

mitsubishi

三菱 自然冷媒 ヒートポンプ式電気給湯機

時間帯別電灯通電制御型

セット形名

SRT-HP372WF [ヒートポンプユニット:SRT-HPU452、貯湯タンクユニット:SRT-HPT372WF] (タンク容量:370L)

SRT-HP462WF [ヒートポンプユニット:SRT-HPU602、貯湯タンクユニット:SRT-HPT462WF] (タンク容量:460L)

SRT-HP372WFD [ヒートポンプユニット:SRT-HPU452、貯湯タンクユニット:SRT-HPT372WFD] (タンク容量:370L)

SRT-HP462WFD [ヒートポンプユニット:SRT-HPU602、貯湯タンクユニット:SRT-HPT462WFD] (タンク容量:460L)

据付工事説明書 (販売店・工事店さま用)

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。

据付工事の前にこの「据付工事説明書」を必ずお読みください。

この説明書に記載されていない方法や保証書と適合しない内容で工事された場合、また、指定の純正別売部品を使用せず工事された場合、事故や故障が生じたときには責任を負いかねます。

据付工事をされる方へ

- 工事後は、取扱説明書、工事確認書とともに、お使いになるお客さまにお渡しし、保管していただくよう依頼してください。
- この製品はリモコン(別売)を接続しないと動作しません。必ずリモコンを接続して使用してください。
- この製品は作動中に運転音がします。運転音や振動が気になる場所には据え付けしないでください。
また、各地区の騒音規制等に関する条例に従って設置してください。
- 冬期の最低気温がマイナス10℃を下回る地域では、機器が正常に動作しなかったり(わき上げ温度の低下など)、機器が故障するおそれがありますので据え付けしないでください。
- 太陽熱温水器との接続はできません。
- 塩害地では使用できません。
- 作業現場での運搬はユニックなどによる吊り上げを基本とし、人のみの少人数による運搬は避けてください。
(やむをえず人のみの場合は、肩かけバンドなどの運搬用機材を使用してください。)
- 製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。
- メンテナンスのための十分なスペースを確保してください。
- 排水管(溝)はトラップなしで浄化槽へ導かないでください。
- 本体1台に対して接続できる浴槽は1つです。(使用する浴槽の大きさの目安は、220L～350Lです。)
- 降雨中は貯湯タンクユニットの前面カバーや、ヒートポンプユニットの端子台カバーを開けないでください。
- 他の給湯機との複数接続はできません。
- 本体内蔵減圧弁からの2次給水はできません。

この給湯機は、申請によって通電制御型として電気料金の割引が適用されます。適用にあたっては、最寄りの電力会社への申請が必要です。ご不明の場合は、必ず、最寄りの電力会社へご相談ください。
(買い替え時などで機種変更した場合でも、電力会社へ申請が必要です。)




もくじ(工事の流れ)


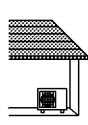
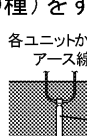

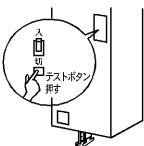


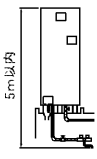
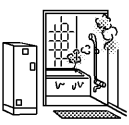
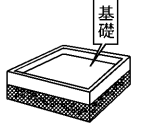

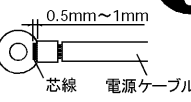

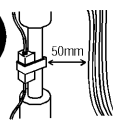
	ページ		ページ
安全のために必ずお守りください	2	試運転	16～17
同梱付属品	3	チェックリスト	18
純正別売部品	3	お客さまへの説明	18
据付工事	4～7	エラーが表示された場合	19
配管工事	8～11	エラーコード一覧表	20～23
電気工事	12～13	外形寸法図	裏表紙
リモコン工事	14～15		


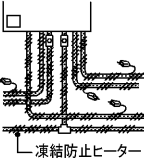
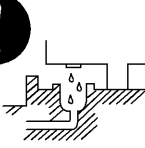


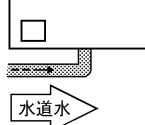




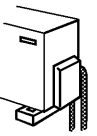

この据付工事取扱説明書は再生紙を使用しました。

安全のために必ずお守りください

■本文中に使われる図記号の意味は次のとおりです。

	禁止		アース線接続		指示に従い行う
---	----	---	--------	---	---------

 警告 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性があるもの					
<p>ヒートポンプユニットは 屋内に設置しない</p>  <p>禁止</p> <p>万一冷媒が漏れると、 酸素不足の原因になります。</p>	<p>必ずアース工事 (D種) をする</p>  <p>各ユニットからの アース線 アース工事 アース棒</p> <p>工事に不備があると、 故障や漏電のときに 感電することがあります。</p>	<p>ガス類や引火 物の近くには 据え付けない</p>  <p>禁止</p> <p>発火・火災になることがあります。</p>	<p>漏電遮断器の 動作を確認する</p>  <p>動作確認</p> <p>故障のまま使用すると、 感電することがあります。</p>	<p>屋外で開梱する場合は、 風が当たらない安定し た場所に仮置きする</p>  <p>強風によって製品が転倒し、 事故の原因になります。</p> <p>軒下など</p>	<p>電気工事を行うときは 電源ブレーカーを 「切」にする</p>  <p>感電することがあります。</p>
<p>階下給湯は 5m以内とする</p>  <p>5m以内</p> <p>負圧によりタンクが破裂したり、 空気の混ざった湯水が飛び散り やけど・水漏れの原因になります。</p>	<p>湿気の多い場所に 据え付けない</p>  <p>禁止</p> <p>浴室など湿気の多い場所に 据え付けると、火災・感電の原因になります。</p>	<p>満水時の重量に耐える 基礎工事を行う</p>  <p>基礎</p> <p>事故・故障の原因になります。</p>	<p>貯湯タンクユニット内の 凍結防止ヒーターは、 保温材で覆わない</p>  <p>禁止</p> <p>発火・火災になることがあります。</p>	<p>電源ケーブルは確実に取付ける</p>  <p>0.5mm~1mm 芯線 電源ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> ●丸端子の圧着は下図に従う ●丸端子に適合した 圧着工具で正しく 圧着してください。 	<p>上水道直結の配管工事や電気工事 は、必ず指定工業者が行う</p>  <p>【上水道直結の配管工事】 当該水道局 (水道事業管理者) の認定 水道工業者が、指定された配管材料 を使用して行なってください。</p>
<p>貯湯タンクユニット内の 凍結防止ヒーターと配線 は50mm以上離す</p>  <p>50mm</p> <p>配線とヒーターが接触すると 発火・火災になることがあります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●端子の締付基準トルクは、 3.2~3.6N・m (33~37kgf・cm) とする ●ヒートポンプ電源通信線は、必ず単線を使い、 電源通信ターミナルに確実に取付ける <p>火災・発火の原因になります。</p>	<p>【電気工事】 電気設備基準及び内線規程に基づいて、 指定業者が行なってください。 事故・故障の原因になります。</p>			

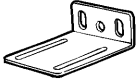
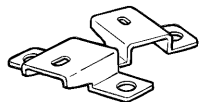
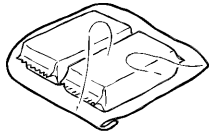

 注意 誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの					
<p>凍結防止対策を 行う</p>  <p>凍結すると、本体が破損 したり、配管が破裂して やけどをすることがあります。</p> <p>凍結防止ヒーター</p>	<p>床面の防水・排水 処理工事をする</p>  <p>処理工事しないと、水漏れが 起きたとき、大きな被害に つながることがあります。</p>	<p>脚をアンカーボルトで 固定する</p>  <p>アンカーボルト</p> <p>固定しないと地震のとき、 本体が倒れてけがをする ことがあります。</p>	<p>2階以上に据え付ける場合 は、上部振れ止め金具で 本体を固定する</p>  <p>固定</p> <p>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。</p>	<p>水道水を使用する</p>  <p>水漏れ、故障の 原因になります。</p> <p>水道水</p>	<p>工事作業中は 手袋を着用する</p>  <p>手袋</p> <p>金属端面によるけがや 高温部接触によるやけどの原因になります。</p>
<p>雨や雪が降ったとき、水たまりが できて水につかるようなところ には据え付けない</p>  <p>感電することがあります。 禁止</p>	<p>定格を確認して 使用する</p>  <p>定格確認!</p> <p>発火・火災になることがあります。</p>	<p>以下の場所には設置しない</p>  <p>禁止</p> <ul style="list-style-type: none"> ●塩害地 ●運転音や振動が気になる場所 ●最低気温がマイナス10℃以下となる場所 ●水平でない場所、不安定な場所 ●階段・避難口などの付近で、避難の支障 となる場所 ●排水のしにくい場所 ●キッチンの換気扇付近 (油分の付着や排気による影響) <p>事故・故障の原因になります。</p>			
<p>ヒートポンプ配管、継手 部分の保温工事は確実に 施工する</p>  <p>はがれたりすると、 やけどをすることがあります。</p>	<p>据付工事には、三菱純正別売部品を 使用する</p>  <p>浴室リモコン 台所リモコン</p> <p>事故・故障の原因になります。</p>				

同梱付属品

(1) ヒートポンプユニットの同梱付属品



(2) 貯湯タンクユニットの同梱付属品

上部振れ止め金具 (本体上部に固定)  <1個>	脚固定金具(脚に固定)  <2個>	パテセット(本体内部に同梱)  <2個>	取扱説明書、据付工事説明書、 据付工事確認書、保証書等  <一式>
---	---	---	--

純正別売部品

必要な部品

No.	部品名	形名	個数
1 (選択)	デラックスリモコン (台所リモコン+浴室リモコン)	RMC-HP2KD + RMC-HP2WBD	1
	スタンダードリモコン (台所リモコン+浴室リモコン)	RMC-HP2K + RMC-HP2WB	1
2 (選択)	浴槽アダプター(ストレート型)	GT-A76	1
	浴槽アダプター(L型)	GT-A79	
3 (選択)	リモコンケーブル(2芯 20m, 線径:0.3mm ²)	LM-620	1
	リモコンケーブル(2芯 50m, 線径:0.3mm ²)	LM-650	
4	ヒートポンプA配管用止水栓	GT-100	1
5	アース棒	GT-30B	1
6	アンカーボルトM12(30本入)	GZ-B1	1
7	アンカーボルトM10(50本入)	GZ-B2	1

条件により準備する部品

No.	部品名	形名	個数
8 (選択)	脚部カバー(正面設置用)	GT-E370A	1
	脚部カバー(横向き設置用)	GT-E370B	
9	防雪カバー	GT-121	1
10	風向ガイド	GT-130	1

注. 台所リモコン・浴室リモコンは、必ず、左表の組み合わせで取り付けてください。一方がデラックス、もう一方がスタンダード等の組み合わせはできません。

注. 脚部カバーを取付ける場合、貯湯タンクユニット本体を据付ける前に脚部カバーの支持板を本体に取付けてください。

その他必要な部品(市販品)

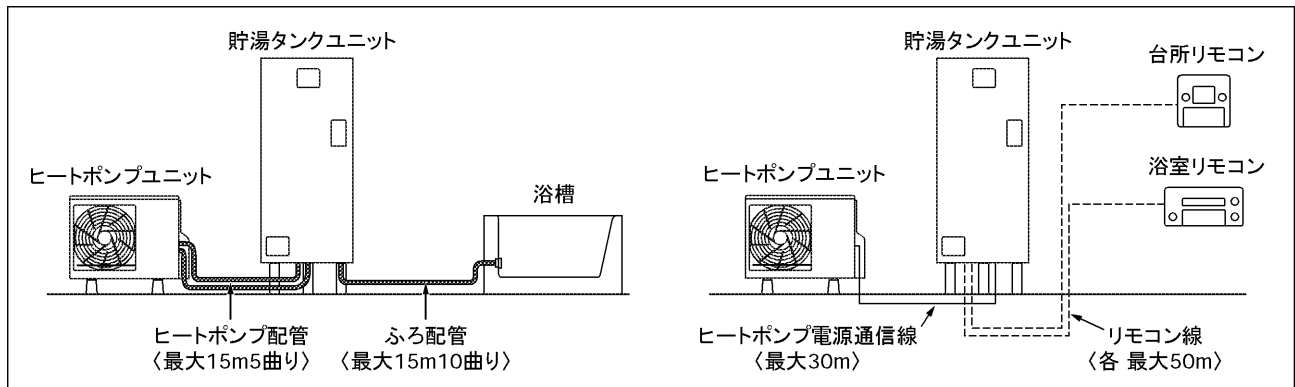
No.	部品名	仕様等
1	ヒートポンプユニット用簡易基礎	許容荷重:400N(40kgf)以上、奥行き 700mm以上
2	凍結防止ヒーター	推奨品:東京特殊電線 NFオートヒーター
3	ヒートポンプ電源通信線	φ2.0、VVF線(3芯・単線)
4	配線用PF管	電源線用・ヒートポンプ電源通信線用:φ22、リモコン線用:φ16
5	ヒートポンプユニット用ドレンホース	φ16(エアコン用)
6	水抜き栓(給水・給湯配管用)	不凍結水栓等の水抜き栓、またはY形ストレーナー等水抜きができる手段

据付工事

据付場所の選定

〈ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニット共通項目〉

- 冬期の最低気温がマイナス10℃を下回る地域では使用できません。
- 塩害地や温泉地帯など特殊な場所では機器が故障する恐れがありますので据え付けないでください。
- 機器と建物とのすき間寸法については、各都市の火災予防条例に従ってください。
- ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニットは機器の性能や保守点検のため「据付場所の制約」のスペースを確保してください。
- 配管に関する「据付場所の制約」を守ってください。
- 配管による放熱ロスを少なくするため、できるだけ給湯場所に近い所へ据え付けてください。
- 雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるような所には絶対据え付けないでください。
- 以下の配管・電線は、長さに制約がありますので、最短となるように施工してください。



〈ヒートポンプユニット〉

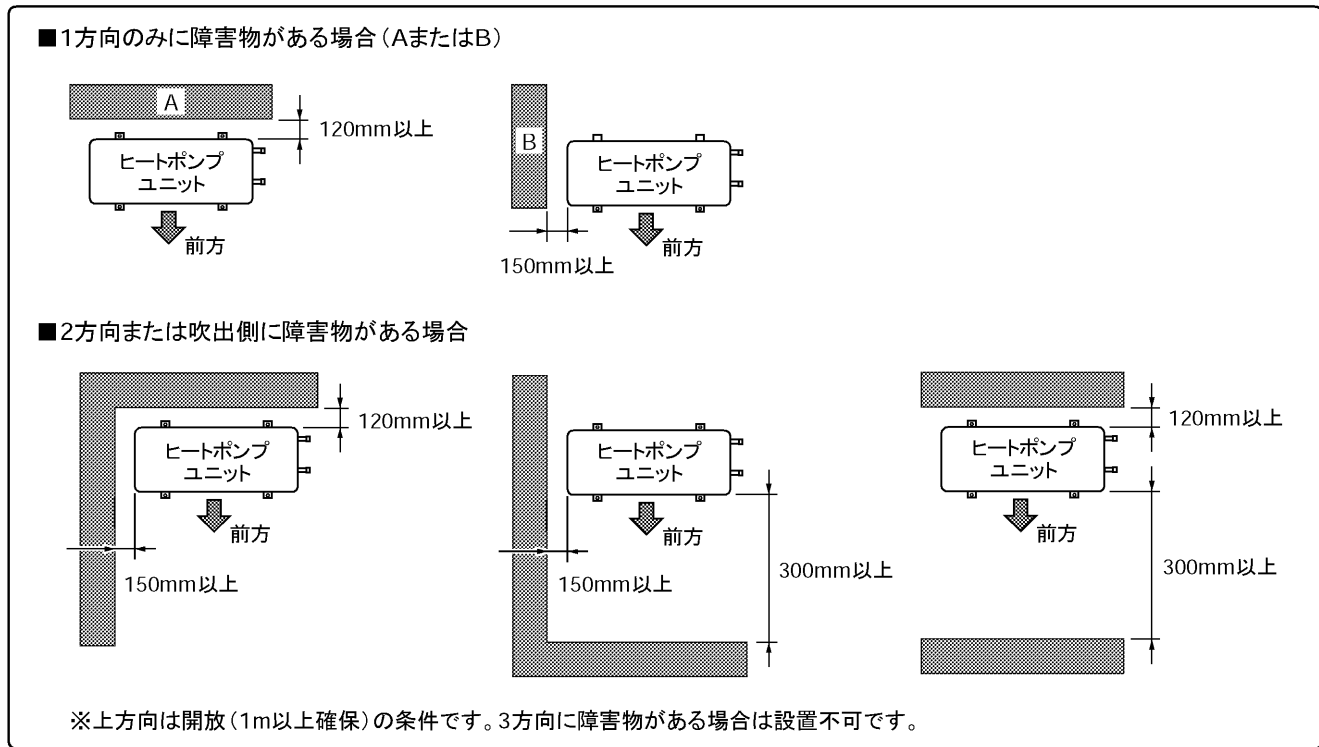
- ヒートポンプユニットは屋内に据え付けないでください。
- ヒートポンプユニットは通気性の良い場所に据え付けてください。
- ヒートポンプユニットはわき上げ中および凍結防止運転中に運転音、振動が発生します。据付け場所の状態、運転音は大きくなります。また、わき上げ中は冷風がでますので、寝室の近くやご近所の迷惑になる場所への据え付けは避けてください。また、各地区の騒音規制等に関する条例に従って設置してください。
- ヒートポンプユニットは強風に当たらない場所を選定してください。(風が当たると除霜時間が長くなります。)
- 積雪地区へ据え付ける場合は、ヒートポンプユニットは置台の上に据え付けるなど、降雪・除雪による雪が空気吸込口・吹出口に入らないよう、防雪カバー(当社純正別売部品)を取り付けてください。また、防雪屋根を設置して雪が積もらないようにしてください。
- ヒートポンプユニットはテレビ・ラジオのアンテナより3m以上離してください。(テレビ・ラジオに映像のみだれや雑音が生ずることがあります。)
- わき上げ時、結露した水がヒートポンプユニットのドレン口から排水されますので、排水ができる場所に据え付けてください。
- ヒートポンプユニットの前方に300mm以上確保できない場合は、風向ガイド(当社純正別売部品)を取り付けてください。

〈貯湯タンクユニット〉

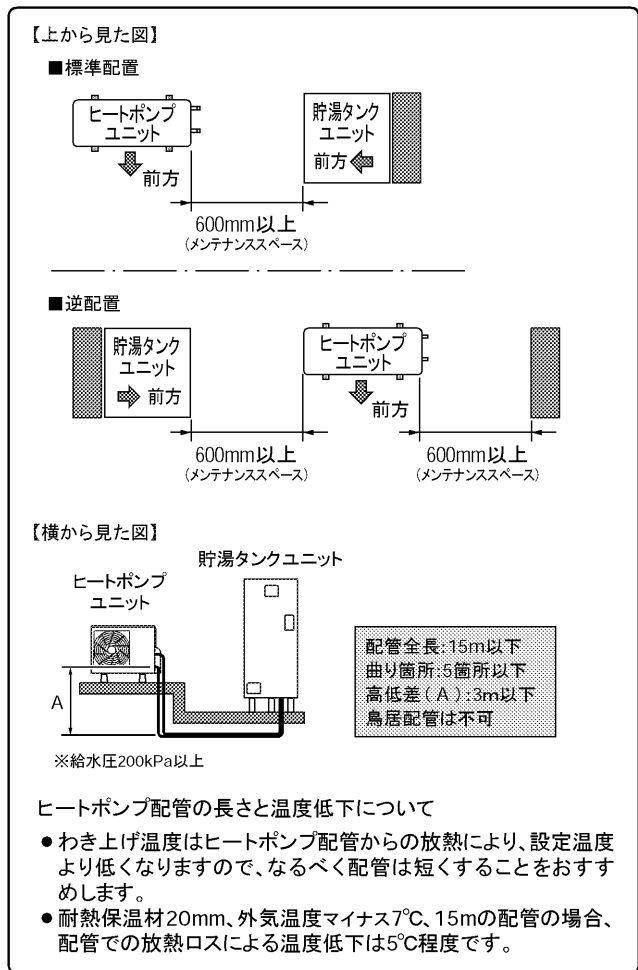
- 貯湯タンクユニットを屋内に据え付ける場合は、屋外に据え付ける場合の注意に加え、特に下記を厳守してください。
 - 通気口を設け、密閉室にしないでください。
 - 床面の防水・排水工事を確実に行ってください。
 - 浴室など湿気の多い所には据え付けないでください。
- 積雪地域で貯湯タンクユニットを屋外に据え付ける場合は、小屋がけをして雪がかかるのを防いでください。
- 貯湯タンクユニット設置階の上の階に給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯回路に流量絞り弁を取り付けて、階高さ違いによる流量バランスの調節をしてください。

据付場所の制約

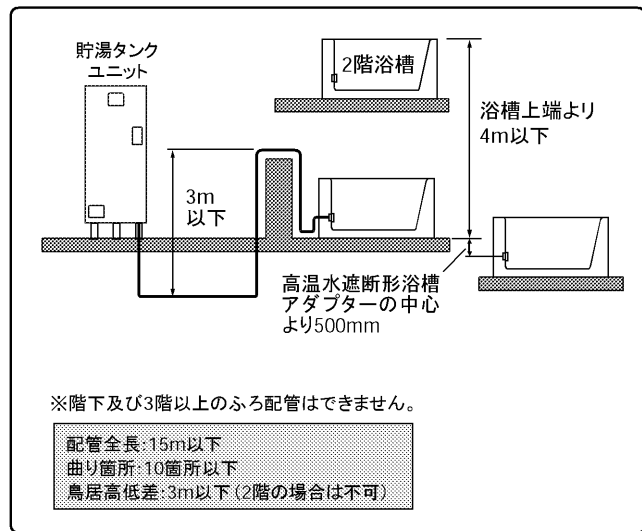
ヒートポンプユニット単体の据付制約(上から見た図)



ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット間の据付制約



貯湯タンクユニットと浴槽間の据付制約(横から見た図)



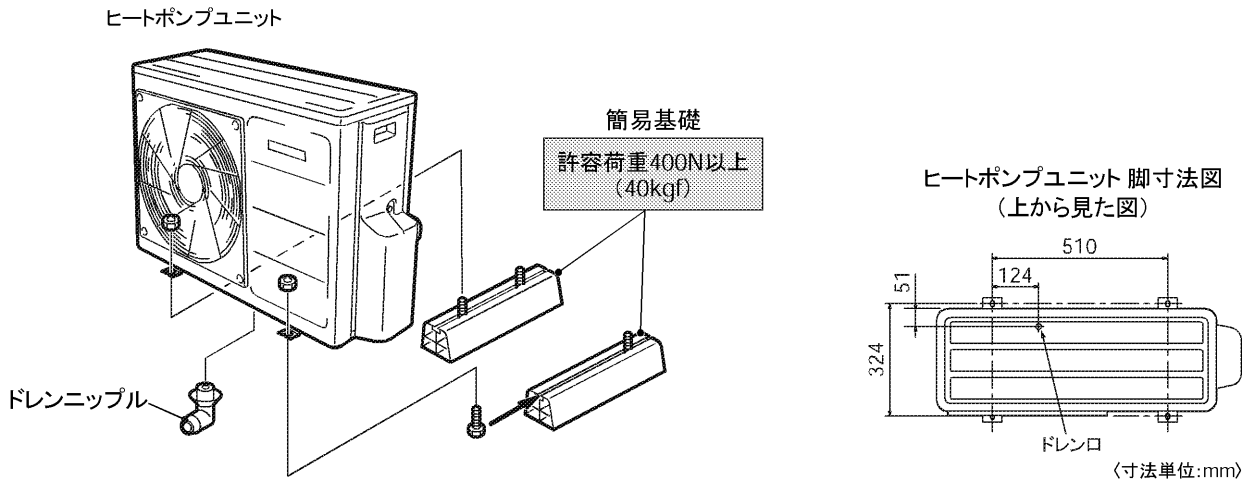
警告

- ヒートポンプユニットは屋内に設置しない
 万一冷媒が漏れると、酸素不足の原因になります。
- ガス類や引火物の近くには据え付けない
 発火・火災になることがあります。

ヒートポンプユニットの据付

- ドレンニップルをヒートポンプユニットのドレン口に取り付けてください。
 - 市販のドレンホース(φ16)をニップルに取り付け、ドレンを排水できる位置へ導いてください。
- 簡易基礎(市販品)を使用して屋外、床置きにて、水平に据え付けてください。
- 積雪地域では、置台の上に設置するなど、雪が空気吸込口・吹出口に入らないような対策をしてください。
- ユニットの脚は必ず簡易基礎に固定してください。

〈据付例〉



【お願い】

- 市販の蛇腹ホース(φ16)をドレンニップルに取り付け、ドレンを排水できる位置へ導いてください。

貯湯タンクユニットの据付

基礎工事

- 貯湯タンクユニット満水時の質量に十分耐える基礎工事をしてください。

●基礎寸法

SRT-HP372WF(D)・・・900×900mm以上
SRT-HP462WF(D)・・・1000×1000mm以上

●満水時の質量

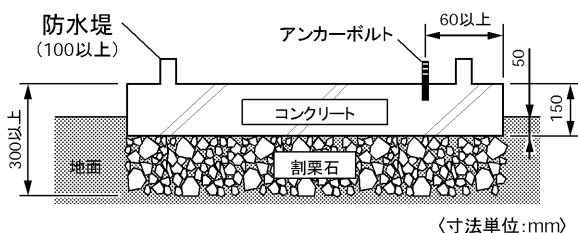
SRT-HP372WF(D)・・・約465kg
SRT-HP462WF(D)・・・約565kg

- 床面は防水・排水工事を行ってください。

- 基礎工事は下図に従って行ってください。

コンクリート圧縮強度: 18MPa (180kgf/cm²) 以上
アンカーボルト引き抜き力: 9800N (1000kgf) 以上

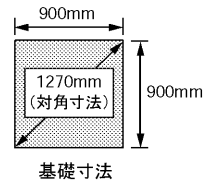
- 屋内に据え付ける場合は、必ず防水堤(高さ100mm以上)を付けてください。



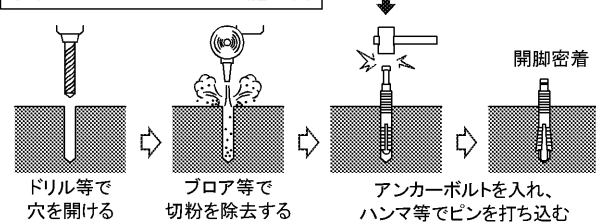
【お願い】

- 原則として、屋外に据え付けてください。
- 基礎は◇形(菱形)にならないように対角寸法を確認してください。
(1000×1000mmは対角寸法1414mm)
- アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。
アンカーボルト(脚固定用 形名:GZ-B1) 寸法(mm)

直径	全長	ねじの長さ	ドリル径	埋込み深さ
12	100	30	12.7	70



おねじ式アンカーボルトの施工例



⚠ 注意

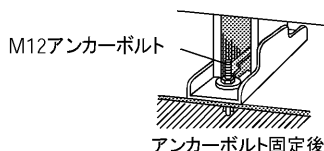
- 床面の防水・排水処理工事をする
(大きな被害の原因)

脚部カバー（別売）取付工事

- 脚部カバーを取付ける場合、貯湯タンクユニット本体を据え付ける前に脚部カバーの支持板を本体に取り付けてください。詳しくは脚部カバーの説明書をご覧ください。

脚部固定工事

- 地震時の転倒防止のため、アンカーボルトを使用して基礎の上に固定します。3箇所必ず固定してください。
- 必ず水平に据え付けてください。

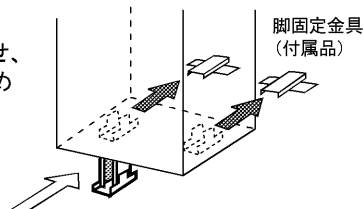


⚠ 注意

- 貯湯タンクユニットの脚部をアンカーボルトで固定する（けがの原因）

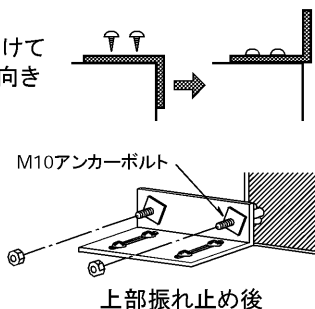
後脚がアンカーボルトで固定できない場合

- ①付属の脚固定金具をM12アンカーボルトで固定します。
- ②本体を矢印の方向に移動させ、後脚を脚固定金具の爪にはめ込みます。
- ③前脚をアンカーボルトで固定します。



上部振れ止め工事

- ①貯湯タンクユニットの上面に取付けてある上部振れ止め金具を外し上向きに取り付けます。
- ②上部振れ止め金具を壁に固定します。



⚠ 注意

- 2階以上に据付ける場合は、上部振れ止め金具で本体を固定する（けがの原因）

【お願い】

- 引張荷重が4900N（500kgf）以上に耐える壁、または棧を設けてください。
- アンカーボルトは引き抜き力が2450N（250kgf）以上になる施工をしてください。
- アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。アンカーボルト（上部固定用 形名：GZ-B2） 寸法（mm）

直径	全長	ねじの長さ	ドリル径	埋込み深さ
10	60	25	10.5	35

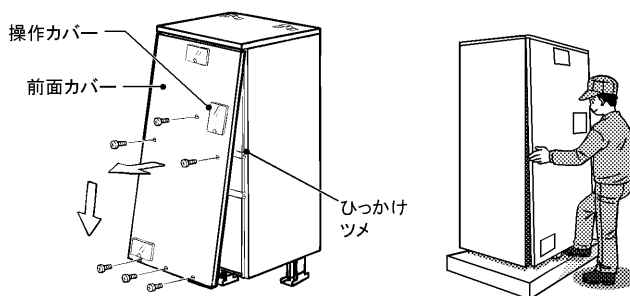
- 側面に取付ける場合、使用しないねじ穴は雨水が入らないように付属のシールでふさいでください。（シールは上部振れ止め金具に付いています。）

貯湯タンクユニット前面カバーの外し方

- 前面カバーのねじ（6本）を外したあと、前面カバーを上げながら手前に引いて降ろします。（前面カバーの取外し、取付けは右図のように行なってください。）

【お願い】

- 外した前面カバーは傷が付かないよう、風が当たらない安定した場所に正面を上にして横置きしてください。また、操作カバーのつまみが壊れないように注意してください。
- 工事が終わったあと、前面カバーは元どおりねじ（6本）で確実にしめてください。



配管工事

- 上水道を使用する場合は当該水道事業者の条例に基づき認定水道工事業者が施工してください。
 - 水は水道法の飲料水水質基準に適合した水道水を使用してください。
井戸水は使用しないでください。
 - 給水圧力は200kPa以上で使用してください。
 - 水栓は逆止弁付湯水混合栓を使用してください。使用する蛇口によっては、出湯量が少ない場合があります。特にシャワーはやけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓を使用してください。(サーモスタット付湯水混合栓を使用する場合、構造により出湯量が極端に少ない場合があります。ご使用になるときは、最低必要圧力、シャワーヘッドなどの仕様を確認して選定してください。手元ストップシャワー、マッサージシャワー等のシャワーヘッドでは出湯量が少なくなります。)
 - 排水口の下には必ず排水ホッパーを設けてください。
 - 排水管(溝)はトラップなしで浄化槽へ導かないでください。アンモニアガス等で貯湯タンクユニットが著しく腐食されます。
 - 太陽熱温水器との接続はできません。
- 【お願い】● 配管材料をろう付けした場合は、ろう付け箇所付近に飛散したフラックスを濡れた布できれいに拭き取ってください。
- 温水配管は、管の膨張収縮がありますので、コンクリート壁やスラブを貫通するときはスリーブを使用し、埋設配管するときは管を固定しないでください。
 - 配管接合部のシール材は耐熱・耐食性のある材料を使用してください。
 - 配管材料はねじ切り・切断などの際、油やゴミが付着しますから、加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから配管してください。また、キズやバリがないように面取りを行ってください。(通水後は各水栓、減圧弁、ヒートポンプA配管などのストレーナーにゴミがたまってないか点検してください。)

⚠ 注意

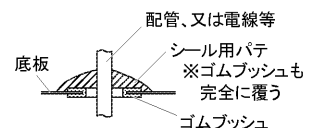
- 水道水を使用する
(故障や水漏れの原因)

ヒートポンプ配管・貯湯タンク配管・ふろ配管工事

場所	使用配管材	配管サイズ ^{※1}	施工上の注意
ヒートポンプ配管	100℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの(銅管など)	10A (3/8B) φ12.7	<ul style="list-style-type: none"> ● 配管は必ずφ12.7のサイズを使用してください。 ● ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットのA-A、B-Bを接続してください。 ● A側配管には止水栓(別売部品 形名:GT-100)を取り付けてください。 ● 配管長さは片道15m、5曲りまでです。 なるべく配管長が短くなるように施工してください。(配管からの放熱により、わき上げ温度が設定温度より低くなるためです。耐熱保温材20mm、外気温度+7℃、15mの配管の場合、配管での放熱ロスによる温度低下は5℃程度です。) ● 配管の高低差はトータル3m以下としてください。鳥居配管はできません。 ● ペアチューブは使用不可です。A側・B側それぞれ独立した配管とし、放熱を防ぐ保温材を巻いてください。(耐熱保温材:厚み20mm以上)
給水配管	耐食性を有するもの(銅管など)	20A (3/4B) φ22.22	<ul style="list-style-type: none"> ● 貯湯タンクユニットの給水接続口から銅管等で接続してください。 ● 故障や点検など排水するときに必要な、給水配管専用止水栓を取り付けてください。必ずお客さまが操作しやすい場所に取り付けてください。 ● 配管に施工する凍結防止ヒーターに通電しないで放置する場合に備え、配管等の水抜きをするときに必要な水抜き手段(不凍結水栓などの水抜き栓、またはY形ストレーナー等)を利用し、配管内の水を抜く手段)を給水配管専用止水栓の2次側に必ず取り付けてください。必ずお客さまが操作しやすい場所に取り付けてください。 ※不凍結水栓を施工する場合、給水配管専用止水栓は不要です。
給湯配管	90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの(銅管など)	20A (3/4B) φ22.22	<ul style="list-style-type: none"> ● 貯湯タンクユニットの給湯接続口から銅管等で接続してください。 ● 階下給湯は、貯湯タンクユニット天面から5m以内です。 ● 配管に施工する凍結防止ヒーターに通電しないで放置する場合に備え、配管等の水抜きをするときに必要な水抜き手段(不凍結水栓などの水抜き栓、またはY形ストレーナー等)を利用し、配管内の水を抜く手段)を必ず取り付けてください。必ずお客さまが操作しやすい場所に取り付けてください。
ふろ配管	80℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの(銅管など) ただし、ゴムホースのようなやわらかい配管は使用不可(※2)	15A (1/2B) φ15.88	<ul style="list-style-type: none"> ● 配管長さは15m、10曲りまでです。 (耐熱樹脂管(φ12.7)を使用する場合は6m、5曲りまで) ● 階下へのふろ配管はできません。 ● 設置面から浴槽上面までは、4m以下にしてください。 ● 鳥居配管は1箇所3m以下としてください。 ● 浴槽アダプターは指定のものを使用してください。 ● フレキ管の使用長さは1m以下としてください。 ● ペアチューブは使用不可です。それぞれ独立した配管とし、放熱を防ぐ保温材を巻いてください。(耐熱保温材:厚み10mm以上) ● 配管のつぶれや折れのないように施工してください。
排水配管	90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの(HT管など)	φ50以上	<ul style="list-style-type: none"> ● 口径φ80以上の排水ホッパーや排水トラップおよびφ50以上の排水管を使用してください。 ● わき上げ中に貯湯タンクユニットの排水口やヒートポンプユニットのドレンホースより少量のお湯が出ますので、必ず排水工事を行ってください。 ● 最大毎分40L程度排水されますので、十分排水できる排水工事をしてください。

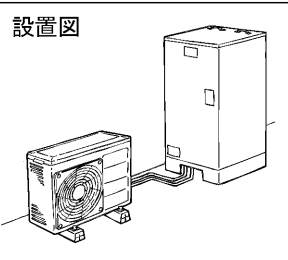
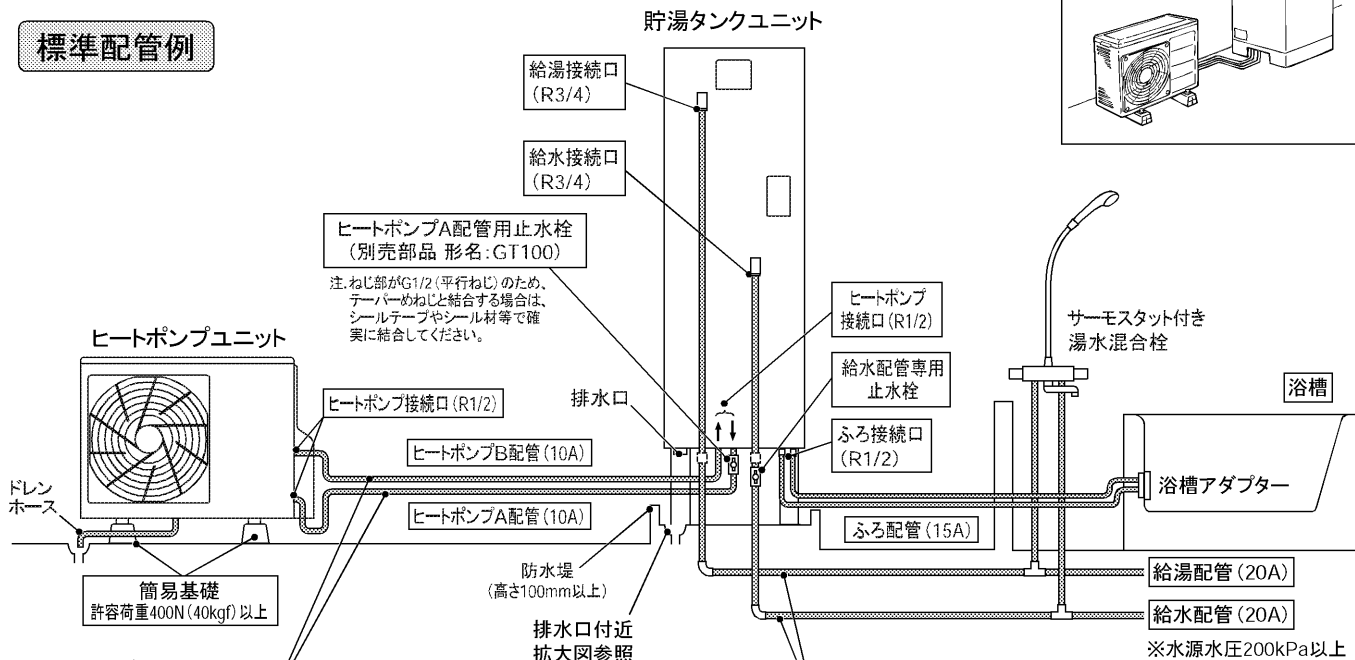
※1:配管サイズは、「JWWA H101規格」の数値です。 ※2:水位の検出ができなくなる可能性があるためです。

- 【お願い】● 貯湯タンクユニット設置階の上の階へ給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯配管に流量絞り弁を取り付け、階高さによる流量バランスを調整してください。
- フレキ管の使用長さはできるだけ短くしてください。(1m以内)
 - ヒートポンプ配管にフレキ管を使用する場合、パッキンは耐熱性ノンアスベストタイプを使用してください。
 - 貯湯タンクユニット底面の各配管口のゴムプッシュ(右図)は、本体と配管の絶縁をしますので外さないでください。また、本体と配管のすきまは、同梱のパテでシールしてください。(万一、タンク等から漏水した場合、大きな被害につながるおそれがあります。シール方法についてはパテに付属の工事説明書をお読みください。)



配管例

標準配管例



ヒートポンプ配管

- A-A、B-Bの記号を合わせて接続してください。
- 貯湯タンクユニットのA側の接続口に止水栓（別売部品）を取り付けてください。
- ペアチューブは使用せず、必ず独立した配管とし、保温材を巻いてください。
- 配管接続前に通水し、配管内のゴミ等を取り除いてください。

(注意)

- ヒートポンプA配管は、基礎部からの垂直立ち上げはできません。(貯湯タンクユニットの脚と干渉します。) 脚に当たらないように曲げて施工してください。

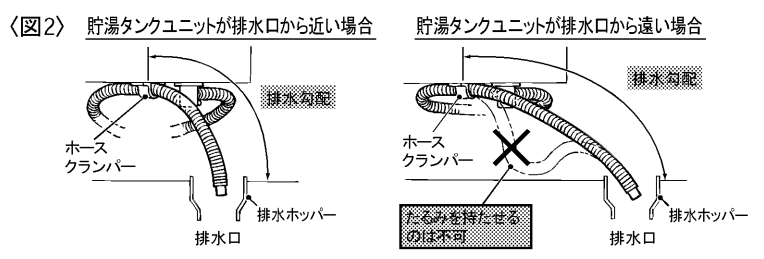
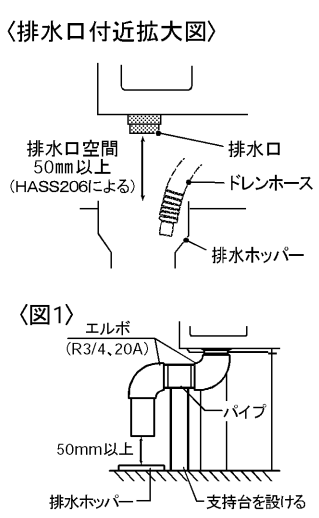
貯湯タンクユニット 上面透視図

給水・給湯配管施工時のお願い

冬期など配管が凍結するおそれがあるときに、配管内の水を抜くことができるように、給水・給湯配管の図の位置に水抜き手段を取り付けてください。詳細は左表(8ページ)の給水・給湯配管の説明をご覧ください。

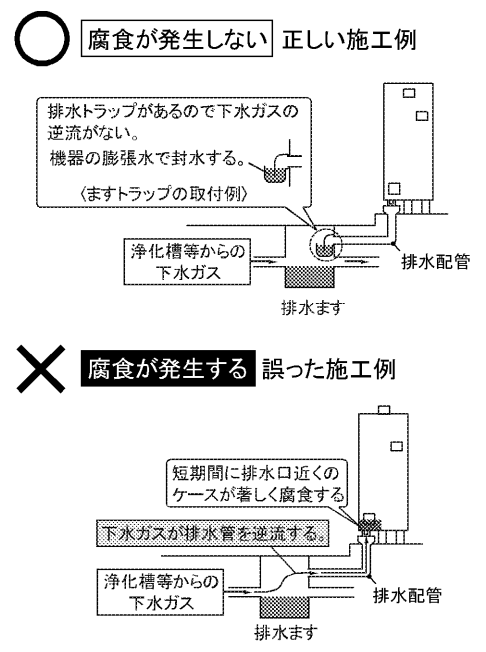
排水口付近拡大図

- 排水口と排水ホッパーの中心位置を確実に合わせます。(中心位置がずれていると、排水時に水が飛び散って床面を濡らすことがあります。)排水口と排水ホッパーの位置がずれている場合は、鋼管等を使用し、最小距離で中心を合わせてください。距離が長いと排水時間が長くなったり、途中で凍結して排水できなくなることがあります。(図1)
- ドレンホースは貯湯タンクユニットの底面より上にならないようにして排水ホッパーへ導いてください。また、ドレンホースの先端は水に浸からないようにご注意ください。(排水性能が著しく低下します。)
- ドレンホースは切断しないでください。
- ドレンホースが排水ホッパーから外れそうときは針金などで固定してください。
- 形名に「D」の付くタイプは、ドレンホース用のクランパーが付いています。ホースクランパーから排水ホッパーまでは、排水勾配を設けてください。(図2)



施工時の注意事項

- 貯湯タンクユニット及びヒートポンプユニットの排水配管には必ず排水トラップを設置してください。排水トラップがないと浄化槽などから下水ガスが逆流して、製品が著しく腐食し、故障します。



凍結防止工事

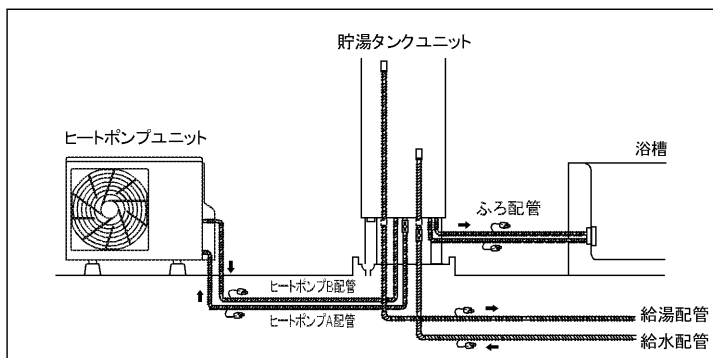
- 配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検してから、凍結防止工事をしてください。
- 保温工事がしてあっても、周囲温度が0℃以下になると配管は凍結し、機器や配管が破損する場合がありますので、適切な凍結防止対策を行ってください。（本機はヒートポンプ配管の凍結防止運転機能が付いていますが、冬期に電源を切ると凍結防止運転は行えませんので、長期間不在等で電源を切るときのために凍結防止ヒーターを設置してください。）

凍結防止ヒーター（市販品）を外部配管に巻く方法

推奨品 東京特殊電線 NFオートヒーター

※外気温を検出するタイプは温度誤検出のおそれがありますので、配管の温度を直接検出するタイプのものを使用してください。

- 凍結防止ヒーターは凍結のおそれがある配管すべてに施工します。ヒートポンプユニットの継手部分およびストレーナーは凍結しやすいので、必ずヒーターを施工してください。
- 凍結防止ヒーターは疎密にならないように均一に巻いてください。
- 給水配管、給湯配管、ふろ配管は、本体内部各接続口まで巻いてください。
- 凍結防止ヒーターは何本も使用しますのでコンセントを適当な位置に設けてください。



⚠ 注意

- 凍結防止対策を行う（やけどや水漏れの原因）

【お願い】

- 凍結防止ヒーターの施工についての詳細は、凍結防止ヒーターに同梱の説明書にしたがってください。
- 凍結防止ヒーターの取扱方法、操作方法をお客さまに十分説明してください。
- 機器および配管凍結防止ヒーター等の電源を切って保管する場合は必ず機器及び配管の水抜きを行なってください。（各配管の水抜き栓の取付位置等については標準配管例図を参照ください。）

保温工事

- 配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検し、凍結防止工事を行ってから、保温工事をしてください。
- 給水、給湯、ヒートポンプ配管およびふろ配管は、必ず耐熱保温材による保温工事を行ってください。

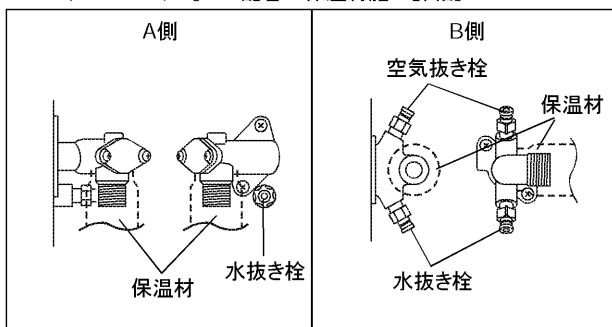
耐熱保温材

- ヒートポンプ配管 厚み20mm以上で各水道事業者指定の厚み
- その他の配管 厚み10mm以上で各水道事業者指定の厚み

【お願い】

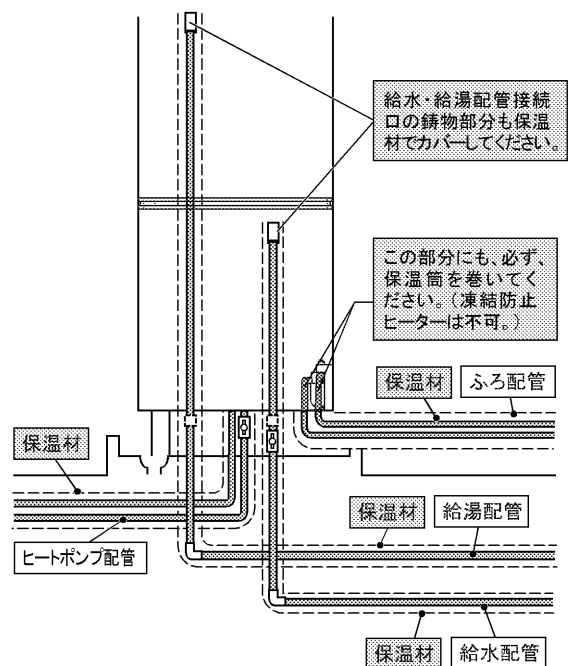
- ヒートポンプ配管およびふろ配管にも確実に保温工事を行ってください。保温工事が正しく行われていないと、配管の途中で放熱し、正常にわき上げや湯はりができません。また、冬期では凍結のおそれがあります。
- 保温工をした部分は、保温材がぬれないようテープなどで必ず防水処置をしてください。
- ヒートポンプ配管の接続口（A側、B側）も保温工事を行ってください。

ヒートポンプユニット[A・B配管口保温材施工詳細]



※空気抜き栓、水抜き栓は保温材を巻かないでください。

貯湯タンクユニット

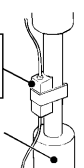


⚠ 警告

- 貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターは保温材で覆わない（発火・火災の原因）

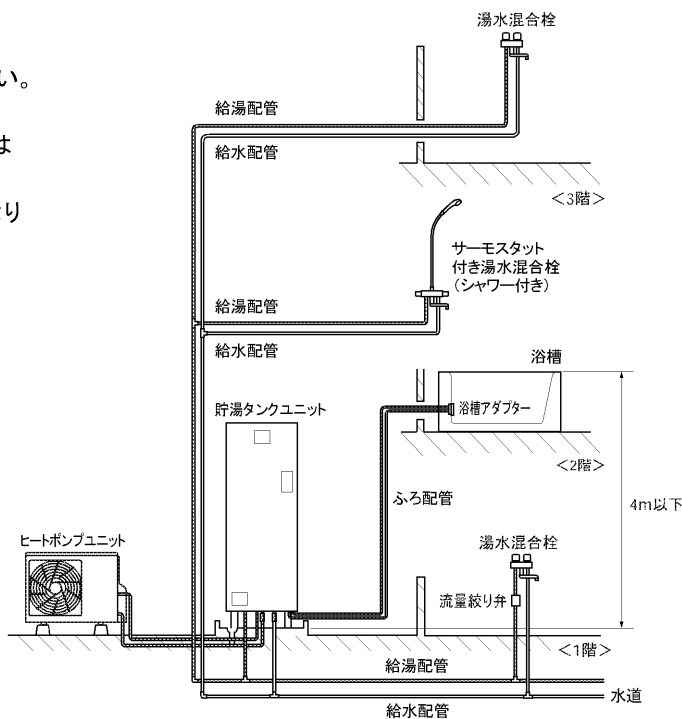
貯湯タンクユニット内
凍結防止ヒーター

保温材



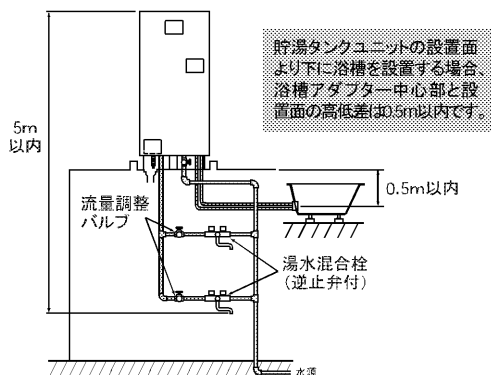
2、3階給湯配管例

- 2、3階へ給湯配管する場合は、図のように行ってください。
- 3階ではシャワーは使用できません。
(手洗い程度であれば使用できます。洗髪洗面化粧台は使用できません。)
- 下の階で給湯しているときは、上の階での出湯が弱くなります。



階下給湯例 (ふろ配管はできません)

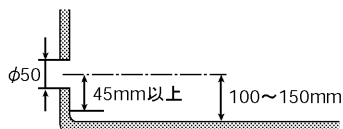
- 給湯配管は階下5mまで可能です。
- 給湯栓出口と貯湯タンクユニット天面の高低差は5m以内にしてください。5mを超えると空気の混ざったお湯が出て、飛び散ることがあり危険です。
- 給湯配管の途中に流量調節バルブ(市販品)を取り付けてください。
- 空気の混ざったお湯が出る場合は、給湯機への給水量が不足しています。流量調節バルブ(市販品)で、給水と給湯する量がバランスするよう調節してください。



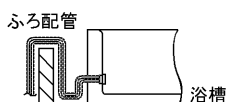
浴槽関連工事

浴槽穴あけ工事

- 浴槽の穴は、底面から100~150mmの位置にあけてください。(洋風浴槽のような浅い浴槽では、できるだけ低い位置にあけてください。)
- 穴径のセンチは浴槽底面の曲がり終了位置から45mm以上確保してください。

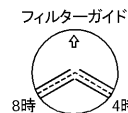


- 浴槽アダプターの手前に小さな逆鳥居配管を設けるなどを行い、浴槽への下り勾配配管とならないようにしてください。



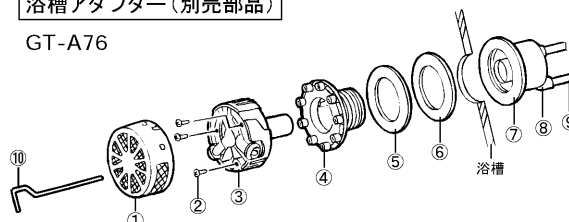
浴槽アダプターの取り付け工事

- 浴槽アダプターは、設置条件に合わせて専用別売部品(GT-A76またはGT-A79)を使用してください。
- 取り付け方法については、浴槽アダプターの工事説明書をお読みください。
- 浴槽内厚20mmまで取付け可能です。
- 取り付けには別売の専用締め付具(当社製:GT-75K)を使用してしっかりと(15Nm程度)締め付けてください。
- フィルターガイドの「上」印が上方になるように取り付けてください。また、ふる戻り口とふる行き口は、4時と8時の位置になるように取付けてください。(右図)



浴槽アダプター(別売部品)

GT-A76

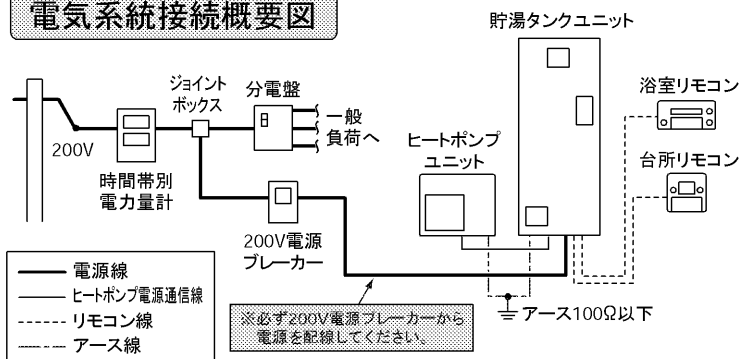


No.	部 品 名	数量
①	フィルター	1
②	タッピングねじ	3
③	フィルターガイド	1
④	浴槽フランジ	1
⑤	すべり板(半透明)	1
⑥	パッキン(黒)	1
⑦	かぶせパッキン	1
⑧	浴槽受金具	1
⑨	接続管	1
⑩	一人施工用フック棒	1

電気工事

- 電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、指定工事業者が行ってください。
- ブレーカーの定格および電線の太さは内線規程に定められたものを使用してください。
- 電力契約は必ず「時間帯別電灯」としてください。深夜電力契約はできません。
- 必ずタンクを満水にしたことと各止水栓が開いていることを確認してから電源を入れてください。
- 保護アース(接地)工事は万一の感電事故防止のため、電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、電気工事士によるD種(第3種)接地工事(接地抵抗値100Ω以下)を行ってください。

電気系統接続概要図



必要部材

名称	仕様	備考
電源ブレーカー	単相200V、30A	
電源線	5.5mm ² (φ2.6)、VV線	2芯式、電源～貯湯タンクユニット
ヒートポンプ電源通信線	φ2.0、VVF線(必ず単線を使用)	3芯式(単線)、最長30m以内、貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット
リモコン線	0.3mm ² 以上	2芯式、リモコン全回路、最長50m以内
PF管	φ22	電源線用(電源～貯湯タンクユニット)、ヒートポンプ電源通信線用(貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット)
PF管	φ16	通信線用(貯湯タンクユニット～各リモコン)
アース線	φ1.6 IV線	

貯湯タンクユニットへの配線工事

- (1) 電源線(電源～貯湯タンクユニット)をPF管(φ22)に通します。(配線は最長30mまでです。)
- (2) ヒートポンプ電源通信線(貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット)をPF管(φ22)に通します。
- (3) 各リモコンから貯湯タンクユニットまでのリモコン線(2本)を、PF管(φ16)に通します。
- (4) 電源線(電源～貯湯タンクユニット)を電源ケーブル口から通し、200Vターミナルに接続します。

電源線 締付基準トルク 3.2～3.6N・m(33～37kgf・cm)

【お願い】

- ターミナルへの接続は付属の圧着端子を使用してください。
- 電源線にVVF(平形)を使用する場合は、VVF線用のクランプを現地調達して、交換してください。

- (5) ヒートポンプ電源通信線(貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット)を電源ケーブル口から通し、ヒートポンプ用電源通信ターミナルに接続します。 **必ず単線を使用する**

【お願い】

- 極性がありますので必ず合わせてください。(黒-黒、白-白、赤-赤)
- 皮むき寸法は、右図にしたがって行い、必ずターミナルの差し込み窓から線が見えるまで確実に差し込んでください。その後、電線を1本ずつ引っぱり、抜けないことを確認してください。

- (6) 電源線、ヒートポンプ電源通信線をケーブル押え板で固定します。

【お願い】

- 端子部に直接外力が加わらないように確実に固定してください。

- (7) リモコン線2本(台所、浴室リモコン用)をリモコンケーブル口から通し、リモコン接続端子に接続します。

引張強度: 35.6N以上(圧着後に確認してください。)

(参考) 接続端子用手動式圧着工具

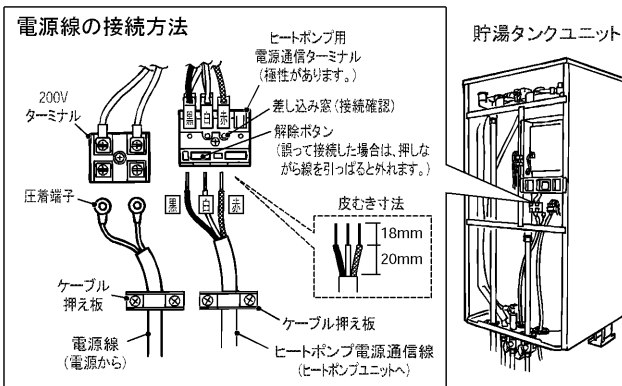
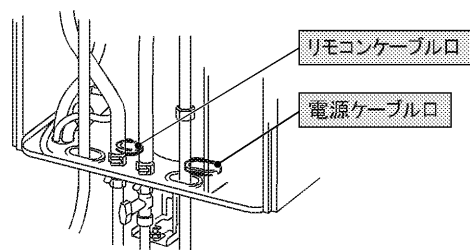
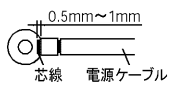
- 日本圧着端子製造株式会社製 YNT-2216

警告

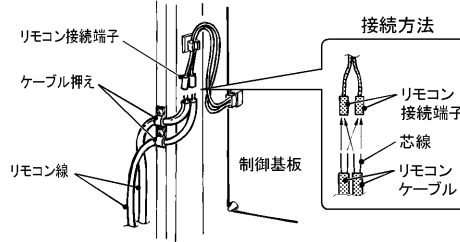
電源線は確実に取付ける

- 丸端子の圧着は右図に従う
丸端子に適合した圧着工具で正しく圧着してください。
- 端子の締付基準トルクは、3.2～3.6N・mとする
- ヒートポンプ電源通信線は、必ず単線を使い、電源通信ターミナルに確実に取り付ける (火災・発火の原因)

貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターと配線は50mm以上の距離を確保する (火災の原因)



リモコン線の接続方法(リモコン線の芯線は下図のように接続します。)



【お願い】

- リモコン線どうしの中継は誤動作の原因になりますので行わないでください。
- リモコン線は電源線と離して(約50mm)配線してください。
- 近いとノイズによる誤動作の原因になります。
- リモコン線は、引っ張っても端子に直接圧力がかからないようにケーブル押えで確実に固定してください。
- 電源線とリモコン線を同一パイプ内で配線しないでください。
- リモコンが誤動作する場合があります。
- リモコン線をリモコン接続端子に接続するときは、200V電源ブレーカーの電源レバーを「切」にしてから接続してください。
- リモコン線は、本体内部の横棧の内側を通してください。

ヒートポンプユニットへの配線工事

- (1) 貯湯タンクユニットからヒートポンプユニットまでのヒートポンプ電源通信線をPF管(φ22)に通します。
- (2) 配管カバー、端子台カバーを取り外し、ヒートポンプ電源通信線をユニット内へ通します。
- (3) クランプでPF管(ヒートポンプ電源通信線)を固定します。

【お願い】

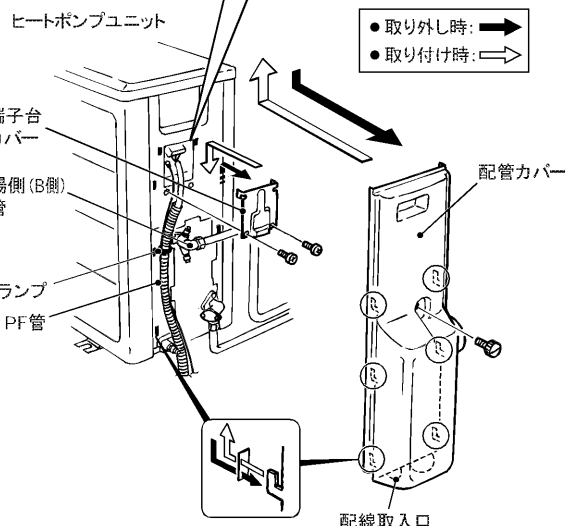
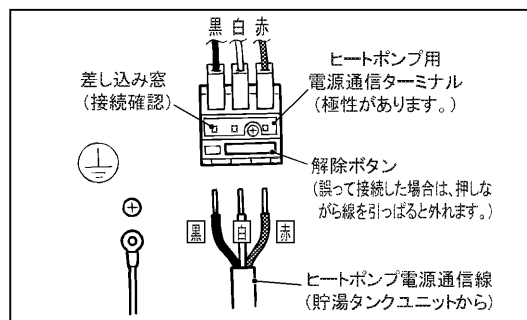
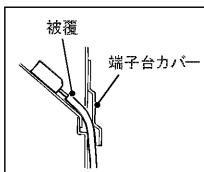
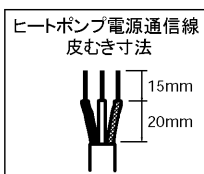
- 端子部に直接外力が加わらないように確実に固定してください。
- 配線の際にPF管が給湯側(B側)配管に触れないように固定してください。(給湯側配管は90°C以上の高温になります。)
また、水抜きの際に、PF管内に水が入らないように、PF管端部の位置が給湯側(B側)配管の接続口より上になるように固定してください。

- (4) ヒートポンプ電源通信線をヒートポンプユニットのヒートポンプ電源通信ターミナルへ接続します。

必ず単線を使用する

【お願い】

- 極性がありますので必ず合わせてください。(黒-黒、白-白、赤-赤)
- 皮むき寸法は、下図にしたがって行い、必ずターミナルの差し込み窓から線が見えるまで確実に差し込んでください。その後、電線を1本ずつ引っぱり、抜けないことを確認してください。
- 配線終了後、端子台カバーを取り付けるときに、ヒートポンプ電源通信線の外側の被覆が端子台カバーの中に入っていることを確認してください。



アース工事

- 万一の感電事故防止のため、電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、D種接地工事(接地抵抗100Ω以下)を行ってください。
- 水道管、ガス管への接地、および他の機器の接地との共用はできません。
- 避雷針の接地と2m以上離してください。

警告

- 必ずアース工事をする(感電の原因)

貯湯タンクユニット

- (1) 貯湯タンクユニット下部の電源ケーブル口から、アース線(市販品)をユニット内へ通し、アース端子(⊕マーク)へ接続します。

締付基準トルク:0.7~1.3N・m(7~13kgf・cm)

【お願い】

- 丸型端子(市販品)を圧着して接続してください。

ヒートポンプユニット

- (1) ヒートポンプユニット下部の配線取入口から、アース線をユニット内へ通し、アース端子へ接続します。

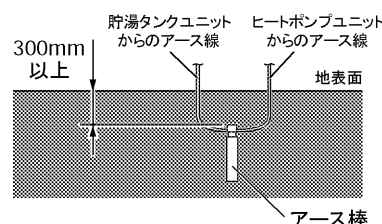
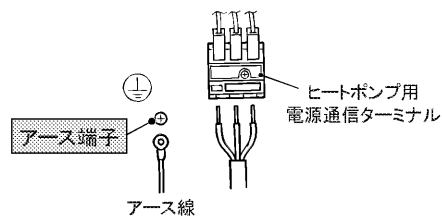
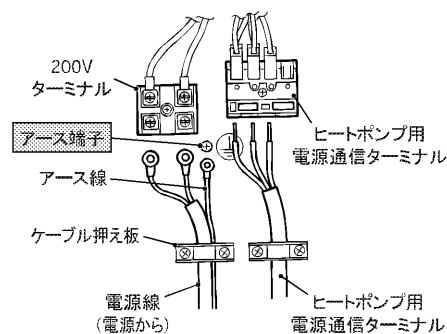
締付基準トルク:0.7~1.3N・m(7~13kgf・cm)

【お願い】

- 丸型端子(市販品)を圧着して接続してください。

アース棒の取り付け

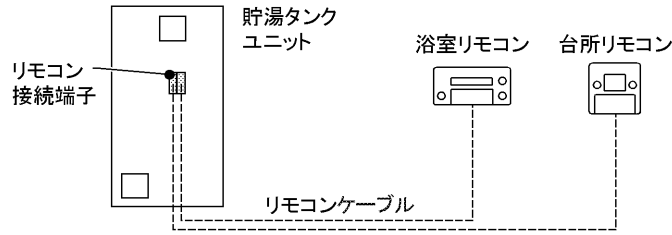
- (1) アース線2本をアース棒に接続します。
- (2) アース棒を地中300mm以上の深さに打込みます。



リモコン工事

- リモコンは、三菱純正別売部品をご使用ください。別売リモコン以外では、わき上げできません。
- リモコンケーブルは、三菱純正別売部品を設置条件に合わせて切断してご使用ください。
[リモコンケーブル形名:LM-620またはLM-650(2芯、線径:0.3mm²)]
- 本体1台に複数の浴室リモコン及び複数の台所リモコンは接続できません。

リモコン接続概要図



台所リモコン(別売 RMC-HP2KDまたはRMC-HP2K) 取付工事

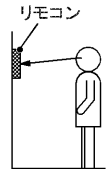
付属品

部品名	数量	部品名	数量
木ねじ	2	Mねじ	2
オールプラグ	2	Y型端子	2
操作説明ラベル	1	工事説明書	1

- 【お願い】
- リモコン本体を分解しないでください。
 - 操作説明ラベルを台所リモコンの近傍に貼り付けてください。
 - リモコンを直接砂の上や鉄くずのある床の上に置かないでください。スピーカー部(左上)に鉄粉等が付着し、音が出なくなります。

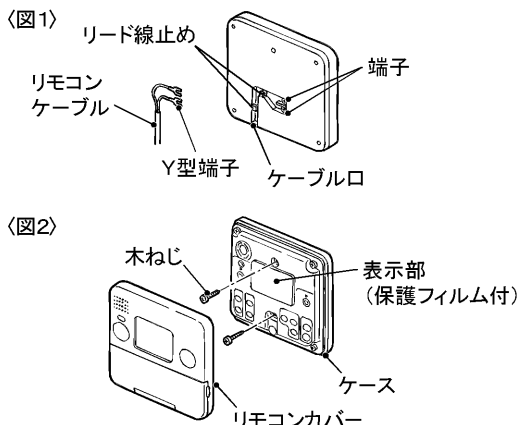
取付場所の選定

- 台所リモコンは必ず屋内に取付けてください。
- 取付位置はスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見えるところ(目の位置より少し下側)を選んでください。
- 台所リモコンは防水タイプではありません。下記の場所には取り付けしないでください。
 - ガステーブルなど高温(50℃以上)になるところ
 - 浴室など湿気が多いところ
 - 直射日光のあたるところ
 - 湯気や水しぶきや油のかかるところ
 - 幼児の手が届くところ
- リモコンケーブルの長さが50m以内になる場所としてください。



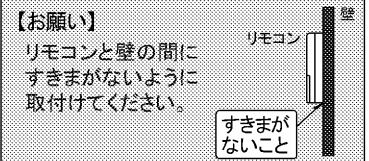
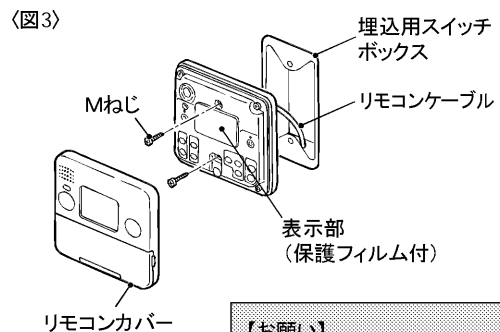
壁面に取り付ける場合(露出配線)

- (1) 下ケースの「ケーブル口」をニッパーなどで切欠く。〈図1〉
- (2) リモコンケーブルを付属のY型端子に圧着して端子に接続し、リモコンケーブルをリード線止めにて止める。〈図1〉
〈参考〉Y型端子用手動式圧着工具
●日本圧着端子製造株式会社製 YHT-2210(JIS 9711規格品)
- (3) マイナスドライバーでリモコンカバーをケースからははずす。
- (4) リモコンケースを木ねじ2本で壁に固定する。〈図2〉
壁がコンクリートブロックなどの場合は、オールプラグ用穴(φ6mm、深さ約30mm、2箇所)をあけオールプラグを打ち込んでから木ねじ2本でリモコンケースを固定します。
【お願い】●リモコンと壁の間にすきまがないように取付けてください。
- (5) お客様とご相談の上、必要に応じ表示部の保護フィルムをはずす。
- (6) リモコンカバーをケースにはめ、リモコンケーブルを壁に固定して配線する。〈図2〉



リモコンケーブルを壁中に通す場合(埋込配線)

- リモコン取付位置に埋込用スイッチボックス(1個用)を取付けておきます。
 - リモコンケーブルを電線管に通し、温水器まで配線しておきます。
- (1) 埋込用スイッチボックスから出ているリモコンケーブルを付属のY型端子に圧着して、端子に接続する。〈図1〉
 - (2) マイナスドライバーでリモコンカバーをケースからははずす。
 - (3) リモコンケースをMねじ2本で埋込用スイッチボックスに固定する。〈図3〉
【お願い】●リモコンと壁の間にすきまがないように取付けてください。
 - (4) お客様とご相談の上、必要に応じ表示部の保護フィルムをはずす。
 - (5) リモコンカバーをケースにはめる。



浴室リモコン(別売 RMC-HP2WBDまたはRMC-HP2WB) 取付工事

付属品

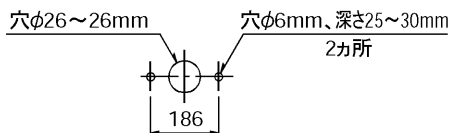
部品名	数量	部品名	数量
木ねじ	4	パッキン*	1
オールプラグ	2	取付パイプ(太)	1
カバー(パッキン付)	1	取付パイプ(細)	1
操作説明ラベル	1	工事説明書	1

※パッキンはリモコンに付いています。仮取付けできるような両面テープになっています。

- 【お願い】
- リモコン本体を分解しないでください。
 - 操作説明ラベルを浴室リモコンの近傍に貼付けてください。
 - リモコンを直接砂の上や鉄くずのある床の上におかないでください。スピーカー部(左上)に鉄粉等が付着し、音が出なくなります。

コンクリート、タイルなどの壁に取付ける場合(壁貫通)

- 壁厚200mmまで取付け可能です。
- 壁に貫通穴(φ26~30mm)、オールプラグ用穴(φ6mm、深さ約30mm、2カ所)をあけ、オールプラグを打ち込みます。



- (1) マイナスドライバーなどで、リモコンカバーをケースからはずす。
- (2) 取付パイプ(太)を壁の厚さに合わせてカットし、リモコンコードを通してリモコンにねじ込む。
- (3) 木ねじでリモコンを壁に固定して、リモコンコードをカバー、取付パイプ(細)を通して、取付パイプ(細)をねじ込み、カバーを木ねじ2本で止める。

【お願い】● リモコンと壁の間にすきまがないように取付けてください。

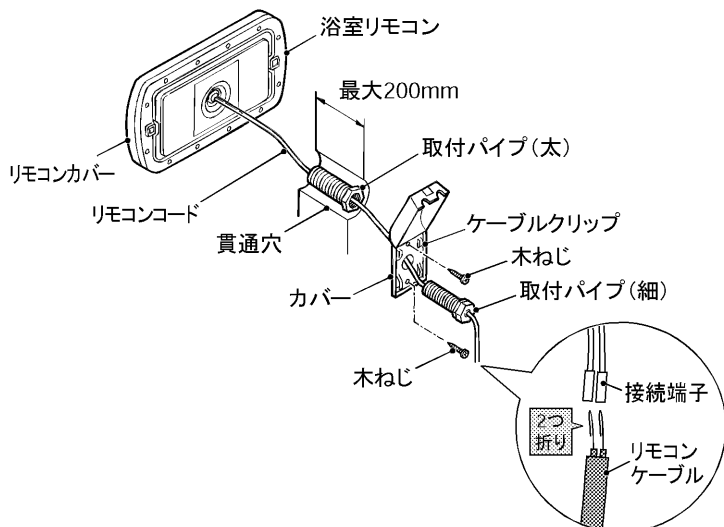
- (4) リモコンケーブルの芯線を2つ折りにして、リモコンコード接続端子に圧着する。

引張強度 35.6N以上を圧着後に確認してください。

〈参考〉接続端子用手动式圧着工具

● 日本圧着端子製造株式会社製 YNT-2216

- (5) 接続部がカバーの内側になるようにケーブルクリップにリモコンケーブルを巻付けてカバーのふたをする。
- (6) お客様とご相談の上、必要に応じ表示部の保護フィルムをはずす。
- (7) リモコンカバーを取付ける。

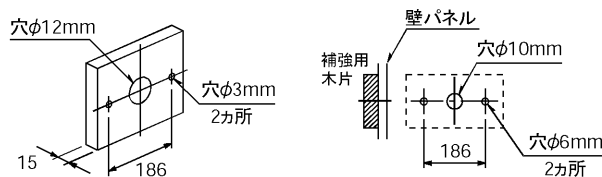


取付場所の選定

- 取付位置は浴室内のスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見えるところを選んでください。
- 浴室リモコンは防水タイプですが、できるだけ湯水がかかりにくい場所に取付けてください。
- リモコン線の長さが50m以内になる場所としてください。
- カバーは湿気の少ない場所に取付けてください。

ユニットバスに取付ける場合(壁内配線)

- 取付パイプ、カバー、オールプラグは使用しません。
- 室内側からリモコンケーブルを通しておきます。
- 壁にリモコンコード用穴(φ10mm)と、リモコン取付け用穴(φ6mm)をあけます。
- 壁パネルに取付ける場合、裏側に補強用の木片を取付けます。(木片にリモコンコード用穴(φ12mm)とリモコン取付け用穴(φ3mm、2カ所)をあけます。)
- 補強用の木片を接着剤などで壁裏面に付けます。
- 木片は現地で用意してください。

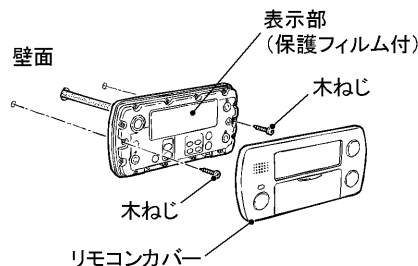


補強用木片参考寸法図

- (1) マイナスドライバーなどで、リモコンカバーをケースからはずす。
- (2) リモコンケーブルの芯線を2つ折りにして、リモコンコード接続端子に圧着し、必ず、木ねじ2本でリモコンを固定する。

引張強度 35.6N以上を圧着後に確認してください。

- 【お願い】● リモコンと壁の間にすきまがないように取付けてください。
- (3) お客様とご相談の上、必要に応じ表示部の保護フィルムをはずす。
 - (4) リモコンカバーを取付ける。



【お願い】

リモコンと壁の間にすきまがないように取付けてください。

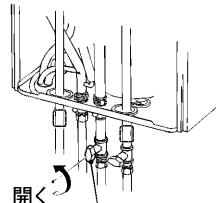
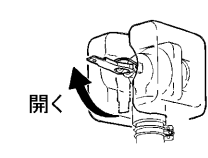
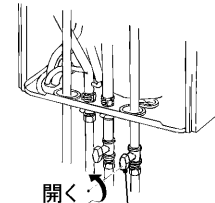
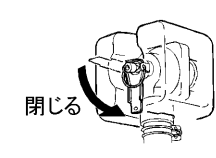
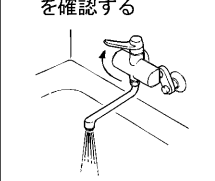
すきまがないこと

試運転

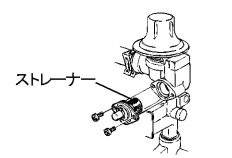
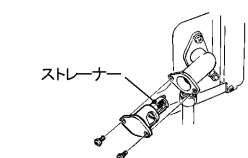
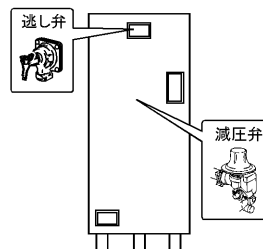
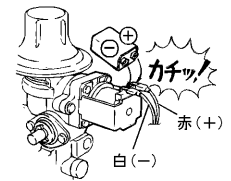
【お願い】 ● お客さま立会いで試運転を実施し、初期設定項目の確認を行ってください。

1. 給水（ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット接続後、水を入れます。）

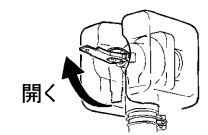
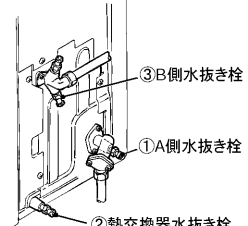

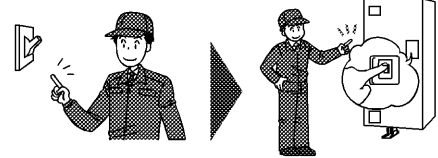


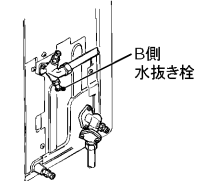
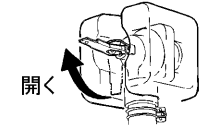
【お願い】 ● タンクが満水になるまでは湯水混合栓を開かないでください。（流量センサーの故障の原因になります。）

<p>(1) ヒートポンプA配管用止水栓を開く</p>  <p>開く ヒートポンプA配管用止水栓 (サービス時以外は閉じません。)</p>	<p>(2) 逃し弁のレバーを開く</p>  <p>開く</p>	<p>(3) 給水配管専用止水栓を開き水を入れる</p>  <p>開く 給水配管専用止水栓</p>	<p>(4) 満水になったら逃し弁のレバーを閉じる</p>  <p>閉じる</p> <p>● 排水口から水が出てきたら満水です。（満水までの目安は30分です。）</p>	<p>(5) 湯水混合栓をお湯側にして開き、水が出ることを確認する</p>  <p>● 水が出ない場合は、自動止水弁のリセットをしてください。（下図参照）</p>
--	---	--	--	--

2. ストレーナーの掃除

<p>(1) 減圧弁ストレーナー部のゴミつまりを点検する</p>  <p>ストレーナー</p> <p>● ストレーナー点検は給水配管専用止水栓を閉じて行い、点検終了後に再び開きます。</p>	<p>(2) ヒートポンプ配管のストレーナー部のゴミつまりを点検する</p>  <p>ストレーナー</p> <p>● ストレーナー点検はヒートポンプA配管専用止水栓と給水配管専用止水栓を閉じて行い、点検終了後に再び開きます。</p>	<p>逃し弁、減圧弁の取付位置</p> 	<p>自動止水弁のリセット方法 (給湯機の形名にDの付くタイプのみ) 市販の電池 (006P:9V等) でDC9Vを図の極性で印加してください。「カチッ」と音がして弁が開きます。</p>  <p>カチッ 赤 (+) 白 (-)</p>
--	---	---	---

3. 機器のエア抜き

<p>(1) 逃し弁のレバーを約5秒程度開いてから閉じる</p>  <p>開く</p> <p>● タンク上部のエアを抜きます。</p>	<p>(2) ヒートポンプユニットの水抜き栓（3カ所）を開き、1カ所づつ水が充分に出るのを確認してから水抜き栓を閉じる</p>  <p>③ B側水抜き栓 ① A側水抜き栓 ② 熱交換器水抜き栓</p> <p><順序> ① A側水抜き栓 ② 熱交換器水抜き栓 ③ B側水抜き栓</p>  <p>開く 閉じる</p>	<p>(3) 200V電源ブレーカーと貯湯タンクユニットの漏電遮断器の電源レバーを「ON」にする</p>  <p>● 通電後、漏電遮断器のテストボタンを押し、動作確認をしてください。「ON」になっていた電源レバーが「OFF」になれば正常です。確認後は電源レバーを「ON」に戻してください。</p>	
<p>(4) 台所リモコンで時刻を設定する (取扱説明書参照)</p>  <p>時刻設定</p> <p>● 時刻設定を完了させないと(5)のエア抜き運転を行えません。設定完了後は自動的にヒートポンプユニットの運転を開始します。</p>	<p>(5) 台所リモコンの「時間すすむ」と「時間もどる」スイッチを3秒以上の同時押しでヒートポンプ側給水ポンプの強制運転をします。(エア抜き運転)</p>  <p>時間すすむ 時間もどる</p> <p>強制運転中は台所リモコンの時計表示部に「P.H.R.」が表示されます。</p> <p>● 強制運転は10分以上（目安）行なってください。強制運転を停止するときは、台所リモコンの「時間すすむ」「時間もどる」スイッチを3秒以上同時に押してください。（停止操作を行わなくても、強制運転は約20分後に自動で停止します。） ● 運転停止日数が設定されているとエア抜き運転は動作しません。</p>	<p>(6) 強制運転の途中でヒートポンプB側水抜き栓を開き、再びエア抜きをする</p>  <p>B側水抜き栓</p> <p>● 2分以上連続して勢いよく水が出るまで行います。</p>	<p>(7) 逃し弁のレバーを約1分開いてから閉じる</p>  <p>開く</p> <p>● タンク上部のエアを抜きます。</p>

4. 初期設定とヒートポンプユニットの運転

<p>(1) 台所リモコンで以下の設定を行います。</p> <p>① 電力契約モードの入力を行う ② わき上げ温度の設定を行う（「おまかせ」を推奨します。）</p>	<p>(2) ヒートポンプユニットが正常に運転していることを確認する（確認方法として30分～1時間後に、残湯量表示が点灯する、温度表示が上昇する、貯湯タンクユニット側のヒートポンプB配管が熱くなるなどがあります。）</p> <p>【お知らせ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● エラーコード「C03」「C16」「C17」「C20」「103」「117」「120」を表示して、運転が停止する場合は、ヒートポンプ配管へ正常に水が回っていないことが考えられます。右の項目を点検してください。（運転から停止までの時間：30分程度） ● ヒートポンプA配管用止水栓が閉じている → 開いてください ● タンクが満水になっていない → 満水にしてください ● ヒートポンプ配管のエア抜き不十分 → エア抜きをはじめから行ってください <p>※ その他のエラー（時計表示以外）が表示された場合は、エラーを解除（解除方法 → 19ページ）して最初からやり直してください。</p>
--	--

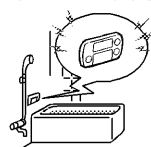
5. 湯はり動作の確認 (貯湯タンクユニット内が水でも次の操作により、湯はり動作が確認できます。)

(1) 浴室リモコンの「ふろ温度設定▼(低)」
「ふろ自動」スイッチを同時に押す
(水による自動湯はり試運転を開始します。)



【お願い】● 浴槽の水を排水してから、湯はりをしてください。
● 水栓から浴槽への湯はりはしないでください。

(2) 湯はりが完了すると、
音声またはブザー等
でお知らせします。



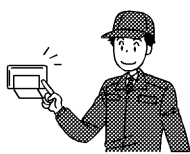
(3) 浴槽の湯量(水位)を確認し、
お客さまご希望の湯量に
合わせる



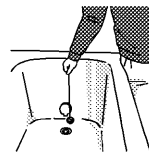
【お願い】● ふろ配管の接続部から水漏れがないことを確認してください。(浴槽アダプターから多量に泡が出続ける場合は、水漏れの可能性があります。)

6. 正常動作の確認

(1) 台所リモコンおよび浴室リモコンが取扱説明書の
通りに操作できることを確認する



(2) 試運転完了後、浴槽
の水を排水する

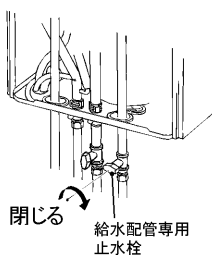


【お願い】● 動作確認後は、漏電遮断器の電源レバーを「ON」のままにしておいてください。

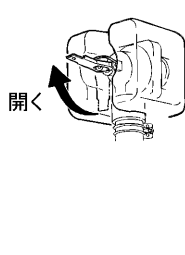
7. 施工後すぐに使用しない場合

施工後、お客さまへ引き渡すまで長期間ある場合は、以下の手順で貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニット内の水を排水してください。
施工後すぐに給湯機を使用する場合は不要です。

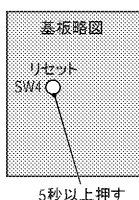
(1) 給水配管専用止水栓
を閉じる



(2) 逃し弁のレバーを
開く



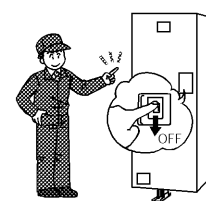
(3) 貯湯タンクユニットの
制御基板上のリセット
スイッチを5秒以上
押しリセットする



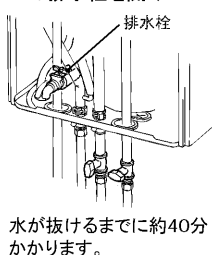
(4) 台所リモコンの「時間すむ」
「時間もどる」スイッチを3
秒以上の同時押しでヒート
ポンプ側給水ポンプの強制
運転をする(エア抜き運転)



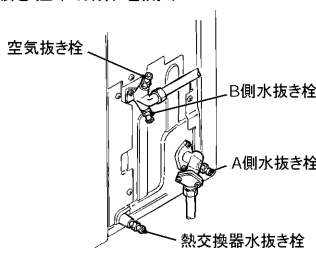
(5) エア抜き運転中に漏電
遮断器の電源レバーを
「切」にする



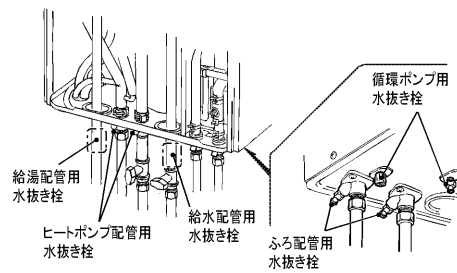
(6) 貯湯タンクユニット内
の排水栓を開く



(7) ヒートポンプユニットの水抜き栓(3カ所)および
空気抜き栓(1カ所)を開く



(8) 貯湯タンクユニットの水抜き栓(8カ所)を開く



(9) 排水が終わったら、

- ① 貯湯タンクユニットの排水栓、水抜き栓(8カ所)を閉じる
- ② ヒートポンプユニットの水抜き栓(3カ所)および空気抜き栓(1カ所)を閉じる
- ③ 逃し弁のレバーは開いたままにしておく

【お願い】● 排水時はやけどに注意してください。
給湯配管用水抜き栓からは熱いお湯が出る
場合があります。

チェックリスト

●据付工事後は、必ずお客さま立ち合いのもとで下表にあげたチェック項目を確認してください。不具合があった場合は、必ず直してください。機能が発揮できないばかりか安全性が確保できません。

(■部は据付工事確認書のチェック項目です。)

■据付状態

	判定
1 ヒートポンプユニットの据付に簡易基礎を使用していますか。	
2 積雪地区で使用する場合、積雪対策はされていますか。	
3 貯湯タンクユニットの脚がアンカーボルトで固定されていますか。	
4 貯湯タンクユニット満水時の重量に十分耐えますか。	
5 機器のメンテナンススペースは確保されていますか。	

	判定
6 ヒートポンプユニットの施工制約は守られていますか。	
7 可燃性ガスや引火物は近くにありませんか。	
8 設置面は、排水・防水処理してありますか。	
9 排水配管に正しいトラップが設けられ、浄化槽へ導かれていますか。	
10 各ユニットケースに傷や変形はないですか。	

■配管工事

1 給水配専用止水栓、ヒートポンプA配管専用止水栓、給水・給湯配管の水抜き栓は適切な位置についていますか。 (ヒートポンプA配管専用止水栓は別売部品使用していますか。)	
2 ヒートポンプ配管はヘアチューブでなく独立した配管となっていますか。	
3 排水ホッパーはついてますか。排水口は排水ホッパーの中心にあっていますか。	
4 排水口と排水ホッパーの間隔は50mm以上あいていますか。	
5 給湯配管材は耐食性、耐熱性に問題ない材質ですか。	

6 ふる配管途中に鳥居配管(1カ所)がある場合、高さは3.0m以下になっていますか。	
7 浴槽アダプターは、説明書通りに施工されていますか。	
8 排水管材は90°Cの温度に十分耐える材料になっていますか。	
9 ヒートポンプユニットのドレンホースを排水できる位置に導いてありますか。	
10 凍結防止工事は適切ですか。	
11 各水栓、減圧弁、ヒートポンプA配管のストレーナーは点検しましたか。	

■電気工事

1 電源線(ケーブル)の太さは適切ですか。	
2 200V電源ブレーカーはついてますか。	
3 200V電源ブレーカーの定格は十分ですか。	
4 電源は200Vですか。	
5 電力会社との契約は時間帯別電灯契約になっていますか。	

6 200Vターミナルの端子の締付けは十分ですか。	
7 保護アース(接地)工事は確実ですか。	
8 配線はケーブル押え板で固定しましたか。	
9 リモコン線、電源線等は接続しましたか。	
10 配線がフラフラしているところはないですか。	

■その他

1 通電制御型の電気料金割引きについて、お客さまに説明をしましたか。	
2 湯水混合栓からの流量は十分ですか。	
3 各種配管からの水漏れはないですか。	

4 逃し弁のレバーを上げて排水栓を開いた時、排水ホッパーから排水があふれることはないですか。	
5 試運転は異常なく終了しましたか。	

お客さまへの説明

- 取扱説明書を使用して、正しい使い方をお客さまに説明してください。特に「安全のご使用いただくために」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので必ず守るようご説明ください。
- 「日常点検とお手入れ」の項目や「冬期の凍結防止について」については、機器で具体的に説明してください。
- この給湯機は、申請によって通電制御型として電気料金の割引きが適用されます。適用を受けるため、最寄りの電力会社に申請していただくようお客さまへご説明ください。
(買い替え時などで機種変更した場合でも、電力会社へ申請が必要です。)
- 設置後すぐにわき上げを開始しますが、異常ではありませんのでお客さまへご説明ください。
- お客さまのお湯の使用状況によっては、昼間にもわき上げを行うことがありますが、異常ではありませんのでお客さまへご説明ください。

エラーが表示された場合

●「103」「117」「120」（ヒートポンプ自己診断表示）が表示された場合

ヒートポンプわき上げ中において、エラーコード「C03」「C17」「C20」いずれかのリトライ中（3分間）に時計表示部にそれぞれ「103」「117」「120」のコードが表示されますが故障ではありません。

最終的にエラーコード「C03」「C17」「C20」が表示された場合はヒートポンプ配管へ正常に水が回っていないことが考えられますので、下記の項目を点検してください。

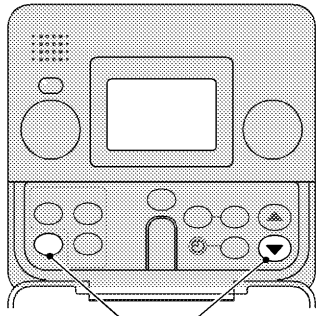
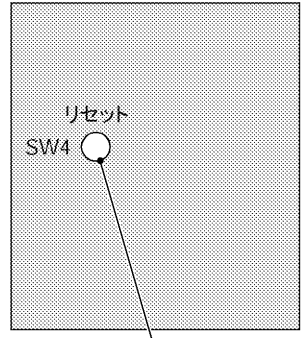
- | | |
|--------------------------|---------------------|
| ●ヒートポンプA配管用止水栓が閉じている。 | →開いてください。 |
| ●タンクが満水になっていない | →満水にしてください。 |
| ●ヒートポンプ配管のエア抜き不十分。 | →エア抜きをはじめから行ってください。 |
| ●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続されている。 | →正しく接続してください。 |

●エラーの解除（リセット）方法

すべてのエラーは、台所リモコンのエラー強制解除により、解除できます。

貯湯タンクユニット基板のSW4（リセットスイッチ）を押すことによっても、解除可能ですが、リモコンの設定が初期値に戻りますので、ご注意ください。

（異常内容によっては、強制解除後、再びエラーが表示されます。）

	台所リモコンからの解除方法	貯湯タンクユニットからの解除方法
操作方法	<p>タンク内湯温表示スイッチと給湯湯温▼スイッチを3秒以上同時に押す</p> <p>台所リモコン</p>  <p>3秒以上同時に押す</p>	<p>制御基板内のリセットスイッチ（SW4）を5秒以上押す</p> <p>貯湯タンクユニット制御基板(略図)</p>  <p>5秒以上押す</p>
解除内容	<p>エラーだけを強制的に解除します。（異常内容によっては、強制解除後、再びエラーが表示されます。）</p>	<p>エラーは強制的に解除しますが、リモコンの設定がすべて初期値に戻ります。（電力契約モードは除く。）必ず、リモコンの設定をご使用状態にもどしてしてください。</p>

上記にてリセットしてもエラーが再表示される場合は、エラーコード一覧（→20～23ページ）の処置方法にしたがって対応してください。

エラーコード一覧

- 下記の処置を行なったあと、エラーの強制解除（機器のリセット）を行なってください。
同じエラーが繰り返し発生する場合は、お近くの「三菱電機修理窓口（取扱説明書参照）」へご相談ください。
- エラーの強制解除方法は2通りあります。（→19ページ）
- エラーが発生すると、リモコン（台所リモコン・浴室リモコン）にエラーコードが点滅表示されます。
- 複数のエラーが発生すると、発生しているエラーが順次表示されます。
- エラー表示中は「停止日数」機能や「ふろ自動予約」機能（設定及び動作）は使用できません。
エラー表示中であっても、「現在時刻」の設定はできます。

(1) ヒートポンプユニット関連

表示	エラー内容	HP基板 該当コネクタ	処置
C01	冷媒ガス不足	—	● エラー強制解除
103	高圧異常（リトライ状態）	—	● ヒートポンプ配管のA配管用止水栓が閉じている→開く ● ヒートポンプ配管のエア抜き不充分 →エア抜きを実施 ● ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 →正常に接続
C03	高圧異常	—	● ヒートポンプ配管の水漏れ →漏れ部分を修正 ● 貯湯タンクユニットへ給水されていない →貯湯タンクユニットへ給水 ● ヒートポンプユニットのストレーナーつまり →つまりを除去
C04	冷媒出口サーミスタ短絡・断線	CN3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ヒートポンプユニット基板の コネクタ抜けを確認し、 エラー強制解除 </div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 10px;"> 再表示したら サーミスタ交換 または ヒートポンプ ユニット基板交換 </div>
C05	給水サーミスタ短絡・断線	CN3	
C06	わき上げサーミスタ短絡・断線	CN3	
C07	フロストサーミスタ短絡・断線	CN3	
C08	エバ入口サーミスタ短絡・断線	CN3	
C09	外気温サーミスタ短絡・断線	CN3	
C11	吐出サーミスタ短絡・断線	CN3	
C14	インバータ～ヒートポンプユニット基板間 通信異常	CN7 CN21	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ヒートポンプユニットの アース工事・ コネクタ抜けを確認し、 エラー強制解除 </div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 10px;"> 再表示したら インバータ基板・ヒート ポンプユニット基板を 交換し、エラー強制解除 </div>
C15	ファンモーター異常	CN22	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> エラー強制解除 </div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 10px;"> 再表示したら ヒートポンプユニット基板交換、 またはインバータ基板交換、 またはファンモーター交換 </div>
C16	給水ポンプ異常	CN23	<ul style="list-style-type: none"> ● ヒートポンプ配管のA配管用止水栓が閉じている→開く ● エラー強制解除 →再表示したら、ヒートポンプユニット 基板交換またはインバータ基板交換 または給水ポンプ交換

表示	エラー内容	HP基板 該当コネクタ	処置
117	わき上げ温度高温異常(リトライ状態)	—	<ul style="list-style-type: none"> ●ヒートポンプ配管のA配管用止水栓が閉じている→開く ●ヒートポンプ配管のエア抜き不十分→エア抜きを実施 ●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続→正常に接続
C17	わき上げ温度高温異常	—	<ul style="list-style-type: none"> ●ヒートポンプ配管の水漏れ→漏れ部分を修正 ●貯湯タンクユニットへ給水されていない→貯湯タンクユニットへ給水 ●ヒートポンプユニットのストレーナーつまり→つまりを除去
C19	冷媒吐出温度異常	CN3	●エラー強制解除
120	わき上げ温度高温異常(リトライ状態)	—	<ul style="list-style-type: none"> ●ヒートポンプ配管のA配管用止水栓が閉じている→開く ●ヒートポンプ配管のエア抜き不十分→エア抜きを実施 ●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続→正常に接続
C20	わき上げ温度高温異常	—	<ul style="list-style-type: none"> ●ヒートポンプ配管の水漏れ→漏れ部分を修正 ●貯湯タンクユニットへ給水されていない→貯湯タンクユニットへ給水 ●ヒートポンプユニットのストレーナーつまり→つまりを除去
C21	わき上げ温度低温異常	—	●コネクタ抜けを確認し、エラー強制解除
C23	インバータ異常(出力回路異常)	—	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">エラー強制解除</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら インバータ基板・ ヒートポンプユニット基板交換</div>
C24	インバータ異常(制御回路異常)	—	
C25	インバータ異常(電流検出回路異常)	—	
C26	コンプレッサ・サイクル系異常(負荷過大)	—	
C27	コンプレッサ・サイクル系異常(負荷急変)	—	
C29	コンプレッサ・サイクル系異常(負荷過大)	—	
C31	圧力センサ短絡・断線	CN32	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認し、 エラー強制解除</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら ヒートポンプユニット基板交換</div>
C32	除霜電磁弁異常 ※SRT-HPU602(6kW)のみ	CN33	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認し、 エラー強制解除</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら ヒートポンプユニット基板または 除霜電磁弁のコイル交換</div>

エラーコード一覧

(2) 貯湯タンクユニット関連

ユーザーメッセージ(機器の故障ではありません。)

表示	メッセージ内容	処置
U03	浴槽栓忘れ	<ul style="list-style-type: none"> ● 浴槽栓閉め忘れの確認 → 浴槽栓を閉めてから、ふろ自動ON ● 湯張り設定量の確認(浴槽アダプタより下) → 湯はり量を多くする ● ふろ配管の凍結・潰れ・つまりを確認 ● ふろ循環ポンプ用コネクタ(P32)と循環フロースイッチ用コネクタ(P70) 抜けを確認(中継コネクタ含む)
U04	湯切れ	<ul style="list-style-type: none"> ● 深夜のみ設定を解除する ● 満タンわき増しを行い湯量を確保
U05	追いだき湯切れ	
U09	湯はり試運転	<ul style="list-style-type: none"> ● 浴槽水排水後、再度試運転を行う

エラー表示

表示	エラー内容	タンク基板 該当コネクタ	処置
E05	ふろ用湯温サーミスタ短絡・断線	P71	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認後 (中継コネクタ含む) エラー強制解除</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら サーミスタ交換</div>
E06	給湯湯温サーミスタ短絡・断線	P72	
E07	ふろ循環入口サーミスタ短絡・断線	P46	
E08	ふろ循環出口サーミスタ短絡・断線	P46	
E09	ふろ循環熱源入口サーミスタ短絡・断線	P49	
E10	ふろ循環熱源出口サーミスタ短絡・断線	P44	
E11	ヒートポンプ入水温サーミスタ短絡・断線	P47	
E12	凍結防止制御用サーミスタ短絡・断線	P52	
E13	残湯 [0L] サーミスタ短絡・断線	P49	
E20	残湯 [50L] サーミスタ短絡・断線	P50	
E21	残湯 [100L] サーミスタ短絡・断線	P50	
E22	残湯 [150L] サーミスタ短絡・断線	P50	
E23	残湯 [200L] サーミスタ短絡・断線	P50	
E24	残湯 [250L] サーミスタ短絡・断線	P51	
E25	残湯 [320L] サーミスタ短絡・断線 (タンク容量:370L) 残湯 [410L] サーミスタ短絡・断線 (タンク容量:460L)	P51	
F06	水位センサ 短絡／断線	P42	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認後 (中継コネクタ含む) エラー強制解除</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら 水位センサ交換</div> ふろ配管凍結→凍結防止工事実施
F08	漏水検知 〈Dタイプのみ〉	P45	漏水箇所の処置をし、 漏水センサ部の水抜き後、エラー強制解除

表示	エラー内容	タンク基板 該当コネクタ	処置
H01	リモコン通信異常	P1	<ul style="list-style-type: none"> ●リモコン形名確認 →機種(本体)に応じたリモコンに交換 ●貯湯タンクユニットに100V電源が供給されている→200Vに変更
H03	異機種リモコン接続エラー	P1	<ul style="list-style-type: none"> ●リモコン形名確認 →機種(本体)に応じたリモコンに交換
H10	貯湯タンクユニット・ヒートポンプユニット間通信異常 ※貯湯タンクユニット・ヒートポンプユニット間の通信は、極性があります。	P80	<ul style="list-style-type: none"> ●電源兼用通信3芯ケーブル極性確認 ●ケーブル接続・断線確認 ●貯湯タンクユニットのコネクタ(P80)、ヒートポンプユニットのコネクタ(CN30)抜けを確認 ●アース工事確認 ●わき上げ温度過昇防止器動作 →温度過昇防止器のリセットボタンを押して復帰
H11	異機種ヒートポンプユニット接続エラー	P80	<ul style="list-style-type: none"> ●貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの組み合わせが正しくない →正しい組み合わせになるように間違っているユニットを交換する
P00 P10 P11	ふろ給湯用電動混合弁異常	P71	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認後 (中継コネクタ含む) エラー強制解除→ふろ自動ON</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら 混合弁交換</div>
P01 P20 P21	給湯用電動混合弁異常	P72	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認後 (中継コネクタ含む) エラー強制解除→蛇口開</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら 混合弁交換</div>
P02	循環フロースイッチ異常	P70	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認後 (中継コネクタ含む) エラー強制解除→ふろ自動ON</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら 部品交換</div>
P03	ふろ循環二方弁異常	P70	
P05	ふろ用流量センサ／ふろ給湯用電磁弁異常	P31 P71	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認後(中継コネクタ含む) ふろ自動をONし、浴槽アダプター、 ふろ配管の凍結・濡れ・つまりを確認</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら 電磁弁交換</div>
P13	バイパス電動弁異常	P75	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認後 (中継コネクタ含む) エラー強制解除</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら バイパス電動弁交換</div>
P16	ヒートポンプわき上げ異常	—	<ul style="list-style-type: none"> ●ヒートポンプ配管のA配管用止水栓が閉じている →開く ●ヒートポンプ配管のエア抜き不十分 →エア抜きを実施 ●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 →正常に接続 ●ヒートポンプ配管の水漏れ →漏れ部分を修正 ●貯湯タンクユニットへ給水されていない →貯湯タンクユニットへ給水 ●ヒートポンプユニットのストレーナーつまり →つまりを除去
P31	ふろ循環熱源流量調整弁(CVth)固着判定	P74	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">コネクタ抜けを確認後 (中継コネクタ含む) エラー強制解除→ふろ自動ON</div> → <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">再表示したら 部品交換</div>

