

電気温水器

電温ユプロ<給湯専用>



RE2011、RE3711（深夜電力8時間通電型）

RE2012、RE3712、RE4612（深夜電力8時間通電制御型<時間帯別電灯対応通電制御型に切替可>）





RE3713、RE3713U、RE4613U（時間帯別電灯対応通電制御型<深夜電力8時間通電制御型に切替可>）

安全のために必ずお守りください

取付け工事の前に、この「安全上の注意」をよくお読みの上、正しく取付けてください。
この施工説明書では、製品を正しく取付けていただき、使用者への危害や財産への損害及び工事者への危険を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。
その表示は、つぎのようになっています。

表 示	意 味
 警告	この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

下記に示す内容は、施工説明書や製品に表示して、工事業者の方に安全に正しく製品を取付けていただくものです。内容をよく理解して正しく取付けてください。

 一般的な指示	 アースを接続せよ
 一般的な禁止	 ふろ、シャワーなど水場での使用禁止

取付け工事完了後、施工説明書に記載の「試運転」にしたがって各部の点検を行い器具のがたつきや漏電・漏水など安全上の不具合がないことを確かめてください。

警告



アース（D種接地）工事がされていることを確認する
アース工事がされていないと故障や漏電のとき感電する原因になります。
アース工事は、お近くの工事店に依頼してください。



必ず漏電遮断器の動作を確認する
（故障のまま使用すると感電するおそれがあります。）



ガス、灯油類や引火物の近くには設置しない
（火災の原因になります。）



浴室など湿気の多い場所や浸水する可能性のある場所には設置しない
（故障、感電の原因になります。）



必ず本体の脚をアンカーボルトで確実に固定する
また、上部振れ止め金具で本体上部を固定する
（本体が倒れてけがをすることがあります。）

注意



必要に応じ別売品の負圧弁を取付ける
（タンク内が負圧になった場合に破損し、漏水ややけどのおそれがあります。）



必ず凍結予防対策を行う
（配管が凍結し機器や配管が破損する可能性があります。）



水道水以外は、通水しない
（井戸水等を通水すると腐食等により漏水するおそれがあります。）



必ず排水処理工事を行う
（膨張水の発生やタンクの排水時に周辺に被害をおよぼすおそれがあります。）



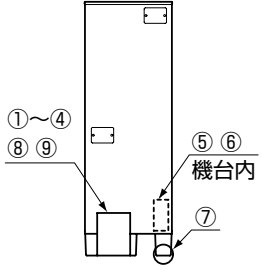
電気温水器からの漏水による被害が予想される場所に設置する場合は、
必ず床面の防水処理工事を行う
（万一、漏水した場合、階下などに被害をおよぼすおそれがあります。）



高温のお湯が温水器内部に供給されると、部品故障の原因になりますので、
ソーラーとの接続はしない

同梱部品

本体に次の部品が同梱されているか確認してください。



①取扱説明書

②施工説明書

③保証書

④サービ斯拉ベル

⑤リモコン (※)
(RE3713、RE3713U、RE4613Uのみ)

⑥リモコン施工説明書 (※)
(RE3713、RE3713U、RE4613Uのみ)

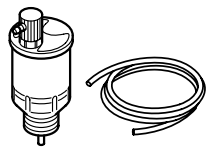
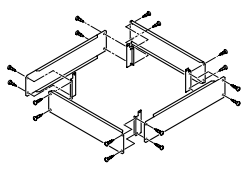
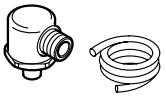
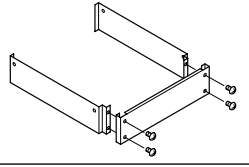
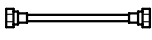

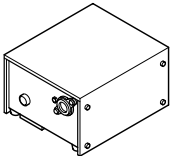
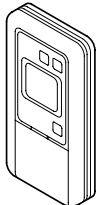
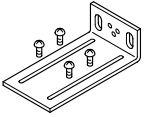
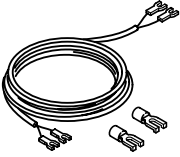
⑦上部振れ止め金具
(木枠にねじ止め)
(RE3711、RE3712、RE3713、RE4612、RE3713U、RE4613Uのみ)

⑧・上部振れ止め金具止めネジ

⑨・化粧ネジ

※リモコンは本体内に同梱しています。

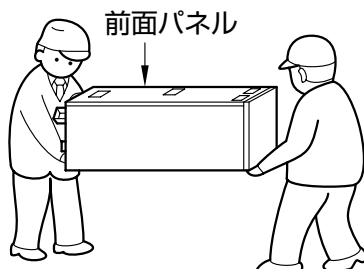
別売品

品名/品番	形状	品名/品番	形状
自動空気抜き弁 RHE59		脚部化粧力バー RHE449 (RE3711、RE3712、RE3713、RE4612、RE3713U、RE4613U用) RHE441 (RE2011、RE2012用)	
負圧弁 RHE96N			
絶縁パイプ RHE95	 (20A・0.5m)	脚固定金具 RHE574 (RE3711、RE3712、RE3713、RE4612、RE3713U、RE4613U用) RHE147 (RE2011、RE2012用)	 (1ヶ入)
給湯加圧ポンプ RMS10N (RE2011、RE2012、RE3711、RE3712、RE3713、RE4612用)		リモコン RHE131 (RE2012、RE3712、RE4612用) ※100Lわき増しスイッチなし	
上部振れ止め金具 RHE641 (RE2011、RE2012用)		リモコンコード RHG351-3・5・8・10・15	
		リモコンコード RHG618-50	

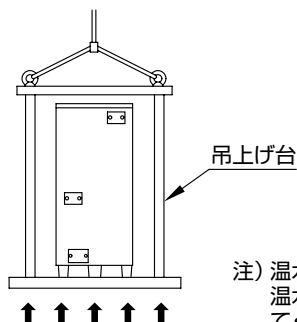
施工上のお願い

■据付工事

- ・トラックで輸送するときは梱包状態のまま立積みで転倒しないように十分固定して輸送してください。
- ・やむを得ず横置き状態で輸送する場合は、前面パネル（点検口のある面）を上にし外装に傷が付かないように置いてください。ただし、輸送時に過度の衝撃を与えないように注意してください。
- ・屋外で開梱した場合は強風などで製品が転倒しないように安定した場所に仮置きしてください。
- ・開梱後、運搬するときは前面パネルを上にして運搬してください。



- ・高層住宅などで温水器を吊上げるときは、吊上げ台を使用してください。



注) 温水器質量に十分たえる吊上げ台に、温水器が転倒などしないように固定してください。

■配管工事

- ・配管工事は必ず、当該水道局（水道事業管理者）の認定水道業者が行い、指定された配管材料を使用してください。
- ・給水圧力範囲は0.15～0.75MPa {1.5～7.5kgf/cm²} (RE3713U、RE4613U以外)
0.2～0.75MPa {2～7.5kgf/cm²} (RE3713U、RE4613U)
この圧力範囲でご使用ください。

■電気工事

- ・電気工事は必ず電気工事士が行ってください。

■その他

- ・施工上の責任は当社では負いかねますので、万一、施工上に起因する不都合が生じた場合は、貴店の保証規定によって修理していただくようお願いいたします。
- ・保証書に、お買い上げ店名又は工事店及びお取付け日を必ず記入してください。

据付工事

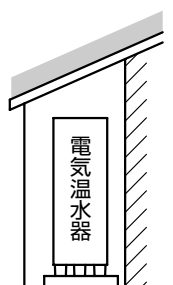


浴室など湿気が多い場所や浸水する可能性のある場所には設置しないでください。
(故障、感電の原因になります。)

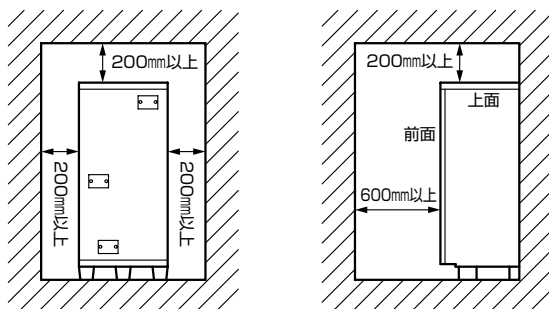


ガス・灯油類や引火物の近くには設置しないでください。
(火災の原因になります。)

● 屋外に設置できますが、積雪地や塩害地では小屋がけが必要になります。



● 保守点検のため下図のスペースが必要です。また本体交換時の搬入・搬出ができるように考慮してください。



この温水器は、「対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準」(消防庁告示) 適合品のため、建築物の可燃物などからの離隔距離は上下、左右、前後方向とも0mm以上です。ただし、温水器と建築とのすき間寸法は各地区の火災予防条例にしたがってください。

1. 床面工事

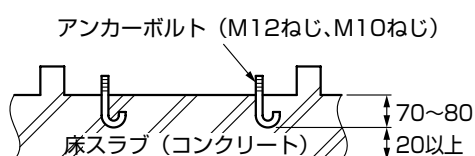
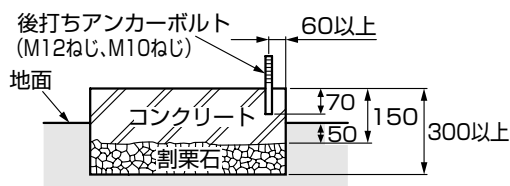


必ず排水工事を行ってください。
(膨張水の発生や排水時に周囲に被害をおよぼすおそれがあります。)



電気温水器からの漏水による被害が予想される場所に設置する場合は、必ず床面の防水処理工事をしてください。
(万一漏水した場合、階下などに被害をおよぼすおそれがあります。)

● 温水器の満水時の質量(200ℓは約250kg・370ℓは約436kg・460ℓは約534kg)に十分に耐える基礎工事をしてください。



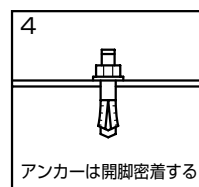
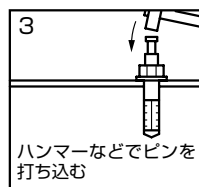
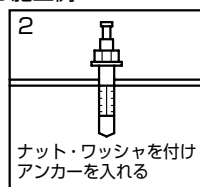
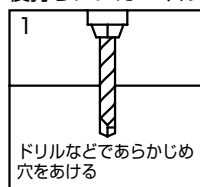
容量	ボルト径
200ℓ	M10ねじ
370ℓ	M12ねじ
460ℓ	

- コンクリートの圧縮強度は18MPa (約180kgf/cm²) 以上にしてください。
- 買替え時、アンカーボルトの位置が異なっているときは新たにアンカーボルトを打ってください。
- 後打ちアンカーボルトの場合は下記のものをご使用ください。

後打ちアンカーボルトの施工例

品名：おねじ形メカニカル
アンカーボルト(mm)

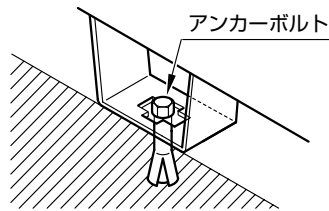
直径	12	10
ドリル径	12.7	10.5
埋込深さ	70	45



2. 本体の固定

- !** 必ず本体の脚をアンカーボルトで確実に固定してください。
 (本体が倒れてけがをすることがあります。)

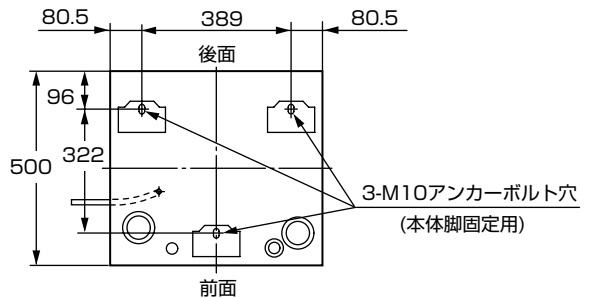
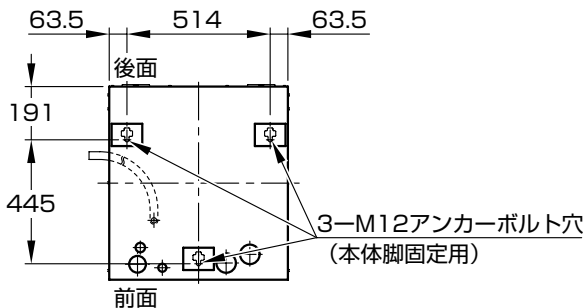
〈アンカーボルト固定拡大図〉



〈アンカーボルト位置 (上面透視図)〉

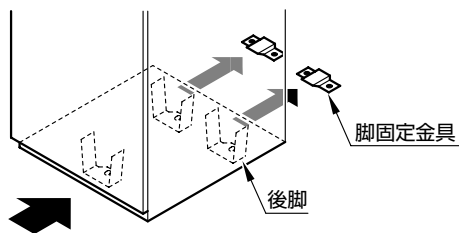
【RE3711、RE3712、RE3713
 RE4612、RE3713U、RE4613U】

【RE2011、RE2012】



後脚がアンカーボルトで固定できない場合

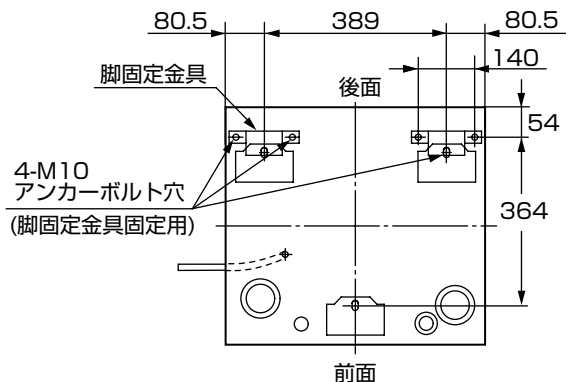
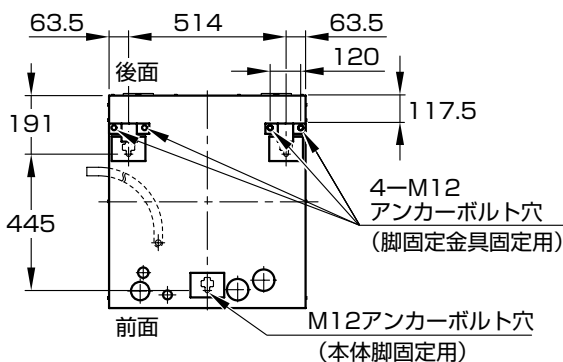
- ①あらかじめ別売品の脚固定金具をアンカーボルト(2本)で下図の位置に固定してください。
- ②本体を矢印の方向へ移動させ、後脚を脚固定金具に確実ににはめ込んでください。
- ③前脚をアンカーボルトで固定します。



〈脚固定金具使用時 (上面透視図)〉

【RE3711、RE3712、RE3713、
 RE4612、RE3713U、RE4613U】

【RE2011、RE2012】

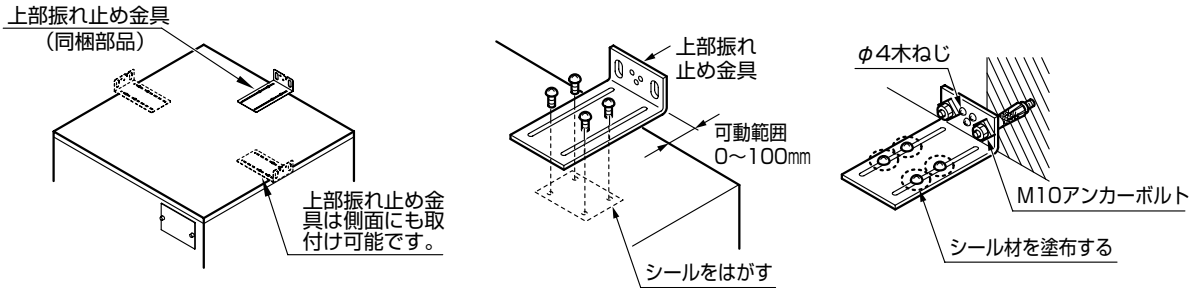


上部振れ止め金具の取付け(2階以上に取付ける場合)



2階以上に取付ける場合は、本体付属品(RE2011、RE2012は別売品)の上部振れ止め金具で本体を固定してください。
(本体が倒れてけがをすることがあります。)

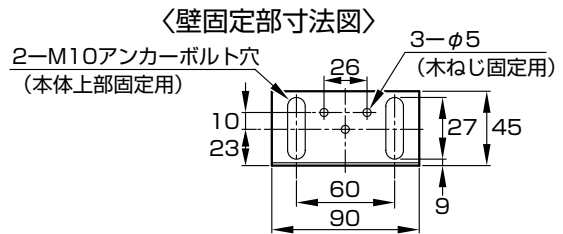
- ① 上部振れ止め金具取付け箇所(天板の後方または左右)のシールをはがす。
- ② 上部振れ止め金具を付属のねじで本体天板に取付けてください。
※雨の当たる場所では、ねじ部からの雨水浸入を防ぐため、シール材などで防水してください。
- ③ 上部振れ止め金具をアンカーボルトか木ねじを使用して壁に固定してください。
※十分強度のある壁に固定してください。



※後打ちアンカーボルトの場合は下表のものをご使用ください。

品名：おねじ形メカニカルアンカーボルト (mm)

直径	10
ドリル径	10.5
埋込深さ	45



配管工事



- 配管工事は、必ず当該水道局(水道事業管理者)の認定水道事業者が行ってください。
- 当社指定の別売品を使用してください。指定部品を使用せずに事故、故障が生じた場合は責任を負いかねます。

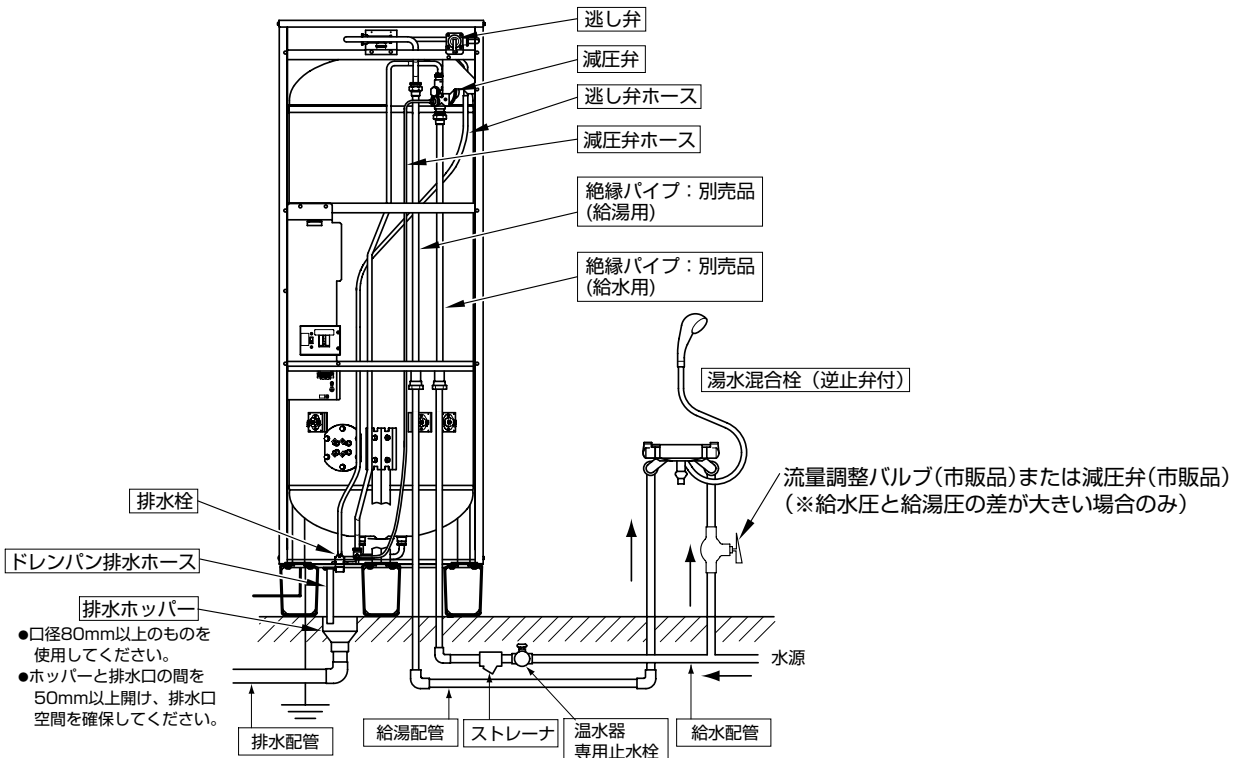
- 温水器回りの配管部は、保守・点検がしやすいように取付けてください。
- 給水管は合成樹脂内面処理鋼管又は銅管を、給湯管は銅管又はステンレス管を使用してください。
また、排水管系は耐熱性のある材料を使用してください。なお、所轄の水道局で配管材料が指定されている場合はそれにしたがってください。
- 配管材料をロー付けした場合は、ロー付け箇所のフラックスを濡れた布などできれいに拭き取ってください。
- 配管材料はねじ切り・切断などの際、油やゴミが付着するので加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから配管してください。
- 混合栓には、必ず逆止弁付混合栓を使用してください。また、安全性、温度安定性に優れた当社サーモスタット式との接続をおすすめします。

シングルレバー式や2バルブ式と接続される場合は、給水圧と給湯圧の差が大きい場合は使い勝手が悪くなりますので給水元圧を減圧する、混合栓の湯側のブッシュを外す、混合栓への給水量を止水栓で絞るなどして、給水量と給湯量を調整してください。

【注意】

- 部品交換などの保守点検を容易にするため、給水側には必ずユニオン継手を使用してください。
- 排水口と排水溝(排水ホッパー)の間を50mm以上、空間を開けてください。
- 排水溝(排水ホッパー)は口径80mm以上のものを使用してください。
- 逃し弁ホース、減圧弁ホースの先端は排水溝(排水ホッパー)の中に入れてください。
- 絶縁配管接続時は取付金具などの変形や位置ずれを防止するため配管や継手を工具で固定して締め付けてください。

※RE3711の例を示す



給水・給湯配管

- 前面パネルを外して配管工事を行ってください。
- 絶縁パイプは、万一の感電を防止するものです。必ず接続してください。
※絶縁パイプは、TOTO別売品をご使用ください。なお、当該水道局で材質が指定されている場合はそれにしたがってください。
- 給水配管には、必ず温水器専用の止水栓およびストレーナを取付けてください。
(水漏れや故障のときなど給水を止めるために必要です。)
- 配管はできるだけ短くし、凍結予防のため必ず保温処理(保温材巻、電気ヒータ等)をしてください。
- 機器に接続する前に必ず水を流して配管内の切粉・砂・ゴミなどを排出してください。そして、接続後は通水試験を必ず行い、**減圧弁のフィルター掃除** (16ページ参照)をしてください。

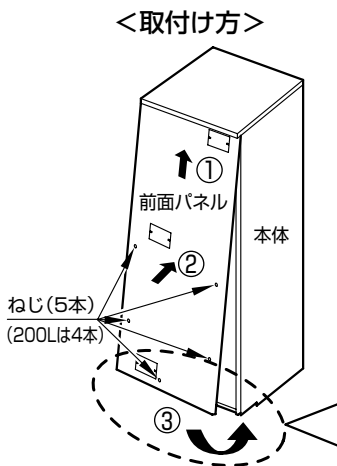
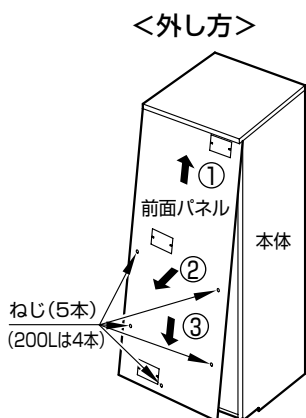
【前面パネルの外し方・取付け方】

<外し方>

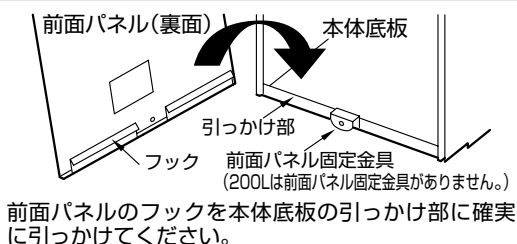
1. ねじを外します。
(5本、200Lは4本)
2. ①のように引き上げます。
3. ②のように手前に引きます。
4. ③のように引き下げると前面パネルが外れます。

<取付け方>

1. 前面パネル上部を天板の内側に差し込み、上に引き上げます。(①)
2. 前面パネルを本体にピッタリと合わせて、そのまま下へ引き下げます。(②)
3. 前面パネル下部のフックを本体底板の引っ掛け部に確実に引っかけたのちねじ(5本、200Lは4本)で固定してください。(③)



注意



【フック・引っ掛け部詳細】



前面パネル下部のフックが確実に引っかかっていることを確認してください。フックが確実に引っかかっていないと、本体下部のねじが固定できません。

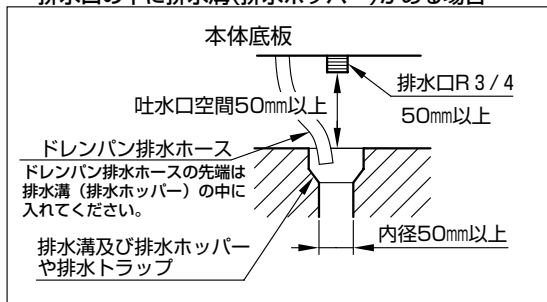
排水

- 排水口には50mm以上の吐水口空間を必ずとってください。
- 排水配管は、内径50mm以上で配管勾配をとってください。
- わき上げ中に排水口より膨張水がでますので、必ず排水工事をしてください。
- 排水時に高温水が排水される場合があるので、耐熱性のある配管を使用してください。
- 排水口延長配管にフレキシブル管は使用しないでください。また、排水口延長配管は口径20A(3/4インチ)以上確保してください。
- 逃し弁ホース、減圧弁ホースの先端は排水溝(排水ホッパー)の中に入れてください。
- 本体内の排水チューブ(赤テープ付)、減圧弁ホース、非常用取水ホースは確実にドレンパン上に置いてください。

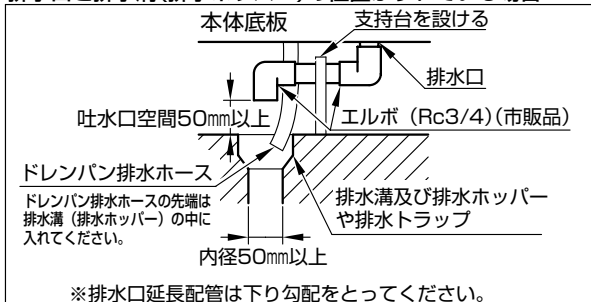
注意

排水口に排水管を接続しないでください。排水が逆流したり、漏水の原因になります。

排水口の下に排水溝(排水ホッパー)がある場合



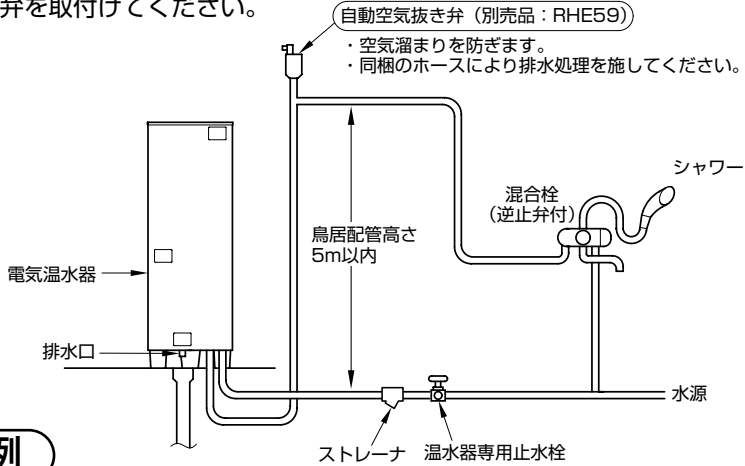
排水口と排水溝(排水ホッパー)の位置がずれている場合



※排水口延長配管は下り勾配をとってください。

鳥居配管の場合

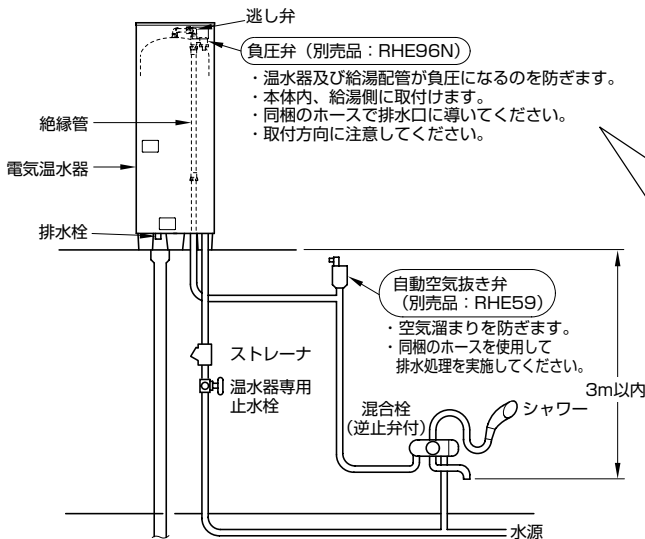
- 給湯配管をやむを得ず鳥居配管にした場合などは空気混合入によるお湯の飛び散りを防ぐため必要に応じて自動空気抜き弁を取付けてください。



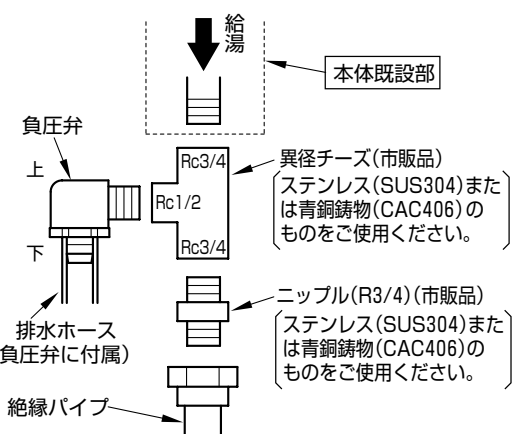
特殊配管例

〔階下へ給湯する場合〕

- 温水器を2階又は屋上に設置し、階下へ給湯する場合は必ず別売品の負圧弁 (RHE96N) と自動空気抜き弁 (RHE59) をご使用ください。
- 負圧弁と自動空気抜き弁は共に同梱のホースにより排水処理を施してください。
- 負圧弁 (RHE96N) を取り付けるには、異径チース (市販品) とニップル (市販品) が必要です。(下図参照)
- 混合栓と温水器の高差は、3m以内にしてください。3mを超えると空気の混入によりお湯が飛び散るおそれがあります。



〈負圧弁接続部拡大図〉



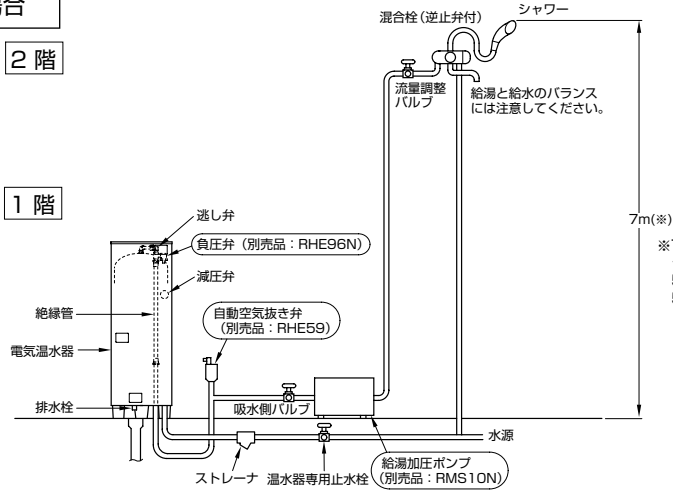
〔給湯加圧ポンプ (別売品: RMS10N) を使用する場合 (RE3713U、RE4613Uを除く)〕

- ポンプの吸込側 (右上図参照) には必ず別売品の負圧弁 (RHE96N) と自動空気抜き弁 (RHE59) を取付けてください。ポンプに空気が入るとお湯が出なくなります。負圧弁と自動空気抜き弁は共に同梱のホースにより排水処理を施してください。
- ポンプの吐出・吸水側配管にはバルブ (吸水側バルブ、流量調整バルブ) を設けてください。(修理・点検の際に必要です。)
- 温水器の設置面から最も高い混合栓 (シャワー等) までの高さは7m以内にしてください。7mを超えるとポンプを運転させるのに必要な流量が確保できなくなるのでお湯が出ない場合があります。
- ポンプの設置面から階下へは絶対に給湯しないでください。温水器やポンプに負圧が発生し破損、故障の原因となります。
- 水源の給水圧力は0.2MPa {2.0kgf/cm²} 以上確保してください。
- 給湯加圧ポンプを使用する場合は、シャワー金具にはサーモスタット付シャワー金具を使用してください。2バルブシャワー金具の場合、ワンストップ後に再出湯すると給湯加圧ポンプが作動しない場合があります。

ポンプ1階設置の場合

2階

1階

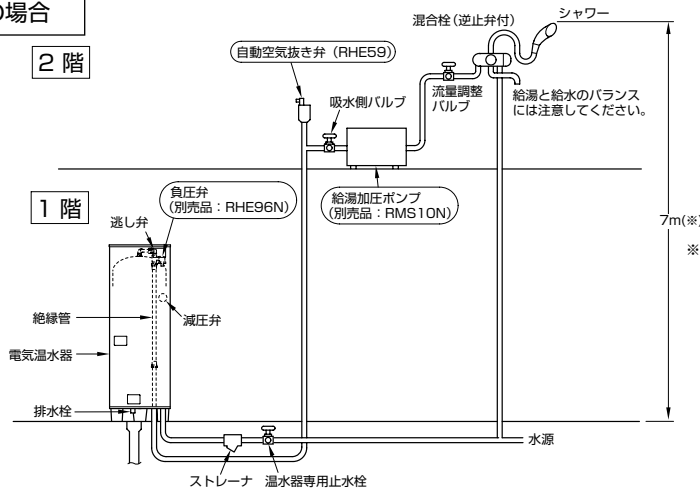


※TOTO節水シャワー又は、クリックシャワーを使用される場合は上限が5mになります。
5m以上の場合にはTOTO低水圧シャワーをお使いください。

ポンプ2階設置の場合

2階

1階



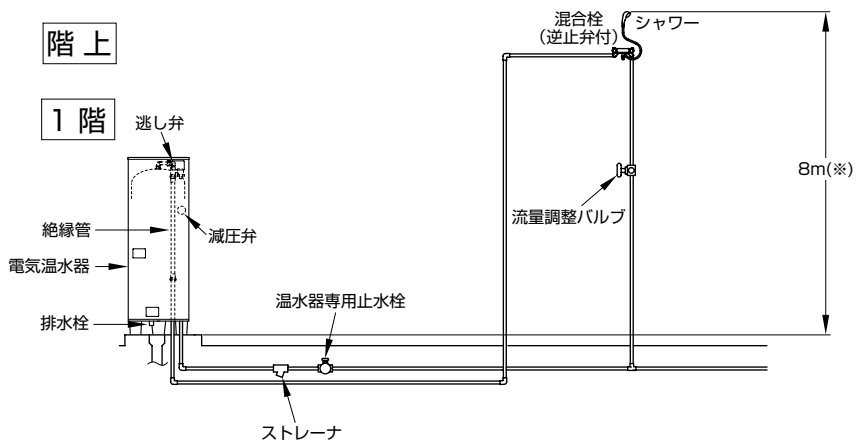
※TOTO節水シャワー又は、クリックシャワーを使用される場合は上限が5mになります。
5m以上の場合にはTOTO低水圧シャワーをお使いください。

〔RE3713U、RE4613Uにて、階上給湯する場合〕

○本体設置面と最も高い混合栓（シャワーなど）までの高さは8m以内（※）にしてください。

※5m以上でシャワーを使用する場合は、TOTO低水圧用シャワーを使用してください。

水源の給水圧力は0.2MPa {2kgf/cm²} 以上確保してください。



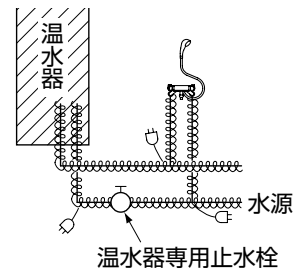
凍結予防対策



保温工事を行っていても周囲の温度が0℃以下になる配管は、適切な凍結予防対策を実施してください。（配管が凍結し機器や配管が破損する可能性があります。）

〈凍結予防ヒータによる方法〉

- 本体内部・外部配管とも凍結のおそれのある配管部分はすべて凍結予防ヒータを巻いてください。（本体内部の給水・給湯接続口まで確実に巻いてください。）
- 排水配管を延長した場合は排水口延長配管にも凍結予防ヒータを巻いてください。（8ページ参照）
- 凍結予防ヒータは何本も使用するので適切な位置にコンセントを設けてください。
- 凍結予防ヒータを巻く場合はヒータの「説明書」による施工を行ってください。
※凍結予防対策とその操作方法をお客様に十分に説明してください。
（取扱説明書を参照ください。）
※配管に水がない状態で凍結予防ヒータを絶対に通電させないでください。
※屋外にコンセントを設ける場合、防雨型のコンセントにしてください。



保温工事

- 配管接続の終了後漏水のないことを確認し、保温工事をしてください。
- 湯温の低下と凍結予防のため、すべての配管には必ず保温材を巻いてください。
- 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。

電気工事



- 電気設備に関する技術基準及び電力会社の内線規程に基づき指定工事業者による施工が必要です。
- 必ず漏電遮断器の動作を確認してください。(故障のまま使用すると感電するおそれがあります。)

引込配線工事

●機種(型式)や電力契約、リモコン設置有無により工事が異なります。

型式	電力契約	配線工事概略	
RE4612 RE3713 RE3712 RE2012 RE3713U RE4613U	時間帯別電灯契約で使用する場合。 ※RE4612/3712/2012は必ずリモコン(別売品)が必要です。 ※RE4612/3712/2012は100Lわき増しができません。		電力量計 ジョイントボックス 分電盤 配線用遮断器
RE4612 RE3713 RE3712 RE2012 RE3713U RE4613U	深夜電力契約でリモコンを接続して使用する場合。補助電源(リモコン制御用)の接続が必要です。 ※RE4612/3712/2012はリモコンは別売品です。		分電盤 配線用遮断器
RE4612 RE3712 RE3711 RE2011	深夜電力契約で使用する場合。(リモコンなし)		タイムスイッチ

● 電気温水器の定格、及び使用するブレーカの定格、電源ケーブルの太さは次のとおりです。

① 時間帯別電灯契約で使用する場合

品番	定格電圧	定格消費電力	ブレーカ定格	電源ケーブル太さ	電源ケーブルの種類
RE2012	単相 200 V	2.4 kW	20 A	φ 1.6 mm	VV
RE3712, RE3713, RE3713U	単相 200 V	4.4 kW	30 A	φ 2.6 mm (5.5 mm ²)	VV
RE4612, RE4613U	単相 200 V	5.4 kW	40 A	φ 3.2 mm (8 mm ²)	VV

② 深夜電力契約で使用する場合

品番	定格電圧	定格消費電力	ブレーカ定格	電源ケーブル太さ	電源ケーブルの種類		
RE2011	主電源(深夜電力)	単相 200 V	2.4 kW	20 A	φ 1.6 mm	VV	※RE2012、RE3712、RE4612は、深夜電力契約でリモコンを使用する場合には補助電源(昼間電力)が必要となります。(リモコンを使用しない場合には補助電源(昼間電力)は不要です。)
RE3711	主電源(深夜電力)	単相 200 V	4.4 kW	30 A	φ 2.6 mm (5.5 mm ²)	VV	
RE2012	主電源(深夜電力)	単相 200 V	2.4 kW	20 A	φ 1.6 mm	VV	
	※補助電源(昼間電力)	単相 200 V	4 W	15 A・20 A	φ 1.6 mm	VV	
RE3712	主電源(深夜電力)	単相 200 V	4.4 kW	30 A	φ 2.6 mm (5.5 mm ²)	VV	
RE3713	※補助電源(昼間電力)	単相 200 V	4 W	15 A・20 A	φ 1.6 mm	VV	
RE3713U							
RE4612	主電源(深夜電力)	単相 200 V	5.4 kW	40 A	φ 3.2 mm (8 mm ²)	VV	
RE4613U	※補助電源(昼間電力)	単相 200 V	4 W	15 A・20 A	φ 1.6 mm	VV	

本体内配線工事

●以下の配線工事を行ってください。

・200V電源工事、・アース(接地)工事、・リモコン工事(リモコン設置時のみ)

※リモコン工事については、リモコンに同梱のリモコン施工説明書をご参照ください。

※各配線で使用するケーブルは必要以上にたるませないでください。

1. 200V電源工事

●機種（型式）や電力契約、リモコン設置有無により工事が異なります。ご注意ください。
電源ケーブルは全て電源ケーブル・アース線口から機器に入れてください。

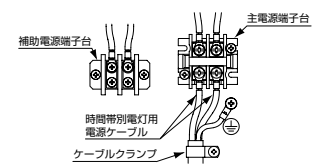
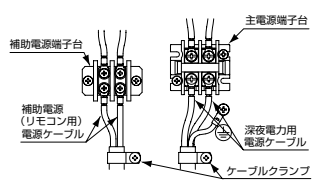
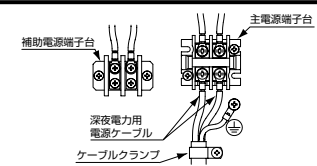
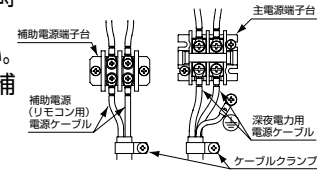
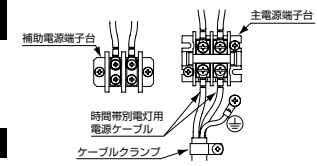
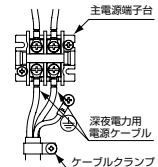
詳しくは、同梱の注意書「電源工事のご注意」をご覧ください。（RE3711、RE2011以外）



電源ケーブルには、端子台に付属の丸端子を使用してください。その際、丸端子に適合した圧着工具で確実に圧着してください。



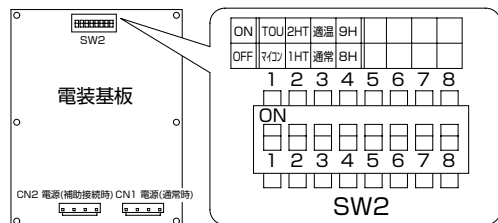
電源ケーブルを端子台に取付ける際は、端子のガタツキがないようにねじを確実に締めてください。端子のガタツキがあると、端子が赤熱する恐れがあります。

型式	電力契約	工事内容（※圧着端子は端子台に付いているものを使用ください。）
RE3713 RE3713U RE4613U	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">時間帯別電灯契約 (リモコン付属)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">工場出荷時</div>	<ol style="list-style-type: none"> ①時間帯別電灯用電源ケーブルを200V主電源端子台に接続してください。 ②ケーブルクランプで、電源ケーブルを固定してください。 
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">深夜電力契約 (リモコン付属)</div>	<ol style="list-style-type: none"> ①電装基板上部のSW2の1番をOFF（下）にしてください。（下図のイラスト参照） ②電装基板の電源コネクタを通常時（CN1）から補助接続時（CN2：赤色）に差し替えてください。（下図のイラスト参照） ③深夜電力用の電源ケーブルを200V主電源端子台に接続してください。 ④補助電源（リモコン制御用）の電源ケーブルを200V補助電源端子台に接続してください。 ⑤ケーブルクランプで、電源ケーブルを固定してください。 
RE4612 RE3712 RE2012	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">深夜電力契約 (リモコンなし)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">工場出荷時</div>	<ol style="list-style-type: none"> ①深夜電力用の電源ケーブルを200V主電源端子台に接続してください。 ②ケーブルクランプで、電源ケーブルを固定してください。 <p>※RE2012は、主電源端子台は左側、補助電源端子台は右側になります。（右図）</p> 
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">深夜電力契約 (リモコンあり)</div>	<ol style="list-style-type: none"> ①電装基板の電源コネクタを通常時（CN1）から補助接続時（CN2：赤色）に差し替えてください。（下図のイラスト参照） ②深夜電力用の電源ケーブルを200V主電源端子台に接続してください。 ③補助電源（リモコン制御用）の電源ケーブルを200V補助電源端子台に接続してください。 ④ケーブルクランプで、電源ケーブルを固定してください。 <p>※RE2012は、主電源端子台は左側、補助電源端子台は右側になります。（右図）</p> 
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">時間帯別電灯契約 (リモコン必要)</div>	<ol style="list-style-type: none"> ①電装基板上部のSW2の1番をON（上）にしてください。（下図のイラスト参照） ②時間帯別電灯用電源ケーブルを200V主電源端子台に接続してください。 ③ケーブルクランプで、電源ケーブルを固定してください。 <p>※別売品のリモコン（RHE131）を必ず取付けてください。</p> <p>※RE2012は、主電源端子台は左側、補助電源端子台は右側になります。（右図）</p> 
RE3711 RE2011	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">深夜電力契約</div>	<ol style="list-style-type: none"> ①深夜電力用の電源ケーブルを200V端子台に接続してください。 ②ケーブルクランプで、電源ケーブルを固定してください。 <p>※リモコンは取付けられません。</p> 

●RE4613U、RE3713U、RE4612、RE3713、RE3712、RE2012電装基板略図

※工事で使用する場合があるスイッチ（SW2）及びコネクタ（CN1、CN2）のみを記載している略図です。

※中国電力管内でご使用の場合は右図SW2の4番（左から4番目）をON（上）にしてください。



2. アース工事

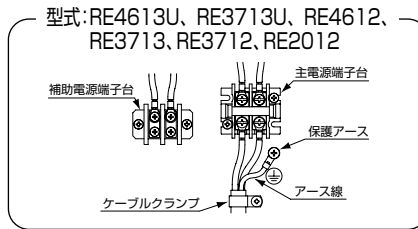
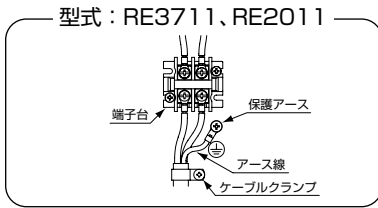


電気設備技術基準及び内線規程に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事（100Ω以下）を行ってください。
（故障や漏電のときに感電するおそれがあります。）

- 水道管、ガス管への接地、及び他器具用アースとの共用はできません。
避雷針の接地と2m以上離してください。

〈手順〉

- (1)市販のアース棒とアース線（IV電線3.5mm²緑色）を半田付又は中継端子で接続します。
- (2)アース線を電源ケーブル・アース線口から通し、下図に従って保護アースに接続してください。



※RE2012では、主電源端子台は左側、補助電源端子台は右側になります。

- (3)アース棒は湿気のあるところで地中に30cm以上の深さに打込んでください。
（集合住宅の場合はアース配線に接続してください。）



試 運 転

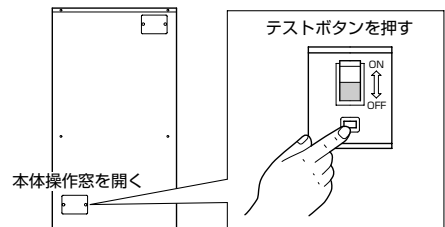
詳しくは、同梱の注意書「試運転のご注意」をご覧ください。（RE3711、RE2011以外）

- 深夜電力契約をしている場合で、昼間に試運転を行う場合は所轄の電力会社に連絡し専用タイムスイッチの封印を解き、設定をずらして通電状態にしてもらってから行ってください。



必ず**タンクが満水になっていることを確認**してから通電してください。
（空だきとなり破損の原因になります。）

- (1)タンクに注水し、満水状態にしてください。
（逃し弁を開放し、排水口から水が出たら満水です。）
- (2)配線用遮断器（ブレーカ）を「ON」（入）にしてから本体操作窓内の電源スイッチを「ON」（入）にします。
- (3)漏電遮断器のテストボタンを押してください。
「ON」（入）になっていた電源スイッチが「OFF」（切）になれば正常です。



ヒータへの通電確認（深夜電力契約の場合）

- (4)電源スイッチを再度「ON」（入）にします。
- (5)ヒータへの通電は、わき上げ中ランプの点灯と深夜電力用の電力量計の回転で確認してください。
※通電しない場合は電源スイッチの「ON」「OFF」を繰り返してみてください。

ヒータへの通電確認（時間帯別電灯契約の場合）

- (4)電源スイッチを再度「ON」（入）にします。
- (5)リモコンの時刻を昼間時間帯に合わせます。（リモコンに「**昼間**」表示）
- (6)リモコンの全量わき増しスイッチを押し、リモコン表示部の「わき上げ中」表示と電力量計の回転の変化で確認してください。RE3713、RE3713U、RE4613Uについては、100Lわき増しスイッチを押し同様に確認してください。

- その他のリモコン操作も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。
- 深夜電力契約の場合は、試運転終了後直ちに電力会社へ工事が終わった旨を連絡しタイムスイッチを再度封印してもらってください。また、**減圧弁のフィルタ掃除**（17ページ参照）を実施ください。

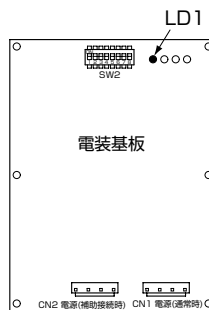
温水器本体へ通電後、リモコン表示部または本体電装基板のLEDにて、チェックサインが表示された場合は、下表の該当するチェックサイン項目に従って確認してください。

●チェックサイン表示 (RE3711、RE2011以外)

リモコン画面



チェックサイン表示部



1. 電力契約間違い、電源配線間違い、基板スイッチの設定間違い

チェックサイン表示 ※		条 件			考えられる原因	変更方法 (200V主電源、200V補助電源ともに切にして作業してください)	深夜わき上げ 動作
リモコン	本体基板LED	電力契約	SW2の1番	リモコン			
819	LD1が8回 点滅繰返し	深夜電力	OFF (深夜電力モード)	なし	200V補助電源が接続され、さらに電源コネクタがCN2に接続されている。	<深夜電力契約でリモコンなしで使用する場合> 200V補助電源を取り外し、電源コネクタをCN1に差し替える。 (200V補助電源を接続したままでも正常に動作はします。)	不可
		深夜電力	ON (時間帯別電灯モード)	あり	SW2の1番がONになっている。	<深夜電力契約でリモコンなしで使用する場合> SW2の1番をOFFにする。	不可
		時間帯別電灯	OFF (深夜電力モード)	なし	①SW2の1番がOFFになっている。 ②200V補助電源が接続され、さらに電源コネクタがCN2に接続されている。 ③リモコンが接続されていない。	<時間帯別電灯契約で使用する場合> ①SW2の1番をONにする。 ②200V補助電源を取り外し、電源コネクタをCN1に差し替える。 (200V補助電源を接続したままでも正常に動作はします。配線用遮断器は切にしておいてください。) ③別売のリモコンを接続する。	不可
829	LD1が8回 点滅繰返し	時間帯別電灯	OFF (深夜電力モード)	あり	SW2の1番がOFFになっている。	<時間帯別電灯契約で使用する場合> SW2の1番をONにする。 ※200V補助電源が接続されている場合は取り外す。(200V補助電源を接続したままでも正常に動作はします。配線用遮断器は切にしておいてください。)	不可
839	LD1が8回 点滅繰返し	時間帯別電灯	OFF (深夜電力モード)	あり	①SW2の1番がOFFになっている。 ②200V補助電源が接続され、さらに電源コネクタがCN2に接続されている。 または、電力契約が間違っている。	<時間帯別電灯契約で使用する場合> ①SW2の1番をONにする。 ②200V補助電源を取り外し、電源コネクタをCN1に差し替える。 (200V補助電源を接続したままでも正常に動作はします。配線用遮断器は切にしておいてください。) <深夜電力契約で使用する場合> 深夜電力契約に変更してください。	初回のみ可
849	LD1が8回 点滅繰返し	時間帯別電灯	OFF (深夜電力モード)	なし	①SW2の1番がOFFになっている。 ②リモコンが接続されていない。 または、電力契約が間違っている。	<時間帯別電灯契約で使用する場合> ①SW2の1番をONにする。 ※200V補助電源が接続されている場合は取り外す。(200V補助電源を接続したままでも正常に動作はします。配線用遮断器は切にしておいてください。) ②別売のリモコンを接続する。 <深夜電力契約で使用する場合> 深夜電力契約に変更してください。 ※200V補助電源が接続されている場合は取り外す。(200V補助電源を接続したままでも正常に動作はします。配線用遮断器は切にしておいてください。)	初回のみ可
859	LD1が8回 点滅繰返し	深夜電力	OFF (深夜電力モード)	あり	電源コネクタがCN1に接続されている。	<深夜電力契約で使用する場合> 電源コネクタをCN2に差し替える。 ※200V補助電源が接続されていない場合は接続する。	不可
		深夜電力	ON (時間帯別電灯モード)	あり	①SW2の1番がONになっている。 ②電源コネクタがCN1に接続されている。 または、電力契約が間違っている。	<深夜電力契約で使用する場合> ①SW2の1番をOFFにする。 ②電源コネクタをCN2に差し替える。 ※200V補助電源が接続されていない場合は接続する。 <時間帯別電灯契約で使用する場合> 深夜電力契約に変更してください。 ※200V補助電源が接続されている場合は取り外す。(200V補助電源を接続したままでも正常に動作はします。配線用遮断器は切にしておいてください。)	リモコンの時計を深夜時間帯に設定すれば可

2. その他の異常

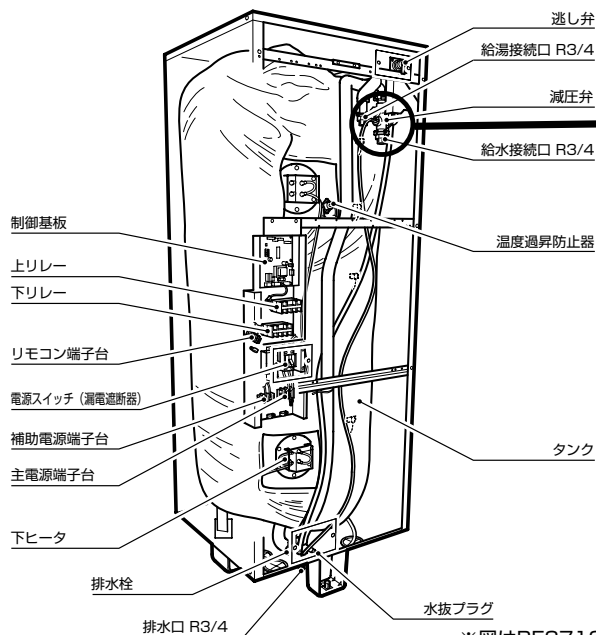
チェックサイン表示		異常・故障内容	考えられる原因
リモコン	本体基板		
169	LD1が1回 点滅線返し	異常高温	<ul style="list-style-type: none"> ・温度過昇防止器不良 ・サーミスタ不良 ・本体基板不良
319 329 339 349	LD1が3回 点滅線返し	サーミスタ異常 319：温調サーミスタ 329：150 サーマスタ 339：100 サーマスタ 349：50 サーマスタ	<ul style="list-style-type: none"> ・コネクタの外れ、接触不良 ・リード線の断線、短絡 ・サーミスタ不良 ・本体基板不良
719	LD1が7回 点滅線返し	リモコンのスイッチ故障	<ul style="list-style-type: none"> ・リモコンスイッチのON故障
760	LD1が7回 点滅線返し	リモコン通信異常	<ul style="list-style-type: none"> ・リモコンが接続されていない ・リモコン用端子台から本体基板へのリード線の断線 ・リモコンコネクタの外れ、接触不良 ・リモコンコードの断線、接触不良 ・本体基板不良 ・リモコン不良

※本体基板に電源電圧が供給されるとLD1が点灯（1分間）しますが、これは異常ではありません。

■減圧弁フィルターの掃除

配管内のゴミがフィルターにたまりますので、配管接続後の通水試験後、および試運転の後、必ず掃除を行ってください。

- ①温水器専用の止水栓を閉じます。
- ②本体の電源スイッチ(主電源)のレバーを「OFF」(切)にします。
補助電源スイッチがある場合は、補助電源スイッチのレバーも「OFF」(切)にしてください。
- ③逃し弁のレバーを上げ(逃し弁開)、通水部内の圧力を抜きます。



※図はRE3713を示す

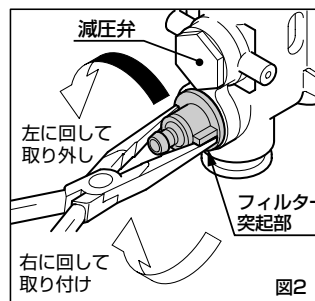


図2

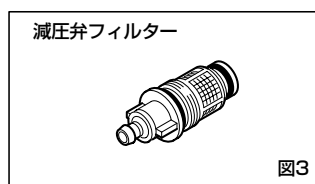


図3

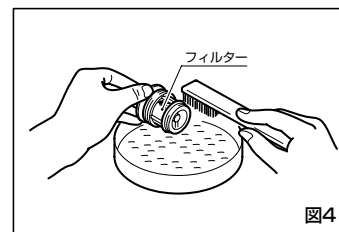


図4

- ④温水器本体内の減圧弁のフィルター部(図3)を手で回し、引き抜きます。
手で回しにくい場合は、図2のように突起部にラジオペンチ等を引っ掛けて回し、引き抜きます。
- ⑤図4のように、ブラシ等でフィルター部に付着したゴミを取り除きます。
- ⑥フィルターを減圧弁に確実に取り付け、水漏れのないことを確認してください。

※減圧弁・逃し弁は、劣化により機能の低下や水漏れする可能性があります。必ず定期的に交換するよう、お客様に説明してください。(交換のめやす：5年)

お願い

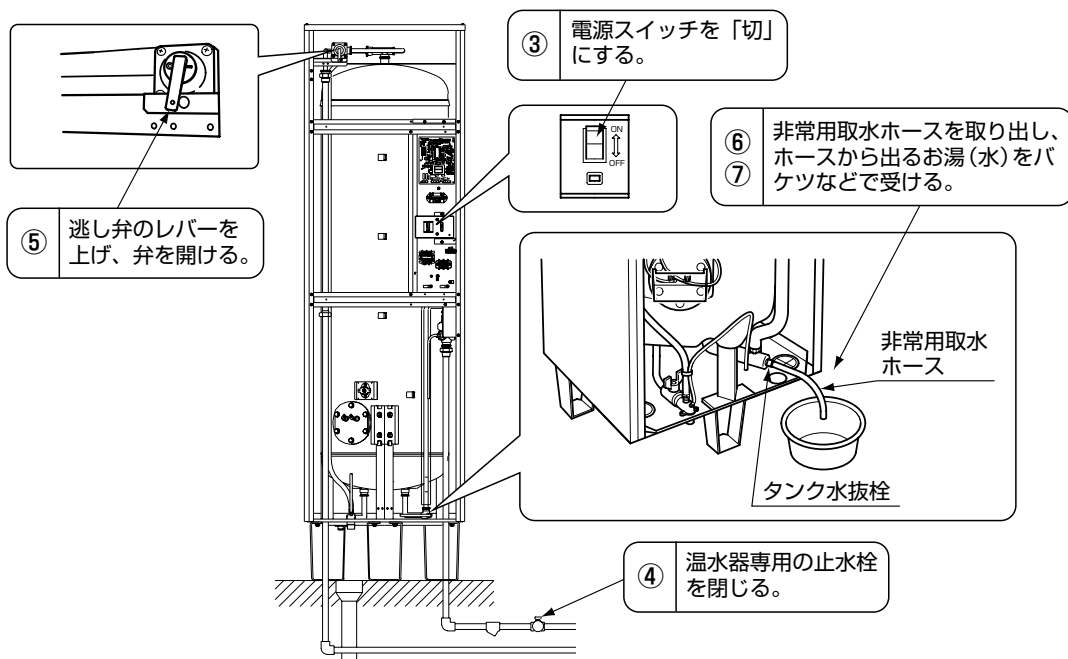
RE2012をお取付けの場合は以下の内容をよくお読みください。

断水時や万一の地震などの災害時は、タンクの残り湯（水）を生活用水（飲用はできません）として利用できません。

取水の手順は取扱説明書（21ページ）に記載しておりますが、RE2012につきましては前面パネルを外す必要があります。

お客様から依頼がありましたら、以下の手順にてお湯を取り出してください。

- ①お湯（水）を受けるバケツ等を準備してください。
- ②9ページの手順にて前面パネルを外します。
- ③本体の電源スイッチを「切」（OFF）にします。
- ④温水器専用の止水栓を閉じます。
- ⑤逃し弁のレバーを上げます。（逃し弁開）
- ⑥タンク水抜栓についている非常用取水ホースを前方に取り出します。（下図参照）
※非常用取水ホースがタンク水抜栓から抜けないように注意してください。
- ⑦タンク水抜栓を回して、お湯（水）を取り出します。
ホースから出るお湯（水）をバケツ等で受けてください。
※タンク水抜栓はゆっくり回して湯（水）が出てくる位置で止め、外れないようにしてください。外れると勢いよくお湯が吹き出し、やけどのおそれがあります。
※取水中、タンク水抜栓と非常用取水ホースは熱くなることがありますので、やけどに注意してください。
- ⑧取水が終わったらタンク水抜栓を閉じ、逃し弁のレバーを下げます。（逃し弁閉）
※再給水するときは、取扱説明書の「使用前の準備」にしたがって行ってください。
- ⑨9ページの手順にて前面パネルを取付けます。



警告

やけどに注意

取水時は、やけどに注意してください。

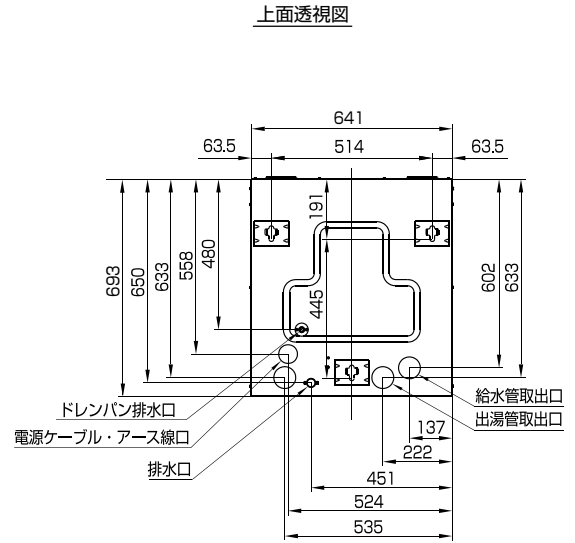
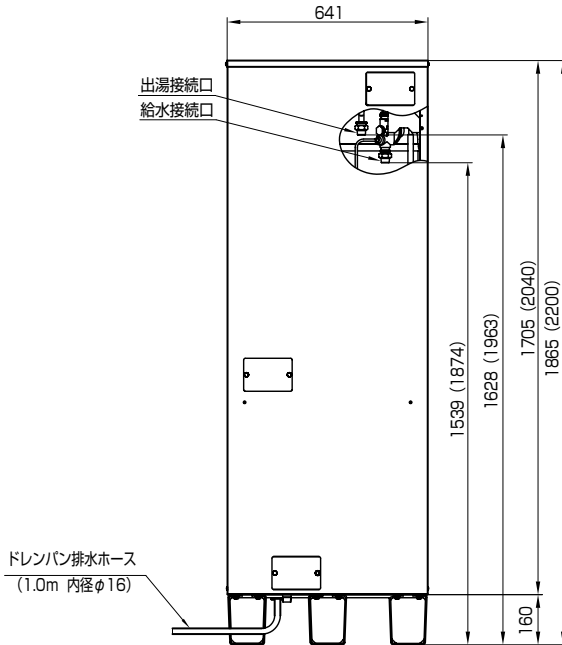
取水中、急に熱湯（最高約85℃）が出る場合があります。



外形寸法

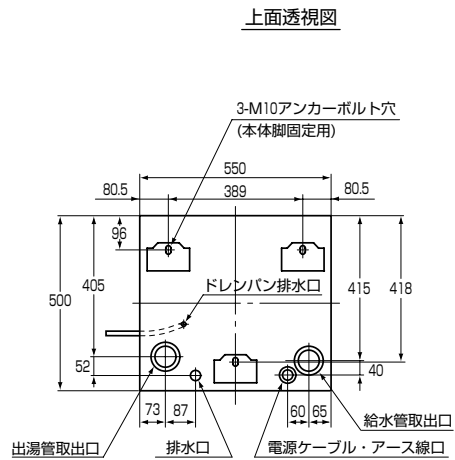
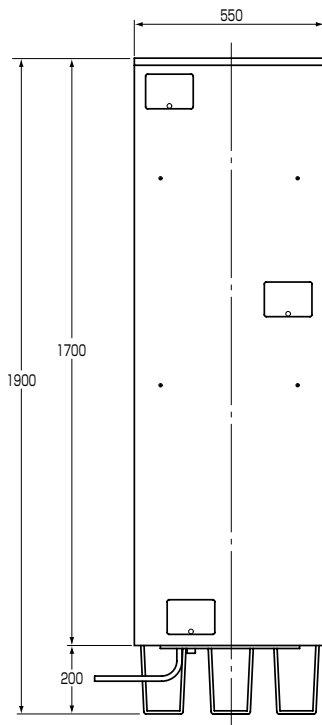
(単位：mm)

RE3711、RE3712、RE4612、RE3713、RE3713U、RE4613U



※ () 内はRE4612、RE4613Uの寸法です。

RE2011、RE2012



仕 様

型 式	RE3713U/RE3713UB ※1	RE4613U/RE4613UB ※1	
名 称	深夜電力対応電気温水器		
タ イ プ	角型配管内蔵型 (給湯専用タイプ)		
設 置 形 態	屋内・屋外・マンション兼用型		
適 用 電 力 制 度	時間帯別電灯型 (深夜電力8時間通電制御型切替可)		
貯 湯 量	370L	460L	
電 源	時間帯別 電灯契約時	主電源 単相200V 補助電源 (接続不要)	
	深夜電力 源契約時	主電源 深夜電力：単相200V 補助電源 単相200V	
定 格 消 費 電 力	上部ヒータ	4.4kW	5.4kW
	下部ヒータ	4.4kW	5.4kW
	制 御 用	4W	
最 高 使 用 水 圧	170kPa (逃し弁設定値)		
通 常 使 用 水 圧	150kPa (減圧弁設定値)		
外 形 寸 法 (mm)	641(幅)×693(奥行)×1865(高さ)	641(幅)×693(奥行)×2200(高さ)	
製 品 質 量 (満 水 質 量)	約66(436)kg	約74(534)kg	
接 続 口	給水・給湯接続口径	R3/4 おねじ	
	排水接続口径	R3/4 おねじ	
制 御 方 法	サーミスタによる湯温検知		
わ き 上 が り 温 度	約85℃、約75℃、約60℃、自動 (約85℃または75℃または60℃)		
ソ ー ラ ー 接 続	不可		
材 質	ケ ー ス	塗装鋼板	
	タ ン ク	高耐食フェライト系ステンレス鋼 (YUS 190)	
	ヒ ー タ	高耐熱耐食合金シーズヒータ	
安 全 装 置	漏電遮断器・温度過昇防止器		
付 属 部 品	取扱説明書、施工説明書、保証書、化粧ネジ、サービスラベル、 上部振れ止め金具、上部振れ止め金具止めネジ、[リモコン、リモコン施工説明書] ※2		

※1 RE3713UB、RE4613UBはBL認定品です。

※2 [] 内はRE3713U、RE3713UB、RE4613U、RE4613UBのみです。

型式	RE3713/RE3713B ※1	RE3712/RE3712B ※1	RE4612/RE4612B ※1	RE3711/RE3711B ※1
名称	深夜電力対応電気温水器			
タイプ	角型配管内蔵型（給湯専用タイプ）			
設置形態	屋内・屋外・マンション兼用型			
適用電力制度	時間帯別電灯型 (深夜電力8時間通電制御型切替可)	深夜電力8時間通電制御型 (時間帯別電灯型切替可)		深夜電力8時間通電型
貯湯量	370L	370L	460L	370L
電源	時間帯別 電灯契約時	単相200V		—
	深夜電力 契約時	（接続不要）		—
定格消費電力	主電源	深夜電力：単相200V		
	補助電源	単相200V	（接続不要）リモコン取付時：単相：200V	
最高使用水圧 通常使用水圧	上部ヒータ	4.4kW	—	—
	下部ヒータ	4.4kW	4.4kW	5.4kW
	制御用	4W	4W	4W
外形寸法（mm）	641(幅)×693(奥行)×1865(高さ)		641(幅)×693(奥行)×2200(高さ)	641(幅)×693(奥行)×1865(高さ)
製品質量（満水質量）	約66（436）kg	約65（435）kg	約73（533）kg	約65（435）kg
接続口	給水・給湯接続口径	R3/4 おねじ		
	排水接続口径	R3/4 おねじ		
制御方法	サーミスタによる湯温検知			バイメタル式サーモによる自動温度調節
わき上がり温度	約85℃、約75℃、約60℃、自動（約85℃または75℃または60℃）			約85℃、約65℃
ソーラー接続	不可			
材質	ケース	塗装鋼板		
	タンク	高耐食フェライト系ステンレス鋼（YUS 190）		
安全装置	高耐熱耐食合金シーズヒータ 漏電遮断器・温度過昇防止器			
付属部品	取扱説明書、施工説明書、保証書、化粧ネジ、サービスラベル、 上部振れ止め金具、上部振れ止め金具止めネジ、[リモコン、リモコン施工説明書] ※2			

※1 RE3713B、RE3712B、RE4612B、RE3711BはBL認定品です。

※2 [] 内はRE3713/RE3713Bのみです。

型 式	RE2011/RE2011B ※	RE2012/RE2012B ※	
名 称	深夜電力対応電気温水器		
タ イ プ	角型配管内蔵型 (給湯専用タイプ)		
設 置 形 態	屋内・軒下・マンション兼用型		
適 用 電 力 制 度	深夜電力8時間通電型	深夜電力8時間通電制御型 (時間帯別電灯型切替可)	
貯 湯 量	200L		
電 源	時間帯別 主電源	—	単相200V
	電灯契約時 補助電源	—	(接続不要)
	深夜電力 主電源	深夜電力：単相200V	
	契約時 補助電源	—	(接続不要) リモコン取付時：単相：200V
定 格 消 費 電 力	上部ヒータ	—	—
	下部ヒータ	2.4kW	
	制御用	—	4W
最 高 使 用 水 圧	97kPa (逃し弁設定値)		
通 常 使 用 水 圧	85kPa (減圧弁設定値)		
外 形 寸 法 (mm)	550 (幅) × 500 (奥行き) × 1900 (高さ)		
製 品 質 量 (満水質量)	約50 (250) kg		
接 続 口	給水・給湯接続口径	R3/4 おねじ	
	排水接続口径	R3/4 おねじ	
制 御 方 法	バイメタル式サーモによる自動温度調節	サーミスタによる湯温検知	
わ き 上 が り 温 度	約85℃、約65℃	約85℃、約75℃、約60℃、自動 (約85℃または75℃または60℃)	
ソ ー ラ ー 接 続	不可		
材 質	ケ ー ス	塗装鋼板	
	タ ン ク	高耐食フェライト系ステンレス鋼 (YUS 190)	
	ヒ ー タ	高耐熱耐食合金シーズヒータ	
安 全 装 置	漏電遮断器・温度過昇防止器		
付 属 部 品	取扱説明書、施工説明書、保証書、化粧ネジ、サービスラベル		

※RE2011B、RE2012BはBL認定品です。

施工チェック

- 据付工事が完了しましたら、下記のチェック項目をご確認ください。
不具合がありましたら、必ず直してください。

チェック項目	チェックポイント	チェック
1.据付け	・本体脚部(3箇所)はアンカーボルト(又は脚固定金具)で固定していますか？	
	・点検・メンテナンススペースは十分確保されていますか？	
	・近くに引火物・火気(ガス類容器など)を置いていませんか？	
	・防水処理、及び漏水時の排水処理をしていますか？	
	・本体上部は強度ある壁に固定していますか？(2階以上に据付けた場合)	
2.配管工事	・温水器専用止水栓、ストレーナは適切な位置に取付けていますか？	
	・排水口は排水溝又は排水ホッパーの上にありますか？	
	・排水口と排水溝又は排水ホッパーのあふれ面の間隔は50mm以上開いていますか？	
	・給水・給湯配管には絶縁パイプを取付けていますか？(0.5m以上)	
	・配管各部からの水漏れはありませんか？	
	・排水管材は90℃の温度に十分耐える材料になっていますか？	
	・ドレンホースを排水ホッパーまたは排水溝に導いてありますか？	
	・温水器内(給湯・給水配管など)には保温工事がなされていますか？	
	・凍結予防工事がなされていますか？(凍結予防ヒータの使用など)	
	・減圧弁のフィルタの掃除はしましたか？	
3.電気工事	・電線(ケーブル)の太さは適切ですか？	
	・タイムスイッチ、配線用遮断器(ブレーカ)の定格は十分ですか？	
	・電源電圧は単相200Vですか？	
	・アース(接地)工事は確実ですか？(D種接地：接地抵抗100Ω以下)	
	・リモコンケーブルと温水器の接続は適切ですか？	
	・契約した電力制度に応じて、電源ケーブルや電装基板の電源コネクタの接続は適切ですか？	
	・時間帯別電灯契約の場合、電装基板上部のSW2の1番がON(上)になっていますか？	

お客様への説明

- 別冊の取扱説明書に基づいて、正しい使い方をご説明ください。
とくに「安全のために必ずお守りください」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようご説明ください。
- 日常の点検、お手入れ方法などは、現品で具体的に説明してください。
- 寒冷地での凍結予防対策とその操作方法は具体的に説明してください。
- 減圧弁・逃し弁は、劣化により機能の低下や水漏れする可能性があります。
必ず定期的に交換するようお客様に説明してください。(交換時期のめやす：5年)
ご説明後取扱説明書と保証書をお客様へ手渡し、保管していただくようお願いしてください。

