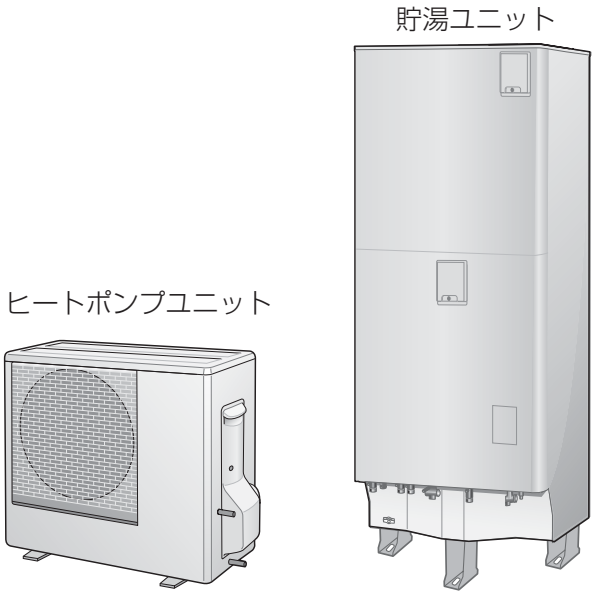
Panasonic

工事説明書

フルオート（全自動）

ヒートポンプ給湯機（家庭用）
〈寒冷地向け〉

■高圧力型	屋外用	屋外用耐塩害仕様	屋内用
システム品番	HE-F37AQPS	HE-F37AQEPS	HE-F37AQMPS
貯湯ユニット品番	HE-F37AQP	HE-F37AQEP	HE-F37AQMP
ヒートポンプユニット品番	HE-PF45AP	HE-PF45AEP	HE-PF45AP
システム品番	HE-F46AQPS	HE-F46AQEPS	HE-F46AQMPS
貯湯ユニット品番	HE-F46AQP	HE-F46AQEP	HE-F46AQMP
ヒートポンプユニット品番	HE-PF60AP	HE-PF60AEP	HE-PF60AP



＊工事をされる方へのお願い

この工事説明書は、工事作業者が正しく、安全な工事をするために必要な手引書です。工事開始前に必ずお読みください。
本書の記載事項に従って工事をされなかったことが原因で生じた故障･事故などは、保証の対象にはなりませんので、ご注意ください。
設置工事後、この工事説明書は取扱説明書と一緒に、お客様にお渡しください。

このヒートポンプ給湯機は申請によって、通電制御型としての料金割引が適用されます。電力契約をしている電力会社に、電力契約の申請手続きを行ってください。

もくじ　ページ

安全上のご注意 ……3
1 施工される方へ ……4
2 関係寸法図 ……6
3 据付け工事 ……7
4 給水・給湯・排水配管工事 ……10
5 ヒートポンプユニット配管工事……13
6 ふろ配管工事……16
7 特殊配管工事……21
8 保温工事・凍結予防工事……22
9 電気工事……24
10 リモコン工事……27
11 確認・試運転 ……28
12 チェックシート ……35
13 定期点検が必要です ……裏表紙

安全上のご注意　必ずお守りください

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

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

⚠ 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠	してはいけない内容です。
❗ ⏚	実行しなければならない内容です。

⚠ 警告

⏚

■アース工事（D種接地工事）を行う
工事は「電気工事に関する技術基準」および「内線規程」に従って電気工事士が行う
（故障や漏電のときに感電の原因になります）

❗

■上水道直結の配管工事は、当該水道局（水道事業管理者）の認定水道工事業者が指定された配管材料を使用して施工する
（事故、故障の原因になります）

■専用のブレーカーを単独で使う
（他の機器と併用したとき、発熱による火災の原因になります）

■電源電線は確実に取り付ける
（発熱して火災の原因になります）

■試運転時に漏電しゃ断器の作動を確認する
（万一の不作動で、故障や感電の原因になります）

■重量に十分耐えられる所に据え付ける
（転倒により事故の原因になります）

■工事は必ず指定の部品を使い、工事説明書に従って確実に行う
（火災や感電、水漏れの原因になります）

⃠

■ガス類容器や引火物の近くに据え付けない
（本体のスパークによる発火の原因になります）

■ヒートポンプユニットは屋内に設置しない
（冷媒が漏れたとき、酸素不足のおそれがあります）

■ヒートポンプユニットはベランダ手すり近くに設置しない
（お子様が上り、手すりを越えるなどして落下のおそれがあります）

⚠ 注意

❗

■貯湯ユニットの脚はアンカーボルトで、天部は振れ止め金具で固定する
（地震などによって転倒してけがをするおそれがあります）

■壁面へのネジ固定は、ネジが壁中のラス網と電気的に絶縁した状態で行う
（ネジとラス網との接触部過熱により、火災の原因になります）

■ドレン工事は工事説明書に従って確実に行う
（周囲が浸水し、家財などをぬらす原因になります）

■間接排水工事をする
（タンクの破損による水漏れの原因、また汚水が逆流してタンクに入ると水質の変化により健康を害するおそれがあります）

■凍結予防をする
（配管が破損して、やけどや水漏れの原因になります）

⃠

■防水・排水処理をしていない床面に設置しない
（屋内、階下などに浸水し、家財などをぬらす原因になります）

■ヒートポンプユニットの吹出口やアルミフィンにさわらない
（けがの原因になります）

1 施工される方へ（施工上の注意、標準部材）

- このヒートポンプ給湯機は、別販品のコミュニケーションリモコン（HE-RQFAWP）またはボイスリモコン（HE-RQVAWP）が必要です。
- ガス機器から電気機器へ変更をする際（ガス給湯機から電気温水器やエコキュートへの取替など）は、事前にガス事業所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。

1. 電気工事上の注意

- 電気工事は「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」およびこの工事説明書に従って指定工事業者が工事を行ってください。
- 電源は節電機に接続しないでください。機器故障の原因となります。
- リモコンから貯湯ユニットまでの配線は、リモコンケーブルと電源電線を5 cm以上離して行ってください。
  貯湯ユニット内の配線は、リモコンケーブルと電源電線を束ねないで行ってください。通話中、異音発生の原因になります。

2. 配管工事上の注意

- 配管工事は、必ず所轄水道局（水道事業管理者）の認定水道工事業者に依頼し、指定された配管材料を使用してください。
- 貯湯ユニットは必ずヒートポンプユニットと接続してください。
- 水は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をご使用ください。
- 井戸水は使用しないでください。また塩分、石灰分、その他不純物が使用水に多く含まれていたり、酸性水質の地域ではヒートポンプ給湯機の使用をさけてください。ヒートポンプユニット内の熱交換器にスケールが付着し、短期間にお湯が沸かなくなります。
- ソーラー（太陽熱温水）システムには接続しないでください。高温水で機器故障の原因となります。
- 配管は接続するまで先端を保護し、異物が入らないようにしてください。

3. 同梱付属品

次の部品が付属されています。

- 取扱説明書
- 工事説明書
- サービス説明書（貯湯ユニット前板裏面貼り付け）
- 保証書
- 振れ止め金具（貯湯ユニット天面に付属）

4. 標準部材（工事は専用別売部材をご使用ください）

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

■貯湯ユニット設置工事部材 （7ページ）

○脚部化粧カバー（選択）
○アンカーボルトセット（選択）

■ヒートポンプユニット設置工事部材 （7ページ）

○置台（選択）
○室外機転倒防止金具
○室外機吹出グリル（風向調整板）
○室外機屋根

■給水・給湯・排水配管部材 （12ページ）

○給水側止水栓（給水元栓）
○給水給湯配管
○排水エルボ
○漏水センサー配管

■ヒートポンプユニット配管部材 （14,15ページ）

【銅管配管例】

●ヒートポンプユニット循環配管セット（選択）
○排水エルボ（単体）
●耐候性断熱被覆材（t10×2 m）
〈関連部材〉
○銅管　φ12.7×50 m
○断熱材（選択）

【樹脂管配管例】

●ヒートポンプユニット循環配管セット（選択）
○排水エルボ（単体）
●耐候性断熱被覆材（t10×2 m）
〈関連部材〉
○耐熱性断熱材架橋PE管（選択）

■ふろ配管部材 （18～20ページ）

【ふろ配管共通】

○厚肉浴槽用ふろアダプター交換部品セット（選択）
○配管化粧板（選択）
○漏れ検査治具

【銅管配管例】

銅管配管5 m以下の場合
●無極性ふろ接続アダプター（選択） ●被覆銅管（選択） ●ふろ接続継手セットφ12.7銅管用

銅管配管15 m以下の場合
○無極性ふろ接続アダプター（選択） ○被覆銅管 ○ふろ接続継手セットφ15.88銅管用

【樹脂管配管例】

架橋PE管配管
●無極性ふろ接続アダプター（選択） ●断熱材付架橋PE管　13A（選択） ●ふろ接続継手セット13A架橋PE管

【ユニットバス配管】

○ユニットバス取付金具（選択）
○フレキ管
○タケノコ継手セット13A用

■特殊配管工事部材 （21ページ）

○給湯加圧装置（選択）
○負圧弁付空気抜き弁
○空気分離器　1/2×3/4

■凍結予防工事部材 （22ページ）

○凍結予防ヒーター
○負圧弁付空気抜き弁

■電気工事部材 （24ページ）

○VVFケーブル　3心　50 m
○PF管　50 m
○アース棒
○電源電線

■リモコン工事部材 （27ページ）

●リモコン（選択）
●リモコンコード（選択）

本文中の
・**AD－品番は**パナソニック電工ホームエンジニアリング（株）システム部材開発センター取扱い品です。
・**CZ－品番は**パナソニック電工（株）配管機材事業部取扱い品です。
・**PH－品番（給湯加圧装置）は**テラル（株）取扱い品です。
・**HE－品番は**パナソニック（株）エアコンビジネスユニット取扱い品です。

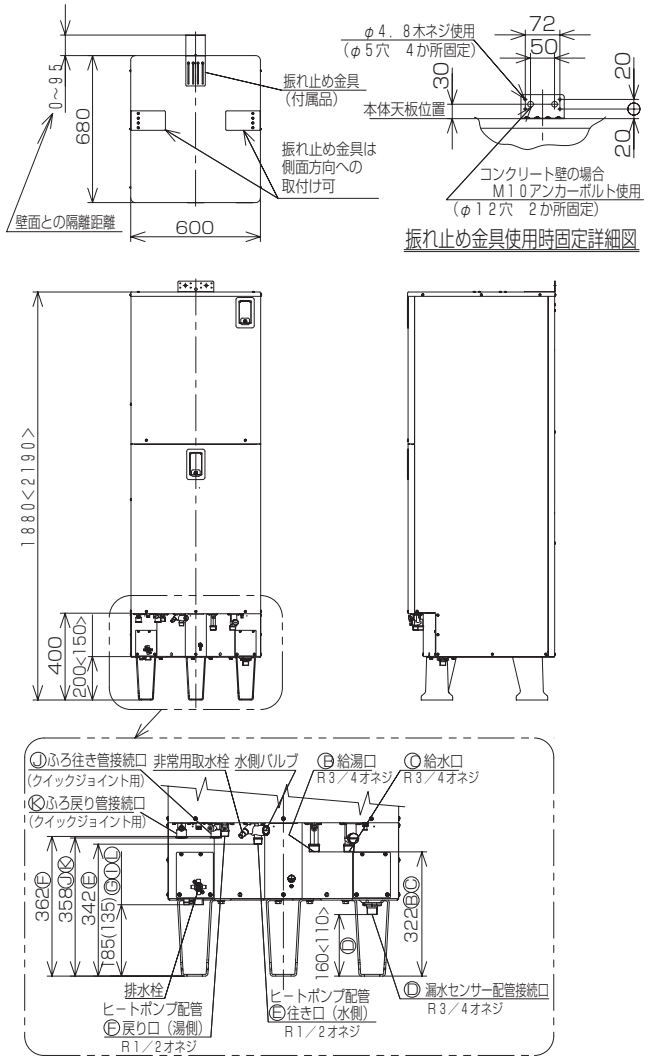
品番、希望小売価格、お問い合わせはパナソニックエコキュートカタログの 専用別売部材一覧 をご覧ください。
その他配管部材等につきましては現地調達願います。

2 関係寸法図

■ HE-F37AQ(E)(M)P/HE-F46AQ(E)(M)P

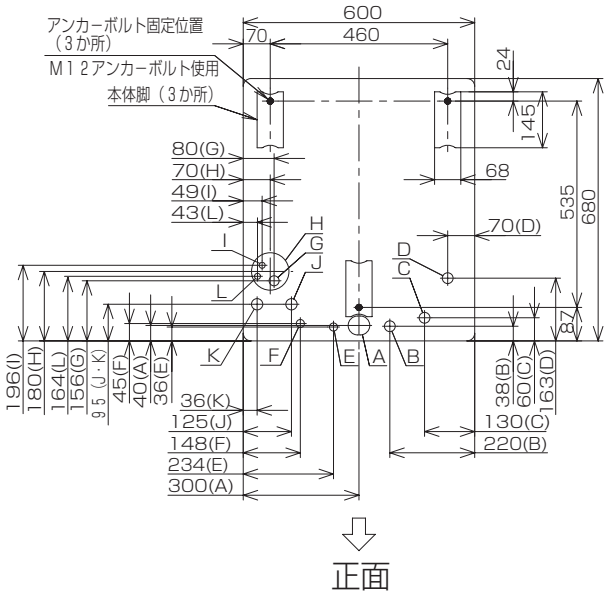
〔単位：mm〕

外形寸法図



・＜　＞内はＨＥ－Ｆ４６ＡＱ(E)(M)Ｐ

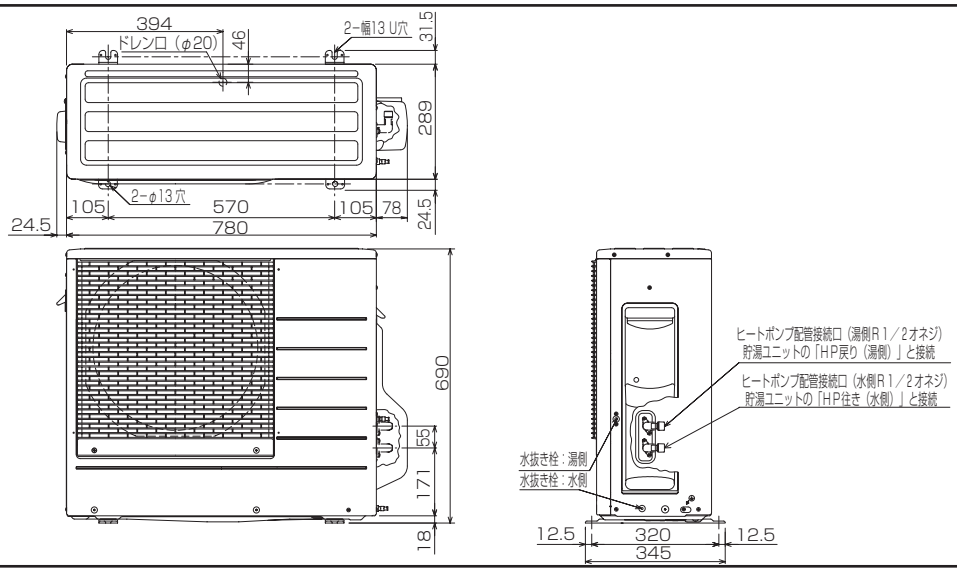
配管位置図・アンカーボルト位置図



Ａ：電源電線、リモコンコード、
　　ヒートポンプユニット連絡配線貫通穴
　　（４９×５６長穴・ブッシング付）
Ｂ：給湯口　Ｒ３／４オネジ
Ｃ：給水口　Ｒ３／４オネジ
Ｄ：漏水センサー配管接続口　Ｒ３／４オネジ（屋内設置用のみ）
Ｅ：ヒートポンプ配管往き口（水側）　Ｒ１／２オネジ
Ｆ：ヒートポンプ配管戻り口（湯側）　Ｒ１／２オネジ
Ｇ：排水口　Ｒｃ１／２メネジ
Ｈ：排水エルボ位置（別売品）
Ｉ：ドレン口（縁切り装置排水、φ１５）
Ｊ：ふろ往き管接続口（クイックジョイント用）
Ｋ：ふろ戻り管接続口（クイックジョイント用）
Ｌ：ドレン口（逃し弁排水、φ１５）

■ HE-PF45A(E)P/HE-PF60A(E)P

〔単位：mm〕



3 据付け工事

■貯湯ユニット設置工事部材　　●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

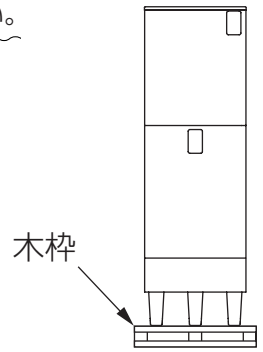
	部材名と品番	備考
①	○脚部化粧カバー（選択） 370 L用 3方向脚部化粧カバー AD-HEF33N-C 370 L用 4方向脚部化粧カバー AD-HEF34N-C 460 L用 3方向脚部化粧カバー AD-HEF43N-C 460 L用 4方向脚部化粧カバー AD-HEF44N-C	風の強い地域は、取り付けてください。 配管の凍結予防のため必要です。
②	○アンカーボルトセット（選択） 床・壁用セット　RC床用 AD-HEAB23R 床・壁用セット　木質床用 AD-HEAB23W	

■ヒートポンプユニット設置工事部材　●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番	
①	○高置台（1 m）	AD-HEC02KHH
②	○防雪屋根	AD-HEC02KRF
③	○左防雪板	AD-HEC06KBL
④	○後防雪板	AD-HEC02KBB

お願い

●空水時は貯湯ユニットが不安定で転倒のおそれがあります。
アンカーボルトでの据付けの直前まで下部の木枠から外さないでください。



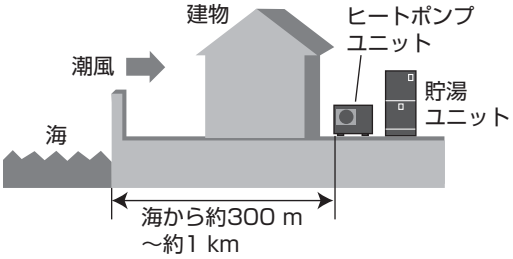
1. 据付け場所

●下記の条件を満足する場所に、お客様の同意のもとで据付け工事を行ってください。
- ●貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットと建物のすき間寸法は、各都市の火災予防条例準則に準拠すること。
- ●湿気の多い場所、火気・引火物の近くを避けること。
- ●水が流出しても支障がなく、防水・排水ができること。
- ●最低気温が－20 ℃以下となる場所は避けること。
- ●搬入搬出、配管工事、保守点検、性能維持のため、周囲にスペースを確保すること。
- ●排出されるドレン水が排水できること。
- ●次世代省エネ基準（IBEC発行）の極寒地域への設置を避けること。（極寒地域とは暖房度・日が4500度・日を超える地域）
- ●積雪地区に据え付ける場合は、貯湯ユニットは小屋がけをして雪がかからないようにすること。またヒートポンプユニットは高置台の上に据え付けるなど雪が吸込口、吹出口から入らないようにしてください。
- ●ヒートポンプユニットは運転時に運転音や振動を発生します。また、吹出口からは冷風が出てきます。
  隣家・寝室等を配慮した据付け場所を選定すること。
- ●ヒートポンプユニットは風通しのよい場所に据付けること。

※海岸地域、硫化ガス成分が多い地域、機械などの油分の多い場所ではヒートポンプユニットの寿命は短くなることがあります。

●耐塩害仕様について
（「耐塩害仕様」は日本冷凍空調工業会標準規格JRA9002に基づいています）
貯湯ユニット：HE-F37AQEP、HE-F46AQEP、ヒートポンプユニット：HE-PF45AEP、HE-PF60AEPは「耐塩害仕様」です。下記の条件を満足する場所に設置してください。

- ●海から約300 m～約1 km以上離れた場所
- ●建物の影になるなど、潮風が直接当たらない場所



（「耐塩害仕様」でない貯湯ユニット、ヒートポンプユニットは海から1 km以上離れた場所に設置してください）

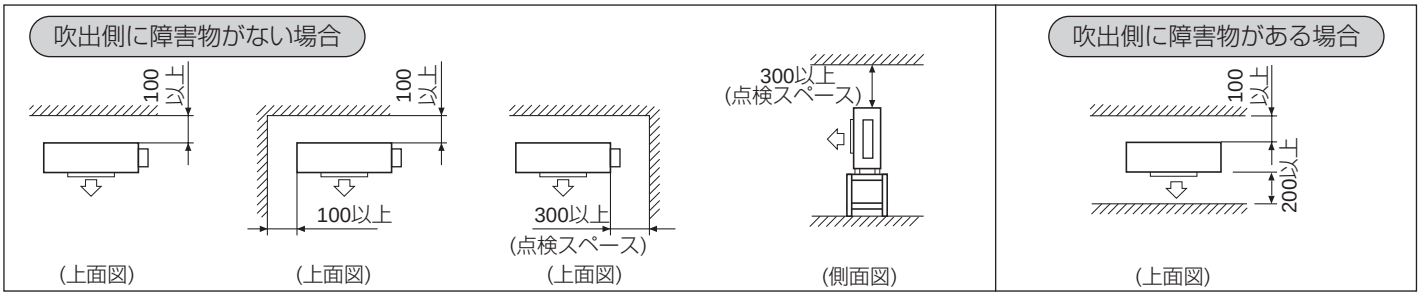
3 据付け工事（つづき）

●据付け工事には下記のスペースが必要です

■ ヒートポンプユニットの据付け所要スペース

- 据付け場所に余裕があれば、効率の良い運転のためにできるだけ広い寸法をお取りください。
- 吹出側に対して前・後・左・右・上・下のうち少なくとも3方向を開放し、通風路を確保してください。
- やむをえず2方向しか開放できない場合、沸き上げ能力が低下する場合があります。
- ヒートポンプユニットの吸込口および吹出口周辺に壁などの障害物がある場所に据付ける場合、下記パターンに従ってください。

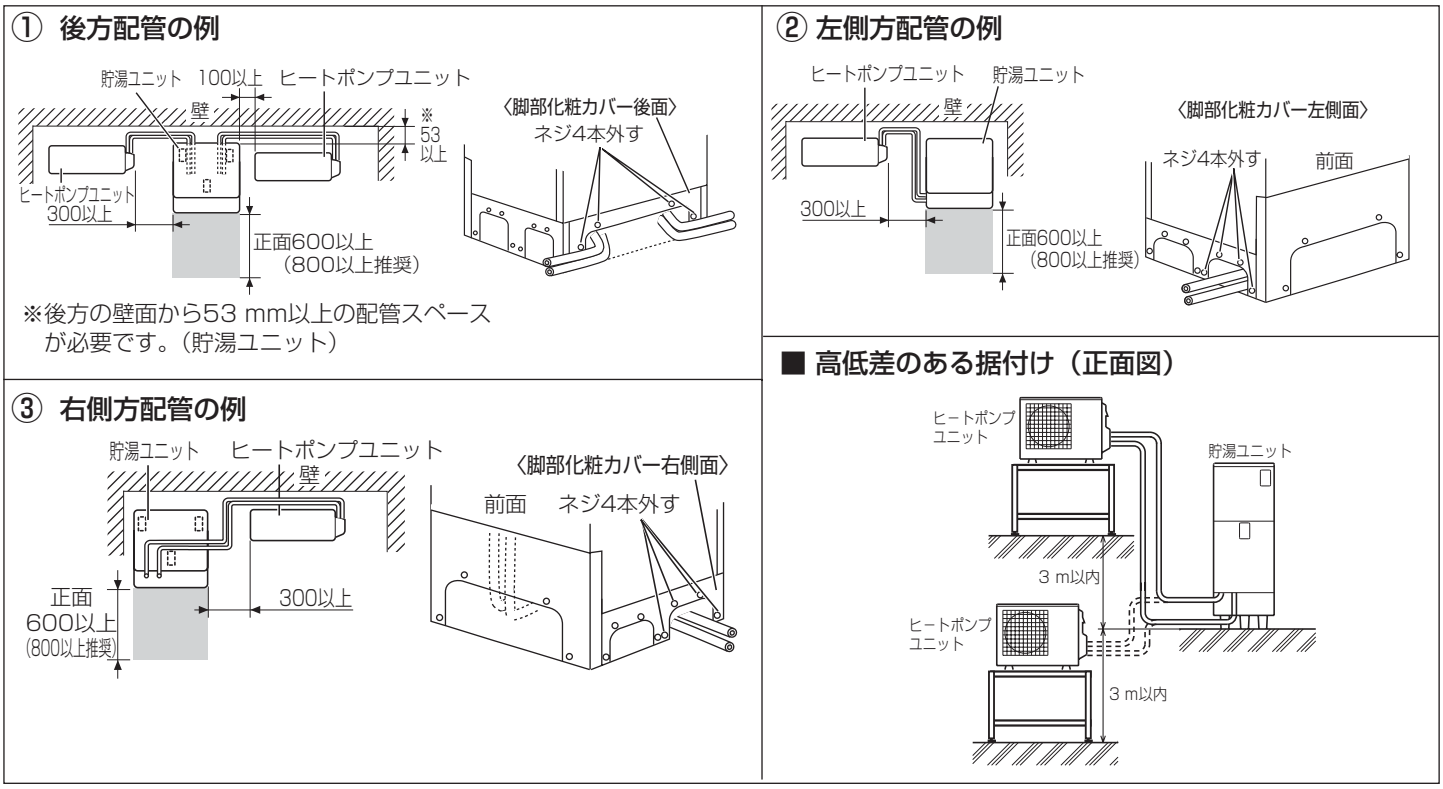
〔単位：mm〕



■ ヒートポンプユニット据付け例（ヒートポンプユニットと貯湯ユニット間のスペース）

- ヒートポンプユニット循環配管セットおよび脚部化粧カバー使用の場合
- 脚部化粧カバーの配管取り出し口のふたを外して使用してください。

〔単位：mm〕



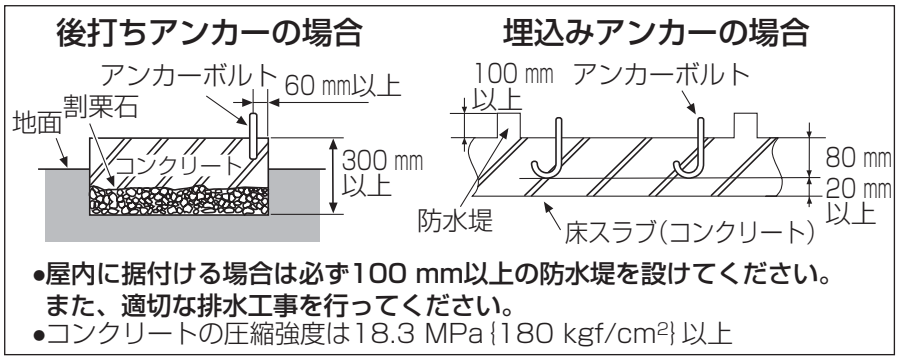
注）●据付け所要スペース以外に本体の搬入・搬出ができるスペースおよび通路を確保してください。
●天板を外すスペースとして上面300 mm以上必要です。(貯湯ユニット、ヒートポンプユニット共)

下記のことは必ずお守りください。

- 積雪地域ではヒートポンプユニットを高置台(品番：AD-HEC02KHH)の上に据付け、防雪屋根(品番：AD-HEC02KRF)を設けてください。
  ヒートポンプユニット底面が地面より750 mm以上となるよう設置工事を行い、アンカーボルト固定など転倒防止を行ってください。
  吸込口、吹出口が積雪で閉塞したり、天板に積雪すると故障の原因となります。
- 風の強い場所では、必ず脚部化粧カバーを取り付けてください。(配管の凍結防止対策)
- 配管にはヒートポンプユニットから出る風を当てないようにしてください。
- テレビ、無線機等のアンテナはヒートポンプユニットより3 m以上離してください。

2. 据付け工事

- タンクが満水になると、重くなりますので、強度が十分で水平な床面、または基礎工事（コンクリート床）を行って設置してください。
- 積雪地や塩害地では、貯湯ユニットに小屋がけしてください。
- 2階以上の場合は、貯湯ユニット天板を振れ止め金具で固定してください。

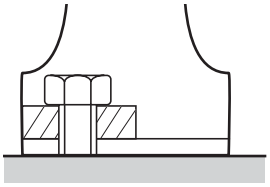


- **屋内に据付ける場合は必ず100 mm以上の防水堤を設けてください。また、適切な排水工事を行ってください。**
- コンクリートの圧縮強度は18.3 MPa {180 kgf/cm²} 以上

■ 貯湯ユニットのアンカーボルトセット（別売部材）および振れ止め金具による施工方法

床材・壁材に合わせて施工してください。

コンクリートスラブへの設置



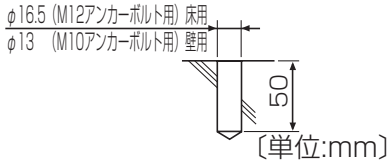
- 貯湯ユニットの転倒を防止するため、脚（3か所）をM12アンカーボルトで固定してください。
- アンカーボルトの引抜強度は12000 N以上（370 Lタイプ）15000 N以上（460 Lタイプ）必要です。

木質床への設置

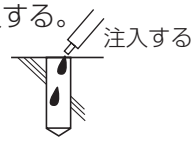
- 木質床へ設置する場合は木質床用アンカーボルトで固定し、さらに天部を固定金具で固定してください。

メネジアンカーの施工方法

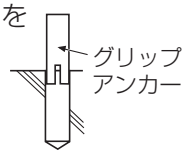
①コンクリートドリルで穴を開ける。



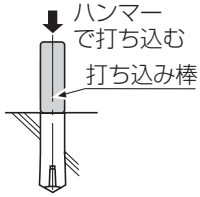
②接着剤を穴に注入する。



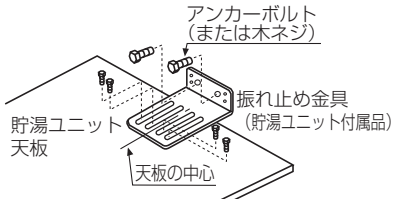
③グリップアンカーを穴に入れる。



④打ち込み棒を用い、グリップアンカーを叩いて固定する。



貯湯ユニット上部固定の施工方法



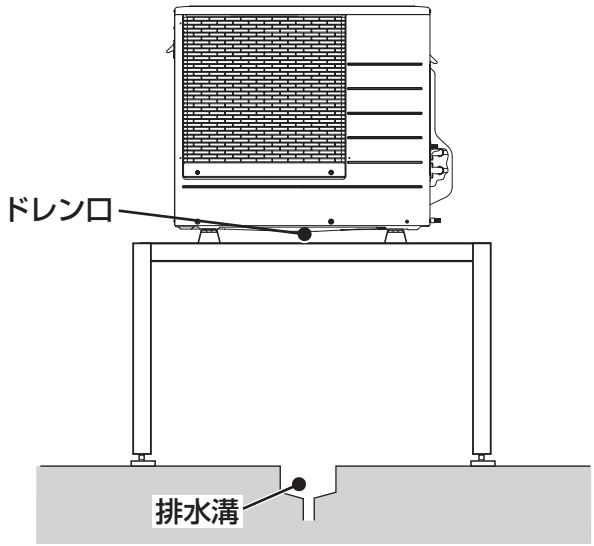
- 引抜強度が4900 N以上に耐える壁または桟を設けてください。
- アンカーボルトの引抜強度は2450 N以上になる施工をしてください。

下記のことは必ずお守りください。

- 壁面へのネジ固定は、ネジが壁中のラス網と電気的に絶縁した状態で行ってください。ネジとラス網との接触部が過熱するおそれがあります。

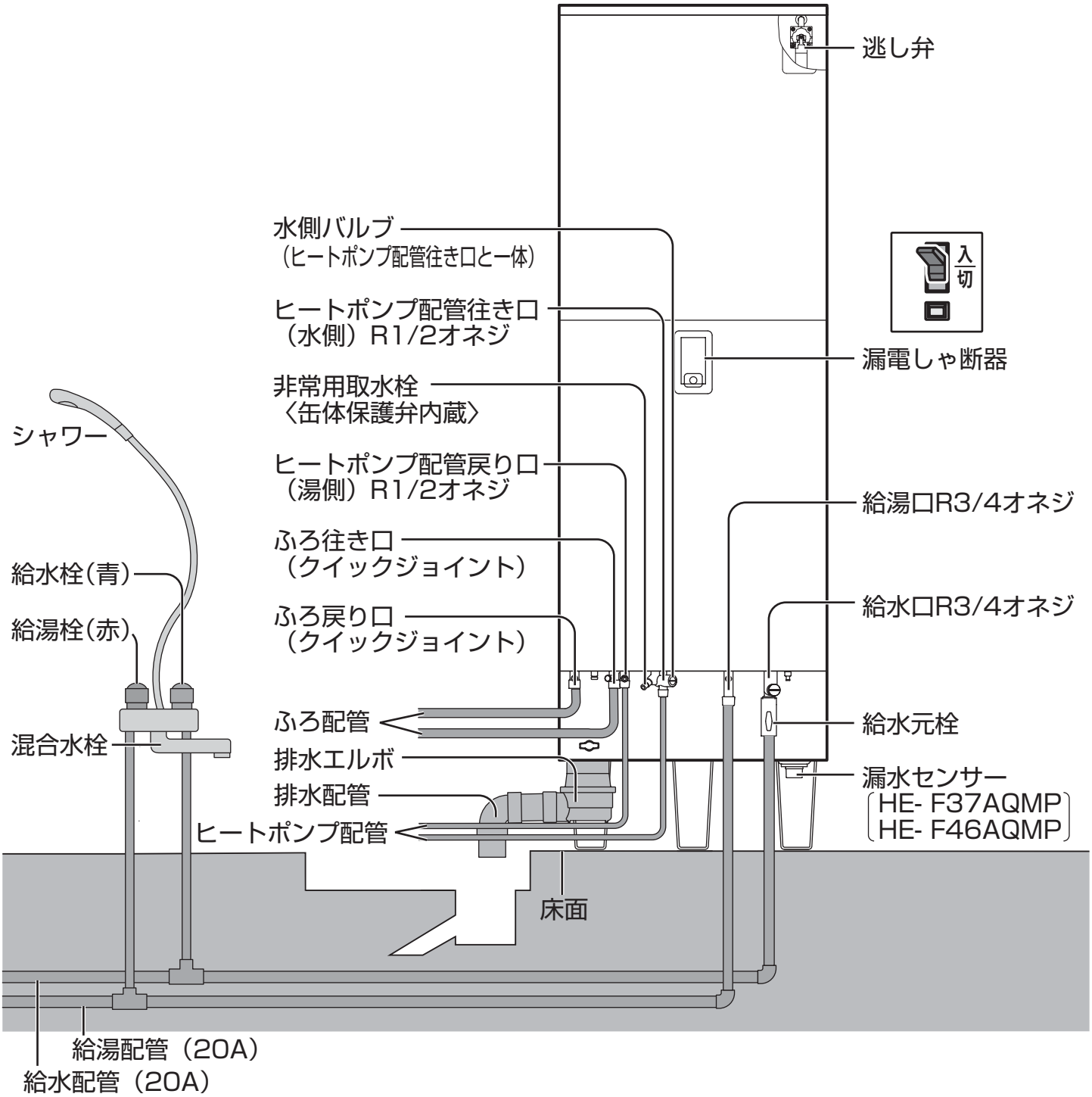
ヒートポンプユニット据付け時の注意

- 下部に排水溝、またはホッパーを設けてください。
- ドレン水が凍結し、排水経路が閉塞しないようにしてください。
- 屋外、床置きにて据付けしてください。
  - ・水準器を使用して、ヒートポンプユニットの前後左右の水平を確かめて据付けてください。
    傾くと、ドレン水が底面から漏れてきます。
- ヒートポンプユニットの脚は高置台（品番：AD-HEC02KHH）（耐荷重：1個あたり950 N {97 kgf} 以上）などに固定してください。



4 給水・給湯・排水配管工事

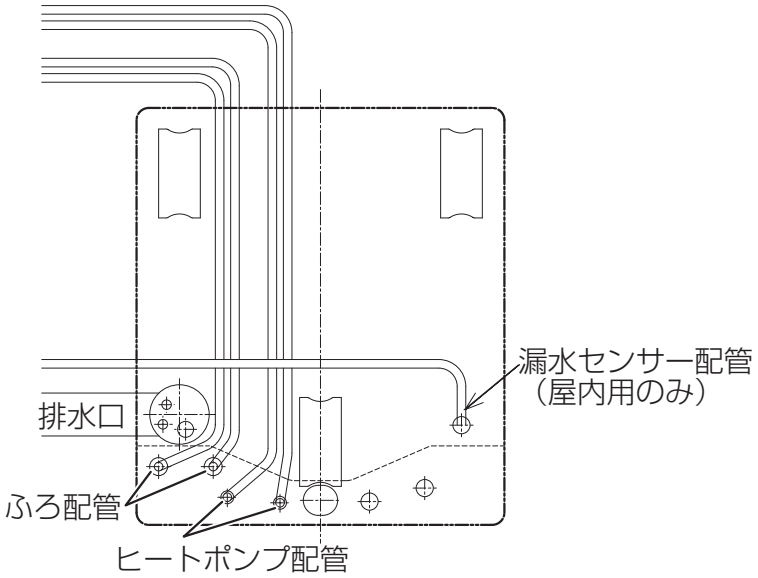
標準配管例



配管の数が多いため必ずしもご希望の方向に配管を取り出せるとは限りません。
下記の施工例を参考に配管してください。

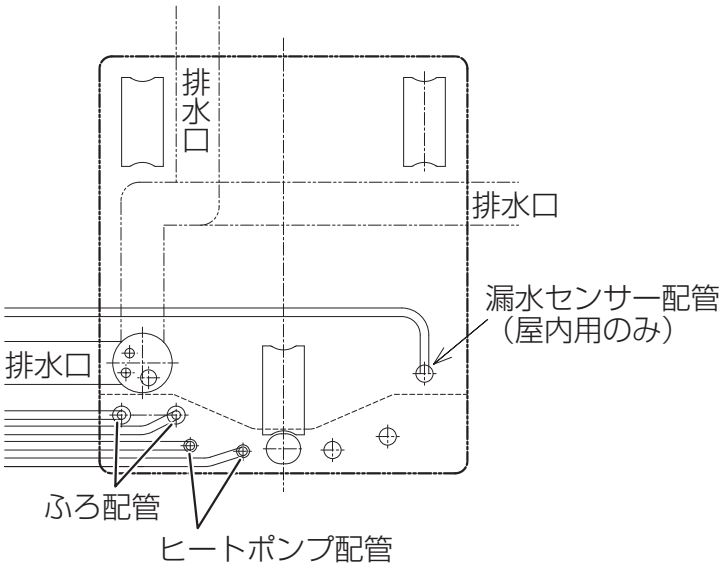
施工例 ①　後出し　左排水

- ふろ配管とヒートポンプ配管を後方向に取り出した場合、排水口（排水エルボ使用時）は左側のみに限定されます。



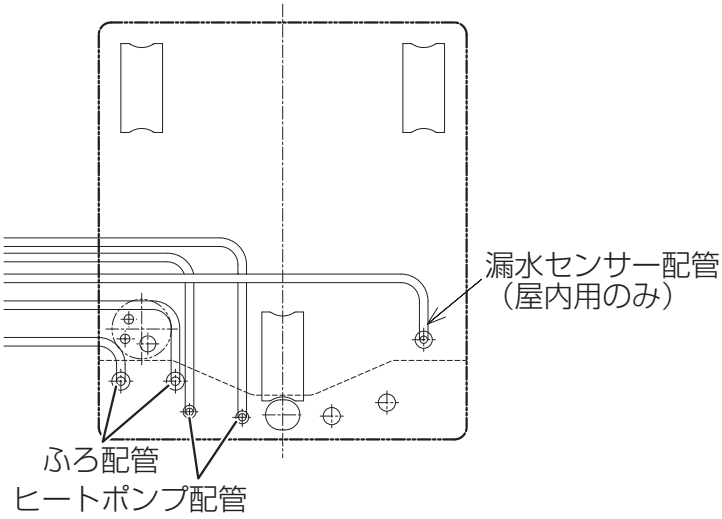
施工例 ②　左右出し　後・左排水

- ふろ配管とヒートポンプ配管を真横から取り出した場合、脚部化粧カバーは取り付けできません。
- 排水配管は左右後へ取り出し可能です。



施工例 ③　左出し　直下排水

- 脚部化粧カバーを取り付け左側へ配管したい場合、排水エルボは取り付けできません。
  排水エルボを使用せずに直下に排水口を設け排水してください。



4 給水・給湯・排水配管工事（つづき）

■給水・給湯・排水配管部材　　●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	○給水側止水栓（給水元栓）	AD-HESB66A	20A・Rc3/4×G3/4 ヒートポンプユニット循環配管セットおよびヒートポンプユニット継手･バルブセットに同梱されています。（14,15ページ）
②	○給水給湯配管		現地調達してください。
③	○排水エルボ	AD-HEHL01	φ60
④	○漏水センサー配管		屋内型に必要です。現地調達してください。

1. 給水配管・給湯配管

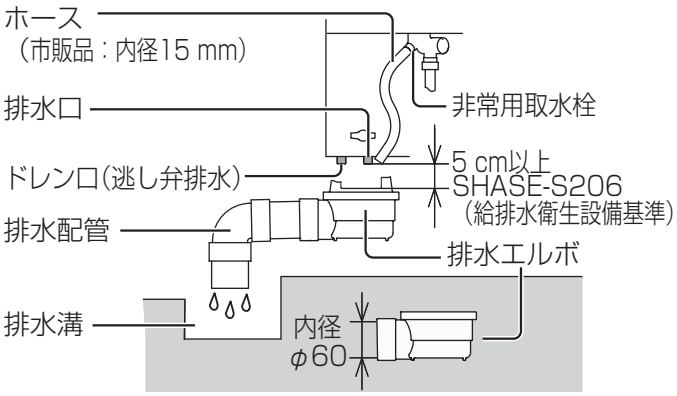
- **給湯配管を確認してください。**老朽化している場合は使用しないでください。配管より水漏れするおそれがあります。（入れ換えのとき）
- 給湯配管は銅管をご使用ください。
- 給水管は銅管または合成樹脂内面処理鋼管などをご使用ください。
- 一般の水道用硬化塩化ビニル管（HI管・VP管）を使用しないでください。
- 耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）を接着接続した場合、接着剤が貯湯ユニット内部品に付着しないよう硬化した後に通水してください。
- 配管接続部のシール材は耐熱、耐食性のある材料を使用してください。
- 給水元栓（給水側止水栓　品番:AD-HESB66A）は、必ず設けてください。長期間使用しないときの水抜き、タンク内の掃除のとき必要です。
- 給水圧力は200 kPa以上でご使用ください。水圧が低いと十分に能力を発揮することができません。
- 高水圧地区や給水圧力が500 kPaを超える場合は戸別給水用減圧弁を設けてください。
- 漏水センサー配管は20Aの耐熱硬質塩化ビニル管（HT管）を使用し、フレキ管は使用しないでください。（万一の水漏れでのあふれ出し防止）

2. 排水配管

- 必ず間接排水工事を行ってください。
- 排水量は25 L/分を確保してください。

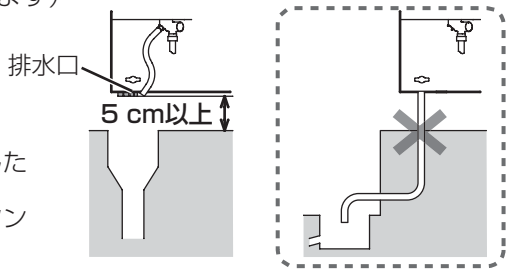
排水の処理

- 排水口､ドレン口は排水エルボを設け排水溝へ導いてください。（膨張水などが排出されます）
- 排水口､ドレン口と排水エルボの距離を5 cm以上離してください。(タンクが負圧になった時の汚水の逆流防止のため)
- ドレン口先端から膨張水の確認がしやすい場所に排水溝を設けてください。（逃し弁の点検のため）
- 非常用取水栓（缶体保護弁内蔵）より出る水（缶体保護弁作動時のみ）をホースで排水エルボに導いてください。



下記のことは必ずお守りください。

- 90 ℃以上の耐熱性と耐食性を有する材料（耐熱硬質塩化ビニル管・HT管以上）で配管してください。
- 浄化槽、下水口へ排水配管を落とし込む場合、トラップマスを使用してください。下水ガスによって排水配管および製品を腐食し、故障する場合があります。トラップマスは排水口直下または排水配管出口に取り付けてください。
  ※二重封水（トラップ）はしないでください。（水が流れなくなります）
- 既設の場合は、問題ないか確認してください。
- 排水口から直接下方へ排水配管を延長しない。



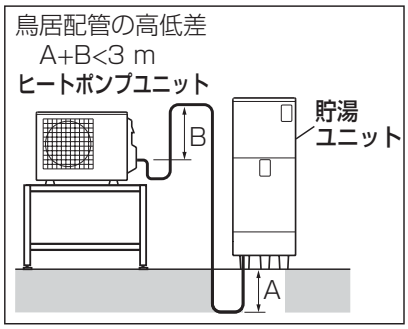
- 排水配管の下方への延長は間接排水した後、延長してください。
- 直接下方に延長すると、負圧によりタンクが破損するおそれがあります。

5 ヒートポンプユニット配管工事

- ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの配管を正しく接続してください。
  貯湯ユニット「HP往き」（水側）とヒートポンプユニット下側接続口（水側）を接続し、
  貯湯ユニット「HP戻り」（湯側）とヒートポンプユニット上側接続口（湯側）を接続してください。
  ヒートポンプ配管の接続を間違えるとヒートポンプ給湯機が停止します。
- ツインチューブ配管は不可です。それぞれ独立したシングル配管をご使用ください。
  （ツインチューブを使用すると、往き管、戻り管の間で熱交換して正常な沸き上げ運転ができません）
- 配管長・曲がり・断熱材の厚み

配管長		5 m以下（片道）
曲がり		5か所以内（片道）
断熱材の厚み	屋内	10 mm以上
	屋外	20 mm以上

・高さ3 m鳥居配管１山まで可能です。（右図）
・ヒートポンプユニットおよび貯湯ユニットの各接続口は、確実に保温工事をしてください。
・ドレン水は必ず排水溝に流してください。冬季は凍結により歩行時に滑るおそれがあります。



- **屋外配管は必ず凍結予防ヒーターを巻いてください。**
- 水側バルブはヒートポンプ配管往き口にあります。
  （工場出荷時は「開」になっています）

樹脂管配管を行う場合

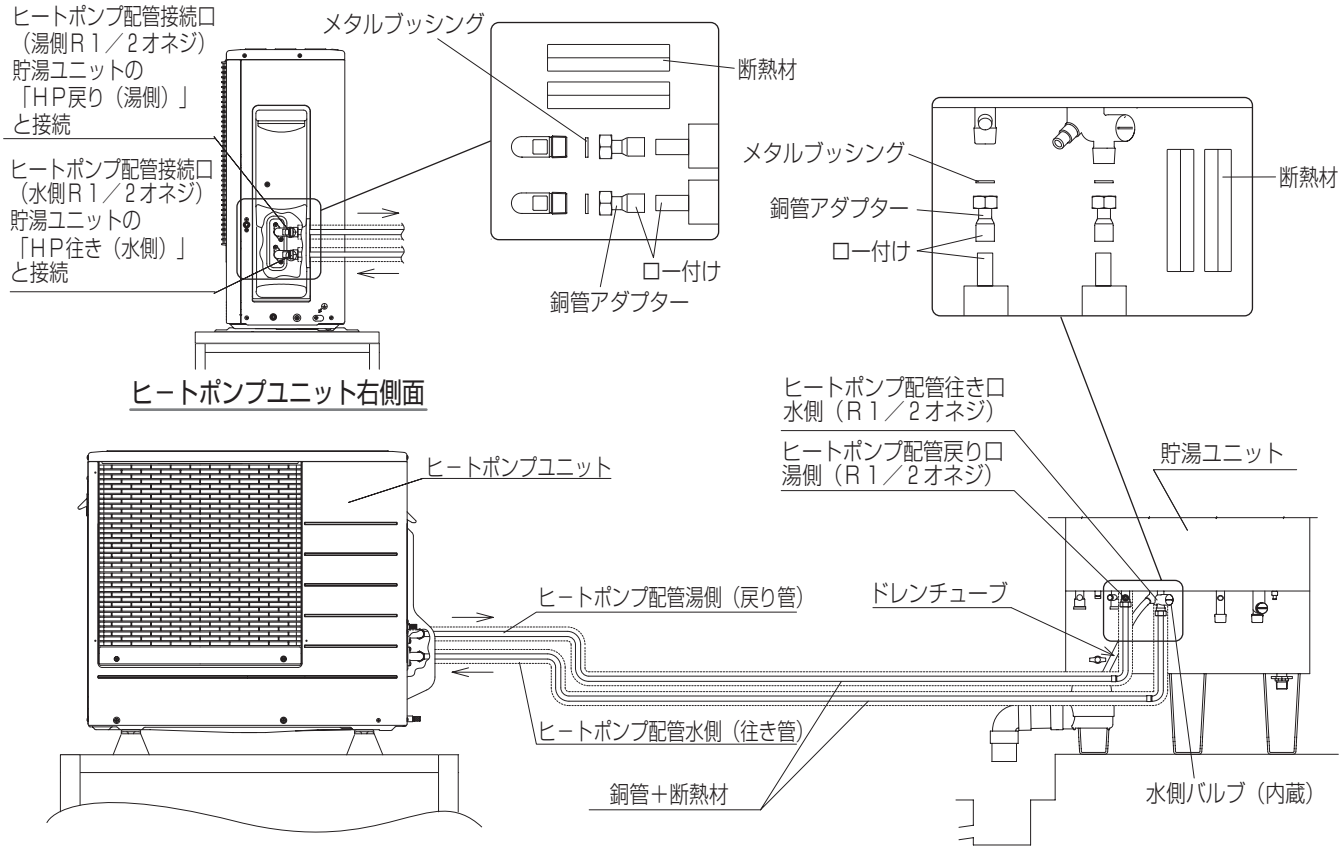
下記のことは必ずお守りください。
- ヒートポンプユニット配管用架橋PE管には指定品以外は使用しないでください。
- 架橋PE管は断熱材などで必ず保護してください。**太陽光線などの紫外線により、劣化し、水漏れします。**
  （接続部分等、絶対に露出しないでください）
- ヒートポンプユニットの配管には、ふろ用樹脂管を使用しないでください。耐熱性が低いため、変形して水漏れするおそれがあります。

5 ヒートポンプユニット配管工事（つづき）

【銅管配管例】

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

部材名と品番		〈関連部材〉	
①	●ヒートポンプユニット循環配管セット（選択） 排水エルボ付　AD-HEHS13CE 排水エルボなし　AD-HEHS13CN （同梱部品）給水側止水栓　1個 銅管アダプター　4個 ドレンチューブ　1個 断熱材　L400 メタルブッシング　4個 銅管（t10断熱材付）φ12.7×10 m PF管　7 m　「10.電気工事」参照 3心VVFケーブル　「10.電気工事」参照	①	○銅管　φ12.7×50 m　AD-HECP0350
②	○排水エルボ（単体）　AD-HEHL01 ・AD-HEHS13CEには同梱されています。	②	○断熱材（選択） 断熱材　t10×2 m　AD-DNPF-S10 断熱材　t20×2 m　AD-DNPF-S20 断熱材　t10・エルボ　AD-DNPF-L10 断熱材　t20・エルボ　AD-DNPF-L20
③	●耐候性断熱被覆材（t10×2 m）　AD-HEC0H1002 ※銅管（t10断熱材付）の上に巻いて断熱厚さを20 mmにしてください。		



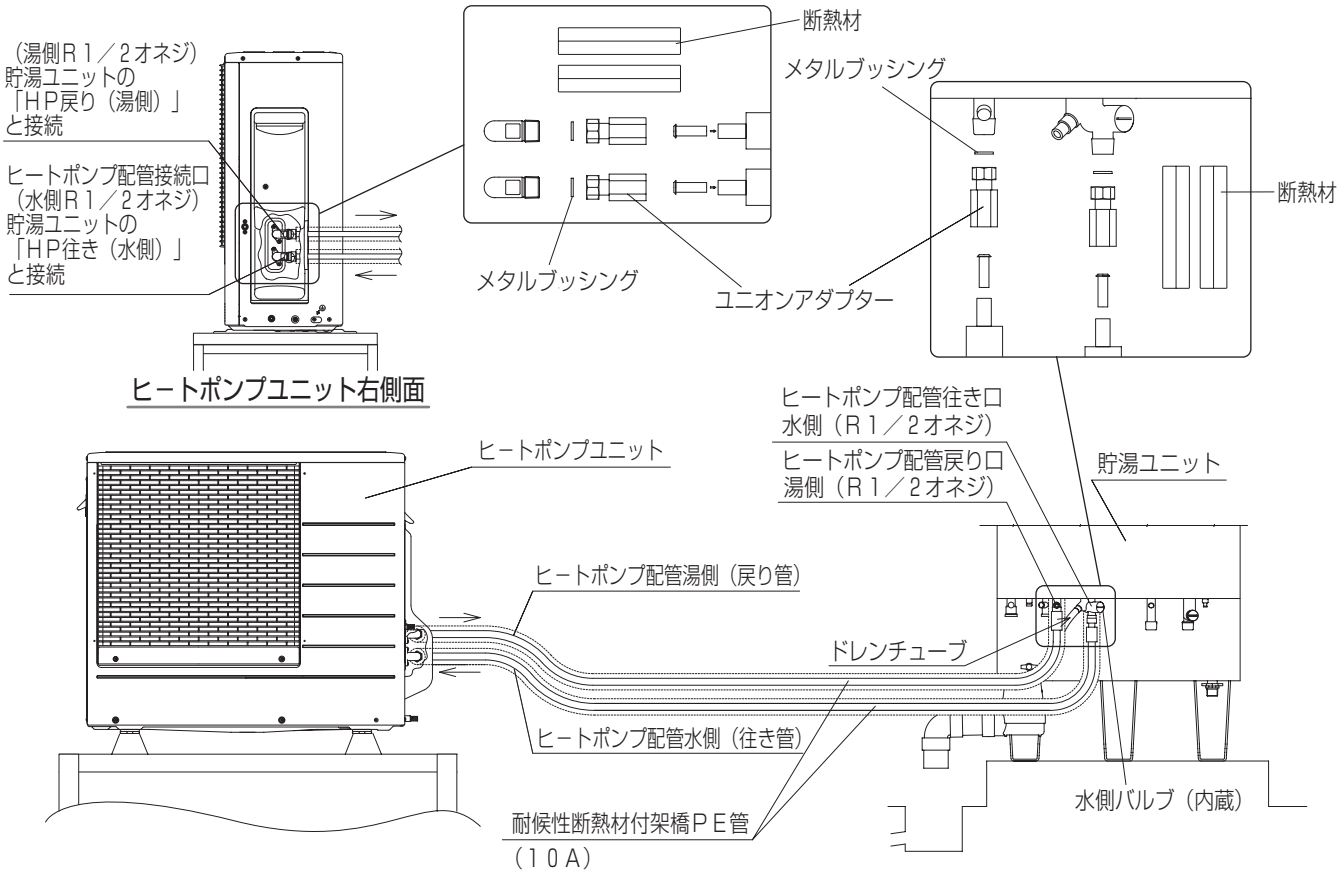
配管長		5 m以下（片道）
曲がり		5か所以内（片道）
断熱材の厚み	屋内	10 mm以上
	屋外	20 mm以上

●屋外配管は必ず凍結予防ヒーターを巻いてください。

【樹脂管配管例】

●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		〈関連部材〉
①	**●ヒートポンプユニット循環配管セット（選択）** 排水エルボ付　AD-HEHS10PE 排水エルボなし　AD-HEHS10PN （同梱部品）給水側止水栓　1個 ドレンチューブ　1個 耐候性断熱材付架橋PE管　10A　10 m ユニオンアダプター　4個 断熱材　4個 メタルブッシング　4個 PF管　7 m　「10.電気工事」参照 3心VVFケーブル　「10.電気工事」参照	①	**○耐候性断熱材付架橋PE管（選択）** t10断熱10A×10 m　AD-HEPH1010 t10断熱10A×25 m　AD-HEPH1025 t20断熱10A×25 m　AD-HEPH2025
②	**○排水エルボ（単体）**　AD-HEHL01 ・AD-HEHS10PEには同梱されています。		
③	**●耐候性断熱被覆材（t10×2 m）**　AD-HEC0H1002 ※断熱材厚みが10 mmの時、上に巻いて断熱厚さを20 mmにしてください。		



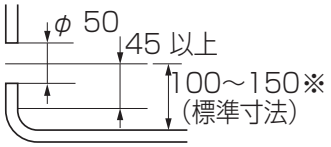
配管長		5 m以下（片道）
曲がり		5か所以内（片道）
断熱材の厚み	屋内	10 mm以上
	屋外	20 mm以上

●屋外配管は必ず凍結予防ヒーターを巻いてください。

6 ふろ配管工事

1. 浴そうの穴あけ

〔単位：mm〕



- 浴そう穴径……直径 50 mm　1か所
- 浴そう穴あけ位置……底面より100～150 mm
  （穴の中心からRじまいまでの寸法は45 mm以上）
  ※取付位置が高いと、お湯はりの最少湯量（100 L）が設定できません。場合によっては、お湯があふれることがあります。

2. ふろ配管工事

- ふろ配管は被覆銅管または耐熱樹脂管を使用してください。（耐熱、耐食性を有する材料を使用すること）
- **酸性水地域でご使用の場合、ふろ配管に耐熱樹脂管を使用されることをおすすめします。**
- 樹脂管は断熱材などで必ず保護してください。（露出すると太陽光線などの紫外線により劣化し、水漏れします）
- 樹脂管は断熱材の上から凍結予防ヒーターを巻いてください。
- ふろ配管の種類、材質、配管長、曲がりは下表です。ふろ配管は10 mm以上の断熱材で覆ってください。
- フレキ管は配管接続部の位置ずれを吸収する場合のみに使用してください。長くなると循環水量が少なくなります。

配管の種類、材質	配管長（片道）	曲がり（片道）
耐熱樹脂管（13A　内径φ12.8以上）	15 m以下	10ヵ所以内
被覆銅管（シングルチューブ）15A（φ15.88）	15 m以下	10ヵ所以内
被覆銅管（ツインチューブ）10A（φ12.7）	5 m以下	3ヵ所以内

- 銅管サイズは「JWWA H101規格（水道用銅管）」の数値です。

3. ふろ接続アダプター取付工事

（詳細はふろ接続アダプターの工事説明書参照）

- ふろ接続アダプターの往き口、戻り口に配管を接続した後、下記の手順で取り付けてください。

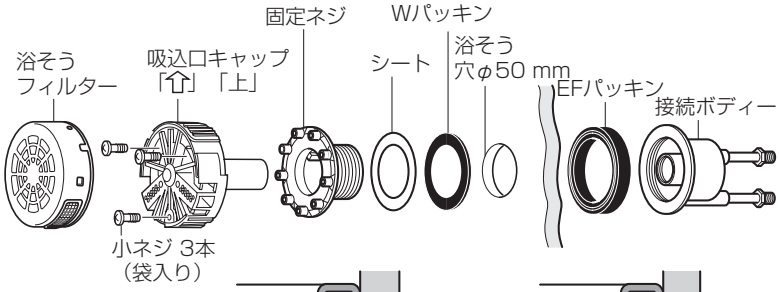
①アダプターの吸込口キャップ、浴そうフィルター、固定ネジを外す。
- 浴そうフィルターは、吸込口キャップを固定して浴そうフィルターを左に回すと外れます。

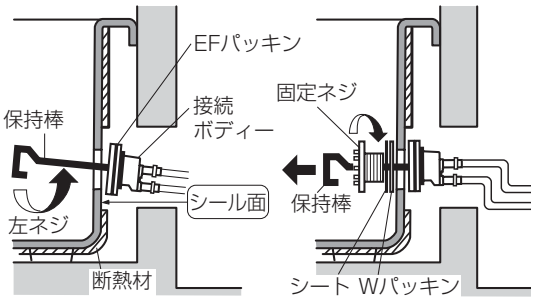
②保持棒を接続ボディーにねじ込み（左ネジ）、取付穴に引っ掛ける。

③浴そうの内側から、保持棒を引き寄せ接続ボディーに固定ネジをねじ込む。
※EFパッキン、Wパッキン、シートも必ず取り付けてください。

④保持棒を外し、吸込口キャップ、浴そうフィルターを取り付ける。

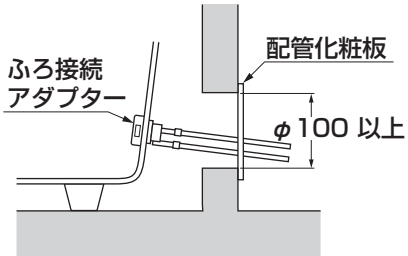
- **吸込口キャップの「上」が最も上方になる位置で固定ネジにねじ止めしてください。**





4. 配管後の仕上げ

- 工事完了後は右図のように専用別売部材の配管化粧板（品番：AD-3700GT-MまたはAD-3700GT-L）で仕上げてください。（点検口兼用）



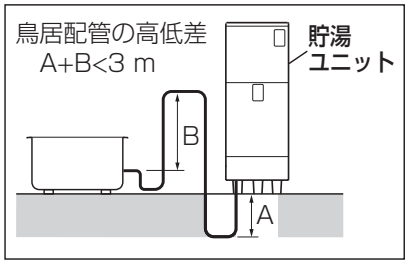
5. ふろ回路の水漏れ検査

- ふろ回路系は専用の漏れ検査治具（品番：AD-G381-Z）で漏れ検査を行ってください。
  （ふろ回路系に漏れがあると正確な水位検出ができません）

※漏れ検査での加圧作業は、圧力を上げ過ぎないように注意してください。故障の原因となります。
水圧：200 kPa以下のこと　　空圧：100 kPa以下のこと

お願い

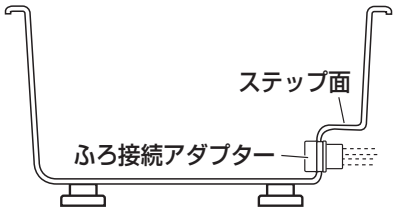
- **ふろ接続アダプターは必ず無極性の専用別売部材をご使用ください。**
- 貯湯ユニット設置面から浴そうあふれ線までの高さは上方4 m以内、下方ふろ接続アダプター中心まで1.5 m以内としてください。（21ページ）
- 階下へのふろ配管はできません。
- 鳥居配管の高低差はトータル3 m以内にしてください。鳥居配管は1山まで可能です。（右図）
- 必ずふろ配管の水漏れ検査をしてください。
  配管に漏れがあると正確な水位検出ができません。
- ふろ配管の途中にフィルターを取り付けないでください。
  短期間でフィルターがつまり、お湯が流れなくなります。



■ステップ付き浴そうを使用する場合は

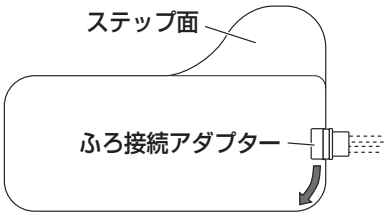
ふろ接続アダプターからのお湯が浴そう内部で循環しやすいように下記のように取り付けてください。

ふろ接続アダプター取付面にステップがある場合



- 必ずステップ面より下にふろ接続アダプターを取り付けてください。
  ステップ面より上に取り付けると、お湯があふれたり温度むらが発生するおそれがあります。

ふろ接続アダプター取付面の側面にステップがある場合

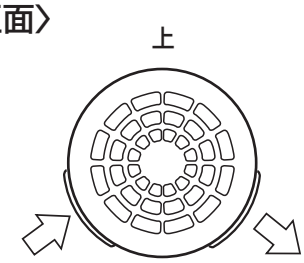


（浴そう上面図）

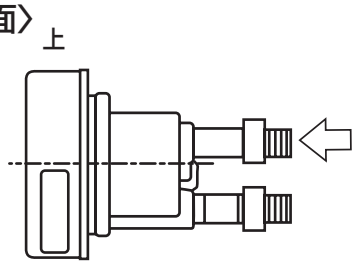
- 必ずステップの反対側にお湯が吹き出すように取り付けてください。
  ステップ側にお湯が吹き出すと、温度むらが発生するおそれがあります。

■ふろ接続アダプターの方向について

〈正面〉



〈側面〉



当社専用別売部材の無極性アダプターは、中心に近い接続口に、ふろ往き管を接続すると正面から見て右側からお湯が吹き出します。

6 ふろ配管工事（つづき）

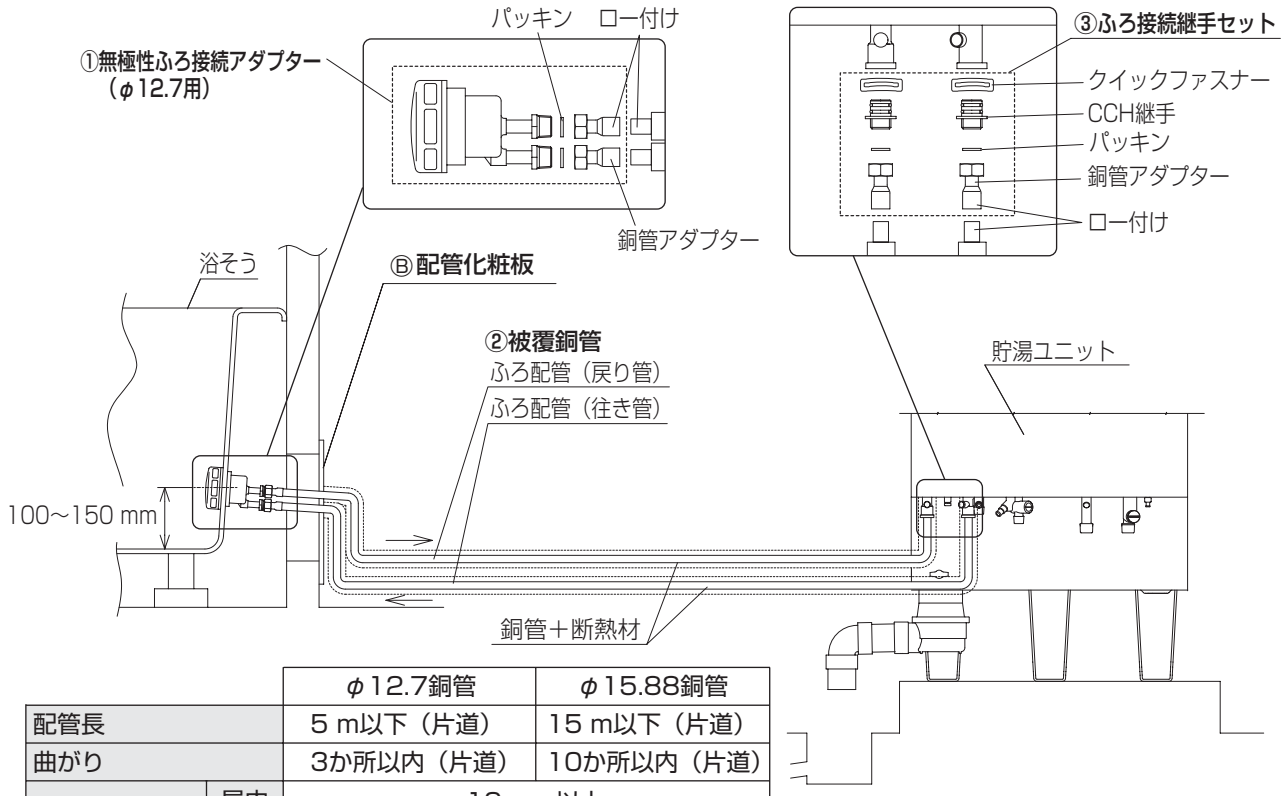
■ふろ配管部材

【ふろ配管共通】　　●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番	備考
Ⓐ	○厚肉浴槽用ふろアダプター交換部品セット（選択） 20～35 mm　AD-G381-X35 35～55 mm　AD-G381-X55	
Ⓑ	○配管化粧板（選択） 2分割タイプ　□300　AD-3700GT-L 2分割タイプ　□200　AD-3700GT-M	
Ⓒ	○漏れ検査治具　AD-G381-Z	

【銅管配管例】　　●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		
	銅管配管5 m以下の場合		銅管配管15 m以下の場合
①	●無極性ふろ接続アダプター（選択）（接続継手付） ショート・ストレートφ12.7用　AD-G381-SF （厚肉浴槽用）　AD-G381-SF-B ショート・横出しφ12.7用　AD-G381-LF （厚肉浴槽用）　AD-G381-LF-B	①	○無極性ふろ接続アダプター（選択）（接続継手付） ショート・ストレートφ15.88用　AD-G381-SF5 （厚肉浴槽用）　AD-G381-SF-A ショート・横出しφ15.88用　AD-G381-LF5 （厚肉浴槽用）　AD-G381-LF-A
②	●被覆銅管（選択） ツインチューブφ12.7×10 m　AD-3012H3S10 ツインチューブφ12.7×25 m　AD-3012H3S25 ツインチューブφ12.7×50 m　AD-3012H3S50	②	○被覆銅管 シングルチューブφ15.88×25 m　AD-3015H3M-B
③	●ふろ接続継手セットφ12.7銅管用　AD-HEQJ13C （同梱部品）CCH継手　2個 銅管アダプター　2個 クイックファスナー　2個 パッキン　2個	③	○ふろ接続継手セットφ15.88銅管用　AD-HEQJ15C （同梱部品）CCH継手　2個 銅管アダプター　2個 クイックファスナー　2個 パッキン　2個



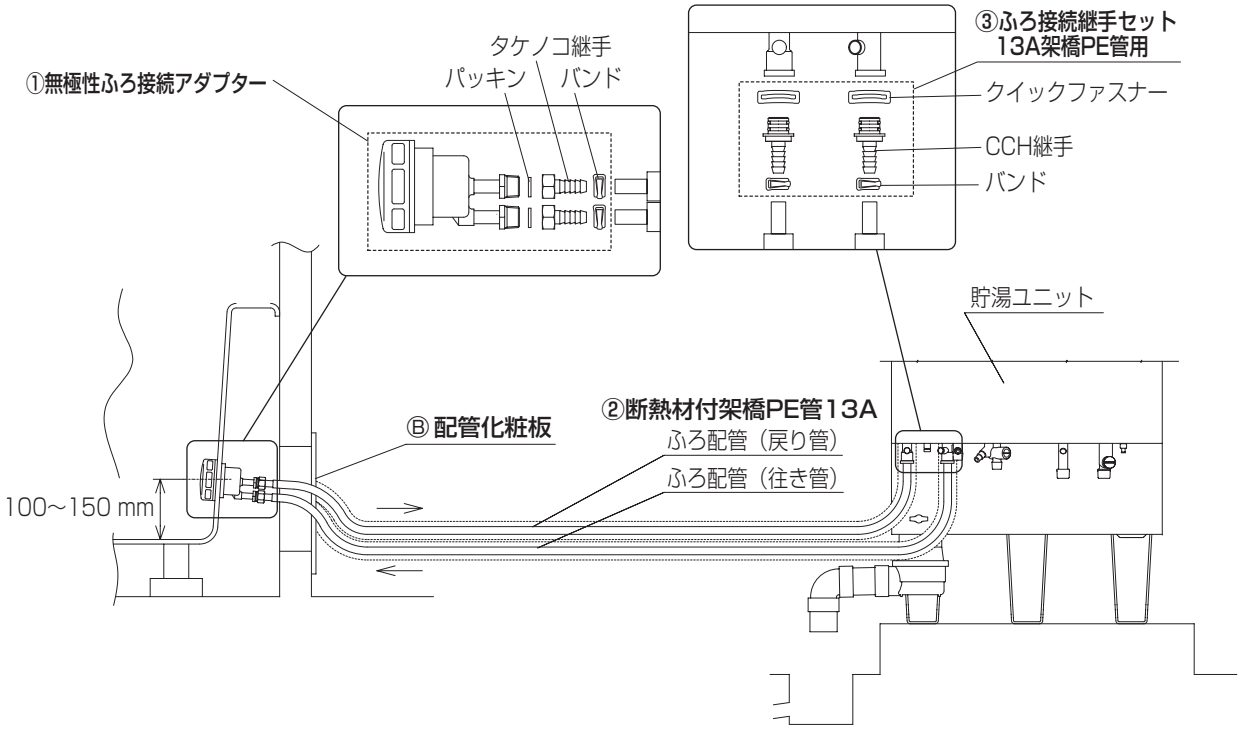
		φ12.7銅管	φ15.88銅管
配管長		5 m以下（片道）	15 m以下（片道）
曲がり		3か所以内（片道）	10か所以内（片道）
断熱材の厚み	屋内	10 mm以上	
	屋外	10 mm以上	

●屋外配管は必ず凍結予防ヒーターを巻いてください。

【樹脂管配管例】　　●＝必要部材　　○＝条件により準備（選択部材）

部材名と品番 架橋PE管配管（13A）		備考
①	●無極性ふろ接続アダプター（選択） 13A架橋PE管用・S型　AD-G381- ST3 13A架橋PE管用・L型　AD-G381-LT3	タケノコ継手　2個 バンド　2個 パッキン　2個
②	●断熱材付架橋PE管　13A（選択） 50 m・t10断熱　AD-HWPE350D 10 m・t10断熱　AD-HWPE310D	
③	●ふろ接続継手セット13A架橋PE管用　AD-HEQJ13P （同梱部品）CCH継手　2個 バンド　2個 クイックファスナー　2個	1セット必要です。

下記のことは必ずお守りください。
- 架橋PE管は断熱材などで必ず保護してください。**太陽光線などの紫外線により、劣化し、水漏れします。（接続部分等、絶対に露出しないでください）**



配管長		15 m以下（片道）
曲がり		10か所以内（片道）
断熱材の厚み	屋内	10 mm以上
	屋外	10 mm以上

●屋外配管は必ず凍結予防ヒーターを巻いてください。

6 ふろ配管工事（つづき）

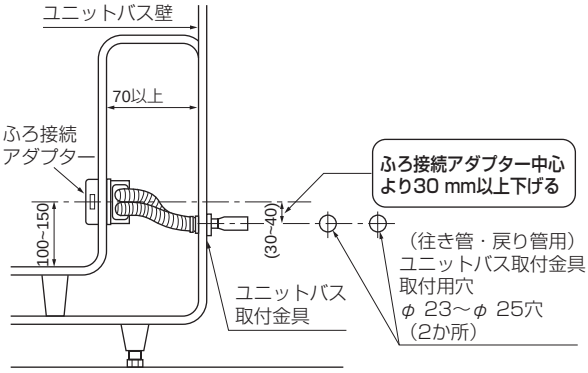
■ユニットバス配管部材　　●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	○ユニットバス取付金具（選択）		
	S型・G1/2×φ12.7用	AD-G370-US	2セット入り
	S型・G1/2×φ15.88用	AD-GWP19-SW	2セット入り
	L型・G1/2×φ12.7用	AD-G370-UL	2セット入り
	L型・G1/2×φ15.88用	AD-GWP19-LW	2セット入り
②	○フレキ管（15A）		現地調達してください。
③	○タケノコ継手セット13A用	AD-HEC04TTS	13A架橋PE管用・2個入り

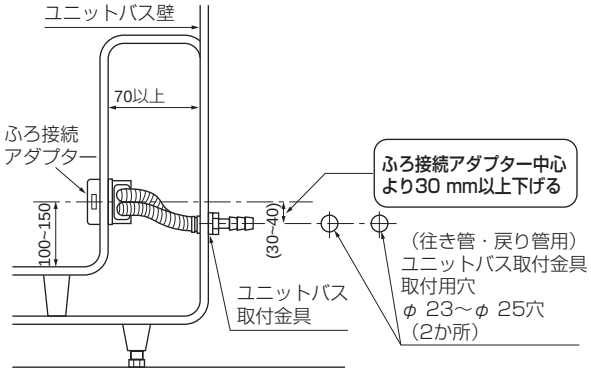
- ユニットバスは水漏れ防止のため、「防水パン式」を推奨します。
- ユニットバス壁と浴そう間の寸法は70 mm以上必要です。

■ ユニットバス壁への穴あけ

〈銅管配管の場合〉



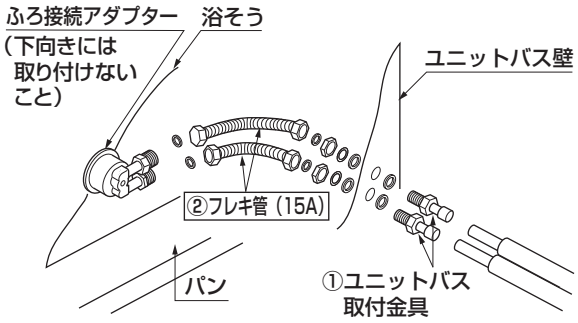
〈樹脂管配管の場合〉



ふろ接続アダプター取付け例

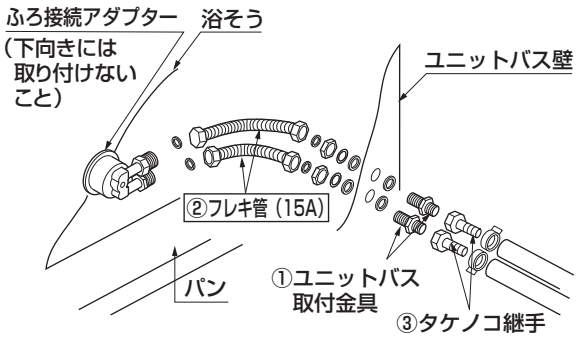
〈銅管配管の場合の設置工事例〉

- ふろ接続アダプターは（品番：AD-G381-LH）を使用してください。



〈樹脂管配管の場合の設置工事例〉

- ふろ接続アダプターは（品番：AD-G381-LH）を使用してください。



お願い

- ふろ配管の途中にフィルターを取り付けないでください。（短期間でフィルターがつまり、お湯が流れなくなります）

7 特殊配管工事

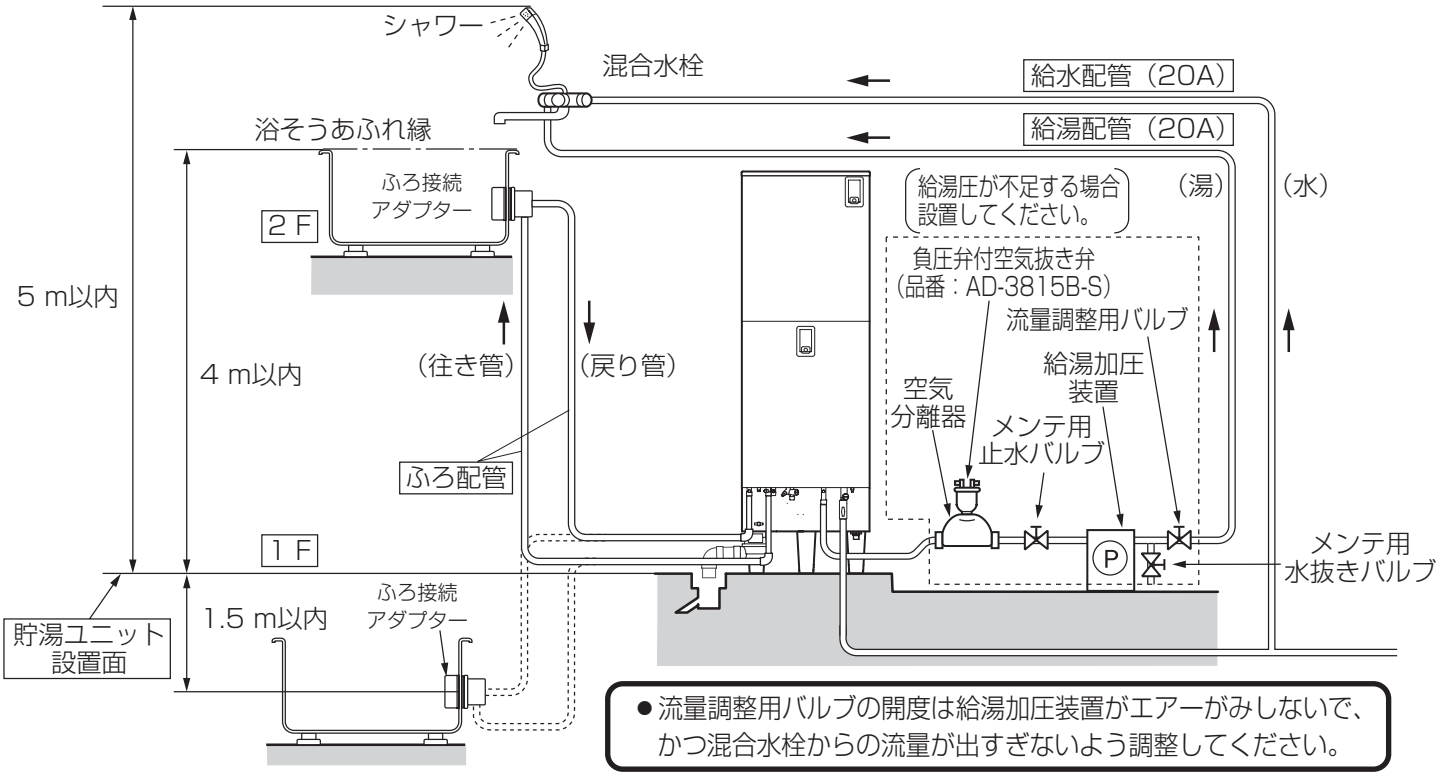
■特殊配管工事部材　　●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	○給湯加圧装置（選択） 出力 50 W 出力100 W	 PH-203GT05 PH-203GT1	給湯圧が不足する場合、設置してください。
②	○負圧弁付空気抜き弁	AD-3815B-S	階下給湯時、給湯加圧装置使用時に必要です。
③	○空気分離器　1/2×3/4	AD-3815/20C	負圧弁付空気抜き弁使用時に必要です。

2階 給湯・ふろ配管例

● 階下、3階以上のふろ配管はできません。

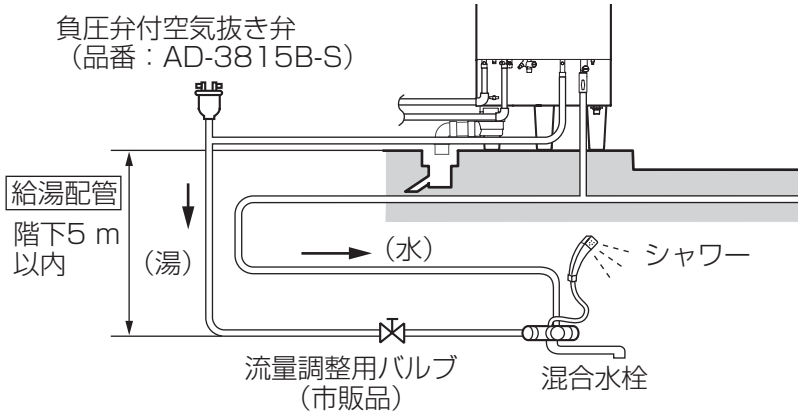
- 給湯加圧装置は必ずテラル（株）製（品番：PH-203GT05,PH-203GT1）を使用し、給湯加圧装置の工事説明書に従ってください。
  給湯配管には負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）、メンテ用止水バルブ、メンテ用水抜きバルブ、流量調整用バルブを取り付けてください。
- 給湯加圧装置（品番：PH-203GT）を使用する場合は、タンクの破損防止のため、必ず負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）を取り付けてください。
- 給水圧は200 kPa以上必要です。
- 貯湯ユニット設置面より、浴そうあふれ線までの高さは上方4 m以内、下方ふろ接続アダプター中心より1.5 m以内としてください。



● 流量調整用バルブの開度は給湯加圧装置がエアーがみしないで、かつ混合水栓からの流量が出すぎないよう調整してください。

階下給湯配管例

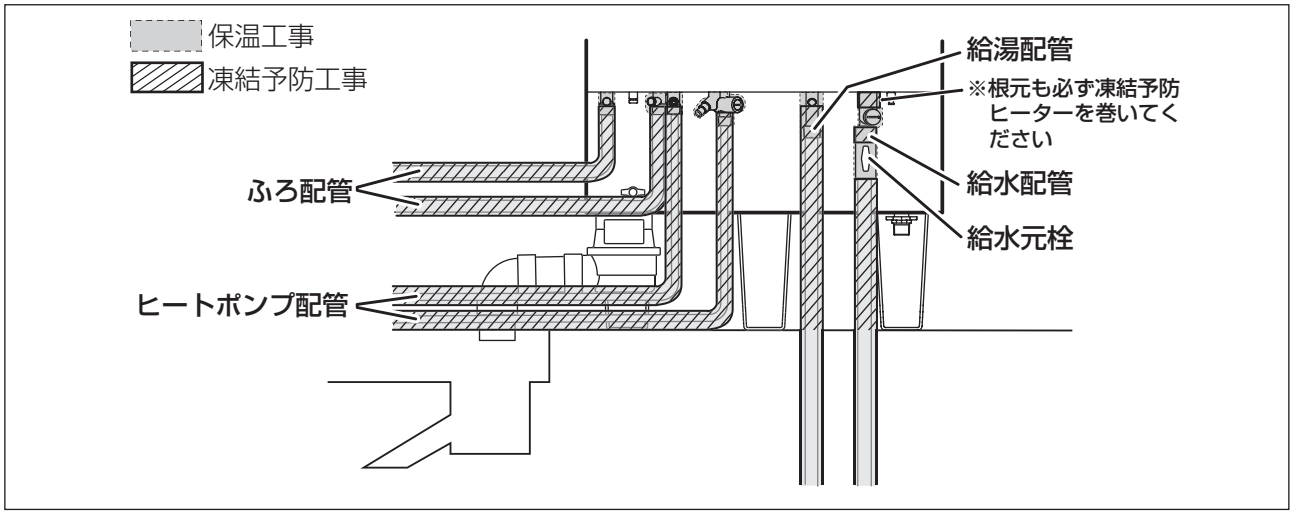
- 給湯配管は階下5 mまでとしてください。
- 給湯配管には、タンクの破損防止のため、必ず負圧弁付空気抜き弁（品番：AD-3815B-S）を取り付けてください。
- 給湯配管に必ず流量調整用バルブ（市販品）を取り付けてください。



8 保温工事・凍結予防工事

■凍結予防工事部材　　●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番	備考
①	○凍結予防ヒーター	貯湯ユニット外部配管に巻きます。（市販品） 外部配管の凍結を予防します。
②	○負圧弁付空気抜き弁　AD-3815B-S	口径：R3/4・R1/2



1. 保温工事

上図の　　は保温工事が必要な部分を示しています。

- 保温工事をする前に、現地接続作業によるゆるみや輸送時の接続部のゆるみなどが考えられますので配管工事完了後の水漏れ確認は、もう一度全系統のチェックをしてください。
- 配管および配管構成部材は、十分保温工事をしてください。特に給水側は結露するおそれがありますので確実に行ってください。

ヒートポンプ配管は往き管、戻り管を独立して保温してください。

- 配管の凍結は、漏水事故の原因となります。凍結のおそれのある地域では、水道用凍結予防ヒーターによる加温が必要です。2.凍結予防工事（23ページ）を参照し、工事を行ってください。
- 風の強い場所では、必ず脚部化粧カバー（7ページ）を取り付けてください。

2. 凍結予防工事　左図の ▨ は凍結予防工事が必要な部分を示しています。

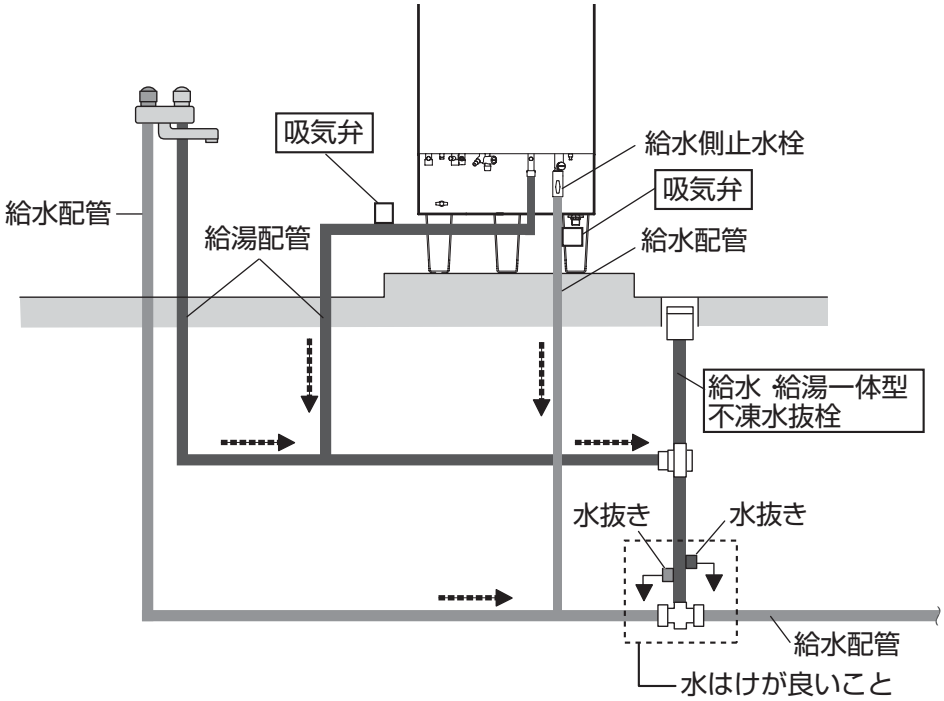
- 保温工事をしてあっても周囲温度が0 ℃以下になると配管は凍結します。機器や配管が破損する場合がありますので適切な凍結予防対策をしてください。

外部配管の凍結予防について

- 凍結予防ヒーターは外部配管すべてに巻いてください。
- 凍結予防ヒーター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。
  推奨品：東京特殊電線　NFオートヒーター（自己温度制御タイプ）
- 凍結予防ヒーターを巻く場合はヒーター同梱の「説明書」により施工してください。
- 凍結予防ヒーターは何本も使用しますので適当な位置にコンセントを設けてください。
- 配管に水がない状態では絶対に凍結予防ヒーターに通電しないでください。
- 給水元栓は必ず凍結予防ヒーターの巻き付けと保温を行ってください。
- 凍結予防ヒーターを使用する場合は、凍結予防ヒーターに同梱の断熱材を使用してください。故障の原因になります。
- **樹脂管配管の場合は、断熱材の上から凍結予防ヒーターを巻いてください。**

3. 不凍結水栓による凍結予防工事

（配管例）



お願い

- 配管システムによっては、貯湯ユニット側の給水配管の水が抜けない場合があるため、吸気弁を取り付けてください。（推奨品（株）光合金製作所　自動吸気弁　品番：LKS）
- 水抜き部は、水はけ性を良くしてください。

9 電気工事

■電気工事部材

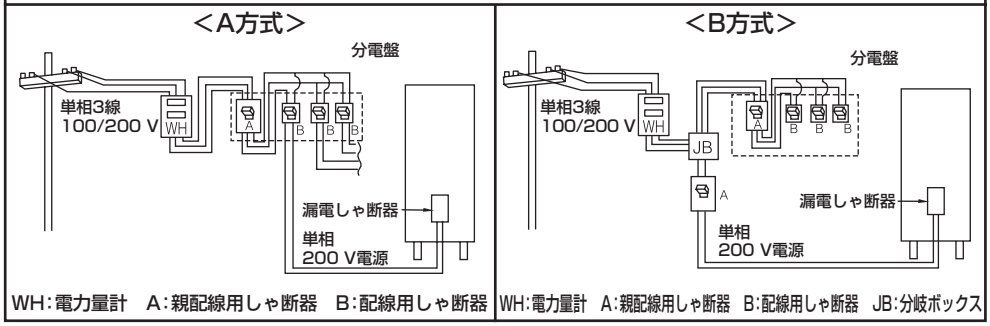
●＝必要部材　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	○VVFケーブル3心50 m	AD-HEVF-A50	ヒートポンプユニット循環配管セットに同梱（VVFケーブル3心：8 m、PF管：7 m）
②	○PF管　50 m	AD-HEC02P50	
③	○アース棒	AD-3200	
④	○電源電線		現地調達してください。

1. 200 V電源の配線工事

- 「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って指定工事業者が行ってください。
- 電力契約は「時間帯別契約」または「季節別時間帯別契約」としてください。「深夜電力契約」はできません。
- この機種は昼夜200 Vが通電されます。
- 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。

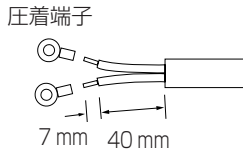
時間帯別電灯通電制御型、季節別時間帯別電灯通電制御型で契約の場合



■ 200 V電源電線および配線用しゃ断器（ブレーカー）の準備

電源電線	配線用しゃ断器定格
φ 2.0VVFケーブルまたは3.5 mm²キャプタイヤケーブル（φ 2.6VVFケーブルまたは5.5 mm²キャプタイヤケーブル電線でも可）	単相200 V　20 A

- 電源電線の端末は、必ず圧着端子を所定の圧着かしめ工具を用いてかしめてください。
- ヒートポンプ給湯機専用電源ブレーカー組込みの分電盤の場合は分電盤より直接配線してください。



圧着端子は、漏電しゃ断器に取り付けられています。

圧着端子はφ2.6VVFケーブルまたは5.5 mm²キャプタイヤケーブルが接続できます。

2. 電源配線工事手順

どの電力契約の場合でも電源配線接続は同じです。

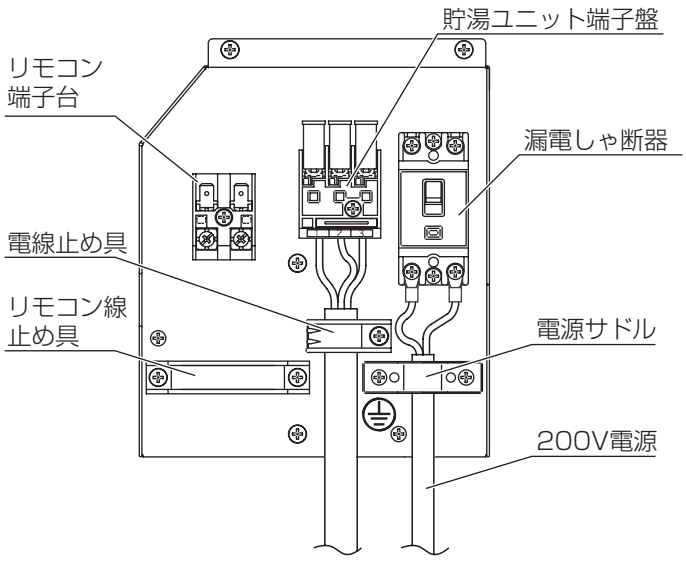
- 電気温水器からの買い換え時は、必ず今までの電力契約を確認して配線してください。（深夜電力契約をされていた場合は契約の変更が必要です）

貯湯ユニットの電源電線工事

①貯湯ユニットの前板（下部のみ）を外す。

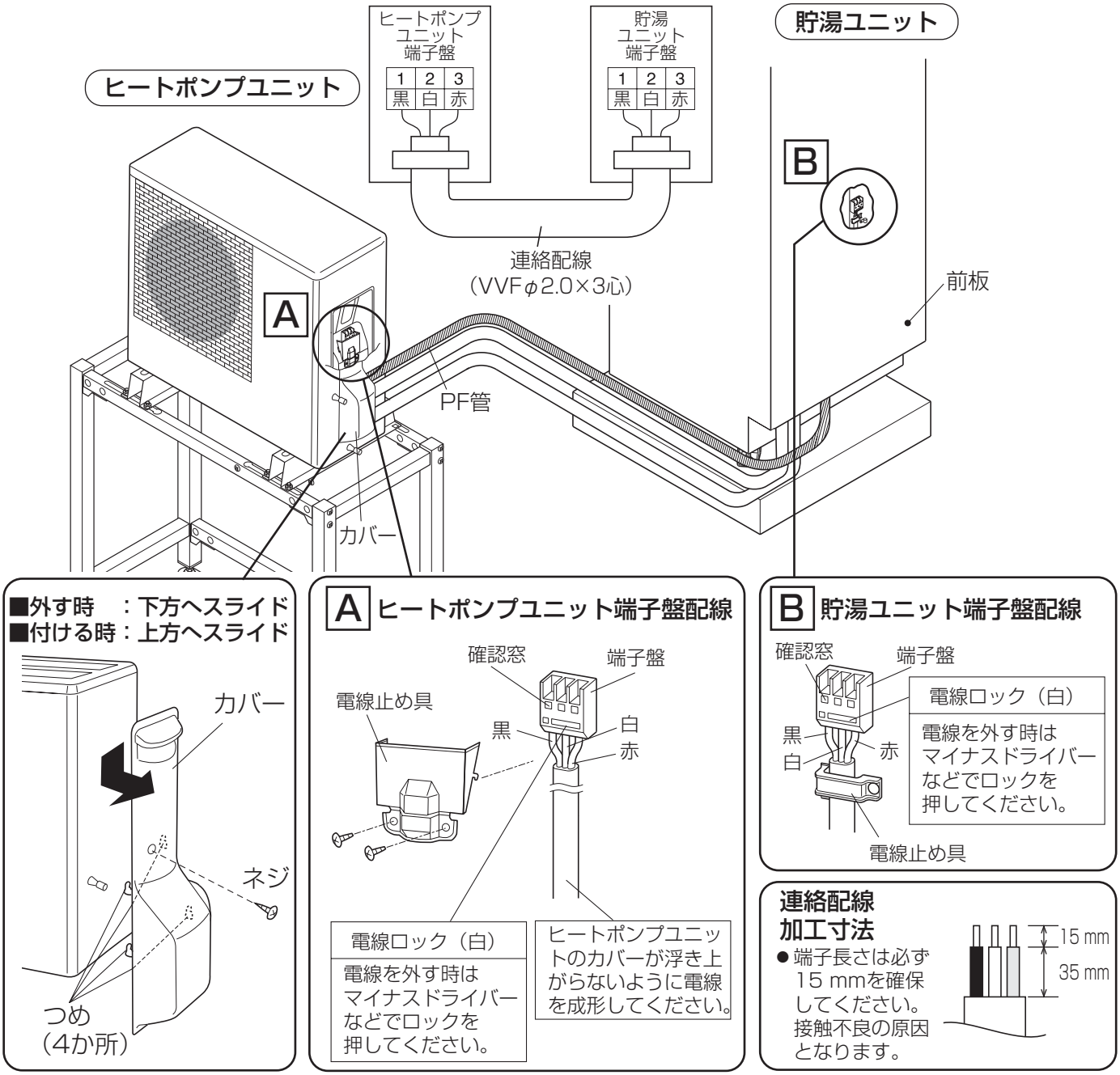
②漏電しゃ断器に電源電線の圧着端子をネジで固定する。ゆるみがないように確実に締め付けてください。

③電源電線を電源サドルで固定する。



貯湯ユニット・ヒートポンプユニットの連絡配線工事

①連絡配線（φ2.0 3心VVFケーブル）を適切な長さに切断し、PF管に通す。
②電線両端の被覆をはがす。（下図）
③電線の色を確かめ、端子盤のそれぞれの挿入口より奥に当たるまで確実に差し込む。
④確実に電線が挿入されているか確認窓で確かめる。
⑤ 電線を引っぱり、抜けないことを確かめた後、電線止め具で電線を固定する。
⑥ヒートポンプユニットのカバーおよび貯湯ユニットの前板を取り付ける。



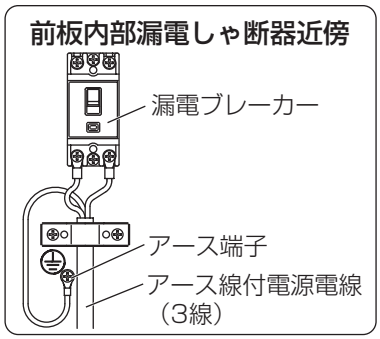
下記のことは必ずお守りください。

- 端子盤の色（黒、白、赤）と連絡配線の色（黒、白、赤）が一致していることを確認してください。
- 端子盤に連絡配線が確実に挿入され固定されていることを確認窓で確認してください。
  （挿入不足のとき過熱して発煙、発火のおそれ）

3. 貯湯ユニットのアース工事（D種接地工事）

万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事を行ってください。

- ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路、または漏電しゃ断器を入れた他の製品のアース回路には接続しないでください。
- 前板内部漏電しゃ断器下のアース端子は、アース線付電源電線（3線）を使用される場合にのみご使用ください。



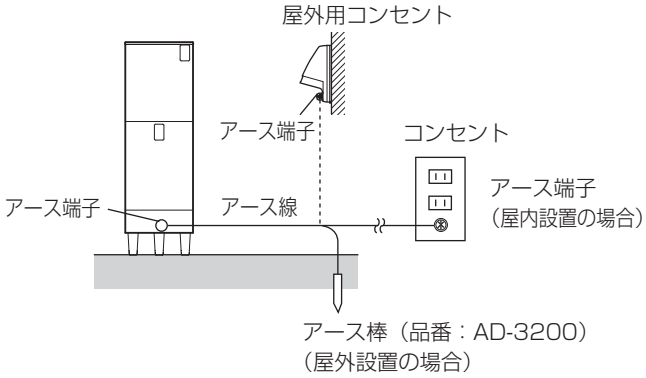
- 専用線で接地する場合は、必ず貯湯ユニット下部のアース端子をご使用ください。
- 接地抵抗値は100 Ω以下であることを確認してください。

⚠警告

アース工事（D種接地工事）を行う

アース線接続

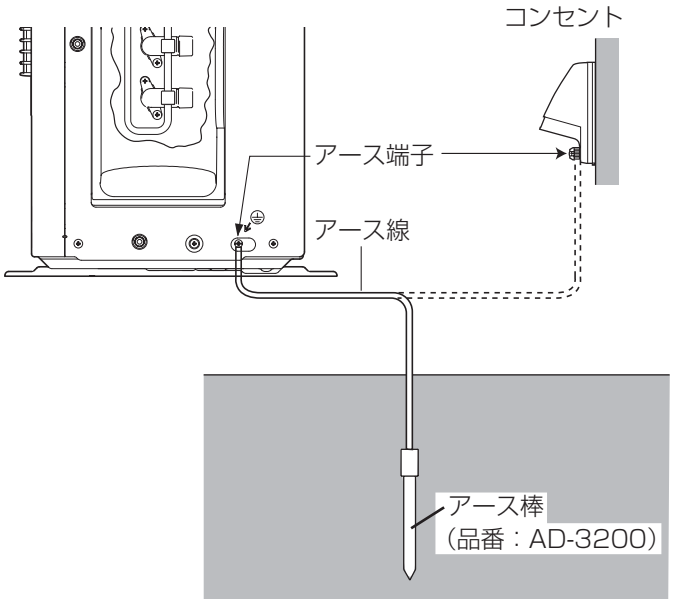
故障や漏電のときに感電の原因になります。



4. ヒートポンプユニットのアース工事（D種接地工事）

万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事を行ってください。

- ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路、または漏電しゃ断器を入れた他の製品のアース回路には接続しないでください。
- 接地抵抗値は100 Ω以下であることを確認してください。



■ **アース線、連絡配線が確実にされているか確認してください。**

- アース線は緑色の直径1.6 mm以上の単線または断面積1.25 mm²以上のより線を使用してください。

10 リモコン工事

このリモコン工事は貯湯ユニットへの取付工事説明です。台所リモコン、浴室リモコンの取付工事についてはリモコンに同梱している工事説明書に従ってください。

■リモコン工事部材

●＝必要部材　　○＝条件により準備（選択部材）

	部材名と品番		備考
①	**●リモコン**		
	コミュニケーションリモコン	HE-RQFAWP	台所リモコン+浴室リモコン
	ボイスリモコン	HE-RQVAWP	台所リモコン+浴室リモコン
	増設リモコン	HE-RQVAZP	
②	**●リモコンコード（選択）**		キャプタイヤコード
	シールド付リモコンコード　3 m	AD-GWP102-3	2心　0.5 mm²
	シールド付リモコンコード　5 m	AD-GWP102-5	
	シールド付リモコンコード　8 m	AD-GWP102-8	
	シールド付リモコンコード 10 m	AD-GWP102-10	
	シールド付リモコンコード 15 m	AD-GWP102-15	
	シールド付リモコンコード 20 m	AD-GWP102-20	
	リモコンコード　5 m	AD-OBPC2K5	2心　0.75 mm² シールドなし
	リモコンコード　10 m	AD-OBPC2K10	
	リモコンコード　15 m	AD-OBPC2K15	
	リモコンコード　20 m	AD-OBPC2K20	

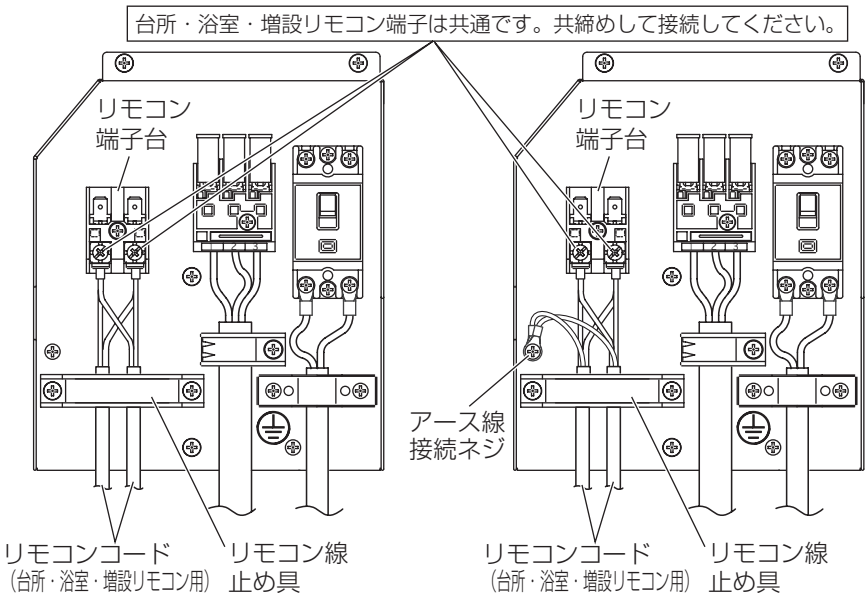
■ リモコンコードの接続

①貯湯ユニットの前板（下部のみ）を外す。

②台所・浴室・増設リモコンコードを右図のようにリモコン端子台に接続する。
（リモコンコードは専用の別売部材を使用してください）

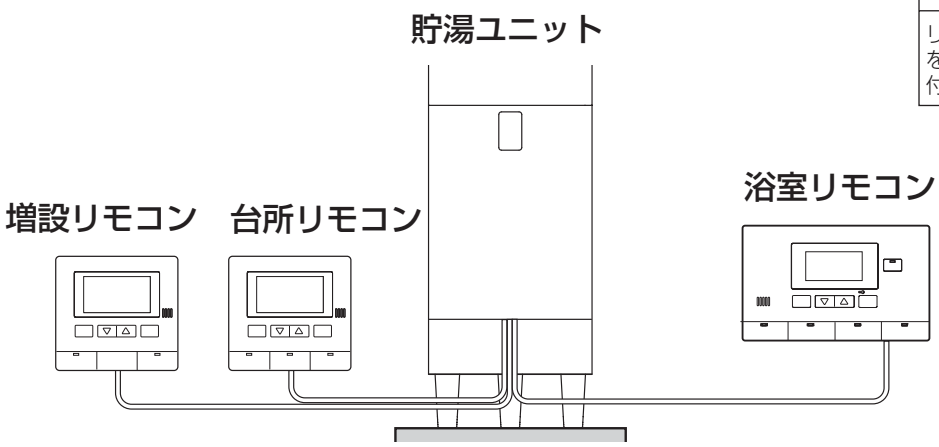
③リモコンコードを、リモコン線止め具で固定する。

④貯湯ユニット側の電気工事・リモコン工事終了後、電源電線、リモコンコードがかみ込まないように注意して、前板を取り付ける。



シールド付リモコンコード（品番:AD-GWP102)を使用する場合

リモコンコードのアース線（緑色）を、アース線接続ネジを外し、取り付けてください



11 確認・試運転

1. 工事完了後の確認

- 「チェックシート」（35ページ）に従って、「工事チェック」をしてください。

2. 試運転の前に

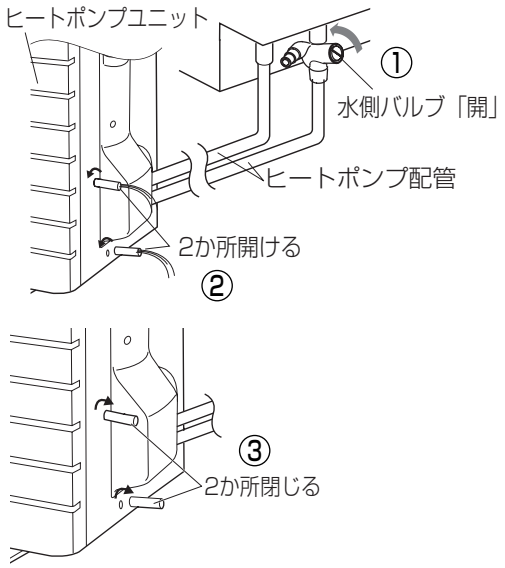
■ タンクを満水にする

①給水元栓を「開」にし、排水栓を「閉」にする。
②逃し弁のレバーを上げる。
③ドレン口またはドレン管から連続的に水がでることを確認する。（約30～40分かかります）
④逃し弁レバーを下げる。
⑤混合水栓の給湯栓（赤）を開き、しばらく流し洗いする。
⑥混合水栓の給湯栓（赤）を閉じ、給水栓（青）を開いて同様に流し洗いをした後、給水栓（青）を閉じる。
⑦配管接続部からの水漏れがないことを確認する。

■ ヒートポンプユニットの空気抜きをする

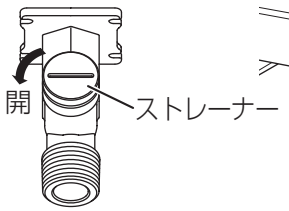
必ず手順に従って空気抜きを行ってください。空気抜きが不十分な場合ヒートポンプ給湯機の運転が停止します。
①貯湯ユニットの水側バルブが「開」になっていることを確認する。
工場出荷時は「開」（左回し切り）になっています。
②ヒートポンプユニットの水抜き栓2か所を開ける。
- 勢いよく水が出ることを確認する。
- 1分以上行ってください。

③ヒートポンプユニットの水抜き栓2か所を閉じる。



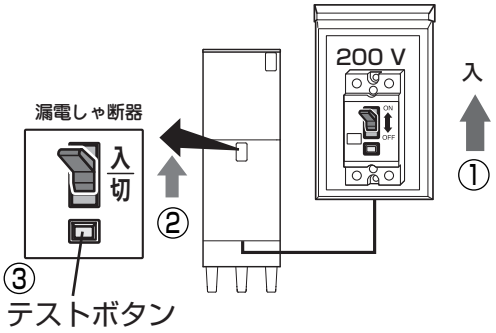
■ ストレーナー（フィルター）を掃除する

①給水元栓を閉じる。
②つまみを回し、給水口に付いているストレーナー（フィルター）を取り外す。
③ストレーナー（フィルター）に付着のごみを水洗にて取り除き、元に取り付ける。
④給水元栓を開き、水漏れの有無を確認する。



■ 漏電しゃ断器の作動確認をする

①配線用しゃ断器が「入」になっていることを確認する。
②貯湯ユニットの漏電しゃ断器が「入」になっていることを確認する。
※外気温が低いと、凍結予防のために循環ポンプが自動的に動き、音がしますが異常ではありません。
③漏電しゃ断器が作動するかテストボタンを押して確認する。「切」になれば正常です。確認後再度「入」にする。



お願い

- タンク内が満水になっていることを必ず確認してください。満水にしないとヒートポンプ給湯機の運転が停止する場合があります。
- 必ずふろ試運転を行ってください。（試運転をしないと、水位がずれたり、お湯があふれる場合があります）
- ふろ試運転中、混合水栓から浴そうへのお湯はりはしないでください。（正常な水位が記憶されません）
- 試運転中に異常表示が出たときは、サービス説明書（貯湯ユニット前板裏面に貼り付け）の異常表示を確認し、漏電しゃ断器を「切」にし、異常原因の処置を行った後、漏電しゃ断器を「入」にして、再度試運転ナビを行ってください。（試運転ナビは自動で入ります。行っていない試運転の項目がナビされますので、確認および試運転を行ってください）
- 試運転動作を中止すると再度電源が入ったとき、再び試運転ナビとなりますので確実に試運転を終了してください。
- 行った設定および試運転は表示されません。
- サービス説明書は元の位置（貯湯ユニット前板裏面）に貼ってください。

3. 試運転時に

■ 対応電力制度の内容を確認し、電力契約の設定を行う

試運転ナビに従って設定してください。

各電力会社別電力契約メニューと対応電力制度表示

●：対象

電力会社名	電力契約	名称	深夜時間帯	対応電力制度（直接設定）										
				H08	H09	H17	F08	B08	H16	H18	H10	H19	o17	o08
北海道電力	時間帯別電灯契約	ドリーム8	22：00~6：00	−	−	−	●	−	−	−	−	−	−	−
			23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
			0：00~8：00	−	−	−	−	●	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	ドリーム8エコ	22：00~6：00	−	−	−	●	−	−	−	−	−	−	−
			23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
			0：00~8：00	−	−	−	−	●	−	−	−	−	−	−
東北電力	時間帯別電灯契約	やりくりナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		やりくりナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−
		やりくりナイトS	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−
東京電力	時間帯別電灯契約	おトクなナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		おトクなナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化上手	23：00~7：00	−	−	●	−	−	−	−	−	−	−	−
中部電力	時間帯別電灯契約	タイムプラン	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	Eライフプラン	23：00~7：00	−	−	−	−	−	●	−	−	−	−	−
北陸電力	時間帯別電灯契約	エルフナイト8	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	エルフナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−
		エルフナイト10プラス	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−
関西電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	はぴeタイム	23：00~7：00	−	−	●	−	−	−	−	−	−	−	−
中国電力	時間帯別電灯契約	エコノミーナイト	23：00~8：00	−	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	ファミリータイム	23：00~8：00	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−	−
四国電力	時間帯別電灯契約	得トクナイト	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化Deナイト	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
九州電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
		よかナイト10	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−	−
	季節別時間帯別電灯契約	電化deナイト	22：00~8：00	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−	−
沖縄電力	時間帯別電灯契約	−	23：00~7：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●
	季節別時間帯別電灯契約	Eeらいふ	23：00~7：00	−	−	−	−	−	−	−	−	−	●	−

※北海道電力の「eタイム3」を選択する場合は、直接設定で「H10」を選んでください。
直接設定のメニューは電力会社名選択画面の最下部にあります。

（2007年3月現在）

■ 沸き上げ・ふろ試運転時の確認

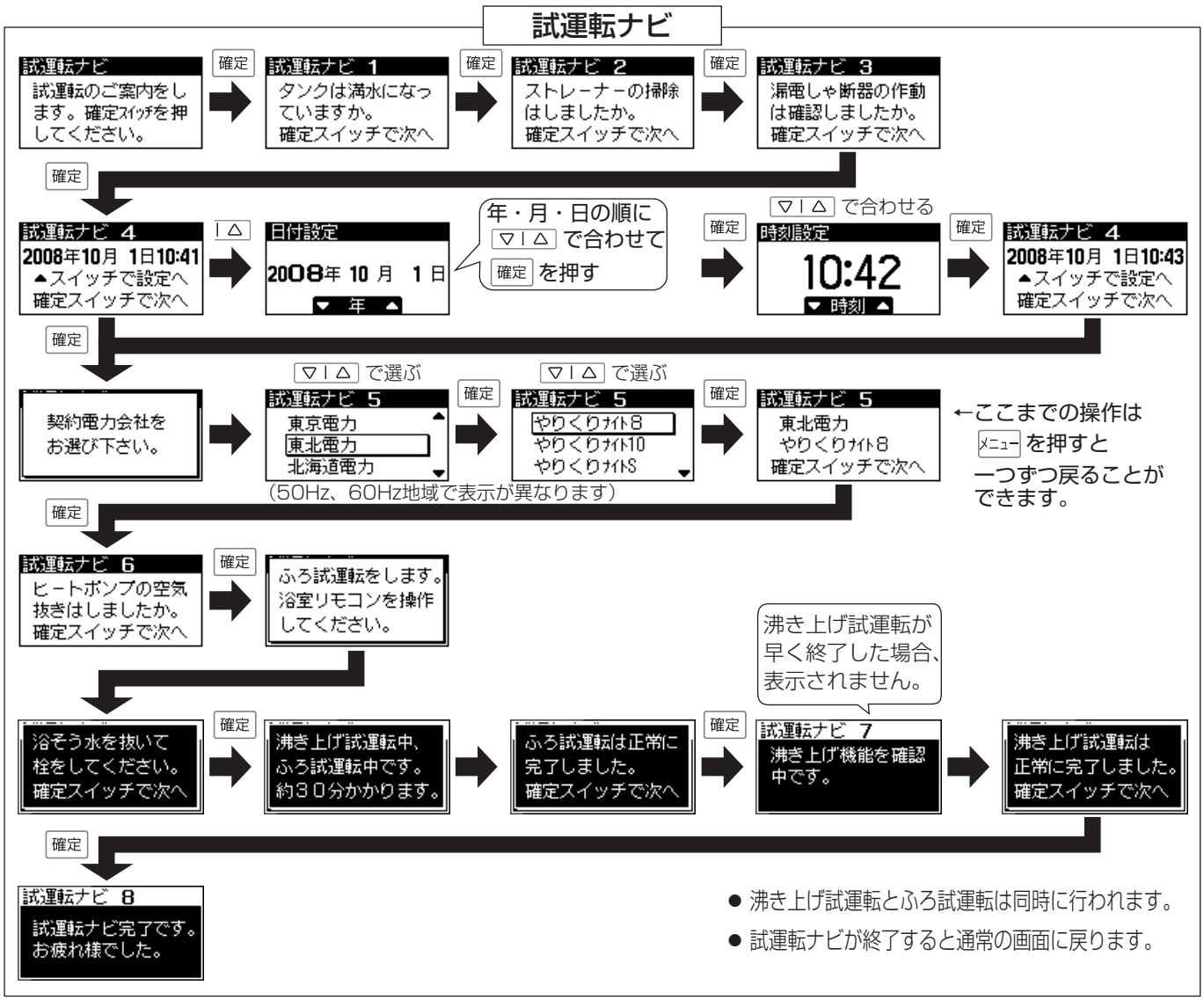
ヒートポンプユニットの運転が開始してから終了するまで、異常のないことを確認してください。
「沸き上げ試運転」の表示が出てから10～15分後、ヒートポンプユニット配管の湯側配管（上側）が熱くなることを確認してください。

- 外気温が高いときは、沸き上げ開始時、送風ファンが停止し、圧縮機だけがしばらく運転しますが異常ではありません。
- 沸き上げ試運転時には「沸き上げ湯量設定」に関係なく沸き上げ動作になります。
  沸き上げ試運転終了後も「沸上中」表示は継続することがあります。
- ふろ試運転時には、ふろ接続アダプターが隠れるまで断続的に注水します。

4. 沸き上げ・ふろ試運転（試運転ナビに従って試運転を必ず行ってください）

- 試運転ナビは台所リモコンおよび浴室リモコンで行います。
- 試運転を一度もしたことがない場合は、漏電しゃ断器を「入」にすると、リモコンの表示は試運転ナビになります。試運転を行わないと、使用することができません。
- 試運転ナビにならないときは、「5.再度試運転を行うには」（31ページ）に従い行ってください。

試運転ナビになりましたら、試運転ナビに従って確認および試運転を行ってください。
（所要時間：約30～40分）



5. 再度試運転を行うには（試運転ナビ、沸き上げ、ふろ、電力制度、空気抜きが個別に行えます）

〈試運転ナビ終了後、電力制度の再設定を行う場合など〉

①台所リモコンの メニュー を「リモコン設定」画面が表示されるまで押す。

②▽|△ の ▽| を10秒間押しつづける。

- メンテメニュー画面が表示されます。

③▽|△ で「試運転」を選ぶ。

④ 確定 を押す。

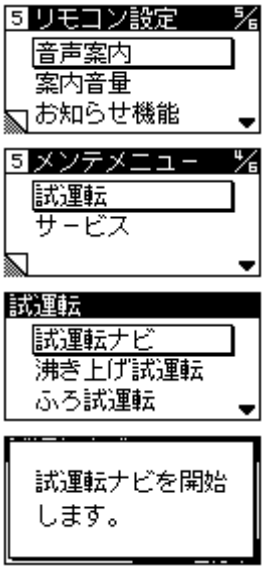
⑤▽|△ で希望の項目を選ぶ。

- ▽| を押すと、電力制度、空気抜きが表示されます。

⑥ 確定 を押す。

選んだ項目の試運転が行えます。

（浴室リモコンでは試運転ナビは行えません）



6. サービス店TEL登録のしかた

お客様からのお問い合わせ窓口の電話番号の登録ができます。

①～④「5.再度試運転を行うには」と同様に行ってください。

⑤▽|△ で「サービス店TEL登録」を選ぶ。

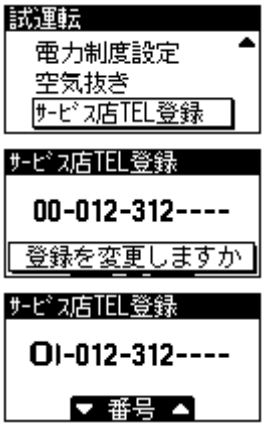
⑥ 確定 を押す。

- 「登録を変更しますか」の表示が出ます。

⑦ 確定 を押す。

⑧▽|△ し 確定 で番号を合わせる。

戻るときは メニュー を押す。



7. 試運転後は

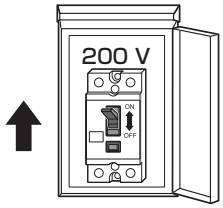
- 台所リモコンの「1日に沸かす湯量」および浴室リモコンのふろ温度・湯量はお客様ご希望の設定にしてください。
- 非常用取水栓の使用上の注意事項をお客様に説明してください。
- その日からお湯を使うときは お湯増し を押して沸き上げてください。
- お客様には、取扱説明書の安全上のご注意、お手入れの方法、タオル、タイル目地が青くなることがあること（取扱説明書「使用上のお願いとお知らせ」参照）やヒートポンプ給湯機用の漏電しゃ断器、配線用しゃ断器（ブレーカー）の場所などを説明してください。
- 保証書に所定事項をご記入の上、取扱説明書、工事説明書とともにお客様にお渡しください。保証書に所定事項（ご販売店名・工事店名印・据付け年月日など）の記入がないと、無料修理をお引き受けできないことがあります。

11 確認・試運転（つづき）

試運転後、お引き渡しまで電源を切っておく場合や、お客様が使用せずに放置されておかれる場合は、凍結予防およびタンク内を清潔に保つために、以下の手順で水抜きを行ってください。

ふろ配管の水抜き

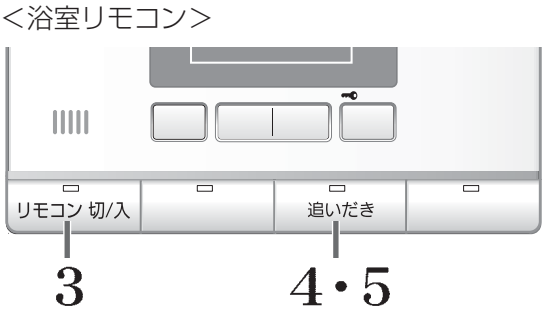
1 配線用しゃ断器（ブレーカー）および貯湯ユニットの漏電しゃ断器が「入」になっていることを確認する



2 浴そうの栓を抜き、浴そうを空にする

3 リモコン 切/入 を押す

● ランプ点灯。



4 追いだき を押す

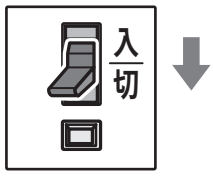
●ランプ点灯。
●残湯量が少ないときは、「タンク残り湯少、」と「追いだき待機中。」を交互に表示。

5 ふろ接続アダプター（循環口）から水が出なくなったら

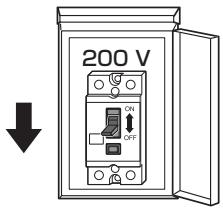
追いだき を押す

● ランプ消灯。

6 漏電しゃ断器を「切」にする

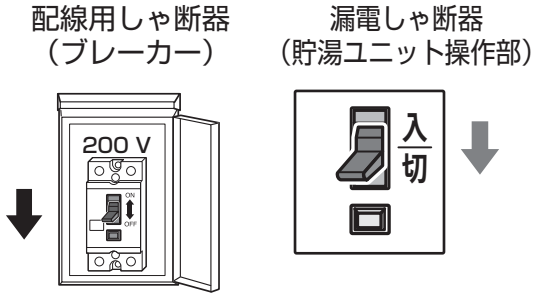


7 配線用しゃ断器（ブレーカー）を「切」にする



貯湯ユニットの水抜き

1 配線用しゃ断器（ブレーカー）、貯湯ユニットの漏電しゃ断器を「切」にする



2 貯湯ユニット内のお湯（水）をすべて排水する

①混合水栓の給湯栓（赤）、給水栓（青）を開き、水と混合しながらあついお湯が出なくなるまでお湯を出す。（貯湯ユニット内を水にする）

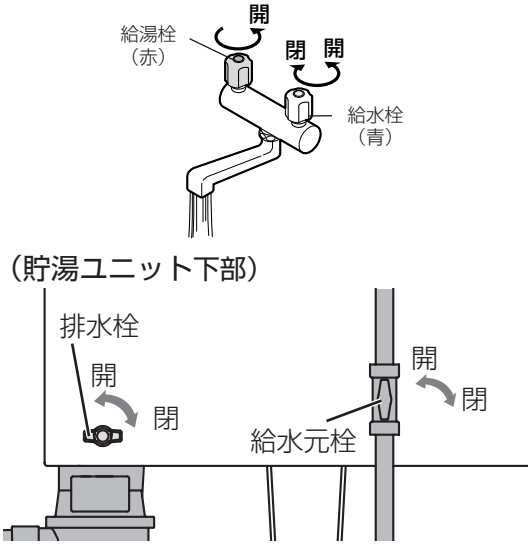
②給水栓（青）を閉じる。

③給水元栓を閉じる。

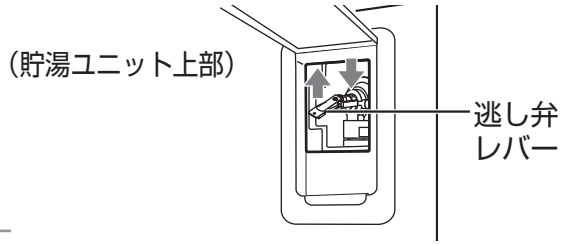
④逃し弁点検ふたを開けて逃し弁レバーを上げる。

⑤排水栓を開き排水する。（約1時間かかります）

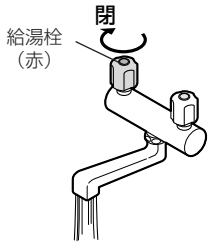
● 混合水栓タイプによって水栓の操作は異なります。



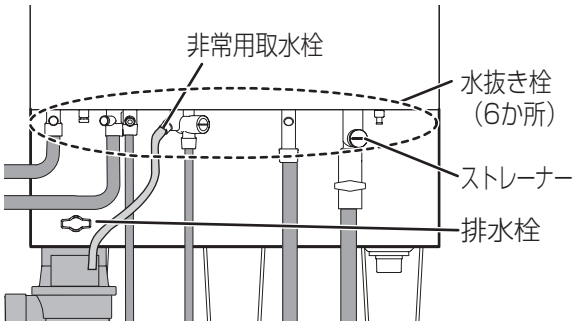
3 排水栓から水（お湯）が出なくなったのを確認して、混合水栓の給湯栓（赤）、排水栓を閉じる



4 給水元栓が閉じていることを確認する



5 水抜き栓（6か所）、非常用取水栓およびストレーナーを左に回してゆるめ、水を抜く



6 水抜き栓から水が出なくなったら
水抜き栓、非常用取水栓およびストレーナーを閉める

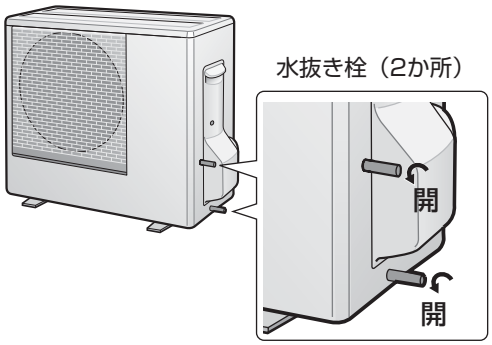
7 逃し弁レバーを下げ、逃し弁点検ふたを閉める

ヒートポンプユニットの水抜き

貯湯ユニットの水抜きが完了した後に行ってください。

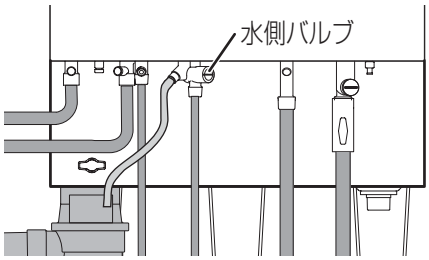
1 ヒートポンプユニットの水抜き栓（2か所）を左に回して開ける

- お湯が出ますので、やけどに注意してください。
- 2個の水抜き栓は同じ形状です。



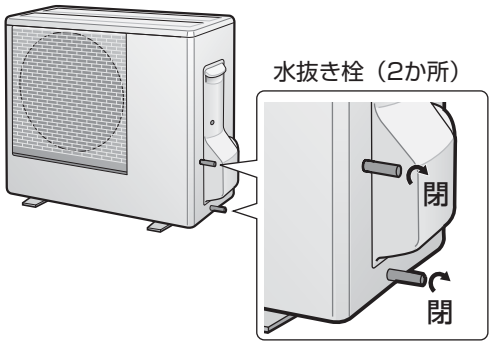
2 貯湯ユニットの水側バルブが開いていることを確認する

- 左回し切り（全開）になっているか確認してください。



3 水抜き栓から水が出なくなったら ヒートポンプユニットの水抜き栓（2か所）を閉める

- 2個の水抜き栓は同じ形状です。



12 チェックシート

工事終了後、必ず下記の事項を確認してください。

【工事チェック】

据付け工事

チェック

- □ ①床に防水処理、および漏水時の排水処理をしていますか。
- □ ②コンクリート基礎台を設けていますか。
- □ ③貯湯ユニット脚部は、アンカーボルトで固定していますか。
- □ ④貯湯ユニット上部は強度のある壁に固定していますか。（同梱部材を使用したとき）
- □ ⑤工事説明書に従って点検スペースを確保していますか。
- □ ⑥貯湯ユニットの質量に十分耐え、騒音や振動が増大しない場所に設置していますか。
- □ ⑦近くにガス類容器や引火物を置いていませんか。

〈据付工事店様記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名	

配管工事

チェック

- □ ①給水元栓が取り付けられていますか。
- □ ②水道水を使用していますか。（井戸水は使用不可）
- □ ③タンク排水時、排水があふれたり、排水溝より水があふれていませんか。
- □ ④貯湯ユニットの排水口と排水溝間は5 cm以上の吐水口空間がありますか。
- □ ⑤ヒートポンプ配管・ふろ配管は工事説明書に従った配管径、配管長、曲がりで工事をしていますか。
- □ ⑥ふろ接続アダプターは専用別売部材を使用していますか。
- □ ⑦保温工事は、適切に行っていますか。
  （給水配管、給湯配管、ヒートポンプ配管、ふろ配管に断熱材は巻かれていますか）
- □ ⑧ヒートポンプ配管の往き戻りは正しく接続していますか。（逆接続するとH92エラーが表示されます）
- □ ⑨ヒートポンプ配管はツインチューブではなく独立した配管にしていますか。
- □ ⑩ヒートポンプユニットのドレン工事をしていますか。

〈据付工事店様記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名	

電気工事・リモコン工事

チェック

- □ ①電源は200 V配線をしていますか。（誤って100 V配線をするとH95エラーが表示されます）
- □ ②貯湯ユニットおよびヒートポンプユニットのアース工事は適切に行っていますか。
- □ ③配線用しゃ断器（ブレーカー）が取り付けられていますか。
- □ ④ユニット間の連絡配線は確実に接続されているか確認しましたか。
  （接続不良の場合、過熱して発煙、発火のおそれ　H90エラー表示）
- □ ⑤リモコンコードは断線していないか確認しましたか。（断線しているとリモコンが表示しません）
- □ ⑥リモコン表示部の傷付き防止シートは、はがしましたか。（はがさないと表示が見えにくくなります）

〈据付工事店様記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名	

12 チェックシート

試運転の確認

チェック

- □ ①タンクを満水にし、空気抜き、水漏れがないかを確認しましたか。
- □ ②ヒートポンプユニットの空気抜きを行いましたか。（空気抜きが不十分のとき、F12エラーが表示されます）
- □ ③ストレーナー（フィルター）の掃除をしましたか。
  （配管工事のごみがストレーナーにつまり流量低下する場合があります）
- □ ④漏電しゃ断器は、正常に作動しますか。
- □ ⑤時刻を合わせましたか。（正確に合わさないと沸き上げ開始時刻が変わってきます）
- □ ⑥お客様の電力会社との契約の設定になっていますか。（試運転ナビで設定）
- □ ⑦ヒートポンプ配管（往き側）の水側バルブが「開」になっていますか。（「閉」のとき、F12エラーが表示されます）
- □ ⑧試運転ナビを行いましたか。沸き上げ試運転を行い異常がありませんでしたか。
- □ ⑨ふろ循環中に水漏れ、エアーがみしていないか確認しましたか。
  （湯量設定がくるい浴そうのお湯があふれる場合があります）
- □ ⑩シャワーからの流量は十分か確認しましたか。（シャワー流量が少ないとき、水圧と給水口のストレーナーを確認）
- □ ⑪サービス店TEL登録をしましたか。

〈据付工事店様記入〉

据付工事店名		電話番号		担当者名	

【お引き渡し】

チェック

- □ ①取扱説明書の注意事項、各種設定と操作方法、非常用取水栓の使用上の注意事項、お手入れの方法、お客様の電力会社との契約内容がリモコンに設定されていることを説明しましたか。
- □ ②定期点検が必要なことを説明しましたか。
- □ ③保証書に所定事項記載後、取扱説明書、工事説明書とともに、お客様に渡しましたか。
- □ ④凍結のおそれがある場合に電源は「入」になっていますか。電源を切る場合は、水抜き手順（32～34ページ）に従い、水抜きを行いましたか。（冬期工事時）

〈据付工事店様記入〉　お引き渡し日（　　年　　月　　日）

据付工事店名		電話番号		担当者名	

【点検修理履歴チェック】

〈お客様へ〉

- **●凍結による修理は保証の対象外です。**
- ●工事不良に関する不具合は保証の対象外です。
- ●工事・試運転に不具合のある場合、上記据付工事店に連絡してください。

〈据付工事店様へ〉 ●点検修理の際は、下記内容を記載してください。

点検日	点検内容	処置　交換部品	点検工事店・担当者名

メモ欄

メモ欄

13 定期点検が必要です

〈お客様へ〉

- ご使用上支障がない場合でも、不慮の事故を防ぎ、安心してより長くご使用いただくために、3年に1回程度の定期点検を行ってください。お買い上げの販売店にご相談ください。
- 給水用具（逆流防止装置）は（社）日本水道協会発行の「給水用具の維持管理指針」に示されている定期点検を実施してください。期間は3年に1回程度をおすすめします。

パナソニック電工株式会社
製造元 パナソニック株式会社　エアコンビジネスユニット
〒525-8520 滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号
© Panasonic Corporation 2008

F613803
S1108A0