

## 1. 基板

- (1) 基板のスイッチ・LED 配置図 ..... C-2
- (2) 水熱交換器ユニットコントロール基板 ..... C-3

## 2. 制御機器

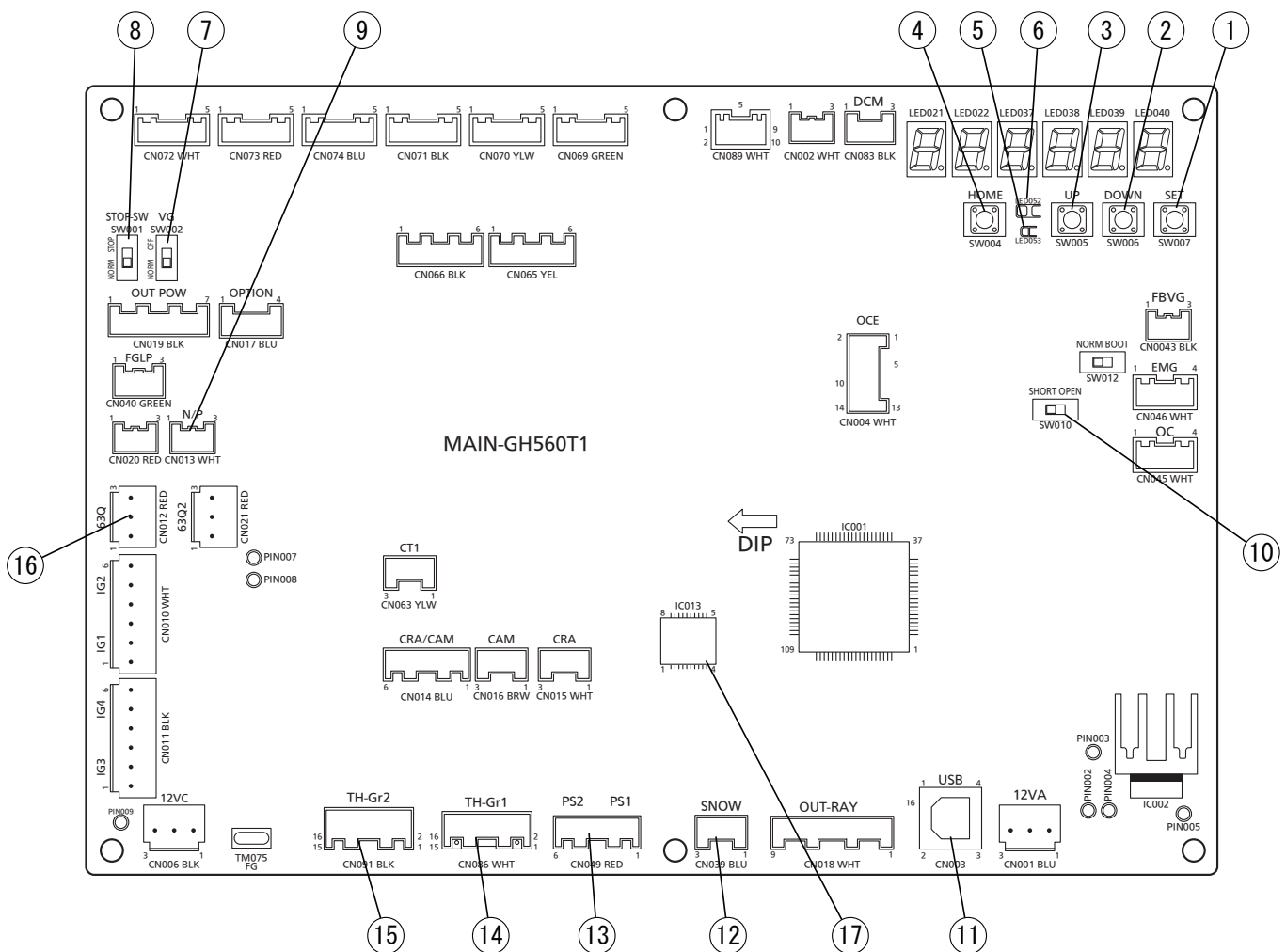
- (1) 制御機器一覧 ..... C-4
- (2) チラーリモコン (CZ-10RTC1) ..... C-5
- (3) チラーコントローラー (CZ-10RT15G) ..... C-54

# 1. 基板

## 制御関連編

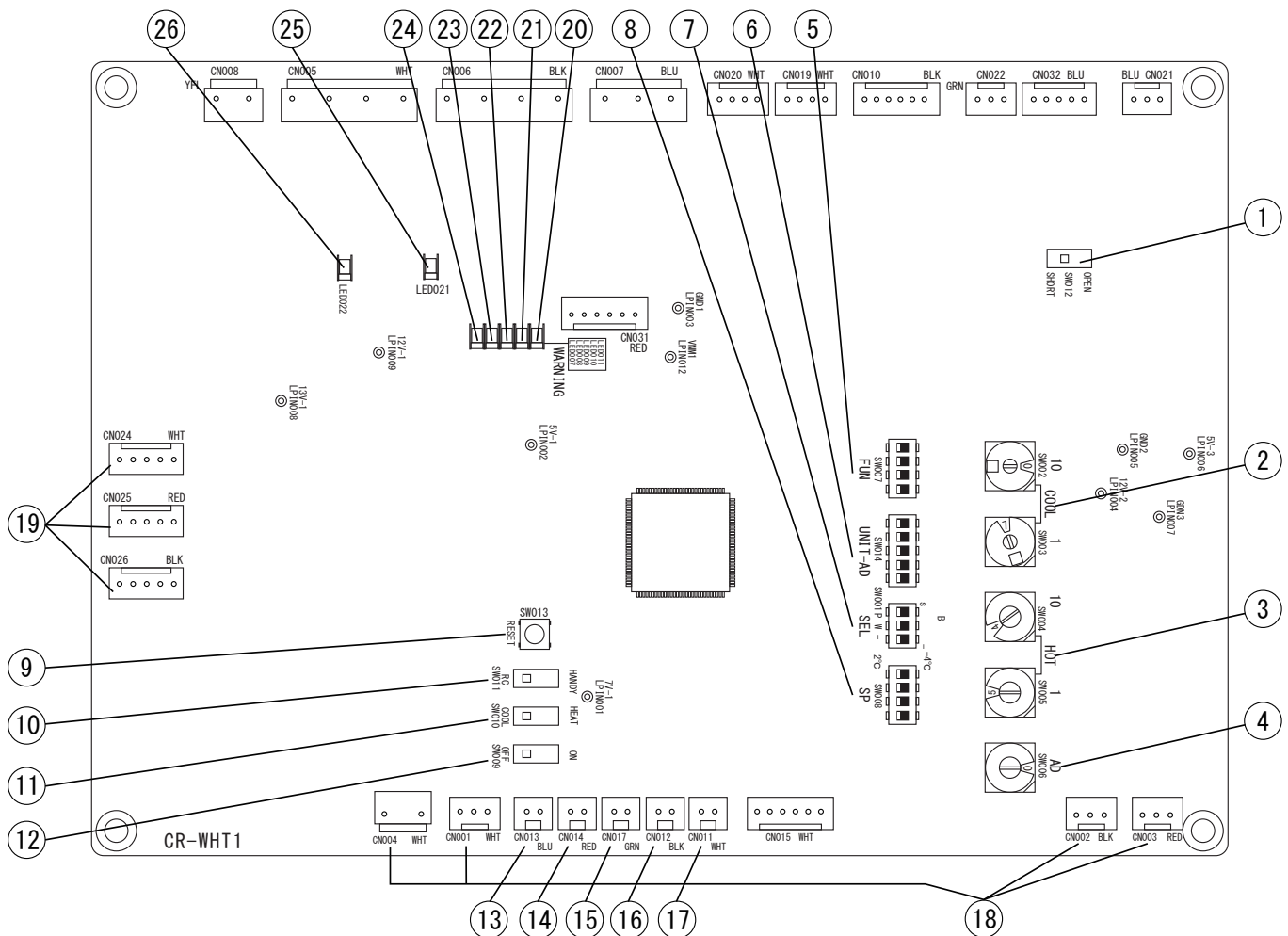
### (1) 基板のスイッチ・LED 配置図

#### ■ユニットメイン基板



No.	名称	No.	名称
1	SET キー (S007)	14	CN086 (白) TH1 ~ TH3, TH6 ~ TH8, TH9, TH14
2	DOWN キー (S006)	15	CN091 (黒) TH4 ~ TH5, TH10 ~ TH13, TH16 ~ TH17
3	UP キー (S005)	16	CN012 (白) 油圧 SW 入力
4	HOME キー (S004)	17	EEPROM
5	LEVEL LED (D053)	TH1 : コンプレッサ入口温度	TH11 : サブクーラーセンサー
6	TEST/WARNING LED (D052)	TH2 : コンプレッサ出口温度	TH14 : クラッチコイル 2 温度
7	燃料ガス電磁弁強制閉スイッチ (S002)	TH3 : 熱交換器入口温度	TH15 : 排ガス温度
8	STOP SW (S001)	TH6 : 冷却水温度	
9	CN013 (白) N/P (ガス種切替ポート)	TH7 : 外気温度	
10	終端抵抗有/無スイッチ (S010)	TH8 : クラッチコイル 1 温度	
11	USB ポート	TH9 : 触媒温度	
12	CN039 (青) 降雪センサー入力		
13	CN049 (赤) コンプレッサー出入口圧力センサー PS1 : 入口 PS2 : 出口		

## (2) 水熱交換器ユニットコントロール基板



No.	名 称	No.	名 称
スイッチ		コネクタ	
1	終端スイッチ (SW012)	13	水熱交換器冷媒入口センサー (CN013)
2	冷水温度設定スイッチ (SW002・003 : COOL)	14	水熱交換器冷媒出口センサー (CN014)
3	温水温度設定スイッチ (SW004・005 : HOT)	15	水熱交換器凍結防止センサー 1 (CN017)
4	通信アドレススイッチ (SW006 : AD)	16	冷温水出口センサー (CN012)
5	並列スイッチ (SW007 : FUN)	17	冷温水入口センサー (CN011)
6	室外ユニットアドレススイッチ (SW0014 : UNIT-AD)	18	電源コネクタ (CN001・002・003・004)
7	設定スイッチ (SW001)	19	電動弁コネクタ (CN024・025・026)
8	特殊スイッチ (SW008 : SP)	LED	
9	異常リセットスイッチ (SW013)	20	設定異常表示 (LED011)
10	遠方手元切替スイッチ (SW011)	21	凍結異常表示 (LED010)
11	冷却/加熱切替スイッチ (SW010)	22	センサー異常表示 (LED009)
12	手元運転/停止スイッチ (SW009)	23	通信異常表示 (LED008)
		24	インターロック異常 (LED007)
		25	起動確認表示 (LED021)
		26	加熱表示 (LED022)

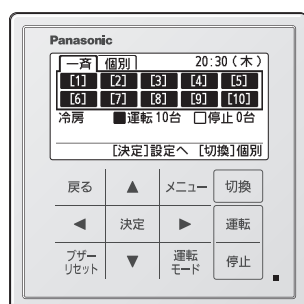
## (1) 制御機器一覧

品 名	品 番
チラーリモコン	CZ-10RTC1
チラーコントローラー	CZ-10RT15G

## (2) チラーリモコン (CZ-10RTC1)

**Panasonic**<sup>®</sup>**取扱説明書**

チラーリモコン

品番 **CZ-10RTC1****もくじ**

安全上のご注意.....	2
本機の特長 .....	3
使用上のお願い.....	3
システムの構成.....	4
各部のなまえとはたらき .....	5
画面の見かた .....	6
運転のしかた .....	9
冷水/温水の温度を設定する.....	10
集中・解除設定を行う .....	11
冷/暖切り換えのしかた .....	12
冷房入力と暖房入力について .....	13
時計の設定 .....	15
タイマーの使いかた.....	16
ウィークリータイマー設定 .....	17
シフト運転 .....	22
初期設定 .....	23
知っていただきたいこと .....	26
保証とアフターサービス .....	27
仕様.....	裏表紙

据付(電気)工事説明書 別添付

このたびは、チラーリモコンをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。



- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- 本書はチラーリモコンの取扱説明書です。吸収冷温水機またはGHPチラーに付属の取扱説明書とあわせてお読みください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(2 ページ)を必ずお読みください。**
- この取扱説明書は吸収冷温水機またはGHPチラーに付属の取扱説明書とともに大切に保管してください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。また、お使いになる方が代わる場合は、必ず本書をお渡しください。

# 安全上のご注意

必ずお守りください

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


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


 <b>警告</b> 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。	 <b>注意</b> 「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

 **据え付けや移動・修理は販売店か専門業者（サービス会社）に依頼する**  
必ず守る  
(水漏れや感電・火災の原因)

 **当社指定の機器と接続して使う**  
必ず守る  
(水漏れや感電・火災の原因)

 **リモコンを分解しない**  
禁止  
(感電や故障の原因)

**異常・故障時には直ちに使用を中止し、漏電しゃ断器を切る**  
(感電や火災の原因)


 **異常・故障例**  
必ず守る


- ・ スイッチを入れても運転しない。
- ・ 運転中にこげ臭いにおいがしたり、異常な音がする。
- ・ プレーカーがたびたび切れる。
- ・ 本体が変形したり、異常に熱い。

すぐに、サービス会社へ点検・修理を依頼してください。


## 注意

 **ぬれた手で操作しない**  
禁止  
(感電や故障の原因)

 **水洗いしない**  
禁止  
(感電・火災の原因)

 **火災・地震・落雷のときは運転停止**  
必ず実施

火災・地震の発生時、および落雷のおそれのあるときは、すみやかに運転を停止してください。そのまま運転を続けると、火災や感電の原因になります。

 **次のような場所で使わない**  
禁止  
(感電・火災などの原因)

- ・ 可燃性ガスなどの漏れるおそれのあるところ
- ・ 水や油（機械油含む）の飛沫の多いところ
- ・ 電磁波が出る機械のあるところ
- ・ 酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところ
- ・ 腐食性ガスなどの漏れるおそれのあるところ
- ・ 電圧変動の多いところ
- ・ 有機溶剤の飛沫するところ
- ・ 結露するところ

## 本機の特長

- **接続台数**※<sup>1</sup> ..... 1 台のリモコンに最大 10 台の GHP チラーあるいは吸収冷温水機を  
接続可能※<sup>2</sup>
- **表示**..... LCD パネル
- **操作機能**..... 運転 / 停止、冷温水温度設定、冷房 / 暖房切り換え※<sup>3</sup>、他
- **モニター**..... 吸収冷温水機、冷温水ポンプ、冷却水ポンプ※<sup>4</sup>、アラーム
- **タイマー**..... ウィークリータイマー、延長運転タイマー
- **親子リモコン**..... 親リモコン 1 台に子リモコン 3 台まで※<sup>5</sup>

※<sup>1</sup> CZ-10RTC1 は、GHP チラーあるいは吸収冷温水機の対応機種にご使用できます。

※<sup>2</sup> 吸収冷温水機と、GHP チラーでは、制御方法が異なりますので、1 台のリモコンで吸収冷温水機と GHP チラーを同時にコントロールすることはできません。

※<sup>3</sup> 冷暖自動切り換えに対応したユニットの場合です。冷房 / 暖房切り換えの設定方法は、据付（電気）工事説明書をお読みください。

※<sup>4</sup> GHP チラーにはありません。

※<sup>5</sup> メンテナンス機能のリモコンアドレス設定と管理リモコン設定より親子を切り換えます。切り換えは、サービスマン以外の方は行わないでください。

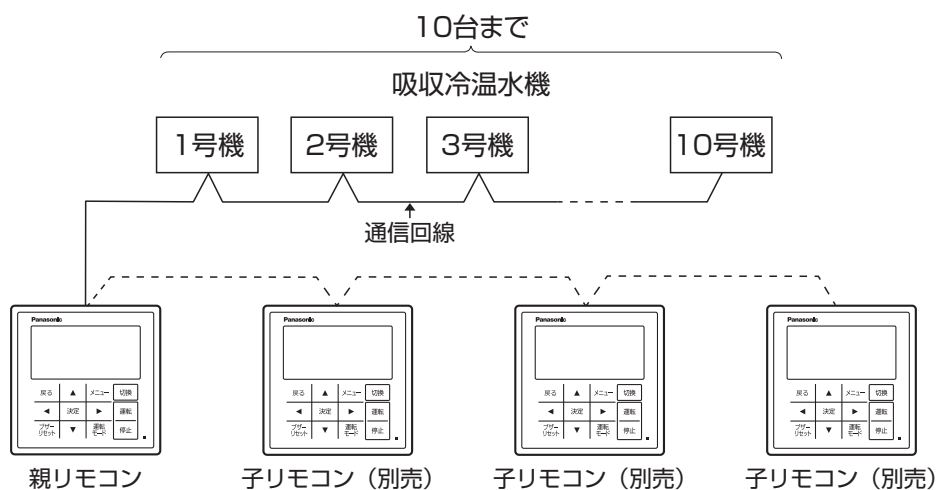
- ユニットとは、GHP チラーまたは吸収冷温水機をさします。
- 集中解除設定で解除に設定されているユニットは運転できません。運転する場合は集中に設定してください。（P.11）

## 使用上のお願い

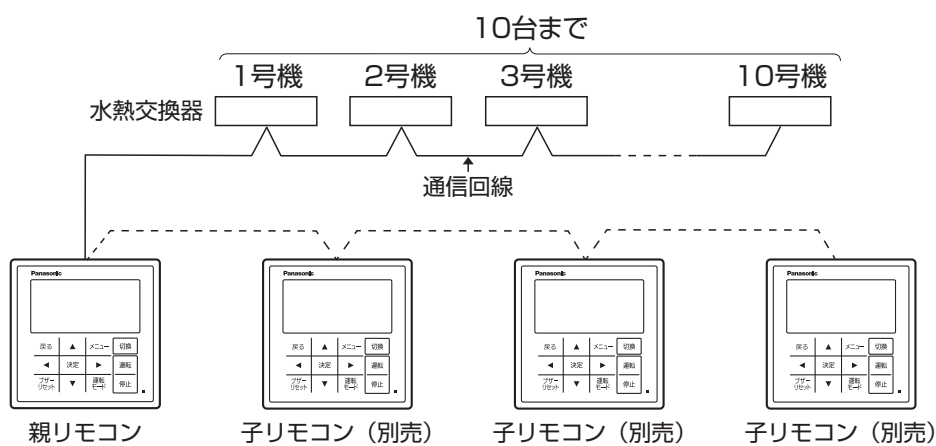
- 次のような場所に設置しない
  - ・湿気・油分・振動が多い / 直射日光があたる / 熱源の近く / 結露する（故障の原因）
  - ・ノイズが発生する（誤動作の原因）
- ベンジンやシンナー、化学ぞうきんなどでふかない（変色や故障の原因）
  - ・ひどい汚れは、水またはぬるま湯を含ませ、よくしぼった布でふいてください。

# システムの構成

## ■ 吸収冷温水機の場合



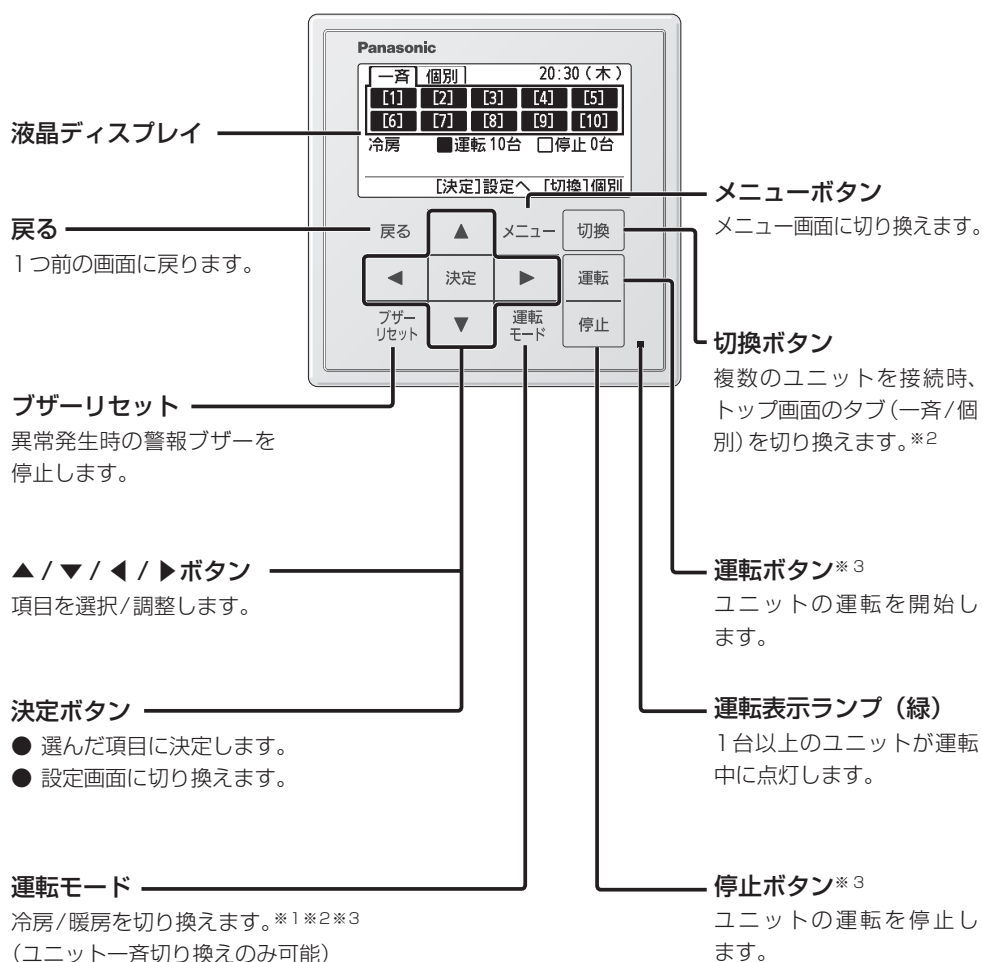
## ■ GHPチラーの場合





## 各部のなまえとはたらき

このリモコンで、最大10台のGHPチラーあるいは吸収冷温水機を運転できます。



※1 吸収冷温水機については、冷暖自動切り換えに対応したユニットの場合のみ使用可能です。(据付時に設定されています)

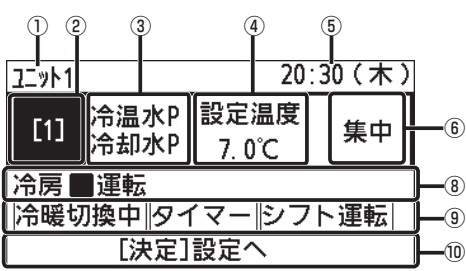
※2 親リモコンのみ

※3 集中解除設定で解除に設定されているユニットは、運転/停止、運転モード、冷温水温度設定が操作できません。

# 画面の見かた

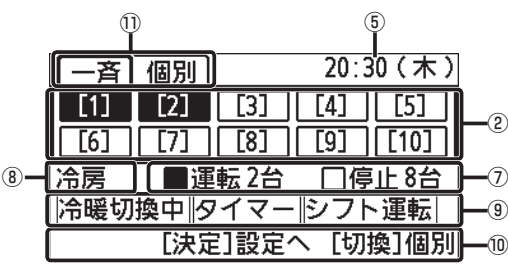
トップ画面

■ ユニットが1台のみの場合

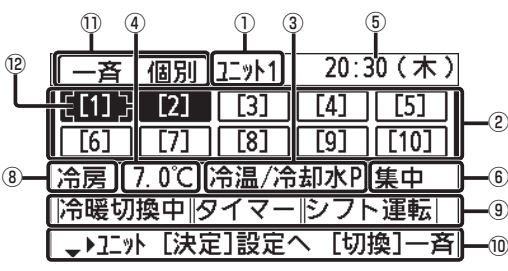


■ ユニットが複数の場合 (例: 10台)

< 一斉タブのとき >



< 個別タブのとき >



①	ユニット名	ユニット名(番号)が表示されます。
②	ユニット番号 運転/停止 (集中/解除)	ユニット番号が表示されます。 <div> <div></div> <div>[1]</div> </div> : 運転中 / <div> <div></div> <div>[1]</div> </div> : 停止中 / <div> <div></div> <div>[1]</div> </div> : 停止準備(ポンプ動作中) <div> <div></div> <div>[1]</div> </div> の[ ]点灯時は集中、消灯時は解除を意味します。
③	ポンプ状態	冷温水ポンプがオンのとき、 <b>冷温水P</b> が表示され、冷却水ポンプがオンのとき、 <b>冷却水P</b> が表示されます。 ポンプがオフのときは、非表示になります。 ※ <b>冷却水P</b> は、吸収冷温水機と接続時のみ表示されます。
④	設定温度	冷温水の設定温度が表示されます。
⑤	現在時刻・曜日	現在の時刻と曜日が表示されます。
⑥	集中/解除	<b>集中</b> : 設定の対象となるユニット <b>解除</b> : 設定の非対象となるユニット ※解除中は、運転/停止などの操作ができません。
⑦	運転/停止台数	現在の運転中と停止中の台数が表示されます。 ※一斉タブのときに表示されます。
⑧	運転モード	<b>冷房</b> / <b>暖房</b> が表示されます。 ※混在した場合は、 <b>冷暖房</b> が表示されます。
⑨	その他情報 異常情報	<div> <div></div> <div>冷暖切換中</div> </div> : 冷暖切換中に表示されます。表示中は運転操作はできません。※ <sup>1</sup> <div> <div></div> <div>タイマー</div> </div> : ウィークリータイマー設定中に表示されます。※ <sup>2</sup> <div> <div></div> <div>シフト運転</div> </div> : シフト運転設定が手動/自動設定のときに表示されます。※ <sup>2</sup> ただし、異常発生時は上記よりも優先してユニット番号と異常コードが表示されます。 ※ <sup>1</sup> 吸収冷温水機のみ表示されます。 ※ <sup>2</sup> 親機のみ表示されます。
⑩	操作ガイド	操作できる内容が表示されています。
⑪	一斉/個別タブ	<div> <div></div> <div>切換</div> </div> をタッチして一斉/個別を切り換えます。
⑫	カーソル	選択されたユニットにカーソル( <div> <div></div> <div>3</div> </div> )が表示されます。 ※個別タブのときに表示されます。

画面の見かた

メニュー画面

1 メニュー画面を出す

メニュー をタッチする

一斉 個別 20:30 (木)

[1] [2] [3] [4] [5]

[6] [7] [8] [9] [10]

冷房 ☒ 運転 10台 ☐ 停止 0台

[決定] 設定へ [切換] 個別

トップ画面

2 メニュー項目を選ぶ

▲ ▼ → 決定 をタッチする

メニュー 20:30 (木)

1. ウィークリータイマー設定

2. シフト運転設定

3. 初期設定

▼ 選択 [決定] 確定

メニュー画面

■ 1つ前の画面に戻るとき  
「戻る」ボタンを押す。

1. ウィークリータイマー設定		
ウィークリータイマー	曜日単位で運転スケジュールを設定します。	P.17
延長運転	タイマー設定の今日の最終切時刻を延長します。	P.20
曜日間コピー	登録したスケジュールを他の曜日にコピーします。	P.19
2. シフト運転設定		
シフト運転	設定温度に対して、一時的に温度を上げて(下げて)運転します。	P.22
3. 初期設定		
1. 時計設定	現在日時を設定します。	P.15
2. 時刻表示設定	時刻表示の種類を設定します。	P.15
3. 操作音設定	操作音のオン/オフを設定します。	P.23
4. 異常音設定	異常発生時にブザーを鳴らす/鳴らさないを設定します。	P.23
5. コントラスト調整	画面のコントラストを設定します。	P.25
6. バックライト設定	バックライトの明るさと点灯時間を設定します。	P.24

設定メニュー画面

1 設定メニュー画面を出す

決定 をタッチする

一斉 個別 ユニット1 20:30 (木)

[1] [2] [3] [4] [5]

[6] [7] [8] [9] [10]

冷房 7.0℃ 冷温/冷却水P 集中

→ ユニット [決定] 設定へ [切換] 一斉

トップ画面

2 設定メニュー項目を選ぶ

▲ ▼ → 決定 をタッチする

ユニット1

冷温水温度設定 7.0℃

集中解除設定 集中

▼ 選択 [決定] 確定

設定メニュー画面

■ 1つ前の画面に戻るとき  
「戻る」ボタンを押す。

冷温水温度設定	運転の状態に応じて、冷水/温水の温度を設定します。	P.10
集中解除設定	操作の対象となるユニットを設定します。	P.11

※一斉の場合は、集中解除設定は選択できません。

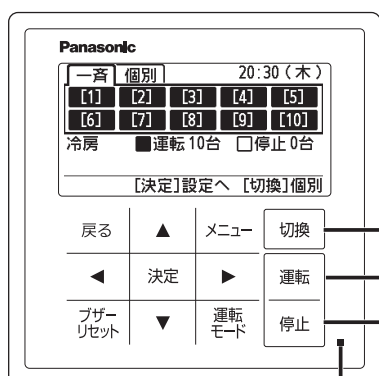
8

C-12

## 運転のしかた

- 複数台のすべてのユニットを運転する場合は、約13秒間隔で順次運転を開始します。
- ボタンは爪などの先のとがったもので押さないでください。傷付きの原因になります。
- 運転する前に集中解除設定を確認してください。解除に設定されているユニットは運転できません。運転する場合は集中に設定してください。(P.11)
- 異常が発生しているユニットは運転できません。その場合はお買い上げの販売店またはお近くのサービス会社へお知らせください。

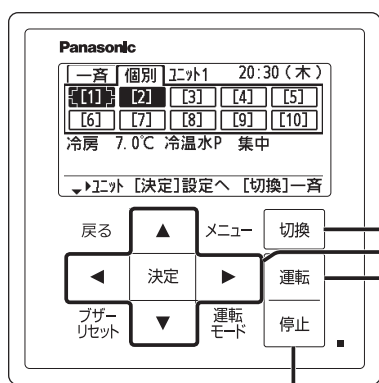
### すべてのユニットを運転/停止する場合



- 1 切換** をタッチして、「一斉」を選ぶ
  - タッチするたびに、「一斉」「個別」が切り換わります。
  - 一斉：すべてのユニットを一括で操作します。
- 2 運転** をタッチして、運転を開始する
  - ポップアップ画面 (小窓) が消えてから運転します。
- 3 停止** をタッチして、運転を停止する
  - ポップアップ画面 (小窓) が消えてから停止します。

**運転表示ランプ**  
すべてのユニットが停止している場合に消灯します。  
1 台でも運転している場合は点灯します。

### ユニットを個別に運転/停止する場合



- 1 切換** をタッチして、「個別」を選ぶ
  - タッチするたびに、「一斉」「個別」が切り換わります。
  - 個別：1つのユニットを選んで操作します。
- 2** **←** **→** **↑** **↓** をタッチしてカーソルを移動させ、ユニットを選ぶ
- 3 運転** をタッチして、運転を開始する
  - ポップアップ画面 (小窓) が消えてから運転します。
- 4 停止** をタッチして、運転を停止する
  - ポップアップ画面 (小窓) が消えてから停止します。

# 冷水 / 温水の温度を設定する

親リモコンのみ

運転モードが冷房時は冷水温度を、暖房時は温水温度を設定します。

設定温度範囲は以下になります。

機種	冷水温度範囲	温水温度範囲
吸収冷温水機	7.0～12.0℃	40.0～60.0℃
GHPチラー	5.0～15.0℃	35.0～55.0℃

※据付時の設定によって異なる場合があります。

## すべてのユニットを一括で温度設定する

- 1 「一斉」を選ぶ
- 切換
- 2 設定メニュー画面 (P.8) で「冷温水温度設定」を選ぶ
- 決定
- 一斉

冷温水温度設定

[決定]確定
- 3 温度を設定する
- ▲ ▼ → 決定

冷温水温度設定 一斉

温度を設定してください

7.0℃

変更 [決定]確定
- 設定温度は、0.1℃単位です。

- 1つ前の画面に戻るとき  
「戻る」ボタンを押す。
- トップ画面に戻るとき  
「メニュー」ボタンを2回押す。

## ユニットを個別に温度設定する

- 1 「個別」を選ぶ
- 切換
- 2 設定したいユニットを選ぶ
- ◀ ▶ ▲ ▼ → 決定
- 3 設定メニュー画面 (P.8) で「冷温水温度設定」を選ぶ
- ▲ ▼ → 決定

ユニット

冷温水温度設定 7.0℃

集中解除設定 集中

▼ 選択 [決定]確定
- 4 温度を設定する
- ▲ ▼ → 決定

冷温水温度設定 ユニット

温度を設定してください

7.0℃

変更 [決定]確定
- 設定温度は、0.1℃単位です。

- 1つ前の画面に戻るとき  
「戻る」ボタンを押す。
- トップ画面に戻るとき  
「メニュー」ボタンを2回押す。

# 集中・解除設定を行う

親リモコンのみ

運転する前に集中解除設定を確認してください。解除に設定されているユニットは運転/停止等の操作ができません。操作したい場合は、集中に設定してください。

- 吸収冷温水機で異常が発生した場合、集中から解除に設定してください。
- 集中解除設定は、一斉に設定変更することはできません。
- [ ] の表示で設定を確認してください。[ ] 点灯時は集中、消灯時は解除に設定されています。(P.7の表内②)

1 「個別」を選ぶ

切換

2 設定したいユニットを選ぶ

◀ ▶ ▲ ▼ → 決定

3 設定メニュー画面 (P.8) で「集中解除設定」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

ユニット	
冷温水温度設定	7.0℃
集中解除設定	集中
▲ 選択 [決定]確定	

4 「集中」「解除」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

集中解除設定		ユニット
集中/解除を設定してください		
▲ ▼		集中
◆ 変更		[決定]確定

- 1つ前の画面に戻るとき  
「戻る」ボタンを押す。
- トップ画面に戻るとき  
「メニュー」ボタンを2回押す。

# 冷 / 暖切り換えのしかた

親リモコンのみ

- 吸収冷温水機が冷暖自動切換に対応していない場合は操作できません。
- 冷暖切換中は、集中 / 解除設定、シフト運転設定、冷温水温度設定、運転開始操作はできません。

## 1 冷房 / 暖房を切り換える

運転  
モード

ユニット	20:30 (木)
[1]	冷温水P 設定温度 集中 冷却水P 7.0℃
冷房 ■ 運転	
冷暖切換中   タイマー   シフト運転	
[決定] 設定へ	

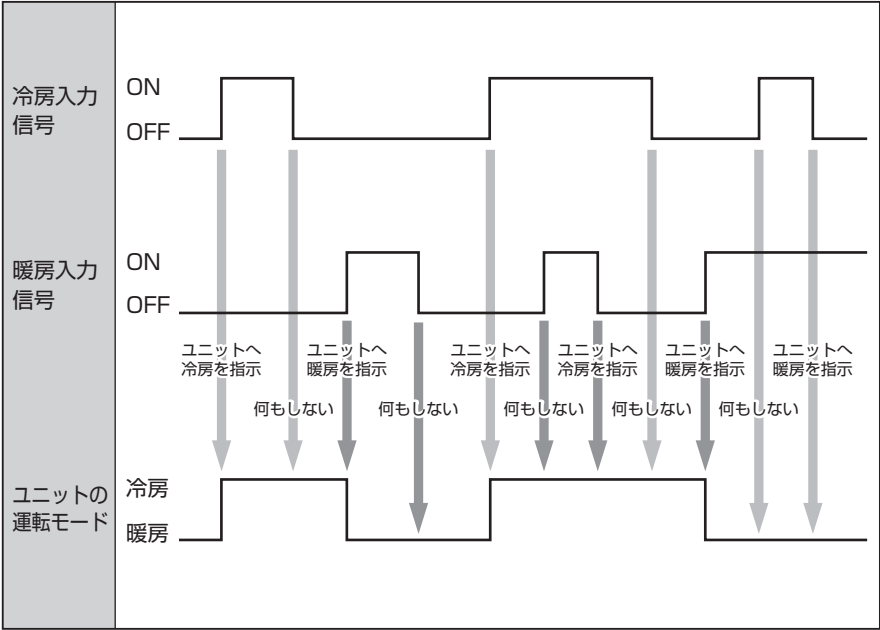
- ポップアップ画面 (小窓) が消えてから運転モード切換を開始します。
- 切換時間  
冷房 → 暖房 : 最長 20 分  
暖房 → 冷房 : 最長 2 時間 05 分  
(GHP チラーは切換時間はありません)
- 切換が完了すると、冷暖切換中の表示が消えます。





冷房入力と暖房入力について

③冷 / 暖切換設定      外部接点冷房入力：有 ☒  
外部接点暖房入力：有 ☒



# 時計の設定

親リモコン、子リモコンともに時計の設定をしてください。

## 1 メニュー画面を出す

メニュー

## 2 「3. 初期設定」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

メニュー	20:30 (木)
1. ウィークリータイマー設定	
2. シフト運転設定	
3. 初期設定	
▼ 選択	[決定]確定

## 3 「1. 時計設定」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

初期設定	20:30 (木)
1. 時計設定	
2. 時刻表示設定	
3. 操作音設定	
4. 異常音設定	
▼ 選択	▶◀→◀ [決定]確定

## 4 年/月/日/時/分を設定する

▲ ▼ (年) → ▶

→ ▲ ▼ (月) → ▶

→ ▲ ▼ (日) → ▶

→ ▲ ▼ (時) → ▶

→ ▲ ▼ (分) → 決定

時計設定	20:30 (木)
年 / 月 / 日	時 : 分
▲	
2018 / 10 / 4	20 : 30
▼	
変更	▶月へ

- ▲ ▼ で数値を設定し、  
▶ で次の項目に進んでください。
- 決定 で設定が反映されます。

### ■ 1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

### ■ トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。

## 24時間表示/12時間表示を切り換える

### 1 初期設定画面(左記手順3)を出す

### 2 「2. 時刻表示設定」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

### 3 「24H表示」「AM・PM表示」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

時刻表示設定	20:30 (木)
24H表示	
変更	[決定]確定

- 出荷時設定：24H表示
- 「時刻表示設定」で「AM・PM表示」を選んでも、ウィークリータイマーなどの設定時刻は、24時間表示のままです。

### ■ 1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

### ■ トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。

# タイマーの使いかた

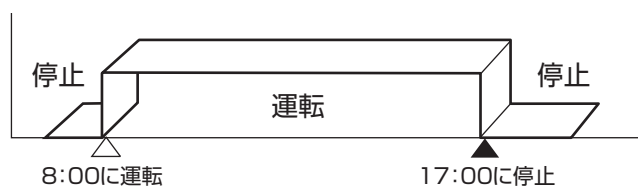
- タイマー機能は、全ユニット一括で運転/停止の動作となります。
- タイマーは、曜日ごとに設定する「ウィークリータイマー」です。

## ■こんなときにお使いください

### 8 時に運転、17 時に停止したい

毎曜日、お望みの時刻にユニットの運転を開始し、また停止させたいとき

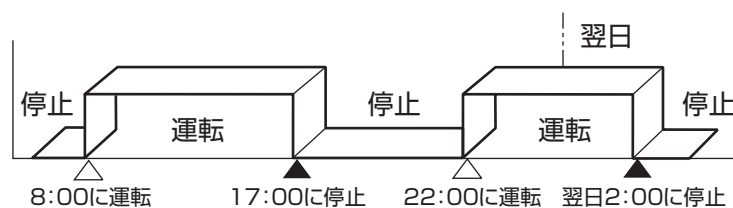
- 運転と停止を組み合わせることができます。



### 運転と停止を2回行いたい

毎曜日2回、お望みの時刻にユニットの運転を開始し、また停止させたいとき

- 日をまたぐときは、翌日に設定します。



- このタイマーは時計式ですので、必ず現在時刻を合わせてください。
- リモコンを複数台使用する場合、子リモコンでのタイマー設定はできません。
- 2日にわたる運転を行う場合は、始めの日に運転時刻を設定し、次の日に停止時刻を設定してください。
- タイマーは設定を変更しない限り、毎週同じ設定で運転/停止します。

# ウィークリータイマー設定

親リモコンのみ

曜日単位で1日4つのタイマー運転と停止を設定できます。  
タイマーは時刻順に表示されます。

## 1 メニュー画面を出す

メニュー

## 2 「1.ウィークリータイマー設定」を選ぶ

決定

メニュー	20:30 (木)
1. ウィークリータイマー設定	
2. シフト運転設定	
3. 初期設定	
選択	[決定]確定

## 3 ウィークリータイマーを☑(有効)に切り換える

決定

ウィークリータイマー設定	20:30 (木)
ウィークリータイマー	◀▶
延長運転	
曜日間コピー	
選択	◀▶☑/日 [決定]確定

ウィークリータイマー設定	20:30 (木)
ウィークリータイマー	◀▶☑
延長運転	
曜日間コピー	
選択	◀▶☑/日 [決定]確定

- ウィークリータイマーの設定を☐(無効)にすると、ウィークリータイマーは動作しません。
- ウィークリータイマーを無効に設定しても、登録したタイマー予約の内容は残ります。

## 4 設定を使う曜日を選ぶ

決定

ウィークリータイマー設定	20:30 (木)
有効☑/無効☐を切換えてください	
日 月 火 水 木 金 土	
- - - - -	
☑ - - - - -	
曜 日	☑/日 [決定]タイマー

- ◀▶で曜日を選び、▲▼で☑(有効)/☐(無効)を選びます。

## 5 曜日を選ぶ

決定

ウィークリータイマー設定	20:30 (木)
曜 日	日 月 火 水 木 金 土
1. - - - - -	
2. - - - - -	
3. - - - - -	
曜 日	[決定]設定へ

## 6 予約を登録する欄を選ぶ

決定

ウィークリータイマー設定	20:30 (木)
曜 日	日 月 火 水 木 金 土
1. - - - - -	
2. - - - - -	
3. - - - - -	
選択	[決定]設定へ

- 曜日ごとに4件まで登録できます。

## 7 時刻を設定する

決定

決定

木/No.1	20:30 (木)
時刻を設定してください	
0 : 00	
変更	分へ [決定]決へ

## 8 運転/停止を選ぶ

決定

木/No.1	20:30 (木)
時間	8:15
運転 停止	
決定	[決定]確定

### ■ 1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

### ■ トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。

ウィークリータイマー設定

予約内容を変更する

- 1

P.17手順6で変更する項目を選ぶ

▲▼→決定

ウィークリータイマー設定20:30(木)

曜日日月火水木金土

1. 8:15 運転

2. 16:45 停止

3. --:-- ----

選択決定設定へ

2

「変更」を選ぶ

▲▼→決定

木20:30(木)

登録No. 1の対応を選択してください

変更

削除

選択決定次へ

3

P.17手順7～8と同じ操作で、設定を変更する

1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

1

トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。

予約を削除する

1

P.17手順6で変更する項目を選ぶ

▲▼→決定

ウィークリータイマー設定20:30(木)

曜日日月火水木金土

1. 8:15 運転

2. 16:45 停止

3. --:-- ----

選択決定設定へ

2

「削除」を選ぶ

▲▼→決定

木20:30(木)

登録No. 1の対応を選択してください

変更

削除

選択決定次へ

3

「はい」を選ぶ

◀▶

木曜日:No. 1の登録内容を削除してよろしいですか?

はい▶いいえ

● 選んだ予約が削除されます。

1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

1

トップ画面に戻るとき

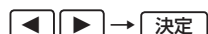
「メニュー」ボタンを2回押す。

18

C-22

## 選んだ曜日の予約をすべて削除する

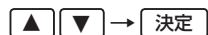
## 1 P.17手順5で削除する曜日を選ぶ



ウィークリータイマー設定		20:30 (木)	
曜	日	月	火
1.	8:15	運転	
2.	16:45	停止	
3.	--:--	--:--	

曜 日 月 火 水 木 金 土

## 2 「全削除」を選ぶ



木		20:30 (木)	
登録内容の対応を選択してください			
変更			
全削除: 木曜日			

曜 日 月 火 水 木 金 土

- 選んだ曜日の予約がすべて削除されます。

## ■ 1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

## ■ トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。

## 予約内容を他の曜日にコピーする

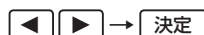
## 1 ウィークリータイマー設定画面 (P.17手順3)で「曜日間コピー」を選ぶ



ウィークリータイマー設定		20:30 (木)	
ウィークリータイマー			
延長運転			
曜日間コピー			

曜 日 月 火 水 木 金 土

## 2 コピー元の曜日を選ぶ



曜日間コピー		20:30 (木)	
コピー元の曜日を選択してください			
日	月	火	水
-	-	-	-

曜 日 月 火 水 木 金 土

## 3 コピー先の曜日を選ぶ



曜日間コピー		20:30 (木)	
コピー先の曜日を選択(複数可)			
日	月	火	水
-	✓	✓	✓

曜 日 月 火 水 木 金 土

- で曜日を選び、 で ☒ (有効) / ☐ (無効) を選びます。
- ☒ : コピー元

## 4 「はい」を選ぶ



月曜日の内容をコピーしてよろしいですか?	
はい	いいえ

- 予約がコピーされます。

## ■ 1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

## ■ トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。

ウィークリータイマー設定

運転を延長する

- 当日のウィークリータイマー設定に停止予約がない場合は設定できません。
- 設定により日をまたいで運転することがあります。

1 ウィークリータイマー設定画面 (P.17手順3) で「延長運転」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

ウィークリータイマー設定	20:30 (木)
ウィークリータイマー	<input checked="" type="checkbox"/>
延長運転	
曜日間コピー	
選択	[決定]確定

2 延長運転を設定する

決定

延長運転	20:30 (木)
延長運転設定	未設定
本日のウィークリータイマーの停止を遅らせて運転を延長します。	
[決定]次へ	

3 延長時間を設定する

▲ ▼ (時) → ▶ →

▲ ▼ (分) → 決定

延長運転設定	20:30 (木)
延長運転時間を設定してください。	
4 時間 00 分	
変更	分へ [決定]確定

- 1つ前の画面に戻るとき「戻る」ボタンを押す。
- トップ画面に戻るとき「メニュー」ボタンを2回押す。

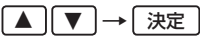
延長運転時間を変更する

- 1 ウィークリータイマー設定画面 (P.17手順3) で「延長運転」を選ぶ
- ▲ ▼ → 決定
- |              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| ウィークリータイマー設定 | 20:30 (木)                           |
| ウィークリータイマー   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 延長運転         |                                     |
| 曜日間コピー       |                                     |
| 選択           | [決定]確定                              |
- 2 設定を確認する
- 決定
- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| 延長運転               | 20:30 (木) |
| 延長運転設定             | 設定中       |
| 延長運転設定時間<br>4時間00分 |           |
| [決定]次へ             |           |
- 3 「設定」を選ぶ
- ▲ ▼ → 決定
- |                |           |
|----------------|-----------|
| 延長運転設定         | 20:30 (木) |
| 設定/取消を選択してください |           |
| 設定             |           |
| 取消             |           |
| 選択             | [決定]確定    |
- 4 左記手順3と同じ操作で、時間を変更する
- 1つ前の画面に戻るとき「戻る」ボタンを押す。
  - トップ画面に戻るとき「メニュー」ボタンを2回押す。



延長運転を取り消す

1 P.20「延長運転時間を変更する」  
の手順3で「取消」を選ぶ



延長運転設定	20:30 (木)
設定／取消を選択してください	
設定	
取消	
^ 選択	[決定]確定

- 1つ前の画面に戻るとき  
「戻る」ボタンを押す。
- トップ画面に戻るとき  
「メニュー」ボタンを2回押す。

# シフト運転

親リモコンのみ

- シフト運転中は、冷房時では冷水設定温度を1℃高く、暖房時では温水設定温度を2℃低くシフトし、再設定します。
- シフト自動運転は、次のように冷温水温度をシフトします。  
冷房時：17：00～09：00時の間、冷水設定温度を1℃高くします。  
暖房時：10：00～16：00時の間、温水設定温度を2℃低くします。

※シフト運転中に冷温水設定温度の変更や冷/暖切換を行うと、元の温度に戻らない場合があります。

## シフト運転をする

1 メニュー画面を出す

メニュー

2 「2.シフト運転設定」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

メニュー	20:30 (木)
1. ウィークリタイマー設定	
2. シフト運転設定	
3. 初期設定	
▼ 選択	[決定]確定

3 「手動」「自動」を選ぶ

▲ ▼ → 決定

シフト運転	20:30 (木)
未設定	
▲ ▼	
◇ 変更	[決定]確定

- 未設定：シフト運転を行わない。  
(シフト運転解除)(出荷時設定)
- 手 動：シフト運転を行う。
- 自 動：シフト時刻どおりに自動的にシフト運転を行う。
- 決定 で設定が反映されます。
- 「手動」「自動」を選ぶとトップ画面にシフト運転 が表示されます。

■ 1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

■ トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。

初期設定

操作音を設定する

- 1

メニュー画面を出す

メニュー
- 2

「3.初期設定」を選ぶ

▲▼→決定

メニュー20:30(木)

1.ウィークリータイマー設定

2.シフト運転設定

3.初期設定

▼選択▶ページ[決定]確定
- 3

「3.操作音設定」を選ぶ

▲▼→決定

初期設定20:30(木)

1.時計設定

2.時刻表示設定

3.操作音設定

4.異常音設定

▼選択▶ページ[決定]確定
- 4

「オン」「オフ」を選ぶ

▲▼→決定

操作音設定20:30(木)

▲▼

オン

▲▼

↕変更[決定]確定

● オン: 操作音を鳴らす。(出荷時設定)

● オフ: 操作音を鳴らさない。

■ 1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

■ トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。
- 異常発生時にブザーを鳴らす
- 1

初期設定画面(左記手順3)で「4.異常音設定」を選ぶ

▲▼→決定

初期設定20:30(木)

1.時計設定

2.時刻表示設定

3.操作音設定

4.異常音設定

▼選択▶ページ[決定]確定

2

「オン」「オフ」を選ぶ

▲▼→決定

異常音設定20:30(木)

▲▼

オン

▲▼

↕変更[決定]確定

● オン: ブザーを鳴らす。(出荷時設定)

● オフ: ブザーを鳴らさない。

■ 1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

■ トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。

23

C-27

初期設定

バックライトの明るさを設定する

- 1

初期設定画面 (P.23 手順 3) で「6.バックライト設定」を選ぶ

▲▼→決定

初期設定20:30 (木)

3. 操作音設定

4. 異常音設定

5. コントラスト調整

6. バックライト設定

▲ 選択 ◀ ページ [決定] 確定
- 2

「輝度調整」を選ぶ

▲▼→決定

バックライト設定20:30 (木)

輝度調整

点灯時間設定

▼ 選択 [決定] 確定
- 3

輝度を調整する

◀▶→決定

輝度調整20:30 (木)

暗い

明るい

◀ [決定] 確定

●

4段階で調整できます。

■

1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

■

トップ画面に戻るとき

「メニュー」ボタンを2回押す。
- バックライトの点灯時間を設定する
- 1

初期設定画面 (P.23 手順 3) で「6.バックライト設定」を選ぶ

▲▼→決定

初期設定20:30 (木)

3. 操作音設定

4. 異常音設定

5. コントラスト調整

6. バックライト設定

▲ 選択 ◀ ページ [決定] 確定

2

「点灯時間設定」を選ぶ

▲▼→決定

バックライト設定20:30 (木)

輝度調整

点灯時間設定

▼ 選択 [決定] 確定

3

点灯させる時間を選ぶ

▲▼→決定

点灯時間設定20:30 (木)

15秒

▼ 変更 [決定] 確定

●

15 秒 / 30 秒 / 1 分 / 3 分 / 5 分 / 7 分 / 10 分から選びます。

■

1つ前の画面に戻るとき

「戻る」ボタンを押す。

■

トップ画面に戻るとき

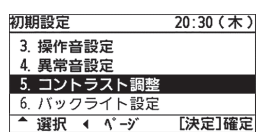
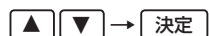
「メニュー」ボタンを2回押す。

24

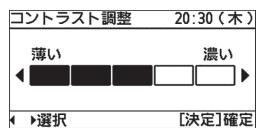
C-28

**コントラストを調整する**

- 1** 初期設定画面 (P.23手順3) で  
「5.コントラスト調整」を選ぶ



- 2** コントラストを調整する



- 5段階で調整できます。

- 1つ前の画面に戻るとき  
「戻る」ボタンを押す。
- トップ画面に戻るとき  
「メニュー」ボタンを2回押す。

# 知っていただきたいこと

## 異常について

- ユニットの異常が発生すると、ブザーが鳴ります※1。異常が発生したユニットは自動的に停止します。
- 異常が発生した場合は、お買い上げの販売店またはお近くのサービス会社へお知らせください。
- エラー表示に関しては
  - ・吸収冷温水機はユニットの取扱説明書をご確認ください。
  - ・GHPチラーに関してはユニットに添付している「お客様ご相談窓口」の「商品相談窓口」・「各地域の修理ご相談窓口」へ連絡してください。
  - ・リモコンは、据付（電気）工事説明書に記載があります。

（エラーの表示例）

一斉		個別		20:30 (木)	
△	[2]	[3]	[4]	[5]	
[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	
冷房		■ 運転		9台 □ 停止 1台	
◀ △ 異常1台		エボ1		P23	
[決定] 設定へ [切換] 個別					

- ※1 ブザーリセットをタッチすると一時的にブザーが鳴らなくなります。異常内容や異常台数が変化した場合は、再度ブザーが鳴ります。
- 初期設定の異常音設定によりブザーを鳴らさないこともできます。

## リモコンへの「エンジンオイル」表示について

GHPチラーの場合、ガスエンジンの運転時間が所定時間になりますと、リモコンに「エンジンオイル」を表示します。（右図）

「エンジンオイル」を表示した場合は、販売会社またはサービス会社に連絡し、定期点検を行ってください。

点検を行わないと所定時間以後、運転時間に応じた設定間隔ごとに運転を停止します。

そのまま放置しておきますと故障の原因となります。

エボ1	20:30 (木)			
[1]	冷温水P	設定温度	55.0℃	集中
暖房	■	運転		
△	点検1台	エボ1	エンジンオイル	
[決定] 設定へ				

## 停電について

- 運転中に本機の電源が停電し、その後復帰した場合は本機の設定により、停止、継続を切り換えられます。切り換えは、お買い上げの販売店またはお近くのサービス会社へご相談ください。
- 運転を再開するには、「運転」ボタンをタッチするか、タイマー予約の開始時刻になると、運転を再開します。ユニットの説明書もご確認ください。

## 保証とアフターサービス

よくお読みください

使いかた・お手入れ・修理などは

■ まず、お買い求め先へご相談ください

▼お買い上げの際に記入されると便利です。

販売店名

電 話 (       )       —

お買い上げ日       年       月       日

修理を依頼されるときは

運転を停止し、お買い上げ日と右の内容をご連絡ください。

製品名	リモコン
品番	CZ-10RTC1
故障の状況	できるだけ具体的に

● 保証期間中は、保証書の規定に従って、出張修理いたします。

保証期間：引渡完了日から本体1年間

● 保証期間終了後は、診断をして修理できる場合はご要望により修理させていただきます。

※修理料金は次の内容で構成されています。

技術料    診断・修理・調整・点検などの費用

部品代    部品および補助材料代

出張料    技術者を派遣する費用

※ 交換対応

当社は、このリモコンの製造打ち切りが発生した場合、吸収式冷凍機およびGHPチラーの法定耐用年数(13年)内は代替品で対応します。

■ 製品についてのご相談や修理のご依頼は、「お客様ご相談窓口」の「各地域の修理ご相談窓口」・「商品相談窓口」にお申し出ください。

仕様

品 番		CZ-10RTC1
外 形 寸 法		(高さ) 120 mm × (幅) 120 mm × (奥行き) 16 + 51.9 mm
質 量		520 g
使用温度・湿度範囲		－ 10 ℃～50 ℃・20 %～80 %
電 源		単相AC100－240 V 50/60 Hz
消 費 電 力		最大2 W
時計	精 度	± 30 秒/月 (常温 25 ℃) ※定期的に合わせてください。
	保持時間	100時間 (満充電時) ※満充電に約8時間かかります。
接 続 可 能		最多 10 台 (吸収冷温水機または GHP チラー)
外部接点	入力定格	据付 (電気) 工事説明書を確認してください。
	出力定格	据付 (電気) 工事説明書を確認してください。
通 信		RS-485



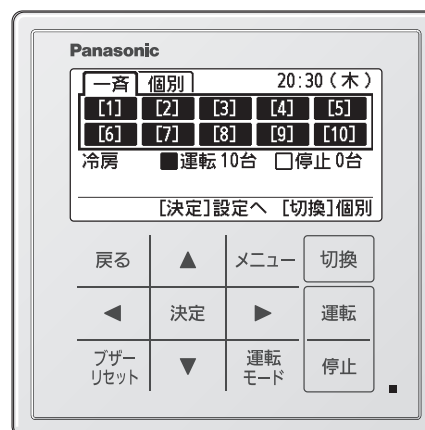
# Panasonic®

## 据付（電気）工事説明書

チラーリモコン  
品番 **CZ-10RTC1**

### もくじ

	ページ
●安全上のご注意 .....	2
●各部の名前 .....	3
●据え付け時のご注意 .....	4
●配線のしかた .....	4
●取り付ける .....	9
●設定する .....	10
・機種初期設定 .....	10
・メンテナンス機能 .....	10
・初期設定 .....	16
●異常履歴 .....	18
●エラー表示 .....	18
●仕様 .....	裏表紙



### 付属品

小ネジ(2本) M4×2.5 (埋込型JISボックス用)		取扱説明書(1冊) 据付(電気)工事説明書(1冊)
------------------------------------	---	------------------------------

※ケーブルは現地調達のため付属されていません。

- 「据付(電気)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」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してください。また、「据付(電気)工事説明書」は、「取扱説明書」とともにお客様で保管いただくよう依頼してください。
- 移設、修理の場合は「据付(電気)工事説明書」を工事担当の方へお渡しください。
- 「据付(電気)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。
- 吸収冷温水機の納入仕様書またはGHPチラーに付属の説明書もあわせてご覧ください。

# 安全上のご注意

必ずお守りください

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

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



**警告**

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



**注意**

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容（禁止事項）です。



実行しなければならない内容（強制事項）です。



**警告**



● **分解や改造は行わない**  
(感電・火災の原因)

● **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)



● **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
- ・アース線は、ベランダの手すりにとらない  
(感電の原因)



● **据付(電気)工事は、お買い上げの販売店や専門業者(サービス会社)に依頼する**  
(感電・火災の原因)

● **電気工事は、電気工事士が下記に従って行う**

- ・電気設備に関する技術基準
- ・内線規程
- ・据付(電気)工事説明書  
(感電・火災の原因)

● **漏電しゃ断器(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)

● **電気工事は、本機やユニットなどの漏電しゃ断器を切ってから行う**  
(感電の原因)

● **据付工事は、「据付(電気)工事説明書」に従って行う**  
(感電・火災などの原因)

● **据え付けは、本機の重量に十分耐えられる所に確実に行う**

- ・取付強度を確保できない場合には、必ず強度を確保できる補強を行う。  
(落下の原因)

● **配線は、所定のケーブルを確実に接続・固定する**

- ・端子接続部に、ケーブルの外力が伝わらないようにする。  
(発熱・火災などの原因)

● **付属品は当社指定の部品を使用する**  
(製品の落下・感電・火災などの原因)

## ⚠ 注意



### ● 次のような場所で使わない (感電・火災などの原因)

- ・可燃性ガスなどの漏れるおそれのあるところ
- ・水や油 (機械油含む) の飛沫の多いところ
- ・電磁波が出る機械のあるところ
- ・酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところ
- ・腐食性ガスなどのもれるおそれのあるところ
- ・電圧変動の多いところ
- ・有機溶剤の飛沫するところ
- ・結露するところ
- ・ノイズの発生する可能性のあるところ
- ・直接日光が当たる場所や近くに熱源があるところ
- ・湿気や振動の多いところ

### ● めれた手で操作しない

(感電・故障の原因)

### ● 水洗いしない

(感電の原因)

## 各部の名前

### 戻るボタン

1つ前の画面に戻します

### 液晶画面

### メニューボタン

メニュー画面を出します。  
・(メニュー画面から)待受画面に戻します。  
・(メニュー画面より下の階層の画面から)メニュー画面に戻します。

### 切換ボタン

複数のユニットを接続時、トップ画面のタブ(一斉/個別)を切り換えます。

### 運転ボタン

運転を始めます。

### 停止ボタン

運転を停止します。

### 運転表示ランプ(緑)

運転時、点灯します。  
※1台でも運転中のものがあれば、点灯します。

### 運転モード

「暖房」「冷房」に切り換わります。

### ブザーリセット

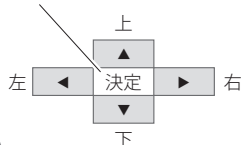
異常発生時の警報ブザーを停止します。

### 十字ボタン

項目を選びます。

### 決定ボタン

選んだ内容を決定します。



### お知らせ

- 操作は、ボタンの中央付近を押してください。
  - 手袋を着けた状態では、操作できません。
  - スタイラスペン、タッチペン等では、操作できません。
  - ユニット\*は遠方設定されていないと操作できません。  
(運転モード、運転/停止、温度設定)  
詳細はユニットの説明書をご確認ください。
- ※ユニットとは、吸収冷温水機またはGHPチラーをさします。

## 据え付け時のご注意

### 据え付け場所など

(P.2「安全上のご注意」の内容をご確認ください。)

- 床面に対して垂直に据え付ける。
- 複数並べて据え付けるときは、上下左右 50 mm 以上離す。
- 次のような場所に据え付けない。
  - ・ 直射日光や直接外気が当たる、窓際など
  - ・ 結露するところ (防湿・防滴仕様ではないため)
- テレビ・ラジオ・パソコンなどの機器から 1 m 以上離す。  
(映像の乱れ・雑音の原因)

## 配線のしかた

### 電源配線について

(P.2「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」および「据付(電気)工事説明書」に従って施工してください。
- 電源は必ず専用回線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。(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でください。
- 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)が必要になります。

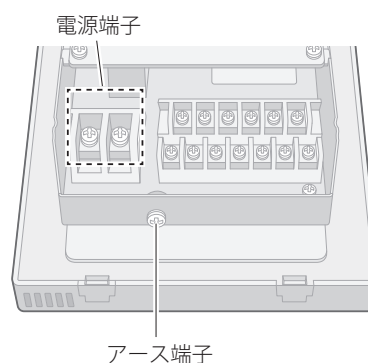
#### ■ 配線の種類

600 Vビニール電線を使用基準とする。  
(現地調達)

#### ■ 電源端子

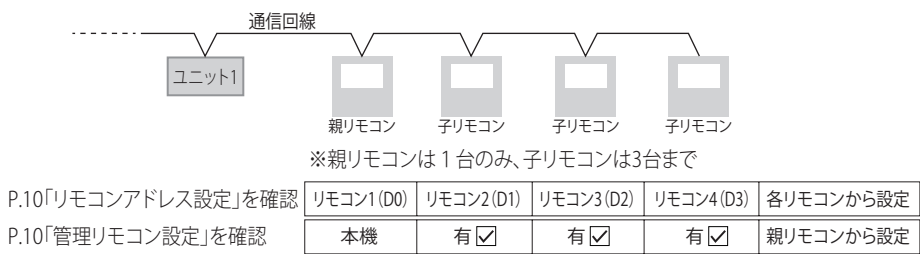
端子ネジ : M4  
締め付けトルク : 1.2 N・m (推奨値)

- 電源線に取り付ける圧着端子はM4サイズ(横幅8.4 mm以下)をご使用ください。



リモコン線について

- ケーブルの種類
  - 柔軟性のあるシールド付ツイストペア線を使う。
    - ・ 吸収冷温水機：0.3～0.75 mm<sup>2</sup>
    - ・ GHP チラー：0.5～1.25 mm<sup>2</sup>
  - シース部を含む絶縁物の厚みが1 mm 以上あるケーブルを使用する。
- 総配線長
  - 吸収冷温水機：1200 m
  - GHP チラー：300 m
- 信号端子
  - 端子ネジ：M3
  - 締め付けトルク：0.5N・m (推奨値)
  - 信号線に取り付ける圧着端子はM3 サイズ(横幅6.3 mm 以下)をご使用ください。
- 接続可能台数
  - 最多10 台の吸収冷温水機、またはGHP チラーを接続可能。
  - ※吸収冷温水機とGHP チラーでは、制御方法が異なりますので、1 台のリモコンで吸収冷温水機とGHP チラーを同時にコントロールすることはできません。
  - 最多4 台のリモコンを接続可能。
  - 旧リモコン (CZ-10RTGXA / RCS-SW15GXA / RCS-SW15GX) と併用する場合は、本機1 台、旧リモコン1 台まで接続可能。
  - 旧リモコンを接続する場合はP.12「リモコン新旧混在」の設定をしてください。
- リモコンを複数台設置する場合

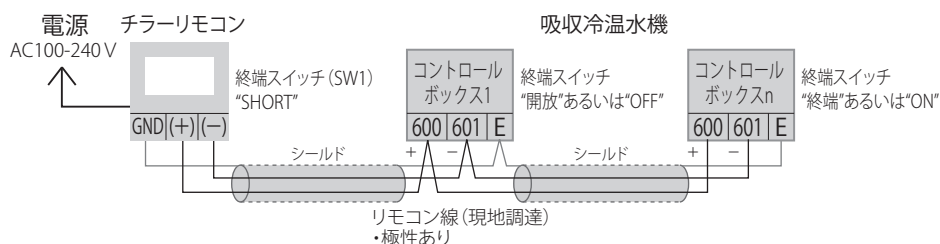


## 配線のしかた (つづき)

### ■ 基本配線図

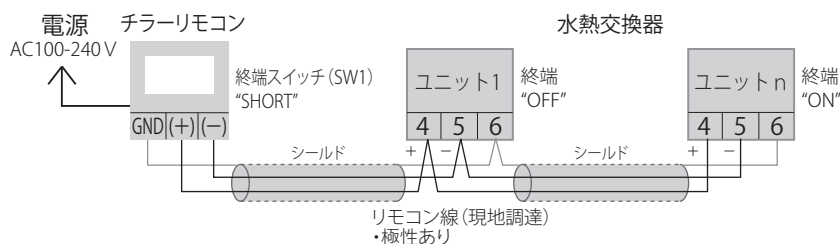
リモコン線を下図のように接続してください。  
リモコン線はループを作らずに、“一筆書き”ができるようにしてください。

### ● 吸収冷温水機の接続 複数台設置の場合



- ・ユニットは10台まで接続可能です。
- ・シールドは両側接続を推奨します。
- ・詳細は吸収冷温水機の納入仕様書をご確認ください。

### ● GHP チラーの接続 複数台設置の場合



- ・ユニットは10台まで接続可能です。
- ・シールドは両側接続を推奨します。

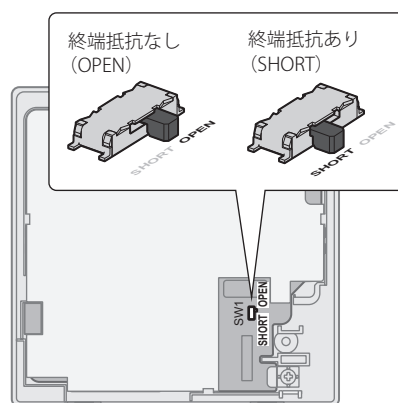
### ■ 終端抵抗

リモコン線を接続したとき、末端になる機器2台には「終端抵抗」を挿入しなければいけません。

終端抵抗は各機器内に用意され、スイッチで "ON (SHORT)"、"OFF (OPEN)" を切り換えることができます。

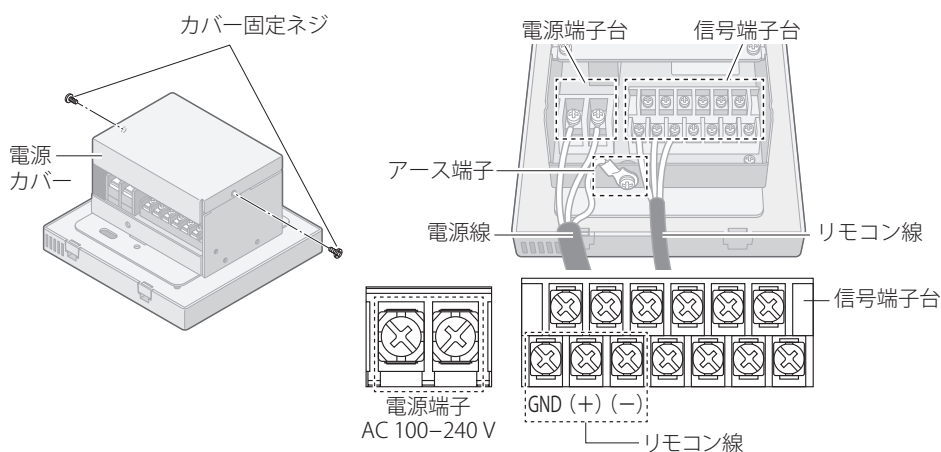
本機では右図の通り、SW1によって切り換えます。

※ユニットに付属の説明書もあわせてご確認ください。



### ■ 配線の手順

- ① カバー固定ネジ2本をはずし、電源カバーを取りはずす。
- ② 電源線を電源端子に接続し、アースは、必ずアース端子に接続する。
- ③ リモコン線を信号端子台の+、-、GND端子に接続する。
- ④ 外部設備と接続する場合は、P.8「外部設備との接続」を参照し接続する。
- ⑤ 電源カバーを取り付け、カバー固定ネジ2本を取り付ける。



### ● 圧着端子の取り付け

被覆をはがし、内部の芯線をよじって取り付ける。

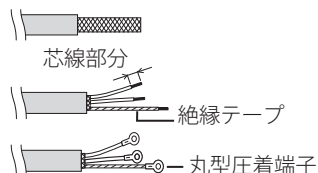


### ● シールド線への取り付け

- ① 被覆部をはがす

- ② 内部の芯線をよじって絶縁テープを巻く

- ③ 丸型圧着端子を取り付ける



### お知らせ

- リモコン線は、極性があるため接続時にご注意ください。
- リモコン線は必ずシールド線を使用し、シールドは両側接続を推奨します。本機にシールド線アースを接続する場合は、信号端子台のGNDへ接続する。

### お願い

- 電源線を、信号端子台の端子に接続しない。(故障の原因)
- リモコン線を電源線などといっしょに合わせたり、同一金属管内に収納したりしない。(誤動作の原因)
- 配線を接続する際には、チラーリモコンに傷が付かないようにご注意ください。

配線のしかた (つづき)

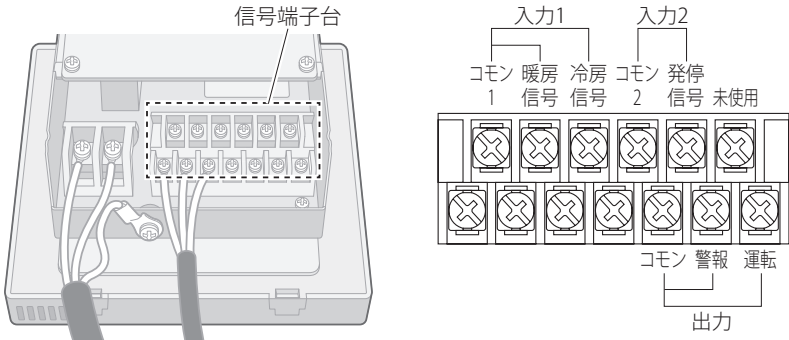
- 外部設備との接続
- 接点入出力端子

	出力端子	条件
CZ-10RTC1 内部回路		無電圧 a 接点 スタティック (リレー出力) 警報出力：正常時は開、異常時は閉 運転出力：停止時は開、運転時は閉
外部配線	コモン1 警報 運転	接点仕様： 最大 AC100V 0.5A 最大 DC30V 0.5A 最小適用負荷：DC5V 1 mA
外部機器 (回路例)	DC12V 電源 X1 X2 ※DC出力の場合	外部配線長：20m 以内 外部配線太さ：0.5 mm <sup>2</sup> 以上

	入力端子	条件
CZ-10RTC1 内部回路		入力端子の接続は親リモコンのみ。 入力端子に電圧をかけると 入力回路が破壊します。
外部配線	コモン1 暖房信号 冷房信号 コモン2 発停信号	暖房信号：無電圧入力 閉で暖房、開は無効* 冷房信号：無電圧入力 閉で冷房、開は無効* 発停信号：無電圧エッジ 立上り：運転信号 立下り：停止信号
外部機器 (回路例)		接点許容電圧：DC12V ±10% 接点許容電流：10 mA  外部配線長：100m 以内 外部配線太さ：0.5 mm <sup>2</sup> 以上

※暖房信号/冷房信号はリモコンの設定により機能が異なります。  
リモコンの設定は、P.12「冷/暖切換設定」をご確認ください。

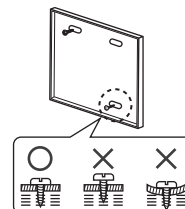




# 取り付ける

## ■下ケースを取り付けるとき(手順2)

- ネジは、下ケースにあたるまでしっかり締めてください。  
(上ケース取り付け時に、ネジ頭が基板にあたり、故障の原因)
- ネジは、締めすぎないでください。  
(下ケースの変形による、落下の原因)
- JISボックス (JIS C8340 2個用スイッチボックス) をお使いください。  
(現地調達)

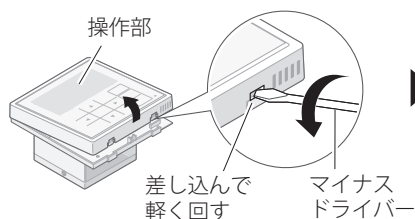


### お願い

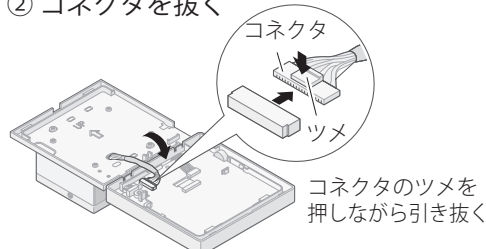
先にチャラーリモコンに接続した配線を JIS ボックス下の丸穴に通して、チャラーリモコン電源部に衝撃を与えないようにゆっくりと挿入してください。

## 1 チャラーリモコンの取付準備

### ① 操作部をはずす



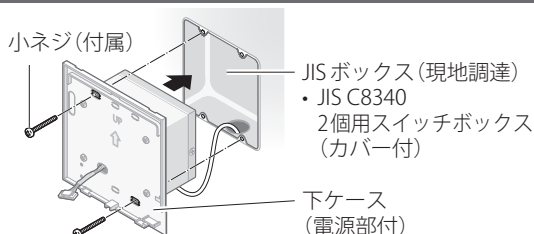
### ② コネクタを抜く



## 2 JIS ボックスに取り付ける

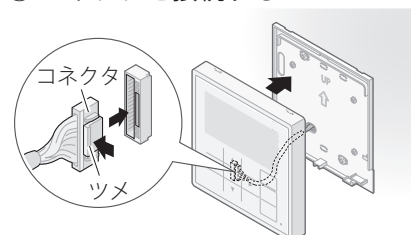
### ① あらかじめ壁内に埋込まれた JIS ボックス (現地調達) にチャラーリモコンを挿入する

### ② チャラーリモコンの下ケース (電源部付) を JIS ボックスに取り付ける (小ネジ(付属))



## 3 コネクタを接続し、操作部を取り付ける

### ① コネクタを接続する



ツメがカチッと音がするまで押し込む

### ② 上から取り付け



基板上の部品に配線が触れないようにしてください。  
(配線はさみ込みによる基板破壊の原因)

### ③ カチッと音がするまで押し込む

# 設定する

機種初期設定

メンテナンス機能(リモコンアドレス設定 /

- チャラーリモコンの設定を行う前にユニットの試運転を実施してください。
- ユニットの試運転後、チャラーリモコンの電源を入れてください。

1 機種を設定する

[決定] ボタンで次へ

機種初期設定 20:30 (木)

リモコンで管理するユニットの機種を設定ください。

[決定]次へ

起動時に設定画面が表示されます。設定を完了すると次回からは表示されません。

▲▼ ボタンで機種を選択

[決定] ボタンで決定

ユニット機種設定 20:30 (木)

機種

吸収式

変更 [決定]確定

接続するユニットが「吸収式」か「GHP チャー」を選択する。

2 型を選ぶ

(GHP チャーの場合のみ)

▲▼ ボタンで型を選択

[決定] ボタンで決定

ユニット機種設定 20:30 (木)

機種

GHPチャー

型

G型以降

変更 [決定]確定

接続するユニットの型を選択する。

1 3つのボタンを同時に4秒以上押す

Panasonic

一斉 個別 20:30 (木)

[1] [2] [3] [4] [5]

[6] [7] [8] [9] [10]

冷房 ■ 運転 10 台 □ 停止 0 台

[決定]設定へ [切換]個別

戻る ▲ メニュー 切換

決定 ▼ 運転

プザー リセット 運転 モード 停止

お知らせ

メンテナンス機能は [戻る] ボタンで設定を終了します。

2 設定する項目を選ぶ

▲▼ ボタンで選択

[決定] ボタンで決定

メンテナンス機能 20:30 (木)

1. リモコンアドレス設定

2. ユニット機種設定

3. 管理リモコン設定

4. 管理ユニット設定

選択 決定

リモコン  
アドレス設定

ユニット  
機種設定

管理リモコン  
設定

管理ユニット  
設定

ユニット機種設定 / 管理リモコン設定 / 管理ユニット設定

3 号機を設定する

[決定] ボタンで決定

▲▼ ボタンでユニット No を選択  
◀▶ ボタンで有 ☒ / 無 ☐ を切換  
[決定] ボタンで決定

[決定] ボタンで  
機種初期設定の完了

機種初期設定	20:30 (木)
リモコンで管理するユニットの 号機を設定ください。	
[決定] 次へ	

管理ユニット設定	20:30 (木)
ユニット No.	管理の有 <input checked="" type="checkbox"/> / 無 <input type="checkbox"/>
1	◀▶
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
▼ 選択	◀▶ <input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> [決定] 確定

機種初期設定	20:30 (木)
設定を完了しました。 今後、設定変更する場合は、 メンテナンス機能から 変更してください。	
[決定] 確定	

メンテナンス機能は、  
P.10以降をご確認ください。

3 設定を変える

リモコン1設定	20:30 (木)
アドレス	親/子
リモコン1 (D0)	親
◀ 変更 ▶ 次へ	[決定] 確定

▲▼ ボタンで「リモコン1」～「リモコン4」を選択  
▶ ボタンで親/子設定に移動  
▲▼ ボタンで「親」「子」を選択  
[決定] ボタンで決定

ユニット機種設定	20:30 (木)
機種	
吸収式	
◀ 変更 ▶	[決定] 確定

▲▼ ボタンで「吸収式」「GHP チャー」を選択  
[決定] ボタンで決定

※「GHP チャー」を選んだ場合、下記をご確認ください。

ユニット機種設定	20:30 (木)
機種	型
GHP チャー	G型以降
◀ 変更 ▶	[決定] 確定

「GHP チャー」を選んだ場合、  
▲▼ ボタンで「F型」「G型以降」を選択

管理リモコン設定	20:30 (木)
アドレス	管理の有 <input checked="" type="checkbox"/> / 無 <input type="checkbox"/>
1. リモコン1 (D0)	本機
2. リモコン2 (D1)	◀▶
3. リモコン3 (D2)	<input type="checkbox"/>
▼ 選択	◀▶ <input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> [決定] 確定

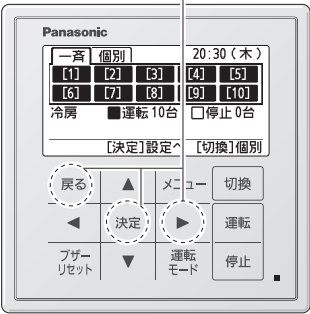
▲▼ ボタンで子リモコンを選択  
◀▶ ボタンで有 ☒ / 無 ☐ を切換  
[決定] ボタンで決定  
※リモコンを複数台使用する場合、子リモコンのアドレスを  
選択してください。(親リモコンから設定)

管理ユニット設定	20:30 (木)
ユニット No.	管理の有 <input checked="" type="checkbox"/> / 無 <input type="checkbox"/>
1	◀▶
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
▼ 選択	◀▶ <input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> [決定] 確定

▲▼ ボタンでユニットを選択  
◀▶ ボタンで有 ☒ / 無 ☐ を切換  
[決定] ボタンで決定

設定する (つづき) メンテナンス機能

1 3つのボタンを同時に4秒以上押す



2 設定する項目を選ぶ  
▲▼ ボタンで選択  
決定 ボタンで決定

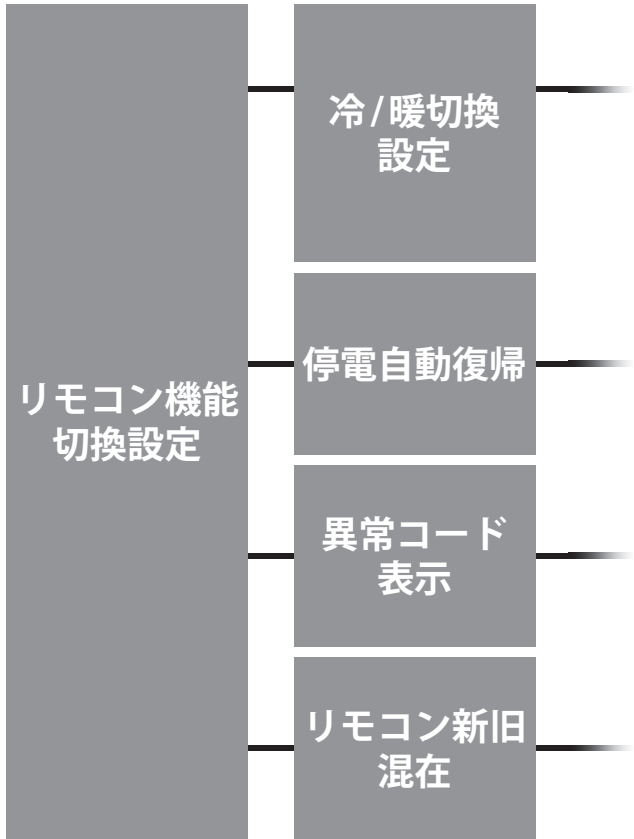
メンテナンス機能		20:30 (木)
5.	リモコン機能切替設定	
6.	異常履歴	
7.	タッチキー感度設定	
8.	タッチキー感度確認	
選択	◀▶▲▼	[決定]確定

3 設定する項目を選ぶ  
▲▼ ボタンで選択  
決定 ボタンで決定

リモコン機能切替設定	
冷/暖切替設定	
停電自動復帰	
異常コード表示	
設定温度範囲	
選択	[決定]確定

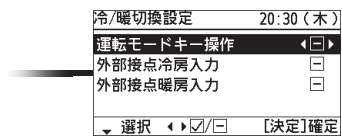
お知らせ

メンテナンス機能は [戻る] ボタンで設定を終了します。



(冷/暖切換設定/停電自動復帰/異常コード表示/リモコン新旧混在)

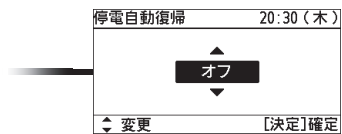
4 設定を変える



- ▲▼ ボタンで項目を選択
- ◀▶ ボタンで有 ☒ / 無 ☐ を切換
- 決定 ボタンで決定

冷/暖切換設定を切り換える。(親リモコンから設定)

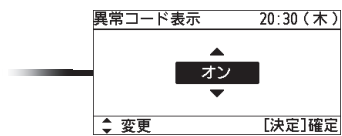
- ・ 運転モードキー操作： **運転モード** ボタン操作による冷房/暖房切換
  - ・ 外部接点冷房入力： 外部接点入力による冷房切換
  - ・ 外部接点暖房入力： 外部接点入力による暖房切換
- 外部接点による冷/暖切換設定については、P.14をご確認ください。



- ▲▼ ボタンで「オン」「オフ」を選択
- 決定 ボタンで決定

停電自動復帰機能の有無を切り換える。

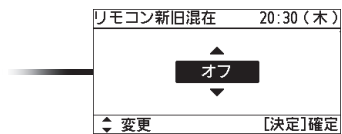
- ・ オン： 停電復帰後運転継続
- ・ オフ： 停電復帰後運転停止 (出荷時設定)



- ▲▼ ボタンで「オン」「オフ」を選択
- 決定 ボタンで決定

トップ画面に表示する異常コードの表示・非表示を切り換える。

- ・ オン： アラーム番号表示あり (出荷時設定)
- ・ オフ： アラーム番号表示なし



- ▲▼ ボタンで「オン」「オフ」を選択
- 決定 ボタンで決定

システム上に旧リモコン (CZ-10RTGXA / RCS-SW15GXA / RCS-SW15GX) を子リモコンとして接続する場合は、「オン」に設定する。

- ・ オン： 旧リモコンを使用する
- ・ オフ： 旧リモコンを使用しない (出荷時設定)

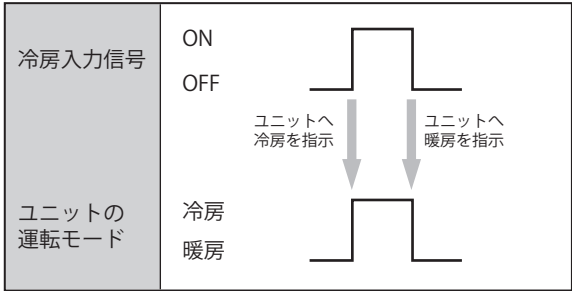
# 設定する (つづき)

■冷房入力と暖房入力

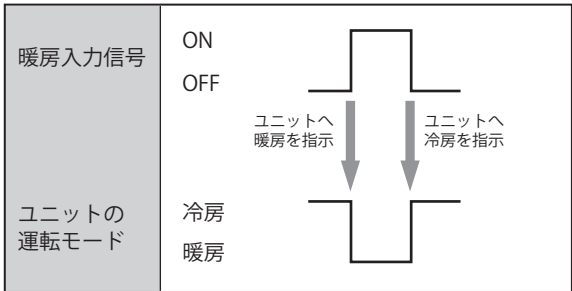
ユニットの運転モードを入力信号に合わせて冷房/暖房を切り換える。

- サンプリング：10 ms 間隔
- チャタリング：連続1 秒安定で有効

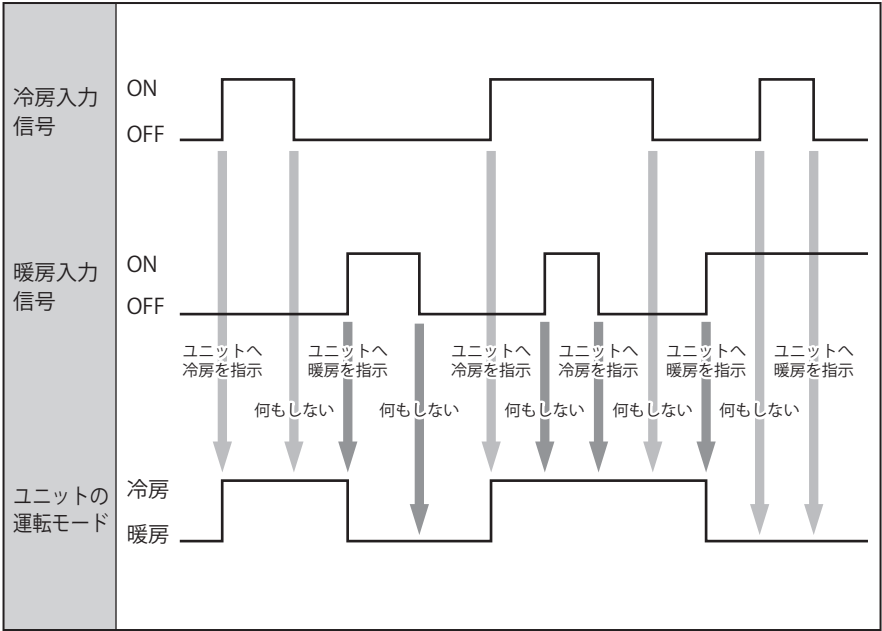
- ① 冷/暖切換設定 外部接点冷房入力：有☒  
外部接点暖房入力：無☐  
暖房入力は機能無効設定のため、入力の状態は無視する。



- ② 冷/暖切換設定 外部接点冷房入力：無☐  
外部接点暖房入力：有☒  
冷房入力は機能無効設定のため、入力の状態は無視する。



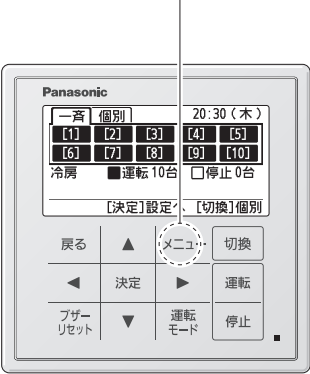
③ 冷/暖切換設定 外部接点冷房入力：有☒  
外部接点暖房入力：有☒



設定する (つづき)

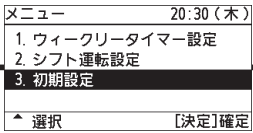
初期設定 (時計設定 /

1 メニューを押す

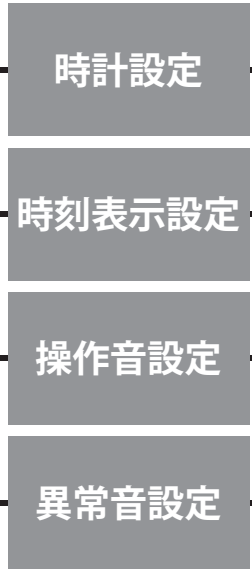


**お知らせ**  
初期設定は **戻る** ボタンで設定を終了します。

2 「3.初期設定」を選ぶ  
▲▼ ボタンで選択  
決定 ボタンで決定



3 設定する項目を選ぶ  
▲▼ ボタンで選択  
決定 ボタンで決定





時計表示設定 / 操作音設定 / 異常音設定)

4 設定を変える

時計設定20:30 (木)

年 / 月 / 日 時 : 分

2018 / 10 / 4 20 : 30

変更 月へ

時刻表示設定20:30 (木)

24H表示

変更 [決定]確定

操作音設定20:30 (木)

オン

変更 [決定]確定

異常音設定20:30 (木)

オン

変更 [決定]確定

ボタンで変更したい項目 (年 / 月 / 日 / 時 / 分) を選択

ボタンで値を変更

ボタンで決定

※決定ボタンを押すと0秒スタートします。

ボタンで「24H表示」「AM・PM表示」を選択

ボタンで決定

ボタンで「オン」「オフ」を選択

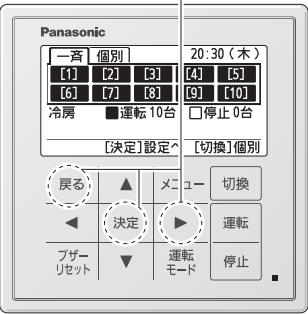
ボタンで決定

ボタンで「オン」「オフ」を選択

ボタンで決定

異常履歴

1 3つのボタンを同時に4秒以上押す



2 「6.異常履歴」を選ぶ

▲▼ ボタンで選択  
決定 ボタンで決定

メンテナンス機能	20:30 (木)
5. リモコン機能切替設定	
6. 異常履歴	
7. タッチキー感度設定	
8. タッチキー感度確認	
選択	決定 確定

3 確認する項目を選ぶ

▲▼ ボタンで選択  
決定 ボタンで決定

異常履歴	20:30 (木)
ユニット1	履歴あり
ユニット2	履歴なし
ユニット3	履歴なし
ユニット4	履歴なし
選択	決定 確定

異常履歴	20:30 (木)
ユニット9	履歴なし
ユニット10	履歴なし
リモコン	履歴なし
異常履歴全削除	
選択	決定 確定

お知らせ

異常履歴は「戻る」ボタンで表示を終了します。  
リモコン、各ユニットごとに最新4件の異常履歴を表示します。

エラー表示

チラーリモコンより異常を検出した場合、以下の警報が表示されます。  
※ユニットのエラー表示に関しては吸収冷温水機は取扱説明書を確認してください。  
GHPチラーに関しては、ユニットに添付している『お客様相談窓口』の「商品相談窓口」・「各地域の修理ご相談窓口」へご連絡ください。

エラーコード		項目	症状
吸収冷温水機	GHPチラー		
E09	E01	通信異常	チラーリモコン - ユニット間にて通信不良が発生しています。
E08	R08	自己アドレス重複	通信上に自分のアドレスと同じアドレスが存在しています。
E10	R10	親リモコン重複	通信上に親リモコンが複数存在しています。
E11	R11	親リモコン不在	通信上に親リモコンが不在です。

4 異常履歴を確認する

異常履歴	ユニット	20:30 (木)
2018/10/ 3 20:30	コード	AL02
2018/10/ 2 14:58	コード	AL05
2018/10/ 1 9:31	コード	AL14
----/--- --:--	コード	----

[決定]削除

※選択したユニットまたは、リモコンの  
異常履歴を4つまで表示する。  
※一番上から最新の履歴を表示する。

5 異常履歴を削除する

- [決定] ボタンでポップアップ表示
- [◀▶] ボタンで選択
- [決定] ボタンで履歴削除

異常履歴	ユニット	20:30 (木)
異常履歴を削除して よろしいですか？		
はい	いいえ	

異常履歴	ユニット	20:30 (木)
異常履歴を全て削除して よろしいですか？		
はい	いいえ	

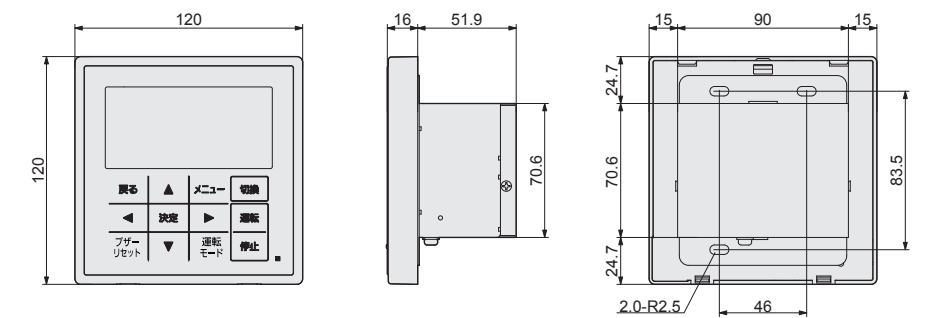
対処方法	
	P.4「配線のしかた」をご確認ください。 P.10「管理ユニット設定」をご確認ください。
	P.10「リモコンアドレス設定」をご確認ください。 アドレスが重複しないようアドレス設定してください。
	P.10「リモコンアドレス設定」をご確認ください。 親リモコンは1台のみとなります。
	(1) P.10「リモコンアドレス設定」をご確認ください。 親リモコンを1台設定してください。 (2) P.10「管理リモコン設定」をご確認ください。 親リモコンから設定をしてください。

仕様

品 番		CZ-10RTC1
外 形 寸 法		(高さ) 120 mm × (幅) 120 mm × (奥行き) 16 + 51.9 mm
質 量		520 g
使用温度・湿度範囲		-10℃～50℃・20％～80％
電 源		単相 AC 100-240 V 50/60 Hz
消 費 電 力		最大2 W
時 計	精 度	± 30 秒/月(常温 25℃)※定期的に合わせてください。
	保 持 時 間	100時間(満充電時)※満充電に約8時間かかります。
接 続 台 数		最多10台(吸収冷温水機またはGHPチラー)
外部接点	入 力 定 格	P.8「外部設備との接続」をご確認ください。
	出 力 定 格	P.8「外部設備との接続」をご確認ください。
通 信		RS-485

外形寸法

単位：mm





(3) チラーコントローラー（CZ-10RT15G）

Panasonic<sup>®</sup>

取扱説明書

チラーコントローラー

品番 CZ-10RT15G



このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。  
● 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。  
● ご使用前に「安全上のご注意」（4～5 ページ）を必ずお読みください。  
● お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。  
また、お使いになる方が代わる場合は、必ず本書をお渡しください。

2

もくじ

1. 安全上のご注意	4
2. 使用・据え付け上の注意事項	6
3. 本機の特長	7
4. システムの構成	8
5. 各部のなまえとはたらき	9
6. ワイヤーリファレンス	12
7. ご使用方法	14
7.1. 電源の入れかた	14
7.2. 表示画面のなまえとはたらき	14
7.2.1. 起動処理画面	14
7.2.2. 表示画面例	15
7.3. 初期設定	16
7.3.1. システム設定フロー	16
7.3.2. 日時/システムの設定	17
7.3.3. 接続台数の設定	21
7.4. 状態監視と操作画面	23
7.4.1. 概略表示	23
7.4.1.1. 一括操作のしかた	24
7.4.1.2. 個別操作のしかた	26
7.4.1.3. 詳細表示	27
7.5. 運転データと警報履歴の確認	28
7.5.1. ユニットごとの運転データ	28
7.5.2. 警報履歴の確認	29
7.6. 各種設定	31
7.6.1. プログラムタイマーの予約	31
7.6.1.1. デイリータイマーの設定	31
7.6.1.2. ワークフリータイマーの設定	33
7.6.2. 休日/タイマー特別日の設定	34
7.6.3. 制御特性の設定	35
7.6.4. その他の設定	36
7.6.4.1. 無過電モードの設定	36
7.6.4.2. プザー音	36
7.6.4.3. 画面のオートオフ設定	37
7.6.4.4. タッチパネルの補正	37
7.6.4.5. 電源のオフ	38
7.6.5. アナログ基板設定	39
7.6.5.1. アナログ入出力基板の有無	39
7.6.5.2. 変流制御判定タイマーおよび制御量	39
7.6.5.3. アナログデータ変換	40
7.7. 異常時の表示	41
7.7.1. ユニット警報	41
7.7.2. 通信異常	41
8. 外部信号の接続	42
8.1. 一括運転出力	42
8.2. 一括警報出力	42
8.3. 冷房/暖房入力	43
8.4. 運転/停止入力	43
9. 知っていただきたいこと (1)	44
10. 知っていただきたいこと (2)	45
11. 故障かなと思ったら	46
12. 仕様	47

メイン3 / サブ1
メイン3 / サブ2
メイン1 / サブ1
メイン1 / サブ2
メイン2 / サブ1
メイン2 / サブ2
メイン4 / サブ1
メイン4 / サブ2
メイン4 / サブ3
メイン4 / サブ4
メイン4 / サブ5
メイン3 / サブ1 は、 M/CU-3 / RT-CU-1 の説明を表しています。

3

1. 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恐れがある内容」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



**据え付けや移動・修理は販売店が専門業者に依頼する**  
(水漏れや感電・火災の原因)

必ず守る



**当社指定のエアコンと接続して使う**  
(水漏れや感電・火災の原因)

必ず守る



**異常・故障時には直ちに使用を中止し、漏電しゃ断器を切る**  
(感電や火災の原因)

必ず守る

**異常・故障例**  
・スイッチを入れても運転しない。  
・運転中にこげ臭いにおいがしたり、異常な音がある。  
・ブレーカーがたびたび切れる。  
・本体が変形したり、異常に熱い。  
すぐに、販売店へ点検・修理を依頼してください。

4

警告

禁止

分解しない  
(感電・火災の原因)

禁止

指定以外の電源を使用しない  
(火災・故障の原因)  
単相 100 V ~ 240 V を使用してください。

禁止

水洗いしない  
(感電・火災の原因)

注意

禁止

ぬれた手で操作しない  
(感電や故障の原因)

禁止

漏れた液晶に触れない  
表示面が破損した場合、中の液体(液晶)を口にしたり、皮膚につけたりしないようにしてください。  
万一、皮膚についた場合には、すぐに大量の流水で最低 15 分間洗浄してください。  
飲み込んだ場合は、水で口の中をよく洗浄してください。大量の水を与えて吐き出させたあと、医師の診断を受けてください。

5

3. 本機の特長

本機は、GHP（ガスヒートポンプ）チラー専用の集中コントローラーです。

- 接続台数 ..... 1 台のチラーコントローラーに最多 15 系統の GHP チラーが接続可能  
・ 親機・子機の設定が可能 (2 か所から運転 / 停止と監視が可能)
- 表示 ..... 6.5 インチ TFT カラー液晶タッチパネルディスプレイ (640 × 480 ドット VGA)
- 操作機能 ..... 運転 / 停止、運転モード (冷暖) 切換、温度設定、シフト運転、台数制御運転
- 運転モニタ ..... 運転状態 (運転 / 停止、運転モード、警報、冷温水出口温度、冷温水ポンプ ON/OFF) の一括監視  
・ 警報履歴の表示
- プログラムタイマー ..... 1 日 50 回までのデیلیタイマー (50 種類) を組み合わせて、ウィークリータイマーを 50 種類まで設定可能  
・ 休日 / タイマー 特別日 (5 種類) 設定可能
- 外部入出力 (親機のみ) ..... 冷房入力、暖房入力 (別入力 / 同一入力)  
・ 運転 / 停止入力  
・ 一括警報出力、一括運転出力 (リレー接点)

※ GHP チラーには、GHP 室外機と水熱交換器ユニットが分離されたタイプと、一体となったタイプ (GHP 一体型チラー) とがあります。

7

2. 使用・据え付け上の注意事項

使用上の注意事項

- 次のような場所での使用は避けてください。
  - ・ 可燃性ガス等の漏れるおそれのある所。
  - ・ 海浜地区等、塩分の多い所。
  - ・ 温泉地区、硫化ガスの発生する所。
  - ・ 水や油 (機械油含む) の飛散や蒸気の多い所。
  - ・ 電圧変動の大きい所。
  - ・ 電磁波を発生する機械のある所。
  - ・ 有機溶剤の飛散する所。
- 強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。
- コントローラーの近くで暖房器具を使用しないでください。コントローラーの樹脂部分が熱により変形・変色するおそれがあります。
- 本機専用のタッチペンを使用してください。専用以外のタッチペンで操作をすると、故障の原因になります。
- 製品をベンジンやシンナー、化学雑巾などでふかないでください。変色、故障の原因になることがあります。ひどい汚れは、水またはぬるま湯を含ませ、よくしぼった布でふいでください。

据え付け上の注意事項

- 湿気・油分や振動の多い所、直射日光のあたる所、熱源の近くには設置しないでください。故障の原因になります。
- ノイズの発生する所には設置しないでください。誤動作の原因になります。
- 電気工事を行うには資格が必要です。  
お買い上げの販売店に依頼し、ご自分では行わないでください。
- 配線作業は、人体に帯電した静電気をアースに放電してから行ってください。
- テレビ、ラジオ、パソコンなどはコントローラーから 1m 以上離してください。映像の乱れや雑音の原因になります。
- コントローラーの取り付け状態が弱くなっていないか、年に 1 ~ 2 回確認してください。

6

4. システムの構成

システム構成例

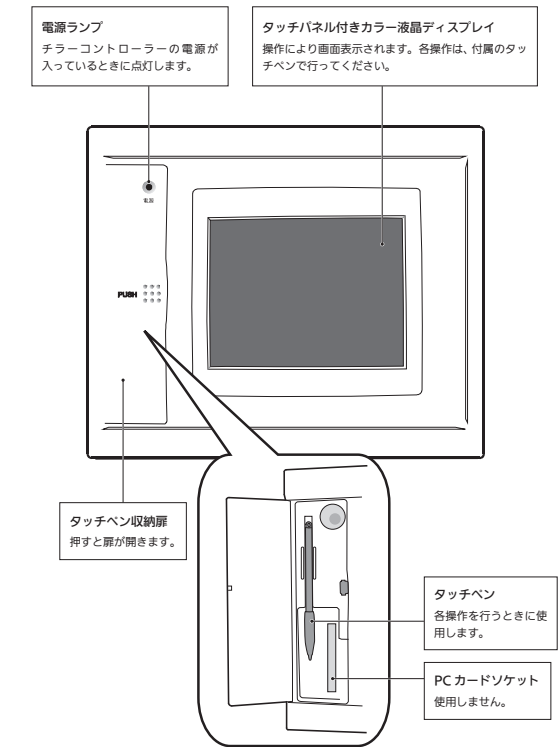
※ 子機は接続されない場合もあります。

8

C-55

5. 各部のなまえとはたらき

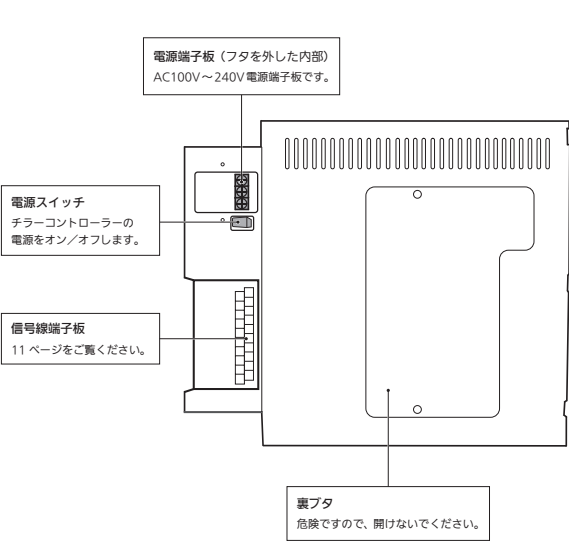
正面



9

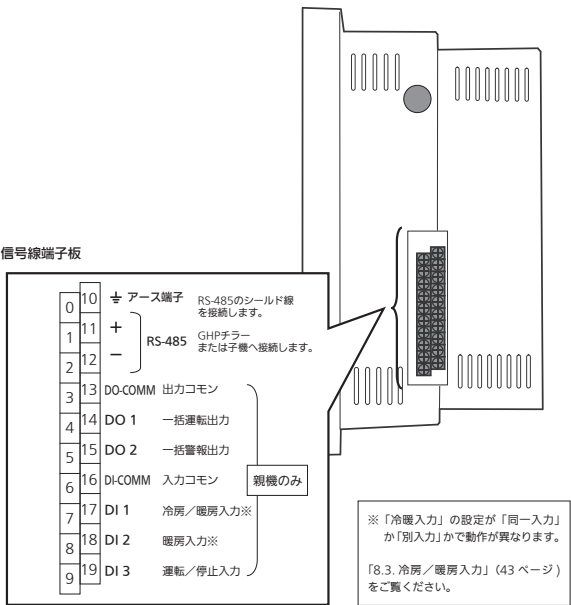
5. 各部のなまえとはたらき (つづき)

背面



10

側面

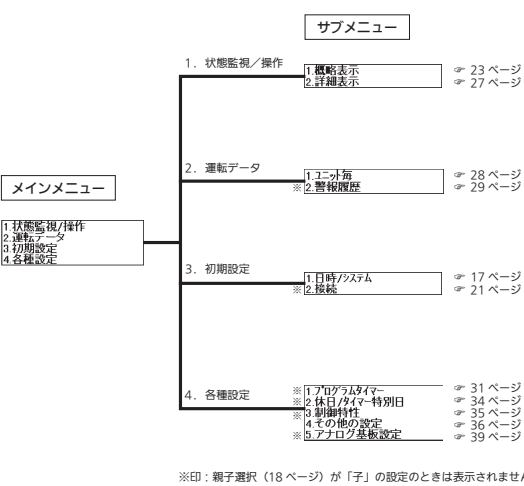


★ 0～9 番の端子には何も接続しないでください。

11

6. クイックリファレンス

メニュー一覧



12



機能早見表

主な機能のみ掲載しています。

ユニットの操作のしかた

一括で操作したい	→ 7.4.1.1. 一括操作のしかた	☞ 24 ページ
個別に操作したい（親機のみ）	→ 7.4.1.2. 個別操作のしかた	☞ 26 ページ
運転モードを変更したい（親機のみ）	→ 7.4.1.1. 一括操作のしかた	☞ 24 ページ
設定温度を変更したい（親機のみ）	→ 7.4.1.1. 一括操作のしかた	☞ 24 ページ

ユニット運転状態のモニタ

詳細な運転状態をモニタしたい	→ 7.4.1.3. 詳細表示	☞ 27 ページ
現在の積算時間を見たい	→ 7.5.1. ユニットごとの運転データ	☞ 28 ページ
警報が起きた履歴を確認したい	→ 7.5.2. 警報履歴の確認	☞ 29 ページ

システム設定

日付や時刻を調整したい	→ 7.3.2. 日時／システムの設定	☞ 17 ページ
接続台数を設定したい（親機のみ）	→ 7.3.3. 接続台数の設定	☞ 21 ページ
タイマー運転の設定をしたい（親機のみ）	→ 7.6.1. プログラムタイマーの予約	☞ 31 ページ
ブザー音の設定をしたい	→ 7.6.4.2. ブザー音	☞ 36 ページ

その他

チラーコントローラーの電源を切りたい	→ 7.6.4.5. 電源のオフ	☞ 38 ページ
タッチパネルのずれを直したい	→ 7.6.4.4. タッチパネルの補正	☞ 37 ページ

7. ご使用方法

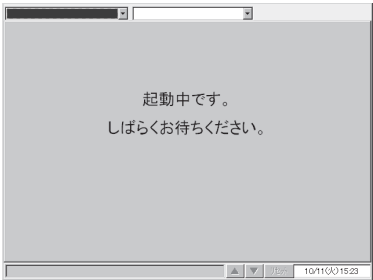
7.1. 電源の入れかた

配線状態（GHP チラー、チラーコントローラー子機）を確認したら、チラーコントローラーの電源スイッチ（10 ページ参照）をオンします。システムが自動的に起動します。

7.2. 表示画面のなまえとはたらき

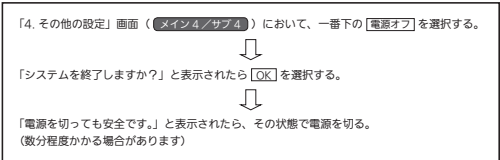
7.2.1. 起動処理画面

以下は、チラーコントローラー起動時の起動処理画面です。



★電源を切る時のお願い★

チラーコントローラーの電源を切る時は、必ず次の手順をお願いします。

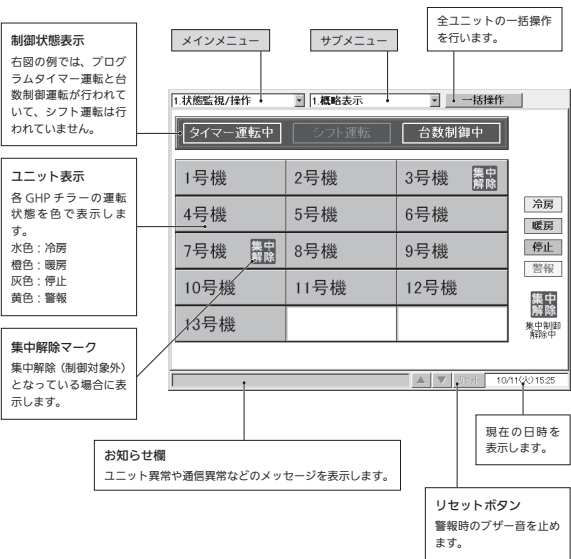


13

14

7.2.2. 表示画面例

ある画面表示を例に各部の説明をします。



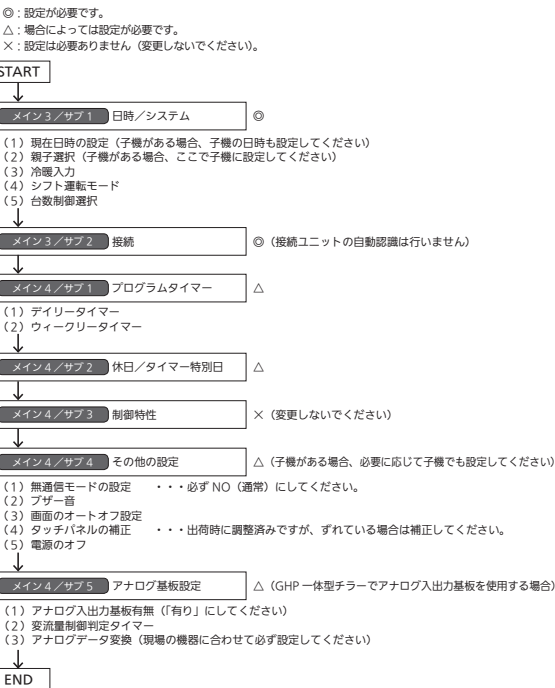
15

7. ご使用方法（つづき）

7.3. 初期設定

チラーコントローラーをご使用いただくにあたり、「初期設定」（メインメニュー 3）は、必須の設定項目ですので、必ず設定してください。

7.3.1. システム設定フロー



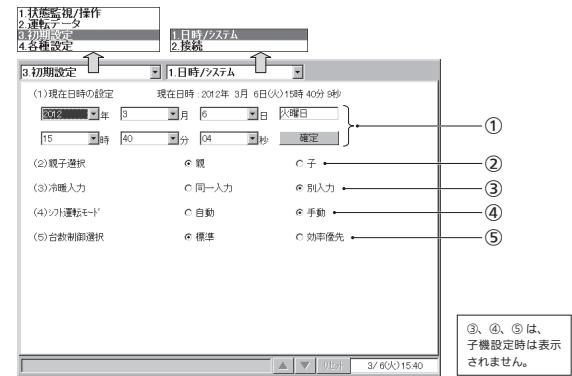
16

7.3.2. 日時／システムの設定

現在の日付・時刻や、システムに関係する設定を行います。  
運用開始前に必ず行ってください。

手順

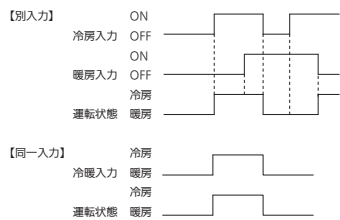
メインメニューで「3. 初期設定」、サブメニューで「1. 日時／システム」を選択します。



- ① 現在の日時を設定します。  
現在日時の設定で、プルダウンメニュー▼から年、月、日、時、分、秒を選択します。  
曜日は自動表示されます。  
「確定」を選択したタイミングで日時が更新されます。

時刻を現在よりも進めた場合、その間の時刻に設定されているプログラムタイマーは無効となり、送信されません。

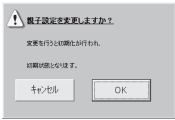
- ④ 外部冷房／暖房入力信号の選択を行います。(親機のみ)  
冷房入力、暖房入力を個別の端子に接続する場合は「別入力」、同じ1つの端子に接続する場合は「同一入力」を選択します。  
「別入力」の場合、端子がOFFからON（開放→短絡）で冷房または暖房となります。  
両方ONした場合は無効となります。  
「同一入力」の場合、端子がON（短絡）で冷房、OFF（開放）で暖房となります。



- ⑤ シフト運転モードの選択を行います。(親機のみ)  
「手動」の場合、全ユニット一括操作の詳細設定用ソフトリモコン（「概略表示」画面（「メイン1 / サブ1」）、「詳細表示」画面（「メイン1 / サブ2」）の「シフト運転」ボタン操作にしたがって設定温度シフトが実行／解除されます。  
「自動」の場合、現在日時にしたがって自動で設定温度シフトが実行／解除されます。
- シフト値  
冷房時：+1℃  
暖房時：-2℃
  - 自動シフト時間帯  
冷房時：17:00～翌日9:00  
暖房時：10:00～16:00

7. ご使用方法（つづき）

- ② 親機・子機の選択を行います。チャージコントローラーを2台併設（親子設置）するときは、必ず1台を親機、もう1台を子機に設定してください。  
親子選択の変更を行おうとすると、次のメッセージが表示されます。



親子設定を変更すると、「初期設定」「その他の設定」の内容がすべて出荷設定に戻りますのでご注意ください。  
チャージコントローラーは、最大2台（親1台＋子1台）設置できます。

子機では、親機に比べて機能や表示に制限があります。

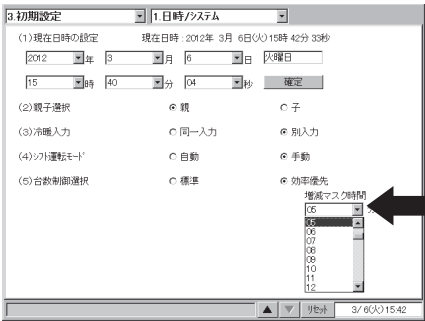
	親機の場合	子機の場合
運転／停止操作	○	○
上記以外の操作	○	× ※1
1-1 画面（概略表示）	○	○
1-2 画面（詳細表示）	○	○
2-1 画面（運転データ）	○	○
2-2 画面（警報履歴）	○	×
3-1 画面（日時／システム）	○	○
3-2 画面（接続）	○	×
4-1 画面（O' d' g' 設定）	○	×
4-2 画面（休日／タイ-特別日）	○	×
4-3 画面（制御特性）	○	×
4-4 画面（その他の設定）	○	○
外部入力（冷暖、運転／停止）	○	×
外部出力（一括運転、一括警報）	○	×

※1 子機では、ユニットの操作は運転／停止以外、行えません。（画面表示操作は行えます）

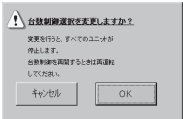
7. ご使用方法（つづき）

- ⑤ 台数制御の種類を選択を行います。(親機のみ)  
● 標準  
負荷の変動に応じて、最適な運転台数となるよう台数の増減を行います。  
● 効率優先  
運転台数の増減に加えて、各ユニットを統合的に制御することにより、部分負荷運転におけるシステムの効率が向上します。  
すべてのユニットが「効率優先」の台数制御に対応している場合のみ、「効率優先」が選択できます。

「効率優先」が選択されると、下図のように、台数を増減したときのマスク時間を選択するプルダウンメニューが表示されます。  
0分～60分の範囲で設定できますが、通常は出荷設定（5分）のままにしておき、サービスマン以外の方は変更しないでください。



※台数制御選択の変更は、必ずユニットを全停止させた状態で行ってください。  
台数制御の運転中に台数制御選択を変更しようとする、下図のメッセージが表示されます。



「OK」を選択するとすべてのユニットを強制的に停止します。選択された台数制御で運転を再開する場合は、再度、一括運転を行ってください。  
「キャンセル」を選択すると台数制御選択は変更されず、メッセージが消えます。

7.3.3. 接続台数の設定

GHP チャラーの接続台数を設定します。  
接続されているユニットの自動認識は行いませんので、必ずこの画面で接続台数の設定を行ってください。

手順

メインメニューで **3. 初期設定**、サブメニューで **2. 接続** を選択します。  
※子機の場合は選択できません。

1 状態監視/操作  
2 運転データ  
3 初期設定  
4 各種設定

1 日時/システム  
2 接続

3 初期設定

2 接続

接続の有無を設定してください。

号機No.	接続	号機No.	接続	号機No.	接続
1	○	6	○	11	○
2	○	7	○	12	○
3	○	8	○	13	○
4	○	9	○	14	×
5	○	10	○	15	×

①

号機 No. とは、GHP チャラー側で設定されているアドレスです。  
① 号機の「接続」欄をタッチすると、右のようなソフトテンキーが表示されます。  
② 「×（接続無し）」「○（接続有り）」のいずれかを選択します。  
③ 「設定」を選択してください。  
「○（接続有り）」に設定したユニットとのみ通信されます。  
「×（接続無し）」に設定すると、通信もされず、状態も表示されません。

接続 10

× (接続無し)  
○ (接続有り)

取消 設定

7. ご使用方法 (つづき)

※ 台数制御選択が「効率優先」であるときに「×（接続無し）」から「○（接続有り）」に変更しようとすると、下図のメッセージを表示します。

台数制御を「標準」に変更します。  
変更を行うと、すべてのユニットが  
停止します。  
台数制御を再開するときは再運転  
してください。

キャンセル OK

OK

台数制御を再開する場合は、再度、一括運転を行ってください。  
必要であれば、再度、「効率優先」を選択しておください。  
キャンセルを選択すると台数制御選択の変更は行わずにメッセージが消えます。

7.4. 状態監視と操作画面

7.4.1. 概略表示

接続されている GHP チャラーを一括表示します。

手順

メインメニューで **1. 状態監視/操作**、サブメニューで **1. 概略表示** を選択します。

各ユニットの運転状態が表示されます。

1 状態監視/操作  
2 運転データ  
3 初期設定  
4 各種設定

1 概略表示  
2 詳細表示

1 状態監視/操作

1 概略表示

一括操作

タイマー運転中

シフト運転

台数制御中

1号機	2号機	3号機
4号機	5号機	6号機
7号機	8号機	9号機
10号機	11号機	12号機
13号機		

冷房  
暖房  
停止  
警報

集中制御  
解除中

10/11(0) 15:25

各ユニットの運転状態にしたがって、該当する枠の中が次の色で表示されます。  
冷房：水色  
暖房：橙色  
停止：灰色  
警報：黄色（文字は赤色）

7. ご使用方法 (つづき)

7.4.1.1. 一括操作のしかた

接続されている GHP チャラーを一括で操作できます。

手順

メインメニューで **1. 状態監視/操作**、サブメニューで **1. 概略表示** を選択します。  
① **一括操作** をタッチすると、全ユニット一括操作の ON/OFF 操作用ソフトリモンが表示されます。  
② **詳細設定** をタッチすると、全ユニット一括操作の詳細設定用ソフトリモンが表示されます。

1 状態監視/操作  
2 運転データ  
3 初期設定  
4 各種設定

1 概略表示  
2 詳細表示

1 状態監視/操作

1 概略表示

一括操作

タイマー運転中

シフト運転

台数制御中

1号機	2号機	3号機
4号機	5号機	6号機
7号機	8号機	9号機
10号機	11号機	12号機
13号機		

全ユニット一括操作

全ユニット

運転

停止

詳細設定

全ユニット

停止

運転

暖房

55.0

解除

運転

台数制御運転

設定

タイマー運転

No.01

- a. ソフトリモンの操作を終了します。
- b. 「運転」「停止」のいずれかに設定します。  
運転中は「運転」、停止中は「停止」ボタンは押せません。
- c. 運転モード（冷房/暖房）を設定します。
- d. 温度を設定します。
- e. シフト運転を設定/解除します（次ページ参照）。
- f. 台数制御運転を設定/解除します（次ページ参照）。
- g. タイマー運転を設定/解除します。
- h. ウィークリタイマー番号を「No.1～No.50」まで設定します。
- i. タイマーの設定状況の確認画面を表示します。

プログラムタイマー運転、シフト運転、台数制御運転を行うと、画面上部の制御状態表示エリアが白色表示となります。  
上図の例では、プログラムタイマー運転と台数制御運転が行われていることを意味しています。

【シフト運転について】

- シフト運転は、シフト運転モードの自動／手動の選択によって動作が異なります（「7.3.2. 日時／システムの設定」を参照）。  
「手動」に設定されている場合は、「シフト運転」ボタンの ON / OFF にしたがって設定温度のシフトが実行／解除されます。  
「自動」に設定されている場合は、現在日時にしたがって自動で設定温度のシフトが実行／解除されます。  
冷房時：17:00～翌日 9:00  
暖房時：10:00～16:00
- 設定温度のシフト値は次の通りです。  
冷房時：+1℃  
暖房時：-2℃

【台数制御運転について】

- 台数制御運転を行うと、すべてのユニットが台数制御用の設定温度に変わります。  
出荷設定は、冷房：7℃、暖房：45℃です。
- 台数制御を「運転」にしただけでは、台数制御運転は行われません。  
ユニットを「運転」状態にした時点から台数制御が開始されます（「集中解除」となっているユニットを除く）  
台数制御運転中にユニットを停止させると、台数制御は休止状態となります。
- 台数制御が「運転」のときにユニットを「運転」させても、負荷条件によって、実際に運転するユニット台数は異なります。最低でも1台は運転します。
- 台数制御運転では、負荷に応じた効率の良い台数で運転を行います。負荷以外の条件（連続運転時間や積算運転時間など）により、ユニットが一時的に停止する場合があります。

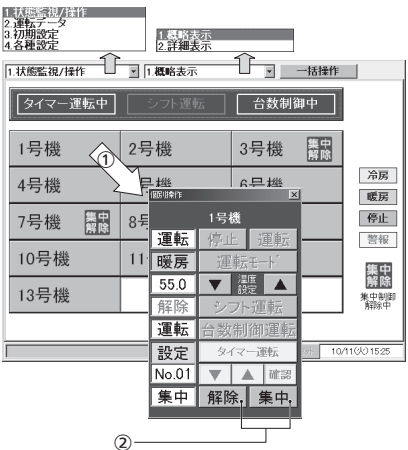
7. ご使用方法（つづき）

7.4.1.2. 個別操作のしかた

接続されている GHP チャーを個別で操作することができます。  
ただし操作項目は設定されます。

手順

メインメニューで「1. 状態監視／操作」、サブメニューで「1. 概略表示」を選択します。



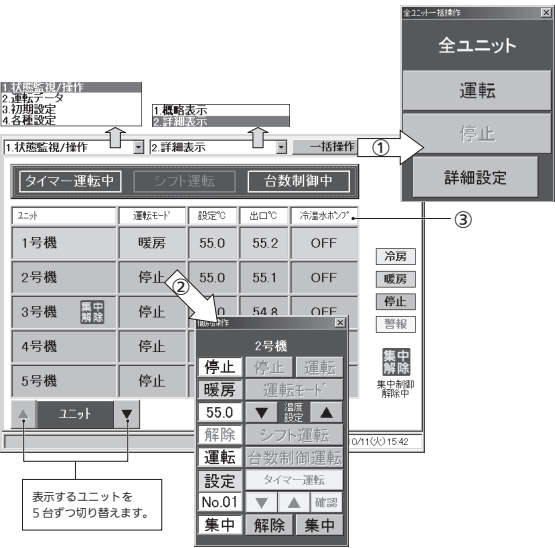
- ① 各ユニットをタッチすると、個別操作用ソフトリモコンが表示されます。（親機設定時のみ）  
全ユニット一括操作の詳細設定用リモコンとは同じですが、温度設定と解除 / 集中のみ操作できます。  
温度設定は、台数制御運転中はできません。
- ② 出荷設定時は、すべてのユニットが本コントローラーの制御対象となっていますが、任意のユニットを選び、このソフトリモコンで「解除」を選択すると、制御対象外となり、停止します。  
制御対象外のユニットは、集中解除マークが表示され（上記の 3、7 号機）、台数制御や外部一括運転 / 停止入力についても無視されます。春や秋の冷暖房中間期に運転台数を減らしたい場合やメンテナンス時に一時的にユニットを止めておきたい場合に使用します。  
「集中」をタッチすると集中解除マークが消えて制御対象に戻ります。このとき、一括運転中であれば運転します。

7.4.1.3. 詳細表示

ユニットごとの詳細な運転状態を表示・操作できます。

手順

メインメニューで「1. 状態監視／操作」、サブメニューで「2. 詳細表示」を選択します。



- ① 「一括操作」にタッチすると、全ユニット一括操作の ON/OFF 操作用ソフトリモコンが表示されます。
- ② 各ユニットの行をタッチすると、個別操作用ソフトリモコンが表示されます。（親機設定時のみ）  
全ユニット一括操作の詳細設定用リモコンとは同じですが、温度設定と解除 / 集中のみ操作できます。  
温度設定は、台数制御運転中はできません。
- ③ 「冷凍水ポンプ」は冷凍水ポンプインターロック入力の ON/OFF 状況です。

7. ご使用方法（つづき）

7.5. 運転データと警報履歴の確認

7.5.1. ユニットごとの運転データ

GHP チャー系統ごとに運転時間、運転回数の積算状況を確認できます。

手順

メインメニューで「2. 運転データ」、サブメニューで「1. ユニット毎」を選択します。



表示されている機種番号は GHP チャーのアドレスです。  
運転時間、運転回数とは、その GHP チャーに接続されている GHP チャー室外機のエンジンの運転時間、運転回数（停止状態から運転を開始した回数）です。

7. ご使用方法

メイン2 / サブ2

7.5.2. 警報履歴の確認

警報や異常の履歴を過去 14 件まで表示します。

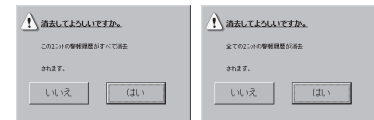
手順

メインメニューで「2. 運転データ」、サブメニューで「2. 警報履歴」を選択します。  
※子機の場合は選択できません。

【ユニット警報履歴】各ユニットごとに、警報や異常の履歴が確認できます。



- ① 表示したいユニットを選択します。
- ② 対象のユニットの警報履歴のみを消去する場合は「消去」ボタンを、すべてのユニットの警報履歴を消去する場合は「一括消去」をタッチします。  
次のような画面が表示されたら「はい」を選択します。



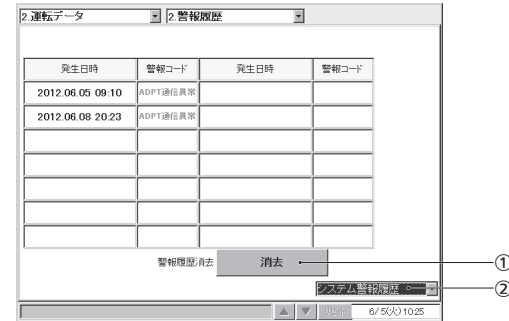
- ③「ユニット警報履歴」「システム警報履歴」を選択します。

29

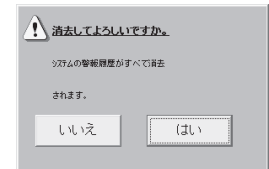
7. ご使用方法 (つづき)

メイン2 / サブ2

【システム警報履歴】チャラントローラーと内蔵の通信アダプターの通信異常の履歴が確認できます。  
GHP 一体型チャラーの場合は、アナログ入出力基板との通信異常も確認できます。



- ① すべてのシステム警報履歴を消去します。  
次のような画面が表示されたら「はい」を選択します。



- ②「ユニット警報履歴」「システム警報履歴」を選択します。

30

7.6. 各種設定

メイン4 / サブ1

7.6.1. プログラムタイマーの予約

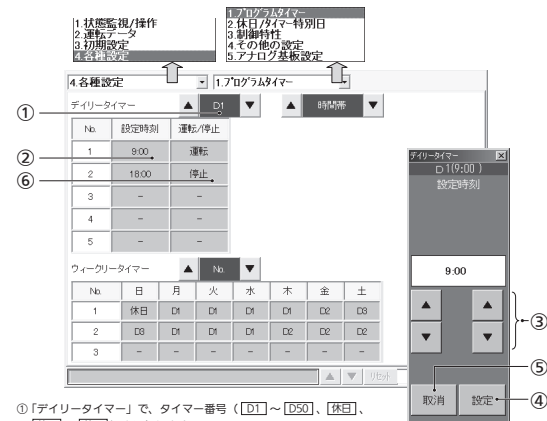
50 種類のデイリータイマー、50 種類のウィークリータイマーを設定することができ、祝祭日などのタイマー休日の設定もできます。

7.6.1.1. デイリータイマーの設定

1 日あたり、設定時刻を 50 件まで、50 種類のデイリータイマーを設定することができます。

手順

メインメニューで「4. 各種設定」、サブメニューで「1. プログラムタイマー」を選択します。  
※子機の場合は選択できません。



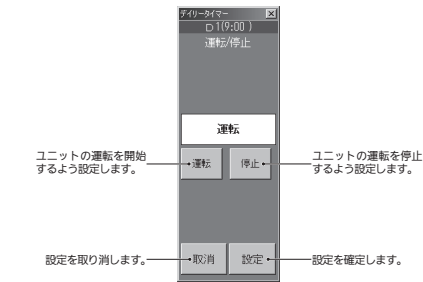
- ①「デイリータイマー」で、タイマー番号 (D1 ~ D50) (休日)、  
「設定時刻」を選択します。  
タイマー番号の休日は休日設定用に予約されています。  
タイマー番号の「D1」～「D50」はタイマー特別日設定用に予約されています。
- ②「設定時刻」の欄をタッチすると、デイリータイマー操作リモコンが表示されます。
- ③ タイマー設定時刻を選択します。
- ④ 「設定」を選択し、設定時刻を確認します。

31

7. ご使用方法 (つづき)

メイン4 / サブ1

- ⑤ 設定を取り消す場合は「取消」を選択します。表示が「-」になります。
- ⑥ 「運転/停止」の欄をタッチし、設定します。



- ⑤ 設定を取り消す場合は「取消」を選択します。表示が「-」になります。
- ⑥ 「運転/停止」の欄をタッチし、設定します。

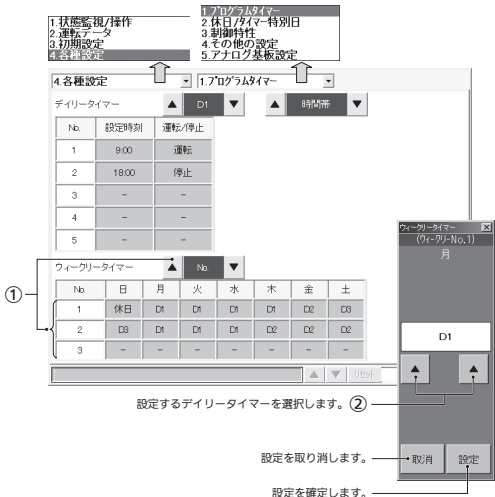
32

7.6.1.2. ウィークリータイマーの設定

曜日ごとに任意のデیلیータイマーを割り当てて週間プログラムを設定します。  
50種類のウィークリータイマーを設定することができます。

手順

メインメニューで「4. 各種設定」、サブメニューで「1. プログラムタイマー」を選択します。  
※子機の場合は選択できません。

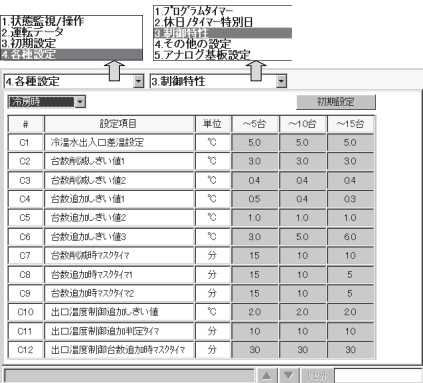


- ①「ウィークリータイマー」で、ウィークリータイマー番号（□□～□□）を選択します。  
ウィークリータイマーは、50種類設定することができます、3項目ずつ表示されます。  
▼をタッチするたびに、「1, 2, 3, 4」[4, 5, 6]のように表示されます。  
▲をタッチするたびに、「50, 1, 2」[49, 50, 1] [48, 49, 50]のように表示されます。
- ② 設定するデیلیータイマー番号（□□～□□）、[休日]、[特別日1]～[特別日5]）を選択し、各ボタンで設定/取り消しします。

7.6.3. 制御特性の設定

「標準」の台数制御を行う際の制御特性パラメータを変更することができます。

当社サービスマン以外は絶対に変更しないでください



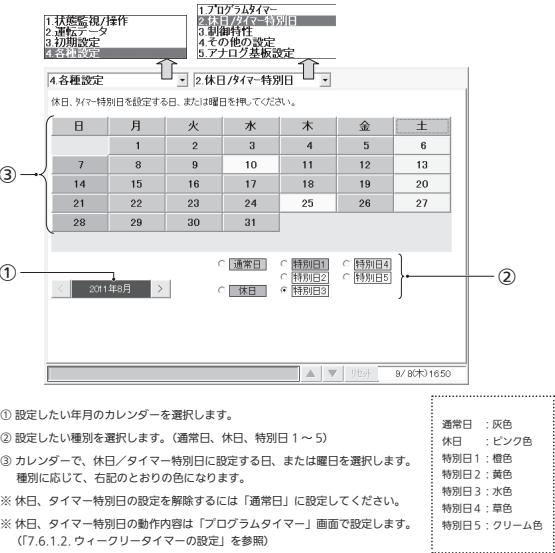
7. ご使用方法 (つづき)

7.6.2. 休日/タイマー特別日の設定

祝祭日など、休日用タイマーの設定日やタイマー特別日を設定することができます。  
向こう2年分の登録ができます。(親機設定時のみ)

手順

メインメニューで「4. 各種設定」、サブメニューで「2. 休日/タイマー特別日」を選択します。  
※子機の場合は選択できません。



- ① 設定したい年月のカレンダーを選択します。
  - ② 設定したい曜日を選択します。(通常日、休日、特別日1～5)
  - ③ カレンダーで、休日/タイマー特別日に設定する日、または曜日を選択します。  
曜日に応じて、右記のとおりの色になります。
- ※ 休日、タイマー特別日の設定を解除するには「通常日」に設定してください。  
※ 休日、タイマー特別日の動作内容は「プログラムタイマー」画面で設定します。  
(7.6.1.2. ウィークリータイマーの設定を参照)
- ※ たとえば「休日」とは、休日タイマーで動作しますので、前夜から運転していた場合、休日タイマーに何も設定していないと、翌日は終日運転となります。  
終日停止にしておきたい場合は、「休日」のデیلیータイマーに、設定時刻を「0:00」、運転/停止を「停止」と設定しておきます。

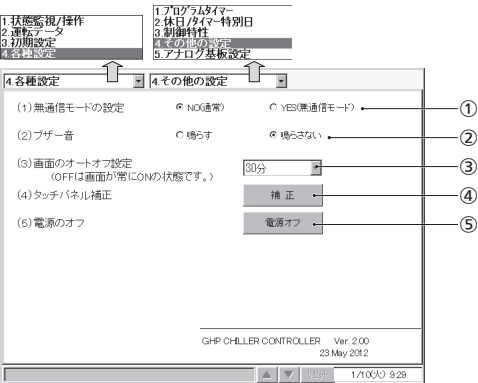
7. ご使用方法 (つづき)

7.6.4. その他の設定

画面のオートオフなどの設定やタッチパネルの補正、電源 OFF などを行います。

手順

メインメニューで「4. 各種設定」、サブメニューで「4. その他の設定」を選択します。



7.6.4.1. 無通信モードの設定

- ① 無通信状態で使用するかしなかを設定します。  
「YES (無通信モード)」に設定すると、通信異常などは出ませんが、ユニットとの通信を一切行わなくなり表示データも無意味なものとなります。  
GHPチャラーとの通信が不完全な状態(設置されていない、電源が入らないなど)で、表示レイアウト等の確認だけを行いたいような場合に利用します。  
通常は、「NO (通常)」で、不用意に「YES (無通信モード)」に変更しないようご注意ください。

7.6.4.2. ブザー音

- ② 「鳴らす」に設定すると、設定中に有効なボタンをタッチするとブザー (ピー音) が鳴ります。  
警報発生時もブザーが鳴ります。  
「鳴らさない」に設定すると、警報時のブザーも鳴らなくなります。

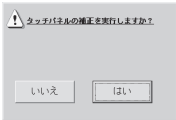
7.6.4.3. 画面のオートオフ設定

- ③ 所定の時間（ここでの設定時間）だけ画面操作を行わないと、画面表示が自動的に消えるよう設定します。再び画面をタッチすると、画面表示が復帰します。
- 設定値：5分 / 10分 / 15分 / 30分 / OFF（初期設定：30分）
- ※「OFF」に設定すると画面のオートオフを行いません。
- ※ 時間には、約1分の誤差があります。
- 画面のオートオフは、LCD（液晶ディスプレイ）やバックライトの寿命を延長させる効果があり、節電にもなります。

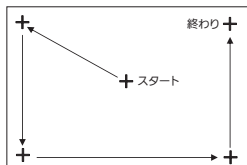
7.6.4.4. タッチパネルの補正

チラーコントローラー周囲の温度・湿度や経年劣化などの影響で、長時間ご使用になりますと、タッチパネル画面のポイントがずれてくる場合があります。このような場合は位置補正を行なってください。

- ④ 「補正」ボタンをタッチすると、次の画面が表示されます。



ここで「はい」を選択すると、白い画面の中央に十字のマークが表示されます。タッチペンで、その中心部を1秒以上タッチし続けてから離します。十字が自動で左上に移動しますので、同様に十字の中心を1秒以上タッチし続けてから離します。左上→左下→右下→右上と同様に操作を行っていきます。



最後に十字が消えて、「新しい補正内容を設定しました」と表示されますので、画面のどこかをタッチすれば、補正した結果が有効となって、元の画面に戻ります。画面操作をせずに30秒経過すると、補正結果は無効となって元の画面に戻ります。

7. ご使用方法（つづき）

7.6.4.5. 電源のオフ

- ⑤ チラーコントローラーの電源を切る場合、このボタンをタッチしてから行ってください。「システムを終了しますか?」とメッセージ画面が表示されたら「OK」を選択してください。その後、データの書き込み処理を行い「電源を切っても安全です。」とメッセージ画面が表示されますので、その状態で電源を切ってください。（書き込みデータが多い場合、このメッセージ画面が表示されるまでに数分程度かかる場合があります）

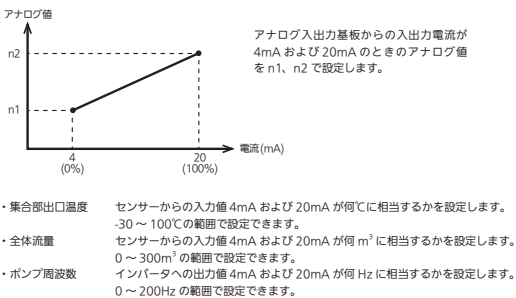


「電源を切っても安全です。」が表示される前に電源を切ると、誤動作をしたり起動できなくなったりする可能性があります。

7. ご使用方法

7.6.5.3. アナログデータ変換

- ④ アナログ入力基板で入出力を行うときの電流とアナログ値の関係を設定します。現場で使用する機器（集合部出口温度センサー、全体流量センサー、ポンプ）に合わせて必ず設定してください。



入力値をタッチすると、次のようなソフトテンキーが表示されますので、4/20mAに相当するアナログ値を入力し、「設定」を押します。



ご注意

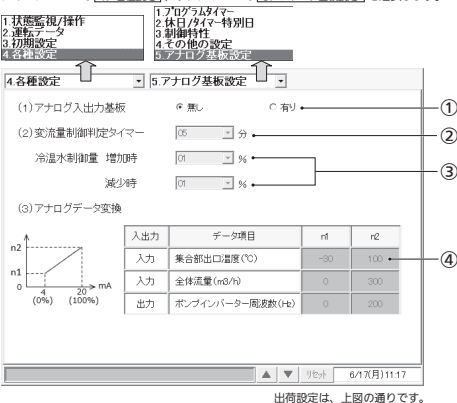
システム運転中にn1、n2の値を変更しないでください。変更する場合はいったんシステムを停止し、変更後に運転を再開してください。

7.6.5. アナログ基板設定

GHP一体型チラーにおいてアナログ入力基板（オプション）を使用するときに関連する設定を行います。

手順

メインメニューで「4. 各種設定」、サブメニューで「5. アナログ基板設定」を選択します。



7.6.5.1. アナログ入出力基板の有無

- ① アナログ入出力基板（オプション）を使用するかしないかを設定します。「有り」に設定すると、アナログ入出力基板を中継して集合部出口温度、全体流量を取得し、ポンプ出力の制御を行います。
- ②③④の設定は、アナログ入出力基板「有り」の時のみ有効（変更可能）です。アナログ入出力基板を使用しないときは必ず「無し」に設定してください。

7.6.5.2. 変流量制御判定タイマーおよび制御量

- ② 変流量制御を開始するまでの判定時間を設定します。1 ~ 60分の範囲で設定できます。出荷設定は「5分」です。
- ※ 変流量制御は、台数制御運転中のみ有効となります。
- ③ 冷水水制御量
- 起動時および運転台数変化時、基準周波数を15秒ごとに変化させる量を設定します。1 ~ 10%および「無制限」が設定できます。
- 「無制限」を選択すると、基準周波数へ即時変化させます。出荷設定は「1%」です。



7.7. 異常時の表示

いずれの場合も、お買い上げの販売店またはサービス会社にご連絡ください。

7.7.1. ユニット警報

ユニット異常(P04)	3号機	9/15 15:39
-------------	-----	------------

GHP チラーに警報が発生したときに表示します。  
上図の例では、9月15日の15時39分に、3号機系統でP04警報が発生したことを意味しています。

オイル点検	1号機	9/15 15:42
-------	-----	------------

室外機のエンジンオイル点検サインが出たときに表示します。

発生日時表示は、通信の遅れや通信異常などがあった場合、実際の発生日時とは異なる場合があります。  
また、チラーコントローラー親機と子機でも発生日時表示が異なる場合があります。

7.7.2. 通信異常

通信異常	10号機	9/15 15:52
------	------	------------

GHP チラーとの通信異常が発生したときに表示します。  
チラーコントローラー親機と子機で発生日時表示が異なる場合があります。

親機と通信できません。	9/15 15:56
-------------	------------

子機において、親機との通信異常が発生したときに表示します。

通信異常	アナログ基板	2/15 15:46
------	--------	------------

GHP一体型チラーの場合、アナログ入力基板との通信異常が発生したときに表示します。  
(親子選択が「親」の場合のみ)

なお、下記の警報が表示されたら、チラーコントローラー内部の故障が考えられます。  
お買い上げの販売店またはサービス会社にご連絡ください。

通信異常	アダプター	9/15 15:39
------	-------	------------

DISK2へのアクセス不良です
-----------------

41

8. 外部信号の接続

各外部信号の接続先の電気的な詳細仕様は「据付（電気）工事説明書」を参照してください。  
なお、外部入出力信号の接続は、「親機」設定時のみ有効です。

8.1. 一括運転出力

接続されたいずれかのGHP チラーが1台でも運転している時に外部に信号を出力します。

- 1) 出力場所  
本体（親機）側面の通信端子板：  
DO1（14番）、DO-COMM（13番）
- 2) 動作  
ユニットが1台でも運転している間、短絡状態となり、全てのユニットが停止すると開放状態となります。  
「運転」とは、警報／異常発生中も含みます。

8.2. 一括警報出力

接続されたいずれかのGHP チラーにおいて警報／異常が発生した場合、外部に信号を出力します。  
この信号は警報モニターなどに利用できます。

- 1) 出力場所  
本体（親機）側面の通信端子板：  
DO2（15番）、DO-COMM（13番）
- 2) 動作  
次の異常が発生した時に短絡状態となり、復帰時に開放状態になります。  
① いずれかのユニットから警報（故障）信号を受信した場合  
② いずれかのユニットとの通信異常を検知した場合

8. 外部信号の接続（つづき）

【外部入力による動作について】

- 冷房／暖房入力および、運転／停止入力は、接点状態が変化（OFF → ON、ON → OFF）したときに信号がユニットに送信されます。その後の動作は次の通りです。

ソフトバージョン	運転／停止入力	冷房／暖房入力
ver2.02 以前	接点状態に変化が無い限り 約15秒間隔で繰り返し送信	接点状態に変化が無い限り 約15秒間隔で繰り返し送信
ver2.03 以降	接点状態が変化したとき 1回だけ送信	

※ソフトバージョンは、「その他の設定」画面（**メイン4/ソフトウェア**）で確認できます。

- 接点入力状態の変化によって送信を行いますので、チラーコントローラー起動時は、接点に何らかの信号が入力されていても、送信は行いません。  
また、チラーコントローラーが停電しているときに入力状態を変化させても無効となります。
- 外部入力と画面操作は、後から入力（操作）されたほうが有効となります。  
たとえば運転／停止入力をON → OFFにすればユニットが停止しますが、チラーコントローラーの画面で「運転」を行うと、運転信号を送ります。  
このように、外部入力状態と実際のユニットの運転状態が異なる場合があります。

9. 知っていただきたいこと（1）

- Microsoft および WindowsCE は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。  
その他の各製品名は、各社の商標又は登録商標です。  
その他の各製品は、各社の著作物です。
- 権利者の許諾を得ることなく、本機に付属のソフトウェアおよび取扱説明書の内容の全部または一部を複製すること、およびソフトウェアを賃貸することは、著作権法上禁止されております。
- 本機に付属のソフトウェアは、本機以外には使用できません。
- 本機、および本機に付属のソフトウェアの仕様は、改善のため事前連絡無しに変更する場合がありますが、ご容赦ください。  
本書の内容についても、改善のため事前連絡無しに変更することがあります。
- 本書に記載された事項の使用に起因する第三者の特許権、およびその他の権利の侵害については、当社はその責任を負いません。

43

44

8.3. 冷房／暖房入力

外部信号により、運転モードを冷房または暖房に切り替えます。

1) 入力場所

「7.3.2. 日時／システムの設定」の項の「冷暖入力」の選択によって次のとおりとなります。

本体（親機）側面の通信端子板	「冷暖入力」選択	
	同一入力	別入力
DI1（17番）、DI-COMM（16番）	冷房／暖房信号	冷房信号
DI2（18番）、DI-COMM（16番）	無効	暖房信号

2) 動作

「同一入力」の場合、入力がON（短絡）で冷房、OFF（開放）で暖房に切り替わります。  
「別入力」の場合、入力がOFFからONへ変化したとき、冷房または暖房に切り替わります。  
※「別入力」の場合、冷房信号、暖房信号の両方をONさせないでください。誤動作の原因となります。

8.4. 運転／停止入力

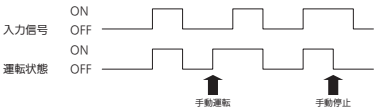
外部信号により、GHP チラーを運転させたり停止させたりします。  
（「集中解除」に設定されたユニットは除きます）

1) 入力場所

本体（親機）側面の通信端子板：  
DI3（19番）、DI-COMM（16番）

2) 動作

入力がON（短絡）からOFF（開放）に変化したとき、全停止します。  
※その後、手動で運転させれば運転します（再停止はしません）。  
入力がOFF（開放）からON（短絡）に変化したとき、全運転します。  
※その後、手動で停止させれば停止します（再運転はしません）。



※「運転」入力をONした時、台数制御中でなければすべてのユニットが運転しますが、台数制御中の場合は、負荷条件によって実際に運転するユニットの台数は異なります。



10. 知っていただきたいこと（2）

- 電源を切る時のお願い  
チラーコントローラーの電源を切るときは、必ず次の手順をお願いします。  
「4. その他の設定」画面（「メイン4/サブ4」）において、一番下の「電源オフ」を選択する。  

「システムを終了しますか？」と表示されたら「OK」を選択する。  
「電源を切っても安全です。」と表示されたら、その状態で電源を切る。  
(数分程度かかる場合があります)
- 警報発生時、「お知らせ」欄や警報履歴画面には警報コードが表示されます。  
同じ警報コードでも、製品の機種によっては警報内容が異なる場合がありますので、それぞれの製品の資料などで警報コードに対応する警報内容をご確認ください。
- チラーコントローラーから GHP チラーの設定変更をしても、一時的に表示が戻る場合があります（特に一括操作時）が、通信の遅れによるもので、故障ではありません。間もなく正しい表示となります。
- 運転中、雷や無線などにより誤動作したとき  
チラーコントローラーの電源をオフし、再度電源をオンさせてください。  
(同ページ「● 電源を切る時のお願い」を参照)  
このような場合以外は、原則として電源をオフさせないでください。  
ユニットの正しい管理ができなくなります。
- 現在日時の設定について  
月差±約2分のため、定期的に時報で日時を合わせてください。
- 画面のちらつきについて  
画面が時折ちらつくことがありますが、表示のリフレッシュを行っているためで、故障ではありません。
- 台数制御運転について  
台数制御運転では、負荷に応じた効率の良い台数で運転を行います。負荷以外の条件（連続運転時間など）により、ユニットが一時的に停止する場合があります。
- ユニットが運転中に停電した場合、その後復電しても停止のままとなります。  
必要があればチラーコントローラー（または外部入力）から再運転してください。
- 外部入力は、接点入力状態の変化によって送信を行いますので、チラーコントローラー起動時に、初めから接点に何らかの信号が入力されていても、送信は行いません。  
また、チラーコントローラーが停電しているときに入力状態を変化させても無効となります。

11. 故障かなと思ったときは

修理を依頼される前に、次のことをお調べください。  
なお、危険ですので、ご自分での修理は行わないでください。

症 状	原 因
電源スイッチをONしても画面を表示しない。	・電源のコンセントは抜けていませんか。 ・電源スイッチは ON になっていますか。
タイマー運転がうまくできない。	・タイマー運転が「設定」になっていますか。 タイマー選択を行っても「解除」のままでタイマー運転は行いません。 ・現在の日付、時刻の設定は合っていますか。 現在日時が合っていないと、予定外の時刻に稼動します。 (→「7.3.2. 日時/システムの設定」)
いつの間にか電源が切れている	・画面のオートオフが消えていませんか。 この場合、電源は切れていませんので、画面にタッチしてみてください。
画面のいちばん下の「お知らせ」欄にエラーメッセージが表示されたまま消えない	・警報が発生したユニットの番号と、その内容（警報内容、警報番号等）が表示されますので、その内容をお買い上げの販売店またはサービス会社にご連絡ください。
画面操作を行っても表示の更新に時間がかかる	・接続されている GHP チラーとの通信状況により、多少時間がかかる場合があります。しばらくお待ちいただければ更新されます。
LCD（液晶ディスプレイ）の画面	・LCD 画面の一部に点灯しないドットや常時点灯するドットが存在する場合がありますが、これは故障ではありません。 また、LCD 画面は、その性質上、温度変化などで多少むらが発生する場合があります。 これらは故障ではありませんので、ご了承ください。
操作ボタンを押しても操作できない。	・タッチパネルの操作位置と画面の位置が長期間の使用によりずれる場合があります。この場合は補正することができます。 (→「7.6.4.4. タッチパネルの補正」)
ユニットが一台も表示されない、または不足がある。	・「2. 接続」画面（「メイン3/サブ3」）でユニットの接続設定を確認してください。
次のメッセージが表示され、起動しない。 ・「HDisk4 not mount!!」 ・「コンバート処理：Disk Error!」 ・「Error, Dual master CF.」	・お買い上げの販売店またはサービス会社にご連絡ください。
「DISKxx へのアクセス不良です」のウィンドウが表示される。(xx は、1 ～ 4)	「確認」を選択して閉じた後、日時表示の左側の「リセット」を選択してください。その後、再び同じウィンドウが表示される場合には、お買い上げの販売店またはサービス会社にご連絡ください。

45

46

12. 仕様

品番	CZ-10RT15G	
外形寸法	(高さ) 240 mm × (幅) 280 mm × (奥行) 138 mm	
取付方法	制御盤前面扉	
接続台数	最多 15 台の GHP チラー チラーコントローラーの親機・子機は各 1 台まで	
時計精度	±約 2 分/月 (常温 25℃) 定期的に合わせてください。	
タイマー	設定単位	1 分
	動作	1 日あたり 50 回設定 デイリータイマー 50 種/ウィークリータイマー 50 種
	プログラム周期	1 週間
使用温度・湿度範囲		
5℃～40℃・20%～80% (結露なきこと)		
表示		
6.5 インチ TFT カラー液晶ディスプレイ (640 × 480 ドット) バックライト付き		
電源定格		
単相 100V ～ 240V 50/60Hz		
消費電力		
最大 30W		
重量		
3.4 kg		

# Panasonic<sup>®</sup>

据付（電気）工事説明書  
チラーコントローラー

品番 CZ-10RT15G

## 安全上のご注意

■据付工事、電気工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。

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。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



**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。



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**



- 分解や改造は行わない（感電、火災の原因）
- 水洗いしない（感電、故障の原因）
- 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）
- 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）



- 据付（電気）工事は、お買い上げの販売店や専門業者に依頼する（感電、火災の原因）
- 電気工事は、電気工事事士が下記に従って行う
  - ・電気設備に関する技術基準
  - ・内線規程
  - ・据付（電気）工事説明書
 （感電、火災の原因）

- 漏電しゃ断器（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、火災の原因）

- 据付工事は「据付（電気）工事説明書」に従って行う（感電、火災の原因）

- 電気工事は、本機やユニットなどの漏電しゃ断器を切ってから行う（感電の原因）

- 据え付けは、重量に十分耐えられる所に確実に  
（製品の落下、感電、火災などの原因）

- 付属品は当社指定の部品を使用する  
（製品の落下、感電、火災などの原因）



- 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）

- 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）

- 電圧確認などテスターを使用する際は十分注意する（感電、故障の原因）



- アース工事（D種設置工事）を行う  
ベランダの手すりやガス管、水道管、避雷針、電話などのアースに接続しない（感電の原因）



**注意**



- 次のような場所では使わない
  - ・結露するところ
  - ・可燃性ガスなどが漏れるおそれのあるところ
  - ・水や油（機械油含む）の飛沫の多いところ
  - ・酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところ
  - ・腐食性ガスなどの漏れるおそれのあるところ
  - ・有機溶剤の飛沫するところ
  - ・電磁波が出る機械のあるところ
  - ・電圧変動の多いところ
  - ・ドレン配管近くなど、水滴が落ちるようなところ
 （感電、火災などの原因）

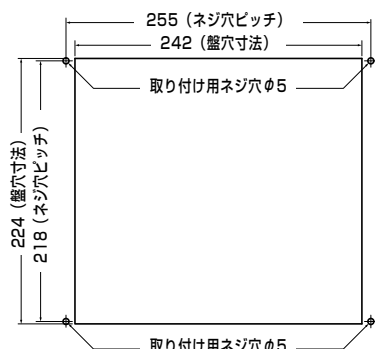
- ぬれた手で操作しない（感電、故障の原因）



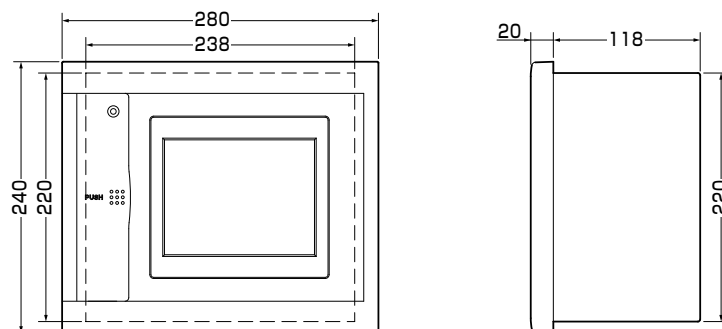
- 電気工事は人体に帯電した静電気をアースに放電してから行う（故障の原因）

# 1 制御基板設計時の注意事項

制御盤加工図



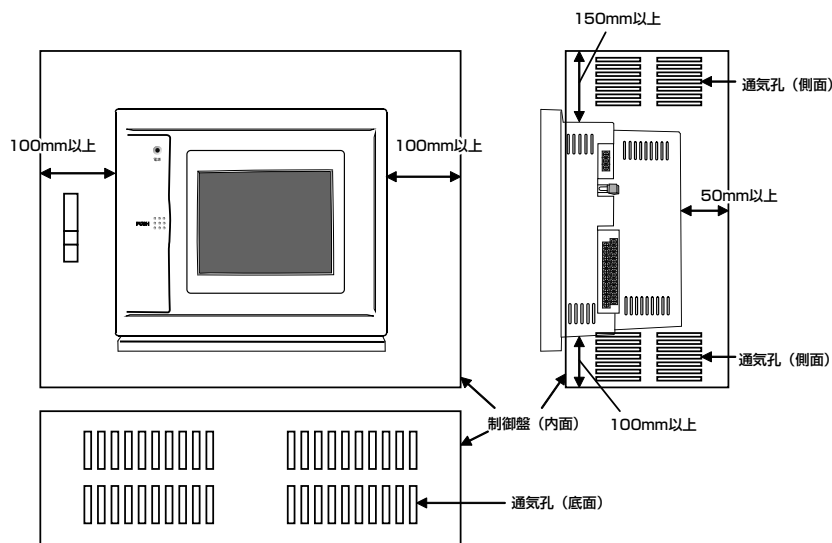
外形寸法図



制御盤の設計にあたり、以下の点についてご考慮ください。

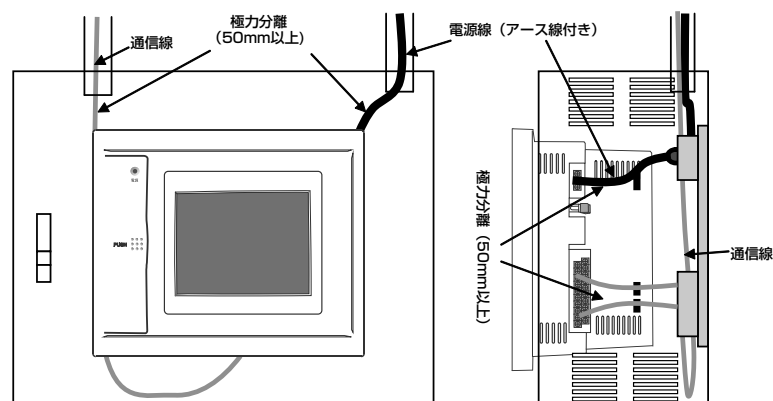
1. 通気性（放熱性）のため、下図のように左右の側面上側、及び側面下側（または底面）に通気孔（丸穴、スリット等）を入れてください。（設置時、通気孔をふさがないようにご注意ください。）  
制御盤内の温度が 40℃を超えないようご注意ください。

参考図



2. 電源線と通信線は、ノイズの影響を軽減させるためできるだけ分離（制御盤内部の場合、50mm 以上）してください。

参考図

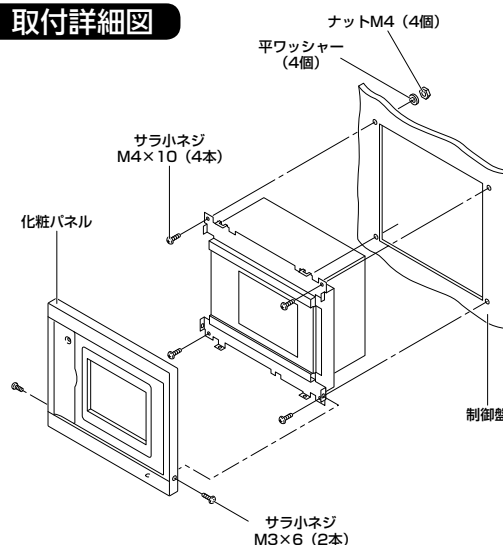


## 2 取り付けかた

### ご注意

- 屋内設置専用です。
  - 通信用配線や入出力配線は、電源配線などといっしょにより合わせたり、同一金属管内に収納したりしますと、誤動作の原因となりますので避けてください。
  - ノイズ発生源から充分離して据え付けてください。
  - 水などがかかる場所や極端に湿気の多いところは避けてください。
  - 過度の振動や衝撃を受ける場所は避けてください。
  - 制御盤に埋め込んで取り付けてください。
- ①化粧パネルの両側面下部と底部のサラ小ネジを2本はずします。
  - ②コントローラー本体を付属のネジ・ナット・ワッシャー(4本)で制御盤に固定します。
  - ③化粧パネルを元のように取り付けます。

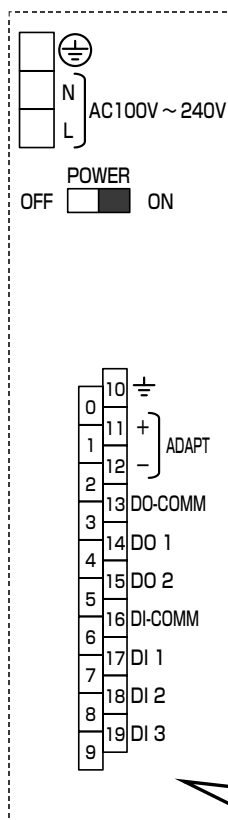
### 取付詳細図



## 3 配線のしかた

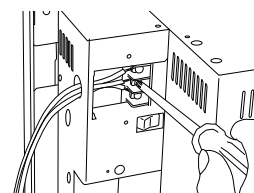
取り付け、取り外しは安全のため、元電源（ブレーカ）を切ってから行ってください。

### 端子盤配置図

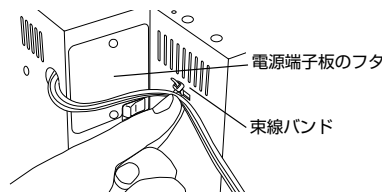


### (1) 電源の接続

電源端子板のフタを取り外してください。  
電源は商用電源 (AC100 ~ 240V) より、  
本機専用で接続してください。  
電源端子板の L と N (AC のニュートラル  
側を N 側) に接続してください。



アース線は電源端子板のアース端子に接  
続してください。  
電源端子板のフタを取り付けてください。  
電源線を付属の束線バンドでしっかりと  
固定してください。



### (2) 通信線の接続

- R S 4 8 5 通信線は、太さ 0.5 ~ 2.0mm<sup>2</sup> の 2 芯シールド線を必ず使用し  
てください。(MVVS または CPEVS)
- R S 4 8 5 通信線には **+**、**-** の極性があります。
- シールドは必ず片側のみを確実にアースしてください。
- 総延長は 1km 以内としてください。
- 電源配線と同一電線管内に通したり同一ケーブルで配線したり、互いを近づ  
けたりしないでください。(30cm 以上離してください)
- 通信配線と電源配線は目視で違いが識別できるケーブルを使用してください。

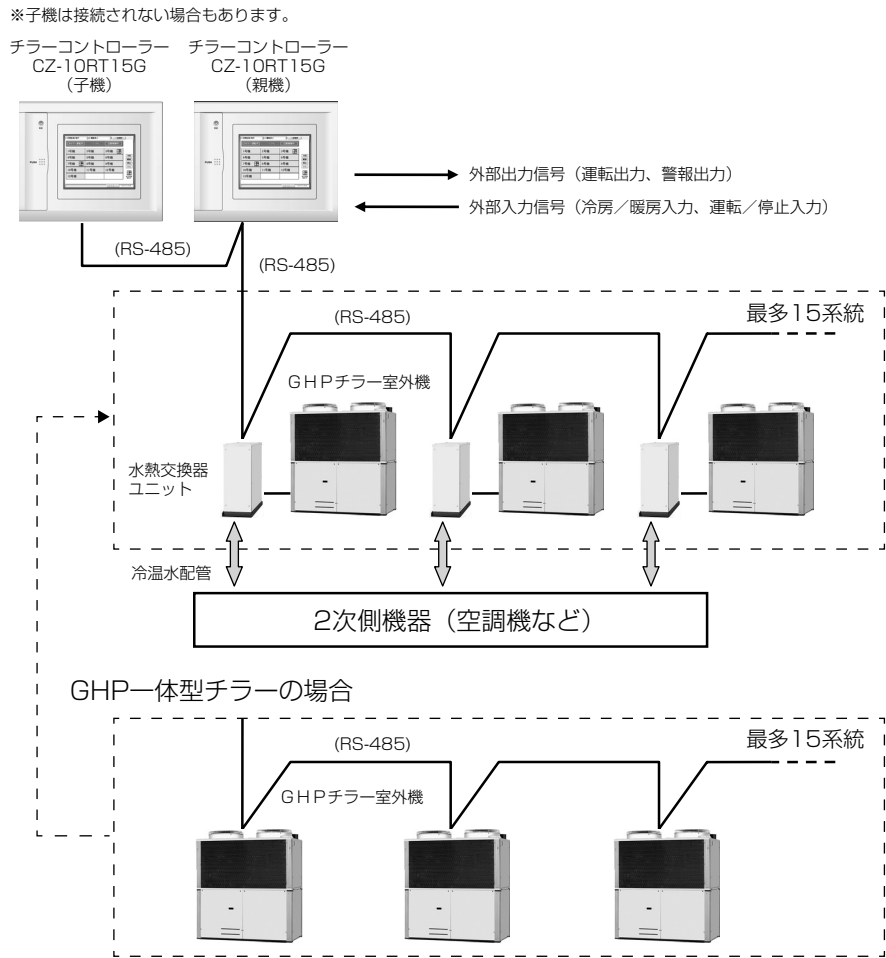
### 端子名とその用途

ADAPT + / -	: R S 4 8 5 通信線
DI 1	: 冷房入力 (冷房/暖房入力)
DI 2	: 暖房入力
DI 3	: 運転/停止入力
DO 1	: 一括運転出力
DO 2	: 一括警報出力

※外部入出力は  
チラーコントローラー  
親機のみ有効

基本配線図

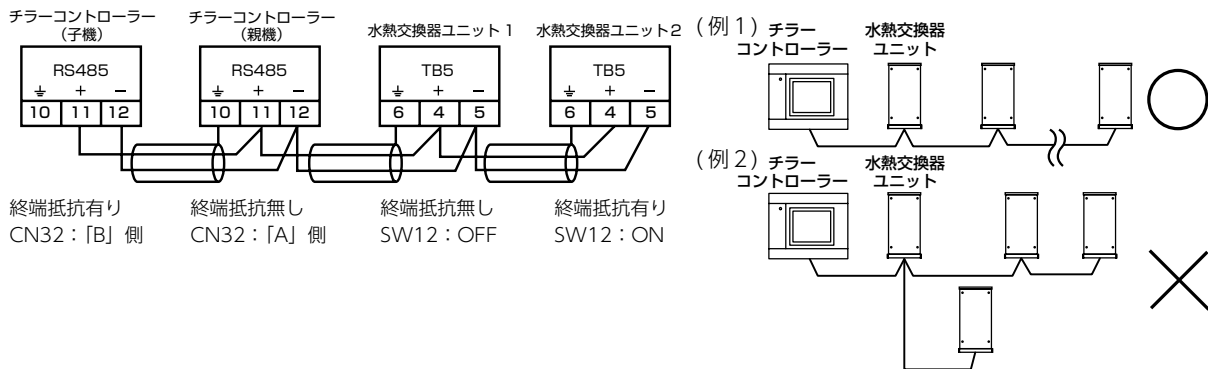
RS485通信線は下図のように配線してください。



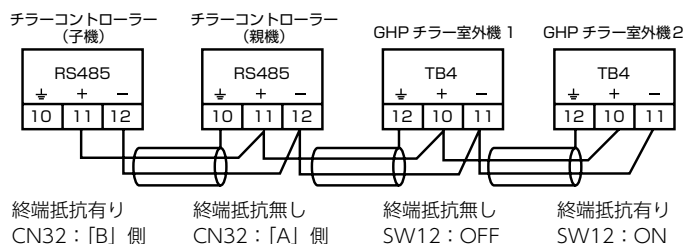
配線の手順

(GHP 一体型チラーの場合は、「水熱交換器ユニット」を「GHP チラー室外機」に読み替えてください。)

- RS485通信線 (+, - の極性があります)  
最多 15 台の水熱交換器ユニット、及び子機のチラーコントローラーを接続することができます。  
RS485通信線の接続端子に、AC200V 等の電源線を接続していないか確認してください。
- チラーコントローラーおよび水熱交換器ユニットの通信線端子板の「+」どうし、「-」どうしを、必ず渡りで接続します。(例2のような分岐配線は禁止です)
- 通信線の末端となる水熱交換器ユニットにおいて終端スイッチ (SW12) を「ON」側にしてください。それ以外の水熱交換器ユニットは必ず終端スイッチ (SW12) を「OFF」側にしてください。



GHP 一体型チラーの場合



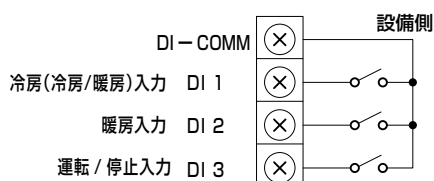
※アナログ入出力基板（オプション）を内蔵する場合は、必ずアナログ入出力基板のディップスイッチ SW1-1 ～ 1-4 をすべて OFF（アドレス「10」）で使用してください。

その他、配線方法などの詳細は、アナログ入出力基板の工事説明書を参照ください。

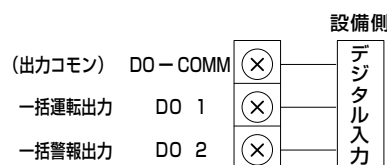
- 終端抵抗の工場出荷状態は下記の通りです。  
チラーコントローラー：CN32 が「B」側（終端抵抗有り）  
水熱交換器ユニット：SW12 が「OFF」（終端抵抗無し）
- 親機もしくは子機のチラーコントローラーが渡り配線の末端以外の場所に接続される場合は、終端抵抗を「無し」（CN32 が「A」側）に変更してください。

## 4 外部設備との接続

### (1) 外部一括入力 (無電圧 a 接点スタティック)



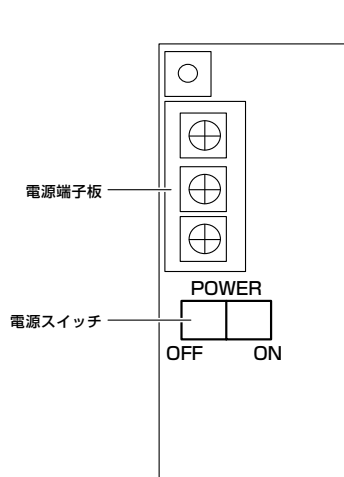
### (2) 外部一括出力 (無電圧 a 接点スタティック)



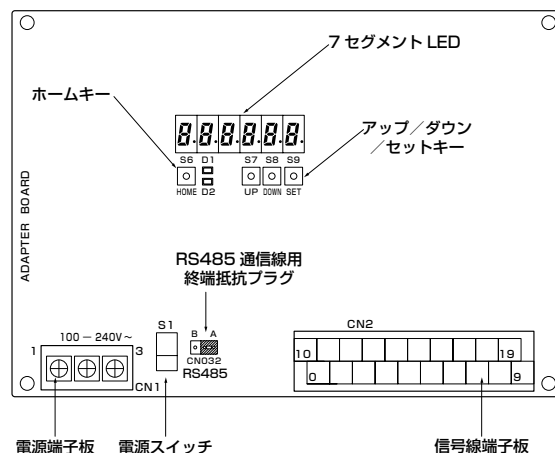
- 外部入力および外部出力は、親機設定のチラーコントローラーのみ有効です。子機には接続しないでください。また、外部入力は必ずチラーコントローラーに入力してください。（GHP チラーへの直接入力は禁止）
- それぞれの信号入力の配線長は、20m 以下としてください。  
この距離を超える場合は、リレー受けをしてください。
- ノイズの影響を受ける恐れがある場所で使用する場合は、必ず 0.5mm<sup>2</sup> 以上の 2 芯シールド線（片側アース）を使用してください。
- 入力端子には外部から電圧を印加しないでください。
- 入力端子の検出のため、接点に DC5V、約 10mA の電圧がかかります。
- 出力端子の許容接点電圧電流は DC30V、0.5A です。
- 冷暖房信号を同一入力で使用するときは D I 1、別入力で使用するときは D I 1、D I 2 に接続してください。
- 冷暖房信号を同一入力で使用する場合、D I 1 と D I - COMM 間が ON（短絡）で冷房、OFF（開放）で暖房となります。

## 5 電源スイッチについて

本機には電源スイッチが付いています。  
電源を接続した後、液晶表示が表示されないときは、電源スイッチを確認してください。



## 6 基板詳細図

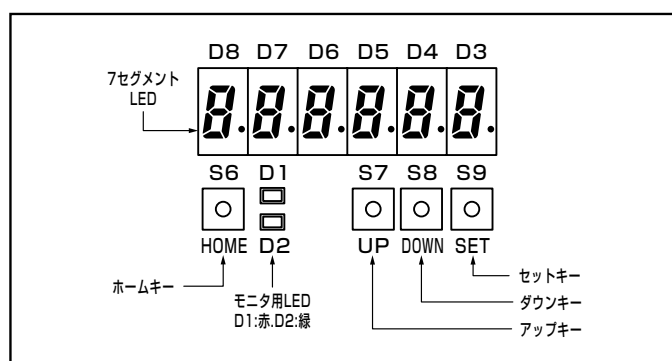


※子機のチラーコントローラーは、アダプター番号を「1」に変更してください。(次項「子機設定方法」を参照)

※終端抵抗プラグは、「A」側で終端抵抗無し、「B」側で終端抵抗有りです。  
工場出荷状態は、「B」側になっています。

## 7 子機設定方法

子機のチラーコントローラーは、下記の手順でアダプター番号を「1」に変更してください。



**警告**

チラーコントローラー内部には高圧部あり  
基板に触れると感電のおそれ

### (1) スイッチ操作の概要

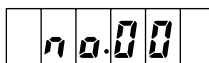
#### ①項目の選択

項目選択を ・ キーで行い、 キーで選択。

#### ②項目内容の変更

設定変更を ・ キーで行い、 キーで選択。

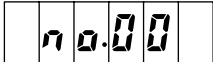
キーを 2 秒以上押すと初期状態




に戻ります。(設定変更途中の内容は破棄されます)


## (2) アダプター番号の変更手順

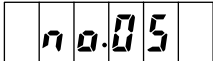
- ①  キーを 2 秒以上押すと次の表示（初期状態）になります。

 (no.00)


↓ 2 秒後


 (AdP.dt)

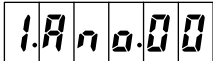
- ②  キーを 5 回押すと次の表示になります。


 (no.05)

2 秒後に次の表示に変わります。(操作は必要ありません)



 (FirSt)


- ③  キーを押すと次の表示になります。(モニタ用 LED の緑 (D2) のみが点灯)

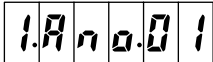
 (1.Ano.00) (工場出荷状態)


- ④  キーを 1 秒以上押すと「00」の部分点が点滅して変更可能な状態となります。

(モニタ用 LED の緑 (D2) と赤 (D1) が点灯)

ここで  ・  キーを使って、アダプター番号を設定します。

 キーを 1 回押して次の表示にします。(アダプター番号 No.1)

 (1.Ano.01)

- ⑤ 確定するときは  キーを 1 秒以上間押してください。(モニタ用 LED の緑 (D2) のみが点灯になります。)

- ⑥ チャーコントローラーの「日時／システム」画面で、親子選択を「子」に設定してください。

メインメニューで **3. 初期設定**、サブメニューで **1. 日時／システム** を選択します。



「親子選択」を「子」に設定します。



