

TOTO

施工説明書

電気温水器

電温ユプロ＜給湯専用＞

RE2001（深夜電力通電型）

RE2002（深夜電力通電制御型＜時間帯別電灯対応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



必ずアースは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。）



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。）



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。）



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でください。
（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してください。
また、上部振れ止め金具で本体上部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。）

注意



必要に応じ別売品の負圧弁を取付けてください。
（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ってください。
（配管が凍結し機器や配管が破損する可能性があります。）



水道水以外は、通水しないでください。
（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してください。
（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。）



夏期などでソーラーの水温が高くなったときは、温水器でのお湯の温度制御ができなくなり、高温のお湯がそのまま出て、やけどのおそれがありますので、ソーラーとの接続はしないでください。また、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。

仕 様

項目	湯ぼっと200	
	RE2001/RE2001B	RE2002/RE2002B
制 御 タ イ プ	深夜電力通電型	深夜電力通電制御型 (時間帯別電灯対応通電制御型にも切替えができます。)
設 置 形 態	屋内・軒下兼用	
電 源 電 圧	単相200V	
ヒ ー タ 容 量	2.4kW	
タンク容量	200L	
質 量	約50kg(満水時約250kg)	
給 水 方 式	先止式	
吸水口・給湯口・排水口径	R3/4 おねじ	
わき上がり温度	約85 / 65 切替	約85 / 75 / 60 / 自動 切替
使 用 水 圧	0.05～0.75MPa(0.5～7.5kgf/cm ²)	

施工する温水器の制御タイプを確認のうえ電力会社に申請してください。

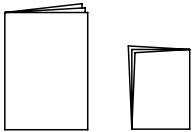
申請によって割引料金が適用されます。

買替えなどで機種変更した場合でも電力会社へ申請してください。ご不明の点は最寄りの電力会社にお問い合わせください。

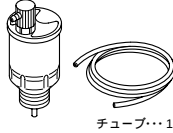
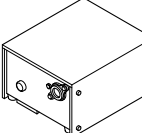
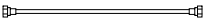
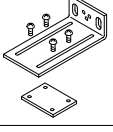
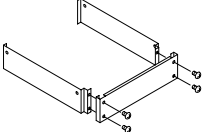
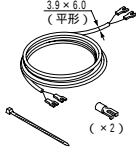
この温水器は第2深夜電力(5時間)では使えません。

同 梱 部 品

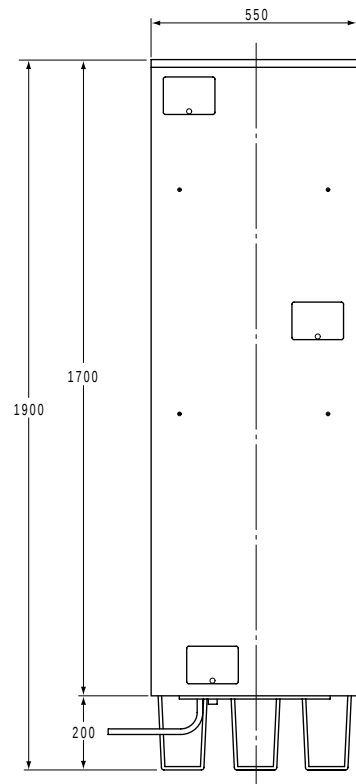
本体に次の部品が同梱されているか確認してください。

取扱説明書、施工説明書	保 証 書	サービスラベル
 取扱説明書 施工説明書		

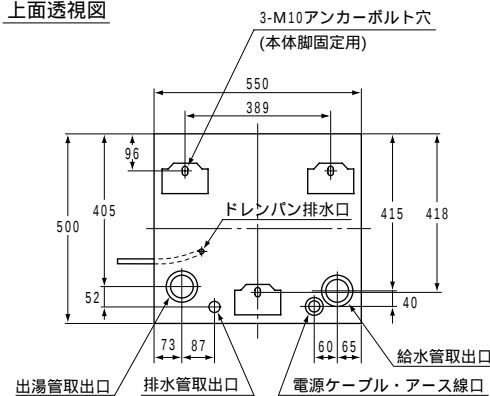
別 売 品

品 名	品 番	図 面	備 考
負圧弁	RHE96	 チューブ・・・1	給湯加圧ポンプを使用して階上へ給湯する場合、あるいは階下へ給湯する場合に必要です。
自動空気抜き弁	RHE59	 チューブ・・・1	空気溜まり防止用
給湯加圧ポンプ	RMS10		階上給湯用
絶縁パイプ	RHE94		給湯配管用 1m
	RHE95		給水配管用 0.5m
上部振れ止め金具	RHE58		2階以上に据付ける場合に地震などでの転倒を防止するために必要です。
脚固定金具	RHE147		後脚がアンダーボルトで固定できない場合に使用します。
脚部化粧カバー	RHE145		本体脚部や配管部・排水部などを隠し、建築意匠を高めます。
リモコン	RHE131		RE2002にリモコンを設置する際に使用します。
リモコンコード	RHG351-3	 3.9×6.0 (平形) (×2)	2心・灰色
	RHG351-5		
	RHG351-8		
	RHG351-10		
	RHG351-15		
	RHG351-20		
	RHG618-50		2心・灰色・結線用部品(12セット入)

外形寸法



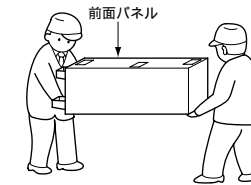
上面透視図



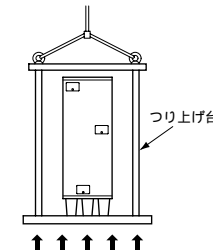
施工上のお願い

■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。
- ・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つり上げるときは、つり上げ台を使用してください。



■配管工事

- ・配管工事は必ず、当該水道局（水道事業管理者）の認定水道工事業者が行い、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0.05～0.75MPa { 0.5～7.5kgf/cm² } です。
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

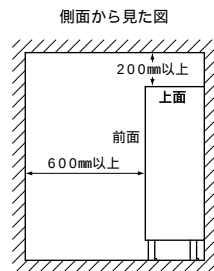
- ・施工上の責任は当社では負いかねますので、万一施工上に起因する不都合が生じた場合は、貴店の保証規定によって修理していただくようお願いいたします。
- ・保証書に、お買上げ店名又は工事店及びお取付け日を必ず記入してください。

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。)

● 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。



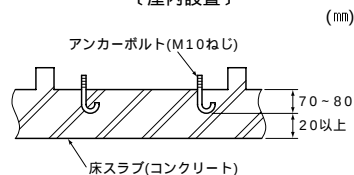
(この温水器は「組込形等電気機器の設置に関する自主基準」適合品のため、建築物の可燃物等からの離隔距離は上下、左右、前後方向とも0mm以上です。
ただし、温水器と建物とのすきま寸法は各地区の火災予防条例にしたがってください。)

1. 床面工事

❗ 必ず排水処理工事をしてください。
(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 (約250kg) に十分耐える基礎工事をしてください。
(屋内設置)

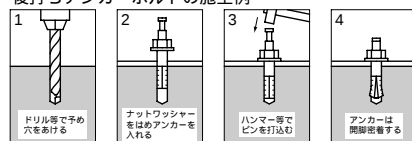


・コンクリートの圧縮強度は $1764 \times 10^4 \text{ Pa}$ (180kgf/cm²) 以上にしてください。
・買替時、アンカーボルトの位置が異なっているときは新たにアンカーボルトを打ってください。
・後打ちアンカーボルトの場合は下記のものをご使用ください。

品名：おねじ形メカニカルアンカーボルト

(mm) 後打ちアンカーボルトの施工例

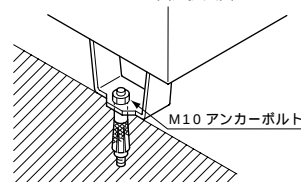
直 径	ドリル径	埋込深さ
M10	10.5	35



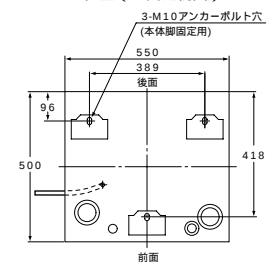
2. 本体の固定

❗ 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



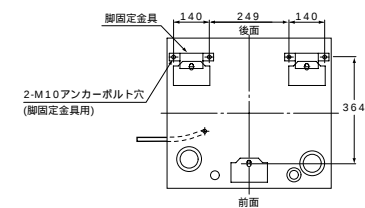
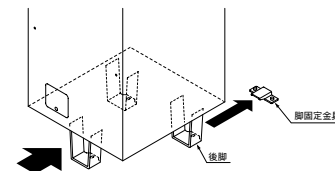
アンカーボルト位置 (上面透視図)



後脚がアンカーボルトで固定できない場合

別売品の脚固定金具 (RHE147) 2個をM10アンカーボルト (2本×2) で下図の位置に固定してください。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め込んでください。前脚をM10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)



2階以上に据付けする場合

❗ 2階以上に据付けの場合は、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。)

上部振れ止め金具を本体天板に取付けてください。

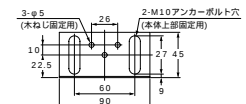
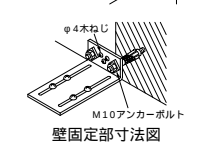
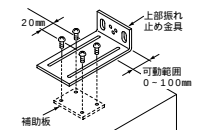
本体天板の後面・側面の端から20mmの位置にφ6.0の下穴を4ヶ所あける。(補助板を用い、穴位置をけがいてください。)
雨のあたる場所では、ねじ部からの雨水侵入を防ぐため、シリコンシーラント等で防水してください。

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

直 径	ドリル径	埋込深さ
M10	10.5	35

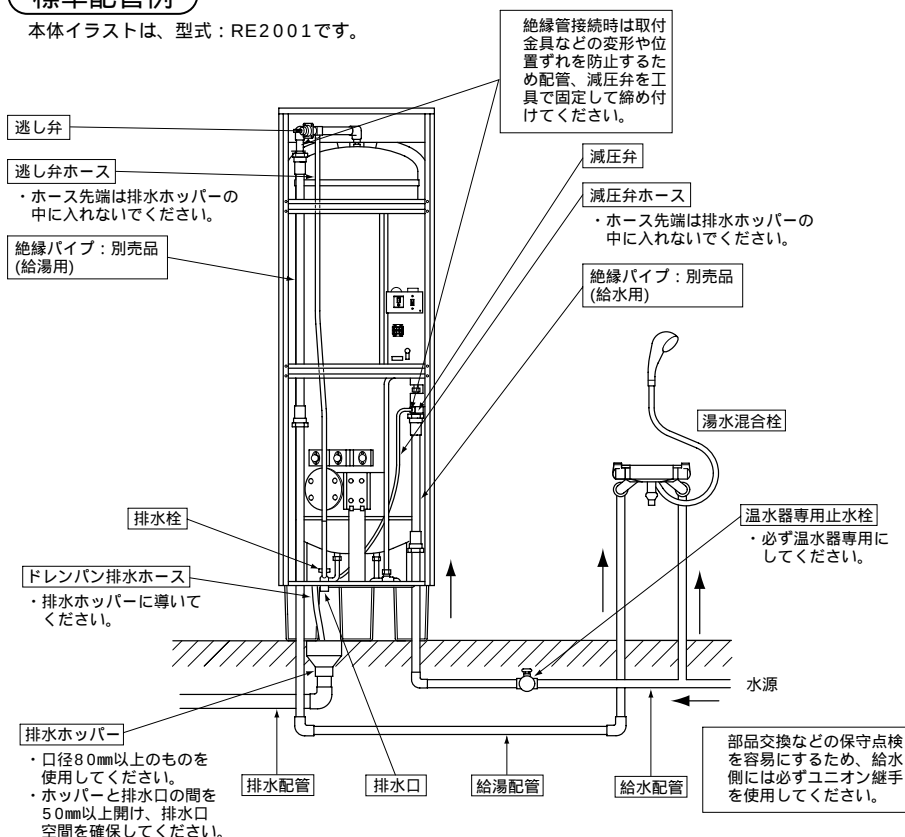


配管工事

- 配管工事は、必ず所轄水道局（水道事業管理者）の認定水道工事業者が行ってください。
- 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品は、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銅管又は銅管を、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てください。
- 配管材料をろう付けした場合は、ろう付け箇所のフラックスを濡れた布できれいに拭き取ってください。
- 配管材料はネジ切り・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。
- 混合栓は安全性、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水道元圧を減圧するか、混合栓への給水量を止水栓で絞る等して給水量と給湯量を調節してください。

標準配管例

本体イラストは、型式：RE2001です。

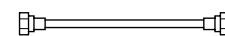


給水・給湯配管

- 絶縁パイプは、万一の漏電による感電を防止するものです。必ず接続してください。



給湯配管用（100cm）
（RHE94）

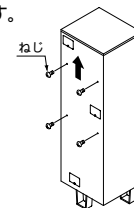


給水配管用（50cm）
（RHE95）

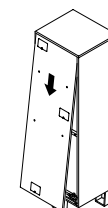
絶縁パイプは耐久性を考えTOTO別売品をご使用ください。なお、当該水道局で材質が指定されている場合はそれにしてください。

前面カバーの外し方

ドライバーでねじ（4ヶ所）をはずし、前カバーを上にはずす。



前カバーを下にはずしながらはずす。

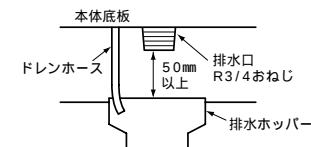


- 給水配管には、必ず温水器専用の止水栓を取付けてください。（水漏れや故障のときなど水源を止めるために必要です。）

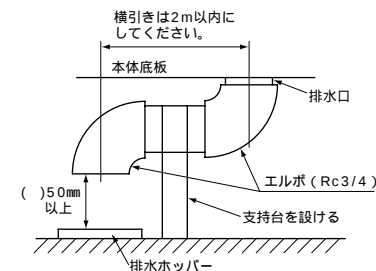
排水

- 排水配管には、口径80mm以上の排水ホッパーを使用してください。（排水口から排水がこぼれ出ないようにするためです。）

排水口付近拡大図

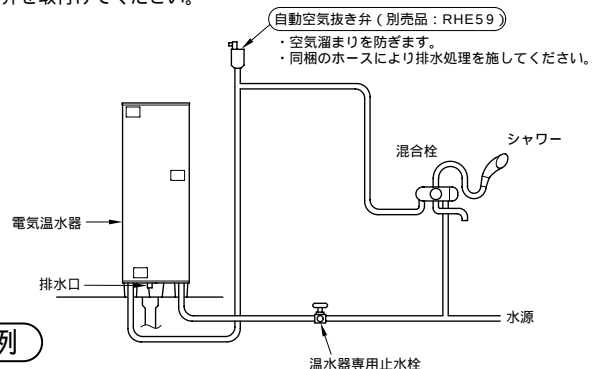


排水口と排水ホッパーの位置がずれている場合



鳥居配管の場合

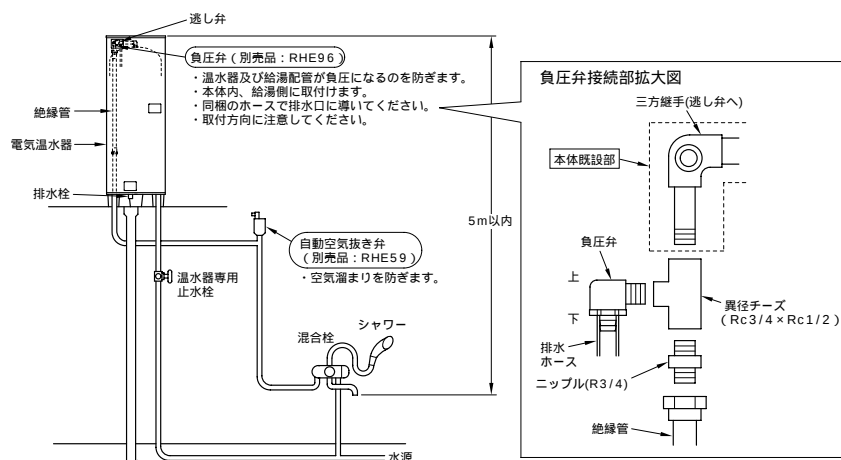
- 給湯配管をやむを得ず鳥居配管にした場合などは空気混合入によるお湯の飛び散りを防ぐために必要に応じて自動空気抜き弁を取付けてください。



特殊配管例

〔階下へ給湯する場合〕

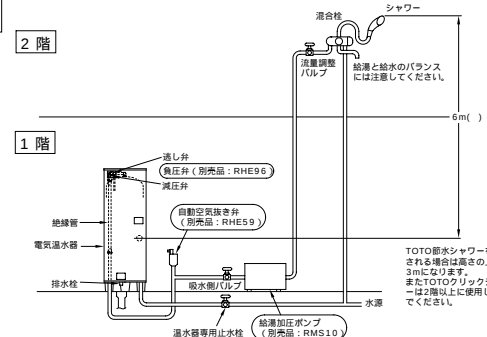
- 温水器を2階又は屋上に設置し、階下へ給湯する場合は必ず別売品の負圧弁 (RHE96) と自動空気抜き弁 (RHE59) をご使用ください。
- 負圧弁と自動空気抜き弁は共に同梱のホースにより排水処理を施してください。
- 混合栓と温水器の高低差は、5m以内にしてください。



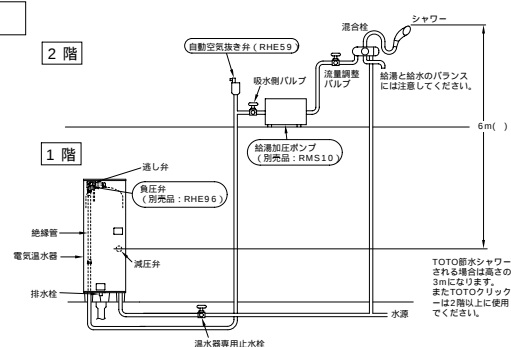
〔給湯加圧ポンプ (別売品: RMS10) を使用する場合〕

- ポンプの吸込側 (下図参照) には必ず別売品の負圧弁 (RHE96) 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・吸込側配管にはバルブ (吸込側バルブ、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。)
- 減圧弁と最も高い混合栓 (シャワー等) までの高さは6m以内にしてください。6m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0.1MPa { 1kgf/cm² } 以上確保してください。

ポンプ1階設置の場合



ポンプ2階設置の場合



凍結予防対策

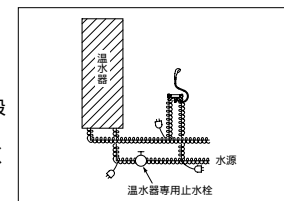


保温工事があっても、周囲温度が0 以下になると配管が凍結するおそれがありますので、適切な凍結予防対策を施工してください。(凍結した場合、破損し、漏水ややけどのおそれがあります。)

実施した対策とその操作方法をお客様に説明してください。

凍結予防ヒータによる方法

- 凍結のおそれのある配管部分はすべて巻いてください。(必要に応じ、本体内部の給水配管にもすべて巻いてください。)
- 凍結予防ヒータは何本も使用するので適当な位置にコンセントを設けてください。
- 配管に水がない状態では、絶対に凍結予防ヒータに通電しないでください。



保温工事

- 配管接続部の水漏れの有無を点検してから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
RE2002	時間帯別電灯契約で使用する 場合。 RE2002はリモコンが別売品となります。	
RE2002	深夜電力契約で使用する 場合。(リモコンあり) RE2002はリモコンが別売品となります。 深夜電力契約で使用する場合は昼間のわき増しはできません。	
RE2002 RE2001	深夜電力契約で使用する 場合。(リモコンなし)	



電力計



ジョイントボックス



分電盤



配線用遮断器



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。

使用電力	定格電圧	定格消費電力	ブレーカ定格	電源ケーブルの太さ	電源ケーブルの種類
わき上げ用 わき上げ用/制御用共通	単相200V	2.4kW	20A	直径1.6mm	VV
制御用	単相200V	4W	15A	直径1.6mm	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

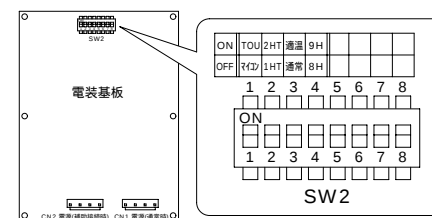
●機種(型式)や電力契約、リモコン設置有無により工事が異なります。ご注意ください。
電源ケーブルは全て電源ケーブル・アース線口から機器に入れてください。

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。)
RE2002	(リモコンなし) 深夜電力契約	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。 ケーブル押え板で、電源ケーブルを固定してください。
	(リモコンあり) 深夜電力契約	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。(下図の基板イラスト参照) 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。 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。 ケーブル押え板で、電源ケーブルを固定してください。
	時間帯別電灯契約	基板上部のSW2の1番をON(上)にしてください。(下図の基板イラスト参照) 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。 ケーブル押え板で、電源ケーブルを固定してください。 別売品のリモコン(RHE131)を必ず取付けてください。
RE2001	深夜電力契約	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。 ケーブル押え板で、電源ケーブルを固定してください。 リモコンは取付けられません。

●RE2002電装基板略図

工事で使用する場合があります(スイッチ(SW2)及びコネクタ(SN1、CN2)のみを記載している略図です。

中国電力管内でご利用の場合は右図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



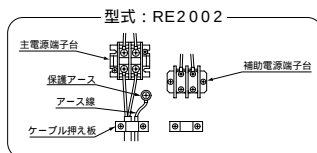
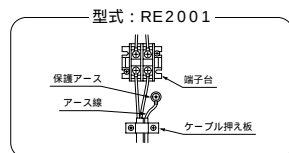
電気設備技術基準及び内線規程に基づき、必ず電気工事士によるD種接地工事（100Ω以下）を行ってください。

（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3.5mm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。



- (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

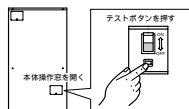
- 深夜電力契約をしている場合で、昼間に試運転を行う場合は電力会社に連絡し専用タイムスイッチの封印を解き、設定をずらして通電状態にもらってから行ってください。

- (1)タンクに注水し、満水状態にしてください。
湯水混合栓の湯側（高温側）から水が出てきたら満水です。



必ずタンクを満水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。）

- (2)配線用遮断器（ブレーカ）を「入」（ON）にしてから本体操作窓内の漏電遮断器のツマミを「入」（ON）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。
「入」（ON）になっていた漏電遮断器のツマミが「切」（OFF）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)漏電遮断器のツマミを再度「入」（ON）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。
通電しない場合は漏電遮断器の「入」「切」を繰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)漏電遮断器のツマミを再度「入」（ON）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。
- 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を実施ください。

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	・温水器専用止水栓は適切な位置に取付けていますか？	
	・排水口は排水ホッパー又は排水溝の上にありますか？	
	・排水口と排水ホッパー又は排水溝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？(給水:50cm以上、給湯:100cm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？	
3. 電気工事	・凍結防止工事がなされていますか？(凍結防止ヒータの使用など)	
	・減圧弁のフィルタの掃除はしましたか？	
	・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、電源ケーブルの接続や基板のスイッチ、コネクタの切替は適切ですか？	

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。
- 寒冷地での凍結防止対策とその操作方法是具体的に説明してください。

ご説明後取扱説明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。