5-1 室外ユニット 据付工事説明書 5-1-1
■ CU-P40 ～ P63G7(S)B，CU-P40 ～ P80H7(S)B 5-1-1
■ CU-P80G7(S)B，CU-P112 ～ P160G7B 5-1-13
■ CU-P224・P280G7B，CU-P224・P280H7B 5-1-27
■ CU-P112 ～ P160H7B 5-1-43
■ CU-P56 ～ P112K7B 5-1-56
■ CU-P160K7B 5-1-69
5-2 4 方向天井カセット形 据付工事説明書 5-2-1
5-3 2 方向天井カセット形 据付工事説明書 5-3-1
5-4 高天井用 1 方向カセット形 据付工事説明書 5-4-1
5-5 1 方向天井カセット形 据付工事説明書 5-5-1
5-6 天井ビルトインカセット形 据付工事説明書 5-6-1
5-7 ビルトインオールダクト形 据付工事説明書 5-7-1
5-8 天井埋込形 据付工事説明書 5-8-1
5-9 天井吊形 据付工事説明書 5-9-1
5-10 壁掛形 据付工事説明書 5-10-1
5-11 床置形 据付工事説明書 5-11-1
5-12 天吊形厨房用エアコン／高温吸込み対応天吊形厨房用エアコン 据付工事説明書 5-12-1
5-13 床置形（プレナム形・ダクト形） 据付工事説明書 5-13-1
5-14 中温用 据付工事説明書 5-14-1

【ご注意】
記載内容が変更されている場合がありますので、製品据付の際には、製品に添付している工事説明書をもとに据付けてください。

Panasonic

室外ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

標準機種品番

CU-P40G7B	CU-P63G7B	CU-P56G7SB
CU-P45G7B	CU-P40G7SB	CU-P63G7SB
CU-P50G7B	CU-P45G7SB	
CU-P56G7B	CU-P50G7SB	

耐重塩害機種品番

CU-P40G7BJ	CU-P63G7BJ	CU-P56G7SBJ
CU-P45G7BJ	CU-P40G7SBJ	CU-P63G7SBJ
CU-P50G7BJ	CU-P45G7SBJ	
CU-P56G7BJ	CU-P50G7SBJ	

XEPHY Eco（高効率タイプ）

標準機種品番

CU-P40H7 (Z) B	CU-P63H7 (Z) B	CU-P50H7S (Z) B
CU-P45H7 (Z) B	CU-P80H7 (Z) B	CU-P56H7S (Z) B
CU-P50H7 (Z) B	CU-P40H7S (Z) B	CU-P63H7S (Z) B
CU-P56H7 (Z) B	CU-P45H7S (Z) B	CU-P80H7S (Z) B

耐重塩害機種品番

CU-P40H7BJ	CU-P63H7BJ	CU-P50H7SBJ
CU-P45H7BJ	CU-P80H7BJ	CU-P56H7SBJ
CU-P50H7BJ	CU-P40H7SBJ	CU-P63H7SBJ
CU-P56H7BJ	CU-P45H7SBJ	CU-P80H7SBJ

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2 ～ 3 ページ）は、据え付け前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ

安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 3

3. 据付場所・方法…… 4
4. 製品の搬入…… 8
5. 室外ユニットの据え付け…… 8
6. 冷媒配管工事…… 9

7. 電気配線工事 …… 16

8. 試運転の前に …… 19
9. 据付工事完了後のチェック項目…… 20

（詳細版での主な記載内容）

10. 配管断熱工事…… 21
11. ポンプダウン（冷媒回収）…… 22
12. 電気配線容量・試運転…… 23

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品

この製品には冷媒として、HFC が使われています。
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。
3）冷媒の数量は、接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675 です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗ ⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- 室外ユニットは、ベランダの手すり近くに設置しない
（お子様が上に登り、手すりを越えるなどして落下のおそれ）
- 室外ユニットの上に乗ったり物を載せたりしない
（転落、落下など事故の原因）
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災の原因）
- 気密試験には必ず窒素ガスを使用し、酸素などは絶対に使用しない（破裂、火災、けがなどの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）
- 製品の改造は絶対にしない
（修理はお買い上げの販売店にご相談ください。
故障や感電、火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定部品を使用する
（指定部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A、R32）用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業では圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取り付ける
（空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ポンプダウン作業では、冷媒配管をはずす前に接続弁を閉じ、圧縮機を停止する
（空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 配管長が30mを超える場合はポンプダウンしない。この場合は、冷媒回収機で冷媒回収する
（破裂、けがなどの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電や火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）
- 既設配管利用時、既設ユニットの冷媒は全て冷媒回収機で回収する
（破裂、けがなどの原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
■ アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 室外ユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない（けがの原因）
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない（凍傷の原因）
■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

据付工事説明書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

- 据付工事説明書（1冊）

2. 別売品

■ 主な別売品一覧（詳細についてはカタログを参照してください。）

品 名	品 番	品 名	品 番
防雪ダクト	正面：AD-CZBDG6F1F	防護ネット	CZ-56GE5
	側面：AD-CZBDG6F1S	背面金網	CZ-56FG5
	背面：AD-CZBDG6F1B	防風板	CZ-56DG5
風向ガイド	CZ-56AGT5	ドレンソケット	CZ-56DS7

3. 据付場所・方法①

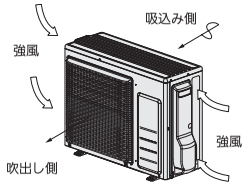
3-1. 次のような場所での設置は避けてください。
- 温泉地帯等、硫化ガスの発生するところ
- 水や油（機械油含む）の飛散や蒸気の多いところ
- 電圧変動の大きいところ
- 電磁波を発生する機器のあるところ
- 有機溶剤の飛散するところ

潮風が直接当たる海浜では、耐重塩害仕様のユニットを使用してください。

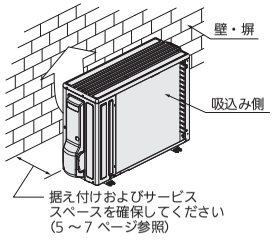
3-2. 運転音や吹出風で隣家に迷惑がかからないよう考慮してください。特に隣家との境界線では、「環境基本法第16条」の規定に基づく騒音に係る環境基準および「騒音規制法第4条」に基づいて定められる規制基準に適合するように設置してください。

3-3. 強風の影響を受けるところに据え付ける場合は下図を参考にしてください
- 風速5m/sec以上の強風が吹出し側正面から吹き付けると、室外ユニットの風量低下や吹出した風を再度吸い込む（ショートサーキット）などで次の影響が現れます。「能力低下」「暖房時の着霜増加」「高圧上昇による運転停止」
  また室外ユニット吹出し側正面から過大な風が連続的に吹き付けた場合は、ファンが高速で逆回転し、破損するおそれがあります。
- 台風などの強風が吹出し口に吹き付けるような据え付け場所には防風板（別売品）を取り付けてください。
- 周囲に障害物がなく風向が一定している場合は風向ガイド（別売品）を取り付けてください。

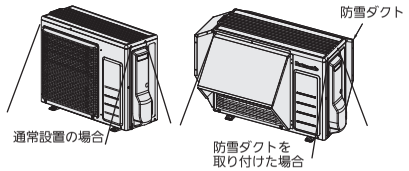
吹出し方向を風向きに対して直角に設置してください



吹出し側を建物の壁・塀などに向けてください



屋上や周囲に建物がなく台風などの強風にさらされる場合は、製品をワイヤーロープ（現地調達）などで固定してください



3-4. 低外気冷房（-5℃～-15℃）で使用される場合は、別売品の防雪ダクト（側面、背面）と防風板を取り付けてください（取付方法は、別売品の説明書を参照してください）

3-5. 降雪が予想される地域では、室外ユニットの吸込み口・吹出し口や底板下部が雪で閉塞したり、内部を凍結させるおそれがありますので次のような対策をしてください。
- 防雪ダクト・防風板（別売品）、もしくは雪よけの屋根および囲いを取り付けてください。
  ＊防雪ダクト取付時、強風の雪で、室外ユニットの吹出し口が閉塞したり、吹出し口からユニット内部に吹き込む場合、吹出し側を防雪ダクトから防風板に切替える対策が必要な場合があります。
- 雪が吹きだまる場所への設置は避けてください。
- 架台は最大積雪量より高くし、積雪で埋もれないように設置してください。
- 室外ユニット底板の下面に氷が成長しないよう、十分な高さに設定してください。（最大積雪面より500㎜以上あけることを推奨）
- 屋根などから落下した雪やつららが室外ユニットに当たらないよう設置してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンソケット、ゴム栓は取り付けないでください。
  また、室外ユニット周辺は水がたまらないようにしてください。

3-6. 製品の金属部および電線が、壁中にあるメタルラス、ワイヤラスまたは金属板と接触しないようにしてください。

3-7. 室内、室外ユニットおよび電源線、室内外電線はテレビ・ラジオ・パソコンなどから1m以上離して設置してください。
映像の乱れや雑音を防止するためです。
（ただし電波状態によっては1m以上離しても雑音が入る場合があります）

3-8. 工場など電圧変動の多い場所は故障の原因となりますので電源を分けるなどの対応をしてください。

●性能確保、サービスメンテのため、必要なスペースを確保してください。
連続設置の場合、ユニット間は側面ネジを取りはずすことができるスペースを確保してください。（単位：mm）

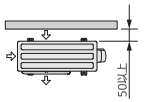
●別売品使用時の注意事項については、別売品の据付工事説明書を参照してください。

（A）吸込み側に障害物がある場合

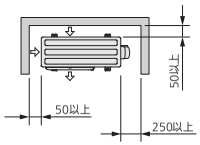
●上方が開放

①単独設置

・両側面は開放

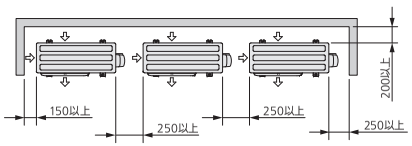


・両側面に障害物



②連続設置（２台以上）

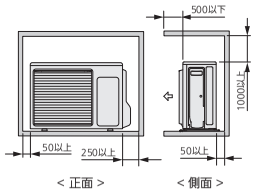
・両側面に障害物



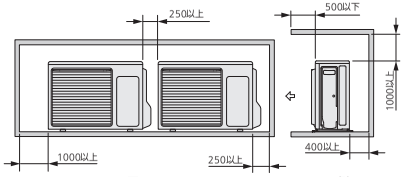
●上方に障害物

①単独設置

・両側面に障害物

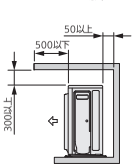


②連続設置（２台以上）



①単独設置

・両側面は開放

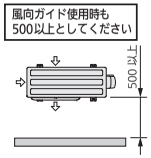


（B）吹出し側に障害物がある場合

●上方が開放

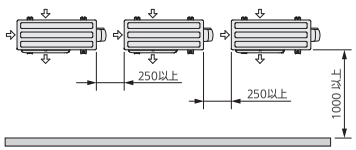
①単独設置

・両側面は開放



②連続設置（２台以上）

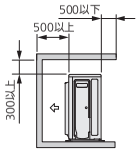
・両側面は開放



●上方に障害物

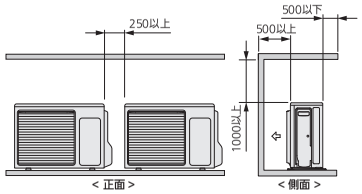
①単独設置

・両側面は開放



②連続設置（２台以上）

・両側面は開放



3. 据付場所・方法②

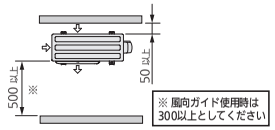
（C）吸込み側・吹出し側に障害物がある場合

パターン１　吹出し側の障害物が本体より高い場合（吸込み側の障害物の高さに制限はありません）

●上方が開放

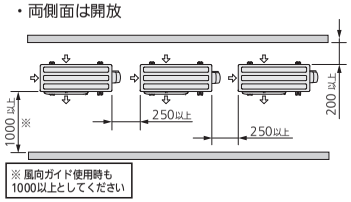
①単独設置

・両側面は開放



②連続設置（２台以上）

・両側面は開放



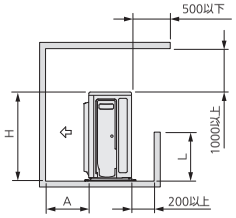
●上方に障害物　風向ガイドは使用しないでください

・両側面は開放
・ＨとＡとＬの関係は下表のとおりです。

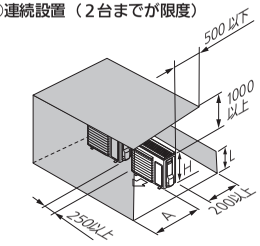
	L	A ① 単独設置	A ② 連続設置
L≦H	0<L≦1/2H	300	500
	1/2H<L≦H	500	750
H<L	L≦Hになるように架台を設置		

・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。

①単独設置



②連続設置（２台までが限度）

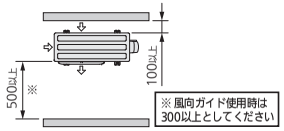


パターン２　吹出し側の障害物が本体より低い場合　（吸込み側の障害物の高さに制限はありません）

●上方が開放

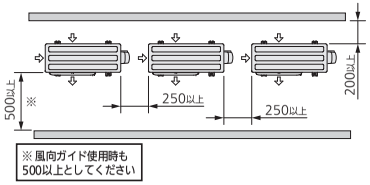
①単独設置

・両側面は開放



②連続設置（２台以上）

・両側面は開放



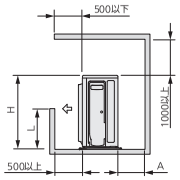
●上方に障害物　風向ガイドは使用しないでください

①単独設置

・両側面は開放
・ＨとＡとＬの関係は下表のとおりです。

	A
L≦H	100
H<L	L≦Hになるように架台を設置

・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。

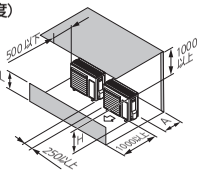


②連続設置（２台までが限度）

・両側面は開放
・ＨとＡとＬの関係は下表のとおりです。

	A
L≦H	200
H<L	L≦Hになるように架台を設置

・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。

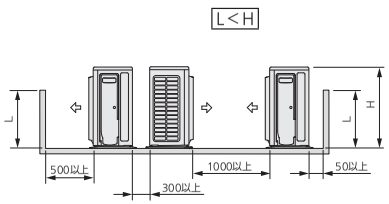


（D）前後連続設置で、吸込み側・吹出し側に障害物の場合

●上方が開放

①３台設置の場合

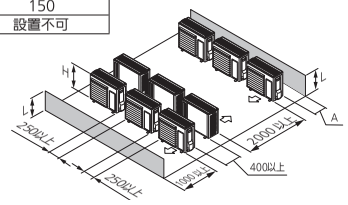
・両側面は開放



②連続設置（複数台）の場合

・HとAとLの関係は下表のとおりです。

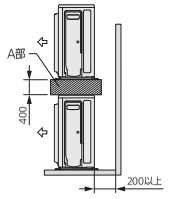
	A
L≦H	150
H＜L	設置不可



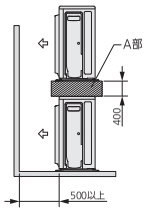
（E）段積み設置の場合

- 両側面は開放
- 段積みは２段までとしてください。
- 上段室外ユニットのドレン配管および下段室外ユニットのサービススペースとしての寸法は約 400㎜ 必要となります。
- Ａ部（上段室外ユニットと下段室外ユニットの隙間）は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
- 閉鎖部についてはサービススペースとして必要なため、取りはずしできるようにしてください。

①吸込み側に障害物

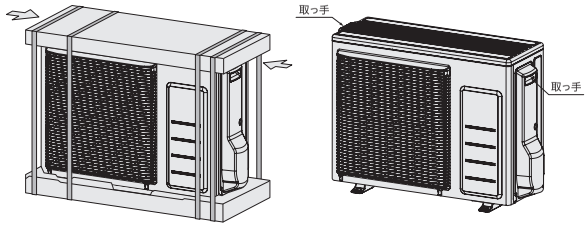


②吹出し側に障害物



4. 製品の搬入

- 製品の搬入は原則として２人以上で行ってください。
- 吊り下げる場合は梱包状態のままで行ってください。
- 所定の位置以外を持って製品を運ばないでください。
- 搬入時は必ず保護具を着用し、さらに製品の左右の取っ手を利用してフィンに手が触れないよう注意してください。



5. 室外ユニットの据え付け

5-1. 室外ユニットの据え付け

- 3. 据付場所・方法をよく読んで据え付けてください。
- コンクリートまたは堅牢な台に平ワッシャーとシングルナット（M8）で強固に、かつ水平に据え付けてください。（アンカーボルトの位置は図１による）
- 屋根への据え付けは避けてください。
- 振動が家屋に伝わるおそれのある場合は、防振ゴムなどを介して固定してください。
- 耐重塩害仕様機は、樹脂ワッシャー（現地調達）を使用して底板の塗装を保護してください。

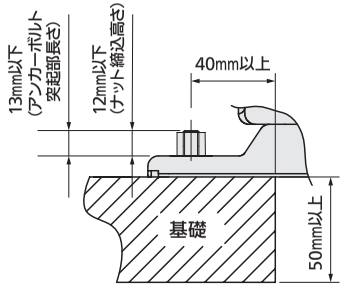
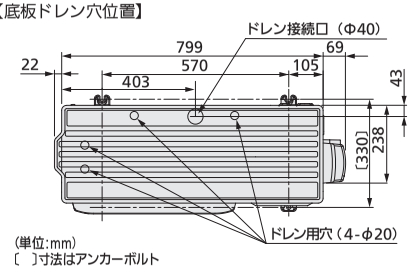


図1

5-2. ドレン排水処理

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。（冬期に凍結し足を滑らせるおそれや、据付位置によって頭上にドレン水がかかるおそれがあります）
- 別売品のドレンソケットを使用して集中ドレンされる場合は、排水管や汚水などの逆流により、製品内部が腐食し、破損するおそれがあるため、ドレンホースは必ず単独、下がり勾配で排水溝に導き、間接排水を行ってください。
- ドレンソケットを使用する場合は 150㎜ 以上の置き台を使用してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンパン（現地調達）、ドレンソケット（別売品）は取り付けないでください。

【底板ドレン穴位置】



(単位:mm)
〔 〕寸法はアンカーボルト

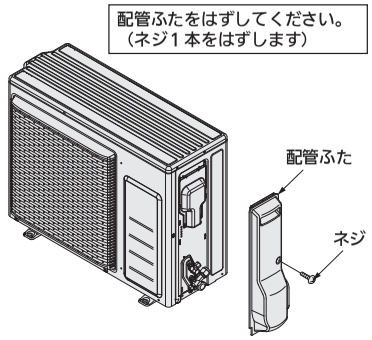
ドレンソケットを使用する場合、接続口にドレンソケットを接続し、その他４か所の穴はゴム栓で封止してください。

6. 冷媒配管工事①

6-1. から 6-10. までの注意事項を確認の上、配管工事を行ってください。
その後、6-11. 気密試験、6-12. 真空引き・真空乾燥し、必要により 6-13. 冷媒を充填、最後に 6-16. 配管断熱工事を行ってください。

6-1. 冷媒配管施工時の注意事項

- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、又は、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 冷媒配管ろう付時には、フラックス（酸化被膜防止剤）を使用しないでください。ろう材には、フラックスの不要なリン銅ろう（BCuP）を使用してください。フラックスが塩素系の場合、配管腐食が発生し、さらにフッ素が含まれる場合には、冷凍機油を劣化させるなど、冷媒配管系統に悪影響を与えます。
- 本製品は R32 専用機です。
  下記の項目を必ず守って工事してください。
  ・パイプカッターとフレア工具は、R410A、R32 専用の工具を使用してください。
  ・フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。他のフレアナットを使用すると冷媒漏れの原因になります。
  ・配管へのゴミ、ほこりなどの侵入または水分の浸入を防止するため、ピンチまたはテーピングにて配管の養生を行ってください。



6-2. 冷媒配管サイズ

＊冷媒配管は必ず JIS H3300 における C1220 の りん脱酸銅 をご使用ください。

1）新規施工の場合

標準配管仕様

材質	O材			
外径（mm）	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
肉厚（mm）	0.8			1.0

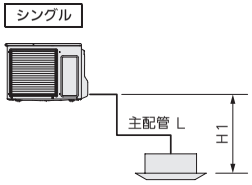
表1 接続配管サイズ一覧

室外ユニット接続配管サイズ（主配管 L）

室外ユニット形式		40、45、50、56、63形	80形
配管サイズ（mm）	液管	φ6.35	φ9.52
	ガス管	φ12.7	φ15.88
1 m 当たりの追加冷媒量		20 g/m	45 g/m

室内ユニット接続配管サイズ

室内ユニット形式		40、45、50、56、63形	80形
配管サイズ（mm）	液管	φ6.35	φ9.52
	ガス管	φ12.7	φ15.88
1 m 当たりの追加冷媒量		20 g/m	45 g/m



6. 冷媒配管工事②

2）既設配管再利用の場合の最大配管長

配管長は実長とする

配管サイズ（mm）	液管	φ6.35			φ9.52			φ12.7	
	ガス管	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
XEPHY Premium	40～50形	▽ 30m［30m］	標準 50m［30m］	◎ 50m［30m］	□ 20m［15m］	□ 20m［15m］	×	×	×
	56形	▽ 20m［20m］	標準 50m［30m］	◎ 50m［30m］	□ 20m［15m］	□ 20m［15m］	×	×	×
	63形	×	標準 50m［30m］	◎ 50m［30m］	□ 20m［15m］	□ 20m［15m］	×	×	×
XEPHY Eco	40～50形	▽ 30m［30m］	標準 40m［30m］	◎ 40m［30m］	□ 20m［15m］	□ 20m［15m］	×	×	×
	56形	▽ 20m［20m］	標準 40m［30m］	◎ 40m［30m］	□ 20m［15m］	□ 20m［15m］	×	×	×
	63形	×	標準 40m［30m］	◎ 40m［30m］	□ 20m［15m］	□ 20m［15m］	×	×	×
	80形	×	▽ 10m［10m］	□ 10m［10m］	▽ 30m［30m］	標準 40m［30m］	×	□ 20m［15m］	×
1 m 当たりの追加冷媒量		20 g/m			45 g/m			90 g/m	

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50m 最大配管長、［15m］シングル接続時のチャージレス配管長

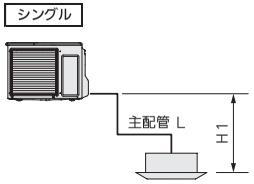
- 表の見方の例：40 形ならば標準サイズは液管 φ 6.35・ガス管 φ 12.7 ですが、液管 φ 6.35・ガス管 φ 15.88 も対応可能です。
- 新規施工の場合は必ず標準配管サイズで行ってください。
- 既設配管再利用の場合は上記記載の冷媒配管サイズの組み合わせ範囲で行ってください。
- 既設配管再利用可能な冷媒配管のサイズと肉厚は以下です。

材質	O材			
外径（mm）	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
肉厚（mm）	0.8			1.0

6-3. 許容配管長

- 最小配管長は 3m です。（それ以下の配管長では正常に運転できません）
- 以下に示す許容配管長は標準配管サイズ使用時のものです。
- 異径配管を使用する場合、必ず「6-2 冷媒配管サイズ 2）」の表にて、許容配管サイズおよび最大配管長を確認してから施工してください。

項目			記号	シングル（実長：m）	
				XEPHY Premium	XEPHY Eco
				40、45、50、56、63形	40、45、50、56、63、80形
許容配管長	最大許容配管長		L	≦50	≦40
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30	
		室外ユニットが下の場合		≦15	
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30	



●追加冷媒量(g)

液管側サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。(そのままご使用ください)

40、45、50、56、63形の場合

追加冷媒量(g) ＝ 主配管追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量 (g)

＝ 20 × 実長 － 600

80形の場合

追加冷媒量(g) ＝ 主配管追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)

＝ 45 × 実長 － 1350

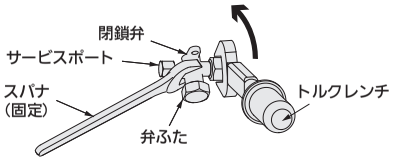
主配管(φ6.35)の 1m当たりの追加冷媒量 = 20 g/m

主配管(φ9.52)の 1m当たりの追加冷媒量 = 45 g/m

室外ユニット形式	40、45、50、56、63形	80形
室外ユニット チャージレス冷媒量	600 g	1350 g

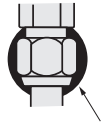
6-4. 閉鎖弁取扱い時の注意点

- 真空引きが終了するまでは閉鎖弁は開けないでください。
  - ・出荷時には閉状態にしてあります。
  - ・液管・ガス管フレアナットを緩め、締め付け時にトルクレンチのみで行うと側板が歪む場合がありますので、必ず閉鎖弁の本体をスパナなどで固定して作業してください。
- 閉鎖弁のフレアナット締め付け時は、必ず規定トルク内で締め付けてください。
  規定トルクは「フレアナット締め付け時の注意」(12 ページ 6-9.)に記載しています。
  - ・規定の締め付けトルクを超えて力を加えると、閉鎖弁内部のシート面が歪み、弁内部でのガス漏れやフレアナット割れの原因になります。
- 弁ふた部に力を加えないでください。
  - ・弁ふた部にスパナなどを掛けて作業をするとガス漏れの原因となります。



弁ふたおよびサービスポートのフレアナットの締め付けは片スパナで行ってください。
上図はスパナとトルクレンチになっています

- 低外気冷房運転の場合など、低圧側圧力が低くなることがありますので、閉鎖弁のフレアナット部(液管・ガス管とも)の氷結を防止するため、シリコンシール剤(現地調達)などで十分シールしてください。



シリコンシール剤(現地調達)
(空洞ができないように注意してください)

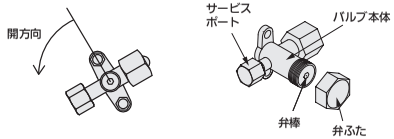
6-5. 閉鎖弁の操作方法

・六角レンチ(JIS B 4648)を用意してください。

	六角レンチサイズ (mm)
弁	4

開:弁ふたを開け、六角レンチを差込み反時計回りに止まるまで回してください。

閉:弁ふたを開け、六角レンチを差込み時計回りに止まるまで回してください。



6. 冷媒配管工事③

6-6. 弁ふたの取扱い注意

- 弁ふた内面および弁棒先端部に傷をつけないよう注意してください。
- 弁操作後は必ず弁ふたを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク(N・m)
弁ふた(液管)	14～20
弁ふた(ガス管)	20～25

6-7. サービスサポートの取扱い注意

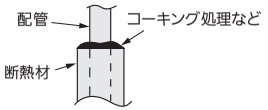
- R32 用アクセスコントロールバルブ(ムシ押しバルブ)を使用してください。
- 作業後は必ずサービスポートを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク(N・m)
サービスポート	10～12

- 液管、ガス管サービスバルブのサービスポート口に、R32 用アクセスコントロールバルブ(ムシ押しバルブ)を接続してください。R32 用アクセスコントロールバルブ(ムシ押しバルブ)を接続しない場合、チャージホース取りはずしの際、冷媒漏れによる凍傷の原因になります。なお、アクセスコントロールバルブを使用の際、取扱説明書等をよく読んでいただき、サービスポートのムシを損傷しないよう注意してご使用ください。

6-8. 配管接続時の注意

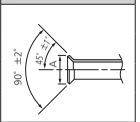
- 配管が圧縮機のボルトおよび外板に接触しないようにしてください。
- 室外ユニットを室内ユニットより上部に設置するなど、閉鎖弁の結露水が断熱材と配管の隙間から室内ユニット側に伝わるおそれがある場合、接続部をコーキングするなどの処理をしてください。



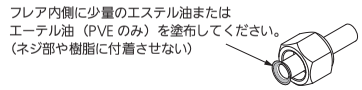
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付で行ってください。
- 冷媒配管の固定およびしゃ断弁などの弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマの影響を考慮してください。

6-9. フレアナット締め付け時の注意

- フレア加工寸法と締め付けトルク

配管サイズ	締め付けトルク (N・m)	フレア部加工寸法A (mm)	フレア形状
φ6.35	14～18	8.7～9.1	
φ9.52	34～42	12.8～13.2	
φ12.7	49～61	16.2～16.6	
φ15.88	68～82	19.3～19.7	

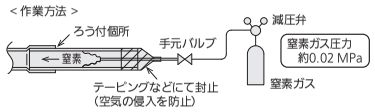
- フレアナット接続時は配管のフレア部(内面のみ)に冷凍機油を塗布し、最初は 3～4 回手回しでねじ込んでください。



- フレア接続時、フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油(PVEのみ)を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。(樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります)
- フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。
- 配管接続部は据付工事終了後、窒素などで必ずガス漏れ検査を実施してください。

6-10. ろう付時の注意

- ろう付バーナーを使用する場合、冷媒漏えい検知器を携行し冷媒漏れがないことを確認してください。
- 配管接続のろう付時は酸化被膜防止のため配管内を必ず窒素ガス置換してください。ろう付時は必ずぬれた布等でバルブ本体を十分に冷却しながら行ってください。
- ろう付後もバルブ本体が冷えるまで冷却してください。バルブ本体が120℃を超えると故障のおそれがあります。

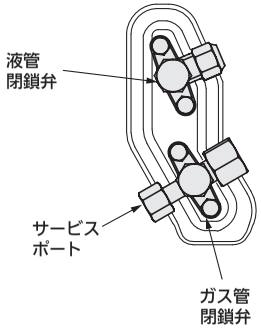


6. 冷媒配管工事④

6-11. 気密試験方法

気密圧力試験は必ず窒素ガスを使用し、閉鎖弁が確実に閉まっていることを確認してください

- 液管、ガス管の閉鎖弁は全閉のままで、ガス管閉鎖弁サービスポートより加圧してください。



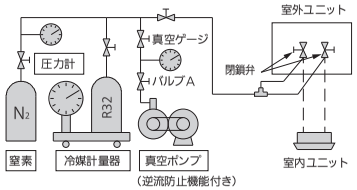
- 加圧は一度に規定値まで昇圧させないで、徐々に行ってください。
  ① 0.5MPa まで加圧し、5 分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  ② 1.5MPa まで昇圧し、5 分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  ③ 試験圧力は 4.15MPa まで昇圧し、約一日放置した後、圧力が低下していないことを確認してください。
  ④ 気密試験は、周辺温度が 1℃低下すると圧力が約 0.01MPa 低下しますので圧力補正を行ってください。補正式は下記に示します。

$$\text{測定時絶対圧力} = \frac{(\text{加圧時絶対圧力}) \times (\text{測定時温度} + 273)}{(\text{加圧時温度} + 273)}$$

  ⑤圧力低下が認められた場合は漏えいがあるので、必ず補修し再度気密試験を行ってください。

6-12. 真空引き・真空乾燥方法

- 気密試験終了後、室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ① 室外ユニットの閉鎖弁が全閉であることを確認してください。
  ② 閉鎖弁のサービスポートに真空ポンプ、真空ゲージを接続してください。



  ③ 室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ④ 真空ゲージがゲージ圧 -0.1MPa（絶対圧 0.6kPa（5Torr））以下まで真空引きを行ってください。
  ⑤ -0.1MPa 以下になってから 1 時間以上真空ポンプを連続運転し、真空引き（真空乾燥）を行ってください。
  ⑥ バルブ A を全閉にし、真空ポンプに接続されているホースをゆるめポンプを停止してください。
  ⑦ 1 時間放置後、⑥終了直後よりも真空ゲージの圧力が上昇していないことを確認し真空乾燥を終了してください。
- 真空ゲージの圧力が上昇していた場合、配管内に水分が残っているか、漏れ個所があります。
- 配管内に水分が残っていることが考えられる場合は、正圧になるまで乾燥窒素を充填（0.05MPa（ゲージ圧）まで加圧）してから、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。（正圧に戻す際、湿った空気を配管内に入れないようにするためです）
- 漏れ個所がある場合は、漏れ個所をなくして再度気密試験を行い、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。

ご注意

- 真空ゲージを必ず使用してください。ゲージマニホールドのゲージでは真空度が正確に読み取れません。（デジタル式推奨）
- 真空ポンプは逆流防止機能付きのものを使用してください。真空ポンプ停止時に真空ポンプ封入オイルが逆流するおそれがあります。

6-13. 冷媒充填時の注意

- 冷媒充填は必ず液冷媒状態で行ってください。ガス冷媒状態で充填すると冷媒組成のバランスが崩れ運転異常の原因になります。



- 耐圧および不純物混入防止のため必ず R410A,R32 用の工具を使用してください。
- 冷媒は液管閉鎖弁のサービスポートから充填してください。
- 下図のような内部にサイホン管がないボンベをご使用される場合は、ボンベを逆さまにしてご使用ください。（サイトグラス付きマニホールドのご使用をお勧めします）



- 配管ふた（右側板）のラベルに、追加冷媒量を記入してください。

6-14. 冷媒を全量充填する場合

（冷媒漏れなどにより再充填する場合）

- 冷媒を再充填する場合は、一旦残りの冷媒を全量回収し、真空ポンプにより真空乾燥した後、配管長がチャージレス配管長までの場合は、本体貼付けの銘板に記載の規定冷媒量を再充填してください。
  チャージレス配管長を超える場合は、規定冷媒量に加え、「6-3. 許容配管長」（10 ページ）を参考に算出した追加冷媒量を再充填してください。

6-15. 配管工事終了後の注意

- 配管工事終了後は閉鎖弁を必ず開けてください。閉めたまま運転すると圧縮機故障の原因となります。

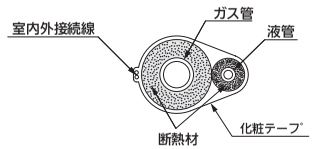
6-16. 配管断熱工事

■ 断熱材の選定目安

高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。

- すべてのユニット配管は分岐配管（別売品）も含め、各バルブの接続口まで必ず断熱してください。

＊ ガス管は120℃以上、その他の配管系は80℃以上の耐熱性断熱材を使用してください。



6-17. 既設配管再利用時のご注意

- 既設冷媒配管の再利用にあたっては下記の点を必ず守ってください。不備があると故障の原因となります。

■ **前提条件**

- 既設ユニットの冷媒が R32、R22、R407C、R410A 以外の場合、既設配管は利用できません。
- 既設ユニットが空調機以外の用途の場合、既設配管は利用できません。
- 冷媒配管は、JIS H3300 C1220 のりん脱酸銅を使用してください。

■ **安全**

- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がある場合には、新規に配管を施工してください。
- 既設配管のサイズ・長さが再利用可能な配管以外の場合には、新規に配管を施工してください。（許容可否は「6-2. 冷媒配管サイズ 2)」（10 ページ）で確認してください）
  ＊ R410A、R32 は動作圧力が R22 に比べて高くなります。耐圧強度が不足すると、最悪の場合、配管破裂などの原因となる場合があります。

■ 洗浄

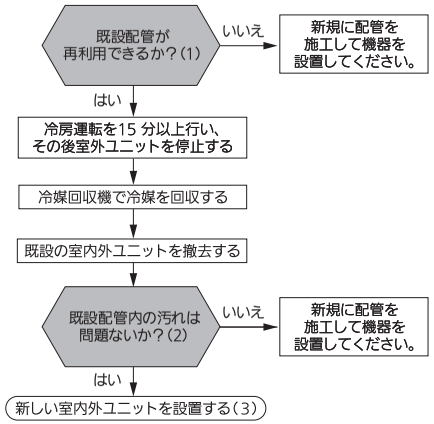
- 既設ユニットの冷凍機油が下記以外の場合には、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  ［鉱油］スニソ、フレオール S、MS
  ［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、バーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）
  （注）既設ユニットが GHP タイプで、且つ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。 そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソ系やエーテル系（FV**S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設のエアコンが冷房運転できない場合は、新規の配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  （運転できる場合、30 分以上冷房運転を行い、停止後、冷媒回収機で冷媒を回収してください）
- 既設配管が室外・室内ユニットがはずされた状態で放置されている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。

- 既設配管内に変色した冷凍機油や残渣物が残っている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  ＊内部が汚れている既設配管を配管洗浄せずに再利用した場合、リニューアルした機器の故障の原因となる場合があります。

■その他の注意点

- 既設配管のフレアナットは再利用せず、必ず製品付属のものを使用してください。
- 既設配管のフレアはガス漏れ防止のため使用せず、必ず新たにフレア加工してください。
- 配管断熱材が劣化している場合、新しいものと交換してください。液管・ガス管ともに断熱が必要です。

既設配管再利用判定について



(1) 既設配管の再利用可否の判断

下記の条件をすべて満たすことが必要です。

- 既設配管は、「6-2.冷媒配管サイズ 2)」(10ページ)で示す再利用可能な配管サイズである。
  また、配管長制限、追加冷媒量制限を満たす。
- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がないこと。
  既設配管の傷やへこみの有無など、配管強度の信頼性確認は現地施工区分になります。当社としては保証しかねますのでご注意ください。同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正R410A,R32 専用を使用してください。他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐管メーカーへお問い合わせください。
- 断熱材に、腐食・はがれ等がない。また、片断熱仕様ではない。
- 既設ユニットの冷凍機油が下記のいずれかである。
  [鉱　油]スニソ、フレオールS、MS
  [合成油]アルキルベンゼン系(HAB、バーレルフリーズ)、エステル系、エーテル系(PVE のみ)
  既設ユニットがGHP タイプで、かつPAG 油(HP-5S・7・9、PR など) を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。またGHP タイプでも、スニソやエーテル系（FV＊＊S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設配管は、室外・室内ユニット等が接続され、気密された状態にある。

(2) 既設配管内の汚れの判断

既設室外ユニットを撤去後、既設配管の状態が下記の場合には、配管洗浄、もしくは新規配管の施工が必要です。

- 明らかに変色した冷凍機油が残っている。
- 明らかに残渣物・摩耗粉が残っている。

(3) その他の注意点

- 既設のフレアナットは使用せず、必ず付属のフレアナットを使用してください。
- 既設配管のフレアは、R32/R410A 用に再加工してください。

フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の点検整備記録簿への記載のお願い

● 本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。本製品を管理されているお客様は、フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記載を行ってください。
「点検整備記録簿」には、機器を設置したときから廃棄するときまでのすべての履歴を記載してください。
本製品を設置後、以下の対応をお願いします。
・所定の点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記録
・今後の点検周期についてのお客様への説明
フロン排出抑制法に基づく点検、「点検整備記録簿」、廃棄時のフロン類の回収の詳細については、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問い合わせ、または下記サイトをご覧ください。
一般社団法人　日本冷凍空調設備工業連合会　https://www.jarac.or.jp/
一般社団法人　日本冷凍空調工業会　https://www.jraia.or.jp/
●「点検整備記録簿」は、取扱説明書・据付工事説明書とともにお客様で保管していただくように依頼してください。

7. 電気配線工事①（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

⚠ 警告

■アース工事（D 種接地工事）を行う（感電の原因）
■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
■アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける（故障や、漏電時に感電、火災の原因）
■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する（感電の原因）
■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける（感電や火災の原因）

■電気工事での注意項目

- 電源は必ず専用の回路からとってください。
- 配線は所定の電線を使い確実に接続し、端子部（電源線、室内外接続線、アース線）に外力が加わらないように固定してください。(不測の外力が加わったとき、アース線が最初にはずれないように、他の電線より長めにしてください)
- 力率改善用進相コンデンサーは絶対に取付けないでください。(力率が改善されないだけでなく異常加熱事故を起こします)
- 余った配線を束ねて本体の中に押し込むことは絶対にやめてください。
- 配線は配管などと接触しないよう結束バンド（現地調達）で固定してください。
- 配線引廻し時は、端子台ふたが浮き上がらないよう電線を引廻し、端子台ふたを確実に取付けてください。
- 端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型端子を使用してください。



電源端子台および室内外接続端子台の最大電線太さを超える電線を接続する場合はプルボックス（現地調達）を使用してください。
詳細は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照ください。

- 端子ネジの締め付けには、適正なドライバーを使用してください。小さいサイズのドライバーは、ネジ頭部を傷め、適正な締め付けができません。
- 端子ネジは締め付け過ぎるとネジを破損する可能性があります。適正なトルクで締め付けてください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M4	1.6～2.0
M5	2.0～2.5
M6	4.0～4.5

■室外ユニット電源端子台容量

電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
35 A	M5	8 mm²

■電源線

600 Vビニール電線、EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

■既設配線の利用について
既設配線は下記の条件を満たした場合、利用可能です。

- 室内外接続線の被覆、キズや劣化がないこと。腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です。
- 絶縁抵抗値が 100M Ω以上あること。絶縁測定は500Vメガー(絶縁抵抗計)を使用してください。
  200V 以外の回路に使用しないでください。
- 漏電しゃ断器は高感度・高速形、衝撃波不動作形のもので高調波対応品を使用してください。

■室内外信号線について

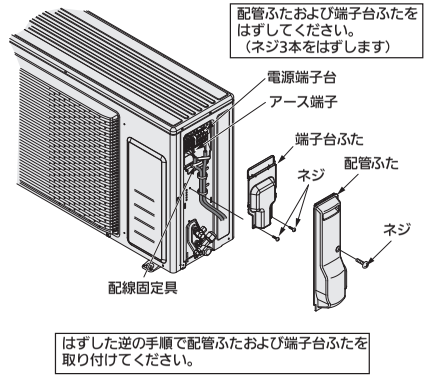
● 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適応規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル （制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャプタイヤケーブル （ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル）	JCS4512	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャプタイヤ丸型コード （ビニルキャプタイヤ丸型ケーブル）	JISS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 Vポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル平形 （600 Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル （シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード （しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

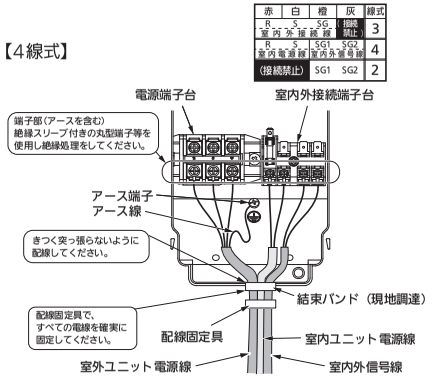
● 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5 mm²～2 mm²	（2線式：MAX 200 m）

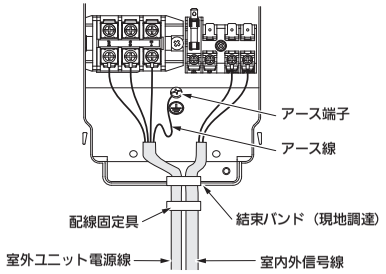
三相機種



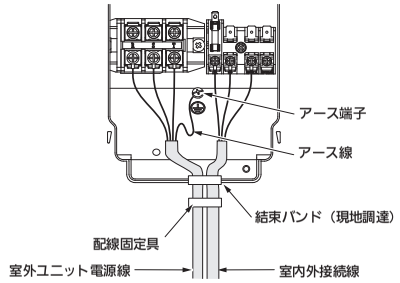
【4線式】



【2線式】



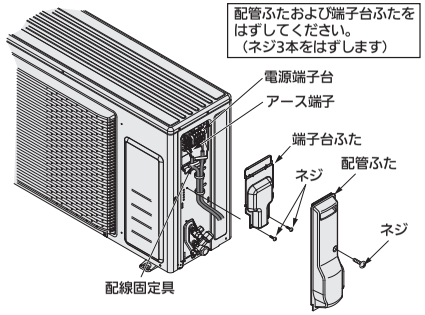
【3線式】



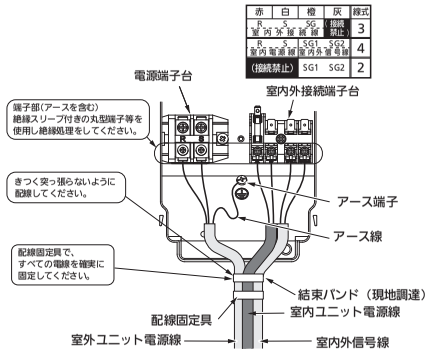
電気工事

7. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

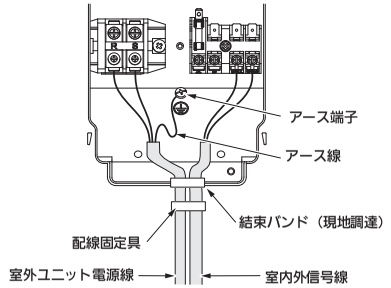
単相機種



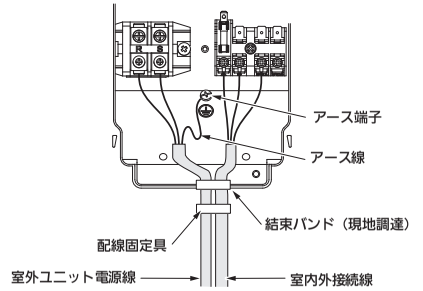
【4線式】



【2線式】



【3線式】



■デマンド制御接続方法

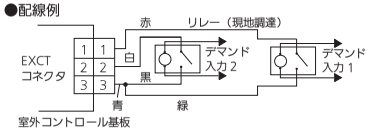
外部からのデマンド入力は、室外コントロール基板の「EXCT（赤、3P）」コネクタが利用できます。

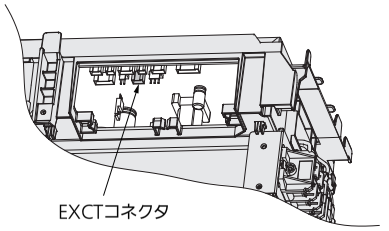
- EXCT コネクタへ接続用の「3P ソケット付リード線」（現地調達）：サービスパーツ扱い /CV6233308005
- リレー（現地調達）は接点仕様が最小適用負荷 0.1mA のものを選定してください。
  注）室外コントロール基板とリレーまでの配線長は 2m 未満にしてください。

EXCT 入力によるデマンドレベル

短絡		デマンドレベル
2Pと3P	1Pと3P	
0	0	制限なし
0	1	定格比100%
1	0	定格比70%
1	1	強制サーモOFF

●配線例





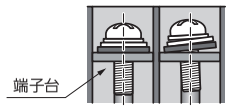
8. 試運転の前に

	確 認 内 容
製品本体	◎絶縁抵抗値が 1M Ω 以上か確認してください。 絶縁測定は 500V メガー（絶縁抵抗計）を使用してください。 < 測定場所 : 電源端子台（端子 R,S,T または R,S）と大地間 > 200V 以外の回路に使用しないでください。
冷媒配管	◎配管サイズは適切ですか。 ◎配管の断熱材は、確実に取り付けられていますか。液管・ガス管とも断熱材が必要です。 ◎閉鎖弁は、液管・ガス管とも確実に開いていますか。
追加冷媒充填	◎冷媒配管サイズ・長さから追加冷媒量の計算をし、追加冷媒が必要かを確認しましたか。 ◎追加冷媒が必要な場合、冷媒充填をおこないましたか。 ◎配管ふた（右側板）のラベルに、冷媒配管長・工場出荷時冷媒量・追加冷媒量・総冷媒量を記入しましたか。

- 据付工事がすべて完了するまでは、絶対に電源を入れないでください。
- 必ず試運転を行ってください。（試運転は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照してください）
- 試運転を行う前に、閉鎖弁が確実に開いていることを確認してください。閉めたまま運転すると圧縮機が故障します。
- 通電中、コネクタなどを抜きさしすると制御基板が破損します。必ず電源を切ってから行ってください。
- 試運転は、必ず冷房運転を先に 7 分以上行ってください。
- 試運転中にやむをえず室外ユニットから離れる場合は、他の据え付け作業者と交代するか、配管ふたを取り付けてください。
- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。
- 運転中の冷媒配管を素手で触らないでください。
- 運転停止後、すぐに漏電しゃ断器を切らないでください。
（室外ファンが 1 分程度継続運転する為、基板故障のおそれがあります）

9. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所方法	1	室外ユニットは「3. 据付場所・方法」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない、または、動作しない室外ユニットに冷媒が流れ、水漏れする等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
	4	真空引きを行いましたか	□	水分混入による故障の可能性があります。確実に真空引きを行ってください。
	5	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性がありますので、適切に断熱工事をお願いします。
電気配線工事	6	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	7	関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	8	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	9	アース工事は行いましたか	□	
	10	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	11	配線の太さは規定通りですか	□	
	12	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	13	（複数系統設置の場合）1 系統ごとの電源投入、試運転を行いましたか	□	複数系統一斉に試運転を行うと誤配管、誤配線に気づかないことがあるため、1 系統ごとの電源投入、試運転実施をお願いします。
	14	液管・ガス管閉鎖弁は開いていますか	□	ガスが流れないため、エラーが表示されます。
	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室外ユニットの歪み等の確認をお願いします。
	16	室外ユニットよりファンは回りましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

10. 配管断熱工事

■断熱材の選定目安

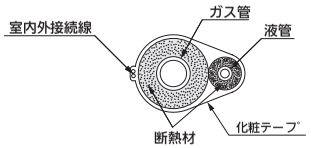
高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。断熱材の選定は、下図を目安として選定してください。雰囲気温度・相対湿度が、断熱厚さの線より上に位置する場合、断熱材表面に結露することがあります。

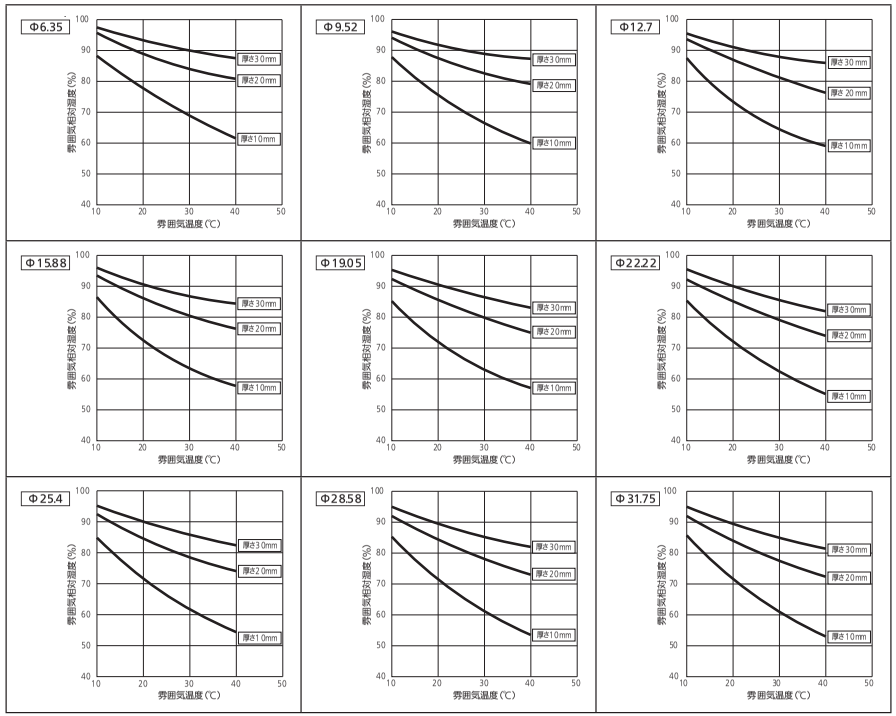
その場合は、さらに断熱効果のあるものを選定してください。ただし、断熱材種類や設置場所の環境条件等によって状況が異なりますので、選定の際の目安として使用してください。

配管断熱選定の目安

計算条件

断熱材種類	ポリエチレンフォーム保温材
断熱材の熱伝導率	JISA9501に準ずる
厚さの算出に使用した計算式	JISA9501に準ずる
冷媒温度	2℃





- 断熱材は、ガス管は 120℃以上、液管は 80℃以上の耐熱性のある断熱材を使用してください。
  ガス管と液管は別々に巻いてください。
- すべてのユニット配管は分岐配管も含め、各バルブの接続口まで必ず断熱してください。
- 断熱材の端やつなぎ目は、空気・雨水・ドレン水の浸入がないようにテープで巻きつけ、隙間をなくしてください。
  ＊断熱が不足すると水漏れ、露たれの原因になることがあります。
- 化粧テープはガス管・液管・室内外接続線をまとめて巻いてください。
- 電源線と室内外接続線は一緒に巻かないでください。ノイズや誘導の影響を受け、誤動作の原因となります。

11. ポンプダウン（冷媒回収）

室外コントロール基板の冷媒回収ピン（2Pコネクタ）でポンプダウンを行えます。

冷媒ピン位置は下記の室外コントロール基板を参照してください。

ユニット間配管が30mを超えている場合は、ポンプダウンできません。

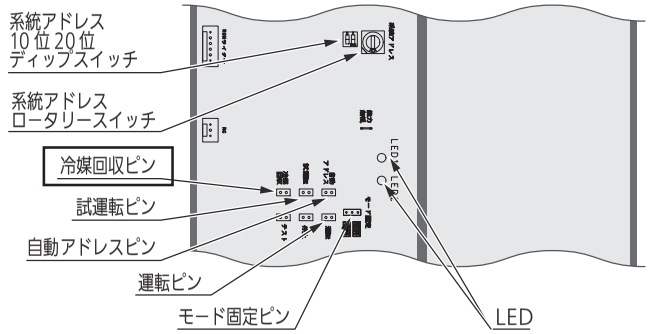
（過負荷保護装置が動作する可能性があります）

この場合は、冷媒回収機で冷媒回収を行ってください。

1）ユニットの運転（冷房、暖房、送風等）を停止してください。
2）圧力計をガス管側の閉鎖弁のサービスポートに接続してください。
3）室外コントロール基板上の冷媒回収ピンを1秒以上短絡し、開放してください。
   ユニットがポンプダウン運転します。
   ポンプダウン運転中は室外コントロール基板上のLED1が点滅し、LED2が点灯します。
   リモコン表示は、[点検]が点滅します。
4）2～3分後に液管側の閉鎖弁を全閉にしてください。
   ポンプダウンが開始します。
5）圧力計が0.2～0.1MPaに下がった時、ガス管側の閉鎖弁を全閉してください。
   （圧縮機保護のため、負圧になるまでの運転は行わないでください）
   再度、冷媒回収ピンを1秒以上短絡し、開放してください。運転が停止します。
   10分以上運転した場合は、ポンプダウンが完了しなくても停止します。液管側の閉鎖弁の閉塞状態を確認してください。

■室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形）



12. 電気配線容量・試運転

電気配線容量と試運転は、接続の室内ユニットにより異なります。
室内ユニットの据付工事説明書の電気工事、試運転を参照してください。

■室内ユニットの据付工事説明書
据付工事説明書（詳細版）をダウンロードできます。
表のQRコードにスマートフォンはタッチ、パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

4方向天井カセット形 （CS-U7Bシリーズ）		天井吊形 （CS-T7Bシリーズ）	
2方向天井カセット形 （CS-L7Bシリーズ）		壁掛形 （CS-K7Bシリーズ）	
高天井用1方向カセット形 （CS-D7Bシリーズ）		床置形 （CS-B7Bシリーズ）	
1方向天井カセット形 （CS-DM7Bシリーズ）			
天井ビルトインカセット形 （CS-F7Bシリーズ）			
ビルトインオールダクト形 （CS-FE7Bシリーズ）			

QRコードにスマートフォンはタッチ、
パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

WEB-ACXF60-53440-00
WEB-BE1123-0

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠ してはいけない内容（禁止事項）です。	❗⏚ 実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- ■ 室外ユニットは、ベランダの手すり近くに設置しない
  （お子様が上に登り、手すりを越えるなどして落下のおそれ）
- ■ 室外ユニットの上に乗ったり物を載せたりしない
  （転落、落下など事故の原因）
- ■ エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
  （空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ■ 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
  （故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- ■ 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
  （万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- ■ 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
  （万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災の原因）
- ■ 気密試験には必ず窒素ガスを使用し、酸素などは絶対に使用しない（破裂、火災、けがなどの原因）
- ■ 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
  （発熱、火災の原因）
- ■ 配線は途中接続しない（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）
- ■ 製品の改造は絶対にしない
  （修理はお買い上げの販売店にご相談ください。故障や感電、火災の原因）

❗
- ■ 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
  （ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- ■ 付属品および別売品は当社指定部品を使用する
  （指定部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- ■ 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う（ユニットの落下による、けがの原因）
- ■ 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う（転倒などによる、けがの原因）
- ■ 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
  （冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- ■ 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A、R32）用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
  （R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- ■ フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
  （締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- ■ 据付作業では圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取り付ける
  （空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ■ ポンプダウン作業では、冷媒配管をはずす前に接続弁を閉じ、圧縮機を停止する
  （空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ■ 配管長が30mを超える場合はポンプダウンしない。この場合は、冷媒回収機で冷媒回収する
  （破裂、けがなどの原因）
- ■ 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
  据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
  （冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- ■ 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および据付工事説明書に従って施工する
  （施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- ■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
  （故障や漏電時に感電や火災の原因）
- ■ 電源は、必ず専用回路を使用する
  （感電や火災の原因）
- ■ 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
  （故障や発熱、火災の原因）
- ■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  （感電の原因）
- ■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
  （感電や火災の原因）
- ■ 既設配管利用時、既設ユニットの冷媒は全て冷媒回収機で回収する
  （破裂、けがなどの原因）

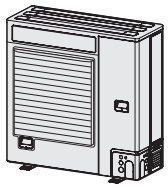
Panasonic

室外ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



80 形



112,140,160 形

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

標準機種品番	耐重塩害機種品番
CU-P80G7B	CU-P80G7BJ
CU-P112G7B	CU-P112G7BJ
CU-P140G7B	CU-P140G7BJ
CU-P160G7B	CU-P160G7BJ
CU-P80G7SB	CU-P80G7SBJ

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2 ～ 3 ページ）は、据え付け前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ
安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 3
3. 据付場所・方法…… 4
4. 製品の搬入…… 7
5. 室外ユニットの据え付け…… 8
6. 冷媒配管工事…… 8
7. 電気配線工事…… 20
8. 試運転の前に …… 23
9. 据付工事完了後のチェック項目…… 24
（詳細版での主な記載内容）
10. 配管断熱工事…… 25
11. ポンプダウン（冷媒回収）…… 26
12. 電気配線容量・試運転…… 27

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

⚠ 警告

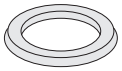
■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
■ アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 室外ユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない（けがの原因）
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない（凍傷の原因）
■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
据付工事説明書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

保護ブッシュ（電気配線保護用）（2個）	結束バンド（電気配線整理用）（4個）
	
その他	
据付工事説明書（1冊）	

● 同時運転マルチ用室外ユニットとしてご使用の場合は、分岐配管（別売品）が別途必要になります。

2. 別売品

■ 主な別売品一覧（詳細についてはカタログを参照してください。）

品 名	品 番	品 名	品 番
防雪ダクト（1ファン用）	正面：CZ-80BDMT7	防護ネット（1ファン用）	CZ-80GE7
	側面：CZ-80BDYT7	防護ネット（2ファン用）	CZ-160GE7
	背面：CZ-80BDUT7	背面金網（1ファン用）	CZ-80FG7
防雪ダクト（2ファン用）	正面：CZ-160BDMT7	背面金網（2ファン用）	CZ-160FG7
	側面：CZ-160BDYT7	防風板	CZ-80DG7
	背面：CZ-160BDUT7	ドレンソケット	STK-DS25T
分岐配管セット（ツイン・ダブルツイン用）	CZ-160BK1	風向ガイド	CZ-80AGT7
		—	—
分岐配管セット（トリプル用）	APR-RTP280A	—	—
		—	—

3. 据付場所・方法①

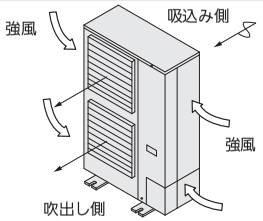
3-1. 次のような場所での設置は避けてください。
- 温泉地帯等、硫化ガスの発生するところ
- 水や油（機械油含む）の飛散や蒸気の多いところ
- 電圧変動の大きいところ
- 電磁波を発生する機器のあるところ
- 有機溶剤の飛散するところ

潮風が直接当たる海浜では、耐重塩害仕様のユニットを使用してください。

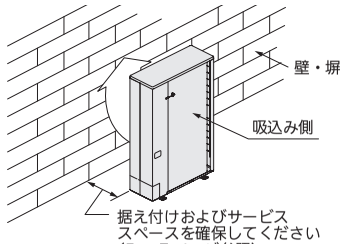
3-2. 運転音や吹出風で隣家に迷惑がかからないよう考慮してください。特に隣家との境界線では、「環境基本法第16条」の規定に基づく騒音に係る環境基準および「騒音規制法第4条」に基づいて定められる規制基準に適合するように設置してください。

3-3. 強風の影響を受けるところに据え付ける場合は下図を参考にしてください
- 風速5m/sec以上の強風が吹出し側正面から吹き付けると、室外ユニットの風量低下や吹出した風を再度吸い込む（ショートサーキット）などで次の影響が現れます。「能力低下」「暖房時の着霜増加」「高圧上昇による運転停止」
  また室外ユニット吹出し側正面から過大な風が連続的に吹き付けた場合は、ファンが高速で逆回転し、破損するおそれがあります。
- 台風などの強風が吹出し口に吹き付けるような据え付け場所には防風板（別売品）を取り付けてください。
- 周囲に障害物がなく風向が一定している場合は風向ガイド（別売品）を取り付けてください。

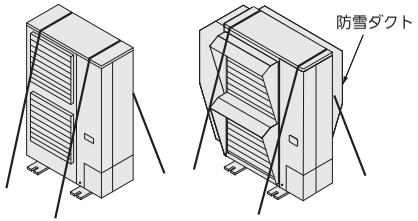
吹出し方向を風向きに対して直角に設置してください



吹出し側を建物の壁・塀などに向けてください



屋上や周囲に建物がなく台風などの強風にさらされる場合は、製品をワイヤーロープ（現地調達）などで固定してください



3-4. 低外気冷房（-5℃～-15℃）で使用される場合は、別売品の防雪ダクト（側面、背面）と防風板を取り付けてください（取付方法は、別売品の説明書を参照してください）

3-5. 降雪が予想される地域では、室外ユニットの吸込み口・吹出し口や底板下部が雪で閉塞したり、内部を凍結させるおそれがありますので次のような対策をしてください。
- 防雪ダクト・防風板（別売品）、もしくは雪よけの屋根および囲いを取り付けてください。
  ＊防雪ダクト取付時、強風の雪で、室外ユニットの吹出し口が閉塞したり、吹出し口からユニット内部に吹き込む場合、吹出し側を防雪ダクトから防風板に切替える対策が必要な場合があります。
- 雪が吹きだまる場所への設置は避けてください。
- 架台は最大積雪量より高くし、積雪で埋もれないように設置してください。
- 室外ユニット底板の下面に氷が成長しないよう、十分な高さに設定してください。（最大積雪面より500mm以上あけることを推奨）
- 屋根などから落下した雪やつららが室外ユニットに当たらないよう設置してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンソケット、ゴム栓は取り付けないでください。
  また、室外ユニット周辺は水がたまらないようにしてください。

3-6. 製品の金属部および電線が、壁中にあるメタルラス、ワイヤラスまたは金属板と接触しないようにしてください。

3-7. 室内、室外ユニットおよび電源線、室内外電線はテレビ・ラジオ・パソコンなどから1m以上離して設置してください。
映像の乱れや雑音を防止するためです。
（ただし電波状態によっては1m以上離しても雑音が入る場合があります）

3-8. 工場など電圧変動の多い場所は故障の原因となりますので電源を分けるなどの対応をしてください。

●性能確保、サービスメンテのため、必要なスペースを確保してください。
連続設置の場合、ユニット間は側面ネジを取りはずすことができるスペースを確保してください。(単位：mm)

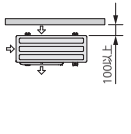
●別売品使用時の注意事項については、別売品の据付工事説明書を参照してください。

(A) 吸込み側に障害物がある場合

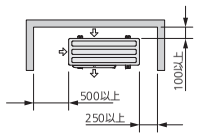
●上方が開放

①単独設置

・両側面は開放

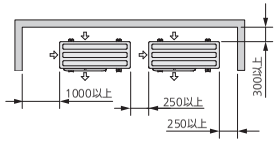


・両側面に障害物



②連続設置（2台以上）

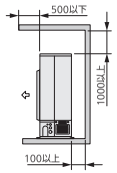
・両側面に障害物



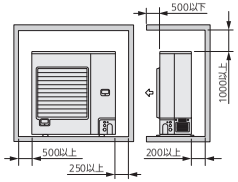
●上方に障害物

①単独設置

・両側面は開放

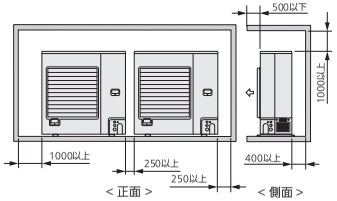


・両側面に障害物



②連続設置（2台以上）

・両側面に障害物

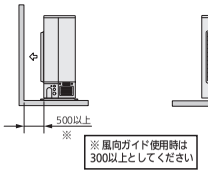


(B) 吹出し側に障害物がある場合

●上方が開放

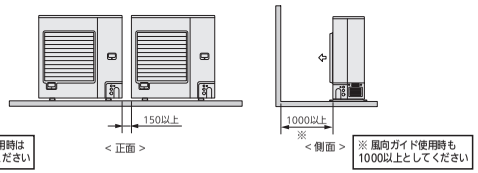
①単独設置

・両側面は開放



②連続設置（2台以上）

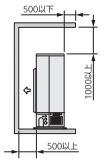
・両側面は開放



●上方に障害物　風向ガイドは使用しないでください

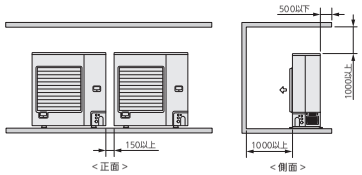
①単独設置

・両側面は開放



②連続設置（2台以上）

・両側面は開放



3. 据付場所・方法②

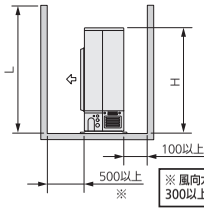
(C) 吸込み側・吹出し側に障害物がある場合

パターン1　吹出し側の障害物が本体より高い場合（吸込み側の障害物の高さに制限はありません）

●上方が開放

①単独設置

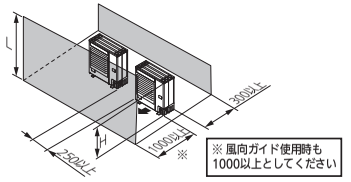
・両側面は開放



L>H

②連続設置（2台までが限度）

・両側面は開放



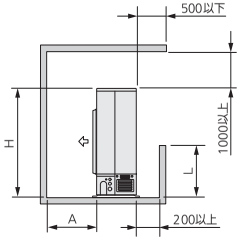
●上方に障害物　風向ガイドは使用しないでください

・HとAとLの関係は下表のとおりです。

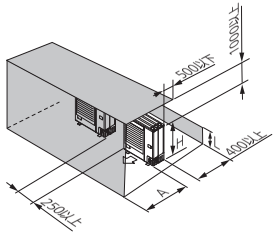
	L	A ① 単独設置	A ② 連続設置
L≦H	0<L≦1/2H	500	1000
	1/2H<L≦H	750	1250
H<L	L≦Hになるように架台を設置		

・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
・連続設置は2台までが限度です。

①単独設置



②連続設置（2台までが限度）

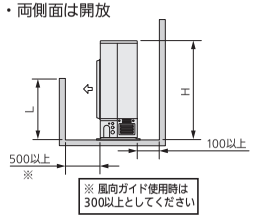


パターン2　吹出し側の障害物が本体より低い場合　（吸込み側の障害物の高さに制限はありません）

●上方が開放

①単独設置

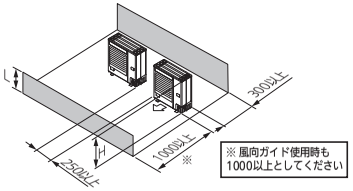
・両側面は開放



L≦H

②連続設置（2台以上）

・両側面は開放

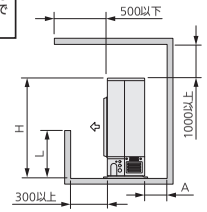


●上方に障害物　風向ガイドは使用しないでください

①単独設置

・両端側は開放
・HとAとLの関係は下表のとおりです。

	A
L≦H	100
H<L	L≦Hになるように架台を設置

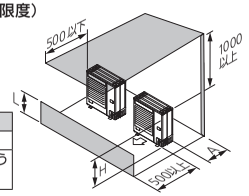


・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。

②連続設置（2台までが限度）

・両端側は開放
・HとAとLの関係は下表のとおりです。

	A
L≦H	400
H<L	L≦Hになるように架台を設置



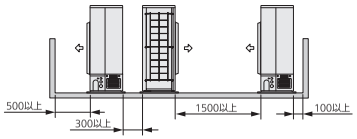
・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
・連続設置は2台までが限度です。

（D）前後連続設置で、吸込み側・吹出し側に障害物の場合

●上方が開放

①３台設置の場合

・両側面は開放

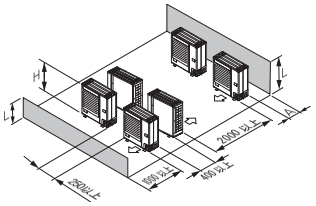


②連続設置（複数台）の場合

・HとAとLの関係は下表のとおりです。

	A
L≦H	300
H<L	設置不可

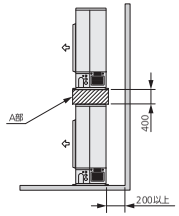
・上記スペースは機器の性能を満足するための最小スペースです。
機器に余裕を持たせるためにできるだけスペースを大きくとってください。



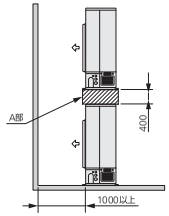
（E）段積み設置の場合

- 両側面は開放
- 段積みは2段までとしてください。
- 上段室外ユニットのドレン配管および下段室外ユニットのサービススペースとしての寸法は約400㎜必要となります。
- A部（上段室外ユニットと下段室外ユニットの隙間）は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
- 閉鎖部についてはサービススペースとして必要なため、取りはずしできるようにしてください。

①吸込み側に障害物

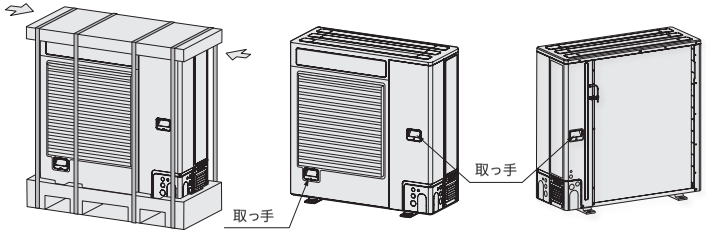


②吹出し側に障害物



4. 製品の搬入

- 製品の搬入は原則として2人以上で行ってください。
- 吊り下げる場合は梱包状態のままで行ってください。
- 所定の位置以外を持って製品を運ばないでください。
- 搬入時は必ず保護具を着用し、さらに製品の左右の取っ手を利用してフィンに手が触れないよう注意してください。



5. 室外ユニットの据え付け

5-1. 室外ユニットの据え付け

- 3. 据付場所・方法をよく読んで据え付けてください。
- コンクリートまたは堅牢な台にM10または3/8ボルト・ナットで強固に、かつ水平に据え付けてください。（アンカーボルトの位置は図1による）
- 屋根への据え付けは避けてください。
- 振動が家屋に伝わるおそれのある場合は、防振ゴムなどを介して固定してください。
- 耐重塩害仕様機は、樹脂ワッシャー（現地調達）を使用して底板の塗装を保護してください。

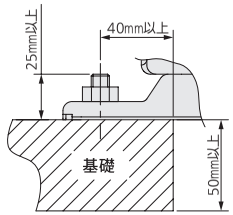
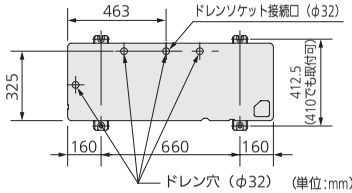


図1

5-2. ドレン排水処理

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。（冬期に凍結し足を滑らせるおそれや、据付位置によって頭上にドレン水がかかるおそれがあります）
- 別売品のドレンソケットを使用して集中ドレンされる場合は、排水管や汚水などの逆流により、製品内部が腐食し、破損するおそれがあるため、ドレンホースは必ず単独、下がり勾配で排水溝に導き、間接排水を行ってください。
- ドレンソケットを使用する場合は150㎜以上の置き台を使用してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンパン（現地調達）、ドレンソケット（別売品）は取り付けないでください。

【底板ドレン穴位置】



ドレンソケットを使用する場合、接続口にドレンソケットを接続しその他3か所の穴はゴム栓で封止してください。

6. 冷媒配管工事①

6-1. から6-12. までの注意事項を確認の上、配管工事を行ってください。
その後、6-13. 気密試験、6-14. 真空引き・真空乾燥し、必要により6-15. 冷媒を充填、最後に6-18. 配管断熱工事を行ってください。

6-1. 冷媒配管施工時の注意事項

- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、又は、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 冷媒配管ろう付時には、フラックス（酸化被膜防止剤）を使用しないでください。ろう材には、フラックスの不要なリン銅ろう（BCuP）を使用してください。フラックスが塩素系の場合、配管腐食が発生し、さらにフッ素が含まれる場合には、冷凍機油を劣化させるなど、冷媒配管系統に悪影響を与えます。
- 本製品はR32専用機です。
  下記の項目を必ず守って工事してください。
  - パイプカッターとフレア工具は、R410A、R32専用の工具を使用してください。
  - フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。他のフレアナットを使用すると冷媒漏れの原因になります。
  - 配管へのゴミ、ほこりなどの侵入または水分の浸入を防止するため、ピンチまたはテーピングにて配管の養生を行ってください。

- 現地配管は、4 方向に取り出し可能です。（図 2）
  - ・配管貫通部の配管パネルを打ち抜き配管してください。
  - ・打ち抜き後は防錆のために補修用塗料（現地調達）をエッジ部および周囲の端面に塗布することをおすすめします。また端面のエッジ部はテープなどで保護してください。
  - ・本体内に雪・雨水などが浸入しないように必ず配管パネルを取り付けてください。
- 配管パネル取り付け後は、小動物侵入防止のため、配管貫通部にすき間があかないようパテまたは断熱材（現地調達）で封止してください。
  - ・室外ユニット内に小動物が侵入した場合や雪・雨水が浸入した場合、電装品箱内でのショートなど機器破損のおそれがあります。

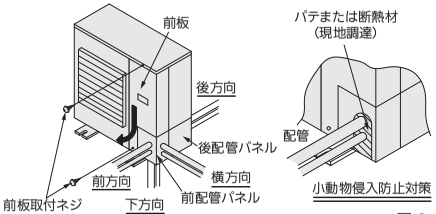


図 2

6-2. 冷媒配管サイズ

＊冷媒配管は必ず JIS H3300 における C1220 の りん脱酸銅 をご使用ください。

1）新規施工の場合

標準配管仕様

材質	O材			
外径（mm）	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
肉厚（mm）	0.8			1.0

表1 **接続配管サイズ一覧**

室外ユニット接続配管サイズ（主配管 L：シングル接続時の室内までの配管もしくは、同時運転マルチ時の第 1 分岐までの配管）

室外ユニット形式		80形以上
配管サイズ（mm）	液管	φ9.52
	ガス管	φ15.88
1 m 当たりの追加冷媒量		45 g/m

《ダブルツイン（160形のみ）》

第 1 分岐後配管サイズ（L 1，L 2）

配管サイズ（mm）	液管	φ9.52
	ガス管	φ15.88
1 m 当たりの追加冷媒量		45 g/m

分岐後配管（室内ユニット配管）サイズ（ℓ 1，ℓ 2，ℓ 3，ℓ 4）

室内ユニット形式		40、45、50、56形	71、80形
配管サイズ（mm）	液管	φ6.35	φ9.52
	ガス管	φ12.7	φ15.88
1 m 当たりの追加冷媒量		20 g/m	45 g/m

ご注意

- 冷媒配管の分岐は別売品の分岐配管を使用してください。市販のチーズ等を使用の場合、分流不良を起こす可能性があります。
- 別売分岐配管の使用上の注意は、別売分岐配管に同梱されています据付工事説明書を必ず参照し、設置方向に注意してください。

6. 冷媒配管工事②

2）既設配管再利用の場合の最大配管長

（1）シングルタイプ　　配管長は実長とする

液管（mm）		φ6.35			φ9.52			φ12.7	
ガス管（mm）		φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
80形	可否	×	▽ 10m［10m］	□ 10m［10m］	▽ 30m［30m］	標準 50m［30m］	×	□ 25m［15m］	×
112～160形	可否	×	×	×	×	標準 75m［30m］	◎ 75m［30m］	□ 35m［15m］	□ 35m［15m］

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50m 最大配管長、［15m］シングル接続時のチャージレス配管長

- 表の見方の例：112 形ならば標準サイズは液管φ 9.52・ガス管φ 15.88 ですが、液管φ 9.52・ガス管φ 19.05 も対応可能です。

（2）ツインタイプ

■80形ツイン

主配管	液管（mm）	φ6.35			φ9.52			φ12.7	
	ガス管（mm）	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管（mm）	φ6.35							
	ガス管（mm）	φ12.7							
可否		×	▽ 10m［10m］	□ 10m［10m］	▽ 30m［30m］	標準 **50m［30m］**	×	□ 25m［15m］	×

■112形ツイン

主配管	液管（mm）	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管（mm）	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管（mm）	φ6.35					φ9.52				
	ガス管（mm）	φ12.7					φ15.88				
可否		×	標準 **75m［30m］**	◎ 75m［30m］	□ 35m［15m］	□ 35m［15m］	×	□ 50m［30m］	□ 50m［30m］	□ 25m［15m］	□ 25m［15m］

■140・160形ツイン

主配管	液管（mm）	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管（mm）	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管（mm）	φ9.52					φ9.52				
	ガス管（mm）	φ15.88					φ19.05				
可否		×	標準 **75m［30m］**	◎ 75m［30m］	□ 35m［15m］	□ 35m［15m］	×	□ 50m［30m］	□ 50m［30m］	□ 25m［15m］	□ 25m［15m］

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、75m 最大配管長、［15m］シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（14 ページ）を参照）

（3）トリプルタイプ

■140・160形トリプル

主配管	液管（mm）	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管（mm）	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管（mm）	φ6.35					φ9.52				
	ガス管（mm）	φ12.7					φ15.88				
可否		×	標準 **75m［30m］**	◎ 75m［30m］	□ 35m［15m］	□ 35m［15m］	×	□ 50m［30m］	□ 50m［30m］	□ 25m［15m］	□ 25m［15m］

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、75m 最大配管長、［15m］シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（14 ページ）を参照）

（4）ダブルツインタイプ

■160形ダブルツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管(mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
第一分岐	液管(mm)	φ9.52									
後配管	ガス管(mm)	φ15.88									
分岐後	液管(mm)	φ6.35					φ9.52				
配管	ガス管(mm)	φ12.7					φ15.88				
可否		×	標準 75m [30m]	◎ 75m [30m]	□ 35m [15m]	□ 35m [15m]	×	□ 50m [30m]	□ 50m [30m]	□ 25m [15m]	□ 25m [15m]

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管(mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
第一分岐	液管(mm)	φ9.52									
後配管	ガス管(mm)	φ19.05									
分岐後	液管(mm)	φ6.35					φ9.52				
配管	ガス管(mm)	φ12.7					φ15.88				
可否		×	□ 50m [30m]	□ 50m [30m]	□ 25m [15m]	□ 25m [15m]	×	□ 35m [30m]	□ 35m [30m]	□ 15m [15m]	□ 15m [15m]

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、75m 最大配管長、［15m］シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（14 ページ）を参照）

- 新規施工の場合は必ず標準配管サイズで行ってください。
- 既設配管再利用の場合は上記記載の冷媒配管サイズの組み合わせ範囲で行ってください。
- 1m 当たりの追加冷媒量は以下です。

追加冷媒量（主配管、第 1 分岐後配管、分岐後配管）

液管サイズ	1m当たりの追加冷媒量
φ6.35	20 g/m
φ9.52	45 g/m
φ12.7	90 g/m

- 既設配管再利用可能な冷媒配管のサイズと肉厚は以下です。

材質	O材				1/2H，H材 ※1
外径(mm)	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05
肉厚(mm)	0.8			1.0	1.0

※1：O 材の，φ 19.05 の配管は再利用できません。1/2H 材または H 材に変更してください。
ただし、O 材でもφ 19.05 で肉厚 1.2mm 以上の配管は再利用できます。

6-3. 同時ツイン組合せ一覧

- 室内ユニット 2 ～ 4 台を 1 台のリモコンで同時運転できます。（単独運転はできません）
- 親機と子機は自動的に決定されるため、アドレスの設定は不要です。
- ツイン、トリプル、ダブルツインの可能な組合せは下表を参照してください。

	80形	112形	140形	160形
ツイン	CU-P80 / CS-P40 CS-P40	CU-P112 / CS-P56 CS-P56	CU-P140 / CS-P71 CS-P71	CU-P160 / CS-P80 CS-P80
トリプル	—	—	CU-P140 / CS-P45 CS-P45 CS-P45	CU-P160 / CS-P50 CS-P50 CS-P50
ダブルツイン	—	—	—	CU-P160 / CS-P40 CS-P40 CS-P40 CS-P40

6. 冷媒配管工事③

6-4. 許容配管長

- 最小配管長は 80 形が 3m、112 ～ 160 形が 5m です。（それ以下の配管長では正常に運転できません）
- 以下に示す許容配管長は標準配管サイズ使用時のものです。
- 異径配管を使用する場合、必ず「6-2 冷媒配管サイズ」の表にて、許容配管サイズおよび最大配管長を確認してから施工してください。

（1）シングルタイプ

項目			シングル(実長：m)		
			記号	80形	112～160形
許容配管長	最大許容配管長		L	≦50	≦75 (≦50)※1
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30	
		室外ユニットが下の場合		≦15	
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30	≦30 (≦15)※1

ご注意

※1 高温吸込みパッケージエアコンと組み合わせる場合

（2）ツインタイプ

項目			同時運転マルチ ツイン(実長：m)		
			記号	80形	112～160形
許容配管長	最大許容配管長(総和長)		L＋ℓ1＋ℓ2	≦50	≦75
	最大分岐配管長		ℓ1，ℓ2	≦15	
最大分岐配管長差			ℓ1＞ℓ2 ℓ1－ℓ2	≦10	
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30	
		室外ユニットが下の場合		≦15	
	室内ユニット間最大高低差		H2	≦0.5	
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30	

（3）トリプルタイプ

項目			同時運転マルチ トリプル(実長：m)	
			記号	140形，160形
許容配管長	最大許容配管長(総和長)		L＋ℓ1＋ℓ2＋ℓ3	≦75
	最大分岐配管長		ℓ1，ℓ2，ℓ3	≦15
最大分岐配管長差			ℓ1＞ℓ2＞ℓ3 ℓ1－ℓ2 ℓ1－ℓ3 ℓ2－ℓ3	≦10
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦15
	室内ユニット間最大高低差		H2，H3，H4	≦0.5
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30

ご注意

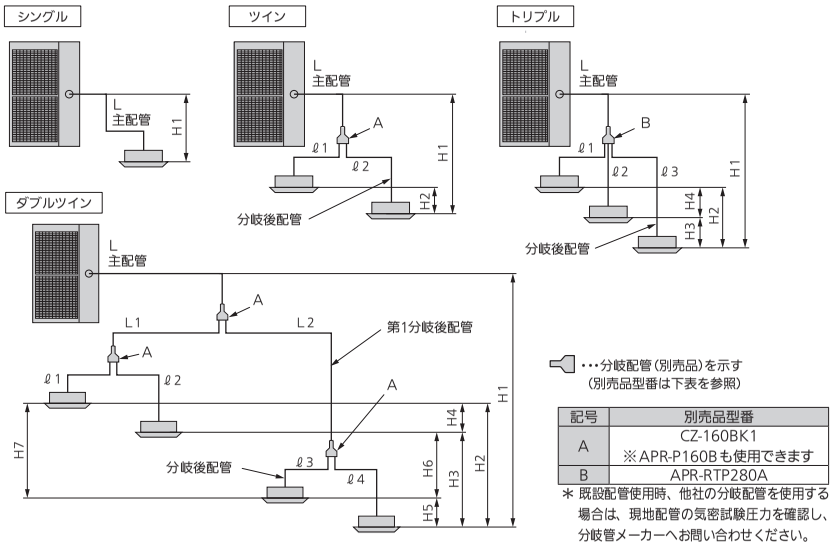
- ツイン、トリプルは、同時運転のため、室内ユニットは同部屋に設置してください。

（4）ダブルツインタイプ

項目			同時運転マルチ ダブルツイン(実長：m)	
			記号	160形
許容配管長	最大許容配管長(総和長)		L +L1+ℓ1+ℓ2+L2+ℓ3+ℓ4	≦75
	最大分岐配管長		L1+ℓ1,L1+ℓ2,L2+ℓ3,L2+ℓ4	≦15
最大分岐配管長差			L2+ℓ4が最大 L1+ℓ1が最小 (L2+ℓ4)-(L1+ℓ1)	≦10
第1分岐後配管の最大分岐配管長差			L2＞L1 L2−L1	≦10
分岐後配管の最大分岐配管長差			ℓ2＞ℓ1 ℓ4＞ℓ3 ℓ2−ℓ1 ℓ4−ℓ3	≦10
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦15
	室内ユニット間最大高低差		H2,H3,H4,H5,H6,H7	≦0.5
チャージレス配管長		現地での冷媒追加不要配管長		≦30

ご注意

- ダブルツインは、同時運転のため、室内ユニットは同部屋に設置してください。



…分岐配管(別売品)を示す
(別売品型番は下表を参照)

記号	別売品型番
A	CZ-160BK1 ※APR-P160Bも使用できます
B	APR-RTP280A

＊ 既設配管使用時、他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐管メーカーへお問い合わせください。

据付工事

6. 冷媒配管工事④

追加冷媒量の算出

液管側サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

- 追加冷媒量(g)

次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。(そのままご使用ください)

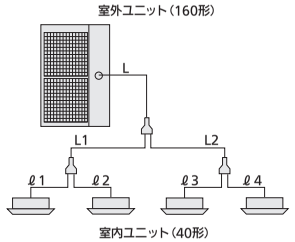
新規施工の場合

追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 第1分岐後配管および分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)

＝ 45×(イ) ＋ 45×(ロ)＋20×(ハ) − 1350

(イ) 主配管(φ9.52)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ロ) 第1分岐後配管・分岐後配管(φ9.52)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ハ) 第1分岐後配管・分岐後配管(φ6.35)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝20 g/m

追加冷媒量算出例：160形(ダブルツイン)の場合



- 各配管長例
  L ＝35m ℓ1＝5m ℓ3＝5m
  L1＝10m ℓ2＝5m ℓ4＝10m
  L2＝ 5m
- 液管のサイズを 表1 (9ページ) より求めます。
  L ：φ9.52(160形)
  L1 ：φ9.52(室内ユニットのトータル形式容量 80形相当)
  L2 ：φ9.52(室内ユニットのトータル形式容量 80形相当)
  ℓ1〜ℓ4：φ6.35
- 現地追加冷媒量は、配管サイズごとの追加量と室外ユニットチャージレス冷媒量の差で求めます。

φ9.52	⇒ L	:35m	×45 g/m＝ 1575
φ9.52	⇒ L1＋L2	:(10＋5)m	×45 g/m＝ 675
φ6.35	⇒ ℓ1〜ℓ4	:(5＋5＋5＋10)m	×20 g/m＝ 500
室外ユニットチャージレス冷媒量		:	− 1350

- 現地追加冷媒量は 1400 g となります。 合計 ＋1400

既設配管再利用の場合

追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 第1分岐後配管および分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)

＝ 90×(イ)＋45×(ロ)＋20×(ハ) ＋ 45×(ニ)＋20×(ホ) − 1350

(イ) 主配管(φ12.7)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝90 g/m
(ロ) 主配管(φ9.52)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ハ) 主配管(φ6.35)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝20 g/m
(ニ) 第1分岐後配管・分岐後配管(φ9.52)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ホ) 第1分岐後配管・分岐後配管(φ6.35)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝20 g/m

チャージレス冷媒量

室外ユニット形式		80形	112形	140形	160形
室外ユニットチャージレス冷媒量	シングル	1350 g(675 g)			
	ツイン	1350 g			
	トリプル、ダブルツイン			1350 g	

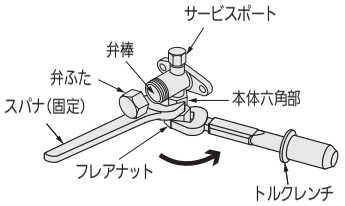
(　　)は高温吸込みパッケージエアコンと組み合わせる場合

6. 冷媒配管工事⑤

6-5. 配管用閉鎖弁の取扱い注意

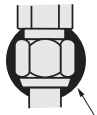
- 真空引きが終了するまでは閉鎖弁は開けないでください。
  - ・出荷時には閉状態にしてあります。
  - ・液管・ガス管フレアナットを緩め、締め付け時にトルクレンチのみで行うと側板が歪む場合がありますので、必ず閉鎖弁の本体六角部をスパナなどで固定して作業してください。
- 閉鎖弁のフレアナット締め付け時は、必ず規定トルク内で締め付けてください。
  規定トルクは「フレアナット締め付け時の注意」（16 ページ 6-10.）に記載しています。
  - ・規定の締め付けトルクを超えて力を加えると、閉鎖弁内部のシート面が歪み、弁内部でのガス漏れやフレアナット割れの原因になります。
- 弁ふた部に力を加えないでください。
  - ・弁ふた部、弁本体（六角部以外）にスパナなどを掛けて作業をするとガス漏れの原因となります。

弁ふたと弁本体（六角部以外）へのスパナ掛け禁止



液側閉鎖弁のフレアナットの緩め、締め付けは片スパナで行ってください。
上図はスパナとトルクレンチになっています。

- 低外気冷房運転の場合など、低圧側圧力が低くなることがありますので、閉鎖弁のフレアナット部（液管・ガス管とも）の氷結を防止するため、シリコンシール剤（現地調達）などで十分シールしてください。



シリコンシール剤（現地調達）
（空洞ができないように注意してください）

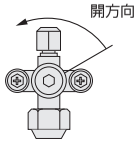
6-6. 閉鎖弁の操作方法

・六角レンチ（JIS B 4648）を用意してください。

	六角レンチサイズ （mm）
弁（液管）	4
弁（ガス管）	5

開：弁ふたを開け、六角レンチを差込み反時計回りに止まるまで回してください。

閉：弁ふたを開け、六角レンチを差込み時計回りに止まるまで回してください。



6-7. 弁ふたの取扱い注意

- 弁ふた内面および弁棒先端部に傷をつけないよう注意してください。
- 弁操作後は必ず弁ふたを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク（N・m）
弁ふた（液管）	14～20
弁ふた（ガス管）	20～25

6-8. サービスサポートの取扱い注意

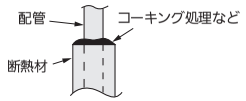
- R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を使用してください。
- 作業後は必ずサービスポートを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク（N・m）
サービスポート（液管）	10～12
サービスポート（ガス管）	14～18

- 液管、ガス管サービスバルブのサービスポート口に、R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続してください。R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続しない場合、チャージホース取りはずしの際、冷媒漏れによる凍傷の原因になります。なお、アクセスコントロールバルブを使用の際、取扱説明書などをよく読んでいただき、サービスポートのムシを損傷しないよう注意してご使用ください。

6-9. 配管接続時の注意

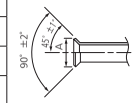
- 配管が圧縮機のボルトおよび外板に接触しないようにしてください。
- 室外ユニットを室内ユニットより上部に設置するなど、閉鎖弁の結露水が断熱材と配管の隙間から室内ユニット側に伝わるおそれがある場合、接続部をコーキングするなどの処理をしてください。



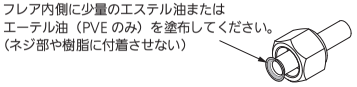
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付で行ってください。
- 冷媒配管の固定およびしゃ断弁などの弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマの影響を考慮してください。

6-10. フレアナット締め付け時の注意

- フレア加工寸法と締め付けトルク

配管サイズ	締め付けトルク（N・m）	フレア部加工寸法A（mm）	フレア形状
φ6.35	14～18	8.7～9.1	
φ9.52	34～42	12.8～13.2	
φ12.7	49～61	16.2～16.6	
φ15.88	68～82	19.3～19.7	
φ19.05	100～120	23.6～24.0	

- フレアナット接続時は配管のフレア部（内面のみ）に冷凍機油を塗布し、最初は 3 ～ 4 回手回しでねじ込んでください。



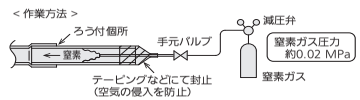
- フレア接続時、フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）
- フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。
- 配管接続部は据付工事終了後、窒素などで必ずガス漏れ検査を実施してください。

6-11. ツイン・トリプル・ダブルツインタイプ時の注意

- 配管の立ち上げ、立ち下げは、主配管部で行ってください。
- 冷媒配管の分岐は必ず分岐配管（別売品）を使用してください。
  1. 分岐配管は水平に分岐するように取付けてください。
  2. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長はできるだけ短くなるようにしてください。（最大配管長：15m 以内）
  3. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長差はできるだけ同じになるようにしてください。（最大配管長：10m 以内）

6-12. ろう付時の注意

- ろう付バーナーを使用する場合、冷媒漏えい検知器を携行し冷媒漏れがないことを確認してください。
- 配管接続のろう付時は酸化被膜防止のため配管内を必ず窒素ガス置換してください。ろう付時は必ずぬれた布等で閉鎖弁本体を十分に冷却しながら行ってください。
- ろう付後も閉鎖弁本体が冷えるまで冷却してください。閉鎖弁本体が 120℃を超えると故障のおそれがあります。



6-13. 気密試験方法

気密圧力試験は必ず窒素ガスを使用し、閉鎖弁が確実に閉まっていることを確認してください

- 閉鎖弁は全閉のままで、閉鎖弁サービスポートより加圧してください。
- 加圧は一度に規定値まで昇圧させないで、徐々に行ってください。
  - ① 0.5MPa まで加圧し、5 分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  - ② 1.5MPa まで昇圧し、5 分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  - ③ 試験圧力は 4.15MPa まで昇圧し、約一日放置した後、圧力が低下していないことを確認してください。
  - ④ 気密試験は、周辺温度が 1℃低下すると圧力が約 0.01MPa 低下しますので圧力補正を行ってください。補正式は下記に示します。

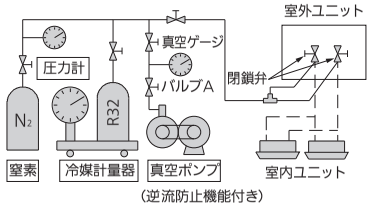
$$\text{測定時絶対圧力} = \frac{(\text{加圧時絶対圧力}) \times (\text{測定時温度} + 273)}{(\text{加圧時温度} + 273)}$$

⑤圧力低下が認められた場合は漏えいがあるので、必ず補修し再度気密試験を行ってください。

6. 冷媒配管工事⑥

6-14. 真空引き・真空乾燥方法

- 気密試験終了後、室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ① 室外ユニットの閉鎖弁が全閉であることを確認してください。
  ② 閉鎖弁のサービスポートに真空ポンプ、真空ゲージを接続してください。



  ③ 室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ④ 真空ゲージがゲージ圧 -0.1MPa（絶対圧 0.6kPa（5Torr））以下まで真空引きを行ってください。
  ⑤ -0.1MPa 以下になってから 1 時間以上真空ポンプを連続運転し、真空引き（真空乾燥）を行ってください。
  ⑥ バルブ A を全閉にし、真空ポンプに接続されているホースをゆるめポンプを停止してください。
  ⑦ 1 時間放置後、⑥終了直後よりも真空ゲージの圧力が上昇していないことを確認し真空乾燥を終了してください。
- 真空ゲージの圧力が上昇していた場合、配管内に水分が残っているか、漏れ個所があります。
- 配管内に水分が残っていることが考えられる場合は、正圧になるまで乾燥窒素を充填（0.05MPa（ゲージ圧）まで加圧）してから、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。（正圧に戻す際、湿った空気を配管内に入れないようにするためです）
- 漏れ個所がある場合は、漏れ個所をなくして再度気密試験を行い、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。

ご注意

- 真空ゲージを必ず使用してください。ゲージマニホールドのゲージでは真空度が正確に読み取れません。（デジタル式推奨）
- 真空ポンプは逆流防止機能付きのものを使用してください。真空ポンプ停止時に真空ポンプ封入オイルが逆流するおそれがあります。

6-15. 冷媒充填時の注意

- 冷媒充填は必ず液冷媒状態で行ってください。ガス冷媒状態で充填すると冷媒組成のバランスが崩れ運転異常の原因になります。



- 耐圧および不純物混入防止のため必ず R410A,R32 用の工具を使用してください。
- 冷媒は液管閉鎖弁のサービスポートから充填してください。
- 下図のような内部にサイホン管がないボンベをご使用される場合は、ボンベを逆さまにしてご使用ください。（サイトグラス付きマニホールドのご使用をお勧めします）



- 前板内側のラベルに、追加冷媒量を記入してください。

6-16. 冷媒を全量充填する場合

（冷媒漏れなどにより再充填する場合）

- 冷媒を再充填する場合は、一旦残りの冷媒を全量回収し、真空ポンプにより真空乾燥した後、配管長がチャージレス配管長までの場合は、本体貼付けの銘板に記載の規定冷媒量を再充填してください。
  チャージレス配管長を超える場合は、規定冷媒量に加え、「6-4. 許容配管長」（12 ページ）を参考に算出した追加冷媒量を再充填してください。

6-17. 配管工事終了後の注意

- 配管工事終了後は閉鎖弁を必ず開けてください。閉めたまま運転すると圧縮機故障の原因となります。

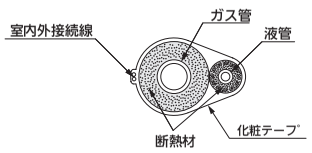
6-18. 配管断熱工事

■ 断熱材の選定目安

高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。

- すべてのユニット配管は分岐配管（別売品）も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。

＊ ガス管は120℃以上、その他の配管系は80℃以上の耐熱性断熱材を使用してください。



6-19. 既設配管再利用時のご注意

- 既設冷媒配管の再利用にあたっては下記の点を必ず守ってください。不備があると故障の原因となります。

■ **前提条件**

- 既設ユニットの冷媒が R32、R22、R407C、R410A 以外の場合、既設配管は利用できません。
- 既設ユニットが空調機以外の用途の場合、既設配管は利用できません。
- 冷媒配管は、JIS H3300 C1220 のりん脱酸銅を使用してください。

■ **安全**

- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がある場合には、新規に配管を施工してください。
- 既設配管のサイズ・長さが再利用可能な配管以外の場合には、新規に配管を施工してください。
  （許容可否は「6-2. 冷媒配管サイズ」（9 ページ）で確認してください）
- 同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正 R410A、R32 専用を使用してください。
  ＊他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。
  ＊流用する配管の傷、へこみの有無、配管強度の信頼性確認は現地施工区分です。当社としては保証いたしかねます。
  ＊ R410A、R32 は動作圧力が R22 に比べて高くなります。耐圧強度が不足すると、最悪の場合、配管破裂などの原因となる場合があります。

■ 洗浄

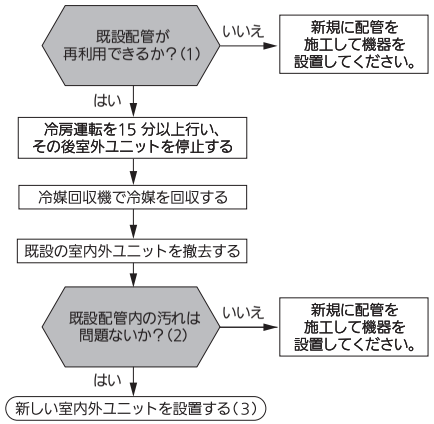
- 既設ユニットの冷凍機油が下記以外の場合には、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  ［鉱油］スニソ、フレオール S、MS
  ［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、バーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）
  （注）既設ユニットが GHP タイプで、且つ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。 そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソ系やエーテル系（FV**S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設のエアコンが冷房運転できない場合は、新規の配管を施工する、または配管を洗浄してください。（運転できる場合、30 分以上冷房運転を行い、停止後、冷媒回収機で冷媒を回収してください）
- 既設配管が室外・室内ユニットがはずされた状態で放置されている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
- 既設配管内に変色した冷凍機油や残渣物が残っている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  ＊内部が汚れている既設配管を配管洗浄せずに再利用した場合、リニューアルした機器の故障の原因となる場合があります。

■ **その他の注意点**

- 既設配管のフレアナットは再利用せず、必ず製品付属のものを使用してください。
- 既設配管のフレアはガス漏れ防止のため使用せず、必ず新たにフレア加工してください。
- 配管断熱材が劣化している場合、新しいものと交換してください。液管・ガス管ともに断熱が必要です。

据付工事

既設配管再利用判定について



(1) 既設配管の再利用可否の判断

下記の条件をすべて満たすことが必要です。

- 既設配管は、「6-2.冷媒配管サイズ 2)」(10ページ)で示す再利用可能な配管サイズである。
  また、配管長制限、追加冷媒量制限を満たす。
- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がないこと。
  既設配管の傷やへこみの有無など、配管強度の信頼性確認は現地施工区分になります。当社としては保証しかねますのでご注意ください。同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正R410A,R32 専用を使用してください。他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。
- 断熱材に、腐食・はがれ等がない。また、片断熱仕様ではない。
- 既設ユニットの冷凍機油が下記のいずれかである。
  [鉱　油]スニソ、フレオールS、MS
  [合成油]アルキルベンゼン系(HAB、バーレルフリーズ)、エステル系、エーテル系(PVE のみ)
  既設ユニットがGHP タイプで、かつPAG 油(HP-5S・7・9、PR など) を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。またGHP タイプでも、スニソやエーテル系（FV＊＊S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設配管は、室外・室内ユニット等が接続され、気密された状態にある。

(2) 既設配管内の汚れの判断

既設室外ユニットを撤去後、既設配管の状態が下記の場合には、配管洗浄、もしくは新規配管の施工が必要です。

- 明らかに変色した冷凍機油が残っている。
- 明らかに残渣物・摩耗粉が残っている。

(3) その他の注意点

- 既設のフレアナットは使用せず、必ず付属のフレアナットを使用してください。
- 既設配管のフレアは、R32/R410A 用に再加工してください。

フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の点検整備記録簿への記載のお願い

- 本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。本製品を管理されているお客様は、フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記載を行ってください。
  「点検整備記録簿」には、機器を設置したときから廃棄するときまでのすべての履歴を記載してください。
  本製品を設置後、以下の対応をお願いします。
  ・所定の点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記録
  ・今後の点検周期についてのお客様への説明
  フロン排出抑制法に基づく点検、「点検整備記録簿」、廃棄時のフロン類の回収の詳細については、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問い合わせ、または下記サイトをご覧ください。
  一般社団法人　日本冷凍空調設備工業連合会　https://www.jarac.or.jp/
  一般社団法人　日本冷凍空調工業会　https://www.jraia.or.jp/
- 「点検整備記録簿」は、取扱説明書・据付工事説明書とともにお客様で保管していただくように依頼してください。

7. 電気配線工事①（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

⚠ 警告

- ■アース工事(D 種接地工事)を行う(感電の原因)
- ■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない(感電の原因)
- ■アース工事は、ベランダの手すりにとらない(感電の原因)
- ■関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)を取り付ける
  (故障や、漏電時に感電、火災の原因)
- ■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  (感電の原因)
- ■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける　(感電や火災の原因)

■電気工事での注意項目

- 電源は必ず専用の回路からとってください。
- 配線は所定の電線を使い確実に接続し、端子部（電源線、室内外接続線、アース線）に外力が加わらないように固定してください。(不測の外力が加わったとき、アース線が最初にはずれないように、他の電線より長めにしてください)
- 力率改善用進相コンデンサーは絶対に取付けないでください。(力率が改善されないだけでなく異常加熱事故を起こします)
- 余った配線を束ねて本体の中に押し込むことは絶対にやめてください。
- 配線は配管などと接触しないよう結束バンド（付属品）で固定してください。
- 配線引廻し時は、前板が浮き上がらないよう電線を引廻し、前板を確実に取付けてください。
- 端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型端子を使用してください。



電源端子台および室内外接続端子台の最大電線太さを超える電線を接続する場合はプルボックス（現地調達）を使用してください。
詳細は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照ください。

- 端子ネジの締め付けには、適正なドライバーを使用してください。小さいサイズのドライバーは、ネジ頭部を傷め、適正な締め付けができません。
- 端子ネジは締め付け過ぎるとネジを破損する可能性があります。適正なトルクで締め付けてください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M4	1.6～2.0
M5	2.0～2.5

■室外ユニット電源端子台容量

電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
35 A	M 5	14 mm²

■電源線

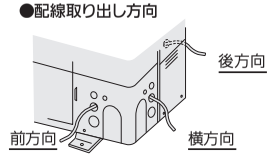
600 Vビニール電線、EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

■既設配線の利用について

既設配線は下記の条件を満たした場合、利用可能です。

- 室内外接続線の被覆、キズや劣化がないこと。腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です。
- 絶縁抵抗値が 100M Ω以上あること。絶縁測定は500Vメガー(絶縁抵抗計)を使用してください。
  200V 以外の回路に使用しないでください。
- 漏電しゃ断器は高感度・高速形、衝撃波不動作形のもので高調波対応品を使用してください。

●配線取り出し方向



■室内外信号線について

● 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

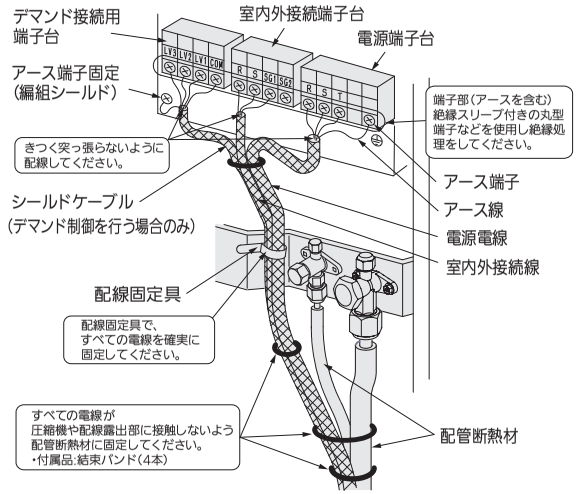
エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適応規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル （制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャプタイヤケーブル （ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル）	JCS4512	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャプタイヤ丸型コード （ビニルキャプタイヤ丸型ケーブル）	JISS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 Vポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル平形 （600 Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル （シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード （しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

● 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5 mm²～2 mm²	（2線式：MAX 200 m）

三相機種

【3線式】

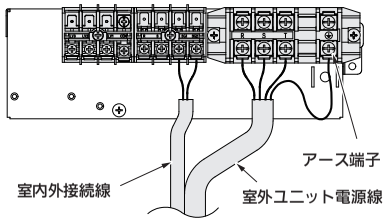


電気工事

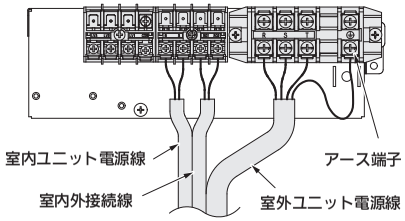
7. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

三相機種

【2線式】

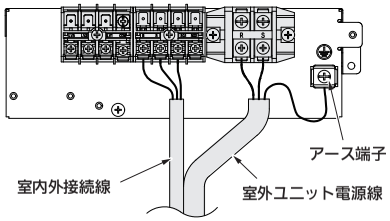


【4線式】

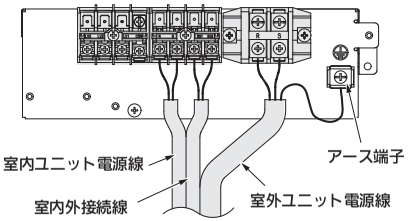


単相機種

【3線式】

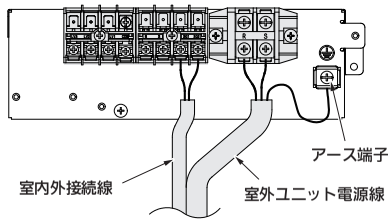


【4線式】

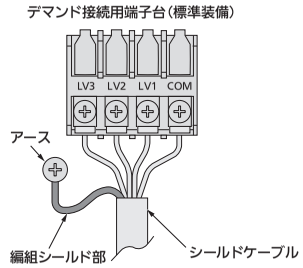


単相機種

【2線式】



デマンド制御接続方法

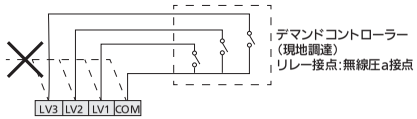


デマンド接続用端子台は製品本体に標準装備されています。
下表を参照してデマンドレベルを選定してください。

デマンド番号	デマンドレベル
LV1	定格比100%
LV2	定格比70%
LV3	強制サーモOFF

● 端子台（LV1、LV2、LV3、COM）に接続配線（4芯）を上記のデマンドレベルに対応するように接続してください。

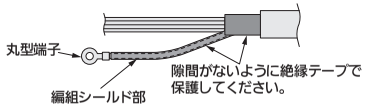
注）次系統への渡し接続はできません



入力電流はDC24 V 10 mAです。
リレー接点はこれに合う微小電流接点をご使用ください。

接続時の注意事項

- 接続配線は必ずシールドケーブルを使用してください。
- シールド線配線時、編組シールド部を束ねて、ねじり、その先端に丸型端子をかしめた後、必ず絶縁テープで隙間のないように保護した後、電装ボックスの板金部にアースしてください。
  （編組シールド部が充電部に触れないように注意してください）



電気配線工事、試運転のしかたは、室内ユニットに同梱の据付工事説明書に記載していますので、この据付工事説明書とあわせてよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。

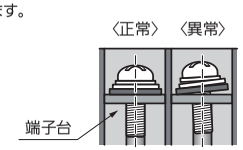
8. 試運転の前に

	確 認 内 容
製品本体	◎絶縁抵抗値が 1 MΩ 以上か確認してください。 絶縁測定は 500 V メガー(絶縁抵抗計)を使用してください。 < 測定場所 : 電源端子台（端子 R,S,T または R,S）と大地間 > 200 V 以外の回路に使用しないでください。
冷媒配管	◎配管サイズは適切ですか。 ◎配管の断熱材は、確実に取り付けられていますか。液管・ガス管とも断熱材が必要です。 ◎閉鎖弁は、液管・ガス管とも確実に開いていますか。
追加冷媒充填	◎冷媒配管サイズ・長さから追加冷媒量の計算をし、追加冷媒が必要かを確認しましたか。 ◎追加冷媒が必要な場合、冷媒充填をおこないましたか。 ◎前板内側のラベルに、工場出荷時冷媒量・追加冷媒量・総冷媒量を記入しましたか。

- 据付工事がすべて完了するまでは、絶対に電源を入れないでください。
- 必ず試運転を行ってください。（試運転は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照してください）
- 試運転を行う前に、閉鎖弁が確実に開いていることを確認してください。閉めたまま運転すると圧縮機が故障します。
- 通電中、コネクタなどを抜きさしすると制御基板が破損します。必ず電源を切ってから行ってください。
- 試運転は、必ず冷房運転を先に 7 分以上行ってください。
- 試運転中にやむをえず室外ユニットから離れる場合は、他の据え付け作業者と交代するか、前板を取り付けてください。
- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。
- 運転中の冷媒配管を素手で触らないでください。
- 運転停止後、すぐに配線用しゃ断器を切らないでください。
  （室外ファンが 1 分程度継続運転する為、基板故障のおそれがあります）

9. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所方法	1	室外ユニットは「3. 据付場所・方法」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない、または、動作しない室外ユニットに冷媒が流れ、水漏れする等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
	4	真空引きを行いましたか	□	水分混入による故障の可能性があります。 確実に真空引きを行ってください。
	5	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性がありますので、適切に断熱工事をお願いします。
電気配線工事	6	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。 他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	7	関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	8	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	9	アース工事は行いましたか	□	
	10	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	11	配線の太さは規定通りですか	□	
	12	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	13	（複数系統設置の場合）1 系統ごとの電源投入、試運転を行いましたか	□	複数系統一斉に試運転を行うと誤配管、誤配線に気づかないことがあるため、1 系統ごとの電源投入、試運転実施をお願いします。
	14	液管・ガス管閉鎖弁は開いていますか	□	ガスが流れないため、エラーが表示されます。
	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室外ユニットの歪み等の確認をお願いします。
	16	室外ユニットよりファンは回りましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

10. 配管断熱工事

■断熱材の選定目安

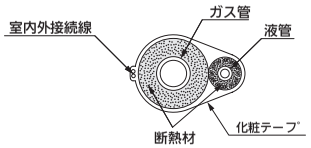
高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。断熱材の選定は、下図を目安として選定してください。雰囲気温度・相対湿度が、断熱厚さの線より上に位置する場合、断熱材表面に結露することがあります。

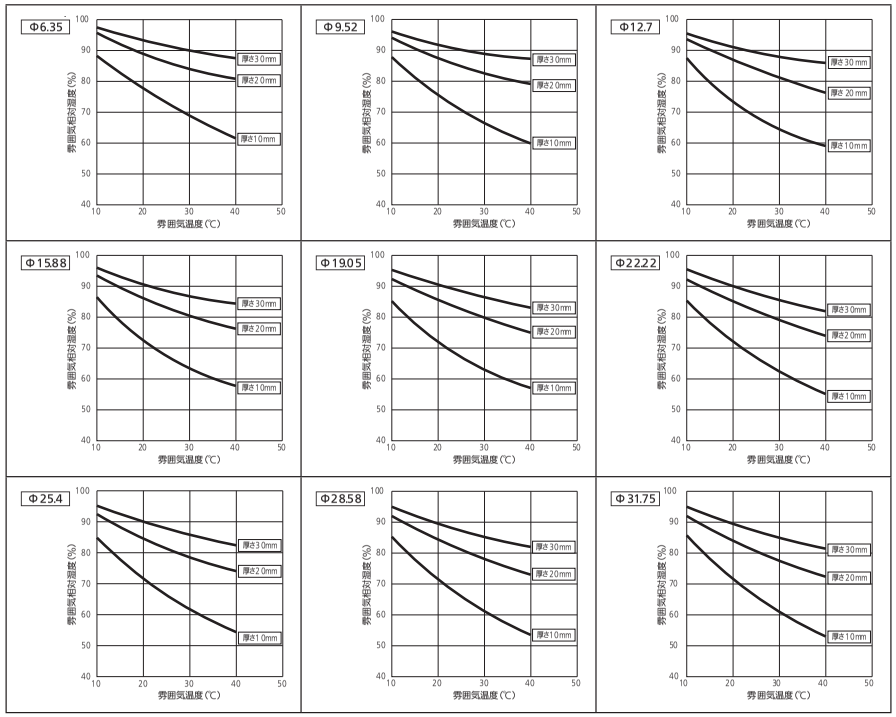
その場合は、さらに断熱効果のあるものを選定してください。ただし、断熱材種類や設置場所の環境条件等によって状況が異なりますので、選定の際の目安として使用してください。

配管断熱選定の目安

計算条件

断熱材種類	ポリエチレンフォーム保温材
断熱材の熱伝導率	JISA9501に準ずる
厚さの算出に使用した計算式	JISA9501に準ずる
冷媒温度	2℃





- 断熱材は、ガス管は 120℃以上、液管は 80℃以上の耐熱性のある断熱材を使用してください。
  ガス管と液管は別々に巻いてください。
- すべてのユニット配管は分岐配管も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。
- 断熱材の端やつなぎ目は、空気・雨水・ドレン水の浸入がないようにテープで巻きつけ、隙間をなくしてください。
  ＊断熱が不足すると水漏れ、露たれの原因になることがあります。
- 化粧テープはガス管・液管・室内外接続線をまとめて巻いてください。
- 電源線と室内外接続線は一緒に巻かないでください。ノイズや誘導の影響を受け、誤動作の原因となります。

11. ポンプダウン（冷媒回収）

室外コントロール基板の冷媒回収ピン（2Pコネクタ）でポンプダウンを行えます。

冷媒ピン位置は下記の室外コントロール基板を参照してください。

冷媒を追加した場合は、ポンプダウンせず冷媒回収機で冷媒回収を行ってください。

1）ユニットの運転（冷房、暖房、送風等）を停止してください。

2）圧力計をガス管側の閉鎖弁のサービスポートに接続してください。

3）室外基板上の「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。
- ユニットがポンプダウン運転します。
- ポンプダウン運転中は室外基板上のLED1が点滅し、LED2が点灯します。
- リモコン表示は、「点検」が点滅します。

4）2〜3分後に液管側の閉鎖弁を全閉にしてください。
ポンプダウンが開始します。

5）圧力計が0MPa付近になったら、ガス管側の閉鎖弁を全閉してください。
（圧縮機保護のため、負圧になるまでの運転は行わないでください）

再度「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。運転が停止します。

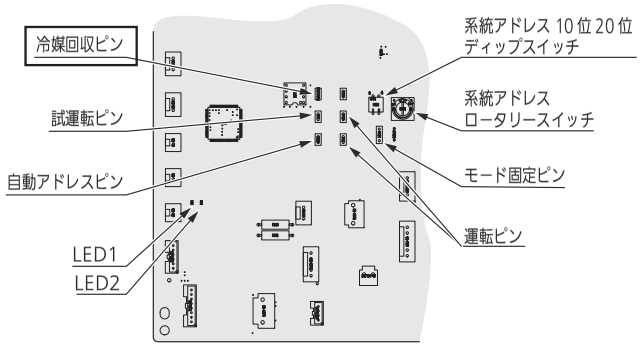
10分以上運転した場合は、ポンプダウンが完了しなくても停止します。液管側の閉鎖弁の閉塞状態を確認してください。

＊ポンプダウン運転により、大半の冷媒を回収することができますが、室内ユニットおよび現地配管内に冷媒が残ります。残った冷媒は閉鎖弁のサービスポートから冷媒回収機を用いて回収を行ってください。

■室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80〜160形）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112〜160形）



12. 電気配線容量・試運転

電気配線容量と試運転は、接続の室内ユニットにより異なります。
室内ユニットの据付工事説明書の電気工事、試運転を参照してください。

■室内ユニットの据付工事説明書
据付工事説明書（詳細版）をダウンロードできます。
表のQRコードにスマートフォンはタッチ、パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

4方向天井カセット形 （CS-U7Bシリーズ）		天井吊形 （CS-T7Bシリーズ）	
2方向天井カセット形 （CS-L7Bシリーズ）		壁掛形 （CS-K7Bシリーズ）	
高天井用1方向カセット形 （CS-D7Bシリーズ）		床置形 （CS-B7Bシリーズ）	
1方向天井カセット形 （CS-DM7Bシリーズ）		天吊形厨房用エアコン （CS-V7Bシリーズ）	
天井ビルトインカセット形 （CS-F7Bシリーズ）		高温吸込み対応 天吊形厨房用エアコン （CS-VK7Bシリーズ）	
ビルトインオールダクト形 （CS-FE7Bシリーズ）			

QRコードにスマートフォンはタッチ、
パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

WEB-ACXF60-53453-00
WEB-BE1123-30625

Panasonic

室外ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

標準機種品番	耐重塩害機種品番
CU-P224G7B	CU-P224G7BJ
CU-P280G7B	CU-P280G7BJ

XEPHY Eco（高効率タイプ）

標準機種品番	耐重塩害機種品番
CU-P224H7 (Z) B	CU-P224H7BJ
CU-P280H7 (Z) B	CU-P280H7BJ

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2～3ページ）は、据え付け前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ
安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 3
3. 据付場所・方法…… 4
4. 製品の搬入…… 7
5. 室外ユニットの据え付け…… 7
6. 冷媒配管工事…… 8
7. 電気配線工事 …… 24
8. 試運転の前に …… 27
9. 据付工事完了後のチェック項目…… 28
（詳細版での主な記載内容）
10. 配管断熱工事…… 29
11. ポンプダウン（冷媒回収）…… 30
12. 電気配線容量・試運転…… 31

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品
この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- 室外ユニットは、ベランダの手すり近くに設置しない
（お子様が上に登り、手すりを越えるなどして落下のおそれ）
- 室外ユニットの上に乗ったり物を載せたりしない
（転落、落下など事故の原因）
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災の原因）
- 気密試験には必ず窒素ガスを使用し、酸素などは絶対に使用しない（破裂、火災、けがなどの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）
- 製品の改造は絶対にしない
（修理はお買い上げの販売店にご相談ください。
故障や感電、火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定部品を使用する
（指定部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A、R32）用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業では圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取り付ける
（空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ポンプダウン作業では、冷媒配管をはずす前に接続弁を閉じ、圧縮機を停止する
（空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 配管長が30mを超える場合はポンプダウンしない。この場合は、冷媒回収機で冷媒回収する
（破裂、けがなどの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電や火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）
- 既設配管利用時、既設ユニットの冷媒は全て冷媒回収機で回収する
（破裂、けがなどの原因）

⚠ 警告

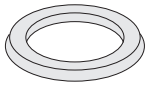
■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
■ アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 室外ユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない（けがの原因）
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない（凍傷の原因）
■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

異径継手配管A（φ19.05→φ25.4）（1個）	継手配管B（φ19.05）（1個）	保護ブッシュ（電気配線保護用）（2個）	結束バンド（電気配線整理用）（4個）
			
その他			
据付工事説明書（1冊）、微燃性冷媒施工時チェックシート			

● 同時運転マルチ用室外ユニットとしてご使用の場合は、分岐配管（別売品）が別途必要になります。

2. 別売品

■ 主な別売品一覧（詳細についてはカタログを参照してください。）

品 名	品 番	品 名	品 番
防雪ダクト	正面：AD-CZBDXH6F2F	防護ネット	CZ-280GE4
	側面：AD-CZBDXH6F2S	背面金網	CZ-280FG5
	背面：AD-CZBDXH6F2B	防風板	AD-CZBBXH6F1
風向ガイド	AD-CZFGXH6F1	ドレンソケット	STK-DS25T
分岐配管セット（第2分岐配管用）	CZ-160BK1	分岐配管セット（ツイン・ダブルツイン用）	CZ-300BK2
分岐配管セット（トリプル用）	APR-RTP280A	—	—

3. 据付場所・方法①

■「高圧ガス保安法」「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置してください。

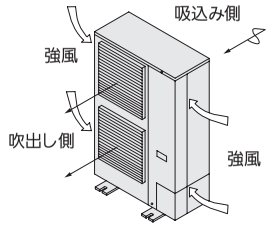
3-1. 次のような場所での設置は避けてください。
- 温泉地帯等、硫化ガスの発生するところ
- 水や油（機械油含む）の飛散や蒸気の多いところ
- 電圧変動の大きいところ
- 電磁波を発生する機器のあるところ
- 有機溶剤の飛散するところ

潮風が直接当たる海浜では、耐重塩害仕様のユニットを使用してください。

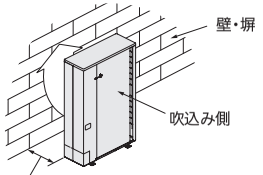
3-2. 運転音や吹出風で隣家に迷惑がかからないよう考慮してください。特に隣家との境界線では、「環境基本法第16条」の規定に基づく騒音に係る環境基準および「騒音規制法第4条」に基づいて定められる規制基準に適合するように設置してください。

3-3. 強風の影響を受けるところに据え付ける場合は下図を参考にしてください
- 風速5m/sec以上の強風が吹出し側正面から吹き付けると、室外ユニットの風量低下や吹出した風を再度吸い込む（ショートサーキット）などで次の影響が現れます。「能力低下」「暖房時の着霜増加」「高圧上昇による運転停止」
また室外ユニット吹出し側正面から過大な風が連続的に吹き付けた場合は、ファンが高速で逆回転し、破損するおそれがあります。

吹出し方向を風向きに対して直角に設置してください

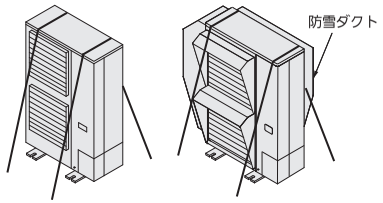


吹出し側を建物の壁・塀などに向けてください



据え付けおよびサービススペースを確保してください
（5～6ページ参照）

屋上や周囲に建物がなく台風などの強風にさらされる場合は、製品をワイヤーロープ（現地調達）などで固定してください



- 台風などの強風が吹出し口に吹き付けるような据え付け場所には防風板（別売品）を取り付けてください。
- 周囲に障害物がなく風向が一定している場合は風向ガイド（別売品）を取り付けてください。

3-4. 低外気冷房（-5℃～-15℃）で使用される場合は、別売品の防雪ダクト（側面、背面）と防風板を取り付けてください（取付方法は、別売品の説明書を参照してください）

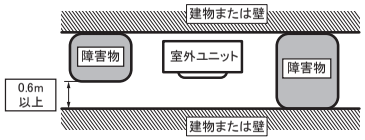
3-5. 降雪が予想される地域では、室外ユニットの吸込み口・吹出し口や底板下部が雪で閉塞したり、内部を凍結させるおそれがありますので次のような対策をしてください。
- 防雪ダクト・防風板（別売品）、もしくは雪よけの屋根および囲いを取り付けてください。
  ＊ 防雪ダクト取付時、強風の雪で、室外ユニットの吹出し口が閉塞したり、吹出し口からユニット内部に吹き込む場合、吹出し側を防雪ダクトから防風板に切替える対策が必要な場合があります。
- 雪が吹きだまる場所への設置は避けてください。
- 架台は最大積雪量より高くし、積雪で埋もれないように設置してください。
- 室外ユニット底板の下面に氷が成長しないよう、十分な高さに設定してください。（最大積雪面より500mm以上あけることを推奨）
- 屋根などから落下した雪やつららが室外ユニットに当たらないよう設置してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンソケット、ゴム栓は取り付けないでください。
また、室外ユニット周辺は水がたまらないようにしてください。

3-6. 製品の金属部および電線が、壁中にあるメタルラス、ワイヤラスまたは金属板と接触しないようにしてください。

3-7. 室内、室外ユニットおよび電源線、室内外電線はテレビ・ラジオ・パソコンなどから1m以上離して設置してください。
映像の乱れや雑音を防止するためです
（ただし電波状態によっては1m以上離しても雑音が入る場合があります）

3-8. 工場など電圧変動の多い場所は故障の原因となりますので電源を分けるなどの対応をしてください。

3-9. 狭小地に設置する場合は、室外ユニットから漏えいした冷媒が滞留しないように最低距離0.6mの通路を確保してください。



3-10. 室外ユニットの周囲4面が1.2m以上の壁で覆われている窪地の場合（半地下設置）は、室外ユニットから漏えいした冷媒が滞留するおそれがありますので、以下の式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

A＜m/（0.25×G×hs）

m：総冷媒量（kg）

G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/㎥）

A：部屋の床面積（㎡）

hs：漏えい想定高さ（m）

＊詳細は、室内ユニットの据付工事説明書をご確認ください。

＊3-10. 3-11. で確認した総冷媒量・冷媒漏えい時最大濃度などを、前板内側のラベルに記入してください。

3-11. 室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、以下の式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

A＜m/（0.25×G×hs）

m：総冷媒量（kg）

G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/㎥）

A：部屋の床面積（㎡）

hs：漏えい想定高さ（m）

＊詳細は、室内ユニットの据付工事説明書をご確認ください。

＊3-10. 3-11. で確認した総冷媒量・冷媒漏えい時最大濃度などを、前板内側のラベルに記入してください。

3-12 機械室設置を行う場合、式（1）に示す換気回数以上の換気能力を満足する機械換気を連続的に行ってください。機械換気装置は、外気が部屋の上部（室外ユニットまたは火気となる電気設備の最上面より高い位置）から吸気し、機械室下部から漏えい冷媒を換気するものにしてください。

$$n \geqq \frac{380}{V} \cdots (1)$$

n：換気回数（回/h）

V：機械室の相当容積（床面積に吸気開口から床面までの高さを乗じた値）（㎥）

機械換気装置は、2基設置してください。

換気能力（風量）は、2基で案分してください。

据付工事

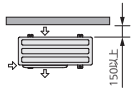
●性能確保、サービスメンテのため、必要なスペースを確保してください。
連続設置の場合、ユニット間は側面ネジを取りはずすことができるスペースを確保してください。（単位㎜）

●別売品使用時の注意事項については、別売品の据付工事説明書を参照してください。

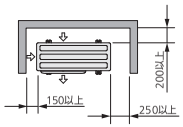
（A）吸込み側に障害物がある場合

●上方が開放

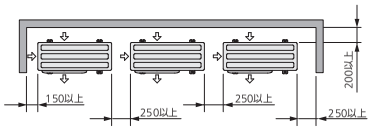
①単独設置
・両側面は開放



・両側面に障害物

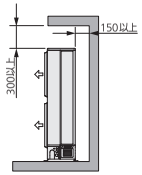


②連続設置（2台以上）
・両側面に障害物



●上方に障害物

①単独設置
・両側面は開放

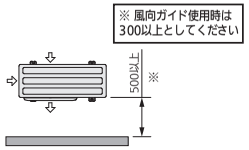


3. 据付場所・方法②

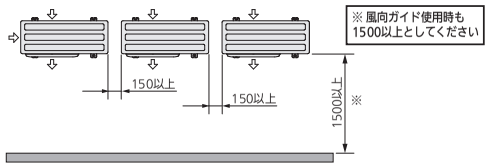
（B）吹出し側に障害物がある場合

●上方が開放

①単独設置
・両側面は開放



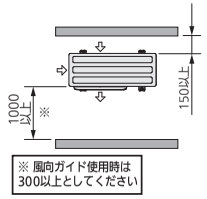
②連続設置（2台以上）
・両側面は開放



（C）吸込み側・吹出し側に障害物がある場合

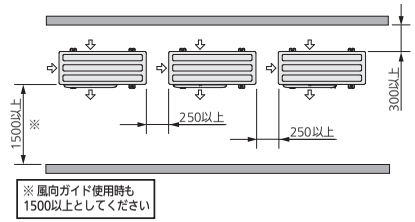
●上方が開放

①単独設置
・両側面は開放



②連続設置（2台以上）

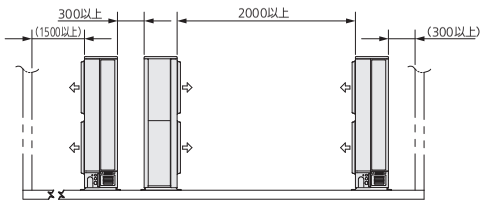
ご注意 正面、背面のどちらかの障害物の高さは2 m以下にしてください。



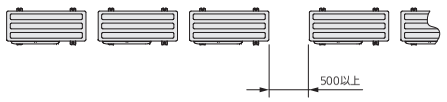
（D）前後連続設置で、吸込み側・吹出し側に障害物の場合

●上方が開放

・両側面は開放



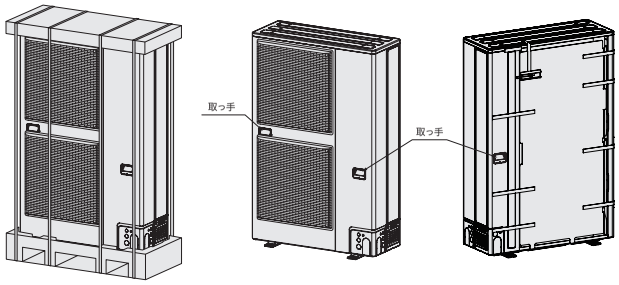
ご注意
正面、背面のどちらかの障害物の
高さは2m以下にしてください。



ご注意
メンテナンススペースとして3台ごとに
500mm以上空けることをおすすめします。

4. 製品の搬入

- 製品の搬入は原則として2人以上で行ってください。
- 吊り下げる場合は梱包状態のままで行ってください。
- 所定の位置以外を持って製品を運ばないでください。
- 搬入時は必ず保護具を着用し、さらに製品の左右の取っ手を利用してフィンに手が触れないよう注意してください。



5. 室外ユニットの据え付け

5-1. 室外ユニットの据え付け

- 3. 据付場所・方法をよく読んで据え付けてください。
- コンクリートまたは堅牢な台にM 10または3/8のボルト・ナットで強固に、かつ水平に据え付けてください。（アンカーボルトの位置は図1による）
- 屋根への据え付けは避けてください。
- 振動が家屋に伝わるおそれのある場合は、防振ゴムなどを介して固定してください。
- 耐重塩害仕様機は、樹脂ワッシャー（現地調達）を使用して底板の塗装を保護してください。

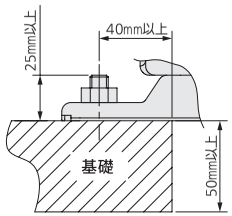
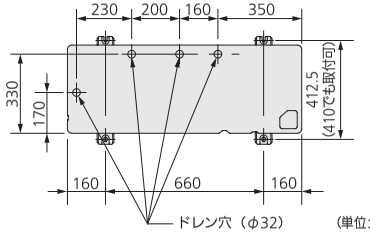


図 1

5-2. ドレン排水処理

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。（冬期に凍結し足を滑らせるおそれや、据付位置によって頭上にドレン水がかかるおそれがあります）
- 別売品のドレンソケットを使用して集中ドレンされる場合は、排水管や汚水などの逆流により、製品内部が腐食し、破損するおそれがあるため、ドレンホースは必ず単独、下がり勾配で排水溝に導き、間接排水を行ってください。
- ドレンソケットを使用する場合は150 mm以上の置き台を使用してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンパン（現地調達）、ドレンソケット（別売品）は取り付けないでください。

【底板ドレン穴位置】



据付工事

6. 冷媒配管工事①

6-1. から6-12. までの注意事項を確認の上、配管工事を行ってください。
その後、6-13. 気密試験、6-14. 真空引き・真空乾燥し、必要により6-15. 冷媒を充填、最後に6-18. 配管断熱工事を行ってください。

6-1. 冷媒配管施工時の注意事項

- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、又は、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 冷媒配管ろう付時には、フラックス（酸化被膜防止剤）を使用しないでください。ろう材には、フラックスの不要なリン銅ろう（BCuP）を使用してください。フラックスが塩素系の場合、配管腐食が発生し、さらにフッ素が含まれる場合には、冷凍機油を劣化させるなど、冷媒配管系統に悪影響を与えます。
- 本製品はR32専用機です。下記の項目を必ず守って工事してください。
  - ・パイプカッターとフレア工具は、R410A、R32専用の工具を使用してください。
    他のフレアナットを使用すると冷媒漏れの原因になります。
  - ・配管へのゴミ、ほこりなどの侵入または水分の浸入を防止するため、ピンチまたはテーピングにて配管の養生を行ってください。
- 現地配管は、4方向に取り出し可能です。（図2）
  - ・配管貫通部の配管パネルを打ち抜き配管してください。
  - ・打ち抜き後は防錆のために補修用塗料（現地調達）をエッジ部および周囲の端面に塗布することをおすすめします。また端面のエッジ部はテープなどで保護してください。
  - ・本体内に雪・雨水などが浸入しないように必ず配管パネルを取り付けてください。
- 配管パネル取り付け後は、小動物侵入防止のため、配管貫通部にすき間があかないようパテまたは断熱材（現地調達）で封止してください。（図3）
  - ・室外ユニット内に小動物が侵入した場合や雪・雨水が浸入した場合、電装品箱内でのショートなど機器破損のおそれがあります。
- ろう付作業時に冷媒漏えいした場合には、直ちにバーナーなどの火気を消してください。
- ろう付作業のための配管内ガス置換には、窒素ガスで実施し冷媒ガスを使用しないでください。
- 配管は物理的に破損することがないように、当社が指定する保護を施してください。
- 冷媒回収する際には、冷媒ホースの接続を確実にし、継手からの冷媒漏えいを防いでください。また、回収運転終了後に残圧が再び上昇しないかをチェックし、上昇する場合には、再度回収運転を実施してください。
- 作業については、微燃性（A2L）冷媒に対する作業教育を受けた有識者が、作業を行ってください。
  - ① 裸火、燃焼機器に関する教育
    1）喫煙時のリスク
    2）ボイラーなどの燃焼機器使用時のリスク（特に、狭小空間への設置に関するリスク）
    3）バーナー使用時に冷媒が噴出した場合, 即座にバーナーを消さなければならない（バーナーを冷媒噴出部から避けた後に消すことがないようにしなければならない。）ことの教育
  - ② 安全を確保するための作業内容
    1）作業場所での漏えい検知器の携行
    2）冷媒濃度が高い場合は、冷媒濃度が低くなるまで作業禁止
    3）即座に消火をするために、水を入れたバケツ、水に浸したウエスなどの手元への配置

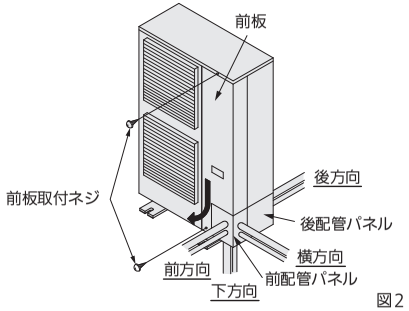
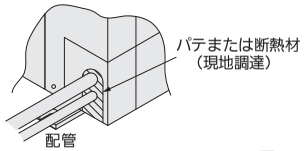


図2



小動物侵入防止対策　図3

6. 冷媒配管工事②

6-2. 冷媒配管サイズ

＊冷媒配管は必ず JIS H3300 における C1220 の りん脱酸銅 をご使用ください。

1) 新規施工の場合

標準配管仕様

材質	O材					1/2H材
外径(mm)	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ25.4
肉厚(mm)	0.8			1.0	1.2	1.0

表1 接続配管サイズ一覧

室外ユニット接続配管サイズ(主配管L ※)

室外ユニット形式		224	280
配管サイズ(mm)	液管	φ9.52	φ12.7
	ガス管	φ25.4	
1m当たりの追加冷媒量		60 g/m	80 g/m

※シングル接続時の室内までの配管もしくは、同時運転マルチ時の第1分岐までの配管

≪ダブルツイン≫第1分岐後配管サイズ(L1、L2)

接続室内ユニットの形式合算値		112・140
配管サイズ(mm)	液管	φ9.52
	ガス管	φ15.88
1m当たりの追加冷媒量		45 g/m

分岐後配管(室内ユニット配管)サイズ(ℓ1、ℓ2、ℓ3、ℓ4)

室内ユニット形式		56	71・80・112・140
配管サイズ(mm)	液管	φ6.35	φ9.52
	ガス管	φ12.7	φ15.88
1m当たりの追加冷媒量		20 g/m	45 g/m

ご注意

- 冷媒配管の分岐は別売品の分岐配管を使用してください。市販のチーズ等を使用の場合、分流不良を起こす可能性があります。
- 別売品分岐配管の使用上の注意は、別売品分岐配管に同梱されています据付工事説明書を必ず参照し、設置方向に注意してください。

2) 既設配管再利用の場合の最大配管長

- 新規施工の場合は必ず標準配管サイズで行ってください。
- 既設配管再利用の場合は上記記載の冷媒配管サイズの組み合わせ範囲で行ってください。
- 1m 当たりの追加冷媒量は以下です。

■主配管

液管サイズ	1m当たりの追加冷媒量
φ9.52	60 g/m
φ12.7	80 g/m
φ15.88	120 g/m

■第1分岐後配管、分岐後配管

液管サイズ	1m当たりの追加冷媒量
φ6.35	20 g/m
φ9.52	45 g/m

- 既設配管再利用可能な冷媒配管のサイズと肉厚は以下です。

材質	O材					1/2H、H材 ※		
外径(mm)	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58
肉厚(mm)	0.8					1.0		

＊：O材のφ19.05、φ22.22、φ25.4、φ28.58の配管は再利用できません。1/2H 材またはH 材に変更してください。
ただし、O材でもφ19.05で肉厚1.2 mm以上の配管は再利用できます。

(1) シングルタイプ　　配管長は実長とする

液管(mm)		φ9.52			φ12.7			φ15.88		
ガス管(mm)		φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
224形	可否	▽ 80m [30m]	標準 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	×	×	×
280形	可否	×	×	×	▽ 80m [30m]	標準 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 65m [20m]	□ 65m [20m]	□ 65m [20m]

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50 m最大配管長、[30m]シングル接続時のチャージレス配管長

- 表の見方の例：224形ならば標準サイズは液管φ9.52・ガス管φ25.4ですが、液管φ9.52・ガス管φ28.58も対応可能です。

(2) ツインタイプ

■224形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		▽ 80m [30m]	標準 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	×	×	×
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
可否		▽ 80m [30m]	◎ 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	×	×	×

■280形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		×	×	×	▽ 80m [30m]	標準 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 65m [20m]	□ 65m [20m]	□ 65m [20m]
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
可否		×	×	×	▽ 80m [30m]	◎ 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 65m [20m]	□ 65m [20m]	□ 65m [20m]

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、100m 最大配管長、[30m] シングル接続時のチャージレス配管長
＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。(「追加冷媒量の算出」(16 ページ) を参照)

(3) トリプルタイプ

■224形トリプル

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		▽ 80m [30m]	標準 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	×	×	×
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
可否		▽ 50m [30m]	□ 65m [30m]	□ 65m [30m]	▽ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	×	×	×

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、100m 最大配管長、[30m] シングル接続時のチャージレス配管長
＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。(「追加冷媒量の算出」(16 ページ) を参照)

6. 冷媒配管工事③

（4）ダブルツインタイプ

■224形ダブルツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
第一分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
分岐後配管	液管(mm)	φ6.35								
	ガス管(mm)	φ12.7								
可否		▽ 80m [30m]	**標準 100m [30m]**	◎ 100m [30m]	▽ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	×	×	×
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
第一分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		▽ 50m [30m]	□ 65m [30m]	□ 65m [30m]	▽ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	×	×	×
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
第一分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
分岐後配管	液管(mm)	φ6.35								
	ガス管(mm)	φ12.7								
可否		▽ 80m [30m]	◎ 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	□ 50m [22.5m]	×	×	×
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
第一分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		▽ 50m [30m]	□ 65m [30m]	□ 65m [30m]	▽ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	×	×	×

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、100m 最大配管長、［30m］シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（16 ページ）を参照）

■280形ダブルツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
第一分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		×	×	×	▽ 80m [30m]	**標準 100m [30m]**	◎ 100m [30m]	▽ 65m [20m]	□ 65m [20m]	□ 65m [20m]
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
第一分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
可否		×	×	×	▽ 50m [30m]	□ 65m [30m]	□ 65m [30m]	▽ 40m [20m]	□ 40m [20m]	□ 40m [20m]

■280形ダブルツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
第一分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		×	×	×	▽ 80m [30m]	◎ 100m [30m]	◎ 100m [30m]	▽ 65m [20m]	□ 65m [20m]	□ 65m [20m]
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
第一分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
可否		×	×	×	▽ 50m [30m]	□ 65m [30m]	□ 65m [30m]	▽ 40m [20m]	□ 40m [20m]	□ 40m [20m]

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、100m 最大配管長、［30m］シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（16 ページ）を参照）

中温用として接続する場合の最大配管長

（1）シングルタイプ　　配管長は実長とする

液管(mm)		φ9.52			φ12.7			φ15.88		
ガス管(mm)		φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
224形	可否	▽ 50m [30m]	**標準 70m [30m]**	◎ 70m [30m]	▽ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	×	×	×

（2）ツインタイプ

■224形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		▽ 50m [30m]	**標準 70m [30m]**	◎ 70m [30m]	▽ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	×	×	×
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
可否		▽ 50m [30m]	◎ 70m [30m]	◎ 70m [30m]	▽ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	□ 35m [22.5m]	×	×	×

■280形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ15.88								
可否		×	×	×	▽ 50m [30m]	**標準 70m [30m]**	◎ 70m [30m]	▽ 45m [20m]	□ 45m [20m]	□ 45m [20m]
主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7			φ15.88		
	ガス管(mm)	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ22.22	φ25.4	φ28.58
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52								
	ガス管(mm)	φ19.05								
可否		×	×	×	▽ 50m [30m]	◎ 70m [30m]	◎ 70m [30m]	▽ 45m [20m]	□ 45m [20m]	□ 45m [20m]

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50m 最大配管長、［30m］シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（16 ページ）を参照）

＊中温用で上記以外の配管長制限などは、中温用現地対応キット（CZ-56LPB7、CZ-224LPB7、CZ-280LP7）の据付工事説明書とあわせて確認してください。

据付工事

6. 冷媒配管工事④

6-3. 同時ツイン、トリプル、ダブルツイン組合せ一覧

- 室内ユニット2～4台を1台のリモコンで同時運転できます。(単独運転はできません)
- 親ユニットと子ユニットは自動的に決定されるため、アドレスの設定は不要です。
- ツイン、トリプル、ダブルツインの可能な組合せは下表を参照してください。

	224形	280形
ツイン	CU-P224 / CS-P112 CS-P112	CU-P280 / CS-P140 CS-P140
トリプル	CU-P224 / CS-P80 CS-P80 CS-P80	
ダブルツイン	CU-P224 / CS-P56 CS-P56 CS-P56 CS-P56	CU-P280 / CS-P71 CS-P71 CS-P71 CS-P71

6-4. 許容配管長

- 最小配管長は5mです。(それ以下の配管長では正常に運転できません)
- 以下に示す許容配管長は標準配管サイズ使用時のものです。
- 異径配管を使用する場合、必ず「6-2 冷媒配管サイズ」(9ページ)の表にて、許容配管サイズおよび最大配管長を確認してから施工してください。

(1)シングルタイプ

項目			シングル(実長：m)	
			記号	224形 / 280形
許容配管長	最大許容配管長		L	≦100
許容高低差	室内外 最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦30
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30

(2)ツインタイプ

項目			同時運転マルチ：ツイン(実長：m)	
			記号	224形 / 280形
許容配管長	最大許容配管長		L+ℓ1、L+ℓ2	≦100 (≦70) ※1
	最大許容配管長(総和長)		L+ℓ1+ℓ2	≦120 (≦90) ※1
	最大分岐配管長		ℓ1、ℓ2	≦20
最大分岐配管長差			例：ℓ1＞ℓ2の場合 ℓ1－ℓ2	≦10
許容高低差	室内外 最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦30
	室内ユニット間最大高低差		H2	≦0.5
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30 (≦15) ※1

ご注意

- ツインは、同時運転のため、室内ユニットは同部屋に設置してください。
- ※1 高温吸込みパッケージエアコンと組み合わせる場合

(3)トリプルタイプ

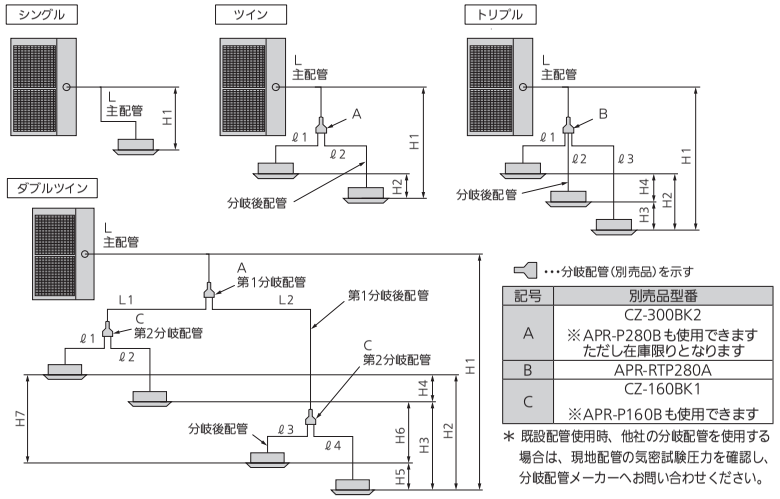
項目			同時運転マルチ：トリプル(実長：m)	
			記号	224形
許容配管長	最大許容配管長		L+ℓ1、L+ℓ2、L+ℓ3	≦100
	最大許容配管長(総和長)		L+ℓ1+ℓ2+ℓ3	≦120
	最大分岐配管長		ℓ1、ℓ2、ℓ3	≦20
最大分岐配管長差			例：ℓ1＞ℓ2＞ℓ3の場合 ℓ1－ℓ3	≦10
許容高低差	室内外 最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦30
	室内ユニット間最大高低差		H2、H3、H4	≦0.5
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30

(4)ダブルツインタイプ

項目			同時運転マルチ：ダブルツイン(実長：m)	
			記号	224形 / 280形
許容配管長	最大許容配管長		L+ℓ1、L+ℓ2、L+ℓ3、L+ℓ4	≦100
	最大許容配管長(総和長)		L+L1+L2+ℓ1+ℓ2+ℓ3+ℓ4	≦120
	最大分岐配管長	第1分岐A後の最大配管長	L1+ℓ1、L1+ℓ2、L2+ℓ3、L2+ℓ4	≦20
		第2分岐C後の最大配管長	ℓ1、ℓ2、ℓ3、ℓ4	≦15
最大分岐配管長差			例：L2+ℓ4がMax.、L1+ℓ1がMin.の場合 (L2+ℓ4)－(L1+ℓ1)	≦10
第1分岐後配管の最大配管長差			例：L2＞L1の場合 L2－L1	≦10
許容高低差	室内外 最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦30
	室内ユニット間最大高低差		H2、H3、H4、H5、H6、H7	≦0.5
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30

ご注意

- トリプル、ダブルツインは、同時運転のため、室内ユニットは同部屋に設置してください。



記号	別売品型番
A	CZ-300BK2 ※APR-P280Bも使用できます ただし在庫限りとなります
B	APR-RTP280A
C	CZ-160BK1 ※APR-P160Bも使用できます

＊ 既設配管使用時、他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。

6. 冷媒配管工事⑤

追加冷媒量の算出
液管サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

● 追加冷媒量(g)
次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。(そのままご使用ください)

既設配管再利用の場合

224形の場合

追加冷媒量(g) = 主配管の追加冷媒量(g) + 第1分岐後配管および分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
= 80×(ロ)+60×(ハ) + 45×(二)+20×(ホ) − 1800

280形の場合

追加冷媒量(g) = 主配管の追加冷媒量(g) + 第1分岐後配管および分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
= 120×(イ)+80×(ロ) + 45×(二) − 2400

(イ)主配管(φ15.88)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝120 g/m
(ロ)主配管(φ12.7)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝80 g/m
(ハ)主配管(φ9.52)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝60 g/m
(二)第1分岐後配管・分岐後配管(φ9.52)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ホ)第1分岐後配管・分岐後配管(φ6.35)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝20 g/m

チャージレス冷媒量

室外ユニット形式	224形	280形
室外ユニット チャージレス冷媒量	1800 g	2400 g
	(900 g)	(1200 g)

(　)は高温吸込みパッケージエアコンと組み合わせる場合

追加冷媒量の算出（中温用として使用する場合）
＊中温用の新規施工の場合などは、中温用現地対応キット（CZ-56LPB7、CZ-224LPB7、CZ-280LP7）の据付工事説明書とあわせて確認してください。
液管サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

● 追加冷媒量(g)
次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。(そのままご使用ください)

中温用

既設配管再利用の場合

224形の場合

追加冷媒量(g) = 主配管の追加冷媒量(g) + 分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
= 80×(ロ)+60×(ハ) + 45×(二) − 1800

280形の場合

追加冷媒量(g) = 主配管の追加冷媒量(g) + 分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
= 120×(イ)+80×(ロ) + 45×(二) − 2400

(イ)主配管(φ15.88)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝120 g/m
(ロ)主配管(φ12.7)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝80 g/m
(ハ)主配管(φ9.52)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝60 g/m
(二)分岐後配管(φ9.52)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m

チャージレス冷媒量

室外ユニット形式	224形	280形
室外ユニット チャージレス冷媒量	1800 g	2400 g

追加冷媒量の算出
液管サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

● 追加冷媒量(g)
次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。(そのままご使用ください)

新規施工の場合

224形の場合

追加冷媒量(g) = 主配管の追加冷媒量(g) + 第1分岐後配管および分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
= 60×(イ) + 45×(ハ)+20×(二) − 1800

280形の場合

追加冷媒量(g) = 主配管の追加冷媒量(g) + 第1分岐後配管および分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
= 80×(ロ) + 45×(ハ)+20×(二) − 2400

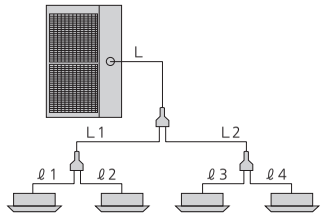
(イ)主配管(φ9.52)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝60 g/m
(ロ)主配管(φ12.7)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝80 g/m
(ハ)第1分岐後配管・分岐後配管(φ9.52)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(二)第1分岐後配管・分岐後配管(φ6.35)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝20 g/m

追加冷媒量算出例：224形(ダブルツイン)の場合

● 各配管長
L ＝35m　ℓ1＝5m　ℓ3＝ 5m
L1＝10m　ℓ2＝5m　ℓ4＝10m
L2＝ 5m

● 液管のサイズを 表1 (9ページ)より求めます。
L　：φ9.52(224形)
L1 ：φ9.52(室内ユニットのトータル形式容量　112形)
L2 ：φ9.52(室内ユニットのトータル形式容量　112形)
ℓ1～ℓ4：φ6.35

室外ユニット(224形)



室内ユニット(56形×4台)

● 現地追加冷媒量は、配管サイズごとの追加量と室外ユニットチャージレス冷媒量の差で求めます。

φ9.52 ⇒ L	: 35 m	×60 g/m＝	2100
φ9.52 ⇒ L1＋L2	: (10＋5) m	×45 g/m＝	675
φ6.35 ⇒ ℓ1～ℓ4	: (5＋5＋5＋10) m	×20 g/m＝	500
室外ユニットチャージレス冷媒量	:	−	1800
		合計	＋1475

● 現地追加冷媒量は1475 gとなります。

接続配管加工例

《ガス側配管接続》

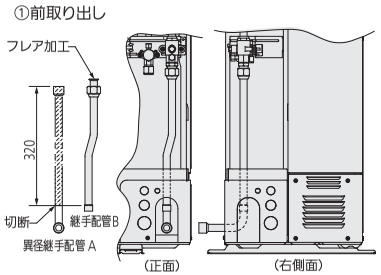
- ガス側の主管φ25.4ですが、室外ユニットの閉鎖弁への接続はφ19.05のフレアになりますので、必ず付属の異径継手配管Aおよび継手配管Bを使って接続（ろう付）してください。

下記のとおり接続してください。

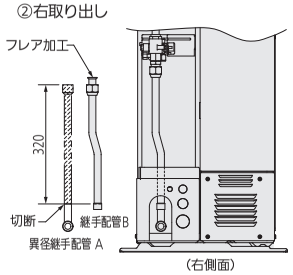
1. 室外ユニットの閉鎖弁への接続には、付属の継手配管Bを使用しますので、上端をφ19.05のフレアに加工してください。
2. 異径継手配管Aを接続配管加工例①～④を参考に必要な長さに切断してください。
3. 継手配管Bの下端に、加工（切断）した異径継手配管Aをろう付してください。
4. ろう付は、ユニット内の配線・部品の保護のためユニットの外で行ってください。（各継手配管には向きがありますので、接続配管加工例の図のとおりの向きでろう付してください）
5. ろう付接続した継手配管を室外ユニットの閉鎖弁にフレア接続してください。

- パイプを切断する場合はパイプカッターを使用し、必ずバリ取りを行ってください。
- パイプの内部に水や砂などが入らないようにしてください。
- フレアツールを使用して確実なフレア加工を行ってください。

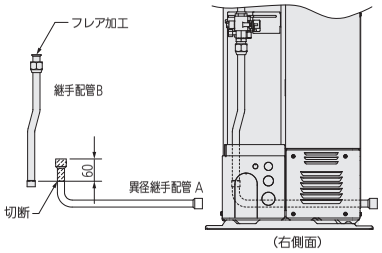
①前取り出し



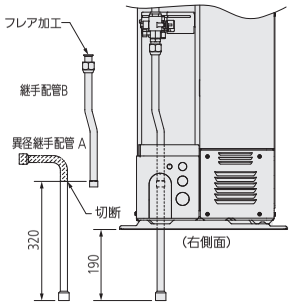
②右取り出し



③後取り出し



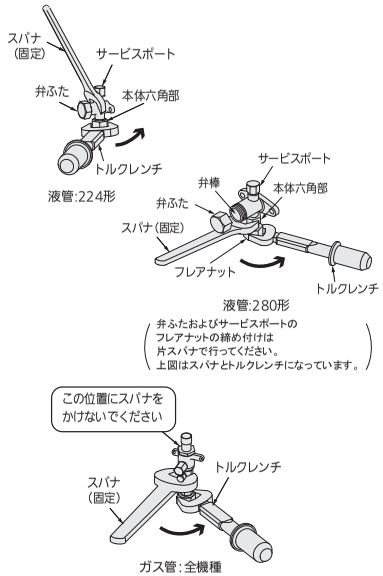
④下取り出し



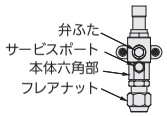
6. 冷媒配管工事⑥

6-5. 配管用閉鎖弁の取扱い注意

- 真空引きが終了するまでは閉鎖弁は開けないでください。
  - ・出荷時には閉状態にしてあります。
  - ・液管・ガス管フレアナットを緩め、締め付け時にトルクレンチのみで行うと側板が歪む場合がありますので、必ず閉鎖弁の本体六角部をスパナなどで固定して作業してください。



- 閉鎖弁のフレアナット締め付け時は、必ず規定トルク内で締め付けてください。規定トルクは「フレアナット締め付け時の注意」（19ページ 6-10.）に記載しています。
  - ・規定の締め付けトルクを超えて力を加えると、閉鎖弁内部のシート面が歪み、弁内部でのガス漏れやフレアナット割れの原因になります。
- 弁ふた部に力を加えないでください。
  - ・弁ふた部、弁本体（六角部以外）にスパナなどを掛けて作業をするとガス漏れの原因となります。



ガス管:全機種

- 低外気冷房運転の場合など、低圧側圧力が低くなることがありますので、閉鎖弁のフレアナット部（液管・ガス管とも）の氷結を防止するため、シリコンシール剤（現地調達）などで十分シールしてください。

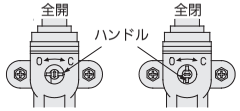


6-6. 閉鎖弁の操作方法

- 六角レンチ（JIS B 4648）を用意してください。ガス管には六角レンチは不要です。

形　名	六角レンチ（mm）
224	4
280	6

- ガス管
  - 開：弁ふたを開け、ハンドルをペンチなどで反時計回りに90°回す。
  - 閉：弁ふたを開け、ハンドルをペンチなどで時計回りに90°回す。



- 液管
  - 開：弁ふたを開け、六角レンチを差し込み反時計回りに止まるまで回す。
  - 閉：弁ふたを開け、六角レンチを差し込み時計回りに止まるまで回す。



6-7. 弁ふたの取扱い注意

- 弁ふた内面および弁棒先端部に傷をつけないよう注意してください。
- 弁操作後は必ず弁ふたを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク（N・m）
弁ふた（液管）	14～20
弁ふた（ガス管）	20～25

6. 冷媒配管工事⑦

6-8. サービスサポートの取扱い注意

- R32用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を使用してください。
- 作業後は必ずサービスポートを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

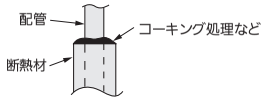
	締め付けトルク（N・m）
サービスポート	10～12

- 液管、ガス管サービスバルブのサービスポート口に、R32用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続してください。R32用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続しない場合、チャージホース取りはずしの際、冷媒漏れによる凍傷の原因になります。なお、アクセスコントロールバルブを使用の際、取扱説明書等をよく読んでいただき、サービスポートのムシを損傷しないよう注意してご使用ください。

6-9. 配管接続時の注意

・配管が圧縮機のボルトおよび外板に接触しないようにしてください。

・室外ユニットを室内ユニットより上部に設置するなど、閉鎖弁の結露水が断熱材と配管の隙間から室内ユニット側に伝わるおそれがある場合、接続部をコーキングするなどの処理をしてください。

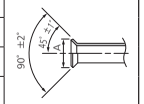


・室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付で行ってください。

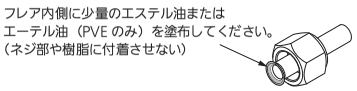
・冷媒配管の固定およびしゃ断弁などの弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマの影響を考慮してください。

6-10. フレアナット締め付け時の注意

- フレア加工寸法と締め付けトルク

配管サイズ	締め付けトルク（N・m）	フレア部加工寸法A（mm）	フレア形状
φ6.35	14～18	8.7～9.1	
φ9.52	34～42	12.8～13.2	
φ12.7	49～61	16.2～16.6	
φ15.88	68～82	19.3～19.7	
φ19.05	100～120	23.6～24.0	

- フレアナット接続時は配管のフレア部（内面のみ）に冷凍機油を塗布し、最初は３～４回手回しでねじ込んでください。



- フレア接続時、フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVE のみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。(樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります)
- フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。
- 配管接続部は据付工事終了後、窒素などで必ずガス漏れ検査を実施してください。

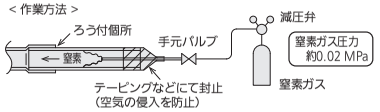
6-11. ツイン・トリプル・ダブルツインタイプ時の注意

- 配管の立ち上げ、立ち下げは、主配管部で行ってください。
- 冷媒配管の分岐は必ず分岐配管（別売品）を使用してください。
  1. 分岐配管は水平に分岐するように取付けてください。
  2. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長はできるだけ短くなるようにしてください。（最大配管長：15 m以内）
  3. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長差はできるだけ同じになるようにしてください。（最大配管長：10 m以内）

据付工事

6-12. ろう付時の注意

- ろう付バーナーを使用する場合、冷媒漏えい検知器を携行し冷媒漏れがないことを確認してください。
- 配管接続のろう付時は酸化被膜防止のため配管内を必ず窒素ガス置換してください。ろう付時は必ずぬれた布等で閉鎖弁本体を十分に冷却しながら行ってください。
- ろう付後も閉鎖弁本体が冷えるまで冷却してください。閉鎖弁本体が 120 ℃を超えると故障のおそれがあります。



6-13. 気密試験方法

気密圧力試験は必ず窒素ガスを使用し、閉鎖弁が確実に閉まっていることを確認してください

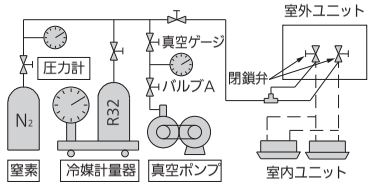
- 閉鎖弁は全閉のままで、ガス管閉鎖弁サービスポートより加圧してください。
- 加圧は一度に規定値まで昇圧させないで、徐々に行ってください。
  ①0.5MPaまで加圧し、5分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  ②1.5MPaまで昇圧し、5分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  ③試験圧力は4.15MPaまで昇圧し、約一日放置した後、圧力が低下していないことを確認してください。
  ④気密試験は、周辺温度が 1℃低下すると圧力が約0.01MPa低下しますので圧力補正を行ってください。補正式は下記に示します。

$$\text{測定時絶対圧力} = \frac{(\text{加圧時絶対圧力}) \times (\text{測定時温度} + 273)}{(\text{加圧時温度} + 273)}$$

  ⑤圧力低下が認められた場合は漏えいがあるので、必ず補修し再度気密試験を行ってください。

6-14. 真空引き・真空乾燥方法

- 気密試験終了後、室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ① 室外ユニットの閉鎖弁が全閉であることを確認してください。
  ② 閉鎖弁のサービスポートに真空ポンプ、真空ゲージを接続してください。



  ③ 室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ④ 真空ゲージがゲージ圧 -0.1MPa（絶対圧 0.6kPa（5Torr））以下まで真空引きを行ってください。
  ⑤ -0.1MPa 以下になってから 1 時間以上真空ポンプを連続運転し、真空引き（真空乾燥）を行ってください。
  ⑥ バルブ A を全閉にし、真空ポンプに接続されているホースをゆるめポンプを停止してください。
  ⑦ 1 時間放置後、⑥終了直後よりも真空ゲージの圧力が上昇していないことを確認し真空乾燥を終了してください。
- 真空ゲージの圧力が上昇していた場合、配管内に水分が残っているか、漏れ個所があります。
- 配管内に水分が残っていることが考えられる場合は、正圧になるまで乾燥窒素を充填（0.05MPa（ゲージ圧）まで加圧）してから、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。（正圧に戻す際、湿った空気を配管内に入れないようにするためです）
- 漏れ個所がある場合は、漏れ個所をなくして再度気密試験を行い、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。

ご注意

- 真空ゲージを必ず使用してください。ゲージマニホールドのゲージでは真空度が正確に読み取れません。（デジタル式推奨）
- 真空ポンプは逆流防止機能付きのものを使用してください。真空ポンプ停止時に真空ポンプ封入オイルが逆流するおそれがあります。

6. 冷媒配管工事⑧

■洗浄

- 既設ユニットの冷凍機油が下記以外の場合には、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。

  ［鉱油］スニソ、フレオール S、MS［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、パーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）

  （注）既設ユニットが GHP タイプで、且つ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。 そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソ系やエーテル系（FV**S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設のエアコンが冷房運転できない場合は、新規の配管を施工する、または配管を洗浄してください。

  （運転できる場合、30 分以上冷房運転を行い、停止後、冷媒回収機で冷媒を回収してください）
- 既設配管が室外・室内ユニットがはずされた状態で放置されている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
- 既設配管内に変色した冷凍機油や残渣物が残っている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。

  ＊内部が汚れている既設配管を配管洗浄せずに再利用した場合、リニューアルした機器の故障の原因となる場合があります。

■その他の注意点

- 既設配管のフレアナットは再利用せず、必ず製品付属のものを使用してください。
- 既設配管のフレアはガス漏れ防止のため使用せず、必ず新たにフレア加工してください。
- 配管断熱材が劣化している場合、新しいものと交換してください。液管・ガス管ともに断熱が必要です。

6-15. 冷媒充填時の注意

- 冷媒充填は必ず液冷媒状態で行ってください。ガス冷媒状態で充填すると冷媒組成のバランスが崩れ運転異常の原因になります。



- 耐圧および不純物混入防止のため必ず R410A,R32 用の工具を使用してください。
- 冷媒は液管閉鎖弁のサービスポートから充填してください。
- 下図のような内部にサイホン管がないボンベをご使用される場合は、ボンベを逆さまにしてご使用ください。（サイトグラス付きマニホールドのご使用をお勧めします）



- 前板内側のラベルに、追加冷媒量を記入してください。

6-16. 冷媒を全量充填する場合

（冷媒漏れなどにより再充填する場合）

- 冷媒を再充填する場合は、一旦残りの冷媒を全量回収し、真空ポンプにより真空乾燥した後、配管長がチャージレス配管長までの場合は、本体貼付けの銘板に記載の規定冷媒量を再充填してください。
  チャージレス配管長を超える場合は、規定冷媒量に加え、「6-4. 許容配管長」（13 ページ）を参考に算出した追加冷媒量を再充填してください。

6-17. 配管工事終了後の注意

- 配管工事終了後は閉鎖弁を必ず開けてください。閉めたまま運転すると圧縮機故障の原因となります。

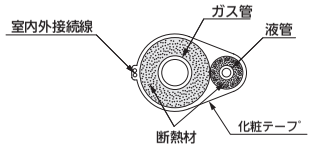
6-18. 配管断熱工事

■断熱材の選定目安

高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。

- すべてのユニット配管は分岐配管（別売品）も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。

＊ ガス管は120℃以上、その他の配管系は80℃以上の耐熱性断熱材を使用してください。



6-19. 既設配管再利用時のご注意

- 既設冷媒配管の再利用にあたっては下記の点を必ず守ってください。不備があると故障の原因となります。

■前提条件

- 既設ユニットの冷媒が R32、R22、R407C、R410A 以外の場合、既設配管は利用できません。
- 既設ユニットが空調機以外の用途の場合、既設配管は利用できません。
- 冷媒配管は、JIS H3300 C1220 のりん脱酸銅を使用してください。

■安全

- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がある場合には、新規に配管を施工してください。
- 既設配管のサイズ・長さが再利用可能な配管以外の場合には、新規に配管を施工してください。

  （許容可否は「6-2. 冷媒配管サイズ」（9 ページ）で確認してください）
- 同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正 R410A、R32 専用を使用してください。

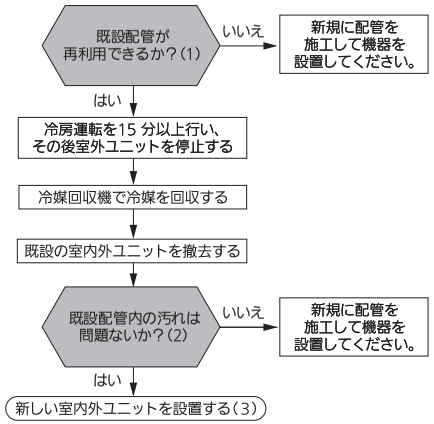
  ＊他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。

  ＊流用する配管の傷、へこみの有無、配管強度の信頼性確認は現地施工区分です。当社としては保証いたしかねます。

  ＊ R410A、R32 は動作圧力が R22 に比べて高くなります。耐圧強度が不足すると、最悪の場合、配管破裂などの原因となる場合があります。

据付工事

既設配管再利用判定について



(1) 既設配管の再利用可否の判断

下記の条件をすべて満たすことが必要です。

- 既設配管は、「6-2. 冷媒配管サイズ 2)」(9ページ)で示す再利用可能な配管サイズである。
  また、配管長制限、追加冷媒量制限を満たす。
- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がないこと。
  既設配管の傷やへこみの有無など、配管強度の信頼性確認は現地施工区分になります。当社としては保証しかねますのでご注意ください。同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正R410A,R32 専用を使用してください。他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐管メーカーへお問い合わせください。
- 断熱材に、腐食・はがれ等がない。また、片断熱仕様ではない。
- 既設ユニットの冷凍機油が下記のいずれかである。
  [鉱　油]スニソ、フレオールS、MS
  [合成油]アルキルベンゼン系(HAB、バーレルフリーズ)、エステル系、エーテル系(PVE のみ)
  既設ユニットがGHP タイプで、かつPAG 油(HP-5S・7・9、PR など) を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。またGHP タイプでも、スニソやエーテル系（FV＊＊S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設配管は、室外・室内ユニット等が接続され、気密された状態にある。

(2) 既設配管内の汚れの判断

既設室外ユニットを撤去後、既設配管の状態が下記の場合には、配管洗浄、もしくは新規配管の施工が必要です。

- 明らかに変色した冷凍機油が残っている。
- 明らかに残渣物・摩耗粉が残っている。

(3) その他の注意点

- 既設のフレアナットは使用せず、必ず付属のフレアナットを使用してください。
- 既設配管のフレアは、R32/R410A 用に再加工してください。

フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の点検整備記録簿への記載のお願い

- 本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。本製品を管理されているお客様は、フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記載を行ってください。
  「点検整備記録簿」には、機器を設置したときから廃棄するときまでのすべての履歴を記載してください。
  本製品を設置後、以下の対応をお願いします。
  ・所定の点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記録
  ・今後の点検周期についてのお客様への説明
  フロン排出抑制法に基づく点検、「点検整備記録簿」、廃棄時のフロン類の回収の詳細については、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問い合わせ、または下記サイトをご覧ください。
  一般社団法人　日本冷凍空調設備工業連合会　https://www.jarac.or.jp/
  一般社団法人　日本冷凍空調工業会　https://www.jraia.or.jp/
- 「点検整備記録簿」は、取扱説明書・据付工事説明書とともにお客様で保管していただくように依頼してください。

7. 電気配線工事①「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

- ■アース工事(D 種接地工事)を行う(感電の原因)
- ■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない(感電の原因)
- ■アース工事は、ベランダの手すりにとらない(感電の原因)
- ■関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)を取り付ける
  (故障や、漏電時に感電、火災の原因)
- ■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  (感電の原因)
- ■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける　(感電や火災の原因)

■電気工事での注意項目

- 電源は必ず専用の回路からとってください。
- 配線は所定の電線を使い確実に接続し、端子部（電源線、室内外接続線、アース線）に外力が加わらないように固定してください。(不測の外力が加わったとき、アース線が最初にはずれないように、他の電線より長めにしてください)
- 力率改善用進相コンデンサーは絶対に取付けないでください。(力率が改善されないだけでなく異常加熱事故を起こします)
- 余った配線を束ねて本体の中に押し込むことは絶対にやめてください。
- 配線は配管などと接触しないよう結束バンド（付属品）で固定してください。
- 配線引廻し時は、前板が浮き上がらないよう電線を引廻し、前板を確実に取付けてください。
- 端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型端子を使用してください。



電源端子台および室内外接続端子台の最大電線太さを超える電線を接続する場合はプルボックス（現地調達）を使用してください。
詳細は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照ください。

- 端子ネジの締め付けには、適正なドライバーを使用してください。小さいサイズのドライバーは、ネジ頭部を傷め、適正な締め付けができません。
- 端子ネジは締め付け過ぎるとネジを破損する可能性があります。適正なトルクで締め付けてください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M 4	1.6～2.0
M 5	2.0～2.5
M 6	4.0～4.5

■室外ユニット電源端子台容量

電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
80 A	M 6	22 mm^2

■電源線

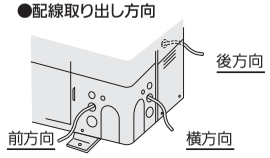
600 Vビニール電線、EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

■既設配線の利用について

既設配線は下記の条件を満たした場合、利用可能です。

- 室内外接続線の被覆、キズや劣化がないこと。腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です。
- 絶縁抵抗値が 100 MΩ以上あること。絶縁測定は 500 V メガー（絶縁抵抗計）を使用してください。200 V 以外の回路に使用しないでください。
- 漏電しゃ断器は高感度・高速形、衝撃波不動作形のもので高調波対応品を使用してください。

●配線取り出し方向



■室内外信号線について

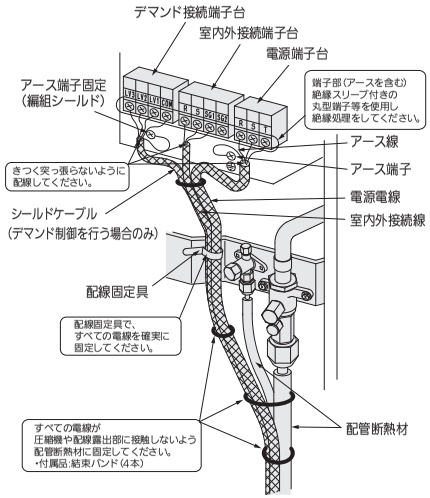
● 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適応規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル （制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャプタイヤケーブル （ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル）	JCS4512	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャプタイヤ丸型コード （ビニルキャプタイヤ丸型ケーブル）	JISS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 Vポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル平形 （600 Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル （シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード （しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

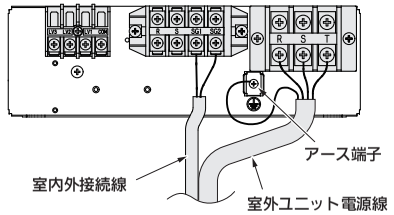
● 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5 mm²～2 mm²	（2線式：MAX 200 m）

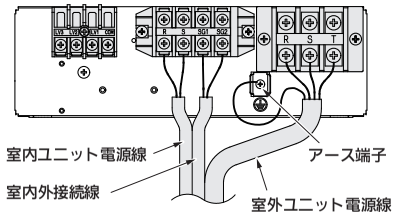
【3線式】



【2線式】



【4線式】

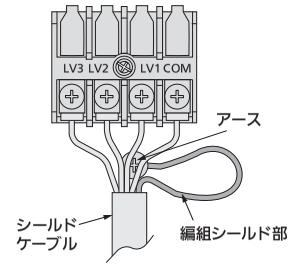


電気工事

7. 電気配線工事②（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

デマンド制御接続方法

デマンド接続用端子台（標準装備）

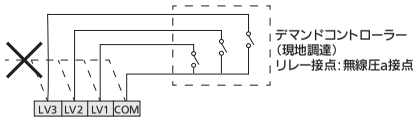


デマンド接続用端子台は製品本体に標準装備されています。
下表を参照してデマンドレベルを選定してください。

デマンド番号	デマンドレベル
LV1	定格比100%
LV2	定格比70%
LV3	強制サーモOFF

● 端子台（LV1、LV2、LV3、COM）に接続配線（4芯）を上記のデマンドレベルに対応するように接続してください。

注）次系統への渡し接続はできません

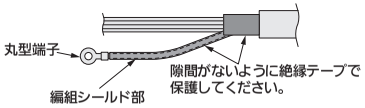


入力電流はDC24V 10mAです。
リレー接点はこれに合う微小電流接点をご使用ください。

接続時の注意事項

● 接続配線は必ずシールドケーブルを使用してください。

● シールド線配線時、編組シールド部を束ねて、ねじり、その先端に丸型端子をかしめた後、必ず絶縁テープで隙間のないように保護した後、電装ボックスの板金部にアースしてください。
（編組シールド部が充電部に触れないように注意してください）



電気配線工事、試運転のしかたは、室内ユニットに同梱の据付工事説明書に記載していますので、この据付工事説明書とあわせてよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。

8. 試運転の前に

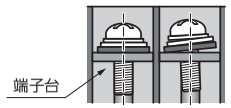
試運転の 12 時間以上前に漏電しゃ断器を入れてください。

	確 認 内 容
製品本体	◎ 絶縁抵抗値が 1 MΩ 以上か確認してください。 絶縁測定は 500 V メガー(絶縁抵抗計)を使用してください。 < 測定場所 : 電源端子台（端子 R,S,T または R,S）と大地間 > 200 V 以外の回路に使用しないでください。
冷媒配管	◎ 配管サイズは適切ですか。 ◎ 配管の断熱材は、確実に取り付けられていますか。液管・ガス管とも断熱材が必要です。 ◎ 閉鎖弁は、液管・ガス管とも確実に開いていますか。
追加冷媒充填	◎ 冷媒配管サイズ・長さから追加冷媒量の計算をし、追加冷媒が必要かを確認しましたか。 ◎ 追加冷媒が必要な場合、冷媒充填をおこないましたか。 ◎ 前板内側のラベルに、工場出荷時冷媒量・追加冷媒量・総冷媒量を記入しましたか。

- 据付工事がすべて完了するまでは、絶対に電源を入れないでください。
- 必ず試運転を行ってください。(試運転は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照してください)
- 試運転を行う前に、閉鎖弁が確実に開いていることを確認してください。閉めたまま運転すると圧縮機が故障します。
- 通電中、コネクタなどを抜きさしすると制御基板が破損します。必ず電源を切ってから行ってください。
- 試運転は、必ず冷房運転を先に 7 分以上行ってください。
- 試運転中にやむをえず室外ユニットから離れる場合は、他の据え付け作業者と交代するか、前板を取り付けてください。
- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。
- 運転中の冷媒配管を素手で触らないでください。
- 運転停止後、すぐに配線用しゃ断器を切らないでください。
(室外ファンが 1 分程度継続運転する為、基板故障のおそれがあります)

9. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所 方法	1	室外ユニットは「3. 据付場所・方法」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管 工事	2	(複数系統設置の場合)　他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない、または、動作しない室外ユニットに冷媒が流れ、水漏れする等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
	4	真空引きを行いましたか	□	水分混入による故障の可能性があります。 確実に真空引きを行ってください。
	5	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性がありますので、適切に断熱工事をお願いします。
電気配線 工事	6	(複数系統設置の場合)　他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。 他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	7	関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	8	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	9	アース工事は行いましたか	□	
	10	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	11	配線の太さは規定通りですか	□	
	12	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	13	(複数系統設置の場合) 1 系統ごとの電源投入、試運転を行いましたか	□	複数系統一斉に試運転を行うと誤配管、誤配線に気づかないことがあるため、1 系統ごとの電源投入、試運転実施をお願いします。
	14	液管・ガス管閉鎖弁は開いていますか	□	ガスが流れないため、エラーが表示されます。
	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室外ユニットの歪み等の確認をお願いします。
	16	室外ユニットよりファンは回りましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

6-8. サービスサポートの取扱い注意

- R32用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を使用してください。
- 作業後は必ずサービスポートを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

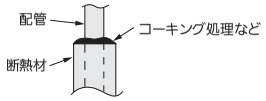
	締め付けトルク（N・m）
サービスポート	10～12

- 液管、ガス管サービスバルブのサービスポート口に、R32用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続してください。R32用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続しない場合、チャージホース取りはずしの際、冷媒漏れによる凍傷の原因になります。なお、アクセスコントロールバルブを使用の際、取扱説明書等をよく読んでいただき、サービスポートのムシを損傷しないよう注意してご使用ください。

6-9. 配管接続時の注意

・配管が圧縮機のボルトおよび外板に接触しないようにしてください。

・室外ユニットを室内ユニットより上部に設置するなど、閉鎖弁の結露水が断熱材と配管の隙間から室内ユニット側に伝わるおそれがある場合、接続部をコーキングするなどの処理をしてください。

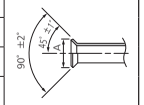


・室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付で行ってください。

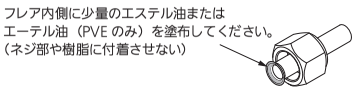
・冷媒配管の固定およびしゃ断弁などの弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマの影響を考慮してください。

6-10. フレアナット締め付け時の注意

- フレア加工寸法と締め付けトルク

配管サイズ	締め付けトルク（N・m）	フレア部加工寸法A（mm）	フレア形状
φ6.35	14～18	8.7～9.1	
φ9.52	34～42	12.8～13.2	
φ12.7	49～61	16.2～16.6	
φ15.88	68～82	19.3～19.7	
φ19.05	100～120	23.6～24.0	

- フレアナット接続時は配管のフレア部（内面のみ）に冷凍機油を塗布し、最初は３～４回手回しでねじ込んでください。



- フレア接続時、フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVE のみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。(樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります)
- フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。
- 配管接続部は据付工事終了後、窒素などで必ずガス漏れ検査を実施してください。

6-11. ツイン・トリプル・ダブルツインタイプ時の注意

- 配管の立ち上げ、立ち下げは、主配管部で行ってください。
- 冷媒配管の分岐は必ず分岐配管（別売品）を使用してください。
  1. 分岐配管は水平に分岐するように取付けてください。
  2. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長はできるだけ短くなるようにしてください。（最大配管長：15 m以内）
  3. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長差はできるだけ同じになるようにしてください。（最大配管長：10 m以内）

据付工事

11. ポンプダウン（冷媒回収）

室外コントロール基板の冷媒回収ピン（2Pコネクタ）でポンプダウンを行えます。
冷媒ピン位置は下記の室外コントロール基板を参照してください。
冷媒を追加した場合は、ポンプダウンせず冷媒回収機で冷媒回収を行ってください。

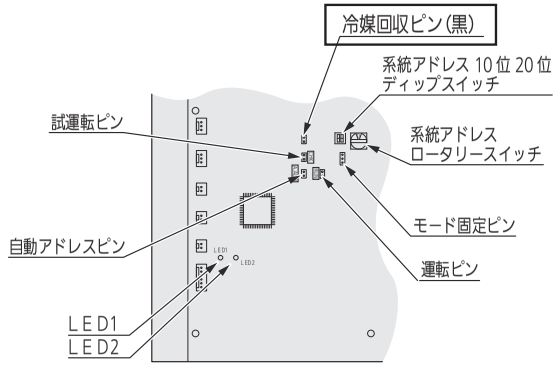
1）ユニットの運転（冷房、暖房、送風等）を停止してください。
2）圧力計をガス管側の閉鎖弁のサービスポートに接続してください。
3）室外基板上の「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。
- ユニットがポンプダウン運転します。
- ポンプダウン運転中は室外基板上のLED1が点滅し、LED2が点灯します。
- リモコン表示は、「点検」が点滅します。

4）2～3分後に液管側の閉鎖弁を全閉にしてください。
ポンプダウンが開始します。

5）圧力計が0MPa付近になったら、ガス管側の閉鎖弁を全閉してください。
（圧縮機保護のため、負圧になるまでの運転は行わないでください）
再度「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。運転が停止します。
10分以上運転した場合は、ポンプダウンが完了しなくても停止します。液管側の閉鎖弁の閉塞状態を確認してください。
＊ポンプダウン運転により、大半の冷媒を回収することができますが、室内ユニットおよび現地配管内に冷媒が残ります。残った冷媒は閉鎖弁のサービスポートから冷媒回収機を用いて回収を行ってください。

■室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形）



12. 電気配線容量・試運転

電気配線容量と試運転は、接続の室内ユニットにより異なります。
室内ユニットの据付工事説明書の電気工事、試運転を参照してください。

■室内ユニットの据付工事説明書
据付工事説明書（詳細版）をダウンロードできます。
表のQRコードにスマートフォンはタッチ、パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

4方向天井カセット形 （CS-U7Bシリーズ）		壁掛形 （CS-K7Bシリーズ）	
2方向天井カセット形 （CS-L7Bシリーズ）		床置形 （CS-B7Bシリーズ）	
高天井用1方向カセット形 （CS-D7Bシリーズ）		天吊形厨房用エアコン （CS-V7Bシリーズ）	
天井ビルトインカセット形 （CS-F7Bシリーズ）		高温吸込み対応 天吊形厨房用エアコン （CS-VK7Bシリーズ）	
ビルトインオールダクト形 （CS-FE7Bシリーズ）		床置形（プレナム形） （CS-BE7Bシリーズ）	
天井吊形 （CS-T7Bシリーズ		床置形（ダクト形） （CS-BD7Bシリーズ）	
天井埋込形 （CS-E7Bシリーズ）			

QRコードにスマートフォンはタッチ、
パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

WEB-ACXF60-53472-00
WEB-BE1123-20625

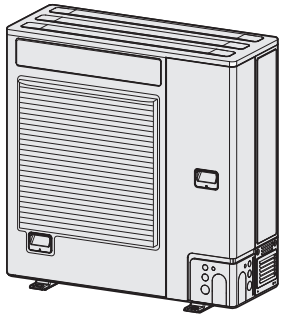
Panasonic

室外ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



XEPHY Eco（高効率タイプ）

標準機種品番	耐重塩害機種品番
CU-P112H7（Z）B	CU-P112H7BJ
CU-P140H7（Z）B	CU-P140H7BJ
CU-P160H7（Z）B	CU-P160H7BJ

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2～3ページ）は、据え付け前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ

安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 3

3. 据付場所・方法…… 4
4. 製品の搬入…… 7
5. 室外ユニットの据え付け…… 8
6. 冷媒配管工事…… 8

7. 電気配線工事 …… 19

8. 試運転の前に …… 21
9. 据付工事完了後のチェック項目…… 22

（詳細版での主な記載内容）

10. 配管断熱工事…… 23
11. ポンプダウン（冷媒回収）…… 24
12. 電気配線容量・試運転…… 25

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- 室外ユニットは、ベランダの手すり近くに設置しない
（お子様が上に登り、手すりを越えるなどして落下のおそれ）
- 室外ユニットの上に乗ったり物を載せたりしない
（転落、落下など事故の原因）
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災の原因）
- 気密試験には必ず窒素ガスを使用し、酸素などは絶対に使用しない（破裂、火災、けがなどの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）
- 製品の改造は絶対にしない
（修理はお買い上げの販売店にご相談ください。
故障や感電、火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定部品を使用する
（指定部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A、R32）用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業では圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取り付ける
（空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ポンプダウン作業では、冷媒配管をはずす前に接続弁を閉じ、圧縮機を停止する
（空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 配管長が30mを超える場合はポンプダウンしない。この場合は、冷媒回収機で冷媒回収する
（破裂、けがなどの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電や火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）
- 既設配管利用時、既設ユニットの冷媒は全て冷媒回収機で回収する
（破裂、けがなどの原因）

⚠ 警告

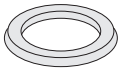
■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
■ アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 室外ユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない（けがの原因）
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない（凍傷の原因）
■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
据付工事説明書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

保護ブッシュ（電気配線保護用）（2個）	結束バンド（電気配線整理用）（4個）
	
その他	
据付工事説明書（1冊）	

● 同時運転マルチ用室外ユニットとしてご使用の場合は、分岐配管（別売品）が別途必要になります。

2. 別売品

■ 主な別売品一覧（詳細についてはカタログを参照してください。）

品　名	品　番	品　名	品　番
防雪ダクト	正面：CZ-80BDMT7	防護ネット	CZ-80GE7
	側面：CZ-80BDYT7	背面金網	CZ-80FG7
	背面：CZ-80BDUT7	防風板	CZ-80DG7
風向ガイド	CZ-80AGT7	ドレンソケット	STK-DS25T
分岐配管セット（ツイン用）	CZ-160BK1	—	—

3. 据付場所・方法①

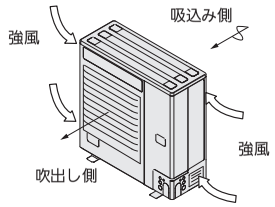
3-1. 次のような場所での設置は避けてください。
- 温泉地帯等、硫化ガスの発生するところ
- 水や油（機械油含む）の飛散や蒸気の多いところ
- 電圧変動の大きいところ
- 電磁波を発生する機器のあるところ
- 有機溶剤の飛散するところ

潮風が直接当たる海浜では、耐重塩害仕様のユニットを使用してください。

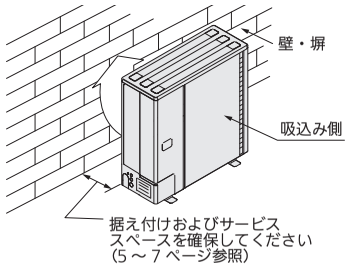
3-2. 運転音や吹出風で隣家に迷惑がかからないよう考慮してください。特に隣家との境界線では、「環境基本法第16条」の規定に基づく騒音に係る環境基準および「騒音規制法第4条」に基づいて定められる規制基準に適合するように設置してください。

3-3. 強風の影響を受けるところに据え付ける場合は下図を参考にしてください
- 風速5m/sec以上の強風が吹出し側正面から吹き付けると、室外ユニットの風量低下や吹出した風を再度吸い込む（ショートサーキット）などで次の影響が現れます。「能力低下」「暖房時の着霜増加」「高圧上昇による運転停止」
  また室外ユニット吹出し側正面から過大な風が連続的に吹き付けた場合は、ファンが高速で逆回転し、破損するおそれがあります。
- 台風などの強風が吹出し口に吹き付けるような据え付け場所には防風板（別売品）を取り付けてください。
- 周囲に障害物がなく風向が一定している場合は風向ガイド（別売品）を取り付けてください。

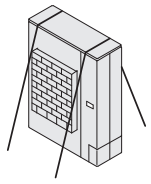
吹出し方向を風向きに対して直角に設置してください

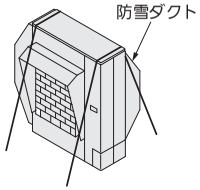


吹出し側を建物の壁・塀などに向けてください



屋上や周囲に建物がなく台風などの強風にさらされる場合は、製品をワイヤーロープ（現地調達）などで固定してください


通常設置の場合



防雪ダクトを取り付けた場合

3-4. 低外気冷房（-5℃～-15℃）で使用される場合は、別売品の防雪ダクト（側面、背面）と防風板を取り付けてください（取付方法は、別売品の説明書を参照してください）

3-5. 降雪が予想される地域では、室外ユニットの吸込み口・吹出し口や底板下部が雪で閉塞したり、内部を凍結させるおそれがありますので次のような対策をしてください。
- 防雪ダクト・防風板（別売品）、もしくは雪よけの屋根および囲いを取り付けてください。
  ＊防雪ダクト取付時、強風の雪で、室外ユニットの吹出し口が閉塞したり、吹出し口からユニット内部に吹き込む場合、吹出し側を防雪ダクトから防風板に切替える対策が必要な場合があります。
- 雪が吹きだまる場所への設置は避けてください。
- 架台は最大積雪量より高くし、積雪で埋もれないように設置してください。
- 室外ユニット底板の下面に氷が成長しないよう、十分な高さに設定してください。（最大積雪面より500mm以上あけることを推奨）
- 屋根などから落下した雪やつららが室外ユニットに当たらないよう設置してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンソケット、ゴム栓は取り付けないでください。
  また、室外ユニット周辺は水がたまらないようにしてください。

3-6. 製品の金属部および電線が、壁中にあるメタルラス、ワイヤラスまたは金属板と接触しないようにしてください。

3-7. 室内、室外ユニットおよび電源線、室内外電線はテレビ・ラジオ・パソコンなどから1m以上離して設置してください。
映像の乱れや雑音を防止するためです。
（ただし電波状態によっては1m以上離しても雑音が入る場合があります）

3-8. 工場など電圧変動の多い場所は故障の原因となりますので電源を分けるなどの対応をしてください。

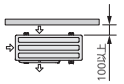
●性能確保、サービスメンテのため、必要なスペースを確保してください。
連続設置の場合、ユニット間は側面ネジを取りはずすことができるスペースを確保してください。（単位：mm）

●別売品使用時の注意事項については、別売品の据付工事説明書を参照してください。

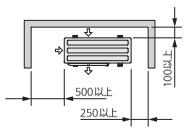
（A）吸込み側に障害物がある場合

● 上方が開放

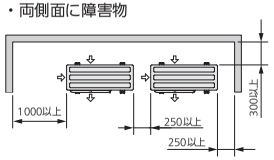
①単独設置
・両側面は開放



・両側面に障害物

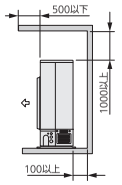


②連続設置（２台以上）
・両側面に障害物

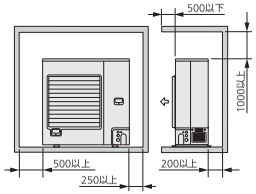


● 上方に障害物

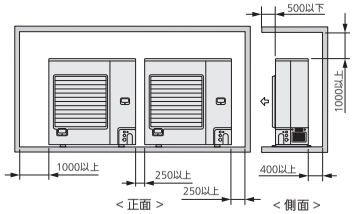
①単独設置
・両側面は開放



・両側面に障害物



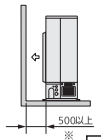
②連続設置（２台以上）
・両側面に障害物



（B）吹出し側に障害物がある場合

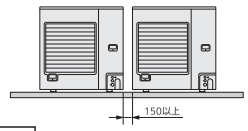
● 上方が開放

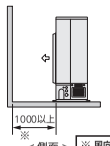
①単独設置
・両側面は開放



※風向ガイド使用時は300以上としてください

②連続設置（２台以上）
・両側面は開放

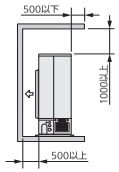




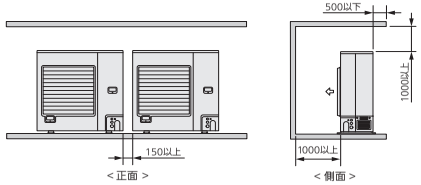
※風向ガイド使用時も1000以上としてください

● 上方に障害物　風向ガイドは使用しないでください

①単独設置
・両側面は開放



②連続設置（２台以上）
・両側面は開放



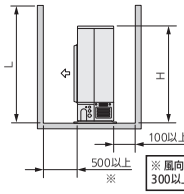
3. 据付場所・方法②

（C）吸込み側・吹出し側に障害物がある場合

パターン１　吹出し側の障害物が本体より高い場合（吸込み側の障害物の高さに制限はありません）

● 上方が開放

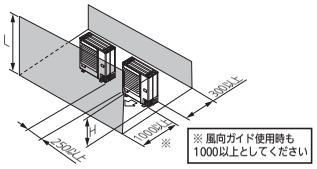
①単独設置
・両側面は開放



※風向ガイド使用時は300以上としてください

L>H

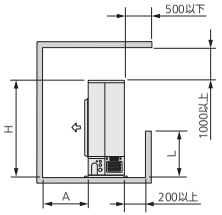
②連続設置（２台以上）
・両側面は開放



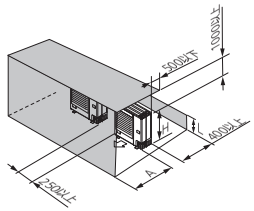
※風向ガイド使用時も1000以上としてください

● 上方に障害物　風向ガイドは使用しないでください

①単独設置



②連続設置（２台までが限度）



・HとAとLの関係は下表のとおりです。

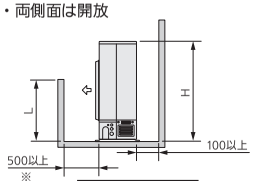
	L	A ①単独設置	A ②連続設置
L≦H	0<L≦1/2H	500	1000
	1/2H<L≦H	750	1250
H<L	L≦Hになるように架台を設置		

・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないようにに閉鎖してください。
・連続設置は２台までが限度です。

パターン２　吹出し側の障害物が本体より低い場合　（吸込み側の障害物の高さに制限はありません）

● 上方が開放

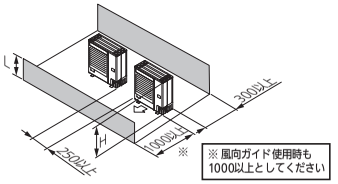
①単独設置
・両側面は開放



※風向ガイド使用時は300以上としてください

L≦H

②連続設置（２台以上）
・両側面は開放

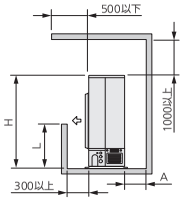


※風向ガイド使用時も1000以上としてください

● 上方に障害物　風向ガイドは使用しないでください

①単独設置
・両側面は開放
・HとAとLの関係は下表のとおりです。

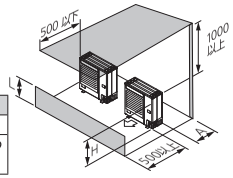
	A
L≦H	100
H<L	L≦Hになるように架台を設置



・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。

②連続設置（２台までが限度）
・両側面は開放
・HとAとLの関係は下表のとおりです。

	A
L≦H	400
H<L	L≦Hになるように架台を設置



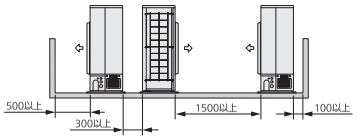
・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
・連続設置は２台までが限度です。

（D）前後連続設置で、吸込み側・吹出し側に障害物の場合

●上方が開放

①３台設置の場合

・両側面は開放

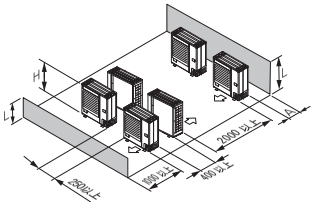


②連続設置（複数台）の場合

・HとAとLの関係は下表のとおりです。

	A
L≦H	300
H<L	設置不可

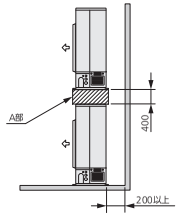
・上記スペースは機器の性能を満足するための最小スペースです。
機器に余裕を持たせるためにできるだけスペースを大きくとってください。



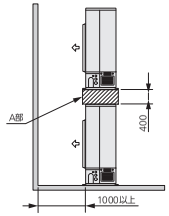
（E）段積み設置の場合

- 両側面は開放
- 段積みは2段までとしてください。
- 上段室外ユニットのドレン配管および下段室外ユニットのサービススペースとしての寸法は約400㎜必要となります。
- A部（上段室外ユニットと下段室外ユニットの隙間）は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
- 閉鎖部についてはサービススペースとして必要なため、取りはずしできるようにしてください。

①吸込み側に障害物

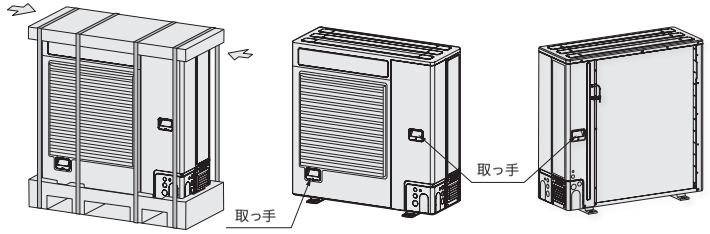


②吹出し側に障害物



4. 製品の搬入

- 製品の搬入は原則として2人以上で行ってください。
- 吊り下げる場合は梱包状態のままで行ってください。
- 所定の位置以外を持って製品を運ばないでください。
- 搬入時は必ず保護具を着用し、さらに製品の左右の取っ手を利用してフィンに手が触れないよう注意してください。



5. 室外ユニットの据え付け

5-1. 室外ユニットの据え付け

- 3. 据付場所・方法をよく読んで据え付けてください。
- コンクリートまたは堅牢な台にM10または3/8ボルト・ナットで強固に、かつ水平に据え付けてください。（アンカーボルトの位置は図1による）
- 屋根への据え付けは避けてください。
- 振動が家屋に伝わるおそれのある場合は、防振ゴムなどを介して固定してください。
- 耐重塩害仕様機は、樹脂ワッシャー（現地調達）を使用して底板の塗装を保護してください。

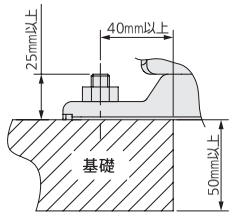
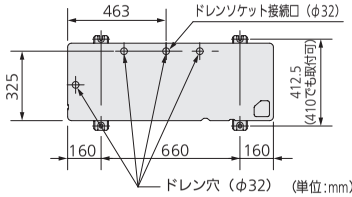


図1

5-2. ドレン排水処理

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。（冬期に凍結し足を滑らせるおそれや、据付位置によって頭上にドレン水がかかるおそれがあります）
- 別売品のドレンソケットを使用して集中ドレンされる場合は、排水管や汚水などの逆流により、製品内部が腐食し、破損するおそれがあるため、ドレンホースは必ず単独、下がり勾配で排水溝に導き、間接排水を行ってください。
- ドレンソケットを使用する場合は150㎜以上の置き台を使用してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンパン（現地調達）、ドレンソケット（別売品）は取り付けないでください。

【底板ドレン穴位置】



ドレンソケットを使用する場合、接続口にドレンソケットを接続しその他3か所の穴はゴム栓で封止してください。

6. 冷媒配管工事①

6-1. から6-12. までの注意事項を確認の上、配管工事を行ってください。
その後、6-13. 気密試験、6-14. 真空引き・真空乾燥し、必要により6-15. 冷媒を充填、最後に6-18. 配管断熱工事を行ってください。

6-1. 冷媒配管施工時の注意事項

- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、又は、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 冷媒配管ろう付時には、フラックス（酸化被膜防止剤）を使用しないでください。ろう材には、フラックスの不要なリン銅ろう（BCuP）を使用してください。フラックスが塩素系の場合、配管腐食が発生し、さらにフッ素が含まれる場合には、冷凍機油を劣化させるなど、冷媒配管系統に悪影響を与えます。
- 本製品はR32専用機です。
  下記の項目を必ず守って工事してください。
  - パイプカッターとフレア工具は、R410A、R32専用の工具を使用してください。
  - フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。他のフレアナットを使用すると冷媒漏れの原因になります。
  - 配管へのゴミ、ほこりなどの侵入または水分の浸入を防止するため、ピンチまたはテーピングにて配管の養生を行ってください。

- 現地配管は、4 方向に取り出し可能です。（図 2）
  - ・配管貫通部の配管パネルを打ち抜き配管してください。
  - ・打ち抜き後は防錆のために補修用塗料（現地調達）をエッジ部および周囲の端面に塗布することをおすすめします。また端面のエッジ部はテープなどで保護してください。
  - ・本体内に雪・雨水などが浸入しないように必ず配管パネルを取り付けてください。
- 配管パネル取り付け後は、小動物侵入防止のため、配管貫通部にすき間があかないようパテまたは断熱材（現地調達）で封止してください。
  - ・室外ユニット内に小動物が侵入した場合や雪・雨水が浸入した場合、電装品箱内でのショートなど機器破損のおそれがあります。

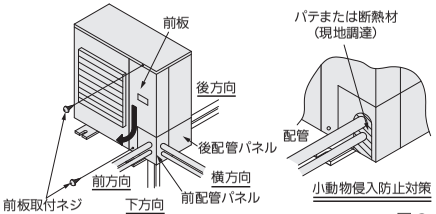


図 2

据付工事

6-2. 冷媒配管サイズ

＊冷媒配管は必ず JIS H3300 における C1220 の りん脱酸銅 をご使用ください。

1) 新規施工の場合

標準配管仕様

材質	O材			
外径（mm）	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
肉厚（mm）	0.8			1.0

表1 接続配管サイズ一覧

室外ユニット接続配管サイズ（主配管 L：シングル接続時の室内までの配管もしくは、同時運転マルチ時の第 1 分岐までの配管）

室外ユニット形式		112形、140形、160形
配管サイズ（mm）	液管	φ9.52
	ガス管	φ15.88
1m当たりの追加冷媒量		45 g/m

分岐後配管（室内ユニット配管）サイズ（ℓ1, ℓ2）

室内ユニット形式		56形	71、80形
配管サイズ（mm）	液管	φ6.35	φ9.52
	ガス管	φ12.7	φ15.88
1m当たりの追加冷媒量		20 g/m	45 g/m

ご注意

- 冷媒配管の分岐は別売品の分岐配管を使用してください。市販のチーズ等を使用の場合、分流不良を起こす可能性があります。
- 別売分岐配管の使用上の注意は、別売分岐配管に同梱されています据付工事説明書を必ず参照し、設置方向に注意してください。

6. 冷媒配管工事②

2)既設配管再利用の場合の最大配管長

（1）シングルタイプ　　配管長は実長とする

液管(mm)		φ6.35			φ9.52			φ12.7	
ガス管(mm)		φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
112～160形	可否	×	×	×	×	標準 50m［30m］	◎ 50m［30m］	□ 25m［15m］	□ 25m［15m］

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50m 最大配管長、［15m］シングル接続時のチャージレス配管長

- 表の見方の例：112 形ならば標準サイズは液管φ 9.52・ガス管φ 15.88 ですが、液管φ 9.52・ガス管φ 19.05 も対応可能です。

（2）ツインタイプ

■112形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管(mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管(mm)	φ6.35					φ9.52				
	ガス管(mm)	φ12.7					φ15.88				
可否		×	標準 50m ［30m］	◎ 50m ［30m］	□ 25m ［15m］	□ 25m ［15m］	×	□ 35m ［30m］	□ 35m ［30m］	□ 15m ［15m］	□ 15m ［15m］

■140・160形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管(mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52					φ9.52				
	ガス管(mm)	φ15.88					φ19.05				
可否		×	標準 50m ［30m］	◎ 50m ［30m］	□ 25m ［15m］	□ 25m ［15m］	×	□ 35m ［30m］	□ 35m ［30m］	□ 15m ［15m］	□ 15m ［15m］

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50m 最大配管長、［15m］シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（12・13 ページ）を参照）

中温用として接続する場合の最大配管長

（1）シングルタイプ　　配管長は実長とする

液管(mm)		φ6.35			φ9.52			φ12.7	
ガス管(mm)		φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
112・140形	可否	×	×	×	×	標準 50m［30m］	◎ 50m［30m］	□ 25m［15m］	□ 25m［15m］

（2）ツインタイプ

■160形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管(mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52					φ9.52				
	ガス管(mm)	φ15.88					φ19.05				
可否		×	標準 40m ［20m］	◎ 40m ［20m］	×	×	×	□ 25m ［20m］	□ 25m ［20m］	×	×

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50m 最大配管長、［30m］シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（13 ページ）を参照）

＊中温用で上記以外の配管長制限などは、中温用現地対応キット（CZ-56LPB7、CZ-224LPB7、CZ-280LP7）の据付工事説明書とあわせて確認してください。

- 新規施工の場合は必ず標準配管サイズで行ってください。
- 既設配管再利用の場合は上記記載の冷媒配管サイズの組み合わせ範囲で行ってください。
- 1m 当たりの追加冷媒量は以下です。

追加冷媒量（主配管、分岐後配管）

液管サイズ	1m当たりの追加冷媒量
φ6.35	20 g/m
φ9.52	45 g/m
φ12.7	90 g/m

● 既設配管再利用可能な冷媒配管のサイズと肉厚は以下です。

材質	O材				1/2H, H材 ※1
外径(mm)	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05
肉厚(mm)	0.8			1.0	1.0

※1：O材の、φ19.05の配管は再利用できません。1/2H材またはH材に変更してください。
ただし、O材でもφ19.05で肉厚1.2mm以上の配管は再利用できます。

6-3. 同時ツイン組合せ一覧

● 室内ユニット2台を1台のリモコンで同時運転できます。(単独運転はできません)
● 親機と子機は自動的に決定されるため、アドレスの設定は不要です。
● ツインの可能な組合せは下表を参照してください。

	112形	140形	160形
ツイン	CU-P112 CS-P56 CS-P56	CU-P140 CS-P71 CS-P71	CU-P160 CS-P80 CS-P80

6-4. 許容配管長

● 最小配管長は5mです。(それ以下の配管長では正常に運転できません)
● 以下に示す許容配管長は標準配管サイズ使用時のものです。
● 異径配管を使用する場合、必ず「6-2 冷媒配管サイズ)」の表にて、許容配管サイズおよび最大配管長を確認してから施工してください。

(1) シングルタイプ

項目			シングル(実長：m)	
			記号	112～160形
許容配管長	最大許容配管長		L	≦50 (≦35)※1
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦15
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30(≦15)※1

ご注意

※1 高温吸込みパッケージエアコンと組み合わせる場合

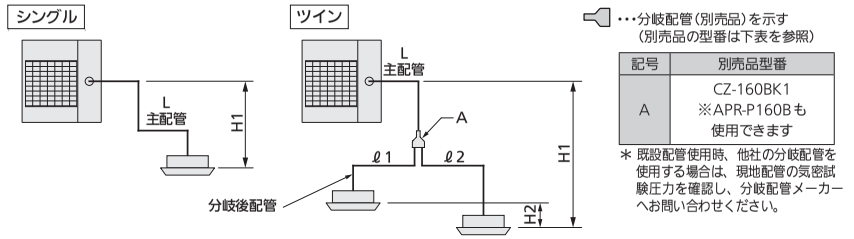
(2) ツインタイプ

項目			同時運転マルチ ツイン(実長：m)	
			記号	112～160形
許容配管長	最大許容配管長(総和長)		L+ℓ1+ℓ2	≦50
	最大分岐配管長		ℓ1,ℓ2	≦15
最大分岐配管長差			ℓ1>ℓ2 ℓ1−ℓ2	≦10
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦15
	室内ユニット間最大高低差		H2	≦0.5
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30

ご注意

● ツインは、同時運転のため、室内ユニットは同部屋に設置してください。

6. 冷媒配管工事③



記号	別売品型番
A	CZ-160BK1 ※APR-P160Bも使用できます

＊既設配管使用時、他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。

液管側サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

追加冷媒量の算出

液管側サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

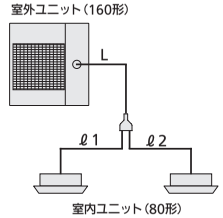
● 追加冷媒量(g)
次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。(そのままご使用ください)

新規施工の場合

追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 分岐後配管の追加冷媒量(g) − 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
＝ 45×(イ) ＋ 45×(ロ)＋20×(ハ) − 1350

(イ) 主配管(φ9.52)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ロ) 分岐後配管(φ9.52)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ハ) 分岐後配管(φ6.35)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝20 g/m

追加冷媒量算出例：160形(ツイン)の場合



● 各配管長例
L ＝35 m ℓ1＝10 m
ℓ2＝ 5 m

● 液管のサイズを 表1 (9ページ) より求めます。
L ：φ9.52(160形)
ℓ1、ℓ2：φ9.52(室内ユニットのトータル形式容量80形相当)

● 現地追加冷媒量は、配管サイズごとの追加量と室外ユニットチャージレス冷媒量の差で求めます。

φ9.52	⇒ L	: 35 m	×45 g/m＝	1575
φ9.52	⇒ ℓ1、ℓ2	: (10+5) m	×45 g/m＝	675
室外ユニットチャージレス冷媒量		:	−	1350

● 現地追加冷媒量は900gとなります。 合計 ＋900

既設配管再利用の場合

追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 分岐後配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)

＝ 90×（イ)＋45×(ロ) ＋ 45×(ハ)＋20×(ニ) － 1350

(イ) 主配管(φ12.7)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝90 g/m
(ロ) 主配管(φ9.52)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ハ) 分岐後配管(φ9.52)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ニ) 分岐後配管(φ6.35)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝20 g/m

チャージレス冷媒量

室外ユニット形式	112形	140形	160形
室外ユニットチャージレス冷媒量	1350 g		
	(675 g)		

(　　)は高温吸込みパッケージエアコンと組み合わせる場合

追加冷媒量の算出（中温用として使用する場合）

＊中温用の新規施工の場合などは、中温用現地対応キット（CZ-56LPB7、CZ-224LPB7、CZ-280LP7）の据付工事説明書とあわせて確認してください。

液管サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

- 追加冷媒量(g)

次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。(そのままご使用ください)

既設配管再利用の場合(112・140形)

追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)

＝ 90×（イ)＋45×(ロ) － 1350

既設配管再利用の場合(160形)

追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 分岐後配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)

＝ 45×(ロ) ＋ 45×(ハ) － 900

(イ) 主配管(φ12.7)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝90 g/m
(ロ) 主配管(φ9.52)の実長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m
(ハ) 分岐後配管(φ9.52)の総和長(m) 実長1m当たりの追加冷媒量＝45 g/m

チャージレス冷媒量

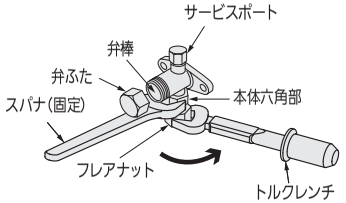
室外ユニット形式	112形	140形	160形
室外ユニットチャージレス冷媒量	1350 g		900 g

6. 冷媒配管工事④

6-5. 配管用閉鎖弁の取扱い注意

- 真空引きが終了するまでは閉鎖弁は開けないでください。
  - ・出荷時には閉状態にしてあります。
  - ・液管・ガス管フレアナットを緩め、締め付け時にトルクレンチのみで行うと側板が歪む場合がありますので、必ず閉鎖弁の本体六角部をスパナなどで固定して作業してください。
- 閉鎖弁のフレアナット締め付け時は、必ず規定トルク内で締め付けてください。
  規定トルクは「フレアナット締め付け時の注意」(15 ページ 6-10.）に記載しています。
  - ・規定の締め付けトルクを超えて力を加えると、閉鎖弁内部のシート面が歪み、弁内部でのガス漏れやフレアナット割れの原因になります。
- 弁ふた部に力を加えないでください。
  - ・弁ふた部、弁本体（六角部以外）にスパナなどを掛けて作業をするとガス漏れの原因となります。

弁ふたと弁本体（六角部以外）へのスパナ掛け禁止



液側閉鎖弁のフレアナットの緩め、締め付けは片スパナで行ってください。
上図はスパナとトルクレンチになっています。

- 低外気冷房運転の場合など、低圧側圧力が低くなることがありますので、閉鎖弁のフレアナット部（液管・ガス管とも）の氷結を防止するため、シリコンシール剤（現地調達）などで十分シールしてください。



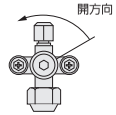
6-6. 閉鎖弁の操作方法

・六角レンチ（JIS B 4648）を用意してください。

	六角レンチサイズ （mm）
弁(液管)	4
弁(ガス管)	5

開：弁ふたを開け、六角レンチを差込み反時計回りに止まるまで回してください。

閉：弁ふたを開け、六角レンチを差込み時計回りに止まるまで回してください。



6-7. 弁ふたの取扱い注意

- 弁ふた内面および弁棒先端部に傷をつけないよう注意してください。
- 弁操作後は必ず弁ふたを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク(N・m)
弁ふた(液管)	14～20
弁ふた(ガス管)	20～25

6-8. サービスサポートの取扱い注意

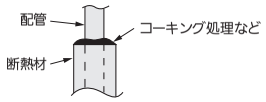
- R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を使用してください。
- 作業後は必ずサービスポートを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク(N・m)
サービスポート	10～12

- 液管、ガス管サービスバルブのサービスポート口に、R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続してください。R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続しない場合、チャージホース取りはずしの際、冷媒漏れによる凍傷の原因になります。なお、アクセスコントロールバルブを使用の際、取扱説明書などをよく読んでいただき、サービスポートのムシを損傷しないよう注意してご使用ください。

6-9. 配管接続時の注意

- 配管が圧縮機のボルトおよび外板に接触しないようにしてください。
- 室外ユニットを室内ユニットより上部に設置するなど、閉鎖弁の結露水が断熱材と配管の隙間から室内ユニット側に伝わるおそれがある場合、接続部をコーキングするなどの処理をしてください。

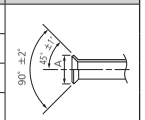


6. 冷媒配管工事⑤

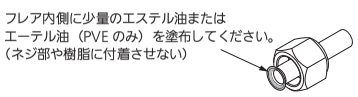
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付で行ってください。
- 冷媒配管の固定およびしゃ断弁などの弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマの影響を考慮してください。

6-10. フレアナット締め付け時の注意

- フレア加工寸法と締め付けトルク

配管サイズ	締め付けトルク (N・m)	フレア部加工寸法A (mm)	フレア形状
φ6.35	14～18	8.7～9.1	
φ9.52	34～42	12.8～13.2	
φ12.7	49～61	16.2～16.6	
φ15.88	68～82	19.3～19.7	
φ19.05	100～120	23.6～24.0	

- フレアナット接続時は配管のフレア部（内面のみ）に冷凍機油を塗布し、最初は３～４回手回しでねじ込んでください。



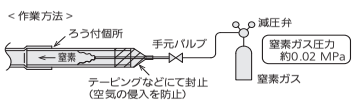
- フレア接続時、フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。(樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります)
- フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。
- 配管接続部は据付工事終了後、窒素などで必ずガス漏れ検査を実施してください。

6-11. ツイン・トリプル・ダブルツインタイプ時の注意

- 配管の立ち上げ、立ち下げは、主配管部で行ってください。
- 冷媒配管の分岐は必ず分岐配管（別売品）を使用してください。
  1. 分岐配管は水平に分岐するように取付けてください。
  2. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長はできるだけ短くなるようにしてください。（最大配管長：15m 以内）
  3. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長差はできるだけ同じになるようにしてください。（最大配管長：10m 以内）

6-12. ろう付時の注意

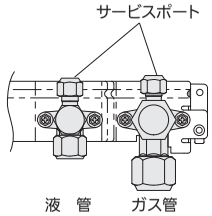
- ろう付バーナーを使用する場合、冷媒漏えい検知器を携行し冷媒漏れがないことを確認してください。
- 配管接続のろう付時は酸化被膜防止のため配管内を必ず窒素ガス置換してください。ろう付時は必ずぬれた布等で閉鎖弁本体を十分に冷却しながら行ってください。
- ろう付後も閉鎖弁本体が冷えるまで冷却してください。閉鎖弁本体が120℃を超えると故障のおそれがあります。



6-13. 気密試験方法

気密圧力試験は必ず窒素ガスを使用し、閉鎖弁が確実に閉まっていることを確認してください

- 閉鎖弁は全閉のまま、閉鎖弁サービスポートより加圧してください。



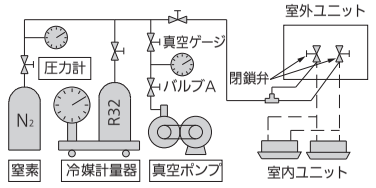
- 加圧は一度に規定値まで昇圧させないで、徐々に行ってください。
  ① 0.5MPa まで加圧し、5 分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  ② 1.5MPa まで昇圧し、5 分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  ③試験圧力は 4.15MPa まで昇圧し、約一日放置した後、圧力が低下していないことを確認してください。
  ④気密試験は、周辺温度が 1℃低下すると圧力が約 0.01MPa 低下しますので圧力補正を行ってください。補正式は下記に示します。

$$\text{測定時絶対圧力} = \frac{(\text{加圧時絶対圧力}) \times (\text{測定時温度} + 273)}{(\text{加圧時温度} + 273)}$$

  ⑤圧力低下が認められた場合は漏えいがあるので、必ず補修し再度気密試験を行ってください。

6-14. 真空引き・真空乾燥方法

- 気密試験終了後、室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ① 室外ユニットの閉鎖弁が全閉であることを確認してください。
  ② 閉鎖弁のサービスポートに真空ポンプ、真空ゲージを接続してください。



（逆流防止機能付き）

  ③ 室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ④ 真空ゲージがゲージ圧 -0.1MPa（絶対圧 0.6kPa（5Torr））以下まで真空引きを行ってください。
  ⑤ -0.1MPa 以下になってから 1 時間以上真空ポンプを連続運転し、真空引き（真空乾燥）を行ってください。
  ⑥ バルブ A を全閉にし、真空ポンプに接続されているホースをゆるめポンプを停止してください。
  ⑦ 1 時間放置後、⑥終了直後よりも真空ゲージの圧力が上昇していないことを確認し真空乾燥を終了してください。
- 真空ゲージの圧力が上昇していた場合、配管内に水分が残っているか、漏れ個所があります。
- 配管内に水分が残っていることが考えられる場合は、正圧になるまで乾燥窒素を充填（0.05MPa（ゲージ圧）まで加圧）してから、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。(正圧に戻す際、湿った空気を配管内に入れないようにするためです)
- 漏れ個所がある場合は、漏れ個所をなくして再度気密試験を行い、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。

ご注意

- 真空ゲージを必ず使用してください。ゲージマニホールドのゲージでは真空度が正確に読み取れません。（デジタル式推奨）
- 真空ポンプは逆流防止機能付きのものを使用してください。真空ポンプ停止時に真空ポンプ封入オイルが逆流するおそれがあります。

6-15. 冷媒充填時の注意

- 冷媒充填は必ず液冷媒状態で行ってください。ガス冷媒状態で充填すると冷媒組成のバランスが崩れ運転異常の原因になります。



- 耐圧および不純物混入防止のため必ずR410A,R32 用の工具を使用してください。
- 冷媒は液管閉鎖弁のサービスポートから充填してください。
- 下図のような内部にサイホン管がないボンベをご使用される場合は、ボンベを逆さまにしてご使用ください。（サイトグラス付きマニホールドのご使用をお勧めします）



- 前板内側のラベルに、追加冷媒量を記入してください。

6-16. 冷媒を全量充填する場合

（冷媒漏れなどにより再充填する場合）

- 冷媒を再充填する場合は、一旦残りの冷媒を全量回収し、真空ポンプにより真空乾燥した後、配管長がチャージレス配管長までの場合は、本体貼付けの銘板に記載の規定冷媒量を再充填してください。
  チャージレス配管長を超える場合は、規定冷媒量に加え、「6-4. 許容配管長」(11 ページ）を参考に算出した追加冷媒量を再充填してください。

6-17. 配管工事終了後の注意

- 配管工事終了後は閉鎖弁を必ず開けてください。閉めたまま運転すると圧縮機故障の原因となります。

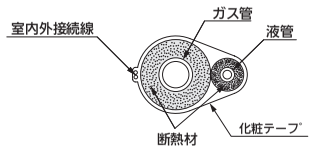
6-18. 配管断熱工事

■ 断熱材の選定目安

高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。

- すべてのユニット配管は分岐配管（別売品）も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。

＊ ガス管は120℃以上、その他の配管系は80℃以上の耐熱性断熱材を使用してください。



6-19. 既設配管再利用時のご注意

- 既設冷媒配管の再利用にあたっては下記の点を必ず守ってください。不備があると故障の原因となります。

■前提条件

- 既設ユニットの冷媒が R32、R22、R407C、R410A 以外の場合、既設配管は利用できません。
- 既設ユニットが空調機以外の用途の場合、既設配管は利用できません。
- 冷媒配管は、JIS H3300 C1220 のりん脱酸銅を使用してください。

■安全

- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がある場合には、新規に配管を施工してください。
- 既設配管のサイズ・長さが再利用可能な配管以外の場合には、新規に配管を施工してください。
  （許容可否は「6-2. 冷媒配管サイズ」（9 ページ）で確認してください）
- 同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正 R410A、R32 専用を使用してください。
  ＊他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。
  ＊流用する配管の傷、へこみの有無、配管強度の信頼性確認は現地施工区分です。当社としては保証いたしかねます。
  ＊ R410A、R32 は動作圧力が R22 に比べて高くなります。耐圧強度が不足すると、最悪の場合、配管破裂などの原因となる場合があります。

■ 洗浄

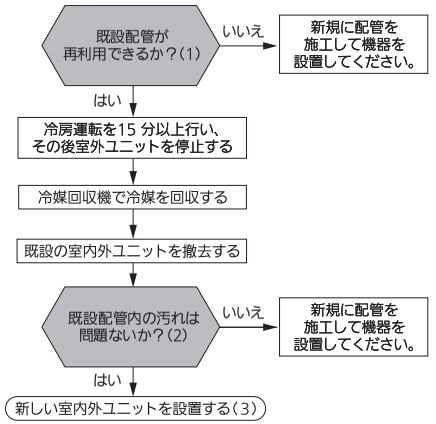
- 既設ユニットの冷凍機油が下記以外の場合には、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  ［鉱油］スニソ、フレオール S、MS
  ［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、バーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）
  （注）既設ユニットが GHP タイプで、且つ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。 そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソ系やエーテル系（FV**S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設のエアコンが冷房運転できない場合は、新規の配管を施工する、または配管を洗浄してください。（運転できる場合、30 分以上冷房運転を行い、停止後、冷媒回収機で冷媒を回収してください）
- 既設配管が室外・室内ユニットがはずされた状態で放置されている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
- 既設配管内に変色した冷凍機油や残渣物が残っている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  ＊内部が汚れている既設配管を配管洗浄せずに再利用した場合、リニューアルした機器の故障の原因となる場合があります。

■その他の注意点

- 既設配管のフレアナットは再利用せず、必ず製品付属のものを使用してください。
- 既設配管のフレアはガス漏れ防止のため使用せず、必ず新たにフレア加工してください。
- 配管断熱材が劣化している場合、新しいものと交換してください。液管・ガス管ともに断熱が必要です。

6. 冷媒配管工事⑥

既設配管再利用判定について



(1) 既設配管の再利用可否の判断

下記の条件をすべて満たすことが必要です。

- 既設配管は、「6-2. 冷媒配管サイズ 2)」で示す再利用可能な配管サイズである。
  また、配管長制限、追加冷媒量制限を満たす。
- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がないこと。
  既設配管の傷やへこみの有無など、配管強度の信頼性確認は現地施工区分になります。当社としては保証しかねますのでご注意ください。同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正 R410A,R32 専用を使用してください。他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐管メーカーへお問い合わせください。
- 断熱材に、腐食・はがれ等がない。また、片断熱仕様ではない。
- 既設ユニットの冷凍機油が下記のいずれかである。
  ［鉱　油］スニソ、フレオール S、MS
  ［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、バーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）
  既設ユニットが GHP タイプで、かつ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソやエーテル系（FV＊＊S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設配管は、室外・室内ユニット等が接続され、気密された状態にある。

(2) 既設配管内の汚れの判断

既設室外ユニットを撤去後、既設配管の状態が下記の場合には、配管洗浄、もしくは新規配管の施工が必要です。

- 明らかに変色した冷凍機油が残っている。
- 明らかに残渣物・摩耗粉が残っている。

(3) その他の注意点

- 既設のフレアナットは使用せず、必ず付属のフレアナットを使用してください。
- 既設配管のフレアは、R32/R410A 用に再加工してください。

フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の点検整備記録簿への記載のお願い

● 本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。本製品を管理されているお客様は、フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記載を行ってください。
「点検整備記録簿」には，機器を設置したときから廃棄するときまでのすべての履歴を記載してください。
本製品を設置後、以下の対応をお願いします。
・所定の点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記録
・今後の点検周期についてのお客様への説明
フロン排出抑制法に基づく点検、「点検整備記録簿」、廃棄時のフロン類の回収の詳細については、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問い合わせ、または下記サイトをご覧ください。
一般社団法人　日本冷凍空調設備工業連合会　https://www.jarac.or.jp/
一般社団法人　日本冷凍空調工業会　https://www.jraia.or.jp/
● 「点検整備記録簿」は、取扱説明書・据付工事説明書とともにお客様で保管していただくように依頼してください。

7. 電気配線工事① 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

■アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
■アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける（故障や、漏電時に感電、火災の原因）
■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する（感電の原因）
■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける（感電や火災の原因）

■電気工事での注意項目

- 電源は必ず専用の回路からとってください。
- 配線は所定の電線を使い確実に接続し、端子部（電源線、室内外接続線、アース線）に外力が加わらないように固定してください。（不測の外力が加わったとき、アース線が最初にはずれないように、他の電線より長めにしてください）
- 力率改善用進相コンデンサーは絶対に取付けないでください。（力率が改善されないだけでなく異常加熱事故を起こします）
- 余った配線を束ねて本体の中に押し込むことは絶対にやめてください。
- 配線は配管などと接触しないよう結束バンド（現地調達）で固定してください。
- 配線引廻し時は、前板が浮き上がらないよう電線を引廻し、前板を確実に取付けてください。
- 端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型端子を使用してください。



電源端子台および室内外接続端子台の最大電線太さを超える電線を接続する場合はプルボックス（現地調達）を使用してください。
詳細は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照ください。

- 端子ネジの締め付けには、適正なドライバーを使用してください。小さいサイズのドライバーは、ネジ頭部を傷め、適正な締め付けができません。
- 端子ネジは締め付け過ぎるとネジを破損する可能性があります。適正なトルクで締め付けてください。

ネジ呼び径	締め付けトルク（N・m）
M4	1.6～2.0
M5	2.0～2.5

■室外ユニット電源端子台容量

電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
35 A	M 5	14 mm²

■電源線

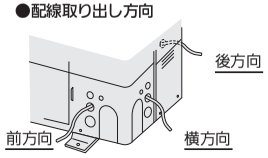
600Vビニール電線、EM-IE線を使用基準とする。（現地調達）

■既設配線の利用について

既設配線は下記の条件を満たした場合、利用可能です。

- 室内外接続線の被覆、キズや劣化がないこと。腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です。
- 絶縁抵抗値が 100M Ω以上あること。絶縁測定は500Vメガー（絶縁抵抗計）を使用してください。200V 以外の回路に使用しないでください。
- 漏電しゃ断器は高感度・高速形、衝撃波不動作形のもので高調波対応品を使用してください。

●配線取り出し方向



7. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■室内外信号線について

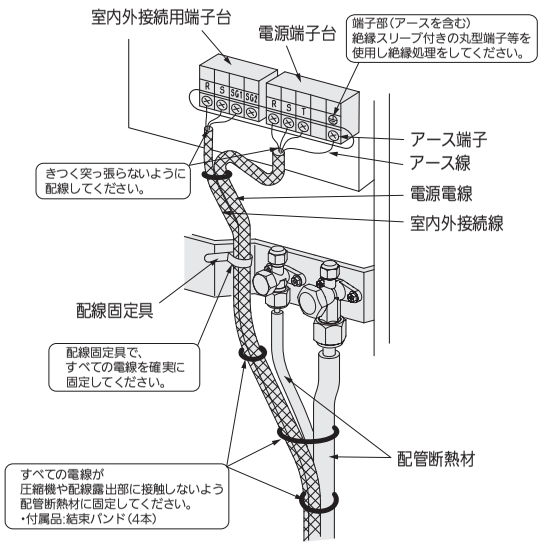
- 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適応規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャプタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル）	JCS4512	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャプタイヤ丸型コード（ビニルキャプタイヤ丸型ケーブル）	JISS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 Vポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル平形（600 Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	–	–
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

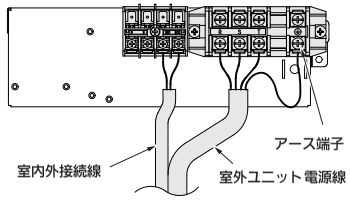
- 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5 mm²～2 mm²	（2線式：MAX 200 m）

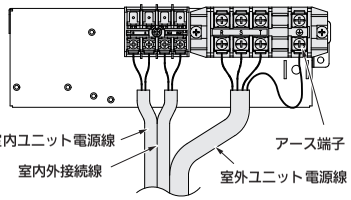
【3線式】



【2線式】



【4線式】



デマンド制御接続方法

外部からのデマンド入力は、室外コントロール基板の「EXCT（赤、3P）」コネクタが利用できます。

・EXCT コネクタへ接続用の「3P ソケット付リード線」（現地調達）：サービスパーツ扱い /CV6233308005

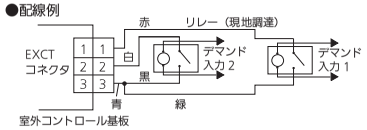
・リレー（現地調達）は接点仕様が最小適用負荷 0.1 mA のものを選定してください。

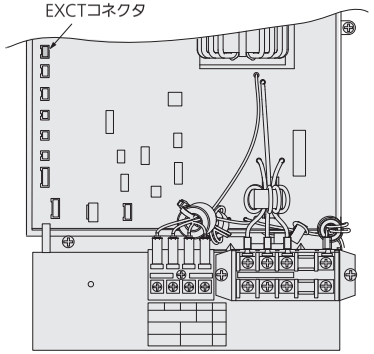
注）室外コントロール基板とリレーまでの配線長は 2m 未満にしてください。

EXCT 入力によるデマンドレベル

短絡		デマンドレベル
2Pと3P	1Pと3P	
0	0	制限なし
0	1	定格比100%
1	0	定格比70%
1	1	強制サーモOFF

●配線例





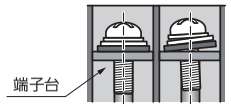
8. 試運転の前に

	確 認 内 容
製品本体	◎ 絶縁抵抗値が 1 MΩ以上か確認してください。 絶縁測定は 500 V メガー（絶縁抵抗計）を使用してください。 < 測定場所：電源端子台（端子 R,S,T または R,S）と大地間 > 200 V 以外の回路に使用しないでください。
冷媒配管	◎ 配管サイズは適切ですか。 ◎ 配管の断熱材は、確実に取り付けられていますか。液管・ガス管とも断熱材が必要です。 ◎ 閉鎖弁は、液管・ガス管とも確実に開いていますか。
追加冷媒充填	◎ 冷媒配管サイズ・長さから追加冷媒量の計算をし、追加冷媒が必要かを確認しましたか。 ◎ 追加冷媒が必要な場合、冷媒充填をおこないましたか。 ◎ 前板内側のラベルに、工場出荷時冷媒量・追加冷媒量・総冷媒量を記入しましたか。

- 据付工事がすべて完了するまでは、絶対に電源を入れないでください。
- 必ず試運転を行ってください。（試運転は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照してください）
- 試運転を行う前に、閉鎖弁が確実に開いていることを確認してください。閉めたまま運転すると圧縮機が故障します。
- 通電中、コネクタなどを抜きさしすると制御基板が破損します。必ず電源を切ってから行ってください。
- 試運転は、必ず冷房運転を先に 7 分以上行ってください。
- 試運転中にやむをえず室外ユニットから離れる場合は、他の据え付け作業者と交代するか、前板を取り付けてください。
- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。
- 運転中の冷媒配管を素手で触らないでください。
- 運転停止後、すぐに配線用しゃ断器を切らないでください。
（室外ファンが 1 分程度継続運転する為、基板故障のおそれがあります）

9. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所 方法	1	室外ユニットは「3. 据付場所・方法」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない、または、動作しない室外ユニットに冷媒が流れ、水漏れする等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
	4	真空引きを行いましたか	□	水分混入による故障の可能性があります。確実に真空引きを行ってください。
	5	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性がありますので、適切に断熱工事をお願いします。
電気配線工事	6	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	7	関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	8	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	9	アース工事は行いましたか	□	
	10	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	11	配線の太さは規定通りですか	□	
	12	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	13	（複数系統設置の場合）1 系統ごとの電源投入、試運転を行いましたか	□	複数系統一斉に試運転を行うと誤配管、誤配線に気づかないことがあるため、1 系統ごとの電源投入、試運転実施をお願いします。
	14	液管・ガス管閉鎖弁は開いていますか	□	ガスが流れないため、エラーが表示されます。
	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室外ユニットの歪み等の確認をお願いします。
	16	室外ユニットよりファンは回りましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

10. 配管断熱工事

■断熱材の選定目安

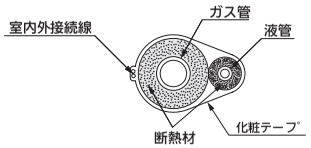
高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。断熱材の選定は、下図を目安として選定してください。雰囲気温度・相対湿度が、断熱厚さの線より上に位置する場合、断熱材表面に結露することがあります。

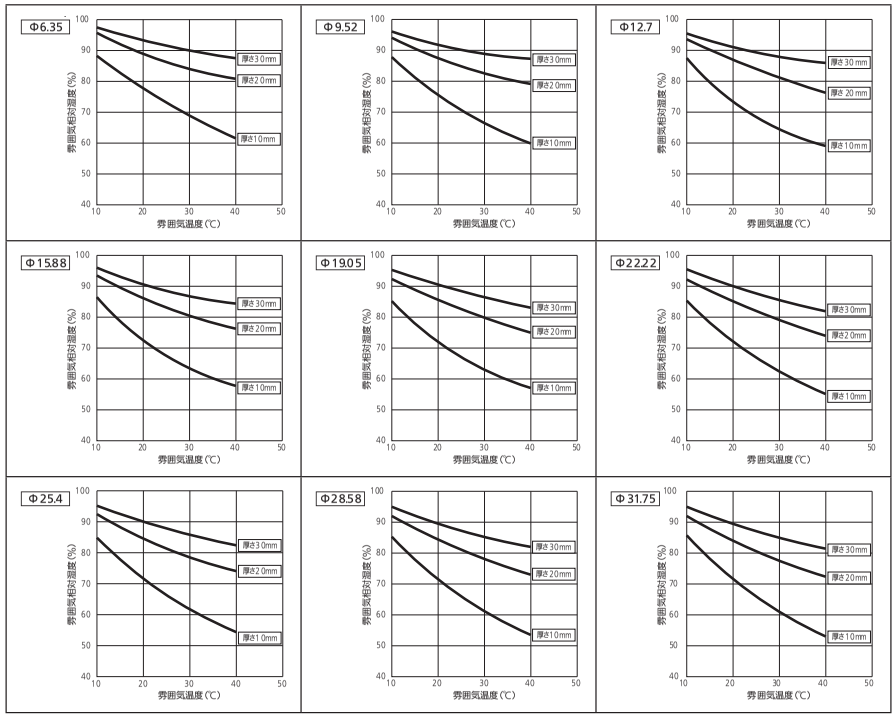
その場合は、さらに断熱効果のあるものを選定してください。ただし、断熱材種類や設置場所の環境条件等によって状況が異なりますので、選定の際の目安として使用してください。

配管断熱選定の目安

計算条件

断熱材種類	ポリエチレンフォーム保温材
断熱材の熱伝導率	JISA9501に準ずる
厚さの算出に使用した計算式	JISA9501に準ずる
冷媒温度	2℃





- 断熱材は、ガス管は 120℃以上、液管は 80℃以上の耐熱性のある断熱材を使用してください。
  ガス管と液管は別々に巻いてください。
- すべてのユニット配管は分岐配管も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。
- 断熱材の端やつなぎ目は、空気・雨水・ドレン水の浸入がないようにテープで巻きつけ、隙間をなくしてください。
  ＊断熱が不足すると水漏れ、露たれの原因になることがあります。
- 化粧テープはガス管・液管・室内外接続線をまとめて巻いてください。
- 電源線と室内外接続線は一緒に巻かないでください。ノイズや誘導の影響を受け、誤動作の原因となります。

11. ポンプダウン（冷媒回収）

室外コントロール基板の冷媒回収ピン（2Pコネクタ）でポンプダウンを行えます。

冷媒ピン位置は下記の室外コントロール基板を参照してください。

冷媒を追加した場合は、ポンプダウンせず冷媒回収機で冷媒回収を行ってください。

1）ユニットの運転（冷房、暖房、送風等）を停止してください。

2）圧力計をガス管側の閉鎖弁のサービスポートに接続してください。

3）室外基板上の「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。
- ユニットがポンプダウン運転します。
- ポンプダウン運転中は室外基板上のLED1が点滅し、LED2が点灯します。
- リモコン表示は、「点検」が点滅します。

4）2〜3分後に液管側の閉鎖弁を全閉にしてください。
ポンプダウンが開始します。

5）圧力計が0MPa付近になったら、ガス管側の閉鎖弁を全閉してください。
（圧縮機保護のため、負圧になるまでの運転は行わないでください）

再度「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。運転が停止します。

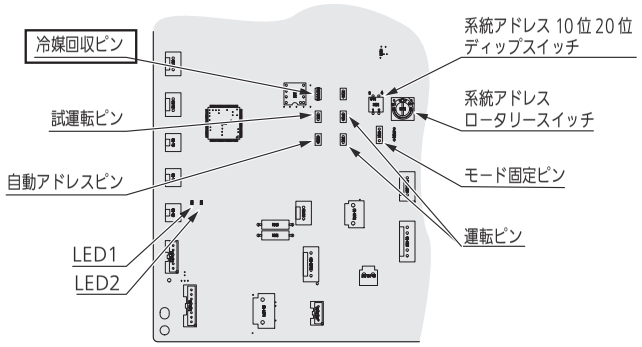
10分以上運転した場合は、ポンプダウンが完了しなくても停止します。液管側の閉鎖弁の閉塞状態を確認してください。

＊ポンプダウン運転により、大半の冷媒を回収することができますが、室内ユニットおよび現地配管内に冷媒が残ります。残った冷媒は閉鎖弁のサービスポートから冷媒回収機を用いて回収を行ってください。

■室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80〜160形）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112〜160形）



12. 電気配線容量・試運転

電気配線容量と試運転は、接続の室内ユニットにより異なります。
室内ユニットの据付工事説明書の電気工事、試運転を参照してください。

■室内ユニットの据付工事説明書
据付工事説明書（詳細版）をダウンロードできます。
表のQRコードにスマートフォンはタッチ、パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

4方向天井カセット形 （CS-U7Bシリーズ）		天井吊形 （CS-T7Bシリーズ）	
2方向天井カセット形 （CS-L7Bシリーズ）		壁掛形 （CS-K7Bシリーズ）	
高天井用1方向カセット形 （CS-D7Bシリーズ）		床置形 （CS-B7Bシリーズ）	
天井ビルトインカセット形 （CS-F7Bシリーズ）		天吊形厨房用エアコン （CS-V7Bシリーズ）	
ビルトインオールダクト形 （CS-FE7Bシリーズ）		高温吸込み対応 天吊形厨房用エアコン （CS-VK7Bシリーズ）	

QRコードにスマートフォンはタッチ、
パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

WEB-ACXF60-53462-00
WEB-BE1123-20625

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗ ⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- 室外ユニットは、ベランダの手すり近くに設置しない
  （お子様が上に登り、手すりを越えるなどして落下のおそれ）
- 室外ユニットの上に乗ったり物を載せたりしない
  （転落、落下など事故の原因）
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
  （空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
  （故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
  （万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
  （万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災の原因）
- 気密試験には必ず窒素ガスを使用し、酸素などは絶対に使用しない（破裂、火災、けがなどの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
  （発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）
- 製品の改造は絶対にしない
  （修理はお買い上げの販売店にご相談ください。故障や感電、火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
  （ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定部品を使用する
  （指定部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
  （冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A、R32）用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
  （R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
  （締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業では圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取り付ける
  （空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ポンプダウン作業では、冷媒配管をはずす前に接続弁を閉じ、圧縮機を停止する
  （空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 配管長が30mを超える場合はポンプダウンしない。この場合は、冷媒回収機で冷媒回収する
  （破裂、けがなどの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
  据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
  （冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および据付工事説明書に従って施工する
  （施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
  （故障や漏電時に感電や火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
  （感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
  （故障や発熱、火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  （感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
  （感電や火災の原因）
- 既設配管利用時、既設ユニットの冷媒は全て冷媒回収機で回収する
  （破裂、けがなどの原因）

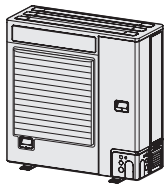
Panasonic

室外ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



56形



80,112形

フル暖 XEPHY

標準機種品番	耐重塩害機種品番
CU-P56K7B	CU-P56K7BJ
CU-P80K7B	CU-P80K7BJ
CU-P112K7B	CU-P112K7BJ

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2～3ページ）は、据え付け前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ
安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 3
3. 据付場所・方法…… 4
4. 製品の搬入…… 7
5. 室外ユニットの据え付け…… 8
6. 冷媒配管工事…… 8
7. 電気配線工事 …… 19
8. 試運転の前に …… 22
9. 据付工事完了後のチェック項目…… 23
（詳細版での主な記載内容）
10. 配管断熱工事…… 24
11. ポンプダウン（冷媒回収）…… 25
12. 電気配線容量・試運転…… 26

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

⚠ 警告

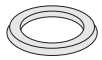
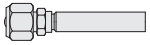
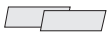
■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
■ アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 室外ユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない（けがの原因）
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない（凍傷の原因）
■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
据付工事説明書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

保護ブッシュ（電気配線保護用）（2個）		結束バンド（電気配線整理用）（4個）	
			
＜56形のみ下記の部品が同梱されております。＞			
異径継手配管 A（φ15.88→φ12.7）（1個）	異径継手配管 B（φ6.35→φ9.52（1個）	断熱テープ（2個）	配管断熱材（1個）
			
その他			
据付工事説明書（1冊）			

● 同時運転マルチ用室外ユニットとしてご使用の場合は、分岐配管（別売品）が別途必要になります。

2. 別売品

■ 主な別売品一覧（詳細についてはカタログを参照してください。）

品 名	品 番	品 名	品 番
防雪ダクト（1ファン用）	正面：CZ-80BDMT7	防護ネット（1ファン用）	CZ-80GE7
	側面：CZ-80BDYT7	防護ネット（2ファン用）	CZ-160GE7
	背面：CZ-80BDUT7	背面金網（1ファン用）	CZ-80FG7
防雪ダクト（2ファン用）	正面：CZ-160BDMT7	背面金網（2ファン用）	CZ-160FG7
	側面：CZ-160BDYT7	防風板	CZ-80DG7
	背面：CZ-160BDUT7	風向ガイド	CZ-80AGT7
分岐配管セット（ツイン用）	CZ-160BK1	—	—
		—	—

3. 据付場所・方法①

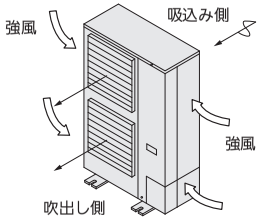
3-1. 次のような場所での設置は避けてください。
- 温泉地帯等、硫化ガスの発生するところ
- 水や油（機械油含む）の飛散や蒸気の多いところ
- 電圧変動の大きいところ
- 電磁波を発生する機器のあるところ
- 有機溶剤の飛散するところ

潮風が直接当たる海浜では、耐重塩害仕様のユニットを使用してください。

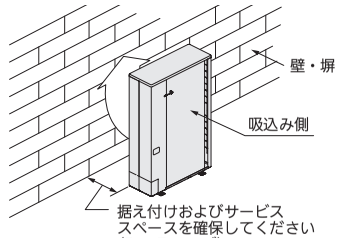
3-2. 運転音や吹出風で隣家に迷惑がかからないよう考慮してください。特に隣家との境界線では、「環境基本法第16条」の規定に基づく騒音に係る環境基準および「騒音規制法第4条」に基づいて定められる規制基準に適合するように設置してください。

3-3. 強風の影響を受けるところに据え付ける場合は下図を参考にしてください
- 風速5m/sec以上の強風が吹出し側正面から吹き付けると、室外ユニットの風量低下や吹出した風を再度吸い込む（ショートサーキット）などで次の影響が現れます。「能力低下」「暖房時の着霜増加」「高圧上昇による運転停止」
  また室外ユニット吹出し側正面から過大な風が連続的に吹き付けた場合は、ファンが高速で逆回転し、破損するおそれがあります。
- 台風などの強風が吹出し口に吹き付けるような据え付け場所には防風板（別売品）を取り付けてください。
- 周囲に障害物がなく風向が一定している場合は風向ガイド（別売品）を取り付けてください。

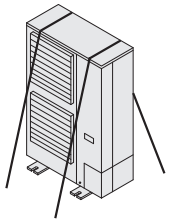
吹出し方向を風向きに対して直角に設置してください

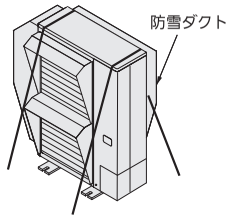


吹出し側を建物の壁・塀などに向けてください



屋上や周囲に建物がなく台風などの強風にさらされる場合は、製品をワイヤーロープ（現地調達）などで固定してください





3-4. 低外気冷房（-5℃～-15℃）で使用される場合は、別売品の防雪ダクト（側面、背面）と防風板を取り付けてください（取付方法は、別売品の説明書を参照してください）

3-5. 降雪が予想される地域では、室外ユニットの吸込み口・吹出し口や底板下部が雪で閉塞したり、内部を凍結させるおそれがありますので次のような対策をしてください。
- 防雪ダクト・防風板（別売品）、もしくは雪よけの屋根および囲いを取り付けてください。
  ＊防雪ダクト取付時、強風の雪で、室外ユニットの吹出し口が閉塞したり、吹出し口からユニット内部に吹き込む場合、吹出し側を防雪ダクトから防風板に切替える対策が必要な場合があります。
- 雪が吹きだまる場所への設置は避けてください。
- 架台は最大積雪量より高くし、積雪で埋もれないように設置してください。
- 室外ユニット底板の下面に氷が成長しないよう、十分な高さに設定してください。（最大積雪面より500mm以上あけることを推奨）
- 屋根などから落下した雪やつららが室外ユニットに当たらないよう設置してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンソケット、ゴム栓は取り付けないでください。
  また、室外ユニット周辺は水がたまらないようにしてください。

3-6. 製品の金属部および電線が、壁中にあるメタルラス、ワイヤラスまたは金属板と接触しないようにしてください。

3-7. 室内、室外ユニットおよび電源線、室内外電線はテレビ・ラジオ・パソコンなどから1m以上離して設置してください。
映像の乱れや雑音を防止するためです。
（ただし電波状態によっては1m以上離しても雑音が入る場合があります）

3-8. 工場など電圧変動の多い場所は故障の原因となりますので電源を分けるなどの対応をしてください。

●性能確保、サービスメンテのため、必要なスペースを確保してください。
連続設置の場合、ユニット間は側面ネジを取りはずすことができるスペースを確保してください。（単位：mm）

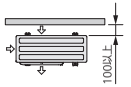
●別売品使用時の注意事項については、別売品の据付工事説明書を参照してください。

（A）吸込み側に障害物がある場合

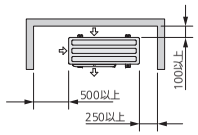
●上方が開放

①単独設置

・両側面は開放

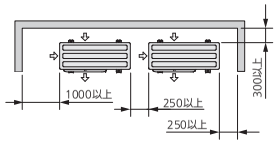


・両側面に障害物



②連続設置（2台以上）

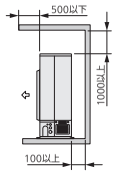
・両側面に障害物



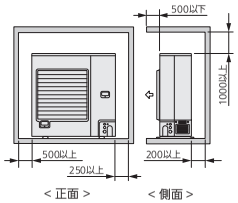
●上方に障害物

①単独設置

・両側面は開放

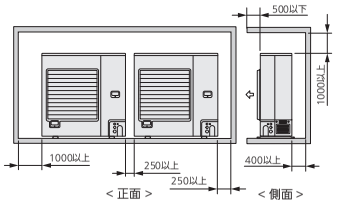


・両側面に障害物



②連続設置（2台以上）

・両側面に障害物

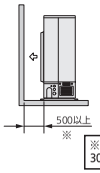


（B）吹出し側に障害物がある場合

●上方が開放

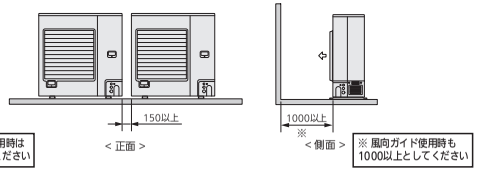
①単独設置

・両側面は開放



②連続設置（2台以上）

・両側面は開放

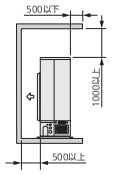


●上方に障害物

風向ガイドは
使用しないでください

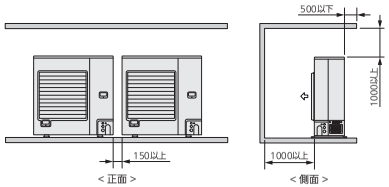
①単独設置

・両側面は開放



②連続設置（2台以上）

・両側面は開放



3. 据付場所・方法②

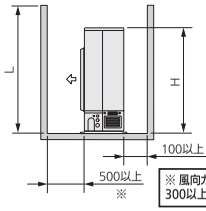
（C）吸込み側・吹出し側に障害物がある場合

パターン1 吹出し側の障害物が本体より高い場合（吸込み側の障害物の高さに制限はありません）

●上方が開放

①単独設置

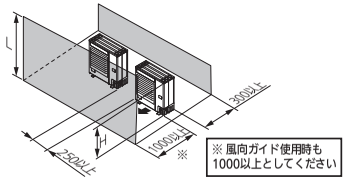
・両側面は開放



L>H

②連続設置（2台までが限度）

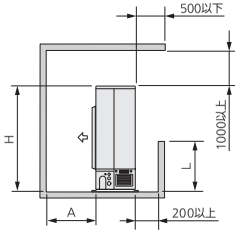
・両側面は開放



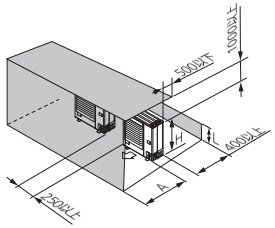
●上方に障害物

風向ガイドは
使用しないでください

①単独設置



②連続設置（2台までが限度）



・HとAとLの関係は下表のとおりです。

	L	A ①単独設置	A ②連続設置
L≦H	0<L≦1/2H	500	1000
	1/2H<L≦H	750	1250
H<L	L≦Hになるように架台を設置		

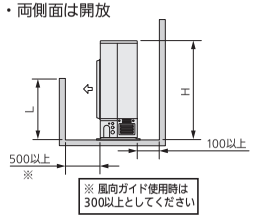
・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
・連続設置は2台までが限度です。

パターン2 吹出し側の障害物が本体より低い場合 （吸込み側の障害物の高さに制限はありません）

●上方が開放

①単独設置

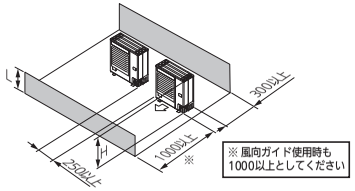
・両側面は開放



L≦H

②連続設置（2台以上）

・両側面は開放



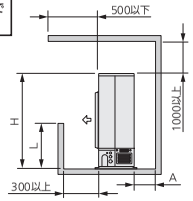
●上方に障害物

風向ガイドは
使用しないで
ください

①単独設置

・両端側は開放
・HとAとLの関係は
下表のとおりです。

	A
L≦H	100
H<L	L≦Hになるよう に架台を設置

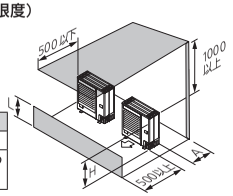


・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。

②連続設置（2台までが限度）

・両端側は開放
・HとAとLの関係は
下表のとおりです。

	A
L≦H	400
H<L	L≦Hになるよう に架台を設置



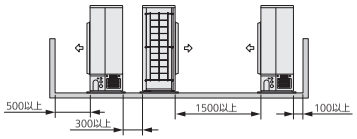
・架台の下部は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
・連続設置は2台までが限度です。

（D）前後連続設置で、吸込み側・吹出し側に障害物の場合

●上方が開放

①３台設置の場合

・両側面は開放

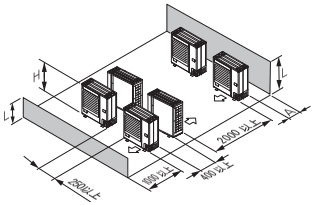


②連続設置（複数台）の場合

・HとAとLの関係は下表のとおりです。

	A
L≦H	300
H<L	設置不可

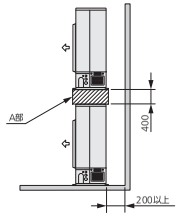
・上記スペースは機器の性能を満足するための最小スペースです。
機器に余裕を持たせるためにできるだけスペースを大きくとってください。



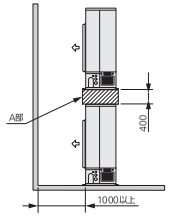
（E）段積み設置の場合

- 両側面は開放
- 段積みは2段までとしてください。
- 上段室外ユニットのドレン配管および下段室外ユニットのサービススペースとしての寸法は約400㎜必要となります。
- A部（上段室外ユニットと下段室外ユニットの隙間）は吹出し空気がバイパスしないように閉鎖してください。
- 閉鎖部についてはサービススペースとして必要なため、取りはずしできるようにしてください。

①吸込み側に障害物

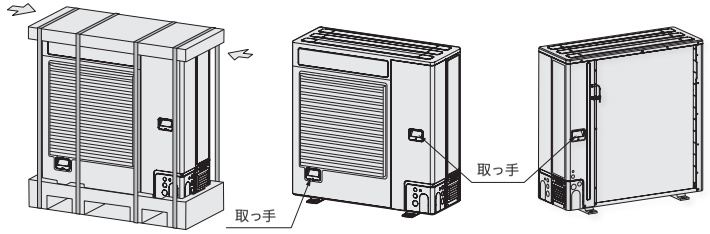


②吹出し側に障害物



4. 製品の搬入

- 製品の搬入は原則として2人以上で行ってください。
- できるだけ梱包状態のまま据付位置まで搬入してください。
- 吊り下げる場合はロープまたはベルトを使い傷つき防止のため、布や木を当ててください。
- 所定の位置以外を持って製品を運ばないでください。
- 搬入時は必ず保護具を着用し、さらに製品の左右の取っ手を利用してフィンに手が触れないよう注意してください。



5. 室外ユニットの据え付け

5-1. 室外ユニットの据え付け

- 3. 据付場所・方法をよく読んで据え付けてください。
- コンクリートまたは堅牢な台にM10または3/8ボルト・ナットで強固に、かつ水平に据え付けてください。（アンカーボルトの位置は図1による）
- 屋根への据え付けは避けてください。
- 振動が家屋に伝わるおそれのある場合は、防振ゴムなどを介して固定してください。
- 耐重塩害仕様機は、樹脂ワッシャー（現地調達）を使用して底板の塗装を保護してください。

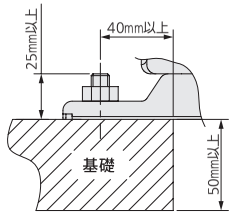
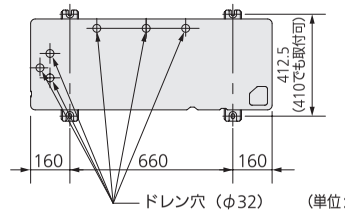


図1

5-2. ドレン排水処理

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。（冬期に凍結し足を滑らせるおそれや、据付位置によって頭上にドレン水がかかるおそれがあります）
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンパン（現地調達）、ドレンソケット（別売品）は取り付けないでください。

【底板ドレン穴位置】



6. 冷媒配管工事①

6-1.から6-12.までの注意事項を確認の上、配管工事を行ってください。
その後、6-13.気密試験、6-14.真空引き・真空乾燥し、必要により6-15.冷媒を充填、最後に6-18.配管断熱工事を行ってください。

6-1. 冷媒配管施工時の注意事項

- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、又は、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 冷媒配管ろう付時には、フラックス（酸化被膜防止剤）を使用しないでください。ろう材には、フラックスの不要なリン銅ろう（BCuP）を使用してください。フラックスが塩素系の場合、配管腐食が発生し、さらにフッ素が含まれる場合には、冷凍機油を劣化させるなど、冷媒配管系統に悪影響を与えます。
- 本製品はR32専用機です。
下記の項目を必ず守って工事してください。
  - ・パイプカッターとフレア工具は、R410A、R32専用の工具を使用してください。
  - ・フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。他のフレアナットを使用すると冷媒漏れの原因になります。
  - ・配管へのゴミ、ほこりなどの侵入または水分の浸入を防止するため、ピンチまたはテーピングにて配管の養生を行ってください。
- 現地配管は、4方向に取り出し可能です。（図2）
  - ・配管貫通部の配管パネルを打ち抜き配管してください。
  - ・打ち抜き後は防錆のために補修用塗料（現地調達）をエッジ部および周囲の端面に塗布することをおすすめします。また端面のエッジ部はテープなどで保護してください。
  - ・本体内に雪・雨水などが浸入しないように必ず配管パネルを取り付けてください。
- 配管パネル取り付け後は、小動物侵入防止のため、配管貫通部にすき間があかないようパテまたは断熱材（現地調達）で封止してください。
  - ・室外ユニット内に小動物が侵入した場合や雪・雨水が浸入した場合、電装品箱内でのショートなど機器破損のおそれがあります。

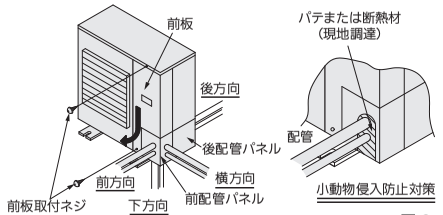


図2

6-2. 冷媒配管サイズ

＊冷媒配管は必ず JIS H3300 における C1220 の りん脱酸銅 をご使用ください。

1) 新規施工の場合

標準配管仕様

材質	O材			
外径(mm)	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
肉厚(mm)	0.8			1.0

表1 接続配管サイズ一覧

室外ユニット接続配管サイズ（主配管 L：シングル接続時の室内までの配管もしくは、同時運転ツイン時の第 1 分岐までの配管）

室外ユニット形式		56形	80形、112形
配管サイズ(mm)	液管	φ9.52	
	ガス管	φ12.7	φ15.88
1m当たりの追加冷媒量		45 g/m	

分岐後配管（室内ユニット配管）サイズ（ℓ1, ℓ2, ℓ3, ℓ4）

室内ユニット形式		40形、56形
配管サイズ(mm)	液管	φ6.35
	ガス管	φ12.7
1m当たりの追加冷媒量		20 g/m

ご注意

- 冷媒配管の分岐は別売品の分岐配管を使用してください。市販のチーズ等を使用の場合、分流不良を起こす可能性があります。
- 別売分岐配管の使用上の注意は、別売分岐配管に同梱されています据付工事説明書を必ず参照し、設置方向に注意してください。

2) 既設配管再利用の場合の最大配管長

（1）シングルタイプ　　配管長は実長とする

液管(mm)		φ6.35			φ9.52			φ12.7	
ガス管(mm)		φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
56形	可否	×	×	×	標準 50m[30m]	◎ 50m[30m]	×	×	×
80形	可否	×	×	×	▽ 30m[20m]	標準 50m[20m]	×	□ 25m[10m]	×
112形	可否	×	×	×	×	標準 75m[30m]	◎ 75m[30m]	□ 35m[15m]	□ 35m[15m]

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50m 最大配管長、[15m] シングル接続時のチャージレス配管長

- 表の見方の例：56 形ならば標準サイズは液管φ 9.52・ガス管φ 12.7 ですが、液管φ 9.52・ガス管φ 15.88 も対応可能です。

（2）ツインタイプ

■80形ツイン

主配管	液管(mm)	φ6.35			φ9.52			φ12.7	
	ガス管(mm)	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管(mm)	φ6.35							
	ガス管(mm)	φ12.7							
可否		×	×	×	▽ 30m [20m]	標準 **50m [20m]**	×	□ 25m [10m]	×

6. 冷媒配管工事②

■112形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管(mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管(mm)	φ6.35					φ9.52				
	ガス管(mm)	φ12.7					φ15.88				
可否		×	標準 **75m [30m]**	◎ 75m [30m]	□ 35m [15m]	□ 35m [15m]	×	□ 50m [30m]	□ 50m [30m]	□ 25m [15m]	□ 25m [15m]

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、50m 最大配管長、[20m] シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。（「追加冷媒量の算出」（12 ページ）を参照）

- 新規施工の場合は必ず標準配管サイズで行ってください。
- 既設配管再利用の場合は上記記載の冷媒配管サイズの組み合わせ範囲で行ってください。
- 1m 当たりの追加冷媒量は以下です。

追加冷媒量（主配管、分岐後配管）

液管サイズ	1m当たりの追加冷媒量
φ6.35	20 g/m
φ9.52	45 g/m
φ12.7	90 g/m

- 既設配管再利用可能な冷媒配管のサイズと肉厚は以下です。

材質	O材				1/2H, H材 ※1
外径(mm)	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05
肉厚(mm)	0.8			1.0	1.0

※1：O 材の、φ 19.05 の配管は再利用できません。1/2H 材または H 材に変更してください。
ただし、O 材でもφ 19.05 で肉厚 1.2mm 以上の配管は再利用できます。

6-3. 同時ツイン組み合わせ一覧

- 室内ユニット 2 台を 1 台のリモコンで同時運転できます。（単独運転はできません）
- 親ユニットと子ユニットは自動的に決定されるため、アドレスの設定は不要です。
- ツインの可能な組み合わせは下表を参照してください。

	80形	112形
ツイン	CU-P80 → CS-P40, CS-P40	CU-P112 → CS-P56, CS-P56

6-4. 許容配管長

- 最小配管長は 5m です。（それ以下の配管長では正常に運転できません）
- 以下に示す許容配管長は標準配管サイズ使用時のものです。
- 異径配管を使用する場合、必ず「6-2 冷媒配管サイズ」（9 ページ）の表にて、許容配管サイズおよび最大配管長を確認してから施工してください。

（1）シングルタイプ

項目			シングル(実長：m)			
			記号	56形	80形	112形
許容配管長	最大許容配管長		L	≦50		≦75
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30		
		室外ユニットが下の場合		≦15		
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30	≦20	≦30

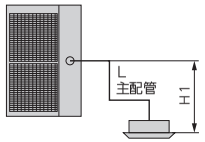
（2）ツインタイプ

項目			ツイン(実長：m)		
			記号	80形	112形
許容配管長	最大許容配管長(総和長)		L＋ℓ1＋ℓ2	≦50	≦75
	最大分岐配管長		ℓ1,ℓ2	≦15	
最大分岐配管長差			ℓ1＞ℓ2 ℓ1－ℓ2	≦10	
許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30	
		室外ユニットが下の場合		≦15	
	室内ユニット間最大高低差		H2	≦0.5	
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦20	≦30

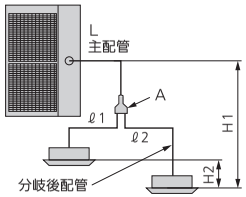
ご注意

- ツインは、同時運転のため、室内ユニットは同部屋に設置してください。

シングル



ツイン



…分岐配管（別売品）を示す
（別売品型番は下表を参照）

記号	別売品型番
A	CZ-160BK1

＊ 既設配管使用時、他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。

6. 冷媒配管工事③

追加冷媒量の算出

液管側サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

●追加冷媒量（g）

次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。（そのままご使用ください）

新規施工の場合（56形）
追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
＝ 45×（イ） － 1350

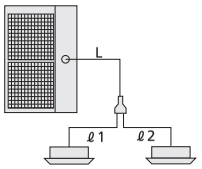
新規施工の場合（80形）
追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 分岐後配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
＝ 45×（イ） ＋ 20×(ロ) － 900

新規施工の場合（112形）
追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 分岐後配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
＝ 45×（イ） ＋ 20×(ロ) － 1350

（イ） 主配管(φ9.52)の実長(m)　　実長１m当たりの追加冷媒量＝45g/m
（ロ） 分岐後配管(φ6.35)の総和長(m)　　実長１m当たりの追加冷媒量＝20g/m

追加冷媒量算出例：112形(ツイン)の場合

室外ユニット(112形)



室内ユニット(56形×2台)

- 各配管長例
  L＝35 m　ℓ1＝5 m　ℓ2＝5 m
- 液管のサイズを 表1 (9 ページ) より求めます。
  L　：φ 9.52(112形)
  ℓ1～ℓ2：φ 6.35
- 現地追加冷媒量は、配管サイズごとの追加量と室外ユニットチャージレス冷媒量の差で求めます。

φ 9.52 ⇒	L	：35 m	×45 g/m＝ 1575
φ 6.35 ⇒	ℓ1～ℓ2	：(5＋5) m	×20 g/m＝ 200
室外ユニットチャージレス冷媒量		：	－ 1350
			合計 ＋425

- 現地追加冷媒量は 425 g となります。

既設配管再利用の場合（56形）
追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
＝ 45×（ロ） － 1350

既設配管再利用の場合（80形）
追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 分岐後配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
＝ 90×（イ）＋45×(ロ) ＋20×(ニ) － 900

既設配管再利用の場合（112形）
追加冷媒量(g) ＝ 主配管の追加冷媒量(g) ＋ 分岐後配管の追加冷媒量(g) － 室外ユニットチャージレス冷媒量(g)
＝ 90×（イ）＋45×(ロ) ＋45×(ハ)＋20×(ニ) － 1350

（イ） 主配管(φ12.7)の実長(m)　　実長１m当たりの追加冷媒量＝90g/m
（ロ） 主配管(φ9.52)の実長(m)　　実長１m当たりの追加冷媒量＝45g/m
（ハ） 分岐後配管(φ9.52)の総和長(m)　　実長１m当たりの追加冷媒量＝45g/m
（ニ） 分岐後配管(φ6.35)の総和長(m)　　実長１m当たりの追加冷媒量＝20g/m

チャージレス冷媒量

室外ユニット形式	56形	80形	112形
室外ユニット チャージレス冷媒量	1350 g	900 g	1350 g

56 形

異径継手配管の取付方法

- 付属の異径継手配管Ａ，Ｂを使って図３のとおり接続してください。
- 配管の内部に水や砂などが入らないようにしてください。
- フレアツールを使用して確実なフレア加工を行ってください。
- 配管を切断する場合はパイプカッターを使用し、必ずバリ取りを行ってください。

接続配管加工例

室外ユニット側《ガス管接続》

ガス側の現地配管はφ 12.7 ですが、室外ユニットの閉鎖弁への接続はφ 15.88 のフレアになりますので、付属の異径継手配管Ａを使って接続してください。（図 4）

1. 室外ユニットの閉鎖弁からφ 15.88 のフレアナットをはずし、付属の異径継手配管Ａに取り付けてください。
2. 異径継手配管Ａの上端をφ 15.88 のフレア加工にしてください。
3. フレア加工した異径継手配管Ａを室外ユニットの閉鎖弁にフレア接続してください。
4. 異径継手配管Ａのフレアナットをはずして現地配管と接続してください。

接続配管加工例

室内ユニット側《液管接続》

液側の現地配管はφ 9.52 ですが、室内ユニットへの接続はφ 6.35 のフレアになりますので、付属の異径継手配管Ｂを使って接続してください。（図 5）

1. 室内ユニットの施工方法に応じて、必要な場合は配管をカットしてください。



2. 室内ユニットからφ 6.35 のフレアナットを外し、付属の異径継手配管Ｂに取り付けてください。
3. 異径継手配管Ｂの上端をφ 6.35 のフレア加工にしてください。
4. フレア加工した異径継手配管Ｂを室内ユニットのニップルにフレア接続してください。
5. 異径継手配管Ｂのフレアナットをはずして現地配管と接続してください。（図 6）
6. フレアナット・配管接続部に付属の配管断熱材を巻きつけた後、接続部の隙間に付属の断熱テープを巻いてください。（図 7）
   断熱しないと水漏れの原因になります。

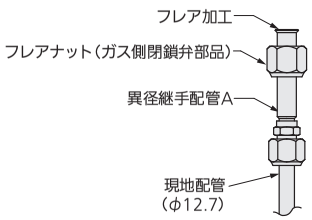


図 3

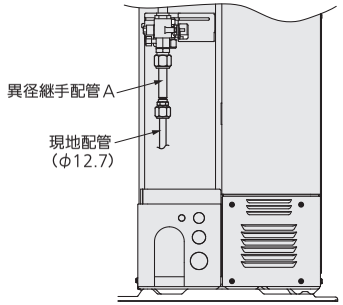


図 4

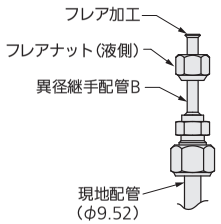


図 5

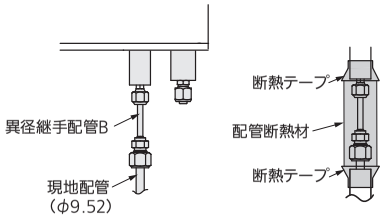


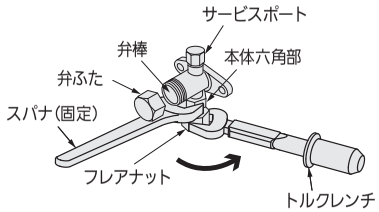
図 6　　図 7

6. 冷媒配管工事④

6-5. 配管用閉鎖弁の取扱い注意

- 真空引きが終了するまでは閉鎖弁は開けないでください。
  - ・出荷時には閉状態にしてあります。
  - ・液管・ガス管フレアナットを緩め、締め付け時にトルクレンチのみで行うと側板が歪む場合がありますので、必ず閉鎖弁の本体六角部をスパナなどで固定して作業してください。
- 閉鎖弁のフレアナット締め付け時は、必ず規定トルク内で締め付けてください。
  規定トルクは「フレアナット締め付け時の注意」（15 ページ 6-10.）に記載しています。
  - ・規定の締め付けトルクを超えて力を加えると、閉鎖弁内部のシート面が歪み、弁内部でのガス漏れやフレアナット割れの原因になります。
- 弁ふた部に力を加えないでください。
  - ・弁ふた部、弁本体（六角部以外）にスパナなどを掛けて作業をするとガス漏れの原因となります。

弁ふたと弁本体（六角部以外）へのスパナ掛け禁止



液側閉鎖弁のフレアナットの緩め、締め付けは片スパナで行ってください。
上図はスパナとトルクレンチになっています。

- 低外気冷房運転の場合など、低圧側圧力が低くなることがありますので、閉鎖弁のフレアナット部（液管・ガス管とも）の氷結を防止するため、シリコンシール剤（現地調達）などで十分シールしてください。



6-6. 閉鎖弁の操作方法

・六角レンチ（JIS B 4648）を用意してください。

	六角レンチサイズ （mm）
弁（液管）	4
弁（ガス管）	5

開：弁ふたを開け、六角レンチを差込み反時計回りに止まるまで回してください。

閉：弁ふたを開け、六角レンチを差込み時計回りに止まるまで回してください。



6-7. 弁ふたの取扱い注意

- 弁ふた内面および弁棒先端部に傷をつけないよう注意してください。
- 弁操作後は必ず弁ふたを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク（N・m）
弁ふた（液管）	14～20
弁ふた（ガス管）	20～25

6-8. サービスポートの取扱い注意

- R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を使用してください。
- 作業後は必ずサービスポートを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

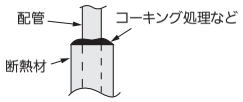
	締め付けトルク（N・m）
サービスポート（液管）	10～12
サービスポート（ガス管）	14～18

- 液管、ガス管サービスバルブのサービスポート口に、R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続してください。R32 用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続しない場合、チャージホース取りはずしの際、冷媒漏れによる凍傷の原因になります。なお、アクセスコントロールバルブを使用の際、取扱説明書などをよく読んでいただき、サービスポートのムシを損傷しないよう注意してご使用ください。

6. 冷媒配管工事⑤

6-9. 配管接続時の注意

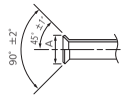
- 配管が圧縮機のボルトおよび外板に接触しないようにしてください。
- 室外ユニットを室内ユニットより上部に設置するなど、閉鎖弁の結露水が断熱材と配管の隙間から室内ユニット側に伝わるおそれがある場合、接続部をコーキングするなどの処理をしてください。



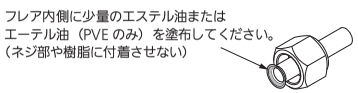
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付で行ってください。
- 冷媒配管の固定およびしゃ断弁などの弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマの影響を考慮してください。

6-10. フレアナット締め付け時の注意

- フレア加工寸法と締め付けトルク

配管サイズ	締め付けトルク (N・m)	フレア部加工寸法A (mm)	フレア形状
φ6.35	14～18	8.7～9.1	
φ9.52	34～42	12.8～13.2	
φ12.7	49～61	16.2～16.6	
φ15.88	68～82	19.3～19.7	
φ19.05	100～120	23.6～24.0	

- フレアナット接続時は配管のフレア部（内面のみ）に冷凍機油を塗布し、最初は３～４回手回しでねじ込んでください。



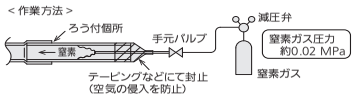
- フレア接続時、フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVE のみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。(樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります)
- フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。
- 配管接続部は据付工事終了後、窒素などで必ずガス漏れ検査を実施してください。

6-11. ツインタイプ時の注意

- 配管の立ち上げ、立ち下げは、主配管部で行ってください。
- 冷媒配管の分岐は必ず分岐配管（別売品）を使用してください。
  1. 分岐配管は水平に分岐するように取付けてください。
  2. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長はできるだけ短くなるようにしてください。（最大配管長：15m 以内）
  3. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長差はできるだけ同じになるようにしてください。（最大配管長：10m 以内）

6-12. ろう付時の注意

- ろう付バーナーを使用する場合、冷媒漏えい検知器を携行し冷媒漏れがないことを確認してください。
- 配管接続のろう付時は酸化被膜防止のため配管内を必ず窒素ガス置換してください。ろう付時は必ずぬれた布等で閉鎖弁本体を十分に冷却しながら行ってください。
- ろう付後も閉鎖弁本体が冷えるまで冷却してください。閉鎖弁本体が120℃を超えると故障のおそれがあります。



6-13. 気密試験方法

気密圧力試験は必ず窒素ガスを使用し、閉鎖弁が確実に閉まっていることを確認してください

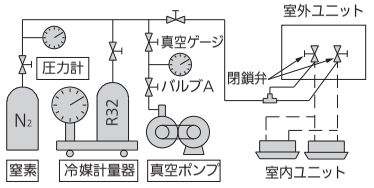
- 閉鎖弁は全閉のままで、閉鎖弁サービスポートより加圧してください。
- 加圧は一度に規定値まで昇圧させないで、徐々に行ってください。
  ① 0.5MPa まで加圧し、５分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  ② 1.5MPa まで昇圧し、５分放置し圧力低下のないことを確認してください。
  ③ 試験圧力は 4.15MPa まで昇圧し、約一日放置した後、圧力が低下していないことを確認してください。
  ④ 気密試験は、周辺温度が 1℃低下すると圧力が約 0.01MPa 低下しますので圧力補正を行ってください。補正式は下記に示します。

$$\text{測定時絶対圧力} = \frac{(\text{加圧時絶対圧力}) \times (\text{測定時温度} + 273)}{(\text{加圧時温度} + 273)}$$

  ⑤圧力低下が認められた場合は漏えいがあるので、必ず補修し再度気密試験を行ってください。

6-14. 真空引き・真空乾燥方法

- 気密試験終了後、室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ① 室外ユニットの閉鎖弁が全閉であることを確認してください。
  ② 閉鎖弁のサービスポートに真空ポンプ、真空ゲージを接続してください。



  ③ 室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
  ④ 真空ゲージがゲージ圧 -0.1MPa（絶対圧 0.6kPa（5Torr））以下まで真空引きを行ってください。
  ⑤ -0.1MPa 以下になってから１時間以上真空ポンプを連続運転し、真空引き（真空乾燥）を行ってください。
  ⑥ バルブ A を全開にし、真空ポンプに接続されているホースをゆるめポンプを停止してください。
  ⑦ １時間放置後、⑥終了直後よりも真空ゲージの圧力が上昇していないことを確認し真空乾燥を終了してください。
- 真空ゲージの圧力が上昇していた場合、配管内に水分が残っているか、漏れ個所があります。
- 配管内に水分が残っていることが考えられる場合は、正圧になるまで乾燥窒素を充填（0.05MPa（ゲージ圧）まで加圧）してから、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。（正圧に戻す際、湿った空気を配管内に入れないようにするためです）
- 漏れ個所がある場合は、漏れ個所をなくして再度気密試験を行い、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。

ご注意

- 真空ゲージを必ず使用してください。ゲージマニホールドのゲージでは真空度が正確に読み取れません。（デジタル式推奨）
- 真空ポンプは逆流防止機能付きのものを使用してください。真空ポンプ停止時に真空ポンプ封入オイルが逆流するおそれがあります。

6-15. 冷媒充填時の注意

- 冷媒充填は必ず液冷媒状態で行ってください。ガス冷媒状態で充填すると冷媒組成のバランスが崩れ運転異常の原因になります。



- 耐圧および不純物混入防止のため必ずR410A,R32 用の工具を使用してください。
- 冷媒は液管閉鎖弁のサービスポートから充填してください。
- 下図のような内部にサイホン管がないボンベをご使用される場合は、ボンベを逆さまにしてご使用ください。（サイトグラス付きマニホールドのご使用をお勧めします）



- 前板内側のラベルに、追加冷媒量を記入してください。

6-16. 冷媒を全量充填する場合

（冷媒漏れなどにより再充填する場合）

- 冷媒を再充填する場合は、一旦残りの冷媒を全量回収し、真空ポンプにより真空乾燥した後、配管長がチャージレス配管長までの場合は、本体貼付けの銘板に記載の規定冷媒量を再充填してください。
  チャージレス配管長を超える場合は、規定冷媒量に加え、「6-4. 許容配管長」（11 ページ）を参考に算出した追加冷媒量を再充填してください。

6-17. 配管工事終了後の注意

- 配管工事終了後は閉鎖弁を必ず開けてください。閉めたまま運転すると圧縮機故障の原因となります。

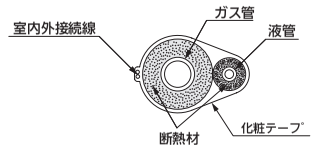
6-18. 配管断熱工事

■ 断熱材の選定目安

高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。必要な断熱材の厚さは、「据付工事説明書（詳細版）」を参照してください。

- すべてのユニット配管は分岐配管（別売品）も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。

＊ ガス管は120℃以上、その他の配管系は80℃以上の耐熱性断熱材を使用してください。



6-19. 既設配管再利用時のご注意

- 既設冷媒配管の再利用にあたっては下記の点を必ず守ってください。不備があると故障の原因となります。

■前提条件

- 既設ユニットの冷媒が R32、R22、R407C、R410A 以外の場合、既設配管は利用できません。
- 既設ユニットが空調機以外の用途の場合、既設配管は利用できません。
- 冷媒配管は、JIS H3300 C1220 のりん脱酸銅を使用してください。

■安全

- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がある場合には、新規に配管を施工してください。
- 既設配管のサイズ・長さが再利用可能な配管以外の場合には、新規に配管を施工してください。
  （許容可否は「6-2. 冷媒配管サイズ」（9 ページ）で確認してください）
- 同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正 R410A、R32 専用を使用してください。
  ＊他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。
  ＊流用する配管の傷、へこみの有無、配管強度の信頼性確認は現地施工区分です。当社としては保証いたしかねます。
  ＊ R410A、R32 は動作圧力が R22 に比べて高くなります。耐圧強度が不足すると、最悪の場合、配管破裂などの原因となる場合があります。

■ 洗浄

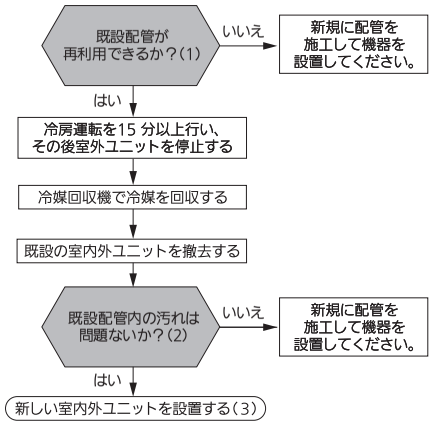
- 既設ユニットの冷凍機油が下記以外の場合には、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  ［鉱油］スニソ、フレオール S、MS
  ［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、バーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）
  （注）既設ユニットが GHP タイプで、且つ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。 そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソ系やエーテル系（FV**S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設のエアコンが冷房運転できない場合は、新規の配管を施工する、または配管を洗浄してください。（運転できる場合、30 分以上冷房運転を行い、停止後、冷媒回収機で冷媒を回収してください）
- 既設配管が室外・室内ユニットがはずされた状態で放置されている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
- 既設配管内に変色した冷凍機油や残渣物が残っている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
  ＊内部が汚れている既設配管を配管洗浄せずに再利用した場合、リニューアルした機器の故障の原因となる場合があります。

■その他の注意点

- 既設配管のフレアナットは再利用せず、必ず製品付属のものを使用してください。
- 既設配管のフレアはガス漏れ防止のため使用せず、必ず新たにフレア加工してください。
- 配管断熱材が劣化している場合、新しいものと交換してください。液管・ガス管ともに断熱が必要です。

6. 冷媒配管工事⑥

既設配管再利用判定について



(1) 既設配管の再利用可否の判断

下記の条件をすべて満たすことが必要です。

- 既設配管は、「6-2. 冷媒配管サイズ 2)」(9 ページ) で示す再利用可能な配管サイズである。
  また、配管長制限、追加冷媒量制限を満たす。
- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がないこと。
  既設配管の傷やへこみの有無など、配管強度の信頼性確認は現地施工区分になります。当社としては保証しかねますのでご注意ください。同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正 R410A,R32 専用を使用してください。他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。
- 断熱材に、腐食・はがれ等がない。また、片断熱仕様ではない。
- 既設ユニットの冷凍機油が下記のいずれかである。
  ［鉱　油］スニソ、フレオール S、MS
  ［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、バーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）
  既設ユニットが GHP タイプで、かつ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソやエーテル系（FV＊＊S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設配管は、室外・室内ユニット等が接続され、気密された状態にある。

(2) 既設配管内の汚れの判断

既設室外ユニットを撤去後、既設配管の状態が下記の場合には、配管洗浄、もしくは新規配管の施工が必要です。

- 明らかに変色した冷凍機油が残っている。
- 明らかに残渣物・摩耗粉が残っている。

(3) その他の注意点

- 既設のフレアナットは使用せず、必ず付属のフレアナットを使用してください。
- 既設配管のフレアは、R32/R410A 用に再加工してください。

フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の点検整備記録簿への記載のお願い

- 本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。本製品を管理されているお客様は、フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記載を行ってください。
  「点検整備記録簿」には，機器を設置したときから廃棄するときまでのすべての履歴を記載してください。
  本製品を設置後、以下の対応をお願いします。
  ・所定の点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記録
  ・今後の点検周期についてのお客様への説明
  フロン排出抑制法に基づく点検、「点検整備記録簿」、廃棄時のフロン類の回収の詳細については、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問い合わせ、または下記サイトをご覧ください。
  一般社団法人　日本冷凍空調設備工業連合会　https://www.jarac.or.jp/
  一般社団法人　日本冷凍空調工業会　https://www.jraia.or.jp/
- 「点検整備記録簿」は、取扱説明書・据付工事説明書とともにお客様で保管していただくように依頼してください。

7. 電気配線工事①（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

⚠ 警告

- ■アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
- ■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
- ■アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）
- ■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける（故障や、漏電時に感電、火災の原因）
- ■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する（感電の原因）
- ■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける（感電や火災の原因）

■電気工事での注意項目

- 電源は必ず専用の回路からとってください。
- 配線は所定の電線を使い確実に接続し、端子部（電源線、室内外接続線、アース線）に外力が加わらないように固定してください。（不測の外力が加わったとき、アース線が最初にはずれないように、他の電線より長めにしてください）
- 力率改善用進相コンデンサーは絶対に取付けないでください。（力率が改善されないだけでなく異常加熱事故を起こします）
- 余った配線を束ねて本体の中に押し込むことは絶対にやめてください。
- 配線は配管などと接触しないよう結束バンド（付属品）で固定してください。
- 配線引廻し時は、前板が浮き上がらないよう電線を引廻し、前板を確実に取付けてください。
- 端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型端子を使用してください。



電源端子台および室内外接続端子台の最大電線太さを超える電線を接続する場合はプルボックス（現地調達）を使用してください。
詳細は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照ください。

- 端子ネジの締め付けには、適正なドライバーを使用してください。小さいサイズのドライバーは、ネジ頭部を傷め、適正な締め付けができません。
- 端子ネジは締め付け過ぎるとネジを破損する可能性があります。適正なトルクで締め付けてください。

ネジ呼び径	締め付けトルク（N・m）
M4	1.6～2.0
M5	2.0～2.5

■室外ユニット電源端子台容量

電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
35 A	M 5	14 mm²

■電源線

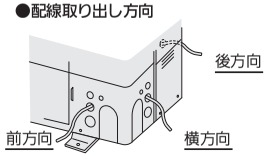
600Vビニール電線、EM-IE線を使用基準とする。（現地調達）

■既設配線の利用について

既設配線は下記の条件を満たした場合、利用可能です。

- 室内外接続線の被覆、キズや劣化がないこと。腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です。
- 絶縁抵抗値が 100 MΩ以上あること。絶縁測定は 500 V メガー（絶縁抵抗計）を使用してください。200 V 以外の回路に使用しないでください。
- 漏電しゃ断器は高感度・高速形、衝撃波不動作形のもので高調波対応品を使用してください。

●配線取り出し方向



7. 電気配線工事②（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

■室内外信号線について

- 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

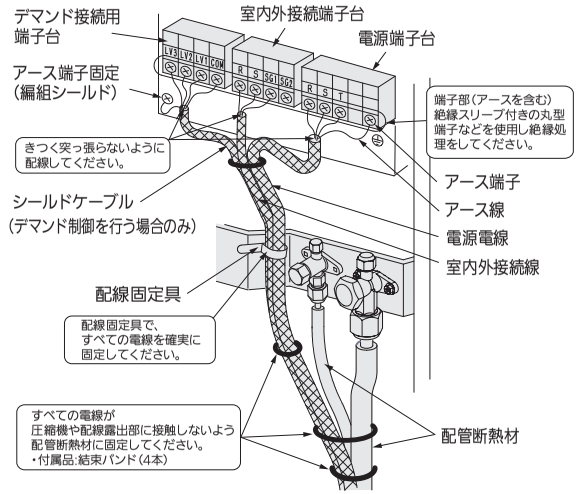
エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適応規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャプタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル）	JCS4512	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャプタイヤ丸型コード（ビニルキャプタイヤ丸型ケーブル）	JISS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 Vポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル平形（600 Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	–	–
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5 mm²～2 mm²	（2線式：MAX 200 m）

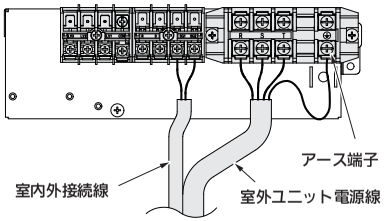
三相機種

【3線式】

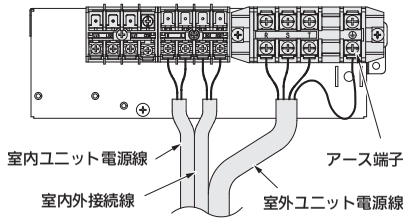


三相機種

【2線式】

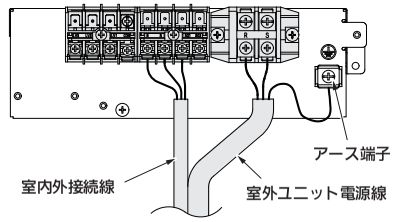


【4線式】

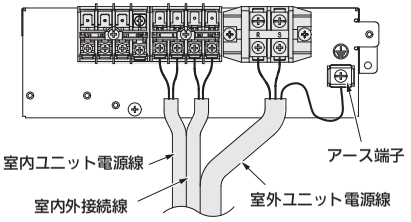


単相機種

【3線式】

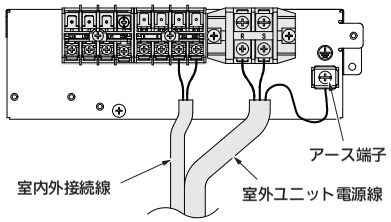


【4線式】

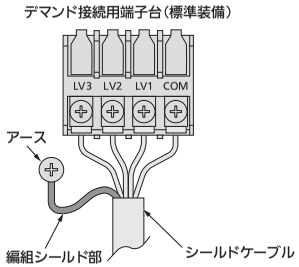


単相機種

【2線式】



デマンド制御接続方法

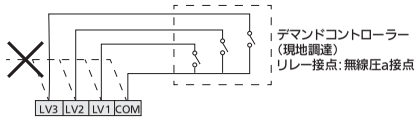


デマンド接続用端子台は製品本体に標準装備されています。
下表を参照してデマンドレベルを選定してください。

デマンド番号	デマンドレベル
LV1	定格比100%
LV2	定格比70%
LV3	強制サーモOFF

- 端子台（LV1、LV2、LV3、COM）に接続配線（4芯）を上記のデマンドレベルに対応するように接続してください。

注）次系統への渡し接続はできません

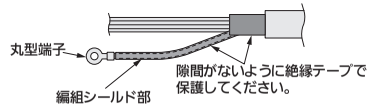


入力電流はDC24 V 10 mAです。
リレー接点はこれに合う微小電流接点をご使用ください。

7. 電気配線工事③ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

接続時の注意事項

- 接続配線は必ずシールドケーブルを使用してください。
- シールド線配線時、編組シールド部を束ねて、ねじり、その先端に丸型端子をかしめた後、必ず絶縁テープで隙間のないように保護した後、電装ボックスの板金部にアースしてください。
（編組シールド部が充電部に触れないように注意してください）



電気配線工事、試運転のしかたは、室内ユニットに同梱の据付工事説明書に記載していますので、この据付工事説明書とあわせてよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。

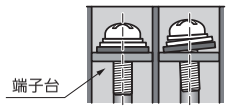
8. 試運転の前に

	確 認 内 容
製品本体	◎絶縁抵抗値が 1 MΩ 以上か確認してください。 絶縁測定は 500 V メガー（絶縁抵抗計）を使用してください。 ＜測定場所：電源端子台（端子 R,S,T または R,S）と大地間＞ 200 V 以外の回路に使用しないでください。
冷媒配管	◎配管サイズは適切ですか。 ◎配管の断熱材は、確実に取り付けられていますか。液管・ガス管とも断熱材が必要です。 ◎閉鎖弁は、液管・ガス管とも確実に開いていますか。
追加冷媒充填	◎冷媒配管サイズ・長さから追加冷媒量の計算をし、追加冷媒が必要かを確認しましたか。 ◎追加冷媒が必要な場合、冷媒充填をおこないましたか。 ◎前板内側のラベルに、工場出荷時冷媒量・追加冷媒量・総冷媒量を記入しましたか。

- 据付工事がすべて完了するまでは、絶対に電源を入れないでください。
- 必ず試運転を行ってください。（試運転は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照してください）
- 試運転を行う前に、閉鎖弁が確実に開いていることを確認してください。閉めたまま運転すると圧縮機が故障します。
- 通電中、コネクタなどを抜きさしすると制御基板が破損します。必ず電源を切ってから行ってください。
- 試運転は、必ず冷房運転を先に 7 分以上行ってください。
- 試運転中にやむをえず室外ユニットから離れる場合は、他の据え付け作業者と交代するか、前板を取り付けてください。
- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。
- 運転中の冷媒配管を素手で触らないでください。
- 運転停止後、すぐに配線用しゃ断器を切らないでください。
（室外ファンが 1 分程度継続運転する為、基板故障のおそれがあります）

9. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所方法	1	室外ユニットは「3. 据付場所・方法」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない、または、動作しない室外ユニットに冷媒が流れ、水漏れする等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
	4	真空引きを行いましたか	□	水分混入による故障の可能性があります。確実に真空引きを行ってください。
	5	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性がありますので、適切に断熱工事をお願いします。
電気配線工事	6	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	7	関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	8	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	9	アース工事は行いましたか	□	
	10	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	11	配線の太さは規定通りですか	□	
	12	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	13	（複数系統設置の場合）1 系統ごとの電源投入、試運転を行いましたか	□	複数系統一斉に試運転を行うと誤配管、誤配線に気づかないことがあるため、1 系統ごとの電源投入、試運転実施をお願いします。
	14	液管・ガス管閉鎖弁は開いていますか	□	ガスが流れないため、エラーが表示されます。
	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室外ユニットの歪み等の確認をお願いします。
	16	室外ユニットよりファンは回りましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

10. 配管断熱工事

■ 断熱材の選定目安

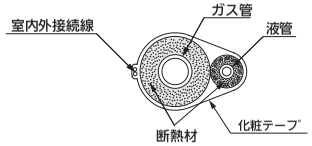
高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。断熱材の選定は、下図を目安として選定してください。雰囲気温度・相対湿度が、断熱厚さの線より上に位置する場合、断熱材表面に結露することがあります。

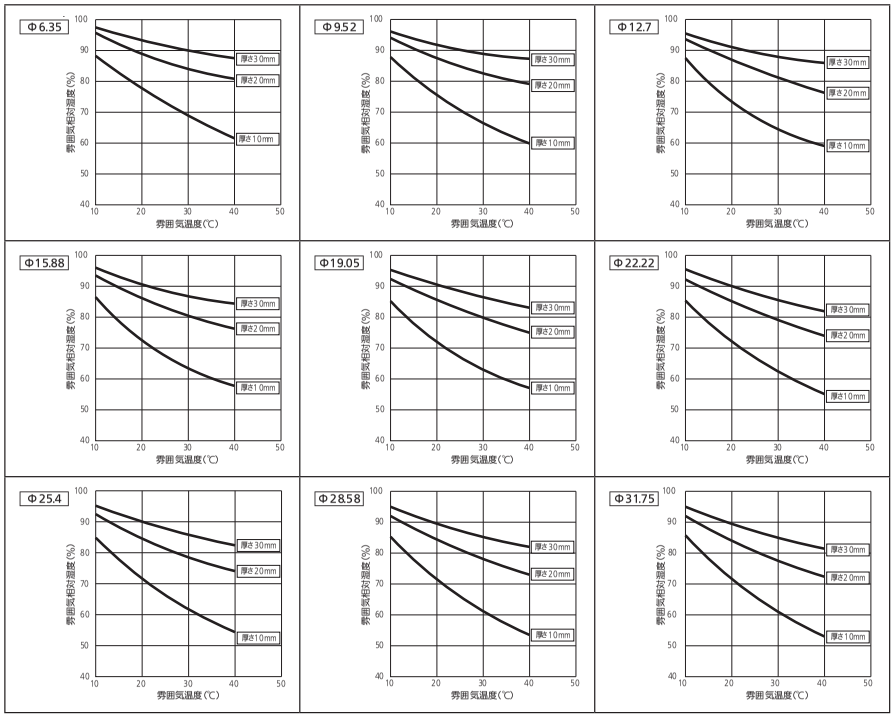
その場合は、さらに断熱効果のあるものを選定してください。ただし、断熱材種類や設置場所の環境条件等によって状況が異なりますので、選定の際の目安として使用してください。

配管断熱選定の目安

計算条件

断熱材種類	ポリエチレンフォーム保温材
断熱材の熱伝導率	JISA9501に準ずる
厚さの算出に使用した計算式	JISA9501に準ずる
冷媒温度	2℃





- 断熱材は、ガス管は 120℃以上、液管は 80℃以上の耐熱性のある断熱材を使用してください。
  ガス管と液管は別々に巻いてください。
- すべてのユニット配管は分岐配管も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。
- 断熱材の端やつなぎ目は、空気・雨水・ドレン水の浸入がないようにテープで巻きつけ、隙間をなくしてください。
  ＊断熱が不足すると水漏れ、露たれの原因になることがあります。
- 化粧テープはガス管・液管・室内外接続線をまとめて巻いてください。
- 電源線と室内外接続線は一緒に巻かないでください。ノイズや誘導の影響を受け、誤動作の原因となります。

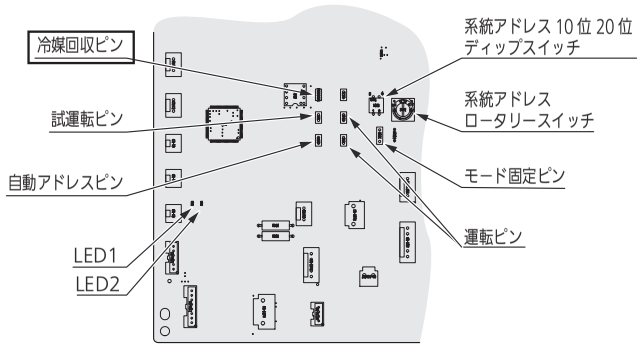
11. ポンプダウン（冷媒回収）

室外コントロール基板の冷媒回収ピン（2Pコネクタ）でポンプダウンを行えます。
冷媒ピン位置は下記の室外コントロール基板を参照してください。
冷媒を追加した場合は、ポンプダウンせず冷媒回収機で冷媒回収を行ってください。

1) ユニットの運転（冷房、暖房、送風等）を停止してください。
2) 圧力計をガス管側の閉鎖弁のサービスポートに接続してください。
3) 室外基板上の「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。
   - ユニットがポンプダウン運転します。
   - ポンプダウン運転中は室外基板上のLED1が点滅し、LED2が点灯します。
   - リモコン表示は、「点検」が点滅します。
4) 2～3分後に液管側の閉鎖弁を全閉にしてください。
   ポンプダウンが開始します。
5) 圧力計が0MPa付近になったら、ガス管側の閉鎖弁を全閉してください。
   （圧縮機保護のため、負圧になるまでの運転は行わないでください）
   再度「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。運転が停止します。
   10分以上運転した場合は、ポンプダウンが完了しなくても停止します。液管側の閉鎖弁の閉塞状態を確認してください。
   ＊ポンプダウン運転により、大半の冷媒を回収することができますが、室内ユニットおよび現地配管内に冷媒が残ります。残った冷媒は閉鎖弁のサービスポートから冷媒回収機を用いて回収を行ってください。

■室外コントロール基板

● フル暖 XEPHY
（56形,80形,112形）



12. 電気配線容量・試運転

電気配線容量と試運転は、接続の室内ユニットにより異なります。
室内ユニットの据付工事説明書の電気工事、試運転を参照してください。

■室内ユニットの据付工事説明書
据付工事説明書（詳細版）をダウンロードできます。
表のQRコードにスマートフォンはタッチ、パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

4方向天井カセット形 （CS-U7B シリーズ）		床置形 （CS-B7B シリーズ）	
2方向天井カセット形 （CS-L7B シリーズ）		天吊形厨房用エアコン （CS-V7B シリーズ）	
天井吊形 （CS-T7B シリーズ）		壁掛形 （CS-K7B シリーズ）	

QR コードにスマートフォンはタッチ、
パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

WEB-ACXF60-53482-00
BE1123-20625

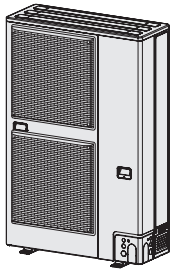
Panasonic

室外ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



フル暖 XEPHY

標準機種品番	耐重塩害機種品番
CU-P160K7B	CU-P160K7BJ

もくじ

ページ
安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 3
3. 据付場所・方法…… 4
4. 製品の搬入…… 7
5. 室外ユニットの据え付け…… 7
6. 冷媒配管工事…… 8
7. 電気配線工事 …… 19
8. 試運転の前に …… 22
9. 据付工事完了後のチェック項目…… 23
（詳細版での主な記載内容）
10. 配管断熱工事…… 24
11. ポンプダウン（冷媒回収）…… 25
12. 電気配線容量・試運転…… 26

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2～3ページ）は、据え付け前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

フロン排出抑制法　第一種特定製品

この製品には冷媒として、HFCが使われています。
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。
3）冷媒の数量は、接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- 室外ユニットは、ベランダの手すり近くに設置しない
（お子様が上に登り、手すりを越えるなどして落下のおそれ）
- 室外ユニットの上に乗ったり物を載せたりしない
（転落、落下など事故の原因）
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災の原因）
- 気密試験には必ず窒素ガスを使用し、酸素などは絶対に使用しない（破裂、火災、けがなどの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）
- 製品の改造は絶対にしない
（修理はお買い上げの販売店にご相談ください。
故障や感電、火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定部品を使用する
（指定部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A、R32）用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業では圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取り付ける
（空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ポンプダウン作業では、冷媒配管をはずす前に接続弁を閉じ、圧縮機を停止する
（空気などを吸引すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 配管長が30mを超える場合はポンプダウンしない。この場合は、冷媒回収機で冷媒回収する
（破裂、けがなどの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電や火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）
- 既設配管利用時、既設ユニットの冷媒は全て冷媒回収機で回収する
（破裂、けがなどの原因）

⚠ 警告

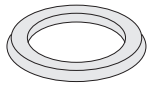
■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
■ アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 室外ユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない（けがの原因）
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない（凍傷の原因）
■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

異径継手配管（φ19.05→φ15.88）（1個）	保護ブッシュ（電気配線保護用）（2個）	結束バンド（電気配線整理用）（4個）
		
その他		
据付工事説明書（1冊）、微燃性冷媒施工時チェックシート		

● 同時運転マルチ用室外ユニットとしてご使用の場合は、分岐配管（別売品）が別途必要になります。

2. 別売品

■ 主な別売品一覧（詳細についてはカタログを参照してください。）

品 名	品 番	品 名	品 番
防雪ダクト	正面：AD-CZBDXH6F2F	防護ネット	CZ-280GE4
	側面：AD-CZBDXH6F2S	背面金網	CZ-280FG5
	背面：AD-CZBDXH6F2B	防風板	AD-CZBBXH6F1
風向ガイド	AD-CZFGXH6F1	—	—
分岐配管セット（ツイン用）	CZ-160BK1	—	—

3. 据付場所・方法①

■「高圧ガス保安法」「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置してください。

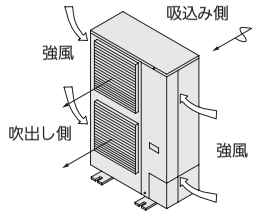
3-1. 次のような場所での設置は避けてください。
- 温泉地帯等、硫化ガスの発生するところ
- 水や油（機械油含む）の飛散や蒸気の多いところ
- 電圧変動の大きいところ
- 電磁波を発生する機器のあるところ
- 有機溶剤の飛散するところ

潮風が直接当たる海浜では、耐重塩害仕様のユニットを使用してください。

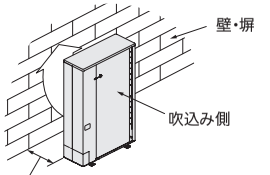
3-2. 運転音や吹出風で隣家に迷惑がかからないよう考慮してください。特に隣家との境界線では、「環境基本法第16条」の規定に基づく騒音に係る環境基準および「騒音規制法第4条」に基づいて定められる規制基準に適合するように設置してください。

3-3. 強風の影響を受けるところに据え付ける場合は下図を参考にしてください
- 風速5m/sec以上の強風が吹出し側正面から吹き付けると、室外ユニットの風量低下や吹出した風を再度吸い込む（ショートサーキット）などで次の影響が現れます。「能力低下」「暖房時の着霜増加」「高圧上昇による運転停止」
また室外ユニット吹出し側正面から過大な風が連続的に吹き付けた場合は、ファンが高速で逆回転し、破損するおそれがあります。

吹出し方向を風向きに対して直角に設置してください

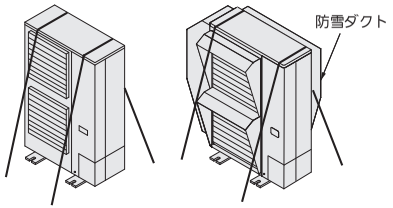


吹出し側を建物の壁・塀などに向けてください



据え付けおよびサービススペースを確保してください
（5～6ページ参照）

屋上や周囲に建物がなく台風などの強風にさらされる場合は、製品をワイヤーロープ（現地調達）などで固定してください



- 台風などの強風が吹出し口に吹き付けるような据え付け場所には防風板（別売品）を取り付けてください。
- 周囲に障害物がなく風向が一定している場合は風向ガイド（別売品）を取り付けてください。

3-4. 低外気冷房（-5℃～-15℃）で使用される場合は、別売品の防雪ダクト（側面、背面）と防風板を取り付けてください（取付方法は、別売品の説明書を参照してください）

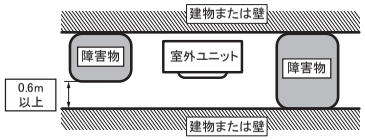
3-5. 降雪が予想される地域では、室外ユニットの吸込み口・吹出し口や底板下部が雪で閉塞したり、内部を凍結させるおそれがありますので次のような対策をしてください。
- 防雪ダクト・防風板（別売品）、もしくは雪よけの屋根および囲いを取り付けてください。
  ＊ 防雪ダクト取付時、強風の雪で、室外ユニットの吹出し口が閉塞したり、吹出し口からユニット内部に吹き込む場合、吹出し側を防雪ダクトから防風板に切替える対策が必要な場合があります。
- 雪が吹きだまる場所への設置は避けてください。
- 架台は最大積雪量より高くし、積雪で埋もれないように設置してください。
- 室外ユニット底板の下面に氷が成長しないよう、十分な高さに設定してください。（最大積雪面より500mm以上あけることを推奨）
- 屋根などから落下した雪やつららが室外ユニットに当たらないよう設置してください。
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンソケット、ゴム栓は取り付けないでください。
また、室外ユニット周辺は水がたまらないようにしてください。

3-6. 製品の金属部および電線が、壁中にあるメタルラス、ワイヤラスまたは金属板と接触しないようにしてください。

3-7. 室内、室外ユニットおよび電源線、室内外電線はテレビ・ラジオ・パソコンなどから1m以上離して設置してください。
映像の乱れや雑音を防止するためです
（ただし電波状態によっては1m以上離しても雑音が入る場合があります）

3-8. 工場など電圧変動の多い場所は故障の原因となりますので電源を分けるなどの対応をしてください。

3-9. 狭小地に設置する場合は、室外ユニットから漏えいした冷媒が滞留しないように最低距離0.6mの通路を確保してください。



3-10. 室外ユニットの周囲4面が1.2m以上の壁で覆われている窪地の場合（半地下設置）は、室外ユニットから漏えいした冷媒が滞留するおそれがありますので、以下の式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

A＜m/（0.25×G×he）

m：総冷媒量（kg）

G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/㎥）

A：窪地の面積（建物の面積は除く）（㎡）

he：製品高さ（m）

3-11. 室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、以下の式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

A＜m/（0.25×G×hs）

m：総冷媒量（kg）

G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/㎥）

A：部屋の床面積（㎡）

hs：漏えい想定高さ（m）

＊詳細は、室内ユニットの据付工事説明書をご確認ください。

＊3-10. 3-11. で確認した総冷媒量・冷媒漏えい時最大濃度などを、前板内側のラベルに記入してください。

3-12 機械室設置を行う場合、式（1）に示す換気回数以上の換気能力を満足する機械換気を連続的に行ってください。機械換気装置は、外気が部屋の上部（室外ユニットまたは火気となる電気設備の最上面より高い位置）から吸気し、機械室下部から漏えい冷媒を換気するものにしてください。

$$n \geqq \frac{380}{V} \cdots (1)$$

n：換気回数（回/h）

V：機械室の相当容積（床面積に吸気開口から床面までの高さを乗じた値）（㎥）

機械換気装置は、2基設置してください。

換気能力（風量）は、2基で案分してください。

据付工事

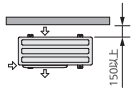
●性能確保、サービスメンテのため、必要なスペースを確保してください。
連続設置の場合、ユニット間は側面ネジを取りはずすことができるスペースを確保してください。（単位㎜）

●別売品使用時の注意事項については、別売品の据付工事説明書を参照してください。

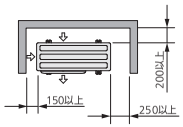
（A）吸込み側に障害物がある場合

●上方が開放

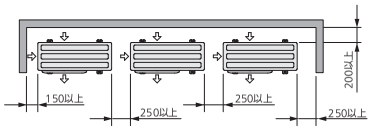
①単独設置
・両側面は開放



・両側面に障害物

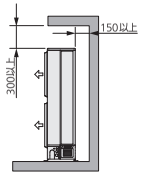


②連続設置（2台以上）
・両側面に障害物



●上方に障害物

①単独設置
・両側面は開放

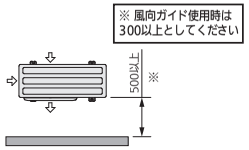


3. 据付場所・方法②

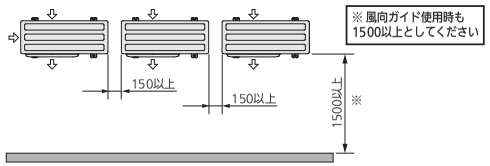
（B）吹出し側に障害物がある場合

●上方が開放

①単独設置
・両側面は開放



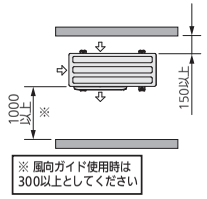
②連続設置（2台以上）
・両側面は開放



（C）吸込み側・吹出し側に障害物がある場合

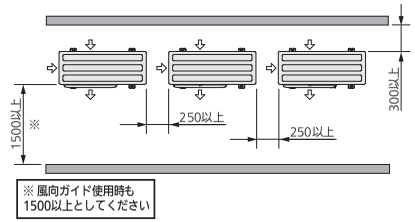
●上方が開放

①単独設置
・両側面は開放



②連続設置（2台以上）

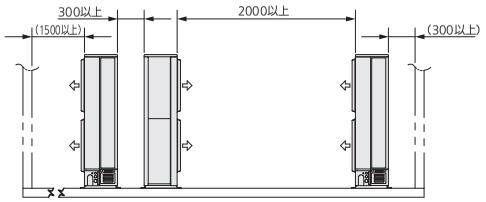
ご注意 正面、背面のどちらかの障害物の高さは2 m以下にしてください。



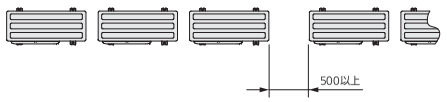
（D）前後連続設置で、吸込み側・吹出し側に障害物の場合

●上方が開放

・両側面は開放



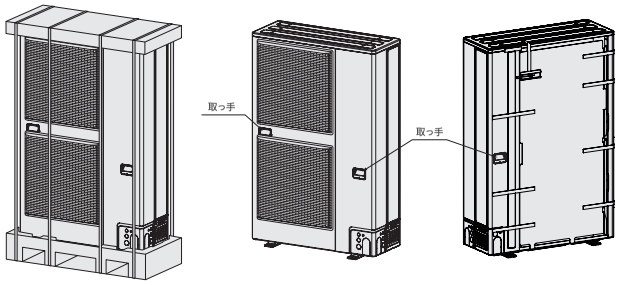
ご注意
正面、背面のどちらかの障害物の
高さは2m以下にしてください。



ご注意
メンテナンススペースとして3台ごとに
500mm以上空けることをおすすめします。

4. 製品の搬入

- 製品の搬入は原則として2人以上で行ってください。
- できるだけ梱包状態のまま据付位置まで搬入してください。
- 吊り下げる場合はロープまたはベルトを使い傷つき防止のため、布や木を当ててください。
- 所定の位置以外を持って製品を運ばないでください。
- 搬入時は必ず保護具を着用し、さらに製品の左右の取っ手を利用してフィンに手が触れないよう注意してください。



5. 室外ユニットの据え付け

5-1. 室外ユニットの据え付け

- 3. 据付場所・方法をよく読んで据え付けてください。
- コンクリートまたは堅牢な台にM 10または3/8のボルト・ナットで強固に、かつ水平に据え付けてください。（アンカーボルトの位置は図1による）
- 屋根への据え付けは避けてください。
- 振動が家屋に伝わるおそれのある場合は、防振ゴムなどを介して固定してください。
- 耐重塩害仕様機は、樹脂ワッシャー（現地調達）を使用して底板の塗装を保護してください。

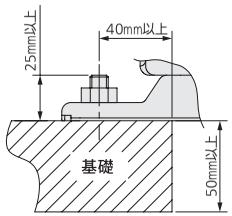
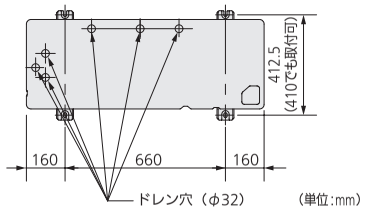


図 1

5-2. ドレン排水処理

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。（冬期に凍結し足を滑らせるおそれや、据付位置によって頭上にドレン水がかかるおそれがあります）
- 寒冷地ではドレン水が凍結しますので、ドレンパン（現地調達）、ドレンソケット（別売品）は取り付けないでください。

【底板ドレン穴位置】



（単位：mm）

6. 冷媒配管工事①

6-1. から6-12. までの注意事項を確認の上、配管工事を行ってください。
その後、6-13. 気密試験、6-14. 真空引き・真空乾燥し、必要により6-15. 冷媒を充填、最後に6-18. 配管断熱工事を行ってください。

6-1. 冷媒配管施工時の注意事項

- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、又は、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 冷媒配管ろう付時には、フラックス（酸化被膜防止剤）を使用しないでください。ろう材には、フラックスの不要なリン銅ろう（BCuP）を使用してください。フラックスが塩素系の場合、配管腐食が発生し、さらにフッ素が含まれる場合には、冷凍機油を劣化させるなど、冷媒配管系統に悪影響を与えます。
- 本製品はR32専用機です。下記の項目を必ず守って工事してください。
  - ・パイプカッターとフレア工具は、R410A、R32専用の工具を使用してください。
    他のフレアナットを使用すると冷媒漏れの原因になります。
  - ・配管へのゴミ、ほこりなどの侵入または水分の浸入を防止するため、ピンチまたはテーピングにて配管の養生を行ってください。
- 現地配管は、4方向に取り出し可能です。（図2）
  - ・配管貫通部の配管パネルを打ち抜き配管してください。
  - ・打ち抜き後は防錆のために補修用塗料（現地調達）をエッジ部および周囲の端面に塗布することをおすすめします。また端面のエッジ部はテープなどで保護してください。
  - ・本体内に雪・雨水などが浸入しないように必ず配管パネルを取り付けてください。
- 配管パネル取り付け後は、小動物侵入防止のため、配管貫通部にすき間があかないようパテまたは断熱材（現地調達）で封止してください。（図3）
  - ・室外ユニット内に小動物が侵入した場合や雪・雨水が浸入した場合、電装品箱内でのショートなど機器破損のおそれがあります。
- ろう付作業時に冷媒漏えいした場合には、直ちにバーナーなどの火気を消してください。
- ろう付作業のための配管内ガス置換には、窒素ガスで実施し冷媒ガスを使用しないでください。
- 配管は物理的に破損することがないように、当社が指定する保護を施してください。
- 冷媒回収する際には、冷媒ホースの接続を確実にし、継手からの冷媒漏えいを防いでください。また、回収運転終了後に残圧が再び上昇しないかをチェックし、上昇する場合には、再度回収運転を実施してください。
- 作業については、微燃性（A2L）冷媒に対する作業教育を受けた有識者が、作業を行ってください。
  - ① 裸火、燃焼機器に関する教育
    1）喫煙時のリスク
    2）ボイラーなどの燃焼機器使用時のリスク（特に、狭小空間への設置に関するリスク）
    3）バーナー使用時に冷媒が噴出した場合, 即座にバーナーを消さなければならない（バーナーを冷媒噴出部から避けた後に消すことがないようにしなければならない。）ことの教育
  - ② 安全を確保するための作業内容
    1）作業場所での漏えい検知器の携行
    2）冷媒濃度が高い場合は、冷媒濃度が低くなるまで作業禁止
    3）即座に消火をするために、水を入れたバケツ、水に浸したウエスなどの手元への配置

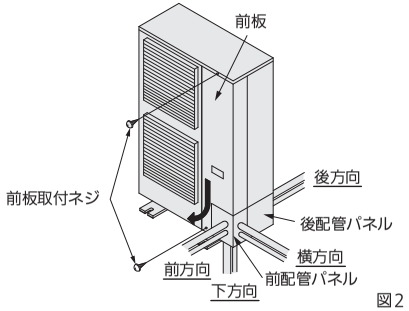
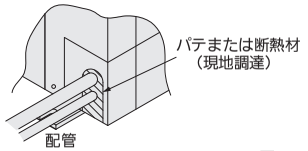


図2



小動物侵入防止対策　図3

6-2. 冷媒配管サイズ

＊冷媒配管は必ず JIS H3300 における C1220 の りん脱酸銅 をご使用ください。

1) 新規施工の場合

標準配管仕様

材質	O材				
外径(mm)	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05
肉厚(mm)	0.8			1.0	1.2

表1 接続配管サイズ一覧

室外ユニット接続配管サイズ(主配管L：シングル接続時の室内までの配管もしくは、同時運転マルチ時の第1分岐までの配管)

室外ユニット形式		140・160形
配管サイズ(mm)	液管	φ9.52
	ガス管	φ15.88
1m当たりの追加冷媒量		45 g/m

分岐後配管(室内ユニット配管)サイズ(ℓ1、ℓ2)

室内ユニット形式		71形、80形
配管サイズ(mm)	液管	φ9.52
	ガス管	φ15.88
1m当たりの追加冷媒量		45 g/m

ご注意

- 冷媒配管の分岐は別売品の分岐配管を使用してください。
  市販のチーズ等を使用の場合、分流不良を起こす可能性があります。
- 別売品分岐配管の使用上の注意は、別売品分岐配管に同梱されています据付工事説明書を必ず参照し、設置方向に注意してください。

2) 既設配管再利用の場合の最大配管長

(1) シングルタイプ

配管長は実長とする

液管(mm)		φ6.35			φ9.52			φ12.7	
ガス管(mm)		φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
140形 160形	可否	×	×	×	×	標準 75m [30m]	◎ 75m [30m]	□ 35m [15m]	□ 35m [15m]

記号説明：◎対応可能、□配管長制限あり、×対応不可、75 m最大配管長、[30m]シングル接続時のチャージレス配管長

- 表の見方の例：160形ならば標準サイズは液管φ9.52・ガス管φ15.88ですが、液管φ9.52・ガス管φ19.05も対応可能です。

(2) ツインタイプ

■140・160形ツイン

主配管	液管(mm)	φ9.52			φ12.7		φ9.52			φ12.7	
	ガス管(mm)	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
分岐後配管	液管(mm)	φ9.52					φ9.52				
	ガス管(mm)	φ15.88					φ19.05				
可否		×	標準 **75m** **[30m]**	◎ 75m [30m]	□ 35m [15m]	□ 35m [15m]	×	□ 50m [30m]	□ 50m [30m]	□ 25m [15m]	□ 25m [15m]

記号説明：◎対応可能、▽冷房能力低下、□配管長制限あり、×対応不可、75m最大配管長、[30m]シングル接続時のチャージレス配管長

＊同時運転マルチの場合は、各配管長から追加冷媒量を算出してください。(「追加冷媒量の算出」(11ページ)を参照)

- 新規施工の場合は必ず標準配管サイズで行ってください。
- 既設配管再利用の場合は上記記載の冷媒配管サイズの組み合わせ範囲で行ってください。

6. 冷媒配管工事②

- 1m当たりの追加冷媒量は以下です。

追加冷媒量(主配管、分岐後配管)

液管サイズ	1m当たりの追加冷媒量
φ6.35	20 g/m
φ9.52	45 g/m
φ12.7	90 g/m

- 既設配管再利用可能な冷媒配管のサイズと肉厚は以下です。

材質	O材				1/2H、H材※
外径(mm)	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05
肉厚(mm)	0.8			1.0	

※：O材のφ19.05の配管は再利用できません。1/2H材またはH材に変更してください。
ただし、O材でもφ19.05で肉厚1.2 mm以上の配管は再利用できます。

6-3. 同時ツイン組み合わせ一覧

- 室内ユニット2台を1台のリモコンで同時運転できます。(単独運転はできません)
- 親ユニットと子ユニットは自動的に決定されるため、アドレスの設定は不要です。
- ツインの可能な組み合わせは下表を参照してください。

セット形式	140形	160形
ツイン	CU-P160 → CS-P71, CS-P71	CU-P160 → CS-P80, CS-P80

6-4. 許容配管長

- 最小配管長は5mです。(それ以下の配管長では正常に運転できません)
- 以下に示す許容配管長は標準配管サイズ使用時のものです。
- 異径配管を使用する場合、必ず「6-2 冷媒配管サイズ」(9ページ)の表にて、許容配管サイズおよび最大配管長を確認してから施工してください。

(1)シングルタイプ

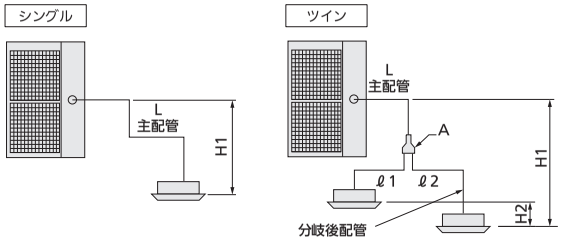
項目			シングル(実長：m)	
			記号	セット形式：140形、160形
許容配管長	最大許容配管長		L	≦75
許容高低差	室内外 最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦15
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30

(2)ツインタイプ

項目			ツイン(実長：m)	
			記号	セット形式：140形、160形
許容配管長	最大許容配管長		L+ℓ1、L+ℓ2	≦75
	最大許容配管長(総和長)		L+ℓ1+ℓ2	≦75
	最大分岐配管長		ℓ1、ℓ2	≦15
最大分岐配管長差			例：ℓ1＞ℓ2の場合 ℓ1−ℓ2	≦10
許容高低差	室内外 最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦30
		室外ユニットが下の場合		≦15
	室内ユニット間最大高低差		H2	≦0.5
チャージレス配管長	現地での冷媒追加不要配管長			≦30

ご注意

- ツインは、同時運転のため、室内ユニットは同部屋に設置してください。



…分岐配管（別売品）を示す
（別売品型番は下表を参照）

記号	別売品型番
A	CZ-160BK1

＊既設配管使用時、他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。

追加冷媒量の算出

液管サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

- 追加冷媒量（g）

次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。（そのままご使用ください）

新規施工の場合

追加冷媒量（g）＝主配管の追加冷媒量（g）＋分岐後配管の追加冷媒量（g）－室外ユニットチャージレス冷媒量（g）
＝45×（イ）　＋45×（ロ）　－1350

（イ）主配管（φ9.52）の実長（m）　実長1m当たりの追加冷媒量＝45g/m
（ロ）分岐後配管（φ9.52）の総和長（m）　実長1m当たりの追加冷媒量＝45g/m

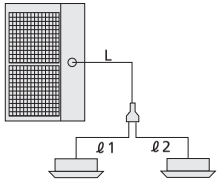
追加冷媒量算出例：160形（ツイン）の場合

- 各配管長
  L＝35m　ℓ1＝5m　ℓ2＝5m
- 液管のサイズを 表1 （9ページ）より求めます。
  L ：φ9.52（160形）
  ℓ1～ℓ2：φ9.52
- 現地追加冷媒量は、配管サイズごとの追加量と室外ユニットチャージレス冷媒量の差で求めます。

φ9.52 ⇒ L	：35 m	×45 g/m＝	1575
φ9.52 ⇒ L1＋L2	：（10＋5）m	×45 g/m＝	450
室外ユニットチャージレス冷媒量	：	－	1350

- 現地追加冷媒量は675 gとなります。　合計　＋675

室外ユニット（160形）



室内ユニット（80形×2台）

既設配管再利用の場合

追加冷媒量（g）＝主配管の追加冷媒量（g）＋分岐後配管の追加冷媒量（g）－室外ユニットチャージレス冷媒量（g）
＝90×（イ）＋45×（ロ）　＋45×（ハ）　－1350

（イ）主配管（φ12.7）の実長（m）　実長1m当たりの追加冷媒量＝90g/m
（ロ）主配管（φ9.52）の実長（m）　実長1m当たりの追加冷媒量＝45g/m
（ハ）分岐後配管（φ9.52）の総和長（m）　実長1m当たりの追加冷媒量＝45g/m

チャージレス冷媒量

室外ユニット形式	140・160形
室外ユニット チャージレス冷媒量	1350 g

据付工事

6. 冷媒配管工事③

接続配管加工例

《ガス側配管接続》

- ガス側の主管φ15.88ですが、室外ユニットの閉鎖弁への接続はφ19.05のフレアになりますので必ず付属の異径継手配管を使ってろう付してください。（図4）

下記のとおり接続してください。

1. 室外ユニットの閉鎖弁への接続には、付属の異径継手配管を使用しますので、上端をφ19.05のフレア加工にしてください。
2. ろう付は、ユニット内の配線・部品の保護のためユニットの外で行ってください。
3. ろう付接続した異径継手配管を室外ユニットの閉鎖弁にフレア接続してください。

- パイプを切断する場合はパイプカッターを使用し、必ずバリ取りを行ってください。
- パイプの内部に水や砂などが入らないようにしてください。
- フレアツールを使用して確実なフレア加工を行ってください。

【例】右取り出し

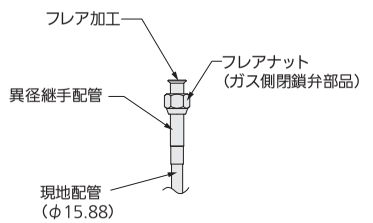
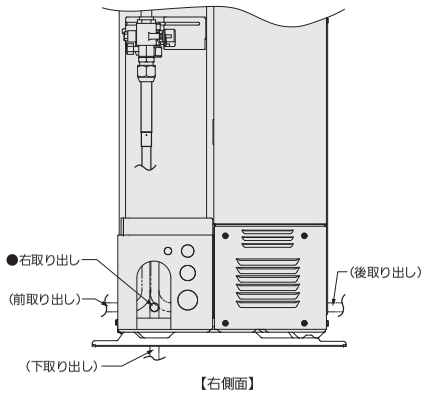


図3

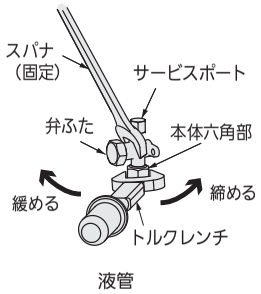


【右側面】

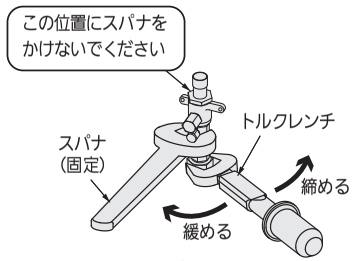
6. 冷媒配管工事④

6-5. 配管用閉鎖弁の取扱い注意

- 真空引きが終了するまでは閉鎖弁は開けないでください。
  - ・出荷時には閉状態にしてあります。
  - ・液管・ガス管フレアナットを緩め、締め付け時にトルクレンチのみで行うと側板が歪む場合がありますので、必ず閉鎖弁の本体六角部をスパナなどで固定して作業してください。

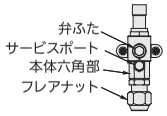


液管



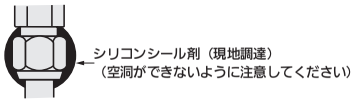
ガス管

- 閉鎖弁のフレアナット締め付け時は、必ず規定トルク内で締め付けてください。規定トルクは「フレアナット締め付け時の注意」(14ページ 6-10.)に記載しています。
  - ・規定の締め付けトルクを超えて力を加えると、閉鎖弁内部のシート面が歪み、弁内部でのガス漏れやフレアナット割れの原因になります。
- 弁ふた部に力を加えないでください。
  - ・弁ふた部、弁本体（六角部以外）にスパナなどを掛けて作業をするとガス漏れの原因となります。



ガス管:全機種

- 低外気冷房運転の場合など、低圧側圧力が低くなることがありますので、閉鎖弁のフレアナット部（液管・ガス管とも）の氷結を防止するため、シリコンシール剤（現地調達）などで十分シールしてください。

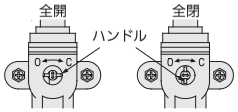


6-6. 閉鎖弁の操作方法

- 六角レンチ(JIS B 4648)を用意してください。ガス管には六角レンチは不要です。

形　名	六角レンチ(mm)
160形	4

- ガス管
  - 開：弁ふたを開け、ハンドルをペンチなどで反時計回りに90˚回す。
  - 閉：弁ふたを開け、ハンドルをペンチなどで時計回りに90˚回す。



- 液管
  - 開：弁ふたを開け、六角レンチを差し込み反時計回りに止まるまで回す。
  - 閉：弁ふたを開け、六角レンチを差し込み時計回りに止まるまで回す。



6-7. 弁ふたの取扱い注意

- 弁ふた内面および弁棒先端部に傷をつけないよう注意してください。
- 弁操作後は必ず弁ふたを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク(N・m)
弁ふた(液管)	14～20
弁ふた(ガス管)	20～25

6-8. サービスサポートの取扱い注意

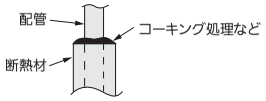
- R32用アクセスコントロールバルブ(ムシ押しバルブ)を使用してください。
- 作業後は必ずサービスポートを下表の締め付けトルクで確実に締め付けてください。

	締め付けトルク(N・m)
サービスポート	10～12

- 液管、ガス管サービスバルブのサービスポート口に、R32用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続してください。R32用アクセスコントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続しない場合、チャージホース取りはずしの際、冷媒漏れによる凍傷の原因になります。なお、アクセスコントロールバルブを使用の際、取扱説明書等をよく読んでいただき、サービスポートのムシを損傷しないよう注意してご使用ください。

6-9. 配管接続時の注意

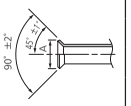
- ・配管が圧縮機のボルトおよび外板に接触しないようにしてください。
- ・室外ユニットを室内ユニットより上部に設置するなど、閉鎖弁の結露水が断熱材と配管の隙間から室内ユニット側に伝わるおそれがある場合、接続部をコーキングするなどの処理をしてください。



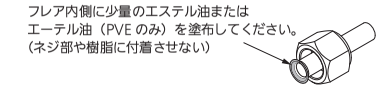
- ・室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付で行ってください。
- ・冷媒配管の固定およびしゃ断弁などの弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマの影響を考慮してください。

6-10. フレアナット締め付け時の注意

- フレア加工寸法と締め付けトルク

配管サイズ	締め付けトルク(N・m)	フレア部加工寸法A(mm)	フレア形状
φ6.35	14～18	8.7～9.1	
φ9.52	34～42	12.8～13.2	
φ12.7	49～61	16.2～16.6	
φ15.88	68～82	19.3～19.7	
φ19.05	100～120	23.6～24.0	

- フレアナット接続時は配管のフレア部（内面のみ）に冷凍機油を塗布し、最初は3～4回手回しでねじ込んでください。



- フレア接続時、フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。(樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります)
- フレアナットは必ず製品付属のものを使用してください。
- 配管接続部は据付工事終了後、窒素などで必ずガス漏れ検査を実施してください。

6-11. ツインタイプ時の注意

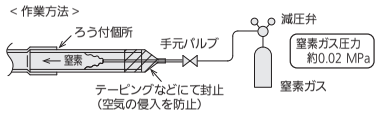
- 配管の立ち上げ、立ち下げは、主配管部で行ってください。
- 冷媒配管の分岐は必ず分岐配管（別売品）を使用してください。
  1. 分岐配管は水平に分岐するように取付けてください。
  2. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長はできるだけ短くなるようにしてください。(最大配管長：15 m以内)
  3. 分岐配管から各室内ユニットまでの配管長差はできるだけ同じになるようにしてください。(最大配管長：10 m以内)

据付工事

6. 冷媒配管工事⑤

6-12. ろう付時の注意

- ろう付バーナーを使用する場合、冷媒漏えい検知器を携行し冷媒漏れがないことを確認してください。
- 配管接続のろう付時は酸化被膜防止のため配管内を必ず窒素ガス置換してください。ろう付時は必ずぬれた布等で閉鎖弁本体を十分に冷却しながら行ってください。
- ろう付後も閉鎖弁本体が冷えるまで冷却してください。閉鎖弁本体が120 ℃を超えると故障のおそれがあります。



6-13. 気密試験方法

気密圧力試験は必ず窒素ガスを使用し、閉鎖弁が確実に閉まっていることを確認してください

- 閉鎖弁は全閉のままで、ガス管閉鎖弁サービスポートより加圧してください。
- 加圧は一度に規定値まで昇圧させないで、徐々に行ってください。

①0.5MPaまで加圧し、5分放置し圧力低下のないことを確認してください。

②1.5MPaまで昇圧し、5分放置し圧力低下のないことを確認してください。

③試験圧力は4.15MPaまで昇圧し、約一日放置した後、圧力が低下していないことを確認してください。

④気密試験は、周辺温度が1℃低下すると圧力が約0.01MPa低下しますので圧力補正を行ってください。補正式は下記に示します。

$$\text{測定時絶対圧力} = \frac{(\text{加圧時絶対圧力}) \times (\text{測定時温度} + 273)}{(\text{加圧時温度} + 273)}$$

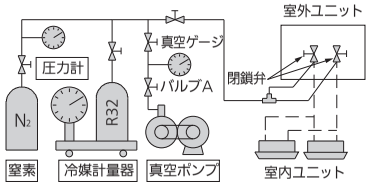
⑤圧力低下が認められた場合は漏えいがあるので、必ず補修し再度気密試験を行ってください。

6-14. 真空引き・真空乾燥方法

- 気密試験終了後、室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。

① 室外ユニットの閉鎖弁が全閉であることを確認してください。

② 閉鎖弁のサービスポートに真空ポンプ、真空ゲージを接続してください。



③ 室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。

④ 真空ゲージがゲージ圧 -0.1MPa（絶対圧0.6kPa（5Torr））以下まで真空引きを行ってください。

⑤ -0.1MPa 以下になってから 1 時間以上真空ポンプを連続運転し、真空引き（真空乾燥）を行ってください。

⑥ バルブ A を全閉にし、真空ポンプに接続されているホースをゆるめポンプを停止してください。

⑦ 1 時間放置後、⑥終了直後よりも真空ゲージの圧力が上昇していないことを確認し真空乾燥を終了してください。

- 真空ゲージの圧力が上昇していた場合、配管内に水分が残っているか、漏れ個所があります。
- 配管内に水分が残っていることが考えられる場合は、正圧になるまで乾燥窒素を充填（0.05MPa（ゲージ圧）まで加圧）してから、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。（正圧に戻す際、湿った空気を配管内に入れないようにするためです）
- 漏れ個所がある場合は、漏れ個所をなくして再度気密試験を行い、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。

ご注意

- 真空ゲージを必ず使用してください。ゲージマニホールドのゲージでは真空度が正確に読み取れません。（デジタル式推奨）
- 真空ポンプは逆流防止機能付きのものを使用してください。真空ポンプ停止時に真空ポンプ封入オイルが逆流するおそれがあります。

6-15. 冷媒充填時の注意

- 冷媒充填は必ず液冷媒状態で行ってください。ガス冷媒状態で充填すると冷媒組成のバランスが崩れ運転異常の原因になります。



- 耐圧および不純物混入防止のため必ずR410A,R32 用の工具を使用してください。
- 冷媒は液管閉鎖弁のサービスポートから充填してください。
- 下図のような内部にサイホン管がないボンベをご使用される場合は、ボンベを逆さまにしてご使用ください。（サイトグラス付きマニホールドのご使用をお勧めします）



- 前板内側のラベルに、追加冷媒量を記入してください。

6-16. 冷媒を全量充填する場合

（冷媒漏れなどにより再充填する場合）

- 冷媒を再充填する場合は、一旦残りの冷媒を全量回収し、真空ポンプにより真空乾燥した後、配管長がチャージレス配管長までの場合は、本体貼付けの銘板に記載の規定冷媒量を再充填してください。
  チャージレス配管長を超える場合は、規定冷媒量に加え、「6-4. 許容配管長」（10 ページ）を参考に算出した追加冷媒量を再充填してください。

6-17. 配管工事終了後の注意

- 配管工事終了後は閉鎖弁を必ず開けてください。閉めたまま運転すると圧縮機故障の原因となります。

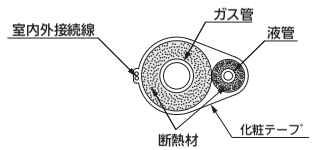
6-18. 配管断熱工事

■断熱材の選定目安

高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。

- すべてのユニット配管は分岐配管（別売品）も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。

＊ ガス管は120℃以上、その他の配管系は80℃以上の耐熱性断熱材を使用してください。



6-19. 既設配管再利用時のご注意

- 既設冷媒配管の再利用にあたっては下記の点を必ず守ってください。不備があると故障の原因となります。

■**前提条件**

- 既設ユニットの冷媒が R32、R22、R407C、R410A 以外の場合、既設配管は利用できません。
- 既設ユニットが空調機以外の用途の場合、既設配管は利用できません。
- 冷媒配管は、JIS H3300 C1220 のりん脱酸銅を使用してください。

■**安全**

- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がある場合には、新規に配管を施工してください。
- 既設配管のサイズ・長さが再利用可能な配管以外の場合には、新規に配管を施工してください。
  （許容可否は「6-2. 冷媒配管サイズ」（9 ページ）で確認してください）
- 同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正 R410A、R32 専用を使用してください。
  ＊他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐配管メーカーへお問い合わせください。
  ＊流用する配管の傷、へこみの有無、配管強度の信頼性確認は現地施工区分です。当社としては保証いたしかねます。
  ＊ R410A、R32 は動作圧力が R22 に比べて高くなります。耐圧強度が不足すると、最悪の場合、配管破裂などの原因となる場合があります。

■洗浄

- 既設ユニットの冷凍機油が下記以外の場合には、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。

  ［鉱油］スニソ、フレオール S、MS［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、バーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）

  （注）既設ユニットが GHP タイプで、且つ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。 そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソ系やエーテル系（FV**S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設のエアコンが冷房運転できない場合は、新規の配管を施工する、または配管を洗浄してください。

  （運転できる場合、30 分以上冷房運転を行い、停止後、冷媒回収機で冷媒を回収してください）
- 既設配管が室外・室内ユニットがはずされた状態で放置されている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。
- 既設配管内に変色した冷凍機油や残渣物が残っている場合は、新規に配管を施工する、または配管を洗浄してください。

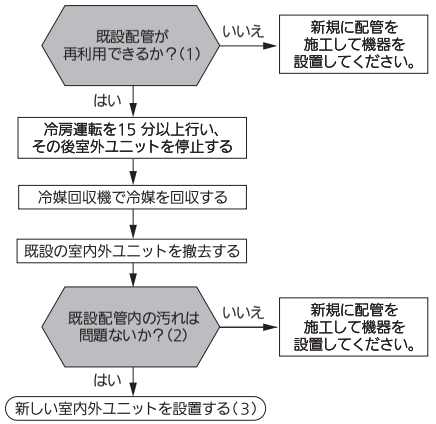
  ＊内部が汚れている既設配管を配管洗浄せずに再利用した場合、リニューアルした機器の故障の原因となる場合があります。

■その他の注意点

- 既設配管のフレアナットは再利用せず、必ず製品付属のものを使用してください。
- 既設配管のフレアはガス漏れ防止のため使用せず、必ず新たにフレア加工してください。
- 配管断熱材が劣化している場合、新しいものと交換してください。液管・ガス管ともに断熱が必要です。

6. 冷媒配管工事⑥

既設配管再利用判定について



(1) 既設配管の再利用可否の判断

下記の条件をすべて満たすことが必要です。

- 既設配管は、「6-2. 冷媒配管サイズ 2)」(9 ページ) で示す再利用可能な配管サイズである。

  また、配管長制限、追加冷媒量制限を満たす。
- 配管にへこみ、割れ、腐食などの異常がないこと。

  既設配管の傷やへこみの有無など、配管強度の信頼性確認は現地施工区分になります。当社としては保証しかねますのでご注意ください。同時運転マルチタイプでは、分岐配管は当社純正 R410A,R32 専用を使用してください。他社の分岐配管を使用する場合は、現地配管の気密試験圧力を確認し、分岐管メーカーへお問い合わせください。
- 断熱材に、腐食・はがれ等がない。また、片断熱仕様ではない。
- 既設ユニットの冷凍機油が下記のいずれかである。

  ［鉱　油］スニソ、フレオール S、MS

  ［合成油］アルキルベンゼン系（HAB、バーレルフリーズ）、エステル系、エーテル系（PVE のみ）

  既設ユニットが GHP タイプで、かつ PAG 油（HP-5S・7・9、PR など）を使用していた機種の場合には、配管洗浄が必要です。そのまま使用すると圧縮機の巻線絶縁不良となるおそれがあります。また GHP タイプでも、スニソやエーテル系（FV＊＊S シリーズ）を使用していた機種は、配管洗浄の必要はありません。その際、必ず既設ユニットの冷凍機油を確認して判定してください。
- 既設配管は、室外・室内ユニット等が接続され、気密された状態にある。

(2) 既設配管内の汚れの判断

既設室外ユニットを撤去後、既設配管の状態が下記の場合には、配管洗浄、もしくは新規配管の施工が必要です。

- 明らかに変色した冷凍機油が残っている。
- 明らかに残渣物・摩耗粉が残っている。

(3) その他の注意点

- 既設のフレアナットは使用せず、必ず付属のフレアナットを使用してください。
- 既設配管のフレアは、R32/R410A 用に再加工してください。

フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の点検整備記録簿への記載のお願い

● 本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。本製品を管理されているお客様は、フロン排出抑制法に基づく点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記載を行ってください。
「点検整備記録簿」には，機器を設置したときから廃棄するときまでのすべての履歴を記載してください。
本製品を設置後、以下の対応をお願いします。
・所定の点検の実施および点検結果の「点検整備記録簿」への記録
・今後の点検周期についてのお客様への説明
フロン排出抑制法に基づく点検、「点検整備記録簿」、廃棄時のフロン類の回収の詳細については、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問い合わせ、または下記サイトをご覧ください。

一般社団法人　日本冷凍空調設備工業連合会　https://www.jarac.or.jp/
一般社団法人　日本冷凍空調工業会　https://www.jraia.or.jp/

● 「点検整備記録簿」は、取扱説明書・据付工事説明書とともにお客様で保管していただくように依頼してください。

7. 電気配線工事①（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

⚠ 警告

- ■アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
- ■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
- ■アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）
- ■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける（故障や、漏電時に感電、火災の原因）
- ■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する（感電の原因）
- ■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける（感電や火災の原因）

■電気工事での注意項目

- 電源は必ず専用の回路からとってください。
- 配線は所定の電線を使い確実に接続し、端子部（電源線、室内外接続線、アース線）に外力が加わらないように固定してください。（不測の外力が加わったとき、アース線が最初にはずれないように、他の電線より長めにしてください）
- 力率改善用進相コンデンサーは絶対に取付けないでください。（力率が改善されないだけでなく異常加熱事故を起こします）
- 余った配線を束ねて本体の中に押し込むことは絶対にやめてください。
- 配線は配管などと接触しないよう結束バンド（付属品）で固定してください。
- 配線引廻し時は、前板が浮き上がらないよう電線を引廻し、前板を確実に取付けてください。
- 端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型端子を使用してください。



電源端子台および室内外接続端子台の最大電線太さを超える電線を接続する場合はプルボックス（現地調達）を使用してください。
詳細は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照ください。

- 端子ネジの締め付けには、適正なドライバーを使用してください。小さいサイズのドライバーは、ネジ頭部を傷め、適正な締め付けができません。
- 端子ネジは締め付け過ぎるとネジを破損する可能性があります。適正なトルクで締め付けてください。

ネジ呼び径	締め付けトルク（N・m）
M 4	1.6～2.0
M 5	2.0～2.5
M 6	4.0～4.5

■室外ユニット電源端子台容量

電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
80 A	M 6	22 mm²

■電源線

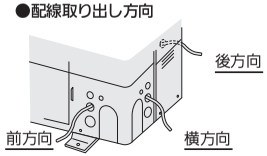
600Vビニール電線、EM-IE線を使用基準とする。（現地調達）

■既設配線の利用について

既設配線は下記の条件を満たした場合、利用可能です。

- 室内外接続線の被覆、キズや劣化がないこと。腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です。
- 絶縁抵抗値が 100 MΩ以上あること。絶縁測定は 500 V メガー（絶縁抵抗計）を使用してください。200 V 以外の回路に使用しないでください。
- 漏電しゃ断器は高感度・高速形、衝撃波不動作形のもので高調波対応品を使用してください。

●配線取り出し方向



7. 電気配線工事②（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

■室内外信号線について

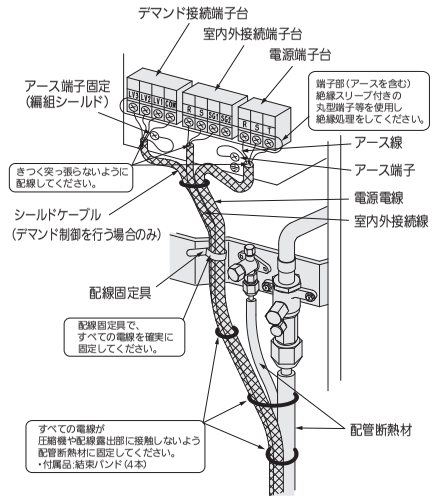
- 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適応規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャプタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル）	JCS4512	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャプタイヤ丸型コード（ビニルキャプタイヤ丸型ケーブル）	JISS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 Vポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル平形（600 Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	–	–
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

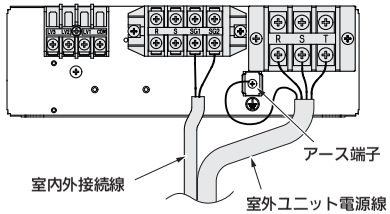
- 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5 mm²～2 mm²	（2線式：MAX 200 m）

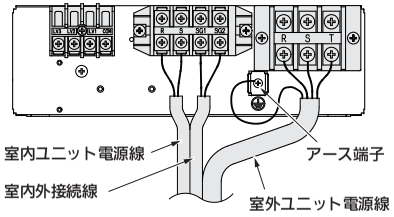
【3線式】



【2線式】

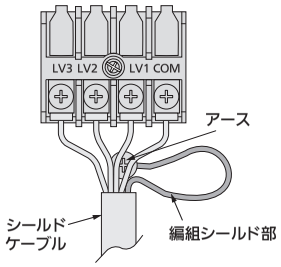


【4線式】



デマンド制御接続方法

デマンド接続用端子台（標準装備）

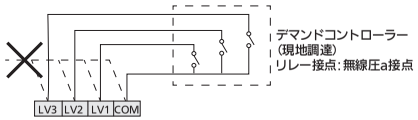


デマンド接続用端子台は製品本体に標準装備されています。
下表を参照してデマンドレベルを選定してください。

デマンド番号	デマンドレベル
LV1	定格比100%
LV2	定格比70%
LV3	強制サーモOFF

- 端子台（LV1、LV2、LV3、COM）に接続配線（4芯）を上記のデマンドレベルに対応するように接続してください。

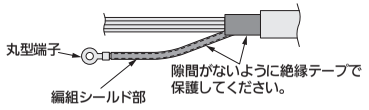
注）次系統への渡し接続はできません



入力電流はDC24V 10mAです。
リレー接点はこれに合う微小電流接点をご使用ください。

接続時の注意事項

- 接続配線は必ずシールドケーブルを使用してください。
- シールド線配線時、編組シールド部を束ねて、ねじり、その先端に丸型端子をかしめた後、必ず絶縁テープで隙間のないように保護した後、電装ボックスの板金部にアースしてください。
（編組シールド部が充電部に触れないように注意してください）



電気配線工事、試運転のしかたは、室内ユニットに同梱の据付工事説明書に記載していますので、この据付工事説明書とあわせてよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。

電気工事

8. 試運転の前に

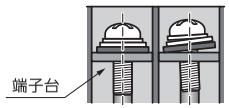
試運転の12時間以上前に漏電しゃ断器を入れてください。

	確 認 内 容
製品本体	◎絶縁抵抗値が 1 MΩ 以上か確認してください。 絶縁測定は 500 V メガー（絶縁抵抗計）を使用してください。 ＜測定場所：電源端子台（端子 R,S,T または R,S）と大地間＞ 200 V 以外の回路に使用しないでください。
冷媒配管	◎配管サイズは適切ですか。 ◎配管の断熱材は、確実に取り付けられていますか。液管・ガス管とも断熱材が必要です。 ◎閉鎖弁は、液管・ガス管とも確実に開いていますか。
追加冷媒充填	◎冷媒配管サイズ・長さから追加冷媒量の計算をし、追加冷媒が必要かを確認しましたか。 ◎追加冷媒が必要な場合、冷媒充填をおこないましたか。 ◎前板内側のラベルに、工場出荷時冷媒量・追加冷媒量・総冷媒量を記入しましたか。

- 据付工事がすべて完了するまでは、絶対に電源を入れないでください。
- 必ず試運転を行ってください。（試運転は室内ユニットに同梱の据付工事説明書を参照してください）
- 試運転を行う前に、閉鎖弁が確実に開いていることを確認してください。閉めたまま運転すると圧縮機が故障します。
- 通電中、コネクタなどを抜きさしすると制御基板が破損します。必ず電源を切ってから行ってください。
- 試運転は、必ず冷房運転を先に 7 分以上行ってください。
- 試運転中にやむをえず室外ユニットから離れる場合は、他の据え付け作業者と交代するか、前板を取り付けてください。
- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。
- 運転中の冷媒配管を素手で触らないでください。
- 運転停止後、すぐに配線用しゃ断器を切らないでください。
（室外ファンが 1 分程度継続運転する為、基板故障のおそれがあります）

9. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所方法	1	室外ユニットは「3. 据付場所・方法」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない、または、動作しない室外ユニットに冷媒が流れ、水漏れする等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
	4	真空引きを行いましたか	□	水分混入による故障の可能性があります。確実に真空引きを行ってください。
	5	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性がありますので、適切に断熱工事をお願いします。
電気配線工事	6	（複数系統設置の場合） 他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	7	関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	8	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	9	アース工事は行いましたか	□	
	10	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	11	配線の太さは規定通りですか	□	
	12	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	13	（複数系統設置の場合）1 系統ごとの電源投入、試運転を行いましたか	□	複数系統一斉に試運転を行うと誤配管、誤配線に気づかないことがあるため、1 系統ごとの電源投入、試運転実施をお願いします。
	14	液管・ガス管閉鎖弁は開いていますか	□	ガスが流れないため、エラーが表示されます。
	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室外ユニットの歪み等の確認をお願いします。
	16	室外ユニットよりファンは回りましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

10. 配管断熱工事

■断熱材の選定目安

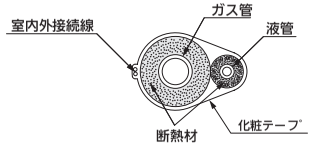
高温多湿の環境下では、断熱材表面が結露しやすく、水漏れ、露たれの原因になることがあります。断熱材の選定は、下図を目安として選定してください。雰囲気温度・相対湿度が、断熱厚さの線より上に位置する場合、断熱材表面に結露することがあります。

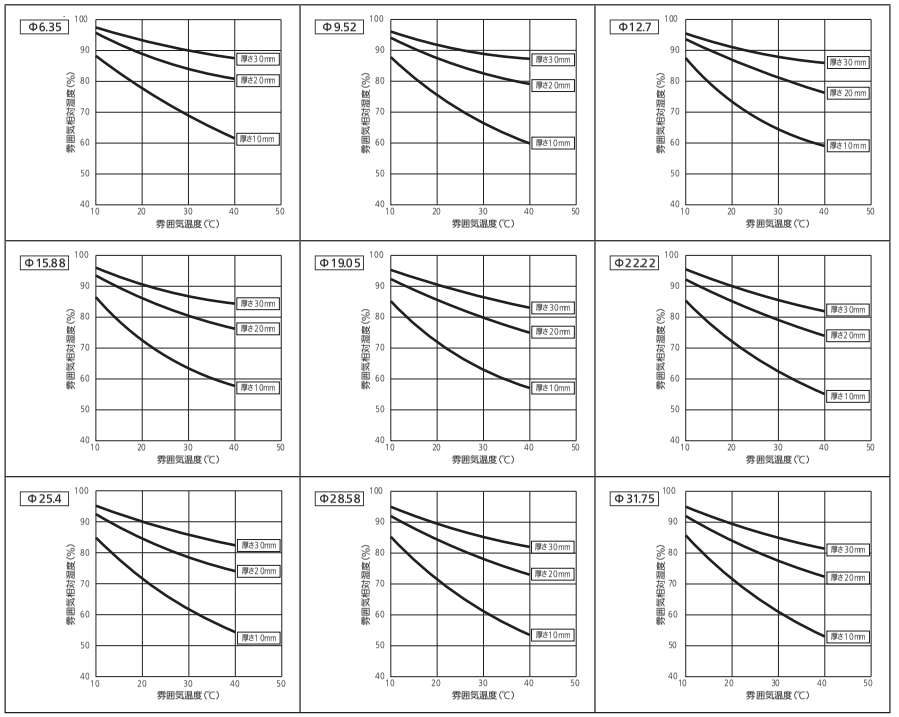
その場合は、さらに断熱効果のあるものを選定してください。ただし、断熱材種類や設置場所の環境条件等によって状況が異なりますので、選定の際の目安として使用してください。

配管断熱選定の目安

計算条件

断熱材種類	ポリエチレンフォーム保温材
断熱材の熱伝導率	JISA9501に準ずる
厚さの算出に使用した計算式	JISA9501に準ずる
冷媒温度	2℃





- 断熱材は、ガス管は 120℃以上、液管は 80℃以上の耐熱性のある断熱材を使用してください。ガス管と液管は別々に巻いてください。
- すべてのユニット配管は分岐配管も含め、各閉鎖弁の接続口まで必ず断熱してください。
- 断熱材の端やつなぎ目は、空気・雨水・ドレン水の浸入がないようにテープで巻きつけ、隙間をなくしてください。
  ＊断熱が不足すると水漏れ、露たれの原因になることがあります。
- 化粧テープはガス管・液管・室内外接続線をまとめて巻いてください。
- 電源線と室内外接続線は一緒に巻かないでください。ノイズや誘導の影響を受け、誤動作の原因となります。

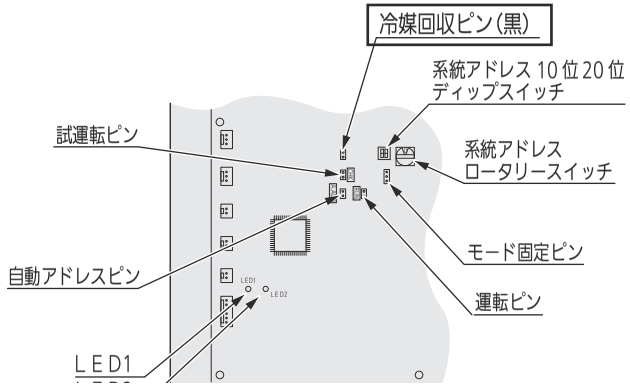
11. ポンプダウン（冷媒回収）

室外コントロール基板の冷媒回収ピン（2Pコネクタ）でポンプダウンを行えます。
冷媒ピン位置は下記の室外コントロール基板を参照してください。
冷媒を追加した場合は、ポンプダウンせず冷媒回収機で冷媒回収を行ってください。

1) ユニットの運転（冷房、暖房、送風等）を停止してください。
2) 圧力計をガス管側の閉鎖弁のサービスポートに接続してください。
3) 室外基板上の「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。
   - ユニットがポンプダウン運転します。
   - ポンプダウン運転中は室外基板上のLED1が点滅し、LED2が点灯します。
   - リモコン表示は、「点検」が点滅します。
4) 2〜3分後に液管側の閉鎖弁を全閉にしてください。ポンプダウンが開始します。
5) 圧力計が0MPa付近になったら、ガス管側の閉鎖弁を全閉してください。
   （圧縮機保護のため、負圧になるまでの運転は行わないでください）
   再度「冷媒回収」ピン（PUMPDOWN）を1秒以上短絡（ショート）し、開放してください。運転が停止します。
   10分以上運転した場合は、ポンプダウンが完了しなくても停止します。液管側の閉鎖弁の閉塞状態を確認してください。
   ＊ポンプダウン運転により、大半の冷媒を回収することができますが、室内ユニットおよび現地配管内に冷媒が残ります。残った冷媒は閉鎖弁のサービスポートから冷媒回収機を用いて回収を行ってください。

■室外コントロール基板

●フル暖 XEPHY
（160形）



12. 電気配線容量・試運転

電気配線容量と試運転は、接続の室内ユニットにより異なります。
室内ユニットの据付工事説明書の電気工事、試運転を参照してください。

■室内ユニットの据付工事説明書
据付工事説明書（詳細版）をダウンロードできます。
表のQRコードにスマートフォンはタッチ、パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

4方向天井カセット形 （CS-U7B シリーズ）		床置形 （CS-B7B シリーズ）	
2方向天井カセット形 （CS-L7B シリーズ）		天吊形厨房用エアコン （CS-V7B シリーズ）	
天井吊形 （CS-T7B シリーズ）			

QR コードにスマートフォンはタッチ、
パソコンはクリックで代表機種のページにアクセスします。

WEB-ACXF60-53492-00
BE1123-20625

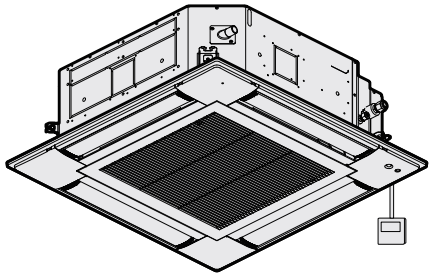
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番
4方向天井カセット形（CS-U7Bシリーズ）

CS-P40U7B	CS-P63U7B	CS-P112U7B
CS-P45U7B	CS-P71U7B	CS-P140U7B
CS-P50U7B	CS-P80U7B	CS-P160U7B
CS-P56U7B	CS-P80U7HB	

■据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ

安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 4

3. 据付場所…… 4
4. 据え付け前の準備…… 6
5. 室内ユニットの据え付け …… 7
6. 冷媒配管工事…… 8
7. ドレン配管工事…… 10

8. 電気配線工事…… 12

9. 試運転の前に…… 19
10. 試運転フローチャート …… 20
11. リモコン試運転設定 …… 21
12. 自己診断機能表…… 22
13. アドレス設定 …… 23
14. ファン風速設定方法 …… 29
15. 天井汚れの軽減設定方法…… 31
16. 銀イオン抗菌剤交換時期表示方法 ‥ 32
17. 据付工事完了後のチェック項目 ‥ 33

（詳細版の主な記載内容）
18. 切り忘れ防止設定 …… 34
19. 冷専設定 …… 36
リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合の試運転設定、他

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品

この製品には冷媒として、HFCが使われています。
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。
3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- ■エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ■指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- ■可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- ■漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）
- ■ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）
- ■電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- ■配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗
- ■据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- ■付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- ■据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）
- ■台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）
- ■小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- ■配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- ■フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- ■据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- ■電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- ■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）
- ■電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- ■配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- ■電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）
- ■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- ■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

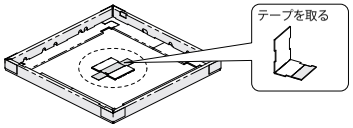
ユニット吊り下げ用				配線接続用
発泡材付きワッシャー（4個）	ワッシャー（4個）	ネジ（4個）	据付用ゲージ（1個）※	結束バンド小（3個）
吊金具上用	吊金具下用	据付原寸図（梱包上箱）用	包装ダンボール材からミシン目で切り取ってください	

冷媒配管用			
結束バンド大（4個）	断熱テープ（2個）	フレア断熱材（1個）	フレア断熱材（1個）
	フレアナット接続部用（液管・ガス管）	液管用	ガス管用

ドレン配管接続用			
ドレンホース（1個）	ホースバンド（1個）	パッキン（1個）	ドレン断熱材（1個）

その他
取扱説明書（1冊）、据付工事説明書（1冊）、保証書（1式）

●吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または 3/ 8″を使用してください。
※据付用ゲージは、包装下箱の内側にあります。



包装下箱

はじめに

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途天井パネルおよび運転リモコンが必要です。（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けるものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

2-3. ご使用になる部屋の壁際に室内ユニットを据え付ける場合や、吹出口丸合フランジを使用する場合、室内ユニットの吹出口を閉塞するため、しゃ風材（別売品）が必要になります。

- しゃ風材は、ナノイーX吹き出し部がない吹き出し口に使用するよう、室内ユニットの設置方向にご注意ください。ナノイーX吹き出し部がある吹き出し口にしゃ風材を取り付けた場合、ナノイーXの効果はなくなります。（図1）詳細はしゃ風材に同梱されている「据付工事説明書」を参照してください。

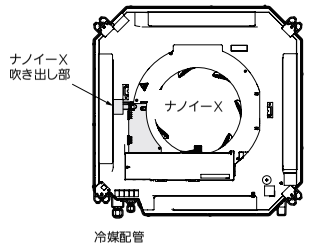


図1

2-4. ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

- 電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）またはインバーター方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを据え付けると、ワイヤレスリモコン（別売品）の信号を受け付けないことがあります。（電子瞬時点灯方式またはインバーター方式の蛍光灯はグローランプがありません）
- 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は2m以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。
- テレビ、ラジオ、ステレオ、パソコン等の機器から1m以上離してください。（映像の乱れや雑音が生じることがあります）

■ **主な別売品一覧**（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください）

天井パネル（必須）		エコナビパネル ※2／標準パネル 昇降グリル付エコナビパネル ※2 昇降グリル付標準パネル／オイルガードパネル
リモコン（必須）※1		多機能ワイヤードリモコン／ワイヤードリモコン ワイヤレスリモコン
フィルター	チャンバー取付形※3	超ロングライフフィルター／高性能フィルター
	グリル取付形	ロングライフフィルター／重量法60％フィルター
その他		外気取入丸合フランジ（φ100）／自然気化式加湿器 吹出口丸合フランジ（φ150）／しゃ風材／断熱材キット

※1 ナノイーX機能をご使用になる場合は、ナノイーX機能に対応した運転リモコンが必要です。（CZ-10RT5シリーズ、CZ-10RT4シリーズ）
※2 エコナビ機能をご使用になる場合は、エコナビ機能に対応した運転リモコンおよび、エコナビセンサー（エコナビパネルもしくはエコナビセンサー壁設置形）が必要です。
※3 チャンバー取付形のフィルターをご使用になる場合は、フィルターの他にフィルターチャンバー（別売品）が必要です。

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹き出し口および吸い込み口の風の通路には障害物がないこと）

- サービス時の作業用スペースを考慮してください。（図2）
- 床面から天井面までが高い場合、風速分布が悪くなります。

＊天井高さが、2.7m（40～56形）、3.0m（63、71、80H形）、3.4m（80形）、3.6m（112～160形）を超える場合は、風量アップの設定が必要です。設定方法については、「14. ファン風速設定方法」（30ページ）を参照してください。

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くには据え付けないでください。
（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

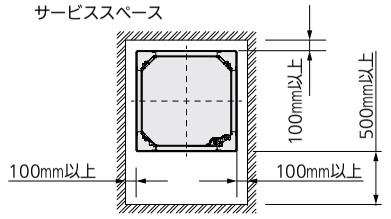


図2

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。

- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 室内ユニットと障害物および床面までの距離は図3に従ってください。

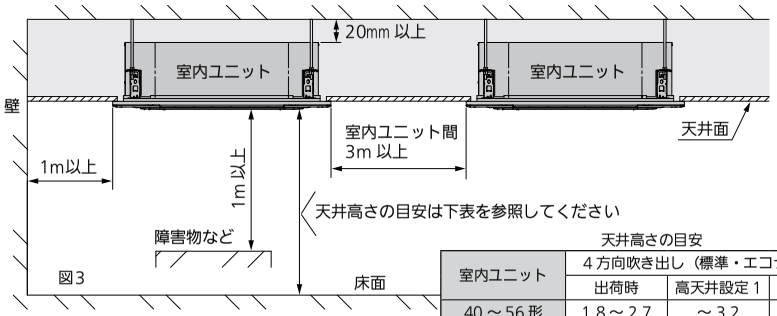


図3

天井高さの目安 （単位：m）

室内ユニット	4方向吹き出し（標準・エコナビパネル）		
	出荷時	高天井設定1	高天井設定2
40～56形	1.8～2.7	～3.2	～3.5
63、71、80H形	1.8～3.0	～3.3	～3.6
80形	1.8～3.4	～4.0	～4.5
112～160形	1.8～3.6	～4.3	～5.0

＊天井高さは1.8m以上確保してください。

3-6. 騒音が増大しないように天井裏へ強固に取り付けてください。

3-7. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-8. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-9. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-10. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-11. 天井内の温湿度が、30℃ または RH80% を超えると思われる場合は、断熱材キット（別売品）をご使用ください。（断熱しないと結露することがあります）

3-12. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-14. 火災警報器と吹出口は1.5m 以上離してください。

3-15. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-16. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

3-17. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。（湿度がRH80%以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-18. 別売品を設置する場合は、十分な作業スペースを考慮してください。

3-19. 224・280形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、図4の計算式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

施工注意事項

- 漏えい想定高さは床面から冷媒漏えい想定個所までの高さです。冷媒漏えい想定個所は、室内ユニットの設置高さもしくは配管継手（ろう付け継手は除く）のうち、最も低い高さのことです。詳細は図4にてご確認ください。
- 設置高さが不明な場合、図4※印の数値としてください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A：部屋の床面積（m^2）
m：総冷媒量（kg）
G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs：漏えい想定高さ（m）※

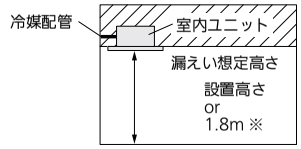


図4

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図5あるいは他の方法により確実に固定してください。

4-2. 木造・簡易鉄筋の場合

1）小屋梁（はり・平屋建て）または2階梁（2階建て）を強度メンバーとしてください。
ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm以下の場合＝6cm角以上の角材
梁間が180cm以下の場合＝9cm角以上の角材

2）鉄筋の場合
図5の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。

3）天井が既設の場合
室内ユニットを吊り下げる前に、配管・配線を接続する位置まで、ドレン配管・冷媒配管・電気配線・リモコン線を設置してください。

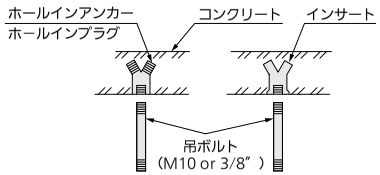
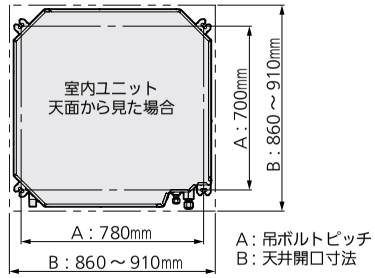


図5

4-3. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

4-4. 天井面の穴開けと吊ボルト位置の寸法は図6に従ってください。

4-5. 据付原寸図（梱包箱に印刷）で吊ボルトのピッチを出してください。吊金具と本体およびパネルとの位置関係は図 7の通りです。ナット（現地調達）およびワッシャー（付属品）は吊金具の上下にご使用ください。



A：吊ボルトピッチ
B：天井開口寸法
図6

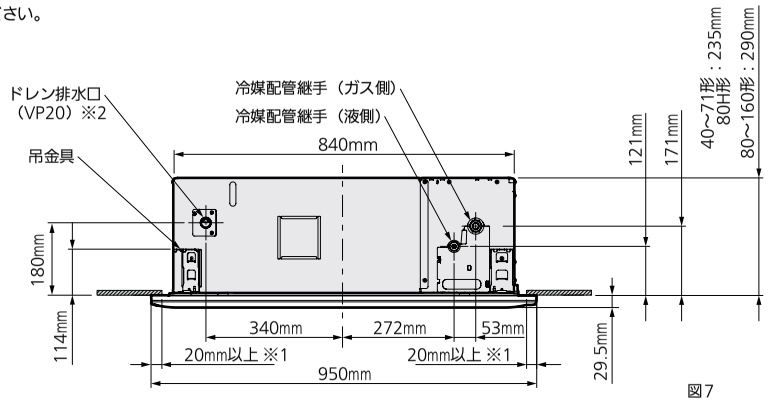


図7

※1 天井と天井パネルの重なり部分は、20mm以上確保すること。
※2 付属のドレンホースの硬質塩ビソケット（硬質塩ビ管継手接続側）はVP25のサイズとなります。詳しくは、7.ドレン配管工事（10ページ）参照してください。

5. 室内ユニットの据え付け

本ユニットはドレンポンプを使用しています。必ず水準器で水平(1/100以下)を確認してください。

天井材を張る前に、できるだけドレン配管工事・冷媒配管工事を完了してください。

天井裏への吊り込み

5-1. 本体の吊り込みは、据付原寸図(梱包上箱)を付属のネジで取り付け、吊ボルトのピッチを確保してください。

5-2. 吊ボルトの長さは、図8のように本体下面から18mm以上隙間があくようにしてください。
吊ボルトの長さが長いと、天井パネルに当たり取り付けできません。

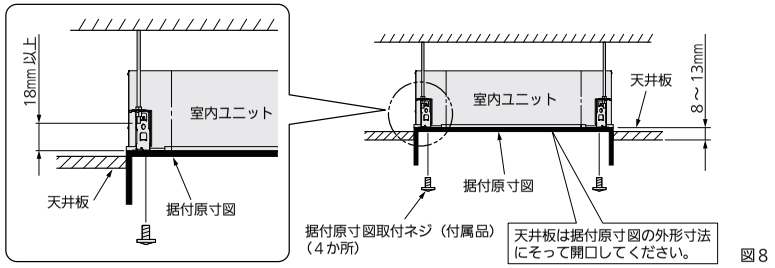


図8

5-3. 据付原寸図で天井開口寸法の確認ができます。

5-4. 吊ボルトに上からナット(現地調達)、発泡材付きワッシャー(付属品)、ワッシャー(付属品)、ナット×2の順で取り付けます。
※発泡材付きワッシャーは発泡材面を下側に取り付けてください。
作業時に発泡材付きワッシャーを吊ボルトに保持することができます。
下側のナットは図9のようにダブルナットを使用してください。(不備があると、ユニットが落下してけがをするおそれがあります)

5-5. 本体と天井下面の寸法を据付用ゲージ(付属品)を使用して調整し、吊金具上下のナットを締め込んでください。(図9)

5-6. 室内ユニットは水平に設置してください。
(特にドレン配管側が高くなるように傾斜設置すると、フロートスイッチの誤動作をまねき、水漏れの原因となります)
＊天井パネルを据え付け後、室内ユニット吊り込み高さの微調整ができます。
詳細は天井パネルの据付工事説明書を参照してください。

5-7. 吊ボルトに耐震用の筋交いを取り付ける場合、筋交いは互いに干渉させないように交差部を金具固定してください。(図10)
(干渉により騒音の原因となります)

5-8. 吊金具部は塗料等で固着させないようにしてください。
(吊ボルトと吊金具が固着し、ユニットの振動が大きくなる原因となります)

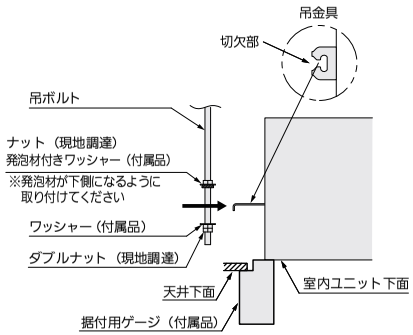


図9

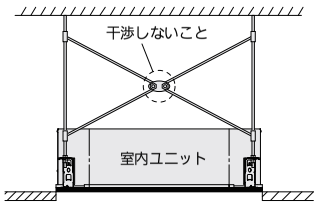


図10

据付工事

6. 冷媒配管工事

●フレアナットは、製品付属のものを使用してください。

●室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。

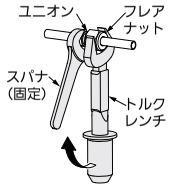
●冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。

●作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。

●冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。

●窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。

●配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
(フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります)

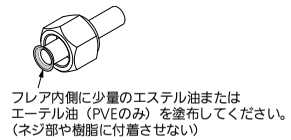


●フレアナットの締め付けトルクは、表1を目安に締め付けてください。

●据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
(空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります)

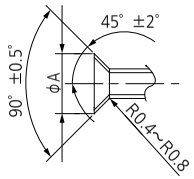
●冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」(JIS H 3300)を使用してください。
また冷媒配管は表1に示す肉厚のものを使用してください。
(冷媒(R22／R407C)に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット(1種)、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります)
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉(コンタミネーション)の付着がないことを確認してください。

●フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油(PVEのみ)を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。 (樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります)



●冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
またガス管側の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。
(指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります)

●高温/高湿度(30℃ または 80% RH以上)の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
(断熱しないと結露することがあります)



フレア形状

表1

パイプ径 (mm)	締め付けトルク (N･m)	銅管肉厚 (mm)	フレアφA寸法 (mm)	使用工具の推奨腕長さ
φ6.35(1/4″)	14～18	0.8	8.7～9.1	150 mm 程度
φ9.52(3/8″)	34～42	0.8	12.8～13.2	200 mm 程度
φ12.7(1/2″)	49～61	0.8	16.2～16.6	250 mm 程度
φ15.88(5/8″)	68～82	1.0	19.3～19.7	300 mm 程度

6-1. 冷媒配管のしかた
- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管(現地調達)をフレア加工して接続してください。

6-2. ガス漏れチェック
- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

6-3. 配管の断熱のしかた
- 図11に従って液管・ガス管とも、断熱してください。フレアナット部に断熱テープ(付属品)を巻き付けてください。配管接続部にはフレア断熱材(付属品)を隙間がないように巻き付け、結束バンド大(付属品)で締め付けてください。結束バンドの余分な部分は切断してください。
(断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります)
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。(ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください)
ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が120℃以上のものを使用してください。

6-4. 法令・基準の確認
- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

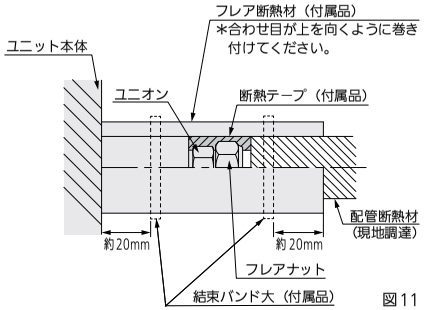


図11

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意
- ドレン配管高さは天井下面より850mmを限度として上げることができます。特性上ドレンアップ高が高いほど排水音が低くなります。このためドレンアップ配管高さは300mm以上を推奨します。(※絶対に 850mmより高くしないでください)(図12)
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。(ユニット停止時、ドレン水が逆流して水漏れの原因になります) (図13)
- エア抜き管は付けないでください。
(ドレン水が吹き出ることがあります)
(図13)
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。(異常音の原因になります)
(図13, 15)
- 下り勾配は(排水側を下に) 1/100以上とってください。(図14)
- 付属のドレンホースは90°曲げで使用しないでください。(最大 45°) (図15)
- 集合ドレン配管を行う場合は 1/100 以上の下り勾配を付け、ドレン配管立ち上がり部より低くなるようにしてください。
(100mm以上) (図 16)
- 集合ドレン配管の太さは集合した本体の台数分に見合うだけの太い配管(VP30以上)で施工してください。(図 16)

7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続
- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド(付属品)を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを差し込んでください。
(接着剤は使用しないでください)
- 図17のようにドレン排水口の段差までドレンホースを挿入し、ホースバンドを段差から5mmはなしたところに、しっかりと締め付けてください。
(締め付けトルクは 3.0～3.5 N・m)
- ホースバンド締め付け位置は必ず上側にしてください。

7-3. ドレン配管のしかた
- ドレンホースの硬質塩ビソケットに、硬質塩ビ管継手 VP25 (現地調達)を接続してください。
- 接続時、ドレンホースと硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。(約2g)

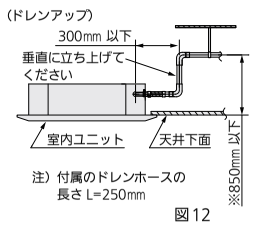


図12

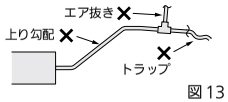


図13

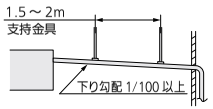


図14

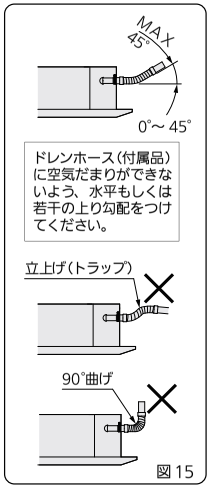


図15

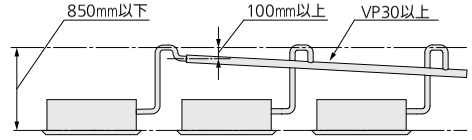


図16

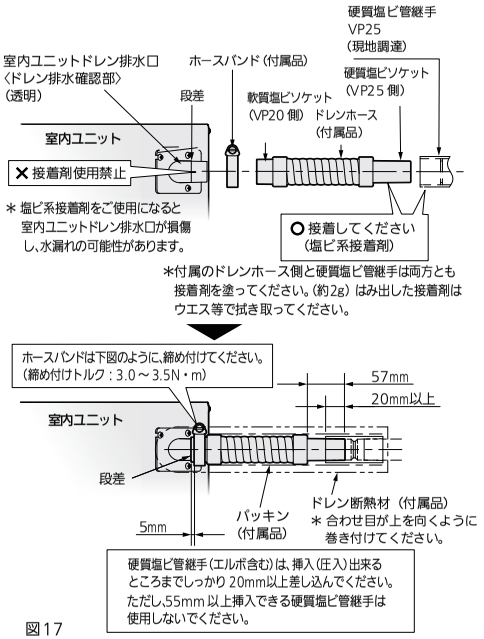


図17

7-4. 排水の確認

- ドレン配管接続工事の完了後に、排水が確実に行われること、および配管接続部から水漏れのないことを確認してください。
- 図18に従ってドレンパン吹出口よりドレンパン内に排水確認用の水（約1リットル）を少しずつ入れてください。

A電気配線が完了している場合

A-1 冷房運転をしながら室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。(冷房運転はパネル設置後に行ってください)

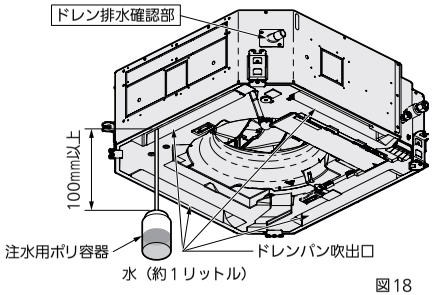


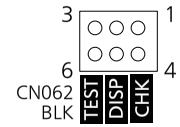
図18

B電気配線が完了していない場合

B-1 電装ボックス内の電源端子台（R,S端子）に単相200Vを接続してください。

B-2 室内コントロール基板のCHK（6Pプラグ①ー④間)をワニグチクリップ等で短絡してください。

＊CHK（6Pプラグ①ー④間)を短絡すると、ファンも回転しますので注意してください。(けがをするおそれがあります)



(20ページ　室内コントロール基板)参照

B-3 電源を入れるとドレンポンプが運転しますので、室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

B-4 排水確認が完了したら電源を切り、CHKの短絡をはずしてください。

7-5. ドレン配管断熱のしかた

- ドレン排水確認後、パッキン（付属品）をドレン排水確認部の付け根よりドレンホースを被うように隙間なく巻いてください。パッキンの合わせ目が上を向くようにしてください。その上にドレン断熱材（付属品）を合わせ目が上を向くように巻き付けてください。（10ページ　図17）
- 硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）も必ず断熱材（現地調達)を巻いてください。

  断熱をしないと水漏れの原因となるおそれがあります。
- 高温/高湿度(30℃または80% RH以上)の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。(現地調達)(断熱しないと結露することがあります)

7-6. 銀イオン系抗菌剤についての注意事項

- 電装ボックスのふたに貼り付けてあるラベルの表に設置年・月・日を記載してください。

8. 電気配線工事①

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

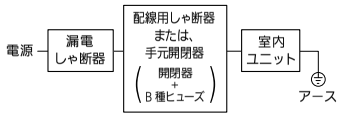
- ■アース工事(D種接地工事)を行う
  (感電の原因)
- ■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない(感電の原因)
- ■関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)を取り付ける
  (故障や漏電時に感電、火災の原因)
- ■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  (感電の原因)
- ■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける　(感電や火災の原因)

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2線式(個別電源方式)の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊漏電しゃ断器容量は「電源線について」(14 ページ)で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

■既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合,可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。(＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です)
- 導線と大地間に、500Vメガー(絶縁抵抗計)で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」(14ページ)、「室内外信号線について」(13ページ)、「リモコン配線」(14ページ)に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20A	M4	3.5mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40～63	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
80～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco (高効率タイプ)

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40～80	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

フル暖　XEPHY

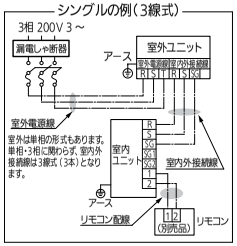
形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
56～112	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
160	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

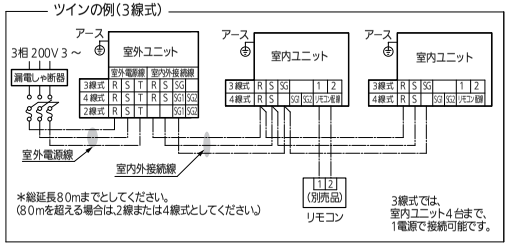
■配線方法について

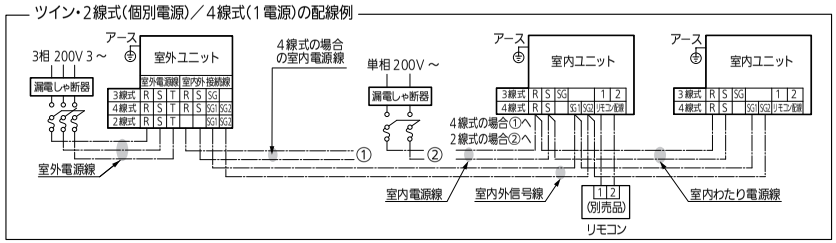
- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。(例：2線式の2線は、室内外接続線の本数を表します)

2線式(個別電源方式)	：室内外別電源＋室内外信号2線
3線式(1電源方式)	：室内外電源／室内外信号　兼用3線(＝室内外接続線)
4線式(1電源方式)	：室内外電源2線＋室内外信号2線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。







- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■室内外信号線について

- 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル (制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル)	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 (600Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル)	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル (シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル)	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

- 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	(2線式：MAX 200 m)

電気工事

8. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■リモコン配線（ワイヤード）

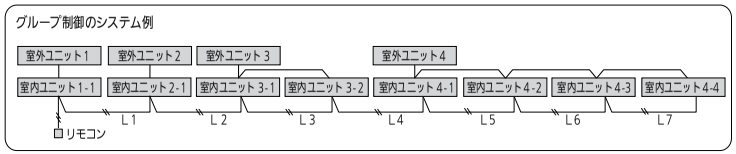
- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	—	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

- 総配線長 MAX 500 m（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで）
- 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
  (L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m)

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
  ＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。
- リモコンの配線接続については、13-1-1基本接続1、13-1-2基本接続2（24ページ）を参照してください。
  ＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。



■電源線について

600 Vビニール電線, EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 200 V電源には、2mm² 未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

●2線式(個別電源方式)室内電源線

2線式 (個別電源方式)		漏電 しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線 太さ (mm²)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%		
シングル	40～160	15	30	15	2	2(156)	—	2
ツイン	40～140	15	30	15	2	2(78)	3.5(136)	2
トリプル	45～80	15	30	15	2	2(74)	3.5(130)	2
ダブルツイン	40～71	15	30	15	2	2(83)	3.5(146)	2

＊電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。

●3 線式（1 電源方式 ）室内外接続線・4 線式（1 電源方式 ）室内電源線

3線式・4線式（1電源方式）		3線式（1電源方式）室内外接続線 4線式（1電源方式）室内電源線				アース線太さ（mm^2）
組合せ	形式	最小太さ（mm^2）	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準1%			
シングル	40～80	2	2（80）	—	—	2
	112～160	2	2（78）	3.5（80）	—	2
ツイン	40～71、80H	2	2（80）	—	—	2
	80	2	2（55）	3.5（80）	—	2
	112～140	2	2（39）	3.5（68）	※5.5（80）	3.5
トリプル	45	2	2（80）	—	—	2
	50	2	2（72）	3.5（80）	—	2
	80H	2	2（55）	3.5（80）	—	2
	80	2	2（37）	3.5（65）	※5.5（80）	3.5
ダブルツイン	40	2	2（60）	3.5（80）	—	2
	56	2	2（54）	3.5（80）	—	2
	71	2	2（41）	3.5（73）	※5.5（80）	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線

XEPHY Premium （ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm^2）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm^2）	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	単相	40	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（145）	2
		45	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（141）	2
		50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（84）	※22（132）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※22（131）	2
		80	30	30	20	5.5	5.5（28）	8（42）	14（73）	※22（115）	—	2
	三相	40	15	30	15	2	2（25）	3.5（45）	5.5（71）	8（103）	—	2
		45	15	30	15	2	2（25）	3.5（43）	5.5（68）	8（100）	—	2
		50	15	30	15	2	2（24）	3.5（42）	5.5（66）	8（96）	14（169）	2
		56	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（65）	8（94）	14（165）	2
		63	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（64）	8（94）	14（164）	2
		80	15	30	15	2	2（19）	3.5（34）	5.5（54）	8（79）	14（138）	2
		112	30	30	20	5.5	5.5（35）	8（51）	14（90）	※22（141）	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（43）	14（75）	※22（119）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（113）	—	2
ツイン	単相	80	30	30	20	5.5	5.5（29）	8（42）	14（73）	※22（116）	—	2
	三相	80	15	30	15	2	2（19）	3.5（34）	5.5（54）	8（79）	14（139）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（144）	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（43）	14（76）	※22（119）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（70）	※22（111）	—	2
		224	40	30	30	8	8（34）	14（59）	22（94）	※38（162）	—	3.5
		280	50	60	50	14	14（44）	22（69）	※38（120）	—	—	3.5
トリプル	三相	140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（43）	14（75）	※22（119）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（113）	—	2
		224	40	30	30	8	8（34）	14（59）	22（93）	※38（161）	—	3.5
ダブルツイン	三相	160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（71）	※22（111）	—	2
		224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（61）	22（96）	※38（166）	2
		280	50	60	50	14	14（44）	22（70）	※38（121）	—	—	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

8. 電気配線工事③「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3 線式・4 線式（1電源方式）室外電源線

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm^2）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm^2）	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	単相	40	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（145）	2
		45	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（141）	2
		50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（84）	※22（132）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※22（131）	2
		80	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※22（131）	2
	三相	40	15	30	15	2	2（25）	3.5（45）	5.5（71）	8（103）	—	2
		45	15	30	15	2	2（25）	3.5（43）	5.5（68）	8（100）	—	2
		50	15	30	15	2	2（24）	3.5（42）	5.5（66）	8（96）	14（169）	2
		56	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（65）	8（94）	14（165）	2
		63	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（64）	8（94）	14（164）	2
		80	15	30	15	2	2（23）	3.5（40）	5.5（64）	8（93）	14（163）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（26）	5.5（41）	8（59）	14（104）	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（43）	14（75）	※22（119）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（113）	—	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5（26）	5.5（42）	8（61）	14（107）	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（43）	14（76）	※22（119）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（114）	—	2
		224	40	30	30	8	8（34）	14（59）	22（94）	※38（162）	—	3.5
		280	50	60	50	14	14（44）	22（69）	※38（120）	—	—	3.5
トリプル	三相	224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（61）	22（96）	※38（167）	2
ダブルツイン	三相	224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（61）	22（96）	※38（166）	2
		280	50	60	50	14	14（44）	22（70）	※38（121）	—	—	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

フル暖　XEPHY 室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm^2）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm^2）	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	三相	56	15	30	15	2	2（20）	3.5（36）	5.5（56）	8（82）	14（144）	2
		80	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（144）	2
		112	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（113）	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（98）	※38（170）	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（98）	※38（170）	2
ツイン	三相	80	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（145）	2
		112	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（42）	14（73）	※22（115）	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（36）	14（63）	22（99）	※38（171）	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（61）	22（96）	※38（167）	2

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

8. 電気配線工事④ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●2線式（個別電源方式）室外電源線

フル暖　XEPHY 室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
三相	56	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	112	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	−	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●2線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
単相	40	20	30	15	3.5	3.5（23）	5.5（37）	8（54）	14（95）	※22（149）	2
	45	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（144）	2
	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	30	30	20	5.5	5.5（30）	8（44）	14（77）	※22（121）	−	2
三相	40	15	30	15	2	2（27）	3.5（47）	5.5（74）	8（108）	−	2
	45	15	30	15	2	2（26）	3.5（45）	5.5（72）	8（104）	−	2
	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	112	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	−	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	−	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	−	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
単相	40	20	30	15	3.5	3.5（23）	5.5（37）	8（54）	14（95）	※22（149）	2
	45	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（144）	2
	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
三相	40	15	30	15	2	2（27）	3.5（47）	5.5（74）	8（108）	−	2
	45	15	30	15	2	2（26）	3.5（45）	5.5（72）	8（104）	−	2
	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	112	20	30	15	3.5	3.5（28）	5.5（44）	8（65）	14（113）	−	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	−	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	−	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	−	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■ 室内ユニットへの配線接続

- 配線取入口は、ユニット本体側面の冷媒配管側の下部にあります。(図19)また、電装ボックスは本体下面吸込口面にあります。(図20)
- 電装ボックスのふたをはずしてください。(ネジ2か所)
- ユニット本体側面の配線取入口から本体内部に各配線を引き込んでください。
  本体電源部の配線取入口を必ず通してください。
  配線取入口を通さないと、天井パネルにはさまれて、発火するおそれがあります。
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付き丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。



- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M3.5	1.2～1.3
M4	1.2～1.3

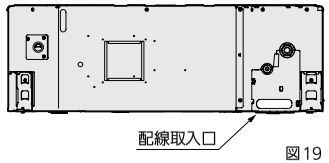
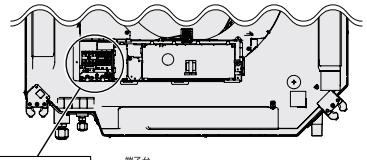
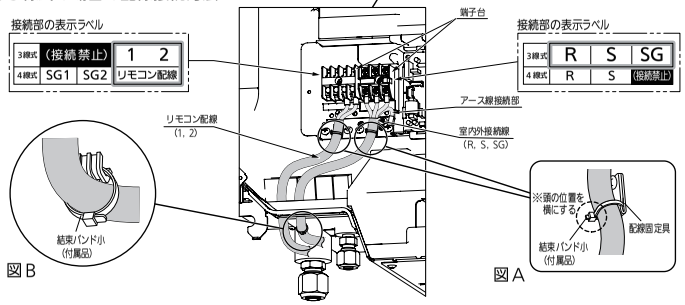


図19

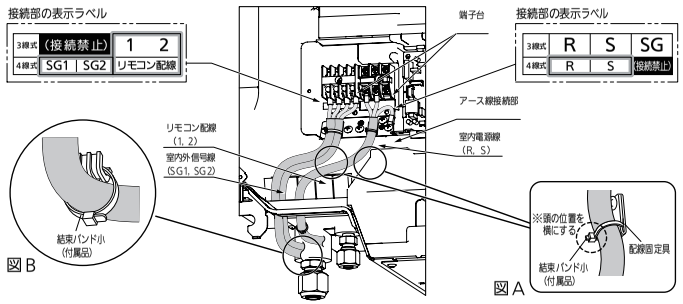
- 電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具に結束バンド小(付属品)を通し、しっかりと固定してください。(3か所)
  固定は必ず被覆部分で行ってください。(図A. B)
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたを元通りに取り付けてください。
- 配線取入口は、すき間がないようにパテ等(現地調達)でふさいでください。


図20

●3線式の場合の配線接続方法



●2線式・4線式の場合の配線接続方法



9. 試運転の前に

●ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。

●試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。

●集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINKアダプターが必要になります。
(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)

●「17. 据付工事完了後のチェック項目」(34ページ) のNo.15までを確認してください。

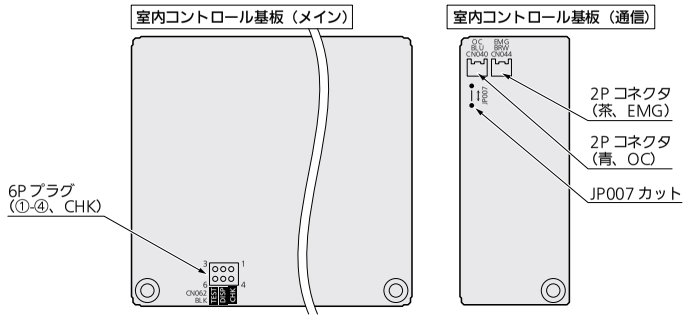
●室内ユニット4P端子台のSG1, SG2端子にAC200Vの配線(3線式の室内外接続線・電源線等)を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、室内コントロール基板(通信)のヒューズ(0.4A)を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板(通信)に接続されている、2Pコネクタ(青、OC)をはずして、2Pコネクタ(茶, EMG)に差し替えてください。茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線(JP007)をカットしてください。
(作業は必ず運転を停止して電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を切ってから行ってください)

●室外ユニット端子台のSG(SG1), SG2端子にAC200Vの配線を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の(EMG)コネクタに接続されている短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット(CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ)の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。 (26ページの「室外コントロール基板」参照)

(作業は必ず電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を切ってから行ってください)



●電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))は圧縮機保護のため12時間以上前に入れてください。

●液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。

●高天井設定をする場合は、パネルの据付工事説明書を参照し、必要な設定を行ってください。

●別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。

●同時運転マルチ、グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
〈28ページ/項目13-5、13-6〉参照

■ 室内ユニットの親機優先順位

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット(4方向天井カセット形、2方向天井カセット形)と壁掛形室内ユニット

②風速タップが5段階の機種
(カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください)

＊室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ(ツイン・トリプル・ダブルツイン)の場合、4方向天井カセット形を親機に設定してください。

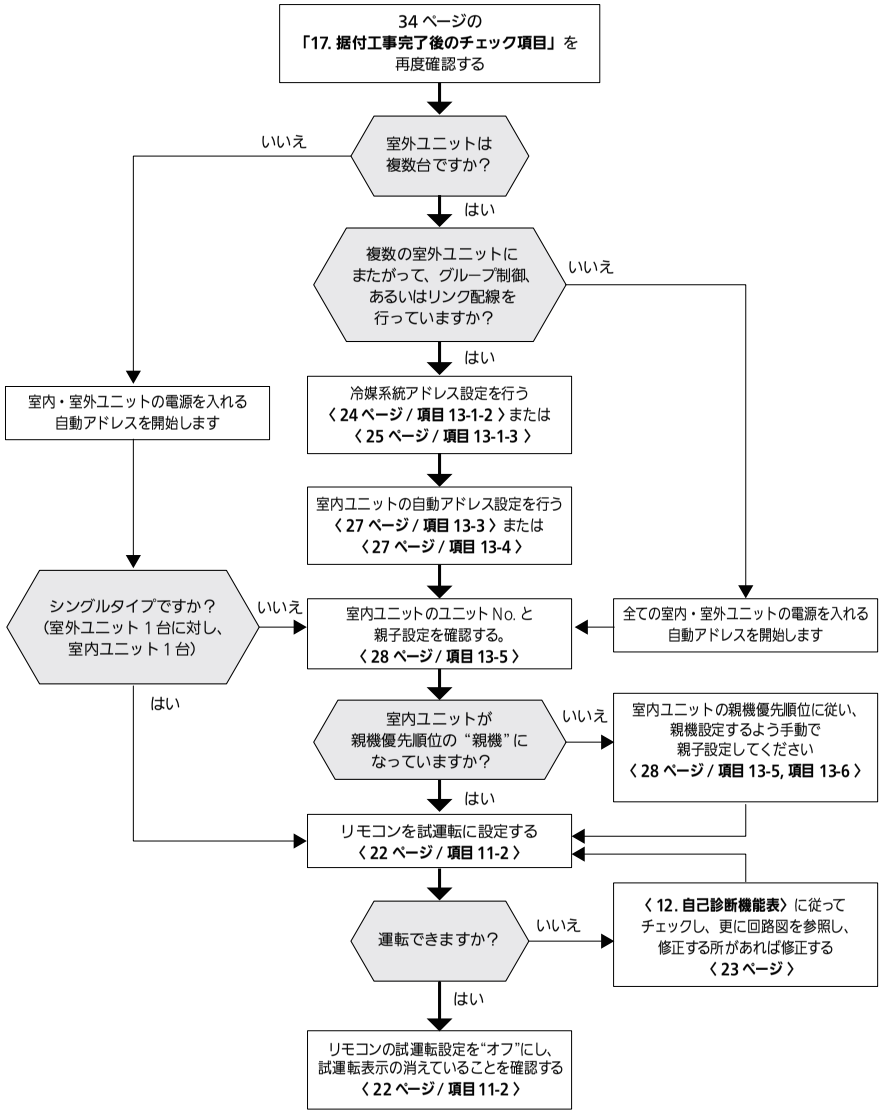
- 対象室内ユニット
  4方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

10. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合は38ページへ
ここをクリック、またはタッチ

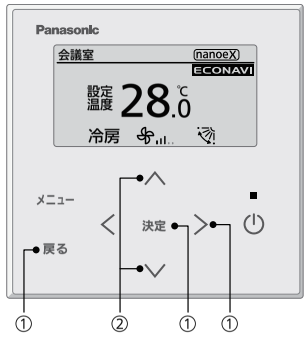
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



11. リモコン試運転設定

11-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

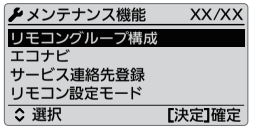


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

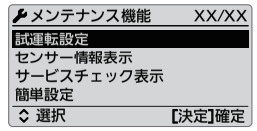
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

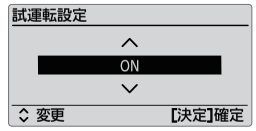


11-2. 試運転

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります。）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

12. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因				処置方法
		1：1接続の場合（シングルタイプ）	グループ制御の場合	同時運転マルチの場合	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中 ”または”構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“E09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈13-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“E14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈13-5 〉〈 13-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E18”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“E04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E06”表示						
“E15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“E20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“P05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“L02” “L13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“L07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		————	● 自動アドレス設定を行う。
“P12”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットのDC送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● DC送風機 - 基板間の配線を確認する。
⚠ ナノイーX	————	● ナノイーXのコネクタが接続されていない。				● ナノイーXの配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（２回はP、３回はH、４回はE、５回はF、６回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

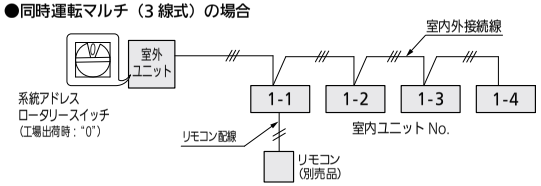
13. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

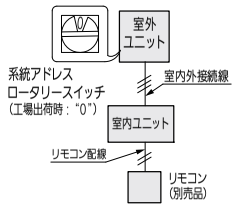
13-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：１台の室外ユニットに最多４台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（３線式）の場合



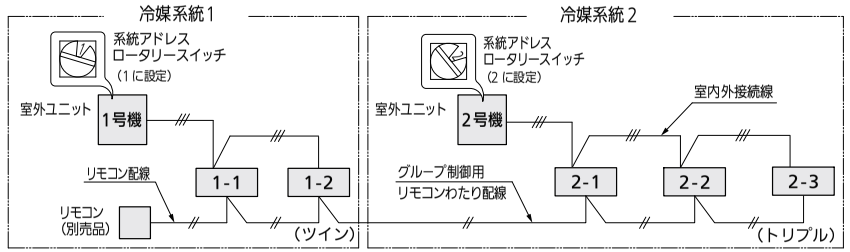
●シングルの場合（３線式）



13-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈 25ページ / 項目 13-2 〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。〈27ページ / 項目 13-3 〉参照

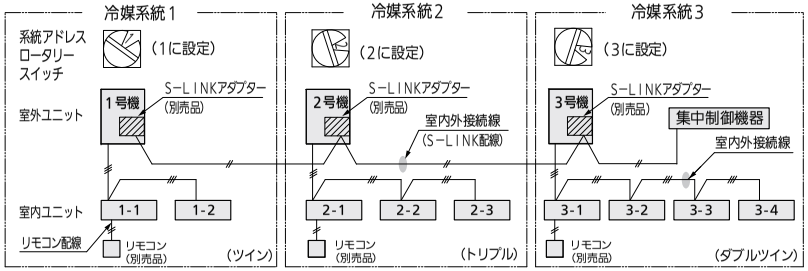
●2グループ制御（３線式）複数冷媒系統の場合



＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

13-1-3 基本接続 3 （同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合）

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター（別売品）が必要です。
（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈項目13-2〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈27ページ/項目13-4〉参照



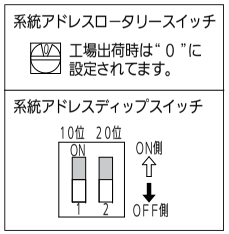
＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

13-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は26ページの室外コントロール基板で確認してください。

＊設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。

- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
（系統アドレスは、[0]（出荷時）から[30]まで設定可能です）



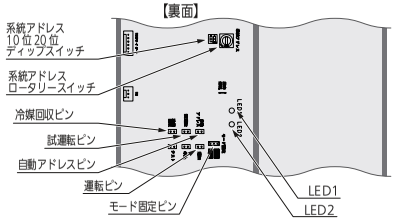
冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位（2Pディップスイッチ）10位20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

試運転

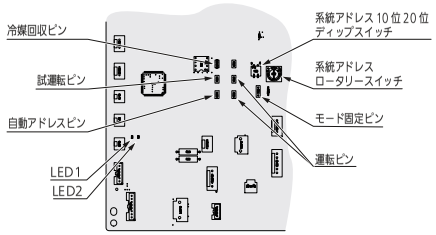
13. アドレス設定②

室外コントロール基板

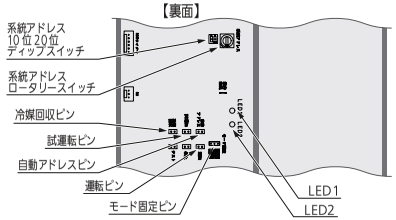
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 単相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 単相）



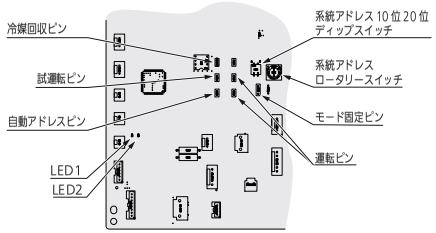
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



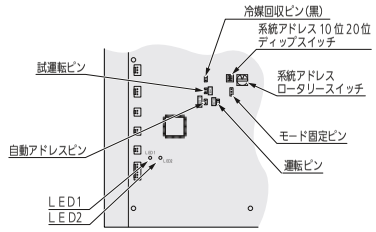
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



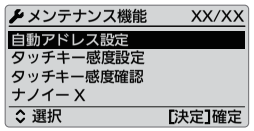
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）
●フル暖 XEPHY
（160形 ）



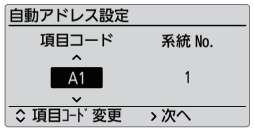
13-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［自動アドレス設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで系統No.にして、∧/∨ ボタンで［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します。）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

13-4 室内ユニットの自動アドレス設定（13-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞

＊自動アドレスピンは、26ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

試運転

13. アドレス設定③

13-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

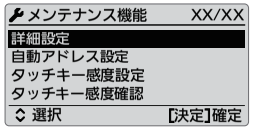
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

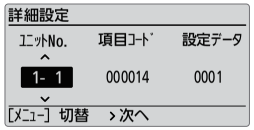
＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

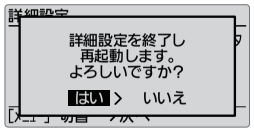
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら
  戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し
  決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

● 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合

室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目13-6〉**参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

＊ 室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ（ツイン・トリプル・ダブルツイン）の場合、4方向天井カセット形を親機に設定してください。

- 対象室内ユニット
  4方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

13-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「13-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、
  ∧/∨ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜/＞ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目13-5〉**参照
- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、
  ∧/∨ ボタンで設定データ［0001］に変更し
  決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。
＊設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニットNo.は変わりません。

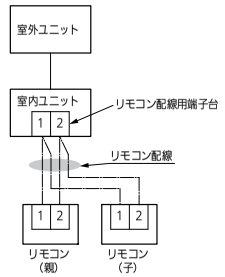
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、
  戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。

13-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

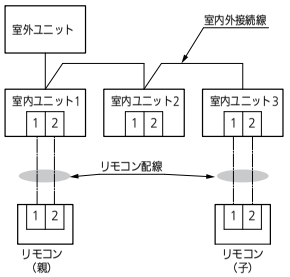
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

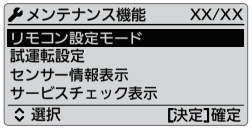


■同時運転マルチをワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

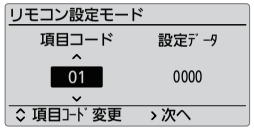


■リモコンの子リモコンへの設定方法

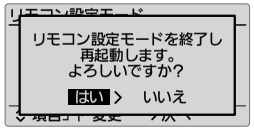
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

試運転

14. ファン風速設定方法

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。（表2、表3）

ファン回転数を設定する方法は、「14-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する方法」と「14-2 ワイヤードリモコンで設定する方法」があります。どちらかの方法で設定してください。

＊ディップスイッチによる設定が優先されます。

表2　DCファンモータータップ設定表

設定No.	リモコンの設定データ［5D］項目コード	使用用途／別売品名称 ※1
（出荷設定）	0000	標準
		ロングライフフィルター
（1）	0001	高天井設定1（標準、エコナビパネル時）
		オイルガードパネル ※2
		超ロングライフフィルター
		オイルミストフィルター ※2
		高性能フィルター（比色法65%）
		重量法60%フィルター
		昇降グリル付きオイルガードパネル ※2
		しゃ風材（3方向吹出時）※3
		しゃ風材（吹出ダクト接続時）※3
（3）	0003	高天井設定2（標準、エコナビパネル時）
		高性能フィルター（比色法90%）
（6）	0006	しゃ風材（2方向吹出時）※3

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

※2. オイルガードパネルとオイルミストフィルターまたは、昇降グリル付きオイルガードパネルとオイルミストフィルターを組み合わせる場合は、設定No.（3）または設定データ［0003］を設定してください。ご使用の用途、別売品に応じた設定No.を表2で確認してください。

※3. しゃ風材とそれ以外の設定変更が必要な別売品を併用する場合、

- 3方向吹出時
  設定No.（3）または設定データ［0003］
- 吹出ダクト接続時
  設定No.（3）または設定データ［0003］
- 2方向吹出時設定
  No.（6）または設定データ［0006］を設定してください。

なお、併用可能な別売品は一つまでとなります。

表3　天井高さの目安

室内ユニット	4方向吹出（標準・エコナビパネル）		
	出荷時	高天井設定1	高天井設定2
40～56形	2.7	3.2	3.5
63、71、80H形	3.0	3.3	3.6
80形	3.4	4.0	4.5
112～160形	3.6	4.3	5.0

14-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する場合

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定No.を表2で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。（図21）
- 表2で確認した設定No.に合わせ、室内コントロール基板上にあるディップスイッチを設定変更してください。

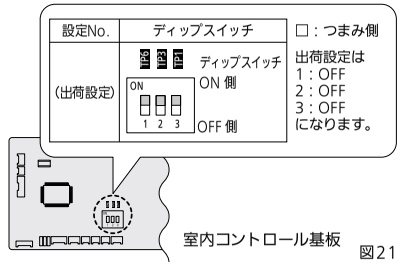


図21

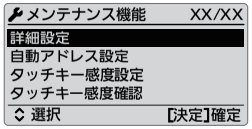
□: つまみ側

設定No.	ディップスイッチ	設定No.	ディップスイッチ	設定No.	ディップスイッチ
（1）	ディップスイッチ ON 側 OFF 側	（3）	ディップスイッチ ON 側 OFF 側	（6）	ディップスイッチ ON 側 OFF 側

14-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表2（30ページ）で確認してください。

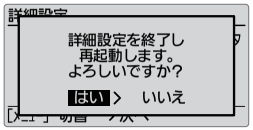
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を
  選択してください。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

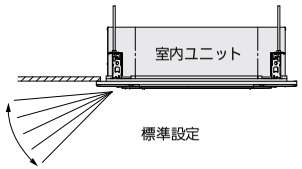


詳細設定終了画面

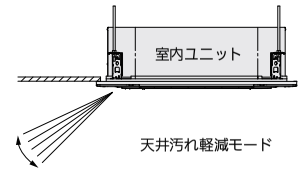
15. 天井汚れの軽減設定方法

天井の汚れが気になる方は、パネルスペーサー（別売品）を使用するか、ワイヤードリモコンで天井汚れ（スマッジング）軽減モードを設定してください。

● 天井汚れ（スマッジング）軽減モード
フラップの稼働範囲の上限位置を制限します。
フラップは標準設定の下側3段の範囲で5段階に設定できます。お客様と相談の上、設定してください。



標準設定



天井汚れ軽減モード

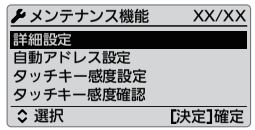
表4　天井汚れ軽減設定表

リモコンの設定データ[45]項目コード	使用用途／別売品名称
0000	標準設定
	パネルスペーサー
0002	天井汚れ（スマッジング）軽減モード

ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[45]の設定データを表4で確認してください。

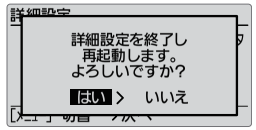
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[45]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを表4で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

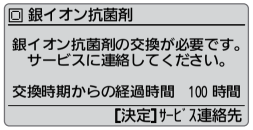
16. 銀イオン抗菌剤交換時期表示方法

銀イオン抗菌剤の交換時期をリモコン上でお知らせします。
交換作業はサービス対応になりますので、有料になります。

●銀イオン抗菌剤交換時期表示モード
定期的な銀イオン抗菌剤交換にてドレンパンに 発生するスライムの発生を抑制します。お客様と相談の上、設定してください。
ただし、油汚れ、埃、多量の有機物、薬剤（スプレー類）等に対しては効果を発揮できませんので、定期的な内部洗浄をお勧めします。
室内ユニットの内部洗浄には専門の技術が必要ですので販売店にご相談ください。



銀イオン抗菌剤交換時期までの時間表示



銀イオン抗菌剤交換時期を過ぎた場合の表示

表５　銀イオン抗菌剤交換時期表示設定表

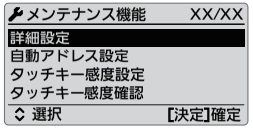
リモコンの設定データ［2E5］項目コード	使用用途
0000	銀イオン交換時期サイン・時間表示なし
0001	銀イオン交換時期サイン・時間表示あり

- 銀イオン交換時期の機能のご利用には、多機能ワイヤードリモコン（CZ-10RT5シリーズ）が必要になります。
- グループ接続する際は親機の設定を有効にしてください。
- 交換サイン表示までの時間の目安は１年です。（使用状況により異なります）
- 交換の際は取り外した銀イオンの残量に関係なく交換を実施してください。機能が低下している可能性があり、ドレン詰まりの原因となります。

ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード［2E5］の設定データを表５で確認してください。

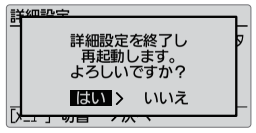
- メンテナンス機能画面を表示してください。
〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、 決定 ボタンを押してください。
詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（親機を選択）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［2E5］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データを表５で確認した値に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



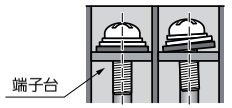
詳細設定画面



詳細設定終了画面

17. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数台設置の場合）他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部（樹脂部）に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており（1/100以上）、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
	8	「銀イオン系抗菌剤についての注意事項」（電装ボックスふたに貼り付け）の表に設置年・月・日を記載しましたか	□	交換時期がわからない。
電気配線工事	9	（複数台設置の場合）他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	10	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。
	11	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	12	アース工事は行いましたか	□	
	13	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	14	配線の太さは規定通りですか	□	
	15	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	16	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	17	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。
	18	別売品に応じ、ファン風速設定の変更を行いましたか	□	風量減少により冷房時吹出温度が低下し、露付きが発生する可能性があります。必ず設定変更をお願いします。

18. 切り忘れ防止設定①

■機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

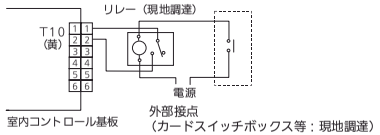
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12V 75mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5mまで

■接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点（リレー：現地調達）を接続してください。

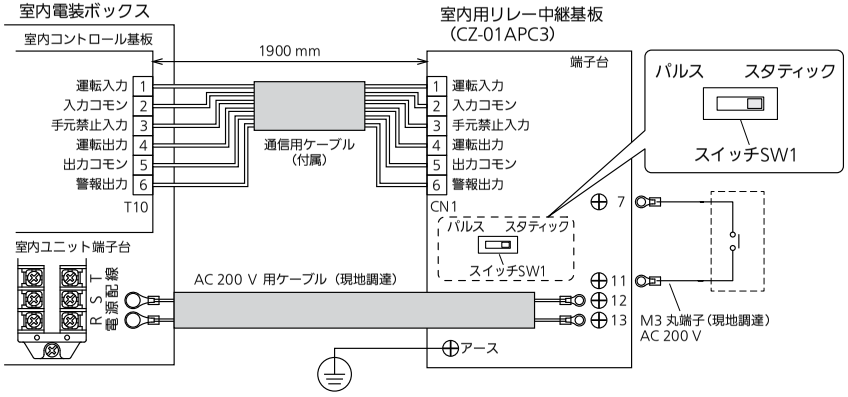


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。

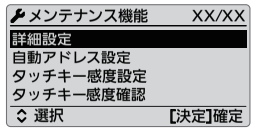


18. 切り忘れ防止設定②

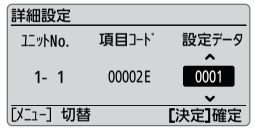
18-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

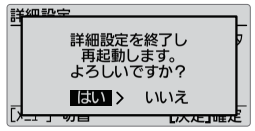
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

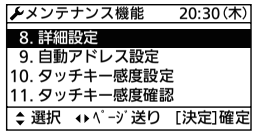


詳細設定終了画面

18-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

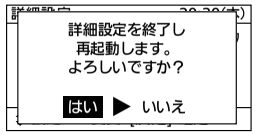
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈39ページ/項目21-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

19. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

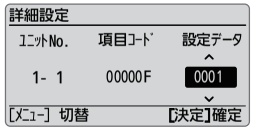
19-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

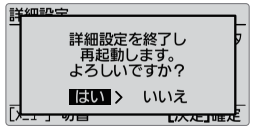
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[0F]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

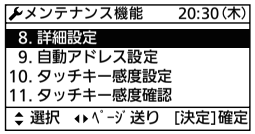


詳細設定終了画面

19-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

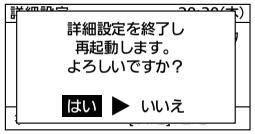
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈39ページ/項目21-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[0F]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



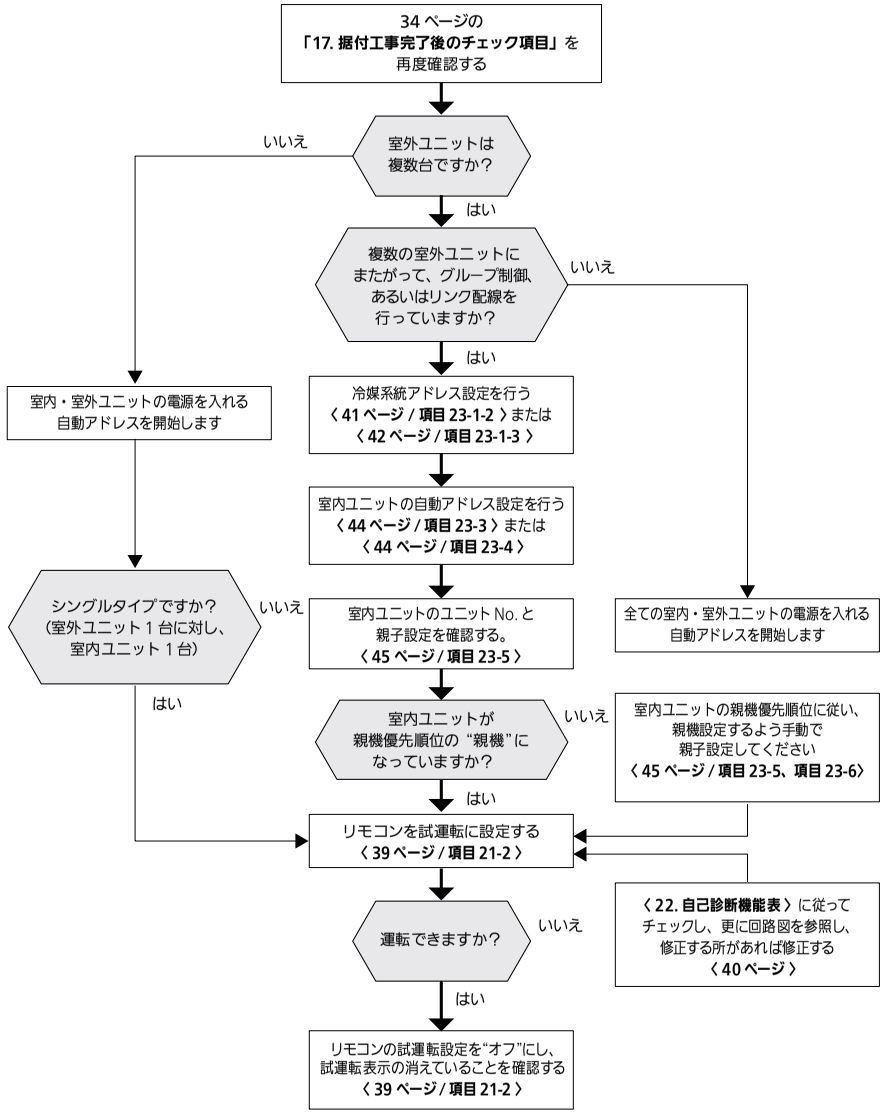
詳細設定終了画面

20. 試運転フローチャート

リモコン(CZ-10RT4シリーズ)

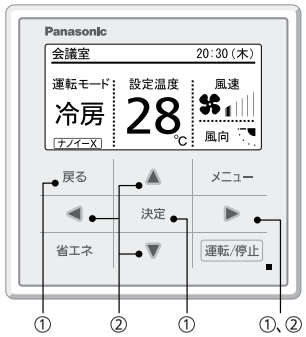
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



21. リモコン試運転設定

21-1. メンテナンス機能画面の表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）



多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT4 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

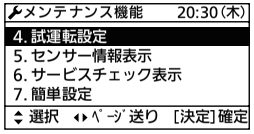
② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面

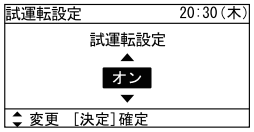


21-2. 試運転

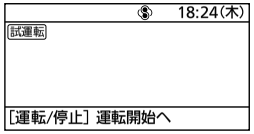
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［オフ］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

22. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“E09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈23-7. 親・子リモコン制御〉の項を参照して正しく設定する。
“E14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。	————		● 〈23-5〉〈23-6〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E18”表示		————	● グループ制御配線不良。	————		● リモコンわたり配線を確認する。
“E04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E06”表示						
“E15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“E20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“P05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“L02”“L13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“L07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。	————		● 自動アドレス設定を行う。
“P12”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットのDC送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● DC送風機・基板間の配線を確認する。
⚠ナノイーX	————	● ナノイーXのコネクタが接続されていない。				● ナノイーXの配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（2回はP、3回はH、4回はE、5回はF、6回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

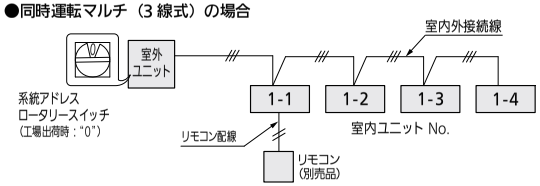
23. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

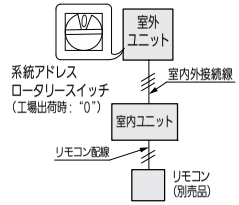
23-1-1 基本接続 1 (シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合)

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台(ダブルツイン)の室内ユニットを接続して運転が可能です。(指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません)
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



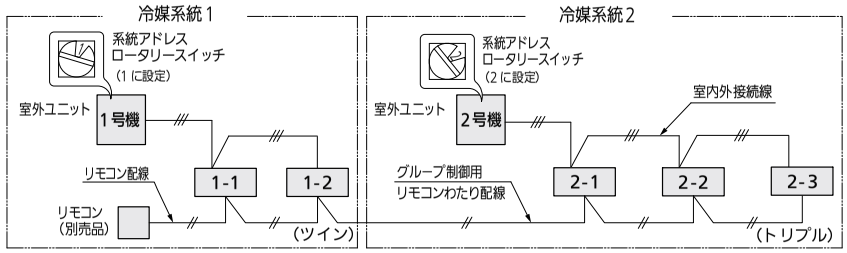
●シングルの場合（3線式）



23-1-2 基本接続 2 (グループ制御で集中制御機器を使用しない場合)

- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈 42ページ/項目23-2〉 参照
- すべての室内・室外ユニットの電源(配線しゃ断器(ブレーカー))を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈 44ページ/項目23-3 〉** 参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

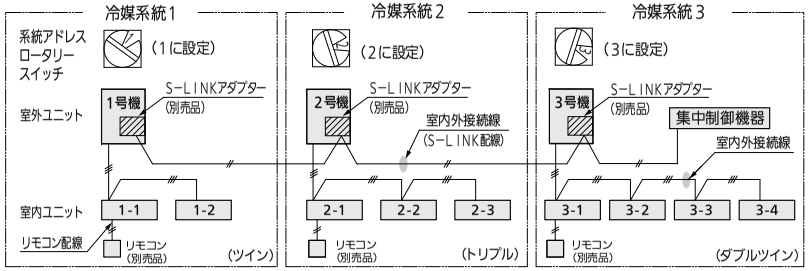


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

23. アドレス設定②

23-1-3 基本接続 3 (同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合)

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINK アダプター(別売品)が必要です。(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈項目23-2 〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
  〈 44ページ/項目23-4 〉参照



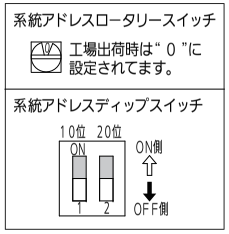
＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

23-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は43ページの室外コントロール基板で確認してください。

＊ 設定は、電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に行ってください。

- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)



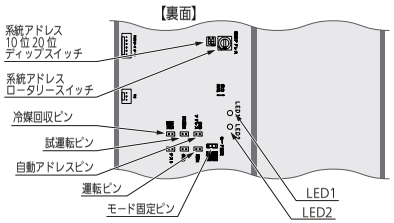
□ :つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位 (2Pディップスイッチ) 10位 20位	冷媒系統アドレス1の位 (ロータリースイッチ)
自動アドレス(出荷時設定"0")	両方共OFF	設定0
1 (室外ユニットが1号機の場合)	両方共OFF	設定1
2 (室外ユニットが2号機の場合)	両方共OFF	設定2
11 (室外ユニットが11号機の場合)	10位がON	設定1
21 (室外ユニットが21号機の場合)	20位がON	設定1
30 (室外ユニットが30号機の場合)	10位と20位がON	設定0

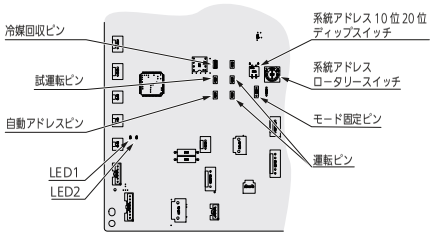
室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 単相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 単相）

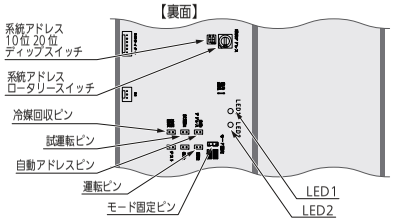


●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 三相）

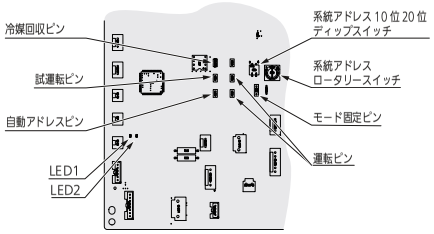
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）

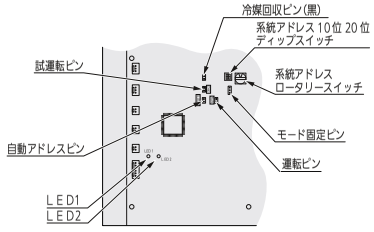
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）

●フル暖 XEPHY
（160形 ）

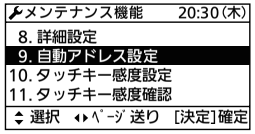


23. アドレス設定③

23-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈39ページ/項目21-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで［9.自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして、
  ▼/▲ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで系統No.にして、
  ▼/▲ ボタンで系統No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定が開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

23-4 室内ユニットの自動アドレス設定（23-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

＊自動アドレスピンは、43ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

23-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

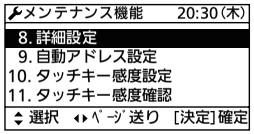
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所(室内ユニットのネームプレートの近辺など)に記入・表示してください。

(例) ユニットNo. 1-1(冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:1)
1-2(冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:2)

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

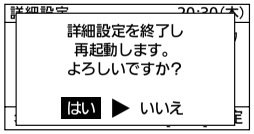
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈39ページ/項目21-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ▼/▲ ボタンで項目コード[14]を選択してください。
- ▼/▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.(右図では3-1)をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

- 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
  室内ユニットの親機優先順位の高い機種(下記①、②)が設定データ[0001](親機設定)になっていることを確認してください。
  設定データ[0002](子機設定)になっているときは設定データ変更してください。〈項目23-6〉参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット(4方向天井カセット形、2方向天井カセット形)と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
(カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください)

＊室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ(ツイン・トリプル・ダブルツイン)の場合、4方向天井カセット形を親機に設定してください。

- 対象室内ユニット
  4方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

23-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「23-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ[0001](親機設定)から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀/▶ ボタンで設定データを選択し、▼/▲ ボタンで設定データ[0002](子機設定)に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼/▲ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを[0001]に設定する親機は、グループ内での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。〈項目23-5〉参照
- ◀/▶ ボタンで設定データを選択し、▼/▲ ボタンで設定データ[0001]に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ[0001]となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード[E14]が表示します。

＊設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。

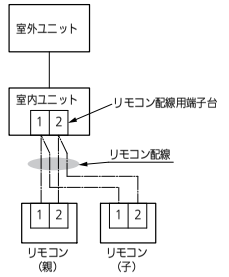
23. アドレス設定④

23-7 親・子リモコン制御(複数のワイヤードリモコンを設置する場合)

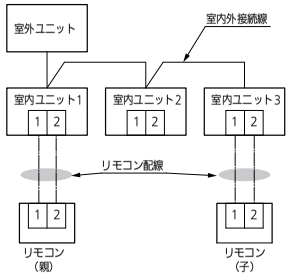
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン(最多2個まで)で操作することができます。
(その中のひとつは、子リモコンに設定してください)

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

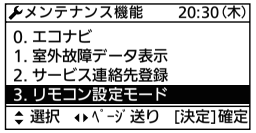


■同時運転マルチをワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



■リモコンの子リモコンへの設定方法

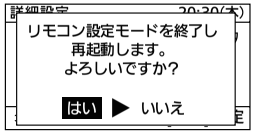
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈39ページ/項目21-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[3. リモコン設定モード]を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして、▼/▲ ボタンで項目コード[01]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして、▼/▲ ボタンで設定データ[0001](親)から設定データ[0000](子)を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

24. ファン風速設定方法①

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。(表2、表3)

ファン回転数を設定する方法は、「24-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する方法」と「24-2 ワイヤードリモコンで設定する方法」があります。どちらかの方法で設定してください。

＊ ディップスイッチによる設定が優先されます。

表2　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの設定データ[5D]項目コード	使用用途／別売品名称 ※1
(出荷設定)	0000	標準
		ロングライフフィルター
(1)	0001	高天井設定 1（標準、エコナビパネル時）
		オイルガードパネル ※2
		超ロングライフフィルター
		オイルミストフィルター ※2
		高性能フィルター（比色法 65%）
		重量法 60%フィルター
		昇降グリル付きオイルガードパネル ※2
		しゃ風材（3 方向吹出時）※3
		しゃ風材（吹出ダクト接続時）※3
(3)	0003	高天井設定 2（標準、エコナビパネル時）
		高性能フィルター（比色法 90%）
(6)	0006	しゃ風材（2 方向吹出時）※3

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

※2. オイルガードパネルとオイルミストフィルターまたは、昇降グリル付きオイルガードパネルとオイルミストフィルターを組み合わせる場合は、設定No.(3)または設定データ[0003]を設定してください。ご使用の用途、別売品に応じた設定No.を表2で確認してください。

※3. しゃ風材とそれ以外の設定変更が必要な別売品を併用する場合、

- 3方向吹出時
  設定No.(3)または設定データ[0003]
- 吹出ダクト接続時
  設定No.(3)または設定データ[0003]
- 2方向吹出時設定
  No.(6)または設定データ[0006]を設定してください。

なお、併用可能な別売品は一つまでとなります。

表3　天井高さの目安

室内ユニット	4 方向吹出（標準・エコナビパネル）		
	出荷時	高天井設定 1	高天井設定 2
40～56 形	2.7	3.2	3.5
63、71、80H 形	3.0	3.3	3.6
80 形	3.4	4.0	4.5
112～160 形	3.6	4.3	5.0

24-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する場合

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定No.を表2で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。(図22)
- 表2で確認した設定No.に合わせ、室内コントロール基板上にあるディップスイッチを設定変更してください。

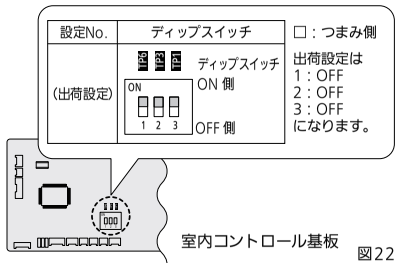


図22

□: つまみ側

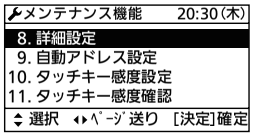
設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ
(1)	ディップスイッチ ON 側 OFF 側	(3)	ディップスイッチ ON 側 OFF 側	(6)	ディップスイッチ ON 側 OFF 側

24. ファン風速設定方法①

24-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表2 (47ページ)で確認してください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈 **39ページ/項目21-1** 〉参照

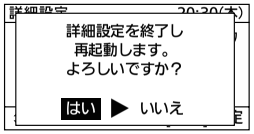


メンテナンス機能画面

- ▼ / ▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



詳細設定画面



詳細設定終了画面

25. 天井汚れの軽減設定方法

天井の汚れが気になる方は、パネルスペーサー（別売品）を使用するか、ワイヤードリモコンで天井汚れ（スマッジング）軽減モードを設定してください。

● 天井汚れ（スマッジング）軽減モード
フラップの稼働範囲の上限位置を制限します。
フラップは標準設定の下側3段の範囲で5段階に設定できます。お客様と相談の上、設定してください。

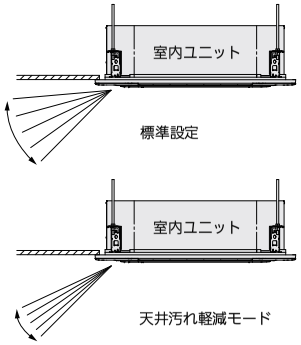


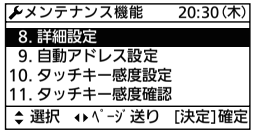
表4　天井汚れ軽減設定表

リモコンの設定データ［45］項目コード	使用用途／別売品名称
0000	標準設定
	パネルスペーサー
0002	天井汚れ（スマッジング）軽減モード

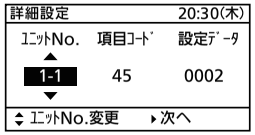
ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード［45］の設定データを表4で確認してください。

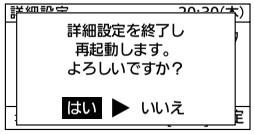
- メンテナンス機能画面を表示してください。
〈39ページ/項目21-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード［45］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データを表4で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

WEB-ACXF60-54920-00
WEB-BE0124-0

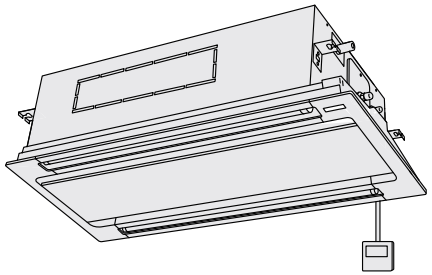
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番

2方向天井カセット形（CS-L7Bシリーズ）

CS-P50L7B	CS-P80L7B
CS-P56L7B	CS-P112L7B
CS-P63L7B	CS-P140L7B
CS-P71L7B	CS-P160L7B

■据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ

安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 4

3. 据付場所…… 4
4. 据え付け前の準備…… 6
5. 室内ユニットの据え付け…… 7
6. 冷媒配管工事…… 8
7. ドレン配管工事…… 10

8. 電気配線工事…… 12

9. 試運転の前に…… 20
10. 試運転フローチャート…… 21
11. リモコン試運転設定…… 22
12. 自己診断機能表…… 23
13. アドレス設定…… 24
14. ファン風速設定方法…… 30
15. 据付工事完了後のチェック項目 ‥ 32

（詳細版の主な記載内容）

16. 切り忘れ防止設定 …… 33
17. 冷専設定 …… 35
リモコン（CR-10RT4シリーズ）の場合の試運転設定 、他

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗ ⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

■エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）

■指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）

■可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）

■漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）

■ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）

■電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）

■配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

■据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）

■付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）

■据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）

■台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）

■小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）

■配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）

■フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）

■据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）

■電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）

■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）

■電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）

■配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）

■電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）

■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

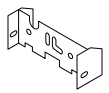
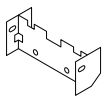
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

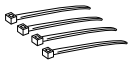
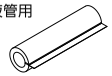
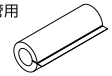
■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

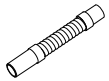
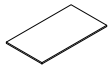
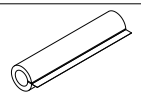
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただくように依頼してください。

ユニット吊り下げ用				
据付ゲージ（梱包の側面パッド利用）（各 1 個）		ネジ（4 個）	発泡材付きワッシャー(4個)	ワッシャー(4個)
ゲージ A （配管側へ取り付け）	ゲージ B （配管と反対側へ取り付け）	据付ゲージ固定用	吊金具上用	吊金具下用
				

冷媒配管用			
結束バンド大（4 個）	断熱テープ（2個）	フレア断熱材（1 個）	フレア断熱材（1 個）
	フレアナット接続部用 （液管・ガス管） 	液管用 	ガス管用 

ドレン配管接続用			
ドレンホース（1 個）	ホースバンド（1 個）	パッキン（1 個）	ドレン断熱材（1 個）
			

外部配線取り入れ口シール用	配線固定用	その他
パテ（1 個）	結束バンド小（3 個）	取扱説明書（1 冊） 据付工事説明書（1 冊） 保証書（1 式）
		

● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または 3 / 8″を使用してください。

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途天井パネルおよび運転リモコンが必要です。（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けするものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

2-3. ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

- 電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）またはインバーター方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを据え付けると、ワイヤレスリモコン（別売品）の信号を受け付けないことがあります。（電子瞬時点灯方式またはインバーター方式の蛍光灯はグローランプがありません）
- 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は 2m 以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。
- テレビ、ラジオ、ステレオ、パソコン等の機器から 1m 以上離してください。（映像の乱れや雑音が生じることがあります）

■ 主な別売品一覧（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください。）

天井パネル（必須）	エコナビパネル ※2 ／標準パネル／昇降グリル付エコナビパネル ※2 昇降グリル付標準パネル／天井材組込パネル／ワイドパネル
リモコン（必須）※1	多機能ワイヤードリモコン／ワイヤードリモコン／ワイヤレスリモコン
チャンバー取付フィルター	超ロングライフフィルター／高性能フィルター／フィルターチャンバー
その他	外気取入丸合フランジ（φ 100・φ 125）／自然気化式加湿器 吹出口丸合フランジ（φ 150）/ しゃ風材／断熱材キット

※1 ナノイーX機能をご使用になる場合は、ナノイーX機能に対応した運転リモコンが必要です。（CZ-10RT5 シリーズ、CZ-10RT4 シリーズなど）
※2 エコナビ機能をご使用になる場合は、エコナビ機能に対応した運転リモコンおよび、エコナビセンサー（エコナビパネルもしくはエコナビセンサー壁設置形）が必要です。

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹出口および吸込口の風の通路には障害物がないこと）

- サービス時の作業用スペースを考慮してください。（図 1）
- 床面から天井面までが高い場合、風速分布が悪くなります。

＊天井高さが、2.7m（50 ～ 71 形）、3.0m（80 ～ 160 形）を超える場合は、高天井設定（風量アップ）が必要です。高天井設定により 3.2m（50 ～ 71 形）、3.5m（80 ～ 160 形）に対応します。高天井設定の設定方法は、「14. ファン風速設定方法」（30 ページ）を参照してください。

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くに室内ユニットを据え付けることは、できる限り避けてください。（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。

- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 室内ユニットと障害物および床面までの距離は図 1 に従ってください。

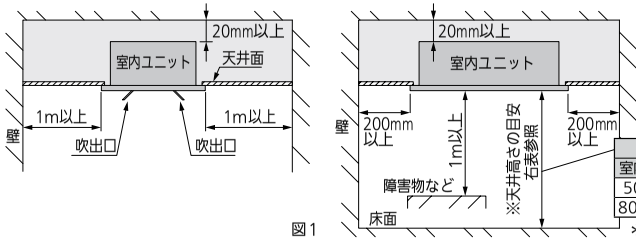


図1

※天井高さの目安		
室内ユニット	出荷時	高天井設定
50 ～ 71 形	1.8 ～ 2.7m	～ 3.2m
80 ～ 160 形	1.8 ～ 3.0m	～ 3.5m

＊天井高さは 1.8m 以上確保してください。

3-6. 騒音が増大しないように天井裏へ強固に取り付けてください。

3-7. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-8. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-9. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-10. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。
（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-11. 天井内の温湿度が、30℃ または RH80% を超えると思われる場合は、断熱材を追加してください。（現地調達）
（断熱しないと結露することがあります）

3-12. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-14. 火災警報器と吹出口は 1.5 m 以上離してください。

3-15. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-16. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

3-17. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。（湿度が RH80% 以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-18. 224・280 形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、図 2 の計算式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

施工注意事項

- 漏えい想定高さは床面から冷媒漏えい想定個所までの高さです。冷媒漏えい想定個所は、室内ユニットの設置高さもしくは配管継手（ろう付け継手は除く）のうち、最も低い高さのことです。詳細は図2にてご確認ください。
- 設置高さが不明な場合、図2※印の数値としてください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A ：部屋の床面積（m^2）
m ：総冷媒量（kg）
G ：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs ：漏えい想定高さ（m）※

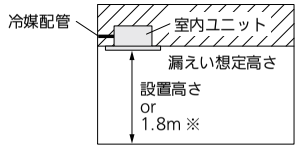


図2

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図 3 あるいは他の方法により確実に固定してください。

1) 木造・簡易鉄筋の場合
小屋梁（はり・平屋建て）または 2 階梁（2 階建て）を強度メンバーとしてください。
ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm 以下の場合＝ 6cm 角以上の角材
梁間が 180cm 以下の場合＝ 9cm 角以上の角材

2) 鉄筋の場合
図 3 の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。

3) 天井が既設の場合
室内ユニットを吊り下げる前に、配管・配線を接続する位置まで、ドレン配管・冷媒配管・電気配線・リモコン線を設置してください。

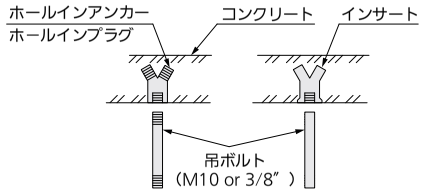


図3

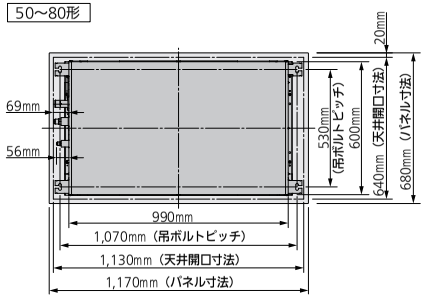
4-2. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

4-3. 天井面の穴開けと吊ボルト位置の寸法は図 4 に従ってください。

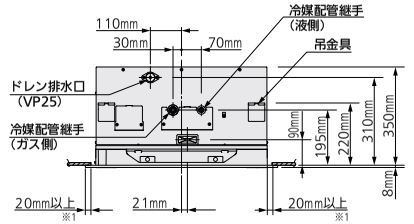
・ナット（現地調達）およびワッシャー（付属品）は吊金具の上下にご使用ください。

＜室内ユニットを天井から見た場合＞

50～80形



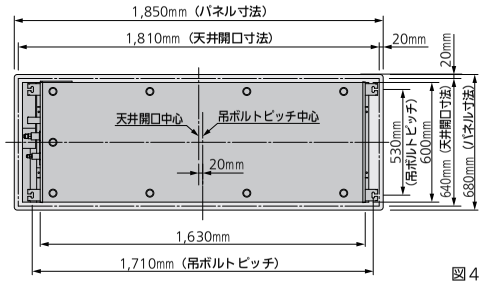
＜室内ユニットをドレン配管側から見た場合＞



※1 天井と天井パネルの重なり部分は、20mm以上確保すること。

＜室内ユニットを天井から見た場合＞

112～160形　注意：天井開口の中心と、吊ボルトピッチの中心が異なります。



＜室内ユニットをドレン配管側から見た場合＞

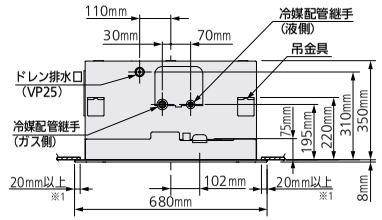


図4

※1 天井と天井パネルの重なり部分は、20mm以上確保すること。

5. 室内ユニットの据え付け

本ユニットはドレンポンプを使用しています。必ず水準器で水平（1/100以下）を確認してください。
天井材を張る前に、できるだけドレン配管工事・冷媒配管工事を完了してください。

天井裏への吊り込み

5-1. 吊ボルトに上からナット（現地調達）、発泡材付きワッシャー（付属品）、ワッシャー（付属品）、ナット×2の順で取り付けます。

※発泡材付きワッシャーは発泡材面を下側に取り付けてください。作業時に発泡材付きワッシャーを吊ボルトに保持することができます。下側のナットは図5のようにダブルナットを使用してください。（不備があると、室内ユニットが落下してけがをするおそれがあります）

5-2. 本体を持ち上げ、吊金具の切欠部に吊ボルトを差し込みます。

5-3. **天井開口寸法と室内ユニット高さ調整のしかた**

室内ユニット本体と天井下面の寸法は60～65㎜になるように調整してください。

①ゲージAとB（梱包パッド利用）を室内ユニット下面に取り付けることにより、天井開口寸法になります。
ゲージは矢印を外向きにして、●印部へ穴を開けて付属M5ネジ（各2本）で取り付けます。（図6）

②ゲージで室内ユニット本体の高さ調節もできます。吊ボルト調節穴より吊ボルトナットを上下させて、ゲージの天井下面を天井面に合せると室内ユニットの高さ調節ができます。（この時、吊ボルトの上ナットはフリーの状態にする必要があります）（図6）

③また、室内ユニット下面の▲マークを刻印をひもで結ぶとパネルおよび天井開口穴センターになります。（図7）

＊図7は、50～80形です。112～160形も同様に作業してください。
＊50～80形は、ファン固定テープがはがしてあることを確認してください。

5-4. 室内ユニットの水平度を確保してください。（特にドレン配管側が高くなるように傾斜設置すると、フロートスイッチの誤動作をまねき、水漏れの原因になります）

5-5. 吊ボルトに耐震用の筋交いを取り付ける場合、筋交いは互いに干渉させないように交差部を金具固定してください。（図8）
（干渉により騒音の原因となります）

5-6. 吊金具部は塗料等で固着させないようにしてください。
（吊ボルトと吊金具が固着し、ユニットの振動が大きくなる原因となります）

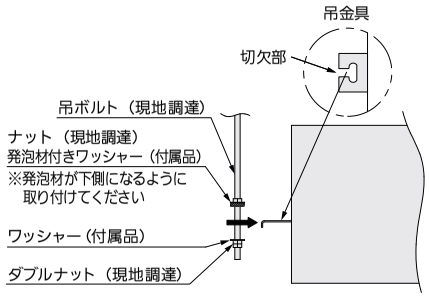


図5

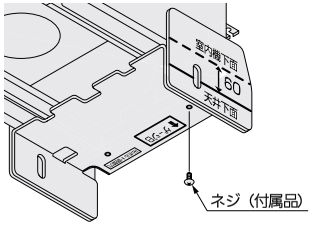


図6

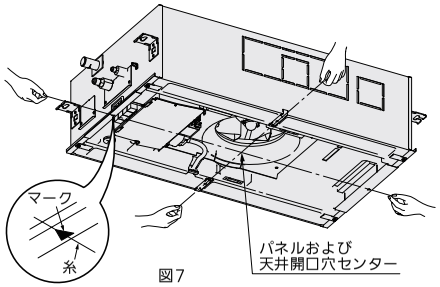


図7

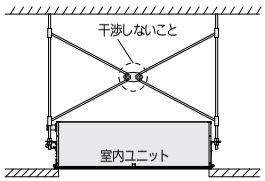


図8

据付工事

6. 冷媒配管工事

●フレアナットは、製品付属のものを使用してください。

●室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。

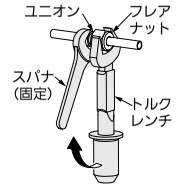
●冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。

●作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。

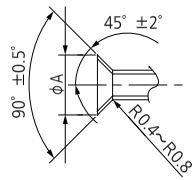
●冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。

●窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。

●配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
（フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）



●フレアナットの締め付けトルクは、表1を目安に締め付けてください。



フレア形状

表1

パイプ径（㎜）	締め付けトルク（N・m）	銅管肉厚（㎜）	フレアφA寸法（㎜）	使用工具の推奨腕長さ
φ6.35（1/4″）	14～18	0.8	8.7～9.1	150 ㎜ 程度
φ9.52（3/8″）	34～42	0.8	12.8～13.2	200 ㎜ 程度
φ12.7（1/2″）	49～61	0.8	16.2～16.6	250 ㎜ 程度
φ15.88（5/8″）	68～82	1.0	19.3～19.7	300 ㎜ 程度

●据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
（空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）

●冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
また冷媒配管は表1に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット（1種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

●フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）


フレア内側に少量のエステル油または
エーテル油（PVEのみ）を塗布してください。
（ネジ部や樹脂に付着させない）

●冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
またガス管側の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。
（指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）

●高温／高湿度（30℃ または 80% RH以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
（断熱しないと結露することがあります）

6-1. 冷媒配管のしかた
- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管(現地調達)をフレア加工して接続してください。

6-2. ガス漏れチェック
- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

6-3. 配管の断熱のしかた
- 図9に従って液管・ガス管とも、断熱してください。フレアナット部に断熱テープ（付属品）を巻き付けてください。配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を隙間がないように巻き付け、結束バンド大(付属品)で締め付けてください。結束バンドの余分な部分は切断してください。

  (断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります)
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。(ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください)
  ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が120℃以上のものを使用してください。

6-4. 法令・基準の確認
- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

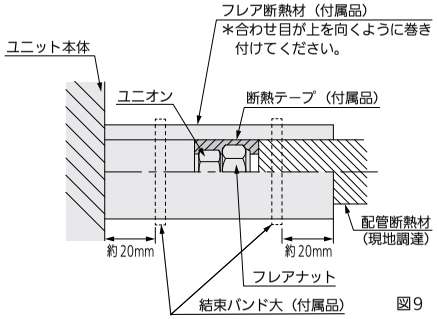


図9

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意
- ドレン配管高さは天井下面より810㎜を限度として上げることができます。特性上ドレンアップ高が高いほど排水音が低くなります。このためドレンアップ配管高さは300㎜以上を推奨します。(※絶対に 810㎜より高くしないでください)　(図 10)
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。(ユニット停止時、ドレン水が逆流して水漏れの原因になります)(図11)
- エア抜き管は付けないでください。
  (ドレン水が吹き出ることがあります)
  (図11)
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。（異常音の原因になります）
  (図11, 13)
- 下り勾配は(排水側を下に) 1/100以上とってください。(図12)
- 付属のドレンホースは90°曲げで使用しないでください。（最大 45°）(図13)
- 集合ドレン配管を行う場合は 1/100 以上の下り勾配を付け、ドレン配管立ち上がり部より低くなるようにしてください。(100㎜以上)　(図14)
- 集合ドレン配管の太さは集合した本体の台数分に見合うだけの太い配管(VP30以上)で施工してください。(図14)

7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続
- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド(付属品)を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを差し込んでください。
  (接着剤は使用しないでください)
- 図15 のようにドレン排水口の段差までドレンホースを挿入し、ホースバンドを段差から5㎜はなしたところに、しっかりと締め付けてください。
  (締め付けトルクは 3.0 ～ 3.5 N・m)
- ホースバンド締付位置は必ず上側にしてください。

7-3. ドレン配管のしかた
- ドレンホースの硬質塩ビソケットに、硬質塩ビ管継手 VP25 (現地調達)を接続してください。
- 接続時、ドレンホースと硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。(約2g)

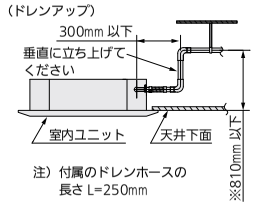


図10

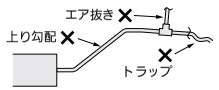


図11

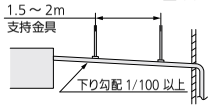


図12

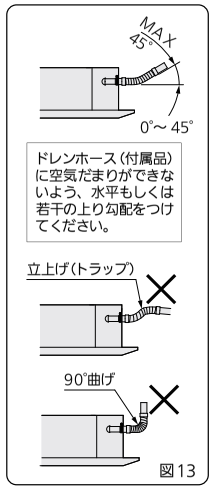


図13

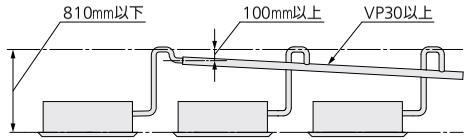


図14

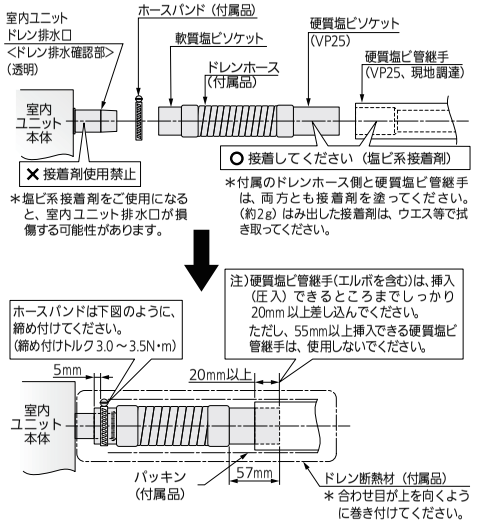


図15

7-4. 排水の確認

- ドレン配管接続工事の完了後に、排水が確実に行われること、および配管接続部から水漏れのないことを確認してください。
- 図16に従ってドレンパン吹出口よりドレンパン内に排水確認用の水（約1リットル）を少しずつ入れてください。

A電気配線が完了している場合

A-1 冷房運転をしながら室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。（冷房運転はパネル設置後に行ってください）

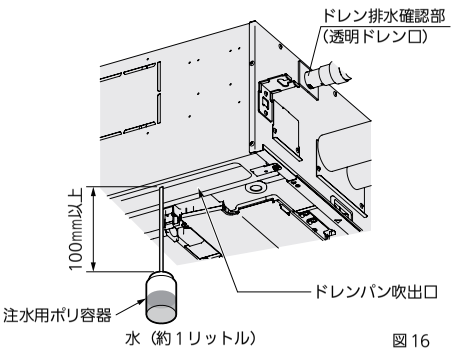


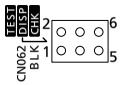
図16

B電気配線が完了していない場合

B-1 電装ボックス内の電源端子台（R,S端子）に単相200Vを接続してください。

B-2 室内コントロール基板のCHK（6Pプラグ⑤ー⑥間）をワニグチクリップ等で短絡してください。

＊CHK（6Pプラグ⑤ー⑥間）を短絡すると、ファンも回転しますので注意してください。（けがをするおそれがあります）



（20ページ　室内コントロール基板）参照

B-3 電源を入れるとドレンポンプが運転しますので、室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

B-4 排水確認が完了したら電源を切り、CHKの短絡をはずしてください。

7-5. ドレン配管断熱のしかた

- ドレン排水確認後、パッキン（付属品）をドレン排水確認部の付け根よりドレンホースを被うように隙間なく巻いてください。
  パッキンの合わせ目が上を向くようにしてください。その上にドレン断熱材（付属品）を合わせ目が上を向くように巻き付けてください。
  （10ページ　図15）
- 硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）も必ず断熱材（現地調達）を巻いてください。
  断熱をしないと水漏れの原因となるおそれがあります。
- 高温/高湿度（30℃または80% RH以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。（現地調達）（断熱しないと結露することがあります）

7-6. 銀イオン系抗菌剤についての注意事項

- 電装ボックスのふたに貼り付けてあるラベルの表に設置年・月・日を記載してください。

8. 電気配線工事①（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

⚠ 警告

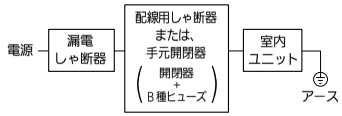
- ■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
- ■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
- ■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける（故障や漏電時に感電、火災の原因）
- ■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する（感電の原因）
- ■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける（感電や火災の原因）

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊漏電しゃ断器容量は「電源線について」（14ページ）で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500Vメガー（絶縁抵抗計）で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」（14ページ）、「室内外信号線について」（13ページ）、「リモコン配線」（13、14ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
25A	M4	3.5mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50～63	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
80～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50～80	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

フル暖　XEPHY

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
56～112	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
160	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

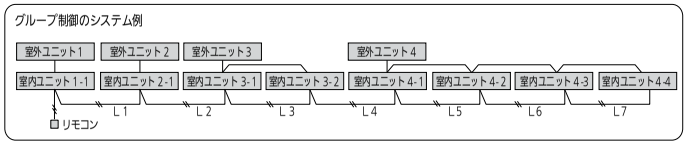
8. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■ リモコン配線(ワイヤード)②

- 総配線長 MAX 500 m (グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで)
- 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
  (L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m)

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
  ＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。
- リモコンの配線接続については、13-1-1基本接続1、13-1-2基本接続2 (24ページ)を参照してください。
  ＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。



■ 電源線について

600Vビニール電線 EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 200 V電源には、2mm² 未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

●2線式(個別電源方式)室内電源線

2線式 (個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線太さ (mm²)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%		
シングル	50～160	15	30	15	2	2 (133)	–	2
ツイン	56～140	15	30	15	2	2 (72)	3.5 (126)	2
トリプル	50～80	15	30	15	2	2 (109)	–	2
ダブルツイン	56～71	15	30	15	2	2 (93)	3.5 (163)	2

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

●3線式(1電源方式)室内外接続線・4線式(1電源方式)室内電源線

3線式・4線式 (1電源方式)		3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線				アース線太さ (mm²)
組合せ	形式	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準1%			
シングル	50～112	2	2 (80)	–	–	2
	140	2	2 (72)	3.5 (80)	–	2
	160	2	2 (66)	3.5 (80)	–	2
ツイン	56～80	2	2 (80)	–	–	2
	112	2	2 (42)	3.5 (74)	※5.5 (80)	3.5
	140	2	2 (36)	3.5 (63)	※5.5 (80)	3.5
トリプル	50	2	2 (67)	3.5 (80)	–	2
	80	2	2 (54)	3.5 (80)	–	2
ダブルツイン	56	2	2 (50)	3.5 (80)	–	2
	71	2	2 (46)	3.5 (80)	–	3.5

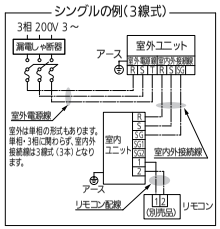
＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

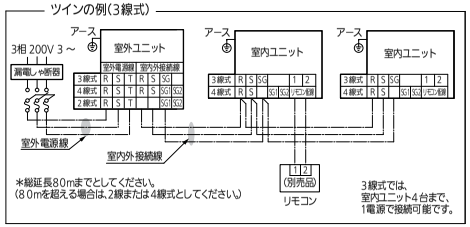
■ 配線方法について

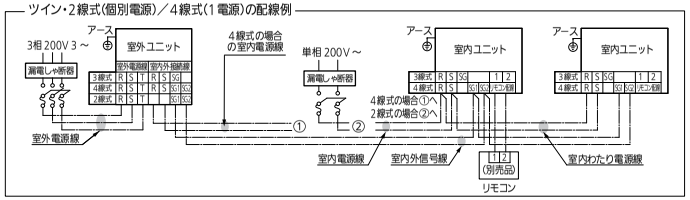
- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。(例：2線式の2線は、室内外接続線の本数を表します)

2線式(個別電源方式)	：室内外別電源＋室内外信号2線
3線式(1電源方式)	：室内外電源/室内外信号　兼用3線(=室内外接続線)
4線式(1電源方式)	：室内外電源2線＋室内外信号2線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。







- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■ 室内外信号線について

- 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル (制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル)	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 (600Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル)	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル (シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル)	–	–
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

- 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	(2線式：MAX 200 m)

■ リモコン配線 (ワイヤード) ①

- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	–	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

電気工事

8. 電気配線工事③ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3線式・4線式(1電源方式)室外電源線

フル暖 XEPHY 室外電源線

3線式・4線式(1電源方式)			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
シングル	三相	56	15	30	15	2	2(20)	3.5(35)	5.5(56)	8(82)	14(143)	2
		80	20	30	20	3.5	3.5(23)	5.5(36)	8(53)	14(93)	※22(147)	2
		112	30	30	30	5.5	5.5(28)	8(41)	14(72)	※22(114)	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5(24)	8(35)	14(62)	22(98)	※38(169)	2
		160	30	30	30	5.5	5.5(24)	8(35)	14(62)	22(97)	※38(169)	2
ツイン	三相	112	30	30	30	5.5	5.5(28)	8(41)	14(73)	※22(115)	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5(24)	8(36)	14(63)	22(99)	※38(171)	2
		160	30	30	30	5.5	5.5(24)	8(35)	14(62)	22(98)	※38(170)	2

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●2線式(個別電源方式)室外電源線

XEPHY Premium(ハイグレードタイプ)室外電源線

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5(22)	5.5(35)	8(51)	14(89)	※22(140)	2
	56	20	30	20	3.5	3.5(21)	5.5(34)	8(49)	14(86)	※22(136)	2
	63	20	30	20	3.5	3.5(21)	5.5(34)	8(49)	14(86)	※22(136)	2
	80	30	30	20	5.5	5.5(30)	8(44)	14(77)	※22(121)	—	2
三相	50	15	30	15	2	2(25)	3.5(44)	5.5(69)	8(101)	—	2
	56	15	30	15	2	2(24)	3.5(43)	5.5(68)	8(99)	14(173)	2
	63	15	30	15	2	2(24)	3.5(43)	5.5(68)	8(99)	14(173)	2
	80	15	30	15	2	2(21)	3.5(37)	5.5(59)	8(85)	14(150)	2
	112	20	30	20	3.5	3.5(24)	5.5(38)	8(55)	14(97)	※22(152)	2
	140	30	30	30	5.5	5.5(31)	8(46)	14(80)	※22(126)	—	2
	160	30	30	30	5.5	5.5(30)	8(43)	14(76)	※22(120)	—	2
	224	30	30	30	5.5	5.5(25)	8(37)	14(66)	22(103)	—	2
	280	40	60	50	8	8(27)	14(47)	22(75)	※38(130)	—	3.5

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●3線式・4線式(1電源方式)室外電源線

XEPHY Premium(ハイグレードタイプ)室外電源線

3線式・4線式(1電源方式)			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5(21)	5.5(34)	8(49)	14(86)	※22(136)	2
		56	20	30	20	3.5	3.5(21)	5.5(33)	8(48)	14(84)	※22(132)	2
		63	20	30	20	3.5	3.5(20)	5.5(32)	8(47)	14(83)	※22(131)	2
		80	30	30	20	5.5	5.5(29)	8(42)	14(74)	※22(117)	—	2
	三相	50	15	30	15	2	2(24)	3.5(42)	5.5(66)	8(96)	14(168)	2
		56	15	30	15	2	2(23)	3.5(41)	5.5(64)	8(94)	14(165)	2
		63	15	30	15	2	2(23)	3.5(41)	5.5(64)	8(94)	14(164)	2
		80	15	30	15	2	2(20)	3.5(35)	5.5(55)	8(81)	14(142)	2
		112	30	30	20	5.5	5.5(35)	8(51)	14(90)	※22(142)	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5(29)	8(43)	14(75)	※22(118)	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5(28)	8(41)	14(71)	※22(112)	—	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5(22)	5.5(36)	8(52)	14(91)	※22(144)	2
		140	30	30	30	5.5	5.5(30)	8(43)	14(76)	※22(120)	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5(28)	8(41)	14(72)	※22(114)	—	2
		224	40	30	30	8	8(34)	14(60)	22(94)	※38(163)	—	3.5
		280	50	60	50	14	14(44)	22(69)	※38(120)	—	—	3.5
トリプル	三相	160	30	30	30	5.5	5.5(28)	8(41)	14(71)	※22(112)	—	2
		224	30	30	30	5.5	5.5(24)	8(35)	14(61)	22(96)	※38(166)	2
ダブルツイン	三相	224	30	30	30	5.5	5.5(24)	8(34)	14(61)	22(96)	※38(166)	2
		280	50	60	50	14	14(45)	22(70)	※38(122)	—	—	3.5

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●3線式・4線式(1電源方式)室外電源線

XEPHY Eco(高効率タイプ)室外電源線

3線式・4線式(1電源方式)			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5(21)	5.5(34)	8(49)	14(86)	※22(136)	2
		56	20	30	20	3.5	3.5(21)	5.5(33)	8(48)	14(84)	※22(132)	2
		63	20	30	20	3.5	3.5(20)	5.5(32)	8(47)	14(83)	※22(131)	2
		80	20	30	20	3.5	3.5(20)	5.5(32)	8(47)	14(83)	※22(131)	2
	三相	50	15	30	15	2	2(24)	3.5(42)	5.5(66)	8(96)	14(168)	2
		56	15	30	15	2	2(23)	3.5(41)	5.5(64)	8(94)	14(165)	2
		63	15	30	15	2	2(23)	3.5(41)	5.5(64)	8(94)	14(164)	2
		80	15	30	15	2	2(23)	3.5(40)	5.5(64)	8(93)	14(163)	2
		112	20	30	20	3.5	3.5(26)	5.5(41)	8(60)	14(105)	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5(29)	8(43)	14(75)	※22(118)	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5(28)	8(41)	14(71)	※22(112)	—	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5(26)	5.5(41)	8(60)	14(106)	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5(30)	8(43)	14(76)	※22(120)	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5(28)	8(41)	14(72)	※22(114)	—	2
		224	40	30	30	8	8(34)	14(60)	22(94)	※38(163)	—	3.5
		280	50	60	50	14	14(44)	22(69)	※38(120)	—	—	3.5
トリプル	三相	224	30	30	30	5.5	5.5(24)	8(35)	14(61)	22(96)	※38(166)	2
ダブルツイン	三相	224	30	30	30	5.5	5.5(24)	8(34)	14(61)	22(96)	※38(166)	2
		280	50	60	50	14	14(45)	22(70)	※38(122)	—	—	3.5

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●2 線式(個別電源方式)室外電源線

XEPHY Eco(高効率タイプ)室外電源線

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ(mm²)
相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ(mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5 (22)	5.5 (35)	8 (51)	14 (89)	※22 (140)	2
	56	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	63	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	80	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
三相	50	15	30	15	2	2 (25)	3.5 (44)	5.5 (69)	8 (101)	−	2
	56	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	63	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	80	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	112	20	30	15	3.5	3.5 (28)	5.5 (44)	8 (65)	14 (113)	−	2
	140	30	30	30	5.5	5.5 (31)	8 (46)	14 (80)	※22 (126)	−	2
	160	30	30	30	5.5	5.5 (30)	8 (43)	14 (76)	※22 (120)	−	2
	224	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	−	2
	280	40	60	50	8	8 (27)	14 (47)	22 (75)	※38 (130)	−	3.5

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

フル暖　XEPHY 室外電源線

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ(mm²)
相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ(mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
三相	56	15	30	15	2	2 (21)	3.5 (37)	5.5 (59)	8 (85)	14 (150)	2
	80	20	30	20	3.5	3.5 (24)	5.5 (38)	8 (55)	14 (97)	※22 (152)	2
	112	30	30	30	5.5	5.5 (30)	8 (43)	14 (76)	※22 (120)	−	2
	140	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	−	2
	160	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	−	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

電気工事

8. 電気配線工事④ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■ 室内ユニットへの配線接続

配線取入口は、ユニット本体側面にあります。

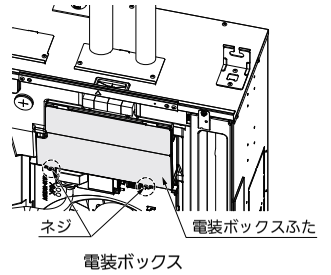
配線の接続部

- 室内ユニット本体側面の配線取入口から室内ユニット内へ配線を引き込みます。
- 室内ユニット電装ボックスのふたを開き、端子台に配線を接続します。アース線は必ず接続してください。
- 付属の結束バンド小(付属品)を配線固定具に通し、縛って配線を固定してください。
- 室内ユニット電装ボックスのふたを閉じ、付いていたネジで固定してください。
- 電気工事終了後、配線取入口にパテ(付属品)で隙間をシールしてください。
(シールしないと、露付きの原因となります)
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付き丸型圧着端子を使用してください。
アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。

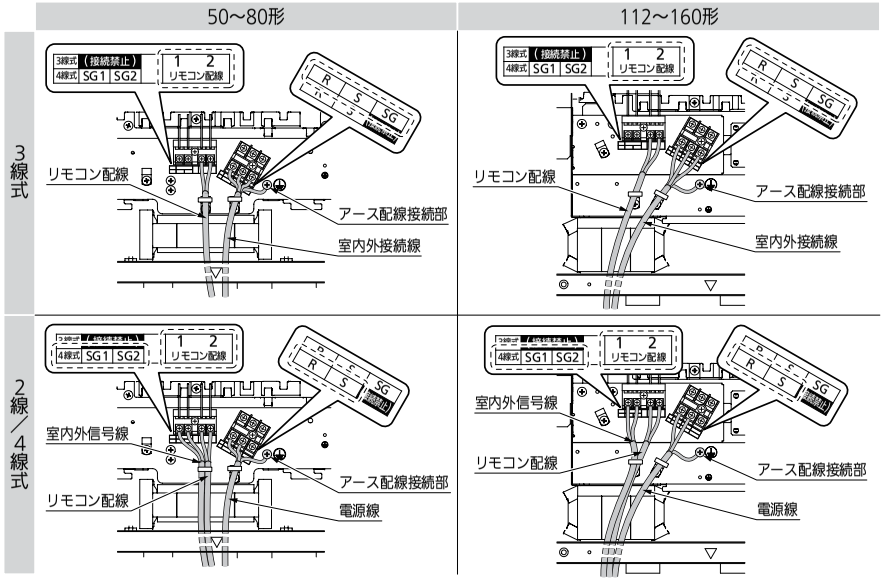


- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

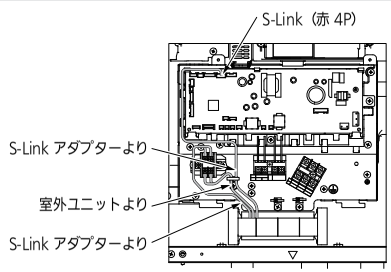
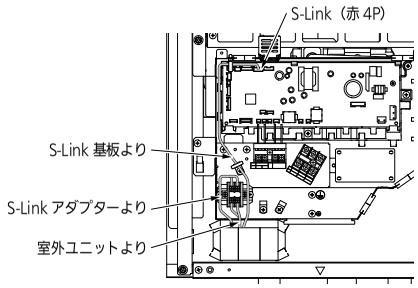
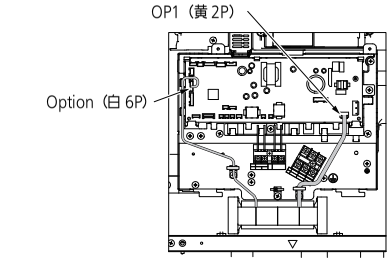
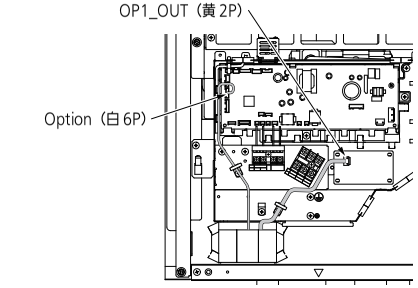
ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M3.5	0.8〜0.9
M4	1.2〜1.3

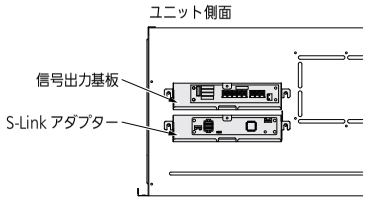


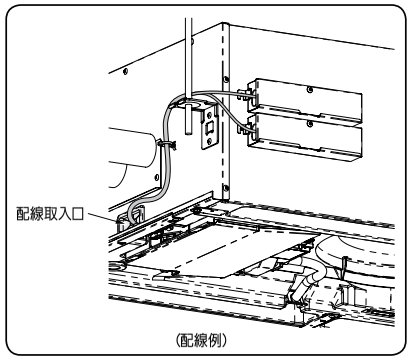
室内配線



別売配線（例）

	50～80形	112～160形
S-Link		
信号出力		





電気工事

9. 試運転の前に

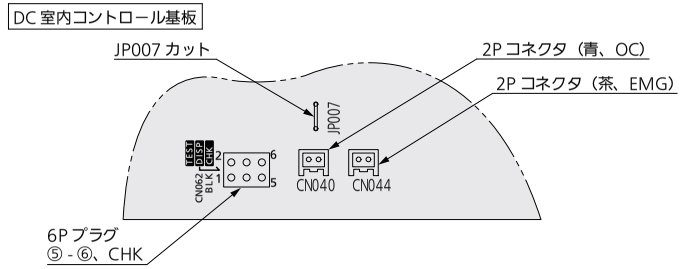
- ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。
- 試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。
- 集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINKアダプターが必要になります。
  （詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 「15. 据付工事完了後のチェック項目」（32ページ）のNo.15までを確認してください。
- 室内ユニット4P端子台のSG1, SG2端子にAC200Vの配線（3線式の室内外接続線・電源線等）を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、室内コントロール基板（通信）のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板（通信）に接続されている、2Pコネクタ（青、OC）をはずして、2Pコネクタ（茶, EMG）に差し替えてください。茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。
（作業は必ず運転を停止して電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）

- 室外ユニット端子台のSG（SG1）, SG2端子にAC200Vの配線を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の50～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。 （26ページの「室外コントロール基板」参照）

（作業は必ず電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）



- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））は圧縮機保護のため12時間以上前に入れてください。
- 液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。
- 高天井設定をする場合は、「14. ファン風速設定方法」（30ページ）を参照し、必要な設定を行ってください。
- 別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。
- 同時運転マルチ、グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
  〈28ページ/項目13-5、13-6〉参照

■室内ユニットの親機優先順位

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

②風速タップが5段階の機種

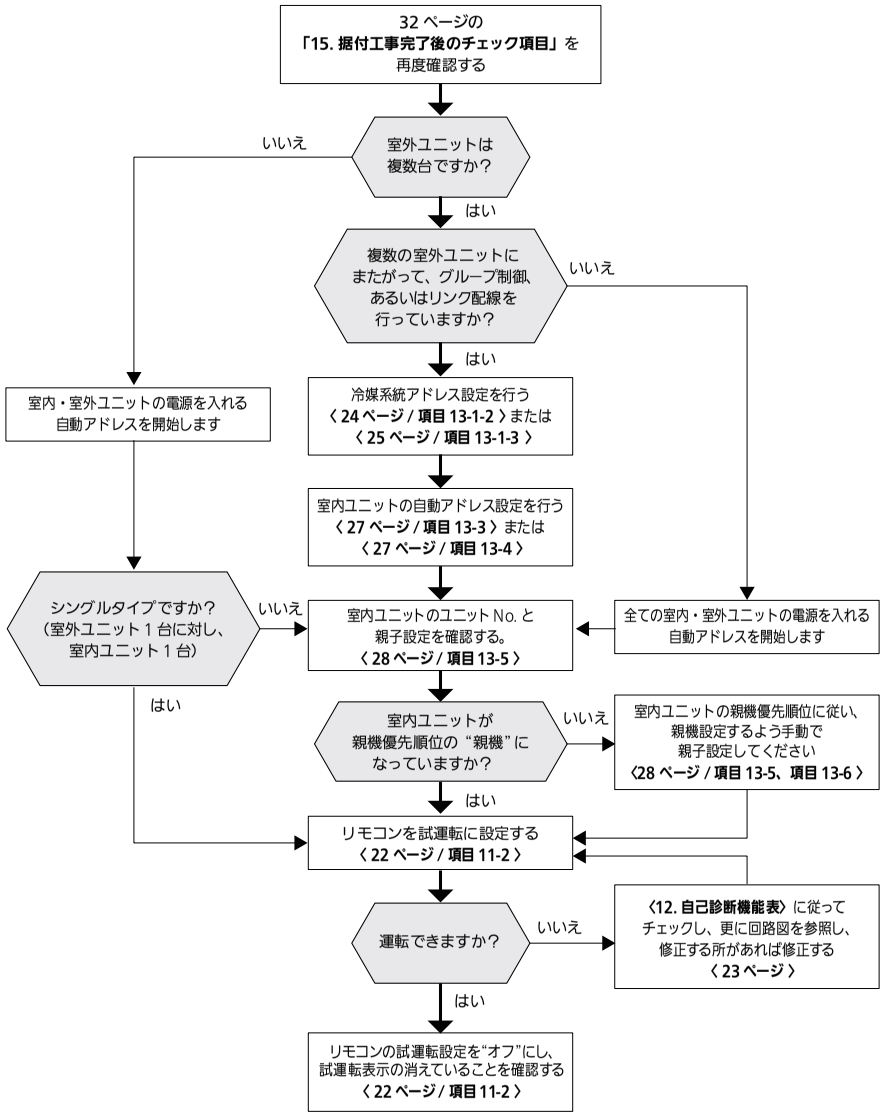
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

10. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合は36ページへ
ここをクリック、またはタッチ

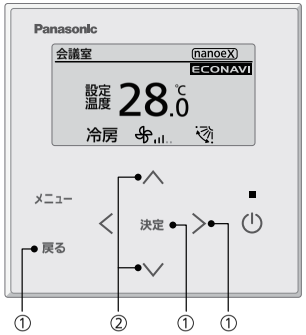
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



11. リモコン試運転設定

11-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

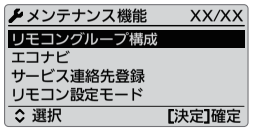


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

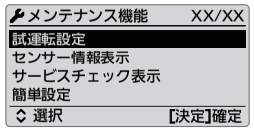
② ∧ / ∨ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

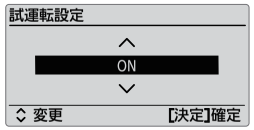


11-2. 試運転

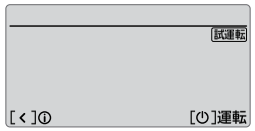
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります。）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

試運転

12. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因				処置方法
		1：1接続の場合（シングルタイプ）	グループ制御の場合	同時運転マルチの場合	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中 ”または”構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“E09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈13-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“E14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈13-5〉〈13-6〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E18”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“E04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E06”表示						
“E15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“E20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の50～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“P05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“L02” “L13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“L07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		————	● 自動アドレス設定を行う。
“P09”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットの天井パネルのコネクタが正しく接続されていない。半挿入、逆挿しになっている　他。				● 室内ユニットの天井パネル、コネクタを正しく接続してください。
“P12”表示		● 室内ユニットのDC送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● DC送風機 - 基板間の配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（2回はP、3回はH、4回はE、5回はF、6回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

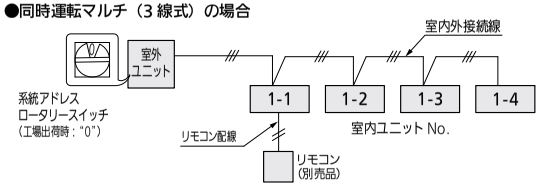
13. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

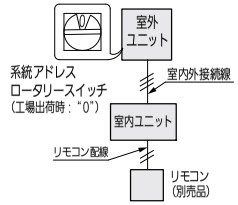
13-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



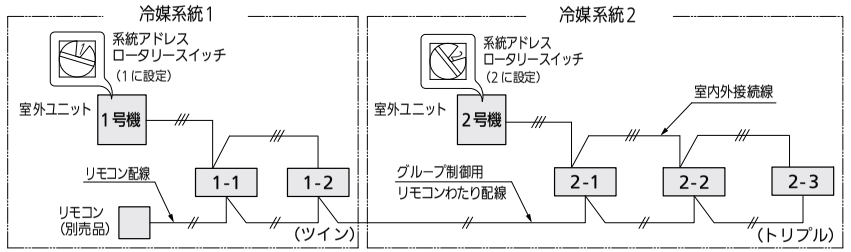
●シングルの場合（3線式）



13-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈25ページ/項目13-2〉 参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。 **〈27ページ/項目13-3〉** 参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

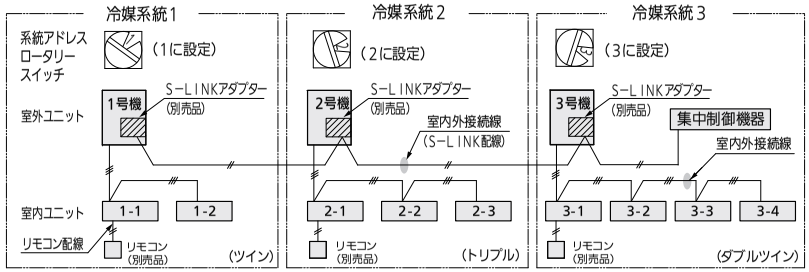


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

試運転

13-1-3 基本接続 3 (同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合)

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター(別売品)が必要です。
(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈項目13-2 〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈27ページ/項目13-4〉参照



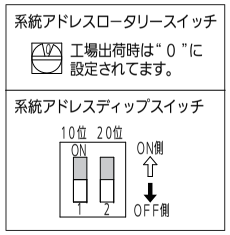
＊ 1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

13-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は26ページの室外コントロール基板で確認してください。

＊設定は、電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に行ってください。

- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)



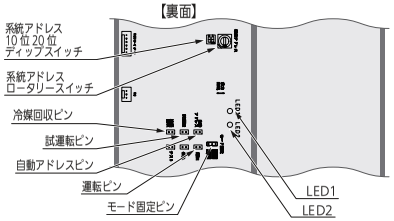
□ :つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位 (2Pディップスイッチ) 10位20位	冷媒系統アドレス1の位 (ロータリースイッチ)
自動アドレス(出荷時設定“0”)	両方共OFF	設定0
1 (室外ユニットが1号機の場合)	両方共OFF	設定1
2 (室外ユニットが2号機の場合)	両方共OFF	設定2
11 (室外ユニットが11号機の場合)	10位がON	設定1
21 (室外ユニットが21号機の場合)	20位がON	設定1
30 (室外ユニットが30号機の場合)	10位と20位がON	設定0

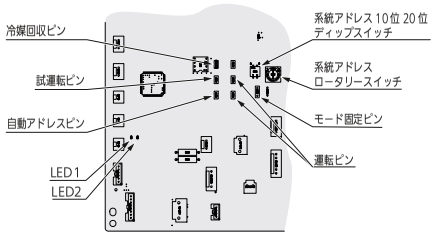
13. アドレス設定②

室外コントロール基板

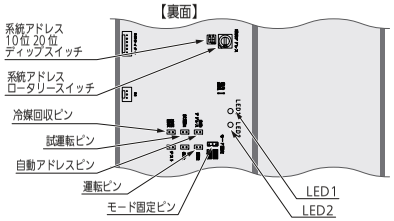
●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(50～63形 単相)
●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(50～80形 単相)



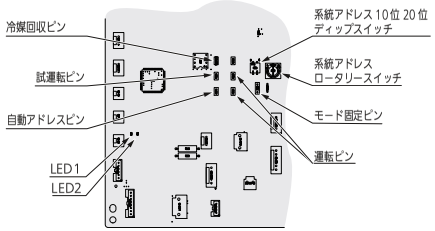
●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(80形 単相)



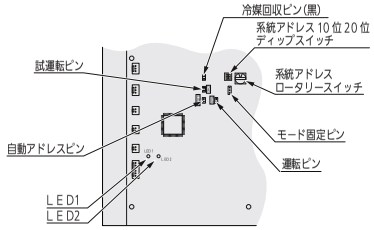
●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(50～63形 三相)
●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(50～80形 三相)



●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(80～160形 三相)
●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(112～160形)
●フル暖 XEPHY
(56形、80形、112形)



●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(224・280形)
●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(224・280形)
●フル暖 XEPHY
(160形)

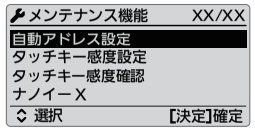


試運転

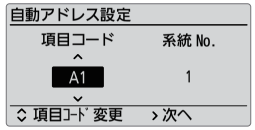
13-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[A1]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで系統No.にして、∧/∨ ボタンで[系統番号]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに[設定中]と表示します。）
  [設定中]が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

13-4 室内ユニットの自動アドレス設定（13-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  < 約10分程度かかります >

＊自動アドレスピンは、26ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

試運転

13. アドレス設定③

13-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

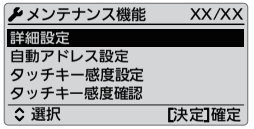
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例）	ユニットNo.	1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
		1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

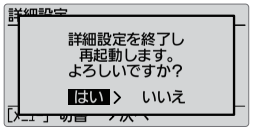
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[14]としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

● 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合

室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目 13-6〉**参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

13-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「13-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ[0001]（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0002]（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜/＞ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを[0001]に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目 13-5〉**参照

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0001]に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ[0001]となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード[E14]が表示します。
＊設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニットNo.は変わりません。

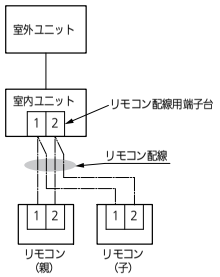
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。

13-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

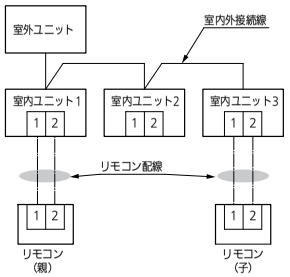
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

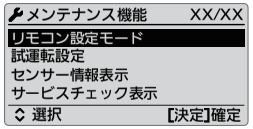


■同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

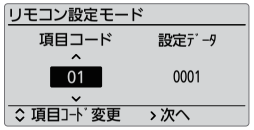


■リモコンの子リモコンへの設定方法

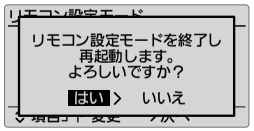
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ^ / v ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ^ / v ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- < / > ボタンで設定データにして、^ / v ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

試運転

14. ファン風速設定方法

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。（表2、表3）

ファン回転数を設定する方法は、「14-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する方法」と「14-2 ワイヤードリモコンで設定する方法」があります。どちらかの方法で設定してください。

＊ディップスイッチによる設定が優先されます。

表 2　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの設定データ［5D］項目コード	使用用途／別売品名称 ※1
（出荷設定）	0000	標準
		ロングライフフィルター
（1）	0001	高天井設定 1
		高性能フィルター（比色法 65%）
		高性能フィルター（比色法 90%）
		しゃ風材（吹出ダクト接続時）

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

表 3　天井高さの目安

室内ユニット	出荷時	高天井設定 1
50 ～ 71 形	1.8 ～ 2.7	～ 3.2
80 ～ 160 形	1.8 ～ 3.0	～ 3.5

14-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する場合

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定No.を表2で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。（図17）
- 表2で確認した設定No.に合わせ、室内コントロール基板上にあるディップスイッチを設定変更してください。

□：つまみ側

設定 No.	ディップスイッチ
（1）	ディップスイッチ ON 側 OFF 側

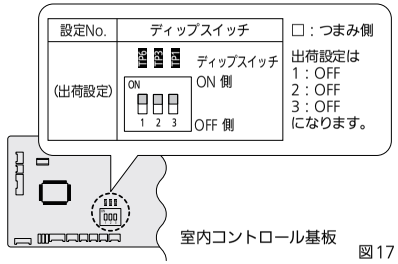
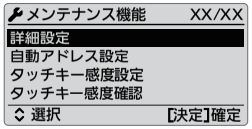


図17

14-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表2（30ページ）で確認してください。

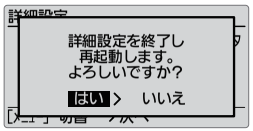
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を
  選択してください。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



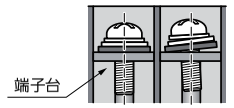
詳細設定画面



詳細設定終了画面

15. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数台設置の場合）他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部（樹脂部）に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており（1/100以上）、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
	8	「銀イオン系抗菌剤についての注意事項」（電装ボックスふたに貼り付け）の表に設置年・月・日を記載しましたか	□	交換時期がわからない。
電気配線工事	9	（複数台設置の場合）他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	10	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	11	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	12	アース工事は行いましたか	□	
	13	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	14	配線の太さは規定通りですか	□	
	15	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	16	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	17	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。
	18	別売品に応じ、ファン風速設定の変更を行いましたか	□	風量減少により冷房時吹出温度が低下し、露付きが発生する可能性があります。必ず設定変更をお願いします。

16. 切り忘れ防止設定①

■機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

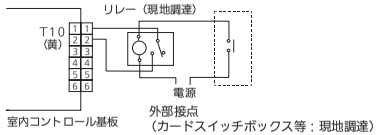
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12V 75mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5mまで

■接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点（リレー：現地調達）を接続してください。

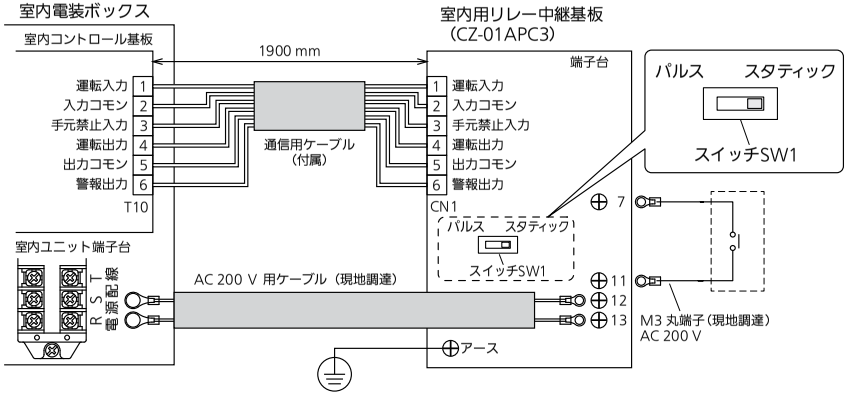


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。

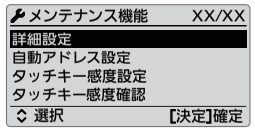


16. 切り忘れ防止設定②

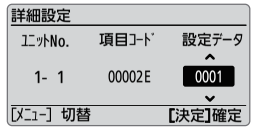
16-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

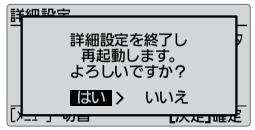
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

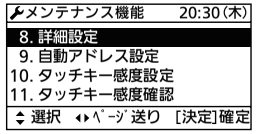


詳細設定終了画面

16-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

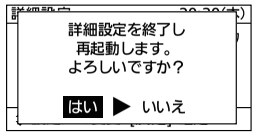
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

17. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

17-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

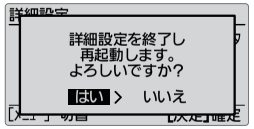
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[0F]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

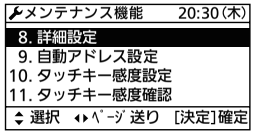


詳細設定終了画面

17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

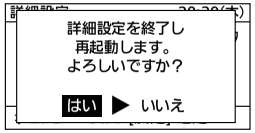
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[0F]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



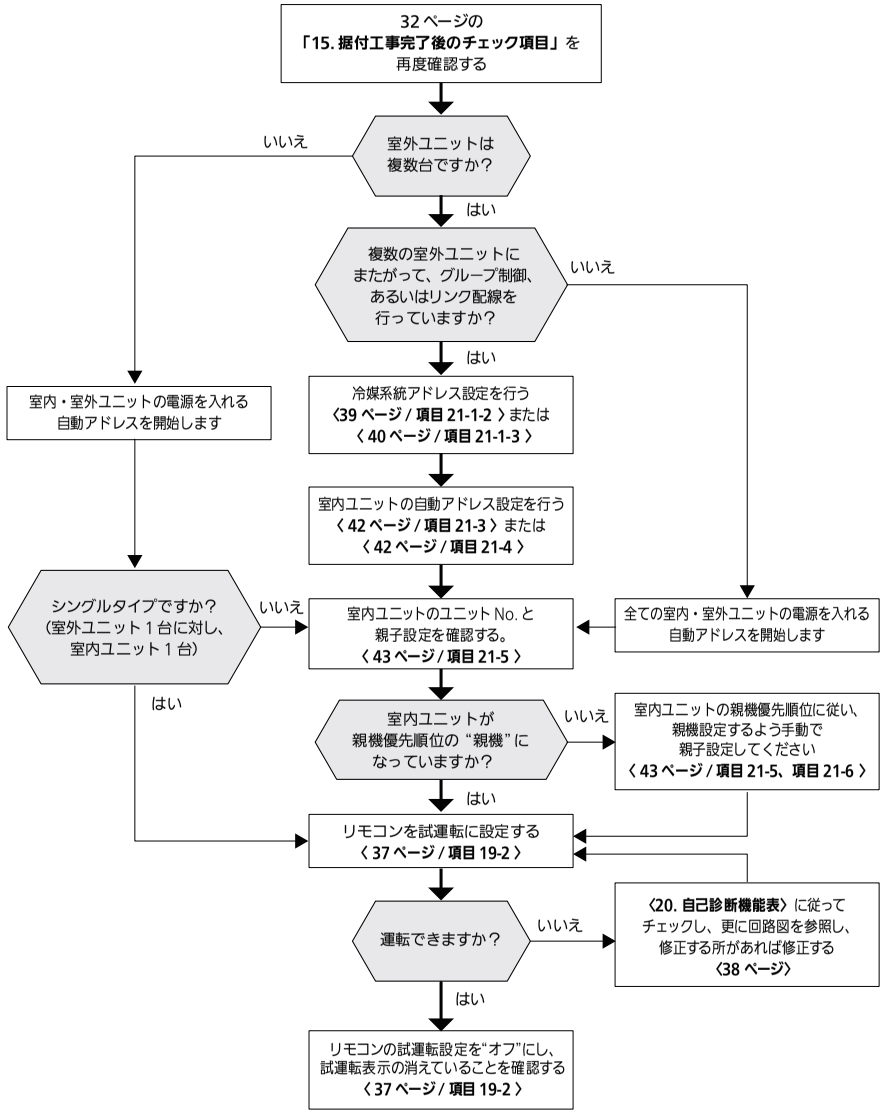
詳細設定終了画面

18. 試運転フローチャート

リモコン(CZ-10RT4シリーズ)

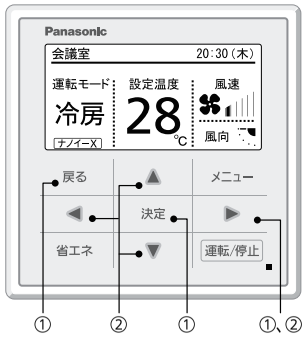
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



19. リモコン試運転設定

19-1. メンテナンス機能画面の表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）



多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT4 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

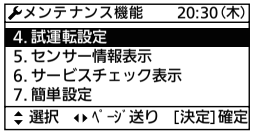
② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面

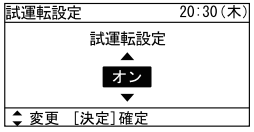


19-2. 試運転

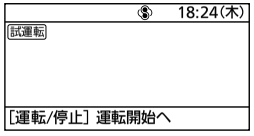
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［オフ］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

20. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のＬＥＤ1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０１”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“Ｅ０２”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“Ｅ０９”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈21-7. 親・子リモコン制御〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ１４”表示		————	● グループ制御内で親機重複。	————		● 〈21-5〉〈21-6〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“Ｅ１８”表示		————	● グループ制御配線不良。	————		● リモコンわたり配線を確認する。
“Ｅ０４”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０６”表示						
“Ｅ１５”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“Ｅ１６”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“Ｅ２０”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“Ｅ２２”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の50～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“Ｐ０５”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“Ｌ０２”“Ｌ１３”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“Ｌ０７”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。	————		● 自動アドレス設定を行う。
“Ｐ０９”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットの天井パネルのコネクタが正しく接続されていない。半挿入、逆挿しになっている 他。				● 室内ユニットの天井パネル、コネクタを正しく接続してください。
“Ｐ１２”表示		● 室内ユニットのＤＣ送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● ＤＣ送風機・基板間の配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（２回はP、３回はH、４回はE、５回はF、６回はＬ）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

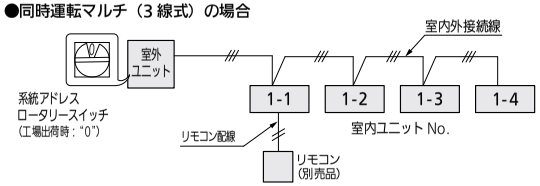
21. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

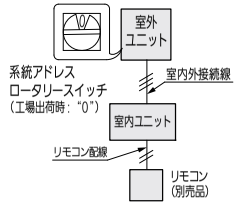
21-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



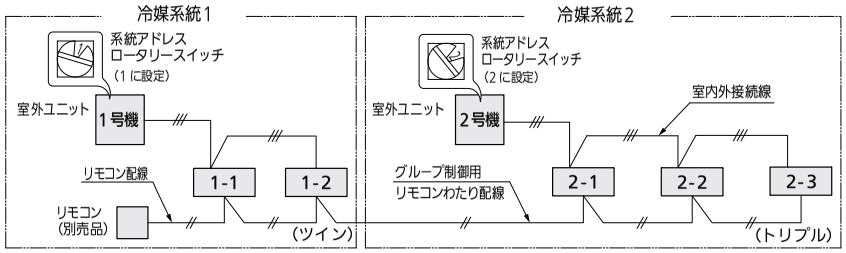
●シングルの場合（3線式）



21-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈40ページ/項目21-2〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈42ページ/項目21-3〉**参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

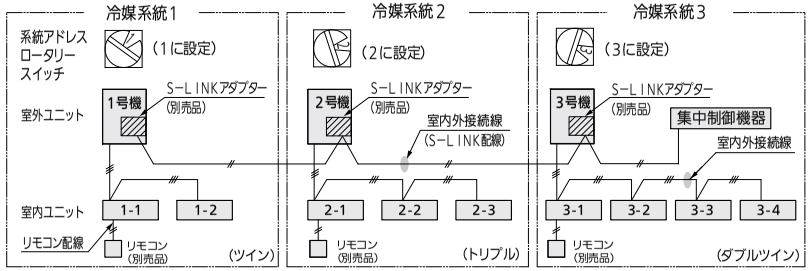


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

21. アドレス設定②

21-1-3 基本接続 3 （同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合）

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター（別売品）が必要です。（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈項目21-2〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
  〈42ページ/項目21-4〉参照

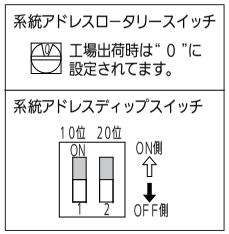


＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

21-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は41ページの室外コントロール基板で確認してください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。（系統アドレスは、[0]（出荷時）から[30]まで設定可能です）

＊ 設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。



□ :つまみ側

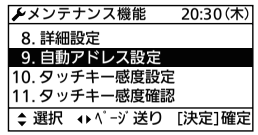
冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位（2Pディップスイッチ） 10位 20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

21. アドレス設定③

21-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで［9.自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして、▼/▲ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで系統No.にして、▼/▲ ボタンで系統No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定が開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

21-4 室内ユニットの自動アドレス設定（23-1-3 基本接続3の場合）

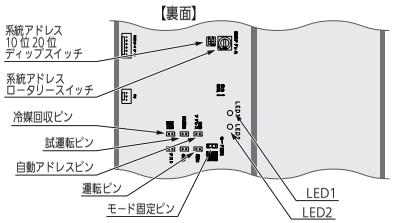
- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

＊自動アドレスピンは、41ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

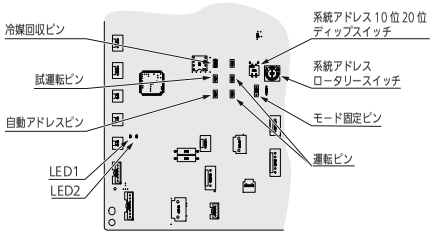
室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（50～63形 単相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（50～80形 単相）

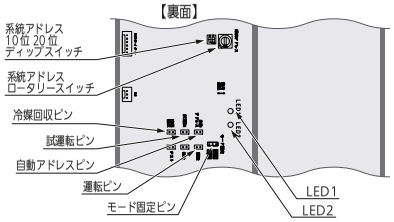


●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（50～63形 三相）

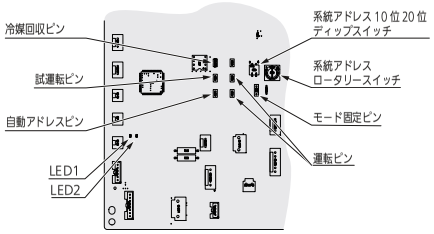
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（50～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）

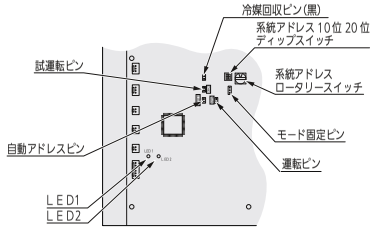
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）

●フル暖 XEPHY
（160形 ）



21-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

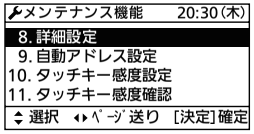
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

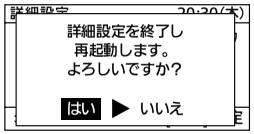
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［14］を選択してください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

- 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
  室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
  設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目21-6〉**参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

21-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「21-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ内での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目21-5〉**参照
- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。

＊設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

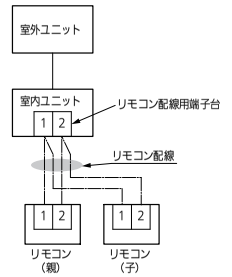
21. アドレス設定④

21-7 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

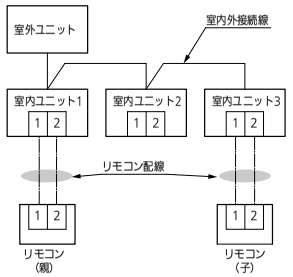
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

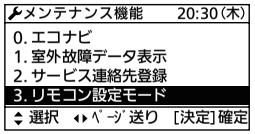


■同時運転マルチをワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

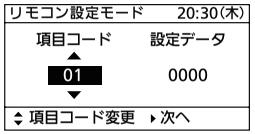


■リモコンの子リモコンへの設定方法

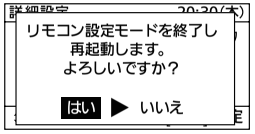
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［3. リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

22. ファン風速設定方法①

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。(表4、表5)

ファン回転数を設定する方法は、「22-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する方法」と「22-2 ワイヤードリモコンで設定する方法」があります。どちらかの方法で設定してください。

＊ディップスイッチによる設定が優先されます。

表4　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの設定データ [5D] 項目コード	使用用途／別売品名称 ※1
(出荷設定)	0000	標準
		ロングライフフィルター
(1)	0001	高天井設定 1
		高性能フィルター（比色法 65%）
		高性能フィルター（比色法 90%）
		しゃ風材（吹出ダクト接続時）

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

表5　天井高さの目安

室内ユニット	出荷時	高天井設定 1
50 ～ 71 形	1.8 ～ 2.7	～3.2
80 ～ 160 形	1.8 ～ 3.0	～3.5

22-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する場合

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定 No. を表4で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。(図18)
- 表4で確認した設定 No. に合わせ、室内コントロール基板上にあるディップスイッチを設定変更してください。

□: つまみ側

設定 No.	ディップスイッチ
(1)	ディップスイッチ ON 側 / OFF 側

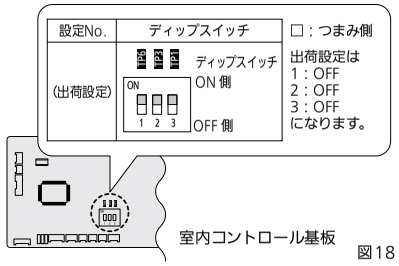


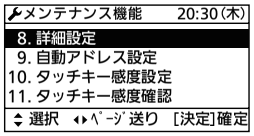
図18

22. ファン風速設定方法②

22-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表4(45ページ)で確認してください。

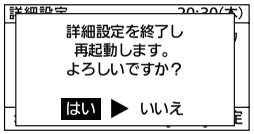
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目 19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

WEB-ACXF60-53430-00
WEB-BE1223-0

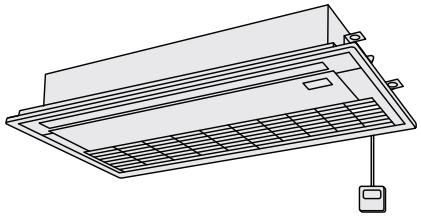
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番
高天井用1方向カセット形（CS-D7B シリーズ）

CS-P50D7B	CS-P63D7B	CS-P80D7B
CS-P56D7B	CS-P71D7B	

■据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」(2〜3ページ)は、施工前に必ずお読みください。

■据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ
安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 4
3. 据付場所…… 4
4. 据え付け前の準備…… 6
5. 室内ユニットの据え付け…… 7
6. 冷媒配管工事…… 8
7. ドレン配管工事…… 10
8. 電気配線工事…… 12
9. 試運転の前に…… 18
10. 試運転フローチャート…… 19
11. リモコン試運転設定…… 20
12. 自己診断機能表…… 21
13. アドレス設定…… 22
14. ファン風速設定方法…… 28
15. 据付工事完了後のチェック項目…… 29
（詳細版の主な記載内容）
16. 切り忘れ防止設定…… 30
17. 冷専設定…… 32
リモコン（CR-10RT4 シリーズ）の場合の試運転設定、他

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠警告

⃠
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）
- ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社 指定の部品を使用する
（ 指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

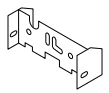
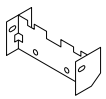
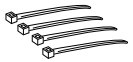
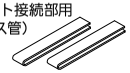
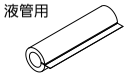
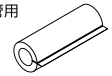
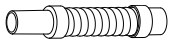
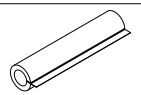
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただくように依頼してください。

ユニット吊り下げ用				
据付ゲージ（梱包の側面パッド利用）（各 1 個）		M5 ネジ（4 個）	発泡材付きワッシャー(4個)	ワッシャー(4個)
ゲージ A （配管側へ取り付け）	ゲージ B （配管と反対側へ取り付け）	据付ゲージ固定用	吊金具上用	吊金具下用
				
冷媒配管用				
結束バンド（4 個）	断熱テープ（2個）	フレア断熱材（1 個）	フレア断熱材（1 個）	
	フレアナット接続部用 （液管・ガス管） 	液管用 	ガス管用 	
ドレン配管接続用				
ドレンホース（1 個）	ホースバンド（1 個）	パッキン（1 個）	ドレン断熱材（1 個）	
				
その他				
取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、保証書（1 式）				

● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または 3 / 8″を使用してください。

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途天井パネルおよび運転リモコンが必要です。（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けするものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

2-3. ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

- 電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）またはインバーター方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを据え付けると、ワイヤレスリモコン（別売品）の信号を受け付けないことがあります。（電子瞬時点灯方式またはインバーター方式の蛍光灯はグローランプがありません）
- 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は 2m 以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。
- テレビ、ラジオ、ステレオ、パソコン等の機器から 1m 以上離してください。（映像の乱れや雑音が生じることがあります）

主な別売品には下記のものがあります。
取り付けについては、それぞれに付属している説明書を参照してください。

■ **主な別売品一覧**（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください。）

天井パネル（必須）	標準パネル
リモコン（必須）	多機能ワイヤードリモコン／ワイヤードリモコン／ワイヤレスリモコン
その他	吹出口グリル／昇降グリルメカキット／昇降グリル固定金具／ 自然気化加湿器／外気取入・本体用ダクトフランジ／エコナビセンサー（壁設置型）※

※ エコナビ機能をご使用になる場合は、エコナビ機能に対応した運転リモコンおよび、エコナビセンサー（エコナビパネルもしくはエコナビセンサー壁設置形）が必要です。

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹出口および吸込口の風の通路には障害物がないこと）

- サービス時の作業用スペースを考慮してください。
- 床面から天井面までが高い場合は、風速分布が悪くなります。
  ＊天井高さが、3.5m（50、56 形）、3.8m（63 ～ 80 形）を超える場合は、高天井設定（風量アップ）が必要です。高天井設定により 4.2m に対応します。高天井設定の設定方法は、「14. ファン風速設定方法」（28 ページ）を参照してください。

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くに室内ユニットを据え付けることは、できる限り避けてください。（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。

- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 室内ユニットと障害物および床面などの所要スペースは図 1 に従ってください。

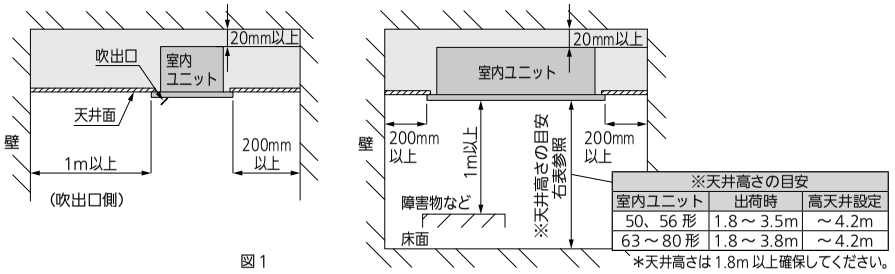


図 1

3-6. 騒音が増大しないように天井裏へ強固に取り付けてください。

3-7. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-8. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-9. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-10. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。
（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-11. 天井内の温湿度が、30℃ または RH80% を超えると思われる場合は、断熱材を追加してください。（現地調達）
（断熱しないと結露することがあります）

3-12. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-14. 火災警報器と吹出口は 1.5 m 以上離してください。

3-15. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。
（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-16. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

3-17. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。（湿度が RH80% 以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-18. 224・280 形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、図 2 の計算式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

施工注意事項

- 漏えい想定高さは床面から冷媒漏えい想定個所までの高さです。冷媒漏えい想定個所は、室内ユニットの設置高さもしくは配管継手（ろう付け継手は除く）のうち、最も低い高さのことです。詳細は図2にてご確認ください。
- 設置高さが不明な場合、図2※印の数値としてください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A ：部屋の床面積（m^2）
m ：総冷媒量（kg）
G ：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs ：漏えい想定高さ（m）※

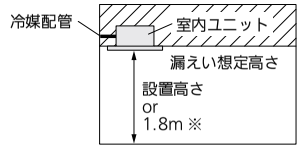


図2

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図 3 あるいは他の方法により確実に固定してください。

1）木造・簡易鉄筋の場合
小屋梁（はり・平屋建て）または 2 階梁（2 階建て）を強度メンバーとしてください。
ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm 以下の場合＝ 6cm 角以上の角材
梁間が 180cm 以下の場合＝ 9cm 角以上の角材

2）鉄筋の場合
図 3 の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。

3）天井が既設の場合
室内ユニットを吊り下げる前に、配管・配線を接続する位置まで、ドレン配管・冷媒配管・電気配線・リモコン線を設置してください。

4-2. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

4-3. 天井面の穴開けと吊ボルト位置の寸法は図 4 に従ってください。

4-4. 据付原寸図（梱包箱に印刷）で吊ボルトのピッチを出してください。吊金具と本体およびパネルとの位置関係は図 4 の通りです。ナット（現地調達）およびワッシャー（付属品）は吊金具の上下にご使用ください。

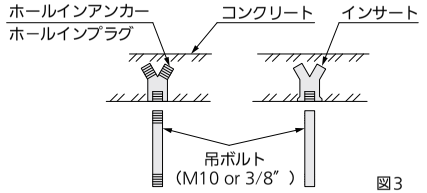
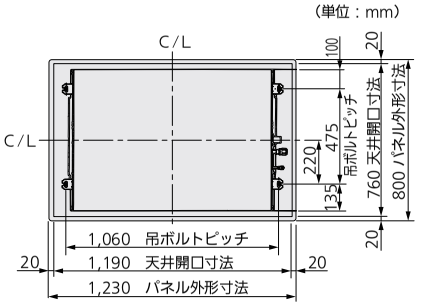


図3



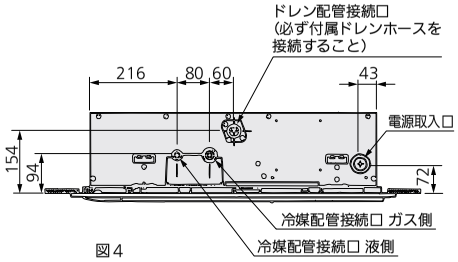


図4

5. 室内ユニットの据え付け

本ユニットはドレンポンプを使用しています。必ず水準器で水平（1/100以下）を確認してください。
天井材を張る前に、できるだけドレン配管工事・冷媒配管工事を完了してください。

天井裏への吊り込み

5-1. ゲージA・B（梱包パッド利用）を室内ユニット吊金具に付属M5ネジ（各2本）で取り付けることにより、天井開口寸法を出してください。

5-2. 吊ボルトに上からナット（現地調達）、発泡材付きワッシャー（付属品）、ワッシャー（付属品）、ナット×2の順で取り付けます。

※発泡材付きワッシャーは発泡材面を下側に取り付けてください。作業時に発泡材付きワッシャーを吊ボルトに保持することができます。下側のナットは図5のようにダブルナットを使用してください。（不備があると、室内ユニットが落下してけがをするおそれがあります）

- 吊ボルトの長さは、図5のように吊金具下面から15㎜以上隙間があくようにしてください。吊ボルトの長さが長いと、天井パネル・ルーバモーターカバーにあたり取り付けできません。

5-3. 室内ユニットを持ち上げ、吊金具の切欠部に吊ボルトを差し込みます。

5-4. 吊金具下面と天井下面の寸法が17～22㎜になるように調整し、吊金具上下のナットを締め込んでください。ゲージA・Bを利用して室内ユニットの高さ調節ができます。

5-5. 室内ユニットの水平度を確保してください。（特にドレン配管側が高くなるように傾斜設置すると、フロートスイッチの誤動作をまねき、水漏れの原因になります）

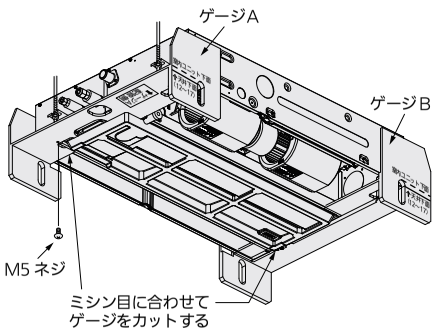
＊天井パネルを据え付け後、室内ユニット吊り込み高さの微調整ができます。詳細は天井パネルの据付工事説明書をご覧ください。

5-6. 吊ボルトに耐震用の筋交いを取り付ける場合、筋交いは互いに干渉させないように交差部を金具固定してください。（図6）
（干渉により騒音の原因となります）

5-7. 吊金具部は塗料等で固着させないようにしてください。
（吊ボルトと吊金具が固着し、ユニットの振動が大きくなる原因となります）

下がり天井を利用して据え付ける場合

- 別売の吹出口グリルを使用してください。
（品番についてはカタログを参照してください）
- 吹出口グリルは、別売品に付属の説明書に従って工事をしてください。



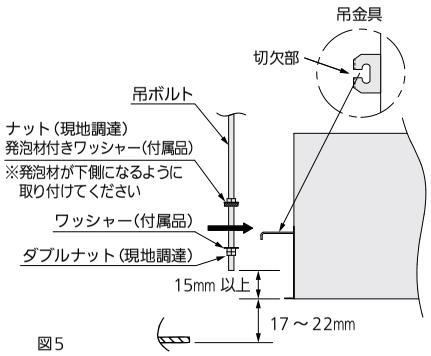


図5

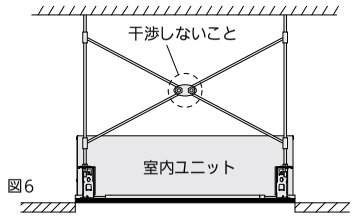
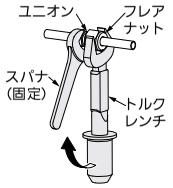


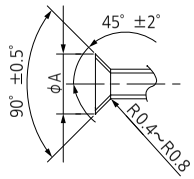
図6

6. 冷媒配管工事

- フレアナットは、製品付属のものを使用してください。
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。
- 冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。
- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。
- 配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
（フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）



- フレアナットの締め付けトルクは、表1を目安に締め付けてください。



フレア形状

表1

パイプ径（㎜）	締め付けトルク（N・m）	銅管肉厚（㎜）	フレアφA寸法（㎜）	使用工具の推奨腕長さ
φ6.35（1/4″）	14～18	0.8	8.7～9.1	150㎜程度
φ9.52（3/8″）	34～42	0.8	12.8～13.2	200㎜程度
φ12.7（1/2″）	49～61	0.8	16.2～16.6	250㎜程度
φ15.88（5/8″）	68～82	1.0	19.3～19.7	300㎜程度

- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
（空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）
- 冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
また冷媒配管は表1に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット（1種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。
- フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）


フレア内側に少量のエステル油または
エーテル油（PVEのみ）を塗布してください。
（ネジ部や樹脂に付着させない）

- 冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
またガス管側の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。
（指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）
- 高温／高湿度（30℃ または 80% RH以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
（断熱しないと結露することがあります）

6-1. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管(現地調達)をフレア加工して接続してください。

6-2. ガス漏れチェック

- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

6-3. 配管の断熱のしかた

- 図7に従って液管・ガス管とも、断熱してください。フレアナット部に断熱テープ（付属品）を巻き付けてください。配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を隙間がないように巻き付け、結束バンド（付属品）で締め付けてください。結束バンドの余分な部分は切断してください。

  （断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります）
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。（ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください）

  ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が120℃以上のものを使用してください。

6-4. 法令・基準の確認

- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

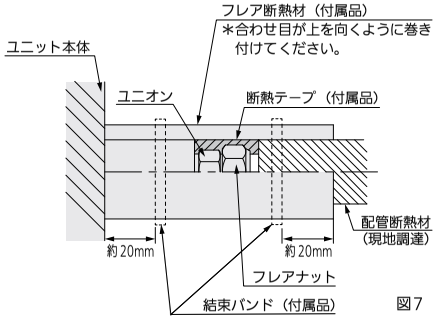
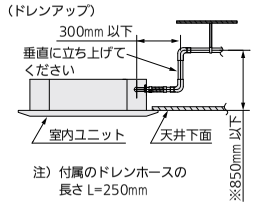


図7

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意

- ドレン配管高さは天井下面より850㎜を限度として上げることができます。特性上ドレンアップ高が高いほど排水音が低くなります。このためドレンアップ配管高さは300㎜以上を推奨します。（※絶対に850㎜より高くしないでください）（図8）
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。（ユニット停止時、ドレン水が逆流して水漏れの原因になります）（図9）
- エア抜き管は付けないでください。（ドレン水が吹き出ることがあります）（図9）
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。（異常音の原因になります）（図9, 11）
- 下り勾配は（排水側を下に）1/100以上とってください。（図10）
- 付属のドレンホースは90°曲げで使用しないでください。（最大45°）（図11）
- 集合ドレン配管を行う場合は1/100以上の下り勾配を付け、ドレン配管立ち上がり部より低くなるようにしてください。（100㎜以上）（図12）
- 集合ドレン配管の太さは集合した本体の台数分に見合うだけの太い配管（VP30以上）で施工してください。（図12）



注）付属のドレンホースの長さ L=250mm
図8

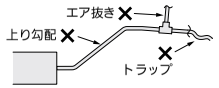


図9

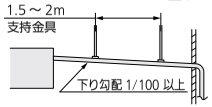


図10

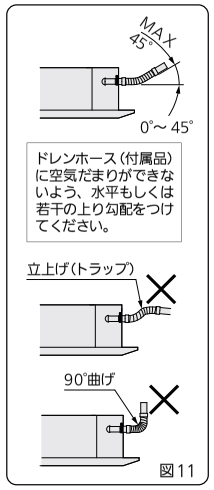


図11

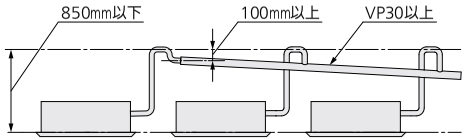


図12

7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続

- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド（付属品）を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを差し込んでください。（接着剤は使用しないでください）
- 図13のようにドレン排水口の段差までドレンホースを挿入し、ホースバンドを段差から5㎜はなしたところに、しっかりと締め付けてください。

  （締め付けトルクは3.0～3.5 N・m）
- ホースバンド締め付け位置は必ず上側にしてください。

7-3. ドレン配管のしかた

- ドレンホースの硬質塩ビソケットに、硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）を接続してください。
- 接続時、ドレンホースと硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。（約2g）

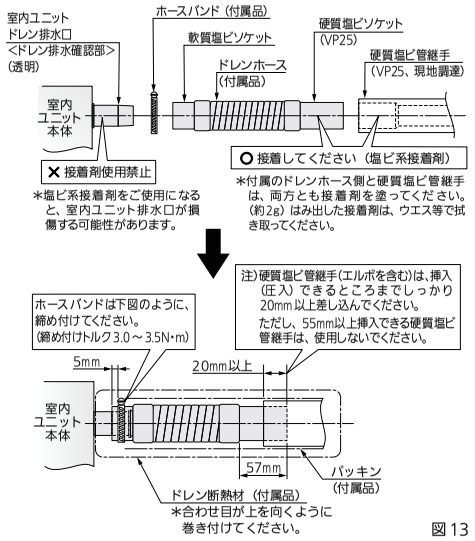


図13

7-4. 排水の確認

- ドレン配管接続工事の完了後に、排水が確実に行われること、および配管接続部から水漏れのないことを確認してください。
- 図14に従ってドレンパン吹出口よりドレンパン内に排水確認用の水（約1.2リットル）を少しずつ入れてください。

A電気配線が完了している場合

A-1 冷房運転をしながら室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。(冷房運転はパネル設置後に行ってください)

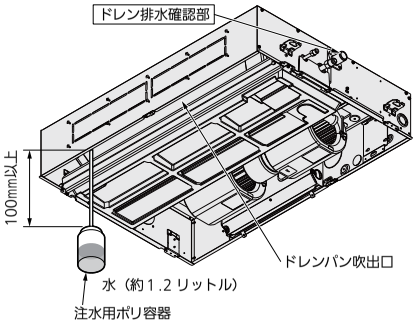


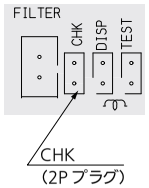
図14

B電気配線が完了していない場合

B-1 電装ボックス内の電源端子台（R,S端子）に単相200Vを接続してください。

B-2 室内コントロール基板のCHK（2Pプラグ）をワニグチクリップ等で短絡してください。

＊ CHK（2Pプラグ）を短絡すると、ファンも回転しますので注意してください。(けがをするおそれがあります)



（18 ページ　室内コントロール基板参照）

B-3 電源を入れるとドレンポンプが運転しますので、室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

B-4 排水確認が完了したら電源を切り、CHKの短絡をはずしてください。

7-5. ドレン配管断熱のしかた

- ドレン排水確認後、パッキン（付属品）をドレン排水確認部の付け根よりドレンホースを被うように隙間なく巻いてください。パッキンの合わせ目が上を向くようにしてください。その上にドレン断熱材（付属品）を合わせ目が上を向くように巻き付けてください。(10ページ　図13)
- 硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）も必ず断熱材（現地調達）を巻いてください。

  断熱をしないと水漏れの原因となるおそれがあります。
- 高温/高湿度(30℃または80% RH以上)の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。(現地調達)(断熱しないと結露することがあります)

8. 電気配線工事① 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

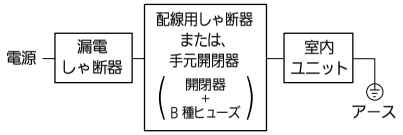
- ■ アース工事(D種接地工事)を行う
  (感電の原因)
- ■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない(感電の原因)
- ■ 関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)を取り付ける
  (故障や漏電時に感電、火災の原因)
- ■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  (感電の原因)
- ■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける (感電や火災の原因)

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2線式(個別電源方式)の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」(14 ページ)で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。(＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です)
- 導線と大地間に、500Vメガー(絶縁抵抗計)で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」(14ページ)、「室内外信号線について」(13ページ)、「リモコン配線」(13、14ページ)に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20A	M4	2.0mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50～63	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
80～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

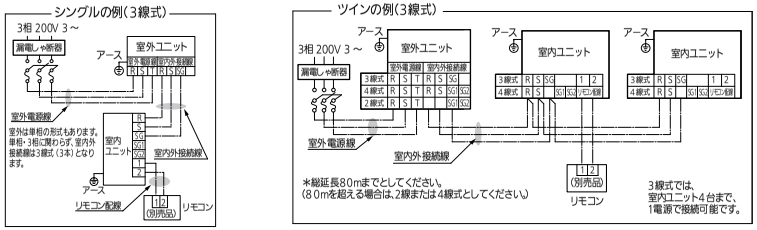
形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50～80	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

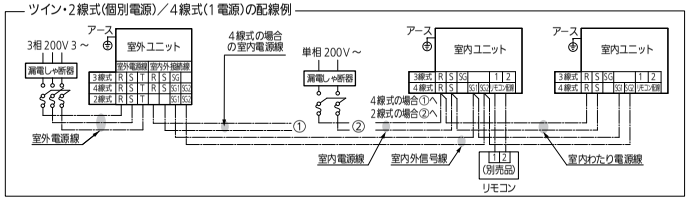
■配線方法について

- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。(例：2線式の2線は、室内外接続線の本数を表します)

2線式(個別電源方式)	：室内外別電源＋室内外信号2線
3線式(1電源方式)	：室内外電源/室内外信号　兼用3線(＝室内外接続線)
4線式(1電源方式)	：室内外電源2線＋室内外信号2線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。





- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■室内外信号線について

- 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル (制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル)	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 (600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル)	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル (シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル)	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

- **室内外信号線**の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	(2線式：MAX 200 m)

■リモコン配線(ワイヤード)①

- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	—	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

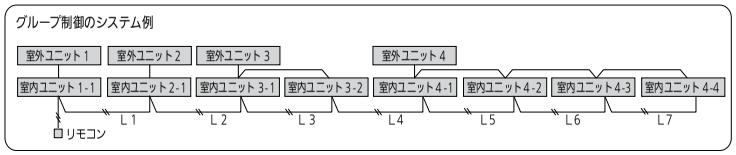
8. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■リモコン配線(ワイヤード)②

- 総配線長 MAX 500 m (グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで)
- 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
  (L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m)

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
  ＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。
- リモコンの配線接続については、13-1-1基本接続1、13-1-2基本接続2(22ページ)を参照してください。
  ＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。



■電源線について

600Vビニール電線, EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 200 V電源には、2mm²未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

●2線式(個別電源方式)室内電源線

2線式 (個別電源方式)		漏電 しゃ断器	手元開閉器		室内電源線				アース線 太さ (mm²)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%			
シングル	50～80	15	30	15	2	2 (212)	—	—	2
ツイン	56～80	15	30	15	2	2 (106)	—	—	2
トリプル	50～80	15	30	15	2	2 (70)	※3.5 (124)	—	2
ダブルツイン	56～71	15	30	15	2	2 (53)	※3.5 (93)	※5.5 (146)	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●3線式(1電源方式)室内外接続線・4線式(1電源方式)室内電源線

3線式・4線式 (1電源方式)		3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線					アース線 太さ (mm²)
組合せ	形式	最小太さ (mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準1%				
シングル	50～80	2	2 (80)	—	—	—	2
ツイン	56～80	2	2 (53)	※3.5 (80)	—	—	2
トリプル	50	2	2 (35)	※3.5 (62)	※5.5 (80)	—	2
	80	2	2 (35)	※3.5 (62)	※5.5 (80)	—	3.5
ダブルツイン	56～71	2	2 (26)	※3.5 (46)	※5.5 (73)	※8 (80)	3.5

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

8. 電気配線工事③ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3線式・4線式(1電源方式)室外電源線

XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)室外電源線

3線式・4線式(1電源方式)			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管) 電圧降下基準2%					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (33)	8 (48)	14 (84)	※22 (132)	2
		56	20	30	20	3.5	3.5 (20)	5.5 (32)	8 (46)	14 (81)	※22 (128)	2
		63	20	30	20	3.5	3.5 (20)	5.5 (32)	8 (46)	14 (81)	※22 (128)	2
		80	30	30	20	5.5	5.5 (28)	8 (41)	14 (73)	※22 (115)	–	2
	三相	50	15	30	15	2	2 (23)	3.5 (40)	5.5 (63)	8 (92)	14 (161)	2
		56	15	30	15	2	2 (22)	3.5 (39)	5.5 (62)	8 (90)	14 (158)	2
		63	15	30	15	2	2 (22)	3.5 (39)	5.5 (62)	8 (90)	14 (158)	2
		80	15	30	15	2	2 (19)	3.5 (34)	5.5 (54)	8 (78)	14 (138)	2
ツイン	三相	112	30	30	20	5.5	5.5 (34)	8 (49)	14 (87)	※22 (137)	–	2
		140	30	30	30	5.5	5.5 (28)	8 (42)	14 (73)	※22 (115)	–	2
		160	30	30	30	5.5	5.5 (27)	8 (40)	14 (70)	※22 (110)	–	2
トリプル	三相	160	30	30	30	5.5	5.5 (26)	8 (38)	14 (67)	※22 (106)	–	2
		224	40	30	30	8	8 (33)	14 (59)	22 (93)	※38 (160)	–	3.5
ダブルツイン	三相	224	40	30	30	8	8 (32)	14 (57)	22 (90)	※38 (155)	–	3.5
		280	50	60	50	14	14 (43)	22 (67)	※38 (117)	–	–	3.5

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

XEPHY Eco (高効率タイプ) 室外電源線

3線式・4線式(1電源方式)			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管) 電圧降下基準2%					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (33)	8 (48)	14 (84)	※22 (132)	2
		56	20	30	20	3.5	3.5 (20)	5.5 (32)	8 (46)	14 (81)	※22 (128)	2
		63	20	30	20	3.5	3.5 (20)	5.5 (32)	8 (46)	14 (81)	※22 (128)	2
		80	20	30	20	3.5	3.5 (20)	5.5 (32)	8 (46)	14 (81)	※22 (128)	2
	三相	50	15	30	15	2	2 (23)	3.5 (40)	5.5 (63)	8 (92)	14 (161)	2
		56	15	30	15	2	2 (22)	3.5 (39)	5.5 (62)	8 (90)	14 (158)	2
		63	15	30	15	2	2 (22)	3.5 (39)	5.5 (62)	8 (90)	14 (158)	2
		80	15	30	15	2	2 (22)	3.5 (39)	5.5 (62)	8 (90)	14 (158)	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5 (25)	5.5 (39)	8 (57)	14 (100)	–	2
		140	30	30	30	5.5	5.5 (28)	8 (42)	14 (73)	※22 (115)	–	2
		160	30	30	30	5.5	5.5 (27)	8 (40)	14 (70)	※22 (110)	–	2
トリプル	三相	224	40	30	30	8	8 (33)	14 (59)	22 (93)	※38 (160)	–	3.5
ダブルツイン	三相	224	40	30	30	8	8 (32)	14 (57)	22 (90)	※38 (155)	–	3.5
		280	50	60	50	14	14 (43)	22 (67)	※38 (117)	–	–	3.5

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●2線式(個別電源方式)室外電源線

XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)室外電源線

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管) 電圧降下基準2%					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5 (22)	5.5 (35)	8 (51)	14 (89)	※22 (140)	2
	56	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	63	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	80	30	30	20	5.5	5.5 (30)	8 (44)	14 (77)	※22 (121)	–	2
三相	50	15	30	15	2	2 (25)	3.5 (44)	5.5 (69)	8 (101)	–	2
	56	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	63	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	80	15	30	15	2	2 (21)	3.5 (37)	5.5 (59)	8 (85)	14 (150)	2

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

XEPHY Eco (高効率タイプ) 室外電源線

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管) 電圧降下基準2%					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5 (22)	5.5 (35)	8 (51)	14 (89)	※22 (140)	2
	56	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	63	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	80	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
三相	50	15	30	15	2	2 (25)	3.5 (44)	5.5 (69)	8 (101)	–	2
	56	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	63	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	80	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2

＊ 電源線太さの( )内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

電気工事

■室内ユニットへの配線接続

- 配線取入口は、ユニット本体側面の冷媒配管側の下部にあります。
  また、電装ボックスは本体下面吸込口面にあります。(図 15)
- 電装ボックスのふたをはずしてください。(ネジ2か所)
- ユニット本体側面の配線取入口から本体内部に各配線を引き込んでください。
  本体電源部の配線取入口を必ず通してください。
  配線取入口を通さないと、天井パネルにはさまれて、発火するおそれがあります。
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。



- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M4	1.2～1.3

- 電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具に結束バンド（現地調達）を通し、しっかりと固定してください。(1 か所)
  固定は必ず被覆部分で行ってください。(図 16)
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたを元通りに取り付けてください。
- 配線取入口は、すき間がないようにパテ等(現地調達)でふさいでください。
- 昇降グリルを取り付ける時は、付属の説明書を参照ください。

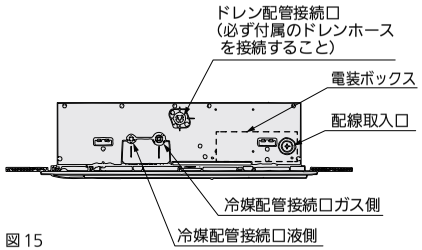
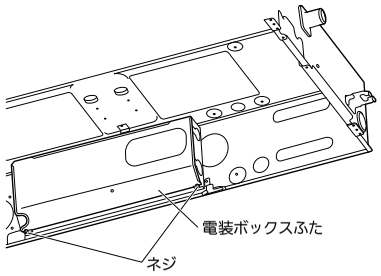


図15



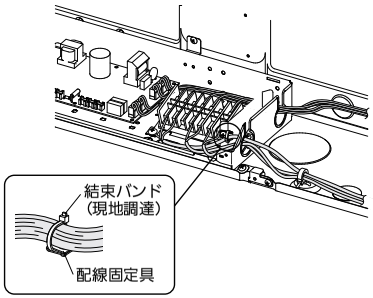


図16

9. 試運転の前に

- ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。
- 試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。
- 集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINK アダプターが必要になります。
  (詳細については、S-LINK アダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 「15. 据付工事完了後のチェック項目」(29ページ)のNo.14 までを確認してください。
- 室内ユニット 4P 端子台の SG1, SG2 端子に AC200V の配線(3線式の室内外接続線・電源線等)を接続していないか確認してください。

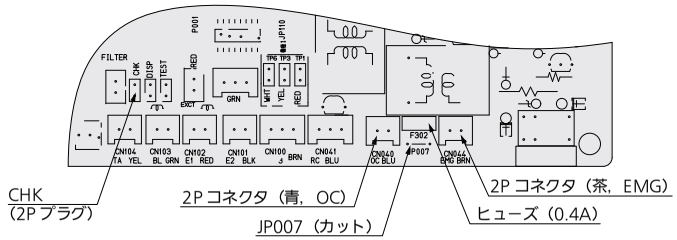
＊誤って AC200V を印加した場合は、室内コントロール基板(通信)のヒューズ(0.4A)を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板(通信)に接続されている、2P コネクタ(青, OC)をはずして、2P コネクタ(茶, EMG)に差し替えてください。茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線(JP007)をカットしてください。
(作業は必ず運転を停止して電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を切ってから行ってください)

- 室外ユニット端子台の SG (SG1), SG2 端子に AC200V の配線を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の(EMG)コネクタに接続されている短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット(CU-H7B シリーズ、CU-G7B シリーズ)の50 ～160形は回路で保護されており、EMG コネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。 (24ページの「 室外コントロール基板 」参照)

(作業は必ず電源 (配線用しゃ断器 (ブレーカー)) を切ってから行ってください)

DC 室内コントロール基板



- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))は圧縮機保護のため12時間以上前に入れてください。
- 液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。
- 高天井設定をする場合は、「14. ファン風速設定方法」(28ページ)を参照し、必要な設定を行ってください。
- 別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。
- 同時運転マルチ、グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
  〈26ページ/項目13-5、13-6 〉参照

■室内ユニットの親機優先順位

① CS-7B シリーズ、CS-7 シリーズ、CS-6B シリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット(4方向天井カセット形、2方向天井カセット形)と壁掛形室内ユニット

②風速タップが5段階の機種

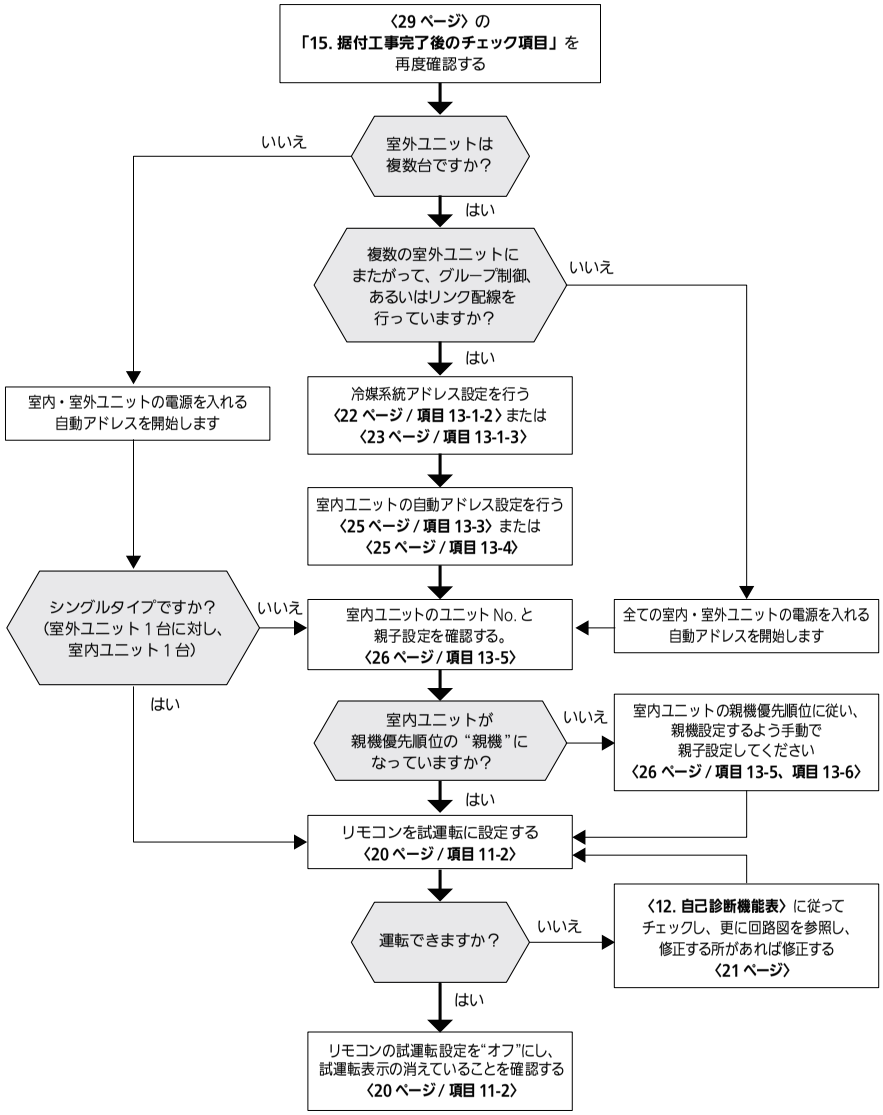
(カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください)

10. 試運転フローチャート

リモコン(CZ-10RT4シリーズ)の場合は33ページへ
ここをクリック、またはタッチ

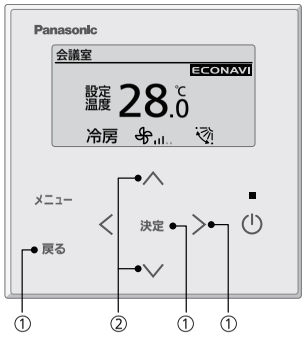
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



11. リモコン試運転設定

11-1. メンテナンス機能画面表示(ユニットが運転を停止した状態で行ってください)

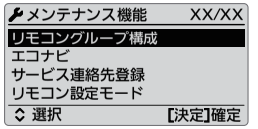


多機能ワイヤードリモコン
(CZ-10RT5 シリーズ)

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

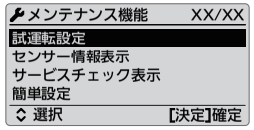
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

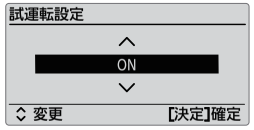


11-2. 試運転

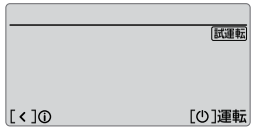
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が消灯していることを確認してください。
(連続試運転を防止するため60分後自動で［OFF］になります。)



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

12. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中”または”構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“E09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈13-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“E14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈13-5 〉〈 13-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E18”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“E04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E06”表示						
“E15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“E20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の50～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“P05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“L02” “L13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“L07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		————	● 自動アドレス設定を行う。
“P09”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットの天井パネルのコネクタが正しく接続されていない。半挿入、逆挿しになっている　他。				● 室内ユニットの天井パネル、コネクタを正しく接続してください。
“P12”表示		● 室内ユニットのDC送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● DC送風機 - 基板間の配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（2回はP、3回はH、4回はE、5回はF、6回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板のLED1，2が交互点滅します）

試運転

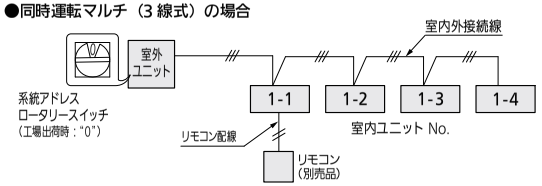
13. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

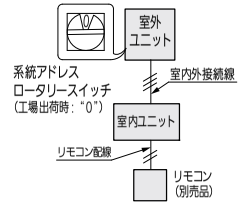
13-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



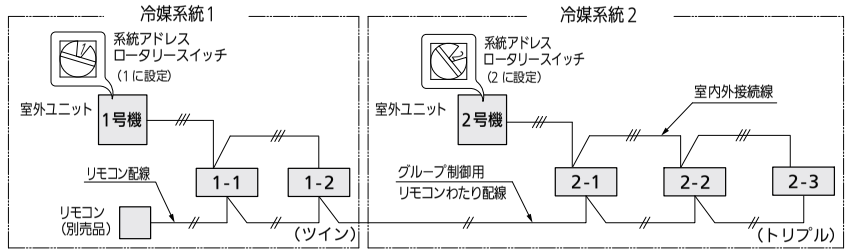
●シングルの場合（3線式）



13-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈23ページ/項目13-2〉 参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。 **〈25ページ/項目13-3〉** 参照

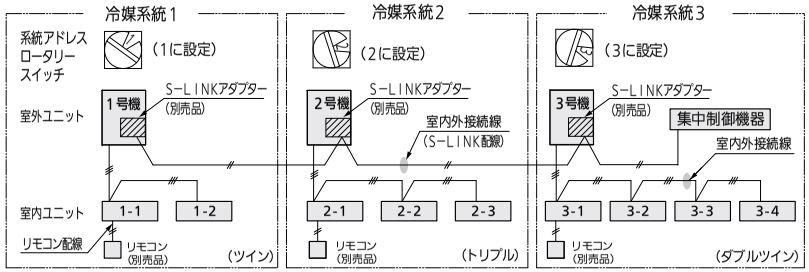
●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合



＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

13-1-3 基本接続 3 (同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合)

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター(別売品)が必要です。
(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈項目13-2 〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈25ページ/項目13-4〉参照



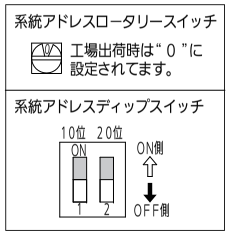
＊ 1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

13-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は24ページの室外コントロール基板で確認してください。

＊設定は、電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に行ってください。

- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)



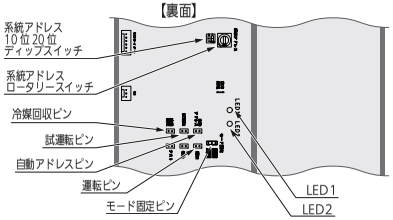
□:つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位 (2Pディップスイッチ) 10位20位	冷媒系統アドレス1の位 (ロータリースイッチ)
自動アドレス(出荷時設定"0")	両方共OFF	設定0
1 (室外ユニットが1号機の場合)	両方共OFF	設定1
2 (室外ユニットが2号機の場合)	両方共OFF	設定2
11 (室外ユニットが11号機の場合)	10位がON	設定1
21 (室外ユニットが21号機の場合)	20位がON	設定1
30 (室外ユニットが30号機の場合)	10位と20位がON	設定0

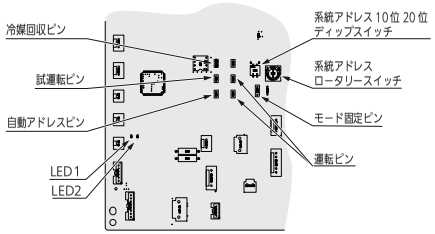
13. アドレス設定②

室外コントロール基板

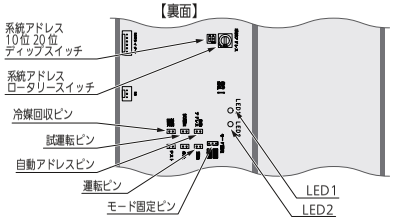
●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(50～63形 単相)
●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(50～80形 単相)



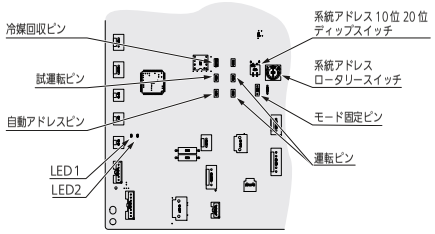
●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(80形 単相)



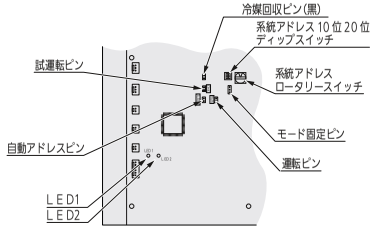
●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(50～63形 三相)
●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(50～80形 三相)



●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(80～160形 三相)
●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(112～160形)



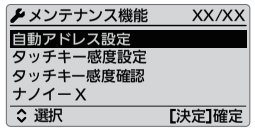
●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(224・280形)
●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(224・280形)



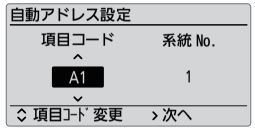
13-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[A1]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで系統No.にして、∧/∨ ボタンで[系統番号]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに[設定中]と表示します。）
  [設定中]が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

13-4 室内ユニットの自動アドレス設定（13-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  < 約10分程度かかります >
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

＊ 自動アドレスピンは、24ページの 室外コントロール基板 を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

試運転

13. アドレス設定③

13-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

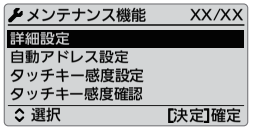
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例）	ユニットNo.	1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
		1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■ リモコンでのユニットNo.確認方法

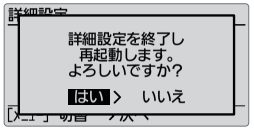
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[14]としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

● 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合

室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目 13-6〉**参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

13-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「13-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ[0001]（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0002]（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜/＞ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを[0001]に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目 13-5〉**参照
- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0001]に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊ 設定データ[0001]となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード[E14]が表示します。

＊ 設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニットNo.は変わりません。

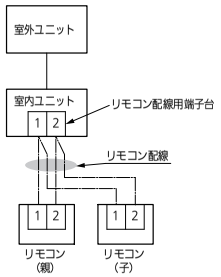
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。

13-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

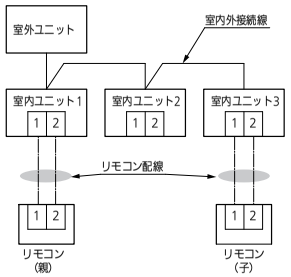
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン(最多2個まで)で操作することができます。(その中のひとつは、子リモコンに設定してください)

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■ 室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

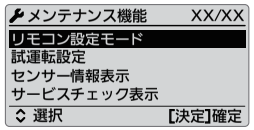


■ 同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

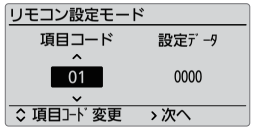


■ リモコンの子リモコンへの設定方法

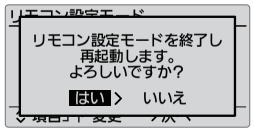
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20 ページ / 項目 11-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで[リモコン設定モード]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード[01]を選択してください。
- < / > ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで設定データ[0001](親)から設定データ[0000](子)を変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

14. ファン風速設定方法

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。(表2、表3)

ファン回転数を設定する方法は、「14-1 基板で設定」と「14-2 ワイヤードリモコンで設定」があります。どちらかの方法で設定してください。

＊基板での設定が優先されます。

表 2　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの設定データ [5D] 項目コード	使用用途／別売品名称 ※1
(出荷設定)	0000	標準
(1)	0001	高天井設定
(3)	0003	吹出口グリル取り付け時
		2 方向下がり天井方式

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

表 3　天井高さの目安

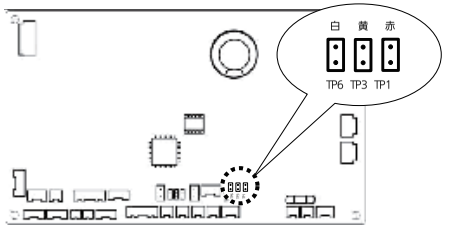
室内ユニット	出荷時	高天井設定
50、56 形	1.8 ～ 3.5	～ 4.2
63 ～ 80 形	1.8 ～ 3.8	～ 4.2

14-1 基板で設定

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定 No. を表 2 で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。(図 17)
- 表 2 で確認した設定 No. に合わせ短絡コネクタ(2P：黄色)を室内コントロール基板上にある短絡ピンに接続してください。(短絡コネクタは、天井パネル付属品を使用してください)

  設定 No.(1)の場合　短絡ピン TP1 (2P：赤色)に接続
  設定 No.(3)の場合　短絡ピン TP3 (2P：黄色)に接続



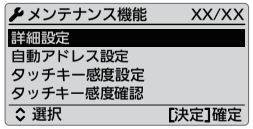
室内コントロール基板

図17

14-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表 2 で確認してください。

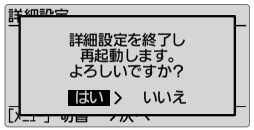
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20 ページ / 項目 11-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニット No. を選択してください。
- < / > ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- < / > ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを表 2 で確認した値に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



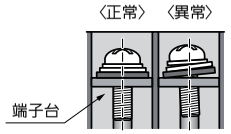
詳細設定終了画面

試運転

15. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	(複数台設置の場合)他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部(樹脂部)に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており(1/100以上)、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部(冷媒配管・ドレン配管)も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	8	(複数台設置の場合)他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	9	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。
	10	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	11	アース工事は行いましたか	□	
	12	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	13	配線の太さは規定通りですか	□	
	14	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	16	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。
	17	使用用途、別売品に応じ、ファン風速設定の変更を行いましたか	□	風量減少により冷房時吹出温度が低下し、露付きが発生する可能性があります。必ず設定変更をお願いします。



素線のはみだし、ネジの緩みは
接触不良の要因となります。

16. 切り忘れ防止設定

■機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  (外部接点閉 または 外部接点クローズ)
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  (外部接点開 または 外部接点オープン)

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

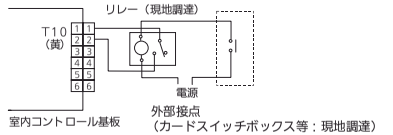
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  (接点仕様：DC12V 75mA)
  (極性はありません)
- 配線長 5mまで

■接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点(リレー：現地調達)を接続してください。

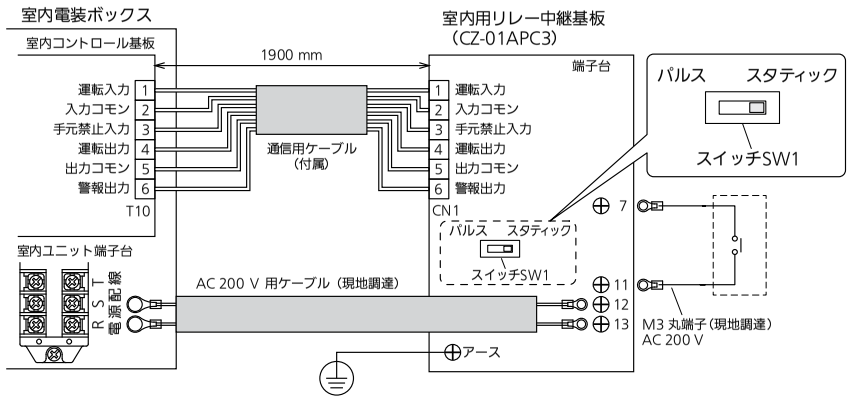


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点(リレー)までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

(サービスパーツ部品コード：CV6231766814)

室内用リレー中継基板 CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。

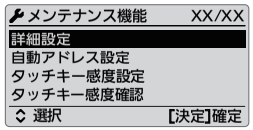


試運転

16-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

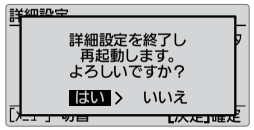
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

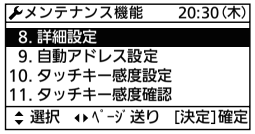


詳細設定終了画面

16-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

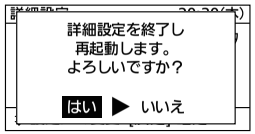
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈34ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

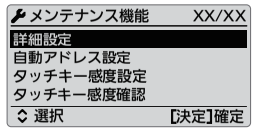
17. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

17-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

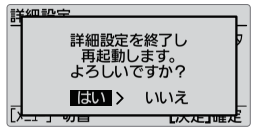
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[0F]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

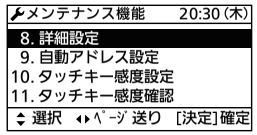


詳細設定終了画面

17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

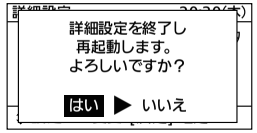
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈34ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[0F]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

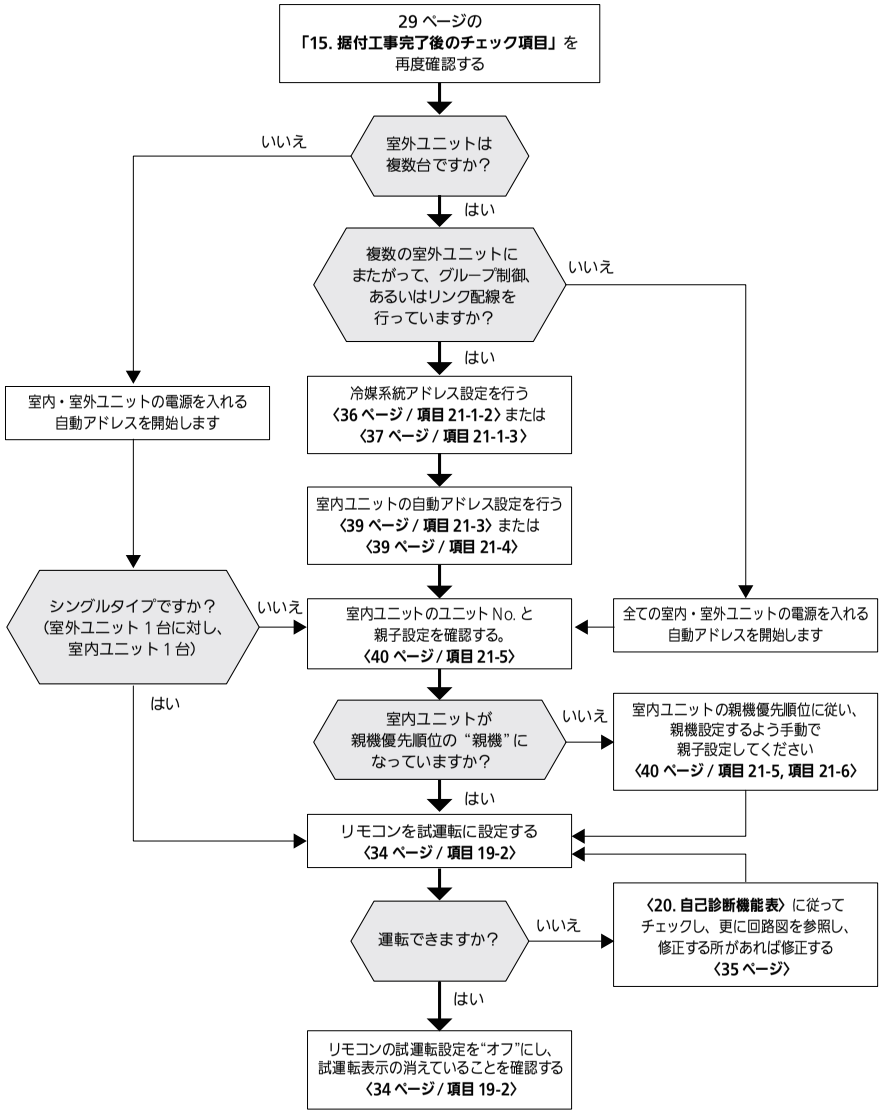


詳細設定終了画面

18. 試運転フローチャート リモコン(CZ-10RT4シリーズ)

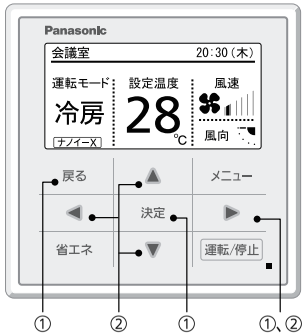
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



19. リモコン試運転設定

19-1. メンテナンス機能画面の表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

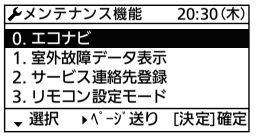


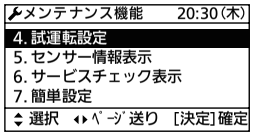
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT4 シリーズ）

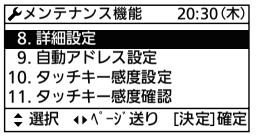
① 戻る + 決定 + ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面



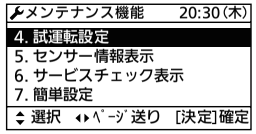




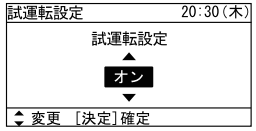


19-2. 試運転

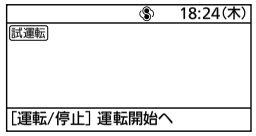
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［オフ］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

20. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中 ”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“E09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈21-7. 親・子リモコン制御〉の項を参照して正しく設定する。
“E14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈21-5〉〈21-6〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E18”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“E04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E06”表示						
“E15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“E20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の50～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“P05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“L02” “L13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“L07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		————	● 自動アドレス設定を行う。
“P09”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットの天井パネルのコネクタが正しく接続されていない。半挿入、逆挿しになっている　他。				● 室内ユニットの天井パネル、コネクタを正しく接続してください。
“P12”表示		● 室内ユニットのDC送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● DC送風機 - 基板間の配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（2回はP、3回はH、4回はE、5回はF、6回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板のLED1，2が交互点滅します）

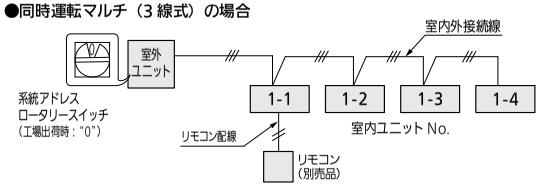
21. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

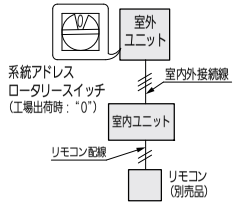
21-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



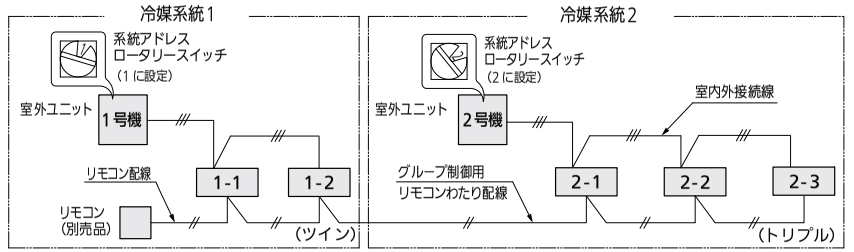
●シングルの場合（3線式）



21-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈37ページ/項目21-2〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈39ページ/項目21-3〉**参照

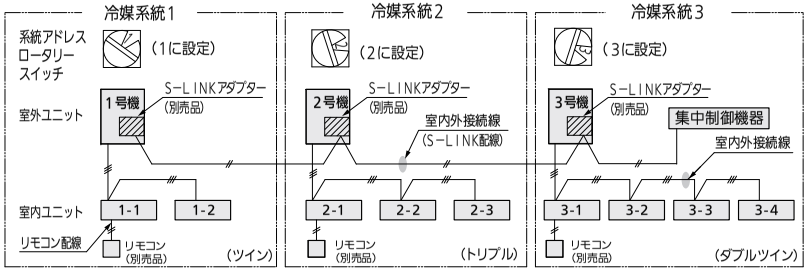
●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合



＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

21-1-3 基本接続 3 （同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合）

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター（別売品）が必要です。（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈項目21-2 〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
  〈 39ページ/項目21-4 〉参照

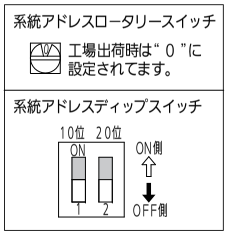


＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

21-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は38ページの室外コントロール基板で確認してください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。（系統アドレスは、［0］（出荷時）から［30］まで設定可能です）

＊設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。



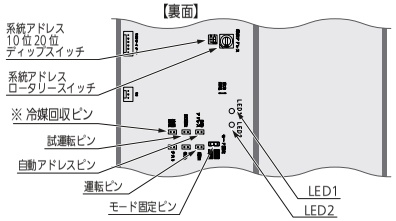
□：つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位（2Pディップスイッチ） 10位20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

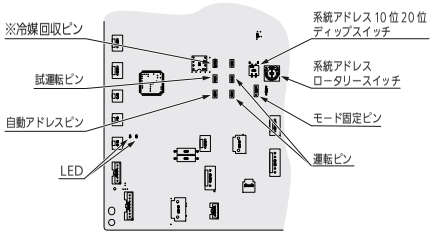
21. アドレス設定②

室外コントロール基板

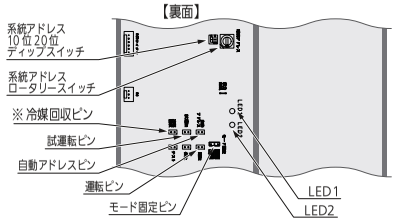
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（50～63形 単相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（50～80形 単相）



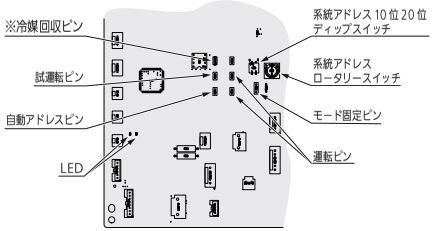
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



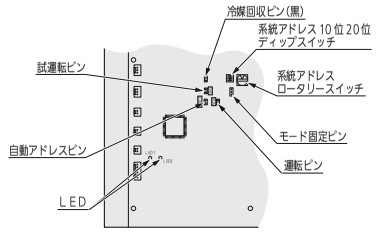
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（50～63形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（50～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



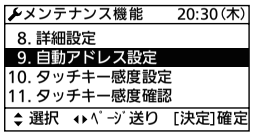
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）
●フル暖 XEPHY
（160形 ）



21-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈34ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで［9．自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして、
  ▼/▲ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで系統No.にして、
  ▼/▲ ボタンで系統No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定が開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

21-4 室内ユニットの自動アドレス設定（23-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞

＊自動アドレスピンは、38ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

21. アドレス設定③

21-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

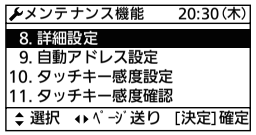
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

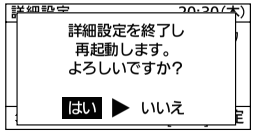
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈34ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで［8．詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ▼/▲ ボタンで項目コード［14］を選択してください。
- ▼/▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

- 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
  室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
  設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目 21-6〉**参照

  ① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット
  ② 風速タップが5段階の機種
  （カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

21-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「21-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀/▶ ボタンで設定データを選択し、
  ▼/▲ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼/▲ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ内での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目 21-5〉**参照
- ◀/▶ ボタンで設定データを選択し、
  ▼/▲ ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。
＊設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.は変わりません。

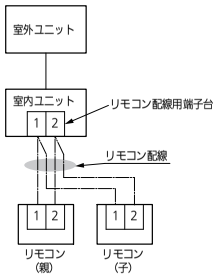
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

21-7 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

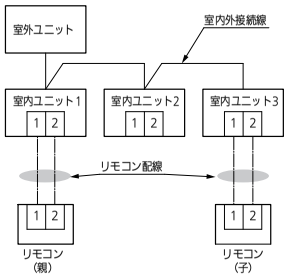
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

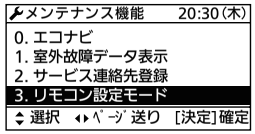


■同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合



■リモコンの子リモコンへの設定方法

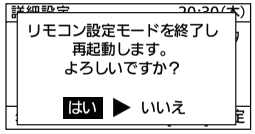
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈34ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで[3. リモコン設定モード]を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード[01]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ[0001]（親）から設定データ[0000]（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

22. ファン風速設定方法

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。（表4、表5）

ファン回転数を設定する方法は、「22-1 基板で設定」と「22-2 ワイヤードリモコンで設定」があります。どちらかの方法で設定してください。

＊基板での設定が優先されます。

表 4　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの設定データ[5D]項目コード	使用用途／別売品名称　※1
（出荷設定）	0000	標準
（1）	0001	高天井設定
（3）	0003	吹出口グリル取り付け時
		2方向下がり天井方式

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

表 5　天井高さの目安

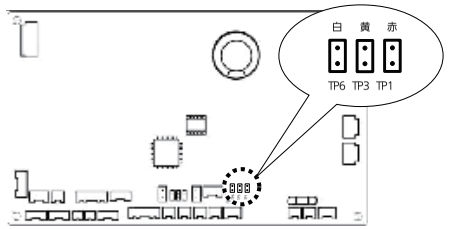
室内ユニット	出荷時	高天井設定
50、56 形	1.8 ～ 3.5	～4.2
63 ～ 80 形	1.8 ～ 3.8	～4.2

22-1 基板で設定

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定No.を表2で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。（図17）
- 表2で確認した設定No.に合わせ短絡コネクタ（2P：黄色）を室内コントロール基板上にある短絡ピンに接続してください。（短絡コネクタは、天井パネル付属品を使用してください）

設定No.（1）の場合　短絡ピン TP1（2P：赤色）に接続
設定No.（3）の場合　短絡ピン TP3（2P：黄色）に接続



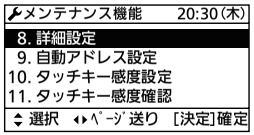
室内コントロール基板

図 18

22-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表4で確認してください。

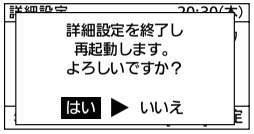
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈34ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

WEB-ACXF60-53710-00
WEB-BE1223-0

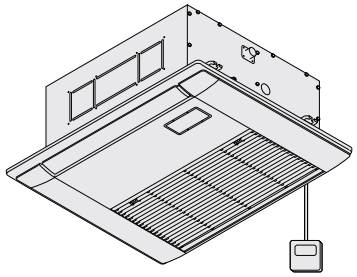
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番
1方向天井カセット形（CS-DM7Bシリーズ）

CS-P40DM7B

■据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ
安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 4
3. 据付場所…… 4
4. 据え付け前の準備…… 6
5. 室内ユニットの据え付け…… 7
6. 冷媒配管工事…… 8
7. ドレン配管工事…… 10
8. 電気配線工事…… 12
9. 試運転の前に…… 17
10. 試運転フローチャート…… 18
11. リモコン試運転設定…… 19
12. 自己診断機能表…… 20
13. アドレス設定…… 21
14. ファン風速設定方法…… 27
15. 据付工事完了後のチェック項目 …… 28
（詳細版の主な記載内容）
16. 切り忘れ防止設定 …… 29
17. 冷専設定 …… 31
リモコン（CR-10RT4シリーズ）の場合の試運転設定、他

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠警告

⃠
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）
- ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

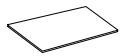
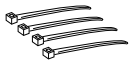
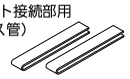
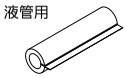
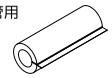
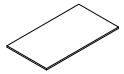
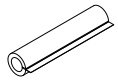
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただくように依頼してください。

ユニット吊り下げ用			
発泡材付きワッシャー（4個）	ワッシャー（4個）	M5 ネジ（4個）	据付原寸図（1枚）
吊金具上用 	吊金具下用 	据付原寸図固定用 	梱包箱に印刷 
冷媒配管用			
結束バンド（4個）	断熱テープ（2個）	フレア断熱材（1個）	フレア断熱材（1個）
	フレアナット接続部用（液管・ガス管） 	液管用 	ガス管用 
ドレン配管接続用			
ドレンホース（1個）	ホースバンド（1個）	パッキン（1個）	ドレン断熱材（1個）
			
その他			
取扱説明書（1冊）、据付工事説明書（1冊）、保証書（1式）			

● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または 3/8″を使用してください。

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途天井パネルおよび運転リモコンが必要です。
（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けするものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

2-3. ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

- 電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）またはインバーター方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを据え付けると、ワイヤレスリモコン（別売品）の信号を受け付けないことがあります。（電子瞬時点灯方式またはインバーター方式の蛍光灯はグローランプがありません）
- 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は 2m 以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。
- テレビ、ラジオ、ステレオ、パソコン等の機器から 1m 以上離してください。（映像の乱れや雑音が生じることがあります）

■ **主な別売品一覧**（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください。）

天井パネル（必須）	標準パネル
リモコン（必須）	多機能ワイヤードリモコン／ワイヤードリモコン／ワイヤレスリモコン
グリル取付けフィルター	光再生脱臭フィルター
その他	L字ドレン配管キット／外気取入・本体用ダクトフランジ グリル取付フィルター用金具／エコナビセンサー（壁設置形）※

※ エコナビ機能をご使用になる場合は、エコナビ機能に対応した運転リモコンおよび、エコナビセンサー（壁設置形）が必要です。

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹出口および吸込口の風の通路には障害物がないこと）

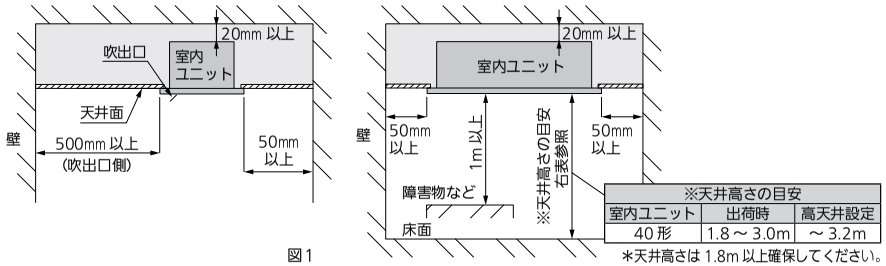
- サービス時の作業用スペースを考慮してください。
- 床面から天井面までが高い場合は、風速分布が悪くなります。
  ＊天井高さが、3m を超える場合は、高天井設定（風量アップ）が必要です。高天井設定により 3.2m に対応します。高天井設定の設定方法は、「14. ファン風速設定方法」（27 ページ）を参照してください。サービス時の作業用スペースを考慮してください。

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くに室内ユニットを据え付けることは、できる限り避けてください。（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。

- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 室内ユニットと障害物および床面などの所要スペースは図 1 に従ってください。



※天井高さの目安		
室内ユニット	出荷時	高天井設定
40 形	1.8 ～ 3.0m	～ 3.2m

＊天井高さは 1.8m 以上確保してください。

図 1

3-6. 騒音が増大しないように天井裏へ強固に取り付けてください。

3-7. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-8. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-9. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-10. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。
（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-11. 天井内の温湿度が、30℃ または RH80% を超えると思われる場合は、断熱材を追加してください。
（現地調達）
（断熱しないと結露することがあります）

3-12. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-14. 火災警報器と吹出口は 1.5 m 以上離してください。

3-15. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。
（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-16. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

3-17. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。（湿度が RH80% 以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-18. 224・280 形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、図 2 の計算式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

施工注意事項

- 漏えい想定高さは床面から冷媒漏えい想定個所までの高さです。冷媒漏えい想定個所は、室内ユニットの設置高さもしくは配管継手（ろう付け継手は除く）のうち、最も低い高さのことです。詳細は図 2 にてご確認ください。
- 設置高さが不明な場合、図 2 ※印の数値としてください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A ：部屋の床面積（m^2）
m ：総冷媒量（kg）
G ：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs ：漏えい想定高さ（m）※

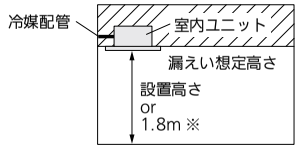


図2

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図 3 あるいは他の方法により確実に固定してください。

1）木造・簡易鉄筋の場合
小屋梁（はり・平屋建て）または 2 階梁（2 階建て）を強度メンバーとしてください。
ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm 以下の場合＝ 6cm 角以上の角材
梁間が 180cm 以下の場合＝ 9cm 角以上の角材

2）鉄筋の場合
図 3 の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。

3）天井が既設の場合
室内ユニットを吊り下げる前に、配管・配線を接続する位置まで、ドレン配管・冷媒配管・電気配線・リモコン線を設置してください。

4-2. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

4-3. 天井面の穴開けと吊ボルト位置の寸法は図 4 に従ってください。

4-4. 据付原寸図（梱包箱に印刷）で吊ボルトのピッチを出してください。吊金具と本体およびパネルとの位置関係は図 4 の通りです。
ナット（現地調達）およびワッシャー（付属品）は吊金具の上下にご使用ください。

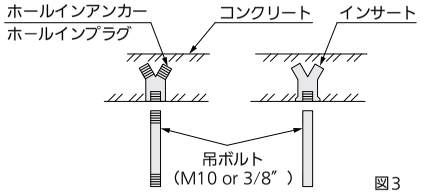


図3

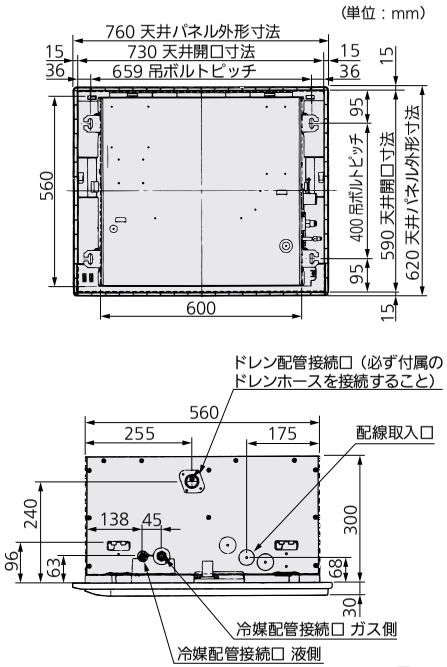


図4

5. 室内ユニットの据え付け

本ユニットはドレンポンプを使用しています。必ず水準器で水平（1/100以下）を確認してください。
天井材を張る前に、できるだけドレン配管工事・冷媒配管工事を完了してください。

天井裏への吊り込み

5-1. 据付原寸図を室内ユニット吊金具に付属 M5 ネジ（4 本）で取り付けることにより、天井開口寸法を出してください。

5-2. 吊ボルトに上からナット（現地調達）、発泡材付きワッシャー（付属品）、ワッシャー（付属品）、ナット× 2 の順で取り付けます。

※発泡材付きワッシャーは発泡材面を下側に取り付けてください。作業時に発泡材付きワッシャーを吊ボルトに保持することができます。下側のナットは図 5 のようにダブルナットを使用してください。

（不備があると、室内ユニットが落下してけがをするおそれがあります）

- 吊ボルトの長さは、図 5 のように吊金具下面から 15㎜ 以上隙間があくようにしてください。吊ボルトの長さが長いと、天井パネル・ルーバモーターカバーにあたり取り付けできません。

5-3. 室内ユニットを持ち上げ、吊金具の切欠部に吊ボルトを差し込みます。

5-4. 吊金具下面と天井下面の寸法が 20 ～ 25㎜ になるように調整し、吊金具上下のナットを締め込んでください。据付原寸図を利用して室内ユニットの高さ調節ができます。

5-5. 室内ユニットの水平度を確保してください。

（特にドレン配管側が高くなるように傾斜設置すると、フロートスイッチの誤動作をまねき、水漏れの原因になります）

5-6. 吊ボルトに耐震用の筋交いを取り付ける場合、筋交いは互いに干渉させないように交差部を金具固定してください。（図 6）

（干渉により騒音の原因となります）

5-7. 吊金具部は塗料等で固着させないようにしてください。

（吊ボルトと吊金具が固着し、ユニットの振動が大きくなる原因となります）

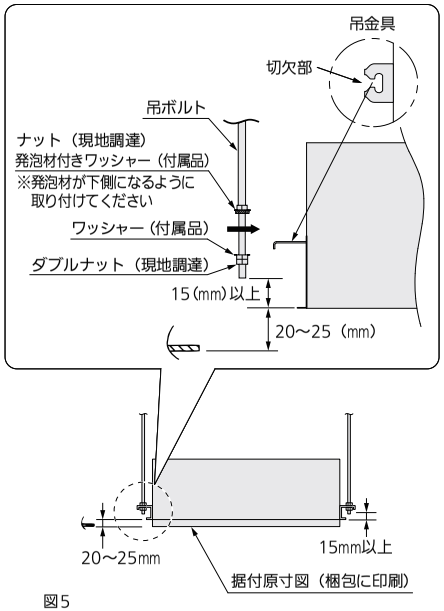


図5

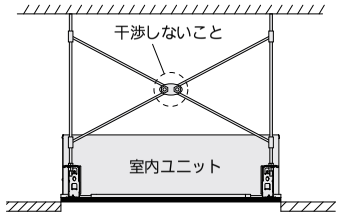
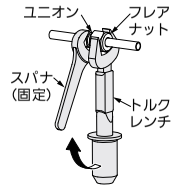


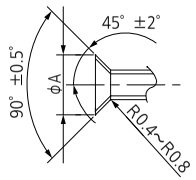
図6

6. 冷媒配管工事

- フレアナットは、製品付属のものを使用してください。
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。
- 冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。
- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。
- 配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
  配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
  （フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）



- フレアナットの締め付けトルクは、表 1 を目安に締め付けてください。



フレア形状

表 1

パイプ径（㎜）	締め付けトルク（N・m）	銅管肉厚（㎜）	フレアφA寸法（㎜）	使用工具の推奨腕長さ
φ 6.35（1/4″）	14 ～ 18	0.8	8.7 ～ 9.1	150 ㎜ 程度
φ 9.52（3/8″）	34 ～ 42	0.8	12.8 ～ 13.2	200 ㎜ 程度
φ 12.7（1/2″）	49 ～ 61	0.8	16.2 ～ 16.6	250 ㎜ 程度
φ 15.88（5/8″）	68 ～ 82	1.0	19.3 ～ 19.7	300 ㎜ 程度

- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
  （空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）
- 冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
  また冷媒配管は表 1 に示す肉厚のものを使用ください。
  （冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約 1.6 倍高くなるため一般のフレアナット（1 種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
  また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。
- フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）



フレア内側に少量のエステル油または
エーテル油（PVEのみ）を塗布してください。
（ネジ部や樹脂に付着させない）

- 冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
  またガス管側の断熱材は耐熱 120℃ 以上のものを使用してください。
  （指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）
- 高温／高湿度（30℃ または 80% RH 以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
  （断熱しないと結露することがあります）

6-1. 冷媒配管のしかた
- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管(現地調達)をフレア加工して接続してください。

6-2. ガス漏れチェック
- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

6-3. 配管の断熱のしかた
- 図7に従って液管・ガス管とも、断熱してください。フレアナット部に断熱テープ（付属品）を巻き付けてください。配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を隙間がないように巻き付け、結束バンド（付属品）で締め付けてください。結束バンドの余分な部分は切断してください。
  （断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります）
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。
  ※ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください。
  ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が120℃以上のものを使用してください。

6-4. 法令・基準の確認
- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

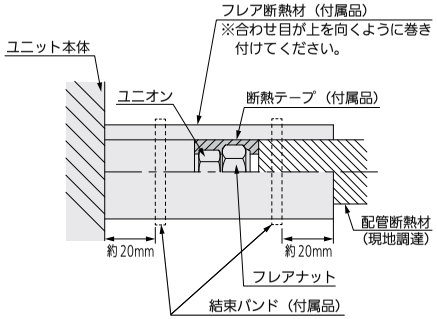


図7

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意
- ドレン配管高さは天井下面より850㎜を限度として上げることができます。特性上ドレンアップ高が高いほど排水音が低くなります。このためドレンアップ配管高さは300㎜以上を推奨します。　（※絶対に 850㎜より高くしないでください）　（図8）
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。（ユニット停止時、ドレン水が逆流して水漏れの原因になります）（図9）
- エア抜き管は付けないでください。（ドレン水が吹き出ることがあります）
  （図9）
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。（異常音の原因になります）
  （図9, 11）
- 下り勾配は（排水側を下に）1/100以上とってください。（図10）
- 付属のドレンホースは90°曲げで使用しないでください。（最大 45°）（図11）
- 集合ドレン配管を行う場合は 1/100 以上の下り勾配を付け、ドレン配管立ち上がり部より低くなるようにしてください。（100㎜以上）（図 12）
- 集合ドレン配管の太さは集合した本体の台数分に見合うだけの太い配管（VP30以上）で施工してください。（図 12）

7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続
- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド（付属品）を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを差し込んでください。
  （接着剤は使用しないでください）
- 図13のようにドレン排水口の段差までドレンホースを挿入し、ホースバンドを段差から5㎜はなしたところに、しっかりと締め付けてください。
  （締め付けトルクは 3.0 ～ 3.5 N・m）
- ホースバンド締付位置は必ず上側にしてください。

7-3. ドレン配管のしかた
- ドレンホースの硬質塩ビソケットに、硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）を接続してください。
- 接続時、ドレンホースと硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。（約2g）

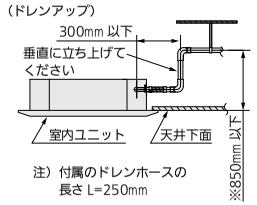


図8

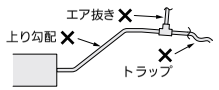


図9

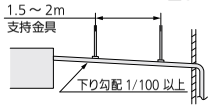


図10

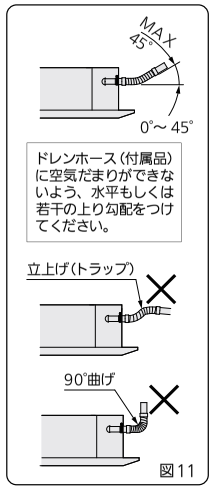


図11

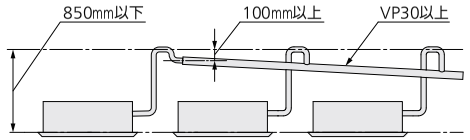


図12

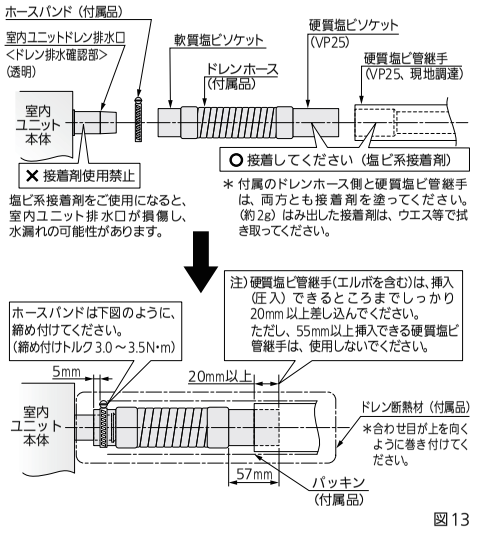


図13

7-4. 排水の確認

- ドレン配管接続工事の完了後に、排水が確実に行われること、および配管接続部から水漏れのないことを確認してください。
- 図14に従ってドレンパン吹出口よりドレンパン内に排水確認用の水（約0.8リットル）を少しずつ入れてください。

A電気配線が完了している場合

A-1 冷房運転をしながら室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。(冷房運転はパネル設置後に行ってください)

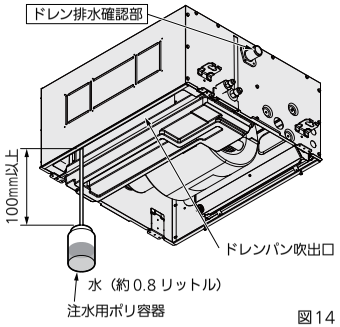


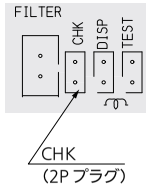
図14

B電気配線が完了していない場合

B-1 電装ボックス内の電源端子台（R,S端子）に単相200Vを接続してください。

B-2 室内コントロール基板のCHK（2Pプラグ）をワニグチクリップ等で短絡してください。

＊ CHK（2Pプラグ）を短絡すると、ファンも回転しますので注意してください。(けがをするおそれがあります)



（17ページ　室内コントロール基板参照）

B-3 電源を入れるとドレンポンプが運転しますので、室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

B-4 排水確認が完了したら電源を切り、CHKの短絡をはずしてください。

7-5. ドレン配管断熱のしかた

- ドレン排水確認後、パッキン（付属品）をドレン排水確認部の付け根よりドレンホースを被うように隙間なく巻いてください。
  パッキンの合わせ目が上を向くようにしてください。その上にドレン断熱材（付属品）を合わせ目が上を向くように巻き付けてください。
  （10ページ　図13）
- 硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）も必ず断熱材（現地調達）を巻いてください。
  断熱をしないと水漏れの原因となるおそれがあります。
- 高温/高湿度（30℃または80% RH以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。(現地調達)（断熱しないと結露することがあります）

8. 電気配線工事① 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

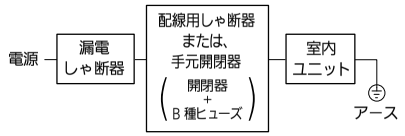
- ■ アース工事（D種接地工事）を行う
  （感電の原因）
- ■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
- ■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
  （故障や漏電時に感電、火災の原因）
- ■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  （感電の原因）
- ■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける （感電や火災の原因）

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」(14ページ)で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。(＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です)
- 導線と大地間に、500Vメガー（絶縁抵抗計）で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」(14ページ)、「室内外信号線について」(13ページ)、「リモコン配線」(13、14ページ)に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20A	M4	2.0mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40～63	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
80～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

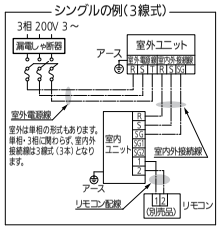
形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40～80	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²

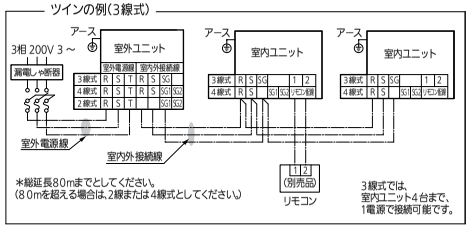
■配線方法について

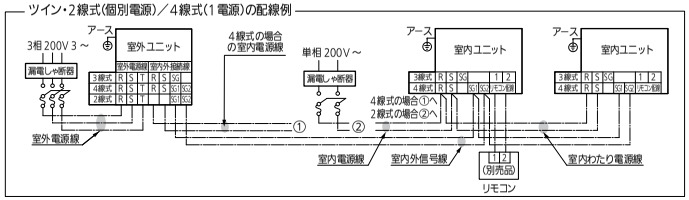
- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。(例：2線式の2線は、室内外接続線の本数を表します)

2線式(個別電源方式)	：室内外別電源＋室内外信号2線
3線式(1電源方式)	：室内外電源／室内外信号　兼用3線(＝室内外接続線)
4線式(1電源方式)	：室内外電源2線＋室内外信号2線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。







- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■室内外信号線について

- 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル (制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル)	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 (600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル)	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル (シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル)	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

- **室内外信号線**の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	(2線式：MAX 200 m)

■リモコン配線（ワイヤード）①

- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	—	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

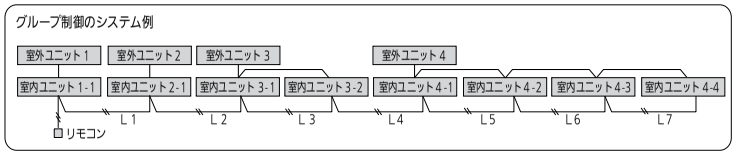
8. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■リモコン配線(ワイヤード)②

- 総配線長 MAX 500 m (グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで)
- 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
  (L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m)

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
  ＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。
- リモコンの配線接続については、13-1-1基本接続1、13-1-2基本接続2 (21ページ)を参照してください。
  ＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。



■電源線について

600Vビニール電線, EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 200 V電源には、2mm² 未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

●2線式(個別電源方式)室内電源線

2線式 (個別電源方式)		漏電 しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線 太さ (mm²)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%		
シングル	40	15	30	15	2	2 (297)	—	2
ツイン	40	15	30	15	2	2 (148)	—	2
ダブルツイン	40	15	30	15	2	2 (74)	※3.5 (130)	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●3線式（1電源方式）室内外接続線・4線式（1電源方式）室内電源線

3線式・4線式 (1電源方式)		3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線				アース線 太さ (mm²)
組合せ	形式	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準1%			
シングル	40	2	2 (80)	—	—	2
ツイン	40	2	2 (74)	※3.5 (80)	—	2
ダブルツイン	40	2	2 (37)	※3.5 (65)	※5.5 (80)	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●3 線式・4 線式(1 電源方式)室外電源線

XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)室外電源線

3線式・4線式 (1電源方式)			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
シングル	単相	40	20	30	20	3.5	3.5 (22)	5.5 (35)	8 (52)	14 (91)	※22 (143)	2
	三相	40	15	30	15	2	2 (25)	3.5 (44)	5.5 (69)	8 (100)	−	2
ツイン	単相	80	30	30	20	5.5	5.5 (28)	8 (41)	14 (71)	※22 (113)	−	2
	三相	80	15	30	15	2	2 (19)	3.5 (33)	5.5 (52)	8 (76)	14 (133)	2
ダブルツイン	三相	160	30	30	30	5.5	5.5 (26)	8 (38)	14 (68)	※22 (107)	−	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

XEPHY Eco (高効率タイプ) 室外電源線

3線式・4線式 (1電源方式)			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
シングル	単相	40	20	30	20	3.5	3.5 (22)	5.5 (35)	8 (52)	14 (91)	※22 (143)	2
	三相	40	15	30	15	2	2 (25)	3.5 (44)	5.5 (69)	8 (100)	−	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●2 線式(個別電源方式)室外電源線

XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)室外電源線

2線式 (個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
単相	40	20	30	15	3.5	3.5 (23)	5.5 (37)	8 (54)	14 (95)	※22 (149)	2
三相	40	15	30	15	2	2 (27)	3.5 (47)	5.5 (74)	8 (108)	−	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

XEPHY Eco (高効率タイプ) 室外電源線

2線式 (個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2 (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
単相	40	20	30	15	3.5	3.5 (23)	5.5 (37)	8 (54)	14 (95)	※22 (149)	2
三相	40	15	30	15	2	2 (27)	3.5 (47)	5.5 (74)	8 (108)	−	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

8. 電気配線工事③ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■ 室内ユニットへの配線接続

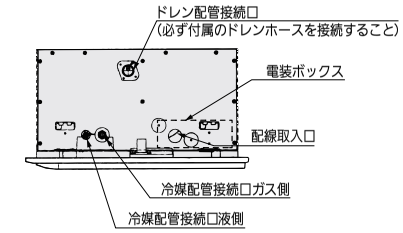
- 配線取入口は、ユニット本体側面の冷媒配管側にあります。
  また、電装ボックスは本体下面吸込口面にあります。
- 電装ボックスのふたをはずしてください。(ネジ2か所)(図 15)
- ユニット本体側面の配線取入口から本体内部に各配線を引き込んでください。
  本体電源部の配線取入口を必ず通してください。
  配線取入口を通さないと、天井パネルにはさまれて、発火するおそれがあります。
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。
  アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。



- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M4	1.2〜1.3

- 電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具に結束バンド（現地調達）を通し、しっかりと固定してください。(1 か所)
  固定は必ず被覆部分で行ってください。
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたを元通りに取り付けてください。
- 配線取入口は、すき間がないようにパテ等(現地調達)でふさいでください。



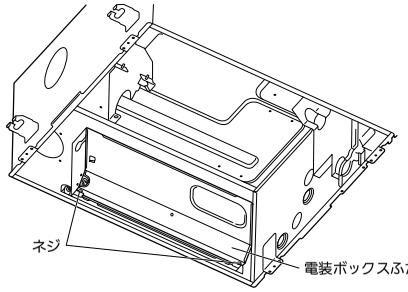


図15

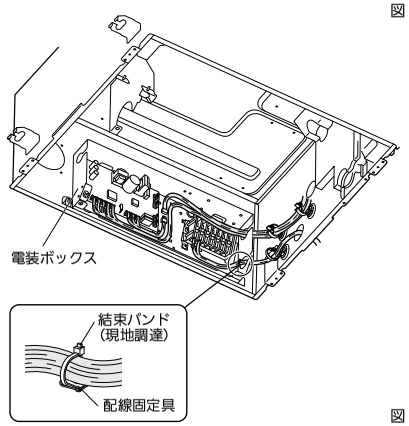


図16

9. 試運転の前に

- ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。
- 試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。
- 集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINKアダプターが必要になります。
  （詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 「15. 据付工事完了後のチェック項目」（裏表紙）のNo.14までを確認してください。
- 室内ユニット4P端子台の SG1, SG2 端子に AC200V の配線（3線式の室内外接続線・電源線等）を接続していないか確認してください。

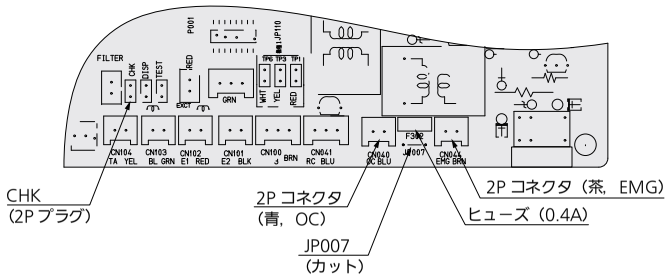
＊誤って AC200V を印加した場合は、室内コントロール基板（通信）のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板（通信）に接続されている、2Pコネクタ（青、OC）をはずして、2Pコネクタ（茶, EMG）に差し替えてください。茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。
（作業は必ず運転を停止して電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）

- 室外ユニット端子台の SG（SG1）, SG2 端子に AC200V の配線を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット（CU-H7B シリーズ、CU-G7B シリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。 （23ページの「 室外コントロール基板 」参照）

（作業は必ず電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）

DC 室内コントロール基板



- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））は圧縮機保護のため12時間以上前に入れてください。
- 液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。
- 高天井設定をする場合は、パネルの据付工事説明書を参照し、必要な設定を行ってください。
- 別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。
- 同時運転マルチ、グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
  〈 25ページ / 項目13-5、13-6 〉参照

■ 室内ユニットの親機優先順位

① CS-7B シリーズ、CS-7 シリーズ、CS-6B シリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

②風速タップが5段階の機種

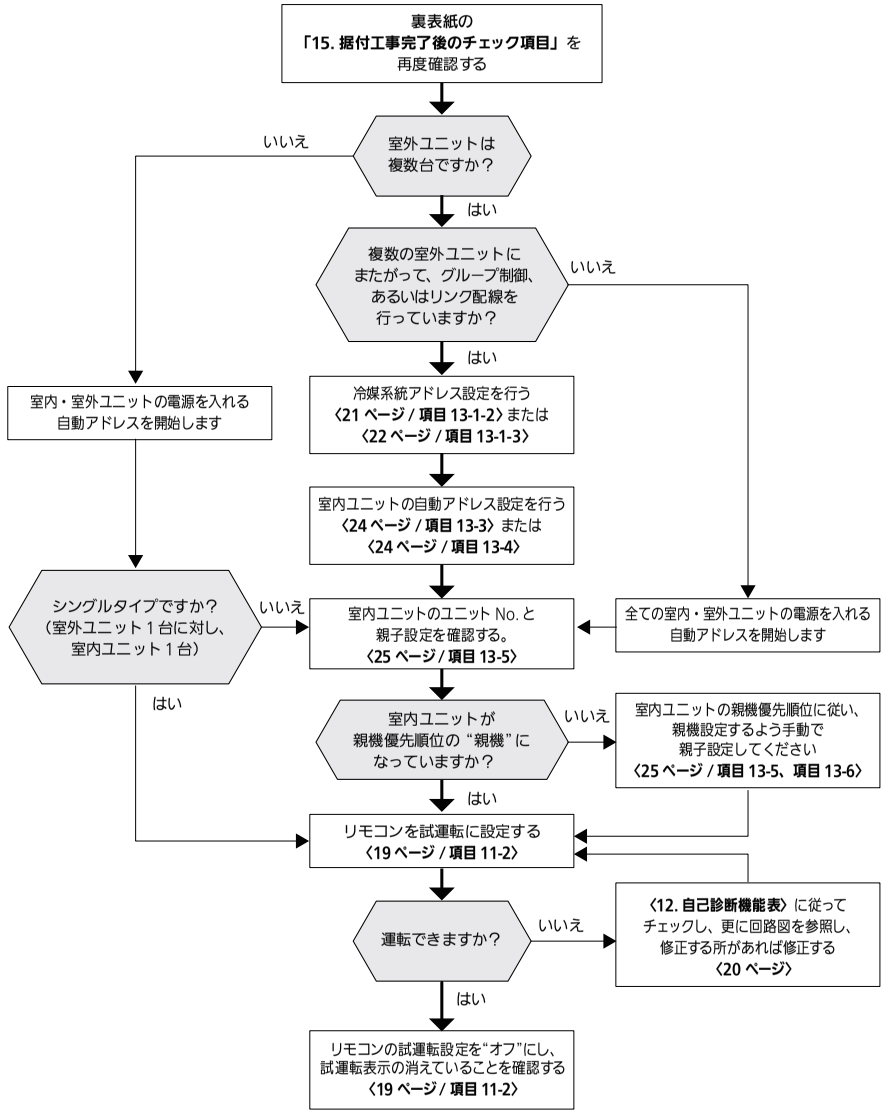
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

10. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合は32ページへ
ここをクリック、またはタッチ

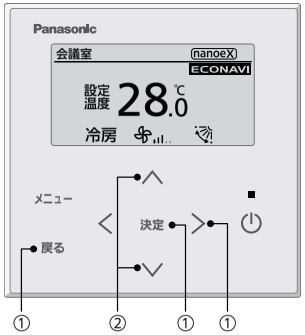
■ 自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



11. リモコン試運転設定

11-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

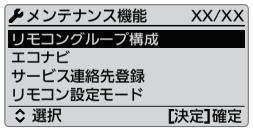


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

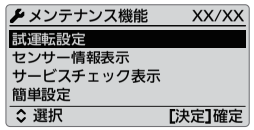
② ∧ / ∨ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

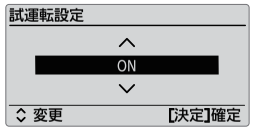


11-2. 試運転

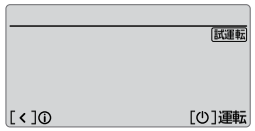
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

試運転

12. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
"設定中 "または"構成確認中"が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
"E01"表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
"E02"表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
"E09"表示		———			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈13-7. 親・子リモコン制御〉の項を参照して正しく設定する。
"E14"表示		———	● グループ制御内で親機重複。	———		● 〈13-5〉〈13-6〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
"E18"表示		———	● グループ制御配線不良。	———		● リモコンわたり配線を確認する。
"E04"表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
"E06"表示						
"E15"表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
"E16"表示		● 室内ユニット容量が多い。				
"E20"表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
"E22"表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
"P05"表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
"L02" "L13"表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
"L07"表示		———	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。	———		● 自動アドレス設定を行う。
"P09"表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットの天井パネルのコネクタが正しく接続されていない。半挿入、逆挿しになっている　他。				● 室内ユニットの天井パネル、コネクタを正しく接続してください。
"P12"表示		● 室内ユニットのDC送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● DC送風機 - 基板間の配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1 の点滅回数は警報の種類（2 回は P、3 回は H、4 回は E、5 回は F、6 回は L）、LED2 の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1 が 4 回点滅」⇔「LED2 が 22 回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

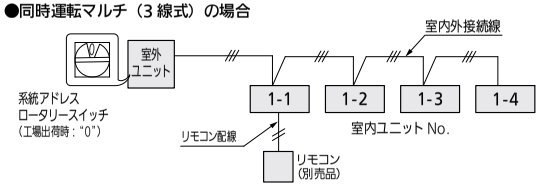
13. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

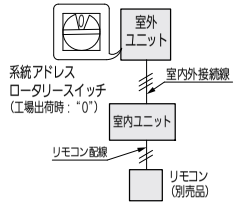
13-1-1 基本接続 1 (シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合)

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台(ダブルツイン)の室内ユニットを接続して運転が可能です。(指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません)
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



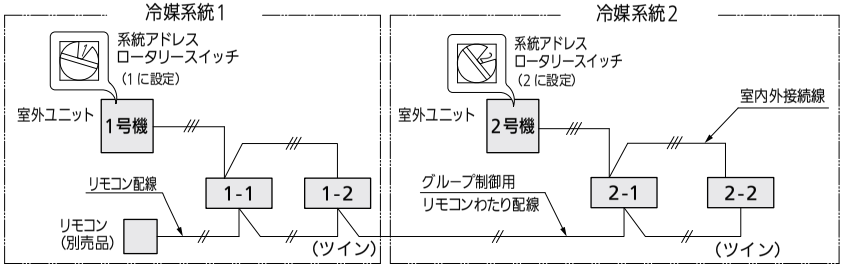
●シングルの場合（3線式）



13-1-2 基本接続 2 (グループ制御で集中制御機器を使用しない場合)

- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈22ページ/項目13-2〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈24ページ/項目13-3〉**参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合



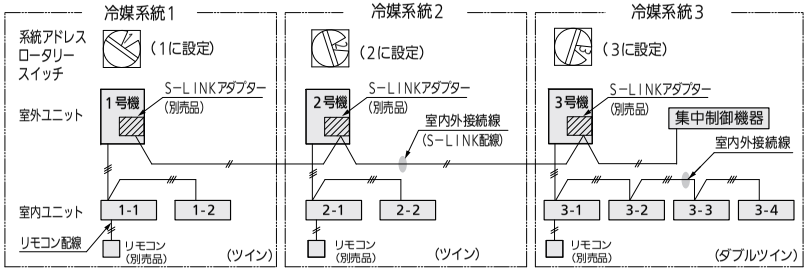
＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

試運転

13. アドレス設定②

13-1-3 基本接続 3 (同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合)

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター(別売品)が必要です。
(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈項目13-2〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈24ページ/項目13-4〉参照



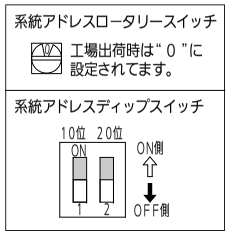
＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

13-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は23ページの室外コントロール基板で確認してください。

＊設定は、電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に行ってください。

- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)



□：つまみ側

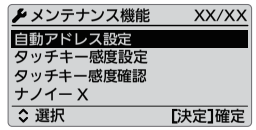
冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位(2Pディップスイッチ) 10位 20位	冷媒系統アドレス1の位(ロータリースイッチ)
自動アドレス(出荷時設定"0")	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

13. アドレス設定③

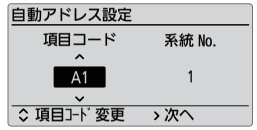
13-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈19ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[A1]を選択してください。
- </> ボタンで系統No.にして、∧/∨ ボタンで[系統番号]を選択し、 決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに[設定中]と表示します。）
  [設定中]が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、 戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

13-4 室内ユニットの自動アドレス設定（13-1-3 基本接続3の場合）

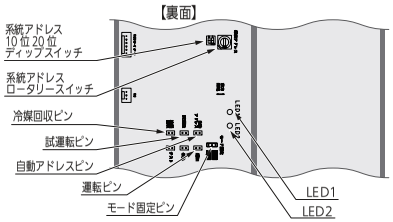
- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  < 約10分程度かかります >

＊自動アドレスピンは、23ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

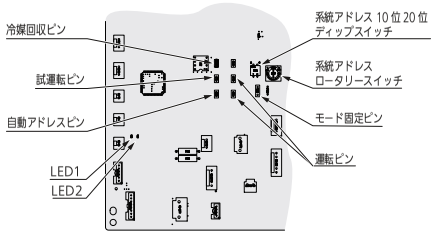
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

室外コントロール基板

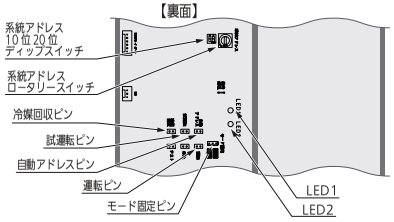
● XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 単相）
● XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 単相）



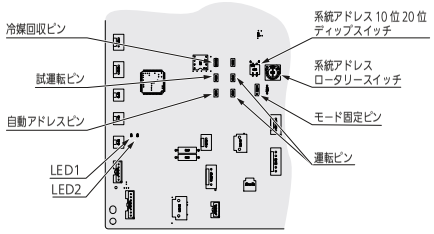
● XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



● XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 三相）
● XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 三相）



● XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）
● XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形）



13-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

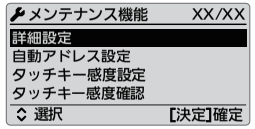
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:1）
1-2（冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

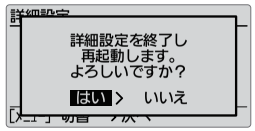
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈19ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[14]としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

● 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合

室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目 13-6〉**参照

① CS-7B シリーズ、CS-7 シリーズ、CS-6B シリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4 方向天井カセット形、2 方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが 5 段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

13-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「13-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ[0001]（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0002]（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜/＞ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを[0001]に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目13-5〉**参照
- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0001]に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ[0001]となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード[E14]が表示します。

＊設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。

試運転

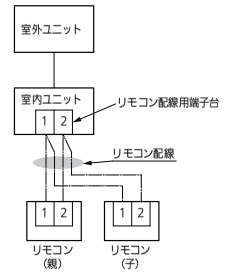
13. アドレス設定④

13-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

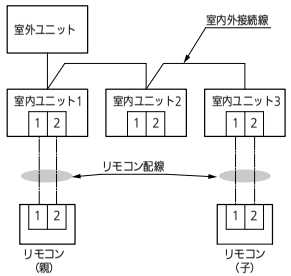
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

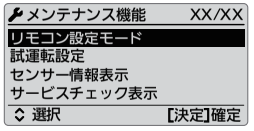


■同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

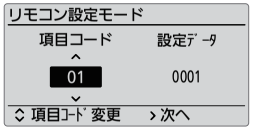


■リモコンの子リモコンへの設定方法

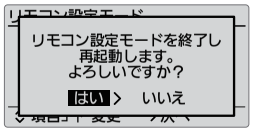
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈19ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[リモコン設定モード]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[01]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ[0001]（親）から設定データ[0000]（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

14. ファン風速設定方法

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。(表2、表3)

ファン回転数を設定する方法は、「14-1 基板で設定」と「14-2 ワイヤードリモコンで設定」があります。どちらかの方法で設定してください。
＊基板での設定が優先されます。

表 2　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの設定データ [5D] 項目コード	使用用途／別売品名称 ※1
(出荷設定)	0000	標準
(1)	0001	高天井設定、光再生脱臭フィルター

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

表 3　天井高さの目安

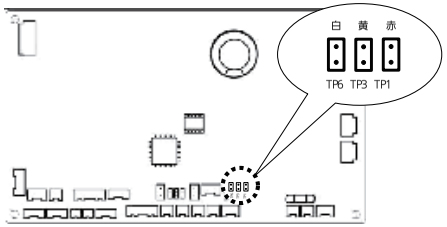
室内ユニット	出荷時	高天井設定
40 形	1.8 ～ 3.0	～ 3.2

14-1 基板で設定

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定 No. を表 2 で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。(図 17)
- 表 2 で確認した設定 No. に合わせ、短絡コネクタ(2P：黄色)を室内コントロール基板上にある短絡ピンに接続してください。(短絡コネクタは、フィルター用金具(STK-DFSA シリーズ ＊)の付属品を使用してください)

設定 No.（1）の場合　短絡ピン TP1（2P：赤色）に接続



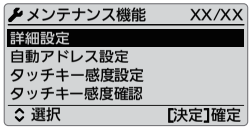
室内コントロール基板

図17

14-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表 2 で確認してください。

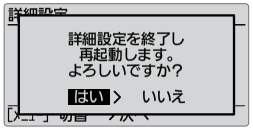
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈19ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニット No. を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを表 2 で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



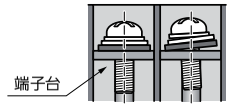
詳細設定画面



詳細設定終了画面

15. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	(複数台設置の場合)他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部(樹脂部)に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており(1/100以上)、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部(冷媒配管・ドレン配管)も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	8	(複数台設置の場合)他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	9	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	10	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	11	アース工事は行いましたか	□	
	12	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	13	配線の太さは規定通りですか	□	
	14	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	16	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。
	17	別売品に応じ、ファン風速設定の変更を行いましたか	□	風量減少により冷房時吹出温度が低下し、露付きが発生する可能性があります。必ず設定変更をお願いします。

16. 切り忘れ防止設定①

■機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

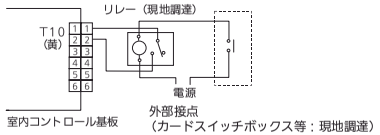
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12V 75mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5mまで

■接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点（リレー：現地調達）を接続してください。

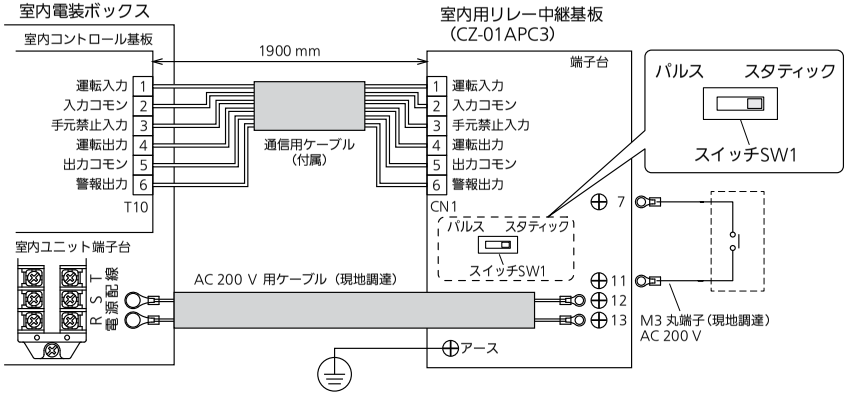


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。

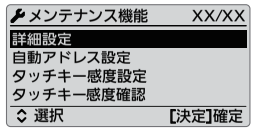


16. 切り忘れ防止設定②

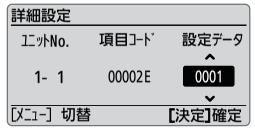
16-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

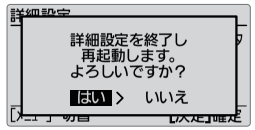
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈19ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

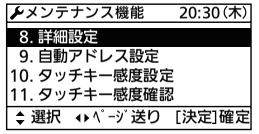


詳細設定終了画面

16-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

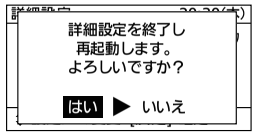
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

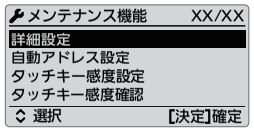
17. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

17-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

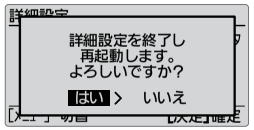
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈19ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[0F]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

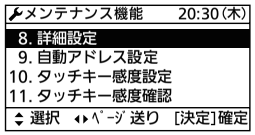


詳細設定終了画面

17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

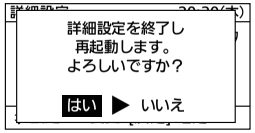
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNoを選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[0F]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



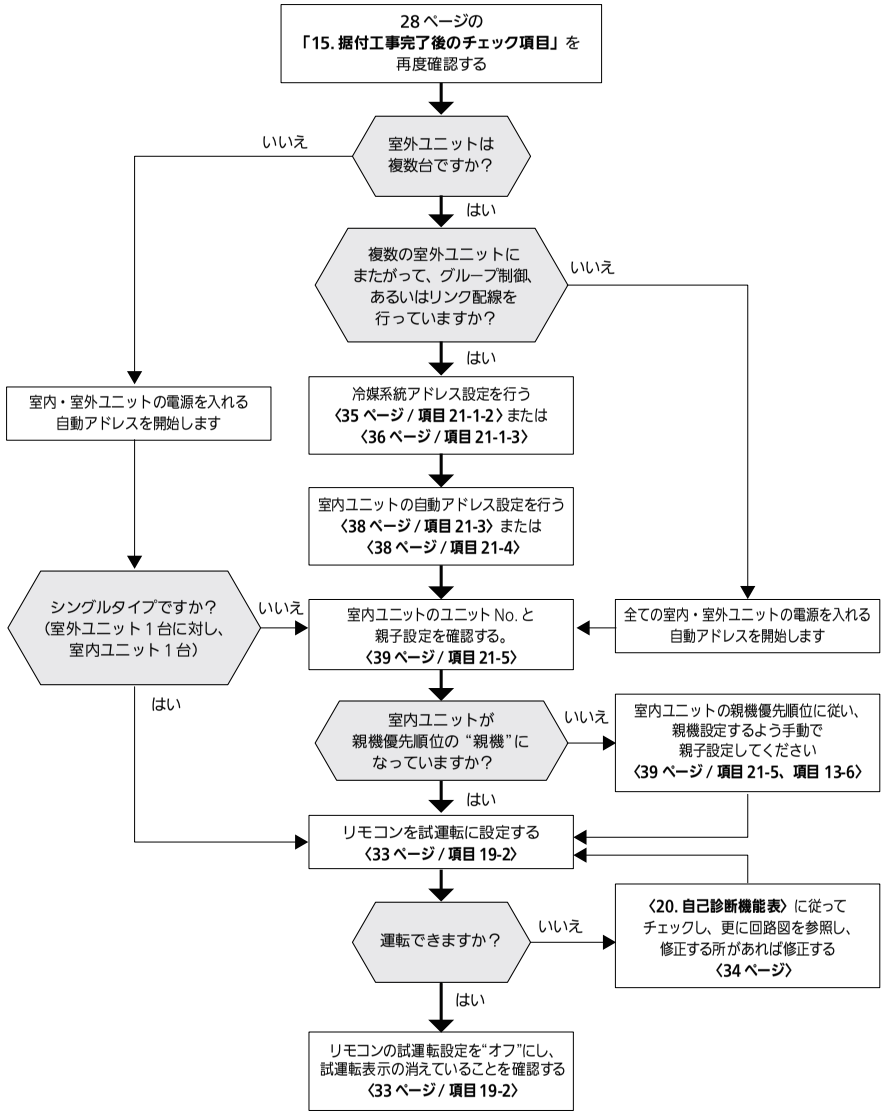
詳細設定終了画面

18. 試運転フローチャート

リモコン(CZ-10RT4シリーズ)

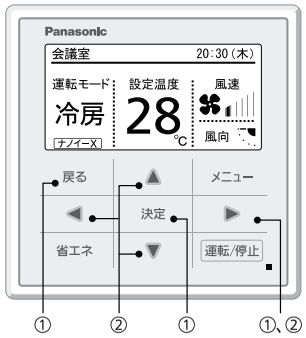
■ 自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



19. リモコン試運転設定

19-1. メンテナンス機能画面の表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

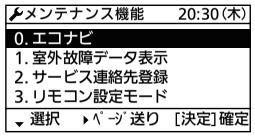


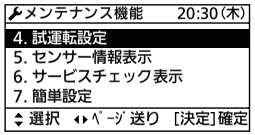
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT4 シリーズ）

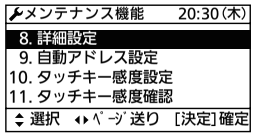
① 戻る + 決定 + ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面



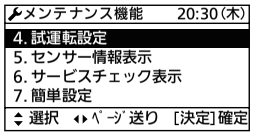




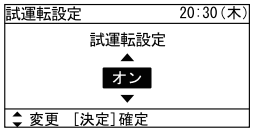


19-2. 試運転

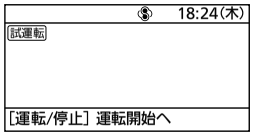
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［オフ］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

20. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中 ”または”構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のＬＥＤ1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“Ｅ02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“Ｅ09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈13-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。	————		● 〈13-5 〉〈 13-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“Ｅ18”表示		————	● グループ制御配線不良。	————		● リモコンわたり配線を確認する。
“Ｅ04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ06”表示						
“Ｅ15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“Ｅ16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“Ｅ20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“Ｅ22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“Ｐ05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“Ｌ02” “Ｌ13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“Ｌ07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。	————		● 自動アドレス設定を行う。
“Ｐ09”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットの天井パネルのコネクタが正しく接続されていない。半挿入、逆挿しになっている　他。				● 室内ユニットの天井パネル、コネクタを正しく接続してください。
“Ｐ12”表示		● 室内ユニットのＤＣ送風機異常。				● ファン固定テープがはがしてあるか確認する ● ＤＣ送風機 - 基板間の配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（２回はＰ、３回はＨ、４回はＥ、５回はＦ、６回はＬ）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が４回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板のLED1，2が交互点滅します）

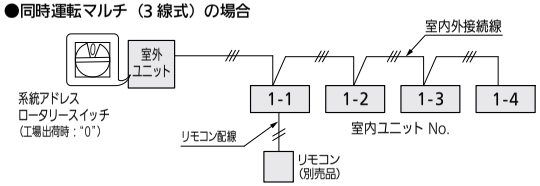
21. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

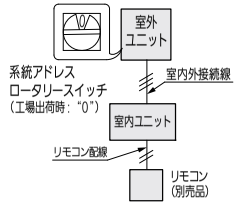
21-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



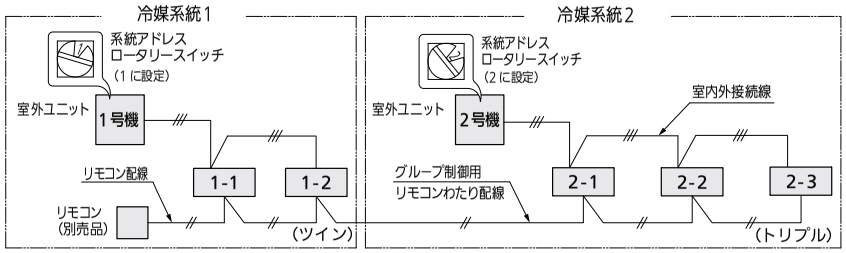
●シングルの場合（3線式）



21-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈36ページ/項目21-2〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈38ページ/項目21-3〉**参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

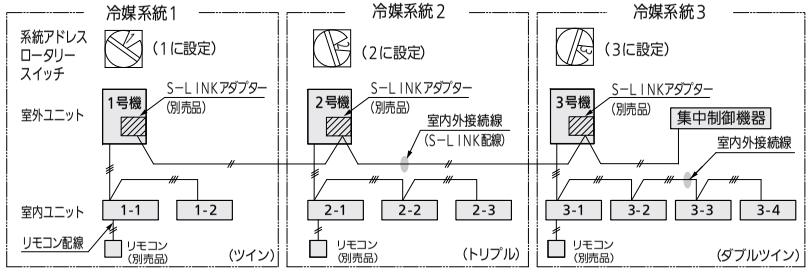


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

21. アドレス設定②

21-1-3 基本接続 3 （同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合）

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター（別売品）が必要です。（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈項目21-2〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
  〈38ページ/項目21-4〉参照

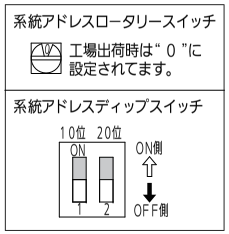


＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

21-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は37ページの室外コントロール基板で確認してください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。（系統アドレスは、[0]（出荷時）から[30]まで設定可能です）

＊ 設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。



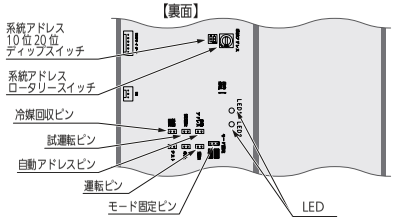
□ :つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位（2Pディップスイッチ） 10位 20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

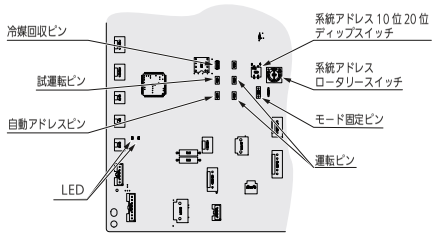
室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 単相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 単相）

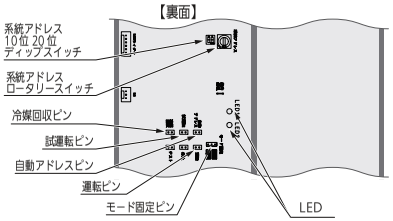


●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



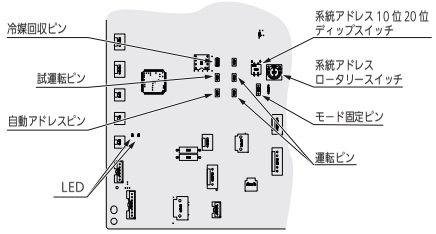
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）

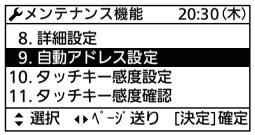


21. アドレス設定③

21-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［9.自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、
  ▼ / ▲ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで系統No.にして、
  ▼ / ▲ ボタンで系統No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定が開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

21-4 室内ユニットの自動アドレス設定（23-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞

＊自動アドレスピンは、37ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

21-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

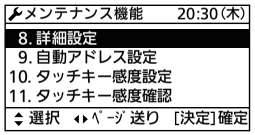
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

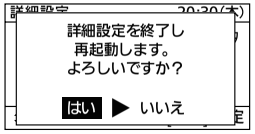
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［14］を選択してください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

- 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
  室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
  設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目 21-6 〉**参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

21-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「21-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ内での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目21-5〉**参照
- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。

＊設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

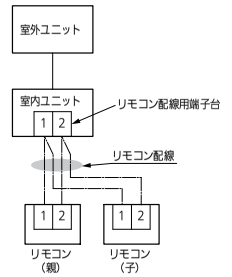
21. アドレス設定④

21-7 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

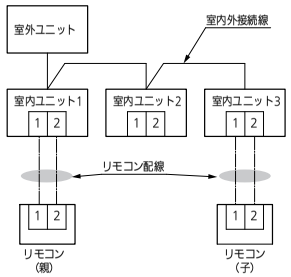
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

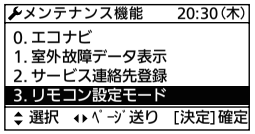


■同時運転マルチをワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

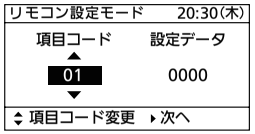


■リモコンの子リモコンへの設定方法

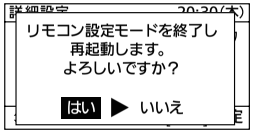
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［3. リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

22. ファン風速設定方法

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。(表4、表5)

ファン回転数を設定する方法は、「22-1 基板で設定」と「22-2 ワイヤードリモコンで設定」があります。どちらかの方法で設定してください。
＊基板での設定が優先されます。

表4　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの設定データ [5D] 項目コード	使用用途／別売品名称 ※1
(出荷設定)	0000	標準
(1)	0001	高天井設定、光再生脱臭フィルター

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

表5　天井高さの目安

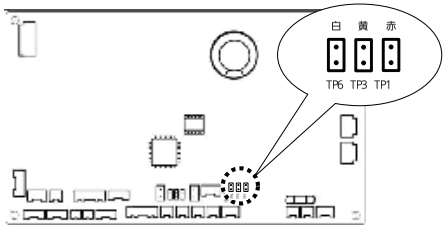
室内ユニット	出荷時	高天井設定
40形	1.8 ― 3.0	～3.2

22-1 基板で設定

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定 No. を表4で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。(図18)
- 表4で確認した設定 No. に合わせ、短絡コネクタ(2P：黄色)を室内コントロール基板上にある短絡ピンに接続してください。(短絡コネクタは、フィルター用金具(STK-DFSA シリーズ ＊)の付属品を使用してください)

設定 No.（1）の場合　短絡ピン TP1（2P：赤色）に接続



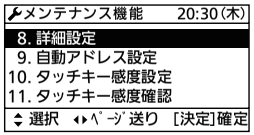
室内コントロール基板

図18

22-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表4で確認してください。

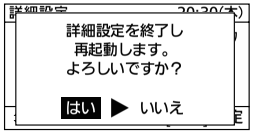
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニット No. を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

WEB-ACXF60-53420-00
WEB-BE1223-0

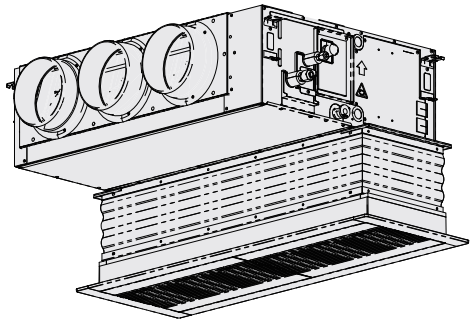
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番
天井ビルトインカセット形（CS-F7C シリーズ）

CS-P50F7C	CS-P80F7C
CS-P56F7C	CS-P112F7C
CS-P63F7C	CS-P140F7C
CS-P71F7C	CS-P160F7C

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ　　ページ

安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 4
2. 別売品…… 4

3. 据付場所…… 5
4. 据え付け前の準備…… 8
5. 室内ユニットの据え付け…… 9
6. 冷媒配管工事…… 10
7. ドレン配管工事…… 12
8. ダクト工事…… 13

9. 電気配線工事…… 14

10. 試運転の前に…… 24
11. 機外静圧の設定…… 25
12. 試運転フローチャート…… 34
13. リモコン試運転設定…… 35
14. 自己診断機能表…… 36
15. アドレス設定…… 37
16. 据付工事完了後のチェック項目‥ 43

（詳細版の主な記載内容）
17. 切り忘れ防止設定…… 44
18. 冷専設定…… 46
リモコン（CZ-10RT3 シリーズ）の場合の試運転設定、他

フロン排出抑制法　第一種特定製品

フロンの見える化

この製品には冷媒として、HFCが使われています。
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
　冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。
3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
　システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	⚠ 注意 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

してはいけない内容（禁止事項）です。	実行しなければならない内容（強制事項）です。

■本体表示も含めて留意いただきたい内容を次の図記号で説明しています。

	本製品が可燃性冷媒を使用していることを示しています。冷媒が漏れた場合、外部の発火源によって発火する可能性があります。
	サービス担当者が技術マニュアルを参照して本製品を取り扱う必要があることを示しています。
	取扱説明書または据付工事説明書に情報が含まれていることを示します。

⚠ 警告

■エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）

■指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）

■可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）

■室内ユニットに接続するダクト内には潜在的着火源を含まない
（万一冷媒が漏えいした場合、火災の原因）
潜在的着火源とは、温度が 700 ℃を超える表面温度の高い物体および電気的なスイッチング装置のことです。

■保管時に機械的損傷を与えない
（設置後に冷媒が漏えいした場合、火災の原因）

■漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）

■ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）

■電源線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）

■配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

2

⚠ 警告

■ 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）

■ 付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）

■ 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）

■ 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）

■ 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）

■ 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）

■ フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）

■ 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
冷媒は漏えいしても匂わない場合があります
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）

■ 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）

■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）

■ 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）

■ 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）

■ 電源線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）

■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

■ 配線は、磨耗、腐食、過度の圧力、振動、鋭いエッジまたは他の外的影響を受けていないことを確認する
確認の際は、経年劣化、ファンなどの継続的な振動の影響も考慮すること
（感電や火災の原因）

■ アース工事（D 種接地工事）を行う
（感電の原因）

■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない
（感電の原因）

⚠ 注意

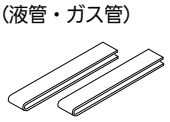
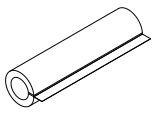
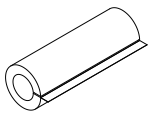
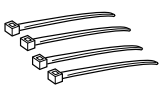
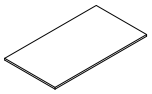
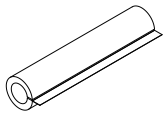
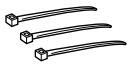
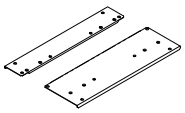
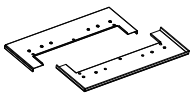
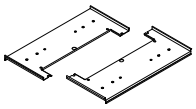
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

<table>
<tr><td colspan="2">吊り下げ用</td><td colspan="4">冷媒配管用</td></tr>
<tr><td>発泡材付きワッシャー
（4 個）</td><td>ワッシャー
（4 個）</td><td>断熱テープ
（2 個）</td><td>フレア断熱材
（1 個）</td><td>フレア断熱材
（1 個）</td><td>結束バンド大
（4 個）</td></tr>
<tr><td>吊金具上用
  </td><td>吊金具下用
  </td><td>フレアナット接続部用
(液管・ガス管)
  </td><td>液管用
  </td><td>ガス管用
  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="4">ドレン配管接続用</td><td colspan="2">配線接続用</td></tr>
<tr><td>ドレンホース（1 個）</td><td>ホースバンド（1 個）</td><td>パッキン（1 個）</td><td>ドレン断熱材（1 個）</td><td colspan="2">結束バンド小（3 個）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td colspan="2">  </td></tr>
<tr><td colspan="6">別売品の取付用</td></tr>
<tr><td colspan="2">50形～56形 取付済</td><td colspan="2">63形～80形</td><td colspan="2">112形～160形</td></tr>
<tr><td colspan="2">取付板(A)
（1個）
取付板(B)
（1個）
  </td><td colspan="2">取付板(C)
（2個）
  </td><td colspan="2">取付板(D)
（2個）
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">トラスタッピンネジ(8個)</td><td colspan="2">トラスタッピンネジ(4個)</td><td colspan="2">トラスタッピンネジ(8個)</td></tr>
<tr><td colspan="6">その他</td></tr>
<tr><td colspan="6">取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、保証書（1 式）</td></tr>
</table>

● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または3/ 8″を使用してください。

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途運転リモコンが必要です。
（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けるものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

■ 主な別売品一覧（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください）

パネル（必須）	ビルトイン小パネル（吸込グリル・フィルター付）／ビルトイン大パネル（フィルター付）
リモコン（必須）	多機能ワイヤードリモコン／ワイヤードリモコン／ワイヤレスリモコン／簡単リモコン
吹出・吸込	スライドチャンバー／キャンバスダクト／フレキシブルダクト（丸）／吹出口グリル／外気取入用丸合フランジ（φ 150）／吹出角ダクト合フランジ
チャンバー取付用フィルター ※ 1	ロングライフフィルター／高性能フィルター／フィルターチャンバー
その他	自然気化式加湿器／銀イオン系抗菌剤／エコナビセンサー（壁設置形）※ 2

※ 1 チャンバー取付形のフィルターをご使用になる場合は、フィルターの他にフィルターチャンバー（別売品）が必要です。
※ 2 エコナビ機能をご使用になる場合は、エコナビ機能に対応した運転リモコン、およびエコナビセンサー（壁設置形）が必要です。

3.　据付場所①

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹き出し口および吸い込み口の風の通路には障害物がないこと）

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くには据え付けないでください。
（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。
- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 騒音が増大しないように天井裏へ強固に取り付けてください。

3-6. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-7. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-8. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-9. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。
（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-10. 天井内の温湿度が、30 ℃ または RH70 % を超えると思われる場合は、本体・吊金具、本体に接続される部品および接続部の結露防止のため断熱を強化してください。（断熱しないと結露することがあります）

3-11. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-12. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 火災警報器と吹出口は 1.5 m 以上離してください。

3-14. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。
（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-15. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。
（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

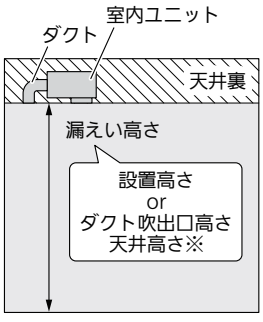
3-16. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。
（湿度が RH70 % 以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-17. 室内ユニットを設置する場合は、サービス時の作業用スペースを考慮してください。
（「4. 据付前の準備」●サービススペースの確保（8 ページ）参照）

3-18. 別売品を設置する場合は、十分な作業スペースを考慮してください。

3-19. 本製品は微燃性の冷媒 R32 を使用しています。
室内ユニットを設置する屋内空間は、冷媒が漏えいした場合でも可燃濃度にならない十分な面積が必要となります。
総冷媒量および漏えい高さの値を使用し、6 ～ 7 ページの図表 / 計算式より求めた最小床面積（A）以下の場所への設置は行わないでください。

■ 冷媒漏えい高さ



天井ビルトインカセット形

※ 漏えい高さは床面から冷媒漏えい想定箇所までの高さです。
冷媒漏えい想定箇所は、
- 室内ユニットの設置高さ
- 配管継手（ろう付け継手 / ISO14903 に適合したねじ接合継手は除く）
- ダクト吹出口高さ
- ダクト吸込口高さ

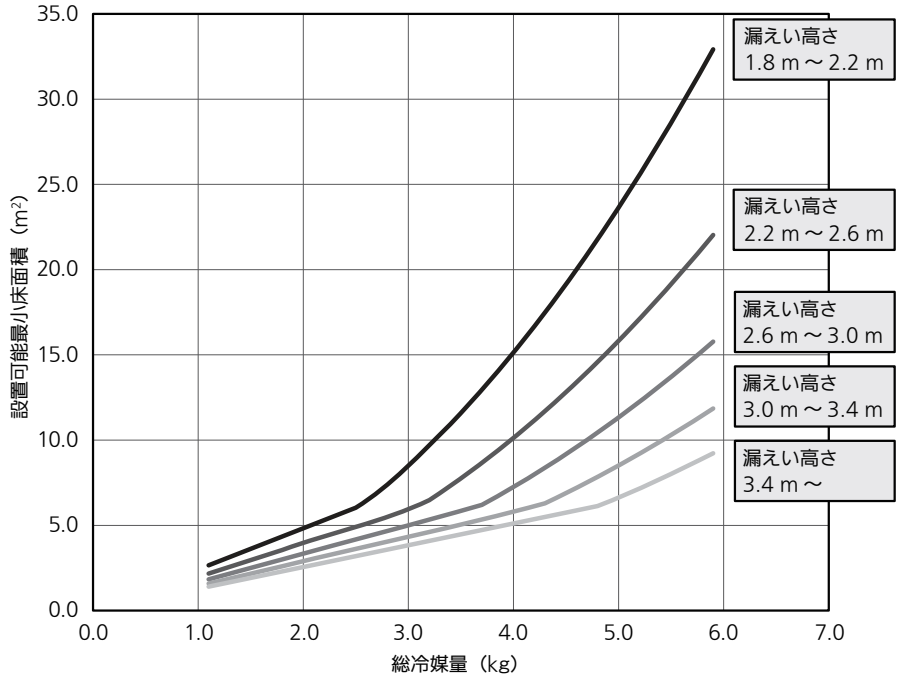
のうち、最も低い高さのことです。
設置高さが不明の場合は漏えい高さは1.8 mとしてください。

3.　据付場所②

下記の室外ユニットに接続する場合

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）　50 ～ 160 形
XEPHY Eco（高効率タイプ）　50 ～ 160 形
フル暖 XEPHY　56 ～ 112 形

総冷媒量および漏えい高さより、下図 / 表を用いて設置可能最小床面積を計算してください。
総冷媒量の計算は室外ユニットの据付工事説明書を参照ください。



■ 設置可能最小床面積（m^2）

漏えい高さ（m） / 総冷媒量（kg）	漏えい高さ 1.8 m 以上 2.2 m 未満	漏えい高さ 2.2 m 以上 2.6 m 未満	漏えい高さ 2.6 m 以上 3.0 m 未満	漏えい高さ 3.0 m 以上 3.4 m 未満	漏えい高さ 3.4 m 以上
～ 1.8	床面積にかかわらず使用可能です				
2.0	4.9	4.0	3.4	2.9	2.6
2.2	5.4	4.4	3.7	3.2	2.9
2.4	5.8	4.8	4.1	3.5	3.1
2.6	6.4	5.2	4.4	3.8	3.4
2.8	7.5	5.6	4.7	4.1	3.6
3.0	8.6	6.0	5.1	4.4	3.9
3.2	9.7	6.5	5.4	4.7	4.1
3.4	11.0	7.4	5.7	5.0	4.4
3.6	12.3	8.3	6.1	5.3	4.6
3.8	13.7	9.2	6.6	5.6	4.9
4.0	15.2	10.2	7.3	5.8	5.2
4.2	16.7	11.2	8.0	6.1	5.4
4.4	18.4	12.3	8.8	6.6	5.7
4.6	20.1	13.4	9.6	7.3	5.9
4.8	21.8	14.6	10.5	7.9	6.2
5.0	23.7	15.9	11.4	8.6	6.7
5.2	25.6	17.2	12.3	9.3	7.2
5.4	27.6	18.5	13.3	10.0	7.8
5.6	29.7	19.9	14.3	10.7	8.4
5.8	31.9	21.3	15.3	11.5	9.0
5.9	33.0	22.1	15.8	11.9	9.3

6

下記の室外ユニットに接続する場合

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）　224・280 形
XEPHY Eco（高効率タイプ）　224・280 形
フル暖 XEPHY　160 形

総冷媒量および漏えい高さより、下記の式を用いて設置可能最小床面積を計算してください。

総冷媒量の計算は室外ユニットの据付工事説明書を参照ください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A：部屋の床面積（m^2）
m：総冷媒量（kg）
G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs：漏えい高さ（m）

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図 1 あるいは他の方法により確実に固定してください。

4-2. 木造・簡易鉄筋の場合

1）小屋梁（はり・平屋建て）または 2 階梁（2 階建て）を強度メンバーとしてください。
ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。

梁間が 90 cm 以下の場合＝ 6 cm 角以上の角材
梁間が 180 cm 以下の場合＝ 9 cm 角以上の角材

2）鉄筋の場合

図 1 の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。

3）天井が既設の場合

室内ユニットを吊り下げる前に、ドレン配管・冷媒配管・電気配線・リモコン配線を接続する位置に準備してください。

4-3. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

●サービススペースの確保

吊ボルト位置とサービススペースの寸法は図2、3に従ってください。

- ドレンパンと熱交換器のメンテナンスおよび清掃を行うために、サービススペースが必要となります。サービススペースには、作業の妨げになるものを設置しないでください。
- 天井材がはずせない場所では室内ユニット下面に、別売品のビルトイン大パネルを設置するか、室内ユニットを取りはずせる開口部を設けてください。
- ビルトイン大パネルや開口部の設置ができない場合は、室内ユニット下面と天井材とのスペースを 300 mm 以上確保してください。

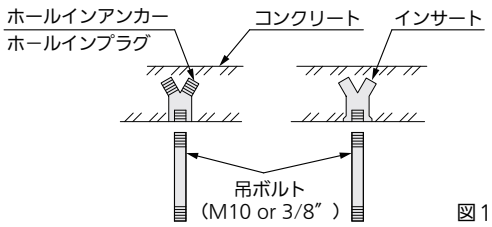
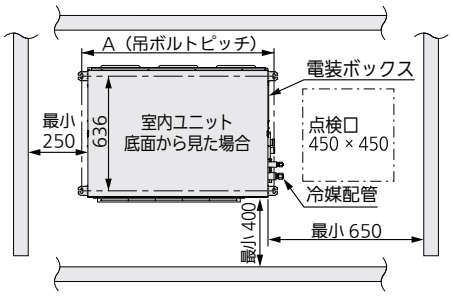


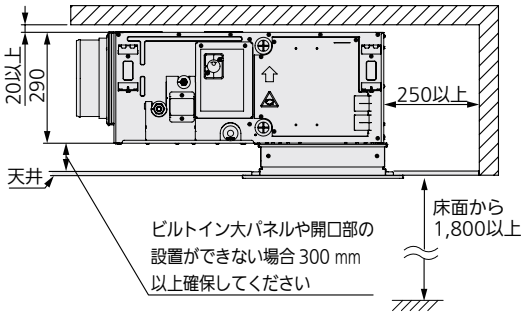
図1



（単位：mm）

タイプ	A
50形 ～ 56形	867
63形 ～ 80形	1,067
112形 ～ 160形	1,467

図2



（単位：mm）　図3

5.　室内ユニットの据え付け

本ユニットはドレンポンプを使用しています。必ず水準器で水平を確認してください。
天井材を張る前に、できるだけドレン配管工事・冷媒配管工事を完了してください。

●吊ボルト位置の寸法は図４に従ってください。

●天井開口寸法は天井ビルトインカセット形のビルトイン小パネルの値を示します。

（単位：mm）

タイプ	A	B	C	D	E
50形～56形	840	880	867	13.5	800
63形～80形	1,140	1,180	1,067	36.5	1,000
112形 ～ 160形	1,620	1,660	1,467	76.5	1,400

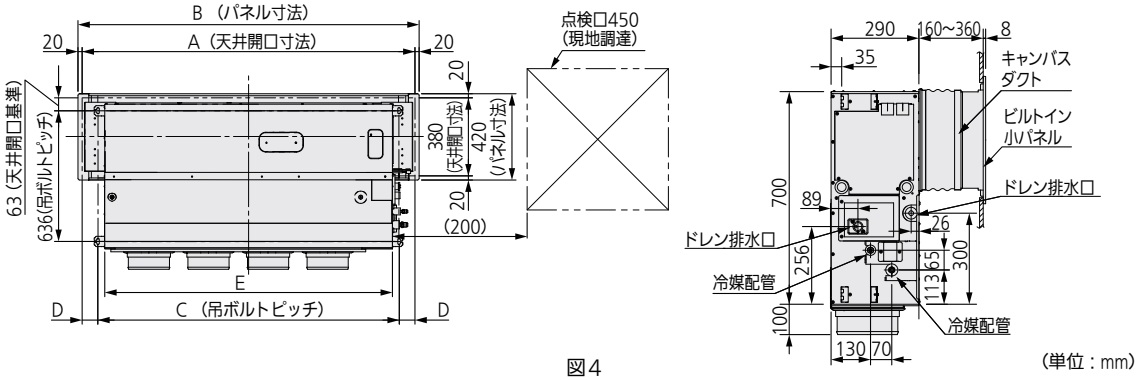


図4

（単位：mm）

■天井裏への吊り込み

5-1. 本体の吊り込みは、図４を参照し、吊ボルトのピッチを確保してください。

5-2. 吊ボルトに上からナット（現地調達）、発泡材付きワッシャー（付属品）、ワッシャー（付属品）、ナット×２の順で取り付けます。
※ 発泡材付きワッシャーは発泡材面を下側に取り付けてください。作業時に発泡材付きワッシャーを吊ボルトに保持することができます。
下側のナットは図５のようにダブルナットを使用してください。
（不備があると、ユニットが落下してけがをするおそれがあります）

5-3. 本体を持ち上げ、吊金具の切欠部に吊ボルトを差し込んでください。

5-4. 室内ユニットは水平に設置してください。
（特にドレン配管側が高くなるように傾斜設置すると、フロートスイッチの誤動作をまねき、水漏れの原因となります）

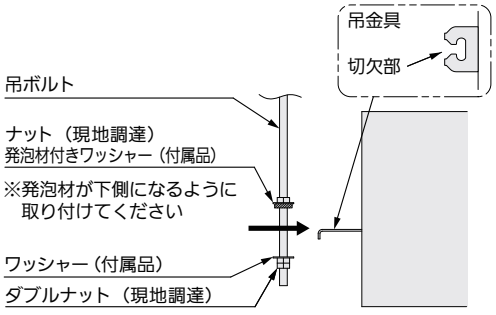


図5

● 別売品取付用取付板の取付方法　　☆：ネジ固定箇所

別売品を取り付ける場合は、室内ユニットに取付板を取り付けてください。

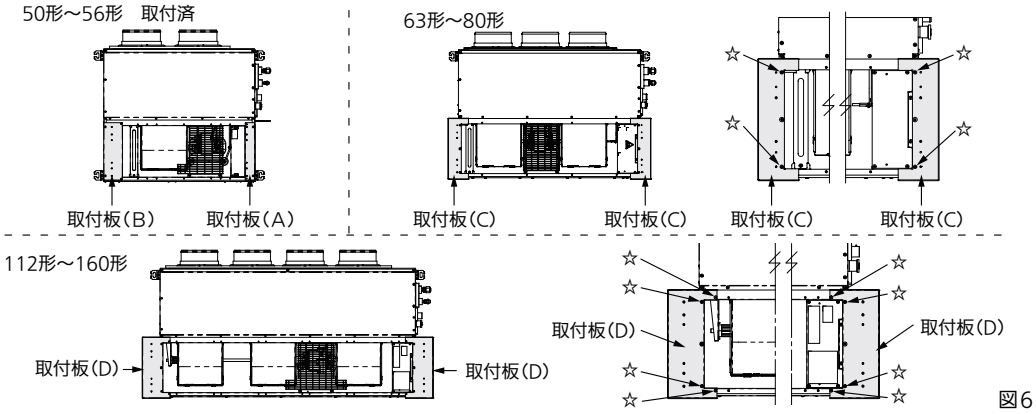


図6

6. 冷媒配管工事

●室内ユニットと冷媒配管の接続は、製品付属のフレアナットまたは ISO14903 に適合したねじ接合継手（現地調達）を使用してください。

●現地配管同士の接続方式は、ろう付けまたは ISO14903 に適合したねじ接合継手（現地調達）を使用してください。

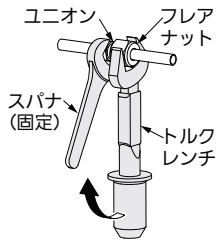
●冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。

●作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。

●冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。

●窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。

●配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
（フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）



●フレアナットの締め付けトルクは、表 1 を目安に締め付けてください。

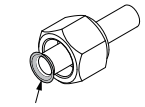
●ねじ接合継手（現地調達）を使用する場合は、継手に付属の説明書に従って作業を行ってください。

●据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
（空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）

●冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。また冷媒配管は表 1 に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22 / R407C）に比べ配管内の圧力が約 1.6 倍高くなるため一般のフレアナット（1 種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

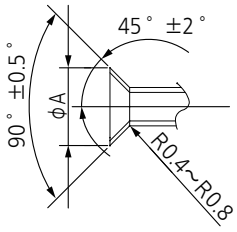
●ユニットに接続する配管はフレアツールを使用して確実なフレア加工を行ってください。

●フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVE のみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）


フレア内側に少量のエステル油または
エーテル油（PVEのみ）を塗布してください。
（ネジ部や樹脂に付着させない）

●冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
またガス管側の断熱材は耐熱 120 ℃以上のものを使用してください。
（指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）

●高温 / 高湿度（30 ℃ または 80 % RH 以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
（断熱しないと結露することがあります）



フレア形状

表 1

パイプ径（mm）	締め付けトルク（N・m）	銅管肉厚（mm）	フレアφA寸法（mm）	使用工具の推奨腕長さ
φ 6.35（1/4″）	14 ～ 18	0.8	8.7 ～ 9.1	150 mm 程度
φ 9.52（3/8″）	34 ～ 42	0.8	12.8 ～ 13.2	200 mm 程度
φ 12.7（1/2″）	49 ～ 61	0.8	16.2 ～ 16.6	250 mm 程度
φ 15.88（5/8″）	68 ～ 82	1.0	19.3 ～ 19.7	300 mm 程度

6-1. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管（現地調達）をフレア加工して接続してください。

6-2. ガス漏れチェック

- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

6-3. 配管の断熱のしかた

- 図 7 に従って液管・ガス管とも、断熱してください。フレアナット部に断熱テープ（付属品）を巻き付けてください。配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を隙間がないように巻き付け、結束バンド（付属品）で締め付けてください。結束バンドの余分な部分は切断してください。
  （断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります）
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。また、ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください。ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が 120 ℃ 以上のものを使用してください。

6-4. 法令・基準の確認

- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

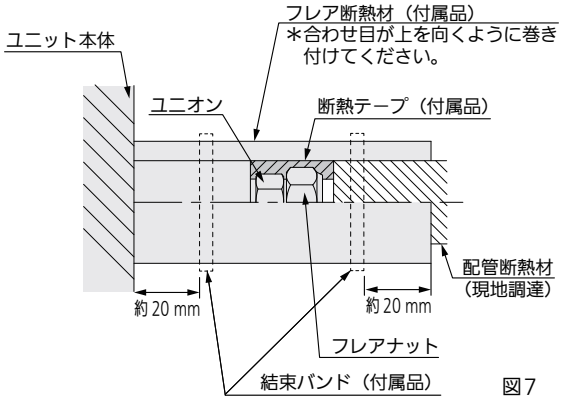


図7

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意

- ドレン配管高さはドレン排水口より 500 ㎜を限度として上げることができます。特性上ドレンアップ高が高いほど排水音が低くなります。このためドレンアップ配管高さは 300 ㎜ 以上を推奨します。
  (※排水できなくなるため、絶対に 500 ㎜より高くしないでください) (図 8)
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。(ユニット停止時、ドレン水が逆流して水漏れの原因になります) (図9)
- エア抜き管は付けないでください。
  (ドレン水が吹き出ることがあります)
  (図9)
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。(異常音の原因になります)
  (図9、11)
- 下り勾配は (排水側を下に) 1/100以上とってください。(図10)
- 付属のドレンホースは90 ゜曲げで使用しないでください。(最大 45 ゜) (図11)
- 集合ドレン配管を行う場合は 1/100 以上の下り勾配を付け、ドレン配管立ち上がり部より低くなるようにしてください。(100 ㎜以上) (図12)
- 集合ドレン配管の太さは集合した本体の台数分に見合うだけの太い配管 (VP30以上) で施工してください。(図12)

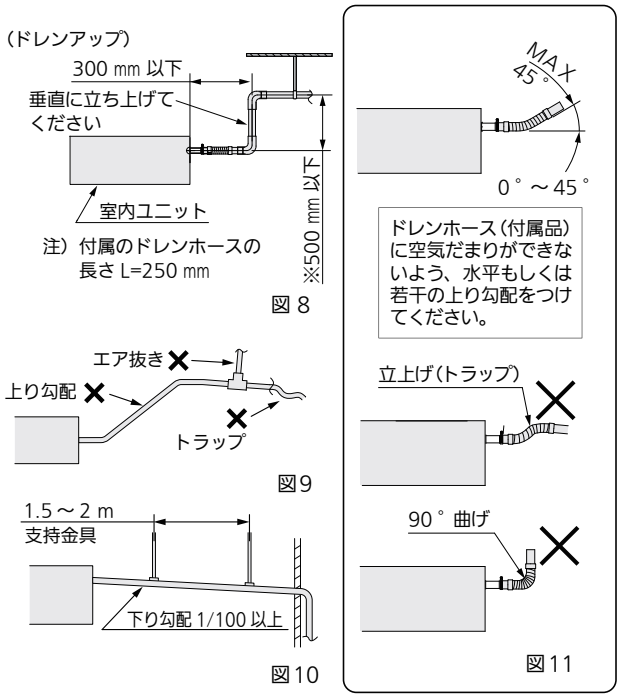


図8　図9　図10　図11

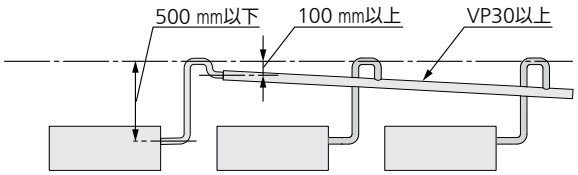


図12

7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続

- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド (付属品) を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを差し込んでください。
  (※1接着剤は使用しないでください)
- 図13のようにドレン排水口の段差までドレンホースを挿入し、ホースバンドを段差から 5 ㎜はなしたところに、しっかりと締め付けてください。
  (締め付けけトルクは 3.0 ～ 3.5 N・m)
- ホースバンド締め付け位置は必ず上側にしてください。

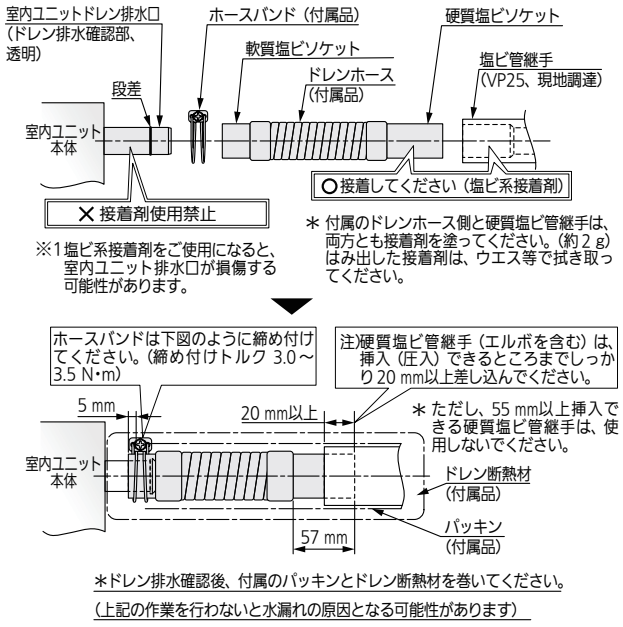


図13

7-3. ドレン配管のしかた

- ドレンホースの硬質塩ビソケットに、硬質塩ビ管継手 VP25 (現地調達) を接続してください。
- 接続時、ドレンホースと硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。(約2 g)

7-4. 排水の確認

- ドレン配管接続工事の完了後に、排水が確実に行われること、および配管接続部から水漏れのないことを確認してください。
- 図 14 の通り、注水口よりドレンパン内に排水確認用の水（約 1200 mL）を少しずつ入れてください。

A 電気配線が完了している場合

A-1 冷房運転をしながら室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

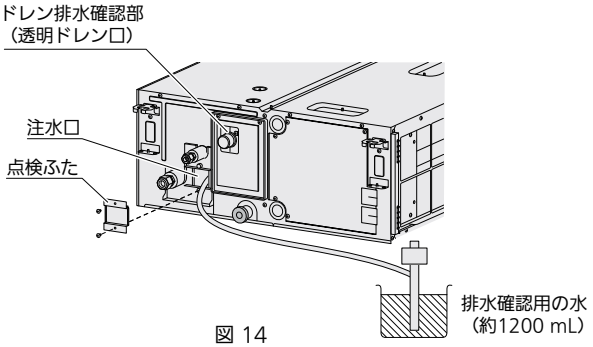


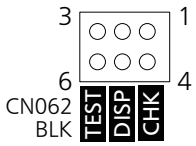
図 14

B 電気配線が完了していない場合

B-1 電装ボックス内の電源端子台（R,S 端子）に単相 200 V を接続してください。

B-2 室内コントロール基板の CHK（6P プラグ①－④間）をワニグチクリップ等で短絡してください。

＊ CHK（6P プラグ①－④間）を短絡すると、ファンも回転しますので注意してください。（けがをするおそれがあります）



（24 ページ　室内コントロール基板参照）

B-3 電源を入れるとドレンポンプが運転しますので、室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

B-4 排水確認が完了したら電源を切り、CHK の短絡をはずしてください。

7-5. ドレン配管断熱のしかた

- ドレン排水確認後、ドレン排水確認部の付け根よりドレンホースを被うようにパッキン（付属品）を隙間なく巻いてください。
  このとき、パッキンの合わせ目が上を向くようにしてください。その上に付属のドレン断熱材を巻いてください。（12 ページ、図 13）
- 硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）も必ず断熱材（現地調達）を巻いてください。
  断熱をしないと水漏れの原因となるおそれがあります。
- 高温 / 高湿度（30 ℃または 80 % RH 以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。（現地調達）（断熱しないと結露することがあります）

8. ダクト工事

8-1. ダクトは不燃性の材料を使用してください。

- ダクトは結露を防止するため、必ず断熱してください。
- 使用風量範囲（29 ～ 33 ページ）を超えて使用すると、下記の現象が発生する場合がありますので「11. 機外静圧の設定」（25 ～ 33 ページ）を行ってください。
  - ・モーターの保護装置が働き、運転が停止することがあります。
  - ・水漏れが発生するおそれがあります。
- 事務所や会議室などの低騒音が要求される場所では、必ず消音チャンバー（現地調達）等の消音設備を取り付けてください。
- 室内ユニットへの著しい荷重は避けてください。
- 現地にて風量や機外静圧の調整する場合は、「11. 機外静圧の設定」（25 ～ 33 ページ）を参照ください。

9. 電気配線工事①（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

⚠ 警告

■アース工事 (D 種接地工事）を行う
（感電の原因）

■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない
（感電の原因）

■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や、漏電時に感電、火災の原因）

■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

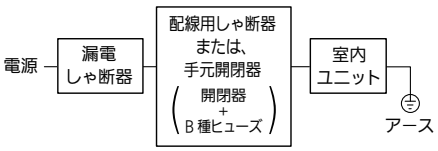
■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける （感電、火災の原因）

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2 線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器 +B 種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50 A 以下
漏れ電流	30 mA
動作時間	0.1 sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」（17 ページ）で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500 V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100 M Ω以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」（17～22 ページ）、「室内外信号線について」（15 ページ）、「リモコン配線」（16 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20 A	M4	3.5 mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50～63	35 A	M5	14 mm²	25 A	M4	5.5 mm²
80～160	35 A	M5	14 mm²	20 A	M4	5.5 mm²
224・280	80 A	M6	22 mm²	35 A	M5	8 mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50～80	35 A	M5	14 mm²	25 A	M4	5.5 mm²
112～160	35 A	M5	14 mm²	20 A	M4	5.5 mm²
224・280	80 A	M6	22 mm²	35 A	M5	8 mm²

フル暖　XEPHY

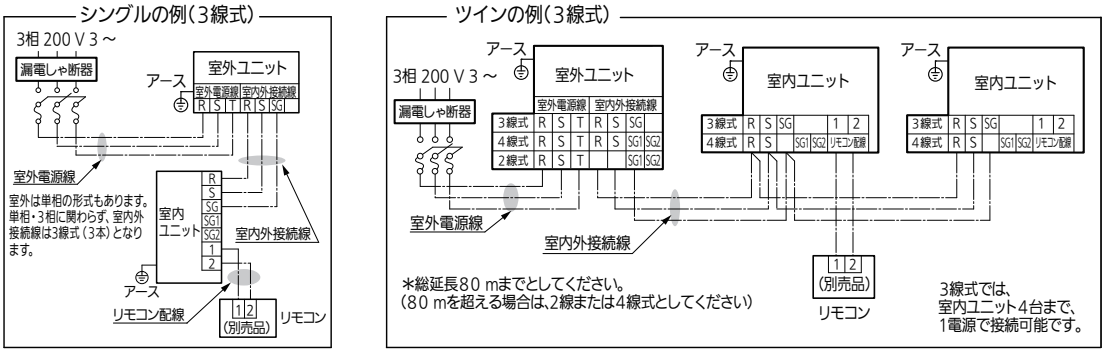
形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
56～112	35 A	M5	14 mm²	20 A	M4	5.5 mm²
160	80 A	M6	22 mm²	35 A	M5	8 mm²

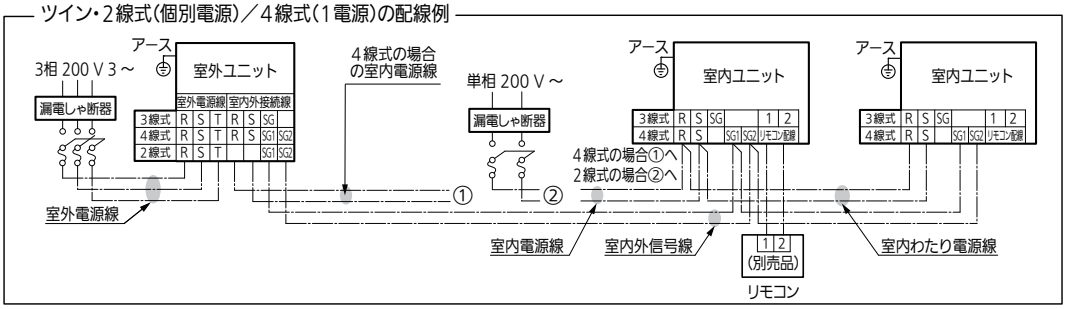
■ 配線方法について

- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。
  （例：2 線式の 2 線は、室内外接続線の本数を表します）

2 線式（個別電源方式）	室内外別電源 + 室内外信号 2 線
3 線式（1 電源方式）	室内外電源 / 室内外信号　兼用 3 線（= 室内外接続線）
4 線式（1 電源方式）	室内外電源 2 線 + 室内外信号 2 線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。





- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■ 室内外信号線について

- 4 線式および2 線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル （制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル （ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード （ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 （600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル （シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード （しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- **室内外信号線**の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5 mm^2～2 mm^2	（2線式：MAX 200 m）

電気工事

9. 電気配線工事②

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■リモコン配線（ワイヤード）

- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

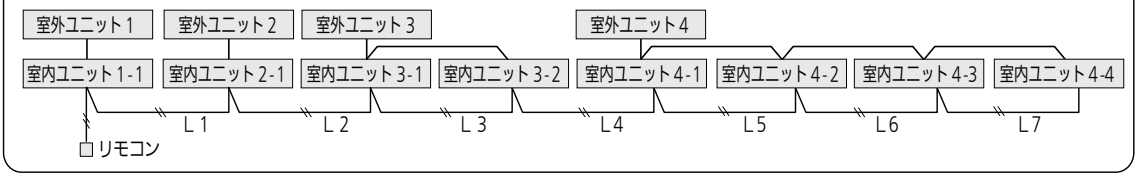
エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	ー	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- 総配線長 MAX 500 m（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで）
- 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
  （ L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200 m ）

リモコン配線	配線太さ	0.5 mm^2 ～ 1.25 mm^2

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
  ＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。
- リモコンの配線接続については、「15-1-1 基本接続 1」、「15-1-2 基本接続 2」（37 ページ）を参照してください。
  ＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

グループ制御のシステム例



16

■ 電源線について

600 Vビニール電線, EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 200 V電源には、2 ㎟未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

● 2線式(個別電源方式)室内電源線
29 ～ 33 ページの PQ 線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は（表 -2）から選定し、それ以外の場合は（表 -1）から選定してください。

(表-1)風量・静圧設定：標準

2線式 (個別電源方式)		漏電 しゃ断器	手元開閉器		2 線式(個別電源方式)室内電源線				アース線 太さ (㎟)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (㎟)	電源線太さ ㎟ (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2 %			
シングル	50～160	15	30	15	2	2 (104)	−	−	2
ツイン	56～140	15	30	15	2	2 (58)	3.5 (102)	−	2
トリプル	50～80	15	30	15	2	2 (68)	3.5 (120)	−	2
ダブルツイン	56～71	15	30	15	2	2 (51)	3.5 (90)	※5.5 (141)	2

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

(表-2)風量・静圧設定：高風量ゾーン

2線式 (個別電源方式)		漏電 しゃ断器	手元開閉器		2 線式(個別電源方式)室内電源線					アース線 太さ (㎟)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (㎟)	電源線太さ ㎟ (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2 %				
シングル	50～160	15	30	15	2	2 (89)	3.5 (156)	−	−	2
ツイン	56～140	15	30	15	2	2 (46)	3.5 (81)	※5.5 (128)	−	2
トリプル	50～80	15	30	15	2	2 (48)	3.5 (84)	※5.5 (132)	−	2
ダブルツイン	56～71	15	30	15	2	2 (36)	3.5 (63)	※5.5 (99)	※8 (144)	2

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

9. 電気配線工事③ （「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

●3 線式（1 電源方式）室内外接続線・4 線式（1 電源方式）室内電源線
29 ～ 33 ページの PQ 線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は（表 -4）から選定し、それ以外の場合は（表 -3）から選定してください。

（表 -3）風量・静圧設定：標準

3線式・4線式（1電源方式）		3線式（1電源方式）室内外接続線 4線式（1電源方式）室内電源線					アース線太さ（mm^2）
組合せ	形式	最小太さ（mm^2）	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1 %				
シングル	50～80	2	2（80）	－	－	－	2
	112	2	2（66）	3.5（80）	－	－	2
	140	2	2（58）	3.5（80）	－	－	2
	160	2	2（52）	3.5（80）	－	－	2
ツイン	56	2	2（62）	3.5（80）	－	－	2
	71～80	2	2（51）	3.5（80）	－	－	2
	112	2	2（33）	3.5（58）	※5.5（80）	－	3.5
	140	2	2（29）	3.5（51）	※5.5（80）	－	3.5
トリプル	50	2	2（41）	3.5（72）	※5.5（80）	－	2
	80	2	2（34）	3.5（60）	※5.5（80）	－	3.5
ダブルツイン	56	2	2（31）	3.5（54）	※5.5（80）	－	3.5
	71	2	2（25）	3.5（45）	※5.5（70）	※8（80）	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

（表 -4）風量・静圧設定：高風量ゾーン

3線式・4線式（1電源方式）		3線式（1電源方式）室内外接続線 4線式（1電源方式）室内電源線						アース線太さ（mm^2）
組合せ	形式	最小太さ（mm^2）	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1 %					
シングル	50～56	2	2（80）	－	－	－	－	2
	63～80	2	2（72）	3.5（80）	－	－	－	2
	112	2	2（55）	3.5（80）	－	－	－	2
	140	2	2（46）	3.5（80）	－	－	－	2
	160	2	2（44）	3.5（78）	※5.5（80）	－	－	2
ツイン	56	2	2（61）	3.5（80）	－	－	－	2
	71～80	2	2（36）	3.5（63）	※5.5（80）	－	－	2
	112	2	2（27）	3.5（48）	※5.5（75）	※8（80）	－	3.5
	140	2	2（23）	3.5（40）	※5.5（64）	※8（80）	－	3.5
トリプル	50	2	2（41）	3.5（71）	※5.5（80）	－	－	2
	80	2	2（24）	3.5（42）	※5.5（66）	※8（80）	－	3.5
ダブルツイン	56	2	2（30）	3.5（53）	※5.5（80）	－	－	3.5
	71	2	2（18）	3.5（31）	※5.5（49）	※8（72）	※14（80）	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線
　29 ～ 33 ページの PQ 線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は［　　］で選定してください。

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（85）［（84）］	※22（133）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（82）	※22（129）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（20）［（19）］	5.5（32）［（31）］	8（46）［（45）］	14（81）［（79）］	※22（128）［（125）］	2
		80	30	30	20	5.5	5.5（28）	8（41）	14（73）［（71）］	※22（115）［（112）］	—	2
	三相	50	15	30	15	2	2（23）	3.5（40）	5.5（64）	8（93）	14（163）	2
		56	15	30	15	2	2（22）	3.5（40）	5.5（62）	8（91）	14（160）	2
		63	15	30	15	2	2（22）［（21）］	3.5（39）［（37）］	5.5（61）［（59）］	8（90）［（86）］	14（157）［（151）］	2
		80	15	30	15	2	2（19）	3.5（34）［（33）］	5.5（54）［（52）］	8（78）［（76）］	14（137）［（133）］	2
		112	30	30	20	5.5	5.5（35）［（34）］	8（50）	14（89）［（87）］	※22（140）［（137）］	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）［（28）］	8（42）［（41）］	14（74）［（72）］	※22（116）［（114）］	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）［（39）］	14（70）［（69）］	※22（110）［（109）］	—	2
ツイン	三相	112	30	30	20	5.5	5.5（34）	8（50）	14（88）	※22（139）	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（28）［（27）］	8（42）［（40）］	14（73）［（70）］	※22（115）［（111）］	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）［（26）］	8（40）［（38）］	14（70）［（67）］	※22（110）［（106）］	—	2
		224	40	30	30	8	8（33）［（32）］	14（58）［（57）］	22（92）［（90）］	※38（159）［（156）］	—	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）［（42）］	22（68）［（66）］	※38（118）［（115）］	—	—	3.5
トリプル	三相	160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（39）	14（69）［（68）］	※22（108）	—	2
		224	40	30	30	8	8（33）［（32）］	14（59）［（56）］	22（92）［（88）］	※38（160）［（153）］	—	3.5
ダブルツイン	三相	224	40	30	30	8	8（33）	14（58）	22（91）	※38（158）	—	3.5
		280	50	60	50	14	14（42）［（41）］	22（67）［（64）］	※38（116）［（111）］	—	—	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

9. 電気配線工事④ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線
29 ～ 33 ページの PQ 線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は［　］で選定してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (33)	8 (48)	14 (85) [(84)]	※22 (133)	2
		56	20	30	20	3.5	3.5 (20)	5.5 (32)	8 (47)	14 (82)	※22 (129)	2
		63	20	30	20	3.5	3.5 (20) [(19)]	5.5 (32) [(31)]	8 (46) [(45)]	14 (81) [(79)]	※22 (128) [(125)]	2
		80	20	30	20	3.5	3.5 (20) [(19)]	5.5 (32) [(31)]	8 (46) [(45)]	14 (81) [(79)]	※22 (128) [(125)]	2
	三相	50	15	30	15	2	2 (23)	3.5 (40)	5.5 (64)	8 (93)	14 (163)	2
		56	15	30	15	2	2 (22)	3.5 (40)	5.5 (62)	8 (91)	14 (160)	2
		63	15	30	15	2	2 (22) [(21)]	3.5 (39) [(37)]	5.5 (61) [(59)]	8 (90) [(86)]	14 (157) [(151)]	2
		80	15	30	15	2	2 (22) [(21)]	3.5 (39) [(37)]	5.5 (61) [(59)]	8 (90) [(86)]	14 (157) [(151)]	2
		112	20	30	20	3.5	3.5 (25)	5.5 (40) [(39)]	8 (58) [(57)]	14 (103) [(101)]	–	2
		140	30	30	30	5.5	5.5 (29) [(28)]	8 (42) [(41)]	14 (74) [(72)]	※22 (116) [(114)]	–	2
		160	30	30	30	5.5	5.5 (27)	8 (40) [(39)]	14 (70) [(69)]	※22 (110) [(109)]	–	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5 (25)	5.5 (40)	8 (58)	14 (102)	–	2
		140	30	30	30	5.5	5.5 (28) [(27)]	8 (42) [(40)]	14 (73) [(70)]	※22 (115) [(111)]	–	2
		160	30	30	30	5.5	5.5 (27) [(26)]	8 (40) [(38)]	14 (70) [(67)]	※22 (110) [(106)]	–	2
		224	40	30	30	8	8 (33) [(32)]	14 (58) [(57)]	22 (92) [(90)]	※38 (159) [(156)]	–	3.5
		280	50	60	50	14	14 (43) [(42)]	22 (68) [(66)]	※38 (118) [(115)]	–	–	3.5
トリプル	三相	224	40	30	30	8	8 (33) [(32)]	14 (59) [(56)]	22 (92) [(88)]	※38 (160) [(153)]	–	3.5
ダブルツイン	三相	224	40	30	30	8	8 (33)	14 (58)	22 (91)	※38 (158)	–	3.5
		280	50	60	50	14	14 (42) [(41)]	22 (67) [(64)]	※38 (116) [(111)]	–	–	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線
29 ～ 33 ページの PQ 線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は［　　］で選定してください。
［　　］内が“ー”の場合は1ランク太い配線を選定してください。

フル暖 XEPHY　室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
シングル	三相	56	15	30	15	2	2（19）	3.5（34）	5.5（54）	8（79）	14（139）	2
		80	20［30］	30	20	3.5［5.5］	3.5（22）［—］	5.5（36）［（35）］	8（52）［（51）］	14（91）［（89）］	※22（144）［（141）］	2
		112	30	30	30	5.5	5.5（28）［（27）］	8（41）［（40）］	14（71）［（70）］	※22（112）［（111）］	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（24）［（23）］	8（35）［（34）］	14（61）［（60）］	22（97）［（95）］	※38（167）［（165）］	2
		160	30［40］	30	30	5.5［8］	5.5（24）［—］	8（35）［（34）］	14（61）［（60）］	22（96）［（95）］	※38（166）［（164）］	3.5
ツイン	三相	112	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（40）	14（71）	※22（112）	—	2
		140	30［40］	30	30	5.5［8］	5.5（24）［—］	8（35）［（33）］	14（61）［（59）］	22（96）［（93）］	※38（166）［（161）］	3.5
		160	30［40］	30	30	5.5［8］	5.5（24）［—］	8（35）［（33）］	14（61）［（59）］	22（96）［（93）］	※38（166）［（161）］	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

2 線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	30	30	20	5.5	5.5（30）	8（44）	14（77）	※22（121）	—	2
三相	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	—	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	112	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	—	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	—	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	—	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	—	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

9. 電気配線工事⑤ （「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

●2 線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
三相	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	－	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	112	20	30	15	3.5	3.5（28）	5.5（44）	8（65）	14（113）	－	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	－	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	－	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	－	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	－	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

フル暖　XEPHY 室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
三相	56	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	112	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	－	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	－	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	－	2

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■室内ユニットへの配線接続

- 吸込み側内部より L 字形電装ボックスのふたをはずしてください。（ネジ 4 か所）（図 15）
- 各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸型圧着端子を使用してください。



- 端子台の端子ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

ネジ呼び径	締め付けトルク（N・m）
M4	1.2～1.3

- このとき、電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具を通ししっかりとネジで固定してください。固定は必ず被覆部分で行ってください。（図 16）
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたの配線取入口を通し元通りに取り付けてください。
- 2 線式の配線接続は、 4線式を参照してください。

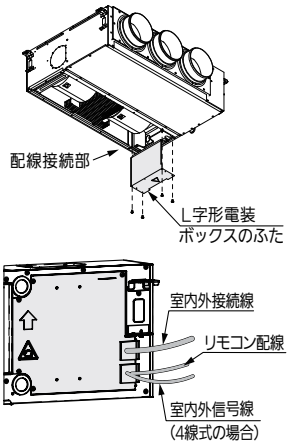


図15

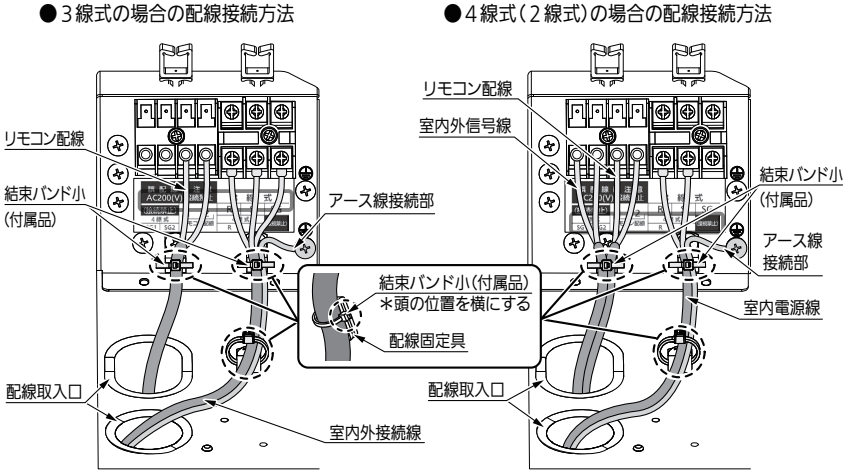


図16

■ビルトインカセット形 別売品の配線処理

注意事項

- 配管側の配線取入口は、プラスチックふたの溝に沿って穴をあけてください。
- 配線処理は、ネジ・ネジ穴を避けて配線を通してください。
- 別売品配線を電装ボックスへ引き込む際、配線が重なるとふたを締めた後すき間が出来るので重ねないようにしてください。
  （ふたに取り付ける別売品もあるので別売品の配線処理例 1．2に注意してください）（図 17、18）
- 配線取入口は、すき間がないようにパテ等（現地調達）でふさいでください。

1. 別売品の配線処理例

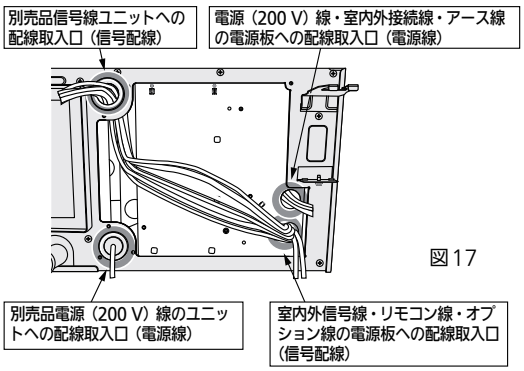


図17

2. 配線処理完成例

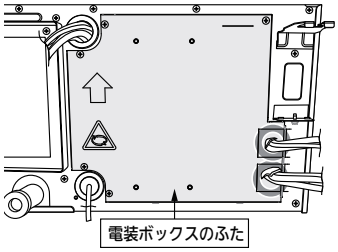


図18

10. 試運転の前に

●ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。
●試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。
●集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINK アダプターが必要になります。
（詳細については、S-LINK アダプターに同梱されている説明書を参照ください）
●「16. 据付工事完了後のチェック項目」（43 ページ）のNo.15 までを確認してください。
●室内ユニット 4P 端子台の SG1，SG2 端子に AC200 V の配線（3 線式の室内外接続線・電源線等）を接続していないか確認してください。
＊誤って AC200 V を印加した場合は、室内コントロール基板（通信）のヒューズ（0.4 A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板（通信）に接続されている、2P コネクタ（青、OC）をはずして、2P コネクタ（茶，EMG）に差し替えてください。茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。
（本ページの「室内コントロール基板（通信）」参照）
（作業は必ず運転を停止して電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）
●室外ユニット端子台の SG（SG1），SG2 端子に AC200 V の配線を接続していないか確認してください。
＊誤って AC200 V を印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1 から 2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット（XEPHY Premium シリーズ、XEPHY Eco シリーズ）の 50 ～ 160 形は回路で保護されており、EMG コネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。
（39 ページの「 室外コントロール基板 」参照）
（作業は必ず電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）
●必ず機外静圧設定を行ってください。
機外静圧設定の方法は 11. 機外静圧の設定①、機外静圧の設定②（26 ～ 27 ページ）を参照してください。
●電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））は圧縮機保護のため 12 時間以上前に入れてください。
●液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。
●別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。
●同時運転マルチ、グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
〈 41 ページ / 項目 15-5、15-6 〉参照

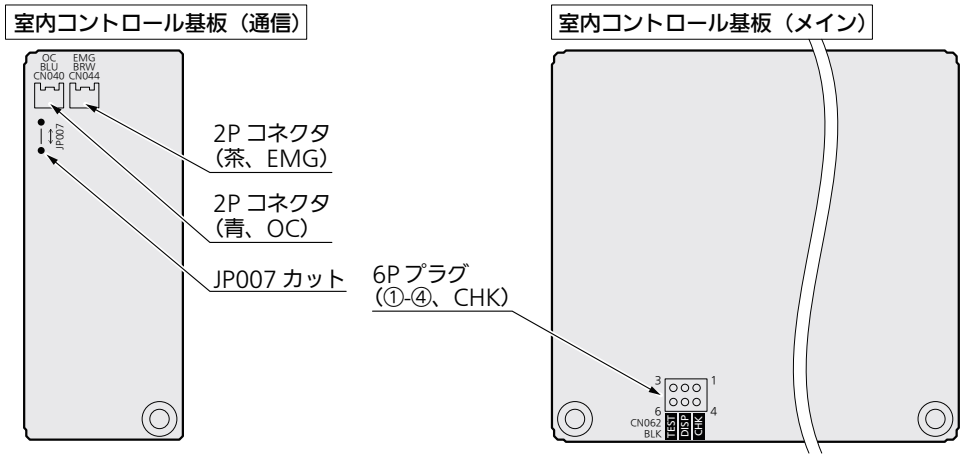
■室内ユニットの親機優先順位

① CS-7B シリーズ、CS−7 シリーズ、CS−6B シリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

②風速タップが 5 段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

＊室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ(ツイン・トリプル・ダブルツイン)の場合、4方向天井カセット形を親機に設定してください。

• 対象室内ユニット
4方向天井カセット形　天井吊形
天井ビルトインカセット形



11. 機外静圧の設定①

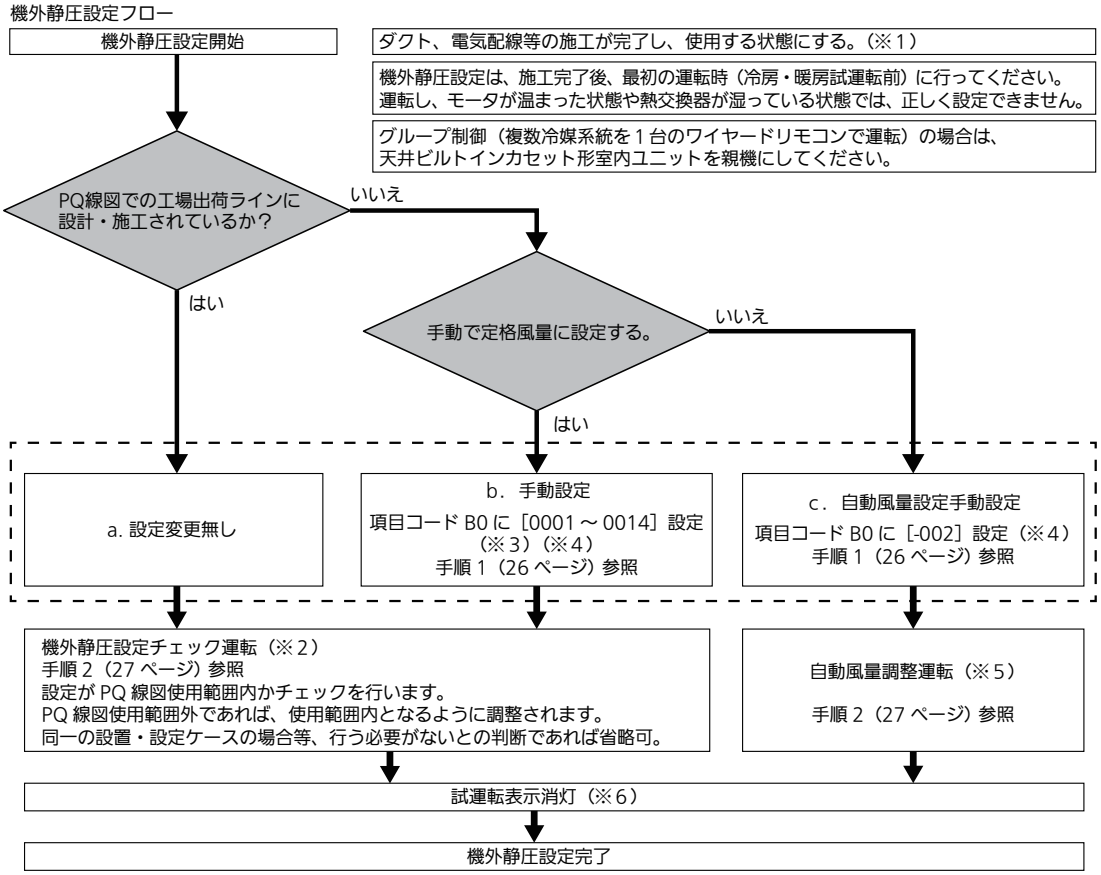
●天井ビルトインカセット形の室内機では、接続したダクトの長さや形状、吹出口個数、フィルター種類などにより、通風抵抗（これを“機外静圧”といいます）が大きく異なります。そのため、本機の据付の際は、定格風量で動作するように、試運転の前に必ず機外静圧設定を行ってください。下記フローに従って、a，b，cのいずれかの方法（フロー内の破線枠内）で設定を行ってください。

a. 設定変更なし：出荷時のままで使用する場合
（一度機外静圧を設定後に再設定する時は出荷設定と異なっている場合があります）＊機外静圧設定チェック運転は必要です。

b. 手動設定（ワイヤードリモコンで設定）：低静圧～高静圧までの設定用です。

c. 自動風量設定（ワイヤードリモコンで設定）：自動風量調整運転により、吹出し風量を自動で定格風量に調整します。

機外静圧設定フロー



（※1）設定チェック運転または自動風量調整運転を行う前に、以下の項目について確認してください。

① 電気配線、ダクト施工が完了していることを確認し、使用する状態にしてください。特にダクト途中に閉鎖ダンパが設置されている際は必ず開いていることを確認してください。また、吸込側空気通路内にエアフィルター使用時、確実に取り付けられていることを確認してください。接続部等、空気漏れがないことを確認してください。

② 複数の吹出口、吸込口がある場合は、各吹出口、吸込口の風量比が設計風量比とあうように調整しておいてください。調整する際は、運転モードを「送風」に設定して運転してください。

③ アドレス設定を完了してください。
（「15. アドレス設定」（37ページ）参照）

（※2）正しく設定してあれば、約3分の運転でチェックが完了します。使用範囲からはずれている設定の場合は設定が修正されます（最長42分）。43分以上経過しても完了しない場合は、風速が「急」風になっているかを確認してください。

（※3）項目コードB0の設定値と機外静圧の関係は28ページの表を参照してください。

（※4）グループ制御場合は、各室内ユニットの項目コードB0を設定してください。（通風経路変更等による）

（※5）8分以上経過しても完了しない場合は、運転モード、風速、吸込温度を確認してください。

（※6）グループ制御の場合は、親機が機外静圧設定チェック運転完了または自動風量調整運転完了時に試運転表示を消灯します。子機の完了判断は出来ません。機外静圧設定チェック運転または自動風量調整運転が完了しなくても1時間経過後に試運転表示は消灯します。

11. 機外静圧の設定②

- 必ず、機外静圧は仕様範囲内であることを確認し、設定を行ってください。範囲外の場合、騒音の発生、風量不足や水漏れの原因となります。
  機外静圧設定範囲は25～29ページを参照してください。
- 自動可変ダンパー等搭載により、機外静圧が変化するようなシステムは、機外静圧が高い状態で自動風量調整運転または機外静圧設定チェック運転を行いますと、機外静圧が低くなった場合に P12 警報が出ることがあります。その場合は、ダンパー等の位置を機外静圧が一番低くなる状態にして、自動風量調整運転または機外静圧設定チェック運転を行ってください。
- 機外静圧設定後にダクト、吹出口など通風経路を変更した際は、必ずもう一度「機外静圧の設定」を実施してください。
- 吸込温度は使用範囲内で行ってください。吸込温度 45 ℃以上の場合や送風モード以外の場合は自動風量調整を行えません。

機外静圧の設定をする方法は、２つあります。
「1. ワイヤードリモコンで設定する場合」、「２. 基板上のディップスイッチを切り替えて設定する場合」のどちらかで設定してください。

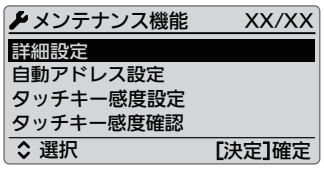
1. ワイヤードリモコンで設定する場合

■ 手順１：手動設定または自動風量設定方法

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  戻る ＋ 決定 ＋ ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。メンテナンス機能画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニット No. を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コード / 設定データの選択を切り換えてください。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード[B0]としてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データの選択を切り替えてください。
- ∧ / ∨ ボタンで設定データを変更します。
  手動設定の場合は、28ページを参照し設定データを[0001～0014]のいずれかに変更し、 決定 ボタンを押してください。
  自動風量設定の場合は設定データを「－002」に変更します。
- 戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  設定終了後、次の手順2を実施してください。



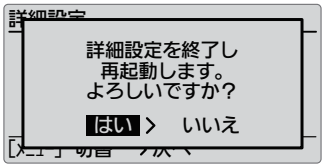
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）



メンテナンス機能画面



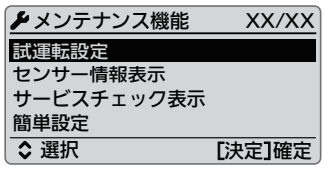
詳細設定画面



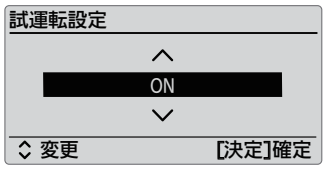
詳細設定終了画面

■ 手順 2：機外静圧設定チェック運転または自動風量調整運転

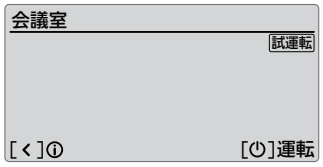
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に 4 秒以上押します。メンテナンス機能画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで[試運転設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  試運転画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、[ON]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
- ＜ / ＞ ボタン ∧ / ∨ ボタンで運転モードを「送風」、風速を「急 」に設定し、 決定 ボタンを押してください。
  （この設定以外では自動風量調整運転（機外静圧設定チェック運転）を行いません）
- ファンモーターが起動し、自動風量調整運転（約 3～30 分）を開始します。
  この運転中は風速が変化します。
- 完了すると液晶部の 試運転 表示が消灯します。
- ⏻ ボタンを押します。通常の停止状態となります。



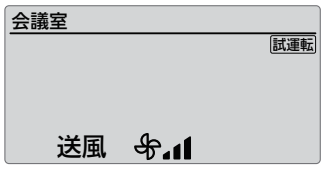
メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面



運転モード画面

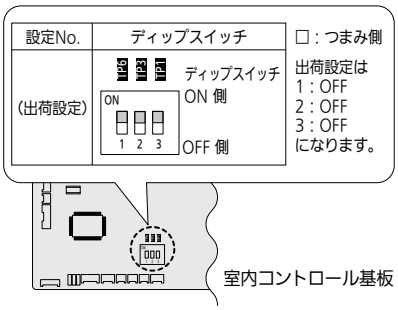
2. 基板上のディップスイッチを切り替えて設定する場合

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途に応じた設定 No. を右表で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、
  室内コントロール基板を確認してください。
- 右表で確認した設定 No. に合わせ、室内コントロール基板上にあるディップスイッチを設定変更してください。

天井ビルトインカセット形静圧対応

設定 No.	50-56 形	63-80 形	112-160 形
（出荷設定）	34 Pa	39 Pa	39 Pa
(1)	50 Pa	50 Pa	50 Pa
(3)	60 Pa	60 Pa	60 Pa
(6)	-	80 Pa	80 Pa



□: つまみ側

設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ
(1)	ON 側 / OFF 側	(3)	ON 側 / OFF 側	(6)	ON 側 / OFF 側

試運転

11. 機外静圧の設定③

■送風機特性（ビルトインカセット形）

CS-P50 ～ 160F7C

●静圧設定

- 「11. 機外静圧の設定」（25 ～ 33 ページ）に従い設定してください。

機外静圧の設定（ビルトインカセット形）		
室内ユニット		項目コード
50 ～ 56 形	63 ～ 160 形	B 0
急風の機外静圧（Pa）		
-	80	0014
60	60	0013
50	50	0007
34	39	0005
20	20	0003
10	10	0001
自動風量設定無し※		-001
自動風量設定		-002

※工場出荷時

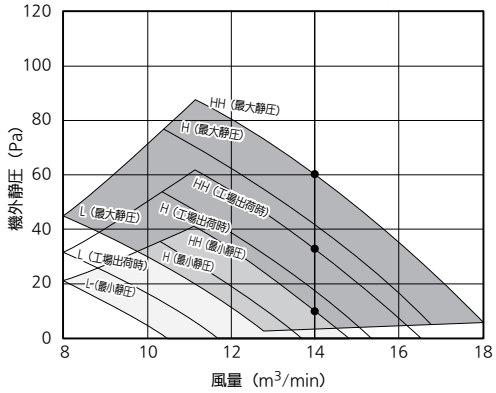
●フィルター初期圧力損失

HH（急風）定格風量時の各フィルターの初期圧力損失は以下となります。

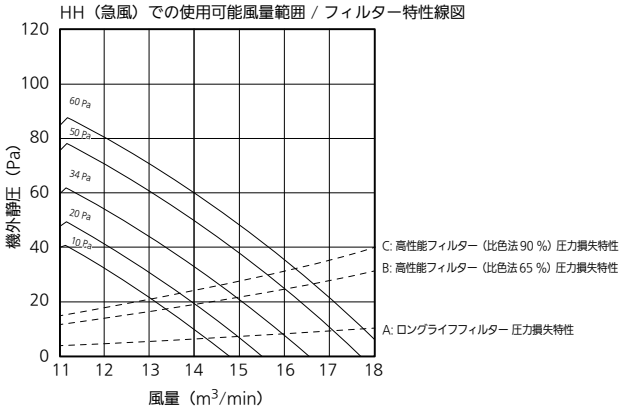
各フィルター初期圧力損失（単位：Pa）	50 ～ 56	63 ～ 80	112	140	160
高性能フィルター（比色法 65 %）	18.8	21.4	21.4	23.9	26.5
高性能フィルター（比色法 90 %）	24.1	26.7	26.2	28.7	31.2
ロングライフフィルター	6.3	6.7	6.6	7.2	7.8

CS-P50F7C/CS-P56F7C

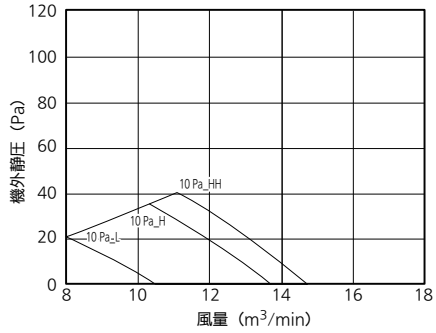
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



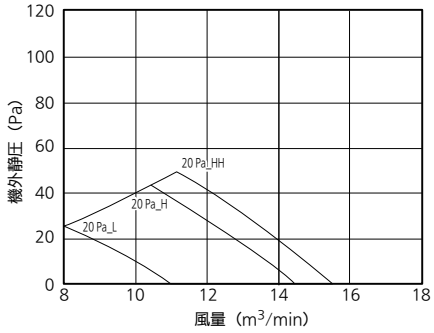
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



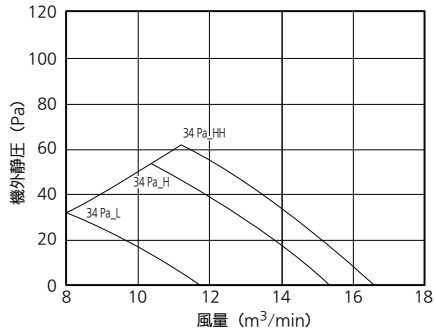
10 Pa



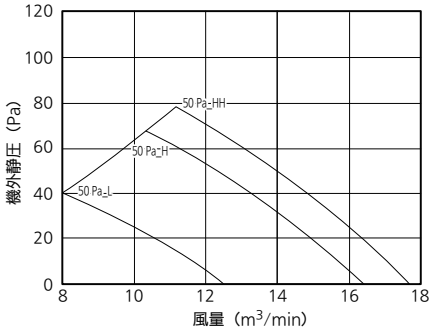
20 Pa



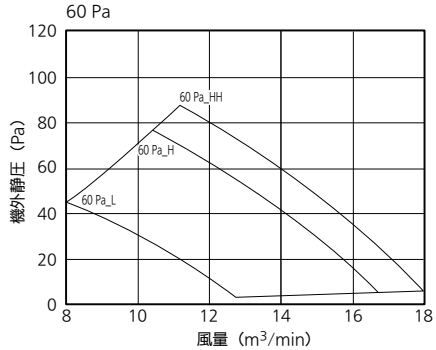
34 Pa



50 Pa



60 Pa

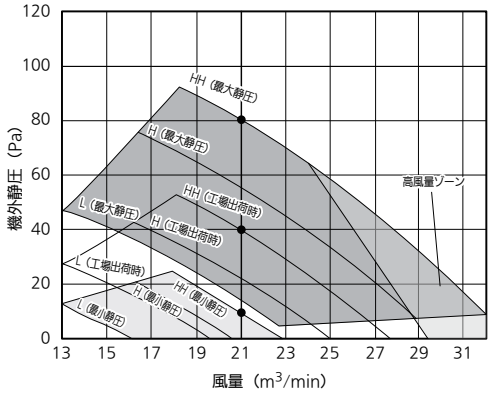


試運転

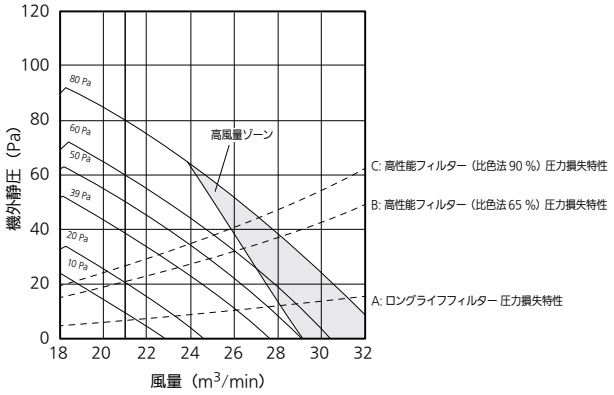
11. 機外静圧の設定④

CS-P63F7C/CS-P71F7C/CS-P80F7C

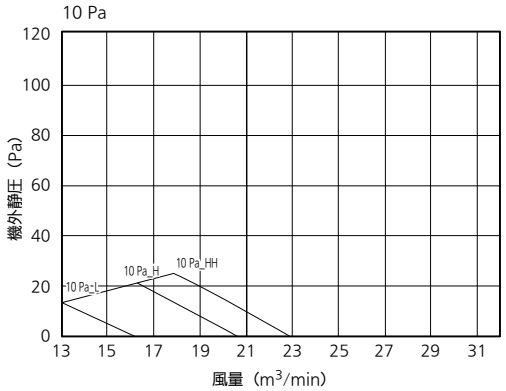
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



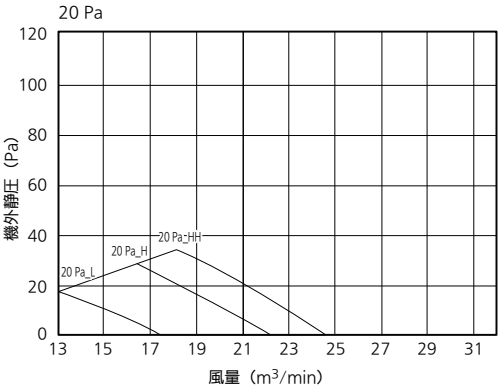
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



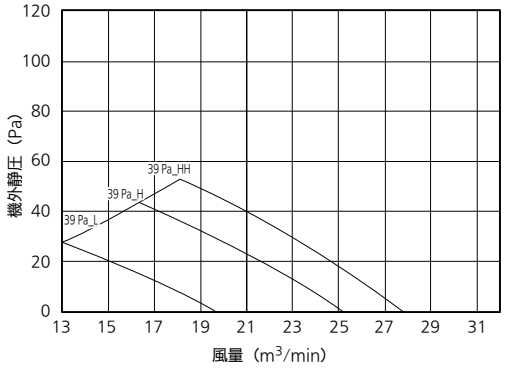
10 Pa



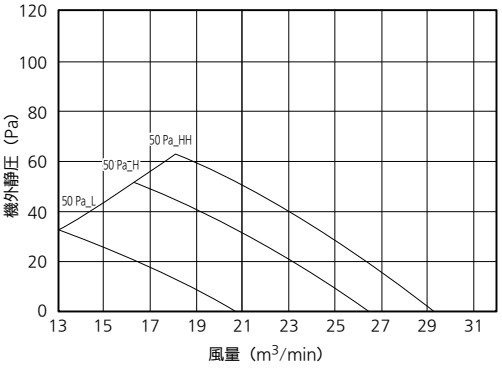
20 Pa



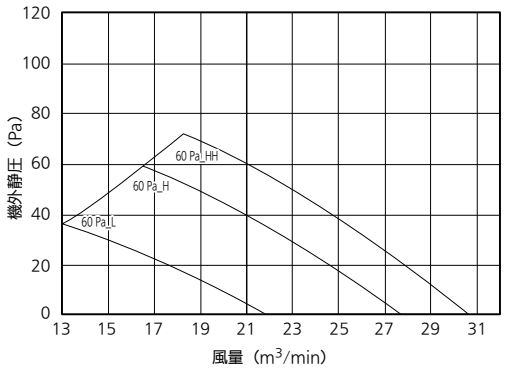
39 Pa



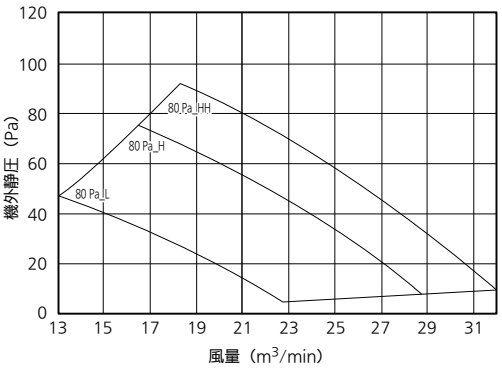
50 Pa



60 Pa

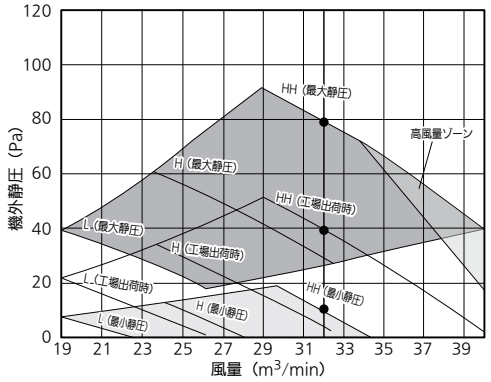


80 Pa

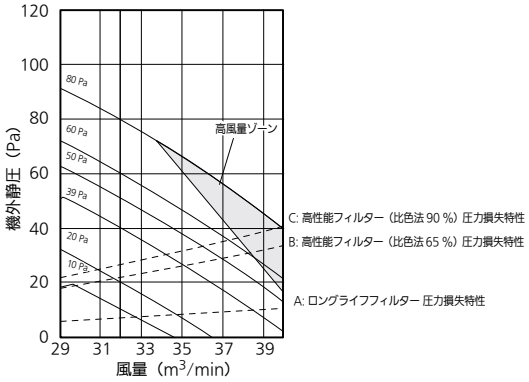


CS-P112F7C

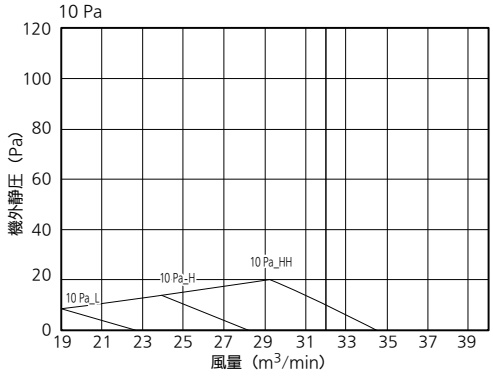
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



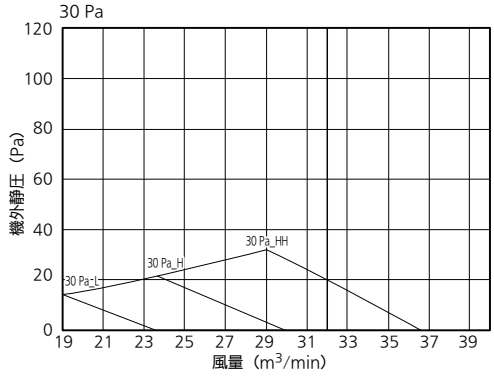
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



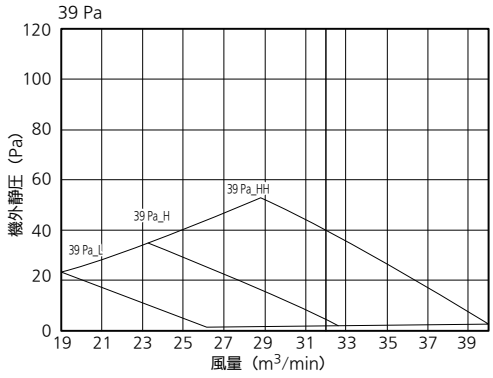
10 Pa



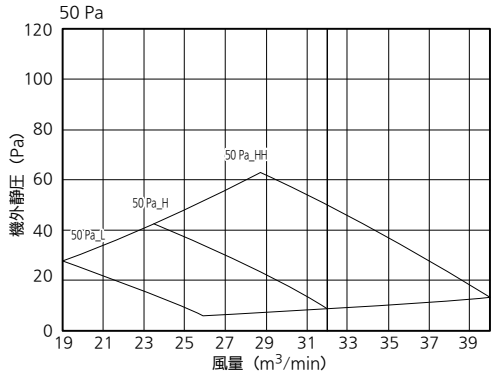
30 Pa



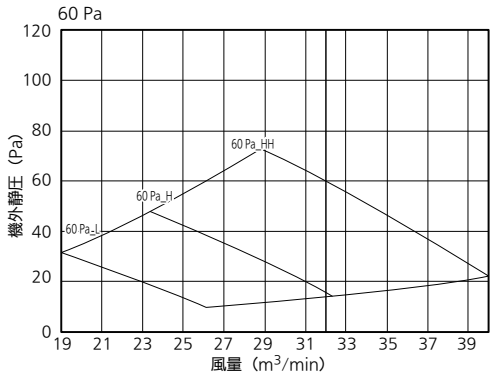
39 Pa



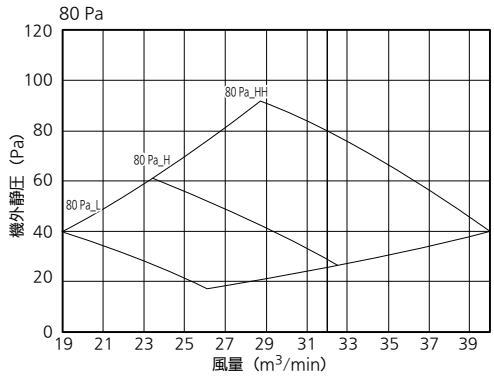
50 Pa



60 Pa



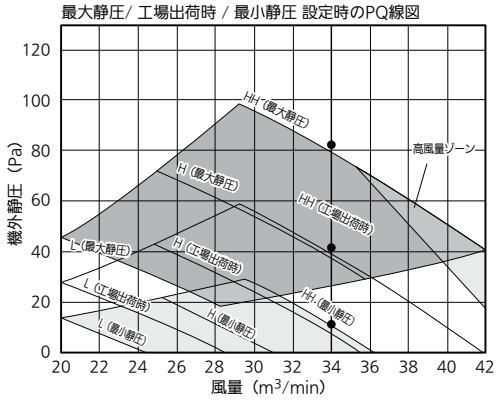
80 Pa



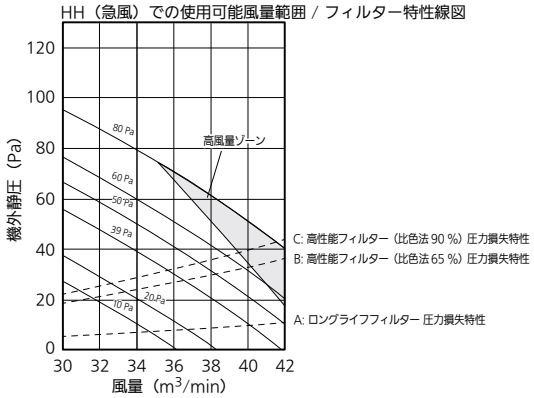
11. 機外静圧の設定⑤

CS-P140FE7C

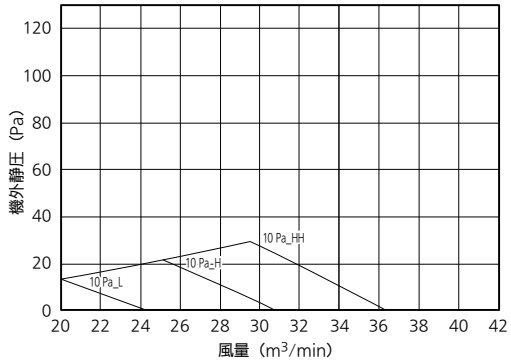
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



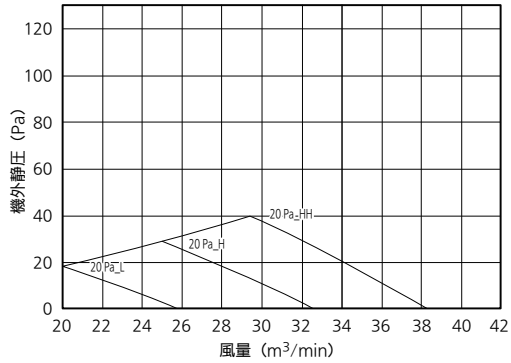
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



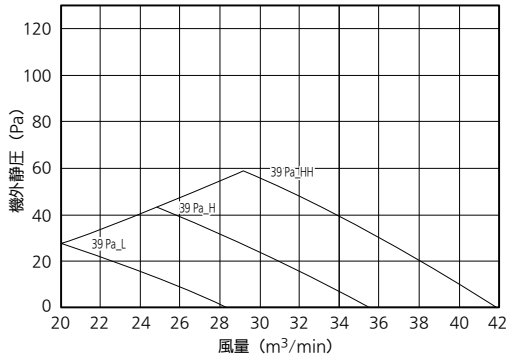
10 Pa



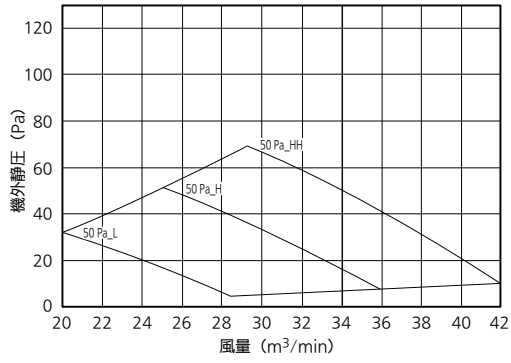
20 Pa



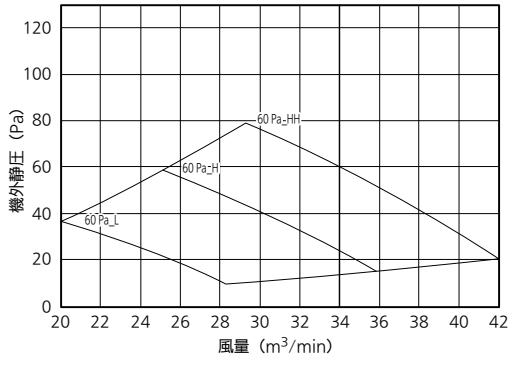
39 Pa



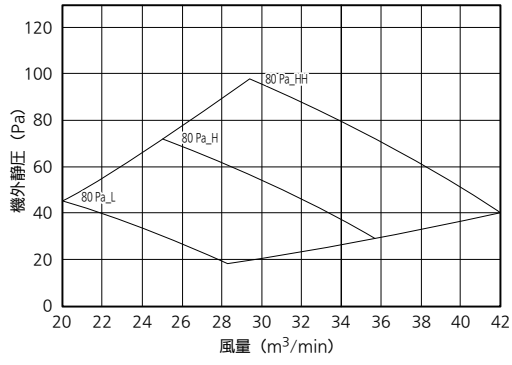
50 Pa



60 Pa

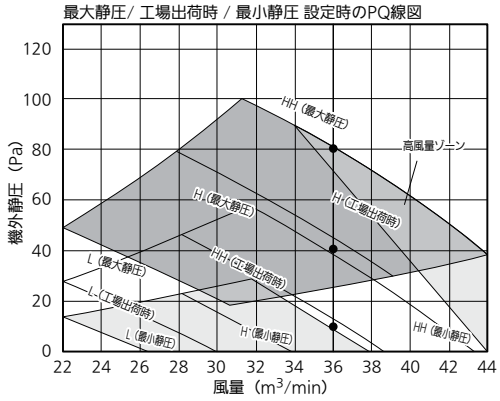


80 Pa

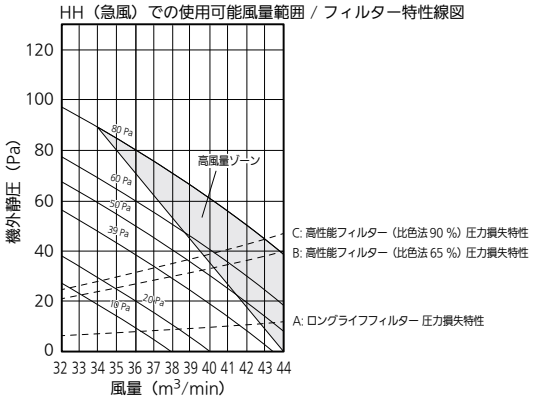


CS-P160F7C

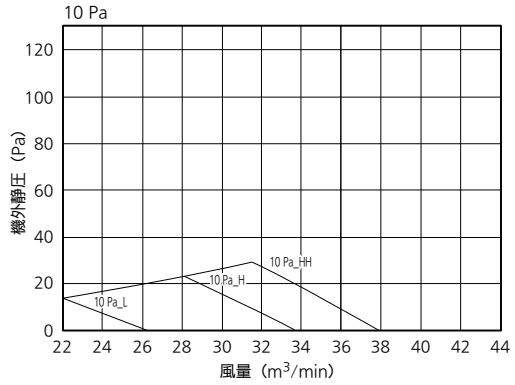
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



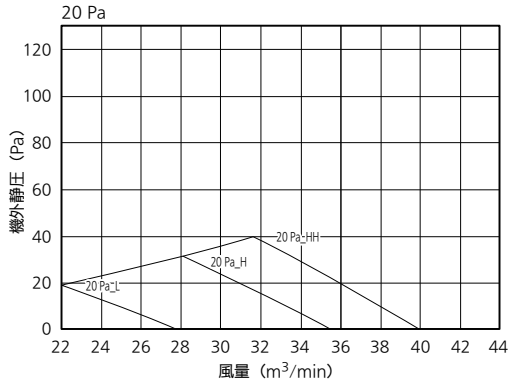
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



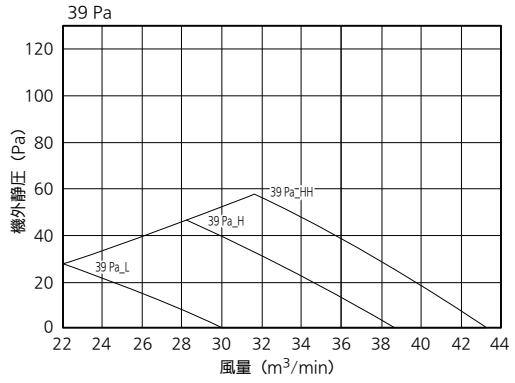
10 Pa



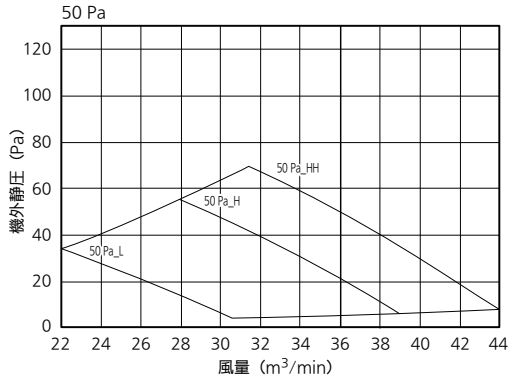
20 Pa



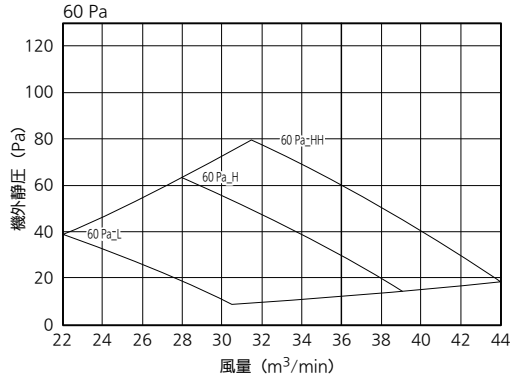
39 Pa



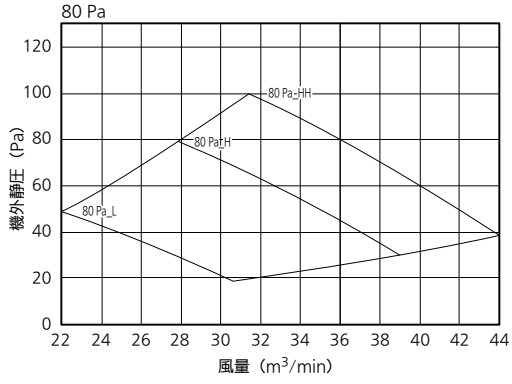
50 Pa



60 Pa



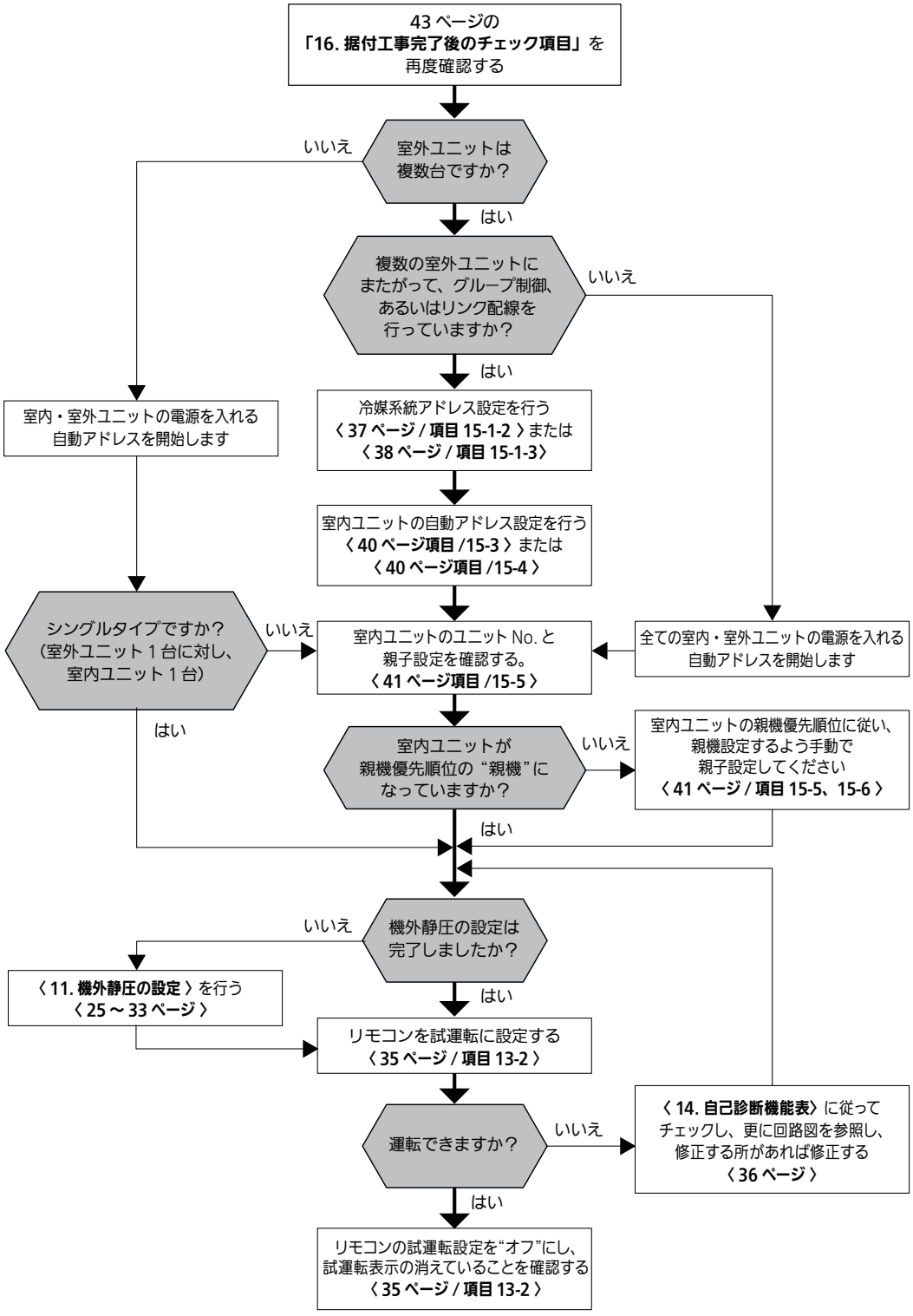
80 Pa



12. 試運転フローチャート

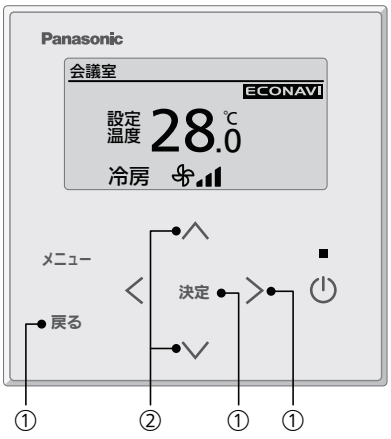
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で 10 分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1 分 30 秒以上待ってから運転を開始してください。



13. リモコン試運転設定

13-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

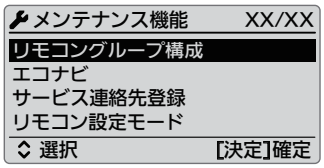


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

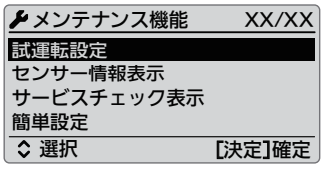
② ∧ / ∨ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

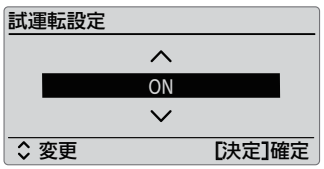


13-2. 試運転

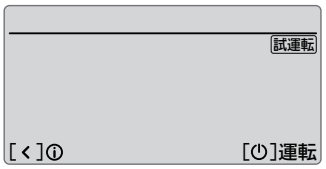
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
  暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び 決定 ボタンを押してください。
  戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。
  リモコンの 試運転 が消灯していることを確認してください。
  （連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

14.　自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因				処置方法
		1：1接続の場合（シングルタイプ）	グループ制御の場合	同時運転マルチの場合	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中 ”または “構成確認中”が消えない（最大で１０分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のＬＥＤ1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０１”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“Ｅ０２”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“Ｅ０９”表示		————			● 親リモコンが２台設定されている。	● 〈15-7 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ１４”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈15-5 〉〈 15-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“Ｅ１８”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“Ｅ０４”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０６”表示						
“Ｅ１５”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“Ｅ１６”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“Ｅ２０”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“Ｅ２２”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（XEPHY Premiumシリーズ、XEPHY Ecoシリーズ）の50～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“Ｐ０５”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの３相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの３相電源の２相を入れ替えて正しく接続する。
“Ｌ０２” “Ｌ１３”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“Ｌ０７”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		————	● 自動アドレス設定を行う。
“Ｐ１２”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットのＤＣ送風機異常。				● ＤＣ送風機 - 基板間の配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板のLED1, 2の表示について
LED1 の点滅回数は警報の種類（２回は P、３回は H、４回は E、５回は F、６回は L ）、LED2 の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1 が 4 回点滅」⇔「LED2 が 22 回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1, 2 が交互点滅します）

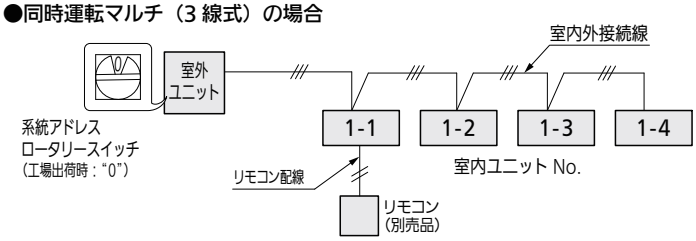
15. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

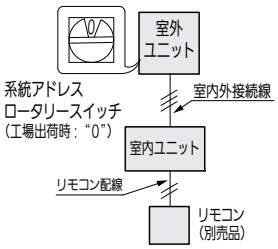
15-1-1 基本接続 1（シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1 台の室外ユニットに、最多 4 台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で 10 分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板の LED1 と LED2 が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1 分 30 秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3 線式）の場合



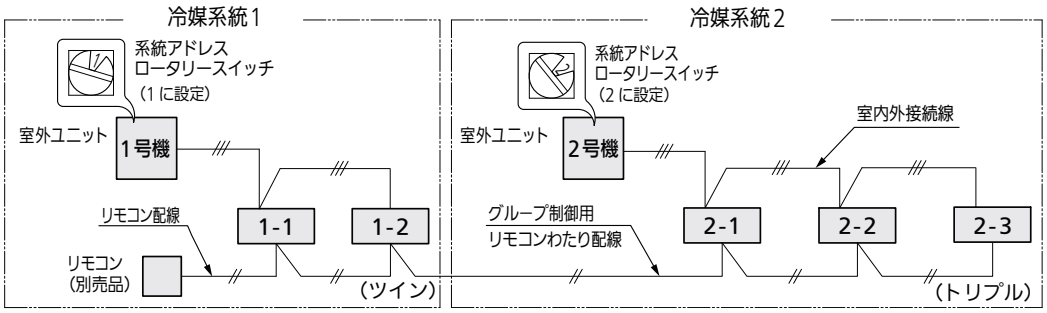
●シングルの場合（3線式）



15-1-2 基本接続 2（グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈 38ページ/項目15-2 〉参照
- すべての室内･室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈 40ページ / 項目 15-3 〉**参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

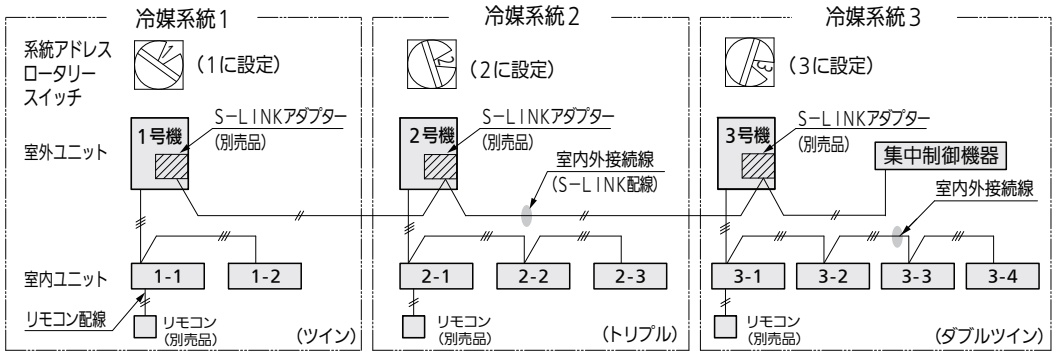


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

15. アドレス設定②

15-1-3 基本接続 3 (同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合)

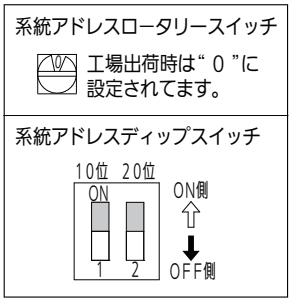
- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINK アダプター（別売品）が必要です。
（詳細については、S-LINK アダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈 項目 15-2 〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈 40 ページ / 項目 15-4 〉参照



＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

15-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は39ページの室外コントロール基板で確認してください。
(＊設定は、電源 (配線用しゃ断器 (ブレーカー)) を入れる前に行ってください)
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるよう、両方のスイッチを変更してください。
(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)



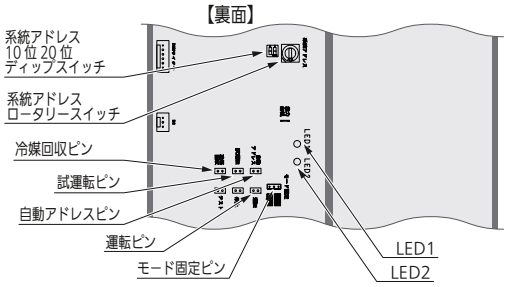
□ : つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス１０の位（２Ｐディップスイッチ）10位20位	冷媒系統アドレス１の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス(出荷時設定“0”)	10位と20位がOFF	設定0
1（室外ユニットが１号機の場合）	10位と20位がOFF	設定1
2（室外ユニットが２号機の場合）	10位と20位がOFF	設定2
11（室外ユニットが１１号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが２１号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが３０号機の場合）	10位と20位がON	設定0

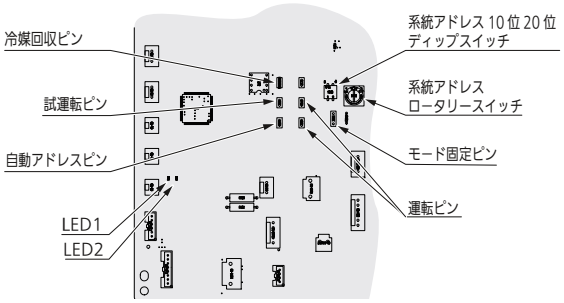
室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（50 ～ 63 形 単相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（50 ～ 80 形 単相）

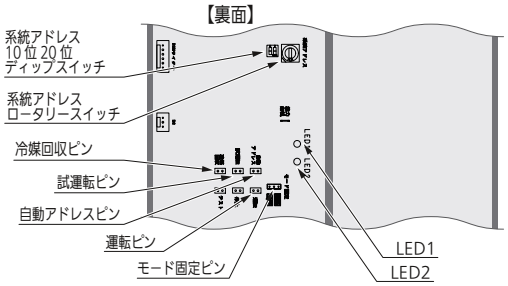


●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80 形 単相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（50 ～ 63 形 三相）

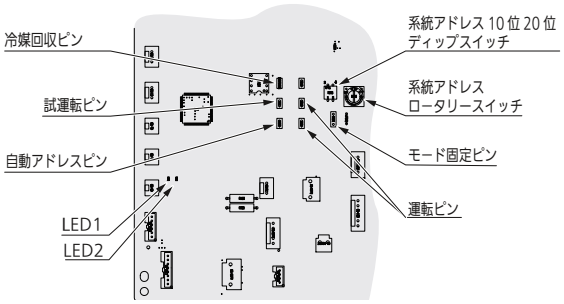
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（50 ～ 80 形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80 ～ 160 形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112 ～ 160 形 ）

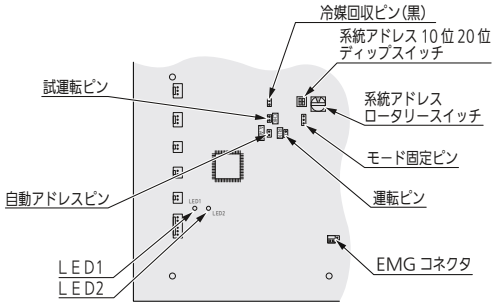
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280 形 ）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280 形 ）

●フル暖 XEPHY
（160形 ）



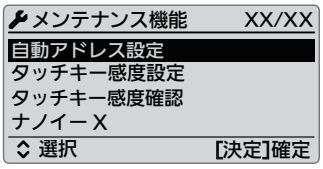
試運転

15. アドレス設定③

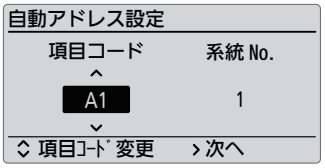
15-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- < / > ボタンで項目コード / 系統No. の選択を切り換えてください。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード[A1] / 系統No.[系統番号]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに[設定中]と表示します）
  [設定中]が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

15-4 室内ユニットの自動アドレス設定（15-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  < 約10分程度かかります >

＊ 自動アドレスピンは、39ページの室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

15-5 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認

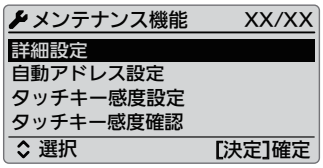
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例）	ユニット No.	1-1（冷媒系統アドレス：1- 室内ユニットアドレス：1）
		1-2（冷媒系統アドレス：1- 室内ユニットアドレス：2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニット No. 確認方法

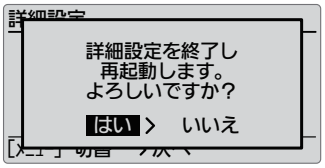
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜ / ＞ ボタンでユニット No. にして、∧ / ∨ ボタンでユニット No. を選択すると、選択されたユニット No. の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニット No.（右図では 1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニット No. 記入が完了したら
  戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し
  決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

＊ 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ：［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。〈 **項目 15-6** 〉参照

① CS-7B シリーズ、CS-7 シリーズ、CS-6B シリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4 方向天井カセット形、2 方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが 5 段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

＊ 室外 224 形、280 形との同容量・異機種室内機組み合わせ（ツイン・トリプル・ダブルツイン）の場合、4 方向天井カセット形を親機に設定してください。

- 対象室内ユニット
  4 方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

15-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「15-5 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜ / ＞ ボタンで設定データを選択し、
  ∧ / ∨ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで親機設定するユニット No. を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった 1 台としてください。〈 **項目 15-5** 〉参照
- ＜ / ＞ ボタンで設定データを選択し、
  ∧ / ∨ ボタンで設定データ［0001］に変更し
  決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニット No. が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。

＊設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニット No. は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニット No. を記入したら、
  戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。

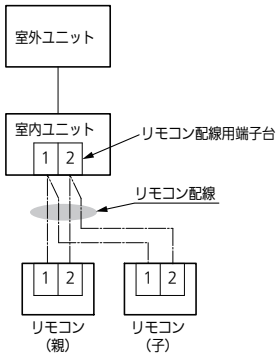
15. アドレス設定④

15-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

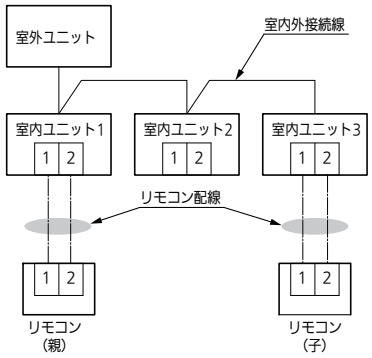
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2 個まで）で操作することができます。（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊ 詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■ 室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

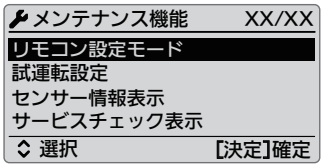


■ 同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

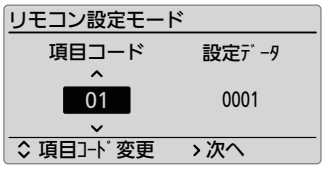


■ リモコンの子リモコンへの設定方法

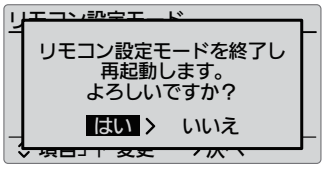
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで[リモコン設定モード]を選択し、 決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード[01]を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで設定データ[0001]（親）から設定データ[0000]（子）を変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



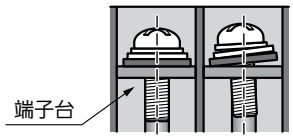
リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

16.　据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	(複数台設置の場合)他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部(樹脂部)に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており(1/100以上)、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部(冷媒配管・ドレン配管)も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	9	(複数台設置の場合)他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	10	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉　〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	11	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	12	アース工事は行いましたか	□	
	13	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	14	配線の太さは規定通りですか	□	
	15	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	16	機外静圧の設定を行いましたか	□	機外静圧の設定をしないと騒音の発生、風量不足や水漏れの原因となります。
	17	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	18	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

17. 切り忘れ防止設定

■ 機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

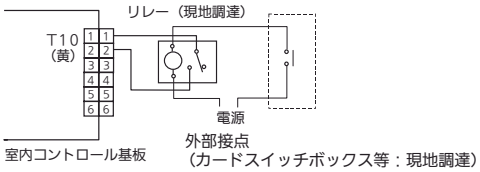
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12 V　75 mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5 mまで

■ 接続方法

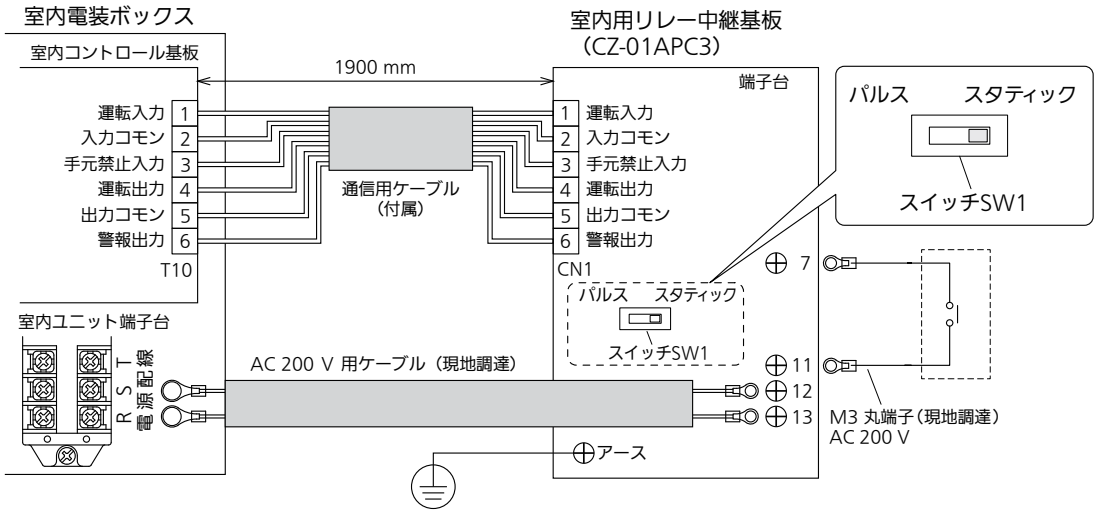
下図に従って、室内コントロール基板に外部接点
（リレー：現地調達）を接続してください。



図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2 m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています
（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

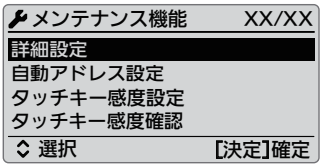
室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。



17-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

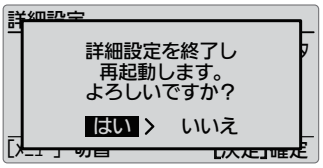
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



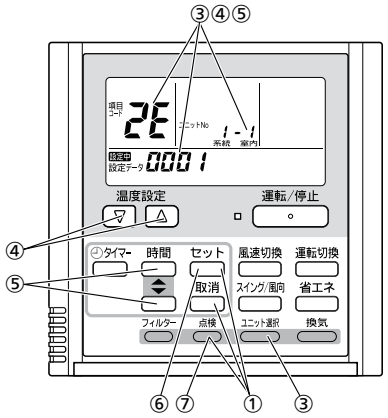
詳細設定終了画面

17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT3シリーズ）

- 詳細設定操作をするリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニット系統アドレス、室内ユニットアドレス等の設定を行います。
  詳細設定モードを行うと、詳細設定操作を行っているリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットが停止します。簡単設定の項目も設定できます。

〈操作手順〉

① 点検 + セット + 取消 ボタンを同時に 4 秒以上押し続けます。
②リモコンの液晶表示部に、設定中 とユニットNo. X-X 、項目コード 10 、設定データ 00XX が点滅表示されます。
③グループ制御を行っている場合は、ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニットNo.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。
④温度設定 △ / ▽ ボタンを押して、設定変更する項目コード 2E に切換えます。
⑤タイマー時間 ▲ / ▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。
⑥ セット ボタンを押す。（点滅表示が点灯に代わって設定完了）
⑦ 点検 ボタンを押すと通常のリモコン表示に戻ります。



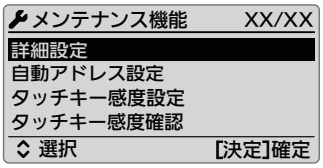
18.　冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

18-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

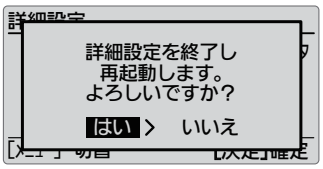
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[0F]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

18-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT3シリーズ）

- 簡単設定操作をするリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットのフィルター寿命、運転モード優先切り換え、集中制御アドレス等の設定を行います。
  簡単設定モードを行うと、簡単設定操作を行っているリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットが停止します。

〈操作手順〉

① 点検 + 換気 ボタンを同時に 4 秒以上押し続けます。

②リモコンの液晶表示部に、設定中 とユニットNo. X-X（グループ制御の場合は ALL を表示）、項目コード 01、設定データ 00XX が点滅表示されます。この時、室内ユニットのファン（グループ制御の場合は全ての室内ユニット）が回転します。

③グループ制御を行っている場合は、ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニット No.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。

＊ユニット No ALL の場合は全ての室内ユニットに同一の設定を行います。

④温度設定 △ / ▽ ボタンを押して、設定変更する項目コード 0F に切換えます。

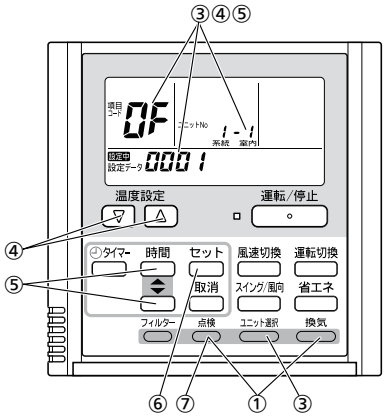
⑤タイマー時間 ▲ / ▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。

⑥ セット ボタンを押す。（点滅表示が点灯に代わって設定完了）

⑦ 点検 ボタンを押すと通常のリモコン表示に戻ります。

＊すべての室内ユニットを冷専設定をしてください。
冷専設定できていない室内ユニットが混在した場合、暖房モードが出現する可能性があります。

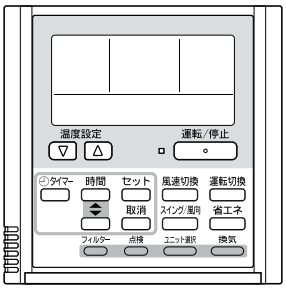
＊系統一括で冷専設定を行いたい場合は、販売店にご連絡ください。



リモコン（CZ-10RT3シリーズ）の場合

19. リモコン試運転設定

- リモコンの 点検 ボタンを 4 秒以上押してから、運転 / 停止 ボタンを押してください。
  試運転中は液晶表示部に「試運転」と表示されます。
  試運転モードでは、温度調節はできません。
  （機器に無理がかかりますので試運転時以外は使用しないでください。）
- 試運転は暖房、冷房のいずれかの運転モードでご使用ください。
  注）電源投入後および運転停止後、約 3 分間は室外ユニットの運転はしません。
- 試運転終了後は再度 点検 ボタンを押して液晶表示部の「試運転」消灯を確認してください。
  （連続試運転を防止するため 60 分後自動で試運転解除となります。）



20. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤード リモコン表示	原　　因	親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。		● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中”が消えない （最大で１０分 程度）	● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外操作線の断線、接続不良 ● 電源配線（欠相）		● 室外基板上の表示（※1）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０１”表示	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外操作線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）		● リモコンおよび室内外操作線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“Ｅ０２”表示	● リモコンが正しく接続されていない。 （リモコンから室内ユニットへの送信不良）		● 正しく接続する。
“Ｅ０９”表示	―――	● 親リモコンが２台設定されている。	● 〈 49 ページ / 項目 21-3 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ０４”表示 “Ｅ０６”表示	● 室内外操作線の断線、接続不良。		● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ１４”表示	● 設定データ：0001 となっているユニット No. が複数ある		● 親子設定の確認をしてください。 〈 49 ページ / 項目 21-3 〉参照
“Ｅ１５”表示 “Ｅ１６”表示	● 室内ユニット台数が設定より少ない。 ● 室内ユニット台数が設定より多い。		● 室内・室外ユニットの台数を正しく設定する。
“Ｅ２０”表示	● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。		● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外操作線は正しいか確認する。
“Ｐ０５”表示	● 室外ユニットの３相電源が、逆相または欠相になっている。		● 室外ユニットの３相電源の２相を入れ替えて正しく接続する。
“Ｌ０２”表示	● 室内・室外ユニット機種の不一致。		● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“Ｌ０７”表示	● 室内ユニットにリモコンわたり配線接続されているが、個別設定になっている。		● 自動アドレス設定を行う。

- カードキー（切り忘れ防止機能）を有効にして、リモコンからの操作を受け付けない場合は、カードキーの挿入及びカードキー対応用配線を確認してください。
- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。

※1　エラー発生時の室外基板上の表示については、室外ユニットの据付工事説明書を確認してください。

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）の場合

21. アドレス設定

21-1 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

（冷媒系統ごとに個別選択して自動アドレスを行う場合）

- リモコンの時間 ▲ + 点検 ボタンを同時に（4秒以上）押します。
- 温度設定 △ / ▽ ボタンで項目コード「A1」を選択します。
- 自動アドレスしたい系統（室外ユニット）の系統番号を ユニット選択 ボタンで選びます。
- セット ボタンを押します。
- その冷媒系統の自動アドレスを行います。
  自動アドレス中は、リモコンに「設定中」と点滅表示します。
  （自動アドレスが終わると通常の停止に戻ります。）
- 次の系統も同様にアドレス設定してください。

21-2 室内ユニットのユニットNo.の表示

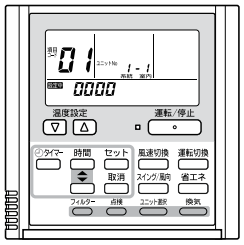
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（銘板の近傍など）に記入・表示してください。

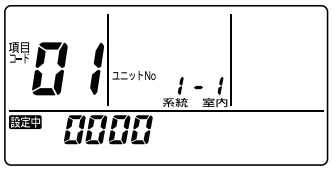
（例）	ユニットNo.	1-1（冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:1）
		1-2（冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

（リモコンでのユニットNo.確認方法）

- 点検 ボタン + 換気 ボタンを4秒以上押します。
  （簡単設定モード）
- ユニット選択 ボタンで室内アドレスを指定します。
  ボタンを押すごとに「1-1」,「1-2」‥「2-1」,「2-2」‥と表示し、選択された室内ユニットのみ室内ファンが運転します。
- ファンが運転した室内ユニットにユニットNo.を記入してください。
- すべての室内ユニットにユニットNo.記入が完了したら、 点検 ボタンを押してください。通常モードに戻ります。





リモコン（CZ-10RT3シリーズ）の場合

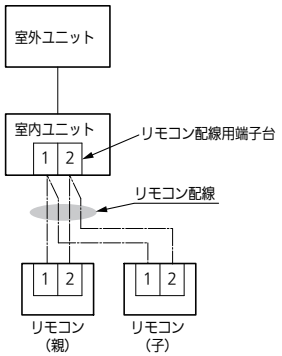
21-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください。）
＊詳細は、リモコンの据付（電気）工事説明書を参照してください。

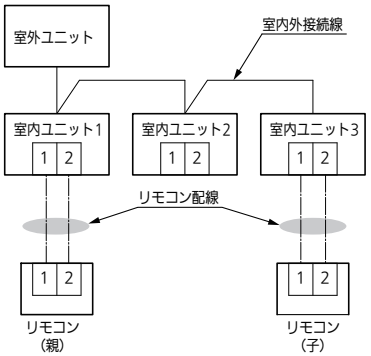
リモコンの子リモコンへの設定方法

- セット ＋ 運転切換 ボタンを同時に4秒以上押します。
- 温度設定 △ / ▽ ボタンで項目コード「01」を選択します。
- 時間 ▲ / ▼ ボタンで設定データを「0001」（親）から「0000」（子）に変更します。
- セット ボタンを押します。
  （表示が点滅から点灯に変われば OK）
- 点検 ボタンを押します。
  通常モードに戻ります。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



■同時運転マルチをワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



リモコン（CZ-10RT3シリーズ）の場合

22.　機外静圧 ワイヤードリモコン操作方法

22-1 項目コード「 b0 」設定方法

① 点検 ＋ 取消 ＋ セット ボタンを同時に４秒以上押します。
（リモコンの液晶部に「 設定中 」と「ユニットＮｏ」「項目コード」「設定データ」が点滅表示されます）

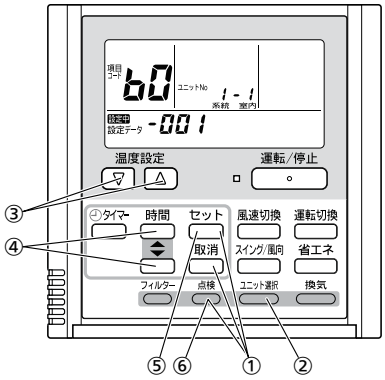
② ユニット選択 ボタンを押すごとに、グループ制御内の室内ユニットＮｏを順次表示します。
このとき、選択されている室内ユニットのみファンモーターが運転します。

③温度設定 ▲ / ▼ ボタンで項目コード「 b0 」を指定し、値を確認します。（出荷時は「 -001 」）

④値を、時間 ▲ / ▼ ボタンで設定データを変更します。手動設定の場合は、11. 機外静圧の設定（25 ～ 33 ページ）を参照し「 0001 」～「 0014 」を選択します。
自動風量設定の場合は「 -002 」を選択します。

⑤ セット ボタンを押します。
表示が点滅から点灯に変わります。

⑥ 点検 ボタンを押します。ファンモーターが停止し、通常の停止状態表示に戻ります。



22-2 自動風量調整運転または機外静圧設定チェック運転

①点検ボタンを４秒以上押します。液晶表示部に「 試運転 」と表示されます。

② 運転 / 停止 ボタンを押し、試運転を開始します。
試運転中は液晶部に「 試運転 」と表示されます。

③送風モードを選択し、風速切替で「急」に設定します。
【注意：送風モード、「急」風以外では、自動風量調整運転、機外静圧設定チェック運転を行いません。】

④ファンモーターが起動し、自動風量調整運転または機外静圧設定チェック運転を開始します。
この運転中は風速が変化します。機外静圧設定チェック運転や自動風量調整運転は約３～３０分で完了します。液晶部の「 試運転 」表示が消灯します。

⑤ 運転 / 停止 ボタンを押し、試運転を停止します。

パナソニック株式会社 空質空調社
〒370-0596　群馬県邑楽郡大泉町坂田 1 丁目 1 番 1 号
© Panasonic Corporation 2025

WEB-ACXF60-61400-00
WEB-BE0625-0

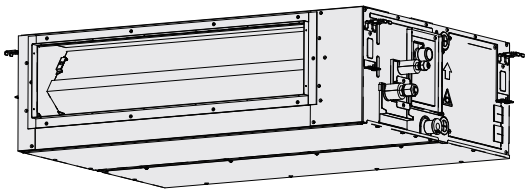
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番
ビルトインオールダクト形（CS-FE7C シリーズ）

CS-P50FE7CL	CS-P50FE7C	CS-P80FE7C
CS-P56FE7CL	CS-P56FE7C	CS-P112FE7C
	CS-P63FE7C	CS-P140FE7C
	CS-P71FE7C	CS-P160FE7C

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ　　ページ

安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 4
2. 別売品…… 4

3. 据付場所…… 5
4. 据え付け前の準備…… 8
5. 室内ユニットの据え付け…… 9
6. 冷媒配管工事…… 10
7. ドレン配管工事…… 12
8. ダクト工事…… 13

9. 電気配線工事…… 14

10. 試運転の前に…… 23
11. 機外静圧の設定…… 24
12. 試運転フローチャート…… 38
13. リモコン試運転設定…… 39
14. 自己診断機能表…… 40
15. アドレス設定…… 41
16. 据付工事完了後のチェック項目‥ 47

（詳細版の主な記載内容）
17. 切り忘れ防止設定…… 48
18. 冷専設定…… 50
リモコン（CZ-10RT3 シリーズ）の場合の試運転設定、他

フロン排出抑制法　第一種特定製品

フロンの見える化

この製品には冷媒として、HFCが使われています。
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
　冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。
3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
　システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	⚠ 注意 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

してはいけない内容（禁止事項）です。	実行しなければならない内容（強制事項）です。

■本体表示も含めて留意いただきたい内容を次の図記号で説明しています。

	本製品が可燃性冷媒を使用していることを示しています。冷媒が漏れた場合、外部の発火源によって発火する可能性があります。
	サービス担当者が技術マニュアルを参照して本製品を取り扱う必要があることを示しています。
	取扱説明書または据付工事説明書に情報が含まれていることを示します。

⚠ 警告

■ **エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない**
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）

■ **指定の冷媒以外は、絶対に使用しない**
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）

■ **可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない**
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）

■ **室内ユニットに接続するダクト内には潜在的着火源を含まない**
（万一冷媒が漏えいした場合、火災の原因）
潜在的着火源とは、温度が 700 ℃を超える表面温度の高い物体および電気的なスイッチング装置のことです。

■ **保管時に機械的損傷を与えない**
（設置後に冷媒が漏えいした場合、火災の原因）

■ **漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない**
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）

■ **ドレン配管を下水溝に直接入れない**
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）

■ **電源線をバンドなどで束ねて収納しない**
（発熱、火災の原因）

■ **配線は途中接続しない**
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）

■ 付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）

■ 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）

■ 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）

■ 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）

■ 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）

■ フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）

■ 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
冷媒は漏えいしても匂わない場合があります
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）

■ 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）

■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）

■ 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）

■ 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）

■ 電源線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）

■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

■ 配線は、磨耗、腐食、過度の圧力、振動、鋭いエッジまたは他の外的影響を受けていないことを確認する
確認の際は、経年劣化、ファンなどの継続的な振動の影響も考慮すること
（感電や火災の原因）

■ アース工事（D 種接地工事）を行う
（感電の原因）

■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない
（感電の原因）

⚠ 注意

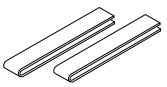
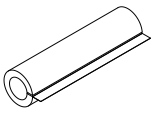
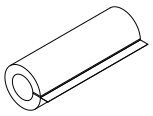
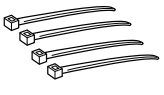
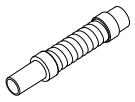
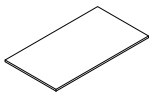
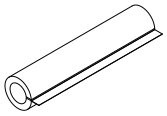
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

<table>
<tr><th colspan="2">吊り下げ用</th><th colspan="4">冷媒配管用</th></tr>
<tr><td>発泡材付きワッシャー
（4 個）</td><td>ワッシャー
（4 個）</td><td>断熱テープ
（2 個）</td><td>フレア断熱材
（1 個）</td><td>フレア断熱材
（1 個）</td><td>結束バンド大
（4 個）</td></tr>
<tr><td>吊金具上用
  </td><td>吊金具下用
  </td><td>フレアナット接続部用
（液管・ガス管）
  </td><td>液管用
  </td><td>ガス管用
  </td><td>  </td></tr>
<tr><th colspan="4">ドレン配管接続用</th><th>配線接続用</th></tr>
<tr><td>ドレンホース（1 個）</td><td>ホースバンド（1 個）</td><td>パッキン（1 個）</td><td>ドレン断熱材（1 個）</td><td>結束バンド小（2 個）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><th colspan="5">その他</th></tr>
<tr><td colspan="5">取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、保証書（1 式）</td></tr>
</table>

● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または3/ 8″を使用してください。

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途運転リモコンが必要です。
（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けるものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

■ 主な別売品一覧（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください）

パネル	オールダクト用メンテパネル
リモコン（必須）	多機能ワイヤードリモコン／ワイヤードリモコン／ワイヤレスリモコン／簡単リモコン
吹出・吸込	フレキシブルダクト（丸）／吹出口グリル／外気取入用丸合フランジ（φ 150）／ 吹出丸ダクト合フランジ／吸込角ダクト合フランジ／接続チャンバー／キャンバスダクト／ 吸込グリル（フィルター付）
チャンバー取付用フィルター ※ 1	ロングライフフィルター／高性能フィルター／フィルターチャンバー
その他	自然気化式加湿器※ 2 ／銀イオン系抗菌剤／エコナビセンサー（壁設置形）※ 3

※ 1 チャンバー取付形のフィルターをご使用になる場合は、フィルターの他にフィルターチャンバー（別売品）が必要です。
※ 2 自然気化式加湿器は、左配管機種（FE7CL シリーズ）には使用できません。
※ 3 エコナビ機能をご使用になる場合は、エコナビ機能に対応した運転リモコン、およびエコナビセンサー（壁設置形）が必要です。

3.　据付場所①

天井に吊って据え付けて下さい。
（床下には設置しないで下さい）

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹き出し口および吸い込み口の風の通路には障害物がないこと）

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くには据え付けないでください。
（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。
- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 騒音が増大しないように天井裏へ強固に取り付けてください。

3-6. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-7. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-8. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-9. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。
（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-10. 天井内の温湿度が、30 ℃ または RH70 % を超えると思われる場合は、本体・吊金具、本体に接続される部品および接続部の結露防止のため断熱を強化してください。（断熱しないと結露することがあります）

3-11. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-12. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 火災警報器と吹出口は 1.5 m 以上離してください。

3-14. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。
（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-15. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。
（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

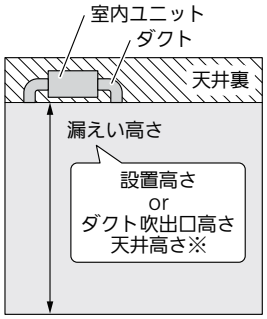
3-16. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。
（湿度が RH70 % 以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-17. 室内ユニットを設置する場合は、サービス時の作業用スペースを考慮してください。
（「4. 据付前の準備」●サービススペースの確保（8 ページ）参照）

3-18. 別売品を設置する場合は、十分な作業スペースを考慮してください。

3-19. 本製品は微燃性の冷媒 R32 を使用しています。
室内ユニットを設置する屋内空間は、冷媒が漏えいした場合でも可燃濃度にならない十分な面積が必要となります。
総冷媒量および漏えい高さの値を使用し、6 ～ 7 ページの図表 / 計算式より求めた最小床面積（A）以下の場所への設置は行わないでください。

■ 冷媒漏えい高さ



ビルトインオールダクト形

※ 漏えい高さは床面から冷媒漏えい想定箇所までの高さです。
冷媒漏えい想定箇所は、
- 室内ユニットの設置高さ
- 配管継手（ろう付け継手 / ISO14903 に適合したねじ接合継手は除く）
- ダクト吹出口高さ
- ダクト吸込口高さ

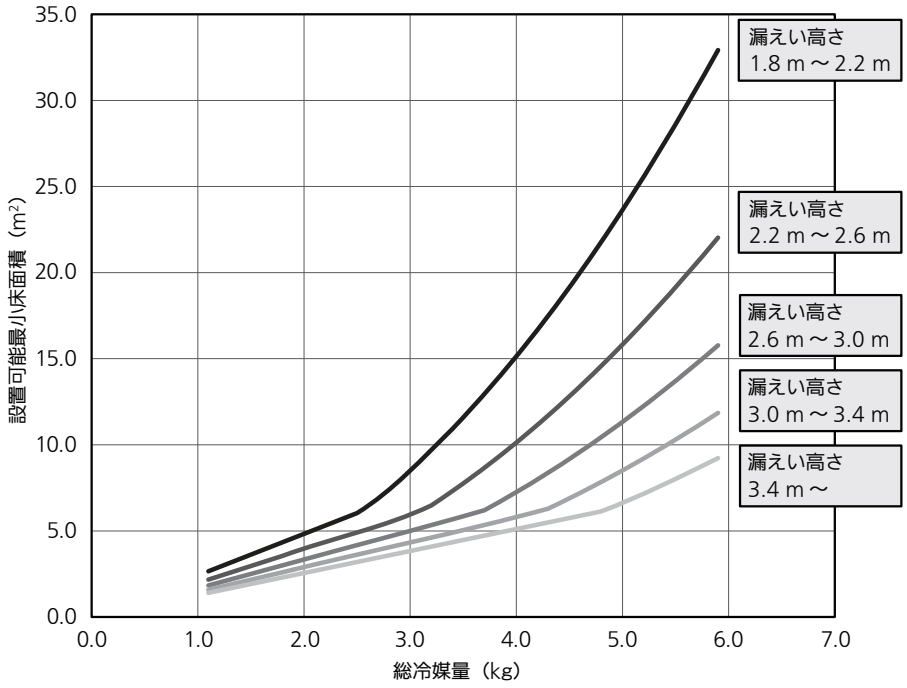
のうち、最も低い高さのことです。
設置高さが不明の場合は漏えい高さは1.8 mとしてください。

3. 据付場所②

下記の室外ユニットに接続する場合

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ） 50 ～ 160 形
XEPHY Eco（高効率タイプ） 50 ～ 160 形

総冷媒量および漏えい高さより、下図 / 表を用いて設置可能最小床面積を計算してください。
総冷媒量の計算は室外ユニットの据付工事説明書を参照ください。



■ 設置可能最小床面積（m^2）

漏えい高さ（m） / 総冷媒量（kg）	漏えい高さ 1.8 m 以上 2.2 m 未満	漏えい高さ 2.2 m 以上 2.6 m 未満	漏えい高さ 2.6 m 以上 3.0 m 未満	漏えい高さ 3.0 m 以上 3.4 m 未満	漏えい高さ 3.4 m 以上
～ 1.8	床面積にかかわらず使用可能です				
2.0	4.9	4.0	3.4	2.9	2.6
2.2	5.4	4.4	3.7	3.2	2.9
2.4	5.8	4.8	4.1	3.5	3.1
2.6	6.4	5.2	4.4	3.8	3.4
2.8	7.5	5.6	4.7	4.1	3.6
3.0	8.6	6.0	5.1	4.4	3.9
3.2	9.7	6.5	5.4	4.7	4.1
3.4	11.0	7.4	5.7	5.0	4.4
3.6	12.3	8.3	6.1	5.3	4.6
3.8	13.7	9.2	6.6	5.6	4.9
4.0	15.2	10.2	7.3	5.8	5.2
4.2	16.7	11.2	8.0	6.1	5.4
4.4	18.4	12.3	8.8	6.6	5.7
4.6	20.1	13.4	9.6	7.3	5.9
4.8	21.8	14.6	10.5	7.9	6.2
5.0	23.7	15.9	11.4	8.6	6.7
5.2	25.6	17.2	12.3	9.3	7.2
5.4	27.6	18.5	13.3	10.0	7.8
5.6	29.7	19.9	14.3	10.7	8.4
5.8	31.9	21.3	15.3	11.5	9.0
5.9	33.0	22.1	15.8	11.9	9.3

下記の室外ユニットに接続する場合

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）　224・280 形
XEPHY Eco（高効率タイプ）　224・280 形

総冷媒量および漏えい高さより、下記の式を用いて設置可能最小床面積を計算してください。
総冷媒量の計算は室外ユニットの据付工事説明書を参照ください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A：部屋の床面積（m^2）
m：総冷媒量（kg）
G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs：漏えい高さ（m）

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図 1 あるいは他の方法により確実に固定してください。

4-2. 木造・簡易鉄筋の場合

1）小屋梁（はり・平屋建て）または 2 階梁（2 階建て）を強度メンバーとしてください。
ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。

梁間が 90 cm 以下の場合＝ 6 cm 角以上の角材
梁間が 180 cm 以下の場合＝ 9 cm 角以上の角材

2）鉄筋の場合

図 1 の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。

3）天井が既設の場合

室内ユニットを吊り下げる前に、ドレン配管・冷媒配管・電気配線・リモコン配線を接続する位置に準備してください。

4-3. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

●サービススペースの確保

吊ボルト位置とサービススペースの寸法は図2、3に従ってください。

- ドレンパンと熱交換器のメンテナンスおよび清掃を行うために、サービススペースが必要となります。サービススペースには、作業の妨げになるものを設置しないでください。
- 天井材がはずせない場所では室内ユニット下面に、別売品のメンテパネルを設置するか、室内ユニットを取りはずせる開口部を設けてください。
- メンテパネルや開口部の設置ができない場合は、室内ユニット下面と天井材とのスペースを 300 mm 以上確保してください。

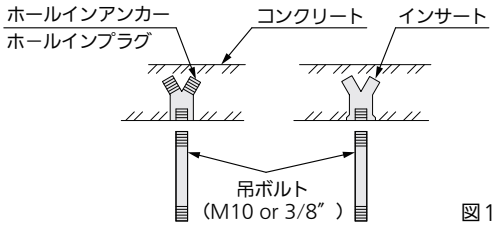
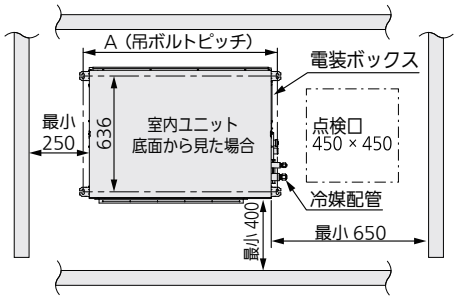
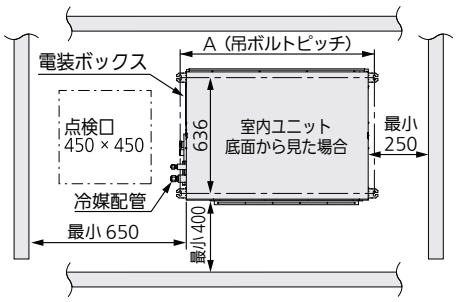


図1

右配管機種（FE7Cシリーズ）の場合



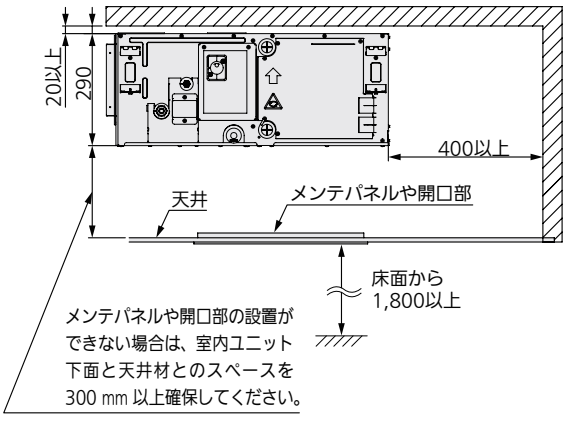
左配管機種（FE7CLシリーズ）の場合



（単位：mm）

タイプ	A
50形 ～ 56形	867
63形 ～ 80形	1,067
112形 ～ 160形	1,467

図2



（単位：mm）　図3

5.　室内ユニットの据え付け

本ユニットはドレンポンプを使用しています。必ず水準器で水平を確認してください。
天井材を張る前に、できるだけドレン配管工事・冷媒配管工事を完了してください。

■ 天井裏への吊り込み

5-1.　本体の吊り込みは、図 4 に従って吊ボルトのピッチを確保してください。

5-2.　吊ボルトに上からナット（現地調達）、発泡材付きワッシャー（付属品）、ワッシャー（付属品）、ナット×２の順で取り付けます。
※ 発泡材付きワッシャーは発泡材面を下側に取り付けてください。作業時に発泡材付きワッシャーを吊ボルトに保持することができます。
下側のナットは図 5 のようにダブルナットを使用してください。
（不備があると、ユニットが落下してけがをするおそれがあります）

5-3.　本体を持ち上げ、吊金具の切欠部に吊ボルトを差し込んでください。

5-4.　室内ユニットは水平に設置してください。
（特にドレン配管側が高くなるように傾斜設置すると、フロートスイッチの誤動作をまねき、水漏れの原因となります）

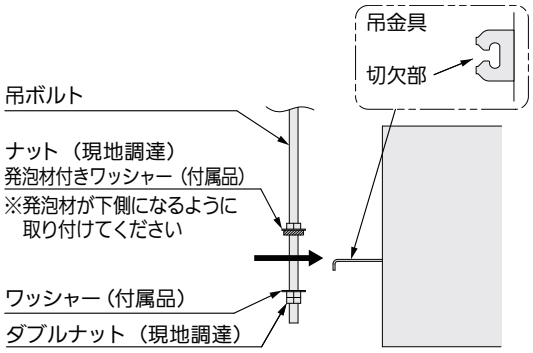


図5

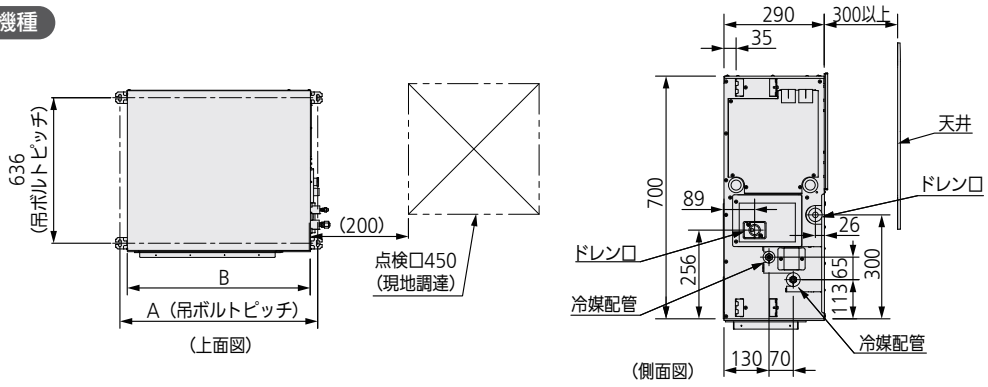
● 据付図

吊ボルト位置の寸法は図 4 に従ってください。

（単位：mm）

タイプ	A	B
50形 ～ 56形	867	800
63形 ～ 80形	1,067	1,000
112形 ～ 160形	1,467	1,400

右配管機種



左配管機種

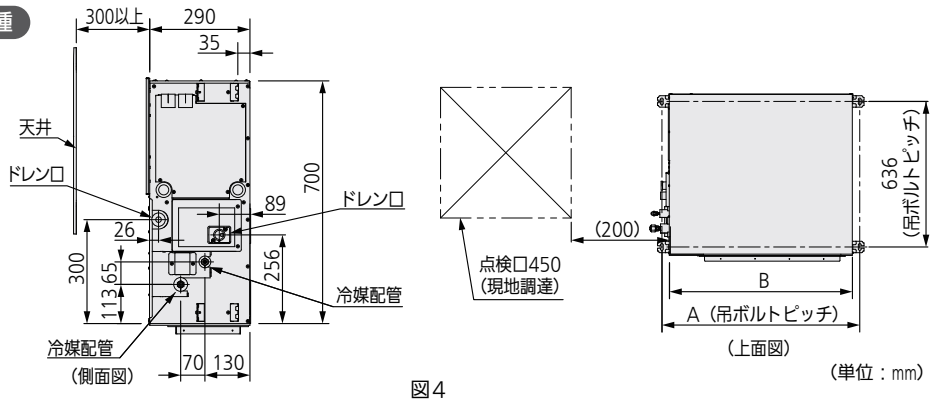


図4

6. 冷媒配管工事

●室内ユニットと冷媒配管の接続は、製品付属のフレアナットまたは ISO14903 に適合したねじ接合継手（現地調達）を使用してください。

●現地配管同士の接続方式は、ろう付けまたは ISO14903 に適合したねじ接合継手（現地調達）を使用してください。

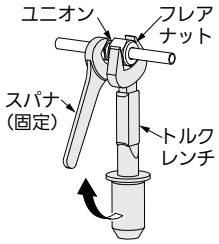
●冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。

●作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。

●冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。

●窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。

●配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
（フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）



●フレアナットの締め付けトルクは、表 1 を目安に締め付けてください。

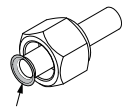
●ねじ接合継手（現地調達）を使用する場合は、継手に付属の説明書に従って作業を行ってください。

●据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
（空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）

●冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。また冷媒配管は表 1 に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22 / R407C）に比べ配管内の圧力が約 1.6 倍高くなるため一般のフレアナット（1 種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

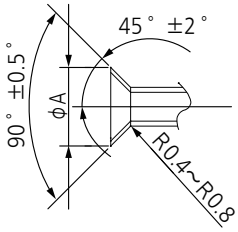
●ユニットに接続する配管はフレアツールを使用して確実なフレア加工を行ってください。

●フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVE のみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）


フレア内側に少量のエステル油または
エーテル油（PVEのみ）を塗布してください。
（ネジ部や樹脂に付着させない）

●冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
またガス管側の断熱材は耐熱 120 ℃以上のものを使用してください。
（指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）

●高温 / 高湿度（30 ℃ または 80 % RH 以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
（断熱しないと結露することがあります）



フレア形状

表 1

パイプ径（mm）	締め付けトルク（N・m）	銅管肉厚（mm）	フレアφA寸法（mm）	使用工具の推奨腕長さ
φ 6.35（1/4″）	14 ～ 18	0.8	8.7 ～ 9.1	150 mm 程度
φ 9.52（3/8″）	34 ～ 42	0.8	12.8 ～ 13.2	200 mm 程度
φ 12.7（1/2″）	49 ～ 61	0.8	16.2 ～ 16.6	250 mm 程度
φ 15.88（5/8″）	68 ～ 82	1.0	19.3 ～ 19.7	300 mm 程度

6-1. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管（現地調達）をフレア加工して接続してください。

6-2. ガス漏れチェック

- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

6-3. 配管の断熱のしかた

- 図 6 に従って液管・ガス管とも、断熱してください。フレアナット部に断熱テープ（付属品）を巻き付けてください。配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を隙間がないように巻き付け、結束バンド（付属品）で締め付けてください。結束バンドの余分な部分は切断してください。
（断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります）
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。また、ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください。ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が 120 ℃ 以上のものを使用してください。

6-4. 法令・基準の確認

- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

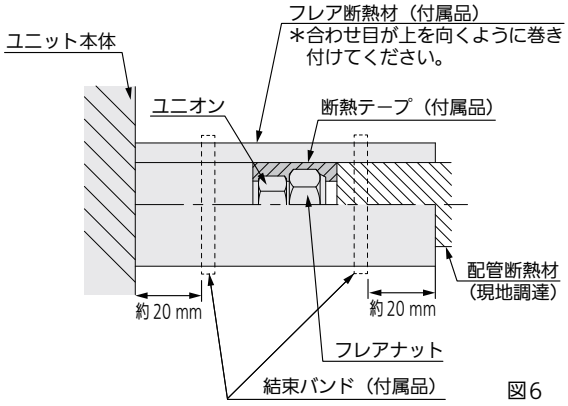


図6

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意

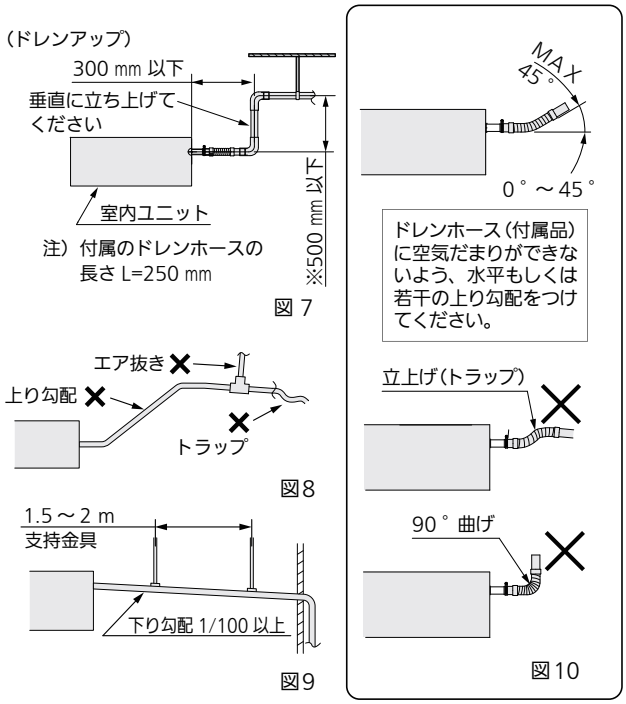
- ドレン配管高さはドレン排水口より 500 ㎜を限度として上げることができます。特性上ドレンアップ高が高いほど排水音が低くなります。このためドレンアップ配管高さは 300 ㎜以上を推奨します。
（※排水できなくなるため、絶対に 500 ㎜より高くしないでください）（図 7）
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。（ユニット停止時、ドレン水が逆流して水漏れの原因になります）（図8）
- エア抜き管は付けないでください。
（ドレン水が吹き出ることがあります）
（図8）
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。（異常音の原因になります）
（図8、10）
- 下り勾配は（排水側を下に）1/100以上とってください。（図9）
- 付属のドレンホースは90 ˚曲げで使用しないでください。（最大 45 ˚）（図10）
- 集合ドレン配管を行う場合は 1/100 以上の下り勾配を付け、ドレン配管立ち上がり部より低くなるようにしてください。（100 ㎜以上）（図11）
- 集合ドレン配管の太さは集合した本体の台数分に見合うだけの太い配管（VP30以上）で施工してください。（図11）

7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続

- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド（付属品）を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを差し込んでください。
（※1接着剤は使用しないでください）
- 図12のようにドレン排水口の段差までドレンホースを挿入し、ホースバンドを段差から 5 ㎜はなしたところに、しっかりと締め付けてください。
（締め付けけトルクは 3.0 ～ 3.5 N・m）
- ホースバンド締め付け位置は必ず上側にしてください。

7-3. ドレン配管のしかた

- ドレンホースの硬質塩ビソケットに、硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）を接続してください。
- 接続時、ドレンホースと硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。（約2 g）



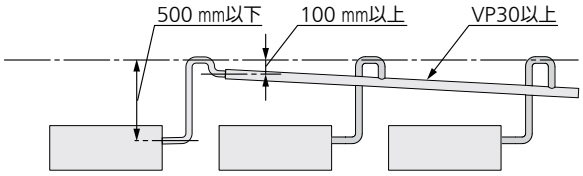


図11

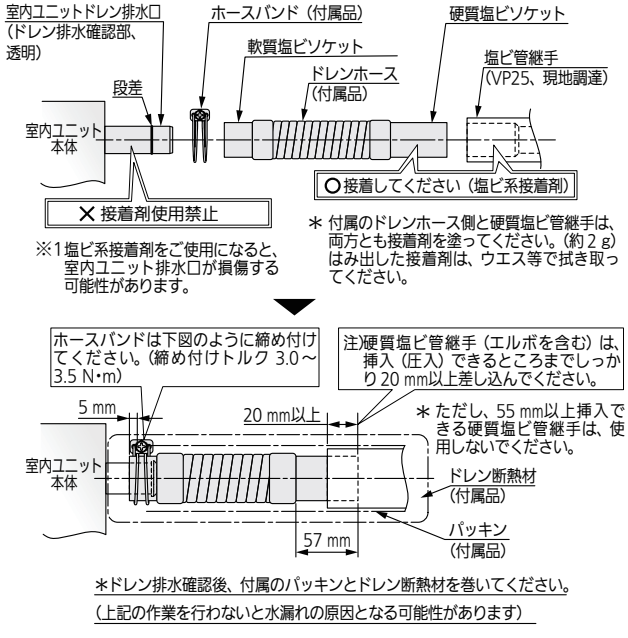


図12

7-4. 排水の確認

- ドレン配管接続工事の完了後に、排水が確実に行われること、および配管接続部から水漏れのないことを確認してください。
- 図 13 の通り、注水口よりドレンパン内に排水確認用の水（約 1200 mL）を少しずつ入れてください。

A 電気配線が完了している場合

A-1 冷房運転をしながら室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

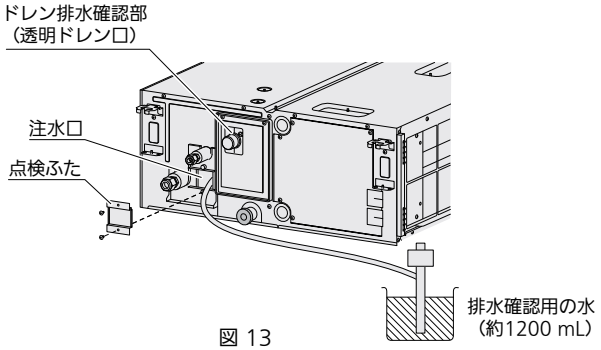


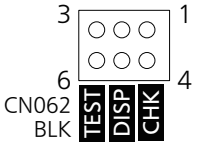
図 13

B 電気配線が完了していない場合

B-1 電装ボックス内の電源端子台（R,S 端子）に単相 200 V を接続してください。

B-2 室内コントロール基板の CHK（6Pプラグ①−④間）をワニグチクリップ等で短絡してください。

＊ CHK（6Pプラグ①−④間）を短絡すると、ファンも回転しますので注意してください。（けがをするおそれがあります）



（23 ページ　室内コントロール基板参照）

B-3 電源を入れるとドレンポンプが運転しますので、室内ユニットのドレン排水口（透明）部から排水がされているかを確認してください。また、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

B-4 排水確認が完了したら電源を切り、CHK の短絡をはずしてください。

7-5. ドレン配管断熱のしかた

- ドレン排水確認後、ドレン排水確認部の付け根よりドレンホースを被うようにパッキン（付属品）を隙間なく巻いてください。
  このとき、パッキンの合わせ目が上を向くようにしてください。その上に付属のドレン断熱材を巻いてください。（12 ページ、図 12）
- 硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）も必ず断熱材（現地調達）を巻いてください。
  断熱をしないと水漏れの原因となるおそれがあります。
- 高温 / 高湿度（30 ℃または 80 % RH 以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。（現地調達）（断熱しないと結露することがあります）

8. ダクト工事

8-1. ダクトは不燃性の材料を使用してください。

- ダクトは結露を防止するため、必ず断熱してください。
- 使用風量範囲（28 ～ 37 ページ）を超えて使用すると、下記の現象が発生する場合がありますので「11. 機外静圧の設定」（24 ～ 37 ページ）を行ってください。
  - ・モーターの保護装置が働き、運転が停止することがあります。
  - ・水漏れが発生するおそれがあります。
- 事務所や会議室などの低騒音が要求される場所では、必ず消音チャンバー（現地調達）等の消音設備を取り付けてください。
- 室内ユニットへの著しい荷重は避けてください。
- 現地にて風量や機外静圧の調整する場合は、「11. 機外静圧の設定」（24 ～ 37 ページ）を参照ください。

9. 電気配線工事①

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

■ アース工事 (D 種接地工事）を行う
（感電の原因）

■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない
（感電の原因）

■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や、漏電時に感電、火災の原因）

■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

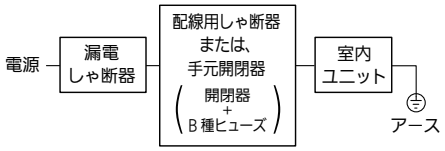
■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける （感電、火災の原因）

■ 漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2 線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器 +B 種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50 A 以下
漏れ電流	30 mA
動作時間	0.1 sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」（17 ～ 21 ページ）で確認してください。



■ プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500 V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100 M Ω以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」(17 ～ 21 ページ)、「室内外信号線について」（15 ページ)、「リモコン配線」（16 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■ 室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20 A	M4	3.5 mm²

■ 室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50～63	35 A	M5	14 mm²	25 A	M4	5.5 mm²
80～160	35 A	M5	14 mm²	20 A	M4	5.5 mm²
224・280	80 A	M6	22 mm²	35 A	M5	8 mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

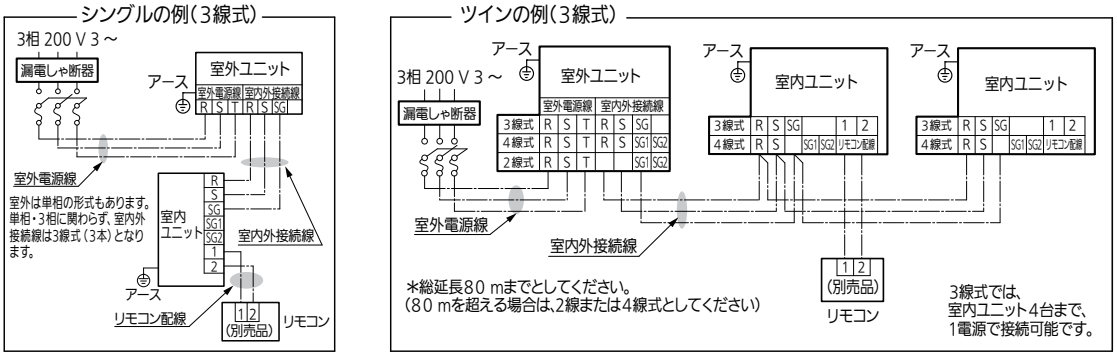
形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50～80	35 A	M5	14 mm²	25 A	M4	5.5 mm²
112～160	35 A	M5	14 mm²	20 A	M4	5.5 mm²
224・280	80 A	M6	22 mm²	35 A	M5	8 mm²

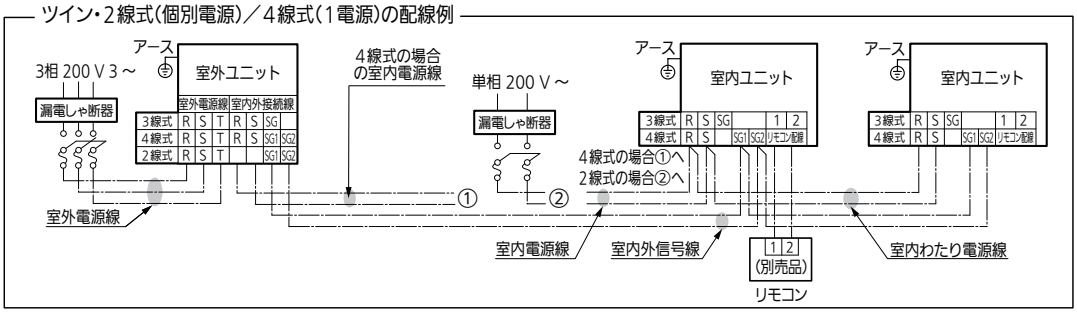
■配線方法について

- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。
  （例：2 線式の 2 線は、室内外接続線の本数を表します）

2 線式（個別電源方式）	室内外別電源 + 室内外信号 2 線
3 線式（1 電源方式）	室内外電源 / 室内外信号　兼用 3 線（= 室内外接続線）
4 線式（1 電源方式）	室内外電源 2 線 + 室内外信号 2 線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。





- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■室内外信号線について

- 4 線式および2 線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル （制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル （ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード （ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 （600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル （シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード （しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- **室内外信号線**の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5 mm^2～2 mm^2	（2線式：MAX 200 m）

電気工事

9. 電気配線工事②

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■リモコン配線（ワイヤード）

- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

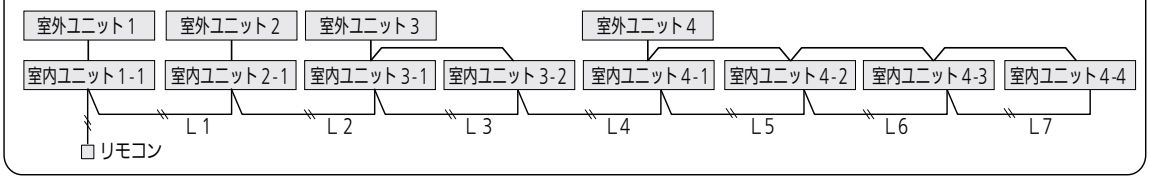
エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード （ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	ー	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル （ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード （しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- 総配線長 MAX 500 m（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで）
- 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
  （ L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200 m ）

リモコン配線	配線太さ	0.5 mm^2 ～ 1.25 mm^2

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
  ＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。
- リモコンの配線接続については、「15-1-1 基本接続 1」、「15-1-2 基本接続 2」（41 ページ）を参照してください。
  ＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

グループ制御のシステム例



■ 電源線について

600 Vビニール電線, EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 200 V電源には、2 ㎟未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

● 2線式(個別電源方式)室内電源線
28 ～ 37 ページの PQ 線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は（表 -2）から選定し、それ以外の場合は（表 -1）から選定してください。

(表-1)風量・静圧設定：標準

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		2 線式(個別電源方式)室内電源線				アース線太さ (㎟)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (㎟)	電源線太さ ㎟ (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2 %			
シングル	50～160	15	30	15	2	2 (89)	3.5 (156)	－	2
ツイン	56～140	15	30	15	2	2 (46)	3.5 (81)	※5.5 (128)	2
トリプル	50～80	15	30	15	2	2 (52)	3.5 (91)	※5.5 (143)	2
ダブルツイン	56～71	15	30	15	2	2 (39)	3.5 (68)	※5.5 (107)	2

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

(表-2)風量・静圧設定：高風量ゾーン

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		2 線式(個別電源方式)室内電源線						アース線太さ (㎟)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (㎟)	電源線太さ ㎟ (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2 %					
シングル	50～160	15	30	15	2	2 (62)	3.5 (109)	－	－	－	2
ツイン	56～140	15	30	15	2	2 (31)	3.5 (54)	※5.5 (85)	※8 (124)	－	2
トリプル	50～80	15	30	15	2	2 (28)	3.5 (49)	※5.5 (78)	※8 (113)	－	2
ダブルツイン	56～71	15	30	15	2	2 (21)	3.5 (37)	※5.5 (58)	※8 (85)	※14 (148)	2

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

9. 電気配線工事③ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

● 3 線式（1 電源方式）室内外接続線・4 線式（1 電源方式）室内電源線
28 ～ 37 ページの PQ 線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は（表 -4）から選定し、それ以外の場合は（表 -3）から選定してください。

（表 -3）風量・静圧設定：標準

3線式・4線式（1電源方式）		3線式（1電源方式）室内外接続線 4線式（1電源方式）室内電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1 %					
シングル	50～56	2	2（80）	－	－	－	－	2
	63～80	2	2（78）	3.5（80）	－	－	－	2
	112	2	2（49）	3.5（80）	－	－	－	2
	140	2	2（46）	3.5（80）	－	－	－	2
	160	2	2（44）	3.5（78）	※5.5（80）	－	－	2
ツイン	56	2	2（42）	3.5（74）	※5.5（80）	－	－	2
	71～80	2	2（39）	3.5（68）	※5.5（80）	－	－	2
	112	2	2（24）	3.5（43）	※5.5（67）	※8（80）	－	3.5
	140	2	2（23）	3.5（40）	※5.5（64）	※8（80）	－	3.5
トリプル	50	2	2（28）	3.5（49）	※5.5（78）	※8（80）	－	2
	80	2	2（26）	3.5（45）	※5.5（71）	※8（80）	－	3.5
ダブルツイン	56	2	2（21）	3.5（37）	※5.5（58）	※8（80）	－	3.5
	71	2	2（19）	3.5（34）	※5.5（53）	※8（78）	※14（80）	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

（表 -4）風量・静圧設定：高風量ゾーン

3線式・4線式（1電源方式）		3線式（1電源方式）室内外接続線 4線式（1電源方式）室内電源線							アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1 %						
シングル	50～56	2	2（62）	3.5（80）	－	－	－	－	2
	63～80	2	2（42）	3.5（74）	※5.5（80）	－	－	－	2
	112	2	2（32）	3.5（56）	※5.5（80）	－	－	－	2
	140	2	2（31）	3.5（54）	※5.5（80）	－	－	－	2
	160	2	2（31）	3.5（54）	※5.5（80）	－	－	－	2
ツイン	56	2	2（31）	3.5（54）	※5.5（80）	－	－	－	2
	71～80	2	2（21）	3.5（37）	※5.5（58）	※8（80）	－	－	2
	112	2	2（16）	3.5（28）	※5.5（44）	※8（64）	※14（80）	－	3.5
	140	2	2（15）	3.5（27）	※5.5（42）	※8（62）	※14（80）	－	3.5
トリプル	50	2	2（20）	3.5（36）	※5.5（57）	※8（80）	－	－	2
	80	2	2（14）	3.5（24）	※5.5（39）	※8（56）	※14（80）	－	3.5
ダブルツイン	56	2	2（15）	3.5（27）	※5.5（42）	※8（62）	※14（80）	－	3.5
	71	2	2（10）	3.5（18）	※5.5（29）	※8（42）	※14（74）	※22（80）	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3線式・4線式（1電源方式）室外電源線
28 ～ 37 ページの PQ 線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は［　　］で選定してください。
［　　］内が“ー”の場合は1ランク太い配線を選定してください。

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm^2）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm^2）	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）［(31)］	8（47）［(46)］	14（83）［(81)］	※22（130）［(127)］	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（20）［(19)］	5.5（31）［(30)］	8（46）［(45)］	14（80）［(78)］	※22（126）［(123)］	2
		63	20［30］	30	20	3.5［5.5］	3.5（20）［—］	5.5（31）［(29)］	8（45）［(43)］	14（80）［(75)］	※22（126）［(118)］	2
		80	30	30	20［30］	5.5	5.5（28）［(26)］	8（41）［(39)］	14（72）［(68)］	※22（113）［(107)］	—	2
	三相	50	15	30	15	2	2（22）［(21)］	3.5（39）［(37)］	5.5（61）［(59)］	8（89）［(86)］	14（157）［(151)］	2
		56	15	30	15	2	2（22）［(21)］	3.5（38）［(37)］	5.5（60）［(58)］	8（88）［(84)］	14（154）［(148)］	2
		63	15	30	15	2	2（21）［(19)］	3.5（38）［(34)］	5.5（60）［(54)］	8（87）［(79)］	14（152）［(138)］	2
		80	15	30	15	2	2（19）［(17)］	3.5（33）［(30)］	5.5（52）［(48)］	8（76）［(70)］	14（134）［(123)］	2
		112	30	30	20	5.5	5.5（34）［(32)］	8（49）［(46)］	14（86）［(81)］	※22（136）［(128)］	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（28）［(27)］	8（41）［(39)］	14（72）［(69)］	※22（114）［(109)］	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）［(26)］	8（39）［(38)］	14（69）［(66)］	※22（109）［(104)］	—	2
ツイン	三相	112	30	30	20	5.5	5.5（33）［(32)］	8（48）［(46)］	14（85）［(81)］	※22（133）［(128)］	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（28）［(25)］	8（40）［(37)］	14（71）［(65)］	※22（112）［(102)］	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（26）［(24)］	8（39）［(35)］	14（68）［(62)］	※22（107）［(98)］	※38（186）［(170)］	2
		224	40	30	30	8	8（32）［(30)］	14（56）［(52)］	22（89）［(82)］	※38（153）［(143)］	—	3.5
		280	50	60	50	14	14（42）［(40)］	22（66）［(63)］	※38（115）［(109)］	—	—	3.5
トリプル	三相	160	30	30	30	5.5	5.5（25）［(24)］	8（37）［(35)］	14（65）［(62)］	※22（103）［(98)］	※38（178）［(169)］	2
		224	40	30［60］	30［50］	8	8（32）［(29)］	14（57）［(51)］	22（89）［(80)］	※38（155）［(139)］	—	3.5
ダブルツイン	三相	224	40	30［60］	30［50］	8	8（31）［(29)］	14（55）［(52)］	22（87）［(82)］	※38（150）［(142)］	—	3.5
		280	50	60	50	14	14（41）［(37)］	22（65）［(58)］	※38（112）［(101)］	—	—	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

9. 電気配線工事④ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3線式・4線式（1電源方式）室外電源線
28～37ページのPQ線図で風量・機外静圧の設定が高風量ゾーンの場合は［　　］で選定してください。
［　　］内が“ー”の場合は1ランク太い配線を選定してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）［(31)］	8（47）［(46)］	14（83）［(81)］	※22（130）［(127)］	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（20）［(19)］	5.5（31）［(30)］	8（46）［(45)］	14（80）［(78)］	※22（126）［(123)］	2
		63	20［30］	30	20	3.5［5.5］	3.5（20）［—］	5.5（31）［(29)］	8（45）［(43)］	14（80）［(75)］	※22（126）［(118)］	2
		80	20［30］	30	20	3.5［5.5］	3.5（20）［—］	5.5（31）［(29)］	8（45）［(43)］	14（80）［(75)］	※22（126）［(118)］	2
	三相	50	15	30	15	2	2（22）［(21)］	3.5（39）［(37)］	5.5（61）［(59)］	8（89）［(86)］	14（157）［(151)］	2
		56	15	30	15	2	2（22）［(21)］	3.5（38）［(37)］	5.5（60）［(58)］	8（88）［(84)］	14（154）［(148)］	2
		63	15	30	15	2	2（21）［(19)］	3.5（38）［(34)］	5.5（60）［(54)］	8（87）［(79)］	14（152）［(138)］	2
		80	15	30	15	2	2（21）［(19)］	3.5（38）［(34)］	5.5（60）［(54)］	8（87）［(79)］	14（152）［(138)］	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（24）［(23)］	5.5（39）［(36)］	8（56）［(53)］	14（99）［(93)］	※22（156）［(147)］	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（28）［(27)］	8（41）［(39)］	14（72）［(69)］	※22（114）［(109)］	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）［(26)］	8（39）［(38)］	14（69）［(66)］	※22（109）［(104)］	—	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5（24）［(23)］	5.5（38）［(36)］	8（55）［(53)］	14（97）［(93)］	※22（153）［(146)］	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（28）［(25)］	8（40）［(37)］	14（71）［(65)］	※22（112）［(102)］	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（26）［(24)］	8（39）［(35)］	14（68）［(62)］	※22（107）［(98)］	※38（186）［(170)］	2
		224	40	30	30	8	8（32）［(30)］	14（56）［(52)］	22（89）［(82)］	※38（153）［(143)］	—	3.5
		280	50	60	50	14	14（42）［(40)］	22（66）［(63)］	※38（115）［(109)］		—	3.5
トリプル	三相	224	40	30［60］	30［50］	8	8（32）［(29)］	14（57）［(51)］	22（89）［(80)］	※38（155）［(139)］	—	3.5
ダブルツイン	三相	224	40	30［60］	30［50］	8	8（31）［(29)］	14（55）［(52)］	22（87）［(82)］	※38（150）［(142)］	—	3.5
		280	50	60	50	14	14（41）［(37)］	22（65）［(58)］	※38（112）［(101)］	—	—	3.5

＊電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●2 線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	30	30	20	5.5	5.5（30）	8（44）	14（77）	※22（121）	－	2
三相	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	－	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	112	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	－	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	－	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	－	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	－	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2 %					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
三相	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	－	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	112	20	30	15	3.5	3.5（28）	5.5（44）	8（65）	14（113）	－	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	－	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	－	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	－	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	－	3.5

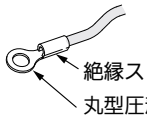
＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

9. 電気配線工事⑤ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■室内ユニットへの配線接続

- ユニット本体側面の電装ボックスのふたをはずしてください。（ネジ 5 か所）（図 14）
- 各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸型圧着端子を使用してください。



- 端子台の端子ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

ネジ呼び径	締め付けトルク（N・m）
M4	1.2～1.3

- このとき、電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具を通ししっかりとネジで固定してください。固定は必ず被覆部分で行ってください。（図 15）
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたの配線取入口を通し元通りに取り付けてください。
- 2 線式の配線接続は、 4線式を参照してください。

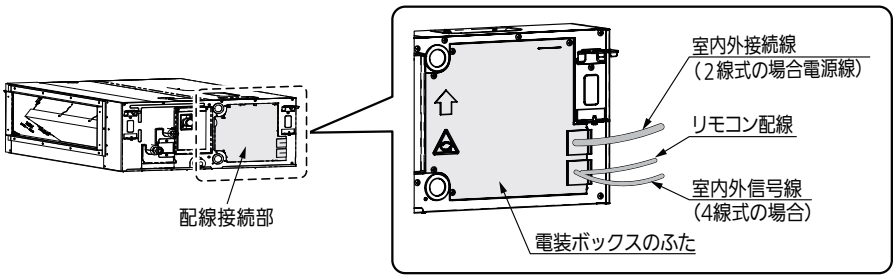
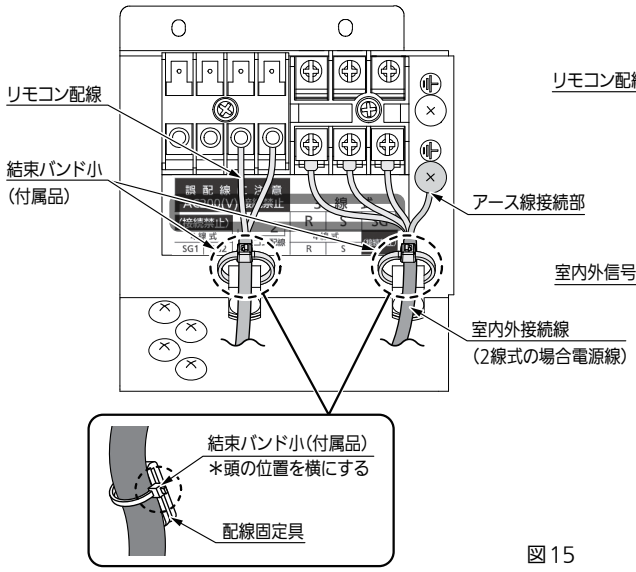


図14

●3線式の場合の配線接続方法



●4線式（2線式）の場合の配線接続方法

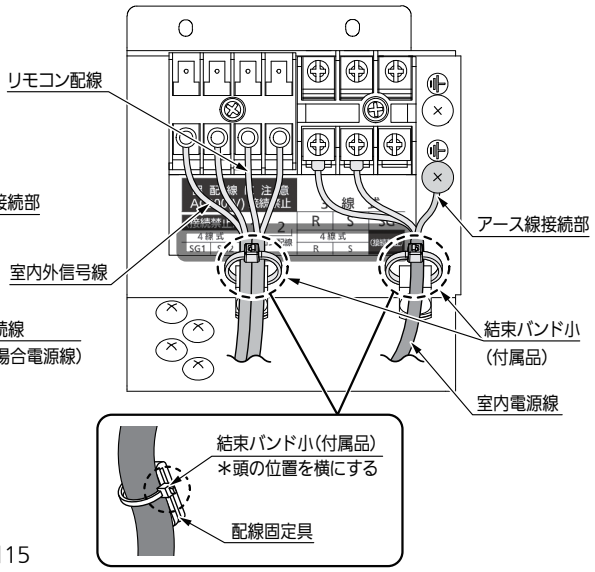


図15

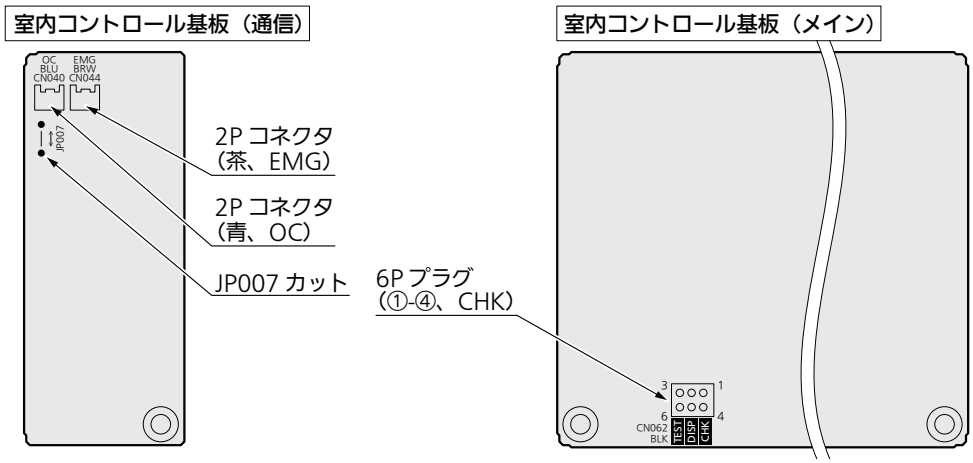
10. 試運転の前に

●ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。
●試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。
●集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINK アダプターが必要になります。
（詳細については、S-LINK アダプターに同梱されている説明書を参照ください）
●「16. 据付工事完了後のチェック項目」（47 ページ）のNo.15 までを確認してください。
●室内ユニット 4P 端子台の SG1，SG2 端子に AC200 V の配線（3 線式の室内外接続線・電源線等）を接続していないか確認してください。
＊誤って AC200 V を印加した場合は、室内コントロール基板（通信）のヒューズ（0.4 A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板（通信）に接続されている、2P コネクタ（青、OC）をはずして、2P コネクタ（茶，EMG）に差し替えてください。茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。
（本ページの「室内コントロール基板（通信）」参照）
（作業は必ず運転を停止して電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）
●室外ユニット端子台の SG（SG1），SG2 端子に AC200 V の配線を接続していないか確認してください。
＊誤って AC200 V を印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1 から 2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット（XEPHY Premium シリーズ、XEPHY Eco シリーズ）の 50 ～ 160 形は回路で保護されており、EMG コネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。
（43 ページの「 室外コントロール基板 」参照）
（作業は必ず電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）
●必ず機外静圧設定を行ってください。
機外静圧設定の方法は 11. 機外静圧の設定①、機外静圧の設定②（26 ～ 27 ページ）を参照してください。
●電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））は圧縮機保護のため 12 時間以上前に入れてください。
●液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。
●別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。
●同時運転マルチ、グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
〈 45 ページ / 項目 15-5、15-6 〉参照

■室内ユニットの親機優先順位

① CS-7B シリーズ、CS−7 シリーズ、CS−6B シリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4 方向天井カセット形、2 方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

②風速タップが 5 段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）



電気工事

11. 機外静圧の設定①

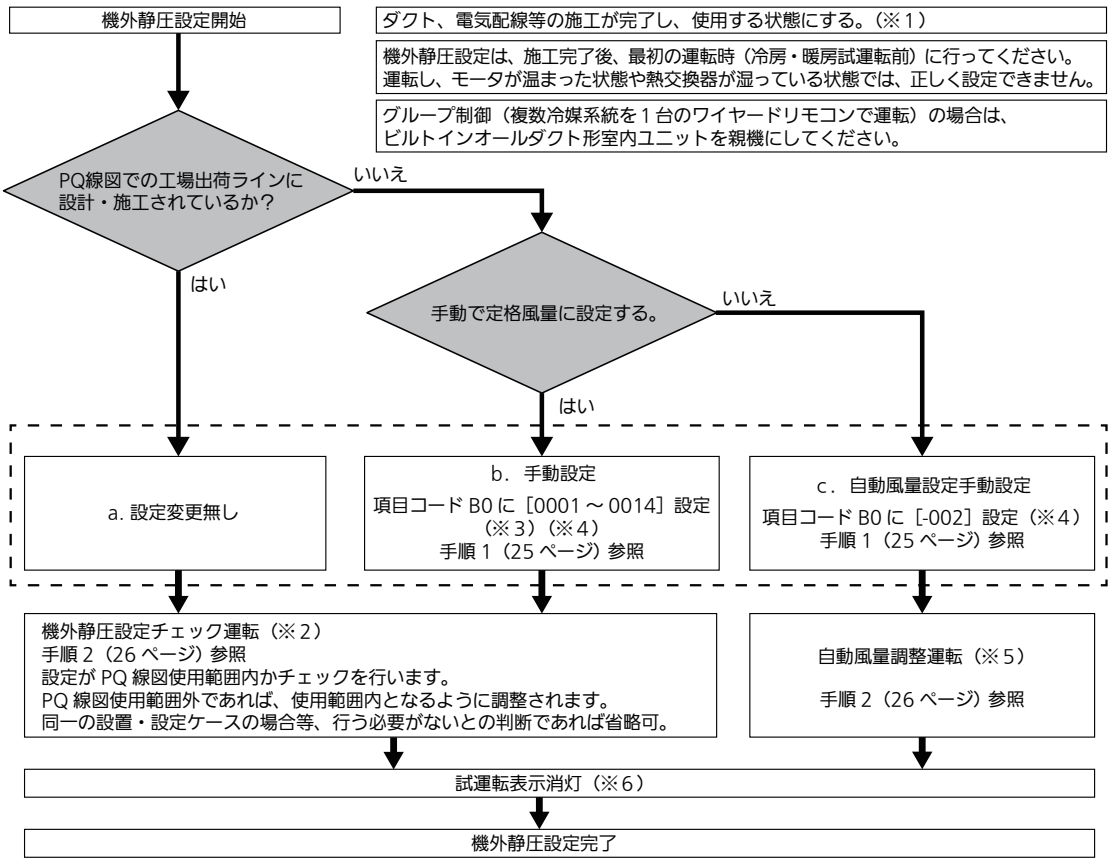
●ビルトインオールダクト形の室内機では、接続したダクトの長さや形状、吹出口個数、フィルター種類などにより、通風抵抗（これを“機外静圧”といいます）が大きく異なります。そのため、本機の据付の際は、定格風量で動作するように、試運転の前に必ず機外静圧設定を行ってください。下記フローに従って、a，b，cのいずれかの方法（フロー内の破線枠内）で設定を行ってください。

a. 設定変更なし：出荷時のままで使用する場合
（一度機外静圧を設定後に再設定する時は出荷設定と異なっている場合があります）＊機外静圧設定チェック運転は必要です。

b. 手動設定（ワイヤードリモコンで設定）：低静圧～高静圧までの設定用です。

c. 自動風量設定（ワイヤードリモコンで設定）：自動風量調整運転により、吹出し風量を自動で定格風量に調整します。

機外静圧設定フロー



（※1）設定チェック運転または自動風量調整運転を行う前に、以下の項目について確認してください。

① 電気配線、ダクト施工が完了していることを確認し、使用する状態にしてください。特にダクト途中に閉鎖ダンパが設置されている際は必ず開いていることを確認してください。また、吸込側空気通路内にエアフィルター使用時、確実に取り付けられていることを確認してください。接続部等、空気漏れがないことを確認してください。

② 複数の吹出口、吸込口がある場合は、各吹出口、吸込口の風量比が設計風量比とあうように調整しておいてください。調整する際は、運転モードを「送風」に設定して運転してください。

③ アドレス設定を完了してください。
（「15. アドレス設定」（41～46ページ）参照）

（※2）正しく設定してあれば、約3分の運転でチェックが完了します。使用範囲からはずれている設定の場合は設定が修正されます（最長42分）。43分以上経過しても完了しない場合は、風速が「急」風になっているかを確認してください。

（※3）項目コードB0の設定値と機外静圧の関係は27ページの表を参照してください。

（※4）グループ制御場合は、各室内ユニットの項目コードB0を設定してください。（通風経路変更等による）

（※5）8分以上経過しても完了しない場合は、運転モード、風速、吸込温度を確認してください。

（※6）グループ制御の場合は、親機が機外静圧設定チェック運転完了または自動風量調整運転完了時に試運転表示を消灯します。子機の完了判断は出来ません。機外静圧設定チェック運転または自動風量調整運転が完了しなくても1時間経過後に試運転表示は消灯します。

- 必ず、機外静圧は仕様範囲内であることを確認し、設定を行ってください。範囲外の場合、騒音の発生、風量不足や水漏れの原因となります。
  機外静圧設定範囲は24～37ページを参照してください。
- 自動可変ダンパー等搭載により、機外静圧が変化するようなシステムは、機外静圧が高い状態で自動風量調整運転または機外静圧設定チェック運転を行いますと、機外静圧が低くなった場合にP12警報が出ることがあります。その場合は、ダンパー等の位置を機外静圧が一番低くなる状態にして、自動風量調整運転または機外静圧設定チェック運転を行ってください。
- 機外静圧設定後にダクト、吹出口など通風経路を変更した際は、必ずもう一度「機外静圧の設定」を実施してください。
- 吸込温度は使用範囲内で行ってください。吸込温度45 ℃以上の場合や送風モード以外の場合は自動風量調整を行えません。

機外静圧の設定をする方法は、２つあります。
「1. ワイヤードリモコンで設定する場合」、「２. 基板上のディップスイッチを切り替えて設定する場合」のどちらかで設定してください。

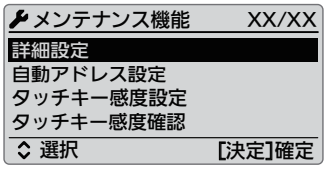
1. ワイヤードリモコンで設定する場合

■手順１：手動設定または自動風量設定方法

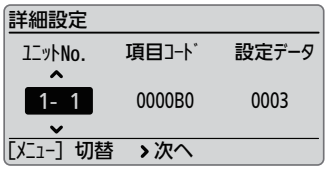
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  戻る ＋ 決定 ＋ ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。メンテナンス機能画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[B0]としてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データの選択を切り替えてください。
- ∧/∨ ボタンで設定データを変更します。
  手動設定の場合は、27ページを参照し設定データを[0001～0014]のいずれかに変更し、決定 ボタンを押してください。
  自動風量設定の場合は設定データを「－002」に変更します。
- 戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  設定終了後、次の手順2を実施してください。



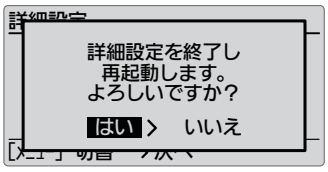
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



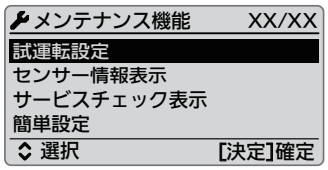
詳細設定終了画面

試運転

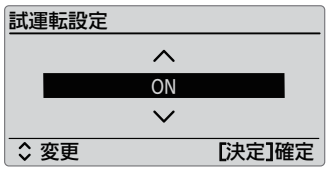
11. 機外静圧の設定②

■ 手順 2：機外静圧設定チェック運転または自動風量調整運転

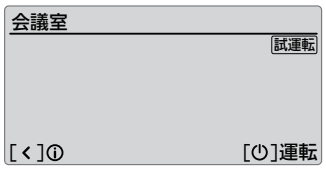
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に 4 秒以上押します。メンテナンス機能画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで[試運転設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  試運転画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、[ON]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
- ＜ / ＞ ボタン ∧ / ∨ ボタンで運転モードを「送風」、風速を「急 」に設定し、 決定 ボタンを押してください。
  (この設定以外では自動風量調整運転(機外静圧設定チェック運転)を行いません)
- ファンモーターが起動し、自動風量調整運転(約3〜30分)を開始します。
  この運転中は風速が変化します。
- 完了すると液晶部の 試運転 表示が消灯します。
- ⏻ ボタンを押します。通常の停止状態となります。



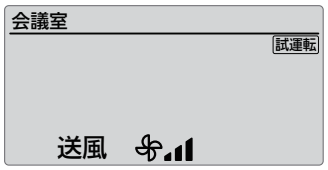
メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面



運転モード画面

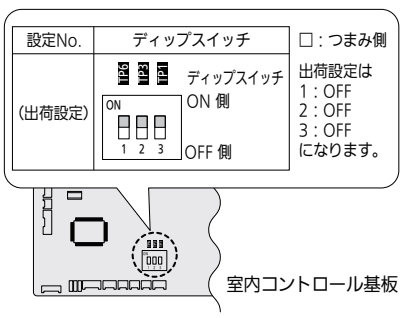
2. 基板上のディップスイッチを切り替えて設定する場合

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途に応じた設定 No. を右表で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、
  室内コントロール基板を確認してください。
- 右表で確認した設定 No. に合わせ、室内コントロール基板上にあるディップスイッチを設定変更してください。

ビルトインオールダクト形静圧対応

設定 No.	50-56 形	63-80 形	112-160 形
(出荷設定)	70 Pa	70 Pa	100 Pa
(1)	100 Pa	100 Pa	110 Pa
(3)	150 Pa	150 Pa	150 Pa
(6)	200 Pa	210 Pa	210 Pa



□: つまみ側

設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ
(1)	ディップスイッチ ON 側 OFF 側	(3)	ディップスイッチ ON 側 OFF 側	(6)	ディップスイッチ ON 側 OFF 側

■送風機特性（ビルトインオールダクト形）
CS-P50 ～ 160FE7C / CS-P50 ～ 56FE7CL

●静圧設定

- 「11. 機外静圧の設定」（24 ～ 37 ページ）に従い設定してください。

●フィルター初期圧力損失

HH（急風）定格風量時の各フィルターの初期圧力損失は以下となります。

各フィルター初期圧力損失 (単位 : Pa)	50～56	63～80	112	140	160
高性能フィルター (比色法 65 %)	23.3	21.4	21.4	23.9	26.5
高性能フィルター (比色法 90 %)	29.8	26.7	26.2	28.7	31.2
ロングライフフィルター	7.5	6.7	6.6	7.2	7.8

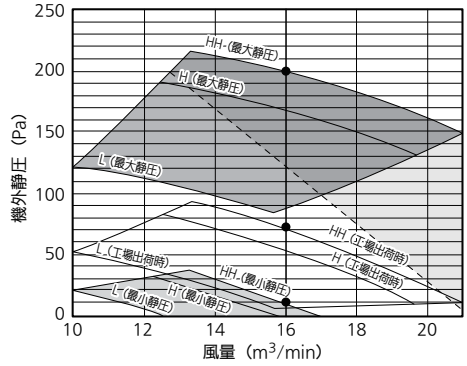
機外静圧の設定（ビルトインオールダクト形）			
室内ユニット			項目コード
50,56 形	63 ～ 80 形	112～160形	B 0
急風の機外静圧（Pa）			
-	210	210	0014
200	200	200	0013
180	180	180	0012
160	160	160	0011
150	150	150	0010
140	140	140	0009
130	130	130	0008
120	120	120	0007
100	100	110	0006
70	70	100	0005
60	60	70	0004
50	50	50	0003
30	30	30	0002
10	10	10	0001
自動風量設定無し※			-001
自動風量設定			-002

※工場出荷時

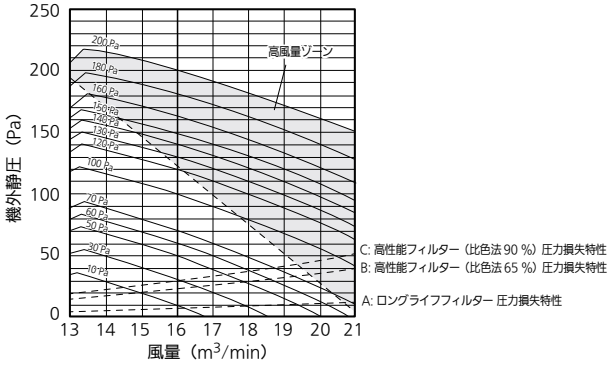
11. 機外静圧の設定③

CS-P50 ～ P56FE7C / CS-P50 ～ P56FE7CL

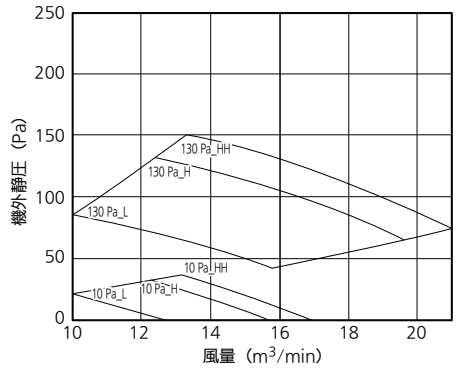
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



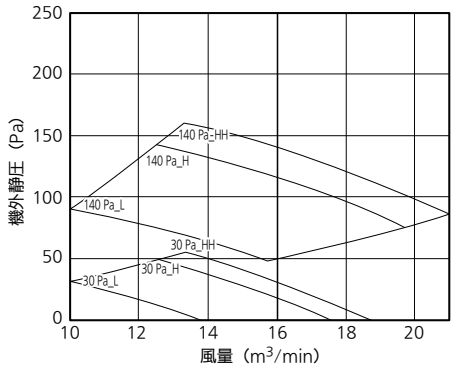
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



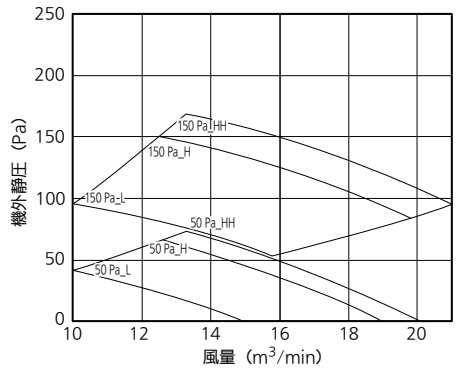
10 Pa / 130 Pa



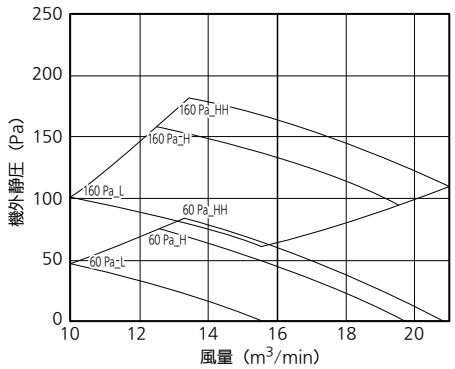
30 Pa / 140 Pa



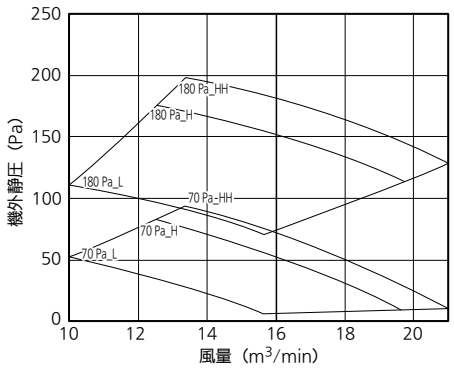
50 Pa / 150 Pa



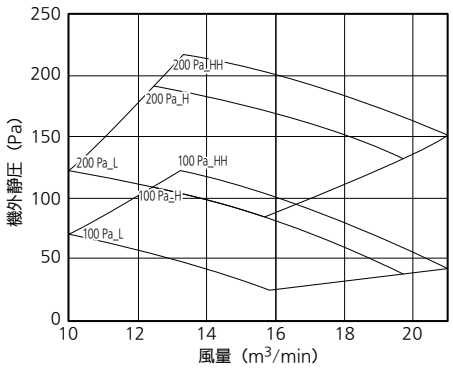
60 Pa / 160 Pa



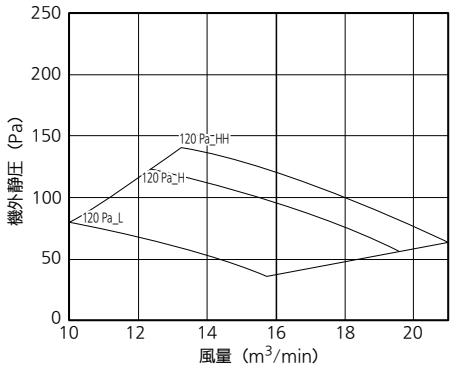
70 Pa / 180 Pa



100 Pa / 200 Pa



120 Pa

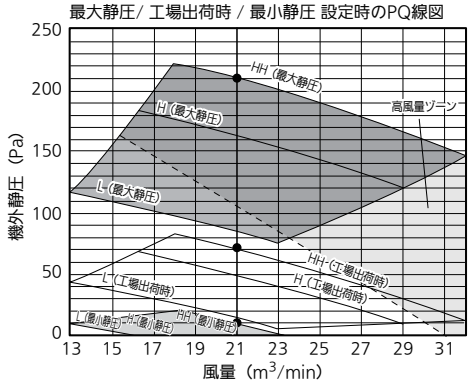


試運転

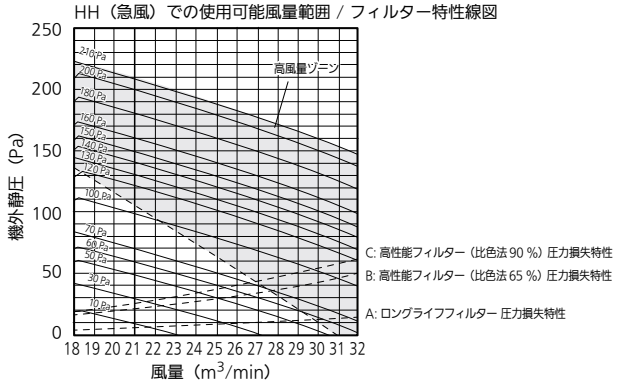
11. 機外静圧の設定④

CS-P63 ～ P80FE7C

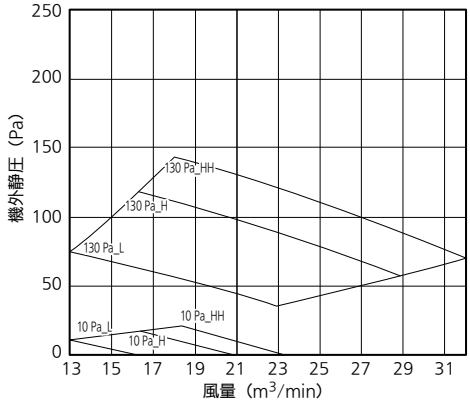
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



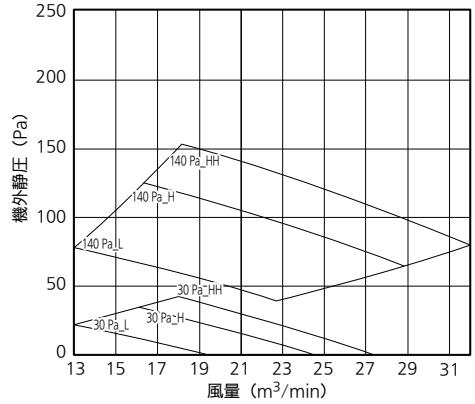
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



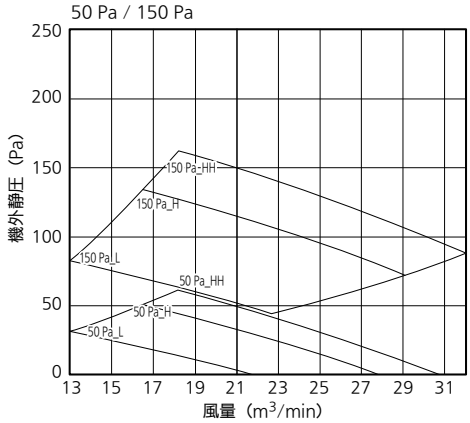
10 Pa / 130 Pa



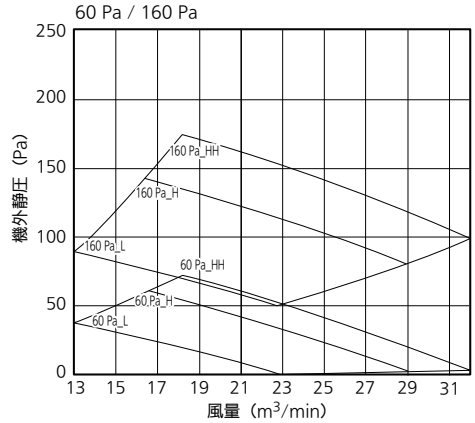
30 Pa / 140 Pa

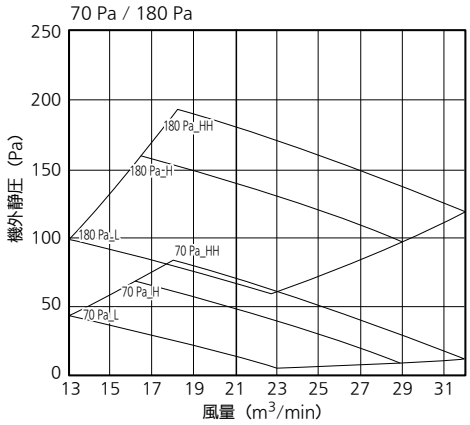


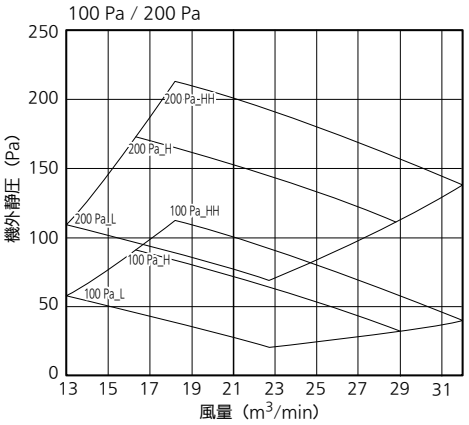
50 Pa / 150 Pa

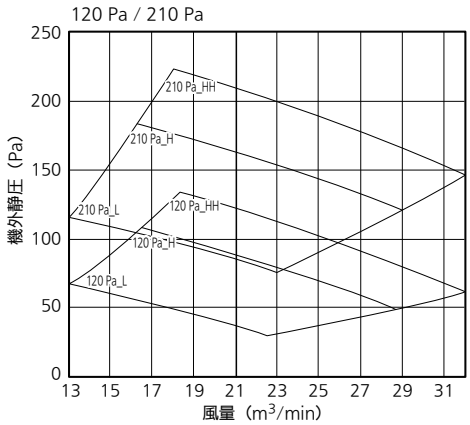


60 Pa / 160 Pa




70 Pa / 180 Pa
機外静圧（Pa）
250
200
150
100
50
0
13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
風量（m3/min）
180 Pa_HH
180 Pa_H
180 Pa_L
70 Pa_HH
70 Pa_H
70 Pa_L

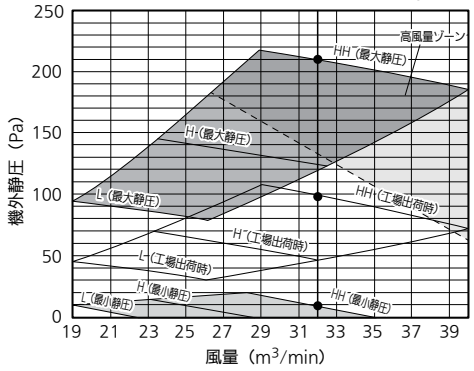

100 Pa / 200 Pa
機外静圧（Pa）
250
200
150
100
50
0
13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
風量（m3/min）
200 Pa_HH
200 Pa_H
200 Pa_L
100 Pa_HH
100 Pa_H
100 Pa_L


120 Pa / 210 Pa
機外静圧（Pa）
250
200
150
100
50
0
13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
風量（m3/min）
210 Pa_HH
210 Pa_H
210 Pa_L
120 Pa_HH
120 Pa_H
120 Pa_L

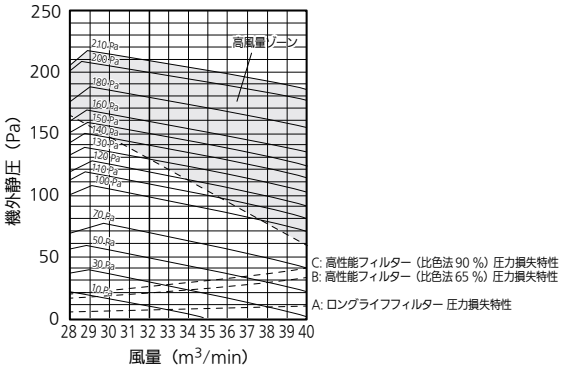
11. 機外静圧の設定⑤

CS-P112FE7C

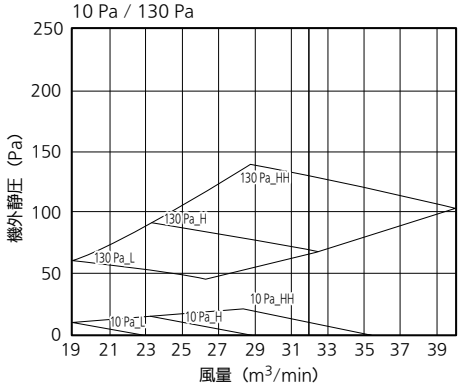
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



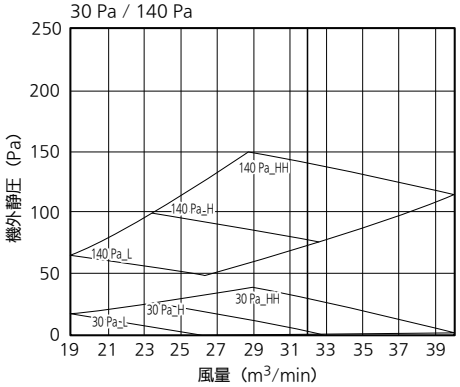
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



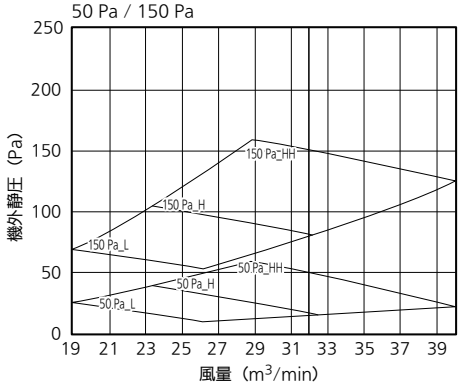
10 Pa / 130 Pa



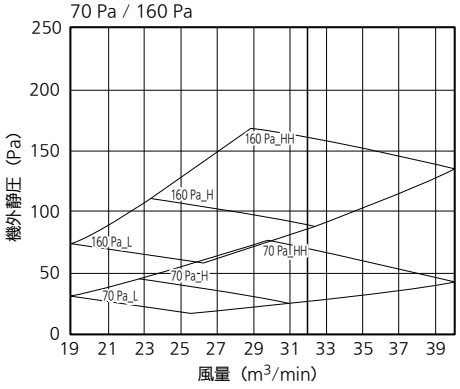
30 Pa / 140 Pa



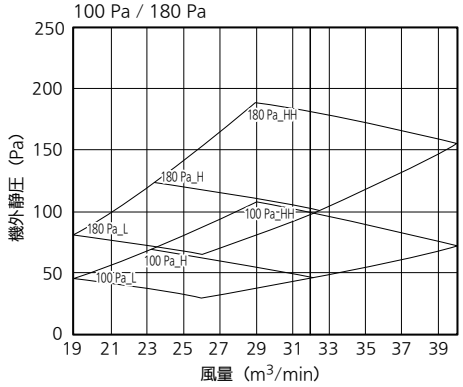
50 Pa / 150 Pa



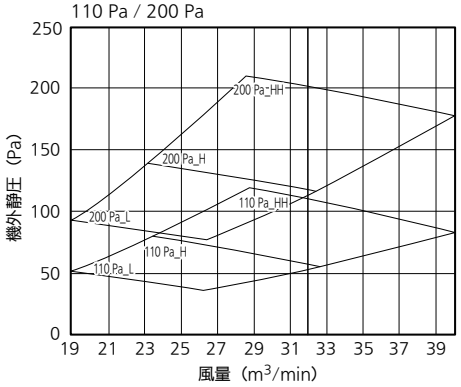
70 Pa / 160 Pa



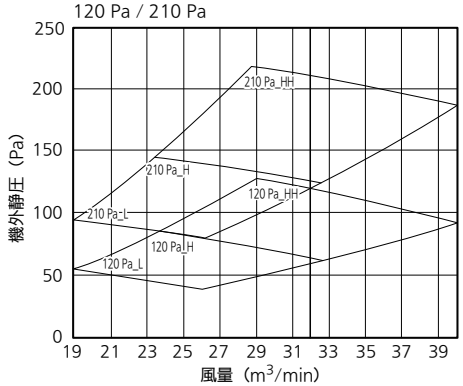
100 Pa / 180 Pa



110 Pa / 200 Pa



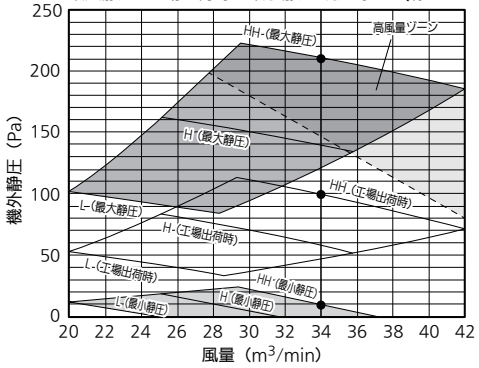
120 Pa / 210 Pa



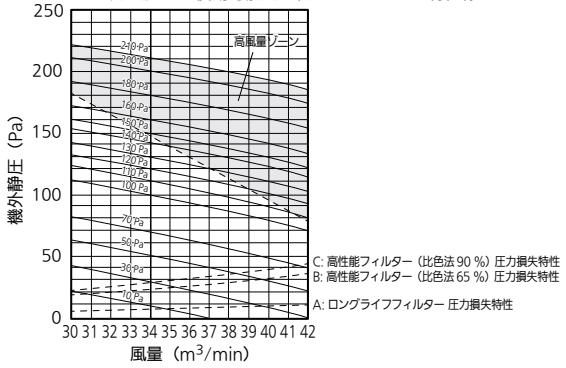
11. 機外静圧の設定⑥

CS-P140FE7C

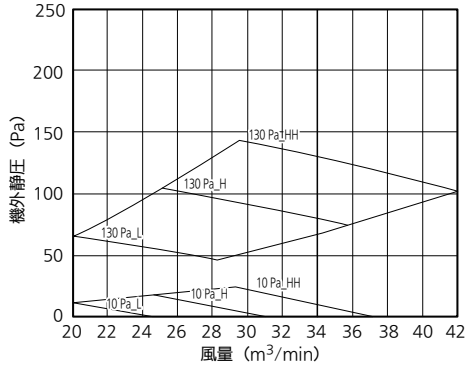
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



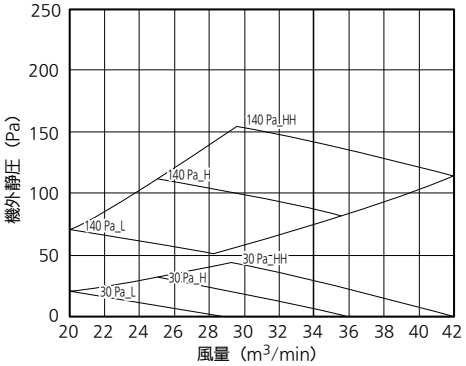
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



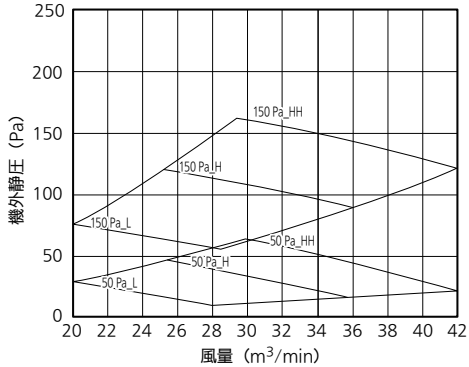
10 Pa / 130 Pa



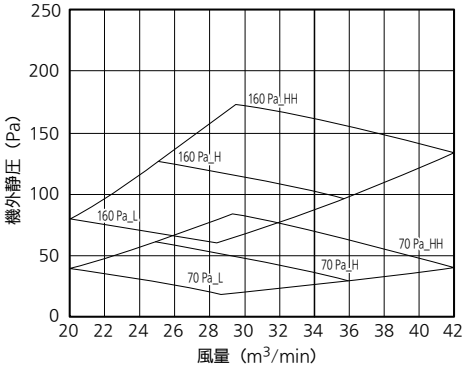
30 Pa / 140 Pa



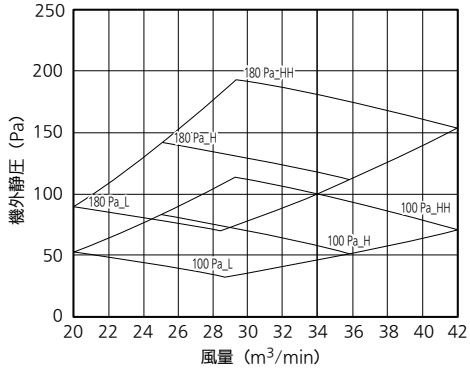
50 Pa / 150 Pa



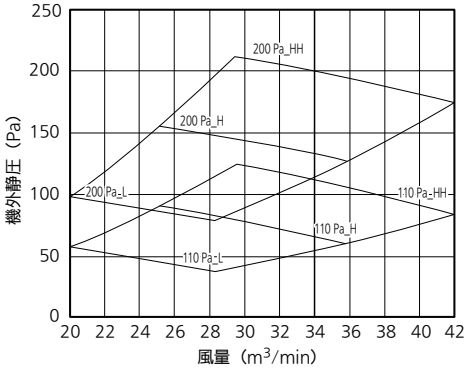
70 Pa / 160 Pa



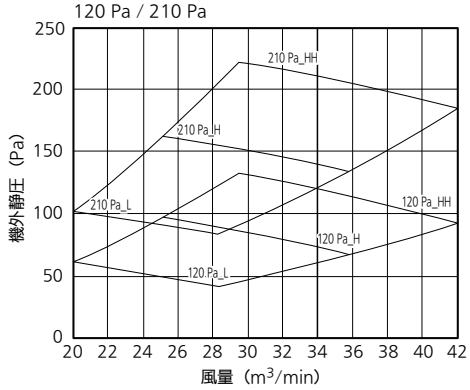
100 Pa / 180 Pa



110 Pa / 200 Pa



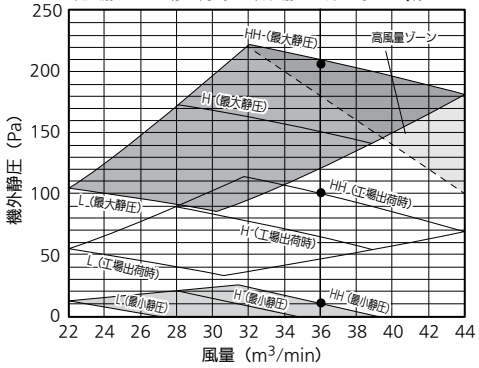
120 Pa / 210 Pa



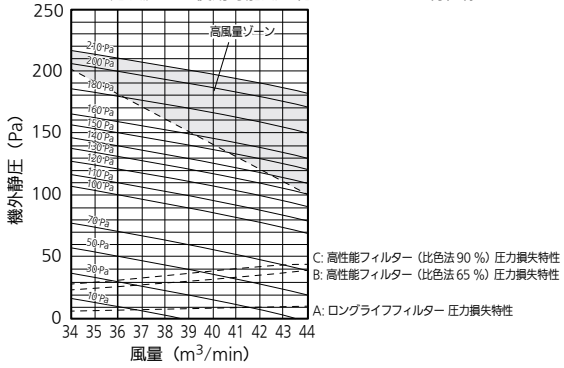
11. 機外静圧の設定⑦

CS-P160FE7C

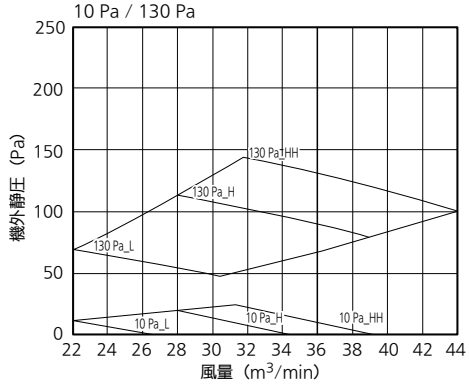
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



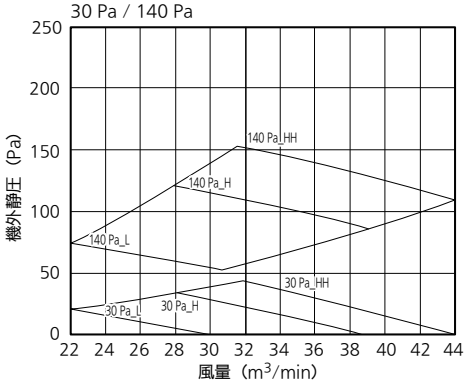
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



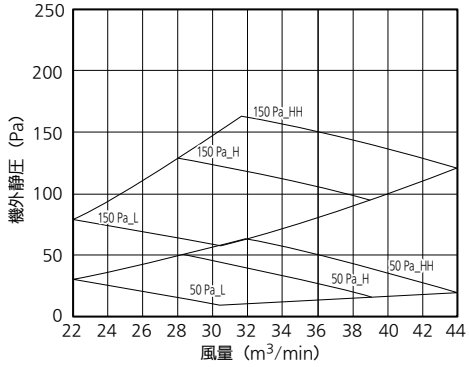
10 Pa / 130 Pa



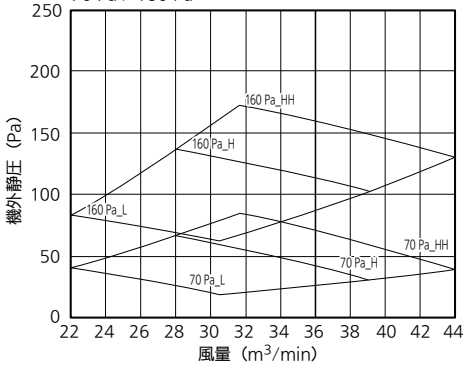
30 Pa / 140 Pa

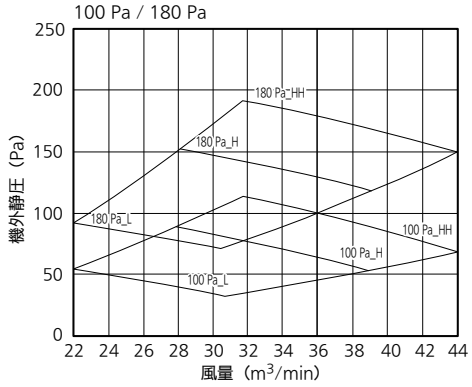


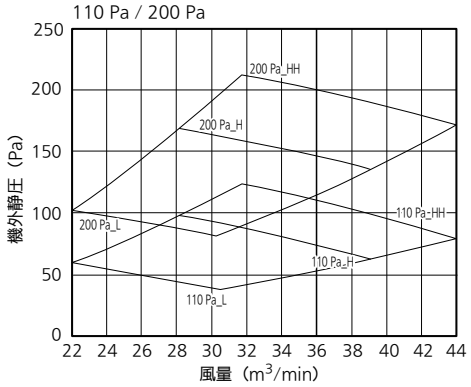
50 Pa / 150 Pa

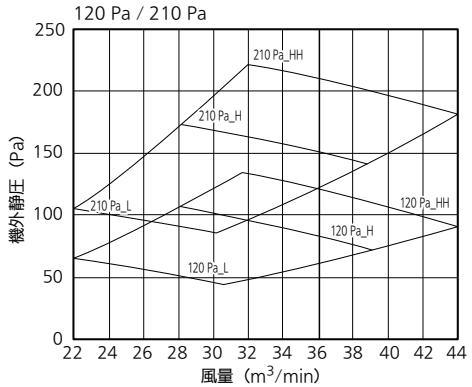


70 Pa / 160 Pa




100 Pa / 180 Pa
機外静圧（Pa）
風量（m3/min）
180 Pa_HH
180 Pa_H
180 Pa_L
100 Pa_HH
100 Pa_H
100 Pa_L

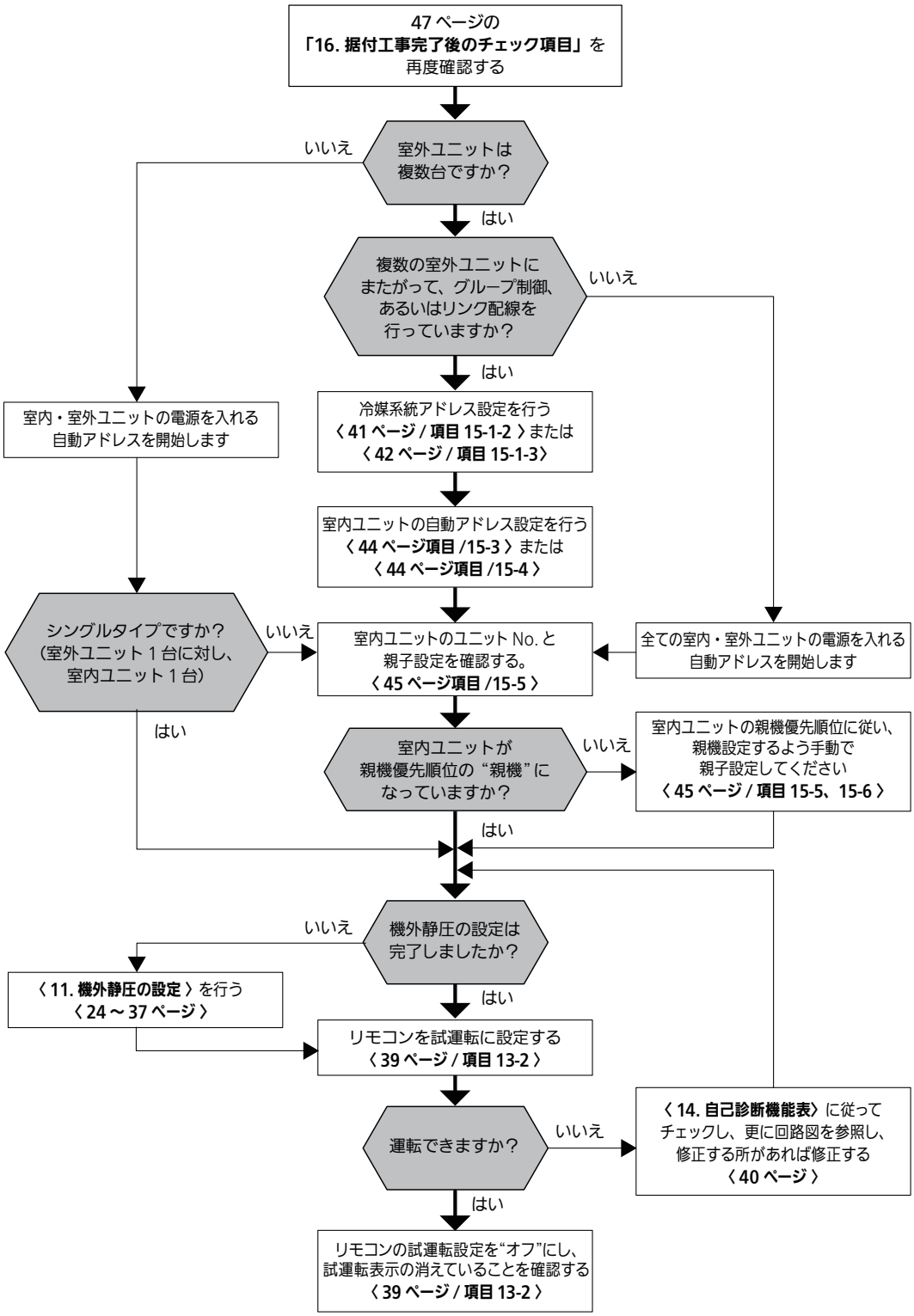

110 Pa / 200 Pa
機外静圧（Pa）
風量（m3/min）
200 Pa_HH
200 Pa_H
200 Pa_L
110 Pa_HH
110 Pa_H
110 Pa_L


120 Pa / 210 Pa
機外静圧（Pa）
風量（m3/min）
210 Pa_HH
210 Pa_H
210 Pa_L
120 Pa_HH
120 Pa_H
120 Pa_L

12. 試運転フローチャート

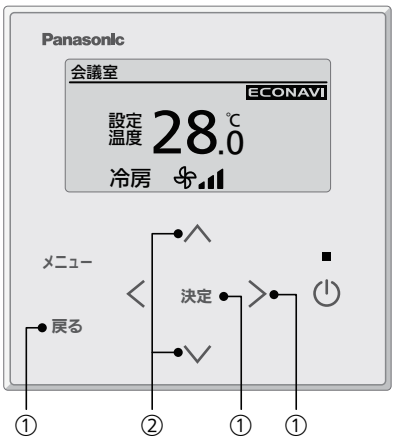
■ 自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で 10 分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1 分 30 秒以上待ってから運転を開始してください。



13. リモコン試運転設定

13-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

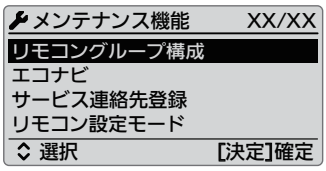


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

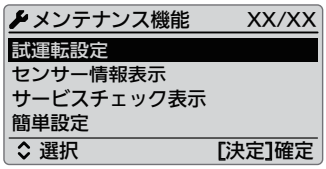
② ∧ / ∨ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

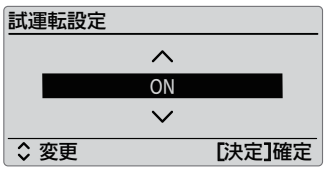


13-2. 試運転

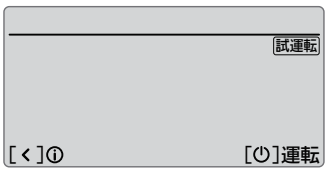
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び 決定 ボタンを押してください。
戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。
リモコンの 試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

14.　自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中”または“構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のＬＥＤ1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“Ｅ02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“Ｅ09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈15-7 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈15-5 〉〈 15-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“Ｅ18”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“Ｅ04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ06”表示						
“Ｅ15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“Ｅ16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“Ｅ20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“Ｅ22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（XEPHY Premiumシリーズ、XEPHY Ecoシリーズ）の50～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“Ｐ05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“Ｌ02”“Ｌ13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“Ｌ07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		————	● 自動アドレス設定を行う。
“Ｐ12”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットのＤＣ送風機異常。				● ＤＣ送風機 - 基板間の配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板のLED1, 2の表示について
LED1 の点滅回数は警報の種類（ 2 回は P、3 回は H、4 回は E、5 回は F、6 回は L ）、LED2 の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1 が 4 回点滅」⇔「LED2 が 22 回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1, 2 が交互点滅します）

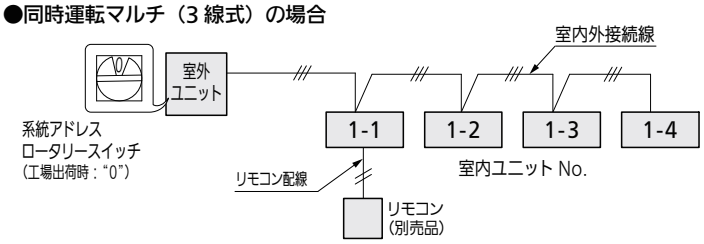
15. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

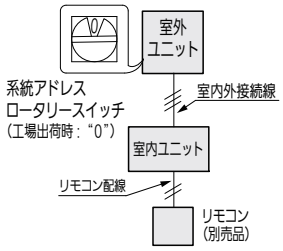
15-1-1 基本接続 1 (シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合)

- 同時運転マルチ：1 台の室外ユニットに、最多 4 台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で 10 分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板の LED1 と LED2 が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1 分 30 秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3 線式）の場合



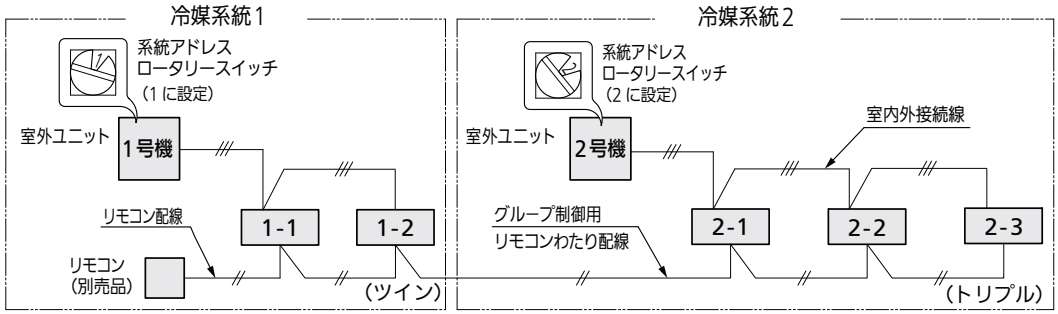
●シングルの場合（3線式）



15-1-2 基本接続 2 (グループ制御で集中制御機器を使用しない場合)

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。〈 **42ページ / 項目 15-2** 〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。〈 **44ページ / 項目 15-3** 〉参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

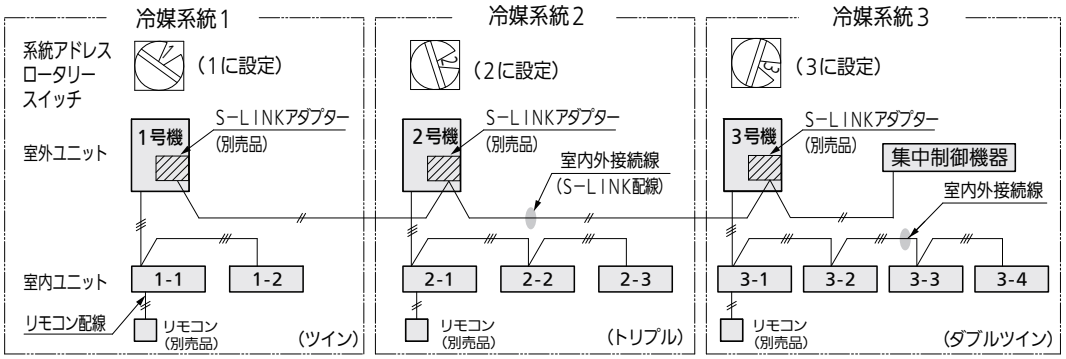


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

15. アドレス設定②

15-1-3 基本接続 3 (同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合)

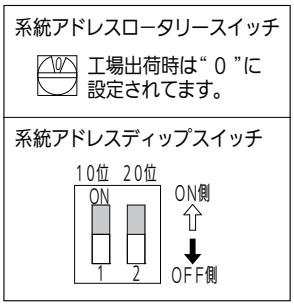
- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINK アダプター（別売品）が必要です。
(詳細については、S-LINK アダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈 項目 15-2 〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈 44 ページ / 項目 15-4 〉参照



＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

15-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は43ページの室外コントロール基板で確認してください。
(＊設定は、電源 (配線用しゃ断器 (ブレーカー)) を入れる前に行ってください)
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるよう、両方のスイッチを変更してください。
(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)



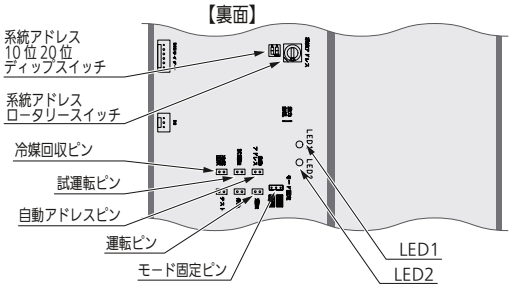
□ : つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス１０の位（２Ｐディップスイッチ）10位20位	冷媒系統アドレス１の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス(出荷時設定“0”)	10位と20位がOFF	設定0
1（室外ユニットが１号機の場合）	10位と20位がOFF	設定1
2（室外ユニットが２号機の場合）	10位と20位がOFF	設定2
11（室外ユニットが１１号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが２１号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが３０号機の場合）	10位と20位がON	設定0

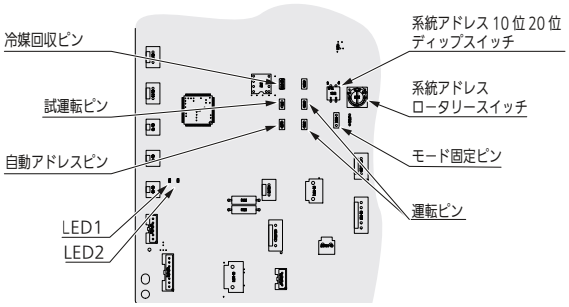
室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（50 ～ 63 形 単相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（50 ～ 80 形 単相）

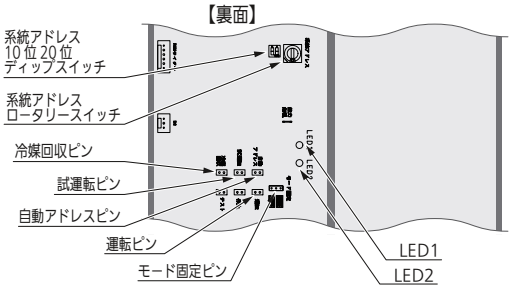


●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80 形 単相）



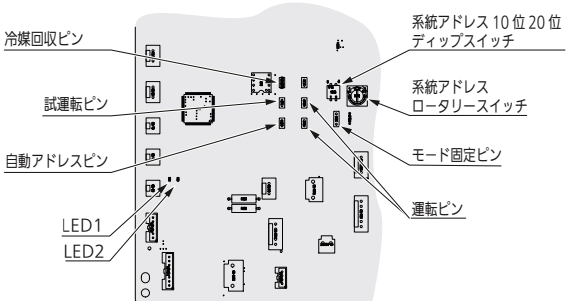
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（50 ～ 63 形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（50 ～ 80 形 三相）



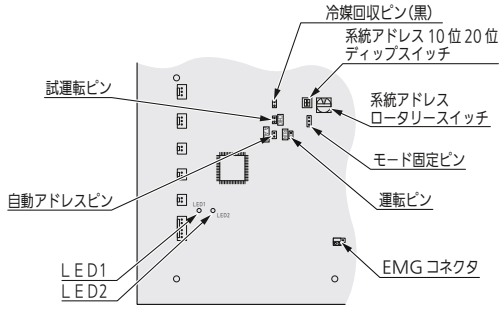
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80 ～ 160 形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112 ～ 160 形 ）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280 形 ）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280 形 ）



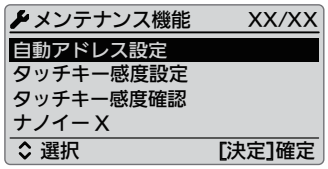
試運転

15. アドレス設定③

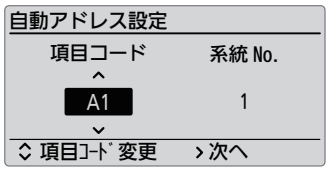
15-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コード / 系統No. の選択を切り換えてください。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード[A1] / 系統No. [系統番号]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに[設定中]と表示します）
  [設定中]が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

15-4 室内ユニットの自動アドレス設定（15-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  < 約10分程度かかります >

＊ 自動アドレスピンは、34ページの室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

15-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

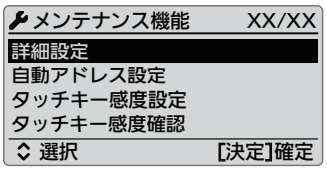
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例）　ユニットNo.　1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
　　1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

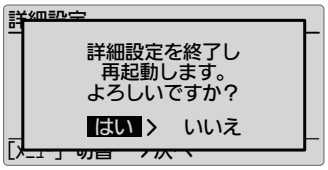
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[14]としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

＊同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ：［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目15-6〉**参照

① CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

15-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「15-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ[0001]（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0002]（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜/＞ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを[0001]に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目15-5〉**参照
- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0001]に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ[0001]となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード[E14]が表示します。

＊設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、 戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。

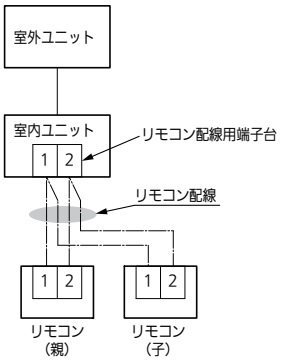
15. アドレス設定④

15-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

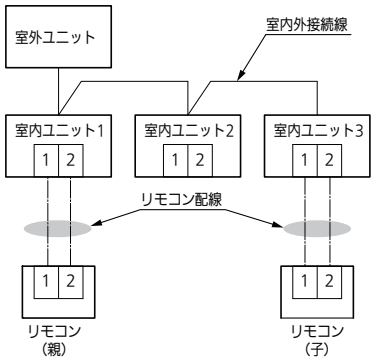
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン(最多2 個まで)で操作することができます。(その中のひとつは、子リモコンに設定してください)

＊ 詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

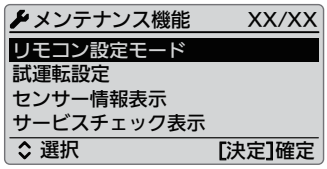


■同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

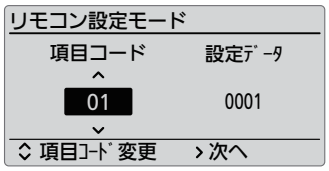


■リモコンの子リモコンへの設定方法

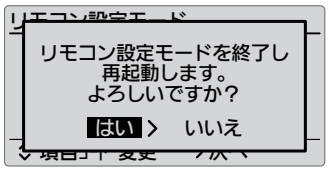
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで[リモコン設定モード]を選択し、 決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード[01]を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで設定データ[0001](親)から設定データ[0000](子)を変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



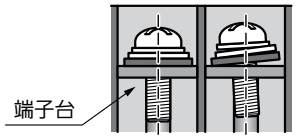
リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

16.　据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数台設置の場合）他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部（樹脂部）に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており（1/100以上）、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	9	（複数台設置の場合）他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	10	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉　〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	11	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	12	アース工事は行いましたか	□	
	13	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	14	配線の太さは規定通りですか	□	
	15	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	16	機外静圧の設定を行いましたか	□	機外静圧の設定をしないと騒音の発生、風量不足や水漏れの原因となります。
	17	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	18	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

17. 切り忘れ防止設定

■ 機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

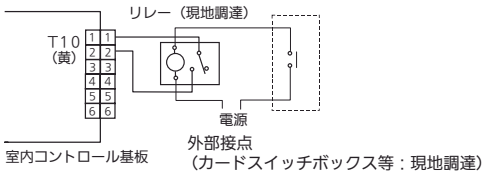
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12 V　75 mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5 mまで

■ 接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点（リレー：現地調達）を接続してください。

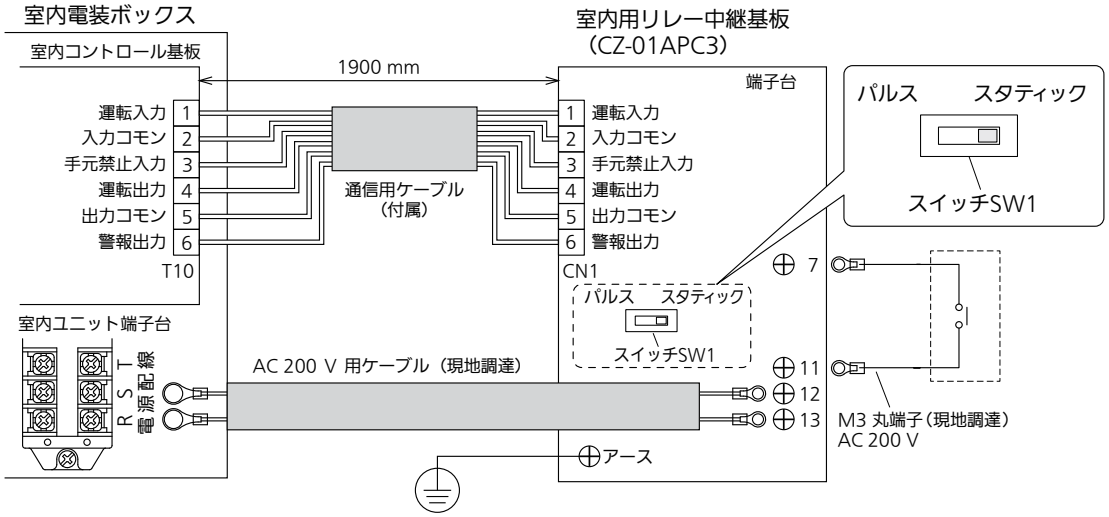


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2 m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

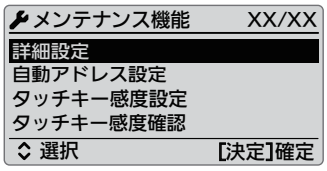
室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。



17-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

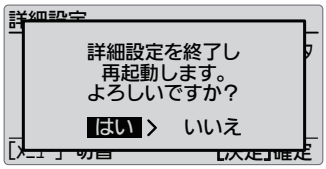
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



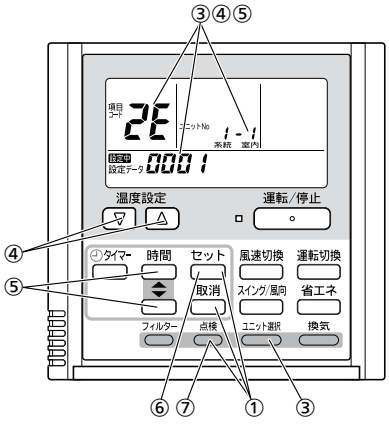
詳細設定終了画面

17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT3シリーズ）

- 詳細設定操作をするリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニット系統アドレス、室内ユニットアドレス等の設定を行います。
  詳細設定モードを行うと、詳細設定操作を行っているリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットが停止します。簡単設定の項目も設定できます。

〈操作手順〉

① 点検 + セット + 取消 ボタンを同時に 4 秒以上押し続けます。
②リモコンの液晶表示部に、設定中 とユニットNo. X-X 、項目コード 10 、設定データ 00XX が点滅表示されます。
③グループ制御を行っている場合は、ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニットNo.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。
④温度設定 △ / ▽ ボタンを押して、設定変更する項目コード 2E に切換えます。
⑤タイマー時間 ▲ / ▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。
⑥ セット ボタンを押す。（点滅表示が点灯に代わって設定完了）
⑦ 点検 ボタンを押すと通常のリモコン表示に戻ります。



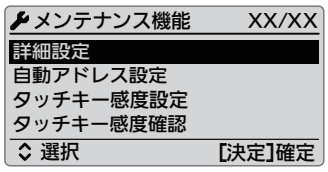
18.　冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

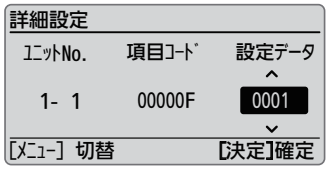
18-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

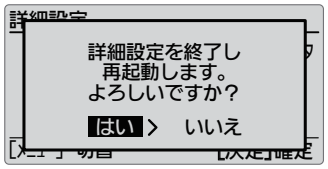
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード[0F]を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

18-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT3シリーズ）

- 簡単設定操作をするリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットのフィルター寿命、運転モード優先切り換え、集中制御アドレス等の設定を行います。
  簡単設定モードを行うと、簡単設定操作を行っているリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットが停止します。

〈操作手順〉

① 点検 + 換気 ボタンを同時に 4 秒以上押し続けます。

②リモコンの液晶表示部に、設定中 とユニットNo. X-X（グループ制御の場合は ALL を表示）、項目コード 01、設定データ 00XX が点滅表示されます。この時、室内ユニットのファン（グループ制御の場合は全ての室内ユニット）が回転します。

③グループ制御を行っている場合は、ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニット No.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。

＊ユニット No ALL の場合は全ての室内ユニットに同一の設定を行います。

④温度設定 △ / ▽ ボタンを押して、設定変更する項目コード 0F に切換えます。

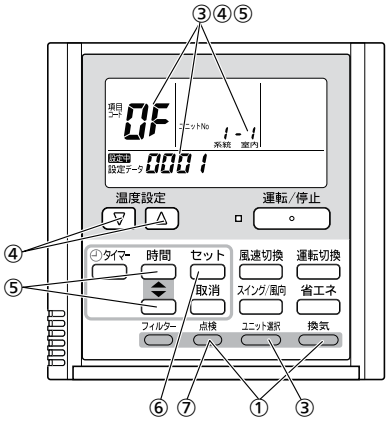
⑤タイマー時間 ▲ / ▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。

⑥ セット ボタンを押す。（点滅表示が点灯に代わって設定完了）

⑦ 点検 ボタンを押すと通常のリモコン表示に戻ります。

＊すべての室内ユニットを冷専設定をしてください。
冷専設定できていない室内ユニットが混在した場合、暖房モードが出現する可能性があります。

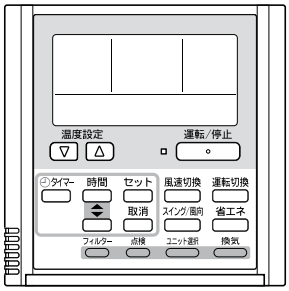
＊系統一括で冷専設定を行いたい場合は、販売店にご連絡ください。



リモコン（CZ-10RT3シリーズ）の場合

19. リモコン試運転設定

- リモコンの 点検 ボタンを 4 秒以上押してから、運転 / 停止 ボタンを押してください。
  試運転中は液晶表示部に「試運転」と表示されます。
  試運転モードでは、温度調節はできません。
  （機器に無理がかかりますので試運転時以外は使用しないでください。）
- 試運転は暖房、冷房のいずれかの運転モードでご使用ください。
  注）電源投入後および運転停止後、約 3 分間は室外ユニットの運転はしません。
- 試運転終了後は再度 点検 ボタンを押して液晶表示部の「試運転」消灯を確認してください。
  （連続試運転を防止するため 60 分後自動で試運転解除となります。）



20. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤード リモコン表示	原　　因	親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。		● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中”が消えない（最大で１０分 程度）	● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外操作線の断線、接続不良 ● 電源配線（欠相）		● 室外基板上の表示（※ 1）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０１”表示	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外操作線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）		● リモコンおよび室内外操作線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“Ｅ０２”表示	● リモコンが正しく接続されていない。 （リモコンから室内ユニットへの送信不良）		● 正しく接続する。
“Ｅ０９”表示	―――	● 親リモコンが２台設定されている。	● 〈 53 ページ / 項目 21-3 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ０４”表示 “Ｅ０６”表示	● 室内外操作線の断線、接続不良。		● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ１４”表示	● 設定データ：0001 となっているユニット No. が複数ある		● 親子設定の確認をしてください。 〈 53 ページ / 項目 21-3 〉参照
“Ｅ１５”表示	● 室内ユニット台数が設定より少ない。		● 室内・室外ユニットの台数を正しく設定する。
“Ｅ１６”表示	● 室内ユニット台数が設定より多い。		
“Ｅ２０”表示	● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。		● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外操作線は正しいか確認する。
“Ｐ０５”表示	● 室外ユニットの 3 相電源が、逆相または欠相になっている。		● 室外ユニットの 3 相電源の 2 相を入れ替えて正しく接続する。
“Ｌ０２”表示	● 室内・室外ユニット機種の不一致。		● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“Ｌ０７”表示	● 室内ユニットにリモコンわたり配線接続されているが、個別設定になっている。		● 自動アドレス設定を行う。

- カードキー（切り忘れ防止機能）を有効にして、リモコンからの操作を受け付けない場合は、カードキーの挿入及びカードキー対応用配線を確認してください。
- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。

※ 1　エラー発生時の室外基板上の表示については、室外ユニットの据付工事説明書を確認してください。

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）の場合

21. アドレス設定

21-1 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

（冷媒系統ごとに個別選択して自動アドレスを行う場合）

- リモコンの時間 ▲ + 点検 ボタンを同時に（４秒以上）押します。
- 温度設定 △ / ▽ ボタンで項目コード「A1」を選択します。
- 自動アドレスしたい系統（室外ユニット）の系統番号を ユニット選択 ボタンで選びます。
- セット ボタンを押します。
- その冷媒系統の自動アドレスを行います。
  自動アドレス中は、リモコンに「設定中」と点滅表示します。
  （自動アドレスが終わると通常の停止に戻ります。）
- 次の系統も同様にアドレス設定してください。

21-2 室内ユニットのユニット No. の表示

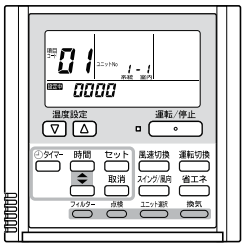
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（銘板の近傍など）に記入・表示してください。

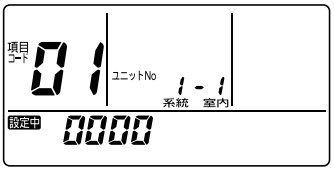
（例）	ユニット No.	1-1（冷媒系統アドレス：1- 室内ユニットアドレス：1）
		1-2（冷媒系統アドレス：1- 室内ユニットアドレス：2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

（リモコンでのユニット No. 確認方法）

- 点検 ボタン + 換気 ボタンを４秒以上押します。
  （簡単設定モード）
- ユニット選択 ボタンで室内アドレスを指定します。
  ボタンを押すごとに「1-1」,「1-2」‥「2-1」,「2-2」‥と表示し、選択された室内ユニットのみ室内ファンが運転します。
- ファンが運転した室内ユニットにユニット No. を記入してください。
- すべての室内ユニットにユニット No. 記入が完了したら、 点検 ボタンを押してください。通常モードに戻ります。





リモコン（CZ-10RT3シリーズ）の場合

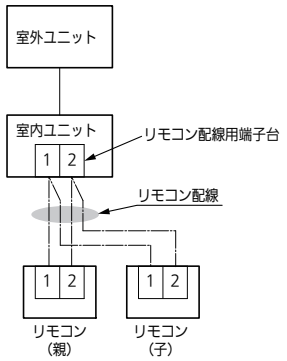
21-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください。）
＊詳細は、リモコンの据付（電気）工事説明書を参照してください。

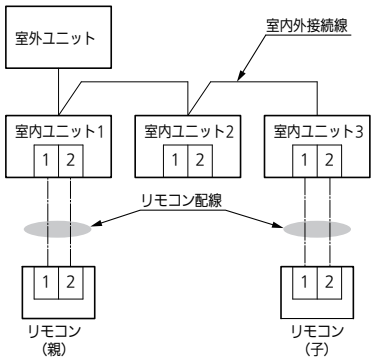
リモコンの子リモコンへの設定方法

- セット ＋ 運転切換 ボタンを同時に4秒以上押します。
- 温度設定 △ / ▽ ボタンで項目コード「01」を選択します。
- 時間 ▲ / ▼ ボタンで設定データを「0001」（親）から「0000」（子）に変更します。
- セット ボタンを押します。
（表示が点滅から点灯に変われば OK）
- 点検 ボタンを押します。
通常モードに戻ります。

■ 室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合



■ 同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合



リモコン（CZ-10RT3シリーズ）の場合

22. 機外静圧 ワイヤードリモコン操作方法

22-1 項目コード「 b0 」設定方法

① 点検 + 取消 + セット ボタンを同時に４秒以上押します。
（リモコンの液晶部に「 設定中 」と「ユニットＮｏ」「項目コード」「設定データ」が点滅表示されます）

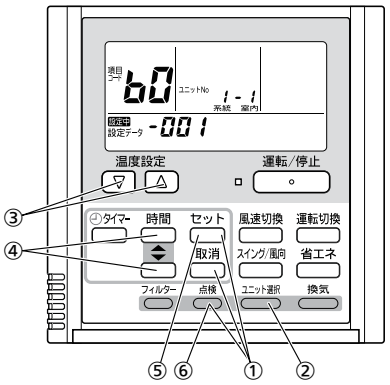
② ユニット選択 ボタンを押すごとに、グループ制御内の室内ユニットＮｏを順次表示します。
このとき、選択されている室内ユニットのみファンモーターが運転します。

③温度設定 ▲ / ▼ ボタンで項目コード「 b0 」を指定し、値を確認します。（出荷時は「 -001 」）

④値を、時間 ▲ / ▼ ボタンで設定データを変更します。手動設定の場合は、11. 機外静圧の設定（27 ページ）を参照し「 0001 」～「 0014 」を選択します。
自動風量設定の場合は「 -002 」を選択します。

⑤ セット ボタンを押します。
表示が点滅から点灯に変わります。

⑥ 点検 ボタンを押します。ファンモーターが停止し、通常の停止状態表示に戻ります。



22-2 自動風量調整運転または機外静圧設定チェック運転

① 点検 ボタンを４秒以上押します。液晶表示部に「 試運転 」と表示されます。

② 運転 / 停止 ボタンを押し、試運転を開始します。
試運転中は液晶部に「 試運転 」と表示されます。

③送風モードを選択し、風速切替で「急」に設定します。
【注意：送風モード、「急」風以外では、自動風量調整運転、機外静圧設定チェック運転を行いません。】

④ファンモーターが起動し、自動風量調整運転または機外静圧設定チェック運転を開始します。
この運転中は風速が変化します。機外静圧設定チェック運転や自動風量調整運転は約３～３０分で完了します。液晶部の「 試運転 」表示が消灯します。

⑤ 運転 / 停止 ボタンを押し、試運転を停止します。

パナソニック株式会社 空質空調社
〒 370-0596　群馬県邑楽郡大泉町坂田 1 丁目 1 番 1 号
© Panasonic Corporation 2025
WEB-ACXF60-61410-00
WEB-BE0625-0

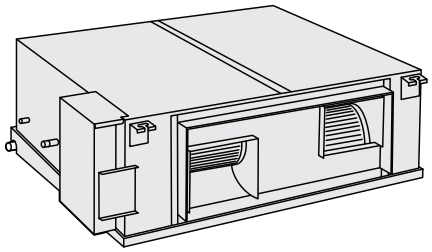
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番
天井埋込形（CS-E7Bシリーズ）

CS-P224E7B
CS-P280E7B

■据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

	ページ
安全上のご注意	2
1. 付属品	3
2. 別売品	4
3. 据付場所	5
4. 据え付け前の準備	6
5. 室内ユニットの据え付け	7
6. 冷媒配管工事	8
7. ドレン配管工事	10
8. ダクト工事	11
9. 機外静圧特性表	12
10. 電気配線工事	13
11. 試運転の前に	18
12. 試運転フローチャート	19
13. リモコン試運転設定	20
14. 自己診断機能表	21
15. アドレス設定	22
16. 据付工事完了後のチェック項目	27
（詳細版の主な記載内容）	
17. 切り忘れ防止設定	28
18. 冷専設定	29
リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合の試運転設定、他	

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品
この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠警告

⃠

■エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）

■指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）

■可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）

■漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）

■ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）

■電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）

■配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗

■据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）

■付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）

■据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）

■台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）

■小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）

■配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）

■フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）

■据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）

■電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）

■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）

■電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）

■配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）

■電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）

■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

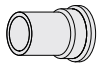
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただくように依頼してください。

ユニット吊り下げ用		ドレン配管接続用
発泡材付きワッシャー（4個）	ワッシャー（4個）	ドレン継手（1個）
吊金具上用 	吊金具下用 	
冷媒配管用		配線接続用
断熱材（1個）	結束バンド（2個）	保護キャップ（1個）
液管用 		電源取入口予備 
その他		
取扱説明書（1冊）、据付工事説明書（1冊）、保証書（1式）		

● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または3/ 8″を使用してください。

はじめに

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途運転リモコンが必要です。
（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けするものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

2-3. ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

- 電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）またはインバーター方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを据え付けると、ワイヤレスリモコン（別売品）の信号を受け付けないことがあります。（電子瞬時点灯方式またはインバーター方式の蛍光灯はグローランプがありません）
- 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は2m以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。
- テレビ、ラジオ、ステレオ、パソコン等の機器から1m以上離してください。（映像の乱れや雑音が生じることがあります）

■ **主な別売品一覧**（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください）

リモコン（必須）	多機能ワイヤードリモコン／ワイヤードリモコン／ワイヤレスリモコン
チャンバー取付用フィルター ※1	ロングライフフィルター／高性能フィルター／フィルターチャンバー
その他	気化式加湿器（チャンバー付属）／ドレンアップキット

※1 チャンバー取付形のフィルターをご使用になる場合は、フィルターの他にフィルターチャンバー（別売品）が必要です。

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹出口および吸込口の風の通路には障害物がないこと）

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くには据え付けないでください。
（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。
- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 騒音が増大しないように天井裏へ強固に取り付けてください。

3-6. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-7. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-8. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-9. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。
（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-10. 天井内の温湿度が、30℃ または RH80% を超えると思われる場合は、断熱材を追加してください。（現地調達）（断熱しないと結露することがあります）

3-11. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-12. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 火災警報器と吹出口は 1.5 m 以上離してください。

3-14. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。
（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-15. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。
（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

3-16. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。
（湿度が RH80% 以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-17. 別売品を設置する場合は、十分な作業スペースを考慮してください。

3-18. 224･280 形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、図 1 の計算式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

施工注意事項

- 漏えい想定高さは床面から冷媒漏えい想定個所までの高さです。冷媒漏えい想定個所は、室内ユニットの設置高さもしくは配管継手（ろう付け継手は除く）のうち、最も低い高さのことです。詳細は図 1 にてご確認ください。
- 設置高さが不明な場合、図 1 ※印の数値としてください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

計算式　A＜ m /(0.25×G×hs)

A	：部屋の床面積（m^2）
m	：総冷媒量（kg）
G	：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs	：漏えい想定高さ（m）※

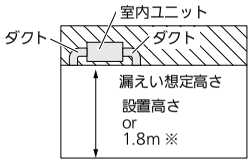


図1

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図2、3あるいは他の方法により確実に固定してください。

1）木造・簡易鉄筋の場合
小屋梁（はり・平屋建て）または 2 階梁（2 階建て）を強度メンバーとしてください。
ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm 以下の場合＝ 6cm 角以上の角材
梁間が 180cm 以下の場合＝ 9cm 角以上の角材

2）鉄筋の場合
図 2 の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。（図 3）

3）天井が既設の場合
室内ユニットを吊り下げる前に、配管・配線を接続する位置まで、ドレン配管・冷媒配管・電気配線・リモコン線を設置してください。

4-2. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

4-3. サービススペースの確保と吊りボルトの位置寸法は図 4、5 に従ってください。

4-4. 室内ユニットと床面などの所要スペースは、図5に従ってください。

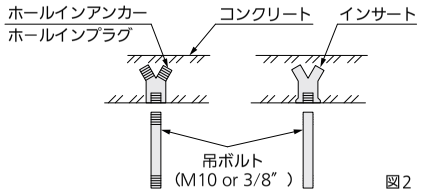


図2

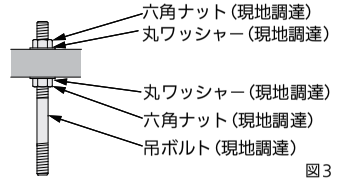


図3

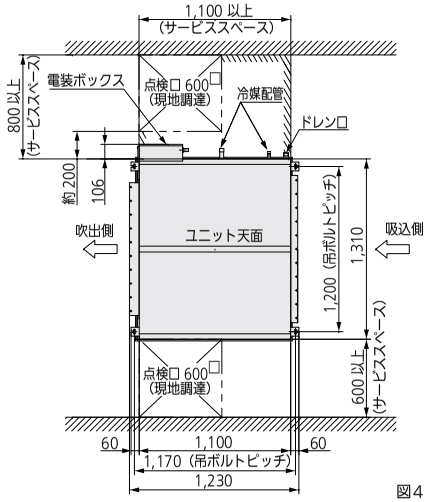
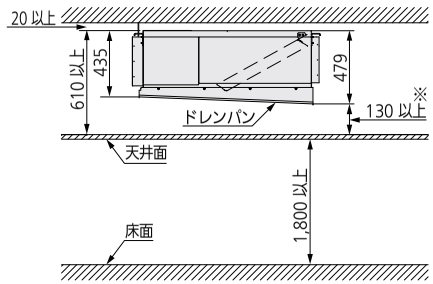


図4

単位：mm



※ドレンパン取りはずしのためのスペースです。
ドレン配管を考慮したスペースを確保してください。
（10 ページ　図 11）
図5

5. 室内ユニットの据え付け

本ユニットを据え付けるときは、必ず水準器で水平（1/100 以下）を確認してください。
天井材を張る前に、できるだけドレン配管工事・冷媒配管工事を完了してください。
天井裏への吊り込み

5-1. 本体の吊り込みは、6 ページの図 4 に従って、吊ボルトのピッチを確保してください。

5-2. 吊ボルトに上からナット（現地調達）、発泡材付きワッシャー（付属品）、ワッシャー（付属品）、ナット×2の順で取り付けます。
※発泡材付きワッシャーは発泡材面を下側に取り付けてください。
作業時に発泡材付きワッシャーを吊ボルトに保持することができます。下側のナットは図6のようにダブルナットを使用してください。（不備があると、ユニットが落下してけがをするおそれがあります）

5-3. 本体を持ち上げ、吊金具の切欠部に吊ボルトを差し込んでください。

5-4. 室内ユニットを設置する場合、必ず水準器あるいは水を入れたビニールチューブを使用して室内ユニット四隅の水平を確認してください。吹出口側が下がって設置された場合、水飛びあるいは水漏れの発生するおそれがあります。また、残留したドレン水により、ドレンパン内部に汚れが堆積する場合があります。（図 7）
（ドレンパンは傾斜していますので、ユニット天面にて水平を確認してください）

5-5. 吊ボルトに耐震用の筋交いを取り付ける場合、筋交いは互いに干渉させないように交差部を金具固定してください。（図 8）
（干渉により騒音の原因となります）

5-6. 吊金具部は塗料等で固着させないようにしてください。
（吊ボルトと吊金具が固着し、ユニットの振動が大きくなる原因となります）

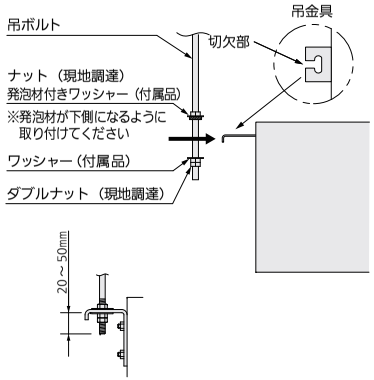


図6

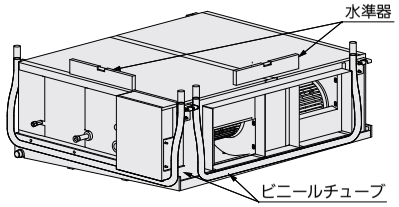
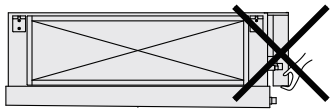


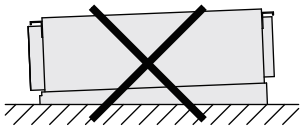
図7

据え付けの注意事項

- ユニットを持ち上げるときは、電装ボックスを持たないでください。



ドレンパンを下にしてユニットを放置し、断熱材をつぶさないようにしてください。



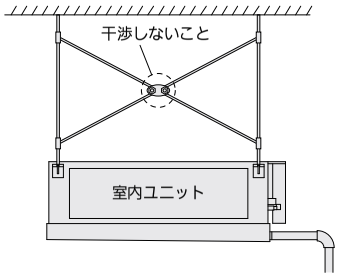
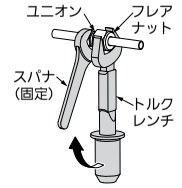


図8

6. 冷媒配管工事

- フレアナットは、製品付属のものを使用して配管接続をしてください。（液管）
- 室外ユニットと室内ユニットを連結するガス管は、ろう付で行ってください。
- 窒素ガス置換でスケールが出ないようにしてください。
- 冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。
- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- ろう付バーナーを使用する場合、冷媒漏えい検知器を携行し冷媒漏れが無いことを確認する
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。
- 配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
  配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
  （フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）

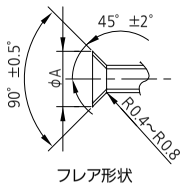


- フレアナットの締め付けトルクは、表1を目安に締め付けてください。
- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
  （空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）

- 冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
  また冷媒配管は表1に示す肉厚のものをご使用ください。
  （冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット（1種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
  また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。
- フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。
  （樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）



- 冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。また、ガス管側の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。（指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）
- 高温／高湿度（30℃ または 80% RH以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
  （断熱しないと結露することがあります）
- 作業については、微燃性（A2L）冷媒に対する作業教育を受けた有識者が、作業を行ってください。
  ① 裸火、燃焼機器に関する教育
  1）喫煙時のリスク
  2）ボイラーなどの燃焼機器使用時のリスク（特に、狭小空間への設置に関するリスク）
  3）バーナー使用時に冷媒が噴出した場合、即座にバーナーを消さなければならない（バーナーを冷媒噴出部から避けた後に消すことがないようにしなければならない）ことの教育
  ② 安全を確保するための作業内容
  1）作業場所での漏えい検知器の携行
  2）冷媒濃度が高い場合は、冷媒濃度が低くなるまで作業禁止
  3）即座に消火をするために、水を入れたバケツ、水に浸したウエスなどの手元への配置



フレア形状

表1

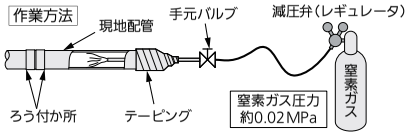
	224形		280形	
ガス管（mm）	φ 25.4（ろう付接続）		φ 25.4（ろう付接続）	
	接続銅管肉厚	1.0mm	接続銅管肉厚	1.0mm
液管（mm）	φ 9.52（フレア接続）		φ 12.7（フレア接続）	
	据付トルク	34～42 N・m	据付トルク	49～61 N・m
	接続銅管肉厚	0.8mm	接続銅管肉厚	0.8mm

6-1. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管（現地調達）をフレア加工して接続してください。
- ガス管はろう付にて接続してください。

6-2. ろう付

- ろう付時は酸化被膜防止のため配管内を必ず窒素ガス置換してください。ガス管の溶接時には、ユニット内部のサーミスターを溶接の熱から守るため、図9のようなに、配管を濡れたウエスで十分冷却しながら作業してください。



6-3. ガス漏れチェック

- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

6-4. 配管の断熱のしかた

- ガス管・液管とも、必ず断熱をしてください。
  液管は図10に従って、配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を巻き付け、結束バンド（付属品）で締め付けてください。
  ガス管は断熱材（現地調達）を巻き付け、ビニールテープなどで固定してください。
  （断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります）
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。
  ※ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください。
  ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が 120℃以上 のものを使用してください。
- ユニット本体の配管貫通部の隙間は断熱材等でふさぎ、エアリークのないようにしてください。

6-5. 法令・基準の確認

パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

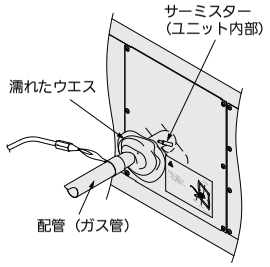


図9

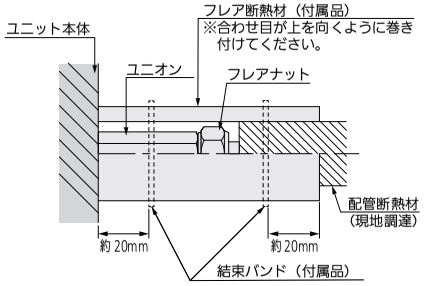


図10

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意

- 現地でのドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。
- ドレン配管は必ず下り勾配（1/100 以上）をつけて配管してください。（図 11）
- ドレン配管は機外側にトラップを設けてください。（図 12）

7-2. ドレン配管のしかた

- 室内ユニットのドレン排水口のネジ部分にシールテープを巻き、付属品のドレン継手を使用してください。（図13）
- ドレン継手に、硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）を接続してください。
- 接続時、ドレン継手と硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。（約2g）

7-3. 排水の確認

- ドレン配管が終わりましたら、本体吹出口、吸込口等よりドレンパンに水を入れて流れるかどうか確認してください。
  （確認しないと水漏れの原因になることがあります）

7-4. ドレン配管断熱のしかた

- 冷媒配管とドレン配管は必ず別々にしてカバーしてください。一緒のカバーで巻きますと、ドレン配管が引き上げられ排水できなくなり、ドレンパンより水があふれ、水漏れ事故が発生します。
- 室内部分にあるドレン配管は必ず断熱してください。
- 高温 / 高湿度（30℃または 80% RH 以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。（現地調達）
  （断熱しないと結露することがあります）

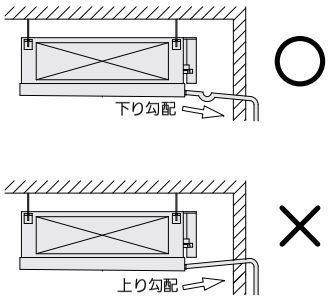


図11

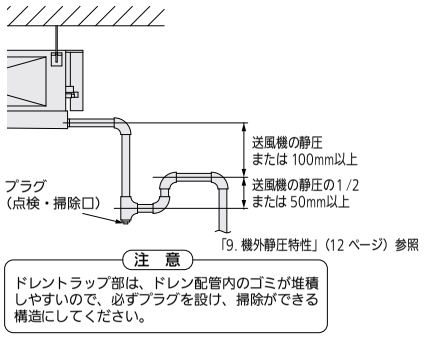


図12

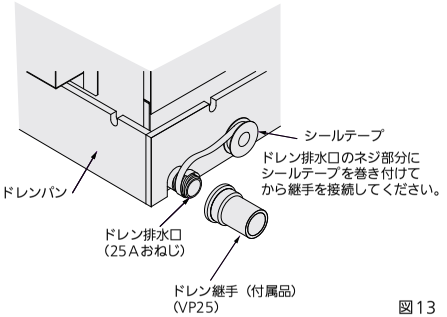


図13

8. ダクト工事

- このユニットは高静圧タイプです。ダクト静圧は仕様値範囲内で使用してください。
  「9. 機外静圧特性」（12 ページ）参照
- ダクト長さが短く圧力損失が少ない場合、風量調整用ダンパー（現地調達）を設置してください。
- 事務所・会議室など低騒音が要求される場所では、消音チャンバー（現地調達）等の消音装置を取り付けてください。
- ユニット本体の振動が伝わらないように、キャンバス継手や振動ハンガー（現地調達）を使用してください。
- ダクトは不燃性の材料を使用してください。
- ダクトは結露を防止するため、必ず保温を行ってください。
- 吸込口には必ずエアフィルター（現地調達）を取り付けてください。
  （別売のフィルターチャンバーとロングライフフィルター取付時は不要です）
- ドレンアップキット使用時の吸込側機外静圧は、定格機外静圧の 80%以下で使用してください。

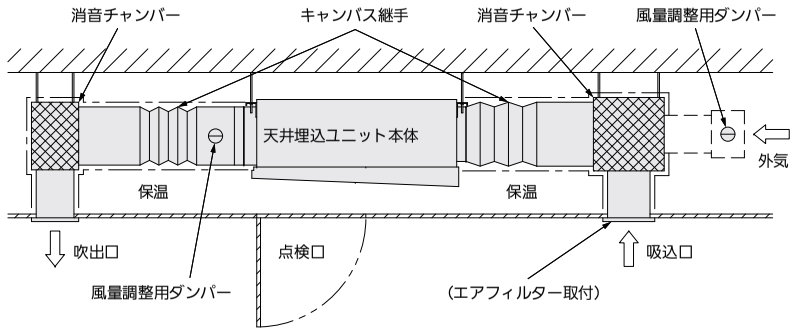
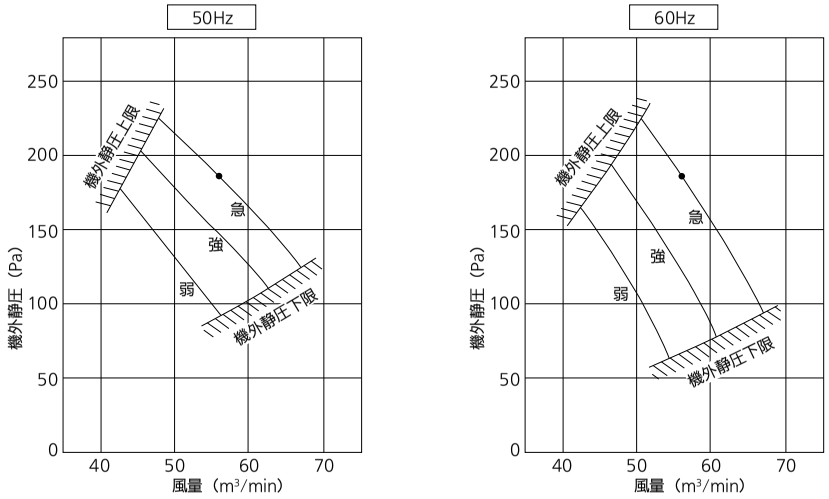


図14

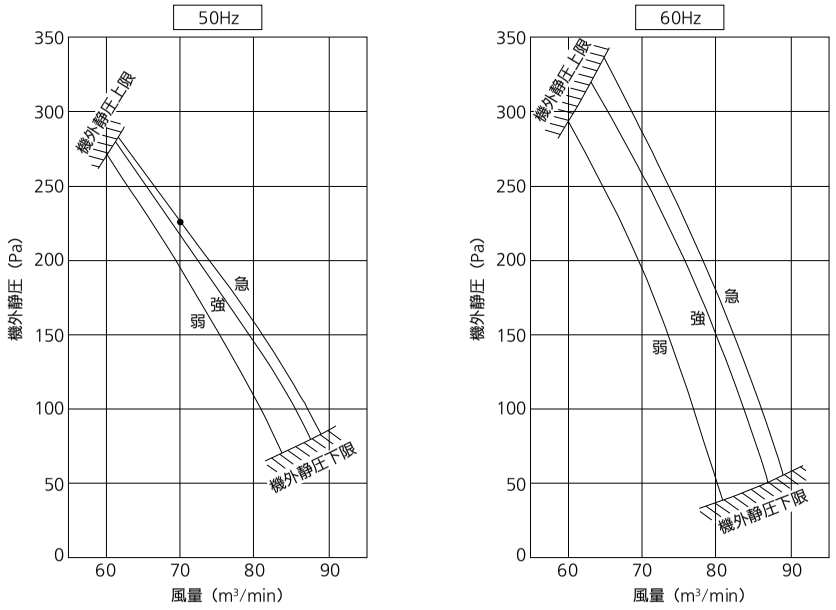
9. 機外静圧特性

■ CS-P224E7B



＊ドレンアップキット使用時の吸込側機外静圧は定格機外静圧の 80%以下で使用してください。

■ CS-P280E7B



＊ドレンアップキット使用時の吸込側機外静圧は定格機外静圧の 80%以下で使用してください。

10. 電気配線工事①

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

■アース工事（D 種接地工事）を行う
（感電の原因）

■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）

■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

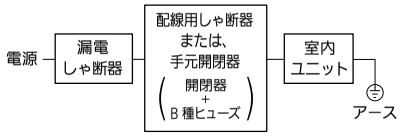
■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける （感電や火災の原因）

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2 線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器 +B 種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」（15 ページ）で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」（15ページ）、「室内外信号線について」（14ページ）、「リモコン配線」（15ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
50A	M5	14mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

10. 電気配線工事②

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

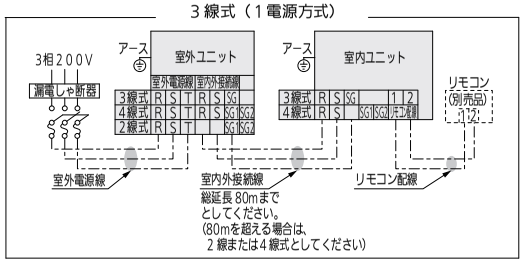
■配線方法について

- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。
（例：2 線式の 2 線は、室内外接続線の本数を表します）

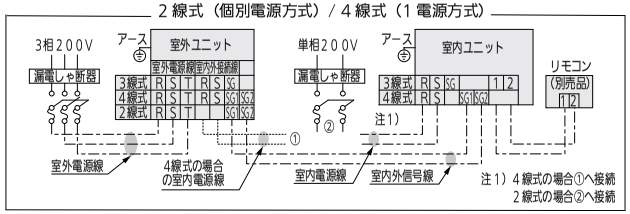
2 線式（個別電源方式）	室内外別電源 + 室内外信号 2 線
3 線式（1 電源方式）	室内外電源 / 室内外信号　兼用 3 線（= 室内外接続線）
4 線式（1 電源方式）	室内外電源 2 線 + 室内外信号 2 線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。

3 線式（1 電源方式）



2 線式（個別電源方式）/ 4 線式（1 電源方式）



- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■室内外信号線について

- 4 線式および 2 線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形（600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- **室内外信号線**の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	（2線式：MAX 200 m）

10. 電気配線工事③

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■リモコン配線（ワイヤード）

• リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	―	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

• 総配線長 MAX 500 m（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで）

• 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
（L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m）

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

• 1個のリモコンで室内ユニットを最多8台まで接続可能です。

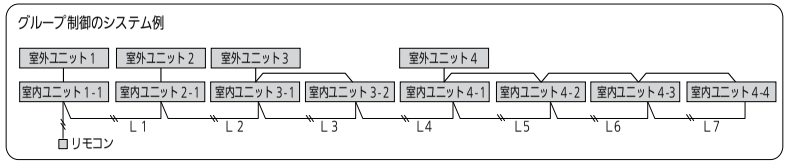
• どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。

• 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。

• リモコン配線は確実にドリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。

• リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。

• リモコンの配線接続については、「15-1-1基本接続1」、「15-1-2基本接続2」（22ページ）を参照してください。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。



■電源線について

600 Vビニール電線、EM-IE 線を使用基準とする。（現地調達）

• 200 V電源には、2mm² 未満の電源線は使用できません。＜内線規程による＞
• 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
• 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

• 2線式（個別電源方式）室内電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
シングル	224	15	30	15	2	2（31）	3.5（55）	5.5（87）	8（126）	―	2
	280	30	30	20	2	2（18）	3.5（32）	5.5（50）	8（74）	14（129）	2

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

• 3線式（1電源方式）室内外接続線・4線式（1電源方式）室内電源線

3線式・4線式（1電源方式）		3線式（1電源方式）室内外接続線 4線式（1電源方式）室内電源線							アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1%						
シングル	224	2	2（15）	3.5（27）	5.5（43）	8（63）	※14（80）	―	3.5
	280	2	2（9）	3.5（16）	5.5（25）	8（37）	※14（64）	※22（80）	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3線式・4線式（1電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
シングル	三相	224	40	30	30	8	8（30）	14（52）	22（82）	※38（142）	3.5
	三相	280	50	60	50	14	14（36）	22（57）	※38（98）	―	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
シングル	三相	224	40	30	30	8	8（30）	14（52）	22（82）	※38（142）	3.5
	三相	280	50	60	50	14	14（36）	22（57）	※38（98）	―	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●2線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
三相	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
三相	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■室内ユニットへの配線接続

- 配線取入口は、ユニット本体側面の冷媒配管側にあります。
- 電装ボックスのふたをはずしてください。（ネジ４か所）
- ユニット本体側面にある電装ボックスの配線取入口から本体内部に各配線を引き込んでください。
  本体電源部の配線取入口を必ず通してください。
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。



- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M4	1.2～1.3
M5	2.0～2.1

- 電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具をしっかりと固定してください。（2 か所）
  固定は必ず被覆部分で行ってください。
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたを元通りに取り付けてください。
- 配線取入口は、すき間がないようにパテ等（現地調達）でふさいでください。

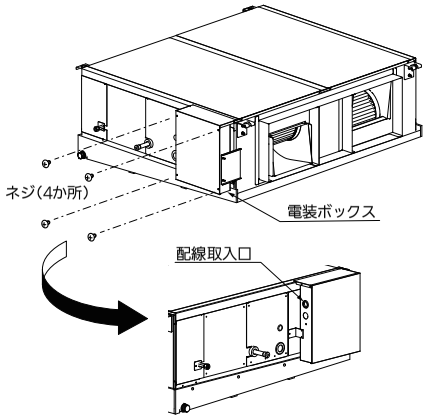
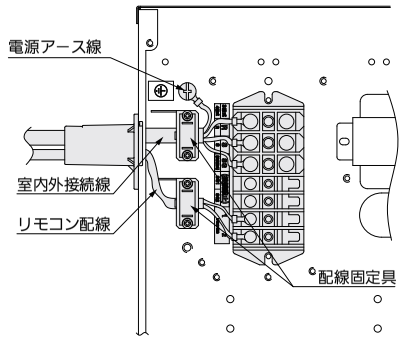


図15

●３線式の場合の配線接続方法



●２線式・４線式の場合の配線接続方法

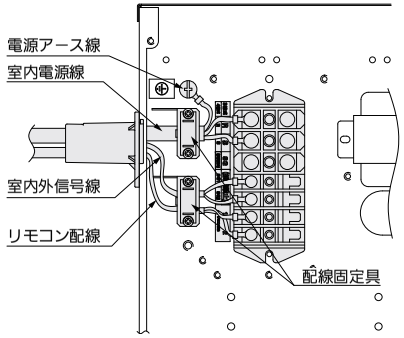


図16

11. 試運転の前に

●ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。

●試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。

●集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINK アダプターが必要になります。
（詳細については、S-LINK アダプターに同梱されている説明書を参照ください）

●「16. 据付工事完了後のチェック項目」（27 ページ）の No.14 までを確認してください。

●室内ユニット端子台の SG1，SG2 端子に AC200V の配線（3 線接続の室内外接続線・電源線等）を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200V を印加した場合は、室内コントロール基板のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、基板に接続されている、2P コネクタ（青、OC）をはずして、2P コネクタ（茶, EMG）に差し替えてください。茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。（作業は必ず運転を停止して配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってから行ってください）

●室外ユニット端子台の SG（SG1），SG2 端子に AC200V の配線を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200V を印加した場合は、回路を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1 から 2」へ差し替えてください。
（23ページの「 室外コントロール基板 」参照）
（作業は必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってから行ってください）

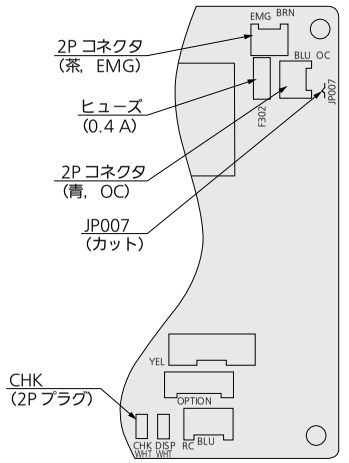
●このユニットは、１冷媒系統に室外ユニット１台・室内ユニット１台のシングル接続で使用することができます。

●漏電しゃ断器は圧縮機保護のため 12 時間以上前に入れてください。

●ガス管・液管側の閉鎖弁を全開にしてください。

●別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。

室内コントロール基板



●グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
〈 25 ページ / 項目 15-5、15-6 〉

■ 室内ユニットの親機優先順位

① CS-7B シリーズ、CS−7 シリーズ、CS−6B シリーズで、エコナビパネルを搭載した室内ユニット（４方向天井カセット形、 2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

②風速タップが５段階の機種（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

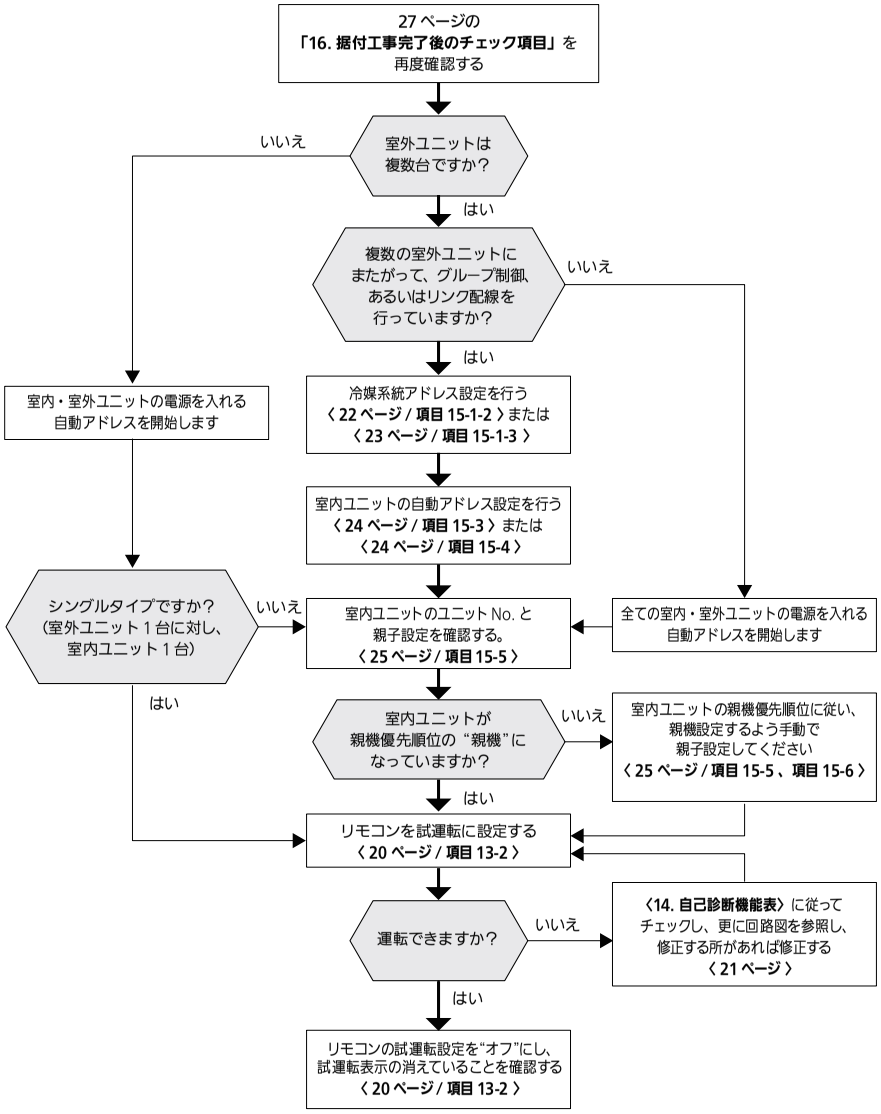
12. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合は31ページへ

ここをクリック、またはタッチ

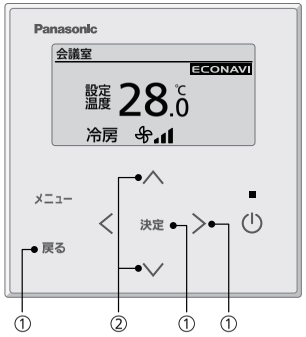
■ 自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



13. リモコン試運転設定

13-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

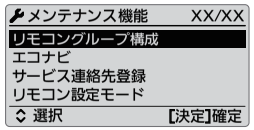


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

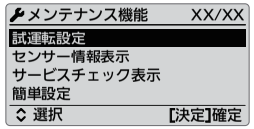
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

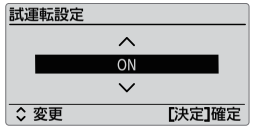


13-2. 試運転

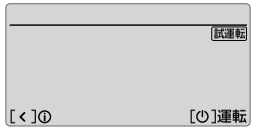
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

14. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因				処置方法
		1：1接続の場合（シングルタイプ）	グループ制御の場合	同時運転マルチの場合	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中”または”構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。 （リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“E09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈15-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“E14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈15-5 〉〈 15-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E18”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“E04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E06”表示						
“E15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“E20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“P05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“L02” “L13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1 の点滅回数は警報の種類（2 回は P、3 回は H、4 回は E、5 回は F、6 回は L）、LED2 の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1 が 4 回点滅」⇔「LED2 が 22 回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

試運転

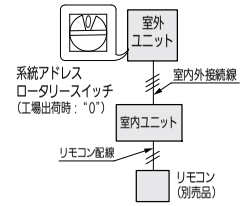
15. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

15-1-1 基本接続 1（シングルで集中制御機器を使用しない場合）

- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- 室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

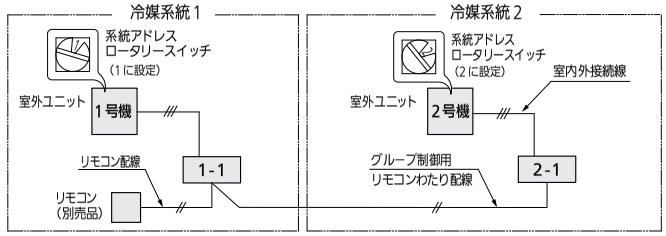
●シングルの場合（3線式）



15-1-2 基本接続 2（グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈23ページ/項目15-2〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈24ページ/項目15-3〉** 参照

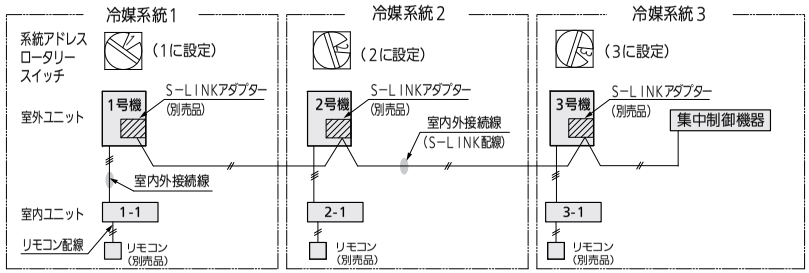
●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合



＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

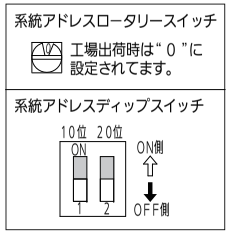
15-1-3 基本接続 3 (冷媒系統が複数あり集中制御機器を使用する場合)

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター(別売品)が必要です。
(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈項目15-2 〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈24ページ/項目15-4〉参照



15-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は下図の室外コントロール基板で確認してください。
＊設定は、電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に行ってください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)

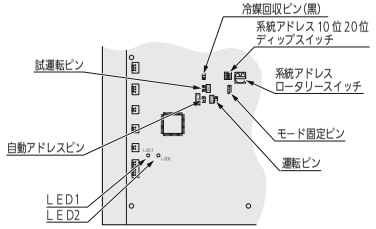


□ :つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位 (2Pディップスイッチ) 10位 20位	冷媒系統アドレス1の位 (ロータリースイッチ)
自動アドレス(出荷時設定“0”)	両方共OFF	設定0
1 (室外ユニットが1号機の場合)	両方共OFF	設定1
2 (室外ユニットが2号機の場合)	両方共OFF	設定2
11 (室外ユニットが11号機の場合)	10位がON	設定1
21 (室外ユニットが21号機の場合)	20位がON	設定1
30 (室外ユニットが30号機の場合)	10位と20位がON	設定0

室外コントロール基板

- XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(224・280形)
- XEPHY Eco (高効率タイプ)
(224・280形)



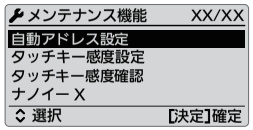
試運転

15. アドレス設定②

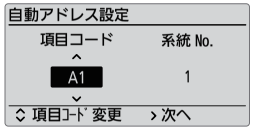
15-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法 (リモコンからの設定)

室内・室外ユニットすべての電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
〈20ページ/項目13-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、
決定 ボタンを押してください。
自動アドレス設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[A1]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで系統No.にして、∧/∨ ボタンで[系統番号]を選択し、 決定 ボタンを押してください。
自動アドレスが開始されます。
(リモコンに[設定中]と表示します)
[設定中]が消灯したら設定完了です。
設定が完了すると再起動します。
別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、 戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

15-4 室内ユニットの自動アドレス設定 (15-1-3 基本接続3の場合)

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
(室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します)
< 約10分程度かかります >
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

＊ 自動アドレスピンは、23ページの 室外コントロール基板 を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

15-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

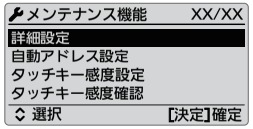
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:1）
1-2（冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

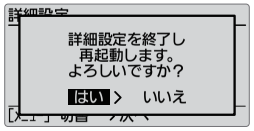
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20ページ/項目13-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[14]としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

●グループ制御で使用されている場合

室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目15-6〉**参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

15-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「15-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ[0001]（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0002]（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜/＞ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを[0001]に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目15-5〉**参照
- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0001]に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ[0001]となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード[E14]が表示します。

＊設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。

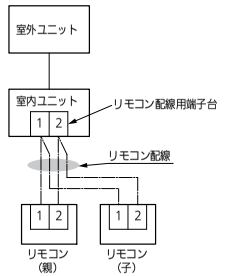
15. アドレス設定③

15-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

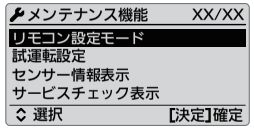
＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

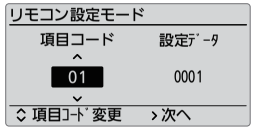


■リモコンの子リモコンへの設定方法

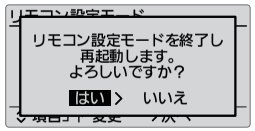
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20ページ/項目13-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[リモコン設定モード]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[01]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データびして、∧/∨ ボタンで/設定データ[0001]（親）から設定データ[0000]（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面

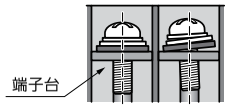


リモコン設定モード終了画面

試運転

16. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	(複数台設置の場合)他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部(樹脂部)に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており(1/100以上)、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部(冷媒配管・ドレン配管)も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	8	(複数台設置の場合)他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	9	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	10	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	11	アース工事は行いましたか	□	
	12	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	13	配線の太さは規定通りですか	□	
	14	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	16	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。
	17	別売品に応じ、ファン風速設定の変更を行いましたか	□	風量減少により冷房時吹出温度が低下し、露付きが発生する可能性があります。必ず設定変更をお願いします。

17. 切り忘れ防止設定

■ 機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  (外部接点閉 または 外部接点クローズ)
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  (外部接点開 または 外部接点オープン)

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

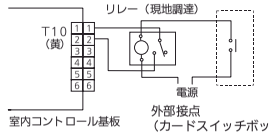
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  (接点仕様：DC12V 75mA)
  (極性はありません)
- 配線長 5mまで

■ 接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点(リレー：現地調達)を接続してください。

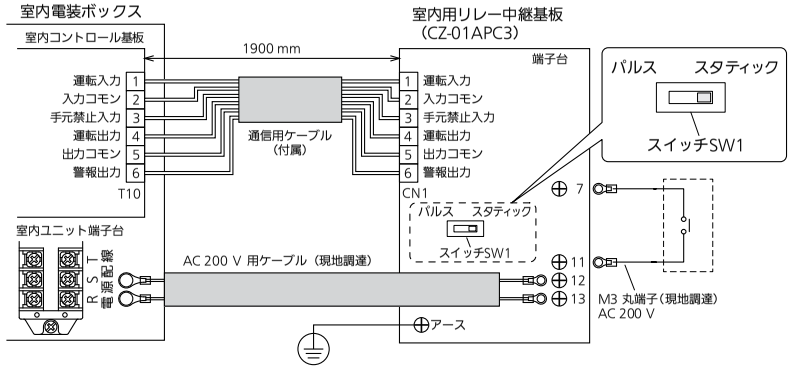


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点(リレー)までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

(サービスパーツ部品コード：CV6231766814)

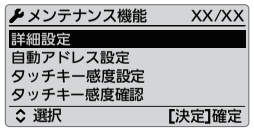
室内用リレー中継基板 CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。



17-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転停止した状態で行ってください。

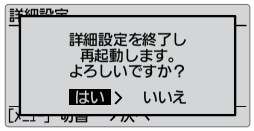
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20ページ/項目13-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

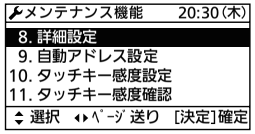


詳細設定終了画面

17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転停止した状態で行ってください。

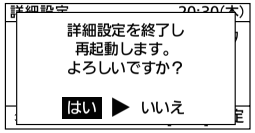
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈32ページ/項目20-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

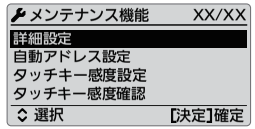
18. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

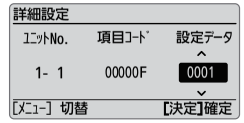
20-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転停止した状態で行ってください。

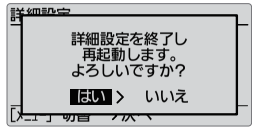
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈20ページ/項目13-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、 決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[0F]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

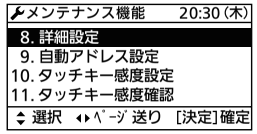


詳細設定終了画面

20-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転停止した状態で行ってください。

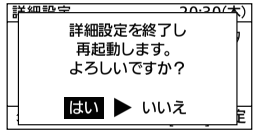
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈32ページ/項目20-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[0F]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

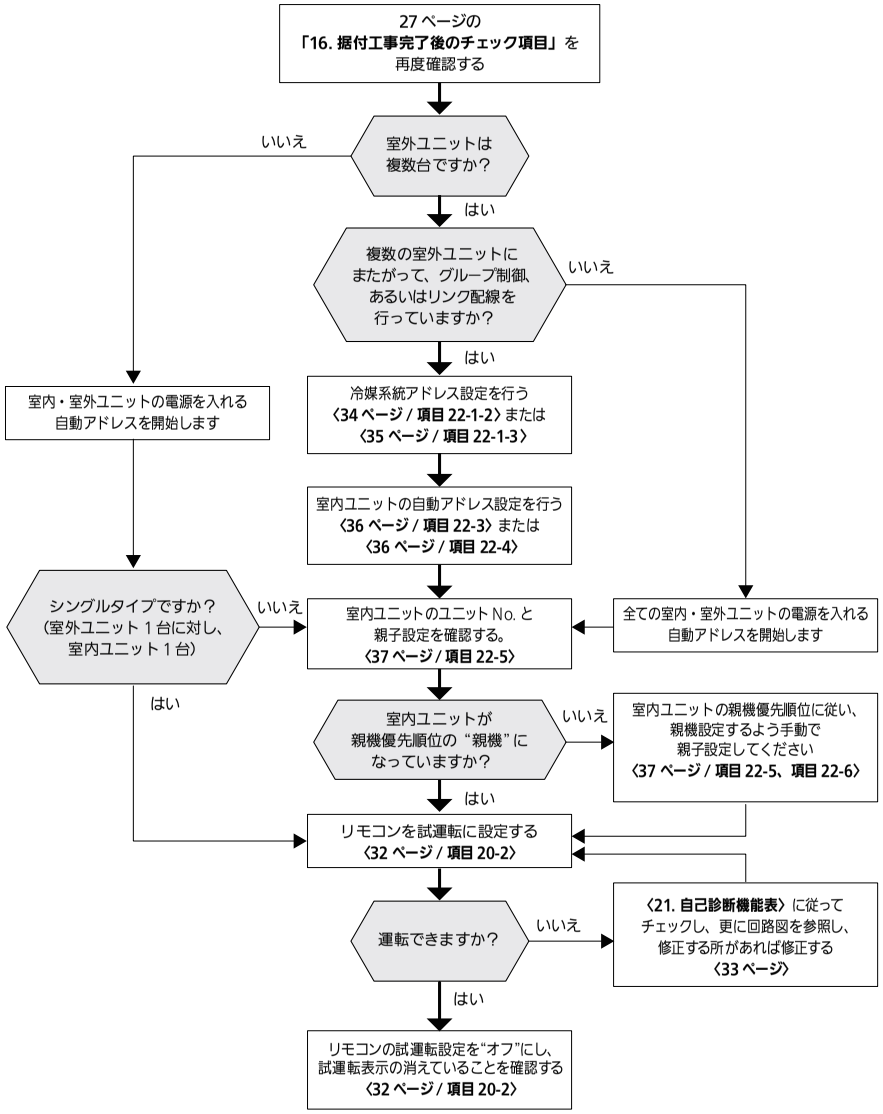


詳細設定終了画面

19. 試運転フローチャート リモコン(CZ-10RT4シリーズ)

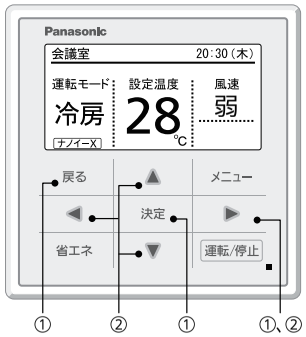
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



20. リモコン試運転設定

20-1. メンテナンス機能画面の表示(ユニットが運転を停止した状態で行ってください)

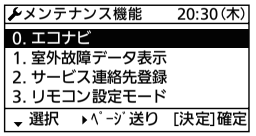


多機能ワイヤードリモコン
(CZ-10RT4 シリーズ)

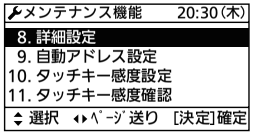
① 戻る + 決定 + ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面



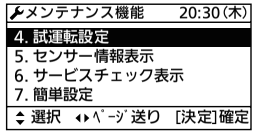




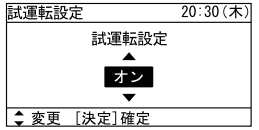


20-2. 試運転

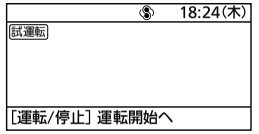
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 が消灯していることを確認してください。
(連続試運転を防止するため 60 分後自動で［オフ］になります)



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

21. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因				処置方法
		1：1接続の場合（シングルタイプ）	グループ制御の場合	同時運転マルチの場合	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中 ”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のＬＥＤ1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０１”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“Ｅ０２”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“Ｅ０９”表示		————			● 親リモコンが２台設定されている。	● 〈22-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ１４”表示		————	● グループ制御内で親機重複。	————		● 〈22-5 〉〈 22-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“Ｅ１８”表示		————	● グループ制御配線不良。	————		● リモコンわたり配線を確認する。
“Ｅ０４”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０６”表示						
“Ｅ１５”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“Ｅ１６”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“Ｅ２０”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“Ｅ２２”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“Ｐ０５”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの３相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの３相電源の２相を入れ替えて正しく接続する。
“Ｌ０２”“Ｌ１３”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（２回はＰ、３回はＨ、４回はＥ、５回はＦ、６回はＬ）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が４回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板のLED1，2が交互点滅します）

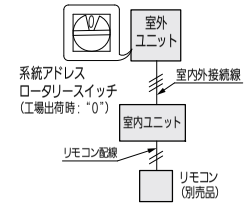
22. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

22-1-1 基本接続 1 （シングルで集中制御機器を使用しない場合）

- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- 室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、１分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

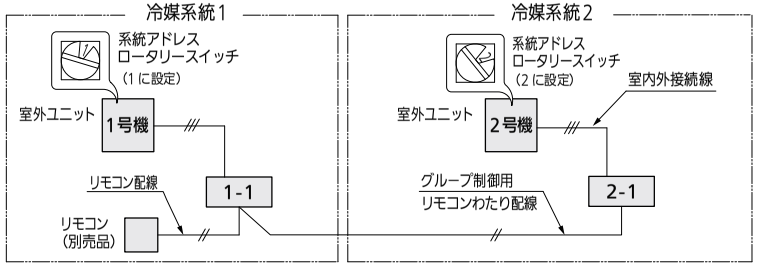
●シングルの場合（３線式）



22-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈36ページ/項目22-5〉** 参照

●2グループ制御（３線式）複数冷媒系統の場合

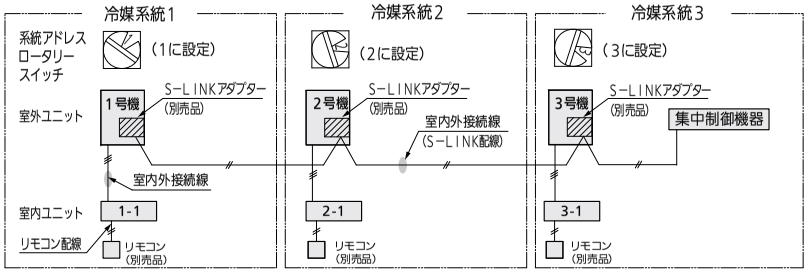


＊ １個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多８台まで接続可能です。
＊ 複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

22. アドレス設定②

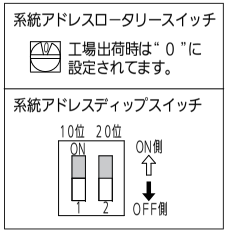
22-1-3 基本接続 3 (冷媒系統が複数あり集中制御機器を使用する場合)

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター(別売品)が必要です。
(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈項目22-2 〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈36ページ/項目22-4〉参照



22-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は下図の室外コントロール基板で確認してください。
＊設定は、電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に行ってください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)

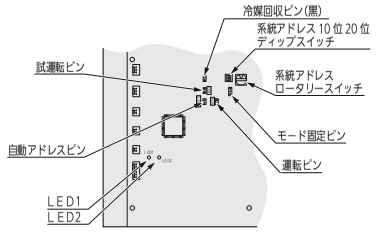


□ :つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位 (2Pディップスイッチ) 10位20位	冷媒系統アドレス1の位 (ロータリースイッチ)
自動アドレス(出荷時設定“0”)	両方共OFF	設定0
1 (室外ユニットが1号機の場合)	両方共OFF	設定1
2 (室外ユニットが2号機の場合)	両方共OFF	設定2
11 (室外ユニットが11号機の場合)	10位がON	設定1
21 (室外ユニットが21号機の場合)	20位がON	設定1
30 (室外ユニットが30号機の場合)	10位と20位がON	設定0

室外コントロール基板

- ●XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)
(224・280形)
- ●XEPHY Eco (高効率タイプ)
(224・280形)



22. アドレス設定③

22-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法 (リモコンからの設定)

室内・室外ユニットすべての電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
〈32ページ/項目20-1 〉参照
- ▼/▲ ボタンで[9.自動アドレス設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして、
▼/▲ ボタンで項目コード[A1]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで系統No. にして、
▼/▲ ボタンで系統No. [系統番号]を選択し、決定 ボタンを押してください。
自動アドレス設定が開始されます。
(リモコンに[設定中]と表示します)
[設定中]が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

22-4 室内ユニットの自動アドレス設定 (22-1-3 基本接続3の場合)

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
(室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します)
< 約10分程度かかります >

＊ 自動アドレスピンは、35ページの 室外コントロール基板 を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

22-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

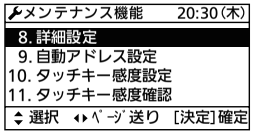
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

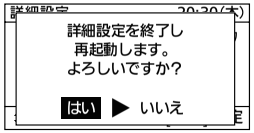
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈32ページ/項目20-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

●グループ制御で使用されている場合
室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目 22-6〉**参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット
② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

22-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「22-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ内での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目22-5〉**参照
- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊ 設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。
＊ 設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

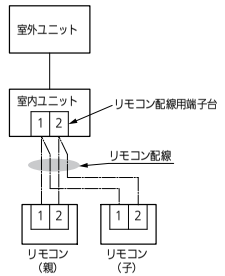
22. アドレス設定④

22-7 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

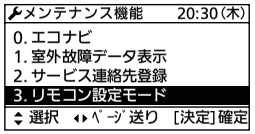
＊ 詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



■リモコンの子リモコンへの設定方法

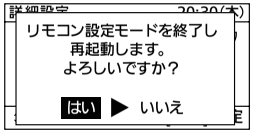
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈32ページ/項目20-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［3. リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

WEB-ACXF60-54240-00
WEB-BE0124-0

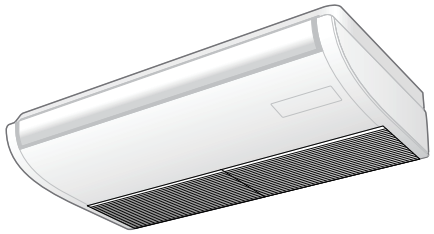
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番
天井吊形（CS-T7Bシリーズ）

CS-P40T7B	CS-P63T7B	CS-P140T7B
CS-P45T7B	CS-P71T7B	CS-P160T7B
CS-P50T7B	CS-P80T7B	
CS-P56T7B	CS-P112T7B	

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ

安全上のご注意 …… 2
1. 付属品 …… 3
2. 別売品 …… 4

3. 据付場所 …… 4
4. 据え付け前の準備 …… 6
5. 室内ユニットの据え付け …… 7
6. 冷媒配管工事 …… 8
7. ドレン配管工事 …… 10
8. 仕上げ作業 …… 11

9. 電気配線工事 …… 12

10. 試運転の前に …… 20
11. 試運転フローチャート …… 21
12. リモコン試運転設定 …… 22
13. 自己診断機能表 …… 23
14. アドレス設定 …… 24
15. ファン風速設定方法 …… 30
16. 据付工事完了後のチェック項目 …… 32

（詳細版の主な記載内容）
17. 切り忘れ防止設定 …… 33
18. 冷専設定 …… 35
リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合の試運転設定、他

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品

この製品には冷媒として、HFCが使われています。
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。
3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗ ⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）
- ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
- 据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

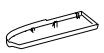
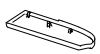
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

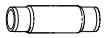
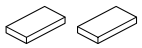
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

室内ユニット取付部品			室内ユニットの吊下げ用	
サイドカバーR（1個）	サイドカバーL（1個）	サイドカバー取付ネジ（2個）	据付原寸図（1個）	ワッシャー（4個）
				吊金具　下部用 

冷媒配管用			冷媒配管用
断熱テープ（2個）	フレア断熱材（1個）	フレア断熱材（1個）	結束バンド大（4個）
フレアナット接続用（液管・ガス管） 	液管用 	ガス管用 	

配線接続用		ドレン配管用		
結束バンド小（2個）	再生バンド（1個）	ドレンホース（1個）	ホースバンド（1個）	ドレン断熱材（2個）
	渡り配線用 		ドレン配管接続用 	ドレン配管接続部用 

その他
取扱説明書（1冊）、据付工事説明書（1冊）、保証書（1式）

● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または 3/ 8″を使用してください。

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途運転リモコンが必要です。（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けるものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

2-3 ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

- 電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）またはインバーター方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを据え付けると、ワイヤレスリモコン（別売品）の信号を受け付けないことがあります。（電子瞬時点灯方式またはインバーター方式の蛍光灯はグローランプがありません）
- 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は2m以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。
- テレビ、ラジオ、ステレオ、パソコン等の機器から1m以上離してください。（映像の乱れや雑音が生じることがあります）

■ 主な別売品一覧（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください。）

ドレン		本体内蔵ドレンアップキット
リモコン（必須）※1		多機能ワイヤードリモコン／ワイヤードリモコン／ワイヤレスリモコン
フィルター	チャンバー取付形※2	超ロングライフフィルター／高性能フィルター
	グリル取付形	オイルミストフィルター
その他		外気取入丸合フランジ（φ100）／エコナビセンサー（壁設置形）※3

※1 ナノイーX機能をご使用になる場合は、ナノイーX機能に対応した運転リモコンが必要です。（CZ-10RT5シリーズ、CZ-10RT4シリーズ）
※2 エコナビ機能をご使用になる場合は、エコナビ機能に対応した運転リモコンおよび、エコナビセンサー（エコナビセンサー壁設置形）が必要です。
※3 チャンバー取付形のフィルターをご使用になる場合は、フィルターの他にフィルターチャンバー（別売品）が必要です。

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹き出し口および吸い込み口の風の通路には障害物がないこと）

- サービス時の作業用スペースを考慮してください。（図1,2）
- 床面から天井面までが高い場合、風速分布が悪くなります。

＊ 天井高さが、2.7m（40〜56形）、3.0m（63〜80形）、3.6m（112〜160形）を超える場合は、風量アップの設定が必要です。設定方法については、「15. ファン風速設定方法」（30ページ）を参照してください。

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くには据え付けないでください。
（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. 室内ユニットと障害物および床面までの距離は図2に従ってください。

サービススペース

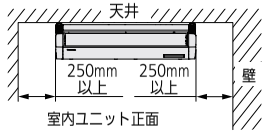


図1

障害物および床面までの距離

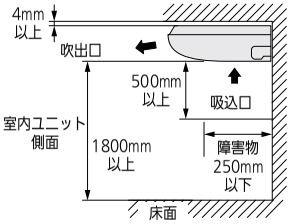


図2

天井高さの目安　（単位：m）

室内ユニット	出荷時	高天井設定1
40〜56形	2.7	3.2
63〜80形	3.0	3.3
112〜160形	3.6	4.3

3-5. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。
- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください

3-6. 騒音が増大しないように天井へ強固に取り付けてください。

3-7. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-8. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-9. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-10. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-11. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-12. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 火災警報器と吹出口は1.5m 以上離してください。

3-14. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-15. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

3-16. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。（湿度がRH80%以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-17. 別売品を設置する場合は、十分な作業スペースを考慮してください。

3-18. 224・280形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、図3の計算式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

施工注意事項

- 漏えい想定高さは床面から冷媒漏えい想定個所までの高さです。冷媒漏えい想定個所は、室内ユニットの設置高さもしくは配管継手（ろう付け継手は除く）のうち、最も低い高さのことです。詳細は図3にてご確認ください。
- 設置高さが不明な場合、図3※印の数値としてください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A：部屋の床面積（m^2）
m：総冷媒量（kg）
G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs：漏えい想定高さ（m）※

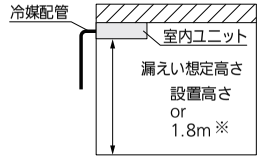


図3

はじめに

据付工事

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図4あるいは他の方法により確実に固定してください。

4-2. 木造・簡易鉄筋の場合
1）小屋梁（はり・平屋建て）または2階梁（2階建て）を強度メンバーとしてください。ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm以下の場合＝6cm角以上の角材
梁間が180cm以下の場合＝9cm角以上の角材
2）鉄筋の場合
図4の方法で吊ボルトを固定するか、または、アングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。

4-3. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

4-4. 据付原寸図で吊ボルトのピッチを出してください。吊金具と本体との位置関係は図5の通りです。
据付原寸図は、図6のように使用ください。

4-5. 冷媒配管３方向（右後・右横・上）、ドレン配管は５方向（右後・右横・左後・左横・上）から取り出しができます。（図 7）
※１左または右側面から配管を取り出す場合、サイドプレート凹部とサイドカバー溝に沿って糸ノコ等で切断してください（図 9）
※２別売の本体内蔵ドレンアップキットを取り付ける場合は、上配管取出となります。詳細は別売品の説明書を参照してください。（図 9）

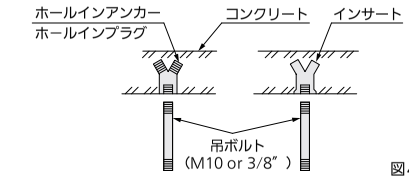


図4

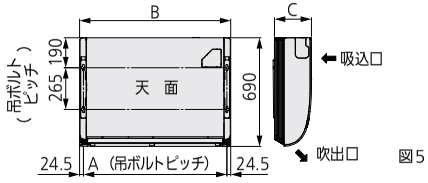


図5

（単位：mm）

機種名	A	B	C
40～56形	911	960	235
63～80形	1226	1275	235
112～160形	1541	1590	235

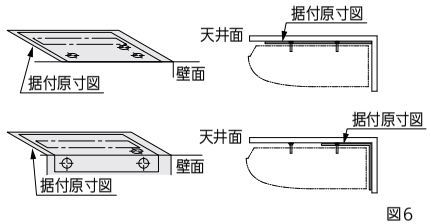


図6

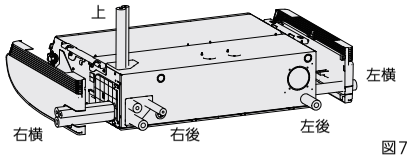


図7

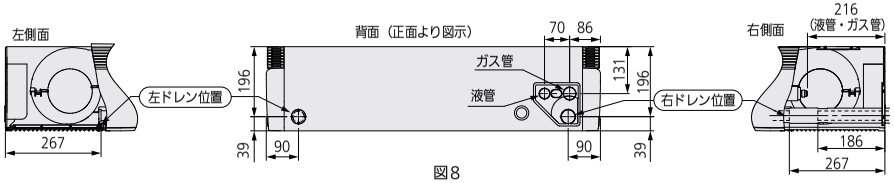


図8

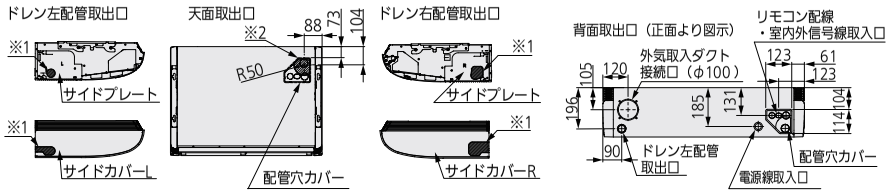


図9

（単位：mm）

4-6. 冷媒配管、ドレン配管の取り出し位置の壁・天井面に穴を開けてください。(図10)

＊別売の本体内蔵ドレンアップキットを取り付ける場合は、点線のφ100 (※3)も開けてください。

(単位：mm)

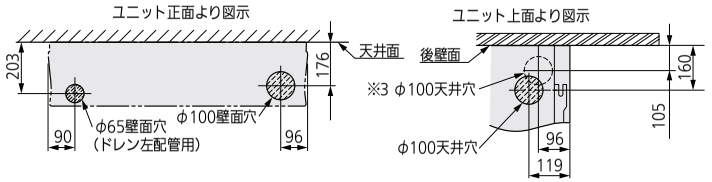


図10

5. 室内ユニットの据え付け①

室内ユニット準備

5-1. 吸込グリル取りはずし（図 11）

① 吸込グリル固定つまみ(40 ～ 80 形:2 か所、112 ～ 160 形 : 3 か所) を矢印方向にスライドし、吸込グリルを開いてください。

② 吸込グリルを開いた状態で、後部ヒンジ（40 ～ 80 形 : 2 か所、112 ～ 160 形 : 3 か所）の爪部をつまんでください。

③ 吸込グリルを矢印の方向に引き抜いてください。

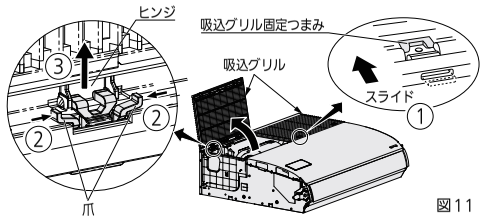


図11

5-2. 吊金具取りはずし（図 12）

- 吊金具固定用ネジ(M4)をはずし、吊金具取付用ボルト(M8)を緩め、吊金具をはずしてください。
- 吊金具取付用ボルト (M8)は、ボルトの軸が出るように(8㎜ 以内にしてください)緩めてください。

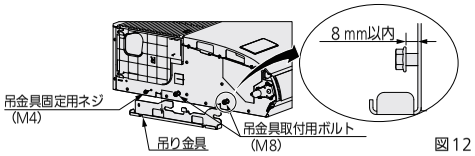


図12

5-3. サイドプレートの取りはずし（図 13）

- 上配管接続の場合、サイドプレートをはずします。右配管接続の場合は、サイドプレートをはずさないでください。
- ネジ 2 本をはずし、サイドプレートを ⬆ 方向にスライドしてはずしてください。(サイドプレートとネジ 2 本は、最後に取り付けますので保管しておいてください)

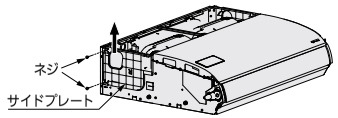


図13

5-4. センター金具の取りはずし（図 14）

- 電気配線工事時に、センター金具をはずしてください。配線終了後は、センター金具を必ず元の位置に取り付けてください。
(40～80形)

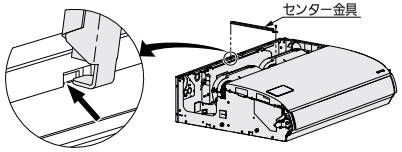


図14

据付工事

5. 室内ユニットの据え付け②

室内ユニットの吊り下げ

天井材の有無により吊金具の固定方法が変わりますので事前に確認してください。

5-5. 吊ボルトにワッシャー(付属品)とナット(現地調達)を取り付けてから吊金具を取り付けてください。(図15、16)

天井面は必ずしも水平ではありませんので室内ユニットの幅、奥行方向の水平度が出ているか必ず確認してください。

また、据付場所で可能であれば、ドレン配管側がわずかに下がるように設置してください。

〈10ページ/図21、22〉参照

5-6. 室内ユニットの吊金具取付用ボルト(M8)を吊金具に引っかけ吊り下げます。(図17)

5-7. 吊金具固定用ネジ(M4)を取り付けた後、吊金具取付用ボルト(M8)を確実に締め付けてください。(図17)

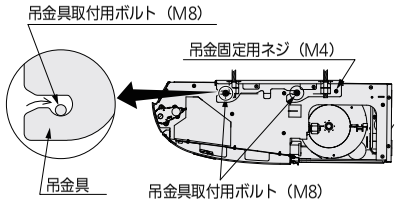
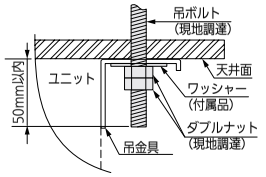
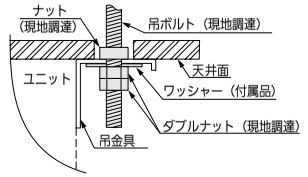


図17

〈天井材がある場合〉



＊吊金具を上下ナットで締め付ける場合は、図のように固定してください。



〈天井材がない場合〉

図15

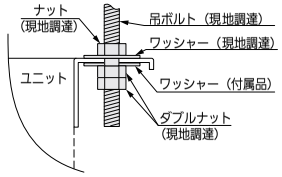
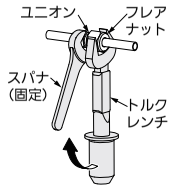


図16

6. 冷媒配管工事①

- フレアナットは、製品付属のものを使用してください。
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。
- 冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。
- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 窒素ガスを使用して気密を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。
- 配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
(フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります)

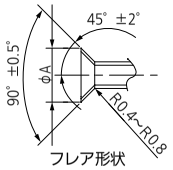


6. 冷媒配管工事②

●フレアナットの締め付けトルクは、表1を目安に締め付けてください。

●据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
(空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります)

●冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」(JIS H 3300)を使用してください。また冷媒配管は表1に示す肉厚のものを使用してください。
(冷媒(R22／R407C)に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット(1種)、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります)
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉(コンタミネーション)の付着がないことを確認してください。



フレア形状

表1

パイプ径 (mm)	締め付けトルク (N・m)	銅管肉厚 (mm)	フレアφA寸法 (mm)	使用工具の推奨腕長さ
φ6.35(1/4″)	14～18	0.8	8.7～9.1	150 mm 程度
φ9.52(3/8″)	34～42	0.8	12.8～13.2	200 mm 程度
φ12.7(1/2″)	49～61	0.8	16.2～16.6	250 mm 程度
φ15.88(5/8″)	68～82	1.0	19.3～19.7	300 mm 程度

6-1. 冷媒配管の接続部

- 冷媒配管の接続部は3方向(右後・右横・上)取り出しが可能です。(図18)

＊上配管を行う場合は、天面の配管穴カバーを、右横配管を行う場合は、サイドカバーRおよびサイドプレートの切欠き加工を行ってください。
〈6ページ／図9〉参照

6-2. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管(現地調達)をフレア加工してください。

6-3. ガス漏れチェック

- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

6-4. 配管の断熱のしかた

- 図19に従って液管・ガス管とも、断熱してください。フレアナット部に断熱テープ(付属品)を巻き付けてください。配管接続部にはフレア断熱材(付属品)を隙間がないように巻き付け、結束バンド大(付属品)で締め付けてください。結束バンドの余分な部分は切断してください。(断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります)
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。(ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください)
ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が120℃以上のものを使用してください。

●フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油(PVEのみ)を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。(樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります)


フレア内側に少量のエステル油またはエーテル油(PVEのみ)を塗布してください。
(ネジ部や樹脂に付着させない)

●冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。またガス管側の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。
(指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります)

●高温／高湿度(30℃ または 80% RH以上)の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
(断熱しないと結露することがあります)

6-5. 政令・基準の確認

- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

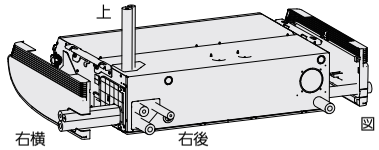


図18

配管をまとめて出す場合、配管穴カバーを配管に合わせて、右図斜線部のようにカッターなどで切断してから取り出してください。



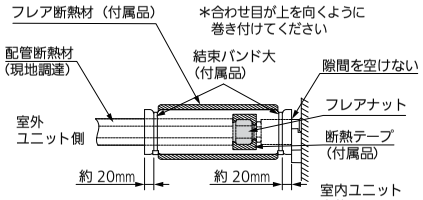


図19

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意

- 必ず付属のドレンホースを使用してください。市販のホースバンドで固定するとドレンホースにしわができ、水漏れするおそれがあります。
- アンモニア臭や硫黄系ガスが発生する下水などにはドレン配管を直接接続しないでください。下水の成分がドレン配管を通り室内ユニットの熱交換器を腐食させる可能性があります。
- ドレン配管は必ず下り勾配(1/100以上)とし、トラップのできる配管は絶対しないでください。上り勾配およびトラップ配管の場合にはドレンパンに水がたまり、水漏れや水飛び、騒音発生の原因になります。(図20)
- ドレン配管を高くする場合は、別売の本体内蔵ドレンアップキットを使用してください。本体天面より60cm高くすることができます。(詳細は別売品の据付工事説明書を参照してください。)

＊ドレン左配管の場合は、6ページの図8を参照して配管してください。

- 左側のゴム栓を取り外し、右側に付けてください。ドライバーなどで室内ユニット排水口の中に押し込むと簡単に取り付けられます。栓は、室内ユニット排水口にいっぱいまで押し込んでください。(図23)

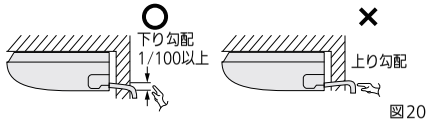


図20

右背面・右側面ドレン配管の場合

●水平もしくは、右側面および背面を下げる

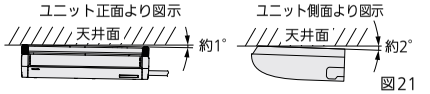


図21

左背面・左側面ドレン配管の場合

●水平もしくは、左側面および背面を下げる

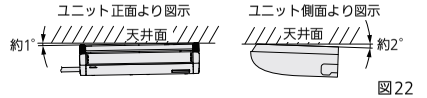


図22

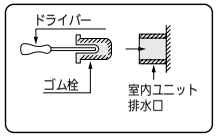


図23

7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続

- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド(付属品)を差し込んでおきます。
- 室内ユニットの排水口が、軟質塩ビソケットの奥側に突き当たるまで、ドレンホースを差し込んでください。
(接着剤は使用しないでください)
- 図24のようにホースバンドをドレンホースの端から5mmはなしたところにしっかり締め付けてください。
(締付けトルク 3.0～3.5N・m)
- ホースバンドの固定部が図24のように45°の範囲になるように取り付けホースバンドが広がらないように、ビニルテープを巻いてください。

7-3. ドレン配管のしかた

- ドレンホースの塩ビソケット(硬質側)に硬質塩ビ管継手VP20(現地調達)を接続してください。
- 接続時、ドレンホース側と硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。(約2g)

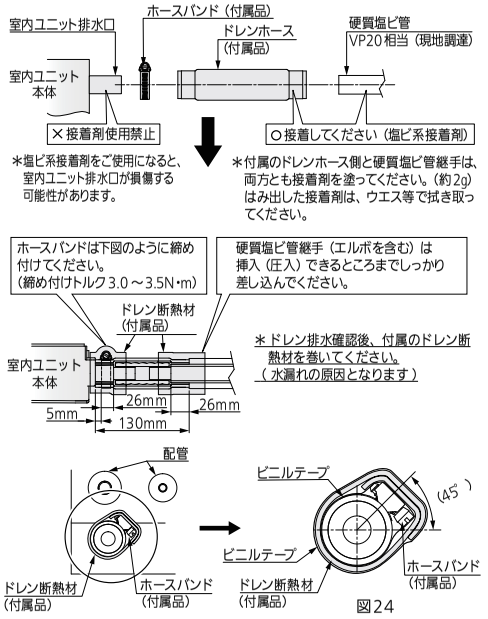


図24

7-4. 排水の確認

- ドレン配管が終わりましたら本体吹出口の中央部より水を入れて必ず排水確認を行ってください。

7-5. ドレン配管断熱のしかた

- ホースバンドに、ドレン断熱材（付属品）のはがれを防ぐために、ビニルテープを巻いてください。（10ページ　図24）
- その上からドレン断熱材（付属品）を隙間のないように巻いてください。（10ページ　図24）
- 室内部分にあるドレン配管は、必ず断熱してください。
- 断熱を施した後、取出口と配管（断熱材）のすき間をパテ等（現地調達）でふさいでください。
（ほこりの侵入による熱交換器の目詰まりや、小動物の侵入による故障の原因になります）

8. 仕上げ作業

8-1. サイドプレートの取り付け

- 「5-3. サイドプレートの取りはずし」（7ページ）にて取りはずしたサイドプレートを取り付けてください。
- サイドプレートを▲方向にスライドして取り付け、はずしたネジで締めます。

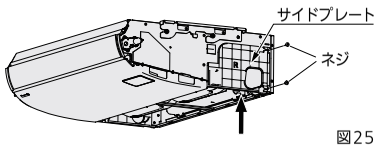


図25

8-2. サイドカバーL, R（付属品）の取り付け

- サイドカバーL, R（付属品）を取り付けてください。
- 室内ユニット正面からサイドカバーをスライドさせて爪に取り付け、サイドカバー取付ネジ（付属品）で締めます。

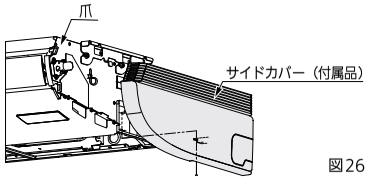


図26

8-3. 吸込グリルの取り付け

- 「5-1. 吸込グリル取りはずし」（7ページ）と逆の手順で取り付けます。
- 吸込グリルを取り付けるときは、右図のように吸込みグリルのひもを室内ユニット引っかけ部に引っかけてください。（図27）
- 吸込グリルを閉めるとき、ひもをはさみ込むおそれがあります。閉める前にひもが吸込グリルの横からはみ出してないことを確認してください。

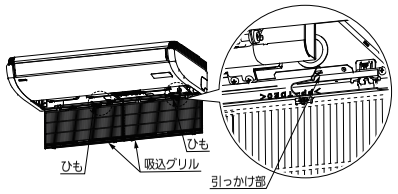


図27

9. 電気配線工事①（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

⚠ 警告

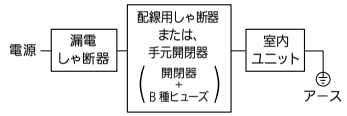
- ■ アース工事（D種接地工事）を行う
（感電の原因）
- ■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
- ■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や、漏電時に感電、火災の原因）
- ■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- ■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける　（感電、火災の原因）

■ 漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」（14ページ）で確認してください。



■ プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500Vメガー（絶縁抵抗計）で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」（14ページ）、「室内外信号線について」（13ページ）、「リモコン配線」（14ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■ 室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20A	M4	3.5mm²

■ 室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40～63	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
80～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台板容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40～80	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

フル暖　XEPHY

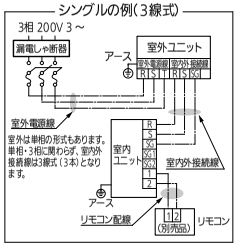
形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台板容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
56～112	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
160	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

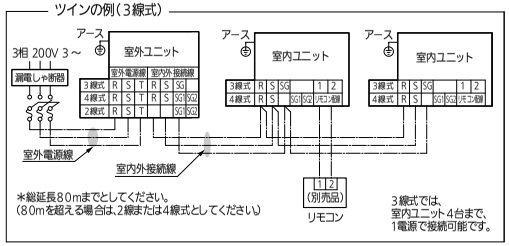
■配線方法について

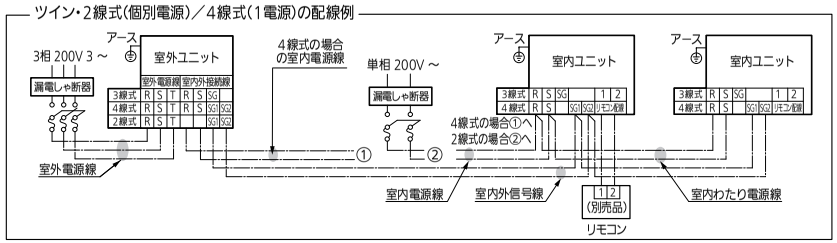
- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。(例：2線式の2線は、室内外接続線の本数を表します)

2線式(個別電源方式)	：室内外別電源＋室内外信号2線
3線式(1電源方式)	：室内外電源/室内外信号　兼用3線(＝室内外接続線)
4線式(1電源方式)	：室内外電源2線＋室内外信号2線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。







- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■室内外信号線について

- 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル (制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル)	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 (600Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル)	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル (シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル)	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

- **室内外信号線**の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	(2線式：MAX 200 m)

9. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■リモコン配線（ワイヤード）

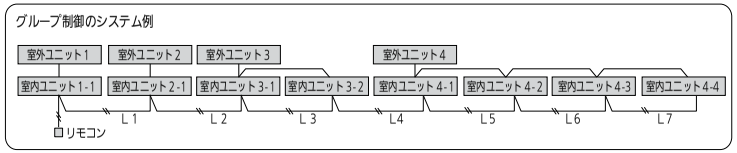
- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	—	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

- 総配線長 MAX 500 m（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで）
- 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
  （L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m ）

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
  ＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。
- リモコンの配線接続については、14-1-1基本接続1、14-1-2基本接続2 (24ページ)を参照してください。
  ＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。



■電源線について

600Vビニール電線, EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 200 V電源には、2mm²未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

●2線式(個別電源方式)室内電源線

2線式 (個別電源方式)		漏電 しゃ断器	手元開閉器		室内電源線				アース線 太さ (mm²)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%			
シングル	40～160	15	30	15	2	2 (117)	—	—	2
ツイン	40～140	15	30	15	2	2 (58)	3.5 (102)	—	2
トリプル	45～80	15	30	15	2	2 (68)	3.5 (120)	—	2
ダブルツイン	40～71	15	30	15	2	2 (51)	3.5 (90)	※5.5 (141)	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。

※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

9. 電気配線工事③「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3 線式（1 電源方式 ）室内外接続線・4 線式（1 電源方式 ）室内電源線

3線式・4線式（1電源方式）		3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線					アース線太さ (mm^2)
組合せ	形式	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準1%				
シングル	40～80	2	2（80）	−	−	−	2
	112	2	2（72）	3.5（80）	−	−	2
	140～160	2	2（58）	3.5（80）	−	−	2
ツイン	40	2	2（80）	−	−	−	2
	56	2	2（74）	3.5（80）	−	−	2
	71～80	2	2（51）	3.5（80）	−	−	2
	112	2	2（36）	3.5（63）	※5.5（80）	−	3.5
	140	2	2（29）	3.5（51）	※5.5（80）	−	3.5
トリプル	45	2	2（54）	3.5（80）	−	−	2
	50	2	2（49）	3.5（80）	−	−	2
	80	2	2（34）	3.5（60）	※5.5（80）	−	3.5
ダブルツイン	40	2	2（41）	3.5（71）	※5.5（80）	−	2
	56	2	2（37）	3.5（65）	※5.5（80）	−	3.5
	71	2	2（25）	3.5（45）	※5.5（70）	※8（80）	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	単相	40	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（52）	14（91）	※22（143）	2
		45	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（34）	8（50）	14（88）	※22（139）	2
		50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（85）	※22（134）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※22（130）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（46）	14（81）	※22（128）	2
		80	30	30	20	5.5	5.5（28）	8（41）	14（73）	※22（115）	−	2
	三相	40	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
		45	15	30	15	2	2（24）	3.5（42）	5.5（67）	8（98）	14（171）	2
		50	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（65）	8（94）	14（165）	2
		56	15	30	15	2	2（23）	3.5（40）	5.5（63）	8（92）	14（162）	2
		63	15	30	15	2	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（90）	14（157）	2
		80	15	30	15	2	2（19）	3.5（34）	5.5（54）	8（78）	14（137）	2
		112	30	30	20	5.5	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（141）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	−	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（71）	※22（111）	−	2
ツイン	単相	80	30	30	20	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（113）	−	2
	三相	80	15	30	15	2	2（19）	3.5（33）	5.5（53）	8（77）	14（135）	2
		112	30	30	20	5.5	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（141）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（42）	14（73）	※22（115）	−	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（70）	※22（110）	−	2
		224	40	30	30	8	8（33）	14（59）	22（93）	※38（161）	−	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）	22（68）	※38（118）	−	−	3.5
トリプル	三相	140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（73）	※22（116）	−	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（70）	※22（110）	−	2
		224	40	30	30	8	8（33）	14（59）	22（92）	※38（160）	−	3.5
ダブルツイン	三相	160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（39）	14（68）	※22（108）	−	2
		224	40	30	30	8	8（34）	14（59）	22（93）	※38（161）	−	3.5
		280	50	60	50	14	14（42）	22（67）	※38（116）	−	−	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3 線式・4 線式（1電源方式）室外電源線

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	単相	40	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（52）	14（91）	※22（143）	2
		45	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（34）	8（50）	14（88）	※22（139）	2
		50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（85）	※22（134）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※22（130）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（46）	14（81）	※22（128）	2
		80	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（46）	14（81）	※22（128）	2
	三相	40	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
		45	15	30	15	2	2（24）	3.5（42）	5.5（67）	8（98）	14（171）	2
		50	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（65）	8（94）	14（165）	2
		56	15	30	15	2	2（23）	3.5（40）	5.5（63）	8（92）	14（162）	2
		63	15	30	15	2	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（90）	14（157）	2
		80	15	30	15	2	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（90）	14（157）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（25）	5.5（40）	8（59）	14（103）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	−	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（71）	※22（111）	−	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5（26）	5.5（40）	8（59）	14（104）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（42）	14（73）	※22（115）	−	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（70）	※22（110）	−	2
		224	40	30	30	8	8（33）	14（59）	22（93）	※38（161）	−	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）	22（68）	※38（118）	−	−	3.5
トリプル	三相	224	40	30	30	8	8（33）	14（59）	22（92）	※38（160）	−	3.5
ダブルツイン	三相	224	40	30	30	8	8（34）	14（59）	22（93）	※38（161）	−	3.5
		280	50	60	50	14	14（42）	22（67）	※38（116）	−	−	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

フル暖　XEPHY 室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm^2)
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ (mm^2)	電源線太さ mm^2（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	三相	56	15	30	15	2	2（20）	3.5（36）	5.5（56）	8（82）	14（144）	2
		80	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（144）	2
		112	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（113）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（98）	※38（170）	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（98）	※38（170）	2
ツイン	三相	80	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（145）	2
		112	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（42）	14（73）	※22（115）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（36）	14（63）	22（99）	※38（171）	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（61）	22（96）	※38（167）	2

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

9. 電気配線工事④「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●2 線式（個別電源方式）室外電源線

フル暖　XEPHY 室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
三相	56	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	112	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	−	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●2 線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
単相	40	20	30	15	3.5	3.5（23）	5.5（37）	8（54）	14（95）	※22（149）	2
	45	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（144）	2
	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	30	30	20	5.5	5.5（30）	8（44）	14（77）	※22（121）	−	2
三相	40	15	30	15	2	2（27）	3.5（47）	5.5（74）	8（108）	−	2
	45	15	30	15	2	2（26）	3.5（45）	5.5（72）	8（104）	−	2
	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	112	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	−	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	−	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	−	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
単相	40	20	30	15	3.5	3.5（23）	5.5（37）	8（54）	14（95）	※22（149）	2
	45	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（52）	14（92）	※22（144）	2
	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
三相	40	15	30	15	2	2（27）	3.5（47）	5.5（74）	8（108）	−	2
	45	15	30	15	2	2（26）	3.5（45）	5.5（72）	8（104）	−	2
	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	112	20	30	15	3.5	3.5（28）	5.5（44）	8（65）	14（113）	−	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	−	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	−	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	−	3.5

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■室内ユニットへの配線接続

- 電源線取入口は室内ユニット背面右側にあります。リモコン配線および室内外信号線取入口は、室内ユニット背面右側の配管穴カバーにあります。
- ワイヤードリモコン使用の場合、配管穴カバーにカッター等で穴を開けて、配線を通してください。(図29、30、31)
- センター金具をはずす際には、落下しないよう注意してください。(7ページ 図14)

■配線のしかた

- 電源線を室内ユニット背面の電源線取入口から電装ボックス側面のU字穴を通し電装ボックスに引き込んでください。(図29, 30)
- リモコン配線および室内外信号線を、室内ユニット背面右側のリモコン配線・室内外信号線取入口から電装ボックスの側面中央の穴を通し、電装ボックスに引き込んでください。(図29, 30)
- 配各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。(図28)
- 下記の締め付けトルクを参照してください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M4	1.2～1.3

- 配線の端子接続部に張力がかからないように、配線固定具に結束バンド(付属品)を通して配線をしっかりと固定してください。固定は必ず被覆部分で行ってください。(図A)
- 電源線は、電装ボックス側面にある再生バンドでしっかりと固定してください。
  配線取入口と配線のすき間をパテ等(現地調達)でふさいでください。
  (ほこりの侵入による熱交換器の目詰まりや、小動物の侵入による故障の原因になります)



図28

●3線式の場合の配線接続方法

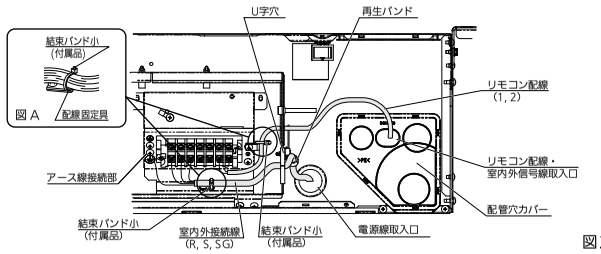


図29

●2線式・4線式の場合の配線接続方法

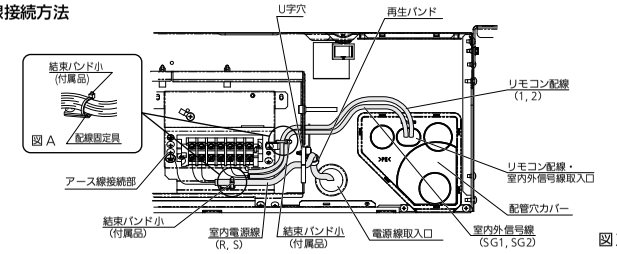


図30

■わたり配線を行うとき

- わたり配線を行うときは、電源線が2本になります。
  ※ 再生バンド (付属品) を電装ボックス側面の穴に取り付けて、それぞれの配線を固定してください。

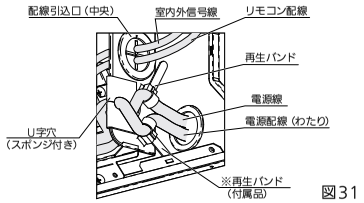


図31

10. 試運転の前に

●ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。

●試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。

●集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINKアダプターが必要になります。
(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)

●「16. 据付工事完了後のチェック項目」(32ページ)のNo.14までを確認してください。

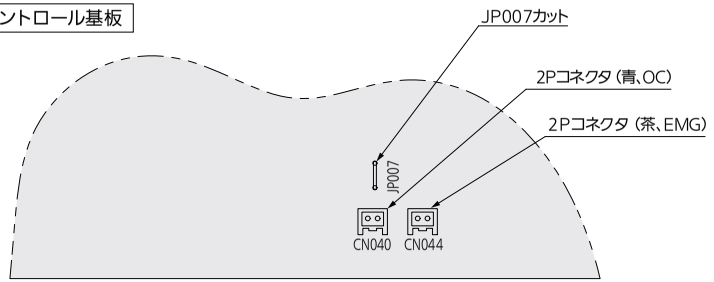
●室内ユニット4P端子台のSG1, SG2 端子にAC200Vの配線(3線式の室内外接続線・電源線等)を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、室内コントロール基板(通信)のヒューズ(0.4A)を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板(通信)に接続されている、2Pコネクタ(青、OC)をはずして、2Pコネクタ(茶, EMG)に差し替えてください。茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線(JP007)をカットしてください。
(作業は必ず運転を停止して電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を切ってから行ってください)

●室外ユニット端子台のSG(SG1), SG2 端子にAC200Vの配線を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の(EMG)コネクタに接続されている短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット(CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ)の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。 (26ページの「室外コントロール基板」参照)

(作業は必ず電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を切ってから行ってください)



●電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))は圧縮機保護のため12時間以上前に入れてください。

●液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。

●高天井設定をする場合は、パネルの据付工事説明書を参照し、必要な設定を行ってください。

●別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。

●同時運転マルチ、グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
〈28ページ/項目14-5、14-6〉参照

■室内ユニットの親機優先順位

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット(4方向天井カセット形、2方向天井カセット形)と壁掛形室内ユニット

②風速タップが5段階の機種
(カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください)

＊室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ(ツイン・トリプル・ダブルツイン)の場合、4方向天井カセット形を親機に設定してください。

- 対象室内ユニット
  4方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

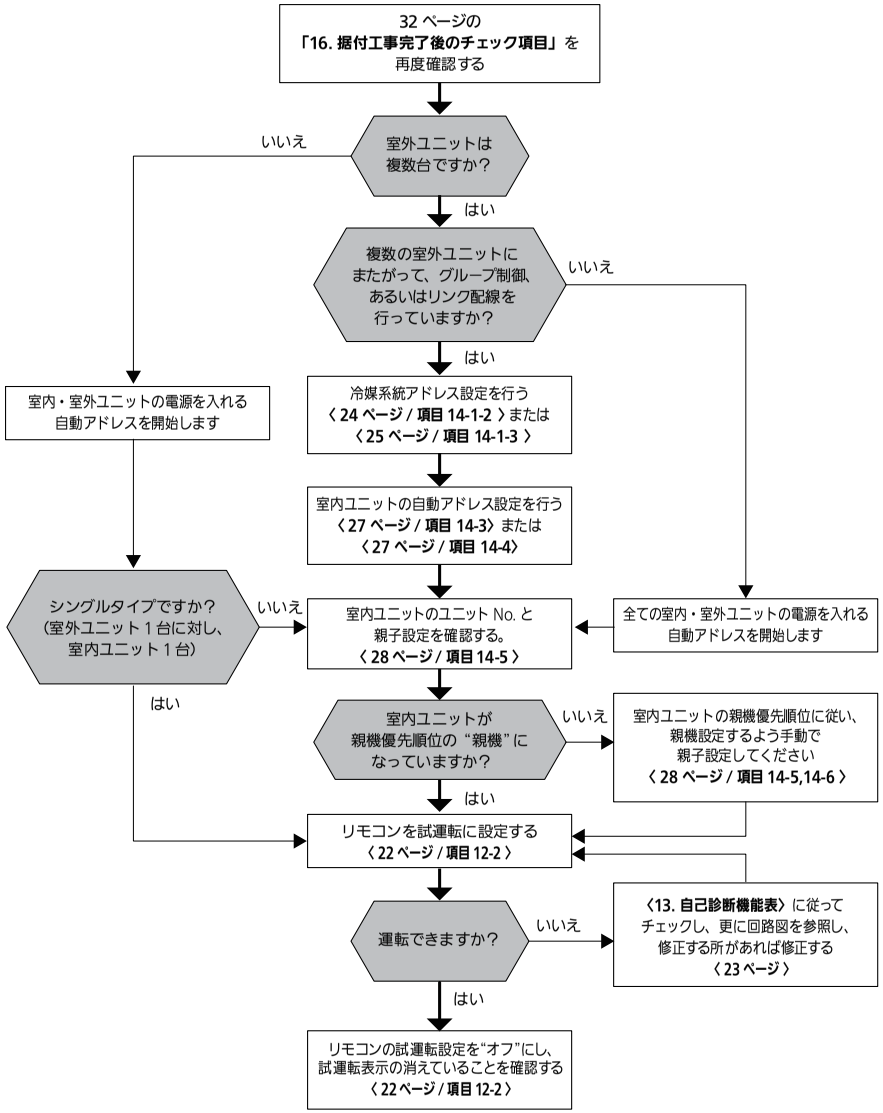
11. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合は36ページへ

ここをクリック、またはタッチ

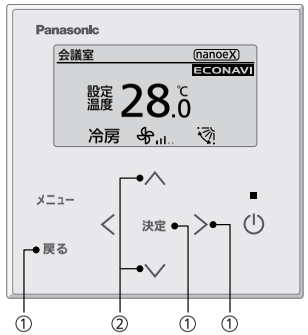
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



12. リモコン試運転設定

12-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

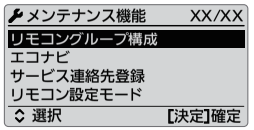


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

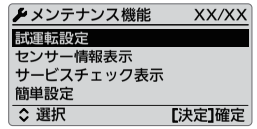
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

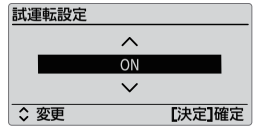


12-2. 試運転

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります。）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

13. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因				処置方法
		1：1接続の場合（シングルタイプ）	グループ制御の場合	同時運転マルチの場合	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中 ”または”構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“E09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈14-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“E14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈14-5 〉〈 14-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E18”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“E04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E06”表示						
“E15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“E20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“P05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“L02” “L13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“L07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		————	● 自動アドレス設定を行う。
“P12”表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットのDC送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● DC送風機 - 基板間の配線を確認する。
⚠ ナノイーX	————	● ナノイーXのコネクタが接続されていない。				● ナノイーXの配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（２回はP、３回はH、４回はE、５回はF、６回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

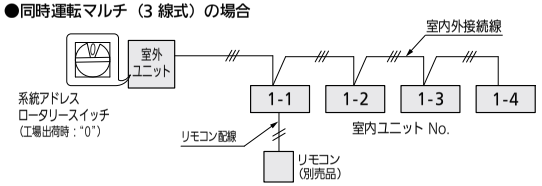
14. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

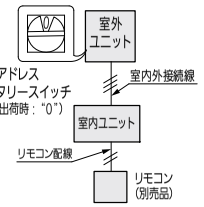
14-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）4

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3 線式）の場合



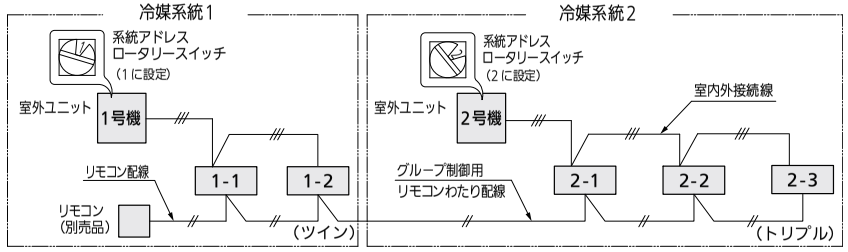
●シングルの場合（3線式）



14-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈25ページ/項目14-2〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈27ページ/項目14-3〉**参照

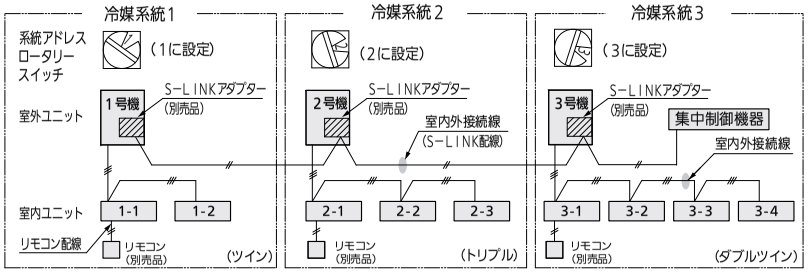
●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合



＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

14-1-3 基本接続 3 （同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合）

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター（別売品）が必要です。
（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈項目14-2〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈 27ページ/項目14-4 〉参照



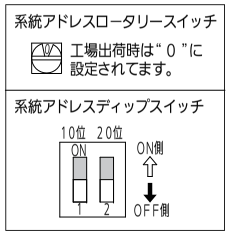
＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

14-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は26ページの室外コントロール基板で確認してください。

＊設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。

- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
（系統アドレスは、［0］（出荷時）から［30］まで設定可能です）



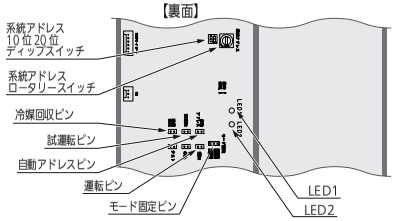
□：つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位（2Pディップスイッチ） 10位 20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

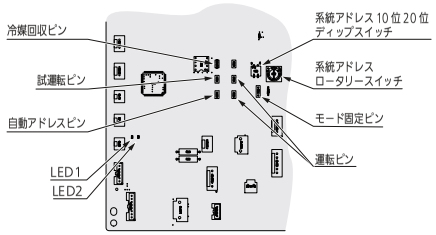
14. アドレス設定②

室外コントロール基板

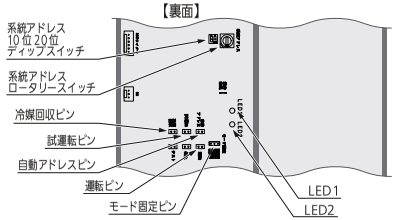
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 単相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 単相）



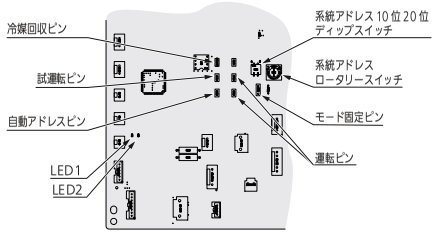
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



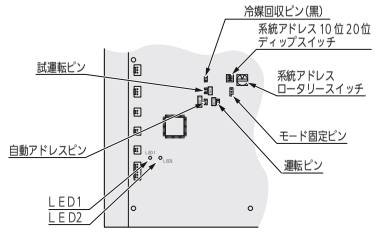
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）
●フル暖 XEPHY
（160形 ）

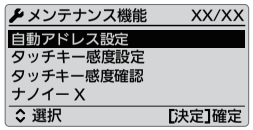


試運転

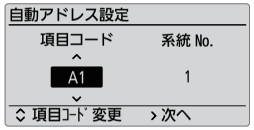
14-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［自動アドレス設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コード/系統No.の選択を切り換えてください。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［A1］/系統No.［系統番号］を選択し、 決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します。）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、 戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

14-4 室内ユニットの自動アドレス設定（14-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

＊自動アドレスピンは、26ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

試運転

14. アドレス設定③

14-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

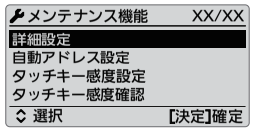
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

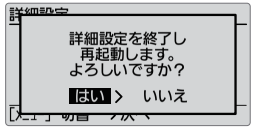
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

● 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合

室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**〈項目 14-6 〉**参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

＊ 室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ（ツイン・トリプル・ダブルツイン）の場合、4方向天井カセット形を親機に設定してください。

- 対象室内ユニット
  4方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

14-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「14-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、
  ∧/∨ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜/＞ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**〈項目 14-5〉**参照
- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、
  ∧/∨ ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。
＊設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニットNo.は変わりません。

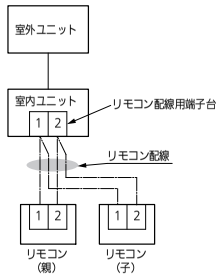
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、 戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。

14-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

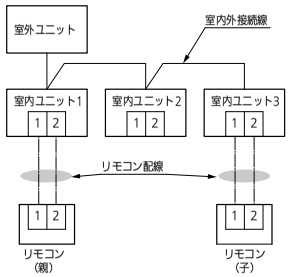
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

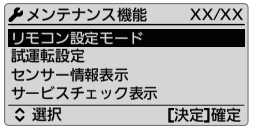


■同時運転マルチをワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

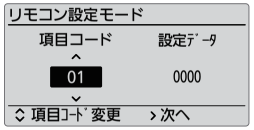


■リモコンの子リモコンへの設定方法

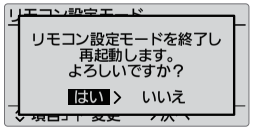
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[リモコン設定モード]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[01]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ[0001]（親）から設定データ[0000]（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

試運転

15. ファン風速設定方法

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。（表2、表3）

ファン回転数を設定する方法は、「15-1 基板上のディップスイッチを切り替えて設定する方法」と「15-2 ワイヤードリモコンで設定する方法」があります。どちらかの方法で設定してください。ディップスイッチによる設定が優先されます。

＊ディップスイッチによる設定が優先されます。

表2 DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの項目コード［5D］設定データ	使用用途／別売品名称 ※1
（出荷設定）	0000	標準
（1）	0001	高天井設定 1
		超ロングライフフィルター
		オイルミストフィルター
（3）	0003	高性能フィルター（比色法 65%）

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

表3 天井高さの目安

室内ユニット	出荷時	高天井設定 1
28～56 形	2.7	3.2
63～80 形	3.0	3.3
112～160 形	3.6	4.3

15-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する場合

必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定No.を表2で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。（図22）
- 表2で確認した設定No.に合わせ、室内コントロール基板上にあるディップスイッチを設定変更してください。

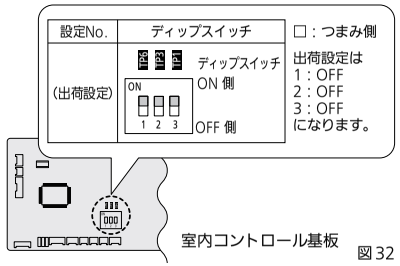


図32

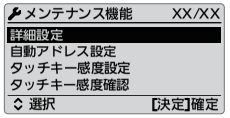
□：つまみ側

設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ
（1）	ディップスイッチ ON 側 OFF 側 1 2 3	（3）	ディップスイッチ ON 側 OFF 側 1 2 3	（6）	ディップスイッチ ON 側 OFF 側 1 2 3

15-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表2（30ページ）で確認してください。

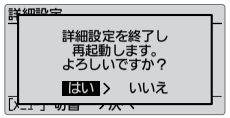
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を
  選択してください。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

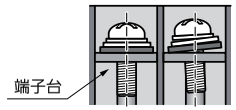


詳細設定終了画面

試運転

16. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数台設置の場合）他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部（樹脂部）に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており（1/100以上）、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	8	（複数台設置の場合）他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。 他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	9	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	10	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	11	アース工事は行いましたか	□	
	12	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	13	配線の太さは規定通りですか	□	
	14	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	16	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。
	17	別売品に応じ、ファン風速設定の変更を行いましたか	□	風量減少により冷房時吹出温度が低下し、露付きが発生する可能性があります。必ず設定変更をお願いします。

17. 切り忘れ防止設定①

■ 機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

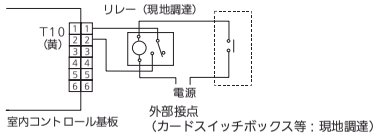
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 外部接点仕様

- 電圧ａ接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12V 75mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5mまで

■ 接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点（リレー：現地調達）を接続してください。

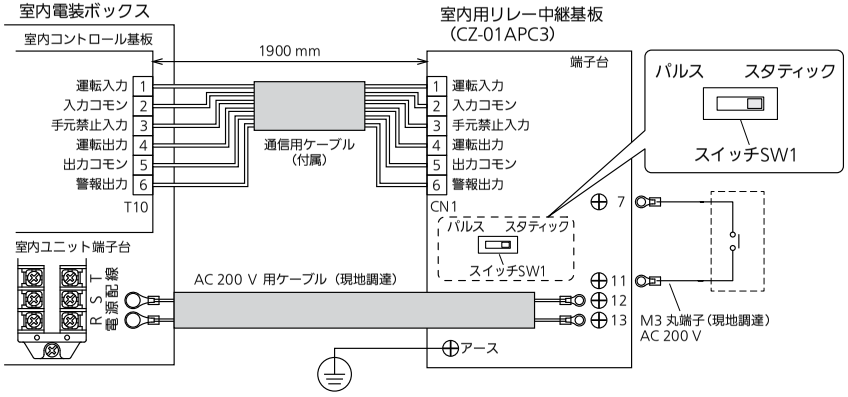


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。

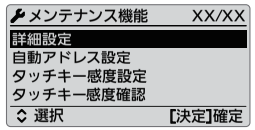


17. 切り忘れ防止設定②

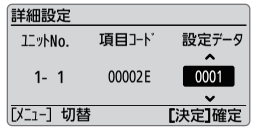
17-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

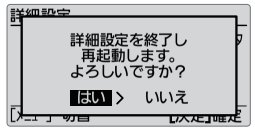
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

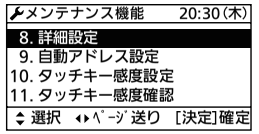


詳細設定終了画面

17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

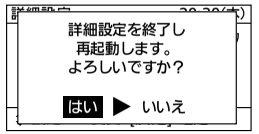
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目20-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして ▼/▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

試運転

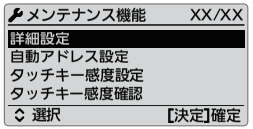
18. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

18-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

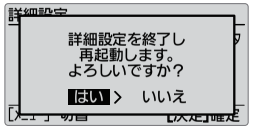
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[0F]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

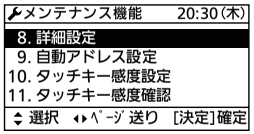


詳細設定終了画面

18-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

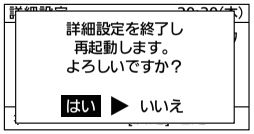
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目20-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[0F]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



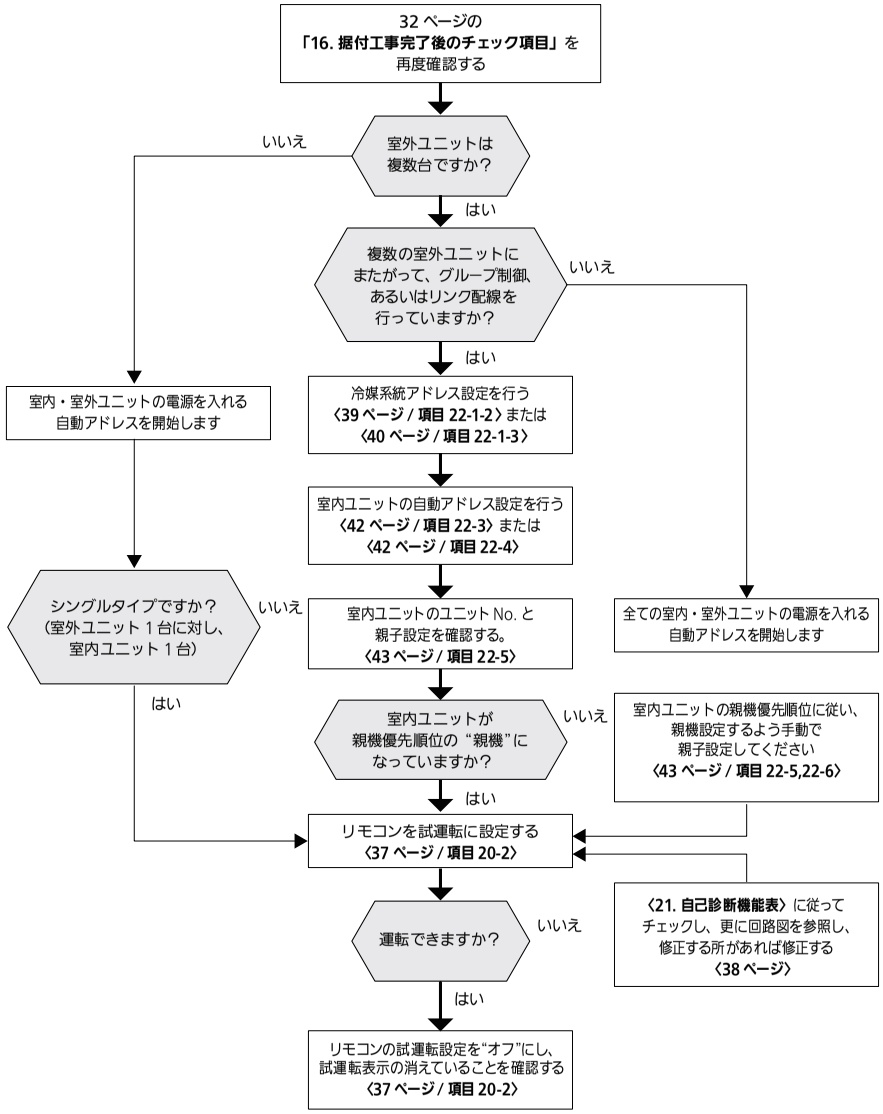
詳細設定終了画面

19. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）

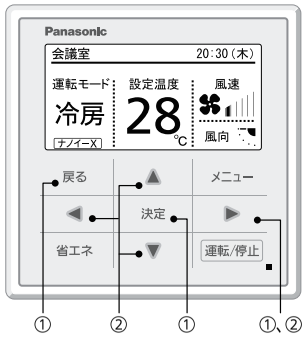
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



20. リモコン試運転設定

20-1. メンテナンス機能画面の表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

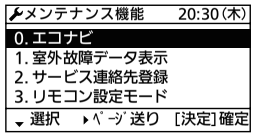


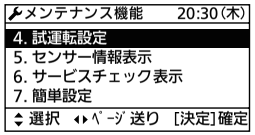
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT4C）

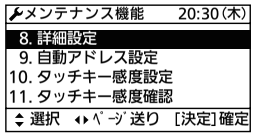
① 戻る + 決定 + ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面



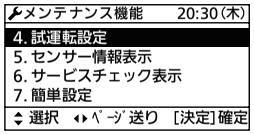




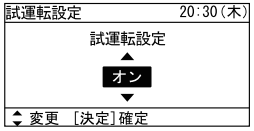


20-2. 試運転

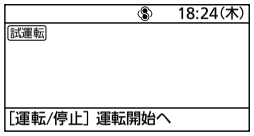
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［オフ］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

21. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
"設定中"が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のＬＥＤ1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
"Ｅ01"表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
"Ｅ02"表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
"Ｅ09"表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈22-7. 親・子リモコン制御〉の項を参照して正しく設定する。
"Ｅ14"表示		————	● グループ制御内で親機重複。	————		● 〈22-5〉〈22-6〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
"Ｅ18"表示		————	● グループ制御配線不良。	————		● リモコンわたり配線を確認する。
"Ｅ04"表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
"Ｅ06"表示						
"Ｅ15"表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
"Ｅ16"表示		● 室内ユニット容量が多い。				
"Ｅ20"表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
"Ｅ22"表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
"Ｐ05"表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
"Ｌ02" "Ｌ13"表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
"Ｌ07"表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。	————		● 自動アドレス設定を行う。
"Ｐ12"表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットのＤＣ送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● ＤＣ送風機 - 基板間の配線を確認する。
⚠ ナノイーX	————	● ナノイーXのコネクタが接続されていない。				● ナノイーXの配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（2回はP、3回はH、4回はE、5回はF、6回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

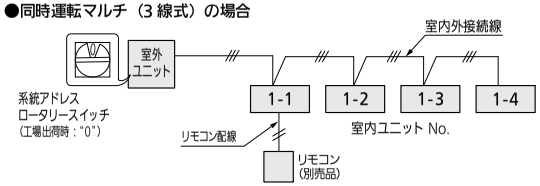
22. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

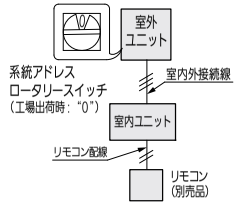
22-1-1 基本接続 1 (シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合)

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台(ダブルツイン)の室内ユニットを接続して運転が可能です。(指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません)
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



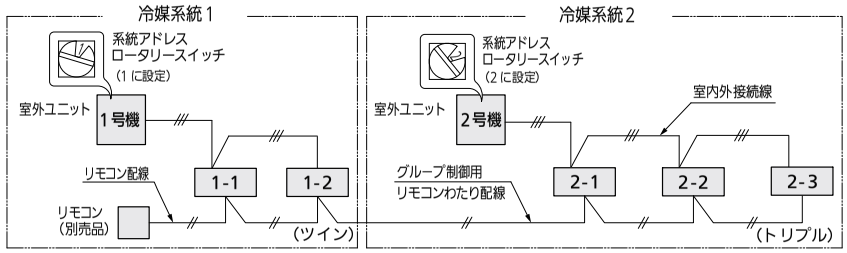
●シングルの場合（3線式）



22-1-2 基本接続 2 (グループ制御で集中制御機器を使用しない場合)

- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈40ページ/項目22-2〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源(配線しゃ断器(ブレーカー))を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈42ページ/項目22-3〉**参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

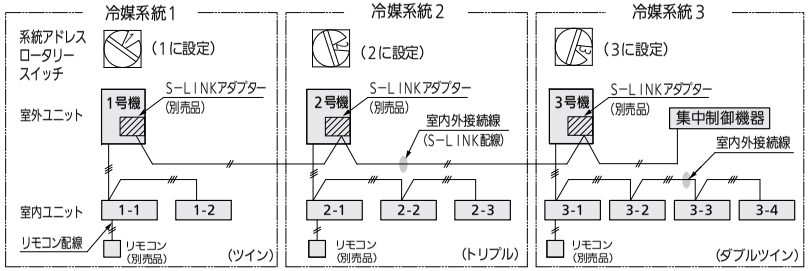


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

22. アドレス設定②

22-1-3 基本接続 3 (同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合)

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター(別売品)が必要です。(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈項目22-2〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
  〈42ページ/項目22-4〉参照

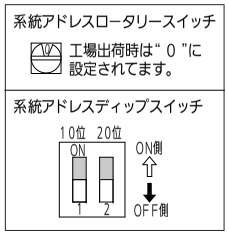


＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

22-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は41ページの室外コントロール基板で確認してください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)

＊ 設定は、電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に行ってください。



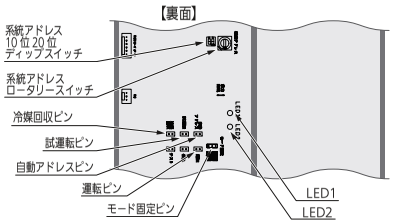
□ :つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位(2Pディップスイッチ) 10位 20位	冷媒系統アドレス1の位(ロータリースイッチ)
自動アドレス(出荷時設定"0")	両方共OFF	設定0
1 (室外ユニットが1号機の場合)	両方共OFF	設定1
2 (室外ユニットが2号機の場合)	両方共OFF	設定2
11 (室外ユニットが11号機の場合)	10位がON	設定1
21 (室外ユニットが21号機の場合)	20位がON	設定1
30 (室外ユニットが30号機の場合)	10位と20位がON	設定0

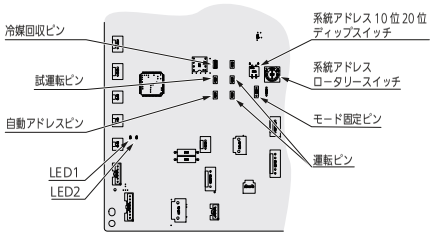
室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 単相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 単相）

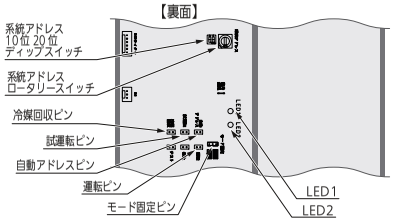


●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 三相）

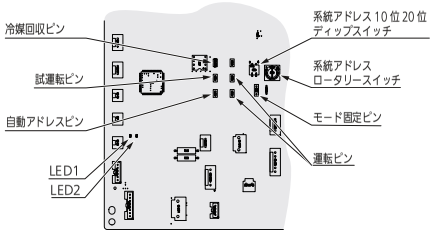
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）

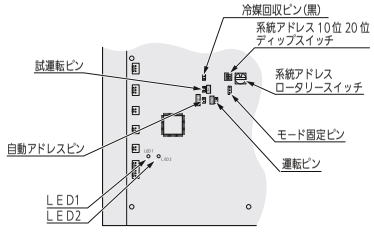
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）

●フル暖 XEPHY
（160形 ）

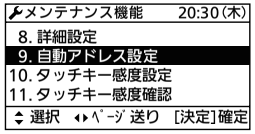


22. アドレス設定③

22-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/20-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［9.自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、
  ▼ / ▲ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで系統No.にして、
  ▼ / ▲ ボタンで系統No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定が開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

22-4 室内ユニットの自動アドレス設定（22-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞

＊自動アドレスピンは、41ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

22-5 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認

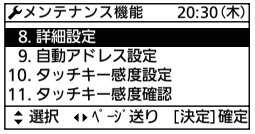
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニット No. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニット No. 確認方法

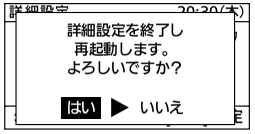
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ /20-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンでユニット No. / 項目コード / 設定データの選択を切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［14］を選択してください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニット No. を選択すると、選択されたユニット No. の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニット No.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニット No. 記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

● 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合

室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。〈項目 22-6 〉参照

① CS-7B シリーズ、CS-7 シリーズ、CS-6B シリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4 方向天井カセット形、2 方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが 5 段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

＊ 室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ（ツイン・トリプル・ダブルツイン）の場合、4 方向天井カセット形を親機に設定してください。

- 対象室内ユニット
  4 方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

22-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「22-5 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで親機設定するユニット No. を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ内での室内ユニットの親機優先順位にしたがった 1 台としてください。〈項目 22-5〉参照
- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニット No. が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。

＊設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニット No. は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニット No. 記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

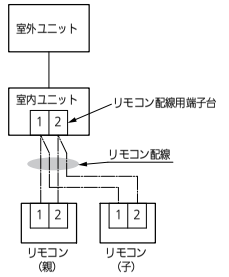
22. アドレス設定④

22-7 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

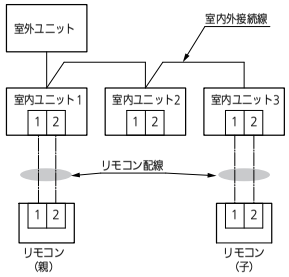
1 台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多 2 個まで）で操作することができます。（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊ 詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

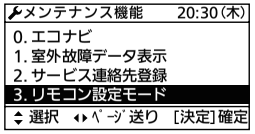


■同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合



■リモコンの子リモコンへの設定方法

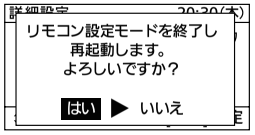
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ /20-1 〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［3. リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

23. ファン風速設定方法①

ご使用の用途、別売品に応じ、ファン回転数を設定する必要があります。(表2、表3)

ファン回転数を設定する方法は、「23-1 基板上のディップスイッチを切り替えて設定する方法」と「23-2 ワイヤードリモコンで設定する方法」があります。どちらかの方法で設定してください。ディップスイッチによる設定が優先されます。

＊ディップスイッチによる設定が優先されます。

表2　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	リモコンの項目コード[5D]設定データ	使用用途／別売品名称 ※1
(出荷設定)	0000	標準
(1)	0001	高天井設定 1
		超ロングライフフィルター
		オイルミストフィルター
(3)	0003	高性能フィルター（比色法 65%）

※1. 必ず、カタログ・設備設計資料等の別売品組合表にて、組み合わせ可能な別売品を確認し選定してください。

表3　天井高さの目安

室内ユニット	出荷時	高天井設定 1
28～56 形	2.7	3.2
63～80 形	3.0	3.3
112～160 形	3.6	4.3

23-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する場合

必ず配線用しゃ断器(ブレーカー)を切ってください。

- ご使用の用途、別売品に応じた設定 No. を表2で確認してください。
- 電装ボックスのふたを開き、室内コントロール基板を確認してください。(図23)
- 表2で確認した設定 No. に合わせ、室内コントロール基板上にあるディップスイッチを設定変更してください。

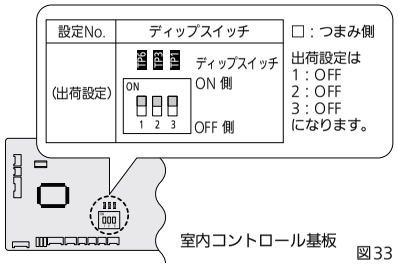


図33

□: つまみ側

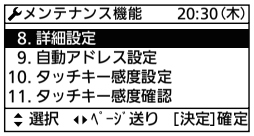
設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ	設定 No.	ディップスイッチ
(1)	ON 1 2 3 ディップスイッチ ON 側 OFF 側	(3)	ON 1 2 3 ディップスイッチ ON 側 OFF 側	(6)	ON 1 2 3 ディップスイッチ ON 側 OFF 側

23. ファン風速設定方法②

23-2 ワイヤードリモコンで設定

ご使用の用途、別売品に応じた項目コード[5D]の設定データを表2(45ページ)で確認してください。

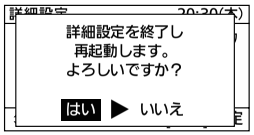
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈37ページ/項目 20-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード[5D]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

WEB-ACXF60-54930-00
WEB-BE0124-0

Panasonic

据付工事説明書

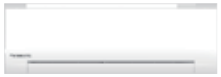
パッケージエアコン <オフィス・店舗用エアコン>

壁掛形

冷媒R32

(CS-K7B シリーズ)

室内ユニット品番	
CS-P40K7B	CS-P63K7B
CS-P45K7B	CS-P71K7B
CS-P50K7B	CS-P80K7B
CS-P56K7B	CS-P112K7B



P40 ～ P56 形



P63 ～ P112 形

据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。
特に「安全上のご注意」(1～2ページ)は、施工前に必ずお読みください。

据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書、据付工事説明書　電気工事編、据付工事説明書　試運転編とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠警告

⃠
- ■エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
  (空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因)
- ■指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
  (故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因)
- ■可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
  (万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因)
- ■漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所へ設置しない
  (万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因)
- ■ドレン配管を下水溝に直接入れない
  (有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因)
- ■電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
  (発熱、火災の原因)
- ■配線は途中接続しない
  (接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因)

❗
- ■据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
  (ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因)
- ■据付作業中に冷媒が漏れたときは速やかに換気する
  据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
  (冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因)

安全上のご注意（つづき）

⚠警告

❗
- ■付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
  (指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災等の原因)
- ■据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
  (ユニットの落下による、けがの原因)
- ■台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
  (転倒などによる、けがの原因)
- ■小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
  (冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因)
- ■配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
  (R22, R407C用では、機器の故障のほか、冷凍サイクルの破裂など重大事故の原因)
- ■フレアナットは、製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
  (締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因)
- ■電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
  (施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因)
- ■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
  (故障や漏電時に感電、火災の原因)
- ■電源は、必ず専用回路を使用する (感電や火災のおそれ)
- ■配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
  (故障や発熱、火災の原因)
- ■電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
  (感電や火災の原因)
- ■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  (感電の原因)
- ■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
  (感電や火災の原因)

⏚
- ■アース工事（D種接地工事）を行う (感電の原因)
- ■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない (感電の原因)

⚠注意

⃠
- ■接続部などから漏れた冷媒には直接さわらない
  (凍傷の原因)

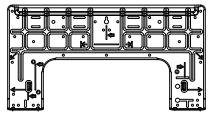
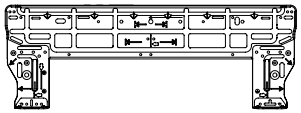
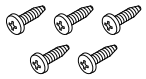
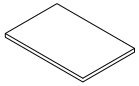
❗
- ■冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
  (正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因)
- ■ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
  (配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因)

■据付工事説明書に記載されていない方法や各説明書に記載されていない本体および付属品への追加工、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

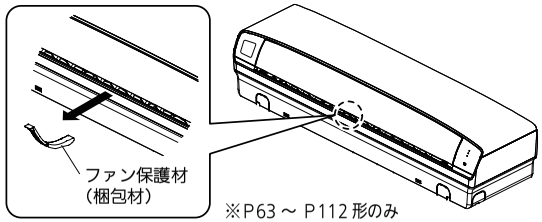
WEB-ACXF60-54340-00
WEB-BE0124-0

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFC が使われています。 1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒末回収の機器は引渡し禁止です。 3) 冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4) 使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675 です。

1. 付属品　壁掛形（付属品は据付工事で必要なため、工事が完了するまで捨てないでください）

据付板（1 個）			
P40 ～ P56 形		P63 ～ P112 形	
			
取付ネジ（4×25）（5個）	結束バンド（1 個）	断熱材（1 個）	その他
据付板取付用 	別売品配線固定用 	フレアナット断熱用 	• 取扱説明書（1冊） • 据付工事説明書（3冊） • 保証書（1式）

● ファン保護材を取りはずしてください。
（この部品は梱包材です）
取りはずさずに使用すると故障の原因となります。



※P63 ～ P112 形のみ

2. 別売品

主な別売品には下記のものがあります。
取り付けについては、それぞれに付属している説明書を参照してください。

・ワイヤードリモコン
・ワイヤレスリモコン
・多機能ワイヤードリモコン
※ リモコンの品番によっては、ご使用いただけない機能があります。

ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

● 電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）または、インバーター方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを設置しますと、ワイヤレスリモコンの信号を受け付けないことがあります。
（電子瞬時点灯方式または、インバーター方式の蛍光灯はグローランプがありません）

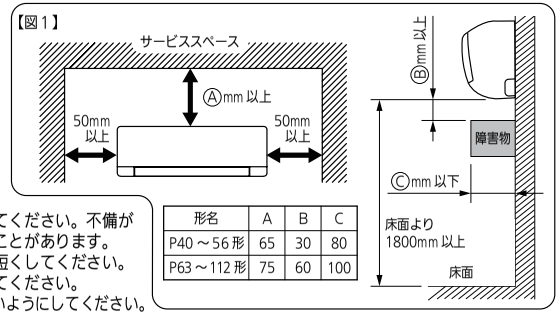
● 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は 2 m以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、各ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。

● ワイヤレスリモコン（別売品）では、エコナビ機能の操作はできません。この機能をご使用になる場合は、多機能ワイヤードリモコンを取り付けてください。（ワイヤレスリモコンと併用できます）

3. 据付場所

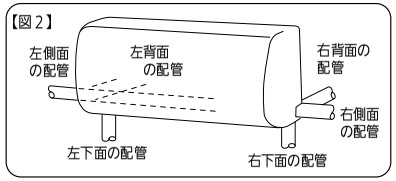
1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な壁に据え付けてください。
2. 冷気（暖気）の循環しやすい場所に据え付けてください。吹出口および吸込口の周囲には、空気の流れの妨げになるような物を置かないでください。
3. 外気の入りやすい扉や窓の近くに室内ユニットを据え付けることは、できる限り避けてください。露が付いたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります。
4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。不備があると、水漏れし家財等を濡らす原因になることがあります。
●ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
●屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
●ドレン水の処理は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。
5. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や工場の機械設備の近くには、室内ユニットを据え付けないでください。油が熱交換器や樹脂部品等に付着して、能力の低下、霧吹き、露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因となります。
6. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは、避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）
7. 亜硫酸ガス，腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）
8. 高周波が発生する機械（インバータ機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは、避けてください。
（エアコンの誤作動や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）
9. 火災警報器と吹出口は、1.5m以上離してください。
10. 有機溶剤が飛散するところは避けてください。
11. 電圧変動の大きいところへの設置は避けてください。
12. 室内ユニットの周囲には、図 1 のスペースを確保してください。
13. 配管の取り出しは図 2 のように、6 方向に施工することができます。
14. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。誤動作、部品の変形や破損の原因になります。
15. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります。
16. 室内の雰囲気が高湿度（乾球 27℃、湿球 24℃、相対湿度 78% 以上）にならない場所に据え付けてください。本室内ユニットは、JIS 露付条件にて試験を行い、基準を満たすことを確認しておりますが、高湿度雰囲気で運転すると室内ユニット本体表面、フレア断熱材、ドレン断熱材表面に結露し、露が落下する場合があります。
17. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。湿度が RH80% 以上の場合は、露が落ちることがあります。

【図 1】



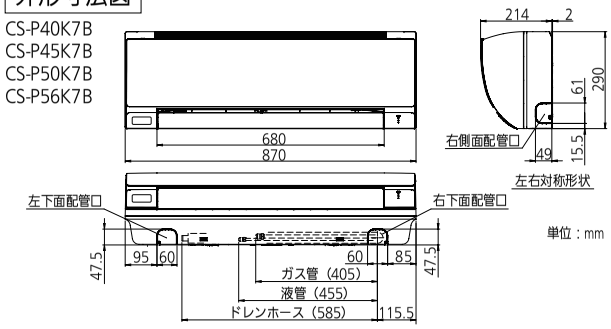
形名	A	B	C
P40 ～ 56 形	65	30	80
P63 ～ 112 形	75	60	100

【図 2】

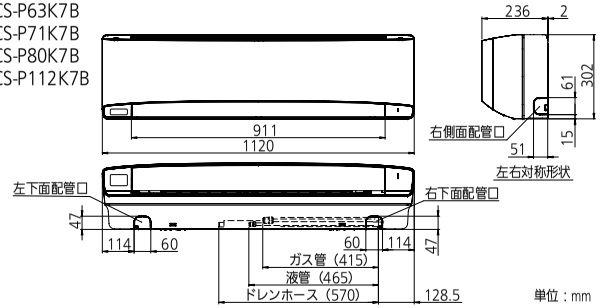


外形寸法図

CS-P40K7B
CS-P45K7B
CS-P50K7B
CS-P56K7B



CS-P63K7B
CS-P71K7B
CS-P80K7B
CS-P112K7B

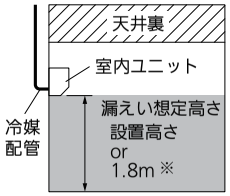


3. 据付場所（つづき）

18. 224・280 形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、以下の式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

計算式
$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

m	：総冷媒量（kg）
G	：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m³）
A	：部屋の床面積（m²）
hs	：漏えい想定高さ（m）※

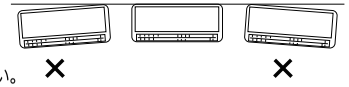


＜施工注意事項＞
- 漏えい想定高さは床面から冷媒漏えい想定箇所までの高さです。
  冷媒漏えい想定箇所は、室内ユニットの設置高さもしくは配管継手（ろう付け継手は除く）のうち、最も低い高さのことです。詳細は右図にてご確認ください。
- 設置高さが不明な場合、室内ユニットのタイプによって右図※印の数値としてください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

4. 据え付け前の準備

1. 据付板の位置設定

（1）付属の据付板を使用して、取付位置を決めます。据付板の周囲に、4 ページ（図 1）のスペースを確保できる場所を選んでください。
水準器を使用して、据付板の水平を保ったうえで位置を決めてください。
またこの際、配管の取り出し方向・配管用穴位置もあわせて決めてください。

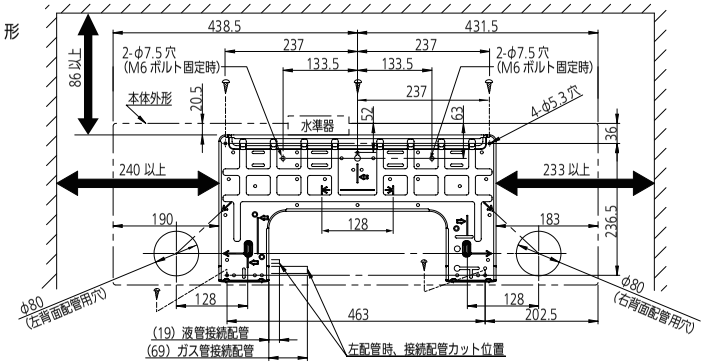


（2）配管用穴をあける前に、穴背面の壁中に柱やパイプ・電気配線などの埋設物がないことを確認してください。

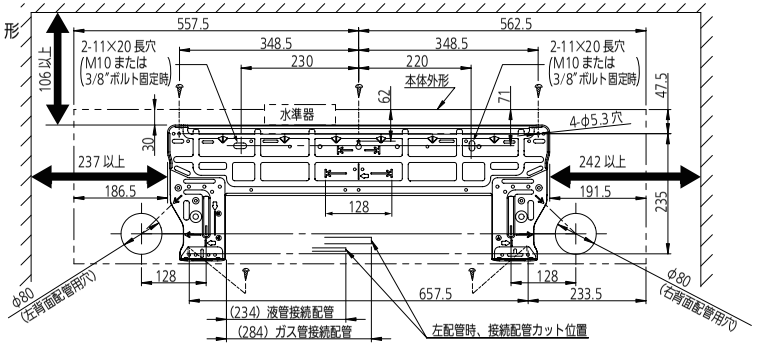
※据付板は必ずネジ 5 本を使って全て止めてください。　　は据付板の推奨固定位置

単位：mm

【図 3】
P40 ～ P56 形



【図 4】
P63 ～ P112 形



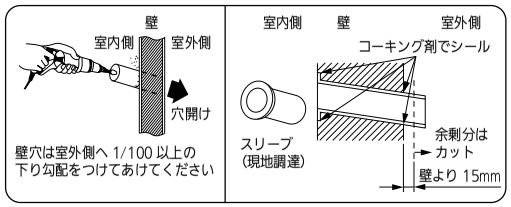
4. 据え付け前の準備（つづき）

2. 壁への穴あけ

（1）室外側へ 1 ／ 100 以上の下り勾配をつけ、φ80mm の穴をあけてください。

（2）壁中のメタルラス・ワイヤラスとの接触や結露による水もれをふせぐため、配管用穴にスリーブ（現地調達）を取り付けます。

（3）壁とスリーブの合わせ目は、コーキング剤でシールしてください。
（結露防止・小動物や虫の侵入をふせぐため）



5. 室内ユニットの据え付け

1. 据付板の固定

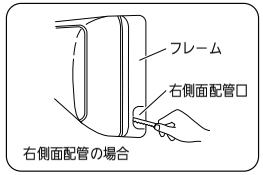
重量に十分耐えられるよう、確実に固定してください。
据付板の固定強度が不足した場合、ユニット落下などによる事故の原因になります。
固定後、据付板が壁面に密着していることを確認してください。隙間があると、騒音や振動の原因になります。
この作業は室内ユニットを適切に設置するため特に重要です。

【 木造壁の場合 】
- ●壁中の柱または間柱を使って確実に固定します。
- ●据付板のφ5.3mm 穴に付属の取付ネジ（4×25）で固定してください。
- ●室内ユニットの前方側への傾きを防止するため、できるだけ推奨のネジ固定位置（図 3 および 4）を守ってください。
- ●水準器を使用して据付板が水平になっていることを確認したうえ、ネジの本締めをしてください。

【 鉄筋コンクリート構造の場合 】
- ●コンクリート用のネジ（呼び径 4、長さ 25mm）を現地調達もしくは市販のアンカープラグを併用し、据付板のφ5.3mm 穴に固定してください。
- ●ボルト固定をする場合は、M6（P40 ～ P56 形）、M10 または 3/8"（P63 ～ P112 形）を使用してください。
  据付板のφ7.5mm 穴（P40 ～ P56 形）、11×20mm 長穴（P63 ～ P112 形）を使って固定することができます。
- ●ボルトの壁面からの出代は、9mm 以下にしてください。
- ●室内ユニットの前方側への傾きを防止するため、できるだけ推奨のネジ固定位置（図 3 および 4）を守ってください。
- ●水準器を使用して据付板が水平になっていることを確認したうえ、ネジもしくはボルトナットの本締めをしてください。

2. 室内側配管

（1）配管の方向を確認します。
【 左側面、左下面または右側面、右下面の配管の場合 】
配管方向に合わせて、フレームの配管口をカットしてください。
【 右背面または左背面の配管の場合 】
この場合、フレームの配管口をカットする必要はありません。



（2）室内を通るドレン配管、および冷媒配管は必ず断熱してください。
断熱しないと結露により家財等を濡らす原因となります。フレア接続部には付属の断熱材を使用してください。

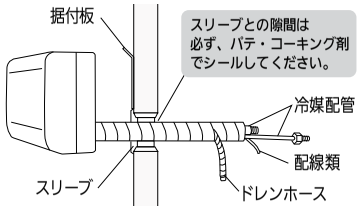
（3）電源線、室内外接続線または室内外信号線、ワイヤードリモコン（別売）等の配線類は、7. 電気配線工事（10 ～ 14 ページ）を参照のうえ、端子台に接続可能な長さ分を室内ユニット内部に引き込んでおいてください。

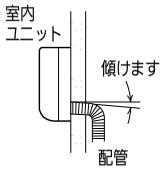
【 2－1 右背面、右側面、右下面の配管の場合 】

（1）室内ユニットの取り付け
①冷媒配管をドレンホース、配線類と一緒にまとめて化粧テープで巻きます。
（必要以上にきつく巻かないでください）
ドレンホースは配管の下、7 ページ（断面図）にし、強い張力がかからないように余裕を持たせてください。
② ①を壁穴に通し室外へ出しながら、据付板上部の引っかけ部に室内ユニットを掛けます。
（室内ユニットの設置については、8 ページ 4. 室内ユニットの取り付けかた を参照ください。

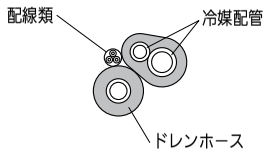
5. 室内ユニットの据え付け（つづき）

※ドレンホースの根元に無理な力をかけないように作業してください。





断面図

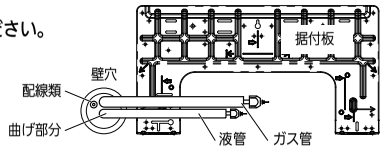


※ドレンホースは配管の下にしてください。

【 2－2 左背面、左側面、左下面の配管の場合 】

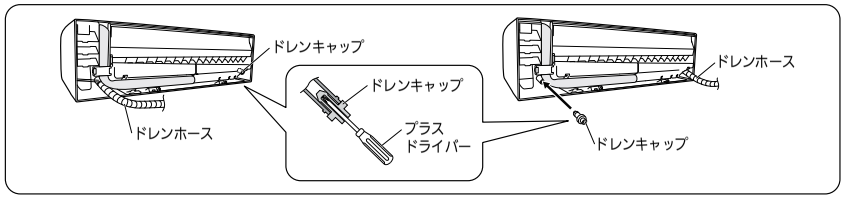
※ドレンホースの根元に無理な力をかけないように作業してください。

（1）配管の室内引き込み
室内に引き込んだ冷媒配管は、5 ページ（図 3 および 4）に記載の位置をめやすに長さを調節してください。
（市販ドレンホースを接続する場合も同様）



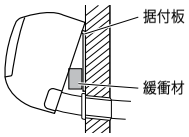
スリーブとの隙間は必ず、パテ・コーキング剤でシールしてください。

（2）ドレンホース・ドレンキャップの付け替え
●必ずドレンホースとドレンキャップの付け替えを行ってください。
ドレンキャップをはずすときはプライヤー等でドレンキャップを挟み、引き抜いてください。ドレンキャップを差し込む場合は、プラスドライバーをドレンキャップの穴に差し込んで確実に押し込んでください。
ドレンホースを付け替えないと、ホースつまりによる水漏れの原因になります。
●ドレンホースをはずして抜き取ります。取り付けるときは、ドレンパン出口に（このとき、水をつけると差し込みやすい）取り付け後、ドレンホースが確実に取り付けられていることを確認してください。

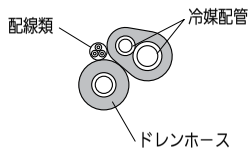


（3）室内ユニットの取り付け
①据付板上部の引っかけ部に室内ユニットを掛けてください。
②ドレンホース（8 ページ）、冷媒配管（9 ～ 10 ページ）、配線（10 ～ 14 ページ）を接続します。
左側面配管時など（延長のため市販のドレンホースを用いて室内を通す場合は、必ず市販の断熱材を巻いてください）
③リークテスト終了後、配線・配管をまとめて化粧テープで巻いてください。（必要以上にきつく巻かないでください）
配線と配管をフレームに収納します。ドレンホースは配管の下になるようにしてください。

【左背面・左側面・左下面配管の場合】
壁と室内ユニットの間に緩衝材などをはさむと作業がしやすくなります。
緩衝材を使用した場合は、作業後必ず取りはずしてください。



断面図



※ドレンホースは配管の下にしてください。

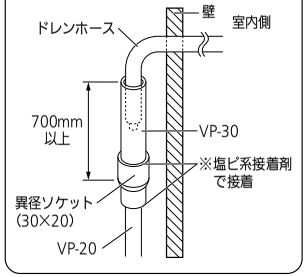
●ドレンホースは室内ユニット内横引きは禁止です。必ずドレンホースを付け替えてください。

5. 室内ユニットの据え付け（つづき）

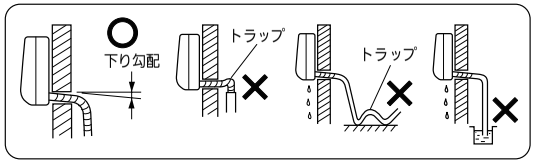
3. ドレン接続

（1）ドレンホースを接続してください。ドレンホースの根元に無理な力をかけないように、作業をしてください。
●右図のように VP 管からドレンホースが抜けないように確実に差し込んでください。
●ドレンホースを継ぎ足す場合は、市販のドレンホースを現地調達し接続してください。
●接続部は必ずテープなどでシールしてください。
●トラップができないようにしてください。

【VP 管（VP-30）の場合】

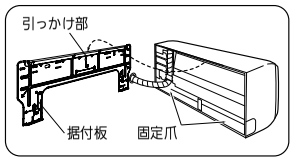


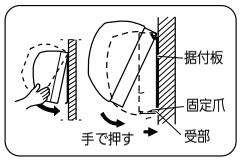
（2）室内に長い横引きがあるときは、ドレンホースに水がたまらないようにドレン配管を下り勾配とし、断熱してください。
●ドレンホースに水がたまらないように必ず 1/100 以上の下り勾配をつけてください。
●トラップのできる配管は絶対にしないでください。
●ドレンホースが水につからないようにしてください。
●ドレンホースを下水溝に入れないようにしてください。下水溝内で発生した硫化水素などの腐食性のガスが熱交換器を腐食させ、ガス漏れに至る場合があります。
●ドレン配管には圧力がかからないようにしてください。ドレン水が逆流し水漏れの原因になります。



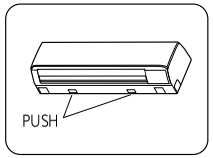
4. 室内ユニットの取り付けかた

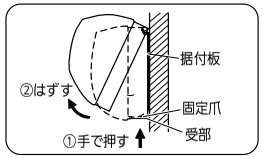
（1）室内ユニットを設置するには、室内ユニットを据付板上側の引っかけ部に合わせて取り付けてください。
（2）ユニット下部（フレーム）2 か所の固定爪が確実にはまるように、カチッと音がするまで吹出口下部を据付板に押し付けてください。



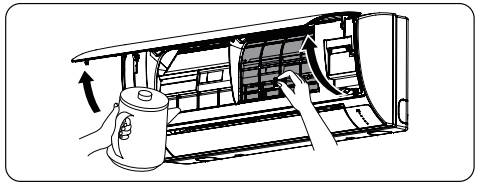


【 室内ユニットを取りはずす場合 】
● ユニット下部のフレーム（PUSH マーク）部分 2 か所を押し上げて固定爪をはずしてから、室内ユニットを持ち上げて取りはずしてください。



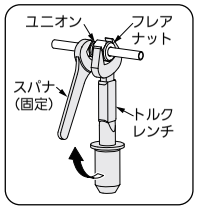


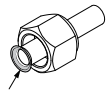
【 排水確認 】
● パネルを開きフィルターをはずします。
熱交換器のフィンに向かって静かに注水してください。
排水確認後、フィルターを取付けパネルを閉じます。



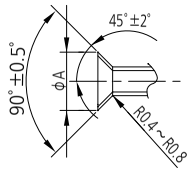
6. 冷媒配管工事

●フレアナットは、製品付属のものを使用してください。
●室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。
●冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。
●作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
●冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
●窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。
●配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
（フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
●フレアナットの締め付けトルクは、表 1 を目安に締め付けてください。
●据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
（空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）
●冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。また冷媒配管は表 1 に示す肉厚のものを使用ください。
（冷媒（R22 ／ R407C）に比べ配管内の圧力が約 1.6 倍高くなるため一般のフレアナット（1 種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。
●フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。
（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）
●冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
またガス管側の断熱材は耐熱 120℃以上のものを使用してください。
（指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）




フレア内側に少量のエステル油または
エーテル油（PVEのみ）を塗布してください。
（ネジ部や樹脂に付着させない）

1．冷媒配管のしかた
● 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
● 液管・ガス管（現地調達）をフレア加工してください。（下図・表 1 参照）



フレア形状

表 1

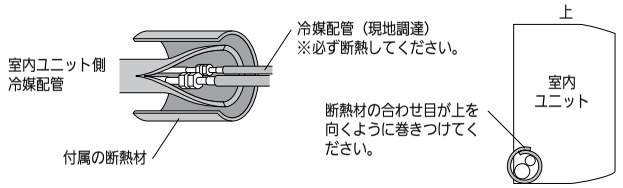
パイプ径（mm）	締め付けトルク N・m	銅管肉厚（mm）	フレアφA寸法（mm）	使用工具の推奨腕長さ
φ6.35（1/4"）	14 ～ 18	0.8	8.7 ～ 9.1	150mm 程度
φ9.52（3/8"）	34 ～ 42	0.8	12.8 ～ 13.2	200mm 程度
φ12.7（1/2"）	49 ～ 61	0.8	16.2 ～ 16.6	250mm 程度
φ15.88（5/8"）	68 ～ 82	1.0	19.3 ～ 19.7	300mm 程度

2．配管接続作業完了後、リークディテクタや石けん水で配管接続部からガス漏れのないことを確認してください。
3．配管の断熱のしかた
●10 ページ（図 5）に従って、断熱してください。
室内ユニット側冷媒配管の断熱材の上から、付属の断熱材を巻き付けてください。
断熱材の合わせ目が露出しないよう、確実に断熱してください。
断熱材の合わせ目はビニールテープなどを巻き付けて隙間をふさいでください。
（断熱をしないと結露して水漏れの原因になります）
ユニットを吊った状態で、付属の断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください。

6. 冷媒配管工事（つづき）

4．パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

【図 5】



※ 断熱材合せ目にスキマがあると結露の原因になります。

7. 電気配線工事

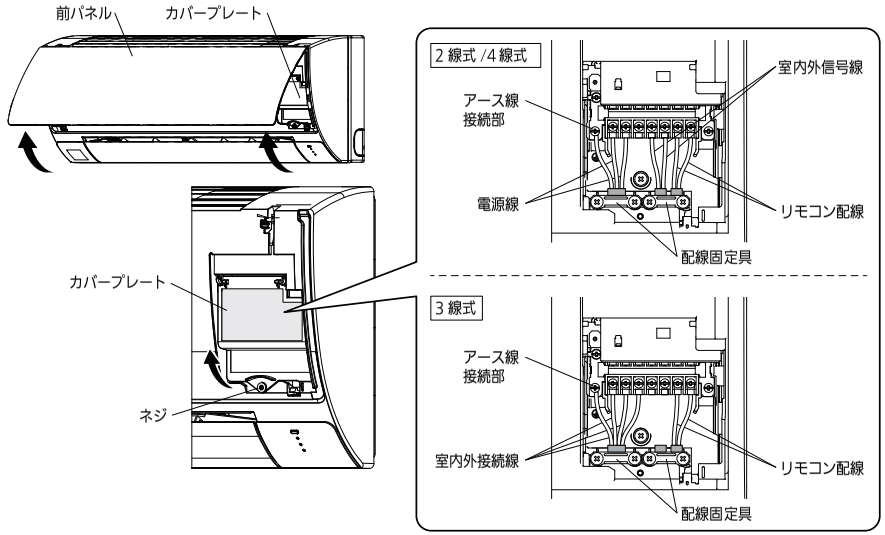
1．室内配線

● 端子台の端子ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

締め付けトルク	1.0 ～ 1.4 N・m

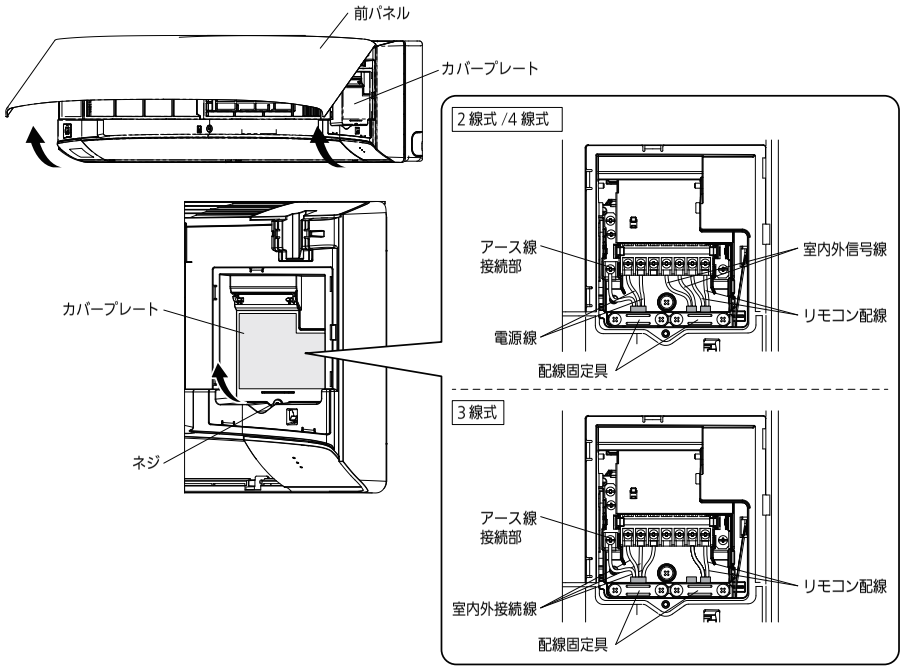
(1) 前パネルを開けて、カバープレートのネジをはずし、ロックするまで引き上げて下図のように確実に配線してください。
電源線および室内外接続線または室内外信号線・リモコン配線は、室内ユニットの配線固定具で必ず固定をし、冷媒配管などに触れないようにしてください。
端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸形圧着端子を使用してください。
アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。

● P40 ～P56 形



7. 電気配線工事（つづき）

● P63～P112形

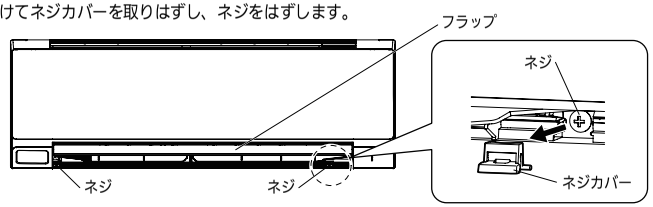


2. グリルのはずしかた

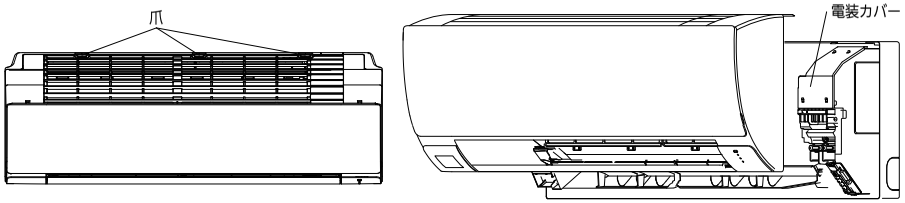
※ ワイヤレスリモコンなどの別売品を取り付け、設定する場合にグリルをはずす必要があります。

● P40～P56形

①フラップを開けてネジカバーを取りはずし、ネジをはずします。



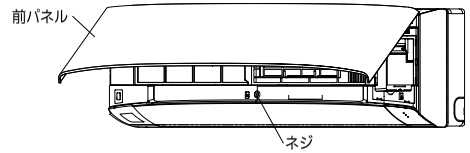
②爪をはずし、グリルの両端を持ちグリルを引き上げるようにしてはずします。



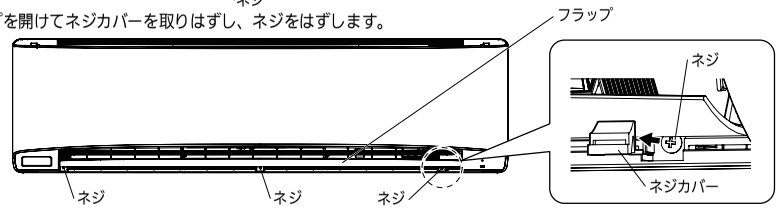
7. 電気配線工事（つづき）

●P63～P112形

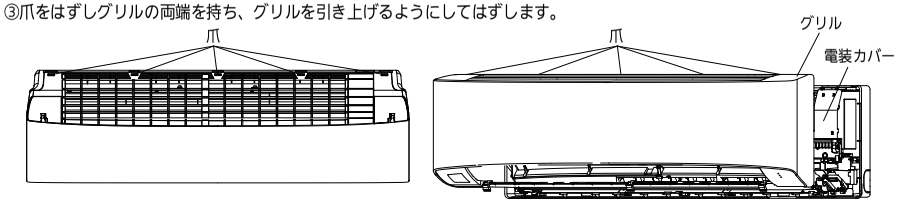
①前パネルを開けてネジをはずします。



②フラップを開けてネジカバーを取りはずし、ネジをはずします。



③爪をはずしグリルの両端を持ち、グリルを引き上げるようにしてはずします。



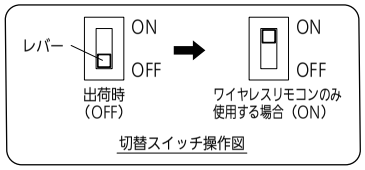
※12～13ページの設定が完了したら、逆の手順でグリルを取り付け、ネジカバーをつけてください。

3. ワイヤレスリモコン（別売品）を使用する場合

※ワイヤレスリモコンのみを使用する場合は、室内表示基板の切替スイッチを“ON”にしてください。（出荷時は“OFF”になっています）

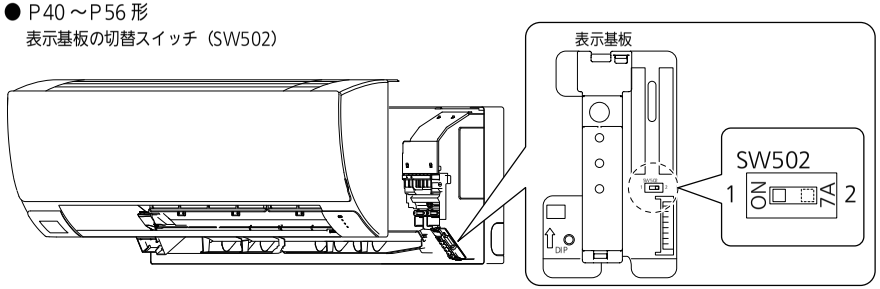
※ワイヤードリモコンと併用する場合は出荷時設定“OFF”のまま使用してください。

※ワイヤードリモコンとワイヤレスリモコンを設置する場合は、ワイヤードリモコンを親リモコンとして設定してください。その場合にはリモコン側の設定が必要です。
詳細は据付説明書　試運転編＜3－4 親・子リモコン制御（複数台のリモコンを設置する場合）＞をご覧ください。



● P40～P56形

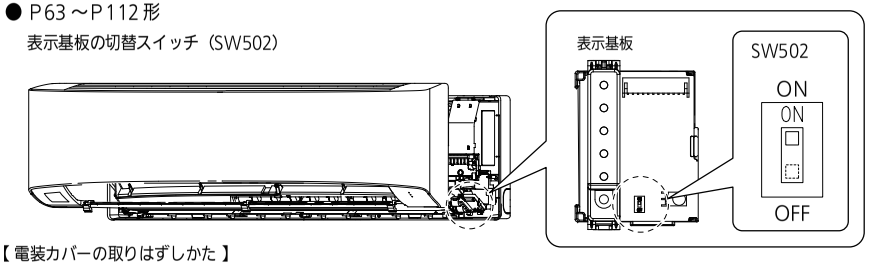
表示基板の切替スイッチ（SW502）



7. 電気配線工事（つづき）

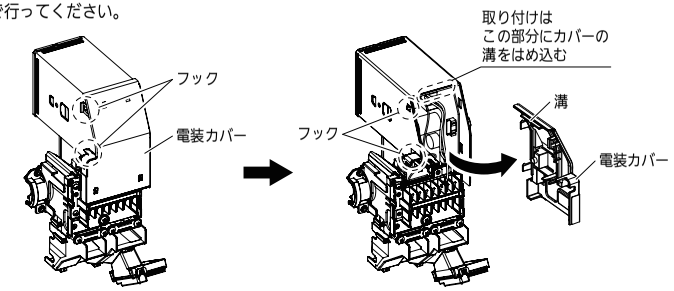
● P63～P112形

表示基板の切替スイッチ（SW502）



【電装カバーの取りはずしかた】

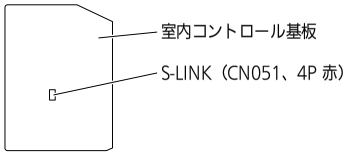
● 電装カバー左側のフックをはずし、カバー右側を支点に手前に開くように開けてください。
取り付けは逆の手順で行ってください。



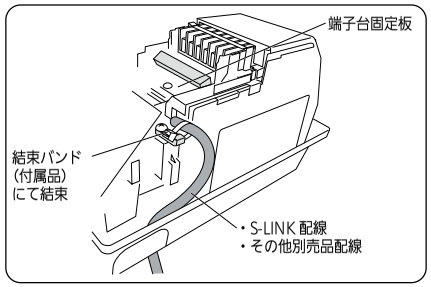
4. 別売品配線

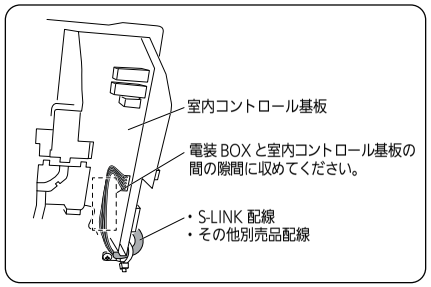
S-LINKの配線処理は、グリルをはずし、電装カバーと端子台固定板をはずして作業します。

●P40～P56形



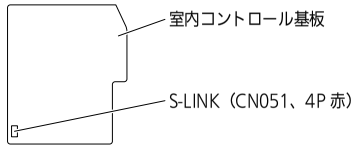
下図を参考に配線を引き回してください。



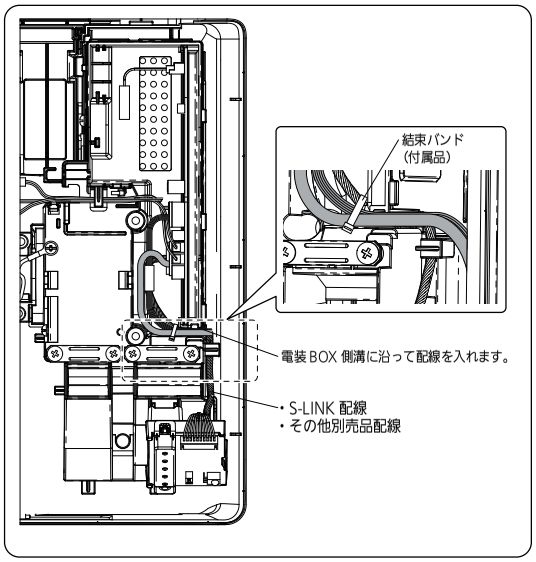


7. 電気配線工事（つづき）

●P63～P112形

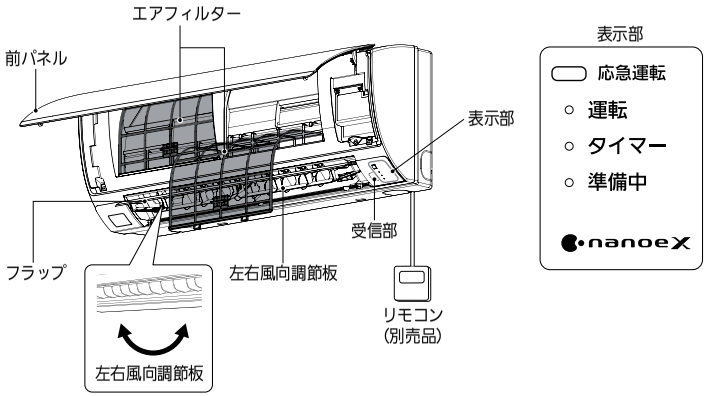


下図を参考に配線を引き回してください。

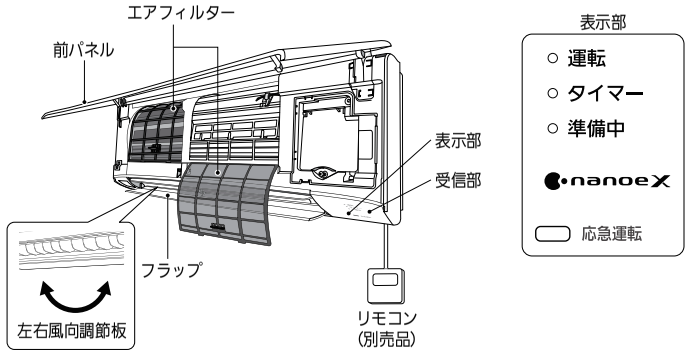


8. 各部の名前

●P40～P56形



●P63～P112形



9. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェック願をお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所方法	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	(複数系統設置の場合) 他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない、または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れがあった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	5	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており (1/100 以上)、スムーズに流れていますか	□	
	6	配管継手部 (冷媒配管・ドレン配管) も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。 適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	7	(複数台設置の場合) 他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。 他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	8	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器 (高調波対応品、全極開閉機能付) は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。 設置工事、アース・配線の確認をお願いします。
	9	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	〈正常〉 〈異常〉 端子台 素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	10	アース工事は行いましたか	□	
	11	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	12	配線の太さは規定通りですか	□	
	13	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	14	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	15	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

据付工事説明書　電気工事編

据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。
特に「安全上のご注意」（1～2ページ）は、施工前に必ずお読みください。

据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそって お客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。　また、据付工事説明書　電気工事編は、取扱説明書や保証書、据付工事説明書、据付工事説明書　試運転編と共に、お客様で保管いただくように依頼してください。
室内外ユニットには他に据付工事説明書、据付工事説明書　試運転編の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

安全上のご注意　必ずお守りください

人へ危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告　「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	⚠ 注意　「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

してはいけない内容（禁止事項）です。	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

■電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）

■配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

■据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）

■電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）

■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）

■電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災のおそれ）

■配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）

■電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）

■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

安全上のご注意（つづき）

⚠ 警告

■アース工事（D 種接地工事）を行う
アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

■据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。
■インバーター室外ユニットには、進相用コンデンサーは 取付けないでください。
■室内ユニット 7P 端子台の SG1，SG 2 端子に電源（単相 200V 等）の配線を接続をしていないか確認してください。
＊誤って電源（単相 200V 等）を印加した場合は、室内コントロール基板のヒューズ（F302,0.4A）を溶断して室内コントロール基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、EMG CN044 黒に差している 2P コネクタを、1-2 から 2-3 に差し換えてください。
■2P コネクタを差し換えても運転できない場合には、JP007 ジャンパー線をカットしてください。
（作業は必ず運転を停止して電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）
■室外ユニット端子台の SG1，SG2 端子に AC200V の配線接続をしていないか確認してください。
＊誤って AC200V を印加した場合は、回路を溶断して基板を保護するようにしています。
配線接続を修正した後、室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1 から 2」へ差し替えてください。
（作業は必ず電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）

作業の詳細は据付工事説明書　試運転編に記載してあります。

電気配線工事

「安全上のご注意の内容をご確認ください。」

⚠ 警告

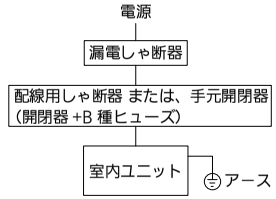
- ■アース工事（D 種接地工事）を行う
  （感電の原因）
- ■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない
  （感電の原因）
- ■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
  （故障や漏電時に感電、火災の原因）
- ■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  （感電の原因）
- ■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
  （感電や火災の原因）

■ 漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2 線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、右記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器 +B 種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

※ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」（5 ページ）で確認してください。



■ プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（※腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」(5 ページ)、「室内外信号線について」(4 ページ)、「リモコン配線」(4 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■ 室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20A	M3.5	2mm²

■ 室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40 ～ 63	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
80 ～ 160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40 ～ 80	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112 ～ 160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

フル暖　XEPHY

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
56 ～ 112	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
160	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

電気配線工事（つづき）

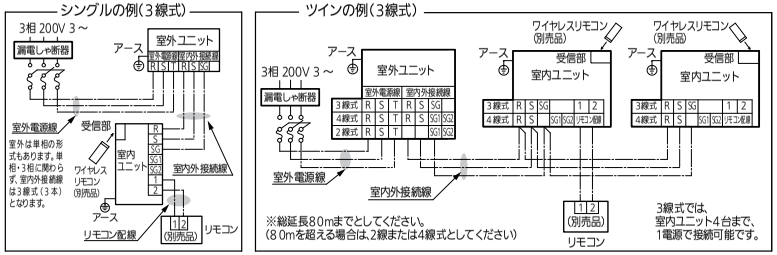
「安全上のご注意の内容をご確認ください。」

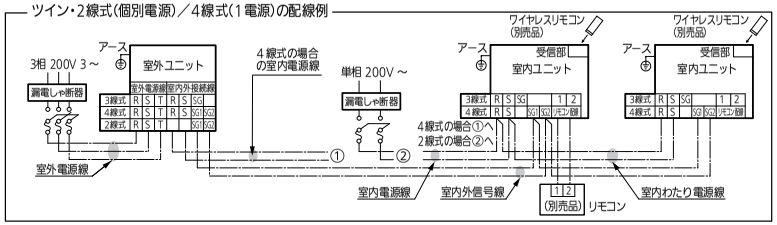
■配線方法について

- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。（例：2 線式の 2 線は、室内外接続線の本数を表します）

2線式（個別電源方式）	：室内外別電源+室内外信号2線
3線式（1電源方式）	：室内外電源/室内外信号　兼用3線（=室内外接続線）
4線式（1電源方式）	：室内外電源2線+室内外信号2線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。





- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■室内外信号線について

- 4 線式および 2 線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EC-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャプタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャプタイヤ丸型コード（ビニルキャプタイヤ丸型ケーブル）	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形（600Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	（2線式：MAX 200 m）

■リモコン配線（ワイヤード）①

- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャプタイヤ丸型コード（ビニルキャプタイヤ丸型ケーブル）	—	JIS C 3306
EC-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャプタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

電気配線工事（つづき）

「安全上のご注意の内容をご確認ください。」

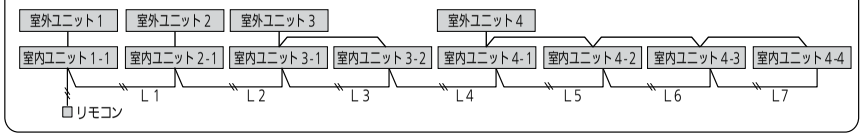
■ リモコン配線（ワイヤード）②

- 総配線長 MAX 500 m（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで）
- 室内ユニットわたり総配線長は 200 mまでです。
（L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m）

リモコン配線	配線太さ	0.5mm²～1.25mm²

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長等が異なる場合があります。
また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
＊接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。
- リモコンの配線接続については、据付説明書　試運転編を参照してください。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり線が必要です。

グループ制御のシステム例



■ 電源線について

600Vビニール電線，EM-IE 線を使用基準とする。(現地調達)

- 200V電源には、2mm² 未満の配線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線ついては、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

●2 線式（個別電源方式）室内電源線

2 線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		2 線式（個別電源方式）室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%		
シングル	40 ～ 112	15	30	15	2	2（253）	－	2
ツイン	40 ～ 112	15	30	15	2	2（126）	－	2
トリプル	45 ～ 80	15	30	15	2	2（96）	※ 3.5（168）	2
ダブルツイン	40 ～ 71	15	30	15	2	2（72）	※ 3.5（126）	2

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

電気配線工事（つづき）

「安全上のご注意の内容をご確認ください。」

●3 線式（1 電源方式）室内外接続線・4 線式（1 電源方式）室内電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3 線式・4 線式（1 電源方式）		最小太さ（mm²）	3 線式（1 電源方式）室内外接続線 4 線式（1 電源方式）室内電源線 電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1%			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式					
シングル	40 ～ 112	2	2（80）	－	－	2
	40 ～ 56	2	2（80）	－	－	2
ツイン	56 ～ 80	2	2（72）	※ 3.5（80）	－	2
	112	2	2（63）	※ 3.5（80）	－	2
トリプル	45 ～ 50	2	2（80）	－	－	2
	80	2	2（48）	※ 3.5（80）	－	2
ダブルツイン	40	2	2（80）	－	－	2
	56	2	2（68）	※ 3.5（80）	－	2
	71	2	2（36）	※ 3.5（63）	※ 5.5（80）	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

● 3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3 線式・4 線式（1 電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
シングル	単相	40	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（53）	14（93）	※ 22（146）	2
		45	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（90）	※ 22（142）	2
		50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（87）	※ 22（137）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（84）	※ 22（133）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※ 22（130）	2
		80	30	30	20	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	－	2
	三相	40	15	30	15	2	2（26）	3.5（45）	5.5（72）	8（104）	－	2
		45	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	－	2
		50	15	30	15	2	2（24）	3.5（42）	5.5（67）	8（97）	14（170）	2
		56	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（65）	8（95）	14（167）	2
		63	15	30	15	2	2（23）	3.5（40）	5.5（63）	8（92）	14（161）	2
		80	15	30	15	2	2（20）	3.5（35）	5.5（55）	8（80）	14（141）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（53）	14（92）	※ 22（145）	2
ツイン	単相	80	30	30	20	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※ 22（117）	－	2
	三相	80	15	30	15	2	2（20）	3.5（35）	5.5（55）	8（81）	14（142）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（53）	14（93）	※ 22（146）	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（43）	14（75）	※ 22（118）	－	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※ 22（113）	－	2
		224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（97）	※ 38（168）	2
トリプル	三相	140	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（44）	14（77）	※ 22（121）	－	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（73）	※ 22（114）	－	2
		224	30	30	30	5.5	5.5（23）	8（34）	14（60）	22（95）	※ 38（165）	2
ダブルツイン	三相	160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※ 22（114）	－	2
		224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（98）	※ 38（169）	2
		280	50	60	50	14	14（44）	22（69）	※ 38（120）	－	－	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

電気配線工事（つづき）

「安全上のご注意の内容をご確認ください。」

● 3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3 線式・4 線式（1 電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
シングル	単相	40	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（53）	14（93）	※22（146）	2
		45	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（90）	※22（142）	2
		50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（87）	※22（137）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（84）	※22（133）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※22（130）	2
		80	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※22（130）	2
	三相	40	15	30	15	2	2（26）	3.5（45）	5.5（72）	8（104）	−	2
		45	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
		50	15	30	15	2	2（24）	3.5（42）	5.5（67）	8（97）	14（170）	2
		56	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（65）	8（95）	14（167）	2
		63	15	30	15	2	2（23）	3.5（40）	5.5（63）	8（92）	14（161）	2
		80	15	30	15	2	2（23）	3.5（40）	5.5（63）	8（92）	14（161）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（26）	5.5（42）	8（61）	14（107）	−	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5（27）	5.5（42）	8（61）	14（108）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（43）	14（75）	※22（118）	−	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（113）	−	2
		224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（97）	※38（168）	2
トリプル	三相	224	30	30	30	5.5	5.5（23）	8（34）	14（60）	22（95）	※38（165）	2
ダブルツイン	三相	224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（98）	※38（169）	2
		280	50	60	50	14	14（44）	22（69）	※38（120）	−	−	3.5

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

フル暖 XEPHY 室外電源線

3 線式・4 線式（1 電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
シングル	三相	56	15	30	15	2	2（20）	3.5（36）	5.5（57）	8（83）	14（145）	2
		80	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（53）	14（93）	※22（146）	2
		112	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	−	2
ツイン	三相	80	20	30	20	3.5	3.5（23）	5.5（36）	8（53）	14（93）	※22（147）	2
		112	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（98）	※38（169）	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（98）	※38（169）	2

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

電気配線工事（つづき）

「安全上のご注意の内容をご確認ください。」

● 2 線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2 線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	30	30	20	5.5	5.5（30）	8（44）	14（77）	※22（121）	−	2
三相	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	112	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2 線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（51）	14（89）	※22（140）	2
	56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
三相	50	15	30	15	2	2（25）	3.5（44）	5.5（69）	8（101）	−	2
	56	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	63	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	80	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	112	20	30	15	3.5	3.5（28）	5.5（44）	8（65）	14（113）	−	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

フル暖 XEPHY 室外電源線

2 線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
三相	56	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	80	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	112	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	−	2

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

据付工事説明書　試運転編

- ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている据付工事説明書とあわせてご覧ください。
- 試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。そして取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。
- 試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。また、据付工事説明書　試運転編は、取扱説明書や保証書、据付工事説明書、据付工事説明書　電気工事編と共に、お客様で保管いただくように依頼してください。
- 集中制御機器を使用する場合には、リンク配線と S-LINK アダプターが必要になります。

＜1. 試運転の前に＞

- 配管および電気配線が正しく接続されていることを確認の上、液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））は圧縮機保護のため 1 2 時間以上前に入れてください。
- 室内ユニット 7P 端子台の SG1，SG2 端子に電源（単相 200V 等）の配線を接続をしていないか確認してください。

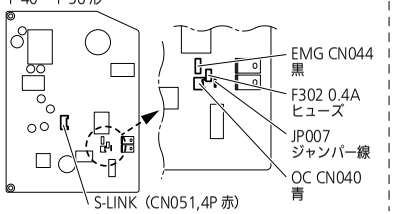
＊誤って電源（単相 200V 等）を印加した場合は、室内コントロール基板のヒューズ（F302,0.4A）を溶断して室内コントロール基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、EMG CN044 黒に差している 2P コネクタを下図の通りに差し換えてください。

- 2P コネクタを差し換えても運転できない場合には、JP007 ジャンパー線をカットしてください。（作業は必ず運転を停止して配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってから行ってください）
- 室外ユニット端子台の SG1，SG2 端子に AC200V の配線接続をしていないか確認してください。

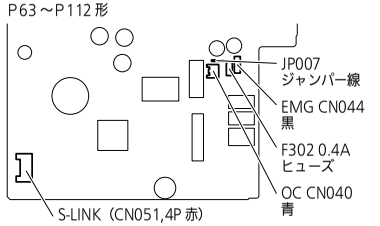
＊誤って AC200V を印加した場合は、配線接続を修正してください。
室外ユニットは室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されてる短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット（CU-H7B シリーズ、CU-G7B シリーズ）の 40～160 形は回路で保護されており、EMG コネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。（作業は必ず漏電しゃ断器を切ってから行ってください。）

室内コントロール基板

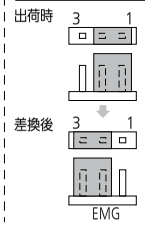
P40～P56 形



P63～P112 形



2Pコネクタ差し換え図



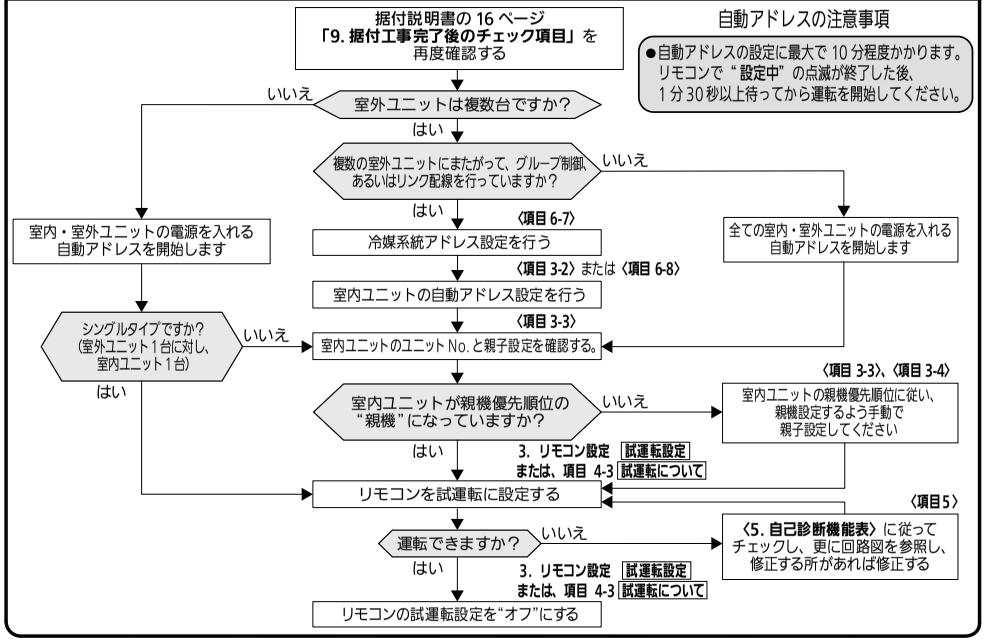
- このユニットは、1冷媒系統に室外ユニット1台・室内ユニット1台のシングルタイプの他に、室外ユニット1台に室内ユニットを複数台（最多4台）同時運転マルチ接続して使用できます。
- 複数台配置される場合には、室内・室外の組み合わせを識別できるよう室外ユニット系統アドレスを設定するとともに、組み合わせが確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレート近辺）に室内・室外組み合わせ番号を表示してください。（後日、メンテナンス時の確認がスムーズに行えます。＜項目 3-3＞“室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認”参照）
- グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。〈項目 3-3,3-4〉参照

室内ユニットの親機優先順位

① CS-7B シリーズ、CS-7 シリーズ、CS-6B シリーズで、エコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）、壁掛形室内ユニット

② 風速タップが 5 段階の機種（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

＜2. 試運転フローチャート＞



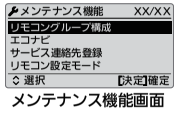
＜3. リモコン設定＞

多機能ワイヤードリモコンで設定する場合（CZ-10RT5 シリーズ）

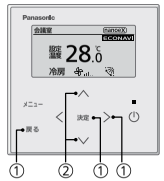
メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

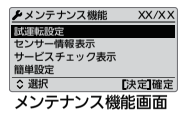
① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に 4 秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

② ＜ / ＞ ボタンで選択、ボタンで必要な機能のメニューを表示し、選択してください。



メンテナンス機能画面

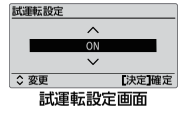




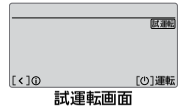
メンテナンス機能画面

試運転設定

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押し、試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります。）



試運転設定画面

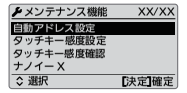


試運転画面

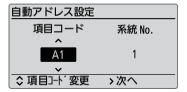
＜ 3-1 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）＞

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1 分 30 秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コード / 系統 No. の選択を切り換えてください。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コード［A1］/ 系統 No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。自動アドレスが開始されます。（リモコンに［設定中］と表示します。）［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後 1 分 30 秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

＜3. リモコン設定（つづき）＞

＜ 3-2 室内ユニットの自動アドレス設定 ＞

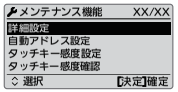
・冷媒系統 1 の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
・電源を入れて、1 分 30 秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
（室外コントロール基板上の LED1 と 2 が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）＜約 10 分程度かかります＞
※自動アドレスピンは、8 ページの室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。
・次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1 分 30 秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
・同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
・アドレス完了後、1 分 30 秒以上待ってから、運転を開始してください。

＜ 3-3 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認＞

複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニット No. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

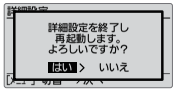
※ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

■リモコンでのユニット No. 確認方法
・メンテナンス機能画面を表示してください。〈2 ページ〉参照
・ / ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
・ / ボタンで項目コードにして、 / ボタンで項目コード［14］としてください。
・ / ボタンでユニット No. にして、 / ボタンでユニット No. を選択すると、選択されたユニット No. の室内ユニットのファンが運転します。
・リモコンに表示されたユニット No.（右図では 1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
・すべての室内ユニットのユニット No. 記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。

● 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
室内ユニットの親機優先順位の高い機種（1 ページ①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。〈3-4〉参照

＜ 3-4 室内ユニットの親子設定変更方法＞

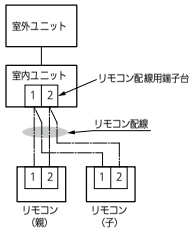
「3-3 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

・ / ボタンで設定データを選択し、 / ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
・ / ボタンで親機設定するユニット No. を選択してください。設定データを［0001］に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった 1 台としてください。〈3-3〉参照
・ / ボタンで設定データを選択し、 / ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。
＊ 設定データ［0001］となっているユニット No. が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。
＊ 設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニット No. は変わりません。
・すべての室内ユニットのユニット No. を記入したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

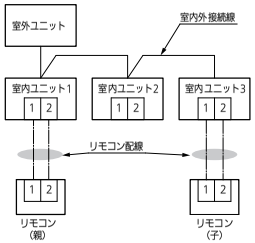
＜ 3-5 親子リモコン制御（リモコンからの設定）＞

1 台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多 2 個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）
＊ 詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

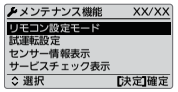


■同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

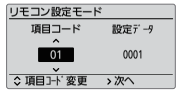


＜3. リモコン設定（つづき）＞

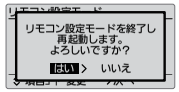
■リモコンの子リモコンへの設定方法
・メンテナンス機能画面を表示してください。〈2 ページ〉参照
・ / ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
・ / ボタンで項目コード / 設定データの選択を切り換えてください。
・ / ボタンで項目コード［01］を選択してください。
・ / ボタンで設定データにして、 / ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
・ 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



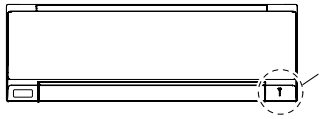
リモコン設定モード終了画面

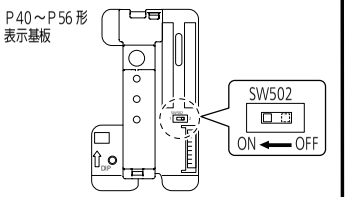
＜4. ワイヤレスリモコン（別売品）の場合＞

●ワイヤレスリモコンとワイヤードリモコン併用時は、ワイヤードリモコンを親リモコンとして使用してください。

＜ 4-1 ワイヤレスリモコンへの切り換えについて ＞

●室内表示基板上の SW 設定 SW502 を「OFF→ON」に切り換えてください。
＊ワイヤレスリモコンのみ使用する場合に切り換えてください。
●SW502 の SW 設定を切り換える際には、必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。

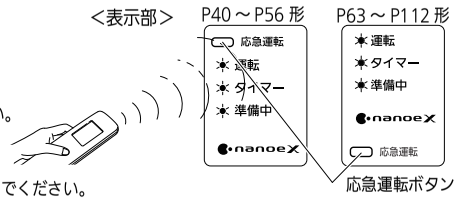

表示基板位置図



＜ 4-2 リモコンの取り扱いかた ＞

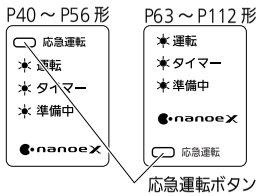
●リモコンは、受信部（本体）に向けてください。
●受信できる距離は、約 6 m です。この距離は目安です。
乾電池の容量等により若干、前後します。
●受信部との間に信号をさえぎるものがないようにしてください。
●正常に受信すると"ピッ"と音がします。

（注）1. 落としたり、投げたり、水洗いなどしないでください。
2. 直射日光の当たる場所、ストーブなどの近くに置かないでください。



＜ 4-3 試運転について ＞

●冷房専用としてご使用の場合
本機を冷房専用としてご使用になる場合、リモコンの設定が必要となります。
ワイヤレスリモコンに同梱している据付工事説明書「現地設定のしかた」の
の項目コード 1（運転モード）を「ドライ・冷房・送風」または「冷房・送風」に設定してください。



●<表示部>のご使用方法
1. 室内ユニットの表示部の応急ボタンを 4 秒以上押します。
（電源投入後および運転停止後約 3 分間は室外ユニットは運転しません）
2. 表示部の表示ランプが順々に点滅します。
3. 一度手をはなし、再度応急運転ボタンを 4 秒以上押します。
4. すべての表示ランプが点滅します。
5. 試運転中は、温度調節はできません。
6. 正常に運転できない場合には、表示部にランプ表示されます。
<5. 自己診断機能表>を参照して修正してください。
7. 試運転終了後は、応急運転ボタンを押します。表示ランプが消灯することを確認してください。
（連続試運転を防止するために、60 分タイマー試運転解除機能付となっています。）
(注) 機器に無理がかかりますので、試運転時のみご使用ください。

<5. 自己診断機能表>

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン表示部	原因 1:1接続の場合(シングルタイプ)	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない		●リモコンが正しく接続されていない。 ●室内ユニットの電源が入っていない。				●正しく接続する。 ●室内ユニットの電源を入れる。
"設定中" または "構成確認中" が消えない（最大で10分程度）		●アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ●室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ●電源線（欠相）				●室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ●基本配線図を参照して正しく接続する。
"E01" 表示	運転ランプ点滅	●自動アドレスが終了していない。 ●室内外接続線の断線・接続不良。 ●リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				●リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ●自動アドレス設定を行う。
"E02" 表示		●リモコンが正しく接続されていない。 （リモコンから室内ユニットへの送信不良）				●正しく接続する。
"E09" 表示		———			●親リモコンが2台設定されている。	●<3-4 親・子リモコン制御 >の項を参照して正しく設定する。
"E14" 表示		———	●グループ制御内で親機重複。		———	●グループ親子設定を正しく設定する。
"E18" 表示		———	●グループ制御配線不良。		———	●リモコンわたり配線を確認する。
"E04" 表示 "E06" 表示	準備中ランプ点滅	●室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				●正しく接続する。 ●基本配線図を参照して正しく接続する。
"E15" 表示		●室内ユニット容量が少ない。				●室内・室外ユニット総合容量を適切な能力であることを確認する。
"E16" 表示		●室内ユニット容量が多い。				
"E20" 表示		●室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				●室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
"E22" 表示		●室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				電源を切り①、②を実施する。 ただし、室外ユニット（CU-H7B,CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ①正しく接続する。 ②室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
"P05" 表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	●室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ●室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				●室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
"L02" "L13" 表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	●室内・室外ユニット機種の不一致。				●室内・室外ユニットの機種を確認する。
"L07" 表示		———	●室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		———	●自動アドレス設定を行う。
"P12" 表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	●室内ユニットのDC送風機異常。				●ファン保護材がはずしてあるか確認する。 ●DC送風機・基板間の配線を確認する。
⚠ ナノイーX	———	●ナノイーXのコネクタが接続されていない。				●ナノイーXの配線を確認する。

●上記処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
※エラー発生時の室外コントロール基板上のLED1，2の表示について（※ 自動アドレス設定中は、室外コントロール基板上のLED1，2が交互点滅します）

「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（LED1の点滅回数は警報の種類（2回はP、3回はH、4回はE、5回はF、6回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します）

S−LINKアダプターの表示

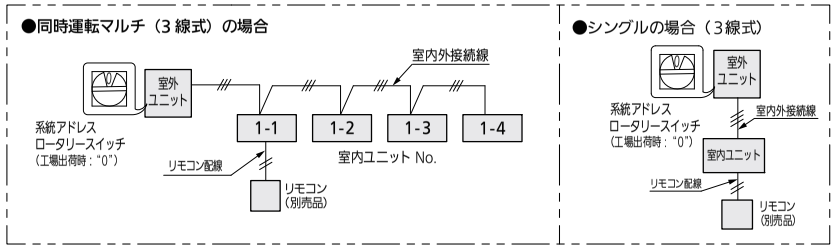
赤色ランプ	状態	対応
消灯	本基板に電源が供給されておりません。	・S-LINKアダプターと室外ユニット（または室内ユニット）基板との配線があるか確認してください。 ・コネクターがしっかりささっていることを確認してください。 ・空調機の電源が入っていることを確認してください。
点滅	原因	処置
	空調機と通信異常	・室内外接続線、および、信号線を確認してください。
	室外ユニットのアドレス重複異常	・同じ冷媒系統にもう1台S-LINKアダプターが接続されていないか確認してください。 ・リンクを接続した空調機が同じ系統アドレスでないか確認してください。

<6. アドレス設定（リモコン）>

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

< 6-1 基本接続 1 > シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合

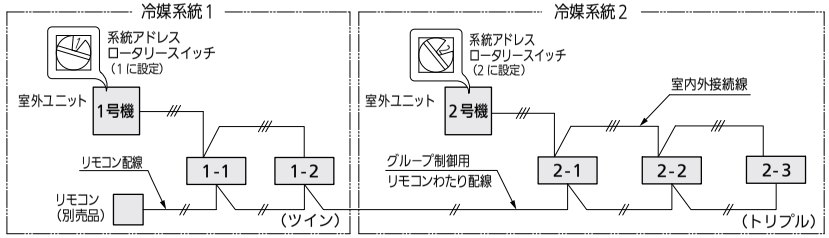
●同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。
（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
●冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
●すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。
自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
●自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



< 6-2 基本接続 2 > グループ制御で集中制御機器を使用しない場合

●電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。<8 ページ / 項目 6-7>
●すべての室内・室外ユニットの電源（配線しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈2 ページ / 項目 3-1〉参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

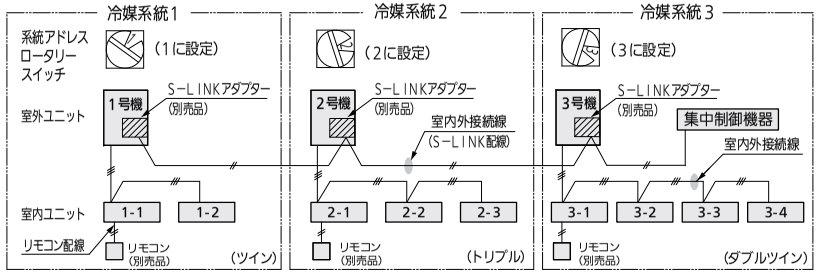


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

< 6-3 基本接続 3 > 同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合

●システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター（別売品）が必要です。
＊壁掛専用のS-LINKアダプターを使用してください。
●電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。〈8 ページ / 項目 6-7〉参照
●室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。〈3 ページ / 項目 3-2〉参照

●リンク配線



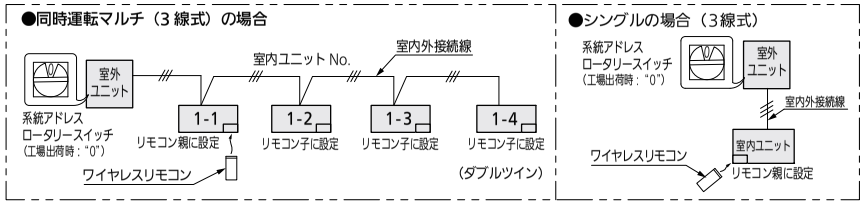
＜6. アドレス設定（ワイヤレスリモコン）＞

配線の手順

●室内ユニット１号機をワイヤレスリモコンで運転できるように室内表示基板上のスイッチ設定「SW502」をリモコン親に設定します。（出荷時はスイッチ設定「SW502」を OFF に設定してあります。ON に設定してください）室内ユニット２号機以降は、リモコン子に設定します。（出荷時に設定してあります）

＜6-4 基本接続 1＞ シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合

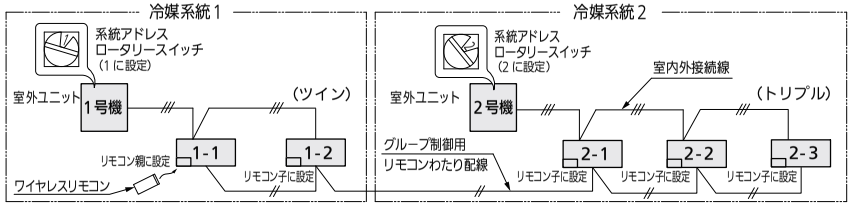
●同時運転マルチ：１台の室外ユニットに最多４台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
●冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
●すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で 10 分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板の LED1 と LED2 が交互点滅し、完了時は消灯します。
●自動アドレス設定完了後、１分 30 秒以上待ってから、運転を開始してください。



＜6-5 基本接続 2＞ グループ制御で集中制御機器を使用しない場合

●電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。〈8 ページ / 項目 6-7〉参照
●すべての室内・室外ユニットの電源（配線しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。〈3 ページ / 項目 3-2〉参照

●２グループ制御（３線式）複数冷媒系統の場合

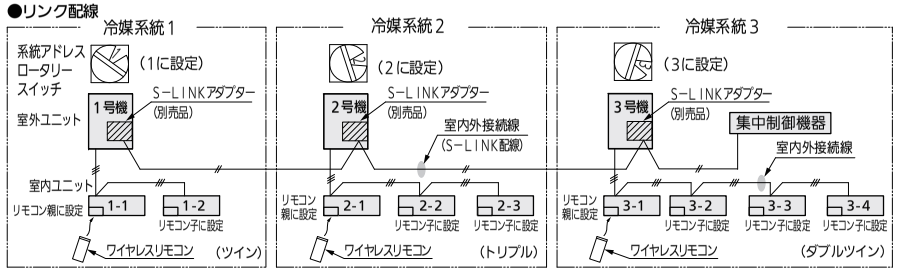


＊１個のワイヤレスリモコンで、室内ユニット最多８台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

＜6-6 基本接続 3＞ 同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合

●システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINK アダプター（別売品）が必要です。
＊壁掛専用の S-LINK アダプターを使用してください。
●電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。〈8 ページ / 項目 6-7〉参照
●室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。〈3 ページ / 項目 3-2〉参照

●リンク配線

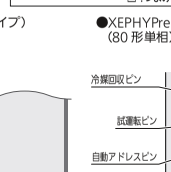


＜6. アドレス設定（室外ユニット）＞

＜6-7 冷媒系統アドレスの設定方法＞ ※設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。

基本接続２、３の場合（系統アドレス１、２、・・・と設定してください）

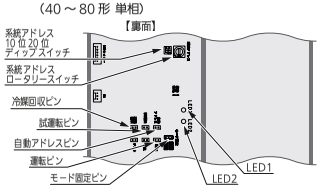
・室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は下図の室外コントロール基板で確認してください。
・右表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。（系統アドレスは、[0]（出荷時）から[30]まで設定可能です）



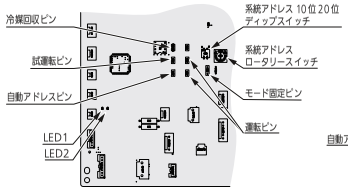
冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス１０の位（２Ｐディップスイッチ）10位20位	冷媒系統アドレス１の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共ＯＦＦ	設定０
１（室外ユニットが１号機の場合）	両方共ＯＦＦ	設定１
２（室外ユニットが２号機の場合）	両方共ＯＦＦ	設定２
11（室外ユニットが１１号機の場合）	10 位がＯＮ	設定１
21（室外ユニットが２１号機の場合）	20 位がＯＮ	設定１
30（室外ユニットが３０号機の場合）	10 位と 20 位がＯＮ	設定０

室外コントロール基板

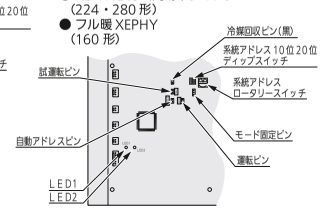
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）（40～63 形 単相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）（40～80 形 単相）



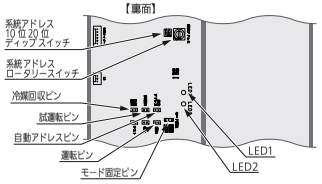
●XEPHYPremium（ハイグレードタイプ）（80 形単相）



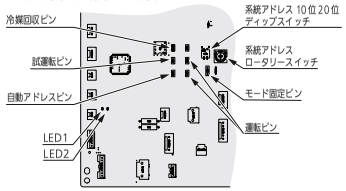
●XEPHYPremium（ハイグレードタイプ）（224・280 形）
●XEPHYEco（高効率タイプ）（224・280 形）
●フル暖 XEPHY（160 形）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）（40～63 形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）（40～80 形 三相）



●XEPHYPremium（ハイグレードタイプ）（80～160 形三相）
●XEPHYEco（高効率タイプ）（112～160 形）
●フル暖 XEPHY（56 形、80 形、112 形）



＜6-8 室外ユニットからの自動アドレスの設定方法＞

●冷媒系統毎に室内・室外ユニットの電源が「ON できる場合」「ON できない場合」どちらも圧縮機を運転せずに室内ユニットのアドレス設定ができます。

１．・冷媒系統毎に電源が「ON できる場合」１冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れてください。
・冷媒系統毎に電源が「ON できない場合」全ての室内・室外ユニットの電源を入れてください。
（電源を入れてから、１分 30 秒以上待ってアドレス設定してください）

↓

・「冷媒系統毎に電源が ON できる場合」電源を ON にした室外ユニットの自動アドレスピン（白）を短絡し、離してください。
・「冷媒系統毎に電源が「ON できない場合」自動アドレスしたい室外ユニットの自動アドレスピン（白）を短絡し、離してください。　＜項目 6−7＞“室外ユニット系統アドレスの設定方法”参照
（自動アドレス設定の通信が始まります）

↓

（室外コントロール基板上の LED1 と 2 が交互点滅し、完了時は消灯します）＜約 10 分程度かかります＞
※失敗した場合には、＜5. 自己診断機能表＞に従って、修正を行なう箇所があれば、修正を行なってください。

↓

２．次に他の系統の室外ユニットの自動アドレスピン（白）を短絡し、離してください。

↓

（室外コントロール基板上の LED1 と 2 が、交互点滅し、完了時は消灯します）

↓

（同様の動作を繰り返して各系統毎の自動アドレス設定を完了させてください）

↓

３．全ての系統のアドレス完了後、１分 30 秒以上待ってから運転を開始してください。

据付工事説明書　詳細設定編

1. 切り忘れ防止設定①

■ 機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

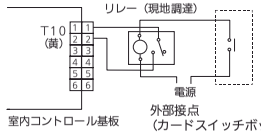
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 外部接点仕様

- 電圧 a接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12V　75mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5mまで

■ 接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点（リレー：現地調達）を接続してください。

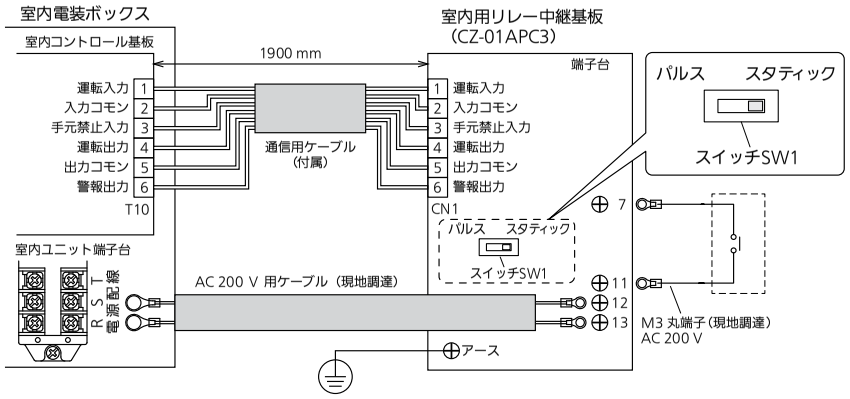


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。

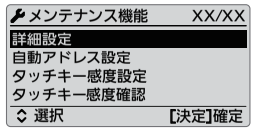


1. 切り忘れ防止設定②

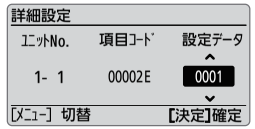
1-1　ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

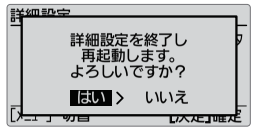
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  試運転編 2ページ/＜3.リモコン設定＞参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

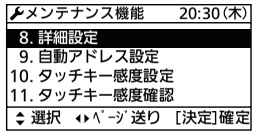


詳細設定終了画面

1-2　ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

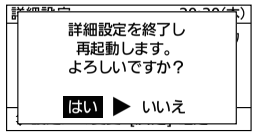
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  詳細設定編 5ページ/＜項目4-1＞参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

2. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

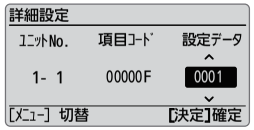
2-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

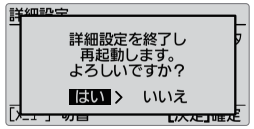
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  試運転編 2ページ /＜3. リモコン設定＞参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［0F］を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード［0F］の設定データを［0001］に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

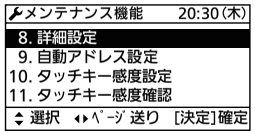


詳細設定終了画面

2-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

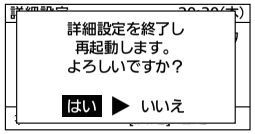
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  詳細設定編 5ページ /＜項目4-1＞参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして
  ▼ / ▲ ボタンで項目コード［0F］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして
  ▼ / ▲ ボタンで設定データを［0001］に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード［0F］の設定データを［0001］に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



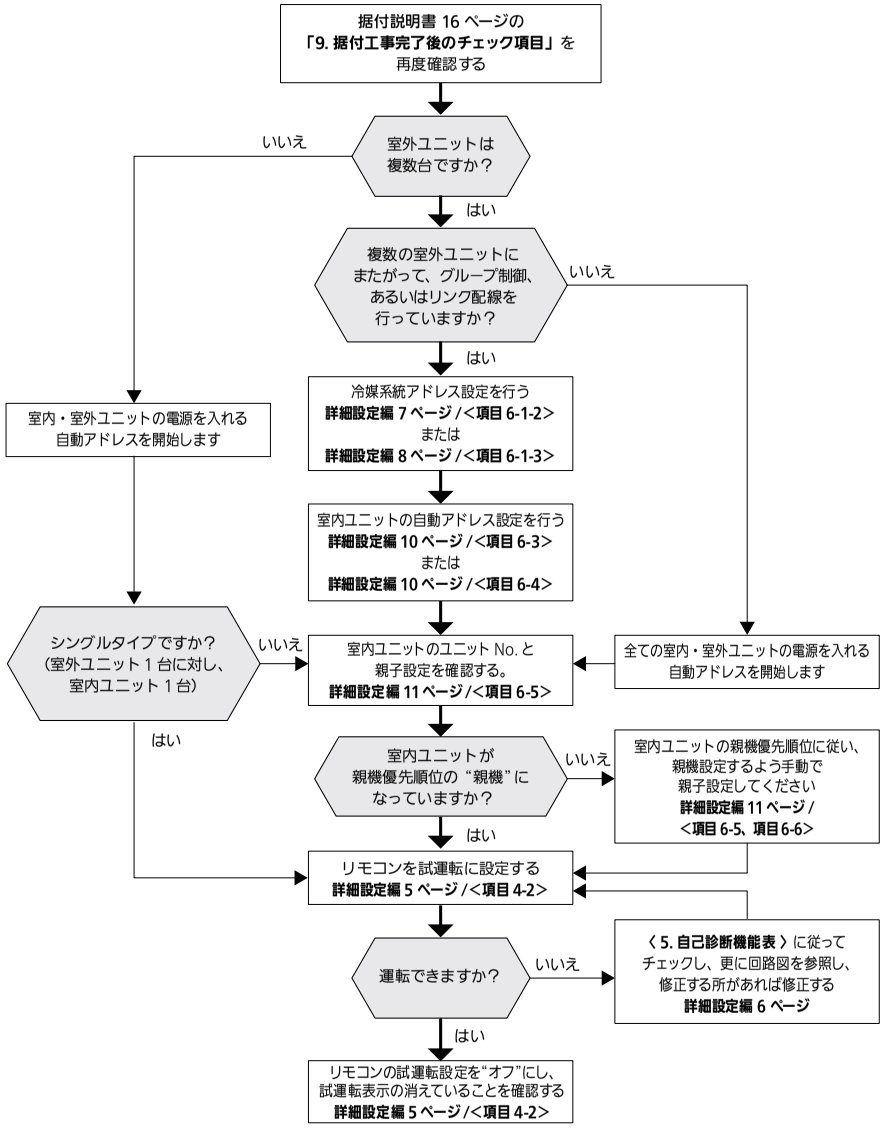
詳細設定終了画面

3. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）

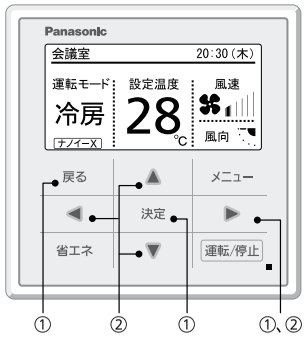
■ 自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



4. リモコン試運転設定

4-1. メンテナンス機能画面の表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）



多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT4 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

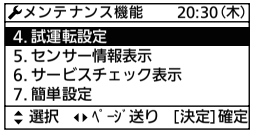
② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面

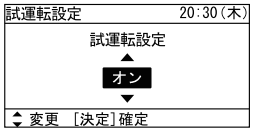


4-2. 試運転

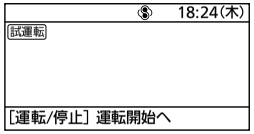
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［オフ］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

5. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
"設定中"が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
"E01"表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
"E02"表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
"E09"表示		———			● 親リモコンが2台設定されている。	● 詳細設定編〈 6-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
"E14"表示		———	● グループ制御内で親機重複。	———		● 詳細設定編〈 6-5 〉〈 6-6 〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
"E18"表示		———	● グループ制御配線不良。	———		● リモコンわたり配線を確認する。
"E04"表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
"E06"表示						
"E15"表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
"E16"表示		● 室内ユニット容量が多い。				
"E20"表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
"E22"表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMG コネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
"P05"表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
"L02" "L13"表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
"L07"表示		———	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。	———		● 自動アドレス設定を行う。
"P12"表示	タイマーランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室内ユニットのDC送風機異常。				● ファン固定テープがはずしてあるか確認する ● DC送風機・基板間の配線を確認する。
⚠ ナノイーX	———	● ナノイーXのコネクタが接続されていない。				● ナノイーXの配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（2回はP、3回はH、4回はE、5回はF、6回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、「E22警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

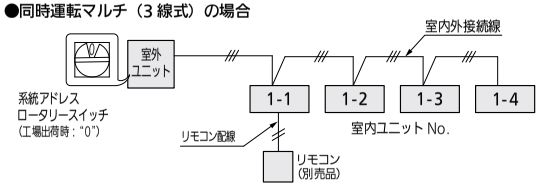
6. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

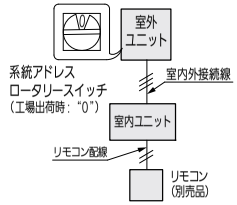
6-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



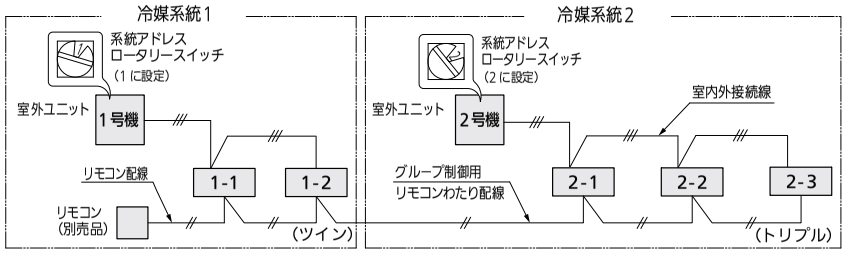
●シングルの場合（3線式）



6-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  詳細設定編 8ページ/＜項目6-2＞参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
  詳細設定編 10ページ/＜項目6-3＞参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

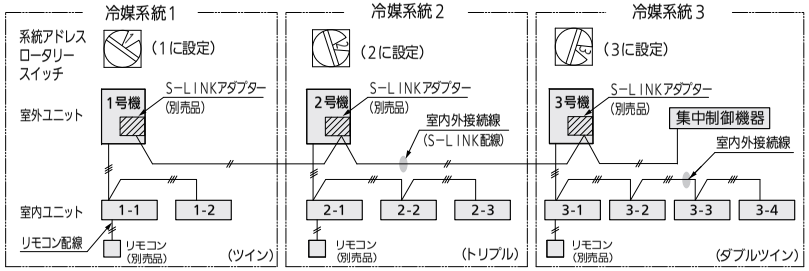


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

6. アドレス設定②

6-1-3 基本接続 3 （同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合）

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINK アダプター（別売品）が必要です。（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  詳細設定編＜項目6-2＞参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
  詳細設定編 10ページ/＜項目6-4＞参照

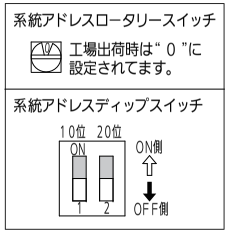


＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

6-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は9ページの室外コントロール基板で確認してください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。（系統アドレスは、[0]（出荷時）から[30]まで設定可能です）

＊ 設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。



□ :つまみ側

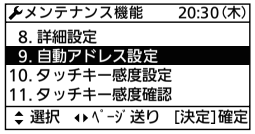
冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位（2Pディップスイッチ）10位 20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

6. アドレス設定③

6-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  詳細設定編 5ページ/<項目4-1>参照
- ▼/▲ ボタンで［9.自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして、
  ▼/▲ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで系統No.にして、
  ▼/▲ ボタンで系統No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定が開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

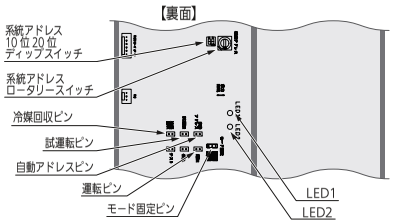
6-4 室内ユニットの自動アドレス設定（6-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

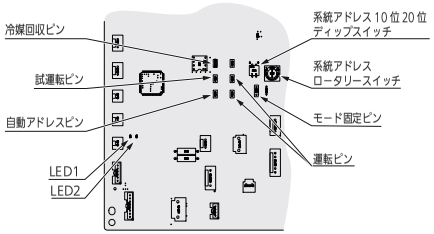
＊自動アドレスピンは、9ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

室外コントロール基板

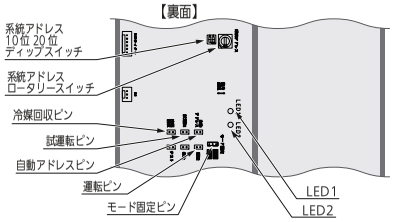
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 単相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 単相）



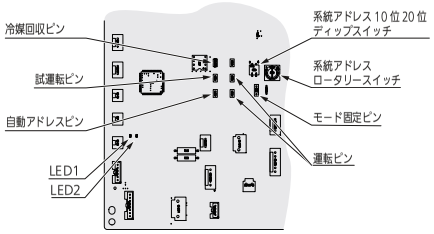
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



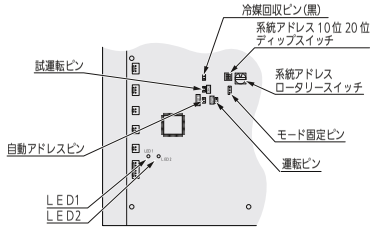
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）
●フル暖 XEPHY
（160形 ）



6-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

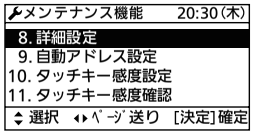
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

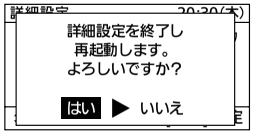
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  詳細設定編 5ページ/＜項目4-1＞参照
- ▼/▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ▼/▲ ボタンで項目コード［14］を選択してください。
- ▼/▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

- 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
  室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
  設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。**詳細設定編 ＜項目6-6＞参照**

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

＊ 室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ（ツイン・トリプル・ダブルツイン）の場合、4方向天井カセット形を親機に設定してください。

- 対象室内ユニット
  4方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

6-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「6-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀/▶ ボタンで設定データを選択し、▼/▲ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼/▲ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ内での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。**詳細設定編 ＜項目6-5＞参照**
- ◀/▶ ボタンで設定データを選択し、▼/▲ ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。

＊設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

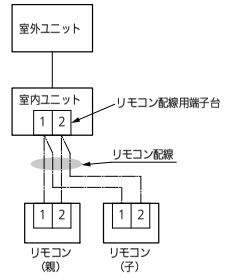
6. アドレス設定④

6-7 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

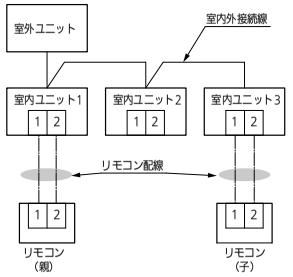
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

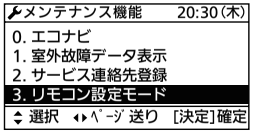


■同時運転マルチをワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



■リモコンの子リモコンへの設定方法

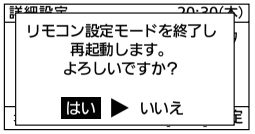
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  詳細設定編 5ページ/＜項目4-1＞参照
- ▼/▲ ボタンで［3. リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして、▼/▲ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして、▼/▲ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

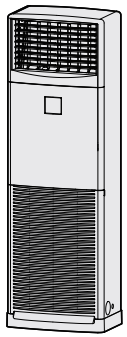
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番

床置形（CS-B7B シリーズ）

CS-P50B7B	CS-P80B7B
CS-P56B7B	CS-P112B7B
CS-P63B7B	CS-P140B7B
CS-P71B7B	CS-P160B7B

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

ページ

安全上のご注意…… 2
1. 付属品…… 3
2. 別売品…… 4

3. 据付場所…… 4
4. 室内ユニットの据え付け…… 6
5. 冷媒配管工事…… 7
6. ドレン配管工事…… 10

7. 電気配線工事…… 11

8. 試運転の前に …… 19
9. 試運転フローチャート…… 20
10. コントロールスイッチ試運転設定 21
11. 自己診断機能表…… 22
12. アドレス設定…… 23
13. 風向範囲の切り換え…… 30
14. 据付工事完了後のチェック項目 ‥ 31

（詳細版の主な記載内容）

15. 切り忘れ防止設定 …… 32
16. 冷専設定 …… 34

フロン排出抑制法　第一種特定製品

この製品には冷媒として、HFCが使われています。
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。
3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	⚠ 注意 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠ してはいけない内容（禁止事項）です。	❗ 実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠

■ エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）

■ 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）

■ 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）

■ 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）

■ ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）

■ 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）

■ 配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗

■ 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）

■ 付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）

■ 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）

■ 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）

■ 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）

■ 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）

■ フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）

■ 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）

■ 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）

■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）

■ 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）

■ 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）

■ 電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）

■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D 種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

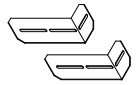
■ 煙やガス、薬剤などが立ち込める場所に設置しない
（室内ユニット内部のセンサーが検知し、冷媒漏えいの異常を表示し運転できない場合があります）

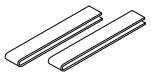
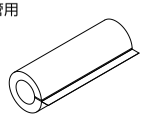
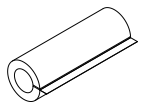
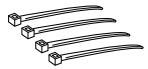
■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

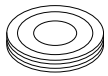
■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

ユニット据え付け用		
転倒防止用金具（2 個）	木ネジ・ワッシャー（各 2 個）	ネジ（2 個）
	5.1 × 25 	4 × 10 

冷媒配管用			
断熱テープ（2 個）	フレア断熱材（1 個）	フレア断熱材（1 個）	結束バンド大（4 個）
フレアナット接続部用（液管・ガス管） 	液管用 	ガス管用 	

冷媒配管用	配線接続用	
ゴムキャップ（1 個）	配線保護キャップ（1 個）	結束バンド小（2 個）
		

その他
取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、保証書（1 式）

はじめに

2. 別売品

主な別売品は下記のものがあります。

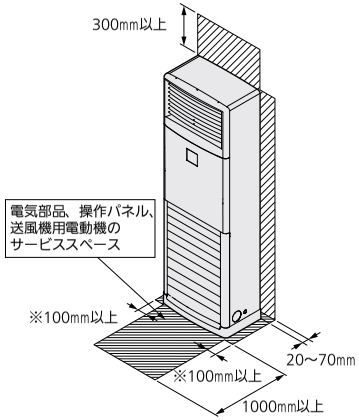
■ 主な別売品一覧（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください。）

その他	木台

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な床面に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内にいきわたりやすい場所に据え付けてください。
- 吹出口および吸込口の風の通路には障害物を置かないでください。
（障害物がある場合、風量低下および吹き出した風を吸い込み、能力低下やサーモ OFF しやすくなります）
- サービス時の作業用スペースを考慮してください。（図 1）



※ 室内ユニット左右に配管する場合は、200㎜以上のスペースを設けてください。

図1

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くには据え付けないでください。
（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。
- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 室内ユニットと障害物および背面までの距離は図 1 に従って ください。

3-6. 配管の取り出しは 4 方向いずれかに施工することができます。（8 ページ図 7-1、7-2、8 参照）

3-7. 振動や騒音が増大しないように、丈夫な床面に水平に設置してください。不備があると、転倒などによる事故の原因になることがあります。
- 設置する場合、ユニット本体を安定させるために付属の転倒防止用金具を利用して、背面の壁に固定してください。（地震などによる転倒を防止するためです。）（6 ページ 図 4 参照）
設置の状況に応じて、適切な固定具（金具、木ネジにかわるボード用ネジまたはコンクリート用アンカーなど）を使用して転倒防止措置を行ってください。
- 床への固定は、本体に設けられたアンカーボルトの穴位置を参考に、M10 アンカーボルト（現地調達）を使用して固定してください。
- 木台（別売品）を使用する場合、ユニット本体と木台をアンカーボルト（現地調達）で固定してください。（6 ページ　図 4、5、6 参照）

3-8. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-9. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-10. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-11. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。
（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-12. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-14. 火災警報器と吹出口は 1.5 m 以上離してください

3-15. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。誤動作、部品の変形や破損の原因になります。

3-16. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります。

3-17. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。湿度が RH80% 以上の場合は、露が落ちることがあります。

3-18. 224・280 形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、図 2 の式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

施工注意事項

- 漏えい想定高さは床面から室内ユニット吹き出し口上端までの高さです。(図 2) この室内ユニットの吹き出し口上端高さは、1.8 m です。木台（別売品）等を使用する場合は、その分の高さを加算してください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A ：部屋の床面積（m^2）
m ：総冷媒量（kg）
G ：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs ：漏えい想定高さ（m）※

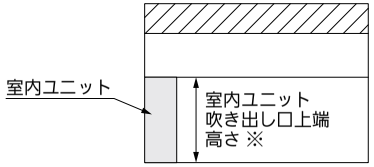


図2

4. 室内ユニットの据え付け

■ 吸込グリルの取りはずしかた

① グリル左右の突起に指を掛けて手前に引いてください。（図 A、図 3）

② エアフィルターを上にスライドさせ取り出してください。（図 3）

③ 左右 2 か所のグリル固定具のネジを取りはずし、グリル固定具を上に持ち上げて吸込グリルをはずしてください。（図 A、図 3）

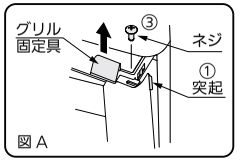


図 A

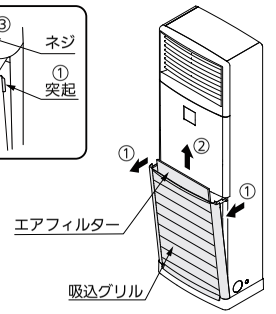


図3

■ 室内ユニットの固定方法

- 室内ユニットは丈夫で平らな場所に据え付けてください。
（安定しない場所に据え付けると転倒によるけがや騒音の原因になります）

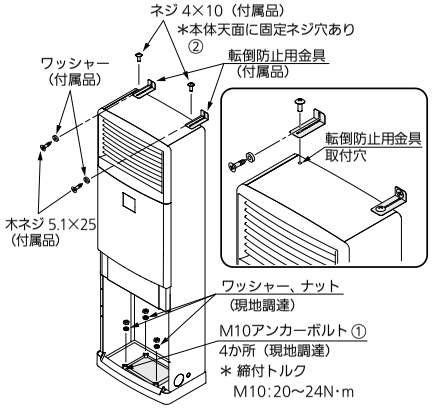
① 床への固定は、図 5、6 のアンカーボルト位置を参考にアンカーボルト（現地調達）で固定してください。

- アンカーボルトは、図 5 の範囲になるよう長さ（40～45㎜）調整してください。
- アンカーボルトの固定は締めすぎないでください。
締め付けトルク（20～24 N・m）
（締めすぎにより底板を破損する原因になることがあります）

＊ 固定には必ずワッシャー（現地調達：ISO 規格 M10：外径φ21）を使用してください。

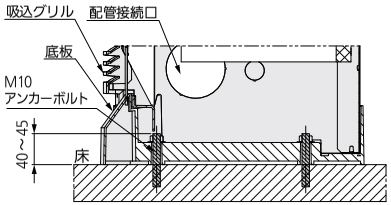
- 床材が木以外の時は市販のコンクリートアンカーなどで固定してください。

② 付属の転倒防止用金具にて室内ユニットと壁を固定してください。（左右 2 か所）（図 4）

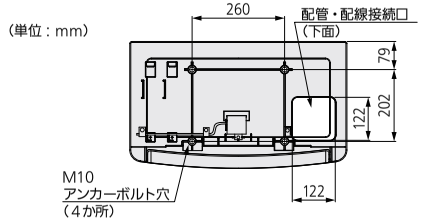


上記イラストは、ファンやファンケースを省略して表現しています。

図4



【ボルト固定部断面】 図5



【室内ユニットを上から見たアンカーボルト穴位置】

図6

■ 吸込グリルの取り付けかた

「吸込グリルの取りはずしかた」の逆の順番で取り付けてください。

5. 冷媒配管工事①

●フレアナットは、製品付属のものを使用してください。

●室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。
室内ユニットでのろう付けはしないでください。
（底板とファンケースは樹脂ですのでろう付けにより溶けたり延焼するおそれがあります）

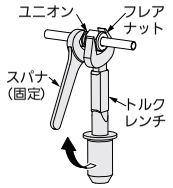
●冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。

●作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。

●冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。

●窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。

●配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
（フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）



●フレアナットの締め付けトルクは、表 1 を目安に締め付けてください。

●据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
（空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）

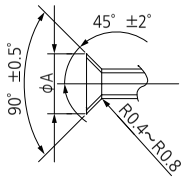
●冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。また冷媒配管は表 1 に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22 ／ R407C）に比べ配管内の圧力が約 1.6 倍高くなるため一般のフレアナット（1 種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

●フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVE のみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）



●冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
またガス管側の断熱材は耐熱 120℃以上のものを使用してください。
（指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）

●高温 / 高湿度（30℃ または 80% RH 以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
（断熱しないと結露することがあります）



フレア形状

表 1

パイプ径（mm）	締め付けトルク（N・m）	銅管肉厚（mm）	フレアφA寸法（mm）	使用工具の推奨腕長さ
φ 6.35（1/4″）	14 ～ 18	0.8	8.7 ～ 9.1	150 mm 程度
φ 9.52（3/8″）	34 ～ 42	0.8	12.8 ～ 13.2	200 mm 程度
φ 12.7（1/2″）	49 ～ 61	0.8	16.2 ～ 16.6	250 mm 程度
φ 15.88（5/8″）	68 ～ 82	1.0	19.3 ～ 19.7	300 mm 程度

5. 冷媒配管工事②

5-1. 配管接続位置

- 室内ユニットの配管接続口は、右側面・左側面・背面または下面の４方向いずれかが可能です。
（図 7-1、7-2、8）
- 使用する室内ユニットの接続口を開けてください。左右、背面はノックアウト穴です。下配管接続口を使用する場合は接続口の溝に沿って工具などで切り取ってください。（図 8、9 ）
- 穴開け後、ゴムキャップ（付属品）を取り付けてください。すき間はパテ等（現地調達）でふさいでください。

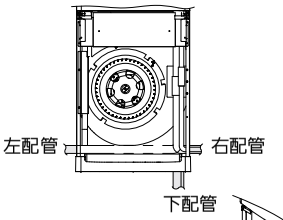


図 7-1

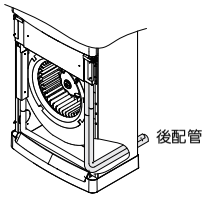


図 7-2

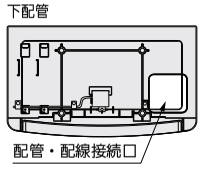


図 8

（単位：mm）

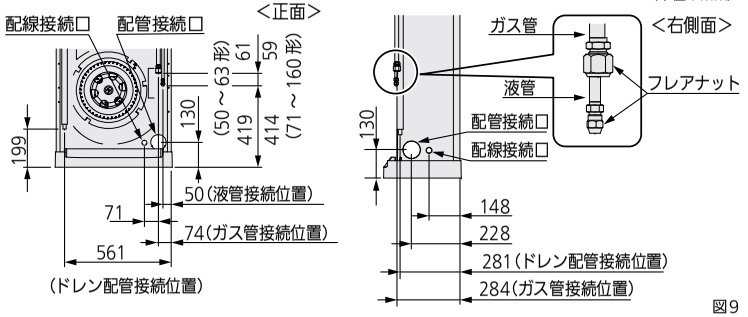


図 9

5-2. 配管接続カバーの取り外し

- 配管接続カバーをはずしてください。（ネジ 2 か所）（図 10）
ファンケースには発泡ポリスチレン樹脂を採用していますので、破損させないよう注意してください。

5-3. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管（現地調達）をフレア加工して接続してください。

5-4. ガス漏れチェック

- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

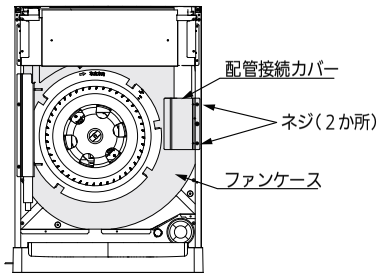


図 10

5-5. 配管断熱のしかた

- 図11に従って液管・ガス管とも断熱してください。フレアナット部に断熱テープ（付属品）を巻き付けてください。配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を隙間がないように巻き付け、結束バンド大（付属品）で締め付けてください。結束バンドの余分な部分は切断してください。
（断熱をしない場合や隙間がある場合は、水漏れの原因になります。）
- ガス側配管（現地調達）の断熱材は、必ず耐熱温度が120℃以上のものを使用してください。

5-6. 配管接続カバーの取り付け

- 配管接続カバーを取り付けてください。
（ネジ2か所）（ 8ページ 図10 ）

5-7. **法令・基準の確認**

- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

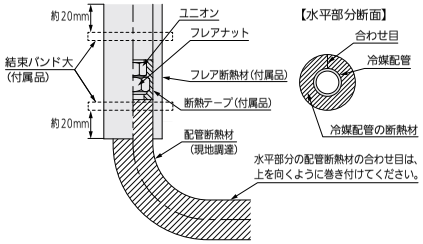


図11

6. ドレン配管工事

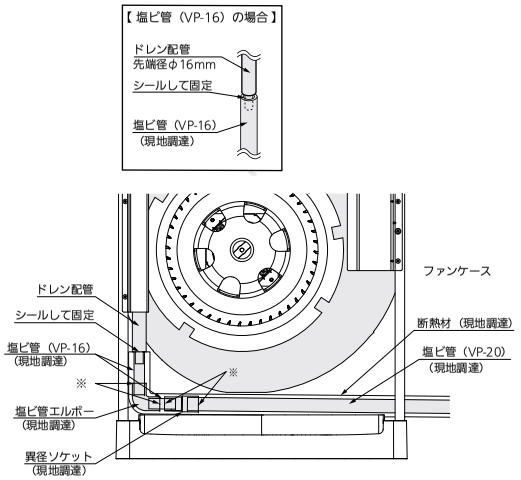
6-1. **ドレン配管施工上のご注意**

- ドレン配管は右側面・左側面・背面または下面の４方向いずれかが可能です。
（8 ページ 図 7-1、7-2、8 参照）
- ドレン配管は下り勾配（1/100 以上）となるようにしてください。
- ドレン配管を下水溝には入れないでください。
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）
- トラップができないようにしてください。
- ドレン配管および冷媒配管が吸込グリルおよびフィルターに接触しないようにしてください。（接触するとフィルターの着脱や吸込グリルの開閉の妨げとなります）

6-2. **ドレン配管のしかた**

- ドレン配管を接続してください。ドレン配管の根元に無理な力をかけないように、作業をしてください。
- 図 12 のように塩ビ管からドレン配管が抜けないように確実に差し込んでください。
- 接続部は必ずテープなどでシールしてください。

＊ドレン配管を継ぎ足す場合は、市販のドレン配管（現地調達）を接続してください



※印接続部は、塩ビ系接着剤を使用して固定してください。
現地ドレン配管は勾配を考慮してファンケースの下側に配置してください。

図 12

6-2. 排水確認

- 配管工事後、ドレン排水が確実に行われていることと、接続部からの水漏れがないことを確認してください。
- 注水は必ず吹出口右側より注水用ポリ容器を挿入し、熱交換器のフィンに向かって排水確認用の水（約 0.5 リットル）を少しずつ入れてください。（図 13）
- ドレン水が出口部から排水されていることを確認ください。

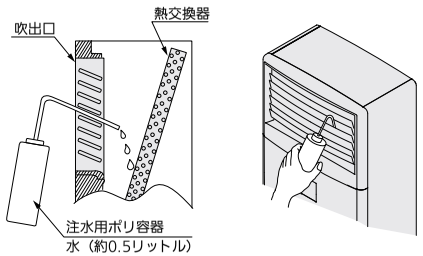


図 13

6-3. ドレン配管断熱のしかた

- ドレン排水確認後、室内を通るドレン配管に断熱材（発泡ポリエチレン比重 0.03・厚さ 10mm 以上：現地調達）を巻いてください。 （図 12）
- 高温 / 高湿度（３０℃または 80% RH 以上）の環境で使用する場合は、断熱強化してください。
（断熱しないと結露することがあります）

7. 電気配線工事①（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

⚠ 警告

■ アース工事（D 種接地工事）を行う
（感電の原因）

■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や、漏電時に感電、火災の原因）

■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

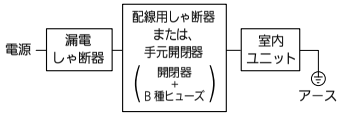
■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける （感電、火災の原因）

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2 線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器 +B 種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」（13 ページ）で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。
（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100M Ω以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」（13 ページ）、「室内外信号線について」（12 ページ）、「リモコン配線」（13 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20A	M4	3.5mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40～63	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
80～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
40～80	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

フル暖　XEPHY

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
56～112	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
160	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

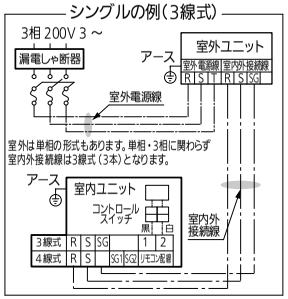
7. 電気配線工事②（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

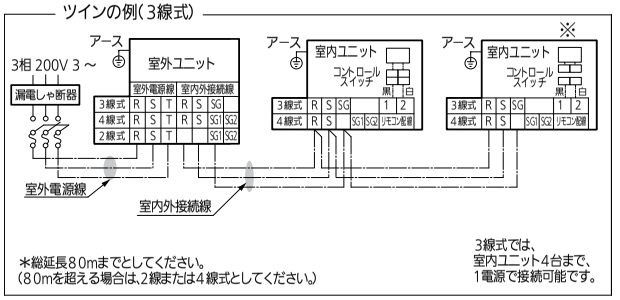
■配線方法について

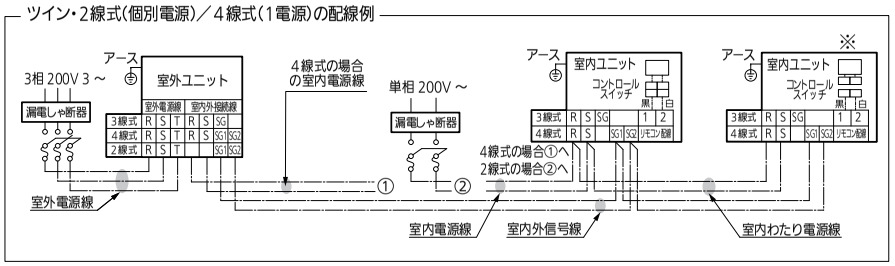
- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。
（例：2 線式の 2 線は、室内外接続線の本数を表します）

2 線式（個別電源方式）	: 室内外別電源 + 室内外信号 2 線
3 線式（1 電源方式）	:室内外電源 / 室内外信号　兼用 3 線 (= 室内外接続線)
4 線式（1 電源方式）	: 室内外電源 2 線 + 室内外信号 2 線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。







※コントロールスイッチは 1 台の室内ユニットのみ取り付けたまま残し、他のユニットははずしてください。
「■コントロールスイッチのはずしかた・取り付けかた」（17 ページ）参照

■室内外信号線について

- 4 線式および2 線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形（600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- **室内外信号線**の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	(2 線式：MAX 200 m)

■リモコン配線（別売品のワイヤードリモコンを取り付ける場合）

• リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	—	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

• 総配線長 MAX 500 m まで（ワイヤレスリモコンを使用する場合は、400 mまで）

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

• 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。

• リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。

• リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。

■電源線について

600Vビニール電線 EM-IE線を使用基準とする。（現地調達）

• 200V電源には、2mm²未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉

• 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。

• 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

●2線式（個別電源方式）室内電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%		
シングル	50～160	15	30	15	2	2（170）	—	2
ツイン	56～140	15	30	15	2	2（93）	3.5（163）	2
トリプル	50～80	15	30	15	2	2（124）	—	2
ダブルツイン	56～71	15	30	15	2	2（97）	3.5（170）	2

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

●3線式（1電源方式）室内外接続線・4線式（1電源方式）室内電源線

3線式・4線式（1電源方式）		3線式（1電源方式）室内外接続線 4線式（1電源方式）室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準1%		
シングル	50～160	2	2（80）	—	2
ツイン	56～80	2	2（80）	—	2
	112～140	2	2（46）	3.5（80）	2
トリプル	50	2	2（65）	3.5（80）	2
	80	2	2（62）	3.5（80）	2
ダブルツイン	56	2	2（48）	3.5（80）	2
	71	2	2（48）	3.5（80）	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

7. 電気配線工事③ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3線式・4線式（1電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（49）	14（86）	※22（135）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（84）	※22（132）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（84）	※22（132）	2
		80	30	30	20	5.5	5.5（29）	8（42）	14（75）	※22（117）	—	2
	三相	50	15	30	15	2	2（24）	3.5（42）	5.5（66）	8（96）	14（168）	2
		56	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（64）	8（94）	14（164）	2
		63	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（64）	8（94）	14（164）	2
		80	15	30	15	2	2（20）	3.5（35）	5.5（56）	8（81）	14（143）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（52）	14（91）	※22（143）	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（114）	—	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5（22）	5.5（35）	8（52）	14（91）	※22（143）	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（73）	※22（114）	—	2
		224	30	30	30	5.5	5.5（23）	8（34）	14（60）	22（95）	※38（165）	2
		280	50	60	50	14	14（45）	22（70）	※38（122）	—	—	3.5
トリプル	三相	160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（40）	14（71）	※22（112）	—	2
		224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（97）	※38（168）	2
ダブルツイン	三相	224	30	30	30	5.5	5.5（23）	8（34）	14（61）	22（95）	※38（165）	2
		280	50	60	50	14	14（45）	22（70）	※38（122）	—	—	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	単相	50	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（49）	14（86）	※22（135）	2
		56	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（84）	※22（132）	2
		63	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（33）	8（48）	14（84）	※22（132）	2
		80	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（32）	8（47）	14（83）	※22（131）	2
	三相	50	15	30	15	2	2（24）	3.5（42）	5.5（66）	8（96）	14（168）	2
		56	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（64）	8（94）	14（164）	2
		63	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（64）	8（94）	14（164）	2
		80	15	30	15	2	2（23）	3.5（41）	5.5（64）	8（94）	14（164）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（26）	5.5（41）	8（60）	14（106）	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（114）	—	2
ツイン	三相	112	20	30	20	3.5	3.5（26）	5.5（41）	8（60）	14（106）	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	—	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（28）	8（41）	14（73）	※22（114）	—	2
		224	30	30	30	5.5	5.5（23）	8（34）	14（60）	22（95）	※38（165）	2
		280	50	60	50	14	14（45）	22（70）	※38（122）	—	—	3.5
トリプル	三相	224	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（62）	22（97）	※38（168）	2
ダブルツイン	三相	224	30	30	30	5.5	5.5（23）	8（34）	14（61）	22（95）	※38（165）	2
		280	50	60	50	14	14（45）	22（70）	※38（122）	—	—	3.5

＊ 電源線太さの（　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

7. 電気配線工事④ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3 線式・4 線式(1 電源方式)室外電源線

フル暖 XEPHY 室外電源線

3線式・4線式(1電源方式)			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ(mm²)
組合せ	相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ(mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
シングル	三相	56	15	30	15	2	2 (20)	3.5 (35)	5.5 (56)	8 (81)	14 (143)	2
		80	20	30	20	3.5	3.5 (23)	5.5 (37)	8 (53)	14 (94)	※22 (148)	2
		112	30	30	30	5.5	5.5 (28)	8 (41)	14 (73)	※22 (114)	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5 (24)	8 (36)	14 (63)	22 (99)	※38 (171)	2
		160	30	30	30	5.5	5.5 (24)	8 (36)	14 (63)	22 (99)	※38 (171)	2
ツイン	三相	112	30	30	30	5.5	5.5 (28)	8 (41)	14 (73)	※22 (115)	—	2
		140	30	30	30	5.5	5.5 (24)	8 (36)	14 (63)	22 (99)	※38(172)	2
		160	30	30	30	5.5	5.5 (24)	8 (36)	14 (63)	22 (99)	※38 (171)	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●2 線式(個別電源方式)室外電源線

XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)室外電源線

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ(mm²)
相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ(mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5 (22)	5.5 (35)	8 (51)	14 (89)	※22 (140)	2
	56	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	63	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	80	30	30	20	5.5	5.5 (30)	8 (44)	14 (77)	※22 (121)	—	2
三相	50	15	30	15	2	2 (25)	3.5 (44)	5.5 (69)	8 (101)	—	2
	56	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	63	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	80	15	30	15	2	2 (21)	3.5 (37)	5.5 (59)	8 (85)	14 (150)	2
	112	20	30	20	3.5	3.5 (24)	5.5 (38)	8 (55)	14 (97)	※22 (152)	2
	140	30	30	30	5.5	5.5 (31)	8 (46)	14 (80)	※22 (126)	—	2
	160	30	30	30	5.5	5.5 (30)	8 (43)	14 (76)	※22 (120)	—	2
	224	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	—	2
	280	40	60	50	8	8 (27)	14 (47)	22 (75)	※38 (130)	—	3.5

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

●2 線式(個別電源方式)室外電源線

XEPHY Eco (高効率タイプ)室外電源線

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ(mm²)
相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ(mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
単相	50	20	30	20	3.5	3.5 (22)	5.5 (35)	8 (51)	14 (89)	※22 (140)	2
	56	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	63	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
	80	20	30	20	3.5	3.5 (21)	5.5 (34)	8 (49)	14 (86)	※22 (136)	2
三相	50	15	30	15	2	2 (25)	3.5 (44)	5.5 (69)	8 (101)	—	2
	56	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	63	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	80	15	30	15	2	2 (24)	3.5 (43)	5.5 (68)	8 (99)	14 (173)	2
	112	20	30	15	3.5	3.5 (28)	5.5 (44)	8 (65)	14 (113)	—	2
	140	30	30	30	5.5	5.5 (31)	8 (46)	14 (80)	※22 (126)	—	2
	160	30	30	30	5.5	5.5 (30)	8 (43)	14 (76)	※22 (120)	—	2
	224	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	—	2
	280	40	60	50	8	8 (27)	14 (47)	22 (75)	※38 (130)	—	3.5

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

フル暖 XEPHY 室外電源線

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ(mm²)
相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ(mm²)	電源線太さmm²(最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
三相	56	15	30	15	2	2 (21)	3.5 (37)	5.5 (59)	8 (85)	14 (150)	2
	80	20	30	20	3.5	3.5 (24)	5.5 (38)	8 (55)	14 (97)	※22 (152)	2
	112	30	30	30	5.5	5.5 (30)	8 (43)	14 (76)	※22 (120)	—	2
	140	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	—	2
	160	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	—	2

＊ 電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

■室内ユニットへの配線接続①

- 使用する配線接続口を開け、付属の配線保護キャップを取り付けてください。
  配線接続口は 8 ページ 図 9 を参照ください。
- 配線接続口から各配線を引き込んでください。
- 電装ボックスのふたをはずしてください。
  (ネジ 2 か所)(図 14)

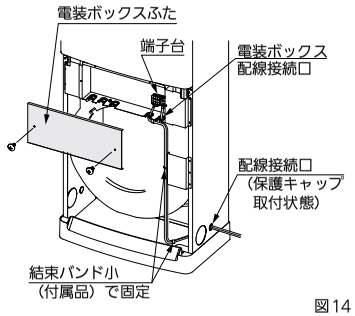
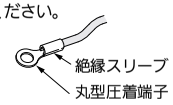


図14

■室内ユニットへの配線接続②

- 電装ボックスの配線接続口を通し、端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。

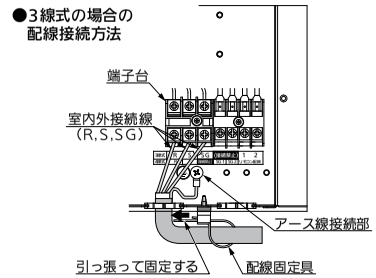


- 端子台の端子ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

ネジ呼び径	締め付けトルク(N・m)
M4	1.2～1.3

- 室内外信号線・室内電源線・アース線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具に通し、しっかりと固定してください。固定は必ず被覆部分で行ってください。
- 電装ボックスから本体の配線接続口までの配線処理は、結束バンド小（付属品）で固定してください。（2か所）（16 ページ　図 14）
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたを元通りに取り付けてください。
- 配線後、配線接続口はすき間がないようにパテ等（現地調達）でふさいでください。

●3線式の場合の
配線接続方法



●2線式・4線式の場合の
配線接続方法

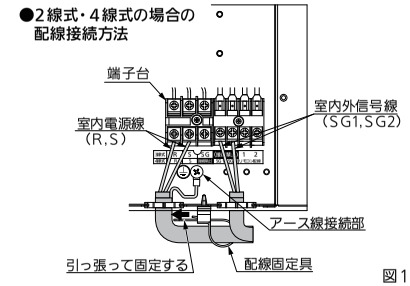


図15

■コントロールスイッチのはずしかた・取り付けかた

同時運転マルチの場合、室内ユニット 1 台のコントロールスイッチを残し、他の室内ユニットのコントロールスイッチははずしてください。
〈「■配線手順」（23 ページ）〉参照

① 電装ボックス内のコントロールスイッチ配線をはずしてください。(図 16)
② 前面パネルをはずしてください。(ネジ 2 か所) (図 17)
③ 裏側のコントロールスイッチをはずしてください。(ネジ 4 か所) (図 18)
④ コントロールスイッチをはずした部分にコントロールスイッチ固定具を裏返して取り付けてください。(図 19)
⑤ 前面パネルを取り付けてください。(ネジ 2 か所)

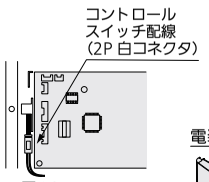


図16

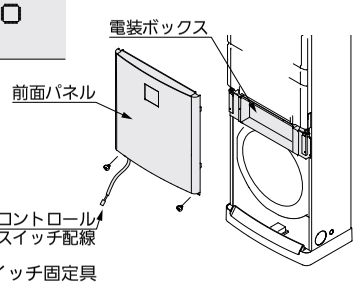


図17

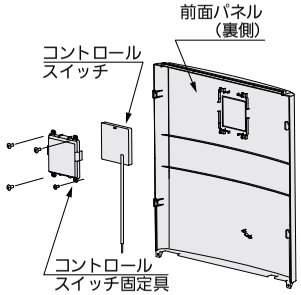


図18

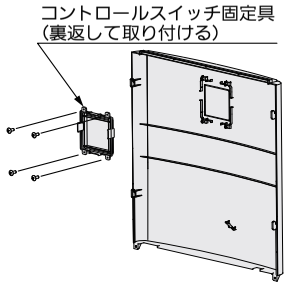


図19

電気工事

7. 電気配線工事⑤ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■S-LINK アダプターの取り付け方法と配線接続
（集中制御機器を使用する場合）

（S-LINK アダプターに付属の据付（電気）工事説明書もあわせて参照してください。）

- S-LINK アダプターに付属の 2P 端子台を室内ユニットの電装ボックスに取り付けます。(図 20)
- 配線は S-LINK アダプターに付属の据付（電気）工事説明書に記載されている「配線のしかた」を参照してください。
- S-LINK アダプターの配線取出し口をパテ（現地調達）でふさぎ、図 22 のように室内ユニット底板の指定の位置に配線取出し口を奥側にして取り付け、ネジ固定してください。
- S-LINK アダプターから電装ボックス間の配線や、2P 端子台から外部取り出し用の配線（S-LINK アダプター現地配線）は 図 20 のように結束バンド（現地調達）で固定してください。

【S-LINK アダプターの配線処理】

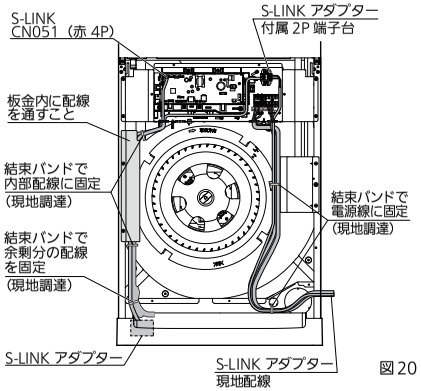


図20

■信号出力基板の取り付け方法と配線接続

（信号出力基板に付属の「据付（電気）工事担当およびサービス担当のかたへ」もあわせて参照してください。）

- 配線は信号出力基板付属の「据付（電気）工事担当およびサービス担当のかたへ」に記載されている「3. 配線図」「4. 取り付け方法」を参照してください。
- 信号出力基板の配線取出し口をパテ（現地調達）でふさぎ、図 22 のように室内ユニット底板の指定の位置に配線取出し口を奥側にして取り付け、ネジ固定してください。
- 信号出力基板から電装ボックス間の配線や、信号出力基板から外部取り出し用の配線は 図 21 のように結束バンド（現地調達）で固定してください。

【信号出力基板の配線処理】

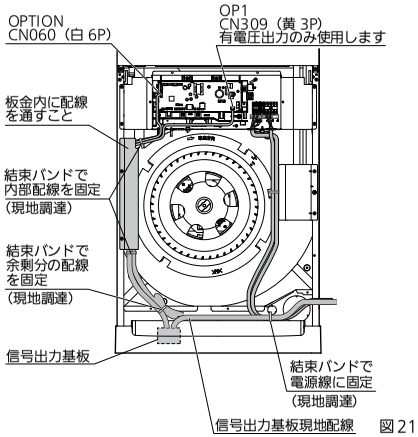


図21

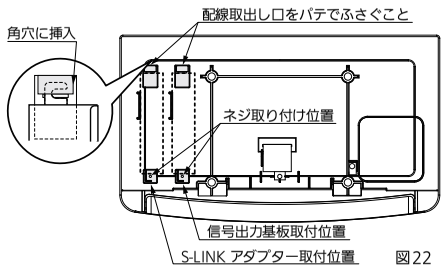


図22

8. 試運転の前に

●試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。そして取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。

●集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINKアダプターが必要になります。
（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）

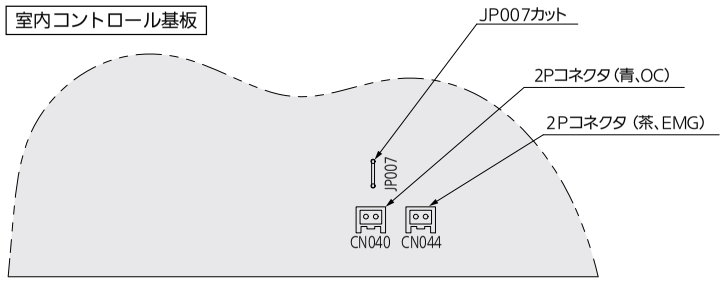
●「14. 据付工事完了後のチェック項目」（31ページ）のNo.15までを確認してください。

●室内ユニット4P端子台のSG1, SG2端子にAC200Vの配線（3線式の室内外接続線・電源線等）を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、室内コントロール基板のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、基板に接続されている、2Pコネクタ（青、OC）をはずして、2Pコネクタ（茶, EMG）に差し替えてください。
茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。
（作業は必ず運転を停止して電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）

●室外ユニット端子台のSG（SG1）, SG2端子にAC200Vの配線を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の40～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。（26ページの「室外コントロール基板」参照）
（作業は必ず電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）



●電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））は圧縮機保護のため12時間以上前に入れてください。

●液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。

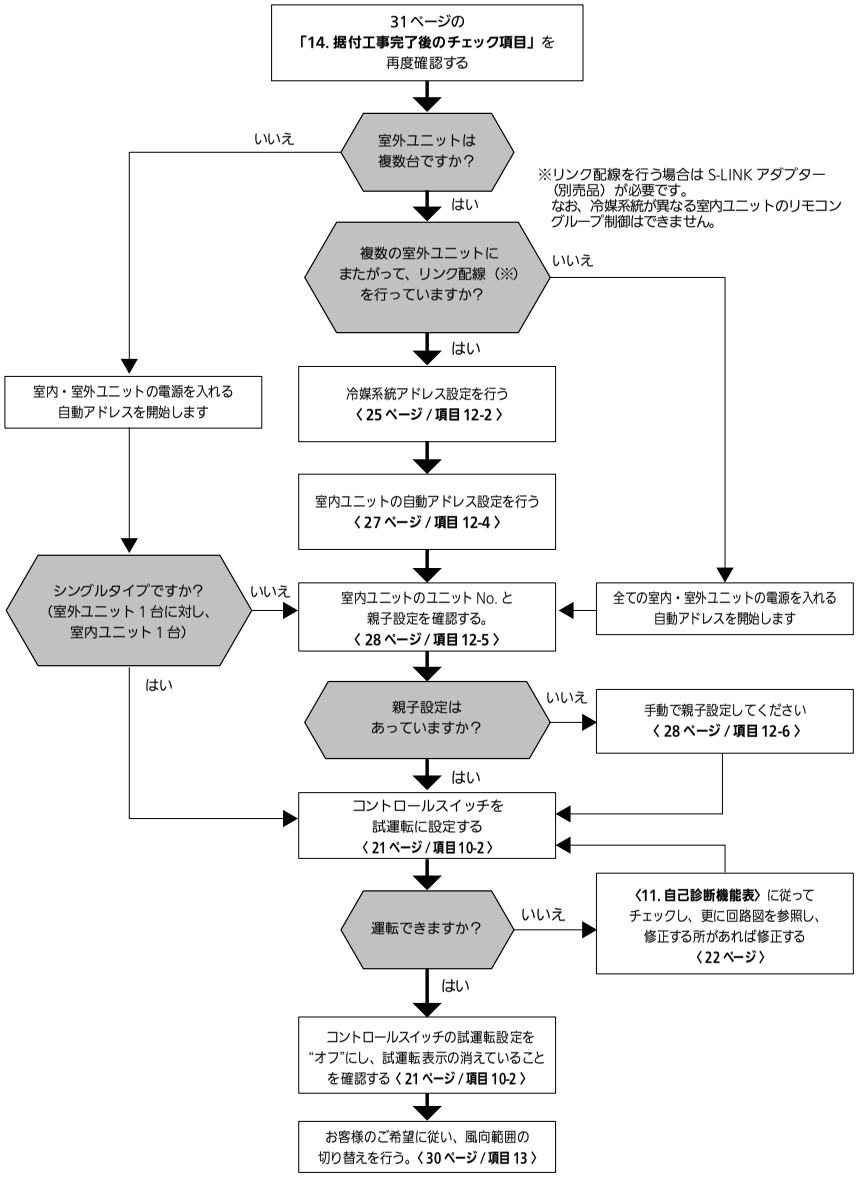
●別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。

電気工事

9. 試運転フローチャート

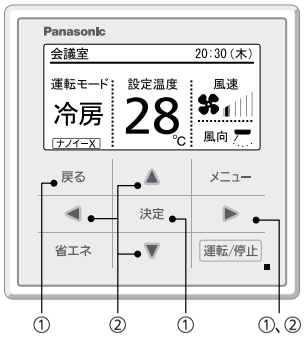
自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
コントロールスイッチで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



10. コントロールスイッチ試運転設定

10-1. メンテナンス機能画面の表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）



コントロールスイッチ

① 戻る + 決定 + ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面

メンテナンス機能 20:30（木）
0. エコナビ
1. 室外故障データ表示
2. サービス連絡先登録
3. リモコン設定モード
▼ 選択 ▸ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定

メンテナンス機能 20:30（木）
4. 試運転設定
5. センサー情報表示
6. サービスチェック表示
7. 簡単設定
▲▼ 選択 ◂▸ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定

メンテナンス機能 20:30（木）
8. 詳細設定
9. 自動アドレス設定
10. タッチキー感度設定
11. タッチキー感度確認
▲▼ 選択 ◂▸ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定

メンテナンス機能 20:30（木）
11. タッチキー感度確認
12. ナノイーX
13. コントローラー初期化
14. datanavi
▲▼ 選択 ◂▸ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定

10-2. 試運転

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、コントロールスイッチに［試運転］と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、［試運転］が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で「オフ」になります）

メンテナンス機能 20:30（木）
4. 試運転設定
5. センサー情報表示
6. サービスチェック表示
7. 簡単設定
▲▼ 選択 ◂▸ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定

メンテナンス機能画面

試運転設定 20:30（木）
試運転設定
▲
オン
▼
▲▼ 変更 [決定]確定

試運転設定画面

18:24（木）
試運転
[運転/停止] 運転開始へ

試運転画面

試運転

11. 自己診断機能表

コントロールスイッチのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

コントロールスイッチ表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子コントロールスイッチ制御の場合	処置方法
全く表示されない	● コントロールスイッチが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。			● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中”が消えない（最大で 10 分 程度）	● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外操作線の断線、接続不良。 ● 電源線（欠相）			● 室外コントロール基板上の LED 1，2 表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E 0 1” 表示	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外操作線の断線・接続不良。 ● コントロールスイッチが正しく接続されていない。 ●（コントロールスイッチ受信不良）			● コントロールスイッチおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E 0 2” 表示	● コントロールスイッチが正しく接続されていない。 （コントロールスイッチから室内ユニットへの送信不良）			● 正しく接続する。
“E 0 9” 表示	———	● 2 号機以降のコントロールスイッチが接続されたままである。	● 親が 2 台以上設定されている	● ＜12-1＞の項を参考にコントロールスイッチを切り離す。 ● ＜12-7. 親・子リモコン制御＞の項を参考にして正しく設定する。
“E 1 4” 表示	———	● 親機重複	———	● ＜12-5＞＜12-6＞の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E 1 8” 表示	———	● 配線不良	———	● 冷媒系統の異なる室内ユニットでリモコングループ配線をしていないか確認する。
“E 0 4” 表示 “E 0 6” 表示	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。			● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E 1 5” 表示	● 室内ユニット台数が設定より少ない。			● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E 1 6” 表示	● 室内ユニット台数が設定より多い。			
“E 2 0” 表示	● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。			● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E 2 2” 表示	● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線			● 電源を切り①、②を実施する。 ただし、室外ユニット（CU-H7B,CU-G7B シリーズ）の 40 ～ 160 形は回路で保護されており、EMG コネクタは無いため①のみ実施する。 ①正しく接続する。 ②室外ユニットの EMG コネクタを 1→2 へ差し替える。
“J 0 3” 表示	● 冷媒センサー異常			● 冷媒センサーのコネクター抜け・断線がないか確認する。 ● 冷媒センサーを交換する。
“P 0 5” 表示	● 室外ユニットの 3 相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良			● 室外ユニットの 3 相電源の 2 相を入れ替えて正しく接続する。
“P 0 8” 表示	● 室内 R 32 冷媒漏洩異常 （R32 冷媒以外の可燃性ガスにも反応）			● フレアナットの締め具合を確認する。 ● R32 冷媒以外のガスが漏れていないか確認する。
“L 0 2” “L 1 3” 表示	● 室内・室外ユニット機種の不一致			● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“L 0 7” 表示		● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		● 自動アドレス設定を行う。
“P 1 2” 表示	● 室内ユニットのＤＣ送風機異常			● ＤＣ送風機 - 基板間の配線を確認する。
⚠ ナノイー X	● ナノイーXのコネクタが接続されていない。			● ナノイーXの配線を確認する。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記コントロールスイッチ表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板上の LED1, 2 の表示について
LED1 の点滅回数は警報の種類（2 回は P、3 回は H、4 回は E、5 回は F、6 回は L）、LED2 の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1 が 4 回点滅」⇔「LED2 が 22 回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板上の LED1, 2 が交互点滅します）

12. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

12-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに、最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）

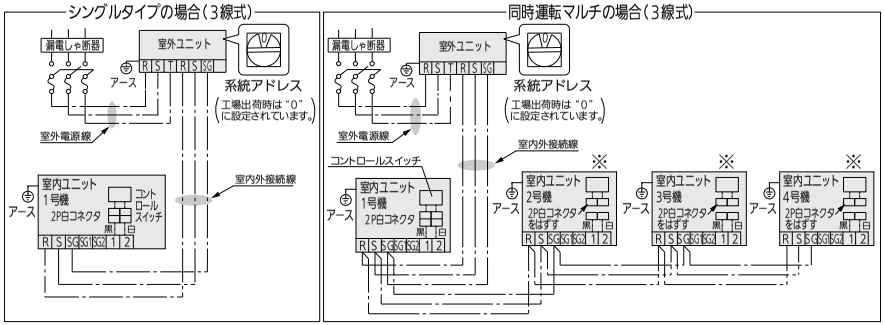
■ 配線の手順

- 同時運転マルチの場合、コントロールスイッチへのわたり配線は不要です。
- 室内ユニット 2 号機以降は、コントロールスイッチのリード線コネクタ（2P 白コネクタ）をはずしてコントロールスイッチをはずしてください。
- コントロールスイッチをはずした部分にコントロールスイッチ固定具を裏返して取り付けてください。（室内機 2 号機以降はコントロールスイッチは動作しないため）

〈「■コントロールスイッチのはずしかた・取り付けかた」（17 ページ）〉参照

＊同時運転マルチはコントロールスイッチ 1 個で制御するため、室内ユニット 2 号機以降はコントロールスイッチを切り離さないとコントロールスイッチに警報表示［E09］がでます。

- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。
- この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

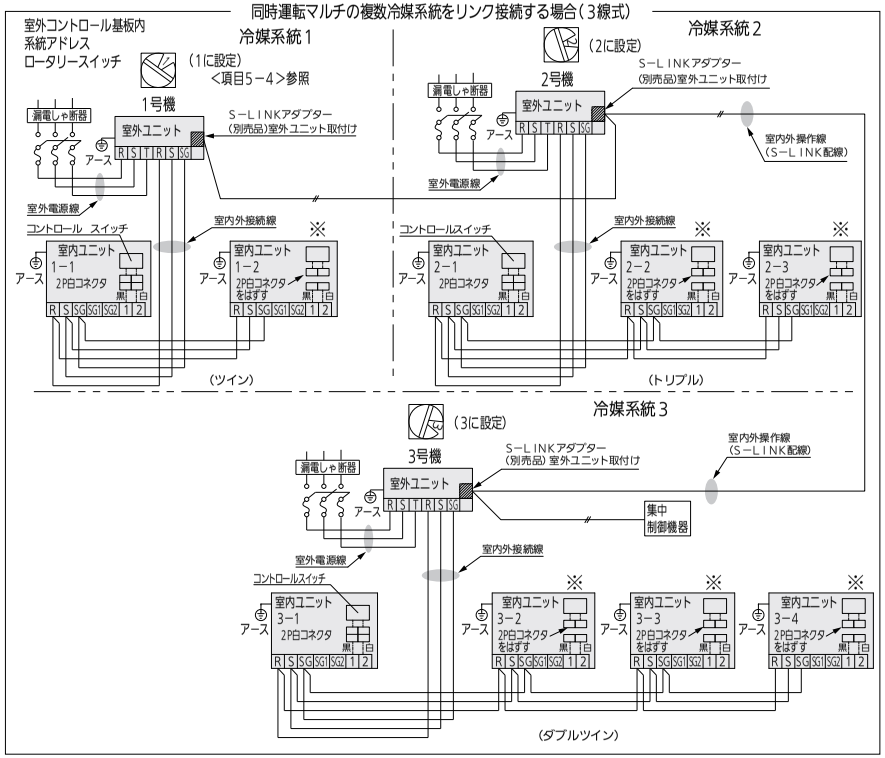


※コントロールスイッチは 1 台の室内ユニットのみ取り付けたまま残し、他のユニットははずしてください。
〈「■コントロールスイッチのはずしかた・取り付けかた」（17 ページ）〉参照

12. アドレス設定②

12-1-2 基本接続 2 （同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合）

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINK アダプター（別売品）が必要です。（詳細については、S-LINK アダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈25 ページ / 項目 12-2 〉参照**

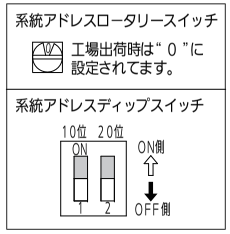


※コントロールスイッチは 1 台の室内ユニットのみ取り付けたまま残し、他のユニットははずしてください。
「■コントロールスイッチのはずしかた・取り付けかた」 17 ページ参照

試運転

12-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。26 ページの基板上の位置は室外コントロール基板で確認してください。
  （＊設定は、電源（漏電しゃ断器）を入れる前に行ってください。）
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるよう、両方のスイッチを変更してください。
  （系統アドレスは、“0”（出荷時）から “30” まで設定可能です。）



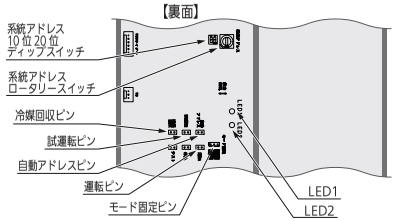
□ つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス１０の位（２Pディップスイッチ）10位 20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共ＯＦＦ	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共ＯＦＦ	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共ＯＦＦ	設定2
11（室外ユニットが１１号機の場合）	10位がＯＮ	設定1
21（室外ユニットが２１号機の場合）	20位がＯＮ	設定1
30（室外ユニットが３０号機の場合）	10位と20位がＯＮ	設定0

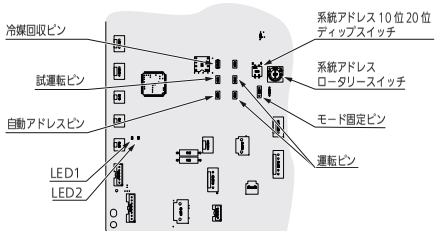
12. アドレス設定③

室外コントロール基板

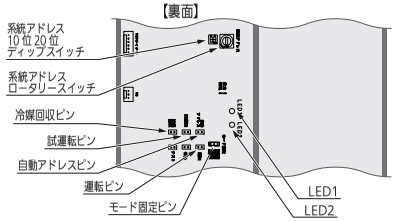
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40 ～ 63 形 単相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40 ～ 80 形 単相）



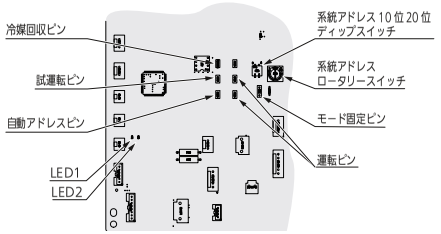
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80 形 単相）



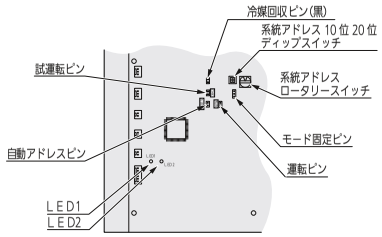
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40 ～ 63 形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40 ～ 80 形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



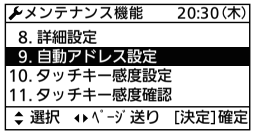
●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）
●フル暖 XEPHY
（160形 ）



12-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（コントロールスイッチからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈21ページ/項目10-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［9.自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、
  ▼ / ▲ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで系統No.にして、
  ▼ / ▲ ボタンで系統No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定が開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

12-4 室内ユニットの自動アドレス設定（12-1-2 基本接続2の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  < 約10分程度かかります >
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

＊自動アドレスピンは、26ページ、上記の 室外コントロール基板 を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

試運転

12. アドレス設定④

12-5 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認

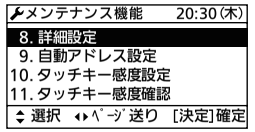
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニット No. 1-1（冷媒系統アドレス：1- 室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1- 室内ユニットアドレス：2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■ コントロールスイッチでのユニット No. 確認方法

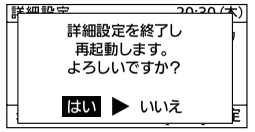
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈21ページ/項目10-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［14］を選択してください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- コントロールスイッチに表示されたユニットNo.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

12-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「12-5 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、
  ▼ / ▲ ボタンで設定データを［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、
  ▼ / ▲ ボタンで設定データを［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。設定データを［0001］に設定するのは、グループ内で室内ユニット1台としてください。

＊ 設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると、試運転でエラーコード［E14］が表示します。

＊ 設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.の対応は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

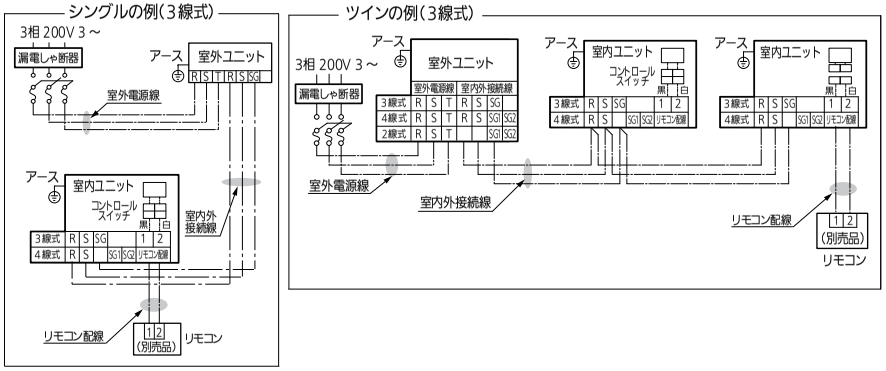
12-7 親・子リモコン制御（ワイヤードリモコンを追加設置する場合）

1台もしくは複数台の室内ユニットをコントロールスイッチとワイヤードリモコン（あわせて2 個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

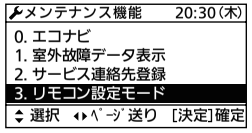
■ 室内ユニット 1 台にワイヤードリモコン 1 個を追加して操作する場合

■ 同時運転マルチにワイヤードリモコン 1 個追加して操作する場合



■リモコンの子リモコンへの設定方法

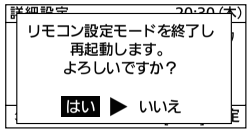
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈21ページ/項目10-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［3. リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

試運転

13. 風向範囲の切り換え

標準・左吹き・右吹きの 3 種類から風向の範囲を切り換えることができます。

設置例

標準 ［0000］ 室内ユニットの左右に壁がない場合
左吹き［0002］ 室内ユニットを部屋の右隅に設置した場合
右吹き［0003］ 室内ユニットを部屋の左隅に設置した場合

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈21 ページ / 項目 10-1 〉 参照
- ▼ / ▲ ボタンで［ 8. 詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンでユニット No. を選択し、▶ ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［45］ を選択し、▶ ボタンを押してください。
- 設置場所に合わせて風向範囲を選択してください。
  設定データ 標準［0000］ 左吹き［0002］ 右吹き［0003］
  ▼ / ▲ ボタンで設定データを選択し、決定 ボタンを押してください。

  ＊同時運転マルチ接続の場合、続けて別のユニット No. 項目コードを設定する場合は上記の手順を繰り返してください。
  ＊すべての室内ユニットの設定が左吹きの場合、風向表示は、［左吹き］となります。（右吹きの場合は［右吹き］となります）
  1 台でも別の設定があると、風向表示は［標準］となります。
- すべての室内ユニットの設定が完了したら 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

  ＊別売のリモコンを使用する場合、風向表示は実際の動作と異なります。

リモコンの設定データ［45］項目コード	コントロールスイッチ表示
標準 ［0000］（出荷設定）	風向
左吹き ［0002］	風向
右吹き ［0003］	風向

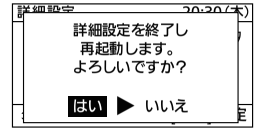
風向の切り換え



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

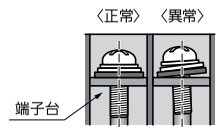


詳細設定終了画面

14. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	(複数台設置の場合)他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部(樹脂部)に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており(1/100以上)、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部(冷媒配管・ドレン配管)も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	9	(複数台設置の場合)他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	10	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。
	11	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	12	アース工事は行いましたか	□	
	13	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	14	配線の太さは規定通りですか	□	
	15	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	16	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	17	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。
	18	風向範囲の切り換えは、お客様の希望通りに行いましたか	□	「13. 風向範囲の切り換え」(30 ページ) 参照



素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。

試運転

15. 切り忘れ防止設定

■ 機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、コントロールスイッチでの発停操作を許可します。
  (外部接点閉 または 外部接点クローズ)
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  (外部接点開 または 外部接点オープン)

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

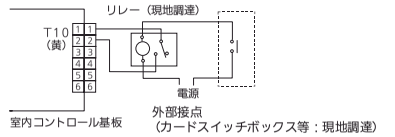
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  (接点仕様:DC12V 75mA)
  (極性はありません)
- 配線長 5mまで

■ 接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点(リレー:現地調達)を接続してください。

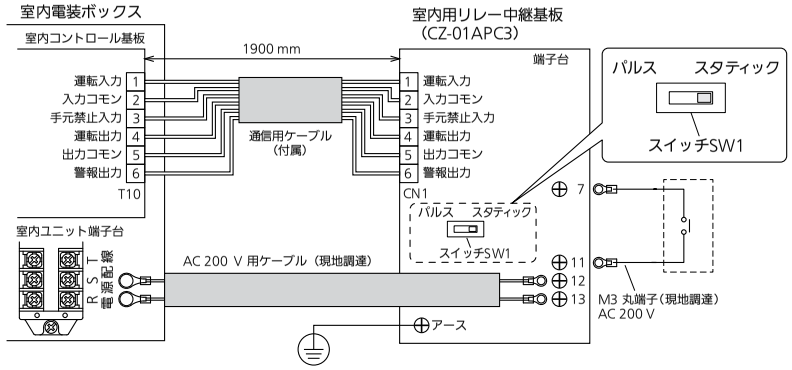


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点(リレー)までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

(サービスパーツ部品コード:CV6231766814)

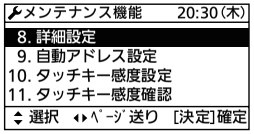
室内用リレー中継基板 CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。



コントロールスイッチで設定

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

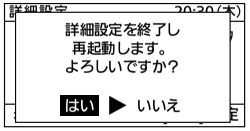
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈21ページ/項目10-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして ▼ / ▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして ▼ / ▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

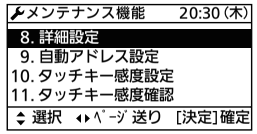
16. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

コントロールスイッチで設定

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

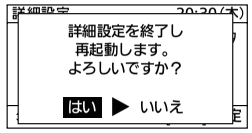
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈21ページ/項目10-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして ▼ / ▲ ボタンで項目コード[0F]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして ▼ / ▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]の設定データを[0001]に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

WEB-ACXF60-54960-00
WEB-BE0124-0

Panasonic®

据付工事説明書 (別売品：S-LINKアダプター(室内機用)、信号出力基板を取り付ける場合)

配線の接続

・作業時には吸込グリルをはずしてください。
(据付工事説明書を参照してください)

■ S-LINK アダプターの取り付け方法と配線接続

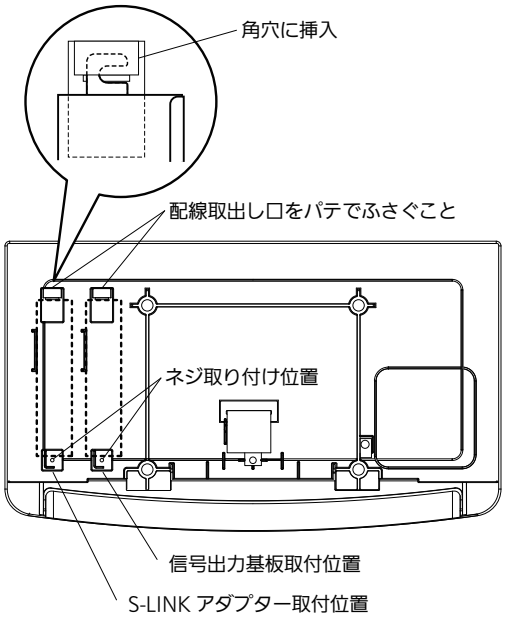
(S-LINK アダプターに付属の " 据付（電気）工事説明書 " もあわせて参照してください。)

1.S-LINK アダプターに付属の 2 P 端子台を室内ユニットの電装ボックスに取り付けます。

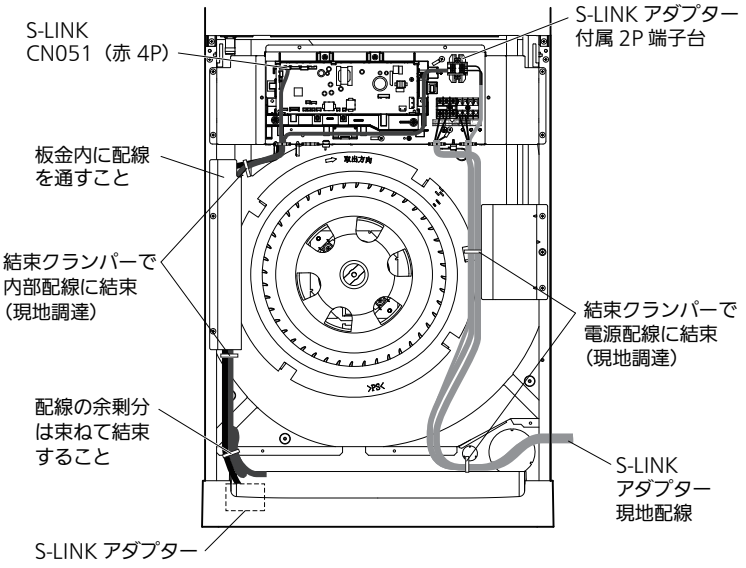
2. 配線は S-LINK アダプターに付属の " 据付（電気）工事説明書 " に記載されている「配線のしかた」を参照してください。

3.S-LINK アダプターの配線取出し口をパテ（現地調達）でふさぎ、下図のように室内ユニット底板の指定の位置に配線取出し口を奥側にして取り付け、ネジ止めします。

4.S-LINK アダプターから電装ボックス間の配線や、2P 端子台から外部取り出し用の配線（S-LINK アダプター現地配線）は下図【S-LINK アダプターの配線処理】のように結束クランパー(現地調達）で固定してください。



【S-LINK アダプターの配線処理】



■ 信号出力基板の取り付け方法と配線接続

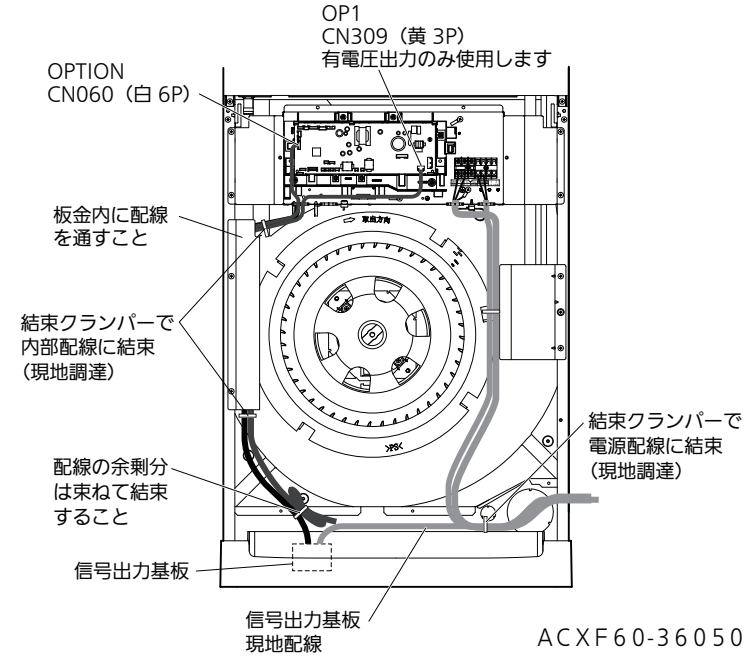
(信号出力基板に付属の " 据付(電気)工事担当およびサービス担当のかたへ " もあわせて参照してください。)

1. 配線は信号出力基板付属の " 据付(電気)工事担当およびサービス担当のかたへ " に記載されている「3. 配線図」「4. 取り付け方法」を参照してください。

2. 信号出力基板の配線取出し口をパテ（現地調達）でふさぎ、上図のように室内ユニット底板の指定の位置に配線取出し口を奥側にして取り付け、ネジ止めします。

3. 信号出力基板から電装ボックス間の配線や、信号出力基板から外部取り出し用の配線は右図【信号出力基板の配線処理】のように結束クランパー（現地調達）で固定してください。

【信号出力基板の配線処理】



ACXF60-36050
PA1118-0

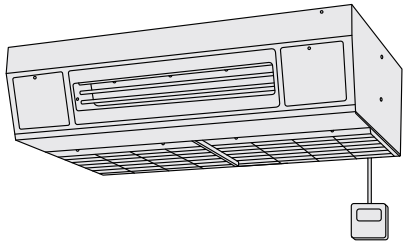
Panasonic

室内ユニット

冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



室内ユニット品番
天吊形厨房用エアコン／
高温吸込み対応 天吊形厨房用エアコン
（CS-V7B／VK7Bシリーズ）

CS-P80V7B	CS-P112VK7B
CS-P112V7B	CS-P140VK7B
CS-P140V7B	CS-P160VK7B

■据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ

	ページ
安全上のご注意	2
1. 付属品	3
2. 別売品	4
3. 据付場所	4
4. 据え付け前の準備	6
5. 室内ユニットの据え付け	7
6. 冷媒配管工事	8
7. ドレン配管工事	10
8. 風向調節	11
9. 電気配線工事	12
10. 試運転の前に	20
11. 試運転フローチャート	21
12. リモコン試運転設定	22
13. 自己診断機能表	23
14. アドレス設定	24
15. 据付工事完了後のチェック項目	30
（詳細版の主な記載内容）	
16. 切り忘れ防止設定	31
17. 冷専設定	33
リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合の試運転設定、他	

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗ ⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）
- ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定部品を使用する
（指定部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- フレアナットは製品付属のものを使用し、トルクレンチで指定の方法で締める
（締めすぎると、長期経過後フレアナットが割れ、冷媒漏れの原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

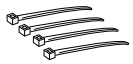
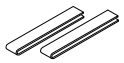
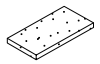
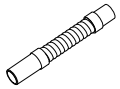
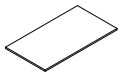
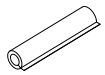
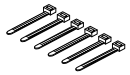
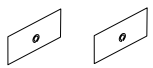
■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

冷媒配管用			
結束バンド大（4個）	断熱テープ（耐熱用）（2個）	フレア断熱材（各1個）	
断熱材押え（液管・ガス管　各2個）	フレアナット接続部用（液管・ガス管）	液管接続部（T3）	ガス管接続部（T5）
			
ドレン配管接続用			
ドレンホース（1個）	ホースバンド（1個）	パッキン（1個）	ドレン断熱材（1個）
			
ユニット吊り下げ用		電源線固定用	その他
発泡材付きワッシャー（4個）	ワッシャー（4個）	結束バンド（6個）	エアフィルター（2 枚）
吊金具上用	吊金具下用	電源線固定用	交換用
			
その他			
取扱説明書（1冊）、据付工事説明書（1冊）、保証書（1式）			

● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または 3/ 8″を使用してください。

2. 別売品

2-1. 本室内ユニットのご使用には、別途運転リモコンが必要です。（ただし、運転リモコンは、同時運転マルチの子機には不要です）

2-2. 別売品には、設置前に室内ユニット本体に取り付けるものもあります。室内ユニットの設置前に別売品の取り付けについて、それぞれに同梱されている説明書を参照してください。

■ 主な別売品一覧
（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください）

リモコン（必須）	多機能ワイヤードリモコン ワイヤードリモコン ワイヤレスリモコン
フィルター	交換用フィルター（オイルミスト50枚入）
その他	スポットダクト

2-3. ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

- 電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）またはインバーター方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを据え付けると、ワイヤレスリモコン（別売品）の信号を受け付けないことがあります。（電子瞬時点灯方式またはインバーター方式の蛍光灯はグローランプがありません）
- 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は2m 以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。
- テレビ、ラジオ、ステレオ、パソコン等の機器から1m以上離してください。（映像の乱れや雑音が生じることがあります）

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。（図1）

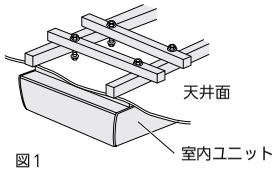


図1

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹き出し口および吸い込み口の風の通路には障害物がないこと）

- サービス時の作業用スペースを考慮してください。（図2）
- 床面から天井面までが高い場合、風速分布が悪くなります。

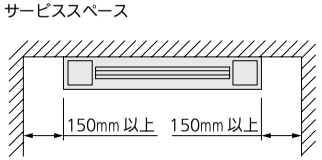


図2　注）背面は壁に密着できます。

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くには据え付けないでください。
（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。

- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 室内ユニットと障害物および床面までの距離は図3に従ってください。

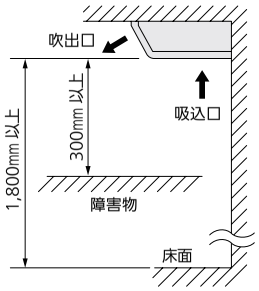


図3

3-6. 騒音が増大しないように天井裏へ強固に取り付けてください。

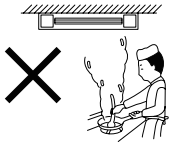
3-7. 機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-8. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-9. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。
（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-10. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-11. フライヤーの真上や、油・粉・水蒸気等が直接吸込まれる場所への設置は避けてください。



施工注意事項

- 漏えい想定高さは床面から冷媒漏えい想定個所までの高さです。冷媒漏えい想定個所は、室内ユニットの設置高さもしくは配管継手（ろう付け継手は除く）のうち、最も低い高さのことです。詳細は図4にてご確認ください。
- 設置高さが不明な場合、図4※印の数値としてください。
- 屋内空間での継手は行わないでください。

3-12. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-13. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-14. 火災警報器と吹出口は1.5m 以上離してください。

3-15. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。
（誤動作、部品の変形や破損の原因になります）

3-16. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。（動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります）

3-17. 室内ユニットの下には、濡れて困るものは置かないでください。（湿度がRH80%以上の場合は、露が落ちることがあります）

3-18. 別売品を設置する場合は、十分な作業スペースを考慮してください。

3-19. 224・280形の室外ユニットに接続の場合、室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、図4の計算式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A：部屋の床面積（m^2）
m：総冷媒量（kg）
G：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs：漏えい想定高さ（m）※

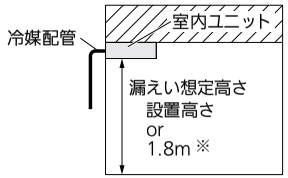


図4

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図5あるいは他の方法により確実に固定してください。

4-2. 木造・簡易鉄筋の場合
1）小屋梁（はり・平屋建て）または2階梁（2階建て）を強度メンバーとしてください。
ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm以下の場合＝6cm 角以上の角材
梁間が180cm 以下の場合＝9cm 角以上の角材
2）鉄筋の場合
図5の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。
3）天井が既設の場合
室内ユニットを吊り下げる前に、配管・配線を接続する位置まで、ドレン配管・冷媒配管・電気配線・リモコン線を設置してください。

4-3. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

4-4. 天井面の吊ボルト位置の寸法は図6に従ってください。

4-5. 吊金具と本体および配管との位置関係は図 7の通りです。ナット（現地調達）およびワッシャー（付属品）は吊金具の上下にご使用ください。

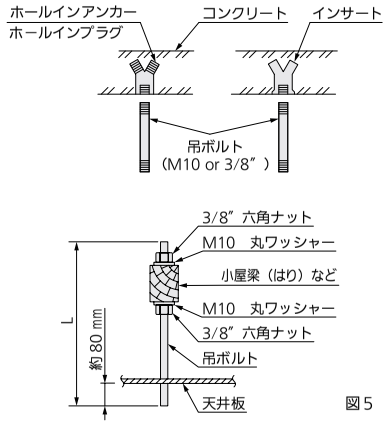


図5

注）L 寸法は、設置条件に応じて選定してください。

■吊ボルトピッチ

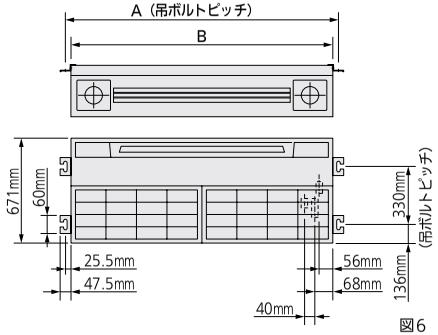
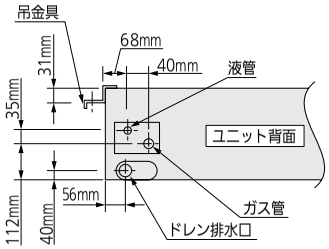


図6

	CS-P80V7B CS-P112VK7B	CS-P112V7B　CS-P140V7B CS-P140VK7B CS-P160VK7B
A	1,221mm	1,590mm
B	1,170mm	1,539mm

■冷媒配管とドレン配管位置



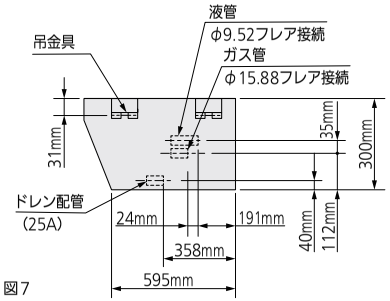


図7

5. 室内ユニットの据え付け

本ユニットを据え付けるときは必ず水準器で水平（1/100以下）を確認してください。

5-1. 吊ボルトに上からナット（現地調達）、発泡材付きワッシャー（付属品）、ワッシャー（付属品）、ナット×2の順で取り付けます。
※発泡材付きワッシャーは発泡面を下側に取り付けてください。
作業時に発泡材付きワッシャーを吊ボルトに保持することができます。
下側のナットは図8のようにダブルナットを使用してください。（不備があると、ユニットが落下してけがをするおそれがあります）

5-2. 本体を持ち上げ、吊金具の切り欠き部に吊ボルトを差し込んでください。

5-3. 室内ユニットは水平に設置してください。

5-4. 吊ボルトに耐震用の筋交いを取り付ける場合、筋交いは互いに干渉させないように交差部を金具固定してください。（図9）
（干渉により騒音の原因となります）

5-5. 吊金具部は塗料等で固着させないようにしてください。
（吊ボルトと吊金具が固着し、ユニットの振動が大きくなる原因となります）

5-6. ユニット本体を吊りボルトに固定したあと、吊金具のみぞ部に針金等（現地調達）をはち巻き状に巻くことをお勧めします。

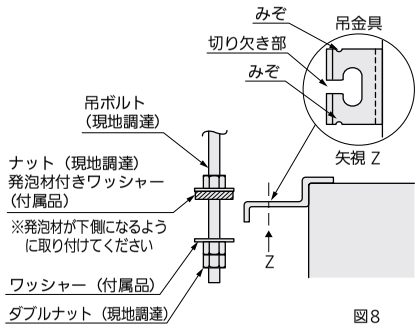


図8

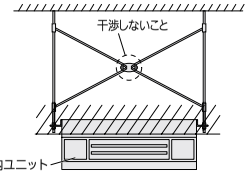


図9

■一部を天井内へ埋め込む場合

5-7. 一部を天井内へ埋込む場合、前もって埋込み穴を天井に開けてください。（図10）
天井開口寸法のクリアランスは現地の施工状況に合わせて調整してください。
下表は製品最大外周より15㎜のクリアランスとしたときの例となります。

	CS-P80V7B CS-P112VK7B	CS-P112V7B CS-P140V7B CS-P140VK7B CS-P160VK7B
A	1,295㎜	1,664㎜
B	1,170㎜	1,539㎜

5-8. 吊ボルトは構造部材へしっかりと固定してください。

5-9. 天井内へ埋込む室内ユニット外周部は、10㎜の断熱材※（現地調達）を貼ってください。
（貼らないと冷房時本体表面に結露し、天井に水滴が落ちてトラブルが発生します。必ず断熱材※（現地調達）を貼ってください）
※断熱材はグラスウールまたはポリエチレンフォーム等を使用して室内ユニットの断熱材を強化してください。

5-10. 室内ユニットの吊り下げは、図10に従って行ってください。

5-11. 据付終了後、天井材とユニットとの隙間はふさいでください。隙間があると結露の原因になります。

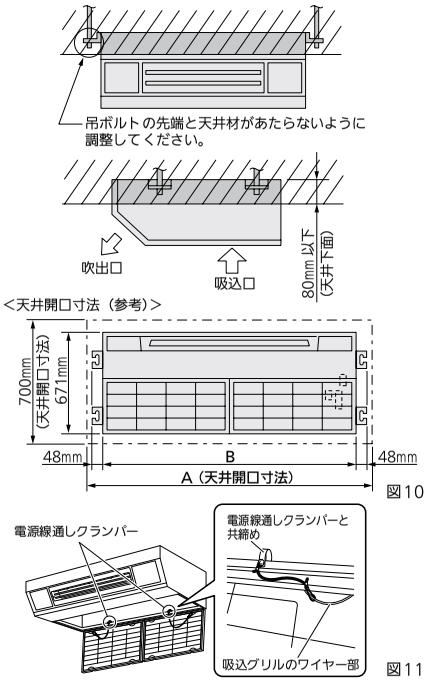


図10

■吸込グリル落下防止用ひもの取り付けかた

5-12. 吸込グリル落下防止用ひもを吸込グリルのワイヤーに取り付けてください。（図11）
（取り付けないと吸込グリルが落下してけがをするおそれがあります）

図11

6. 冷媒配管工事

●フレアナットは、製品付属のものを使用してください。

●室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。

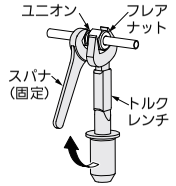
●冷媒配管の固定およびしゃ断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。

●作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。

●冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に、地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。

●窒素ガスを使用して気密試験を実施し、冷媒漏れがないことを確認してください。

●配管接続部のフレアナットをはずすときは、ダブルスパナにて行ってください。
配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ず、スパナとトルクレンチを使い、ダブルスパナにて行ってください。
（フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）



●フレアナットの締め付けトルクは、表1を目安に締め付けてください。

●据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
（空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります）

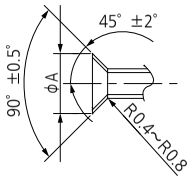
●冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
また冷媒配管は表1に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット（1種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

●フレア接続時フレア部に塗布する冷凍機油は、少量のエステル油またはエーテル油（PVEのみ）を使用し、またその際にネジ部や樹脂部品に油が付着しないように注意してください。（樹脂部品の強度が弱くなり割れや露付き、水漏れの原因になります）



●冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
またガス管側の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。
（指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります）

●高温／高湿度（30℃ または 80% RH以上）の環境で使用する場合は、断熱を強化してください。
（断熱しないと結露することがあります）



フレア形状

表1

パイプ径（㎜）	締め付けトルク（N･m）	銅管肉厚（㎜）	フレアφA寸法（㎜）	使用工具の推奨腕長さ
φ6.35（1/4″）	14～18	0.8	8.7～9.1	150 ㎜ 程度
φ9.52（3/8″）	34～42	0.8	12.8～13.2	200 ㎜ 程度
φ12.7（1/2″）	49～61	0.8	16.2～16.6	250 ㎜ 程度
φ15.88（5/8″）	68～82	1.0	19.3～19.7	300 ㎜ 程度

6-1. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアナットをはずしてください。
- 液管・ガス管（現地調達）をフレア加工して接続してください。

6-2. ガス漏れチェック

- 配管接続作業完了後、リークディテクタや石けん水で配管接続部からガス漏れのないことを確認してください。

6-3. 配管の断熱のしかた

図12に従って液管・ガス管とも断熱してください。フレアナット部に断熱テープ（付属品）を巻き付けてください。
配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を隙間がないように巻き付け、結束バンド大（付属品）で締め付けてください。
結束バンドの余分な部分は切断してください。
（断熱をしない場合や隙間がある場合、結露して水漏れの原因になります）

- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。
  ※ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください。
  ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が120℃以上のものを使用してください。
- 配管取出口と配管（断熱材）の隙間をパテ等（現地調達）でふさいでください。

6-4. 法令・基準の確認

- パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

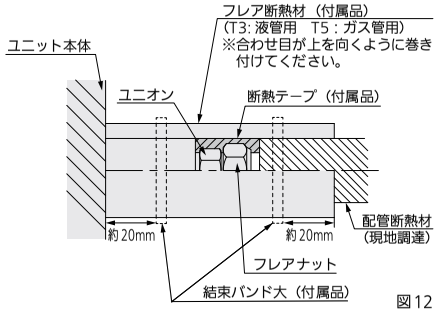


図12

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意

- 接続部より上り勾配で配管しないでください。（ユニット停止時、ドレン水が逆流して水漏れの原因になります）（図13）
- エア抜き管は付けないでください。
（ドレン水が吹き出ることがあります）
（図13）
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。（異常音の原因になります）
（図13）

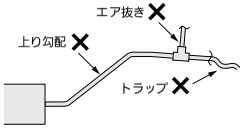


図13

- 下り勾配は（排水側を下に）1/100以上とってください。
（図14）

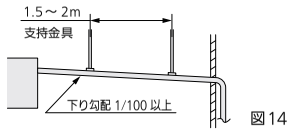


図14

- 集合ドレン配管の太さは集合した本体の台数分に見合うだけの太い配管（VP30以上）で施工してください。

7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続

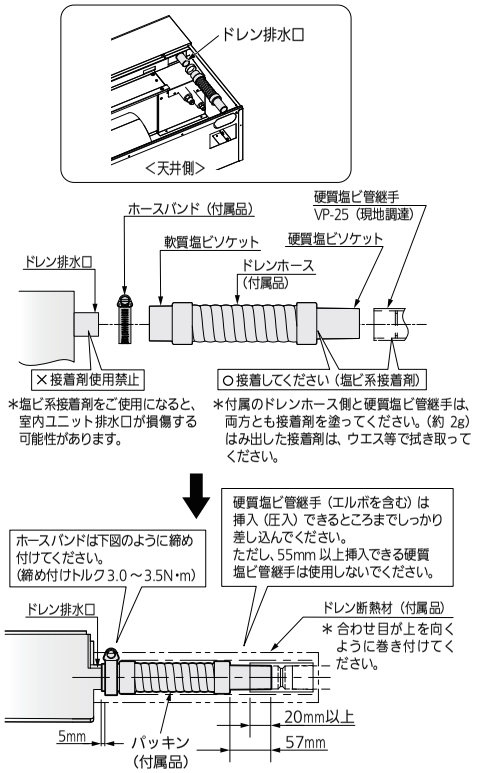
- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド（付属品）を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを奥まで差し込んでください。
（接着剤は使用しないでください）
- ホースバンドはドレンホースの端から5mmはなしたところに、しっかりと締め付けてください。（図15）
（締付けトルクは 3.0 ～ 3.5 N・m）
- ホースバンド締付位置は必ず上側にしてください。

7-3. ドレン配管のしかた

- ドレンホースの硬質塩ビソケットに、硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）を接続してください。
- 接続時、ドレンホースと硬質塩ビ管継手には両方とも接着剤を塗ってください。（約2g）

7-4. 排水の確認

- ドレン配管接続工事の完了後に、排水が確実に行われること、および配管接続部から水漏れのないことを確認してください。



＊ドレン排水確認後、付属のドレン断熱材を巻いてください。
上記の作業を行わないと水漏れの原因となる可能性があります。
図15

7-5. ドレン配管断熱のしかた

- ドレン排水確認後、パッキン（付属品）をドレン排水確認部の付け根よりドレンホースを被うように隙間なく巻いてください。パッキンの合わせ目が上を向くようにしてください。その上にドレン断熱材（付属品）を合わせ目が上を向くように巻き付けてください。（10ページ 図15）
- 硬質塩ビ管継手 VP25（現地調達）も必ず断熱材（現地調達）を巻いてください。
  断熱をしないと水漏れの原因となるおそれがあります。
- 断熱を施した後、取出口と配管（断熱材）のすき間をパテ等（現地調達）でふさいでください。
  （ほこりの侵入による熱交換器の目詰まりや、小動物の侵入による故障の原因になります。）

8. 風向調節

冷（温）風が火気に直接当たり、調理に影響するような時には、風向をかえてください。（図16）

8-1. 上下方向の調節（手動調節）

吹出口の上下風向調節板を 1 枚ずつ手で動かし、調節してください。
注意）冷房時は、上下風向調節板の固定位置によって露が付くことがあります。その時は、水平位置にしてください。

8-2. 左右方向の調節（手動調節）

吹出口の左右風向調節板を 1 枚ずつ手で動かし、調節してください。
左右風向調節板は上下風向調節板の奥にあります。

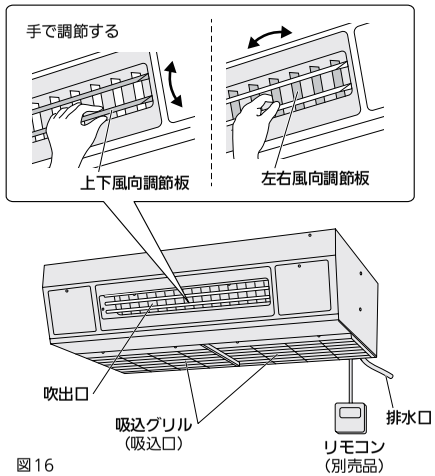


図16

9. 電気配線工事①

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

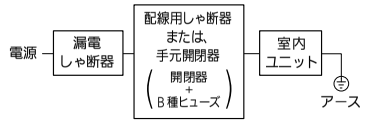
- ■ アース工事（D種接地工事）を行う
  （感電の原因）
- ■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
- ■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
  （故障や漏電時に感電、火災の原因）
- ■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  （感電の原因）
- ■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける （感電や火災の原因）

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源線について」（14ページ）で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（※腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500Vメガー（絶縁抵抗計）で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」（14ページ）、「室内外信号線について」（13ページ）、「リモコン配線」（13、14ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
20A	M4	3.5mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
80～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco（高効率タイプ）

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台板容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
80	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112～160	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

フル暖 XEPHY

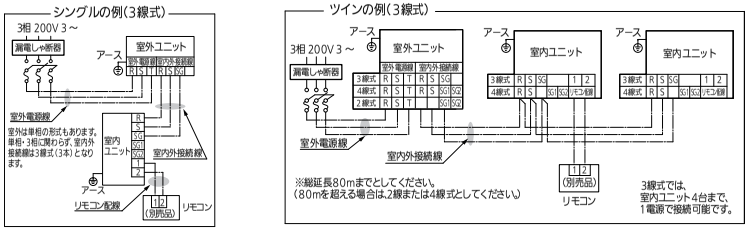
形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台板容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
80～112	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
160	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

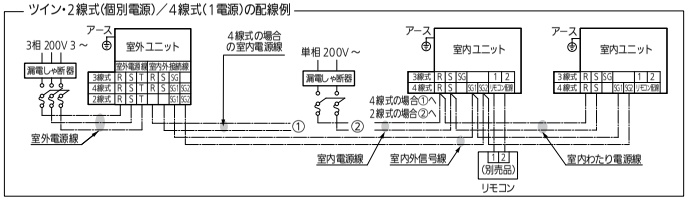
■ 配線方法について

● オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。(例：2線式の2線は、室内外接続線の本数を表します)

2線式(個別電源方式)	：室内外別電源＋室内外信号2線
3線式(1電源方式)	：室内外電源／室内外信号　兼用3線(＝室内外接続線)
4線式(1電源方式)	：室内外電源2線＋室内外信号2線

● 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。





● ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■ 室内外信号線について

● 4 線式および2 線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル (制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル)	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形 (600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル)	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル (シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル)	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

● 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	(2線式：MAX 200 m)

■ リモコン配線（ワイヤード）

● リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称(従来名称)	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード (ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル)	—	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード (しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード)	JCS4518	JCS4271

9. 電気配線工事②

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■ リモコン配線(ワイヤード)(つづき)

● 総配線長 MAX 500 m (グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで)

● 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
(L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m)

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

● 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。

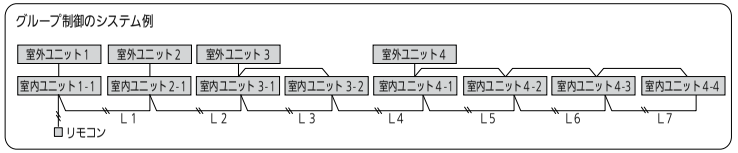
● どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。

● 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。

● リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。

● リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。

● リモコンの配線接続については、14-1-1基本接続1、14-1-2基本接続2 (24ページ)を参照してください。
＊冷媒系統 (同一冷媒、異なる冷媒 (R32とR410A) が異なる室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。



■ 電源線について

600Vビニール電線 EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

● 200 V電源には、2mm² 未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉

● 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。

● 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

天吊形厨房用　V7B

●2線式(個別電源方式)室内電源線

2線式 (個別電源方式)		漏電 しゃ断器	手元開閉器		室内電源線				アース線 太さ (mm²)
組合せ	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さ mm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2%			
シングル	80～140	15	30	15	2	2 (117)	—	—	2
ツイン	80～140	15	30	15	2	2 (58)	3.5 (102)	—	2
トリプル	80	15	30	15	2	2 (56)	3.5 (99)	※5.5(156)	2

＊ 電源線太さの( )内数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

9. 電気配線工事③（「安全上のご注意」の内容をご確認ください）

●2 線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
単相	80	30	30	20	5.5	5.5（30）	8（44）	14（77）	※22（121）	−	2
三相	80	15	30	15	2	2（21）	3.5（37）	5.5（59）	8（85）	14（150）	2
	112	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	−	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	−	3.5

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
単相	80	20	30	20	3.5	3.5（21）	5.5（34）	8（49）	14（86）	※22（136）	2
三相	80	15	30	15	2	2（24）	3.5（43）	5.5（68）	8（99）	14（173）	2
	112	20	30	15	3.5	3.5（28）	5.5（44）	8（65）	14（113）	−	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	−	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	−	3.5

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

フル暖　XEPHY 室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
三相	80	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	112	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	−	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	−	2

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3 線式（1 電源方式）室内外接続線・4 線式（1 電源方式）室内電源線

3線式・4線式（1電源方式）		最小太さ（mm²）	3 線式（1 電源方式）室内外接続線 4 線式（1 電源方式）室内電源線				アース線太さ（mm²）
組合せ	形式		電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1%				
シングル	80	2	2（80）	−	−	−	2
	112〜140	2	2（58）	3.5（80）	−	−	2
ツイン	80	2	2（42）	3.5（74）	※5.5（80）	−	2
	112〜140	2	2（29）	3.5（51）	※5.5（80）	−	3.5
トリプル	80	2	2（28）	3.5（49）	※5.5（78）	※8（80）	3.5

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
シングル	単相	80	30	30	20	5.5	5.5（28）	8（41）	14（72）	※22（114）	−	2
	三相	80	15	30	15	2	2（19）	3.5（33）	5.5（53）	8（77）	14（135）	2
		112	30	30	20	5.5	5.5（34）	8（50）	14（88）	※22（138）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	−	2
ツイン	三相	160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（39）	14（69）	※22（108）	−	2
		224	40	30	30	8	8（33）	14（58）	22（91）	※38（157）	−	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）	22（68）	※38（118）	−	−	3.5
トリプル	三相	224	40	30	30	8	8（33）	14（57）	22（90）	※38（156）	−	3.5

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
シングル	単相	80	20	30	20	3.5	3.5（20）	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	2
	三相	80	15	30	15	2	2（22）	3.5（38）	5.5（60）	8（88）	14（154）	2
		112	20	30	20	3.5	3.5（25）	5.5（39）	8（58）	14（101）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	−	2
ツイン	三相	160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（39）	14（69）	※22（108）	−	2
		224	40	30	30	8	8（33）	14（58）	22（91）	※38（157）	−	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）	22（68）	※38（118）	−	−	3.5
トリプル	三相	224	40	30	30	8	8（33）	14（57）	22（90）	※38（156）	−	3.5

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

フル暖　XEPHY 室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
シングル	三相	80	30	30	20	5.5	5.5（35）	8（51）	14（90）	※22（142）	−	2
		112	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（71）	※22（111）	−	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（24）	8（35）	14（61）	22（97）	※38（167）	2
ツイン	三相	160	40	30	30	8	8（34）	14（60）	22（94）	※38（163）	−	3.5

＊ 電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

9. 電気配線工事④「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●2 線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
三相	112	20	30	20	3.5	3.5（24）	5.5（38）	8（55）	14（97）	※22（152）	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	－	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	－	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	－	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	－	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ（mm²）
相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%					
三相	112	20	30	15	3.5	3.5（28）	5.5（44）	8（65）	14（113）	－	2
	140	30	30	30	5.5	5.5（31）	8（46）	14（80）	※22（126）	－	2
	160	30	30	30	5.5	5.5（30）	8（43）	14（76）	※22（120）	－	2
	224	30	30	30	5.5	5.5（25）	8（37）	14（66）	22（103）	－	2
	280	40	60	50	8	8（27）	14（47）	22（75）	※38（130）	－	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

電気工事

高温吸込み対応 厨房用　VK7B

●2 線式（個別電源方式）室内電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		2 線式（個別電源方式）室内電源線				アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%			
シングル	112～160	15	30	15	2	2（117）	－	－	2
ツイン	112～140	15	30	15	2	2（58）	3.5（102）	－	2

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

●3 線式（1 電源方式）室内外接続線・4 線式（1 電源方式）室内電源線

3線式・4線式（1電源方式）		最小太さ（mm²）	3 線式（1 電源方式）室内外接続線 4 線式（1 電源方式）室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式		電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1%			
シングル	112	2	2（80）	－	－	2
	140～160	2	2（58）	3.5（80）	－	2
ツイン	112	2	2（42）	3.5（74）	※5.5（80）	3.5
	140	2	2（29）	3.5（51）	※5.5（80）	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

●3 線式・4 線式（1 電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
シングル	三相	112	30	30	20	5.5	5.5（35）	8（51）	14（90）	※22（142）	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（71）	※22（111）	2
ツイン	三相	224	40	30	30	8	8（34）	14（60）	22（94）	※38（163）	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）	22（68）	※38（118）	－	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
シングル	三相	112	20	30	20	3.5	3.5（26）	5.5（41）	8（60）	14（105）	2
		140	30	30	30	5.5	5.5（29）	8（42）	14（74）	※22（116）	2
		160	30	30	30	5.5	5.5（27）	8（40）	14（71）	※22（111）	2
ツイン	三相	224	40	30	30	8	8（34）	14（60）	22（94）	※38（163）	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）	22（68）	※38（118）	－	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■室内ユニットへの配線接続

- 配線取入口は、ユニット本体右背面にあります。また、電装ボックスは本体下面吸込口の左側にあります。（図17）
- 電装ボックスのふたをはずしてください。（ネジ2か所）
- ユニット本体背面の配線固定具（3か所）に現地配線を通し、電装ボックス内部へ引込み端子台へ接続します。端子にストレスがかからないように、ゆるやかな曲がりで接続してください。（図17）
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付き丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。

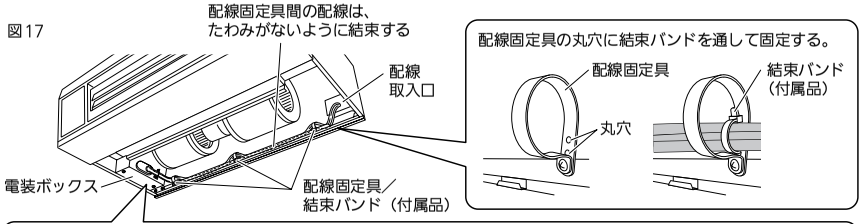


- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

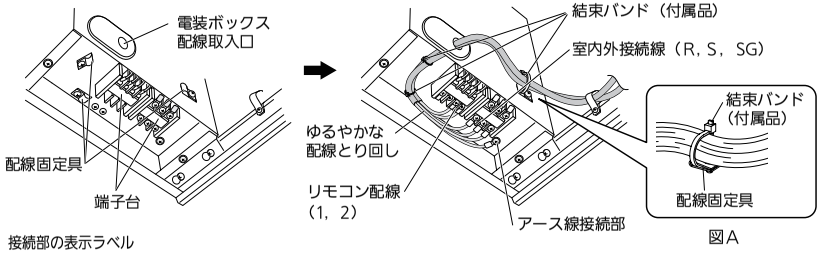
ネジ呼び径	締め付けトルク（N・m）
M3.5	1.2～1.3
M4	1.2～1.3

- 電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具に結束バンド小（付属品）を通し、しっかりと固定してください。（3か所）
  固定は必ず被覆部分で行ってください。（図A. B）
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたを元通りに取り付けてください。
- 配線取入口は、すき間がないようにパテ等（現地調達）でふさいでください。

図17



● 3線式の場合の配線接続方法

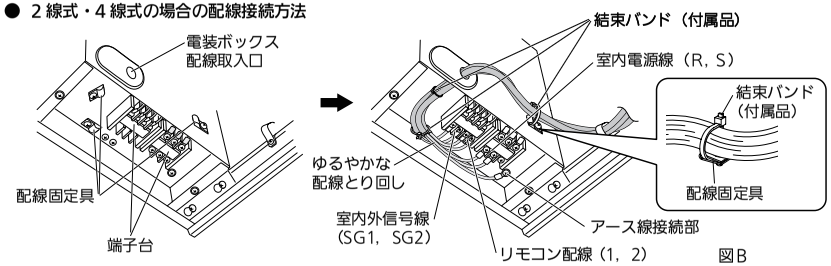


図A

接続部の表示ラベル

3線式	（接続禁止）	1	2	3線式	R	S	SG
4線式	SG1	SG2	リモコン配線	4線式	R	S	（接続禁止）

● 2線式・4線式の場合の配線接続方法



図B

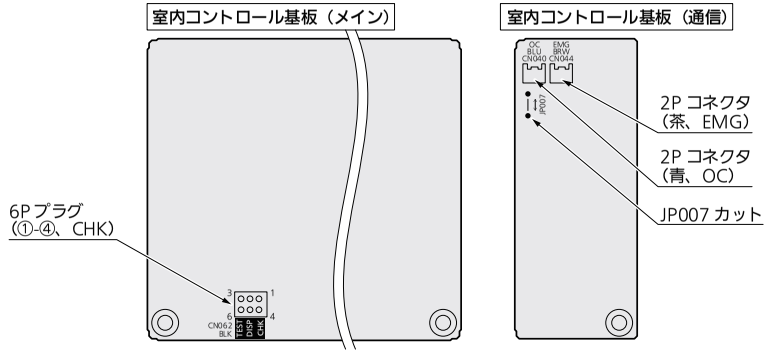
10. 試運転の前に

- ワイヤレスリモコンご使用の場合は、ワイヤレスリモコンに同梱されている説明書とあわせてご覧ください。
- 試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。
- 集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINKアダプターが必要になります。
  （詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 「15. 据付工事完了後のチェック項目」（30ページ）のNo.14までを確認してください。
- 室内ユニット4P端子台のSG1, SG2 端子にAC200Vの配線（3線式の室内外接続線・電源線等）を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、室内コントロール基板のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、基板に接続されている、2Pコネクタ（青、OC）をはずして、2Pコネクタ（茶, EMG）に差し替えてください。
茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。
（作業は必ず運転を停止して電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）

- 室外ユニット端子台のSG（SG1），SG2 端子にAC200Vの配線を接続していないか確認してください。

＊誤ってAC200Vを印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の80～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため短絡ピンの差し替え作業はありません。
（26ページの「室外コントロール基板」参照）
（作業は必ず電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）



- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））は圧縮機保護のため12時間以上前に入れてください。
- 液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。
- 別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照してください。

- 同時運転マルチ、グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。
  〈28ページ／項目14-5、項目14-6〉

■室内ユニットの親機優先順位

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、 2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

②風速タップが5段階の機種

（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

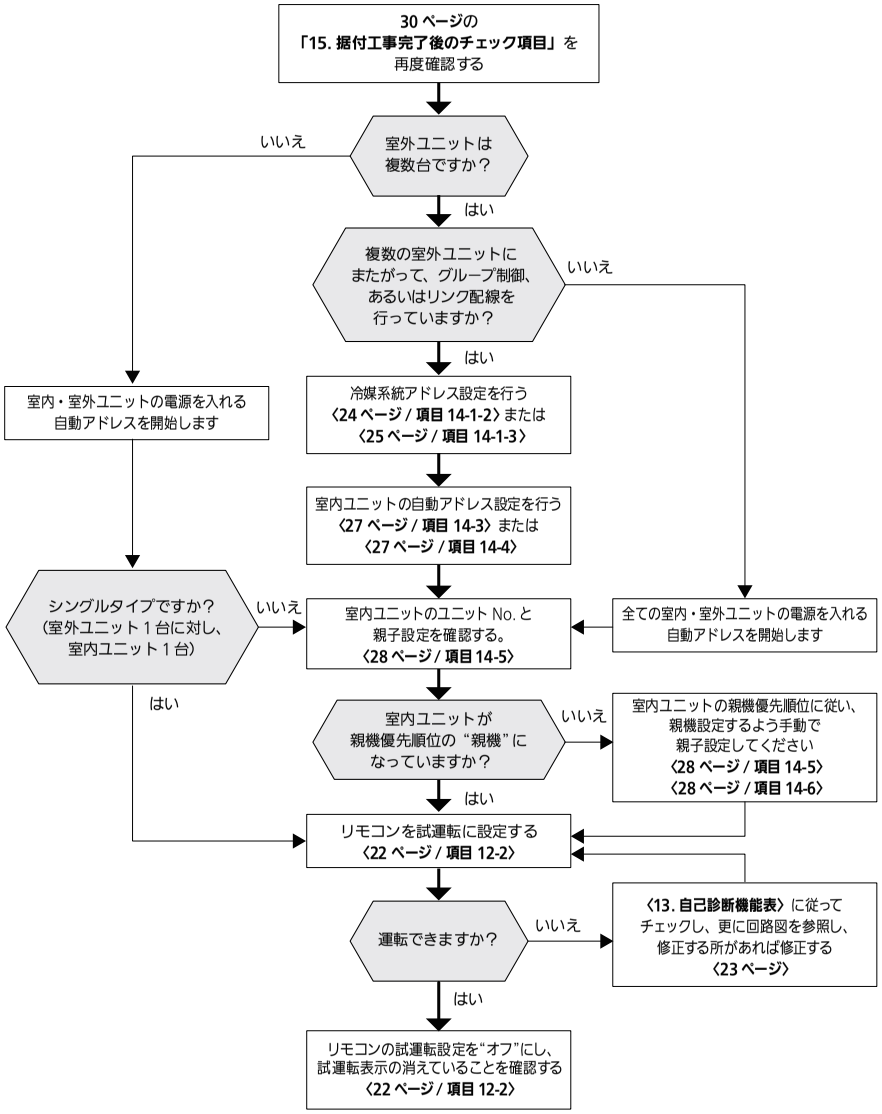
電気工事

11. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）の場合は34ページへ
ここをクリック、またはタッチ

■ 自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



12. リモコン試運転設定

12-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

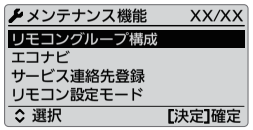


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

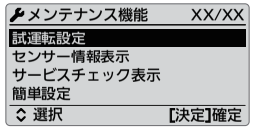
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

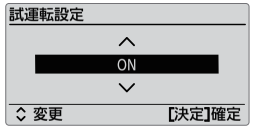


12-2. 試運転

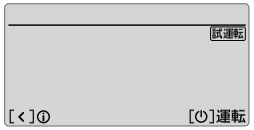
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押してください。
戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります。）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

13. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因 1：1接続の場合（シングルタイプ）	原因 グループ制御の場合	原因 同時運転マルチの場合	原因 親・子リモコン制御の場合	処置方法
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
”設定中 ”または”構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のＬＥＤ1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ０１”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“Ｅ０２”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“Ｅ０９”表示		————			● 親リモコンが２台設定されている。	● 〈14-7. 親・子リモコン制御 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ１４”表示		————	● グループ制御内で親機重複。		————	● 〈14-5〉〈14-6〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“Ｅ１８”表示		————	● グループ制御配線不良。		————	● リモコンわたり配線を確認する。
“Ｅ０４”表示 “Ｅ０６”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“Ｅ１５”表示 “Ｅ１６”表示		● 室内ユニット容量が少ない。 ● 室内ユニット容量が多い。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“Ｅ２０”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“Ｅ２２”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の80～160形は回路で保護されており、EMGコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMGコネクタを1→2へ差し替える。
“Ｐ０５”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの３相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの３相電源の２相を入れ替えて正しく接続する。
“Ｌ０２” “Ｌ１３”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“Ｌ０７”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。		————	● 自動アドレス設定を行う。

● 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
● ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1 の点滅回数は警報の種類（２回は P、３回は H、４回は E、５回は F、６回は L）、LED2 の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1 が４回点滅」⇔「LED2 が 22 回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

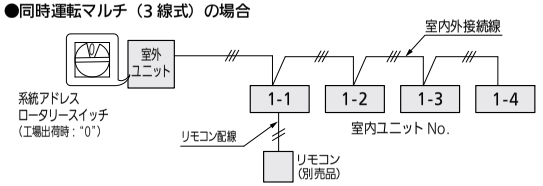
14. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

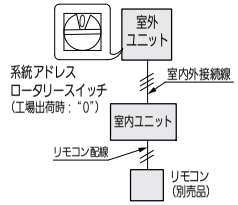
14-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

● 同時運転マルチ：１台の室外ユニットに最多４台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
● 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
● すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
● 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（３線式）の場合



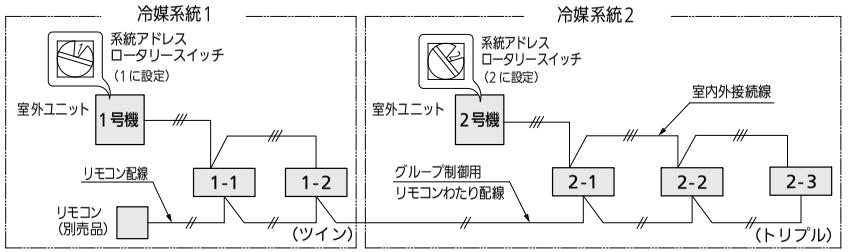
●シングルの場合（３線式）



14-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

● 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈25ページ／項目14-2〉 参照
● すべての室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。 **〈27ページ／項目14-3〉** 参照

●2グループ制御（３線式）複数冷媒系統の場合

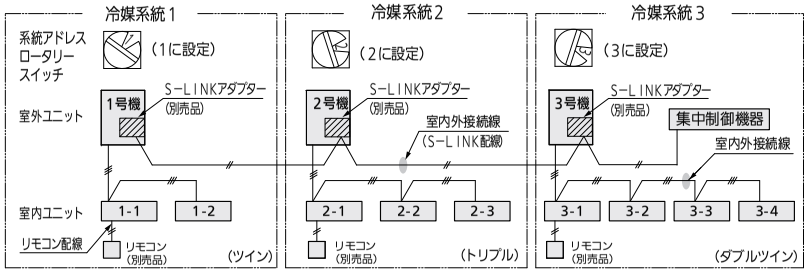


＊１個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多８台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

試運転

14-1-3 基本接続 3 (同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合)

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター(別売品)が必要です。
(詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください)
- 電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
〈項目 14-2〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
〈27ページ/項目14-3〉参照



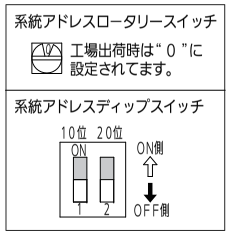
＊ 1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

14-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」(下図)を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は26ページの室外コントロール基板で確認してください。

＊設定は、電源(配線用しゃ断器(ブレーカー))を入れる前に行ってください。

- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
(系統アドレスは、[0](出荷時)から[30]まで設定可能です)



□ :つまみ側

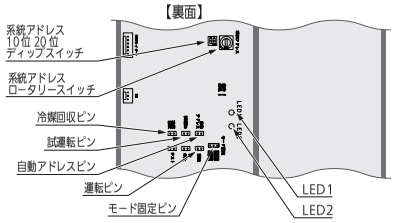
冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位 (2Pディップスイッチ) 10位20位	冷媒系統アドレス1の位 (ロータリースイッチ)
自動アドレス(出荷時設定“0”)	両方共OFF	設定0
1 (室外ユニットが1号機の場合)	両方共OFF	設定1
2 (室外ユニットが2号機の場合)	両方共OFF	設定2
11 (室外ユニットが11号機の場合)	10位がON	設定1
21 (室外ユニットが21号機の場合)	20位がON	設定1
30 (室外ユニットが30号機の場合)	10位と20位がON	設定0

試運転

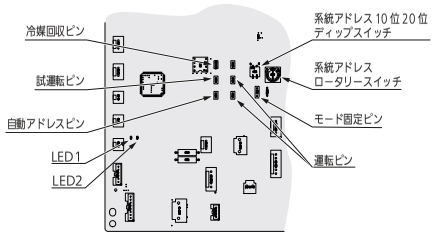
14. アドレス設定②

室外コントロール基板

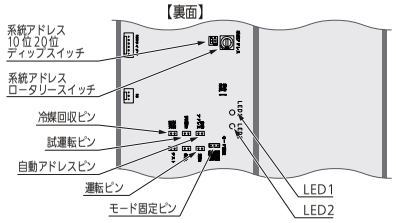
●XEPHY Eco(高効率タイプ)
(80形 単相)



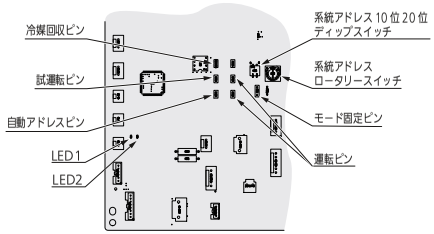
●XEPHY Premium(ハイグレードタイプ)
(80形 単相)



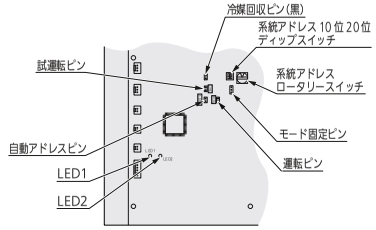
●XEPHY Eco(高効率タイプ)
(80形 三相)



●XEPHY Premium(ハイグレードタイプ)
(80～160形 三相)
●XEPHY Eco(高効率タイプ)
(112～160形)
●フル暖 XEPHY
(80形、112形)



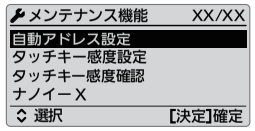
●XEPHY Premium(ハイグレードタイプ)
(224・280形)
●XEPHY Eco(高効率タイプ)
(224・280形)
●フル暖 XEPHY
(160形)



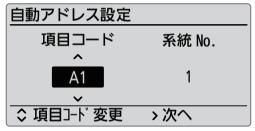
14-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード[A1]を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで系統No.にして、∧/∨ ボタンで[系統番号]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに[設定中]と表示します。）
  [設定中]が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

14-4 室内ユニットの自動アドレス設定（14-1-3 基本接続3の場合）

- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  < 約10分程度かかります >

＊ 自動アドレスピンは、26ページの 室外コントロール基板 を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

試運転

14. アドレス設定③

14-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

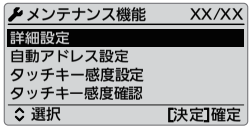
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例）	ユニットNo.	1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
		1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊ メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■ リモコンでのユニットNo.確認方法

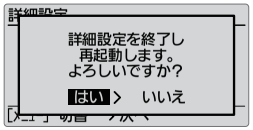
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[14]としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動[はい]を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

● 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合

室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。〈項目 14-6〉参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

14-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「14-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ[0001]（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0002]（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ＜/＞ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを[0001]に設定する親機は、グループ名での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。〈項目 14-5〉参照
- ＜/＞ ボタンで設定データを選択し、∧/∨ ボタンで設定データ[0001]に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊ 設定データ[0001]となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード[E14]が表示します。

＊ 設定データ値を変更しても、室内・室外ユニットの組合せとユニットNo.は変わりません。

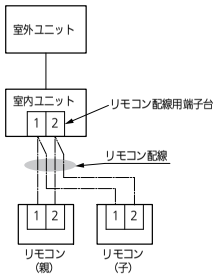
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。

14-7 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

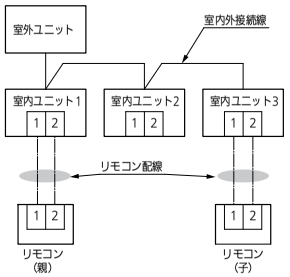
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット 1 台をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

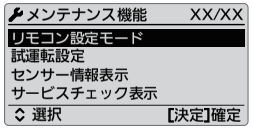


■同時運転マルチをワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

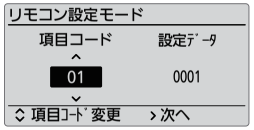


■リモコンの子リモコンへの設定方法

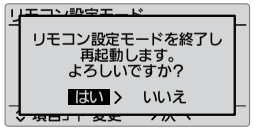
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面

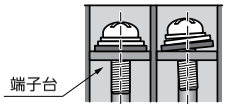


リモコン設定モード終了画面

試運転

15. 据付工事完了後のチェック項目

据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェックをお願いします。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付場所	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
冷媒配管工事	2	（複数台設置の場合）他系統と誤配管になっていませんか	□	機器が動作しない。または、動作しない室内ユニットに冷媒が流れ、水漏れ等の可能性があります。他系統と誤配管になっていないか確認をお願いします。
	3	気密試験・フレア継手および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン配管工事	4	室内ユニットのドレン接続部（樹脂部）に接着剤を塗布していませんか	□	樹脂部が割れて水漏れする場合があります。塗布してしまった場合は、ドレン接続部の交換をお願いします。
	5	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	6	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており（1/100以上）、スムーズに流れていますか	□	
	7	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性があります。適切な断熱工事をお願いします。
電気配線工事	8	（複数台設置の場合）他系統と誤配線になっていませんか	□	機器が動作しない。他系統と誤配線になっていないか確認をお願いします。
	9	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。 〈正常〉 〈異常〉  素線のはみだし、ネジの緩みは接触不良の要因となります。
	10	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	11	アース工事は行いましたか	□	
	12	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	13	配線の太さは規定通りですか	□	
	14	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
試運転	15	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	16	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

16. 切り忘れ防止設定①

■機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

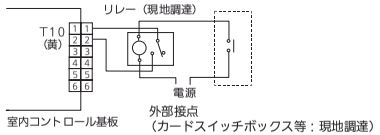
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■外部接点仕様

- 電圧ａ接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12V 75mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5mまで

■接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点（リレー：現地調達）を接続してください。

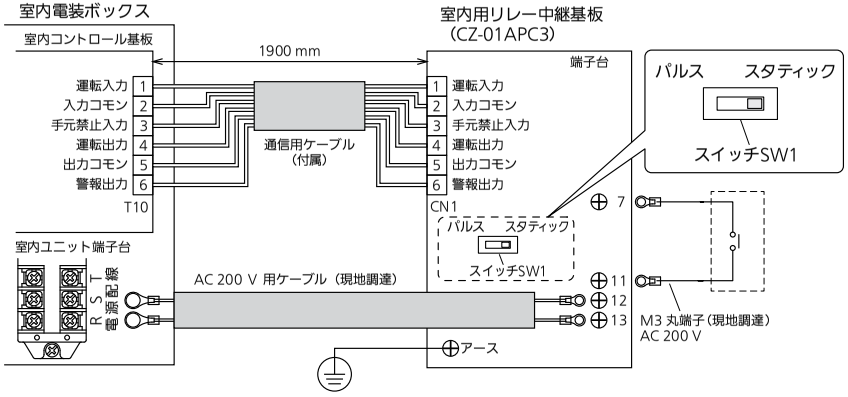


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。

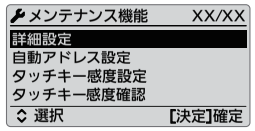


16. 切り忘れ防止設定②

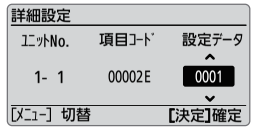
16-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

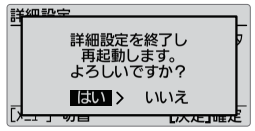
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目12-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

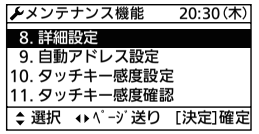


詳細設定終了画面

16-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

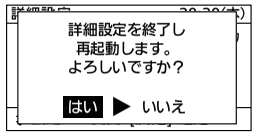
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈35ページ/項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして
  ▼ / ▲ ボタンで項目コード［2E］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして
  ▼ / ▲ ボタンで設定データを［0001］に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

試運転

17. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

17-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

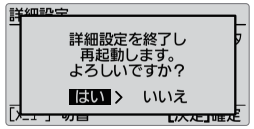
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈22ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［0F］を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード［0F］の設定データを［0001］に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

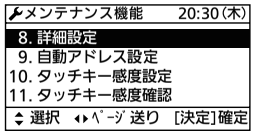


詳細設定終了画面

17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT4シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

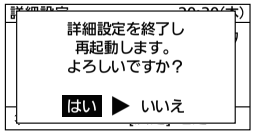
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈35ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード［0F］を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを［0001］に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード［0F］の設定データを［0001］に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



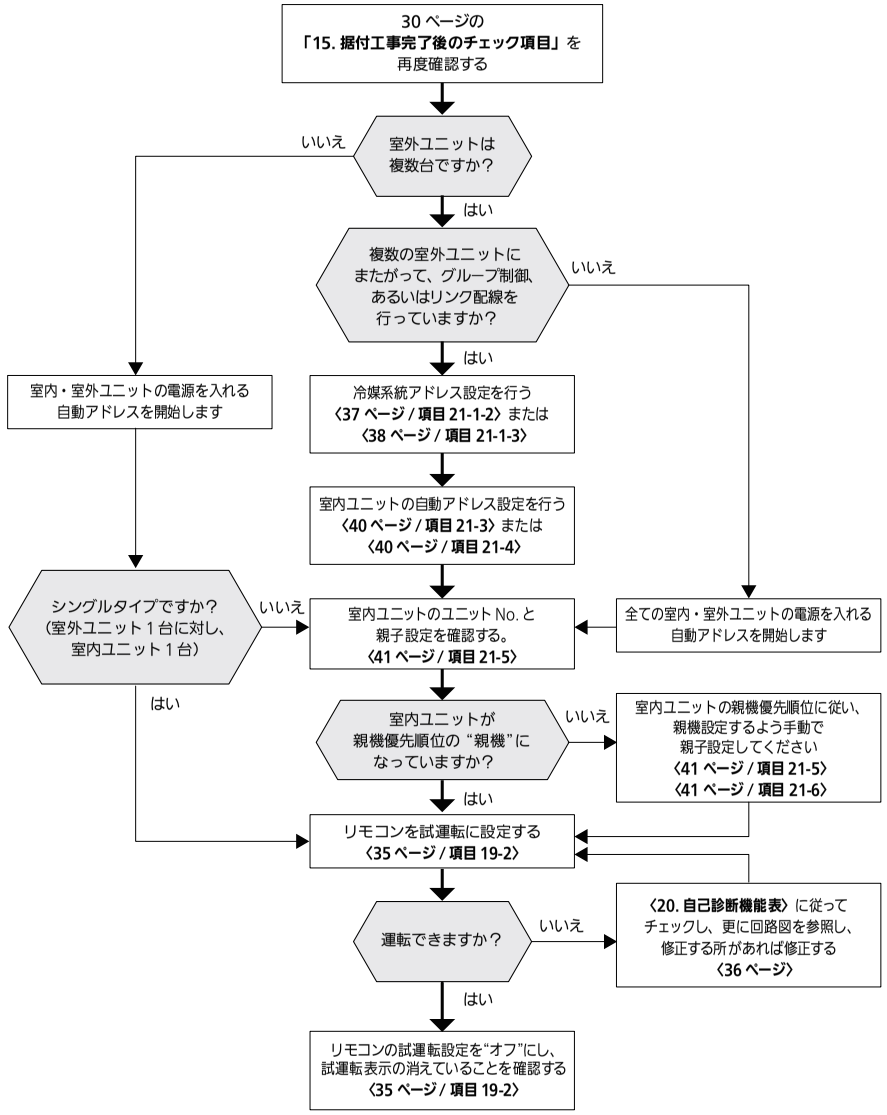
詳細設定終了画面

18. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT4シリーズ）

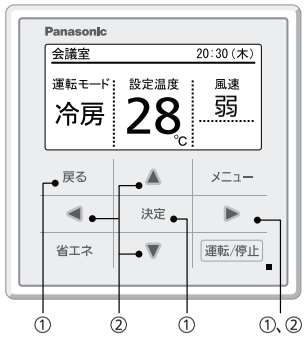
■ 自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



19. リモコン試運転設定

19-1. メンテナンス機能画面の表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）

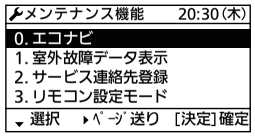


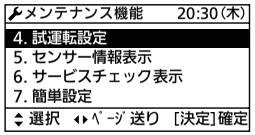
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT4 シリーズ）

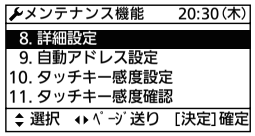
① 戻る ＋ 決定 ＋ ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り換わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面



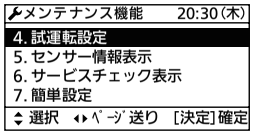




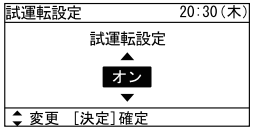


19-2. 試運転

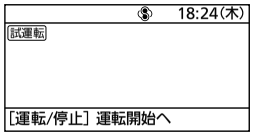
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［オフ］になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

20. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン受信部表示	原因				処置方法
		1：1接続の場合（シングルタイプ）	グループ制御の場合	同時運転マルチの場合	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。				● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中”が消えない（最大で10分 程度）		● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良 ● 電源線（欠相）				● 室外コントロール基板上のLED1，2表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	運転ランプ点滅	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）				● リモコンおよび室内外接続線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“E02”表示		● リモコンが正しく接続されていない。（リモコンから室内ユニットへの送信不良）				● 正しく接続する。
“E09”表示		————			● 親リモコンが2台設定されている。	● 〈23-9. 親・子リモコン制御〉の項を参照して正しく設定する。
“E14”表示		————	● グループ制御内で親機重複。	————		● 〈23-7〉〈23-8〉の項を参照して室内ユニットの親子設定を正しく設定する。
“E18”表示		————	● グループ制御配線不良。	————		● リモコンわたり配線を確認する。
“E04”表示	準備中ランプ点滅	● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良。				● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E06”表示						
“E15”表示		● 室内ユニット容量が少ない。				● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示		● 室内ユニット容量が多い。				
“E20”表示		● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。				● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しいか確認する。
“E22”表示		● 室内外接続線、室内外信号線の誤配線。				● 電源を切り①、②を実施する。 ただし室外ユニット（CU-H7Bシリーズ、CU-G7Bシリーズ）の80～160形は回路で保護されており、EMCコネクタは無いため①のみ実施する。 ① 正しく接続する。 ② 室外ユニットのEMCコネクタを1→2へ差し替える。
“P05”表示	運転ランプ・準備中ランプ交互点滅	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線、接続不良。				● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ替えて正しく接続する。
“L02”“L13”表示	運転ランプ・準備中ランプ同時点滅	● 室内・室外ユニット機種の不一致。				● 室内・室外ユニットの機種を確認する。
“L07”表示		————	● 室内ユニットがツイン以上の接続で個別設定になっている。	————		● 自動アドレス設定を行う。

- 上記の処置をしても正常に運転しない場合、または上記リモコン表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外コントロール基板のLED1，2の表示について
LED1 の点滅回数は警報の種類（2 回は P、3 回は H、4 回は E、5 回は F、6 回は L）、LED2 の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1 が 4 回点滅」⇔「LED2 が 22 回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外コントロール基板の LED1，2 が交互点滅します）

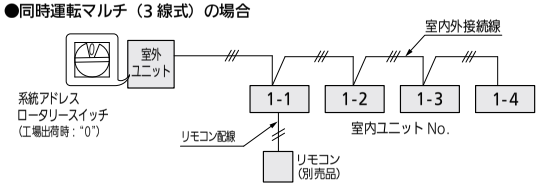
21. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

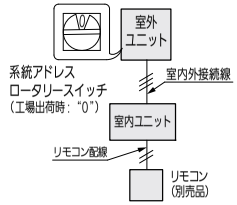
21-1-1 基本接続 1 （シングルおよび同時運転マルチで集中制御機器を使用しない場合）

- 同時運転マルチ：1台の室外ユニットに最多4台（ダブルツイン）の室内ユニットを接続して運転が可能です。（指定の室内ユニットの組み合わせになります。個別にリモコンを接続しての単独運転はできません）
- 冷媒系統アドレスの設定は必要ありません。
- すべての室内・室外ユニットの電源を入れると自動アドレスを開始します。この時、最大で10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板のLED1とLED2が交互点滅し、完了時は消灯します。
- 自動アドレス設定完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

●同時運転マルチ（3線式）の場合



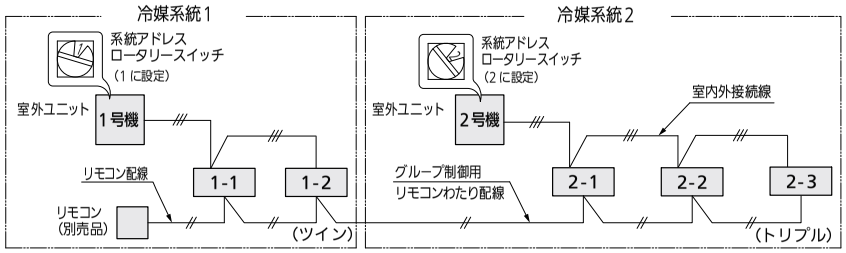
●シングルの場合（3線式）



21-1-2 基本接続 2 （グループ制御で集中制御機器を使用しない場合）

- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈38ページ／項目21-2〉参照
- すべての室内・室外ユニットの電源（配線しゃ断器（ブレーカー））を入れ、室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。**〈40ページ／項目21-3〉**参照

●2グループ制御（3線式）複数冷媒系統の場合

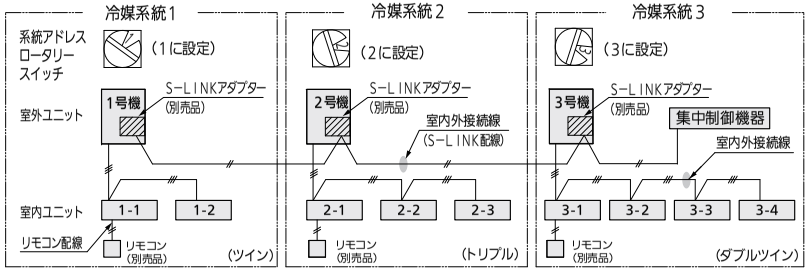


＊1個のワイヤードリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。
＊複数冷媒系統の室内ユニットをグループ制御する場合は、すべての室内ユニットにリモコンわたり配線が必要です。

21. アドレス設定②

21-1-3 基本接続 3 （同時運転マルチが複数系統あり集中制御機器を使用する場合）

- システムコントローラー等の集中制御機器に接続するためには、S-LINKアダプター（別売品）が必要です。（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）
- 電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に、冷媒系統アドレスの設定をしてください。
  〈項目21-2〉参照
- 室内ユニットの自動アドレス設定をしてください。
  〈40ページ／項目21-4〉参照

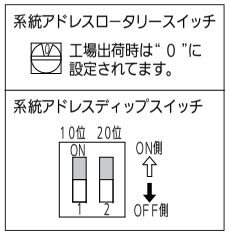


＊1個のリモコンで、室内ユニット最多8台まで接続可能です。

21-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は39ページの室外コントロール基板で確認してください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。（系統アドレスは、[0]（出荷時）から[30]まで設定可能です）

＊設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。



□ :つまみ側

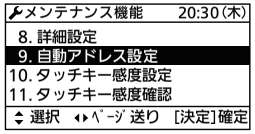
冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス10の位（2Pディップスイッチ） 10位 20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

21. アドレス設定③

21-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈35ページ/項目19-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで［9.自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして、▼/▲ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで系統No.にして、▼/▲ ボタンで系統No.［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定が開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



自動アドレス設定画面

21-4 室内ユニットの自動アドレス設定（21-1-3 基本接続3の場合）

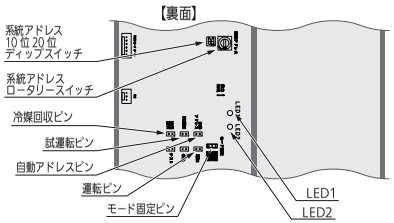
- 冷媒系統1の室内・室外ユニットの電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れてください。
- 電源を入れて、1分30秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上のLED1と2が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します）
  ＜約10分程度かかります＞
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1分30秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

＊自動アドレスピンは、39ページの 室外コントロール基板を参照してください。自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。

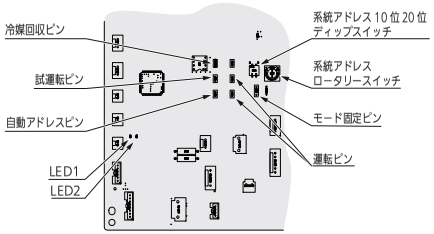
室外コントロール基板

●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 単相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 単相）

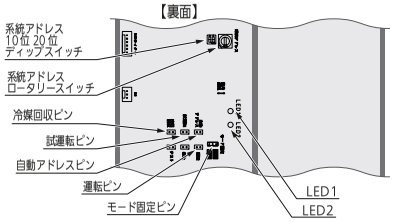


●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80形 単相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（40～63形 三相）

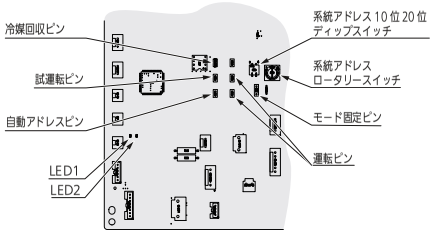
●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（40～80形 三相）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（80～160形 三相）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（112～160形 ）

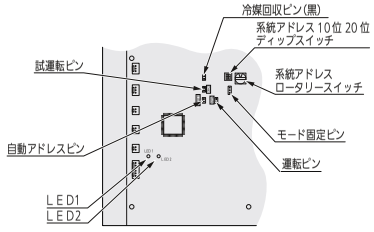
●フル暖 XEPHY
（56形、80形、112形 ）



●XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）
（224・280形 ）

●XEPHY Eco（高効率タイプ）
（224・280形 ）

●フル暖 XEPHY
（160形 ）



21-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

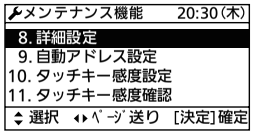
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（例） ユニットNo. 1-1（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：1）
1-2（冷媒系統アドレス：1-室内ユニットアドレス：2）

＊メンテナンス時に必要となります。必ず記入・表示するようにしてください。

■リモコンでのユニットNo.確認方法

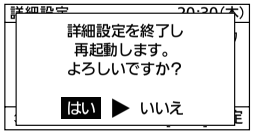
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈35ページ／項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンでユニットNo.／項目コード／設定データの選択を切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［14］を選択してください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 戻る ボタンを押して、再起動［はい］を選択し 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

- 同時運転マルチ、グループ制御で使用されている場合
  室内ユニットの親機優先順位の高い機種（下記①、②）が設定データ［0001］（親機設定）になっていることを確認してください。
  設定データ［0002］（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。〈項目21-6〉参照

① CS-7Bシリーズ、CS-7シリーズ、CS-6Bシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）と壁掛形室内ユニット

② 風速タップが5段階の機種
（カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください）

＊室外224形、280形との同容量・異機種室内機組み合わせ（ツイン・トリプル・ダブルツイン）の場合、4方向天井カセット形を親機に設定してください。

- 対象室内ユニット
  4方向天井カセット形　天井吊形
  天井ビルトインカセット形

21-6 室内ユニットの親子設定変更方法

「21-5 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認」で設定データ［0001］（親機設定）から変更が必要な場合は、次の手順で設定データを変更してください。

- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0002］（子機設定）に変更し 決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで親機設定するユニットNo.を選択してください。
  設定データを［0001］に設定する親機は、グループ内での室内ユニットの親機優先順位にしたがった1台としてください。〈項目21-5〉参照
- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］に変更し 決定 ボタンを押してください。

＊設定データ［0001］となっているユニットNo.が複数あると試運転でエラーコード［E14］が表示します。

＊設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.は変わりません。

- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

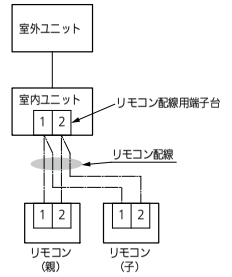
21. アドレス設定④

21-7 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

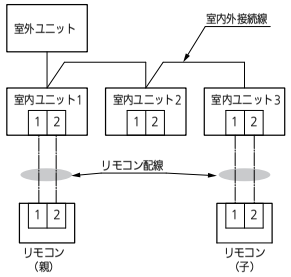
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊詳細は、リモコンに同梱されている説明書を参照してください。

■室内ユニット1台をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

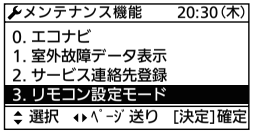


■同時運転マルチをワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



■リモコンの子リモコンへの設定方法

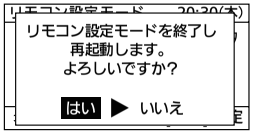
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈35ページ／項目19-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［3. リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



リモコン設定モード画面



リモコン設定モード終了画面

WEB-ACXF60-53980-00
WEB-BE-0124-00

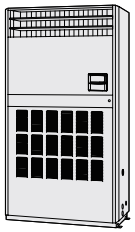
Panasonic

室内ユニット

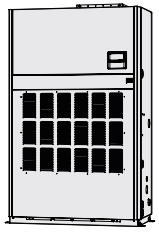
冷媒R32使用

据付工事説明書（詳細版）

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉



プレナム形



ダクト形

室内ユニット品番
床置形<プレナム形・ダクト形>
（CS-B7B・BD7Bシリーズ）

<プレナム形>　<ダクト形>
CS-P224B7B　CS-P224BD7B
CS-P280B7B　CS-P280BD7B

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2〜3ページ）は、施工前に必ずお読みください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
また、据付工事説明書は、取扱説明書や保証書とともに、お客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

もくじ　ページ

安全上のご注意 …… 2
1. 付属品 …… 3
2. 別売品 …… 4
3. 据付場所 …… 4
4. 室内ユニットの据え付け …… 6
5. 冷媒配管工事 …… 8
6. ドレン配管工事 …… 10
7. ダクト工事<ダクト形> …… 10
8. Vベルトの張り調整<ダクト形> …… 11
9. コントロールスイッチカバーへの取り換え …… 11
10. 電気配線工事 …… 12
11. 試運転の前に …… 18
12. 試運転フローチャート …… 19
13. コントロールスイッチ試運転設定 …… 20
14. 自己診断機能表 …… 21
15. アドレス設定 …… 22
16. 据付工事完了後のチェック項目 …… 26
（詳細版の主な記載内容）
17. 切り忘れ防止設定 …… 27
18. 冷専設定 …… 29
リモコン（CZ-10RT5シリーズ）の場合の試運転設定、他

はじめに
据付工事
電気工事
試運転

フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容（禁止事項）です。
❗⏚	実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へ設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災の原因）
- 漏れた冷媒が滞留するおそれのある場所に設置しない
（万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、酸欠事故や火災などの原因）
- ドレン配管を下水溝に直接入れない
（有毒ガスが室内に流入し、中毒などの原因）
- 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- 配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗
- 据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼し工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
（ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- 付属品および別売品は当社指定部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- 据え付けは、重量に十分耐えられるところに確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）
- 台風などの強風・地震などに備え、所定の据付工事を行う
（転倒などによる、けがの原因）
- 小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う
（冷媒が漏えいして限界濃度を超えると、酸欠事故や火災の原因）
- 配管やフレアナット、工具は冷媒（R410A/R32）専用のものを使用して確実に冷媒配管を取り付ける
（R22/R407C用では、機器の故障のほか、冷媒サイクルの破裂など重大事故の原因）
- 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）
- 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- 電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）
- 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⚠ 警告

■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

⚠ 注意

■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

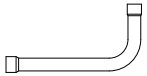
■ 煙やガス、薬剤などが立ち込める場所に設置しない
（室内ユニット内部のセンサーが検知し、冷媒漏えいの異常を表示し運転できない場合があります）

■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

1. 付属品

付属品は据付工事に必要なため、工事が完了するまで捨てないでください。
取扱説明書、据付工事説明書、保証書はお客様で保管していただけるように依頼してください。

冷媒配管用	
ガス管用銅パイプ（1 個）	結束バンド（2 個）
ユニット配管用 	ユニット配管接続部 断熱材固定用（ガス管・液管） 
その他	
取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、保証書（1 式）	

● アンカーボルトはM10 を使用してください。
● アンカーボルトおよびナットは現地調達です。

2. 別売品

■ 主な別売品一覧（別売品の組み合わせ可否については、カタログを参照してください）

	プレナム形	ダクト形	品名
パネル	—	○	＊前面閉塞用パネル（高性能・ロングライフフィルターと併用）
加湿器	○	○	＊パン形加湿器
			＊自然気化式加湿器
吹出・吸込	—	○	＊吸込口ダクトフランジ（高性能・ロングライフフィルターと併用）
フィルター	—	○	＊プレフィルター内蔵形
チャンバー取付フィルター	—	○	高性能フィルター
			ロングライフフィルター
			フィルターチャンバー （高性能フィルター・ロングライフフィルター用）
S-LINK アダプター	○	○	

＊特注にて対応

3. 据付場所

3-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な床面に水平に据え付けてください。

3-2. 冷気（暖気）が室内に行きわたりやすい場所に据え付けてください。（吹き出し口および吸い込み口の風の通路には障害物がないこと）
- サービス時の作業用スペースを考慮してください。（図1）

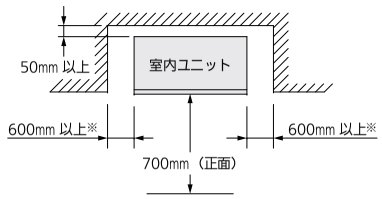


図1

3-3. 外気の入りやすい扉や窓の近くには据え付けないでください。
（露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります）

3-4. ドレン水の処理のしやすいところに据え付けてください。
- ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
- 屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。

3-5. 室内ユニットと障害物および背面までの距離は図1に従ってください。

3-6. 配管の取り出しは 3 方向いずれかに施工することができます。（8ページ 図 5a、図5b、図5c 参照）

3-7. 運転音が増大しないように基礎へ強固に据え付けてください。（不備があると、転倒などによる事故の原因となることがあります）
- 床への固定は、本体に設けられたアンカーボルトの穴位置を参考に、M10 アンカーボルト（現地調達）を使用して固定してください。（6 ページ図 4 参照）

3-8. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。（油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります）

3-9. 可燃性ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。
（万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります）

3-10. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。（銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります）

3-11. 高周波が発生する機器（インバーター機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは避けてください。（エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります）

3-12. 室内の温湿度が高湿度(乾球 27℃、湿球 24℃、相対湿度 80%以上)にならない場所に据え付けてください。本室内ユニットは、JIS 露付条件にて試験を行い、基準を満たすことを確認しておりますが、高湿度の室内で運転すると室内ユニット本体表面、ドレン断熱材表面に結露し、露が落下する場合があります。

3-13. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-14. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。

3-15. 火災警報器と吹出口は1.5m 以上離してください。

3-16. 直射日光の当たらない場所に据え付けてください。(誤動作、部品の変形や破損の原因になります)

3-17. 動植物や食品に風が直接あたる場所には据え付けないでください。(動植物や食品に悪影響をおよぼす原因になることがあります)

3-18. 室内ユニットの周辺には、濡れて困るものは置かないでください。(湿度がRH80%以上の場合は、露が落ちることがあります)

3-19. 別売品を設置する場合は、十分な作業スペースを考慮してください。

3-20. 室内ユニットを設置する屋内空間は、漏えいした冷媒の濃度が可燃濃度に近づかないように、右記の計算式に当てはまる場所への設置は行わないでください。

施工注意事項

- プレナム形の漏えい想定高さは、床面から室内ユニット吹き出し口上端までの高さで、1.8m です。(図 2)
  架台等を使用する場合は、その分の高さを加算してください。
- ダクト形の漏えい想定高さは、床面から室内ユニット吹き出し口に接続した空調ダクト吹き出し口までの高さです。(図 3)
- 屋内空間での継手は行わないでください。

計算式

$A < m / (0.25 \times G \times hs)$

A ：部屋の床面積（m^2）
m ：総冷媒量（kg）
G ：LFL（燃焼下限濃度限界）0.307（kg/m^3）
hs ：漏えい想定高さ（m）※

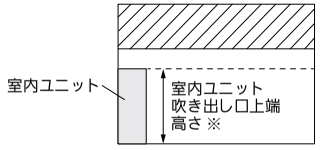


図2　床置きプレナム形

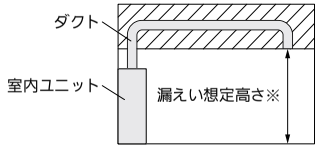


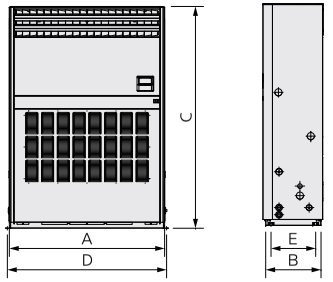
図3　床置きダクト形

4. 室内ユニットの据え付け

4-1. アンカーボルトの取付ピッチを確認します。(図 4)

4-2. しっかり固定するためアンカーボルトは、M10 を使用してください。

<プレナム形>

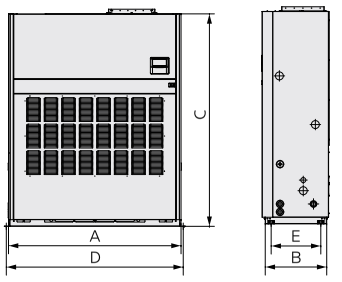


(mm)

	外形寸法			アンカーボルトピッチ	
	A	B	C	D	E
224形	1000	463	1855	1033	374
280形	1300	463	1855	1333	374

＊ アンカーボルトは M10（4 本使用）
＊ ボルト用穴径 φ16

<ダクト形>



(mm)

	外形寸法			アンカーボルトピッチ	
	A	B	C	D	E
224形	1000	463	1600	1033	374
280形	1300	463	1600	1033	374

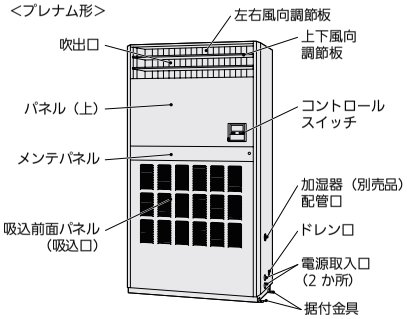
＊ アンカーボルトは M10（4 本使用）
＊ ボルト用穴径 φ16

図4

＊風向調節について <プレナム形のみ>

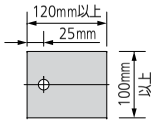
- 上下方向の調節（手動調節）
  吹出口の上下風向調節板を手で動かし、調節してください。
  (冷房時は、上下風向調節板の固定位置によって露が付くことがあります。そのときは水平にしてください)
- 左右方向の調節（手動調節）
  吹出口の左右風向調節板を手で動かし、調節してください。
  左右風向調節板は上下風向調節板の奥にあります。
  ・稼働範囲は左右各 45 度前後としてください。
  ・冷房時は、左右風向調節板の固定位置によって、露が付くことがあります。そのときは垂直にしてください。

<プレナム形>

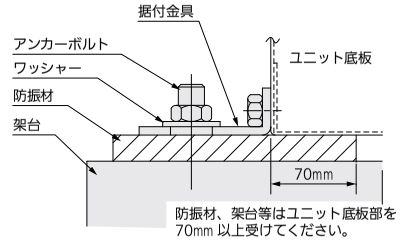


4-3. アンカーボルトは確実に固定してください。

- 防振材、架台等は必ず足の奥部まで受けるようにしてください。(右図参照) また、上部からの固定用ワッシャーは、据付固定穴より大きいものを使用してください。



防振材を取り付ける場合は、右図参照してください。

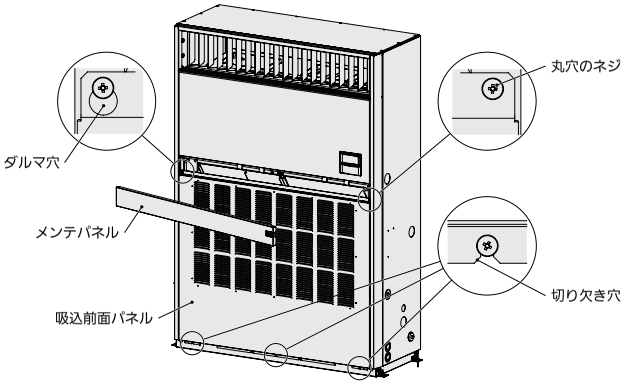


防振材、架台等はユニット底板部を 70mm 以上受けてください。

4-4. 指定された運転可能範囲外での運転はしないでください。指定された範囲外で運転したとき、電圧変動し、かつ長時間運転した場合、モーターの保護装置が働き運転停止する場合があります。
軸動力値上限の判断管理は、運転電流値で確認してください。運転電流上限値を超えていないことを確認してください。
詳細は「設備設計資料／設計編／風量・機外静圧変更」を参照してください。

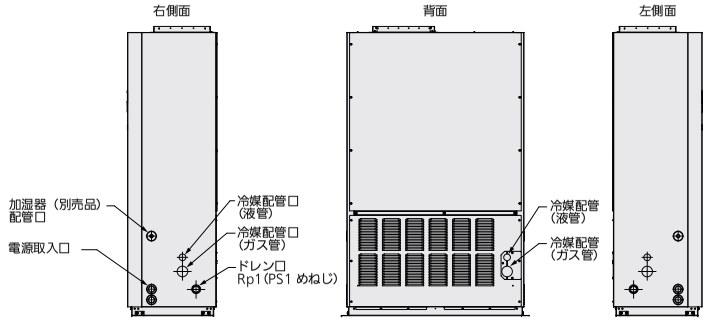
4-5. 吸込前面パネルの取りはずしかた

1. メンテパネルを取りはずす。
2. ダルマ穴のネジ1か所と切り欠き穴3か所のネジを緩め、丸穴のネジをはずす。
3. 吸込前面パネルを上に持ち上げ、取りはずす。
   ※ダクト形も同じです。



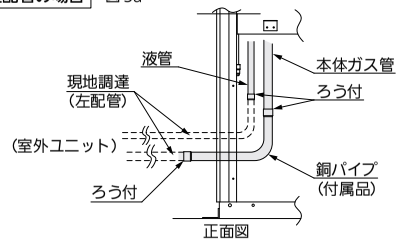
5. 冷媒配管工事

据付場所により後面、左右側面の3方向へ配管できます。(図5a、図5b、図5c)
＊プレナム形とダクト形の配管穴位置等は同じです。(下図はダクト形)



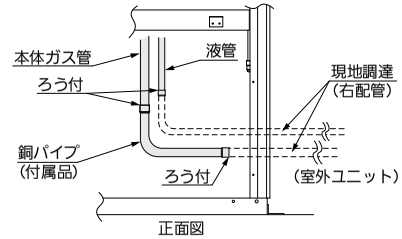
- ユニット内配管作業中は、管端部のきず・打痕・変形などに注意してください。
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。
- 冷媒配管の固定および遮断弁等の弁の設置位置は、配管曲げ部の近傍を避けるなど液ハンマーの影響を考慮してください。
- 作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。
- ろう付けバーナーを使用する場合、冷媒漏えい検知器を携行し冷媒漏れがないことを確認してください。
- 窒素置換等でスケールが出ないようにしてください。
- 冷媒が漏えいした場合、速やかに換気してください。特に地下室、狭小空間など、冷媒が滞留しやすい場所で作業する場合には、漏えい検知器を携行し作動させ、ドアと窓を開ける、または、ドアと窓がない場合には機械換気装置を運転するなど、冷媒の滞留が起きないようにしてください。
- 窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。
- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
  (空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります)
- 冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」(JIS H 3300)を使用してください。
  また冷媒配管は表1に示す肉厚のものをご使用ください。
  (冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット（1種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります)
  また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。
- 冷媒配管には断熱工事を確実に行ってください。
  またガス管側の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。
  (指定通りの断熱がされていないと水漏れの原因となることがあります)

左配管の場合 図5a



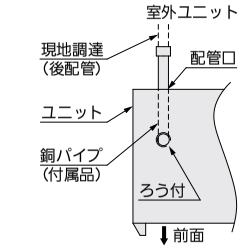
（吸込前面パネルをはずした状態）

右配管の場合 図5b



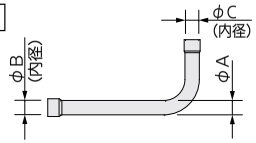
（吸込前面パネルをはずした状態）

後配管の場合 図5c



● 作業については、微燃性（A2L）冷媒に対する作業教育を受けた有識者が、作業を行ってください。
① 裸火、燃焼機器に関する教育
1）喫煙時のリスク
2）ボイラーなどの燃焼機器使用時のリスク（特に、狭小空間への設置に関するリスク）
3）バーナー使用時に冷媒が噴出した場合、即座にバーナーを消さなければならない（バーナーを冷媒噴出部から避けた後に消すことがないようにしなければならない）ことの教育
② 安全を確保するための作業内容
1）作業場所での漏えい検知器の携行
2）冷媒濃度が高い場合は、冷媒濃度が低くなるまで作業禁止
3）即座に消火をするために、水を入れたバケツ、水に浸したウエスなどの手元への配置

銅パイプ（付属品）



銅パイプの寸法

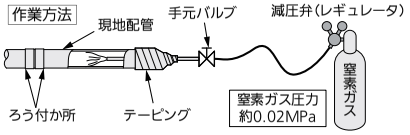
	A	B（現地配管側）	C（室内ユニット側）
224形	φ22.22	φ25.4	φ25.54
280形	φ25.4	φ25.4	φ29.22

表1

	224形		280形	
ガス管（mm）	φ25.4（ろう付接続）		φ25.4（ろう付接続）	
	接続銅管肉厚	1.0mm	接続銅管肉厚	1.0mm
液管（mm）	φ9.52（ろう付接続）		φ12.7（ろう付接続）	
	接続銅管肉厚	0.8mm	接続銅管肉厚	0.8mm

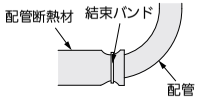
5-1. 冷媒配管のしかた
- 銅管はろう付けにて接続してください。

5-2. ろう付
- ろう付時は酸化被膜防止のため配管内を必ず窒素ガス置換してください



5-3. ガス漏れチェック
- 配管接続作業完了後、リークディテクタや石けん水で配管接続部からガス漏れのないことを確認してください。

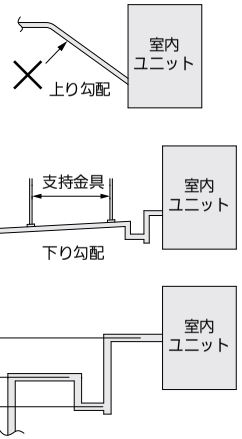
5-4. 配管の断熱のしかた
気密試験実施後、ガス管・液管とも配管に付いた水滴がドレンパンの外に落ちないよう必ず配管のR尻まで断熱を行なってください。そのとき配管断熱材の口を付属の結束バンドで縛り、配管断熱材内に水が浸入しないようにしてください。



5-5. 法令・基準の確認
パッケージエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

6. ドレン配管工事

- ドレン配管は必ず下り勾配（1/100 以上）をつけて配管してください。
- ドレン配管はユニットの外側にトラップを設けてください。
- 屋内部分にあるドレン配管は必ず断熱してください。
- ドレン配管が終わりましたらドレンパンに水を入れて流れるかどうか確認してください。
- ドレン配管を接続する場合、ユニット側の配管に力を加えないように行い、できる限りユニット近傍で配管を固定してください。
- 冷媒配管とドレン配管は必ず別々にしてカバーしてください。
- ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。
- ドレン口はユニット本体2か所（左右）にありますが、出荷時は右側（コントロールパネル側）のドレン口にプラグを取り付けてあります。
- 右側からドレン配管を行う場合、右側のプラグを左側に付け換えてください。（水漏れ確認を行ってください）



A：送風機の静圧の 1/2 または、50mm 以上
B：送風機の静圧または、100mm 以上

ご注意
ドレントラップ部はドレン配管内のごみが堆積しやすいので、必ずプラグを設け、掃除ができる構造にしてください。

7. ダクト工事 <ダクト形>

- ダクトには不燃性の材料を使用してください。
- ダクトは結露するおそれがありますので、必ず断熱工事を行ってください。
- 使用風量範囲を超えて使用しますと、以下の現象が発生する場合があります。
その場合は、風量調整ダンパー（現地調達）を設置してください。
  - モーターの保護装置が働き運転停止することがあります。
  - 水漏れが発生するおそれがあります。
- 事務所や会議室など低騒音が要求される場所では、必ず消音チャンバー（現地調達）等の消音装置を取り付けてください。
- ユニット本体の振動が伝わらないように、キャンバス継手（現地調達）を使用してください。
- 室内ユニット本体への著しい荷重は避けてください。
- 現地にて、風量や機外静圧を調整する場合は、「設備設計資料／設計編／風量・機外静圧変更」を参照してください。

8. Vベルトの張り調整 <ダクト形>

- 数日運転を行ってから、ファンベルトの張り具合を見てください。また1か月に1回を目安にファンベルトの張り具合を確認してください。ファンベルトには適正な張り具合が必要です。(図7)
- ベルト交換、または静圧調整を行う場合は下記の調整を行ってください。

8-1. プーリーの芯出し

- モータープーリーとファンプーリーは、一直線上に配列されなければなりません。(図6)
- プーリーの芯出しが不完全な場合（図の×印）、Vベルトの寿命が著しく減少したり、消費電力が増大します。

8-2. ベルトの張り調整

- ベルトに張りを与え2～3分運転をしてみてください。
- 図7に示すスパン長さの中央にたわみ荷重Td(N)を垂直にかけ、たわみδ(mm)が右表に示す値となるようベルトの張りを調整してください。

プーリーの芯出し

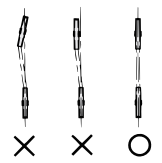


図6

ベルトの張り

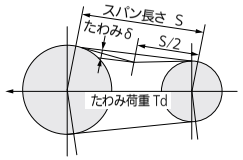


図7

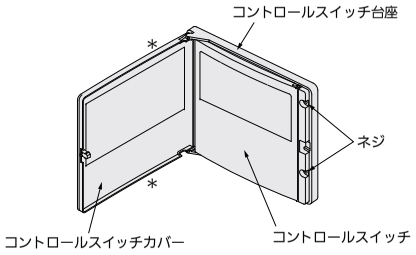
機種	たわみδ (mm)	たわみ荷重 Td〔N (kg)〕	
		新しいベルトを張るとき	張り直しを行うとき
224形	3.8 ± 0.4	14.7 (1.5)	12.7 (1.3)
280形	3.3 ± 0.3	19.6 (2.0)	16.7 (1.7)

9. コントロールスイッチカバーへの取り換え

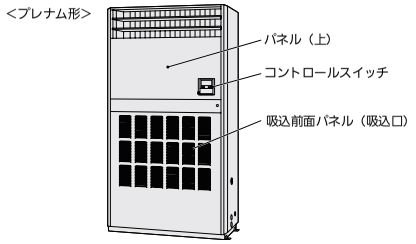
＊本体のコントロールスイッチで運転操作しない場合は、サービス部品のコントロールスイッチカバー(CV623 129 5680)を手配し、下記の手順でコントロールスイッチと交換してください。

<コントロールスイッチのはずしかた、およびコントロールスイッチカバーの取り付けかた>

1. 吸込パネルをはずしてください。
2. パネル下側のネジ2本をはずし、パネルを下へさげてはずしてください。
3. コントロールスイッチをはずしてください。
   - ● コントロールスイッチカバーを開き、コントロールスイッチ右側のネジ2本をはずしてください。
   - ● パネル内側からコントロールスイッチ台座を押し出し、パネルからはずしてください。
   - ● コントロールスイッチカバーの＊印部を上下からはさむように力を加え、カバーをたわませて、上下のヒンジから、カバーを取りはずします。
   - ● コントロールスイッチの下辺に溝があります（2か所）。溝にマイナスドライバーを差し込んで、押しながらこじるとコントロールスイッチが固定爪からはずれます。
   - ● コントロールスイッチを下方(溝のある方)に押しながら持ち上げると、台座からはずれます。
   - ● コントロールスイッチ裏カバーが台座にビス2本で固定されています。ビス2本をはずし、裏カバーをはずしてください。
4. コントロールスイッチ台座にサービス部品のコントロールスイッチカバー（CV623 129 5680）をはずしかたの逆の手順で取り付けてください。
5. コントロールスイッチ台座をセンターパネルに戻し、ネジ2本(はずしたもの)で固定してください。



<プレナム形>



据付工事

10. 電気配線工事① 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

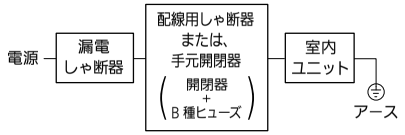
- ■ アース工事(D種接地工事)を行う
  (感電の原因)
- ■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない(感電の原因)
- ■ 関連法規に従って漏電しゃ断器(高調波対応品、全極開閉機能付)を取り付ける
  (故障や漏電時に感電、火災の原因)
- ■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
  (感電の原因)
- ■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける (感電や火災の原因)

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2線式(個別電源方式)の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊ 漏電しゃ断器容量は「電源配線について」(14 ページ)で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

■既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。(＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です)
- 導線と大地間に、500Vメガー(絶縁抵抗計)で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」(14ページ)、「室内外信号線について」(13ページ)、「リモコン配線」(14ページ)に記載されている条件を満たしていること。

■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
35A	M4	8mm²

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Premium (ハイグレードタイプ)

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

XEPHY Eco (高効率タイプ)

形式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室外電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ	室内外接続端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
224・280	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

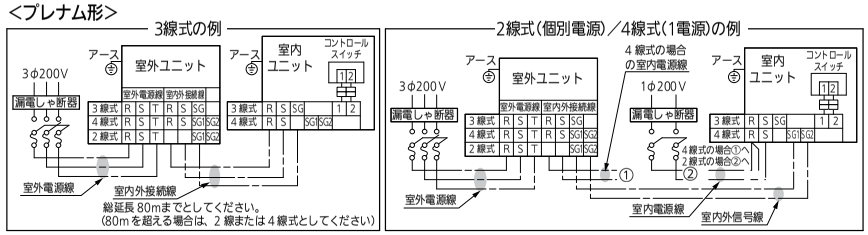
■ 配線方法について

● オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。（例：2線式の2線は、室内外接続線の本数を表します）

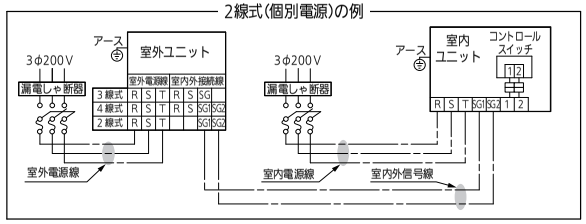
2線式（個別電源方式）	：室内外別電源＋室内外信号2線
3線式（1電源方式）	：室内外電源／室内外信号　兼用3線（＝室内外接続線）
4線式（1電源方式）	：室内外電源2線＋室内外信号2線

● 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。

<プレナム形>



<ダクト形> ＊ダクト形（224，280形）は三相のため、3線式・4線式の接続はできません。



■ 室内外信号線について

● 4線式および2線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形（600Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

● 室内外信号線の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	（2線式：MAX 200 m）

電気工事

10. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■ リモコン配線（ワイヤード）

● リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	—	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

■ リモコン配線（別売品のリモコンを取り付ける場合）

● 総配線長 MAX 500 m

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

● 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。

● リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。

● リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。

■ 電源線について

600Vビニール電線，EM-IE線を使用基準とする。（現地調達）

● 200 V電源には、2mm²未満の配線は使用できません。〈内線規程による〉

● 漏電しゃ断器および電源線ついては、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。

● 4線式の場合の室内電源線太さは、3線式室内外接続線と同じ太さになります。

●2 線式（個別電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ (mm²)
相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
三相	224	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	2
	280	40	60	50	8	8 (27)	14 (47)	22 (75)	※38 (130)	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ (mm²)
相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
三相	224	30	30	30	5.5	5.5 (25)	8 (37)	14 (66)	22 (103)	2
	280	40	60	50	8	8 (27)	14 (47)	22 (75)	※38 (130)	3.5

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

10. 電気配線工事③ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

プレナム形 B7B

●2線式（個別電源方式）室内電源線

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		2線式（個別電源方式）室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%		
シングル	224	15	30	15	2	2（74）	3.5（131）	2
	280	15	30	15	2	2（60）	3.5（105）	2

＊電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

●3線式（1電源方式）室内外接続線・4線式（1電源方式）室内電源線

3線式・4線式（1電源方式）		3線式（1電源方式）室内外接続線 4線式（1電源方式）室内電源線				アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 1%			
シングル	224	2	2（37）	3.5（65）	5.5（80）	3.5
	280	2	2（30）	3.5（52）	5.5（80）	3.5

＊電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

●3線式（1電源方式）・4線式（1電源方式）室外電源線

XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	＊電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
シングル	三相	224	40	30	30	8	8（34）	14（59）	22（93）	※38（161）	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）	22（68）	※38（118）	―	3.5

＊電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

XEPHY Eco（高効率タイプ）室外電源線

3線式・4線式（1電源方式）			漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線					アース線太さ（mm²）
組合せ	相	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
シングル	三相	224	40	30	30	8	8（34）	14（59）	22（93）	※38（161）	3.5
		280	50	60	50	14	14（43）	22（68）	※38（118）	―	3.5

＊電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

ダクト形 BD7B

●2線式（個別電源方式）室内電源線

（表-1）

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		2線式（個別電源方式）室内電源線					アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
シングル	224	15	30	15	2	2（57）	3.5（100）	―	―	2
	280	15	30	15	2	2（30）	3.5（54）	5.5（85）	8（123）	2

＊電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

（表-2）

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		2線式（個別電源方式）室内電源線					アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さ mm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%				
シングル	224	15	30	15	2	2（54）	3.5（94）	5.5（149）	―	2
	280	15	30	15	2	2（28）	3.5（49）	5.5（77）	8（113）	2

＊電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

＊風量、機外静圧共に定格以下の場合は（表 -1）で選定してください。 どちらか一方でも定格を超える場合は（表 -2）で選定してください。

■室内ユニットへの配線接続

- 配線取入口は、ユニット本体側面の冷媒配管側にあります。
- 電装ボックスのふたをはずしてください。（ネジ4か所）
- ユニット本体側面の配線取入口から本体内部に各配線を引き込んでください。
  本体電源部の配線取入口を必ず通してください。
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸型圧着端子を使用してください。

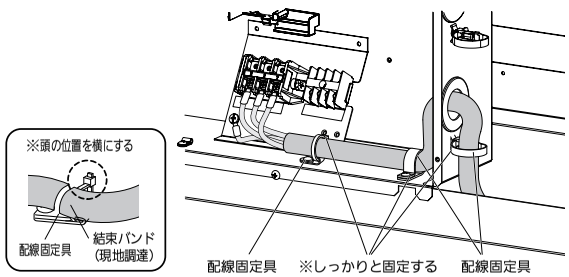


- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締付トルクを参照ください。

ネジ締付トルク	1.0 ～ 1.4 N・m

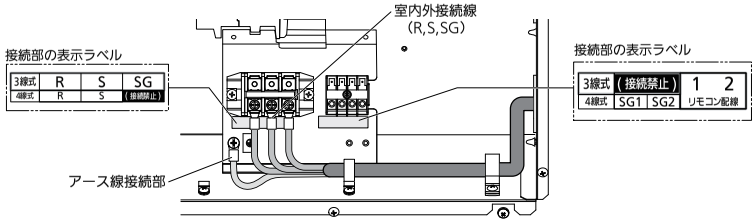
- 電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具をしっかりと固定してください。（2か所）
  固定は必ず被覆部分で行ってください。
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたを元通りに取り付けてください。
- 配線取入口は、すき間がないようにパテ等（現地調達）でふさいでください。

<プレナム形>
＊ダクト形では、電源線の端子台への接続は３本です。

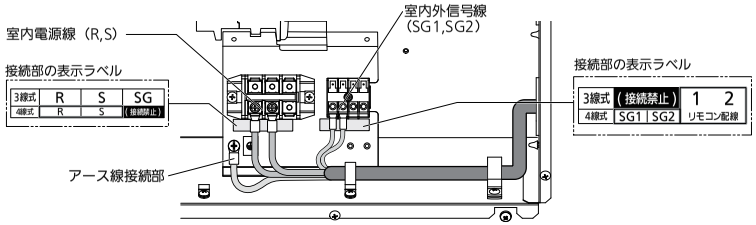


プレナム形　B7B

● 3 線式の場合の配線接続方法

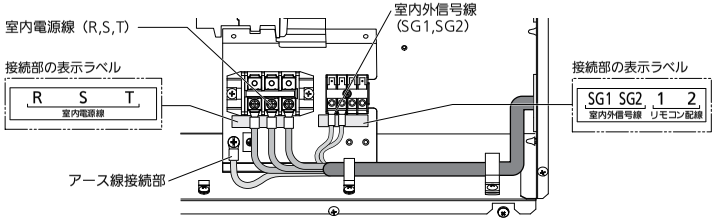


● 2 線式・4 線式の場合の配線接続方法



ダクト形　BD7B

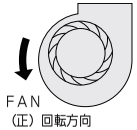
● 2 線式の場合の配線接続方法



11. 試運転の前に

●このユニットは、室外ユニット１台・室内ユニット１台のシングルタイプの接続のみ使用することができます。

●ダクト形は、３相機種のため３線式・４ 線式の接続はできません。また、３相モーターを使用しているため誤配線があるとファンが逆回転します。試運転時に正しい回転方向を確認してください。



●試運転はお客様に立ち会いをお願いして行ってください。取扱説明書の内容を説明した上で、実際に操作していただいてください。

●集中制御機器を使用する場合には、リンク配線とS-LINKアダプターが必要になります。
（詳細については、S-LINKアダプターに同梱されている説明書を参照ください）

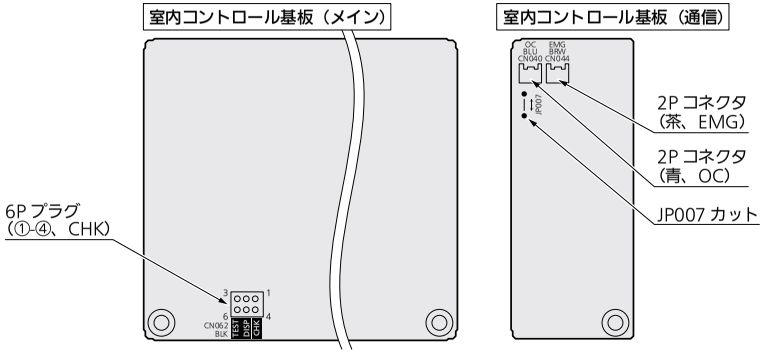
●「16. 据付工事完了後のチェック項目」（26 ページ）の No.11 を確認してください。

●室内ユニット4P 端子台の SG1，SG2 端子に AC200V の配線（3線式の室内外接続線・電源線等）を接続していないか確認してください。

＊ 誤って AC200V を印加した場合は、室内コントロール基板のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、基板に接続されている、2Pコネクタ（青、OC）をはずして、2Pコネクタ（茶, EMG）に差し替えてください。
茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。
（作業は必ず運転を停止して電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）

●室外ユニット端子台の SG（SG1），SG2 端子に AC200V の配線を接続していないか確認してください。

＊ 誤ってAC200Vを印加した場合は、配線接続を修正してください。室外ユニットは室外コントロール基板の（EMG）コネクタに接続されている短絡ピンを「1から2」へ差し替えてください。
（作業は必ず電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を切ってから行ってください）



●電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））は圧縮機保護のため12時間以上前に入れてください。

●液管・ガス管側の閉鎖弁を全開にしてください。

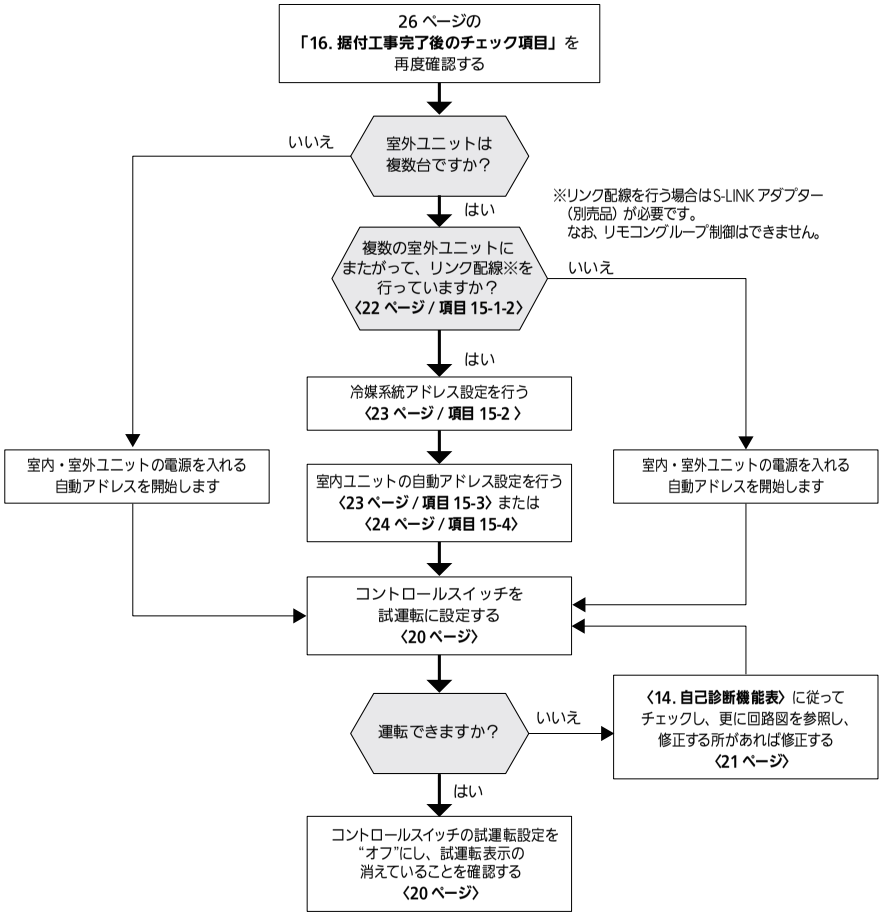
●別売品を取り付ける場合は、別売品の据付工事説明書を参照し、必要な設定を行ってください。

12. 試運転フローチャート

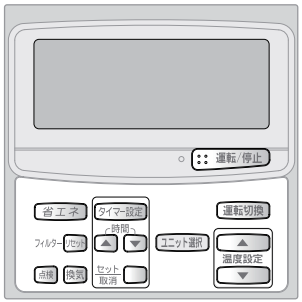
リモコン（CZ-10RT5シリーズ）の場合は30ページへ
ここをクリック、またはタッチ

■ 自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
コントロールスイッチで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



13. コントロールスイッチ試運転設定



- コントロールスイッチの 点検 ボタンを４秒以上押してから、運転／停止 ボタンを押してください。
  試運転中は液晶表示部に“ 試運転 ”と表示されます。
  試運転モードでは、温度調節はできません。（試運転モードは機器に無理がかかりますので試運転時以外は使用しないでください）
- 試運転 は暖房、冷房のいずれかの運転モードでご使用ください。
  （注）電源投入後および運転停止後、約３分間は室外ユニットの運転はしません。
- 正常に運転できない場合には、コントロールスイッチの液晶表示部にエラーコードが表示されます。
  次ページの< 14. 自己診断機能表>を参照して修正してください。
- 試運転終了後は再度 点検 ボタンを４秒以上押して液晶表示部の“ 試運転 ”消灯を確認してください。
  （このコントロールスイッチは連続試運転を防止するために、60 分タイマー試運転解除機能付となっています）
- 室外ユニットの試運転は、圧縮機の運転を 10 分以上行ってください。（欠相確認のため）

14. 自己診断機能表

コントロールスイッチのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

コントロールスイッチ表示	原因		処置方法
	1：1接続の場合（シングルタイプ）	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	● コントロールスイッチが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。		● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中”が消えない（最大で10分 程度）	● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良 ● 電源配線（欠相）		● 室外基板上の LED1,2 表示（※）を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● コントロールスイッチまたはリモコンが正しく接続されていない。（コントロールスイッチ受信不良）		● 自動アドレスを行う。 ● コントロールスイッチ、および室内外接続線を確認する。
“E02”表示	● コントロールスイッチが正しく接続されていない。（コントロールスイッチから室内ユニットへの送信不良）		● 正しく接続する。
“E09”表示	―――	● リモコンが接続されていて、親が2台以上設定されている。	● <25ページ 項目15-5 親・子リモコン制御>の項を参照して正しく設定する。
“E18”表示	● リモコングループ配線されている。		● リモコングループ配線していないか確認し、基本配線図を参照して正しく接続する。
“E04” “E06”表示	● 室内外接続線または信号線の断線・接続不良。		● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E15”表示	● 室内ユニットの容量が少ない。		● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示	● 室内ユニットの容量が多い。		
“E20”表示	● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。		● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しく接続されているか確認する。
“E22”表示	● 室内外接続線の誤配線。		● 電源を切り正しく接続する。 ● 室外 EMG コネクタを1→2へ差し替える。
“J03”表示	● 冷媒センサー異常		● 冷媒センサーのコネクター抜け・断線がないか確認する。 ● 冷媒センサーを交換する。
“P05”表示	● 室外ユニットの3相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線・接続不良。		● 室外ユニットの3相電源の2相を入れ換えて正しく接続する。 ● リアクタ線を正しく接続する。
“P08”表示	● 室内R32 冷媒漏洩異常（R32 冷媒以外の可燃性ガスにも反応）		● 冷媒が漏れている箇所がないか確認する。 ● R32 冷媒以外のガスが漏れていないか確認する。
“L02” “L13”表示	● 室内・室外ユニット機種の不一致。		● 室内・室外ユニットの機種が合っていることを確認する。

- 上記処置をしても正常に運転しない場合、または上記コントロールスイッチ表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

※ エラー発生時の室外基板上のLED1, 2の表示について
LED1の点滅回数は警報の種類（2回はP、3回はH、4回はE、5回はF、6回はL）、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1が4回点滅」⇔「LED2が22回点滅」を繰り返している場合は、“E22 警報”を表します。
（自動アドレス設定中は、室外基板上のLED1, 2が交互点滅します）

S-LINK アダプターの表示

赤色ランプ	状態	対応
消灯	本基板に電源が供給されておりません。	● S-LINK アダプターと室外ユニット（または室内ユニット）基板との配線があるか確認してください。 ● コネクターがしっかりささっていることを確認してください。 ● 空調機の電源が入っていることを確認してください。
点滅	原因	処置
	空調機と通信異常	● 室内外接続線、および、信号線を確認してください。
	室外ユニットのアドレス重複異常	● 同じ冷媒系統にもう1台 S-LINK アダプターが接続されていないか確認してください。 ● リンクを接続した空調機が同じ系統アドレスでないか確認してください。

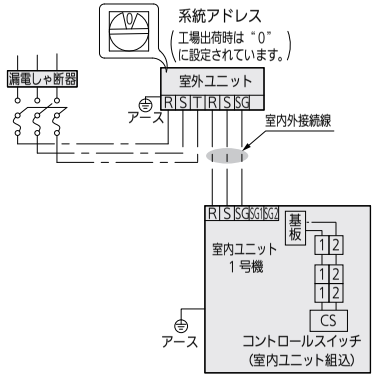
15. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

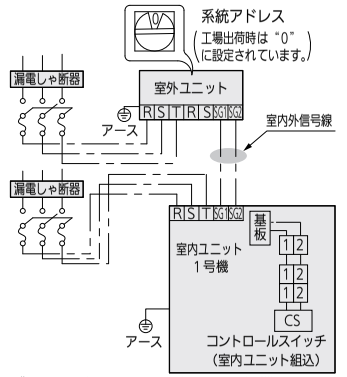
15-1-1 基本接続 1 （シングルタイプ）

- 同配線は誤配線のないように接続してください（誤配線するとこわれます）
- 室内・室外の電源を入れると自動アドレスを設定します。（室外ユニットが1台の場合、系統アドレスが設定が“0”の場合）
  この時、約 10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板の LED1 と LED2 が交互点滅し、完了時は消灯します。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

<プレナム形>



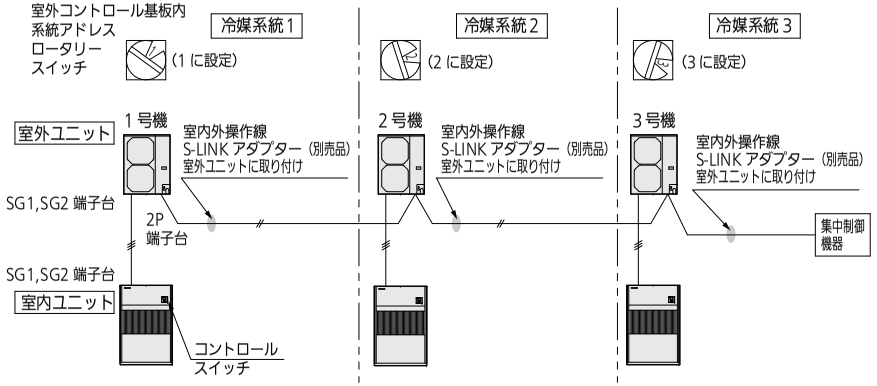
<ダクト形>



ダクト形（224、280形）は、3相機種のため3線式・4線式の接続はできません。

15-1-2 基本接続 2 （リンク配線の場合）

- S-LINKアダプターを取付け、リンク配線する場合はS-LINK アダプター（1台のみ）終端プラグ（黒）の短絡ソケット ON に差し替えてください。



15. アドレス設定②

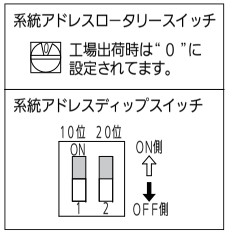
この項では、アースや室外ユニットの電源配線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

15-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は24ページの室外コントロール基板で確認してください。

  ＊設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。

- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
  （系統アドレスは、[0]（出荷時）から[30]まで設定可能です）



□ :つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス１０の位（２Pディップスイッチ）10位 20位	冷媒系統アドレス1の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共OFF	設定0
1（室外ユニットが1号機の場合）	両方共OFF	設定1
2（室外ユニットが2号機の場合）	両方共OFF	設定2
11（室外ユニットが11号機の場合）	10位がON	設定1
21（室外ユニットが21号機の場合）	20位がON	設定1
30（室外ユニットが30号機の場合）	10位と20位がON	設定0

15-3 コントロールスイッチでの自動アドレス設定方法

室内外ユニット全て電源を入れ、コントロールスイッチで設定してください。
（自動アドレス中は、コントロールスイッチに“設定中”と点滅表示します）
（電源を入れてから 1 分 30 秒以上待ってからアドレス設定してください）

冷媒系統ごとのアドレス設定方法

- コントロールスイッチの時間 ▲ + 点検 ボタンを同時に（4 秒以上）押します。
- 温度設定 ▲ / ▼ ボタンを押すと、項目コード“A1”が表示されます。
- 自動アドレスしたい系統（室外ユニット）の系統番号を ユニット 選択 ボタンで選ぶ。
- セット ボタンを押すと、その冷媒系統の自動アドレスを行います。
  （自動アドレスが終わると通常の停止に戻ります）
- 次の系統も同様にアドレス設定してください。
  （アドレス設定後 1 分 30 秒以上待ってから運転を開始してください）

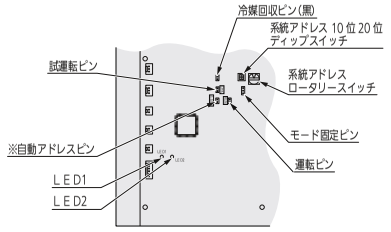


15-4 室外ユニットからの自動アドレス設定

- 冷媒系統 1 の室内・室外ユニットの電源を入れてください。
- 電源を入れて、1 分 30 秒以上待ってから、電源を入れた室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
  （室外コントロール基板上の LED1 と 2 が交互点滅し、室内ユニットのアドレス設定を開始します。完了時は消灯します。）
  ＜約 10 分程度かかります＞
  ※自動アドレスピン：下図の室外コントロール基板を参照してください。
  自動アドレスを開始後、完了前に再び自動アドレスピンを短絡すると、自動アドレスを中止します。
- 次に他の冷媒系統の室内・室外ユニットの電源を入れ、1 分 30 秒以上待ってから、室外ユニットの自動アドレスピンを短絡し、離してください。
- 同様の動作を繰り返して各系統ごとの自動アドレス設定を完了させてください。
- アドレス完了後、1 分 30 秒以上待ってから、運転を開始してください。

室外コントロール基板

- XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）（224・280形）
- XEPHY Eco（高効率タイプ）（224・280形）



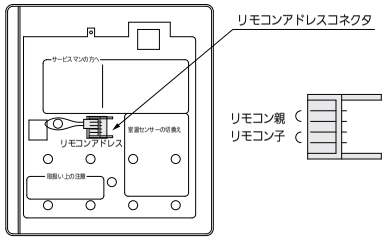
試運転

15-5 親・子リモコン制御（別売品のリモコンを設置する場合）

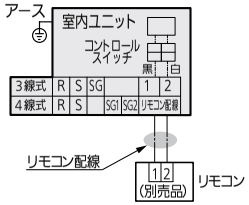
この親・子リモコン制御は、１台の室内ユニットを２個のリモコンで操作するものです。
コントロールスイッチまたはリモコンは合わせて最大２個まで接続可能です。

【設定方法】

1. コントロールスイッチまたはリモコンを２個接続した際は、コントロールスイッチを子リモコンとしてください。
2. コントロールスイッチを子リモコンとする際は、コントロールスイッチ基板裏のリモコンアドレスコネクタをリモコン親 → 子に差し替えてください。この状態で子リモコンとして機能します。



■ 室内ユニット１台にワイヤードリモコン
１個を追加して操作する場合



ダクト形（224，280 形）は、３相機種のため３線式・４線式の接続はできません。

16. 据付工事完了後のチェック項目

室内・室外ユニットの据付工事および電気工事完了後、下記項目についてチェック願います。

作業名称	No.	チェック項目	チェック欄 ☑	予想される不具合・確認事項
据付工事	1	室内ユニットは「3. 据付場所」の項目を満足していますか	□	軽傷を負うことや、財産の損害が発生する等の可能性があります。
配管・配線工事	2	室内ユニット別電源方式の場合、関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）は取り付けましたか	□	故障や漏電時に感電、火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をお願いします。
	3	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	4	アース工事は行いましたか	□	
	5	電源線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	6	配線の太さは規定通りですか	□	
	7	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
	8	気密試験および溶接部のガス漏れ確認を行いましたか	□	冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因となりますので、迅速に修理をお願いします。
ドレン・排水確認	9	水漏れはありませんか	□	排水不良や水漏れ個所があった場合は、ドレン配管の修正をお願いします。
	10	室内ユニットのドレン配管下り勾配は、規定通りとれており（1/100以上）、スムーズに流れていますか	□	
断熱工事	11	配管継手部（冷媒配管・ドレン配管）も含め、設置場所に合致した断熱工事を確実に行いましたか	□	機器の性能低下だけでなく、結露して水漏れが発生する可能性がありますので、適切に断熱工事をお願いします。
試運転	12	異常な音の発生はありませんでしたか	□	ファンの接触、室内ユニットの歪みが無いか確認をお願いします。
	13	室内ユニットより冷風・温風は吹き出しましたか	□	機器が動作しない。他系統と誤配管・誤配線になっていないか確認をお願いします。

17. 切り忘れ防止設定①

■機能の内容

カードスイッチボックス、カード錠などの外部接点を使用し、室内ユニットの切り忘れを防止できます。

室内ユニットを個別に制御する方法で、室内コントロール基板に外部接点を接続して使用します。

- カードを入れると、リモコンでの発停操作を許可します。
  （外部接点閉 または 外部接点クローズ）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合は停止して、リモコンの発停操作を禁止します。
  （外部接点開 または 外部接点オープン）

上記の接点動作にならないカードスイッチボックスの場合には、b接点付きのリレーに交換してください。

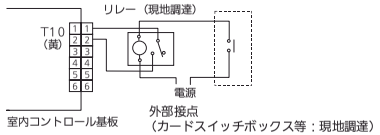
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■外部接点仕様

- 電圧a接点スタティック入力
  （接点仕様：DC12V 75mA）
  （極性はありません）
- 配線長 5mまで

■接続方法

下図に従って、室内コントロール基板に外部接点（リレー：現地調達）を接続してください。

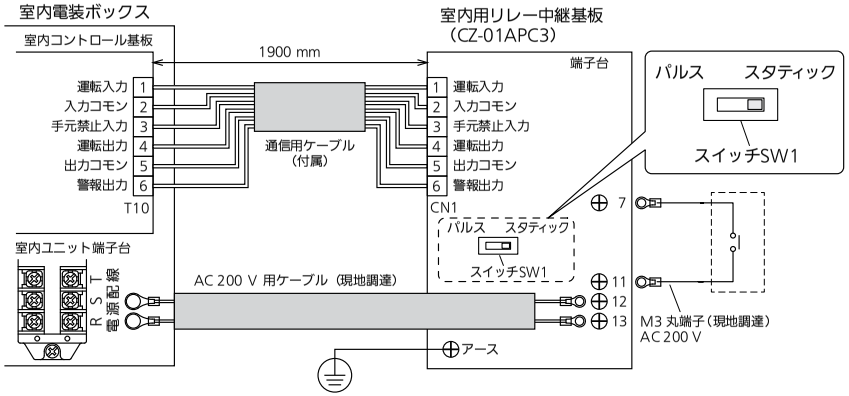


図の接点はカードを抜いた状態になります。

室内コントロール基板と外部接点（リレー）までの配線長は2m未満にしてください。6Pソケット付きリード線はサービスパーツとして準備しています

（サービスパーツ部品コード：CV6231766814）

室内用リレー中継基板　CZ-01APC3を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチSW1をスタティック側に設定してください。



試運転

17. 切り忘れ防止設定②

17-1 コントロールスイッチで設定

ユニットが運転停止した状態で行ってください。

① 点検 + 換気 + セット／取消 ボタンを同時に4秒以上押しつづけます。

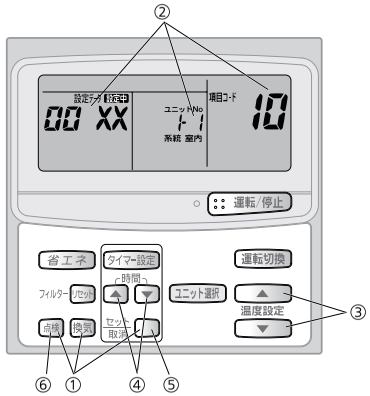
②コントロールスイッチの液晶表示部に、設定中 と ユニットNo.［X-X］を表示、項目コード［10］、設定データ、［00XX］が点滅表示されます。
この時、室内ユニットから送風します。

③温度設定 ▲ / ▼ ボタンで項目コード［2E］に切換えます。

④時間 ▲ / ▼ ボタンで設定データ［0001］に切換えます。

⑤ セット／取消 ボタンを押す。
（点滅表示が点灯に変わって設定完了）

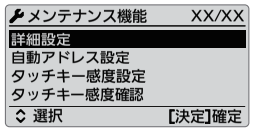
⑥ 点検 ボタンを押すと通常のコントロールスイッチ表示に戻ります。



17-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

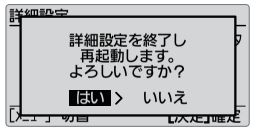
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈31ページ/項目20-1〉参照
- ^ / v ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ^ / v ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- < / > ボタンで項目コードにして、^ / v ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- < / > ボタンで設定データにして、^ / v ボタンで、設定データを［0001］に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

18. 冷専設定

冷専設定をおこなうと、暖房運転が選択できなくなります。

18-1 コントロールスイッチで設定

ユニットが運転停止した状態で行ってください。

① 点検 + 換気 ボタンを同時に
4 秒以上押しつづけます。

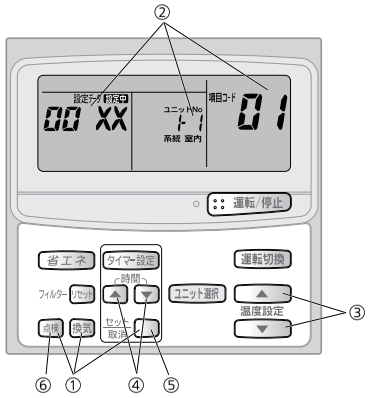
②コントロールスイッチの液晶表示部に 設定中 と
ユニットNo.［X-X］を表示、項目コード［01］、
設定データ、［00XX］が点滅表示されます。
この時、室内ユニットから送風します。

③温度設定 ▲ / ▼ ボタンで項目コード［0F］に
切換えます。

④時間 ▲ / ▼ ボタンで設定データ［0001］に切換えます。

⑤ セット／取消 ボタンを押す。
（点滅表示が点灯に変わって設定完了）

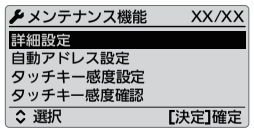
⑥ 点検 ボタンを押すと通常のコントロールスイッチ表示
に戻ります。



18-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

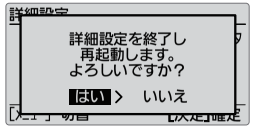
- メンテナンス機能画面を表示してください。
〈31ページ/項目20-1〉参照
- ^ / v ボタンで［詳細設定］を選択し、
決定 ボタンを押してください。
詳細設定画面が表示されます。
- ^ / v ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- < / > ボタンで項目コードにして、^ / v ボタンで項目コード［0F］を選択してしてください。
- < / > ボタンで設定データにして、^ / v ボタンで、設定データを［0001］に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード［0F］の設定データを［0001］に変更してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



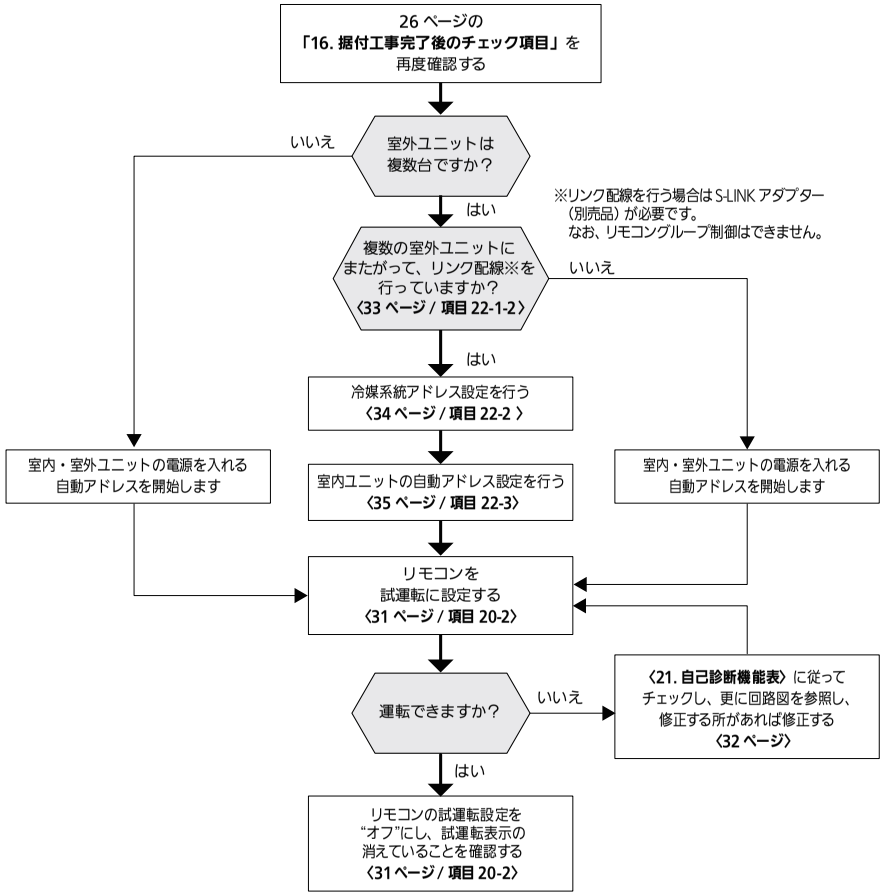
詳細設定終了画面

19. 試運転フローチャート

リモコン（CZ-10RT5シリーズ）

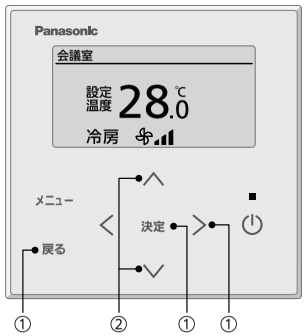
■自動アドレスの注意事項

自動アドレスの設定に最大で10分程度かかります。
リモコンで“設定中”の点滅が終了した後、1分30秒以上待ってから運転を開始してください。



20. リモコン試運転設定

20-1. メンテナンス機能画面表示（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）



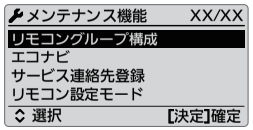
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

＊ダクト形には風量切替機能はありません。

① 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

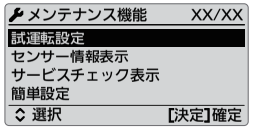
② ∧ / ∨ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

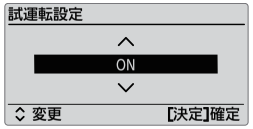


20-2. 試運転

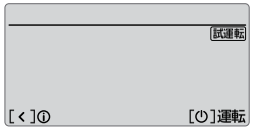
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧ / ∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押してください。
戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で［OFF］になります。）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

21. 自己診断機能表

ワイヤードリモコンのエラー表示を確認し、原因に応じて処置してください。
処置後は、電源を入れ直してください。（自動復帰警報ではありません）

ワイヤードリモコン表示	原因		処置方法
	1：1接続の場合（シングルタイプ）	親・子リモコン制御の場合	
全く表示されない	● リモコンが正しく接続されていない。 ● 室内ユニットの電源が入っていない。		● 正しく接続する。 ● 室内ユニットの電源を入れる。
“設定中”または“構成確認中”が消えない（最大で10分 程度）	● アドレス設定が終了していない。室内外能力の不一致、他。 ● 室内外接続線または信号線の断線、接続不良 ● 電源線（欠相）		● 室外コントロール基板上の LED1,2 表示(※)を確認し、配線（欠相、誤配線、断線）、室内外能力をチェックする。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E01”表示	● 自動アドレスが終了していない。 ● 室内外接続線の断線・接続不良。 ● リモコンが正しく接続されていない。（リモコン受信不良）		● 自動アドレスを行う。 ● リモコンおよび室内外接続線を確認する。
“E02”表示	● リモコンが正しく接続されていない。 （リモコンから室内ユニットへの送信不良）		● 正しく接続する。
“E09”表示	―――	● リモコンが接続されていて、親が２台以上設定されている。	● <35ページ 項目22-4 親・子リモコン制御>の項を参照して正しく設定する。
“E18”表示	● リモコングループ配線されている。		● リモコングループ配線していないか確認し、基本配線図を参照して正しく接続する。
“E04” “E06”表示	● 室内外接続線または信号線の断線・接続不良。		● 正しく接続する。 ● 基本配線図を参照して正しく接続する。
“E15”表示	● 室内ユニットの容量が少ない。		● 室内・室外ユニット総合容量が適切な能力であることを確認する。
“E16”表示	● 室内ユニットの容量が多い。		
“E20”表示	● 室内ユニットからのシリアル信号を全く受信できない。		● 室内ユニットに電源が入っているか、室内外接続線は正しく接続されているか確認する。
“E22”表示	● 室内外接続線の誤配線。		● 電源を切り正しく接続する。 ● 室外 EMG コネクタを1→2へ差し替える。
“J03”表示	● 冷媒センサー異常		● 冷媒センサーのコネクター抜け・断線がないか確認する。 ● 冷媒センサーを交換する。
“P05”表示	● 室外ユニットの３相電源が、逆相または欠相になっている。 ● 室外ユニットのリアクタ線の断線・接続不良。		● 室外ユニットの３相電源の２相を入れ換えて正しく接続する。 ● リアクタ線を正しく接続する。
“P08”表示	● 室内R32 冷媒漏洩異常 （R32 冷媒以外の可燃性ガスにも反応）		● 冷媒が漏れている箇所がないか確認する。 ● R32 冷媒以外のガスが漏れていないか確認する。
“L02” “L13”表示	● 室内・室外ユニット機種の不一致。		● 室内・室外ユニットの機種が合っていることを確認する。

- 上記処置をしても正常に運転しない場合、または上記コントロールスイッチ表示以外の表示がでる場合には、販売店に連絡してください。
- ワイヤレスリモコンの画面表示は、ワイヤレスリモコンの取扱説明書で確認してください。

＊ エラー発生時の室外基板上のLED1, 2の表示について
LED1 の点滅回数は警報の種類（２回は P、３回は H、４回は E、５回は F、６回は L）、LED2 の点滅回数はエラー番号を意味します。「LED1 が４回点滅」⇔「LED2 が 22 回点滅」を繰り返している場合は、「E22 警報」を表します。
（自動アドレス設定中は、室外基板上の LED1, 2 が交互点滅します）

S-LINK アダプターの表示

赤色ランプ	状態	対応
消灯	本基板に電源が供給されておりません。	● S-LINK アダプターと室外ユニット（または室内ユニット）基板との配線があるか確認してください。 ● コネクターがしっかりささっていることを確認してください。 ● 空調機の電源が入っていることを確認してください。
点滅	原因	処置
	空調機と通信異常	● 室内外接続線、および、信号線を確認してください。
	室外ユニットのアドレス重複異常	● 同じ冷媒系統にもう1台 S-LINK アダプターが接続されていないか確認してください。 ● リンクを接続した空調機が同じ系統アドレスでないか確認してください。

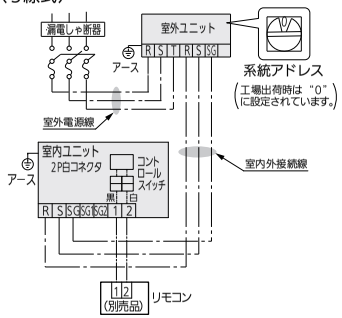
22. アドレス設定①

この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

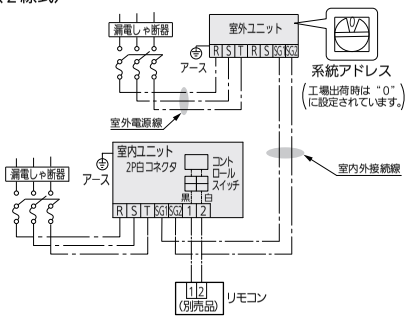
22-1-1 基本接続 1 (シングルタイプ)

- 同配線は誤配線のないように接続してください（誤配線するとこわれます）
- 室内・室外の電源を入れると自動アドレスを設定します。（室外ユニットが1台の場合、系統アドレスが設定が“0”の場合）
  この時、約 10分程度かかります。自動アドレス中は、室外コントロール基板の LED1 と LED2 が交互点滅し、完了時は消灯します。
- アドレス完了後、1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。

<プレナム形>
（3線式）



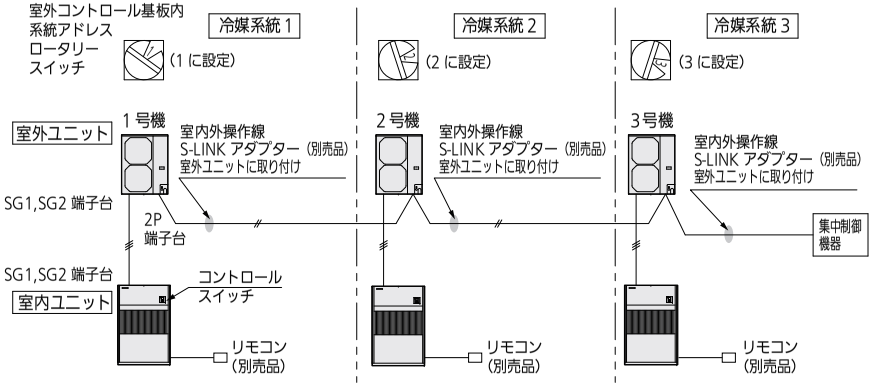
<ダクト形>
（2線式）



ダクト形（224，280形）は、3相機種のため
3線式・4線式の接続はできません。

22-1-2 基本接続 2 (リンク配線の場合)

- S-LINK アダプターを取付け、リンク配線する場合はS-LINK アダプター（1台のみ）終端プラグ（黒）の短絡ソケット ON に差し替えてください。

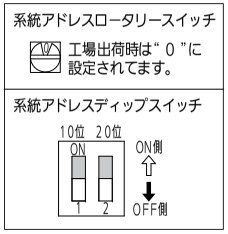


22. アドレス設定②

22-2 冷媒系統アドレスの設定方法

- 室外コントロール基板上にある「系統アドレスロータリースイッチ」と「ディップスイッチ」（下図）を使用して、冷媒系統アドレスを設定してください。基板上の位置は下図の室外コントロール基板で確認してください。

  ＊設定は、電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れる前に行ってください。
- 下表を参考にして設定したい冷媒系統アドレスになるように両方のスイッチを変更してください。
  （系統アドレスは、[0]（出荷時）から[30]まで設定可能です）

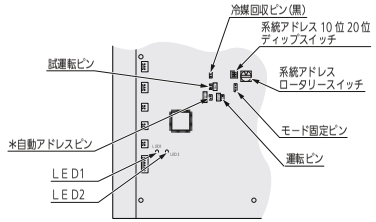


□ :つまみ側

冷媒系統アドレス番号	冷媒系統アドレス１０の位（２Ｐディップスイッチ）10位20位	冷媒系統アドレス１の位（ロータリースイッチ）
自動アドレス（出荷時設定“0”）	両方共ＯＦＦ	設定０
1（室外ユニットが１号機の場合）	両方共ＯＦＦ	設定１
2（室外ユニットが２号機の場合）	両方共ＯＦＦ	設定２
11（室外ユニットが１１号機の場合）	10 位がON	設定１
21（室外ユニットが２１号機の場合）	20 位がON	設定１
30（室外ユニットが３０号機の場合）	10位と20位がON	設定０

室外コントロール基板

- XEPHY Premium（ハイグレードタイプ）（224・280形）
- XEPHY Eco（高効率タイプ）（224・280形）

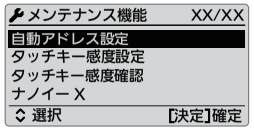


試運転

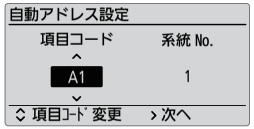
22-3 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

室内・室外ユニットすべての電源（配線用しゃ断器（ブレーカー））を入れ、1分30秒以上待ってから、室内ユニットのアドレス設定をしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈31ページ/項目20-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［自動アドレス設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレス設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［A1］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで系統No.にして、∧/∨ ボタンで［系統番号］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  自動アドレスが開始されます。
  （リモコンに［設定中］と表示します。）
  ［設定中］が消灯したら設定完了です。
  設定が完了すると再起動します。
  別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。
- 設定を中断する場合は、戻る ボタンを押してください。
- アドレス設定後1分30秒以上待ってから、運転を開始してください。



メンテナンス機能画面



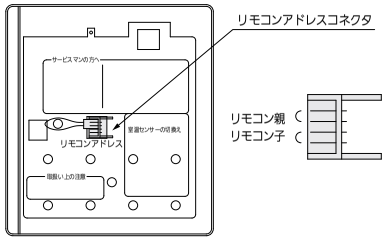
自動アドレス設定画面

22-4 親・子リモコン制御（別売品のリモコンを設置する場合）

この親・子リモコン制御は、1台の室内ユニットを2個のリモコンで操作するものです。
コントロールスイッチまたはリモコンは合わせて最大2個まで接続可能です。

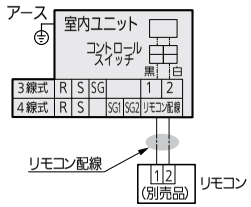
【設定方法】

1. コントロールスイッチまたはリモコンを2個接続した際は、コントロールスイッチを子リモコンとしてください。
2. コントロールスイッチを子リモコンとする際は、コントロールスイッチ基板裏のリモコンアドレスコネクタをリモコン親 → 子に差し替えてください。
   この状態で子リモコンとして機能します。



コントロールスイッチ基板裏側

■ 室内ユニット1台にワイヤードリモコン1個を追加して操作する場合



ダクト形（224，280形）は、3相機種のため3線式・4線式の接続はできません。

試運転

WEB-ACXF60-54010-00
BE0124-0

Panasonic

据付工事説明書

冷媒R32使用

パッケージエアコン〈オフィス・店舗用エアコン〉

中温用パッケージエアコン 現地対応キット

品番

CZ-56LPB7
CZ-224LPB7
CZ-280LP7

室内ユニット	室外ユニット
CS-7Bシリーズ CS-7シリーズ	XEPHY Eco （高効率タイプ）

もくじ

ページ

安全上のご注意…… 2
1. 室内外ユニット組合せと部品一覧 … 3
2. 配管長と配管サイズ…… 4
3. 現地対応方法…… 6
4. 電気配線工事…… 9
5. 室外コントロール基板の設定 …… 16
6. 中温用仕様の設定…… 17

■ 据付工事説明書をよくお読みのうえ、正しく安全に施工してください。特に「安全上のご注意」（2ページ）は、施工前に必ずお読みください。
本書は、中温用パッケージエアコン仕様の据付工事説明書です。標準仕様の室内ユニット、室外ユニットを中温用仕様へ対応させるための方法が記載されています。標準仕様の室内ユニット、室外ユニットに対して、中温用仕様は下記の内容が異なります。（4ページ以降で詳細に説明）
- 冷媒配管の配管長と配管サイズ
- 室内ユニット本体への断熱材貼り付け
- 中温用ラベル貼り付け
- 室内ユニット側の冷媒配管接続部の配管サイズ
- 電気配線容量
- ワイヤードリモコンの設定（中温用仕様の設定追加）

上記以外は標準仕様と同様のため、室内ユニット、室外ユニットの据付工事説明書を参照ください。

■ 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。また室内ユニットに同梱されている取扱説明書、保証書とともに、本書をお客様で保管いただくように依頼してください。

■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

フロン排出抑制法　第一種特定製品

この製品には冷媒として、HFCが使われています。
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。
3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、675です。

安全上のご注意 必ずお守りください

＊室内ユニット、室外ユニットの据付工事説明書に記載されている「安全上のご注意」も施工前に必ずお読みください。

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠ 警告	⚠ 注意
「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠ してはいけない内容（禁止事項）です。	❗⏚ 実行しなければならない内容（強制事項）です。

⚠ 警告

⃠
- ■ エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に指定冷媒以外のものを混入させない
（空気・水などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- ■ 指定の冷媒以外は、絶対に使用しない
（故障や破裂、爆発、発熱、火災などの原因）
- ■ 電源配線をバンドなどで束ねて収納しない
（発熱、火災の原因）
- ■ 配線は途中接続しない
（接触不良や絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電や火災の原因）

❗
- ■ 付属品および別売品は当社指定の部品を使用する
（指定の部品を使用しないと、ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- ■ 据付作業中に冷媒が漏れた場合は速やかに換気する
据付工事完了後、冷媒が漏れていないことを確認する
（冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスの発生や火災の原因）
- ■ 電気工事（アース工事を含む）は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工する
（施工の不備や電気回路容量に不備があると、感電や火災の原因）
- ■ 関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品・全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）
- ■ 電源は、必ず専用回路を使用する
（感電や火災の原因）
- ■ 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
（故障や発熱、火災の原因）
- ■ 電源配線および室内外接続線、信号線は、確実に固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにする
（感電や火災の原因）
- ■ 電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）
- ■ 配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける
（感電や火災の原因）

⏚
- ■ アース工事（D種接地工事）を行う（感電の原因）
- ■ アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）
- ■ アース工事は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

⚠ 注意

⃠
- ■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）
- ■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

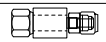
1. 室内外ユニット組合せと部品一覧

■ 中温用の組合せは、下記のようになります。対象機種の詳細は、同梱の取扱説明書をご確認ください。

総合形式	室外ユニット	室内ユニット	4 方向天井カセット形※1	2 方向天井カセット形※2	天井吊形	天吊形厨房用	天井埋込形	中温用現地対応キット（CZ-）
56形	56形	80形（1台）	○	○	○	○	－	56LPB7（56形対応用）
80形	80形	140形（1台）	○	○	○	○	－	280LP7
112形	112形	160形（1台）				－		
140形	140形	160形（1台）						
160形	160形	112形（2台）※3	○	○	○	○	－	
224形	224形	140形（2台）※4	○	○	○	○		
		280形（1台）	－	－	－	－	○	224LPB7（天埋対応用）
280形	280形	160形（2台）※4	○	○	○	－	－	280LP7

※1 4 方向天井カセット形については、別売品の高湿度対応キット CZ-160INSU7 が必要です。
※2 2 方向天井カセット形については、別売品の断熱材キット CZ-80INSL6 が必要です。
※3 別途別売品 分岐管 CZ-160BK1（APR-P160B も使用できます）が必要です。
※4 別途別売品 分岐管 CZ-300BK2（APR-P280B も使用できます）が必要です。

■ 部品一覧

総合形式	名称	形状	個数	備考
CZ-56LPB7	取扱説明書		1	
	据付工事説明書		1	
	異径配管接続継手		1	ガス管部用（φ12.7－φ15.88）
			1	液管部用（φ6.35－φ9.52）
	中温用ラベル		1	室外用（1）、室内用（2）、リモコン 1 用（2）※5、リモコン 2 用（2）、室内電装ボックス用（2）
	断熱テープ		1	ガス管部用 100×200（T5）（天吊形厨房用エアコン用）
			1	ガス管部用 30×500（T2）（フレアナット接続部用）
			1	液管部用 100×200（T3）（天吊形厨房用エアコン用）
			1	液管部用 30×250（T2）（フレアナット接続部用）
CZ-224LPB7	取扱説明書		1	
	据付工事説明書		1	
	異径配管接続継手		1	液管部用（φ9.52－φ12.7）
	中温用ラベル		1	室外用（1）、室内用（2）、リモコン 1 用（2）※5、リモコン 2 用（2）、室内電装ボックス用（2）
	断熱テープ		1	液管部用 30×250（T2）（フレアナット接続部用）
CZ-280LP7	取扱説明書		1	
	据付工事説明書		1	
	中温用ラベル		1	室外用（1）、室内用（2）、リモコン 1 用（2）※5、リモコン 2 用（2）、室内電装ボックス用（2）

＊ 室内ユニットによって、配管接続部のフレア断熱材と断熱テープおよび結束バンド等は異なりますので、室内ユニットに同梱されている据付工事説明書を参照してください。
※5 本据付工事では中温用ラベル内のラベル（リモコン 1 用）は使用しません。

2. 配管長と配管サイズ

＊本章と合わせて、室外ユニットの据付工事説明書に記載されている「冷媒配管工事」も必ずお読みください。

■ 配管長

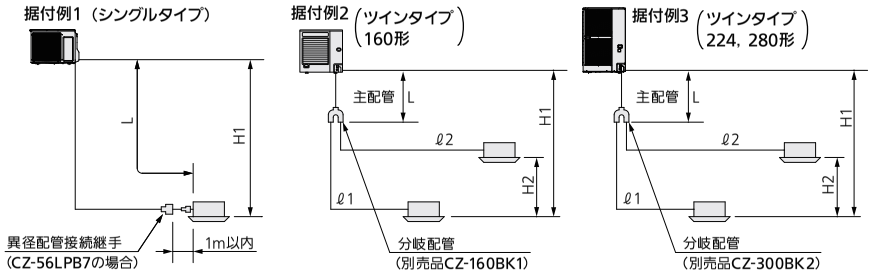
冷媒配管の長さは、下記の範囲以内になるように据付場所を選定してください。

	項目			記号	総合型式 実長（m） 56形	80形	112形、140形	160形	224形	280形
シングル	許容配管長	最大許容配管長		L	≦30	≦25	≦50	－	≦70	－
	許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦25		≦30			
			室外ユニットが下の場合		≦15				≦30	
ツイン	許容配管長	最大許容配管長（総和長）		L+ℓ1+ℓ2	－			≦40	≦90	
		最大分岐配管長		ℓ1、ℓ2	－			≦15	≦20	
	最大分岐配管長差			ℓ1<ℓ2 ℓ2-ℓ1	－			≦10		
	許容高低差	室内外最大高低差	室外ユニットが上の場合	H1	≦25		≦30			
			室外ユニットが下の場合		≦15				≦30	
		室内ユニット間最大高低差		H2	－			≦0.5		

■ 配管サイズと追加冷媒量

		記号			総合型式 56形	80形	112形、140形	160形	224形	280形
シングル	主配管	L	配管サイズ	ガス管	φ12.7	φ15.88		－	φ25.4	－
				液管	φ6.35	φ9.52		－	φ9.52	－
			1m当りの冷媒追加量		20 g/m	45 g/m		－	60 g/m	－
	チャージレス配管長				20m	15m	30m	－	30m	－
	チャージレス冷媒量				400 g	675 g	1350 g	－	1800 g	－
ツイン	主配管	L	配管サイズ	ガス管	－			φ15.88	φ25.4	
				液管	－			φ9.52		φ12.7
			1m当りの冷媒追加量		－			45 g/m	60 g/m	80 g/m
	分岐配管	ℓ1、ℓ2	配管サイズ	ガス管	－			φ15.88		
				液管	－			φ9.52		
			1m当りの冷媒追加量		－			45 g/m	45 g/m	45 g/m
	チャージレス配管長				－			20m	30m	30m
	チャージレス冷媒量				－			900 g	1800 g	2400 g

注）56～80形の液管は、最低3mの長さを必ず確保してください。
注）112～280形の液管は、最低5mの長さを必ず確保してください。



●冷媒追加量の算出

液管側サイズと長さで下式に従って算出し、冷媒を追加してください。

次の式により計算した結果、追加冷媒量がマイナスになっても冷媒を抜かないでください。
（そのままご使用ください）

追加冷媒量(g) ＝ 主配管追加冷媒量(g) ＋ 分岐配管追加冷媒量(g) － チャージレス冷媒量(g)
主配管追加冷媒量(g) ＝ 1m当りの冷媒追加量(g/m) × 主配管の実長(m)
分岐配管追加冷媒量(g) ＝ 1m当りの冷媒追加量(g/m) × 分岐配管の実長(m)

追加冷媒量算出例：160形(ツイン)の場合

- 各配管長例
  L ＝25 m ℓ1＝ 5 m
  ℓ2＝10 m
- 現地追加冷媒量を計算します。
  1m 当りの冷媒追加量（g/m）、チャージレス冷媒量（g）は表より求めます。

主配管追加冷媒量(g)	＝45 g/m	× 25m	＝ 1125
分岐配管追加冷媒量(g)	＝45 g/m	× (5+10) m	＝ 675
チャージレス冷媒量(g)	＝－900		
• 現地追加冷媒量は 900g となります。		合計	＋900

●現地接続室外配管サイズ

総合形式		56形	80形	112形	140形	160形	224形	280形
相当馬力		2	3	4	5	6	8	10
配管サイズ（mm）	液管	φ6.35	φ9.52					φ12.7
	ガス管	φ12.7	φ15.88				φ25.4	

据付例2、3のツインタイプは、同時運転のため、室内ユニットは同部屋に設置してください。
＊冷媒の追加を行った場合は、室外ユニットにある記入ラベルに冷媒配管長および冷媒追加量を記入してください。

3. 現地対応方法①

3-1. 室内ユニット本体への断熱材貼り付け（4方向天井カセット形、2方向天井カセット形のみ）

4 方向天井カセット形の場合、高湿度対応キット（CZ-160INSU7）を、2 方向天井カセット形の場合、断熱材キット（CZ-80INSL6）をそれぞれの製品の天面および側面等に貼り付けてください。

＊その他の室内ユニットの場合は、製品に断熱材キットをラインアップしておりませんが、据付場所により結露のおそれのある場合は、断熱材（現地調達）を追加してください。

ご注意

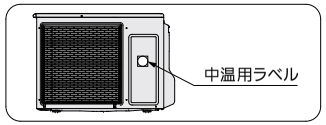
断熱材を付け忘れると板金露出部に結露するおそれがありますので、必ず貼り付けてください。
また、断熱材の合わせ部は、隙間がないようにしてください。
尚、設置環境によって結露する場合は、断熱材（現地調達）を追加してください。

3-2. 中温用ラベルの貼り付け

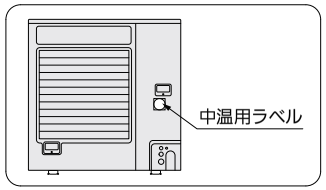
● 中温用ラベルは、中温専用ユニットを表すラベルです。標準ユニットとの違いを区別するため、中温用ラベルを室外ユニット、室内ユニットの下図の位置に貼り付けてください。天井吊形、天吊形厨房用、天井埋込形のユニットには、サービス対応時に確認できる位置に貼り付けてください。電装ボックスの蓋、リモコン（下図参照）の見える部分にも貼り付けてください。

＜室外ユニットの場合＞

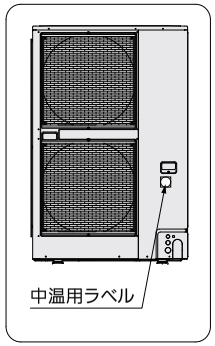
56, 80形



112～160形

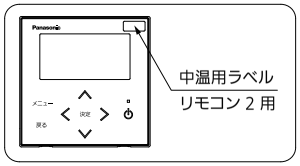


224, 280形

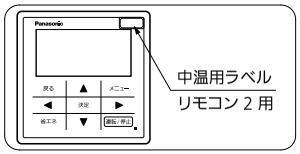


＜リモコンの場合＞

CZ-10RT5シリーズ

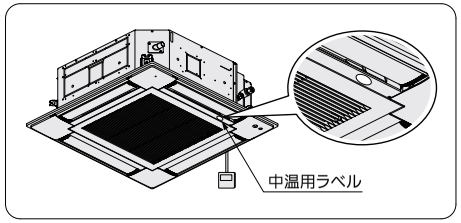


CZ-10RT4シリーズ

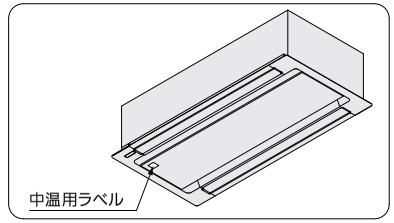


＜天井パネルの場合＞

4方向天井カセット形天井パネル



2方向天井カセット形天井パネル



3-3. 配管接続について

＊本章と合わせて、室内ユニット、室外ユニットの据付工事説明書に記載されている「冷媒配管工事」も必ずお読みください。

室内ユニット側の冷媒配管接続部（ガス管，液管）の配管サイズが室外ユニットの配管サイズと異なるため、異径配管接続継手で、冷媒配管接続を行ってください。また、ツインの場合は別売品の分岐管を使用してください。

中温用現地対応キット	CZ-56LPB7		CZ-224LPB7	
総合形式	56形		224形	
ユニット	室内 80形	室外 56形	室内 280形	室外 224形
液管	φ9.52	φ6.35	φ12.7	φ9.52
ガス管	φ15.88	φ12.7	φ25.4	φ25.4
冷媒配管	液管φ6.35、ガス管φ12.7とし、室内側に異径配管接続継手を使用してください。		液管φ9.52とし、室内側に異径配管接続継手を使用してください。	

＊ CZ-280LP7 で対応する総合形式は、異径配管接続継手は不用です。

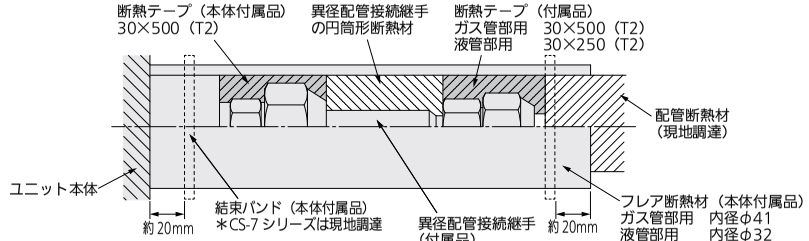
3-4. 配管接続部の断熱のしかた

＊本章と合わせて、室内ユニットの据付工事説明書に記載されている「冷媒配管工事」も必ずお読みください。

4 方向天井カセット形・2 方向天井カセット形の場合

ガス管・液管とも必ず断熱してください。
フレアナット・配管接続部に断熱テープを巻きつけた後、本体付属のフレア断熱材を隙間がないように巻き付け、フレア断熱材には、ガス管 2 か所、液管 2 か所、合計 4 か所を結束バンドで固定してください。
断熱しない場合や隙間がある場合は、水漏れの原因になります。

CZ-56LPB7を使用する場合（CZ-280LP7を使用する場合は、室内ユニット付属の据付工事説明書を参照ください）

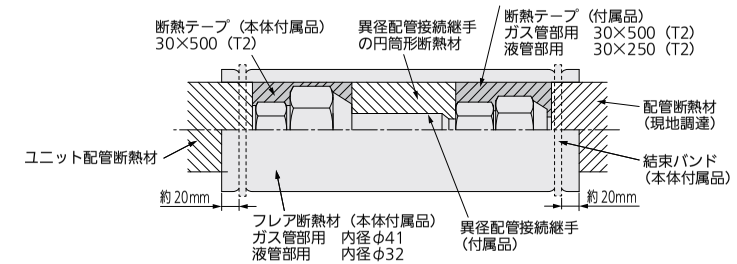


断熱材は隙間がないよう施工してください。

天井吊形の場合

ガス管・液管とも必ず断熱してください。
また、フレアナット・配管接続部に断熱テープを巻きつけた後、本体付属のフレア断熱材を隙間がないように巻き付け、フレア断熱材には、ガス管 2 か所、液管 2 か所、合計 4 か所を結束バンドで固定してください。
断熱しない場合や隙間がある場合は、水漏れの原因になります。

CZ-56LPB7を使用する場合（CZ-280LP7を使用する場合は、室内ユニット付属の据付工事説明書を参照ください）



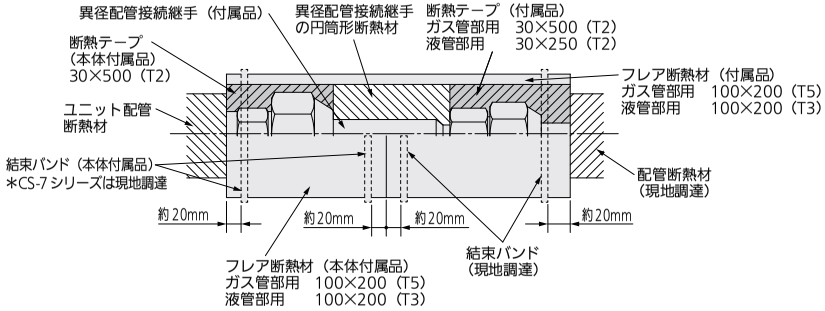
断熱材は隙間がないよう施工してください。

3. 現地対応方法②

天井吊形厨房用エアコンの場合

ガス管・液管とも必ず断熱してください。
フレアナット・配管接続部に断熱テープを巻きつけた後、本体付属および付属品のフレア断熱材を隙間がないように巻き付け、フレア断熱材には、ガス管 4 か所、液管 4 か所、合計 8 か所を結束バンドで固定してください。
断熱しない場合や隙間がある場合は、水漏れの原因になります。

CZ-56LPB7を使用する場合（CZ-280LP7を使用する場合は、室内ユニット付属の据付工事説明書を参照ください）

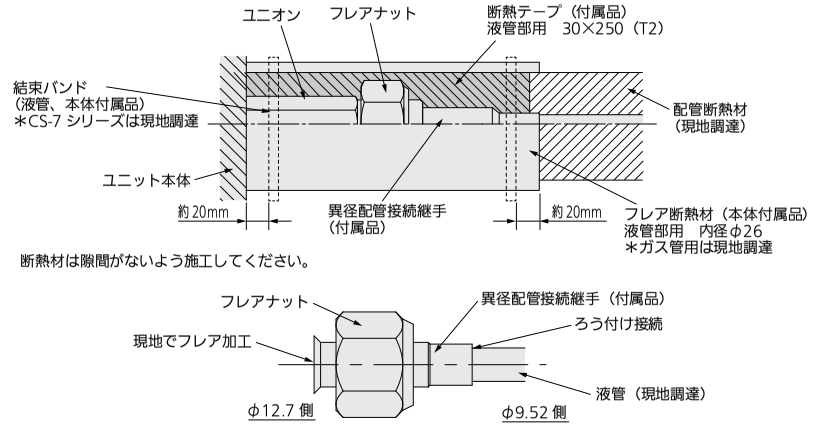


断熱材は隙間がないよう施工してください。

天井埋込形の場合

液管はφ 9.52 とし、室内側に異径配管接続継手を使用してください。φ 9.52 側はろう付け接続とし、φ 12.7 側は、現地でフレア加工してください。
ガス管は現地調達のφ 25.4 の配管で接続してください。
ガス管・液管とも、必ず断熱してください。
フレアナット・配管接続部に断熱テープを巻きつけてください。液管は本体付属のフレア断熱材を隙間がないように巻き付け、2 か所を結束バンドで固定してください。ガス管は現地調達したフレア断熱材を隙間がないように巻き付け、2 か所をビニールテープなどで固定してください。
断熱しない場合や隙間がある場合は、水漏れの原因になります。

CZ-224LPB7を使用する場合



断熱材は隙間がないよう施工してください。

4. 電気配線工事① 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告

■アース工事（D種接地工事）を行う
（感電の原因）

■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアース線に接続しない（感電の原因）

■関連法規に従って漏電しゃ断器（高調波対応品、全極開閉機能付）を取り付ける
（故障や漏電時に感電、火災の原因）

■電気部品に触れる前に電源をしゃ断する
（感電の原因）

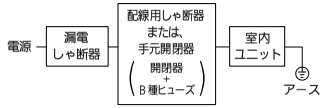
■配線をはさまないように、ふたは元通り確実に取り付ける （感電や火災の原因）

■漏電しゃ断器の設置について

- 漏電しゃ断器は室外ユニット毎に取り付けてください。
- 2線式（個別電源方式）の室内電源は、冷媒系統毎に取り付けてください。
- 漏電しゃ断器は、下記仕様を満たし、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）を取り付けてください。

漏電しゃ断器容量	50A 以下
漏れ電流	30mA
動作時間	0.1sec 以下

＊漏電しゃ断器容量は「電源線について」（12 ページ）で確認してください。



■プルボックスの使用について

- 室内ユニットの電源端子台容量、室外ユニットの電源端子台容量に記載されている電線最大太さを超える電線の接続については、ユニット近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合、可能です。

- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線について」（12 ページ）、「室内外信号線について」（10 ページ）、「リモコン配線」（11 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

＊室内ユニット、室外ユニットへの配線接続については、室内ユニット、室外ユニットの据付工事説明書を参照ください。

■室内ユニット電源端子台容量

形 名	形 式	室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
4方向天井カセット形天井吊形	80～160形	20A	M4	3.5mm²
2方向天井カセット形	80～160形	25A	M4	3.5mm²
天吊形厨房用エアコン	80, 112, 140形	20A	M4	3.5mm²
天井埋込形	280形	50A	M5	14mm²

＊室内電源端子台の最大太さを超える電線を接続する場合は、室内ユニットの近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

■室外ユニット電源端子台容量

XEPHY Eco（高効率タイプ）

形 式	室外電源線側			室内外接続線側		
	室内外接続線側	端子ネジ	電源線最大太さ	室外電源端子台容量	端子ネジ	電源線最大太さ
56, 80形	35A	M5	14mm²	25A	M4	5.5mm²
112～160形	35A	M5	14mm²	20A	M4	5.5mm²
224, 280形	80A	M6	22mm²	35A	M5	8mm²

＊室外電源端子台の最大太さを超える電線を接続する場合は、室外ユニットの近傍にプルボックス（現地調達）を使用してください。

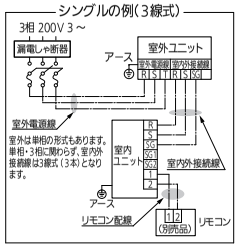
4. 電気配線工事② 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

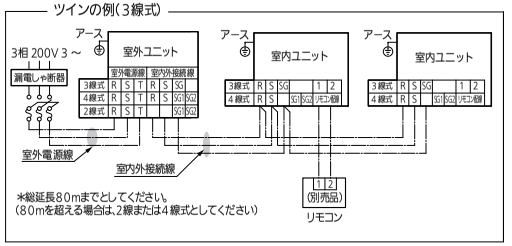
■配線方法について

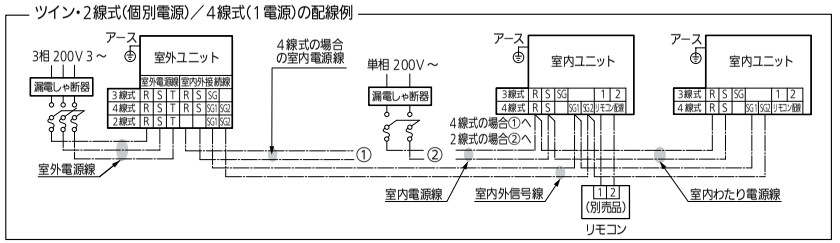
- オフィス・店舗用エアコンでは、次の配線方式が可能です。（例：2線式の2線は、室内外接続線の本数を表します）

2線式（個別電源方式）	：室内外別電源＋室内外信号2線
3線式（1電源方式）	：室内外電源／室内外信号 兼用3線（＝室内外接続線）
4線式（1電源方式）	：室内外電源2線＋室内外信号2線

- 電気配線工事は、下記の電気配線系統図およびユニット貼付の電気回路図を参照してください。







- ワイヤレスリモコンとの併用時、ワイヤードリモコンは、親リモコンとしてご使用ください。

■室内外信号線について

- 4 線式および2 線式の室内外信号線は、下記の線種で現地調達となります。

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-CEE	CVV	制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル（制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル）	JIS C 3401	JIS C 3401
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	JCS4501	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル平形（600V ビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	JIS C 3605	JIS C 3342
EM-CPEES	CPEVS	通信用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースケーブル（シールド付き市内対ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル）	—	—
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- **室内外信号線**の総配線長は下記になります。

室内外信号線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	（2線式：MAX 200 m）

■リモコン配線（ワイヤード）

- リモコンは、下記の線種で現地調達となります。

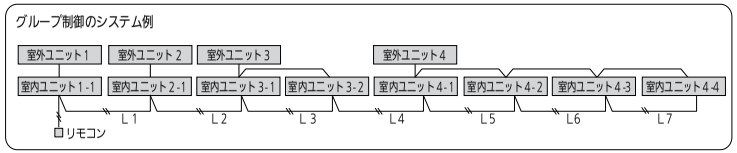
エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格	
			エコ電線	従来
EM-ECTF	VCTF	耐熱性ポリエチレン絶縁耐熱性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型コード（ビニルキャブタイヤ丸型ケーブル）	—	JIS C 3306
EM-OOCT	VCT	ポリオレフィン絶縁耐熱性ポリオレフィンキャブタイヤケーブル（ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル）	JCS4501	JIS C 3312
EM-MEES	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用ポリエチレンコード（しゃへい付きマイクロホン用ビニルコード）	JCS4518	JCS4271

- 総配線長 MAX 500 m（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は、400 mまで）
- 室内ユニット渡り総配線長は 200 mまでです。
（L1+ L2+ L3 +L4+L5+L6+L7 = MAX 200m）

リモコン配線	配線太さ	0.5mm² ～ 1.25mm²

- 1個のリモコンで室内ユニット最多8台まで接続可能です。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 接続する機器によっては接続台数、総配線長などが異なる場合があります。また、接続する際の注意事項等もありますので、詳細については各接続機器の工事説明書を参照してください。
＊ 接続機器の工事説明書を優先してください。
- リモコン配線は確実にリモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子台に接続してください。
- リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないよう設置してください。

グループ制御のシステム例



4. 電気配線工事③ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■電源線について

600Vビニール電線, EM-IE線を使用基準とする。（現地調達）

- 200Ｖ電源には、2mm²未満の電源線は使用できません。〈内線規程による〉
- 漏電しゃ断器および電源線については、ユニットの台数および配線方式によって、適切なものを選択してください。
- ４線式の場合の室内電源線太さは、３線式室内外接続線と同じ太さになります。

●２線式（個別電源方式）室内電源線

＊ 電源線太さの（　　）内の数値はその最大こう長（m）を表します。

4方向天井カセット

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%		
シングル	80～160	15	30	15	2	2（156）	—	2
ツイン	112～160	15	30	15	2	2（78）	3.5（136）	2

2方向天井カセット

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%		
シングル	80～160	15	30	15	2	2（133）	—	2
ツイン	112～160	15	30	15	2	2（66）	3.5（117）	2

天井吊形

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%		
シングル	80～160	15	30	15	2	2（117）	—	2
ツイン	112～160	15	30	15	2	2（58）	3.5（102）	2

天吊形厨房用エアコン

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%		
シングル	80～140	15	30	15	2	2（117）	—	2
ツイン	112～140	15	30	15	2	2（58）	3.5（102）	2

天井埋込形

2線式（個別電源方式）		漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線						アース線太さ（mm²）
組合せ	形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）	最小太さ（mm²）	電源線太さmm²（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準2%					
シングル	280	30	30	20	2	2（18）	3.5（32）	5.5（50）	8（74）	14（129）	2

4. 電気配線工事④ 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

●3 線式・4 線式(1 電源方式)室外電源線

＊電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

4方向天井カセット

3線式・4線式 (1電源方式)				漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
56	シングル	三相	80	15	30	15	2	2(23)	3.5(40)	5.5(64)	8(93)	14(163)	2
80			140	15	30	15	2	2(21)	3.5(38)	5.5(60)	8(87)	14(152)	2
112			160	20	30	20	3.5	3.5(26)	5.5(41)	8(59)	14(104)	—	2
140			160	30	30	30	5.5	5.5(29)	8(43)	14(75)	※22(119)	—	2
160	ツイン		112	30	30	30	5.5	5.5(26)	8(39)	14(68)	※22(107)	—	2
224			140	40	30	30	8	8(34)	14(59)	22(94)	※38(162)	—	3.5
280			160	50	60	50	14	14(44)	22(69)	※38(120)	—	—	3.5

2方向天井カセット

3線式・4線式 (1電源方式)				漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
56	シングル	三相	80	15	30	15	2	2(23)	3.5(40)	5.5(64)	8(93)	14(163)	2
80			140	15	30	15	2	2(21)	3.5(37)	5.5(59)	8(86)	14(151)	2
112			160	20	30	20	3.5	3.5(25)	5.5(40)	8(58)	14(103)	—	2
140			160	30	30	30	5.5	5.5(29)	8(42)	14(75)	※22(117)	—	2
160	ツイン		112	30	30	30	5.5	5.5(27)	8(39)	14(69)	※22(108)	—	2
224			140	40	30	30	8	8(33)	14(59)	22(93)	※38(161)	—	3.5
280			160	50	60	50	14	14(44)	22(69)	※38(119)	—	—	3.5

天井吊形

3線式・4線式 (1電源方式)				漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
56	シングル	三相	80	15	30	15	2	2(22)	3.5(39)	5.5(61)	8(90)	14(157)	2
80			140	15	30	15	2	2(20)	3.5(36)	5.5(57)	8(83)	14(146)	2
112			160	20	30	20	3.5	3.5(25)	5.5(39)	8(58)	14(101)	—	2
140			160	30	30	30	5.5	5.5(29)	8(42)	14(74)	※22(116)	—	2
160	ツイン		112	30	30	30	5.5	5.5(26)	8(38)	14(67)	※22(106)	—	2
224			140	40	30	30	8	8(33)	14(58)	22(91)	※38(157)	—	3.5
280			160	50	60	50	14	14(43)	22(68)	※38(118)	—	—	3.5

天吊形厨房用エアコン

3線式・4線式 (1電源方式)				漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
56	シングル	三相	80	15	30	15	2	2(22)	3.5(38)	5.5(60)	8(88)	14(154)	2
80			140	15	30	15	2	2(20)	3.5(36)	5.5(57)	8(83)	14(146)	2
160	ツイン		112	30	30	30	5.5	5.5(25)	8(37)	14(66)	※22(103)	—	2
224			140	40	30	30	8	8(33)	14(58)	22(91)	※38(157)	—	3.5

天井埋込形

3線式・4線式 (1電源方式)				漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	相	形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
224	シングル	三相	280	40	60	50	8	8(26)	14(45)	22(72)	※38(124)	—	2

●3線式（1電源方式）室内外接続線・4線式（1電源方式）室内電源線

＊電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。
※ 室内ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室内ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

4方向天井カセット

3線式・4線式 (1電源方式)			3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線				アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	形式	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準1%			
56	シングル	80	2	2(80)	—	—	2
80		140	2	2(78)	3.5(80)	—	2
112		160	2	2(78)	3.5(80)	—	2
140		160	2	2(78)	3.5(80)	—	2
160	ツイン	112×2	2	2(39)	3.5(68)	※5.5(80)	2
224		140×2	2	2(39)	3.5(68)	※5.5(80)	3.5
280		160×2	2	2(39)	3.5(68)	※5.5(80)	3.5

2方向天井カセット

3線式・4線式 (1電源方式)			3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線				アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	形式	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準1%			
56	シングル	80	2	2(80)	—	—	2
80		140	2	2(72)	3.5(80)	—	2
112		160	2	2(66)	3.5(80)	—	2
140		160	2	2(66)	3.5(80)	—	2
160	ツイン	112×2	2	2(42)	3.5(74)	※5.5(80)	2
224		140×2	2	2(36)	3.5(63)	※5.5(80)	3.5
280		160×2	2	2(33)	3.5(58)	※5.5(80)	3.5

天井吊形

3線式・4線式 (1電源方式)			3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線				アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	形式	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準1%			
56	シングル	80	2	2(80)	—	—	2
80		140	2	2(58)	3.5(80)	—	2
112		160	2	2(58)	3.5(80)	—	2
140		160	2	2(58)	3.5(80)	—	2
160	ツイン	112×2	2	2(36)	3.5(63)	※5.5(80)	2
224		140×2	2	2(29)	3.5(51)	※5.5(80)	3.5
280		160×2	2	2(29)	3.5(51)	※5.5(80)	3.5

天吊形厨房用エアコン

3線式・4線式 (1電源方式)			3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線				アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	形式	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準1%			
56	シングル	80	2	2(80)	—	—	2
80		140	2	2(58)	3.5(80)	—	2
160	ツイン	112×2	2	2(29)	3.5(51)	※5.5(80)	2
224		140×2	2	2(29)	3.5(51)	※5.5(80)	3.5

天井埋込形

3線式・4線式 (1電源方式)			3線式(1電源方式)室内外接続線 4線式(1電源方式)室内電源線							アース線太さ (mm²)
総合形式	組合せ	形式	最小太さ (mm²)	電源線太さmm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準1%						
224	シングル	280	2	2(9)	3.5(16)	5.5(25)	8(37)	※14(64)	※22(80)	2

●2線式(個別電源方式)室外電源線

＊電源線太さの(　　)内の数値はその最大こう長(m)を表します。

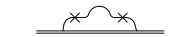
※室外ユニットの電源端子台の最大太さを超えるため、室外ユニット近傍にプルボックス(現地調達)を使用してください。

2線式(個別電源方式)		漏電しゃ断器	手元開閉器		室外電源線						アース線太さ(mm^2)
相	形式	容量(A)	容量(A)	ヒューズ(A)	最小太さ(mm^2)	電源線太さ mm^2(最大こう長 m)(金属管、塩ビ管)電圧降下基準2%					
三相	56	15	30	15	2	2(24)	3.5(43)	5.5(68)	8(99)	14(173)	2
	80	15	30	15	2	2(24)	3.5(43)	5.5(68)	8(99)	14(173)	2
	112	20	30	15	3.5	3.5(28)	5.5(44)	8(65)	14(113)	—	2
	140	30	30	30	5.5	5.5(31)	8(46)	14(80)	※22(126)	—	2
	160	30	30	30	5.5	5.5(30)	8(43)	14(76)	※22(120)	—	2
	224	30	30	30	5.5	5.5(25)	8(37)	14(66)	22(103)	—	2
	280	40	60	50	8	8(27)	14(47)	22(75)	※38(130)	—	3.5

5. 室外コントロール基板の設定

中温用仕様品として使用するためには、室外ユニット基板上のジャンパー線(JP001：能力無視)をカットした後、ワイヤードリモコンから室内ユニットの設定変更を行う必要があります。
室外基板の"JP001"のジャンパー線をカットしてください。
カットしないとリモコンに警報表示"E15、E16"が表示されます。

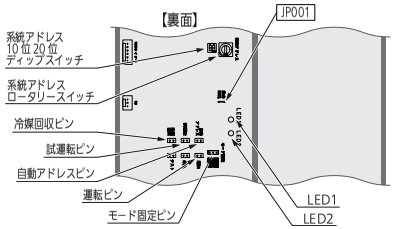
＜JP001のカット方法＞



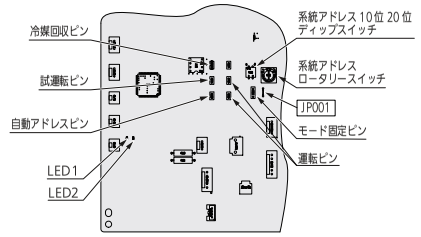
(2か所をカットのこと)

室外コントロール基板

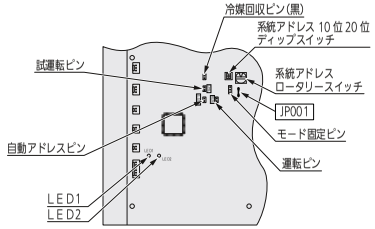
●XEPHY Eco(高効率タイプ)
(50～80形 三相)



●XEPHY Eco(高効率タイプ)
(112～160形)



●XEPHY Eco(高効率タイプ)
(224・280形)



6. 中温用仕様の設定①

＊電源投入時２線式の場合は、室内ユニット、室外ユニットの順に電源を入れてください。
＊ワイヤードリモコンの設定について、「中温用仕様の設定」以外は室内ユニットの据付工事説明書を参照ください

■多機能ワイヤードリモコン（CZ-10RT5シリーズ）で設定する場合

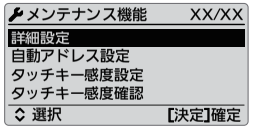
- メンテナンス機能画面を表示してください。
（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）
- 戻る ＋ 決定 ＋ ＞ ボタンを同時に４秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
決定 ボタンを押してください。
詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンでユニット No.（設置するユニット）を選択します。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードを選択し、
∧ / ∨ ボタンで項目コードを［1 F］に変更してください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データを選択し、
∧ / ∨ ボタンでデータを［0027］に変更し、決定 ボタンを押してください。
（工場出荷時の設定データは、0030 です）
- 同様に、下表をご参照の上、項目コード［20］、項目コード［0D］、項目コード［23］、項目コード［24］の設定データを変更し、決定 ボタンにて設定してください。

項目コード	設定データ	設定内容
1F	0030 ⇒ 0027	冷房設定上限温度の変更
20	0018 ⇒ 0010	冷房設定下限温度の変更
0D	0000 ⇒ 0001	冷暖自動モードを削除
23	0030 ⇒ 0027	ドライ設定上限温度の変更
24	0018 ⇒ 0010	ドライ設定下限温度の変更

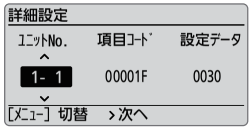
- 各ユニット No. の項目コード、設定データの変更が終了したら、戻る ボタンを押して、再起動：［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



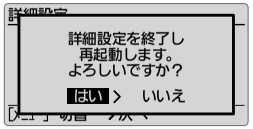
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

6. 中温用仕様の設定②

■多機能ワイヤードリモコン（CZ-10RT4シリーズ）で設定する場合

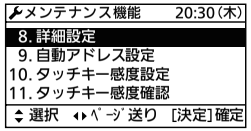
- メンテナンス機能画面を表示してください。
（ユニットが運転を停止した状態で行ってください）
- 戻る ＋ 決定 ＋ ▶ ボタンを同時に４秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンで 8. 詳細設定を選択し、
決定 ボタンを押してください。
詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンでユニット No.：設置するユニットを選択します。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードを選択し、
▼ / ▲ ボタンでデータを１Ｆに変更してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データを選択し、
▼ / ▲ ボタンでデータを 0027 に変更し、
決定 ボタンを押してください。
（工場出荷時の設定データは、0030 です）
- 同様に、下表をご参照の上、項目コード 20、項目コード 0 D、項目コード 23、項目コード 24 の設定データを変更し、決定 ボタンにて設定してください。

項目コード	設定データ	設定内容
1F	0030 ⇒ 0027	冷房設定上限温度の変更
20	0018 ⇒ 0010	冷房設定下限温度の変更
0D	0000 ⇒ 0001	冷暖自動モードを削除
23	0030 ⇒ 0027	ドライ設定上限温度の変更
24	0018 ⇒ 0010	ドライ設定下限温度の変更

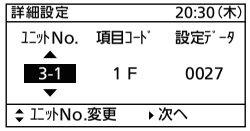
- ユニット No.、項目コード、設定データの変更が終了したら、戻る ボタンを押し、再起動：“はい”を選択し、
決定 ボタンを押してください。
（設定を終了し、再起動します）



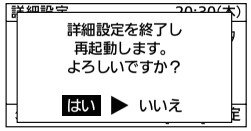
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT4シリーズ）



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

■ワイヤレスリモコンご使用の場合
多機能ワイヤードリモコンと併用でのご使用となります。
ユニット本体の設定は、多機能ワイヤードリモコンで設定してください。
室内ユニットへの設定は、前頁の「**■多機能ワイヤードリモコンで設定をする場合**」を参照してください。
尚、ワイヤレスリモコンにも設定が必要です。ワイヤレスリモコンの設定は、ワイヤレスリモコン表示機能の設定になります。

1. ワイヤレスリモコン設定
この設定は、リモコン内部の不揮発性メモリーに保存されますので、乾電池を交換しても再設定の必要はありません。
＊本設定を行うことによって中温用設定の動作となりますので、お客様に十分に説明をしてください。
＊下記項目コード以外は、正常な動作をしなくなる可能性があるため、設定を変更しないでください。

CZ-10RWP1の場合

①設定は停止中に行ってください。
スイング/風向 ＋ 切タイマー ▲ ＋ 運転切換 ボタンを同時に4秒以上押しつづけると設定画面になります。(左下図参照)

②温度設定 △ ／ ▽ ボタンで設定したい項目コードを選択します。

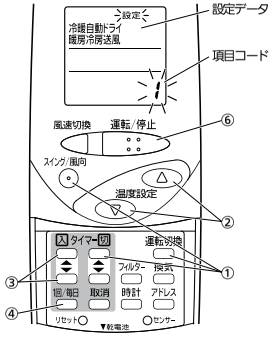
③入タイマー ▲ ／ ▼ ボタンで設定を変更します。

④ 1回/毎日 ボタンを押して変更内容を設定します。
このとき、液晶の設定表示が点滅から点灯に変わります。

⑤他の設定を変更するときは②～④を繰り返してください。

⑥設定を終了するときは 運転/停止 ボタンを押してください。

例：運転モード設定画面



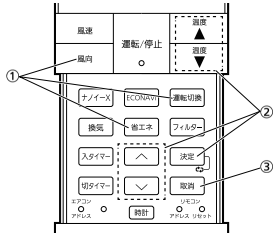
CZ-10RWP2の場合

①リモコンの表示が停止中（現在時刻のみ表示）に、
風向 省エネ 運転切換 を同時に4秒以上押すと「🔧」が点滅し、設定画面に切り換わります。



②温度 ▲ 温度 ▼ で項目コードを、
＜ ＞ で設定データを選び、決定 を押します。

③取消 を押します。



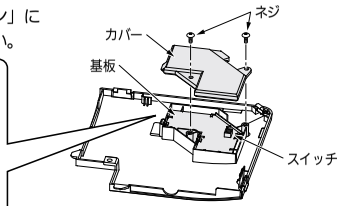
項目コード	リモコン	設定データ	設定内容	チェック欄
1	CZ-10RWP1	冷暖自動ドライ 暖房冷房送風 ⇒ ドライ 暖房冷房送風	ドライ暖房冷房送風 運転モードの変更	
	CZ-10RWP2	00⇒01	暖房/ドライ/冷房/送風 運転モード変更	
7	共通	30⇒27	冷房　上限温度の変更	
8	共通	18⇒10	冷房　下限温度の変更	
11	共通	30⇒27	ドライ　上限温度の変更	
12	共通	18⇒10	ドライ　下限温度の変更	

お願い　設定を変更した場合には、上記表チェック欄に設定値を記入してください。

2. 受信部のリモコン親子設定
- ワイヤードリモコンやワイヤレスリモコン（受信部）を親子で設置するときに設定します。
- ワイヤードリモコンのみで操作する場合は、リモコン親子設定は、「親リモコン」に設定ください。
尚、出荷設定は、「親リモコン」に設定してあります。
- ワイヤードリモコンと併用時は、ワイヤードリモコンを「親リモコン」にワイヤレスリモコン（受信部）を「子リモコン」に設定してください。

スイッチの設定
＊設定を行う場合は、受信部のカバーを取りはずす必要があります。

親子設定	親	子
ワイヤレスリモコン受信部の親子スイッチの位置	1 2 3 4	1 2 3 4
	4：OFF	4：ON



4方向カセットパネルの例

WEB-ACXF60-46953-00
WEB-BE0222-30224