

工事説明書

自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機

SHP-T46G (フルオートタイプ・貯湯タンクユニット)
SHP-C60G (ヒートポンプユニット)

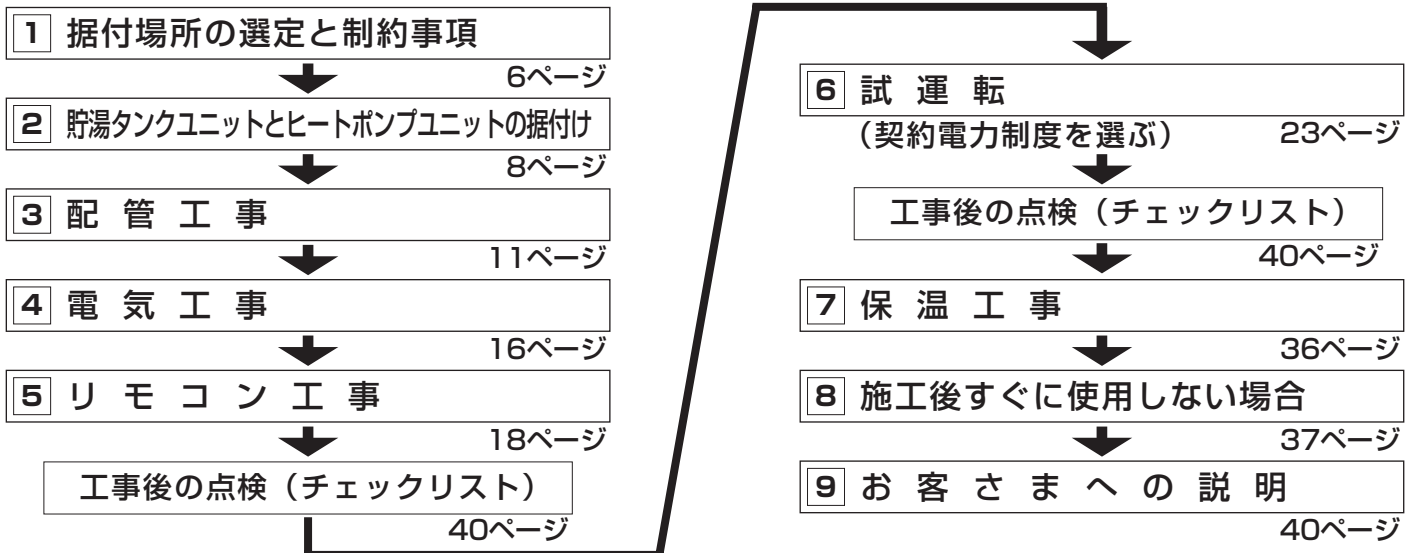
SHP-T37G (フルオートタイプ・貯湯タンクユニット)
SHP-C45G (ヒートポンプユニット)

ミスト機能対応機種

工事される方へのお願い

- この製品の機能・性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。据付けの前に下記の「安全のために必ずお守りください」をお読みください。
- 工事後は、取扱説明書とともに、必ずお客さまにお渡しし、保存していただいでください。
- この説明書に記載されていない方法や保証書と適合しない内容で工事された場合、また、指定の別売部品を使用せずに工事された場合、事故や故障が生じたときには責任を負いかねます。
- この製品はリモコンを接続しないと動作しません。
- この製品は動作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付けないでください。
- 塩害地では使用できません。(耐塩害仕様品は除く)
- 最低気温が-10℃以下では機器の性能を保証できません。
- 沸き上げ温度が低下するので、追加断熱による保温工事を必ず行ってください。(継手部も含む)
- 架橋ポリエチレン管に紫外線があたると劣化するので、剥き出し部に必ず断熱材を付けて、テープ巻きを行ってください。

工事手順



安全のために必ずお守りください

ここに示した事項は、**⚠ 警告**、**⚠ 注意**に区分しています。



警告

作業を誤った場合に設置工業者が、または設置工事の不具合によって人が、死亡や重傷を負う可能性が想定される場合



注意

作業を誤った場合に設置工業者が、または設置工事の不具合によって人が、重傷を負う危険が想定される場合および物的損害のみ発生が想定される場合

図記号の意味



は「禁止」事項、



は「強制」事項を示しています。

⚠ 警告

<p> ヒートポンプユニットは屋内に設置しない</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 万一冷媒が漏れると、酸素不足の原因になります。 <p style="font-size: small;">禁止</p>	<p> 配線を途中で接続したり、電源コードを束ねたり、より線や延長コードの使用、タコ足配線はしないでください</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 施工不備があると、発熱、感電、火災の原因になります。 <p style="font-size: small;">禁止</p>
<p> ガスや引火物の近くには据付けない</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 発火・火災になることがあります。 <p style="font-size: small;">禁止</p>	<p> ヒートポンプユニットに冷媒チャージをしない</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 冷媒チャージできる構造ではありません。 <p style="font-size: small;">禁止</p>
<p> 上水道工事や電気工事は、必ず指定の業者が行う</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事故・故障の原因になります。 <p style="font-size: small;">実施</p>	<p> 必ずアースをとる</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 故障や漏電のときに、感電することがあります。 <p style="font-size: small;">実施</p>
<p> 貯湯タンクユニットの満水時質量に耐える基礎工事を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事故・故障の原因になります。 <p style="font-size: small;">実施</p>	<p> 床面の防水・排水処理工事をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理工事をしないと、水漏れ時に大きな被害につながる可能性があります。 <p style="font-size: small;">実施</p>
<p> 電源およびリモコンの配線は、所定の電線を使い確実に接続し、端子部に電線の外力が伝わらないよう確実に固定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 施工不備があると、発熱、感電、火災の原因になります。 <p style="font-size: small;">実施</p>	<p> 凍結予防ヒーターを敷設する場合は、配線と100mm以上はなす</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配線とヒーターが接触すると発火・火災になることがあります。 <p style="font-size: small;">実施</p>
<p> アース工事は、必ずD種接地工事を行ってください。 貯湯ユニットとヒートポンプユニット各々にアース工事を行ってください。 アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。 電気工事士の方が行ってください。接地抵抗は必ず100Ω以下にしてください。</p> <p style="font-size: small;">実施</p>	


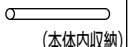

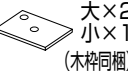


⚠ 注意




<p> 井戸水・温泉水は使用しない</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 井戸水・温泉水は水質により配管の腐食が出たり、高ミネラル分で配管つまりなどの故障の原因となります。 ● 井戸水・温泉水は水温が安定しないため、夏場はタンクユニット内部の配管が結露し故障の原因となる場合があります。 <p style="font-size: small;">禁止</p>													
<p> 次の場所には据付けない（6ページも参照してください）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 火災や感電、予想しない事故の原因になります。 <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td style="width: 33%;">◇水平でない場所、不安定な場所</td> <td style="width: 33%;">◇塩害地</td> <td style="width: 33%;">◇船舶、車両に搭載しない</td> </tr> <tr> <td>◇湿気が多い場所</td> <td>◇運転音や振動が気になる場所</td> <td>◇サービス・補修等のスペースが確保できない場所</td> </tr> <tr> <td>◇据付時の制約事項以外の場所</td> <td>◇最低気温が-10℃以下となる場所</td> <td>◇天吊架台工事はしない</td> </tr> <tr> <td>◇水はけが悪い場所</td> <td>◇可燃性ガスの漏れるおそれのある場所</td> <td></td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">禁止</p>	◇水平でない場所、不安定な場所	◇塩害地	◇船舶、車両に搭載しない	◇湿気が多い場所	◇運転音や振動が気になる場所	◇サービス・補修等のスペースが確保できない場所	◇据付時の制約事項以外の場所	◇最低気温が-10℃以下となる場所	◇天吊架台工事はしない	◇水はけが悪い場所	◇可燃性ガスの漏れるおそれのある場所		
◇水平でない場所、不安定な場所	◇塩害地	◇船舶、車両に搭載しない											
◇湿気が多い場所	◇運転音や振動が気になる場所	◇サービス・補修等のスペースが確保できない場所											
◇据付時の制約事項以外の場所	◇最低気温が-10℃以下となる場所	◇天吊架台工事はしない											
◇水はけが悪い場所	◇可燃性ガスの漏れるおそれのある場所												
<p> ヒートポンプユニットは、小動物（虫やカエルなど）のすみかになるような場所には設置しないでください。 （例えば、落ち葉の多いところなど）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 小動物が侵入し発煙・発火の原因になることがあります。 <p style="font-size: small;">禁止</p>	<p> ● ガス機器から電気機器へ変更をする際（ガス給湯機から自然冷媒ヒートポンプ給湯機（エコキュート）への取替など）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。</p> <p style="font-size: small;">禁止</p>												
<p> 水道水を使用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水漏れ、故障の原因になります。 <p style="font-size: small;">実施</p>	<p> 定格電力を確認して使用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 発火・火災になることがあります。 <p style="font-size: small;">実施</p>												
<p> 電源工事を行うときは電源ブレーカーを「切」にする</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 感電することがあります。 <p style="font-size: small;">実施</p>	<p> 漏電しゃ断器の動作を確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 故障のまま使用すると、感電することがあります。 <p style="font-size: small;">実施</p>												
<p> シャワー給湯栓には、サーモスタット付きの湯水混合栓（逆止弁付き）を使用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● やけどの原因になります。 <p style="font-size: small;">実施</p>	<p> ヒートポンプ配管、継手部分の保温工事は確実に施工する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● はがれたりすると、やけどをすることがあります。 ● 機能が低下することがあります。 <p style="font-size: small;">実施</p>												
<p> 据付工事部材は、三洋純正別売部品、推奨配管部材を使用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事故・故障の原因になります。 <p style="font-size: small;">実施</p>	<p> 必ず排水工事をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ● タンク内の水を沸き上げる時に温度上昇に伴い膨張した水が逃し弁より出ますので、水浸しの原因になります。 <p style="font-size: small;">実施</p>												
<p> 貯湯タンクユニットは、脚をアンカーボルトで、上部を金具で固定する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 固定しないと地震のとき、本体が倒れてけがをすることがあります。 <p style="font-size: small;">実施</p>	<p> 浴室アダプターのフィルターは、必ず細かいものを使用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ゴミが器具内部につまり、故障の原因になります。 <p style="font-size: small;">実施</p>												

同梱部品の確認

■SHP-T46G
■SHP-T37G

■SHP-C60G
■SHP-C45G

品名	形状	個数	品名	形状	個数	品名	形状	個数
壁固定金具 (貯湯タンク固定用)		1	ホース (災害時取水用)		1	工事説明書		1
角座金 (貯湯タンク据付用)		3	取扱説明書		1	保証書		1


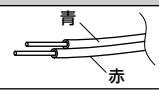
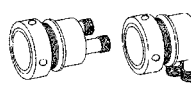
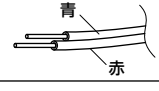

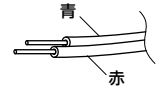
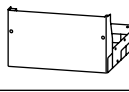
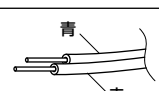

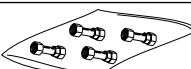


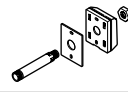

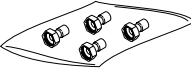
品名	形状	個数
ドレン用エルボ		1
パッキン		1
継手保温材		2セット

※壁固定金具は、貯湯タンク上部にあります。角座金は貯湯タンク底部の木枠に取り付けています。

別売部品/推奨配管部材/現地調達品

設置条件により必要部品が変わります。必ず現場を確認してから必要部品を調達してください。

別売部品

品名・品番	外観	備考	品名・品番	外観	備考
リモコンコード(選択) ・GBP-72-10 (コード長10m) ・GBP-72-20 (コード長20m)		台所リモコン ふろリモコン	ユニット間/風呂循環用接続管 BP-HP1025W		被覆付樹脂配管 (25m)
フルオート用浴槽アダプター(循環口) ・HBS-EU4S1(ストレート型ネジ式) ・HBS-EL4L1(エルボ型ネジ式)		浴槽穴径 φ50 浴槽板厚15mm まで	ユニット間/風呂循環用接続管 BP-HP1010W		被覆付樹脂配管 (10m)
加圧ポンプ ・PU-S200BY-F(H) (50Hz) ・PU-S200BY-S(H) (60Hz)			ユニット間/風呂循環用接続管 BP-HP1025WD		被覆付樹脂配管 (25m) 保温材厚み 10mm仕様
脚部配管カバー ・STK-HPCG		貯湯タンク ユニット用	ユニット間/風呂循環用接続管 BP-HP1010WD		被覆付樹脂配管 (10m) 保温材厚み 10mm仕様
脚固定金具 (貯湯タンク据付用) STK-TAK		後脚スライド固定用 (アンカー4箇所止め時)	樹脂管接続継手 STK-HP10F		ユニオンアダプタ S1タイプ
負圧作動弁 HBS-FS15V			B循環住き口(水) 止水栓 HBS-BV15MW		循環用 15A (1/2)
浴室用屋外カバーセット STK-HPF24CB			給水止水栓 HBS-BV20MW		給水用・給湯用 20A (3/4)
			銅管接続継手 STK-HP1513		溶ダー継手 (φ12.7用)

※台所リモコンとふろリモコンは、必ず下記の機種をご用意してください。機種が異なると正常に動作しません。

台所リモコン	RCS-HD37G-IP	ふろリモコン	RCS-HF37G-IP
--------	--------------	--------	--------------

推奨配管部材

品名	用途	備考	品名	用途	備考
風呂貫通管 UB貫通継手 GB4-3010W	風呂接続用 内径φ10 (ペア用)	樹脂配管でユニットバス等での場合に使用	銅管接続継手 溶ダー継手	銅管接続用 G3/4×銅管20A	溶ダー継手2020
			防火処理キット FPP-L	集合住宅用	樹脂配管に使用

※上表部材は、三菱化学産資(株)製です。

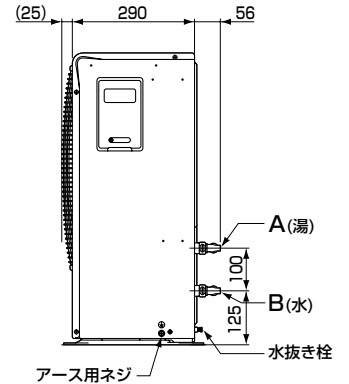
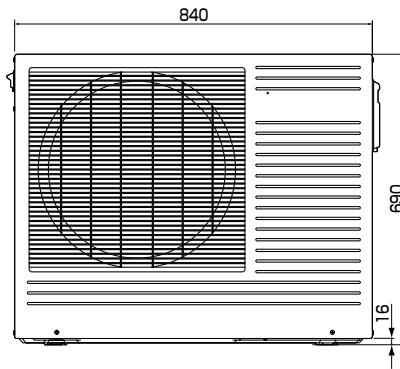
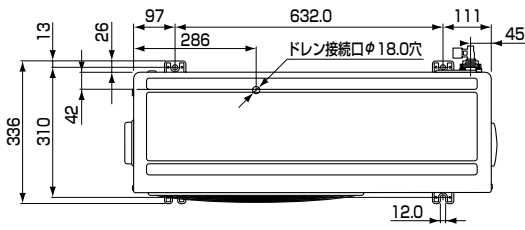
現地調達品

品名	用途	個数	備考	品名	用途	個数	備考	
配管	排水用	15A(1/2)	—	耐熱・耐食性のもの	アース棒	アース用	1	市販品
	給湯	給湯用20A(3/4)	—	耐熱・耐食性のもの	電気工事配線	—	—	—
	給水	給水用20A(3/4)	—	耐食性のもの	簡易基礎	ヒートポンプユニット据付用	2	市販品
アンカーボルト、ナット	貯湯タンク固定用 (M12×100)	3~4	耐食性のもの	風呂循環用樹脂管	風呂専用配管 内径φ13	—	風呂配管が15mを越え 25m以内の場合使用可	
逃し弁排水管	逃し弁排水用 呼び径25	—	耐熱・耐食性のもの	ドレンホース	ヒートポンプユニット排水用	—	—	

外形寸法図

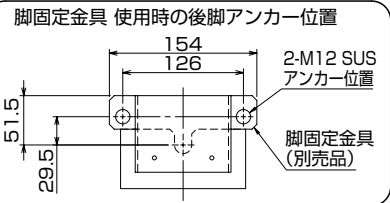
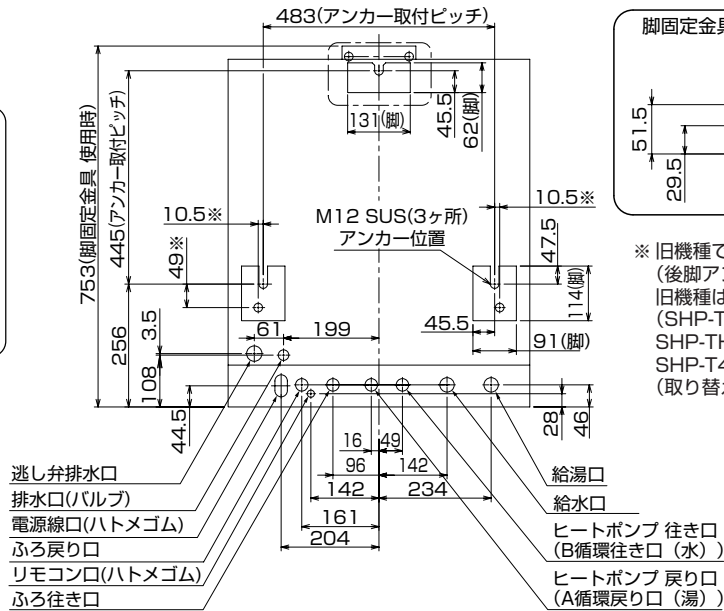
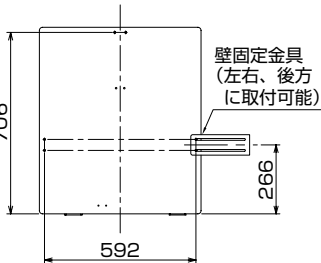
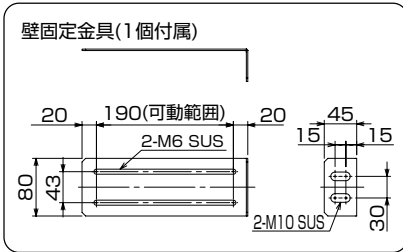
ヒートポンプユニット

SHP-C60G

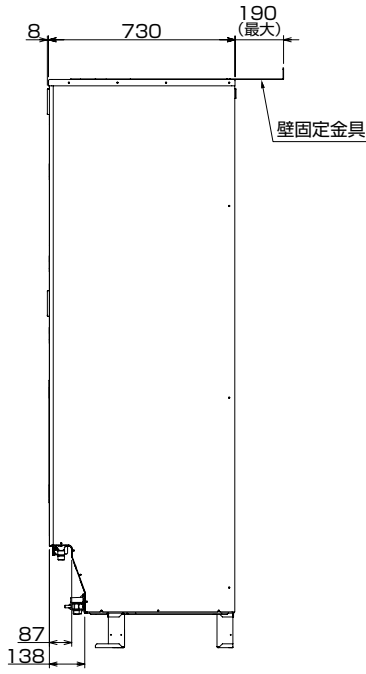
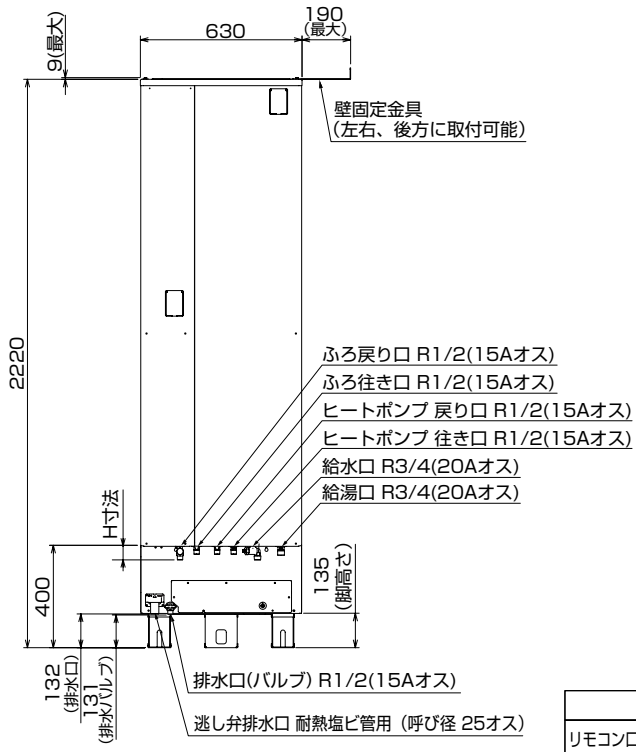


貯湯タンクユニット

SHP-T46G



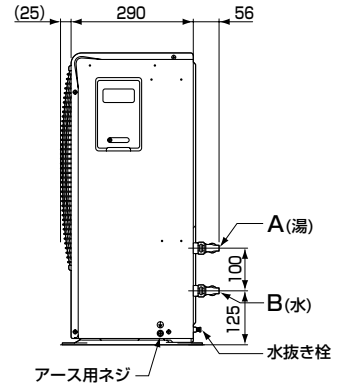
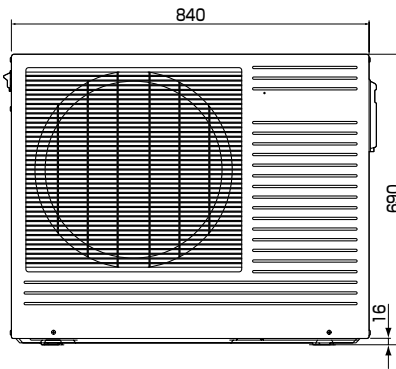
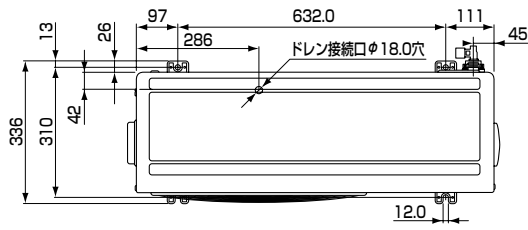
※ 旧機種での前脚アンカー位置 (後脚アンカー位置は共通)
旧機種は下記を参照
(SHP-T37B(-S), SHP-T37CL, SHP-TH37D, SHP-T46D, SHP-T46E(-ST)(-K))
(取り替え時にご活用ください)



H寸法 (接続口端面から接続口取付面)							
リモコン口	電源線口	ふろ戻り口	ふろ行き口	ヒートポンプ 戻り口	ヒートポンプ 行き口	給水口	給湯口
-	-	57	35	35	35	57	39

ヒートポンプユニット

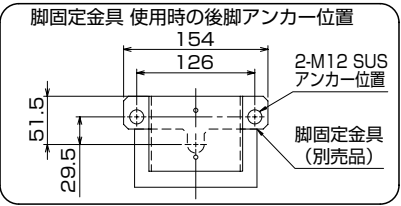
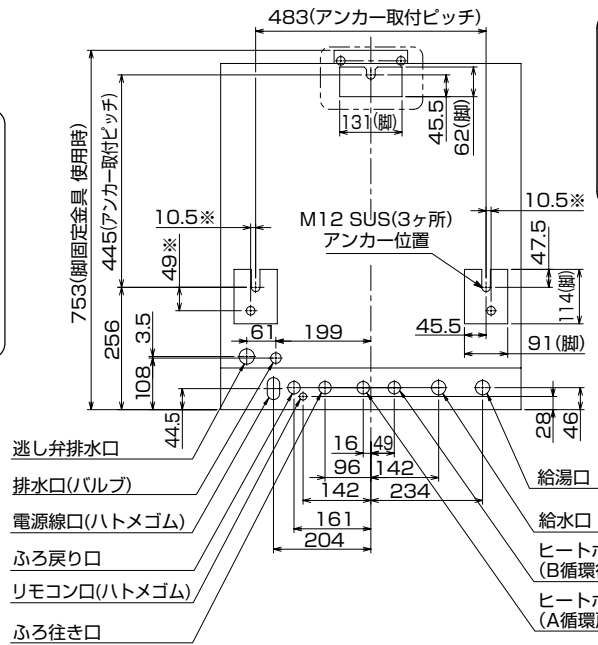
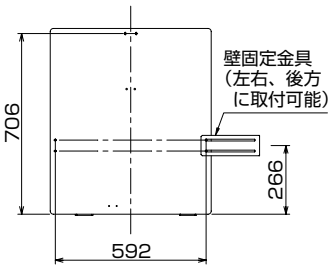
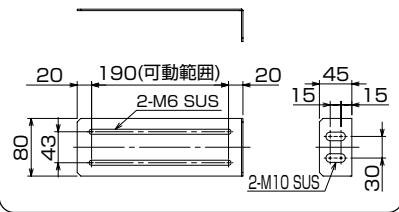
SHP-C45G



貯湯タンクユニット

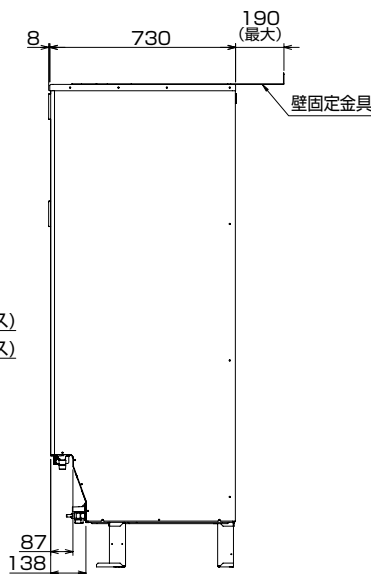
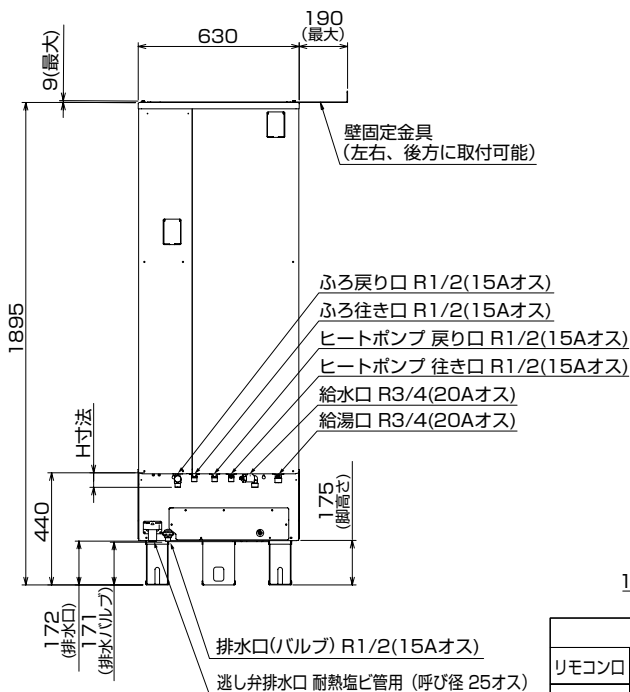
SHP-T37G

壁固定金具(1個付属)



※ 旧機種での前脚アンカー位置
(後脚アンカー位置は共通)
旧機種は下記を参照
(SHP-T37B(-S)、SHP-T37CL、
SHP-TH37D、SHP-T46D、
SHP-T46E(-ST)(-K))
(取り替え時にご活用ください)

- 逃し弁排水口
- 排水口(バルブ)
- 電源線口(ハトメゴム)
- ふろ戻り口
- リモコン口(ハトメゴム)
- ふろ行き口
- 給湯口
- 給水口
- ヒートポンプ 行き口 (B循環行き口 (水))
- ヒートポンプ 戻り口 (A循環戻り口 (湯))



H寸法 (接続口端面から接続口取付面)							
リモコン口	電源線口	ふろ戻り口	ふろ行き口	ヒートポンプ 戻り口	ヒートポンプ 行き口	給水口	給湯口
-	-	57	35	35	35	57	39

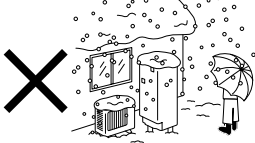
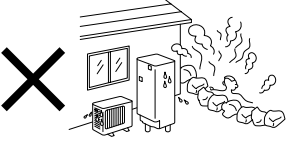
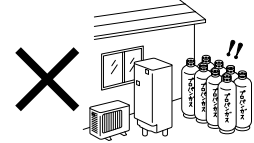
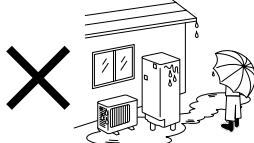
1-1 据付け場所の選定

据付け場所には、**1-2 据付け時の制約事項** の範囲を確保できる場所を選定してください。
また、後々のサービス・補修(前パネルがはずせるなど)を考慮して、据付け場所を選定してください。

■ 貯湯タンクユニット、ヒートポンプユニット共通の事項

- 水平面に据付けてください。
- 積雪地区に据付ける場合は、貯湯タンクユニットは小屋がけをして降雪を防いでください。また、ヒートポンプユニットは置台の上に据付けるなど雪が空気吸込口・吹出口から入らないようにしてください。また屋根をつけて雪が積もらないようにしてください。
- 消防法およびこれに準ずる各都道府県条例に必ず従ってください。
- 取替え(製品を含む)に必要な開口部や点検に必要な作業スペースが確保できること。

● 以下の場所には据付けしないでください。

<input type="checkbox"/> 寒冷地および最低気温がマイナス10℃を下回る地域 	<input type="checkbox"/> 塩害地や温泉地帯など特殊な場所 	<input type="checkbox"/> ガス類や引火物の近く 	<input type="checkbox"/> 水たまりができて、水につかるような所 
--	---	---	--

- 浴室など湿気の多い所。
- 船舶、車輛等への搭載。(振動や揺れにより機器が故障するおそれがあります)
- 雨だれがいつもかかるような場所には据付けしないでください。(水が機器内部に入ったり、機器表面に藻が発生し、故障の原因となります。)
- 水平に据付けることができないような場所。

■ 貯湯タンクユニットに関する事項

- 貯湯タンクユニットの満水時の荷重に長期的に耐えられること。(SHP-T46G;551kg、SHP-T37G;454kg)
- 貯湯タンクユニットは屋外据付ですが、機械室に据付ける場合は、通気口を設け密閉室にしないでください。また、排水量を十分確保できる排水設備を設けてください。
- 直射日光が常に機器に当たるような場所には設置しないでください。(機器内部の温度が異常に上昇し、故障等の原因となります。)
- 放熱ロスを少なくするため、できるだけ給湯場所に近い場所に据付けてください。

■ ヒートポンプユニットに関する事項

- ヒートポンプユニットの据付け場所についてはエアコンの室外機と同様です。例えば、吹出し風・運転音が隣家の迷惑にならない場所、壁との適当な離隔距離をとれる場所、サービスができる場所など。
- ヒートポンプユニットの前面を壁側に向けしないでください。(運転音が大きくなる場合があります。)
- ヒートポンプユニットの後ろにあるサーミスタ部が、直射日光および反射光等が当たらない場所に設置してください。
- ヒートポンプユニットはCO₂漏れで酸欠のおそれがありますので、室内に据付けしないでください。
- 水系統の配管にヒートポンプユニットの風が当たらない所に据付けてください。
- 通気性の悪い場所、または強風が直接当たる場所には据付けしないでください。
- テレビ、ラジオのアンテナの近くには据付けしないでください。(映像のみだれや雑音が生じることがあるため、3m以上離してください。)

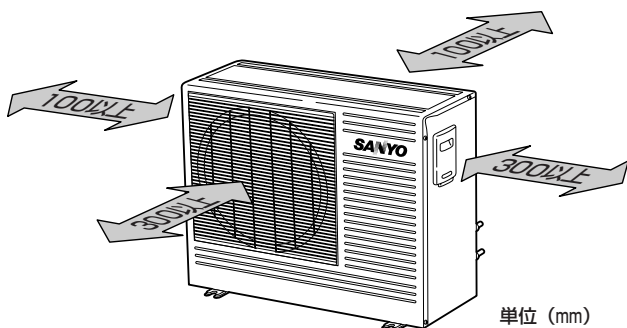
● 将来移設(解体・撤去を含む)等が生じることがある場合は、周辺環境(建築物・外こう等)に悪影響を及ぼさないようにしてください。

取りはずし方(※電源を“OFF”、タンクユニットの水抜き後に行う。)

- ・電気工事・・・工事説明書の配線部分の取りはずし。
- ・水配管・・・工事説明書の配管部分の取りはずし。
- ・機器配管・・・工事説明書のアンカー部分上部固定金具等の取りはずし。

1-2 据付け時の制約事項

①ヒートポンプユニットの据付け制約

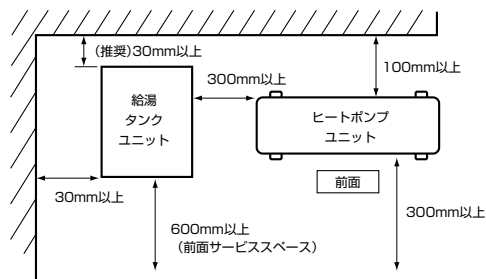
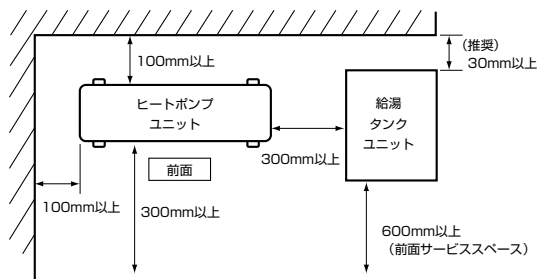


前、後、左右のうち2方向以上は開放してください。開放できない場合も図の⇔印の寸法を確保してください。
天面方向は必ず開放してください。

- サービス等を考慮し、前面パネル、右サイドパネルがはずせるスペースを確保してください。

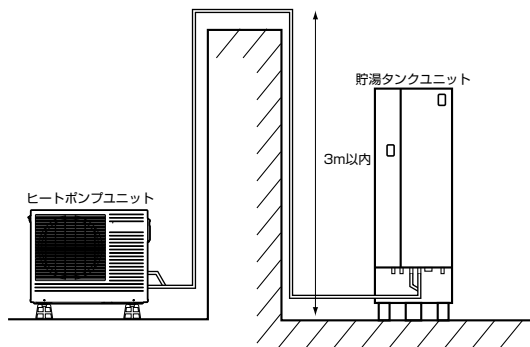
②ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット間の据付け制約

(上から見た図)



③ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット間の配管制約

(横から見た図)

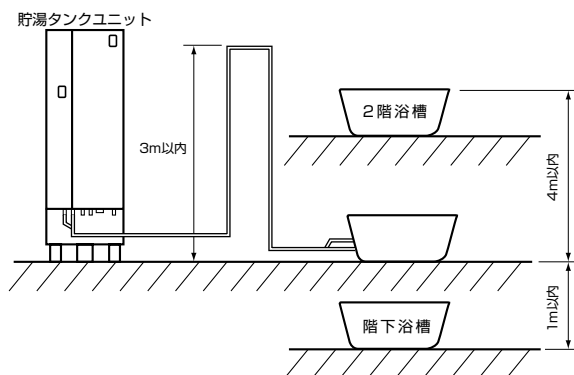


配管全長：25m以内
 曲り箇所：6箇所以内
 高低差：3m以内
 鳥居配管：3m以内

※接続配管は内径10mmのものを使用してください。

④貯湯タンクユニットと浴槽間の配管制約

(横から見た図)



配管全長：15m以内
 曲り箇所：10箇所以内
 鳥居落差：3m以内
 高低差：高 4m以内
 低 1m以内

内径13mmの樹脂管使用時は25m10曲り以内となります。

リモコン線は最長20mまでですので、貯湯タンクユニットと浴槽の距離はこれを考慮して設置してください。

※据付け条件を満足しないと、機器は正常に動作しません。(故障の原因になります。)

2

貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの据付け

2-1 貯湯タンクユニットの据付け

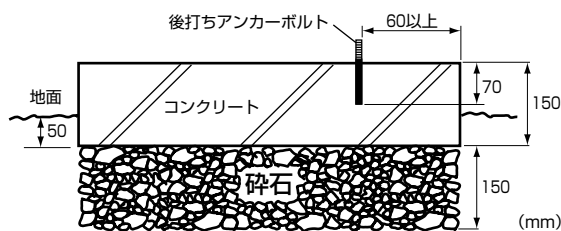
■基礎工事

貯湯タンクユニットを屋外に設置する場合の基礎は、コンクリート基礎とする。集合住宅など屋内に設置する場合の基礎は埋め込みアンカー工事を標準とする。コンクリート圧縮強度は $18\text{N}/\text{mm}^2$ ($180\text{kgf}/\text{cm}^2$) 以上とする。満水時の質量(下記参照)に充分耐えうる基礎工事をしてください。

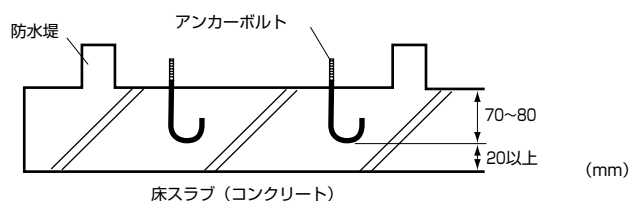
- ・SHP-T46G 551kg
- ・SHP-T37G 454kg

また、床面の防水、排水処理工事をしてください。

(a)コンクリート現場打ちの場合
基礎工事の施工例を下図に示す

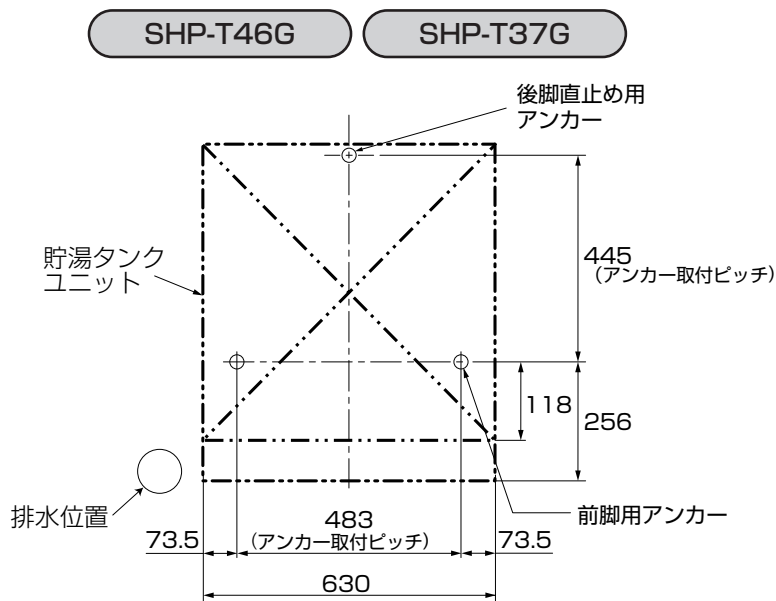


(b)埋込みアンカー工事の場合
工事の施工例を下図に示す



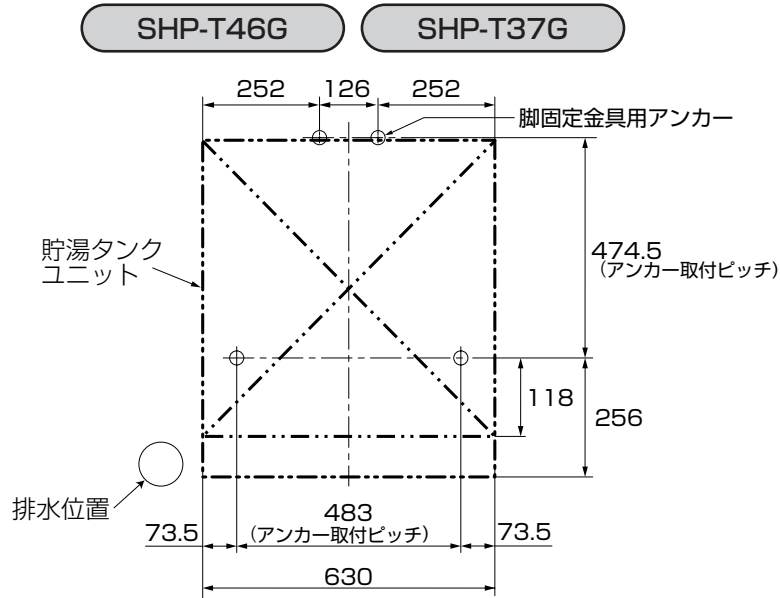
■脚固定工事 (貯湯タンクユニットの梱包上部のダンボールパットが、アンカー位置表示型紙となっています。)

アンカー3箇所とめ …… 後方、側方に十分なスペースがある場合
アンカーボルト (現地手配) は、下図の3箇所に埋込んでください。

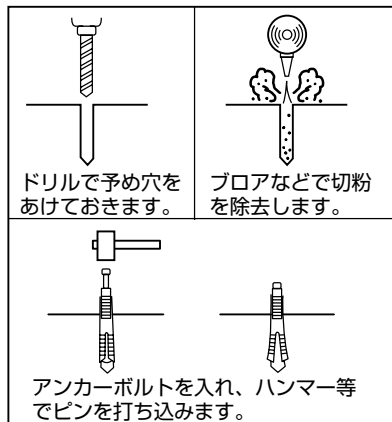


アンカー4箇所とめ

後方や側方ともに十分なスペースがとれない場合、別売の脚固定金具を使用しますと後脚の固定作業を楽に行うことができます。アンカーボルト（現地手配）は、下図の4箇所に埋込んでください。



■後打ちアンカーボルトの施工例



アンカーボルト
M12（市販品）

直 径	12mm
全 長	100mm
ネジ長さ	30mm
ドリル径	12.7mm
埋込み深さ	70mm
引 抜 力	15kN (1500kgf)

※排水位置（排水ホッパー）は排水バルブの直下には設けず、必ずタンクユニット周りに設けてください。（11ページも参照ください。）

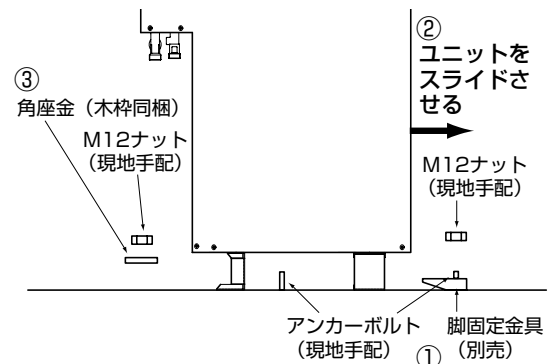
排水工事をしないと地盤が緩み、機器が傾き転倒する原因となります。

※アンカーボルトの埋設部分が、アンカーボルトを固定しているときに、浮いてこないことを確認してください。（浮いている場合は再度、アンカーボルト埋設工事をやり直してください。）

■アンカー4箇所とめの場合の手順（別売の脚固定金具を使用する場合）

- ①脚固定金具をアンカーにナットで取り付けます。（2箇所）
- ②貯湯タンクユニットをスライドさせて、後脚は脚固定金具の下へ、前脚2本はアンカーボルトの位置まで移動します。
- ③前脚2本を角座金とナットで固定します。
（角座金を使用しないと、不完全な固定となりますので、必ず使用してください。）

※ナット（現地手配）はステンレス製を使用してください。

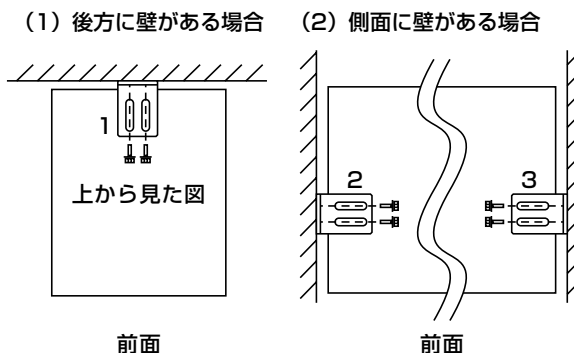


■貯湯タンクユニット上部の固定

ユニット天面上部の壁固定金具を右図(1~3)のように付けかえてユニット後方または側方の壁に固定します。
(金具のスライド幅は約190mmです)

お願い

- 引張力が6.5kN以上に耐える壁、または棧を設けてください。
- 壁取付けボルトはM8 (SUS) 以上で施工してください。

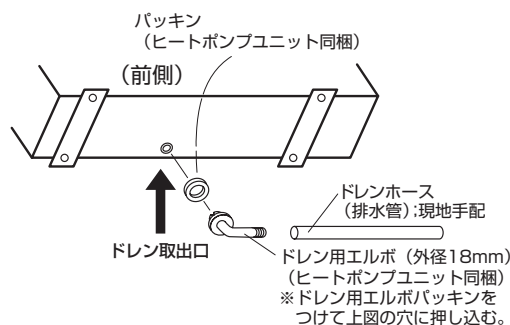


2-2 ヒートポンプユニットの据付け

■ドレン水の処理

- ユニット底面の穴に、ドレン用エルボを取付けてください。この場合は、ドレン用エルボが床面に当たらないよう、簡易基礎(ブラロック)などを使用してください。
- ドレン用エルボには、排水管(現地手配)をトラップができないように接続し、必ずドレン水を排水ホッパーに排出してください。

水漏れの疑いによるクレーム、冬期の凍結による転倒のクレーム、コケなどによる美観上のクレーム、ドレン水が原因の霜付きなどにつながる可能性があります。

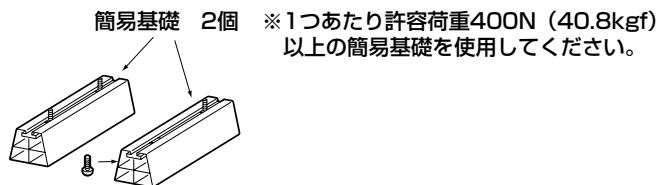
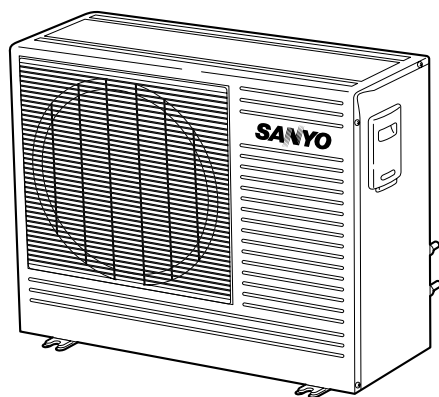


※ドレン水は、空気中の湿度等により多量に出る場合があります。

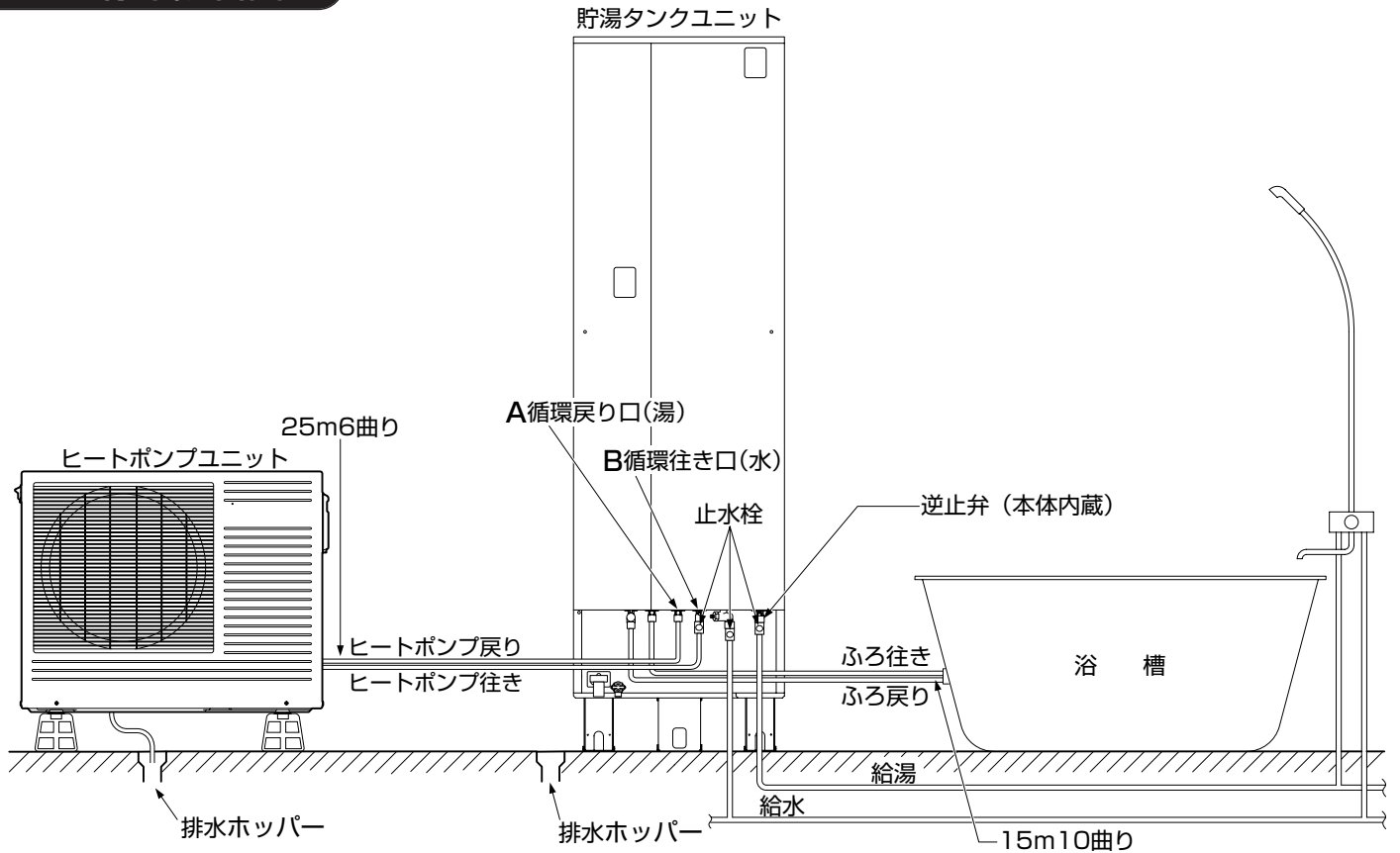
■ヒートポンプユニットの据付け

簡易基礎(ブラロック)などを使用して、屋外に据付けてください。地面に直接設置することはやめてください。

- 脚や底板が錆びる原因となります。
- 簡易基礎付属のボルト、ナットを使って、簡易基礎に固定してください。
- 必ず水平に据付けてください。結露水が機外に確実に排水されないと、底板の錆の原因になります。
- 必ず屋外に据付けてください。
- 必ず、運転音や振動が気にならない場所に据付けてください。

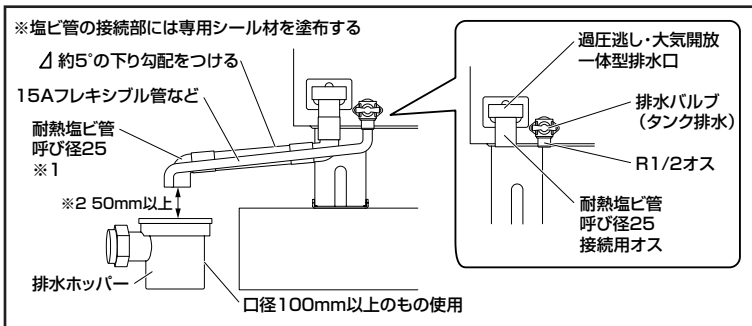


3-1 標準配管図



● 給湯配管・給水配管・B循環行き口（水）の配管に必ず止水栓を設けてください。

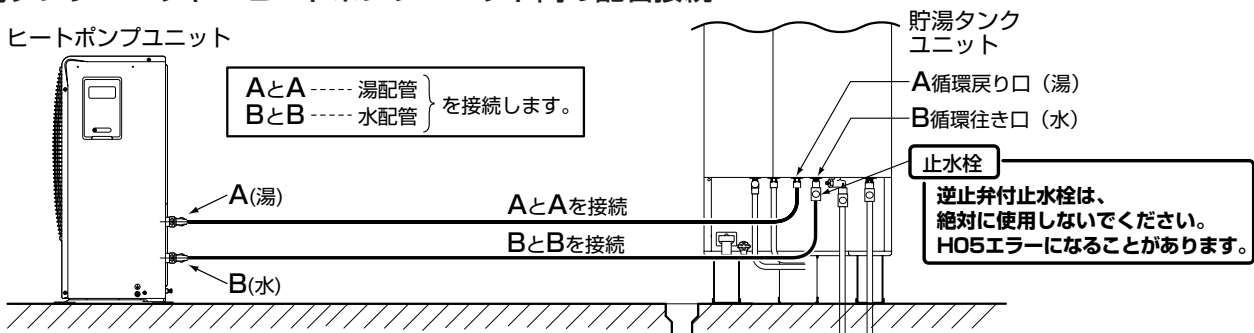
〈排水処理施工例〉



排水ホッパーは排水バルブ・排水口の直下に設けず、必ずタンクユニット横に設けてください。

- ※1 逃し弁用、ドレン用排水です。耐熱塩ビ管（90℃耐熱性）で排水ホッパーへ導いてください。横引きする場合は、約5°の下り勾配をつけてください。また、排水ホッパーとの空間を50mm以上確保してください。（上図の施工例参照）
- ※2 排水管が排水の中につかっていると汚水を吸い上げる場合がありますので、必ず50mm以上を確保してください。大気開放口も兼ねておりますので、必ず50mm以上を確保してください。
 - 排水ホッパーは、口径100mm以上（90℃耐熱性）を使用してください。

貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット間の配管接続



3-2 注意事項

配管工事

- 集合住宅に設置する場合、配管が居室部分に入るところで、防火処理キットを設けてください。(3ページ参照)
- 配管結合部のシール材のつけすぎは配管詰まりの原因になりますので、注意してください。
- 配管材料はネジ切り・切断の際、油やゴミが付着しますので加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから配管してください。(故障や臭いの原因になります)
また、キズやバリが無いように面取りを行ってください。(通水後は各水栓、減圧弁などのストレーナーにゴミがたまっていないか点検してください。給湯量が少ない等の原因となります。)
- 配管が樹脂管の場合は、管の膨張収縮がありますので、コンクリート壁やスラブを貫通するときはスリーブを使用し、埋設配管するときはさや配管等に入れ、両端から雨水が侵入しないようにシールをしてください。管を固定しないでください。また、保温工事(14、36ページ参照)を必ず行ってください。給湯温度が低いなどの原因となります。

排水工事

- ヒートポンプユニット運転中はドレン水が出ますので、必ず排水工事を行ってください。
貯湯タンクユニットの逃し弁排水配管、タンク排水配管や、ヒートポンプユニットの排水ホースは腐食性ガスの発生する排水ホッパーへは設置しないでください。(簡易水洗トイレの排水や生ゴミ等のまじった排水等は腐食性ガスが出ます。)
- 排水ホッパーは十分排水できる口径(φ100)を用いて工事をしてください。また、屋内や中高層住宅に据付ける場合は、必ず完全な防水・排水工事を施してください。

水道関係

- 上水道に直結する場合は、当該水道事業者の条例に基づき、認定水道工事者が指定した配管材を使って施工してください。
- 水道法の水質基準に適合した水道水を使用してください。(カルシウム分等が析出し、たい積して配管のツマリの原因になりますので、水質硬度は100mg/ℓ以下にしてください。)
- 水道圧は、200kPa(2kgf/cm²)以上を確保し、750kPa(7.5kgf/cm²)までとってください。
地中配管する場合は必ず断熱材を巻き、断熱材に防水処理をしてください。

シャワー関係

- シャワー給湯栓には、やけど防止のため、必ずサーモスタット付きの湯水混合栓(逆止弁付き)を使用してください。
- シングルレバー湯水混合栓および手元ストップシャワー、マッサージシャワーなどのシャワーヘッドを使用すると、出湯量が少なくなる場合があります。

青水対応について

- 使用地域の水質により、銅配管の銅イオンの溶出が多い場合があり、せっけん、湯垢と反応して青色の銅石鹸が生成され、浴そうの水面付近や洗面台、ふろ場の床等に青い汚れが付くことがあります。
これは水中に含まれるわずかな銅イオンがせっけんや湯垢などと反応し、浴槽や洗面台に付着したもので、健康上問題はありません。放置しますと取れにくくなりますので、ふろ用洗剤(キレート剤入り)で、こまめに掃除していただくようにお客さまへお伝えください。

3-3 配管部材と施工上の注意

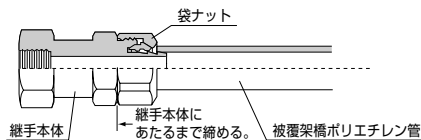
■ヒートポンプ配管、給水・給湯配管、風呂配管工事

場所	使用配管材	配管サイズ	施工上の注意
ヒートポンプ 行き戻り配管	<ul style="list-style-type: none"> 被覆架橋ポリエチレン管 (保温材付ペア) <指定別売品> ・BP-HP1010WD又はBP-HP1025WD 	内径10mm	<ul style="list-style-type: none"> 配管は、貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットのAとA、BとBを接続してください。(11ページ参照) 配管長さは25m6曲りまでにしてください。 故障時、点検時などに必要な止水栓を必ずB循環行き口(水)の配管に取付けてください。 鳥居配管は3m以内にしてください。 保温工事(14、36ページ参照)を必ず行ってください。 被覆架橋ポリエチレン管は保温材付の、保温材厚み10mm仕様としてください。
	<ul style="list-style-type: none"> 銅管 	外径12.7mm	
給水配管	<ul style="list-style-type: none"> 耐食性を有する管 	20A(3/4)	<ul style="list-style-type: none"> 故障時、点検時などに必要な止水栓を必ず取付けてください。 保温工事(14、36ページ参照)を必ず行ってください。
給湯配管	<ul style="list-style-type: none"> 耐熱・耐食性を有する管 	20A(3/4)	<ul style="list-style-type: none"> 故障時、点検時などに必要な止水栓を必ず取付けてください。 保温工事(14、36ページ参照)を必ず行ってください。
ふる行き戻り 配管	<ul style="list-style-type: none"> 被覆架橋ポリエチレン管 (保温材付ペア) <指定別売品> BP-HP1010W、BP-HP1010WD、BP-HP1025W、BP-HP1025WD 	内径10mm	<ul style="list-style-type: none"> ※配管長さは15m10曲りまでにしてください。 階下への風呂配管は貯湯タンクユニット設置面より1m以内にしてください。 鳥居配管は3m以内にしてください。 保温工事(14、36ページ参照)を必ず行ってください。 架橋ポリエチレン管を折り曲げてしまうと、お湯が通らなくなる場合がありますので、新品と交換してください。
	<ul style="list-style-type: none"> 銅管 	外径12.7mm	
	<ul style="list-style-type: none"> 架橋ポリエチレン管 	内径13mm	
排水配管	<ul style="list-style-type: none"> 耐熱・耐食性を有する管 	—	<ul style="list-style-type: none"> 耐熱90℃のφ100mm以上の排水ホッパーに排水してください。 配管の先端は、排水ホッパーから50mm以上離してください。 保温工事(14、36ページ参照)を必ず行ってください。

- ヒートポンプ行き戻り配管に被覆架橋ポリエチレン管を使用する場合は指定の別売品をご使用ください。
- ヒートポンプ行き戻り配管は指定の配管サイズで施工してください。(適切な沸上温度が貯湯タンク内に貯湯できません。)
- 配管の端面は、機器本体に取り付けるまではビニールテープ等でふさぎ、小石やゴミ等が入り込まないようにしてください。
- 通水後は、給水口、B循環行き口(水)にある止水栓を閉じて、給水口ストレーナ(23ページ手順参照)にゴミがたまっていないか確認してください。
- 架橋ポリエチレン管に紫外線があたると劣化するので、剥き出し部に必ず断熱材を付けて、テープ巻きを行ってください。
- 銅管には水側、湯側のそれぞれに厚さ10mm以上の断熱材で保温してください。

●被覆架橋ポリエチレン管、架橋ポリエチレン管の接続

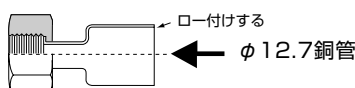
被覆架橋ポリエチレン管または架橋ポリエチレン管にユニオンアダプタS1シリーズ(指定別売部品 STK-HP10F)を接続し、ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニット、浴槽アダプター(循環口)と接続してください。



- パイプカッター等を用いて、被覆架橋ポリエチレン管を管軸に対し直角に切断する。
- 袋ナット内部には割りリングが装着されています。袋ナットが付いたままポリエチレン管を継手本体の端面にあたるまで、挿入してください。
- 袋ナットが継手本体の端面にあたるまで、スパナやレンチ等で確実に締めてください。

●銅管の接続

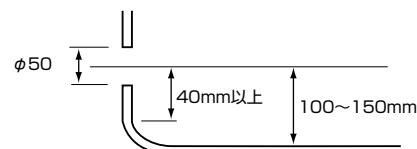
ソルダー継手(別売部品 STK-HP1513)を使ってφ12.7mmの銅管と接続してください。



3-4 浴槽アダプターを取り付けるための浴槽穴あけ工事

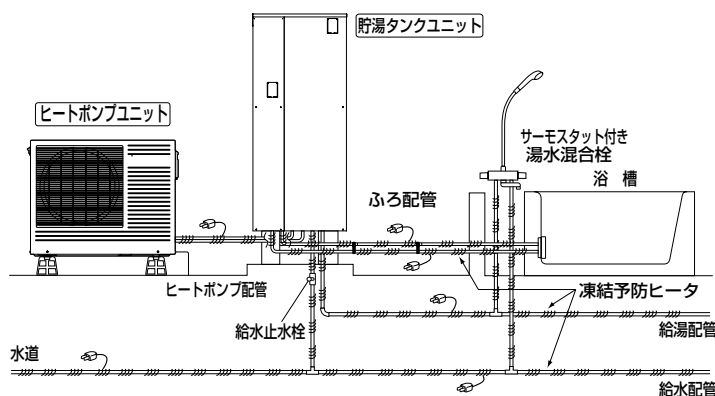
システム動作に影響しますので、必ず指定寸法位置に浴槽アダプターを取り付けてください。

- 浴槽にφ50の穴をあけてください。
 - 穴径の中心は浴槽底面曲がりから40mm以上確保してください。
 - 浴槽アダプター（循環口）は指定別売部品（HBS-EU4S1、HBS-EU4L1）を使用してください。フィルターの目の粗いものを使用すると故障の原因となります。
 - 浴槽アダプター（循環口）の取り付け工事は、浴槽アダプター（循環口）の工事説明書に従ってください。
 - 浴槽アダプターの取付位置により、ふろの最低水位が決まります。浴槽アダプターの取付位置が高くなると、最低水位も高くなりますので、お客さまの希望をうかがい、取付位置を選定してください。
- ※浴槽アダプターのふろ戻り口に、逆止弁を内蔵しているタイプのものを使用するとエラーが出ますので、使用しないでください。



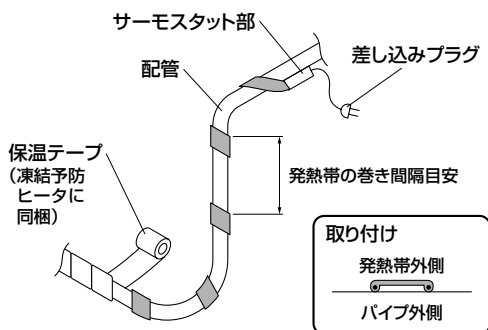
3-5 凍結予防工事（凍結予防ヒータ）

- 保温工事が施工済みであっても、周囲温度が0℃以下になると配管は凍結する恐れがありますので、凍結予防ヒータ（現地手配）で適切な凍結予防対策を行ってください。
- 凍結予防ヒータ施工後、厚み20mm以上の断熱材で保温工事（36ページ参照）を行ってください。
- ヒートポンプ行き戻り配管および風呂行き戻り配管に別売品の被覆架橋ポリエチレン管を使用する場合、必ず被覆は廃棄して、中の架橋ポリエチレン管のみご使用ください。凍結予防ヒータ施工後に、保温工事（36ページ参照）を行ってください。
- 凍結予防ヒータは、ヒートポンプ配管・ふろ配管・給水配管・給湯配管（継手を含む）に巻いてください。
- 凍結予防ヒータを巻く場合は、ヒータ同梱の「説明書」に従ってください。
- 凍結予防ヒータを使用するため、指定以外の配管材は使用しないでください。（13ページ参照）



- 凍結予防ヒータは市販品の長さ、3m、5m、10m程度のもので、数箇所に分けて施工してください。
- 作動温度は地区に合ったものを使用してください。（例、3℃ ON、10℃ OFF）
- 凍結予防ヒータは使用長さ・個数により消費電力が異なります。
- 凍結予防ヒータはタンクユニットの接続口（止水栓を含む）、ヒートポンプユニットの接続口までしっかり巻いてください。またドレン管（ヒートポンプユニット）にもホース先端から最後までしっかり凍結予防ヒータを巻きつけてください。
- 凍結予防ヒータのサーモスタット部には保温工事（36ページ参照）を施さないでください。

凍結予防ヒータ施工例



※この保温テープは凍結予防ヒータ専用テープで配管の保温用ではありません。

凍結予防ヒータは市販品メーカーの取扱説明書により施工してください。

- 凍結予防ヒータをそれぞれ1本ずつ配管に適度に巻きつけます。
- 保温テープを凍結予防ヒータ巻きつけ後にさらに巻きます。
- サーマスタット部も保温テープで巻きつけます。

— 参考 —

発熱帯の巻き間隔目安

-15℃時 約100mm

（粗すぎますとヒータ効果が薄れます。）

発熱帯全長算出目安

φ12.7 銅パイプ時 パイプ1m当たり約1.1m

— 参考 —

市販品メーカーには電圧100V仕様、発熱帯長さ約0.5m (7W)～20m (250W) 相当がありますので選定して使用してください。

3-6 階上・階下給湯

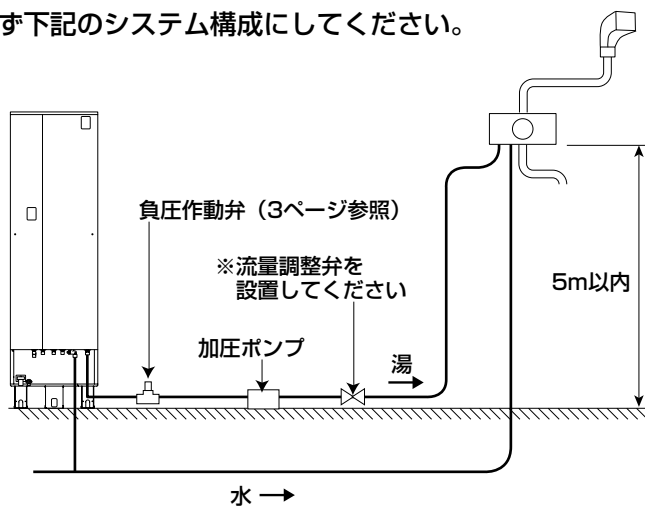
■2階給湯の施工例

※2階の給湯圧力を上げたい場合

- 2階へ給湯配管する場合は、図のように行ってください。
- 貯湯タンクユニット設置階の上の階へ給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯配管に「流量調整弁」(市販品)を取り付け、流量が10L/min以下になるよう調整してご使用ください。
- 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。

加圧ポンプ (●PU-S200BY-F(H) 50Hz) を使用する
(●PU-S200BY-S(H) 60Hz)

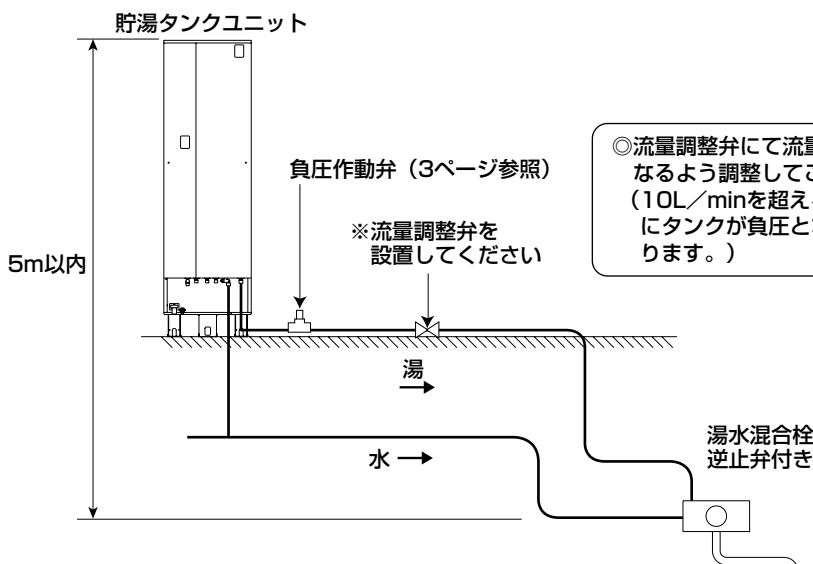
◎必ず下記のシステム構成にしてください。



◎流量調整弁にて流量が10L/min以下になるよう調整してご使用ください。
(10L/minを超えると負圧作動弁故障時にタンクが負圧となり破損する場合があります。)

■階下給湯の施工例

- 給湯栓出口と貯湯タンクユニット天面の高低差は5m以内にしてください。
5mを超えると空気の混ざったお湯が出て、飛び散ることがあり危険です。
- 給湯配管の途中に「流量調整弁」(市販品)を設置してください。
- 空気の混ざったお湯が出る場合は、貯湯タンクユニットへの給水量が不足しています。
流量調整弁(市販品)で、給水と給湯する量がバランスされるように調節してください。
- 階下浴槽は貯湯タンクユニットより下方1m以内です。(7ページ参照)



◎流量調整弁にて流量が10L/min以下になるよう調整してご使用ください。
(10L/minを超えると負圧作動弁故障時にタンクが負圧となり破損する場合があります。)

4

電気工事

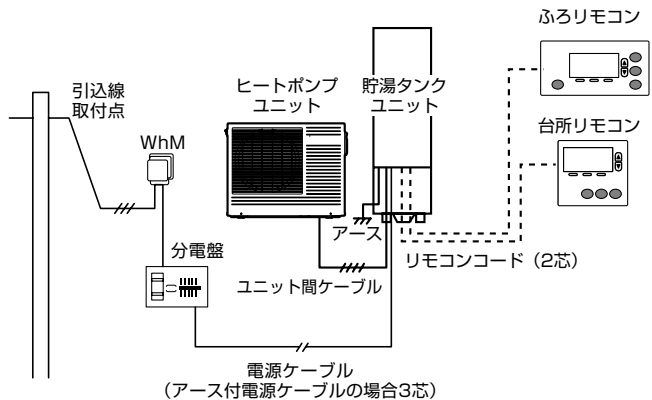
4-1 注意事項

- 電源ブレーカーおよび電線(ケーブル)の太さは、内線規程(下表参照)に定められたものを使用してください。
- リモコンを接続しないと動作しませんので、必ず指定のリモコンを接続して使用してください。
(機種が異なると動作しません。)
- 電気給湯機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。
- 電気工事は電気設備技術基準および内線規程に基づいて、必ず各電力会社の指定工事業者が行ってください。
- 保護アース(接地)工事は、万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準および内線規程に基づいて、必ず電気工事士によるD種接地工事(接地抵抗100Ω以下)を行ってください。
避雷針の接地からは、2m以上はなしてください。

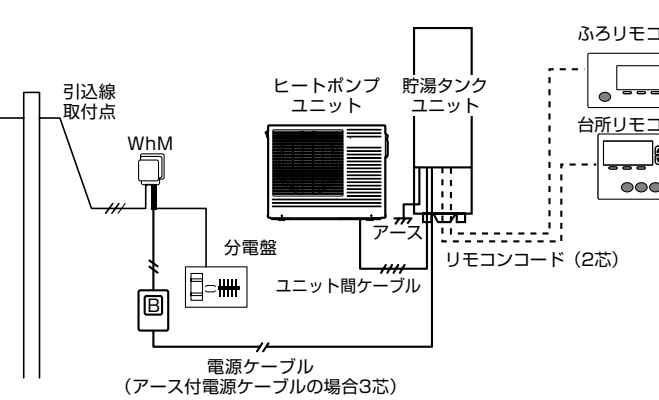
4-2 引込配線工事(時間別電灯契約)

引込口から給湯機までの回路は以下のとおりです。

住宅用分電盤から配線する方法



電力量計負荷から配線する方法



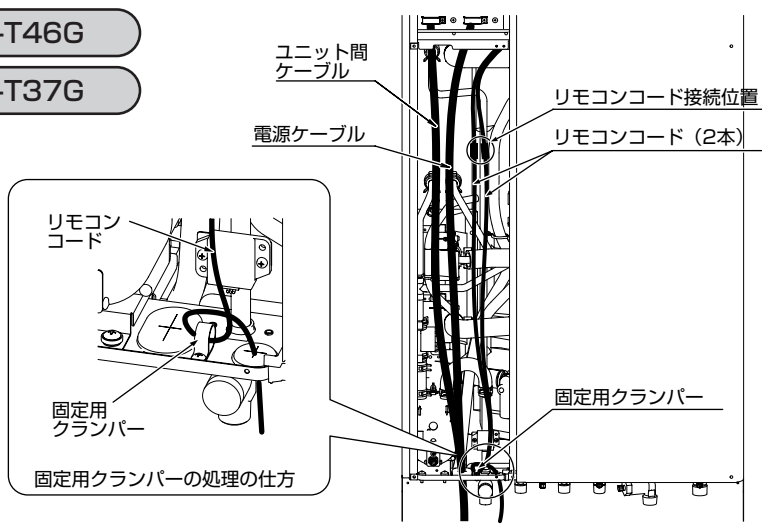
- ※分電盤のブレーカーを入れる前には、必ず貯湯タンクユニットの漏電しゃ断器レバーを「OFF」にしておいて下さい。
- ※分電盤や付属品の配線工事が完了する前に、貯湯タンクユニットの漏電しゃ断器レバーを「ON」にしないでください。誤動作やエラーが出ることがあります。

WhM	電力量計
B	200V 電源ブレーカー
////	4芯ケーブル
///	3芯ケーブル
//	2芯ケーブル
-----	リモコンコード(2芯)

■電源ブレーカーおよびケーブル	
定格電圧	単相200V
定格電流	20A
ケーブルの太さ	φ2.0mm
種類	VVF

- 電源ケーブルは、タンクユニット下部の配線取入口(下図参照)から機器内に導いてください。
- 電源ケーブルは丸型端子(市販品)を圧着して漏電しゃ断器に接続してください。
- 下図を参照し装着しているクランパー(各1箇所)を利用して、電源ケーブル・ユニット間ケーブル・リモコンコードを固定してください。

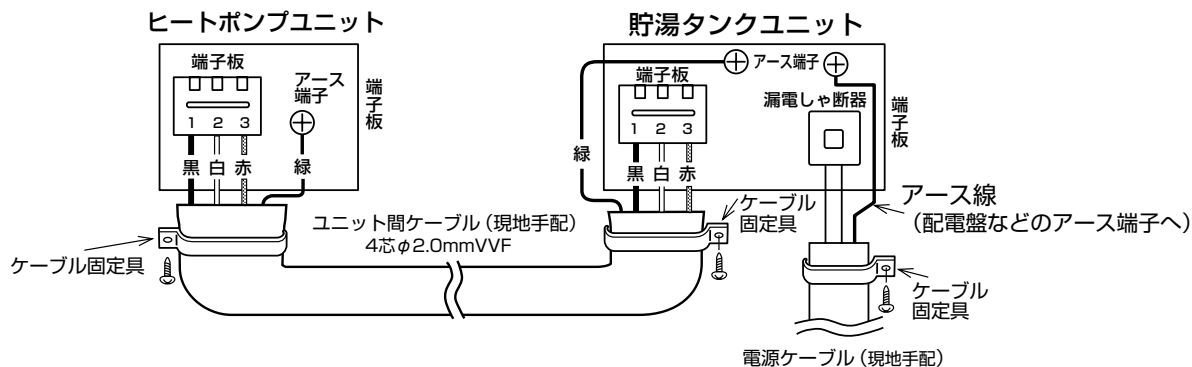
SHP-T46G
SHP-T37G



4-3 ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットへの配線工事

■ ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットは、つぎのように配線してください。

(図は貯湯タンクユニット側アースの場合です。両側でアースをとる場合は、ユニット間ケーブル3芯です。)



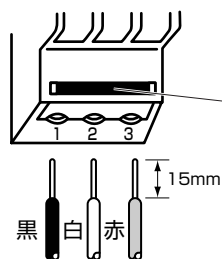
※電源ケーブルを貯湯タンクユニット下部の配線取入口から機器内に導き、漏電しゃ断器に接続してください。

※ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットの配線工事は、上図のように4芯ケーブルで配線してください。

※電源ケーブルとユニット間ケーブルの緑線は、丸型端子(市販品)を圧着してアース端子に接続してください。

※ケーブル固定具は、ケーブルの被覆がある所に取り付けてください。(3箇所)

■ 貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットの端子板は次のように接続してください。



- ケーブルの芯線をまっすぐに15mmむき出してから止まるまで確実に押し込めてください。挿入が不十分ですと、端子板が焼損する場合があります。
- ケーブルをはずすときは、この部分を押しながらケーブルを引いてください。
- ケーブルは指定のVVFをご使用ください。
- 端子番号と配線の色は必ず合わせてください。

ご注意

- 電源ケーブルを途中で接続しないでください。(発熱等で故障の原因となります。)
- ユニット間ケーブルとしてφ2.6mmVVFケーブルおよびヨリ線は絶対に使用しないでください。

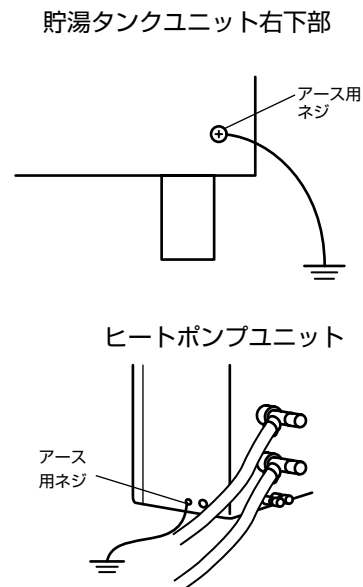
4-4 保護アース(接地)工事

- 万一の感電事故防止のため電気設備技術基準および内線規程に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事(接地抵抗100Ω以下)を行ってください。
- 水道管、ガス管への接地、および他器具用アースとの共用はできません。
- 避雷針の接地からは、2m以上はなしてください。

■ アース工事について

- 配電盤等からアース線を貯湯タンクユニット下部の配線取入口から機器内に導き、丸型端子(市販品)を圧着してアース端子に接続してください。配電盤からアースが取れない場合、必ずタンクユニットのアース用ネジを使ってアース棒(現地手配)を利用してアース工事をしてください。(右図参照)
- 貯湯タンクユニットとヒートポンプユニット間の配線で、4芯ケーブルが手配できない場合は、ヒートポンプユニットからもアース棒(現地手配)を利用してアース工事を行ってください。(右図参照)

<貯湯タンクユニット及びヒートポンプユニット各々からアース工事を行ってください>



5 リモコン工事

5-1 リモコンコードの接続

■ リモコン接続をする場合は、別売のリモコンコードを使用してください。(シールド2芯)
(シールド線を使用しないとラジオやテレビへノイズが入ることがあります。)

リモコンコード (別売)
GBP-72-10 (10m)
GBP-72-20 (20m)

- 貯湯タンクユニット前面のリモコン貫通用ハトメ口からリモコンコード(2芯)を引き込んでください。(16ページ参照)
- リモコンコードの接続
貯湯タンクユニットと各リモコンのリモコンコードは突合せ端子を使って接続してください。
- 各リモコンとリモコンコードは閉端接続子を使って接続してください。

■ リモコン配線工事のご注意

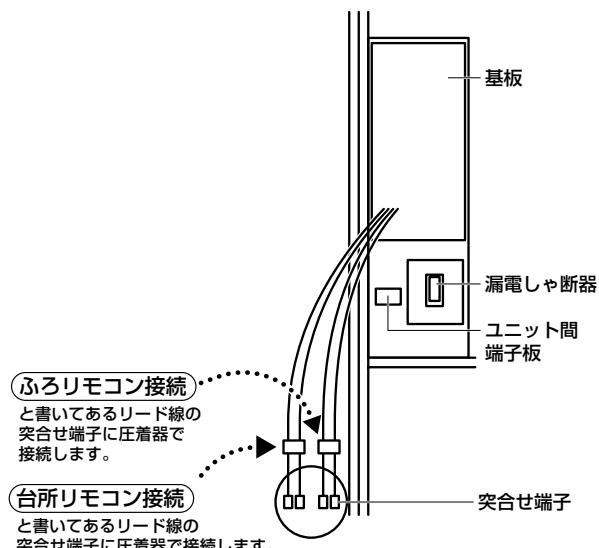
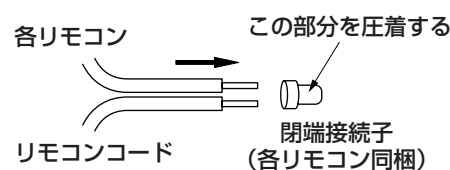
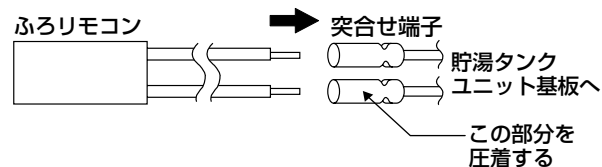
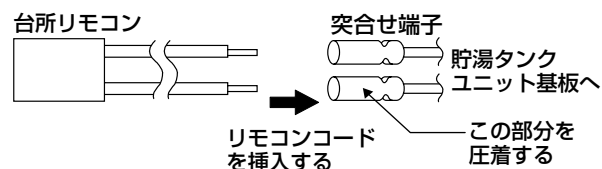
- リモコンコードの配線長さは20m以内にしてください。
- 異なる閉端接続子間の絶縁および、壁内部等の金属部からの絶縁を確実に行ってください。
- 既設のリモコン線を使用する場合は、必ず断線、短絡のないことを確認してください。
- 各リモコンのリモコンコードはそれぞれ別々に貯湯タンクユニットに接続してください。
- リモコンコードは商用電源の配線に近づけないでください。
特にリモコンコードと商用電源の配線とを同一電線管、ダクトもしくはこれらのボックス等の中に設けないでください。
リモコンコードは商用電源の配線を近づけると、本体の誤動作、あるいは破損の原因になります。

※現地で2芯用リモコンコードを手配する場合は、必ず芯線断面積0.5mm²以上の2芯シールド線を使用してください。

■ リモコンの設置場所の選定

取り付け場所は、お客さまとご相談のうえ、下記の点に注意して選定してください。

- 必ず屋内に取り付けてください。
- スイッチの操作が容易で、表示ランプなどが良く見える場所に取り付けてください。
- 直射日光や直接外気にあたる窓際等へ取り付けないでください。(変色や変形し、故障の原因となります。)
- 高温(50℃以上)になる場所、湿気が多い場所、水や湯気、油の飛び散る場所には取り付けないでください。
(台所リモコン)
- 浴室内の直接温水または水がかかりにくい場所に取り付けてください。(ふろリモコン)
※スピーカー部の穴に水がかかると、音声が小さくなったり聞きとりにくくなる場合があります。
- 壁にφ35の貫通穴がかけられる場所に取り付けてください。(ふろリモコン)
- リモコン後ろの外側は湿度の高いところでの結線をさけてください。(ふろリモコン)
- リモコンでインターフォンを使用する場合は、台所とふろの設置場所が近いとハウリングが発生することがあります。工事完了後は取扱説明書の32ページを参照して通話確認を行い、ハウリングが発生する場合は取扱説明書32ページを参照してリモコンの「通話音量」を下げてください。



※リモコン接続は、上図の様に各々のリモコンから突合せ端子へ独立接続してください。

5-2 台所リモコンの取り付け

(詳細は、台所リモコンに同梱の工事説明書を参照してください。)

- (1) 取付金具を壁に固定します。
固定方法により、使用する部品が異なります。

※電気ドライバー、インパクトドライバー等、絶対に使用しない。
締め付け過ぎると金具が変形し不具合が発生する恐れがあります。

<スイッチボックスへの固定の場合>

- ・付属の丸皿小ネジを使用して、取付金具をスイッチボックスに固定します。(図1)
- (この場合、オールプラグと丸皿木ネジは使用しません。)

<木質壁面への固定の場合>

- ・付属の丸皿木ネジを使用して取付金具を固定します。(図2)
- (この場合、オールプラグと丸皿小ネジは使用しません。)

<コンクリート壁面への固定の場合>

- ・取付金具の固定用穴(φ6×深さ25~30mm)をあけ、オールプラグを打ちこみます。次に、丸皿木ネジを使用して固定します。(図3)
- (この場合、丸皿小ネジは使用しません。)

- (2) リモコン本体より化粧枠を外します。
(化粧枠は、はめ込み式になっています。)(図4)

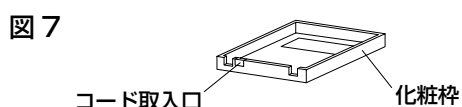
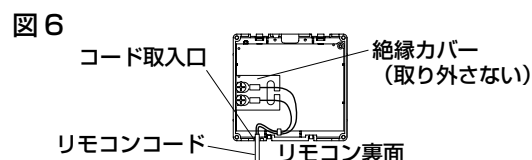
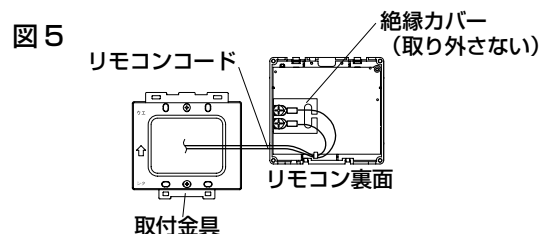
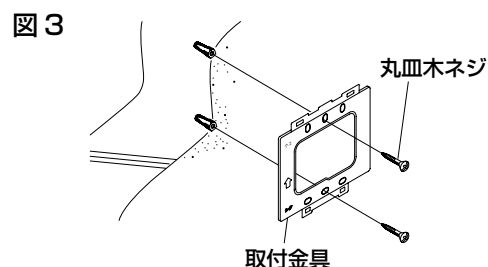
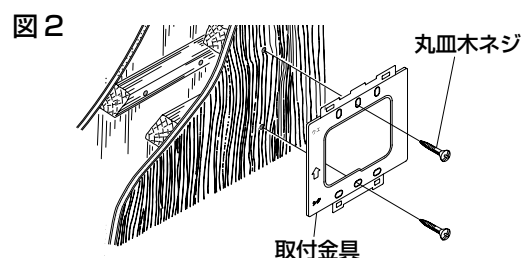
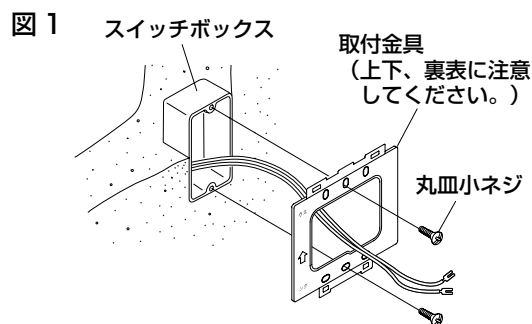
※リモコンの下部側を上にして行ってください。

- (3) リモコン裏面の端子台にY型端子を接続します。
絶縁カバー(透明)をめくり端子を接続してください。

※絶縁カバー(透明)は取り外さないでください。
※Y型端子の取り付け方向に注意してください。

- ・電気ドライバー、インパクトドライバー等は絶対に使用しない。
リモコン端子台を破損するおそれがあります。
- ・壁内配線の場合は図5を参照してください。
- ・露出配線の場合は図6を参照してください。

※露出配線の場合、先に化粧枠のコード取入口を、ニッパーなどで開けてください。(図7)



(4)絶縁カバー（透明）で端子をおおう。（図5）

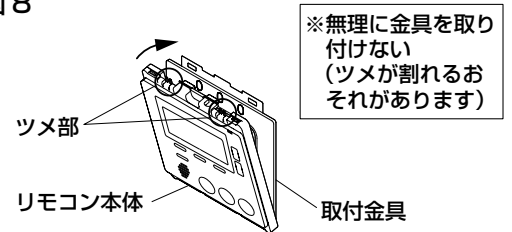
※Y端子がおおわれていない場合、Y端子の絶縁されていない部分と取付金具が接触し、故障の原因になります。

(5)リモコン本体を取付金具に固定します。（図8）

取付金具のツメ穴（下2ヶ所）にリモコン本体下部のツメ2ヶ所を引っ掛け、リモコン上部のツメ部を「カチッ」と音がするまで押し込みます。

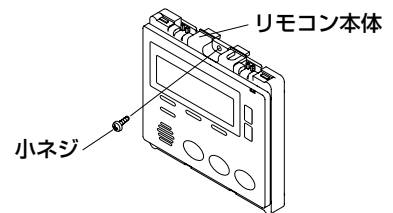
※金具が取り付けにくいときは、無理に金具を取り付けしないでください。（ツメが割れる恐れがあります。）取り付けにくいときは再度金具を取り外して、取り付けてください。

図 8



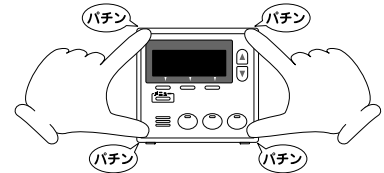
(6)上部穴に小ネジを取り付けてください。（図9）

図 9



(7)化粧枠の四隅の角を奥までパチンと音がするまで強く押し込みます。（図10）

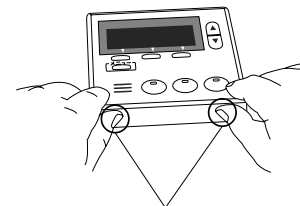
図 10



※取り付けが悪いとスイッチの入りが悪くなる等の不具合につながります。

注意：リモコン・化粧枠取り付け後再び化粧枠を取り外す場合は、図の部分を押しながら化粧枠を手前に引いて外してください。（図11）

図 11



※外れにくい場合は、化粧枠下部にある切り欠き部に⊖ドライバーを入れて、ねじるように外してください。（その際、リモコン・化粧枠・壁面を傷つけないように十分注意してください。）

化粧枠の凸部に指をかけて手前に引く

5-3 ふろリモコンの取り付け

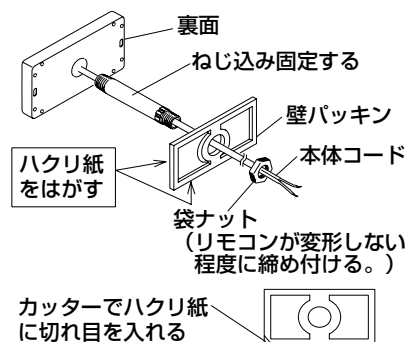
(詳細は、ふろリモコンに同梱の工事説明書を参照してください。)

<屋外配線の場合>

- ※浴室用屋外カバーセット（別売）が必要です。
- ※+丸木ネジとオールプラグは使用しません。

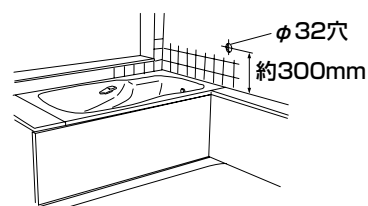
- ①ステープパイプに本体コードを通してステープパイプをリモコン本体にしっかりとねじ込みます。
次に壁パッキンを通してリモコン本体裏面に貼り付けてください。
(図1)

図1



- ②壁にφ32mmの貫通穴をあけます。(図2)

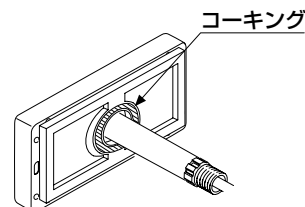
図2



- ③壁パッキンの図の位置にコーキングします。(図3)

- ※パッキン部以外にコーキングがつかない様に注意してください。

図3



- ④壁穴に本体コードを通したステープパイプ（適応壁厚130～190mm）を挿入します。(図4)

- ⑤スリップ防止パッキン、屋外カバーを外壁側に出した本体コードに通します。(図4)

- ⑥袋ナットに本体コードを通し、ステープパイプに締め付けます。(図4)

- ⑦屋外カバーの中で閉端接続端子を使用して接続します。(図5)
長さのあまった本体コードは、図のところに巻いて処理してください。

- 長さのあまったリモコンコードは屋外カバー外でまとめてください。

図4

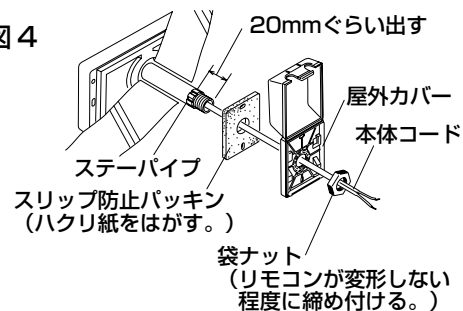
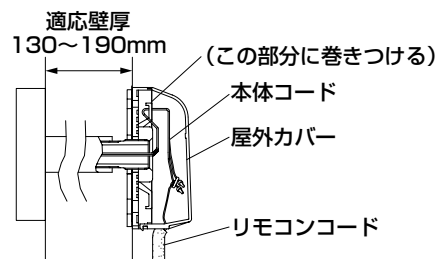


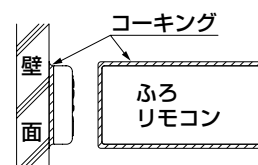
図5



- ⑧屋外カバーを閉めてください。

- ⑨リモコンの周囲を図のようにコーキングします。(図6)

図6



<壁内配線の場合>

- ①室内側からリモコンコードを通します。

※ユニットバスなどの壁パネルにリモコンを取り付ける場合は、右のような裏うち板が必要です。(図7)

〔裏うち板はあらかじめ壁パネルの裏側に取り付けておきます。〕

※壁パネル厚に対応した+丸木ネジが必要です。(共に現場調達)

- ②リモコンケース固定用の穴(φ6、深さ25~30mm)をあけ、オールプラグを打ち込んでおきます。(図8)

- ③リモコンの化粧枠を取り外してください。(図9)

※リモコンの化粧枠を取り外す場合は、図のように表示部を押しながら化粧枠を手前に引いて外してください。

※化粧枠が外しにくい場合は、化粧枠下部にある切り欠き部に⊖ドライバーを入れて、ねじるように外してください。(その際、リモコン・化粧枠・壁面を傷つけないように十分注意してください。)(図10)

- ④壁パッキンを、リモコン本体裏面に貼り付けてください。(図11)

※壁パッキンに割れを入れないでください。(ふるリモコンに水が入り故障します。)

- ⑤閉端接続子を使用して接続します。(図11)

※各コードのリード線の被覆を約10mmむいて、接続するリード同士をよじり合わせ、閉端接続子をかぶせ圧着してください。

- ⑥壁パッキンの図の位置にコーキングします。(図3)

※パッキン部以外にコーキングがつかない様に注意してください。

- ⑦+丸木ネジ2本で、リモコン本体を壁面に固定してください。(図12)

※電気ドライバー、インパクトドライバー等、絶対に使用しない。締め付け過ぎるとケースが変形し不具合が発生する恐れがあります。

※+丸木ネジを使用せず壁パッキンだけで取付けると水侵入などの故障の原因になりますので絶対におやめください。

- ⑧先に取り外した化粧枠を取り付けてください。

- ⑨化粧枠を四隅の角を奥までパチンと音がするまで強く押し込みます。(図13)

※取り付けが悪いとスイッチの入りが悪くなる等の不具合につながります。

注意：リモコンの化粧枠取付後再び化粧枠を取り外す場合は、図9のように表示部を押しながら化粧枠を手前に引いて外してください。

- ⑩ふるリモコンの周囲を図のようにコーキングします。(図6参照)

図7

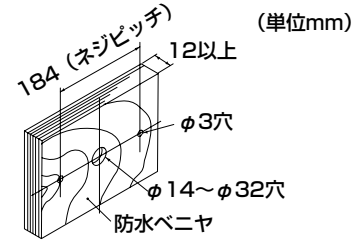


図8

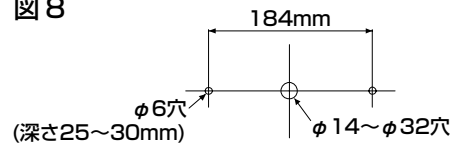


図9

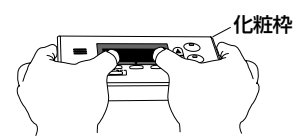


図10

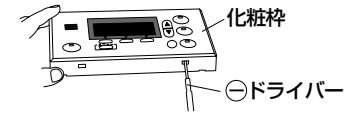


図11

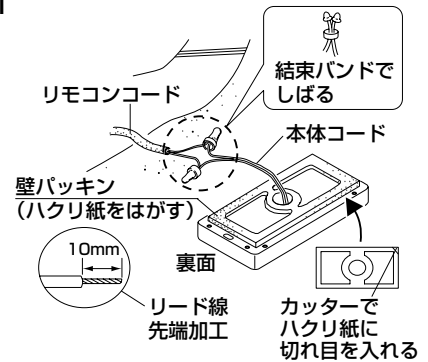


図12

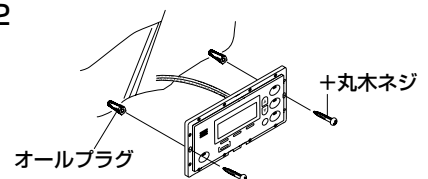
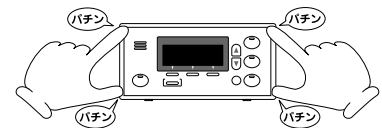


図13



6

試運転

■試運転の流れ

6-1 給水	貯湯タンクユニットへの水張りおよび、貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットのエア抜き作業を行う。	23ページ
6-2 契約電力制度を選ぶ	契約電力制度を選定する。	24ページ
6-3 電源投入	貯湯タンクユニットの電源をONにして動作確認を行う。	25ページ
6-4 湯張り確認	ふろ水位の調節と、湯張り中の動作確認を行う。	26ページ
6-5 初期運転と確認	時刻設定および、お客さまにお引渡しする際の注意事項を確認する。	33ページ

6-1 給水

■本体（タンクユニット）を満水にする

- 貯湯タンクユニット上部のカバーを開き、逃し弁のレバーを上げます。
・踏台を用意して逃し弁レバーを操作してください。
- 給水配管の給水止水栓を開き水を入れます。給湯配管・B循環行き口（水）の止水栓も開きます。
- 貯湯タンクに水を入れはじめから約2～3分経過したら、給水配管の給水止水栓を閉めて「給水口ストレーナ」を取り出し、ゴミつまりを点検します。
※ストレーナ部をあけると水が多少出ますので、布ウエス等で吸水してください。
点検終了後は「給水口ストレーナ」を元に戻し、再び給水止水栓を開いてください。
- 逃し弁排水口から出てくる水にエアが混じらなくなったら貯湯タンクは満水です。
(満水までの目安はT37Gの場合で20～30分、T46Gでは30～40分です。) 満水になったら逃し弁のレバーを下げてください。
- 配管接続部からの水漏れがないことを確認してください。

■貯湯タンクユニットのエア抜きをする

- 貯湯循環ポンプが停止していることを確認してください。
- B循環行き口（水）の止水栓を閉めて、B循環行き口（水）の水抜き栓を開けてください。
- 水抜き栓からエアが抜け切り、水を1～2分出した後、水抜き栓を閉めてください。

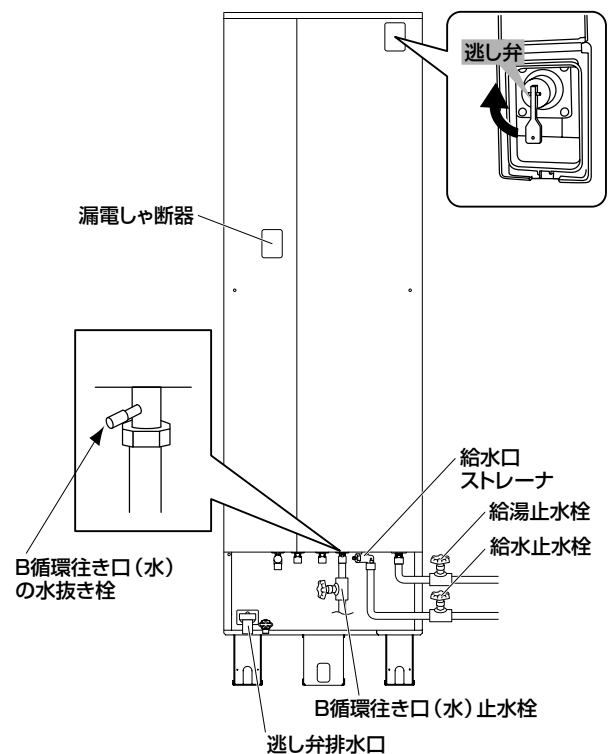
■ヒートポンプユニットのエア抜きをする

- B循環行き口（水）の止水栓を開けてください。
- ヒートポンプユニットの水抜き栓2箇所をすべてゆるめ、水と空気を1～2分出したら水抜き栓をすべて閉めてください。
- B循環行き口（水）の止水栓を閉めてください。
- ヒートポンプユニットの水抜き栓（図の右側のみ）をゆるめ、水と空気を1～2分出したら水抜き栓をすべて閉めてください。
- B循環行き口（水）の止水栓を開けてください。
- 配管接続部の水漏れがないことを確認してください。
- 蛇口の湯水混合栓をお湯側にして開き、水が出ることを確認してください。
※電源操作前に必ず行ってください。
※水が出ない、出が悪い場合は、接続部の水漏れや「給水口ストレーナ」部にゴミつまりがありますので、点検してください。

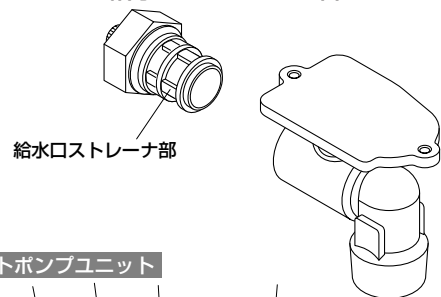
ご注意

満水になる前に逃し弁のレバーを下げないでください。
・貯湯タンク内のエアが抜けきれず故障の原因になります。

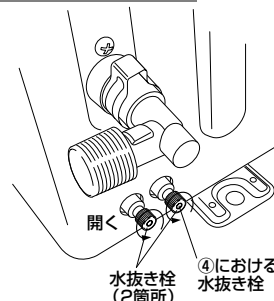
貯湯タンクユニット



<給水口ストレーナ部>



ヒートポンプユニット

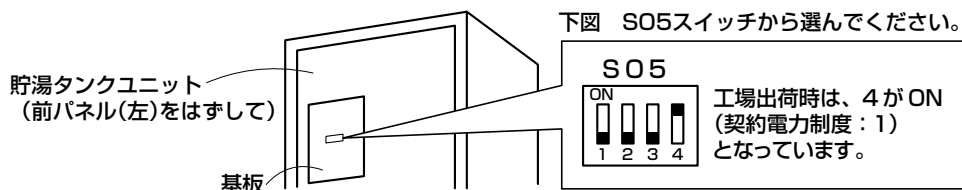


エア抜きを充分行わないと、「H05」「H11」「H12」「H16」「F23」のエラーがでます。その場合は、電源を切って再度エア抜きの操作を行ってください。

6-2 契約電力制度を選ぶ

■ 試運転前に契約電力制度を下図スイッチから選びます。

必ず電源投入前に行ってください。



■ S05スイッチの各番号は、下記の時間帯となっています。

必ず電力会社・お客さまとご相談のうえ、番号を選んでください。

契約電力制度の内容

● 1	<p>関西電力「はびeタイム」 東京電力「電化上手」 沖縄電力「Eeらいふ」</p>	<p>0時 7時 10時 17時 23時 24時</p> <p>深夜時間帯 朝晩リビングA 昼間時間帯 朝晩リビングB</p>
● 2	<p>九州電力「電化deナイト」 北陸電力「エルフナイト10プラス」</p>	<p>0時 8時 10時 17時 22時 24時</p> <p>深夜時間帯 朝晩リビングA 昼間時間帯 朝晩リビングB</p>
● 3	<p>中国電力「ファミリータイム」</p>	<p>0時 8時 10時 17時 23時 24時</p> <p>深夜時間帯 朝晩リビングA 昼間時間帯 朝晩リビングB</p>
● 4	<p>中部電力「Eライフプラン」</p>	<p>0時 7時 9時 17時 23時 24時</p> <p>深夜時間帯 朝晩リビングA 昼間時間帯 朝晩リビングB</p>
● 5	<p>東北電力「やりくりナイト8」 東京電力「おトクなナイト8」 北陸電力「エルフナイト8」 中部電力「タイムプラン」 四国電力「電化Deナイト」 関西・沖縄電力「時間帯別電灯」 四国電力「時間帯別電灯得トクナイト」 九州電力「時間帯別電灯(8時間型)」</p>	<p>0時 7時 23時 24時</p> <p>深夜時間帯 昼間時間帯</p>
● 6	<p>東北電力「やりくりナイト10」 「やりくりナイトS」 東京電力「おトクなナイト10」 北陸電力「エルフナイト10」 九州電力「よかナイト10」</p>	<p>0時 8時 22時 24時</p> <p>深夜時間帯 昼間時間帯</p>
● 7	<p>中国電力「エコノミーナイト」</p>	<p>0時 8時 23時 24時</p> <p>深夜時間帯 昼間時間帯</p>
● 8	<p>該当なし</p>	<p>0時 7時 22時 24時</p> <p>深夜時間帯 昼間時間帯</p>

■ 契約電力制度「時間帯別電灯料金 (TOU)」について

本製品は「時間帯別電灯／季節別時間帯別電灯」契約システムに対応しています。

この契約システムは昼間時間帯と深夜時間帯など、時間帯に分けて電力料金を計算します。

■ 地域により適用となる電力料金体系が異なります。契約申請等詳しい内容については、もよりの電力会社へお問合せください。

■ 「時間帯別電灯／季節別時間帯別電灯」契約をおすすめします。

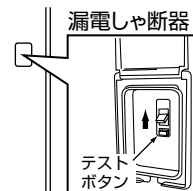
※上記契約電力制度の1、2、3、4は「3時間帯運転」です。また、5、6、7、8は「2時間帯運転」です。

6-3 電源投入

電源投入前の確認事項

- 電源供給側の各々のブレーカーを「ON」にした後に、タンクユニットの漏電しゃ断器の電源レバーを「ON」にしてください。
- 200Vではない電圧が印加されていると沸き上げされません。
- 16ページの **4-2 引込配線工事** を参照して、必ず200Vの電圧を印加させてください。

- ① 貯湯タンクユニット中段にあるカバーを開き、漏電しゃ断器の電源レバーを「ON」にし、テストボタンを押し、動作確認をします。
 - ② 「ON」になっていた電源レバーが「OFF」になれば正常です。確認が終わったら電源レバーを「ON」に戻してください。
- 3～4分経過すると、ヒートポンプユニットが運転をはじめます。



電源投入時

- ヒートポンプユニットが運転し、「H05」、「F23」のエラーが表示される場合は **6-1 給水** 項の貯湯タンクとヒートポンプユニットのエア抜きが不十分ですので、電源を「OFF」にした後、再度、エア抜き操作をしてください。(23ページ参照)

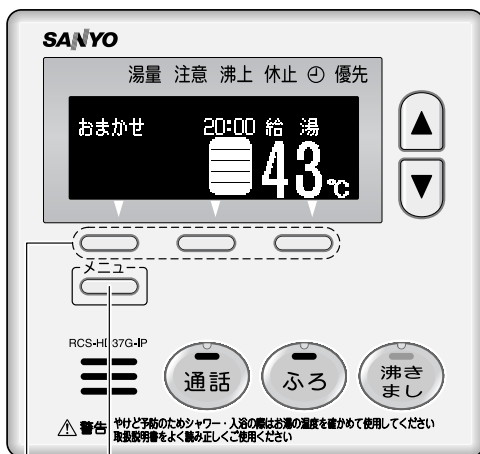
※ 外気温が約3℃以下のときに、ふる配管の凍結予防運転を「する」(34、35ページを参照)の状態でも漏電しゃ断器の電源レバーをONにすると、約3分後にふる循環ポンプが運転しますが、湯張りしていない状態であれば約1分以内に自動で停止します。

正常な動作ですので異常ではありません。(工場出荷時はふる凍結予防運転を「しない」に設定されています。)

契約電力制度の設定内容確認

台所リモコンまたはふるリモコンで契約電力制度の設定内容の確認ができます。

台所リモコン

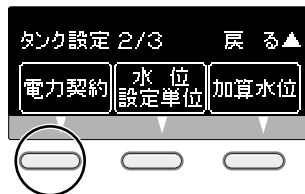


台所リモコンまたはふるリモコンのいずれかで操作します

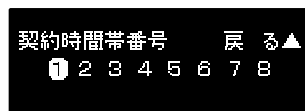
1 「選択スイッチ」の「左」と「中央」、「メニュースイッチ」を同時に押す(1秒間)

2 「メニュー」を1回押す

3 「電力契約」と表示された選択スイッチを押す

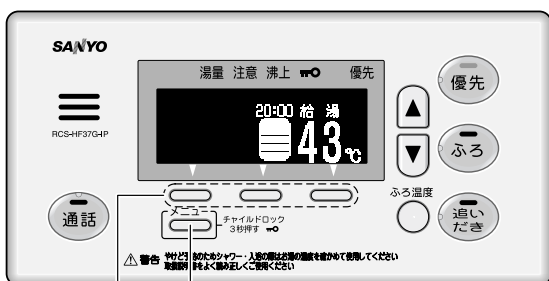


4 現在設定されている「契約時間帯番号」が反転表示されます



上の画面では1が選択された状態です。
 (※ 1を選択した場合の契約電力内容は
 関西電力「はぴタイム」
 東京電力「電化上手」
 沖縄電力「Eeらいふ」になります。
 (24ページ参照)

ふるリモコン



選択スイッチ

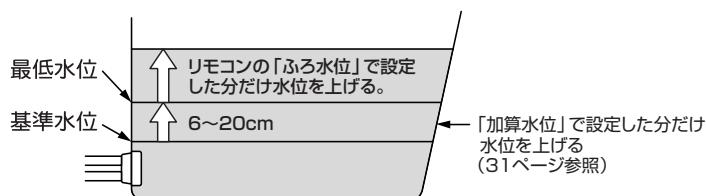
6-4 湯張り確認

湯張り確認に関するご注意

- 浴槽の水を全て排水してから、湯張りをしてください。
- 浴槽の栓は必ず閉じてください。
- 湯水混合栓から浴槽への湯張りはしないでください。水位や湯張り量の記憶ができません。
- 初回の湯張りは、浴槽の形状を学習するため湯張り時間が長くなります。
- 湯張り試運転中は台所・ふろリモコンでの他の操作はしないでください。水位を誤認知し、正常動作ができません。
- 途中で湯張りを止めたりすると、水位を誤認知し正常動作ができません。必ず、湯張りを完了させてください。
- 水位設定が、ふろリモコンの水位設定を変更しても、ご希望の水位より低い場合は30ページまたは31ページの設定を変更することで対応することができます。(再度、湯張り確認が必要となります)

湯張り確認方法について 次の2通りの方法があります。

- (1) 基準水位を自動で決める場合
(通常はこの方法で行ってください。)
- (2) 基準水位を手動で決める場合



通常は(1)で行いますが、湯張り確認の時間を短縮したい場合や、基準水位を低めに設定したい場合は(2)の方法で行ってください。

- 2つの湯張り確認方法の違いについて

(1) 基準水位を自動で決める場合

- ①自動で湯張り確認を行います。
- ②基準水位は自動で決めます。
- ③基準水位から「加算水位」(31ページ参照)で設定した分だけ注湯した所が最低水位です。
(リモコン操作27ページ参照)

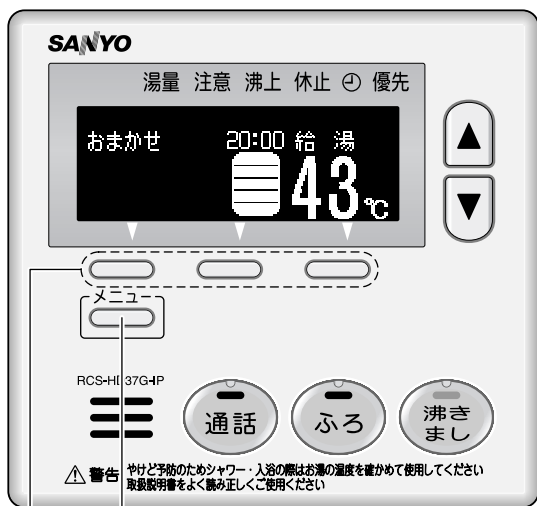
(2) 基準水位を手動で決める場合

- ①手動と自動の併用で湯張り確認を行います。
- ②基準水位は手動で決めます。
- ③基準水位から「加算水位」(31ページ参照)で設定した分だけ注湯した所が最低水位です。
 - 基準水位を手動で設定したい場合。
 - 湯張り確認の時間を短縮したい場合。
(リモコン操作28ページ参照)

※(2)の場合は、必ず作業中は浴槽水位の監視が必要です。

■(1) 基準水位を自動で決める場合
(貯湯タンクユニット内が水でも次の動作で湯張りが確認できます。)

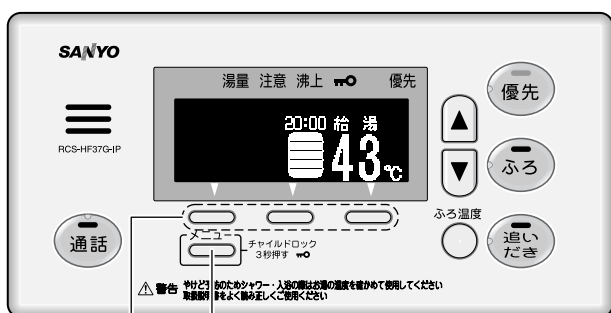
台所リモコン



メニュースイッチ

選択スイッチ

ふろリモコン



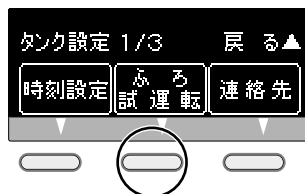
メニュースイッチ

選択スイッチ

台所リモコンまたはふろリモコンのいずれかで操作します

1 「選択スイッチ」の「左」と「中央」、「メニュースイッチ」を同時に押す(1秒間)

2 「ふろ試運転」と表示された選択スイッチを押す

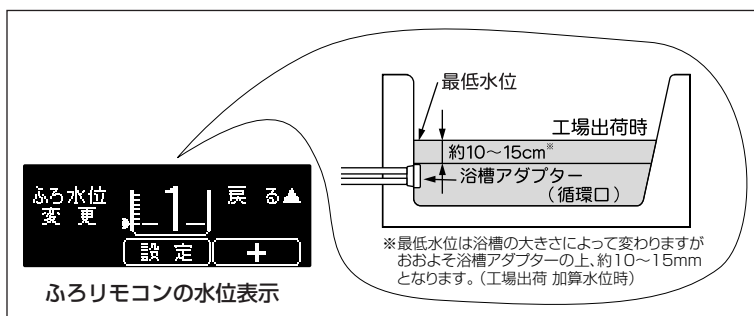


3 「自動」と表示された選択スイッチを押す



4 ふろ湯張りが開始されます
浴槽アダプターの出口側と吸い込み側の両方からお湯(水)が出ることを確認してください
※両方からお湯が出ない場合、「F41」やお湯(水)が溢れる原因となります。

5 工場出荷時のふろ水位は7段階の一番下になっています。ふろ水位は変更することができます。(取扱説明書25ページ参照)
※試運転中はふろ水位を変える事はできません。



6 ふろ試運転が完了すると、元の画面表示部に戻ります。



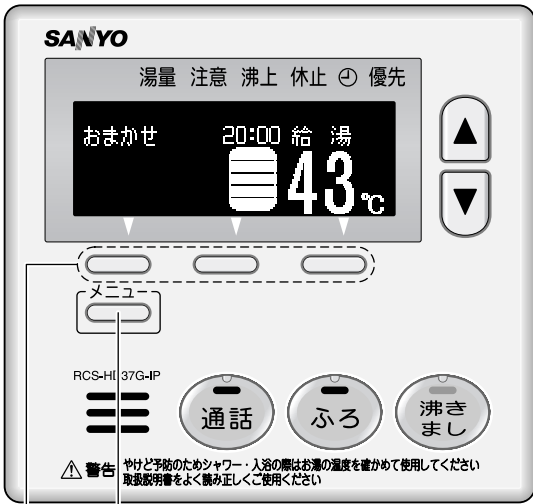
※ふろ試運転の目安時間は約30分です。

●湯張り中に湯張りを停止することがありますが、浴槽水を確認するためで異常ではありません。(約3~5分かかる場合があります。)

5→**6**の間に画面が何度か変わりますが、特に操作は必要ありません。

■ (2) 基準水位を手動で決める場合
(貯湯タンクユニット内が水でも次の動作で湯張りが確認できます。)

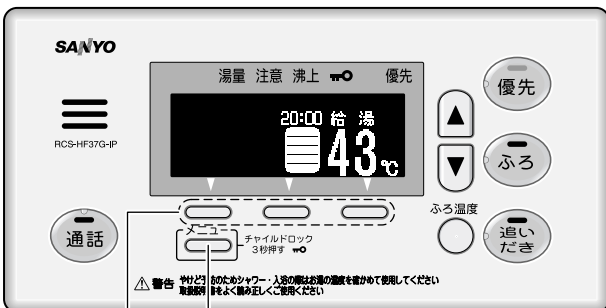
台所リモコン



メニュースイッチ

選択スイッチ

ふろリモコン



メニュースイッチ

選択スイッチ

台所リモコンまたはふろリモコンのいずれかで操作します

1 「選択スイッチ」の「左」と「中央」、「メニュースイッチ」を同時に押す(1秒間)

2 「ふろ試運転」と表示された選択スイッチを押す

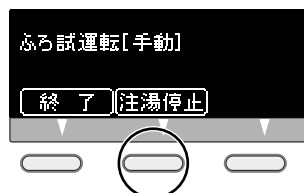
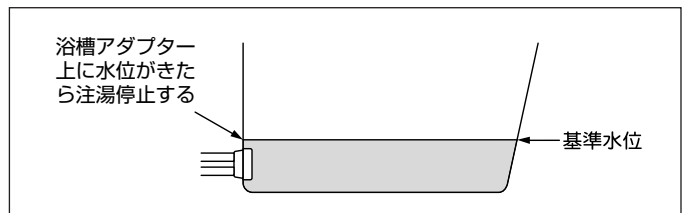


3 「手動」と表示された選択スイッチを押す



4 ふろ湯張りが開始されます
浴槽アダプターの出口側と吸い込み側の両方からお湯(水)が出ることを確認してください
※両方からお湯が出ない場合、「F41」やお湯(水)が溢れる原因となります。

5 浴槽アダプター(循環口)が十分隠れるまで注湯状態を確認し、適位で「注湯停止」の選択スイッチを押してください



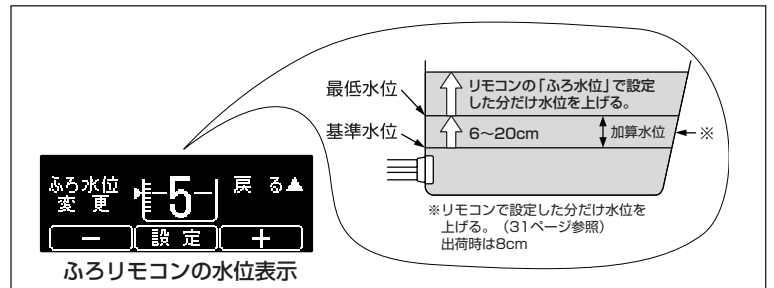
※この位置が基準水位となります。
(5 → 6)の間に画面が何度か変わりますが、特に操作は必要ありません。)

「終了」選択スイッチを押しますと、途中で終了します。**7** (29ページ)になるまでスイッチを押さないでください。

6 基準水位から「加算水位」(31ページ参照)まで注湯した所が最低水位です

工場出荷時のふろ水位は7段階の一番下になっています。ふろ水位は変更することができます。(取扱説明書25ページ参照)

※ 試運転中はふろ水位を変更の事はできません。



7 ふろ試運転が完了し、しばらくすると元の画面表示に戻ります



※ ふろ試運転の目安時間は約30分です。

● 湯張り中に湯張りを停止することがありますが、浴槽水を確認するためで異常ではありません。

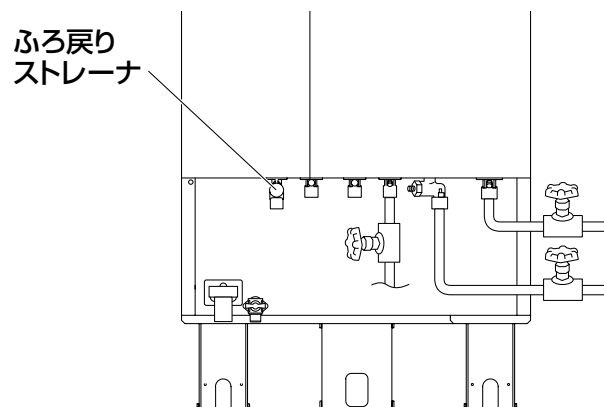
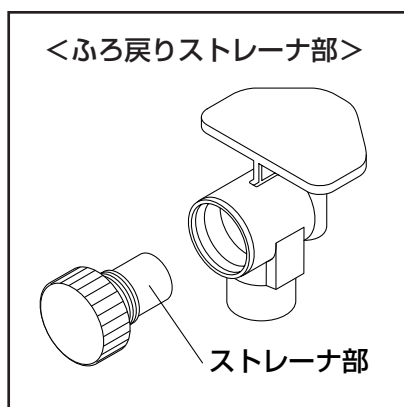
(約3~5分かかる場合があります。)

■ 湯張り完了後に、ふろ戻りストレーナのゴミつまりを確認する

① プライヤー等を使用して「ふろ戻りストレーナ」を取り出し、ゴミつまりを確認します。

※ 熱いお湯が出たり、ストレーナ部が熱くなっていたりしますので、やけどに注意してください。

② 「ふろ戻りストレーナ」を元に戻します。

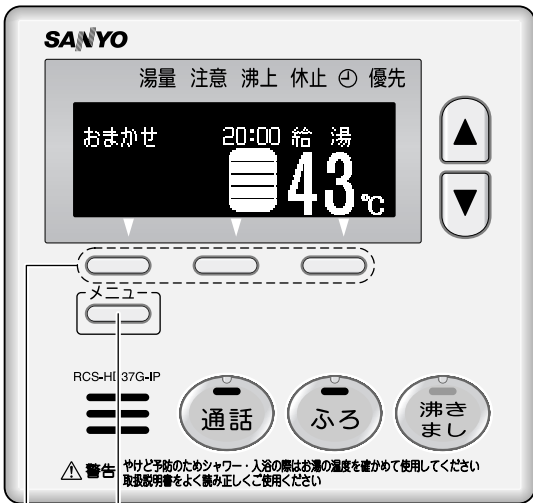


ふろリモコンの水位設定を変更しても、ご希望の水位より低い（あるいは高い）場合は「水位設定単位」や「加算水位」を変更する事で対応できます。（30、31ページ参照）
32ページの「ROM-C」の作業をあわせて行ってください。

■ 水位設定単位を変更する

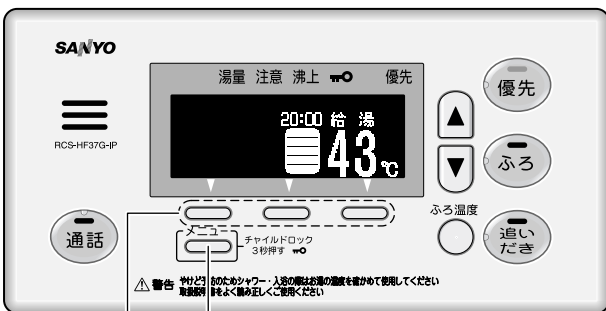
ふろリモコンの「水位設定」の1段階を、2cmまたは4cmに変更できます。
※工場出荷時は2cmに設定されています。

台所リモコン



メニュースイッチ
選択スイッチ

ふろリモコン



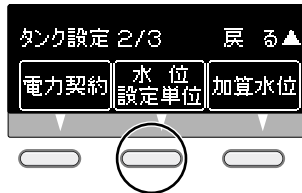
メニュースイッチ
選択スイッチ

台所リモコンまたはふろリモコンのいずれかで操作します

1 「選択スイッチ」の「左」と「中央」、「メニュースイッチ」を同時に押す(1秒間)

2 「メニュー」を1回押す

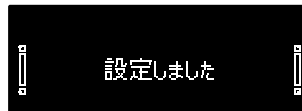
3 「水位設定単位」と表示された選択スイッチを押す



4 「◀」「▶」の選択スイッチで「4cm」または「2cm」に変更する



5 「設定」と表示された選択スイッチを押す



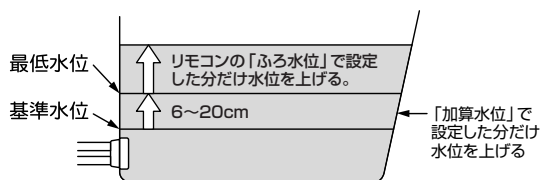
● 上記画面が表示されれば設定完了です。

🎵 設定しました。

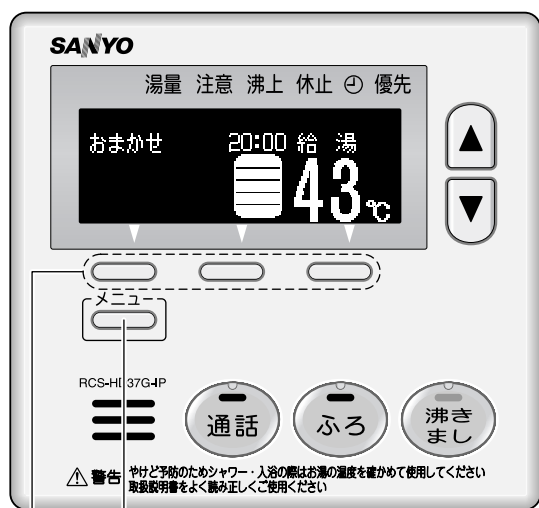
■加算水位を変更する

基準水位から上乘せする水位を変更できます。

※工場出荷時は8cmに設定されています。



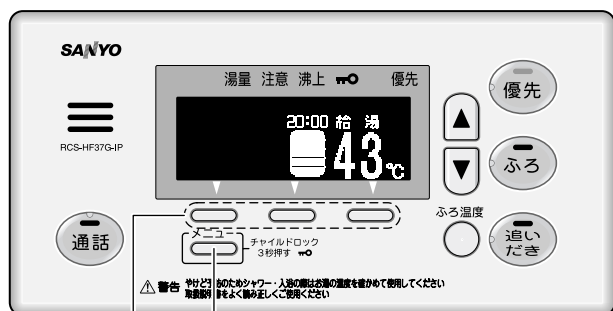
台所リモコン



メニュースイッチ

選択スイッチ

ふろリモコン



メニュースイッチ

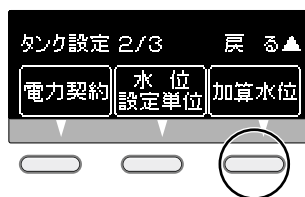
選択スイッチ

台所リモコンまたはふろリモコンのいずれかで操作します

1 「メニュー」の「左」と「中央」、「メニュースイッチ」を同時に押す(1秒間)

2 「メニュー」を1回押す

3 「加算水位」と表示された選択スイッチを押す



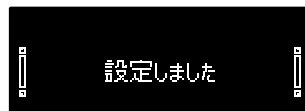
4 「◀」「▶」の選択スイッチで加算水位を変更します



● リモコンに表示される「1」～「4」は下記の値に対応しています。

リモコン表示	実際の加算水位
1	6 cm
2	8 cm
3	12 cm
4	20 cm

5 「設定」と表示された選択スイッチを押す



● 上記画面が表示されれば設定完了です。

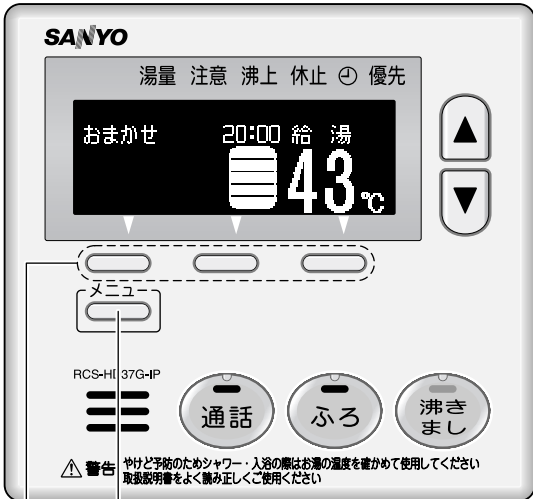


設定しました。

■ 風呂湯張りを途中で止めたり、水位設定や加算水位を途中で変更した場合

風呂湯張りを途中で止めたり、水位設定や加算水位を途中で変更した場合、機器が基準水位などを記憶しません。この場合は、次の手順を行ってから湯張り確認を最初からやり直してください。(やり直しをしないと、正常動作しません。)

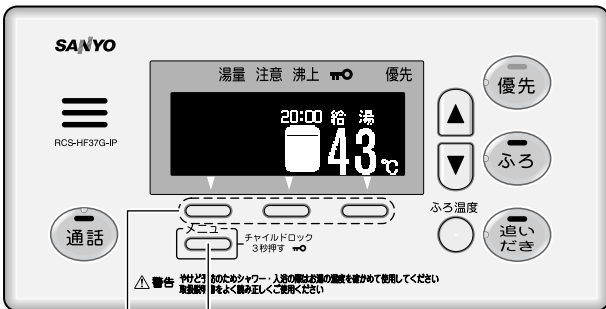
台所リモコン



メニュースイッチ

選択スイッチ

ふろリモコン



メニュースイッチ

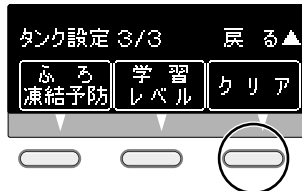
選択スイッチ

台所リモコンまたはふろリモコンのいずれかで操作します

1 「メニュー」の「左」と「中央」、「メニュースイッチ」を同時に押す(1秒間)

2 「メニュー」を2回押す

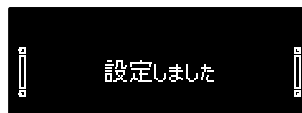
3 「クリア」と表示された選択スイッチを押す



4 「ROM-C」と表示された選択スイッチを押す



5 下記画面が表示され、前回の記憶情報がクリアされます



6 26ページ **6-4 湯張り確認** の操作を行ってください

6-5 初期運転と確認

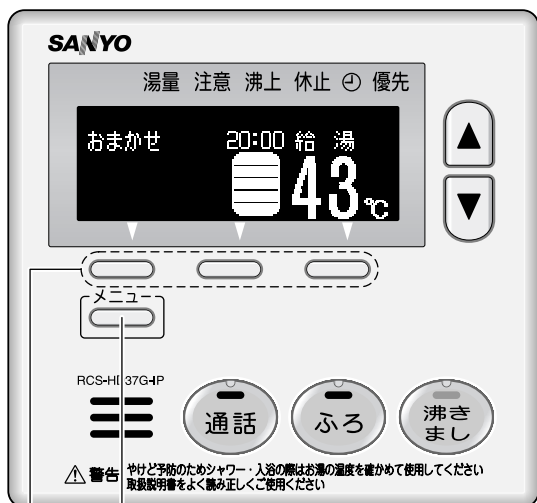
次の設定と確認を行ってください。

- 台所リモコンの時刻設定を行ってください。(取扱説明書12ページ参照)
- 台所リモコンまたはふろリモコンで連絡先(電話番号)を入力してください。(リモコン操作手順下記参照)
- ヒートポンプユニットが正常に運転しているか確認してください。
- 台所リモコン、ふろリモコンが取扱説明書のとおり操作できることを確認してください。

■ 連絡先(電話番号)を入力する

次の手順で、リモコンに施工店または販売店の電話番号を入力してください。

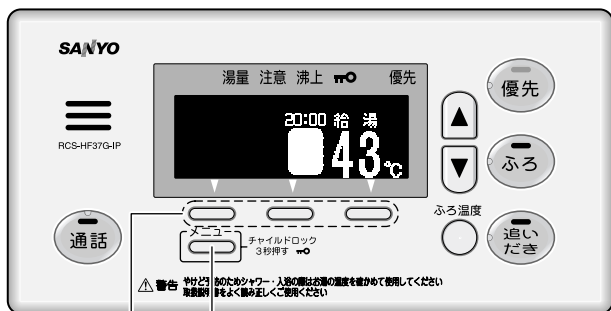
台所リモコン



メニュースイッチ

選択スイッチ

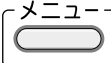
ふろリモコン

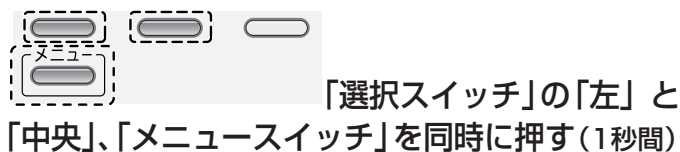


メニュースイッチ

選択スイッチ

台所リモコンまたはふろリモコンのいずれかで操作します

- 1** 台所リモコンの場合；  を3回押す
ふろリモコンの場合；



- 2** 「連絡先」と表示された選択スイッチを押す



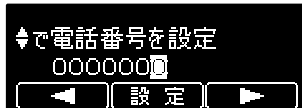
- 3** 「入力」と表示された選択スイッチを押す



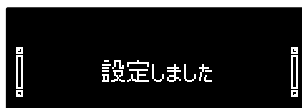
- 4** ▲▼ で一桁目の番号を選択し、「▶」と表示された選択スイッチを押します



- 5** 全ての電話番号の入力が完了するまで、**4**の手順を繰り返す



- 6** 入力完了後「設定」と表示された選択スイッチを押す



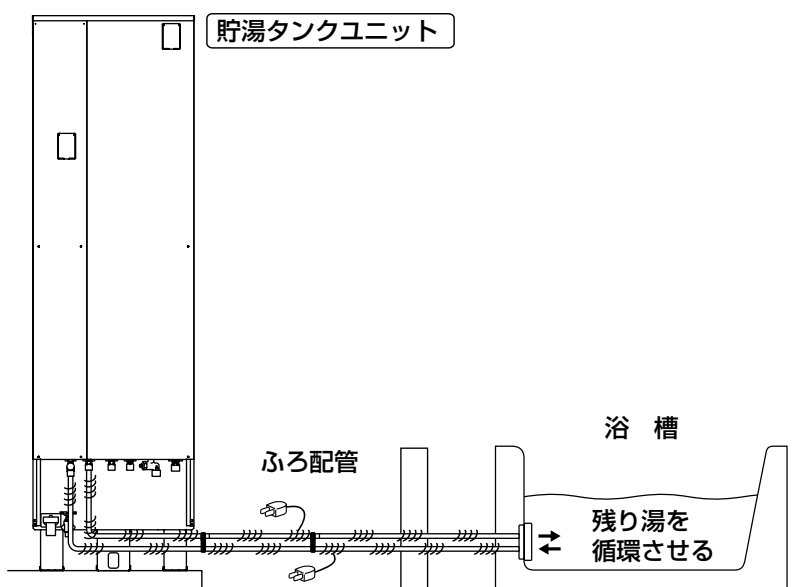
● 左記画面が表示されれば設定完了です。

 設定しました。

■ふろ配管の凍結予防運転

リモコン操作により、ふろ配管の凍結予防運転を行うかどうかを選択することができます。
(工場出荷時は「しない」となっています。)

ふろ配管の凍結予防運転とは、「浴槽」と「貯湯タンクユニット」をつないでいる配管（ふろ配管）に浴槽の残り湯を循環させ、凍結を予防するものです。



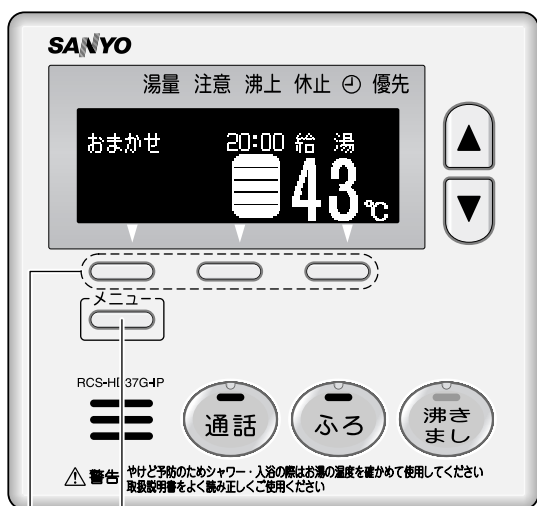
ご注意

ふろ配管の凍結予防を行うには、お客様が入浴し終わった後すぐに排水を行わず、外気温度が上がる昼ごろまで、お湯を浴槽アダプターの上まで残しておく必要があります。(取扱説明書31ページ参照)
また、ふろ配管の凍結予防運転中はふろ循環ポンプが運転しますので、運転音が聞こえることがあります。

上記を必ずお客様によくご説明いただき、了承いただいた上で設定を行ってください。

■ 風呂凍結予防運転の設定方法

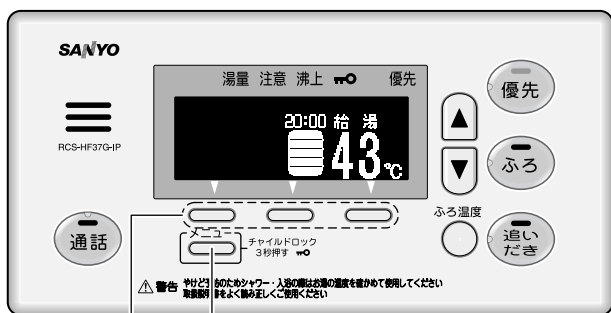
台所リモコン



メニュースイッチ

選択スイッチ

ふろリモコン



メニュースイッチ

選択スイッチ

台所リモコンまたはふろリモコンのいずれかで操作します

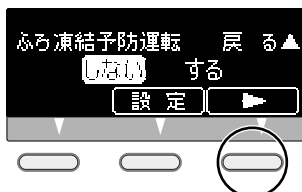
1 「選択スイッチ」の「左」と「中央」、「メニュースイッチ」を同時に押す(1秒間)

2 「メニュー」を2回押す

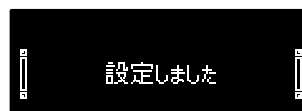
3 「風呂凍結予防」と表示された選択スイッチを押す



4 「◀」「▶」の選択スイッチで「する」に変更する



5 「設定」と表示された選択スイッチを押す



● 上記画面が表示されれば設定完了です。

🎵 設定しました。

■ 試運転終了後

① 施工後すぐお客さまにお引渡しする場合

試運転後は、時間帯プログラムに関係なく運転する「沸きまし」スイッチで“24時間”を選択してからお客さまにお引渡しすることをお勧めします。(取扱説明書19ページ参照)

(時刻設定した時点から時間帯プログラムにそった運転となり、時間によっては満量まで沸き上がらない場合があるためです。)

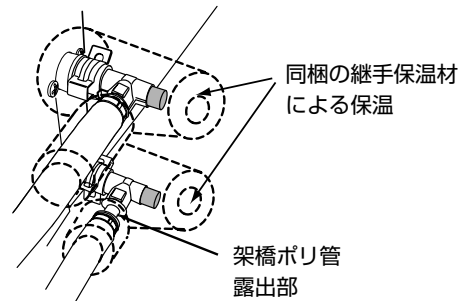
② 施工後すぐ使用しない場合

「8 施工後すぐ使用しない場合」(37ページ)を参照して排水を行ってください。

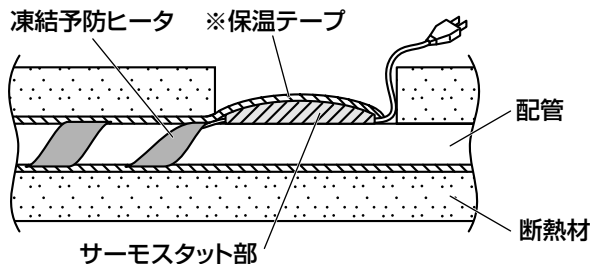
7

保温工事

- 配管接続部の水漏れ有無を点検してから工事をしてください。
- ヒートポンプユニットの配管継手部は、同梱の継手保温材を使って保温工事をしてください。
- 給湯、給水、ヒートポンプ、風呂配管にも必ず厚み10mm以上の保温工事をしてください。(20mm以上推奨)



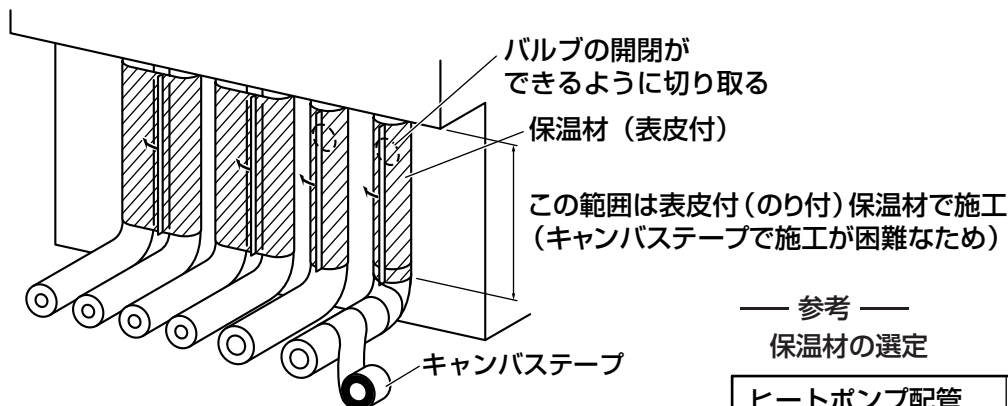
凍結予防ヒータ施工後の保温材工事では、サーモスタット部に必ず外気温度が伝わるように施工してください。



※保温テープは凍結予防ヒータ専用テープです。
(凍結予防ヒータ部品に同梱)

タンクユニット接続口までしっかり保温してください。

(接続口近傍はキャンバステープでの化粧テープ施工が困難なため、表皮付(のり付)保温材で施行してください。)



— 参考 —
保温材の選定

ヒートポンプ配管	厚み10mm (20mm推奨)	耐熱用
ふろ配管		
給湯配管・給水配管	厚み5mm以上	一般用
ドレン管		

- 地中配管や屋外など雨露のかかる保温箇所には、適切な防水処理をしてください。

ご注意

- 架橋ポリエチレン管、架橋ポリエチレン管の断熱材、保温工事の追加断熱材等は紫外線にあたると劣化するので、必ずキャンバステープを巻いてください。

8 施工後すぐ使用しない場合

施工後、お客さまへ引き渡すまでに長期間ある場合や凍結のおそれのある場合は、凍結による破損予防のため、以下の手順で貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニット内の水を全て排水してください。施工後すぐに給湯機を使用する場合は不用です。
排水時には、高温水が飛び出る場合がありますので十分に注意してください。

前パネルを開けて、下記の手順で行ってください。

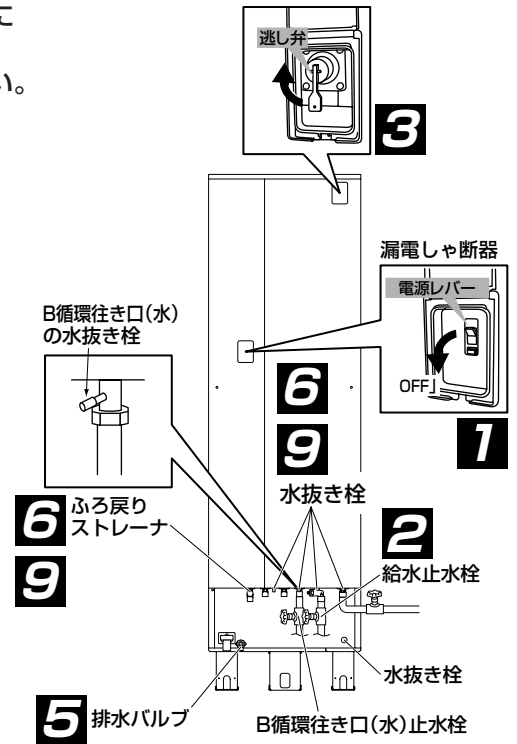
- 1** タンクユニットの漏電しゃ断器の電源レバーを「OFF」にする。
- 2** 給水止水栓を閉じる。
- 3** 逃し弁のレバーを上げる。
- 4** 蛇口の湯水混合栓をお湯側にして開く。
- 5** 排水バルブを開く。
 - 水が抜けるまでにT37Gでは30～40分、T46Gでは40～50分かかります。
- 6** タンクユニット（配管部）の水抜き栓（5箇所）と、ふる戻りストレーナをゆるめる。
- 7** タンクユニット（内部）の水抜き栓を「災害時取水ホース」を使用してゆるめる。
- 8** ヒートポンプユニットの水抜き栓（2箇所）をゆるめる。
- 9** 水が出なくなったらタンクユニット（配管部）の水抜き栓（5箇所）とふる戻りストレーナを閉める。
- 10** タンクユニット（内部）の水抜き栓を閉める。
- 11** ヒートポンプユニットの水抜き栓（2箇所）を閉める。
 - 高温水が出る場合がありますので、冷えてから行ってください。

※各部からの排水は、排水ホッパーに排水するようにしてください。特に冬期はご注意ください。

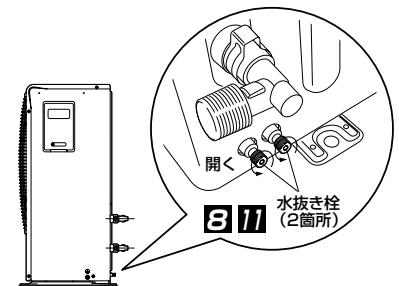
ご注意

全部ゆるめると水抜き栓が抜けてしまいますので気をつけてください。水抜き栓をゆるめる目安としては、1回転半程です。

貯湯タンクユニット



ヒートポンプユニット



メ 毛

メ 毛

9

工事後の点検・お客さまへの説明

工事される方へのお願い

- 工事が終了後 **工事後の点検（チェックリスト）** に基づいて必ず再確認してください。

お客さまへの説明

- 「取扱説明書」にそってお客さまにご使用方法、お手入れのしかたなどを説明してください。
- 「取扱説明書」「保証書」「工事説明書」は工事完了後、お客さまに保管していただくようにしてください。
- 工事説明書（P10）「ドレン水の処理」について、お客さまに説明してください。
- 定期点検は製品の性能を維持するために必要です。必ずお客さまに定期点検の必要性をご説明ください。（取扱説明書 P51 参照）
- 取扱説明書（P56）「外気温度と加熱能力との関係について」の内容をお客さまに説明してください。

工事後の点検（チェックリスト）

	確認事項	判定
据付け工事	ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットの据付け制約は守られているか。（P6～7参照）	
	貯湯タンクユニットの上部が壁固定金具で固定されているか。（P10参照）	
	貯湯タンクユニット満水時の質量に充分耐えるか。（P8参照）	
	各ユニットのメンテナンススペースは確保されているか。（P7参照）	
	貯湯タンクユニットの脚がアンカーボルトで固定されているか。（P8～9参照）	
	排水・防水処理がしてあるか。（P11参照）	
	各ユニットの外観に傷や変形がないか。	
配管工事	止水栓（給水・給湯、ヒートポンプ行き）は適切な位置にあるか。（P11参照）	
	止水栓をヒートポンプ戻り配管に付ける場合は、耐熱100℃のものを設けているか。	
	ヒートポンプ配管は、被覆架橋ポリエチレン管又は銅管で施工されているか。（P13参照）	
	ヒートポンプユニットから貯湯タンクユニット間の配管の長さは25m6曲り以内か。	
	配管高低差は3m以内か、鳥居配管は3m以内か。	
	排水ホッパーは施工しているか。	
	排水管出口と排水ホッパーの間隔は50mm以上あるか。 （P11参照）	
	排水管出口は排水ホッパーの中心に合っているか。	
	給湯配管には耐熱性・耐食性を有する管材を使用しているか。（P13参照）	
	風呂配管は被覆架橋ポリエチレン管、架橋ポリエチレン又は銅管で配管しているか。	
	貯湯タンクユニットから浴槽間の配管の長さは15m10曲り以内か。（内径13mmの樹脂管使用時は25m10曲り以内）	
	架橋ポリエチレン管の露出はないか。（P13参照）	
	浴槽は階上（4m以内）・階下（1m以内）までか、鳥居配管は3m以内か。（P7参照）	
	浴槽アダプター（循環口）の取付けに問題はないか。	
	排水管は90℃の温度に耐えうる管材になっているか。	
ドレンホース（排水管）を排水ホッパーに導いているか。（P10～11参照）		
各配管・継手の保温工事・追加断熱（給湯・ふる・ユニット間）は適切か。（P36参照）		
凍結予防工事は適切か。（P14参照）		
各水栓、給水口・風呂もどり口のストレーナは点検したか。		
電気配線	電源ケーブルの太さは適切か。（φ2.0）	
	ブレーカーの定格は充分か。（電源は200Vか）	
	電力会社との契約と、S05スイッチの設定は適切か。（P24参照）	
	電源ケーブルの丸型端子圧着は充分か。	
	アース工事は確実か。	
その他	配線がフラフラしているところはないか。	
	湯水混合栓からの流量は充分か。	
	各配管からの水漏れはないか。	
	逃し弁のレバーを上げたとき、排水があふれることはないか。	
	試運転は異常なく終了したか。	
	すぐに使用しない場合は、水抜きをしたか。 （P37参照）	
ミスト機は2階には給水圧が低くなるため設置できません。		