



昼間沸上げ形自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機

システム形名

SRT-B376U-PV

SRT-B466U-PV

※貯湯ユニットとヒートポンプユニットの形名を確認してください。
異なる組合せでは正しく動作しません。(36ページ「仕様表」参照)
※リモコンは全機種別売です。(4ページ参照)

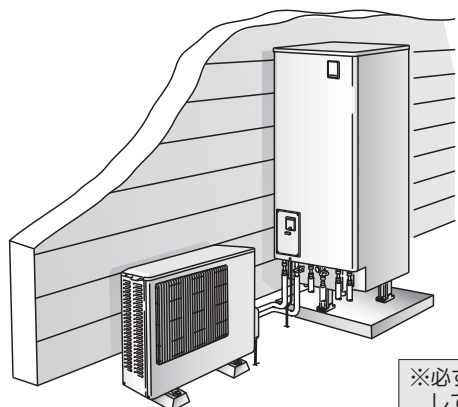
据付工事説明書 (販売店・工事店様用)

工事完了後、本書をお客様へお渡しください。

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。

お願い

- 販売店または専門業者が施工してください。
- 次の場合、事故や故障が生じたときには責任を負いかねます。
 - この説明書に記載されていない方法で工事された場合
 - 保証書と適合しない内容で工事された場合
 - 当社指定部品を使用せず工事された場合
- 製品、梱包材等を廃棄する際には、法令等に基づいた適切な処置をお願い致します。



※必ずアース工事をしてください。

耐震クラス 9

仕様 36

工事の前に

安全のために必ずお守りください	2
据付工事をされる方へ	3
工事に必要な部材	4
外形寸法図	5

据付工事

据付場所の選定	6
設置制約	7
ヒートポンプユニットの据付	8
貯湯ユニットの据付	9~11

配管工事

配管工事の前に(配管制約)	12~13
凍結防止工事	14
保温工事	15
階上(2、3階)給湯・階下給湯	16
樹脂管使用時の施工要領	18
●ヒートポンプ配管工事	18
●給水・給湯配管工事	19
●ふろ配管工事	20

電気工事

電気工事	21
貯湯ユニットへの配線工事	22
ヒートポンプユニットへの配線工事	23
アース工事 (貯湯ユニット・ヒートポンプユニット)	24
リモコン工事	25~26

工事完了確認(試運転)


据付工事後の確認(チェックリスト)	27
試運転	28~32
お客様への説明	33
エラーコードと処置	34~35
試運転後の確認	38~39


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		接触禁止		指示に従う		アース線接続
---	----	---	------	---	-------	---	--------

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ります。

準備と確認  □上水道直結の配管工事は、当該水道局(水道事業者)指定の給水装置工事事業者が指定された配管材料を使用して施工してください。(配管破損による水漏れの原因)
□電気工事は、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」にしたがって第二種電気工事士※1が施工し、必ず、専用回路を使用してください。(火災・感電の原因)


設置  □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)
□ガス類、引火物の近くに設置しない(発火の原因)
□湿気の多い場所に設置しない(火災・感電の原因)


工事  **アースは確実に取り付ける(故障や漏電のときに感電の原因)**
感電事故防止のため、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」にしたがって第二種電気工事士※1がD種接地工事をしてください。(ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの双方に必要です。)

 □**漏電遮断器の動作を確認する**
(故障のまま使用すると漏電のときに感電の原因)
□**電源線・電源通信線※2は、中間接続をせず、所定のケーブルを使用して確実に接続する(発熱して火災の原因)**
※2.電源通信線は、より線を使用しない
□凍結防止ヒータの施工についての詳細は、凍結防止ヒータに同梱の説明書にしたがう
(電源コードや発熱体をねじったり、折り曲げたり、重ねて巻いたり、束ねたり、密着巻きをしたり、断線させたりすると、発火・火災の原因)
□据付は質量に十分に耐える所に確実に(転倒や落下によるけがの原因)
□当社指定部品を必ず使う(火災・感電・水漏れの原因)

※1.工場・ビル等への設置で、一定要件を満たす場合は第一種電気工事士

注意 誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつきます。

工事  □ヒートポンプユニットの吸込口やアルミフィンに触らない(けがの原因)

 □貯湯ユニットの脚をアンカーボルト、同梱のL型座金で固定する
(地震などにより転倒し、けがの原因)
□床面の防水・排水処理をする(水漏れによる損害の原因)
□凍結防止対策をする(配管破損による水漏れ、やけどの原因)
□工事作業中は手袋を着用する(着用しないとけがややけどの原因)
□アンカーボルトが壁内のラス網と電氣的に絶縁している状態で上部振れ止め金具を壁に固定する
(絶縁していないと漏電のとき火災・感電の原因)
□排水トラップを設ける(下水ガスが逆流して臭気が上がってきたり、貯湯ユニット及びヒートポンプユニット、配管が腐食し損傷や水漏れの原因)
□間接排水工事を(タンクが破損し水漏れの原因)
□ヒートポンプ配管・継ぎ手部分は確実に保温工事を(保温材のはがれによるやけどの原因)
□シャワー給湯栓はサーモスタット付の湯水混合栓(逆止弁付)を使用する(やけどの原因)
□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
(強風によって製品が転倒し、けがの原因)

据付工事をされる方へ

- 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したがって設置してください。
- この製品は、単相200Vで動作します。
- この製品は、国土交通省告示第1447号(平成25年4月1日施行)に適合した設置工事が必要です。必ず、当社指定の据付工事をしてください。
- ご使用地域の最低気温を目安に、地域に合った機種をご使用ください。
一般地向け機種:冬期の最低気温がマイナス10℃を下回らない地域

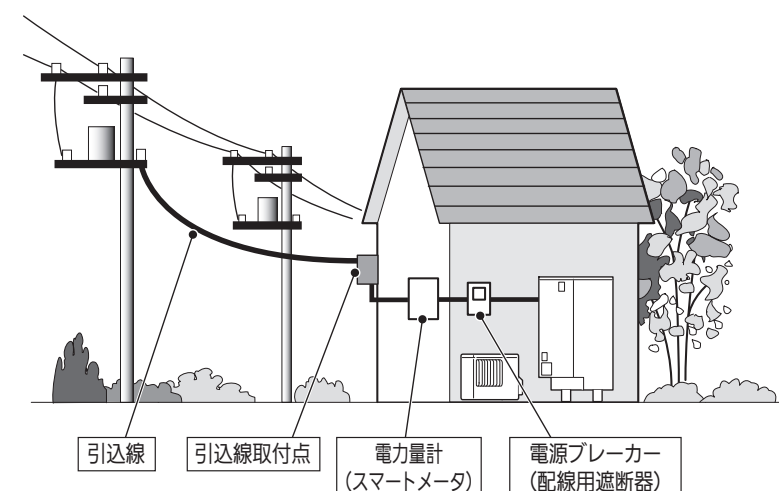
工事の流れ

標準的な工事例は以下のようになります。施工条件などにより手順が前後する場合があります。

- ガス給湯機から電気給湯機へ変更する際は、事前にガス事業者への連絡が必要です。ガス給湯機の無断撤去は法令により規制されています。
- この給湯機は、一般的なエコキュートと電力契約が異なります。電力契約がおひさまエコキュート向けであることをご確認ください。ご契約の電力契約が季節別時間帯別電力契約等の場合、電気料金が高くなる場合があります。詳しくはご契約の電力会社にお問い合わせください。

工事区分	担当	内容
1 電力会社への申請	工事店	●電気使用申込書提出 ●施工証明書提出 ●引込線工事の日程調整
2 配線工事	工事店	●引込線取付点から電力量計(スマートメータ)の配線工事 ●電力量計(スマートメータ)から電源ブレーカー(配線用遮断器)の配線工事
3 引込線工事	電力会社	●電力量計(スマートメータ)交換 ●引込線工事(アンペアブレーカー交換)
4 据付工事	工事店	●本書の内容 (工事の前に/据付工事/配管工事/電気工事/リモコン工事/工事完了確認)
5 調査	電力会社	●据付確認、漏電の検査など
6 使用開始		

①・⑤の詳細についてはご契約の電力会社にお問い合わせください。
②・③は施工場所の配線の状況などにより不要となる場合があります。



据付場所の選定

ヒートポンプユニット、貯湯ユニット共通項目

- お客様と相談し、機器の据付場所をきめてください。
- 機器の性能や保守点検のため「設置制約」のスペースを確保してください。
- 配管による放熱ロスを少なくするため、給湯場所に近い所へ据え付けてください。
- 階段・避難路などの付近で避難の支障となる場所には据え付けしないでください。
- 油分の付着しやすい場所(キッチンなど)には据え付けしないでください。
- 次の場所では使用できません。

<ul style="list-style-type: none"> ●ガス類や引火物の近く(ガスボンベからは2m以上離す) 	<ul style="list-style-type: none"> ●温泉地帯や浄化槽など、腐食性ガスが発生する特殊な場所 	<ul style="list-style-type: none"> ●水たまりができて、水につかるような所 	<ul style="list-style-type: none"> ●湿気の多い場所
---	---	---	--

ヒートポンプユニット

- 通気性の良い場所に据え付けてください。
- 砂利や土の上など、ドレン水を排水できるところに据え付けてください。わき上げ時、結露した水がドレン口から排水されます。(1日で最大15L程度)
- 次の場所には据え付けしないでください。

<ul style="list-style-type: none"> ●屋内 	<ul style="list-style-type: none"> ●寝室の近くやご近所の迷惑になる場所(※1) 	<ul style="list-style-type: none"> ●強風に当たる場所(除霜時間が長くなります。) 	<ul style="list-style-type: none"> ●テレビ・ラジオのアンテナの近く(※2)(3m以上離す)
---	--	---	--

※1.ヒートポンプユニットは運転音、振動が発生し、わき上げ中は冷風が出ます。わき上げ中及び凍結防止運転中の運転音は周囲の騒音や反響を受けて大きくなるのが普通です。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。各地区の騒音規制等に関する条例にしたがって設置してください。

騒音等防止を考えた据付けに関して
『騒音等防止を考えた 家庭用ヒートポンプ給湯機の据付ガイドブック』を下記URLよりダウンロードできますので参照してください。
一般社団法人 日本冷凍空調工業会のホームページ https://www.jraia.or.jp/product/heatpump/t_guide.html

※2.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。

貯湯ユニット

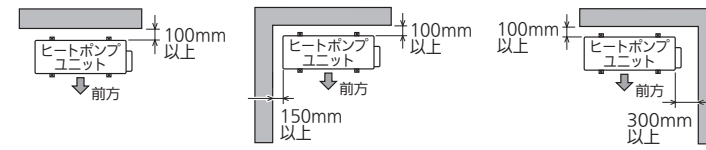
- 積雪地域で屋外に据え付ける場合は、小屋がけをして雪がかかるのを防いでください。天板が変形したり、部品が故障したりするおそれがあります。また、雪が本体に入り込み、エラーが出るおそれがあります。

設置制約

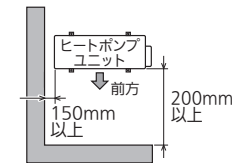
ヒートポンプユニット

- 3方向に障害物がある場合は設置できません。ただし、金網等の風通しの良いものの場合、障害物となりません。
- 上方向は開放(1m以上確保)してください。

■前方(吹出側)に障害物がない場合(上から見た図)

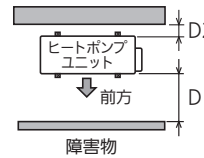


■後方(吸込側)に障害物がない場合(上から見た図)

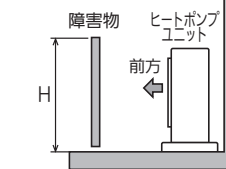


■前方(吹出側)に障害物がある場合

●上から見た図



●横から見た図



所要スペース(D1及びD2)は、障害物の高さ(H)によって変わります。風向ガイドを取り付ける場合は、下表を参照ください。ただし、設置条件によっては運転音が上がることがあります。

障害物の高さ(H)	所要スペース			
	風向ガイドなし		風向ガイドあり	
	D1	D2	D1	D2
1200mm以下	200mm以上		185mm以上	
1200mm超	300mm以上	100mm以上	350mm以上	30mm以上

※壁に向けて吹き出すと、壁が汚れる場合があります。

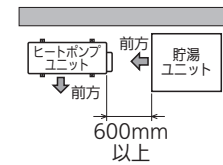
※吹き出した風を再び吸い込む場合は、加熱能力が悪化します。

風向ガイド(当社別売部品)を取り付けると、加熱能力の改善が図れる場合があります。

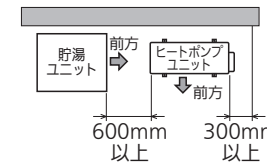
メンテナンススペース(上から見た図)

- 貯湯ユニットの前方に600mm以上、上方に200mm以上必要です。
- ヒートポンプユニットの配管取出側に300mm以上、上方に100mm以上必要です。

■標準配置1

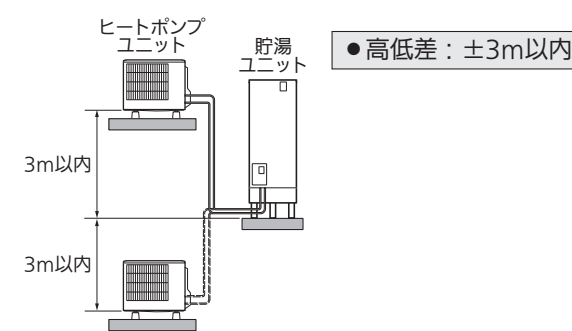


■標準配置2



ヒートポンプユニットと貯湯ユニット間

■ユニット間の高低差の制約



■配管の制約

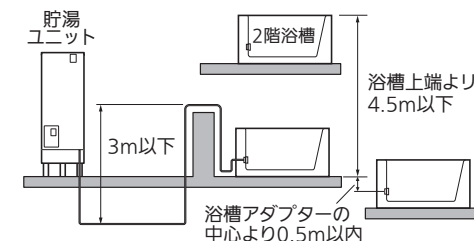
- 配管全長 : 15m以下(※1)
- 曲がり箇所 : 5ヵ所以下(※2)
- 鳥居高低差 : 3m以下、1ヵ所まで

※1.集合住宅の場合は25mまで対応可能です。
※2.架橋ポリエチレン管使用時、エルボ継手は使用できません。

ヒートポンプ配管の長さや温度低下について

- タンク内の温度はヒートポンプ配管からの放熱により、わき上げ温度より低くなります。配管が長くなるほど放熱は大きくなります。配管は短くすることをおすすめします。
- 配管放熱による温度低下の例
配管長15m、耐熱保温材20mm、外気温度マイナス7℃の場合で約5℃低下します。その他の要因(外気温度、湿度、各部放熱)を含めると約10℃低下することがあります。

貯湯ユニットと浴槽間



- 配管全長 : 15m以下(※)
- 曲がり箇所 : 10ヵ所以下(架橋ポリエチレン管使用時エルボ継手5ヵ所まで)
- 鳥居高低差 : 3m以下、1ヵ所まで(浴槽が2階の場合は不可)

注.階下への湯はりはできません。

※集合住宅向け屋内設置(浴槽同一階設置)の場合は、25mまで対応可能です。ただし、15m以上で使用する場合、エルボ継手は使用できません。また、配管長が長くなるほど、放熱は大きくなります。

ヒートポンプユニットの据付

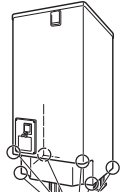
- 本体が冷えて結露する場合があります。結露水が滴下してもよい場所に設置してください。
- 積雪地域では、防雪架台の上に設置してください。また、雪が空気吸込口・吹出口に当たらないような対策をしてください。
- ドレンが凍結するおそれがある場合、ドレンソケットは取り付けしないでください。



施工時のお願い	
1 ヒートポンプユニットの脚を簡易基礎(市販品)に固定する(4カ所)	<ul style="list-style-type: none"> ●必ず、屋外、床置きにて、製品の前後、左右に勾配が無いように水平に据え付けてください。 ●製品運搬時に手を持ち替えないでください。(けがの原因) ●ボルトサイズ:M6以上、推奨M8
2 配管カバーを外し、ドレンソケットをクランプから取り外す	<ul style="list-style-type: none"> ●ドレンソケットが固定されているクランプは、電源通信線固定用として使用します。切断しないでください。
3 ドレンホース(市販品 φ16)をドレンソケットに取り付ける	
4 ドレンソケットをヒートポンプユニットのドレン口に取り付け、ドレンホースを排水できる位置へ導く	<ul style="list-style-type: none"> ●ドレンソケットは確実に取り付けてください。 ●ドレンホースは水がたまらないように、たるみのない下り勾配を設けてください。 ●排水口へ適切な方法(凍結しない方法)でドレン水を導いてください。 <p>ドレンホース</p>

貯湯ユニットの据付

- 横にして運搬する場合は、前面を上にして梱包状態のまま貯湯ユニット背面上部の取っ手と下部の木枠を持ってください。開梱後、裸の貯湯ユニットだとケースに傷がついたり、外装部品(各配管口、排水栓、水抜き栓等)が破損する可能性があります。
- 屋内に据え付ける場合は、屋外の場合の注意に加え、特に下記を厳守してください。
 - 結露防止のため、通気口を設け密閉室にしないでください。
 - 確実に床面の防水・排水工事をしてください。
 - 浴室など湿気の多い所には据え付けしないでください。
- メーターボックス内に設置する場合は下記を厳守してください。
 - 扉の上下それぞれに通気口(開口面積100cm²程度)を確保してください。
 - 必要に応じて換気扇を設けてください。
- 貯湯ユニットのコーナー部分*1をバテ(市販品)でふさいでください。小動物(ヤモリなど)や虫、排水口からの蒸気の侵入、万一のコーナー部からの漏水を防ぐため必ずふさいでください。
 - ※1.下部のコーナー部分4カ所、前面上部のコーナー部分2カ所(右図)
- 貯湯ユニットは、国土交通省告示第1447号(平成25年4月1日施行)に適合した設置工事が必要です。必ず当社指定の据付工事をしてください。
- 取付方法やタンク容量によって対応できる建築設備耐震設計・施工指針における耐震クラスが異なります。貯湯ユニットは、「耐震クラスS」または「耐震クラスA、B」対応です。



バテ施工部

- 下部のコーナー部分4カ所
- 前面上部のコーナー部分2カ所

耐震クラス

- 日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」における「局部震度法」による表に記載の設計用水平震度(KH)に相当する荷重を貯湯ユニットに印加した場合に貯湯ユニットが転倒しないこと。

耐震クラス	単位:G	
	地上階(1階)	2階以上
S	1.0	2.0
A	0.6	1.5
B	0.4	1.0

※貯湯ユニットは、国土交通省告示第1447号(平成25年4月1日施行)に適合した設置工事が必要です。必ず当社指定の据付工事を行ってください。
 ※【試験条件】 満水の貯湯ユニットを所定の方法にて固定し、重心位置を弱軸方向へ連続的に荷重を加え、貯湯ユニットが表に記載の設計用水平震度(KH)に相当する荷重に耐えることを確認

- 耐震クラスは、設置階、固定方法およびタンク容量により異なります。(下表参照)

脚部固定方法及び耐震クラス

■地階及び1階並びに敷地の部分に設置時

固定方法	標準施工1	標準施工2	標準施工ができない場合
	<p>●アンカーボルト 3カ所</p>	<p>●アンカーボルト 9カ所 脚固定金具(T型座金付)併用 (当社別売部品形名:GZ-6E)</p>	<p>●アンカーボルト 3カ所 ワイドL型座金併用 (当社別売部品形名:GZ-FWL1)</p>
耐震クラス	370L 460L	S S	S

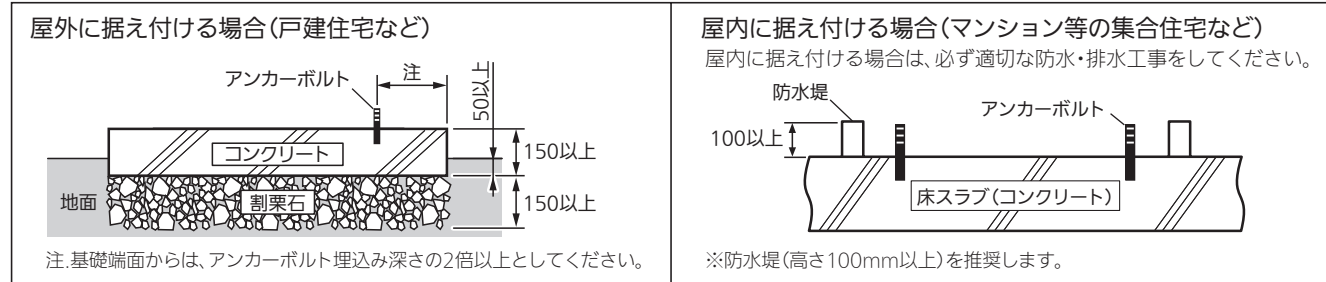
貯湯ユニットの据付(つづき)

地震時の転倒防止のため、必ず実施してください。

基礎工事

- 貯湯ユニット満水時の質量(36ページ参照)に十分耐える基礎工事をしてください。
- 床面は防水・排水工事をしてください。
- 基礎工事は下図にしたがってください。

〈寸法単位:mm〉



- コンクリート圧縮強度:18MPa以上 ●アンカーボルト引き抜き力:12kN以上^{※1}
- ※1.耐震クラスB、地階及び1階並びに敷地の部分に設置時は、アンカーボルト引き抜き力:6.7kN以上

【お願い】

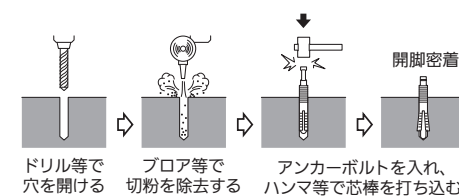
- 貯湯ユニットは、原則として屋外に据え付けてください。
- アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。めねじアンカーボルトは使用しないでください。

アンカーボルト(脚部固定用 形名:GZ-B1F) 〈寸法単位:mm〉

直径	全長	めねじの長さ	ドリル径	埋込み深さ ^{※2}
12	100	40	12.7	80

※2.耐震クラスB、地階及び1階並びに敷地の部分に設置時は、埋込み深さ:60mm

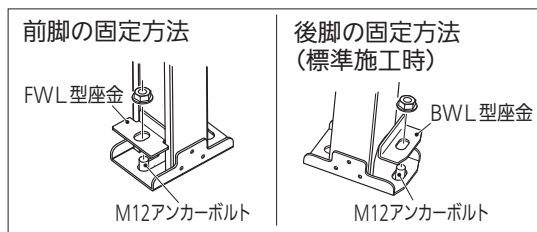
芯棒打込み式めねじアンカーボルトの施工例



脚部固定工事

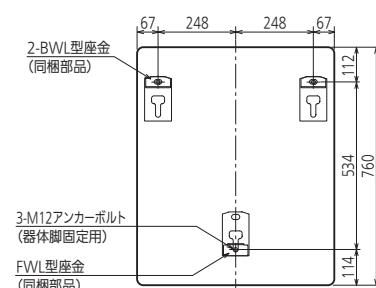
- 必ず水平に取り付けてください。
- 必ず同梱のL型座金を使用し、すべての脚をアンカーボルトで直接固定してください。

標準施工1



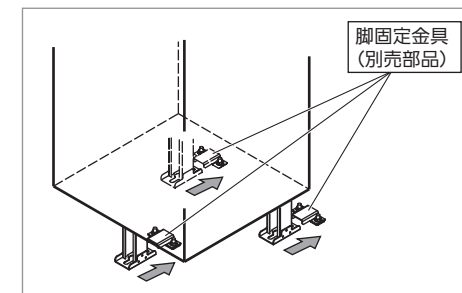
- 1 所定の位置にM12アンカーボルトを3本施工する
 - 2 前脚の前側にFWL型座金、後脚の後ろ側にBWL型座金を使用して、アンカーボルトに固定する
- ※L型座金は左図の向きで取り付けてください。

アンカーボルト位置(上面透視図)



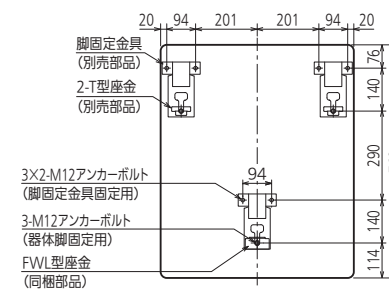
標準施工2(脚固定金具使用)

- 脚固定金具(当社別売部品 形名:GZ-6E)を併用します。



- 1 所定の位置にM12アンカーボルトを9本施工する
 - 2 本体の据付前後脚用の脚固定金具(2個)をアンカーボルトに固定する
 - 3 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、脚固定金具(1個)で前脚を固定する
 - 4 前脚はFWL型座金、後脚はT型座金を使用して、アンカーボルトに固定する
- ※T型座金は脚固定金具(当社別売部品 形名:GZ-6E)に同梱されています。
- 【お願い】 ●詳しくは、脚固定金具に同梱の説明書をご覧ください。

アンカーボルト位置(上面透視図)



標準施工1,2ができない場合(370L機種のみ)

- 脚固定金具を併用しない場合も施工可とします。
- 〈370L〉同梱のFWL型座金とワイドL型座金(当社別売部品 形名:GZ-FWL1)を使用し、すべての脚の前側をアンカーボルトで直接固定してください。

配管工事の前に(配管制約)

- 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。ただし、水質によっては機器や内部部品*の寿命が通常より短くなる場合があります。*タンク・減圧弁・逃し弁・熱交換器など
- 温泉水・地下水・井戸水は使用しないでください。使用期間中の水質が常に水道法の定める水質基準内である担保が取れず、無償保証できません。

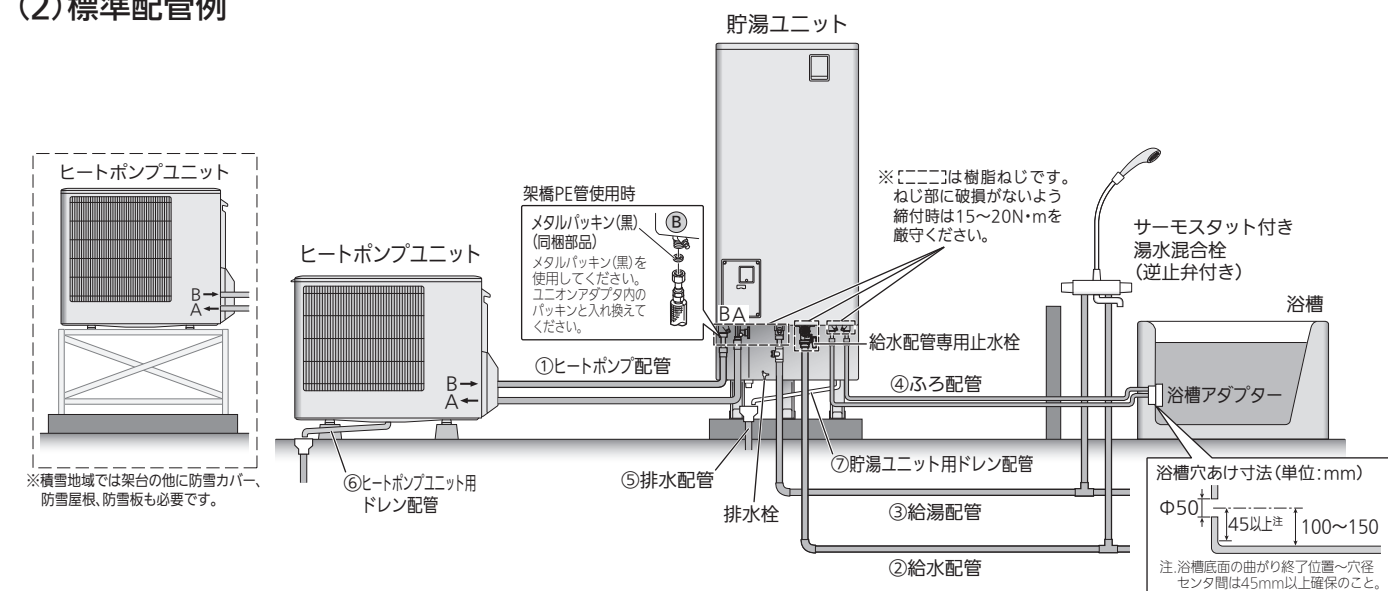
(1)各配管の制約及び施工上のお願い

必ず、当社配管制約及び配管仕様・性能をご確認の上、配管やパッキンを選定してください。

配管名	耐熱温度		種類 (※1)	別売部品		サイズ	継手呼び径 (製品)	長さ (片側)	曲がり (片側)	高低差	鳥居	保温材厚さ	施工上のお願い	樹脂管 施工要領	
	配管	パッキン		別売部品	市販品										
①ヒートポンプ配管	95℃ 以上	95℃ 以上	架橋PE管	○ (※2)	—	10A	R1/2	15m	— (※3)	7ページ 参照	3m以下 (1カ所まで)	10mm以上 (※4) (配管長5m以下)	●更新性(更新の際に床、壁、天井などの工事を伴わず、容易に交換可能な設置)を考慮して実施ください。 ●ヒートポンプ配管は極性があります。必ず、各ユニットのA-A、B-Bを接続してください。 ●ゴム系の配管は使用しないでください。 ●貯湯ユニットのヒートポンプ配管B側には同梱のメタルパッキン(黒)を必ず取り付けてください。(水漏れの原因)ユニオンアダプタ内のパッキンと入れ換えてください。二枚重ねでは使用できません。	18ページ	
			銅管	—	○				10A						5曲がり
②給水配管	—	—	架橋PE管	—	○	16A	R3/4	—	—	16ページ 参照	—	10mm以上 推奨	●給水配管専用止水栓(出荷時「閉」)が組み込まれています。故障や点検など、排水時に操作が必要です。必ず、取付位置をお客様にご説明ください。	19ページ	
			銅管	—	○										20A
③給湯配管	90℃ 以上	90℃ 以上	架橋PE管	—	○	16A	R3/4	—	—	16ページ 参照	—	10mm以上 推奨	●必要に応じて給湯配管の途中に止水栓を取り付けてください。 ●階下給湯時は、貯湯ユニット天面から蛇口までを5m以内としてください。 ●給湯配管は管の膨張収縮があります。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てください。埋設配管するときは管を固定しないでください。	19ページ	
			銅管	—	○										20A
④ふろ配管	80℃ 以上	80℃ 以上	架橋PE管	—	○	13A	R1/2	15m (※6)	— (※5)	7ページ 参照	3m以下 (1カ所まで)	10mm以上 推奨	●浴槽アダプターは当社別売部品を使用してください。 ●配管接続部にフレキ管を使用する場合は、合計で1m以内(呼び13)としてください。 ●配管の種類とサイズは適切な組み合わせで使用してください。 ふろ機能(湯はり・追いだきなど)が正常に動作しない場合があります。	20ページ	
			銅管	—	○			10A	6m						5曲がり
			銅管	—	○			15A	15m						10曲がり
⑤排水配管(※7)	90℃	—	HT管	—	○	φ50 以上	R3/4	—	—	—	—	—	●排水配管は、必ず下り勾配としてください。 ●必ず、口径φ80以上の排水ホッパー及び排水トラップを設置してください。 ●排水時には最大毎分40L程度排水されるため、十分排水できる工事をしてください。	—	
⑥ヒートポンプユニット用 ドレン配管	—	—	ドレン ホース	—	○	φ16	φ16	—	—	—	—	—	●ドレン配管は、必ず下り勾配としてください。 ●運転中は少量の水(最大毎分0.5L(1日で最大15L程度))が出ます。十分排水できる工事をしてください。 ●ドレンが凍結するおそれがある場合、ドレンソケットは取り付けないでください。	—	
⑦貯湯ユニット用 ドレン配管	—	—	ドレン ホース	—	○	φ14	φ18	—	—	—	—	—	●ドレン配管は、必ず下り勾配としてください。	—	

※1. 架橋PE管:架橋ポリエチレン管、HT管:耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 ※2. ヒートポンプ配管の架橋PE管は当社別売部品をご使用ください。(4ページ参照)
 ※3. エルボ継手は使用できません。集合住宅の場合は25mまで対応可能です。ただし、配管が長くなるほど、放熱は大きくなります。
 ※4. 配管長5m~15mの場合は、20mm以上 ※5. エルボ継手は5箇所まで使用できます。
 ※6. 集合住宅向け屋内設置(浴槽同一階設置)の場合は、25mまで対応可能です。ただし、15m以上で使用する場合、エルボ継手は使用できません。また、配管長が長くなるほど、放熱は大きくなります。
 配管曲げ半径はR150mm以上です。
 ※7. 本体排水口から排水配管にフレキ管で導く場合は、長さ2m2曲がり以内で、必ず下り勾配としてください。また、50mmの排水口空間を確保してください。
 貯湯ユニットの中に排水があふれるおそれがあります。

(2)標準配管例



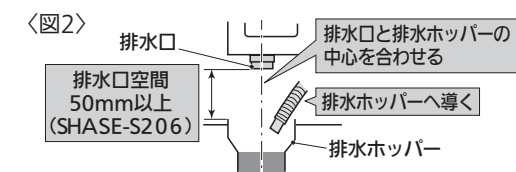
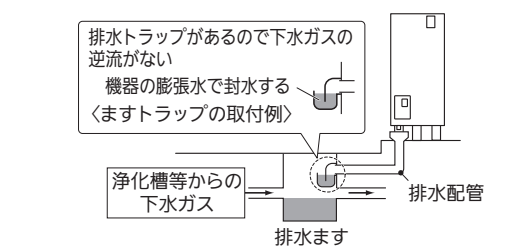
- 水源水圧が300kPa以上確保できる場所で使用してください。ただし、750kPaをこえる地域は給水一次側に減圧弁を設けてください。

警告 上水道直結の配管工事は、当該水道局(水道事業者)指定の給水装置工事業者が指定された配管材料を使用して施工する(配管破損による水漏れの原因)

給湯機からの排水

- 貯湯ユニットの排水配管及びドレン配管には必ず排水トラップを設置してください。浄化槽などから下水ガスが逆流して、機器が著しく腐食し、故障します。(図1)
- 排水口空間を50mm以上(SHASE-S206)確保してください。
- 排水口と排水ホッパーの中心位置を確実に合わせてください。排水時に水が飛び散らないようにするためです。中心位置がずれている場合は、配管により最小距離で中心を合わせてください。距離が長いと凍結や排水時間が長くなる場合があります。配管は、鳥居(逆鳥居)配管せず下り勾配をつけてください。(図2)
- 排水口は樹脂ねじです。配管を接続する場合は、ねじ部に破損がないよう締付トルク15~20N・mを厳守ください。
- ドレンホースは下記にしたがい排水ホッパーへ導いてください。(製品内の水が排水できず、機器の腐食の原因になります)
 - ドレンホースに水がたまるように、ソケットから排水ホッパーまで排水勾配を設ける(図3)
 - たるませないように必要に応じて切断する(図3)
 - 先端が水に浸からない(排水性能が著しく低下します)。(図3)
 - 排水口からの排水をさまたげない、排水が飛び散らない
 - 貯湯ユニット底面より上にならない
 - 排水ホッパーから外れないように必要に応じて固定する

〈図1〉腐食が発生しない 正しい施工例



凍結防止工事

- 保温工事があっても周囲温度が0℃以下になると機器内の部品や配管が凍結します。配管凍結時は、機器内の部品や配管が破損し、水漏れとなる場合があります。必ず次の凍結防止対策をしてください。凍結による機器破損の修理は、無償保証の対象外です。
- 配管接続部の水漏れ有無を点検してから凍結防止工事をしてください。
※配管接続部の水漏れ確認は、「配管の水漏れ確認について(17ページ)」を参照してください。

注意 凍結防止対策をする
(配管破損による水漏れ、やけどの原因)

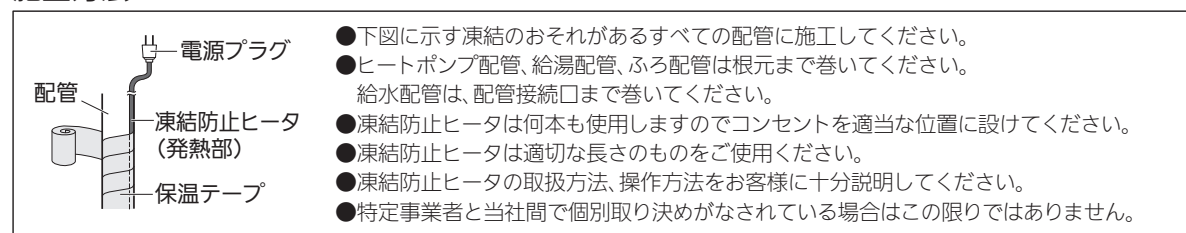
(1)凍結防止ヒータを外部配管に設置する方法

凍結防止ヒータは、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。

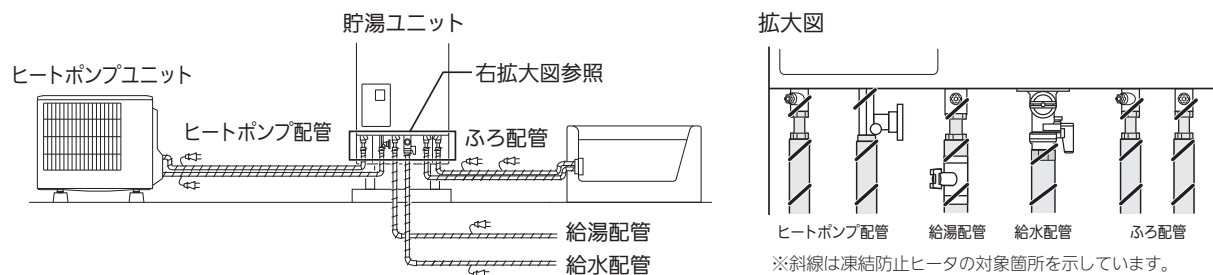
市販品の一例：東京特殊電線 NFオートヒーター(自己温度制御タイプ)
樹脂管使用時は樹脂管の材質を確認して適切な仕様のものでご使用ください。

- 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。
- 配管用の自動温度調節器(サーモスタット)のあるものを使用する場合は、確実に配管に取り付けてください。
- 凍結防止ヒータの電源接続部に水がかからないようにしてください。(火災・感電の原因)

施工方法



- 【お願い】●凍結防止ヒータは配管の種類で施工方法が異なります。
- 樹脂管の場合：樹脂管保温材(断熱材)に凍結防止ヒータを施工後、保温テープを巻いてください。
 - 銅管の場合：銅管に凍結防止ヒータを施工後、保温テープを巻いてください。



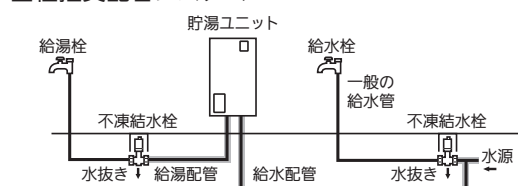
警告 凍結防止ヒータの施工についての詳細は、凍結防止ヒータに同梱の説明書にしたがう
(電源コードや発熱体をねじったり、折り曲げたり、重ねて巻いたり、束ねたり、密着巻きをしたり、断線させたりすると、発火・火災の原因)

(2)不凍結水栓による方法

不凍結水栓で給水、給湯配管を凍結防止する場合は、当社推奨配管システム※にしてください。

※不凍結水栓で一般の給水管の水を抜いても、貯湯タンクに水源水圧が常時加わるシステム

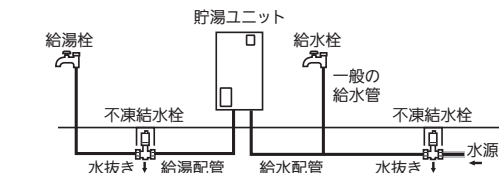
当社推奨配管システム



当該水道局の条例により、当社推奨配管システムができない場合
不凍結水栓は使用せず、凍結防止ヒータによる凍結防止をしてください。

水抜きの際、タンクに水圧が加わらない配管システム

(わき上げ時にC20等のエラーを表示し、運転が停止することがあります。)



(3)施工後すぐに使用しない場合

施工後すぐに使用しない場合は、機器内の水を抜いてください。(32ページ参照)
残水があると、凍結により機器が破損することがありますので、確実に実施ください。

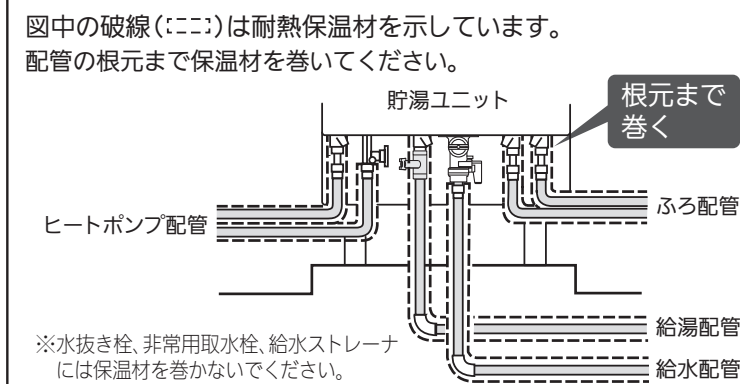
保温工事

- 配管接続部の水漏れ有無を点検し、凍結防止工事をした後に保温工事をしてください。
※配管接続部の水漏れ確認は、「配管の水漏れ確認について(17ページ)」を参照してください。
- 全ての配管は、必ず耐熱保温材による保温工事をしてください。正しく保温工事がされていないと、冬期には凍結のおそれがあります。また、配管途中の放熱により、正常にわき上げや湯はりができない場合があります。

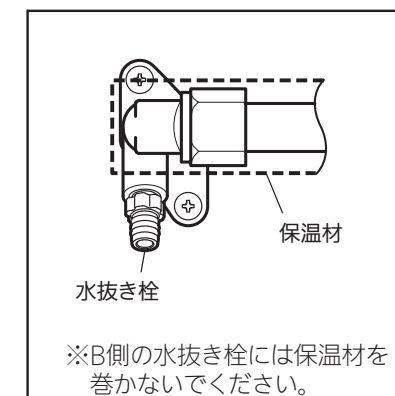
耐熱保温材の厚み ●ヒートポンプ配管：配管長5m以下の場合、厚み10mm以上で各水道事業者指定の厚み
配管長5～15m以下の場合、厚み20mm以上で各水道事業者指定の厚み
●その他の配管厚み：10mm以上で各水道事業者指定の厚み

- 保温材がぬれないよう、必ずテープなどで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)も保温工事をしてください。

貯湯ユニット



ヒートポンプユニット



万一凍結が発生した場合

各種外部配管に対して、本書に記載の凍結防止及び保温工事を実施してください。
すでに十分な凍結防止・保温工事がなされている場合は、次の手順で解氷してください。

【解氷方法】

- 下記の事項に留意してください。
- ①該当箇所周辺を家庭用ヘアドライヤー(700～1400W)で解氷してください。
 - ②再通水、再通電及びエラー解除後に、試運転を実施してください。

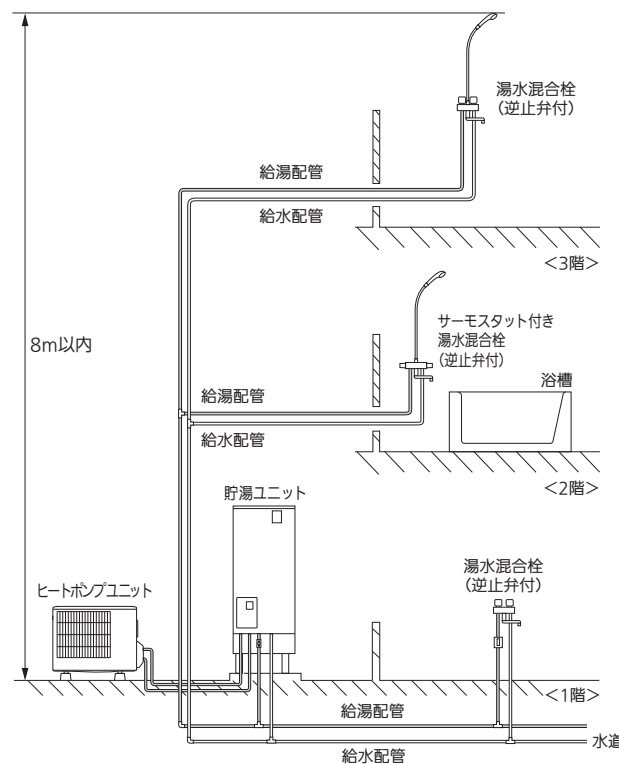
【お願い】

- 作業の安全性を確保するため、処置前に次のことを実施してください。
 - ・必ず、200V電源ブレーカーと貯湯ユニットの電源レバーを「切」にしてください。
 - ・給水配管専用止水栓を閉じてください。
- 各種部品は防水仕様ではありません。水もしくは湯を掛けることによる解氷は絶対にしないでください。
- 同じ箇所に長時間温風を当てずにまんべんなく暖めてください。部品表面が高温(60℃以上)にならないようにするためです。
- 解氷すると凍結破損箇所から水が出る場合があります。タオルを当てるなどの処置をしてください。

階上(2、3階)給湯・階下給湯

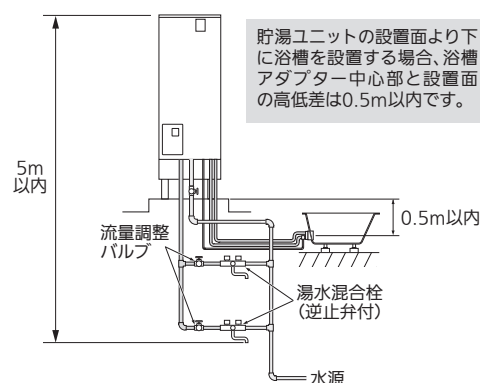
階上(2、3階)給湯

- 2階への給湯・湯はりが可能です。
- 3階への給湯・シャワー・洗髪洗面化粧台の使用が可能です。湯はりできません。
- 貯湯ユニット設置階の上の階へ給湯するときは、階高さによる流量調整が必要です。流量調整できる位置に、市販の流量調整バルブまたは流量絞りを取り付けてください。
- 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

- 給湯配管は階下5mまで可能です。5mを越えると、負圧によるタンク破損や空気の混ざった湯水が飛び散る原因になります。
- 給湯配管の途中に市販の流量調整バルブ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、貯湯ユニットへの給水量が不足しています。流量調整バルブで、給水量と給湯量を調節してください。
- 階下への湯はりできません。



配管工事のお願いとお知らせ

【お願い】

- 各配管は、つぶれや折れのないように施工してください。また、異物等が混入しないようにしてください。機器が正常に動作しない場合があります。
- 架橋ポリエチレン管、被覆材は光が当たると劣化します。屋外配管部は、必ずシーリングテープを使用し、遮光してください。(別売部品:GT-S40B)
- 排水栓を操作できるように配管を施工してください。
- 製品入れ替え時は、各配管も入れ替えてください。配管を更新しない場合、配管が劣化し水漏れや異物等が流出する可能性があります。既設のふる配管をご使用の場合は、循環洗浄を実施してください。
- 既設の配管や当社浴槽アダプターを使用する場合でも、ふる配管の水漏れ検査をしてください。
- 浴槽アダプター取付後は、専用の浴槽アダプター漏れ検査治具(GT-75KMA)を使用して漏れ検査をしてください。
※詳細は浴槽アダプター漏れ検査治具に同梱の据付工事説明書をご覧ください。
- ヒートポンプ配管には、ゴム系の配管は使用しないでください。また、逆止弁・止水栓等、流れのさまたげになるものを取り付けしないでください。
- 集合住宅においては、ヒートポンプ配管はメンテナンス(更新性)を考慮して配管を選定してください。
- 給水配管や給湯配管に加圧ポンプを設置した場合、給湯温度が変動したり、音が出ることがあります。水源水圧や給湯流量が変動するためです。加圧ポンプを使用する場合は、あらかじめ使用者様へ了承をとってください。
- 水栓※によっては、水撃(ウォーターハンマー)現象がおこることがあります。水撃防止装置取付などの処置をお願いします。
※シングルレバー式の湯水混合栓や手元ストップシャワー
- 750kPa以下で減圧弁1次側の水圧を検査してください。
- 配管ろう付け時は、ろう付け箇所付近のフラックスを濡れた布で拭き取ってください。
- 配管接合部のシーリング材は耐熱・耐食性のある材料を使用してください。また、接着剤硬化後に通水してください。接着剤がタンクに入ると、湯からの臭気や流量低下の原因になります。
- ねじ切り・切断などの際、配管材料に油やゴミが付着します。施工時は、必ず中性洗剤で配管材料を洗浄してください。また、キズやバリがないように面取りをしてください。
- シーリングテープは、ねじ部よりはみ出さないようにしてください。
- 耐熱塩ビ管(HT管)の接着には、必ず耐熱接着剤(90℃以上)を使用してください。接着剤の種類、使用量、養生時間などは接着剤の説明書にしたがってください。

- 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。サーモスタット付湯水混合栓は、構造により出湯量が極端に少ない場合があります。選定時は、最低必要圧力、シャワーヘッドなどの仕様を確認してください。手元ストップ機能やマッサージ機能付のシャワーヘッドは出湯量が少なくなります。

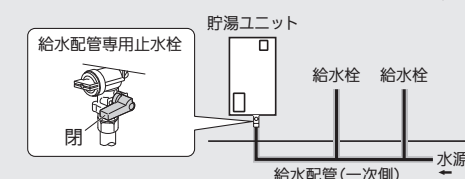
湯水混合栓について

給湯水栓は、必ず逆止弁付き湯水混合栓を使用してください。逆止弁が付いていない場合、次の症状が発生することがあります。湯水混合栓が故障した場合も同様です。

- 湯水混合栓からの湯温が下がる(水の回り込みにより正常な湯水混合栓の温度も下がります。)
- 湯はり温度が下がる
- わき上げ中以外に逃し弁より排水される

配管の水漏れ確認について

- 給水配管以外の配管接続部の水漏れを確認するために機器内に水を入れた場合は、給水後に必ず機器内の水を抜いてください。(32ページ ③~⑨)
- 一次側配管の水漏れを確認する場合は、給水配管専用止水栓が閉じていることを確認してください。



- 湯水混合栓の交換時、給湯機の特性上、給水配管専用止水栓を閉じていても湯が出る場合があります。「湯水混合栓の交換時手順」にしたがって交換していただくか、給湯配管口に止水栓を取り付けることで出湯を防ぐことができます。

【お知らせ】

- わき上げ中に貯湯ユニットの排水口から少量のお湯(水)が出ます。
- 太陽熱温水器との接続はできません。

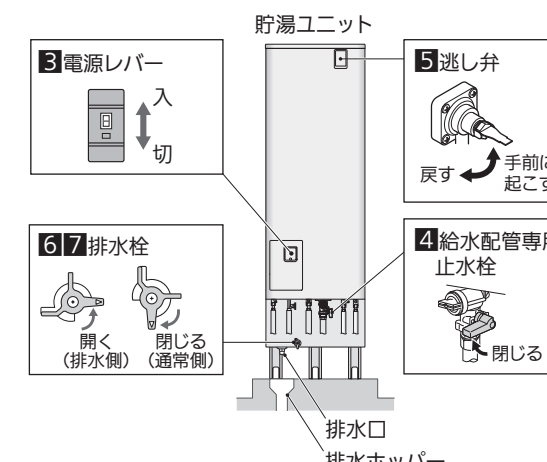
湯水混合栓の交換時手順

タンクがわき上がっているときは、以下の手順で実施ください。排水時に熱いお湯がでる場合がありますので、注意して作業してください。

- 1 水道の元栓を閉じる
- 2 脚部カバーを外す
- 3 貯湯ユニットの電源レバーを「切」にする
- 4 給水配管専用止水栓を閉じる
- 5 逃し弁の操作窓を開けて、逃し弁のレバーを手前に起こす
- 6 排水栓を開く
排水時間は、タンク容量で異なります。

タンク容量	排水時間
370L	10分
460L	15分

右表を目安に排水してください。
- 7 排水栓を閉じる(通常側に戻す)
- 8 交換する湯水混合栓を開いて湯が出ないことを確認する
湯が出る場合は湯水混合栓を閉め、約5分間排水してください。再度、湯が出ないことを確認してください。
- 9 湯水混合栓を修理(交換)する
- 10 修理(交換)後は、試運転(28~29ページ)を実施してください。



樹脂管使用時の施工要領

ヒートポンプ配管工事

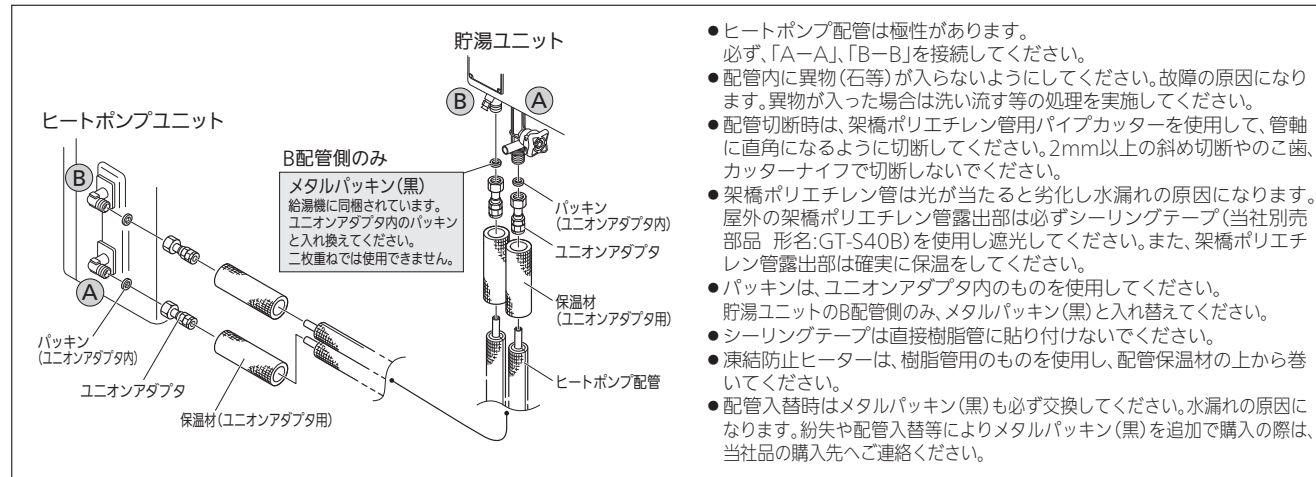
(1) 必要部材一覧、接続概要図

■必要部材一覧

部品名	配管サイズ・継手呼び径	形名	備考
ヒートポンプ架橋PE配管セット	10A	当社別売部品 GT-KPSET5	ヒートポンプ配管(5m、保温材10mm)×2本、継手セット
ヒートポンプ架橋PE配管	10A	当社別売部品 GT-KP25	ヒートポンプ配管(25m、保温材20mm)×1本
ヒートポンプ架橋PE配管用継手セット	G1/2×10A	当社別売部品 GT-KPTGSET	継手セット
シーリングテープ	—	当社別売部品 GT-S40B	

- ヒートポンプ配管工事は更新性※を考慮して実施ください。
※更新の際に床、壁、天井などの工事を伴わず、容易に交換可能な設置(例:貯湯ユニットとヒートポンプユニットの近接設置)
更新性につきましては、販売店・工事店様にて判断をお願いいたします。
- 当社別売部品のヒートポンプ配管は、据え付け後10年以内に更新してください。配管を更新しない場合、ヒートポンプ配管が劣化し水漏れの可能性があります。

■接続概要図



(2) 施工要領

ヒートポンプユニットへの接続

- パイプ(架橋ポリエチレン管)とユニオンアダプタを接続する
 - ①ユニオンアダプタからインコアを外してパイプに挿入する
 - インコア挿入部の長さに合わせてパイプにマーキングし、マーキング位置まで差し込んでください。
 - ②パイプをユニオンアダプタに挿入する
 - パイプのマーキング位置まで差し込んでいることを確認してください。
 - パイプを引っ張り、抜けないかを確認します。パイプを少し回転させ継手となじませます。
 - 挿入確認後、必ずシールをはがしてください。配管の劣化が促進され、寿命が短くなる場合があります。
- ユニオンアダプタのキャップを外し、接続部のパッキンを確認した後、手で回らなくなるまで締める
 - キャップは破壊してください。
 - 接続部にパッキンを押しあてながら締めてください。
- 工具を使って、しっかりと締める
 - 水抜き栓を傷つけないように締めてください。
 - 貯湯ユニット側接続口は樹脂ねじです。配管接続時は、15~20N・mで締めてください。
- 同様に、もう一方を接続し、保温材を結束バンド3本で取り付ける
 - 水抜き栓を傷つけないように締めてください。
 - 保温材は配管の根元まで巻いてください。

貯湯ユニットへの接続

- パイプ(架橋ポリエチレン管)とユニオンアダプタを接続する
 - 「ヒートポンプユニットへの接続」①項を参照ください。
- ユニオンアダプタのキャップを外し、接続部のパッキンを確認した後、手で回らなくなるまで締める
 - キャップは破壊してください。
 - 接続部にパッキンを押しあてながら締めてください。
 - 貯湯ユニット側接続口の樹脂ねじ部を破損させないように締めてください。
- 工具を使って、しっかりと締める
 - 水抜き栓を傷つけないように締めてください。
 - 貯湯ユニット側接続口は樹脂ねじです。配管接続時は、15~20N・mで締めてください。
- 同様に、もう一方を接続し、保温材を結束バンド3本で取り付ける
 - 保温材は配管の根元まで巻いてください。

給水・給湯配管工事

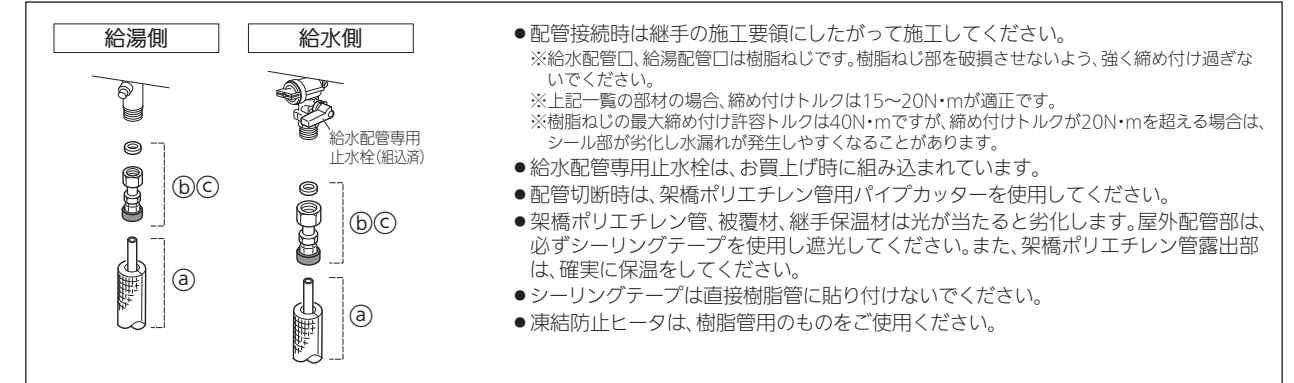
(1) 必要部材一覧、接続概要図

■必要部材一覧

番号	部品名	配管サイズ・継手呼び径	市販品形名	備考
①	被覆エクセルパイプHC(架橋ポリエチレン管)	16A	三菱ケミカルインフラテック(株)製 HC-16HON10B HC-16HON10P HC-16HON10B-50M HC-16HON10P-50M	被覆厚10mm・25m/巻(給水配管用) 被覆厚10mm・25m/巻(給湯配管用) 被覆厚10mm・50m/巻(給水配管用) 被覆厚10mm・50m/巻(給湯配管用)
②	ユニオンアダプタ	3/4x16A	三菱ケミカルインフラテック(株)製 MZ-20-16F	
③	継手保温材	—	三菱ケミカルインフラテック(株)製 WJ3H-16	ソケット用
—	シーリングテープ	—	当社別売部品 GT-S40B	

※集合住宅では、メンテナンス(更新性)を考慮して配管を選定してください。
【市販品のお問合せ先】三菱ケミカルインフラテック株式会社 本社 TEL:03-6629-1275

■接続概要図



(2) 施工要領

給湯配管口への接続

- 給湯側で使用するパイプをユニオンアダプタに挿入する
 - パイプで挿入ガイドを押しながら、「パチン」と音がするまで差し込みます。挿入ガイド(赤色)が継手の奥に当たっていることを確認してください。
 - パイプを手でひっぱって、抜けないことを確認してください。
- ユニオンアダプタのキャップを外し、接続部のパッキンを確認した後、手で回らなくなるまで締める
 - 給湯配管口の樹脂ねじ部を破損させないように締めてください。
- 工具を使って、しっかりと締める
 - 配管接続時は、15~20N・mで締めてください。
 - ※上記一覧の部材を使用する場合
 - 水抜き栓を傷つけないように締めてください。

給水配管口への接続

- 給水側で使用するパイプをユニオンアダプタに挿入する
 - パイプで挿入ガイドを押しながら、「パチン」と音がするまで差し込みます。挿入ガイド(赤色)が継手の奥に当たっていることを確認してください。
 - パイプを手でひっぱって、抜けないことを確認してください。
- 給湯配管と同様に接続する
 - 配管接続時は、15~20N・mで締めてください。
 - ※上記一覧の部材を使用する場合

樹脂管使用時の施工要領(つづき)

ふろ配管工事

(1) 必要部材一覧、接続概要図

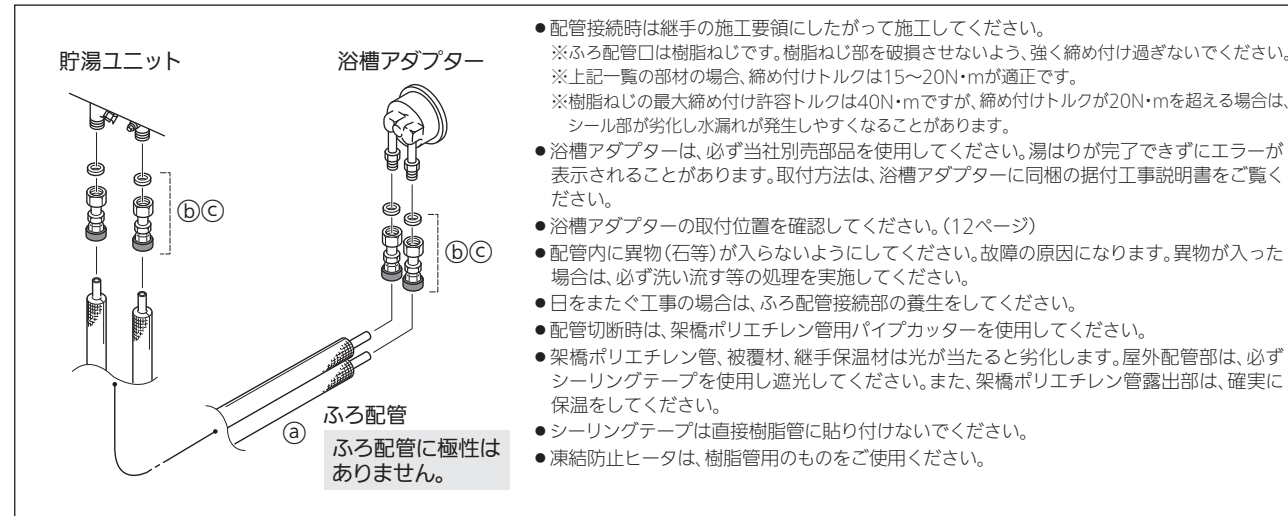
■必要部材一覧

番号	部品名	配管サイズ・継手呼び径	市販品形名	備考
㊸	被覆エクセルパイプHC (架橋ポリエチレン管、ペア管)	13A	三菱ケミカルインフラテック(株)製 HC-13HON10ペア	被覆厚10mm・25m/巻
㊹	ユニオンアダプタ	1/2x13A	三菱ケミカルインフラテック(株)製 MZ-15-13F	
㊺	継手保温材	-	三菱ケミカルインフラテック(株)製 WJ3H-13	ソケット用
-	シーリングテープ	-	当社別売部品 GT-S40B	

※集合住宅では、メンテナンス(更新性)を考慮して配管を選定してください。

【市販品のお問合せ先】三菱ケミカルインフラテック株式会社 本社 TEL:03-6629-1275

■接続概要図

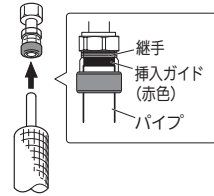


(2) 施工要領

貯湯ユニットへの接続

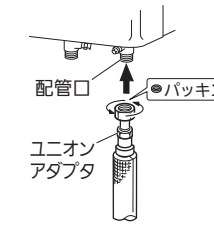
1 使用するパイプをユニオンアダプタに挿入する

- パイプで挿入ガイドを押しながら、「パチン」と音がするまで差し込みます。挿入ガイド(赤色)が継手の奥に当たっていることを確認してください。
- パイプを手でひっぱって、抜けないことを確認してください。



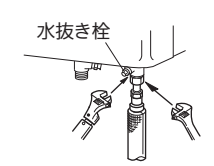
2 ユニオンアダプタのキャップを外し、接続部のパッキンを確認した後、手で回らなくなるまで締める

- ふろ配管口の樹脂ねじ部を破損させないように締めてください。

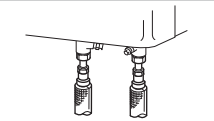


3 工具を使って、しっかりと締める

- 配管接続時は、15~20N・mで締めてください。
 ※上記一覧の部材を使用する場合
- 水抜き栓を傷つけないように締めてください。



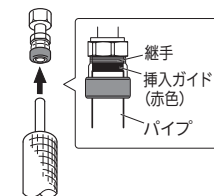
4 同様に、もう一方を接続する



浴槽アダプターへの接続

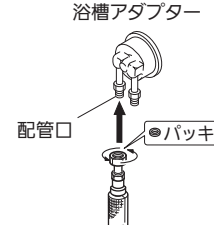
1 使用するパイプをユニオンアダプタに挿入する

- パイプで挿入ガイドを押しながら、「パチン」と音がするまで差し込みます。挿入ガイド(赤色)が継手の奥に当たっていることを確認してください。
- パイプを手でひっぱって、抜けないことを確認してください。



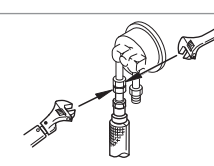
2 アダプタのキャップを外し、接続部のパッキンを確認した後、手で回らなくなるまで締める

- 浴槽アダプターの樹脂ねじ部を破損させないように締めてください。

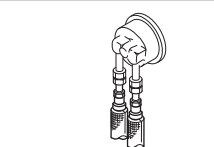


3 工具を使って、固定部を押さえ付け、しっかりと締める

- 配管接続時は、15~20N・mで締めてください。
 ※上記一覧の部材を使用する場合
- 固定部を押さえ付けて締めないと、樹脂部分が破損するおそれがあります。



4 同様に、もう一方を接続する



5 浴槽アダプターを浴槽に取り付ける

電気工事

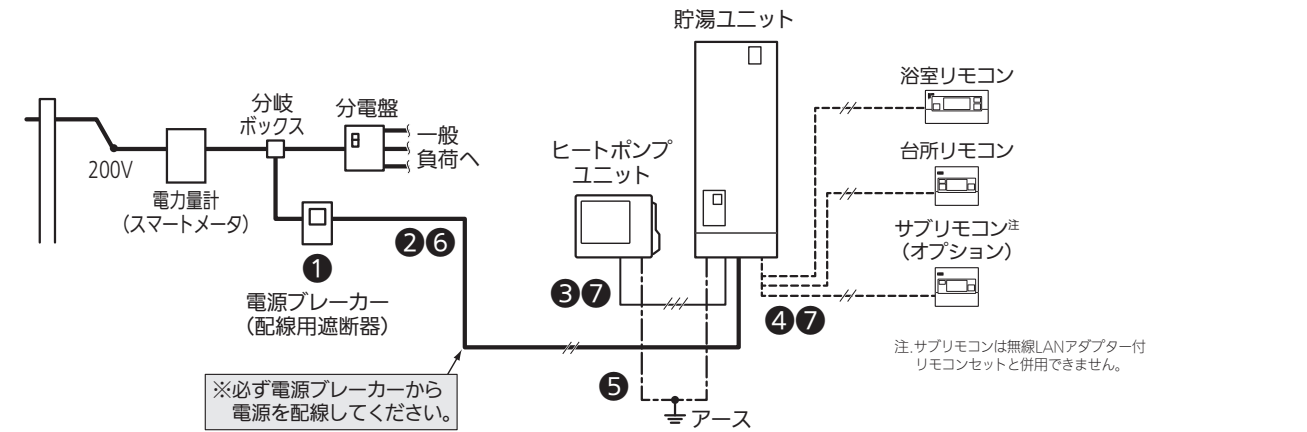
- ブレーカーの定格及び電線の太さは内線規程に定められたものを使用してください。
- 深夜電力契約には対応していません。
- 必ず、タンクを満水にしてから電源を入れてください。未満水通電による機器破損の修理は、保証の対象外です。

警告 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」にしたがって第二種電気工事士*が施工し、必ず、専用回路を使用する(火災・感電の原因)

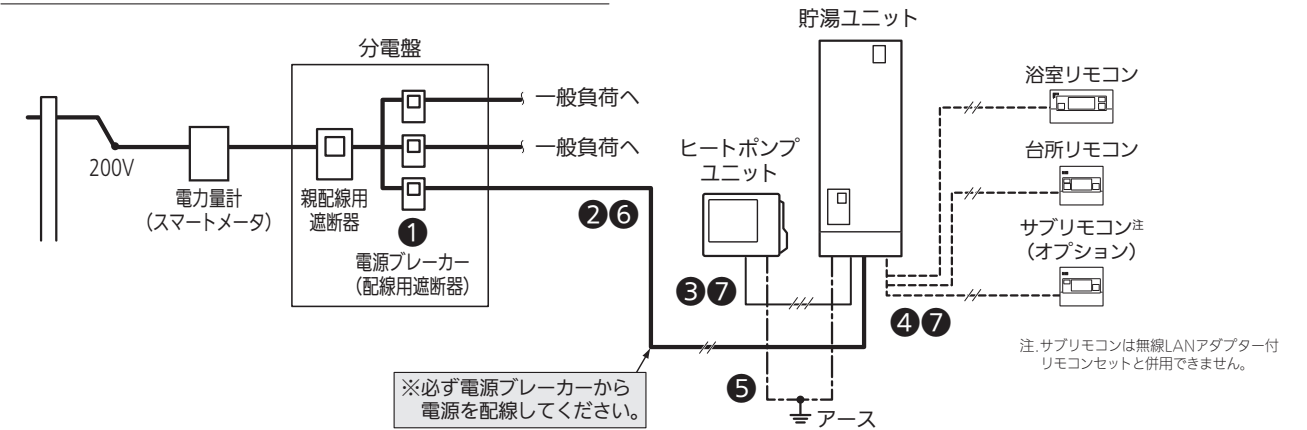
※工場・ビル等への設置で、一定要件を満たす場合は第一種電気工事士

電気系統接続概要図

図中の番号(①~⑦)は必要部材一覧の番号を表しています。



電気給湯機用電源ブレーカー組込みの分電盤の場合



必要部材

表中の番号(①~⑦)は上図に対応しています。

リモコン線は、当社別売部品(形名:LM-620BまたはLM-650B)を使用してください。

番号	名称	仕様	備考
①	電源ブレーカー(配線用遮断器)	单相200V、20A	
②	電源線	2芯式、3.5mm ² (φ2.0)、VV線	●電源~貯湯ユニット ●圧着端子付属
③	電源通信線	3芯式(単線)、φ2.0、VVF線	●最長30m以内 ●貯湯ユニット~ヒートポンプユニット
④	リモコン線	2芯式、0.3mm ² (当社別売部品使用時)	●最長50m以内 ●リモコン全回路
⑤	アース線	φ1.6(2.0mm ²)以上、IV線	●アース端子ねじ付属 貯湯ユニット、ヒートポンプユニット:M4
⑥	PF管(電源線用)	φ22	●電源~貯湯ユニット
⑦	PF管(電源通信線用、リモコン線用)	φ16	●貯湯ユニット~ヒートポンプユニット ●貯湯ユニット~各リモコン

工事の前に

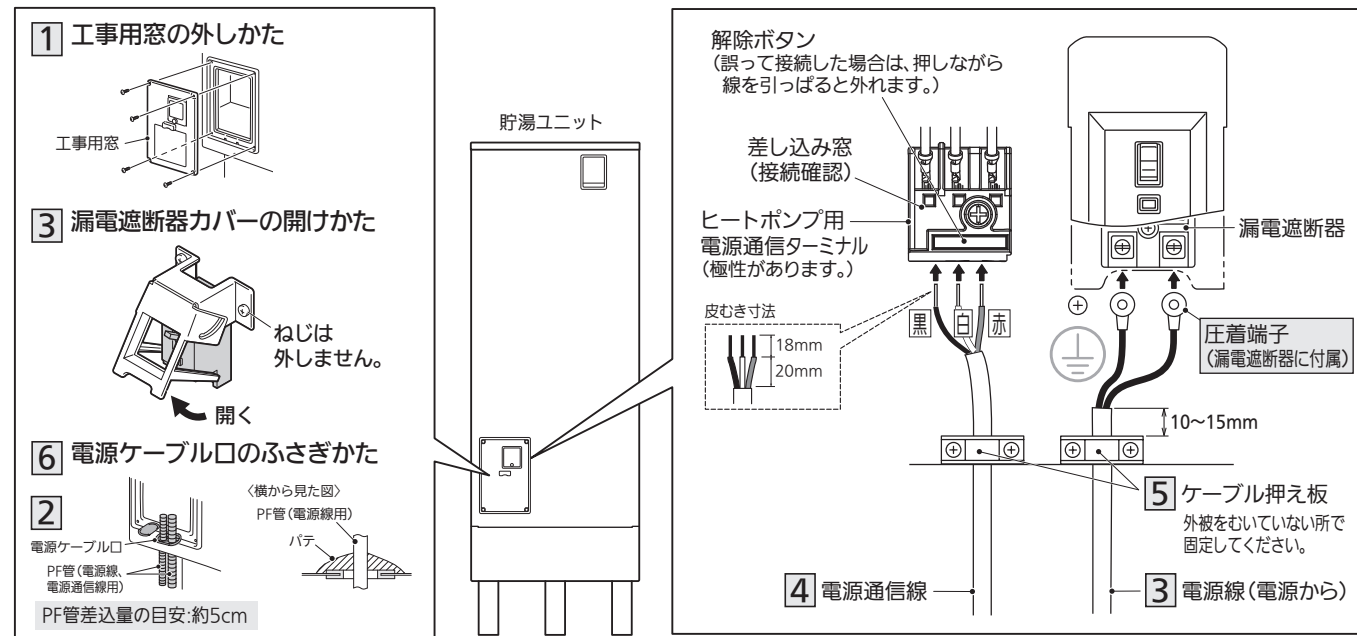
据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認

貯湯ユニットへの配線工事



1 工所用窓を外す

2 電源線(電源～貯湯ユニット)、電源通信線(貯湯ユニット～ヒートポンプユニット)をPF管に通す

3 電源線(電源～貯湯ユニット)を電源ケーブル口から通し、漏電遮断器に接続する

電源線 締付基準トルク: 1.5~2.0N・m

4 電源通信線(貯湯ユニット～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する

5 電源線、電源通信線をケーブル押え板で固定する

6 パテで電源ケーブル口をふさぐ

7 配線終了後、漏電遮断器カバーを閉じ、工所用窓を元どおりに取り付ける

施工時のお願い事項等

- 電源通信線は最長30mまでです。
- PF管のサイズに合わせて電源ケーブル口の薄膜を切り取ってください。PF管ごと差し込んでください。(PF管差込量の目安:約5cm)

- 漏電遮断器カバーを開いて接続してください。
- 電源線接続時は、インパクトドライバーなどは使用しないでください。必ず締付基準トルクで締め付けてください。
- 漏電遮断器に付属の圧着端子を使用してください。
- 電源線がVVF(平形)の場合は、市販のVVF線用クランプが必要です。
- 電源線はななめ差しせず、正しい向きで確実に接続してください。
- 電源ケーブル口付近に内部配線があります。接触して断線しないように注意してください。

- 必ず3芯式(単線)、φ2.0、VVF線を使用してください。ケーブル押え板での固定不足、または、かみ込みにより電線を傷つけることがあります。
- 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)
- 図の寸法にしたがって皮をむいてください。
- 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。

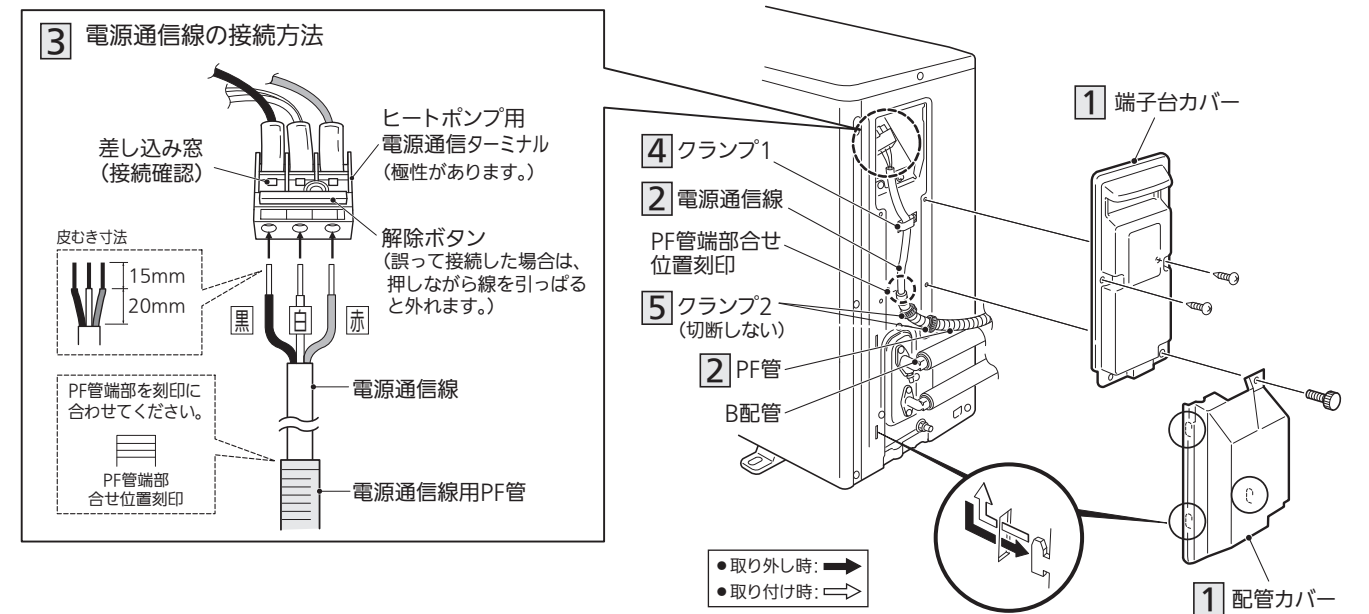
- 端子部に直接外力が加わらないように確実に固定してください。固定位置は図の寸法にしたがってください。

- 小動物(ヤモリなど)や虫、排水口からの蒸気の侵入、万一のコーナー部からの漏水を防ぐため必ずふさいでください。
- パテは市販品を使用してください。

警告

電源線・電源通信線※は、中間接続をせず、所定のケーブルを使用して確実に接続する(発熱して火災の原因)
 ※電源通信線は、より線を使用しない
 ●電源線の丸端子の圧着は、丸端子に適合した圧着工具で正しく圧着してください。

ヒートポンプユニットへの配線工事



1 配管カバー、端子台カバーを取り外す

2 貯湯ユニットからヒートポンプユニットまでの電源通信線をPF管(φ16)に通す

3 電源通信線をヒートポンプユニットのヒートポンプ用電源通信ターミナルへ接続する

4 クランプ1で電源通信線を固定する

5 クランプ2(2カ所)でPF管を固定する

6 配線終了後、端子台カバー、配管カバーを取り付ける

施工時のお願い事項等

- 配管カバー、端子台カバーの順に取り外してください。

- 電源通信線は、必ず3芯式(単線)、φ2.0、VVF線を使用してください。

- 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)
- 図の寸法にしたがって皮をむいてください。
- 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。

- 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。

- 工場出荷時、クランプ2にはドレンソケットが固定されています。ドレンソケットを取り外してからPF管を固定してください。ドレンソケットは、8ページにしたがって取り付けてください。
- PF管内に水が入らないよう、PF管端部をテープ等で巻いてください。
- PF管端部を合せ位置刻印に合わせ、端子台カバーに納めてください。
- PF管がB配管に触れないように固定してください。(B配管は90℃以上の高温になります。)

- 端子台カバー、配管カバーの順に取り付けてください。

アース工事

- アース線接続時は、電源ブレーカー及び漏電遮断器を「切」にしてください。
- 水道管、ガス管への接地はできません。
- 避雷針の接地と2m以上離してください。



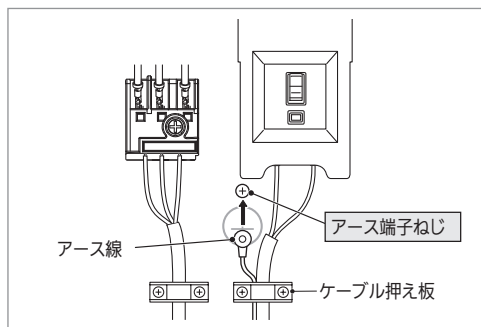
アースは確実に取り付ける(故障や漏電のときに感電の原因)
 感電事故防止のため、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」にしたがって
第二種電気工事士※がD種接地工事をしてください。
 (ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの双方に必要です。)

※工場・ビル等への設置で、一定要件を満たす場合は第一種電気工事士

【お願い】

- 集合住宅などでアースを建物全体のアースと共用する場合は、接地されている機器がすべて「D種接地」を満足していることを確認してください。
- ※アースを共用して施工した場合、共用している他機器において、機器の不具合や、アース線の接触不良などがあると、給湯機の動作に影響を与える場合があります。貯湯ユニット、ヒートポンプユニット共に、単独でアース施工を推奨します。

貯湯ユニット

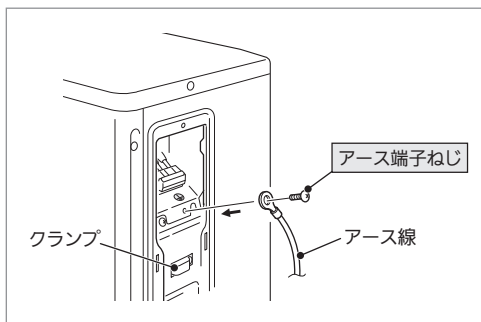


1 アース線(市販品)に丸型端子(市販品 M4)を圧着する

2 貯湯ユニット下部の電源ケーブル口から、アース線をユニット内へ通し、アース端子ねじ(⊕マーク)へ接続する

締付基準トルク : 0.7~1.3N・m

ヒートポンプユニット



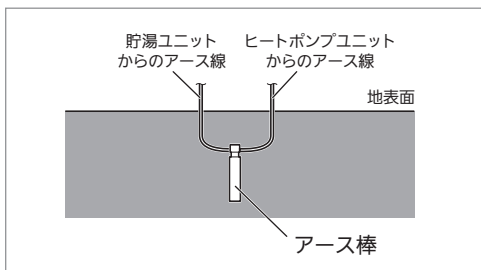
1 アース線(市販品)に丸型端子(市販品 M4)を圧着する

2 アース線をアース端子ねじ(⊕マーク)へ接続する

締付基準トルク : 0.7~1.3N・m

3 アース線をクランプで固定する

アース棒の取り付け(施工の一例)



1 アース線(2本)をアース棒に確実に接続する

2 アース棒を地中に打ち込む

3 D種接地工事の接地抵抗値を確認する

リモコン工事

- リモコンは当社別売部品(4ページ参照)をご使用ください。取付方法、試運転及び外部接続機器への接続方法※はリモコンに同梱の据付工事説明書をご覧ください。
- ※無線LANアダプター付リモコンセットのみ

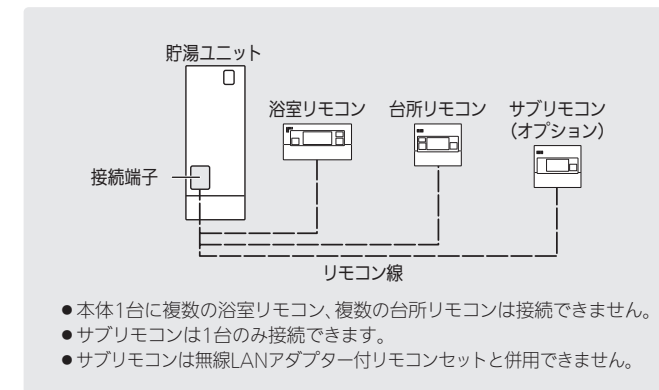
取付場所の選定

共通事項	共通事項
●必ず平らな壁面に取り付けてください。(凹凸があるとリモコンが変形して誤動作することがあります。)	●リモコン線の長さには制限があります。リモコン接続概要図を参照し、設置場所を選定してください。
●必ず屋内に取り付けてください。	●外部接続機器との距離が近いと電波干渉して通信が不安定になることがあります。その場合、外部接続機器から少し離してください。
●台所リモコン、サブリモコンは防水タイプではありません。	●医療電気機器の近くなど、電波による影響が人体または人命への重大な損害に関わるような場所には設置しないでください。
●スイッチ操作が容易にでき、表示が良く見える位置(目の位置より少し下側)を選んでください。	●他の無線機器、電子レンジなどの高周波機器と電波干渉の無い場所へ設置してください。
●無線タイプのドアホン親機より50cm以上離して設置いただくことをおすすめします。隣接していると、インターホン使用時にノイズ音を発することがあります。	●外部接続機器と同一階層で、なるべく近傍に設置してください。距離が離れていたり、間に遮蔽物が多かったりすると、通信が不安定になることがあります。
●次の場所には取り付けしないでください。	●浴室内のスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見える位置(入浴中の目の位置)を選んでください。
○ガステーブルの近くなど高温(45℃以上)になる場所	●できるだけ湯や水がかかりにくい場所に取り付けてください。
○湿気の多いところ	●設置場所の壁裏側は蒸気がかかるような場所、湿気が多い場所をさけてください。
○直射日光のあたる場所	●ジェットバスなど、大きい音が発生する場所からはなるべく離してください。近いと、インターホン機能が誤動作する可能性があります。
○湯気や水しぶきや油のかかる場所(防水タイプではありません。)	
○幼児の手が届く場所	
●無線LANアダプター付リモコンセットの場合	
●外部接続機器との距離が近いと電波干渉して通信が不安定になることがあります。その場合、外部接続機器から少し離してください。	
●医療電気機器の近くなど、電波による影響が人体または人命への重大な損害に関わるような場所には設置しないでください。	
●他の無線機器、電子レンジなどの高周波機器と電波干渉の無い場所へ設置してください。	
●外部接続機器と同一階層で、なるべく近傍に設置してください。距離が離れていたり、間に遮蔽物が多かったりすると、通信が不安定になることがあります。	
●浴室内のスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見える位置(入浴中の目の位置)を選んでください。	
●できるだけ湯や水がかかりにくい場所に取り付けてください。	
●設置場所の壁裏側は蒸気がかかるような場所、湿気が多い場所をさけてください。	
●ジェットバスなど、大きい音が発生する場所からはなるべく離してください。近いと、インターホン機能が誤動作する可能性があります。	

無線LANアダプター付リモコンセットは電気通信事業者(移动通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等)の通信回線(公衆無線LANを含む)に直接接続することができません。無線LANアダプター付リモコンセットをインターネットに接続する場合は、必ずルーター等を経由して接続してください。

リモコン接続概要図

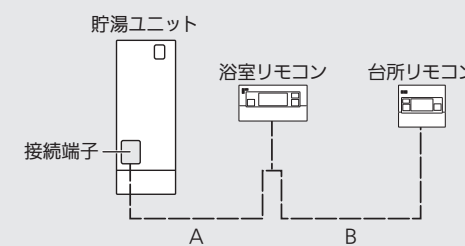
- 金属製スイッチボックスは使用しないでください。通信が不安定になることがあります。(無線LANアダプター付リモコンセットの場合)
- 既設のリモコン線を使用する場合も、当社リモコンケーブル相当品(より線2芯式、導体断面積0.3~1.65mm²、絶縁体外径2mm以下、67.6Ω/km以下)としてください。また、リモコンと接続しない不要な分岐配線は残さないでください。
- 3芯以上の多芯線は使用しないでください。余分な芯線が他機器通信に使用されている場合だけでなく、未使用状態で放置している場合でも誤動作の原因になります。
- 貯湯ユニットから各リモコンまでの配線長は50m以内としてください。
- 貯湯ユニットから各リモコンまでのリモコン線は、PF管を通してください。(リモコン線全てをPF管に通すことが困難な場合も、必ず貯湯ユニットから家屋壁までの屋外配線箇所は切れ目のないPF管を通し、雨風や日光から保護してください。PF管に通さないと、リモコン線が断線したり、誤動作する可能性があります。)
- リモコン線はリモコン線以外の配線と約5cm以上離して配線してください。特に、リモコン線と電源線を同一パイプ内で配線することは避けてください。誤動作やエラー誤表示の原因になります。



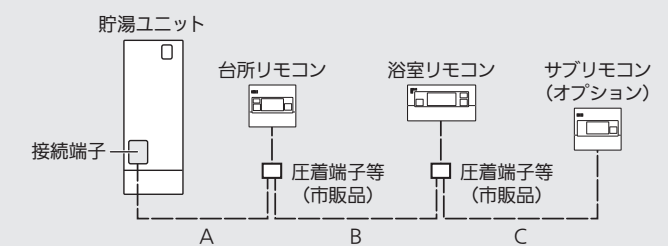
- 本体1台に複数の浴室リモコン、複数の台所リモコンは接続できません。
- サブリモコンは1台のみ接続できます。
- サブリモコンは無線LANアダプター付リモコンセットと併用できません。

渡り配線する場合の接続概要図

接続例1(渡り配線時 当社推奨接続)



接続例2



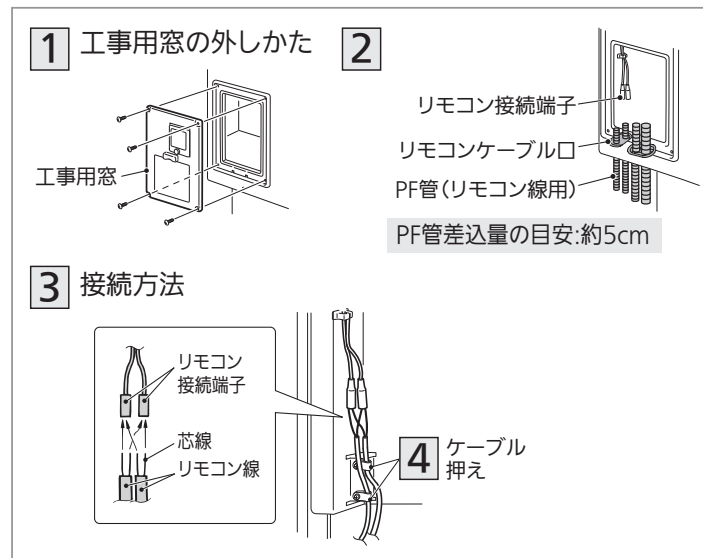
〈必ず下記にしたがってください。〉

- 貯湯ユニットから最も離れたリモコンまでの配線長(A+B, A+B+C)を50m以内としてください。
- 浴室リモコンの接続端子を使用して共カシメする場合は、リモコン線の導体断面積を0.3mm²としてください。導体断面積が0.3mm²以上の場合は、適合する接続端子(市販品)をご使用ください。
- 接続例2の場合、台所リモコン端子での共締めはしないでください。適合する圧着端子(市販品)をご使用ください。
- サブリモコンは無線LANアダプター付リモコンセットと併用できません。

貯湯ユニットへの接続工事

- 必ず、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。「入」のまま工事をすると、「H01」エラーなどが表示される場合があります。
- リモコン線の断線、短絡等が無いことをテスターで確認してください。200V電源ブレーカーの電源レバーを「入」にする前に実施してください。不具合が発生した場合、保証の対象外です。
- 台所リモコン、浴室リモコン、サブリモコンの端子はどちらも無極性です。
- リモコン線の圧着(接続)時は、当社指定の圧着工具(株式会社ニチフ製 NH11 相当)を使用してください。また、引張強度35.6N以上を圧着後に確認してください。
- リモコン線は、必ずケーブル押えで固定してください。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。
- リモコン線の芯線接続部どうしは接触させないでください。
- リモコン線どうしの中継をしないでください。誤動作の原因になります。
- リモコン線に商用電源(100V、200V)を接続しないでください。故障の原因になります。
- 電気ドライバー、インパクトドライバーなどは使用しないでください。破損のおそれがあります。

〈サブリモコンを使用しない場合〉

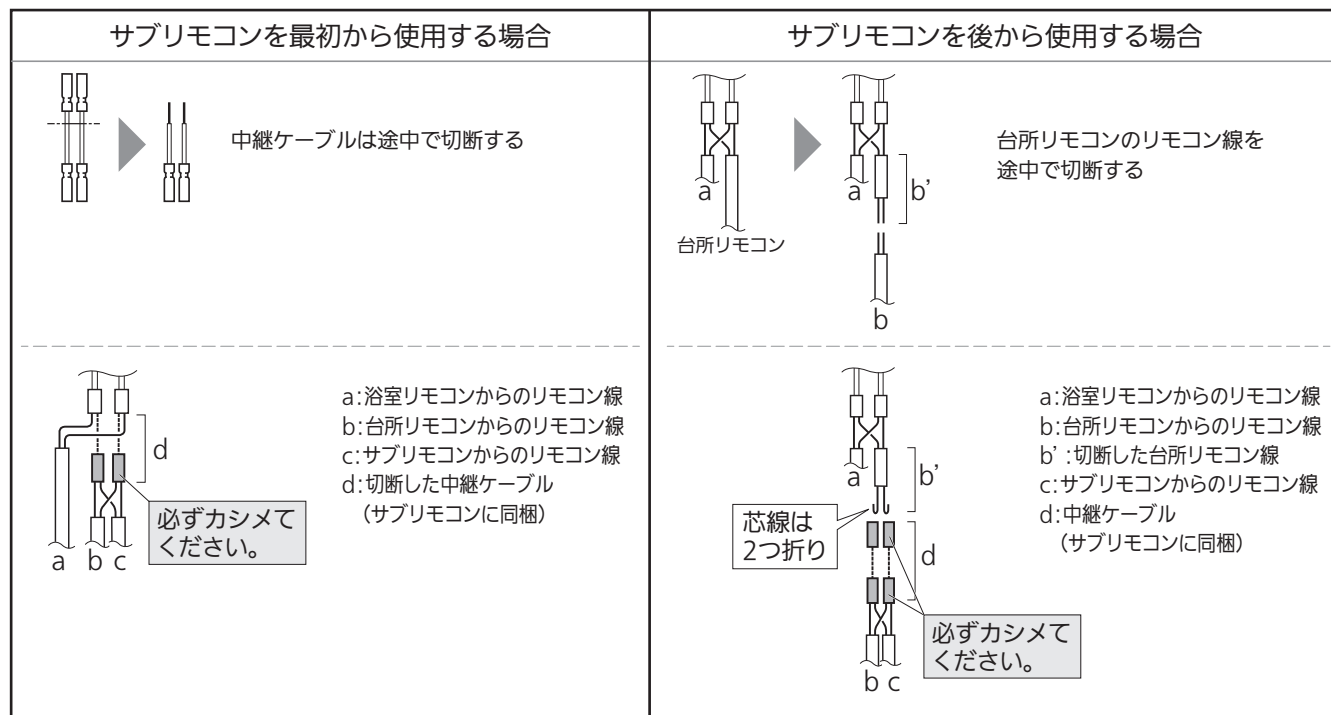


- 1 貯湯ユニットの電源ブレーカーを「切」にし、工事用窓を外す
- 2 各リモコンからのリモコン線をPF管(φ16)に通し、貯湯ユニットのリモコンケーブル口より引き込む
 - リモコンケーブル口の薄膜を切り取ってご使用ください。PF管ごと差し込んでください。(PF管差込量の目安:約5cm)
- 3 各リモコン線のリモコン接続端子に圧着する
- 4 ケーブル押えでリモコン線を固定する
- 5 パテでリモコンケーブル口をふさぐ



〈サブリモコンを使用する場合〉

- サブリモコンのリモコン線は、台所リモコンまたは浴室リモコンと共用のPF管を通してください。
- リモコン線の接続は、サブリモコン付属の中継ケーブルを使用して図のように接続してください。
- 貯湯ユニットのケーブル押えと、サブリモコン付属のケーブル押えでリモコン線を固定してください。



据付工事後は、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、必ず直してから、『試運転』を実施してください。機能が発揮できないばかりか安全性が確保できません。火災や感電(2ページ参照)その他の原因になります。

据付状態

- ①ヒートポンプユニットの設置の際に、据付場所の選定(6ページ)及び製品に同梱の「騒音トラブル未然防止注意喚起チラシ」を確認されましたか。
- ②ヒートポンプユニットの据え付けに簡易基礎または、架台を使用していますか。
- ③積雪対策をしていますか。(積雪地域のみ)
- ④貯湯ユニットの満水時質量に十分耐える基礎工事を行っていますか。
- ⑤貯湯ユニットの各脚をアンカーボルトで固定していますか。全脚にL型座金を使用していますか。
- ⑥機器のメンテナンススペースは確保されていますか。
- ⑦設置面は防水、排水処理工事を行っていますか。
- ⑧可燃性ガスや引火物は近くにありませんか。(ガスボンベからは2m以上離す)
- ⑨機器に傷や変形はありませんか。
- ⑩貯湯ユニットのコーナー部分をパテでふさぎましたか。

配管工事

- ①給水は水道水ですか。
- ②各配管を配管制約(12ページ)のとおりを選定しましたか。貯湯ユニットのヒートポンプ配管B側には同梱のメタルパッキン(黒)を取り付けましたか。
- ③各配管に適切な凍結防止工事、保温工事をしましたか。
- ④浴槽アダプターは当社別売部品を使用していますか。
- ⑤排水ホッパーを設置しましたか。もしくは、設置してあることを確認しましたか。
- ⑥排水口は排水ホッパーの中心に合っており、間隔は50mm以上空いていますか。
- ⑦排水配管に排水トラップを設置しましたか。
- ⑧貯湯ユニットのドレンホースを排水ホッパーに導いていますか。
- ⑨ヒートポンプユニットからのドレン水は、正しく処理されていますか。
- ⑩階下給湯の場合、貯湯ユニットの天面から蛇口までは5m以内ですか。

電気工事

- ①電源は单相200Vですか。ブレーカーの定格、電源線の太さは適切ですか。(21ページ)
- ②ヒートポンプユニットへ接続する電源通信線は、3芯式(単線)、φ2.0、VVF線ですか。(21ページ)
- ③アース工事(D種接地工事)を貯湯ユニット、ヒートポンプユニットの双方にしていますか。
- ④給湯機に対応したリモコンを使用していますか。また、リモコンの組み合わせは合っていますか。
- ⑤電源線、リモコン線を正しく接続していますか。また、電源線、リモコン線どうしの接触はありませんか。
- ⑥電源線の締付けは十分ですか。(締付基準トルク:1.5~2.0N・m) ゆるんでいたり、ななめに差したりしていませんか。
- ⑦リモコン線を確実に圧着(接続)しましたか。(引張強度35.6N以上)
- ⑧配線はケーブル押さえで固定していますか。
- ⑨パテで電源ケーブル口、リモコンケーブル口をふさぎましたか。
- ⑩工事終了後、工事用窓(22ページ)は閉じましたか。

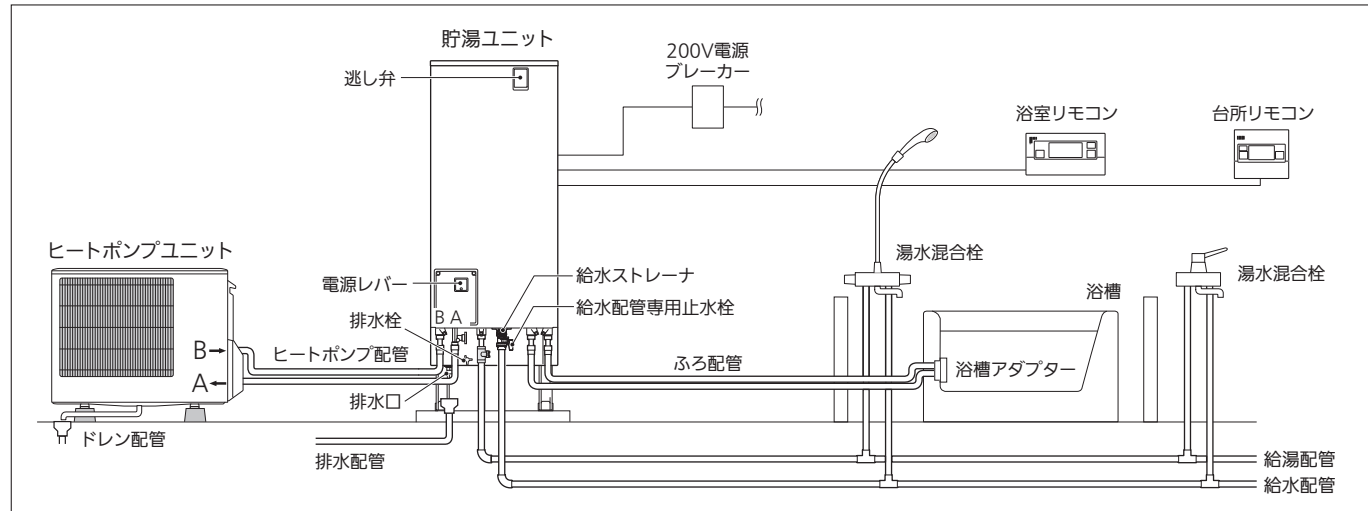
試運転

試運転後は、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、必ず直してから、『試運転(28~32ページ)』を再度実施してください。試運転未実施による機器破損や不具合にともなう修理は、保証の対象外です。

- ①排水時に、排水ホッパーから排水があふれることはありませんか。
- ②湯水混合栓からの流量は十分ですか。エア混じりではありませんか。給湯配管へ水が回り込んでいませんか。
- ③水道直圧式(石油)給湯機より、湯(シャワー)の勢いが多少弱くなる場合があることをお客様に説明しましたか。
- ④各配管の水漏れ、つぶれ、つまりはありませんか。
- ⑤ヒートポンプユニットの水抜き栓に異物の詰まりはありませんか。閉め忘れはありませんか。
- ⑥電力契約モードを正しく設定しましたか。
- ⑦試運転を実施し、異常なく完了しましたか。(途中で解除しないでください。)
- ⑧浴槽アダプターのフィルターの網目について汚れを取り除きましたか。
- ⑨施工後すぐに使用しない場合、機器内の水抜きをしましたか。
- ⑩お客様に機器の取扱いについて説明しましたか。取扱説明書、据付工事説明書、保証書を渡しましたか。

試運転

【お願い】●お客様立会いで試運転を実施してください。



給水の前に、給水配管内の砂やゴミを洗い流してください。
給水ストレーナを外し、給水配管専用止水栓を開いてください。排水はバケツ等で受けてください。給水配管内の砂やゴミが出なくなるまで実施ください。

<1>給水

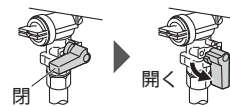
- 1 湯水混合栓が閉じていることを確認し、逃し弁操作窓を開け、レバーを手前に起こす



手前に起こす

- 2 水源を開き、給水配管の水漏れがないか確認する

- 3 給水配管専用止水栓を開き、水を入れる
工場出荷時、給水配管専用止水栓は閉じた状態です。



開く

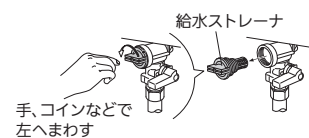
- 4 満水になったら、逃し弁のレバーを元に戻す
排水口から勢いよく水が出てきたら満水です。満水までの目安は20分です。



戻す

- 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

- 6 給水配管専用止水栓を閉じ、給水ストレーナ部のゴミつまりを点検する



手、コインなどで左へまわす

お願い事項等

- 水漏れがある場合は、給水を止めて、水漏れ箇所を修復してください。

- 給水中は排水口から少量の水が出ます。
- 通水確認後、すぐに使用しない場合は機器内の水を抜いてください。(32ページ参照)
- 給水されない場合は、他の止水栓が閉じていないか確認してください。

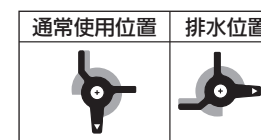
- 水が出ない場合は、次の手順で電源を入れ直してください。
①200V電源ブレーカーと漏電遮断器の電源レバーを「入」にする
②約30秒後、漏電遮断器の電源レバーと200V電源ブレーカーを「切」にする
- 排水口から水が飛び散らない排水処理ができていないことを確認してください。また、排水口に配管を施工している場合は、接続部に漏れがないことを確認してください。
- 元に戻した後も排水口から水が出る場合は、レバーを数回、開閉してください。

- 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。

- 終了後は、再び給水配管専用止水栓を開いてください。
- 配管内の残水が飛び散る場合がありますので、ご注意ください。

<2>電源を入れる

- 1 排水栓が通常使用位置(右図)になっていることを確認する



- 2 200V電源ブレーカーと貯湯ユニットの漏電遮断器の電源レバーを「入」にする



電源レバー ↑「入」
テストボタン
漏電遮断器

- 3 通电後、漏電遮断器の動作確認をする

テストボタンを押し「入」になっていた電源レバーが「切」になれば正常です。確認後は電源レバーを「入」に戻してください。

- 4 リモコンの確認をする

①画面の表示を確認する
給湯温度が50℃で表示されていることを確認ください。
②音声ガイダンスを確認する
給湯温度スイッチを押し、音声ガイダンスが流れるか確認ください。

お願い事項等

- 通常位置になっていないと、正常にわき上げません。また、エラーが表示される場合があります。

- 必ず、タンクを満水してから電源を入れてください。未満水通电による機器破損の修理は、保証の対象外です。
- 必ず、リモコン線を接続してから電源を入れてください。

- リモコン線が正しく接続されていないと次の症状が発生する場合があります。

症状	原因
● 画面が表示されない	● 画面が表示されない ● 音声ガイダンス鳴動時に表示がちらつく ● 再起動する
● 音声ガイダンス鳴動時に表示がちらつく	
● 再起動する	

断線や短絡が発生していないか以下を確認してください。
①リモコン接続端子(圧着スリーブ)の圧着不良
(被覆噛み、抜け、圧着スリーブ不使用 など)
②リモコン線延長中継による接触不良
(中継箇所の腐食、抜け、断線 など)
③タッカーのステーブルの過度な打ち込みによる被覆破れ、線間ショート
④台所リモコン端子台とリモコン線の接触不良
(Y端子の根本で切れかかっている、Y端子が正しく使用されていないなど)
⑤台所リモコン固定板金とリモコン線のショート
(リモコン線のより線がヒゲ状に飛び出て、固定板金と接触しているなど)

- 修復後にエラーコードが表示される場合は、34、35ページにしたがって処置してください。

<3>機器のエア抜き、わき上げの確認

- 1 通电後、約1分間経過すると、自動でヒートポンプ配管のエア抜き運転が始まります(約10分間、自動で停止)

エア抜き運転中は、台所リモコンに「エア抜き」と表示されます。エア抜きが終わると自動的にわき上げを開始します。自動でエア抜きが始まらない場合は、手動でエア抜きをしてください。

＜エア抜き方法(手動)＞
台所リモコンの選択スイッチ「▲」「▼」を同時に3秒押す

- 2 エア抜き運転終了後、タンク上部のエアを抜くため、逃し弁のレバーを約1分間、手前に起こす

- 3 ヒートポンプユニットが正常にわき上げしていることを確認する

＜確認方法＞
● 台所リモコンに「わき上げ中」が表示され、30分～1時間後に、残湯量表示が点滅する
● 貯湯ユニット側のヒートポンプB配管が熱くなる

お願い事項等

- エア抜き運転中はヒートポンプユニットのファンは回りません。
- エア抜き運転中は試運転のみ可能です。ふろ機能は操作できません。
- タンク未満水の場合は、製品保護のためエア抜き中に機器が停止することがあります。その場合、エア抜き終了までに30分程度かかることがあります。
- 水抜き栓操作時は異物の付着を確認し、付着している場合は取り除いてください。ヒートポンプユニットの水抜き栓に異物が付着している場合、水漏れの原因になります。

- タンクのエア抜き終了後、必ず、逃し弁のレバーを元に戻してください。

- わき上げ中は水抜き栓を開かないでください。エラーを誤検知する可能性があります。
- ヒートポンプ配管へ正常に水が回っていない場合、次のエラーコードが表示されます。
エラーコード:C03、C19、C20、C21、C30、120、P16、U19
エラーコードが表示された場合は、34、35ページにしたがって処置してください。
- 初日の最大わき上げ温度は約75℃です。
- 約8時間で満タンまでわきあがります。

エラーコードが表示された場合

「C21」「U19」「P16」など、エラーコードが表示された場合は、34、35ページにしたがって処置してください。

試運転(つづき)

<4>初期設定と給湯温度設定

1 台所リモコンで以下の初期設定をする
1日時設定 **2**電力契約モード **3**わき上げモード

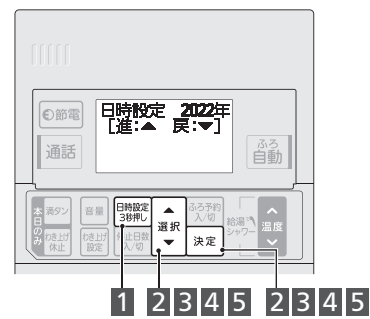
2 シャワーや蛇口使用時の湯温を確認し、リモコンの給湯温度スイッチ(▲▼)で給湯温度を設定する

特に、他熱源の給湯機から買い替えた場合、給湯圧力の違いから、湯水混合栓の温度調節が必要になることがあります。詳細は湯水混合栓の取扱説明書をご確認ください。

3 リモコンの設定を記憶させるため、漏電遮断器の電源レバーを「切」にして「入」に戻す

お願い事項等
<ul style="list-style-type: none"> サーモスタットタイプの湯水混合栓をご使用のとき給湯温度設定を使用するお湯の温度より10℃以上高くしてください。 湯温を確認する場合は、タンク内温度が設定温度以上であることを確認してください。(台所リモコンのスマート機能で確認できます。)
<ul style="list-style-type: none"> 手順<2>電源を入れる(29ページ)で、漏電遮断器の電源レバーを「入」にしてから3分間は「切」にしないでください。リモコンの設定が記憶されない場合があります。

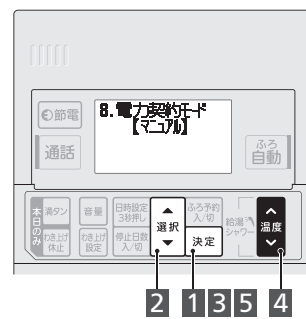
日時設定



- 日時設定 3秒押し を3秒以上押す
●設定箇所が点滅します。
- 選択スイッチで「年」を合わせ
決定 を押す
●「▲」…1つ進む 「▼」…1つ戻る (押し続けると連続して変更)
- 選択スイッチで「月」を合わせ
決定 を押す
- 選択スイッチで「日」を合わせ
決定 を押す
- 選択スイッチで「時刻」を合わせ
決定 を押す
●年、月、日、時刻の設定後にガイダンスが表示されます。

電力契約モード

※基本は工場出荷時の設定でご使用いただけます。お客様のご使用にあわせて、後で変更可能です。



- 決定 を3秒以上押す
1.タンク内温度【75℃】
- 選択スイッチ▲で「電力契約モード」を選ぶ
●「▲」…1つ進む 「▼」…1つ戻る
- 決定 を押す
- 給湯温度スイッチで設定値を決める
●「▲」…1つ進む 「▼」…1つ戻る
- 決定 を押す

※「表1.マニュアルの内容」を参考に手順4, 5を複数繰り返し行なって決定してください。

わき上げモード



- 台所リモコンのわき上げ設定 を押す
●押すごとにモードが移動します。
→おまかせ → 多め

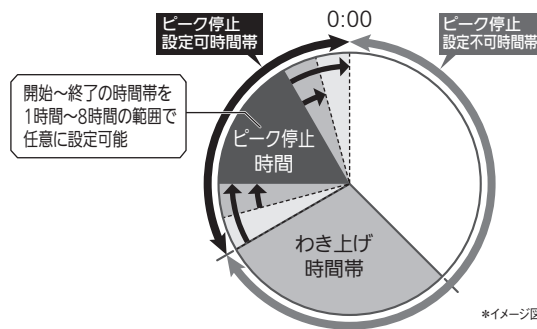
表1.マニュアルの内容

設定項目	設定値	動作内容
沸上開始	9時~11時	わき上げ時間帯の開始時刻となります。
沸上終了	15時~17時	わき上げ時間帯の終了時刻となります。
沸上能力	通常	通常の消費電力でわき上げます。
	能力セーブ1※1	通常よりわき上げ時間帯のわき上げ消費電力を抑制して動作します。通常よりわき上げ時間は長くなります。
	能力セーブ2※1	能力セーブ1よりわき上げ時間帯のわき上げ消費電力を抑制して動作します。能力セーブ1よりわき上げ時間は長くなります。
沸上動作	パターンR	わき上げ完了を沸上終了時刻を目標にわき上げます。
	パターンC	わき上げ時間帯の中心時刻を基準にわき上げます。
	パターンL	沸上開始時刻からわき上げます。
ピーク停止開始(右図1参照)	沸上終了時刻~23時	沸上終了時刻~0時までの時刻でピーク停止時間帯※2を設定できます。1時間~8時間の範囲で設定できます。
ピーク停止終了(右図1参照)	ピーク停止開始時刻 1時間後~0時	

※1.使用条件によっては「通常」設定より沸上終了時刻の湯量が減少し、湯が不足する場合があります。また、「通常」設定よりわき上げ温度が下がる場合があります。このような場合には「通常」設定にしてください。
 ※2.ピーク停止を有効にするには、別途設定が必要です。

図1.ピーク停止開始、終了

電力のピークを抑えたい時間帯に、エコキュートのわき上げを停止することができます。わき上げ時間帯の終了時刻から0時までの間で、開始時刻と終了時刻を選択し、ピーク停止時間を決定します。

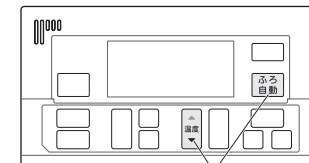


<5>湯はり動作の確認

【お願い】●動作確認後は浴槽の水を排水してください。

1 浴室リモコンで湯はりをする
 浴槽の栓をしてから、以下の方法で水(水温よりも少し高い温度の水)による「試運転湯はり」を開始します。
 (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。)

「ふる温度 ▼」と「ふる自動」スイッチを同時に押す



2 湯はり完了音を確認する

3 既設のふろ配管をご使用の場合は、循環洗浄を実施する

お願い事項等
<ul style="list-style-type: none"> 浴槽の水を排水してから、湯はりをしてください。また、水栓から浴槽への湯はりはいししないでください。 必ず湯はりを完了させてください。途中で止めると、水位を誤検出し、翌日以降の湯はりが正常にできない場合があります。 設置後1週間程度(湯はり回数6回)は、浴槽の形状を学習するため、湯はり時間が若干長くなります。 試運転時の設定湯量により、湯はり時間が異なります。(設定湯量が少なくても動作時間が長くなる場合があります。) 浴槽の湯量(水位)を確認し、お客様ご希望の湯量に合わせてください。 エラーコード「U29」が表示された場合は、ふろ配管の施工不良が考えられます。34, 35ページにしたがって処置してください。

●取扱説明書にしたがい、配管洗浄剤(BJ-070L)による循環洗浄を実施ください。



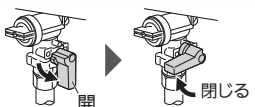


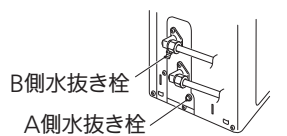
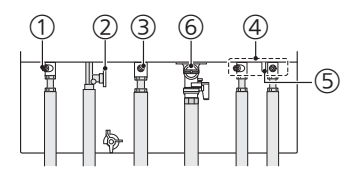
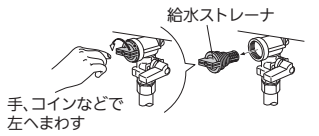









エラーコードが表示された場合

「U29」など、エラーコードが表示された場合は、34, 35ページにしたがって処置してください。

試運転(つづき)

〈6〉施工後すぐにお客様へ引き渡さない場合(すぐに使用しない場合)

施工後や試運転完了後は、以下の手順で機器内の水を排水してください。
給湯機の電源を切るときは、機器内の水を抜いてください。水を抜かないと、凍結により機器が破損し水漏れすることがあります。ただし、厳寒期は排水中に凍結し、機器が破損する場合があります。外気温が0℃以上の環境で排水・水抜きをしてください。0℃未満の環境では満水状態で電源を入れたままにしておいてください。

		お願い事項等												
1	<p>熱源ポンプのエア抜き運転をする 台所リモコンの選択スイッチ「▲」「▼」を同時に3秒以上押す</p> 	<ul style="list-style-type: none"> エア抜き運転中はリモコンに「エア抜き」が表示されます。 												
2	<p>約40秒エア抜きした後、エア抜き中に漏電遮断器の電源レバーを「切」にする</p> 													
3	<p>給水配管専用止水栓を閉じる</p> 													
4	<p>逃し弁のレバーを手前に起こす</p> 													
5	<p>貯湯ユニットの排水栓を開く</p> 	<ul style="list-style-type: none"> タンク内の水が抜けるまでに約80分かかります。 排水栓操作時に、音(キュッ)がする場合がありますが故障ではありません。 												
6	<p>ヒートポンプユニット内の水を抜く ①B側水抜き栓を開く ②A側水抜き栓を開く</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 配管凍結のおそれがある場合は、凍結防止工事・保温工事(14、15ページ)を必ず実施ください。 												
7	<p>貯湯ユニットの水抜き栓、非常用取水栓を開く</p>  <table border="1" data-bbox="528 1144 825 1291"> <tr><td>①</td><td>ヒートポンプB配管水抜き栓</td></tr> <tr><td>②</td><td>非常用取水栓(ヒートポンプA配管水抜き栓)</td></tr> <tr><td>③</td><td>給湯配管水抜き栓</td></tr> <tr><td>④</td><td>ふろ配管水抜き栓</td></tr> <tr><td>⑤</td><td>ふろ循環ポンプ水抜き栓</td></tr> <tr><td>⑥</td><td>給水ストレーナ</td></tr> </table>	①	ヒートポンプB配管水抜き栓	②	非常用取水栓(ヒートポンプA配管水抜き栓)	③	給湯配管水抜き栓	④	ふろ配管水抜き栓	⑤	ふろ循環ポンプ水抜き栓	⑥	給水ストレーナ	<ul style="list-style-type: none"> 排水時はやけどに注意してください。給湯配管水抜き栓とヒートポンプ配管水抜き栓①②からは熱いお湯が出る場合があります。 水抜き栓、非常用取水栓から水が出なくなるまで開けてください。
①	ヒートポンプB配管水抜き栓													
②	非常用取水栓(ヒートポンプA配管水抜き栓)													
③	給湯配管水抜き栓													
④	ふろ配管水抜き栓													
⑤	ふろ循環ポンプ水抜き栓													
⑥	給水ストレーナ													
8	<p>給水ストレーナを外し、給水配管の水を抜く</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 配管内の残水が飛び散る場合がありますので、ご注意ください。 												
9	<p>水抜き完了後、1時間程度放置してから、手順4～8で開いた水抜き栓、排水栓、非常用取水栓、逃し弁のレバー、給水ストレーナを戻す(閉じる)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 排水栓は必ず通常使用位置にお引渡ください。 メンテナンス位置は、使用しないでください。 <table border="1" data-bbox="875 1575 1350 1711"> <thead> <tr> <th>通常使用位置</th> <th>排水位置</th> <th>メンテナンス位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>閉じる</td> <td>開く</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	通常使用位置	排水位置	メンテナンス位置	 閉じる	 開く							
通常使用位置	排水位置	メンテナンス位置												
 閉じる	 開く													

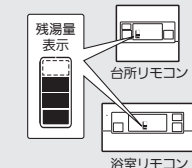
お客様への説明

- 別冊の取扱説明書にしたがって、正しい使い方をご説明ください。特に「安全のために必ずお守りください」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、必ず守るようにご説明ください。「お手入れと点検」の項目や「凍結防止」については、機器で具体的に説明してください。
- この据付工事説明書は、据付後お客様にお渡しください。なお、取扱説明書、保証書等も必ずお客様にお渡しください。
- 物件などで使用者が不在の場合は、発注者(オーナー、ゼネコン)や管理人へご説明ください。
- 次の項目を必ず説明してください。

- ①試運転後、約4時間で半分わき上げますので少量のお湯は使えます。(約8時間で満タンまでわき上がります。)
- ②本製品は太陽光発電システムの余剰電力を使用することを想定し、主に昼間のわき上げ時間帯(9時～16時)にわき上げます。
- ③お湯の使用状況によっては、残湯量表示が満タンにならないことがあります。

リモコンの残湯量表示が満タンにならない場合

- 過去のお湯の使用量を『学習』し、最適な湯量を自動でわかします。お湯の使用量が少ないときは、タンク全量をわき上げないことがあります。(わき上げ制御)
- わき上げ時間帯にお湯を使用すると、「満タン」までわき上がらないことがあります。



- ④この給湯機は、一般的なエコキュートと電力契約が異なります。電力契約については、ご契約の電力会社にお問い合わせください。
- ⑤お湯の使用状況によっては、わき上げ時間帯(9～16時)以外にもわき上げすることがあります。特に、設置後2週間は、学習運転をするためわき上げが多くなります。また、残湯量表示が多く点灯していても、わき上げをすることがあります。
- ⑥お湯を密閉式タンクに貯める方式です。水道直圧式のガス(石油)給湯機より、湯(シャワー)の勢いが多少弱くなる場合があります。
- ⑦節電モード設定時は、わき上げ量を少し減らします。残湯量を確認しながらご使用ください。
- ⑧リモコンの画面は、スイッチ操作や音声ガイダンスがない状態が続くと暗くなります。お湯を使ったり、スイッチを押すと点灯します。
- ⑨浴槽アダプターの清掃を定期的に行ってください。
- ⑩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。
- ⑪湯はりや追いだき時に少量の気泡が浴槽アダプターから出るのは問題ありません。
- ⑫水中に溶け込んでいた空気が細かい泡となって浴槽に出てくることがあります。お湯が白く濁って見えますが、少し時間をおくと消えます。
- ⑬非常時には給湯機(非常用取水栓)からお湯を直接取り出して使うことができます。
- ⑭点検の相談や使用上の質問などに適切に対応してください。(取扱説明書の定期点検の項を参照ください。)

なお、消耗部品※は定期的に当社指定部品へ交換が必要です。(有料)

※減圧弁、逃し弁、混合弁、電磁弁、切替弁、ポンプ、パッキン、ホースなど
- ⑮リフォーム時や浴槽交換時には、必ず、以下の「湯はりデータクリア」と試運転が必要となります。
- ⑯湯はり時の水位が安定しない場合、取扱説明書の「故障かな」にしたがって処置をしてください。処置をしても症状が直らないときは、以下の「湯はりデータクリア」をお試しください。

湯はりデータクリア

湯はりに必要な学習データなどを初期化します。

- 湯はりデータクリア実施後の初回の湯はりは次のことを守ってください。
 - ・浴槽の水を排水してから湯はりしてください。また、水栓から湯はりしないでください。
 - ・必ず湯はりを完了させてください。途中で止めると、水位を誤検出し次回以降、正常に湯はりできない場合があります。
- 湯はりデータクリア実施後1週間程度は浴槽の形状などを学習するため、湯はり時間が長くなることがあります。
- お客様が設定した「湯はり温度」や「ふろ自動時間」などは初期化されません。



「チャイルドロック」と「湯量」を3秒以上同時に押す

エラーコードと処置

エラーコードはリモコンの時計表示部に表示されます。エラーコードが表示された場合は、下記にしたがって処置をしてください。

(1)貯湯ユニット関連 機種によってエラーコードの有無が異なります。エラーコードの解除方法は、(4)項を参照ください。

表示	内容	貯湯ユニット 該当コネクタ	処置
00	給水温度高温異常	—	●給水口にお湯が供給されている → 正しく配管する
19	ヒートポンプ配管循環不良	—	●35ページ(2)項の処置(A)実施後、エラーを解除(※2) → わき上げ30分~1時間後に貯湯ユニット側のヒートポンプB配管が熱くなることを確認
U 29	ふろ配管施工不良	P43	下記、確認後、再度試運転湯はりを実施し正常にお湯はり完了することを確認 ※U29はふろ自動スイッチを押すことでエラーを解除できます。 ●ふろ配管の凍結・つぶれ・つまり・漏れを確認(行き・戻り) (解氷方法は15ページ参照) ●浴槽栓の閉め忘れの確認 ●湯はり設定量の確認(浴槽アダプターより下)→湯はり量を多くする ●当社別売部品の浴槽アダプターにする ●貯湯ユニットのコネクタ抜け ●循環洗浄(洗浄スイッチの長押し)が5分間継続しない → ふろ配管のつぶれ・つまりを確認 ●既設のふろ配管を使用する場合は、試運転時に循環洗浄を実施
31	自動浴槽栓異常	P103 (P102)	●おふろの栓が運動非対応の場合は、浴室リモコンのスマート機能で浴槽栓運動を「切」にする ●接続線、通信線を確認 ●自動浴槽栓接続基板が取付けられているかを確認
F 06	水位センサ 短絡/断線	P43	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除 ●ふろ配管凍結 → 凍結防止工事実施(解氷方法は15ページ参照)
09	水位出力・浴槽設置階異常	P43	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除 ●浴槽設置階を確認
H 01	リモコン通信異常	P1	●リモコン形名確認 → 機種(本体)に応じたリモコンに交換 ●貯湯ユニットに100V電源が供給されている → 200Vに変更 ●サブリモコンのみ表示 → 漏電遮断器を「切」→「入」
03	異機種リモコン接続	P1	●台所リモコンに表示 → リモコン形名確認 → 台所リモコン交換 ●浴室リモコンに表示 → リモコン形名確認 → 浴室リモコン交換
H 10	ヒートポンプユニット・ 貯湯ユニット間 通信異常 ユニット間の通信は、 極性があります。	P11	下記の処置をしてからエラーを解除 ●電源通信線仕様(3芯式(単線)、φ2.0 VVF線)及び極性確認 ●電源通信線がユニット間に正しく接続されているかを確認 ●ケーブル接続・断線確認 ●コネクタ抜け確認(貯湯ユニット、ヒートポンプユニットのインパータ制御基板と端子台間の中継コネクタ) ●アース工事確認 ●機器のリセット(電源レバーを1分間「切」にし、再度「入」にして3分以上経過後に確認する) ●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する
11	異機種ヒートポンプユニット接続	—	●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する ●タンク容量設定が誤っている → 正しいタンク容量に設定する
P 00 11	ふろ用電動混合弁異常	P71	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除し、ふろ自動ON ●リモコン線接続部どうしの接触を確認 → 接触がある場合は接触修復後、電源を「入」にする(エラー表示がある場合はエラーを解除)
01 20 21	給湯用電動混合弁異常	P72	●給水配管専用止水栓が閉じている → 給水配管専用止水栓を開いてからエラーを解除 ●コネクタ抜け確認後、エラーを解除し、蛇口を開く ●リモコン線接続部どうしの接触を確認 → 接触がある場合は接触修復後、電源を「入」にする(エラー表示がある場合はエラーを解除) ●給水配管の断水・凍結を確認(P21エラーの場合) (解氷方法は15ページ参照)
02	循環フロースイッチ異常	P43	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除し、ふろ自動ON ●異物の確認
05	ふろ用流量センサ/ ふろ用電磁弁異常	P31 P28	●コネクタ抜けを確認後、ふろ自動をONし、浴槽アダプター、ふろ配管の凍結・ つぶれ・つまりを確認(解氷方法は15ページ参照)
16	ヒートポンプ配管逆接続	—	●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 → 正しく接続(※1)し、エラーを解除 → わき上げ30分~1時間後に貯湯ユニット側のヒートポンプB配管が熱くなることを確認
P 17	高温貯湯異常	—	下記の処置をしてからエラーを解除 ●漏電遮断器を「切」にする → 逃し弁を手前に起こし5分以上お湯を抜いた後、 逃し弁レバーを戻す → 漏電遮断器を「入」にする
18	ふろ用熱交換器異常	P43	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除
24 25	入水切替弁異常	P75	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除 ●リモコン線接続部どうしの接触を確認 → 接触がある場合は接触修復後、電源を「入」にする(エラー表示がある場合はエラーを解除)
26 27	出湯切替弁異常	P76	●入水切替弁、出湯切替弁の凍結 → 凍結部をとかず(解氷方法は15ページ参照)
35	ふろ給湯用電磁弁閉止異常	P31	●電磁弁のゴミかみを確認後、エラーを解除 ●コネクタ抜け確認後、エラーを解除
36	熱源ポンプ異常	P37	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除 ●熱源ポンプの凍結 → 凍結部をとかず(解氷方法は15ページ参照) ●異物の確認
37	ふろ循環ポンプ異常	P38	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除 ●ふろ循環ポンプの凍結 → 凍結部をとかず(解氷方法は15ページ参照) ●異物の確認

注1.コネクタ抜け確認時は、中継コネクタの抜けも確認してください。注2.処置中の「漏電遮断器」は貯湯ユニットの漏電遮断器を示します。

※1.逆に接続されていない場合は、下記処置後、エラーを解除してください。

- | | |
|--|----------------------------------|
| ●ヒートポンプ配管のエア抜き不足 → エア抜きを実施 | ●排水栓が「メンテナンス側」になっている → 通常使用位置に戻す |
| ●ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり → 不具合箇所を修正・交換、つまりを除去 | ●貯湯ユニットへ給水されていない → 貯湯ユニットへ給水 |
| ●ヒートポンプ配管に止水栓(逆止弁付)などが付いている → 外す | ●ヒートポンプ配管の凍結 → 凍結部をとかず |

※2.35ページ(2)項に記載

リモコンのガイダンス表示

表示	貯湯ユニット 該当コネクタ	処置
「お風呂にお湯が残っています」 「お湯を抜いてから開始してください」	—	●浴槽水排水後、再度試運転を実施する ●ふろ配管の凍結・つぶれ・つまりを確認(行き・戻り) (解氷方法は15ページ参照)
「未満水のためエア抜き停止中です」 「満水にして電源を入れ直して下さい」 「取扱説明書に従い処置して下さい」	—	●一度電源を切り、タンクを満水にして電源を入れ直す
「熱源ポンプ凍結の可能性があります」 「取扱説明書に従い処置して下さい」	P37	●コネクタ抜け確認後、エラーを解除 ●熱源ポンプの凍結 → 凍結部をとかず(解氷方法は15ページ参照)
「浴槽アダプタにゴミが詰まっていますか」 「おふろの栓から漏れていませんか」 「おふろの栓が抜けていませんか」 「ふろ湯量の設定は少なすぎませんか」	P43	下記、確認後、ふろ自動スイッチON ●ふろ配管の凍結・つぶれ・つまりを確認(行き・戻り) ●浴槽栓の閉め忘れや緩み、キズ、変形の確認、排水口のつまりを確認 ●湯はり設定量の確認(浴槽アダプターより下)→湯はり量を多くする ●貯湯ユニットのコネクタ抜け
「断水/配管凍結ではありませんか」 「取扱説明書に従い処置して下さい」	—	●断水または給水配管異常(つまり、凍結)を確認 ●給水配管専用止水栓が閉じている場合は開く ●給水配管のストレーナを確認

(2)ヒートポンプユニット関連

表示	内容	処置
03	高圧異常	●処置(A)を実施後、エラーを解除
12	EEPROM異常	●電源再投入し、エラーを解除
19	冷媒吐出温度異常	●処置(A)を実施後、エラーを解除(※2)
20	わき上げ温度高温異常	
21	わき上げ温度低温異常	
22	一次電流異常	
24	基板温度異常	
25	異電源投入	●エラーを解除
26	インパータ異常	●処置(A)を実施後、エラーを解除
30	入水温度高温異常	

処置(A)

- 貯湯ユニットの排水栓が「メンテナンス側」になっている → 通常使用位置に戻す
- 貯湯ユニットの給水配管専用止水栓が閉じている → 開く
- ヒートポンプ配管に止水栓(逆止弁付)などが付いている → 外す
- ヒートポンプ配管のエア抜き不足 → エア抜きを実施
- ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり → 不具合箇所を修正・交換、つまりを除去
- ヒートポンプ配管の凍結 → 凍結部をとかず(解氷方法は15ページ参照)
- 貯湯ユニットへ給水されていない → 貯湯ユニットへ給水
- 膨張弁(LEV)のコネクタ抜け確認、コイル抜け確認 → コネクタ挿入、コイル挿入
- ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 → 正しく接続
- 熱源ポンプの凍結 → 凍結部をとかず(解氷方法は15ページ参照)

※2.エラーコード「U19」「C20」「C21」発生時の処置

- ①処置(A)を実施後、エラーを解除
- ②ヒートポンプ配管のエア抜き実施
実施しない場合、再び「U19」「C20」「C21」エラーが発生することがあります。
エアを抜くときは、やけどに注意してください。
(エア抜き手順)台所リモコンの選択スイッチ「▲」「▼」を同時に3秒以上押す

(3)サーミスタ関連(EエラーとCエラーの一部)

以下のエラーコードが表示された場合は、コネクタ抜けを確認後、エラーを解除してください。

①貯湯ユニット

表示	サーミスタ名	貯湯ユニット 該当コネクタ
06	給湯温度サーミスタ	P28
07	ふろ戻り温度サーミスタ	P53
08	ふろ行き温度サーミスタ	P52
13	残湯[0L]サーミスタ	P50
16	給水温度サーミスタ	P76
E 17	ふろ行き/戻り温度サーミスタ	P52、P53
20	残湯[50L]サーミスタ	P50
21	残湯[100L]サーミスタ	P50
22	残湯[150L]サーミスタ	P50
23	残湯[A]サーミスタ(右表参照)	P51
24	残湯[B]サーミスタ(右表参照)	P51

②ヒートポンプユニット

表示	サーミスタ名	ヒートポンプユニット 該当コネクタ	コネクタ色
C 05	入水温度サーミスタ	CN664	赤
06	出湯温度サーミスタ		
07	霜取温度サーミスタ	CN641	白
11	吐出温度サーミスタ		
09	外気温度サーミスタ	CN643	赤

残湯[A][B]サーミスタ

タンク容量	A	B
370L	220L	290L
460L	250L	330L

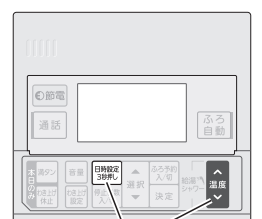
(4)エラーの解除(リセット)方法

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。

〈解除方法〉 台所リモコンの「日時設定スイッチ」と「給湯温度 ▼ スイッチ」を3秒以上同時に押す。

〈解除内容〉 エラー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。

※貯湯ユニット制御基板のリセットスイッチ(SW4)5秒押しでもエラーは解除できます。
必ず漏電遮断器の電源レバーを「切」にしてから実施してください。



3秒以上同時に押す

仕様

家庭用ヒートポンプ給湯機は、2011年2月制定のJIS C 9220:2011“家庭用ヒートポンプ給湯機”に基づく性能表示から、2018年3月改正のJIS C 9220:2018に基づく性能表示になりました。運転音の表示が『音圧レベル』から『音響パワーレベル』に変わり、年間給湯保温効率の性能評価に『ふる熱回収機能』を含むものが追加されました。

仕様表 (JIS C 9220:2018及びJRA 4085:2022に基づく表示)

		一般地向け		
		SRT-B376U-PV	SRT-B466U-PV	
システム	形名	SRT-B376U-PV		
	定格電圧(周波数)	単相 200V(50-60Hz共用)		
	最大電流	16A	17A	
	沸上げ温度範囲	約65℃～約90℃		
	冬期高温沸上げ温度	90℃		
	着霜期高温沸上げ温度	90℃		
	年間給湯保温効率(JIS) ^{※7}	ふる熱回収なし	3.6	3.6
	区分名	E	E	
	昼間沸上げ形年間給湯保温効率(JRA) ^{※10}	3.6	3.6	
	給水器具認証書番号	W009-20020-100		
給水器具認証型番	SRT-B376	SRT-B466		
ヒートポンプユニット	形名	SRT-MU416-B	SRT-MU516-B	
	種類	屋外専用		
	設置可能最低外気温度	マイナス10℃		
	寸法(高さ×幅×奥行き)	※配管カバー寸法 715×800(+65 [※])×285(+16)mm		
	質量	41kg	41kg	
	中間期標準加熱能力/消費電力 ^{※2※3}	4.1kW/0.87kW	5.1kW/1.10kW	
	中間期標準運転電流 ^{※3}	4.7A	5.8A	
	中間期最大加熱能力/消費電力 ^{※2※3※5}	4.5kW/0.97kW	6.0kW/1.33kW	
	冬期高温加熱能力/消費電力 ^{※1※2※4}	4.1kW/1.37kW	5.1kW/1.70kW	
	冬期高温最大加熱能力/消費電力 ^{※1※2※4※5}	4.5kW/1.52kW	6kW/2.10kW	
	運転音(音響パワーレベル)(中間期 ^{※3} /冬期 ^{※4}) ^{※6}	51dB/55dB	51dB/57dB	
	冷媒名/封入量	CO ₂ (R744)/0.75kg	CO ₂ (R744)/0.75kg	
	設計圧力	高圧:14.0MPa/低圧:8.5MPa		
貯湯ユニット	形名	SRT-BT376U-PV	SRT-BT466U-PV	
	タンク容量	370L	460L	
	種類	屋外形		
	設置可能最低外気温度	マイナス10℃		
	寸法(高さ×幅×奥行き)	1820×630×760mm	2160×630×760mm	
	アスペクト比 ^{※9}	2.9	3.5	
	質量(満水時)	62kg(432kg)	72kg(532kg)	
	通常使用圧力/水側最高使用圧力	290kPa(減圧弁圧力)/320kPa(逃し弁圧力)		
	風呂保温時消費電力(うち制御用消費電力)	0.115kW(0.005kW)		
	凍結防止ヒータ消費電力	0.036kW		

仕様表 別表 (JIS C 9220:2011に基づく表示) 省エネルギー法に基づく区分名及び年間給湯保温効率

年間給湯保温効率(JIS) ^{※8}	3.6	3.6
区分名	17	17

※1. 低外気温時は除霜のため、加熱能力が低下することがあります。

※2. 沸上げ終了直前では、加熱能力が低下することがあります。

※3. 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)16℃/12℃、水温17℃、沸上げ温度65℃

※4. 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)7℃/6℃、水温9℃、沸上げ温度90℃

※5. 最大加熱能力とは、実測値ではなく機器の制御上目標とする能力値です。加熱能力は、370L機種の場合は4.1～4.5kWの範囲、460L機種の場合は5.1～6.0kWの範囲で運転します。

加熱能力は運転時の外気温、貯湯量などによって決定されます。

※6. 運転音は、反響の少ない無響室で測定した数値です。実際に据付け状態で測定すると、周囲の騒音や反響を受け表示数値より大きくなるのが普通です。

■騒音等防止を考えた据付けに関して
『騒音等防止を考えた 家庭用ヒートポンプ給湯機の据付けガイドブック』を下記URLよりダウンロードできますので参照してください。
一般社団法人 日本冷凍空調工業会のホームページ https://www.jraia.or.jp/product/heatpump/t_guide.html

■2018年のJIS改正で運転音の測定方法が変更されました。
従来の「音圧レベル(騒音レベル)」はJISで定めたある1点で測定したものでしたが、今回採用された「音響パワーレベル」は周囲に発する全ての音響エネルギーを評価したものです。国際的な評価方法の統一を図るため、表示を開始しました。製品の運転音が大きくなった訳ではありません。詳しくは、一般社団法人 日本冷凍空調工業会のホームページをご覧ください。 <https://www.jraia.or.jp>

※7. 年間給湯保温効率(JIS)は、JIS C 9220に基づき、ヒートポンプ給湯機を運転した時の単位消費電力量あたりの給湯熱量及び保温熱量を表したものです。

地域や運転モードの設定、ご使用状況等により異なります。

年間給湯保温効率(JIS)＝1年間で使用する給湯とふる保温に係る熱量÷1年間に必要な消費電力量

算出条件:沸上げモード「おまかせ」での着霜期給湯モード性能試験時の沸上げ温度65℃、冬期給湯モード性能試験時の沸上げ温度65℃

※8. 本表の年間給湯保温効率(JIS)は、JIS C 9220:2011に基づき表したものです。

※9. 貯湯ユニットの幅または奥行きの小さい方に対する高さの比です。

※10. 昼間沸上げ形年間給湯保温効率は、JRA 4085:2022に基づき、ヒートポンプ給湯機を運転した時の単位消費電力量あたりの給湯熱量および保温熱量を表したもので、以下の式で求められます。

昼間沸上げ形年間給湯保温効率(JRA 4085:2022)＝1年間で使用する給湯とふる保温に係る熱量÷1年間に必要な消費電力量

算出条件:沸上げモード「おまかせ」での着霜期給湯モード性能試験時の沸上げ温度65℃、冬期給湯モード性能試験時の沸上げ温度65℃

注1. JIS C 9220:2018でのふる熱回収機能なしの年間給湯保温効率と、JIS C 9220:2011の年間給湯保温効率は同じです。

注2. 夜間消費電力量比率(JIS C 9220 冬期給湯モード性能試験条件時):5%

注3. 昼間消費電力量比率(JRA 4085:2022 冬期給湯モード性能試験条件時):70%

注4. 給湯モード性能試験時の供試機の運転設定方法は、貯湯ユニットの前面カバーを開け、前面カバー裏の結線図内でご確認ください。

(必ず、電源ブレーカーを「切」にしてから前面カバーを開けてください。)

ただし、上記試験を行わない一般のお客さまは、前面カバーを開けないでください。

注5. 適用電力制度については電力会社にお問い合わせください。

工事の前に

据付工事

配管工事

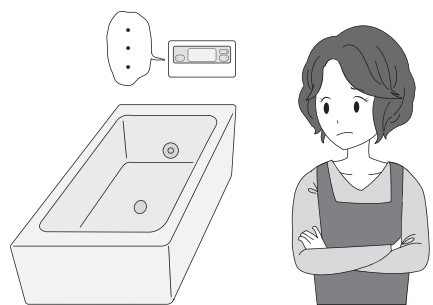
電気工事

工事完了確認

試運転後の確認

試運転後の確認をしないと、次の不具合が出ることがあります。必ず実施ください。
未実施による不具合は、製品保証※の対象外です。 ※修理費用(技術料+部品代+出張料)が必要です。

湯はりができない 湯がわからない



試運転湯はりで湯はり完了音を確認



エラー表示が出る場合

U29、P05 : 湯はりができない

ふろ配管のつぶれや詰まり、凍結を確認
→ふろ自動スイッチを押し、湯はり実施

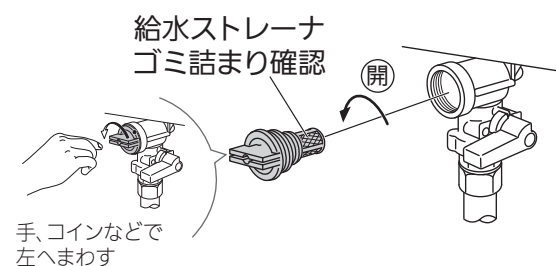
U19、P16 : 湯がわからない

ヒートポンプ配管のつぶれや詰まり、凍結、
排水栓位置、止水栓が閉じていないかを確認
→エラーを解除し、わき上げ実施

チェック

お湯から異物が出る 異臭がする

- 異物の混入を確認するため、試運転を必ず実施してください。(28~32ページ)
- エラーコード「U29」が表示された場合は、34、35ページにしたがって処置してください。
- お湯から異物が出る、お湯が臭う場合は、配管内を洗浄し、タンク内のお湯を入れ替えてください。
- お湯から異物が出る場合は、給水ストレーナにゴミが詰まっていないか確認してください。(28ページ)

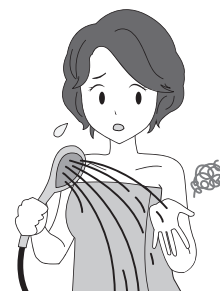


既設の配管をご使用の場合

配管が劣化している可能性があります。
配管の入れ替えをご検討ください。

チェック

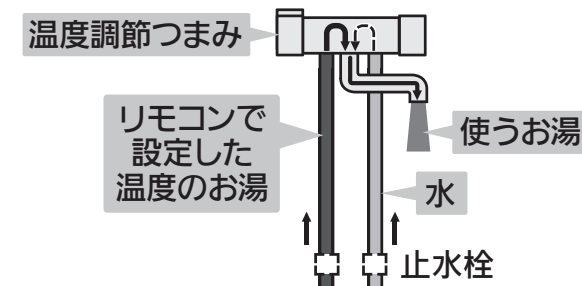
蛇口、シャワーの お湯がぬるい



すべての湯水混合栓で
お湯の温度を確認

ぬるい湯水混合栓がある場合

温度調節つまみや、止水栓を調整



次の場合、圧力の低い給湯配管へ水が回り込み、お湯がぬるくなる
ことがあります。

- 湯水混合栓の湯側逆止弁が故障している場合
- 逆止弁が無く、シャワーヘッド等で先止めしている場合

チェック

凍結で部品が 壊れて水が漏れる



すぐに製品を使用しない時で、
作業中の外気温が0℃以上の場合

エア抜き運転中に電源を
切り、水抜きを実施

外気温 0℃未満の場合

満水で電源を入れたままにし、
水は抜かない

(水抜き中に凍結するおそれがあります。)
※必ず外部配管の凍結防止工事をしてください。

チェック

工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認

お客様、工事店様サイン欄

注.貯湯ユニットに記載の形名、製造番号を記入してください。

形名		工事店様	配管施工	〈店名〉 ----- 〈電話番号〉
製造番号			電気施工	〈店名〉 ----- 〈電話番号〉
据付年月日			引渡し	〈店名〉 ----- 〈電話番号〉
お客様				

製品の仕様・施工に関するお問い合わせは

三菱給湯機テクニカルセンター

修理作業やサービス部品については、最寄りの修理受付部門へお問い合わせください。

全国どこからでもおかけいただけるフリーダイヤル

フリーダイヤル



0120-24-4126 (通話料金無料)

〈受付時間〉

9:30~12:00/13:00~17:00(土日祝日、当社休業日除く)

携帯電話・PHS・IP電話の場合

0276-40-7191(有料)

三菱電機株式会社

群馬製作所 〒370-0492 群馬県太田市岩松町800