1. 室外ユニット据付工事

(1) 据付工事説明書 …… E-3
(2) 分岐配管サイズ選定 …… E-14
(3) 冷媒配管相当長 …… E-17
(4) 後増設 …… E-18
(5) 分岐配管施工要領 …… E-22
(6) ヘッダー配管施工要領 …… E-26
(7) 冷媒配管接続作業 …… E-27
(8) 降雪センサー取付け方法 …… E-28
(9) 室内ユニットの電磁弁キット共有について (3WAY マルチに適用) …… E-29
(10) 冷媒配管の断熱 …… E-30

2. 室内ユニット据付工事

■4方向天井カセット形　U1形 …… E-34
■4方向天井カセット形　T1形 …… E-48
■2方向天井カセット形 …… E-54
■1方向天井カセット形 …… E-66
■1方向天井カセットスリム形 …… E-82
■高天井用1方向カセット形 …… E-96
■天井ビルトインカセット形 …… E-103
■ビルトインオールダクト形 …… E-124
■天井埋込形 …… E-145
■天井吊形 …… E-157
■天吊形厨房用エアコン …… E-173
■壁掛形 …… E-187
■床置形　U1形 …… E-204
■床置形　S1形 …… E-221
■床置プレナム / 床置ダクト形　U1形 (224形・280形) …… E-227
■床置プレナム / 床置ダクト形　S2形 (335形・450形) …… E-246
■床置プレナム　S2形 (560形) /
床置ダクト形　S2形 (560形・900形・1120形・1400形・1600形) …… E-252
■ペリメーター用床置形 / ペリメーター用床置埋込形 …… E-260
■壁ビルトイン形　S2形 …… E-276
■壁ビルトイン形　S1形 …… E-283
■直膨コイル付外気処理ユニット …… E-290
■床置形ハイフレッシュ …… E-298
■天井埋込形ハイフレッシュ …… E-304
■クリーンエアコン …… E-318

3. 室外ユニット電気工事

…… E-328

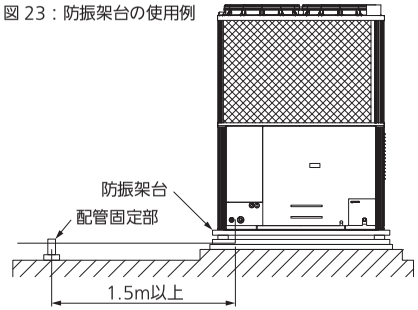
4. 室内ユニット電気工事

■４方向天井カセット形　T1形…… E-332
■高天井用１方向カセット形 / 天井埋込形（71形～ 140形） …… E-339
■天井埋込形 …… E-343
■天吊形厨房用エアコン / 床置形　S1形 …… E-347
■床置プレナム / 床置ダクト形　S2形（335形・450形） …… E-351
■壁ビルトイン形　S2形…… E-355
■壁ビルトイン形　S1形…… E-359
■直膨コイル付外気処理ユニット …… E-363
■床置形ハイフレッシュ …… E-367
■天井埋込形ハイフレッシュ …… E-371
■クリーンエアコン …… E-375

防振架台の使用について

- 屋上設置等で階下が居室や会議室など騒音、振動が問題になるような所に設置する場合には、防振架台を用いる必要があります。防振架台を用いた場合、振止ストップ等を取り付け、冷媒配管に無理がかからないように考慮してください。
- 防振架台の取り付け等は、防振装置メーカー（特許機器（株）・倉敷化工（株）・ネミー（株））の取扱説明書に従ってください。
- 冷媒配管の固定は図 23 のように配管固定部と各室外ユニットまでの距離が 1.5 m以上になるようにしてください。

図 23：防振架台の使用例



⚠注意

禁止

室外ユニット 2 台設置時に防振架台を使用する場合、各室外ユニットの接続配管を固定せずに合流後の主管で固定する接続は絶対に行わない（図 24）
（配管が破損する原因）

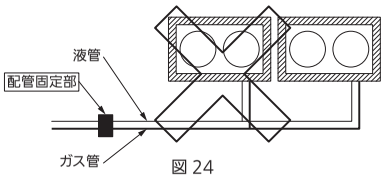


図 24

警戒票について

- 室外ユニットに付属されている警戒票（図 25）を、室外ユニットの見やすい所へ貼り付けてください。

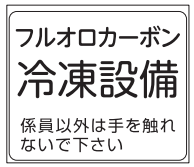


図 25：警戒票

冷媒漏えい点検・点検整備記録簿について

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
- 「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。
- 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サービス会社にお問い合わせ、または下記サイトをご覧ください。
  一般財団法人　日本冷凍空調設備工業連合会　https://www.jarac.or.jp/
  一般財団法人　日本冷凍空調工業会　https://www.jraia.or.jp/

※対象は、355 形以上の機種です。

Printed in Japan
ACXF60-39204
BE0320-40723

Panasonic

据付工事説明書（据付編） HFC系冷媒R410A専用

■ビル用マルチシリーズ
U-GH224U1D、 U-GH280U1D、 U-GH355U1D
U-GH450U1D、 U-GH560U1D、 U-GH710U1D、 U-GH850U1D

■Wマルチシリーズ
U-GWH450U1D、 U-GWH560U1D、 U-GWH710U1D、 U-GWH850U1D

■ 3WAY マルチシリーズ
U-GFH450U1D、 U-GFH560U1D、 U-GFH710U1D、 U-GFH850U1D

■リニューアル専用　ビル用マルチシリーズ
U-GH224U1DR、 U-GH280U1DR、 U-GH355U1DR
U-GH450U1DR、 U-GH560U1DR、 U-GH710U1DR、 U-GH850U1DR

■リニューアル専用　Wマルチシリーズ
U-GWH450U1DR、U-GWH560U1DR、U-GWH710U1DR、U-GWH850U1DR

■リニューアル専用　3WAY マルチシリーズ
U-GFH560U1DR

※品番末尾に、E が付く場合は耐塩害仕様、J が付く場合は耐重塩害仕様を示します。

もくじ

安全上のご注意……1
据付場所の選定
①～⑥ ：全機種共通 ……2
⑥－１ ：ビル用マルチシリーズ ……4
⑥－２ ：Wマルチシリーズ ……6
⑥－３ ：３WAYマルチシリーズ ……8
⑦ ：全機種共通 …… 11
据付工事上のご注意…… 12
据付手順…… 15
閉鎖弁の開け方…… 19
エンジン搬送路について…… 19
防振架台の使用について…… 20
警戒票について…… 20
冷媒漏えい点検・点検整備記録簿について‥ 20

付属品をご確認ください。
- 保証書
- 取扱説明書
- お客様ご相談窓口
- 据付工事説明書（据付編）＜本書＞
- 据付工事説明書（電気工事編）
- 据付工事説明書（試運転編）
- 警戒票
- 冷媒配管長と追加充てん量等の記入ラベル 記入・貼付方
- 記入ラベル保護用シール
- 冷媒配管長と追加充てん量等の記入ラベル
- ご注意ラベル（手元電源スイッチ）
- 洗浄レスリニューアル手順【リニューアル専用機種】

安全上のご注意

- 据付工事は、この「据付工事説明書（据付編）」をよくお読みのうえ、正しく安全に行ってください。
  特に「安全上のご注意」（1 ～ 2 ページ）は、据付工事をされる前に必ずお読みください。
- リニューアルの場合は、据付工事をされる前に既設配管がリニューアルとして使用できるか、必ず確認してください。（「GHP リニューアル資料」を参照してください。）
- 室外ユニットには他に「据付工事説明書（電気工事編）」「据付工事説明書（試運転編）」が添付してあります。この据付工事説明書（据付編）とともに必ずお読みください。
- 「据付工事説明書（据付編）」は、「取扱説明書」とともに、お客様で大切に保管していただくように依頼してください。

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	⚠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

必ず守る
- **据え付けはお買い上げの販売店または専門業者に依頼する**
  （排気ガスの建物内流入による中毒や水漏れ、感電、火災の原因）
- **燃料ガス種を確認する**
  （ガス種が間違っているとエンジン燃焼不良となり、排気ガスによる中毒などの原因）
- **作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気をする**
  据付工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する
  （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が発生する原因）
- **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、水漏れ、感電、火災などの原因）
- **台風などの強風・地震などに備え所定の工事を行う**
  （転倒などによる、けがの原因）
- **配管やフレアナット、工具は冷媒 R410A 専用のものを使用する**
  （R22 用では、機器の故障のほか、冷凍サイクルの破裂など重大な事故の原因）
- **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）
- **移設や修理時の冷媒回収は冷媒回収機で行う**
  （室外ユニットへ冷媒回収を行うと破裂、けがなどの原因）
- **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の原因）

禁止
- **室外ユニットの上に乗ったり、物をのせたりしない**
  （転倒、落下など事故の原因）
- **指定冷媒（銘板に記載）以外の冷媒を絶対に使用（冷媒補充・入れ替え）しない**
  （機器の故障や破裂、けがなどの原因）
- **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（銘板に記載）以外の空気などを混入させない**
  （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）
- **気密試験には、必ず窒素ガスを使用し、酸素等は絶対に使用しない**
  （破裂、火災、けが等の原因）
- **改造・改修は絶対にしない**
  （修理はお買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。故障や感電、火災の原因）

⚠ 注意

禁止
- **接続部から漏れた冷媒には直接さわらない**（凍傷の原因）
- **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）

■据付工事説明書（据付編）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。

据付場所の選定

①ガスヒートポンプエアコンは“高圧ガス保安法”、“冷凍保安規則”、高圧ガス保安協会制定の“冷凍空調装置の施設基準”および“業務用ガス機器の設置基準及び実務指針”を満たすように設置してください。
②設置場所（サービススペース）

⚠ 警告

必ず守る
- **室外ユニットは、排気ガスが建物への給排気口や窓、建物へ連絡する配管や通気口等から建物に入らない場所に設置する**
  （排気ガスが建物内に流入し、中毒などの原因）

⚠ 警告

必ず守る
- **室外ユニットは、排気ガスが滞留しないよう、大気に開放された屋外に設置する**
  （排気ガスが建物内に流入し、中毒などの原因）
- **排気ガスは、周囲に悪影響を与えないところで、必ず大気に開放する**
  （排気ガスが建物内に流入し、中毒などの原因）
- **据え付けは、重量にじゅうぶん耐えられる所へ確実に行う**
  （ユニットの転倒、落下によるガス漏れ、けがの原因）

禁止
- **排気ガスは、排水枡・溝等には絶対に排出しない**
  （排気ガスが建物内に流入し、中毒などの原因）

⚠ 注意

必ず守る
- **室外ユニットの設置にはメンテナンス用にスペースを確保する**（図 1）
  （メンテナンス作業時等の転倒によるけがの原因）
- **室外ユニットを屋上あるいは高所に設置する場合、通路には恒久ハシゴ、手すり等を、また室外ユニット周辺にはフェンス、手すり等を設置する**
  （作業時等に転落によるけがの原因）
- **高い基礎上に設置した場合など、脚立等に乗らずに作業ができるようにする**
  （作業時等に転落によるけがの原因）
- **室外ユニットと可燃物の距離は定められた離隔距離をとる**（図 2）
  （距離が不足すると火災の原因）
- **室外ユニットは、排気ガス・排気ドレン・ファン吹き出し風が、動植物に被害を与えない場所に設置する**
  （動植物に悪影響を及ぼす原因）

禁止
- **可燃性ガスの漏れるおそれのある場所、揮発性引火物を取り扱う場所に設置しない**
  （火災の原因）

●警告・注意の項目をお守りのうえ、次のような場所への設置は避けてください。
- 粉じんの多い所　・水や油（機械油を含む）の飛しょうや蒸気の多い所　・電磁波を発生する機械のある所
- 海浜地区などの塩分の多い所　・有機溶剤の飛しょうする所　・温泉地帯など硫化ガスの発生する所
- 電圧変動の大きい所　・駐車場、花壇等汚れやごみの付着等により弊害が生じる場所
- 標高 1,000m 以上の場所

●熱交換を良くするために風通しの良い所を選定してください。
メンテナンススペース・可燃物からの離隔距離は、図 1、図 2 に従ってください。
風通しの悪い所や室外ユニットを多数設置する場合は、ショートサーキットの無い様じゅうぶんなスペースを確保してください。

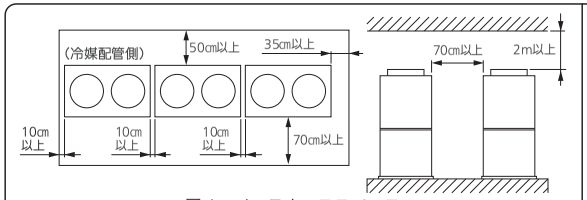


図 1：メンテナンススペース

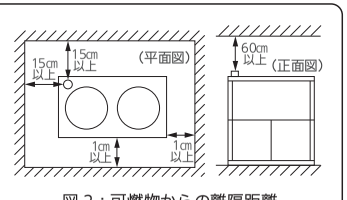


図 2：可燃物からの離隔距離

（イラストは 450/560/710 形です。）

③降雪地域では、雪よけの屋根および囲いを必ず取り付けてください。
降雪地域以外でも屋根等から製品への落雪が懸念される場所へ設置される場合は、雪よけの屋根（防雪フード等）を取り付けてください。（フードは天面にある冷却水補給口が使用できるよう設置してください）
- 防雪フード等を取り付ける場合、防雪フード内で排気ガスが凝縮すると、室外ユニット錆の原因となりますので、防雪フードの外へ排気延長してください。

④運転音や吹出口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わる環境基準を満たすように設置してください。
⑤本ガスヒートポンプエアコンでは、ノイズで他の電気機器などに影響を及ぼす場合がありますので、テレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体、およびアンテナ線、信号線、電源コードなどからはじゅうぶんな距離（3m 以上）を置いて、エアコン本体（室内外ともに）の据え付けおよび配線方法を考慮してください。
⑥冷媒配管の長さは、表 1-1 ～ 1-2、表 2-1 ～ 2-5、表 3-1 ～ 3-4 の範囲以内になるように据付場所を選定してください。
- 冷媒配管のサイズおよび長さは、各機種用の説明に従って選定してください。
- 本書は、新設用を対象としています。既設配管を使用する場合は、カタログ・納入仕様書等でご確認ください。

ご注意（各機種共通）

※配管分岐には必ず、R410A 用分岐管（別売品）をご使用ください。

1. 別売の分岐配管（ ）およびヘッダー配管の使用上のご注意は別売品に同梱されていますので、必ず参照してください。
2. 現地調達のＴチーズ分岐配管（L3 が 2 m以内のみ）での取付方向は、主配管を水平または垂直にし、各分岐配管口方向は主配管が水平使用なら水平に対してプラス角度にし、垂直使用なら向きは自由ですが、分岐配管に 1 度立ち上がり部を付けるようにしてください。
Ｔチーズ先端部は、必ず密着溶接にしてください。
また、Ｔチーズ内の冷媒流路をふさがないように各接続配管の挿入寸法を注意してください。必ず汎用のＴチーズをご使用ください。
3. 液管（分岐配管（現地調達））には市販のＹ形ジョイント（ ）は使用しないでください。

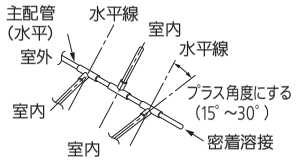


図 3：水平使用の場合

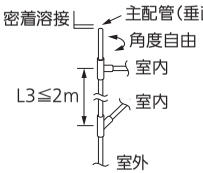


図 4：垂直使用の場合

6 ー① ●ビル用マルチシリーズ の場合

表 1 ー 1　冷媒配管長・据付高低差の許容範囲

室外ユニット			224形	280形	355形	450形	560形	710形	850形
室外ユニットに対する室内ユニットの容量比率			50～200%						50～170%
最小接続可能室内ユニット容量			22形（0.8馬力相当）以上						
室内ユニット接続可能最多台数（系統ごと）			20台	24台		26台	33台	41台	50台
最大許容配管長（L）		L_1	170m以下（相当長200m以下）（※1）（※5）						
第一分岐後（最初の分岐からの最大長と最小長の差）		L_2-L_4	70m以下						
各分岐配管の最大長		ℓ_1. ℓ_2 … ℓ_8	30m以下						
室内ユニット・室外ユニット間高低差	室外ユニット上	H_1	50m以下						
	室外ユニット下	H_2	35m以下（※2）						
室内ユニット間高低差		H_3	αm以下（※3）（※4）						
最初のＴチーズから最後のＴチーズまでの最大長		L_3	2m以下						

※ 1 室外ユニット一室内ユニット間の最短配管長は 7m です。
※ 2 外気温度が 10℃以下で冷房運転する場合は 30m 以下になるように設置してください。
※ 3 最終分岐後の室内ユニット間高低差は図 5 の制限以内になるように設置してください。
※ 4 室内ユニット間許容高低差（α）は、第一分岐から最大長と最小長の差（△L）により求めます。

$$\alpha = 35 - \frac{\triangle L}{2}$$（ただし、$0 \leqq \alpha \leqq 15$）

※ 5 最大配管長（L_1）が 90m（相当長）を超える場合、または接続される室内ユニット接続容量が室外ユニットに対し 130%を超える場合は、主配管（LA）の配管サイズを液管、ガス管ともに 1 ランクアップしてください。

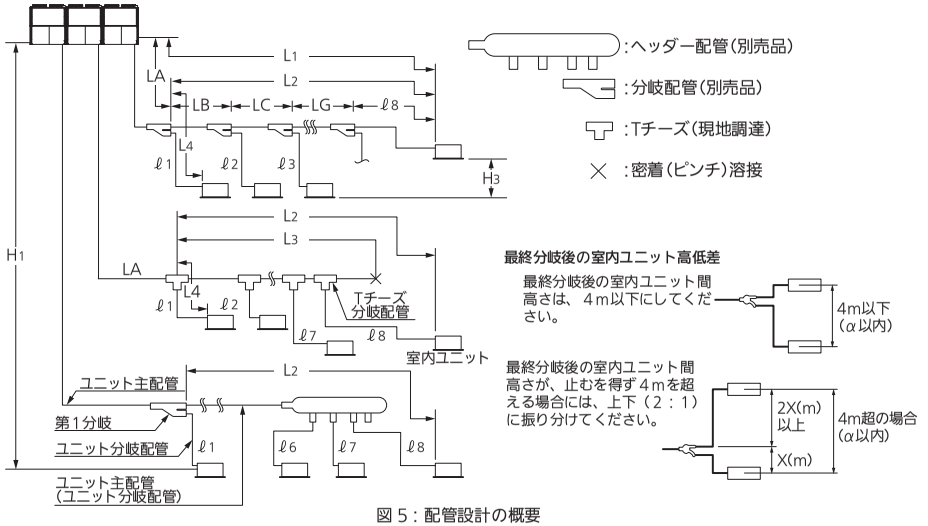


図 5：配管設計の概要

表 1 ー 2　配管サイズ一覧表

室外ユニット	室外配管接続口サイズ		主配管、分岐後の主配管 接続される室内ユニットのトータル容量（kW） 71.1～144.5	56.1～71.0	45.1～56.0	35.6～45.0	28.1～35.5	16.1～28.0	16.0以下	室内ユニット接続配管 28.0	22.4	7.1～16.0	2.2～5.6
224形	ガス	φ19.05	－			φ19.05 (φ22.22)			φ15.88	－	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液	φ9.52	－			φ9.52 (φ12.7)			φ9.52	－	φ9.52	φ9.52	φ9.52
280形	ガス	φ22.22	－		φ22.22 (φ25.4)				φ15.88	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液	φ9.52	－		φ9.52 (φ12.7)				φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52
355形	ガス	φ25.4	－	φ25.4 (φ28.58)				φ22.22 (φ25.4)	φ15.88	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液	φ12.7	－	φ12.7 (φ15.88)				φ9.52 (φ12.7)	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52
450形	ガス	φ28.58	φ28.58 (φ31.75)				φ25.4 (φ28.58)	φ22.22 (φ25.4)	φ15.88	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液	φ12.7	φ12.7 (φ15.88)				φ12.7 (φ15.88)	φ9.52 (φ12.7)	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52
560形	ガス	φ28.58	φ28.58 (φ31.75)			φ28.58 (φ31.75)	φ25.4 (φ28.58)	φ22.22 (φ25.4)	φ15.88	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液	φ15.88	φ15.88 (φ19.05)			φ12.7 (φ15.88)	φ12.7 (φ15.88)	φ9.52 (φ12.7)	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52
710形	ガス	φ28.58	φ28.58 (φ31.75)			φ28.58 (φ31.75)	φ25.4 (φ28.58)	φ22.22 (φ25.4)	φ15.88	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液	φ15.88	φ15.88 (φ19.05)			φ12.7 (φ15.88)	φ12.7 (φ15.88)	φ9.52 (φ12.7)	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52
850形	ガス	φ31.75	φ31.75 (φ38.1)	φ28.58 (φ31.75)		φ28.58 (φ31.75)	φ25.4 (φ28.58)	φ22.22 (φ25.4)	φ15.88	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液	φ19.05	φ19.05 (φ22.22)	φ15.88 (φ19.05)		φ12.7 (φ15.88)	φ12.7 (φ15.88)	φ9.52 (φ12.7)	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52

※最大配管長が 90m（相当長）を超える場合、または接続される室内ユニット合計容量が室外ユニットに対し 130%を超える場合は、主配管の配管サイズを液管、ガス管ともに（ ）内数値にしてください。サイズ選定を誤ると、所定の性能が確保できなくなりますのでご注意ください。

6 ー② ●Wマルチシリーズ の場合

表２－１　システム制限・冷媒配管長・据付高低差の範囲

形式	450U1	560U1	710U1	850U1	450U1 ×２	450U1 +560U1	560U1 ×２	450U1 +710U1	560U1 +710U1	450U1 +850U1	560U1 +850U1	710U1 ×２	710U1 +850U1	850U1 ×２
馬力相当	16	20	25	30	32	36	40	41	45	46	50		55	60
室外ユニットに対する室内ユニットの容量比率	50～130%				最小：システム中、最小室外ユニット容量の 50% 最大：室外ユニット２台合計容量の 130%									
最小接続可能室内ユニット容量	22 形（0.8 馬力相当）以上													
室内ユニット接続可能最多台数（系統ごと）	26 台	33 台	41 台	50 台	52 台 ※	59 台 ※	64 台 ※							

※Wマルチ室外ユニット単独設置の場合、各室外ユニット形式の室内ユニット接続可能最多台数以下としてください。
注意：U2 形と組み合わせる場合は、U2 形の据付工事説明書（据付編）をご覧ください。

項目	記号	内容		配管長（m）
許容配管長	L1	最大許容配管長		≦ 170〔≦ 90〕 (相当長 200〔120〕)
	△L=（L2-L4）	第一分岐（最初の分岐）からの最大長と最小長の差		≦ 70
	LM	主管（最大配管径）の最大長		7 ≦ LM ≦ 120
	ℓ 1, ℓ 2～ℓ 64	各分岐配管の最大長		≦ 30
	L5	室外分岐配管長		≦ 7
許容高低差	H1	室内ユニットと室外ユニット間最大	室外ユニットが上	≦ 50
			室外ユニットが下	≦ 35（※ 1）
	H2	室内ユニット間最大		≦α（※ 2）
	H3	室外ユニット間最大		1
許容分岐配管長（ヘッダー分岐）	L3	現地調達によるＴチーズ分岐管 最初のＴチーズから先端の密着部分までの最大長		≦ 2

〔 〕内の数値は、室内ユニット：1600 形を接続した場合です。
※１　外気温度 10℃以下での冷房運転は 30m 以下としてください。
※２　室内ユニット間許容高低差（α）は、第一分岐からの最大長と最小長の差（△L）により求めます。

$$\alpha = 35 - \frac{\triangle L}{2}$$（ただし、0 ≦α≦ 15）

●室外ユニット群と室内ユニット群を接続する配管は集合された１対の主管となります。

最大配管長が 90m（相当長）を超える場合は、主管の配管サイズを液管、ガス管ともに１ランクサイズアップしてください。サイズ選定を誤ると所定の性能が確保できなくなりますのでご注意ください。

表２－２　室外配管／主管サイズ（※１）（※２）

	室外配管			主管										
	室外ユニット（総）容量（kW）													
	45	56	71	85	90	101	112	116	127	130	141	142	156	170
ガス管（mm）	φ 28.58（φ 31.75）			φ 31.75（φ 38.1）			φ 38.1 ※３						φ 38.1（φ 44.45）	
液管（mm）	φ 12.7（φ15.88）	φ 15.88（φ 19.05）		φ 19.05（φ 22.22）									φ 22.22 ※４	

※１ 将来増設予定がある場合は、増設後の合計容量により配管径を選定してください。ただし配管サイズが３ランクアップになる場合は増設できません。（増設後の室外ユニット総容量 112kW 以上は不可）
※２ 最大配管長が 90m（相当長）を超える場合は、主管の配管サイズを液管、ガス管ともに（ ）内のサイズにしてください。（レデューサーは現地調達となります）
※３ ガス管サイズはφ 38.1 までとしてください。
※４ 液管サイズはφ 22.22 までとしてください。

表２－３　分岐後の主配管サイズ（※１）（※２）

	室内ユニット接続配管				分岐後の主配管							
	分岐後室内ユニット容量（kW）※４											
	～5.6	～16.0	～22.4	～28.0	～16.0	～28.0	～35.5	～45.0	～71.0	～101.0	～110.5	～221.0
ガス管（mm）	φ 12.7	φ 15.88	φ 19.05	φ 22.22	φ 15.88（φ 19.05）	φ 22.22（φ 25.4）	φ 25.4（φ 28.58）	φ 28.58（φ 31.75）		φ 31.75（φ 38.1）	φ 38.1（φ 44.45）	
液管（mm）	φ 9.52				φ 9.52（φ 12.7）		φ 12.7（φ 15.88）	φ 15.88（φ 19.05）		φ 19.05（φ 22.22）	φ 22.22 ※３	

※１ 分岐後の主配管サイズは主管を超えないように選定してください。（主管サイズを超える場合は、主管サイズとしてください）
※２ 最大配管長が 90m（相当長）を超える場合は、分岐後の主配管サイズを液管、ガス管ともに（ ）内のサイズにしてください。
※３ 液管サイズはφ 22.22 までとしてください。
※４ 上表において、“～＊＊”とは“＊＊ kW 以下”を意味します。

表２－４　分岐配管・ヘッダー配管の選定
システム主管と室内ユニット配管の分岐は、下記分岐配管セットおよび配管セットを適用してください。

分岐後の容量	分岐配管サイズ ※１		分岐配管品番					
			分岐配管			ヘッダー配管		
	ガス管（mm）	液管（mm）	APR -P160B	APR -P680B	SGP -PCH1400K	SGP -HCH280M	SGP -HCH280K	SGP -HCH560K
71.0kW 超～	φ 31.75	φ 19.05	-	-	●	-	-	●
45.0kW 超～71.0kW 以下	φ 28.58	φ 15.88	-	●	●	-	-	●
35.5kW 超～45.0kW 以下	φ 28.58	φ 12.7	-	●	●	-	●	●（※ 3）
28.0kW 超～35.5kW 以下	φ 25.4	φ 12.7	-	●	●	●	●	●（※ 3）
16.0kW 超～28.0kW 以下	φ 22.22	φ 9.52	-	●	●	●	●（※ 3）	●（※ 3）
5.6kW 超～16.0kW 以下	φ 15.88	φ 9.52	●	●（※ 3）	●（※ 3）	●（※ 3）	●（※ 3）	●（※ 3）
～5.6kW 以下	φ 12.7（※ 2）	φ 9.52	●	●（※ 3）	●（※ 3）	●（※ 3）	●（※ 3）	●（※ 3）

※１ 主配管サイズを超えないように選定してください。
※２ 5.6kW 以下の場合でも、分岐後の室内ユニットが２台以上の場合は、ガス管径をφ 15.88 としてください。
※３ 同梱されているレデューサーでは配管径が合わないため、現地にてレデューサーを別途手配が必要です。

表２－５　室外ユニット・室内ユニット接続配管

室外ユニット

接続配管（L5）	形式	450 形	560 形	710 形	850 形
	馬力相当	16	20	25	30
配管サイズ	ガス管（mm）	φ 28.58			φ 31.75
	液　管（mm）	φ 12.7	φ 15.88		φ 19.05

室内ユニット

接続配管（ℓ 1～ℓ 64）	形式	22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	160	224	280	1600
	馬力相当	0.8	1	1.3	1.6	2	2.5	3	3.2	4	5	6	8	10	60
配管サイズ	ガス管（mm）	φ 12.7					φ 15.88						φ 19.05	φ 22.22	φ 31.75
	液　管（mm）	φ 9.52											φ 9.52		φ 19.05

注）ℓ 1～ℓ 64（※）の最大長は 30m 以下としてください。
※ℓ 64 は、室内ユニット接続可能最多台数です。表２－１を参照してください。

1．-LM：最大配管径の主管（主管LA+LAと同サイズの分岐後の主管LB+…）≦120m。
2．-LMから先の分岐後の主管（LB,LC,…）のサイズは、分岐後容量により選定。
3．-室内ユニット接続配管（ℓ 1～ℓ 64<※>）のサイズは室内ユニットの配管径による。
※ℓ 64は、室内ユニット接続可能最多台数です。表2-1を参照してください。

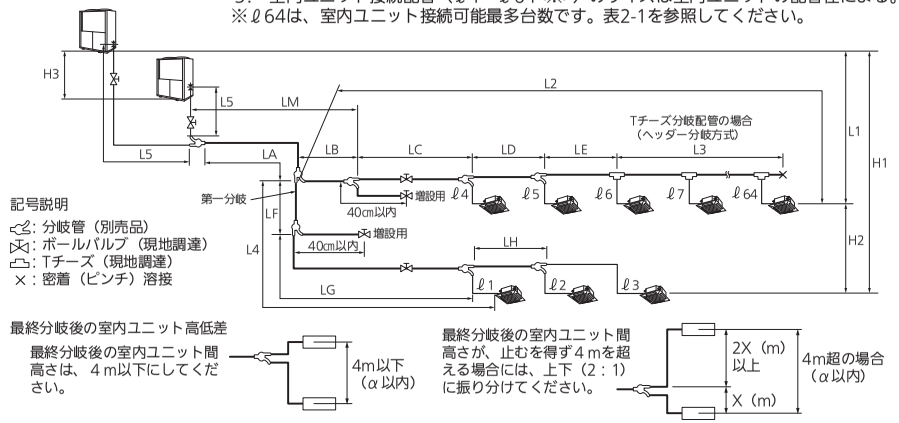


図６：配管設計の概要

6 ー③ ● 3WAY マルチシリーズ の場合

表 3 － 1　冷媒配管長・据付高低差の許容範囲

室外ユニット			450形	560形	710形	850形
室外ユニットに対する室内ユニットの容量比率			50～200%			50～170%
最小接続可能室内ユニット容量			22形（0.8相当馬力）以上			
室内ユニット接続可能最多台数（系統ごと）			26台	33台	41台	50台
最大許容配管長（L）		L_1	120m以下（相当長145m以下）（※1）（※5）			
第一分岐後 （最初の分岐からの最大長と最小長の差）		L_2-L_3	30m以下			
各分岐配管の最大長		d1,d2…d24	30m以下			
室内ユニット・ 室外ユニット間　高低差	室外ユニット上	H_1	50m以下			
	室外ユニット下	H_2	35m以下（※2）			
室内ユニット間高低差		H_3	α m以下（※3）（※4）			
最初のTチーズから 最後のTチーズまでの最大長		L_3	2m以下			

※ 1 室外ユニット一室内ユニット間の最短配管長は 7m です。
※ 2 外気温度が 10℃以下で冷房運転する場合は 30m 以下になるように設置してください。
※ 3 最終分岐後の室内ユニット間高低差は図 7 の制限以内になるように設置してください。
※ 4 室内ユニット間許容高低差（α）は、第一分岐から最大長と最小長の差（△L）により求めます。

$$\alpha = 35 - \frac{\triangle L}{2}$$（ただし、$0 \leqq \alpha \leqq 15$）

※ 5 最大配管長（L_1）が 90m（相当長）を超える場合、または接続される室内ユニット接続容量が室外ユニットに対し 130%を超える場合は、主配管（D1）の配管サイズを液管、ガス管ともに 1 ランクアップしてください。

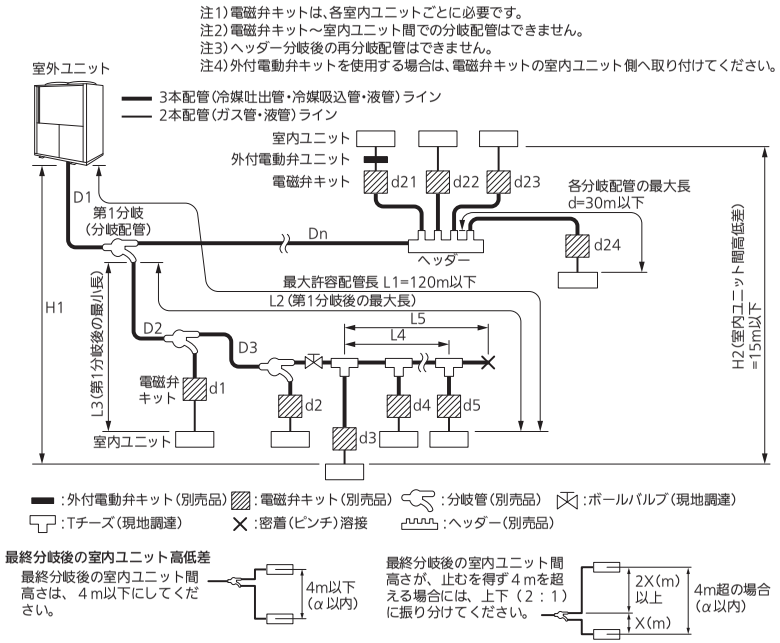


図 7：配管設計の概要

表 3 － 2 分岐後の主管サイズ（D2、D3、Dn 等）

室外ユニット	室外配管接続口サイズ（mm）		主配管・分岐後の主配管 接続される室内ユニットの合計容量（kW）					
			71.1～144.5	35.6～71.0	28.1～35.5	16.1～28.0	9.0～16.0	9.0未満
450形	吸込管	φ28.58（φ31.75）	φ28.58（φ31.75）		φ28.58	φ25.4	φ19.05	φ15.88
	吐出管	φ22.22	φ22.22		φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液管	φ19.05	φ19.05		φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ9.52
560形 710形	吸込管	φ28.58（φ31.75）	φ28.58（φ31.75）		φ28.58	φ25.4	φ19.05	φ15.88
	吐出管	φ25.4	φ25.4		φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液管	φ19.05	φ19.05		φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ9.52
850形	吸込管	φ31.75（φ38.1）	φ31.75（φ38.1）	φ28.58（φ31.75）	φ28.58	φ25.4	φ19.05	φ15.88
	吐出管	φ28.58	φ28.58	φ25.4	φ22.22	φ19.05	φ15.88	φ12.7
	液管	φ19.05（φ22.22）	φ19.05（φ22.22）	φ19.05	φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ9.52

※ 1 分岐後の主配管サイズは主管を超えないように選定してください。（主管サイズを超える場合は、主管サイズとしてください）
※ 2 最大配管長が 90m（相当長）を超える場合、または接続される室内ユニット接続容量が室外ユニットに対し 130%を超える場合は、分岐後の主配管サイズを（　）内のサイズにしてください。（レデューサーは、現地調達となります。）
※ 3 上表において、“～＊＊”とは“＊＊ kW 以下”を意味します。

表 3 － 3 分岐⇔電磁弁キットの配管＜3本配管側＞

配管サイズ（mm）	吸込管	φ15.88
	吐出管	φ12.7
	液管	φ9.52

表 3 － 4 電磁弁キット⇔室内ユニットの配管＜2本配管側＞

室内ユニット	形式	22～56形	71～160形
	馬力相当	0.8～2.0	2.5～6.0
配管サイズ（mm）	ガス管	φ12.7	φ15.88
	液　管	φ9.52	

●別売品の配置

1）電磁弁キット

- 電磁弁キットは室内ユニットから 30 m以内の所に取り付けてください。
- 病院、図書館、ホテルの客室など静寂な場所では、若干の冷媒音が気になりますので電磁弁キットは部屋から離れた、廊下等の天井裏に取り付けることをお勧めします。
- 電磁弁キットの付近にサービスのための点検口を設けてください。

別売品は以下の 2 種類です。

- CZ-P56BU4G（室内ユニット形式が 56 形以下）
- CZ-P160BU4（室内ユニット形式が 56 形を超え 160 形以下）

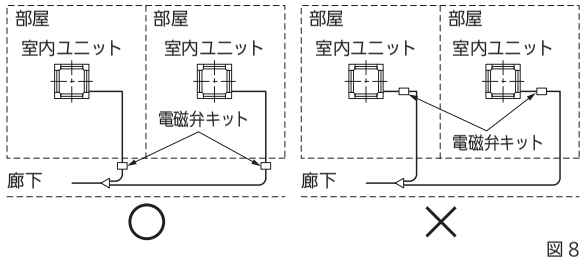


図 8

2）室内ユニットの電磁弁キット共有について

・グループ制御する複数台の室内ユニットは電磁弁キットを共有することができます。
（個別運転ができませんのでグループ制御にしてください。）

・電磁弁キットを共有している室内ユニットは、冷房と暖房の混在運転はできません。
（冷暖自動モードは選択可能ですが、グループ内は同一モードとなります〈冷房もしくは暖房〉）

・室外ユニット 1 台当り、電磁弁キットの共有は複数採用可能です。

電磁弁キット品番	室内ユニットトータル容量（kW）
160	5.6 超～ 16.0
56	2.2 ～ 5.6

・電磁弁キットを複数台の室内ユニットで共有する場合の配管サイズ

電磁弁キット後に接続される室内ユニットのトータル容量（kW）		電磁弁キット⇔分岐		室内ユニット接続配管	
		接続される室内ユニットのトータル容量（k W）			
		5.6 超～ 16.0	2.2 ～ 5.6	5.6 超～ 16.0	2.2 ～ 5.6
5.6 超～ 16.0	ガス管	φ 15.88		φ 15.88	φ 12.7
	液管	φ 9.52		φ 9.52	φ 9.52
2.2 ～ 5.6（※ 1）	ガス管	－	φ 15.88	－	φ 12.7
	液管	－	φ 9.52	－	φ 9.52

※ 1 56 形電磁弁キットのガス管径はφ 12.7 であり配管径が合わないため、現地にてレデューサーの手配が必要になります。

※ 2 電磁弁キットは各室内ユニットから 30m 以内の所に取り付けてください。

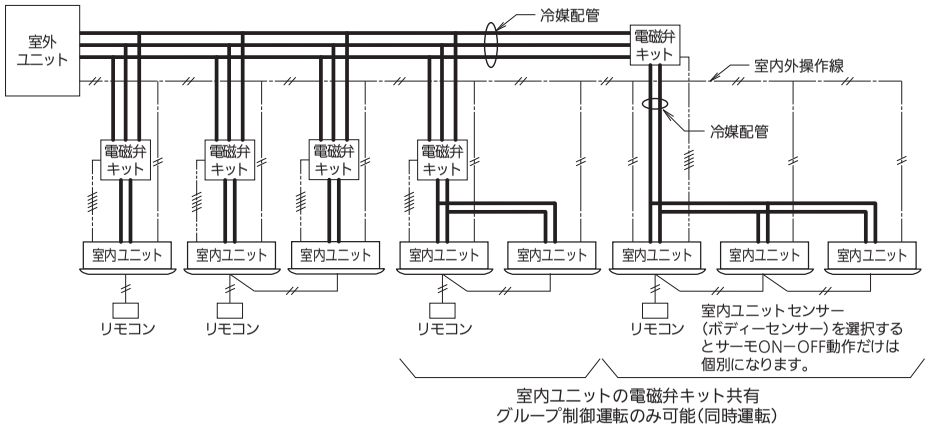


図 9

・必ず室内ユニットに電磁弁キット共有を行う場合の設定をしてください。
（据付工事説明書（試運転編）参照）

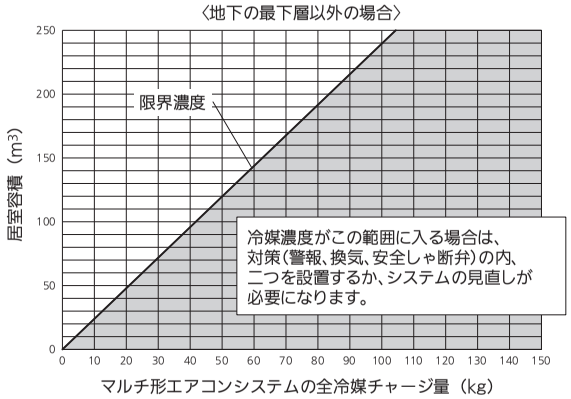
⑦限界濃度の確認をしてください。

マルチ形エアコンに使用している冷媒（R410A）は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に漏れた場合その濃度が許容値を超えるような小部屋では、窒息等の危険があり許容値を超えない対策が必要です。
日本冷凍空調工業会では、「マルチ形エアコンの冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドライン」（JRA GL-13：2012）の中で冷媒の限界濃度を定めています。
地下の最下層以外の場合、限界濃度は

システムにチャージされた全冷媒量／居室容積≦ 0.42kg/m³ （R410A 機種）

と、決められています。
この条件を満足しない場合は、対策（警報、換気、安全しゃ断弁）の内、二つを設置するか、システムの見直しが必要となります。
ただし、地下の最下層の場合や冷媒の種類によっては、限界濃度や対策処置の必要数が異なります。
詳細は技術資料、JRA GL-13 をご覧になるか、別紙【お客様ご相談窓口】へお問い合わせください。

図 10:特定システムの許容冷媒チャージ量と必要な対策［R410A 冷媒］



据付工事上のご注意

①基礎形状

⚠ 警告

必ず守る

- 基礎はコンクリート等でつくり、水はけのよい堅固で水平な基礎にする
  （室外ユニット転倒によるガス漏れ、けがの原因）
- 水準器を使用して、基礎の水平を確認する
  （水平が保たれていないと、故障の原因）
- 室外ユニット設置時に、必ず指定のサイズのアンカーボルトを取り付け、しっかりと固定する（図 11）
  （室外ユニット転倒によるガス漏れ、けがの原因）

●室外ユニットは、室外ユニット底の接地面全面に均等に荷重が掛かるよう防振マットを敷き、防振効果を損なわないように固定してください。

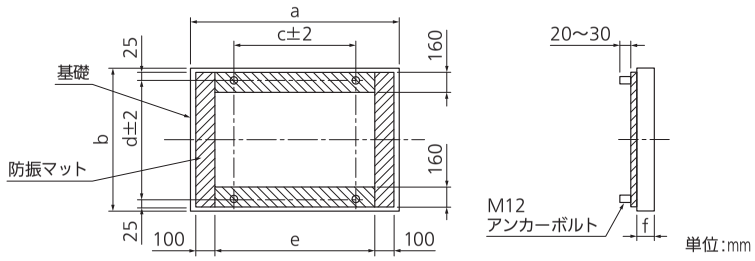


図 11:基礎図(ベタ基礎)

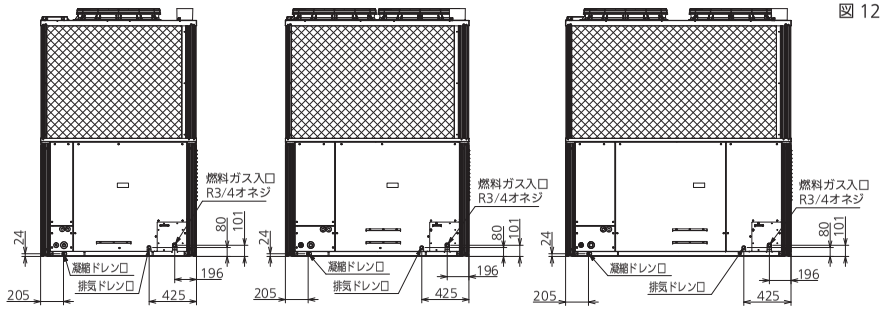
表4

			a（mm）	b（mm）	c（mm）	d（mm）	e（mm）	f（mm）
224 形 280 形 355 形	地上設置		1,450 以上	1,000 以上	880	920	1,200	120 以上
	屋上設置	防振架台（無）	1,750 以上	1,800 以上				
		防振架台（有）						
450 形 560 形 710 形	地上設置		1,700 以上	1,000 以上	1,000	920	1,450	120 以上
	屋上設置	防振架台（無）	1,850 以上	1,800 以上				140 以上
		防振架台（有）	2,000 以上	1,900 以上				
850 形	地上設置		2,100 以上	1,000 以上	1,000	920	1,826	120 以上
	屋上設置	防振架台（無）		1,800 以上				140 以上
		防振架台（有）		1,900 以上				

●基礎の浮き上がり防止のために、下記のことを必ず実施してください。
建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター発行）によるベタ基礎を単に床スラブ上に置いたタイプ（A－a タイプ）は基礎の浮き上がり防止のために表 4 以上の寸法が必要になります。これより小さくする場合には、建築設備耐震設計・施工指針に準じ、基礎と建築物を鉄筋で連結する等の対応をしてください。例としては、建築設備耐震設計・施工指針の中の「基礎」の項に述べられている、基礎形状がA－b、A－c、A－d、A－eのタイプのものが挙げられます。

●アンカーには、下記のタイプを使用してください。ボルトサイズは、いずれも M12 を使用してください。
1. 埋込式―L 形／L A形／ヘッド付ボルト／J 形／J A形
2. 箱抜式―L 形／L A形／ヘッド付ボルト／J 形／J A形（基礎 f 寸法は、180㎜ 以上としてください。）
3. 後打ち式樹脂アンカー
4. 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
（注）後打ち式めねじ形メカニカルアンカーは使用しないでください。

図 12



②燃料配管工事

室外ユニット燃料ガス配管は圧力取出口タップ、ストレーナー、配管支持金具の機器を必要に応じ、取り付けてください。（図 13 参照） 元バルブは燃料ガス配管経路サービスのため、必ず取り付けてください。

⚠ 注意

必ず守る

- 燃料ガス配管の元バルブと室外ユニットの間には強化ガスホースまたは液化石油ガス継ぎ手金具付き低圧ガスホースを用いる
  またガスホースまでの接続部分を短くするなど、室外ユニット燃料ガス口に過大な力や衝撃が加わらないようにする
  （燃料ガス漏れによる火災、爆発などの原因）
- 燃料ガス配管経路は、配管支持金具を取り付けるなどの過大な力や衝撃が加わらないようにする
  特に通路上に設置される場合には、じゅうぶんな配慮をする
  （燃料ガス漏れによる火災、爆発などの原因）
  【降雪地域では燃料ガス配管経路に雪害に対する保護を施してください（図 14）】
- 設置工事後、燃料ガス配管経路からガス漏れがないことを確認する
  （燃料ガス漏れによる火災、爆発などの原因）
- ガス漏れが発生した場合の安全確保のため、室外ユニットの周辺は通気を良くし、ガスが滞留しないようにする
  （滞留ガスによる火災、爆発などの原因）

図 13：燃料配管構成図

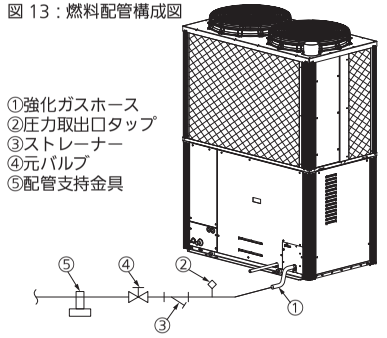
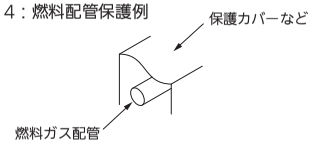


図 14：燃料配管保護例



③排気ドレン水配管工事
下記の注意事項に従って配管工事を行ってください。

⚠警告

必ず守る
●室外ユニットの排気ドレンをふたのある排水桝、溝等に接続する場合や、同一箇所に排出する場合は、図 15 のように排気ドレン中の排気ガスを大気に放出する配管仕様にする（受側配管の口径は、呼び径 50A 以上とする）
（排気ガスが建物内、室内外ユニットに流入し、中毒や機器腐食の原因）

禁止
●室外ユニット排気ドレン配管と他のドレン配管（室外ユニット凝縮ドレン配管、室内外ユニットドレン配管等）とは、共用しない
（排気ガスが建物内、室内外ユニットに流入し、中毒や機器腐食の原因）

⚠注意

必ず守る
●室外ユニットを屋上に設置する場合、図 16 のように排気ドレンは排気ドレン配管を延長して、排水口に排出する
（排気ガスが室外ユニットに流入し、機器腐食の原因やコンクリート表面の汚損、防水シートの破損、鋼板屋根の変色、穴あき等の原因）
●排気ドレン水配管工事の際、排気ドレンホースの折れ・つぶれ等で排気ドレンホースが閉塞しないようにする
（排気ドレンホースが閉塞すると、エンジン燃焼不良となり、機器の故障の原因）

禁止
●コンクリートや防水シート、鋼板屋根等の表面に直接排出しない
（コンクリート表面の汚損や防水シートの破損、鋼板屋根の変色、穴あき等の原因）

●ドレン配管は 1/50 以上の下り勾配とし、口径を縮管しないでください（図 15、16）。また、配管の途中にトラップや山越えを作らないようにしてください。
●一本の排気ドレン配管に複数台の室外ユニットを接続する場合は、排気ガスが逆流しないようにドレンホースの差し込み部をいったん大気に解放（受側配管の口径は、呼び径 50A 以上）してください。排気ガスが停止中の室外ユニットに逆流すると、起動失敗、エンスト、機器内部の腐食などのトラブルの原因になることがあります。
また、風の影響を受けるところではドレン水が飛散しない措置を講じてください。
●寒冷地にて排気ドレン配管が凍結するおそれのある場合は、ヒーターを巻くなど凍結の防止をしてください。
●排気ドレン配管の部材は硬質塩ビ管もしくはステンレス管を使用してください。
●凝縮ドレン水が出ますので、排水のよい所へ設置してください。
（凝縮ドレン口（13 ページ図 12）は特に配管をする必要はありませんが、配水管を敷設する場合は、上記注意事項に留意してください。）
※凝縮ドレン口からは、機械室内の冷媒配管凝縮水が出ます。空気熱交換器凝縮水および機器に入った雨水は、両側中央部の排水口から排出されます。

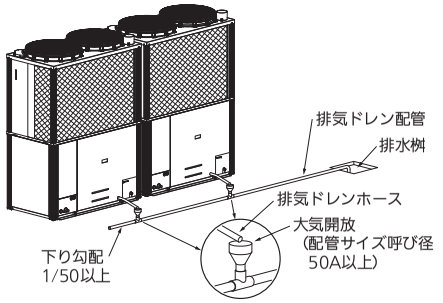


図 15：排気ドレンを排水桝に接続する場合

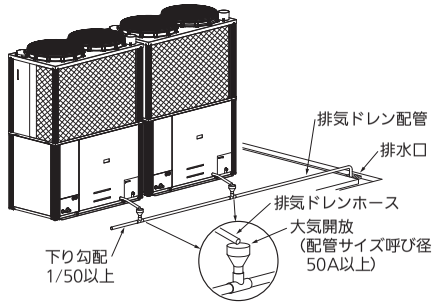


図 16：排気ドレンを排水口に接続する場合

据付手順

① 室外ユニットを固定します

⚠注意

禁止
室外ユニットを搬入する場合は、横倒しにしない
（機器が損傷し、故障の原因）

室外ユニットを吊り上げて搬入する場合
●ユニットベースの吊り金具にロープを 4 箇所かけて吊り上げてください。
●ロープをかけるときは、外装にキズが付いたり、変形しないように、当て木などを用いてください。また、配管接続部にロープが掛からないようにしてください。
●クレーンで吊り上げる際に、クレーンフックの位置は 1m 以上離してください。

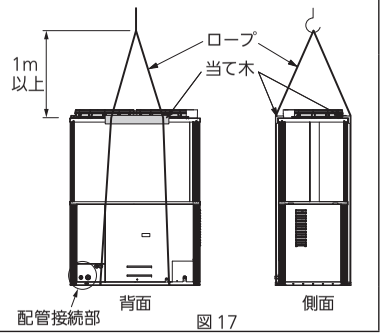


図 17

② 配管を準備、加工します

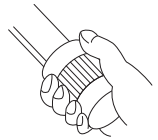
●材質：JIS H 3300「銅管及び銅合金継目無管」
りん脱酸銅（C1220）
●配管サイズ：新設する配管サイズを表 1-2（5 ページ）・表 2-2 ～ 2-5（6、7 ページ）・表 3-2 ～ 3-4（9 ページ）より選定してください。
配管の肉厚は、表 5 によるものをご使用ください。

表 5

配管サイズ（mm）		
外径	肉厚	タイプ
φ 9.52	0.8	O 材
φ 12.7	0.8	
φ 15.88	1.0	
φ 19.05	1.0※	1／2H 材または H 材
φ 22.22	1.0	
φ 25.4	1.0	
φ 28.58	1.0	
φ 31.75	1.1	
φ 38.1	1.35	
φ 44.45	1.55	

●リニューアルの場合も、フレアナットは第 2 種（R410A 用室内ユニット、別売品に付属）を使用してください。
※液管として、φ 19.05 の配管をフレア加工する場合は、肉厚 1.2mm の配管を使用してください。

●パイプ切断後は、必ずバリ取りを行い、正しい端面に仕上げてください。
（分岐配管（別売品）も同一です。）


図 18：リーマーを使用したバリ取りの一例

●配管の曲げ加工をする場合は、配管外径の 4 倍以上の曲げ半径で加工してください。
●配管の切断・曲げ加工をする際には、配管のつぶれ、キズ等に注意してください。

⚠注意

必ず守る
管端部は、キャップまたはテーピングによりシールして、配管内へゴミや水分等の異物が入らないようにする
（機器が損傷し、故障の原因）

③ 配管の接続を行います

●配管接続パネルからガス管、液管（3WAY マルチシリーズの場合、冷媒吐出管、冷媒吸込管、液管）の固定ゴムを取りはずす。（16 ページ　図 19）
●配管を接続し、ろう付を行う。
●ガス管、液管（3WAY マルチシリーズの場合、冷媒吐出管、冷媒吸込管、液管）の固定ゴムを元通りに復元する。（16 ページ　図 19）

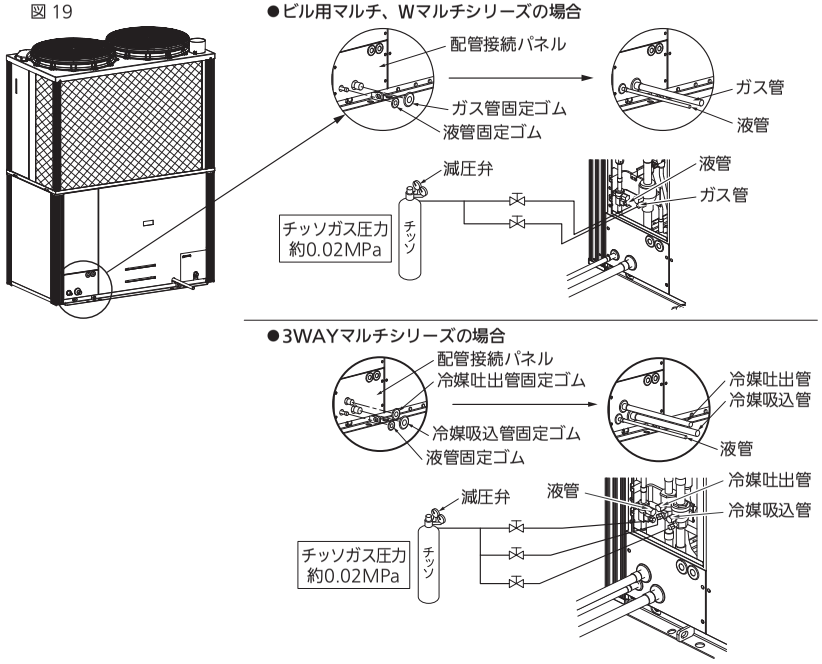
お願い　ろう付作業の前に必ず実施してください。

●固定ゴムは熱に弱いので、ろう付前に必ず取りはずしてください。
●ろう付の熱で、機械内部の弁に損傷を与えないように、濡れウエス等で配管を冷却してください。
●酸化皮膜生成防止のため必ず配管内をチッソ置換してください。
（酸素、炭酸ガス、冷媒等は不可）
●市販の酸化皮膜材（酸化防止剤）は、冷媒および冷凍機油に悪影響を与え、故障の原因となりますので使用しないでください。フレア接続（室内接続部等）を行う場合には、フレア加工部に冷凍機油を塗布してください。

次ページへつづく

③ 配管の接続を行います（つづき）

図 19



④ 配管の気密試験後、真空引きを行います

ガスヒートポンプエアコンは、高圧ガス保安法により気密試験が義務づけられていますので、下記の要領にて実施し、接続部からの漏れのないことを確認してください。

● ガス管、液管（3WAY マルチシリーズの場合、冷媒吐出管、冷媒吸込管、液管）のサービスポートに窒素ガス、真空ポンプ等を図 20（17 ページ）の通りに接続してください。
このとき、ガス管、液管（3WAY マルチシリーズの場合、冷媒吐出管、冷媒吸込管、液管）の閉鎖弁は“閉”のままです。

⚠ 注意

必ず守る

● **閉鎖弁のサービスポートに、R410A 用コントロールバルブ（ムシ押しバルブ）を接続する**
（チャージホースを取りはずしの際、冷媒漏れによる凍傷の原因）
● **窒素で気密試験圧力（4.05MPa、リニューアル専用ユニットは 3.3MPa）まで上げ、漏れのないことを確認する**
（冷媒漏れによる酸欠事故の原因）

【気密試験方法】
● 加圧は一度に気密試験圧力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 分間放置し圧力低下のないことを確認してください。
② 1.5MPa まで加圧し、5 分間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、気密試験圧力規定値（4.05MPa、リニューアル専用ユニットは 3.3MPa）まで昇圧し、約 1 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、周囲温度が 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。補正式を下記に示します。

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

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

次ページへつづく

④ 配管の気密試験後、真空引きを行います（つづき）

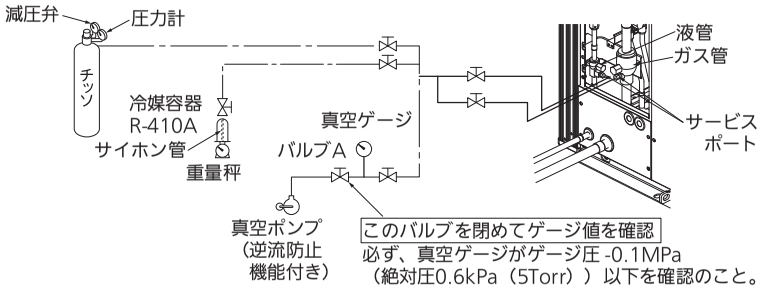
【真空引き・真空乾燥方法】
● 気密試験終了後、室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
① 室外ユニットのガス管、液管（3WAY マルチシリーズの場合、冷媒吐出管、冷媒吸込管、液管）の閉鎖弁が全閉であることを確認してください。
② ガス管、液管（3WAY マルチシリーズの場合、冷媒吐出管、冷媒吸込管、液管）のサービスポートに真空ポンプ、真空ゲージを図 20 のとおりに接続してください。
③ 室内ユニットおよび配管内の真空引きおよび真空乾燥を行ってください。
④ 真空ゲージがゲージ圧 -0.1MPa（絶対圧 0.6kPa（5Torr））以下まで真空引きを行ってください。
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 を全閉し、真空ポンプに接続されているホースをゆるめ、真空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、漏れ箇所があります。

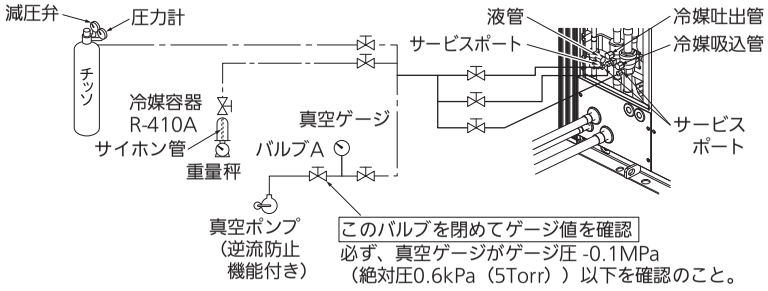
● 配管内に水分が残っていることが考えられる場合は、
正圧になるまで乾燥窒素を充填（0.05MPa（ゲージ圧）まで加圧）してから、再度真空引き・真空乾燥を行ってください。
（正圧に戻す際、湿った空気を配管内に入れないようにするためです。）
● 漏れ箇所がある場合は、
漏れ箇所を補修して、気密試験を行い、真空引き・真空乾燥を行ってください。

図 20

• ビル用マルチ、Wマルチシリーズの場合



• 3WAY マルチシリーズの場合



ご注意
● 必ず全サービスポートから同時に行ってください。
● 最初のユニット間配管の気密試験は、室外ユニットに接続しないで配管単独でのチェックを推奨します。
● 気密試験は、必ず窒素だけを使用してください。（酸素、炭酸ガス、冷媒等は不可）
● 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。
● 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。
※各サービスポートは逆止（ムシ付き）弁になっています。

⑤ 冷媒の追加チャージを行います

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、2090 です。

必ず液の状態でチャージします。

- 出荷時の冷媒チャージ量は表 7 の通りです。
接続する各配管サイズと長さに応じて、冷媒をチャージしてください。
（表 6 の値より液管側サイズと長さで算出）

必要冷媒追加チャージ量（g）

＝ 456 ×（イ）＋ 366 ×（ロ）＋ 259 ×（ハ）＋ 185 ×（ニ）＋ 128 ×（ホ）
＋ 56 ×（ヘ）＋ 26 ×（ト）＋機器追加チャージ量（チ）

（イ）：液 管 φ 25.4 の総長（m）（ロ）：液 管 φ 22.22 の総長（m）
（ハ）：液 管 φ 19.05 の総長（m）（ニ）：液 管 φ 15.88 の総長（m）
（ホ）：液 管 φ 12.7 の総長（m）（ヘ）：液 管 φ 9.52 の総長（m）
（ト）：液 管 φ 6.35 の総長（m）（チ）：機器追加チャージ量（表 8）

- **必ず重量秤を利用して正確にチャージしてください。**
- **チャージ方法**
真空引き後にゲージマニホールドのガス管側（3WAY マルチシリーズの場合:冷媒吸込管•冷媒吐出管）のバルブを全閉にし、ガス管側（3WAY マルチシリーズの場合：冷媒吸込管・冷媒吐出管）に冷媒をチャージできないようにした後、液管側のバルブよりチャージしてください。このとき、各バルブは“全閉”のままです。ガス管側（3WAY マルチシリーズの場合：冷媒吸込管・冷媒吐出管）に液冷媒をチャージしますと圧縮機の故障の原因となります。
- 所定量チャージできなかった場合は運転しながら低圧側（3WAY マルチシリーズの場合：冷媒吸込管）より必ず液状にてチャージしてください。（試運転時に行ってください。）
このとき、各バルブは“全開”です。
- R410A 冷媒は液バック防止のため、量を調整しながら少しずつチャージしてください。
- チャージ完了後は、各バルブとも“全開”にしてください。

ご注意

- 冷媒の追加チャージは、液チャージを厳守してください。
- R410A 用冷媒ボンベの色は灰色の素地に、ボンベ上部はピンク色となっています。（図 21）
- サイホン管の有無を確認してください。
（ボンベ上部にラベルで表示してあります。）
- 据え付けに使用する器材には、冷媒・圧力・冷凍機油の違いにより、従来の冷媒（R22・R407C）の工具とは併用できるものと併用できないものがありますので注意してください。
特にゲージマニホールドは、GHP 専用工具として R410A 用ゲージマニホールドを用意し、使用してください。
- 限界濃度の確認を必ず行ってください。
- 各バルブを全開にする際に「閉鎖弁の開け方」（19 ページ）の項を必ず参照してください。
- 作業完了後、サービスポートにキャップ（袋ナット）を規定の締付トルクで取り付けること。【締付トルク：10.8 ± 1.0 N·m】

表 6

液管サイズ（mm）	1m あたりの追加チャージ量（g/m）
φ 6.35	26
φ 9.52	56
φ 12.7	128
φ 15.88	185
φ 19.05	259
φ 22.22	366
φ 25.4	456

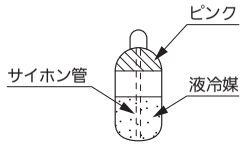
表 7

形式	出荷時の冷媒チャージ量（kg）
224 280	10.0
355	11.0
450 560 710 850	11.5

表 8

シリーズ ＼ 形式	機器追加チャージ量（kg） ビル用マルチ Wマルチシリーズ	3WAY マルチシリーズ
224 280 355	—	
450	1.5	2.5
560	3.0	5.5
710	3.5	6.5
850	12.5 ※1	13.0

※1 水熱交換器ユニットを接続する場合は、“9.0kg”となります。



R410A用冷媒ボンベ
図 21

●冷媒配管長と追加チャージ量の記入

“記入ラベル”がありますので、各所定欄に冷媒配管長と追加チャージ量等の内容を記入してください。
各所定欄に記入後、電装ボックス前パネル裏側へ貼り付け、その上から“シール用ラベル”を貼り付けてください。（“記入ラベル”、“シール用ラベル”は付属品の中に同梱してあります。）

後日のメンテナンス時に必要になりますので、必ず記入してください。

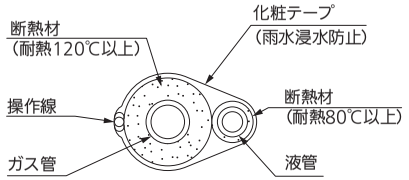
⑥ 配管外装を仕上げます

⚠ 注意

必ず守る

- **すべてのユニット配管は分岐配管も含め、必ず断熱する**
特に高温多湿の環境下では、断熱材の表面が結露しやすいので、JIS A 9501 に準じたじゅうぶんな厚みの断熱材を選定する
また、断熱材の端や継ぎ目は水分の浸入がないように、隙間をふさぐ処理をする
（断熱が不足すると水漏れ、露たれ等の原因）
断熱材の選定の目安は、設備設計ガイドに記載していますのでそちらを参考にしてください
断熱材は、下記の耐熱性のある断熱材を使用する
・ビル用マルチ、Wマルチシリーズの場合
ガス管には 120℃以上、液管には 80℃以上の耐熱性のある断熱材を使用
・3WAYマルチシリーズの場合
冷媒吐出管には 120℃以上、液管・冷媒吸込管には 80℃以上の耐熱性のある断熱材を使用
- **電源配線と操作線は別々の配管を通す**
（同一配管内を通すとノイズや誘導の影響を受け、誤作動の原因）

• ビル用マルチ、Wマルチシリーズの場合



•3WAY マルチシリーズの場合

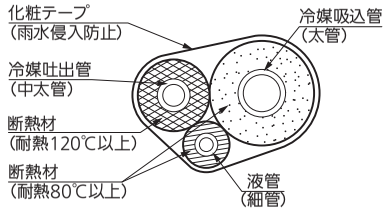


図 22

閉鎖弁の開け方

室外ユニットの閉鎖弁にはボールバルブを使用していますので、90 度回転で開閉が可能です。
以下の手順で確実に操作してください。

1. キャップをはずす。
2. タブを左回し（反時計回り）で 90 度ゆっくり、確実に回す。
（ガス側、液側ともに：ビル用マルチ、W マルチシリーズ）
（冷媒吐出管、、冷媒吸込管、液側ともに：3WAYマルチシリーズ）
90 度回した（ストッパーに当たった）位置で全開です。
それ以上は無理な力で回さないでください。

お願い　閉鎖弁は必ず全開で使用してください。

3. キャップを閉める
●キャップの締付トルク　　22.5 N·m

エンジン搬送路について

- 施工の際には、表 9 のエンジン外形寸法を考慮してエンジン搬送路を確保してください。
エンジン交換を要する場合に必要となります。

表9

形式	エンジン外形寸法（mm） 幅	奥行	高さ	梱包重量（kg）
224～450	510 (710)	420 (600)	660 (740)	80
560～850 3WAYマルチシリーズ 450～850	670 (810)	640 (760)	650 (700)	170

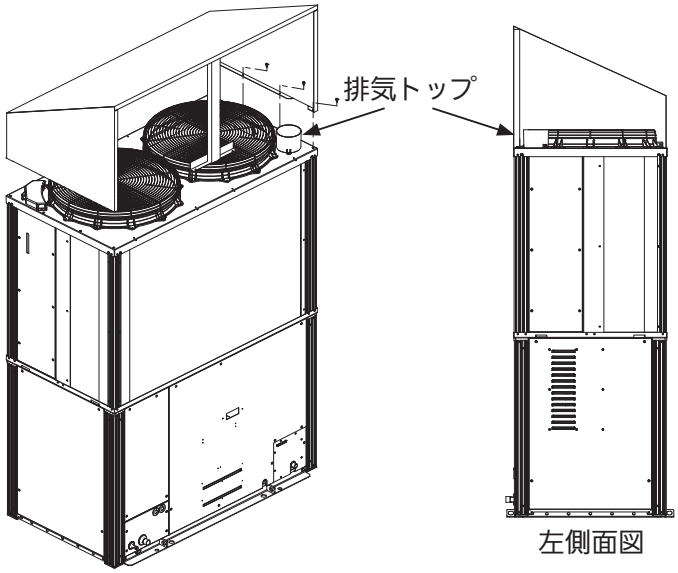
※（ ）内は、木枠梱包時の外形寸法です。

●施工補足

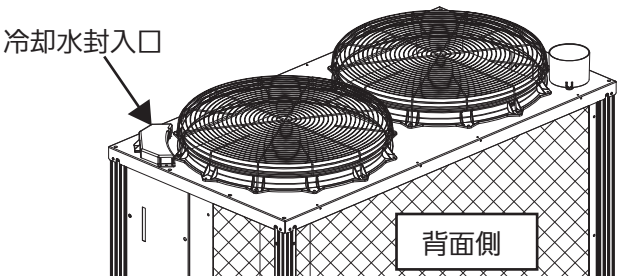
1) 防雪フードの使用について

※ 室外ユニットの騒音や排ガスによる臭いが、近隣に影響を及ぼさないよう、フードの設置方向や排気延長キットとの組み合わせなど設置時に、配慮してください。

● 防雪フードの吹出方向は、下図のようにユニット上部にある排気トップが吹出側になるように設置してください。
反対方向に設置した場合、排気が防雪フード内で滞留し、フード、天井パネルに結露、氷結することにより、機器に不具合が発生する可能性があります。
周囲の環境状況により、吹出し方向を反対方向に設置する必要がある場合は、排気延長キットを設置し、排気が防雪フードの外へ排出されるようにしてください。

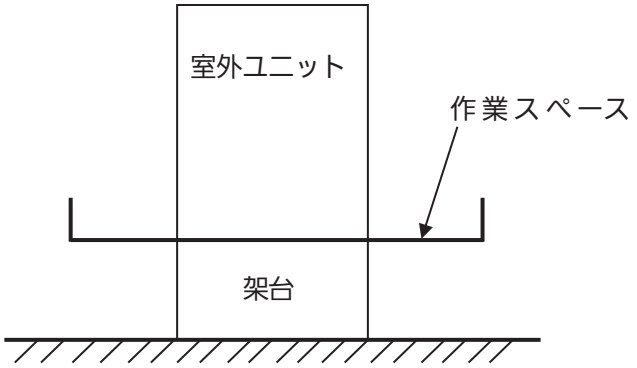


● GHP本体の上部には右図に示すように、冷却水封入口があります。防雪フードを使用する場合には、冷却水の補充やエアー抜きができるように手配時に配慮してください。



2) 架台上に室外ユニットを設置する場合

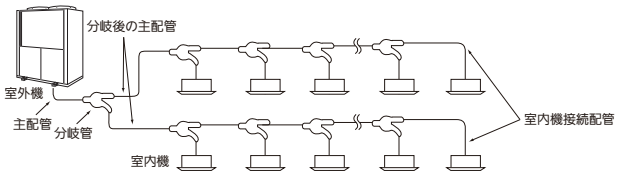
● 安全にメンテナンス作業を行うため高い基礎上に室外ユニットを設置しメンテナンス時に脚立等の使用が必要な場合には図のようなメンテナンス空間を設け、脚立等に乗らずに作業できるようなスペースを設けてください。また、落下の危険がある場合には手すり等の安全策を講じてください。



(2) 分岐配管サイズ選定

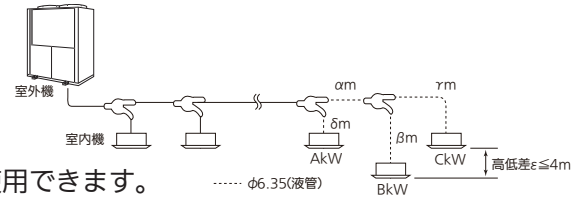
<マルチ リニューアル専用機>

■既設配管を使用する場合 (必ず、配管肉厚を確認してください)



	接続容量 (kW)	液管						ガス管											
		φ6.35※	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ34.92	φ38.1	φ41.28	φ44.45
主配管 (室外ユニット配管)	22.4		◎	○	○	○					◎	○	○	●					
	28		◎	○	○	○						◎	○	○	●				
	35.5			◎	○	○							◎	◎	○	●			
	45			◎	○	○								◎	○	○	●		
	56				◎	○								◎	○	○	○	●	
	71.0				◎	○	○							◎	○	○	○	●	
	85.0					◎	○								◎	○	○	○	●
分岐後の主配管 (接続される室内ユニットの合計容量)	16.0以下	○※	○	○	○	○				○	○	○	●	●					
	16.1～22.4		◎	○	○	○					◎	○	○	●					
	22.5～28.0		◎	○	○	○						◎	○	○	●				
	28.1～35.5			◎	○	○							◎	○	○	●			
	35.6～45.0			◎	○	○								◎	○	○	●		
	45.1～71.0				◎	○								◎	○	○	○	●	
	71.1～101.0				◎	○									◎	○	○	○	●
	101.1～142.0				◎	○										◎	○	○	○
	142.1～144.5					◎	○										◎	○	○
最終分岐から室内ユニット	2.2	○※	○						○										
	2.8	○※	○						○										
	3.6	○※	○						○										
	4.5	○※	○						○	○									
	5.6	○※	○						○	○									
	7.1	○※	○							○									
	8.0	○※	○							○									
	9.0		○							○	○								
	11.2		○							○	○								
	14.0		○							○	○								
	16.0		○							○	○								
	22.4		○	○							○	○	○						
	28.0		○	○								○	○	○					
	35.5			◎	○	○							◎	○	○				
	45.0			◎	○	○								◎	○	○			
	56.0				◎	○								◎	○	○	○		

- ◎印の配管口径は、最大配管長が90m相当長以下、かつ接続される室内ユニット合計容量が、室外ユニットに対して130%を超えない場合は、使用可能です。
- 分岐後の主配管サイズは、主配管サイズを超えないように選定してください。
- ●印の配管口径を使用する場合は、冷凍機油を長さに対して100cc/m追加してください。ただし配管長が10m以下の場合は、一律1ℓ追加してください。オイル サービス部品コード:623-168-8802 (HP-9×4ℓ)
- 分岐後の主配管サイズは、主配管サイズを超えないように選定してください。



《注意事項》

※:既設配管で下記条件を満たす場合はφ6.35 (液管) の配管を使用できます。

① 冷房、暖房時に分流不良による能力不足のクレームがないこと。

② 暖房時に冷媒音のクレームがないこと。

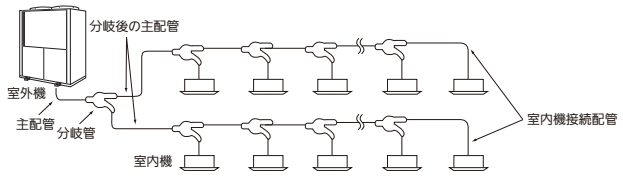
③ 室内ユニットと室外ユニットを結ぶ配管上にあるφ6.35の合計長が15m以内。$\alpha+\beta \leqq 15m$ $\alpha+\gamma \leqq 15m$ $\delta \leqq 15m$

④ 室内ユニット間高低差4m以内。$\varepsilon \leqq 4m$

⑤ φ6.35配管に接続される室内ユニット合計容量は8.0kW以内。A≦8、B+C≦8

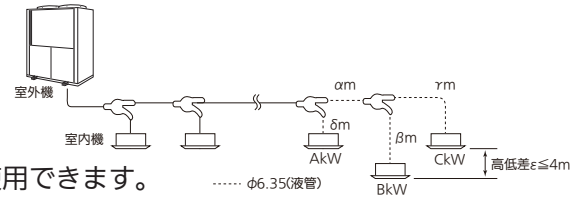
<Wマルチ リニューアル専用機>

■既設配管を使用する場合（必ず、配管肉厚を確認してください）



	接続容量 (kW)	液管							ガス管											
		φ6.35※	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ34.92	φ38.1	φ41.28	φ44.45	φ50.8
主配管（室外ユニットの合計容量）	45.0			◎	○	○								◎	○	○	●			
	56.0				◎	○								◎	○	○	○	●		
	71.0				◎	○								◎	○	○	○	●		
	71.1～101.0					◎	○								◎	○	○	○	●	
	101.1～142.0					◎	○	○								◎	○	○	○	●
	142.1～170.0						◎	○									◎	○	○	○
分岐後の主配管（接続される室内ユニットの合計容量）	16.0以下	○※	○	○	○	○				○	○	○	●	●						
	16.1～28.0		◎	○	○	○						◎	○	○	●					
	28.1～35.5			◎	○	○							◎	○	○	●				
	35.6～45.0			◎	○	○								◎	○	○	●			
	45.1～71.0				◎	○								◎	○	○	○	●		
	71.1～101.0					◎	○								◎	○	○	○	●	
	101.1～142.0					◎	○	○								◎	○	○	○	●
	142.1～221						◎	○									◎	○	○	○
最終分岐から室内ユニット	2.2	○※	○						○											
	2.8	○※	○						○											
	3.6	○※	○						○											
	4.5	○※	○						○	○										
	5.6	○※	○						○	○										
	7.1	○※	○							○										
	8.0	○※	○							○										
	9.0		○							○	○									
	11.2		○							○	○									
	14.0		○							○	○									
	16.0		○							○	○									
	22.4		○	○							○	○	○							
	28.0		○	○								○	○	○						

- ◎印の配管口径は、最大配管長が90m相当長以下であれば使用可能です。
- 必ず、配管肉厚を確認してくだい。
- 分岐後の主配管サイズは、主配管サイズを超えないように選定してください。
- ●印の配管口径を使用する場合は、冷凍機油を長さに対して100cc/m追加してください。ただし配管長が10m以下の場合は、一律1ℓ追加してください。オイル サービス部品コード:623-168-8802（HP-9×4ℓ）



《注意事項》

※:既設配管で下記条件を満たす場合はφ6.35（液管）の配管を使用できます。

① 冷房、暖房時に分流不良による能力不足のクレームがないこと。

② 暖房時に冷媒音のクレームがないこと。

③ 室内ユニットと室外ユニットを結ぶ配管上にあるφ6.35の合計長が15m以内。

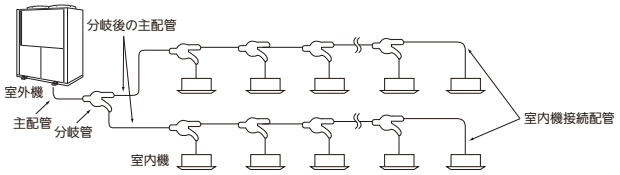
$\alpha + \beta \leqq 15m$ $\alpha + \gamma \leqq 15m$ $\delta \leqq 15m$

④ 室内ユニット間高低差4m以内。$\varepsilon \leqq 4m$

⑤ φ6.35配管に接続される室内ユニット合計容量は8.0kW以内。A≦8、B+C≦8

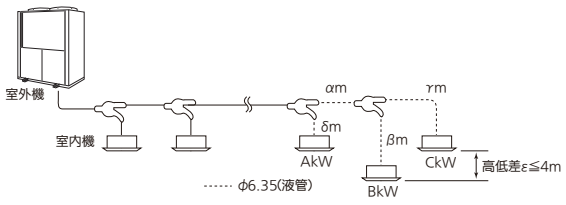
<3WAYマルチ リニューアル専用機>

■既設配管を使用する場合（必ず、配管肉厚を確認してください）



接続容量	液管					吸込管								吐出管				
(kW)	φ6.35※	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ38.1	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4
主配管(室外ユニットの合計容量)																		
56.0					○						◎	○	○					○
分岐後の主配管(接続される室内ユニットの合計容量)																		
8.9以下		○	○	○	○		○	○	○	●				○				
8.9～16.0		○	○	○	○			○	○	●	●				○			
16.1～22.4			○	○	○					○	●					○		
22.5～28.0			○	○	○					○	○	●				○		
28.1～35.5				○	○						○	○					○	
35.6～45.0					○						◎	○	●					○
45.1～56.0					○						◎	○	○					○
56.1～112.0					○						◎	○	○					○
分岐管から電磁弁キット																		
2.2	○※	○					○							○				
2.8	○※	○					○							○				
3.6	○※	○					○							○				
4.5	○※	○					○							○				
5.6	○※	○					○							○				
7.1	○※	○					○							○				
8.0	○※	○					○							○				
9.0		○					○	○						○	○			
11.2		○					○	○						○	○			
14.0		○					○	○						○	○			
16.0		○					○	○						○	○			
電磁弁キットから室内ユニット																		
2.2	○※	○				○												
2.8	○※	○				○												
3.6	○※	○				○												
4.5	○※	○				○	○											
5.6	○※	○				○	○											
7.1	○※	○					○											
8.0	○※	○					○											
9.0		○					○	○										
11.2		○					○	○										
14.0		○					○	○										
16.0		○					○	○										

・◎印の配管口径は、最大配管長が90m相当長以下であれば、使用可能です。
・○印は対応可能です。
・●印はオイル追加チャージで対応可能です。
・○※印は標準機と同様に、条件付きで対応可能です。



《注意事項》

※:既設配管で下記条件を満たす場合はφ6.35（液管）の配管を使用できます。

① 冷房、暖房時に分流不良による能力不足の不具合がないこと。
② 暖房時に冷媒音の不具合がないこと。
③ 室内ユニットと室外ユニットを結ぶ配管上にあるφ6.35の合計長が15m以内。
$\alpha + \beta \leqq 15m$ $\alpha + \gamma \leqq 15m$ $\delta \leqq 15m$
④ 室内ユニット間高低差4m以内。$\varepsilon \leqq 4m$
⑤ φ6.35配管に接続される室内ユニット合計容量は8.0kW以内。A≦8、B+C≦8

(3) 冷媒配管相当長

配管系統に使用する継手部品の直管相当長さは、下表を参照して配管システムの設計を行います。

●継手部品の直管相当長さ(表3) 単位[m]

吸込管または太管(ガス管)	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ38.1
90°エルボ	0.15	0.3	0.35	0.42	0.48	0.52	0.57	0.7	0.79
45°エルボ	0.1	0.23	0.26	0.32	0.36	0.39	0.43	0.53	0.59
ティーズ	0.2	0.5	0.5	0.6	—	0.8	0.9	0.9	—
ソケット	0.05	0.1	0.11	0.12	—	0.14	0.16	0.18	—
U字管曲げ (R60 ～ 100mm)	0.7	0.9	1.05	1.26	1.44	1.56	1.71	2.1	2.37
トラップ ベンド	1.8	2.3	2.8	3.2	3.8	4.3	4.7	5.0	5.8
分岐管	0.5								
ヘッダー配管	1								

●曲げパイプの直管相当長(表4)

$\frac{R}{d}$	相当長		
	45°曲げ	90°曲げ	180°曲げ
0.5	25.0×d	40.0×d	53.5×d
1.0	12.0×d	18.5×d	25.8×d
1.5	7.8×d	12.2×d	16.4×d
2.0	6.4×d	10.0×d	13.4×d
2.5	5.9×d	9.2×d	12.3×d
3.0	5.7×d	9.0×d	12.0×d
3.5	5.9×d	9.2×d	12.2×d
4.0	6.4×d	10.0×d	13.4×d
4.5	7.1×d	11.0×d	14.8×d

計算例

d: 外径
R: 曲げ半径

$$\frac{R}{d} = \frac{30}{19} = 1.57$$

(例)
19mmのパイプを半径30mmで90°曲げた場合
(d=19・R=30)

表より
相当長 = 12.2×19 = 231mm
0.23mになる

(4) 後増設

<マルチ リニューアル専用機>

① 室内ユニットの増設可能条件

	224形	280形	355形	450形	560形	710形	850形
室外機に対する室内機の容量比率	50%～200%						50%～170%
最小接続可能室内機容量	22形 (0.8馬力相当)						
室内機接続可能最多台数 (系統ごと)	20台	24台		26台	33台	41台	50台

② 設置後、増設する可能性のある場合は、室内ユニット側の分岐管に別売の閉鎖栓 (現地手配) を設置するよう計画してください。(図 1)

1) オイルがたまり込まないように必ず逆勾配にしてください。
2) 主管より最短距離 (40cm 以内) にしてください。
3) 閉鎖栓 (現地手配) の管径が主管の管径より小さい場合は、レデューサーなどで取り付ける所のみサイズダウンしてください。
4) 容易に操作できる場所を選定し、後日に設置場所を確認できるように考慮してください。
5) 閉鎖栓 (現地手配) を室内側 (室内ユニット増設用を含む) および主配管の途中に取り付ける場合は、室内ユニット側に向くようにしてください。

③ 増設を想定した配管サイズを選定してください。[(2) 分岐配管サイズ選定の項参照]

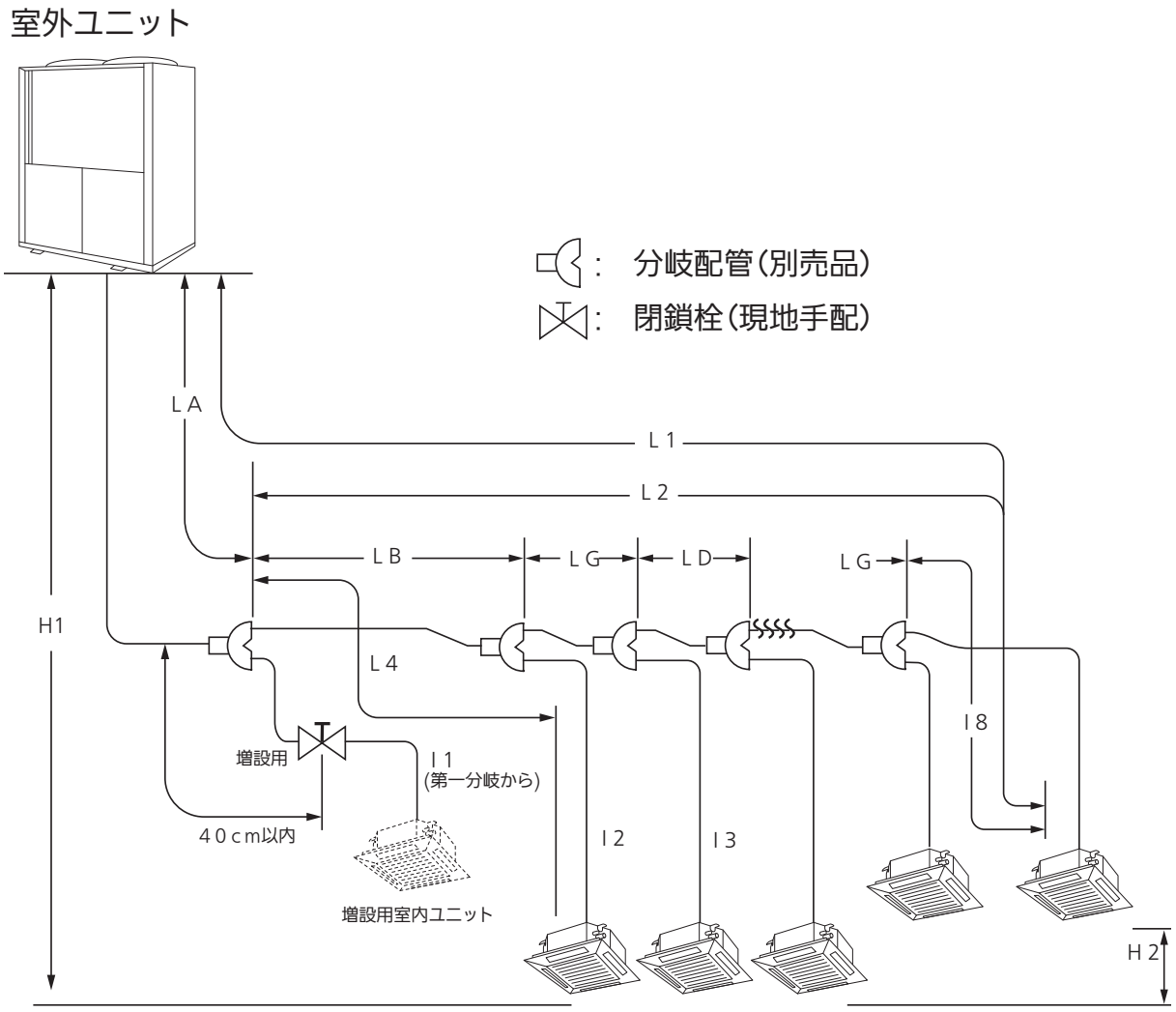


図 1

<Wマルチ リニューアル専用機>

① 室内ユニットの増設可能条件

室外ユニット1台に対する室内ユニットの最多接続が下表を参照してください。

	単独設置時			
	450形	560形	710形	850形
馬力相当	16	20	25	30
室外機に対する室内機の容量比率	50% ～ 130%			
最小接続可能室内機容量	22形 (0.8形相当)			
室内機接続可能最多台数 (系統ごと)	26	33	41	50

	2台設置時						
	450形×2	450形+560形	560形×2	560形+710形	710形×2	710形+850形	850形×2
馬力相当	32	36	40	45	50	55	60
室外機に対する室内機の容量比率	最小:システム中、最小室外機容量の50%						
	最大:室外機2台合計容量の130%						
最小接続可能室内機容量	22形 (0.8形相当)						
室内機接続可能最多台数 (系統ごと)	52	59	64				

② 室外ユニットの接続可能条件 (必ず増設後の合計馬力で配管サイズを選定してください。)

		1台設置			
現在据付け計画中の室外機 (系統毎の馬力数	相当馬力	16馬力	20馬力	25馬力	30馬力)
将来増設可能室外機 (組合せ上限最多2台)	16馬力	○	○	○	-
	20馬力	○	○	○	-
	25馬力	○	○	○	○
	30馬力	-	-	△	○

※上記の組み合わせ以外の室外機は増設できましせん。

※室外機を増設する場合は、予め、閉鎖栓 (現地手配) などを設けてください。

※室内・外機を増設後においても冷媒配管長の制限を満足できるよう配慮してください。

※違う形式の組合わせはできませんのでご注意ください。

※△条件ではガス管がφ38.1を超える配管接続は対応できません。(相当長90mを超える場合)

③ 増設を想定した配管サイズを選定してください。

[室外ユニット据付工事及び(2)分岐配管サイズ選定の項参照]

④ 設置後、増設する可能性のある場合は、室外ユニット・室内ユニット側の分岐管に閉鎖栓 (現地手配) を設置するよう計画してください。(図2)

1) 必ずオイルがたまり込まないように逆勾配にしてください。
2) 主管より最短距離(40cm以内)にしてください。
3) 閉鎖栓 (現地手配) の管径が主管の管径より小さい場合は、レデューサーなどで取り付ける所のみサイズダウンしてください。
4) 容易に操作できる場所を選定し、後日に設置場所を確認できるように考慮してください。
5) 閉鎖栓 (現地手配) のサービスポートの位置は、増設ユニット側に向くようにしてください。

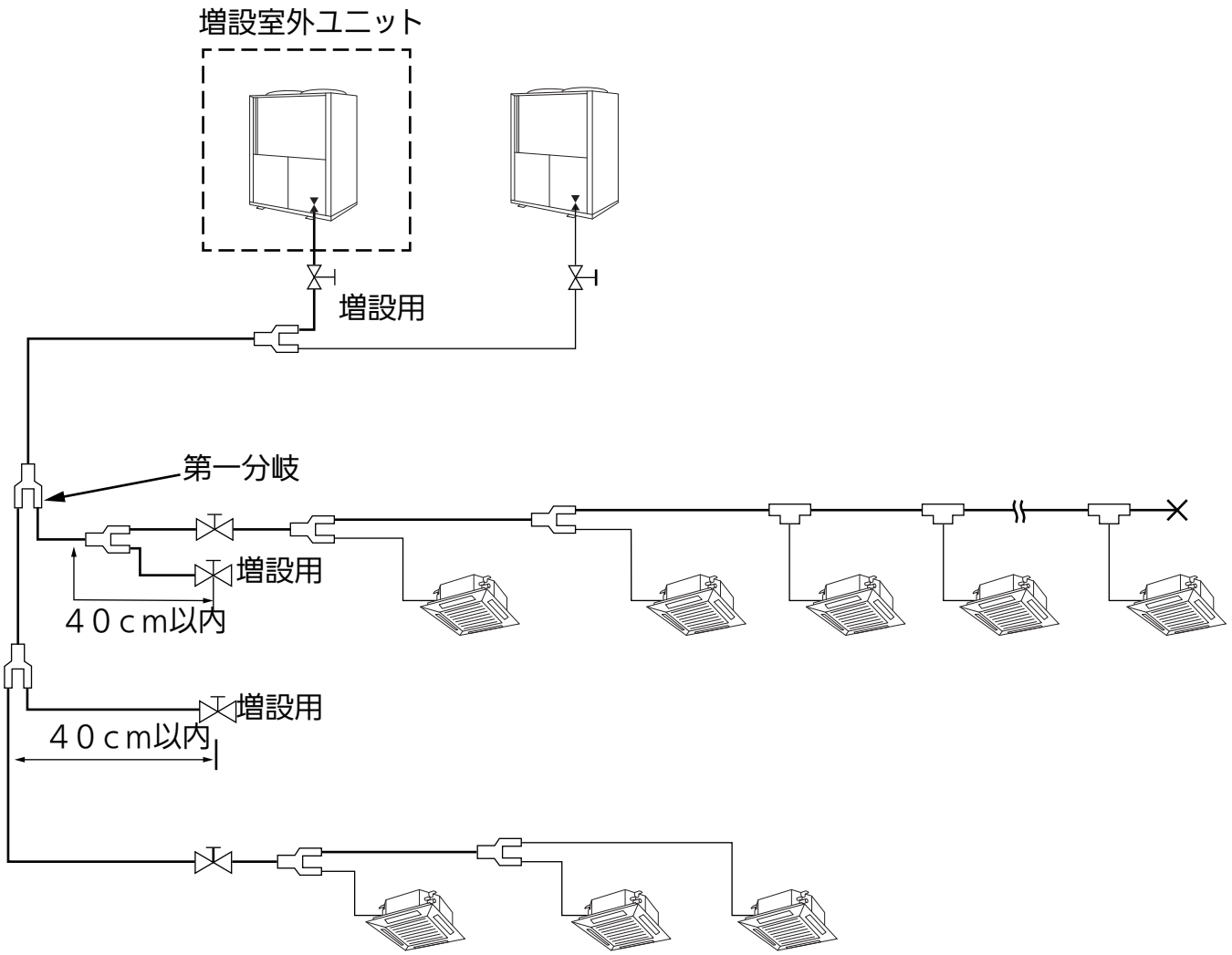


図 2

<3WAYマルチ>

① 室内ユニットの増設可能条件ごと

	450形	560形	710形	850形
室外機に対する室内機の容量比率	50%～200%			50%～170%
最小接続可能室内機容量	22形(0.8馬力相当)			
室内機接続可能最多台数(系統ごと)	26台	33台	41台	50台

② 設置後、増設する可能性のある場合は、室内ユニット側の分岐管に別売の閉鎖栓(現地手配)を設置するよう計画してください。(図3)

1) オイルがたまり込まないように必ず逆勾配にしてください。
2) 主管より最短距離(40cm以内)にしてください。
3) 閉鎖栓(現地手配)の管径が主管の管径より小さい場合は、レデューサーなどで取り付ける所のみサイズダウンしてください。
4) 容易に操作できる場所を選定し、後日に設置場所を確認できるように考慮してください。
5) 閉鎖栓(現地手配)を室内側(室内ユニット増設用を含む)および主配管の途中に取り付ける場合は、室内ユニット側に向くようにしてください。
6) 3WAYマルチには、電磁弁キットの取付が必要になります。

③ 増設を想定した配管サイズを選定してください。
[(2) 分岐配管サイズ選定の項参照]

※図3は標準機の増設例になります。

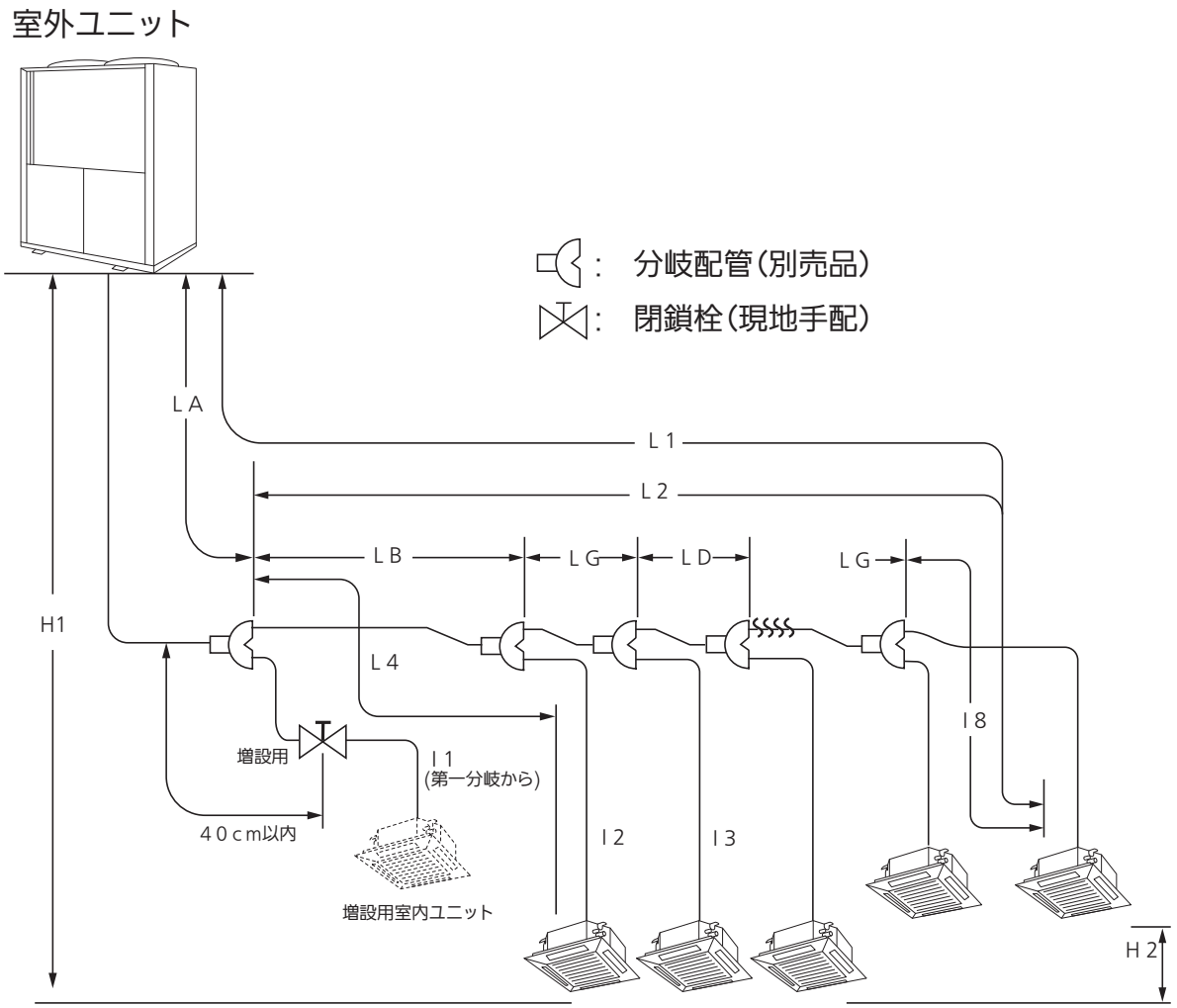


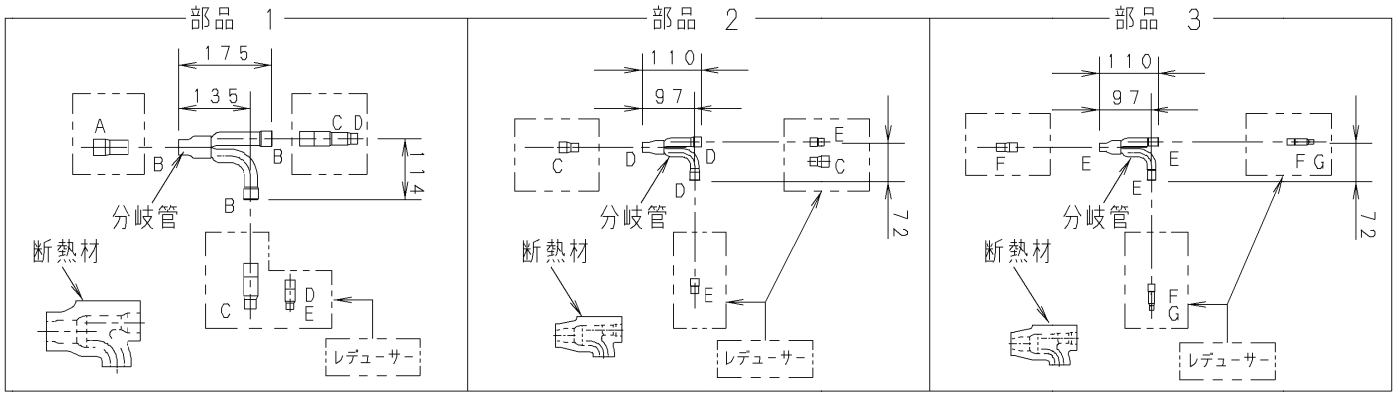
図3

(5) 分岐配管施工要領

・APR-P160B

機種名	組合わせ配管仕様内容	
APR-P160B	部品　1	部品　2

配管サイズ（断熱材付）



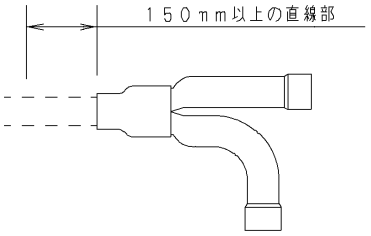
● 各部接続寸法（配管の内径を示す）

（mm）

位　置	A　部	B　部	C　部	D　部	E　部	F　部　G　部
寸　法	φ28．58	φ25．4	φ19．05	φ15．88	φ12．7	φ9．52　φ6．35

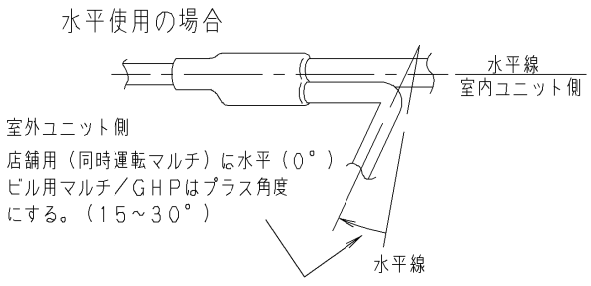
据付要領

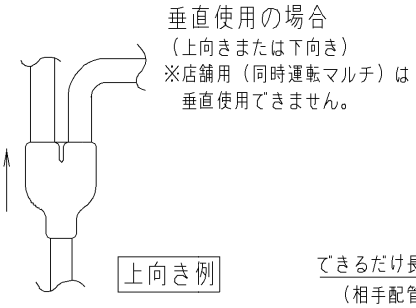
●分岐管の分岐前（または合流後）の配管については、１５０ｍｍ以上（レデューサー含む）の直管部を設けてください。
●室内ユニットのトータル容量より選定された現地配管サイズに合わせたサイズ位置でパイプカッターにて切断してください。
（先端サイズと同一の場合は切断する必要はありません。）
●付属のレデューサーを使用する場合は現地でろう付してください。
注）配管が変形するような無理した切断は避けてください。
（接続配管が挿入できなくなります。）
サイズ選定は室外ユニットに同梱されている〝据付工事説明書〟等を
参照してください。

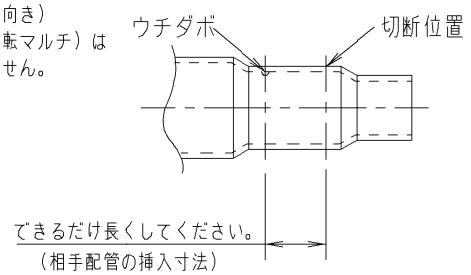


●切断はウチダボ部よりできるだけ長く離れた所で行ってください。
●パイプ切断後は必ずバリ取りを行い、正しい端面に仕上げてください。
（配管に極端なツブレ、ヘコミが生じた場合は、拡管器で口を広げてください。）
●分岐配管の内部にゴミ、異物などが無いことを確認してください。
●分岐配管は店舗用（同時運転マルチ）の場合は水平に、ビル用マルチ／ＧＨＰの場合は、
水平又は、垂直に取り付けてください。

● Ｄ，Ｆ，位置の溶接寸法の場合のみ切断が必要です。







●分岐配管の断熱は、付属の断熱材を使用してください。
（それ以外を使用する場合には、耐熱１２０°Ｃ以上のもので必ず断熱してください。）
●詳細については　〝据付工事説明書〟を参照してください。

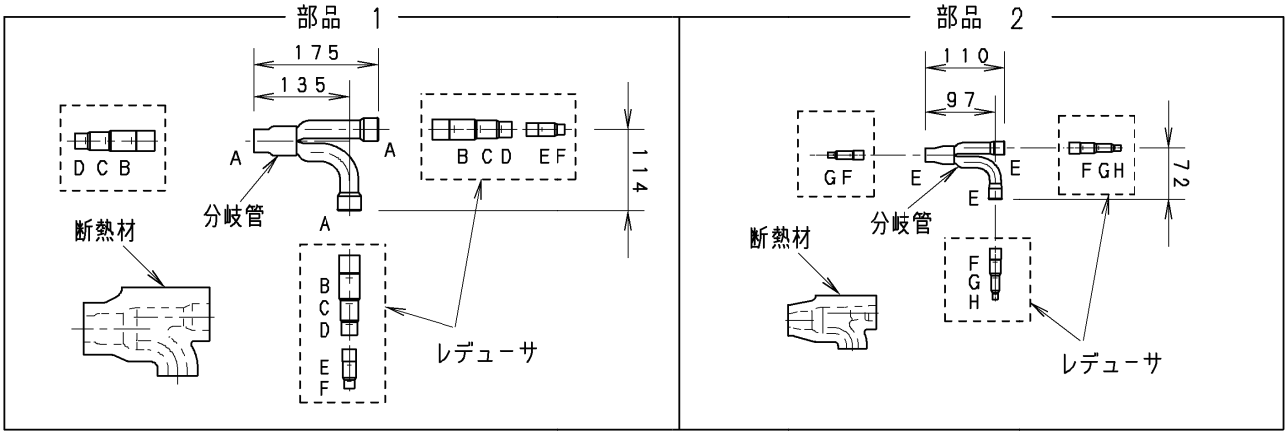
配管ろう付時のチッソ置換のお願い

室外ユニットと室内ユニットの冷媒配管ろう付時にチッソ置換をしなかった場合、酸化スケールが発生し、それらが電動弁・ストレーナー等を詰まらせ作動不良に至ります。従って、配管ろう付時には、必ず配管内の空気をチッソガスに置き換え、酸化スケールによるトラブルの発生を未然に防止するようお願いします。

・APR-P680B

機種名	APR-P680B		
セット内容	部　品　名	部品　1	部品　2
	分　岐　管	1個	1個
	断　熱　材	1個	1個
	レデューサー	5個	3個

配管サイズ（断熱材付）



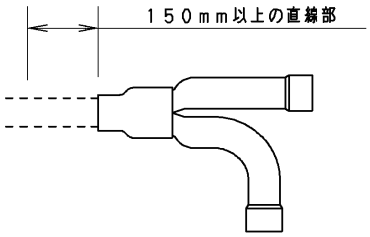
● 各部接続寸法（配管の内径を示す）

（mm）

位　置	A　部	B　部	C　部	D　部	E　部	F　部	G　部	H　部
寸　法	φ28．58	φ25．4	φ22．22	φ19．05	φ15．88	φ12．7	φ9．52	φ6．35

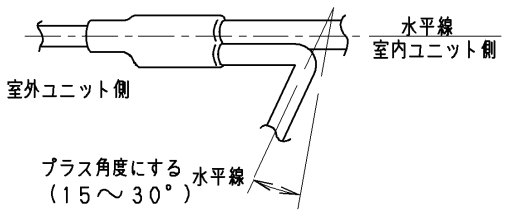
据付要領

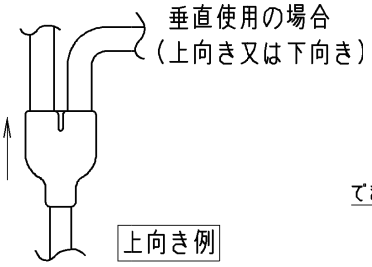
●分岐管の分岐前（又は合流後）の配管については、１５０ｍｍ以上（レデューサ含む）の直管部を設けてください。
●室内ユニットのトータル容量より選定された現地配管サイズに合わせたサイズ位置でパイプカッターにて切断してください。
（先端サイズと同一の場合は切断する必要はありません。）
●同梱のレデューサーを使用する場合は現地でロー付けしてください。
注）配管が変形するような無理した切断はさけてください。
（接続配管が挿入できなくなります。）
サイズ選定は室外ユニットに添付されている”据付工事担当のかたへ”等を参照してください。

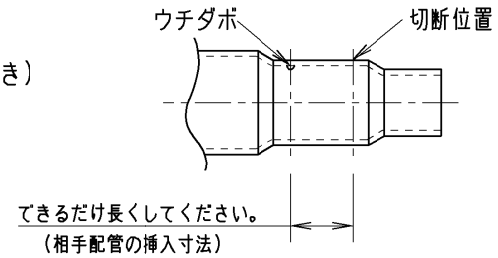


●切断はウチダボ部よりできるだけ長く離れた所でおこなってください。
●パイプ切断後は必ずバリ取りを行い、正しい端面に仕上げてください。
（配管に極端なツブレ、ヘコミが生じた場合は、拡管器で口を広げてください。）
●分岐配管の内部にゴミ、異物などが無い事を確認してください。
●分岐配管は水平又は、垂直に取り付けてください。

水平使用の場合







●分岐配管の断熱は、付属の断熱材を使用してください。
（それ以外を使用する場合には、耐熱１２０°Ｃ以上のもので必ず断熱してください。）
●詳細については　”据付工事担当のかたへ”を参照してください。

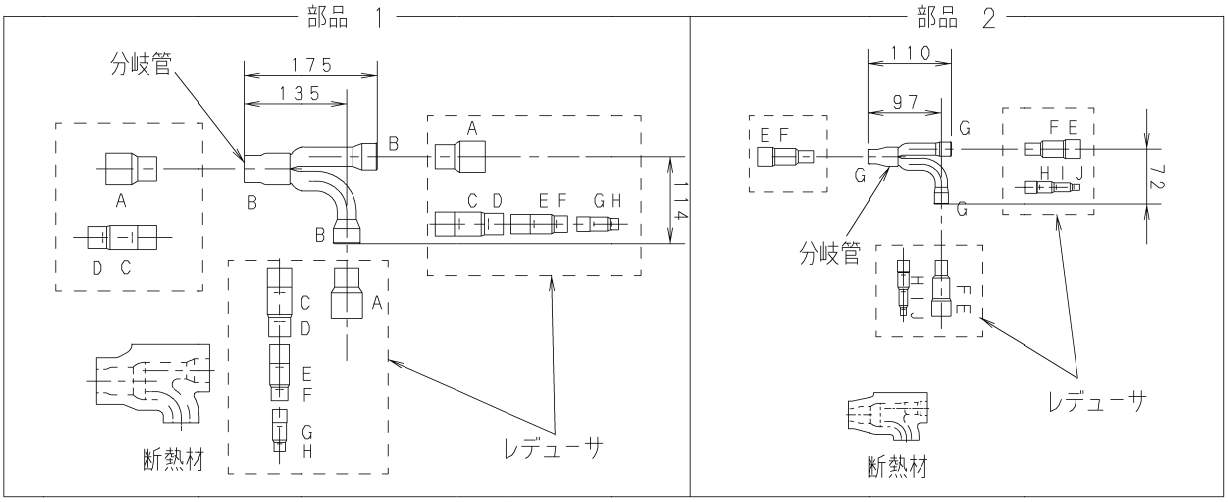
配管ろー付け時の窒素置換のお願い

室外ユニットと室内ユニットの冷媒配管ろー付け時に窒素置換をしなかった場合、酸化スケールが発生し、それらが電動弁・ストレーナ等を詰まらせ作動不良に至ります。
従って、配管ろー付け時には、必ず配管内の空気を窒素ガスに置き換え、酸化スケールによるトラブルの発生を未然に防止するようお願いします。

・SGP-PCH1400K

機　種　名	SGP-PCH1400K		
セット内容	部　品　名	部品　1	部品　2
	分　岐　管	1個	1個
	断　熱　材	1個	1個
	レデューサー	10個	5個

配管サイズ（断熱材付）



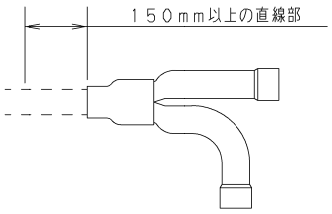
● 各部接続寸法（配管の内径を示す）

（mm）

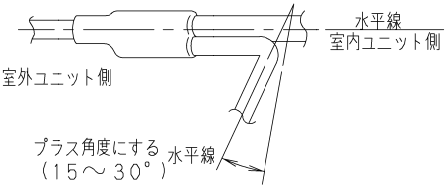
位　置	A　部	B　部	C　部	D　部	E　部	F　部	G　部	H　部	I　部	J　部
寸　法	φ38．1	φ31．75	φ28．58	φ25．4	φ22．22	φ19．05	φ15．88	φ12．7	φ9．52	φ6．35

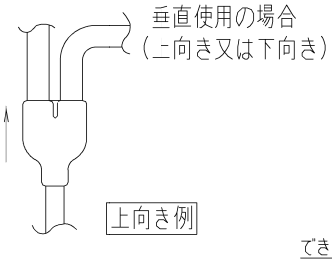
据付要領

- 分岐管の分岐前（又は合流後）の配管については、１５０ｍｍ以上（レデューサ含む）の直管部を設けてください。
- 室内ユニットのトータル容量より選定された現地配管サイズに合わせたサイズ位置でパイプカッターにて切断してください。
  （先端サイズと同一の場合は切断する必要はありません。）
- 同梱のレデューサーを使用する場合は現地でろう付けしてください。
  注）配管が変形するような無理した切断はさけてください。
  （接続配管が挿入できなくなります。）
  サイズ選定は室外ユニットに添付されている〝据付工事担当のかたへ〟等を参照してください。
- 切断はウチダボ部よりできるだけ長く離れた所でおこなってください。
- パイプ切断後は必ずバリ取りを行い、正しい端面に仕上げてください。
  （配管に極端なツブレ、ヘコミが生じた場合は、拡管器で口を広げてください。）
- 分岐配管の内部にゴミ、異物などが無い事を確認してください。
- 分岐配管は水平又は、垂直に取り付けてください。

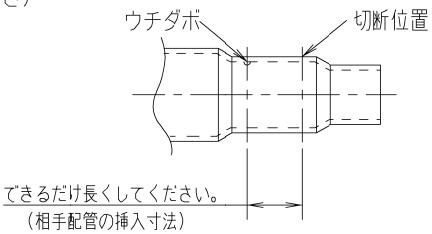


水平使用の場合





- Ｄ，Ｆ，位置の溶接寸法の場合のみ切断が必要です。



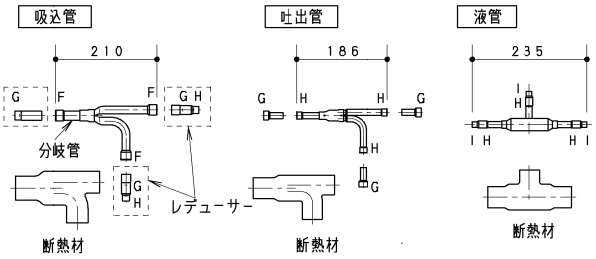
- 分岐配管の断熱は、付属の断熱材を使用してください。
  （それ以外を使用する場合には、耐熱１２０°Ｃ以上のもので必ず断熱してください。）
- 詳細については　〝据付工事担当のかたへ〟を参照してください。

配管ろー付け時の窒素置換のお願い

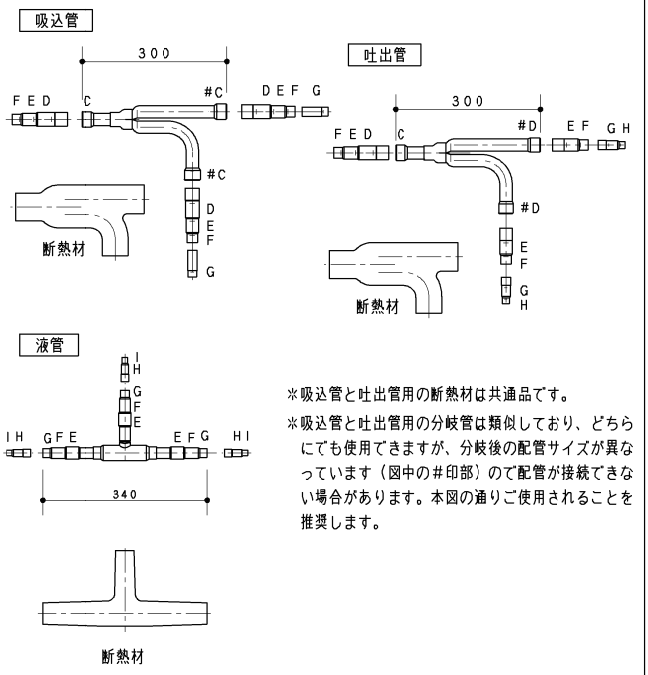
室外ユニットと室内ユニットの冷媒配管ろう付け時に窒素置換をしなかった場合、酸化スケールが発生し、それらが電動弁・ストレーナ等を詰まらせ作動不良に至ります。
従って、配管ろー付け時には、必ず配管内の空気を窒素ガスに置き換え、酸化スケールによるトラブルの発生を未然に防止するようお願いします。

・APR-RZP224B, APR-RZP680B, APR-RZP1350B

品番	適用
APR-RZP224B	室内ユニット用（分岐後容量が２２．４ｋＷ以下）



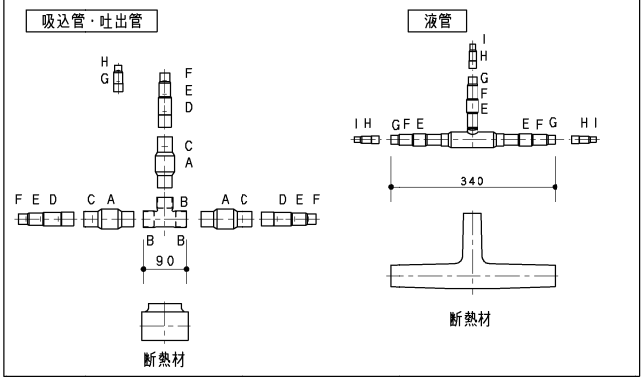
品番	適用
APR-RZP680B	室内ユニット用（分岐後容量が２２．４ｋＷ超～６８．０ｋＷ以下）



※吸込管と吐出管用の断熱材は共通品です。

※吸込管と吐出管用の分岐管は類似しており、どちらにでも使用できますが、分岐後の配管サイズが異なっています（図中の＃印部）ので配管が接続できない場合があります。本図の通りご使用されることを推奨します。

品番	適用
APR-RZP1350B	室内ユニット用（分岐後容量が６８．０ｋＷ超～１３５．０ｋＷ以下）



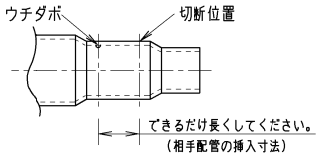
● 各部接続寸法（配管の内径を示す。）

（ｍｍ）

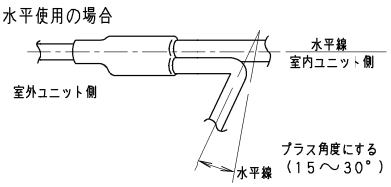
位　置	Ａ　部	Ｂ　部	Ｃ　部	Ｄ　部	Ｅ　部	Ｆ　部	Ｇ　部	Ｈ　部	Ｉ　部	Ｊ　部
寸　法	φ38．1	φ31．75	φ28．58	φ25．4	φ22．22	φ19．05	φ15．88	φ12．7	φ9．52	－

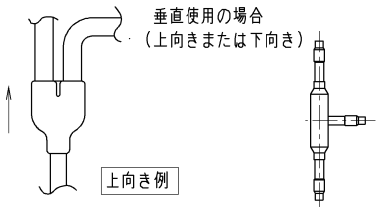
据付要領

●室内ユニットのトータル容量より選定された現地配管サイズに合わせたサイズ位置でパイプカッターにて切断してください。
（先端サイズと同一の場合は切断する必要はありません。）
●同梱のレデューサーを使用する場合は現地でろう付してください。
注）配管が変形するような無理な切断はさけてください。
（接続配管が挿入できなくなります。）
サイズ選定は室外ユニットに添付されている”据付工事担当のかたへ”等を参照してください。



●切断はウチダボ部よりできるだけ長く離れた位置でおこなってください。
●パイプ切断後は必ずバリ取りを行い、正しい端面に仕上げてください。
（配管に極端なツブレ、ヘコミが生じた場合は、拡管器で口を広げてください。）
●分岐配管の内部にゴミ、異物などが無い事を確認してください。
●分岐配管は水平または、垂直に取り付けてください。





●分岐配管の断熱は、付属の断熱材を使用してください。
（それ以外を使用する場合には、耐熱１２０℃以上のもので必ず断熱してください。）
●詳細については ”据付工事担当のかたへ”を参照してください。

配管ろう付時の窒素置換のお願い

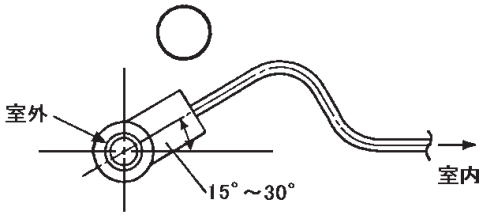
室外ユニットと室内ユニットの冷媒配管ろう付時に窒素置換をしなかった場合、酸化スケールが発生し、それらが電動弁・ストレーナー等を詰まらせ作動不良に至ります。
従って、配管ろう付時には、必ず配管内の空気を窒素ガスに置き換え、酸化スケールによるトラブルの発生を未然に防止するようお願いします。

(6) ヘッダー配管施工要領

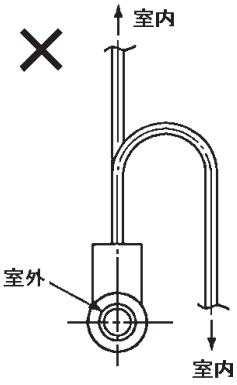
●ヘッダー配管は、下図に示す向きにて使用してください。特に垂直使用の場合には、注意してください。

〈水平使用〉

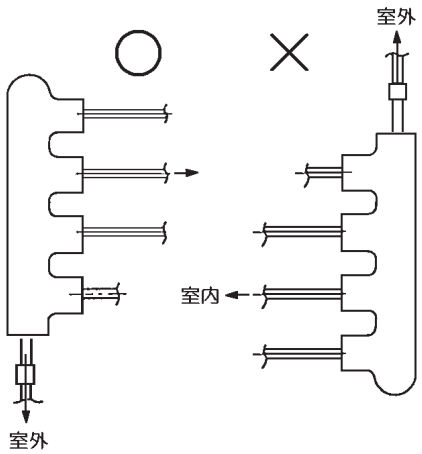
①水平横向き使用
・15°～30°傾けて使用してください。
・室内ユニット側分岐配管は、下図のように必ず１度立ち上げてから横引き配管してください。



②水平上向き使用



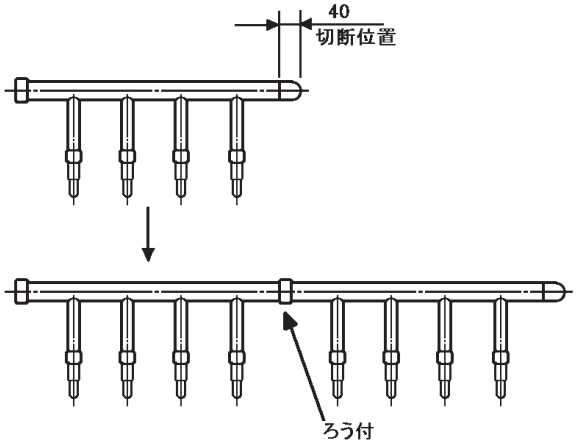
〈垂直使用〉



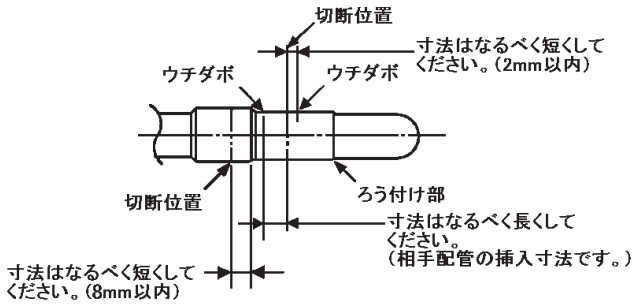
●室内ユニット側の冷媒配管サイズに合わせヘッダー配管の分岐部分を切断し、使用してください。

●室内３台で使用する場合、３台分は室内ユニット側の冷媒配管サイズに合った所で切断し、結合してください。使用しない所はそのまま状態で使用してください。

●室内５～８台使用する場合は下図のようにヘッダー配管を２個結合して使用してください。
〈ヘッダー配管の結合〉



●配管の切断位置は下図を参照してください。



●詳細については、据付工事説明書を参照してください。

(7) 冷媒配管接続作業

・冷媒配管材料

材質:JIS H 3300「銅管および銅合金継目無管」りん脱酸銅(C1220)

配管径サイズ:配管サイズは表1、表2によるものをご使用ください。

<新設機>

表1　単位 mm

配管呼外径	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05		φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ38.1	φ44.5
肉　厚	0.8	0.8	1.0	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.15	1.25
タイプ	O材				1/2H材またはH材						

<リニューアル専用機>

表2. 既設配管を使用する場合 (必ず、配管肉厚を確認してください)　単位 mm

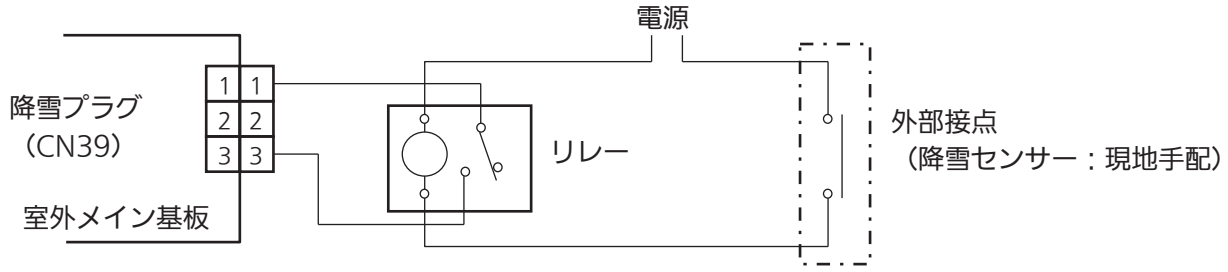
配管呼外径	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ38.1	φ44.5
肉　厚	0.8	0.8	1.0	1.0以上	1.15	1.0	1.0	1.1	1.15	1.25
タイプ	O材					1/2H材またはH材				

リニューアルの場合もフレアナットは2種 (R410A用室内ユニット、別売品に付属) を使用してください。

液管でφ19.05フレアナットを使用する場合はフレア部を肉厚1.2の配管にしてください。

(8) 降雪センサー取付け方法

降雪センサー [SNOW](CN39)・・・3P コネクター
・リレーが ON することにより室外機の運転・停止に関係なく室外ファンが回転します。
●配線例

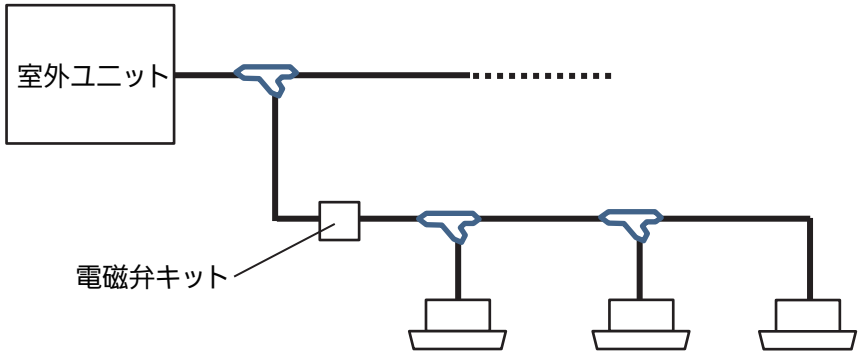


注 1）室外メイン基板とリレーまでの配線長は 2m 未満にしてください。
　　降雪センサー・リレー・3P ソケット、および配線は現地手配してください。
注 2）リレーは接点仕様が最小適応負荷 0.1mA のものを選定してください。

(9) 室内ユニットの電磁弁キット共有について (3WAYマルチに適用)

●グループ制御する複数台の室内ユニットは電磁弁キットを共有することができます。
(個別運転ができませんのでグループ制御にしてください。)
●電磁弁キットを共有している室内ユニットは、冷房と暖房の混在運転はできません。
(冷暖自動モードは選択可能ですが、グループ内は同一モードとなります<冷房もしくは暖房>)
●室外ユニット1台当り、電磁弁キットの共有は複数採用可能です。
●電磁弁キットによる室内ユニット接続容量区分
●クリーンエアコン と 直膨コイル付外気処理ユニットを含む共有はできません。
● 電磁弁キットは各室内機から30m以内の所に取り付けてください。

電磁弁キット品番	室内ユニットトータル容量 (kW)
56	2.2 ～ 5.6
160	5.6超 ～ 16.0



●必ず室内ユニットに電磁弁キット共有を行う場合の設定をしてください。
(据付工事説明書 (試運転編) 参照)

■室内ユニットの電磁弁キット共有する場合の配管サイズ

電磁弁キット品番	分岐後に接続される室内機のトータル容量 (kW)	電磁弁キット⇔分岐 分岐⇔分岐		分岐⇔室内機	
		ガス管	液管	ガス管	液管
56※	2.2 ～ 5.6	φ15.88	φ9.52	φ12.7	φ9.52
160	2.2 ～ 5.6	φ15.88	φ9.52	φ12.7	φ9.52
	5.6超～ 16.0			φ15.88	φ9.52

※ 現地にてレデューサーの手配が必要になります

■室内ユニットの電磁弁キット共有する場合の分岐配管・ヘッダー配管の選定

分岐後に接続される室内機のトータル容量 (kW)	分岐管品番					
	分岐配管			ヘッダー配管		
	APR-P160B	APR-P680B	SGP-PCH1400K	SGP-HCHC280M	SGP-HCH280K	SGP-HCH560K
16.0以下	○	-	-	○※	-	-

※ 現地にてレデューサーの手配が必要になります

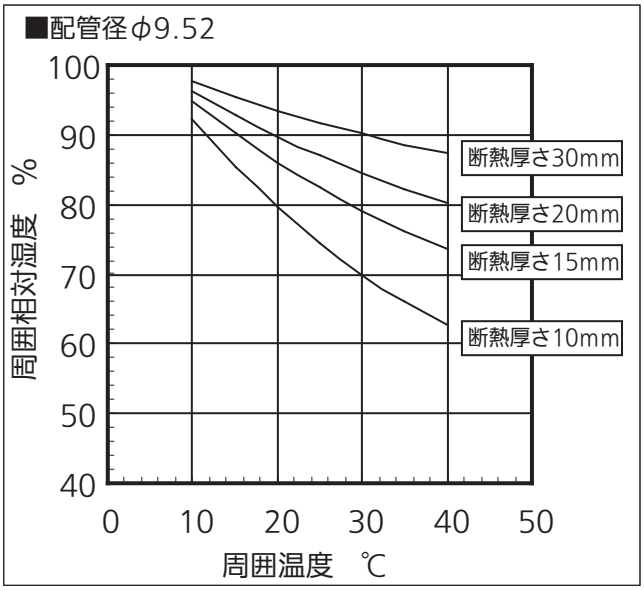
(10) 冷媒配管の断熱

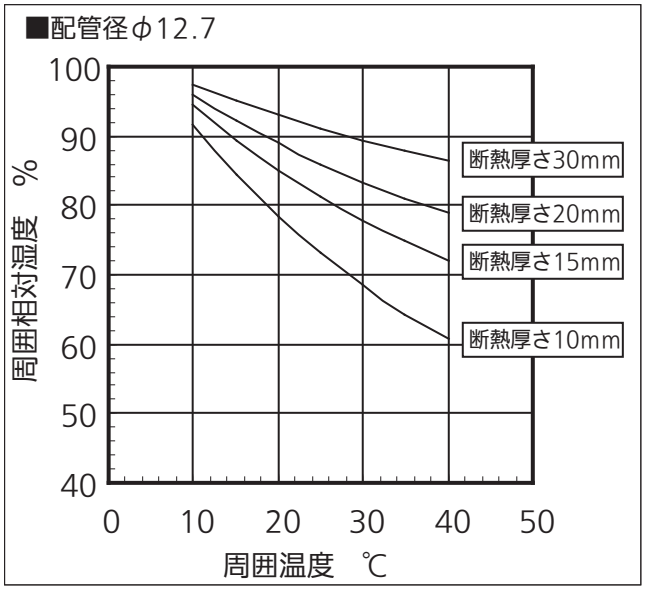
冷媒配管は液管、ガス管共必ず断熱をし、断熱材の端や継目は水分が浸入しないように隙間を塞ぐ処理を して下さい。
断熱しないと水漏れ・露たれに原因になります。
高温多湿の環境下では断熱材表面が結露しやすいので、下記線図を参考に断熱を強化してください。
また、断熱材は厚さ 10mm 以上として、ガス管側には 120℃以上、液管には 80℃以上の耐熱性断熱材を使用してください。

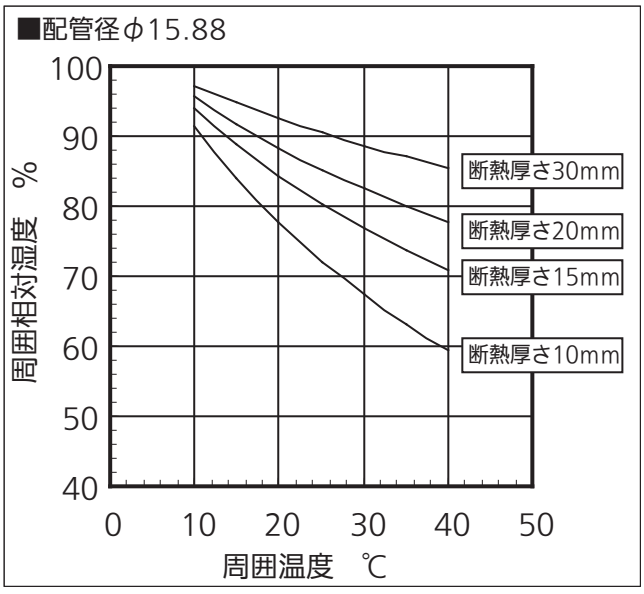
断熱材厚さの目安

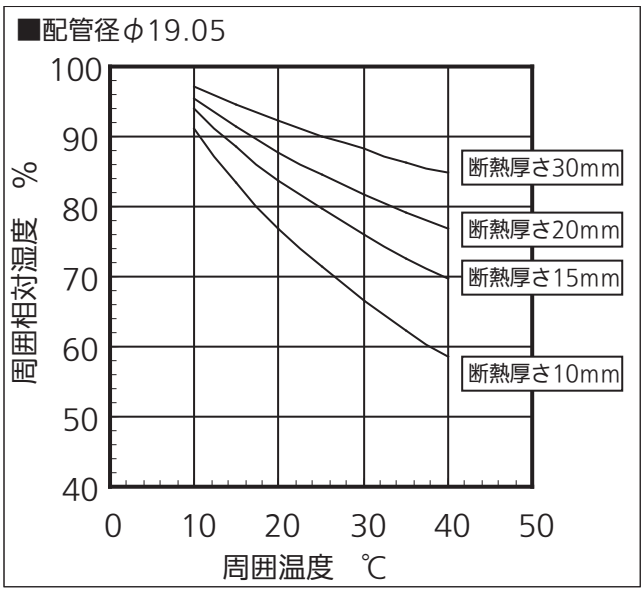
材質：ポリエチレンフォーム保温材
冷媒温度：5℃（標準仕様）
算出基準：JIS A 9501 に準ずる。

各断熱厚さの線は露点を表します。その線以上の湿度になると結露を生じます。

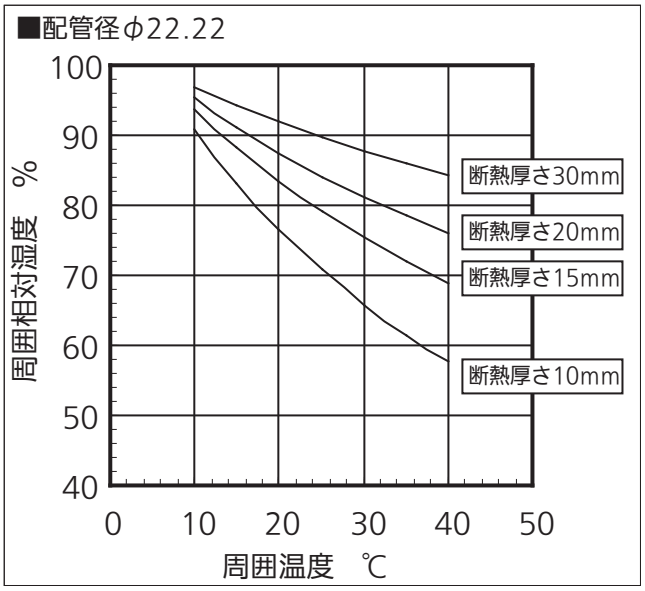




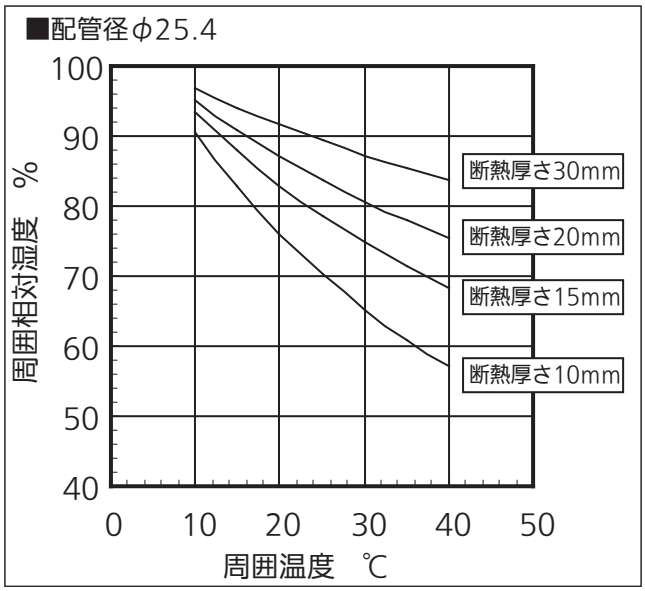




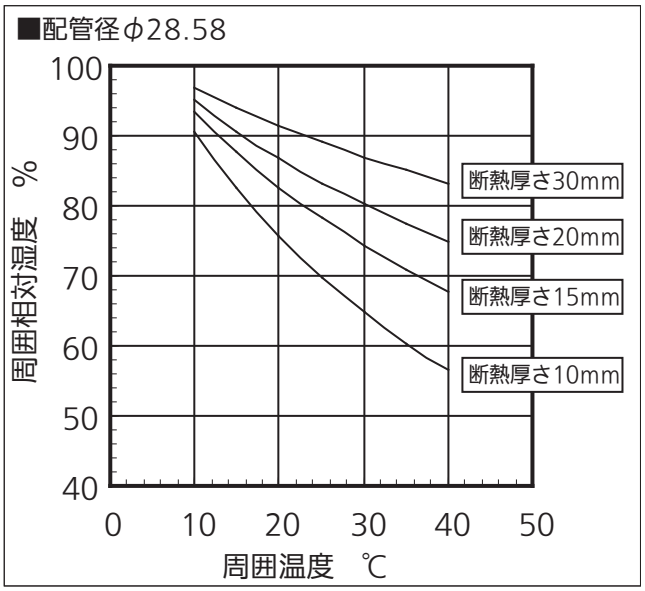
■配管径φ22.22



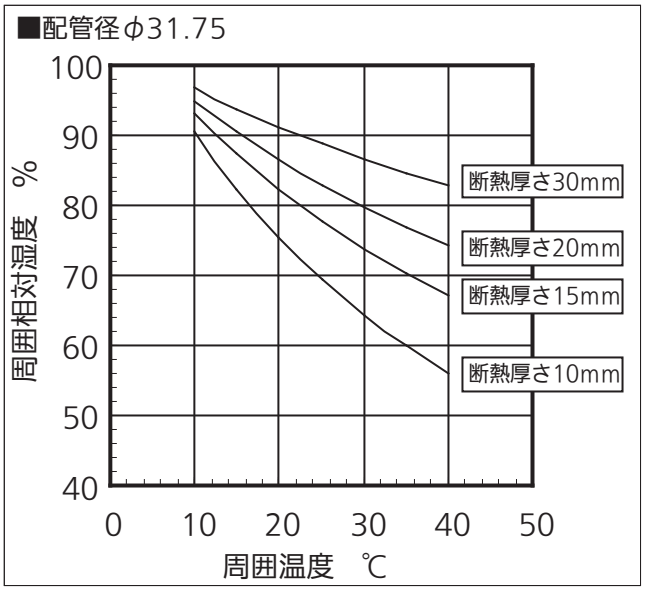
■配管径φ25.4



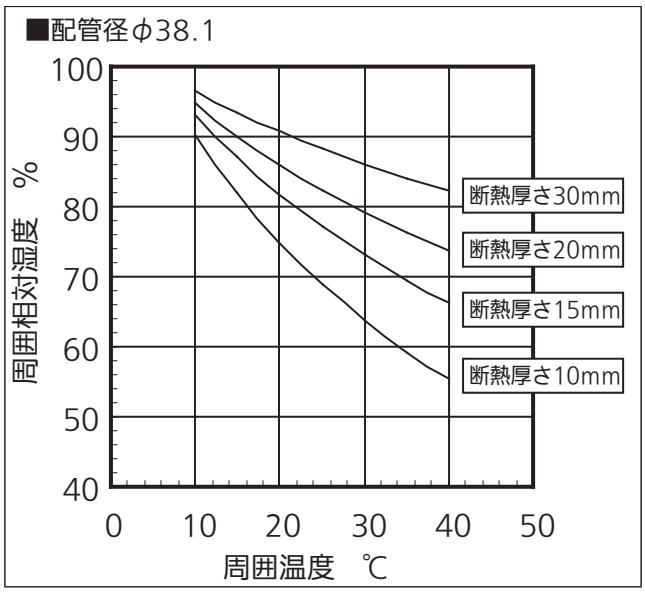
■配管径φ28.58



■配管径φ31.75



■配管径φ38.1

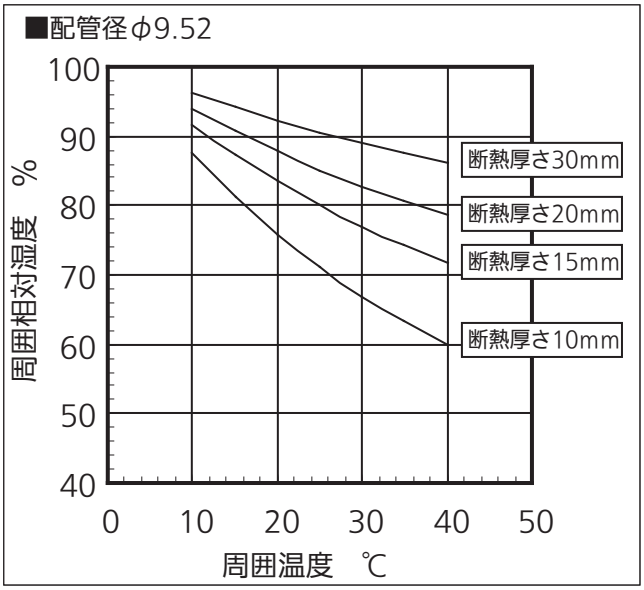


このグラフは断熱材の材質や使用環境によっても変わりますので、あくまでも参考として下さい。

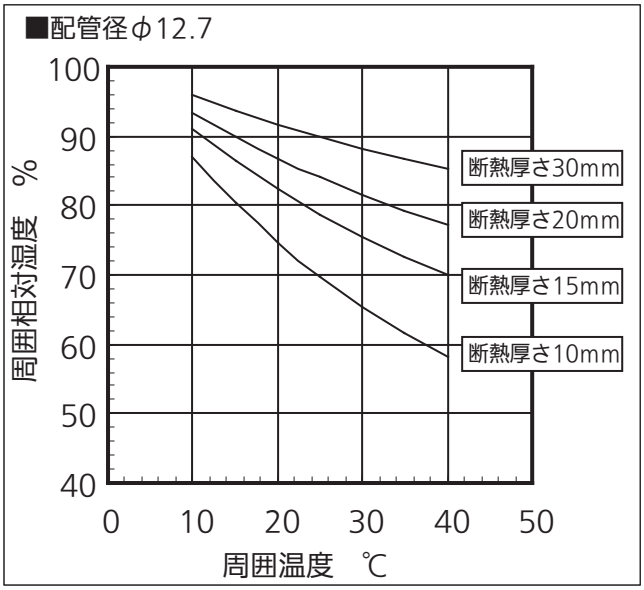
材質：ポリエチレンフォーム保温材
冷媒温度：2℃（中温仕様、3WAY）
算出基準：JIS A 9501 に準ずる。

各断熱厚さの線は露点を表します。その線以上の湿度になると結露を生じます。

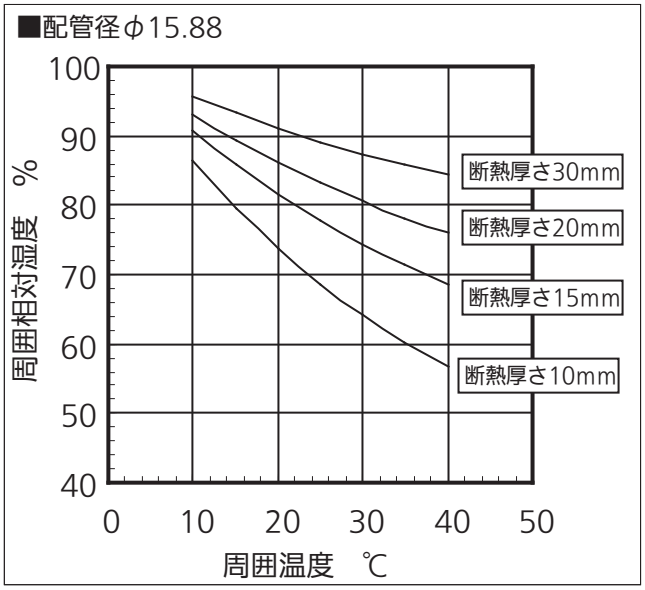
■配管径φ9.52



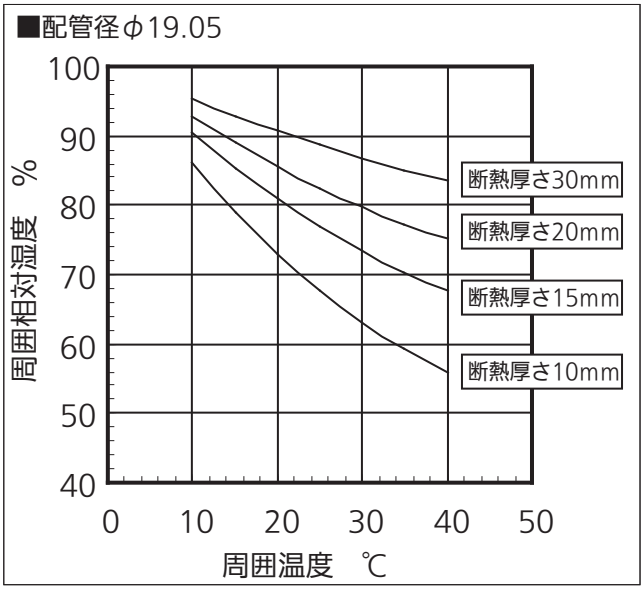
■配管径φ12.7



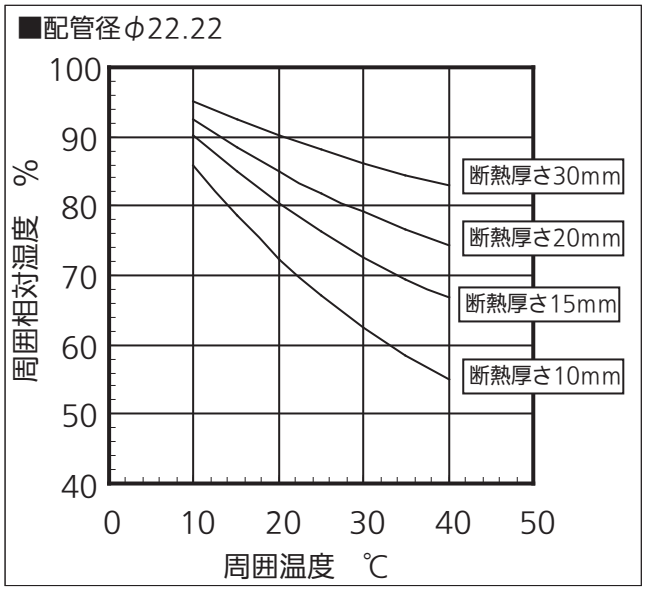
■配管径φ15.88



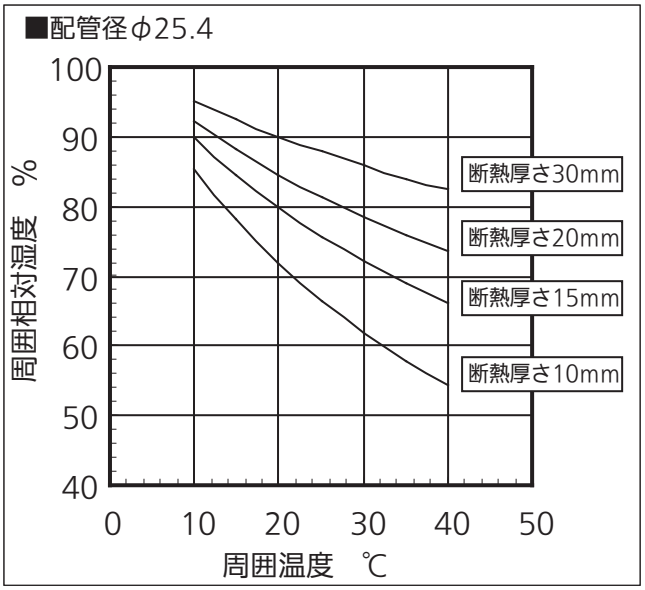
■配管径φ19.05



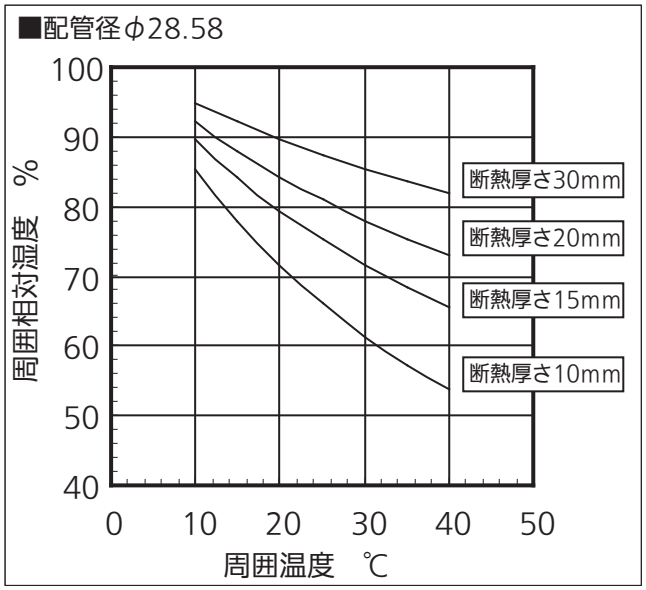
■配管径φ22.22



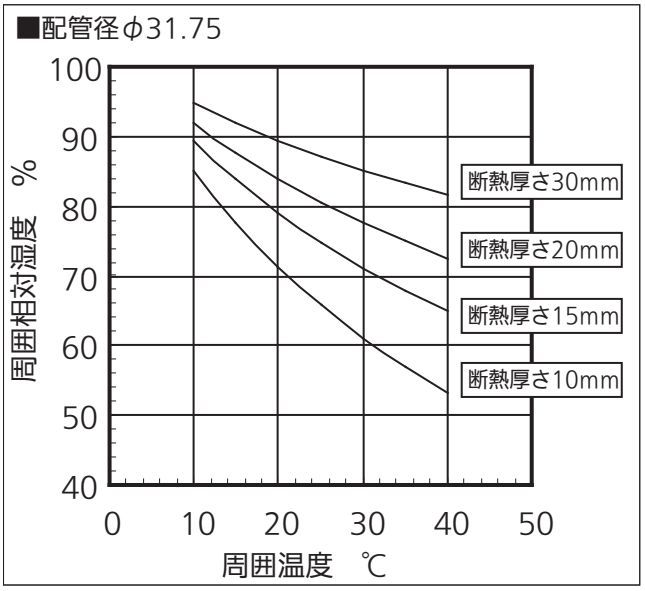
■配管径φ25.4



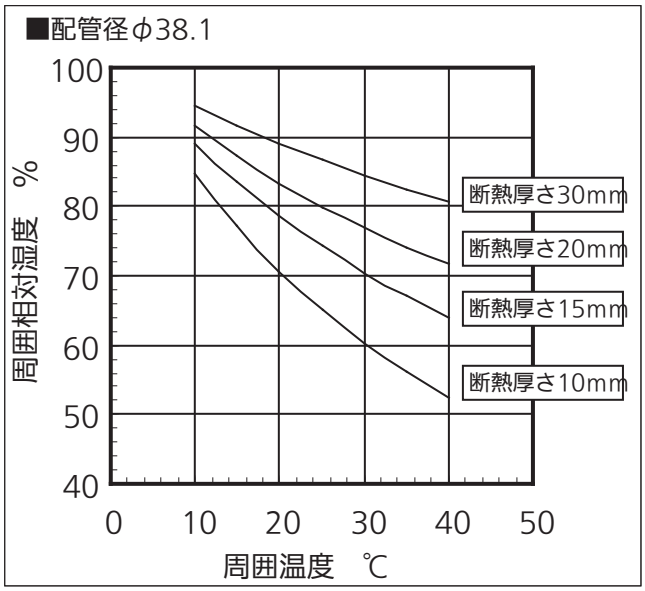
■配管径φ28.58



■配管径φ31.75



■配管径φ38.1



このグラフは断熱材の材質や使用環境によっても変わりますので、あくまでも参考として下さい。

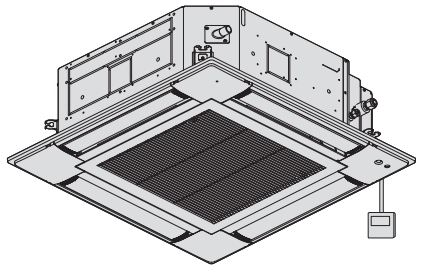
Panasonic

室内ユニット

冷媒 R410A 使用

据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット品番

4方向天井カセット形(S-UU1 シリーズ)

S-G28UU1	S-G71UU1	S-G140UU1
S-G36UU1	S-G80UU1	S-G160UU1
S-G45UU1	S-G90UU1	
S-G56UU1	S-G112UU1	

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…… 8
7. ドレン配管…… 10

8. 電気配線工事…… 12
9. 据付工事完了後のチェック項目 ‥ 16

10. 試運転の前に…… 17
11. リモコン試運転設定…… 18
12. 自己診断機能表…… 19
13. アドレス設定…… 20
14. ファン風速設定方法…… 24
15. 天井汚れの軽減設定方法…… 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、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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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

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、2090 です。

Printed in Japan
ACXF60-48802
BE1222-21024

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R410A以外の空気、水などを混入させない
  （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）
- ■指定冷媒R410A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に設置しない 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溜まると、発火の原因）
- ■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）
- ■室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■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や専門業者に依頼し、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、火災の原因）
- ■据え付けは、重量に十分耐えられる所に確実に行う
  （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
  （冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因）
- ■配管やフレアナット、工具は、冷媒R32/R410A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）
  ※使用しているHFC系冷媒（R32/R410A）は、冷媒（R22/R407C）に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
- ■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て室内に冷媒漏れ、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）
- ■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、冷媒ガスが漏れていないことを確認する
  （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）
- ■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、火災の原因）
- ■電源は、必ず専用回路を使用する
  （感電、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、火災の原因）
- ■電気部品に触れる前に電源を遮断する
  （感電の原因）
- ■配線をはさまないように、カバーは元通り確実に取り付ける
  （感電、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

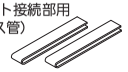
⃠
- ■接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
  （凍傷の原因）

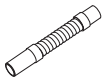
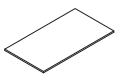
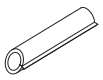
❗
- ■冷媒配管の断熱は、この「据付工事説明書」に従って確実に断熱する
  （正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
- ■ドレン配管は、「据付工事説明書」に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
  （配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因）

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、お客様相談窓口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。

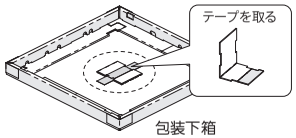
ユニット吊り下げ用				配線接続用
発泡材付きワッシャー（4個）	ワッシャー（4個）	ネジ（4個）	据付用ゲージ（1個）※	結束バンド白（3個）
吊金具上用 	吊金具下用 	据付原寸図（梱包上箱）用 	包装ダンボール材からミシン目で切り取ってください 	

冷媒配管用			
結束バンド黒（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（2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。



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。

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. 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吹出部がない吹出口に使用するように室内ユニットの設置方向にご注意ください。ナノイーX吹出部がある吹出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ください。

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)

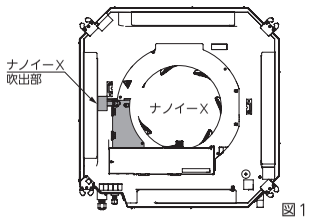


図1

■ **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／高湿度対応キット

※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-10RT4C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 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）

- 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（28～56形）、3.0m（71～80形）、3.6m（90～160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」(24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）

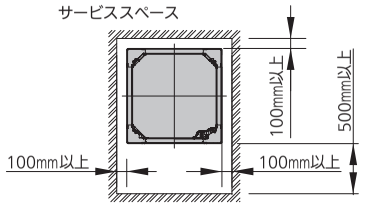


図2

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。

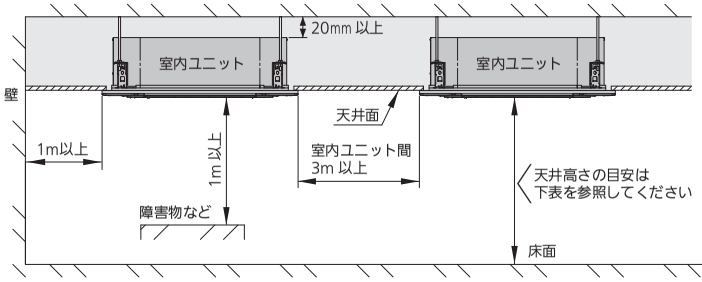


図3

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
28～56形	1.8～2.7	～3.2	～3.5
71～80形	1.8～3.0	～3.3	～3.6
90～160形	1.8～3.6	～4.3	～5.0

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、高湿度対応キット(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. 高湿度の外気と接するおそれのあるドアや窓の近くには据え付けないでください。
（湿度がRH80%以上の場合は、結露することがあります）

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。

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。

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 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。

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。

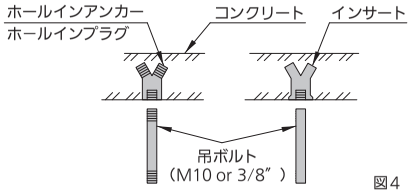
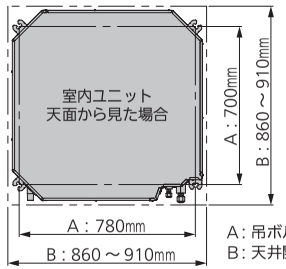


図4

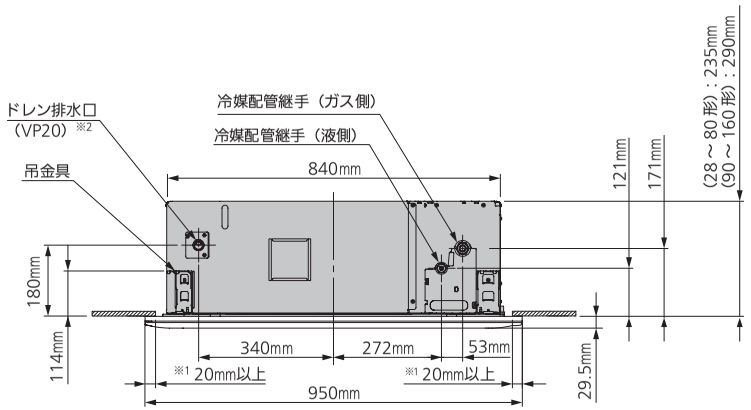
4-2. 天井材の振動を防ぐために、天井骨組の補強および天井水平度の補正が必要となる場合があります。

4-3. 天井面の穴開けと吊ボルト位置の寸法は図5にしたがってください。

4-4. 据付原寸図（梱包上箱）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6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5



※1　天井と天井パネルの重なり部分は、20㎜以上確保すること。
※2　付属のドレンホースの塩ビソケット（硬質側）はVP25のサイズとなります。
詳しくは「7.ドレン配管」（10ページ）をご覧ください。
図6

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 7 のように本体下面から 18㎜ 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。

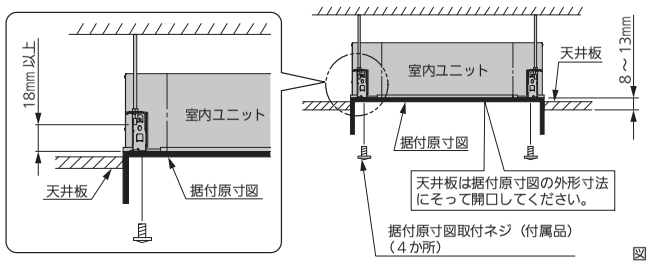


図7

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：ダブルナット（現地調達）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 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）

5-5. 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8）

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9）
（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）

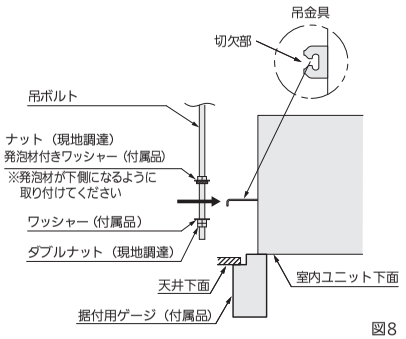


図8

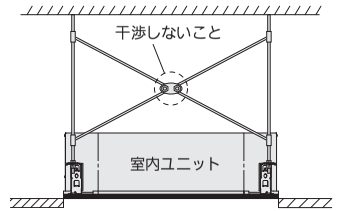


図9

6. 冷媒配管

●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。

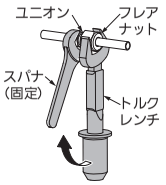
●作業中は通気の良い状態にし、周囲に火気がないことを確認してください。

●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。

●冷媒が漏えいした場合は速やかに換気してください。

●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）



●フレアナットの締付トルクは、表1を目安に締め付けてください。

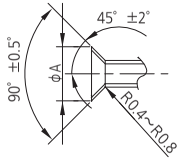


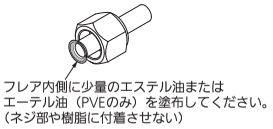
表1

パイプ径（mm）	締付トルクN・m（kgf・cm）	銅管肉厚（mm）	フレアφA寸法（mm）	使用工具の推奨腕長さ
φ 9.52（3/8″）	34 ～ 42（340 ～ 420）	0.8	12.8 ～ 13.2	200 mm 程度
φ 12.7（1/2″）	49 ～ 61（490 ～ 610）	0.8	16.2 ～ 16.6	250 mm 程度
φ 15.88（5/8″）	68 ～ 82（680 ～ 820）	1.0	19.3 ～ 19.7	300 mm 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R410A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、有害なイオウ、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）

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）をフレア加工してください。

6-2. 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。

6-3. 配管の断熱のしかた

- 図10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、さらに配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を巻き付け、結束バンド黒（附属品）で締め付けてください。
（断熱をしないと結露して水漏れの原因になります）
- 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

ガスヒートポンプエアコンは「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。

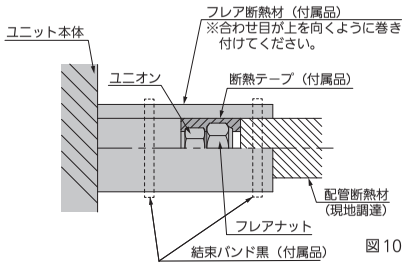


図10

7. ドレン配管

7-1. ドレン配管施工上のご注意

- ドレン配管高さを天井下面より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さ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11)
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。(図12)
  (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)
- エアー抜き管は付けないでください。(図12)
  (ドレン水が吹き出ることがあります)
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。(図12、14)(異常音の原因になります)
- 下り勾配は(排水側を下に) 1/100以上とってください。(図13)
- 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14)
- 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15)
- 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15)

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塩ビソケット(軟質側)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16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)

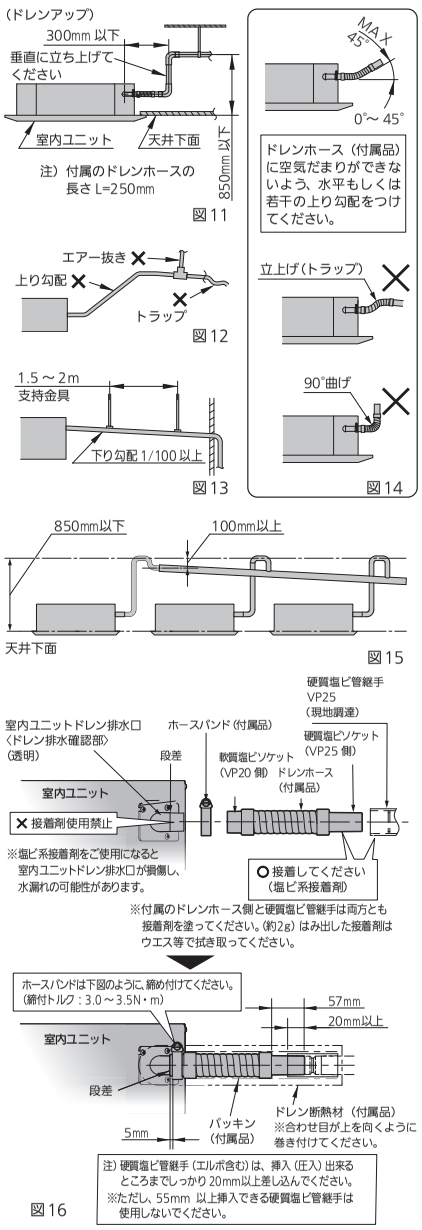


図16

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17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)

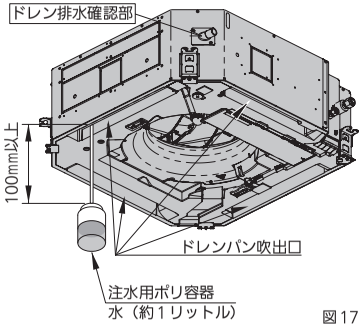


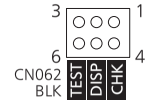
図17

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)



(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、付属のパッキンをホースバンドに接する位置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。
  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。
- 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遮断する
（感電の原因）

■配線をはさまないように、カバー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

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。

■プルボックスの使用について

- 全ての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■基本配線図

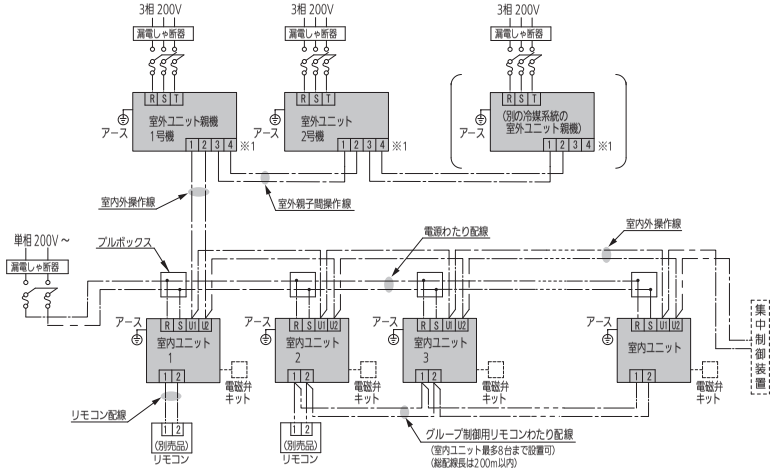
※ 1 室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので各室外ユニットに添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。

■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「電源配線」（13 ページ）、「室内外操作線」（14 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

室内電源端子容量	端子ネジ	電線最大太さ
25A	M4	3.5㎟



注 1）集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

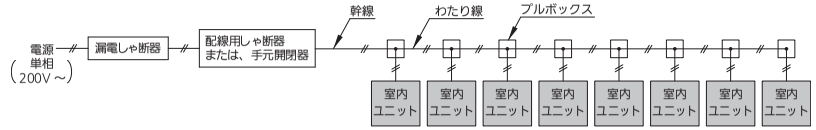
注 2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の据付工事説明書を参照してください。

注 3）3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

■電源配線

600 V ビニール電線、EM-IM 線を使用基準とする。（現地調達）

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 200 V 電源には、2㎟ 未満の配線は使用できません。<内線規程による>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で 1 か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最大接続台数は 16 台です。かつ総合運転電流は、15A 以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2㎟ から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%	アース線太さ（㎟）
室内	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）		
28～45	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（550）	2
56	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（492）	2
71～80	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（382）	2
90～160	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（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。

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

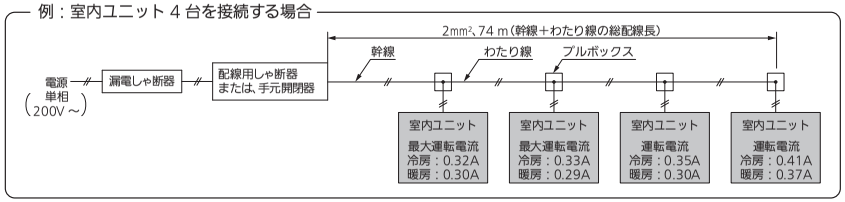
● 室内配線容量　室内ユニット複数台時

室内ユニット総合運転電流※	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

電源太さの（　）内数値はその最大こう長（m）を表します。

※総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。
電気特性欄に最大運転電流の記載が有る場合：最大運転電流を 1.2 倍してください。
電気特性欄に最大運転電流の記載が無い場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し 1.5 倍してください。

例：室内ユニット 4 台を接続する場合



※ 室内ユニット 4 台の総合運転電流の求め方：(0.32+0.33)×1.2+(0.35+0.41)×1.5=1.92A（総合運転電流 3A 以下）

■室内外操作線（通信線）

● 線種は、CVV，VCT，VCTF，VVF，CPEVS，KPEVS，MVVSとし、現地調達となります。

室内外操作線（通信線）	配線太さ	0.5㎟ ～ 2㎟	（総延長1,000mまで）
室外親子間操作線	配線太さ	0.5㎟ ～ 2㎟	（総延長300mまで）

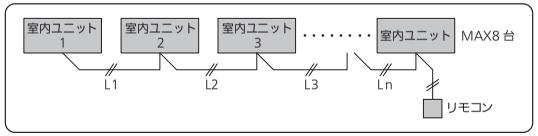
■リモコン配線（ワイヤード）

● 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。
（L1+ L2+ L3 +・・・Ln = MAX 200m）

リモコン配線	配線太さ	0.5㎟ ～ 1.25㎟

● リモコン配線は、VCT, VCTF とし、現地調達となります。



● 別売のリモコンに付属している説明書を参照してください。

● 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。

■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 18)
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。
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。

● 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。
(図 19)

● 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、配線固定具に結束バンド白（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。

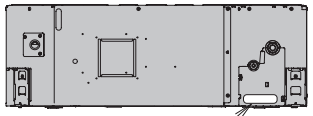


図 18



図 19

●配線接続方法

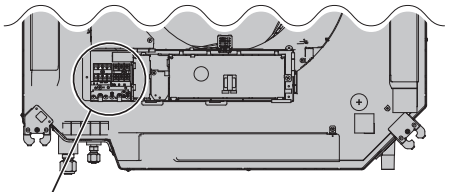
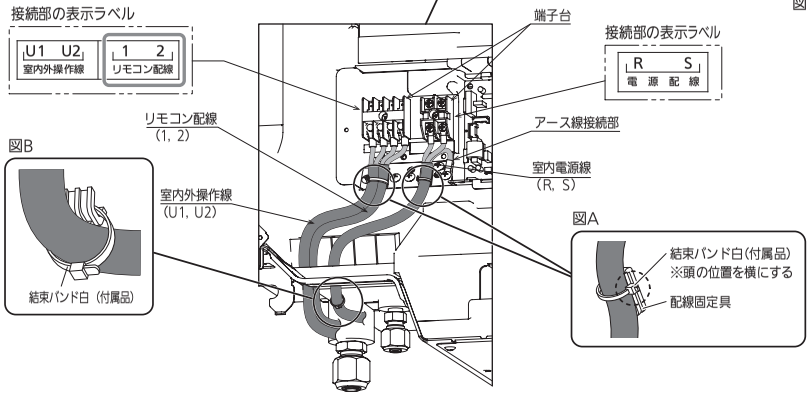


図 20



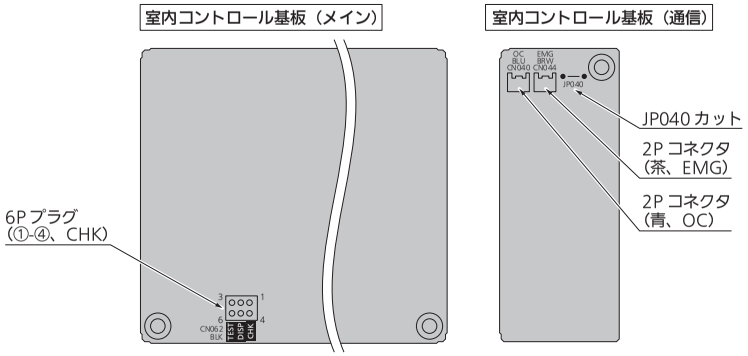
9. 据付工事完了後のチェック項目

室内・室外ユニット、天井パネル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」(4、5ページ)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。
	2	「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くなります。
配管・配線工事	3	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。
	4	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	5	アース工事は行いましたか	□	
	6	室内電源線・室内操作線・リモコン配線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	7	配線の太さは規定通りですか	□	
	8	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
	9	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・排水確認	10	室内ユニットのドレン排水口の接続部(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可能性があります。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。
	11	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。
	12	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	13	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。
別売品	14	しゃ風材取り付け時、ファンタップ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。
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	□	吹き出していない場合、機器が動作していない可能性があります。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	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

10. 試運転の前に

- 試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
  ここでは、リモコンからの試運転設定、アドレス設定、室内ユニットの親子設定、ファンの風速設定についてを記載しています。
- 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。
- 「9. 据付工事完了後のチェック項目」(16ページ)を確認してください。
- 室内外操作線(室内ユニット4P端子台のU1、U2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、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(JP040)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)



- 高天井設定をする場合や別売品を取り付ける場合は、「14. ファン風量設定方法」(24ページ)を参照し、必要な設定を行ってください。
- 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13-2、13-3/21ページ>参照

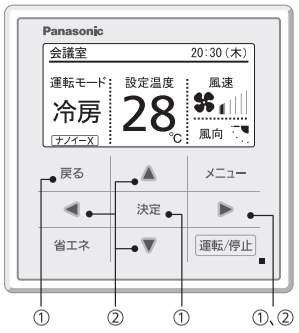
  室内ユニットの親機優先順位

  ① S-U1シリーズ、S-T1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)

  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)

11. リモコン試運転設定① <CZ-10RT4 シリーズの場合>

11-1. 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。

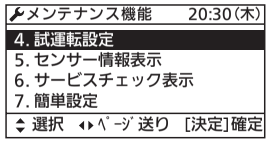
② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンで
ページが切り替わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面

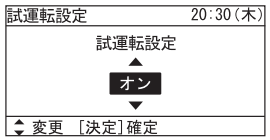


11-2. 試運転

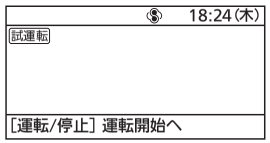
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで 4. 試運転設定を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに“試運転”と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房、送風のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→4. 試運転設定を選択、試運転設定：オフを選び、決定 ボタンを押し、“試運転”が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で「オフ」になります）
- 戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の表示を終了してください。



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

11. リモコン試運転設定② <CZ-10RT3 シリーズの場合>

11-3. 試運転

- 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）

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	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（※）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 ページ 項目 13-4.〉〈23 ページ項目 13-7.〉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。〈20 ページ 項目 13-2.〉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、室内外接続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。
“Ｐ０９”表示	● 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する。
“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。
⚠ 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。

※ 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（試運転編）を確認してください。

13. アドレス設定①　＜CZ-10RT4 シリーズの場合＞

13-1 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・室外ユニット全ての電源を入れ、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 / 系統No. の選択を切り替えてください。
- ▼ / ▲ 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

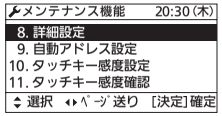
13-2 室内ユニットのユニットNo. の表示と親子設定の確認

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。

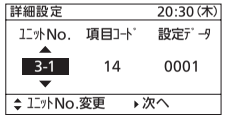
（例）　ユニットNo.　1-1(冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:1)
　　1-2(冷媒系統アドレス:1-室内ユニットアドレス:2)

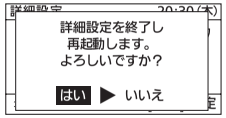
※ メンテナンス時に必要となります。必ず表示するようにしてください。

- 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替えてください。
- ▼ / ▲ 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。
- 全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





試運転設定画面

※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13-3〉**参照

① S-U1シリーズ、S-T1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)

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)

13-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「13-2 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。
  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13-2〉参照
- ◀ / ▶ 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：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。

- 全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。

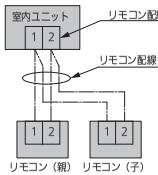
13-4 親・子リモコン制御（複数のリモコンを設置する場合）

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。

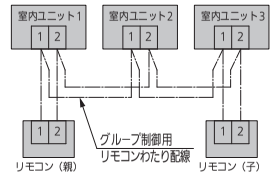
ワイヤードリモコンの子リモコンへの設定方法

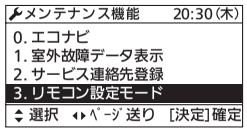
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで3. リモコン設定モードを選択し、決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コード / 設定データの選択を切り替えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード：01/0001(親) から設定データ0000 (子) を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動：“はい”を選択し、決定 ボタンを押してください。

室内ユニット1台を
リモコン2個接続して操作する場合



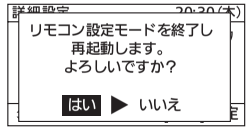
グループ制御をリモコン2個接続して操作する場合





メンテナンス機能画面





リモコン設定モード画面

13. アドレス設定②　＜CZ-10RT3 シリーズの場合＞

13-5 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）

- リモコンのタイマー時間 ▲ + 点検 ボタンを同時に（4秒以上）押します。
- 温度設定 ▽ ／ △ ボタンどちらかを押してください。
  （項目コード A1表示：系統別自動アドレス）
- 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。

13-6 室内ユニットのユニットNo.の表示

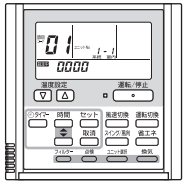
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に表示してください。

（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）
- 再度、点検 ボタンを押すと通常モードに戻ります。





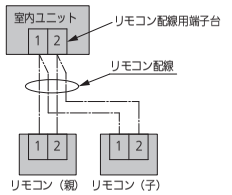
13-7 親・子リモコン制御（複数のリモコンを設置する場合）

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。

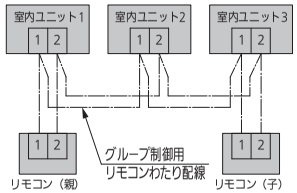
ワイヤードリモコンの子リモコンへの設定方法

- 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”を指定します。
- 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）
- 再度、点検 ボタンを押すと通常モードに戻ります。

室内ユニット1台を
リモコン2個接続して操作する場合



グループ制御をリモコン2個接続して操作する場合



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、「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「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.	項目コード 5D/5d の設定データ	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。

※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　（単位 :m）

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
28 ～ 56 形	1.8 ～ 2.7	～ 3.2	～ 3.5
71 ～ 80 形	1.8 ～ 3.0	～ 3.3	～ 3.6
90 ～ 160 形	1.8 ～ 3.6	～ 4.3	～ 5.0

高性能フィルター（比色法 90%）の場合は、高天井対応はできません。その他の別売品取り付け時の高天井対応については設備設計資料等をご確認ください。

14-1 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。

① 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。

② 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 20)

③ 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。

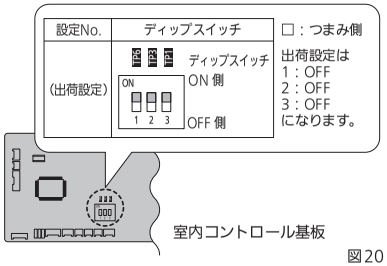


図 20

□: 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＜CZ-10RT4シリーズの場合＞

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。

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、◄ / ► ボタンでページが切り替わります。
［8. 詳細設定］を選択し、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 N o. を選択してください。

③ ◄ / ► ボタンで項目コードを選択してください。
▲ / ▼ ボタンで項目コードを［5D］に変更してください。

④ ◄ / ► ボタンで設定データを選択してください。
▲ / ▼ 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。

⑤ ◄ / ► ボタンでユニット N o. を選択後、戻る ボタンを押してください。
［詳細設定終了画面］が表示されます。
◄ / ► ボタンで［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。





14-3 ワイヤードリモコンで設定＜CZ-10RT3の場合＞

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。

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

① 点検 ＋ セット ＋ 取消 ボタンを同時に 4 秒間以上押します。

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［5d］を指定します。

④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを表 2 で確認した値に変更します。

⑤ セット ボタンを押します。
（表示が点滅から点灯に変われば OK）

⑥ 点検 ボタンを押します。通常の停止状態になります。





試運転

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。

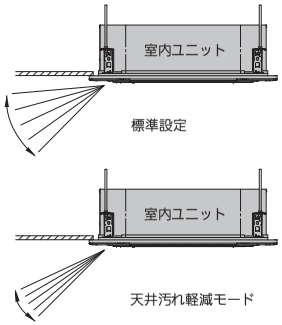


表４　天井汚れ軽減設定表

項目コード 45 の 設定データ	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

15-1 ワイヤードリモコンで設定＜CZ-10RT4シリーズの場合＞

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。

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

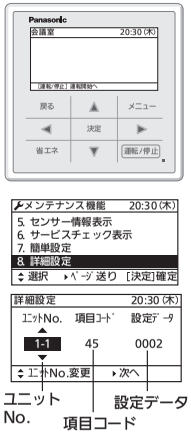
① 戻る ＋ 決定 ＋ ► ボタンを同時に４秒以上押します。メンテナンス機能画面が表示されます。

② ▲ / ▼ ボタンで選択、◄ / ► ボタンでページが切り替わります。
［8. 詳細設定］を選択し、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。

③ ◄ / ► ボタンで項目コードを選択してください。
▲ / ▼ ボタンで項目コードを［45］に変更してください。

④ ◄ / ► ボタンで設定データを選択してください。
▲ / ▼ 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。

⑤ ◄ / ► ボタンでユニットＮｏ. を選択後、戻る ボタンを押してください。
［詳細設定終了画面］が表示されます。
◄ / ► ボタンで［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



15-2 ワイヤードリモコンで設定＜CZ-10RT3の場合＞

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。

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

① 点検 ＋ セット ＋ 取消 ボタンを同時に４秒間以上押します。

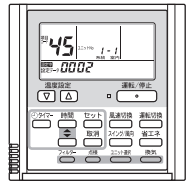
② ユニット選択 ボタンを押すごとに、グループ制御内の室内ユニット No. を順次表示します。
このとき、選択されている室内ユニットのみファンモーターが運転します。

③ 温度設定 ▽ ／ △ ボタンで項目コード［45］を指定します。

④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを表４で確認した値に変更します。

⑤ セット ボタンを押します。
（表示が点滅から点灯に変われば OK）

⑥ 点検 ボタンを押します。通常の停止状態になります。





8. 据付工事完了後のチェック項目

室内・外ユニット、天井パネル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15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。
	2	「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。
配管・配線工事	3	漏電しゃ断器（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。
	4	別売品等の誤取り付け・誤配線はありませんか	□	
	5	アース工事は行いましたか	□	
	6	電源配線・接続線・信号線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	7	配線の太さは規定通りですか	□	
	8	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
	9	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	□	ガス漏れがあると機器の性能低下だけでなく、環境に大きな影響を与えますので迅速に修理をお願いします。
ドレン・排水確認	10	室内ユニットのドレン接続部（樹脂部）を加工したり、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。 追加工や接着剤を塗布してしまった場合は、ドレン接続部を交換してください。
	11	水漏れはありませんか	□	水漏れする可能性があるため、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。
	12	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	13	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、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。
別売品	14	しゃ風材（CZ-160CFU5）取り付け時、ファンタップ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。
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等の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。または、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	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	□	運転不能・焼損

Panasonic

据付工事説明書

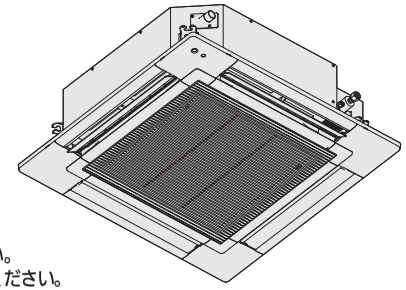
ガスヒートポンプエアコン

4方向天井カセット形　冷媒R410A使用

（S-UT1シリーズ）

室内ユニット品番

S-G28UT1	S-G71UT1	S-G140UT1
S-G36UT1	S-G80UT1	S-G160UT1
S-G45UT1	S-G90UT1	S-GE140UT1
S-G56UT1	S-G112UT1	



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」は、「取扱説明書」や「保証書」、「据付工事説明書（電気工事編）」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

⃠
- ■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）
- ■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（R410A）以外の空気などを混入させない
  （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、けがなどの原因）
- ■室外ユニット排気ドレン管と室内ユニットドレン管は共用しない
  （排気ガスの室内流入による中毒や熱交換器などの腐食の原因）
- ■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）
- ■指定の冷媒（R410A）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）
- ■ドレン配管を排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）

❗
- ■据付工事は、お買い上げの販売店や専門業者に依頼し、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）
- ■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）

安全上のご注意（つづき）

⚠ 警告

■フレアナットは、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）

■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）

■据付作業中に冷媒が漏れたときは換気する
据付工事完了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する
（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が発生する原因）

■配管やフレアナット、工具は冷媒Ｒ４１０Ａ専用のものを使用する （R22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）
※使用しているＨＦＣ系冷媒（Ｒ４１０Ａ）は、従来の冷媒（R22）に比べ圧力が約1.6倍高くなります。

■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 （感電、火災のおそれ）

■電源は、必ず専用回路を使用する （感電、火災のおそれ）

■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）

■台風などの強風・地震などに備え所定の工事を行う
（転倒などにより、けがの原因）

■据え付けは、重量に十分耐えられる所に確実に行う
（ユニットの落下による、けがの原因）

■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）

■移設や修理時の冷媒回収は、冷媒回収機で行う
（室外ユニットへの冷媒回収は、破裂、けがなどの原因）

■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
（冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因）

■配線をはさまないように、フタは元どおり確実に取り付ける （感電、火災の原因）

■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）
アース線は、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）

■接続部などから漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

■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、発火の原因）

■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、「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、家財等を濡らす原因）

■ 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及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。

フロン排出抑制法　第一種特定製品

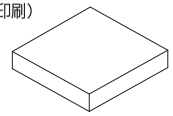
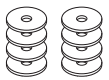
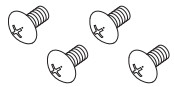
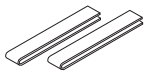
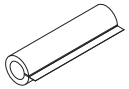
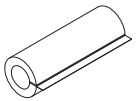
1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。
システム全体での数値は、室外ユニットに表示されています。
4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、2090です。

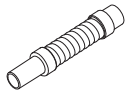
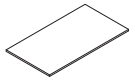
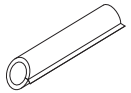
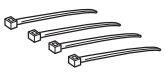


ACXF60-07153
DC0217-30423

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。

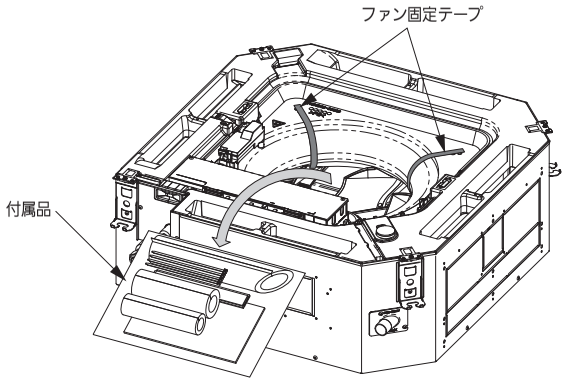
ユニット吊り下げ用		
据付原寸図（1個）	ワッシャー（8個）	ネジ（4個）
天井吊り下げ用（梱包箱に印刷） 	吊り金具 上下 	据付原寸図用 
冷媒配管用		
断熱テープ（2個）	フレア断熱材（1個）	フレア断熱材（1個）
フレアナット接続部用（液管・ガス管） 	液管用 	ガス管用 

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）	結束クランパー（4個）
				

その他
取扱説明書（1冊）、お客様相談窓口一覧（1枚） 据付工事説明書（1枚）、据付工事説明書（電気工事編）（1枚）

●吊り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。

●付属品を取り出してください。
ファンを固定しているテープが残っていたら、はがしてください。
取り外さずに使用すると、故障の原因になります。

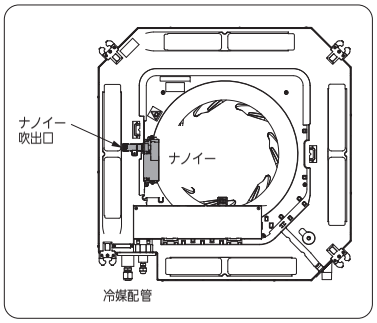


2. 別売品

1. 本室内ユニットのご使用には、別途天井パネル（別売品）および運転リモコン（別売品）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. 別売品には、室内ユニット据え付け前に室内ユニット本体に取り付けするものもあります。室内ユニットの据え付け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据付工事説明書をご確認ください。

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（別売品）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、ナノイー吹出部がある吹出口以外の吹出口に使用するよう、室内ユニットの据付方向にご注意ください。
ナノイー吹出部がある吹出口にしゃ風材を取り付けた場合、ナノイーの効果はなくなります。



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、次のどちらかの方法で処置してください。
① 赤外線フィルター《サービスパーツ扱い：CV6380156542（有償）》を室内ユニットの受信部に外から貼り付けてください。
② 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。）
●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）
●ワイヤレスリモコン（別売品）では、ナノイー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、ナノイー機能に対応したリモコンが必要です。（ワイヤレスリモコンと併用できます。）

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／標準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	デオドラントフィルター／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）／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. ナノイー機能および内部クリーンのご使用、設定変更を行う場合は、ナノイー機能に対応したリモコンが必要です。
（CZ-10RT4B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. 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

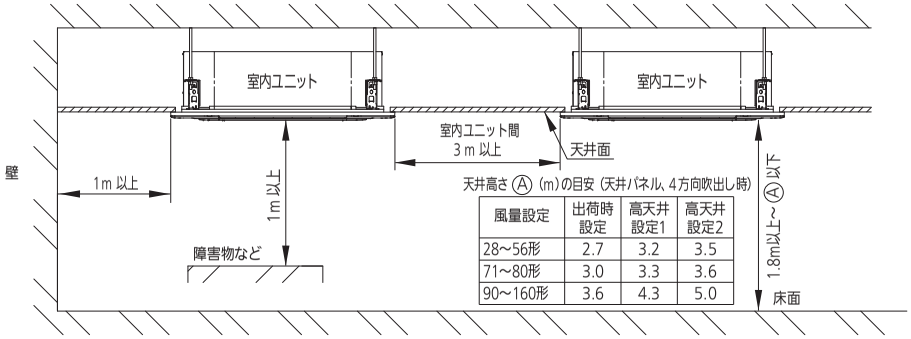
1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な天井に据え付けてください。

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、風速分布が悪くなります。
※天井高さが、2.7m（28～56形）、3.0m（71、80形）、3.6m（90～160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、「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。）

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。
（露がついたり、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。
・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。

5. 室内ユニットと障害物および床面までの距離は下図に従ってください。



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。

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。）

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。）

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。）

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。）

11. 天井裏の温湿度が、30℃、RH80%を超えると思われる場合は、室内ユニット本体や本体に接続される部品及び接続部の結露防止のために、断熱材キット（別売品）、断熱材（現地手配）で強化してください。

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。

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。

14. 火災警報器と吹出口は 1.5m以上離してください。

15. 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。

4. 据え付け前の準備

1. 吊りボルトの固定は右図（図1）あるいは他の方法により確実に固定してください。
2. 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　９００mm以下の場合＝６０mm角以上の角材
     梁間が１８００mm以下の場合＝９０mm角以上の角材

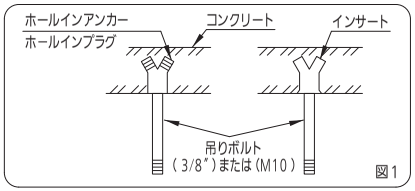


図1

3. 鉄筋の場合
   - ●図1の方法で吊り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りボルトを取り付けてください。
4. 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。
5. 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。
6. 天井面の穴開けと吊りボルト位置の寸法は右図（図2）に従ってください。
7. 据付原寸図（梱包箱に印刷）で吊りボルトのピッチを出してください。吊り金具と本体およびパネルとの位置関係は下図（図3）の通りです。
   ナット（現地調達）およびワッシャー（付属品）は吊り金具の上下にご使用ください。

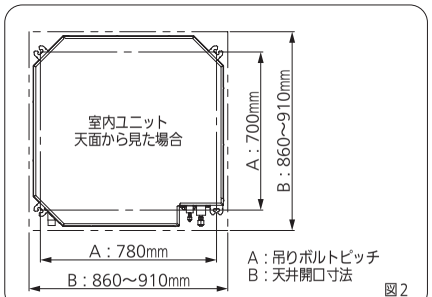
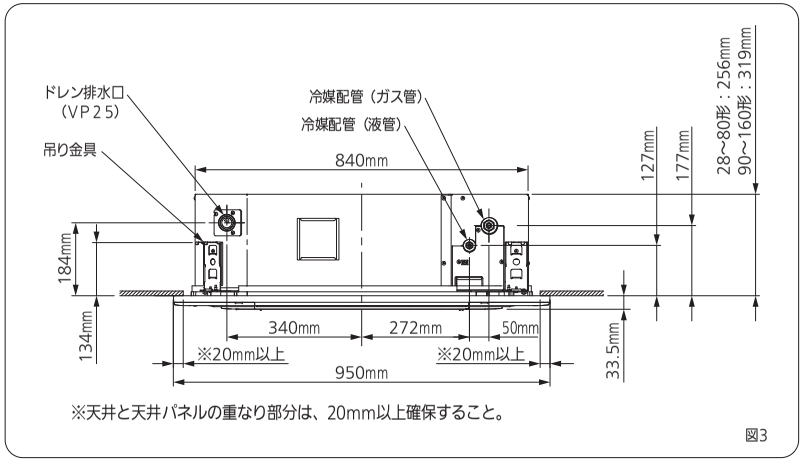


図2



※天井と天井パネルの重なり部分は、20mm以上確保すること。
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

1. 本体の吊り込みは、据付原寸図を付属のネジで取り付け、吊りボルトのピッチを確保してください。
2. 吊りボルトの長さは、下図（図4）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。
   吊りボルトの長さが長いと、天井パネルにあたり取り付けできません。

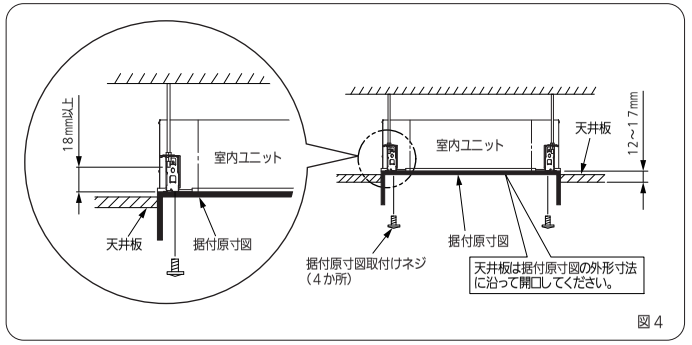


図4

3. 据付原寸図で天井開口寸法の確認ができます。
4. 吊りボルトに、付属のワッシャーとナット（現地調達）を取り付けてください。
   下側のナットは右図（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. 本体を持ち上げ、吊り金具の切欠部に吊りボルトを差し込んでください。
6. 本体と天井下面の寸法が １２～１７ mm になるように調整し、
   吊り金具上下のナットを締め込んでください。
7. 輸送用のファン固定テープ（3ページ参照）があれば取りはずしてください。
8. 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。
9. 吊りボルトに耐震用の筋交い（現地調達）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。）
10. 吊り金具部は塗料等で固着させないようにしてください。
    （吊りボルトと吊り金具が固着し、ユニットの振動が大きくなる原因となります。）

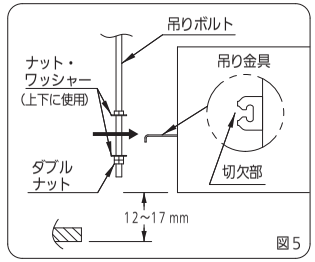


図5

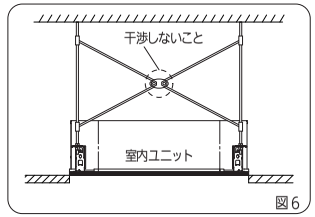
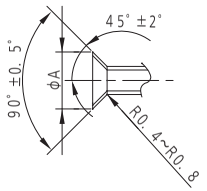


図6

6. 冷媒配管

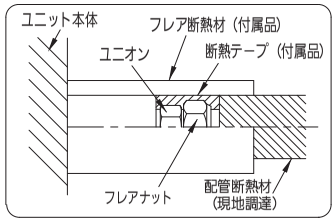
- 配管接続部のフレアナットをはずすときおよび配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチを用いダブルスパナにて行ってください。
  また、配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチにて行ってください。
  （フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります。）
- フレアナットの締付トルクは、下表を目安に締め付けてください。
- 配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、または R４１０A用（２種）を使用してください。
  また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
  （一般のフレアナット（１種）、また板厚の薄い薄肉配管では、従来の冷媒（R２２）に比べ圧力が約1.６倍高くなるため、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。）
- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒（R４１０A）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 ＪＩＳ Ｈ ３３００「銅および銅合金の継目無管」の Ｃ１２２０ のりん脱酸銅を使用してください。
  また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
  有害なイオウ、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℃、80%ＲＨ以上）の環境で使用する場合は、断熱材キット（別売品）、断熱材（現地手配）で強化してください。（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）

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・表参照）



パイプ径 (mm)	締付トルク N･m (kgf･cm)	銅管肉厚 (mm)	フレアφA寸法 (mm)	使用工具の推奨腕長さ
φ9.52（3/8″）	34～42 (340～420)	0.8	12.8～13.2	200mm 程度
φ12.7（1/2″）	49～61 (490～610)	0.8	16.2～16.6	250mm 程度
φ15.88（5/8″）	68～82 (680～820)	1.0	19.3～19.7	300mm 程度

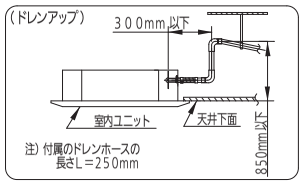
2. 配管接続作業完了後、リークディテクタや石けん水で配管接続部からガス漏れのないことを確認してください。
3. 配管の断熱のしかた
   - 右図に従って液管・ガス管とも、断熱してください。
     （フレアナット部に断熱テープ（付属品）を巻き付け、さらに配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を巻き付けてください。）
     断熱をしないと水漏れの原因になります。
   - 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて巻き付けてください。
     また、ユニットを吊った状態でフレア断熱材の合わせ目が上を向くように巻き付けてください。ガス側配管の断熱材は、必ず耐熱温度が１２０℃ 以上 のものを使用してください。



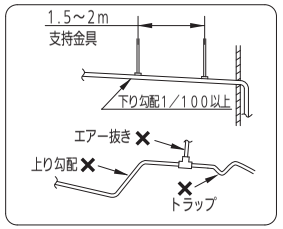
4. ガスヒートポンプエアコンは「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」および高圧ガス保安協会制定の「冷凍空調装置の施設基準」を満たすように設置し、必要なものは届出をしてください。

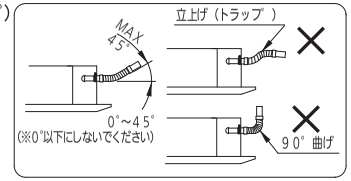
7. ドレン配管

※付属品は必ず当社指定の部品を使用してください。
指定外の部品を使用すると、室内ユニット排水口の破損による水漏れのおそれがあります。

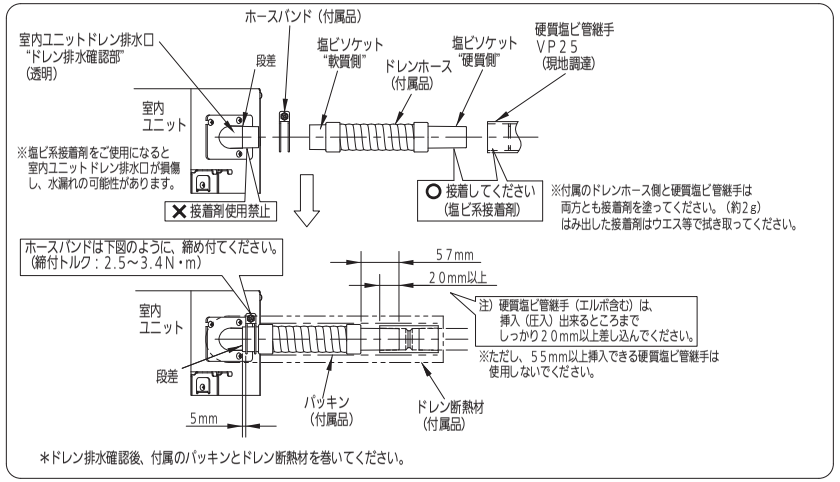


1. ドレン配管施工上のご注意
   - ドレン配管高さを高くしたい場合は、天井下面より８５０mmを限度として上げることができます。（※ 絶対に８５０mmより高くしないでください。）
   - ドレンアップ以降より上り勾配で配管しないでください。
     （ユニット停止時ドレン水が逆流して水漏れの原因になります。）
   - エアー抜き管は付けないでください。
     （ドレン水が吹き出ることがあります。）
   - 途中に立上げやトラップを作らないでください。
     （異常音の原因になります。）
   - 下り勾配は（排水側を下に）１／１００以上とってください。
   - 集中ドレン配管がある場合は、配管サイズに注意してください。
   - 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。
   - 必ず付属のドレンホースを使用すること。
   - 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°)
   - 室内ユニットのドレン配管口には、接着剤を使用しないこと。





2. 室内ユニットのドレン排水口と付属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を差し込んでおきます。
   - ドレン排水口にドレンホースの塩ビソケット（軟質側）を差し込んでください。（接着剤は使用しないでください）
   - 下図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、段差から5mmはなしてホースバンドで、しっかりと締め付けてください。（締付トルクは 2.5～3.4N・m）
     ・ホースバンド締付位置は必ず上側にしてください。
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ＶＰ２５（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）
   - ドレン配管を接続する時、室内ユニット側の配管に力を加えないようにし、できる限り室内ユニット近傍で配管を固定してください。



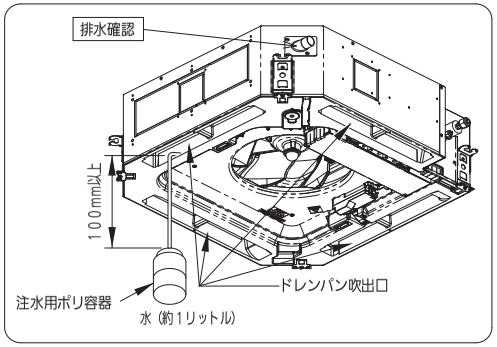
7. ドレン配管（つづき）

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。

（作業前にバケツやウエスを用意してください。）

●下図の通り、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。



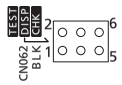
A　電気配線が完了している場合

A-1　冷房運転をしながら室内ユニットのドレン排水確認部（透明）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　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板（R,S端子）に単相２００Vを接続してください。
この時点で、電源は入れないでください。

B-2　室内コントロール基板のＣＨＫ（６Ｐプラグ⑤―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―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。）

B-3　電源を入れてください。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確認部（透明）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。

5．ドレン配管断熱のしかた

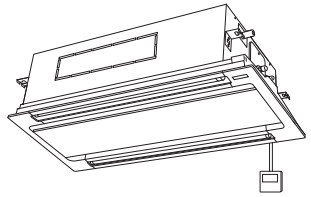
●ドレン排水確認後、付属のパッキンを室内ユニットのドレン配管接続口の付根よりドレンホースを被うように隙間なく巻いてください。このときパッキンの合わせ目は上向きにしてください。
その上に付属のドレン断熱材を巻いてください。

●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。

Panasonic

据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット　冷媒 R410A

2 方向天井カセット形（S-LU1 シリーズ）

品番

S-G22LU1
S-G28LU1
S-G36LU1
S-G45LU1
S-G56LU1
S-G71LU1
S-G80LU1
S-G90LU1
S-G112LU1
S-G140LU1
S-G160LU1

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…… 8
6. 冷媒配管…… 9
7. ドレン配管…… 10
8. 電気配線工事…… 12
9. 配線の接続…… 15
10. 据付工事完了後のチェック項目 ‥ 16
11. 試運転の前に…… 17
12. リモコン試運転設定…… 18
13. 自己診断機能表…… 19
14. リモコンからのアドレス設定‥‥ 20
15. ファン風速設定方法…… 23

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「お客様ご相談窓口」、「保証書（室外ユニットに添付）」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	
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、2090 です。

ACXF60-49162
BE1022-20125

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

⃠
- ■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）
- ■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（R410A）以外の空気、水などを混入させない
  （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）
- ■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）
- ■室内ユニットの吹出口に指や棒などを入れない
- ■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）
- ■指定冷媒 R410A 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）
- ■室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）

❗
- ■据付工事は、お買い上げの販売店や専門業者に依頼し、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、火災の原因）
- ■据え付けは、重量に十分耐えられる所に確実に行う
  （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
  （冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因）
- ■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、火災の原因）
- ■電源は、必ず専用回路を使用する
  （感電、火災のおそれ）
- ■電気配線は「電気設備に関する技術基準」「内線規程」およびガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従うまた、事前に各電力会社の指導に従う
- ■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操作線は、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
- ■配線をはさまないように、カバーは元通り確実に取り付ける
  （感電、火災の原因）
- ■配線は誤配線のないように接続する
  （誤配線すると故障の原因）
- ■配管やフレアナット、工具は、冷媒 R410A 専用のものを使用する
  （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）
  ※使用している HFC 系冷媒（R410A）は、冷媒（R22/R407C）に比べ圧力が約 1.6 倍高くなります。
- ■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）
- ■フレアナットは、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）
- ■フレアナットは、製品付属のものを使用する

❗
- ■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、冷媒ガスが漏れていないことを確認する
  （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）
- ■移設や修理時の冷媒回収は、冷媒回収機で行う
  （室外ユニットへの冷媒回収は破裂、けがなどの原因）

⏚
- ■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）
  アース線は、ベランダの手すりにとらない（感電の原因）

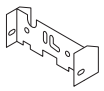
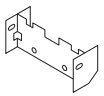
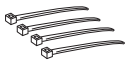
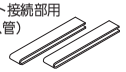
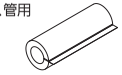
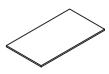
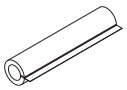
⚠ 注意

⃠
- ■室外ユニットの吸込み口やアルミフィンにさわらない
  （けがの原因）
- ■接続部などから漏れた冷媒にさわらない
  （凍傷の原因）
- ■周囲に可燃性ガスの漏れるおそれのある場所に設置しない
  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溜まると、発火の原因）

❗
- ■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、「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保温する
  （配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因）

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、お客様ご相談窓口、保証書（室外ユニットに添付）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				配線固定用
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）	結束バンド小（3 個）
				
その他				
取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、お客様ご相談窓口（1 枚）				

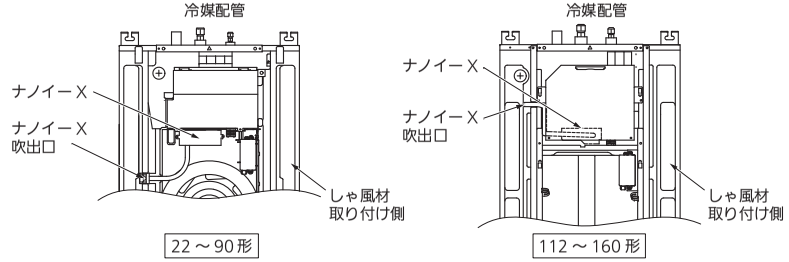
● 吊ボルトおよびナット（現地調達）は、M10 または 3/ 8″を使用してください。

2. 別売品

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。

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。

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吹出部がない方の吹出口に使用するよう、室内ユニットの設置方向にご注意ください。
  ナノイーX吹出部がある吹出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。
  詳細はしゃ風材に同梱されている「据付工事説明書」を参照ください。



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／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（必須）
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／ロングライフフィルター

※ 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-10RT4C 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

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。

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（22 ～ 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（22 ～ 71 形）、3.5m（80 ～ 160 形）に対応します。
高天井設定の設定方法は、「15. ファン風速設定方法」（23 ページ）もしくはカタログまたは製品付属の取扱説明書を参照してください。

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。
（露がついたり、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。
- 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.室内ユニットと障害物および壁、床面までの距離は図 2 に従ってください。

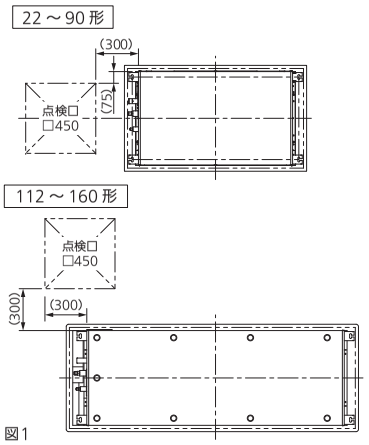


図1

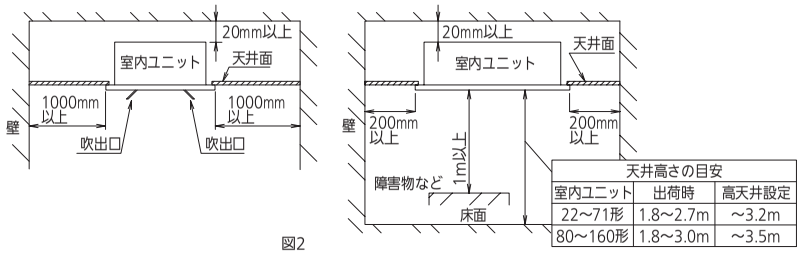


図2

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。

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）

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）

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）

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）

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）

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。

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。

14. 火災警報器と吹出口は 1.5 m 以上離してください。

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。

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。

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。また高湿度の外気と接するおそれのあるドアや窓の近くには据え付けないでください。
湿度が RH80% 以上の場合は、露が落ちることがあります。

18. 別売品を設置する場合は、十分な作業用スペースを考慮してください。

4. 据え付け前の準備

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。

1-1）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

1-2）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。

1-3）天井が既設の場合
室内ユニットを吊下げる前に、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。

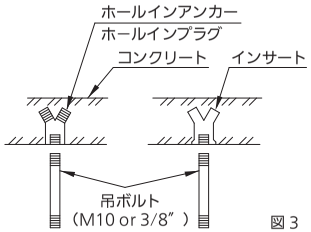


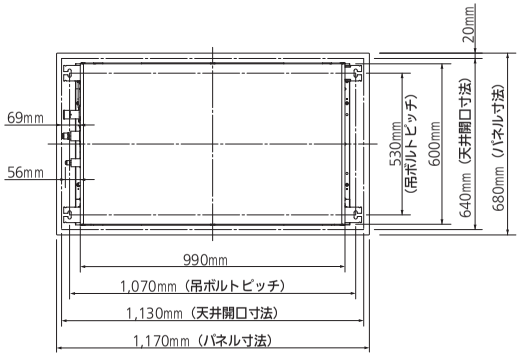
図 3

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。

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＞

22～90形



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。

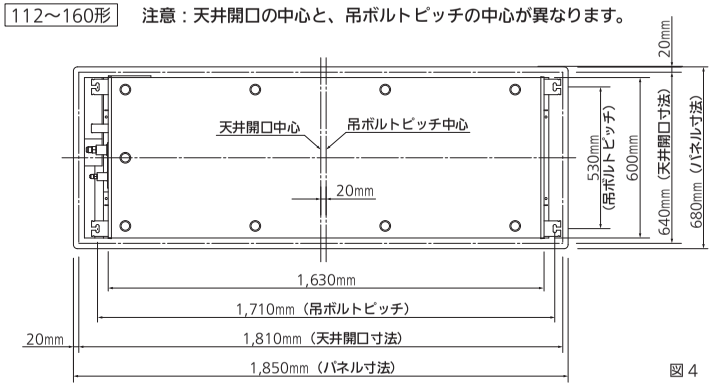
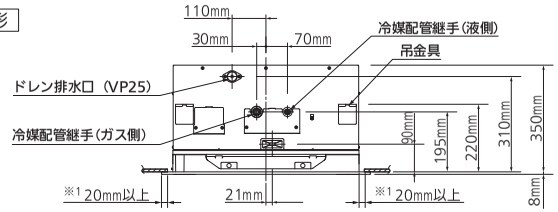


図 4

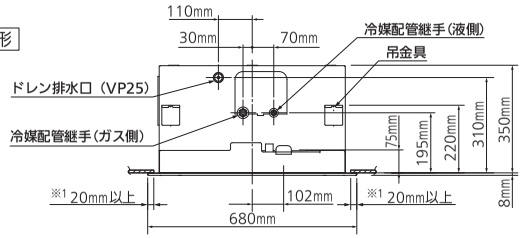
＜室内ユニットをドレン配管側から見た場合＞

22～90形



※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。

112～160形



※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。

天井裏への吊込み

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：ダブルナット（現地調達）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）
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みます。
3. 天井開口寸法と室内ユニット高さ調整のしかた
   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、〇印部へ穴を開けて付属 M5 ネジ（各 2 本）で取り付けます。（図 7）

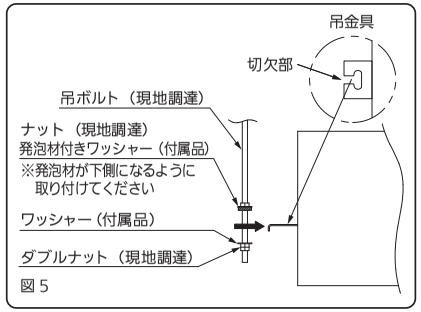


図 5

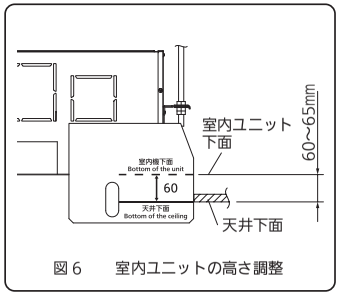


図 6　室内ユニットの高さ調整

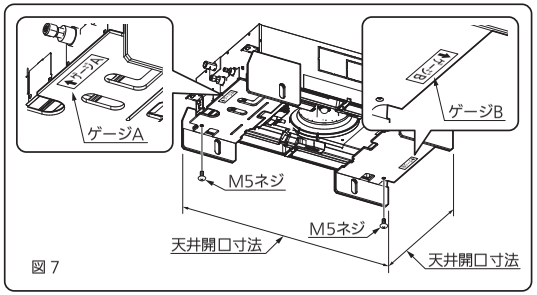


図 7

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。（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 8）

※ 右図は、22 ～ 90 形です。112 ～ 160 形も同様に作業してください。

※ 22 ～ 90 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。

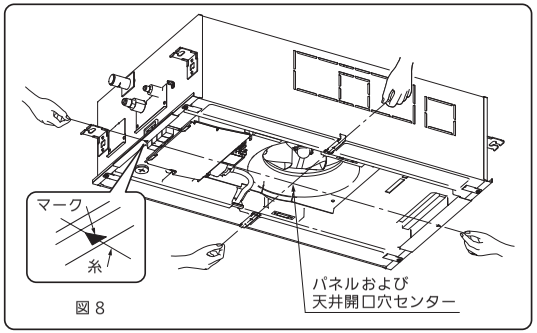


図 8

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、水漏れの原因になります）

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 9）
（干渉により騒音の原因となります）

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）

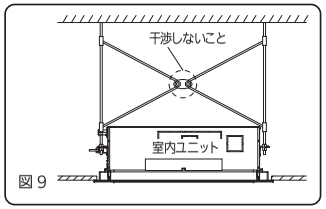
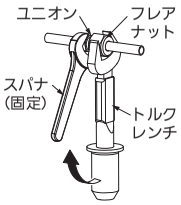
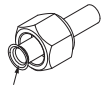


図 9

6. 冷媒配管

- 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。
- 冷媒が漏えいした場合は速やかに換気してください。
- 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。
- フレアナットの締付トルクは、表 1 を目安に締め付けてください。
- 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、有害なイオウ、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。
- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒 R410A 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）
- 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。
  （強化断熱しないと結露することがあります）




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。

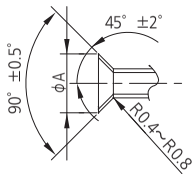


表 1

パイプ径 (mm)	締付トルク N・m (kgf・cm)	銅管肉厚 (mm)	フレアφA寸法 (mm)	使用工具の推奨腕長さ
φ 9.52（3/8″）	34 ～ 42 (340 ～ 420)	0.8	12.8 ～ 13.2	200 ㎜ 程度
φ 12.7（1/2″）	49 ～ 61 (490 ～ 610)	0.8	16.2 ～ 16.6	250 ㎜ 程度
φ 15.88（5/8″）	68 ～ 82 (680 ～ 820)	1.0	19.3 ～ 19.7	300 ㎜ 程度

2.ガス漏れの確認
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.配管接続部の断熱のしかた
- 図 10 に従って液管・ガス管とも、断熱してください。フレアナット部もしくは、ねじ接合継手部に断熱テープ（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。

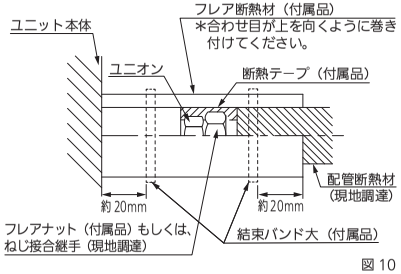


図 10

4.法令・基準の確認
ガスヒートポンプエアコンは「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。

7. ドレン配管

1.ドレン配管施工上のご注意
- ドレン配管高さを天井下面より 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さ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 11)
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。(図 12)
  (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)
- エアー抜き管は付けないでください。(図 12)
  (ドレン水が吹き出ることがあります)
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。(図 12、14)
  (異常音の原因になります)
- 下り勾配は(排水側を下に)1/100 以上とってください。(図 13)
- 集中ドレン配管がある場合は、配管サイズに注意してください。
- 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 15)
- 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 15)
- 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 16)

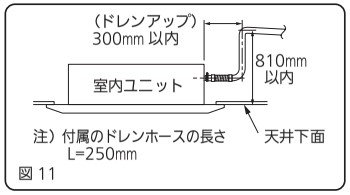


図 11

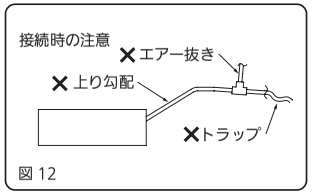


図 12

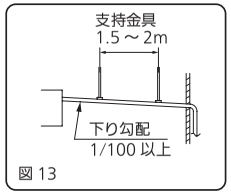


図 13

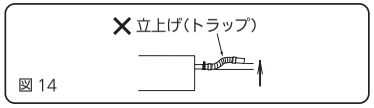


図 14

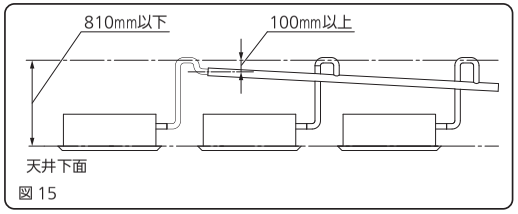


図 15

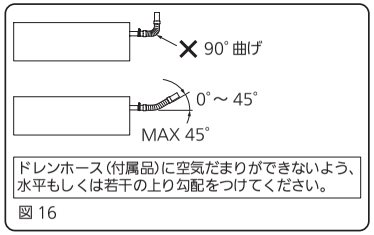


図 16

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塩ビソケット(軟質側)の奥側に突き当たる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)
- 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 5㎜ はなしたところに、しっかりと締め付けてください。(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。

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)

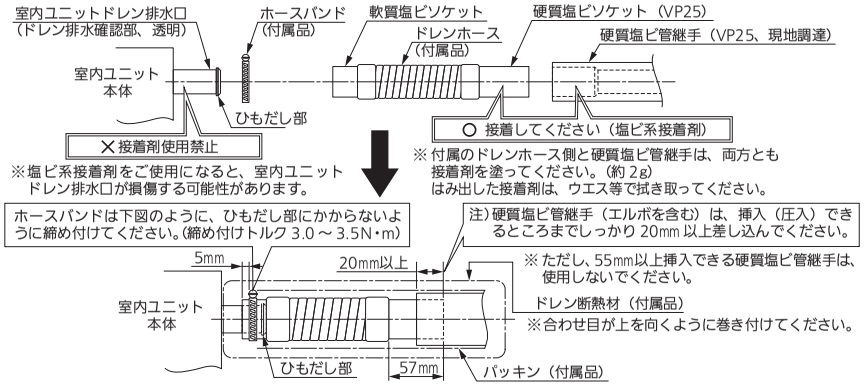


図 17

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 の通り、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確認部(透明ドレン口)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。)

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板(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)

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確認部(透明ドレン口)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。

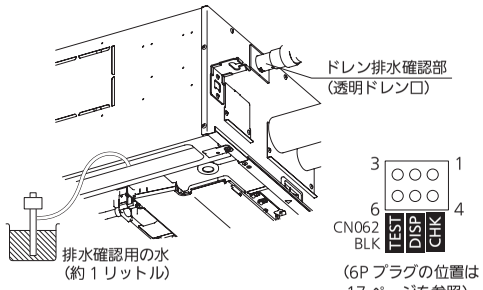


図 18
(6P プラグの位置は
17 ページを参照)

5.ドレン配管断熱のしかた
- ドレン排水確認後、付属のパッキンを室内ユニット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。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。
- 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。
  (強化断熱しないと結露することがあります)

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 「安全上のご注意」の内容をご確認ください

警告

■ アース工事を行う
（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）

■ 漏電しゃ断器の設置について
- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。

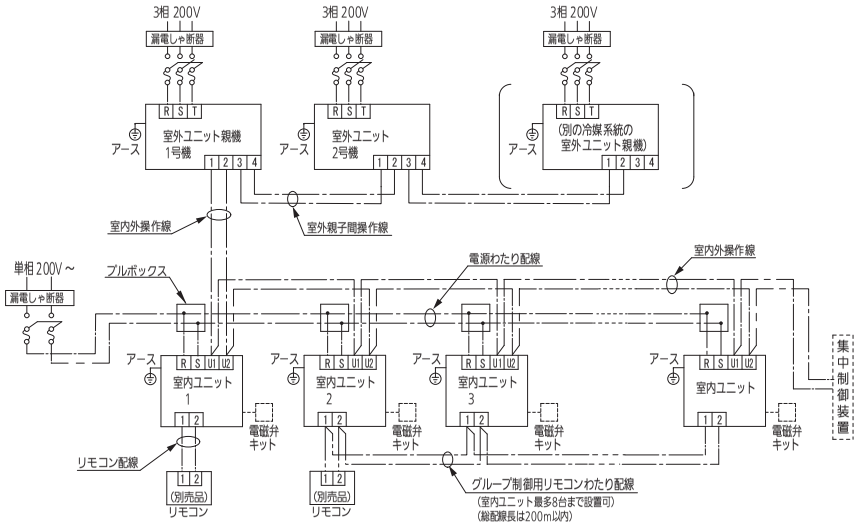
■ プルボックスの使用について
- 全ての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。
  室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■ 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）
- 導線と大地間を 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「室内配線容量」（13 ページ）、「室外外操作線」（14 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板容量

室内電源端子板容量	端子ネジ	電線最大太さ
25A	M4	3.5mm²

■ 基本配線図

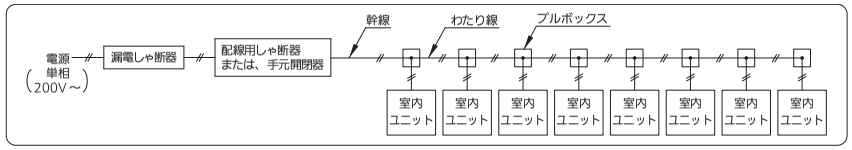


注 1）集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）
注 2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。
注 3）3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

■ 電源配線

電源は 600V ビニール電線・EM-IM 線を使用基準とする。（現地調達）

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 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>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で 1 か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最大接続台数は 16 台です。かつ総合運転電流は、15A 以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2mm² から電源端子板の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（mm²）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%	アース線太さ（mm²）
室内	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）		
22 ～ 28	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（585）	2
36	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（567）	2
45	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（550）	2
56	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（520）	2
71	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（435）	2
80	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（334）	2
90	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（312）	2
112	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（170）	2
140	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（133）	2
160	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（104）	2

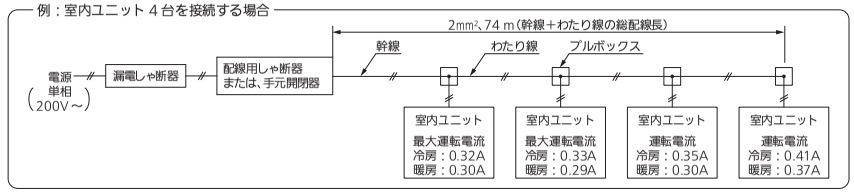
- 電源線太さの（　）内数値はその最大こう長（m）を表します。

- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

室内ユニット総合運転電流※	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（mm²）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2% （　）内の配線こう長は、幹線およびわたり配線を含めた総配線長（m）です。			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

※ 総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。
電気特性欄に最大運転電流の記載が有る場合：最大運転電流を 1.2 倍してください。
電気特性欄に最大運転電流の記載が無い場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し 1.5 倍してください。

例：室内ユニット 4 台を接続する場合



※ 室内ユニット 4 台の総合運転電流の求め方：(0.32+0.33)×1.2+(0.35+0.41)×1.5=1.92A(総合運転電流 3A 以下)

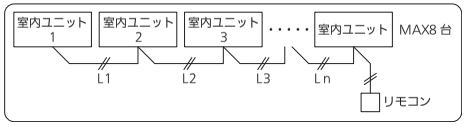
■ 室内外操作線（通信線）
線種は、CVV，VCT，VCTF，VVF，CPEVS，KPEVS，MVVS とし、現地調達となります。

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.5mm² ～ 2mm²（総延長 1,000m まで）
室外親子間操作線	配線太さ：0.5mm² ～ 2mm²（総延長 300m まで）

■ リモコン配線（ワイヤード）
- 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。（L1+ L2+ L3 + ・・・Ln = MAX 200 m ）
- 線種は、VCTF，VCT，MVVS とし、現地調達となります。

リモコン配線	配線太さ：0.5mm² ～ 1.25mm²

- 別売のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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板と接続してください。
- 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。



9. 配線の接続

1. 配線の接続部
配線取入口は、室内ユニット本体側面にあります。

2. 配線のしかた
- 室内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。
- 室内ユニット電装ボックスのふたを開き、端子板に配線を接続します。アース線は必ず接続してください。
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子板に接続してください。
端子板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。（図 19）
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 19）

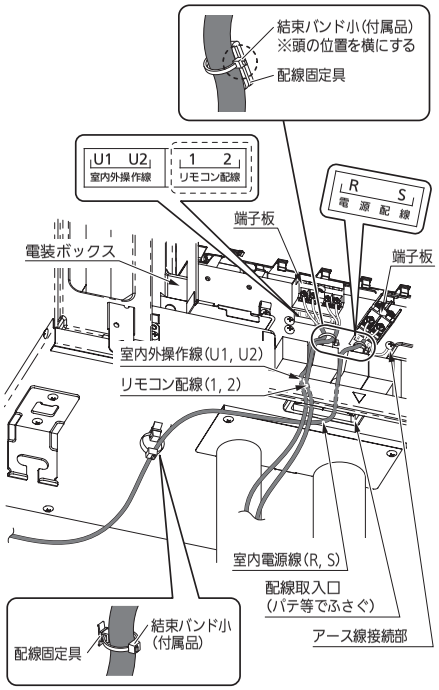


図 19

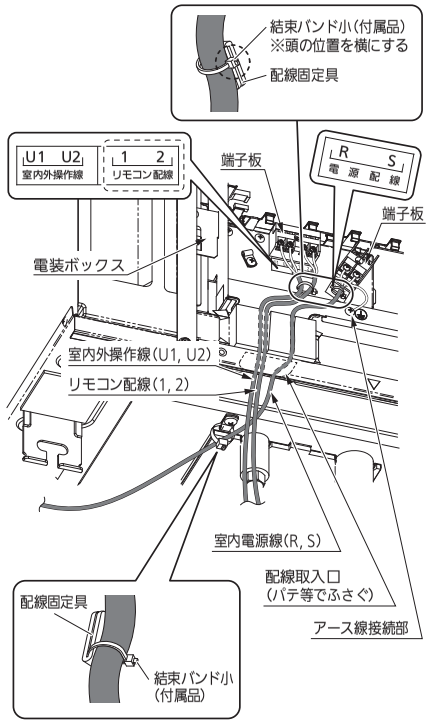
- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。
（締付けトルクは 1.0 ～ 1.4N・m）
- 配線は端子接続部に張力が加わらないように配線固定具に結束バンド小（付属品）を通し、しっかりと固定してください。
（電装ボックス内：電源線固定用 1 か所、リモコン配線および室内外操作線固定用 1 か所　計 2 か所、本体側面：電源線固定用 1 か所）
配線の固定は必ず被覆部分で行ってください。
- 室内ユニット電装ボックスのふたを閉じ、付いていたネジで固定してください。
- 電気工事終了後、配線取入口にパテ等（現地調達）で隙間をシールしてください。（シールしないと、露付きの原因となります）

3. 室内配線

22 ～ 90 形



112 ～ 160 形



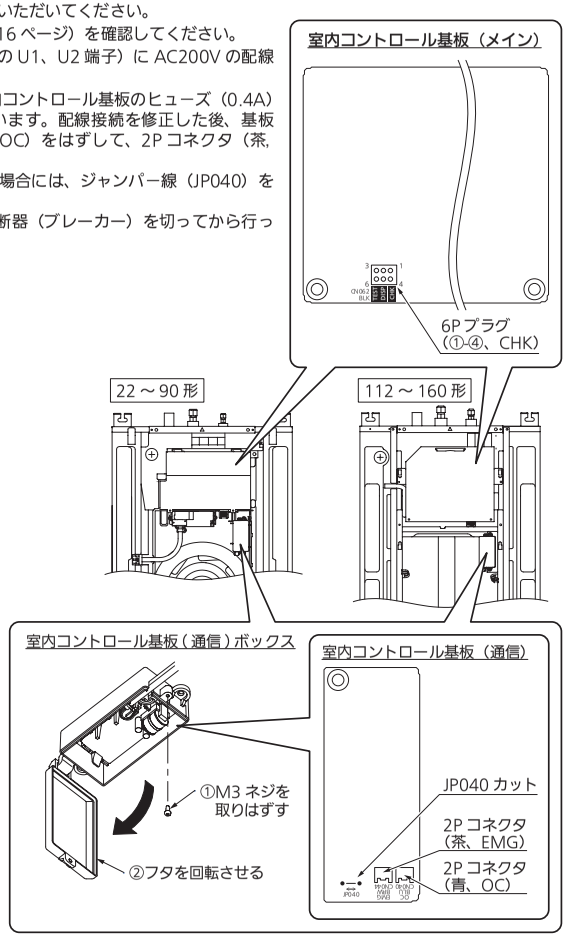
10. 据付工事完了後のチェック項目

室内・室外ユニット、天井パネル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」**（5 ページ）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。
	2	「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。
配管・配線工事	3	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。
	4	別売品等の誤取付け・誤配線はありませんか	□	
	5	アース工事は行いましたか	□	
	6	室内電源線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・ネジの緩みはありませんか	□	
	7	配線の太さは規定通りですか	□	
	8	電源電圧は本体銘板と同じですか	□	
	9	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・排水確認	10	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。
	11	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。
	12	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	13	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。
別売品	14	しゃ風材取り付け時、ファンタップ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。
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等の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	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

11. 試運転の前に

- 試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
  ここでは、リモコンからの試運転設定、アドレス設定、室内ユニットの親子設定、風量 UP 設定についてを記載しています。
- 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。
- 「10. 据付工事完了後のチェック項目」（16 ページ）を確認してください。
- 室内外操作線（室内ユニット 4P 端子板の U1、U2 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、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（JP040）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。）

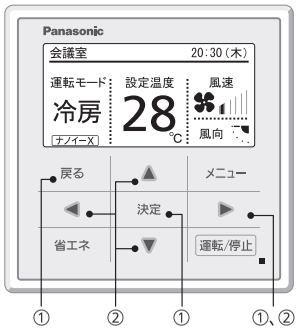


- 高天井設定をする場合や別売品を取り付ける場合は 23 ページの＜ 15. ファン風速設定方法＞を参照し、必要な設定を行ってください。
- グループ制御で使用される場合、次の優先順位で室内ユニットが親機になるように設定してください。

室内ユニットの親機優先順位
① S-UU1 シリーズ、S-UT1 シリーズ、S-LU1 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）
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. リモコン試運転設定

12-1. 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。

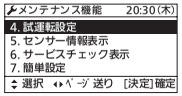
② ▼ / ▲ ボタンで選択、◀ / ▶ ボタンでページが切り替わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。



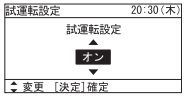
メンテナンス機能画面

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 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、送風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）
- 戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の表示を終了します。



メンテナンス機能画面



試運転設定画面

13. 自己診断機能表

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
		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”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 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。	●＜21 ページ 14 - 4.＞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。
“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。
“P09”表示	●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する。
“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。
⚠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。

※ 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（試運転編）を確認してください。

14. リモコンからのアドレス設定

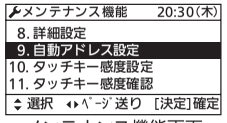
この項では、アースや室外ユニットの電源配線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

＜ CZ-10RT4 シリーズで設定する場合＞

14-1. リモコンからの室内ユニット自動アドレス設定方法

室内・室外ユニット全ての電源を入れ、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 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 / 系統 No. の選択を切り替えてください。
- ▼ / ▲ 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

14-2. 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、室内・室外ユニットの対応番号を室外コントロール基板の系統アドレス番号と対応させ、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）に表示してください。

  （例）1 - 1（室外ユニット系統：1 ー室内ユニット番号：1）、1 - 2・・・

  ※メンテナンス時に必要となります。必ず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 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替えてください。
- ▼ / ▲ 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.（下図では 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。

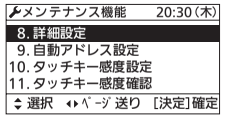
  ※グループ制御で使用されている場合

  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。

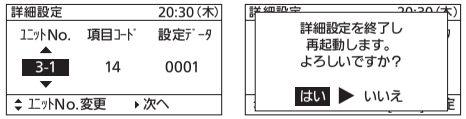
  設定データ：0002（子機設定）になっているときは設定データ変更してください。＜ 14-4 ＞参照

  ① S-UU1 シリーズ、S-UT1 シリーズ、S-LU1 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、2 方向天井カセット形）

  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）
- 全ての室内ユニットのユニット No. 記入が完了しましたら 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

14-3. 室内ユニットの親子設定変更方法

＜ 14-2　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。
- ▼ / ▲ ボタンでユニット No. を変更し、項目 11 の室内ユニットの親機優先順位に従いユニット 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、グループ内で項目 11 の室内ユニットの親機優先順位に従った 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。

- 全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。

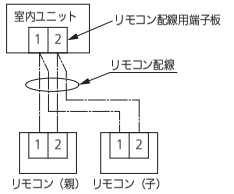
14-4. 親・子リモコン制御（複数のリモコンを設置する場合）

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。

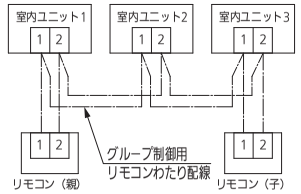
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください。）

※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。

室内ユニット1台を
リモコン2個接続して操作する場合

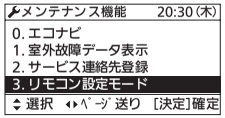


グループ制御をリモコン2個接続して操作する場合

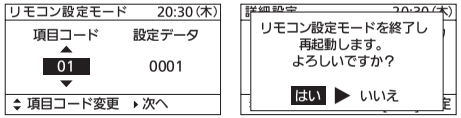


（ワイヤードリモコンの子リモコンへの設定方法）

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで 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 / 設定データの選択を切り替えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード：0 1 /0001（親）から設定データ 0000（子）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、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

＜ CZ-10RT3 で設定する場合＞

14-5. 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。
- 正常に運転できない場合には、リモコン液晶表示部にエラーコードが表示されます。
  19 ページの< 13. 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。)

14-6. リモコンからの自動アドレス設定方法（冷媒系統ごとに個別選択して自動アドレスを行う場合）

(冷媒系統ごとのアドレス設定方法)

- リモコンのタイマー時間 ▲ + 点検 ボタンを同時に（4 秒以上）押します。
- 温度設定 △ ／ ▽ ボタンどちらかを押してください。(項目コード “ A 1 ” 表示 : 系統別自動アドレス)
- 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。

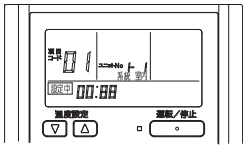
14-7. 室内ユニットのユニット No. の表示と確認（番号記入のお願い）（自動アドレス完了後）

- 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、室内・室外ユニットの対応番号を室外コントロール基板の系統アドレス番号と対応させ、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）に表示してください。

  （例） 1 - 1 （室外ユニット系統 : 1 ー室内ユニット番号 : 1)、1 - 2 ・・・、2 - 1、2 - 2 ・・・

  ※メンテナンス時に必要となります。必ず表示するようにしてください。

ワイヤードリモコンの場合



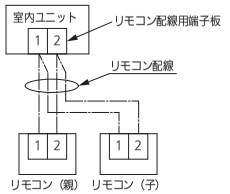
(リモコンでのユニット No. 確認方法)

- 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。)
- 再度、点検 ボタンを押すと通常モードに戻ります。

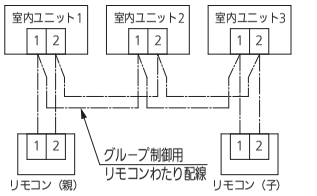
14-8. 親・子リモコン制御（複数のリモコンを設置する場合）

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。(ワイヤードリモコンの子リモコンへの設定方法)

室内ユニット1台を
リモコン2個接続して操作する場合



グループ制御をリモコン2個接続して操作する場合



- 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” を指定します。
- 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。

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、
(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
(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。

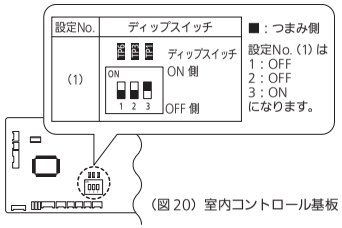
表 3　天井高さの目安

室内ユニット	標準（出荷時）	高天井設定
22 ～ 71 形	1.8 ～ 2.7m	～ 3.2m
80 ～ 160 形	1.8 ～ 3.0m	～ 3.5m

表 2　DC ファンモータータップ設定表

設定 No.	項目コード 5D/5d の設定データ	使用用途／別売品名称 ※ 1
(出荷設定)	0000	標準
		超ロングライフフィルター
		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）
		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 ※ 2

※ 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. しゃ風材と吹出ダクトは、必ず併用してください。

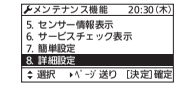


(図 20) 室内コントロール基板

(1) 基板上のディップスイッチを切り替えて設定する場合
<手順>必ず配線用しゃ断器（ブレーカー）を切ってください。
　①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。
　②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 20)
　③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。

(2) ワイヤードリモコンで設定< CZ-10RT4 シリーズの場合>
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。
〈手順〉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、◄ / ► ボタンでページが切り替わります。
　「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 N o を選択してください。
　③◄ / ► ボタンで項目コードを選択してください。
　▲ / ▼ ボタンで項目コードを「5D」に変更してください。
　④◄ / ► ボタンで設定データを選択してください。
　▲ / ▼ 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。
　⑤◄ / ► ボタンでユニット N o を選択後、戻る ボタンを押してください。
　[詳細設定終了画面] が表示されます。
　◄ / ► ボタンで「はい」を選択し、決定 ボタンを押してください。

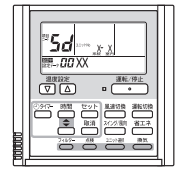


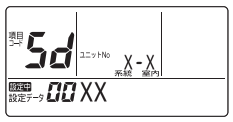




ユニット No.　設定データ　項目コード

(3) ワイヤードリモコンで設定< CZ-10RT3 の場合>
〈手順〉ユニットが運転を停止した状態で行ってください。
　①点検 + セット + 取消 ボタンを同時に 4 秒間以上押します。
　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「5d」を指定します。
　④時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを変更します。
　⑤セット ボタンを押します。(表示が点滅から点灯に変われば OK)
　⑥点検 ボタンを押します。通常の停止状態になります。





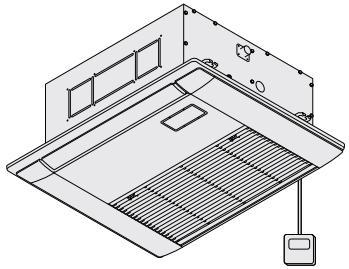
Panasonic

室内ユニット

冷媒R410A使用

据付工事説明書（詳細版）

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット品番
1方向天井カセット形
（S-DMU1シリーズ）

S-G22DMU1	S-G22DMU1M
S-G28DMU1	S-G28DMU1M
S-G36DMU1	S-G36DMU1M

■ 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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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. リモコン試運転設定…… 18
11. 自己診断機能表…… 19
12. アドレス設定…… 20
13. ファン風速設定方法…… 23
14. 据付工事完了後のチェック項目 …… 24

（詳細版の主な記載内容）
15. 切り忘れ防止設定 …… 25
16. 冷専設定 …… 27
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、2090です。

WEB-ACXF60-55130-00
WEB-BE-0424-0

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

⃠
- ■ 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）
- ■ 室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■ 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）
- ■ 電源線および室内外操作線は、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）

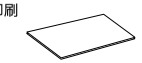
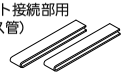
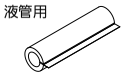
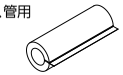
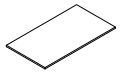
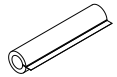
⚠ 注意

⃠
- ■ 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、お客様ご相談窓口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）、お客様ご相談窓口（1枚）			

● 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／簡単リモコン
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

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、「13. ファン風速設定方法」（23 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。

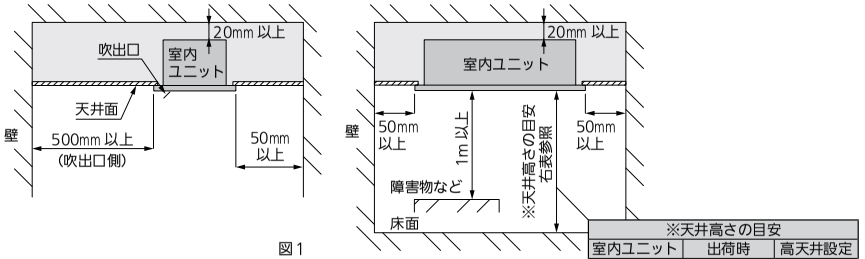


図 1

※天井高さの目安		
室内ユニット	出荷時	高天井設定
22 ～ 36	1.8 ～ 3.0m	～ 3.2m

＊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）

4. 据え付け前の準備

4-1. 吊ボルトは、図 2 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。

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 3 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 3 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。

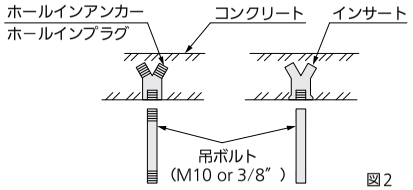
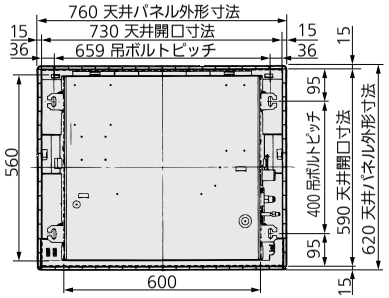


図2

(単位：mm)



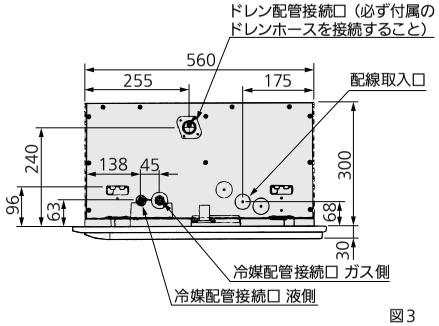


図3

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（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 4 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 4 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 5）

（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）

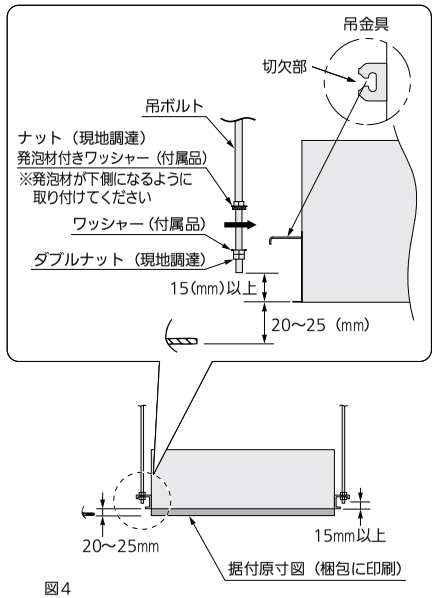


図4

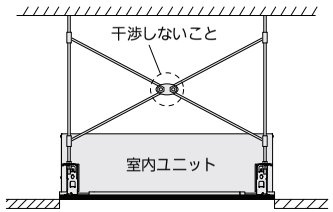


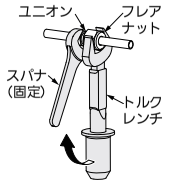
図5

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。

●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）

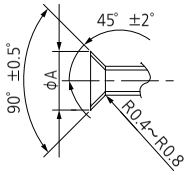
●冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
また冷媒配管は表1に示す肉厚のものを使用ください。
（冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット（1種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

●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）

●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。
※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
- ガスヒートポンプエアコンは「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。

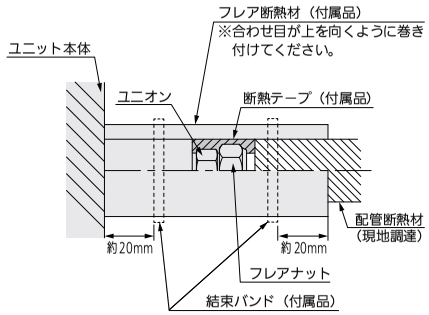


図6

7. ドレン配管工事

7-1. ドレン配管施工上のご注意

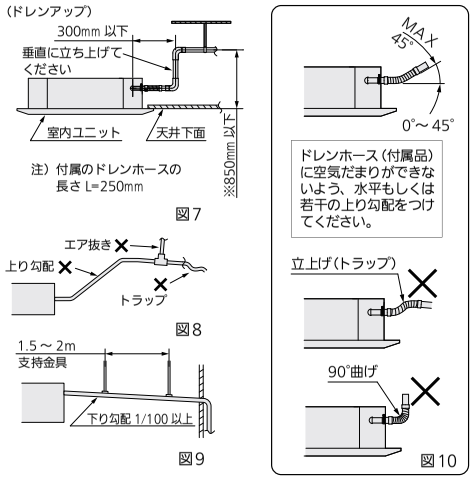
- ドレン配管高さは天井下面より850㎜を限度として上げることができます。特性上ドレンアップ高が高いほど排水音が低くなります。このためドレンアップ配管高さは300㎜以上を推奨します。　（※絶対に 850㎜より高くしないでください）　（図 7）
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。（ユニット停止時、ドレン水が逆流して水漏れの原因になります）（図 8）
- エア抜き管は付けないでください。（ドレン水が吹き出ることがあります）（図 8）
- 途中に立上げやトラップを作らないでください。（異常音の原因になります）（図 8, 10）
- 下り勾配は（排水側を下に）1/100以上とってください。（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）

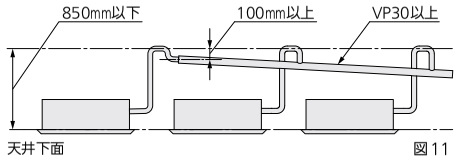
7-2. 室内ユニットのドレン排水口とドレンホースの接続

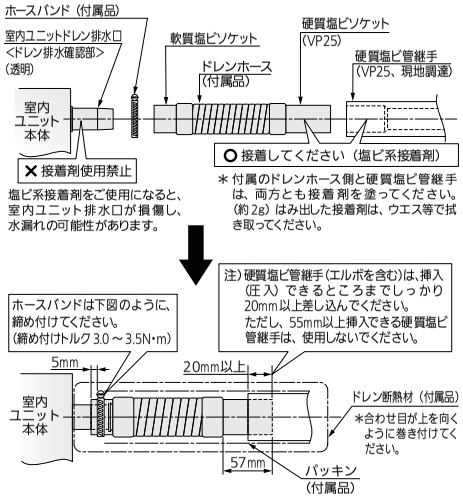
- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド（付属品）を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを差し込んでください。（接着剤は使用しないでください）
- 図 12 のようにドレン排水口の段差までドレンホースを挿入し、ホースバンドを段差から5㎜はなしたところに、しっかりと締め付けてください。（締め付けトルクは 3.0 ～ 3.5 N・m）
- ホースバンド締付位置は必ず上側にしてください。

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）





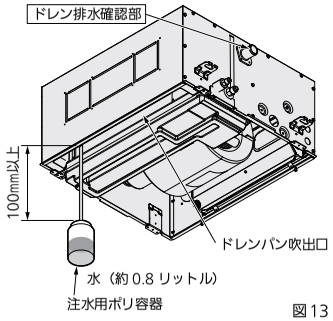


7-4. 排水の確認

- 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。
- 図 13 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）

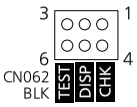


B 電気配線が完了していない場合

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①－④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）



（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. 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）

■漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■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。

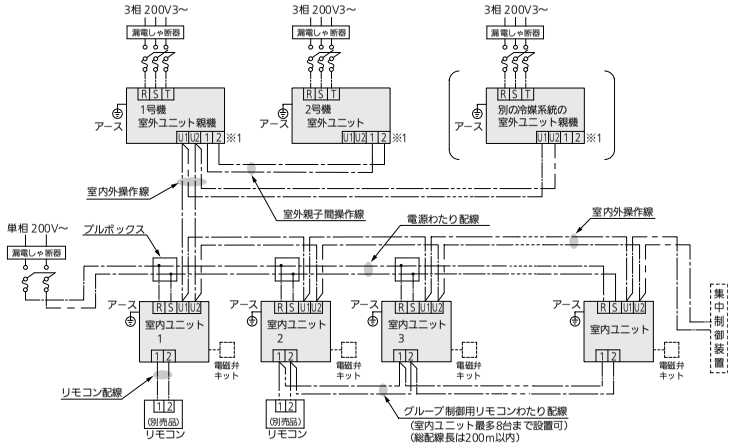
- 配線の被覆に、きずや劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100MΩ以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線」（13ページ）、「室内外操作線、室外親子間操作線」、「リモコン配線 」（14ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■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
25A	M4	3.5㎟

■基本配線図

※1 室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので、各室外ユニットに添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。



＊集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

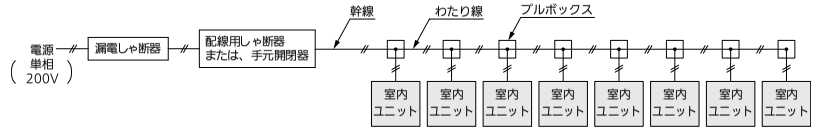
＊室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の据付工事説明書を参照してください。

＊ 3WAYマルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

■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）

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 200 V電源には、2㎟ 未満の配線は使用できません。<内線規程による>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で1か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は 16 台です。かつ総合運転電流は、15A 以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2㎟ から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線		アース線太さ（㎟）
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%	
22,28	15	30	15	2	2（322）	2
36	15	30	15	2	2（297）	2

＊電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

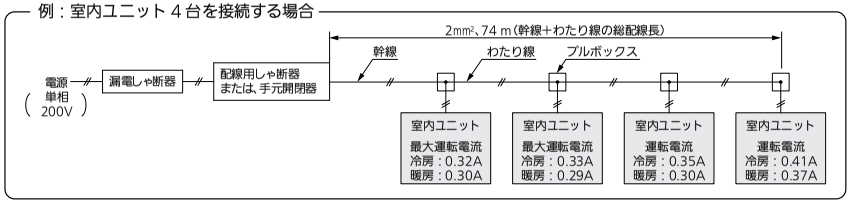
室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

電源線太さの（　）内数値はその最大こう長（m）を表します。

※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット 4 台を接続する場合



＊室内ユニット 4 台の総合運転電流の求めかた：(0.32+0.33)×1.2+(0.35+0.41)×1.5=1.92A（総合運転電流 3A 以下）

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

■ 室内外操作線、室外親子間操作線

- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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

- 室内外操作線、室外親子間操作線の総配線長は下記になります。

室内外操作線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	総配線長1,000mまで　※1
室外親子間操作線			総配線長　300mまで

※1　すべての室内外操作線の太さを 2mm² にすることにより総配線長 2,000 mまで延ばすことが可能です。

■ リモコン配線（ワイヤード）

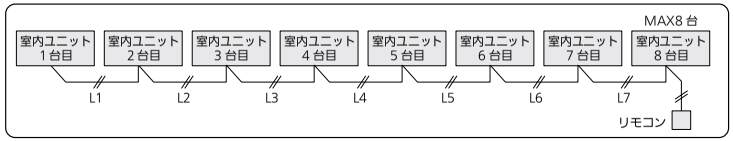
- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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。
- 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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。



■ 室内ユニットへの配線接続

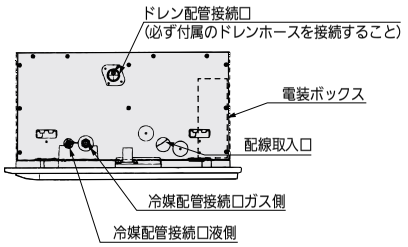
- 配線取入口は、ユニット本体側面の冷媒配管側にあります。
また、電装ボックスは本体下面吸込口面にあります。
- 電装ボックスのふたをはずしてください。（ネジ２か所）（図 14）
- ユニット本体側面の配線取入口から本体内部に各配線を引き込んでください。
本体電源部の配線取入口を必ず通してください。
配線取入口を通さないと、天井パネルにはさまれて、発火するおそれがあります。
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。
アース線接続部への接続は、丸形圧着端子を使用してください。



- 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）（図 15）
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。



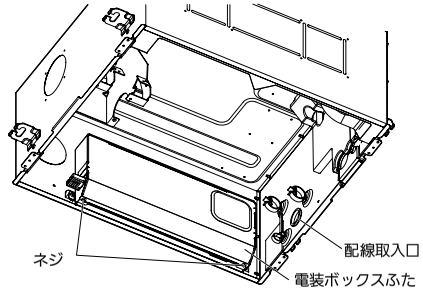


図14

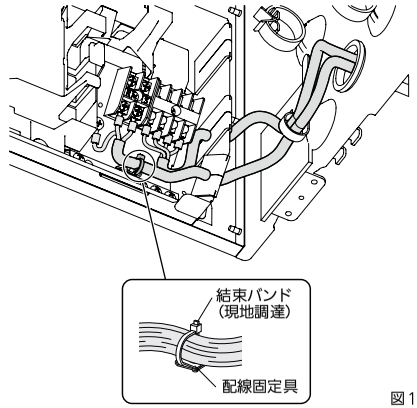


図15

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）
カードキー（切り忘れ防止機能）配線について

S-DMU1Mシリーズ

■機能内容

カードスイッチボックス、カード錠などを使用すると室内ユニットの切り忘れを防止できます。

- カードを入れると、リモコンで発停操作を許可します。（外部接点ON）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合には停止して、リモコンの発停操作を禁止します。（外部接点OFF）

＊カードキーを使用しない場合は設定変更が必要です。
〈27 ページ / 項目 15. 切り忘れ防止設定③ S-DMU1M シリーズ カードキーを使用しない場合〉参照

■配線仕様

- 無電圧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

カードキー対応用配線を指定の圧着工具を使用して正しく接続してください。(※1)
指定の圧着工具が用意できない場合は、突き合わせ端子を削除後に現地調達の接続端子を使用して接続してください。(図 16)

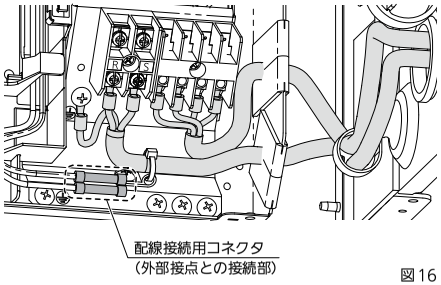
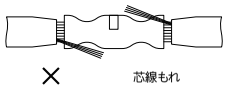
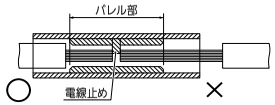


図16

＊配線圧着時の注意
配線の芯線もれはしない。
絶縁物があるため、芯線の圧着もれが外観から発見できないので、特に注意してパレル部へ芯線を挿入すること。



被覆むき寸法が長いと絶縁不良（耐電圧不良）の原因になります。



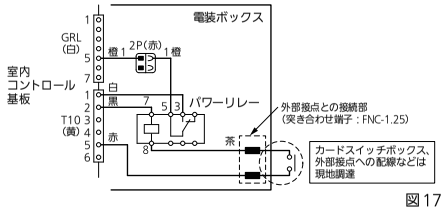


図17

外部接点との接続部には、日本圧着端子製造（株）製の突き合わせ形端子：FNC-1.25が使用されています。
下記に記載するむき出し寸法や日本圧着端子製造（株）が指定する圧着工具を使用して、正しい接続を行ってください。
※1 指定圧着工具以外での加工は、圧着不良を起こす原因になります。必ず指定圧着工具を使用してください。

突き合わせ形端子	電線範囲		電線被覆むき寸法	指定圧着工具
	撚線（mm²）	電線サイズ		
FNC-1.25	0.25 ～ 1.65	AWG#22 ～ #16	8.5 mm	YNT-2216

9. 試運転の前に

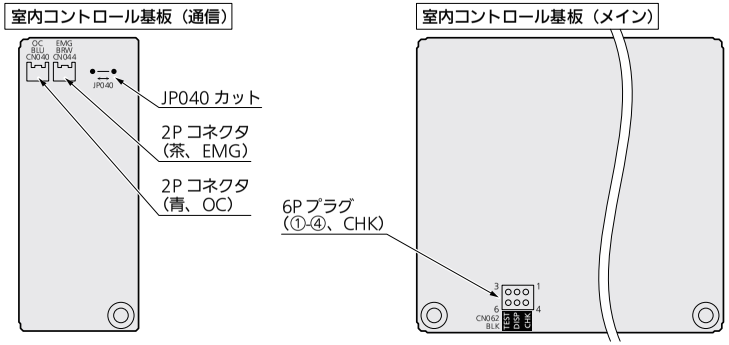
●試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニットNo.の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。

●試運転はお客様に立ち会いをおねが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。

●「14. 据付工事完了後のチェック項目」(裏表紙のNo.12まで)を確認してください。

●室内外操作線（室内ユニット4P端子台のU1、U2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、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(JP040)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)



●高天井設定をする場合や別売品を取り付ける場合は、「13. ファン風量設定方法」(23 ページ) を参照し、必要な設定を行ってください。

●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。
<21ページ/項目12-2、12-3>参照

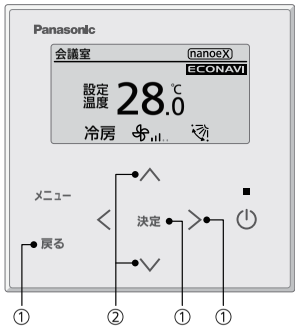
室内ユニットの親機優先順位

①S-U1シリーズ、S-T1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）

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. リモコン試運転設定

10-1. 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）

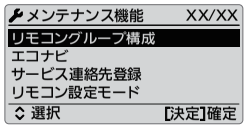


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

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。

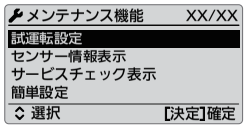
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

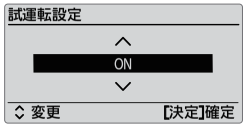


10-2. 試運転

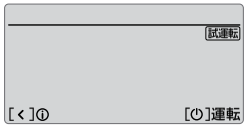
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押してください。
戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が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

11. 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 ページ / 項目 12-2.〉〈21 ページ / 項目 12-3.〉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。 〈22 ページ / 項目 12-4.〉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、室内外接続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。
“Ｐ０９”表示	● 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する。
“Ｐ１２”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。

- 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。

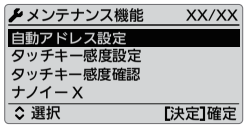
12. アドレス設定①

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。

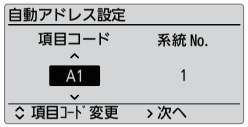
12-1 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

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。
  〈18ページ/項目10-1〉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

12-2 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

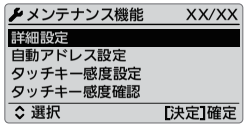
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（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

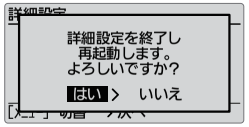
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目10-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[14]としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 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 12-3〉**参照

① S-U1シリーズ、S-T1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）

12-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「12-2 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12-2〉**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。

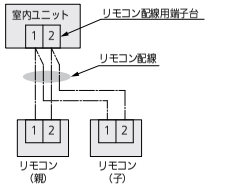
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、 戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、 決定 ボタンを押してください。

12. アドレス設定②

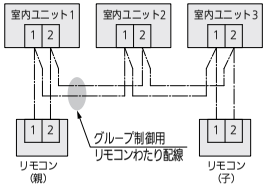
12-4 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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

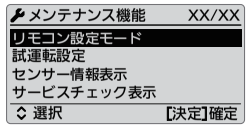


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

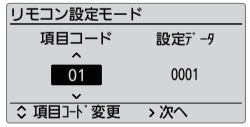


■ リモコンの子リモコンへの設定方法

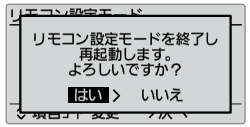
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目10-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



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

13. 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、「13-1 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「13-2 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。
＊ 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
（1）	0001	高天井設定

※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
22,28,36	1.8 ～ 3.0	～ 3.2

13-1 基板上のディップスイッチを切り換えて設定する方法

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18）
- 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

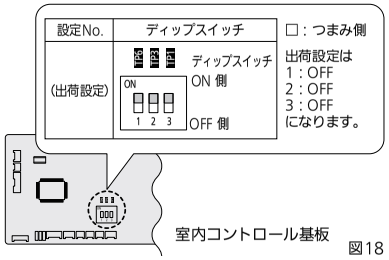
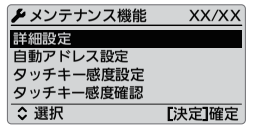


図18

13-2 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。

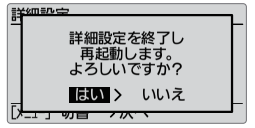
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目10-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニット No. を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［5D］を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを表2で確認した値に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

14. 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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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、ドレン排水口の交換をおねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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等の確認をおねがいします。
	14	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ねがいします。
	15	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

15. 切り忘れ防止設定① カードキーを使用する場合

S-DMU1シリーズ

■ 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。

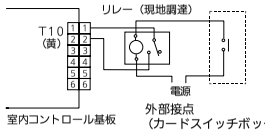
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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。

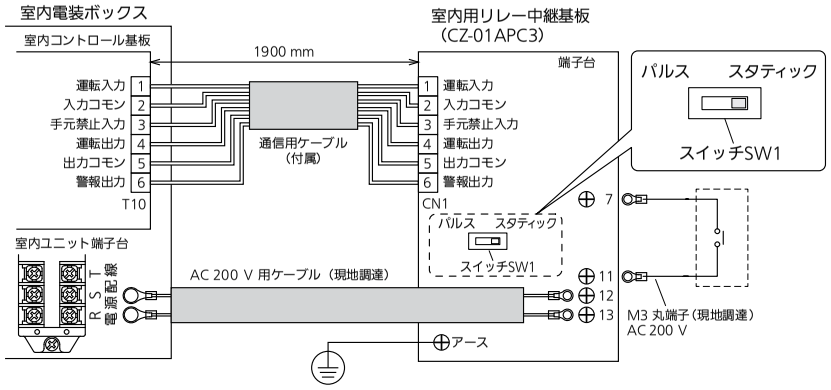


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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。



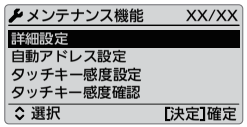
15. 切り忘れ防止設定② カードキーを使用する場合

S-DMU1シリーズ

15-1 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。

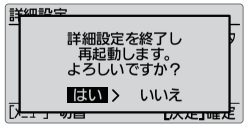
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目10-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボ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

15-2 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。

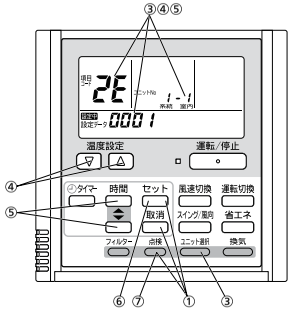
③グループ制御を行っている場合は、ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニットNo.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。

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。



15. 切り忘れ防止設定③ カードキーを使用しない場合

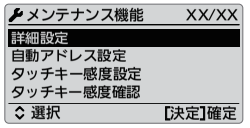
S-DMU1Mシリーズ

＊S-DMU1Mシリーズでカードキーを使用しない場合、下記の設定変更を行わないとリモコンからの運転操作をすることができなくなります。

15-3 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。

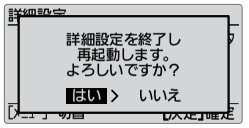
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目10-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで、設定データを［0000］に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボ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

15-4 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。

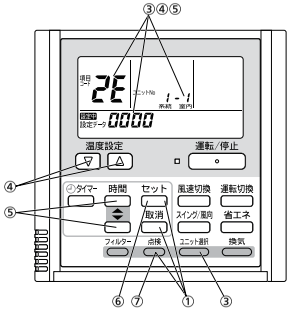
③グループ制御を行っている場合は、ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニットNo.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。

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 0000 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。



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。

16-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

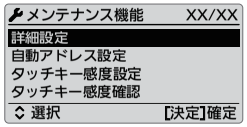
ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目10-1〉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。

＊すべての室内ユニットに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。

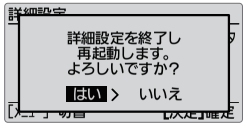
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



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-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.（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。

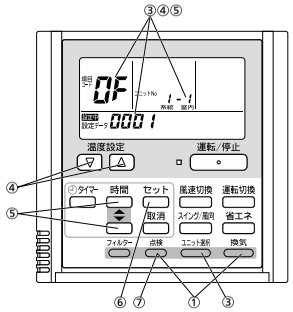
⑤タイマー時間 ▲/▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。

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。



17. リモコン試運転設定

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）

17-1. 試運転

- 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。）



18. 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 ページ / 項目 12-4 〉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。〈21 ページ / 項目 12-3 〉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、室内外接続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。

19. アドレス設定①

19-1 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。

19-2 室内ユニットのユニット No. の表示

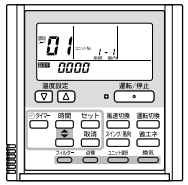
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（銘板の近傍など）に記入・表示してください。

（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。





19. アドレス設定②

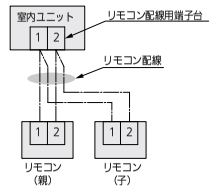
19-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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。

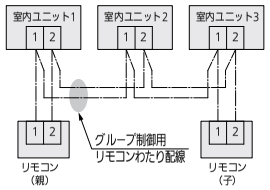
リモコンの子リモコンへの設定方法

- 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



グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



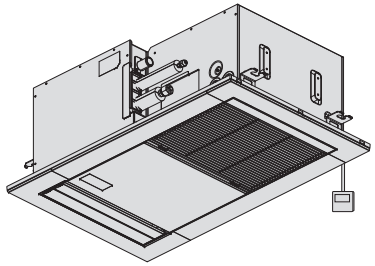
Panasonic

室内ユニット

冷媒R410A使用

据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット品番
1方向天井カセットスリム形
(S-DSU1シリーズ)
1方向天井カセットスリム形電動弁外付けタイプ
(S-DSU1Mシリーズ)

S-G22DSU1　S-G22DSU1M
S-G28DSU1　S-G28DSU1M

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…… 6
4. 据え付け前の準備…… 8
5. 室内ユニットの据え付け…… 9
6. ドレン配管工事…… 10
7. 冷媒配管工事…… 12

8. 電気配線工事…… 14
9. カードキー配線について …… 18

10. 試運転の前に…… 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. 据付工事完了後のチェック項目 ‥ 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、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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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

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、2090です。

Printed in China
ACXF60-53040
BE0623-0

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

⃠
- ■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などを混入させない
  （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、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）
- ■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）
- ■室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■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、操作線は、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）

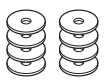
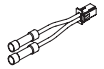
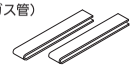
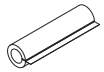
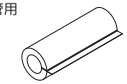
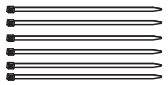
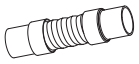
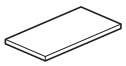
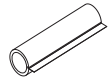
⚠ 注意

⃠
- ■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、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、家財等を濡らす原因）

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、お客様ご相談窓口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		カードキー用	配線接続用
ワッシャー（8個）	ネジ（4個）	コネクタ（1個）	結束バンド小（3個）
吊金具 上下 	据付原寸図（梱包ダンボール）用 	電装ボックスふたに付属 	
冷媒配管用			冷媒配管・ドレン配管用
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（6個）
フレアナット接続部（液管・ガス管） 	液管用 	ガス管用 	
ドレン配管用			
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）
本体＋塩ビ管接続用 			
その他			
取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、お客様ご相談窓口（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。

2-2. 別売品には、据え付け前に室内ユニット本体に取り付けるものもあります。据え付け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）

天井パネル（必須）	標準パネル
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
その他	外気取入丸合フランジ（φ100） 外付電動弁キット 銀イオン系抗菌剤 電磁弁出力基板 / 信号出力基板

※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-10RT4Cなど）

■主な別売品の取り付け方法

●外付電動弁キットの配線

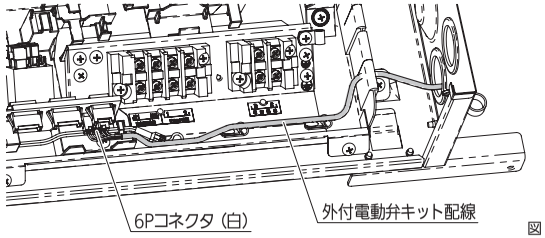


図1

●銀イオン系抗菌剤の取り付け

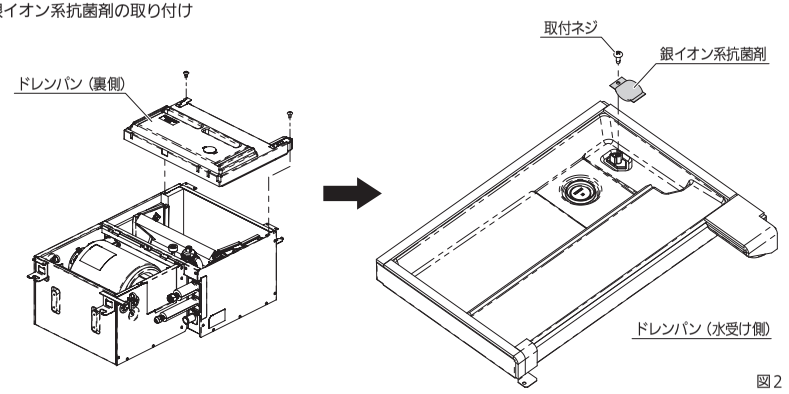


図2

●電磁弁出力基板・信号出力基板の取り付け

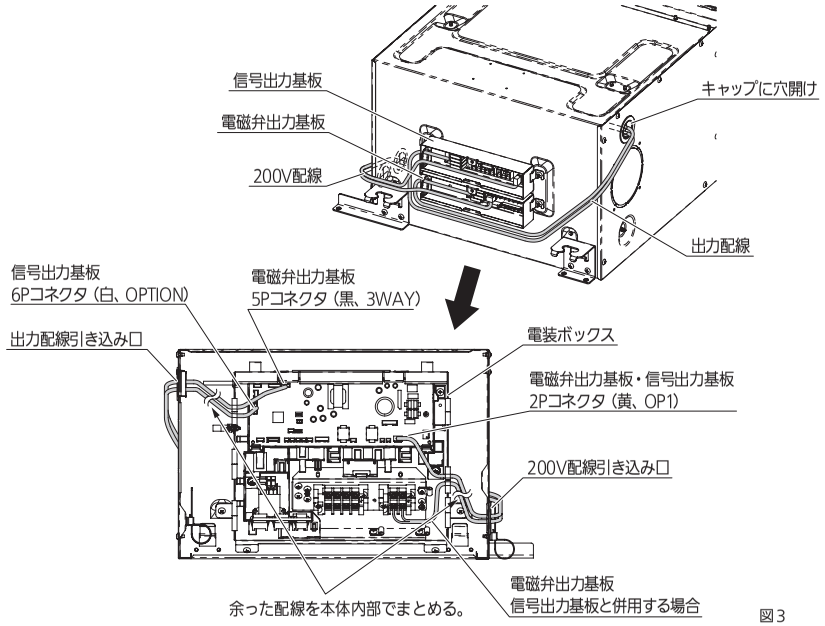


図3

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、風速分布が悪くなります。

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4に従ってください。

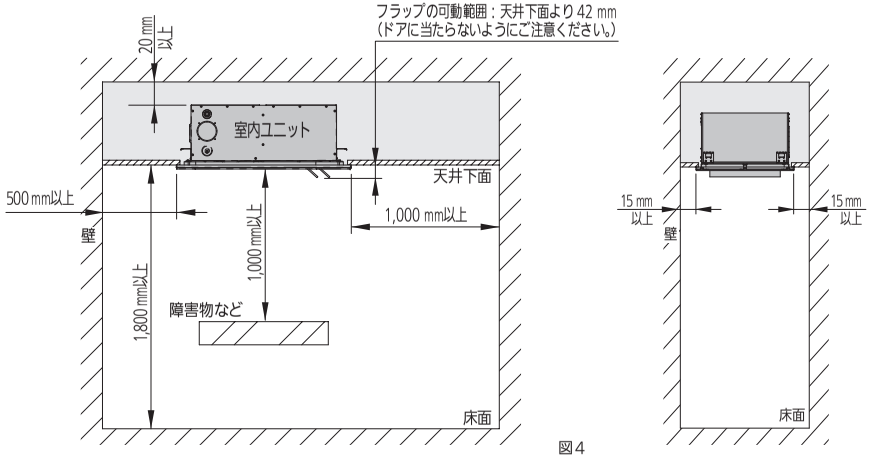


図4

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、ろう付部が腐食し、冷媒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）

3-12. 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。

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。

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。

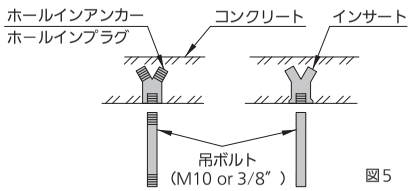


図5

4-2. 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6に従ってください。

4-4. 据付原寸図(梱包ダンボール)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のとおりです。
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。

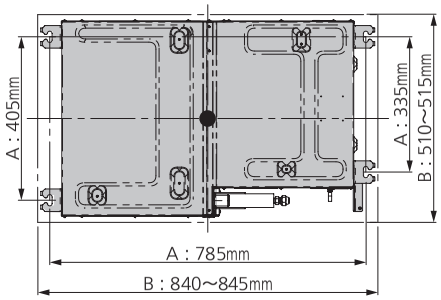


図6

単位 :mm

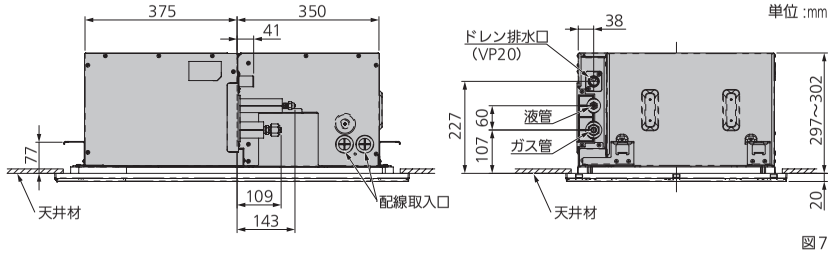


図7

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。
冷媒配管工事の前に、ドレン配管工事を行ってください。
本ユニットを据え付ける前に付属のドレンホースを取り付けてください。＜10ページ/項目6-2＞参照
本ユニットのドレンパンは、ユニットより30㎜出ています。据え付け時に注意してください。(図8)

天井裏への吊り込み

5-1. 本体の吊り込みは、据付原寸図(梱包ダンボール)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15㎜以上隙間があくようにしてください。(※1)
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。

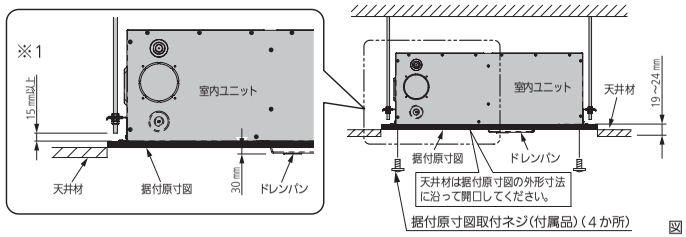


図8

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、ワッシャー(付属品)とナット(現地調達)を取り付けます。下側のナットは ダブルナットを使用してください。(図 9)
(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。

5-6. 本体と天井下面の寸法を 19 ～ 24mm 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。(図 9)

5-7. 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ください。

5-8. 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)

5-9. 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)

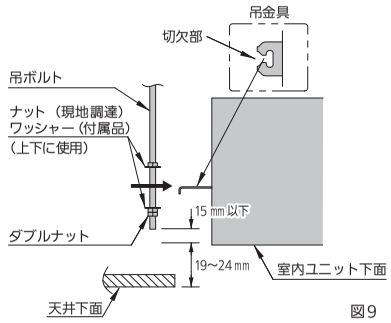


図9

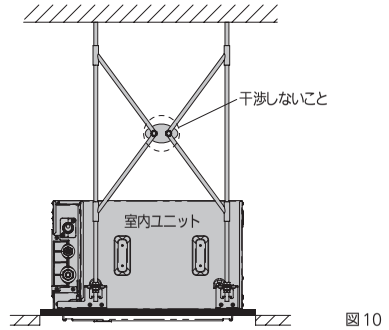


図10

6. ドレン配管工事

6-1. ドレン配管施工上のご注意

- ドレン配管高さを天井下面より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さが高いほど排水音が低くなります。
  そ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11)
- 接続部より上り勾配で配管しないでください。
  (図12)
  (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)
- エアー抜き管は付けないでください。(図12)
  (ドレン水が吹き出ることがあります)
- 下り勾配は(排水側を下に) 1/100以上とってください。(図13)
- 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14)
- 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15)
- 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15)

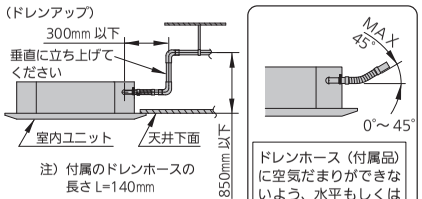


図11

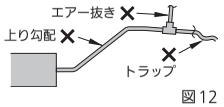


図12

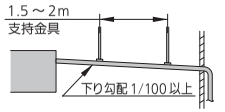


図13

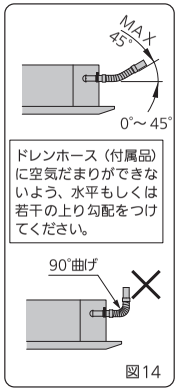


図14

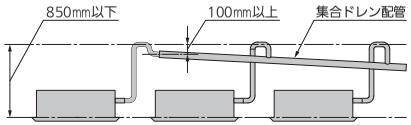


図15

6-2. 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。
- ドレン排水口の段差までドレンホースの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16-1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。
  (締付トルクは 3.0 ～ 3.5 N・m)
- ホースバンド締付位置は必ず下側(配管側)にしてください。

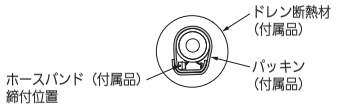


図16-2

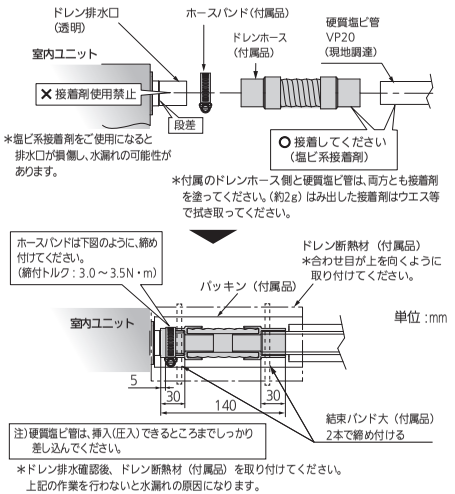


図16-1

6-3. ドレン配管のしかた

- ドレンホースのソケットに、硬質塩ビ管 VP20 (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には両方とも接着剤を塗ってください。(約2g)

6-4. 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17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確認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)

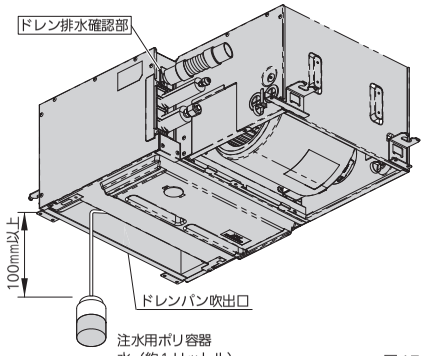
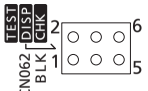


図17

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板(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—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—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)



(19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。

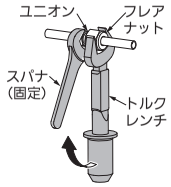
B-4 排水確認が完了したら電源を切り、CHKの短絡をはずしてください。

6-5. 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)をドレン排水口付け根よりドレンホースを被うように巻いてください。(図16-1、図16-2)
  その上にドレン断熱材(付属品)をドレン排水口付け根より隙間なく取り付け、結束バンド大(付属品)で締め付けてください。
  ドレン断熱材の合わせ目が上を向くようにしてください。(図16-1)
- 硬質塩ビ管 VP20 (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RH80%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)

7. 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。
- 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。
- 冷媒が漏えいした場合は速やかに換気してください。
- 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）



- フレアナットの締付トルクは、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）

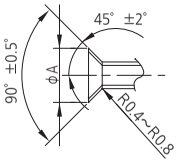


図18

- 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 RH80%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）
- 電動弁外付けタイプは、必ず別売品の外付電動弁キットを接続してください。

表1

パイプ径 (mm)	締付トルクN・m (kgf・cm)	銅管肉厚 (mm)	フレアφA寸法 (mm)	使用工具の推奨腕長さ
φ 9.52（3/8″）	34 ～ 42（340 ～ 420）	0.8	12.8 ～ 13.2	200 mm 程度
φ 12.7（1/2″）	49 ～ 61（490 ～ 610）	0.8	16.2 ～ 16.6	250 mm 程度
φ 15.88（5/8″）	68 ～ 82（680 ～ 820）	1.0	19.3 ～ 19.7	300 mm 程度

7-1. 冷媒配管のしかた

- 側面のカバーをはずしてください。作業スペースを確保できます。（図19、図20）
- 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。（図18、表1）

7-2. ガス漏れの確認

- 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。

7-3. 配管の断熱のしかた

- 図21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、さらに配管接続部にはフレア断熱材（付属品）を取り付け、結束バンド大（付属品）で締め付けてください。
  （断熱をしないと結露して水漏れの原因になります）
- 断熱材はユニット本体に必ず突き当てて取り付けてください。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取り付けてください。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。

7-4. 法令・基準の確認

ガスヒートポンプエアコンは「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。

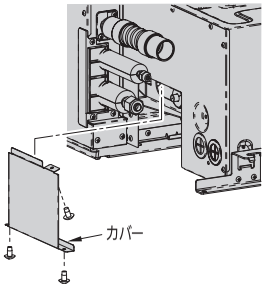


図19

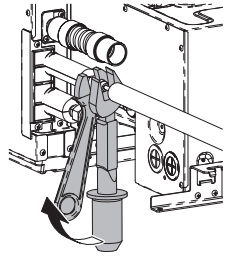


図20

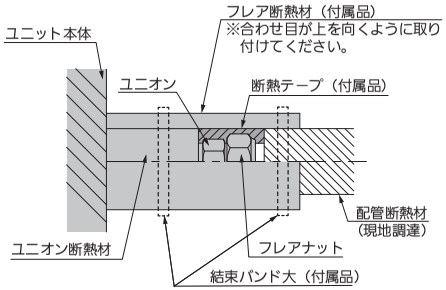


図21

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）

■漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、高調波対応品、全極開閉機能付きを使用してください。

■プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

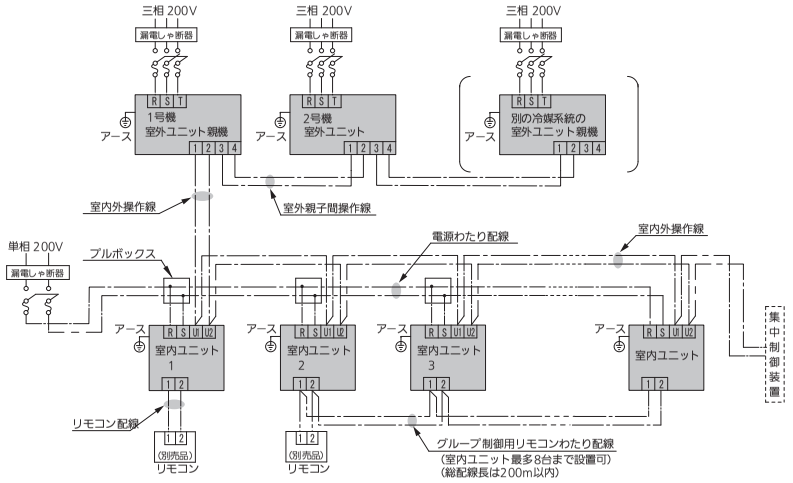
■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合,可能です。

- 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「電源配線」（15ページ）、「室内外操作線、室外親子間操作線」、「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板容量

室内電源端子容量	端子ネジ	電線最大太さ
20A	M4	3.5㎟

■基本配線図

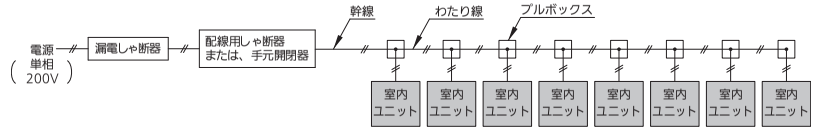


＊ 集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の操作線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

■電源配線

600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とする。（現地調達）

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 200 V電源には、2㎟ 未満の配線は使用できません。<内線規程による>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で1か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は 16 台です。かつ総合運転電流は、15A 以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2㎟ から電源端子板の最大太さまでの配線を使用してください。



● 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%	アース線太さ（㎟）
室内	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）		
22	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（645）	2
28	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（645）	2

電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

● 室内配線容量　室内ユニット複数台時

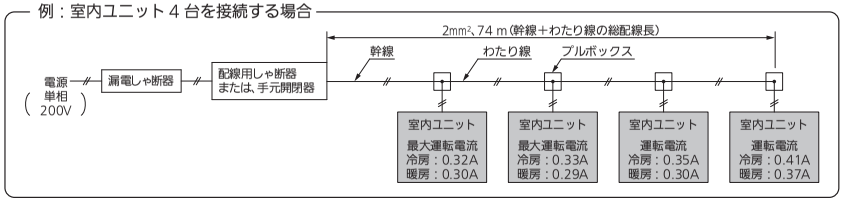
室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット 4 台を接続する場合



＊ 室内ユニット 4 台の総合運転電流の求めかた：(0.32+0.33)×1.2+(0.35+0.41)×1.5=1.92A（総合運転電流 3A 以下）

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）

■ 室内外操作線、室外親子間操作線

- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格
EM-CEE	CCV	制御用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
EC0120	VCT	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）	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600V耐熱性ポリエチレンシース平型ケーブル （600Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル）	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-K-CPEE	KPEVS	計装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）	JIS C 5402
EM-MEE-S	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）	JCS4271

- 室内外操作線、室外親子間操作線の総配線長は下記になります。

室内外操作線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	総配線長1,000mまで　※1
室外親子間操作線			総配線長　300mまで

※1　すべての室内外操作線の太さを 2mm² にすることにより総配線長 2,000 mまで延ばすことが可能です。

■ リモコン配線（ワイヤード）

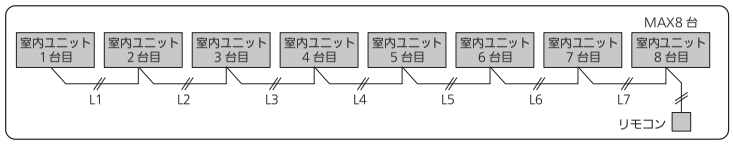
- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格
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
EC0120	VCT	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-MEE-S	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）	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

- 室内ユニットの接続可能台数は8台までです。
- どの室内ユニットにリモコンを接続しても動作します。
- 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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板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。



■ 配線接続

8-1. 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。（図23）
また、電装ボックスは本体下面吸込口面にあります。（図24）

8-2. ネジ2か所を緩め、電装ボックスのふたをはずしてください。

8-3. 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。

8-4. 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。

8-5. 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子板に接続してください。端子板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。（図22）
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



図22

8-6. 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24）

8-7. 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。

8-8. 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。

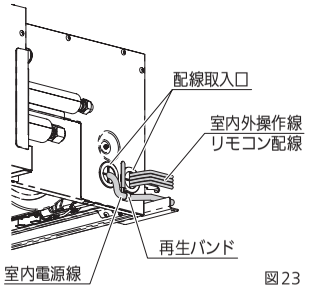


図23

●配線接続方法

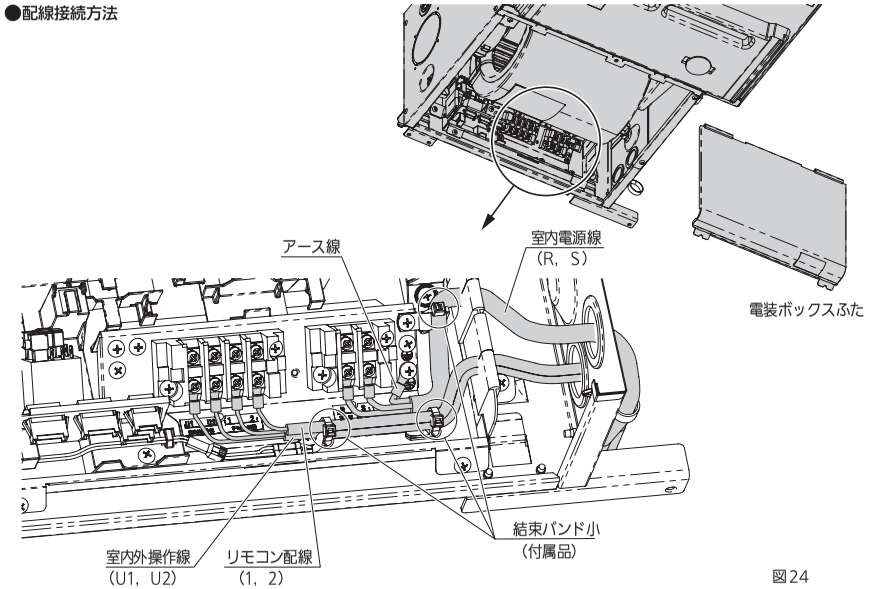


図24

電気工事

9. カードキー（切り忘れ防止機能）配線について

■機能内容

カードスイッチボックス、カード錠などを使用すると室内ユニットの切り忘れを防止できます。

- カードを入れると、リモコンで発停操作を許可します。（外部接点ON）
- カードを抜くと、室内ユニットが運転している場合には停止して、リモコンの発停操作を禁止します。（外部接点OFF）

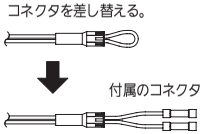
■接続方法

9-1.コネクタをはずし、付属のコネクタ（電装ボックスふたに付属）を取り付けてください。（図25）

9-2.カードキー対応用配線を指定の圧着工具を使用して正しく接続してください。（※1）
指定の圧着工具が用意できない場合は、突き合わせ端子を削除後に現地調達の接続端子を使用して接続してください。

■配線仕様

- 無電圧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



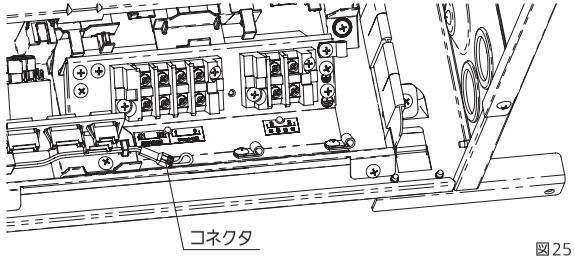
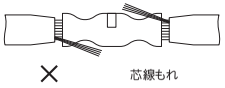
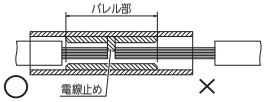


図25

＊配線圧着時の注意
配線の芯線もれはしない。
絶縁物があるため、芯線の圧着もれが外観から発見できないので、特に注意してバレル部へ芯線を挿入すること。



被覆むき寸法が長いと絶縁不良（耐電圧不良）の原因になります。



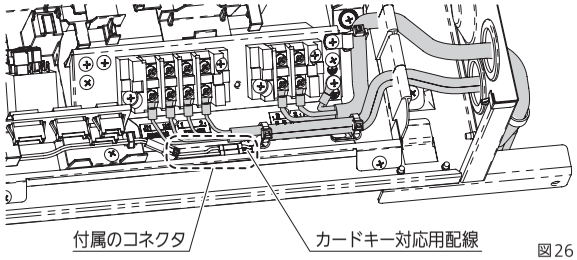


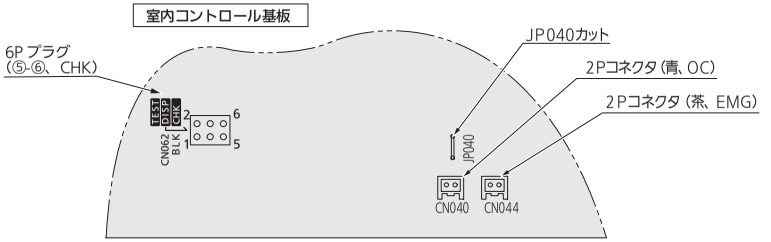
図26

外部接点との接続部には、日本圧着端子製造（株）製の突き合わせ形端子：FNC-1.25が使用されています。
下記に記載するむき出し寸法や日本圧着端子製造（株）が指定する圧着工具を使用して、正しい接続を行ってください。
※1 指定圧着工具以外での加工は、圧着不良を起こす原因になります。必ず指定圧着工具を使用してください。

突き合わせ形端子	電線範囲		電線被覆むき寸法	指定圧着工具
	撚線（mm²）	電線サイズ		
FNC-1.25	0.25～1.65	AWG#22～#16	8.5 mm	YNT-2216

10. 試運転の前に

- 試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニットNo.の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。
- 試運転はお客様に立ち会いをおねが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。
- 「14.据付工事完了後のチェック項目」（26ページ）を確認してください。
- 室内外操作線（室内ユニット4P端子板のU1、U2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、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（JP040）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。）



- 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。
<22ページ/項目13-2、23ページ/13-3>参照

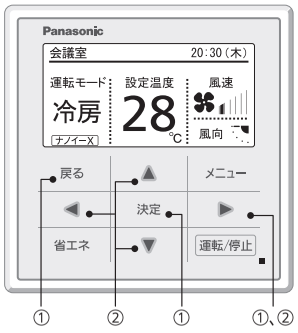
室内ユニットの親機優先順位

① S-U1シリーズ、S-T1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）

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）

11. リモコン試運転設定① ＜CZ-10RT4 シリーズの場合＞

11-1. 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

メンテナンス機能 20:30（木）	メンテナンス機能 20:30（木）
0. エコナビ	4. 試運転設定
1. 室外故障データ表示	5. センサー情報表示
2. サービス連絡先登録	6. サービスチェック表示
3. リモコン設定モード	7. 簡単設定
▼選択 ▶ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定	◆選択 ◆▶ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定

メンテナンス機能 20:30（木）	メンテナンス機能 20:30（木）
8. 詳細設定	11. タッチキー感度確認
9. 自動アドレス設定	12. ナノイーX
10. タッチキー感度設定	13. コントローラー初期化
11. タッチキー感度確認	14. datanavi
◆選択 ◆▶ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定	◆選択 ◆▶ﾍﾟｰｼﾞ送り [決定]確定

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「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、メンテナンス機能から「4. 試運転設定」を選択。試運転設定「オフ」を選び、決定 ボタンを押す。 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）
- 戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の表示を終了してください。

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

11. リモコン試運転設定② ＜CZ-10RT3 シリーズの場合＞

11-3. 試運転

- 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。）

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	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 ページ / 項目 13-4.〉〈25 ページ / 項目 13-7.〉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。〈22 ページ / 項目 13-2.〉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、室内外接続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。
“Ｐ０９”表示	● 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する。
“Ｐ１２”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。

- 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。

13. アドレス設定①　＜CZ-10RT4 シリーズの場合＞

13-1 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）

自動アドレス設定は、室内ユニットと室外ユニットの間を系統アドレスごとに自動で関連付けする操作です。
室内・室外ユニットすべての電源を入れ、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「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「A1」を選択し、▶ ボタンで項目コードの系統No.に選択を切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで系統No.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」と表示されます)
  「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

13-2 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

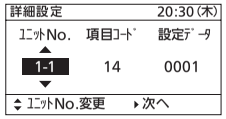
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所(銘板近傍など)に表示してください。

(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)

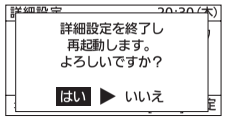
＊メンテナンス時に必要となります。必ず表示するようにしてください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで「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、▶ ボタンで項目コードの選択に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.を変更すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのみの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 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



試運転設定画面

＊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。〈23ページ / 項目13-3〉参照

① S-U1シリーズ、S-T1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)

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)

13-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「13-2 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。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ 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、▶ ボタンで項目コードの選択に切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード「14」を選択し、▶ ボタンで設定データの選択に切り換えてください。
- ▼ / ▲ 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。
- ▼ / ▲ ボタンで室内ユニットの親機優先順位の高いユニットNo.を選択してください。〈「＊グループ制御で使用されている場合」 22ページ〉参照
- ▶ ボタンで設定データの選択にします。
  ▼ / ▲ 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、グループ内での室内ユニットの親機優先順位に従った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。

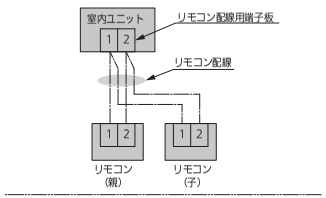
＊設定データの値を変更しても、室内・室外ユニットの組み合わせとユニットNo.の対応は変わりません。

- 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。

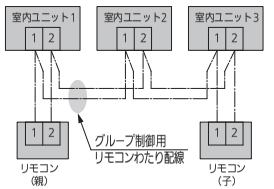
13-4 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

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、リモコンの据付（電気）工事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

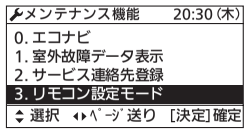


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



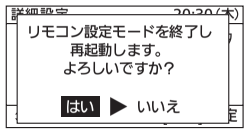
リモコンの子リモコンへの設定方法

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで「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：「01」の設定データの選択に切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで設定データ「0001」(親)から「0000」(子)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





リモコン設定モード画面

13. アドレス設定②　＜CZ-10RT3 シリーズの場合＞

13-5 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）

- リモコンのタイマー時間 ▲ + 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。

13-6 室内ユニットのユニットNo.の表示

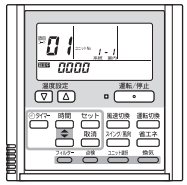
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（銘板の近傍など）に表示してください。

（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。





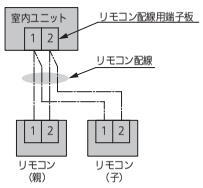
13-7 親・子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合）

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。

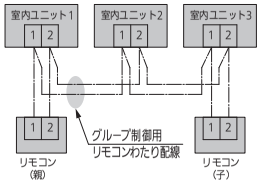
リモコンの子リモコンへの設定方法

- 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



グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



14. 据付工事完了後のチェック項目

室内・室外ユニット、天井パネル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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源線・室内操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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ねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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等の確認をおねがいします。
	14	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ねがいします。
	15	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

メモ

8. 据付工事完了後のチェック項目

室内・室外ユニット、天井パネル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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	要確認
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（冷媒配管・ドレン配管）	水漏れ・結露		
4	ドレンはスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		

Panasonic

据付工事説明書

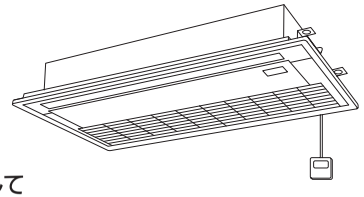
ガスヒートポンプエアコン

高天井用１方向カセット形

（S-DS1シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」
「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番	
S-G28DS1	S-G56DS1
S-G36DS1	S-G71DS1
S-G45DS1	S-G80DS1



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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17363
82664140029003
DC0412-30523

⚠ 警告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール･配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒(R410A)は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂、けが、または水漏れや感電･火災の原因になります。
●据付工事･電気工事は販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事･電気工事され不備があると、水漏れや感電･火災等の原因になります。
●据付工事･電気工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書(電気工事編)”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
●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”、“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電･火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量にじゅうぶん耐える強固な場所へ確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れの恐れのある場所への設置は行わないでください。万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒及び熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

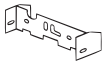
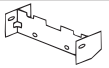
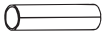
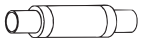
●アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

⚠ 注意

●ドレン配管は、“据付工事説明書”に従って確実に排水する様に配管し、結露が生じないよう保温してください。
配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“据付工事説明書”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。（ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■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及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。

1. 付属品

	名称	形状	個数	備考
ユニットの吊り下げ用	据付原寸図		1	梱包箱に印刷
	据付ゲージ（梱包の側面パッド利用）		1	ゲージA（配管側へ取り付け）
			1	ゲージB（配管と反対側へ取り付け）
	ワッシャー		8	吊り金具 上下
	ネジ		4	据付原寸図及び据付ゲージ兼用
冷媒配管用	断熱テープ	 白色（断熱用）	2	液管用、ガス管用フレアナット部用
	フレア断熱材		1	液管用
			1	ガス管用
ドレン配管用	ドレンホース		1	ドレン配管接続部用
	ホースバンド		1	ドレン配管接続部用
	パッキン		1	ドレン配管接続部用
	ドレン断熱材		1	ドレン配管接続部用

●吊りボルトは3/8″またはM10を使用してください。　●吊りボルトおよびナットは現地手配。

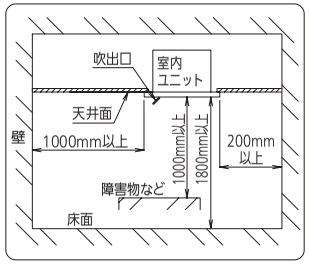
2. 据付場所

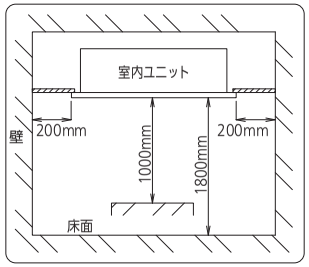
⚠ 警告

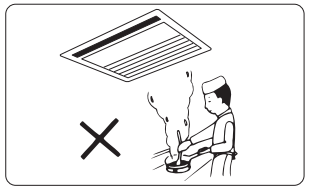
1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な天井に据付けてください。

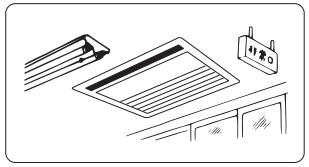
⚠ 注意

2. 冷気（暖気）の循環しやすい場所に据付けてください。
   吹出口および吸込口の風の通路に障害物がないようにしてください。
3. 外気の入りやすいとびらや窓の近くに室内ユニットを据付けることは、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。
4. ドレン水の処理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。
5. 室内ユニットと障害物および床面までの距離は図に従ってください。
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。
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。
8. 可燃ガスの発生・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。
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。
10. 高周波が発生する機器（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。
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。
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。
13. 火災警報器と吹出口は１.５m以上離してください。
14. ファンタップアップ変更の場合は、別売の天井パネルに付属の説明書をご覧ください。
15. リモコンを取付具などで壁などに固定して操作する場合は、蛍光灯を点灯させ、取り付ける位置でリモコンを操作し、室内ユニットが作動することを確認してから取り付けてください。
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。
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及ぼす原因になることがあります。
18. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内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。





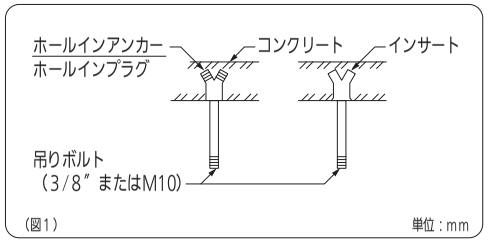




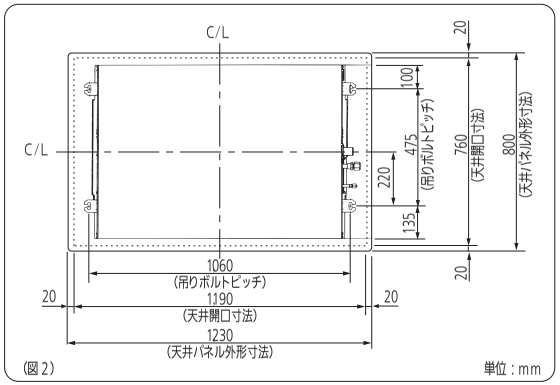
ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意
●電子瞬時点灯方式（ラピッドスタート方式）またはインバータ方式の蛍光灯の近くに室内ユニットを設置しますと、ワイヤレスリモコン（別売品）の信号を受け付けないことがあります。
（電子瞬時点灯方式またはインバータ方式の蛍光灯はグローランプがありません。）
●蛍光灯による障害を防ぐために、室内ユニットと蛍光灯との距離は２m以上離してください。
●蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、次のどちらかの方法で処置してください。
①赤外線フィルター《サービスパーツ扱い：CV6380156542（有償）》を室内ユニットの受信部に外から貼り付けてください。
②ワイヤードリモコン（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. 室内ユニットの吊り下げかた

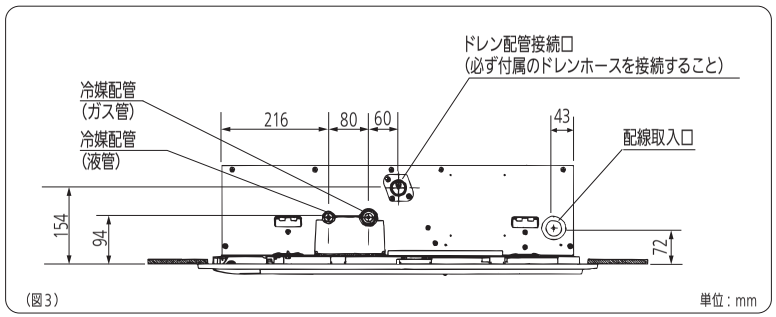
1. 吊り込み準備
   ①吊りボルトの固定は（図1）あるいは他の方法により確実に固定してください。
   ②天井面の穴開けと吊りボルト位置の寸法は（図2）に従ってください。
   吊りボルトの長さは、本体吊り金具下面より１５mm以上の長さにしてください。
   （（図-4）参照）
   ③据付原寸図（梱包に印刷）で吊りボルトのピッチを出してください。吊り金具と本体および天井パネルとの位置関係は（図2）の通りです。



（図1）　単位：mm



（図2）　単位：mm

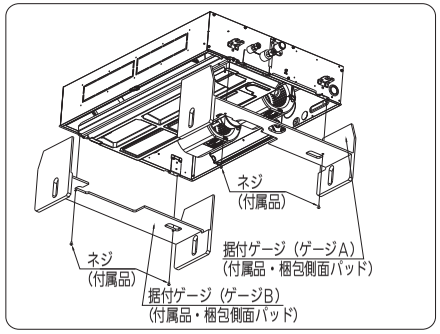


（図3）　単位：mm

2. 天井裏への吊り込み

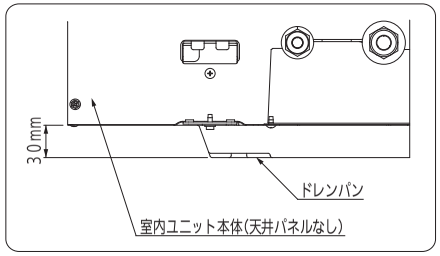
⚠ 注意 ●必ず水準器で水平を確認してください。水平でない場合、水漏れの発生する恐れがあります。

①本体の吊り込みは、ゲージA・B（梱包パッド利用）を室内ユニット吊り金具に付属のネジ（各２本）で取り付けることにより、天井開口寸法になります。
注意：本体吊り下げ後に天井内の配管・配線作業が必要となります。したがって天井が既設の場合は本体を吊り下げる前に接続位置まで配管・配線工事を行っておいてください。

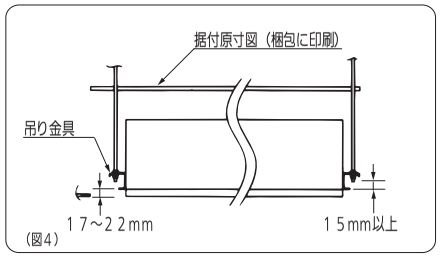


⚠ 注意

●本室内ユニットドレンパンは、右図のとおり室内ユニットより３０mmとび出しています。天井材を張る時、３０mmを考慮してください。



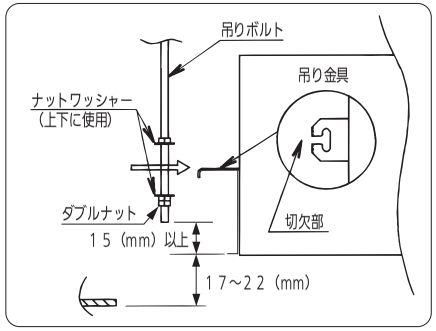
②吊りボルトにワッシャー（付属品）とナット（現地手配）を取り付けてください。（４か所）
注意
●ナットは3/8″またはＭ１０のものを使用してください。
●吊りボルトの長さは、右図のように吊り金具下面から１５（mm）以上隙間があくようにしてください。吊りボルトの長さが長いと、天井パネル・ルーバモーターカバーに当り取り付けできません。



（図4）

⚠ 警告

③吊りボルトに、付属のワッシャーとナット（現地手配）を取り付けます。下側のナットは右図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ケガをする恐れがあります。
④室内ユニットを持ち上げ、吊り金具の切欠部に吊りボルトを差し込みます。
⑤室内ユニット吊り金具下面と天井下面の寸法が１７～２２（mm）になるように調整し、吊り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。



⚠ 注意

●室内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。

3. 下がり天井を利用して据え付ける場合
●別売の吸込口グリルを利用してください。

吹出口グリル	形名：DKT-CSL80B

●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。

4. 冷媒配管のしかた

⚠ 警告

●配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）
●フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
●配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはＲ４１０Ａ用（２種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
（一般のフレアナット（１種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、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。）
●据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（Ｒ４１０Ａ）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媒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、ＪＩＳＨ３３００「銅及び銅合金」のＣ１２２０のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、８０%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）
●フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため右表を目安に締付けてください。
●液側配管のフレアナットの締付けは、呼び寸法２００のスパナ等で行ってください。

パイプ径	締付トルク	銅管肉厚
φ9.52（3/8″）	34～42 N・m (340～420 kgf・cm)	0.8mm
φ12.7（1/2″）	49～61 N・m (490～610 kgf・cm)	0.8mm
φ15.88（5/8″）	68～82 N・m (680～820 kgf・cm)	1.0mm

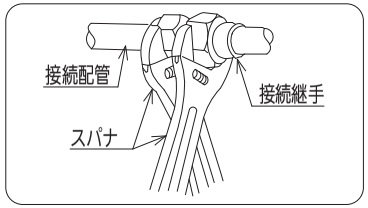
1. 冷媒配管の接続部
●冷媒配管の接続部は本体側面にあります。（5ページ項目3-1（図3）参照）

2. 冷媒配管のしかた
●室内ユニットのフレアをはずします。
●液管・ガス管（現地手配）をフレア加工します。（上表参照）

3. 配管接続部の締め付けのしかた

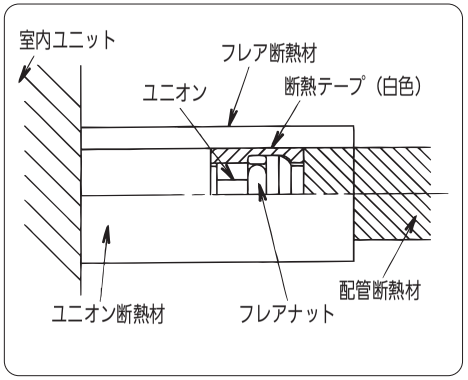
⚠ 警告

●配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナで行ってください。（2丁掛け）



4. 冷媒配管の接続部
配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

5. 配管の断熱のしかた
●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。また、フレアナット部に付属の断熱テープ（白色）を巻き付けてください。（液管・ガス管とも）
そして、配管接続部には付属のフレア断熱材を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。
●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。

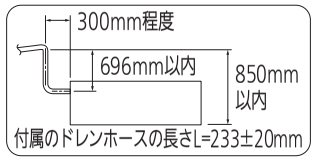


ガスヒートポンプエアコンは“高圧ガス保安法”、“冷凍保安規則”および高圧ガス保安協会制定の“冷凍空調装置の施設基準”を満たすように設置し、必要なものは届け出をしてください。

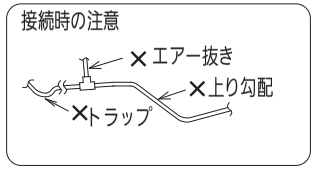
E-100

5. ドレン配管のしかた

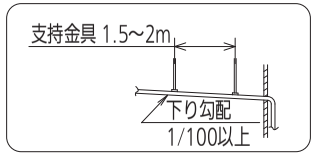
※付属品は必ず当社指定の部品を使用してください。
指定外の部品を使用すると、室内ユニット排水口の破損による水漏れのおそれがあります。



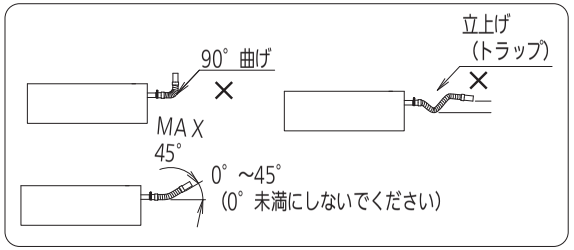
1. ドレンアップ
ドレン配管高さを高くしたい場合は、天井下面より８５０mmを限度として上げることができます。
（※ 絶対に８５０mmより高くしないでください。）



2. ドレン配管の接続
●ドレンアップ以降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。）
●エアー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。）
●途中に山越え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。）
●下り勾配は（排水側を下に）１/１００以上とってください。
●集中ドレン配管がある場合は、配管サイズに注意してください。
●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。

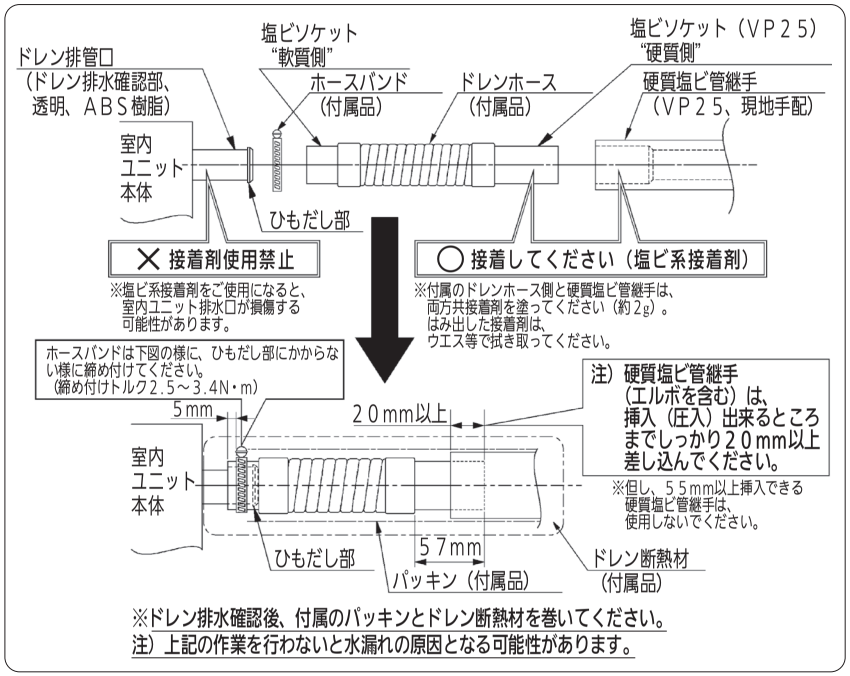


3. ドレンホースの接続
●必ず付属のドレンホースを使用すること。
●付属のドレンホースは９０°曲げで使用しないでください。（最大４５°）
●途中に立上げ（トラップ）を作らないでください。（異常音の原因になります。）
●ドレン配管を接続する時、室内ユニット側の配管に力を加えないようにし、できる限り室内ユニット近傍で配管を固定してください。
●室内ユニットのドレン配管接続口には、接着剤を使用しないこと。



4. ドレン配管のしかた
●室内ユニット側の本体排水口にホースバンドを差し込んでおきます。
●本体排水口にドレンホースの塩ビソケット（軟質側）を差し込みます。（接着剤は使用しないでください）

●下図のようにドレン排管口ひもだし部先端を塩ビソケット“軟質側”内部の突き当たりまでドレンホースを挿入してからホースバンドで、しっかりと締め付けてください。
・ホースバンドはひもだし部にかからないように締め付けてください。（締付トルクは 2.5～3.4N・m）
・ホースバンド締付位置は必ず上側にしてください。
●ドレンホースの塩ビソケット（硬質側）に硬質塩ビ管継手ＶＰ２５（現地手配）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）



※ドレン排水確認後、付属のパッキンとドレン断熱材を巻いてください。
注）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。

5. ドレン排水確認のしかた
配線、配管工事終了後、排水がうまく行なわれるか次の要領で確認してください。
（作業前にバケツやウエスを用意してください。）

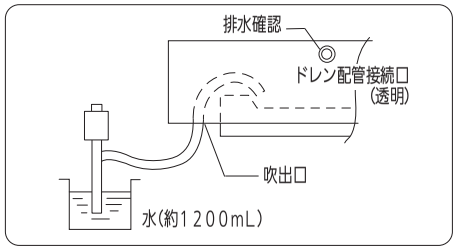
２００V電源がきている場合

電装ボックス内の電源端子板（R・S端子）に電源を接続してください。

１００V電源がきている場合

昇圧トランスを使用し、電装ボックス内の電源端子板（R・S端子）に電源を接続してください。

●ドレンパン部吹出口よりドレンパン内に排水確認用の水約１２００mLを少しずつ入れてください。
●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ドレンポンプを運転し、水の流れと水漏れの有無を確認してください。



⚠注意

●室内コントロール基板の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。ケガをする恐れがあります。
●排水確認が完了したらＣＨＫ（２Ｐプラグ）のワニグチクリップ等をはずしてください。
●昇圧トランスおよびドレンポンプ排水確認のための仮電源は、はずしてください。
●ドレンキャップをはずした後、再度取り付ける場合には、ドレンキャップが奥まで差し込まれていることを確認してください。きちんと取り付けないと水漏れ等の原因となります。

6. ドレン配管断熱のしかた
●ドレン排水確認後、付属のパッキンを室内ユニットのドレン配管接続口の付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。このときパッキンの合わせ目は天井面（上向き）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。
●硬質塩ビ管継手ＶＰ２５（現地手配）も必ず断熱材（現地手配）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。）

6 . 配線の接続

⚠ 注意

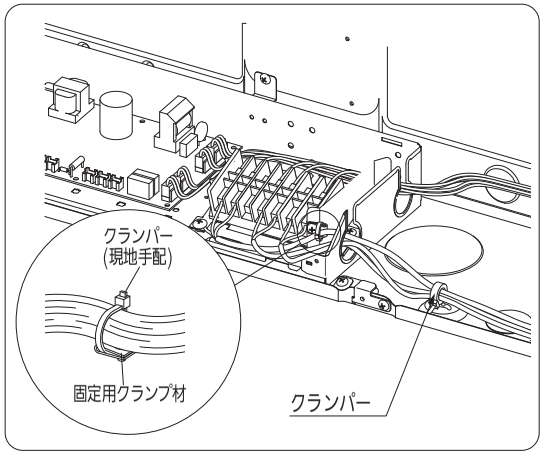
●電気工事および接地工事は“電気設備に関する技術基準”“内線規程”、ガスヒートポンプエアコンの電源仕様および本室内ユニット添付の「据付工事説明書（電気工事編）」にしたがってください。

1. 配線の接続部
配線取入口は、室内ユニット側面の冷媒配管側にあります。
また、電装ボックスは室内ユニット下面吸込口面にあります （5ページ項目3-1（図 3）参照）

2. 配線のしかた

⚠ 警告

●室内ユニット側面の電源取入口から本体内部に引き込みます。このとき、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、発火する恐れがあります。
●電装ボックスの配線取入穴を通し端子板に接続します。このとき、室内ユニット内に組み付けのクランパーで各配線を固定してください。
●電源配線は、端子接続部に張力が加わらないように固定用クランプ材にクランパー（現地手配）を通し、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。
●電気工事終了後、配線取入口にパテ（現地手配）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。



⚠ 注意

●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。

7 . 別売品の取り付けかた

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。

- 天井パネル
- ワイヤードリモコン
- 簡単リモコン
- ワイヤレスリモコン
- 昇降操作専用リモコン
- 昇降グリルメカキット
- 昇降グリル固定金具
- 吹出口グリル
- 外気取り入れ、本体用ダクトフランジ
- 自然気化式加湿器

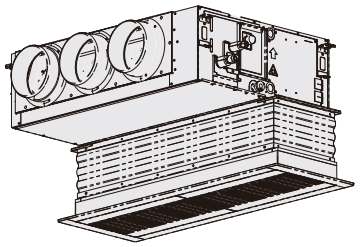
Panasonic

室内ユニット

冷媒 R410A 使用

据付工事説明書（詳細版）

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット品番
天井ビルトインカセット形（S-FU1 シリーズ）

S-G22FU1	S-G56FU1	S-G140FU1
S-G28FU1	S-G71FU1	S-G160FU1
S-G36FU1	S-G90FU1	
S-G45FU1	S-G112FU1	

■ 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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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…… 5
5. 室内ユニットの据え付け…… 6
6. 冷媒配管工事…… 7
7. ドレン配管工事…… 9
8. ダクト工事…… 10

9. 電気配線工事…… 11

10. 試運転の前に…… 17
11. 機外静圧の設定…… 18
12. リモコン試運転設定…… 29
13. 自己診断機能表…… 30
14. アドレス設定…… 31
15. 据付工事完了後のチェック項目…… 34

（詳細版の主な記載内容）
16. 切り忘れ防止設定…… 35
17. 冷専設定…… 37
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

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、2090 です。

WEB-ACXF60-57561-00
WEB-BE0125-10425

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）

■室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
（中毒および熱交換器などの腐食の原因）

■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操作線、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

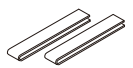
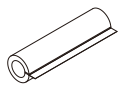
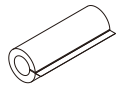
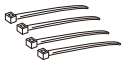
■接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
（凍傷の原因）

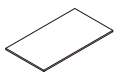
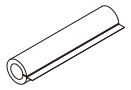
■冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
（正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）

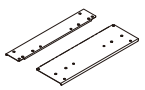
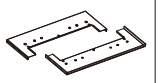
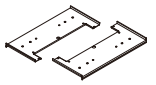
■ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
（配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

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、お客様ご相談窓口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。

吊り下げ用		冷媒配管用			
発泡材付きワッシャー（4 個）	ワッシャー（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）	結束バンド大（4 個）
吊金具上用	吊金具下用	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				配線接続用
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）	結束バンド小（3 個）
				

別売品（パネル）の取付用		
22形～56形 取付済	71形～90形	112形～160形
取付板（A）（1 個） 取付板（B）（1 個） 	取付板（C）（2 個） 	取付板（D）（2 個） 
トラスタッピンネジ（8 個） 	トラスタッピンネジ（4 個） 	トラスタッピンネジ（8 個） 

その他
取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、お客様ご相談窓口（1 枚）

● 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。

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

※ 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裏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。（5 ページ　4. 据付前の準備　●サービススペースの確保）

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 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。

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 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 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
サービススペースと吊ボルト位置の寸法は図 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㎜ 以上確保してください。

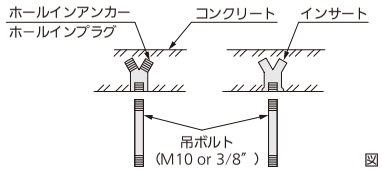
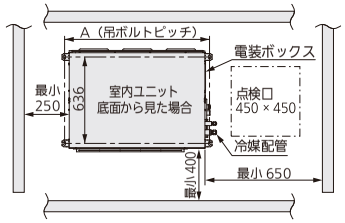


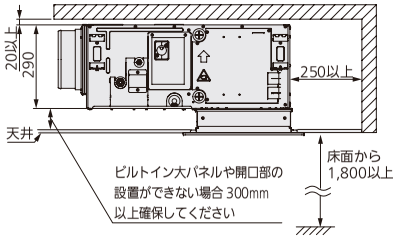
図 1



（単位：mm）

タイプ	A
22形 ～ 56形	867
71形 ～ 90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
22形 ～ 56形	840	880	867	13.5	800
71形 ～ 90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

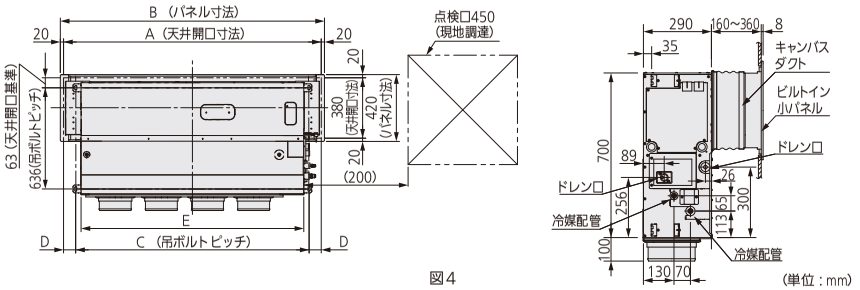


図4

（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）

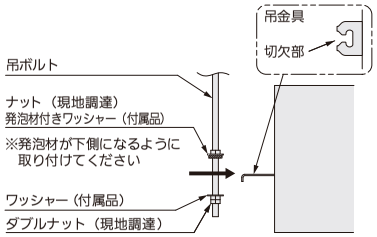


図5

● 別売品（パネル）取付用取付板の取付方法　　☆：ネジ固定箇所
別売品（パネル）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。

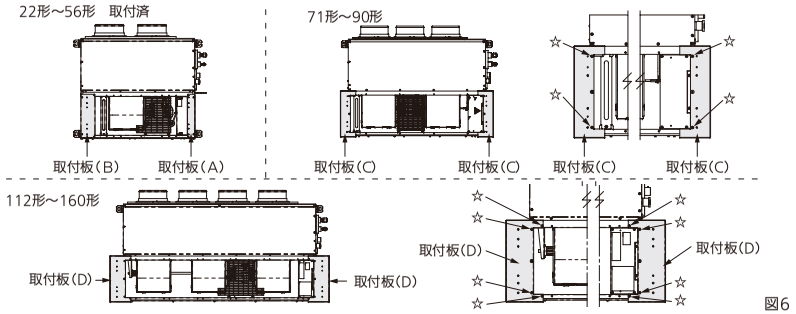
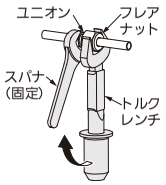


図6

6. 冷媒配管工事①

● 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）

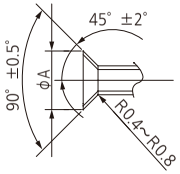
● 冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
また冷媒配管は表 1 に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22 ／ R407C）に比べ配管内の圧力が約 1.6 倍高くなるため一般のフレアナット（1 種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

● 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

6. 冷媒配管工事②

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

- ガスヒートポンプエアコンは「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。

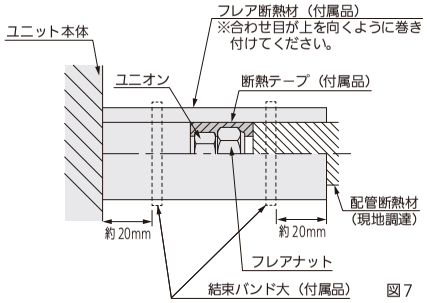


図 7

7. ドレン配管工事①

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 500mm 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。（※排水できなくなるため、絶対に 500mm 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。
  （100mm 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。
  （※ 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 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）

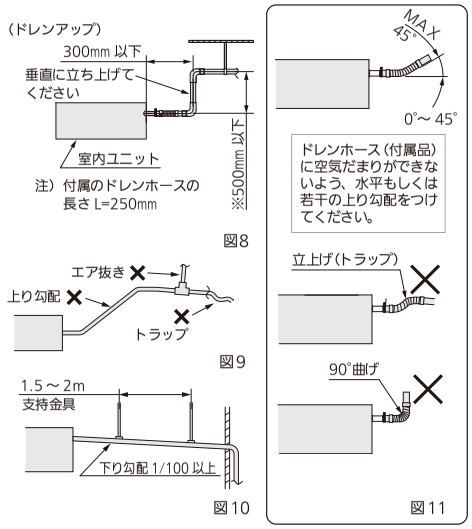


図 8　図 11

図 9

図 10

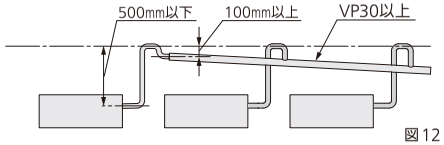


図 12

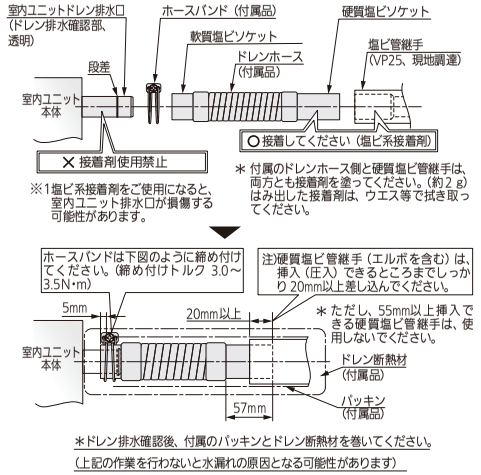


図 13

7. ドレン配管工事②

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 1200mL）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。

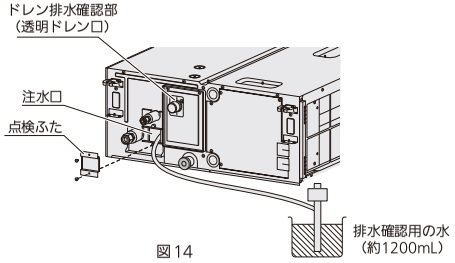


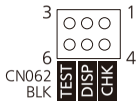
図14

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 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）



（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、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。（9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、必ず保温してください。
- 使用風量範囲（21 ～ 28 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」（18 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（現地手配）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」（18 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）

■ 漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■ プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■ 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。

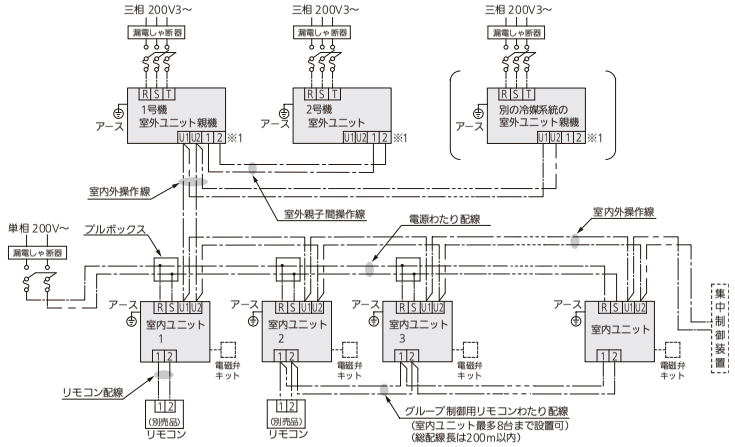
- 配線の被覆に、傷や劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100M Ω以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源配線」（12 ページ）、「室内外操作線、室外親子間操作線」、「リモコン配線」（14 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■ 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	3.5 mm²

■ 基本配線図

※ 1 室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので、各室外ユニットに添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。



＊ 集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の据付工事説明書を参照してください。

＊ 3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

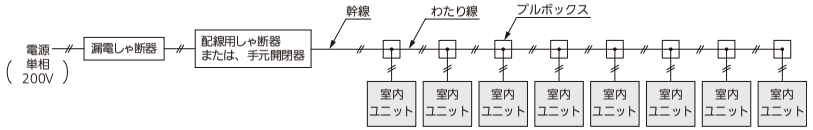
9. 電気配線工事②

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■電源配線

600Vビニール電線、EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 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>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で1か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は16台です。かつ総合運転電流は、15A以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2mm² から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

21～28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)選定し、それ以外の場合は(表-1)で選定してください。

(表-1)風量・静圧設定：標準

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源配線		アース線太さ (mm²)
形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源配線太さ mm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2%	
22～56	15	30	15	2	2 (197)	2
71	15	30	15	2	2 (180)	2
90	15	30	15	2	2 (159)	2
112	15	30	15	2	2 (131)	2
140	15	30	15	2	2 (117)	2
160	15	30	15	2	2 (100)	2

＊電源配線太さの( )内数値はその最大こう長(m) を表します。

(表-2)風量・静圧設定：高風量ゾーン

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源配線			アース線太さ (mm²)
形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源配線太さ mm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2%		
22～45	15	30	15	2	2 (249)	—	2
56	15	30	15	2	2 (246)	—	2
71	15	30	15	2	2 (144)	—	2
90	15	30	15	2	2 (133)	—	2
112	15	30	15	2	2 (110)	—	2
140	15	30	15	2	2 (89)	3.5 (156)	2
160	15	30	15	2	2 (85)	3.5 (148)	2

＊電源配線太さの( )内数値はその最大こう長(m) を表します。

- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

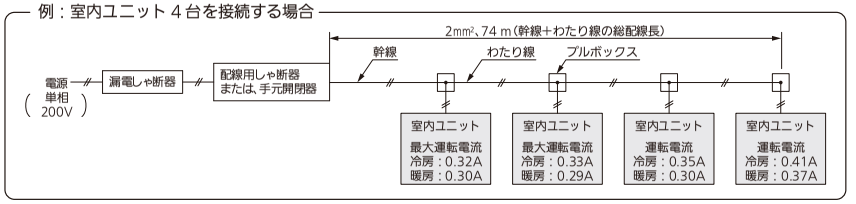
室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源配線太さ (mm²) (金属管、塩ビ管) 電源降下基準 2%			
	容量 (A)	漏れ電流 (mA)	動作時間 (sec)	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (74)	3.5 (131)	5.5 (205)	8 (299)
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (44)	3.5 (78)	5.5 (123)	8 (179)
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (22)	3.5 (39)	5.5 (61)	8 (89)
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2 (14)	3.5 (26)	5.5 (41)	8 (59)

＊電源配線太さの( )内数値はその最大こう長(m)を表します。

※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット4台を接続する場合



＊ 室内ユニット4台の総合運転電流の求めかた：(0.32+0.33)×1.2+(0.35+0.41)×1.5=1.92A(総合運転電流 3A 以下)

■室内外操作線、室外親子間操作線

- 配線　無極性2線式
- 線種　(エコ電線：紫外線(日光、照明など)の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください)

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

- 室内外操作線、室外親子間操作線の総配線長は下記になります。

室内外操作線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	総配線長1,000mまで　※1
室外親子間操作線			総配線長　300mまで

※1　すべての室内外操作線の太さを 2mm² にすることにより総配線長 2,000 mまで延ばすことが可能です。

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

■リモコン配線（ワイヤード）

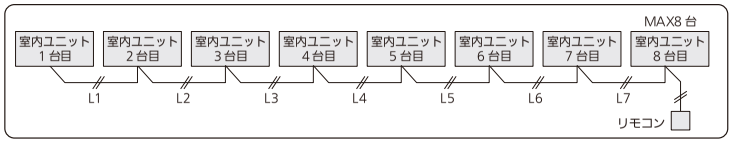
- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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）
- 室内ユニットわたり総配線長は 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	0.5mm² ～ 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。
- 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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。



■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
M3.5	1.2～1.3

- このとき、電源配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。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Ｌ字形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。

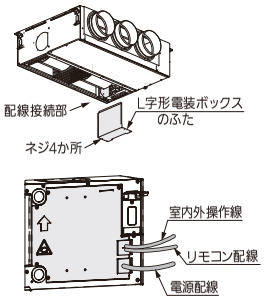


図15

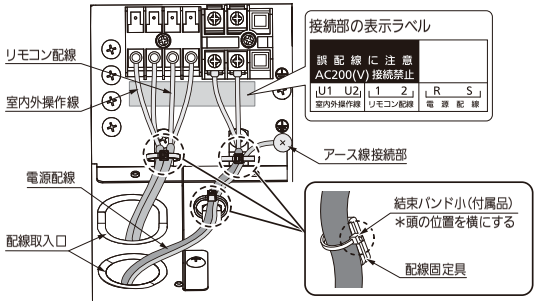


図16

■ビルトインカセット形 別売品の配線処理

注意事項

- 配線処理は、ネジを避けて配線を通してください。
- 別売品の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。（図 18）
（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

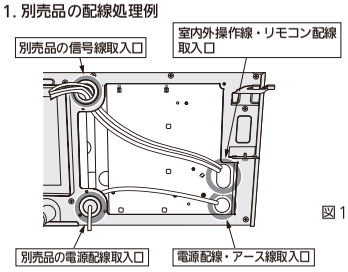


図17

2. 配線処理完成例

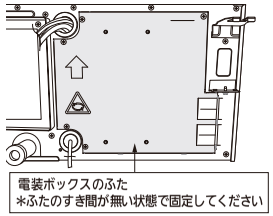


図18

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

■信号出力基板または電磁弁出力基板の取り付け方法と配線接続

（信号出力基板または電磁弁出力基板に付属の「据付（電気）工事説明書」もあわせて参照してください）

- 配線は信号出力基板または電磁弁出力基板に付属の「据付（電気）工事説明書」に記載されている「2. 付属部品」「3. 配線図」「4. 取り付け方法」を参照してください。
- 信号出力基板または電磁弁出力基板は室内ユニットの電源カバーに別売品付属のネジで取り付けてください。（図 19）
- 電源カバーを取りはずし、図 20 のように配線を処理をしてください。

＊電装ボックス側面の配線を配線固定具からはずすことで電装ボックスを筐体の外に取り出しやすくなります。

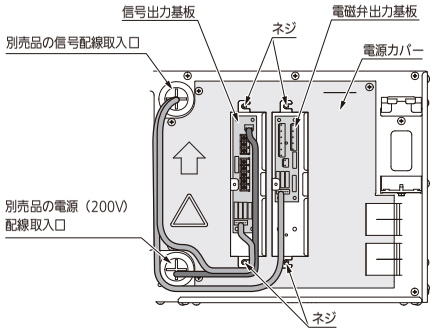


図 19

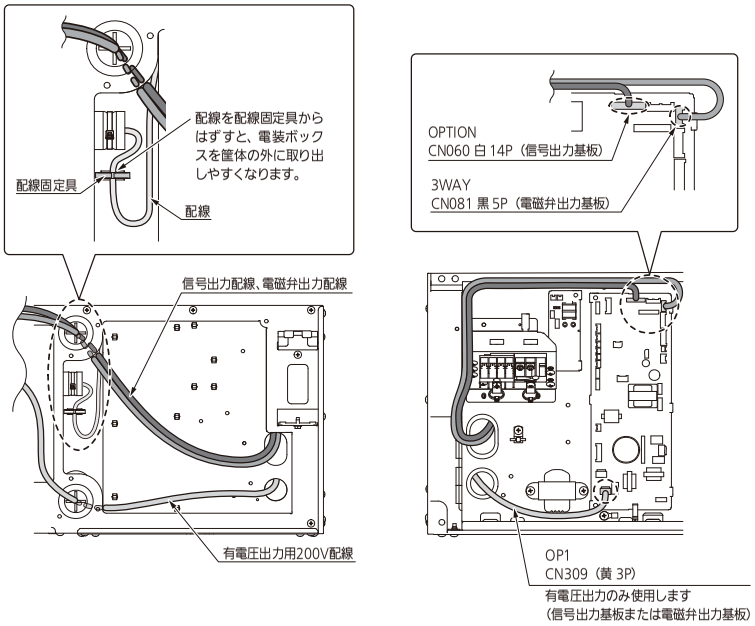
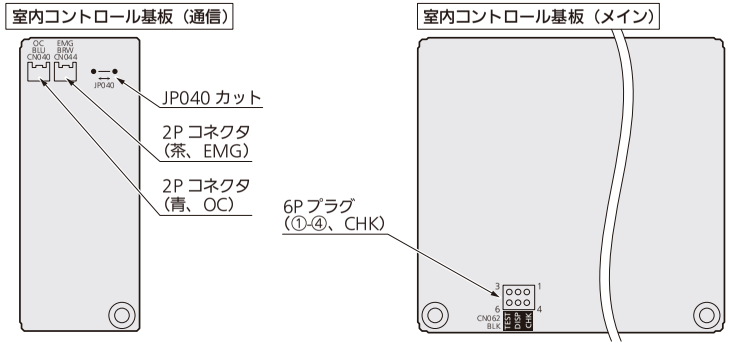


図 20

10. 試運転の前に

- 試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
  ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニットNo. の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。
- 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。
- 「15. 据付工事完了後のチェック項目」(34 ページの No.12まで)を確認してください。
- 室内外操作線（室内ユニット 4P端子台のU1、U2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、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（JP040）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）



- 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。
  ＜32ページ/項目14-2、14-3＞参照

  室内ユニットの親機優先順位

  ① S-U1 シリーズ、S-T1 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）

  ② 風速タップが 5 段階の機種（製品付属の取扱説明書で確認してください）

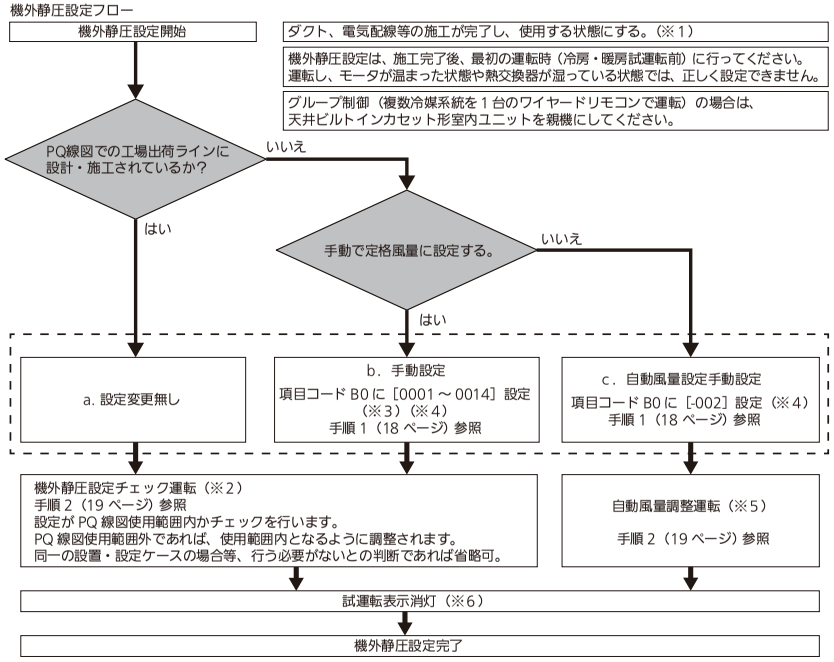
11. 機外静圧の設定①

●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。



※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。
（「14. アドレス設定」（31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との関係は表-b，図-b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21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。

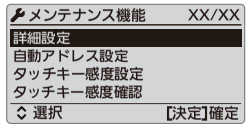
●吸込温度は使用範囲内で行ってください。吸込温度45℃以上の場合や送風モード以外の場合は自動風量調整を行えません。

■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。
〈29ページ/項目12-1〉参照
- 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、21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。



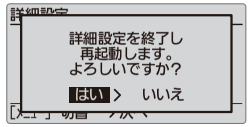
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）



メンテナンス機能画面



詳細設定画面

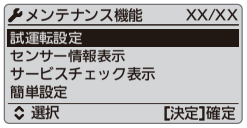


詳細設定終了画面

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

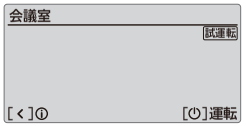
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に 4 秒以上押します。メンテナンス機能画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで[試運転設定]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  試運転画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで試運転設定、[ON]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
- ＜/＞ ボタン ∧/∨ ボタンで運転モードを「送風」、風速を「急 」に設定し、 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

■送風機特性（ビルトインカセット形）
S-G22 ～ 160FU1

●静圧設定
- 「11. 機外静圧の設定」（18 ～ 20 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
22 ～ 56 形	71 ～ 160 形	B0
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

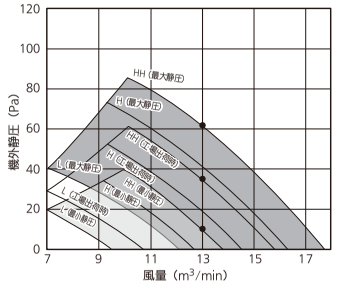
●フィルター初期圧力損失
HH（急風）定格風量時の各フィルターの初期圧力損失は以下となります。

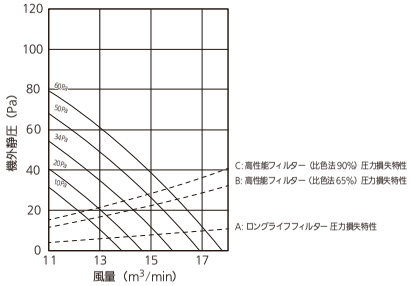
各フィルター初期圧力損失（単位：Pa）	22 ～ 45	56	71	90	112	140	160
高性能フィルター（比色法 65%）	16.7	18.8	21.4	25.1	21.4	26.5	32
高性能フィルター（比色法 90%）	21.4	24.1	26.7	30.9	26.2	31.2	36.2
ロングライフフィルター	5.7	6.3	6.7	7.6	6.6	7.8	9.0

11. 機外静圧の設定③

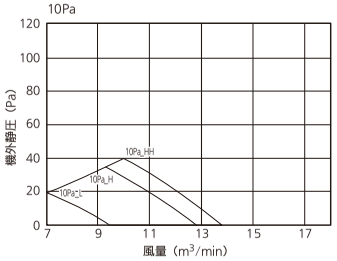
S-G22～45FU1

HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図

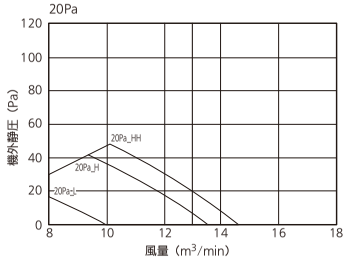




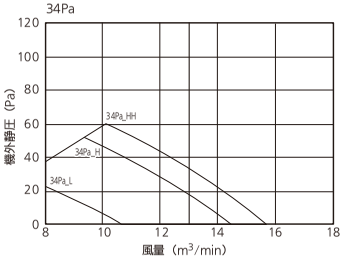
10Pa



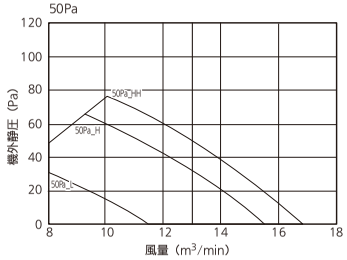
20Pa



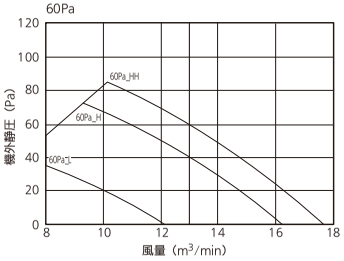
34Pa



50Pa

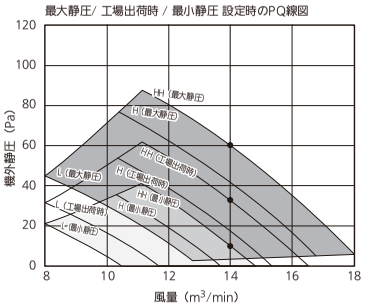


60Pa

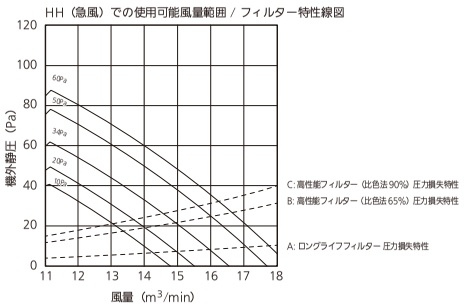


S-G56FU1

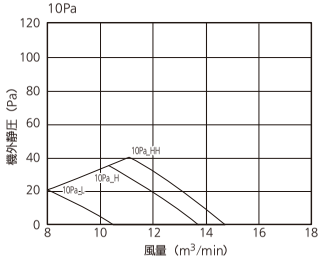
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



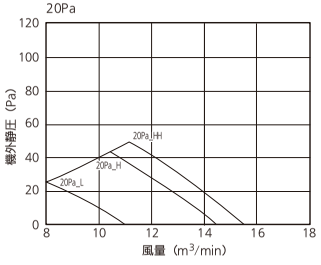
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



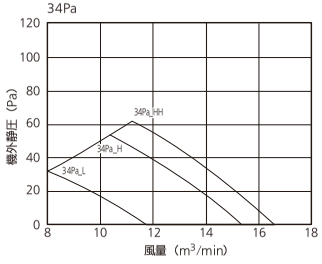
10Pa



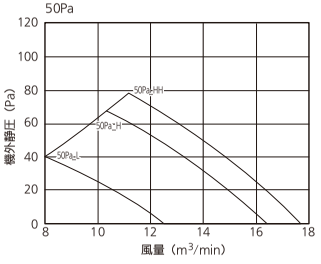
20Pa



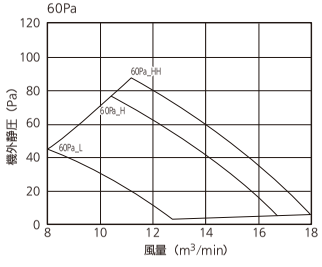
34Pa



50Pa



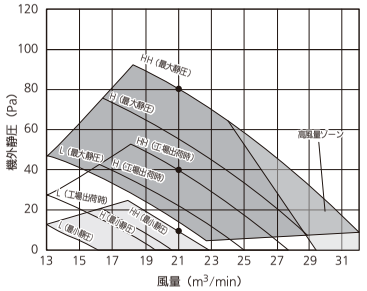
60Pa



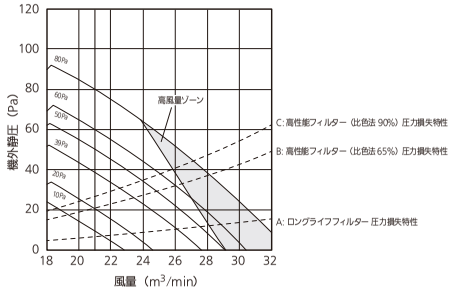
11. 機外静圧の設定④

S-G71FU1

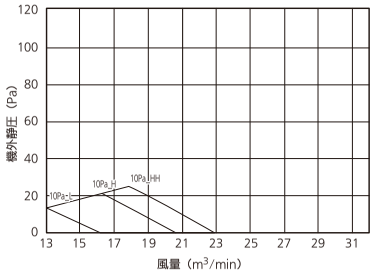
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



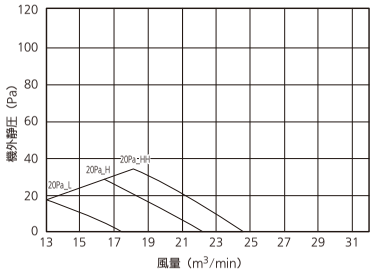
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



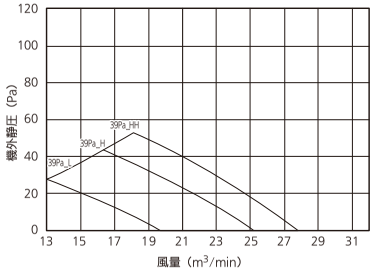
10Pa



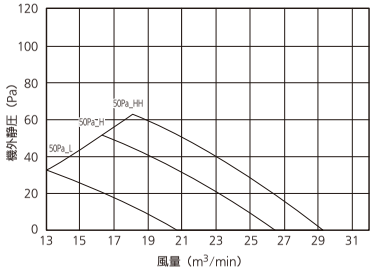
20Pa



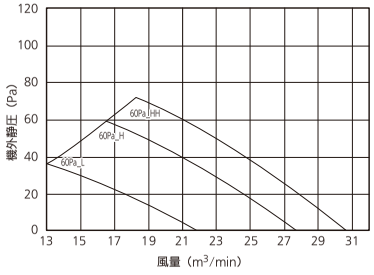
39Pa



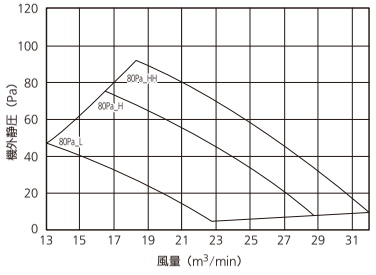
50Pa



60Pa

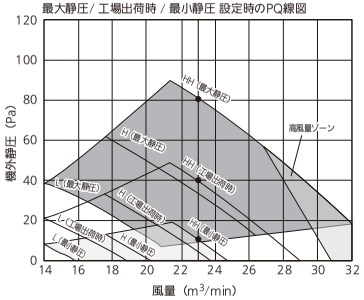


80Pa

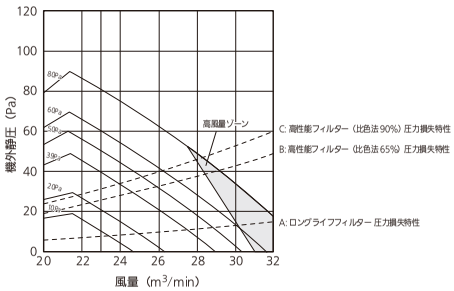


S-G90FU1

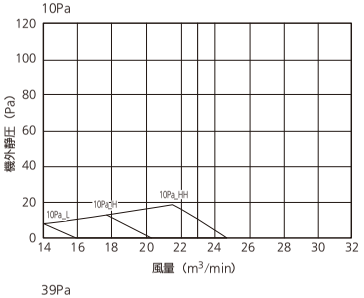
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



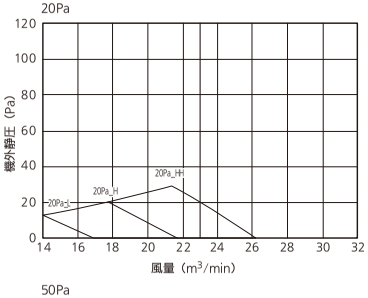
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



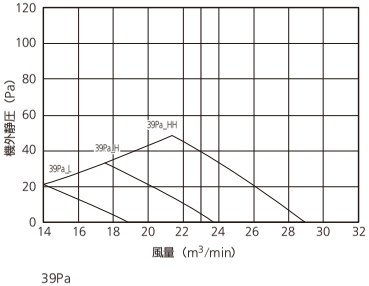
10Pa



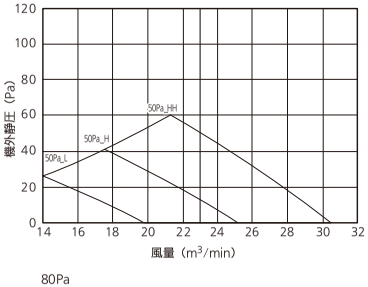
20Pa



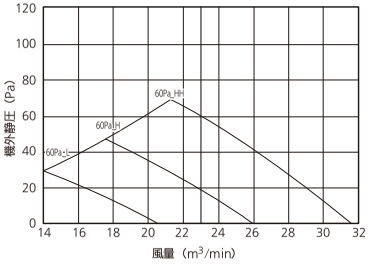
39Pa



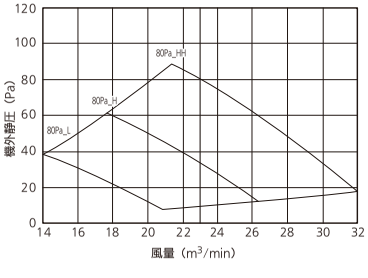
50Pa



39Pa



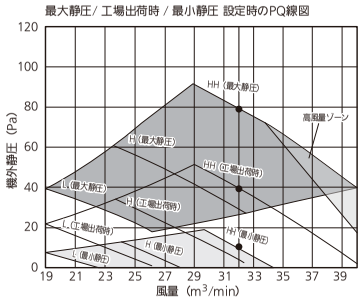
80Pa



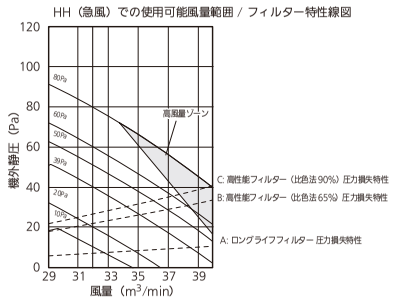
11. 機外静圧の設定④

S-G112FU1

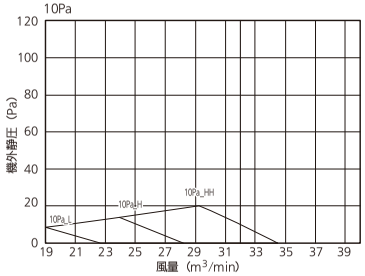
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



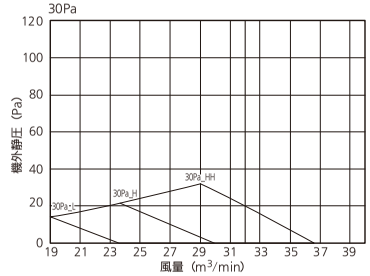
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



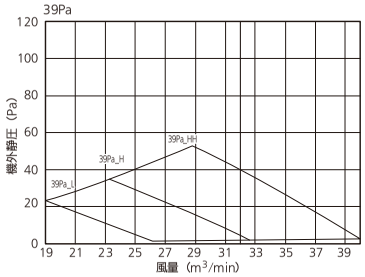
10Pa



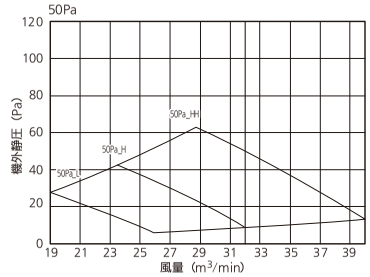
30Pa



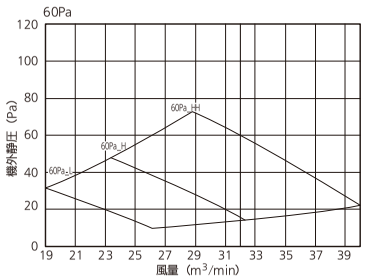
39Pa



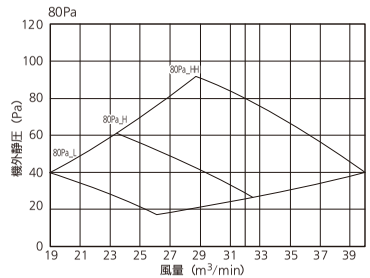
50Pa



60Pa

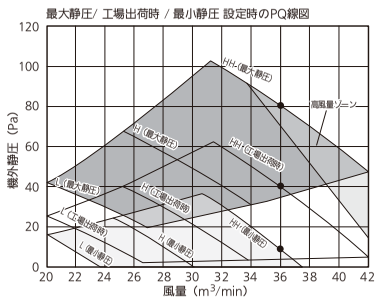


80Pa

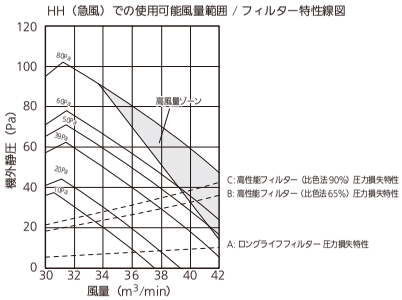


S-G140FU1

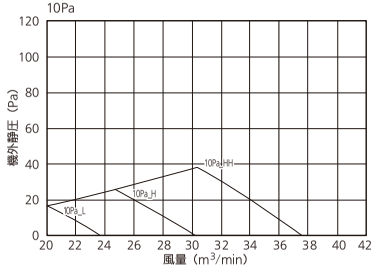
最大静圧/ 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



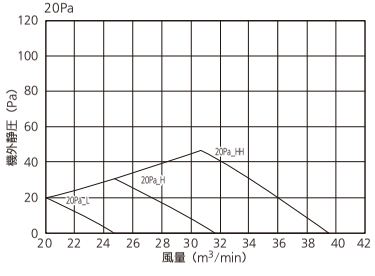
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



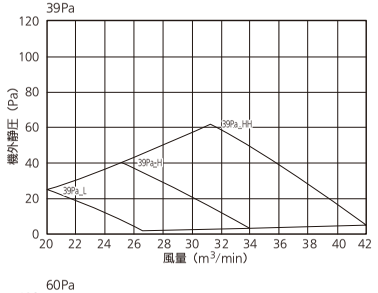
10Pa



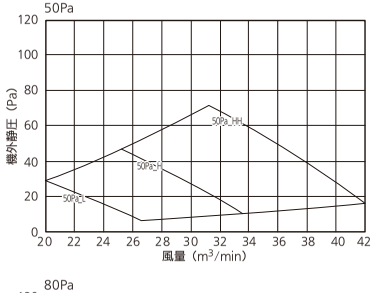
20Pa



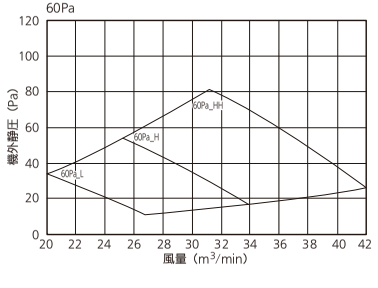
39Pa



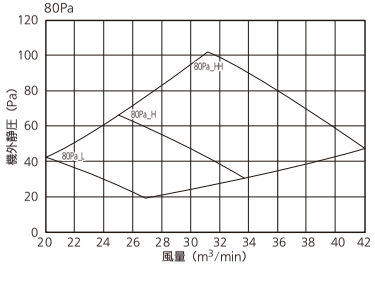
50Pa



60Pa

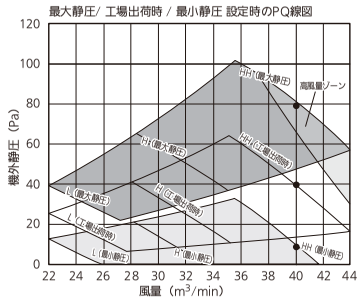


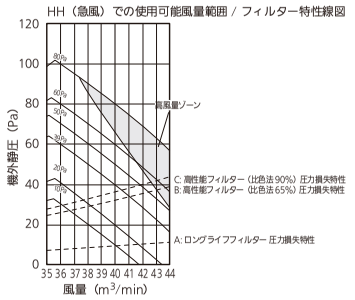
80Pa

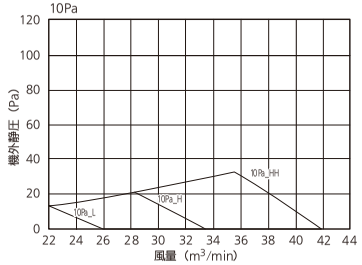


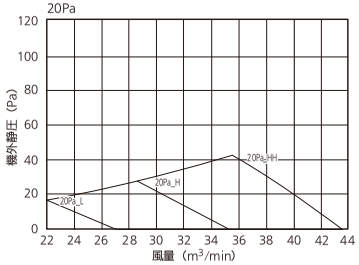
11. 機外静圧の設定⑤

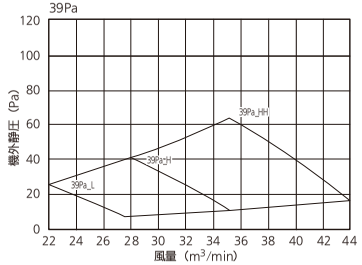
S-G160FU1

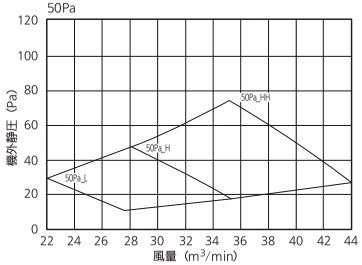


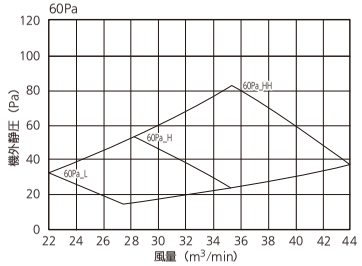


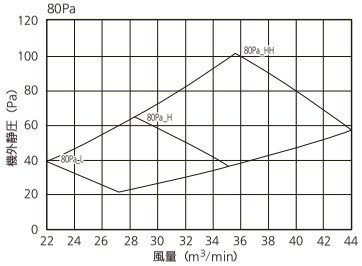






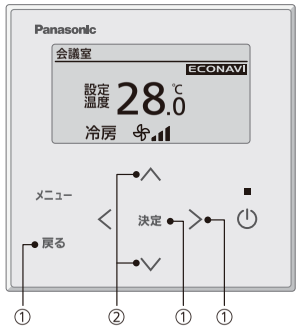






12. リモコン試運転設定

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）

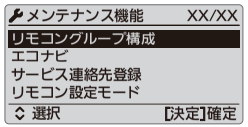


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

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。

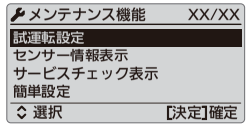
② ∧ / ∨ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

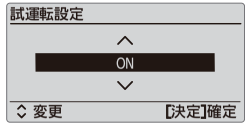


12-2. 試運転

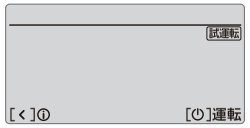
- メンテナンス機能画面を表示してください。
〈項目 12-1 〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、
決定 ボタンを押してください。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、
決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び 決定 ボタンを押してください。
戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示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 分後自動で試運転モードが［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	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。	● 〈32 ページ / 項目 14-2.〉〈32 ページ / 項目 14-3.〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ０４”表示	● 室内外操作線の断線、接続不良。		● 正しく接続する。
“Ｅ０６”表示			● 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。〈33 ページ / 項目 14-4.〉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。
“Ｐ０９”表示	● 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する。
“Ｐ１２”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。

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配線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

14-1 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。
〈29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。



メンテナンス機能画面

• ∧ / ∨ 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。



自動アドレス設定画面

• 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。

14. アドレス設定②

14-2 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

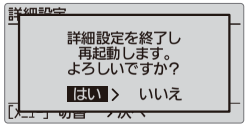
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら
  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

● 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14-3〉**参照

① S-U1シリーズ、S-T1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
（製品付属の取扱説明書で確認してください）

14-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「14-2 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14-2〉**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。

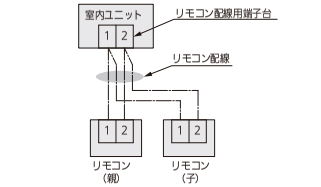
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、
  戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。

14-4 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）

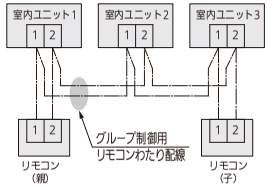
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊ 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

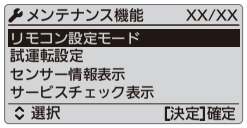


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



■ リモコンの子リモコンへの設定方法

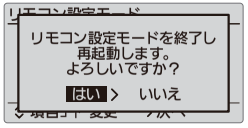
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



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

15. 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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源配線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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、ドレン排水口の交換をおねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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。
	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等の確認をおねがいします。
	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ねがいします。
	16	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

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。

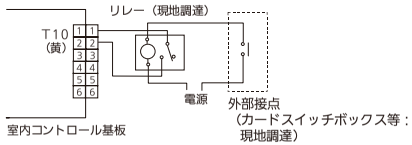
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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 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。

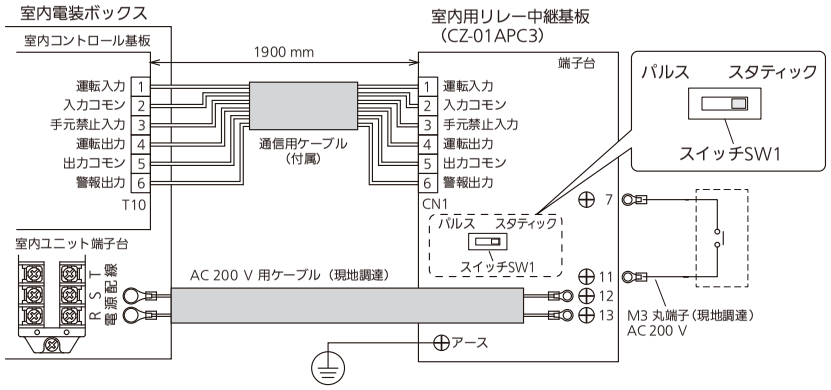


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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 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。

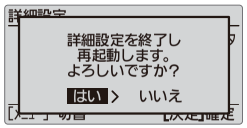
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- < / > ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- < / > ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]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



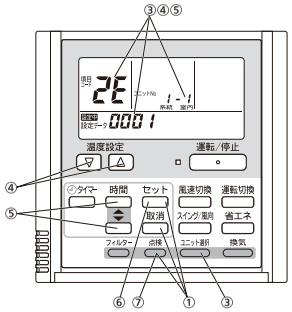
詳細設定終了画面

16-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-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。



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。
  〈29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。

＊すべての室内ユニットに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。

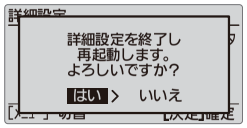
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



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）

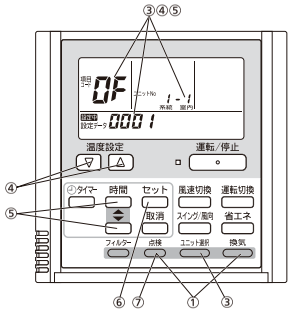
- 簡単設定操作をするリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットのフィルター寿命、運転モード優先切り換え、集中制御アドレス等の設定を行います。
  簡単設定モードを行うと、簡単設定操作を行っているリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットが停止します。

〈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。

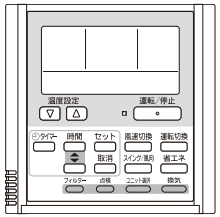
＊系統一括で冷専設定を行いたい場合は、販売店にご連絡ください。



18. リモコン試運転設定

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）

- 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。）



19. 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。	● 〈40 ページ / 項目 20-3 〉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。 〈40 ページ / 項目 20-3 〉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。

20. アドレス設定①

20-1 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。

20-2 室内ユニットのユニット No. の表示

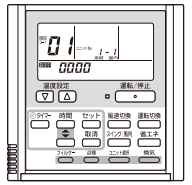
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（銘板の近傍など）に記入・表示してください。

（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。





20. アドレス設定②

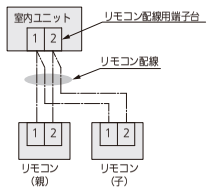
20-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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。

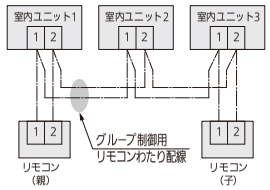
リモコンの子リモコンへの設定方法

- 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



グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



21. 機外静圧 ワイヤードリモコン操作方法

21-1 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）

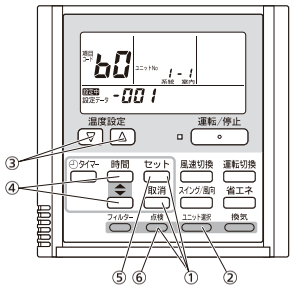
② ユニット選択 ボタンを押すごとに、グループ制御内の室内ユニットNoを順次表示します。
このとき、選択されている室内ユニットのみファンモーターが運転します。

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（21 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。



21-2 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。

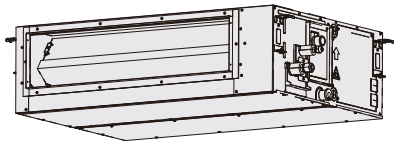
Panasonic

据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

室内ユニット

冷媒R410A使用



室内ユニット品番

ビルトインオールダクト形（S-FEU1シリーズ）

S-G28FEU1L	S-G28FEU1	S-G90FEU1
S-G36FEU1L	S-G36FEU1	S-G112FEU1
S-G45FEU1L	S-G45FEU1	S-G140FEU1
S-G56FEU1L	S-G56FEU1	S-G160FEU1
	S-G71FEU1	

■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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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…… 5
5. 室内ユニットの据え付け…… 6
6. 冷媒配管工事…… 7
7. ドレン配管工事…… 9
8. ダクト工事…… 10

9. 電気配線工事…… 11

10. 試運転の前に…… 16
11. 機外静圧の設定…… 17
12. リモコン試運転設定…… 29
13. 自己診断機能表…… 30
14. アドレス設定…… 31
15. 据付工事完了後のチェック項目‥ 34

（詳細版の主な記載内容）
16. 切り忘れ防止設定…… 35
17. 冷専設定…… 37
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

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、2090です。

WEB-ACXF60-58161-00
WEB-BE0125-10425

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）
- ■室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■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操作線、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）

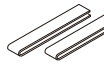
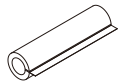
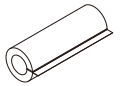
⚠ 注意

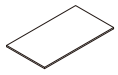
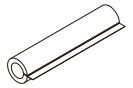
⃠
- ■接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
  （凍傷の原因）

❗
- ■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、お客様ご相談窓口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。

吊り下げ用		冷媒配管用			
発泡材付きワッシャー（4個）	ワッシャー（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）	結束バンド大（4 個）
吊金具上用 	吊金具下用 	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				配線接続用
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）	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）、お客様ご相談窓口（1 枚）

● 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。

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(φ150)／ 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 ※3／銀イオン系抗菌剤

※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(FEU1Lシリーズ)には使用できません。

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裏に据え付けてください。必ず天井裏に吊って据え付けてください。(床下には設置しないでください)

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。(5 ページ 4. 据付前の準備 ●サービススペースの確保)

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 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。

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 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 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
サービススペースと吊ボルト位置の寸法は図 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 300mm 以上確保してください。

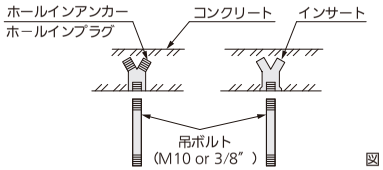
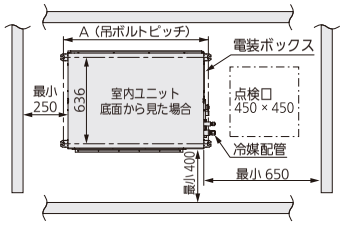
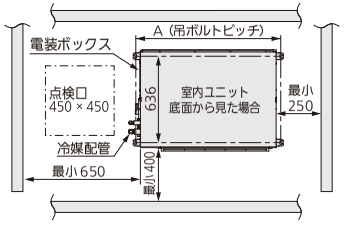


図1

右配管機種(FEU1シリーズ)の場合



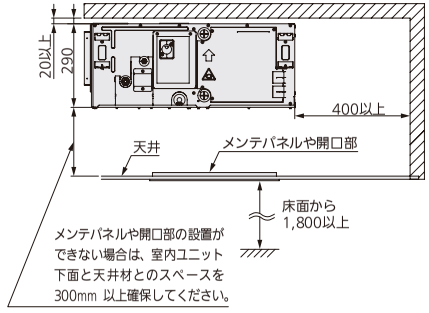
左配管機種(FEU1Lシリーズ)の場合



(単位:mm)

タイプ	A
28形 ～ 56形	867
71形 ～ 90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）

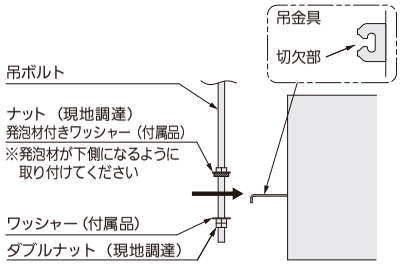


図5

●据付図
吊ボルト位置の寸法は図 5 に従ってください。

（単位：mm）

タイプ	A	B
28形 ～ 56形	867	800
71形 ～ 90形	1,067	1,000
112形 ～ 160形	1,467	1,400

（単位：mm）

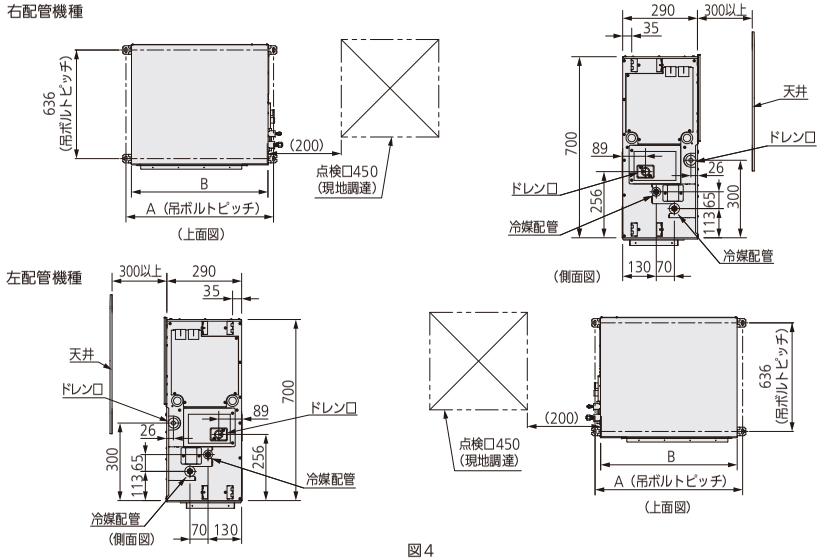
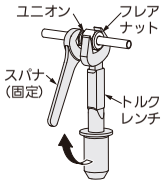


図4

6. 冷媒配管工事①

●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）

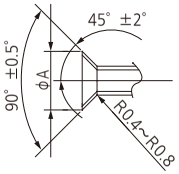
●冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
また冷媒配管は表 1 に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22 ／ R407C）に比べ配管内の圧力が約 1.6 倍高くなるため一般のフレアナット（1 種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

●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

6. 冷媒配管工事②

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。
※ 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
- ガスヒートポンプエアコンは「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。

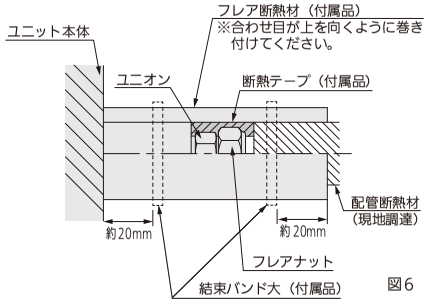


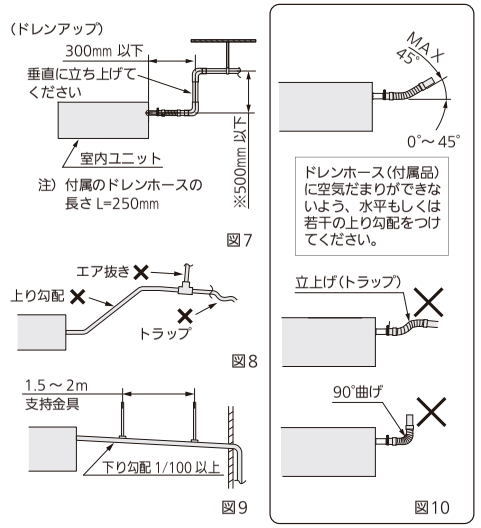
図6

7. ドレン配管工事①

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 500mm 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。（※排水できなくなるため、絶対に 500mm 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。（100mm 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 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）



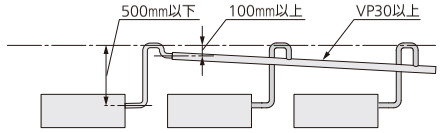


図11

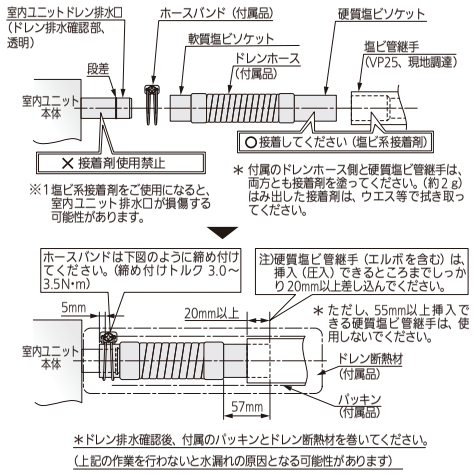


図12

7. ドレン配管工事②

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 1200mL）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。

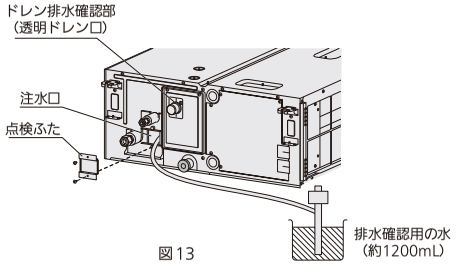


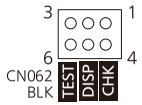
図13

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 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①－④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）



（16 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。（9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、必ず保温してください。
- 使用風量範囲（20 ～ 28 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」（17 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（現地手配）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」（17 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）

■ 漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■ プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■ 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。

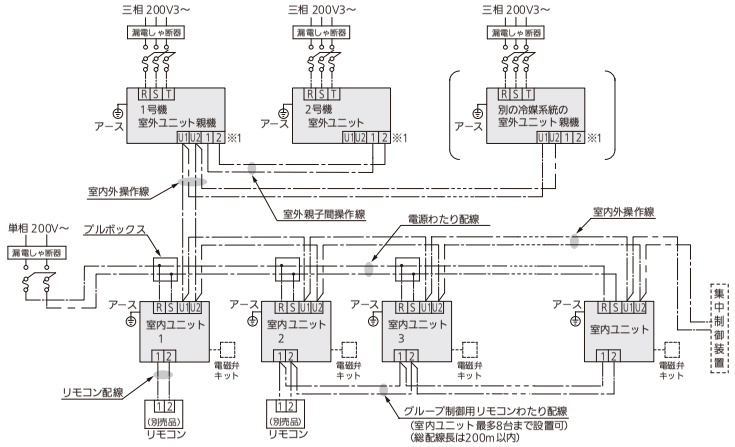
- 配線の被覆に、傷や劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100M Ω以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源配線」（12 ページ）、「室内外操作線、室外親子間操作線」、「リモコン配線」（14 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■ 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	3.5 mm²

■ 基本配線図

※ 1 室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので、各室外ユニットに添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。



＊ 集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の据付工事説明書を参照してください。

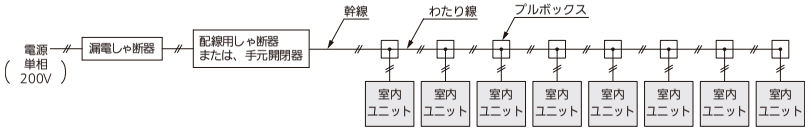
＊ 3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

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

■電源配線

600Vビニール電線、EM-IE線を使用基準とする。(現地調達)

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 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>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で1か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は16台です。かつ総合運転電流は、15A以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2mm² から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

20～28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)選定し、それ以外の場合は(表-1)で選定してください。

(表-1)風量・静圧設定：標準

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源配線			アース線太さ (mm²)
形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源配線太さ mm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2%		
28～56	15	30	15	2	2 (197)	—	2
71	15	30	15	2	2 (180)	—	2
90	15	30	15	2	2 (130)	—	2
112	15	30	15	2	2 (113)	—	2
140	15	30	15	2	2 (100)	—	2
160	15	30	15	2	2 (85)	3.5 (148)	2

＊電源配線太さの( )内数値はその最大こう長(m) を表します。

(表-2)風量・静圧設定：高風量ゾーン

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源配線			アース線太さ (mm²)
形式	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)	最小太さ (mm²)	電源配線太さ mm² (最大こう長 m) (金属管、塩ビ管)電圧降下基準 2%		
28～56	15	30	15	2	2 (124)	—	2
71	15	30	15	2	2 (85)	3.5 (148)	2
90	15	30	15	2	2 (81)	3.5 (142)	2
112	15	30	15	2	2 (64)	3.5 (113)	2
140	15	30	15	2	2 (62)	3.5 (109)	2
160	15	30	15	2	2 (60)	3.5 (105)	2

＊電源配線太さの( )内数値はその最大こう長(m) を表します。

- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

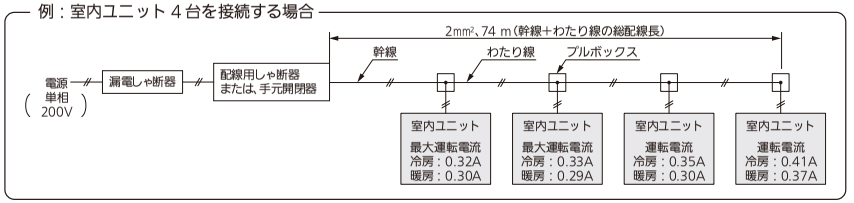
室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源配線太さ (mm²) (金属管、塩ビ管) 電源降下基準 2%			
	容量 (A)	漏れ電流 (mA)	動作時間 (sec)	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (74)	3.5 (131)	5.5 (205)	8 (299)
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (44)	3.5 (78)	5.5 (123)	8 (179)
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (22)	3.5 (39)	5.5 (61)	8 (89)
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2 (14)	3.5 (26)	5.5 (41)	8 (59)

電源配線太さの( )内数値はその最大こう長(m)を表します。

※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット4台を接続する場合



＊室内ユニット4台の総合運転電流の求めかた：(0.32+0.33)×1.2+(0.35+0.41)×1.5=1.92A(総合運転電流 3A 以下)

■室内外操作線、室外親子間操作線

- 配線　無極性2線式
- 線種　(エコ電線：紫外線(日光、照明など)の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください)

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

- 室内外操作線、室外親子間操作線の総配線長は下記になります。

室内外操作線	配線太さ	0.5mm²～2mm²	総配線長1,000mまで　※1
室外親子間操作線			総配線長　300mまで

※1　すべての室内外操作線の太さを2mm² にすることにより総配線長2,000 mまで延ばすことが可能です。

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

■リモコン配線（ワイヤード）

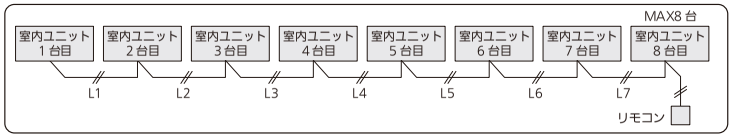
- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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。
- 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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。



■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
M3.5	1.2～1.3

- このとき、電源配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。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。

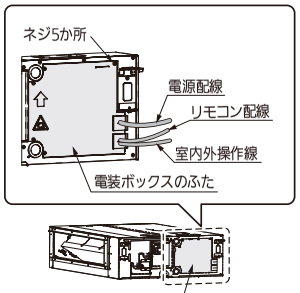


図14

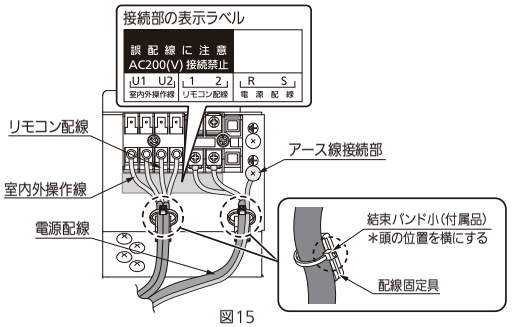
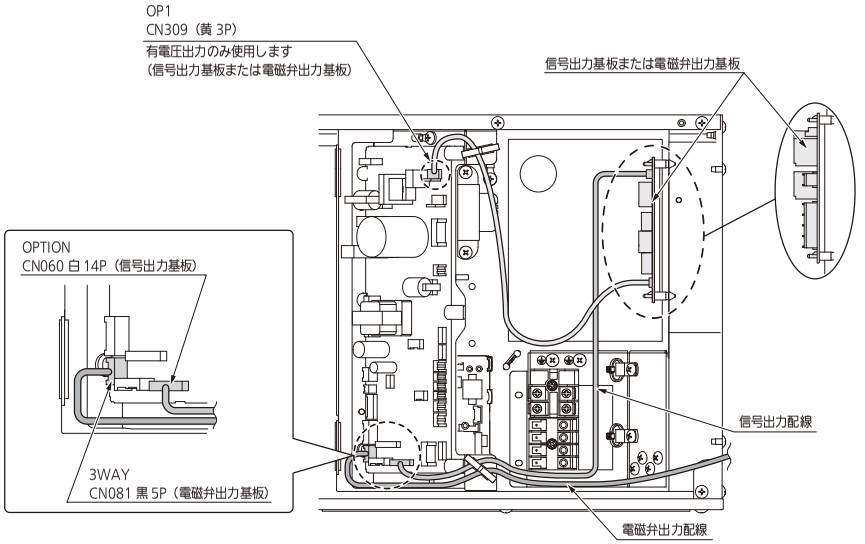


図15

■信号出力基板または電磁弁出力基板の取り付け方法と配線接続

（信号出力基板または電磁弁出力基板に付属の「据付（電気）工事説明書」または「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）工事説明書」または「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「2. 付属部品」「3. 配線図」「4. 取り付け方法」を参照してください。
- 余剰配線は噛みこみなきよう処理してください。また、保護チューブのない配線がユニットの外に出ないよう処理してください。
- 電装ボックス内部に取り付けられる別売品は信号出力基板または電磁弁出力基板のどちらか一つです。これらを併用する場合、片方を運転に支障がないよう、室内ユニットの近傍に配置してください。



電気工事

10. 試運転の前に

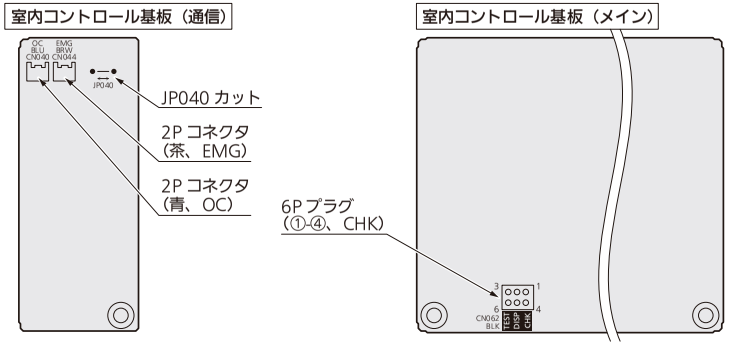
●試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニットNo.の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。

●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。

●「15.据付工事完了後のチェック項目」(34ページのNo.12まで)を確認してください。

●室内外操作線(室内ユニット4P端子台のU1、U2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、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(JP040)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)



●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。
＜32ページ/項目14-2、14-3＞参照

室内ユニットの親機優先順位

① S-U1 シリーズ、S-T1 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)

② 風速タップが5段階の機種(製品付属の取扱説明書で確認してください)

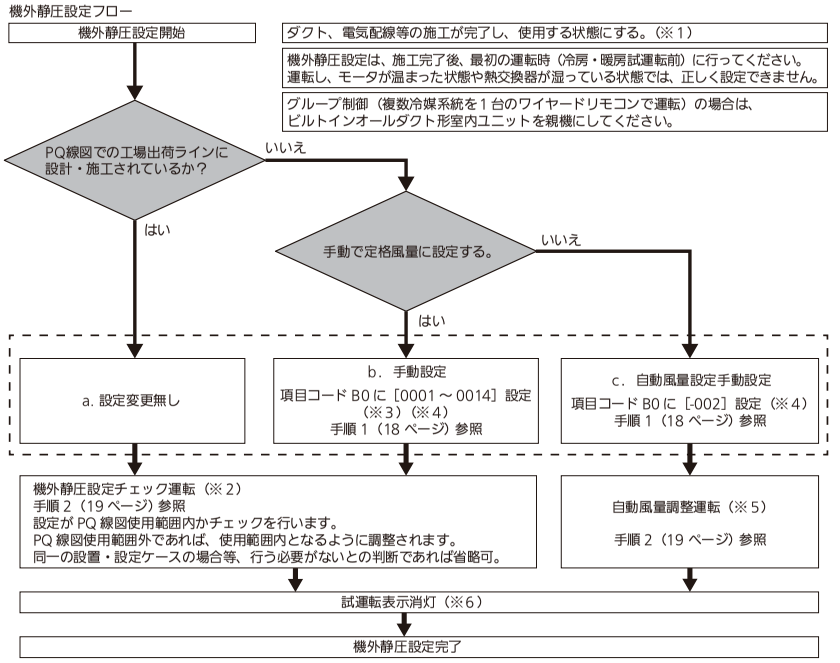
11. 機外静圧の設定①

●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。



※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。特にダクト途中に開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。
(「14.アドレス設定」(31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との関係は表-a, 図-a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 20 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。

■ 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。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- 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、20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。



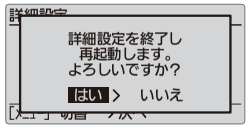
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）



メンテナンス機能画面



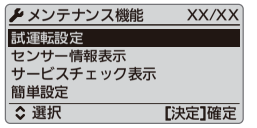
詳細設定画面



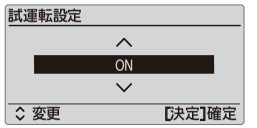
詳細設定終了画面

■ 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

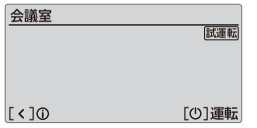
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- 戻る + 決定 + ＞ ボタンを同時に 4 秒以上押します。メンテナンス機能画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  試運転画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
- ＜/＞ ボタン ∧/∨ ボタンで運転モードを「送風」、風速を「急 」に設定し、決定 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

11. 機外静圧の設定③

■送風機特性（ビルトインオールダクト形）
S-G28 ～ 160FEU1 / S-G28 ～ 56FEU1L

●静圧設定
- 「11. 機外静圧の設定」（17 ～ 19 ページ）に従い設定してください。

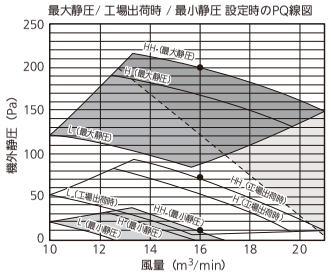
機外静圧の設定（ビルトインオールダクト形）					
室内ユニット					項目コード
28 ～ 56 形	71 形	90 形	112~140 形	160 形	B 0
急風の機外静圧（Pa）					
-	210	-	210	-	0014
200	200	200	200	200	0013
180	180	180	180	180	0012
160	160	160	160	160	0011
150	150	150	150	150	0010
140	140	140	140	140	0009
130	130	130	130	130	0008
120	120	120	120	120	0007
100	100	100	110	110	0006
70	70	70	100	100	0005
60	60	60	70	70	0004
50	50	50	50	50	0003
30	30	30	30	30	0002
10	10	10	10	10	0001
自動風量設定無し※					-001
自動風量設定					-002

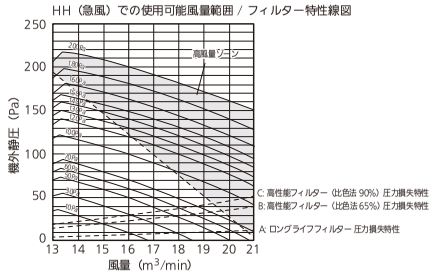
※工場出荷時

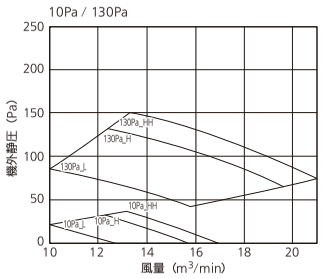
●フィルター初期圧力損失
HH（急風）定格風量時の各フィルターの初期圧力損失は以下となります。

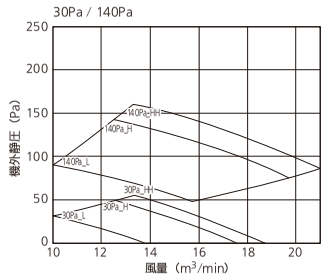
各フィルター初期圧力損失（単位 : Pa）	28 ～ 56	71	90	112	140	160
高性能フィルター（比色法 65%）	23.3	21.4	31.1	21.4	26.5	32.0
高性能フィルター（比色法 90%）	29.8	26.7	37.6	26.2	31.2	36.2
ロングライフフィルター	7.5	6.7	9.1	6.6	7.8	9.0

S-G28 ～ 56FEU1 / S-G28 ～ 56FEU1L

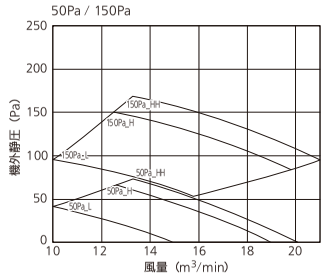


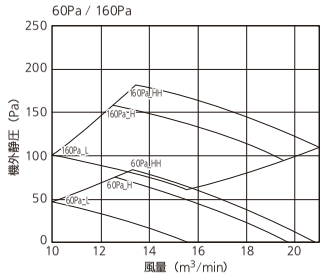


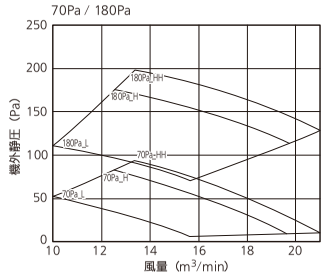


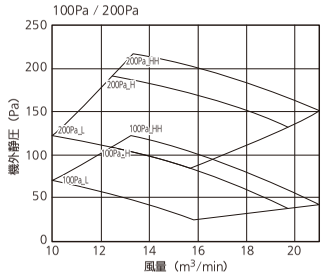


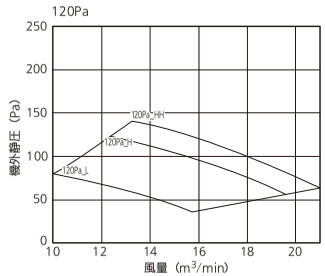
S-G28 ～ 56FEU1 / S-G28 ～ 56FEU1L



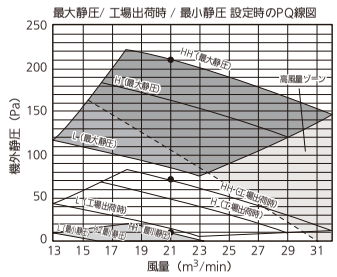


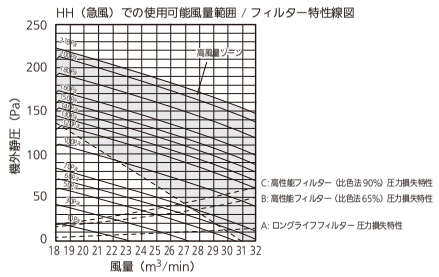






S-G71FEU1

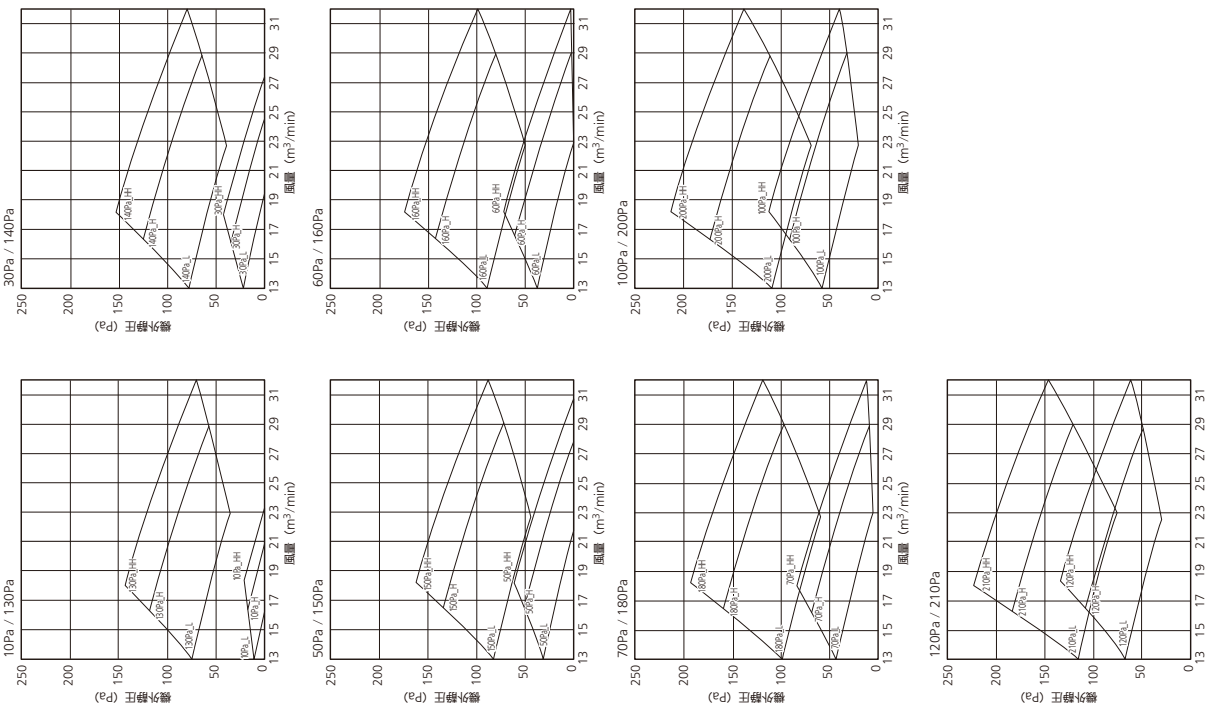




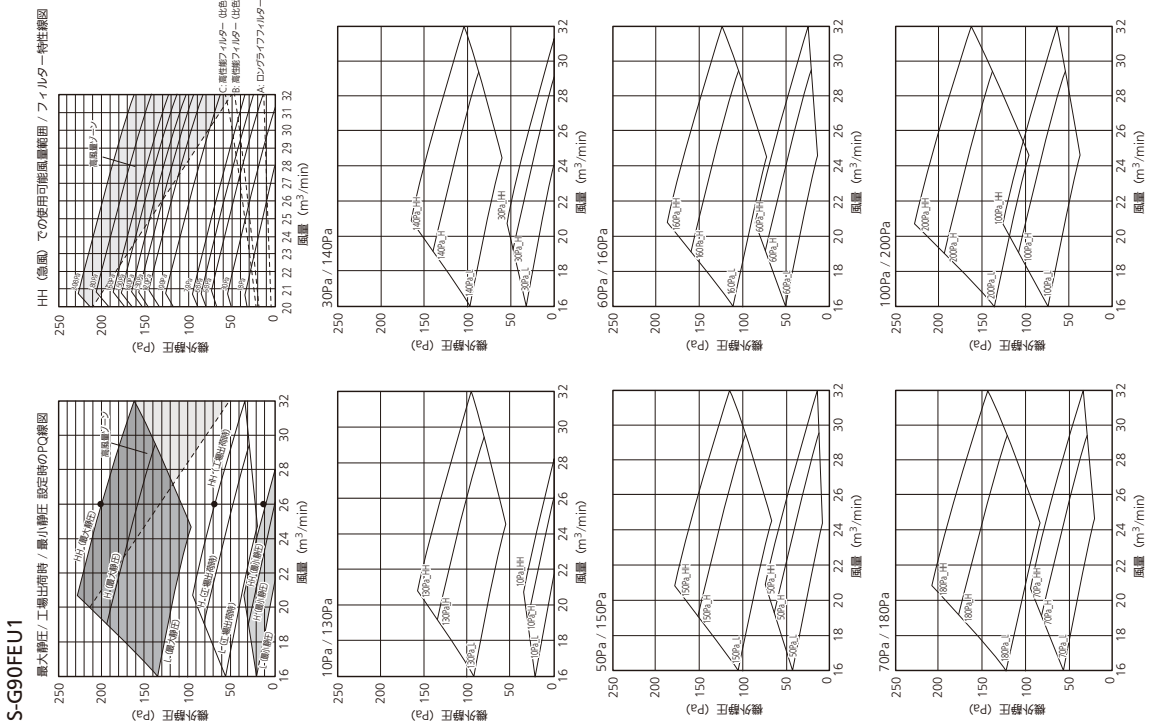
試運転

11. 機外静圧の設定④

S-G71FEU1

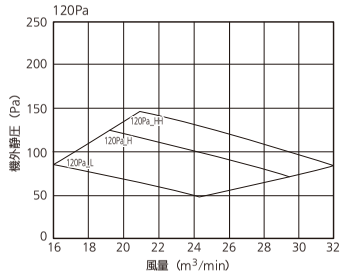


S-G90FEU1

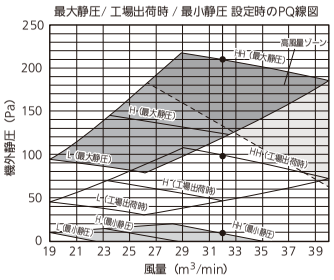


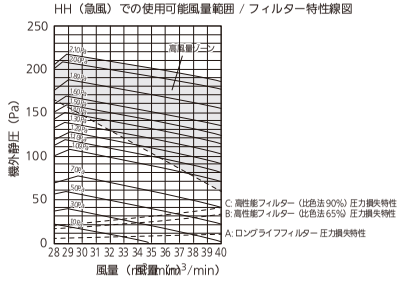
11. 機外静圧の設定⑤

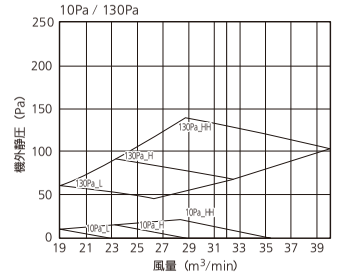
S-G90FEU1

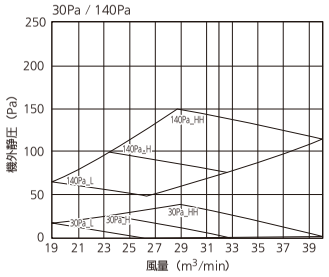


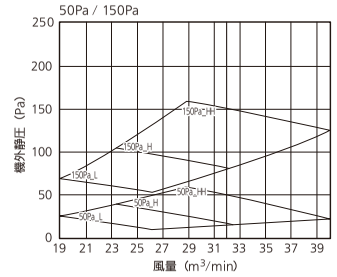
S-G112FEU1

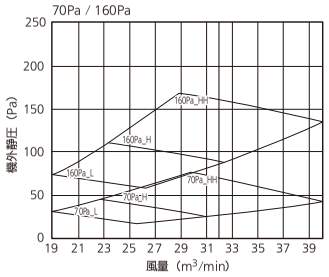




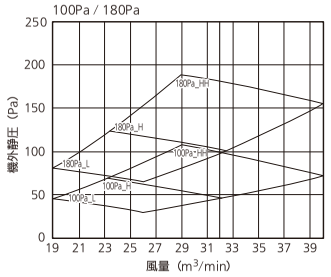


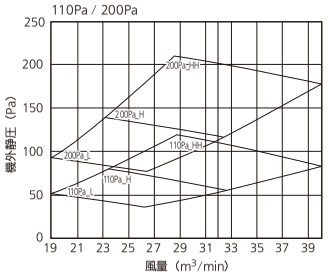


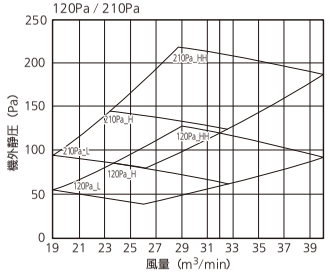




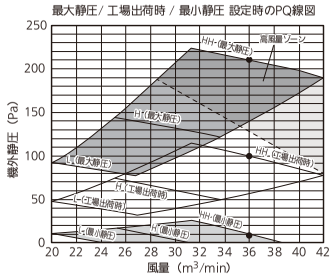
S-G112FEU1

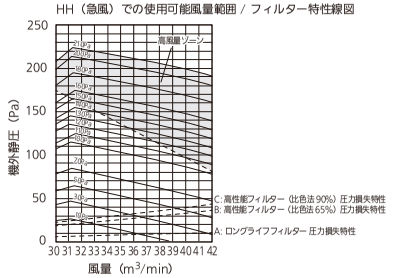


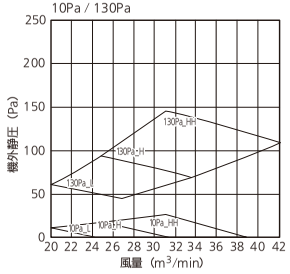


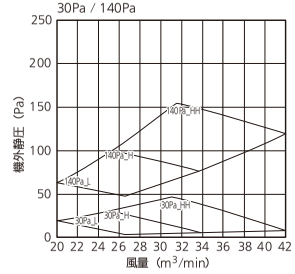


S-G140FEU1





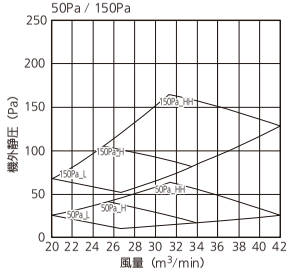




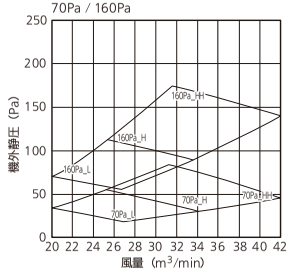
11. 機外静圧の設定⑥

S-G140FEU1

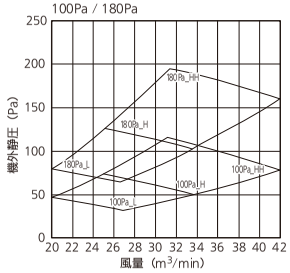
50Pa / 150Pa



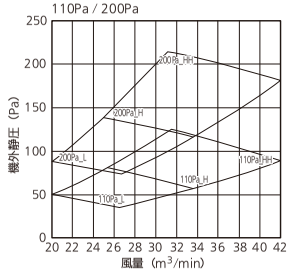
70Pa / 160Pa



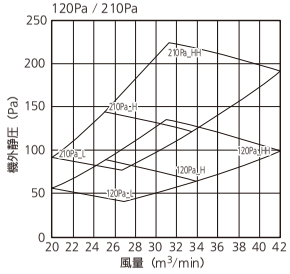
100Pa / 180Pa



110Pa / 200Pa

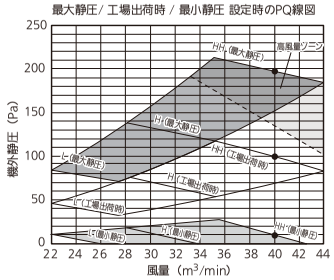


120Pa / 210Pa

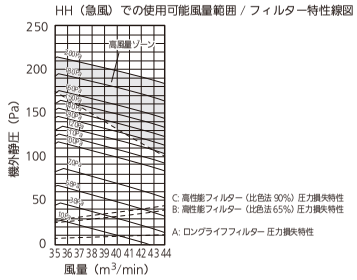


S-G160FEU1

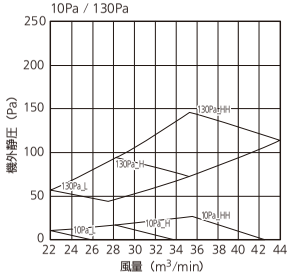
最大静圧 / 工場出荷時 / 最小静圧 設定時のPQ線図



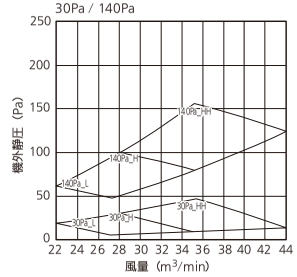
HH（急風）での使用可能風量範囲 / フィルター特性線図



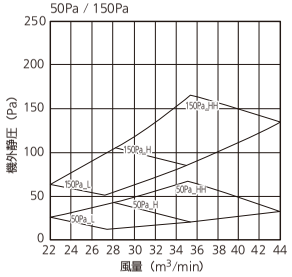
10Pa / 130Pa



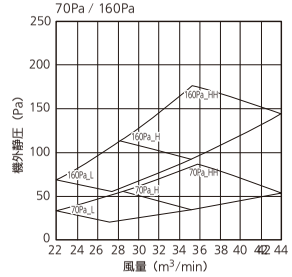
30Pa / 140Pa



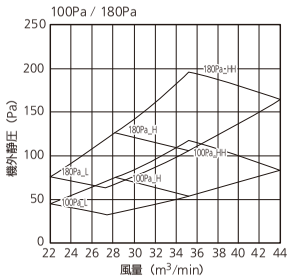
50Pa / 150Pa



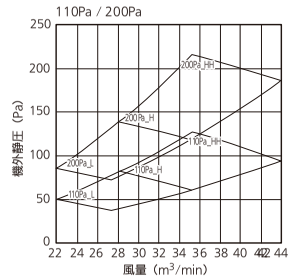
70Pa / 160Pa



100Pa / 180Pa

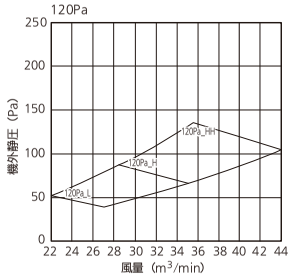


110Pa / 200Pa



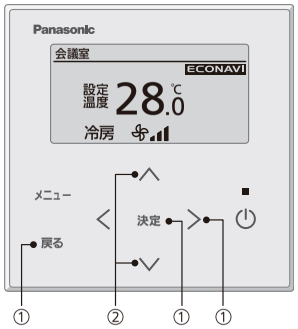
11. 機外静圧の設定⑦

S-G160FEU1



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）

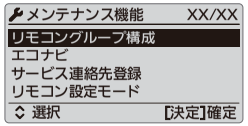


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

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。

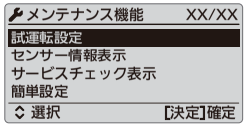
② ∧ / ∨ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

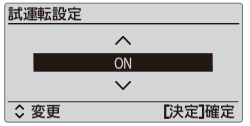


12-2. 試運転

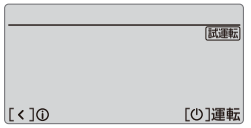
- メンテナンス機能画面を表示してください。
〈項目 12-1 〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、
決定 ボタンを押してください。
- ∧ / ∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、
決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び 決定 ボタンを押してください。
戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示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 分後自動で試運転モードが［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	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。	● 〈32 ページ / 項目 14-2. 〉〈32 ページ / 項目 14-3. 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ０４”表示	● 室内外操作線の断線、接続不良。		● 正しく接続する。
“Ｅ０６”表示			● 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。 〈33 ページ / 項目 14-4. 〉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。
“Ｐ０９”表示	● 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する。
“Ｐ１２”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。

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配線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

14-1 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。
  〈29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. アドレス設定②

14-2 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

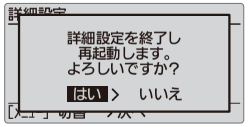
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら
  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

● 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14-3〉**参照

① S-U1シリーズ、S-T1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
（製品付属の取扱説明書で確認してください）

14-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「14-2 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14-2〉**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。

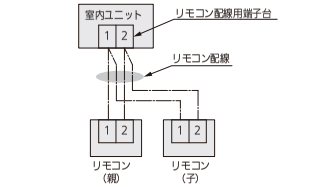
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、
  戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。

14-4 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）

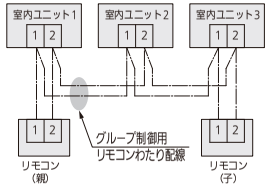
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊ 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

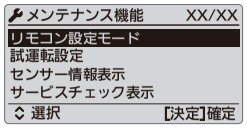


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



■ リモコンの子リモコンへの設定方法

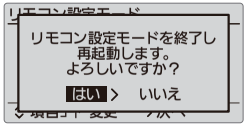
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



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

15. 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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源配線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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、ドレン排水口の交換をおねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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。
	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等の確認をおねがいします。
	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ねがいします。
	16	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

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。

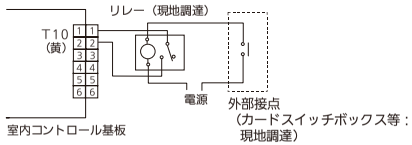
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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 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。

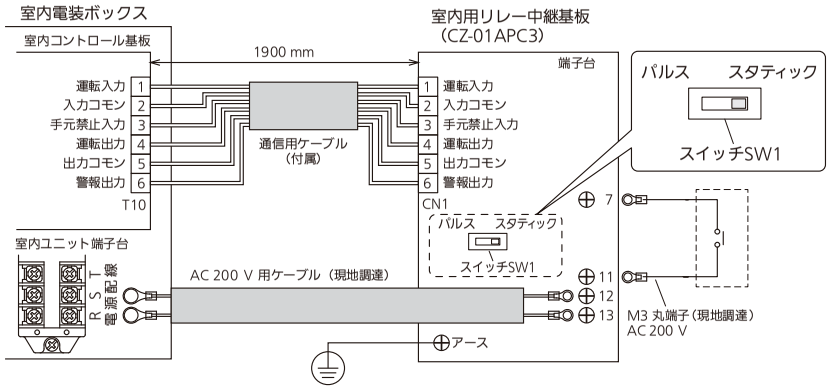


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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. 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。

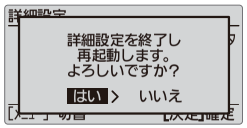
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29ページ/項目12-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- < / > ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード[2E]を選択してしてください。
- < / > ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]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



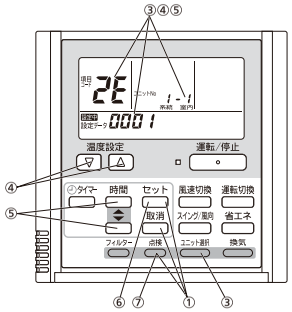
詳細設定終了画面

16-2 ワイヤードリモコンで設定（CZ-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。



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。
  〈29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。

＊すべての室内ユニットに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。

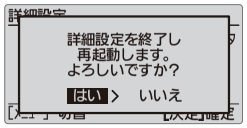
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



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）

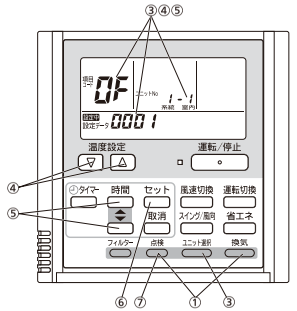
- 簡単設定操作をするリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットのフィルター寿命、運転モード優先切り換え、集中制御アドレス等の設定を行います。
  簡単設定モードを行うと、簡単設定操作を行っているリモコンの接続されている、個別またはグループ制御室内ユニットが停止します。

〈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。

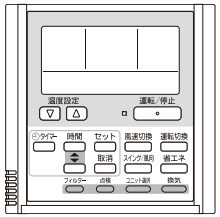
＊系統一括で冷専設定を行いたい場合は、販売店にご連絡ください。



18. リモコン試運転設定

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）

- 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）



19. 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。	● 〈40 ページ / 項目 20-3 〉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。 〈40 ページ / 項目 20-3 〉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。

20. アドレス設定①

20-1 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。

20-2 室内ユニットのユニット No. の表示

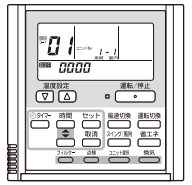
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（銘板の近傍など）に記入・表示してください。

（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。





20. アドレス設定②

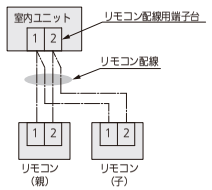
20-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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。

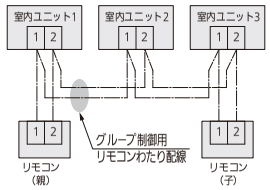
リモコンの子リモコンへの設定方法

- 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



グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



21. 機外静圧 ワイヤードリモコン操作方法

21-1 項目コード「bO」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）

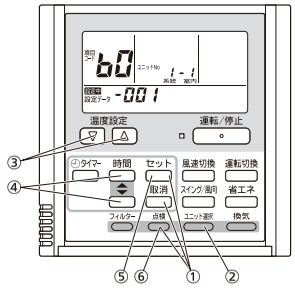
② ユニット選択 ボタンを押すごとに、グループ制御内の室内ユニットNoを順次表示します。
このとき、選択されている室内ユニットのみファンモーターが運転します。

③ 温度設定 ▲ / ▼ ボタンで項目コード「 bO 」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（20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。



21-2 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。

9. 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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	要確認
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（冷媒配管・ドレン配管）	水漏れ・結露		
4	ドレンはスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	各別売品（チャンバー等）の取り付け後、外したドレンパンの固定用ビスを締めなおしましたか？（締付トルク：2.35N・m $^{+0.47}_{-0.235}$）	水漏れ		

Panasonic®

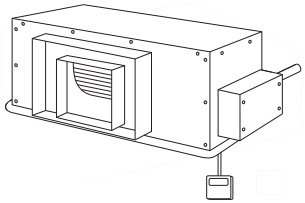
据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

天井埋込形
（S-ES1シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」
「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番	
S-G71ES1	S-G112ES1
S-G90ES1	S-G140ES1



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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

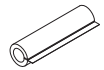
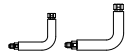
⚠警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容です」
⚠注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■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。

ACXF60-17373
82664140032003
DC0412-30523

1. 付属品

ユニットの吊り下げ用		冷媒配管用		
ワッシャー（8個） 吊り金具 上下	六角ナット（8個） 吊り金具 上下	フレア断熱材（1個） 液管用	フレア断熱材（1個） ガス管用	L形冷媒接続管（2個） （液管・ガス管）
				
ドレン配管接続用				
ドレンソケット（1個） ドレン口接続用				

●吊りボルトは必ずM8を使用してください。　●吊りボルトおよびナットは現地手配です。

2. 据付場所

⚠警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な構造面に据え付けてください。
   不備があると、室内ユニットが落下してケガをする恐れがあります。

⚠注意

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風の通路に障害物がないようにしてください。
   ●床面から天井面までの高さが3mを超えると風流分布が悪くなります。
3. ドレン水の処理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。
   ●ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。
4. 室内ユニットと障害物までの距離は4ページの外形および据付寸法に従ってください。
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。
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。
7. 可燃ガスの発生、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。
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。
9. 高周波が発生する機器（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。ユニット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。
10. 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。
11. 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。
12. 火災警報器と吹出口は1.5m以上離してください。
13. リモコンを取付具などで壁などに固定して操作する場合は、蛍光灯を点灯させ、取り付ける位置でリモコンを操作し、室内ユニットが作動することを確認してから取り付けてください。
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及ぼす原因になることがあります。
16. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内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. サービスでドレンパンの取り外しを行う際に天井材をはずす可能性があります。
    室内ユニット下側の天井材はなるべく取り外しのしやすいものをおすすめします。

⚠警告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール·配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂、けが、または水漏れや感電·火災の原因になります。
●据付工事·電気工事は販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事·電気工事され不備があると、水漏れや感電·火災等の原因になります。
●据付工事·電気工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
●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”、“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電·火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量にじゅうぶん耐える強固な場所へ確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れの恐れのある場所への設置は行わないでください。万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒及び熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

●アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

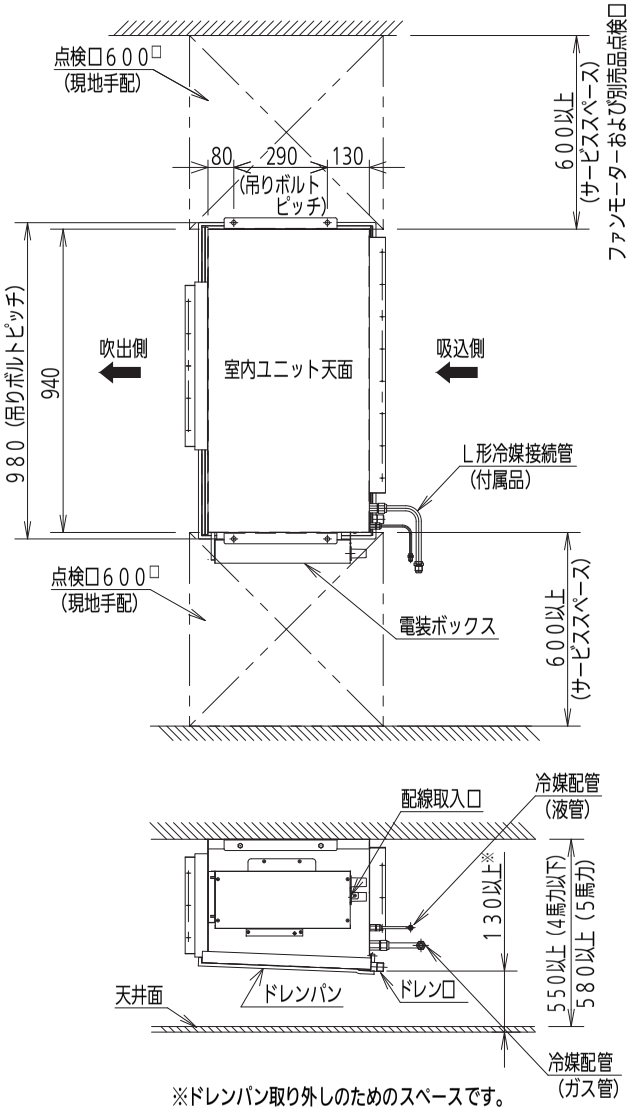
⚠注意

●ドレン配管は、“据付工事説明書”に従って確実に排水する様に配管し、結露が生じないよう保温してください。
配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“据付工事説明書”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。（ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■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及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。

●外形および据付寸法

単位：mm



※ドレンパン取り外しのためのスペースです。

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（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に、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、次のどちらかの方法で処置してください。

①赤外線フィルター
《サービスパーツ扱い：CV6380156542（有償）》を室内ユニットの受信部に外から貼り付けてください。

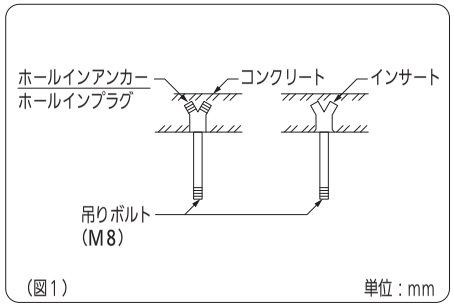
②ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。

●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。）

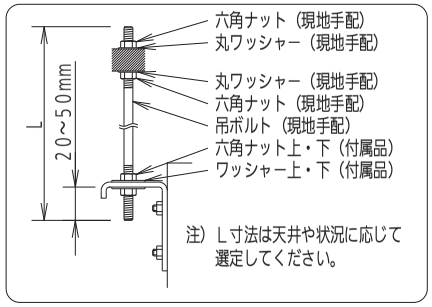
3. 室内ユニットの吊り下げかた

1. 吊り込み準備
①吊りボルトのピッチを確認します。
②吊り下げる箇所を強固な構造にします。（（図-1）参照）

2. 天井裏への吊り込み
①吊りボルトの固定は下図、あるいは他の方法により確実に固定してください。
吊りボルトはM8（現地手配）を使用願います。



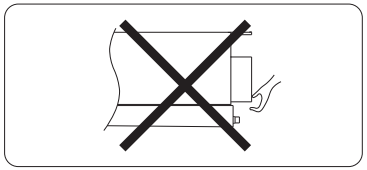
(図1)　単位：mm



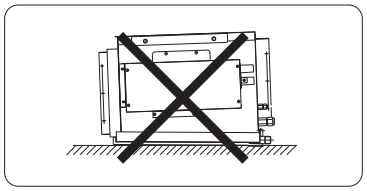
注）L寸法は天井や状況に応じて選定してください。

⚠注意

●製品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。



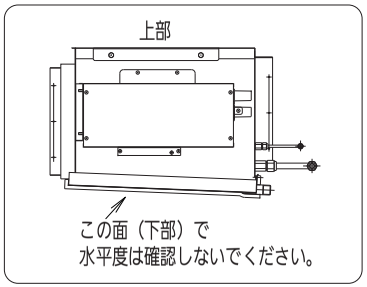
●ドレンパンを下にしてユニットを長時間放置し、断熱材をつぶさないようにしてください。



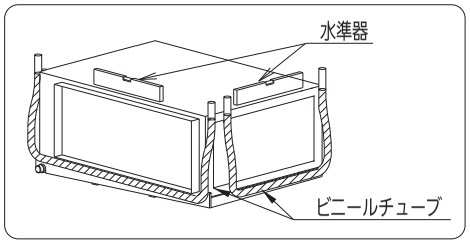
②室内ユニットが水平になるようにしてください。水平がでていないと水漏れの原因になります。

⚠注意

●ユニット上部にて、幅、奥行方向の水平度がでているか必ず確認してください。



●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恐れがあります。
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。
（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。）



4．冷媒配管のしかた

⚠警告

●配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）
●フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
●配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはＲ４１０Ａ用（２種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
（一般のフレアナット（１種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約１.６倍高くなるため、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。）
●据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（Ｒ４１０Ａ）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媒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、ＪＩＳＨ３３００「銅及び銅合金」のＣ１２２０のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、８０％ＲＨ以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）
●フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため右表を目安に締付けてください。
●液側配管のフレアナットの締付けは、呼び寸法２００のスパナ等で行ってください。

パイプ径	締付トルク	銅管肉厚
φ9.52（3/8″）	34～42 N・m (340～420 kgf・cm)	0.8mm
φ15.88（5/8″）	68～82 N・m (680～820 kgf・cm)	1.0mm

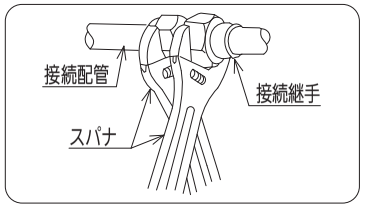
1．冷媒配管の接続部
●冷媒配管の接続部は本体側面にあります。（４ページ「●外形および据付寸法」参照）

2．冷媒配管のしかた
●室内ユニットのフレアをはずします。
●液管・ガス管（現地手配）をフレア加工します。（上表参照）

3．配管接続部の締め付けのしかた

⚠注意

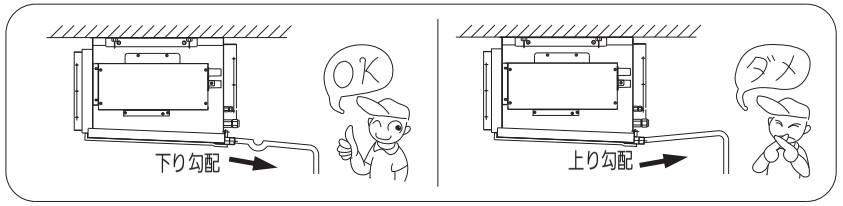
●配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナで行ってください。（２丁掛け）

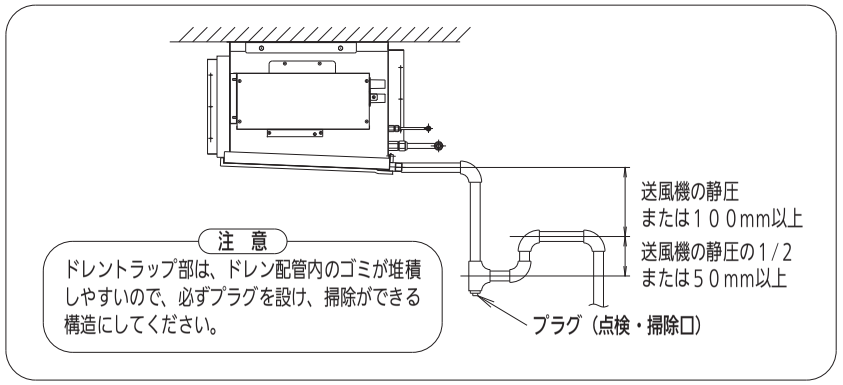


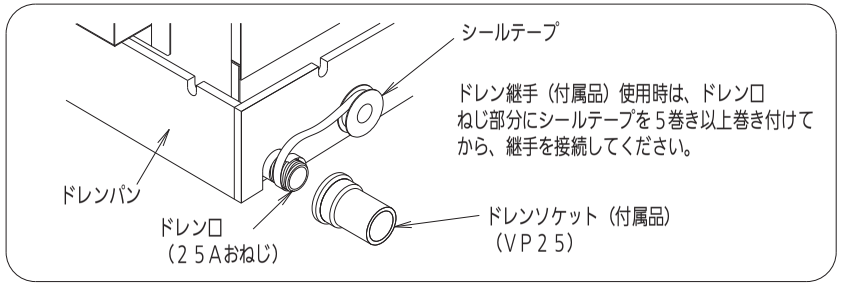
5. ドレン配管のしかた

⚠注意

- ●ドレン配管は必ず先下りの勾配（1/100以上）をつけて配管してください。
- ●ドレン配管は機外側にトラップを設けてください。
- ●室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（露受皿）に水を入れて流れるかどうか確認してください。水漏れの原因になることがあります。
- ●冷媒配管とドレン配管は必ず別々に断熱してカバーしてください。
  一緒に断熱材で巻きますと、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。
- ●ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。
  （ドレン口のねじ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。）
- ●別売のドレンアップキットを接続する場合は、ドレンアップキットに添付の説明書を参照してください。





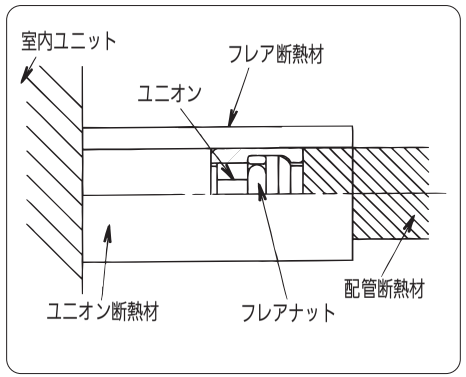


4. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

5. 配管の断熱のしかた

- ●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。
  また、付属のL形冷媒接続管を使用する場合も同様に断熱をしてください。
  配管接続部には付属のフレア断熱材を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。
- ●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。

ガスヒートポンプエアコンは“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、必要なものは届け出をしてください。

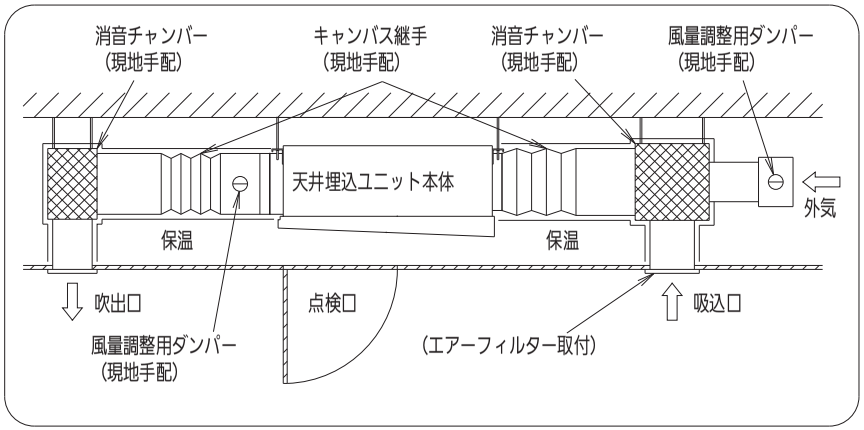


6. ダクト工事のしかた

●このユニットは高静圧タイプ（機外静圧１４７～１８６Ｐａに対応）です。
ダクト長さが短く圧力損失が少ない場合、風量・運転音共に大きくなりすぎますので、風量調整用ダンパー（現地手配）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、必ず消音チャンバー（現地手配）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（現地手配）を使用してください。

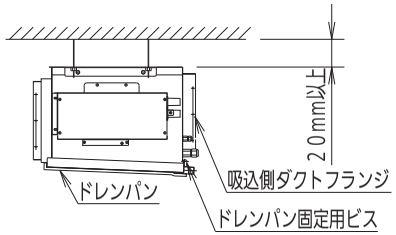
⚠注意

●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ーフィルター（現地手配）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。）
●ダクト静圧は仕様値範囲内で使用してください。
●別売の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。



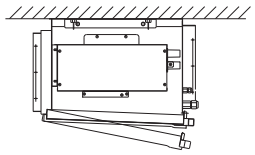
●吸込側ダクトのはずしかた

1. ユニット上面に隙間がある場合。



ダクトフランジの固定用ビスをはずした後にドレンパン固定用ビス（3本または5本）をゆるめ、ダクトフランジを上方にはずしてください。

2. ユニット上面に隙間がない場合。



ドレンパン固定用ビス（3本または5本）をはずしドレンパン後方を下に移動した後にダクトフランジの固定用ビスをはずし、ダクトフランジをはずしてください。

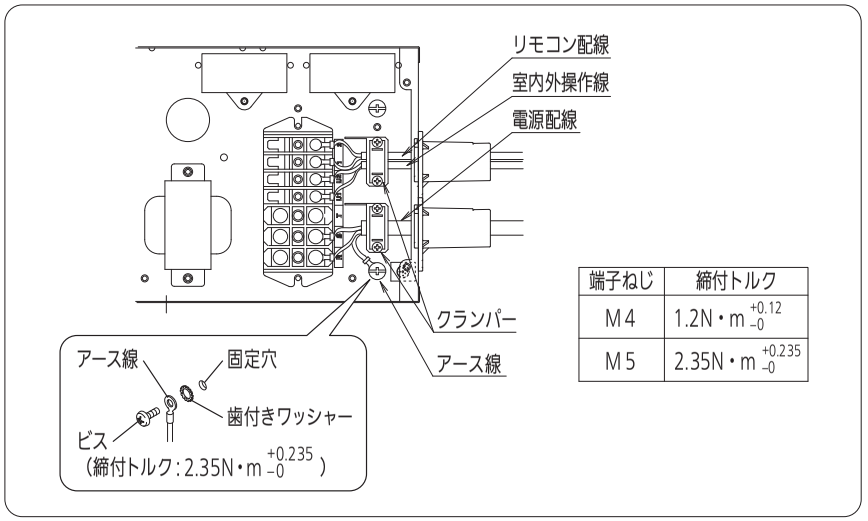
7. 電源配線のしかた

⚠警告

○電気工事は、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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

1. 配線取入口の位置
配線取入口は、電装ボックスの室内ユニット吸込側にあります。（4ページ「●外形および据付寸法」参照）

2. 配線のしかた
○配線取入口から電装ボックス内に引き込みます。
○端子板は、電装ボックスのふたをはずすと露出します。
○電装ボックスの配線取入穴を通し、端子板に接続します。このとき、クランパー配線を固定してください。また、固定は必ず被服部で行ってください。



端子ねじ	締付トルク
M4	1.2N・m +0.12 −0
M5	2.35N・m +0.235 −0

8. 別売品の取り付けかた

別売品には下記のものがあります。
ご使用になる場合は、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
・簡単リモコン
・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
・スペーサーチャンバー
・ドレンアップキット
・加湿器
・加湿器チャンバー
・リモートセンサー

7 . 別売品の取り付けかた

別売品には、下記のものがあります。
ご使用になる場合は、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
- 簡単リモコン
- 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
- ドレンアップキット
- 加湿器
- ガス管弁キット

8 . 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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	要確認
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（冷媒配管・ドレン配管）	水漏れ・結露		
4	ドレンはスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		

Panasonic

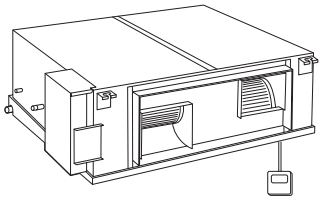
据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

天井埋込形
（S-ES1シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」
「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番
S-G224ES1
S-G280ES1



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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17383
82664140033002
DC0412-30523

1. 付属品

ユニットの吊り下げ用	冷媒配管用	ドレン配管接続用
ワッシャー（8個） 吊り金具 上下	フレア断熱材（1個） 冷媒配管（液管）接続部	ドレンソケット（1個） ドレン口接続用

●吊りボルトおよびナットは必ず3/8″またはM10を使用してください。（現地手配）

2. 据付場所

⚠警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な構造面に据え付けてください。
不備があると、室内ユニットが落下してケガをする恐れがあります。
（別売部品装着時、およびドレンパンにドレン水が溜まった場合、室内ユニットの総重量が200kg程度になることもありますので、十分注意してください。）

⚠注意

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風の通路に障害物がないようにしてください。
●床面から天井面までの高さが3mを超えると風流分布が悪くなります。
3. ドレン水の処理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。
●ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。
4. 室内ユニットのサービススペースは4ページに従ってください。また、サービス用の点検口を設けてください。
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。
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。
7. 可燃ガスの発生、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。
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。
9. 高周波が発生する機器（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。ユニット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。
10. 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。
11. 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。
12. 火災警報器と吹出口は1.5m以上離してください。
13. リモコンを取付具などで壁などに固定して操作する場合は、蛍光灯を点灯させ、取り付ける位置でリモコンを操作し、室内ユニットが作動することを確認してから取り付けてください。
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及ぼす原因になることがあります。
16. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内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. サービスでドレンパンの取り外しを行う際に天井材をはずす可能性があります。
室内ユニット下側の天井材はなるべく取り外しのしやすいものをおすすめします。

⚠警告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂、けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付工事・電気工事は販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事・電気工事され不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事・電気工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
●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”、“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量にじゅうぶん耐える強固な場所へ確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れの恐れのある場所への設置は行わないでください。万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒及び熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

●アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

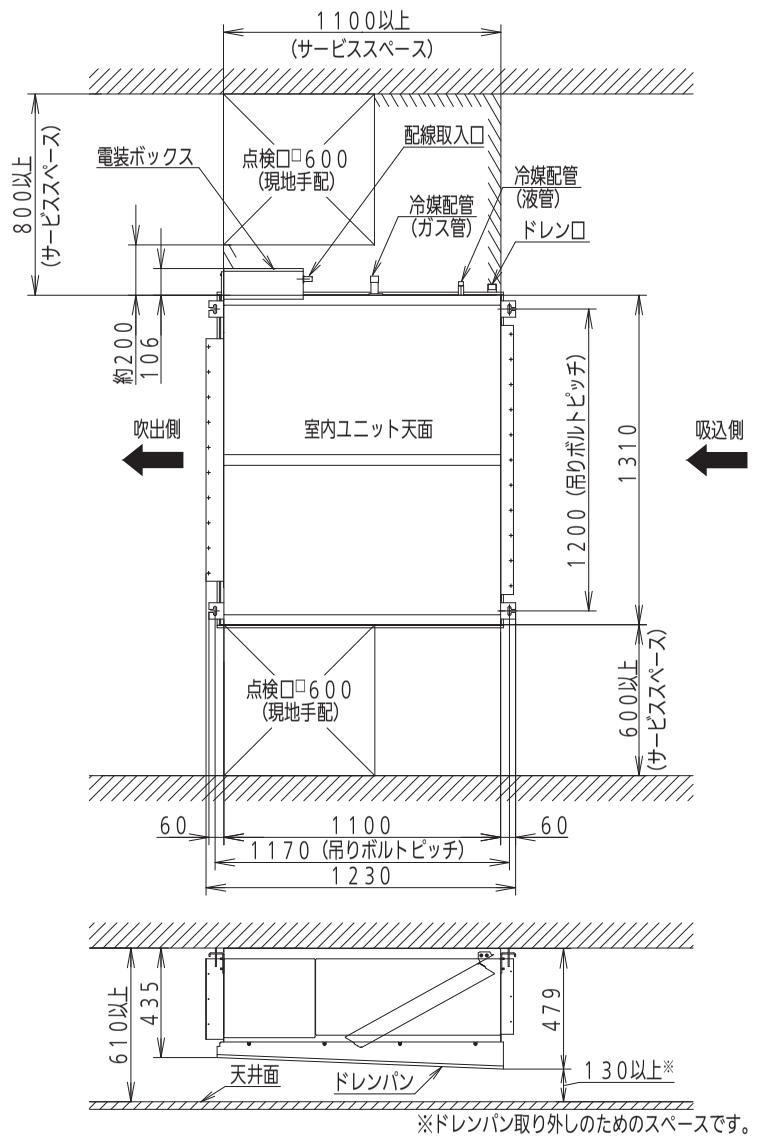
⚠注意

●ドレン配管は、“据付工事説明書”に従って確実に排水する様に配管し、結露が生じないよう保温してください。
配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“据付工事説明書”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。（ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■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及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。

●外形および据付寸法

単位：mm



※ドレンパン取り外しのためのスペースです。

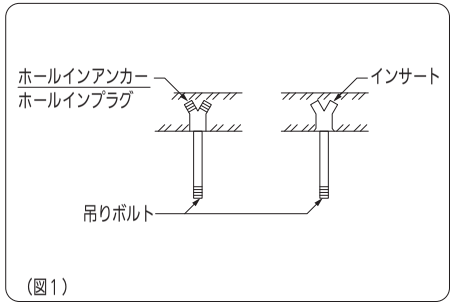
ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

●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（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に、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、次のどちらかの方法で処置してください。
①赤外線フィルター
《サービスパーツ扱い：CV6380156542（有償）》を室内ユニットの受信部に外から貼り付けてください。
②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。）

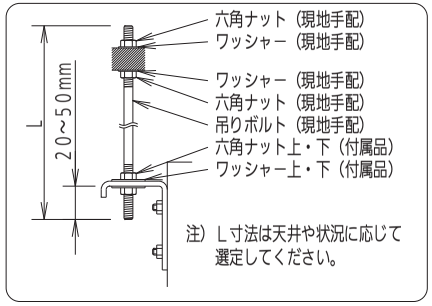
3. 室内ユニットの吊り下げかた

1. 吊り込み準備
①吊りボルトのピッチを確認します。
②吊り下げる箇所を強固な構造にします。（（図-1）参照）

2. 天井裏への吊り込み
①吊りボルトの固定は下図取り付け例、あるいは他の方法により、室内ユニットが脱落することのないよう、確実に固定してください。
吊りボルトおよびナット（3/8″またはM10）は現地手配品を使用願います。

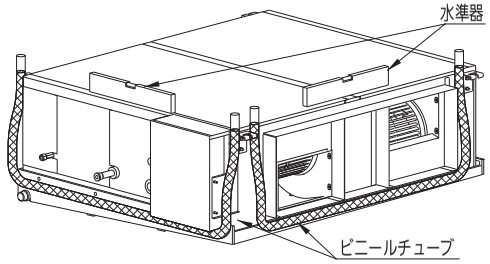


（図1）

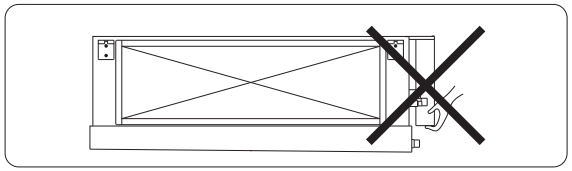


⚠注意

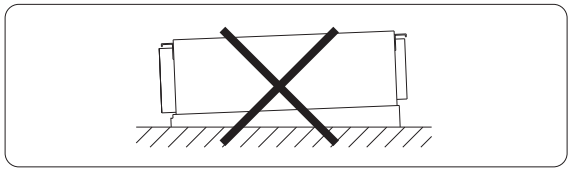
②室内ユニットを設置する場合、必ず水準器あるいは水を入れたビニールチューブを使用して室内ユニット四隅の水平を確認してください。吹出口側が下がって設置された場合、水飛びあるいは水漏れの発生する恐れがあります。
また、残留したドレン水により、ドレンパン内部に汚れが堆積する場合があります。
（ドレンパンは傾斜していますので、ユニット天面にて水平を確認してください。）



●製品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長時間放置し、断熱材をつぶさないようにしてください。断熱材がつぶれると露たれの原因になることがあります。



4. 冷媒配管のしかた

⚠警告

●配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。)
●フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
●配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはR410A用(2種)を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
(一般のフレアナット(1種)、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、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。)
●据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒(R410A)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媒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、JISH3300「銅及び銅合金」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
(フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、80%RH以上)の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
(強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。)
●フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため右表を目安に締付けてください。
●液側配管のフレアナットの締付けは、呼び寸法200のスパナ等で行ってください。

パイプ径	締付トルク	銅管肉厚
φ9.52(3/8″)	34~42 N・m (340~420 kgf・cm)	0.8mm

1. 冷媒配管の接続部
●冷媒配管の接続部は本体側面にあります。(4ページ「●外形および据付寸法」参照)

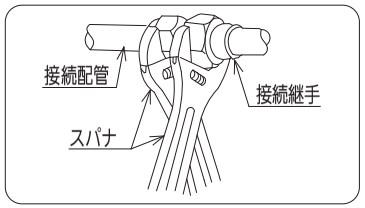
2. 冷媒配管のしかた
※本室内ユニットの冷媒配管の接続は、フレア接続とろう付接続の2種類となります。
冷媒配管のサイズと接続の種類は下表を参照してください。

	G224形	G280形
ガス管(mm)	φ19.05(ろう付接続)	φ22.22(ろう付接続)
液 管(mm)	φ9.52(フレア接続)	

①フレア接続
●室内ユニット冷媒配管(液管)のフレアをはずします。
●液管(現地手配)をフレア加工します。(上表参照)

⚠注意

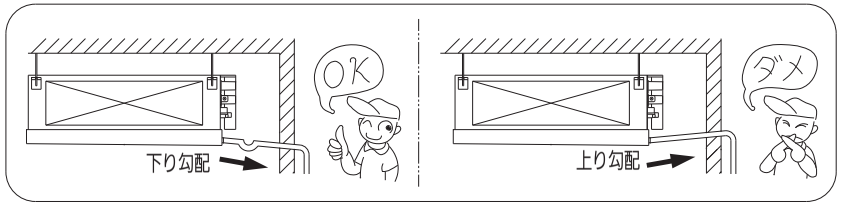
●配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナで行ってください。(2丁掛け)

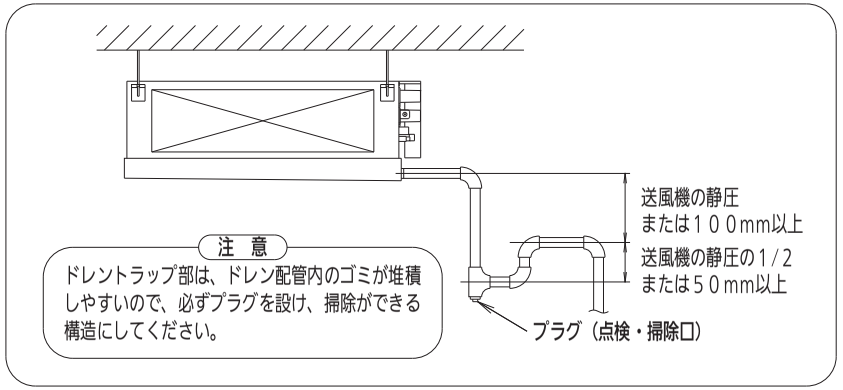


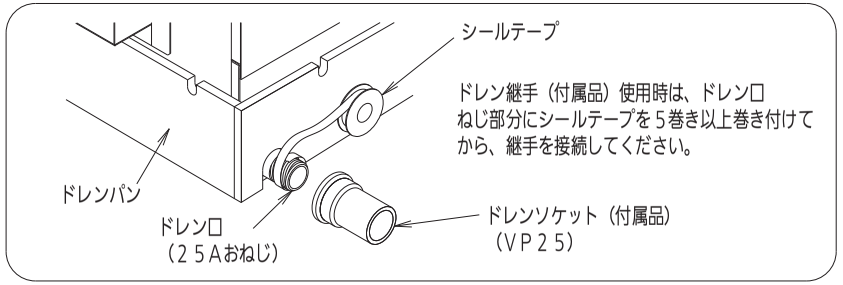
5. ドレン配管のしかた

⚠注意

- ●ドレン配管は必ず先下りの勾配（1/100以上）をつけて配管してください。
- ●ドレン配管は機外側にトラップを設けてください。
- ●室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（露受皿）に水を入れて流れるかどうか確認してください。水漏れの原因になることがあります。
- ●冷媒配管とドレン配管は必ず別々に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。
- ●ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。
  （ドレン口のねじ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。）
- ●別売のドレンアップキットを接続する場合は、ドレンアップキットに添付の説明書を参照してください。

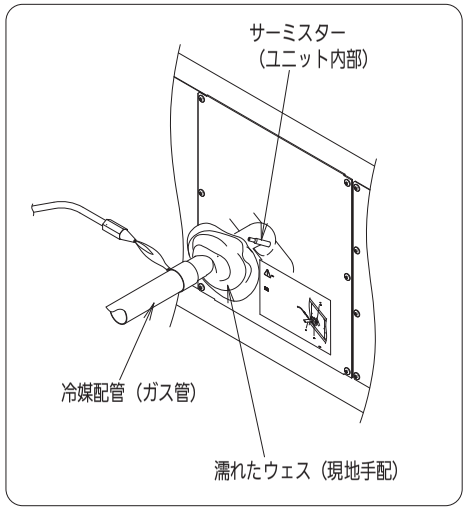






②ろう付接続

●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、右図のように、配管を濡れたウェスで十分に冷却しながら作業してください。

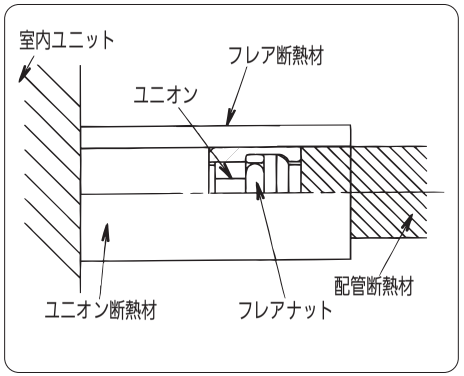


3. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

4. 配管の断熱のしかた

- ●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。配管接続部には付属のフレア断熱材を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。
- ●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。

ガスヒートポンプエアコンは“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、必要なものは届け出をしてください。

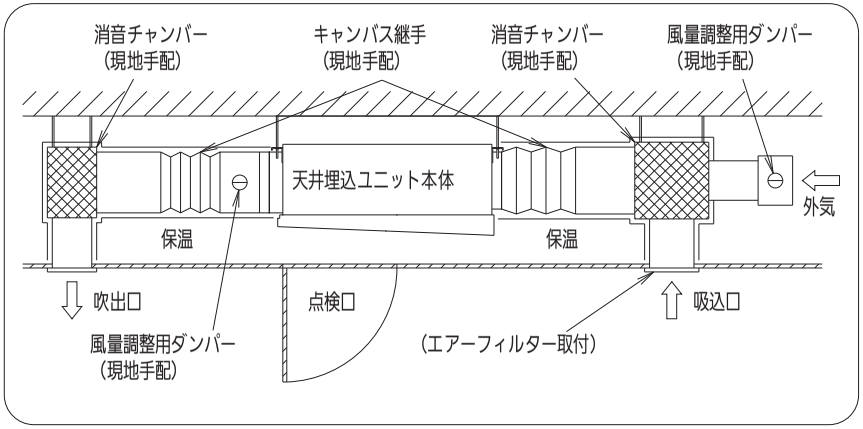


6. ダクト工事のしかた

●このユニットは高静圧タイプです。ダクト長さが短く圧力損失が少ない場合、風量・運転音共に大きくなりすぎますので、風量調整用ダンパー（現地手配）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、必ず消音チャンバー（現地手配）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（現地手配）を使用してください。

⚠注意

●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ーフィルター（現地手配）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。）
●ダクト静圧は仕様値範囲内で使用してください。
●別売の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。



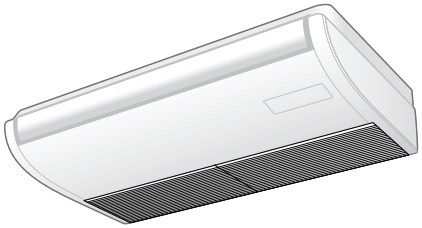
Panasonic

室内ユニット

冷媒R410A使用

据付工事説明書（詳細版）

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット品番
天井吊形（S-TU1シリーズ）

S-G36TU1	S-G71TU1	S-G112TU1
S-G45TU1	S-G80TU1	S-G140TU1
S-G56TU1	S-G90TU1	S-G160TU1

■ 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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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…… 16
11. リモコン試運転設定…… 17
12. 自己診断機能表…… 18
13. アドレス設定…… 19
14. ファン風速設定方法…… 22
15. 据付工事完了後のチェック項目 …… 24

（詳細版の主な記載内容）
16. 切り忘れ防止設定 …… 25
17. 冷専設定 …… 27
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、2090です。

WEB-ACXF60-55810-00
BE1024-0

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

⃠
- ■ 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）
- ■ 室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■ 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）
- ■ 電源線および室内外操作線は、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）

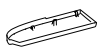
⚠ 注意

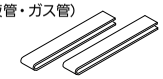
⃠
- ■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
  （凍傷の原因）

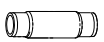
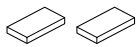
❗
- ■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
  （正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
- ■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
  （配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

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、お客様ご相談窓口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）
			梱包箱に印刷 	吊金具　下部用 

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）、お客様ご相談窓口（1枚）

● 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 (φ 100) ／エコナビセンサー (壁設置形) ※3 昇降グリル / リプレイス吊金具

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(36～56形)、3.0m(71～90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」(22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

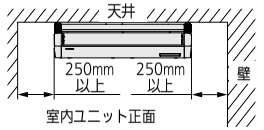


図1

障害物および床面までの距離

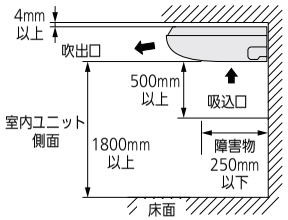


図2

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
36 ～ 56 形	2.7	3.2
71 ～ 90 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。

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。

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。

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4の通りです。
据付原寸図は、図5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 6)
※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 8）
※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 8)

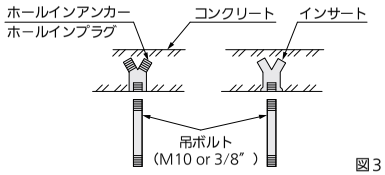


図3

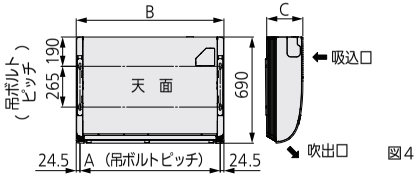


図4

（単位：mm）

機種名	A	B	C
36～56 形	911	960	235
71～90 形	1226	1275	235
112～160 形	1541	1590	235

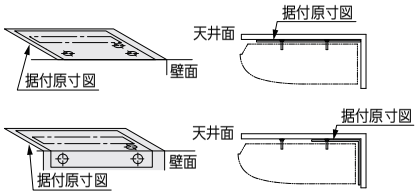


図5

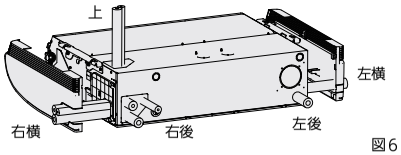


図6

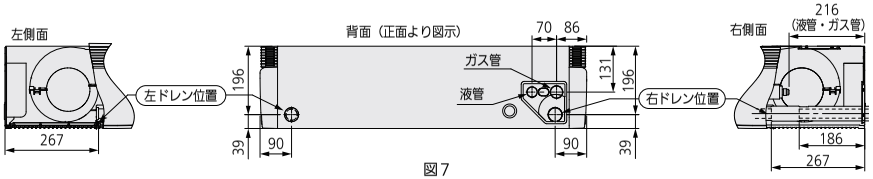


図7

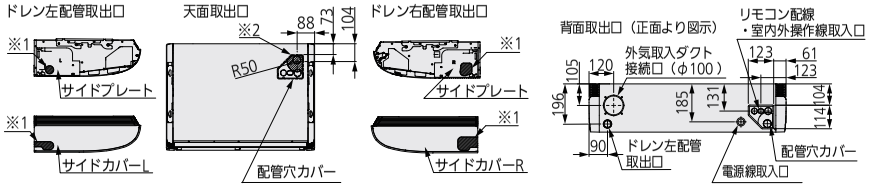


図8

（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9)

＊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）

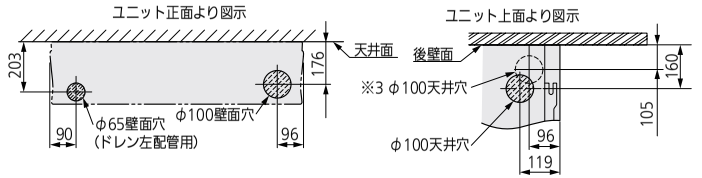


図9

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 10）

① 吸込グリル固定つまみ(36～90 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（36～90 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。

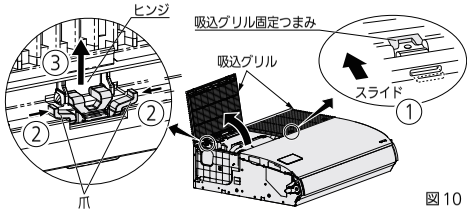


図10

5-2. 吊金具取りはずし（図 11）

- 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。

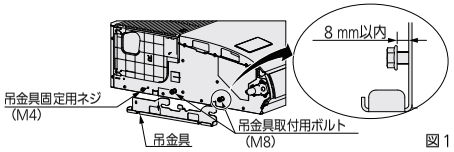


図11

5-3. サイドプレートの取りはずし（図 12）

- 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)

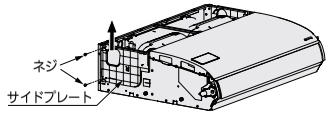


図12

5-4. センター金具の取りはずし（図 13）

- 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。
(36～80形)

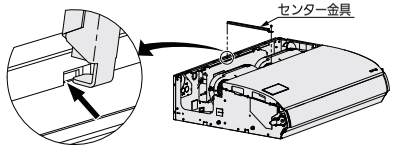


図13

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 14、15）
※1 T3U/TS1 シリーズから吊ボルトを流用し、リプレイスする場合には 30mm が推奨です。
（36 ～ 90 形で吊ボルトを流用する場合には、別売品のリプレイス吊金具が必要です）

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20、21〉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16）

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16）

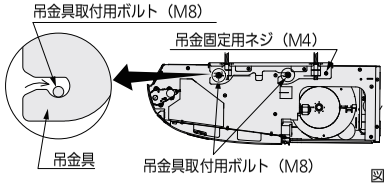
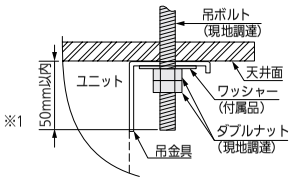


図16

〈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。

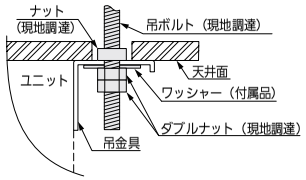


図14

〈天井材がない場合〉

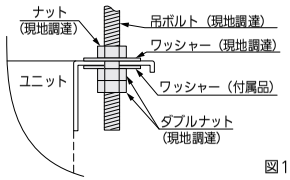
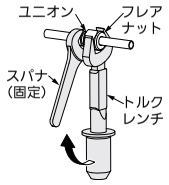


図15

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）
- フレアナットの締め付けトルクは、表1（9ページ）を目安に締め付けてください。



6. 冷媒配管工事②

- 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）

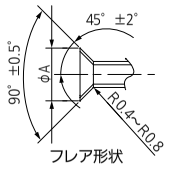


表 1

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17）

＊ 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8〉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18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。

6-5. 政令・基準の確認
- ガスヒートポンプエアコンは「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。

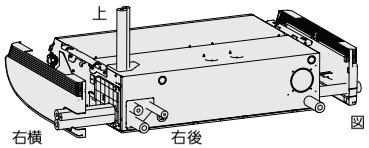
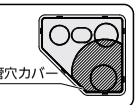


図17

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。



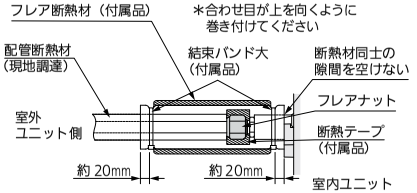


図18

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とホースバンド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19)
- 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7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22)

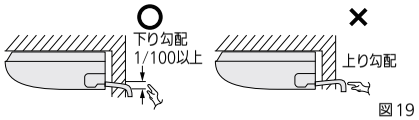


図19

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

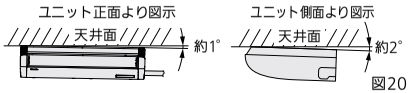


図20

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

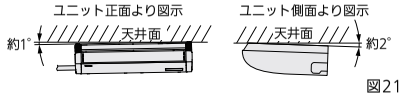


図21

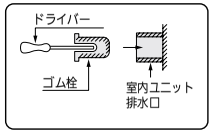


図22

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、ドレンホースの軟質塩ビソケットの奥側に突き当たる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)
- 図23のようにホースバンドをドレンホースの端から5㎜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23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)

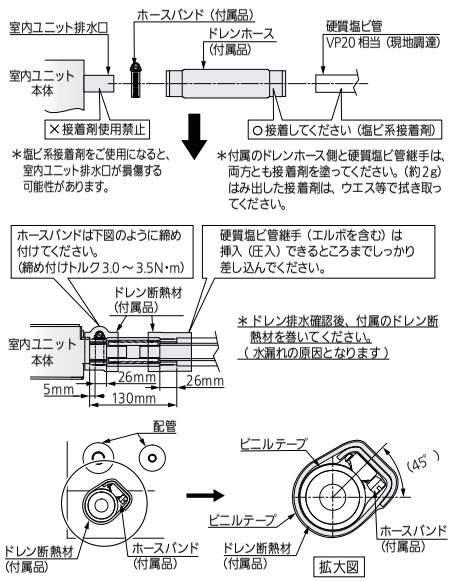


図23

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23)
- 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23)
- 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、はずしたネジを締めます。

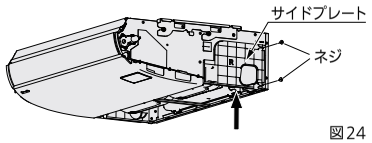


図24

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。

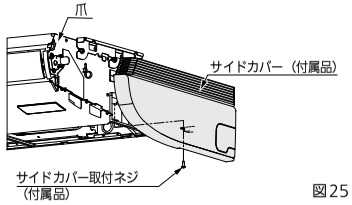


図25

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、図26の右図のように吸込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。
- 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。

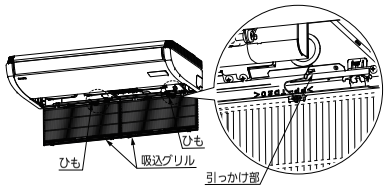


図26

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）

■漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

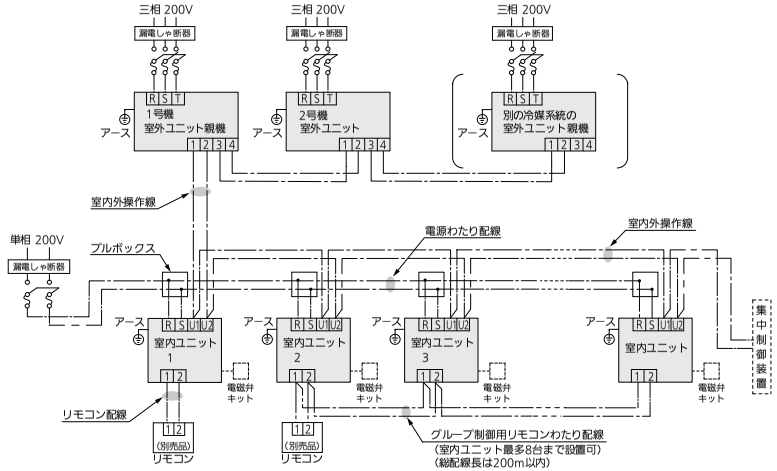
■ 既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合,可能です。

- 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」（13ページ）、「室内外操作線」、「リモコン配線（ワイヤード）」（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	3.5㎟

■基本配線図



＊ 集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

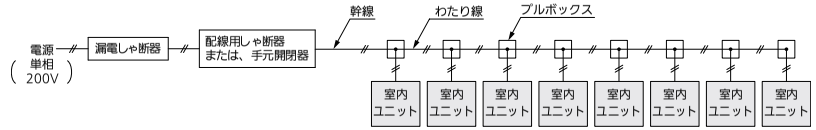
＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の据付工事説明書を参照してください。

＊ 3WAYマルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

■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）

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 200 V電源には、2㎟ 未満の配線は使用できません。<内線規程による>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で1か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は16台です。かつ総合運転電流は、15A 以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2㎟ から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（最大こう長 m）（金属管、塩ビ管）電圧降下基準 2%	アース線太さ（㎟）
形式	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）		
36,45	15	30	0.1以下	15	30	15	2（328）	2
56	15	30	0.1以下	15	30	15	2（297）	2
71,80,90	15	30	0.1以下	15	30	15	2（205）	2
112	15	30	0.1以下	15	30	15	2（144）	2
140,160	15	30	0.1以下	15	30	15	2（117）	2

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

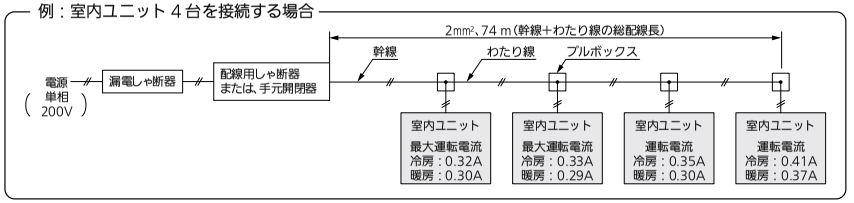
室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット 4 台を接続する場合



＊ 室内ユニット 4 台の総合運転電流の求めかた：（0.32+0.33）×1.2+（0.35+0.41）×1.5=1.92A（総合運転電流 3A 以下）

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

■室内外操作線

- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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

- 線の太さ　0.5mm²～2mm²
- 線長　総配線長MAX 1kmまで（全ての室外ユニットがU形・T形の場合、全ての室内外操作線の太さを2mm²にすることにより総配線長MAX 2kmまで増やすことが可能です）

■リモコン配線（ワイヤード）

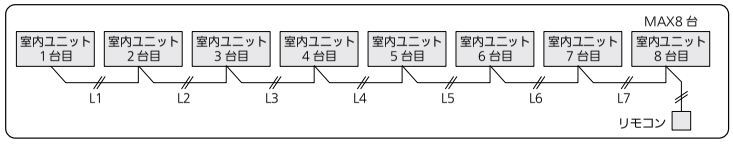
- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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。
- 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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。



■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操作線取入口は、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28）
- 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13）

■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28）
- リモコン配線および室内外操作線を、室内ユニット背面右側のリモコン配線・室内外操作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28）
- 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27）
- 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。（図29）
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27

●配線接続方法

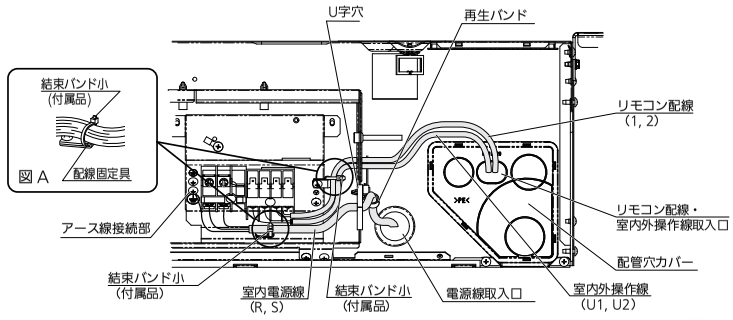


図28

■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。

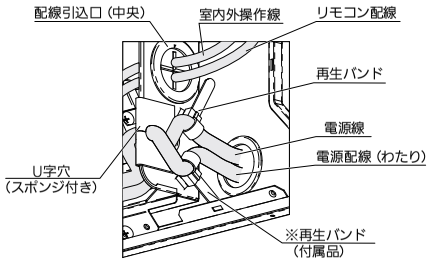


図29

10. 試運転の前に

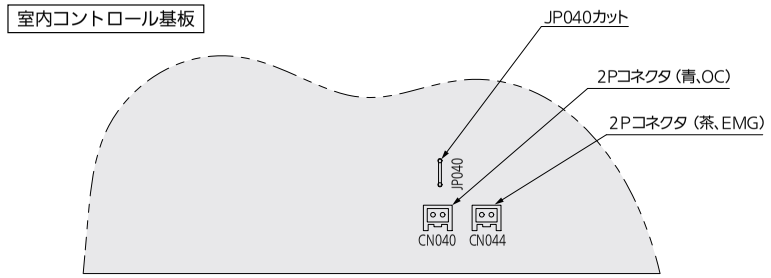
●試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニットNo.の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。

●試運転はお客様に立ち会いをおねが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。

●「15. 据付工事完了後のチェック項目」(24ページのNo.12まで)を確認してください。

●室内外操作線(室内ユニット4P端子台のU1、U2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、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(JP040)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)



●高天井設定をする場合や別売品を取り付ける場合は、「14. ファン風速設定方法」(22ページ)を参照し、必要な設定を行ってください。

●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。
＜20ページ/項目13-2、13-3＞参照

室内ユニットの親機優先順位

①S-Uシリーズ、S-T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)

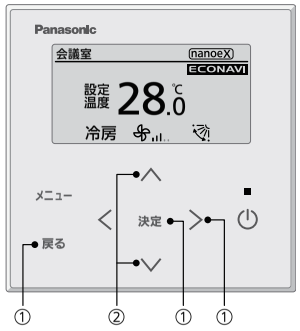
②風速タップが5段階の機種(カタログまたは製品付属の取扱説明書で確認してください)

11. リモコン試運転設定

リモコン(CZ-10RT3シリーズ)の場合は28ページへ

ここをクリック、またはタッチ

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)

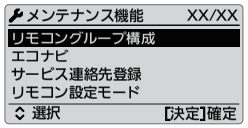


多機能ワイヤードリモコン
(CZ-10RT5 シリーズ)

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。

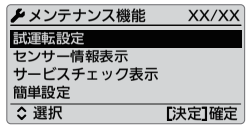
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面

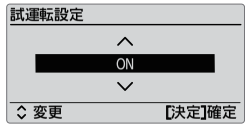


11-2. 試運転

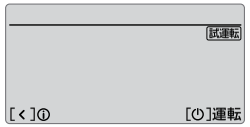
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押してください。
戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 が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

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	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。	● 〈20 ページ / 項目 13-2.〉〈20 ページ / 項目 13-3.〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ０４”表示	● 室内外操作線の断線、接続不良。		● 正しく接続する。
“Ｅ０６”表示			● 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。〈21 ページ / 項目 13-4.〉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、室内外接続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。
“Ｐ０９”表示	● 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する。
“Ｐ１２”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。

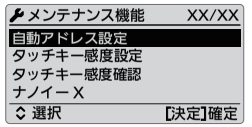
13. アドレス設定①

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。

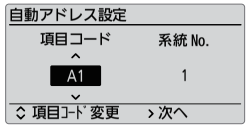
13-1 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

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。
  〈17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. アドレス設定②

13-2 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

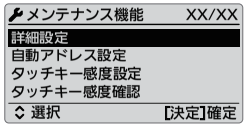
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（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

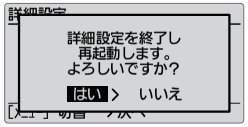
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら 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

● 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13-3〉**参照

① S-UU1シリーズ、S-LU1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）

13-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「13-2 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13-2〉**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。

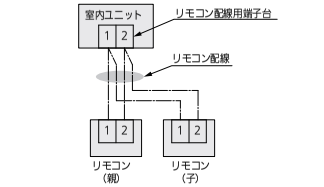
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

13-4 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）

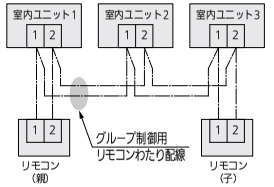
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊ 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

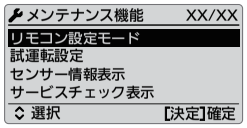


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

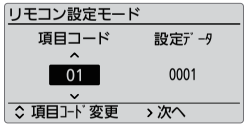


■ リモコンの子リモコンへの設定方法

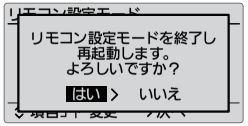
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



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」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
(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
36 ～ 56 形	2.7	3.2
71 ～ 90 形	3.0	3.3
112 ～ 160 形	3.6	4.3

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

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30)
- 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。

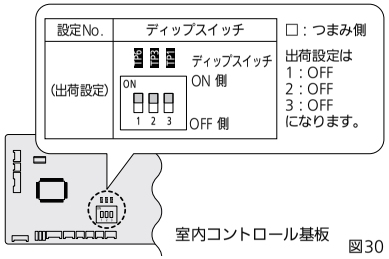
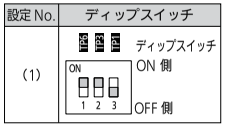


図30

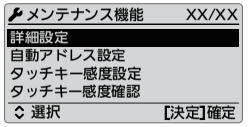
□: つまみ側



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。

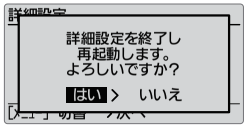
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17ページ/項目11-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニット No. を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［5D］を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを表2で確認した値に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



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

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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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、ドレン排水口の交換をおねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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等の確認をおねがいします。
	14	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ねがいします。
	15	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

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。

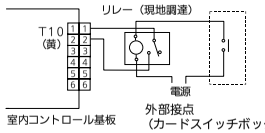
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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。

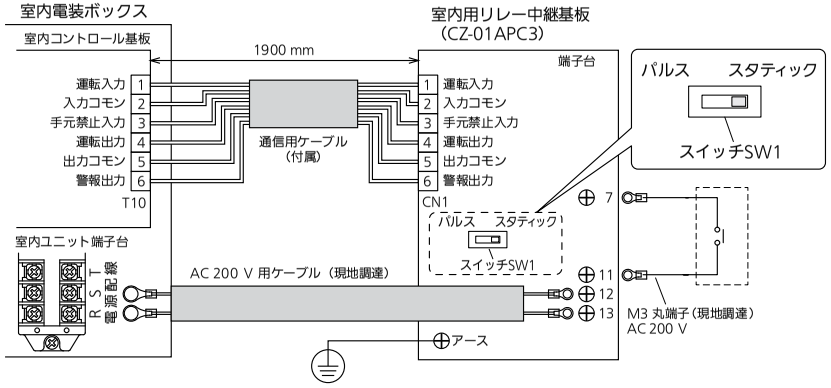


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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。



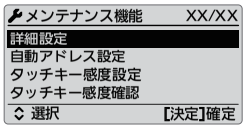
試運転

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。

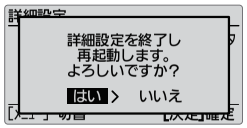
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17ページ / 項目11-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［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-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。

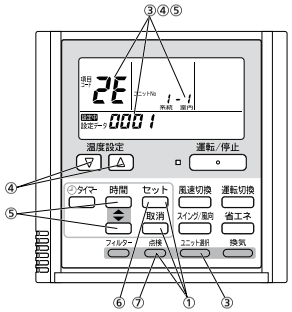
③グループ制御を行っている場合は、 ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニットNo.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。

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。



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）

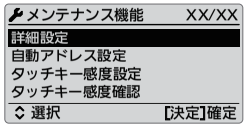
ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17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。

＊すべての室内ユニットに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。

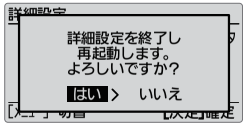
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



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）

- 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。

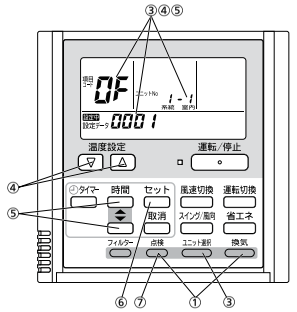
⑤タイマー時間 ▲ / ▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。

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。

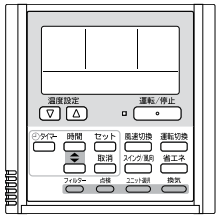


18. リモコン試運転設定

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）

18-1. 試運転

- 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。）



19. 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。	● 〈30 ページ / 項目 20-3 〉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。 〈29 ページ / 項目 20-2 〉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、室内外接続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。

20. アドレス設定①

20-1 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。

20-2 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。





20. アドレス設定②

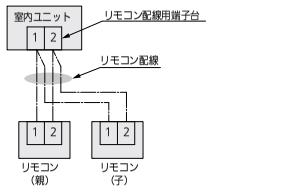
20-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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。

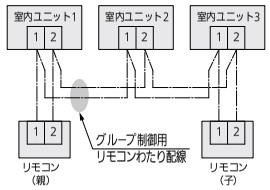
リモコンの子リモコンへの設定方法

- 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



グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

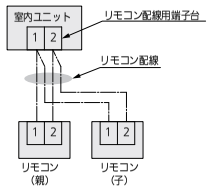


19. アドレス設定②

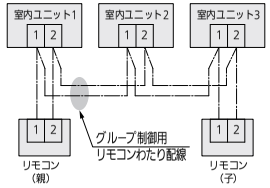
19-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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。

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



グループ制御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

- 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。

WEB-ACXF60-54000-00
WEB-BE-0124-00

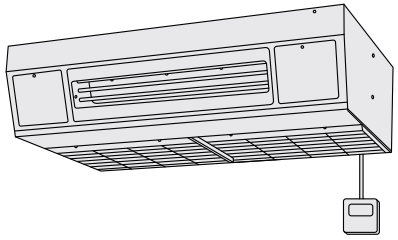
Panasonic

室内ユニット

冷媒R410A使用

据付工事説明書（詳細版）

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット品番
天吊形厨房用エアコン
（S-VU1シリーズ）

S-G80VU1
S-G112VU1
S-G140VU1

■ 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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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…… 16
11. リモコン試運転設定 …… 17
12. 自己診断機能表…… 18
13. アドレス設定 …… 19
14. 据付工事完了後のチェック項目…… 22
（詳細版の主な記載内容）
15. 切り忘れ防止設定 …… 23
16. 冷専設定 …… 25
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、2090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）
- ■室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■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）
- ■電源線および室内外操作線は、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）

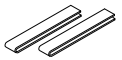
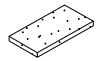
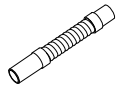
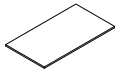
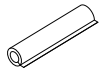
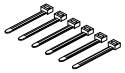
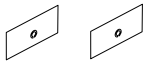
⚠ 注意

⃠
- ■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、お客様ご相談窓口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）	結束バンド小（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）、お客様ご相談窓口（1枚）			

●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)

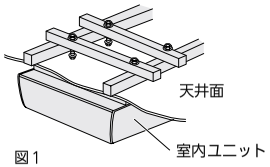


図1

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。

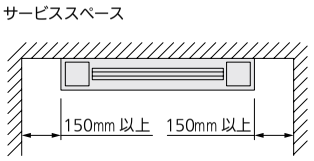


図2　注) 背面は壁に密着できます。

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。

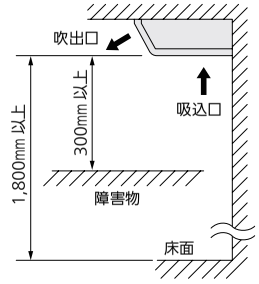


図3

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。

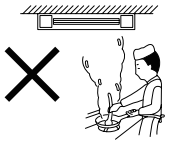
3-7. 機械工場などに室内ユニットを据え付けないでください。
(油が熱交換器や樹脂部品等に付着して能力の低下、霧吹きや露飛びの発生、樹脂部品の変形や破損の原因になります)

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。



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。

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

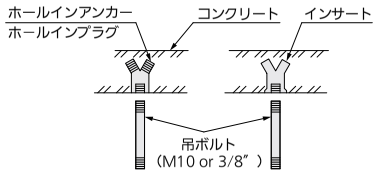
2) 鉄筋の場合
図4の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取り付けてください。

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5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6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。



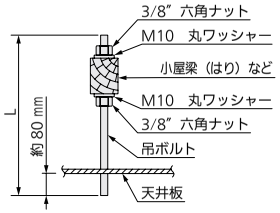


図4

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

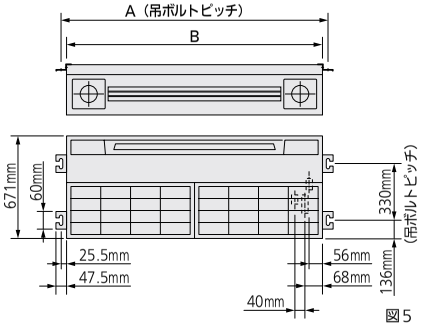
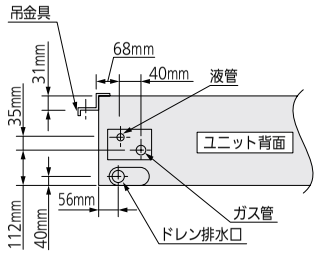


図5

	S-G80VU1	S-G112VU1 S-G140VU1
A	1,221㎜	1,590㎜
B	1,170㎜	1,539㎜

■ 冷媒配管とドレン配管位置



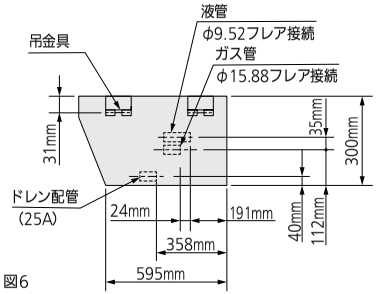


図6

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7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8）
（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。

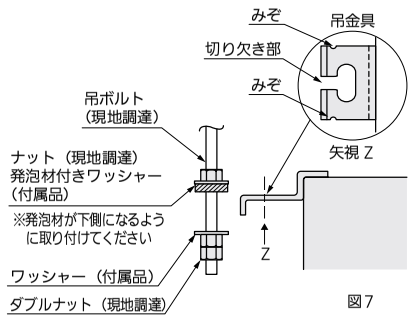


図7

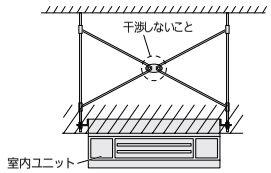


図8

■ 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9）

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。

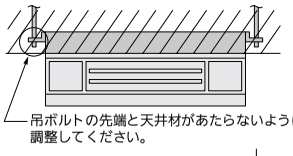
	S-G80VU1	S-G112VU1 S-G140VU1
A	1,295㎜	1,664㎜
B	1,170㎜	1,539㎜

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9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。



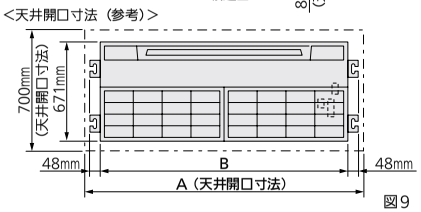


図9

■ 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10）
（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）

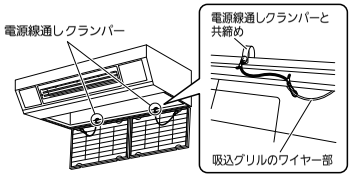


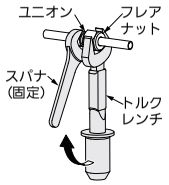
図10

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。

●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）

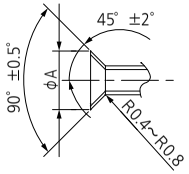
●冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
また冷媒配管は表1に示す肉厚のものを使用してください。
（冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約1.6倍高くなるため一般のフレアナット（1種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

●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 (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
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。
- 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。

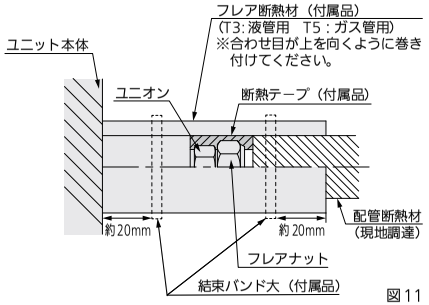


図11

6-4. 法令・基準の確認
- ガスヒートポンプエアコンは「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。

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12)
- 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12)
- 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12)

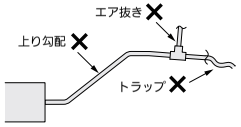


図12

- 下り勾配は(排水側を下に) 1/100以上とってください。 (図13)

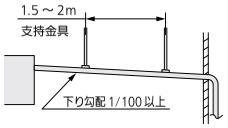


図13

- 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

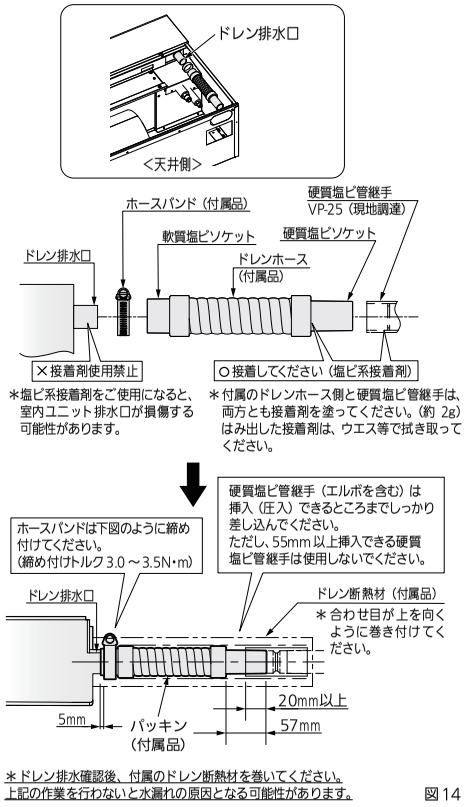
- 室内ユニットのドレン排水口にホースバンド(付属品)を差し込んでおきます。
- ドレン排水口にドレンホースの軟質塩ビソケットを奥まで差し込んでください。 (接着剤は使用しないでください)
- ホースバンドはドレンホースの端から5mmはなしたところに、しっかりと締め付けてください。(図14)
  (締付けトルクは 3.0 ～ 3.5 N・m)
- ホースバンド締付位置は必ず上側にしてください。

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14

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14)
- 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15)

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。

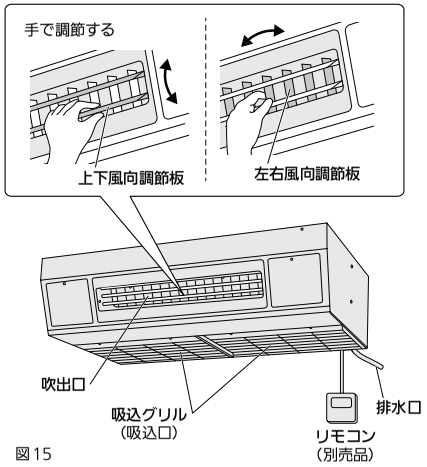


図15

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）

■漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

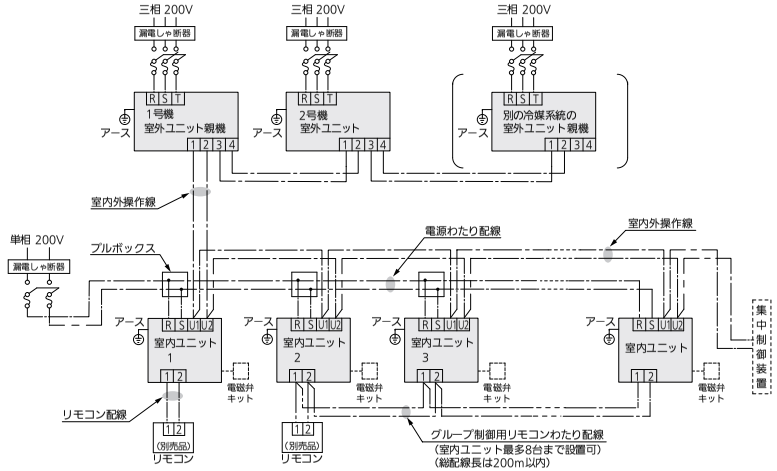
■既存配線の再利用は下記の条件を満たした場合,可能です。

- 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」（13ページ）、「室内外操作線」、「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	3.5㎟

■基本配線図



＊集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

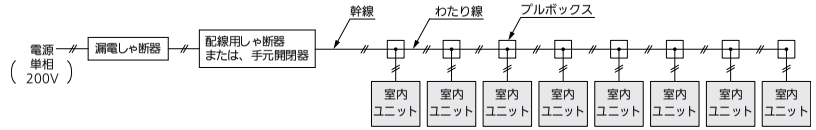
＊室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の据付工事説明書を参照してください。

＊3WAYマルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

■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）

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 200 V電源には、2㎟ 未満の配線は使用できません。<内線規程による>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で1か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は16台です。かつ総合運転電流は、15A以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2㎟ から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線		アース線太さ（㎟）
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%	
80～140	15	30	15	2	2（117）	2

＊電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

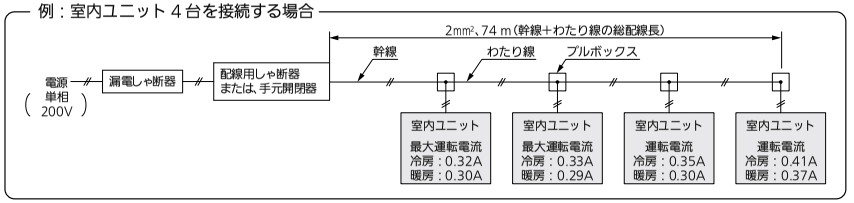
室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

電源線太さの（　）内数値はその最大こう長（m）を表します。

※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット4台を接続する場合



＊室内ユニット4台の総合運転電流の求めかた：（0.32+0.33）×1.2+（0.35+0.41）×1.5=1.92A（総合運転電流 3A 以下）

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）

■室内外操作線

- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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

- 線の太さ　0.5㎟～2㎟
- 線長　総配線長MAX 1kmまで（全ての室外ユニットがU形・T形の場合、全ての室内外操作線の太さを2㎟にすることにより総配線長MAX 2kmまで増やすことが可能です）

■リモコン配線（ワイヤード）

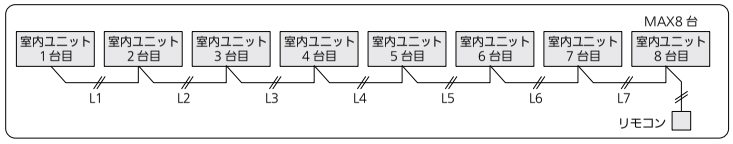
- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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	0.5㎟ ～ 1.25㎟

- 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。
- 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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。



■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16）
- 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16）
- 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。

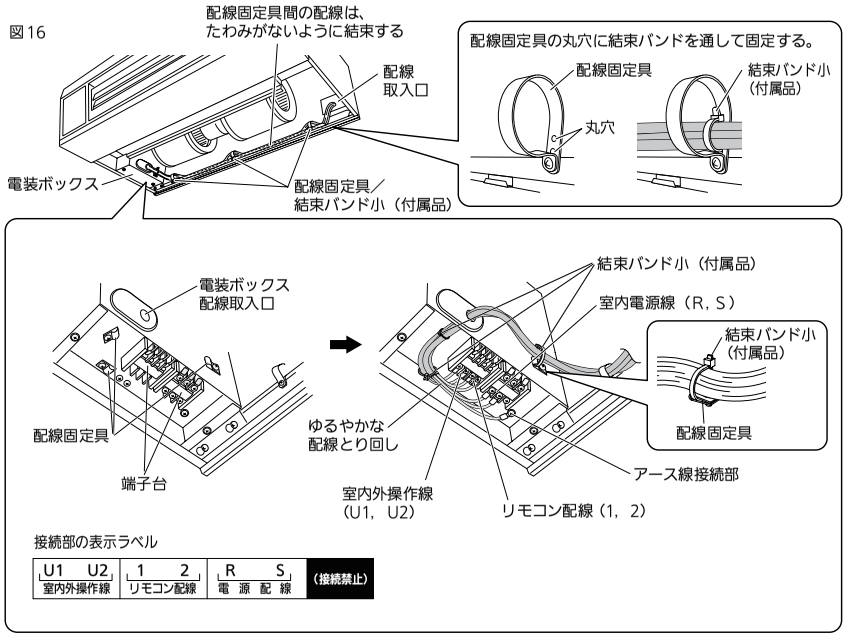


- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

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。
- 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。

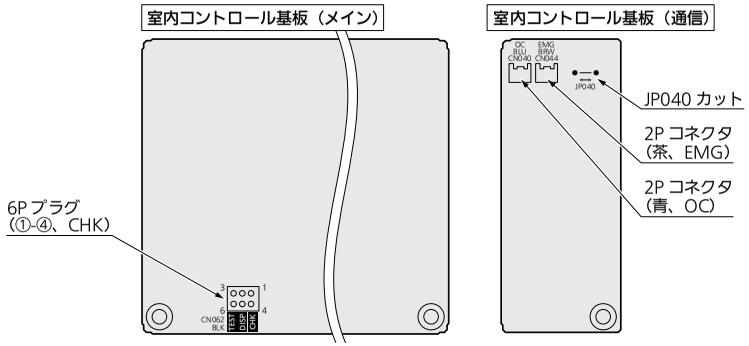
図16



10. 試運転の前に

- 試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
  ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニットNo.の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。
- 試運転はお客様に立ち会いをおねが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。
- 「14. 据付工事完了後のチェック項目」(22ページのNo.12まで)を確認してください。
- 室内外操作線(室内ユニット4P端子台のU1、U2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、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(JP040)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)



- 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。
  ＜20ページ/項目13-2、13-3＞参照

  室内ユニットの親機優先順位

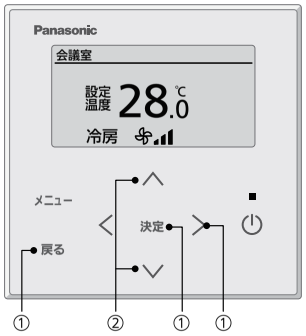
  ① S-Uシリーズ、S-Tシリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット
  (4方向天井カセット形、2方向天井カセット形)

  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)

11. リモコン試運転設定

リモコン(CZ-10RT3シリーズ)の場合は26ページへ
ここをクリック、またはタッチ

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)

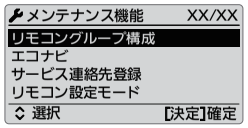


多機能ワイヤードリモコン
(CZ-10RT5 シリーズ)

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。

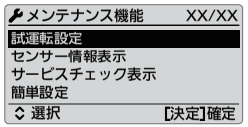
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面

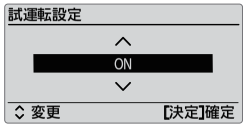


11-2. 試運転

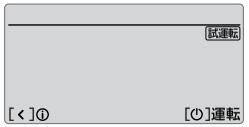
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
  暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押してください。
  戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 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

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	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。 ● 室内外操作線の断線、接続不良 ● 電源線（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ページ / 項目 13-4〉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。 〈20 ページ / 項目 13-2、13-3〉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、室内外接続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。

● 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。

13. アドレス設定①

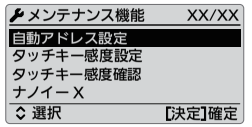
この項では、アースや室外ユニットの電源線・漏電しゃ断器の表示は省略しています。

13-1 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。
〈17ページ / 項目 11-1〉参照

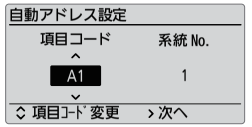
● ∧ / ∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、
決定 ボタンを押してください。
自動アドレス設定画面が表示されます。



メンテナンス機能画面

● ∧ / ∨ 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。



自動アドレス設定画面

● 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。

13. アドレス設定②

13-2 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

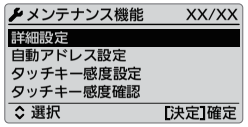
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（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

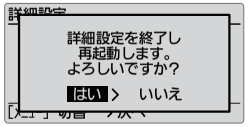
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら
  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

● 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13-3〉**参照

① S-UU1シリーズ、S-LU1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）

13-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「13-2 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13-2〉**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。

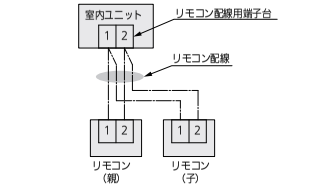
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、
  戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。

13-4 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）

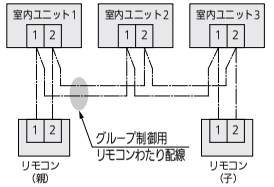
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊ 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

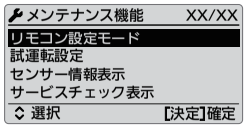


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

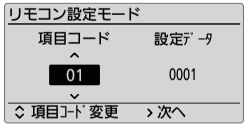


■ リモコンの子リモコンへの設定方法

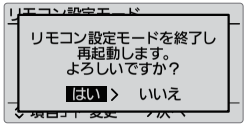
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



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. 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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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ねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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等の確認をおねがいします。
	14	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ねがいします。
	15	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

15. 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。

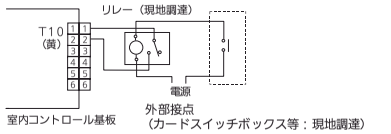
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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。

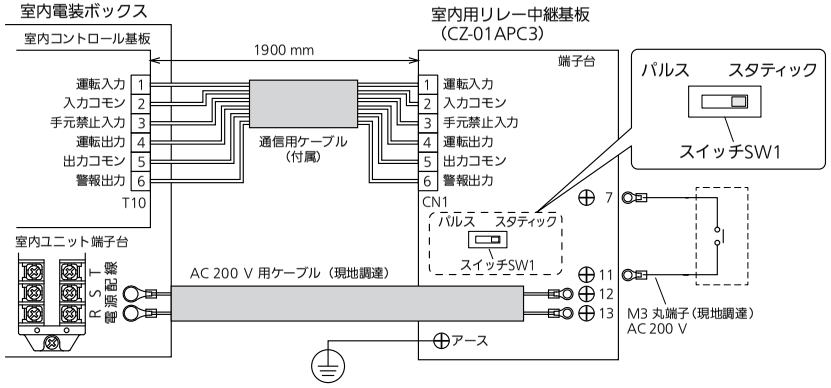


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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。

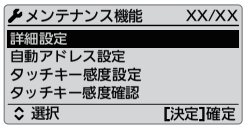


15. 切り忘れ防止設定②

15-1 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。

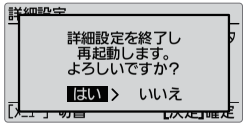
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17ページ / 項目11-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［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

15-2 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. XX、項目コード 10、設定データ 00XX が点滅表示されます。

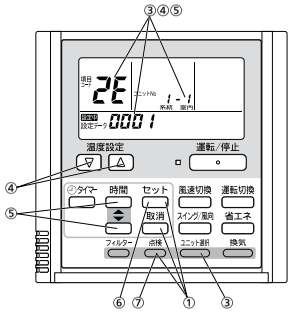
③グループ制御を行っている場合は、 ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニットNo.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。

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。



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。

16-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

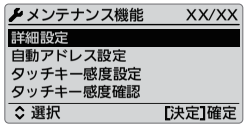
ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈17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。

＊すべての室内ユニットに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。

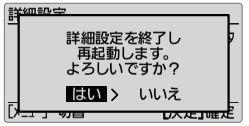
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



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-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. XX（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。

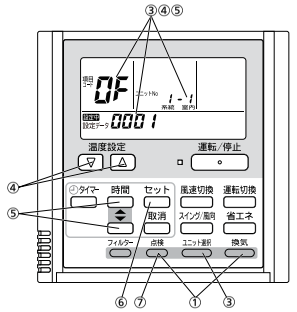
⑤タイマー時間 ▲ / ▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。

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。

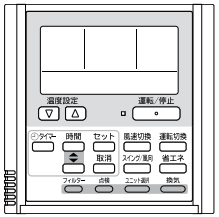


17. リモコン試運転設定

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）

17-1. 試運転

- 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。）



18. 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。	● 〈28 ページ / 項目 19-3 〉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。 〈27 ページ / 項目 19-2 〉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、室内外接続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。

19. アドレス設定①

19-1 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。

19-2 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。





5. アドレス設定②

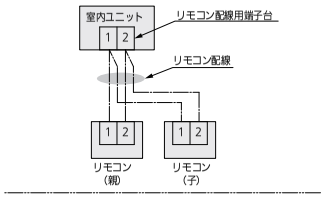
5-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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。

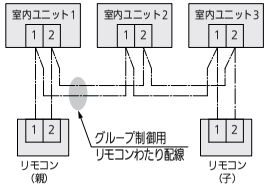
リモコンの子リモコンへの設定方法

- 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



グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



Panasonic®

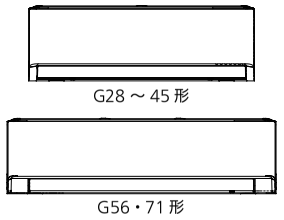
据付工事説明書（詳細版）

ガスヒートポンプエアコン

壁掛形
（S-KU1 シリーズ）

冷媒R410A

室内ユニット品番	
S-G28KU1	S-G56KU1
S-G36KU1	S-G71KU1
S-G45KU1	



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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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）
- **室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない**
（中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- **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操作線、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）

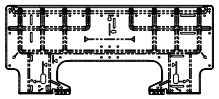
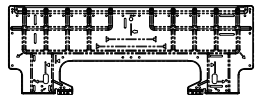
■ 据付工事説明書に記載されていない方法や各説明書に記載されていない本体および付属品への追加工、指定部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。
また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

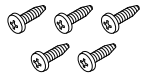
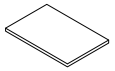
フロン排出抑制法　第一種特定製品	
フロンの見える化	この製品には冷媒として、HFCが使われています。 1）フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。 2）この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。 冷媒未回収の機器は引渡し禁止です。 3）冷媒の数量は、本ユニットが接続されている室外ユニットや接続室内ユニット台数、配管長等により異なります。 システム全体での数量は、室外ユニットに記載されています。 4）使用しているフロン類の地球温暖化係数は、2090です。

WEB-ACXF60-59100-00
BE0325-0

1. 付属品

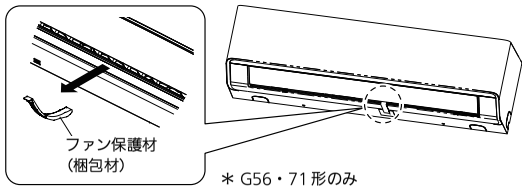
壁掛形（付属品は据付工事で必要なため、工事が完了するまで捨てないでください）

据付板（1 個）	
G28 ～ 45 形	G56・71 形
	

据付板取付用	別売品配線固定用	フレアナット断熱用
取付ネジ（4 × 25）（5 個）	結束バンド（1 個）	断熱材（1 個）
		

その他
取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（2 冊）、お客様ご相談窓口（1 枚）

● 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。



＊ G56・71 形のみ

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）
当社指定の製品をお使いください。

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
・エコナビセンサー（壁置形）※1
・多機能ワイヤードリモコン※2

※1 エコナビ機能をご使用になる場合は、エコナビ機能を対応した多機能ワイヤードリモコンが必要です。
※2 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）

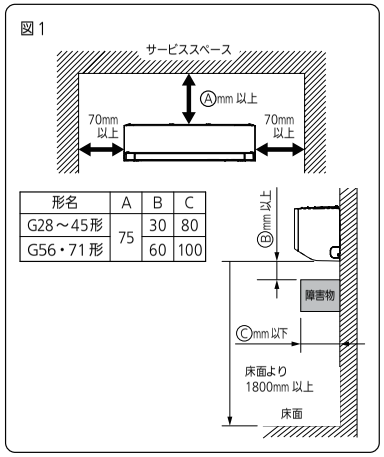
● 蛍光灯による障害を防ぐため、室内ユニットと蛍光灯との距離は 2 m以上離してください。蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、各ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。

● 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

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、1.5 m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. 高湿度の環境には据え付けないでください。
    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。
    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
G28～45形	75	30	80
G56・71形		60	100

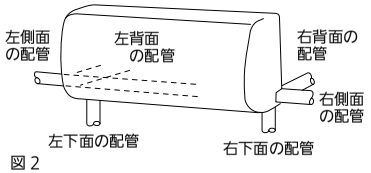


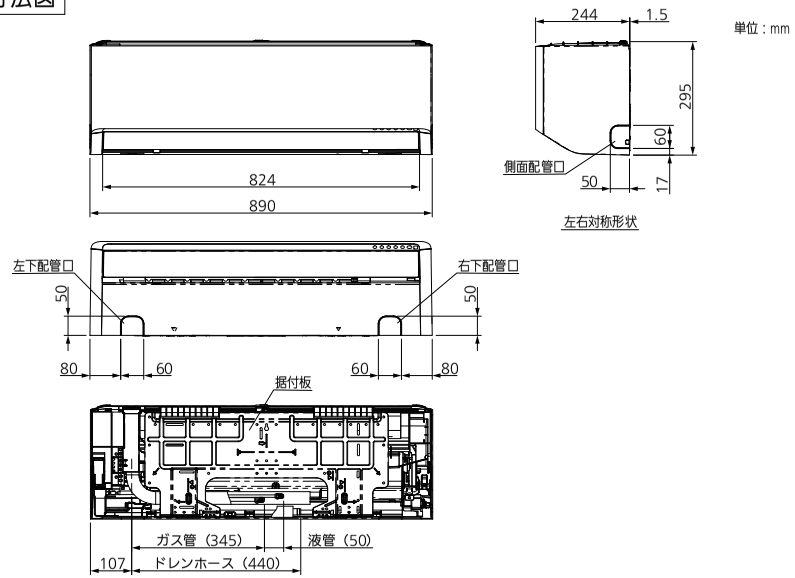
図２

3. 据付場所②

外形寸法図

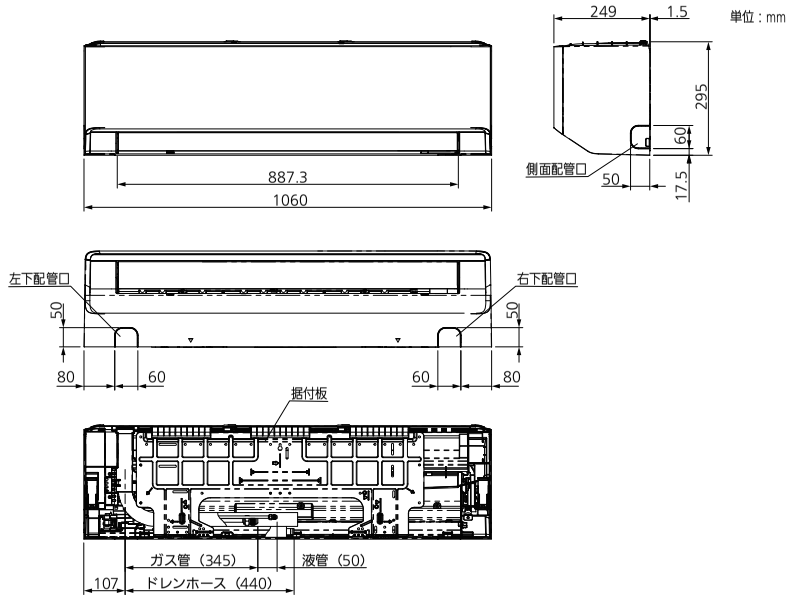
G28KU1
G36KU1
G45KU1

単位：mm



G56KU1
G71KU1

単位：mm



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。

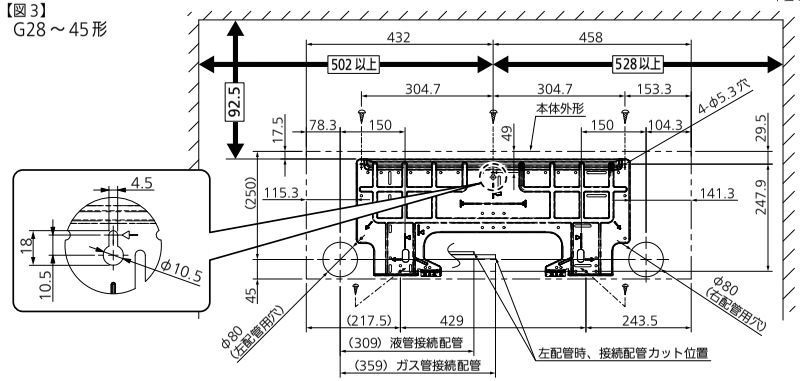


(2) 配管用穴をあける前に、穴背面の壁中に柱やパイプ・電気配線などの埋設物がないことを確認してください。

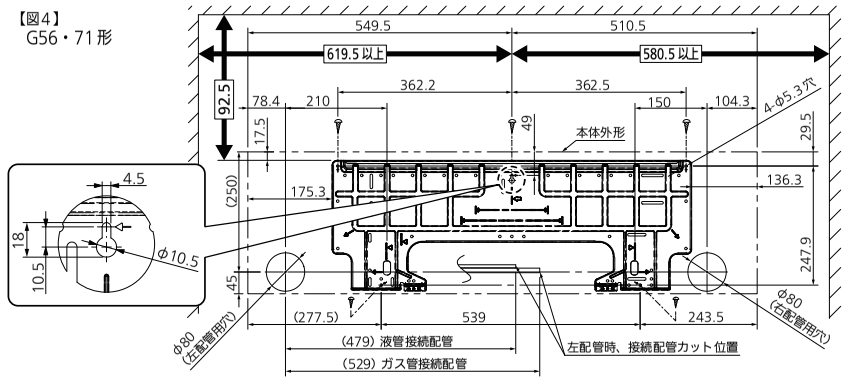
＊据付板は必ずネジ 5 本を使って全て固定してください。　　は据付板の推奨固定位置

単位：mm

【図3】
G28 ～ 45 形

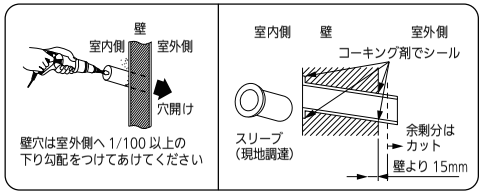


【図4】
G56・71 形



2. 壁への穴あけ

(1) 室外側へ 1 ／ 100 以上の下り勾配をつけ、φ 80 ㎜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

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φ 5.3 ㎜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 6 ページ（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 】

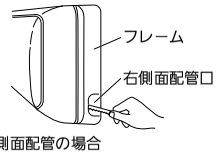
- コンクリート用のネジ（呼び径 4、長さ 25 ㎜）を現地調達もしくは市販のアンカープラグを併用し、据付板のφ 5.3 ㎜穴に固定してください。
- ボルトの壁面からの出代は、9 ㎜以下にしてください。
- 室内ユニットの前方側への傾きを防止するため、できるだけ推奨のネジ固定位置 6 ページ（図 3 および図 4）を守ってください。
- 水準器を使用して据付板が水平になっていることを確認したうえ、ネジもしくはボルトナットの本締めをしてください。

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。



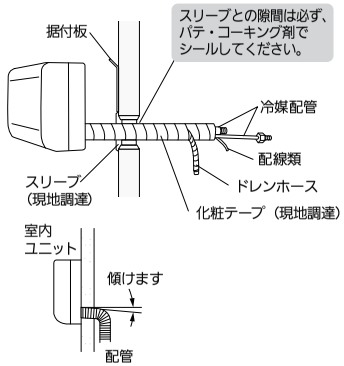
右側面配管の場合

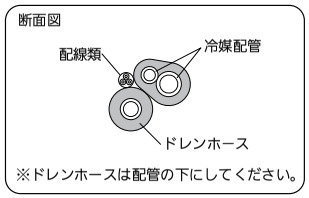
(2) 室内を通るドレン配管、および冷媒配管は必ず断熱してください。
断熱しないと結露により家財等を濡らす原因となります。
フレア接続部には付属の断熱材を使用してください。
(3) 電源線、室内外操作線、ワイヤードリモコン（別売）等の配線類は、7. 電気配線工事（12 ～ 20 ページ）を参照のうえ、端子台に接続可能な長さ分を室内ユニット内部に引き込んでおいてください。

【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（現地調達）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（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（3）室内ユニットの取り付け、または、9 ページを参照ください）

＊ドレンホースの根元に無理な力をかけないように作業してください。





※ドレンホースは配管の下にしてください。

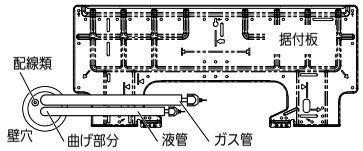
5. 室内ユニットの据え付け②

【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

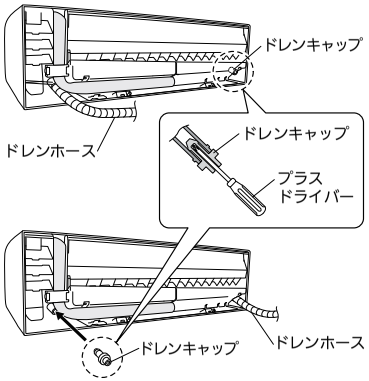
室内に引き込んだ冷媒配管は、6 ページ（図 3 および図 4）に記載の位置をめやすに長さを調節してください。（市販ドレンホースを接続する場合も同様）



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、ドレンホースを突き当たるまで差し込み、ひねってロックをかけて、抜けないことを確認してください。



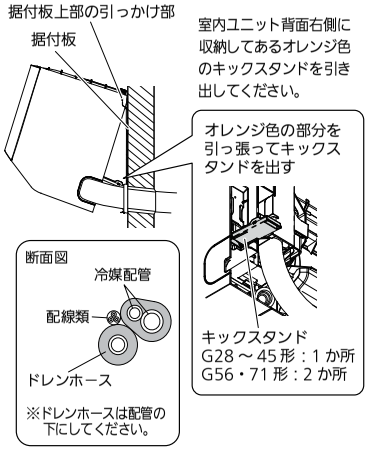
（3）室内ユニットの取り付け

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シャーシの背面にあるキックスタンドを使って、室内ユニットを支えることもできます。
室内ユニットを設置する前に、キックスタンドは必ず元の位置に戻します。

③ドレンホース（7 ～ 9 ページ）、冷媒配管（10、11 ページ）、電気配線（12 ～ 16 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）

④リークテスト終了後、配線・配管をまとめて化粧テープ（現地調達）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。※



- 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。

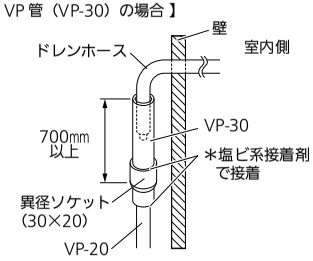
5. 室内ユニットの据え付け③

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。

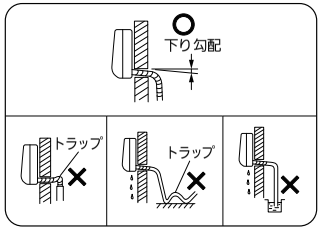
- 下図のようにVP 管からドレンホースが抜けないように確実に差し込んでください。
- ドレンホースを継ぎ足す場合は、市販のドレンホースを現地調達し接続してください。
- 接続部は必ずテープなどでシールしてください。
- トラップができないようにしてください。

【 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。

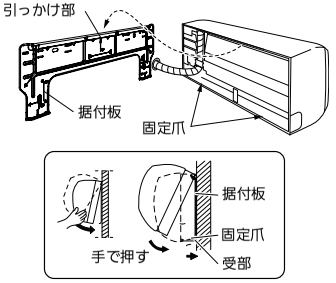
- ドレンホースに水がたまらないように必ず 1/100 以上の下り勾配をつけてください。
- トラップのできる配管は絶対にしないでください。
- ドレンホースが水につからないようにしてください。
- ドレンホースを下水溝に入れないようにしてください。下水溝内で発生した硫化水素などの腐食性のガスが熱交換器を腐食させ、ガス漏れに至る場合があります。
- ドレン配管には圧力がかからないようにしてください。ドレン水が逆流し水漏れの原因になります。



4. 室内ユニットの据え付けかた

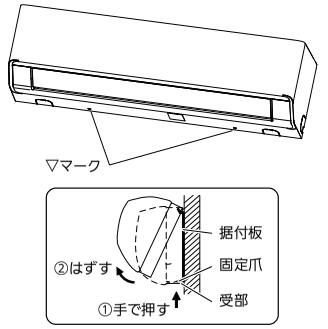
（1）室内ユニットを設置するには、室内ユニットを据付板上側の引っかけ部に合わせて取り付けてください。

（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。



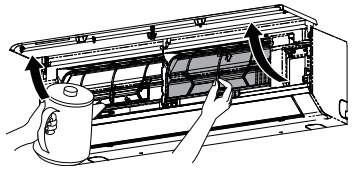
【室内ユニットを取りはずす場合】

- ユニット下部のフレーム（▽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。



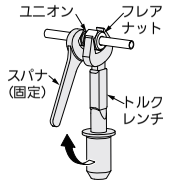
【排水確認】

- 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。
  ドレン排水からの排水を確認後、フィルターを取付けパネルを閉じます。

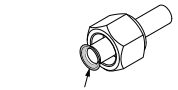


6. 冷媒配管工事①

- フレアナットは、製品付属のもの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。
- 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）

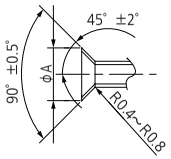


フレア内側に少量のエステル油または
エーテル油（PVEのみ）を塗布してください。
（ネジ部や樹脂に付着させない）

- 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）

---

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	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

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
   - 11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②

4. ガスヒートポンプエアコンは「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。

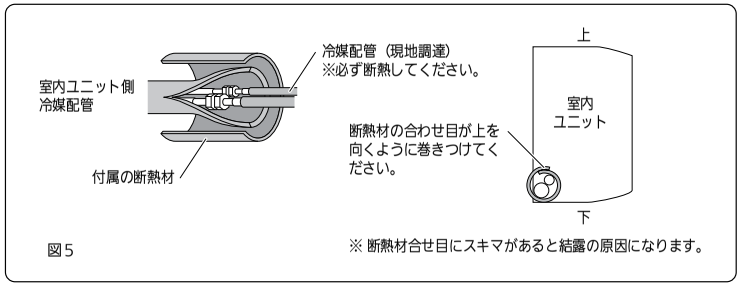


図5

※ 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

「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）

■ 漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■ プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■ 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。

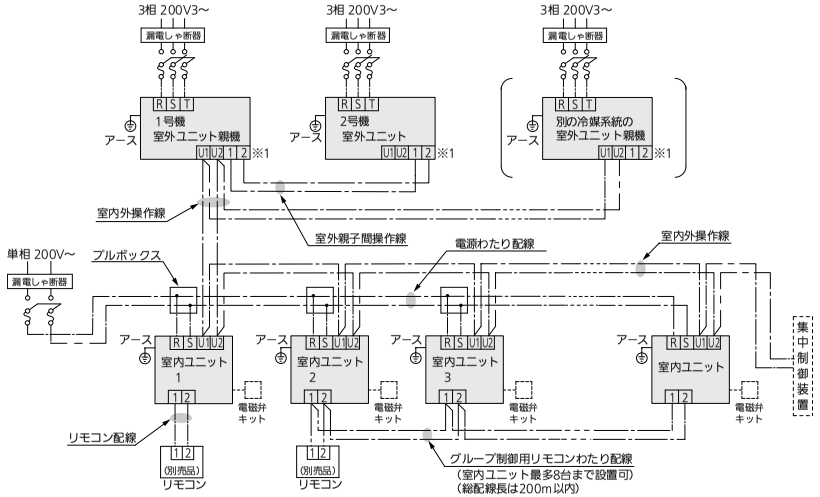
- 配線の被覆に、傷や劣化がないこと。（＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です）
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100M Ω以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線」（13 ページ）、「室内外操作線、室外親子間操作線」（14 ページ）、「リモコン配線」（15 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

■ 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
25A	M4	3.5 mm²

■ 基本配線図

※ 1 室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので、各室外ユニットに添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。



＊ 集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）
＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の据付工事説明書を参照してください。
＊ 3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

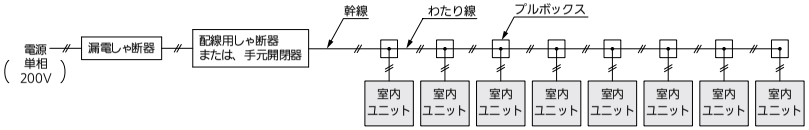
7. 電気配線工事②

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■ 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）

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 200 V 電源には、2 mm² 未満の配線は使用できません。＜内線規程による＞
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で 1 か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は 16 台です。かつ総合運転電流は、15A 以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2 mm² から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線		アース線太さ (mm²)
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%	
28	15	30	15	2	2（851）	2
36	15	30	15	2	2（749）	2
45	15	30	15	2	2（668）	2
56	15	30	15	2	2（492）	2
71	15	30	15	2	2（340）	2

＊ 電源線太さの（）内数値はその最大こう長（m）を表します。

7. 電気配線工事③

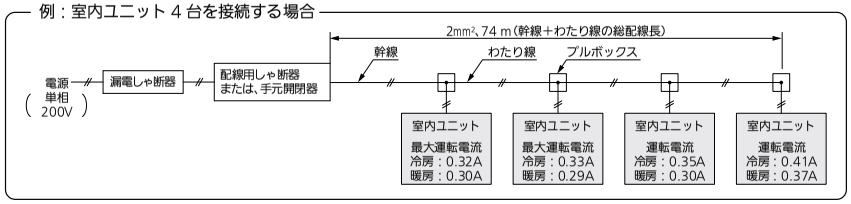
「安全上のご注意」の内容をご確認ください

• 室内配線容量　室内ユニット複数台時

室内ユニット総合運転電流 ※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（mm²）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

＊電源線太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。
• 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を 1.2 倍してください。
• 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し 1.5 倍してください。

例：室内ユニット 4 台を接続する場合



＊室内ユニット 4 台の総合運転電流の求めかた：(0.32+0.33)×1.2+(0.35+0.41)×1.5=1.92A（総合運転電流 3A 以下）

■ 室内外操作線、室外親子間操作線

• 配線　無極性 2 線式
• 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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

• 室内外操作線、室外親子間操作線の総配線長は下記になります。

室内外操作線	配線太さ	0.5 mm² ～ 2 mm²	総配線長 1,000 mまで　※1
室外親子間操作線			総配線長　300 mまで

※1　すべての室内外操作線の太さを 2 mm² にすることにより総配線長 2,000 mまで延ばすことが可能です。

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

■ リモコン配線（ワイヤード）

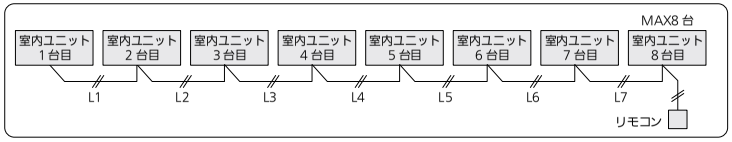
• 配線　無極性 2 線式
• 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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）
• 室内ユニットわたり総配線長は 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 mm² ～ 1.25 mm²

• 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。
• 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
• 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。



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

1. 室内配線

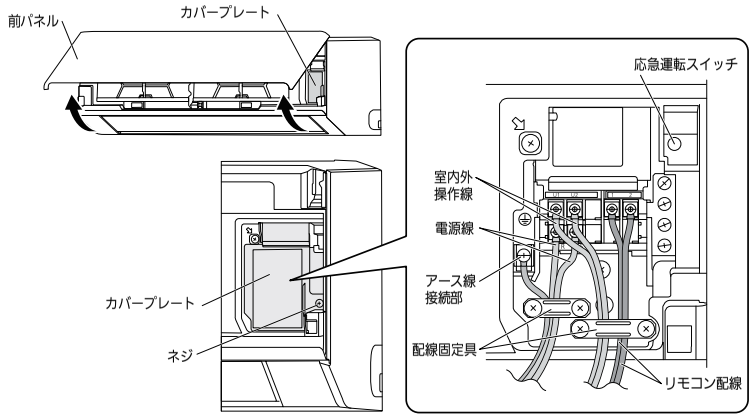
● 端子台の端子ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締め付けトルクを参照ください。

締め付けトルク	1.2 ～1.3 N・m

(1) 前パネルをロックするまで開けて、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操作線・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型圧着端子を使用してください。
アース接続部への接続は、丸型圧着端子を使用してください。



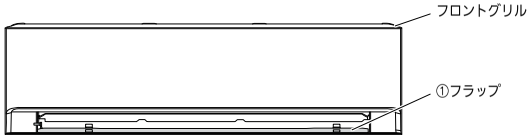
● 室内ユニットのイラストはG56・71形です。



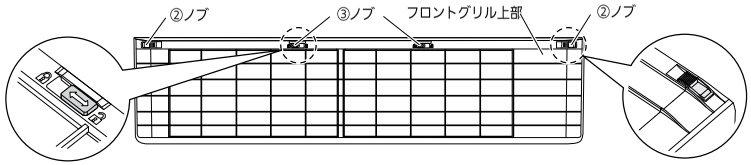
2. フロントグリルのはずしかた

＊別売品を取り付け、配線する場合にフロントグリルをはずす必要があります。

1. ①フラップを少し下向きに設定します。



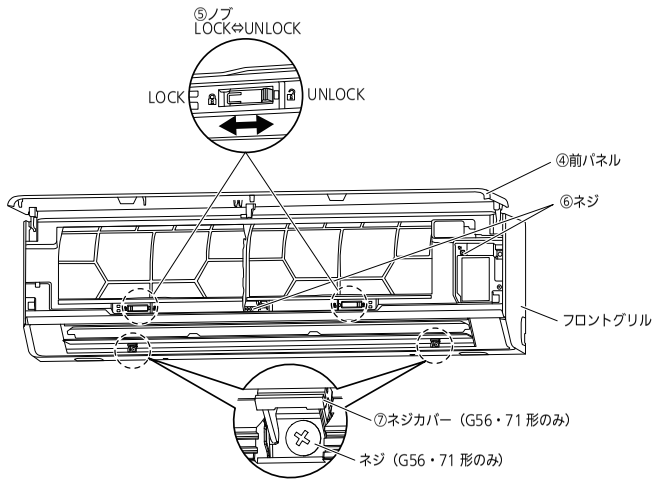
2. フロントグリル上部にある2つの②ノブを中央にスライドさせて解除します。
3. フロントグリル上部にある③ノブ（G28～45形は1つ、G56・71形は2つ）を解除位置（🔓）にスライドさせます。



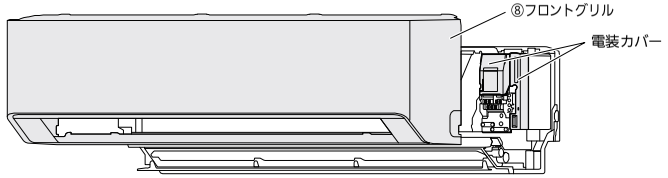
7. 電気配線工事⑥

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

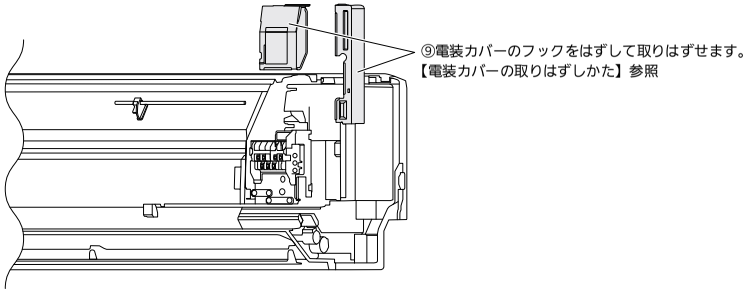
4. ④前パネルをロックするまで開きます。
5. フロントグリル前面の2つの⑤ノブをロック解除位置（🔓）までスライドさせます。
6. フロントグリル前面の2つの⑥ネジを取りはずします。
7. 2つの⑦ネジカバーを上に押し開け、ネジをはずします。（G56・71 形のみ）



8. ④前パネルを⑧フロントグリルを手前に引いて取りはずします。



9. 必要に応じて⑨電装カバーを取りはずします。



7. 電気配線工事⑦

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

⚠ 警告 コネクタの取りはずし・接続は、必ず室内ユニットの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。感電するおそれがあります。

3. 別売品の配線

（1）外付電動弁キット（別売品）の配線

外付電動弁キットに同梱されている据付工事説明書を参照し、外付電動弁キットの設置を行ってください。

- 図6-1のように外付電動弁キットの配線を室内ユニットに引き込みます。
- 内蔵電動弁のコネクタを中継コネクタからはずして、外付電動弁キットのコネクタを接続します。（図6）
- 内部電動弁のコネクタは図6-1のように外付電動弁キットの配線の被覆（灰色の部分）と電装ボックスの間に収納してください。
  フロントグリルを取り付ける際に、この配線をはさまないように、ご注意ください。
- 外付け電動弁キットの配線が外部から引っ張られた際に、中継コネクタへ負荷がかからないようにするため、必ず以下の作業を行ってください。外付電動弁キットの配線を折り返し、結束バンド（付属品）で配線の被覆（灰色の部分）を固定します。（図6-2）
  被覆以外の箇所を固定しないでください。
- 配線をはさまないようにフロントグリルを取り付けて、作業は完了です。

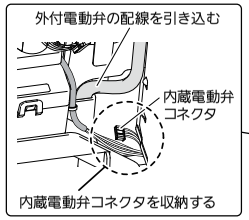


図6-1

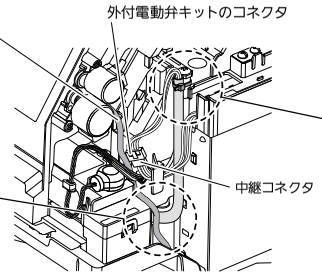


図6

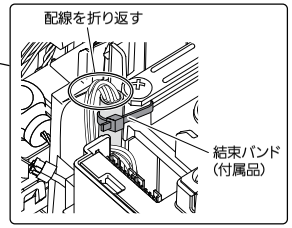


図6-2

7. 電気配線工事⑧

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

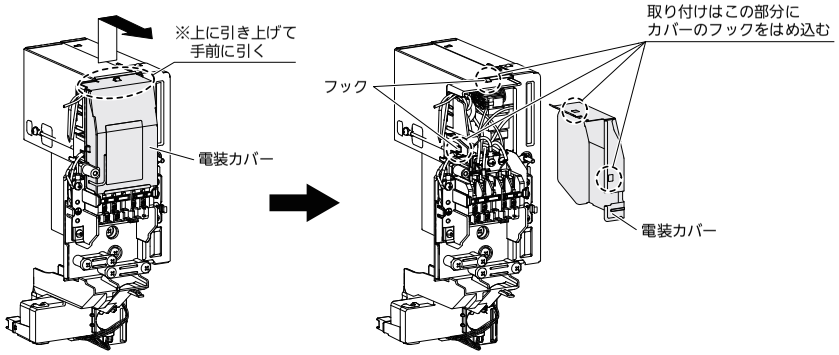
（2）電磁弁出力基板（別売品）の配線

電磁弁出力基板への配線については、電磁弁出力基板に同梱されている据付工事説明書の、
2. 使用部品 ※ と 3. 電磁弁基板ボックス取り付け方法を参照してください。
※ 電磁弁出力基板（別売品）の使用部品については、2-2. 付属部品①、②、③、④、⑤、⑥、⑦を使用します。
室内ユニットへの取り付け方法については以下を参照してください。

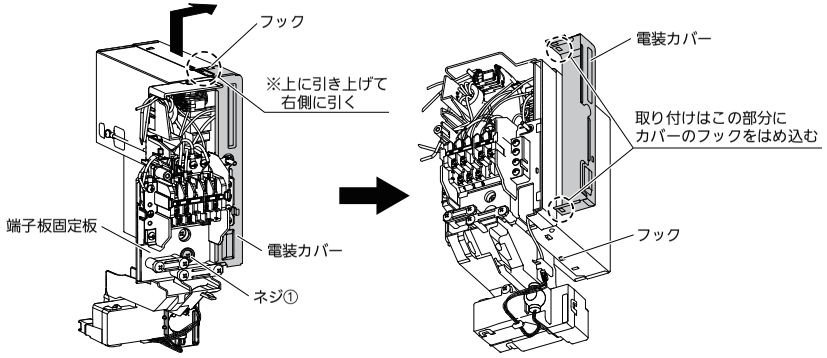
（2）-1 電装カバーの取りはずしかた

電装カバーをはずして作業します。

- 電装カバー上部を上に引き上げ手前に引くと電装カバーがはずれます。※
  取り付けは逆の手順で行ってください。



- 電装カバー上部を上に引き上げ右側に引くとはずれます。※
  取り付けは逆の手順で行ってください。



7. 電気配線工事⑨

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

(2) -2 室内ユニット側の配線

- 電磁弁出力基板の電磁弁電源用 200 V 配線と、電磁弁出力配線を室内ユニットに引き込みます。(図 8)
- 端子板固定板のネジ①をはずし、フック②を右側に引いてはずしてください。(図 7)
- 端子板固定板を手前に浮かせて室内コントロール基板を引き出し、室内コントロール基板の OP1 と 3WAY へコネクタを接続します。(図 7-1)
- 室内コントロール基板を押し込み、電磁弁電源用 200V 配線(黒・白)は端子板固定板の下を通してください。その後、端子台固定板を取り付けます。(図 7)
- 電磁弁出力基板の電磁弁電源用 200 V 配線のアース線(緑)をアース端子にネジ固定します。(図 7)
- 電磁弁電源用 200 V 配線と、電磁弁出力配線を結束バンド大(電磁弁出力基板付属品)で固定してください。(図 9)
- 配線をはさまないようにフロントグリルを取り付けて、作業は完了です。

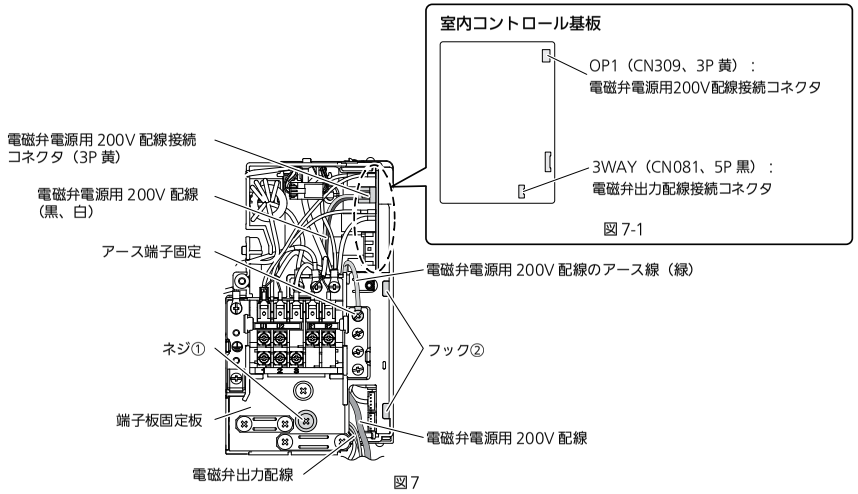


図 7-1

図 7

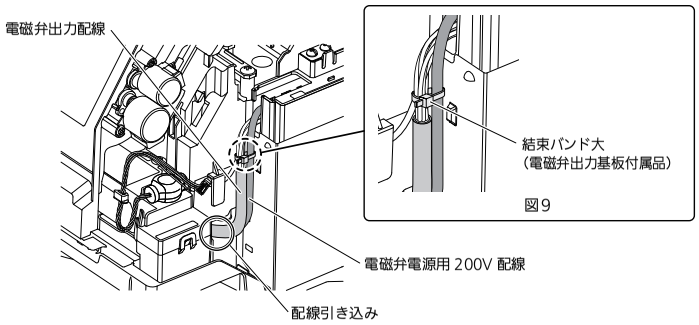


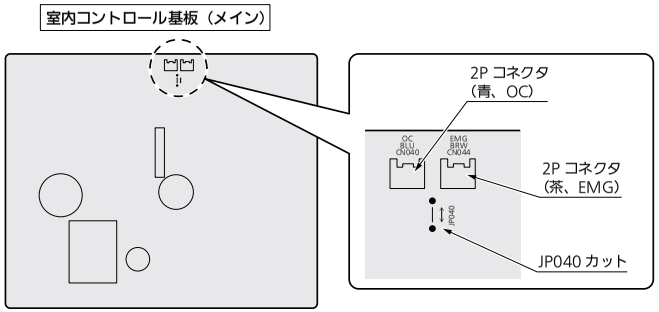
図 9

図 8

8. 試運転の前に

- 試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
  ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニット No. の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。
- 試運転はお客様に立ち会いをおねが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。
- 28 ページ 13. 据付工事完了後のチェック項目を確認してください。
- 室内外操作線(室内ユニット 4P 端子台の U1、U2 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、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(JP040)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)



- 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 11-2、11-3 〉参照

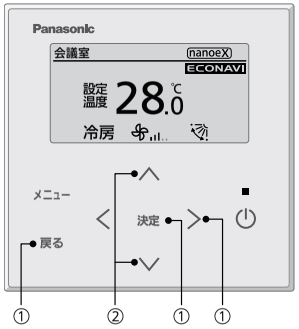
  室内ユニットの親機優先順位

  ① S-U1 シリーズ、S-T1 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)

  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)

9. リモコン試運転設定

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）

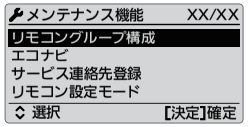


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

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。

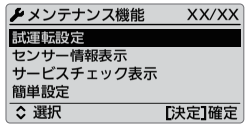
② ＜ / ＞ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

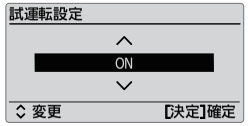


2. 試運転

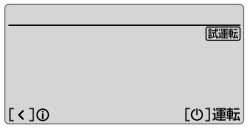
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ＜ / ＞ ボタンで［試運転設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- ＜ / ＞ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
  暖房、冷房のいずれかの運転モードを
  使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→
  ［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、
  決定 ボタンを押してください。
  戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の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

10. 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。	● 〈25 ページ / 項目 11-2.〉〈25 ページ / 項目 11-3.〉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。〈26 ページ / 項目 11-4.〉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、室内外接続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。
“Ｐ１２”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。

- 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。

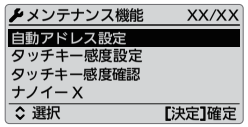
11. アドレス設定①

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。

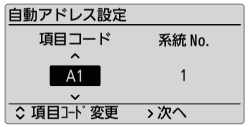
11-1 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

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。
  〈 22 ページ / 9. リモコン試運転設定 〉 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

11. アドレス設定②

11-2 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認

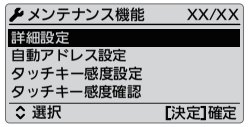
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（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

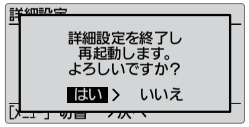
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈 22 ページ / 9. リモコン試運転設定 〉 参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜ / ＞ ボタンでユニット No. にして、∧ / ∨ ボタンでユニット No. を選択すると、選択されたユニット No. の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニット No.（右図では 1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- 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 11-3 〉** 参照

① S-U1 シリーズ、S-T1 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）

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）

11-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「11-2 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 11-2〉** 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。

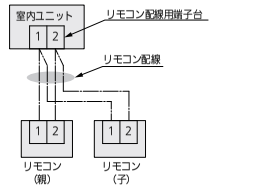
- すべての室内ユニットのユニット No. を記入したら、
  戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。

11. アドレス設定③

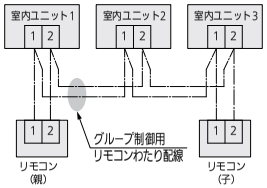
11-4 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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

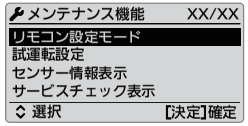


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

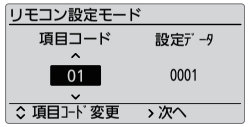


■ リモコンの子リモコンへの設定方法

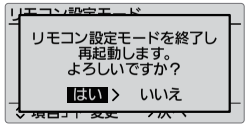
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈 22 ページ / 9. リモコン試運転設定 〉 参照
- ∧ / ∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- < / > ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。



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

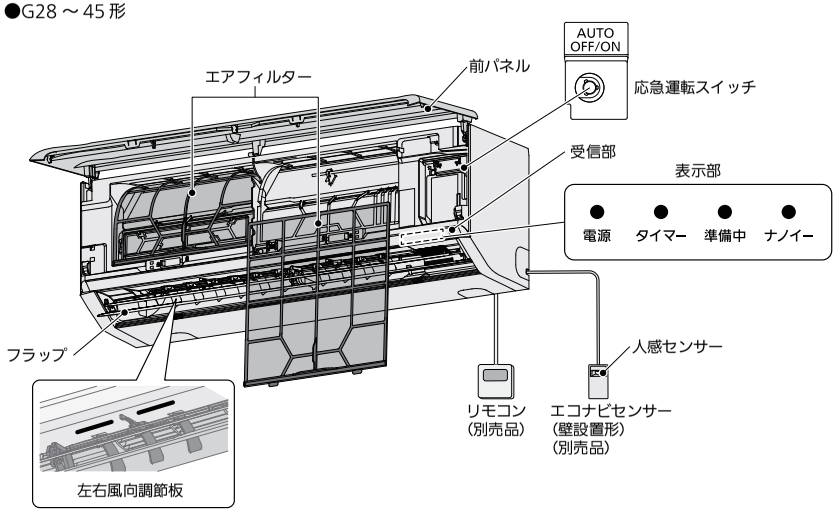
11-5 親子リモコン制御（ワイヤレスリモコンを併用する場合）

設置や使用方法の詳細は、ワイヤレスリモコン（別売品）に同梱された据付工事説明書と取扱説明書をご覧ください。
また、本室内ユニットはワイヤレスリモコン（別売品）を優先使用する際に、親子切替えスイッチがありません。

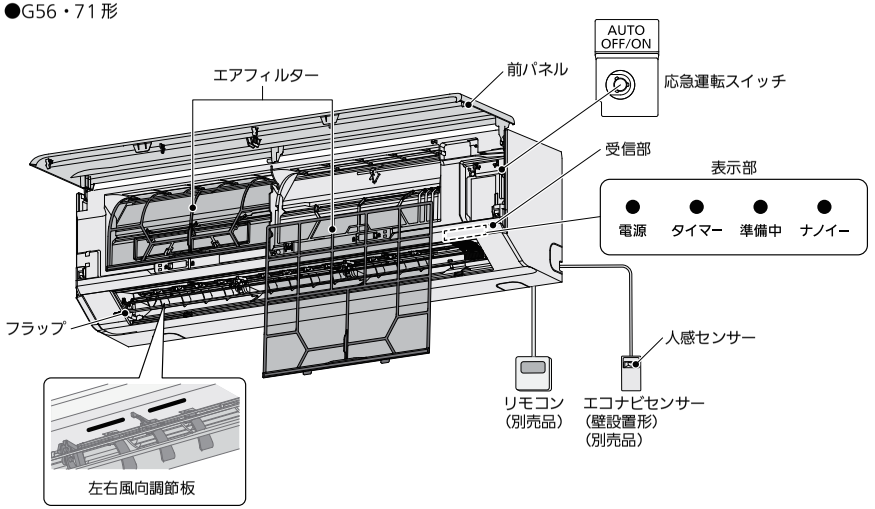
ワイヤレスリモコン（別売品）の据付工事説明書、“壁掛形室内ユニットをご使用になる場合” の親子切替 SW の設定については不要です。

12. 各部の名前

●G28 ～ 45 形



●G56・71 形



13. 据付工事完了後のチェック項目

室内・室外ユニット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	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	室内電源線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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、ドレン排水口の交換をおねがいします。
	10	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。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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。
	14	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ねがいします。
	15	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

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。

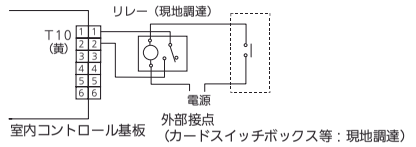
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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。

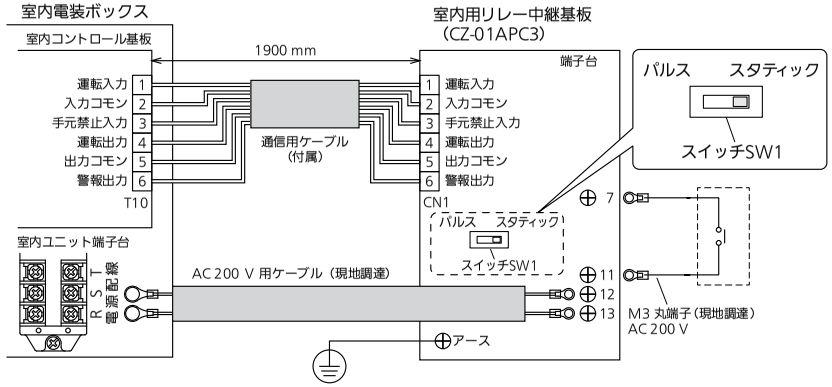


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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。

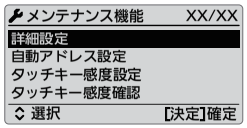


1. 切り忘れ防止設定②

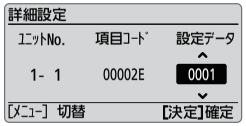
1-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

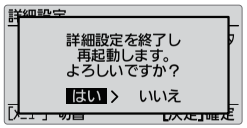
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈 22 ページ / 9. リモコン試運転設定 〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニット No. を選択してください。（選択されたユニット No. の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 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-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. XX 、項目コード 10 、設定データ 00XX が点滅表示されます。

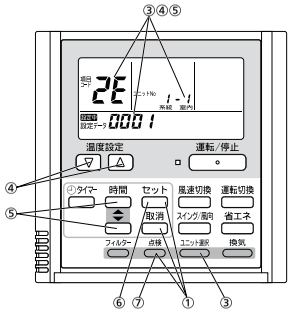
③ グループ制御を行っている場合は、ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニット No.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。

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。



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）

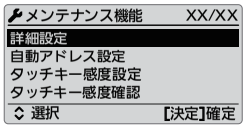
ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈 22 ページ / 9. リモコン試運転設定 〉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。

＊すべての室内ユニットに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。

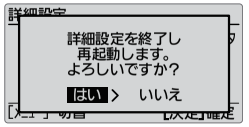
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。



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-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. XX （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。

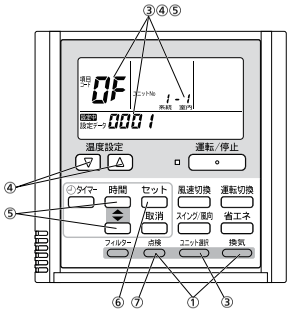
⑤ タイマー時間 ▲ / ▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。

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。



3. リモコン試運転設定

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）

試運転

- 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）



4. 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。	● 〈34 ページ / 項目 5-3 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ０４”表示	● 室内外操作線の断線、接続不良。		● 正しく接続する。
“Ｅ０６”表示			● 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。 〈34 ページ / 項目 5-3 〉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。

5. アドレス設定①

5-1 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。

5-2 室内ユニットのユニット No. の表示

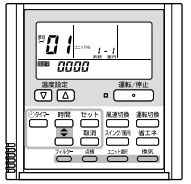
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（銘板の近傍など）に記入・表示してください。

（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。





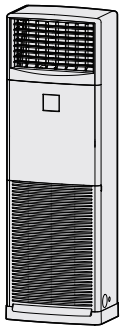
Panasonic

室内ユニット

冷媒R410A使用

据付工事説明書（詳細版）

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット品番
床置形（S-BU1シリーズ）

S-G80BU1
S-G112BU1
S-G140BU1

■ 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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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 …… 17
9. コントロールスイッチ試運転設定 18
10. 自己診断機能表…… 19
11. アドレス設定…… 20
12. 風向範囲の切り換え…… 23
13. 据付工事完了後のチェック項目‥ 24

（詳細版の主な記載内容）
14. 切り忘れ防止設定 …… 25
15. 冷専設定 …… 27
16. 管理者パスワード設定 …… 28
リモコン（CZ-10RT5 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

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、2090です。

WEB-ACXF60-55780-00
WEB-BE31024-0

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

⃠
- ■ 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）
- ■ 室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■ 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）
- ■ 電源線および室内外操作線は、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）

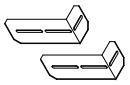
⚠ 注意

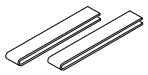
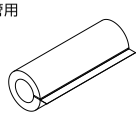
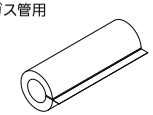
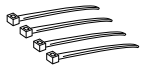
⃠
- ■ 接続部から漏れた冷媒には直接さわらない
  （凍傷の原因）

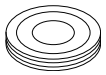
❗
- ■ 冷媒配管の断熱は、この据付工事説明書に従って確実に断熱する
  （正しく断熱されていないと、水漏れややけどの原因）
- ■ ドレン配管は、この据付工事説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
  （配管工事に不備があると水漏れし、家財などを濡らす原因）

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、お客様ご相談窓口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）、お客様ご相談窓口（1 枚）

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）

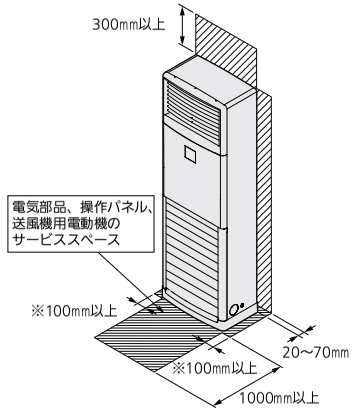
床置部材	木台

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、
200mm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 6-1、6-2、7 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 3 参照）
  設置の状況に応じて、適切な固定具（金具、付属の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 3、4、5 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。

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 2）

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 2）

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。（左右のグリル固定具をはずすと、吸込グリルは倒れます）（図 A、図 2）

＊吸込グリルの取り付け方は、取りはずしかたの逆の順番で取り付けてください。

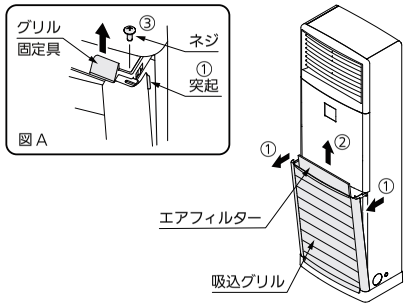


図2

■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）

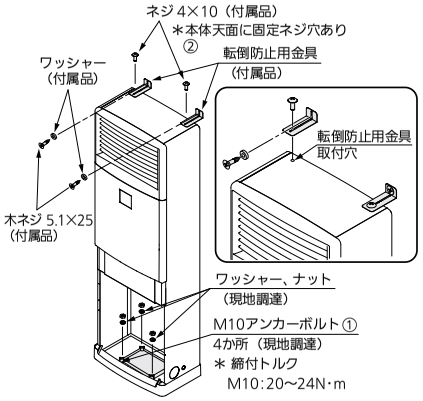
① 床への固定は、図 3、4、5 のアンカーボルト位置を参考にアンカーボルト（現地調達）で固定してください。

- アンカーボルトは、図 4 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。

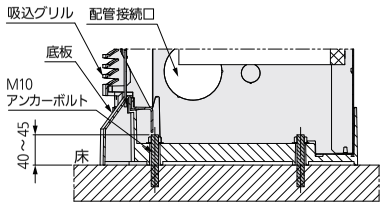
- 床材が木以外の時は市販のコンクリートアンカーなどで固定してください。

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 3）



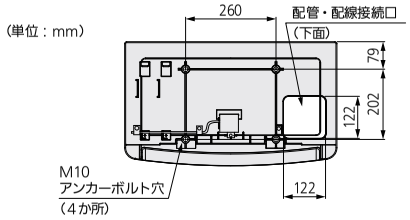
上記イラストは、ファンやファンケースを省略して表現しています。

図3



【ボルト固定部断面】

図4



【室内ユニットを上から見たアンカーボルト穴位置】

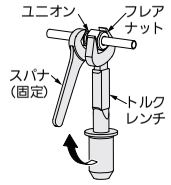
図5

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。

●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）

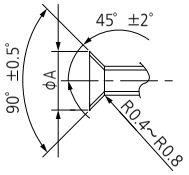
●冷媒配管は、C1220 リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」（JIS H 3300）を使用してください。
また冷媒配管は表 1 に示す肉厚のものを使用ください。
（冷媒（R22／R407C）に比べ配管内の圧力が約 1.6 倍高くなるため一般のフレアナット（1 種）、また板厚の少ない薄肉配管では、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります）
また、管の内外面は美麗であり、有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

●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）


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（㎜）	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 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

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 6-1、6-2、7）
- 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 7、8）
- 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。

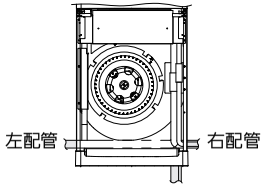


図6-1

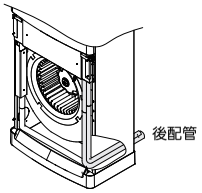


図6-2

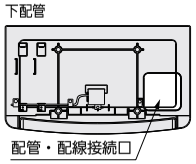


図7

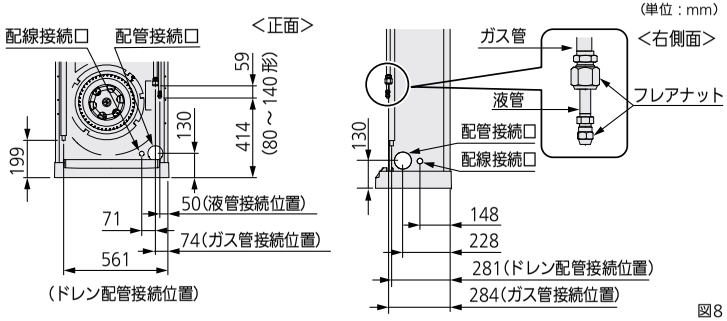


図8

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9）
  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。（図8）
- 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。

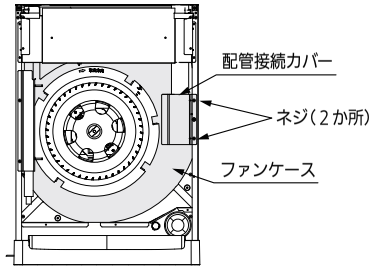


図9

5-5. 配管断熱のしかた

- 図10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9 ）

5-7. 法令・基準の確認

- ガスヒートポンプエアコンは「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。

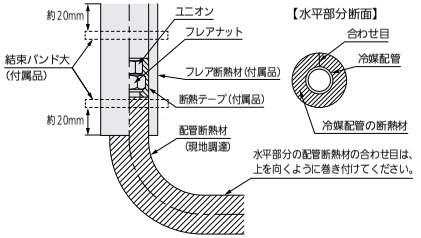


図10

6. ドレン配管工事

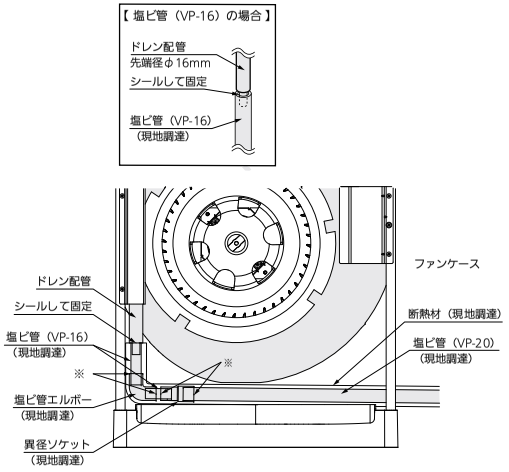
6-1. ドレン配管施工上のご注意

- ドレン配管は冷媒配管と同様に右側面・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 6-1、6-2、7 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

- ドレン配管に塩ビ管(現地調達)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 11 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 11

6-3. 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 12)
- 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。

6-4. 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 11)
- 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。
  (断熱強化しないと結露することがあります)

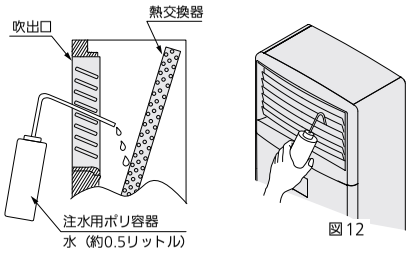


図 12

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)

■漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■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」(12ページ)、「室内外操作線」、「コントロールスイッチ配線」(13ページ)に記載されている条件を満たしていること。

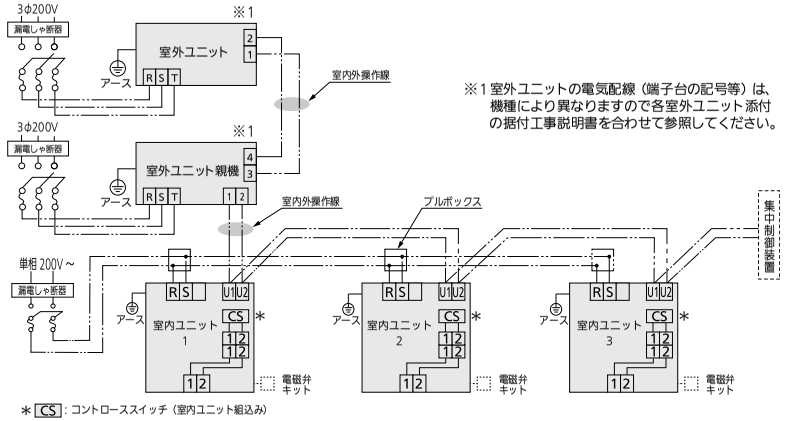
■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
25A	M4	3.5㎟

■基本配線図

● 1冷媒系統のみの設置の場合

＊集中制御装置を使用する場合､集中制御装置の信号線は､室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください｡(無極性)



※1 室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので各室外ユニット添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。

＊CS：コントロールスイッチ（室内ユニット組込み）

＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニット添付の「据付工事説明書」を参照してください。
＊ 3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット(別売品)を接続してください。

● 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

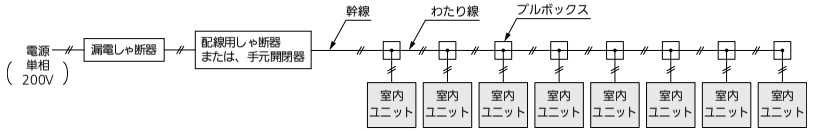
室外ユニット添付の「据付工事説明書　電気工事編」を参照してください。
＊ 3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット(別売品)を接続してください。
＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニット添付の「据付工事説明書」を参照してください。

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）

■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）

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 200 V電源には、2㎟ 未満の配線は使用できません。＜内線規程による＞
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で 1 か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は 16 台です。かつ総合運転電流は、15A 以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2㎟ から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏洩しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（mm²）	アース線太さ（mm²）
室内	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）		
80	15	30	0.1以下	15	30	15	2（340）	2
112	15	30	0.1以下	15	30	15	2（156）	2
140	15	30	0.1以下	15	30	15	2（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。

- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

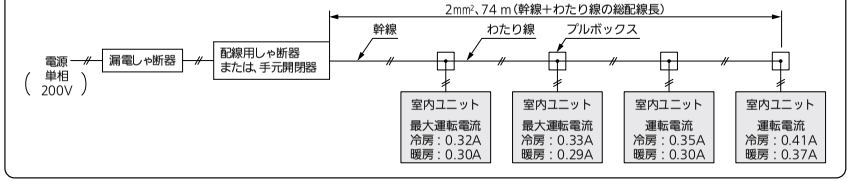
室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（㎟）（金属管、塩ビ管）電源降下基準 2%			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

電源線太さの（　）内数値はその最大こう長（m）を表します。

※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット 4 台を接続する場合



＊室内ユニット 4 台の総合運転電流の求めかた：（0.32＋0.33）×1.2+（0.35+0.41）×1.5＝1.92A（総合運転電流 3A 以下）

■室内外操作線

- 配線　無極性 2 線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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

- 線の太さ　0.5㎟～2㎟
- 線長　総配線長 MAX 1km まで（全ての室外ユニットがU形・T形の場合、全ての室内外操作線の太さを2㎟にすることにより総配線長 MAX 2km まで増やすことが可能です）

■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	0.5㎟ ～ 1.25㎟

- 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。

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

■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 8 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 13)

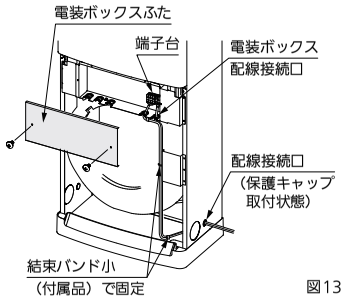
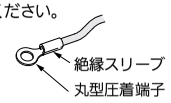


図13

■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) (図 13)
- 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。

● 配線接続方法

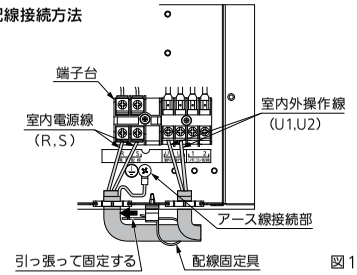


図14

■コントロールスイッチのはずしかた・取り付けかた

グループ制御の場合、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。

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 15)
② 前面パネルをはずしてください。(ネジ 2 か所) (図 16)
③ 裏側のコントロールスイッチ固定具をはずし、次に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 17)
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 18)
⑤ 前面パネルを取り付けてください。(ネジ 2 か所)

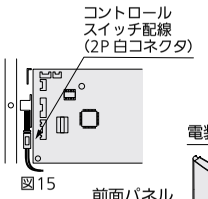


図15

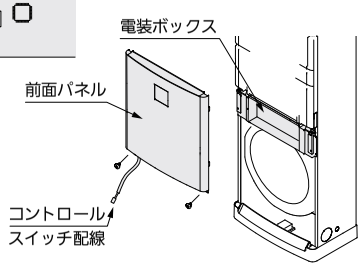


図16

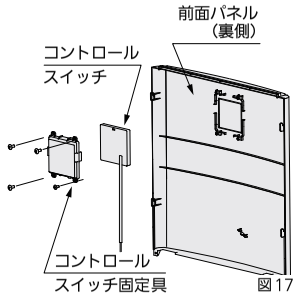


図17

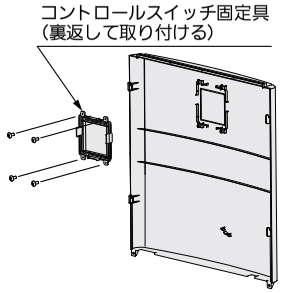


図18

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

■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 20 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 19 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】

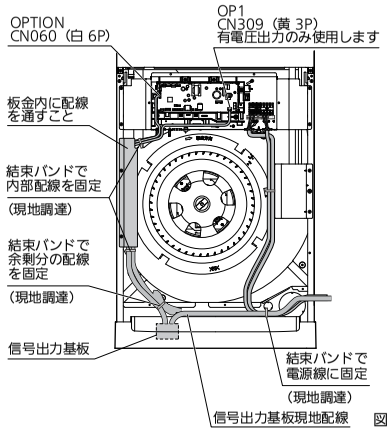


図 19

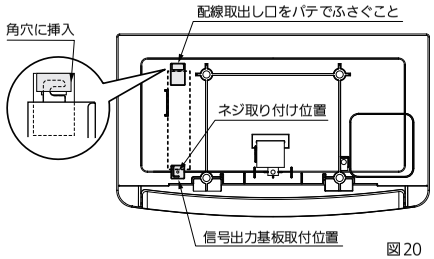
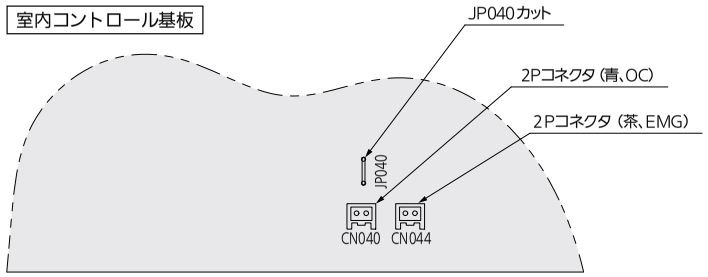


図 20

8. 試運転の前に

- 試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
  ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニット No. の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。
- 試運転はお客様に立ち会いをおねが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。
- 「13. 据付工事完了後のチェック項目」（裏表紙の No.12 まで）を確認してください。
- 室内外操作線（室内ユニット 4P 端子台の U1、U2 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、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（JP040）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）



- 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。
  ＜21ページ/項目11-2、11-3＞参照

  室内ユニットの親機優先順位

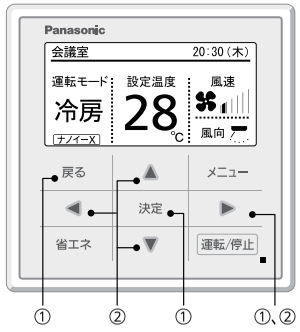
  ① S-U1 シリーズ、S-T1 シリーズでエコナビパネルを搭載した室内ユニット
  （4方向天井カセット形、2方向天井カセット形）

  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）

9. コントロールスイッチ試運転設定

リモコン（CZ-10RT5シリーズ）の場合は29ページへ
ここをクリック、またはタッチ

9-1.　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）

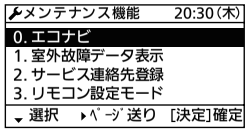


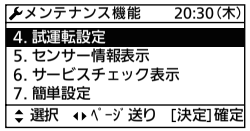
コントロールスイッチ

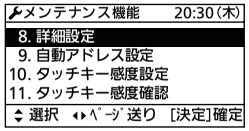
① 戻る ＋ 決定 ＋ ▶ ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。

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



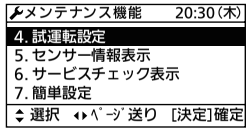




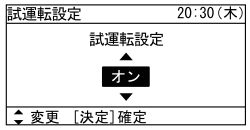


9-2.　試運転

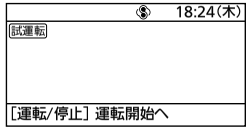
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで［4. 試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで試運転設定：オンを選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、コントロールスイッチに［試運転］と表示していることを確認してください。
- 運転/停止 ボタンを押すと試運転を開始します。暖房、冷房のいずれかの運転モードで使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［4. 試運転設定］を選択、試運転設定［オフ］を選び、決定 ボタンを押し、［試運転］が消灯していることを確認してください。
（連続試運転を防止するため 60 分後自動で「オフ」になります）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面



試運転画面

10.　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	親・子リモコン制御の場合	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。 ● 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操作線の配線を確認する。 ● 自動アドレスを行う。
“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	―――	● 親リモコンが２台設定されている。	● 〈22 ページ / 項目 11-4 〉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。
“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	● 室内ユニットにコントロールスイッチ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。

- 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。

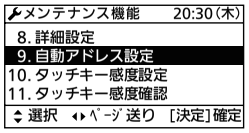
※1　エラー発生時の室外基板上の表示については、室外ユニットの据付工事説明書を確認してください。

11. アドレス設定①

11-1 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。
  〈18ページ/項目9-1〉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

11-2 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

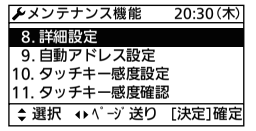
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（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

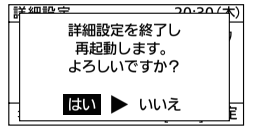
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目9-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り換えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［14］を選択してください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- コントロールスイッチに表示されたユニットNo.（右図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- 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

11-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「11-2 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。

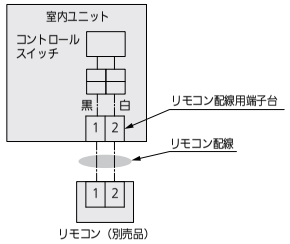
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

11. アドレス設定②

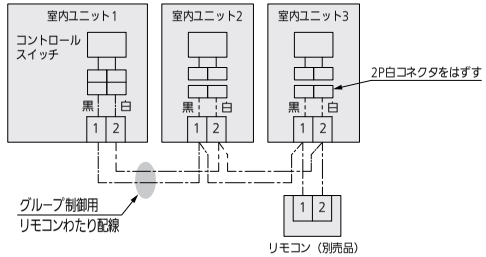
11-4 親子リモコン制御（ワイヤードリモコンを追加設置する場合）

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台を
ワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

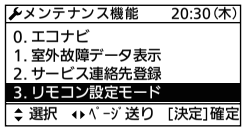


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

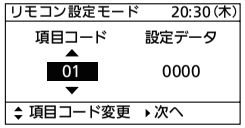


■ コントロールスイッチを子に設定する方法

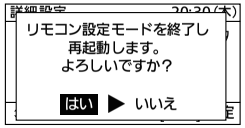
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈 18ページ / 項目 9-1 〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［3. リモコン設定モード］を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



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

12. 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

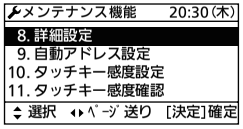
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18 ページ / 項目 9-1 〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで［8. 詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼ / ▲ ボタンでユニット No. を選択し、▶ ボタンを押してください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード［45］を選択し、▶ ボタンを押してください。
- 設置場所に合わせて風向範囲を選択してください。
  設定データ　標準［0000］　左吹き［0002］　右吹き［0003］
  ▼ / ▲ ボタンで設定データを選択し、決定 ボタンを押してください。

  ＊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

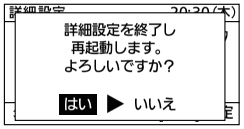
風向の切り換え



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

13. 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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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、ドレン排水口の交換をおねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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等の確認をおねがいします。
	14	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ねがいします。
	15	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。
	16	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	□	「12. 風向範囲の切り換え」（23ページ）参照

14. 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、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、コントロールスイッチ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。

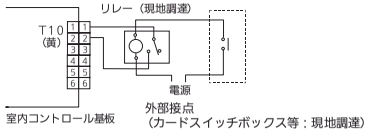
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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 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。

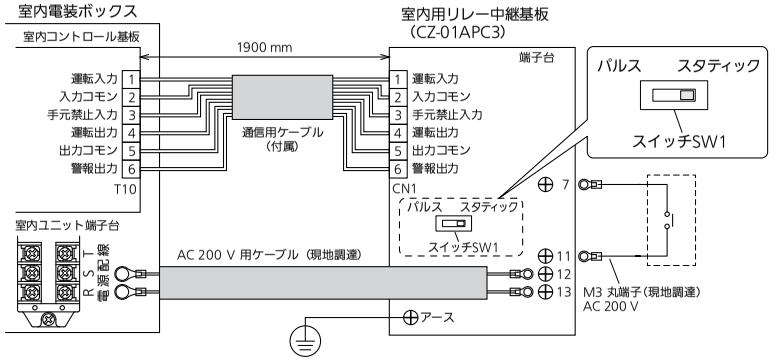


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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 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。

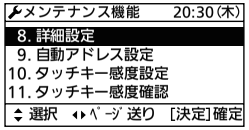


14. 切り忘れ防止設定②

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。

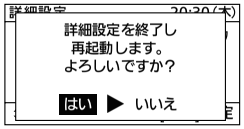
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目9-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[2E]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボ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

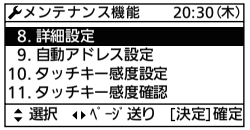
15. 冷専設定

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。

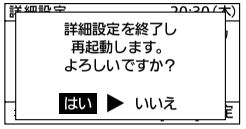
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目9-1〉参照
- ▼/▲ ボタンで[8. 詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ▼/▲ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。(選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します)
- ◀/▶ ボタンで項目コードにして
  ▼/▲ ボタンで項目コード[0F]を選択してください。
- ◀/▶ ボタンで設定データにして
  ▼/▲ ボタンで設定データを[0001]に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 系統内のすべての室内機に、上記手順で項目コード[0F]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



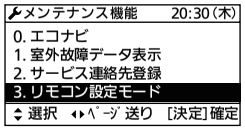
詳細設定終了画面

16. 管理者パスワード設定

コントロールスイッチで設定

■管理者パスワードの設定方法

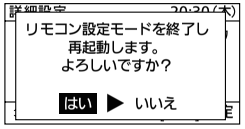
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈18ページ/項目9-1〉参照
- ▼ / ▲ ボタンで[3. リモコン設定モード]を選択し、決定 ボタンを押してください。リモコン設定モード画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンで項目コードにして、▼ / ▲ ボタンで項目コード[2F]を選択してください。
- ◀ / ▶ ボタンで設定データにして、▼ / ▲ ボタンで設定データ[0000～9999]を選択し、決定 ボタンを押してください。
  ＊出荷設定は[0000]です。
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



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

17. リモコン試運転設定

リモコン(CZ-10RT5シリーズ)

17-1. 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)

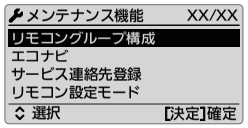


多機能ワイヤードリモコン
(CZ-10RT5 シリーズ)

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。

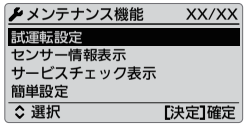
② ^ / v ボタンで必要な機能のメニューを表示し、選択してください。

メンテナンス機能画面

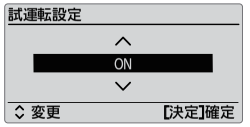


17-2. 試運転

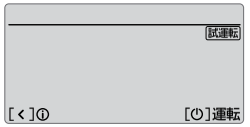
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ^ / v ボタンで［試運転設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- ^ / v ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
  暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押してください。
  戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。試運転 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

18. 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。	● 〈33 ページ / 項目 19-4 〉の項を参照して正しく設定する。
“Ｅ０４”表示	● 室内外操作線の断線、接続不良。		● 正しく接続する。
“Ｅ０６”表示			● 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。〈32 ページ / 項目 19-2、19-3 〉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、室内外接続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。

- 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。

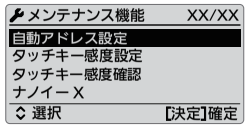
19. アドレス設定①

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。

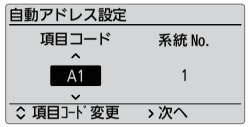
19-1 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

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。
  〈29ページ / 項目17-1 〉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

19. アドレス設定②

19-2 室内ユニットのユニット No. の表示と親子設定の確認

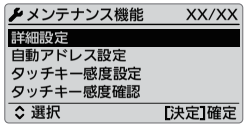
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニット No. を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（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

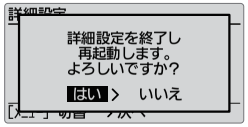
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29 ページ / 項目 17-1 〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、 決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜ / ＞ ボタンでユニット No. にして、∧ / ∨ ボタンでユニット No. を選択すると、選択されたユニット No. の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニット No.（右図では 1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- 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 19-3〉** 参照

① S-U シリーズ、S-T 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）

19-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「19-2 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 19-2〉**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。

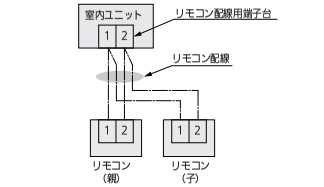
- すべての室内ユニットのユニット No. を記入したら、戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。

19-4 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

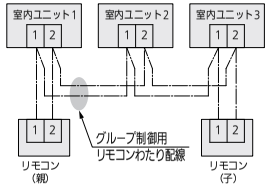
1 台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多 2 個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊ 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

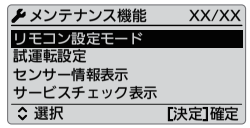


グループ制御をワイヤードリモコン 2 個接続して操作する場合

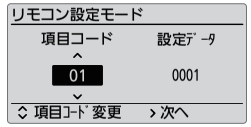


■ リモコンの子リモコンへの設定方法

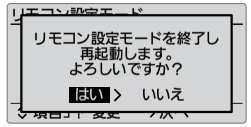
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈29 ページ / 項目 17-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、 決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定 ボタンを押してください。



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

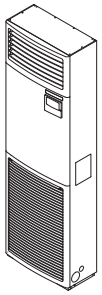
Panasonic

据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

床置形
（S-BS1シリーズ）

冷媒 R410A 使用



室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」
「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。
必ず参照してください。

品番
S-G80BS1
S-G112BS1
S-G140BS1

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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

パナソニック株式会社　空調冷熱ソリューションズ事業部
〒525-8520　滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号
© Panasonic Corporation 2012-2021

ACXF60-17633
82664140074002
DC1012-31021

⚠ 警告

- 据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
  使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1．6倍高くなります。
  専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
- 据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
  ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
- 据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
  据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
- 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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
  電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
- 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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
- 据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
  強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
- 作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
  据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
- 付属品または別売品は当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
  ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
- 電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
  併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
- 高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
- 冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
- 室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
  有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
- 可燃性ガスの漏れの恐れのあるところへの設置は行わないでください。
  万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると発火の原因になることがあります。
- 室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
  排気ガスが室内に流入し、中毒及び熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

⏚ アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

⚠ 注意

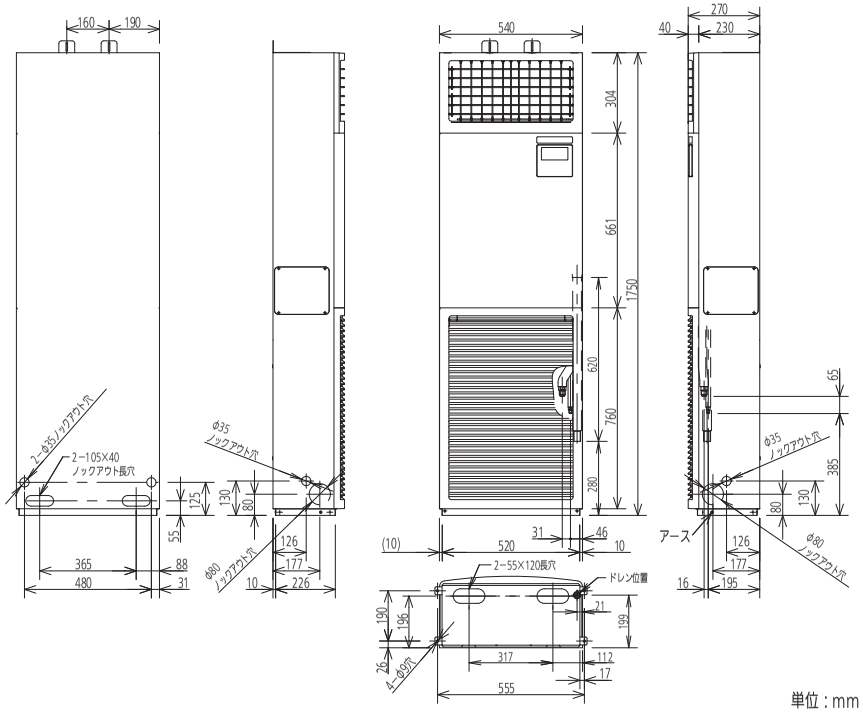
- ドレン配管は、“据付工事説明書”に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう保温してください。
  配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になることがあります。
- 冷媒配管の断熱は、“冷媒配管のしかた”に従って確実に断熱してください。
  断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。
  （ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
- 冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
- 濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
- 漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■ 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及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。

6．可燃ガスの発生・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器（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。
9．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。
10．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。
11．火災警報機と吹出口は1．5m以上離してください。
12．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。
13．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及ぼす原因になることがあります。
14．周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内で運転すると室内ユニット本体表面、フレア断熱材表面、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。

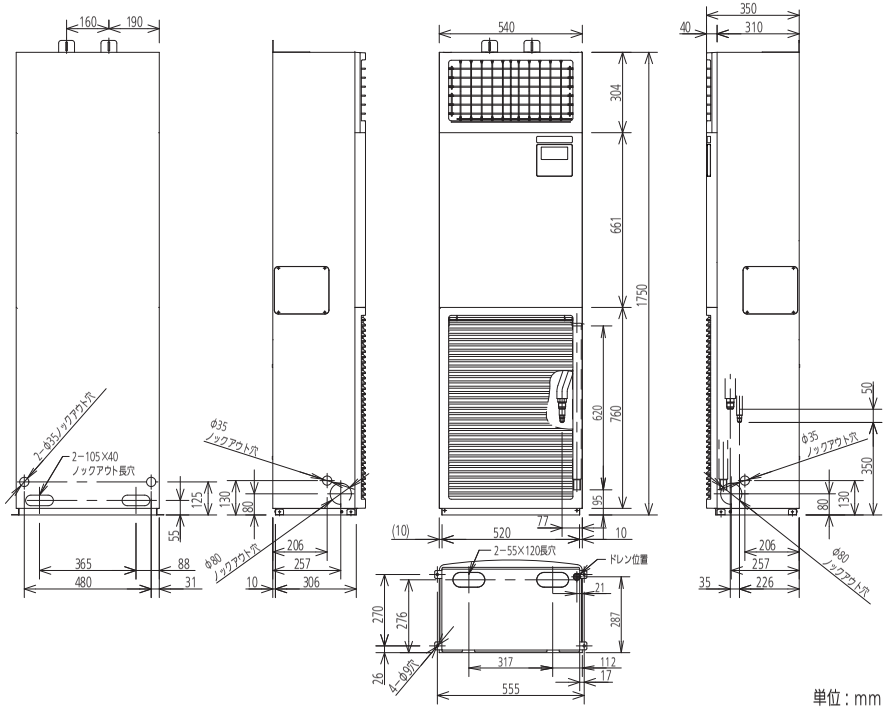
3.外形寸法図

- 80形



単位：mm

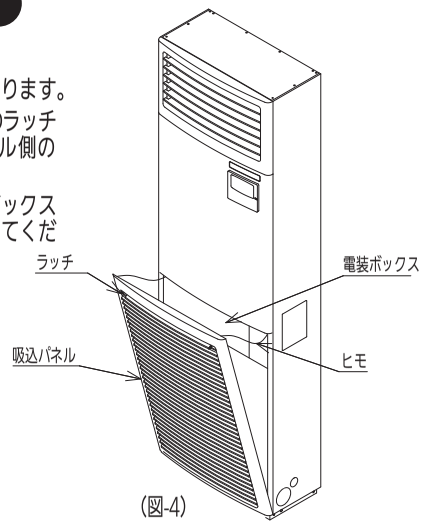
- 112形・140形



単位：mm

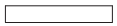
4.冷媒配管および配線のしかた

1．冷媒配管および配線の接続部
- 冷媒配管の接続部は吸込パネルの内側にあります。
- 吸込パネルのはずし方は、吸込パネル上部のラッチ（2個所）を上にスライドさせ、吸込パネル側のヒモをはずしてください。（図-4）
- 電気配線の接続は吸込パネル内側に電装ボックスがありますので、右側の蓋をはずして行ってください。



(図-4)

1.付属品

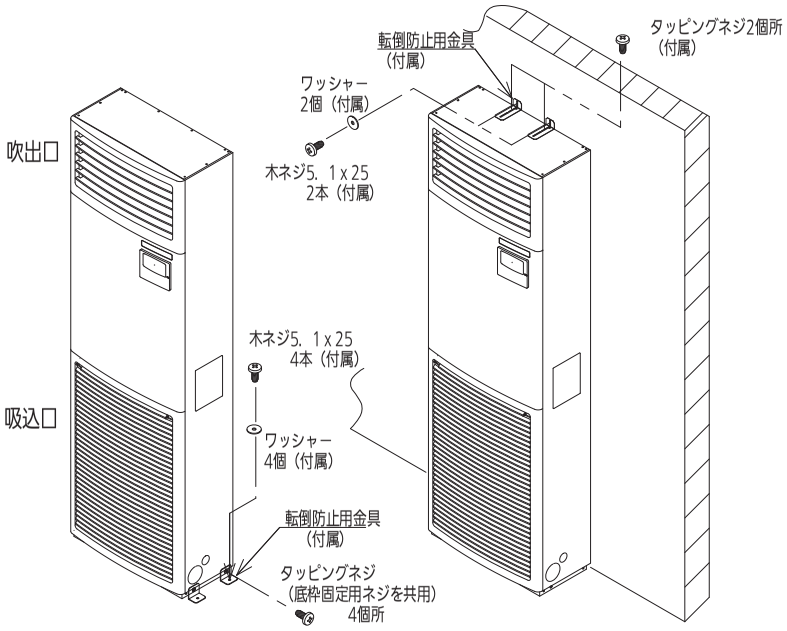
	名称	形状	個数	備考
ユニット据付用	転倒防止用金具		2	背面用
	転倒防止用金具		4	床面用
	木ネジ 5．1X25		6	背面用　床面用
	ワッシャー		6	背面用　床面用
冷媒配管　ドレン配管	断熱テープ		3	ドレン配管接続部（1） ガス，液管フレア ナット部（2）
	タッピングネジ 4X10		2	転倒防止金具用
	シール用断熱材		1	配管口シール用
	シール用断熱材		2	底枠穴塞ぎ用
	ゴムキャップ		1	電気配線口用
	ホースバンド		1	固定用バンド （現地手配塩ビ管用（20A））

2.据付場所

⚠警告

1．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金具を利用して、背面の壁および床面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。（図-1）（図-2）
- 木台を使用する場合は、ユニット本体と木台との固定の他に、木台と床との固定も、ボルト等（現地手配）で強固に行ってください。
- 防振架台への室内ユニット固定はしないでください。室内ユニットの転倒・落下・傾き・振動により、冷媒配管等の破損およびケガの原因になります。

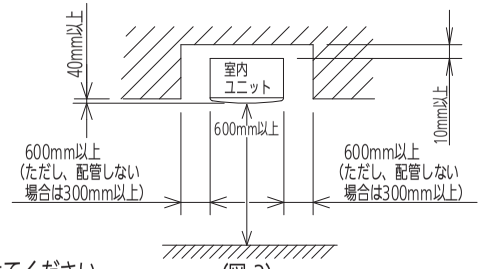


（図-1）　（図-2）

⚠注意

2．室内ユニットの周囲は、十分にスペースを取ってください。（図-3）

- 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風の通路に障害物がないようにしてください。
- エアーショートしないように注意してください。
- 室内ユニット上部は600mm以上あけてください。



（図-3）

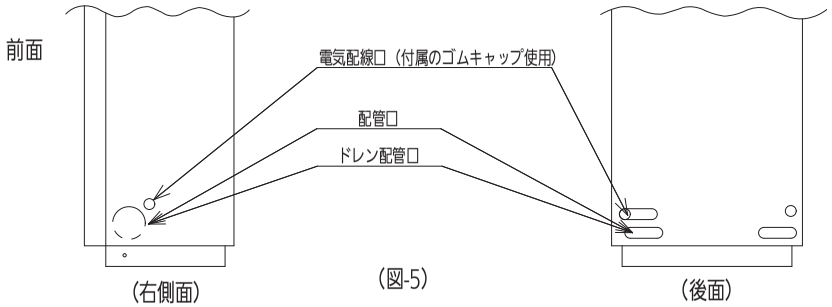
3．外気の入りやすいとびらや窓の近くに室内ユニットを据え付けることは、できる限り避けてください。露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります。

4．ドレン水の処理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。

5．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。

2. 冷媒配管口および電気配線口
   - 冷媒配管および電気配線は据付場所により左、右、後、下の4方向へ配管配線できます。（図-5）
   - 電気配線は左、右、後の、どちらかの一方から行ってください。配線を通す場合、付属のゴムキャップを使用してください。
   - ゴムキャップは接着剤で固定してください。



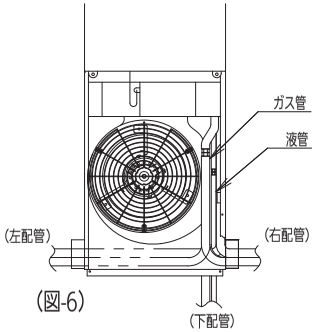
（図-5）

<注>左側面配管口は（図-5）の右側面と対称な位置にあります。
下側配管口は底枠にあります。

⚠ 警告

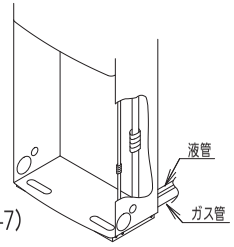
3. 冷媒配管のしかた
   - 配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチにて行ってください。（フレアナットを締めすぎると、フレア部を破損し、冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります。）
   - フレアナットの締付トルクは、P.8の表-1を目安に締め付けてください。
   - 配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはR410A用（2種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。（一般のフレアナット（1種）、また板厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、破裂、けが、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります。）
   - 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒（R410A）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JIS H 3300「銅及び銅合金の継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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PAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）

- 左、右のいずれかへ配管する場合（図-6）
  下配管用の穴（裏面P.① 図-9）を付属のシール用断熱材（底枠穴塞ぎ用）で内側より塞いでください。（2個所）
- 下へ配管する場合（図-6）
  配管しない方の下配管用の穴を付属のシール用断熱材（底枠穴塞ぎ用）で内側より塞いでください。（1個所）



（図-6）

- 後へ配管する場合（図-7）
  下配管用の穴を付属のシール用断熱材（底枠穴塞ぎ用）で内側より塞いでください。（2ヶ所）



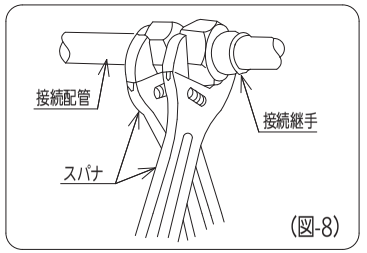
（図-7）

⚠ 警告

4. 配管接続用フレアナットは必ず、ユニット付属のフレアナット，またはR410A用（2種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、表-1（P.8）のものを必ず使用してください。

⚠ 注意

5. 配管接続部の締め付けのしかた
   - 配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナで行ってください。（2丁掛け）（図-8）



（図-8）

   - フレアナットの締めすぎによるフレア部破壊を防ぐため下の表を目安に締付けてください。冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります。

（表-1）

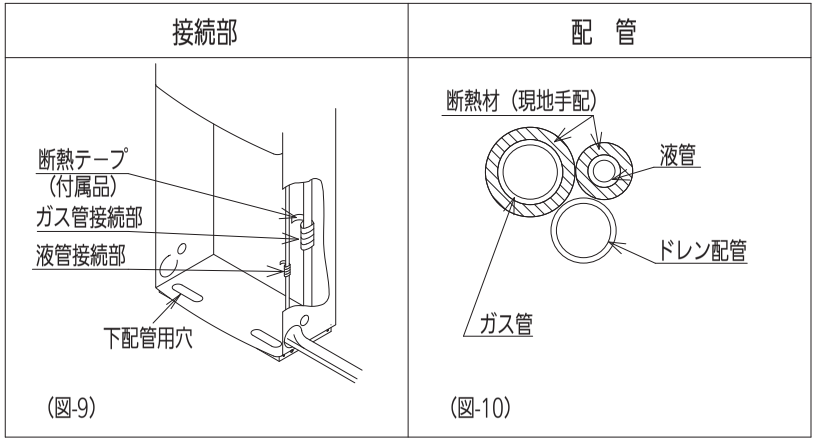
パイプ径	締付トルク	銅管肉厚（mm）
φ9.52（3/8"）	約34～42N・m（約340～420kgf・cm）	0．8
φ15.88（5/8"）	約68～82N・m（約680～820kgf・cm）	1．0

   - 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。

⚠ 注意

6. 配管断熱のしかた
   - ガス管，液管接続部の断熱は付属の断熱テープを使用してください。
   - ガス管、液管には必ず断熱材を巻いてください。（現地手配）

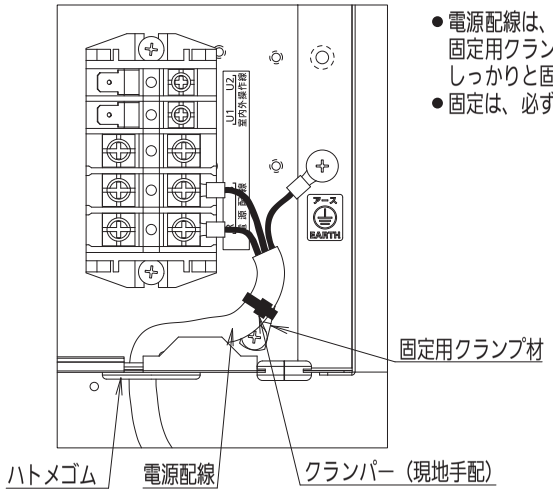
<注>ガス管側の断熱材は、120℃以上の耐熱断熱材を使用してください。
<注>断熱材は必ずユニット内部まで巻いてください。断熱しないと、水漏れの原因となることがあります。



（図-9）　（図-10）

- ガスヒートポンプエアコンは“高圧ガス保安法” “冷凍保安規則”及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。

7. 電源配線の固定



（図-11）

- 電源配線は、端子接続部に張力が加わらないように、固定用クランプ材にクランパー（現地手配）を通し、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。

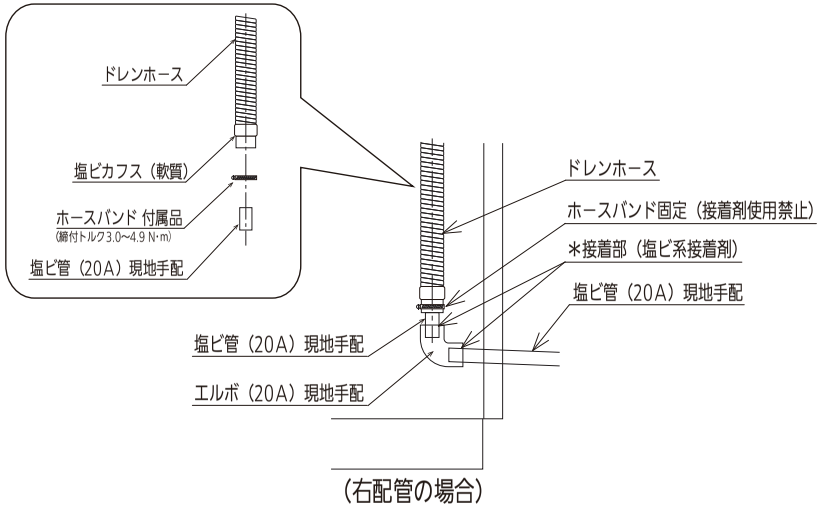
5.ドレン配管のしかたおよび仕上げ

1. ドレン配管方向
   - ドレン配管は左・右・後・下の4方向へできます。
     冷媒配管のしかた（P.7）の項を参照してください。

⚠ 注意

2. ドレンは自然排水ですので必ず下り勾配（1/100以上）をつけてください。
   トラップ等により、流れがさまたげられると水漏れの原因となります。
   - ドレンホースの塩ビカフス（軟質）の奥側に突き当るまで、現地手配の塩ビ管を差し込んでください。
     （接着剤は使用しないでください。）
   - 付属のホースバンドを使用して固定してください。（締付トルク3.0～4.9N･m）
   - 現地手配の塩ビ配管の長さは本体の配管取出し用穴に合わせて、下り勾配が付けられる長さに調整ください。

<注>＊印接着部は接着剤を使用して固定してください。（図-12）
ドレン接続部は付属の断熱テープを使用してください。

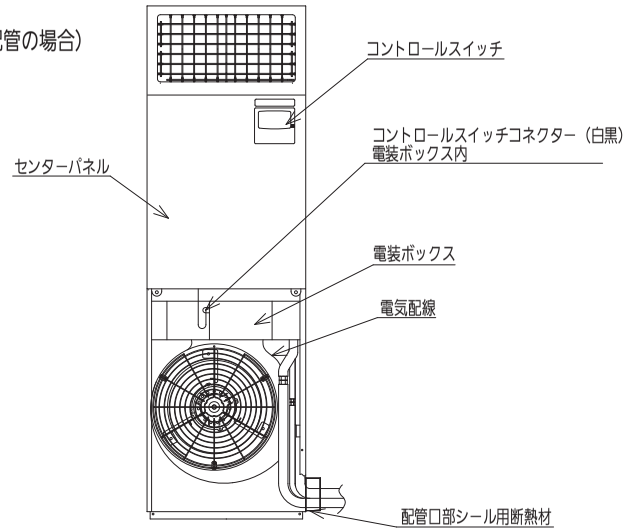


（右配管の場合）

（図-12）

＊ 配管工事、電気工事が完了したら、配管口を付属のシール用断熱材（配管口シール用）でシールしてください。（図-13）

（右配管の場合）



（図-13）

6.コントロールスイッチのはずしかた及びコントロールスイッチカバーの取付けかた

（サービス部品　CV6231295680）

1. 吸込パネルをはずしてください。
2. センターパネルをはずしてください。
   - コントロールスイッチコネクター（白黒）が電装ボックス内にありますので、必ずはずしてください。はずさない場合はコントロールスイッチに警報表示（E09）がでます。
   - センターパネル下側のビス2本はずし、センターパネルを下へさげるとはずれます。
3. センターパネルに取付けてある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右側のビス2本をはずしてください。
   - センターパネル内側よりコントロールスイッチを押し、コントロールスイッチカバーをはずします。
4. コントロールスイッチカバー（サービス部品）を逆の手順で取付けてください。

7.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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	備考
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか。	落下、転倒、振動、騒音		
2	ガス漏れ検査は行いましたか。	冷えない、暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか。（冷媒配管、ドレン配管）	水漏れ		
4	ドレンはスムーズに流れていますか。	水漏れ		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか。	運転不能、焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか。	運転不能、焼損		
7	アース工事はされていますか。	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか。	運転不能、焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物で塞がれていませんか。	冷えない、暖まらない		

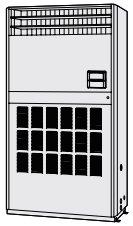
Panasonic

室内ユニット

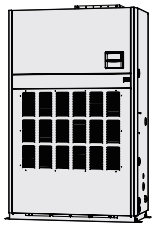
冷媒R410A使用

据付工事説明書（詳細版）

ガスヒートポンプエアコン



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>
（S-BEU1・BDU1シリーズ）

<プレナム形>	<ダクト形>
S-G224BEU1	S-G224BDU1
S-G280BEU1	S-G280BDU1

■ 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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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…… 25
12. コントロールスイッチ試運転設定‥ 26
13. 自己診断機能表…… 27
14. アドレス設定 …… 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（CZ-10RT5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、2090です。

WEB-ACXF60-54030-00
BE0124-0

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

⃠
- ■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）
- ■室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■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）
- ■電源線および室内外操作線は、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）

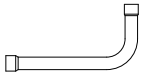
⚠ 注意

⃠
- ■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、お客様ご相談窓口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）、お客様ご相談窓口（1 枚）	

● 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)

サービススペース

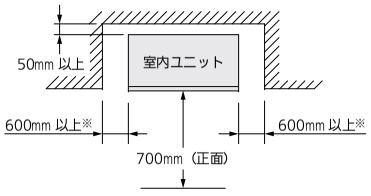


図1

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 3a、図 3b、図 3c 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 2 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)

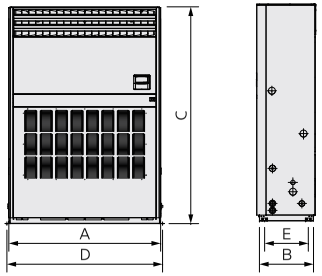
3-19. 別売品を設置する場合は、十分な作業スペースを考慮してください。

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 2)

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>

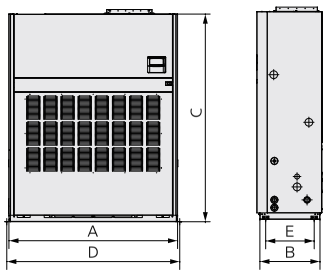


(mm)

	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

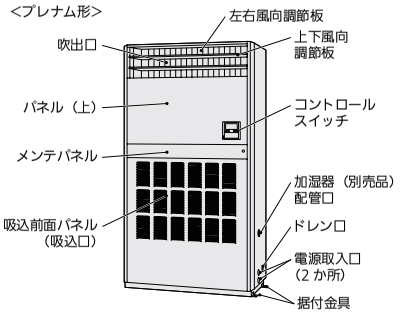
図2

＊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1枚ずつ手で動かし、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)

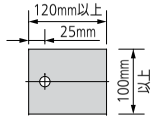
● 左右方向の調節(手動調節)
吹出口の左右風向調節板を1枚ずつ手で動かし、調節してください。
左右風向調節板は上下風向調節板の奥にあります。
・稼働範囲は左右各 45 度前後としてください。
・冷房時は、左右風向調節板の固定位置によって、露が付くことがあります。そのときは垂直にしてください。

<プレナム形>

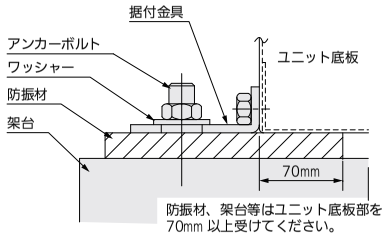


4-3. アンカーボルトは確実に固定してください。

● 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。



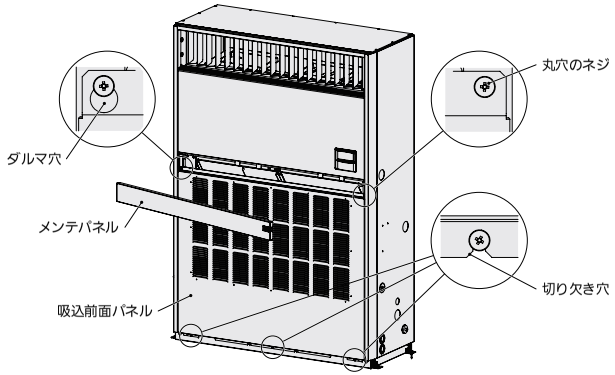
防振材を取り付ける場合は、
右図参照してください。



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。

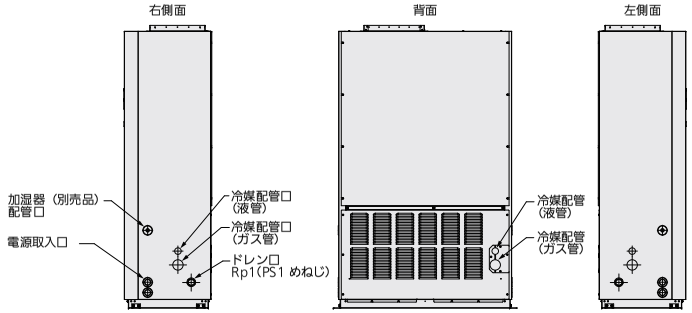
4-5. 吸込前面パネルの取りはずしかた

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。
<u>＊ダクト形も同じです。</u>



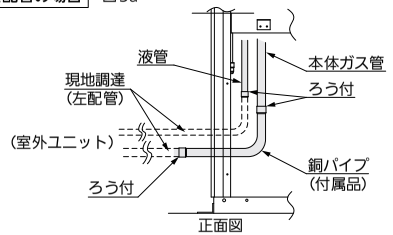
5. 冷媒配管工事

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3a、図3b、図3c)
＊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)



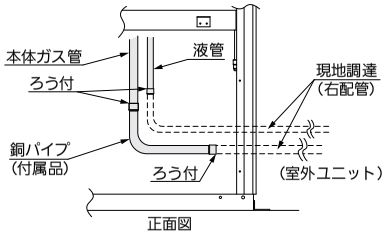
- ユニット内配管作業中は、管端部のきず・打痕・変形などに注意してください。
- 室外ユニットと室内ユニットを連結する冷媒配管の継手方式は、ろう付けで行ってください。
- 窒素置換等でスケールが出ないようにしてください。
- 窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れがないことを確認してください。
- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外を混入させないでください。
  (空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり破裂などの原因になります)
- 冷媒配管は、C1220リン脱酸銅を用いた「銅および銅合金の継目無管」(JIS H 3300)を使用してください。
  また冷媒配管は表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3a



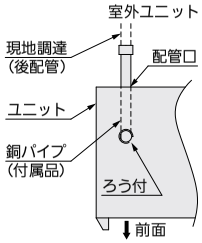
（吸込前面パネルをはずした状態）

右配管の場合 図3b

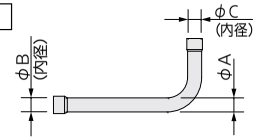


（吸込前面パネルをはずした状態）

後配管の場合 図3c



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

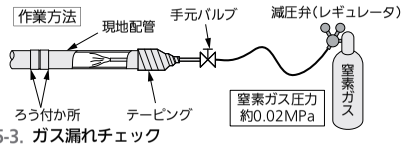
	224形		280形	
ガス管(mm)	φ25.4（ろう付接続）		φ25.4（ろう付接続）	
	接続銅管肉厚	1.0mm	接続銅管肉厚	1.0mm
液管(mm)	φ9.52（ろう付接続）		φ12.7（ろう付接続）	
	接続銅管肉厚	0.8mm	接続銅管肉厚	0.8mm

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

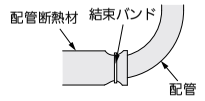


5-3. ガス漏れチェック

- 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。

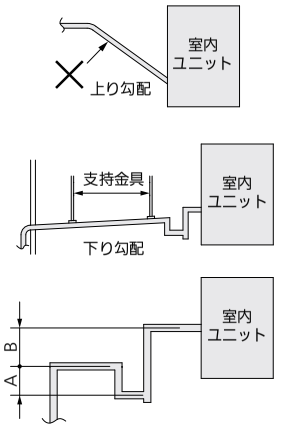


5-5. 法令・基準の確認

ガスヒートポンプエアコンは「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5）
- 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4）
- 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5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。

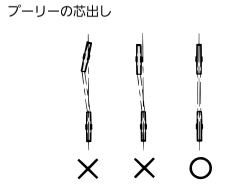


図4

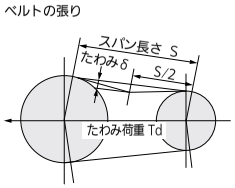


図5

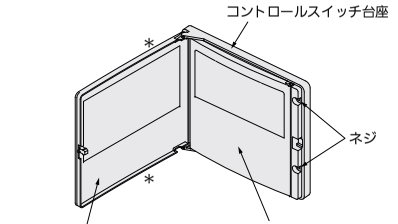
機種	たわみδ（mm）	たわみ荷重 Td〔N（kg）〕	
		新しいベルトを張るとき	張り直しを行うとき
224形	3.8 ± 0.4	14.7（1.5）	12.7（1.3）
280形	3.3 ± 0.3	19.6（2.0）	16.7（1.7）

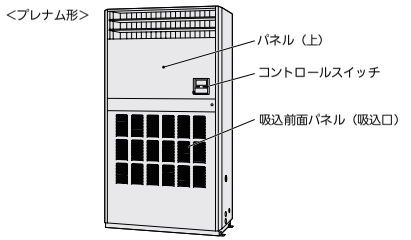
9. コントロールスイッチカバーへの取り換え

＊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。





10. 電気配線工事① <プレナム形>

「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）

■漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■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」（16ページ）、「室内外操作線」、「リモコン配線」（17ページ）に記載されている条件を満たしていること。

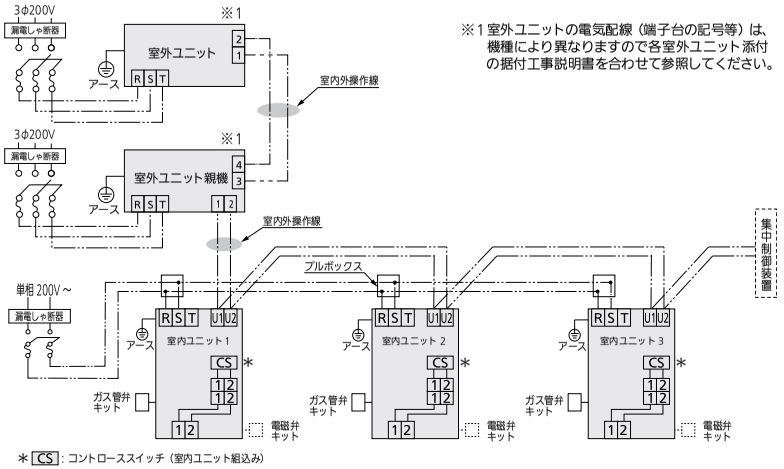
■室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
35A	M4	8㎟

(1)基本配線図

● 1冷媒系統のみの設置の場合

＊集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）



※1 室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので各室外ユニット添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。

＊ CS：コントロールスイッチ（室内ユニット組込み）

＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニット添付の「据付工事説明書」を参照してください。

＊ 3WAYマルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

＊ 室内ユニットが複数台接続の場合は、必ずガス管弁キットを使用してください。

「据付工事説明書」および「ガス管弁キット（別売品）」に付属の取付説明書を参照してください。
（詳細は設備設計資料を参照してください）

● 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニット添付の「据付工事説明書　電気工事編」を参照してください。

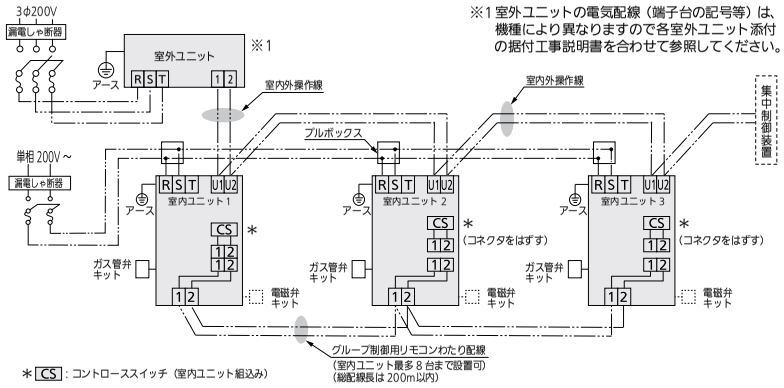
＊ 3WAYマルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニット添付の「据付工事説明書」を参照してください。

10. 電気配線工事② <プレナム形>

(2)グループ制御する場合

● 1台の室内ユニットのコントロールスイッチで最大8台の室内ユニットを操作できます。
下図は室内ユニット1のコントロールスイッチで室内ユニット1・2・3を操作する例です。



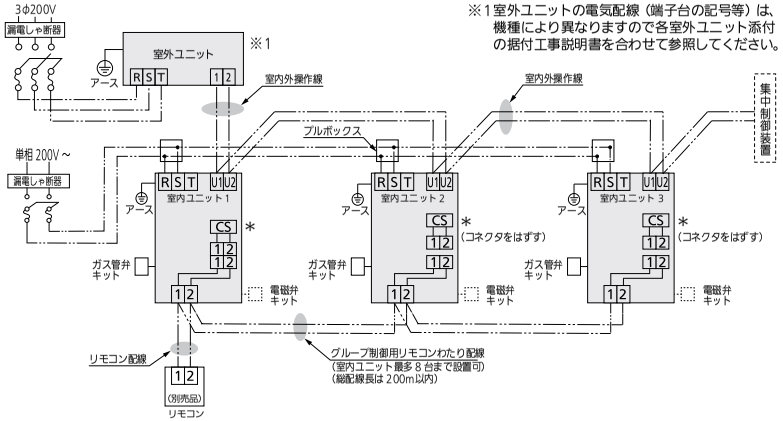
(グループ制御する場合の配線手順)

1. 室内外操作線の配線は室内ユニット(U1、U2)と室外ユニット(1、2)を接続してください。
2. 室内ユニット 2、3 のコントロールスイッチコネクタ(白)をはずしてください。
(電装ボックス内部からコントロールスイッチに配線接続されているリード線です。コントロールスイッチ裏側のボックス内にあります)
1グループにコントロールスイッチは最多2個まで接続可能です。2個のコントロールスイッチで操作する場合は
(3)親子リモコン制御 を参照してください。
3. コントロールスイッチカバーを交換してください。：室内ユニット2、3
(リード線コネクタがはずしてあるので、コントロールスイッチを操作できないよう、ふたをするため) 詳細については「据付工事説明書」を参照してください。
4. 室内ユニット(コントロールスイッチが接続されているユニット)のリモコン配線用端子板(1、2)から、他の室内ユニットのリモコン配線用端子板(1、2)にリモコンわたり配線(2線)を接続してください。

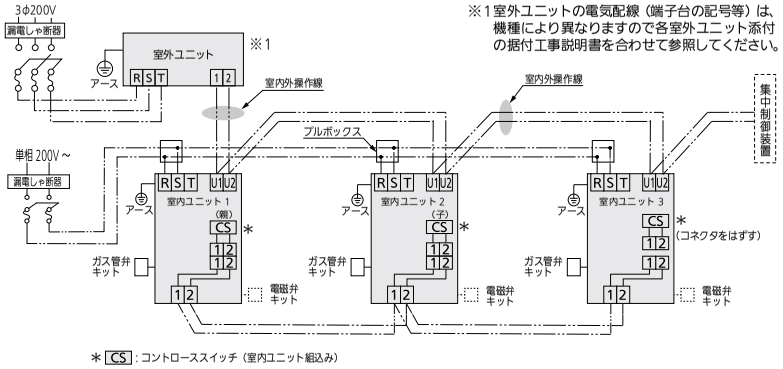
(3)親子リモコン制御

この親子リモコン制御は、1台もしくは複数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。

● 室内ユニットを1個のコントロールスイッチと1個のリモコン(別売品)で制御する場合



● グループ制御を2個のコントロールスイッチで操作する場合

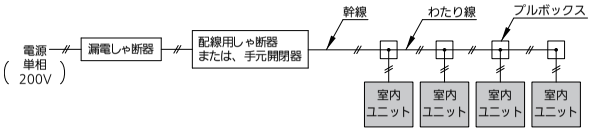


10. 電気配線工事③ <プレナム形>

■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)

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 200 V電源には、2㎟ 未満の配線は使用できません。<内線規程による>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で 1 か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2㎟ から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線			アース線太さ (㎟)
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%		
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。

- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

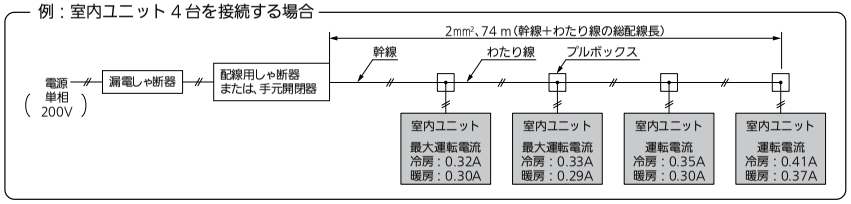
室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ (㎟) (金属管、塩ビ管) 電源降下基準 2%			
	容量 (A)	漏れ電流 (mA)	動作時間 (sec)	容量 (A)	容量 (A)	ヒューズ (A)				
3A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (74)	3.5 (131)	5.5 (205)	8 (299)
5A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (44)	3.5 (78)	5.5 (123)	8 (179)
10A 以下	15	30	0.1 以下	15	30	15	2 (22)	3.5 (39)	5.5 (61)	8 (89)
15A 以下	20	30	0.1 以下	20	30	15	2 (14)	3.5 (26)	5.5 (41)	8 (59)

電源線太さの ( ) 内数値はその最大こう長 (m) を表します。

※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット 4 台を接続する場合



＊ 室内ユニット 4 台の総合運転電流の求めかた：(0.32＋0.33)×1.2+(0.35＋0.41)×1.5＝1.92A (総合運転電流 3A 以下)

■室内外操作線

- 配線　無極性 2 線式
- 線種　(エコ電線：紫外線 (日光、照明など) の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください)

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

- 線の太さ　0.5㎟～2㎟
- 線長　総配線長 MAX 1km まで (全ての室外ユニットが U 形・T 形の場合、全ての室内外操作線の太さを 2㎟ にすることにより総配線長 MAX 2km まで増やすことが可能です)

■リモコン配線 (ワイヤード)

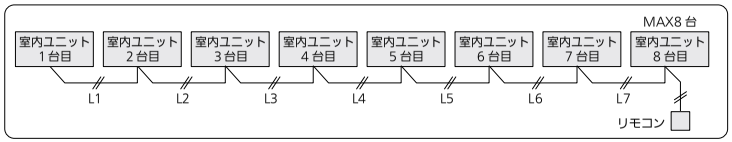
- 配線　無極性 2 線式
- 線種　(エコ電線：紫外線 (日光、照明など) の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください)

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	0.5㎟ ～ 1.25㎟

- 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。
- 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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。



10. 電気配線工事④ <ダクト形>

「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）

■ 漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■ 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」、「室内外操作線」、（22 ページ）、「リモコン配線」（23 ページ）に記載されている条件を満たしていること。

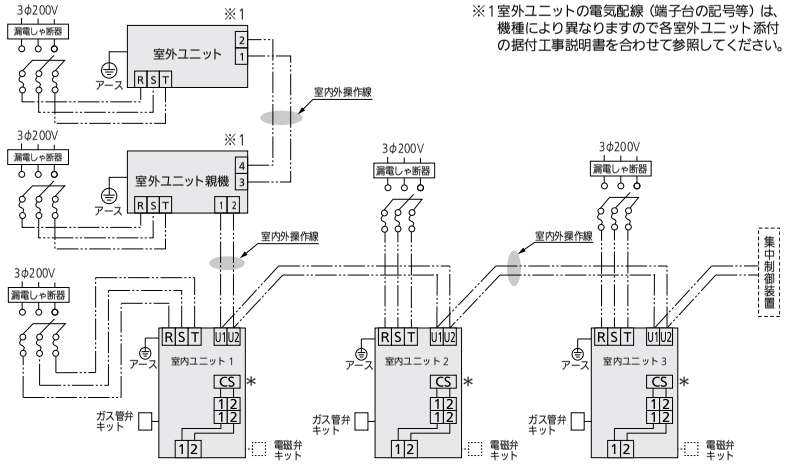
■ 室内ユニット電源端子台容量

室内電源端子台容量	端子ネジ	電線最大太さ
35A	M4	8㎟

（1）基本配線図

● 1 冷媒系統のみの設置の場合

＊ 集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）



＊ CS ：コントロールスイッチ（室内ユニット組込み）

＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニット添付の「据付工事説明書」を参照してください。

＊ 3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

＊ 室内ユニットが複数台接続の場合は、必ずガス管弁キットを使用してください。

「据付工事説明書」および「ガス管弁キット（別売品）」に付属の取付説明書を参照してください。
（詳細は設備設計資料を参照してください）

● 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニット添付の「据付工事説明書　電気工事編」を参照してください。

＊ 3WAY マルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

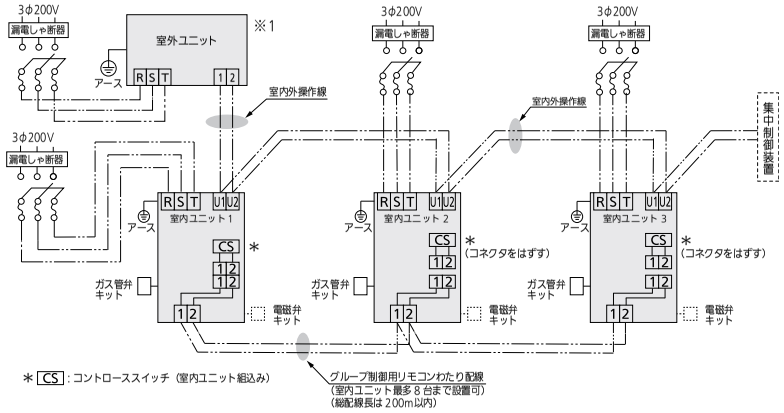
＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニット添付の「据付工事説明書」を参照してください。

10. 電気配線工事⑤ <ダクト形>

(2)グループ制御する場合

- 1台の室内ユニットのコントロールスイッチで最大8台の室内ユニットを操作できます。
  下図は室内ユニット1のコントロールスイッチで室内ユニット1・2・3を操作する例です。

※1室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので各室外ユニット添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。



(グループ制御する場合の配線手順)

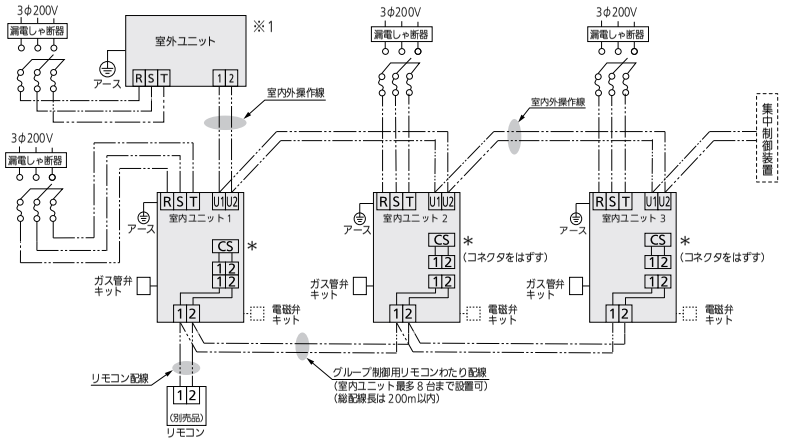
1. 室内外操作線の配線は室内ユニット（U1、U2）と室外ユニット（1、2）を接続してください。
2. 室内ユニット 2、3 のコントロールスイッチコネクタ（白）をはずしてください。
   （電装ボックス内部からコントロールスイッチに配線接続されているリード線です。コントロールスイッチ裏側のボックス内にあります）
   1グループにコントロールスイッチは最多2個まで接続可能です。2個のコントロールスイッチで操作する場合は
   (3)親子リモコン制御 を参照してください。
3. コントロールスイッチカバーを交換してください。：室内ユニット2、3
   （リード線コネクタがはずしてあるので、コントロールスイッチを操作できないよう、ふたをするため）詳細については「据付工事説明書」を参照してください。
4. 室内ユニット（コントロールスイッチが接続されているユニット）のリモコン配線用端子板（1、2）から、他の室内ユニットのリモコン配線用端子板（1、2）にリモコンわたり配線（2線）を接続してください。

(3)親子リモコン制御

この親子リモコン制御は、1台もしくは複数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。

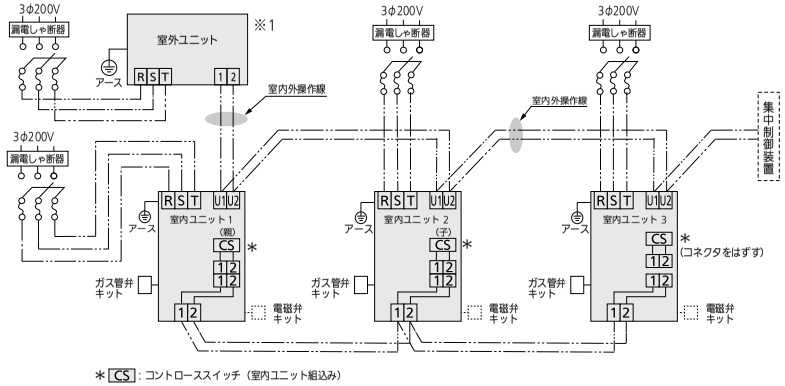
● 室内ユニットを1個のコントロールスイッチと1個のリモコン（別売品）で制御する場合

※1室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので各室外ユニット添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。



● グループ制御を2個のコントロールスイッチで操作する場合

※1室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので各室外ユニット添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。



10. 電気配線工事⑥ <ダクト形>

■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)

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 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>
- 別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
- 電源わたり配線はできません。個別に引き込んでください。

- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

(表-1)

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線					アース線太さ (mm²)
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	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)

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線					アース線太さ (mm²)
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	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。

■室内外操作線

- 配線　無極性2線式
- 線種　(エコ電線：紫外線(日光、照明など)の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください)

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

- 線の太さ　0.5mm²～2mm²
- 線長　総配線長MAX 1kmまで(全ての室外ユニットがU形・T形の場合、全ての室内外操作線の太さを2mm²にすることにより総配線長MAX 2kmまで増やすことが可能です)

■リモコン配線(ワイヤード)

- 配線　無極性2線式
- 線種　(エコ電線：紫外線(日光、照明など)の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください)

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

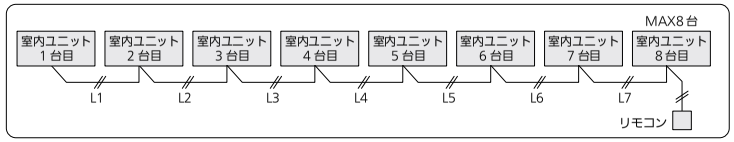
■リモコン配線(別売品のリモコンを取り付ける場合)

- 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。



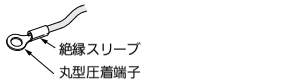
10. 電気配線工事⑦

■室内ユニットへの配線接続

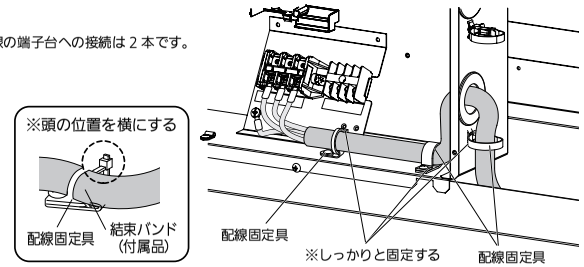
- 配線取入口は、ユニット本体側面の冷媒配管側にあります。
- 電装ボックスのふたをはずしてください。(ネジ4か所)
- ユニット本体側面の配線取入口から本体内部に各配線を引き込んでください。
  本体電源部の配線取入口を必ず通してください。
- 電装ボックスの配線取入口を通し、各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸型圧着端子を使用してください。
- ネジを締め付けすぎるとネジを損傷するおそれがあります。下記の締付トルクを参照ください。

ネジ締付トルク	1.2 ～ 1.3 N・m

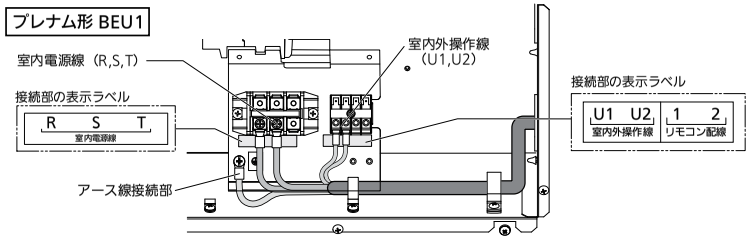
- 電源線は端子接続部に張力が加わらないように、配線固定具をしっかりと固定してください。(2か所)
  固定は必ず被覆部分で行ってください。
- 配線をはさまないように電装ボックスのふたを元通りに取り付けてください。
- 配線取入口は、すき間がないようにパテ等(現地調達)でふさいでください。



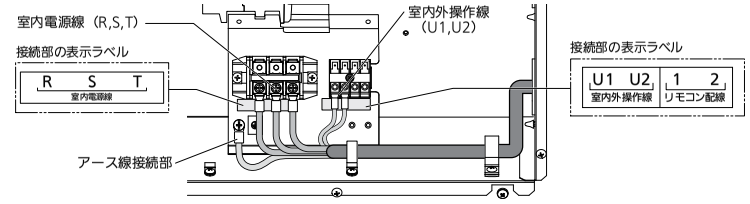
<ダクト形>
＊プレナム形では、電源線の端子台への接続は 2 本です。



プレナム形 BEU1



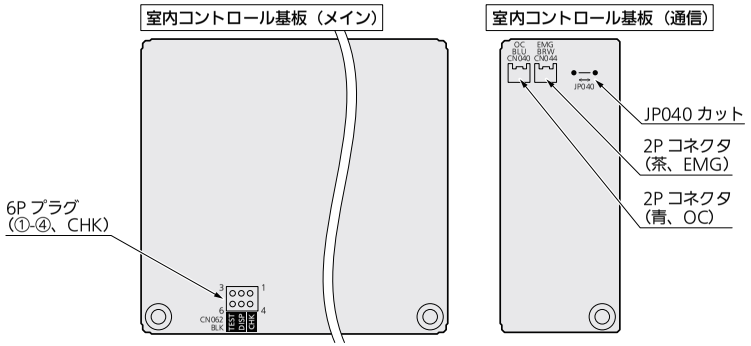
ダクト形 BDU1



11. 試運転の前に

- 試運転は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
  ここでは、リモコン試運転設定、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニットNo.の表示、親子設定の確認、親・子リモコン制御について記載しています。
- 試運転はお客様に立ち会いをおねが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。
- 「15. 据付工事完了後のチェック項目」(29ページのNo.12まで)を確認してください。
- 室内外操作線(室内ユニット4P端子台のU1、U2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、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(JP040)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)



12. コントロールスイッチ試運転設定

リモコン（CZ-10RT5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

- 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）



13. 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	親・子リモコン制御の場合	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。 ● 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。
“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	―――	● 親リモコンが２台設定されている。	● 〈28 ページ / 項目 14-2 〉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。
“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、室内外接続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	● 室内ユニットにコントロールスイッチ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。

● 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。

14. アドレス設定

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 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)

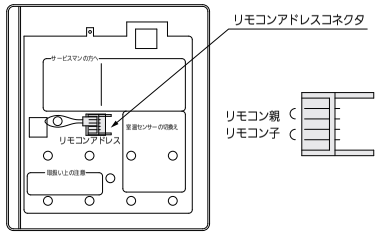


14-2 親子リモコン制御(別売品のリモコンを設置する場合)

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。

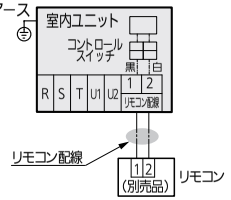
【設定方法】

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



15. 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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源線・室内操作線・リモコン配線の誤配線・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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ねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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等の確認をおねがいします。
	14	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ねがいします。
	15	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

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。

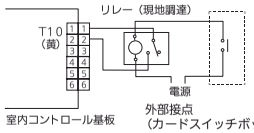
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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。

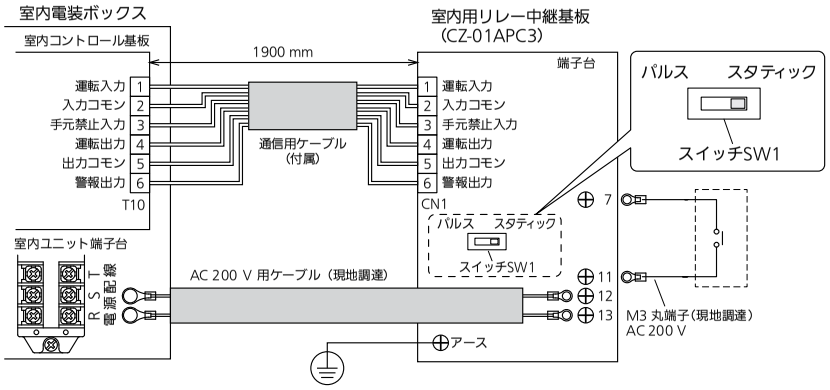


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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。



16-1 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。

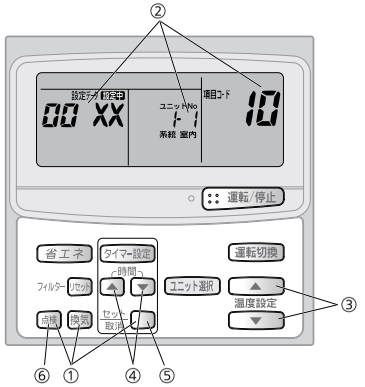
②コントロールスイッチの液晶表示部に、設定中 とユニット No.［X-X］を表示、項目コード［10］、設定データ、［00XX］が点滅表示されます。
この時、室内ユニットから送風します。

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）

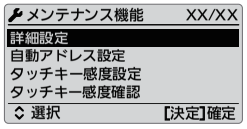
⑥ 点検 ボタンを押すと通常のコントロールスイッチ表示に戻ります。



16-2 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。

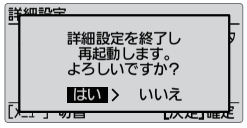
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ／項目 18-1 〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニット No. を選択してください。（選択されたユニット No. の室内ユニットのファンが運転します）
- < / > ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- < / > ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［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. 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 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。

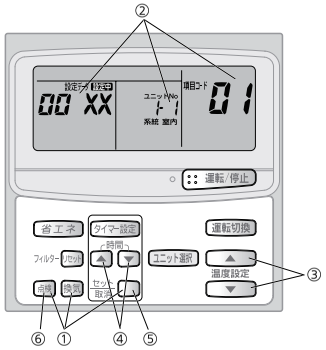
④時間 ▲ / ▼ ボタンで設定データ［0001］に切換えます。

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）

＊すべての室内ユニットに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。

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）

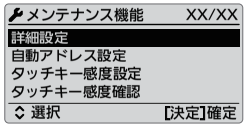
ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
〈33ページ/項目18-1〉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。

＊すべての室内ユニットに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。

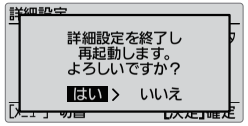
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、 決定
ボタンを押してください。



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. リモコン試運転設定

リモコン（CZ-10RT5シリーズ）

18-1. 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）



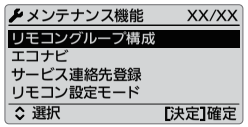
多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

＊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。

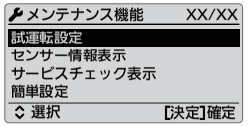
② ▲ / ▼ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

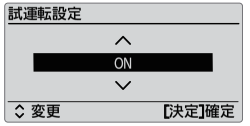


18-2. 試運転

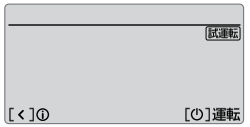
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▲ / ▼ ボタンで［試運転設定］を選択し、
決定 ボタンを押してください。
- ▲ / ▼ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、
決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、 決定 ボタンを押してください。
戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。 試運転 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

19. 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。	● 〈37 ページ / 項目 20-4 〉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。 〈36 ページ / 項目 20-2、20-3 〉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、室内外接続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。

● 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。

20. 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。

20-1 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。
〈33ページ/項目18-1〉参照

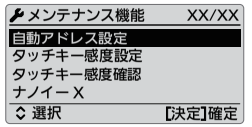
● ∧ / ∨ ボタンで[自動アドレス設定]を選択し、
決定 ボタンを押してください。
自動アドレス設定画面が表示されます。

● ∧ / ∨ ボタンで項目コード[A1]を選択してください。

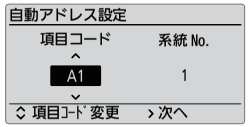
● ＜ / ＞ ボタンで系統No.にして、∧ / ∨ ボタンで[系統番号]を選択し、決定 ボタンを押してください。
自動アドレスが開始されます。
（リモコンに[設定中]と表示します。）
[設定中]が消灯したら設定完了です。
設定が完了すると再起動します。
別の系統を設定する場合は、メンテナンス機能画面の表示から行ってください。

● 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

20. アドレス設定②

20-2 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

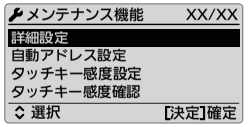
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（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

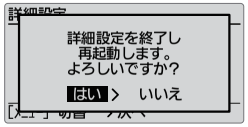
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ/項目18-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード［14］としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら
  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20-3〉**参照

① S-Uシリーズ、S-T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）

20-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「20-2 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20-2〉**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。

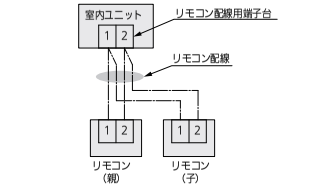
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、
  戻る ボタンを押して再起動［はい］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。

20-4 親子リモコン制御（リモコンからの設定）

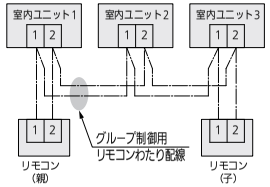
1台もしくは複数台の室内ユニットを複数のワイヤードリモコン（最多2個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください）

＊ 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

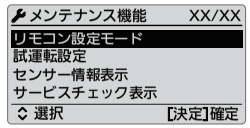


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

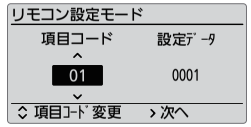


■リモコンの子リモコンへの設定方法

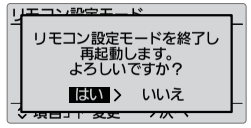
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈33ページ/項目18-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



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

12.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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	備考
1	室内・室外ユニットの取り付けは しっかりしていますか。	落下、転倒、振動、騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか。	冷えない、暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか。 (冷媒配管、ドレン配管)	水漏れ		
4	ドレンはスムーズに流れていますか。	水漏れ		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの 銘板と同じですか。	運転不能、焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか。	運転不能、焼損		
7	アース工事はされていますか。	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか。	運転不能、焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口 が障害物で塞がれていませんか。	冷えない、暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか。	運転不能、焼損		

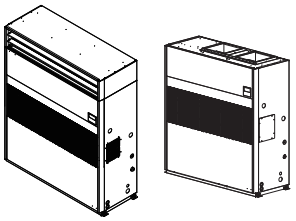
Panasonic®

据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

床置プレナム形　床置ダクト形　冷媒 R410A 使用

（S-BES2シリーズ）　（S-BDS2シリーズ）



室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番

S-G355BES25	S-G355BDS25
S-G355BES26	S-G355BDS26
S-G450BES25	S-G450BDS25
S-G450BES26	S-G450BDS26

品番の各末尾に5が付く場合は、 50Hz専用、6が付く場合は60Hz専用を示します。

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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17793
82664140106000
DC1015-30523

⚠ 警告

- 据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
  使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1．6倍高くなります。
  専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・ケガ、または水漏れや感電・火災の原因になります。
- 据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
  ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
- 据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
  据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
- 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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
  電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
- 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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
- 据え付けは、重量に十分耐えるところに確実に行ってください。
  強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
- 作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。
  冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
  冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
  据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
- 付属品または別売品は当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
  ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
- 電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
  併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
- 高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
- 冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
- 室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
  有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
- 可燃性ガスの漏れのおそれのあるところへの設置は行わないでください。
  万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると発火の原因になることがあります。
- 室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
  排気ガスが室内に流入し、中毒および熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

⚠ 注意

- 本室内ユニットは屋内専用です。
- ドレン配管は、“ドレン配管のしかた”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保温してください。配管工事に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。
- 冷媒配管の断熱は、“冷媒配管のしかた”に従って確実に断熱してください。
  断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。
  （ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
- 冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
- 濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
- 漏電しゃ断器（高周波対応品、全極開閉機能付）を必ず取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■ 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。

1.付属品

名　　称	形　　状	個数	備　　考
ハ　ト　メ　ゴ　ム		1	液管用
断　　熱　　材		2	冷媒配管断熱用(ガス管・液管)
クランパー（A）		4	フレア断熱材固定用（ガス管・液管）
クランパー（B）		1	電源配線固定用
銅パイプ（A）		1	ガス管配管用
銅パイプ（B）		1	ガス管配管用 （配管を室内ユニット右側面で行う場合は切断する。）

●アンカーボルトはM10以上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手配です。

2.据付場所

⚠ 警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な構造の基礎に水平に据え付けてください。

⚠ 注意

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風の通路に障害物がないようにしてください。
3. 外気の入りやすいとびら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。吹出口に露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります。
4. ドレン水の処理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。
5. 運転音が増大しないように基礎へ強固に取り付けてください。
6. 室内ユニットの周囲は、十分にスペースを取ってください。（図1参照）
   室内ユニット上部は600mm以上あけてください。

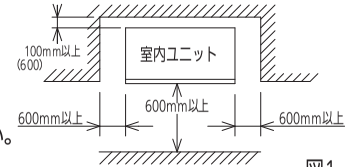
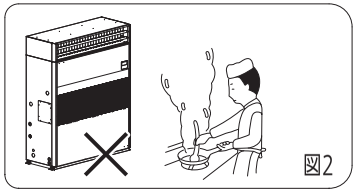


図1

（注意）
- この室内ユニットは室内据付用として設計されています。室内ユニットが直接風雨にさらされる場所は避けてください。また、据付場所は配管・ダクト工事および電気配線に支障のない場所を選んでください。

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。（図2参照）


図2

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。
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。
10. 高周波が発生する機器（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。エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それら機器へ弊害を与える場合があります。
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。
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。
13. 火災警報機と吹出口は1．5m以上離してください。
14. 直射日光のあ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及ぼす原因になることがあります。
16. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内で運転すると室内ユニット本体表面、フレア断熱材表面、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.外形寸法

●床置プレナム形

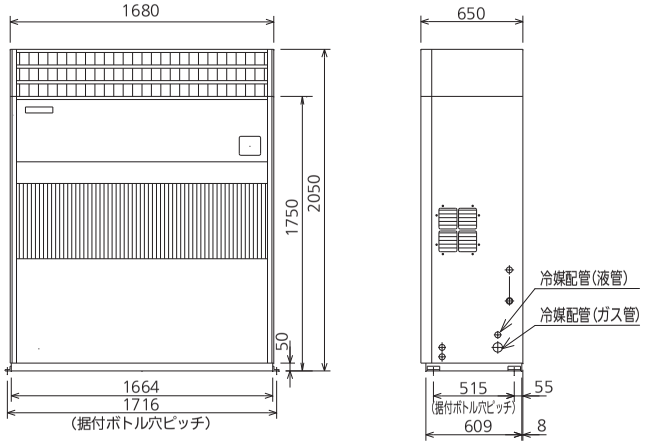


図3

●床置ダクト形

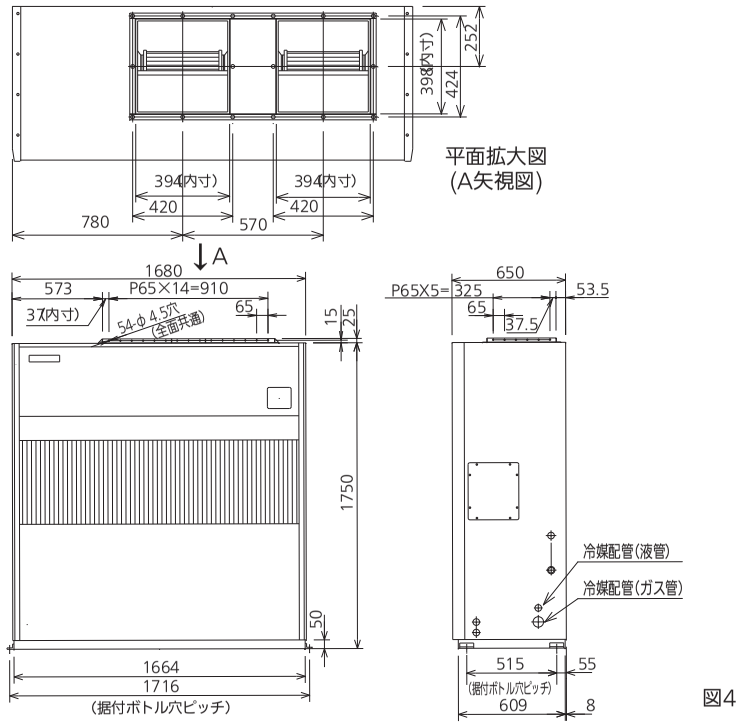


図4

4.室内ユニットの搬入

1. 梱包について

室内ユニットの梱包は原則として、据付場所に搬入終了後開梱してください。
搬入前に開梱すると、フレームやパネルを損傷するおそれがあります。

2. プレナム室の取りはずしかた（床置プレナム形のみ）

床置プレナム形を搬入する際に、高さ寸法が大きいためプレナム室をはずしたい場合は、図5の方法で作業を行ってください。

①、②のネジをはずし上へ持ち上げます。
G355形はしゃ風板も取りはずしてください。

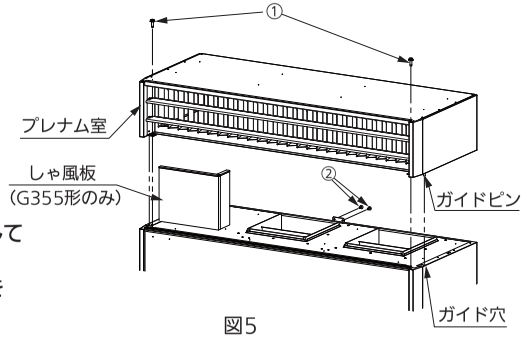


図5

⚠ 注意

プレナム室をはずして、床置ダクト形として使用することはできません。
ダクトを使用する場合は、床置ダクト形を使用してください。

5.室内ユニットの据え付けかた

● 防振架台への室内ユニット固定はしないでください。室内ユニットの転倒・落下・傾き・振動により、冷媒配管等の破損およびケガの原因になります。

1. アンカーボルトの取付ピッチを確認します。3項の外形寸法を参照してください。
2. 固定する箇所を強固な構造にします。

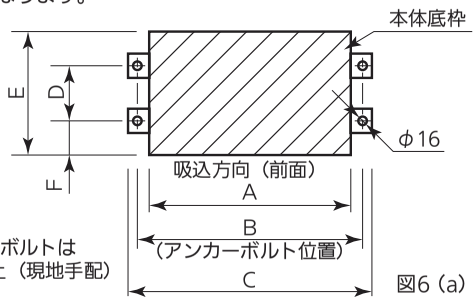


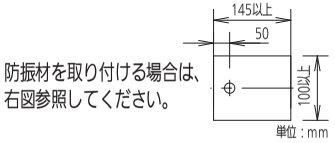
図6（a）

単位：mm

	A	B	C	D	E	F
G355・G450形	1,664	1,714	1,744	515	609	47

⚠警告

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。



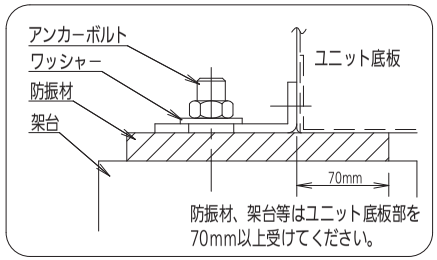


図6（b）

6.冷媒配管のしかた

⚠警告

- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒（R410A）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となります。）
- 冷媒配管はJIS H 3300「銅および銅合金の継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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。）
- 高温／高湿度（30℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）

1. 冷媒配管の取り出し
   ● 据付場所により、左右側面の2方向へ配管できます。

2. 冷媒配管のしかた
   ● 室内・室外　接続冷媒配管径、および接続方式は表1のとおりです。
   配管肉厚については、室外ユニットに添付されている“据付工事説明書”を参照してください。

表1

	ガス管		液管	
G355形	φ25.4	ろう付接続	φ12.7	ろう付接続
G450形	φ28.58	ろう付接続	φ12.7	ろう付接続

＊液管の接続の銅管ジョイントは現地手配してください。　単位：mm

- 室内ユニットへのガス管・液管配管接続は、ろう付接続です。
  ユニット内配管の管端部は、配管作業中に傷・打痕・変形などに注意してください。
- 液管の配管口には、付属のハトメゴムを取り付けてください。（図7（a）参照）

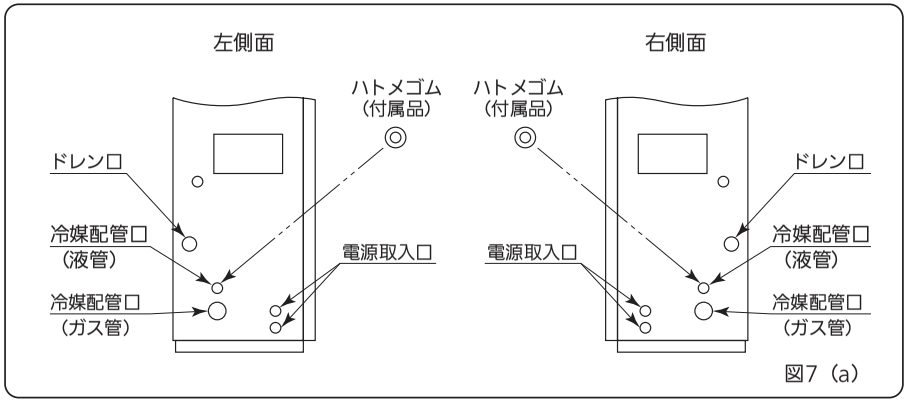


図7（a）

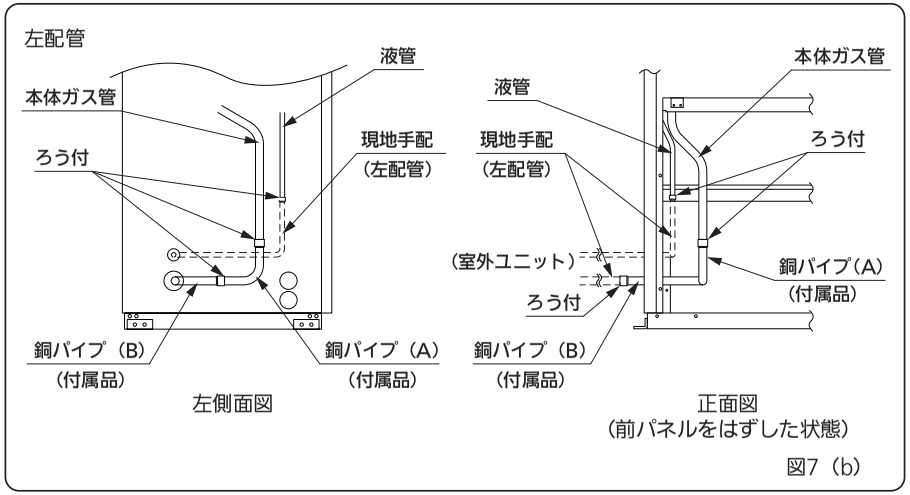
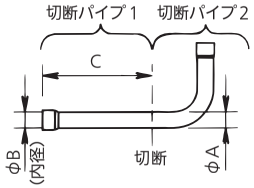


図7（b）



	銅パイプ（B）		
	未切断	切断パイプ1	切断パイプ2
左配管	○	―	―
右配管	―	○	○

単位：mm

	φA	φB	C
G355形	25.4	25.4	130
G450形	28.58	28.58	

図7（c）銅パイプ（B）（付属）の加工（右配管時）

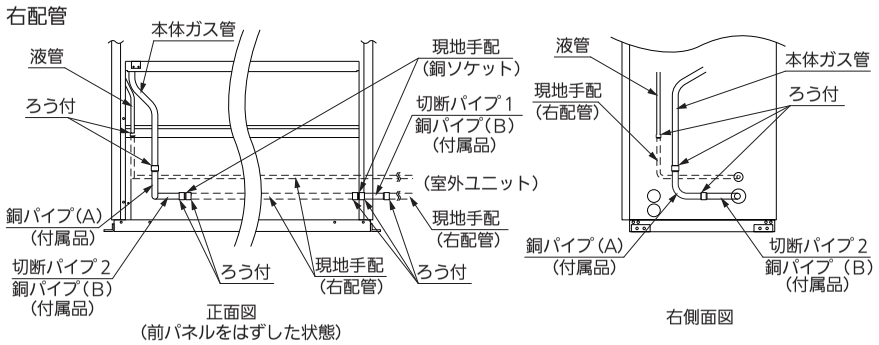


図7（d）

⚠注意

- 銅管のろう付作業時は、銅管内部を窒素で置換してからろう付してください。
- 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。
- 気密試験実施後、ガス管・液管とも配管についた水滴がドレンパンの外に落ちないよう必ず配管の断熱を行ってください。そのとき配管断熱材の口を付属のクランパーで縛り、配管に水が伝わらないようにしてください。
- ガスヒートポンプエアコンは“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てください。

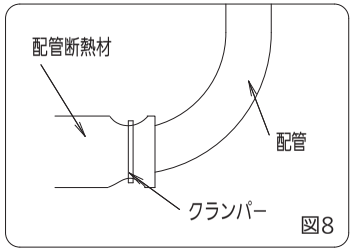


図8

7.ドレン配管のしかた

⚠注意

- ドレン配管は自然排水ですので必ず下り勾配(1／25～1／100)としてください。
  上り勾配ですとドレン水が逆流して、水漏れの原因になることがあります。
- 配管工事終了後、排水確認・漏れチェックを必ず行い、室内部分にあるドレン配管を断熱してください。断熱しないと、水漏れ・露たれの原因になることがあります。
- エアー抜きは絶対に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。
- トラップは室内ユニットのドレン口より下になるようにしてください。
  上にすると水漏れの原因になることがあります。(図11)
- ドレン配管口は両側面にあります。鋳鉄製保護プラグが付いている側のドレン口に配管を接続した場合は、はずした保護プラグを反対側のドレン口へ取り付けてください。
- 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。
- シールテープを巻き付けてから、接続してください。
- 冷媒配管とドレン配管は必ず別々に断熱してください。
- ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。
- ドレントラップ部は、ドレン配管内のゴミ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。

1. ドレン配管はなるべく短くなるようにしてください。
2. 室内ユニットの接続と同じ管サイズで配管をしてください。
   配管施工上の注意として、図11に示すようにドレン配管は、トラップを取り、掃除用のプラグを取り付けてください。

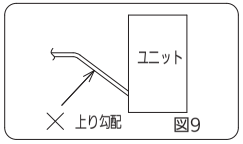


図9

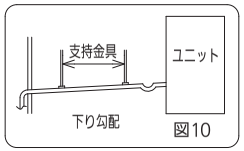
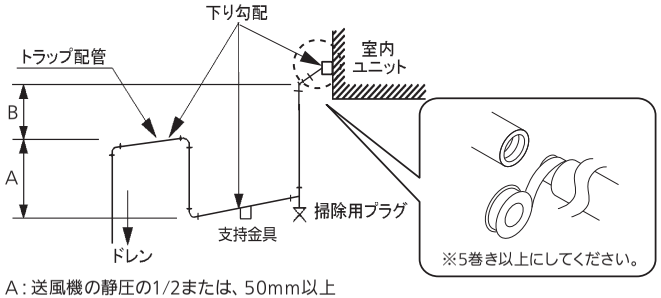


図10



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

〈図11　ドレン配管〉

8.ダクト接続 （床置ダクト形のみ）

⚠注意
- 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、必ず保温を行ってください。

- 室内ユニット本体への著しい荷重は避けてください。
- ダクト設計は、機器ごとに提示している送風機特性に基づき、機外静圧等使用範囲内にて設計および施工してください。
- 室内ユニットとダクトおよびダクトのサポート等は、必要に応じて防振キャンバス（キャンバスダクト）、防振ゴム等により接続・支持し、振動の伝播および騒音の増幅等にならないよう施工してください。
- 工事終了後、吹出部および吸込部から空気漏れがないことを確認してください。
- 吸込ダクトに点検口を設けてください。

A. 吹出ダクトの接続

1. キャンバスダクトとチャンバーボックスを使用してください（機器故障の原因になります）。
2. 接続部直後にダクトを曲げないでください。
   注意：キャンバスダクト、チャンバーボックスを必ず取り付けてください。付けないと、性能低下、水飛び等の原因になります。
3. 本ユニット直後すぐにダンパー等の風量調整機構は設けないでください。ダンパー等はチャンバーボックス出口以降に設けてください（機器故障の原因になります）。
4. 吹出口が2個の室内ユニットの場合は、いったん合流させてください。

B. リターンダクトの接続

1. 室内ユニットの吸込口に、フランジを取り付けてください。
2. 外気を取り入れる場合は、リターンダクトに接続をしてください。

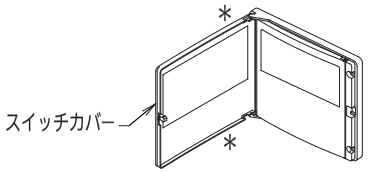
9.別売品の取り付けかた

別売品の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。

10.コントロールスイッチカバーの取り替えかた

別売のリモコンを使用する等により操作できなくしたコントロールスイッチのカバーは下記の要領にてサービス部品のカバー（部品コード　CV6231295680）と交換してください。

- 本ユニットのコントロールスイッチカバーの＊印部の上下2ケ所をつまむように力を加え、上下2ケ所の手動部を上からはずします。
- サービス部品のカバー（切欠なし）を取りはずしかたの逆の作業で取り付けてください。



11.Vベルトの張り調整

ベルトの交換、または静圧調整を行う場合は、下記の調整が必要です。

1. プーリーの芯だし

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。
プーリーの芯だしが不完全ですと（下図の×印）、Vベルトの寿命が著しく減少したり、余分な動力が消費されます。

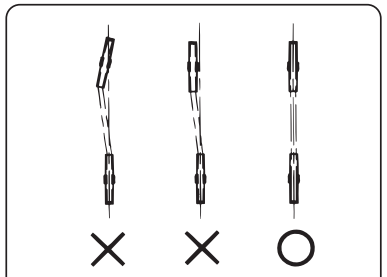


図12　プーリーの芯だし

2. ベルトの張りの調整

ベルトに張りを与え、2～3分運転してください。
下図に示すようにスパン長の中央にたわみ荷重Td（N）を垂直方向に掛け、たわみδ（mm）が下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。

ベルトの張り

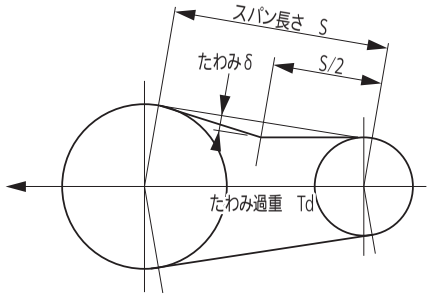


図13

表2　たわみと適正たわみ荷重

機　種	たわみδ（mm）	たわみ荷重Td〔N/本(kg/本)〕	
		新しいベルトを張るとき	張り直しを行うとき
プレナムG355形	3.8±0.4	14.7(1.5)	13.7(1.4)
プレナムG450形	3.9±0.4	19.6(2.0)	17.3(1.8)
ダクトG355形	4.0±0.4	24.5(2.5)	21.6(2.2)
ダクトG450形	4.2±0.4	24.5(2.5)	20.6(2.1)

5. 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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	備　考
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・転倒、振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（冷媒配管・ドレン配管）	水漏れ・結露		
4	ドレンはスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	運転電流は定格仕様値以下ですか？（運転可能範囲にて運転していますか？）	運転不能		モーター保護装置がはたらく場合がある。
12	送風機特性での最小風量以上で運転していますか？	故障時危険		モーター保護装置がはたらかない場合がある。
13	ファンの回転方向を確認していますか？	能力低下		電源配線を確認してください。

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 2015-2025

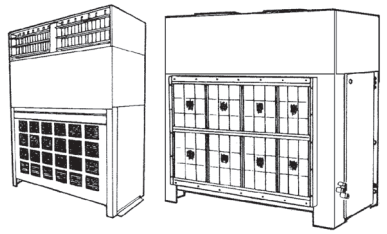
ACXF60-17734
82664140100001
PA1015-40625

Panasonic®

据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

床置プレナム形　床置ダクト形
(S-BES2シリーズ)　(S-BDS2シリーズ)



室内・室外ユニットには、他に「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。

室内ユニット品番		
S-G560BES25	S-G560BDS25	S-G1120BDS2
S-G560BES26	S-G560BDS26	S-G1400BDS2
	S-G900BDS2	S-G1600BDS2

品番の各末尾に5が付く場合は50Hz専用、6が付く場合は60Hz専用を示します。

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」(室外ユニットに添付)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」(室外ユニットに添付)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

- 据付工事は、R410A用に製造された専用のツール･配管を使用し、確実に行ってください。
  使用しているHFC系冷媒(R410A)は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
  専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂、ケガ、または水漏れや感電･火災の原因になります。
- 据付･電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
  ご自分で据付工事されて不備があると、水漏れや感電･火災等の原因になります。
- 据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
  据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
- 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”、“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
  電源回路容量不足や施工不備があると、感電･火災の原因になります。
- 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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
- 据え付けは、重量に十分耐えるところに確実に行ってください。
  強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。

⚠ 警 告

- 作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。
  冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
  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が発生する原因になります。
- 台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
  据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
- 付属品または別売品は当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
  ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
- 電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
  併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
- 高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
- 冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
- 室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
  有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
- 可燃性ガスの発生・滞留・漏れのおそれのある場所への設置は行わないでください。
  万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
- 室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
  排気ガスが室内に流入し、中毒および熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。

- 漏電しゃ断器（高周波対応品、全極開閉機能付）を必ず取り付けてください。
  漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注 意

- 本室内ユニットは、屋内専用です。
- ドレン配管は、“ドレン配管のしかた”に従って確実に排水する様に配管し、結露が生じないよう保温してください。
  配管工事に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。
- 冷媒配管の断熱は、“冷媒配管のしかた”に従って確実に断熱してください。
  断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。
  (ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。)
- 冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
- 濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。

■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。

付属品

- 接続継ぎ手は、G1120形、G1400形およびG1600形には付属されません。
- アンカーボルトは、M10以上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手配です。

名称	形状	個数	同梱機種	備考
接続継ぎ手(1)		1	G560形	ガス管
		2	G900形	
接続継ぎ手(2)		1	G560形	液管
		2	G900形	
リモコン		1		
リモコン用コード		1		

名称	形状	個数	同梱機種	備考
ゴムパッキン		2		リモコン通信線穴ふさぎ用
ラベル(No.1サーキット)		2	G900形～G1600形	
ラベル(No.2サーキット)		2	G900形～G1600形	
ステッカー		1		警戒票

＜据付工事説明書＞

1. 据付場所

⚠警告

1. 振動や運転音が増大しないように、丈夫な床面に設置してください。不備があると室内ユニットの転倒などで冷媒漏れによる酸欠事故やケガの原因になります。
   - 騒音が増大しないように基礎へ強固に取り付け、特に隣家との境界は“環境基本法第16条”の規定に基づく、騒音に係わる環境基準を満たすようにしてください。
   - 床の構造により室内ユニットの振動が床に伝わり不快な騒音を発生することがあります。
     そのような場合は、室内ユニットと床の間に防振パッドを入れてください。
2. 防振架台の使用はやめてください。
   室内ユニットの転倒などで冷媒漏れによる酸欠事故やケガの原因になります。

⚠注意

1. 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風の通路に障害物がないようにしてください。
2. 外気の入りやすいとびら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。
   吹出口に露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります。
3. ドレン水の処理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。
4. 運転音が増大しないように基礎へ強固に取り付けてください。
5. 油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、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。（図1参照）
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器（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。エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それら機器へ弊害を与える場合があります。
9. 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。
10. 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。
11. 火災警報機と吹出口は1.5m以上離してください。
12. 直射日光のあ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。
13. 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及ぼす原因になることがあります。
14. 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、高湿度雰囲気内で運転すると室内ユニット本体表面、フレア断熱材表面、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。

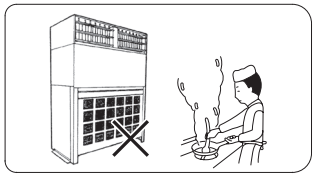


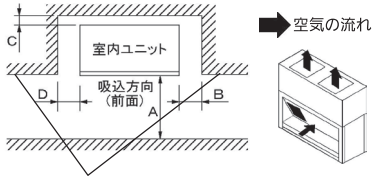
図1

A. サービススペース

注1） A寸法には、フィルターセクションを含んでいません。
注2） フィルターの取り出しにはフィルターセクションより500mm以上必要です。但し、G900形はフィルターセクションより700mm以上必要となります。

- **G1120形・G1400形・G1600形は右配管接続のみです。その他機種は両側での接続が可能です。**
- 別売品等で後側にもサービススペースが必要な場合には、正面同様のスペースを確保してください。
- 加熱コイル（温水・蒸気）組込ユニットの場合、BおよびC寸法は（）内の寸法を引き抜きスペースとして確保してください。

	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)
G560形	700以上	600 (1700)以上	100 (600)以上	600以上
G900形	700以上	600 (2100)以上	100 (600)以上	600以上
G1120形	700以上	800 (2100)以上	100 (600)以上	600以上
G1400形	700以上	800 (2300)以上	100 (600)以上	600以上
G1600形	700以上	800 (2700)以上	800以上	600以上



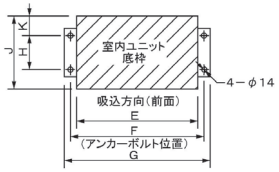
フィルターセクション部は、この壁より前面より出すとフィルターの交換が容易になります。

B. アンカーボルト位置

1. G560形・G900形・G1120形・G1400形

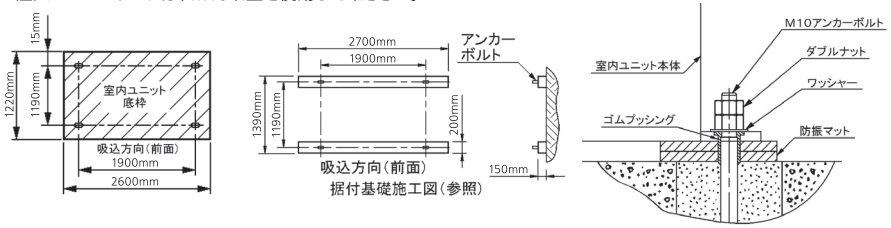
注）アンカーボルトは、M10以上を使用してください。
※J寸法にはフィルターセクションは含んでいません。

	E(mm)	F(mm)	G(mm)	H(mm)	J(mm)	K(mm)
G560形	1680	1716	1746	520	760	120
G900形	2090	2126	2156	520	760	120
G1120形	2180	2216	2246	560	900	120
G1400形	2400	2436	2466	560	900	120



2. G1600形

注）アンカーボルトは、M10以上を使用してください。

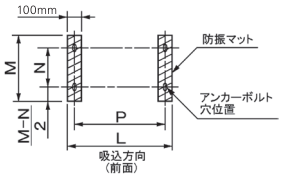


C. 防振マットについて

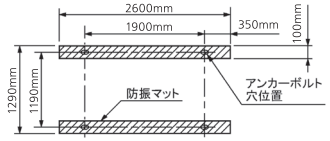
防振マットは厚さ10～20mm程度、幅100mm程度でユニットの据付脚部全体が載る大きさ以上としてください。

1. G560形・G900形・G1120形・G1400形

	L(mm)	M(mm)	N(mm)	P(mm)
G560形	1816	760	520	1716
G900形	2226	760	520	2126
G1120形	2316	900	560	2216
G1400形	2536	900	560	2436



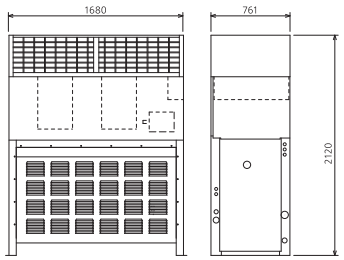
2. G1600形



※個々に公差の指示がない長さ寸法に対する公差は、普通公差JIS B0405-1991-vとする。

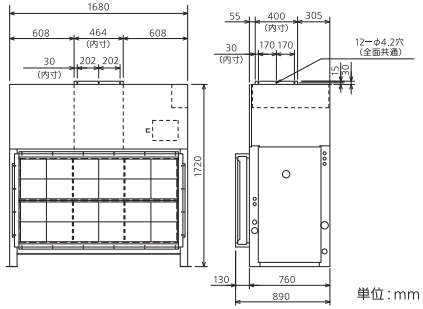
2. 外形寸法

床置プレナム形　G560形



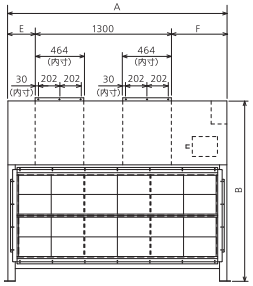
単位：mm

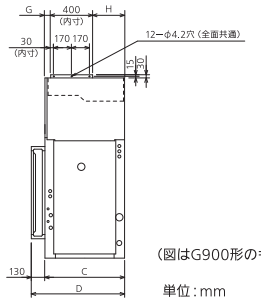
床置ダクト形　G560形



単位：mm

床置ダクト形　G900、G1120、G1400形



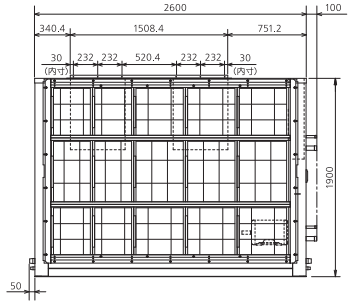


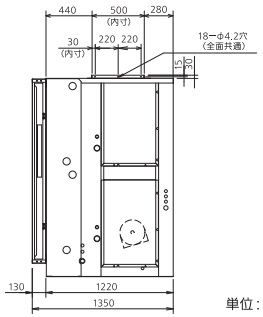
（図はG900形のものです）

単位：mm

	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)	H(mm)
G900形	2090	1720	760	890	240	550	55	305
G1120形	2180	2040	900	1030	243	637	155	345
G1400形	2400	2040	900	1030	385	715	155	345

床置ダクト形　G1600形





単位：mm

3. 室内ユニットの搬入

A. 梱包について

室内ユニットの梱包は原則として、据付場所に搬入終了後に開梱してください。
搬入前に開梱すると、フレームやパネルを損傷するおそれがあります。

B. ワイヤー掛けについて

ドレンパンに添木をあて、その下からワイヤー掛けをしてください。
パネルとワイヤーの間に毛布や布団をはさめば、パネルの損傷が防止できます。

4. 据　付

A. 梱包と点検

据付場所に搬入した室内ユニットを開梱し、輸送中の外傷の有無、および付属品の有無を点検してください。
（付属品は、ドレンパンの上に固定されています。付属品の内訳は、2ページ〔付属品〕を参照してください。）

B. 木台の取りはずし

室内ユニットはボルトで木台に固定されています。室内ユニットを据え付ける前に木台を取りはずしてください。

5. 冷媒配管のしかた

⚠警告

- 据え付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒（R410A）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となります。）
- 冷媒配管はJIS H 3300「銅及び銅合金の継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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。）
- 高温／高湿度（30℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材（現地手配）を強化してください。（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）

1. 冷媒配管のしかた

- 室内・室外　接続冷媒配管径、および接続方式は表1のとおりです。
  配管肉厚については、室外ユニットに添付されている“据付工事説明書”を参照してください。

表1

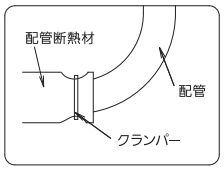
	床置プレナム形	床置ダクト形				
	G560形	G560形	G900形	G1120形	G1400形	G1600形
ガス管	φ28.58 ろう付接続	φ28.58 ろう付接続	φ28.58×2 ろう付接続	φ28.58×2 ろう付接続	φ28.58×2 ろう付接続	φ31.75×2 ろう付接続
液　管	φ15.88 ろう付接続	φ15.88 ろう付接続	φ12.7×2 ろう付接続	φ15.88×2 ろう付接続	φ15.88×2 ろう付接続	φ19.05×2 ろう付接続

＊液管の接続の銅管ジョイントは現地手配してください。　　単位：mm

- 冷媒配管の接続は、G1120形、G1400形およびG1600形は右配管接続のみとなります。G560形およびG900形は接続継ぎ手（付属品）を使用すれば右配管・左配管どちらでも接続可能です。
- G1120形、G1400形およびG1600形の冷媒配管接続口は右側面側にあります。
- 室内ユニットの冷媒配管ろう付作業を行う場合は、接続口のビニールをはずしてから、ろう付してください。また、ろう付を行う際には下記に示す事柄に注意して行ってください。
- ビニールをはずした後は、できるだけ速やかに室外ユニットとの冷媒配管をろう付してください。

⚠注意

- 銅管のろう付作業時は、銅管内部を窒素で置換してからろう付してください。
- 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。
- 気密試験実施後、ガス管・液管とも配管につ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ジリまで断熱を行ってください。そのとき配管断熱材の口を付属のクランパーで縛り、配管に水が伝わらないようにしてください。
- ガスヒートポンプエアコンは“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てください。
- 断熱は、ガス管・液管とも行ってください。ガス管は室内ユニット内部まで断熱してください。

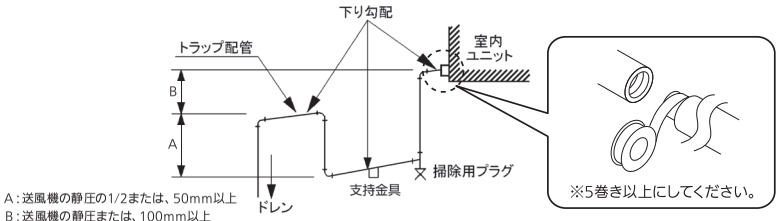


6. ドレン配管のしかた

⚠注意

- ドレン配管は自然排水ですので必ず下り勾配(1／25～1／100)としてください。
  上り勾配ですとドレン水が逆流して、水漏れの原因になることがあります。
- 配管工事終了後、排水確認・漏れチェックを必ず行い、室内部分にあるドレン配管を断熱してください。断熱しないと、水漏れ・露たれの原因になることがあります。
- エアー抜きは絶対に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。
- トラップは室内ユニットのドレン口より下になるようにしてください（ダブルトラップに注意してください）。
  上にすると水漏れの原因になることがあります。(図-1)
- ドレン配管口は両側面にあります。鋳鉄製保護プラグが付いている側のドレン口に配管を接続した場合は、はずした保護プラグを反対側のドレン口へ取り付けてください。
- 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。
- シールテープを巻き付けてから、接続してください。

1. ドレン配管はなるべく短くなるようにしてください。
2. 室内ユニットの接続と同じ管サイズで配管をしてください。
   配管施工上の注意として、図ー1に示すようにドレン配管は、トラップを取り、掃除用のプラグを取り付けてください。



〈 図ー1　ドレン配管 〉

7. ダクト接続

⚠注意

- 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、必ず保温を行ってください。

- 室内ユニット本体への著しい荷重は避けてください。
- ダクト設計は、機器ごとに提示している送風機特性に基づき、機外静圧等使用範囲内にて設計および施工してください。
- 室内ユニットとダクトおよびダクトのサポート等は、必要に応じて防振キャンバス（キャンバスダクト）、防振ゴム等により接続・支持し、振動の伝播および騒音の増幅等にならないよう施工してください。
- 工事終了後、吹出部および吸込部から空気漏れがないことを確認してください。
- 吸込ダクトに点検口を設けてください。

A. 吹出ダクトの接続

1. キャンバスダクトとチャンバーボックスを使用してください（機器故障の原因になります）。
2. 接続部直後にダクトを曲げないでください。
   注意：キャンバスダクト、チャンバーボックスを必ず取り付けてください。付けないと、性能低下、水飛び等の原因になります。
3. 本ユニット直後すぐにダンパー等の風量調整機構は設けないでください。ダンパー等はチャンバーボックス出口以降に設けてください（機器故障の原因になります）。
4. 吹出口が2個の室内ユニットの場合は、いったん合流させてください。

B. リターンダクトの接続

1. 室内ユニットの吸込口に、フランジを取り付けてください。
2. 外気を取り入れる場合は、リターンダクトに接続をしてください。

C. 現地手配のフィルターチャンバー等の接続

- 室内ユニットの吸込口にフィルターチャンバー等を直接取り付ける場合に、M6ボルトおよびナットで取り付けができないときは、M8×20のデルタイトネジ（セルフタップフォーミングネジ）を使用してください。

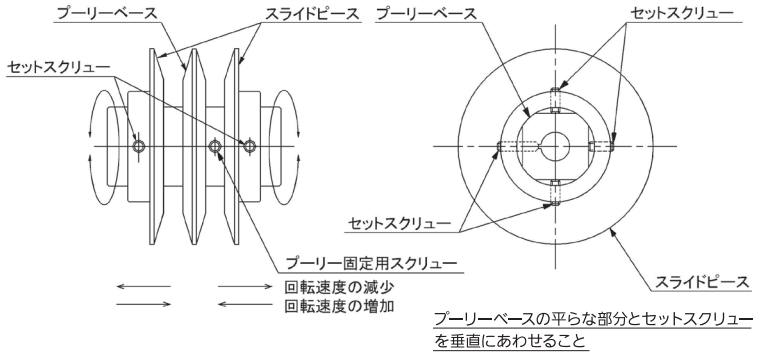
8. 送風機回転速度の調整

⚠警告
- インバーターは使用しないでください。感電や火災の原因になります。
- 本作業は必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガの原因になることがあります。

A. 電動機プーリー（モータープーリー）の調整・・・・・図ー2参照

※G900形、G1400形およびG1600形は固定プーリーを使用していますので、送風機回転速度の調整はできません。

電動機プーリー（以降、モータープーリー）はアジャスタブルプーリーです。スライドピースのセットスクリューを六角レンチでゆるめ、スライドピースを回転し、プーリーベースとの間隔を増減することによりモータープーリーピッチ径が変化します。スライドピースを1回転するとモータープーリーピッチ径が約5mm変化します。最小ピッチ径変更量は約1.25mm（1／4回転）です。スライドピースの調整は、全閉の状態（モータープーリーピッチ径最大）から行ってください。
セット終了後、必ずスライドピースをセットスクリューで固定してください。
スライドピースの回転量と送風機回転速度の関係を表-2（P. 9参照）に示してありますので、所要回転速度からスライドピースの回転量を決定してください。

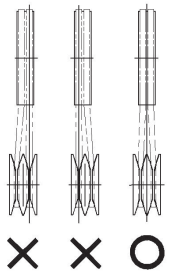


〈 図ー2　アジャスタブルプーリー 〉

B. プーリーの芯だし

モータープーリーと送風機プーリー（以降、ファンプーリー）の中心が一直線上になるようにしてください。（図ー3参照）
プーリーの芯だしが不完全ですと、Vベルトの寿命が著しく減少したり余分な動力が消費されます。

注1 図-3のX印のように、片方を一直線上にするベルトの掛け方は行わないでください。
注2 G900形、G1400形、G1600形は固定プーリーを使用しますので、送風機回転数の調節はできません。



〈 図ー3　プーリーの芯だし 〉

表-1　送風機用電動機・Vベルト・プーリーの仕様

機　種	送風機用電動機出力（kW）	ベルトサイズ（本数）	プーリーサイズ（mm）		
			ファンプーリー	モータープーリー	モータープーリーピッチ径（セット回転数,出荷時設定）
床置ダクトG560形	2.2	A-37(2)	φ156.1	φ70.2～φ93.5	φ78.8(3回転)
G900形	5.5	B-43(2)	φ212	φ118	ー
G1120形	5.5	B-47(2)	φ212	φ103.3～φ134	φ116.8(3-1/2回転)
G1400形	7.5	C-57(2)	φ315	φ165	ー
G1600形	11	C-125(2)	φ355	φ165	ー

表-2　アジャスタブルプーリー セット表

機　種	周波数（Hz）	送風機回転速度（min-1）							
		モータープーリーのスライドピース回転数（回転）							
		0	1/2	1	1-1/2	2	2-1/2	3	3-1/2
床置ダクトG560形	50	898	874	851	827	804	780	***757***	733
	60	1,078	1,049	1,022	993	965	936	***908***	880
床置ダクトG1120形	50	948	930	913	896	879	861	844	***826***
	60	1,138	1,117	1,096	1,075	1,055	1,033	1,013	***992***

機　種	周波数（Hz）	送風機回転速度（min-1）							
		モータープーリーのスライドピース回転数（回転）							
		3-3/4	4	4-1/2	4-3/4	5	5-1/2	6	6-1/4
床置ダクトG560形	50	722	710	686	675	ー	ー	ー	ー
	60	866	852	823	809	ー	ー	ー	ー
床置ダクトG1120形	50	818	809	792	783	775	757	740	721
	60	982	971	950	940	930	908	888	877

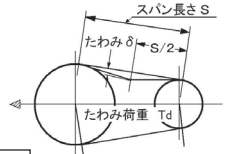
注1）スライドピース回転数 “0” とはプーリーベースに密着した位置を示します。
注2）送風機の回転速度は運転状況により変わります。（±20min-1程度）
注3）モータープーリーのスライドピースは、1／4回転（プーリーピッチ径 約1.25mm分）ごとに調整可能です。
注4）送風機回転数は

$$送風機回転数(min^{-1}) = \frac{モータープーリー有効径}{ファンプーリー有効径} \times 電動機回転数(min^{-1})$$

電動機回転数(min-1)=50Hz:1500回転／60Hz:1800回転にて表しています。
実際の電動機回転数は、通常、負荷率により変動するスリップとVベルト自体のスリップにより、上記回転数より低下します。
注5）本電動機はスリップ率が極端に低い形式があります。その場合、稀に送風機実回転数の実測定値より逆算した電動機回転数が上記回転数を上回る場合があります。
これは、Vベルトとプーリーの接触具合により有効径がずれたためにおきる現象です。品質には問題ありません。

C. ベルトの張りの調整・・・・・図ー4参照

ベルトに張りを与え、2～3分運転してから図ー4に示すスパン長さの中央に荷重をかけてδ(mm)たわませてください。このとき、全てのベルトのたわみ荷重Td（N/本）が表-3に示す値以上（+10%まで）になるように張り調整をしてください。



〈 図ー4　ベルト張り 〉

表-3　たわみと適性たわみ荷重

機　種	たわみδ（mm）	たわみ荷重最小値 Td(N/本（kg/本))	たわみ荷重値Td(N/本（kg/本))	
			新しいベルトを張るとき	張り直しを行うとき
床置プレナムG560形	4.5	10(1.0)	16(1.6)	14(1.4)
床置ダクトG560形	4.5	10(1.0)	17(1.7)	15(1.5)
G900形	4.5	16(1.6)	26(2.7)	23(2.3)
G1120形	5.5	15(1.5)	29(3.0)	24(2.4)
G1400形	5.5	21(2.1)	33(3.4)	29(3.0)
G1600形	19.5	29(3.0)	48(4.9)	42(4.3)

9. 運転可能範囲について

⚠注意

●ダクト形をご使用になる場合、運転電流は仕様値（定格運転電流値：表-4参照）を超えないように、風量・送風機回転数・機外静圧を設定してください。
超えるときはモーターアップをお願いいたします。
●運転電流値が仕様値を超えた場合、長時間の電圧変動下において稀に電動機保護装置がはたらき、機器停止する場合があります。
●送風機特性での最小風量以下で運転しないでください。
最小風量以下の運転で長時間の電圧変動が発生した場合、運転中の送風機や電動機に不具合が発生しても、稀に送風機保護装置がはたらかない場合があります。

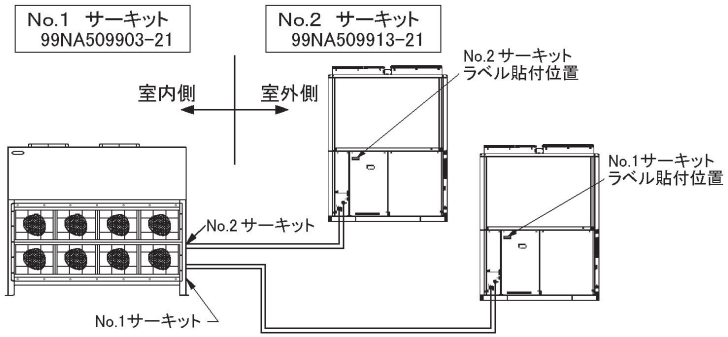
表-4　定格運転電流値　（単位：A）

	床置ダクト G560形	G900形	G1120形	G1400形	G1600形
最大電流（50Hz/60Hz）（定格運転電流）	8.10/7.94	17.3/18.5	17.5/18.8	23.3/26.0	34.0/35.7

●電動機負荷や運転可能範囲、定格値、風量・送風機回転数・機外静圧等は別途技術資料の送風機特性にてご確認ください。

10. ラベルの貼り付け（G900形、G1120形、G1400形、G1600形）

サーキットラベルを室外ユニットの制御パネルの上隅に貼り付けてください。
No. 1サーキット・No. 2サーキットはそれぞれ室内・室外で対応させてください。



〈 図ー5　ラベル貼付 〉

11. 別売品の取り付けかた

別売品には下記のものがあります。
ご使用になる場合は、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
●パン型加湿器　（G1600形には設定がありません。）
＜操作用のWIRE K (特注手配) が別途必要です。＞

＜据付工事説明書（電気工事編）＞

1. 電気配線工事について

A. 電気工事についてのご注意

⚠警告　●電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

● 工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。
ケガ・感電・火災の原因になります。
● 電気配線は「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
● 電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
● 電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“コード固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
● 室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。内部に雨水などの入らない構造にしてください。
● 室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
● 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。）
● 電源配線（三相２００Ｖ等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
● リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
● ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから3m以上離してください。
ノイズで影響を受ける場合があります。
● 漏電しゃ断器は必ず取り付けてください。漏電しゃ断器が地路保護専用の場合には漏電しゃ断器と直列に配線しゃ断器、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。

B. 配線について

■ 室内ユニット／電源端子板容量

● 電源配線の“わたり配線”方式はできません。個別に電源配線を引き込んでください。
● 電源配線の太さが14mm²を超える場合は、室内ユニットごとにプルボックスを使用してください。
（12ページ　C項注2、D項G900形配線図参照）

機種名	室内電源端子板容量	ネジ
G560、G900形	60A	M6
G1120～G1600形	125A	M8

● この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

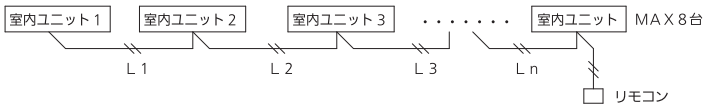
■ 室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.5mm²～2mm²（総延長１０００mまで）
室外親子間操作線	配線太さ：0.5mm²～2mm²（総延長３００mまで）

■ リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：0.5mm²～1.25mm²

・リモコンを複数台接続する場合は１系統に２台まで接続できます。
・総配線長ＭＡＸ５００mまで、
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで、
（L1+L2+L3+・・・Ln=MAX200m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

- 電源配線は、600Vビニル電源、IV線を使用してください。(現地手配となります。)
- 定格風量および機外静圧を超えて使用する場合は、定格運転電流を超えますので別途配線容量の計算が必要です。

項目＼ユニット区分		室内ユニット(個別) 床置プレナム形	床置ダクト形				
形式		G560形	G560形	G900形	G1120形	G1400形	G1600形
スイッチ容量	(A)	30	30	100	100	100	200
ヒューズ容量	(A)	30	30	75	75	100	150
漏電しゃ断器	容量 (A)	30	30	75	75	100	125
	漏れ電流 (mA)	30	30	30	30	30	30
	動作時間 (s)	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線(金属管・塩ビ管)	電線最小太さ(注1)	2mm² (20)	2mm² (21)	5.5mm² (25)	5.5mm² (25)	8mm² (26)	14mm² (53)
	こう長 25mまで	3.5mm²	3.5mm²	5.5mm²	5.5mm²	8mm²	14mm²
	50mまで	5.5mm²	5.5mm²	14mm²	14mm²	22mm²	22mm²
	75mまで	8mm²	8mm²	22mm²	22mm²	38mm²	38mm²
アース線太さ		2mm²	2mm²	5.5mm²	5.5mm²	8mm²	14mm²
室内外操作線太さ		0.5mm²～2mm² (総延長1000mまで)					
リモコン配線太さ		0.5mm²～1.25mm² (総延長500mまで)					

注1) 電源最小太さの( )内数値はその最大こう長(m)を表します。
注2) 電源配線が14mm²を超える時は機器近傍にプルボックスをもうけ、14mm²以下にして機器内へ配線を入れてください。
14mm²を超える配線をご使用になると、機器内の工事性が著しく低下する可能性があります。

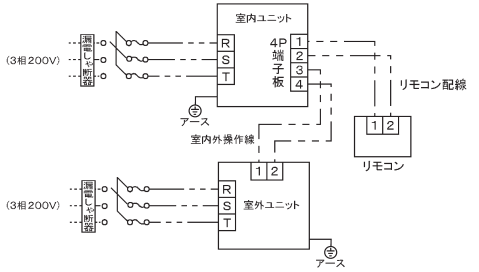
D. 電気配線方法

1. 配線方法

- 電気配線工事は、以下の電気配線系統図および室内ユニットにある電気回路図を参照してください。
- 室内ユニットの電源配線は、室内ユニットごとに配線接続してください。

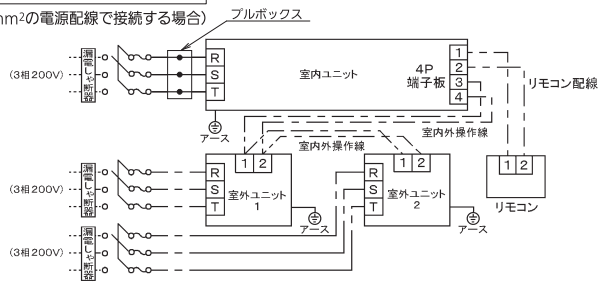
注1) 配線を端子板につなぐ場合、電源端子板は丸型端子、信号用端子板は丸型端子あるいはフォーク端子を使って確実に接続してください。
注2) 本室内ユニットにはリモコンが付属されています。
注3) G1600形は室外ユニットWマルチとの接続となります。接続等詳細につきましては別途お問合せください。

G560形



G900形・G1120形・G1400形・G1600形

(例 G900形を14mm²の電源配線で接続する場合)



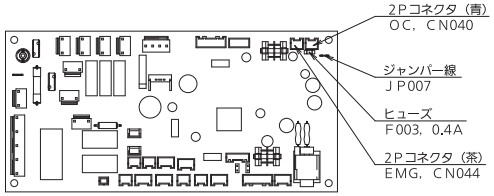
E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニットに添付の“据付工事説明書(電気工事編)”を参照してください。
注1) 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の“据付工事説明書”を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

- 室内外操作線接続用端子板に電源配線(三相200V等)の配線接続をしていないか確認してください。
  - ＊誤って電源配線(三相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(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)に差し換えてください。
  - ＊2Pコネクタ(茶, EMG)に差し換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。(作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。)
  - ＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の“据付工事説明書(電気工事編)”を参照してください。
  - ＊室外ユニットに添付の“据付工事説明書(電気工事編)”の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。
  - ＊リモコン配線に誤って電源配線(三相200V等)を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。

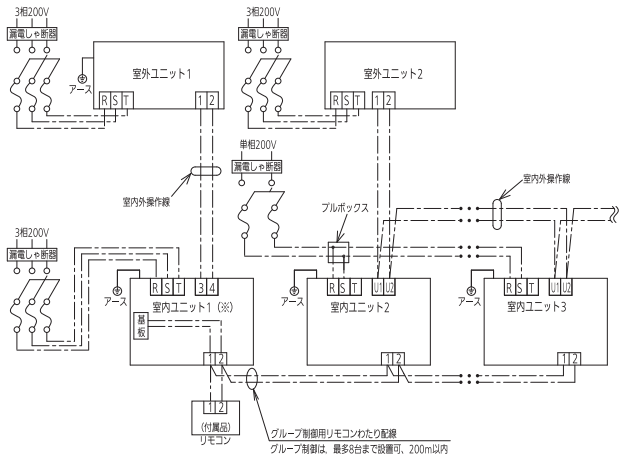
室内コントロール基板



G. グループ制御について

1個のリモコンで室内ユニット最大8台までの接続が可能です。
(但しG900形、G1120形、G1400形およびG1600形は、グループ制御ができません。)
注1) この制御を行う時は、必ず室内ユニットセンサー(ボディセンサー)で使用してください。
工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので、特に変更の操作は必要ありません。

<基本配線図>
※G560形



配線の手順

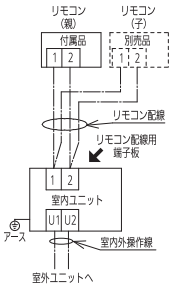
次の手順にしたがって配線をしてください。
1. リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板(1、2)に接続します。
2. 室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1、2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板1、2に2線の“わたり配線”を接続します。つぎに室内ユニット2から次号機(室内ユニット3)のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続し、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”を接続してください。
3. **室外ユニット1と室内ユニット1を室内外操作線で接続してください。**
4. その他の室内外操作線を接続してください。

- **室内外操作線およびリモコン配線は無極性です。**

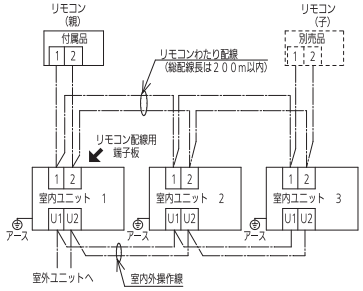
H. 親・子リモコン制御

＊この親・子リモコン制御は、1台もしくは複数台のユニットを2個のリモコンで操作するものです。
（最多2個まで接続可能です。）

・室内ユニット1台を、リモコン2個接続して操作する場合



・リモコン2個接続して操作する場合



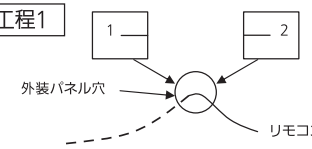
リモコンの設定方法

① リモコンを2個接続した中の1個は親リモコンとしてください。
② その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを4秒以上押します。
③ 温度設定▼／▲ボタンで項目コード01を指定します。
④ 時間▼／▲ボタンで設定データを0001（親）から0000（子）に変更します。
⑤ セットボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変わればOK）
⑥ 点検ボタンを押します。
・子リモコンは、室内ユニット2、3に接続しても動作します。

2. リモコン（付属品）の取り付けかた

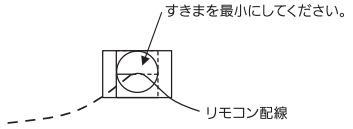
●リモコン（付属品）を室内ユニット外装に取り付ける場合、付属されているゴムパッキンを下記の要領にて取り付けてください。

工程1

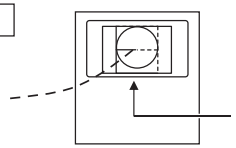


●ゴムパッキンは1→2の順につけてください
注）ゴムパッキン1を貼るときに、リモコン配線が外装穴の中心を通るように貼り付けてください。

工程2



工程3



●リモコン背面部品をビス止めします。
●配線を引き込みながらリモコン本体を取り付けてください。
注）引き込みする際に配線を強く引っ張ったり、リモコンを持たずに引き込むなど配線に力が加わるような引き込みをしないでください。
ゴムパッキンは、室内ユニット外装パネルとリモコンの間にはさまれることになります。配線のはさみ込みに注意してください。

3. リモコン（別売品）の取り付けかた

●別売品のリモコンに付属しています説明書を参照してください。

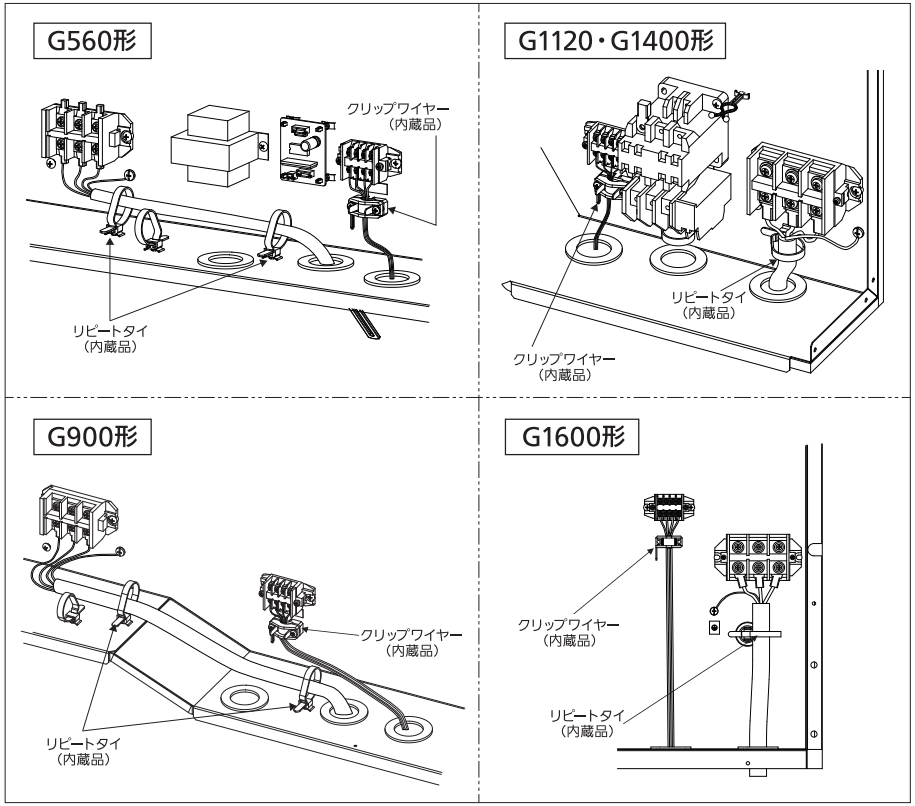
注意）
●リモコン配線は、リモコンと室内ユニットのリモコン配線用端子板に確実に接続してください。
●リモコン総配線長は、最大500mまで延長できます。但し、リモコンわたり配線は、200m以内としてください。
●リモコンおよびリモコン配線は、ノイズを受けないように設置してください。

4. 配線の接続

端子板の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してください。

	締付トルク
電源端子板（M6:G560形、G900形）	2.5～3.75N･m
電源端子板（M8:G1120形～G1600形）	6.0～9.0N･m
リモコン端子板（M3.5:全機種共通）	0.8～1.2N･m
電源アース線（M5:全機種共通）	2.4～2.9N･m

1. 室内ユニット右側面上側のパネルをはずすと、電装ボックスが露出します。
2. 電装ボックス内部にある電源端子板およびリモコン端子板に電源配線とリモコン配線を取り付けます。
注）各配線の引込位置および固定位置を間違えないよう配線してください。
3. 接続後、電源配線とリモコン配線を電装ボックス内蔵のリピートタイとクリップワイヤーで固定してください。
注）電源配線の結束位置は、下図で確認してください。
4. 工程1で取りはずしたパネルを取り付けてください。
●室内外操作線も、上記の内容と同様の作業で取り付けてください。



〈 図ー1　配線図 〉

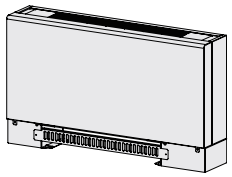
Panasonic

室内ユニット

冷媒R410A使用

据付工事説明書（詳細版）

ガスヒートポンプエアコン



室内ユニット品番
ペリメーター用 <床置形・床置埋込形>
(S-PU1・S-PMU1シリーズ)

<床置形>	<床置埋込形>
S-G28PU1	S-G28PMU1
S-G36PU1	S-G36PMU1
S-G45PU1	S-G45PMU1
S-G56PU1	S-G56PMU1
S-G71PU1	S-G71PMU1
S-G80PU1	S-G80PMU1

■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、取扱説明書やお客様ご相談窓口とともに、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. 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…… 11
7. リモコンの本体組込のしかた…… 12
8. 電気配線工事…… 13
9. 試運転の前に…… 19
10. アドレス設定…… 20
11. リモコン試運転設定…… 23
12. 自己診断機能表…… 24
13. 据付工事完了後のチェック項目…… 25
（詳細版の主な記載内容）
14. 切り忘れ防止設定 …… 26
15. 冷専設定 …… 28
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、2090です。

WEB-ACXF60-59440-00
BE0325-0

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

⃠
- ■ 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）
- ■ 室内ユニットドレン管と室外ユニット排気ドレン管は共用しない
  （中毒および熱交換器などの腐食の原因）
- ■ 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）
- ■ 電源線および室内外操作線は、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）

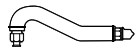
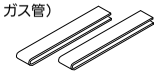
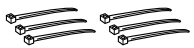
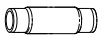
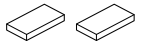
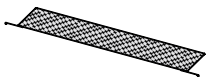
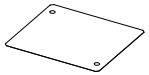
⚠ 注意

⃠
- ■ 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①

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、お客様ご相談窓口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。

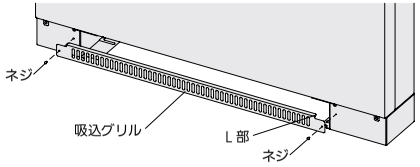
冷媒配管用			
フレア接続管（1 個）	断熱テープ（2 個）	フレア断熱材（1 個）	フレア断熱材（1 個）
ガス管用 	フレアナット接続用（液管・ガス管） 	液管用 	ガス管用 
冷媒配管・配線接続用	ドレン配管用		
結束バンド（6 個）	ドレンホース（1 個）	ホースバンド（1 個）	ドレン断熱材（2 個）
冷媒配管用（4 個） 配線接続用（2 個） 		ドレン配管接続用 	ドレン配管接続部用 
その他			
吸込グリル（2 個）	エアフィルター（1 枚）	カバー（1 個）	ネジ（6 個）
			吸込グリル用（4 個） カバー用（2 個） 
取扱説明書（1 冊）、据付工事説明書（1 冊）、お客様ご相談窓口（1 式）			

- アンカーボルトはM8 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。
- 吸込グリルは室内ユニット上側に付属しています。
- エアフィルターは室内ユニット背面側のダンボール箱に入れて付属しています。
- カバーは、リモコンを室内ユニットへ組み込みしない場合に取り付けてください。（12 ページ参照）

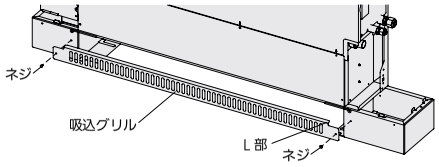
1. 付属品②

＊吸込グリルの取り付けかた

ペリメーター用床置形



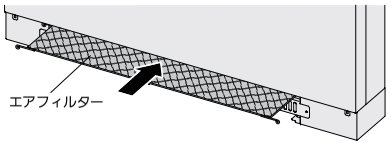
ペリメーター用床置埋込形



・L部を上側にしネジ（2か所）で取り付けてください。
・背面側も同じ取り付けかたです。
・床置形は室内ユニットと背面の距離が50 ㎜以下の場合、背面側の吸込グリルは取り付けないでください。

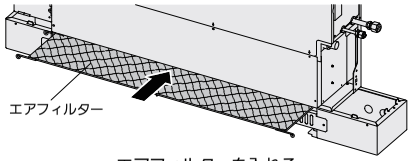
＊エアフィルターの取り付けかた

ペリメーター用床置形



エアフィルターを入れる。

ペリメーター用床置埋込形



エアフィルターを入れる。

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）

	品名
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
集中制御機器関連	接続可能機器はカタログを参照してください。

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（室内ユニットと障害物までの距離）を考慮してください。（図 1）

サービススペース　（単位：mm）

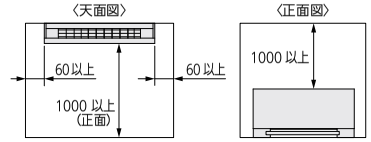


図 1

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 2 方向いずれかに施工することができます。（8 ページ 参照）

3-7. アンカーボルトは M8（現地調達）で固定してください。レベル調整用ボルトで水平設置した後、床との隙間が生じた場合は、現地調達部材ですき間を埋めてください。
（すき間を埋めずに締め付けると固定箇所が変形し、固定が不十分になります）

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. 高湿度の環境には据え付けないでください。
室内の温湿度が高湿度（乾球 27℃、湿球 24℃、相対湿度 80%以上）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。

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 1.5 m 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。

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 2、図 3）

4-2. 取付ピッチの位置で室内ユニットをアンカーボルトで確実に固定してください。
・アンカーボルトは、M8 を使用してください。
・前面側の吸込グリルをはずした状態でアンカーボルトを固定してください。
固定した後は、吸込グリルを取り付けてください。（4 ページ参照）
・取付ピッチ E で固定するときは、前パネルをはずしてください。

ペリメーター用床置形

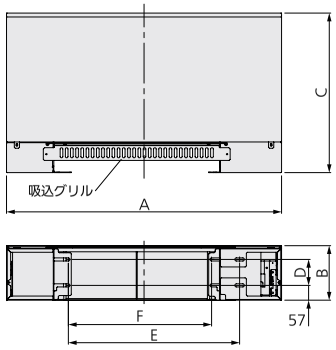


図2

(mm)

	外形寸法			アンカーボルトピッチ		
	A	B	C	D	E	F
28・36形	1060	210	615	100	665	-
45・56・71・80形	1460	210	615	100	-	980

＊ アンカーボルトは M8（4本使用）
＊ 据付穴　φ12

ペリメーター用床置埋込形

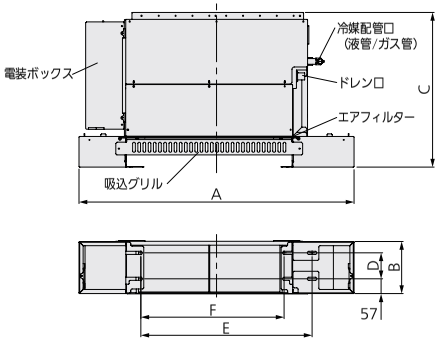


図3

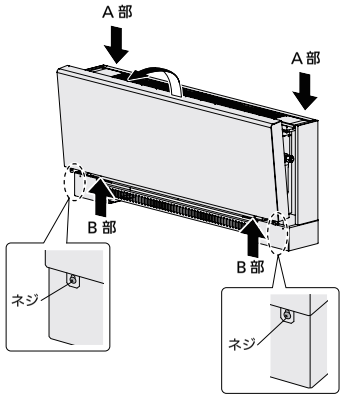
(mm)

	外形寸法			アンカーボルトピッチ		
	A	B	C	D	E	F
28・36形	1060	200	595	100	665	-
45・56・71・80形	1460	200	595	100	-	980

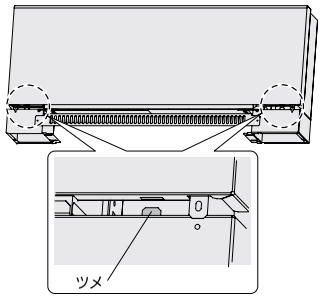
＊ アンカーボルトは M8（4本使用）
＊ 据付穴　φ12
＊ 電装ボックス、エアフィルター、配管接続、ドレン部のメンテナンスが出来るように、点検口を設けてください。

4-3. ペリメータ用床置形の前パネルの取りはずしかた、取り付けかた

1. 前パネル下部のネジ(2 か所)をはずしてください。
2. 右図 A 部（2 か所）を押さえ、B 部（2 か所）を押し上げて前パネルを取りはずしてください。

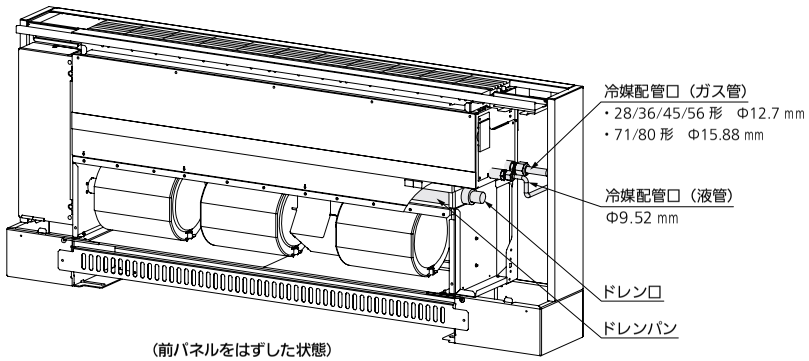


3. 前パネルを取り付ける場合は、ユニット本体下部にあるツメと前パネルの下部にある切り欠きの穴を合わせ、側面パネルとのすき間が開いていないか確認し、上から押えるように固定してください。固定するときに、前パネルの縁などを持って、指を挟むことのないようにしてください。
4. 前パネル下部のネジ(2 か所)を固定してください。



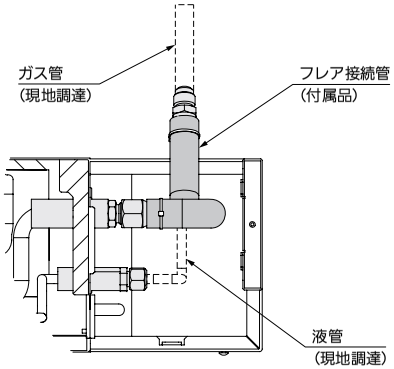
5. 冷媒配管工事①

据付場所により背面、底面の2方向へ配管できます。



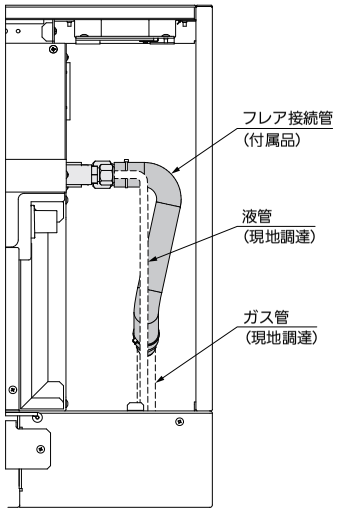
（前パネルをはずした状態）

後ろ配管（背面）の場合



天面図

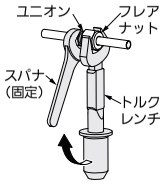
下配管（底面）の場合



正面図

5-1. 冷媒配管施工時の注意事項

- 室内ユニットとガス管はフレア接続管（付属品）を使用して接続してください。室内ユニットと液管は現地調達配管を使用して接続してください。
- ユニット内配管作業中は、管端部の傷・打痕・変形などに注意してください。
- 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。
- 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）
- 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）



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）

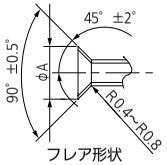


表1

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

5. 冷媒配管工事②

5-2. **冷媒配管接続のしかた**

- 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。

5-3. **ガス漏れチェック**

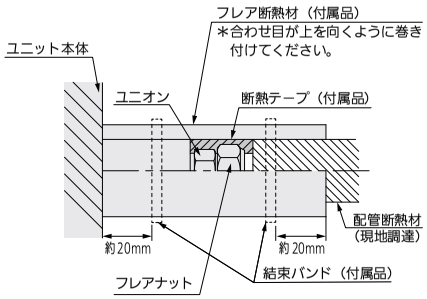
- 配管接続完了後、窒素ガスを使用して気密試験を実施し、ガス漏れのないことを確認してください。

5-4. **配管接続部の断熱のしかた**

- 右図に従って液管・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。
  （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。
- フレア接続管（付属品）とガス管（現地調達）の配管接続部は現地調達品で断熱してください。

5-5. **法令・基準の確認**

- ガスヒートポンプエアコンは「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

6-1. **ドレン配管施工上のご注意**

- 必ず付属のドレンホースとホースバンドを使用してください。指定外の部品を接続すると、室内ユニット排水口の破損による水漏れのおそれがあります。
- 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）
- エアー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）
  途中に山越えやダブル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）
- 下り勾配は（排水側を下に）1/100 以上とってください。
- 集中ドレン配管がある場合は、配管サイズに注意してください。
- 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。
- ドレン配管を接続する時、室内ユニット側の配管に力を加えないようにし、できる限り室内ユニット近傍で配管を固定してください。
- 室内ユニットのドレン配管接続口には、接着剤を使用しないでください。

6-2. **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、ドレンホースの軟質塩ビソケットの奥側に突き当たる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）
- ホースバンドをドレンホースの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）

6-3. **ドレン配管のしかた**

- ドレンホースの塩ビソケットに硬質塩ビ管エルボ継手 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エルボ継手 VP20 相当（現地調達）には両方とも接着剤を塗ってください。（約 2 g）

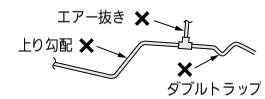
6-4. **ドレン排水確認**

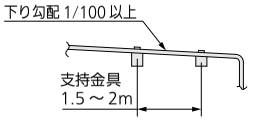
- 配線・配管工事完了後、排水がうまく行われるかドレンパンに注水して確認してください。
  （作業前にバケツやウエスを用意してください）

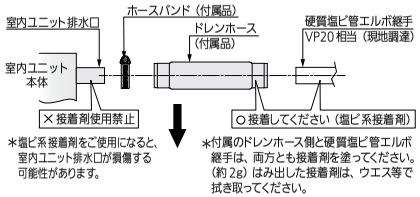
6-5. **ドレン配管断熱のしかた**

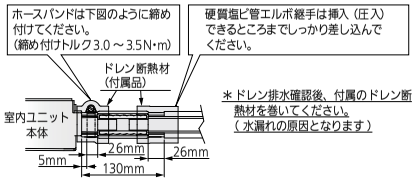
- ホースバンドに、ドレン断熱材（付属品）のはがれを防ぐために、ビニルテープを巻いてください。
- その上からドレン断熱材（付属品）をすき間のないように巻いてください。
  ビニルテープでドレン断熱材（付属品）の上から巻いてください。
- 室内部分にあるドレン配管は、必ず断熱してください。
- 断熱を施した後、取出口と配管（断熱材）のすき間をパテ等（現地調達）でふさいでください。
  （ほこりの侵入による熱交換器の目詰まりや、小動物の侵入による故障の原因になります）

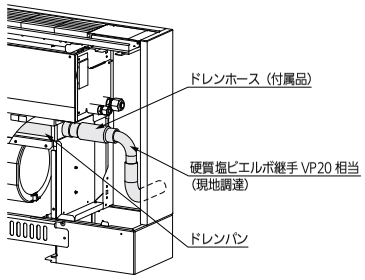
接続時の注意



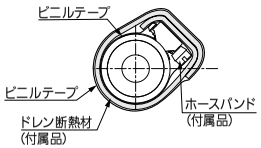








＜ドレン後ろ取り出しの場合＞

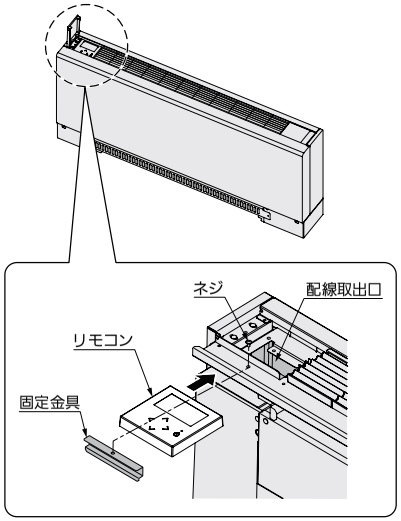


7. リモコンの本体組込のしかた(ペリメーター用床置形のみ)

床置形は、多機能ワイヤードリモコン（CZ-10RT5C）、多言語対応ワイヤードリモコン（CZ-10RTF4）を室内ユニット本体へ組み込み可能です。
他のリモコンをご利用の場合は、外付けのみとなります。

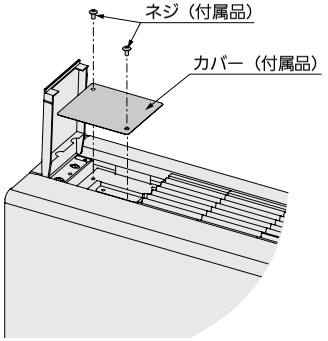
1. 前パネルをはずしてください。(7 ページ参照)
2. ネジ（1 か所）と固定金具をはずしてください。
3. リモコンを室内ユニット本体の取り付けスペースに押し込んでください。配線は配線取出口を通してください。
4. 固定金具をネジ（1 か所）で取り付けてください。
5. 前パネルを取り付けてください。

＊詳細はリモコンに付属されている説明書を参照してください。
＊リモコンを室内ユニット本体へ組み込む場合は、リモコンの温度センサーは使用できません。



＊リモコンを室内ユニット本体へ組み込みしない場合

- カバー（付属品）をネジ（2 か所）（付属品）で取り付けてください。



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）

■ 漏電しゃ断器の設置について

- 関連法規に従って漏電しゃ断器を取り付けてください。
- 取り付ける場合は、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。

■ プルボックスの使用について

- すべての室内ユニットはわたり方式による電源引き込みはできません。室内ユニットごとにプルボックスで中継してください。

■ 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。

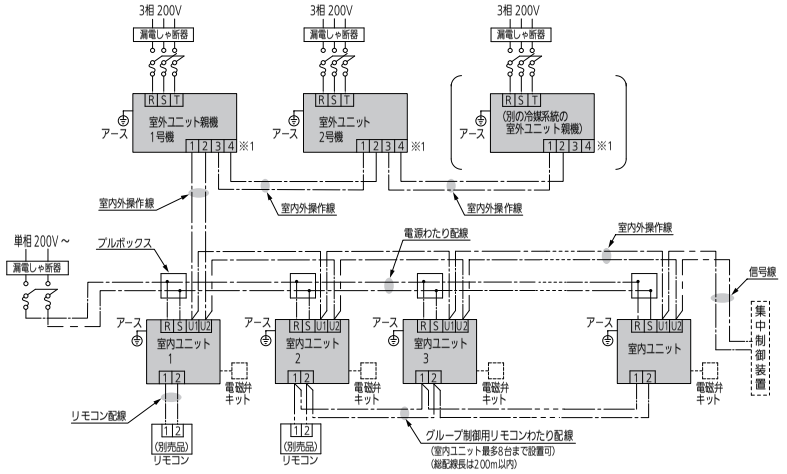
- 配線の被覆に、傷や劣化がないこと。(＊腐食などにより老朽化した部材は新設が必要です)
- 導線と大地間に、500V メガー（絶縁抵抗計）で測定し、100M Ω以上であること。
- 配線太さとこう長は「電源線」(14ページ)､「室内外操作線（15ページ)、「リモコン配線 」(16ページ) に記載されている条件を満たしていること。

■ 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
20A	M4	3.5 mm²

■ 基本配線図

※ 1 室外ユニットの電気配線（端子台の記号等）は、機種により異なりますので、各室外ユニットに付属の据付工事説明書を合わせて参照してください。



＊ 集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。(無極性)
＊ 室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに付属の据付工事説明書を参照してください。
＊ 3WAYマルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

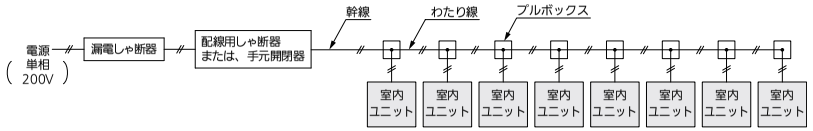
8. 電気配線工事②

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■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)

- 「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
- 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>
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 室内ユニットの電源は、室外ユニット単位で1か所からとるようにしてください。
  別幹線にした場合、同時に室内ユニットの電源を入れてください。
  一つの電源幹線に接続できる室内ユニットの最多接続台数は16台です。かつ総合運転電流は、15A以下にしてください。
  この条件をはずれる場合は、別幹線にしてください。
- プルボックスは、室内ユニット近傍に設けてください。
- プルボックスと室内ユニット間の電線は、2mm² から電源端子台の最大太さまでの配線を使用してください。



- 室内配線容量　室内ユニット個別電源時

項目	漏電しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（mm²）（金属管、塩ビ管）電源降下基準2%	アース線太さ（mm²）
形式	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）		
28	15	30	15	2（480）	2
36	15	30	15	2（374）	2
45	15	30	15	2（279）	2
56	15	30	15	2（263）	2
71	15	30	15	2（240）	2
80	15	30	15	2（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。

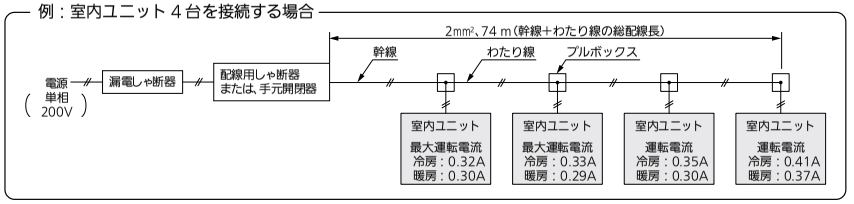
- 室内配線容量　室内ユニット複数台時

室内ユニット総合運転電流　※1	漏電しゃ断器			配線用しゃ断器	手元開閉器		室内電源線太さ（mm²）（金属管、塩ビ管）電源降下基準2%			
	容量（A）	漏れ電流（mA）	動作時間（sec）	容量（A）	容量（A）	ヒューズ（A）				
3A以下	15	30	0.1以下	15	30	15	2（74）	3.5（131）	5.5（205）	8（299）
5A以下	15	30	0.1以下	15	30	15	2（44）	3.5（78）	5.5（123）	8（179）
10A以下	15	30	0.1以下	15	30	15	2（22）	3.5（39）	5.5（61）	8（89）
15A以下	20	30	0.1以下	20	30	15	2（14）	3.5（26）	5.5（41）	8（59）

＊電源線太さの（　）内数値はその最大こう長(m)を表します。
※1　総合運転電流を求める際は、カタログを参照してください。

- 電気特性欄に最大運転電流の記載がある場合：最大運転電流を1.2倍してください。
- 電気特性欄に最大運転電流の記載がない場合：冷房・暖房の運転電流欄の大きい方を採用し1.5倍してください。

例：室内ユニット4台を接続する場合



＊ 室内ユニット4台の総合運転電流の求めかた：(0.32+0.33)×1.2+(0.35+0.41)×1.5=1.92A(総合運転電流3A以下)

■室内外操作線

- 配線　無極性2線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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

- 線の太さ　0.5 mm²～2 mm²
- 線長　総配線長MAX 1 kmまで（全ての室外ユニットがU形・T形の場合、全ての室内外操作線の太さを2 mm²にすることにより総配線長MAX 2 kmまで増やすことが可能です）

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

■リモコン配線（ワイヤード）

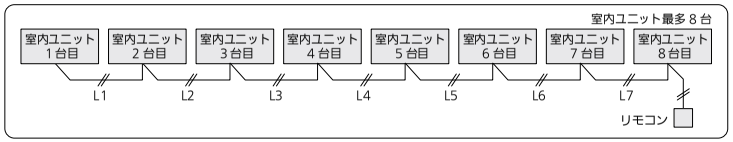
- 配線　無極性２線式
- 線種　（エコ電線：紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用を使用してください）

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）
- 室内ユニットわたり総配線長は 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	0.5mm² ～ 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。
- 別売品のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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。



■室内ユニットへの配線接続

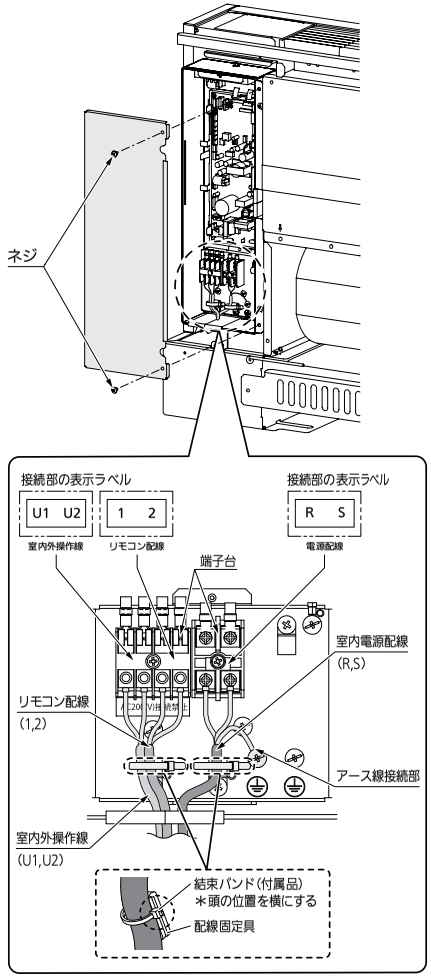
- 電装ボックスは本体左側にあります。
- 前パネルをはずして、電装ボックスのふたをはずしてください。（ネジ２か所）
- 各配線を端子台に接続してください。端子台への接続は絶縁スリーブ付きの丸型圧着端子を使用してください。アース線接続部への接続は、丸型圧着端子を使用してください。



- 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
M3.5	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（付属品）を通し、しっかりと固定してください。（2か所）
- 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。



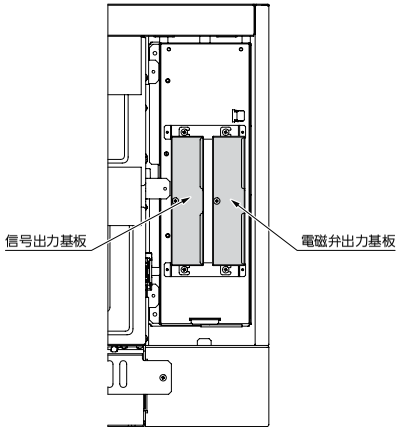
8. 電気配線工事④

「安全上のご注意」の内容をご確認ください

■信号出力基板（別売品）または電磁弁出力基板（別売品）の取り付け方法と配線接続

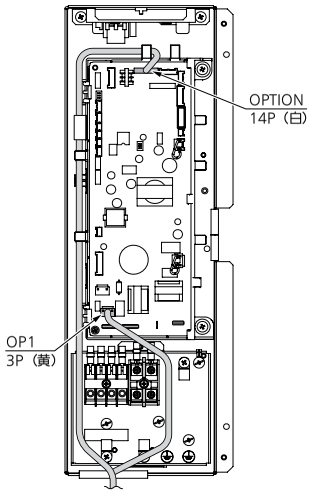
（信号出力基板または電磁弁出力基板に付属の「据付（電気）工事説明書」を参照してください）

- 信号出力基板と電磁弁出力基板の取り付け場所は、下図を参照してください。
- 配線は信号出力基板または電磁弁出力基板付属の「据付（電気）工事説明書」に記載されている「2. 付属部品」「3. 配線図」「4. 取り付け方法」を参照してください。

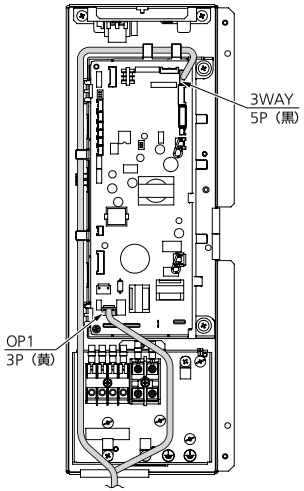


- 余剰配線は噛みこみなきよう処理してください。
  また、保護チューブのない配線がユニットの外に出ないよう処理してください。

信号出力基板配線



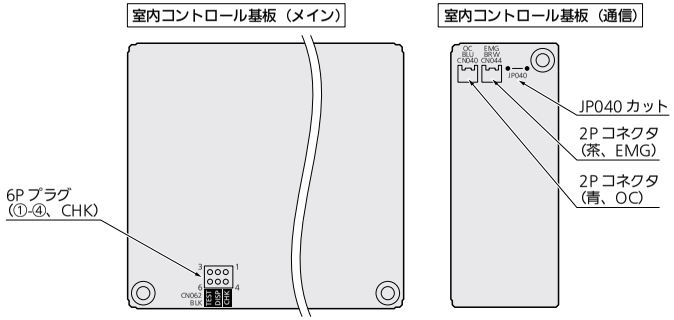
電磁弁出力基板配線



9. 試運転の前に

- 試運転は、室外の据付工事説明書を参照してください。
  ここでは、室内ユニットの自動アドレス設定、室内ユニットのユニットNo.の表示、親子設定の確認、親子リモコン制御、リモコン試運転設定について記載しています。
- 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。
- 「13.据付工事完了後のチェック項目」（25ページのNo.12まで）を確認してください。
- 室内外操作線（室内ユニット4P端子台のU1、U2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、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（JP040）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）



試運転

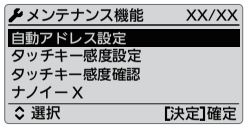
10. アドレス設定①

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。

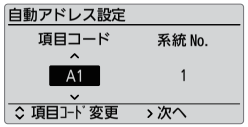
10-1 室内ユニットの自動アドレス設定方法（リモコンからの設定）

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。
  〈23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

10-2 室内ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認

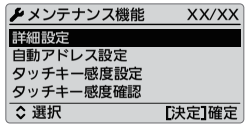
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組合せが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（室内ユニットのネームプレートの近辺など）に記入・表示してください。

（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

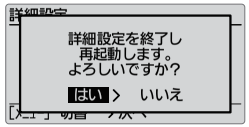
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈23ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで[詳細設定]を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ＜/＞ ボタンで項目コードにして、∧/∨ ボタンで項目コード[14]としてください。
- ＜/＞ ボタンでユニットNo.にして、∧/∨ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
- リモコンに表示されたユニットNo.（右図では1-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。
- すべての室内ユニットのユニットNo.記入が完了したら
  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

● 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 10-3〉**参照

① 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）

10-3 室内ユニットの親子設定変更方法

「10-2 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10-2〉**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。

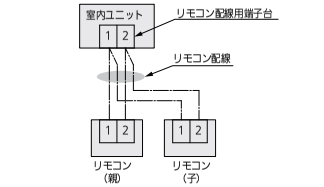
- すべての室内ユニットのユニットNo.を記入したら、
  戻る ボタンを押して再起動[はい]を選択し、
  決定 ボタンを押してください。

10. アドレス設定②

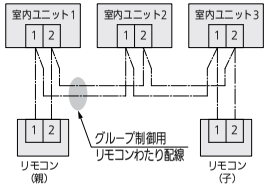
10-4 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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

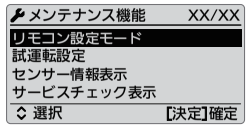


グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合

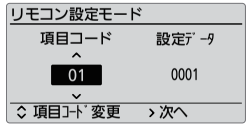


■ リモコンの子リモコンへの設定方法

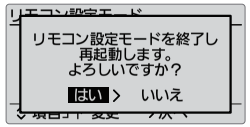
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈23ページ/項目11-1〉参照
- ∧/∨ ボタンで［リモコン設定モード］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  リモコン設定モード画面が表示されます。
- ∧/∨ ボタンで項目コード［01］を選択してください。
- ＜/＞ ボタンで設定データにして、∧/∨ ボタンで設定データ［0001］（親）から設定データ［0000］（子）を変更し、決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［はい］を選択し、決定 ボタンを押してください。



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

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）

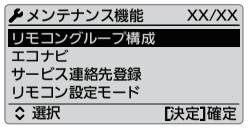


多機能ワイヤードリモコン
（CZ-10RT5 シリーズ）

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。

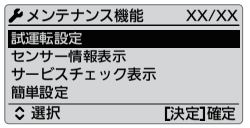
② ∧/∨ ボタンで必要な機能のメニューを表示し、
選択してください。

メンテナンス機能画面

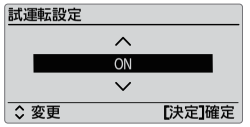


11-2. 試運転

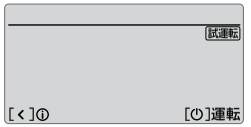
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ∧/∨ ボタンで［試運転設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- ∧/∨ ボタンで試運転設定、［ON］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、リモコンに 試運転 と表示していることを確認してください。
- ⏻ ボタンを押すと試運転を開始します。
  暖房、冷房のいずれかの運転モードを使用してください。
- 試運転を終了後は再度、上記メンテナンス機能→［試運転設定］を選択、試運転設定［OFF］を選び、決定 ボタンを押してください。
  戻る ボタンを押し、メンテナンス機能の画面表示を終了してください。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 分後自動で試運転モードが［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	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。	●〈21 ページ / 項目 10-2.〉〈21 ページ / 項目 10-3.〉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。 〈22 ページ / 項目 10-4.〉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。
“Ｐ０９”表示	● 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する。
“Ｐ１２”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。

13. 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	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や火災の原因になることがあります。設置工事、アース・配線の確認をおねがいします。
	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	室内電源線・室内外操作線・リモコン配線の誤配線・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・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、迅速に修理をおねがいします。
ドレン・排水確認	9	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、ドレン排水口の交換をおねがいします。
	10	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ねがいします。
	11	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	12	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ねがいします。
試運転	13	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等の確認をおねがいします。
	14	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ねがいします。
	15	燃料ガス漏れ検査は行いましたか	□	運転不能・焼損の原因になります。必ずガス漏れ検査を行ってください。

14. 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。

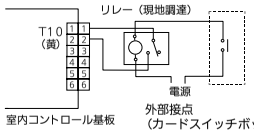
グループ制御の場合、グループ内のいずれの室内コントロール基板に外部接点を接続しても動作可能です。

■ 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。

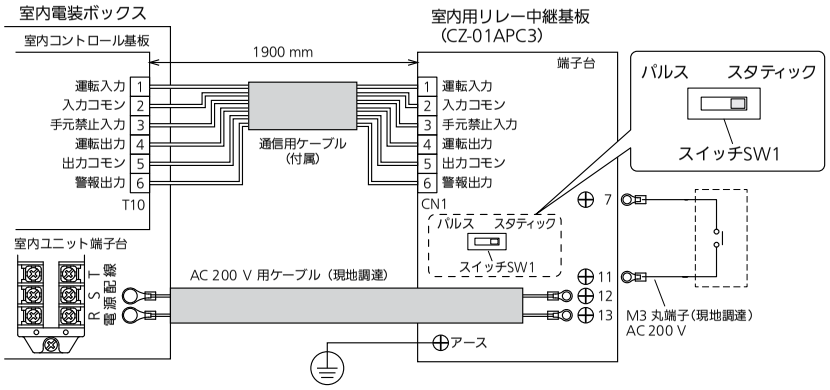


図の接点はカードを抜いた状態になります。

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）

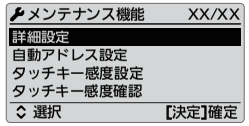
室内用リレー中継基板　CZ-01APC3 を使用して接続する場合、下図に従って外部接点と接続してください。
リレー中継基板のスイッチ SW1 をスタティック側に設定してください。



14-1 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。

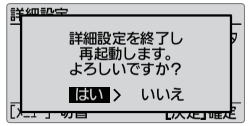
- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈23ページ/項目11-1〉参照
- ∧ / ∨ ボタンで［詳細設定］を選択し、
  決定 ボタンを押してください。
  詳細設定画面が表示されます。
- ∧ / ∨ ボタンで変更するユニットNo.を選択してください。（選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します）
- ＜ / ＞ ボタンで項目コードにして、∧ / ∨ ボタンで項目コード［2E］を選択してしてください。
- ＜ / ＞ ボタンで設定データにして、∧ / ∨ ボタンで、設定データを［0001］に変更し、 決定 ボタンを押してください。
- 戻る ボタンを押し、再起動［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

14-2 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. XX、項目コード 10、設定データ 00XX が点滅表示されます。

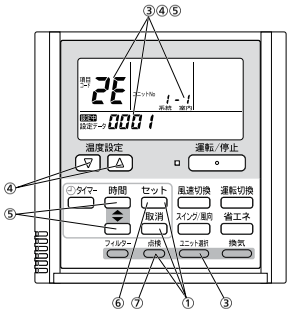
③グループ制御を行っている場合は、ユニット選択 ボタンを押して設定しようとする室内ユニットのアドレス（ユニット No.）を選択します。この時、選択された室内ユニットのファンが回転します。

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。



15. 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。

15-1 ワイヤードリモコンで設定（CZ-10RT5シリーズ）

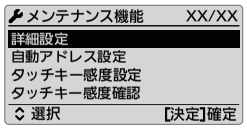
ユニットが運転を停止した状態で行ってください。

- メンテナンス機能画面を表示してください。
  〈23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。

＊すべての室内ユニットに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。

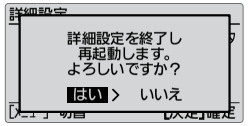
- 戻る ボタンを押し、再起動[はい]を選択し、決定 ボタンを押してください。



メンテナンス機能画面



詳細設定画面



詳細設定終了画面

15-2 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。

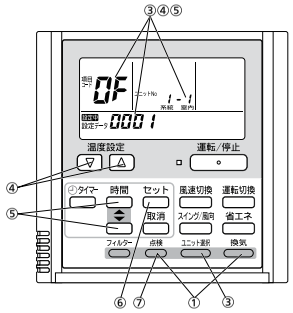
⑤タイマー時間 ▲ / ▼ ボタンを押して、希望する設定データ 0001 に切り換えます。

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。



16. リモコン試運転設定

リモコン（CZ-10RT3シリーズ）

16-1. 試運転

- 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）



17. 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。	● 〈31 ページ / 項目 18-3 〉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。〈31 ページ / 項目 18-3 〉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。

18. アドレス設定

18-1 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。

18-2 室内ユニットのユニットNo.の表示

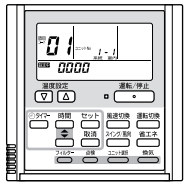
複数台設置される場合、個々の室内・室外ユニットの組み合わせが確認しやすいよう、ユニットNo.を室内ユニットの確認しやすい場所（銘板の近傍など）に記入・表示してください。

（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。





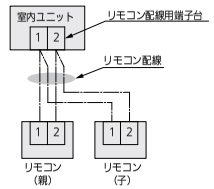
18-3 親子リモコン制御（複数のワイヤードリモコンを設置する場合のリモコンからの設定）

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。

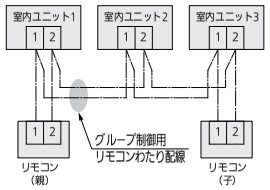
リモコンの子リモコンへの設定方法

- 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



グループ制御をワイヤードリモコン2個接続して操作する場合



12. 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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	要確認
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（各配管）	水漏れ・結露		
4	水はスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	水質、水圧、給水量は適正ですか？（WS2シリーズのみ）	異常音・能力不足		
12	配管内をパージしましたか？（WS2シリーズのみ）	運転不能		
13	ヒューミディスタット設置時に接点信号は来ていますか？（WS2シリーズのみ）	運転不能		

E-276

Panasonic

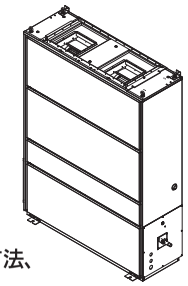
据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

壁ビルトイン形
（S-WS2シリーズ）
（S-WNS2シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番
S-G280WS2 S-G280WNS2



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」（室内・室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17813
82664140108000
DC1015-30523

⚠ 警告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒(R410A)は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・ケガ、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書(電気工事編)”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量に十分耐えるところに確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れのおそれのある場所への設置は行わないでください。
万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒および熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

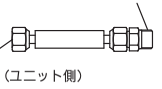
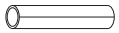
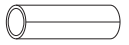
●アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

⚠ 注意

●本室内ユニットは、屋内専用です。
●ドレン配管は、“ドレン配管のしかた”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保温してください。
配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“冷媒配管のしかた”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。（ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品、全極開閉機能付）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■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。

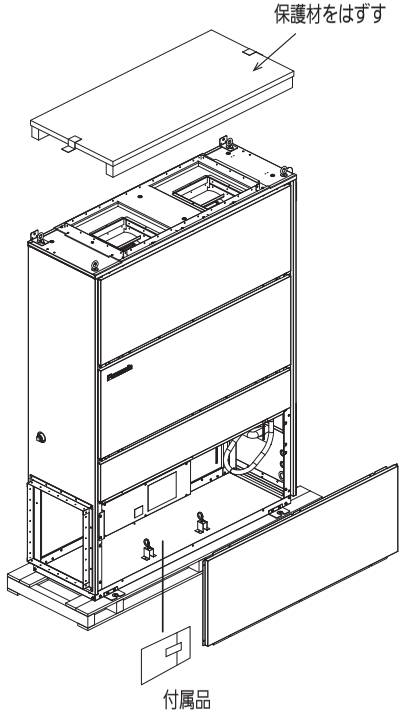
1. 付属品

冷媒配管用	加湿器用
断熱テープ（1個） 液管 フレアナット部用  白色 （耐熱用）	給水分岐管（1個） ※WS2シリーズのみ 
冷媒配管用	
フレア断熱材 液管用（1個） 	ガス管用（1個） 

●アンカーボルトは必ずM12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手配です。

2. 据付前のご注意

●運搬時固定用のダンボールがテープで
固定されています。(右図)
据付作業に入る前に必ず取りはずしてください。



3. 据付場所

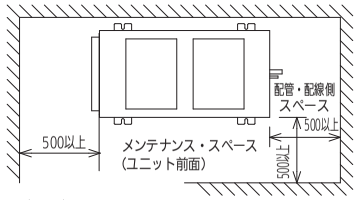
⚠ 警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な構造の基礎に水平に据え付けてください。
   振動や運転音が増大しないように、丈夫な床面に設置してください。不備があると室内ユニットの転倒などで冷媒漏れによる酸欠事故やケガの原因になります。
   ●騒音が増大しないように基礎へ強固に取り付け、特に隣家との境界は“環境基本法第１６条”の規定に基づく、騒音に係わる環境基準を満たすようにしてください。
   ●床の構造により室内ユニットの振動が床に伝わり不快な騒音を発生することがあります。
   そのような場合は、室内ユニットと床の間に防振パッドを入れてください。

⚠ 注意

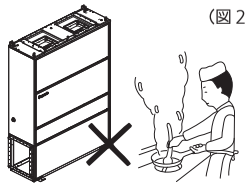
2. 冷気（暖気）の循環しやすい場所に据え付けてください。
   吹出口および吸込口の風の通路に障害物がないようにしてください。
3. 外気の入りやすいとびらや窓の近くに室内ユニットを据え付けることは、できる限り避けてください。
   吹出口に露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります。
4. ドレン水の処理しやすいところに据え付けてください。
   ●ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
   ●屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
   ●ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。
5. 運転音が増大しないように基礎へ強固に取り付けてください。
6. 室内ユニットの周囲は、十分にスペースを取ってください。（図１参照）
   室内ユニット上部は６００mm以上あけてください。
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。
   （図２参照）
8. 可燃ガスの発生・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。
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。
10. 高周波が発生する機器（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。エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それら機器へ弊害を与える場合があります。
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。
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。
13. 火災警報器と吹出口は１.５m以上離してください。
14. 直射日光のあ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及ぼす原因になることがあります。
16. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内で運転すると室内ユニット本体表面、フレア断熱材表面、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。

（単位：mm）

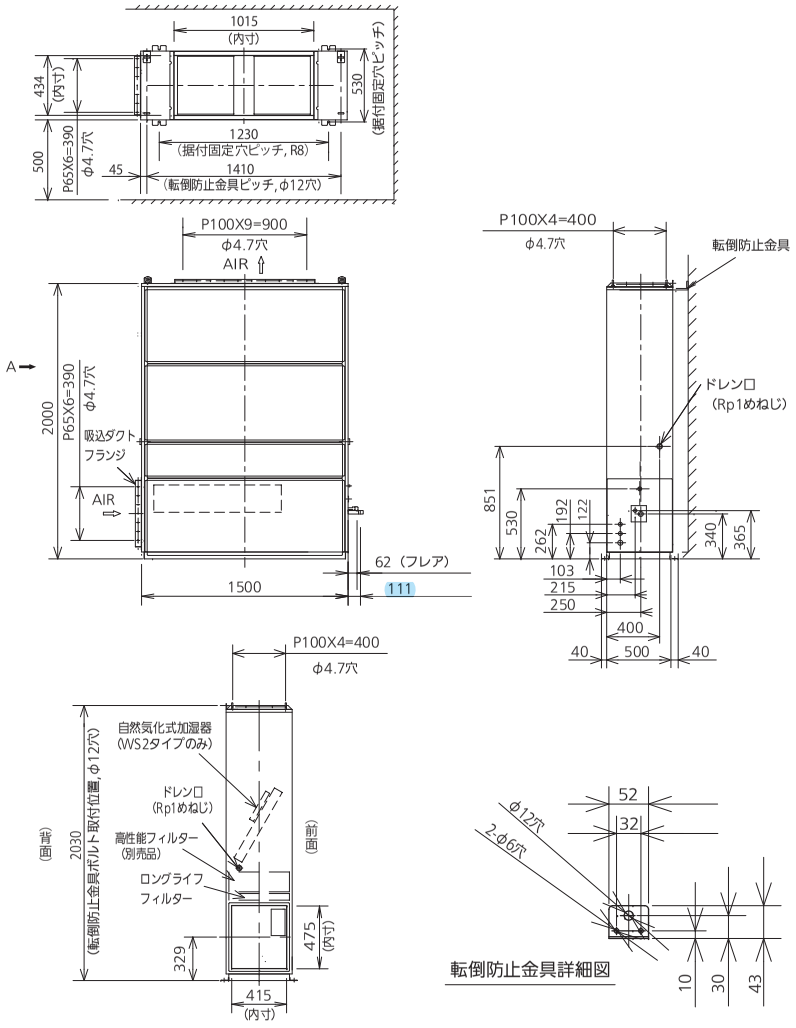


（図1）

（図２）



4. 外形寸法図



左側面図（A矢視図）

（単位：mm）

⚠ 注意

1. 本機は、右配管仕様だけです。現地での冷媒配管の変更はできません。
   ドレン配管の接続は左右どちらでも可能です。
2. 加湿用給水口は、給水分岐管（付属品）使用時、R1/2おねじとなります。

5. 室内ユニットの据え付けかた

●防振架台への室内ユニット固定はしないでください。室内ユニットの転倒・落下・傾き・振動により、冷媒配管等の破損およびケガの原因になります。

1. アンカーボルトの取付ピッチを確認します。図３を参照してください。
2. 固定する箇所を強固な構造にします。

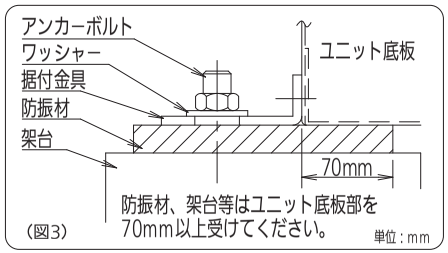
⚠ 警告

3. アンカーボルトは確実に固定してください。
4. 振動や運転音が増大しないように、丈夫な床面に設置してください。

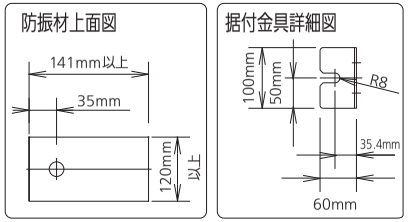
●設置する場合、ユニット本体を安定させるためにユニット下部の据付固定穴をアンカーボルト（M12）で固定してください。
（図3参照）

●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。（図3参照）
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。
（φ１６mm以上）

防振材を取り付ける場合は、
右図（防振材上面図）の寸法を参照してください。



（図3）



●地震などによる転倒のおそれのある場合は、転倒防止用金具を利用して壁面に固定してください。
（4項.外形寸法図参照）

6. 冷媒配管のしかた

⚠ 警告

●配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）

●フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。

●配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはＲ４１０Ａ用（２種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
（一般のフレアナット（１種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、破裂、ケガ、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります。）

●据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（Ｒ４１０Ａ）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媒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、ＪＩＳＨ３３００「銅および銅合金」のＣ１２２０のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、８０％ＲＨ以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）

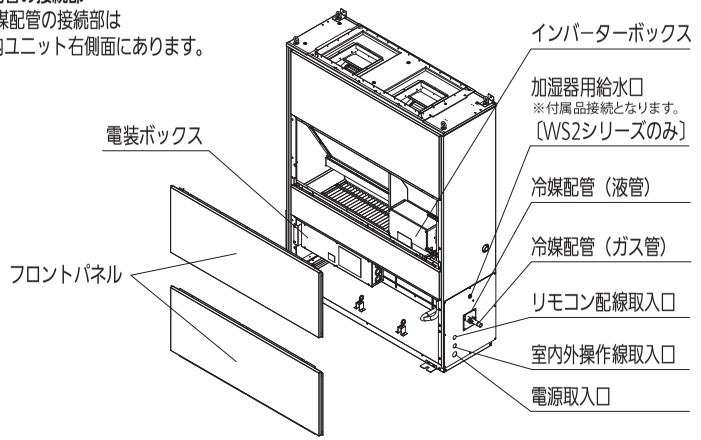
●フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため下表を目安に締付けてください。

●液側配管のフレアナットの締付けは、呼び寸法２００のスパナ等で行ってください。

	パイプ径（mm）	締付トルク N･m（kgf･cm）	銅管肉厚（mm）	フレアφA寸法（mm）	使用工具の推奨腕長さ
フレアナット	φ9.52（3/8″）	34 ～ 42 (340 ～ 420)	0.8	12.8 ～ 13.2	200mm 程度

1. 冷媒配管の接続部

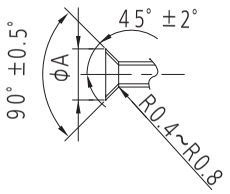
●冷媒配管の接続部は
室内ユニット右側面にあります。



2. 冷媒配管のしかた

※本室内ユニットの冷媒配管の接続は、フレア接続とろう付接続となります。
冷媒配管サイズと接続の種類は下図を参照してください。

	ガス管		液管	
G280形	φ22.22	ろう付接続	φ9.52	フレア接続

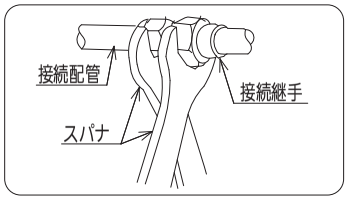


①フレア接続

●室内ユニット冷媒配管（液管）のフレアをはずします。
●液管（現地手配）をフレア加工します。（7ページの表参照）

⚠注意

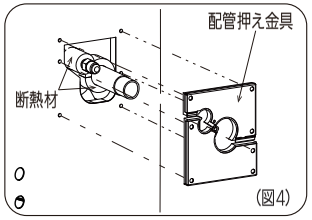
●配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナ（2丁掛け）で行ってください。（右図参照）



②ろう付接続（ガス管部）

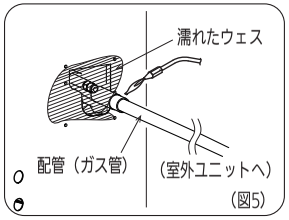
●配管（ガス管）の溶接時には、ユニット内部の部品を熱から守るため、以下の手順で作業を行ってください。

②-1 配管押え金具をはずし、断熱材をずらしてください。（図4参照）



(図4)

②-2 配管を濡れたウェスで十分に冷却しながら作業してください。（図5参照）



(図5)

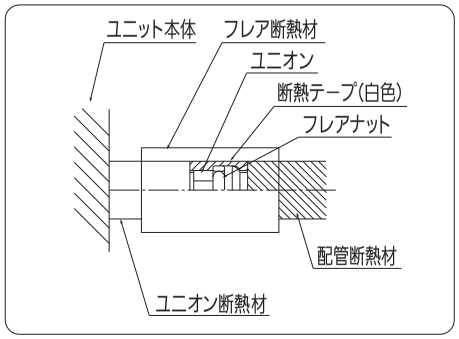
●ガス管・液管とも、必ず断熱をしてください。また、配管接続部には付属の断熱材を巻き付け、ビニールテープなどで固定してください。断熱しないと水漏れの原因になります。
●ユニット本体の配管貫通部の隙間は断熱材等でふさぎ、エアリークのないようにしてください。

3. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

4. 配管の断熱のしかた

●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。配管接続部にはフレア断熱材（現地手配）を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。
●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。

ガスヒートポンプエアコンは“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、必要なものは届け出をしてください。



7. ドレン配管のしかた

⚠注意

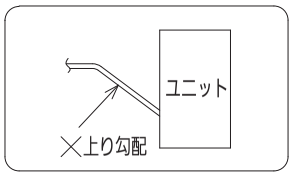
●ドレン配管は自然排水ですので、必ず下り勾配（1/25～1/100）としてください。
上り勾配ですと、ドレン水が逆流して、水漏れの原因になることがあります。
●配管工事終了後、排水確認・漏れチェックを必ず行い、室内部分にあるドレン配管を断熱してください。
断熱しないと、水漏れ・露たれの原因になることがあります。
●エアー抜きは絶対に付けないでください。ドレン水が吹き出ることがあります。
●トラップは室内ユニットのドレン口より下になるようにしてください。
上にすると水漏れの原因になることがあります。（下図参照）
●ドレン配管には圧力がかからないようにしてください。ドレン水が逆流し水漏れの原因になります。
●シールテープを巻き付けてから、接続してください。
●ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。

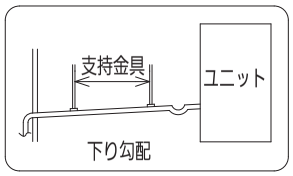
1. ドレン配管方向

●ドレン配管接続口は室内ユニット左右側面にあります。
ドレン配管の方向は、左右どちらでもできます。
●出荷時、右側にはゴムキャップ、左側にプラグが付いています。

2. ドレン配管の接続

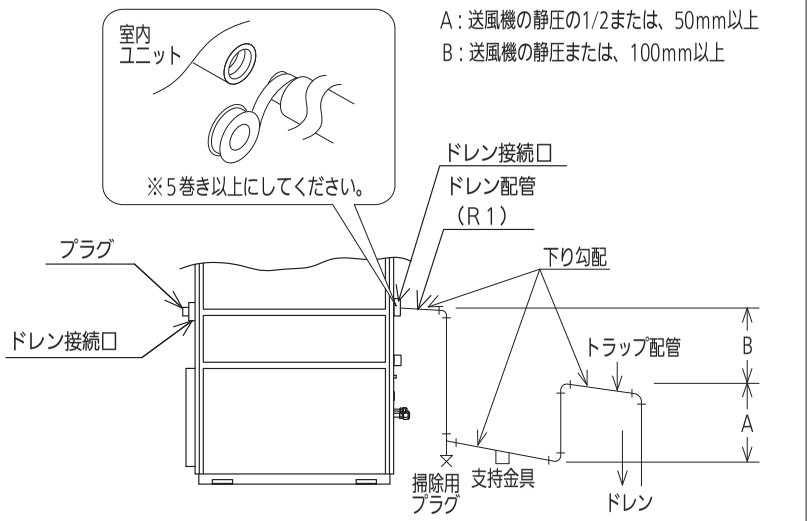
●臭気防止、逆流防止のためトラップを設けてください。
●右側から排水しない場合、左側のプラグをはずして、右側へ付けてください。
その際、プラグのネジ部に新しいシールテープを5巻き以上巻き付けてから取り付けてください。（②ページ（図6を参照））
●ドレン配管を接続する場合、ユニット側の配管に力を加えないように行い、できる限りユニット近傍で配管を固定してください。
このとき断熱材の合わせ目は天井面（上向き）を向くようにしてください。





3. ドレン配管のしかた

(図6)



⚠ 注意　●ドレントラップ部はドレン配管内のゴミが堆積しやすいので、必ず掃除用プラグを設け、掃除ができる構造にしてください。

4. ドレン排水の確認
●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。

5. ドレン配管の断熱のしかた
●室内部分にあるドレン配管は必ず断熱してください。

8. ダクト工事

●使用風量範囲を超えると、水飛び等の現象により、ユニットから外への水漏れの原因となりますので、風量調節ダンパー（現地手配）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、必ず消音チャンバー（現地手配）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（現地手配）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。
●ダクトには結露を防止するため必ず保温を行ってください。
●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・機外静圧を調整する場合は別途技術資料などを参照してください。

9. 加湿器の給水配管　(S-WS2シリーズのみ)

⚠ 注意
◆不備があると水漏れ等の原因になります。
◆給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水をご使用ください。
水質が不適当な場合は、室内の空気の汚れの原因になります。
◆配管は必ず断熱してください。断熱しないと結露および凍結による漏水の原因になります。
◆給水配管は、室内ユニット右側面にあります。

●給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水（市水、上水）をご使用ください。また、軟水器を使用すると軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。軟水器を通した水を給水しないでください。
●加湿器への給水は公共の水道管から直接接続することはできません。このような場合はシスターン（型式認可品：現地手配）をご使用ください。
●給水サービス弁（止水弁）（現地手配）は、給水ユニットになるべく近い位置に、必ず加湿器1台に1ヶご用意ください。また、排水弁も同様に用意してください。
●給排水配管に結露および凍結が生じないよう、必ず断熱してください。
●凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行ってください。電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります。給水配管に凍結防止ヒーター（市販品）を巻き凍結防止を行ってください。（凍結防止ヒーターは、加湿器本体の給水口まで巻きつけてください。）
●給水ストレーナー（Y字ストレーナー・現地手配）を必ず使用し、後々の保守点検が容易に行える位置に取り付け、保温材が取りはずしできるようにご配慮ください。
●給水配管と加湿器本体を接続する前には通水して必ずフラッシング（配管のブロー）を行い、配管内の汚れや異物が加湿器に流入しないようにしてください。
●給水配管の管末には排水弁（現地手配）やプラグを取り付けるなどして、施工後にもフラッシングが行えるよう配管してください。
●配管接続部に過度の変形、ストレスをかけると水漏れします。
使用条件　給水圧力：0.05～0.5MPa
水温　　：5～30℃
●加湿シーズンオフ時および長期で運転休止する時は、ストレーナーより給水サービス弁から室内ユニット間の死水を排水してください。
●加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、定期的な洗浄が必要です。汚れの量は、水質や運転環境のさまざまな要因によって変化します。
水道法水質基準に準じている場合でも、全硬度、シリカ成分量などが多ければ、その分汚れ（スケール成分の析出）量も多くなる可能性があります［供給水質の目安＝全硬度：70（mg$CaCO_3$/ℓ）以下、イオン状シリカ濃度：30（mgSiO_2/ℓ）以下］。加湿モジュールは定期的に監視し、汚れの質や量に応じた洗浄方法、洗浄サイクルを定めてください。
●後々の保守作業が実施できるよう点検口を設けてください。
●加湿器通過空気に腐食性ガス、塩分、オイルミスト、多量の塵埃を含む恐れのある場合や病院、食品工場などの特殊空調の場合使用できないことがあります。
●給水配管工事に際して現地給水配管と給水ストレーナー（現地手配）との間に、屈曲・振動などを防止するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプなどを使用して接続してください。
●給水用弁および排水弁は点検口から届く範囲に設置してください。
●給水ストレーナー（現地手配）に力が加わらないように給水配管を固定してください。
●給水配管およびドレン配管がメンテナンス用ユニット点検口の開閉および加湿器の取り出しの妨げにならないように配管してください。
●加湿器は、専門業者の管理のもとにご使用ください。
●「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」（略称:建築物衛生法）は改正となり（2003年4月施行）、加湿装置は使用開始時および使用期間中の1ヶ月以内ごとに1回の定期点検（必要に応じて掃除）、1年に1回の定期的な掃除を求めています。準拠した対応をお願いします。

⚠ 注意

◆バルブ類を開ける際は、漏水しないことを確認しながら作業してください。
また作業後にも、漏水のチェックは確実に行ってください。

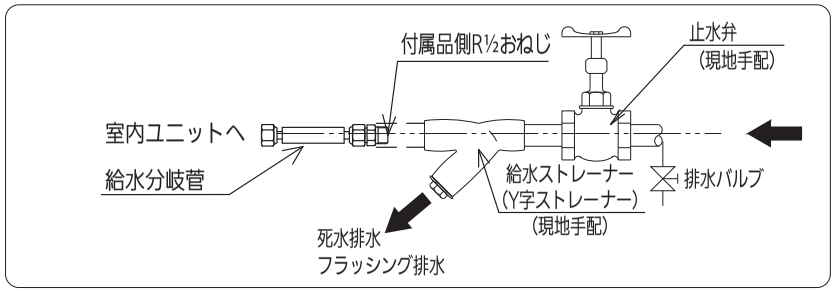
●給水配管のブラッシングについて
設置時や加湿シーズンイン時、および1週間以上運転休止後の運転開始前に必ず実施してください。現場配管の状況に応じた方法で、給水配管のフラッシングを実施します。給水がきれいになるまで放水しますので、バケツなどを用意し、周囲に水が漏れないように養生を行ってから実施してください。また、設置時や加湿シーズンイン時には、配管の給水ストレーナーの掃除を行ってください。

①室内ユニットは漏電しゃ断器を切って、確実に停止してください。
作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。
②給水サービス弁（現地手配）を閉じます。
③排水弁（現地手配）を開きます。
④放水します。給水圧力が高い場合やエアーが入っている場合など、水が勢いよく吹き出すことがありますのでご注意ください。給水がきれいになるまで十分に放水してください。
⑤水が十分きれいになったら、給水を停止します。
⑥排水弁（現地手配）を閉じます。
⑦給水サービス弁（現地手配）を開いて通水し、水漏れがないことを確認してください。
⑧断熱材を取り付けます。結露が生じないように給排水配管には必ず断熱材を取り付けてください。

※室内ユニットに搭載している加湿器には給水ユニットがありその構成部品には給水ストレーナーがあります（取扱説明書参照）。
現地手配の給水ストレーナー（Y字ストレーナー）と同様に掃除を行ってください。

給水配管に排水弁（現地手配）が設けられている場合





10. ファンインバーターについて

●本機種は、機外静圧225Pa仕様でファンインバーター（三相200V）が標準組込となります。
機外静圧が225Pa以下の場合には、ファンインバーターの周波数を下げることで風量を調整してください。

1. ファンインバーター設定周波数の変更について

対象機種	ファンインバーター 周波数設定使用範囲
G280形	40～50Hz

※1　周波数はあくまで現地での機外静圧調整用です。能力はそれぞれの機種に依存します。
必ず使用範囲を守って使用してください。詳細は技術資料をご覧ください。
※2　本周波数範囲以外でご使用になると機器の不具合の原因になることがあります。

⚠ 注意

●機外静圧が定格値より小さい場合、周波数を上げる設定は故障の原因となりますのでしないでください。

11. 別売品の取り付けかた

別売品には下記のものがあります。
取り付けについては、それぞれの別売品に付属しています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
- 簡単リモコン
- 高性能フィルター
- ファンインバーター
- 差圧スイッチ
- ガス管弁キット

なお、オプション機能にて現地手配のリレーを室内ユニットに取り付ける場合には、リレーの周囲に10mm以上の空間がある場所に設置してください。

11. 別売品の取り付けかた

別売品には下記のものがあります。
取り付けについては、それぞれの別売品に付属しています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
- 簡単リモコン
- 高性能フィルター
- ファンインバーター
- 差圧スイッチ
- ガス管弁キット

なお、オプション機能にて現地手配のリレーを室内ユニットに取り付ける場合には、リレーの周囲に10mm以上の空間がある場所に設置してください。

12. 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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	要確認
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（各配管）	水漏れ・結露		
4	水はスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	水質、水圧、給水量は適正ですか？（WS1シリーズのみ）	異常音・能力不足		
12	配管内をパージしましたか？（WS1シリーズのみ）	運転不能		
13	ヒューミディスタット設置時に接点信号は来ていますか？（WS1シリーズのみ）	運転不能		

E-283

Panasonic®

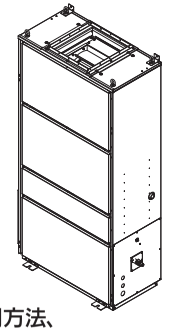
据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

壁ビルトイン形
（S-WS1シリーズ）
（S-WNS1シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番	
S-G140WS1	S-G140WNS1
S-G224WS1	S-G224WNS1
S-G280WS1	S-G280WNS1



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」（室内・室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17693
82664140092001
DC0913-30523

⚠ 警告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒(R410A)は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書(電気工事編)”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れの恐れのある場所への設置は行わないでください。
万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒及び熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

●アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

⚠ 注意

●ドレン配管は、“ドレン配管のしかた”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保温してください。
配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“冷媒配管のしかた”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。（ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■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及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。

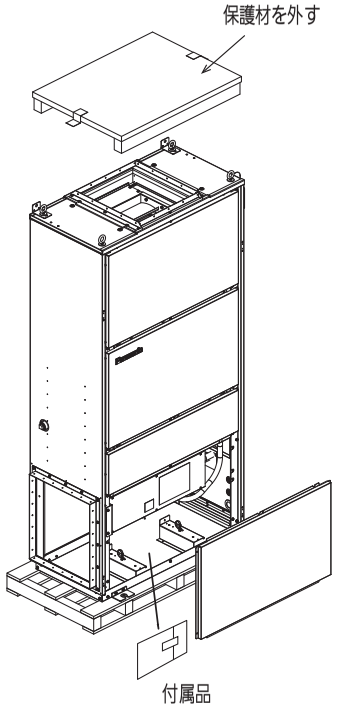
1. 付属品

冷媒配管用		
フランジ配管（1個） ※G224, G280形のみ	ガスケットパッキン（2個） フランジ配管用 ※G224, G280形のみ	断熱テープ（2個） ガス管・液管 フレアナット部用 ※G224, G280形は1個 白色（耐熱用）
冷媒配管用		**加湿器用**
フレア断熱材 液管用（1個） ガス管用（1個）※G140形のみ		給水分岐管（1個） ※WS1シリーズのみ R 1/2おねじ G 1/4B（ユニット側）

●アンカーボルトは必ずM12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手配です。

2. 据付前のご注意

●運搬時固定用のダンボールがテープで固定されています。(右図)
据付作業に入る前に必ず取り外してください。



3. 据付場所

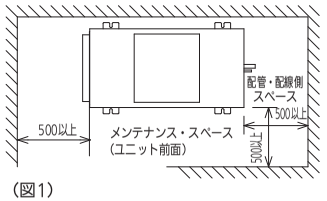
⚠ 警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な構造の基礎に水平に据え付けてください。
   振動や運転音が増大しないように、丈夫な床面に設置してください。不備があると室内ユニットの転倒などで冷媒漏れによる酸欠事故やケガの原因になります。
   ●騒音が増大しないように基礎へ強固に取り付け、特に隣家との境界は“環境基本法第１６条”の規定に基づく、騒音に係わる環境基準を満たすようにしてください。
   ●床の構造により室内ユニットの振動が床に伝わり不快な騒音を発生することがあります。
   そのような場合は、室内ユニットと床の間に防振パッドを入れてください。

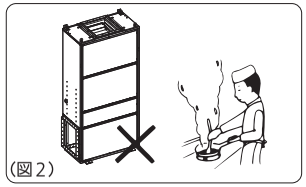
⚠ 注意

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風の通路に障害物がないようにしてください。
3. 外気の入りやすいとびら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。
   吹出口に露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります。
4. ドレン水の処理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。
5. 運転音が増大しないように基礎へ強固に取り付けてください。
6. 室内ユニットの周囲は、十分にスペースを取ってください。（図１参照）
   室内ユニット上部は６００mm以上あけてください。
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。（図２参照）
8. 可燃ガスの発生・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。
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。
10. 高周波が発生する機器（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。エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それら機器へ弊害を与える場合があります。
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。
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。
13. 火災警報器と吹出口は１.５m以上離してください。
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及ぼす原因になることがあります。
16. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内で運転すると室内ユニット本体表面、フレア断熱材表面、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。

（単位：mm）



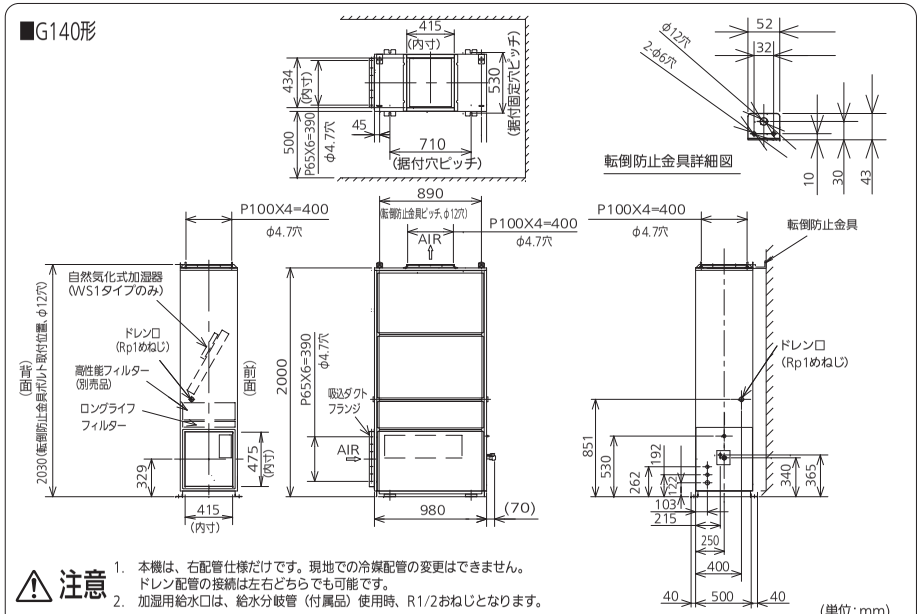
（図1）



（図２）

4. 外形寸法図

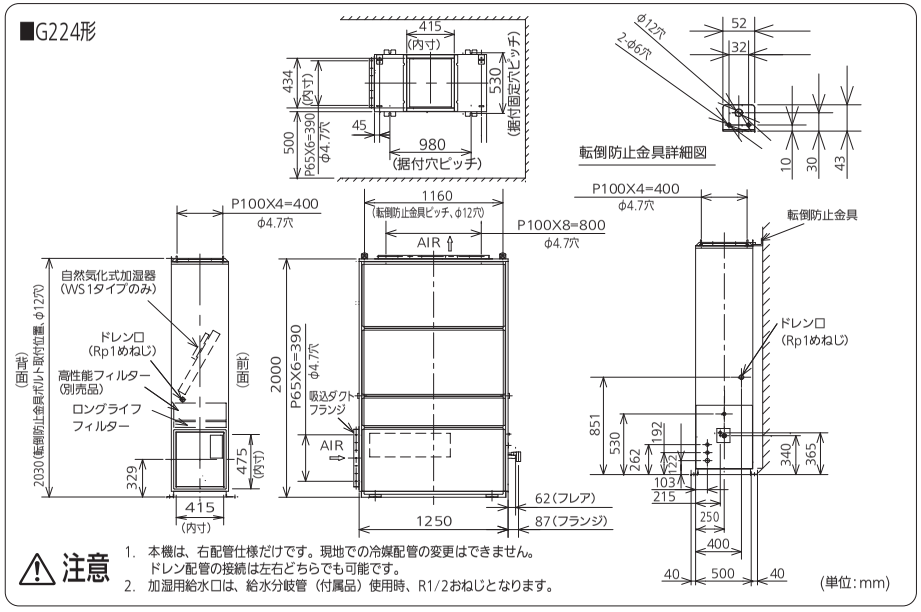
■G140形



⚠ 注意
1. 本機は、右配管仕様だけです。現地での冷媒配管の変更はできません。
   ドレン配管の接続は左右どちらでも可能です。
2. 加湿用給水口は、給水分岐管（付属品）使用時、R1/2おねじとなります。

（単位：mm）

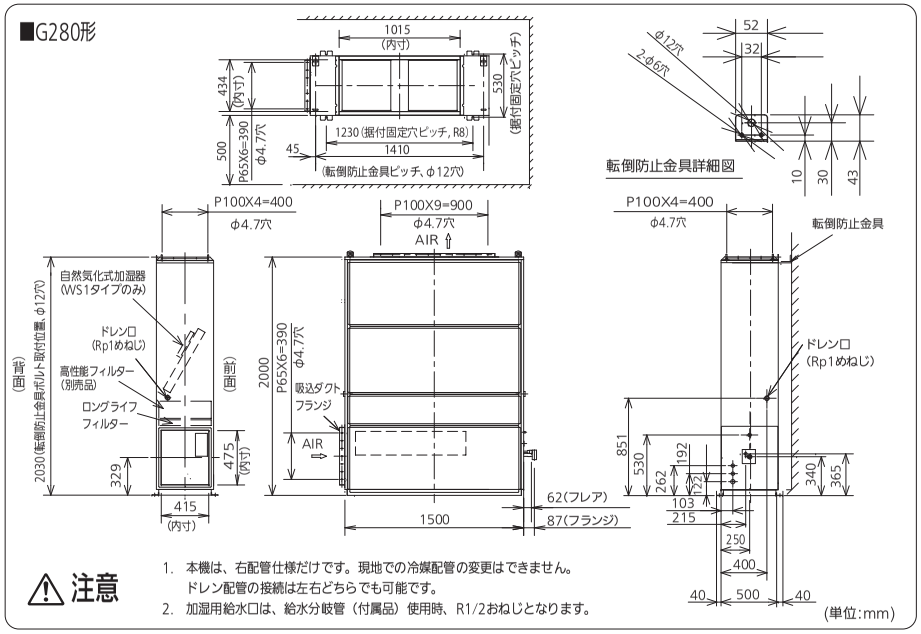
■G224形



⚠ 注意
1. 本機は、右配管仕様だけです。現地での冷媒配管の変更はできません。
   ドレン配管の接続は左右どちらでも可能です。
2. 加湿用給水口は、給水分岐管（付属品）使用時、R1/2おねじとなります。

（単位：mm）

■G280形



⚠ 注意

1. 本機は、右配管仕様だけです。現地での冷媒配管の変更はできません。
   ドレン配管の接続は左右どちらでも可能です。
2. 加湿用給水口は、給水分岐管（付属品）使用時、R1/2おねじとなります。

5. 室内ユニットの据え付けかた

●防振架台への室内ユニット固定はしないでください。室内ユニットの転倒・落下・傾き・振動により、冷媒配管等の破損およびケガの原因になります。

1. アンカーボルトの取付ピッチを確認します。図3を参照してください。
2. 固定する箇所を強固な構造にします。

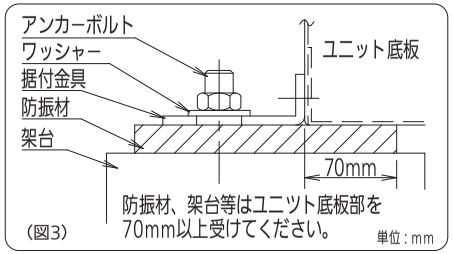
⚠ 警告

3. アンカーボルトは確実に固定してください。
4. 振動や運転音が増大しないように、丈夫な床面に設置してください。

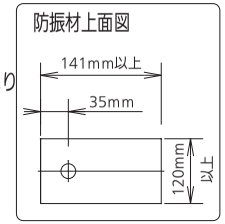
●設置する場合、ユニット本体を安定させるためにユニット下部の据付固定穴をアンカーボルト（M12）で固定してください。
(図3参照)

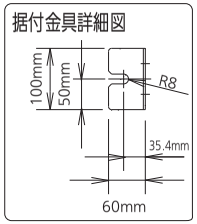
●防振材、架台等は必ず足の奥部まで受けるようにしてください。（図3参照）
また、上部からの固定用ワッシャーは、据付固定穴より大きいものを使用してください。（φ16mm以上）

防振材を取り付ける場合は、
右図（防振材上面図）の寸法参照してください。



(図3)





●地震などによる転倒の恐れのある場合は、転倒防止用金具を利用して壁面に固定してください。
(4項.外形寸法図参照)

6. 冷媒配管のしかた

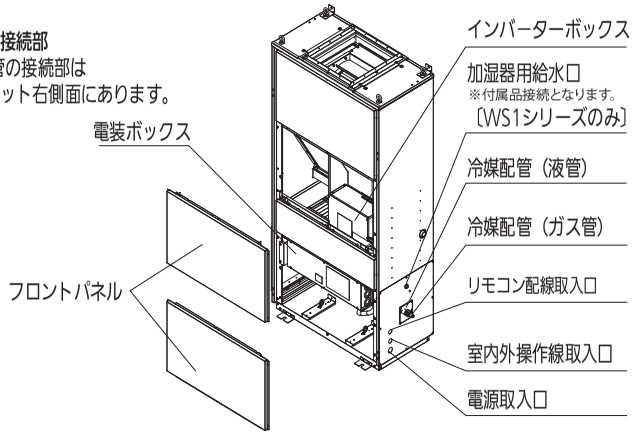
⚠ 警告

●配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）
●フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
●配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはR410A用（2種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
（一般のフレアナット（1種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、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。）
●据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）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媒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、JISH3300「銅及び銅合金」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）
●フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため下表を目安に締付けてください。
●液側配管のフレアナットの締付けは、呼び寸法200のスパナ等で行ってください。

	パイプ径（mm）	締付トルク N·m（kgf·cm）	銅管肉厚（mm）	フレアφA寸法（mm）	使用工具の推奨腕長さ
フレアナット	φ9.52（3/8″）	34～42 (340～420)	0.8	12.8～13.2	200mm 程度
	φ15.88（5/8″）	68～82 (680～820)	1.0	19.3～19.7	300mm 程度

1. 冷媒配管の接続部

●冷媒配管の接続部は
室内ユニット右側面にあります。



2. 冷媒配管のしかた

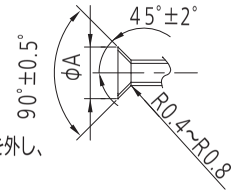
※本室内ユニットの冷媒配管の接続は、フレア接続とろう付接続、フランジ接続の３種類となります。
冷媒配管サイズと接続の種類は下図を参照してください。

		G１４０形	G２２４形	G２８０形
ガス管	サイズ	φ15.88	φ19.05	φ22.22
	接続方式	フレア	フランジ（ろう付）	フランジ（ろう付）
液　管	サイズ	φ9.52	φ9.52	φ9.52
	接続方式	フレア	フレア	フレア

フランジ部の締付トルクは、３４.３±2.45N・mとなります。締めすぎないように注意してください。

①フレア接続

●室内ユニット冷媒配管（液管）のフレアをはずします。
●液管（現地手配）をフレア加工します。（7ページの表参照）

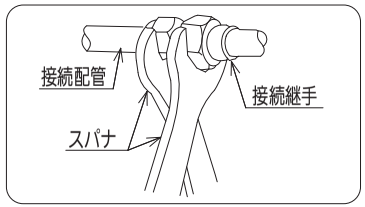


②フランジ配管の接続

●出荷時に冷媒配管（ガス管）部に付いているフランジとガスケットパッキンを外し、付属のフランジ配管とガスケットパッキン（１個）を取り付けてください。

⚠ 注意

●フランジ部の接続は、２本のボルト・ナットを左右均等に締め付けてください。かたよって締め付けると、冷媒漏れの原因になります。
●配管接続部のフレアナットやフランジ部をはずすとき、および配管接続後にフレアナットやフランジ部を締め付けるときは、必ずダブルスパナ（２丁掛け）で行ってください。（右図参照）

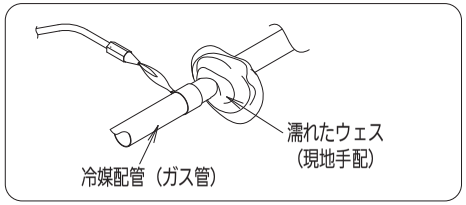


③ろう付接続

●溶接時には、フランジ部を溶接の熱から守るため、右図のように、配管を濡れたウェスで十分に冷却しながら作業してください。

⚠ 注意

●銅管のろう付け作業時は、銅管内部をチッソガスで置換してから、ろう付けしてください。

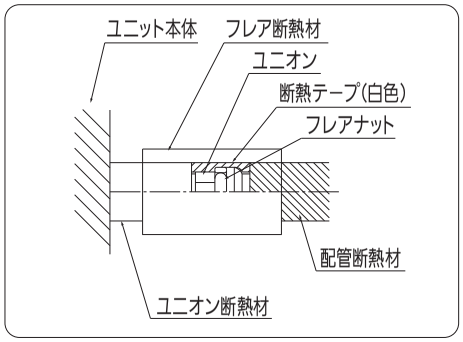


3. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

4. 配管の断熱のしかた

●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。配管接続部にはフレア断熱材（現地手配）を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。
●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。

ガスヒートポンプエアコンは“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、必要なものは届け出をしてください。



7. ドレン配管のしかた

⚠ 注意

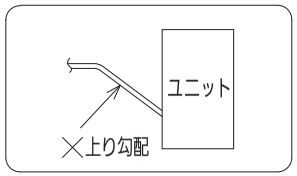
●ドレン配管は自然排水ですので、必ず下り勾配（1/25～1/100）としてください。
上り勾配ですと、ドレン水が逆流して、水漏れの原因になることがあります。
●配管工事終了後、排水確認・漏れチェックを必ず行い、室内部分にあるドレン配管を断熱してください。
断熱しないと、水漏れ・露たれの原因になることがあります。
●エアー抜きは絶対に付けないでください。ドレン水が吹き出ることがあります。
●トラップは室内ユニットのドレン口より下になるようにしてください。
上にすると水漏れの原因になることがあります。（下図参照）
●ドレン配管には圧力がかからないようにしてください。ドレン水が逆流し水漏れの原因になります。
●シールテープを巻き付けてから、接続してください。
●ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。

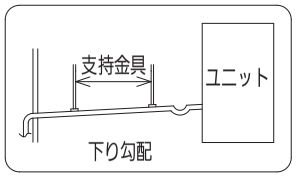
1. ドレン配管方向

●ドレン配管接続口は室内ユニット左右側面にあります。
ドレン配管の方向は、左右どちらでもできます。
●出荷時、右側にはゴムキャップ、左側にプラグが付いています。

2. ドレン配管の接続

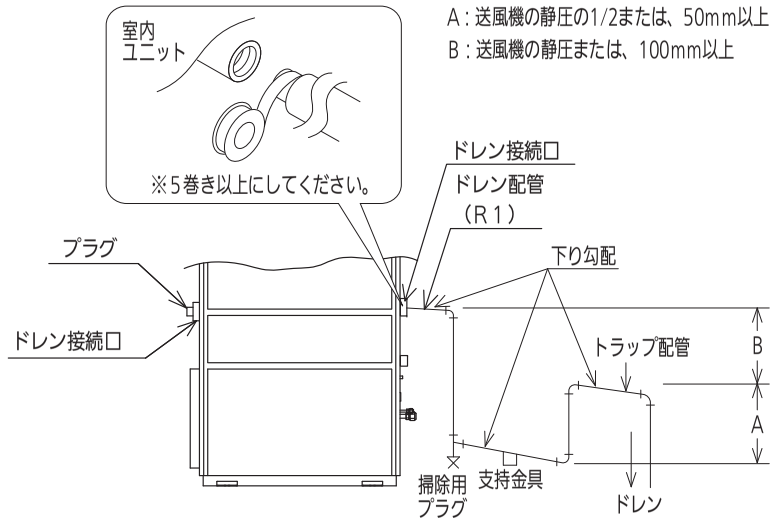
●臭気防止、逆流防止のためトラップを設けてください。
●右側から排水しない場合、左側のプラグを外して、右側へ付けてください。
その際、プラグのネジ部に新しいシールテープを5巻き以上巻き付けてから取り付けてください。（②ページ（図4を参照））
●ドレン配管を接続する場合、ユニット側の配管に力を加えないように行い、できる限りユニット近傍で配管を固定してください。
このとき断熱材の合わせ目は天井面（上向き）を向くようにしてください。





3. ドレン配管のしかた

（図4）



⚠ 注意　●ドレントラップ部はドレン配管内のゴミが堆積しやすいので、必ず掃除用プラグを設け、掃除ができる構造にしてください。

4. ドレン排水の確認
●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。

5. ドレン配管の断熱のしかた
●室内部分にあるドレン配管は必ず断熱してください。

8. ダクト工事

●使用風量範囲を超えると、水飛び等の現象により、ユニットから外への水漏れの原因となりますので、風量調節ダンパー（現地手配）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、必ず消音チャンバー（現地手配）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（現地手配）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。
●ダクトには結露を防止するため必ず保温を行ってください。
●室内ユニット本体への著しい荷重はさけてください。
●現地にて、風量・機外静圧を調整する場合は別途技術資料などを参照してください。

9. 加湿器の給水配管　（S-WS1シリーズのみ）

⚠ 注意
◆不備があると水漏れ等の原因になります。
◆給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水をご使用ください。
水質が不適当な場合は、室内の空気の汚れの原因になります。
◆配管は必ず断熱してください。断熱しないと結露および凍結による漏水の原因になります。
◆給水配管は、室内ユニット右側面にあります。

●給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水（市水、上水）をご使用ください。また、軟水器を使用すると軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。軟水器を通した水を給水しないでください。
●加湿器への給水は公共の水道管から直接接続することはできません。このような場合はシスターン（型式認可品：現地手配）をご使用ください。
●給水サービス弁（止水弁）（現地手配）は、給水ユニットになるべく近い位置に、必ず加湿器1台に1ヶご用意ください。また、排水弁も同様に用意してください。
●給排水配管に結露および凍結が生じないよう、必ず断熱してください。
●凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行ってください。電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります。給水配管に凍結防止ヒーター（市販品）を巻き凍結防止を行ってください。（凍結防止ヒーターは、加湿器本体の給水口まで巻きつけてください。）
●給水ストレーナー（Y字ストレーナー・現地手配）を必ず使用し、後々の保守点検が容易に行える位置に取り付け、保温材が取りはずしできるようにご配慮ください。
●給水配管と加湿器本体を接続する前には通水して必ずフラッシング（配管のブロー）を行い、配管内の汚れや異物が加湿器に流入しないようにしてください。
●給水配管の管末には排水弁（現地手配）やプラグを取り付けるなどして、施工後にもフラッシングが行えるよう配管してください。
●配管接続部に過度の変形、ストレスをかけると水漏れします。
使用条件　給水圧力：0.05～0.5MPa
水温　　：5～30℃
●加湿シーズンオフ時および長期で運転休止する時は、ストレーナーより給水サービス弁から室内ユニット間の死水を排水してください。
●加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、定期的な洗浄が必要です。汚れの量は、水質や運転環境のさまざまな要因によって変化します。
水道法水質基準に準じている場合でも、全硬度、シリカ成分量などが多ければ、その分汚れ（スケール成分の析出）量も多くなる可能性があります［供給水質の目安＝全硬度：70（$mgCaCO_3/\ell$）以下、イオン状シリカ濃度：30（$mgSiO_2/\ell$）以下］。加湿モジュールは定期的に監視し、汚れの質や量に応じた洗浄方法、洗浄サイクルを定めてください。
●後々の保守作業が実施できるよう点検口を設けてください。
●加湿器通過空気に腐食性ガス、塩分、オイルミスト、多量の塵埃を含む恐れのある場合や病院、食品工場などの特殊空調の場合使用できないことがあります。
●給水配管工事に際して現地給水配管と給水ストレーナー（現地手配）との間に、屈曲・振動などを防止するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプなどを使用して接続してください。
●給水用弁および排水弁は点検口から届く範囲に設置してください。
●給水ストレーナー（現地手配）に力が加わらないように給水配管を固定してください。
●給水配管およびドレン配管がメンテナンス用ユニット点検口の開閉および加湿器の取り出しの妨げにならないように配管してください。
●加湿器は、専門業者の管理のもとにご使用ください。
●「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」（略称:建築物衛生法）は改正となり（2003年4月施行）、加湿装置は使用開始時および使用期間中の1ヶ月以内ごとに1回の定期点検（必要に応じて掃除）、1年に1回の定期的な掃除を求めています。準拠した対応をお願いします。

⚠ 注意

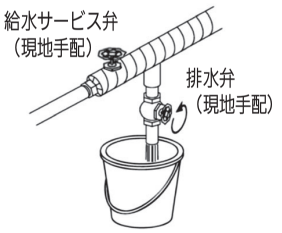
◆バルブ類を開ける際は、漏水しないことを確認しながら作業してください。
また作業後にも、漏水のチェックは確実に行ってください。

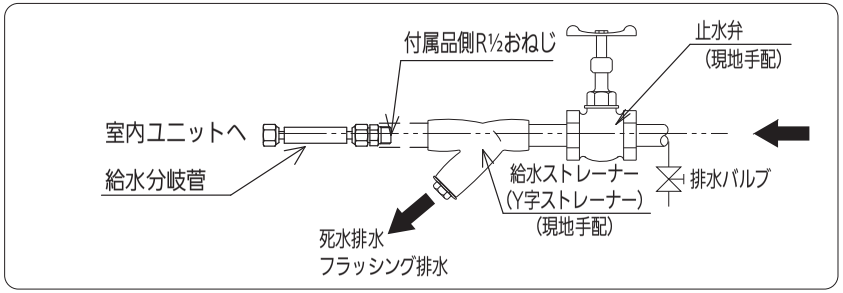
●給水配管のブラッシングについて
設置時や加湿シーズンイン時、および1週間以上運転休止後の運転開始前に必ず実施してください。現場配管の状況に応じた方法で、給水配管のフラッシングを実施します。給水がきれいになるまで放水しますので、バケツなどを用意し、周囲に水が漏れないように養生を行ってから実施してください。また、設置時や加湿シーズンイン時には、配管の給水ストレーナーの掃除を行ってください。

①室内ユニットは漏電しゃ断器を切って、確実に停止してください。
作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。
②給水サービス弁（現地手配）を閉じます。
③排水弁（現地手配）を開きます。
④放水します。給水圧力が高い場合やエアーが入っている場合など、水が勢いよく吹き出すことがありますのでご注意ください。給水がきれいになるまで十分に放水してください。
⑤水が十分きれいになったら、給水を停止します。
⑥排水弁（現地手配）を閉じます。
⑦給水サービス弁（現地手配）を開いて通水し、水漏れがないことを確認してください。
⑧断熱材を取り付けます。結露が生じないように給排水配管には必ず断熱材を取り付けてください。

※室内ユニットに搭載している加湿器には給水ユニットがありその構成部品には給水ストレーナーがあります（取扱説明書参照）。
現地手配の給水ストレーナー（Y字ストレーナー）と同様に掃除を行ってください。

給水配管に排水弁（現地手配）が設けられている場合





10. ファンインバーターについて

1. G140形・G224形の場合
●機外静圧の調整、あるいは引き込み電源が単相の場合はファンインバーター（別売品）をご使用ください。
●ファンインバーターは引き込み電源により三相電源用か単相電源用を選定してください。
● 別売品のファンインバーターをご使用になる場合、詳細設定モードの変更が必要です。
・**別売品のファンインバーターに添付されている説明書記載の風速切換設定は、パッケージエアコンの設定方法です。ガスヒートポンプエアコンで行っても風速切換の設定はできません。**
ガスヒートポンプエアコンでファンインバーターを使用して風速切換をおこなう場合、別売品に添付されている説明書の設定変更に替わって、下記<変更手順>に従って室内ユニットの形式設定を変更してください。
設定変更しないと、リモコンからの風速切換ができませんのでご注意ください。

<変更手順>
① 点検 + 取消 + セット ボタンを4秒以上押します。
（この作業で詳細設定モードに入ります。）
リモコン表示部の項目コードが10（形式）を表示し、「設定中」の表示が点滅していることを確認ください。
② 工場出荷時は設定データが21（壁ビルトイン形・インバーター無）になっていますので、タイマー時間 ▲ ・ ▼ ボタンを押して設定データを22（壁ビルトイン形・外部インバーター付）へ変更してください。
③ セット ボタンを押して「設定中」の表示が点滅から点灯に変化したことを確認してください。
（セット ボタンを押さないと、設定データは変更されません。）
④ 点検 ボタンを押して、リモコンの表示部が消えていることを確認してください。
（この作業をすることで詳細設定モードを解除します。）
・形式設定をする際に行う詳細設定モードでの作業は、ユニットの動作にとって非常に重要な項目の設定です。誤った設定をすると不具合を生じる可能性がありますので、必ず実施してください。
・詳細設定モードでは他の項目コードも表示されますが、これらの設定は工場出荷時に機種ごとに最適な設定をしておりますので、変更しないでください。

2. G280形の場合
●本機種は、機外静圧225Pa仕様でファンインバーター（三相200V）が標準組込となります。
機外静圧が225Pa以下の場合には、ファンインバーターの周波数を下げることで風量を調整してください。

3. ファンインバーター設定周波数の変更について

対象機種	ファンインバーター周波数設定使用範囲
G140形	45～60Hz
G224形	
G280形	45～47Hz

※1 周波数はあくまで現地での機外静圧調整用です、能力はそれぞれの機種に依存します。必ず使用範囲を守って使用してください。
※2 本周波数範囲以外でご使用になると機器の不具合の原因になることがあります。

⚠ 注意

●機外静圧が定格値より小さい場合、周波数を上げる設定は故障の原因となりますのでしないでください。

9.配線の接続

⚠ 警告

●電気工事（アース工事を含む）および接地工事は、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」、ガスヒートポンプエアコンの電源仕様および本書と“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず漏電しゃ断器を設置した専用回路としてください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

1. 電装ボックスのフタをはずしてください。（ネジ２本）
2. 電源配線は上の穴、室内外操作線およびリモコン配線は下の穴を通し、端子台に接続します。このとき、固定用クランプで配線を固定してください。（別売品の配線は上部にある専用の取入穴を通してください。）
   固定は、必ず被覆部分で行ってください。また、電源配線と通信線（室内外操作線およびリモコン配線）は別々に固定してください。
3. 各配線を挟まないように電装ボックスのフタを元どおりに取り付けてください。
4. 電気工事終了後、配線取入口にパテ等（現地手配）で隙間をシールしてください。

補足：現地調達・現地取付のヒューミディスタット（湿度調節器）の取り付けは、「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。また、取付詳細内容につきましては、ヒューミディスタットに付属の取扱説明書に従って設置、配線を行ってください。

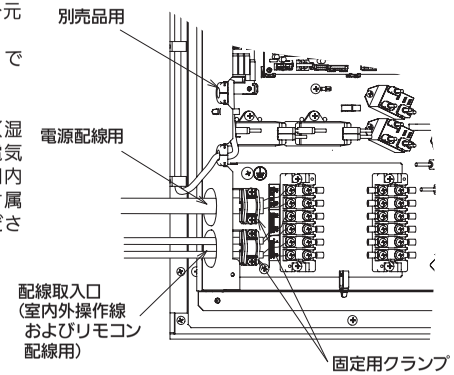


図20

10.別売品の取り付けかた

別売品の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。
本直膨コイル付外気処理ユニットには、リモコン等の制御機器（別売品）が必要です。

11.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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	備　考
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（各配管）	水漏れ・結露		
4	水はスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	水質、水圧、給水量は適正ですか？	異常音・能力不足		
12	配管内をパージしましたか？	運転不能		
13	ヒューミディスタット設置時に接点信号は来ていますか？	運転不能		

Panasonic

据付工事説明書

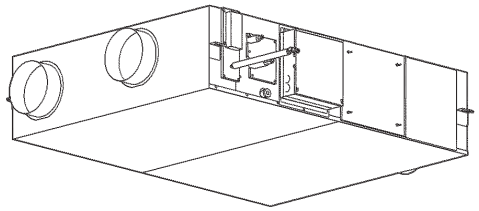
ガスヒートポンプエアコン

直膨コイル付外気処理ユニット　　冷媒 R410A 使用

（S-GS1シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番
S-G50GS1
S-G75GS1
S-G100GS1



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」（1～3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。

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。

ACXF60-17493
82664140046002
DC0412-30523

⚠ 警　告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒(R410A)は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂、けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付工事・電気工事は販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事・電気工事され不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事・電気工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書(電気工事編)”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
●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”、“据付工事説明書(電気工事編)”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量にじゅうぶん耐える強固な場所へ確実に行ってください。
強度が不足している場合は、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れなどの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れの恐れのある場所へ設置は行わないでください。万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒及び熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。
●外気取入口は、燃焼ガスなどの排気を吸い込まない位置に設置してください。
不備があると、室内が酸欠状態となり、事故の原因になります。
●外気取入口は、排気吹出口の空気を直接流入させないでください。
室内空気が汚染され健康障害の原因になります。
●金属製のダクトを使用して木造の造営物のメタルラス・ワイヤラスまたは金属板張りを貫通する場合には、ダクトと壁とは電気的に絶縁してください。
不備があると漏電した場合、感電や火災の原因になります。

アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

⚠ 注　意

●ドレン配管は、“据付工事説明書”に従って確実に排水する様に配管し、結露が生じないよう保温してください。配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“据付工事説明書”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。(ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。)
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。
●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風の通路には障害物がないようにしてください。
●運転・停止時に加湿部が0℃以下とならないよう施工してください。
水道管、加湿器・電磁弁などの水が凍結し、故障・水漏れの原因になります。
●冬季に冷風浸入などにより製品内が0℃以下になるおそれのある地域では、凍結防止として
EA（排気）および OA（外気）ダクト経路に電動ダンパーを必ず併用してください。
●本体より室外側のダクトは室外に向かって下り勾配になるように取り付けてください。
不完全な場合、雨水の浸水による家財の損傷や、感電・火災の原因になります。

■ 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及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。

1.付属品

ドレン配管用			
ドレンホース（1個） L=233±20mm	ホースバンド（1個）	パッキン（1個）	ドレン断熱材（1個）
給水配管用		ダクト用	
給水配管（1個） L=400mm	給水ストレーナー（1個）	ダクト継手（4個） G50形 φ200　G75・G100形 φ250	ダクト継手固定用ネジ (G50形　12個) (G75・G100形　16個)
冷媒配管用			その他
断熱材テープ（2個） 白色（耐熱用）液管、ガス管フレアナット部用	フレア断熱材 液管用（1個）	フレア断熱材 ガス管用（1個）	取扱説明書（1冊） 据付工事説明書(電気工事編)(1枚) お客様ご相談窓口(1枚)

●吊りボルトはM10～M12を使用してください。
●吊りボルト、ナットおよびワッシャー（外径30～34mm）は現地手配。

2.据付前のご注意

直膨コイル付外気処理ユニットには、RA(還気)側ユニット内に、運搬時固定用のダンボールがテープで固定されています。(図1)
据付作業に入る前に必ず取り外してください。
取り外さない場合、ダンパーが機能しません。

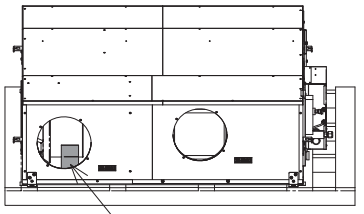


図1

3.据付場所

⚠警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な天井に据え付けてください。
不備があると、室内ユニットが落下してケガをする恐れがあります。

⚠注意

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風の通路には障害物がないようにしてください。
● 床面から天井面までの高さが3mを超えると風流分布が悪くなります。
3. 外気の入りやすいとびら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。
4. ドレン水の処理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。
● ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。
5. 室内ユニットと障害物までの距離は5ページの(図2)、および6、7ページの外形寸法図(図4、5)に従ってください。
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。
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、樹脂部分の変形や破損の原因になります。
8. 可燃ガスの発生、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。
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。
10. 高周波が発生する機器（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。
ユニット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。
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。
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。
13. 火災警報器と吹出口は1.5m以上離してください。
14. リモコンを取付具などで壁などに固定して操作する場合は、蛍光灯を点灯させ、取り付ける位置でリモコンを操作し、室内ユニットが作動することを確認してから取り付けてください。
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。
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及ぼす原因になることがあります。
17. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内で運転すると室内ユニット本体表面、フレア断熱材表面、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。

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（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に、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、次のどちらかの方法で処置してください。
① 赤外線フィルター
《サービスパーツ扱い：CV6380156542(有償)》を室内ユニットの受信部に外から貼り付けてください。
② 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。)

直膨コイル付外気処理ユニットの据え付けは下図（図2）に従ってください。

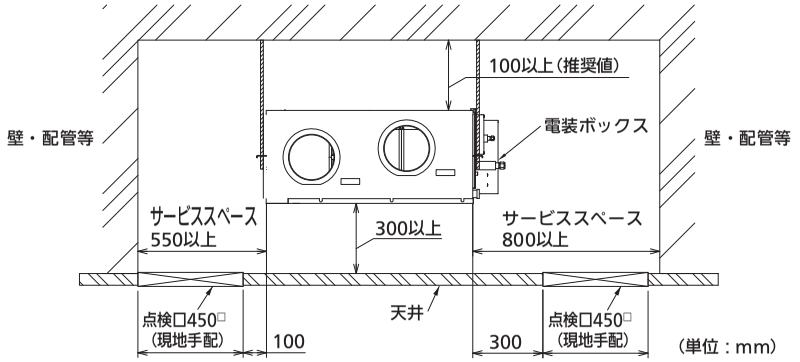


図2

使用可能温湿度表

外気処理ユニット使用可能周囲温湿度条件			0℃DB～40℃DB 相対湿度 80%以下
運転温度範囲	室外ユニット	冷房運転	外気の温度-10℃DB以上 43℃DB以下 相対湿度 80%以下
		暖房運転	外気の温度-21℃WB以上 15.5℃WB以下 相対湿度 80%以下
	室内ユニット	外気：冷房	0℃DB～40℃DB　相対湿度　80%以下
		外気：暖房	0℃DB～24℃DB　相対湿度　80%以下
		環気：冷房	18℃DB～30℃DB　相対湿度　80%以下
		環気：暖房	16℃DB～26℃DB　相対湿度　80%以下
		環気：自動	17℃DB～27℃DB　相対湿度　80%以下

吊りボルトの固定は下図（図3）あるいは他の方法により確実に固定してください。

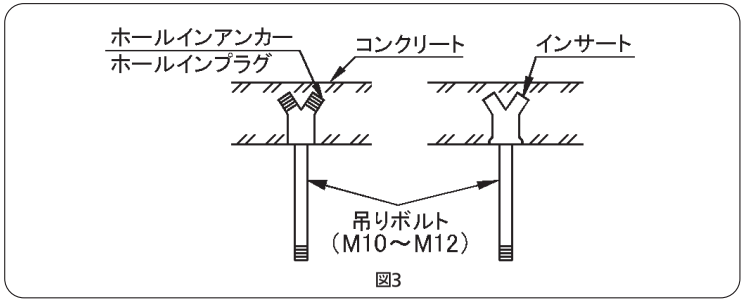


図3

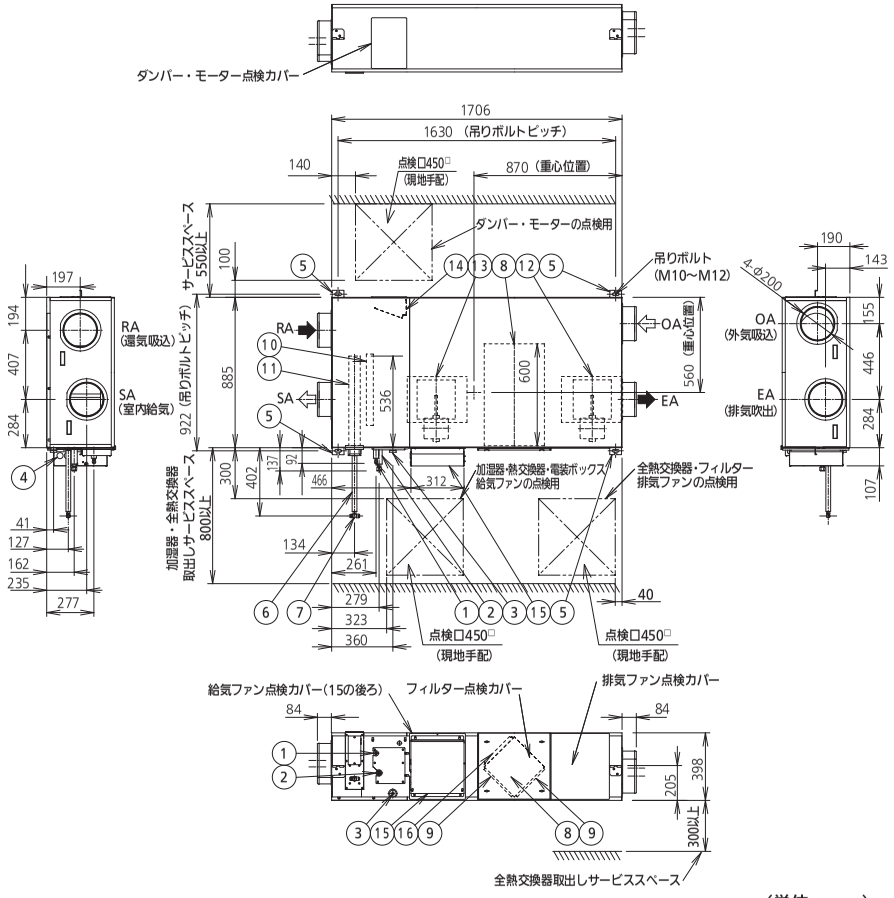
●梁、天井などが製品の重量に十分耐えるところに設置してください。
強度が不足している場合、製品が落下するおそれがあり、また振動・異常音の原因になります。

● 必要に応じて桁などで補強したうえで、吊りボルトを設置してください。

天井面の吊りボルトの位置の寸法は図4に従ってください。

S-G50GS1

部番	名　　称	部番	名　　称
①	冷媒配管（液管）　φ9．52 フレア	⑨	プレフィルター（２２８×６００×１０）２Ｐ
②	冷媒配管（ガス管）　φ１２．７フレア	⑩	熱交換器
③	ドレン配管口ＶＰ２５（外径φ３２）	⑪	自然気化式加湿器
④	電源取入口	⑫	排気用送風機
⑤	吊りボルト穴（４－１４×４０長穴）	⑬	給気用送風機
⑥	給水配管（付属品）	⑭	ダンパー板
⑦	給水ストレーナーＲ１／２（付属品）	⑮	電装ボックス
⑧	全熱交換器（２５０□×Ｌ＝６００）	⑯	高性能フィルター（別売品）



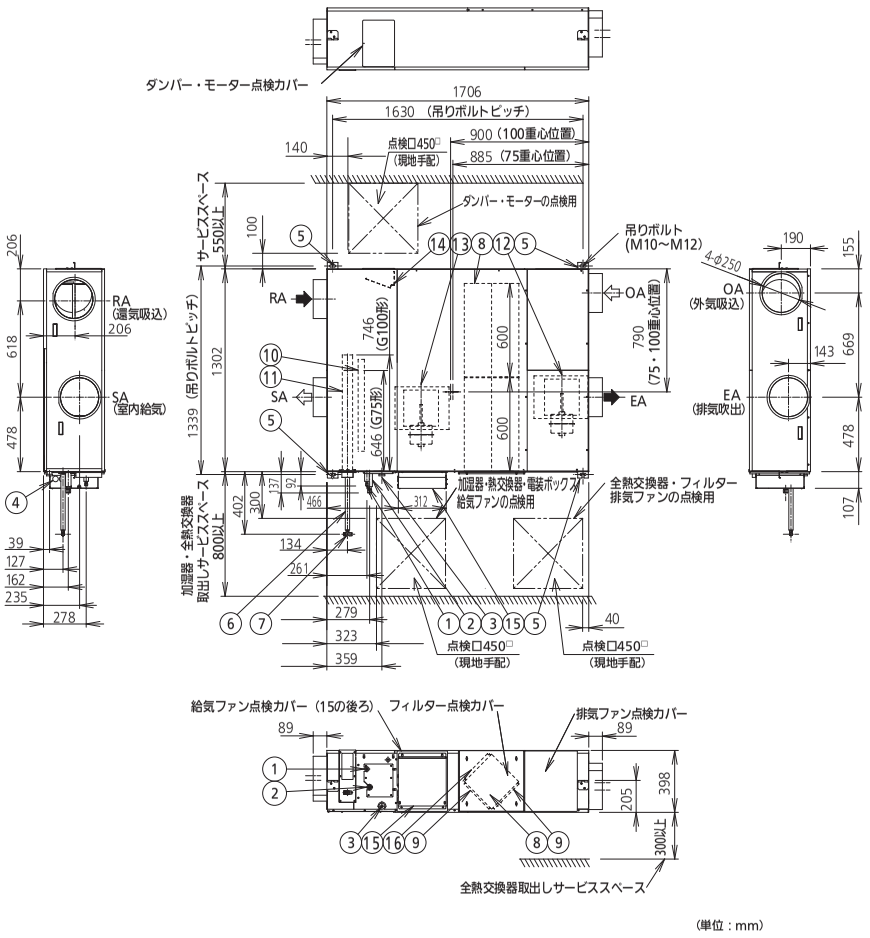
（単位：mm）

図4

天井面の吊りボルトの位置の寸法は図5に従ってください。

S－G75GS1・G100GS1

部番	名　　称	部番	名　　称
①	冷媒配管（液管）　φ9．52 フレア	⑨	プレフィルター（２２８×６００×１０）４Ｐ
②	冷媒配管（ガス管）　φ１２．７フレア	⑩	熱交換器
③	ドレン配管口ＶＰ２５（外径φ３２）	⑪	自然気化式加湿器
④	電源取入口	⑫	排気用送風機
⑤	吊りボルト穴（４－１４×４０長穴）	⑬	給気用送風機
⑥	給水配管（付属品）	⑭	ダンパー板
⑦	給水ストレーナーＲ１／２（付属品）	⑮	電装ボックス
⑧	全熱交換器（２５０□×Ｌ＝６００）２Ｐ	⑯	高性能フィルター（別売品）



（単位：mm）

図5

4.室内ユニットの据え付けかた

⚠ 注意

- 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。

1. 天井裏への吊り込み

⚠警告

① 吊りボルトにワッシャー（外径３０～３４mm）（現地手配）とナット（現地手配）を取り付けます。
図6のように下側はダブルナットにして取り付けてください。
不備があると、ユニットが落下してケガをする恐れがあります。

② 本体を持ち上げ、吊り金具の切欠部に吊りボルトを差し込みます。
ダクト銘板の室内側（ＳＡ、ＲＡ）と室外側（ＥＡ、０Ａ）をよく確認してください。
●固定するまでユニットの下に入らないでください。

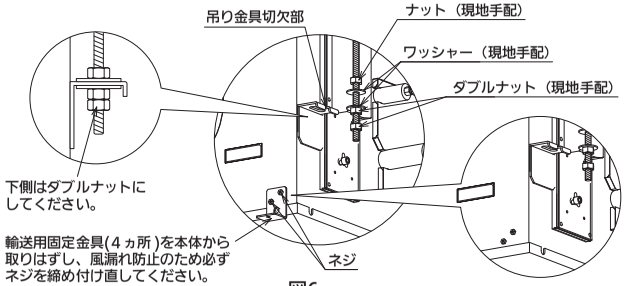


図6

⚠ 注意

③ 室内ユニットの水平度を確認してください。
水準器を使用し、ユニット本体が水平もしくはドレン口が下にくるような傾き（1/100以内）になるように設置してください。
特にドレン口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。

⚠ 注意

長辺方向の傾きには十分注意してください。図7をよく見て逆勾配にならないようにしてください。

④ 水平度を確認後、吊り金具上側のナットを締め込んでください。

⑤ 付属のダクト継手（４個）を付属のネジ（Ｇ５０形：１２本、Ｇ７５・Ｇ１００形：１６本）で本体に取り付けてください。
取り付ける際ダクト継手の平らな部分が下にくるようにしてください。

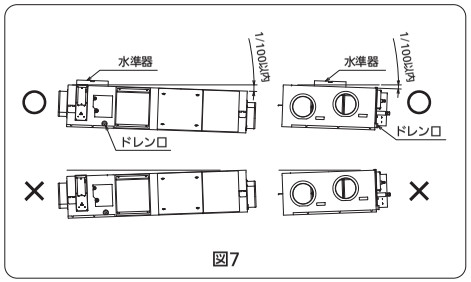


図7

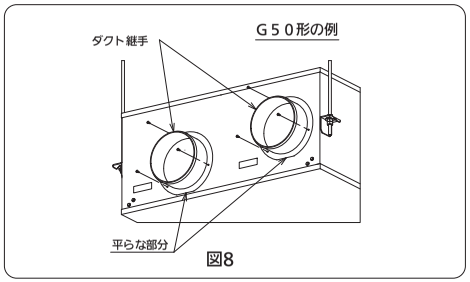


図8

5.冷媒配管のしかた

⚠警告

- 配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）
- フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
- 配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはR410A用（2種）を使用してください。
また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
（一般のフレアナット（1種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、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。）
- 据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）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媒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、JIS H 3300「銅及び銅合金」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）
- フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため下表を目安に締付けてください。
- 液側配管のフレアナットの締付けは、呼び寸法200のスパナ等で行ってください。
- 冷媒配管は、メンテナンス用点検口（全熱交換器、電装ボックス、送風機など）の開閉およびメンテナンスの妨げにならないように配管してください。

パイプ径	締付トルク	銅管肉厚	使用工具の推奨腕長さ
φ9.52（3/8″）	34～42 N・m (340～420 kgf・cm)	0.8mm	200mm程度
φ12.7（1/2″）	49～61 N・m (490～610 kgf・cm)	0.8mm	250mm程度

1. 冷媒配管の接続部

- 冷媒配管の接続部は本体側面にあります。
（6、7ページの外形寸法図参照）

2. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアをはずします。
- 液管・ガス管（現地手配）をフレア加工します。
（上表参照）

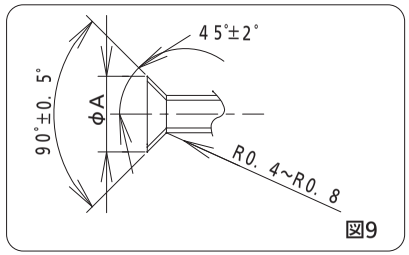


図9

3. 配管接続部の締め付けのしかた

⚠注意

- 配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナで行ってください。（2丁掛け）

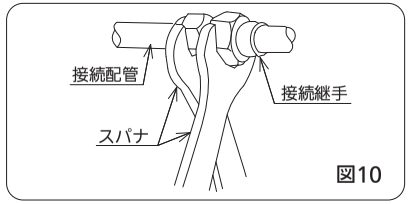


図10

4. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

5. 配管の断熱のしかた

●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。
また、フレアナット部に付属の断熱テープ（白色）を巻き付けてください。（液管・ガス管とも）そして、配管接続部には付属のフレア断熱材を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。

●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。

ガスヒートポンプエアコンは“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、必要なものは届け出をしてください。

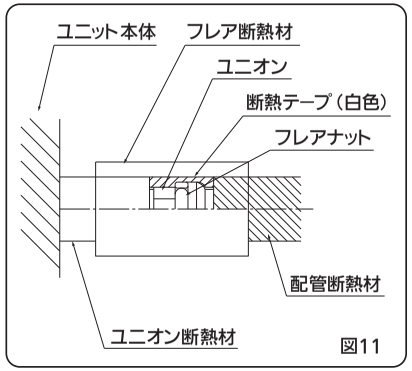


図11

6.ドレン配管のしかた

⚠ 注意

●ドレン配管を接続する場合、室内ユニット側の配管に力を加えないように行い、できる限り室内ユニット近傍で配管を固定してください。
●室内ユニットのドレン配管接続口には、接着剤を使用しないでください。
●ドレン配管は、１／１００以上の下り勾配をとってください。
●接続部より上がり勾配で配管しないでください。ドレンパンに水がたまり、水漏れや水飛びの原因になります。
●トラップや山越えなどのドレン配管はしないでください。水がたまり、ドレン水詰まりの原因になります。

1．ドレン配管のしかた

●ドレンホースにホースバンドを差し込んでおきます。
●本体ドレン口にドレンホースの塩ビソケット（軟質側）を差し込みます。
（接着剤は使用しないでください）
●下図（図12）のように接続口いっぱいまでドレンホースを挿入してからホースバンドで、しっかりと締め付けてください。ホースバンドはひもだし部にかからないように締め付けてください。（締付トルクは２．５～３．４Ｎ・ｍ）
外装断熱材からホースバンドの中心までの距離が10㎜の位置になるようにしてください。
ホースバンドのねじ部は必ず上側にしてください。
●ドレンホースの塩ビソケット（硬質側）に硬質塩ビ管継手ＶＰ２５（現地手配）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。
（片側約２ｇ））

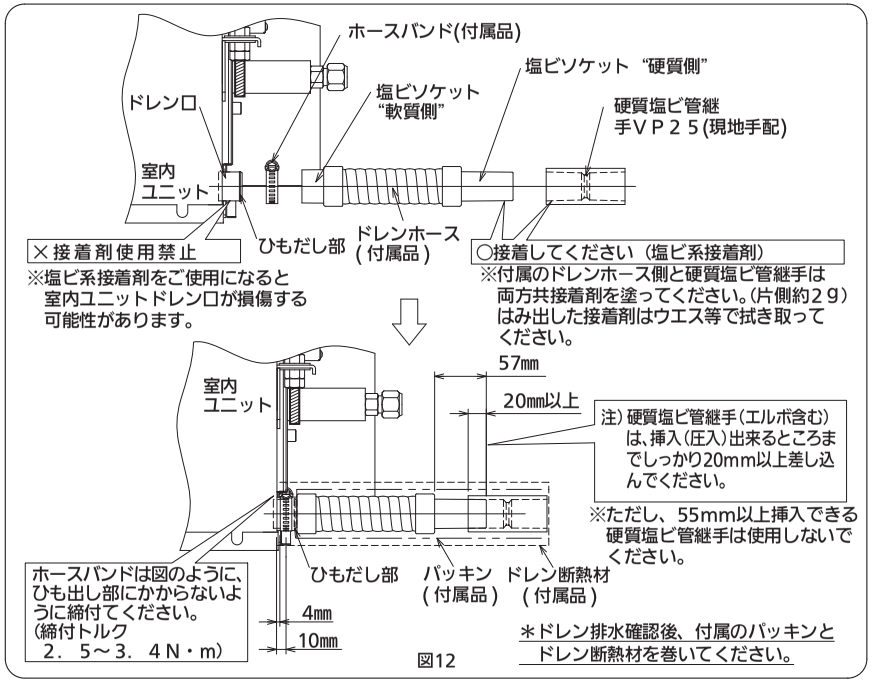


図12

2. 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。（作業前にバケツやウエスを用意してください。）

●室内給気（ＳＡ）ダクト継手もしくはメンテナンスカバーをはずした開口部からドレンパン内に水約１，０００ccを入れ、排水を確認してください。

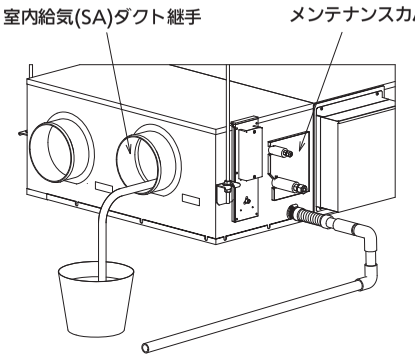


図13

3. ドレン配管断熱のしかた

●屋内にあるドレン配管は必ず断熱してください。

●凍結の恐れのある地域では必ず凍結防止工事を行ってください。

●ドレン排水確認後、付属のパッキンを室内ユニットの本体ドレン口の付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。このときパッキンの合わせ目は天井面（上向き）を向くようにしてください。さらにパッキンの周囲に付属のドレン断熱材を巻いてください。

●硬質塩ビ管継手ＶＰ２５（現地手配）も必ず断熱材（現地手配：１５mm以上）を巻いてください。断熱しないと水漏れの原因になる恐れがあります。

7.ダクト工事

1.下図のようなダクト工事は行わないでください。（図14）

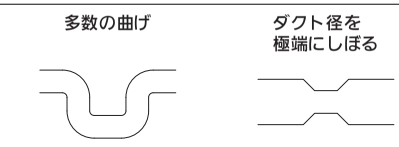


図14　（風量低下や異常音発生の原因になります。）

2.フレキシブルダクト（現地手配）の最小曲げ半径はφ２００の場合は３００mm、φ２５０の場合は３７５mmです。

3.ダクトをダクト継手にしっかり差し込み、空気が漏れないようにアルミテープなどで接続部を巻いてください。（図15）

4.室内給気口と還気吸込口は、ショートサーキットを起こさない位置に設けてください。

5.ダクトは、使用機種の適用ダクトを使用してください。

6.室外側のダクト(ＯＡ:外気吸込とＥＡ:排気吹出)は屋外側に向かって下り勾配（5～１０°）になるように取り付けて雨

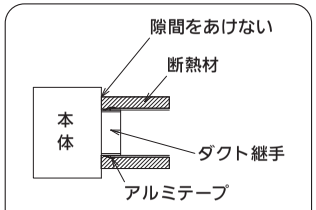


図15

7.ダクトは、結露防止のため必ず断熱してください。

8.室外側ダクトに電動ダンパーを設ける場合は、工事終了時に開閉の確認をしてください。

9.郊外建物などで屋外の給排気口（ＯＡ:外気吸込・ＥＡ:排気吹出）近くに窓や外灯などがあり、照明光に虫が集まりやすい環境下では、給排気口から侵入した微小な虫が、プレフィルターを通過し、室内に侵入する場合があります。そのような場合には、別売の高性能フィルターの使用をお勧めします。ただし、極めて微小な虫については、完全に侵入を防止することは困難であり、設計段階で屋外給排気口にフィルターボックス（現地手配）等の本格的な虫侵入対策を検討してください。

8.加湿器の給水配管

⚠ 注意	◆不備があると、水漏れ等の原因になります。 ◆給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水をご使用ください。 水質が不適当な場合は、室内の空気の汚れの原因になります。 ◆配管は必ず断熱してください。断熱しないと結露および凍結による漏水の原因になります。

● 給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水（市水・上水）をご使用ください。また、軟水器を使用すると軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。軟水器を通した水を給水しないでください。

● 加湿器への給水は公共の水道管から直接接続することはできません。
このような場合はシスターン(型式認可品：現地手配)をご使用ください。

● 給水サービス弁（止水弁・現地手配）は、給水ユニットになるべく近い位置に、必ず加湿器１台に１個ご用意ください。また、排水弁も同様に用意してください。

● 配管に結露および凍結が生じないよう、必ず断熱してください。

● 凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行ってください。
（電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります。給水配管に凍結防止ヒーター（市販品）を巻き凍結防止を行う。（凍結防止ヒーターは、加湿器本体の給水口まで巻きつけてください。）

● 付属の給水ストレーナーを必ず使用し、後々の保守点検が容易に行える位置に取り付け、保温材が取りはずしできるようにご配慮ください。

● 給水配管と加湿器本体を接続する前には通水して必ずフラッシング(配管のブロー)を行い、配管内の汚れや異物が加湿器に流入しないようにしてください。

● 配管の管末には排水弁（現地手配）やプラグを取り付けるなどして、施工後にもフラッシングが行えるよう配管してください。

● 本体の給水継手と付属の給水配管の接続はリングジョイント式です。右図(図16)を参照して、水漏れのないように確実に接続してください。

● 配管接続部に過度の変形、ストレスをかけると水漏れします。
使用条件　給水圧力：０．０５～０．５MPａ
　　水温　　：５～３０℃

● 設置時、加湿シーズンイン時および１週間以上運転休止後の運転開始時には、給水配管のフラッシングを必ず行ってください。また、設置時、加湿シーズンイン時には、同時に配管の給水ストレーナーの掃除を行ってください。

●加湿シーズンオフ時および長期で運転休止する時は、ストレーナより、給水サービス弁から室内ユニット間の死水を排水してください。

⚠ 注意	◆軟銅管は継手部付近からの急な曲げ加工は行わないでください。漏水の原因になることかあります。

※軟銅管は、継手の奥までまっすぐにしっかりと差し込んでください。
※リングナットの締付トルクは10Ｎ・ｍ程度としてください。

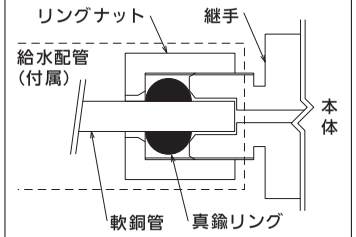


図16 本体継手と給水配管（付属）の接続

●加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、定期的な洗浄が必要です。汚れの量は、水質や運転環境のさまざまな要因によって変化します。水道法水質基準に準じている場合でも、全硬度、シリカ成分量などが多ければ、その分汚れ(スケール成分の析出)量も多くなる可能性があります。
〔供給水量のめやす＝全硬度：70(mgCaCO^3/ℓ)以下、イオン状シリカ濃度：30(mg SiO^2/ℓ)以下〕
加湿モジュールは定期的に監視し、汚れの質や量に応じた洗浄方法、洗浄サイクルを定めてください。

●加湿モジュールの交換周期は、加湿器の設置環境や運転状況、洗浄作業の頻度などにより左右されますが、一般空調(暖房期の加湿運転、年間運転時間：１０００時間)においては５～10年をめやすとします。また年間空調(年間運転時間：５０００時間)においては１～２年をめやすとします。

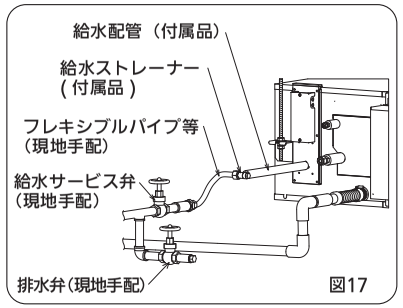


図17

● 後々の保守作業が実施できるよう点検口を設けてください。また、各加湿器ごとに給水サービス弁(現地手配)を設けてください。

● 加湿器通過空気に腐食性ガス、塩分、オイルミスト、多量の塵埃を含む恐れのある場合や病院、食品工場などの特殊空調の場合使用できないことがあります。

● 給水配管接続説明図

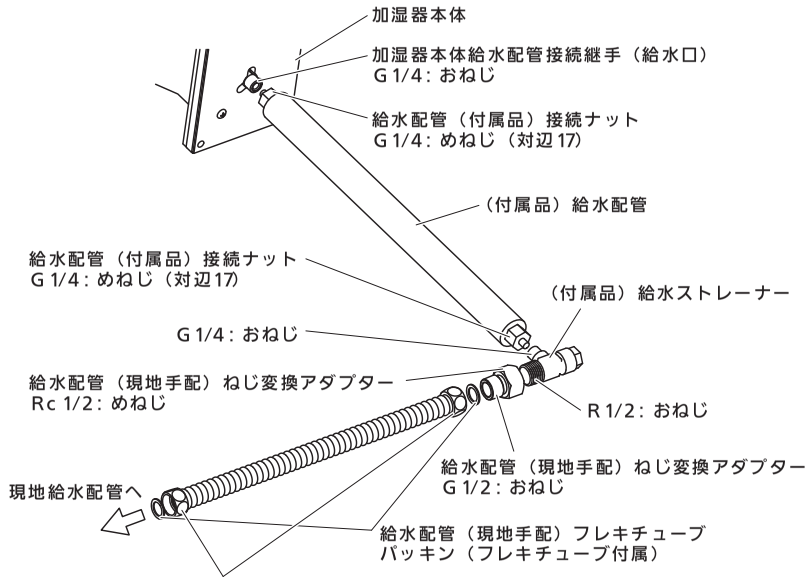


図18

●給水配管工事に際して現地給水配管と給水ストレーナー（付属品）との間に、屈曲・振動などを防止するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプなどを使用して接続してください。

●給水用弁および排水弁は点検口から届く範囲に設置してください。

●給水ストレーナー（付属品）に力が加わらないように給水配管を固定してください。

●給水配管およびドレン配管がメンテナンス用ユニット点検口の開閉および加湿器の取り出しの妨げにならないように配管してください。

●加湿器は、専門業者の管理のもとにご使用ください。

●「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」(略称：建築物衛生法)は改正となり(２００３年４月施行)、加湿装置は使用開始時および使用期間中の１か月以内ごとに１回の定期点検(必要に応じて掃除)、１年に１回の定期的な掃除を求めています。準拠した対応をお願いします。

⚠ 注意	◆バルブ類を開ける際は、漏水しないことを確認しながら作業してください。 また作業後にも、漏水のチェックは確実に行ってください。

●給水配管のフラッシングについて
設置時、加湿シーズンイン時および１週間以上運転休止後の運転開始前に必ず実施してください。現場配管の状況に応じた方法で、給水配管のフラッシングを実施します。給水がきれいになるまで放水しますので、バケツなどを用意し、周囲に水が漏れないように養生を行ってから実施してください。

①外気処理ユニットは漏電しゃ断器を切って、確実に停止してください。作業中にファンが回転すると事故の原因になります。
②給水サービス弁（現地手配）を閉じます。（排水弁を使用する時）
③排水弁(現地手配)を開きます。付属の給水ストレーナーでフラッシングする場合は、給水ストレーナーのキャップをはずし内部のパッキン、アミ、Oリングを取りはずします。
④放水します。給水圧力が高い場合やエアーが入っている場合など、水が勢いよく吹き出すことがありますのでご注意ください。給水がきれいになるまで十分に放水してください。

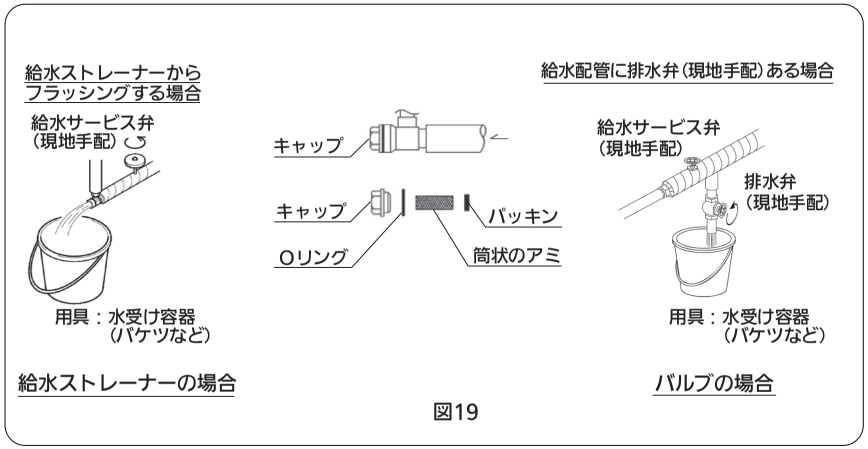


図19

⑤水が十分きれいになったら、排出弁（現地手配）を閉じて給水を停止します。
⑥付属の給水ストレーナーからフラッシングした時は、給水ストレーナーのパッキン、アミ、Oリングを取り付けてキャップを締め込みます。 キャップの締付トルク：５～１０N･m。また排水弁(現地手配)を使用している時は排水弁（現地手配)を閉じます。
⑦給水サービス弁（現地手配）を開いて通水し、水漏れがないことを確認してください。
⑧保温材を取り付けます。結露が生じないように配管には必ず保温材を取り付けてください。

8. 別売品の取り付けかた

別売品には下記のものがあります。
取り付けについては、それぞれの別売品に付属しています説明書を参照してください。

・ワイヤードリモコン　・簡単リモコン　・吹出口チャンバー
・ワイヤレスリモコン　・高性能フィルター

9. 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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	要確認
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（各配管）	水漏れ・結露		
4	水はスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	水質、水圧、給水量は適正ですか？	異常音・能力不足		
12	配管内をパージしましたか？	運転不能		
13	ヒューミディスタット設置時に接点信号は来ていますか？	運転不能		

Panasonic

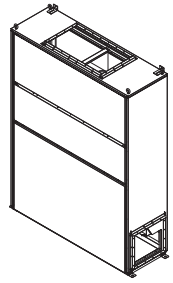
据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

床置形ハイフレッシュ
（S-XWS2シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」
「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番
S-G200XWS2



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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17833
82664140110000
DC1015-30523

⚠ 警告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒(R410A)は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・ケガ、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書(電気工事編)”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量に十分耐えるところに確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れのおそれのある場所への設置は行わないでください。
万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒および熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

●アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

⚠ 注意

●本室内ユニットは、屋内専用です。
●ドレン配管は、“ドレン配管のしかた”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保温してください。
配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“冷媒配管のしかた”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。（ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品、全極開閉機能付）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■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。

1. 付属品

冷媒配管用	
断熱テープ（1個） 液管 フレアナット部用 白色 （耐熱用）	フレア断熱材　ガス管用（1個） 液管用（1個）

●アンカーボルトは必ずM10または3/8”以上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手配です。

2. 据付場所

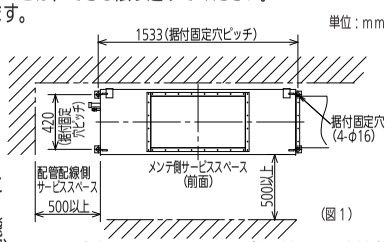
⚠ 警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な構造の基礎に水平に据え付けてください。
振動や運転音が増大しないように、丈夫な床面に設置してください。不備があると室内ユニットの転倒などで冷媒漏れによる酸欠事故やケガの原因になります。
●騒音が増大しないように基礎へ強固に取り付け、特に隣家との境界は“環境基本法第16条”の規定に基づく、騒音に係わる環境基準を満たすようにしてください。
●床の構造により室内ユニットの振動が床に伝わり不快な騒音を発生することがあります。
そのような場合は、室内ユニットと床の間に防振パッドを入れてください。

⚠ 注意

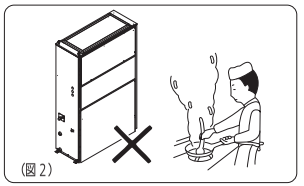
2. 冷気（暖気）の循環しやすい場所に据え付けてください。
吹出口および吸込口の風の通路に障害物がないようにしてください。
3. 外気の入りやすいとびらや窓の近くに室内ユニットを据え付けることは、できる限り避けてください。
吹出口に露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります。
4. ドレン水の処理しやすいところに据え付けてください。
●ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
●屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
●ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。
5. 運転音が増大しないように基礎へ強固に取り付けてください。
6. 室内ユニットの周囲は、十分にスペースを取ってください。（図1参照）
室内ユニット上部は600mm以上あけてください。
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。（図2参照）
8. 可燃ガスの発生・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。
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。
10. 高周波が発生する機器（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。エアコンの誤動作や故障の原因になったり、それら機器へ弊害を与える場合があります。
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。
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。
13. 火災警報器と吹出口は1.5m以上離してください。
14. 直射日光のあ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及ぼす原因になることがあります。
16. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内で運転すると室内ユニット本体表面、フレア断熱材表面、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。

単位：mm



(図1)

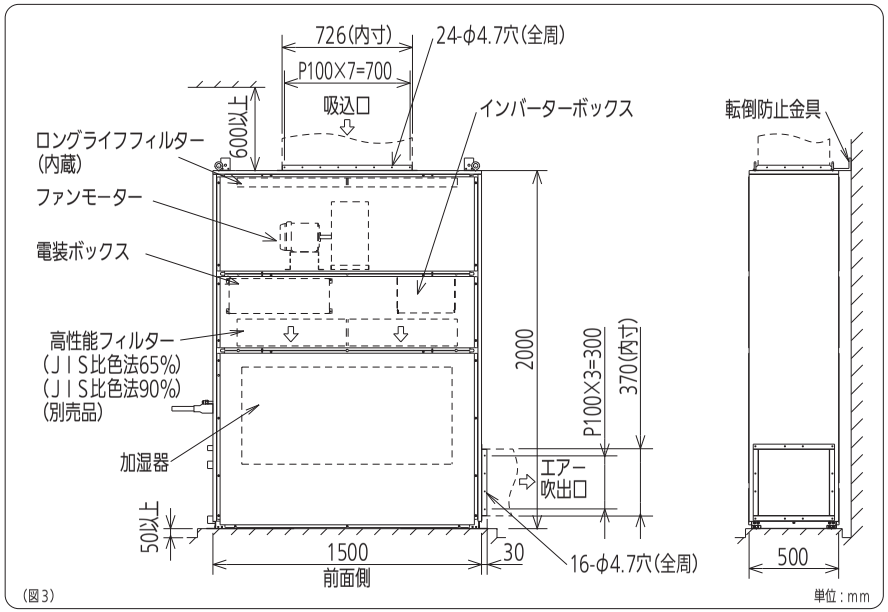
●本ユニットはメンテナンスパネル側から見て右側が吹出口です。前面と後面を間違えないでください。
●別売の吹出口チャンバーを取り付ける場合、側面に300mm以上サービススペースをとってください。


(図2)

3. 室内ユニットの据え付けかた

●防振架台への室内ユニット固定はしないでください。室内ユニットの転倒・落下・傾き・振動により、冷媒配管等の破損およびケガの原因になります。

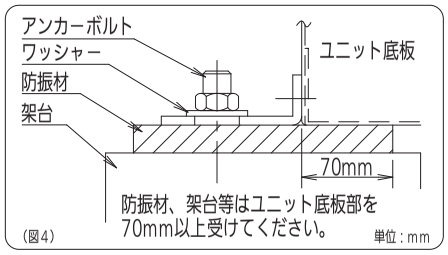
1. アンカーボルトの取付ピッチを確認します。図3を参照してください。
2. 固定する箇所を強固な構造にします。



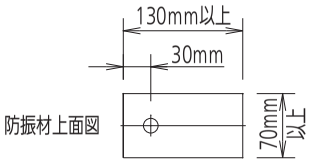
※アンカーボルトはM10または3/8″以上（4本使用）
※ボルト用穴径　φ16

⚠ 警告

3. アンカーボルトは確実に固定してください。
4. 振動や運転音が増大しないように、丈夫な床面に設置してください。
   ●設置する場合、ユニット本体を安定させるためにユニット下部の据付固定穴をアンカーボルト（M10または3/8″以上）で固定してください。（図4参照）
   ●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。（図4参照）
   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。（φ16mm以上）



防振材を取り付ける場合は、
右図（防振材上面図）の寸法を参照してください。



●地震などによる転倒のおそれのある場合は、転倒防止用金具を利用して壁面に固定してください。(図3参照)

4. 冷媒配管のしかた

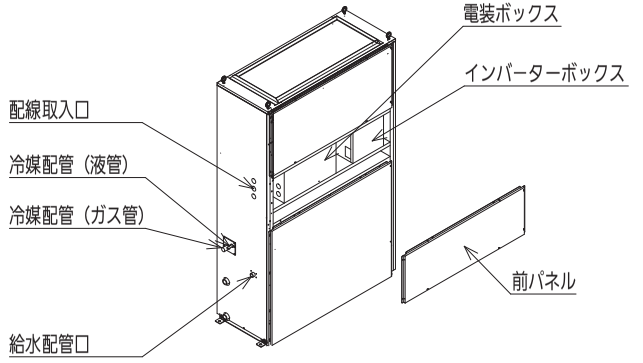
⚠ 警告

●配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）
●フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
●配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはR410A用（2種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
（一般のフレアナット（1種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、破裂、ケガ、または冷媒漏れによる酸欠事故の原因となります。）
●据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）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媒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、JIS H 3300「銅及び銅合金」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）
●フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため下表を目安に締め付けてください。
●液側配管のフレアナットの締め付けは、呼び寸法200のスパナ等で行ってください。

	パイプ径（mm）	締付トルク N·m（kgf·cm）	銅管肉厚（mm）	フレアφA寸法（mm）	使用工具の推奨腕長さ
フレアナット	φ9.52（3/8″）	34～42 (340～420)	0.8	12.8～13.2	200mm程度

1. 冷媒配管の接続部

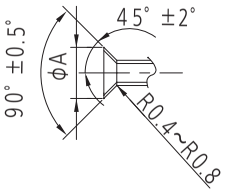
●冷媒配管の接続部は室内ユニット本体左側面にあります。



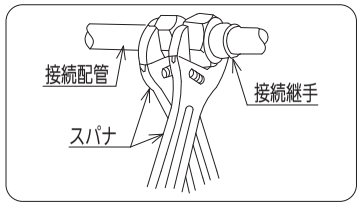
2. 冷媒配管のしかた

※本室内ユニットの冷媒配管の接続は、フレア接続とろう付接続となります。
冷媒配管サイズと接続の種類は下図を参照してください。

	G200形
ガス管（mm）	φ22.22（ろう付接続）
液　管（mm）	φ9.52（フレア接続）

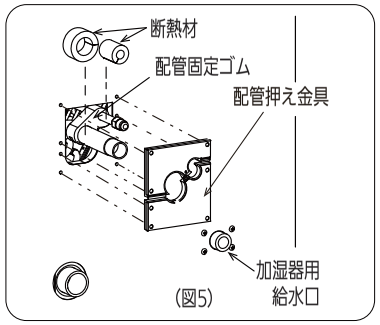


①フレア接続
●室内ユニット冷媒配管（液管）のフレアをはずします。
●液管（現地手配）をフレア加工します。（5ページの表および右上図参照）



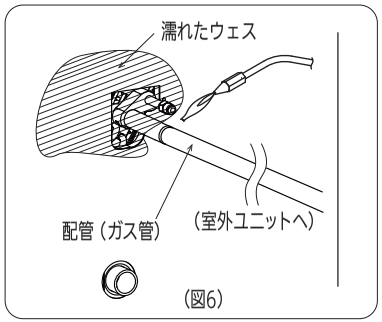
⚠注意
●配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナ（2丁掛け）で行ってください。（右図参照）

②ろう付接続
●配管（ガス管）の溶接時には、ユニット内部の部品を熱から守るため、以下の手順で作業を行ってください。
②−1 配管押え金具をはずし、断熱材をはずしてください。（図5参照）



（図5）

②−2 配管を濡れたウェスで十分に冷却しながら作業してください。（図6参照）
※溶接しにくい場合は、配管固定ゴムをはずして作業してください。

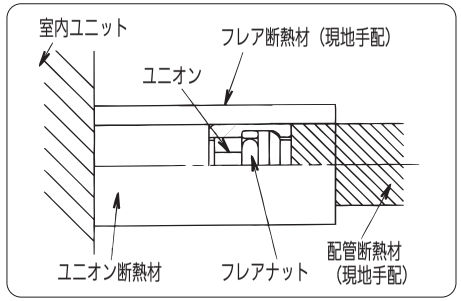


（図6）

3. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

4. 配管の断熱のしかた
●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。配管接続部にはフレア断熱材（現地手配）を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。
●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。

ガスヒートポンプエアコンは“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、必要なものは届け出をしてください。

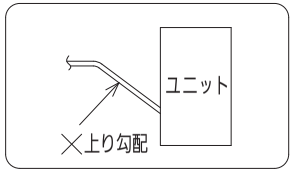


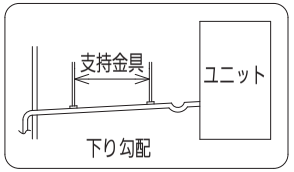
5. ドレン配管のしかた

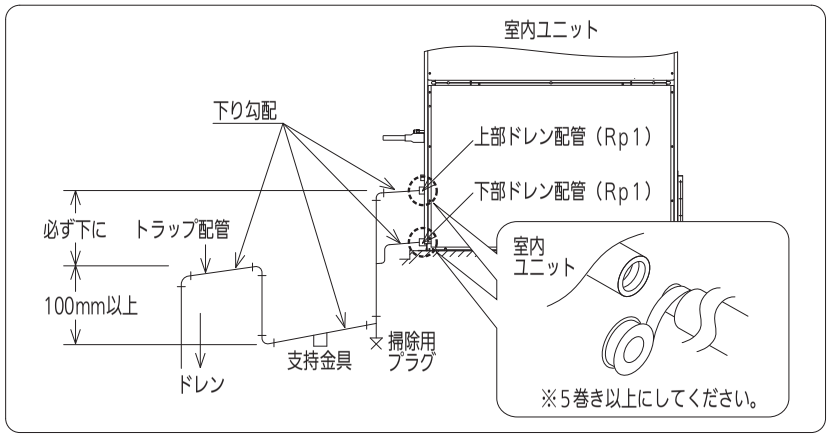
⚠注意
●ドレン配管は自然排水ですので必ず下り勾配（1/25～1/100）としてください。
上り勾配ですとドレン水が逆流して、水漏れの原因になることがあります。
●配管工事終了後、排水確認・漏れチェックを必ず行い、室内部分にあるドレン配管を断熱してください。断熱しないと、水漏れ・露たれの原因になることがあります。
●エアー抜きは絶対に付けないでください。ドレン水が吹き出ることがあります。
●トラップは室内ユニットのドレン口より下になるようにしてください。
上にすると水漏れの原因になることがあります。（下図参照）
●ドレン配管には圧力がかからないようにしてください。ドレン水が逆流し水漏れの原因になります。
●シールテープを巻き付けてから、接続してください。
●ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。

1. ドレン配管方向
●ドレン配管接続口は室内ユニット左側面に上部・下部の2箇所あります。

2. ドレン配管の接続
●臭気防止、逆流防止のためトラップを設けてください。
●下部ドレンパンに上部ドレンパンの水が流入することのないようにしてください。
●室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。







⚠注意 ●ドレントラップ部はドレン配管内のゴミが堆積しやすいので、必ず掃除用プラグを設け、掃除ができる構造にしてください。

6. ダクト工事

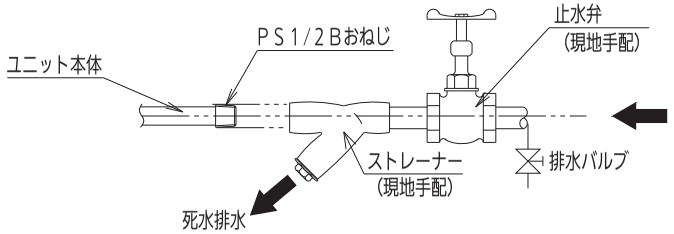
●使用風量範囲を超えると、水飛び等の現象により、ユニットから外への水漏れの原因となりますので、風量調節ダンパー（現地手配）を設置してください。
●事務所・会議室など低騒音が要求される場所では、必ず消音チャンバー（現地手配）等の消音装置を取り付けてください。
●ユニット本体の振動が伝わらないように、キャンバス継手（現地手配）を使用してください。
●ダクトは不燃性の材料を使用してください。
●ダクトには結露を防止するため必ず保温を行ってください。
●室内ユニット本体への著しい荷重は避けてください。
●現地にて、風量・機外静圧を調整する場合は別途技術資料などを参照してください。

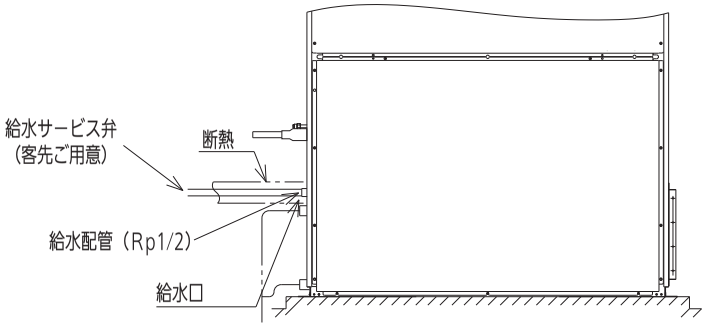
7. 加湿器の給水配管

⚠注意

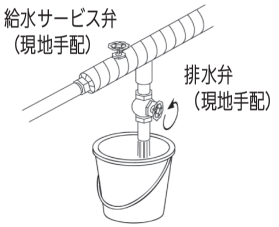
◆不備があると水漏れ等の原因になります。
◆給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水をご使用ください。
水質が不適当な場合は、室内の空気の汚れの原因になります。
◆配管は必ず断熱してください。断熱しないと結露および凍結による漏水の原因になります。
◆給水配管は、本体側面（左側）にあります。

●給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水（市水、上水）をご使用ください。また、軟水器を使用すると軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。軟水器を通した水を給水しないでください。
●加湿器への給水は公共の水道管から直接接続することはできません。このような場合はシスターン（型式認可品：現地手配）をご使用ください。
●給水サービス弁（止水弁）（現地手配）は、給水ユニットになるべく近い位置に、必ず加湿器１台に１個ご用意ください。また、排水弁も同様に用意してください。
●配管に結露および凍結が生じないよう、必ず断熱してください。
●凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行ってください。電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります。給水配管に凍結防止ヒーター（市販品）を巻き凍結防止を行ってください。（凍結防止ヒーターは、加湿器本体の給水口まで巻きつけてください。）
●給水ストレーナー（現地手配）を必ず使用し、後々の保守点検が容易に行える位置に取り付け、保温材が取りはずしできるようにご配慮ください。
●給水配管と加湿器本体を接続する前には通水して必ずフラッシング（配管のブロー）を行い、配管内の汚れや異物が加湿器に流入しないようにしてください。
●配管の管末には排水弁（現地手配）やプラグを取り付けるなどして、施工後にもフラッシングが行えるよう配管してください。
●配管接続部に過度の変形、ストレスをかけると水漏れします。
使用条件　給水圧力：0.05～0.5MPa
水温　　：5～30℃
●加湿シーズンオフ時および長期で運転休止する時は、ストレーナより給水サービス弁から室内ユニット間の死水を排水してください。
●加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、定期的な洗浄が必要です。汚れの量は、水質や運転環境のさまざまな要因によって変化します。
水道法水質基準に準じている場合でも、全硬度、シリカ成分量などが多ければ、その分汚れ（スケール成分の析出）量も多くなる可能性があります［供給水質の目安＝全硬度：70（mg$CaCO_3$/ℓ）以下、イオン状シリカ濃度：30（mgSiO_2/ℓ）以下］。加湿モジュールは定期的に監視し、汚れの質や量に応じた洗浄方法、洗浄サイクルを定めてください。
●後々の保守作業が実施できるよう点検口を設けてください。
●加湿器通過空気に腐食性ガス、塩分、オイルミスト、多量の塵埃を含むおそれのある場合や病院、食品工場などの特殊空調の場合使用できないことがあります。
●給水配管工事に際して現地給水配管と給水ストレーナー（現地手配）との間に、屈曲・振動などを防止するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプなどを使用して接続してください。
●給水用弁および排水弁は点検口から届く範囲に設置してください。
●給水ストレーナー（現地手配）に力が加わらないように給水配管を固定してください。
●給水配管およびドレン配管がメンテナンス用ユニット点検口の開閉および加湿器の取り出しの妨げにならないように配管してください。
●加湿器は、専門業者の管理のもとにご使用ください。
●「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」（略称:建築物衛生法）は改正となり（2003年4月施行）、加湿装置は使用開始時および使用期間中の１ヶ月以内ごとに１回の定期点検（必要に応じて掃除）、１年に１回の定期的な掃除を求めています。準拠した対応をお願いします。





給水配管に排水弁（現地手配）が設けられている場合



用具：水受け容器
（バケツなど）

⚠ 注意

◆バルブ類を開ける際は、漏水しないことを確認しながら作業してください。
また作業後にも、漏水のチェックは確実に行ってください。

●給水配管のブラッシングについて

設置時、加湿シーズンイン時および1週間以上運転休止後の運転開始前に必ず実施してください。現場配管の状況に応じた方法で、給水配管のフラッシングを実施します。給水がきれいになるまで放水しますので、バケツなどを用意し、周囲に水が漏れないように養生を行ってから実施してください。また、設置時、加湿シーズンイン時には、配管の給水ストレーナーの掃除を行ってください。

①室内ユニットは漏電しゃ断器を切って、確実に停止してください。
作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。
②給水サービス弁（現地手配）を閉じます。
③排水弁（現地手配）を開きます。
④放水します。給水圧力が高い場合やエアーが入っている場合など、水が勢いよく吹き出すことがありますのでご注意ください。給水がきれいになるまで十分に放水してください。
⑤水が十分きれいになったら、給水を停止します。
⑥排水弁（現地手配）を閉じます。
⑦給水サービス弁（現地手配）を開いて通水し、水漏れがないことを確認してください。
⑧保温材を取り付けます。結露が生じないように配管には必ず保温材を取り付けてください。

8 . 別売品の取り付けかた

別売品には下記のものがあります。
ご使用になる場合は、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
- 簡単リモコン
- 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
- スペーサーチャンバー
- ドレンアップキット

9 . 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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	要確認
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（各配管）	水漏れ・結露		
4	水はスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	水質、水圧、給水量は適正ですか？	異常音・能力不足		
12	配管内をパージしましたか？	運転不能		
13	ヒューミディスタット設置時に接点信号は来ていますか？	運転不能		

Panasonic

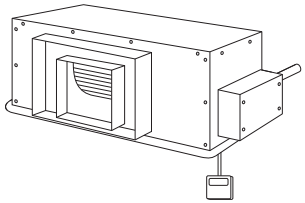
据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

天井埋込形ハイフレッシュ
（S-XES1シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」
「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番
S-G110XES1



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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

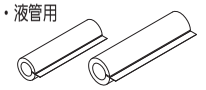
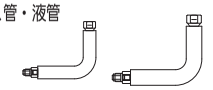
⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容です」
⚠ 注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

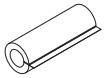
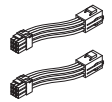
■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	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。

ACXF60-17533
82664140050002
DC0412-30523

1. 付属品

ユニットの吊り下げ用		冷媒配管用	
ワッシャー（8個）	六角ナット（8個）	フレア断熱材（2個） ガス管・液管用	L形冷媒接続管（2個） ガス管・液管
			

ドレン配管接続用	加湿器用	その他
ドレンソケット（1個） ドレン口接続用	断熱材（1個） 加湿用給水ポンプの接続部用	中継コネクタ（2個） 風量調整用　HH→L，HH→H （電装ボックス内部に有り）
		

●吊りボルトは必ずM8を使用してください。　●吊りボルトおよびナットは現地手配です。

2. 据付場所

⚠警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な構造面に据え付けてください。
   不備があると、室内ユニットが落下してケガをする恐れがあります。

⚠注意

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風の通路に障害物がないようにしてください。
   ●床面から天井面までの高さが3mを超えると風流分布が悪くなります。
3. ドレン水の処理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。
   ●ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。
4. 室内ユニットと障害物までの距離は4ページの外形および据付寸法に従ってください。
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。
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。
7. 可燃ガスの発生、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。
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。
9. 高周波が発生する機器（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。ユニット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。
10. 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。
11. 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。
12. 火災警報器と吹出口は1.5m以上離してください。
13. リモコンを取付具などで壁などに固定して操作する場合は、蛍光灯を点灯させ、取り付ける位置でリモコンを操作し、室内ユニットが作動することを確認してから取り付けてください。
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及ぼす原因になることがあります。
16. 周囲の雰囲気が高湿度（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、高湿度雰囲気内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. サービスでドレンパンの取り外しを行う際に天井材をはずす可能性があります。
    室内ユニット下側の天井材はなるべく取り外しのしやすいものをおすすめします。

⚠警告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール·配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂、けが、または水漏れや感電·火災の原因になります。
●据付工事·電気工事は販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事·電気工事され不備があると、水漏れや感電·火災等の原因になります。
●据付工事·電気工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
●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”、“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電·火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量にじゅうぶん耐える強固な場所へ確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れの恐れのある場所への設置は行わないでください。万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒及び熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

●アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

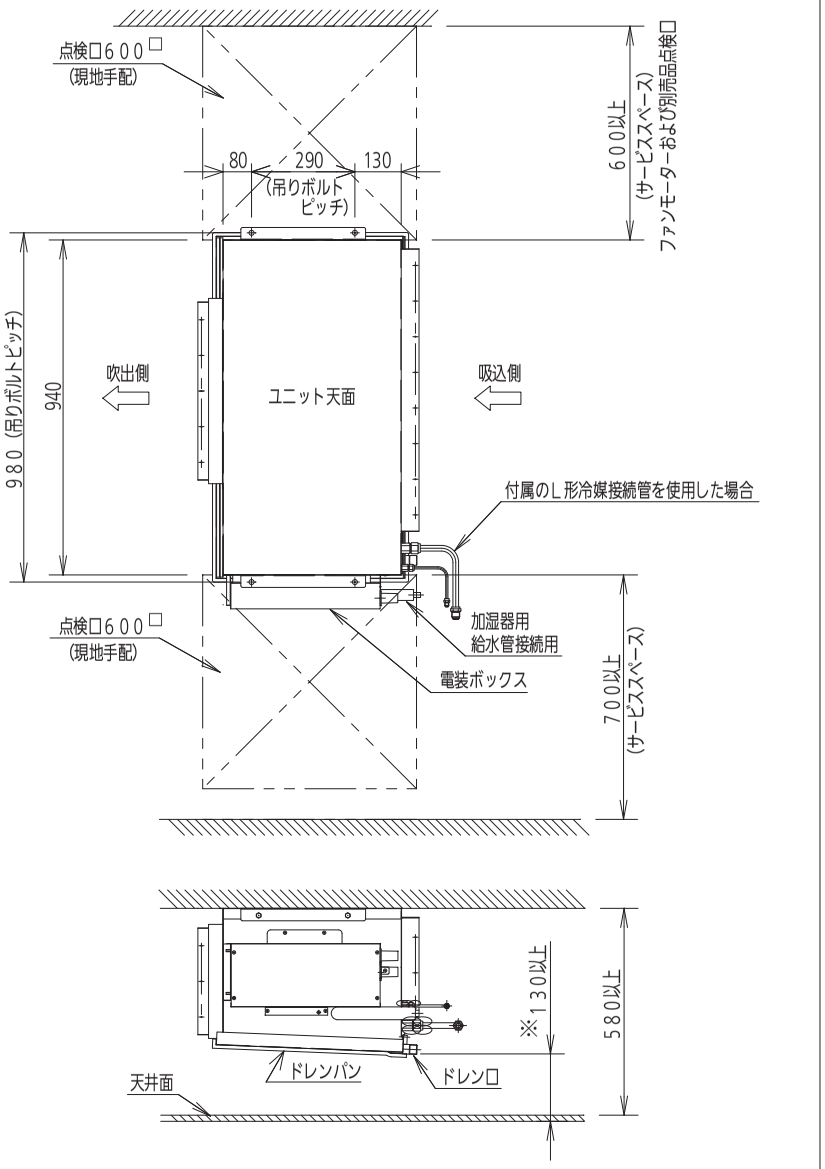
⚠注意

●ドレン配管は、“据付工事説明書”に従って確実に排水する様に配管し、結露が生じないよう保温してください。
配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“据付工事説明書”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。（ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■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及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。

●外形および据付寸法

単位：mm



※ドレンパン取り外しのためのスペースです。

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（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に、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。

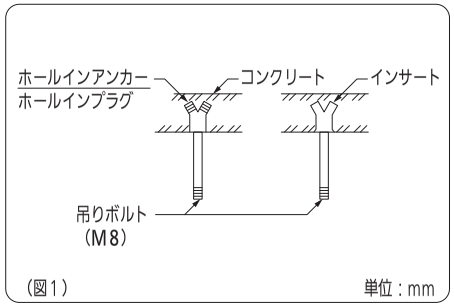
●蛍光灯との距離を離しても障害が発生する場合は、次のどちらかの方法で処置してください。
①赤外線フィルター
《サービスパーツ扱い：CV6380156542（有償）》を室内ユニットの受信部に外から貼り付けてください。
②ワイヤードリモコン（別売品）を取り付けてください。

●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。）

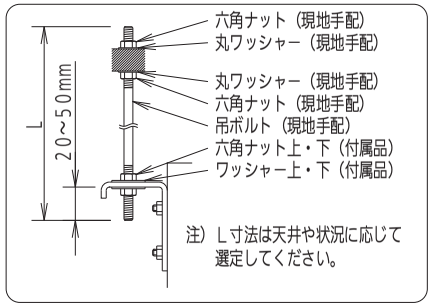
3. 室内ユニットの吊り下げかた

1. 吊り込み準備
①吊りボルトのピッチを確認します。
②吊り下げる箇所を強固な構造にします。（（図-1）参照）

2. 天井裏への吊り込み
①吊りボルトの固定は下図、あるいは他の方法により確実に固定してください。
吊りボルトはM8（現地手配）を使用願います。

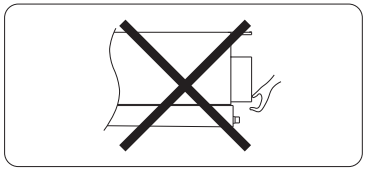


(図1)　単位：mm

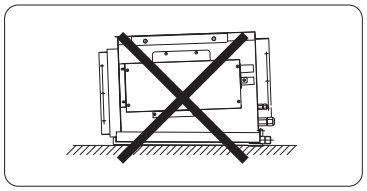


⚠注意

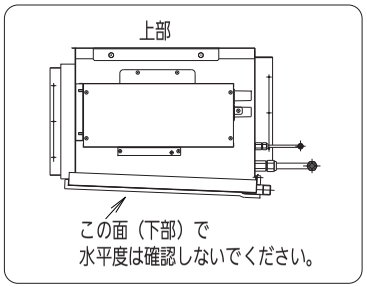
●製品を持ち上げるときは電装ボックスを持たないでください。



●ドレンパンを下にしてユニットを長時間放置し、断熱材をつぶさないようにしてください。



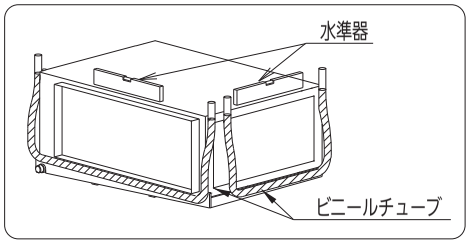
②室内ユニットが水平になるようにしてください。水平がでていないと水漏れの原因になります。



⚠注意

●ユニット上部にて、幅、奥行方向の水平度がでているか必ず確認してください。

●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恐れがあります。
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。
（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。）



4. 冷媒配管のしかた

⚠警告

●配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）
●フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
●配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはR410A用（2種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
（一般のフレアナット（1種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、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。）
●据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）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媒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、JISH3300「銅及び銅合金」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）
●フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため右表を目安に締付けてください。
●液側配管のフレアナットの締付けは、呼び寸法200のスパナ等で行ってください。

パイプ径	締付トルク	銅管肉厚
φ9.52（3/8″）	34～42 N・m (340～420 kgf・cm)	0.8mm
φ15.88（5/8″）	68～82 N・m (680～820 kgf・cm)	1.0mm

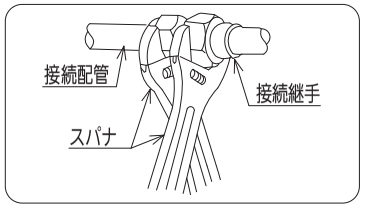
1. 冷媒配管の接続部
●冷媒配管の接続部は本体側面にあります。（4ページ「●外形および据付寸法」参照）

2. 冷媒配管のしかた
●室内ユニットのフレアをはずします。
●液管・ガス管（現地手配）をフレア加工します。（上表参照）

3. 配管接続部の締め付けのしかた

⚠注意

●配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナで行ってください。（2丁掛け）



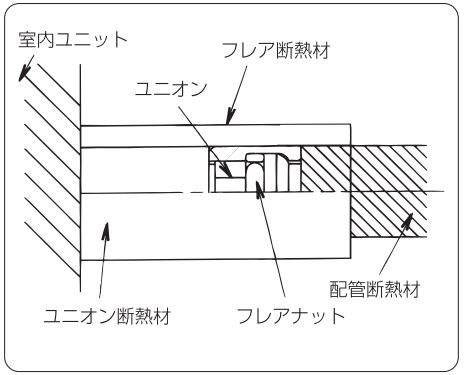
4. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

5. 配管の断熱のしかた

●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。
また、付属のL形冷媒接続管を使用する場合も同様に断熱をしてください。
配管接続部には付属のフレア断熱材を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。

●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。

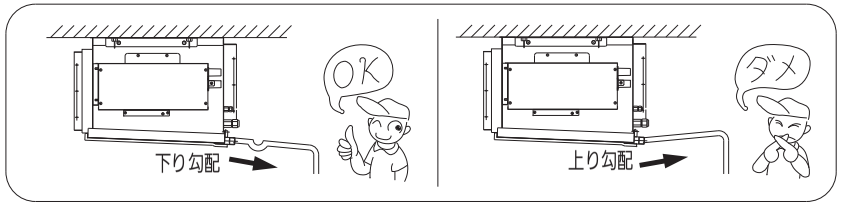
ガスヒートポンプエアコンは“高圧ガス保安法”、“冷凍保安規則”および高圧ガス保安協会制定の“冷凍空調装置の施設基準”を満たすように設置し、必要なものは届け出をしてください。

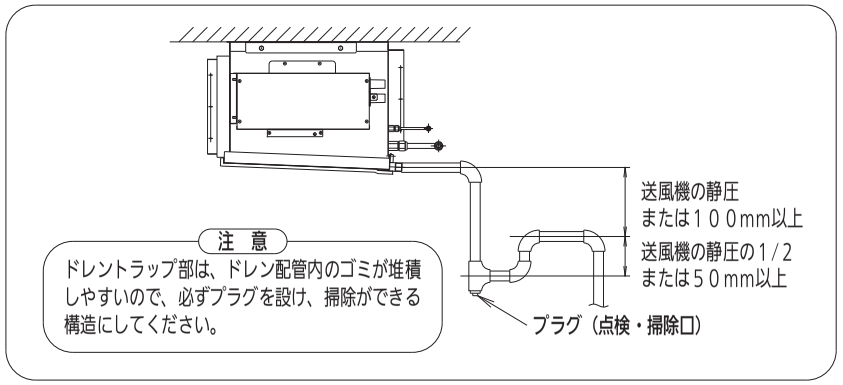


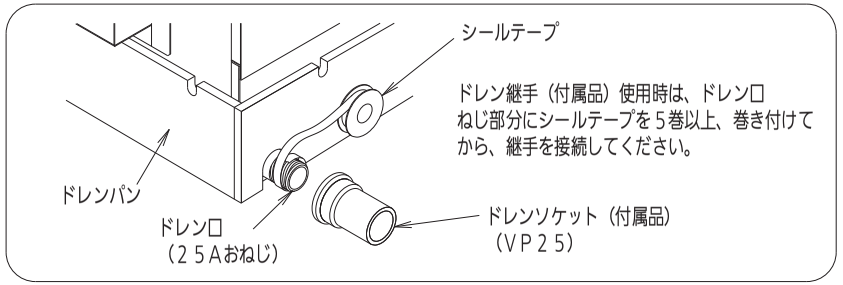
5. ドレン配管のしかた

⚠注意

●ドレン配管は必ず先下りの勾配（1/100以上）をつけて配管してください。
●ドレン配管は機外側にトラップを設けてください。
●室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（露受皿）に水を入れて流れるかどうか確認してください。水漏れの原因になることがあります。
●冷媒配管とドレン配管は必ず別々に断熱してカバーしてください。
一緒に断熱材で巻きますと、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。
●ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。
（ドレン口のねじ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。）
●別売のドレンアップキットを接続する場合は、ドレンアップキットに添付の説明書を参照してください。





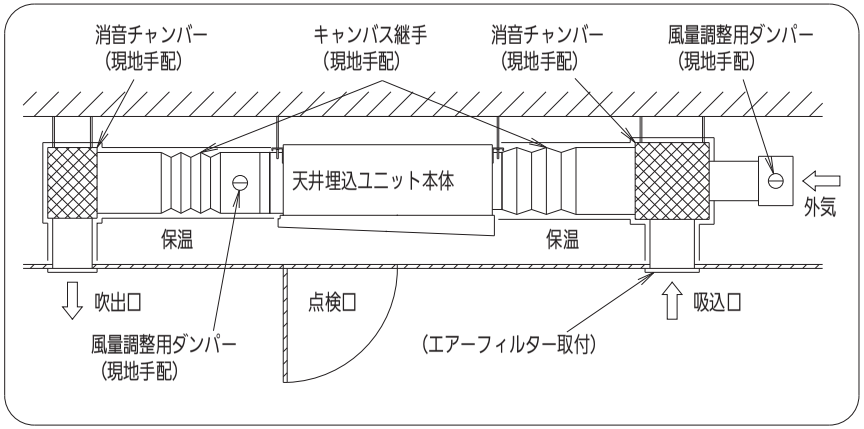


6. ダクト工事のしかた

●このユニットは高静圧タイプ（機外静圧１４７～１８６Ｐａに対応）です。
ダクト長さが短く圧力損失が少ない場合、風量・運転音共に大きくなりすぎますので、風量調整用ダンパー（現地手配）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、必ず消音チャンバー（現地手配）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（現地手配）を使用してください。

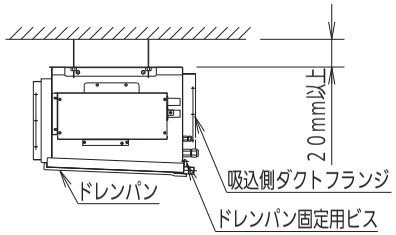
⚠注意

●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ーフィルター（現地手配）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。）
●ダクト静圧は仕様値範囲内で使用してください。
●別売の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。



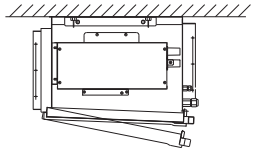
●吸込側ダクトのはずしかた

1. ユニット上面に隙間がある場合。



ダクトフランジの固定用ビスをはずした後にドレンパン固定用ビス（3本または5本）をゆるめ、ダクトフランジを上方にはずしてください。

2. ユニット上面に隙間がない場合。



ドレンパン固定用ビス（3本または5本）をはずしドレンパン後方を下に移動した後にダクトフランジの固定用ビスをはずし、ダクトフランジをはずしてください。

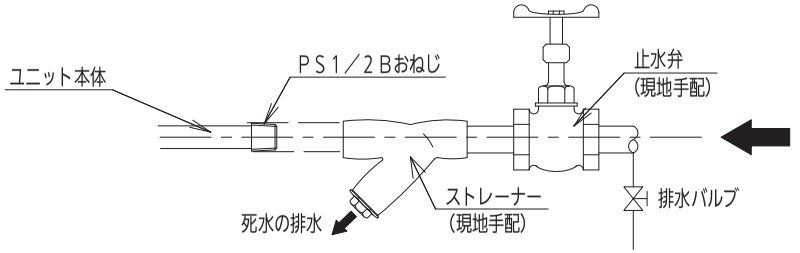
7. 加湿機の給水配管

⚠注意	◆不備があると水漏れ等の原因になります。 ◆給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水をご使用ください。 水質が不適当な場合は、室内の空気の汚れの原因になります。 ◆配管は必ず断熱してください。断熱しないと結露および凍結による漏水の原因になります。

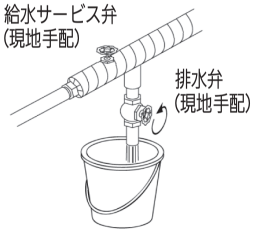
●給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水（市水、上水）をご使用ください。また、軟水器を使用すると軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。軟水器を通した水を給水しないでください。
●加湿器への給水は公共の水道管から直接接続することはできません。このような場合はシスターン（型式認可品：現地手配）をご使用ください。
●給水サービス弁（止水弁）（現地手配）は、給水ユニットになるべく近い位置に、必ず加湿器１台に１ヶご用意ください。また、排水弁も同様にご用意ください。
●配管に結露および凍結が生じないよう、必ず断熱してください。
●凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行ってください。（電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります。給水配管に凍結防止ヒーター（市販品）を巻き凍結防止を行う。（凍結防止ヒーターは、加湿器本体の給水口まで巻きつけてください。）
●給水ストレーナーを必ず使用し、後々の保守点検が容易に行える位置に取り付け、保温材が取りはずしできるようにご配慮ください。
●給水配管と加湿器本体を接続する前には通水して必ずフラッシング（配管のブロー）を行い、配管内の汚れや異物が加湿器に流入しないようにしてください。
●配管の管末には排水弁（現地手配）やプラグを取り付けるなどして、施工後にもフラッシングが行えるよう配管してください。
●配管接続部に過度の変形、ストレスをかけると水漏れします。
使用条件 給水圧力：0．05～0．5MPａ
水温　　：5～40℃
●加湿シーズンオフ時および長期で運転休止する時は、ストレーナーより給水サービス弁から室内ユニット間の死水を排水してください。
●加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、定期的な洗浄が必要です。
汚れの量は、水質や運転環境のさまざまな要因によって変化します。水道法水質基準に準じている場合でも、全硬度、シリカ成分量などが多ければ、その分汚れ（スケール成分の析出）量も多くなる可能性があります。
［供給水質の目安＝ 全硬度：70（mgCaCO3/L）以下、
イオン状シリカ濃度：30（mgSio2/L）以下］
加湿モジュールは定期的に監視し、汚れの質や量に応じた洗浄方法、洗浄サイクルを定めてください。
●後々の保守作業が実施できるよう点検口を設けてください。
●加湿器通過空気に腐食性ガス、塩分、オイルミスト、多量の塵埃を含む恐れのある場合や病院、食品工場などの特殊空調の場合使用できないことがあります。

7. 加湿機の給水配管（つづき）

●給水配管には、下図の通り必ずユニット毎に給水サービス弁（止水弁）とストレーナーを設けてください。



給水配管に排水弁（現地手配）の場合



用具：水受け容器
（バケツなど）

●給水配管工事に際して現地給水配管と給水ストレーナー（現地手配）との間に、屈曲・振動などを防止するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプなどを使用して接続してください。

●給水用弁および排水弁は点検口から届く範囲に設置してください。

●給水ストレーナー（現地手配）に力が加わらないように給水配管を固定してください。

●給水配管およびドレン配管がメンテナンス用ユニット点検口の開閉および加湿器の取り出しの妨げにならないように配管してください。

●加湿器は、専門業者の管理のもとにご使用ください。

●「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」（略称:建築物衛生法）は改正となり（２００３年４月施行）、加湿装置は使用開始時および使用期間中の１ヶ月以内ごとに１回の定期点検（必要に応じて掃除）、１年に１回の定期的な掃除を求めています。準拠した対応をお願いします。

⚠ 注意	◆バルブ類を開ける際は、漏水しないことを確認しながら作業してください。 また作業後にも、漏水のチェックは確実に行ってください。

●給水配管のフラッシングについて

設置時、加湿シーズンイン時および１週間以上運転休止後の運転開始前に必ず実施してください。現場配管の状況に応じた方法で、給水配管のフラッシングを実施します。給水がきれいになるまで放水しますので、バケツなどを用意し、周囲に水が漏れないように養生を行ってから実施してください。

また、設置時、加湿シーズンイン時には、配管の給水ストレーナーの掃除を行ってください。

①室内ユニットは漏電しゃ断器を切って、確実に停止してください。
作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。

②給水サービス弁（現地手配）を閉じます。

③排水弁（現地手配）を開きます。

④放水します。給水圧力が高い場合やエアーが入っている場合など、水が勢いよく吹き出すことがありますのでご注意ください。給水がきれいになるまで十分に放水してください。

⑤水が十分きれいになったら、給水を停止します。

⑥排水弁（現地手配）を閉じます。

⑦給水サービス弁（現地手配）を開いて通水し、水漏れがないことを確認してください。

⑧保温材を取り付けます。結露が生じないように配管には必ず保温材を取り付けてください。

9. 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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	要確認
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（各配管）	水漏れ・結露		
4	水はスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	水質、水圧、給水量は適正ですか？	異常音・能力不足		
12	配管内をパージしましたか？	運転不能		
13	ヒューミディスタット設置時に接点信号は来ていますか？	運転不能		

Panasonic®

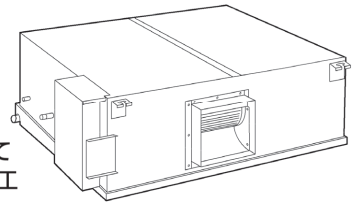
据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

天井埋込形ハイフレッシュ
（S-XES1シリーズ）

室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」
「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番
S-G170XES1
S-G210XES1



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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17543
82664140052002
DC0412-30523

⚠ 警告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒(R410A)は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂、けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付工事・電気工事は販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事・電気工事され不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事・電気工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書(電気工事編)”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
●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”、“据付工事説明書(電気工事編)”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●据え付けは、重量にじゅうぶん耐える強固な場所へ確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震などに備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取り付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会(KHK)の冷凍空調装置の施設基準(S0010)に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m³を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れの恐れのある場所への設置は行わないでください。万一、ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒及び熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

●アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。(接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。)
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

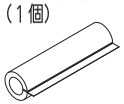
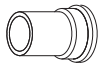
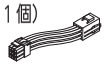
⚠ 注意

●ドレン配管は、“据付工事説明書”に従って確実に排水する様に配管し、結露が生じないよう保温してください。
配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“据付工事説明書”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。(ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。)
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器(高周波対応品)を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

■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及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。

●170形・210形

1. 付属品

ユニットの吊り下げ用	冷媒配管用	ドレン接続用	加湿器用		その他
ワッシャー(8個) 	フレア断熱材(1個) 	ドレンソケット(1個) 	給水配管(1個)  (ストレーナー付)	断熱材(1個) 給水配管取出口用 	中継コネクタ(1個)  電装ボックス フタ内側に添付

●吊りボルトおよびナットは必ず3/8″またはM10を使用してください。(現地手配)

2. 据付場所

⚠ 警告

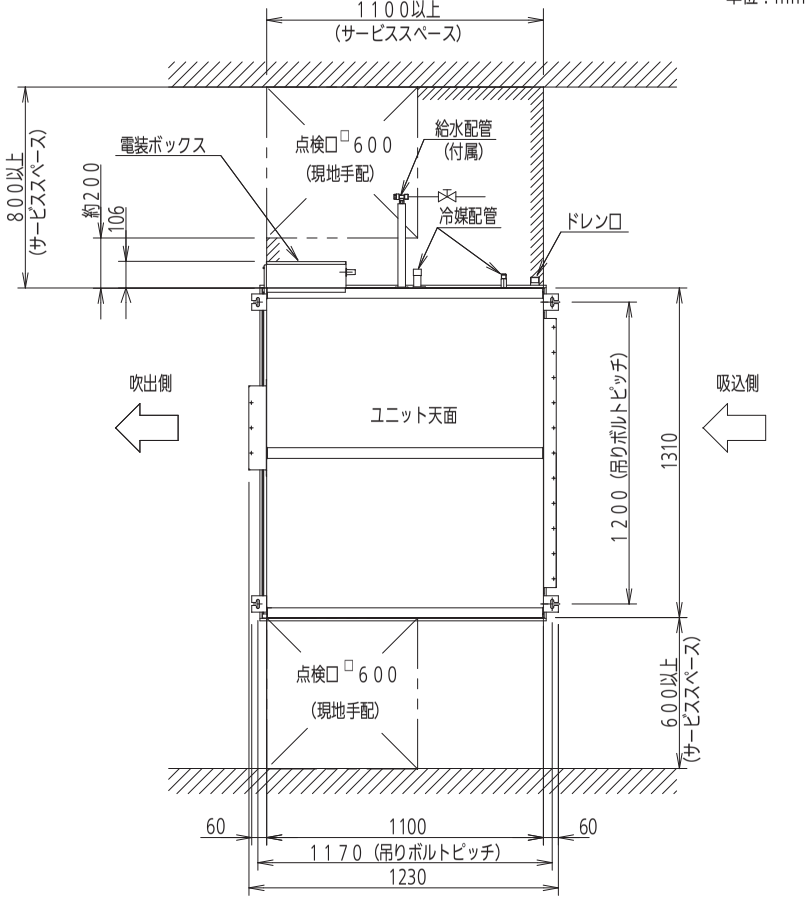
1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な構造面に据え付けてください。
不備があると、室内ユニットが落下してケガをする恐れがあります。
(別売部品装着時、およびドレンパンにドレン水が溜まった場合、室内ユニットの総重量が200kg程度になることもありますので、十分注意してください。)

⚠ 注意

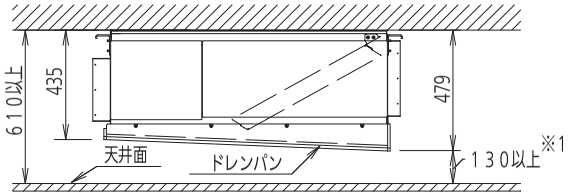
2. 冷気(暖気)の循環しやすい場所に据え付けてください。吹出口および吸込口の風の通路に障害物がないようにしてください。
●床面から天井面までの高さが3mを超えると風流分布が悪くなります。
3. ドレン水の処理しやすいところに据え付けてください。不備があると、水漏れし、家財等を濡らす原因になることがあります。
●ドレン配管は屋内を通る部分をできるだけ短くしてください。
●屋内を通る部分のドレン配管は必ず断熱してください。
●ドレン水は隣家などに迷惑のかからないようにしてください。
4. 室内ユニットのサービススペースは4ページに従ってください。また、サービス用の点検口を設けてください。
5. 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。
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。
7. 可燃ガスの発生、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。
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。
9. 高周波が発生する機器(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。ユニット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。
10. 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。
11. 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。
12. 火災警報器と吹出口は1.5m以上離してください。
13. リモコンを取付具などで壁などに固定して操作する場合は、蛍光灯を点灯させ、取り付ける位置でリモコンを操作し、室内ユニットが作動することを確認してから取り付けてください。
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及ぼす原因になることがあります。
16. 周囲の雰囲気が高湿度(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、高湿度雰囲気内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. サービスでドレンパンの取り外しを行う際に天井材をはずす可能性があります。
室内ユニット下側の天井材はなるべく取り外しのしやすいものをおすすめします。

●外形および据付寸法

単位：mm



※冷媒配管および給水配管の接続口は吹出側より見て左側のみです。



※1　ドレンパン取り外しのためのスペースです。

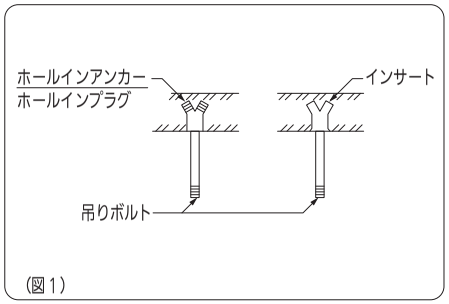
ワイヤレスリモコン（別売品）使用時のご注意

●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（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に、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、次のどちらかの方法で処置してください。
①赤外線フィルター
《サービスパーツ扱い：CV6380156542（有償）》を室内ユニットの受信部に外から貼り付けてください。
②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。）

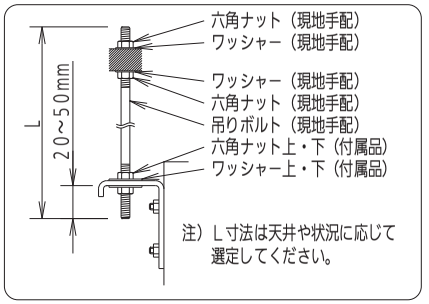
3. 室内ユニットの吊り下げかた

1. 吊り込み準備
①吊りボルトのピッチを確認します。
②吊り下げる箇所を強固な構造にします。（（図-1）参照）

2. 天井裏への吊り込み
①吊りボルトの固定は下図取り付け例、あるいは他の方法により、室内ユニットが脱落することのないよう、確実に固定してください。
吊りボルトおよびナットは3/8″またはM10、現地手配を使用願います。

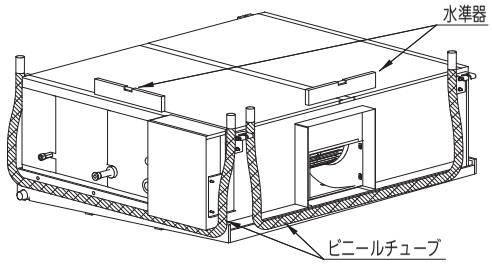


（図1）

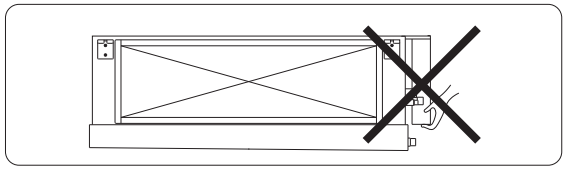


⚠注意

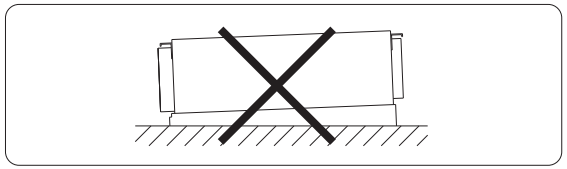
②室内ユニットを設置する場合、必ず水準器あるいは水を入れたビニールチューブを使用して室内ユニット四隅の水平を確認してください。吹出口側が下がって設置された場合、水飛びあるいは水漏れの発生する恐れがあります。
また、残留したドレン水により、ドレンパン内部に汚れが堆積する場合があります。
（ドレンパンは傾斜していますので、ユニット天面にて水平を確認してください。）



●製品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長時間放置し、断熱材をつぶさないようにしてください。断熱材がつぶれると露たれの原因になることがあります。



4. 冷媒配管のしかた

⚠警告

●配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）
●フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
●配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはR410A用（2種）を使用してください。また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
（一般のフレアナット（1種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、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。）
●据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）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媒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、JIS H 3300「銅及び銅合金」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。
また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
（フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
（強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）
●フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため右表を目安に締付けてください。
●液側配管のフレアナットの締付けは、呼び寸法200のスパナ等で行ってください。

パイプ径	締付トルク	銅管肉厚
φ9.52（3/8″）	34~42 N・m (340~420 kgf・cm)	0.8mm

1. 冷媒配管の接続部
●冷媒配管の接続部は本体側面にあります。（5ページ 項目3-1（図3）参照）

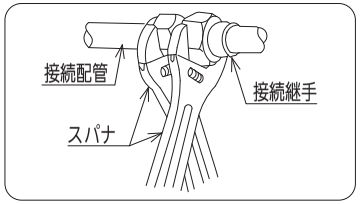
2. 冷媒配管のしかた
※本室内ユニットの冷媒配管の接続は、フレア接続とろう付接続の2種類となります。
冷媒配管のサイズと接続の種類は下表を参照してください。

	G170形	G210形
ガス管（mm）	φ19.05（ろう付接続）	φ22.22（ろう付接続）
液　管（mm）	φ9.52（フレア接続）	

①フレア接続
●室内ユニット冷媒配管（液管）のフレアをはずします。
●液管（現地手配）をフレア加工します。（上表参照）

⚠注意

●配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナで行ってください。（2丁掛け）

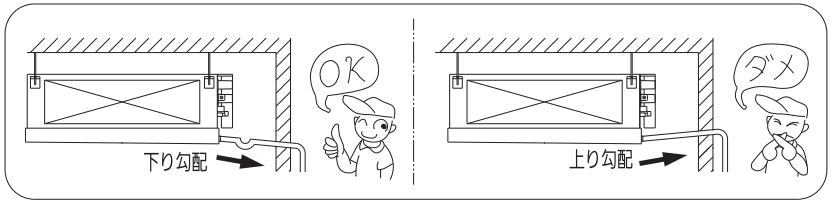


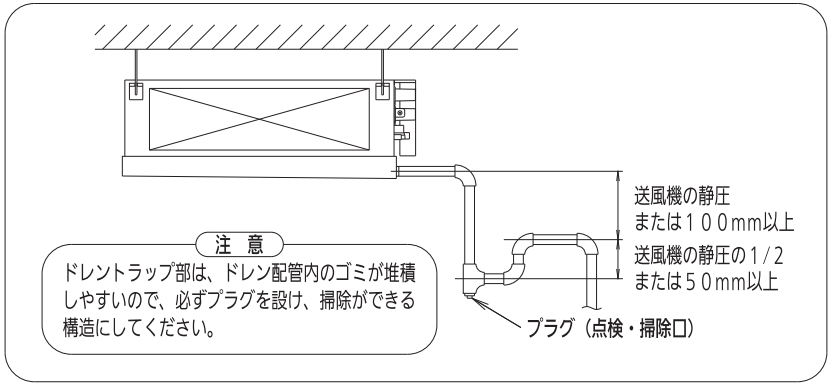
●170形・210形

5. ドレン配管のしかた

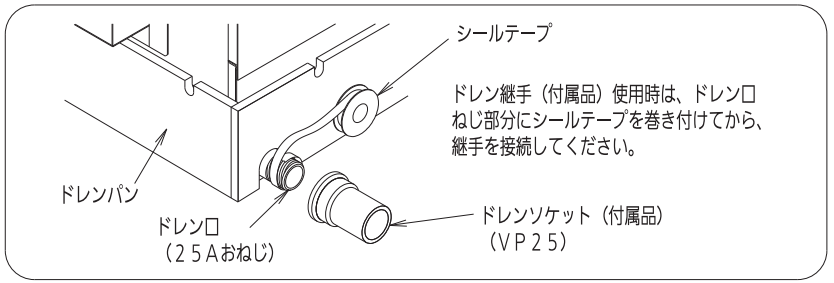
⚠注意

●ドレン配管は必ず先下りの勾配（1/100以上）をつけて配管してください。
●ドレン配管は機外側にトラップを設けてください。
●室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（露受皿）に水を入れて流れるかどうか確認してください。水漏れの原因になることがあります。
●冷媒配管とドレン配管は必ず別々に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。
●ドレン配管はできるだけ塩ビ配管で行ってください。
（ドレン口のねじ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。）
●別売のドレンアップキットを接続する場合は、ドレンアップキットに添付の説明書を参照してください。



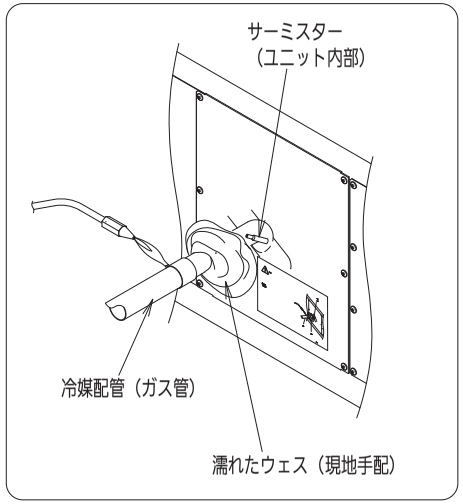


注　意
ドレントラップ部は、ドレン配管内のゴミが堆積しやすいので、必ずプラグを設け、掃除ができる構造にしてください。



②ろう付接続

●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、右図のように、配管を濡れたウェスで十分に冷却しながら作業してください。

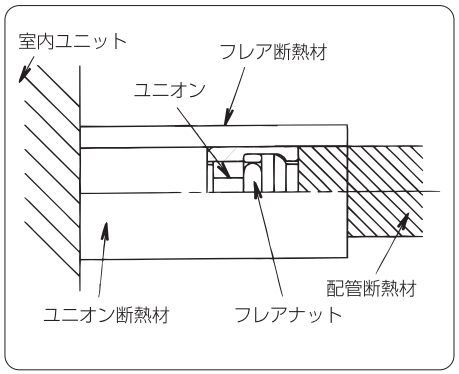


3. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

4. 配管の断熱のしかた

●右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。配管接続部には付属のフレア断熱材を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。
●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。

ガスヒートポンプエアコンは“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、必要なものは届け出をしてください。

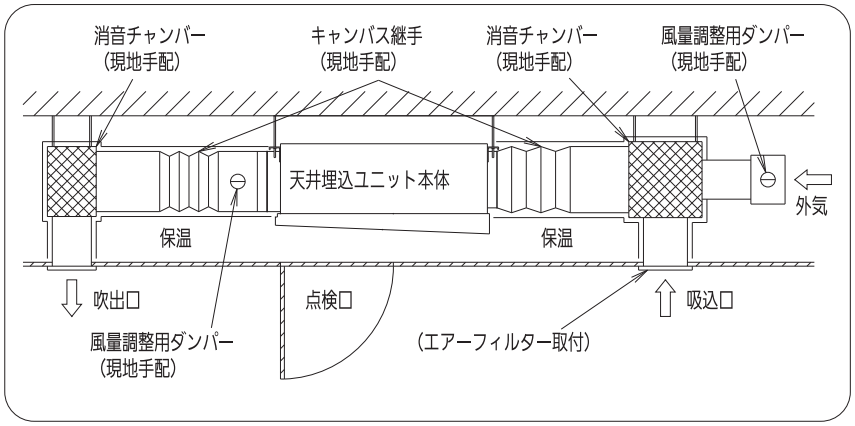


6. ダクト工事のしかた

●このユニットは高静圧タイプです。ダクト長さが短く圧力損失が少ない場合、風量・運転音共に大きくなりすぎますので、風量調整用ダンパー（現地手配）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、必ず消音チャンバー（現地手配）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（現地手配）を使用してください。

⚠ 注意

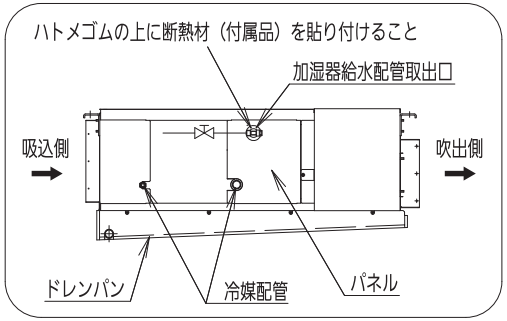
●ダクトは不燃性の材料を使用してください。
●ダクトは結露を防止するため、必ず保温を行ってください。
●吸込口には必ずエアーフィルター（現地手配）を取り付けてください。
（別売のフィルターチャンバーとロングライフフィルター取付時は不要です。）
●ダクト静圧は仕様値範囲内で使用してください。
●別売のドレンアップキット使用時の吸込側機外静圧は、定格機外静圧の８０%以下で使用してください。



7. 加湿器の給水配管

⚠ 注意	◆不備があると水漏れ等の原因になります。 ◆給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水をご使用ください。 水質が不適当な場合は、室内の空気の汚れの原因になります。 ◆配管は必ず断熱してください。断熱しないと結露および凍結による漏水の原因になります。

1．加湿器給水配管の接続部
●給水配管の接続部は、冷媒配管接続部近くにあります。（右図参照）



2．加湿器給水配管のしかた
①右図矢視部のパネルをはずします。
②給水配管接続部のキャップをはずします。
③付属の給水配管をこの接続部に取り付けてください。この時、給水配管に付いているストレーナーは、はずして取り付けます。
④パネルを取り付けてください。この時、ハトメゴムに切れ目を入れ給水配管が通るようにしておきます。
⑤給水配管に、先程はずしたストレーナーを取り付けてください。
⑥給水配管取出口のハトメゴムの上に断熱材（付属品）を貼り付けてください。

●給水の水質は、水道法水質基準に準ずる飲料水（市水、上水）をご使用ください。また、軟水器を使用すると軟質のスケールが析出し、飛散することがあります。軟水器を通した水を給水しないでください。
●加湿器への給水は公共の水道管から直接接続することはできません。このような場合はシスターン（型式認可品：現地手配）をご使用ください。
●給水サービス弁（止水弁）（現地手配）は、給水ユニットになるべく近い位置に、必ず加湿器１台に１ヶご用意ください。また、排水弁も同様にご用意ください。
●配管に結露および凍結が生じないよう、必ず断熱してください。
●凍結のおそれのある地域では、給水配管に必ず凍結防止工事を行ってください。（電磁弁・配管などが破損し、水漏れの原因になります。給水配管に凍結防止ヒーター（市販品）を巻き凍結防止を行う。（凍結防止ヒーターは、加湿器本体の給水口まで巻きつけてください。）
●付属の給水ストレーナーを必ず使用し、後々の保守点検が容易に行える位置に取り付け、保温材が取りはずしできるようにご配慮ください。
●給水配管と加湿器本体を接続する前には通水して必ずフラッシング（配管のブロー）を行い、配管内の汚れや異物が加湿器に流入しないようにしてください。
●配管の管末には排水弁（現地手配）やプラグを取り付けるなどして、施工後にもフラッシングが行えるよう配管してください。
●本体の給水継手と付属の給水配管の接続はリングジョイント式です。右図（図８）を参照して、水漏れのないように確実に接続してください。
●配管接続部に過度の変形、ストレスをかけると水漏れします。
使用条件 給水圧力：０．０５～０．５ＭＰａ
水温　：５～４０℃
●加湿シーズンオフ時および長期で運転休止する時は、ストレーナーより給水サービス弁から室内ユニット間の死水を排水してください。

●加湿モジュールは、使用によって汚れが堆積するため、定期的な洗浄が必要です。
汚れの量は、水質や運転環境のさまざまな要因によって変化します。水道法水質基準に準じている場合でも、全硬度、シリカ成分量などが多ければ、その分汚れ（スケール成分の析出）量も多くなる可能性があります。
［供給水質の目安＝ 全硬度：７０（mgCaCO3/L）以下、
イオン状シリカ濃度：３０（mgSio2/L）以下］
加湿モジュールは定期的に監視し、汚れの質や量に応じた洗浄方法、洗浄サイクルを定めてください。
●後々の保守作業が実施できるよう点検口を設けてください。
●加湿器通過空気に腐食性ガス、塩分、オイルミスト、多量の塵埃を含む恐れのある場合や病院、食品工場などの特殊空調の場合使用できないことがあります。
●給水配管工事に際して現地給水配管と給水配管（ストレーナー、付属品）との間に、屈曲・振動などを防止するため市販の可とう性のあるフレキシブルパイプなどを使用して接続してください。
●給水用弁および排水弁は点検口から届く範囲に設置してください。
●給水配管（ストレーナー、付属品）及び給水ストレーナー（現地手配）に力が加わらないように給水配管を固定してください。
●給水配管およびドレン配管がメンテナンス用ユニット点検口の開閉および加湿器の取り出しの妨げにならないように配管してください。
●加湿器は、専門業者の管理のもとにご使用ください。
●「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」（略称:建築物衛生法）は改正となり（２００３年４月施行）、加湿装置は使用開始時および使用期間中の１ヶ月以内ごとに１回の定期点検（必要に応じて掃除）、１年に１回の定期的な掃除を求めています。準拠した対応をお願いします。

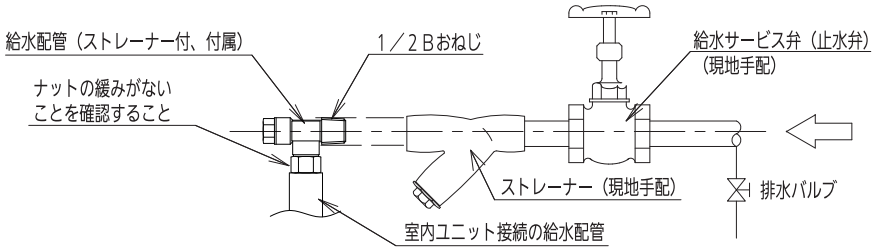
⚠ 注意	◆バルブ類を開ける際は、漏水しないことを確認しながら作業してください。 また作業後にも、漏水のチェックは確実に行ってください。

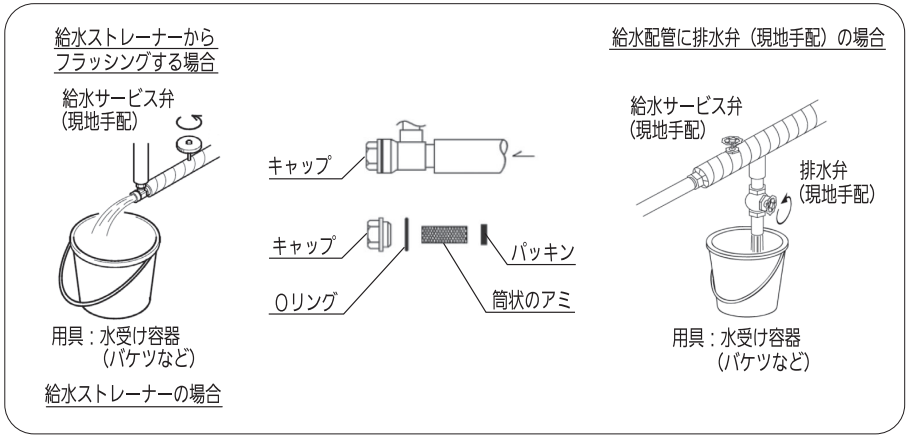
●給水配管のフラッシングについて
設置時、加湿シーズンイン時および１週間以上運転休止後の運転開始前に必ず実施してください。現場配管の状況に応じた方法で、給水配管のフラッシングを実施します。給水がきれいになるまで放水しますので、バケツなどを用意し、周囲に水が漏れないように養生を行ってから実施してください。
また、設置時、加湿シーズンイン時には、配管の給水ストレーナーの掃除を行ってください。

①外気処理ユニットは電源を切って、確実に停止してください。作業中にファンが回転すると、事故の原因になります。
②給水サービス弁（現地手配）を閉じます。
③付属の給水ストレーナーからフラッシングする場合は、付属の給水ストレーナーのキャップをはずし内部のパッキン、アミ、Oリングを取りはずします。または排水弁（現地手配）を開きます。
④放水します。給水圧力が高い場合やエアーが入っている場合など、水が勢いよく吹き出すことがありますのでご注意ください。給水がきれいになるまで十分に放水してください。
⑤水が十分きれいになったら、排水弁（現地手配）を閉じて給水を停止します。
⑥付属の給水ストレーナーからフラッシングをした時は、付属の給水ストレーナーのパッキン、アミ、Oリングを取り付けてキャップを締め込みます。
キャップの締付トルク：5～１０N･m
⑦給水サービス弁（現地手配）を開いて通水し、水漏れがないことを確認してください。
⑧保温材を取り付けます。結露が生じないように配管には必ず保温材を取り付けてください。

7. 加湿機の給水配管（つづき）

●給水配管には、下図の通り必ずユニット毎に給水サービス弁（止水弁）とストレーナーを設けてください。





8. 別売品の取り付けかた

別売品には、下記のものがあります。
ご使用になる場合は、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
・簡単リモコン
・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
・ドレンアップキット

11. 別売品について（つづき）

4. 丸合フランジ〈DKT-MF15A1〉

フレキシブルダクト

○外気を取り入れる場合には、本丸合フランジとフレキシブルダクトを用意してください。

【取り付け準備】

必要な長さに合わせて、フレキシブルダクト(別売品）を用意してください。

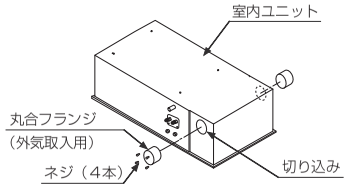
丸合フランジ	フレキシブルダクト（別売品）		
DKT−MF15A1	CZ−F1510	φ150mm	ダクト長さ：1m
	CZ−F1520	φ150mm	ダクト長さ：2m

【取り付けかた】

●丸合フランジは、必ずどちらか一面に取り付けてください。

① 室内ユニットの切り込みを目印に、断熱材ごと、ニッパー、金ノコで切断して穴を開けてください。
切り粉等は完全に取り除いてから次の作業を行ってください。
除去が不完全な場合、必要な清浄度が得られない場合があります。

② 室内ユニットに丸合フランジをネジ4本（フランジに付属）で取り付けてください。



③ フレキシブルダクトの取り付け方法については、ダクトに付属の取付説明書を参照してください。

12. 据付工事完了後のチェック項目

室内・室外ユニット、天井パネル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。

	チェック項目	不良だと…	チェック欄	備　考
1	室内・室外ユニットの取り付けはしっかりしていますか？	落下・振動・騒音		
2	冷媒ガス漏れ検査は行いましたか？	冷えない・暖まらない		
3	断熱は完全に行いましたか？（冷媒配管・ドレン配管）	水漏れ・結露		
4	ドレンはスムーズに流れていますか？	水漏れ・異常音		
5	電源の電圧は室内・室外ユニットの銘板と同じですか？	運転不能・焼損		
6	誤配線・誤配管はありませんか？	運転不能・焼損		
7	アース工事はされていますか？	漏電時危険		
8	電線の太さは仕様どおりですか？	運転不能・焼損		
9	室内・室外ユニットの吸込口および吹出口が障害物でふさがれていませんか？	冷えない・暖まらない		
10	燃料ガス漏れ検査は行いましたか？	運転不能・焼損		
11	HEPAフィルターの取付外観を確認しましたか？	空気漏れ		
12	室内ユニットへのビニール養生はしてありますか？	性能低下		

ACXF60-17714
82664140094002
BE0913-40523

Panasonic®

据付工事説明書

ガスヒートポンプエアコン

クリーンエアコン吸込一体形
（逆流防止ダンパー付）
（S-CKS1 シリーズ）

クリーンエアコン壁下吸込形
（S-CDS1 シリーズ）

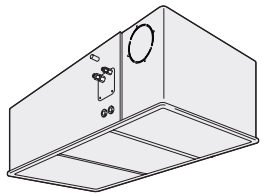
冷媒 R410A 使用

※ 室内・室外ユニットには、他に「据付工事説明書（試運転編）」「据付工事説明書（電気工事編）」の説明書が添付してあります。必ず参照してください。

室内ユニット品番

吸込一体形	壁下吸込形
S-G45CKS15	S-G45CDS15
S-G45CKS16	S-G45CDS16
S-G56CKS15	S-G56CDS15
S-G56CKS16	S-G56CDS16
S-G71CKS15	S-G71CDS15
S-G71CKS16	S-G71CDS16

※ 室内ユニット品番末尾に5が付く場合は50Hz仕様、6が付く場合は60Hz 仕様を示します。



上記イラストは、吸込一体形です。

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」（室内・室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

もくじ

安全上のご注意 ……2
1. 据付にあたってのご注意 ……4
2. 受領時の確認 ……5
3. 付属品 ……5
4. 据付前のご注意 ……5
5. 据付場所 ……6
6. 外形寸法図 ……7
7. 室内ユニットの吊り下げかた ……9
8. 冷媒配管のしかた …… 10
9. ドレン配管 …… 12
10. ダクト接続のしかた …… 14
11. 別売品について …… 15
　1. 天井パネルの取り付け方法 … 16
　2. プレフィルターの取り付け方法　17
　3. HEPA フィルターの取り扱いおよび取り付け方法 …… 18
　4. 丸合フランジ …… 裏表紙
12. 据付工事完了後のチェック項目　裏表紙

フロン排出抑制法　第一種特定製品

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。
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。
4) 使用しているフロン類の地球温暖化係数は、R410A 2090 です。
※ システム全体での冷媒数量および冷媒の種類は、室外ユニットに表示されています。

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。

⚠ 警 告

●据付工事は、R410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据付に不備があると、破裂、けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付工事・電気工事は販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事・電気工事され不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。
●据付工事・電気工事は“据付工事説明書”、“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ、水漏れ、感電、火災等の原因になります。
●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”、“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災の原因になります。
●据え付けは、重量にじゅうぶん耐える強固な場所へ確実に行ってください。
強度が不足している場合は、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行ってください。
据え付けに不備があると、室内ユニットの落下や転倒などによる事故の原因になります。
●付属品または別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取付けは専門業者に依頼してください。
ご自分で取り付けをされ不備があると、感電や火災、水漏れなどの原因になります。
●電気配線は、専用の分岐回路を用い、他の電気機器を併用しないでください。
併用した場合に、ブレーカー落ちによる二次被害の原因になります。
●高圧ガス保安協会（KHK）の冷凍空調装置の施設基準（S0010）に基づき、万一室内に冷媒ガスが漏洩しても、限界濃度0.42kg/m^{3}を超えないようにしてください。超える場合には、隣室との間に開口部を設けるか、またはガス漏れ検知警報設備と連動する機械換気装置を設けてください。万一、狭い室内に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●冷媒配管工事終了後はチッソガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。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が発生する原因になります。
●室内ユニットのドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れないでください。
有毒ガスが室内に流入して中毒などの原因になります。
●可燃性ガスの漏れのおそれのある場所へ設置は行わないでください。万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。
●室外ユニット排気ドレン管と、室内ユニットドレン管は共用しないでください。
排気ガスが室内に流入し、中毒および熱交換器等を腐食させるなどの原因になります。

アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
※アース端子は電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種〈旧第三種〉接地工事です。）
※静電気による帯電およびノイズを吸収するため、必ずアース工事を行ってください。

⚠ 注 意

●ドレン配管は、“据付工事説明書”に従って確実に排水するように配管し、結露が生じないよう保温してください。配管工事に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。
●冷媒配管の断熱は、“据付工事説明書”に従って確実に断熱してください。断熱しないと、水漏れや、やけどの原因になることがあります。（ガス管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。）
●冷媒ガスを取り扱う際は、直接冷媒ガスに触れないでください。凍傷の原因になります。
●濡れて困るものの上に室内ユニットを据え付けないでください。高湿度雰囲気状態内で運転する場合や、ドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落下する場合があります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。

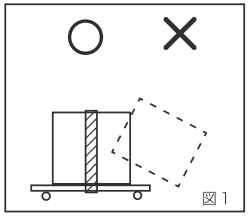
■ 据付工事説明書に記載されていない方法や、各説明書に記載されていない本体および付属品への追加工、指定の部品を使用しない方法で据え付けされたことにより事故や損害が生じたときには、当社では責任を負えません。また、その据え付けが原因で故障が生じた場合は、製品保証の対象外となります。

1. 据付にあたってのご注意

- 据え付け環境について
  高湿度運転の限界は、室内および埋込部とも DB27℃、WB23℃、相対湿度 70%です。相対湿度 70%を超える環境での設置は、結露・水滴が落下するおそれがあります。
- HEPA フィルター（別売品）を取り扱う際には枠の部分を持ち、決してフィルター表面は触らないでください。フィルター表面は痛みやすく、破損した場合フィルターからの空気漏れの原因になります。
- HEPA フィルターの輸送・保管時は、横積みをしないでください。
  水平にして輸送すると振動・衝撃などによってろ材が破損し、フィルターからの空気漏れの原因になります。
- HEPA フィルターの固定の目安は、HEPA フィルターを室内ユニットに押しあてた状態で、HEPA 押さえ金具を取り付け、ナットが突きあたるまで締めます。その状態からナットを2～3㎜締め込んでください。
- 据え付けから試運転までの間は、ほこりが室内ユニットの内部に入らないようにするため、ビニールシートで室内ユニットの開口部をシールしてください。
- 試運転を行う場合は、ビニールシートをはずしてください。
  試運転終了後は、再びビニールシートで室内ユニットの開口部をシールして、ご使用になる直前に取りはずしてください。シールしないと粉塵量測定が実施される時、HEPA フィルター２次側に付着した粉塵が空間内に飛散し、間違った測定値を検出することがあります。また、HEPA フィルターだけでなく室内ユニットおよび吹出パンチング板の粉塵対策をお願いします。
- 配線をはさまないように、カバーは元通り確実に取り付けてください。
- 接続部などから漏れた冷媒には、直接さわらないでください。凍傷の原因になります。
- リターンダクトおよび OA ダクトは、この「据付工事説明書」に従って断熱をしてください。断熱をしないと結露の原因となります。
- 内装工事が完了するまで試運転を行わないでください。室内ユニット汚染により、水飛びや水漏れし、日常品・備品を濡らす原因となります。
- 外気取入時は、必ず高性能フィルター（現地調達）を取り付けてください。室内の空気汚染の原因となります。
- 作業はヘルメット、安全靴を着用して行ってください。着用しないと、落下物によるケガなどの原因になります。
- 据付から試運転までの間は、ほこりが室内ユニットの内部に入らないようにするためにビニールシートで室内ユニットの開口部をシールしてください。
- 建築側の天井ボードの施工は、室内ユニット吊下完了後に行ってください。
- 吹き出し風速は一般のエアコンに比べて低く設定されています。
  特に吸込一体型は足元まで十分な暖房効果が得られない場合があります。

運搬

- ユニットは直ちに屋内に運んでください。
  雨水、ほこりによる故障の原因になります。
- 衝撃、振動は避けてください。
  ユニットおよびユニット内の電気部品が損傷する原因になります。
- ユニットをフォークリフト、台車等で運ぶ場合は、ズレ落ちないように固定して移動してください。
  落下、転倒によるけがなどの原因となります。（図１）
- フォークリフト作業は、有資格者が行ってください。
  1）トラックから降ろしたら、梱包したままフォークリフト、台車等で据付場所へ運んでください。


図１

2. 受領時の確認

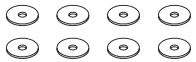
○品番確認
納入仕様図と銘板に印字されている品番および員数を確認してください。

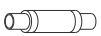
・室内ユニット
・天井パネル
・HEPAフィルター

※室内ユニットと天井パネル（別売品）、HEPAフィルター（別売品）は別納品となります。

○破損箇所確認
機器が破損していないか、確認してください。

3. 付属品

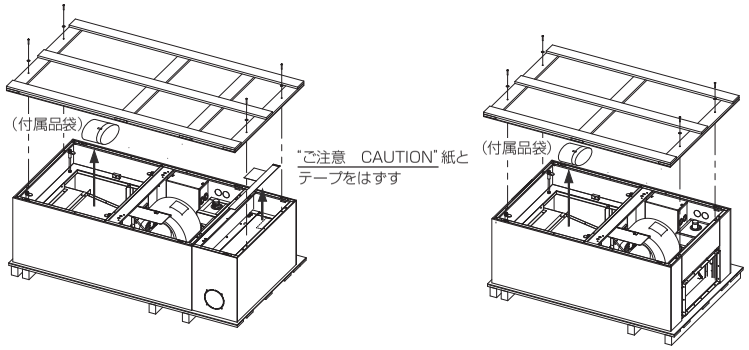
室内ユニットの吊り下げ用	冷媒配管用		
ワッシャー(8個) 吊りボルト用(吊り金具 上下)	断熱テープ(2個) ガス管用、液管用、フレアナット部用	フレア断熱材 液管用(1個)　ガス管用(1個)	
			

ドレン配管用				その他
ドレンホース(1個) (L=250㎜) ドレン配管接続用	ホースバンド(1個) ドレン配管接続用	パッキン(1個) ドレン配管接続用	ドレン断熱材(1個) ドレン配管接続用	パテ(1個) 配線取入口 シール用
				

○吊りボルトはM12を使用してください。
○吊りボルトおよびナットは現地調達です。

4. 据付前のご注意

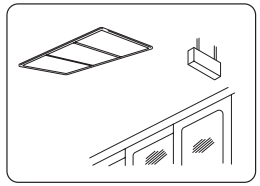
●ユニット内部に“ご注意　CAUTION”紙が貼ってあります。
据付作業に入る前に必ずはずしてください。



5. 据付場所

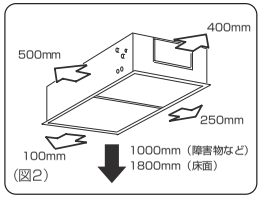
⚠警告

1. 室内ユニットの重量にじゅうぶん耐える強固な天井に据え付けてください。
   不備があると、室内ユニットが落下してケガをするおそれがあります。



⚠注意

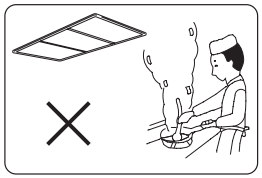
2. 冷気(暖気)の循環しやすい場所に据え付けてください。
   吹出口および吸込口の風の通路には障害物がないようにしてください。
   ●床面から天井面までの高さが3mを超えると風流分布が悪くなります。
3. 外気の入りやすいとびらや窓の近くに室内ユニットを据え付けることは、できる限り避けてください。
   露がついたり、霧吹きや露飛びが発生することがあります。
4. ドレン水の処理しやすいところに据え付けてください。
   不備があると、水漏れし、家財等を濡らす原因になることがあります。



(図2)

●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。

5. 室内ユニットと障害物までの距離は(図2)に従ってください。
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。
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、樹脂部分の変形や破損の原因になります。



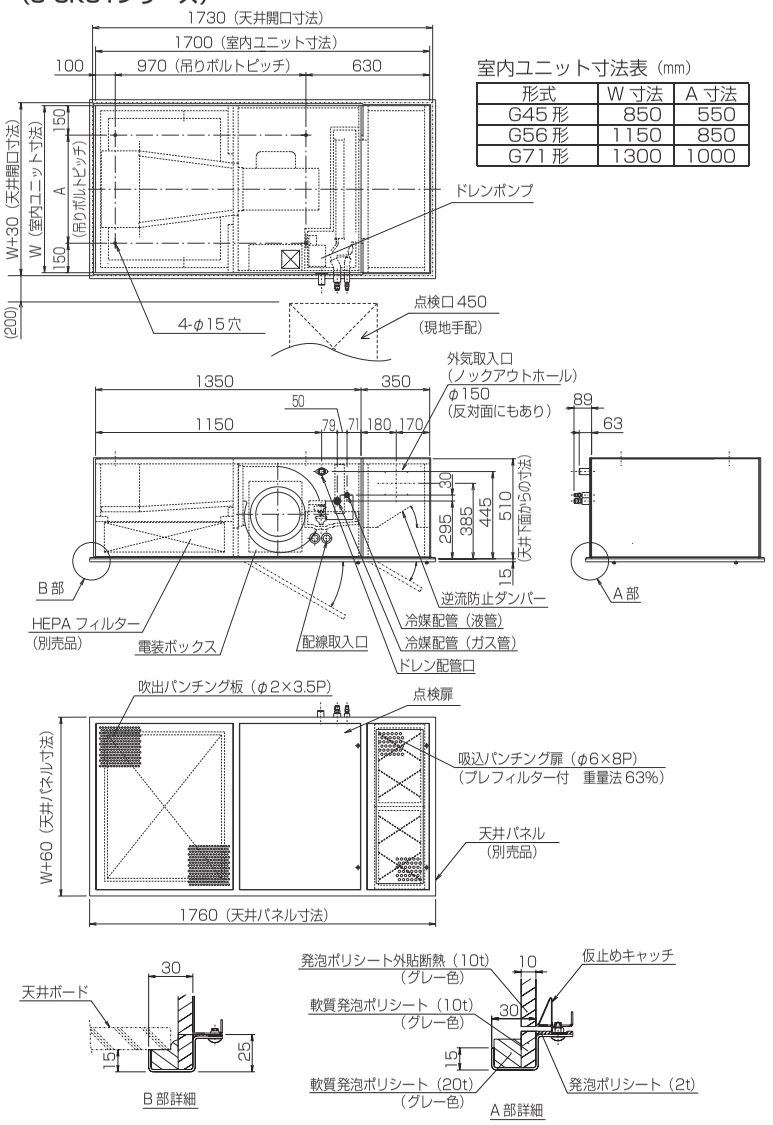
8. 可燃ガスの発生、滞留、漏れのおそれのあるところは避けてください。万一ガスが室内ユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります。
9. 亜硫酸ガス、腐食性ガスの発生するところは、避けてください。銅管、ろう付け部が腐食し、冷媒ガスが漏れる原因になります。
10. 高周波が発生する機器（インバータ機器、自家発電機、医療機器、無線通信機器）のあるところは、避けてください。
    ユニットの誤作動や故障の原因になったり、それらの機器へ弊害を与える場合があります。
11. 電圧変動の大きいところに室内ユニットを据え付けないでください。
12. 有機溶剤が発散するところに室内ユニットを据え付けないでください。
13. 火災警報器と吹出口は1.5m以上離してください。
14. リモコンを取付具などで壁などに固定して操作する場合は、蛍光灯を点灯させ、取り付ける位置でリモコンを操作し、室内ユニットが作動することを確認してから取り付けてください。
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。
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及ぼす原因になることがあります。
17. 据え付け環境について
    高湿度運転の限界は、室内および埋込部ともDB27℃、WB23℃、相対湿度70%です。相対湿度70%を超える環境での設置は、結露・水滴が落下するおそれがあります。

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（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に、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、医療機器等の機器から3m以上離してください。(映像の乱れや雑音その他不具合が生じることがあります。)

6. 外形寸法図

◆クリーンエアコン吸込一体形（逆流防止ダンパー付）
（S-CKS1シリーズ）

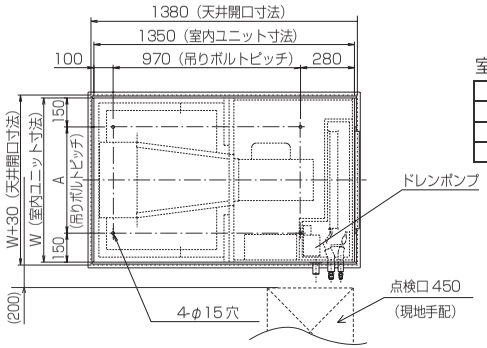


室内ユニット寸法表（mm）

形式	W 寸法	A 寸法
G45 形	850	550
G56 形	1150	850
G71 形	1300	1000

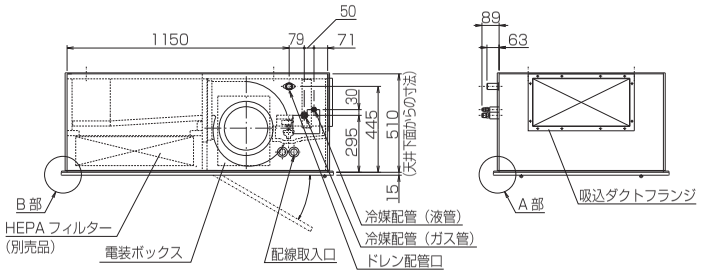
6. 外形寸法図（つづき）

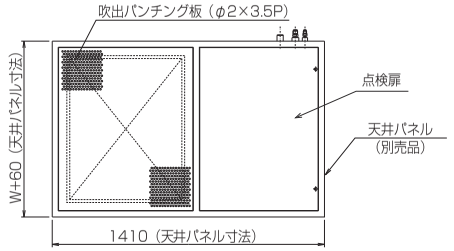
◆クリーンエアコン壁下吸込形
（S-CDS1シリーズ）

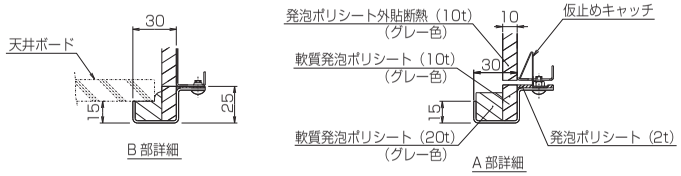


室内ユニット寸法表（mm）

形式	W寸法	A寸法
G45形	850	550
G56形	1150	850
G71形	1300	1000







7. 室内ユニットの吊り下げかた

1.吊り下げ準備

1）吊りボルトはM12を準備してください。

2）7ページ〈外形寸法図〉を参照し、吊りボルト取付位置および数が正しいか確認してください。

3）吊りボルトは、図3のように、締め付けて固定してください。

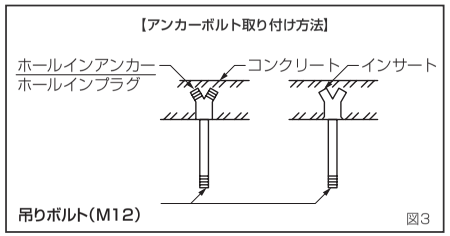


図3

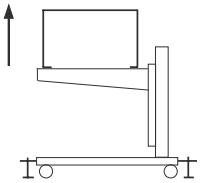
2.室内ユニットの吊り込み、調整

1）室内ユニットの天地を確認し、リフト等を利用して吊り上げてください。（図4）

2）室内ユニットの取付穴に吊りボルトを通して、ナット（現地調達）とワッシャー（付属品）を付けて締め付けてください。（図5）

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ケガをするおそれがあります。


図4

3）室内ユニット下面は天井下面より10㎜上がるように調整してください。（図5）

4）室内ユニットが水平であることを水準器等で確認してください。（図5）

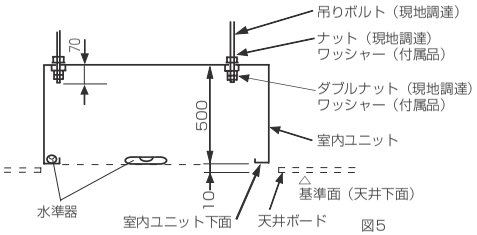


図5

3.室内ユニット下面の養生

●天井ボードを取り付けるまで、室内ユニット下面をビニールシート等で必ず養生してください。

4.振れ止め

●吊りボルトが長く、取り付け後不安定な場合は、建築躯体等に振れ止めを取り付けて、振れないようにしてください。

8. 冷媒配管のしかた

⚠警告

- 配管接続の際にフレアナットを締め付けるときは、必ずトルクレンチ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。）
- フレアナットの締付トルクは、下の表を目安に締め付けてください。
- 配管接続用フレアナットは必ず、ユニット本体に取り付けのもの、またはR410A用（2種）を使用してください。
  また、冷媒配管の肉厚は、下表のものを必ず使用してください。
  （一般のフレアナット（1種）、または肉厚の少ない薄肉配管では、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなるため、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。）
- 据え付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（R410A）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媒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、JIS H 3300「銅及び銅合金」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。
  また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、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媒機油は、少量のPAG油をご使用し、またその際にねじ部や樹脂部品に油が付着しないようにご注意ください。
  （フレアナットがゆるみ易くなったり、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℃、80%RH以上）の環境で使用される場合は、断熱材を強化してください。
  （強化しないと、断熱材表面に結露することがあります。）
- フレアナットの締めすぎによるフレア部の破壊を防ぐため下記（表1）を目安に締め付けてください。
- 液側配管のフレアナットの締め付けは、呼び寸法200のモンキーレンチ等で行ってください。

1. 冷媒配管の接続部

- 冷媒配管の接続部は本体側面にあります。（7ページ　外形寸法図参照）

2. 冷媒配管のしかた

- 室内ユニットのフレアをはずします。
- 液管･ガス管（現地調達）をフレア加工します。（（図6）および（表1）参照）

（単位：mm）

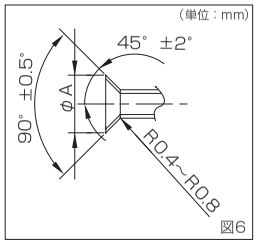


図6

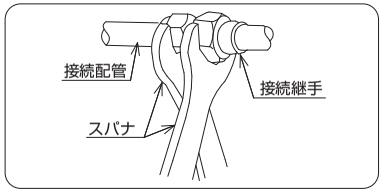
（表1）

パイプ径 (mm)	締付トルク N·m (kgf·cm)	銅管肉厚 (mm)	フレアφA寸法 (mm)	使用工具の推奨腕長さ
φ9.52(3/8″)	34~42 (340~420)	0.8	12.8~13.2	200mm程度
φ12.7(1/2″)	49~61 (490~610)	0.8	16.2~16.6	250mm程度
φ15.88(5/8″)	68~82 (680~820)	1.0	19.3~19.7	300mm程度

3. 配管接続部の締め付けのしかた

⚠注意

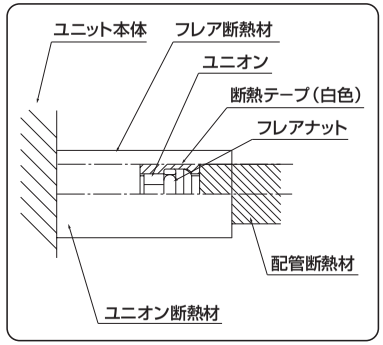
- 配管接続部のフレアナットをはずすとき、および配管接続後にフレアナットを締め付けるときは、必ずダブルスパナで行ってください。（2丁掛け）



4. 配管接続作業完了後、リークディテクタやせっけん水で配管接続部からのガス漏れのないことを確認してください。

5. 配管の断熱のしかた

- 右図に従って液管・ガス管とも、必ず断熱してください。
  また、フレアナット部に付属の断熱テープ（白色）を巻き付けてください。（液管・ガス管とも）そして、配管接続部には付属のフレア断熱材を巻き付けてください。断熱をしないと水漏れの原因になります。
- 断熱材は室内ユニットに必ず突き当てて、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。



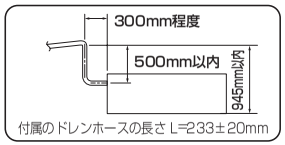
ガスヒートポンプエアコンは“高圧ガス保安法”、“冷凍保安規則”および高圧ガス保安協会制定の“冷凍空調装置の施設基準”を満たすように設置し、必要なものは届け出をしてください。

9. ドレン配管

※付属品は必ず当社指定の部品を使用してください。
指定外の部品を使用すると、室内ユニット排水口の破損による水漏れのおそれがあります。

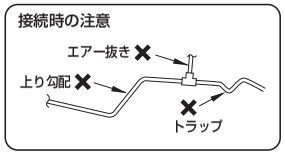
1. ドレンアップ

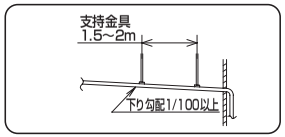
ドレン配管高さを高くしたい場合は、天井下面より945mmを限度として上げることができます。（※ 絶対に945mmより高くしないでください。）



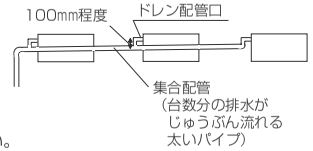
2. ドレン配管の接続

- ドレンアップ以降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。）
- エアー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。）
- 途中に山越え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。）
- 下り勾配（排水側を下に）1／100以上とってください。
- 集中ドレン配管がある場合は、配管サイズに注意してください。
- 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。

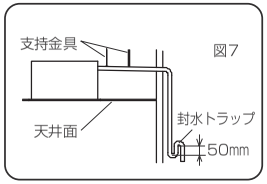




- 複数台をつなげる場合、集合配管は台数分の排水がじゅうぶんに流れる太いパイプを使用してください。
- 集合配管は、ドレン配管口より100mm程度下げて施工してください。集合配管をドレン配管と同じか高くしますと、ドレン水が逆流して水漏れの原因となります。
- 集合配管は必ず下り勾配（1／100以上)で取り付けてください。
- 集合ドレン配管には圧力がかからないようにしてください。

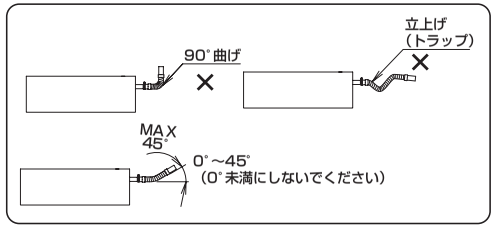


- ドレン配管に封水トラップを設けてください。
ドレン管を直接下水へ排水すると悪臭が進入してきます。（図7）



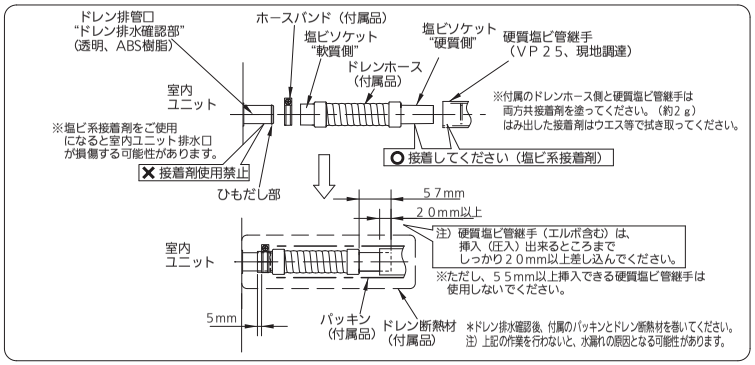
3. ドレンホースの接続

- 必ず付属のドレンホースを使用すること。
- 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˚)
- 途中に立上げ（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。）
- ドレン配管を接続する時、室内ユニット側の配管に力を加えないようにし、できる限り室内ユニット近傍で配管を固定してください。
- 室内ユニットのドレン配管接続口には、接着剤を使用しないこと。



4. ドレン配管のしかた

- 室内ユニット側の本体排水口にホースバンドを差し込んでおきます。
- 本体排水口にドレンホースの塩ビソケット（軟質側）を差し込みます。（接着剤は使用しないでください。）
- 下図のようにドレン配管口先端を塩ビソケット“軟質側”内部の突き当たりまでドレンホースを挿入してから、ホースバンドでしっかりと締め付けてください。
  - ホースバンドはひもだし部にかからないように締め付けてください。（締付トルクは 2.5～3.4N・m）
  - ホースバンド締付位置は必ず上側にしてください。
- ドレンホースの塩ビソケット（硬質側）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）



- 塩ビ配管側はVP25用ソケットおよび硬質塩ビパイプ一般管、呼び径25mm、外径32mmと同じかそれ以上で接着してください。

5. ドレン排水確認

配線・配管工事完了後、排水がうまく行われるか次の要領で確認してください。
（作業前にバケツやウエスを用意してください。）

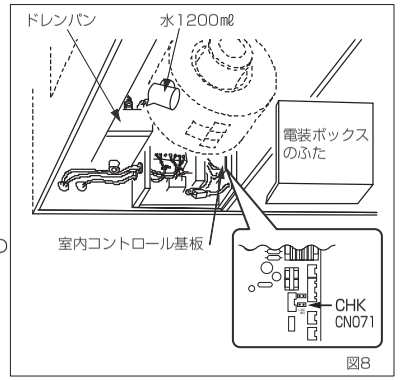
200V電源がきている場合

電装ボックス内の電源端子板（R,S端子）に電源を接続してください。

100V電源がきている場合

昇圧トランスを使用し、電装ボックス内の電源端子板（R,S端子）に電源を接続してください。

- 点検扉を開けて、ドレンパンに排水確認用の水約1200mℓを少しずつ入れてください。（図8）
- 電装ボックスの中にある、室内コントロール基板の点検ピンCHK CN071（2Pプラグ）をワニグチクリップ等で短絡してドレンポンプを運転してください。（図8）
- 室内ユニットの排水口（透明）の接合部分の水の流れと水漏れの有無を確認してください。



⚠注意

室内コントロール基板の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。ケガをするおそれがあります。

- 排水確認が完了したらCHK（2Pプラグ）のワニグチクリップ等をはずし、配線カバーを取り付けてください。
- 昇圧トランスおよびドレンポンプ排水確認のため仮電源もはずしてください。

10. ダクト接続のしかた

⚠ 注意

■リターンダクトおよびOAダクトは、この「据付工事説明書」に従って保温施工を行う
（結露の原因）

1. ダクトの接合

①クリーンエアコン壁下吸込形（S-CDS1シリーズ）の場合（図9）

・リターンダクトと室内ユニット（ダクトフランジ）の接続はキャンバス接合としてください。

・OAダクトはフレキチューブダクト（保温材付）にて接合してください。

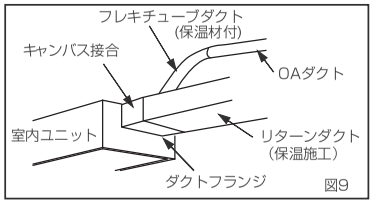


図9

●チャッキダンパー（逆流防止装置）取り付け例　壁下吸込形のみ

※運転を停止した時に加圧された空調空気が壁下吸込口から室内に逆流しないようにチャッキダンパーを取り付けます。

施工例：リターンダクト途中にチャッキダンパーを取り付ける。

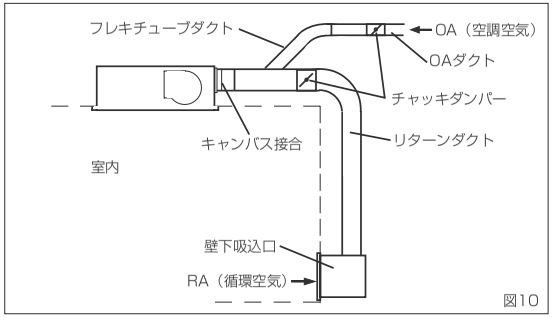


図10

②クリーンエアコン吸込一体形（逆流防止ダンパー付）（S-CKS1シリーズ）の場合

・ダクトを接合しません。

・OAダクト（空調空気）と室内ユニット（外気取入口）はフレキチューブダクト（保温材付）にて接合してください。（図11）

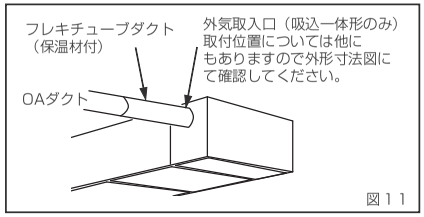


図11

11. 別売品について

品　　名	G45形	G56形	G71形
標準ワイヤードリモコン ＊1	CZ-10RT3（省エネボタン付） CZ-10RT3A（省エネボタン無し）		
ワイヤレスリモコン （別置受信部タイプ）	CZ-10RWK3		
簡単リモコン	CZ-02RE3		
吸込一体形用パネル	CZ-45KPCK4	CZ-56KPCK4	CZ-71KPCK4
壁下吸込形用パネル	CZ-45KPCD4	CZ-56KPCD4	CZ-71KPCD4
HEPAフィルター	CZ-45SHCK4A	CZ-56SHCK4A	CZ-28SHCK4A×2
ガス管弁キット ＊2	ATK-RX160A		
外気取入丸合フランジ	DKT-MF15A1		

＊1 室内に居ながら運転内容（温度設定）を設定するためには、本リモコンが必要です。

・このリモコン1台で最大8台まで運転することができます。

・一度運転内容を設定すると、その後は運転／停止ボタンを押すだけで使用できます。

＊2 室内ユニット1台ごとに、ガス管弁キットが必要になります。

◆ただし、次の場合には、ガス管弁キットは不要です。

1）室外ユニット1台に本ユニット1台の場合は、不要になります。

2）3WAYマルチの室内ユニットとして電磁弁キットを使用する場合は、不要になります。

3）全室内ユニットがグループ制御でリモコンサーモ使用、かつブースターファンなどの別装置で外気導入を行っていない場合は不要になります。

＊3 ガス管弁キット施工時は、異物が入らないよう、ブロー等を行ってから取り付けを行ってください。

11. 別売品について (つづき)

1. 天井パネルの取り付け方法

●天井パネル取り付け

①天井パネルに取り付けられている吹出パンチング板を取りはずしてください。（図12）

●天井パネル上面には仮止めキャッチ（4か所）が付いていますので、室内ユニットの角穴開口部に差し込む事により仮止めできます。（図13）

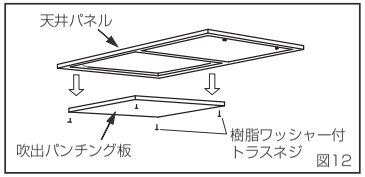
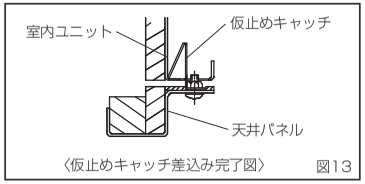


図12



〈仮止めキャッチ差込み完了図〉 図13

②天井パネルを持ち上げて、室内ユニットに押し当てて、仮止めしてください。（図14）

●仮止めキャッチ（4か所）が確実に引掛かっているか確認してください。

●天井パネルは仮止めですので、すぐに次の作業を行ってください。

③点検扉を止めている樹脂ワッシャー付トラスネジをゆるめて開けてください。（図14）

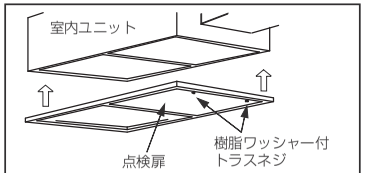


図14

④点検扉を開けた奥と吹出パンチング板をはずした奥に、天井パネル取り付け穴がありますので、付属のトラスネジで、天井パネルを室内ユニットに取り付けてください。（図15）

●吸込一体形は吸込パンチング扉を止めているローレットビスもゆるめて、吸込パンチング扉を開けて天井パネルを取り付けてください。

●吸込一体形の吸込パンチング扉にはプレフィルターが付いていますので、確認してください。

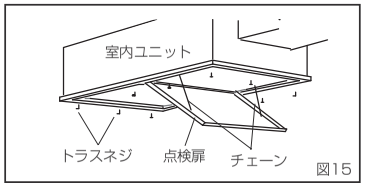


図15

⑤吊りボルト部をシール材でコーキング処理をしてください。（図16）

⑥室内ユニットにあるチェーンを点検扉に付けて、樹脂ワッシャー付トラスネジ（締付トルク 0.9～1.0N·m）で閉じてください。

⑦吹出パンチング板を樹脂ワッシャー付トラスネジ（締付トルク 0.25～0.3N·m）で取り付けてください。

⑧天井面と天井パネル枠の隙間をコーキング処理をしてください。（図16）

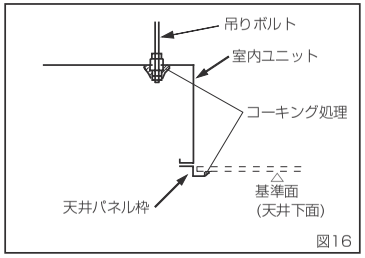


図16

2. プレフィルターの取り付け方法

●プレフィルターの取り付け

◆クリーンエアコン壁下吸込形（S-CDS1シリーズ）の場合

・クリーンエアコン壁下吸込形には、プレフィルターは付いていません。
・必要に応じてプレフィルターを取り付ける場合は、壁面吸込口のふたの寸法に合せて裁断し、裏側に取り付けてください。

◆クリーンエアコン吸込一体形（逆流防止ダンパー付）（S-CKS1シリーズ）

・クリーンエアコン吸込一体形のパネルには、プレフィルターがあらかじめ、吸込パンチング扉内に取り付けてあります。
・プレフィルターが付いているのを確認し、吸込パンチング扉を閉じてください。（図17）

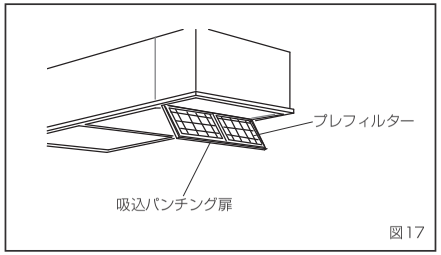


図17

11. 別売品について（つづき）

3.HEPA フィルターの取り扱いおよび取り付け方法

⚠注意

■HEPAフィルターを取り扱う際には枠の部分を持ち、決してフィルター表面は触らないでください。フィルター表面は痛みやすく、破損した場合フィルターからの空気漏れの原因になります。

■HEPAフィルターを梱包していますポリ袋は、ちりやほこり付着防止のため取り付ける直前に、取りはずしてください。

■HEPAフィルターの輸送・保管時は、横積みをしないでください。
水平にして輸送すると振動・衝撃などによってろ材が破損し、フィルターからの空気漏れの原因になります。

■HEPAフィルターは洗浄などによる再生使用はできません。
性能が低下した場合は必ず新品と交換してください。

①輸送

・持ち運びには、滑り止め手袋を着用してください。
・持ち運び方は、ダンボール箱を傾けて箱の対角線上の２つの角を持って運んでください。
・床に置く時は、フィルター底面が平均に着地するように静かに置いてください。
・車に積む時は、３段以上積み重ねないでください。
・製品の上に乗ったり、寄り掛かったり、また無用な外力を与えないでください。
・梱包ダンボール箱外側に明示してある諸注意の記号に注意して、作業してください。

②保管

・保管場所は温度、湿度の変化が少なく、直射日光、風雨を避けられるところにしてください。
・角材を下に敷くなどして直接床に置かないでください。
・水漏れ汚染等が考えられる場所では、保管しないでください。

③開梱

●開口部を上にした状態で、HEPAフィルター本体を持ち、抜き取らないでください。

③-1 平坦な床面に置き、梱包箱のシールテープをはがしてください。
③-2 フィルターに付いている仕様銘板の型式を確認してください。
③-3 梱包箱のふたを外側に開き、当板を垂直に抜き取ってください。（図18）
③-4 開いた梱包箱の口を、静かに下に向けて、HEPAフィルターを床面に接地させてください。
③-5 梱包箱を垂直に抜き上げて取り去ってください。（図19）
③-6 ポリ袋は、取り付ける直前に取りはずしてください。

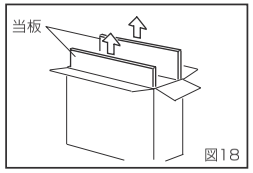


図18

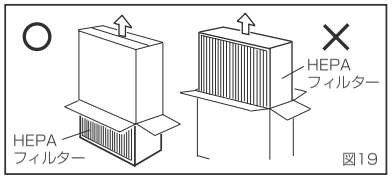


図19

④HEPAフィルター取り付け

⚠注意

■HEPAフィルター表面を上下のスタッドボルトに当てないように、注意してください。（図20）

■HEPAフィルターの交換作業は保護具として、手袋、マスク、保護メガネを着用してください。
着用しませんと、ちりやほこりなどを吸い込み健康を害する原因になります。

■HEPAフィルターの固定の目安は、HEPAフィルターを室内ユニットに押しあてた状態で、HEPA押さえ金具を取り付け、ナットが突きあたるまで締めます。その状態からナットを2～3㎜締め込んでください。

④-1 吹出パンチング板をはずしてください。（図20）
④-2 スタッドボルトに付いている、HEPA押さえ金具とナットをゆるめてください。（1つのHEPAフィルターに対し、固定箇所が4か所あります。）
④-3 HEPA押さえ金具を外側に向けてください。（図20）
④-4 HEPAフィルター取り付け面のゴミ・汚れを取り、表面をきれいにしてください。

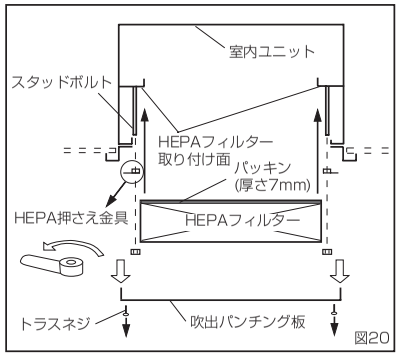


図20

④-5 HEPAフィルターのパッキン側を上にして、室内ユニットに押し込んでください。（図20）
④-6 HEPAフィルターを室内ユニットに押し込んだ後、HEPA押さえ金具を回してHEPAフィルターの枠に引っ掛けてください。（図20）
④-7 パッキンを2～3㎜押しつぶす程度にナットをボックスレンチ等で締め付けてください。パッキンの押しつぶし目安は、上記ご注意を確認してください。（図21）

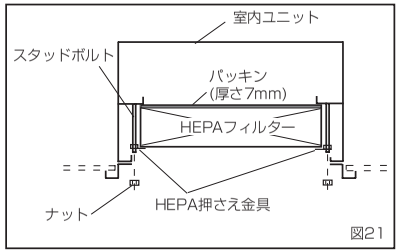


図21

④-8 吹出パンチング板を樹脂ワッシャー付トラスネジ（締付トルク 0.25～0.3N·m）で取り付けてください。（図22）

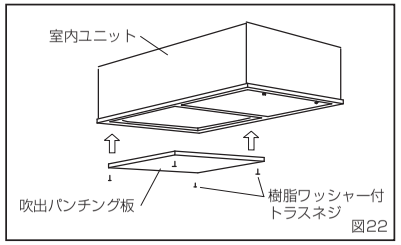


図22

D-5　集中制御装置で複数冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

注 1）室内ユニットの電源配線は、室内ユニットごとに配線接続してください。また、室外ユニットの電源配線は、室外ユニットごとに配線接続してください。
注 2）集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）
注 3）同一通信線に接続できるユニットは、室内ユニット最大 64 台、室外ユニット最大 30 台です。
注 4）室内外操作線はループ状にしますと、通信ができなくなりますのでループ状にしないでください。
（4 ページ）
注 5）室内外操作線をスター配線（4本以上を 1 ヶ所で接続）しないでください。（4 ページ）
通信が不安定になり、通信エラーを起こす原因になります。
注 6）・同一室内外通信線上に室外ユニットが 1 台の場合には、その室外ユニットのスイッチ（SW10）を「SHORT」側（出荷時のまま）にしてください。
・同一室内外通信線上に室外ユニットが 2 台の場合には、2 台の室外ユニットのスイッチ（SW10）を「SHORT」側（出荷時のまま）にしてください。
・同一室内外通信線上に室外ユニットが 3 台以上ある場合は、いずれか 2 台の室外ユニットのスイッチ（SW10）を「SHORT」側（出荷時のまま）にし、他の室外ユニットは、全てスイッチ（SW10）を「OPEN」側に設定してください。
注 7）一つの電源幹線に接続できる最大台数は室内ユニットによって異なります。室内ユニットの据付工事説明書を参照してください。

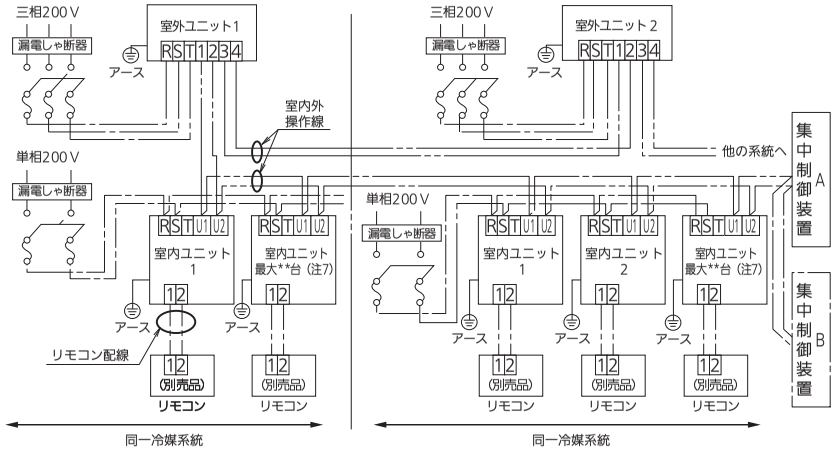


図 14

Printed in Japan
ACXF60-39213
BE0320-31123

Panasonic

据付工事説明書（電気工事編）

HFC系冷媒R410A専用

■ビル用マルチシリーズ
U-GH224U1D、 U-GH280U1D、 U-GH355U1D
U-GH450U1D、 U-GH560U1D、 U-GH710U1D、 U-GH850U1D
■Wマルチシリーズ
U-GWH450U1D、 U-GWH560U1D、 U-GWH710U1D、 U-GWH850U1D
■ 3WAY マルチシリーズ
U-GFH450U1D、 U-GFH560U1D、 U-GFH710U1D、 U-GFH850U1D
■リニューアル専用　ビル用マルチシリーズ
U-GH224U1DR、 U-GH280U1DR、 U-GH355U1DR
U-GH450U1DR、 U-GH560U1DR、 U-GH710U1DR、 U-GH850U1DR
■リニューアル専用　Wマルチシリーズ
U-GWH450U1DR、U-GWH560U1DR、U-GWH710U1DR、U-GWH850U1DR
■リニューアル専用　3WAY マルチシリーズ
U-GFH560U1DR

※品番末尾に、E が付く場合は耐塩害仕様、J が付く場合は耐重塩害仕様を示します。

もくじ

安全上のご注意 …… 1
電気配線工事について
（A）電気工事についてのご注意 …… 2
（B）室外ユニット電源を単相 200V にする場合 …… 4
（C）配線容量 …… 5
（D）電気配線系統図 …… 6

安全上のご注意

● 電気工事は、この「据付工事説明書（電気工事編）」をよくお読みのうえ、正しく安全に行ってください。
特に「安全上のご注意」（1 ページ）は施工前に必ずお読みください。
● 室外ユニットには他に「据付工事説明書（据付編）」「据付工事説明書（試運転編）」が添付してあります。
この据付工事説明書（電気工事編）とともに必ずお読みください。
● 「据付工事説明書（電気工事編）」は、「取扱説明書」とともに、お客様で大切に保管していただくように依頼してください。

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

❗ 必ず守る
● 電気工事は、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（電気工事編）”にしたがって施工する
（感電、火災の原因）

■据付工事説明書（電気工事編）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。

電気配線工事について

（A）電気工事についてのご注意

⚠ 警告

必ず守る
- ●電気工事は所定のケーブル（線種・太さ）を使用して確実に接続し、接続端子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
（発熱、火災等の原因）

禁止
- ●電気配線は専用の分岐回路を用い、他の電気機器と併用しない
（ブレーカー落ちによる二次被害発生の原因）

⚠ 注意

必ず守る
- ●機器ごとに設定された容量の過電流しゃ断器を取り付ける
（加熱、ショートなどにより火災の原因）
- ●機器ごとに設定された容量の漏電しゃ断器を取り付ける（漏電しゃ断器定格:30mA 0.1秒）
（感電、火災の原因）
- ●アース工事は、電気設備技術基準に基づくD種接地工事（旧第3種接地工事）を行う
（感電の原因）

禁止
- ●アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しない
（感電の原因）

本機は内部にインバーターを採用していますので、漏電しゃ断器はインバーターに対応したものを使用してください。

- 電気配線および室内外操作線は、室外ユニット内の配線用クランパーで固定し、次のような部分に触れないようにしてください。
（1）エンジン・電動機などの高温発生部および可動部
（2）冷媒配管・圧力取出用細管部などの冷媒回路
（3）取付金具などの鋭利部
- 通信線（リモコン配線・室内外操作線）は電源配線（AC200V）と、違いのわかる信号線を使用してください。
また、通信線には電源配線を併走させないでください。(30cm以上離してください。やむを得ず併走させる場合は、電線管またはシールド線を使用してください)
- エアコンの電源配線・通信線は、テレビ・ラジオ・ステレオ・インターホン・パソコン・ワープロ・電話機などの本体およびアンテナ線・操作線・電源配線などから3m以上離してください。
ノイズで悪影響をおよぼす場合があります。

室内外操作線　（太さ 0.5㎟～2㎟）

エコ電線記号	従来記号	名称（従来名称）	適用規格
EM-CEE	CVV	制御用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
EC0120	VCT	耐燃性ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースキャブタイヤ丸型ケーブル (ビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル)	JCS 4501 JIS C 3312
EM-ECTF	VCTF	耐燃性ポリエチレン絶縁耐燃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コード)	JIS C 3306
EM-EEF	VVF	600 V耐燃性ポリエチレンシース平型ケーブル (600 Vビニル絶縁ビニルシース平型ケーブル)	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燃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-K-CPEE	KPEVS	計装用シールド付き市内対ポリエチレン絶縁耐燃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)	JIS C 5402
EM-MEE-S	MVVS	しゃへい付きマイクロホン用耐熱性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)	JCS 4271

- シールド線を使用する場合は片側をアースしてください。
- 紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、遮光をするか耐紫外線用を使用してください。

●室内外操作線接続例

注意：⬚ 部分が分岐を示します。

① バス方式（MAX16ヶ所まで分岐できます。）
室外リンクが基本です。（図1）

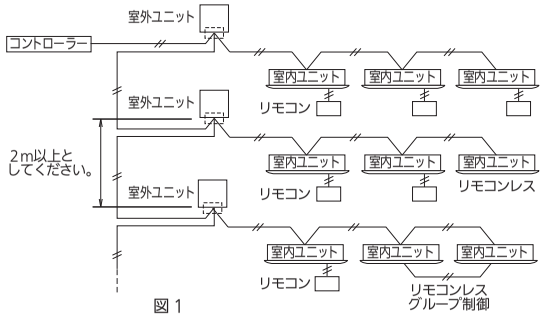


図1

② 分岐とならない配線（図2）
例）室内配線の一部が分岐している。

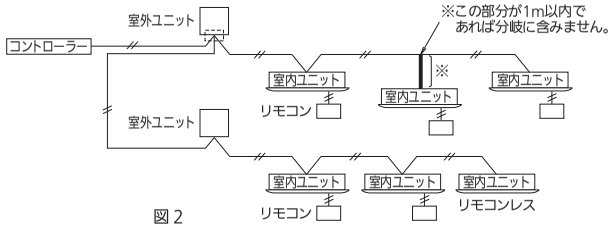


図2

③ バス方式で17分岐以上になる場合、
2系統を分岐後の配線とする。（図3）

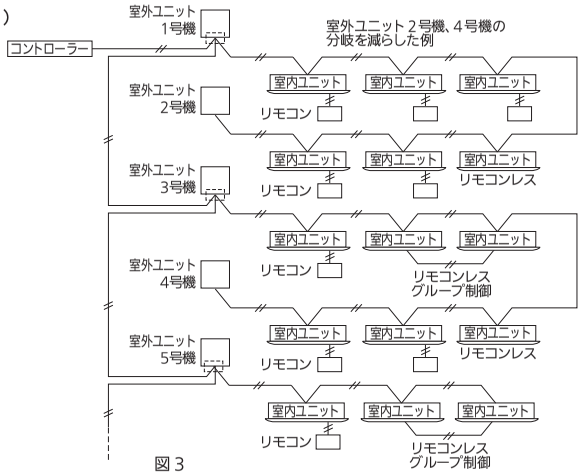


図3

④ いもづる方式（図4）

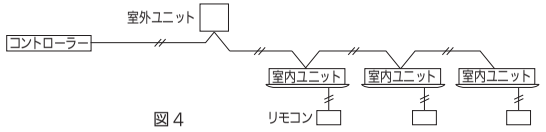


図4

●以下の接続は禁止です。

分岐後の分岐（一筆書きでない箇所の分岐）は禁止です。（図 5）

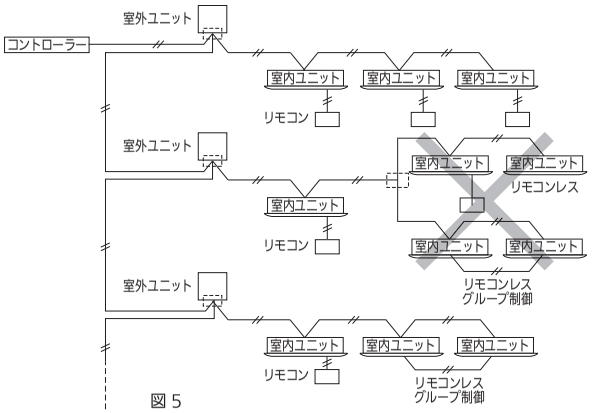


図 5

ループ配線は禁止です。（図 6）

例）図のように一部がループとなる配線や、全体をループ配線としないでください。

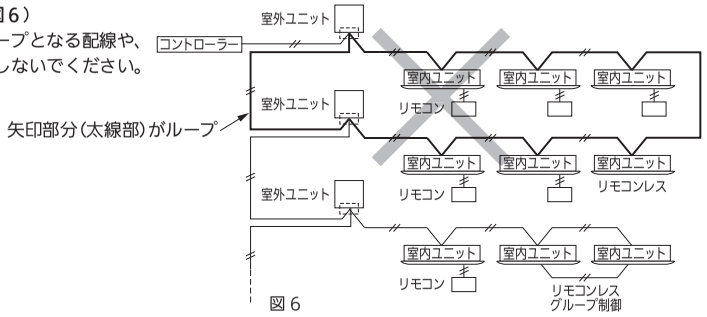


図 6

スター配線（タコ足）は禁止です。（図 7）

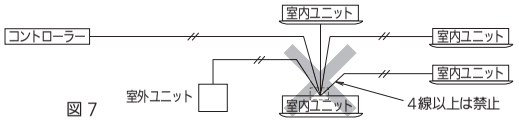


図 7

（B）室外ユニット電源を単相 200V にする場合

● 室外ユニット端子板のR・T端子へ電源配線を接続してください。（（D）電気配線系統図参照）

> **お願い**　単相 200V の場合、必ずR、T端子に配線してください。
> R、T端子以外に配線すると機器が正常に動作しません。

● 単相キット（別売品）を取り付けてください。
※ 単相キット（別売品）の取付方法については、単相キット付属の据付工事説明書をお読みください。

> 単相 200V の配線を接続し電源を入れると、基板に P05（電源異常）が表示されます。
> 室外ユニット設定が三相 200V 仕様（工場出荷設定）のため、基板に P05（電源異常）が表示されます。
> 異常ではありません。
> ・試運転時に、試運転担当者が室外ユニットの設定を単相に変更いたします。

※ 通電後、しばらくの間オイル循環ポンプが作動します。オイル循環ポンプが作動すると、作動音がしますが、異常ではありません。

（C）配線容量（電源配線は 600V ビニール線・EM-IE 線を使用基準とし、現地調達になります。）

項目＼ユニット区分			室外側					
			224/280/355		450/560/710		850	
			単相	三相	単相	三相	単相	三相
スイッチ容量		A	30					
ヒューズ容量		A	15					
漏電しゃ断器	容量	A	20					
	漏れ電流	mA	30					
	動作時間	sec	0.1 以下					
電源配線（金属管・塩ビ管）（電圧降下基準 2%）	電線最小太さ		2mm²（39m）	2mm²（65m）	2mm²（17m）	2mm²（35m）	2mm²（14m）	2mm²（29m）
	こう長 25m まで		2mm²	2mm²	3.5mm²	2mm²	3.5mm²	2mm²
	50m まで		3.5mm²	2mm²	8mm²	3.5mm²	8mm²	3.5mm²
	75m まで		5.5mm²	3.5mm²	14mm²	5.5mm²	14mm²	5.5mm²
	100m まで		5.5mm²	3.5mm²	14mm²	8mm²	14mm²	8mm²
アース線太さ			2mm²					
室内外操作線太さ			0.5mm² ～ 2mm²（総延長 1,000m まで）※					

● 電線最小太さの（ ）内数値は、その最大こう長（m）を表します。
● 室外側の電源わたり配線は出来ません。
● 室内側の配線容量は含みません。
室内側に総合電源引き込みを行うことは出来ませんのでご注意ください。
● 電源側漏電しゃ断器の選択については、保護協調のため遅延形を推奨します。
● 電気工事は「電気設備技術基準」、「内線規程」に従って施工してください。

※すべての室内外操作線の太さを 2mm² にすることにより総配線長を 2,000m まで増やすことが可能です。

（D）電気配線系統図

電気配線工事は、電気配線系統図および室内ユニットに貼付の電気回路図を参照してください。

D-1　ビル用マルチシリーズ・3WAY マルチシリーズの場合

三相

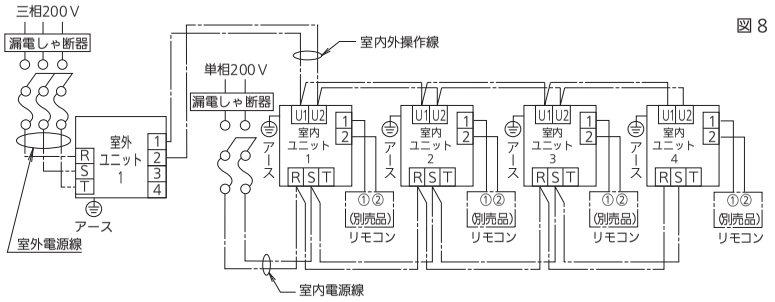


図 8

単相

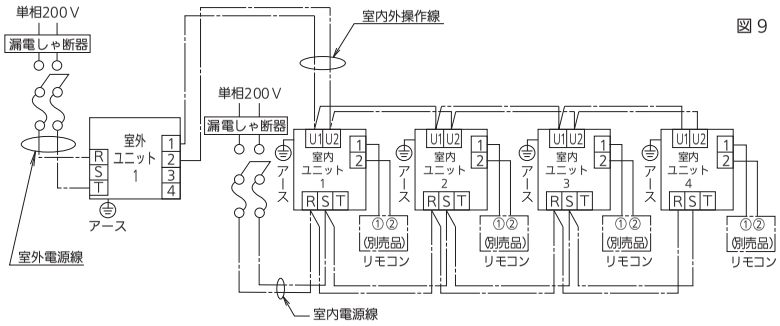
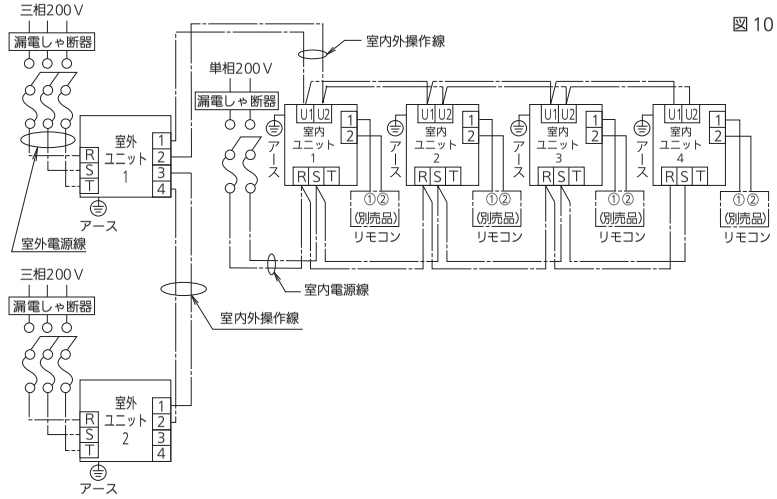


図 9

D-2　W マルチシリーズの場合

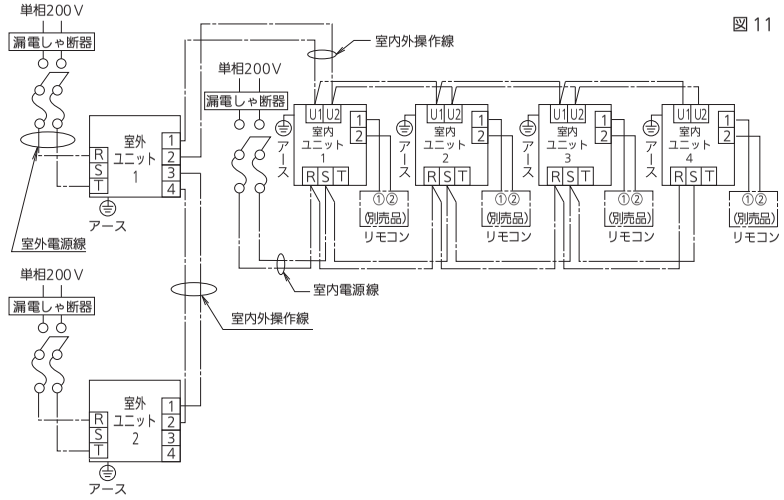
三相

図 10



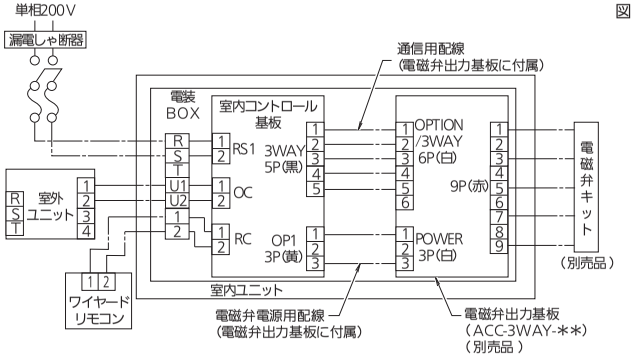
単相

図 11



D-3　3WAY マルチシリーズで、電磁弁出力基板（別売品）を接続する場合

図 12

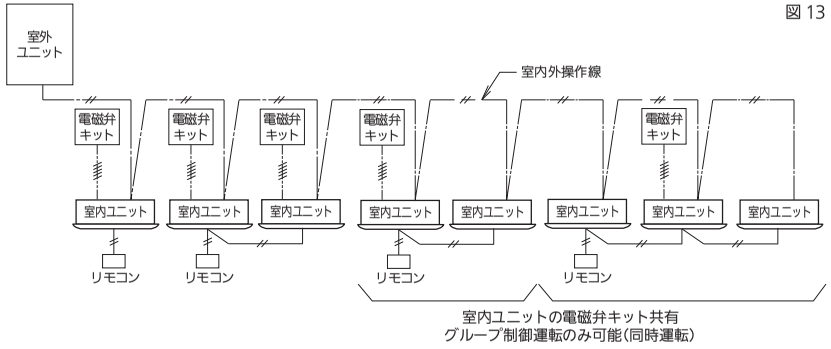


D-4　3WAY マルチシリーズで、室内ユニットの電磁弁キット共有をする場合

・グループ制御する複数台の室内ユニットは電磁弁キットを共有することができます。
（個別運転ができませんのでグループ制御にしてください。）

・電磁弁キット配線は、グループ制御内のいずれかの室内ユニットに接続してください。

図 13



・必ず室内ユニットに電磁弁キット共有を行う場合の設定をしてください。
（据付工事説明書（試運転編）参照）

8．ワイヤードリモコン CZ-10RT3/10RT3A で設定する場合（つづき）

＜8-3 室内ユニットのユニットNo.の表示と確認（番号記入のお願い）（自動アドレス完了後）＞

・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、室内・室外ユニットの対応番号を室外コントロール基板の系統アドレス番号と対応させ、油性マジック等の消えにくいもので、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）に表示してください。

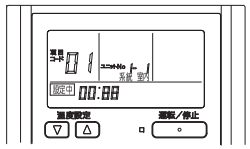
（例）1-1（室外ユニット系統：1ー室内ユニット番号：1）、1-2・・・、2-1、2-2・・・

※メンテナンス時に必要となります。必ず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（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。）
・再度、 点検 ボタンを押すと通常モードに戻ります。

ワイヤードリモコンの場合

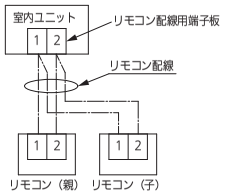


＜8-4 親・子リモコン制御（複数のリモコンを設置する場合）＞

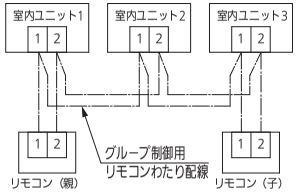
１台もしくは複数台の室内ユニットを複数のリモコン（最多２個まで）で操作することができます。
（その中のひとつは、子リモコンに設定してください。）

※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。

室内ユニット1台を
リモコン2個接続して
操作する場合



グループ制御をリモコン2個接続して操作する場合



（ワイヤード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 ” を指定します。
・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。

＜8-5 ワイヤードリモコンでのファン風速設定方法＞※ユニットが停止中に行ってください。

・リモコンの 点検 ＋ セット ＋ 取消 ボタンを同時に（４秒以上）押します。
・ ユニット選択 ボタンを押すごとに室内ユニットが選択されます。
（この時、選択しているユニットのファンが回転します。）
・温度設定 ▲ ／ ▼ ボタンを押して、項目コード “ ５ｄ ” を選択します。
・時間 ▲ ／ ▼ ボタンを押して、下表より正しい設定コードを選択してください。
・ 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。通常の状態に戻ります。

・天井高さ（m）の目安（天井パネル、４方向吹出し時）

機種 / 設定コード	通常（出荷時）	高天井設定1	高天井設定2
28～56形	2.7	3.2	3.5
71～80形	3.0	3.3	3.6
90~160形	3.6	4.3	5.0

Panasonic

据付工事説明書（電気工事編）

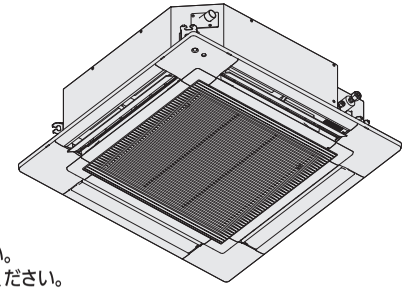
ガスヒートポンプエアコン

４方向天井カセット形　冷媒Ｒ４１０Ａ使用

（ S-UT1シリーズ ）

室内ユニット品番

S-G28UT1	S-G71UT1	S-G140UT1
S-G36UT1	S-G80UT1	S-G160UT1
S-G45UT1	S-G90UT1	
S-G56UT1	S-G112UT1	



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」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。

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

■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）

■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（R410A）以外の空気などを混入させない
（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、けがなどの原因）

■室外ユニット排気ドレン管と室内ユニットドレン管は共用しない
（排気ガスの室内流入による中毒や熱交換器などの腐食の原因）

■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）

■指定の冷媒（R410A）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）

■ドレン配管を排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）

■据付工事は、お買い上げの販売店や専門業者に依頼し、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）

■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）

安全上のご注意（つづき）

⚠ 警告

- ■フレアナットは、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）
- ■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）
- ■据付作業中に冷媒が漏れたときは換気する
  据付工事完了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する
  （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が発生する原因）
- ■配管やフレアナット、工具は冷媒Ｒ４１０Ａ専用のものを使用する　（R22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）
  ※使用しているＨＦＣ系冷媒（Ｒ４１０Ａ）は、従来の冷媒（R22）に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
- ■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　（感電、火災のおそれ）
- ■電源は、必ず専用回路を使用する（感電、火災のおそれ）
- ■作業時は必ず運転を停止し、漏電しゃ断器を切る。
  （感電、火災、けがの原因）
- ■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）
- ■台風などの強風・地震などに備え所定の工事を行う
  （転倒などにより、けがの原因）
- ■据え付けは、重量に十分耐えられる所に確実に行う
  （ユニットの落下による、けがの原因）
- ■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）
- ■移設や修理時の冷媒回収は、冷媒回収機で行う
  （室外ユニットへの冷媒回収は、破裂、けがなどの原因）
- ■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
  （冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因）
- ■配線をはさまないように、フタは元どおり確実に取り付ける　（感電、火災の原因）

- ■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）
  アース線は、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）
- ■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、発火の原因）
- ■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、「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、家財等を濡らす原因）

■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及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。
■試運転は、室外ユニットの各「据付工事説明書」も参照して行ってください。
■ワイヤードリモコン（CZ-10RT3/10RT3A）をご使用の場合、<8. ワイヤードリモコン CZ-10RT3/10RT3A で設定する場合>も参照して行ってください。
■ワイヤレスリモコンをご使用の場合は、ワイヤレスリモコンの「据付（電気）工事説明書」も合わせてご確認ください。
■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。

ACXF60-07163
DC0217-30423

1. 電気配線工事

「安全上のご注意」の内容をご確認ください。

- 電気工事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 JEAC8001（最新のもの）」および各「据付工事説明書」に従って施工してください。また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
- 電源は必ず専用回路を使用してください。
- 必ずアース工事（D種接地工事）を行ってください。（アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。）
  アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。
- 漏電しゃ断器は必ず取り付けてください。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。
- 電源配線および室内外操作線・リモコン配線は、ユニットに付属している“コード固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
- 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。）
- 電源線（単相２００Ｖ等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
- リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
- ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから 3m以上離してください。ノイズで影響を受ける場合があります。
- 親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。設定前に確認してください。

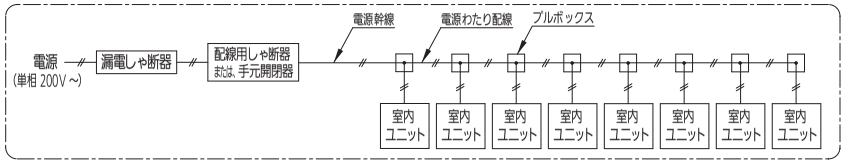
■ 室内ユニット/電源端子板容量

室内電源端子板容量	端子ねじ	電線最大太さ
20A	M4	3.5mm²

■ 電源配線

600Vビニル電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>
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線しゃ断器、または手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）が必要になります。
- 室内ユニットの幹線の太さと、わたり線の太さは、すべて同じ太さにしてください。
- 電源配線の太さが 3.5 mm²を超える場合は、室内ユニットごとにプルボックスを使用してください。
- 電源が入っていない室内ユニットがあると他の室内ユニットのリモコンに警報を表示しますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で 1か所からとるようにしてください。



⚠ 警告

- ■アース工事を行う
  （感電の原因）
- ■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）

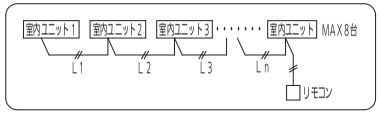
■ 室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：　0.5mm²～2mm²（総延長 1000 m まで）
室外親子間操作線	配線太さ：　0.5mm²～2mm²（総延長 300 m まで）

■ リモコン配線（ワイヤード）

- 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。（L1＋L2＋L3＋・・・Ln＝MAX 200m）

リモコン配線	配線太さ：　0.5mm²～1.25mm²



- 別売のリモコンに付属している説明書を参照してください。
- 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板と接続してください。
- 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。

1．電気配線工事（つづき）

■ 室内配線容量

● 室内ユニット個別電源時

＊電線最小太さの（　）内数値はその最大こう長（m）を表します。

項目＼形式		4方向室内ユニット（個別）									
		28形	36形	45形	56形	71形	80形	90形	112形	140形	160形
スイッチ容量 ［A］		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ヒューズ容量 ［A］		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
漏電しゃ断器	容量 ［A］	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	漏れ電流［mA］	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	動作時間［s］	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線（銅心管）（電圧降下基準）2%	電線最小太さ	2mm²（197）	2mm²（197）	2mm²（197）	2mm²（180）	2mm²（180）	2mm²（180）	2mm²（131）	2mm²（131）	2mm²（117）	2mm²（104）
アース線太さ		2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²
リモコン配線太さ		0.5mm² ～ 1.25mm²（総延長　500m迄）									

● 室内ユニットが複数台時のスイッチ、ヒューズ、漏電しゃ断器容量

室内ユニット　総合運転電流	スイッチ容量（A）	ヒューズ容量（A）	漏電しゃ断器容量（A）
（室内ユニット総合最大運転電流）x 1.5倍 = 10 A 以下	30	15	15
（室内ユニット総合最大運転電流）x 1.5倍 = 15 A 以下	30	15	20

＊室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。
＊室内ユニットの総合運転電流は、15Aまでとしてください。15Aを超える場合には，別幹線としてください。
＊漏電しゃ断器は高調波対応品を使用してください。

● 室内ユニットが複数台時の室内電源配線

「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。

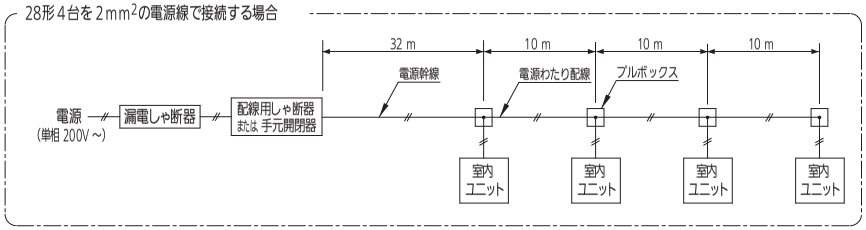
注）運転電流は、機種により異なります。（室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。）
注）電源幹線とわたり線は同じ太さにしてください。

電線最小太さ（mm²）**と最大こう長**（m）／（電圧降下基準：2%）

台数	4方向室内ユニット（複数台）			
	28～80形		90～160形	
	電源幹線	わたり線	電源幹線	わたり線
4台	2mm²（32）	2mm²（10）	3.5mm²（25）	3.5mm²（10）
	2mm²（25）	2mm²（15）	3.5mm²（18）	3.5mm²（15）
8台	5.5mm²（27）	5.5mm²（10）	8mm²（17）	8mm²（10）
	8mm²（42）	8mm²（15）	14mm²（38）	14mm²（15）
12台	14mm²（55）	14mm²（10）	——	
	14mm²（28）	14mm²（15）	——	
16台※	14mm²（29）	14mm²（10）	——	

※ 28・36形のみ16台設置可能。

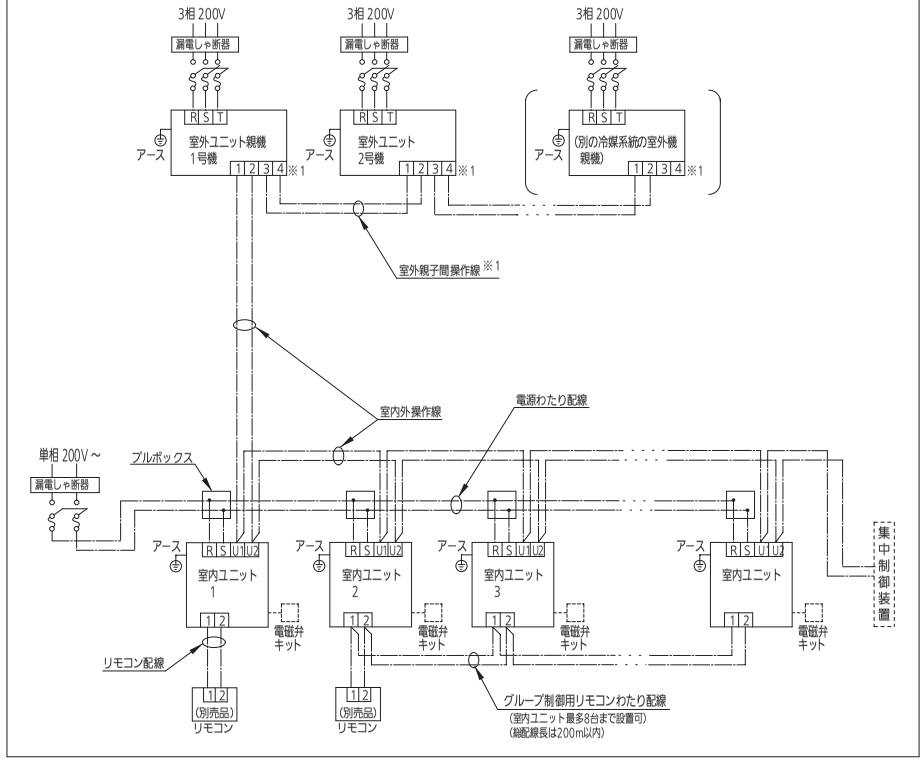
28形4台を2mm²の電源線で接続する場合



1．電気配線工事（つづき）

■ 基本配線図

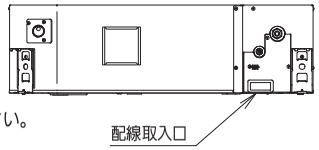
※1 室外ユニットの電気配線（端子板の記号等）は、機種により異なりますので各室外ユニットに添付の据付工事説明書を合わせて参照してください。



注1）集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）
注2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」（または「据付工事担当者のかたへ」）を参照してください。
注3）3WAYマルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

2. 配線の接続

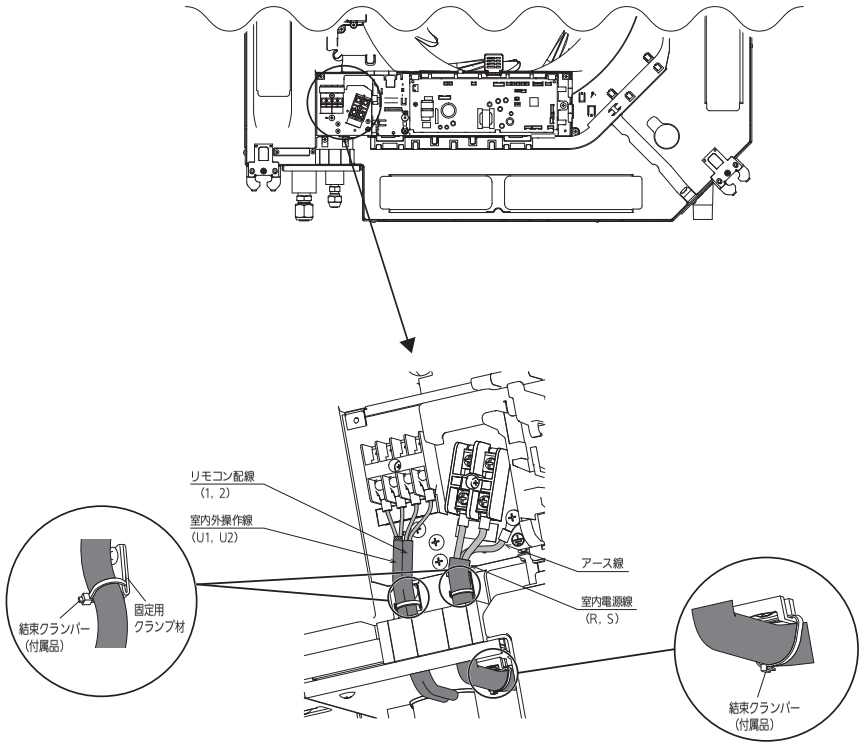
■ 室内ユニットへの配線接続



1. 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。
2. 電装ボックスのふたをはずしてください。（ネジ2か所）
3. 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。
4. 電装ボックスの配線取入口を通し、端子板に接続してください。電源線は端子接続部に張力が加わらないように、固定用クランプ材に結束クランパー（付属品）を通し、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。
5. 端子板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。下記の締付トルクを参照ください。

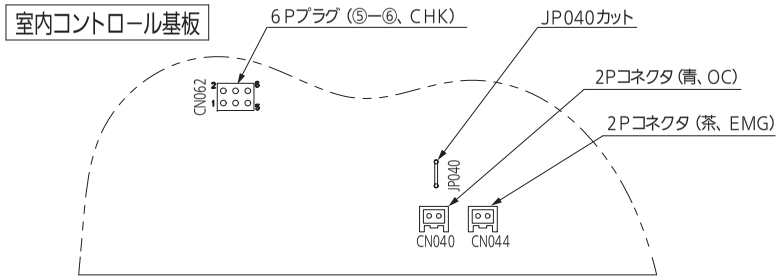
端子ネジ締付トルク	1.0 ～1.4 N･m

6. 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。
7. 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。



3. 試運転の前に

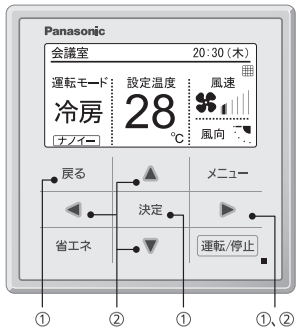
- 据付工事説明書の「 8. 据付工事完了後のチェック項目 」を確認してください。
- 室内外操作線（室内ユニット4P端子板の U1，U2 端子）に ＡＣ２００Ｖ の配線を接続をしていないか確認してください。
- 誤ってAC200Vを印加した場合は室内コントロール基板のヒューズ（0.4Ａ）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、基板に接続されている、2Ｐコネクタ（青、ＯＣ）をはずして、2Ｐコネクタ（茶、 ＥＭＧ）に差し替えてください。
  茶コネクタに差し替えても運転できない場合には、ジャンパー線（ＪＰ040）をカットしてください。
  （作業は必ず運転を停止して漏電しゃ断器を切ってから行ってください。）



- 漏電しゃ断器は、試運転を行う 5 時間以上前に入れてください。（クランクケースヒーターに通電するため）
- 現地接続配管のリーク検査、真空引き、冷媒チャージ後、室外サービスバルブは全開にしてください。
  （ただし、室外ユニット単数設置の場合、バランス管は使用しませんので全閉のままにしてください。）
- 高天井設定をする場合、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、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。
- S-UT1シリーズ以外の室内ユニットを組み合わせ（グループ制御）で使用される場合、S-UT1シリーズの室内ユニットが親機となるように親子設定してください。（項目7-1、7-3）

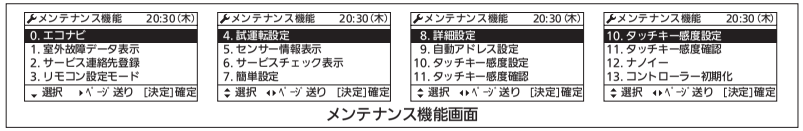
4. リモコン試運転設定

＜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-10RT4B)

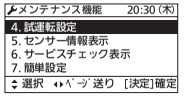
① 戻る ＋ 決定 ＋ ► ボタンを同時に4秒以上押します。
メンテナンス機能画面が表示されます。
② ▼ / ▲ ボタンで選択、 ◄ / ► ボタンでページが切り替わります。
必要な機能のページを表示し、選択してください。



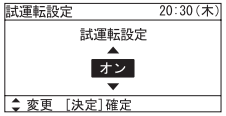
メンテナンス機能画面

＜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、送風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、 戻る 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。）



メンテナンス機能画面



試運転設定画面

5. 自己診断機能表

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)

多機能ワイヤードリモコン表示	ワイヤレスリモコン表示	原因		処置方法
			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(10分 程度)	――	● アドレス設定が終了していない。室内接続台数の不一致、他。		● 室外基板上のLED1, 2表示 (注1) を確認し、配線・室内接続台数をチェックする。
“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。	● ＜7-2 親・子リモコン制御＞の項を参照して正しく設定する。
“E04” 表示	準備中ランプ点滅	● 室内外操作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		● 室内ユニット台数が設定より少ない。		● 室内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	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。 ● ガス欠。		● 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	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。
“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。		● 室内ユニットの天井パネル、コネクタを正しく接続する。
“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。
⚠ナノイー	――	● ナノイーの断線。		● ナノイーのコネクタを確認する。

※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。

● エラー発生時の室外基板上のLED1,2の表示について　(※ 自動アドレス設定中は、室外基板上のLED1, 2が交互点滅します。)

「LED1が4回点滅」⇔「LED2が6回点滅」を繰り返している場合は、「E06警報」を表します。
(LED1の点滅回数は警報の種類 (2:P／3:H／4:E／5:F／6:L)、LED2の点滅回数はエラー番号を意味します。)

注1) アドレス設定中にエラーが発生した場合は、上の表示はされず、次のような表示になります。
・「E15警報」: LED 1,2 が同時点滅 (0.25秒ON ／ 0.75秒OFF)
・「E20警報」: LED 1,2 が同時点滅 (0.75秒ON ／ 0.25秒OFF)
・その他の警報: LED 1,2 が同時点滅 (0.5秒ON ／ 0.5秒OFF)

6．アドレス設定

＜6-1 アドレススイッチの設定および室外ユニットからの自動アドレス設定方法＞

室外ユニットの各「据付工事説明書」を参照してください。

＜6-2 多機能ワイヤードリモコンからの自動アドレス設定方法＞ 冷媒系統ごとに個別選択して自動アドレスを行う場合

- ▼ / ▲ 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/系統No.の選択を切り替えてください。
- ▼ / ▲ 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。
  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。



自動アドレス設定画面

7．その他の設定方法

＜7-1 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、室内・室外ユニットの対応番号を室外コントロール基板の系統アドレス番号と対応させ、油性マジック等の消えにくいもので、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）に表示してください。
  （例）1-1（室外ユニット系統：1ー室内ユニット番号：1）、1-2・・・、2-1、2-2・・・

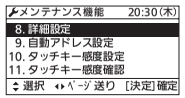
※メンテナンス時に必要となります。必ず表示するようにしてください。

（リモコンでのユニットNo.確認方法）

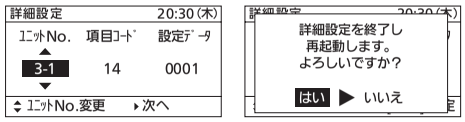
- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで**8．詳細設定**を選択し、決定 ボタンを押してください。詳細設定画面が表示されます。
- ◀ / ▶ ボタンでユニットNo./項目コード/設定データの選択を切り替えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード：14としてください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.を選択すると、選択されたユニットNo.の室内ユニットのファンが運転します。
  リモコンに表示されたユニットNo.（下図では3-1）をファンが運転した室内ユニットの確認しやすい場所に記入してください。

※S-UT1シリーズ以外の室内ユニットを組み合わせ（グループ制御）で使用されている場合、ファンが運転しているユニットNo.の室内ユニットがS-UT1シリーズ以外のときは設定データが0002（子機設定）になっていることを確認してください。設定データ0001（親機設定）になっているときは＜項目7-3＞を参照して設定データを変更してください。

- 全ての室内ユニットのユニットNo.記入が完了しましたら戻る 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



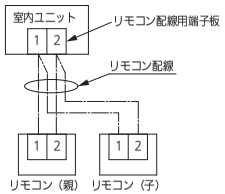
詳細設定画面

7．その他の設定方法（つづき）

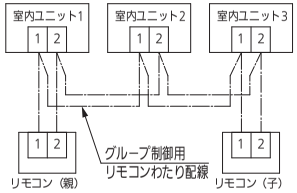
＜7-2 親・子リモコン制御（複数のリモコンを設置する場合）＞

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。

室内ユニット1台を
リモコン2個接続して
操作する場合

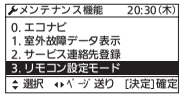


グループ制御をリモコン2個接続して操作する場合

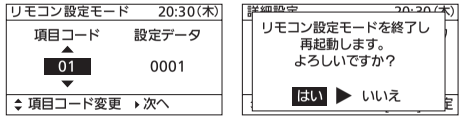


（多機能ワイヤードリモコンの子リモコンへの設定方法）

- メンテナンス機能画面を表示してください。
- ▼ / ▲ ボタンで**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/設定データの選択を切り替えてください。
- ▼ / ▲ ボタンで項目コード：０１/0001（親）から設定データ0000（子）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、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

＜7-3 室内ユニットの親子設定変更方法＞

＜7-1 室内・室外ユニットのユニットNo.の表示と親子設定の確認＞を実施中に、S-UT1シリーズ以外の室内ユニットで設定データ：0001（親機設定）となっている場合、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。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.を変更し、S-UT1シリーズ室内ユニットのユニット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S-UT1シリーズの任意の1台としてください。
  ※設定データ：グループ内で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。
- 全ての室内ユニットのユニットNo.記入が完了しましたら戻る 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。

7. その他の設定方法（つづき）

＜7-4 多機能ワイヤードリモコンでのファン風速設定方法＞※ユニットが停止中に行ってください。

- ▼ / ▲ 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替えてください。
- ▼ / ▲ ボタンでユニットNo.：設定するユニット/項目コード：5D/設定データ（右表）を選択し、決定 ボタンを押してください。
  続けて別の系統を設定する場合はユニットNo.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。

詳細設定		20:30(木)
ﾕﾆｯﾄNo.	項目ｺｰﾄﾞ	設定ﾃﾞｰﾀ
3-1	5D	0001
↕ ﾕﾆｯﾄNo.変更		▸次へ

詳細設定画面

・天井高さ（m）の目安（天井パネル、4方向吹出し時）

機種 / 設定コード	通常（出荷時）	高天井設定1	高天井設定2
28～56形	2.7	3.2	3.5
71～80形	3.0	3.3	3.6
90～160形	3.6	4.3	5.0
設定コード	0000	0001	0003

8. ワイヤードリモコン CZ-10RT3/10RT3A で設定する場合

＜8-1 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。
- 正常に運転できない場合には、リモコン液晶表示部にエラーコードが表示されます。
  ＜「据付工事説明書」の4．自己診断機能表と処理方法＞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。）

＜8-2 リモコンからの自動アドレス設定方法＞ 冷媒系統ごとに個別選択して自動アドレスを行う場合＞

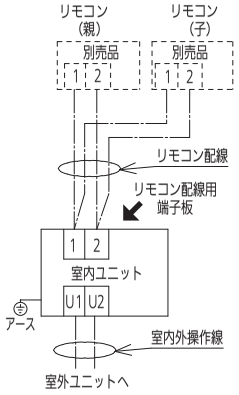
（冷媒系統ごとのアドレス設定方法）

- リモコンのタイマー時間 ▲ + 点検 ボタンを同時に（4秒以上）押します。
- 温度設定 ▲ ／ ▼ ボタンどちらかを押してください。（項目コード“A1”表示：系統別自動アドレス）
- 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。

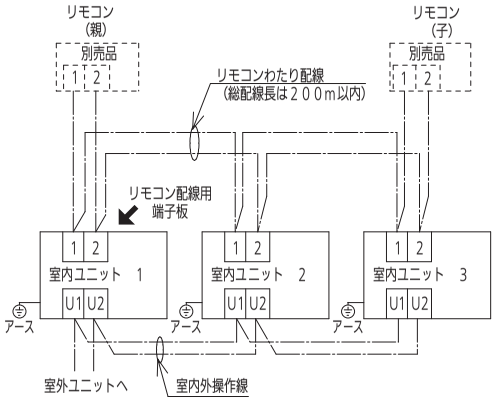
I. 親・子リモコン制御

この親・子リモコン制御は、１台もしくは複数台のユニットを２個のリモコンで操作するものです。
（最多２個まで接続可能です。）

・室内ユニット１台を、
リモコン２個接続して
操作する場合



・リモコン２個接続して操作する場合



Panasonic®

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番
高天井用1方向カセット形　：S-G　DS1　　天井埋込形（G71～G140形）：S-G　ES1

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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17324
82664140022003
DC0412-40523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●電気工事は、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」、ガスヒートポンプエアコンの電源仕様、および“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●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が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行なってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下により、けがの原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。
冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を必ず行なってください。（電気工事士の資格のある方が行なってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を取り付けてください。
漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わないでください。
万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜ると、発火の原因になることがあります。

A. 注意事項

⚠警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、
冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（単相２００V等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体、および、アンテナ線や信号線、電源コードなどから3m以上離してください。
ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。設定前に確認してください。

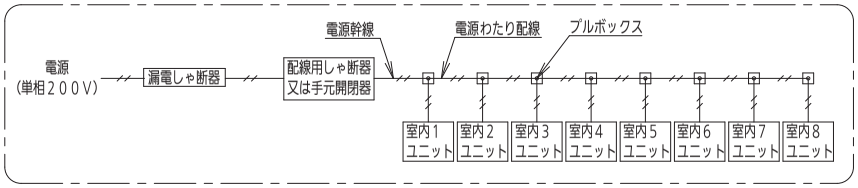
B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下記のようになりますので注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ	電線最大太さ	対象機種
50A	M5	14mm²	天井埋込形
20A	M4	5.5mm²	上記以外の機種

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

●電源配線について



注1）２００V電源には、2mm²未満の配線は使用できません。室内・室外共（内線規程による）
注2）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、又は手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）が必要になります。
注3）室内ユニットの電源幹線の太さと、電源わたり配線の太さは、全て同じ太さにしてください。
注4）室内ユニットの電源配線は、各室内ユニット毎にプルボックスを使用してください。
注5）電源配線の太さが電線最大太さを超える場合は、室内ユニットごとにプルボックスを使用してください。

●電源が入っていない室内ユニットがあると、他の室内ユニットが警報になりますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で1ケ所からとるようにしてください。

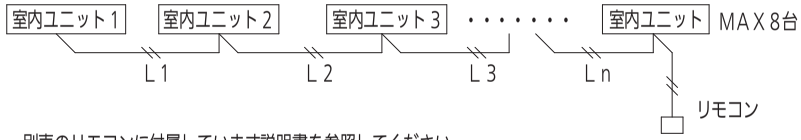
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.5mm²～2mm²（総延長1000mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：0.5mm²～1.25mm²

・総配線長ＭＡＸ５００mまで、
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は４００mまで）
・室内ユニットわたり総配線長は２００mまで、
（Ｌ1＋Ｌ2＋Ｌ3＋・・・Ｌn=ＭＡＸ２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量 （600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。）

1. 高天井用1方向カセット形

項目 ＼ ユニット区分 ＼ 電源区分		室内側（個別） 単相200V									
		G22, 28形	G36形	G45形	G56形	G71形	G80形	G90形	G112形	G140形	G160形
スイッチ容量（A）		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ヒューズ容量（A）		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
漏電しゃ断器	容量（A）	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	漏れ電流（mA）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	動作時間（s）	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線（塩ビ管 電圧降下基準2%）	電線最小太さ	2mm²（197）	2mm²（197）	2mm²（197）	2mm²（180）	2mm²（180）	2mm²（180）	2mm²（159）	2mm²（131）	2mm²（117）	2mm²（104）
アース線太さ		2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²

●電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

2. 天井埋込形

項目 ＼ ユニット区分 ＼ 電源区分 ＼ 形式		室内側（個別） 単相200V			
		G71形	G90形	G112形	G140形
スイッチ容量（A）		30	30	30	30
ヒューズ容量（A）		15	15	15	15
漏電しゃ断器	容量（A）	20	20	20	20
	漏れ電流（mA）	30	30	30	30
	動作時間（s）	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線	電線最小太さ	2mm²（65）	2mm²（55）	2mm²（55）	2mm²（44）
（金属管 塩ビ管）（電圧降下基準2%）	こう長25m迄	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²
	50m迄	2mm²	2mm²	2mm²	3.5mm²
	75m迄	3.5mm²	3.5mm²	3.5mm²	5.5mm²
	100m迄	3.5mm²	5.5mm²	5.5mm²	5.5mm²
アース線太さ		2mm²	2mm²	2mm²	2mm²

●電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

●室内ユニットが複数台時のスイッチ、ヒューズ、漏電しゃ断器容量（内線規程による）
・室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。

＊1　天井埋込形の場合

室内ユニット　総合運転電流	スイッチ容量（A）	ヒューズ容量（A）	漏電しゃ断器（A）
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝15A以下	30	15	20
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝20A以下	30	20	30
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝30A以下	30	30	40
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝40A以下	60	50	50

＊室内ユニットの総合運転電流は、40Aまでとしてください。40Aを超える場合には別幹線としてください。

＊2　その他の機種の場合

室内ユニット　総合運転電流	スイッチ容量（A）	ヒューズ容量（A）	漏電しゃ断器（A）
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝10A以下	30	15	15
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝15A以下	30	15	20

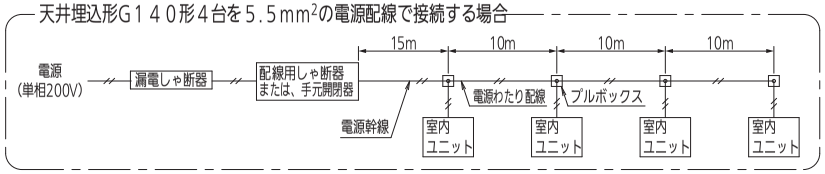
＊室内ユニットの総合運転電流は、15Aまでとしてください。15Aを超える場合には別幹線としてください。

●室内ユニットが複数台時の室内電源配線
下の表を目安とするか、「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
注）運転電流は、機種により異なります。（室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。）
注）電源幹線と電源わたり配線は同じ太さにしてください。

電線最小太さ（mm²）と最大こう長（m）／（電圧降下基準：2%）
（ ）内数値は、その最大こう長（m）を表します。

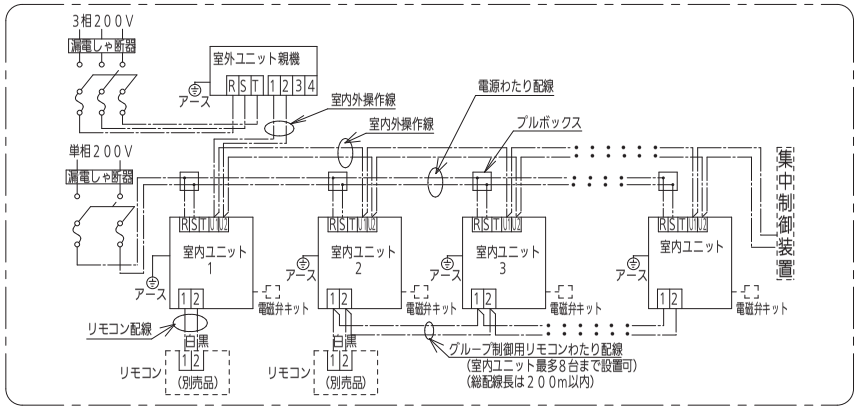
高天井用1方向カセット形			天井埋込形			
	G28～G80形		G71～G112形		G140形	
台数	電源幹線	電源わたり配線	電源幹線	電源わたり配線	電源幹線	電源わたり配線
4台	2mm²（35）	2mm²（10）	5.5mm²（23）	5.5mm²（10）	5.5mm²（15）	5.5mm²（10）
	2mm²（28）	2mm²（15）	5.5mm²（15）	5.5mm²（15）	8mm²（21）	8mm²（15）
8台	5.5mm²（34）	5.5mm²（10）	22mm²（41）	22mm²（10）	22mm²（25）	22mm²（10）
	5.5mm²（17）	5.5mm²（15）	22mm²（23）	22mm²（15）	38mm²（52）	38mm²（15）

天井埋込形G140形4台を5.5mm²の電源配線で接続する場合



D. 基本配線図

●一冷媒系統のみの設置の場合
注1）集中制御装置を使用する場合。集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）



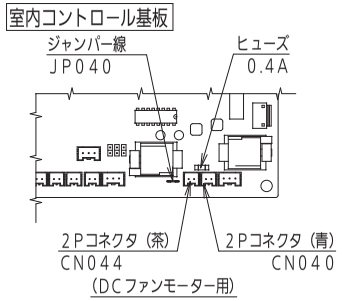
注2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。
注3）室内外操作線の室内ユニット側端子番号は、形式により“1，2とU1，U2”があります。

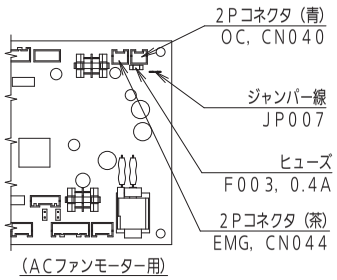
E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニット添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

室内外操作線接続用端子板に電源配線（単相200V等）の配線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（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、室内コントロール基板に接続されている、2Pコネクタ（青）を外して、2Pコネクタ（茶）に差し換えてください。
＊2Pコネクタ（茶）に差し換えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007，JP040）をカットしてください。
（作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。）
＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。

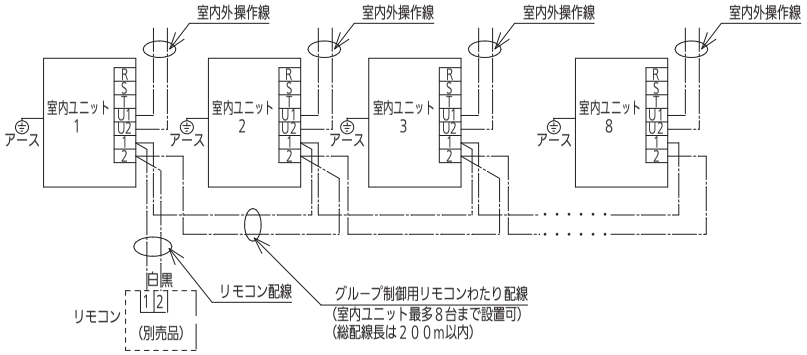




G. グループ制御する場合

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。
注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。

<基本配線図>
注意：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。）



●配線の手順
次の手順に従って配線をしてください。
1. リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2. 室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板1，2に、2線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機（室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”の接続をしてください。
3. 室内外操作線を接続してください。

H. 室温センサーの切り換え

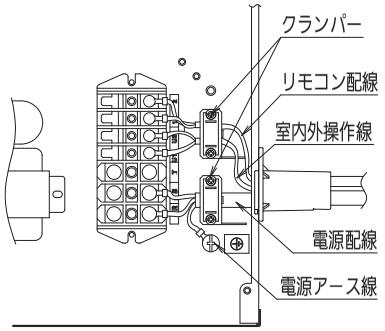
工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
別売のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。
注）ペリメーター用床置形で別売のリモコン（CZ-10RT3P（N））を内蔵する場合、内蔵したリモコンのセンサーへ切り換えることは出来ません。

J . 配線の接続

1. 配線取入口の位置
   配線取入口は、電装ボックスの室内ユニット吸込側にあります。
2. 配線のしかた（下図参照）
   ○配線取入口から電装ボックス内に引き込みます。
   ○通信線端子板および電源端子板は、電装ボックスのフタをはずすと露出します。
   ○電装ボックスの配線取入口を通し、端子板に接続します。
   このとき、クランパーで配線を固定してください。また、固定は必ず被覆部で行ってください。

⚠ 警告

○電気工事は、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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。



Panasonic

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

天井埋込形
（S-ES1シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番
S-G224ES1
S-G280ES1

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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17393
82664140034004
DC0412-30523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●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が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因となります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠ 警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（単相２００V等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。
ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。設定前に確認してください。

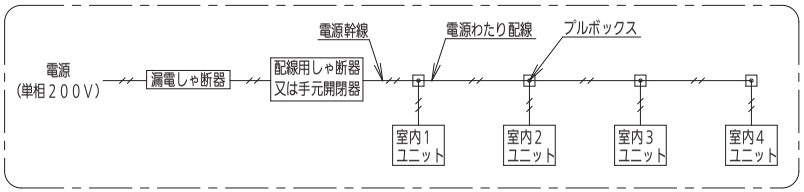
B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下記のようになりますので注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ	電線最大太さ
50A	M5	14mm²

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

●電源配線について



注1）２００V電源には、2mm²未満の配線は使用できません。室内・室外共（内線規程による）
注2）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、又は手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）が必要になります。
注3）室内ユニットの電源幹線の太さと、電源わたり配線の太さは、全て同じ太さにしてください。
注4）電源配線の太さが電線最大太さを超える場合は、室内ユニットごとにプルボックスを使用してください。

●電源が入っていない室内ユニットがあると、他の室内ユニットが警報になりますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で１ケ所からとるようにしてください。

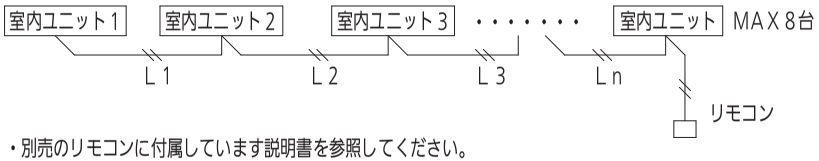
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.5mm²～2mm²（総延長１０００mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：0.5mm²～1.25mm²

・総配線長MAX５００mまで、
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は４００mまで）
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで、
（L１＋L２＋L３＋・・・Ln＝MAX２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

（600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。）

項目 ＼ 電源区分 ＼ 機種		天井埋込室内ユニット（個別） 単相200V G224形	G280形
スイッチ容量（A）		30	30
ヒューズ容量（A）		15	15
漏電しゃ断器	容量（A）	20	20
	漏れ電流（mA）	30	30
	動作時間（s）	0.1以下	0.1以下
電源配線（金属管、塩ビ管）（電圧降下基準 2%）	電線最小太さ	2mm²（27）	2mm²（17）
	こう長25m迄	2mm²	3.5mm²
	50m迄	5.5mm²	8mm²
	75m迄	8mm²	14mm²
	100m迄	8mm²	14mm²
アース線太さ		2mm²	2mm²

・電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

●室内ユニットが複数台時のスイッチ、ヒューズ、漏電しゃ断器容量（内線規程による）

室内ユニット 総合運転電流	スイッチ容量（A）	ヒューズ容量（A）	漏電しゃ断器（A）
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝15A以下	30	15	20
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝20A以下	30	20	30
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝30A以下	30	30	40
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝40A以下	60	50	50

＊室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。

●室内ユニットが複数台時の室内電源配線

下の表を目安とするか、「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。

注）運転電流は、機種により異なります。（室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。）

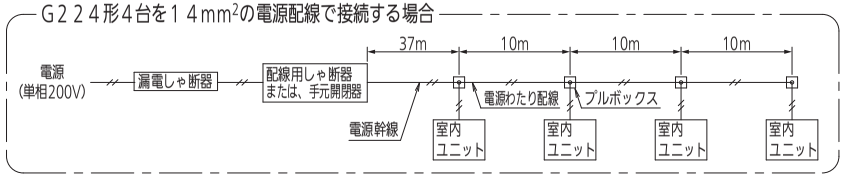
注）電源幹線と電源わたり配線は同じ太さにしてください。

電線最小太さ（mm²）と最大こう長（m）／（電圧降下基準：2%）

（ ）内数値は、その最大こう長（m）を表します。

台数	室内ユニット（複数台） G224形 電源幹線	G224形 電源わたり配線	G280形 電源幹線	G280形 電源わたり配線
2台	3.5mm²(21)	3.5mm²(10)	5.5mm²(20)	5.5mm²(10)
	3.5mm²(18)	3.5mm²(15)	5.5mm²(17)	5.5mm²(15)
4台	14mm²(37)	14mm²(10)	14mm²(17)	14mm²(10)
	14mm²(29)	14mm²(15)	22mm²(28)	22mm²(15)

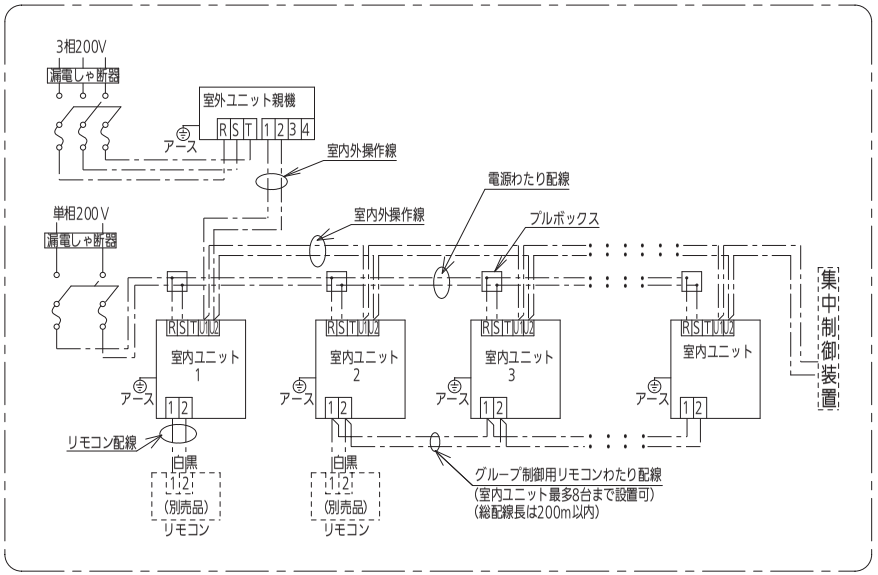
G224形4台を14mm²の電源配線で接続する場合



D. 基本配線図

●一冷媒系統のみの設置の場合

注1）集中制御装置を使用する場合。集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）



注2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。

注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

●室内外操作線接続用端子板に電源配線（単相200V等）の配線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（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に接続されている、2Pコネクタ（青，OC）を外して、2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えてください。

＊2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換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。

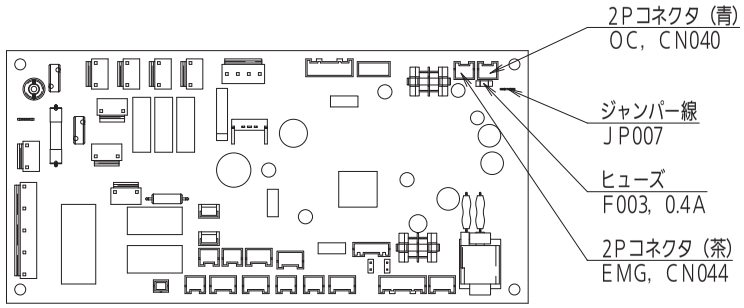
（作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。）

＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。

＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。

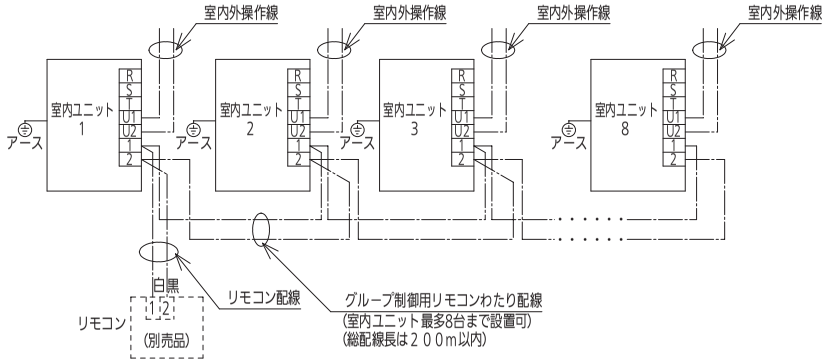
＊リモコン配線に誤って電源（単相200V等）を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。

室内コントロール基板



G. グループ制御する場合

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。
注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
　　工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。
<基本配線図>
　注意：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。）



●配線の手順
次の手順に従って配線をしてください。
1．リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2．室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板1，2に、2線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機（室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”の接続をしてください。
3．室内外操作線を接続してください。

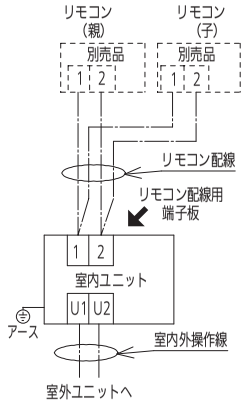
H. 室温センサーの切り換え

＊工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
　別売のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

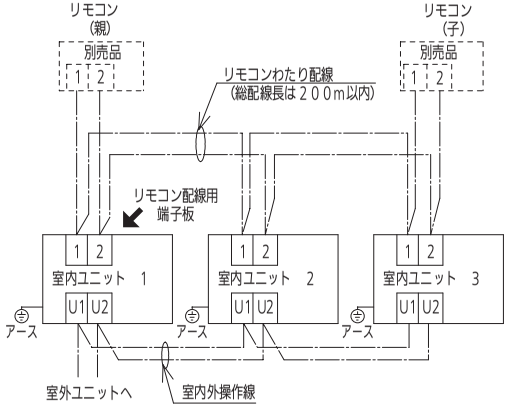
I. 親・子リモコン制御

＊この親・子リモコン制御は、1台もしくは複数台のユニットを2個のリモコンで操作するものです。
（最多2個まで接続可能です。）

・室内ユニット1台を、リモコン2個接続して操作する場合



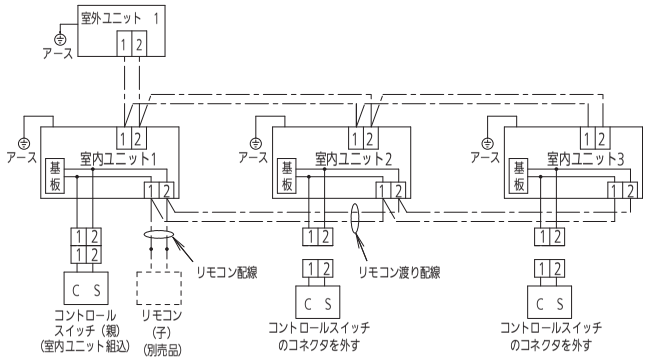
・リモコン2個接続して操作する場合



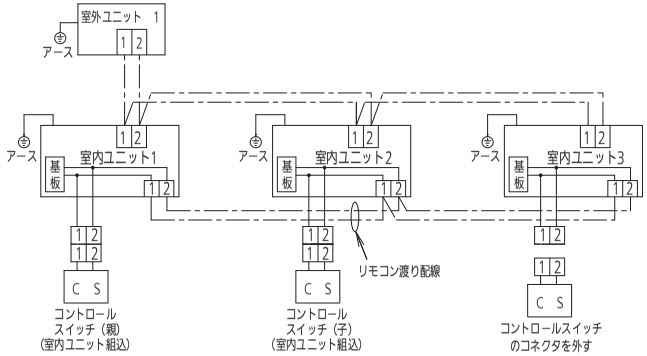
●リモコンの設定方法
① リモコンを2個接続した中の1個は親リモコンとしてください。
② その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを4秒以上押します。
③ 温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目コード01を指定します。
④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを0001（親）から0000（子）に変更します。
⑤ セットボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変わればOK）
⑥ 点検ボタンを押します。
　・子リモコンは、室内ユニット2、3に接続しても動作します。

● コントロールスイッチの場合

• 室内ユニットを1個のコントロールスイッチと1個のリモコンで制御する場合

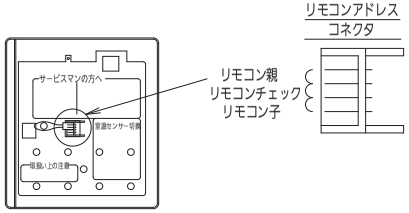


• グループ制御を2個のコントロールスイッチで操作する場合



（コントロールスイッチの設定方法）

1. コントロールスイッチを2個接続した中の1個は親としてください。
2. その他のコントロールスイッチ（子）は、基板裏のリモコンアドレスコネクタを リモコン親　→　子にさしかえてください。 この状態で子として機能します。



注1）子は、室内ユニット2，3に接続しても動作します。ただし、コントロールスイッチは1グループ2個までしかつきませんので、注意してください。

注2）リモコン（別売品）側の設定は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

Panasonic

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

天吊形厨房用エアコン（S-VS1シリーズ）　床置形（S-BS1シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番	
S-G80VS1	S-G80BS1
S-G112VS1	S-G112BS1
S-G140VS1	S-G140BS1

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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17602
82664140070004
DC0412-21021

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているHFC系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●小部屋に据え付ける場合は、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。
限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠ 警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線は「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“コード固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（三相２００V等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。
ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。設定前に確認してください。

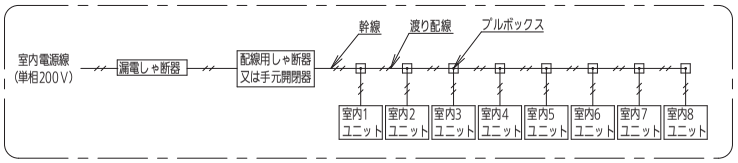
B. 配線について

● 室内ユニット/電源端子板容量
・ 端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下記のようになりますので注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ	電線最大太さ
50A	M5	14mm²

● この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

● 電源配線について



注1）200V電源には、2mm²未満の配線は使用できません。室内・室外共（内線規程による）
注2）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、
又は手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）が必要になります。
注3）室内ユニットの幹線の太さと、渡り配線の太さは、全て同じ太さにしてください。
注4）電源配線の太さが電線最大太さを超える場合は、室内ユニットごとにプルボックスを使用してください。

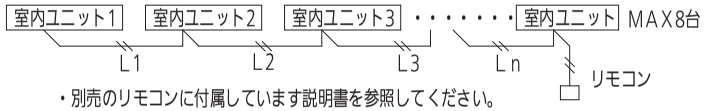
・電源が入っていない室内ユニットがあると他の室内ユニットが警報になりますので室内ユニット
電源は室外ユニット単位で1ケ所からとるようにしてください。

● 室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ 0.5mm² ～2mm²（総延長1000mまで）

● リモコン配線（ワイヤード）　配線太さ | 0.5mm² ～1.25mm²

・総配線長MAX500mまで、
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は400mまで）
・室内ユニット間渡り総配線長は200mまで、
（L1+L2+L3+・・・Ln=MAX200m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

（電源は600Vビニル電線、ⅠV線を使用基準とし、現地手配となります。）

項目＼ユニット区分		室内側（個別）		
形式		80形	112形	140形
スイッチ容量（A）		30	30	30
ヒューズ容量（A）		15	15	15
漏電しゃ断器	容量（A）	20	20	20
	漏れ電流（mA）	30	30	30
	動作時間（s）	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線（塩ビ管 電圧降下基準 2%）	電線最小太さ	2mm²（115）	2mm²（83）	2mm²（83）
アース線太さ		2mm²	2mm²	2mm²
リモコン配線太さ		0.5mm²～1.25mm²（総延長 500m迄）		

・電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

● 室内ユニットが複数台時のスイッチ、ヒューズ、漏電しゃ断器容量（内線規程による）

＊1 天吊形厨房用エアコン（VS1形）・床置形（BS1形）の場合

室内ユニット 総合運転電流	スイッチ容量（A）	ヒューズ容量（A）	漏電しゃ断器（A）
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 = 15A以下	30	15	20
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 = 20A以下	30	20	30
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 = 30A以下	30	30	40
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 = 40A以下	60	50	50

＊室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。

●室内ユニットが複数台時の室内電源配線

下の表を目安とするか、「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。

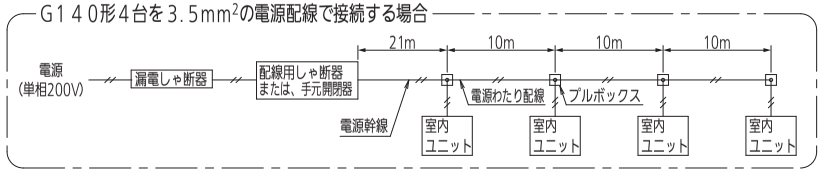
注）運転電流は、機種により異なります。（室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。）

注）電源幹線と電源わたり配線は同じ太さにしてください。

電線最小太さ（mm²）と最大こう長（m）／（電圧降下基準：2%）

（ ）内数値は、その最大こう長（m）を表します。

台数	室内ユニット（複数台）			
	G80形		G112・G140形	
	電源幹線	電源わたり配線	電源幹線	電源わたり配線
4台	2mm²（19）	2mm²（10）	3.5mm²（21）	3.5mm²（10）
	3.5mm²（37）	3.5mm²（15）	5.5mm²（34）	5.5mm²（15）
8台	8mm²（33）	8mm²（10）	14mm²（37）	14mm²（10）
	8mm²（15）	8mm²（15）	14mm²（20）	14mm²（15）

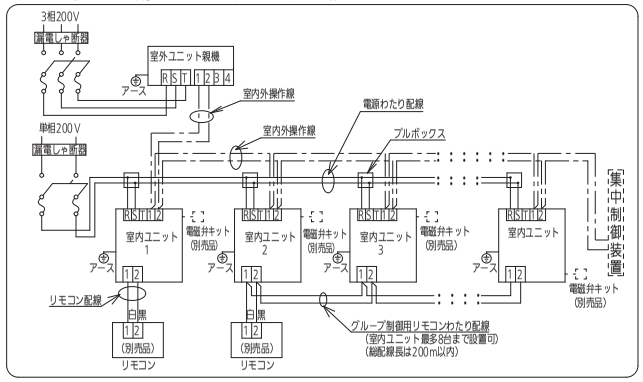


D. 基本配線図

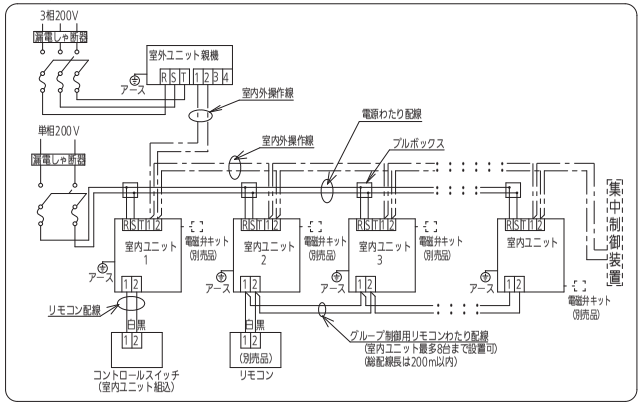
● 一冷媒系統のみの設置の場合

注1）集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

・天吊形厨房用エアコン（VS1形）の場合



・床置形（BS1形）の場合



注2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

注3）室内外操作線の室内ユニット側端子番号は、形式により“1，2”と“U1，U2”があります。

注4）3WAYマルチの場合は室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

E. 室内外操作線の注意事項

●室内外操作線接続用端子板に電源配線（単相200V等）の配線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（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に接続されている、2Pコネクタ（青，OC）を外して、2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えてください。

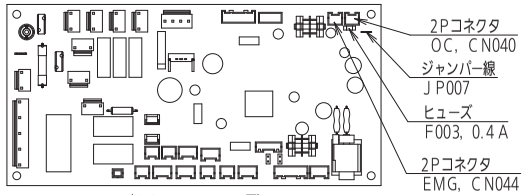
＊2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。（作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。）

＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。

＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。

＊リモコン配線に誤って電源（単相200V等）を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。

室内コントロール基板



（ACファンモーター用）

F．集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニット添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

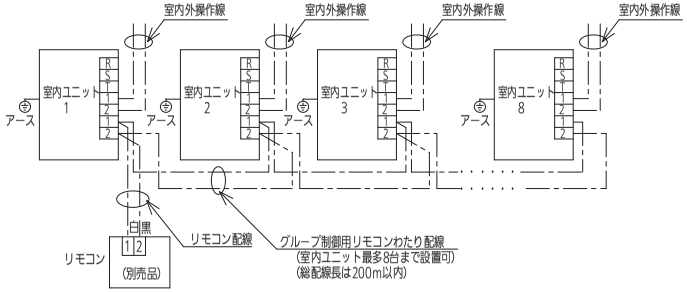
G．グループ制御する場合

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。
注1）この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
　　工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。
注2）グループ制御時、各室内ユニットのフラップおよび風速動作は個別の室内ユニット仕様通りにご使用になれない場合があります。

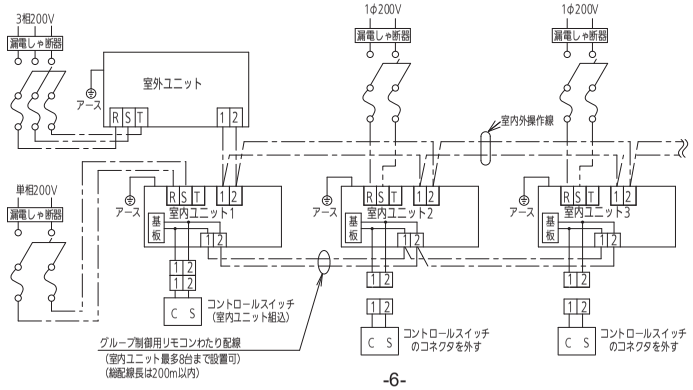
● 天吊形厨房用エアコン（VS1形）の場合

<基本配線図>

注意：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。）



● 床置形（BS1形）の場合



・配線の手順

次の手順に従って配線をしてください。
1. リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2. 室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板
   1，2に、2線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機
   （室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の
   “わたり配線”の接続をしてください。
3. 室内・室外の操作線を接続してください。

H．室温センサーの切り換え

＊工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
　別売品のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

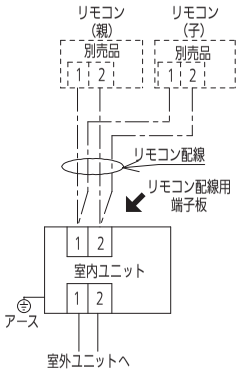
I．親・子リモコン制御

＊この親・子リモコン制御は、1台もしくは複数台のユニットを2個のリモコンで操作するものです。
（最多2個まで接続可能です。）

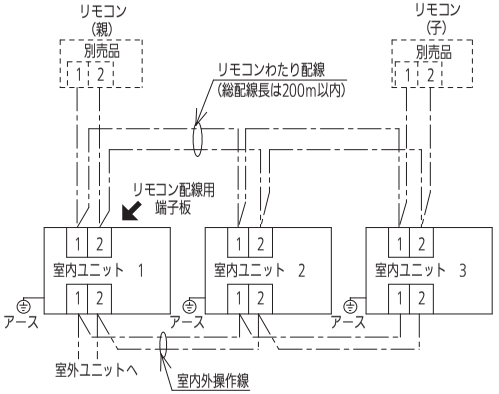
● 本説明書内で示すリモコンとは、別売品を指します。コントロールスイッチとは室内ユニット組込品を指します。

・ リモコンの場合

・ 室内ユニット1台を、リモコン2個接続して操作する場合



・ リモコン2個接続して操作する場合



（リモコンの設定方法）
1. リモコンを2個接続した中の1個は親リモコンとしてください。
2. その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを4秒以上押します。
3. 温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目コード01を指定します。
4. 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを0001（親）から0000（子）に変更します。
5. セット ボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変わればOK）
6. 点検 ボタンを押します。

子リモコンは、室内ユニット2、3に接続しても動作します。

H. 室温センサーの切り換え

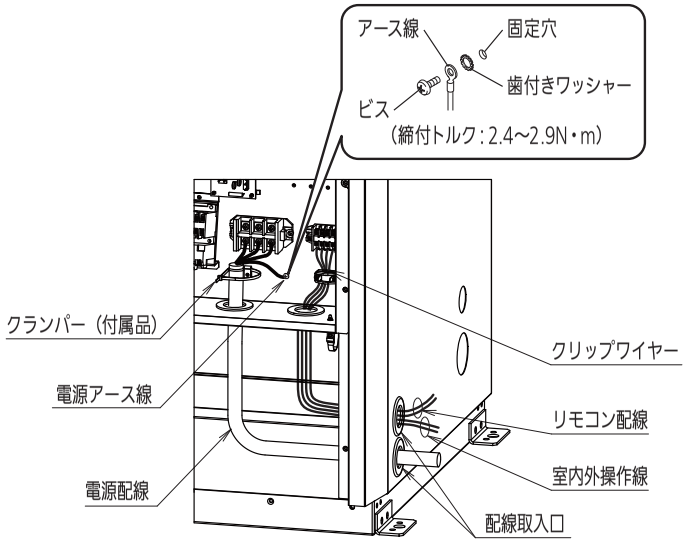
＊工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
別売のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

I. 配線の接続

1. 室内ユニット正面下側のパネルをはずすと、電装ボックスが露出します。
2. 配線取入口から各配線を室内ユニット内部に引き込みます。このとき、電源配線と通信線（室内外操作線とリモコン配線）は別にしてください。
3. 電装ボックスの配線取入穴に各配線を通し、端子板に接続します。
   注）各配線の引込位置および固定位置間違えないよう配線してください。
4. 接続後、各配線を電装ボックスのクリップワイヤーおよび付属のクランパーで固定してください。
   このとき、端子接続部に張力が加わらないように各配線を通し、しっかりと固定してください。
   固定は必ず被覆部で行ってください。
   注）各配線の結束位置は、下図で確認してください。
5. 工程1で取りはずしたパネルを取り付けてください。

●室内外操作線も、上記の内容と同様の作業で取り付けてください。

6. 電気工事終了後、配線取入口をパテ（現地手配）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。



端子ねじ	締付トルク
M3.5	0.8～1.2N・m
M6	2.5～3.75N・m

Panasonic

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

床置プレナム形　床置ダクト形
（S-BES2シリーズ）　（S-BDS2シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番	
S-G355BES25	S-G355BDS25
S-G355BES26	S-G355BDS26
S-G450BES25	S-G450BDS25
S-G450BES26	S-G450BDS26

品番名末尾に5が付く場合は50Hz、6が付く場合は60Hz専用を示します。

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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17803
82664140107000
DC1015-30523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・ケガ、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●小部屋に据え付ける場合は、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。
限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因になります。
●据え付けは、重量に十分耐えるところに確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品、全極開閉機能付）を取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線は「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（三相２００Ｖ等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。
設定前に確認してください。
●漏電しゃ断器は必ず取り付けてください。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。

B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・電源端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下記のようになりますので、注意してください。

端子板容量	端子ねじ	適合電線最大太さ
６０Ａ	Ｍ６	１４mm²

・電源配線の“わたり配線”方式はできません。個別に電源配線を引き込んでください。

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

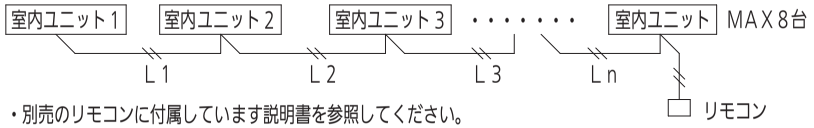
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：０.５mm²～２mm²（総延長１０００mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：０.５mm²～１.２５mm²

・別売のリモコンを使用の場合、Ｇ３５５形・Ｇ４５０形は1台まで
・総配線長ＭＡＸ５００mまで
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで（Ｌ１＋Ｌ２＋Ｌ３＋・・・Ｌｎ＝ＭＡＸ２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

●600Ｖビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。

（表-1）

項目＼室内ユニット区分＼形式		室内ユニット			
		床置プレナム形		床置ダクト形	
		G355形	G450形	G355形	G450形
スイッチ容量（A）		30	30	30	30
ヒューズ容量（A）		15	20	30	30
漏電しゃ断器	容量（A）	20	30	30	30
	漏れ電流（mA）	30	30	30	30
	動作時間（sec）	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線（金属管・塩ビ管）（電圧降下基準2%）	電線最小太さ	2mm²（57）	2mm²（27）	2mm²（23）	2mm²（20）
	こう長 25mまで	2mm²	2mm²	3.5mm²	3.5mm²
	50mまで	2mm²	5.5mm²	5.5mm²	5.5mm²
	75mまで	3.5mm²	5.5mm²	8mm²	8mm²
アース線太さ		2mm²			
室内外操作線太さ		0.5mm²～2mm²（総延長1000mまで）			

＊電線最小太さの（　）内数値はその最大こう長（m）を表します。

（表-2）

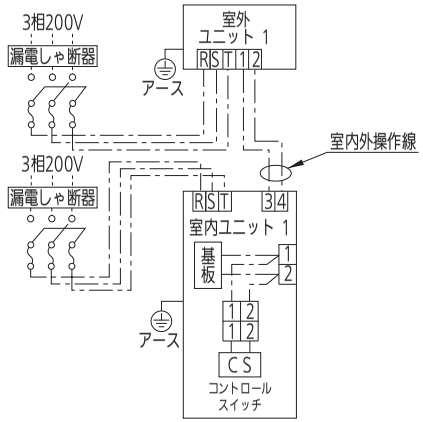
室内ユニット区分 / 項目 / 形式		室内ユニット 床置ダクト形 G355形	室内ユニット 床置ダクト形 G450形
スイッチ容量（A）		30	30
ヒューズ容量（A）		30	30
漏電しゃ断器	容量（A）	30	30
	漏れ電流（mA）	30	30
	動作時間（sec）	0.1以下	0.1以下
電源配線（金属管・塩ビ管）（電圧降下基準2%）	電線最小太さ	2mm²（16）	2mm²（16）
	こう長 25mまで	3.5mm²	3.5mm²
	50mまで	8mm²	8mm²
	75mまで	14mm²	14mm²
アース線太さ		2mm²	
室内外操作線太さ		0.5mm²～2mm²（総延長1000mまで）	

＊床置ダクト形のみ
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。

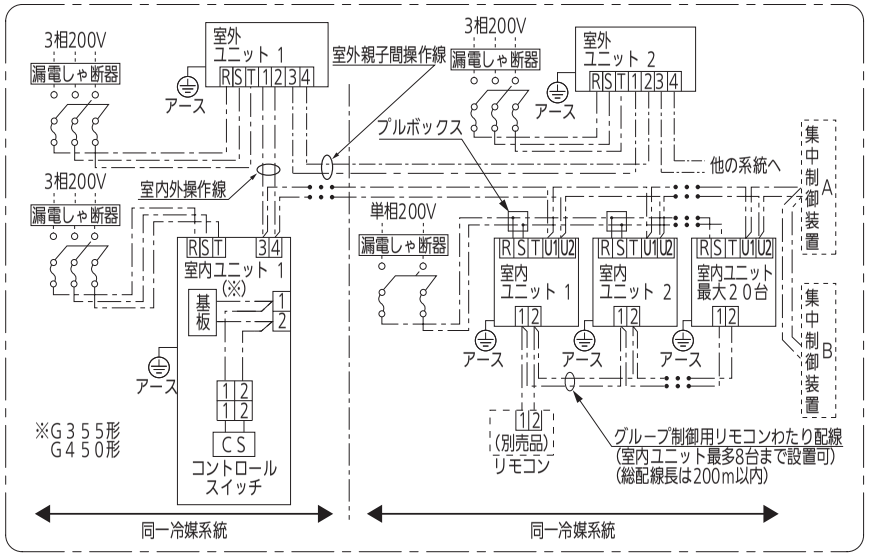
D. 基本配線図

●電気配線工事は、以下の電気配線系統図および室内ユニット貼付の電気回路図を参照してください。
●室内ユニットの電源配線は、室内ユニットごとに配線接続してください。
●本機種の室内外操作線とリモコンわたり配線接続の端子板は4P端子板(1個)になります。
注意）配線を端子板につなぐ場合には、丸形端子あるいはフォーク端子を使って確実に接続してください。

1．個別制御

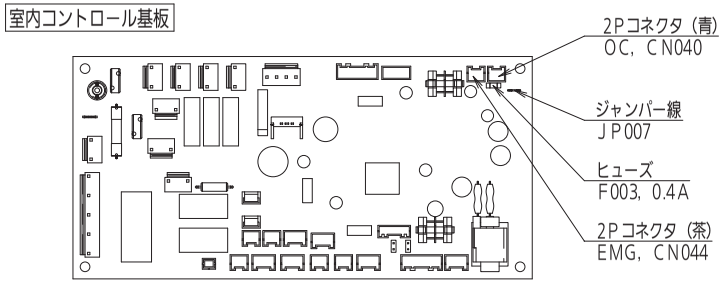


2．集中制御装置で複数冷媒系統の室内ユニットを制御する場合
注1）集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の操作線になるように配線接続してください。（無極性）
注2）同一操作線に接続できる室内・室外ユニットは、室内ユニット最大64台、室外ユニット最大30台です。
注3）室内外操作線の室内ユニット側端子番号は、機種により“3、4”や“U1、U2”などがあります。



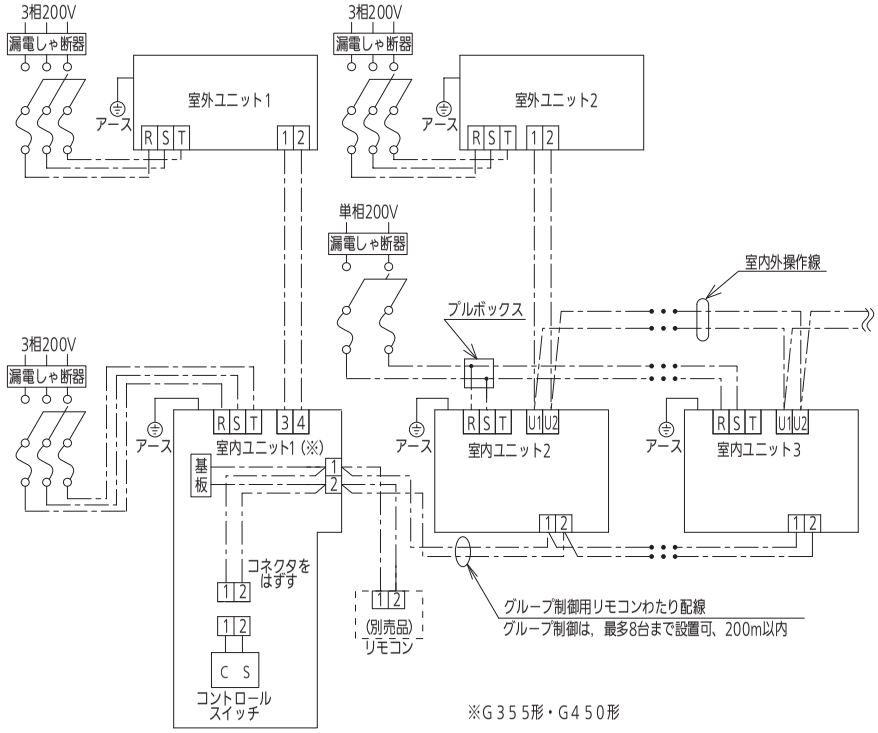
E. 室内外操作線の注意事項

●室内外操作線接続用端子板に電源配線（三相200V等）の配線接続をしていないか確認してください。
＊誤って電源（三相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（F003，0.4A）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、室内コントロール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）に差し換えてください。
＊2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換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。(作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。)
＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。
＊リモコン配線に誤って電源（三相200V等）を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。



F. グループ制御する場合

1個のリモコンで室内ユニット最大8台まで接続可能です。
但し、全室内ユニットの操作を可能とするリモコンは1台だけとなります。
他のリモコンからの操作はできません。
この場合、コントロールスイッチを外してカバーを取り付けることをおすすめします。
詳細は、お買い上げの販売店またはサービス会社へご相談ください。
注意：この制御を行う時は、必ずボディセンサーで使用してください。
工場出荷状態でボディセンサーになっていますので、特に変更の操作は必要ありません。



※G355形・G450形

●配線の手順

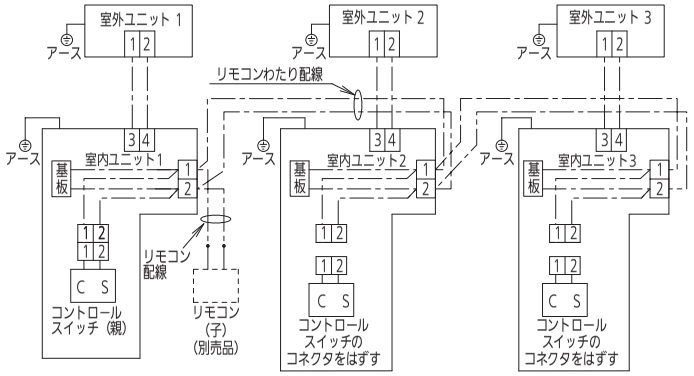
次の手順に従って配線をしてください。

1. コントロールスイッチのコネクタをはずしてください。
2. リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1、2）に接続します。
3. 室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1、2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板1、2に、2線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機（室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”を接続してください。
4. 室内外操作線を接続してください。

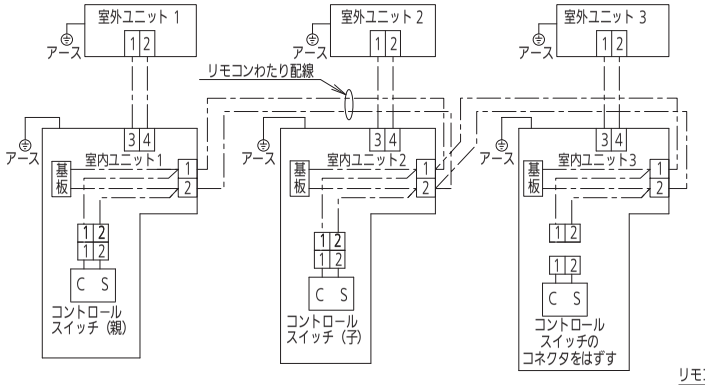
G. 親・子リモコン制御

●本説明書内で示すリモコンとは、別売品を指します。
コントロールスイッチとは室内ユニット組込品を指します。
この親・子リモコン制御は、1台もしくは複数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。
（最多2リモコンまで接続可能です。）

・室内ユニットを1個のコントロールスイッチと1個のリモコンで制御する場合



・グループ制御を2個のコントロールスイッチで操作する場合



（コントロールスイッチの設定方法）

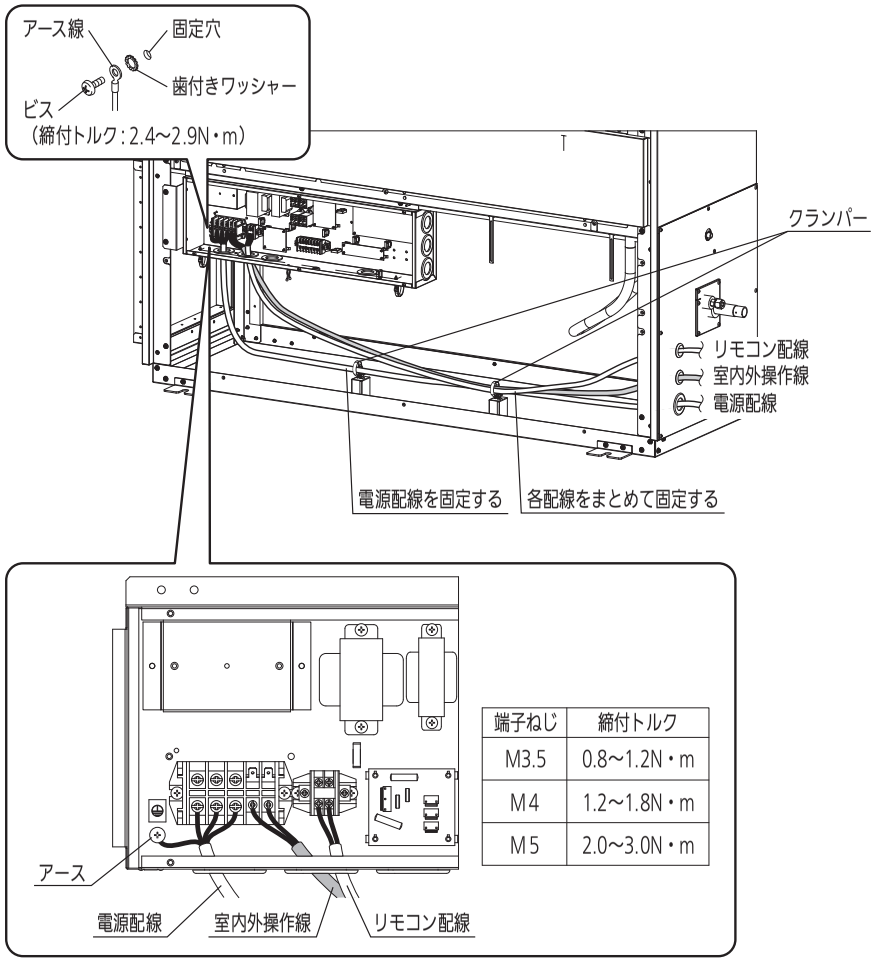
1. コントロールスイッチを2個接続した中の1個は親としてください。
2. その他のコントロールスイッチ（子）は、基板裏のリモコンアドレスコネクタをリモコン親 → 子にさしかえてください。この状態で子として機能します。



注1）子は、室内ユニット2，3に接続しても動作します。ただし、コントロールスイッチは1グループ2個までしかつきませんので注意してください。
注2）リモコン（別売品）側の設定は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

J . 配線の接続

1. 配線取入口の位置
   ●配線取入口は、室内ユニット右側面下側にあります。
2. 配線のしかた
   ●各配線の接続部は、一番下のフロントパネル内部の電装ボックスの左下側にあります。配線の接続は一番下のフロントパネルおよび電装ボックスのフタをはずして行ってください。
   ●各配線は、接続したまま電装ボックスを手前へ引き出せるようにユニット内部で少したるませて、内部のクランパーを利用して固定してください。固定は必ず被覆部分で行ってください。
   また、各引き込みは別々にしてください。
   ●電気工事終了後、配線取入口をパテ（現地手配）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。



端子ねじ	締付トルク
M3.5	0.8～1.2N・m
M4	1.2～1.8N・m
M5	2.0～3.0N・m

Panasonic®

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

壁ビルトイン形
（S-WS2シリーズ）
（S-WNS2シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番	
S-G280WS2	S-G280WNS2

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」（室内・室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17823
82664140109000
DC1015-30523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・ケガ、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書” “据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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” “据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●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が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因となります。
●据え付けは、重量に十分耐えるところに確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品、全極開閉機能付）を必ず取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠ 警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（三相２００Ｖ等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。
設定前に確認してください。
●漏電しゃ断器は必ず取り付けてください。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。

B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・電源端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下表のようになりますので、注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ	電線最大太さ
50A	M5	14mm²

・電源わたり配線はできません。個別に引き込んでください。

・電源が入っていない室内ユニットがあると、他の室内ユニットが警報になりますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で1ケ所からとるようにしてください。

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

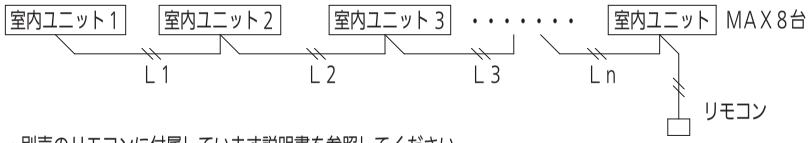
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.5mm²～2mm²（総延長１０００mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：0.5mm²～1.25mm²

・総配線長ＭＡＸ５００mまで、
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は４００mまで）
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで、
（Ｌ１＋Ｌ２＋Ｌ３＋・・・Ｌｎ＝ＭＡＸ２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

（600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。）

（表－1）

項目＼形番		G280形
電源区分		三相 200V
スイッチ容量［A］		30
ヒューズ容量［A］		30
漏電しゃ断器	容量［A］	30
	漏れ電流［mA］	30
	動作時間［sec］	0.1以下
電源配線（金属管 塩ビ管）電圧降下基準 2%	電線最小太さ	2mm² (31)
	こう長25m迄	2mm²
	50m迄	3.5mm²
	75m迄	5.5mm²
	100m迄	8mm²
アース線太さ		2mm²

（表－2）

項目＼形番		G280形
電源区分		三相 200V
スイッチ容量［A］		30
ヒューズ容量［A］		30
漏電しゃ断器	容量［A］	30
	漏れ電流［mA］	30
	動作時間［sec］	0.1以下
電源配線（金属管 塩ビ管）電圧降下基準 2%	電線最小太さ	2mm² (18)
	こう長25m迄	3.5mm²
	50m迄	5mm²
	75m迄	14mm²
	100m迄	14mm²
アース線太さ		2mm²

＊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。

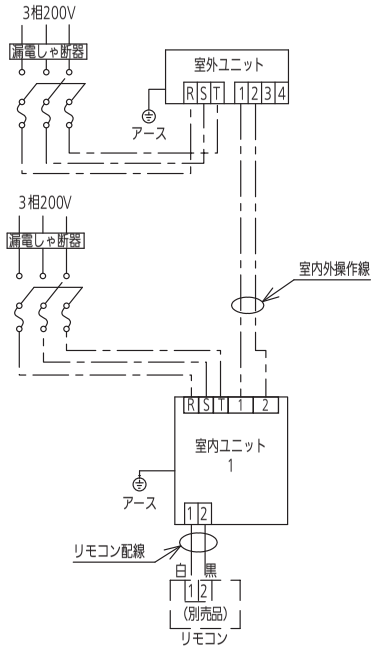
- 電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。
- 電源わたり配線はできません。個別に引き込んでください。
- ２００Ｖ電源には、2mm² 未満の配線は使用できません。（室内・室外共）（内線規程による）
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合には、漏電しゃ断器と直列に配線用しゃ断器、または手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）が必要になります。

⚠注意

Ｇ２８０形にはファンインバーターが内蔵されています。
ただし電源は三相電源接続のみで、単相電源接続はできません。
単相電源に接続すると故障の原因になります。

D. 基本配線図

●集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）



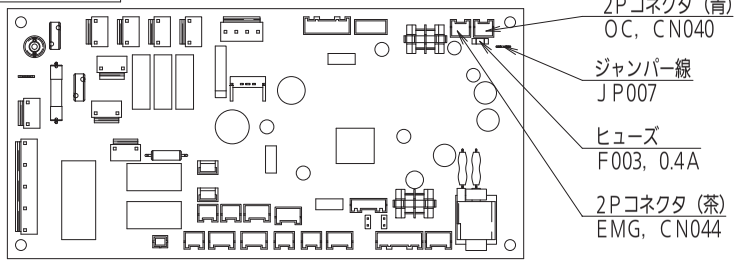
E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

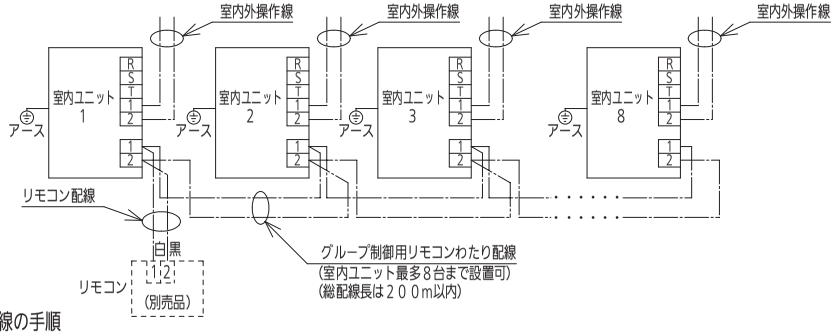
●室内外操作線接続用端子板に電源配線（三相２００Ｖ等）の配線接続をしていないか確認してください。
＊誤って電源（三相２００Ｖ等）を印加した場合は室内コントロール基板のヒューズ（0.4Ａ）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板に接続されている、２Ｐコネクタ（青，ＯＣ）をはずして、２Ｐコネクタ（茶，ＥＭＧ）に差し換えてください。
＊２Ｐコネクタ（茶，ＥＭＧ）に差し換えても運転できない場合には、ジャンパー線（ＪＰ００７）をカットしてください。
（作業は必ず電源をＯＦＦにしてから行ってください。）
＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。
＊リモコン配線に誤って電源（三相２００Ｖ等）を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。

室内コントロール基板



G. グループ制御する場合

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。
注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。
<基本配線図>
注意：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。）



●配線の手順
次の手順に従って配線をしてください。
1．リモコンをグループの室内ユニット１のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2．室内ユニット１のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット２のリモコン配線用端子板1，2に、２線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット２から次号機（室内ユニット３）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”の接続をしてください。
3．室内外操作線を接続してください。

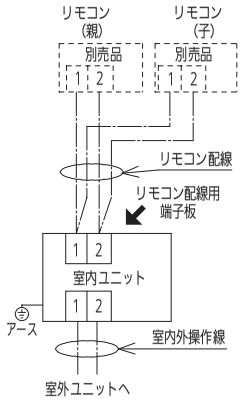
H. 室温センサーの切り換え

＊工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
別売のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

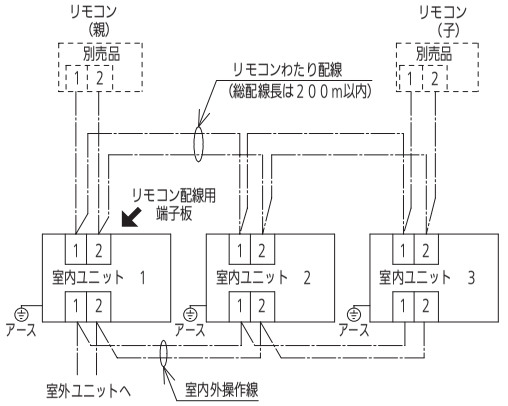
I. 親・子リモコン制御

＊この親・子リモコン制御は、１台もしくは複数台のユニットを２個のリモコンで操作するものです。
（最多２個まで接続可能です。）

・室内ユニット１台を、リモコン２個接続して操作する場合



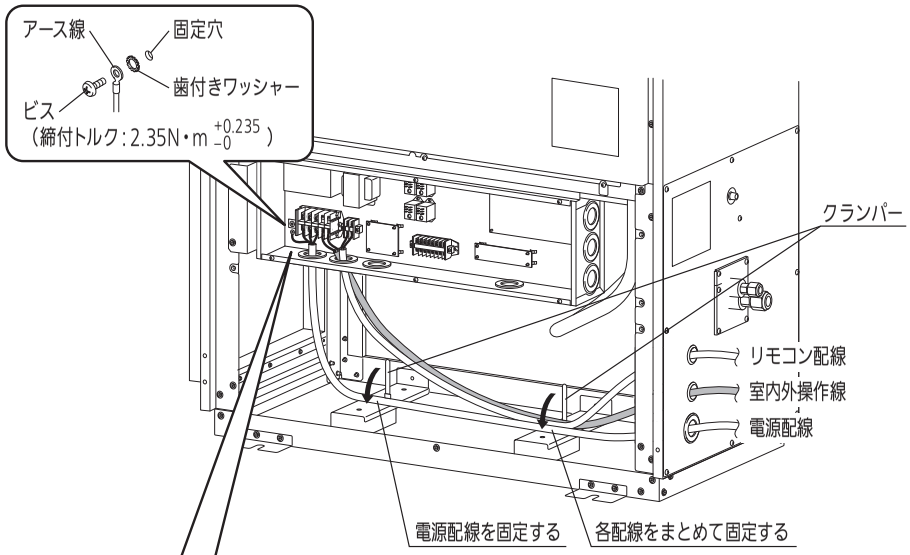
・リモコン２個接続して操作する場合

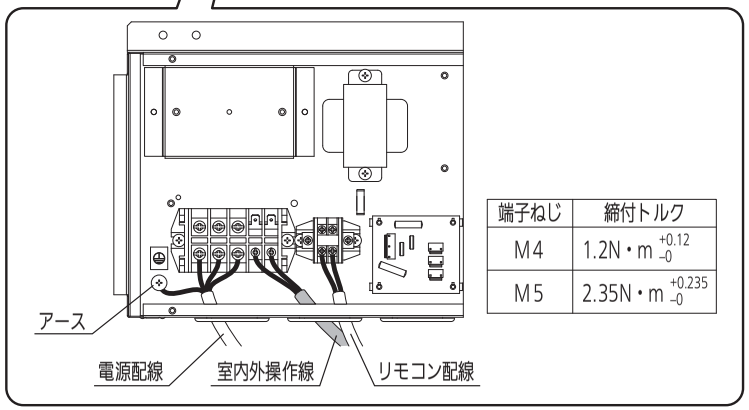


●リモコンの設定方法
① リモコンを２個接続した中の１個は親リモコンとしてください。
② その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを４秒以上押します。
③ 温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目コード０１を指定します。
④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを０００１（親）から０００（子）に変更します。
⑤ セットボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変わればＯＫ）
⑥ 点検ボタンを押します。
・子リモコンは、室内ユニット２、３に接続しても動作します。

J . 配線の接続

1. 配線取入口の位置
   ●配線取入口は、室内ユニット右側面下側にあります。
2. 配線のしかた
   ●各配線の接続部は、一番下のフロントパネル内部の電装ボックスの左下側にあります。配線の接続は一番下のフロントパネルおよび電装ボックスのフタをはずして行ってください。
   ●各配線は、接続したまま電装ボックスを手前へ引き出せるようにユニット内部で少したるませて、内部のクランパーを利用して固定してください。固定は必ず被覆部分で行ってください。
   また、各引き込みは別々にしてください。
   ●電気工事終了後、配線取入口をパテ（現地手配）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。





端子ねじ	締付トルク
M4	1.2N・m $^{+0.12}_{-0}$
M5	2.35N・m $^{+0.235}_{-0}$

Panasonic

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

壁ビルトイン形
（S-WS1シリーズ）
（S-WNS1シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番	
S-G140WS1	S-G140WNS1
S-G224WS1	S-G224WNS1
S-G280WS1	S-G280WNS1

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」（室内・室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17703
82664140093001
DC0913-30523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●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が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因となります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（三相２００V等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。
ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。設定前に確認してください。

B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・電源端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下表のようになりますので、注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ（締付トルク）	電線最大太さ
５０A	M５（2.35N・m $^{+0.235}_{-0}$）	１４mm^2

・電源わたり配線はできません。個別に引き込んでください。

・電源が入っていない室内ユニットがあると、他の室内ユニットが警報になりますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で１ケ所からとるようにしてください。

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

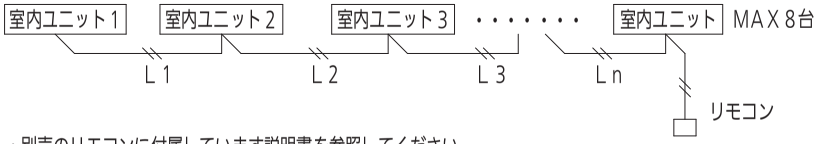
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：０.５mm^2～２mm^2（総延長１０００mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：０.５mm^2～1.25mm^2

・総配線長ＭＡＸ５００mまで、
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は４００mまで）
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで、
（Ｌ１＋Ｌ２＋Ｌ３＋・・・Ｌｎ＝ＭＡＸ２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

（600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。）

項目＼電源区分＼形式		三相　200V G140形	三相　200V G224形	三相　200V G280形	単相　200V（※1） G140形	単相　200V（※1） G224形
スイッチ容量（A）		30	30	30	30	30
ヒューズ容量（A）		15	20	30	15	20
漏電しゃ断器	容量（A）	20	30	30	20	30
	漏れ電流（mA）	30	30	30	30	30
	動作時間（sec）	0．1以下	0．1以下	0．1以下	0．1以下	0．1以下
電源配線（金属管　塩ビ管）電圧降下基準（2%）	電線最小太さ	2mm² (56)	2mm² (34)	2mm² (31)	2mm² (25)	2mm² (15)
	こう長25m迄	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	5.5mm²
	50m迄	2mm²	3.5mm²	3.5mm²	5.5mm²	8mm²
	75m迄	3.5mm²	5.5mm²	5.5mm²	8mm²	14mm²
	100m迄	5.5mm²	8mm²	8mm²	8mm²	14mm²
アース線太さ		2mm²	2mm²	2mm²	2mm²	2mm²

- 電線最小太さの（　）内数値はその最大こう長（m）を表します。
- 電源わたり配線はできません。個別に引き込んでください。
- 200V電源には、2mm² 未満の配線は使用できません。（室内・室外共）（内線規程による）
- 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）が必要になります。

※1 別売品ファンインバーター使用の場合、G140形、G224形は単相電源による運転も可能です。
（必ず、R・S端子に接続してください。）
配線容量は、三相電源と単相電源で異なります。

◎ ファンインバーターの適応機種

○：電源が三相の場合
●：電源が単相の場合

品番	G140形	G224形
CZ-C140FVC	○	
CZ-C224FVC		○
CZ-C140FVCS	●	
CZ-C224FVCS		●

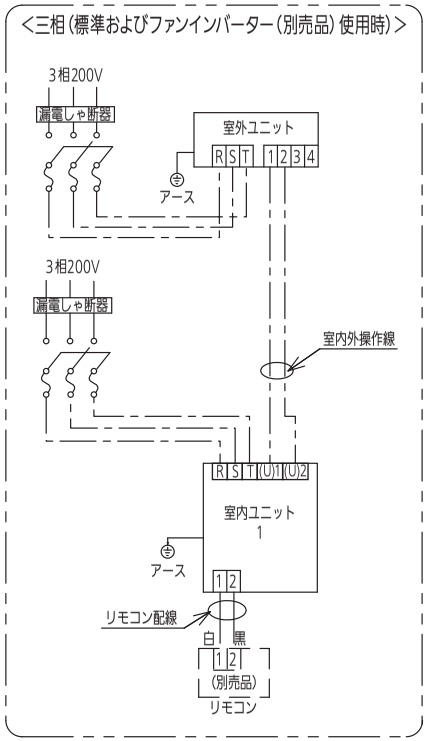
⚠注意

G280形にはファンインバーターが内蔵されています。
ただし電源は三相電源接続のみで、単相電源接続はできません。
単相電源に接続すると故障の原因になります。

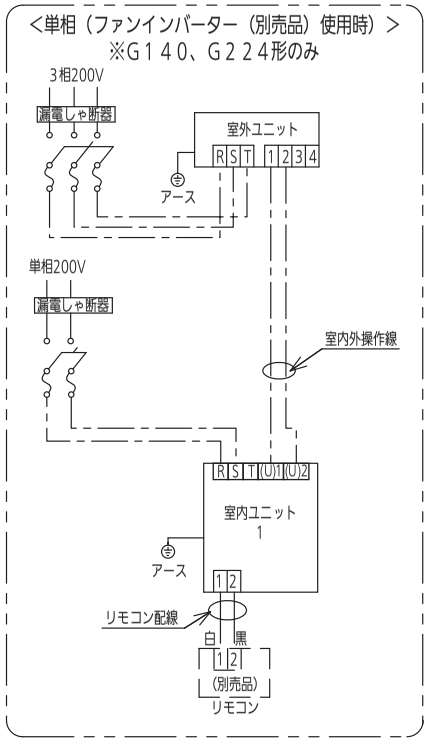
D. 基本配線図

●集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）

<三相（標準およびファンインバーター（別売品）使用時）>



<単相（ファンインバーター（別売品）使用時）>
※G140、G224形のみ



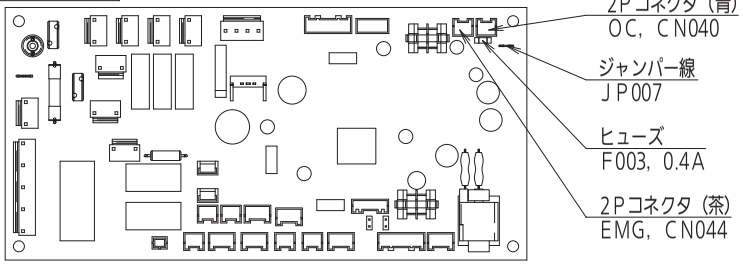
E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

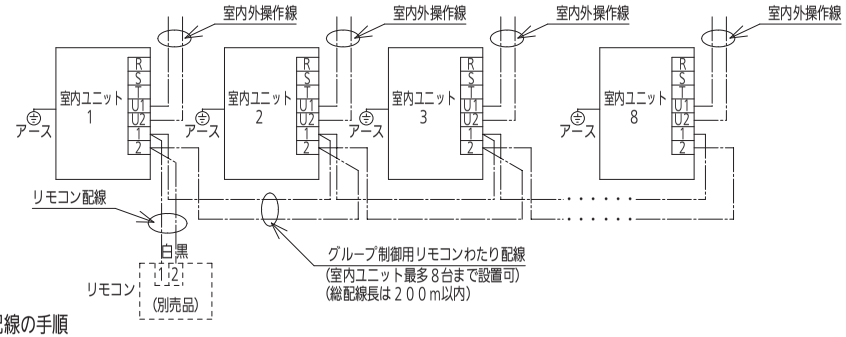
●室内外操作線接続用端子板に電源配線（三相２００V等）の配線接続をしていないか確認してください。
＊誤って電源（三相２００V等）を印加した場合は室内コントロール基板のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板に接続されている、２Pコネクタ（青，OC）を外して、２Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えてください。
＊２Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えても運転できない場合には、ジャンパー線（ＪＰ００７）をカットしてください。
（作業は必ず電源をＯＦＦにしてから行ってください。）
＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。
＊リモコン配線に誤って電源（三相２００V等）を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。

室内コントロール基板



G. グループ制御する場合

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。
注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。
<基本配線図>
注意：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。）



●配線の手順
次の手順に従って配線をしてください。
1．リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2．室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板1，2に、2線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機（室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”の接続をしてください。
3．室内外操作線を接続してください。

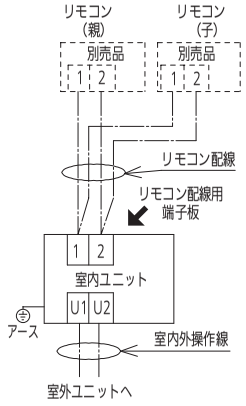
H. 室温センサーの切り換え

＊工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
別売のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

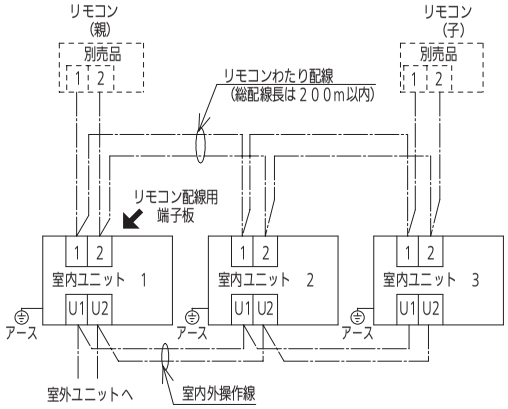
I. 親・子リモコン制御

＊この親・子リモコン制御は、1台もしくは複数台のユニットを2個のリモコンで操作するものです。
（最多２個まで接続可能です。）

・室内ユニット1台を、リモコン2個接続して操作する場合



・リモコン2個接続して操作する場合



●リモコンの設定方法
① リモコンを2個接続した中の1個は親リモコンとしてください。
② その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを4秒以上押します。
③ 温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目コード０１を指定します。
④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを０００１（親）から０００（子）に変更します。
⑤ セット ボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変わればＯＫ）
⑥ 点検 ボタンを押します。
・子リモコンは、室内ユニット2、3に接続しても動作します。

J．現地調達・現地取付品　ヒューミディスタット（湿度調節器）の取り付け・配線方法について

注1）室内ユニットの運転を停止し、漏電しゃ断器を切ってから作業に入ってください。
注2）ヒューミディスタットの取り付け・配線方法詳細については、ヒューミディスタットに付属の取扱説明書に従って取り付け・配線を行ってください。
●端子台ボックスは室内ユニット側面にあります。

ヒューミディスタット（湿度調節器）を取り付ける場合の配線方法は以下の手順で行ってください。

1. 端子台ボックスのカバーをねじ2本を外し、カバーを取りはずしてください。
2. 図2の様に加湿器電磁弁への配線がしてあります。
3. 黒配線を取り外して、ヒューミディスタット配線を取り付けます。
4. ヒューミディスタット配線は、ヒューミディスタット用配線取入口を通して外に出します。
5. ヒューミディスタットに添付の取扱説明書に従って取り付け・配線処理を行ってください。
6. 各配線を挟まないように、端子台ボックスにカバーを取り付けてください。

図1

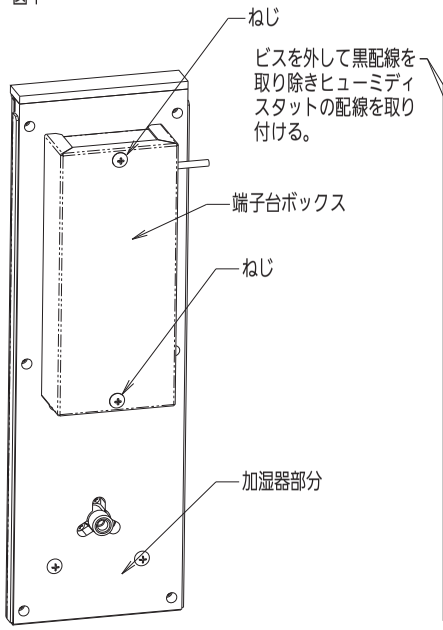
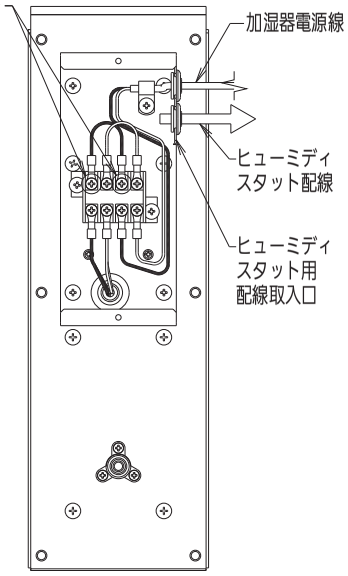


図2



Panasonic®

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

直膨コイル付外気処理ユニット
（S-GS1シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番
S-G50GS1
S-G75GS1
S-G100GS1

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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17503
82664140047003
DC0412-30523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●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が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因となります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（単相２００V等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。
ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。設定前に確認してください。

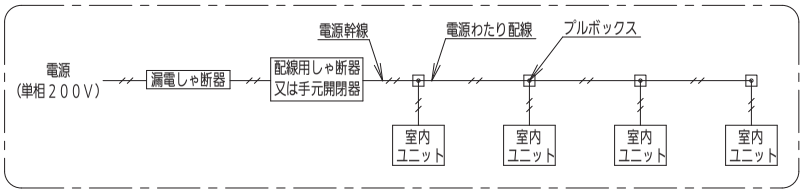
B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下記のようになりますので注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ	電線最大太さ
20A	M4	5.5mm²

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

●電源配線について



注1）２００V電源には、2mm²未満の配線は使用できません。室内・室外共。（内線規程による）
注2）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）が必要になります。
注3）室内ユニットの電源幹線の太さと、電源わたり配線の太さは、全て同じ太さにしてください。
注4）電源配線の太さが電線最大太さを超える場合は、室内ユニットごとにプルボックスを使用してください。

●電源が入っていない室内ユニットがあると他の室内ユニットが警報になりますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で、室外ユニットとは別電源とし、１ヶ所からとるようにしてください。

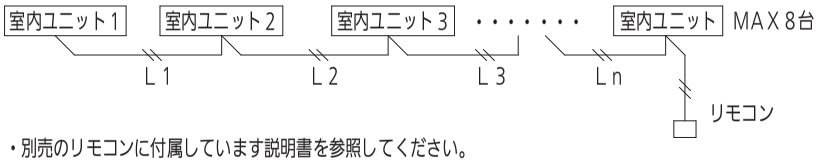
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.5mm²～2mm²（総延長１０００mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：0.5mm²～1.25mm²

・総配線長MAX５００mまで、
（グループ内にワイヤレスリモコン、簡単リモコンがある場合は４００mまで）
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで、
（L１＋L２＋L３＋・・・Ln≦MAX２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。
・紫外線（日光、照明など）の影響を受ける場合は、しゃ光するか耐紫外線用をご使用ください。

C. 配線容量

（600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。）

項目 ＼ ユニット区分 / 電源区分 / 形式		直膨コイル付外気処理ユニット（個別）		
		単相200V		
		G50形	G75形	G100形
スイッチ容量（A）		30	30	30
ヒューズ容量（A）		15	15	15
漏電しゃ断器	容量（A）	20	20	20
	漏れ電流（mA）	30	30	30
	動作時間（s）	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線（金属管、塩ビ管）（電圧降下基準2%）	電線最小太さ	2mm²（44）	2mm²（38）	2mm²（30）
	こう長25m迄	2mm²	2mm²	2mm²
	50m迄	3.5mm²	3.5mm²	3.5mm²
	75m迄	3.5mm²	5.5mm²	5.5mm²
	100m迄	5.5mm²	5.5mm²	-
アース線太さ		2mm²	2mm²	2mm²

・電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

●室内ユニットが複数台時のスイッチ、ヒューズ、漏電しゃ断器容量（内線規程による）

室内ユニット　総合運転電流	スイッチ容量（A）	ヒューズ容量（A）	漏電しゃ断器（A）
室内ユニット総合最大電流 X 1.5倍 ＝15A以下	30	15	15
室内ユニット総合最大電流 X 1.5倍 ＝20A以下	30	15	20

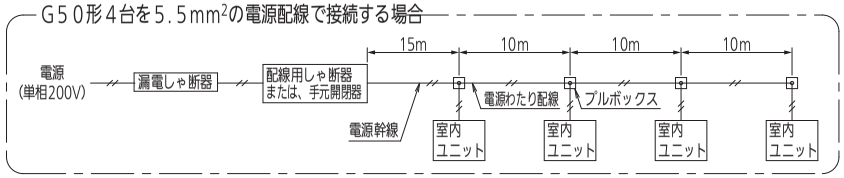
※室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。
※室内ユニットの総合運転電流は、15Aまでとしてください。15Aを超える場合には別幹線としてください。

●室内ユニットが複数台時の室内電源配線
下の表を目安とするか、「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。
注）運転電流は、機種により異なります。（室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。）
注）電源幹線と電源わたり配線は同じ太さにしてください。

電線最小太さ（mm²）と最大こう長（m）／（電圧降下基準：2%）
（ ）内数値は、その最大こう長（m）を表します。

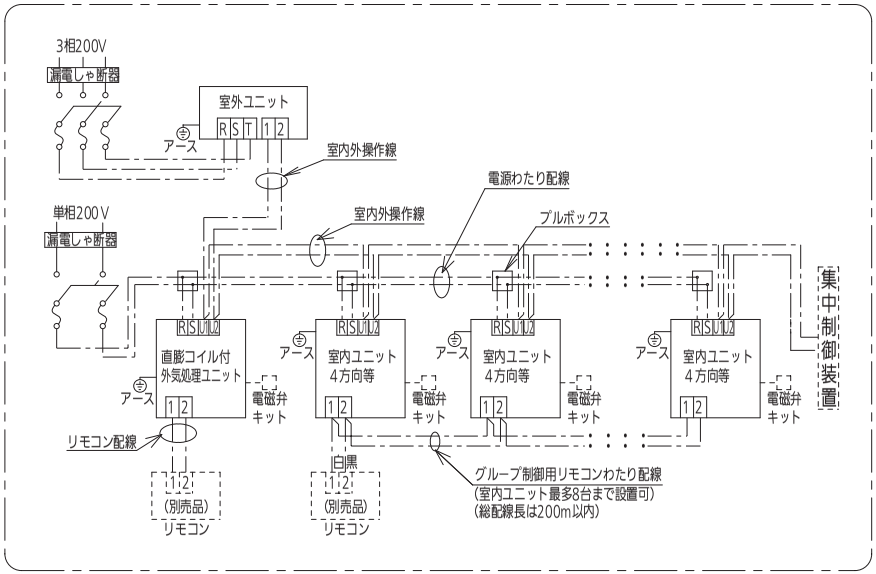
台数	室内ユニット（複数台）					
	G50形		G75形		G100形	
	電源幹線	電源わたり配線	電源幹線	電源わたり配線	電源幹線	電源わたり配線
2台	2mm²(17)	2mm²(10)	3.5mm²(28)	3.5mm²(10)	3.5mm²(21)	3.5mm²(10)
	3.5mm²(31)	3.5mm²(15)	3.5mm²(26)	3.5mm²(15)	3.5mm²(18)	3.5mm²(15)
4台	5.5mm²(15)	5.5mm²(10)	8mm²(23)	8mm²(10)	14mm²(37)	14mm²(10)
	8mm²(21)	8mm²(15)	8mm²(15)	8mm²(15)	14mm²(29)	14mm²(15)

G50形4台を5.5mm²の電源配線で接続する場合



D. 基本配線図

●一冷媒系統のみの設置の場合
注1）集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）



注2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。
注3）本機を使用する場合は、必ず室外ユニット基板でガス管弁キット「有」に設定してください。
注4）3WAYマルチの場合は、室内ユニットに電磁弁キット（別売品）を接続してください。

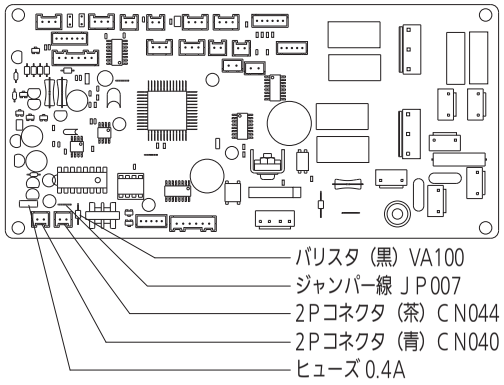
E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

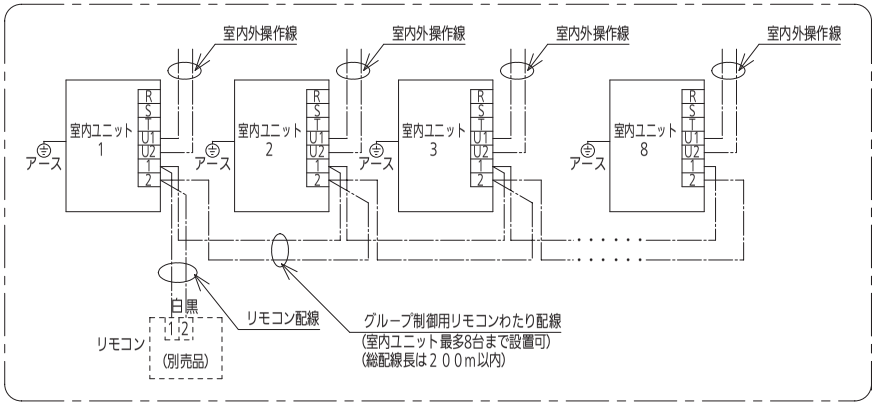
室内外操作線接続端子板に電源配線（単相200V等）の配線をしていないか確認してください。
※誤って電源（単相200V等）を印加した場合は、室内コントロール基板のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、基板に接続されている2Pコネクタ（青）をはずして、2Pコネクタ（茶）に差し換えてください。
※2Pコネクタ（茶）に差し換えても運転できない場合には、ジャンパー線（JP007）をカットしてください。
（作業は必ず漏電しゃ断器を切ってから行ってください。）

室内コントロール基板



G. グループ制御する場合

１個のリモコンで室内ユニット最大８台まで接続可能です。
注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
　　工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので、特に変更の操作は必要ありません。
<基本配線図>
　注意：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。）



●配線の手順

次の手順に従って配線をしてください。

1．リモコンをグループの室内ユニット１のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。

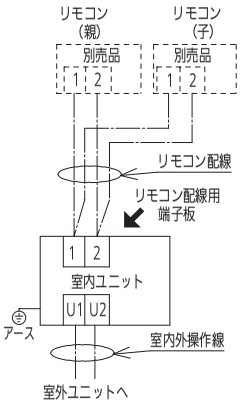
2．室内ユニット１のリモコン配線用端子板（1，2）から室内ユニット２のリモコン配線用端子板（1，2）に２線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット２から次号機（室内ユニット３）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”の接続をしてください。

3．室内外操作線を接続してください。

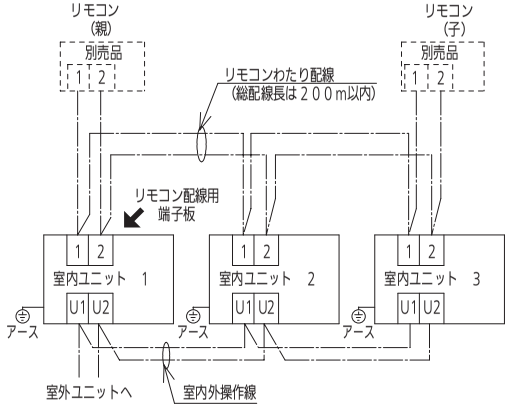
H. 親・子リモコン制御

※親・子リモコン制御は、１台もしくは複数台のユニットを２個のリモコンで操作するものです。
（最多２個まで接続可能です。）

・室内ユニット１台を、
リモコン２個接続して
操作する場合



・複数台の室内ユニットを、リモコン２個接続して操作する場合



（リモコンの設定方法）

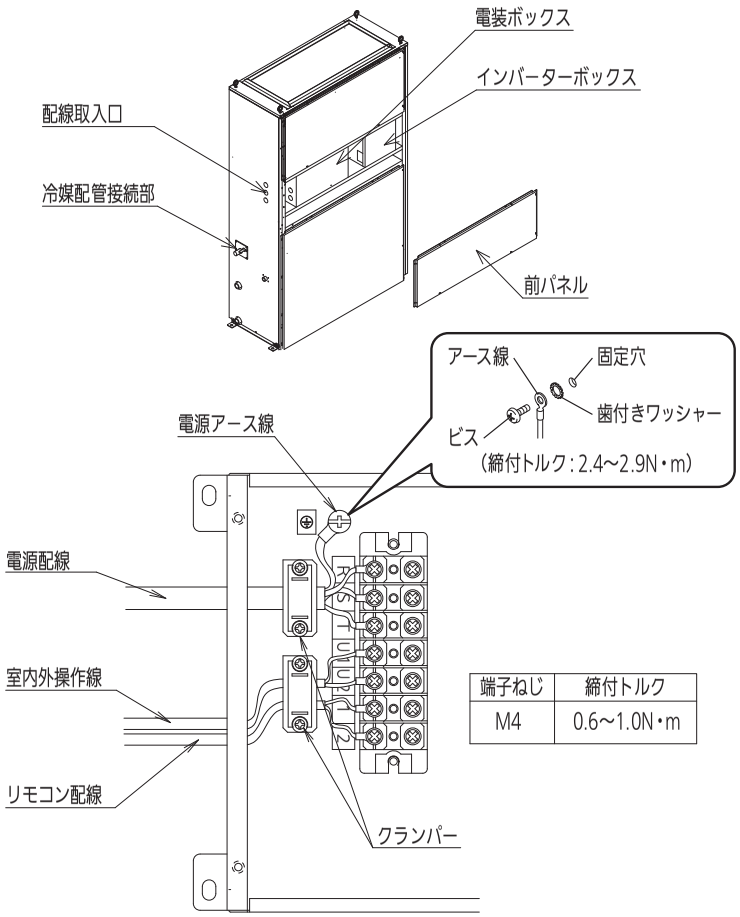
① リモコンを２個接続した中の１個は親リモコンとしてください。
② その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを４秒以上押します。
③ 温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目０１を指定します。
④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを０００１（親）から０００２（子）に変更します。
⑤ セットボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変わればＯＫ）
⑥ 点検ボタンを押します。
子リモコンは、室内ユニット２、３に接続しても動作します。

I. 配線の接続

配線の接続については本室内ユニットの「据付工事説明書」に記載してあります。
「据付工事説明書」を参照してください。

J . 配線の接続

1. 配線取入口の位置
   ●配線取入口は、本体側面（左側）にあります。
2. 配線のしかた
   ●各配線の接続部は、配線取入口近傍の電装ボックス内部にあります。配線の接続は前パネルおよび電装ボックスのフタをはずして行ってください。
   ●各配線は、接続したまま電装ボックスを手前へ引き出せるようにユニット内部で少したるませて、内部のクランパーを利用して固定してください。固定は必ず被覆部分で行ってください。
   また、電源配線と通信線（室内外操作線とリモコン配線）の引き込みおよび固定は別々にしてください。
   ●電気工事終了後、配線取入口をパテ（現地手配）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。



端子ねじ	締付トルク
M4	0.6～1.0N・m

Panasonic®

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

床置形ハイフレッシュ
（S-XWS2シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番
S-G200XWS2

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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17843
82664140111000
DC1015-30523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・ケガ、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●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が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因となります。
●据え付けは、重量に十分耐えるところに確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品、全極開閉機能付）を取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠ 警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（三相２００Ｖ等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。
設定前に確認してください。
●漏電しゃ断器は必ず取り付けてください。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。

B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・電源端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下表のようになりますので、注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ	電線最大太さ
20A	M4	5.5mm²

・電源わたり配線はできません。個別に引き込んでください。

・電源が入っていない室内ユニットがあると、他の室内ユニットが警報になりますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で１ケ所からとるようにしてください。

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

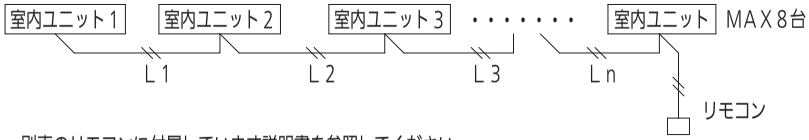
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.5mm²～2mm²（総延長１０００mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：0.5mm²～1.25mm²

・総配線長MAX５００mまで
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は４００mまで）
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで
（L１+L２+L３+・・・Ln=MAX２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

（600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。）

（表−1）

項目＼形番		三相 200V
	電源区分	200形
スイッチ容量［A］		30
ヒューズ容量［A］		15
漏電しゃ断器	容量［A］	20
	漏れ電流［mA］	30
	動作時間［sec］	0.1以下
電源配線（金属管 塩ビ管）電圧降下基準2%	電線最小太さ	2mm²（82）
	こう長25m迄	2mm²
	50m迄	2mm²
	75m迄	2mm²
	100m迄	3.5mm²
アース線太さ		2mm²

（表−2）

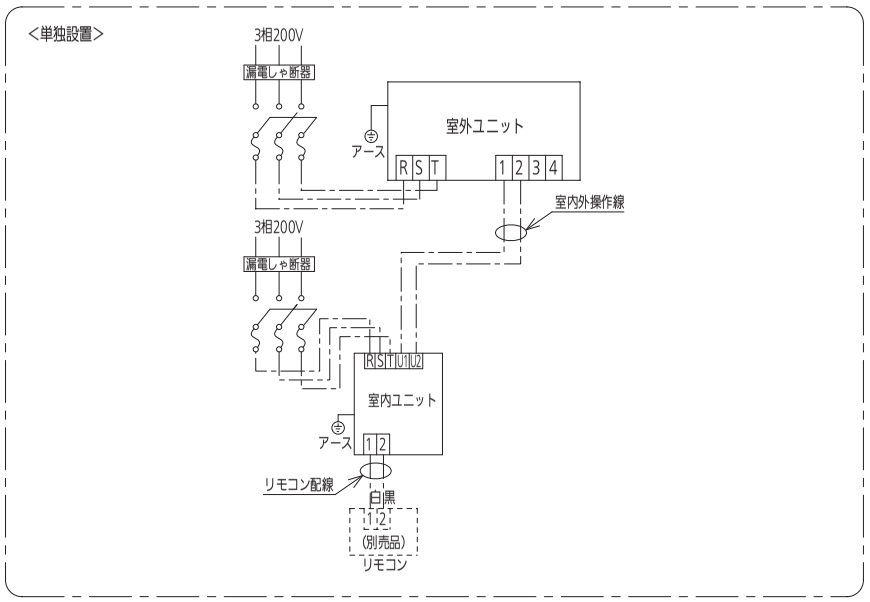
項目＼形番		三相 200V
	電源区分	200形
スイッチ容量［A］		30
ヒューズ容量［A］		15
漏電しゃ断器	容量［A］	20
	漏れ電流［mA］	30
	動作時間［sec］	0.1以下
電源配線（金属管 塩ビ管）電圧降下基準2%	電線最小太さ	2mm²（52）
	こう長25m迄	2mm²
	50m迄	2mm²
	75m迄	3.5mm²
	100m迄	5.5mm²
アース線太さ		2mm²

＊電線最小太さの（　）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。

D. 基本配線図

●集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。(無極性)



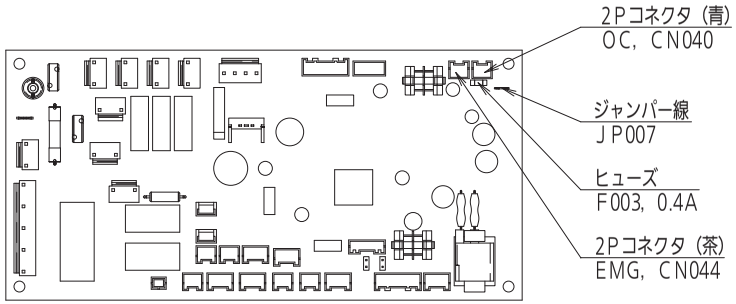
E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

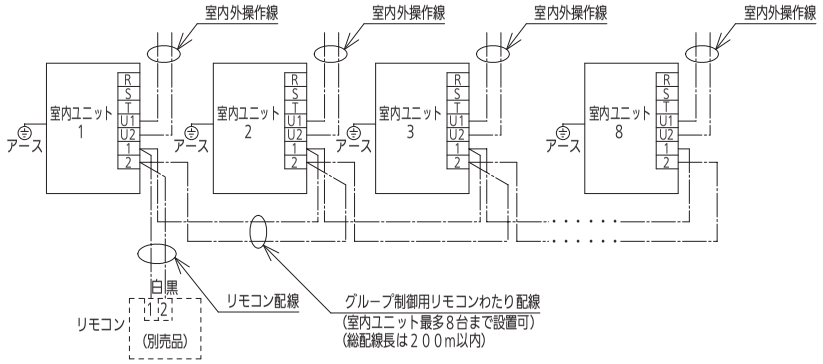
●室内外操作線接続用端子板に電源配線（三相２００V等）の配線接続をしていないか確認してください。
＊誤って電源（三相２００V等）を印加した場合は室内コントロール基板のヒューズ（0.4A）を溶断して基板を保護するようにしています。配線接続を修正した後、室内コントロール基板に接続されている、２Pコネクタ（青，OC）をはずして、２Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えてください。
＊２Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えても運転できない場合には、ジャンパー線（ＪＰ００７）をカットしてください。(作業は必ず電源をＯＦＦにしてから行ってください。)
＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。
＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。
＊リモコン配線に誤って電源（三相２００V等）を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。

室内コントロール基板



G. グループ制御する場合

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。
注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
　　工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。
<基本配線図>
　注意：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。）



●配線の手順
次の手順に従って配線をしてください。

1. リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2. 室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板1，2に、2線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機（室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”の接続をしてください。
3. 室内外操作線を接続してください。

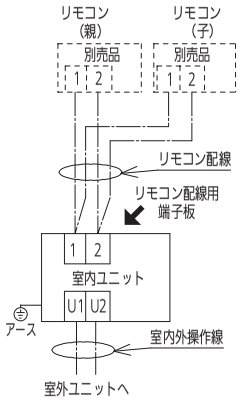
H. 室温センサーの切り換え

＊工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
　別売のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

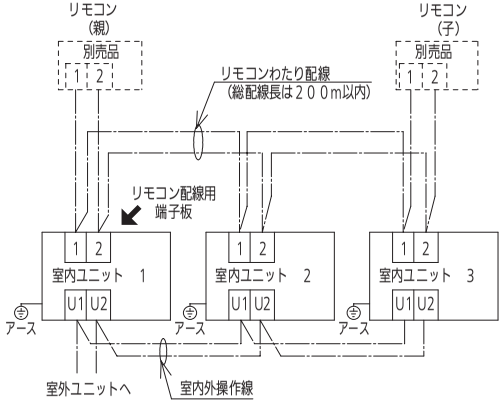
I. 親・子リモコン制御

＊この親・子リモコン制御は、1台もしくは複数台のユニットを2個のリモコンで操作するものです。
（最多2個まで接続可能です。）

・室内ユニット1台を、リモコン2個接続して操作する場合



・リモコン2個接続して操作する場合



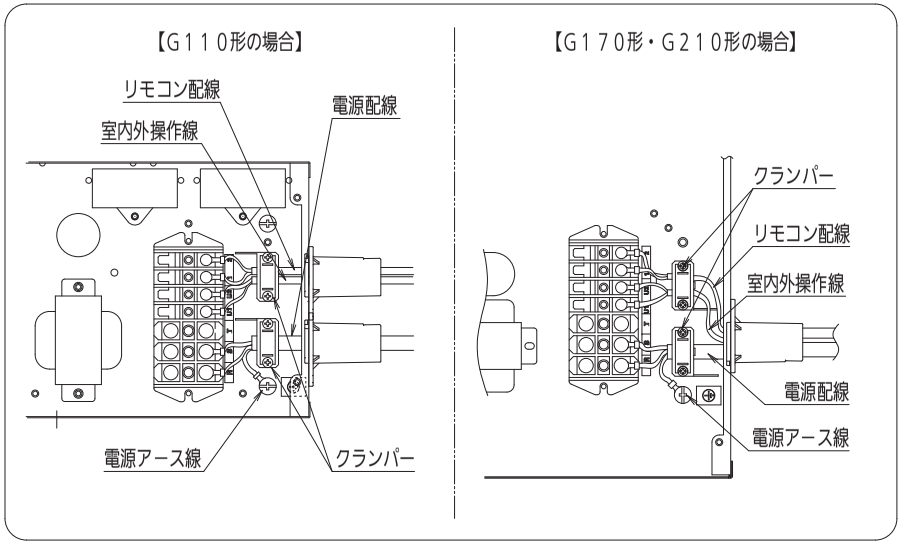
●リモコンの設定方法
① リモコンを2個接続した中の1個は親リモコンとしてください。
② その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを4秒以上押します。
③ 温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目コード01を指定します。
④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを0001（親）から0000（子）に変更します。
⑤ セットボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変わればOK）
⑥ 点検ボタンを押します。
　・子リモコンは、室内ユニット2、3に接続しても動作します。

K. 配線の接続

1. 配線取入口の位置
   配線取入口は、電装ボックスの室内ユニット吸込側にあります。
2. 配線のしかた（下図参照）
   ○配線取入口から電装ボックス内に引き込みます。
   ○ユニット間端子板および電源端子板は、電装ボックスのフタをはずすと露出します。
   ○電装ボックスの配線取入口を通し、端子板に接続します。
   　このとき、クランパーで配線を固定してください。また、固定は必ず被覆部で行ってください。

⚠ 警告

○電気工事は、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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。



Panasonic

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

天井埋込形ハイフレッシュ
（S-XES1シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番
S-G110XES1
S-G170XES1
S-G210XES1

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」（室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17553
82664140053003
DC0412-30523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●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が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因となります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠ 警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（単相２００V等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。
ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。設定前に確認してください。

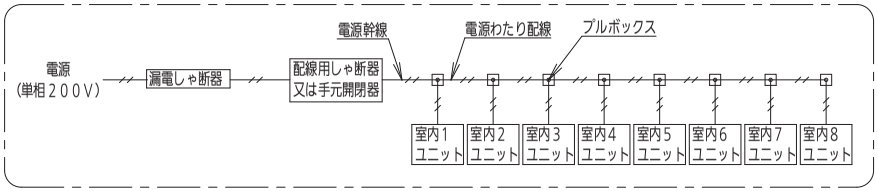
B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下記のようになりますので注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ	電線最大太さ
５０A	M５	１４mm²

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

●電源配線について



注１）２００V電源には、2mm²未満の配線は使用できません。室内・室外共（内線規程による）
注２）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、又は手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）が必要になります。
注３）室内ユニットの電源幹線の太さと、電源わたり配線の太さは、全て同じ太さにしてください。
注４）電源配線の太さが電線最大太さを超える場合は、室内ユニットごとにプルボックスを使用してください。

●電源が入っていない室内ユニットがあると、他の室内ユニットが警報になりますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で１ケ所からとるようにしてください。

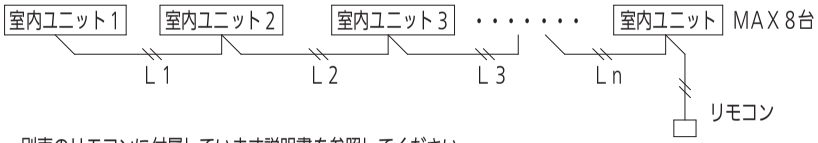
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.５mm²～２mm²（総延長１０００mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：0.５mm²～1.25mm²

・総配線長ＭＡＸ５００mまで、
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は４００mまで）
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで、
（Ｌ１＋Ｌ２＋Ｌ３＋・・・Ｌｎ＝ＭＡＸ２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

（600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。）

項目 ＼ ユニット区分 / 電源区分 / 機種		天井埋込形ハイフレッシュ室内ユニット（個別）		
		単相200V		
		G110形	G170形	G210形
スイッチ容量（A）		30	30	30
ヒューズ容量（A）		15	15	15
漏電しゃ断器	容量（A）	20	20	20
	漏れ電流（mA）	30	30	30
	動作時間（s）	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線（金属管、塩ビ管）（電圧降下基準 2%）	電線最小太さ	2mm²（68）	2mm²（44）	2mm²（37）
	こう長25m迄	2mm²	2mm²	2mm²
	50m迄	2mm²	3.5mm²	3.5mm²
	75m迄	3.5mm²	3.5mm²	5.5mm²
	100m迄	3.5mm²	5.5mm²	5.5mm²
アース線太さ		2mm²	2mm²	2mm²

・電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

●室内ユニットが複数台時のスイッチ、ヒューズ、漏電しゃ断器容量（内線規程による）

室内ユニット　総合運転電流	スイッチ容量（A）	ヒューズ容量（A）	漏電しゃ断器（A）
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝15A以下	30	15	20
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝20A以下	30	20	30
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝30A以下	30	30	40
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝40A以下	60	60	50

＊室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。

●室内ユニットが複数台時の室内電源配線

下の表を目安とするか、「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。

注）運転電流は、機種により異なります。（室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。）

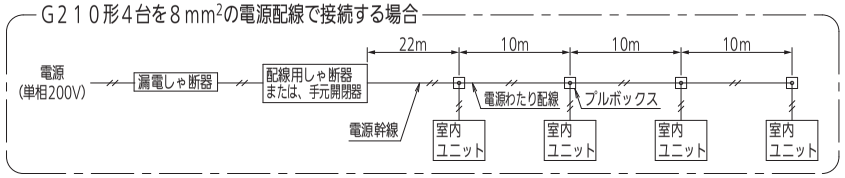
注）電源幹線と電源わたり配線は同じ太さにしてください。

電線最小太さ（mm²）と最大こう長（m）／（電圧降下基準：2%）

（ ）内数値は、その最大こう長（m）を表します。

台数	室内ユニット（複数台）			
	G110形		G170・G210形	
	電源幹線	電源わたり配線	電源幹線	電源わたり配線
4台	5.5mm²(31)	5.5mm²(10)	8mm²(22)	8mm²(10)
	5.5mm²(24)	5.5mm²(15)	14mm²(43)	14mm²(15)
8台	14mm²(24)	14mm²(10)	22mm²(16)	22mm²(10)
	22mm²(41)	22mm²(15)	−	−

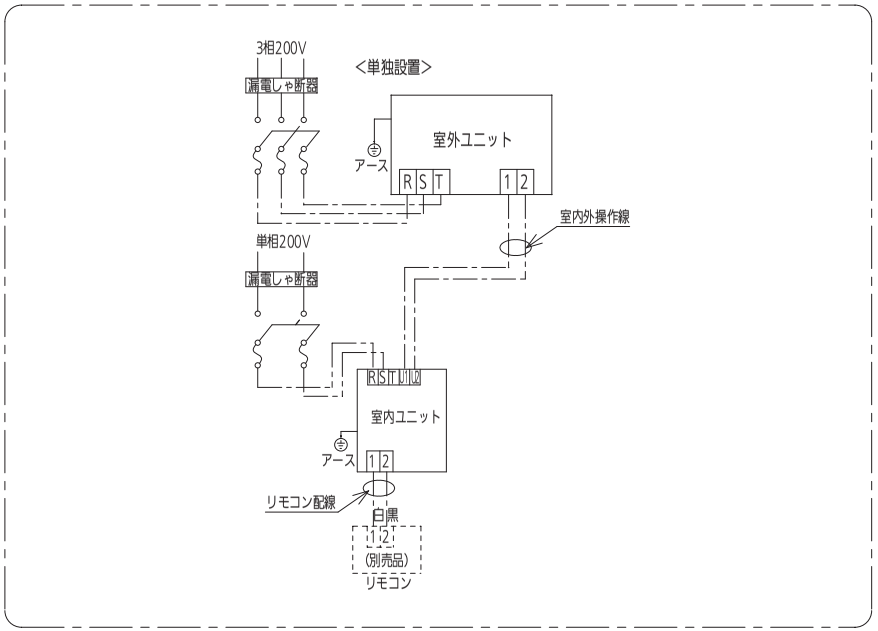
G210形4台を8mm²の電源配線で接続する場合



D. 基本配線図

●一冷媒系統のみの設置の場合

注1）集中制御装置を使用する場合。集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）



注2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。

注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

●室内外操作線接続用端子板に電源配線（単相200V等）の配線接続をしていないか確認してください。

＊誤って電源配線（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（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に接続されている、2Pコネクタ（青，OC）を外して、2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えてください。

＊2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換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。

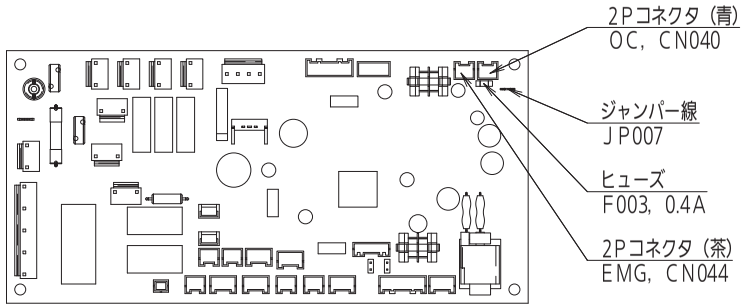
（作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。）

＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。

＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。

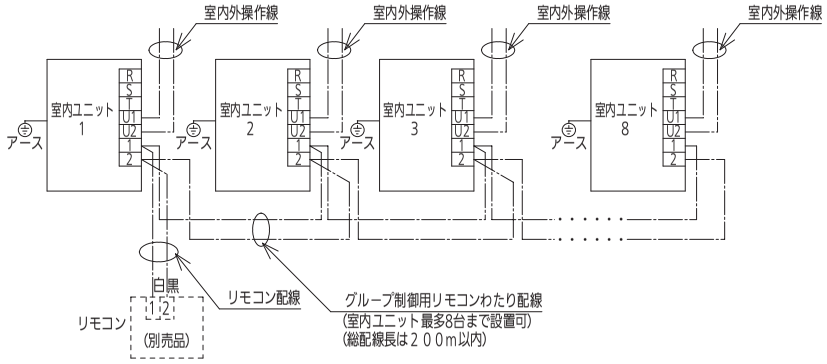
＊リモコン配線に誤って電源配線（単相200V等）を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。

室内コントロール基板



G. グループ制御する場合

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。
注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
　　工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。
<基本配線図>
　注意：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。）



●配線の手順
次の手順に従って配線をしてください。
1．リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2．室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板1，2に、2線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機（室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”の接続をしてください。
3．室内外操作線を接続してください。

H. G110形を50Hz地区でご使用の場合

S-G110XES1は、工場出荷時に電源周波数60Hz地区用となっています。
50Hz地区でご使用の場合は、電装ボックス内のコネクタの差し換えが必要となります。
詳しくは、電装ボックスのフタの裏側に貼り付けられている“風速切り換えの場合の中継コネクタの接続方法”および電気回路図を参照してください。

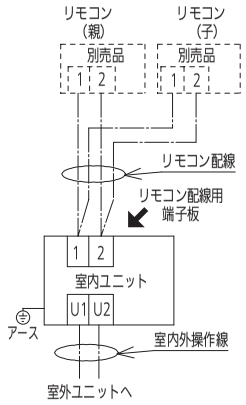
I. 室温センサーの切り換え

＊工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
　別売のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

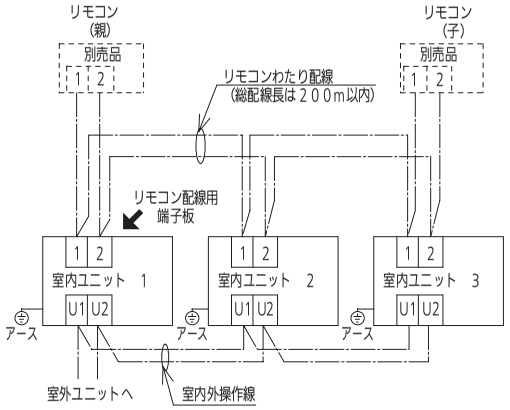
J. 親・子リモコン制御

＊この親・子リモコン制御は、1台もしくは複数台のユニットを2個のリモコンで操作するものです。
（最多2個まで接続可能です。）

・室内ユニット1台を、リモコン2個接続して操作する場合



・リモコン2個接続して操作する場合



●リモコンの設定方法
① リモコンを2個接続した中の1個は親リモコンとしてください。
② その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを4秒以上押します。
③ 温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目コード01を指定します。
④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを0001（親）から0000（子）に変更します。
⑤ セットボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変われば OK）
⑥ 点検ボタンを押します。
　・子リモコンは、室内ユニット2、3に接続しても動作します。

J . 配線の接続

1. 配線取入口の位置
   配線取入口は、室内ユニット側面冷媒配管側にあります。
2. 配線のしかた
   ① 室内ユニットを下から（天井パネルがある場合、点検扉内部）のぞき、各配線（電源配線・室内外操作線・リモコン配線）を室内ユニット側面の配線取入口から室内ユニット内部に引き込んでください。（図1）
   ② 室内ユニットの中にある電装ボックスのフタをはずしてください。（図2）
   ＊ 配線接続用端子板は電装ボックスのフタをはずすと露出します。
   ③ 電装ボックスの配線取入口に配線を通してそれぞれの端子板に接続してください。
   ④ 各配線を端子板の下のクランパーで固定してください。この時、電源配線と通信線（リモコン配線と室内外操作線）は別々に固定してください。
   ⑤ 電装ボックスのフタを元のとおり取り付けてください。
   ⑥ 配線作業が終了したら、室内ユニット側の配線取入口に付属のパテを付け、隙間を埋めてください。
   パテを付けない場合、露付きの原因になります。

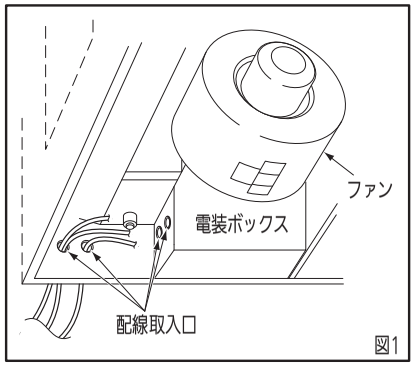
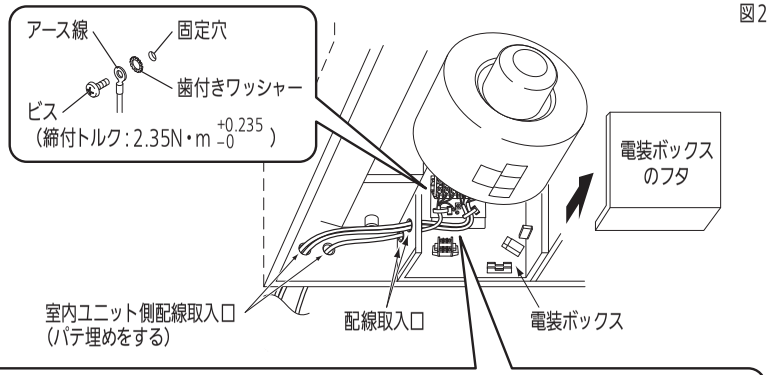
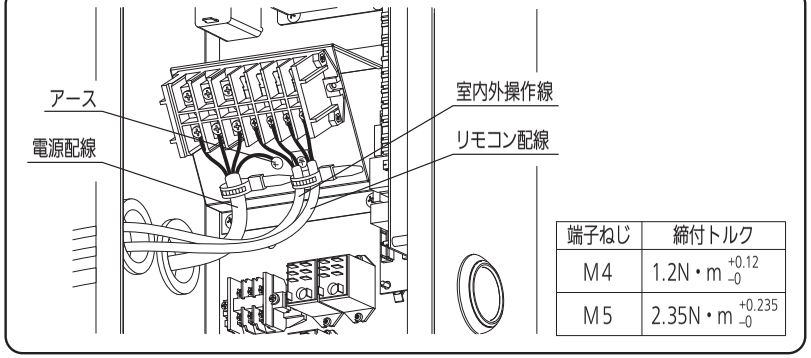


図1

図2





端子ねじ	締付トルク
M4	1.2N・m $^{+0.12}_{-0}$
M5	2.35N・m $^{+0.235}_{-0}$

Panasonic

据付工事説明書（電気工事編）

ガスヒートポンプエアコン

クリーンエアコン吸込一体形（逆流防止ダンパー付）
（S-CKS1シリーズ）

クリーンエアコン壁下吸込形
（S-CDS1シリーズ）

室内・室外ユニットには、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。

室内ユニット品番	
S-G45CKS15	S-G45CDS15
S-G45CKS16	S-G45CDS16
S-G56CKS15	S-G56CDS15
S-G56CKS16	S-G56CDS16
S-G71CKS15	S-G71CDS15
S-G71CKS16	S-G71CDS16

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」（室内・室外ユニットに添付）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」（室外ユニットに添付）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。

ACXF60-17723
82664140095001
DC0913-30523

⚠ 警告

●据付工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し確実に行ってください。
使用しているＨＦＣ系冷媒（R410A）は、従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると、破裂・けが、または水漏れや感電・火災の原因になります。
●据付・電気工事は、販売店または専門業者に依頼してください。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災等の原因になります。
●据付工事は、“据付工事説明書”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って確実に行ってください。
据え付けに不備があると、冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災等の原因になります。
●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”“据付工事説明書（電気工事編）”に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。
●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してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
●工事をする時は、必ず運転を停止して、漏電しゃ断器を切ってください。ケガ・感電・火災の原因になります。
●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が必要です。
限界濃度を超えない対策については販売店と相談して据え付けてください。
万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故の原因となります。
●据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。
強度が不足している場合は、ユニットの落下や転倒により、事故の原因になります。
●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気をしてください。冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
●設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
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が発生する原因になります。
●アース工事を行ってください。（電気工事士の資格のある方が行ってください。）
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線等に接続しないでください。
アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。
＊アース端子は、室内ユニットの電装ボックス内部にあります。（接地工事はD種接地工事です。）
＊室外ユニットについてはユニットの電装ボックス内部にあります。
●漏電しゃ断器（高周波対応品）を必ず取り付けてください。漏電しゃ断器が取り付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。

⚠ 注意

●可燃ガスの発生・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。

A. 注意事項

⚠ 警告　電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災の原因になります。

●電気配線「電気設備に関する技術基準」「内線規程」ガスヒートポンプエアコンの電源仕様に従ってください。
また、事前に各電力会社の指導に従ってください。
●電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
●電源配線および室内外操作線は、ユニットに付属している“配線固定具”で固定し、冷媒配管やバルブなどに触れないようにしてください。
●室外ユニットへの電気配線は“電源接続用パネル”に電線管の太さに合わせてホルソーにて穴をあけ配線してください。
内部に雨水などの入らない構造にしてください。
●室内ユニットの配線終了後、電源取入口のすきまをパテでシールしてください。
●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。）
●電源配線（単相２００V等）とリモコン配線および室内外操作線は、同一ケーブルで配線したり配線同士を近づけたりしないでください。
●リモコン配線および室内外操作線は電源配線と違いのわかる信号線を使用してください。
●ユニットの電源コード、室内外操作線はテレビ、ラジオ、ステレオ、インターホン、パソコン、ワープロ、電話、医療機器などの本体およびアンテナ線や信号線、電源コードなどから３m以上離してください。
ノイズで影響を受ける場合があります。
●親・子リモコンの親をコントロールスイッチで設定したとき、機種によって使用できないボタンがある可能性があります。設定前に確認してください。

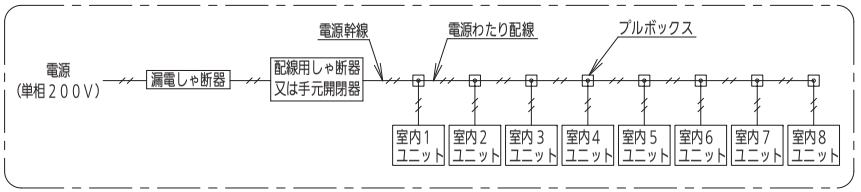
B. 配線について

●室内ユニット/電源端子板容量
・端子板容量と接続可能な適合電線の最大太さは、下記のようになりますので注意してください。

室内電源端子板容量	端子ねじ（締付トルク）	電線最大太さ
５０A	M５（2.35N・m $^{+0.235}_{-0}$）	１４mm^2

●この製品の工場出荷時設定は、ボディセンサーになっています。

●電源配線について



注1）２００V電源には、2mm^{2}未満の配線は使用できません。室内・室外共（内線規程による）
注2）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、又は手元開閉器（開閉器＋B種ヒューズ）が必要になります。
注3）室内ユニットの電源幹線の太さと、電源わたり配線の太さは、全て同じ太さにしてください。
注4）電源配線の太さが電線最大太さを超える場合は、室内ユニットごとにプルボックスを使用してください。

●電源が入っていない室内ユニットがあると、他の室内ユニットが警報になりますので、室内ユニット電源は室外ユニット単位で１ケ所からとるようにしてください。

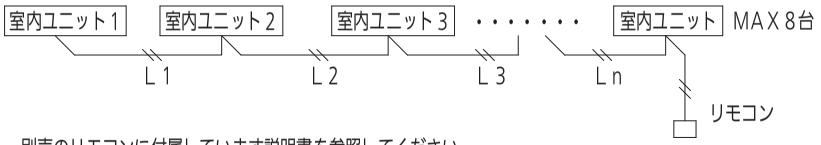
●室内外操作線（通信線）

室内外操作線（通信線）	配線太さ：0.５mm^2～2mm^2（総延長１０００mまで）

●リモコン配線（ワイヤード）

リモコン配線	配線太さ：0.５mm^2～1.25mm^2

・総配線長MAX５００mまで、
（グループ内にワイヤレスリモコンがある場合は４００mまで）
・室内ユニット間わたり総配線長は２００mまで、
（L１＋L２＋L３＋・・・Ln＝MAX２００m）



・別売のリモコンに付属しています説明書を参照してください。
・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板と接続してください。
・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。

C. 配線容量

（600Vビニール電線、EM-IM線を使用基準とし、現地手配となります。）

項目＼電源区分＼形式		室内ユニット（個別） 単相200V G45形	G56形	G71形
スイッチ容量（A）		30	30	30
ヒューズ容量（A）		15	15	15
漏電しゃ断器	容量（A）	20	20	20
	漏れ電流（mA）	30	30	30
	動作時間（s）	0.1以下	0.1以下	0.1以下
電源配線（金属管、塩ビ管）（電圧降下基準 2%）	電線最小太さ	2mm²（115）	2mm²（99）	2mm²（83）
	こう長25m迄	2mm²	2mm²	2mm²
	50m迄	2mm²	2mm²	2mm²
	75m迄	2mm²	2mm²	2mm²
	100m迄	2mm²	3.5mm²	3.5mm²
アース線太さ		2mm²	2mm²	2mm²

・電線最小太さの（ ）内数値はその最大こう長（m）を表します。

●室内ユニットが複数台時のスイッチ、ヒューズ、漏電しゃ断器容量（内線規程による）

室内ユニット 総合運転電流	スイッチ容量（A）	ヒューズ容量（A）	漏電しゃ断器（A）
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝15A以下	30	15	20
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝20A以下	30	20	30
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝30A以下	30	30	40
室内ユニット総合最大運転電流 X 1.5倍 ＝40A以下	60	50	50

＊室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。

●室内ユニットが複数台時の室内電源配線

下の表を目安とするか、「内線規程」に沿って使用する配線を決定してください。

注）運転電流は、機種により異なります。（室内ユニットの運転電流は、カタログ等を参照してください。）

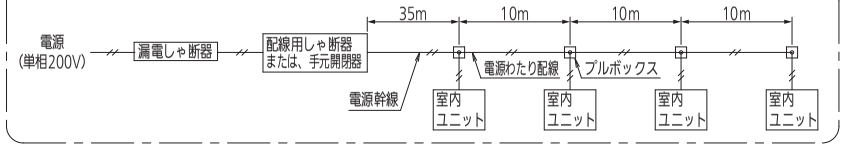
注）電源幹線と電源わたり配線は同じ太さにしてください。

電線最小太さ（mm²）と最大こう長（m）／（電圧降下基準：2%）

（ ）内数値は、その最大こう長（m）を表します。

台数	室内ユニット（複数台） G45形 電源幹線	G45形 電源わたり配線	G56形 電源幹線	G56形 電源わたり配線	G71形 電源幹線	G71形 電源わたり配線
4台	3.5mm²（35）	3.5mm²（10）	3.5mm²（28）	3.5mm²（10）	3.5mm²（21）	3.5mm²（10）
	3.5mm²（27）	3.5mm²（15）	3.5mm²（21）	3.5mm²（15）	3.5mm²（13）	3.5mm²（15）
8台	14mm²（65）	14mm²（10）	14mm²（52）	14mm²（10）	14mm²（37）	14mm²（10）
	14mm²（48）	14mm²（15）	14mm²（34）	14mm²（15）	14mm²（20）	14mm²（15）

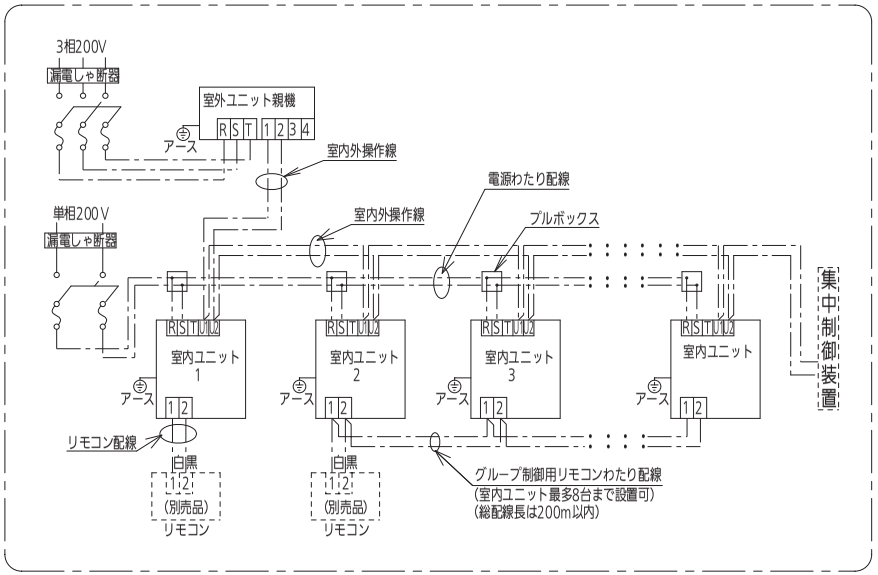
〔例〕G45形4台を3.5mm²の電源配線で接続する場合



D. 基本配線図

●一冷媒系統のみの設置の場合

注1）集中制御装置を使用する場合、集中制御装置の信号線は、室内外操作線と同一の通信線になるように配線接続してください。（無極性）



注2）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

E. 集中制御装置で複数の冷媒系統の室内ユニットを制御する場合

室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。

注1）室内・室外ユニットの容量比は、室外ユニットに添付の「据付工事説明書」を参照してください。

F. 室内外操作線の注意事項

●室内外操作線接続用端子板に電源配線（単相200V等）の配線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（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に接続されている、2Pコネクタ（青，OC）を外して、2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換えてください。

＊2Pコネクタ（茶，EMG）に差し換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。

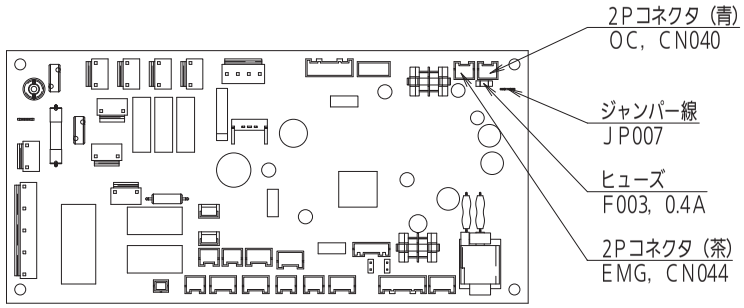
（作業は必ず電源をOFFにしてから行ってください。）

＊室外コントロール基板については室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」を参照してください。

＊室外ユニットに添付の「据付工事説明書（電気工事編）」の室内外操作線の注意事項も必ず参照してください。

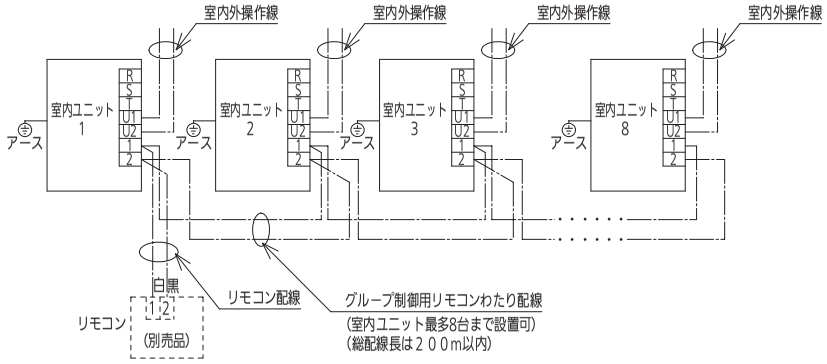
＊リモコン配線に誤って電源（単相200V等）を印加した場合は、室内コントロール基板がこわれます。

室内コントロール基板



G. グループ制御する場合

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。
注意：この制御を行う時は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）で使用してください。
　　工場出荷状態で室内ユニットセンサーになっていますので特に変更の操作は必要ありません。
<基本配線図>
　注意：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。）



●配線の手順
次の手順に従って配線をしてください。
1．リモコンをグループの室内ユニット1のリモコン配線用端子板（1，2）に接続します。
2．室内ユニット1のリモコン配線用端子板の1，2から室内ユニット2のリモコン配線用端子板1，2に、2線の“わたり配線”を接続します。つぎに、室内ユニット2から次号機（室内ユニット3）のリモコン配線用端子板に“わたり配線”を接続、以下同様に各室内ユニット間の“わたり配線”の接続をしてください。
3．室内外操作線を接続してください。

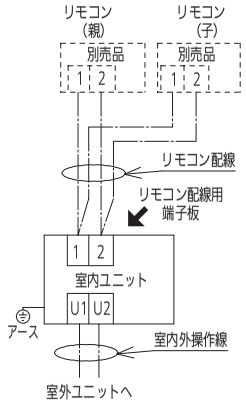
H. 室温センサーの切り換え

＊工場出荷状態は、室内ユニットセンサー（ボディセンサー）になっています。
　別売のリモコンのセンサーに切り換える場合は、リモコンに付属の工事説明書を参照してください。

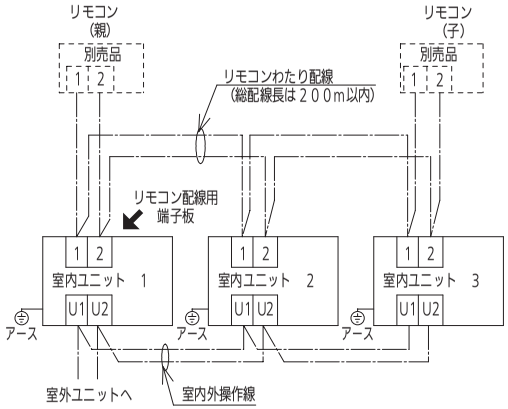
I. 親・子リモコン制御

＊この親・子リモコン制御は、1台もしくは複数台のユニットを2個のリモコンで操作するものです。
（最多2個まで接続可能です。）

・室内ユニット1台を、リモコン2個接続して操作する場合



・リモコン2個接続して操作する場合



●リモコンの設定方法
① リモコンを2個接続した中の1個は親リモコンとしてください。
② その他のリモコン（子リモコン）は、セット＋運転切換ボタンを4秒以上押します。
③ 温度設定 ▼ ／ ▲ ボタンで項目コード01を指定します。
④ 時間 ▼ ／ ▲ ボタンで設定データを0001（親）から0000（子）に変更します。
⑤ セットボタンを押します。（表示が点滅から点灯に変われば OK）
⑥ 点検ボタンを押します。
　・子リモコンは、室内ユニット2、3に接続しても動作します。

20250718