

1.安全上のご注意

- ここに示した注意事項は、据付工事をする方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。次の内容をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。
- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそってお客様に使いかた・点検・お手入れのしかたを説明してください。工事説明書は取扱説明書 操作編・仕様編、保証書とともにお客様で保管していただくように依頼してください。

表 示	表 示 の 意 味	表 示	表 示 の 意 味
 警告	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（※1）を負うことが想定されること”を示します。	 注意	“取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷（※2）を負うことが想定されるか、または物的損害（※3）の発生が想定されること”を示します。

※1：重傷とは、失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。
※2：軽傷とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさします。
※3：物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

- 本文中に使用される図記号の意味は次の通りです。

 禁 止	 アース工事	 指示に従う
--	---	--

**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、酸欠により死亡または重傷事故（脳機能障害等）に至る原因となります。

 機器の近くにガス類の容器や引火物を置かない
発火の原因となります。

 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する
配管破裂による水漏れの原因となります。

 据え付けは、質量に充分耐える所に確実に
本体の転倒や落下により、けがをする原因となります。

 電気工事は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、 「内線規定」、および工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する
電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因となります。

 漏電しゃ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、感電の原因となります。

 機器を浴室など湿気の多い所に据え付け
ない
漏電による火災・感電の原因となります。

 漏電しゃ断器や試運転スイッチは、ぬれた手で操作しない
感電する原因となります。

 アース工事（D 種接地工事）を行う
アース線は、ガス管、水道管、避雷針や電話のアース線に接続しないでください。アース（接地）が不確実な場合は、漏電や故障のときに感電の原因となります。

 据付工事は、指定の部品を使用する
火災、感電や水漏れの原因となります。

 電源電線、連絡線は途中接続やより線の使用をせず所定のケーブルを使用し、端子台へ確実に接続する
接続や固定が不完全な場合は、発熱して火災の原因となります。

 据え付けは、お買い上げの販売店または工事に依頼する
お客様ご自身で据え付けをされ、不備があると火災・感電や水漏れの原因となります。

**注意**

 設置床面は防水処理・排水処理をする
水漏れが起きたとき、大きな損害につながる原因になることがあります。

 ヒートポンプユニットの空気吸込口や熱交換器のフィンに触らない
けがの原因になることがあります。

 貯湯ユニットの脚をアンカーボルトで固定する
地震などにより転倒して、けがの原因になることがあります。

 屋外用貯湯ユニットを屋内に設置しない
水漏れによる拡大被害の原因になることがあります。

 工事作業中は、手袋を着用する
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ることがあります。

 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本体、配管が腐食し損傷や水漏れの原因になることがあります。

 配管の保温工事、不凍結水栓、凍結防止ヒータなどの凍結防止対策をする
正しく工事されていないと配管が破損して水漏れややけどの原因になることがあります。

 井戸水、地下水、温泉水は使用しない（水質基準に適合した水を使用する）
塩分、石灰分、その他不純物が多く含まれていたり、酸性水質の地域では、腐食による水漏れや配管詰まりによる故障の原因になることがあります。

 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据え付け
ない
漏電による火災や感電の原因になることがあります。

 間接排水工事をする
タンクが破損し、水漏れの原因になることがあります。

 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、事故の原因になることがあります。

 配管・接続口の保温工事は、確実に行う
剥がれたりするとやけどの原因になることがあります。

 動植物に直接風が当たる所に据え付け
ない
動植物に悪影響をおよぼす原因になることがあります。

 シャワー水栓はサーモスタット付き湯水混合栓（逆止弁付）を使用する
やけどの原因になることがあります。

お願い

- この製品はリモコンを接続しないと動作しません。必ずリモコン（台所リモコン、浴室リモコン）を接続して使用してください。
- 浴槽は有効水量 180L～220L（満水容積 340L 以下の浴槽）が限度です。（それ以上の浴槽やタイル貼りの特殊浴槽では、追いだきができないことがあります。）
- ウォーターハンマー現象が発生する場合は、水撃防止装置を取り付けてください。
- 試運転終了後、エラーが出た場合は、台所リモコンまたは浴室リモコンにてエラーコードリセット処理を実施してください。エラーコードリセット方法については、「8-2. 試運転」の「設置初期の異常動作について」中のエラー表示をしたときのリセット方法を参照してください。
- ガス機器から電気機器へ変更する際（ガス給湯器からエコキュートへの取り替え）は、事前にガス事業者への連絡が必要になります。ガス事業者への連絡をせずに無断撤去することは法令により規制されておりますのでご注意ください。
- 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、人手による運搬の場合は肩かけバンドなどの運搬用機材を使用して、無理のないよう荷扱いに十分注意してください。
- 製品の上には乗らないでください。製品の変形や故障のおそれがあります。

2.据付工事の前に

2-1．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

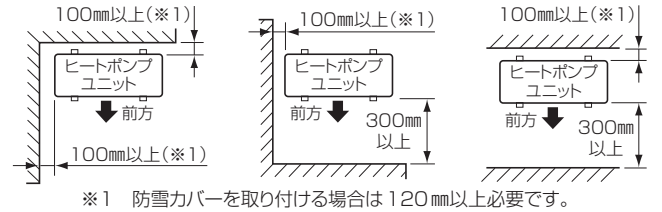
- 機器と建物との隙間寸法については、各都市の火災予防条例に従ってください。
- 機器の性能および保守点検のため「2-2. 据付に関する制約事項」を守って据え付けてください。
- メンテナンスできる場所に据え付けてください。
- 配管による放熱口スを少なくするため、できるだけ給湯場所に近い所へ据え付けてください。
- テレビ・ラジオのアンテナより3m以上離してください。（テレビ・ラジオに映像のみだれや雑音が生じることがあります。）
- 次の場所には据え付けしないでください。
 - ・最低気温－25℃を下回る地域（貯湯ユニットは－20℃を下回る地域）（冬の最低気温が－20℃を下回る地域では、機器の性能が十分発揮できないことがあります。）
 - ・塩害のおそれのある海岸付近や腐食性ガス発生のおそれのある温泉地等
 - ・キッチンの換気扇の近く
 - ・ガス類の容器や引火物の近く
 - ・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
 - ・強風の当たる場所
 - ・吹雪でヒートポンプユニットに雪が付着するような場所

2-2．据付に関する制約事項

機器の据付制約

【据付の制約】

- ヒートポンプユニットの上方向は風の流れを妨げないようにしてください。
- ヒートポンプユニット周辺に1方向しか障害物がない場合でも、下記寸法に準じて設置してください。



配管の据付制約

【ヒートポンプ配管】

配管サイズ	銅管：φ12.7 耐熱性樹脂管：10A ※1
配管全長	片道15m以内、片道曲がり5ヵ所以内 ※2
配管高さ	ヒートポンプユニット底面より±3m以内
鳥居落差	3m以内（1ヵ所のみ）
配管保温材厚み	20mm以上

※1 ヒートポンプ配管には、ふる用、暖房用樹脂管を使用しないでください。耐熱性が低いので変形して水漏れするおそれがあります。また、お湯に臭いがつくことがあります。
※2 配管が長くなると自然放熱により沸上がり温度が下がります。（15mを超える場合は、お問い合わせください。）

【ふる配管】

配管サイズ	銅管：15A（1/2B） ※1 耐熱性樹脂管：13A ※2
配管全長	片道15m以内、片道曲がり10ヵ所以内
鳥居落差	3m 以内（1ヵ所のみ） （浴槽が 2 階以上の場合は鳥居不可）
配管高さ	階下は不可 〔貯湯ユニット底面から浴槽上端まで上方 7m 以内、 浴槽循環口まで下方 1.5m 以内〕

※1 銅管φ12.7を使用する場合は、片道6m以内、片道5曲がりまでとしてください。
※2 耐熱性樹脂管 10Aを使用する場合は、片道6mまでとしてください。

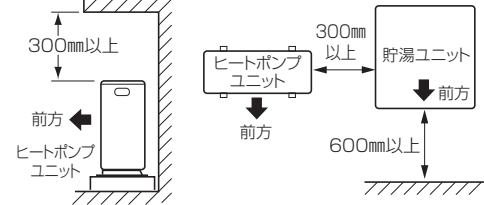
ヒートポンプユニット

- 通気性の良い場所で、強風の当たらない場所に据え付けてください。
- 沸上げ中および凍結予防運転中に若干の運転音、振動が発生します。また沸上げ中は冷風が出ますので、寝室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。
- ヒートポンプユニットから出る冷風が、配管に当たらないようにしてください。能力不足や凍結する原因になります。
- 積雪地域へ据え付ける場合は、高置台の上に据え付け、防雪カバー（別売品）を取り付けるなど、降雪および除雪による雪が空気吸込口・吹出口から入らないようにしてください。また屋根等からの雪が直接落ちる場所への据え付けは避け、落雪から機器を保護してください。
- 次のような場所に設置する場合、しっかりとした基礎に据え付け、確実に水平を保てるようにしてください。
 - ・枯葉、砂ほこり、火山灰が多い場所
 - ・土など機器重量で置台が沈みこむおそれのある場所

貯湯ユニット

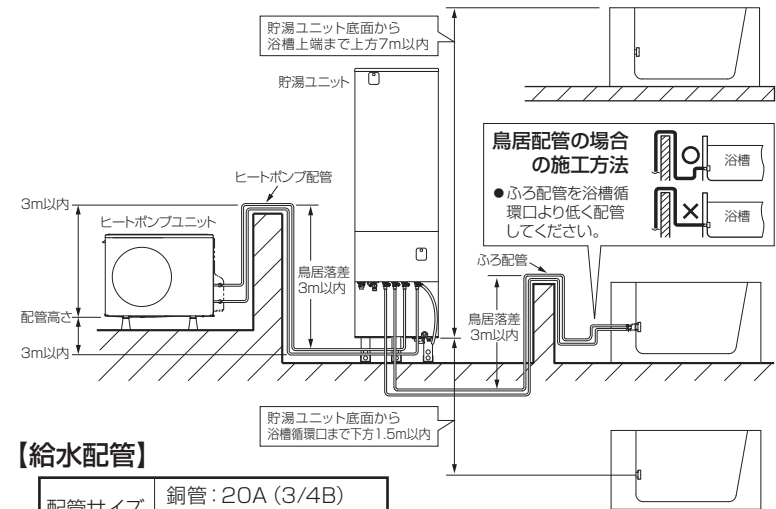
- 屋内に据え付けしないでください。水漏れが起きたとき、大きな被害の原因になります。
- 床面の防水・排水工事を確実に行ってください。
- 積雪地域へ据え付ける場合は、小屋がけにして、降雪および屋根からの落雪を防いでください。

【メンテナンススペースの制約】



【3方向以上に障害物がある場合】

- ヒートポンプユニットの周囲3方向以上に壁などの障害物がある場合は、設置不可です。



【給水配管】

配管サイズ	銅管：20A（3/4B） 樹脂管：16A
-------	-------------------------

【給湯配管】

配管サイズ	銅管：20A（3/4B） 耐熱性樹脂管：16A
階下給湯	不可

3.ヒートポンプユニットの据付工事

標準据付例

⚠ 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、酸欠により死亡または重傷事故(脳機能傷害等)に至る原因となります。

⚠ 注意

- 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据え付けない
漏電による火災や感電の原因になることがあります。

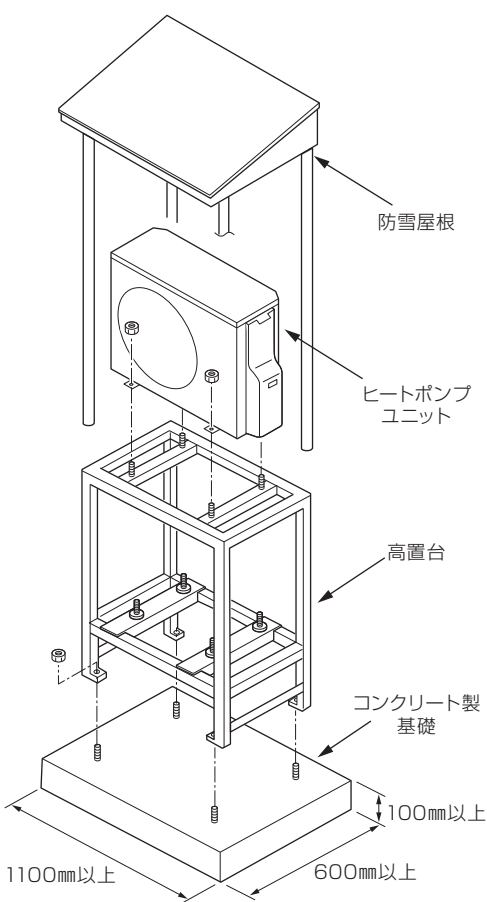
- 高置台を使用して、前後左右の水平を確認してから設置してください。
傾いているとヒートポンプユニット底面からドレン水が正常に排水できずに水漏れ、水たまり、機器故障の原因になります。
降雪や除雪により空気吸込口や吹出口をふさがれると沸上げ不良や故障の原因になります。
- 高置台は十分な高さのあるものを使用してください。
ヒートポンプユニットのドレン口からドレン水が出ます。冬期はドレン水が凍結し、下から氷柱となりドレン口をふさぎ、故障の原因になります。
- 高置台はアンカーボルト(M10)で固定し、転倒防止をしてください。
- 積雪地域では防雪カバー(別売品：CHP-BC5)、防雪屋根を取り付けてください。
- 落雪する場所への据え付けは避けてください。

推奨品	高置台：日晴金属(株)製キヤッチャー…C-WG-L、C-WZJ-L2 相当品
	防雪屋根 + 高置台：日晴金属(株)製キヤッチャー…C-RZJ-L+C-WZJ-L2 相当品

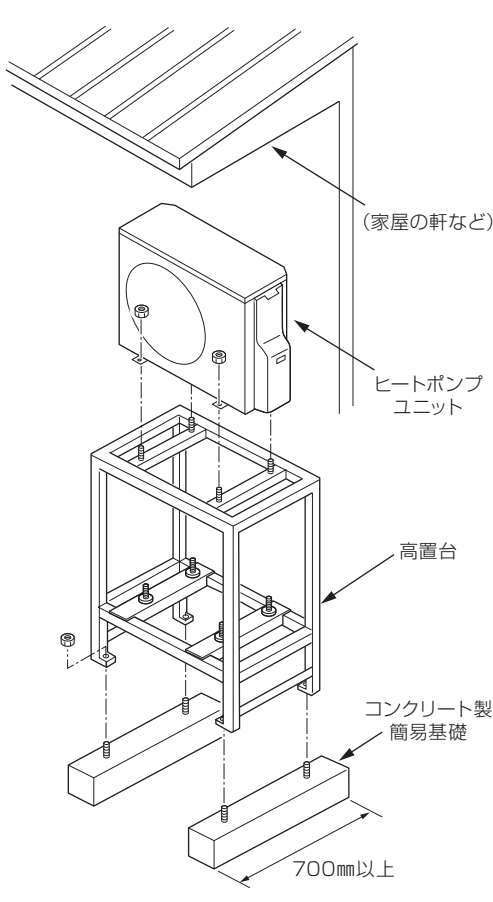
お願い

- 2階以上で防雪対策として高置台を使用する場合は高置台自体を設置面に固定してください。
- ヒートポンプユニットの質量(約60kg)に十分耐える高置台を使用してください。

〈防雪屋根を設置する場合〉



〈防雪屋根を設置しない場合〉



4.貯湯ユニットの据付工事

4-1. 基礎工事

- 貯湯ユニット満水時の質量(約600kg)に十分耐える基礎工事をしてください。

コンクリート圧縮強度：18MPa(180kgf/cm²)以上

- 貯湯ユニットは各自治体の条例を含む法令等に基づき確実に据え付けてください。
- 床面は防水・排水工事を行ってください。
- 基礎寸法および設置位置は右図を参考にしてください。
(貯湯ユニットの梱包材(ダンボールに記載)をアンカーボルト位置および配線・配管立ち上げ位置の型紙として使用できます。)

⚠ 注意

- 設置床面は防水処理・排水処理をする
水漏れが起きたとき、大きな損害につながる原因になることがあります。

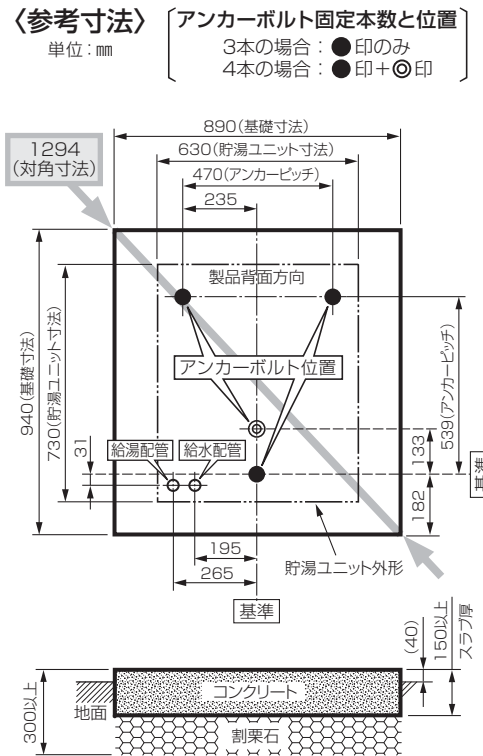
お願い

- 基礎は◇型(菱形)にならないように対角寸法を確認してください。

- 基礎工事に使用するアンカーボルトは貯湯ユニットを据え付ける場所により異なります。
- 基礎寸法は、設計用標準震度0.4で計算した値です。詳しくは、「建築設備耐震設計・施工指針」(一般財団法人 日本建築センター)を参照して確実に施工してください。

据付場所	壁固定金具	アンカーボルト					
		種類	呼び径	1本あたりの引張耐力	ドリル径	有効埋込み深さ	本数
地上階	なし/あり	おねじ式アンカーボルト	M12	6.7kN以上	φ12.7mm	60mm	3本以上
2階以上	なし	接着系アンカーボルト	M16	12.0kN以上	φ20mm	110mm	4本
	あり	おねじ式アンカーボルト	M12	6.7kN以上	φ12.7mm	60mm	3本以上

- アンカーボルトの施工は、アンカーボルトに同梱の施工説明書に従ってください。



4-2. 貯湯ユニットの固定

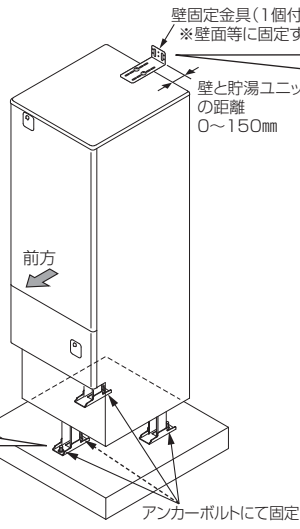
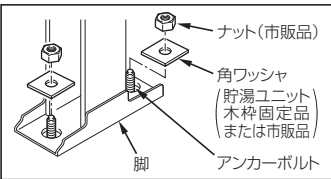
- 地震などでの転倒防止のため、アンカーボルトを使用して基礎の上に固定します。必ず角ワッシャを使用して固定してください。(M12のアンカーボルトの場合、搬入時に貯湯ユニットと木枠に固定している付属品も使用することができます。)
- 貯湯ユニットは基礎の上に直接設置してください。防振ゴム等は使用しないでください。
- 付属の壁固定金具をアンカーボルトで壁に固定する場合は、M8またはM10おねじ式アンカーボルト2本(合計引張耐力3.6kN以上)と座金2個で固定してください。壁固定金具を取り付ける壁は引張耐力4kN以上に耐える壁、または桟を設けてください。
- 壁固定金具を木ねじで壁に固定する場合は、φ5.8木ねじ6本で固定してください。
- 壁固定金具は納入時、曲がりが本体内側に向いていますが、使用の際には曲がりを外側にしてから壁面等に固定してください。
壁固定金具を2ヵ所固定する場合は、付属の壁固定金具の他に別売品の壁固定金具(CTU-K8)を使用してください。
- 壁固定金具を付け替える場合、使わないねじ穴は雨水が入らないように付属のねじでふさいでください。

⚠ 注意

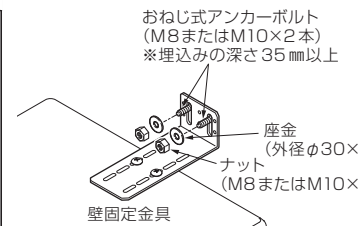
- 貯湯ユニットの脚をアンカーボルトで固定する
地震などにより転倒して、けがの原因になることがあります。

お願い

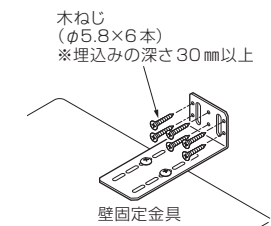
- 必ず水平に据え付けてください。



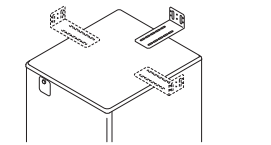
【アンカーボルトで固定する場合】



【木ねじで固定する場合】



壁固定金具の取り付け可能な位置



積雪地域に据え付ける場合

- 積雪地域では、貯湯ユニットに小屋がけをして、降雪および屋根からの落雪を防いでください。

5.配管工事

5-1. 配管工事のまえに

⚠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
配管破裂による水漏れの原因となります。

⚠注意

- ・井戸水、地下水、温泉水は使用しない（水質基準に適合した水を使用する）
塩分、石灰分、その他不純物が多く含まれていたり、酸性水質の地域では、腐食による水漏れや配管づまりによる故障の原因になることがあります。
- ・シャワー水栓はサーモスタット付き湯水混合栓（逆止弁付）を使用する
やけどの原因になることがあります。

- 水栓は逆止弁付き湯水混合栓を使用してください。逆止弁のついていない湯水混合栓を使用した場合、逆流により逃し弁よりお湯が排水される場合があります。
- ヒートポンプ配管、給水配管、給湯配管および排水配管に使用する部材は水道法に合格した製品を使用してください。
- 給水圧力は300kPa以上で使用してください。
- 給水圧力は配管工事の前に圧力計を用いて測定してください。給水圧力が規定の圧力未満の場合は給水加圧装置（市販品）を取り付けてください。

- 給水圧力が500kPaを超える場合は、給用水用減圧弁を設けてください。
- ウォーターハンマー現象が発生する場合は、水撃防止装置を取り付けてください。
- 耐熱性樹脂管および保温材は耐候性がないので、配管が屋外で露出する場合は、必ず耐候性テープを正しく巻いてください。
- 耐熱性樹脂管には粘着テープや塩ビ製樹脂を接触させないでください。配管が劣化する場合があります。
- フレキ管は、ふろ配管接続部の位置ずれの吸収のみに使用可能です。（片道30cmまで）ただし、エアがみや放熱ロスを防ぐため、できるだけ使用を避けてください。
- 浴槽循環口は指定の無極性のものを使用してください。指定外のものを使用すると正常な運転ができない場合があります。

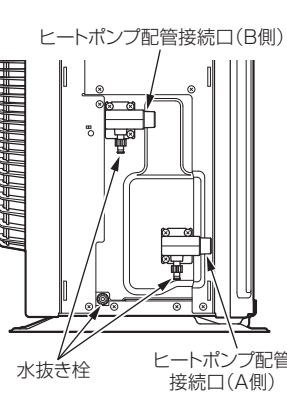
お願い

- ・機器に接続する配管設備は、地震その他の振動または衝撃に対して安全上支障のないように設置してください。
- ・給水、給湯、ふろなどの配管および電気配線の壁貫通部はシール材にて防水処理をしてください。
- ・給湯、ふろ、ヒートポンプ配管などの温水配管は、配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配管を固定しないでください。
- ・貯湯ユニット設置階の上の階へ給湯するときは、貯湯ユニット設置階の給湯回路に流量調整バルブを取り付け、階高さによる流量バランスを調整してください。
- ・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。
- ・配管接合部のシール材は耐熱性・耐食性のある材料を使用してください。
- ・配管材料はネジ切り・切断などの際、油やゴミが付着しますので、必ず中性洗剤で洗浄してください。また、キズやバリがないように面取りを行ってください。（通水後は各水栓、給水接続口などのストレーナ内のフィルターにゴミがたまっていないか点検してください。）
- ・樹脂配管を接着接続した場合は、接着剤が給水接続口ストレーナなどへ付着しないよう、硬化後に通水してください。
- ・合併槽をご使用のときは、貯湯ユニット内の湯温を下げて（出湯して）から排水してください。

5-2. 配管工事（標準施工例）

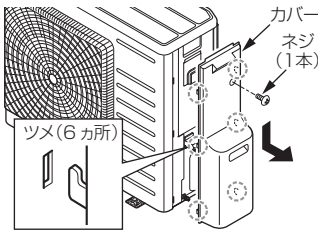
① ヒートポンプ配管

- 配管は必ず指定サイズを使用してください。指定外サイズを使用すると沸上げ性能低下や電気代が増える原因になります。
- 配管からの放熱を少なくするため、配管はできるだけ短くしてください。
- ペアチューブは使用せず、必ず独立した配管としてください。（ペアチューブは配管同士で熱交換されヒートポンプ性能が発揮されません。）
- 貯湯ユニットとヒートポンプユニットのA-A、B-Bの記号を合わせて接続してください。
- 配管の接続は、ナット深さ9mm以上の袋ナットを使用してください。
- フレキ管を使用しないでください。



カバーのはずし方

- ①ネジ（1本）を取りはずします。
- ②下方へスライドさせ、ツメ（6カ所）をはずしカバーを取りはずします。（必要以上にスライドさせるとツメ部が破損するおそれがあるので注意してください。）



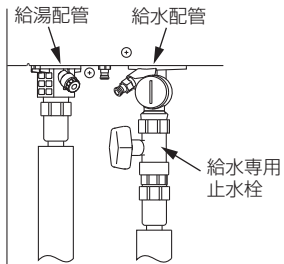
使用配管材	配管サイズ	配管全長	配管高さ	鳥居落差
95℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの（銅管、耐熱性樹脂管など）	銅管：φ12.7 耐熱性樹脂管：10A ※1	片道15m以内 片道曲がり5カ所以内 ※2	ヒートポンプユニット 底面より±3m以内	3m以内 （1カ所のみ）

※1 ヒートポンプ配管には、ふろ用、暖房用樹脂管を使用しないでください。
耐熱性が低いので変形して水漏れするおそれがあります。また、お湯に臭いがつくことがあります。
※2 配管が長くなると自然放熱により沸上がり温度が下がります。（15mを超える場合は、お問い合わせください。）

② 給湯・給水配管

- 給水配管に給水専用止水栓をお客様が操作できる位置に取り付けてください。
- 止水栓を取り付ける際に開閉つまみがじゃまになる場合は、開閉つまみをはずして取り付けてください。止水栓を取り付けたら、開閉つまみを元どおりに戻してください。

	使用配管材	配管サイズ
給水配管	耐食性を有するもの（銅管・樹脂管など）	銅管：20A(3/4B) 樹脂管：16A
給湯配管	耐熱性・耐食性を有するもの（銅管・耐熱性樹脂管など）	銅管：20A(3/4B) 耐熱性樹脂管：16A

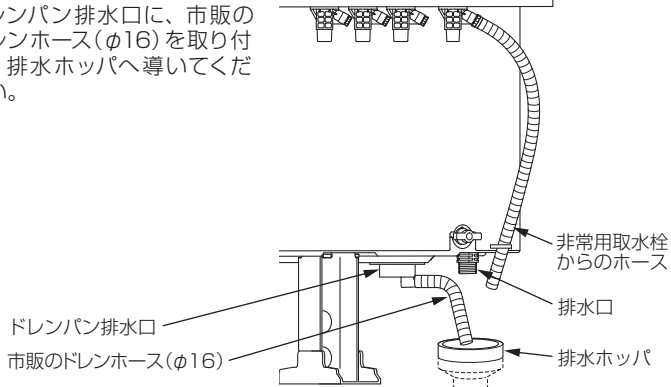


お知らせ

- ・貯湯ユニット内の給湯配管に逆止弁が内蔵されているため、逆止弁付き給湯専用止水栓を取り付ける必要はありません。

⑤ ホースの取りまわし

- ドレンパン排水口に、市販のドレンホース（φ16）を取り付け、排水ホップへ導いてください。



図の★印の接続口は樹脂製です。

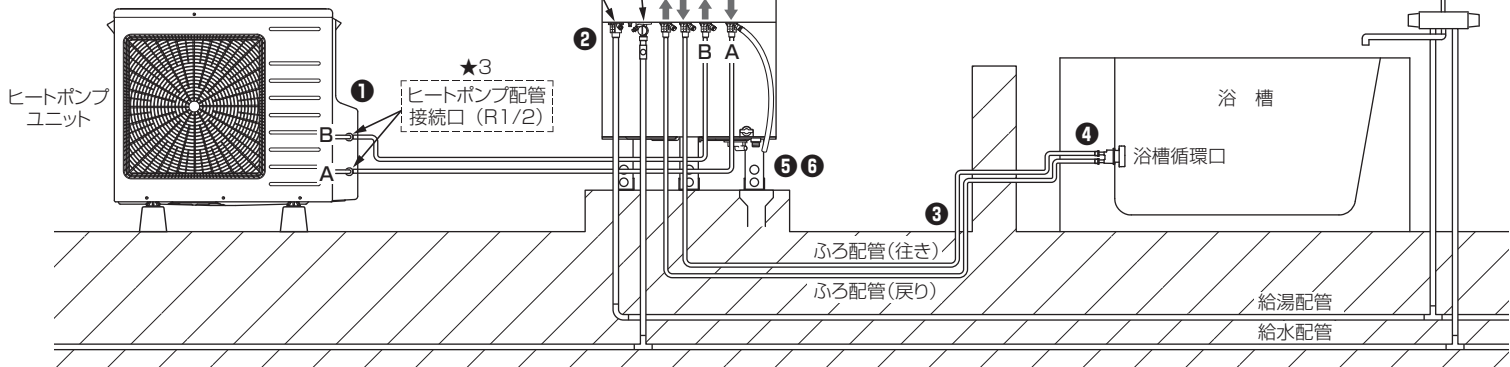
樹脂製配管接続口の施工注意点

- パッキンおよび締付トルクは下表に従ってください。

	パッキン ※1	締付トルク ※2
★1	耐熱性ノンアスベストタイプ（耐熱95℃以上）	15～20 N・m
★2	専用パッキン（メタルパッキン）【貯湯ユニット同梱品】	15～20 N・m
★3		18～20 N・m

※1 シールテープは使用できません。
※2 手でしっかりと締めした後、ダブルスパナで1/6回転程度増し締めするのが目安です。

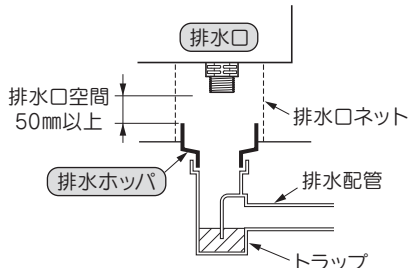
- 配管を接続する際は、締め付け方向以外に力をかけないようにして、ダブルスパナで締め付けてください。機器が破損することがあります。



⑥ 排水配管工事

- 沸上げ中に貯湯ユニット内のお湯が膨張し、その膨張分が排水口より出ますので、必ず排水工事を行ってください。
- 排水ホップと排水口の中心位置を確実に合わせてください。
- 排水配管には害虫侵入や臭いもれ防止となるような機構を設けるか、排水トラップを設けてください。封水構造になっていないと臭気や腐食性ガスが上がり、本体・配管が腐食、損傷します。
- 排水ホップを設けたときは、点検可能なトラップを設けてください。
- 排水ホップにゴミが入らないように、また、排水口からのお湯に手を触れないように、排水口と排水ホップとの隙間を耐熱性を有するネット等でおおうか、または別売品の脚力バーをご使用ください。
- 排水口と排水ホップの排水口空間は50mm以上確保してください。排水ホップが排水口の下に設置されていない場合でも必ず排水口空間を50mm以上確保してください。排水ホップの中に排水口が入っていると、貯湯ユニット内が負圧のとき、汚水が逆流して貯湯ユニットへ流入するおそれがあります。

使用配管材	サイズ	備考
90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの	φ50	口径φ80以上の排水ホップ、排水トラップを使用してください。



⚠注意

- ・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本体、配管が腐食し損傷や水漏れの原因になることがあります。
- ・間接排水工事をする
タンクが破損し、水漏れの原因になることがあります。

お願い

- ・排水ますや浄化槽、下水口等に接続する場合にも排水トラップを設けてください。

7.電気工事

- 電力契約は「時間帯別電灯契約」または「季節別時間帯別電灯契約」としてください。
- 引込み配線方式(A方式、B方式)を確認していただき、これに合わせた配線工事を行ってください。
- 必ずタンクを満水にした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種接地工事(接地抵抗100Ω以下)を行ってください。
- アース(接地)工事は水道管、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。
- 配線の際には、干渉による機器内の他部品の変形やはずれないように注意してください。
- 他の機器や配線と干渉しないように配線を行ってください。(ノイズ等の原因になることがあります。)

警告

- ・電気工事は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」、**「内線規程」**、および**工事説明書**に従って施工し、必ず専用回路を使用する電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因となります。
- ・アース工事(D種接地工事)を行う
アース線は、ガス管、水道管、避雷針や電話のアース線に接続しないでください。
アース(接地)が不確実な場合は、漏電や故障のときに感電の原因となります。

お願い

- ・貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットへのアース接続はカシメ部分に樹脂スリーブのない丸型端子(市販品:M4)を圧着して接続してください。(スリーブ付きは単線の場合、カシメが不十分になるおそれがあります。)

必要部材

名 称	仕 様
電源ブレーカ	単相AC200V、20A
電源線	3.5mm(ϕ 2.0) VV線(2芯式) PF管: ϕ 22
ヒートポンプ電源線 ※1	ϕ 2.0 VVF線(3芯式) PF管: ϕ 22
リモコン線 ※2	0.3mm(2芯式) PF管: ϕ 16
アース線	ϕ 1.6 IV線

※1 ヒートポンプ電源線は指定仕様の配線を使用してください。
※2 リモコン線の継ぎ足し、数珠つなぎ配線、枝分かれ配線は行わないでください。

7-1. 貯湯ユニットへの配線接続

- ① ネジ(2本)をはずして前扉下部を手前に引いて下に降ろし、前扉ははずす。
・前扉や外板の端面で手を切らないように注意してください。

注意

- ・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、事故の原因になることがあります。

- ② アース線(市販品1本)を貯湯ユニット下部のアース端子へ接続する。
・漏電しゃ断器の近くにもアース端子があります。どちらかに必ずアース線を接続してください。

締付トルク:1.2N・m (12kgf・cm)

お願い

- ・丸型端子(市販品:M4)を圧着して接続してください。丸型端子はカシメ部分に樹脂スリーブのない裸のものを使用してください。(スリーブ付きは単線の場合、カシメが不十分になるおそれがあります。)

- ③ 電源ブレーカから貯湯ユニットまでの電源線を、PF管(ϕ 22)に通す。
- ④ 各リモコンから貯湯ユニットまでのリモコン線(2本)をPF管(ϕ 16)に通す。
- ⑤ 配線を通したPF管を、貯湯ユニット下部の刻印に従って各配線取入口から貯湯ユニット内へ通す。
- ⑥ 配線は貯湯ユニット前扉の裏側に貼ってある配線図「機内配線上のご注意」の指示に従って、貯湯ユニットの各接続先まで導く。

お願い

- ・PF管は必ず規定のサイズを使用してください。また、途中で切れ目のない連続したものを使用してください。(隙間から虫が侵入し不具合が発生するおそれがあります。)
- ・他の部品と干渉しないように配線してください。
- ・リモコン線と電源線を同一PF管内に入れないでください。
(誤作動の原因になります。)

- ⑦ 電源線(電源ブレーカから)を貯湯ユニットの漏電しゃ断器へ接続(ねじ締め)し、固定金具で固定する。

締付トルク:1.5N・m (15kgf・cm)

お願い

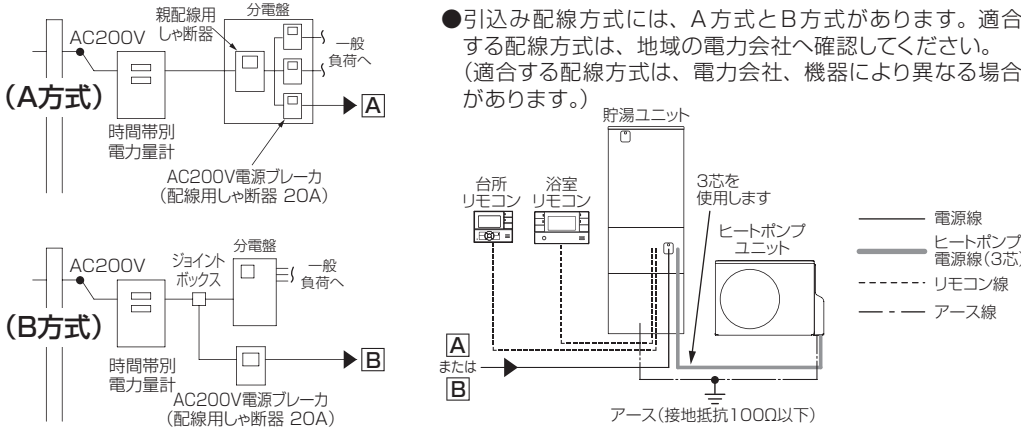
- ・丸型端子(漏電しゃ断器に付属)を圧着して接続してください。付属品を使用できない場合は、丸型端子はカシメ部分に樹脂スリーブのない裸のものを使用してください。(スリーブ付きは単線の場合、カシメが不十分になるおそれがあります。)
- ・丸型端子をねじ締め後、電源線を引っ張り、抜けたりねじが緩まないことを確認してください。

- ⑧ 2本のリモコン線の各線をリモコン接続端子に圧着し、クランプで固定する。

お願い

- ・圧着部からリモコン線が抜けないことを確認してください。

電気系統接続例

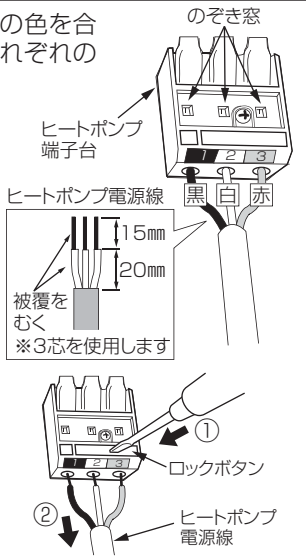


ヒートポンプ端子台への接続方法

- ヒートポンプ端子台とヒートポンプ電源線の色を合わせ、のぞき窓で確認しながら端子台のそれぞれの挿入口より差し込んでください。

お願い

- ・必ず指定の電源線を使用し、色を合わせて接続してください。
接続を間違えると基板が故障するおそれがあります。
- ・ヒートポンプ電源線は被覆を図の寸法に従ってむいて使用してください。
- ・差し込み後、ヒートポンプ電源線を引っ張り、ヒートポンプ端子台から抜けないことを確認してください。



【参考：ヒートポンプ電源線の取りはずし方】

- ・ドライバーなどでヒートポンプ端子台のロックボタンを押した状態でヒートポンプ電源線3本を一緒に引き抜きます。

7-2. ヒートポンプユニットへの配線接続

- ① 貯湯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線をPF管(ϕ 22)に通す。
- ② ヒートポンプ電源線を通したPF管を、貯湯ユニット下部のヒートポンプ電源線取入口から貯湯ユニット内へ通す。
- ③ ヒートポンプ電源線は貯湯ユニット前扉の裏側に貼ってある配線図「機内配線上的ご注意」の指示に従って、貯湯ユニットの各接続先まで導く。

お願い

- ・PF管は必ず規定のサイズを使用してください。また、途中で切れ目のない連続したものを使用してください。(隙間から虫が侵入し不具合が発生するおそれがあります。)
- ・他の部品と干渉しないように配線してください。
- ・リモコン線とヒートポンプ電源線を同一PF管内に入れないでください。
(誤作動の原因になります。)

- ④ ヒートポンプ電源線を貯湯ユニットのヒートポンプ端子台へ差し込み、固定金具で固定する。
- ⑤ ヒートポンプユニットの端子台カバーを取りはずし、ヒートポンプ電源線およびアース線(市販品1本)をヒートポンプユニット下から電源取入口まで配線する。
- ⑥ アース線をアース端子へ接続する。

締付トルク:1.4±0.3N・m (14±3kgf・cm)

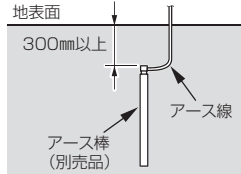
- ⑦ ヒートポンプ電源線をヒートポンプユニットのヒートポンプ端子台へ差し込み、アース線と共に端子台カバーで固定する。
- ⑧ クランプ(既設)でPF管およびアース線を固定する。
- ⑨ カバーを元どおりに組み付ける。

お願い

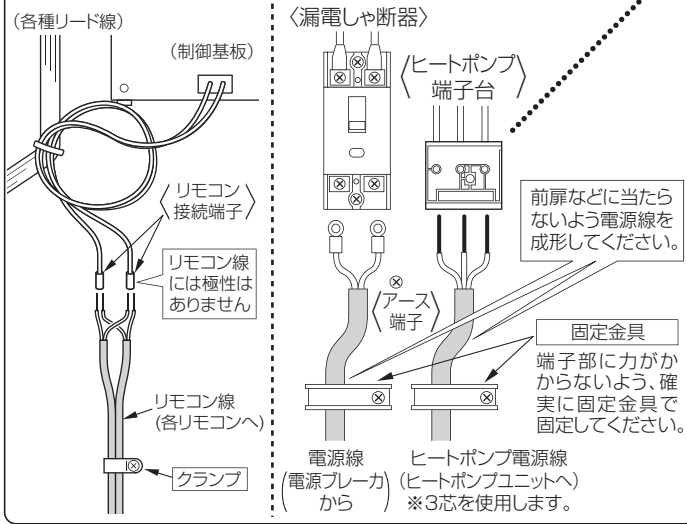
- ・ヒートポンプ配管の接続口(B側)は90℃以上の高温になりますので、配線の際にヒートポンプ電源線およびアース線がヒートポンプ配管の接続口(B側)に触れないようにクランプで固定してください。
- ・水抜きの際など、PF管内に水が入らないように、配線したPF管の端子側の端がヒートポンプ配管の接続口(B側)より上になるように固定してください。

7-3. アース棒の取り付け

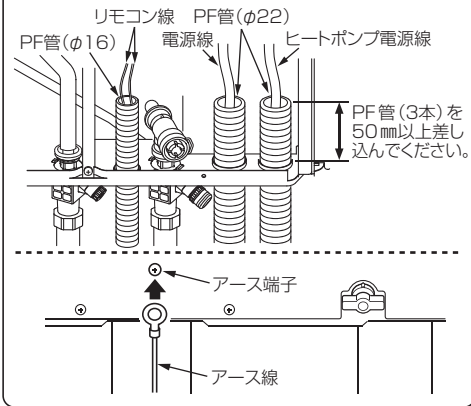
- ① アース線(2本)をアース棒(別売品:CHP-E1)にかしめて接続してください。
- ② アース棒を地中300mm以上の深さに打ち込んでください。



貯湯ユニット内への配線

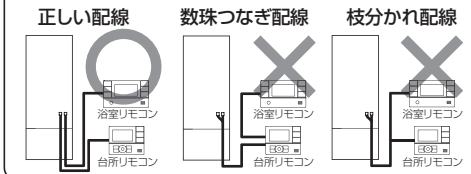


貯湯ユニットへの配線

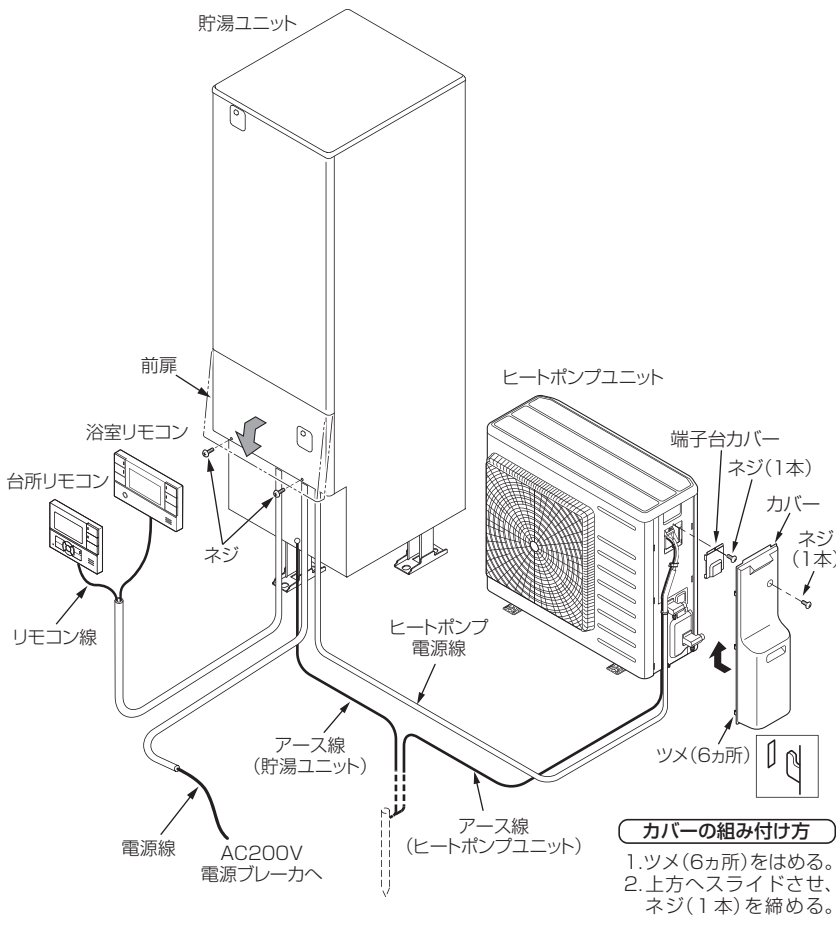
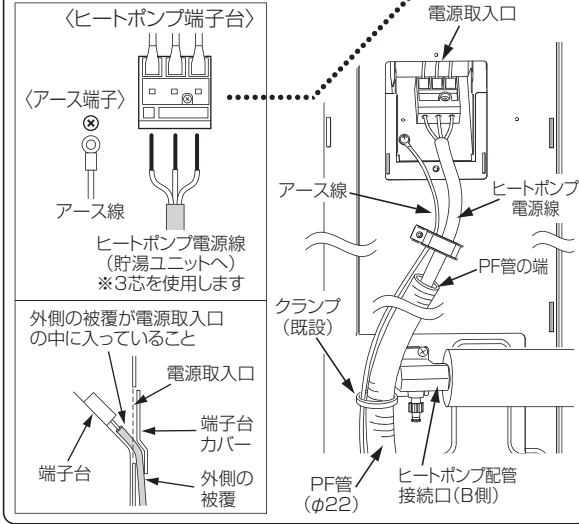


リモコン線

- リモコン線は、長さ30m以内で使用してください。30mを超えると、機器の作動不良の原因になります。
- 1個のリモコンに対し、1本のリモコン線を使用してください。
リモコン線をリモコン接続端子以降の途中で中継して、リモコンからリモコンへ数珠つなぎ配線したり、途中で枝分かれ配線したりすると、誤作動の原因になります。



ヒートポンプユニットへの配線



カバーの組み付け方

- 1.ツメ(6カ所)をはめる。
- 2.上方へスライドさせ、ネジ(1本)を締める。

8.試運転

8-1. 試運転の前に

- 据付工事後は、工事説明書の「施工確認リスト」に従い、施工状況を確認してください。
- 試運転を実施し、設定項目の確認を行ってください。
- 給水は全ての配管接続および電気工事終了後に下記手順で行ってください。
(未接続の場合は正常に給水できません。手順が異なるとエア抜きが十分できず、沸上げ異常になります。)
- 試運転の途中、各配管に水漏れがないことを確認してください。

8-2. 試運転

1 給水

- 貯湯ユニット内のヒートポンプ配管止水栓が全開になっていることを確認する。
- 逃し弁のレバーを上げ、給水専用止水栓を開く。
- 数分間通水したら給水専用止水栓を閉じる。
- 給水接続口のストレーナ部をはずしてゴミづまりを点検する。(ストレーナ部から水が出るので、バケツ等で受けて処理してください。)
- ストレーナ部を元に戻して、再度、給水専用止水栓を開く。
- タンク内が満水になると排水口から勢いよく水が出るので、逃し弁のレバーを下げる。(約20分で満水になります。)
- 給水配管に水漏れがないことを確認する。

2 ヒートポンプ配管のエア抜き

エア抜きは必ず手順どおりに行ってください。

- 熱交水抜き栓を開く。3分以上、十分にエアが抜けるまで行う。
- 十分エアが抜けたら、熱交水抜き栓を閉じる。
- B側水抜き栓を開く。3分以上、十分にエアが抜けるまで行う。
- 十分エアが抜けたら、B側水抜き栓を閉じる。
- ヒートポンプ配管に水漏れがないことを確認する。

※ A側水抜き栓は開かないでください。

3 漏電しゃ断器の動作確認

- AC200Vの電源ブレーカを「ON」にする。
- 漏電しゃ断器の電源レバーを「ON」にする。
- 漏電しゃ断器のテストボタンを押す。(電源レバーが「OFF」になることを確認してください。「OFF」になれば正常です。)
- 再度、漏電しゃ断器の電源レバーを「ON」にする。

警告

- 漏電しゃ断器や試運転スイッチは、ぬれた手で操作しない感電する原因となります。

4 ヒートポンプ配管のエア抜き運転

- 前扉をはずし、基板カバーのスリット部を押し込んで基板上の試運転スイッチを押す。(LEDが点滅し、ヒートポンプ配管のエア抜き運転を開始します。)
- ヒートポンプ配管のエア抜き運転中は、台所リモコンに「HPエア抜き運転中」、浴室リモコンに「Air」を表示します。エア抜き運転は、約10分で終了します。
- ※基板カバーの下部が奥まで挿し込まれ、めくれていないことを確認してください。(隙間から虫が侵入し、不具合が発生するおそれがあります。)

5 貯湯ユニットのエア抜き

- 逃し弁のレバーを上げ、貯湯ユニット内のエアを取り除く。
- 排水口からエアが出なくなったら、逃し弁のレバーを下げる。

6 給湯・給水配管のエア抜き

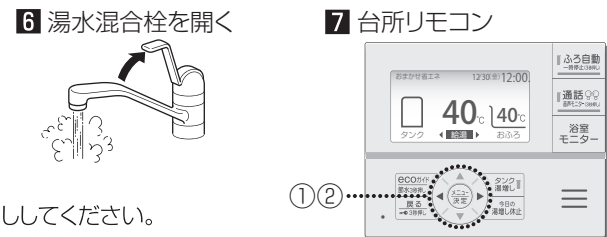
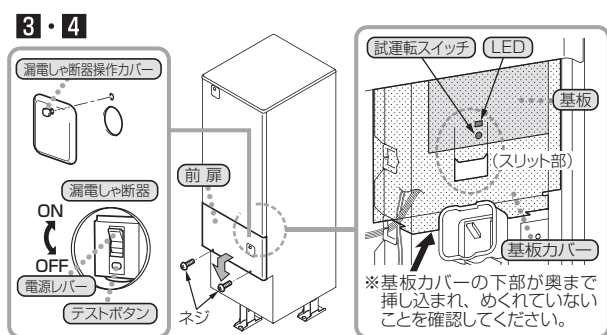
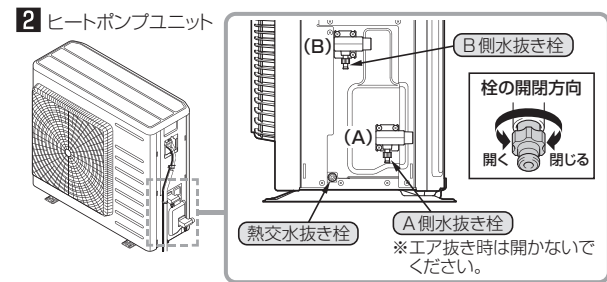
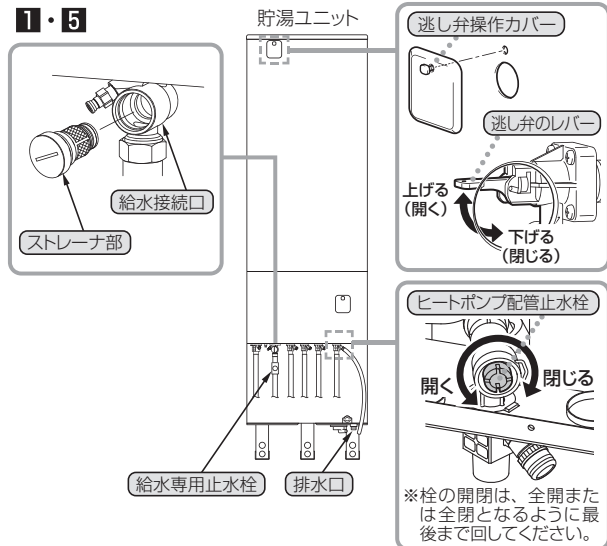
- 各湯水混合栓をお湯側にして開く。エアが出なくなったら栓を閉じる。同様に水側も行う。
- 配管に水漏れがないことを確認する。

7 電力契約の設定 (初期設定：設定1)

- リモコンに表示される内容を確認し、**決定**を押す。
- ▲▼**で設定番号を選び、**決定**を押す、決定する。
 - 任意に電力契約の設定を変更する場合は、**ECOガイド**と**戻る**を同時に5秒以上長押ししてください。

8 日時合わせ

- 7**を設定後、**▲▼**で日時を合わせ、**決定**を押す。
 - 日時合わせをすると自動でヒートポンプ配管のエア抜き運転を開始します。(4で既にエア抜き運転を行った場合は**決定**でエア抜き運転が解除できます。)
 - 任意にヒートポンプ配管のエア抜き運転を行う場合は、日時設定後に**ECOガイド**と**戻る**を同時に5秒以上長押しする。



9 沸上げ運転

- エア抜き運転終了後、沸上げ運転を自動で開始します。
 - ・沸上げ運転中は、リモコンに「湯増し中」を表示します。
- ヒートポンプユニットが30分以上正常に運転し、貯湯ユニットのB側接続口の温度が上がってきていることを確認する。
 - ・やけどに注意してください。

10 HEMS接続の設定 (初期設定：切断する)

- 台所リモコンの**決定**と**戻る**を同時に5秒以上長押しする。
- 取扱説明書 操作編「HEMS接続の設定」を参考に設定する。

11 連絡先登録

商品、各種サービスのお問い合わせ(お客様相談窓口)の番号が登録されています。変更する場合は、取扱説明書 操作編「連絡先登録」を参考に設定してください。

12 人感センサーの検知確認

浴室の洗い場にいるときに、浴室リモコンのお知らせサイン(画面下のランプ)が白色に点灯することを確認してください。
浴室を退室後、一定時間経過するとお知らせサインは消灯します。

13 湯はり試運転

- 浴槽の水を排水し、浴槽の栓をする。
- 浴室リモコンの**浴室暖房**と**タンク**を同時に5秒以上長押しする。

- ・水による湯はり試運転を開始します。
- ・日時合わせをしていない場合は、湯はり試運転はできません。
- ・ふる湯量は180L(初期設定)です。

ふる湯量を変更する場合は、**ふる湯量**を押して、**ふる湯量**で数値を選び、5秒経過すると設定されます。(台所リモコンで変更する場合は、取扱説明書 操作編「ふる自動運転の設定をする」を参考に設定してください。)

- ・湯はりを完了すると、メロディと音声でお知らせします。

- 湯はりを完了後、ふる湯量(水位)を確認する。
- 浴槽の水を排水する。

設置初期の異常動作について

- ・設置後2回目までの湯はりは、浴槽の容量を学習するため湯はり時間が若干長くなります。
- ・試運転時に下記の現象が発生した場合は、下記の項目を点検し、工事不良などがないかご確認ください。

現 象	原 因
・リモコンが表示しない	・リモコン線が断線または短絡している。
・ヒートポンプユニットが運転 ⇄ 停止を繰り返す	・ヒートポンプ配管長さの学習制御や圧縮機のならし運転を行っている。(1～3時間後通常運転にもどります。)
・エラーコード E27、E45	・ヒートポンプ電源線の接続不良、誤配線。(色相間違い) ・貯湯ユニットとヒートポンプユニットの機種組合せが不適合。
・エラーコード H27	・電源電圧が100Vに接続されている。
・B側接続口の温度が上昇しない ・エラーコード E31、H22	・ヒートポンプ配管A側、B側が逆に接続されている。 ・ヒートポンプ配管のエア抜き不足。
・エラーコード E36、H03、H16、H19、H21	・貯湯ユニット内のヒートポンプ配管止水栓が全開になっていない。 ・ヒートポンプ配管に折れ、つぶれがある。 ・ヒートポンプ配管に逆止弁付き止水栓が取り付けられている。 ・鳥居配管が2カ所以上あるなどしてエアたまりができています。
・エラーコード E14、E16、E20、E52	・ふる配管に折れ、つぶれがある。 ・給水専用止水栓が閉じている。 ・鳥居状のふる配管で浴槽循環口以下の配管になっていない。 ・ストレーナにゴミがつまっている。

- ・エラー表示をしたときのリセット方法は、**ECOガイド**と**タンク**を同時に5秒以上長押しする。(浴室リモコンの場合は、**タンク**と**節水**を同時に5秒以上長押しする。)
- ・この他のエラーを表示したときおよび、処置をしても現象が改善されない場合は、お買い上げの販売店または修理のご依頼までご連絡ください。

8-3. 一時的に給湯専用として使用する場合

- 本機はふる機能が動作しないように、給湯専用として使用することができます。
- 浴室のリフォームを後日に行うような場合、給湯専用を設定してください。
- 給湯専用を設定する場合、台所リモコンを使用し、浴室リモコンは接続しないでください。また、浴室リモコンは紛失しないよう保管してください。
- 給湯専用を設定中は、リモコンに「給湯専用モード」を表示します。

【給湯専用モード設定方法】

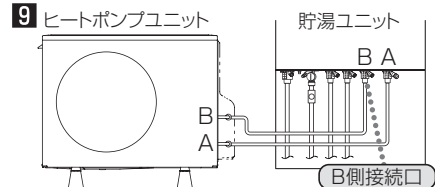
- 決定**と**今日の湯増し休止**を同時に5秒以上長押しする。
- ▲▼**で、「設定する」を選ぶ。

※ おふろを使用する場合は、②で「解除する」を選んでください。解除後は、湯はり試運転を行ってください。

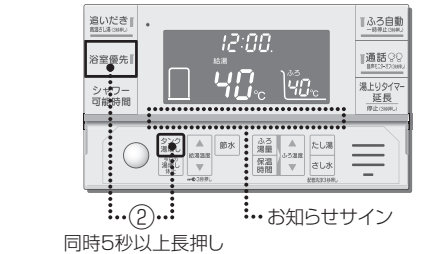
7 リモコン設定番号と電力契約一覧表 (2021年1月現在)

リモコン設定	深夜時間帯	電力会社：契約名称
設定1	23:00～7:00	東北電力 よりそう+ナイト8 よりそう+サマーセーブ やりくりナイト8 ピークシフト季節別時間帯別電灯 東京電力 夜トクプラン(夜トク8) おトクなナイト8 ピークシフトプラン 中部電力 タイムプラン 北陸電力 エルフナイト8
設定2	22:00～8:00	北海道電力 エネとくスマートプラン 東北電力 よりそう+ナイト&ホリデー よりそう+ナイト10 よりそう+ナイトS やりくりナイト10 やりくりナイトS おトクなナイト10 スマートライフプラン
設定3	23:00～7:00	東京電力 電化上手 中部電力 エライフプラン
設定4	23:00～7:00	中国電力 ファミリータイム、エコノミーナイト、電灯ピークシフトプラン 四国電力 スマートeプラン[タイプL]、スマートeプラン[タイプH]
設定5	23:00～8:00	中国電力 ファミリータイム、エコノミーナイト、電灯ピークシフトプラン 四国電力 スマートeプラン[タイプL]、スマートeプラン[タイプH]
設定6	23:00～7:00	北海道電力 ドリーム8、ドリーム8エコ
設定7	22:00～6:00	北海道電力 ドリーム8、ドリーム8エコ
設定8	24:00～8:00	北海道電力 ドリーム8、ドリーム8エコ
設定9	22:00～8:00	北海道電力 eタイム3プラス、eタイム3、eタイム3[Sプラン]、eタイム3[Mプラン]
設定10	深夜時間帯を任意に設定できます。(開始:20:00～1:00、終了:5:00～9:00)	東京電力 スマートライフS、スマートライフL、スマートライフプラン 東北電力 よりそう+ナイト12 東京電力 夜トクプラン(夜トク12)
設定11	1:00～6:00	東北電力 よりそう+ナイト12 中国電力 電化Styleコース 九州電力 ナイトホリデーコース
設定12	21:00～9:00	東北電力 よりそう+シーズン&タイム 中部電力 スマートライフプラン(夜とく) 九州電力 電化でナイト・セレクト21
設定13	22:00～8:00	中部電力 スマートライフプラン(夜とく) 九州電力 電化でナイト・セレクト21
設定14	21:00～7:00	中部電力 スマートライフプラン(朝とく) 四国電力 スマートeプラン[タイプL+]、スマートeプラン[タイプH+]
設定15	23:00～9:00	九州電力 電化でナイト・セレクト23 四国電力 スマートeプラン[タイプL+]、スマートeプラン[タイプH+]
設定16	20:00～8:00	北陸電力 くつろぎナイト12

※ **東京電力** は「東京電力エナジーパートナー」、**中部電力** は「中部電力ミライズ」を表します。

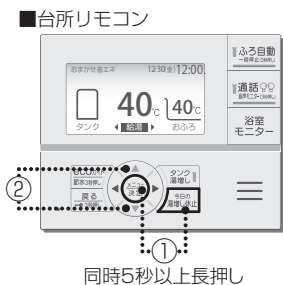


12・13 浴室リモコン



お願い

- ・必ず湯はり試運転を完了させてください。
- ・残り湯等、水のある状態で湯はり試運転をしないでください。水位を誤検知し、次回以降の湯はりが正常に行われません。



9.凍結予防（排水のしかた）

- 据付完了後、お客様へ引き渡すまでに時間がある場合や凍結のおそれがある場合は、貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットの排水を行ってください。（機器が破損するおそれがあります。）
- 排水をするときは、やけどなどの防止のため、湯水混合栓を開き、貯湯ユニットのお湯を出して（水の状態にして）から行ってください。
- 外気温が 0℃以下になるような冬期は、排水栓が凍結して排水できない場合があります。凍結している場合は無理に操作せず、解凍してから排水してください。

⚠ 警告

- 漏電**しゃ**断器**は、ぬれた手で操作しない
感電の原因となります。

お 願 い

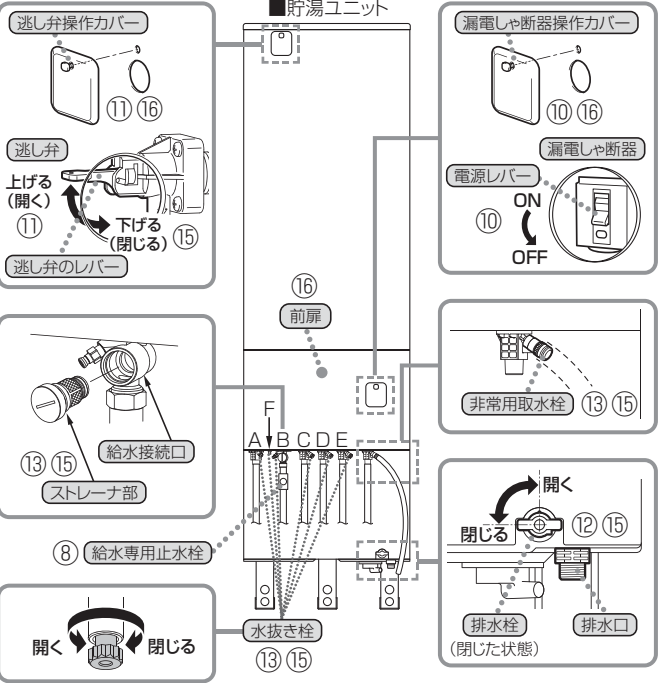
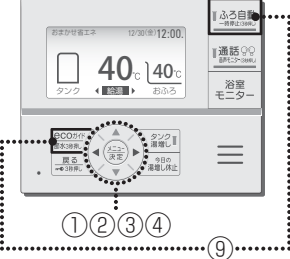
- 逃し弁操作時は、逃し弁配水管に触れないでください。**
やけどの原因となります。
- 排水時は熱湯が出ることがあるので、お湯に触らないでください。**
やけどの原因となります。
- 長期間使用しないときは、機器の水抜きを行ってください。**
長期間使用しないと水質が変化し、飲むすると健康を害する原因になることがあります。
- 点検の後は、漏電しゃ断器と逃し弁のカバーは閉じてください。**
雨やごみが入ると漏電による火災や感電の原因になることがあります。

- ① **メニュー決定**を押して「メインメニュー」で「タンク」を選び**メニュー決定**を押す。
- ② 「タンクメニュー」で「休止設定」を選び**メニュー決定**を押す。
- ③ **▲▼◀▶**で「休止日」を選び**メニュー決定**を押す。
排水する日を選んでください。
- ④ 「使用再開日」が排水する翌日になっていることを確認し、**メニュー決定**を押す。
通常画面に「休止中(再開日：○／○)」を表示します。
- ⑤ 浴槽内の排水栓を抜く。
- ⑥ 湯水混合栓の湯側を開き、熱いお湯を出して、貯湯タンク内を水の状態にする。
- ⑦ お湯が出なくなったら、湯水混合栓を閉じる。
- ⑧ 給水専用止水栓を閉じる。
- ⑨ **ECOがけ**と**ふろ自動**を同時に5秒以上長押しする。
「水抜き中」を表示します。
- ⑩ 「水抜き中」が表示されてから約 10 秒以上たったら、漏電しゃ断器操作カバーをはずし、漏電しゃ断器の電源レバーを「OFF」にする。
- ⑪ 逃し弁操作カバーをはずし、逃し弁のレバーを上げる。
- ⑫ 排水栓を開く。
※排水が終わるまでに40～75分かかります。
- ⑬ 排水が終わったら貯湯ユニットの水抜き栓(A～F、6カ所)と非常用取水栓を開く。(バケツ等で水を受けて処理してください。) 給水接続口のストレーナ部もはずす。(ストレーナ部から水が出るので、バケツ等で受けて処理してください。)
- ⑭ ヒートポンプユニットの水抜き栓(3カ所)を開き、各水抜き栓からの排水を確認する。
※排水が終わるまでに約20分かかります。
- ⑮ 排水が終わったら、逃し弁のレバーを下げて、全ての栓を閉じ、給水接続口のストレーナ部を元に戻す。
- ⑯ 全ての操作カバー、前扉およびヒートポンプユニットのカバーを元どおりに戻す。

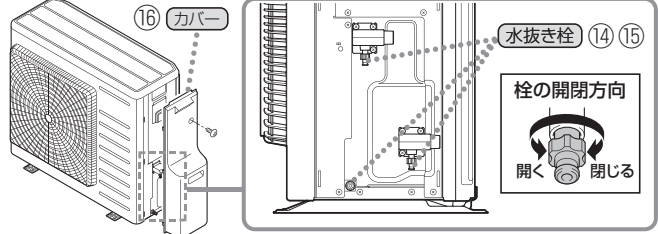
お 願 い

- 排水作業後に再度給水するときは、全ての栓から水漏れのないことを確認してください。

■台所リモコン



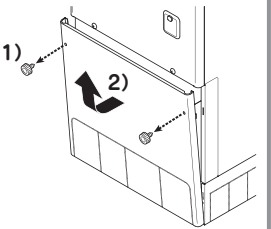
■ヒートポンプユニット



脚カバー(別売品)がある場合は、カバーをはずしてください。(カバーの端面で手を切らないように注意してください。)

【はずし方】

- 1) カバーを止めているネジをはずす。
- 2) カバーを矢印方向に動かしながらツメをはずす。

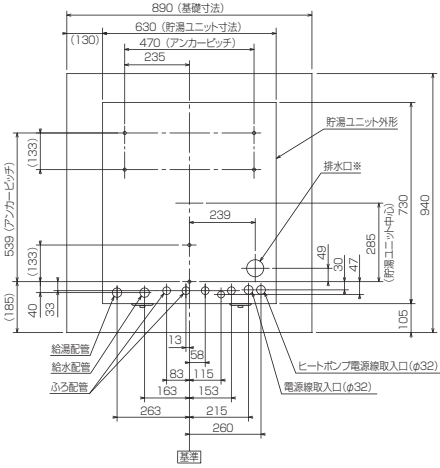
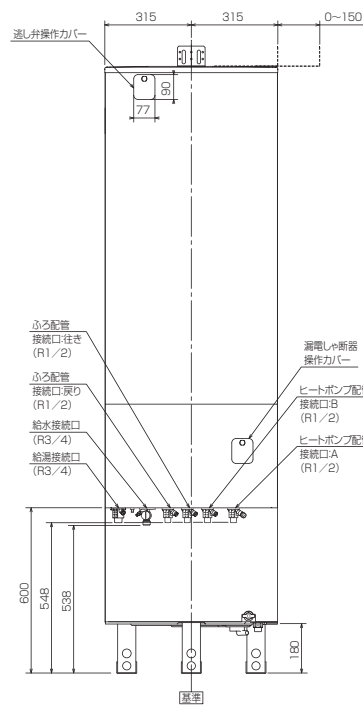
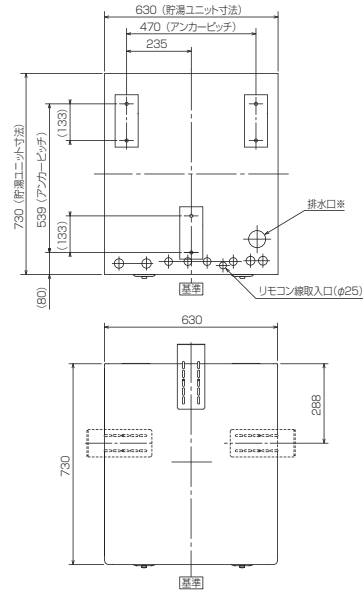


10.外形寸法図

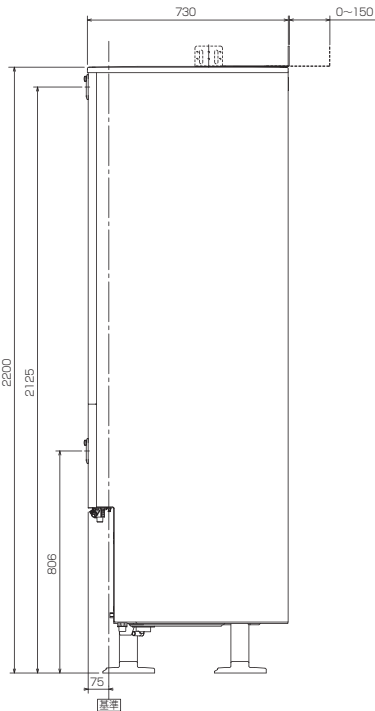
貯湯ユニット

■460L 1缶式フルオートスリムタイプ

(単位：mm)

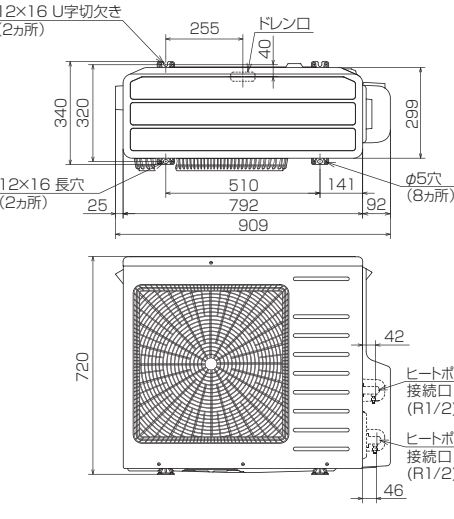


※この位置に排水ホップを設置してください。



ヒートポンプユニット

(単位：mm)



台所リモコン

浴室リモコン

(単位：mm)

