

# 日立業務用エコキュート

自然冷媒(CO<sub>2</sub>)大容量ヒートポンプ給湯システム

## 取扱説明書

[寒冷地タイプ]

<b>形式</b>	ヒートポンプユニット	RHK-15YJK
	貯湯ユニット	RHK-T56YK

システム名称
RHK-1501YJKS (貯湯ユニット1台)
RHK-1502YJKS (貯湯ユニット2台)
RHK-1503YJKS (貯湯ユニット3台)



必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水道水を使用してください。塩分・石灰分・硫黄分・その他の不純物を多く含む水質などの特殊な水質には本製品を使用しないでください。  
また、お湯を沸かすための熱源を空気熱源ヒートポンプとしています。冬期の外気温度がマイナス20℃を下まわる地域ではご使用になれません。  
(故障等が発生する場合があります。)

もぐじ

ご使用の前に

リモコンの使用方法

上手な使い方

アフターサービス

はじめに／特長 ..... [2]

安全上のご注意①②③ ..... [3]～[5]

- 据え付け上の注意事項

- 移設・修理時の注意事項

- 使用上の注意事項

使用上のお願いとお知らせ ..... [5]

各部の名称と働き ..... [6]～[8]

- ヒートポンプユニット／貯湯ユニット／本体周辺

- リモコン

### リモコンの使用方法

電源の投入 ..... [9]

時計の合わせかた ..... [10]

貯湯温度の設定のしかた ..... [10]

貯湯運転時間の設定のしかた ..... [11]

沸き増し運転の設定のしかた ..... [12]

給湯機の運転休止のしかた ..... [13]

ピークカットの設定のしかた ..... [14]

タンク貯湯量の確認(表示切換)のしかた ..... [15]

タンク湯切れアラーム ..... [15]

凍結防止 ..... [16]

メンテナンス時又は長期間運転を停止するとき ..... [17]～[18]

電源ブレーカーを入れたときと停電後 ..... [18]

各部の点検とお手入れ ..... [19]～[20]

故障かな? ..... [21]～[22]

保証とアフターサービス ..... [23]

定期点検 ..... [23]～[24]

お客様ご相談窓口 ..... [24]

仕様 ..... [25]

この取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。  
お読みになった後は、保証書と共に大切に保存してください。

# はじめに

この給湯機は、業務用を目的とした高温貯湯式ですので、シンク等の出湯口には必ず混合栓をご使用ください。  
また、給湯以外の目的で使用しないでください。



ご使用の前に

## 特長

## 大量のお湯を使うレストラン、食品スーパー、病院、福祉施設におすすめ。

- ・自然冷媒(CO<sub>2</sub>)採用のヒートポンプユニットと貯湯ユニットの組み合わせで、施設の使用湯量に応じた給湯が可能です。
- ・レストラン、給食センター、スーパー、病院、老人ホーム、デイケア施設、社員食堂、ホテル、結婚式場の厨房に最適。スポーツ施設、福祉施設のシャワーなどにも対応できます。

特長

### 1 環境に配慮 自然冷媒採用

- ・自然冷媒(CO<sub>2</sub>)を採用GWPはフロン系冷媒の1/1,700で環境に配慮。
- ・90℃の高温沸き上げでたっぷりの給湯量を確保しました。

特長

### 2 給湯量に合わせ組み合わせ自在

- ・基本システム構成で1日約4トン(60℃換算)のお湯が使えます。
- ・ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットの組み合わせを選べ、最適システムのご提案ができます。

特長

### 3 寒冷地対応で省エネ性向上

- ・外気温-20℃まで使用可能なので、寒冷地でも高効率給湯が可能。
- ・高い省エネ性、定格(中間期)COP4.3を実現。光熱費も大きくセーブ。

特長

### 4 「即湯循環システム」に対応

- ・ヒートポンプユニットに「内部熱交換器」を搭載。入水温度限界を65℃に高め「即湯循環システム」に対応しました。これにより各種介護施設、浴場、ビジネスホテル、理美容店にもご提案。

## ■ 業務用エコキュートのシステム組み合わせ

	貯湯ユニット1台	貯湯ユニット2台	貯湯ユニット3台
ヒートポンプ ユニット 1台	 加熱能力 貯湯量 15kW 560L	 加熱能力 貯湯量 15kW 1,120L	 加熱能力 貯湯量 15kW 1,680L
ヒートポンプ ユニット 2台	 加熱能力 貯湯量 30kW 1,120L	 加熱能力 貯湯量 30kW 2,240L	 加熱能力 貯湯量 30kW 3,360L

- ・1つのリモコンで上記のヒートポンプユニット2台システムまで操作できます。

# 安全上のご注意①

必ずお守りください。

- ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになる人や他の人々への危害や損害を未然に防止するため、必ず守ってください。
- 警告と注意の意味は次の通りです。

 <b>警告</b>	「死亡または重傷などを負うおそれがある」内容です。
 <b>注意</b>	「傷害を負うおそれ、または物的損害の生じるおそれがある」内容です。

- 本文中「図記号」の意味は次の通りです。

	必ず実行していただく「強制」内容です。
	必ずアース線を接続してください。
	してはいけない「禁止」内容です。
	分解しないでください。
	触れないでください。

- 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所に必ず保存してください。

 <b>警告</b>	
 改造禁止	<ul style="list-style-type: none"><li>修理技術者以外の人は、絶対に分解したり修理・改造は行わない発火したり、異常動作してけがをすることがあります。</li></ul>
 アース線接続	<ul style="list-style-type: none"><li>アース工事がされているか確認する 故障や漏電のときに感電する恐れがあります。<ul style="list-style-type: none"><li>アースの取り付けは販売店にご相談ください。</li></ul></li></ul>
 禁止	<ul style="list-style-type: none"><li>ヒートポンプユニット、貯湯ユニットの近くにガス類容器や引火物を置かない発火することがあります。</li><li>湿気の多い場所に据え付けない</li><li>雨や雪が降った時に、水たまりができる水につかるようなところに据え付けない 浴室など湿気の多い場所に据え付けると、感電や火災などの原因になります。</li></ul>
 <b>注意</b>	
 強制	<ul style="list-style-type: none"><li>ヒートポンプユニット、貯湯ユニットの脚がアンカーボルトで固定してあるか確認する 本体が倒れてけがをすることがあります。<ul style="list-style-type: none"><li>固定していない場合は販売店にご相談ください。</li></ul></li><li>ヒートポンプユニット、貯湯ユニットを設置する床面が防水処理・排水処理されているか確認する 水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。<ul style="list-style-type: none"><li>販売店にご相談ください。</li></ul></li><li>電源は、三相200Vを使用する 三相200V以外の電源を使うと、電気部品が過熱したり、発火の原因になります。</li><li>次の場所には設置しない 海岸地区など塩分が多い所や、硫化ガスの発生する所に設置すると、事故・故障の原因になります。 運転音が隣家の迷惑になる所に設置すると、クレームの原因になります。</li></ul>

ご使用の前に

据え付け上の注意事項

## 移設・修理時の注意事項

**!**警告****

強制

- 異常時(こげ臭いなど)は、運転を停止してヒートポンプユニットの電源スイッチを「切(OFF)」にして(または分電盤のブレーカーを「切(OFF)」にして)お買い上げの販売店またはお客様ご相談窓口に相談する  
異常のまま運転を続けると、故障や感電・火災などの原因になります。
- 修理は、お買い上げの販売店または、修理窓口に依頼する  
自分で修理をされ不備があると、感電や火災などの原因になります。
- 機器を移動・再設置する場合は、お買い上げの販売店またはお客様ご相談窓口に依頼する  
自分で移動・再設置され、不備があると、感電や火災などの原因になります。

## 使用上の注意事項

**!**警告****

強制

- 漏電遮断器の作動を確認する  
漏電遮断器が故障したまま使用すると、漏電のときに感電する恐れがあります。  
(漏電遮断器の動作確認方法は☞[19ページ](#))
- 給湯温度を確かめる  
やけどの恐れがあります。



接触禁止

- 給湯時は給湯カランに手を触れない  
やけどをすることがあります。



禁止

- 機器の前面カバーは開けない  
感電の恐れがあります。
- ヒートポンプユニットの空気吸入口、空気吹出口に手や棒を入れない  
内部でファンが高速回転しておりますので、けがの原因になります。

**!**注意****

禁止

- ヒートポンプユニット・貯湯ユニットに乗ったり、ものを載せたりしない  
落下や転倒などにより、けがの原因になります。
- ヒートポンプユニットの吸入口や底面、アルミフィンにさわらない  
けがの原因になります。
- 動植物にヒートポンプユニットの空気吹出口から出る風を直接当てる  
動植物に悪影響を及ぼす原因になります。
- ヒートポンプユニットの空気吸入口や空気吹出口をふさがない  
能力低下や故障の原因になります。
- 長期間の使用で、傷んだままの据付台などで使用しない  
機器の転倒・落下につながり、けがなどの原因になります。



強制

- 給湯機から出る湯水をそのまま飲用しない  
長期間のご使用によってタンク内に水あかがたまつたり、配管材料の劣化等によって水質が変わることがあります。飲用される場合は、下記の点に注意し、必ず一度ヤカンなどで沸騰させてからにしてください。
  - ・ 固形物や変色した水・濁り・異臭があった場合には、直ちに点検の依頼を行ってください。

## 使用上の注意事項



強制

- ヒートポンプユニット、貯湯ユニット前面の操作カバーは閉じておく  
ショート・感電の恐れがあります。
- 貯湯ユニット、ヒートポンプユニットを満水にしてから電源を入れる  
お湯が正常に出ません。
  - ・給湯システムの運転開始時の準備は、販売店にご依頼ください。
- 給湯機を1ヶ月以上使用しない時は、電源スイッチを「切(OFF)」にして、  
ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの水を抜く  
水質が変化することがあります。(水抜き方法は☞⑦ページ)
- 外気温度が0°Cを下回る恐れのある場合は、凍結防止ヒーターを使い凍結防止対策を  
必ず行う(☞⑯ページ)  
配管が凍結破裂した場合、そのまま使うと熱湯でやけどをすることがあります。
  - ・保温工事は販売店にご依頼ください。
- 最初にお使いになる時に、貯湯ユニットのタンク内に水が入っている場合は、  
タンク内の水を一度排出する  
タンクや配管内の水質が変化していることがあるので、タンクの排水、給水を行い  
水を入れ替えてください。  
(タンク排水・タンク給水の方法は☞⑦⑧ページ)
- ヒートポンプユニットのドレン水が凍結し、ドレン穴を塞いでいないか確認する  
ドレン穴が塞がった場合、そのまま使うと、機器を破損し、運転できなくなります。  
塞いでいる場合は、販売店にご相談ください。
- ヒートポンプユニットのドレン水で、機器の周囲が凍結していないか確認する  
機器周囲の地面などが凍結した場合、転倒などによりけがの原因になります。  
凍結している場合には、凍結した氷を除去してください。

ご使用の前に

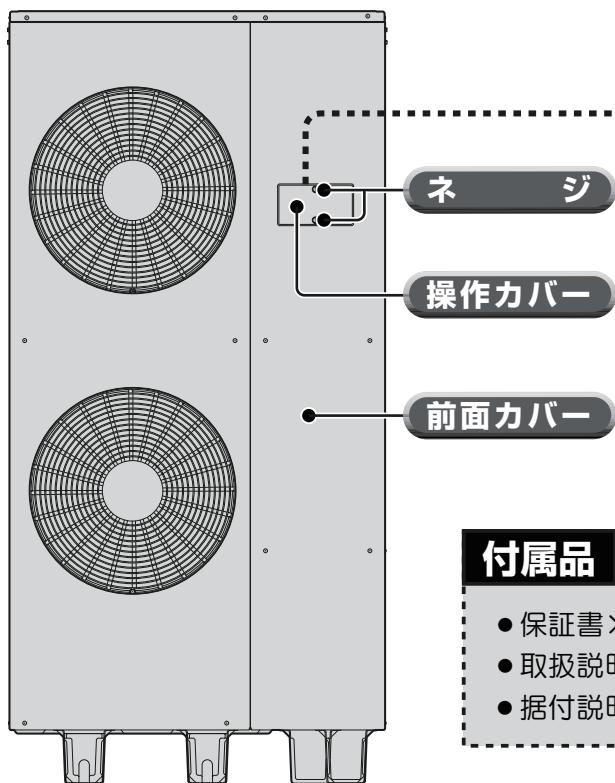
# ◆使用上のお願いとお知らせ

- 給水圧力は、200kPa(2kgf/cm<sup>2</sup>)以上あること。  
給水圧力が指定圧力以下の場合は、水やお湯の出る量が少なくなります。  
その場合は、販売店または工事店にご相談ください。
- お湯は上手にお使いください。  
お湯を連続的に多量にお使いになると、外気温度が低い時などお湯の温度が下がることがあります。
- リモコンの時刻を月に一度、確認してください。  
リモコンの現在時刻がずれた場合は、リモコンで現在時刻を合わせ直してください。(現在時刻の合  
わせ方は☞⑩ページ)
- 給湯開始時は、しばらくの間は水が出る場合がありますが、これは機器から出湯口までの配管中に  
残っていた水が出るためですので、そのまま給湯を続けてください。
- リモコンには水をかけないでください、故障の原因になります。
- タンクに貯湯されている温度は、配管やタンクの放熱などにより沸き上げした温度(リモコン設定温  
度)よりも低下します。従って、給湯温度は沸き上げした温度(リモコン設定温度)より低い温度とな  
ります。また、前日の残湯量が多い場合は、沸き上げ運転が開始しない場合があります。

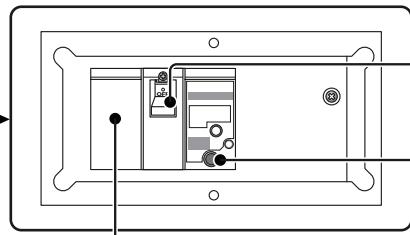
# ◆各部の名称と働き

ご使用の前に

## ヒートポンプユニット



### 操作カバー内部



**電源スイッチ**

**テストボタン**

月に1回、ボタンを押して漏電遮断器の作動を確認するものです。  
(☞19ページ)

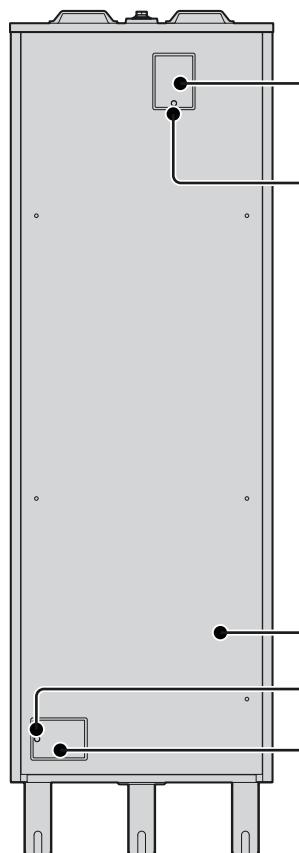
### 漏電遮断器

万が一、漏電が発生したときに電源を切り、感電を防止します。

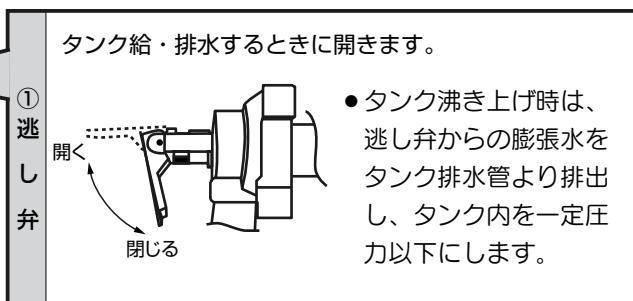
### 付属品

- 保証書×1
- 取扱説明書×1(本書)
- 据付説明書×1
- アンカー用型紙×1
- 減圧弁×1(貯湯ユニット取付用)

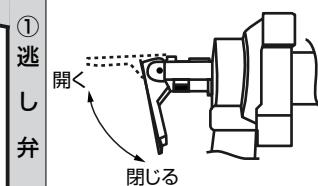
## 貯湯ユニット



### 操作カバー内部



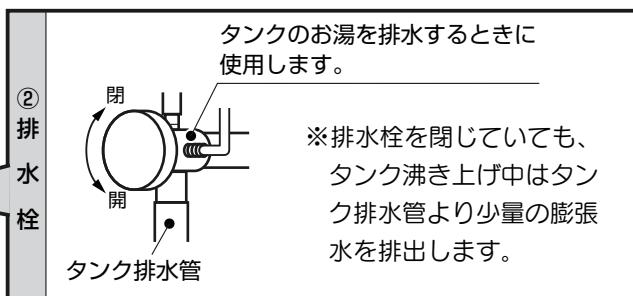
タンク給・排水するときを開きます。



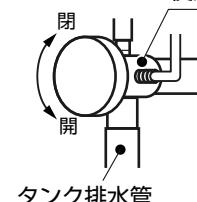
- タンク沸き上げ時は、逃し弁からの膨張水をタンク排水管より排出し、タンク内を一定圧力以下にします。

### 付属品

- アンカー用型紙×1



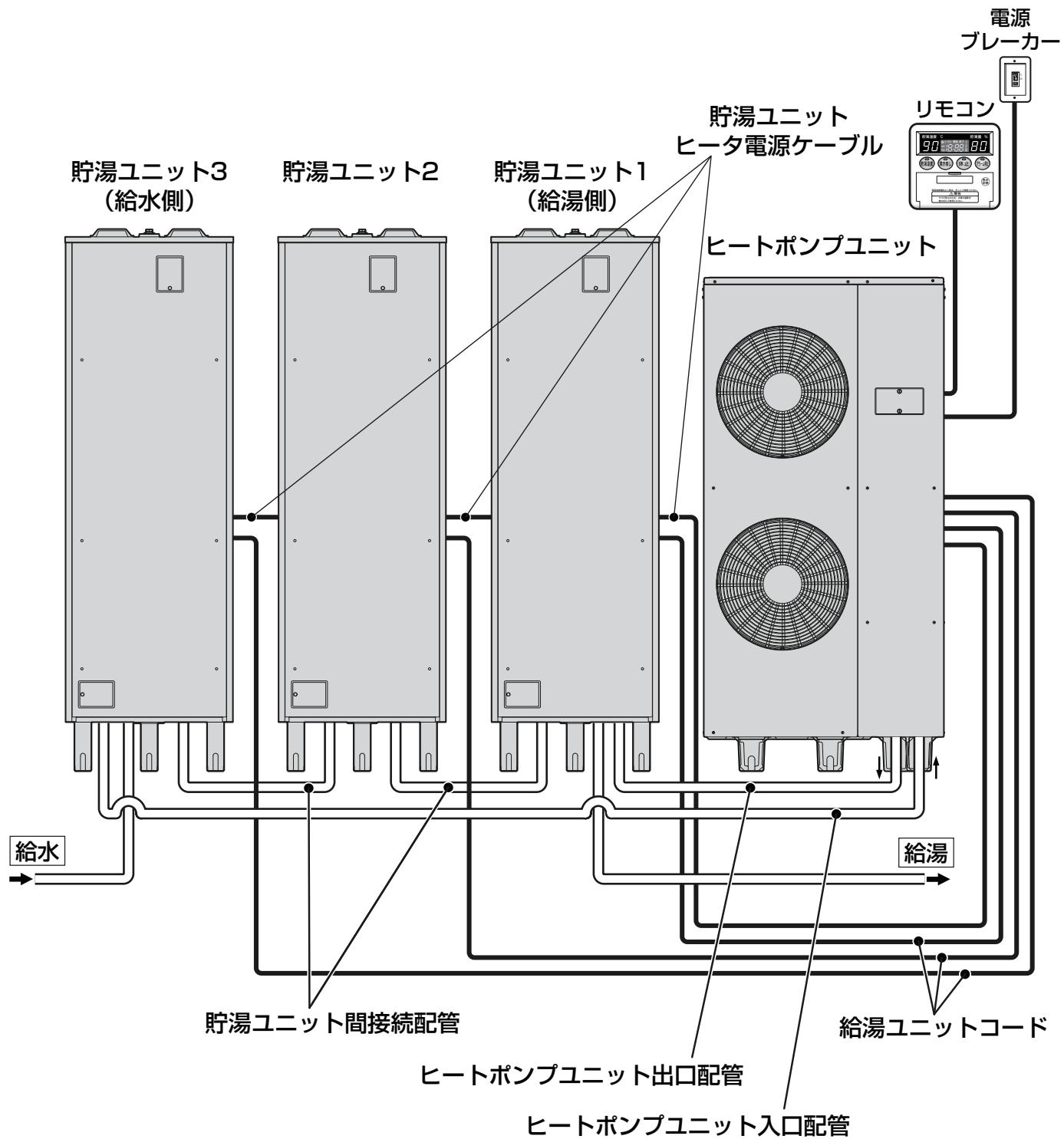
タンクのお湯を排水するときに使用します。



※排水栓を閉じていても、タンク沸き上げ中はタンク排水管より少量の膨張水を排出します。

## 本体周辺

■ 下の図は、貯湯ユニットが3台（RHK-1503YJKS）の場合を記載しています。



# ◆各部の名称と働き(リモコン)

## リモコン

ご使用の前に

### 沸き増しボタン

- 沸き増し量を設定します。

### 貯湯温度設定ボタン

- 沸き上げる温度を設定します。

### 貯湯時間設定ボタン

- 貯湯運転する時間帯を設定します。

### ピークカット設定ボタン

- ピークカット(運転停止)する時間帯を設定します。

### 開始・終了設定ボタン

- 貯湯運転、ピークカットの時間帯の開始、終了時刻を設定します。



### 休止ボタン

- 給湯機の休止日数を設定します。

### アラーム停止ボタン

- アラーム音を消します。

### 表示切換ボタン

- 本リモコンは給湯機を2台まで接続、操作できます。2台の給湯機を接続している場合、本ボタンにより各々の給湯機の貯湯量の表示を切換ることができます。

### 時計設定ボタン

- 時計の時刻合わせを行います。

### 時・分設定ボタン

- 時計の時刻合わせや貯湯運転時間帯、ピークカット時間帯を設定することができます。

## 表示部

(説明のため、全て表示しています。)

### ピークカット表示

- ピークカット設定されているとき点灯します。
- ピークカット時間帯設定、確認時点滅します。

### 給湯機運転表示

- ヒートポンプユニットが運転しているとき点灯します。
- 霜取り運転中も点灯します。

### 貯湯温度表示

- ヒートポンプユニットの沸き上げ温度の設定値を表示します。



### 開始・終了表示

- 貯湯運転、ピークカット時間帯を設定する時、点滅します。

### 給湯機番号表示

- 貯湯量を表示している給湯機の番号を表示します。

### 貯湯量表示

- タンクの貯湯量を%表示します。
- 満タン時は「F」を表示します。

### 時計表示

#### 〈通常〉

- 現在時刻(AM/PM0:00~11:59)を表示します。

#### 〈貯湯運転、ピークカット時間帯を設定する時〉

- 貯湯運転、ピークカット時間帯の開始、終了時刻を表示します。

#### 〈休止を設定する時〉

- 休止日数を表示します。

#### 〈機器異常時〉

- エラーコードを表示します。

### 日表示

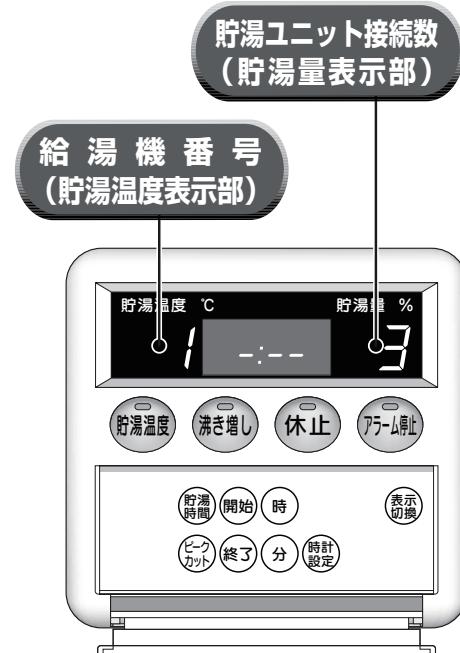
- 休止日数を表示するとき点灯します。

# 電源の投入

■初めて使用する場合など、給湯機の電源を投入する場合は、以下の手順で電源の投入や設定を行ってください。

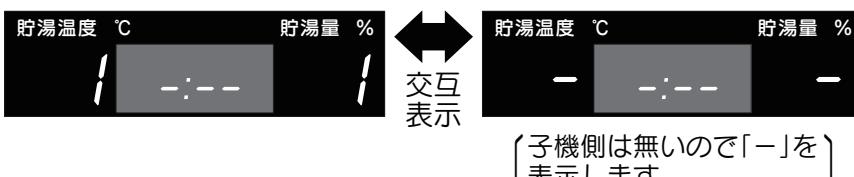
**1** 給湯機の電源を投入します。(1台のリモコンで給湯機を2台接続して使用している場合は、子機→親機(リモコン接続されている給湯機)の順、または2台同時で、電源を投入します。)

- 電源を投入するとアラーム「ピー、ピー、……」が鳴り、アラーム停止ボタンのランプが点滅します。アラームを止めるには、ボタンを押してください。
- 時計表示が「- : - -」の点滅表示になります。
- 約1分間、貯湯温度表示部には給湯機番号、貯湯量表示部には接続されている貯湯ユニットの数をそれぞれ点滅表示し、接続確認を行います。なお、給湯機番号1は親機(リモコンが接続されている給湯機)、2は子機を示します。



## 接続確認時の表示例

〈貯湯ユニットを1台接続した給湯機を1台ご使用のとき〉



〈貯湯ユニットを3台接続した給湯機を2台ご使用のとき〉



※貯湯ユニット接続数は最大3台までとなります。3を超える数字が表示された場合は、ヒートポンプユニットと貯湯ユニット間の通信に異常が発生していますので、再度、**1**からやり直してください。  
また、再度やり直した後でも同じ場合は、据付施工業者または販売店までご連絡願います。

(例)タンク接続数表示「8」：3台中2番目が異常、同「9」：3台中1番目が異常

- 接続確認が終わると、表示が通常の表示に戻ります。

**2** 給湯機番号表示を確認します。

- 給湯機を2台接続してご使用の場合、給湯機番号は「1」のみ表示します。
- 給湯機を1台のみ接続してご使用の場合、給湯機番号は表示しません。(「1」、「2」両方消灯)

※表示が異常な場合は、再度**1**からやり直してください。

**3** 時計を合わせます。(☞ 10ページ)



## 知っておいていただきたいこと

- 1つのリモコンに給湯機2台を接続する場合、電源投入は必ず子機→親機(リモコンが接続されている側)の順で行ってください。親機から電源投入しますと親機1台のみの運転になる場合があります。
- 電源投入後、時計は必ず合わせてください。時計を合わせないと正常な運転ができなくなります。なお、電源投入後約1分間は時計合わせできませんのでご注意願います。

# ◆時計の合わせかた

■ 時計は必ず合わせてください。

## 1 リモコンの**(時計設定)**ボタンを押します。

- ・時計表示の時刻が点滅し、コロン(:)が点灯します。

## 2 **(時)** **(分)** ボタンで現在時刻を合わせます。

- ・**(時)**ボタンを押すごとに、時の位が1時間ずつ進みます。
- ・**(分)**ボタンを押すごとに、分の位が1分ずつ進みます。

## 3 再度**(時計設定)**ボタンを押します。

- ・時計表示が点滅から点灯に、コロン(:)が点灯から点滅に変わり、時計がスタートします。



### 知っておいていただきたいこと

- ・本給湯機は時刻による沸き上げ運転制御を行いますので、時計を必ず合わせてください。

時計が未設定の場合、正常に運転できなくなります。

- ・時刻の表示範囲は、AM(午前)、PM(午後)とも0:00～11:59です。

- ・時計は、一度設定すると、停電があった場合は、複電後に現在時刻に復帰します。(但し、48時間以内)

- ・時計は、季節(周囲温度)の変化や停電により誤差が発生します。月に1回程度時刻の確認をしてください。

# ◆貯湯温度の設定のしかた

■ 貯湯温度の設定は、ヒートポンプユニットで沸き上げるお湯の温度の設定です。外気温度によって貯湯温度を自動で選択する自動モードと、常に設定した温度で貯湯する温度固定モードの2通りがあります。

■ 温度固定モードでは設定温度を6段階(90°C、85°C、80°C、75°C、70°C、65°C)に変更できます。

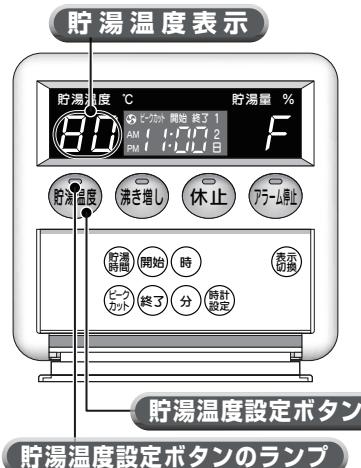
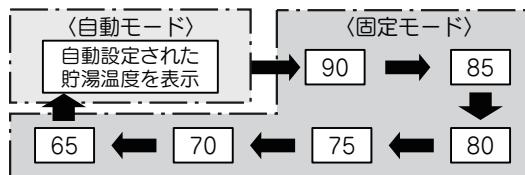
## 1 **(貯湯温度)**ボタンを押します。

- ・貯湯温度表示が点滅します。

## 2 再び、**(貯湯温度)**ボタンを押します。

- ・貯湯温度表示(自動モードではボタンのランプ含)が点滅します。

- ・**(貯湯温度)**ボタンを押す度に、設定モード、貯湯設定温度表示が右の矢印ように変化します。
- ・自動モード選択時は、ボタンのランプも点滅します。



## 3 約10秒間放置すると、設定を確定します。

- ・設定が確定すると、貯湯温度表示(自動モードではボタンのランプ含)が点灯に変わります。

### 知っておいていただきたいこと

- ・出荷時の初期設定は自動モードになっています。

- ・貯湯温度の設定は一度設定すると、再度設定し直すまで給湯機内に保持されます。  
(停電等で電源が遮断されても、設定は消えません。)

- ・自動モード設定の場合、夏期では貯湯温度を低温にして効率のよい運転をし、給水温度の低い冬期は貯湯温度を高温にして夏期と同じ使用湯量を確保します。

食器洗浄機、茹麺機などに高温給湯して使用する場合は、温度固定モードをご使用ください。

- ・タンクに貯湯されている温度は、配管やタンクの放熱などにより沸き上げした温度(リモコン設定温度)よりも低下します。

# 貯湯運転時間の設定のしかた

## 貯湯運転とは…

- 貯湯運転とは、主に夜間などお湯を使わない時間帯にタンク全量の沸き上げを行う運転です。

■ 貯湯運転を行う時間帯を設定します。

■ 30分単位で設定できます。

### 1 貯湯時間ボタンを押します。

- 時計表示が0:00の点滅表示になり、「開始」「終了」表示が点滅します。
- 設定を中断したい場合は、再度 貯湯時間ボタンを押します。  
また、約10秒間放置しても設定は中断されます。

### 2 開始ボタンを押し、開始時刻表示モードにします。

- 「終了」表示が消灯し、「開始」表示のみが点滅します。
- 時計表示部が、現在設定されているタンク貯湯運転開始時刻の点滅表示に変わります。

### 3 開始時刻の確認、変更を行います。

〈開始時刻を変更する場合〉

- (時)(分)ボタンで時刻を設定します。
- (時)ボタンを押すごとに、時の位が1時間ずつ進みます。
- (分)ボタンを押すごとに、分の位が30分ずつ変化します。

### 4 終了ボタンを押し、終了時刻表示モードにします。

- 「開始」表示が消灯し、「終了」表示が点滅します。
- 時計表示部が、現在設定されているタンク貯湯運転終了時刻の点滅表示に変わります。
- 上記開始時刻表示モードで、終了ボタンを押さなくても、約10秒間放置されると自動的に終了時刻表示モードに変わります。

### 5 終了時刻の確認、変更を行います。

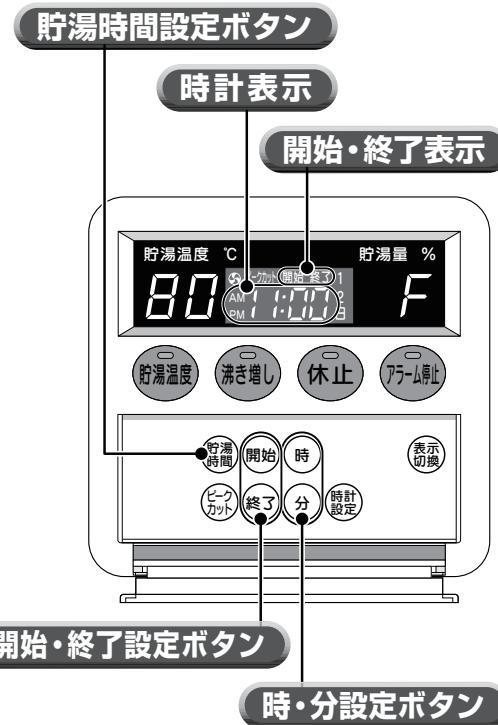
- 終了時刻を変更する場合は、上記開始時刻と同様に(時)(分)ボタンで設定します。

### 6 約10秒間放置し、設定を確定します。

- 貯湯時間帯が確定します。
- 「終了」表示が消灯し、時計表示が現在時刻の点灯表示に変わります。

## 知っておいていただきたいこと

- 貯湯運転終了時刻のみ確認、変更したい場合は上記 1 の後 終了ボタンを押してください。  
終了時刻表示モードに変わります。
- 出荷時の初期設定は、貯湯運転開始時刻はPM10:00、終了時刻はAM8:00になっています。
- 貯湯運転時間は営業時間外の給湯使用しない時間帯、あるいは給湯使用量の少ない時間帯を設定してください。
- 貯湯運転開始、終了時刻は一度設定すると、再度設定し直すまで、給湯機内に保持されます。  
停電等で電源が遮断されても消えません。
- 貯湯運転開始、終了時刻を同じ時刻で設定すると、貯湯運転は行いません。



# ◆沸き増し運転の設定のしかた

## 沸き増し運転とは…

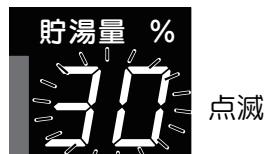
- 沸き増し運転とは、夜間の貯湯運転で貯湯した湯が日中の給湯使用で不足(湯切れ)しないよう日中も沸き上げる運転です。沸き増し量の設定は30%、50%、80%の中から選択して設定できます。沸き増し不要の場合は0%とします。  
例えば30%設定ではタンク内の湯量を30%に維持するように運転します。

## リモコンの使用方法

- 沸き増し運転の有り無しを設定します。
- 沸き増し運転を行う場合、沸き増し量が設定できます。

### 1 沸き増しボタンを押します。

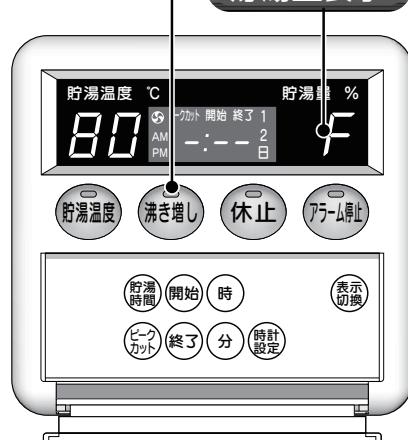
- ボタンのランプが点滅します。
- 貯湯量表示部が現在設定されている沸き増し量の点滅表示に変わります。



表示例：沸き増し量30%設定の場合

沸き増しボタンのランプ

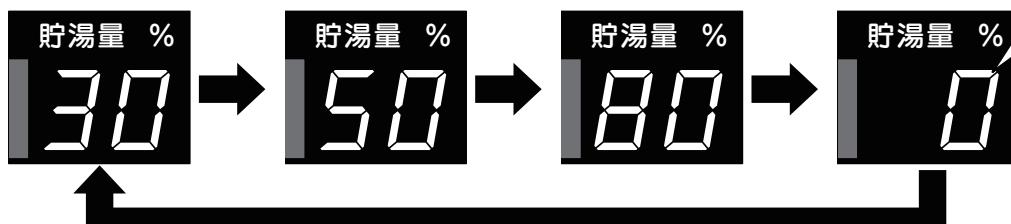
貯湯量表示



### 2 再び、ボタンを押して沸き増し量を設定します。

- ボタンを押すごとに、沸き増し量表示が以下の矢印のように変化します。

0%は沸き増し運転無しになります。



### 3 約10秒間放置し、設定を確定します。

- 貯湯量表示が、貯湯量の点灯表示に戻ります。
- 沸き増し運転有り(沸き増し量30、50、80%)が確定すると、ボタンのランプは点灯します。
- 沸き増し運転無し(沸き増し量0%)が確定すると、ボタンのランプは消灯します。

## 知っておいていただきたいこと

- 沸き増し運転の初期設定は、沸き増し量30%になっています。
- 沸き増し運転の設定は、一度設定すると、再度設定し直すまで設定が保持されます。  
停電等で電源が遮断されても、設定は消えません。

# 給湯機の運転休止のしかた

- 給湯機を使用しない日は給湯機の運転を休止させ、無駄な運転を省きます。
- 休止期間を1日から最長9日まで、1日単位で設定できます。(初期設定は休止なしです。)

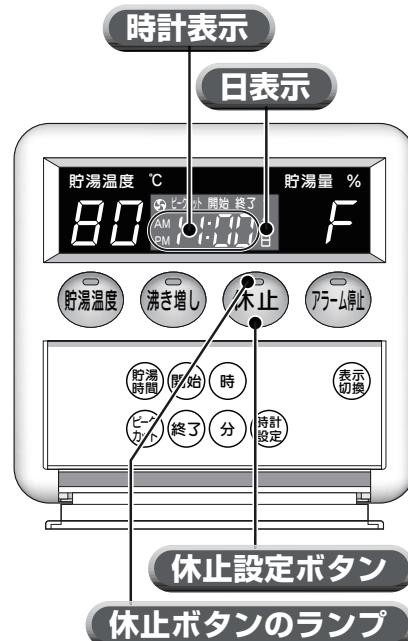
## 1 休止ボタンを押します

- ・「日」表示、ボタンのランプが点滅します。
- ・時計表示が休止日数の点滅表示になります。



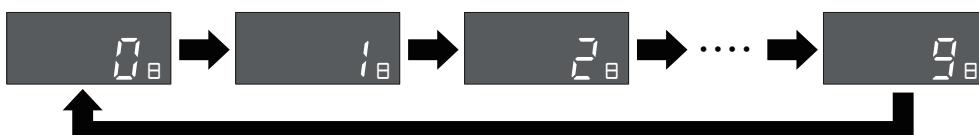
点滅

表示例：休止設定無し(休止日数0)の場合



## 2 再び、休止ボタンを押して休止日数を設定します。

- ・ボタンを押すごとに、休止日数表示が以下の矢印のように変化します。



## 3 約10秒間放置し、休止設定を確定します。

- ・時計表示部の休止日数表示、ボタンのランプが点滅から点灯になり、給湯機は休止状態になります。リモコンの休止日数以外の表示は消灯します。
- ・休止日数0日を選択した場合は、休止状態にはならず、表示は通常状態に戻ります。

### 休止状態で休止解除、休止日数を変更するには…

- ①休止を解除するには、ボタンを押します。休止状態が解除され、表示が通常状態に戻ります。  
(ボタンのランプが消灯、時計表示が現在時刻表示に変化)
- ②休止日数を変えたい場合は、①の状態から再度休止設定を行ってください。

## 運転休止日数の設定の仕方

例) 現在、金曜日で土曜日、日曜日が休日で月曜日の朝からお湯を使いたい場合。

休止日数は「2日」設定します。(設定確定時から給湯機は運転停止します。)

金曜夜と土曜夜の2日間の夜間貯湯運転を休止して、日曜夜の貯湯運転から運転を開始します。

月曜朝には設定温度のお湯が使用可能となります。

(休止設定された金曜夜から日曜夜の貯湯運転開始までの間は、給湯機の運転は行いません。)

### 知っておいていただきたいこと

- ・休止設定中は夜間の貯湯運転も昼間の沸き増し運転も行いません。
- ・休止日数は貯湯運転開始時刻が経過することに、減少していきます。
- ・停電等で電源が遮断された場合は、休止状態は解除されます。(初期設定は0日です。)
- ・休止中でも凍結防止運転は行います。

# ◆ピークカットの設定のしかた

## ピークカットとは…

- ピークカット設定をした時間帯は給湯機の運転はしません。  
電力使用量がピークとなる時間帯に合わせてピークカット設定しておくことにより、給湯機の運転を停止してご契約の電力量の超過を防ぐことができます。
- ピークカット時間は最長12時間まで設定できます。(12時間を超える設定はできません。)

### 1 (ピークカット) ボタンを押します。

- 「ピークカット」「開始」「終了」表示が点滅し、時計表示が「0：00」の点滅表示に変わります。

### 2 (開始) ボタンを押し、開始時刻表示モードにします。

- 「ピークカット」「開始」表示が点滅し、時計表示が現在設定されているピークカット開始時刻の点滅表示に変わります。

### 3 開始時刻の確認、変更を行います。

#### 〈開始時刻を変更する場合〉

- (時)(分)ボタンで時刻を設定します。
- (時)ボタンを押すごとに、時の位が1時間ずつ進みます。
- (分)ボタンを押すごとに、分の位が30分ずつ変化します。

### 4 (終了) ボタンを押し、終了時刻表示モードにします。

- 「ピークカット」「終了」表示が点滅します。
- 時計表示部が、現在設定されているタンク貯湯運転終了時刻の点滅表示に変わります。
- 上記開始時刻表示モードで、(終了)ボタンを押さなくても、約10秒間放置されると自動的に終了時刻表示モードに変わります。

### 5 終了時刻の確認、変更を行います。

- 終了時刻を変更する場合は、上記開始時刻と同様に(時)(分)ボタンで設定します。

### 6 約10秒間放置し、設定を確定します。

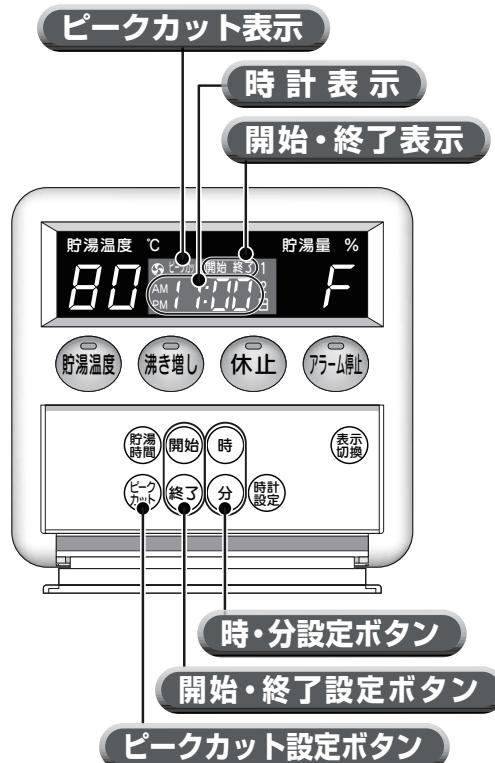
- 「終了」表示が消え、時計表示部が現在時刻の点灯表示に戻ります。
- ピークカットが設定されると、「ピークカット」表示が点滅から点灯に変わります。

## ピークカットを解除するには…

- ①(ピークカット)ボタンを押し、「ピークカット」「開始」「終了」表示を点滅させます。
- ②上記の状態で、(ピークカット)ボタンを再度押します。「ピークカット」「開始」「終了」表示が消灯し、ピークカットが解除されます。なお、(ピークカット)ボタンを押さない場合でも、約10秒間放置すると、自動的にピークカットが解除されます。

## 知っておいていただきたいこと

- ピークカット時間が12時間を超える終了時刻の設定を行った場合、リモコンのアラームが鳴り、終了時刻は自動的に変更されます。(開始時刻から12時間後の時刻に設定されます。)
- ピークカット時間帯と貯湯運転時間帯(☞[\[11\]ページ](#))が重なって設定された場合、貯湯運転時間内で貯湯が終了しない場合があります。できるだけ貯湯運転時間帯内には ピークカットは設定しないでください。また、場合によっては湯切れの心配があるので、ピークカット時間はできるだけ短めに設定することをおすすめします。



# ◆タンク貯湯量の確認(表示切換)のしかた

- 1台のリモコンで給湯機を2台接続してご使用されている場合、貯湯量表示部には、一方の給湯機(給湯機番号表示部に表示されている給湯機)の貯湯量(残湯量)が表示されます。
-  ボタンにより、もう一方の給湯機の貯湯量を表示させることができます。

## 1 ボタンを押します。

-  ボタンを押すごとに、表示されている給湯機番号が1 ⇄ 2 間で変化し、貯湯量表示もそれぞれ表示されている給湯機側の貯湯量を%で表示します。
- 貯湯量は「0」(タンク内湯なし)から「F」(fullの略、満タン)まで10~30(%)単位で表示します。



## 知っておいていただきたいこと

- 給湯機を2台接続してご使用の場合、給湯機番号「1」はリモコンが接続されている側を示します。
- 給湯機を1台のみ接続してご使用の場合、給湯機番号は表示されません。

# リモコンの使用方法

# ◆タンク湯切れアラーム

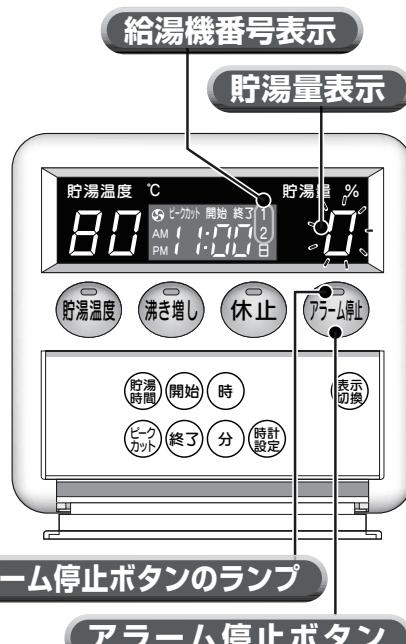
- タンクの中の湯が無くなると、湯が無くなった給湯機の番号が点滅表示し、貯湯量表示も「0」の点滅表示になります。また、 ボタンのランプが点滅するとともに、アラーム「ピー、ピー、ピー…」が鳴ります。

## アラームを止めるには…

-  ボタンを押します。  
ボタンのランプが消灯しアラームも止まります。

## 知っておいていただきたいこと

- アラームを止めても、タンクの残湯量が復帰するまで給湯機番号、貯湯量は点滅し続けます。
- 給湯機数を2台接続してご使用中に2台とも タンク湯切れが発生した場合、給湯機番号は「1」、「2」とも点滅表示になります。
- アラームを止めても、再度湯切れが起こると、再びアラームが鳴ります。
- 湯切れしている間は給湯機から出せるお湯の量が減ったり、お湯の温度が低下したりします。  
お湯の使用を止めるか、使用量を少なくしていただくとタンクの湯量回復を早めることができます。



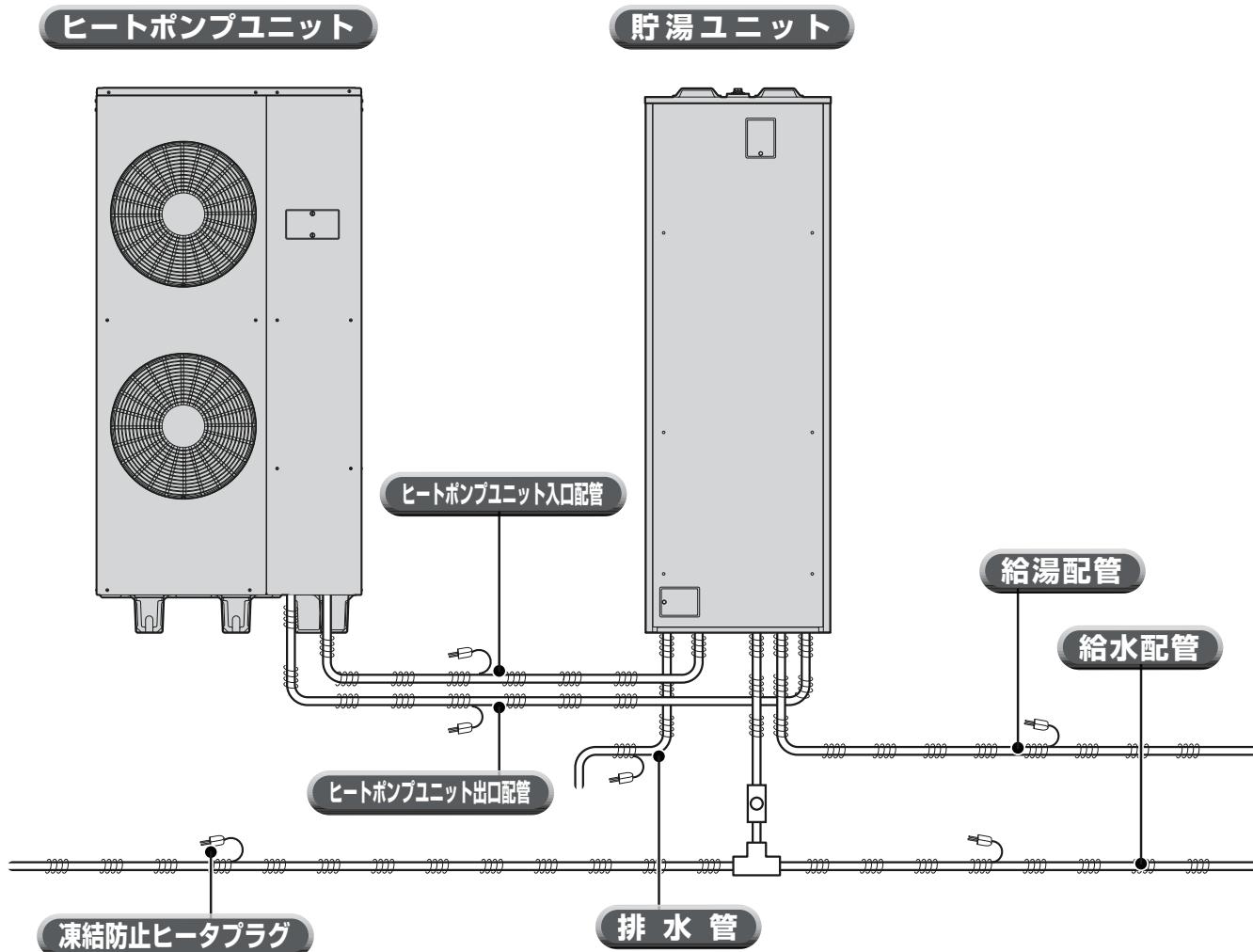
# 凍結防止

■ 本体周囲温度が0°C以下となる環境では給水・給湯およびユニット間配管内の水が凍結し、給水・給湯およびユニット間配管・本体機器の破損の原因となる場合があります。販売店・据付工事店へ相談し、適切な凍結防止対策を必ず行ってください。また、ご使用時、本体周囲温度が0°Cを下回る恐れのある場合は、製品本体および現地施工部分の配管の凍結を防止するため、必ず下記の処置を行ってください。

## 凍結防止ヒータを使う

(作業は販売店、据付工事店にご依頼ください。)

- 凍結する恐れのある配管部分すべてに凍結防止ヒータを巻きつけてください。(下図参照)  
ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの接続配管にも凍結防止ヒータを巻きつけてください。
- 冬期にはすべての凍結防止ヒータのプラグをコンセントに差し込みます。  
凍結しない季節はコンセントからプラグを抜いておきます。



## 上手な使い方

### お願い

給湯システムを使用しない間に配管等が凍結する恐れがある場合は、本体の電源を切らないでください。  
(本体の電源を入れておかないと本体内部の配管、部品が凍結により破損する恐れがあります。)  
長期間ご使用にならない場合などで本体の電源を切る場合は、お買い上げの販売店または据付工事店に連絡して給湯システム全体の水抜き処理を行ってください。(☞ [17]ページ)

# メンテナンス時又は長期間運転を停止するとき

- メンテナンス時又は1ヶ月以上、給湯機を使用しないときは電源スイッチを「切(OFF)」にし、貯湯ユニットとヒートポンプユニットの水を抜いてください。
- 水抜きは設置した業者あるいは販売店にご依頼ください。

## お願い

- 貯湯ユニットの排水の前に必ず混合水栓を開き、ぬるい水が出てくるまでお待ちください。
- 貯湯ユニット排水時に熱湯が排水されることを防止するため、貯湯ユニット内の高温水を水にしてから排水してください。

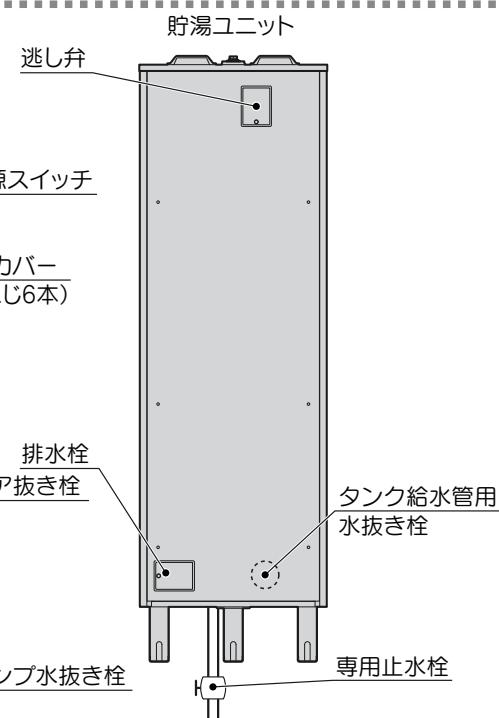
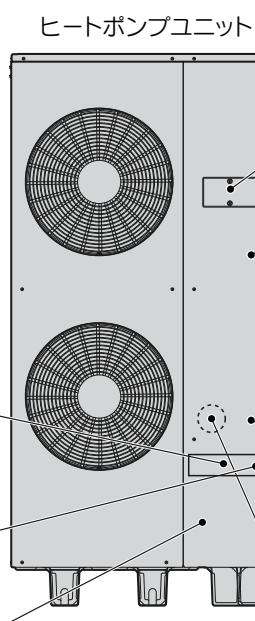
## 排水のしかた

- 1 ヒートポンプユニットの右側の前カバーを取り外して電源スイッチを「切」にします。
- 2 給湯機用の専用止水栓を閉じます。
- 3 貯湯ユニットの逃し弁のレバーを上げてください。タンクに空気を入れ、排水できるようにします。(☞ 20ページ)
- 4 貯湯ユニットの排水栓を開き、タンク内の水を抜きます。排水溝から水があふれないようバルブを調整してください。(熱い湯が出る場合がありますのでご注意ください。)(☞ 20ページ)

- 5 排水が終わったら、貯湯ユニットの排水栓を閉じ、逃し弁のレバーを下げて排水栓と逃し弁のカバーを閉じてください。
- 6 ヒートポンプユニットのエア抜き栓(入水金具右上)を開いてから水抜き栓(3ヵ所)とポンプの水抜き栓を開き、水を抜きます。(熱い湯が出る場合がありますので、ご注意ください。)
- 7 ポンプの水抜き栓と配管接続部の水抜き栓(2ヵ所)を開じてください。ヒートポンプユニットのエア抜き栓と熱交換器水抜き栓は開いたままとし、前カバーを取り付けます。

## お願い

- 水抜き終了後に貯湯ユニットの逃し弁のレバーが下がっていること、排水栓が閉じていることを確認してください。また、ヒートポンプユニットの水抜き栓3ヵ所(ポンプと各配管接続部)が閉じていることを確認してください。
- 再び給水するときは、「給水のしかた」の手順を行ってください。(☞ 18ページ)



上手な使い方

# ◆メンテナンス時又は長期間運転を停止するとき(つづき)

## 給水のしかた

1 ヒートポンプユニットの右側の前カバーをはずし、電気品ボックスのフタをはずします。

2 電気品ボックスの電源ブレーカー下部の基板のディップスイッチの4番をオンにしてから電源スイッチを「入」にします。  
(ヒートポンプユニットを運転禁止とし、内部の弁を開いて給水可能な状態になります。)

3 シンクなどのすべての湯水混合栓が閉じていることを確認してください。

4 ヒートポンプユニットの熱交換器水抜き栓(最下部)を閉じてください。その他のヒートポンプユニットの水抜き栓と貯湯ユニットの排水栓が閉じていることを確認し、逃し弁のレバーを上げてください。  
貯湯ユニットが複数の場合は、貯湯ユニット1(給湯側)の逃がし弁を開けば、すべての貯湯ユニットに給水可能です。

5 専用止水弁を開いてタンクに水を入れます。ヒートポンプ配管に止水栓を取り付けている場合は、止水栓を開いてください。タンクが満水になると、排水管から水が出ます。  
(タンク1本の満水までの所要時間は30~50分です。)

6 満水になったら逃し弁のレバーを下げてください。

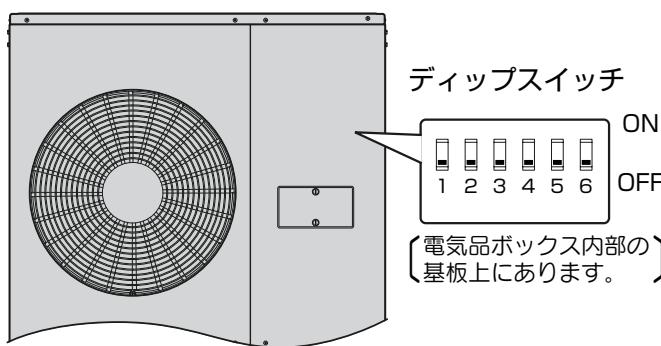
7 ヒートポンプユニットのエア抜き栓から水がでてきたら、エア抜き栓を閉じます。  
(入水金具右上)

8 ヒートポンプユニット前面の基板のディップスイッチの4番をオフ側に戻します。

9 ヒートポンプユニットの電気品ボックスのフタを取り付けてから前カバーを取り付けます。

## ディップスイッチの位置と操作方法

上手な使い方



ディップスイッチ NO.4	
給水前にON	<input type="checkbox"/>
給水後にOFF	<input checked="" type="checkbox"/>

### お願い

ヒートポンプユニットの給水が完了したら、必ずディップスイッチをOFF側に戻してください。ON側のままだとヒートポンプユニットは運転しません。

# ◆電源ブレーカーを入れたときと停電後

- リモコンのアラームが鳴ります。リモコンのアラーム停止ボタンを押してアラームを止めてから、現在時刻を確認してください。  
(☞ 10ページ)

# 各部の点検とお手入れ

No.	項目	時期	点検・お手入れ
1	<b>漏電遮断器の確認</b>  <b>強制</b>	1ヶ月に1回	<p>①通電中にヒートポンプユニットの操作カバーを固定しているネジ2本を取り外し、操作カバーを開けてください。</p> <p>②漏電遮断器のテストボタンを押して、電源スイッチが「切(OFF)」になることを確かめてください。</p> <p>※万一、電源スイッチが「切(OFF)」にならない場合は、直ちに本製品の使用を中止し、販売店または据付工事店に必ずご相談ください。</p> <p>③動作確認後、必ず電源スイッチを「入(ON)」に戻してください。</p> <p>④操作カバーをネジ2本で確実に閉じてください。閉じ方が不完全ですと雨水が浸入して感電や機器が故障する恐れがあります。</p> <p>⑤リモコンのアラームを止めて、時刻の確認を行ってください。 (☞ 10ページ)</p>
2	逃し弁の確認		「逃し弁の確認方法」の手順を行ってください。(☞ 20ページ)
3	貯湯ユニットのそうじ		「貯湯ユニットのそうじ方法」の手順を行ってください。(☞ 20ページ)
4	据付台の確認	半年～1年	据付台が極端に傾いている、あるいは機器が傾いたりしていないかを確認してください。
5	水漏れの確認	1ヶ月に1回	給湯システム周り、配管からの水漏れがないことを確認してください。また、排水口から水が出ていないことを確認してください。
6	給湯システム表面のお手入れ	汚れたとき	<p>①乾いた布または、布に台所用中性洗剤を薄めて含ませ軽く絞ってふいてください。</p> <p>②シンナーなどの溶剤は、塗装面をいためますので使用しないでください。</p>
7	リモコンのお手入れ	汚れたとき	<p>①乾いた布または、水に濡らした布を固く絞ってふき取ってください。</p> <p>②ベンジン・シンナーなどの溶剤の使用は、リモコンの変形や変色の原因になりますので、使用しないでください。</p> <p>③お湯(水)をかけて、汚れを洗い流すことはしないでください。</p>

# ◆各部の点検とお手入れ(つづき)

## ■ 逃し弁の確認方法

逃し弁は沸き上げ時、膨張水を排出し、貯湯ユニットのタンク内が高圧になるのを防ぎます。

- 1** 貯湯ユニット前面の上側の操作カバーを開けて、逃し弁のレバーを上げます。
- 2** 貯湯ユニットの排水管から、お湯(水)がでれば正常です。
- 3** 逃し弁のレバーを下げる、排水が止まることを確認してください。操作カバーを閉じてねじを締めてください。

逃し弁は高い位置にありますので、踏み台などを使用して点検してください。

点検時は転倒しないように注意してください。



逃し弁点検時は、配管に手を触れない

手を触るとやけどをすることがあります。

## ■ 貯湯ユニットのそうじ方法

使用中、貯湯ユニット内部のタンク底部に湯あかなどの沈でん物がたまります。

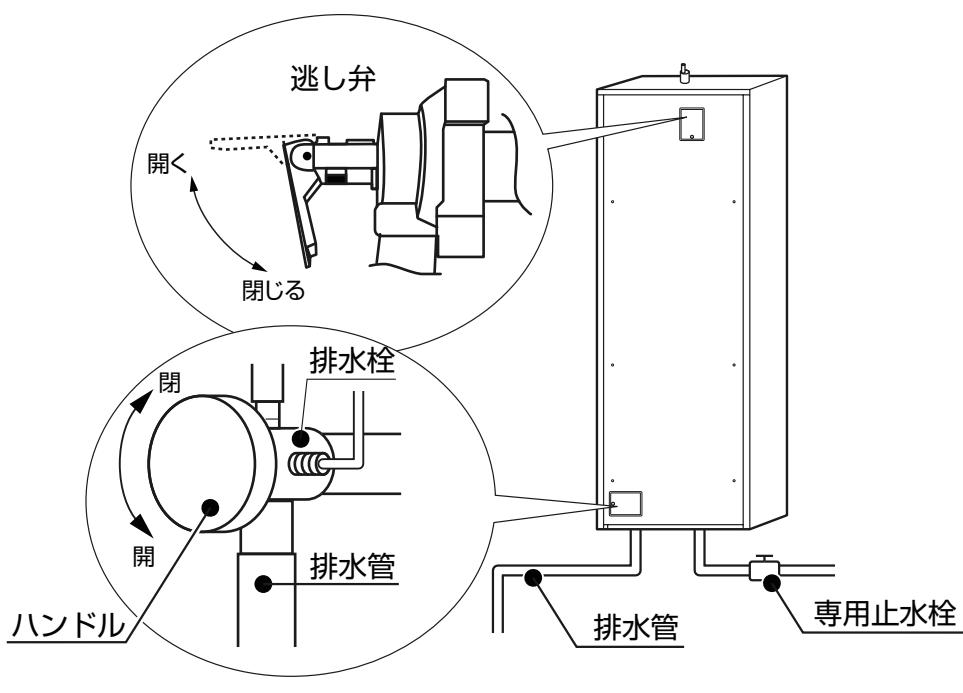
タンクの湯を排水することにより、タンク内の沈でん物を排出します。

- 1** 専用止水栓を閉め、上側の操作カバーを開けて逃し弁のレバーを上げます。
- 2** 下側の操作カバーを開け、排水栓を開けて約2分間排水してください。
- 3** 排水栓を閉じ、専用止水栓を開けます。
- 4** 排水管から湯(逃し弁からの湯)が出てきたら、逃し弁のレバーを下げます。
- 5** 上・下両方の操作カバーを閉じて、ねじを締めてください。



タンクの排水時は、お湯に手を触れない

やけどをすることがあります。



逃し弁の点検・タンクの掃除

# 故障かな？

## こんな時は故障ではありません

症 状	原 因
リモコンのアラームが鳴っている。 (停電後、湯切れのとき)	停電などで給湯機の電源が遮断された後、電源が入るとアラームが鳴ります。アラームを消して時計の確認を行ってください。また、貯湯タンクの湯量が残り少なくなるとアラームが鳴ります。(☞ <a href="#">[15]ページ</a> )
お湯を使用していないのに、給湯機が運転している。	貯湯ユニット内のお湯を自動的に約65~90°Cまで沸き上げています。貯湯ユニット内のお湯の沸き上げが完了すると自動的に運転を停止します。
運転中、ヒートポンプユニットの熱交換器が霜で白くなる。	冬期運転中は熱交換器に霜がつくことがあります。ついた霜は自動で霜取り運転を行い、取り除きます。
排水口からお湯が出ている。	沸き上げ運転時は、貯湯ユニットのタンク内の水の温度が上昇し膨張します。この膨張分が逃し弁から排水されます。正常な動作ですので排水栓のハンドルを閉めすぎないでください。
給湯中、ヒートポンプユニットのドレン口から水が出る。	ヒートポンプが大気から熱を吸収する時に、結露した水が出てきます。
お湯が白く濁って見える。	水中に溶け込んでいた空気が、蛇口を開けた時に細かい泡となって出てくる現象です。少し時間をおくと消えます。
お湯から油が出る、お湯が臭い。	初めて使用する時は、配管工事の油やにおいがお湯に混ざって出る場合があります。しばらく使用すると消えます。

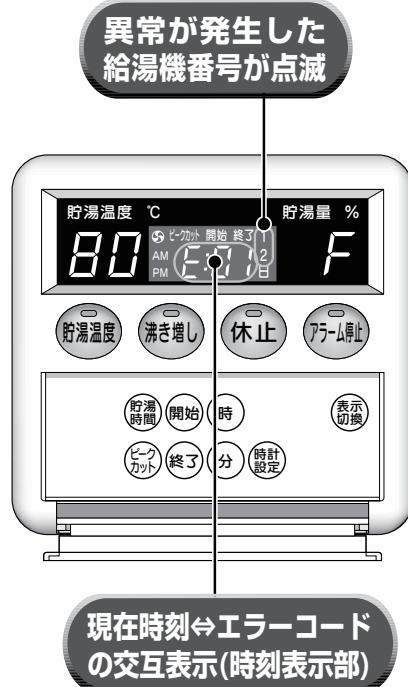
## リモコンにエラーが表示された場合の処置

- 給湯機に異常が発生すると、「ピー」とアラームが鳴ります。
- 時計表示部に、現在時刻と異常の内容を示すエラーコードを交互に表示します。
- 異常が発生した側の給湯機番号が点滅します。

### 異常発生(エラーコード表示)時の処置方法…

- 異常表示の内容と異常が発生している給湯機の番号を控えてください。
- 外来ノイズ等による誤動作も考えられますので、一度電源スイッチまたはブレーカーを切った後、再度電源を投入してください。エラーコードが消えて給湯機はリセットされます。なお、電源投入後は必ず時計設定を行ってください。
- 上記操作後、同様の異常が発生する場合は、据付工事店(販売店)または[\[24\]ページ](#)の「お客様ご相談窓口」の連絡先までご連絡ください。

エラーが出た場合は据付工事店(販売店)またはお客様ご相談窓口に早めにご連絡ください。



### 知っておいていただきたいこと

- 給湯機を1台のみ接続してご使用の場合でも、異常発生時は給湯機番号「1」が点滅します。
- エラーコード E 2 1 (リモコン通信異常)が発生した場合は、アラームは鳴りません。また、リモコンは操作ができなくなります。
- 外気温度が-25°C以下になりますと、機器保護のため運転を停止します。(凍結防止運転は継続されます) 運転停止中は、リモコンの時計表示部に現在時刻と「-25」を交互に表示します。

# ◆故障かな？(つづき)

こんな時は調べてみましょう

症 状	原 因	処 置
リモコンの表示部が点灯しない。 (電源が入らない)	電源のブレーカーが「切(OFF)」になっている。	「切(OFF)」になっている場合は、「入(ON)」にしてください。
	給湯機の電源スイッチが「切(OFF)」になっている。	「切(OFF)」になっている場合は、「入(ON)」にしてください。「入(ON)」にしてもすぐ「切(OFF)」になる場合は、電源ブレーカーを「切(OFF)」にして、至急据付工事店(販売店)へご連絡ください。
	停電している。	停電が復帰するまで待ってください。 停電復帰後はリモコンの時計設定を行ってください。
お湯が全く出ない。 お湯の出が悪い。	専用止水栓(給水配管)が閉じている。	開いてください。
	断水している／給水圧が低い。	水道局へ問い合わせてください。
	配管が凍結している。	据付工事店(販売店)へご連絡ください。
お湯が足りない。 お湯が出ない。 (水が出る)	リモコンの時計設定がされていない。(時刻表示が点滅している。)	時計が設定されていないと、使用状況にあった沸き上げができません。時刻を設定してください。
	リモコンで「運転休止」「ピークカット」設定している。	休止設定を取り消してください。ピークカット設定時間を短くするか、ピークカット設定を取り消してください。
	沸き上げ温度設定が低い。	沸き上げ温度(貯湯温度)を高く設定してください。
	深夜時間帯にお湯をたくさん使用した。	リモコンの貯湯量表示が「0%」のときは湯切れです。貯湯時間設定を変更してください。
	いつもに比べてお湯をたくさん使用した。	リモコンの貯湯量表示が「0%」のときは湯切れです。〔沸き増し〕の設定を変更してください。
排水口から水が流れ出ている。	逃し弁、減圧弁の故障です。	逃し弁の点検を行ってください。 ヒートポンプユニットが運転していないときでもお湯が出ている場合は、減圧弁または逃し弁の故障や、給湯側からの逆流が考えられますので、据付工事店(販売店)へご連絡ください。

上記にしたがって処置をしても、なお異常がある場合は、お買い上げの販売店または工事店へご相談ください。

# 保証とアフターサービス

必ずお読みください。

## 保証書（別添）

保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みのあと、大切に保存してください。

### 保証期間

お買い上げの日から1年間です。

なお、保証期間中でも有料になることがありますので保証書をよくお読みください。

## 補修用性能部品の保有期間

補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後10年です。  
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

## 移転されるときは

ご移転により、お買い上げの販売店のアフターサービスを受けられなくなる場合は、前もって販売店にご相談ください。ご移転先での日立の取扱店を紹介させていただきます。

## ご不明な点や修理に関するご相談は

修理に関するご相談ならびにご不明な点は、お買い上げの販売店または「一般ご相談窓口」(☞[24]ページ)にお問い合わせください。

## 修理を依頼されるときは（出張修理）

■ 使用中に異常が生じたときは、直ちに機器の電源スイッチを「切(OFF)」にし、〔または分電盤のブレーカーを「切(OFF)」にして〕、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。

### ご連絡していただきたい内容

アフターサービスをお申しつけいただくときは、下のことをお知らせください。

品 名	日立業務用エコキュート
形 式	RHK-15YJK
お買い上げ日	年 月 日
故 障 状 況	できるだけ具体的に (リモコンに点検表示(エラー) コード)が表示されている時 は表示内容もお知らせください。
ご 住 所	付近の目印等も併せてお知らせください。
お 名 前	
電 話 番 号	( ) -
訪 問 希 望 日	

※形式は保証書にも記載されています。

### 保証期間中は

修理に際しましては保証書(別添)をご提示ください。  
保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。

### 保証期間が過ぎているときは

修理すれば使用できる場合には、ご希望により修理させていただきます。

### 修理料金のしくみ

修理料金 = 技術料 + 部品代 + 出張料  
などで構成されています。

#### 技術料

診断、部品交換、調整、修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。技術者の人件費、技術教育費、測定機器などの設備費、一般管理費などが含まれます。

#### 部品代

修理に使用した部品代金です。その他修理に付帯する部材などを含む場合もあります。

#### 出張料

商品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。  
別途、駐車料金をいただく場合があります。

## 定期点検

●給湯システムは年月の経過により構成部品が劣化します。ご使用条件や運転状況により給湯機の性能に影響をおぼし、機能を十分に発揮できなくなることがありますので、1年に1回の定期点検をおすすめします。（点検費用など詳しいことは販売店にご相談ください。）

### 定期点検の主な内容

据付状態	設置面、配管状態、配管その他の保温処置、電気配線などの確認。
機能部品	電気部品(配線・導通・動作の確認) 弁類(減圧弁・逃し弁)などの点検および消耗部品の交換。

# ◆定期点検(つづき)

## 機器予防保全の目安

ご使用条件：（1）頻繁な発停の無い、通常のご使用状態であること。  
（2）製品稼働時間は4400時間/年と仮定します。

運転状況によっては点検周期および保全周期が異なります。例えば、下記の項目に適合するときには、「保全周期」および「交換周期」の短縮を考慮する必要があります。

- 温度、湿度の高い場所または、その変化の激しい場所でご使用される場合。
- 電源（電圧、周波数、波形歪みなど）や負荷変動が大きい場所でご使用される場合。
- 振動、衝撃が多い場所に設置され、ご使用される場合。

部 位	部 品	交換の目安
冷媒回路	圧縮機	35,000時間
	電動膨張弁	10年
水回路	循環ポンプ	20,000時間
	凍結防止用切換弁	5年
	流量センサー	5年
	減圧弁	5年
	逃がし弁	5年
送風機	ファンモータ	20,000時間
電気回路	インバータ	8年
	パワーモジュール	8年

注：本表は主要部品を示します。

表中の保全周期は保証期間を示すものではありません。

この保全周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、交換行為が生じるまでの目安期間を示していますので、適切な保全計画（保守点検費用の予算化など）のためにお役立てください。

- 故障の発生は、定期点検実施の場合でも、予期できない突発的偶発故障が発生する場合があります。  
この場合、保証期間外での故障修理は有償になります。

## ◆お客様ご相談窓口

### 日立製品についてのご相談や修理はお買上げの販売店へ

なお、転居されたり、贈物でいただいたものの修理などで、ご不明な点は下記窓口にご相談ください。

修理などアフターサービスに関するご相談は

TEL 0120-226-420

商品情報やお取り扱いについてのご相談は

TEL 0120-3121-19  
FAX 0120-3121-34

- お客様が弊社にお電話でご連絡いただいた場合には、正確にご回答するために、通話内容を記録（録音など）させていただくことがあります。
- ご相談、ご依頼いただいた内容によっては、弊社のグループ会社に個人情報を提供し対応させていただくことがあります。
- 出張修理のご依頼をいただいたお客様へ、アフターサービスに関するアンケートハガキを送付させていただくことがあります。

# 仕様

		ヒートポンプユニット	貯湯ユニット
形式		RHK-15YJK	RHK-T56YK
種類(設置場所)		屋外式	
電源		三相200V	—
周波数		50/60Hz	—
最大電流		25A	—
外形寸法(高さ×幅×奥行)		1,850mm×900mm×450mm	2,176mm×685mm×790mm
質量	製品	200kg	92kg
	満水時	—	652kg
中間期	標準加熱能力／消費電力(※)	15.0kW / 3.49kW	—
	高温加熱能力／消費電力(※)	13.0kW / 4.06kW	—
夏期	標準加熱能力／消費電力(※)	15.0kW / 3.26kW	—
	高温加熱能力／消費電力(※)	13.0kW / 3.82kW	—
冬期	標準加熱能力／消費電力(※)	15.0kW / 3.95kW	—
	高温加熱能力／消費電力(※)	13.0kW / 4.20kW	—
中間期電流		10.6A	—
運転音	中間期／冬期高温(※)	51 / 54dB	—
使用冷媒(封入量)		R744(1.25kg×2系統)	—
設計圧力		13.2MPa	—
タンク容量		—	560L
配管口径	給水・給湯管	—	R1
	ヒートポンプユニット接続管	R3/4	R3/4
	排水管	—	R1/2
沸き上げ温度		65~90°C	—
水側最高使用圧力		190kPa (減圧弁170kPa)	
リモコン		別売 (RHKR-VG1)	—

※加熱能力、消費電力の測定条件は下の条件表を参照ください。

## 条件表

(単位 : °C)

		利 用 側		熱 源 側	
		冷 温 水		空 気 温 度	
		入 水 温 度	出 湯 温 度	乾 球 温 度	湿 球 温 度
中間期条件	標準	17	65	16	12
	高温		90		—
夏期条件	標準	24	65	25	21
	高温		90		—
冬期条件	標準	9	65	7	6
	高温		90		—

アフターサービス

<b>愛情点検</b>	長年ご使用の貯湯式給湯システムの点検を！	
	<b>こんな症状はありませんか？</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●運転中以外に逃し弁から水が漏れる。</li> <li>●機器や配管から水が漏れる。</li> <li>●漏電遮断器が自動的に「切(OFF)」になる。</li> <li>●その他の異常や故障がある。</li> </ul>	<b>ご 使用 中 止</b> 故障や事故防止のため、電源ブレーカーを切り、給湯機専用止水栓を閉じてから、販売店に点検をご相談ください。

<b>〈保守点検契約のおすすめ〉</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●給湯システムは常にその性能を十分に発揮させるために、正しい使い方と同時に定期的な保守点検が必要です。故障が起きてからの修理では、大変な経費と時間が必要になります。そこで、当社は保守点検契約をおすすめします。</li> <li>●保守点検契約についての詳細は、販売店または工事店にご相談ください。</li> </ul>
----------------------	--

<b>お客様メモ</b>  購入年月日・購入店名を記入しておいてください。 サービスを依頼されると きに便利です。		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">お買い上げ日</td> <td style="padding: 5px;">年　月　日</td> <td style="padding: 5px;">形 式</td> <td style="padding: 5px;">RHK-15YJK</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">購 入 店 名</td> <td colspan="3" style="padding: 5px; text-align: right;">電 話 ( )</td> </tr> </table>	お買い上げ日	年　月　日	形 式	RHK-15YJK	購 入 店 名	電 話 ( )		
お買い上げ日	年　月　日	形 式	RHK-15YJK							
購 入 店 名	電 話 ( )									

 **日立アプライアンス株式会社**

〒105-8410 東京都港区西新橋2-15-12

RHK-15YJK : ①-(CM)

この据付説明書は、取扱説明書と一緒に保存してください。  
(据付工事後、お客様にお渡しください。)

## 安全上のご注意

- 据付工事前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、据え付けてください。
- ここに示した注意事項は、次の2種類に分類しています。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

 <b>警告</b>	誤った据え付けにより、「死亡または重傷を負うおそれがある」内容です。
 <b>注意</b>	誤った据え付けにより、「傷害を負うおそれまたは物的損害を生じるおそれがある」内容です。

- 本文中に使われる「絵表示」の意味は次の通りです。

 必ず指示に従ってください。 (「強制」内容です。)	 アース工事を行ってください。	 絶対に行わないでください。 (「禁止」内容です。)
--	--	--

- 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、お手入れの説明をしてください。また、この据付説明書は、取扱説明書とともにお客様が保存いただくよう依頼してください。

 <b>警告</b>	●据付工事は、お買い上げの販売店または専門業者に依頼するお客様で自身で据え付けされ不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。
	●据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う 据え付けに不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。
	●設置工事部品は必ず付属品および指定の部品を使用する 指定部品を使用しないと、機器の転倒・水漏れ・感電・火災などの原因になります。
	●据え付けは、満水時の重量に十分耐える所に確実に行う(貯湯ユニット満水時:652kg、ヒートポンプユニット:200kg) 強度不足や取付が不完全な場合、機器の転倒により、ケガの原因になります。
	●電気工事は、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの据付説明書に従って施工し、 必ず専用回路を使用する 電気回路容量不足や施工不備があると、火災・感電などの原因になります。
	●機器の配線は、所定の電線を使い確実に接続し、端子部に電線の外力が伝わらないよう確実に固定する 接続や固定が不完全な場合、発熱・火災の原因になります。
	●機器の配線は、構造物が浮き上がらないよう電線を成型し、固定金具で確実に取り付ける 固定金具の取付が不完全な場合、端子部の発熱・感電・火災などの原因になります。
	●アース工事は、必ずD種接地工事を行う アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。 アースが不完全の場合、感電の原因になります。
	
	●漏電遮断器の作動を確認する 故障のまま使用すると漏電のときに感電することがあります。
	
	●ガス類容器や引火物の近くに据え付けない 発火することがあります。
	
	●湿気の多い場所に据え付けない 浴室など湿気の多い場所に据え付けると、感電や火災などの原因になります。
	
	●雨や雪が降ったとき、水たまりができるて水につかるようなところに据え付けない 感電の原因になります。
	

 <b>注意</b>	●次の場所には設置しない <ul style="list-style-type: none"> <li>●海岸地区など塩分が多い所や、硫化ガスの発生する所に設置すると、事故・故障の原因になります。</li> <li>●運転音が隣家の迷惑になる所に設置すると、クレームの原因になります。</li> <li>●外気温が-20℃を下回る地域に設置すると、湯量不足や機器内部品の破損の恐れがあります。</li> </ul>
	●凍結防止対策を行う 機器内部の配管・部品や接続配管が破損することがあります。
	
	●床面の防水、間接排水処理工事を行う 処理が不完全な場合、水漏れがおきた場合、大きな被害につながるおそれがあります。
	
	●脚は必ず基礎ボルトで固定する 固定しないと、地震のとき、本体が倒れてけがをすることがあります。
	
	●水は水道法の飲料水水質基準に適合した水道水を使用する 故障や水漏れの原因となります。
	

# 注意事項

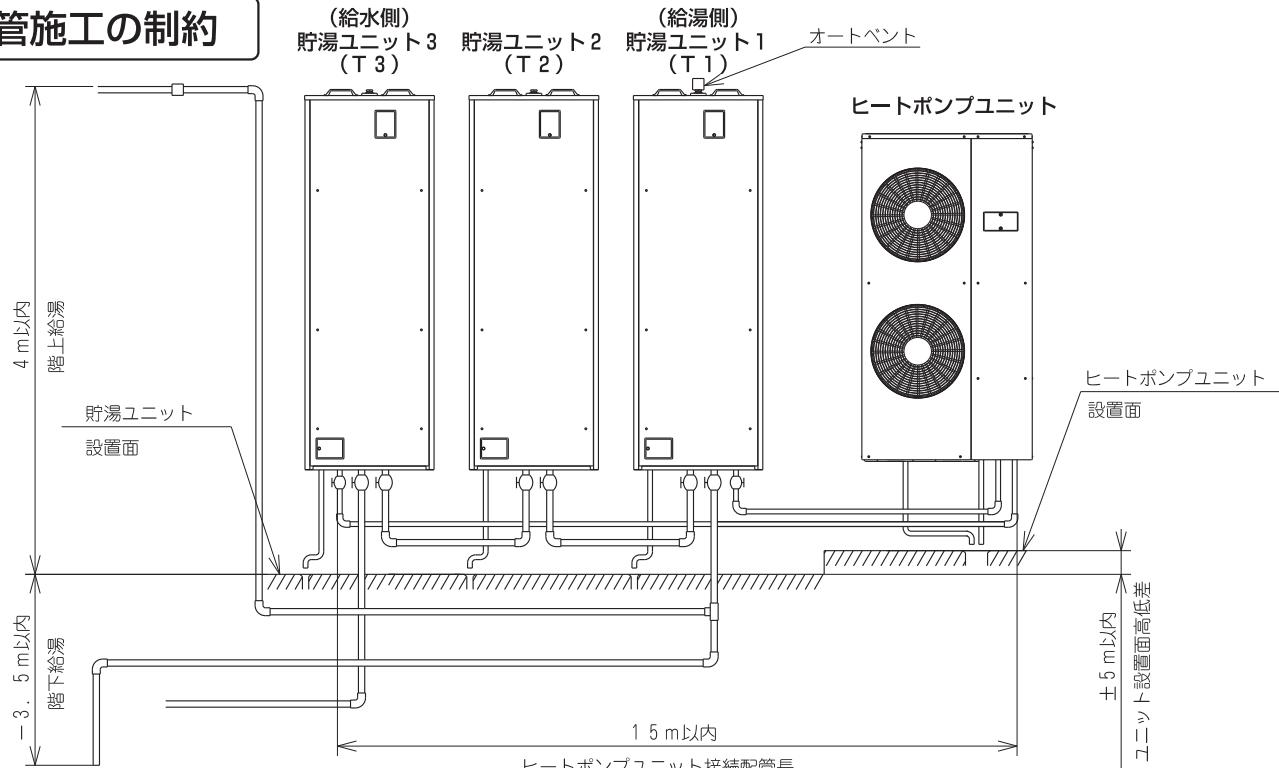
## その他の注意

- 作業現場での運搬はユニックなどによる吊り上げ、ハンドリフターまたは台車の使用を基本とし、人のみの少人数による運搬は避けてください。  
(貯湯ユニットをユニックなどで吊り上げる場合は、必ず開梱し傷付き防止策をして行ってください)
- 分電盤のブレーカーは、すべての作業が終わるまで絶対に入れないでください。
- 給水側の水配管工事は、水道局指定の水道工事業者に依頼してください。  
(井戸水は使用しないでください。また、塩分・石灰分などが多く含まれたり、酸性の水質の地域では、使用をおさけください。)
- 付属品は、工事完了まで大切に保管してください。
- 足場が不安定な場所に仮置きすると、製品が転倒することがあります。製品質量に耐えられる場所に置いてください。
- 商品の上面には上がらないでください。変形することがあります。
- 配管接続時は、必ずスパナを2丁掛け行ってください。
- 配管・継手部分の保温工事は確実に施工してください。凍結で配管が亀裂し水漏れ、やけどをすることがあります。
- 10°C以下の給水作業は、行わないでください。(機器内で水が凍結する場合があります)

## 据付工事ポイント

	工事ポイント	記載箇所
設 置	●給湯配管の高低差と各ユニット間の接続配管長・高低差は、厳守してください。	据付場所の選定・配管施工の制約 基礎工事 安全上のご注意
	●ヒートポンプユニット及び貯湯ユニットは脚をアンカーボルトで固定してください。	
	●ヒートポンプユニット及び貯湯ユニットは質量が大きいため、搬入・据付時には注意してください。	
水配管工事	●水配管工事は、水道局指定の水道工事業者が行ってください。(冷媒配管工事は不要)	給水・給湯配管工事
	●出湯温度は、最高約90°Cです。接続部パッキン耐熱仕様等ご注意ください。	給水・給湯配管工事
電気配線工事	●リモコン連絡配線は、60m以下にしてください。	リモコン工事
	●必ず、電気工事士によるD種接地工事を行ってください。	電気配線工事
引渡し	●取扱説明書を使用して、正しい使い方をお客様に説明してください。	取扱説明書

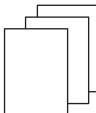
## 配管施工の制約



- ・階下給湯の場合は、貯湯ユニット1(給湯側)最上部のオートベント取付口へ、オートベントを取り付けてください。
- ・給湯配管を鳥居配管とする場合は最上部に空気抜き弁を取り付けてください。

ヒートポンプ配管	設置面高低差	階上	階下
15m以内	±5m以内	4m以内	-3.5m以内

# 付属部品

減圧弁	説明書
	 ・取扱説明書 ・据付説明書 ・アンカーユニット
1個	各1

## 別売品・現地調達

※下記は主な必要部材です。設置条件により必要部材も変わりますので、必ず現場を確認してください。

### 〈現地調達〉

●必要部材 ○条件により準備

部 材		区分	備 考
配 管 工 事	止水栓	●	給湯システム専用止水栓として使用
	給水配管	●	耐食性を有するもの、配管径1" (25A) (銅管か合成樹脂内面処理鋼管)
	給湯配管・タンク間接続配管	●	耐熱・耐食性を有するもの、 配管径1" (25A) (銅管か耐熱性樹脂管など)
	ヒートポンプ配管	●	耐熱・耐食性を有するもの、 配管径3/4" (20A) (銅管か耐熱性樹脂管など)
	排水管	●	HT管以上の耐熱性を有するもの
	フレキシブルパイプ(SUS)	●	配管径1" (25A) 3/4" (20A)
電 気 工 事	水道凍結防止ヒーター	○	凍結の恐れのある地域
	電源ケーブル	●	φ2.6(電線は単線しか使用できません)
	貯湯ユニット電源ケーブル	●	φ1.6(单線Fケーブル)
	給湯停止弁コード	○	電線適合範囲0.5~1.75mm <sup>2</sup> (AWG22-16)
	アース棒	●	必ずD種接地工事をする

### 〈別売部品〉

部 材		型 式	区分	備 考
リモコンコード	リモコン	RHKR-VG1	●	2芯シールド線（シールド接地用端子付） いずれかの1本を選択
	5m	RHKRC-5M4	●	
	10m	RHKRC-10M4	●	
	15m	RHKRC-15M4	●	
	30m	RHKRC-30M5	●	
	60m	RHKRC-60M5	●	
貯湯ユニットコード	10m	RHKTC-10M5	●	貯湯ユニットの台数分を選択
	20m	RHKTC-20M5	●	
ヒートポンプユニット間接続コード	10m	RHKHP-10M5	○	HPユニットを並列接続した場合に いずれかの1本を選択
	20m	RHKHP-20M5	○	
ヒートポンプユニット用	上部固定金具セット	RHKZK-1	○	寒冷地防雪用 ヒートポンプユニット1台当たり2個必要
	脚部後方差込金具	RHKSK	○	
	風向ガイド	SP-HK-3	○	
	吹出口フード	RHKBF-F1	○	
	横吸込口フード	RHKBF-L1	○	
	背面吸込口フード	RHKBF-B1	○	
貯湯ユニット用	ヒートポンプユニット高置台	RHKTW-1	○	寒冷地防雪用  貯湯ユニット2台接続時1セット 貯湯ユニット3台接続時2セット
	タンク間連結配管セット	RHKTP-1	○	
	循環戻りパイプ	RHKJP-1	○	
	脚部後方差込金具	RHK-PUKSK1	○	
	オートベント	RHK-PUAV20Z	○	

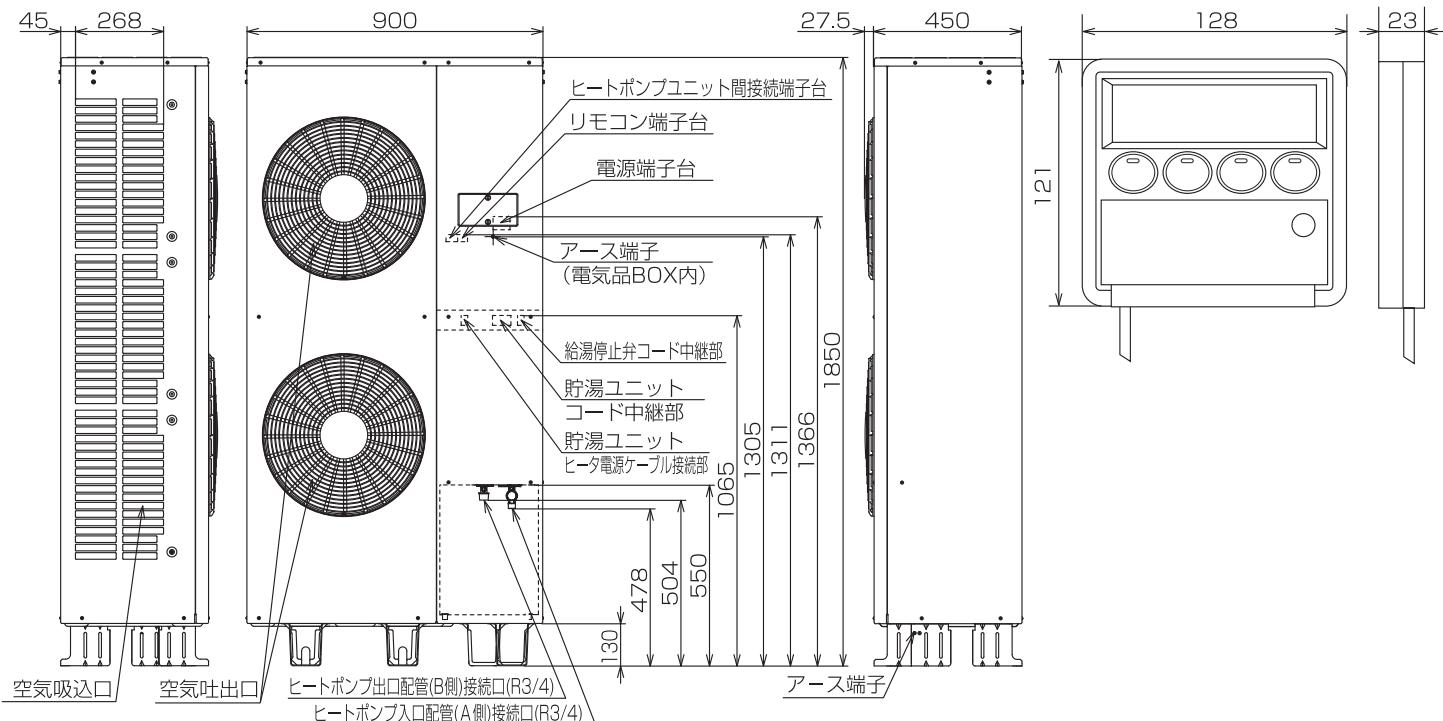
### 〈推奨部品〉

部 材	メー カー	型 式	区分	備 考
給湯停止弁	(株)キツツ	EA200-UTE1	○	給湯温度が低下した場合に自動で給湯を停止します。(ヒートポンプユニットに配線接続)
ミキシングバルブ	(株)ベン	25A用:JRG3400-936 40A用:JRG3400-956	○	給湯経路で湯水混合して給湯温度を調整します。

# 外形寸法

## ヒートポンプユニット

(単位:mm)

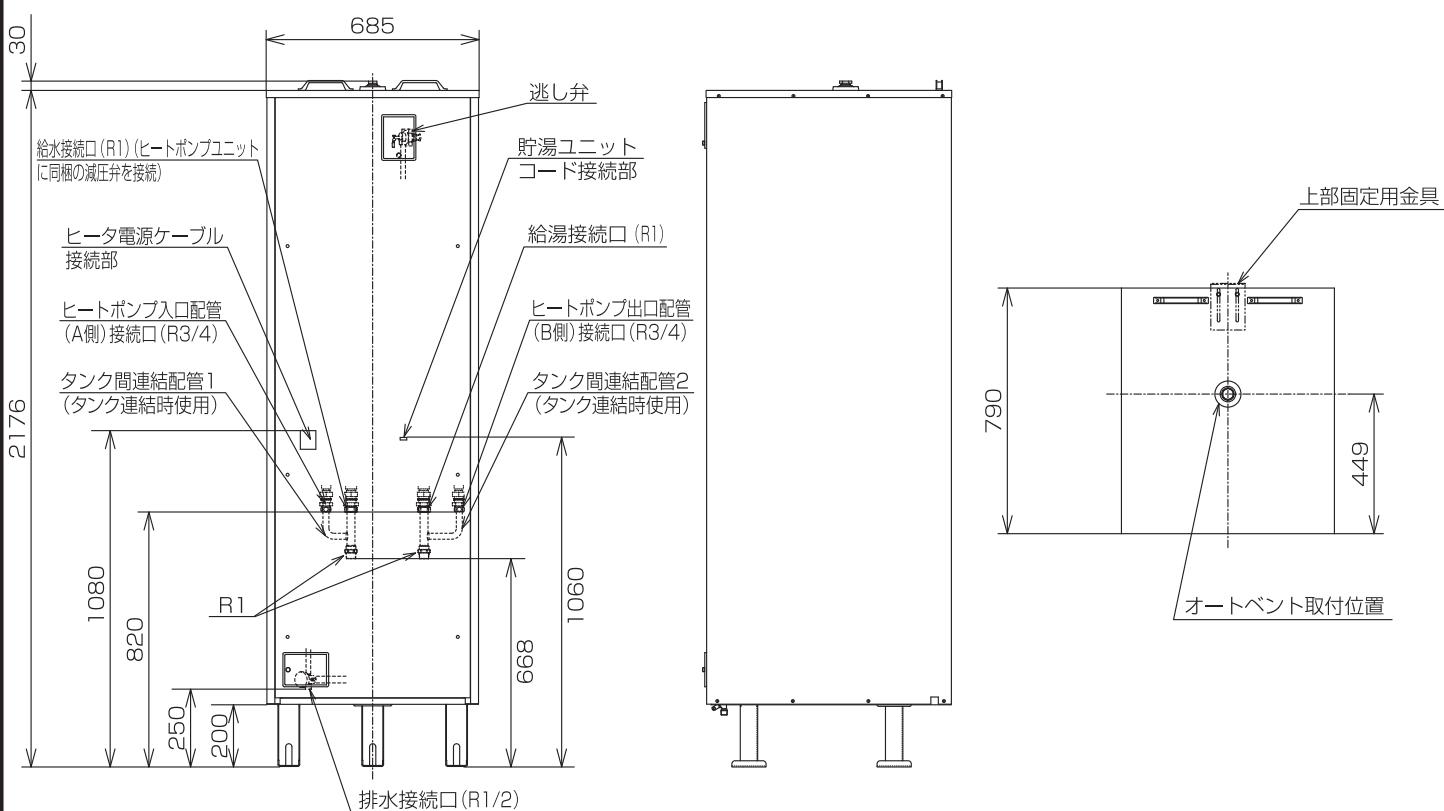


## リモコン

(単位:mm)

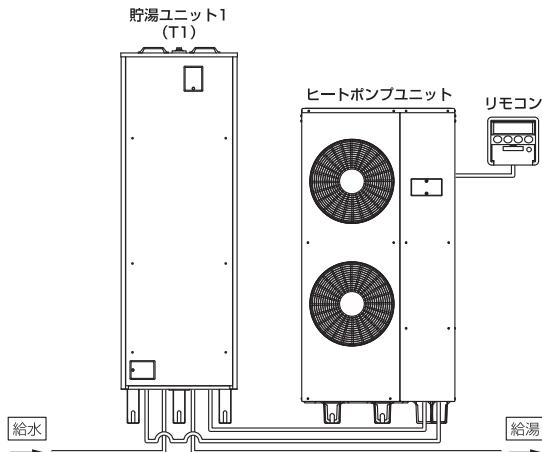
## 貯湯ユニット

(単位:mm)

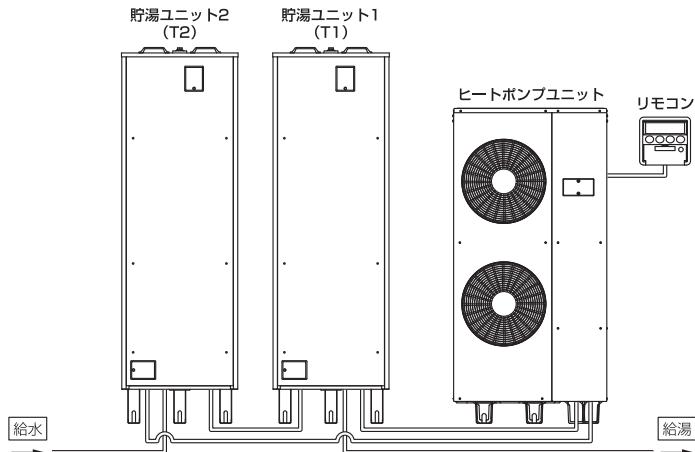


# 給湯システム概要

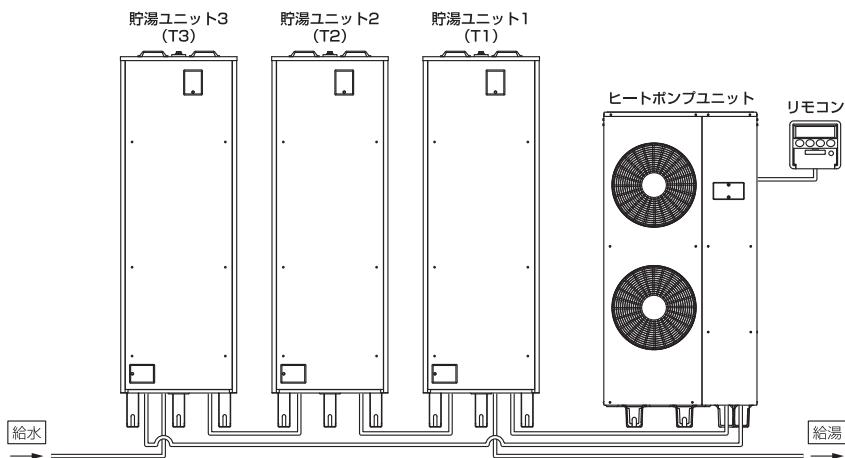
- ・システム名称：RHK-1501YJKSの場合  
(ヒートポンプユニット1台+貯湯ユニット1台)



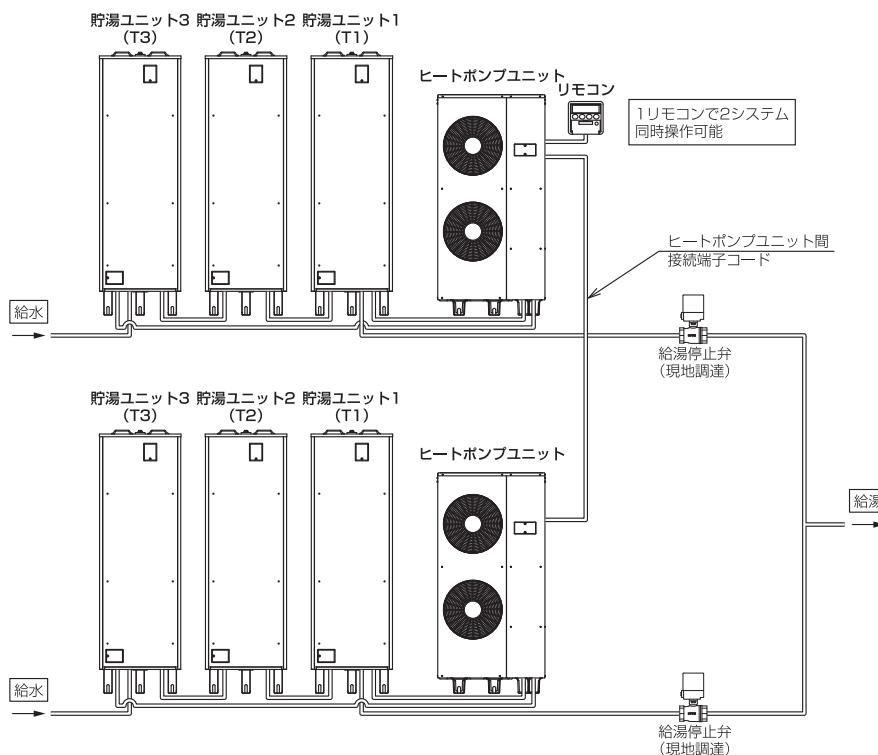
- ・システム名称：RHK-1502YJKSの場合  
(ヒートポンプユニット1台+貯湯ユニット2台)



- ・システム名称：RHK-1503YJKSの場合  
(ヒートポンプユニット1台+貯湯ユニット3台)



- ・2システム並列接続の場合 (RHK-1503YJKS,RHK-1503YJKSを例に示しています)



# 据付場所の選定

据付後の移動は非常に手間がかかりますので、据付場所の選定には十分ご注意ください。

- 周囲温度が-20℃以下となる場所には、据え付けないでください。(故障等が発生する場合があります。)
- 配管材料を少なくし放熱口スを少なくするため、使用頻度の多い給湯口近くを選び、据え付けてください。
- テレビやラジオのアンテナから1m以上離してください。
- 吹き出した風が、直接動物や植物にあたらないところにしてください。
- できるだけ排水溝に近い所を選んでください。
- 湿気の多い所は避けてください。
  - ・漏電や感電のおそれがあります。
- 積雪地区へ据え付ける場合は、ヒートポンプユニットを置台の上に据え付けてください。また、小屋掛けや防雪フード(別売部品)を取り付けるなど、降雪および除雪による雪が空気吸い込み口や吹き出し口から入らないようにしてください。
- 貯湯ユニットは、屋内の設置を推奨します。屋外に据え付ける場合は小屋掛けするなどして雪がかかるのを防いでください。

## !**注意**



設置床面が、万一水が漏れても支障のないように防水、排水処理された場所に据え付けてください。

## !**警告**



ヒートポンプユニットは、ガス類容器や引火物の近くに設置しないでください。

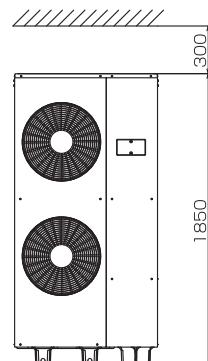
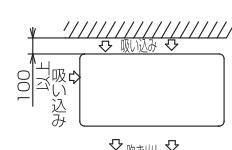
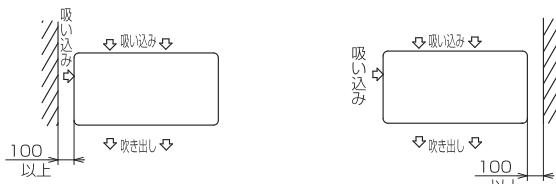
- 基礎工事を必ずしてください。
  - ・タンク満水時には貯湯ユニットが非常に重く(652kg)なります。コンクリートで基礎工事をしっかりとしてください。
- 保守点検に必要なスペースは、必ず確保してください。
- 機器と建物とのすきま寸法は、各都市の火災予防条例に従って設置してください。
- 本機器は、通常の雨水に対する配慮がなされており、屋外に設置することが可能です。  
ただし、次のような場所には設置しないでください。
  - ・機器が積雪で埋もれる場所。
  - ・雨水が集中して落下する場所。
  - ・水はけが悪く機器の底面が水没する場所。
  - ・海岸の近くで潮風の影響を直接受ける場所。
- 給水圧力は、200kPa(2kgf/cm<sup>2</sup>)以上が必要です。[200kPa(2kgf/cm<sup>2</sup>)未満の場合は、給湯の勢いが弱くなります。]

## 業務用エコキュートの設置スペース

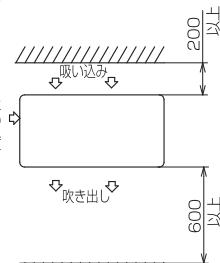
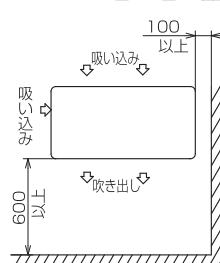
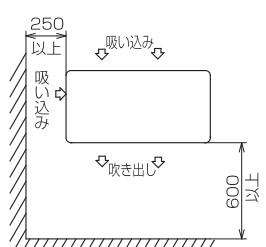
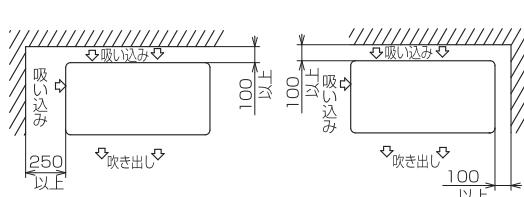
三方向に障害物がある場合やビルトイン設置する場合は、相談センター(TEL.0120-3121-19)にご相談ください。

### ヒートポンプユニットの制約

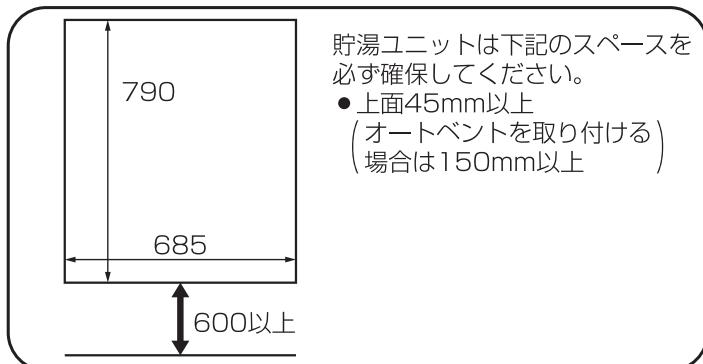
#### ●一方向に障害物があるとき（上面開放）



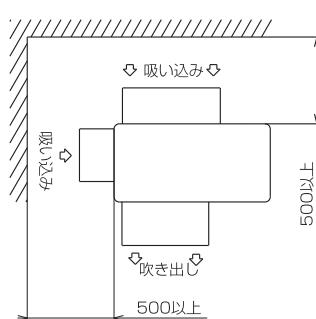
#### ●二方向に障害物があるとき（上面開放）



### 貯湯ユニット単体の据付制約



#### ●防雪フード(別売部品) 設置の場合(上面開放)



# 基礎工事

## ①基礎工事

- ヒートポンプユニット(200kg)、貯湯ユニットの満水時(652kg)に耐える場所の、選定および基礎工事を行います。
- 床下(コンクリート)によって固定方法が異なりますので、それぞれの方法を参照して行ってください。

建物の固定部の材質	図解	注意事項
(屋外) コンクリート基礎	アンカーボルト 60以上 (mm) 地面 コンクリート 300以上 割石	・コンクリートの圧縮強度は17.7MPa (180kgf/cm <sup>2</sup> ) 以上 ・ワイヤメッシュを入れることを推奨
(ベランダなど) コンクリートスラブ コンクリート壁など	アンカーボルト 流出防止堤 (mm) 40~50 床スラブ(コンクリート)	・同上

## ②アンカーボルトの選定

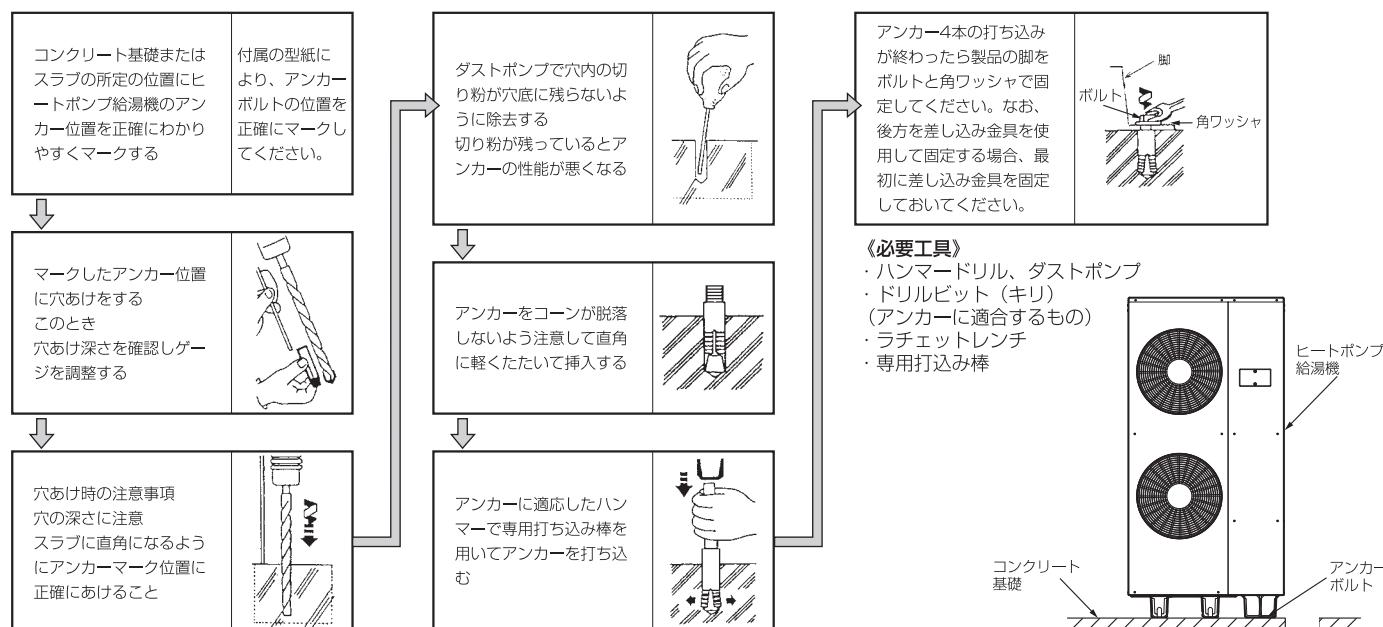
- 地震時の転倒防止のために、アンカーボルト4本で、本体を基礎の上に固定します。
- アンカーボルトはM12を使用してください。



設置にはアンカーボルト(M12)を使用して、ヒートポンプユニット、貯湯ユニットを強固に床面に固定してください。

(地震等での容易な転倒を防止します。)

## ③アンカーボルトの施工手順



## ④転倒防止

転倒の恐れを少なくするため、各ユニットの転倒防止金具のご使用をお奨めします。

### ●ヒートポンプ

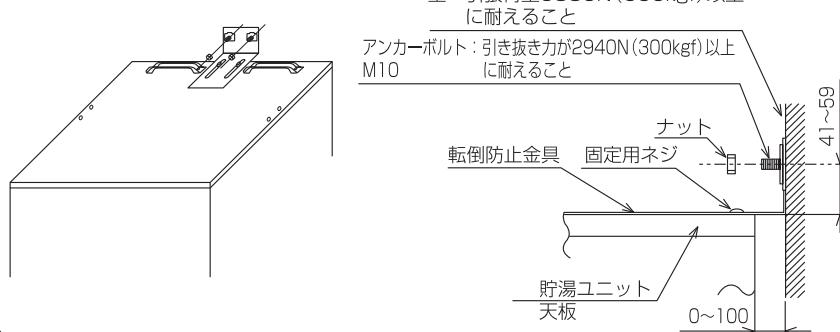
取り付け方法は、別売部品(RHKZK-1：上部固定金具)  
付属の要領書を参照してください。

### ●貯湯ユニット

〔脚2箇所しか固定できない場合や、貯湯ユニットを2階以上に据え付ける場合などは必ず行ってください〕

①本体外板上面の転倒防止金具の固定用ネジを外し、金具を上向きにして取り付けます。

②市販のアンカーボルトを使用して、転倒防止金具を壁に固定します。

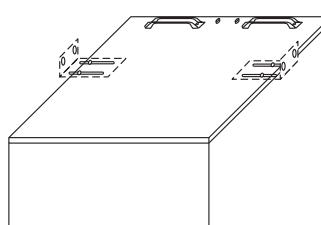


■転倒防止金具は、本体外板の上部の左右にも取り付けることができます。

下記の手順に従い、付け替えてください。

### ●金具の移動

- 金具固定用ネジを2本外します。外したネジは元通りに取り付けます。
- 左側に移動する場合は、左側の固定用ネジを外し、その固定用ネジで転倒防止金具を取り付けます。  
また、右側に移動する場合も、②と同様に取り付けます。
- 転倒防止金具を壁に固定します。



# 本体設置工事

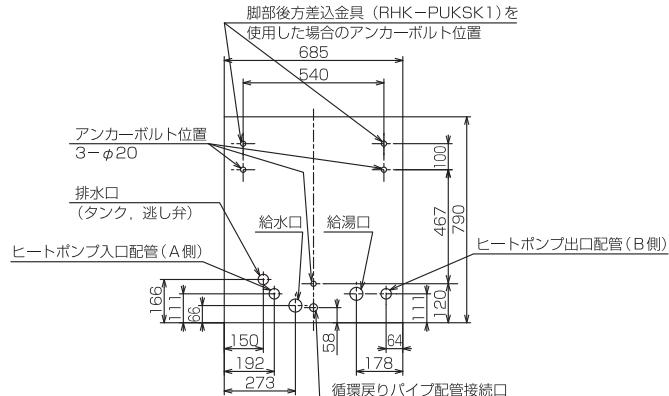
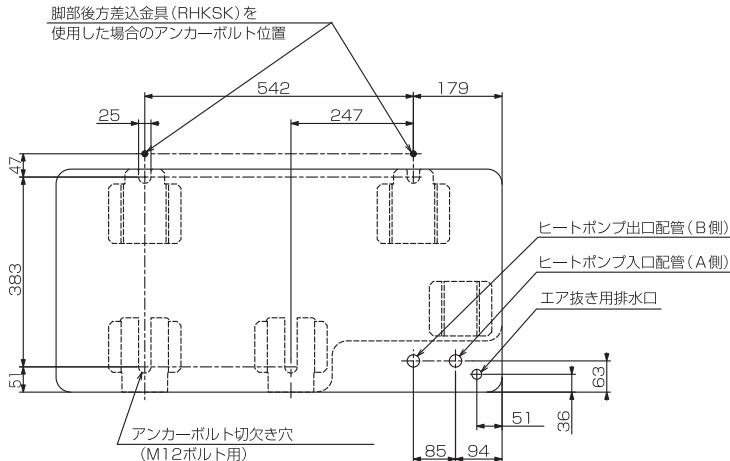
製品の床面への固定は、必ずアンカーボルトで脚を確実に固定してください。

(ヒートポンプユニット4ヶ所、貯湯ユニット3ヶ所)

- ブロックやレンガの上に製品を置いただけの場合、地震等の際に製品が転倒して事故の原因となりますので必ずしっかりと基礎の上にアンカーボルトで固定してください。
  - 背面にスペースがなくユニットの脚をアンカーボルトで直接固定できない場合は、別売部品の「後方差込金具」を使用して固定してください。(ヒートポンプユニット用：RHKS-K、貯湯ユニット用：RHK-PUKSK1)

## ヒートポンプユニット

貯湯ユニット



〈正面側〉

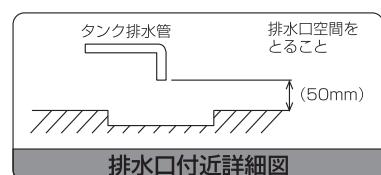
〈正面側〉

- 積雪地域に設置する場合は、別売のヒートポンプユニット高置台（RHKTW-1）などを使用して、本体が埋雪しないようにしてください。



ベランダなどに据え付ける場合は、必ず完全な防水と排水工事をしてください。  
(タンク内や配管等からの万一の水漏れの時の2次災害防止のため)

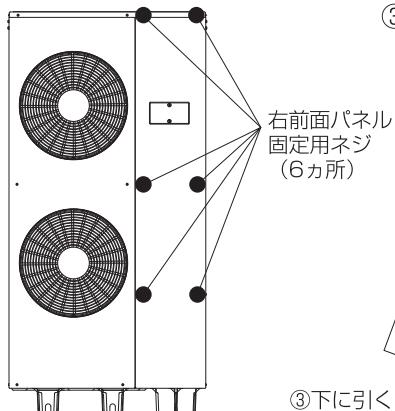
- 各ユニットは、水平な床に真直ぐに立てた状態で据え付けてください。  
(傾斜許容限界2/100)
  - 各ユニットの排水口と排水管の位置を合わせてください。



## 前面パネルの取り外し方法

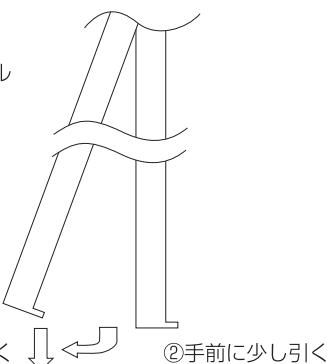
## ヒートポンプユニット

- ①右前面パネル固定用ネジを  
はずします。(下図参照)



貯湯ユニット

- ②前板の下の部分を持って  
手前に少し引きます。  
③下に引いてください。



前面パネル  
固定用ネジ  
(6カ所)

- ②前面パネルを上に押し上げます。
  - ③手前に引いてください。

# 給水・給湯配管工事①

配管工事は、水道局指定の水道工事業者に依頼し、所轄の水道局の規定に従ってください。

## ①使用部材について

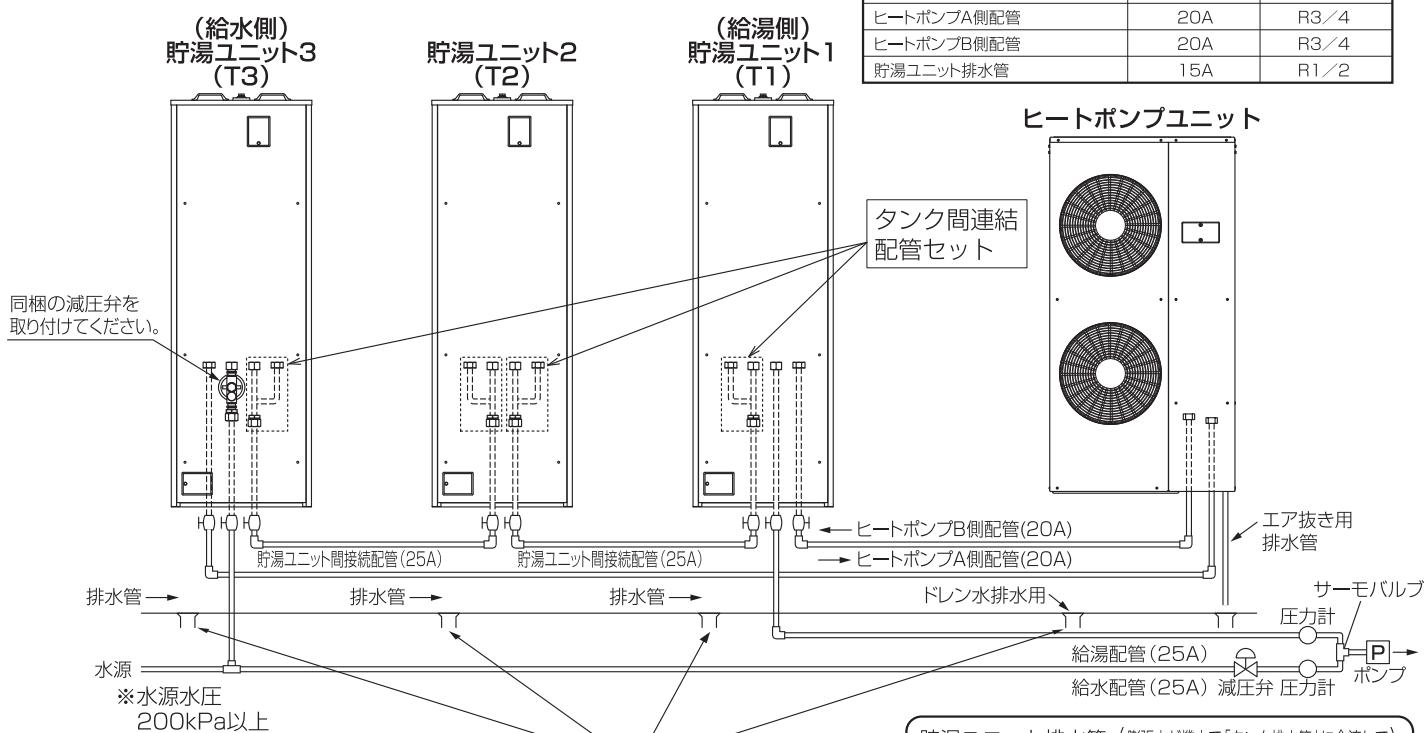
### 〈給水配管・給湯配管・ヒートポンプ配管・貯湯ユニット接続配管〉

- 耐食性、耐久性、耐熱性の優れた材料を使用してください。（当該水道局で材質が指定されている場合はこれに従ってください。）
- 一般的には銅管を使用します。配管継手は銅または銅合金継手を使用してください。
- 機外の給水、給湯配管は耐熱性を考慮して、建物の固定配管（給水・給湯）との接続部にフレキシブル配管を使用することをおすすめします。

## 配管上の注意事項

- 配管を施工する前に配管内をきれいに清掃し、機器内にごみが入らないようにしてください。
- 各配管の接続作業は、必ず2本のスパナを使用し、機器に無理な力がかかるないように十分注意してください。
- 配管の保温は冬期の凍結防止のため、確実に保温してください。
- 配管工事用部品は、システムに適合した指定の推奨部品を使用してください。
- 全自动洗濯機に、直接給湯配管することはできません。
- 2階等に設置して階下給湯する場合は「配管施工の制約」の注意事項にしたがってください。  
ただし、階下への給湯は、貯湯ユニット設置面より下方3.5mまでとしてください。
- 排水管は、1/200以上の先下り勾配としてください。  
排水管（ホース）は、閉塞しないように注意して施工してください。  
排水管（ホース）が閉塞すると、機器内の圧力が上昇し機器が破損することがあります。
- 給水側には、必ず給湯システム専用止水栓を取り付けてください。
- ヒートポンプ配管（A・B側）・貯湯ユニット間接続配管に、必ず止水栓を取り付けてください。

## ②給湯配管例



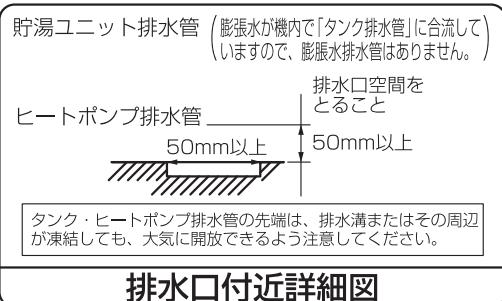
## 注意

- 貯湯ユニット間及び貯湯ユニットとヒートポンプユニット間の配管には逆止弁を取り付けない。

沸き上げ不良の原因となります。また、逃がし弁から常時湯が排出するなど異常が発生します。

排水時、熱湯ができる場合があります。排水管は耐熱性のある材料を使用してください。

- 給水圧は200kPa以上が必要です。
- 貯湯ユニットを2台及び3台設置する場合は、タンク間連結配管セット（別売部品）を取り付けてください。
- 配管が長い場合や2階への給湯を行う場合は必要に応じて団の位置に加圧ポンプ（現地調達）を設置してください。（給湯配管の途中にサーモバルブを取付ける場合はサーモバルブの下流側）
- 貯湯ユニットからの給湯は貯湯温度をそのまま出します。給湯経路に湯水混合用のサーモバルブを設置することをおすすめします。サーモバルブを設置する場合は、水側配管に減圧弁を取り付けて湯側と圧力をそろえてください。

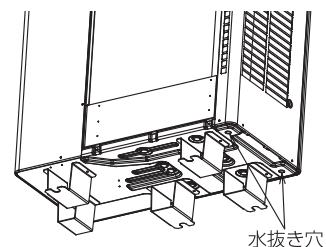


## 排水口付近詳細図

# 給水・給湯配管工事②

## ③凝縮水処理

- ヒートポンプユニットのベースには地面に凝縮水を排出するよう穴があいています。
- ヒートポンプユニットは水平に据え付け、凝縮水の排水を確認してください。
- 走りやコンクリート等で、排水の凍結がさけられない場所では、ドレン口の下に排水ホッパー等を設けるなど排水対策を行ってください。(排水対策が不完全な場合、排水が凍結してドレン口を塞ぎ、機器の故障につながる恐れがあります)

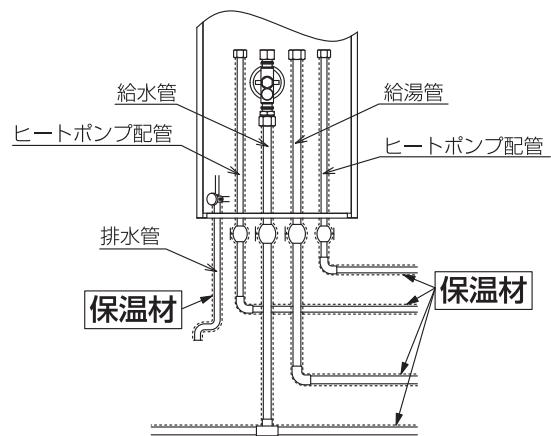


## ●積雪地等でご使用の場合

特に積雪地等で寒さが厳しく積雪等が多いと、熱交換器から出る水がベース表面に凍結し、排水が悪くなることがあります。このような地域では、ブッシュやドレンパイプは取り付けないでください。

## ④保温工事について

- 配管終了後、配管の水漏れがないか確認の上、保温工事を施工してください。
- 保温工事は配管内でのお湯の温度低下防止や、凍結防止のために行うものですから、良質の保温材を使用し、美観をそこなわないように仕上げてください。
- 屋外の配管はすべて保温工事終了後に、防水用のためにラッキング等で完全に保護してください。
- 保温工事は、すべての配管に施工してください。
- 保温材の厚さは、発泡ポリエチレン保温材の場合で一般地20mm以上を最低厚さの目安としてください。



いずれも屋外等、雨の直接かかるところは保温材が濡れないようにラッキング等で十分カバーしてください。

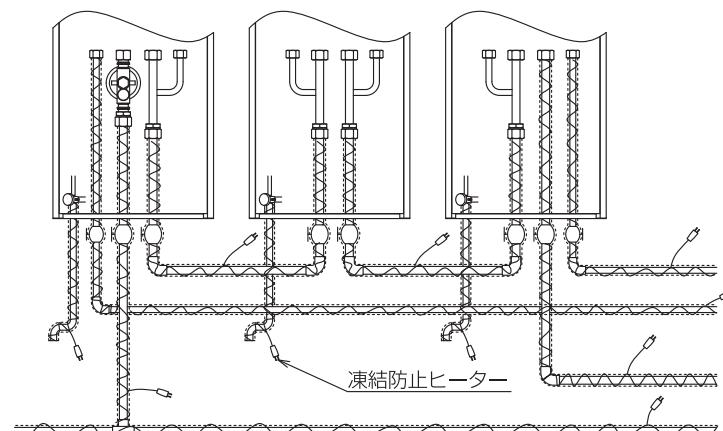
## ⑤凍結防止について

- 各配管に保温工事がしてあっても、冬期は本体周囲温度が0°C以下になると配管が凍結し機器や配管が破損したり、場合によってはタンクが破壊することがあります。(寒冷地だけではなく暖かい地域でも凍結することがあります。)販売店または据付工事店へ相談し、適切な凍結防止対策をしてください。

## お願い

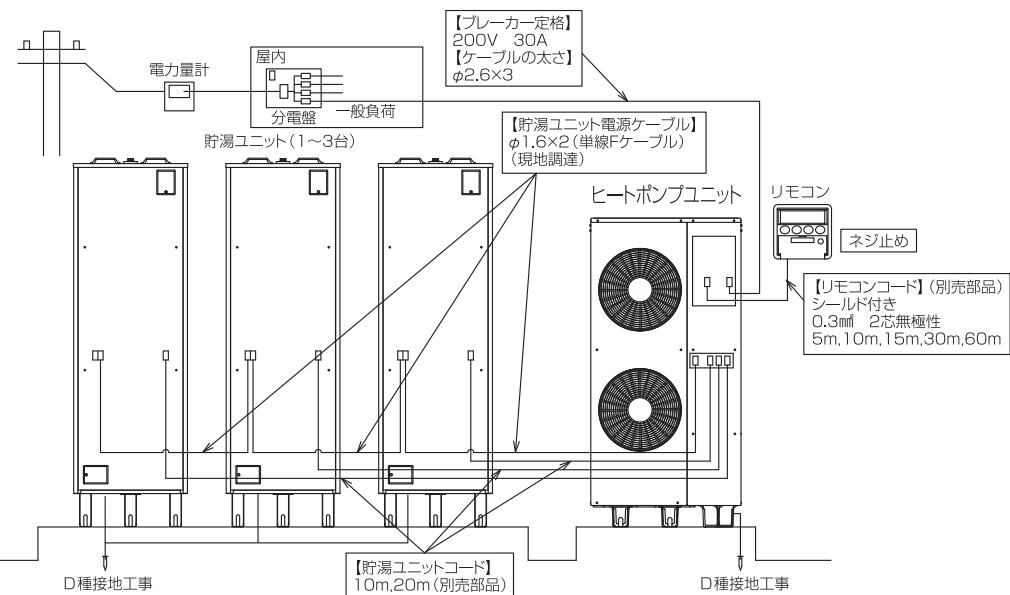
外気温度が0°Cを下回る恐れのある場合は、製品本体及び現地施工部分の凍結を防止するため、必ず下記の処置を行ってください。

- 凍結する恐れのある配管部分すべてに凍結防止ヒーターを巻きつけてください。  
※本体内部であっても現地施工部分のすべての配管に凍結防止ヒーターを巻きつけてください。  
※凍結深度下であれば、凍結防止ヒーターは不要です。
- ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの接続配管に凍結防止ヒーターを取り付けてください。
- 寒冷時には、すべてのプラグをコンセントに差し込みます。凍結しない季節はコンセントを抜いておきます。



# 電気配線工事①

## 電気配線工事概要



## 電気配線工事項目

- ①電源配線…三相200V・30A
- ②アース設置工事…D種接地工事
- ③貯湯ユニットコード配線…別売品：RHKTC-10M5, RHKTC-20M5を使用
- ④リモコンコード配線  
※リモコンコードは別売品：RHKRC-5M4, RHKRC-10M4, RHKRC-15M4, RHKRC-30M5, RHKRC-60M5を推奨します。
- ⑤リモコン設置…別売品：RHKR-VG1を使用
- ⑥貯湯ユニット電源ケーブル…現地調達（φ1.6×2（単線Fケーブル））

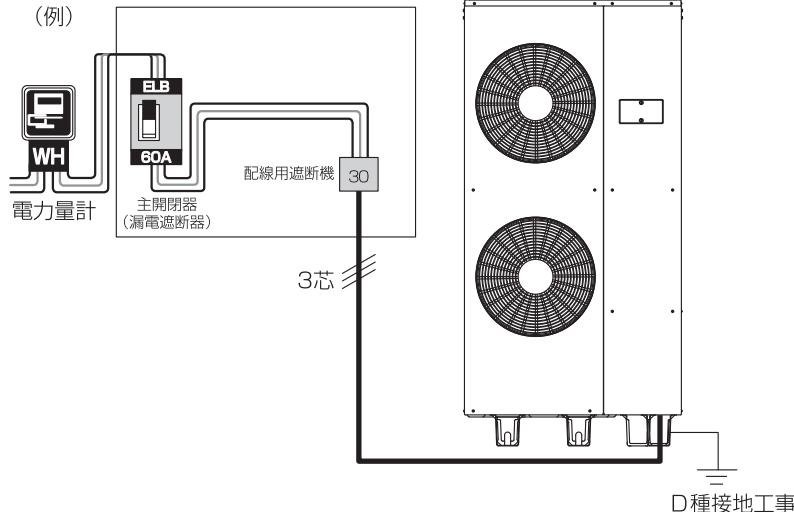
## ①電源工事

- 電源は分電盤から専用回路を設けてください。  
(三相200V・30Aですので契約容量に)  
(配慮してください。)
- アース工事は、D種接地工事を施工します。

ブレーカー定格とケーブルの太さ

定格電圧	三相200V
ブレーカー定格	30A
ケーブルの太さ	φ2.6

機器定格	6kVA
------	------



## 注意事項

電気工事は電気工事士の資格を得た者が必ず作業してください。なお電気工事は経済産業省規程の「電気設備技術基準」及び電気協会、各電力会社規程の「内線規程」にしたがって行ってください。

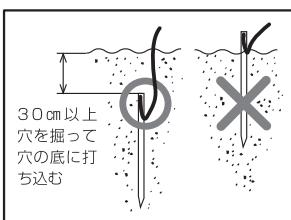
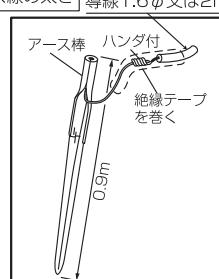
## ②アース（D種接地工事）

アース（接地）工事、必ずD種接地工事（接地抵抗100Ω以下）を行ってください。

アース棒・アース線は、規格適合品を使い、施工は電気工事士の資格が必要です。

- アース線の接続はハンダ付けで確実に行い、接触抵抗の変化がないように絶縁テープを巻き付けてください。
- 電気品取付板のアース端子に市販のアース線（緑色）でアース棒を接続してください。
- アース棒は地中深さ30cm以上の穴を掘り、穴の底に打ち込んでください。
- アース棒の頭が地表に出るような打ち込みはしないでください。
- 水道管、ガス管への接地及び他器具用アースとの共用はしないでください。工事完了後はアーステスターで接地抵抗100Ω以下を確認してください。  
(漏電遮断器と併用する場合は、接地抵抗500Ω以下になることを確認してください。)

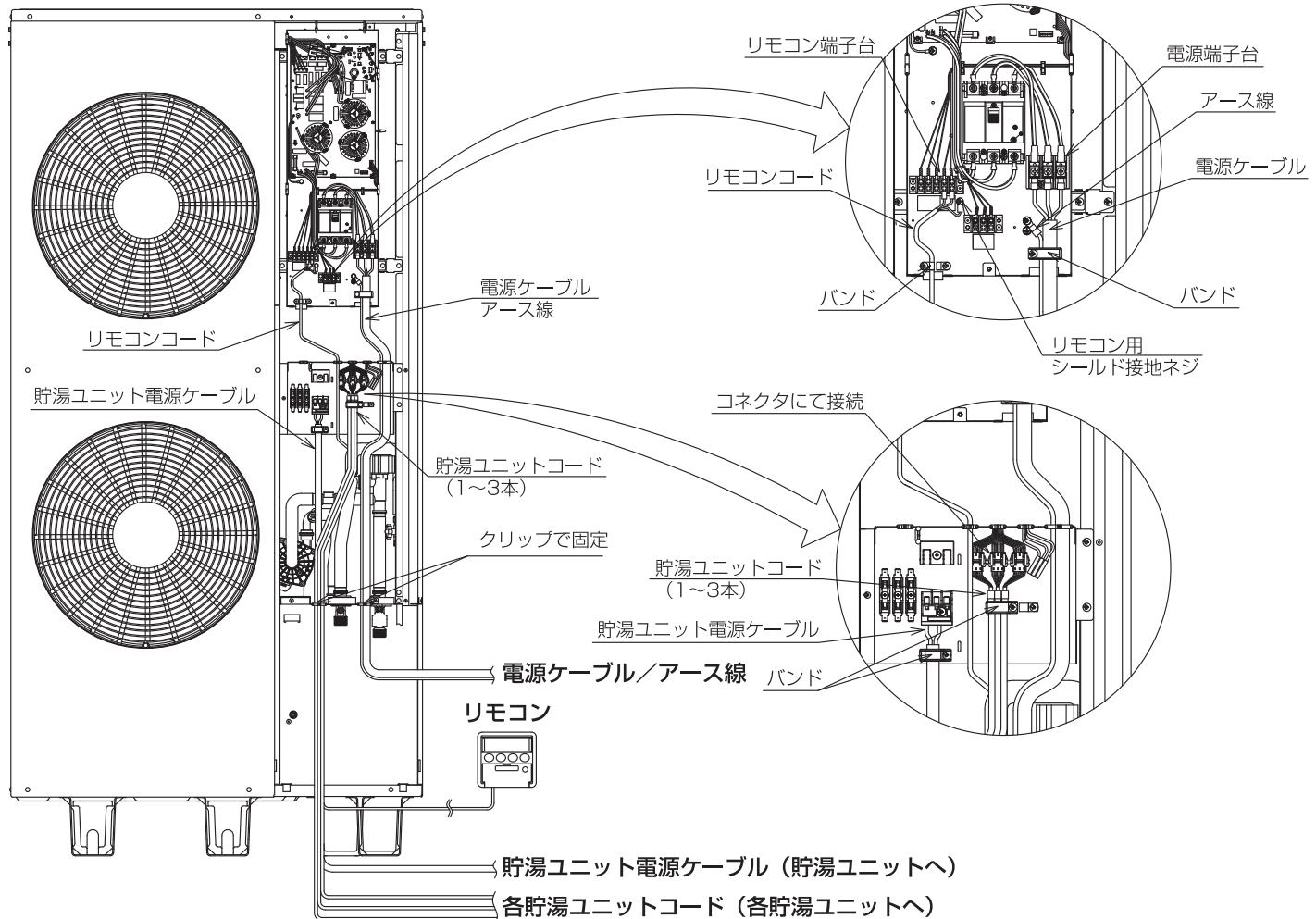
アース線の太さ 導線1.6φ又は2mm<sup>2</sup>以上



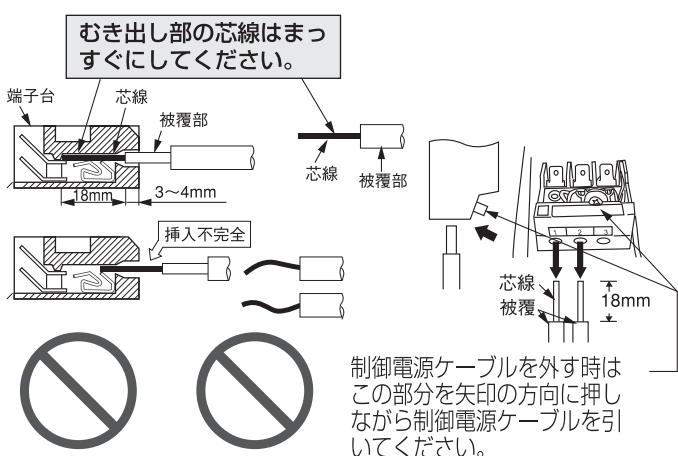
# 電気配線工事②

## ③ヒートポンプユニットの内部配線工事

- 電源ケーブル及び各種コードは、下図に従い端子台等に導いてください。
- 電源ケーブル及び各種コードは、端子台・コネクタに確実に接続し、バンドで固定してください。
- リモコンコードは、必ずシールド付のコードを使用しシールドを接地してください。



## ④貯湯ユニット電源ケーブル接続方法



## 警告

- 貯湯ユニット電源ケーブルは、必ず単線を使用する**  
より線を使用しますと、端子台が焼損することがあります。
- 貯湯ユニット電源ケーブルを途中で接続しない**  
接続部が過熱し、発煙・発火することがあります。
- 貯湯ユニット電源ケーブルの芯線は**  
18mm(最小でも17mm、最大でも21mm)  
むき出し、被覆が3~4mmかくれるまで  
確実に押し込み、各々の線を引っ張って  
抜けないことを確認する  
挿入が不十分ですと端子台が焼損する  
ことがあります。また、むき出し寸法が  
17mm以下ですと接触不足により、端子  
台が焼損することがあります。
- 貯湯ユニット電源ケーブルの芯線は先端を合わせ、まっすぐにする**
- 貯湯ユニット電源ケーブルの取付工事は「電気設備に関する技術基準」に従って行う**
- 貯湯ユニット電源ケーブルはサービス時の作業性を考慮して余裕を持たせて、必ずケーブル固定バンドで止める**
- ケーブル固定バンドで止めるときは、**  
貯湯ユニット電源ケーブルの外側の  
被覆部の上から確実に止め、接続部  
に外力が加わらないようにする  
制御電源ケーブルの接続部に外力が  
加わると、発熱や火災などの原因に  
なります。

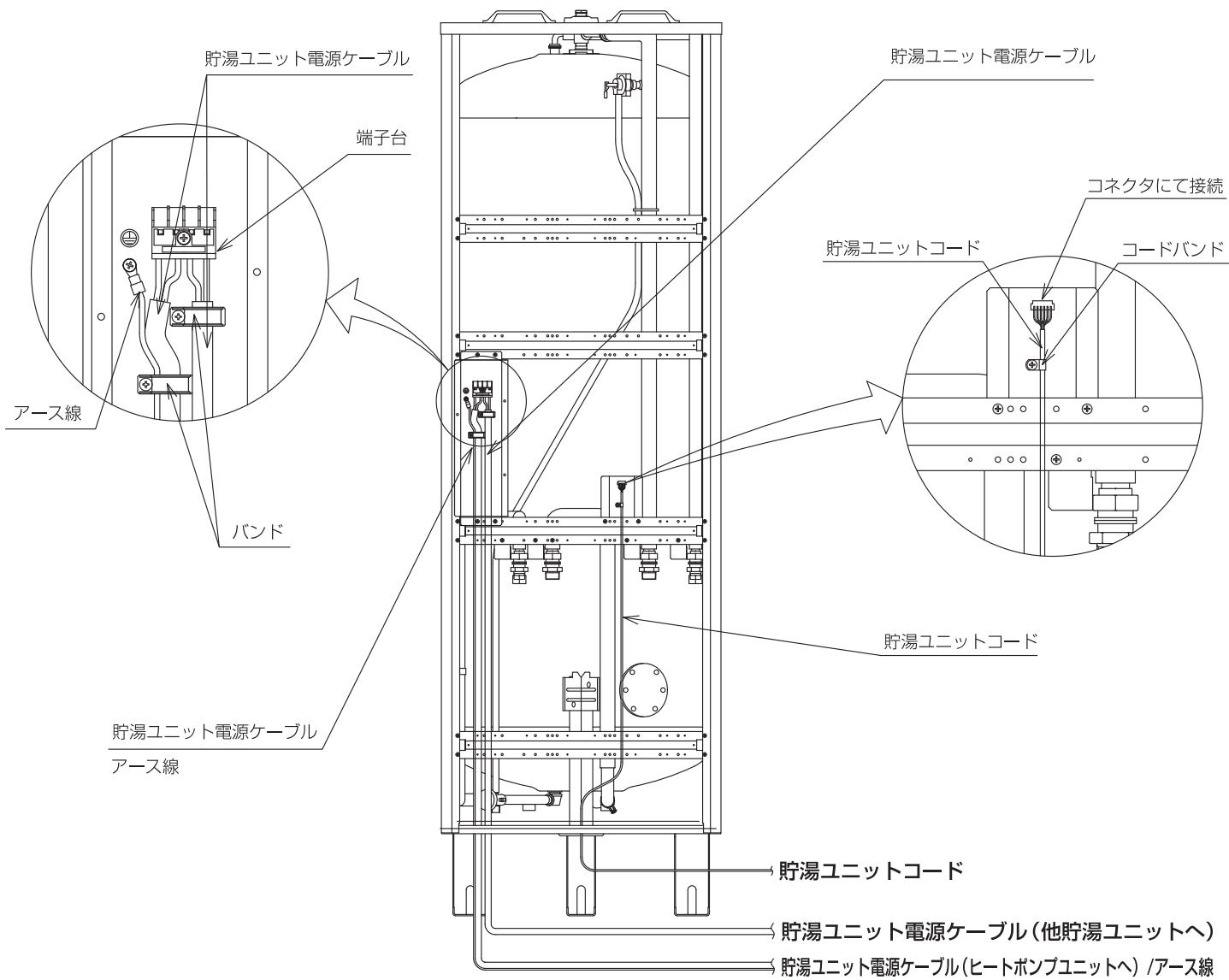
# 電気配線工事③

## ⑤貯湯ユニットの内部配線工事

- 貯湯ユニットコード及び貯湯ユニット電源ケーブルは、下図に従ってコネクタ及び端子台まで導いてください。
- コネクタ及び端子台に確実に接続し、バンドで固定してください。

### 注意

貯湯ユニットコードを接続する際は、コードに同梱の貯湯ユニットの番号を記載したシールを、コードの両端に貼付して接続間違えのないようにしてください。



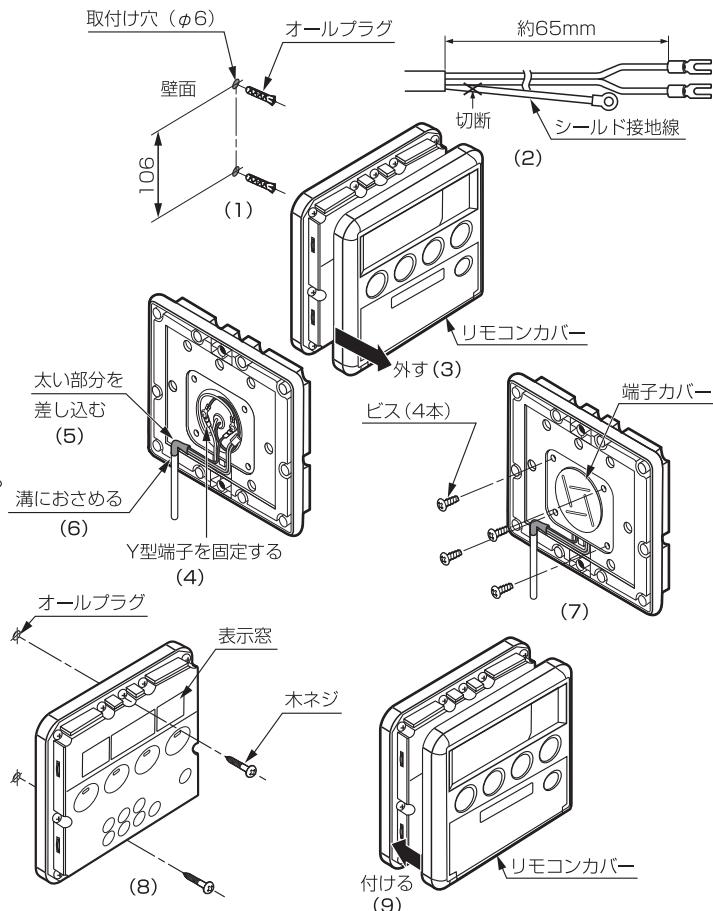
# リモコン工事

## 取付場所の選定

直射日光の当たらない位置に取り付けてください。  
高温になるところの近くへの取り付けは避けてください。

## コード露出配線の場合

- (1) 取付け位置の壁面にピッチ106mmで垂直に取付け穴(φ6、深さ25mm以上)をあけ、オールプラグを打ち込みます。
- (2) リモコンコードのリモコン側のシールド接地線は使用しないので、接地線を根元からニッパー等で切断してください。切断部をビニールテープ等で絶縁してください。  
※リモコンコードの給湯機側のシールド接地線は切断しないでください。
- (3) リモコンカバーと背面の端子のカバーを取り外します。
- (4) リモコン裏面の端子にY型端子を共締めにして接続します。  
(極性はありませんが、端子間をショートさせない)  
(よう注意してください。)
- (5) 外側の太い被覆をズレ止め溝に差し込みます。
- (6) 2芯コードを溝におさめてください。  
(ねじれないようにしてください。)
- (7) 背面の端子カバーをビス4本で固定します。  
(その際、コードをかみこまないようにしてください。)
- (8) リモコン本体を木ネジで壁に固定します。  
※表示窓が歪む恐れがありますので、ネジを強く締めすぎないでください。
- (9) リモコンカバーを取り付けます。
- (10) 市販のコードステップルなどでコードを壁に固定してください。



## 注意

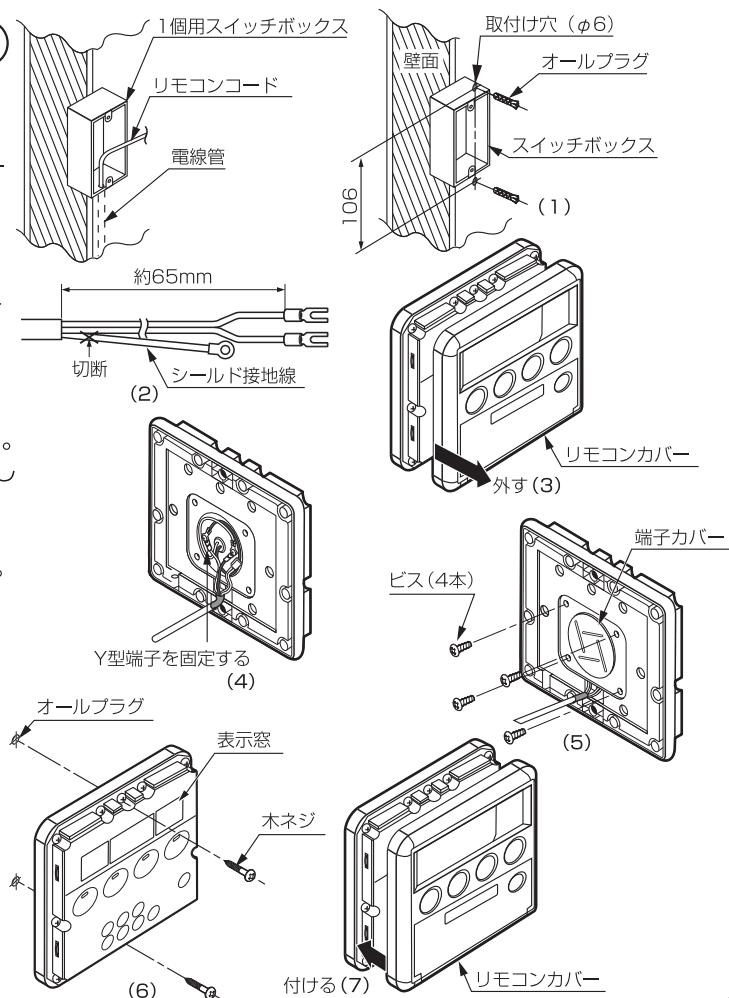
住宅用の断熱材にスチロール材が使用されている場合、本製品のリモコンコードに浸食される可能性があります。接触の恐れがある場合は、リモコンコード側にビニールテープ等を巻き、直接接触しないように施工願います。

## コード埋込配線でスイッチボックスに取り付ける場合

### ●事前工事として

- 取付位置に1個用スイッチボックス(JIS C8336)を取り付けます。スイッチボックスは必ず壁の仕上げ面と同一面になるようにします。
- コードを電線管を用いて埋め込みます。

- (1) 取付け位置の壁面にピッチ106mmで垂直に取付け穴(φ6、深さ25mm以上)をあけ、オールプラグを打ち込みます。
- (2) リモコンコードのリモコン側のシールド接地線は使用しないので、接地線を根元からニッパー等で切断してください。切断部をビニールテープ等で絶縁してください。  
※リモコンコードの給湯機側のシールド接地線は切断しないでください。
- (3) リモコンカバーと背面の端子のカバーを取り外します。
- (4) リモコン裏面の端子にY型端子を共締めにして接続します。  
(極性はありませんが、端子間をショートさせない)  
(よう注意してください。)
- (5) 背面の端子カバーをビス4本で固定します。  
(その際、コードをかみこまないようにしてください。)
- (6) 余ったコードをスイッチボックス内に納めながら、リモコン本体を木ネジで壁に固定します。  
※コードを挟み込まないよう注意してください。表示窓が歪む恐れがありますので、ネジを強く締めすぎないでください。
- (7) リモコンカバーを取り付けます。

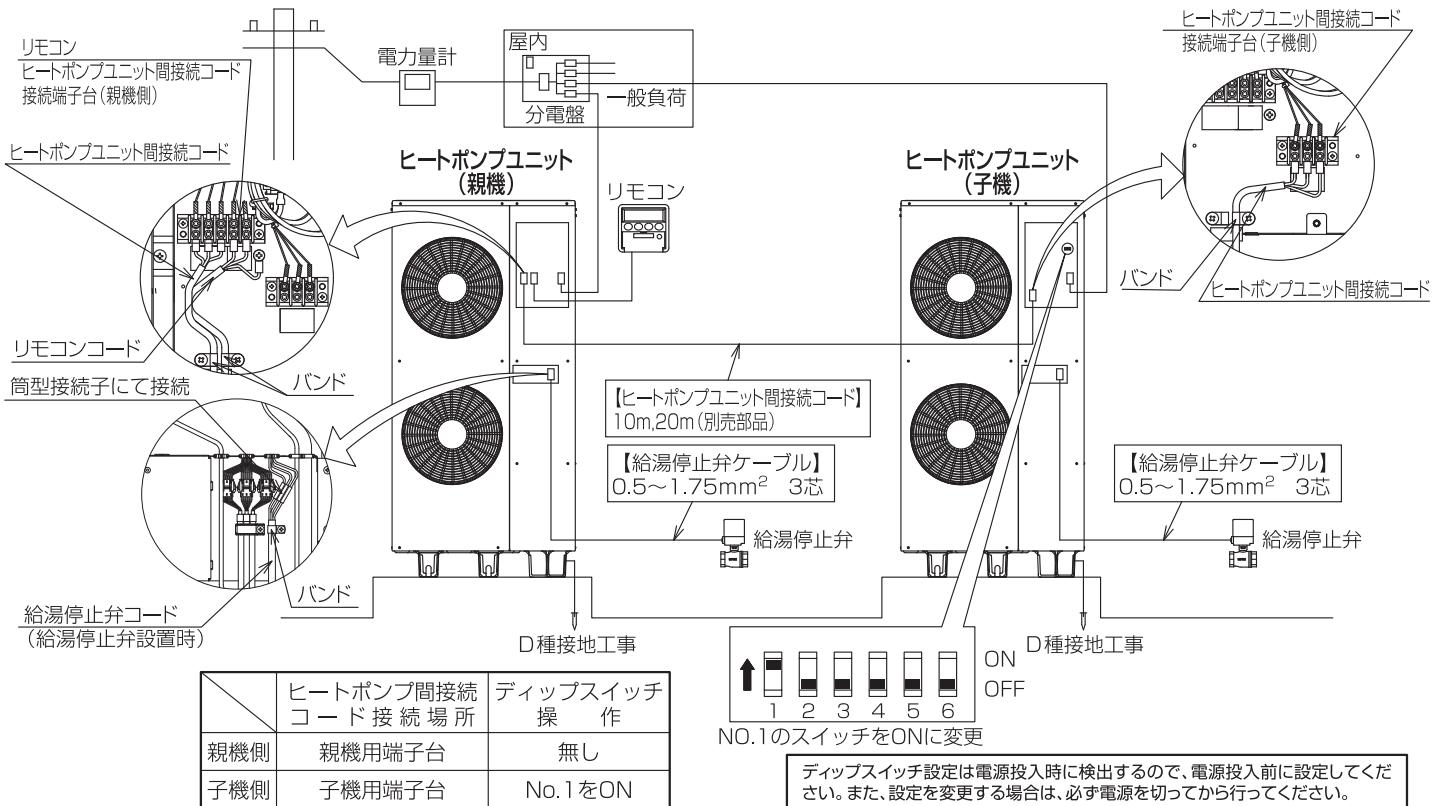


# 2システム並列接続

## ①電源工事と配管工事

- 電源は、必ず各システムの専用回路を使用してください。
- 各システムにD種接地工事を行ってください。
- 親機側にリモコンを取り付けます。（「電気配線工事②」を参照）
- ヒートポンプユニット間接続コードを親機側は「親機用」、子機側は「子機用」端子台に接続してます。
- 子機側のディップスイッチをONにし、「子機」の設定を行います。
- 給湯停止弁（推奨品）を使用する場合は、各システムの給湯配管に取り付けてください。
- ※給湯停止弁の接続は、弁付属の要領書を参照してください。

### 親機用端子台に接続

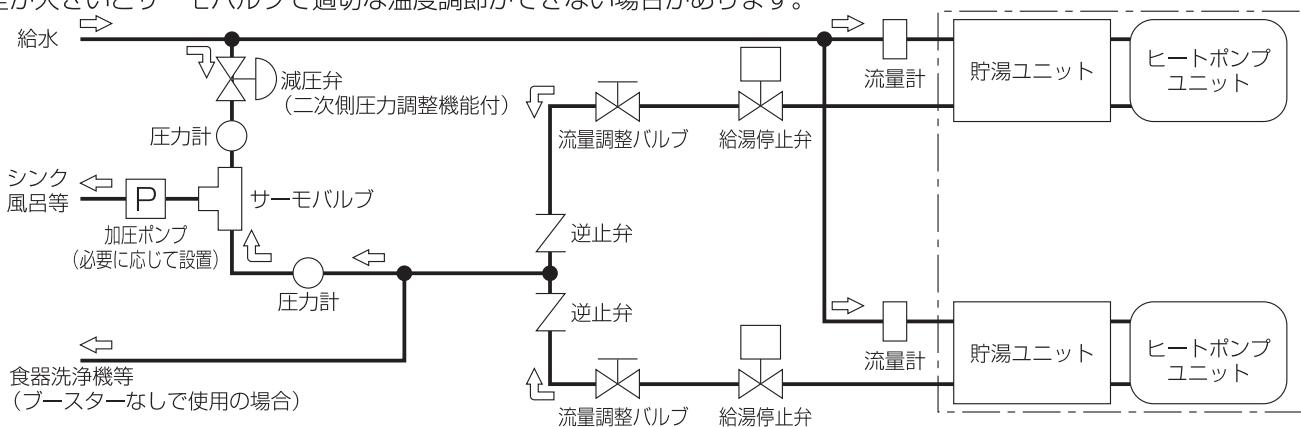


### 子機用端子台に接続

**子機側は、ディップスイッチの設定を、必ず行ってください。**

## ②給湯システム並列配管例

- 各システムの給湯量を均等にするため、下記のような施工をお勧めします。
  - ①各システムから合流までの、給湯配管長さを同じにする。
  - ②各システムからの給湯配管に流量調整用バルブ(給水側または給湯側のハンドル式の止水栓で代用可)と流量計を取り付けることを推奨します。
- 合流後の給湯配管は、40AI以上を推奨します。
- シンク等、直接人が触れる給湯配管経路にはサーモバルブで中温(60°C程度)にして、混合栓に接続することをお勧めします。※貯湯ユニットの給湯配管から先の部品は現地調達です。
- 湯切れした場合に給湯を停止させる給湯停止弁を設置し、制御する事が可能です。
- サーモバルブの給水側には減圧弁を設置して給湯機側圧力と水圧を同程度にしてください。水圧差が大きいとサーモバルブで適切な温度調節ができない場合があります。



# 試運転およびチェック

## ①試運転前の確認

- 試運転前に、下記の点を確認してください。
- (1) 据け付け強度は十分ですか。
  - (2) アース工事は完了していますか。
  - (3) 各器具への配管が完了していますか。
  - (4) 電源電圧は正常ですか。
  - (5) リモコンコードは確実に接続しましたか。
  - (6) 親機/子機の設定はしましたか。(並列接続時)  
(設定方法は、「2システム並列接続」を参照)

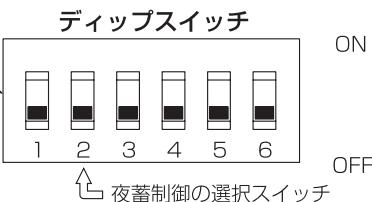
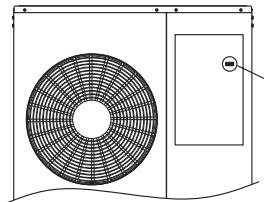
## ②夜蓄運動の選択

ヒートポンプユニット内のディップスイッチNo.2の操作により夜蓄運動の先詰、後詰の設定ができます。

(初期設定は、「先詰」です)

先詰：貯湯設定時間になると即沸き上げを開始します。

後詰：貯湯設定時間終了時刻に沸き上がるよう、沸き上げ開始時間を自動調整します。



	ディップスイッチ No.2
先詰	OFF
後詰	ON

ディップスイッチ設定は電源投入時に検出するので、電源投入前に設定してください。また、設定を変更する場合は必ず電源を切ってから行ってください。

## ③試運転

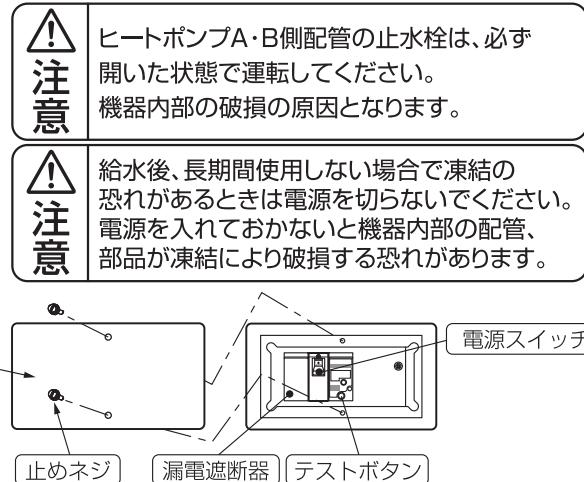
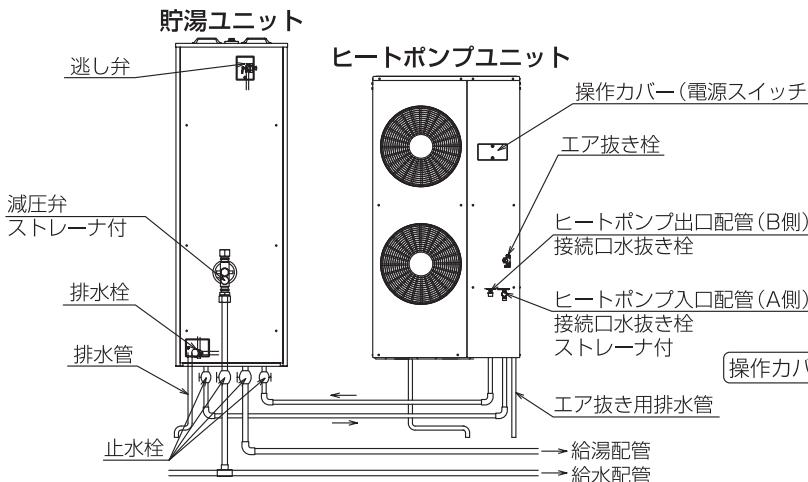
※据付後、電源投入すると、運転を開始します。  
必ず、電源投入前に給湯システムに給水してください。



-10°C以下で給水を行わない  
機器内で水が凍結する恐れがあります。

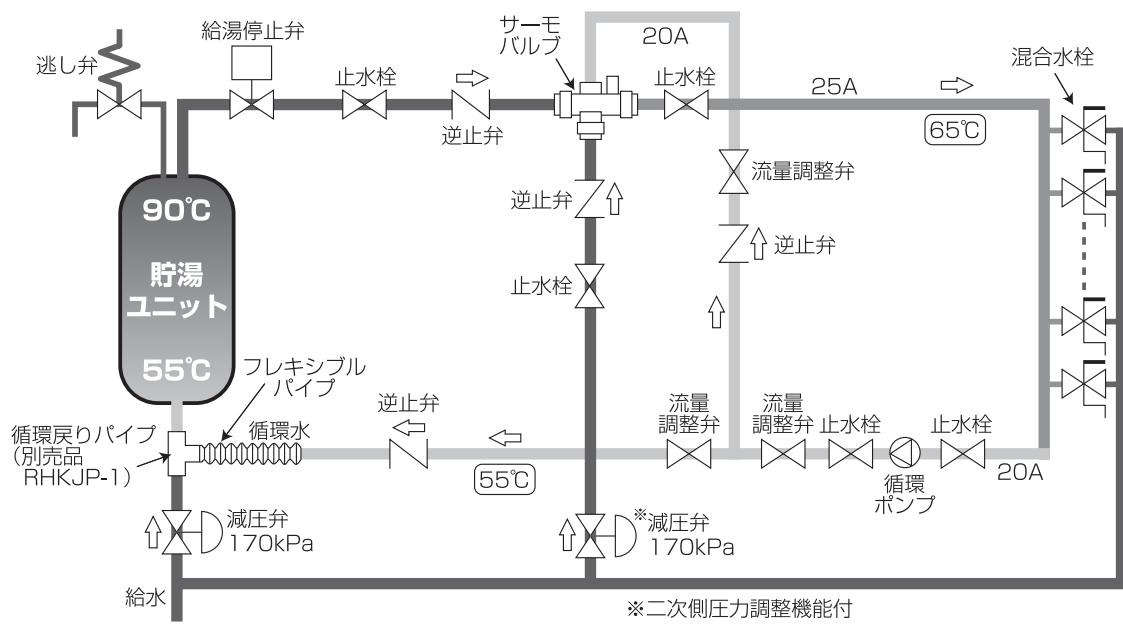
### (1) 給湯システムへの給水

- ①シンクなどのすべての湯水混合栓が閉じていることを確認してください。
  - ②貯湯ユニットの排水栓およびヒートポンプユニットの水抜き栓、エア抜き栓が閉じていることを確認し貯湯ユニットの逃し弁のレバーを上げてください。(貯湯タンクが複数ある場合は、全ての逃し弁を上げてください)
  - ③専用止水栓を開いてタンクに水を入れます。タンクが満水になると、排水管から水が出ます。  
(ヒートポンプ配管やタンク間接続配管に止水栓を取り付けている場合は、止水栓を開けてください。)  
満水までの所要時間は、タンク1本あたり30~50分です。
  - ④満水になったら逃し弁のレバーを下げてください。  
(貯湯ユニットが複数の場合は全ての逃し弁から順次水が出るまで給水してください。)
  - ⑤ヒートポンプユニットのエア抜き栓を開きます。
  - ⑥ヒートポンプユニットのエア抜きが終了すると、エア抜き用排水管より連続して水が出てきます。  
連続して水が出たらエア抜き栓を閉めてください。  
(ゴボゴボと音がしたり、水が断続するような場合は、エア抜きが終了していないません。)
  - ⑦配管接続の各部分および機器内の各部より水漏れがないか確認してください。
- (1) 確認後、電源スイッチを「入」にします。200V通電状態でヒートポンプユニットの操作カバーを開け、漏電遮断器(電源スイッチ)が動作することをテストボタンを押して確認してください。(下図参照)
- (2) 確認後、再度電源スイッチを「切(OFF)」にしてください。
- (3) 電源スイッチを「入」にし、試運転をしてください。(1~2分の間に運転を開始します。)  
(電源を入れるとリモコンのアラームが鳴りますので、アラーム停止ボタンでアラームを止めてください。)
- (4) 試運転終了後、ストレーナーを清掃してください。(2ヶ所)  
取付箇所は、貯湯ユニットの減圧弁とヒートポンプA側接続口にあります。(下図参照)  
※減圧弁のストレーナーを取り外す場合は専用止水栓を閉じてください。  
※ヒートポンプA側接続口のストレーナーを取り外す場合はヒートポンプA側の止水栓を閉じてください。
- (5) ストレーナー清掃後、各部より水漏れがないことを確認し、再度ヒートポンプユニットのエア抜きを行ってください。  
(1) 給湯システムへの給水⑤⑥を参照)
- (6) リモコンで時刻設定を、正確に行ってください。時刻がズレると夜蓄運動が正確に動作しません。
- (7) リモコンの動作を確認してください。
- 取扱説明書を見て、各機能が正常に動作することを確認してください。正常であることを確認したら、お客様に立会いしていただきヒートポンプ給湯システムの各機器、リモコンの操作方法を説明してください。



# 即湯循環システム施工例

- 下図に即湯循環システムの施工の一例を示します。(循環配管は設備サイドでの設計、施工となります)



# 据付工事チェックリスト

	確認項目	チェック欄
据付工事	ヒートポンプユニット及び貯湯ユニットはしっかりと水平に据え付けられていますか。	
	ヒートポンプユニット及び貯湯ユニットの脚はアンカーボルトで固定されていますか。	
	ヒートポンプユニット及び貯湯ユニット満水時の質量（200、652kg）に基礎工事が十分耐えられますか。	
	ヒートポンプユニット及び貯湯ユニットのサービススペースは確保されていますか。	
	ヒートポンプユニット及び貯湯ユニットの据付場所の選定の項目は守られていますか。	
	可燃性ガス、引火物は近くにありませんか。	
	排水栓は閉めましたか、給水栓は開いてますか。	
	給水配管、給湯配管、ヒートポンプユニット及び貯湯ユニット内から水漏れはありませんか。	
	ヒートポンプユニット及び貯湯ユニットの外装に傷、変形等はないですか。	
配管工事	逃し弁のレバーを開閉し、放水・止水が正常に行えますか。	
	止水栓は適切な位置についていますか。	
	排水溝は設置されていますか。	
	排水口は排水ホッパーの中心にきちんと合っていますか。	
	排水口と排水ホッパーの間隔は50mm以上あいていますか。	
	各配管の配管材は耐食性、耐熱性に適した材質ですか。	
	ドレンは排水できますか。	
	保温工事は適切に行いましたか。	
	各水栓、給水金具のストレーナは点検しましたか。	
電気配線工事	アース工事（D種）を確実に行いましたか。	
	電源ケーブル、各コードは正しく接続されていますか。	
	電源ケーブルの太さは適切ですか。	
	電源は三相200V30Aの専用ブレーカから取られていますか。	
	電源の絶縁抵抗は十分にありますか。	
	配線が不安定な箇所キズ付等の不具合はないですか。	
	試運転は異常なく終了しましたか。	
	各配管から水漏れはないですか。	
	湯水混合栓からの流量は十分ですか。	
その他	逃し弁のレバーを開いたとき、排水があふれることはありますか。	
	前面パネルは確実に閉めましたか。	
	前面パネルによるリード線の噛み込みはありませんか。	
	試運転終了後、すぐに使用しない場合は、貯湯タンク・配管の水抜きを行いましたか。	
	水抜きを行った場合は、再度、貯湯タンク・配管への注水と、エア抜きが必要です。	