Z242219

日立 ふろ全自動給湯型 電気温水器

HITACHI 追焚上手 HOT WATER SUPPLY SYSTEM

フルオートタイプ【追焚上手】

工事説明書

1. 適用機種および仕様

据付場所	型式名	貯湯量	満水時質量	ヒーター容量	ドレンパン
屋外・屋内兼用	BE-F37CW(BL)(標準圧力型)	370 L	約 447kg	4.4kW	不付※
	BE-F37CWU(BL)(高圧力型)				
	BE-F46CW(BL)(標準圧力型)	460 L	約 548kg	5.4kW	
	BE-F46CWU(BL)(高圧力型)				
	BE-F56CW(BL)(標準圧力型)	560 L	約 658kg	6.4kW	
	BE-F56CWU(BL)(高圧力型)				
	BE-F46CWULB(BL)(高圧力型)	460 L	約 548kg	5.4kW	内蔵

※標準仕様は「ドレンパン不付」です。ドレンパン付仕様（受注生産品）の場合は「内蔵」となります。

●事業者の方が**高圧力型**を設置される場合
BE-F37CWU、BE-F46CWU、BE-F56CWU、BE-F46CWULB は労働安全衛生法施行令に定める小型ボイラーに該当します。このため事業者の方が設置される場合は、所轄の労働基準監督署へ設置届の提出が義務付けられております。

BL 保険制度について

型式末尾に BL のつく機種は、BL 認定品です。BL 認定品は下記の BL 保険制度が適用されます。

・当社の定める施工要領を逸脱しない据付工事に不具合(瑕疵)が生じ、施工者が無償修理や損害賠償を行った場合、BL マーク証紙の貼付(又は刻印等)がされている部品については、財団法人ベターリビングの BL 保険制度に基づき保険金が支給されます。

・BL 保険制度や当住宅部品の施工要領の詳細については、財団法人ベターリビングのホームページ(http://www.blhp.org/)をご覧ください。なお、BL 保険制度に関する質問は、財団法人ベターリビング(TEL03-5211-0559)でもお受けいたします。

2. 据付けおよび付帯工事をされる方へ

●据付け工事および付帯工事は必ず専門の工事業者により行ってください。
●電気温水器の性能・機能を十分に発揮させ、安全を確保するため必ず本書の記載事項を守って工事を行ってください。本記載事項に適合しない工事をされた場合、指定の純正別売部品を使用せず工事された場合の事故については責任を負いかねます。
●ふろ接続は一ヶ所のみです。二ヶ所以上の接続はできません。
●工事完了後は、本書を保証書、取扱説明書とともにお客様にお渡しし保管していただくよう依頼してください。
●浴室では、やけど防止のため、サーモスタット付き湯水混合栓を必ず使用してください。
●給湯用水栓には必ず逆止弁付き湯水混合栓(現地準備品)を使用してください。逆止弁の付いていない湯水混合栓を使用した場合や、湯水混合栓が故障した場合は、沸き上げ中以外に逃し弁より排水される場合があります。
●工事完了後は、最寄りの電力会社の営業所に【電気温水器据付け完了】の連絡をしてください。
●ガス機器から電気温水器へ変更する際は、事前にガス業者への連絡が必要になります。
ガス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。

3. 関連部品

部品名	必要数	型式
リモコンコード２芯５m	台所リモコン、ふろリモコンそれぞれにいずれかを各１	BERC-5M2
リモコンコード２芯１０m		BERC-10M2
リモコンコード２芯１５m		BERC-15M2
絶縁パイプ (給水、給湯用)20A 0.5m	２※	ZP-3S
ふろ循環アダプター(Ｌ曲がり)	いずれか １	BDAD-L
ふろ循環アダプター(ｽﾄﾚｰﾄ)		BDAD-S
給湯加圧ポンプ（40W）	必要に応じ １※※	H-PB40FJ
アース棒	１※	BEA-1
脚部後方差込金具	必要に応じ １	BEM-3S

※「絶縁パイプ」「アース棒」は、取付けをおすすめする部品です。
※※標準圧力型の機種で、シャワーなどの給湯圧力を高くしたい場合に取付けます。

4. 同梱付属品

本体には、下記の部品・付属品が同梱されていますのでご確認ください。

●保証書
●取扱説明書
●工事説明書（本書）
●アンカーボルト施工用型紙
●台所リモコン×１
●ふろリモコン×１
●据付工事後のチェックリスト
●小型ボイラー設置報告書（高圧力型のみ）
●小型ボイラー明細書（高圧力型のみ）

安全上のご注意

⚠警告 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性があります。

●アース工事は必ず行う。
故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

●温水器の近くにガス類や引火物を置かない。
発火することがあります。

●漏電遮断器の動作確認をする。
漏電遮断器が故障のまま使用すると、漏電のときに感電するおそれがあります。

●シャワー給湯には、必ずサーモスタット式の逆止弁付き湯水混合栓を使用する。
万一の機器の故障時に、やけどのおそれがあります。

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

●防水処理、排水処理をしていない床面に設置しない。
万一の漏水のときに大きな被害をおよぼすおそれがあります。

●凍結防止対策を行う。
配管が破裂してやけどをするおそれがあります。

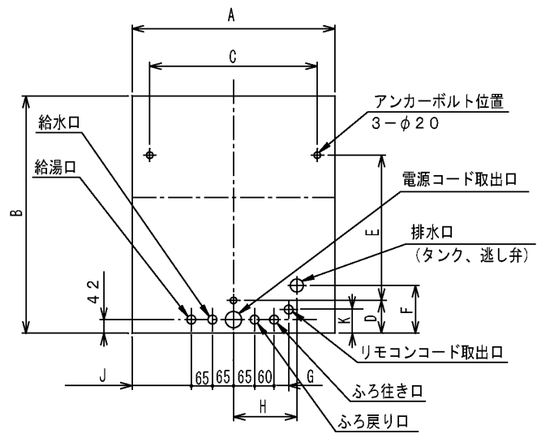
●温水器本体の脚３か所を必ずアンカーボルトで固定する。
固定しないと地震などのとき、本体が倒れてけがをすることがあります。

●温水器本体を２階以上に据付ける場合は、本体上部を付属の転倒防止金具で固定する。
固定しないと地震などのとき、本体が倒れてけがをするおそれがあります。

●水道法に規定された水質基準に適合する水を使用する。
石灰分などの多量付着により熱交換器部の破損や、硫化物などによる金属腐食が考えられるため、井戸水は使用しないでください。水漏れ、故障の原因になります。

●以下の場所には設置しないでください。
・塩害地
・最低気温が－１０℃以下となる場所

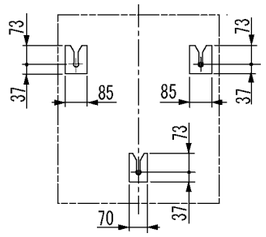
5. アンカーボルト、配管取出し位置



寸法表

機種	BE-F37CW BE-F37CWU BE-F46CW BE-F46CWU	BE-F56CW BE-F56CWU BE-F46CWULB
A	625	685
B	730	790
C	516	573
D	101	100
E	447	496
F	147	107
G	45	30
H	195	223
J	182	212
K	42	78

脚部詳細寸法

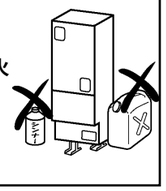


6．据付工事

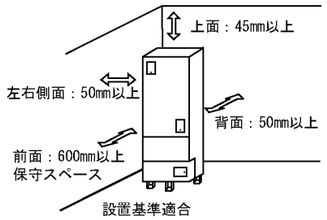
6－1　据付場所の選定

⚠ 警告

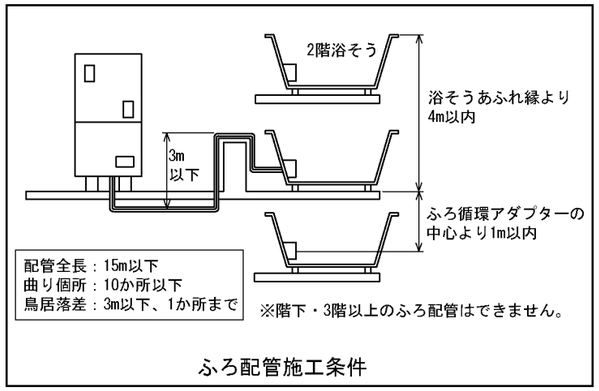
温水器は、ガスや引火物の近くに設置しない



●温水器本体と建物のすきま寸法は、各都市の火災予防条例に従って設置してください。
●保守点検に必要なスペースは必ず確保してください。本体前方の保守スペースは 600㎜ 以上必要です。
●本体の設置場所は、配管材料を少なくし放熱ロスを少なくするため、使用頻度の多い台所の近くをお選びください。
●排水設備のある場所に設置してください。
●温水器は高温水を貯湯していますので放熱があります。室内（機械室）に据え付ける場合は、密閉室にならないよう通気口（換気口）を設け、熱がこもらないようにしてください。また、温水器の幅および高さ以上の出入り口を設けて搬出入が容易にできるような構造としてください。



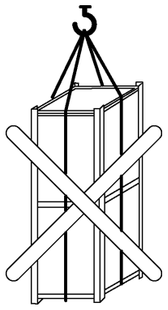
●浴室など湿気の多いところには設置しないでください。
●周囲温度が－10℃以下となる場所に設置しないでください。
●塩害を受けやすい地区では、温水器周辺の雨覆い、風覆いを行ってください。
●屋外・屋内兼用型は雨水が集中して落下する場所、積雪で埋もれるような場所には設置しないでください。
●屋外・屋内兼用型は集合住宅等への設置はできません。
●階下給湯は、温水器設置面より下方 3.5mまでとしてください。
●温水器は、水平な設置面に垂直に立てて据え付けて下さい。（傾斜許容限界 2/100）



ふろ配管施工条件

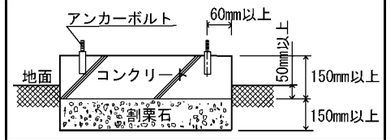
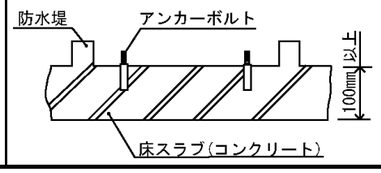
6－2　搬入

●温水器を吊り上げないでください。梱包材の変形などにより、本体が破損するおそれがあります。製品を２階以上へ運搬する場合は、エレベータやロングリフト等に乗せて、転倒しないように実施してください。
●開梱後の運搬には本体上面に設けてある取手と本体の下部の脚を使用してください。
●本体を横にしたままで地面や物の上に置かないでください。



6－3　基礎工事

●温水器の満水時の質量に耐える場所の選定および基礎工事をしてください。
●温水器を屋内またはベランダに据付ける場合は、必ず完全な防水、排水工事を行ってください。

建物の固定部の材質	図　　解	注　意　事　項
コンクリート基礎 屋　外		・コンクリートの圧縮強度は 18.0MPa 以上
コンクリートスラブ コンクリート壁など 屋　内		・コンクリートの圧縮強度は 18.0MPa 以上 ・防水堤工事を行う 防水堤は、アンカーボルトの固定、取り外しの際および配管引き回しの障害にならないよう温水器との隙間を充分設けてください。 ・防水処理を行う

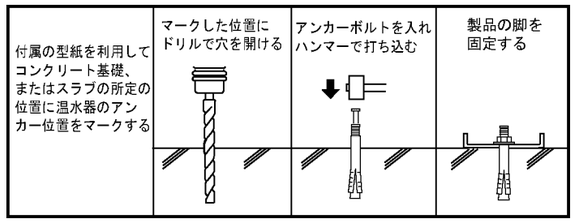
6－4　電気温水器の固定

●温水器の脚は地震時などの転倒防止のため、脚3か所を必ずアンカーボルトで固定してください。
後方の脚を固定できない場合は、次項に示す「転倒防止金具(付属品)」、および別売の「脚部後方差込金具」を使用して温水器を固定してください。
●温水器を２階以上に据付ける場合は、温水器本体上部を次項に示す「転倒防止金具(付属品)」を使用して必ず固定してください。

●アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。
（芯棒打ち込み式アンカーボルトの場合）

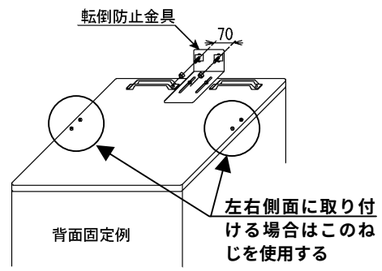
呼び径	ドリル径（㎜）	穴深さ（㎜）
M12	12.7	50

●アンカーボルトの施工例は下図を参照してください。



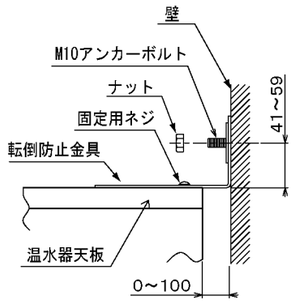
6－5　転倒防止金具の取り付け

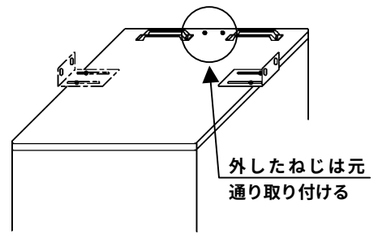
●後方の脚を固定できない場合や、温水器を２階以上に据付ける場合などは必ず転倒防止金具を取り付けてください。
●転倒防止金具は、温水器上部の背面、左右のいずれかに取り付けます。



①温水器上面に取り付けてある転倒防止金具を外して上向きにして取り付けます。
②左右に取り付ける場合は、転倒金具を固定していたねじを元通り取り付け、該当場所の固定ねじを外して転倒防止金具を取り付けます。
③市販のアンカーボルトを使用して、転倒防止金具を壁に固定します。

● 引張荷重 5900N 以上に耐える壁に固定してください。
● アンカーボルトは引き抜き力が 2950N 以上になる施工をしてください。





左右に取り付ける場合

7．配管工事

7－1　配管工事注意事項

●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道水を使用してください。
●塩分・石灰分・イオウ分、その他の不純物を多く含有する水や、純水、イオン交換水、井戸水は給水しないでください。
●配管を施工する前に配管内のごみは、きれいに清掃し温水器内にごみが入らないようにしてください。
●給排水配管、給湯配管の配管接続作業は、必ずパイプレンチ２本を使用し製品に無理な力がかからないよう十分注意してください。
●凍結防止のため配管の保温を必ず確実にしてください。
●配管工事用部品はシステムに適合した指定の別売品を使用してください。
●シャワー給湯栓は必ずサーモスタット式の逆止弁付き湯水混合栓を、その他の混合栓も必ず逆止弁付き湯水混合栓を取り付けてください。なお、シャワー給湯栓は構造により出湯量が極端に少ない場合がありますので、最低必要圧力、シャワーヘッドの仕様を確認して選定してください。
●全自動洗濯機に直接給湯配管することはできません。
●太陽熱温水器のお湯を給水管に接続しないでください。
●ふろ接続は一ヶ所のみです。二ヶ所以上の接続はできません。
●２階等に設置して階下に給湯する場合は、「7-5 特殊配管工事」の注意事項にしたがってください。
●タンク排水管の下には必ず排水ホッパーを設けてください。必ずタンク排水管とホッパーとの間に 50mm 以上の空間を設け、排水管の排水が凍結した場合でも、タンク排水管を閉塞しないようにしてください。
（タンク排水（膨張水の排水）管が閉塞すると、逃し弁が動作してもタンクが破損することがあります。）
●排水配管には必ず排水トラップを設置してください。排水トラップがないと下水ガス等が逆流して温水器が腐食します。
●試運転終了後、給水接続口のストレーナーを掃除してください。
●配管用シール剤によっては揮発性ガスによりゴムなどを傷めることがあります。特に引火性のものは使用しないでください。
●浴そうへの下り勾配配管は不可です。

7－2　使用部材

●ふろ循環アダプター等は、必ず日立純正部品を使用してください。
●給水配管、給湯配管、ふろ配管、排水管は、耐食性、耐久性、耐熱性の優れた材料を使用してください。
（当該水道局で材質が指定される場合は、これに従ってください。）
●一般的には銅管を使用します。配管継手は銅または、銅合金継手を使用してください。
●機外の給水、給湯配管は耐震性を考慮して、建物の固定配管（給水・給湯管）との接続部にフレキシブル配管を使用することをおすすめします。

ふろ循環アダプターは必ず
日立純正品をご使用ください。
純正品以外を使用されますと、湯はりが正常に行われません。また、事故や故障の原因になります。

場所	使用配管材	配管ｻｲｽﾞ	絶縁ﾊﾟｲﾌﾟ	施工上の注意
給水配管	耐食性を有するもの（銅管・水道用ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管・水道用硬質塩ビ管）	20A (3/4B)	20A、0.5m ZP-3S	●点検などで排水するときに必要な温水器専用止水栓を取り付けてください。 ●給水接続口には絶縁ﾊﾟｲﾌﾟの取り付けをおすすめします。 ●太陽熱温水器のお湯は接続しないでください。
給湯配管	90℃以上の耐熱・耐食性を有するもの（銅管・耐熱性硬質塩ビ管・架橋ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管）	20A (3/4B)	20A、0.5m ZP-3S	●給湯接続口には絶縁ﾊﾟｲﾌﾟの取り付けをおすすめします。 ●階下への給湯は、本体設置面より下方 3.5m 以内です。 ●３階への給湯は手洗い程度になります。(7-5 項参照)
ふろ配管	90℃以上の耐熱・耐食性を有するもの（銅管・耐熱性硬質塩ビ管・架橋ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管）	15A (1/2B)	不要	●配管長さは下記の通りです。 ・15A の場合、15m10 曲がり以内 ・13A 架橋ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管の場合、15m10 曲がり以内 ・φ12.7 銅管の場合、6m5 曲がり以内 ●階下へのふろ配管はできません。 ●階上設置の場合、温水器設置面から浴そうあふれ縁まで、上方 4m 以下にしてください。 ●鳥居配管は最大高低差 3m 以内で 1 か所としてください。 ●ふろ循環アダプターは必ず指定のものを使用してください。 ●フレキ管を使用される場合は、片側 0.5m 以内としてください。
タンク排水管	90℃以上の耐熱・耐食性を有するもの（銅管・耐熱性硬質塩ビ管）	20A 以上	不要	●沸き上げ中にタンク排水管より少量のお湯(逃し弁からの膨張水)がでますので、必ず排水工事を行ってください。 ●口径φ80 以上の排水ホッパーや排水トラップを設けてください。 ●1/200 以上の先下り勾配としてください。配管サイズは必ず 20A 以上とし、バルブは取り付けないでください。 ●フレキ管は使用しないでください。流れが悪くなり、排水バルブの給気口より水があふれる場合があります。

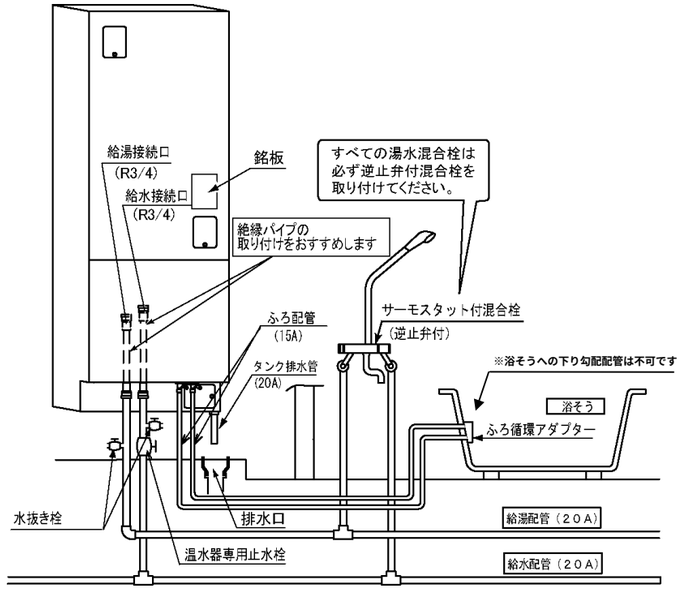
7－3　ふろ･給湯配管工事

■標準配管例

温水器には下記の給水圧が必要です。

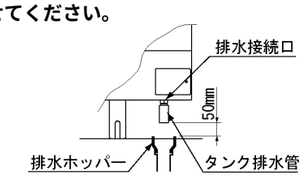
	必要給水圧
標準圧力型	0.15MPa 以上
高圧力型	0.2MPa 以上

・沸き上げ時、逃し弁からの膨張水は排水ホースを通ってタンク排水管から排水されます。タンク排水管にはバルブをつけないでください。



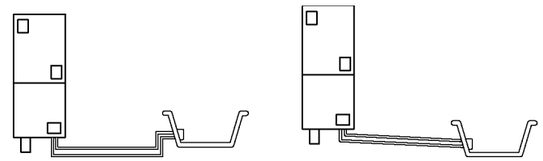
排水口付近詳細

・タンク排水管の先端は、排水ホッパー部が凍結しても、タンク排水管が凍結しないよう排水口空間を50㎜以上設けてください。
・タンク排水管と排水ホッパーの中心を合わせてください。



ふろ配管施工例

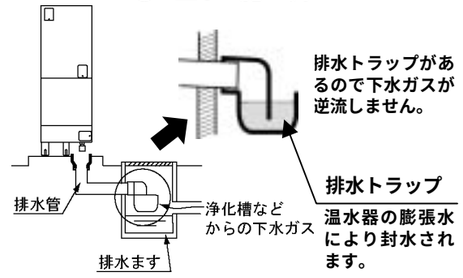
○ 正しい施工例　　× 誤った施工例



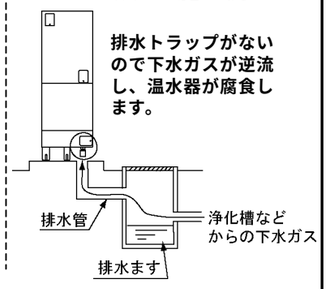
● 排水配管には必ず排水トラップを設置してください。

排水トラップがないと浄化槽などから下水ガスが逆流して、温水器が著しく腐食し故障の原因になります。

○ 正しい施工例



× 誤った施工例



7－4　ふろ循環アダプターの取り付け

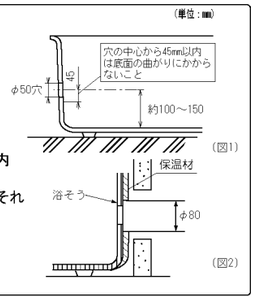
●ふろ循環アダプターは必ず日立純正品をご使用ください。
●日立純正ふろ循環アダプターは厚さ 20㎜ までの浴そうに対応します。
無極性ですので、往き・戻りの指定はありません。

●浴そうの穴あけ

浴そうの底部から約100～150㎜の位置にφ50㎜の穴を開け、パッキンの当たり面を平滑にしてください。
このとき、穴の中心から45㎜以内は浴そう底面の曲がりにかからない位置にし、平面部を確保してください。
また、バリはきれいにとってください。（図1）

（注）浴そうの外側に保温材があるものは、直径約80㎜の範囲内を丁寧に取り除いてください。（図2）
保温材が残っていますとシール性が悪くなり水漏れのおそれがあります。

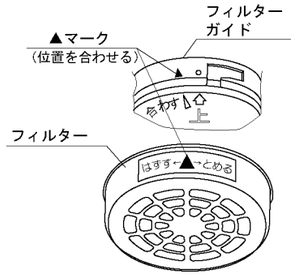
底部からの高さを誤ると、湯はり時の水位が正常にならない場合があります。



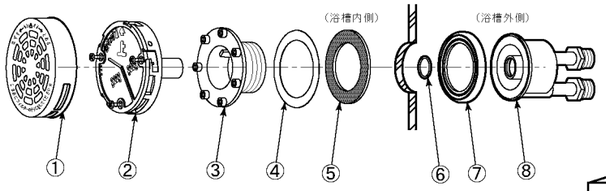
フィルターセット取り付け注意

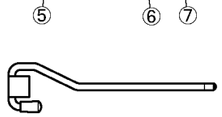
フィルターセットをフィルターガイドに無理に押し込まないでください

1．フィルターガイドは必ず『↑上』のマークを上にして取り付けてください。
2．フィルターセットは、フィルターガイドの『△』刻印にフィルターセットの『△』を合わせてはめ込み、右に止まるまで回してください。フィルターセットを正しく取り付けるとお湯吐出口は下側になります。



取り付けの前に、下記部品の数量を確認してください。
（平シートと平パッキンは取り付けたままにしておいてください。）





⑨　一人施工用フック棒

⑩　取付説明書

ふろ循環アダプター本体

番号	品　　名	数量
①	フィルターセット	1
②	フィルターガイド	1
③	浴槽ボルト	1
④	平シート	1
⑤	平パッキン	1
⑥	Oリング	1
⑦	カブセパッキン	1
⑧	循環口ボディ	1

※循環口ボディは品番により形状が異なります。

付属品

番号	品　　名	数量
⑨	一人施工用フック棒	1
⑩	取付説明書	1

7－5　特殊配管工事

（1）階上給湯の場合

温水器設置面より、浴そうあふれ縁までの高さは上方 4m 以内です。

①標準圧力型の場合

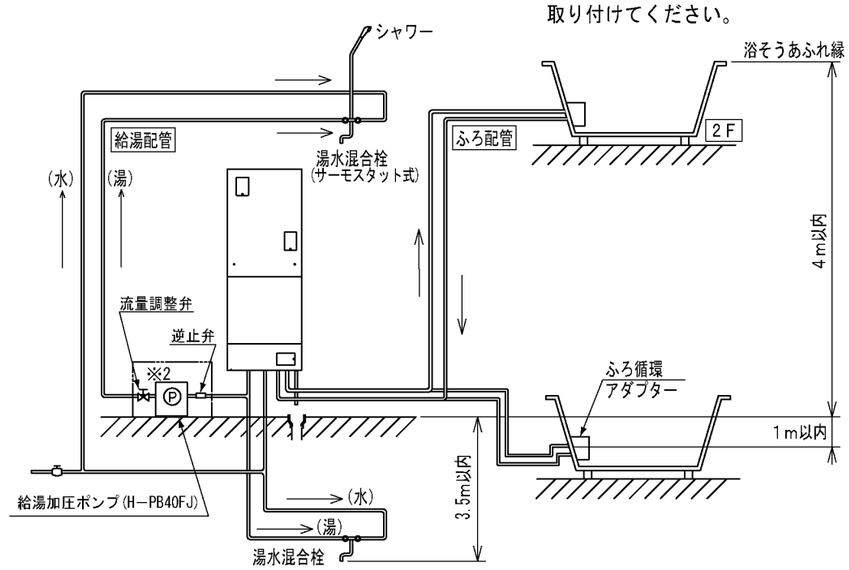
必ず下図に従って別売の給湯加圧ポンプ(H-PB40FJ 型)、逆止弁、流量調整弁を取り付けてください。
●給水圧は 0.15MPa 以上必要です。
●３階への給湯は手洗い程度です。

②高圧力型の場合

●給水圧は 0.2MPa 以上必要です。
●３階への給湯は手洗い程度です。

特殊配管例（階下給湯・階上給湯など）

※1　すべての湯水混合栓は必ず逆止弁付混合栓を取り付けてください。



※2　給湯加圧ポンプは、高圧力型に取付できません。
給湯加圧ポンプ取付け時は、流量調整弁、逆止弁を図の位置に組み込んでください。

（2）階下給湯の場合

●階下への浴そう設置はできません。
●温水器設置面より、ふろ循環アダプターまでの高さは下方１m までとしてください。
●給湯配管は温水器設置面より下方 3.5m までとしてください。

7－6　凍結防止工事

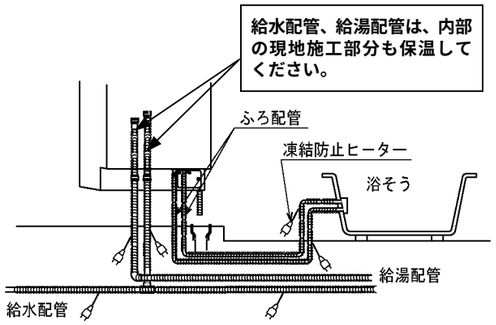
保温工事がしてあっても周囲温度が０℃以下になると配管は凍結します。機器や配管が破裂する場合がありますので適切な凍結防止対策を施工してください。

凍結防止ヒーター施工例

- **10.項「試運転」終了後、配管の水漏れがないか確認して、凍結防止工事を行ってください。**
- **凍結のおそれのある配管部分(給水配管、給湯配管、ふろ配管、排水配管、温水器専用止水栓、水抜き栓)すべてに凍結防止ヒーターを均一に巻いてください。**
- **凍結防止ヒーターは配管に直接取り付け、その上に保温材を巻いてください。**
- **給水配管、給湯配管は本体内部の各接続口まで巻いてください。**
- **凍結防止ヒーターは何本も使用します。使用数に応じて適当な位置にコンセントを設けてください。**
- **コンセントはヒーターコードの出口より高い位置に取り付けてください。低いと雨や水がコードをつたわりコンセントにかかるおそれがあります。**

お願い

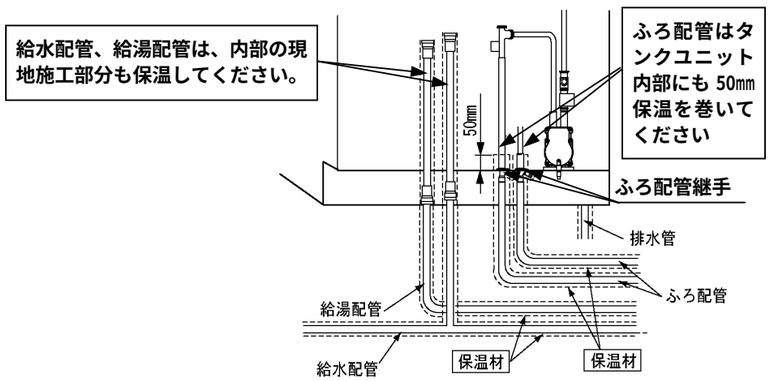
- **凍結防止ヒーターの施工はヒーター同梱の説明書にしたがってください。**
- **凍結防止ヒーターの取扱方法、操作方法をお客様に充分説明してください。**



給水配管、給湯配管、ふろ配管、排水配管にヒーターを均一に巻いてください。

7－7　配管保温工事

- **10.項「試運転」終了後、配管の水漏れがないか確認して、保温工事を施工してください。**
  保温材の厚さは、発泡ポリエチレン保温材の場合で一般地 20㎜ 以上、寒冷地 25㎜ 以上を最低厚さの目安としてください。
- **給水配管、給湯配管、ふろ配管の現地施工部分は温水器内部、外部とも保温工事をしてください。**
- **保温工事をした部分は、保温材がぬれないよう、カバーで囲うなど適切な防水処理を行ってください。**



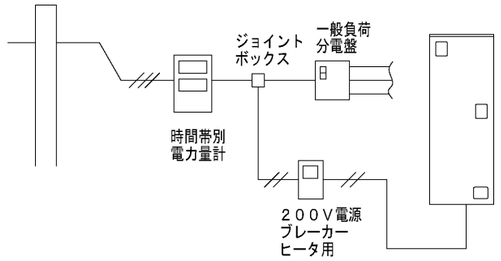
8．電気配線工事

- **電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、指定工事業者が行ってください。**
- **ブレーカーの定格および電線の太さは内線規程に定められたものを使用してください。**
- **電力契約は必ず「時間帯別電灯契約」または「深夜電力契約」としてください。各契約の詳細については所轄の電力会社にお問合せください。**
- **タンクを満水にしたこと、各止水栓が開いていることを確認後、10.項「試運転」に従って電源を入れてください。**
- **保護アース(接地)工事は万一の感電事故防止のため、電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、電気工事士によるＤ種接地工事を行ってください。**

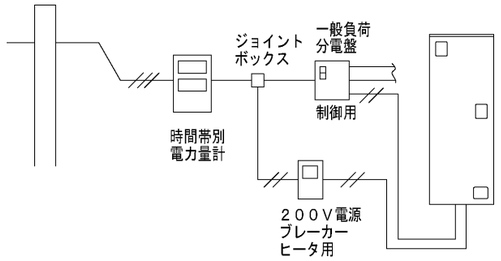
8－1　引込配線工事

■引き込み口から温水器までの回路は以下です。

時間帯別電灯で使用する場合【Ⅰ】

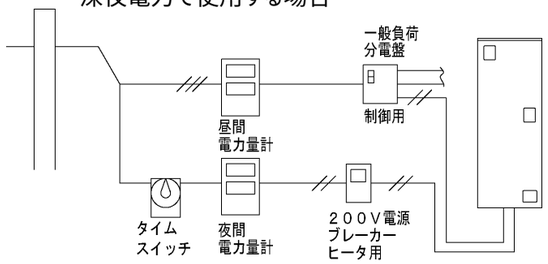


時間帯別電灯で使用する場合【Ⅱ】



：単相３線　　：単相２線

深夜電力で使用する場合



■時間帯別電灯で使用する場合のお願い

- **【Ⅰ】、【Ⅱ】どちらの方法で施工するかは、所轄の電力会社の指導にしたがってください。**
- **引込線取付点とジョイントボックス間のケーブルの太さは、一般負荷と温水器を見込んだサイズにしてください。**
- **電気温水器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。**

■ブレーカーの定格とケーブルの太さ(時間帯別電灯で使用する場合【Ⅰ】)

型　式	定格電圧	ブレーカー定格	ケーブルの太さ
BE-F37CW　BE-F37CWU BE-F46CW　BE-F46CWU BE-F46CWULB	単相 200V	40A	8.0㎟(φ3.2)
BE-F56CW　BE-F56CWU	単相 200V	50A	14.0㎟(φ4.2)

■ブレーカーの定格とケーブルの太さ(時間帯別電灯で使用する場合【Ⅱ】または深夜電力で使用する場合)

型　式	定格電圧		ブレーカー定格	ケーブルの太さ
BE-F37CW　BE-F37CWU	深夜電力	単相 200V	30A	5.5㎟(φ2.6)
	昼間電力	単相 200V	15A	φ1.6
BE-F46CW　BE-F46CWU BE-F46CWULB	深夜電力	単相 200V	40A	8.0㎟(φ3.2)
	昼間電力	単相 200V	15A	φ1.6
BE-F56CW　BE-F56CWU	深夜電力	単相 200V	50A	14.0㎟(φ4.2)
	昼間電力	単相 200V	15A	φ1.6

※「時間帯別電灯で使用する場合【Ⅱ】」および「深夜電力の場合」は、制御用電源として昼間電力 200V の配線をしてください。

8－2　温水器内部配線工事

電力の契約内容(深夜電力、時間帯別電灯)により内部配線は異なります。
温水器出荷時は、時間帯別電灯型【Ⅰ】用に内部配線をしています。

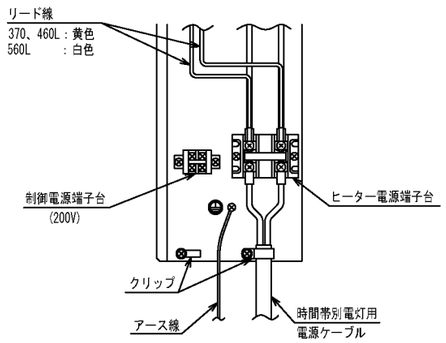
●各コードは必要以上にたるませないでください。
特にヒーターやタンクに触れないよう確実に離して固定してください。

⚠ 注意

電源を入れない
10.項「試運転」の手順に従ってタンクに給水後、電源を入れてください。

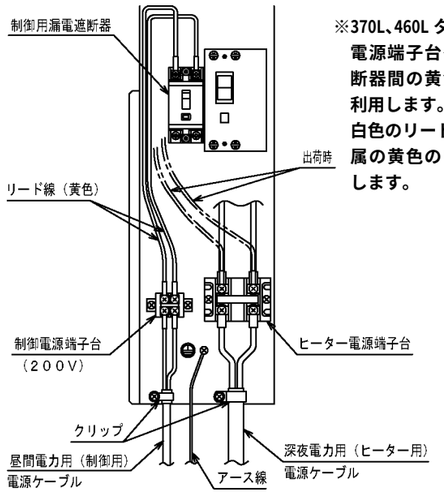
・時間帯別電灯【Ⅰ】で使用する場合

時間帯別電灯用電源ケーブルをヒーター用端子台に接続します。



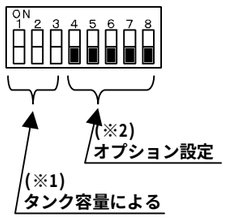
・時間帯別電灯【Ⅱ】で使用する場合
・深夜電力で使用する場合

①制御電源端子台～制御用漏電遮断器間を黄色のリード線（２本）で接続します。(※)
②昼間電力用（制御用）電源ケーブルを制御電源端子台に接続します。
③深夜電力用（ヒーター用）電源ケーブルをヒーター電源端子台に接続します。



※370L、460L タイプはヒーター電源端子台～制御用漏電遮断器間の黄色のリード線を利用します。560L タイプは、白色のリード線を除去し、付属の黄色のリード線を使用します。

■　**ディップスイッチ初期値**



(※１)タンク容量設定

タンク容量	ディップスイッチNo. 設定	1	2	3
370L	ON / OFF	■	□	■
460L	ON / OFF	■	■	□
560L	ON / OFF	■	■	□

(※2)オプション設定(必要に応じて設定してください)

ディップスイッチ No.	ON	OFF
4	深夜電力９時間	深夜電力８時間(出荷時設定)
5	給湯優先設定　有	給湯優先設定　無(出荷時設定)
6	―	通常モード(出荷時設定)
7	―	通常モード(出荷時設定)
8	―	通常モード(出荷時設定)

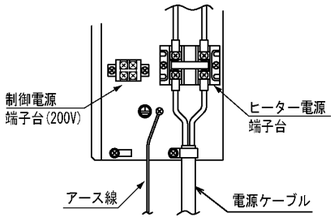
8－3　アース(接地)工事

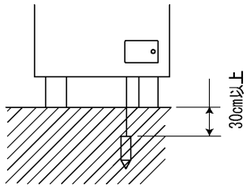
●感電事故防止のため電気設備基準および内線規程に基づきＤ種接地工事を行ってください。
●水道管、ガス管への接地、および他器具類用アースとの共用はしないでください
①アース棒、アース線(緑色)をハンダ付けで確実に接続し、接触抵抗の変化がないように絶縁テープを巻付けます。
②アース線を電源コード取り出し口から本体内に通し保護アースに接続します。
③アース棒を地中深さ30cm以上の深さに打ち込みます。

⚠ 警告　**必ずアース工事を行う**

■アース線

ヒーター容量	アース線(緑色)
4.4kW	銅線φ1.6 または 2mm² 以上
5.4kW、6.4kW	銅線φ2.0 または 3.5mm² 以上





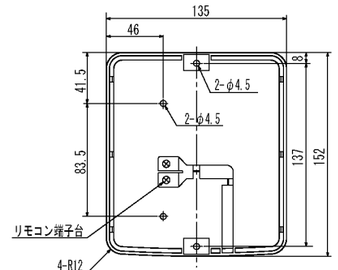
9．リモコン工事

■リモコンコードは別売りです。下記より選定してください。
・BERC-5M2（コード長さ 5m）
・BERC-10M2（コード長さ 10m）
・BERC-15M2（コード長さ 15m）
（両端に接続用の端子が取り付けられてあります。）
■リモコンコードを現地調達される場合は
長岡特殊電線製シールド付２芯ケーブル（MVVS、0.3mm²×２芯、12/0.18mm）と同等品を必ずご使用ください。
他のコードを使用した場合、ノイズによる通信不良が発生する原因になります。
■リモコン取付工事は、専門の技術が必要です。販売店または工事店が行ってください。
■リモコンコードの接続は、200Ｖ電源通電前に行ってください。
■温水器までの配線長さは 15m 以下としてください。
■リモコンコードは、電源ケーブル、アース線および他機種のリモコンケーブルと離して配線してください。ノイズによる誤作動およびリモコンのスピーカーからノイズ音が発生する原因になります。
■台所リモコン、ふろリモコンは凹凸のあるところに取付けないでください。
■台所リモコン、ふろリモコンにはインターホン機能があります。シャワーやテレビの近くには取り付けないでください。雑音の大きい場所では通話が途切れる場合があります。

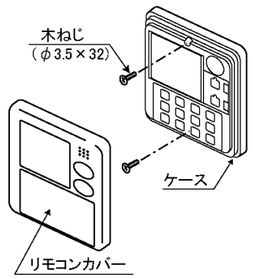
9－1　台所リモコン工事

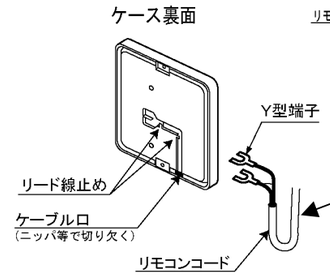
(1)取り付け場所の選定
●台所リモコンはボタン操作が容易に行え、表示が目の高さよりやや低い位置になるよう取り付けてください。
●台所リモコンは防水タイプではありません。湿気の多いところ、蒸気や水しぶきのかかるところは避けてください。また、調理器のそばや直射日光の当るところに取り付けないでください。
●台所リモコンの取付面が金属の場合､リモコンコードのＹ型端子が金属面と接触しないよう注意してください。

(2)壁面に取り付ける場合（コード露出配線）
①マイナスドライバーなどで、リモコンカバーをケースから取り外します。
②ケースのケーブル口部をニッパなどで切り欠きます。
③リモコンコードをリモコン端子台に接続し、リード線止めに止めます。
④ケースを付属の木ねじ(φ3.5×32)2 本で壁に固定し、リモコンカバーをケースにはめます。
⑤リモコンコードを壁に固定して貯湯タンクユニットまで配線します。



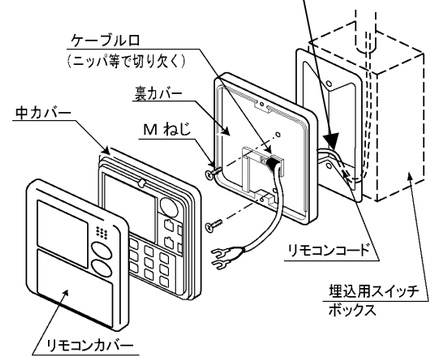
取付寸法図





リモコンコードは、結露などの水滴がリモコン内に浸入しないよう、必ず下方にたるみを設けてください。

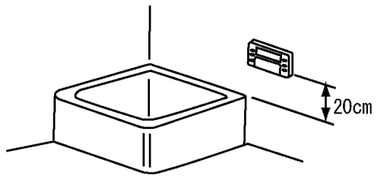
(3)リモコンコードを壁中に通す場合（コード埋込配線）
①リモコン取り付け位置に埋込用スイッチボックス（JIS１個用）を取り付けておきます。
②リモコンコードを電線管に通し、温水器本体まで配線します。
③マイナスドライバーなどでリモコンカバーをケースから取り外し、中カバーを裏カバーから取り外します。(裏カバーに爪が 6 か所あります)
④裏カバーのケーブル口をニッパなどで切り欠き、埋込用スイッチボックスから出ているリモコンコードを通します。
⑤裏カバーをＭねじ２本(現地調達)で埋込用スイッチボックスに取付けます。
⑥リモコンコードをリモコン端子台に接続します。
⑦中カバーを、裏カバーにはめ込みます。
⑧リモコンカバーをケースにはめ込みます。



9－2．ふろリモコン工事

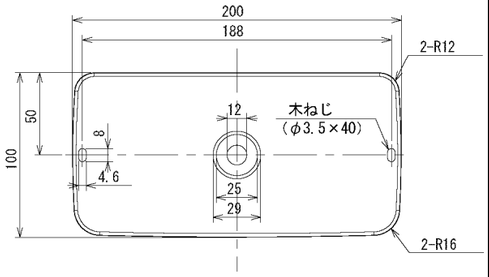
（1）取り付け場所の選定

●入浴する際にお湯がかかったりすることのない位置を選んでください。浴そうから 20㎝ ぐらい上の位置が適当です。
●浴室外のふろリモコン先端の防水カバー取付け場所は雨水、飛水のかからない乾燥した場所で、機器の排熱を受けない場所を選んでください。

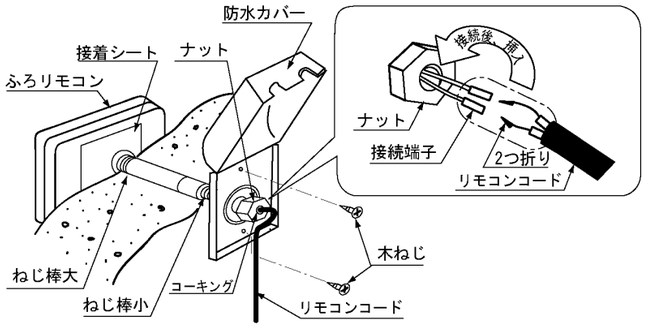


（2）リモコン取付け

①穴径 36～38㎜ の貫通穴をあけます。
②ふろリモコンから出ているリード線をねじ棒大、ねじ棒小に通します。
③ねじ棒大のねじ部にシールテープを巻いてふろリモコンねじ穴部にしっかりねじ込み、接着シートのセパレート紙をはがして浴室壁面に接着します。
④ふろリモコンを固定する際は、付属の木ねじ（φ3.5×40）2 本を使用し、締め過ぎないよう注意してください。締め過ぎますとリモコンのボタン操作を受けつけない場合があります。
⑤ねじ棒小にナットを時計方向に回してねじ込み、更にねじ棒小をねじ棒大へねじ込み、防水カバーを浴室外壁面に押え付け、付属の木ねじ(φ3.5×32)2 本で固定してください。
(注)締め付け過ぎますと、ねじ棒小が破損することがあります。
⑥リモコンコードの端子部分を切断し、コードの被覆を先端約 7㎜ むいて、ふろリモコンから出ているリード線と接続してください。
⑦接続端子およびリモコンコードをねじ棒の中に入れコーキングやパテで隙間を塞いでください。
⑧防水カバーのふたをしてください。
⑨壁貫通穴の隙間は、パテ等で塞いでください。

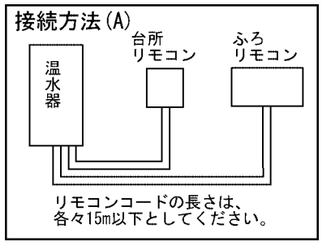


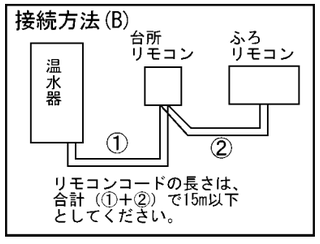
取付寸法図

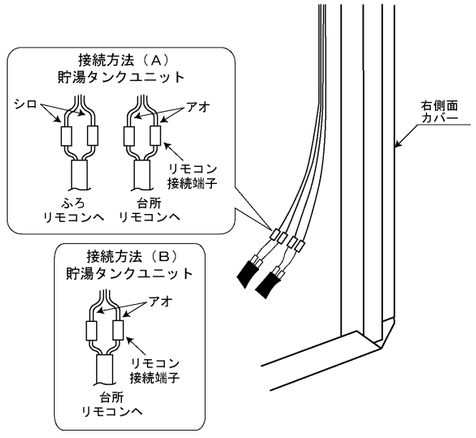


9－3　温水器との接続

台所リモコン、ふろリモコンはどちらも無極性です。
温水器との接続は下図(A)または（B)としてください。
①リモコンコード取出口からリモコンコードを通し、リード線の先端約 7㎜ を皮ムキしてください。
②リモコン側リード線とカシメ作業を行ってください。





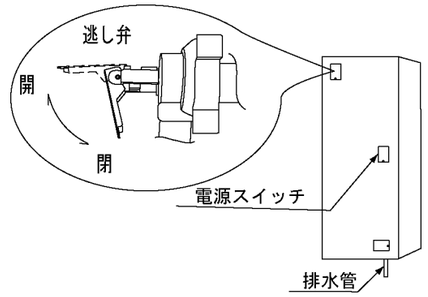


10．試運転

据付工事および附帯工事が完了しましたら、お客様にも立会っていただき試運転を行ってください。
運転操作はもとより誤操作の注意などよく説明し、理解を深めていただくようにしてください。
●深夜電力契約の場合は、電力会社の了解を得てタイムスイッチを通電状態にしてください。
●台所リモコン、ふろリモコンの操作は取扱説明書を参照してください。

10－1　タンクを満水にする

①すべての湯水混合栓が閉じていることを確認してください。
②温水器の排水栓、水抜き栓を閉じてください。
③逃し弁のレバーを開いてください。
④水道の元栓と温水器専用止水栓を開いてタンクに水を入れます。
タンクが満水になると、タンク排水管から水が出ます。
満水までの所要時間は 30～50 分です。給水開始後、すぐに排水する場合は 10-5 項の処置をしてください。
⑤満水になったら逃し弁のレバーを閉じてください。
水道の元栓、温水器専用止水栓は開いたままにしてください。
●配管接続の各部分および逃し弁、減圧弁、循環アダプターから水漏れがないか十分点検してください。



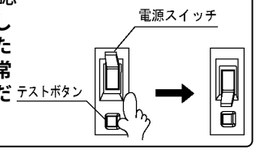
10－2　電源を入れる

⚠警告	アースが接地されていることを確認する。

①200V の元電源ブレーカを「入」にします。
②温水器の電源スイッチ２か所を「入」にします
リモコンに【Er04】または【Er10】が表示される場合はタンクが満水になっていません。温水器の電源スイッチ２か所と電源ブレーカを「切」にし給水を完了してください。
③漏電遮断器の動作確認を行ってください。
④ヒーターへの通電を確認してください。
電力量計が動作し、台所リモコンに[沸き上げ中]が点灯します。（自動的に[沸き増し][少量]が設定されます。）
据付直後は契約電力が「時間帯別電灯契約」か「深夜電力契約」のどちらであるか自動判断するために、［沸き増し］［少量］の表示でも［全量］の沸き上げになります。また、時間帯別電灯契約でも電源を入れてから 10 時間は、［沸き増し］［全量］は設定できません。

⚠警告	漏電遮断器の動作確認をする。

漏電遮断器の動作確認
電源スイッチを「入」にして、テストボタンを押したときに「切」になれば正常です。「入」に戻してください。

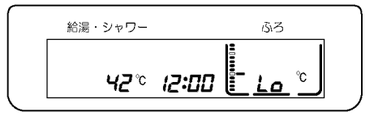


10－3　リモコンの設定を行う

●各設定方法は取扱説明書を参照してください。
①台所リモコンで時刻の設定をする。
②台所リモコンでタンク沸き上げ温度を設定する。
③電力契約モードを設定する。

10－4　湯はり確認を行う

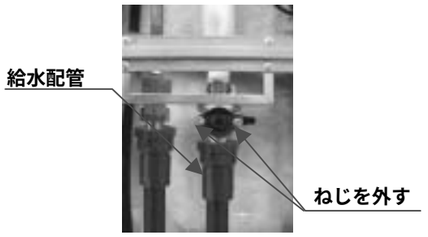
●湯はり確認は、必ず浴そうを空にして行ってください。
①浴そうを空にして排水栓をしてください。
②ふろリモコンでふろ温度設定を「Lo」にします。(水を張ります)
③ふろリモコンで水位レベルを「5」にします。
ふろリモコンの初期設定は、ふろ温度「Lo」、水位レベル「5」です。
④ふろリモコンの【ふろ自動】ボタンを押します。
「お湯はりをします。」と音声でお知らせします。
・最初の湯はりは 30 分程度かかります。
必ず最後まで実施してください。
・湯はり中、浴そうの水にふれないでください
⑤湯はりが終わると「お湯はりが終了しました。」と音声でお知らせします。
⑥湯はり確認終了後、配管および各配管の接続部から水漏れがないことを確認してください。

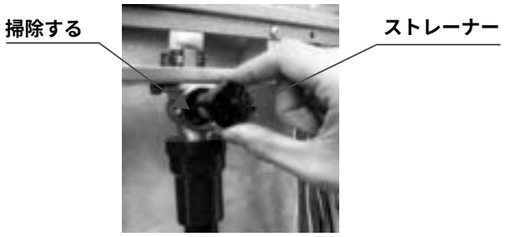


10－5　試運転補足説明

■試運転終了

●試運転終了後、給水接続口のストレーナーを掃除してください。

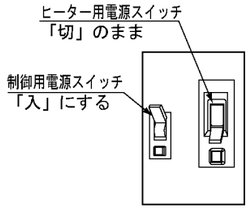




●深夜電力契約の場合は、試運転完了後にタイムスイッチの時刻を現在時刻に戻してください。

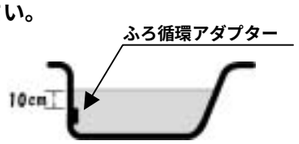
■タンク給水時、すぐに排水が出る場合

タンク内への給水は、通常 30～50 分程度時間がかかります。
給水開始後すぐに排水する場合は以下の処置を実施してください。
①200V 元電源ブレーカを「入」にしてください。
②温水器の制御用電源スイッチのみを「入」にしてください。ヒーター用電源スイッチは絶対に「入」にしない**でください。**
③台所リモコンまたはふろリモコンで給湯温度を「Lo」に設定します。
④制御用電源スイッチ、元電源ブレーカを「切」にします。
⑤再度タンク内への給水を行ってください。



10－6　正常動作の確認とお客さまへの説明

取扱説明書を使用して、下記の確認を進めながらお客さまに説明してください。
①各湯水混合栓を開いて流量が充分あるか確認してください。お湯の使いはじめや入浴時は必ずお湯の温度を指先などで確かめていただくようお願いしてください。
②台所リモコン、ふろリモコンの動作を確認してください。
リモコン設定項目を、お客様と相談して適切に設定してください。（沸き上げ設定、給湯温度、ふろ温度、ふろ水位など）給湯温度が「Lo」になっている場合は、「Lo」以外の設定にしてください。
③本製品は、ふろ配管凍結防止のため外気温が下がると自動的に浴そうの湯を循環させて凍結防止運転を行います。凍結が予想される時期は、浴そうのお湯を抜かない**ようお願いしてください。浴そうに残り湯がない場合、ふろ配管内の水が浴そうに排出され、浴室でゴボゴボ音がすることを説明してください。**
また、その他の凍結防止方法についても説明してください。



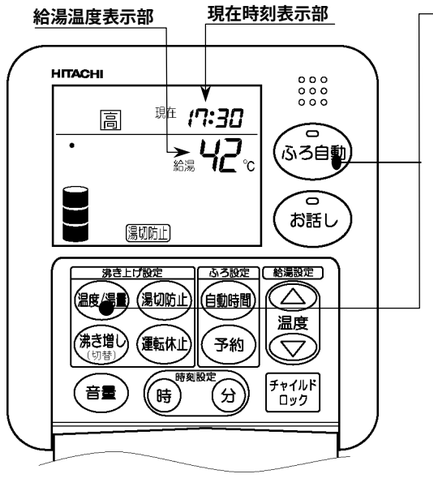
④ふろ循環アダプターの取り外し、取り付け方法を現品で説明するとともにふろ循環アダプターのフィルターの掃除をこまめにするようお願いしてください。
⑤現地施工の温水器専用給水止水栓の位置と操作方法を説明してください。また、断水時には機器保護のため給水止水栓を閉じるようお願いしてください。
⑥逃し弁の機能と点検方法を実際に行って説明してください。また、排水栓を閉めていても、沸き上げ中はタンク排水管より少量の膨張水を排出すること**を説明してください。**
⑦漏電遮断器の動作確認方法を実際に行って説明してください。
⑧本製品はポンプを内蔵しています。ふろ湯はり等ポンプ動作時は運転音がします。その旨説明してください。
⑨工事説明書に基づいた工事が行われると思いますが、据付条件などにより多少異なっている場合はそのポイントを説明してください。
⑩配管のネジ切りなどに油を使用した場合、しばらくの間、給湯専用蛇口や混合栓から油やよごれが出る心配があります。その旨説明してください。
⑪本製品を長期間安心してお使いいただくために、3～4 年に一度、専門技術者による定期点検を実施していただくようお願いしてください。

■お願い

●取扱説明書および工事説明書は、必ずお客様にお渡しし、保管をお願いしてください。
●試運転後、すぐに使用しない場合は、温水器の電源スイッチ２か所と元電源ブレーカーを「切」にし、タンクの水を完全に抜いてください。
●凍結のおそれのある地域では、据付から入居まで期間がある場合でも電源スイッチを切らないでください。電源を入れておくことができない場合は、機器に記載の水抜き方法にしたがって、タンク内の水を完全に抜いてください。

電力契約モードの設定

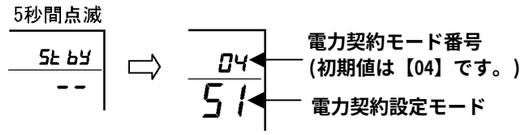
電力契約の種類によって、深夜時間帯や料金のお得な時間帯が異なります。
電気料金制度を上手に利用するため、必ずご契約されている電力契約モードを設定してください。



1　設定開始

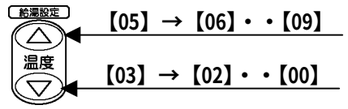
ふろ自動　温度/湯量　を同時に５秒間押します。

給湯温度、時刻表示部の表示が変わります。



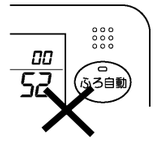
2　電力契約の種類を選ぶ

給湯温度の△、▽ボタンを押して電力契約モード番号を選択します。(下表参照)



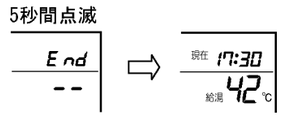
お願い

給湯温度表示部に「51」以外の記号を表示した場合は、5 秒間放置して給湯温度表示に戻してやり直してください。



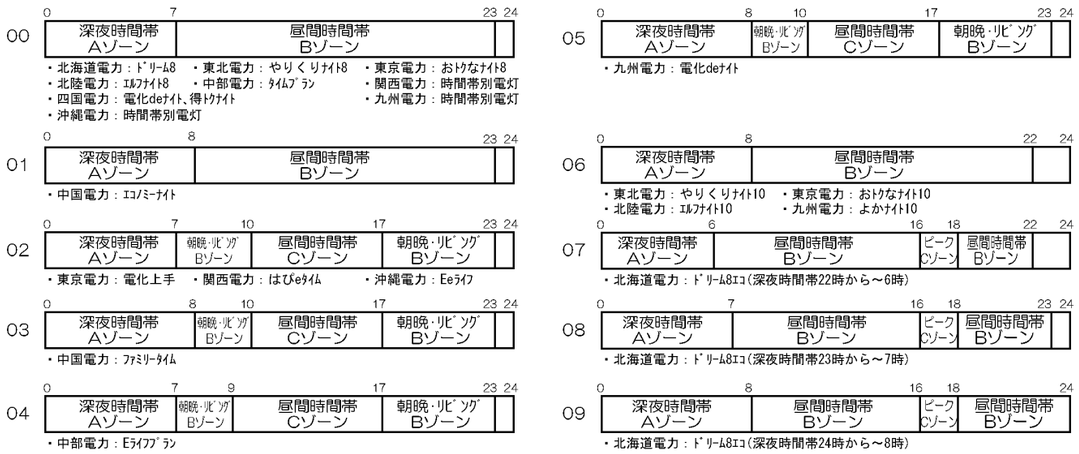
3　設定完了

モード番号表示後、約 5 秒経過するとに設定が確定します。表示部が元に戻ります。



■　電力契約モード番号と時間帯概要(2006 年 4 月現在)

・契約している電力制度の内容は、各電力会社にお問合せください。
・A ゾーン、B ゾーン、C ゾーンの用語は説明のために付加したもので、各電力会社の定める用語ではありません。



※【10】～【15】は機能上選択できますが、【00】と同じ設定となります。