

TOSHIBA

東芝電気温水器 取扱説明書

ステンレス **ホット**

TFシリーズ

時間帯別電灯／深夜電力（通電制御）切替式

形

高圧力型 電気温水器

名

HPL-TF377RMAU HPL-TF377RMAU-B
HPL-TF467RMAU HPL-TF467RMAU-B
HPL-TF567RMAU HPL-TF567RMAU-B

※ご使用の前にお買いあげいただきました温水器の形名をおたしかめください。

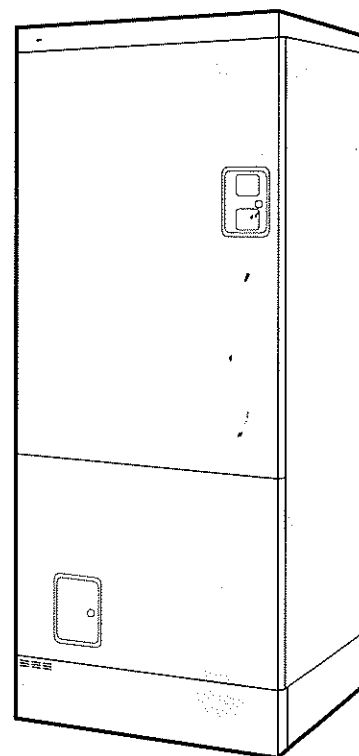
- *このたびは東芝電気温水器をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。
- *この商品を安全に正しく使用していただくために、お使いになるまえにこの取扱説明書をよくお読みになり、十分に理解してください。
- *お読みになったあとは、いつも手元においてご使用ください。
- *工事説明書を、販売店または工事店から必ず受け取って保存してください。
- *保証書は必ずお受け取りください。
- *お客さまご自身では据付けないでください。安全や機能の確保ができません。

割引料金の適用について

この電気温水器は、通電制御による特別割引料金の適用を受けられます。
適用に当っては、最寄りの電力会社に申請してください。なお、適用機種にはそれぞれ、右記のシールが貼り付けてあります。

高圧力型電気温水器とは

平成10年12月に『労働安全衛生法施行令』が改正され、小型ボイラーの規制が見直されたことにより、今までの電気温水器・最高使用水圧が変更され200kPaまでの使用が認められました。これにより2階への給湯及びシャワーの使い勝手が向上され、より利便性の高い商品となりました。
ただし、一般家庭以外（事業所等）でご使用の際には改正に伴い諸条件が義務付けられています。詳しくは19から21ページをご覧ください。



もくじ



安全上のご注意	1
各部のなまえとはたらき	5
使いかた	7
凍結防止について	13
長期間お使いにならないとき	13
安全点検・お手入れのしかた	14
定期点検のおすすめ	16
エラーの表示と処理のしかた	17
エラー解除のしかた	17
このようなときには	18
事業者様へのご案内	19
仕様	22
保証とアフターサービス	23



安全上のご注意

ここに示した注意事項は、お使いになるかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。次の内容(表示・図記号)をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

表示の説明




表 示	表示の意味
 警告	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことが想定されること”を示します。
 注意	“取扱いを誤った場合、使用者が傷害(*2)を負うことが想定されるか、“または物的損害(*3)の発生が想定されること”を示します。

*1：重傷とは、失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

*2：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさします。

*3：物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

図記号の説明

図記号	図記号の意味
 禁止	○は禁止(してはいけないこと)を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
 指示	●は指示する行為の強制(必ずすること)を示します。 具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
 注意	△は注意を示します。 具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

■据付前の注意事項

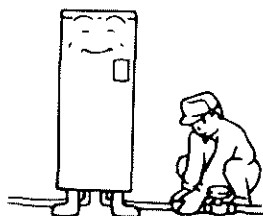
警告

据付・配管・電気工事は、必ずお買いあげの販売店または工事店に依頼すること

ご自分で据付工事をされますと、火災・感電・水漏れの原因になります。



専門業者



警告

業務用・改造後の使用はしないこと

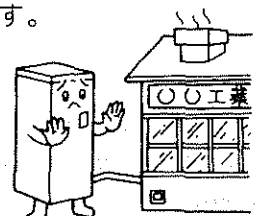
業務用に使用しないでください。

事故・故障の原因となります。

安全点検を行ってください。



禁止



注意

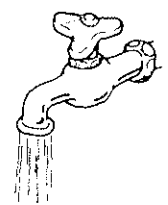
水は水道法に規定された水質基準に適合する水を使用すること

適合しないと故障・

水漏れの原因になります。



上水道



アース棒など、別売り部品も東芝品を使用すること

純正以外の部品を使うと、事故・故障の原因になります。



純正部品



■据付後の確認事項

⚠ 警告

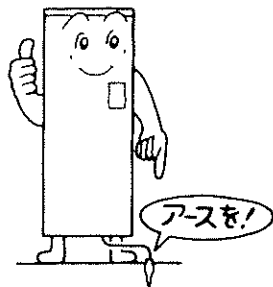
アース工事がされているか確認すること

故障や漏電のときに感電の原因になります。

アースの取り付けは販売店にご相談ください。



アース工事



温水器の近くにガス類や引火物が置かれていないことを確認すること

発火の原因になります。



施工確認



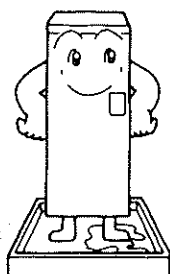
⚠ 注意

床面が防水処理・排水処理されているか確認すること

水漏れが起きた場合、大きな被害の原因になります。



施工確認

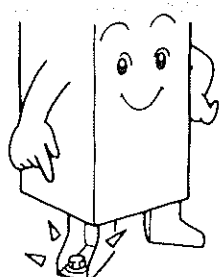


脚がアンカーボルトで固定してあるか確認すること

本体が倒れてけがをすることがあります。



施工確認



⚠ 注意

凍結防止対策を確認すること

配管が破損してやけどをすることがあります。



施工確認

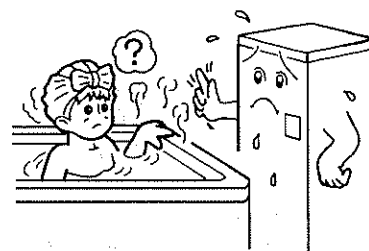


温水器が浴室など湿気の多いところに取り付けられていないことを確認すること

火災・感電の原因になります。



施工確認



■使用上の注意事項

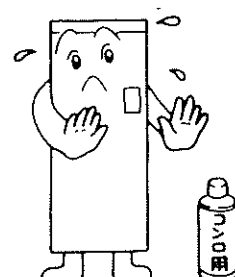
⚠ 警告

温水器の近くにガス類や引火物を置かないこと

発火の原因になります。



禁止



安全上のご注意 (つづき)

⚠ 警告

前面カバーは開けないこと

感電の原因になります。



禁止

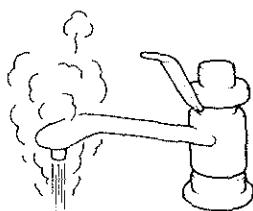


給湯・排水時は熱湯が出るおそれがあります。やけどに注意すること

・給湯せんを開いた直後は水がでますが、すぐに熱湯に変わります。



手をふれない



給湯時は給湯せん本体に手を触れないこと

やけどをすることがあります。朝、最初に給湯せんを開くときに蒸気が吹き出ることがあります。給湯せんは少しずつ開いてください。



手をふれない



⚠ 注意

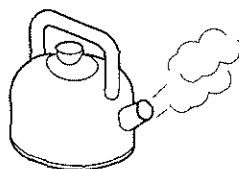
そのまま飲用しないこと

長期間のご使用によってタンク内に水あかがたまったり、配管材料の劣化等によって水質が変わることがあります。飲用される場合は、下記の点に注意し、必ず一度、ヤカンなどで沸騰させてからにしてください。

・必ず水質基準に適合した水を使用してください。

・熱いお湯が出てくるまでの水(配管内にたまっている水)は、雑用水としてお使いください。

固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、飲用には使用せずに、直ちに点検の依頼を行ってください。



沸騰後飲用

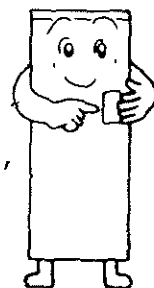
⚠ 注意

電源ボックスカバーは閉じておくこと

ショート・感電の原因になります。ぬれた手でさわらないでください。点検・操作の後には必ずねじを締めてください。



確実に閉じる



電気温水器の上に乗ったり、配管に力を加えないこと

本体が転倒したり、配管が破損してやけどなどの事故の原因になります。とくに、幼児・子供に注意してください。



禁止



■点検・お手入れの注意事項

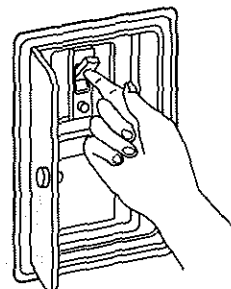
⚠ 警告

漏電遮断器の動作を確認すること

漏電遮断器が故障のまま使用すると、漏電のときに感電の原因になります。



動作点検



逃し弁の点検時には逃し弁排水管に手を触れないこと

やけどをすることがあります。



手をふれない



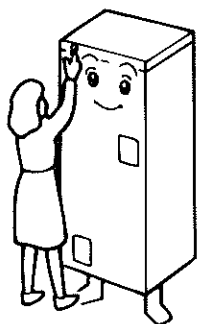
⚠ 注意

逃し弁を点検すること

点検しないとタンクや配管が破損したり逃し弁から水漏れしたりすることがあります。



動作点検



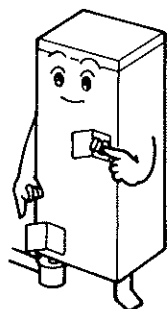
タンクの熱湯は直接排水しないこと

やけどをすることがあります。水で薄めてから流してください。

またはお湯を使い切ってから排水してください。



熱湯排水禁止

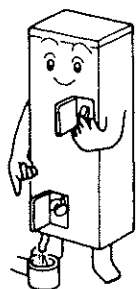


1ヶ月以上使用しないときは漏電遮断器及び配線用遮断器を「切」にしてタンクの排水をすること

水質が変化することがあります。



水抜き



水漏れを点検すること

とくに集合住宅では、漏水が階下へ被害を与えます。

日常点検してください。



漏水点検



■ 修理・譲渡等の注意

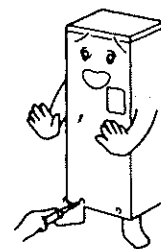
⚠ 警告

修理技術者以外の人には絶対に分解したり修理・改造は行わないこと

発火したり異常動作してけがをすることがあります。



分解禁止



⚠ 注意

このお使いになっている商品を他に売ったり、譲渡されるときには、新しく所有者となる方が安全な正しい使い方を知るために、この取扱説明書と別冊の工事説明書・小型ボイラー明細書を商品本体の目立つところにテープ止めしてください



説明書添付



■ 異常時の注意

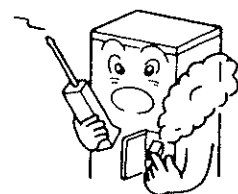
⚠ 警告

異常時(こげ臭い、過圧防止弁からの水漏れ等)は、漏電遮断器のレバーを下げて電源を「切」にして、お買いあげの販売店またはメーカー指定のお客様ご相談センターへ連絡すること

異常のまま使用されますと故障や感電、火災の原因になります。



電源を切る



各部のなまえとはたらき

*電気温水器は深夜の間にお湯を沸かし、タンクに貯めておいて必要なときに利用するものです。

*アースは、万一漏電した場合、電気を大地に逃がすため、電気温水器のアース端子と地中に埋設されたアース棒または、家屋に取り付けられたアース端子を

アース線で接続することにより構成されます。

*電気温水器本体に「安全上のご注意ラベル」が貼り付けてありますのでお読みいただき、確認してください。

外観および内部構造

※このイラストは370L・460Lで説明しています。

別売部品および現場施工部品を組込んだイラストになっています。

560Lタイプ

逃し弁ワイヤー組立

前面カバー

※これ以外は下図をご覧ください。

前面カバー

電源ボックスカバー
この中に漏電遮断器が入っています。
(560Lは2つです)

減圧弁(150kPa)
※減圧弁は消耗部品です。定期的に交換が必要です。交換時期は水質により異なりますので販売店にご相談ください。

逃し弁ワイヤー

逃し弁の動作を確認するときに2~3回手前にかかるく引きます。

逃し弁(170kPa)

※逃し弁は消耗部品です。定期的に交換が必要です。交換時期は、水質によって異なりますので販売店にご相談ください。

タンク

前面カバー下

ヒーター

過圧防止弁排水ホース
圧力センサーが付いており異常時には操作部に異常を表示しタンク沸き上げを停止します。

排水点検扉

この中に排水せん、非常用取水コックが入っています。

給水

専用止水せん

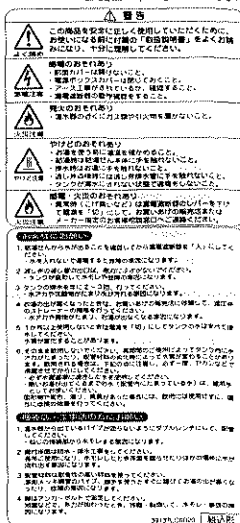
排水せん

非常用取水コック(飲用はできません)

非常の際にはこのコックよりタンクの水を取り出して非常用水として利用します。利用のしかたは本体ラベルをご覧ください。

安全上のご注意ラベル
特に重要と考えられる事項について「安全上のご注意ラベル」に記載してあります。

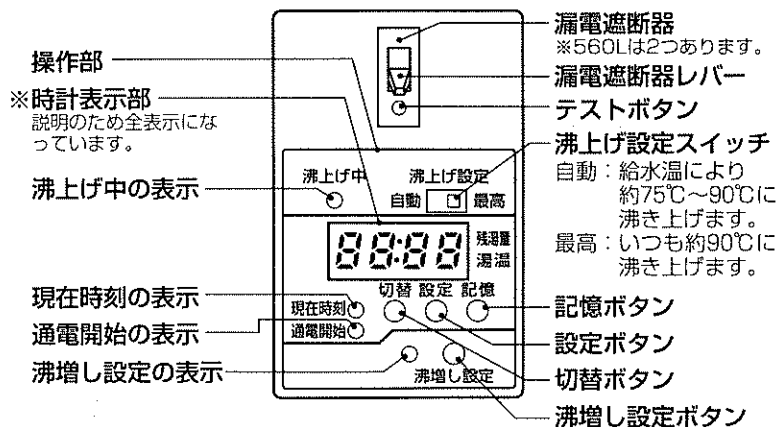
部品コード: 302 17 081



お読み
本体のラベルが剥がれてなくなったり、文字が消えて読めなくなった場合には、ラベルを販売店から、部品コードを指定して購入し、元の位置に貼ってください。

電源ボックスカバー内部

※時計表示部
深夜電力型でのご使用の際
は時計表示しません。

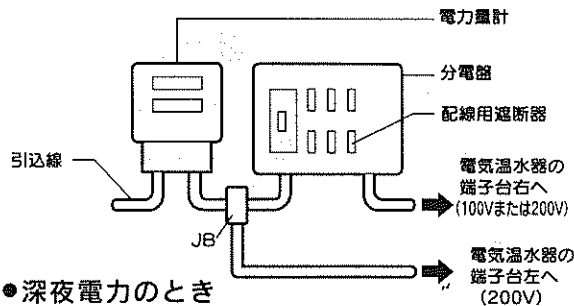


この取扱説明書ではつぎのように表わします。

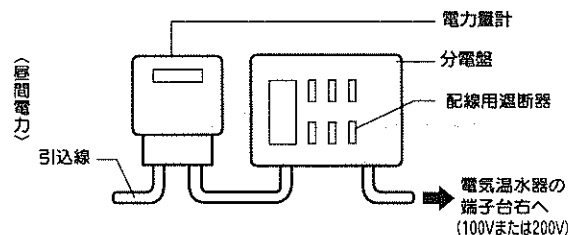
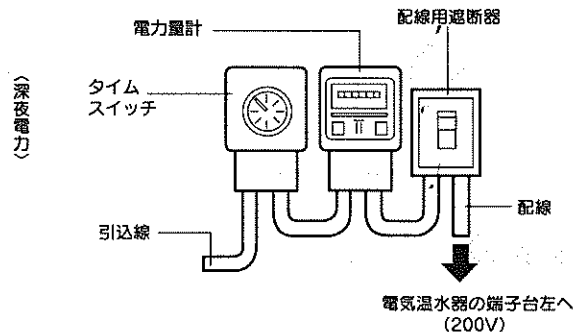
- 操作手順は.....1 2 3
- 点灯は.....*
- 操作により変わる状態は.....▶
- 点滅は.....*

標準引込み配線

●時間帯別電灯のとき



●深夜電力のとき



キッチン・洗面所等
混合水せん

落とし込み用
混合水せん

サーモスタット付混合水せん

水せんは湯水混合水せんを使用することをお勧めします。
特に浴室ではサーモスタット付混合水せん等の使用をお勧め
します。

各部のなまえとはたらき

使い方

⚠ 警告

温水器の近くにガス類や引火物を置かないこと

発火の原因になります。



禁止

タンクが満水になっていることを確認してから通電すること

・満水にしないで通電すると負圧によりタンクが破損し、やけどのおそれや水漏れの原因になります。

・水を入れなくて通電するとヒーターがパンクしたり故障の原因となります。



満水確認

⚠ 注意

そのまま飲用しないこと

長期間のご使用によってタンク内に水あかがたまったり、配管材料の劣化等によって水質が変わることがあります。飲用される場合は、下記の点に注意し、必ず一度、ヤカンなどで沸騰させてからにしてください。

・必ず水質基準に適合した水を使用してください。

・熱いお湯が出てくるまでの水(配管内にたまっている水)は、雑用水としてお使いください。

固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、飲用には使用せずに、直ちに点検の依頼を行ってください。



沸騰後飲用

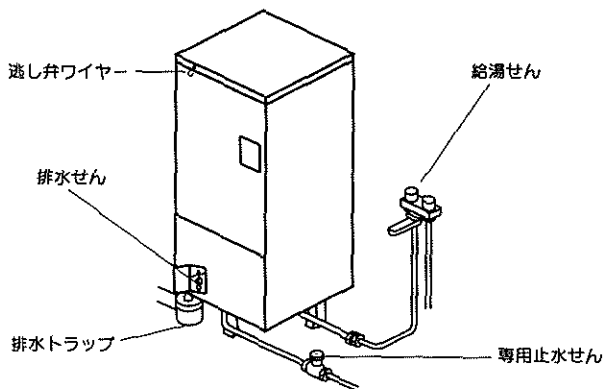
給水のしかた

最初は、タンクや配管内のゴミ・油などを洗い流すため、給水したら一度、全部排水し、再び給水してください。

1. 最初の給水のしかた

給湯せん、専用止水せんを開きます。

約20～30分で給湯せんから水が出てきます。

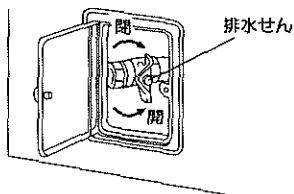


2. 排水のしかた

(1)専用止水せんを閉じます。

(2)給湯せん・排水せんを開きます。

(3)約40分～50分で水が抜けます。(排水できないときは、逃し弁ワイヤーを引いて逃し弁を開けてください。)



3. 再給水のしかた

(1)排水せんを閉じます。

(2)専用止水せんを開きます。

(3)給湯せんから水が出てきたら給湯せんを閉じます。

通電(沸上げ)のしかた

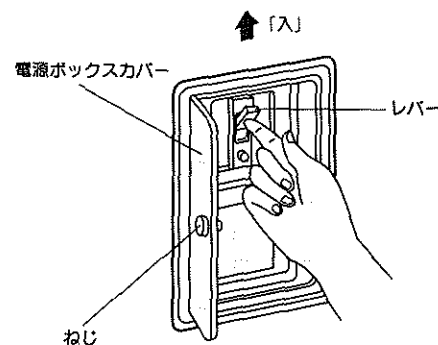
通電は、必ず給水をしてから行ってください。

1. 電源の入れかた

(1)配線用遮断器を「入」にします。

(2)電源ボックスカバーのねじをゆるめてカバーを開けます。

(3)漏電遮断器のレバーを「入」にします。
(560Lは2つです)



(4)電源ボックスカバーをとじ、ねじを確実に締めます。

2. 現在時刻を合わせます

(▶8ページ)

※深夜電力型で使用するときには設定の必要はありません。

(時計表示はできません)

3. 今夜からお湯を使いたいときは沸増し設定をします

(時間帯別電灯のとき)

沸増しボタンを押します。

(▶9ページ)

現在時刻の合わせかた

(時間帯別料金制度でお使いになるとき)

- 深夜電力型として使用している場合には、現在時刻を合わせる必要がありません。(時計は表示しません)
- 現在時刻を設定していないとお湯を沸かすことができません。必ず現在時刻の設定をしてください。
- 誤った時刻を設定すると、思わぬ電気料金がかかることがありますので、現在時刻を正しく合わせて下さい。
- 給湯せんより水が出ることを確認してから行ってください。(給水のしかた7ページをご覧ください)

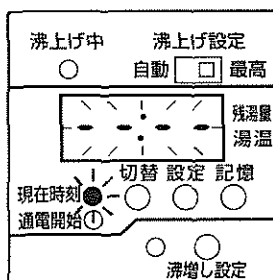
つぎの手順にしたがって現在時刻を合わせてください。

例)ここでは15時45分に合わせることで説明します。

時刻が行き過ぎたら「沸増し設定」ボタンを押すと1づつ戻ります

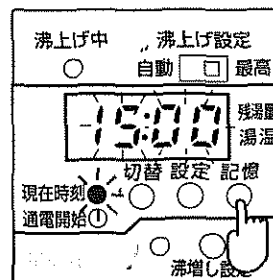
1 配線用遮断器のレバーを「入」にする

- ▶操作部の時計表示部に「on」を表示した後、バー表示が点灯および現在時刻の表示が点灯します。



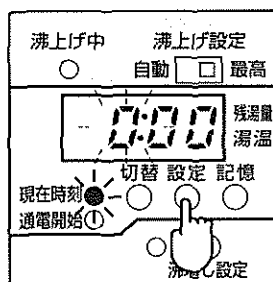
4 「記憶」ボタンを押し、15時を記憶させる

- ▶15を点灯し分の位の00が点滅します。



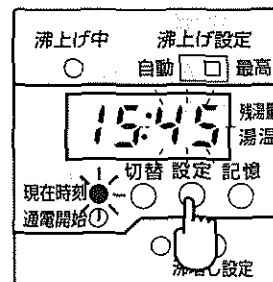
2 「設定」ボタンを約3秒間押し続けて離す

- ▶時計表示部の0が点滅します。
- ※点滅してから約10秒間何も操作しないと設定が解除され現在時刻表示に戻ります。



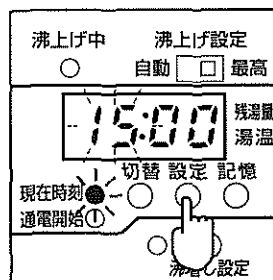
5 「設定」ボタンを押し、45分に合わせる

- 連続でボタンを押し続けると数字は10づつ進みます。
- ▶分の位が45になったところで指を離すと45が点滅します。



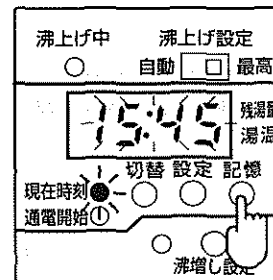
3 「設定」ボタンを押し、15時に合わせる

- 連続でボタンを押し続けると数字は自動的に進みます。
- ▶15が点灯したところで指を離すと15が点滅します。



6 「記憶」ボタンを押し、45分を記憶させる

- ▶15:45の表示が全部点灯になり、時計が動きはじめます。



現在時刻を合わせなおすときは2～6により行ってください。

湯温調節のしかた

●沸上げ設定スイッチを切り替えて、沸き上げる湯温を2段階に選べます

ご家庭の使用量によって切り替えてください。工場出荷時は「最高」にセットしてあります。

湯温のめやす

「自動」……約75～90℃(給水温を検知し、夏期は低く冬期は高く沸き上げます)

「最高」……約90℃

※給水温が15℃未満のとき、90℃まで沸き上がりません。

※タンク内にお湯が残っている場合は、量によりますが、水温が低いときでも90℃に沸き上げます。

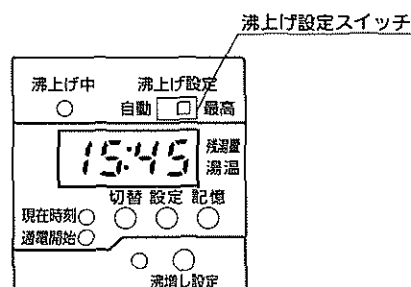
※沸き上げ中に停電があったときは、設定より低い温度に沸き上がります。

●スイッチの切り替え

電源ボックスカバー内の沸上げ設定スイッチを「自動」または「最高」に切り替えてください。

※スイッチの切り替えはいつでも行えますが、夜間の通電時間帯に「自動」から「最高」に切り替えたときは、約90℃まで沸き上がらないことがあります。

※試運転のときは、必ず「最高」の位置で行ってください。



使いかた

沸増し設定のしかた

(時間帯別料金制度でお使いのとき)

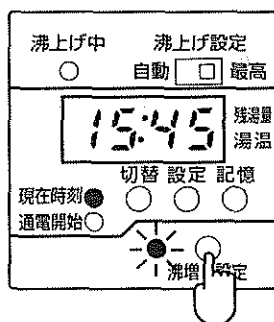
- 毎日湯切れの心配をしないで、たっぷりとお湯を使いたい。こんなときは、沸増し設定により昼間お湯を沸かして使用することができます。
 - 残湯量の表示をめやすに「沸増し設定」を行なってください。
 - 沸増し設定による沸き上がり温度は「沸上げ設定スイッチ」で設定した温度で沸き上げます。
 - 沸増しをするとお湯をたっぷり使えますが、昼間電力を使いますので電気料金は割高になります。
 - 現在時刻が設定されていないと沸増し設定できません。
 - 深夜電力型として使用している場合には、沸増し設定できません。
- 沸増しは一度設定すると解除操作するまで解除されません。
 - 電気料金節約のため午後5時以降午後11時までは沸増ししないようになっています。沸増しが必要な場合には、一度沸増しを解除したあと、再度設定してください。当日(その日)のみ午後5時から11時までの間でも沸増しします。

設定および解除はつぎの手順で行ってください。(15時45分に設定または解除した場合で説明します)

1 設定

沸増し設定 ボタンを押す。

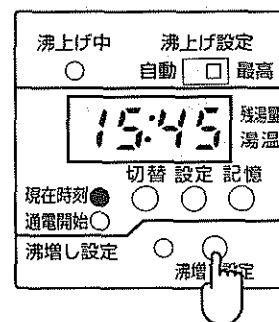
- ▶ 沸増し設定の表示が点灯し沸増しが設定されます。水温・湯温検知センサーが水を検知すると、沸上げ中の表示が点灯し、設定された温度まで沸増しされます。



2 解除

沸増し設定 ボタンを押す。

- ▶ 沸増し設定の表示が消え沸増しが解除されます。沸上げ中の表示が点灯している場合には、同時に消灯し、沸増しを解除します。

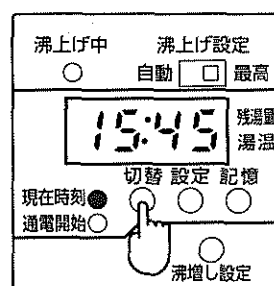
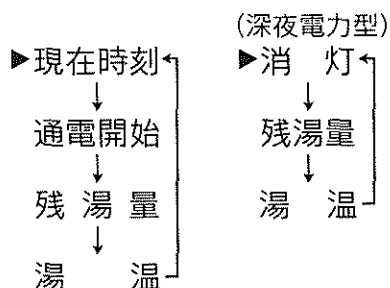


表示切替えのしかた

- 時計表示部は「現在時刻」「通電開始」「残湯量」「湯温」を切り替えて表示することができます。
- 深夜電力型として使用している場合には、「残湯量」「湯温」を切り替えて表示することができます。
- **切替** ボタンを押すことにより表示を切り替えられます。
- 「通電開始」「湯温」を表示したあとは、約10秒後に自動的に「現在時刻」表示に切り替わります。
- 「残湯量」を選択すると、切替を押して切り替えを行うまで表示を継続します。

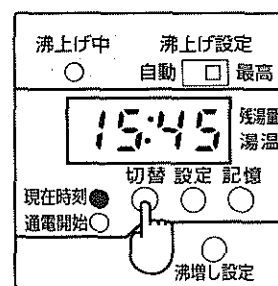
切替 ボタンを押す

1回押すごとに表示の内容が切り替わります。



現在時刻 時計表示をします

設定のしかたは8ページの「現在時刻の合わせかた」により行ってください。

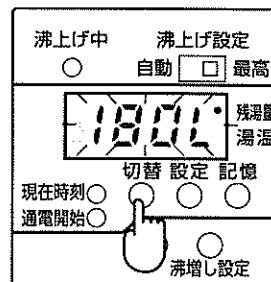


残 湯 量

タンク内の残湯量を表示します。

表示と表示に対する残湯量はつぎのとおりです。

表示	残 湯 量
180L	180L以上あるとき
120L	120L以上180L未満のとき
60L	60L以上120L未満のとき
0L	60L未満のとき



- 残湯量表示はそのまま放置しても現在時刻表示に戻りません。
- 表示を消す場合には、「切替」ボタンを2回押してください。

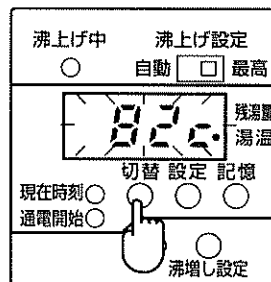
湯 温

タンク内の湯温を表示します。（給湯せんからの湯温ではありません）

タンク内湯温のめやすを表示します。

表示と表示に対する湯温の例はつぎのとおりです。

表示の例	湯 温
82℃	82℃
60℃	60℃



- 湯温表示そのまま放置すると約10秒後に現在時刻表示になります。

通 電 開 始

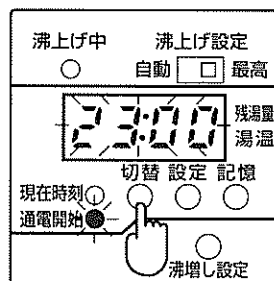
夜間電力の通電開始時間を表示します（時間帯別料金制度でお使いのとき）

工場出荷時は23時にセットしてありますが、電力会社によって異なることがありますので、最寄りの電力会社に確認してつぎの手順にしたがって合わせてください。

例) ここでは1時に合わせることで説明します。

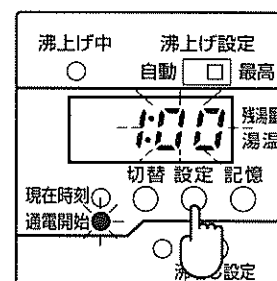
1 「切替」ボタンを押し、 通電開始の表示にする

- ▶ 通電開始の表示と23:00が点灯します。



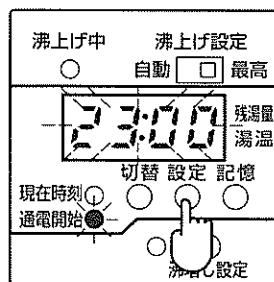
3 「設定」ボタンを押す。

- ▶ 1回押すごとに
23:00 → 0:00 →
1:00 → 2:00 →
22:00と変わりますので
で1:00を点滅表示させます。



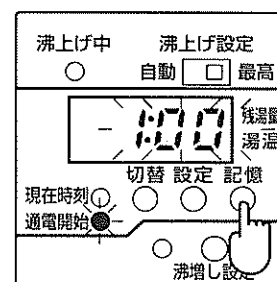
2 「設定」ボタンを約3秒 間押し続けて離す

- ▶ 時計表示部が点滅します。
※点滅してから約10秒間何も
操作をしないと設定が解除
され現在時刻表示に戻ります。



4 「記憶」ボタンを押す

- ▶ 点滅の1:00が点灯となります。これで通電開始時間が
午前1時に設定されました。
そのまま放置すると約10
秒後に現在時刻表示になり
ます。



通電開始時間を合わせなおすときは1～4により行ってください。

非常用水の取りかた

- 非常用取水コックは、万一の災害による断水時にタンクのお湯（水）を生活用水として利用できるようにしたものです。
- 非常時以外は使用しないでください。

警告

非常用水は、熱湯が出るおそれがあります。やけどに注意すること

最初は水がでてきますが、熱湯がでてくる場合があります。



手をふれない

非常用水の採水時はバルブ本体に手を触れないこと

本体が熱くなり、やけどをすることがあります。



手をふれない

注意

飲用しないこと

水質が変化した場合、下痢、腹痛など体をこわすことがあります。

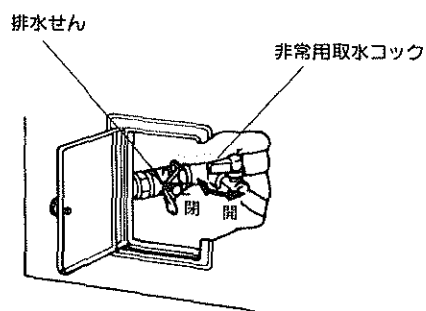
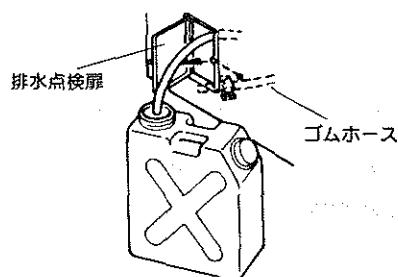
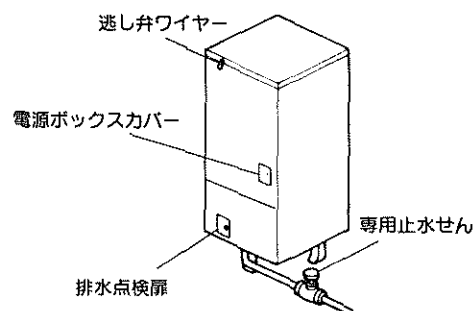


飲用禁止

1. 非常用水の取りかた

- (1)配線用遮断器を「切」にします。
- (2)電源ボックスカバーを開き漏電遮断器を「切」にします。
- (3)専用止水せんを開じます。
- (4)排水点検扉を開き、内部のゴムホースを引き出しポリタンク等に導きます。
- (5)非常用取水コックを「開」にします。（排水せんは開かないでください。）
- (6)逃し弁ワイヤーを引きます。
- (7)必要量の非常用水が取れたら逃し弁ワイヤーを離し、非常用取水コックを「閉」にします。
- (8)ゴムホースを元に戻し、先ほど開いた扉をすべて閉じます。

コックを開いてすぐは汚れた水が出ますのできれいになってからご使用ください。



2. 通常運転への戻しかた

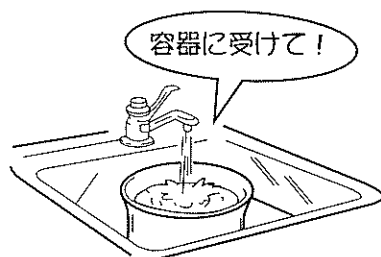
- (1)専用止水せんを開きます。
- (2)給湯せんを開き、3分以上連続して給湯せんから水が出ようになったら閉めます。
(給湯せんから水が出ても、配管内に空気がたまっている場合がありますので、必ず連続して水が出るようになるまで給水を続けてください。)
- (3)配線用遮断器を「入」にします。
- (4)漏電遮断器を「入」にします。

お願い

一日に使用できるお湯の量は限られています。お湯は大切にお使いください。

●お湯は容器に受けて使ってください

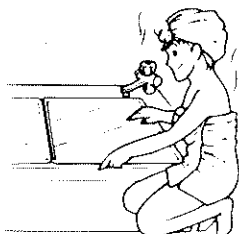
流し洗いは、お湯不足の原因になります。



●お風呂のふたは

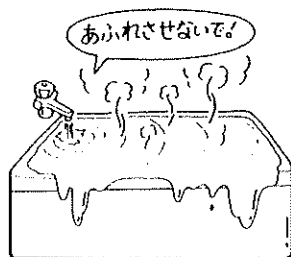
浴槽には冷めやすいものもあります。

入浴後はふたをしてください。



●お風呂に給湯するときは

お湯をあふれさせないようにしてください。



●お風呂の差し湯は

お湯の量が多いときは、あふれないように、お湯を少し減らしてから足します。



●来客があるときは

前日に「沸上げ設定」スイッチを「最高」に切り替えておきます。（「自動」のとき）



●入浴時間は

夜間の通電時間前にすませるようにしてください。

通電時間中にお湯をたくさん使用すると、翌日に湯量が不足します。

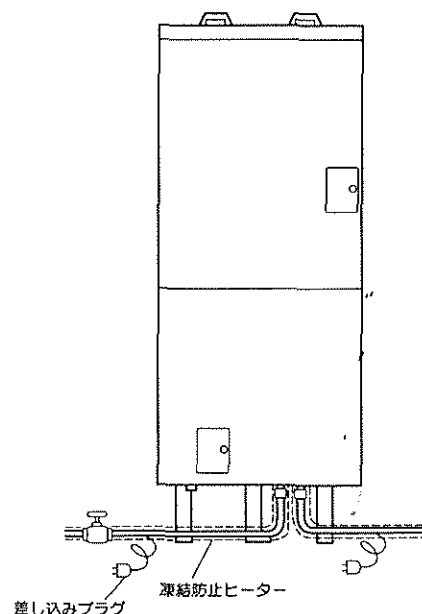


使いかた

凍結防止について

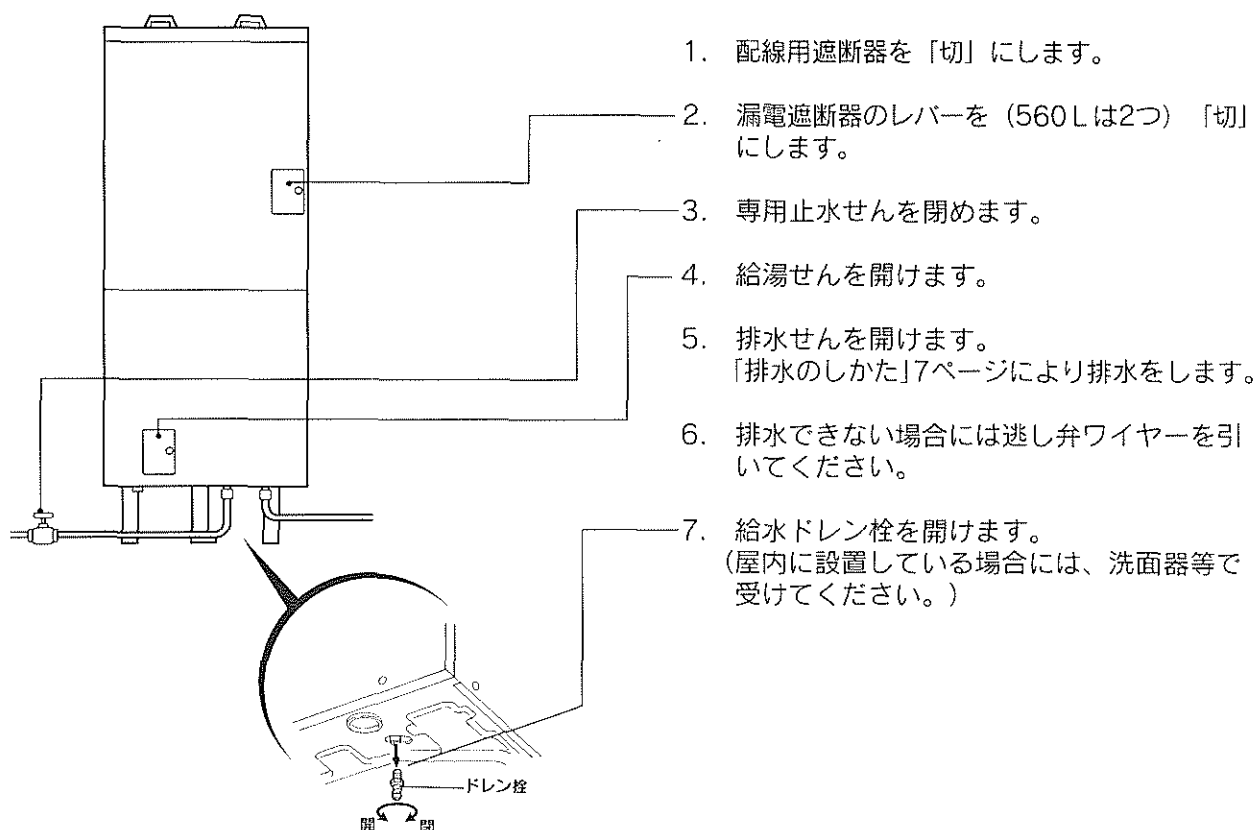
1. 凍結防止ヒーターによる方法

- 気温がマイナス10℃以下になると、保温工事をしていても凍結のおそれがありますので工事説明書どおりの配管工事をしてください。
- 水が凍るような時期になりましたら、図の凍結防止ヒーターの差し込みプラグを100ボルトのコンセントに差し込んでください。暖くなりましたら、プラグをコンセントから抜いてください。
- 本体内部には「排水部」と「給水部」の凍結を防止するヒーターが取り付けられています。制御電源（配線用遮断器）を「切」らないでください。



長期間お使いにならないとき

- 1か月以上お使いにならないときには、次の手順に従って排水を行ってください。
タンクの水は変質するおそれがあるので全部排水してください。



安全点検、お手入れのしかた

事故を防止するために下記の安全点検を必ず行ってください。

⚠ 注意

逃し弁を点検すること

点検しないとタンクや配管が破損したり逃し弁から水漏れしたりすることがあります。



動作点検

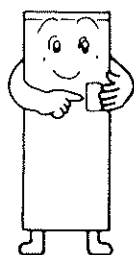


電源ボックスカバーは閉じておくこと

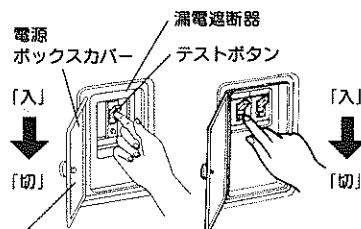
ショート・感電の原因になります。ぬれた手でさわらないでください。点検・操作の後には必ずねじを締めてください。



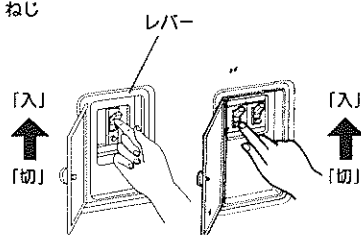
確実に閉じる



(2)電源ボックスカバーをあけて、テストボタンを押してください。漏電遮断器のレバーが「切」(OFF)になれば、正常です。



(3)テストのあとは、必ずレバーを「入」(ON)にもどし、電源ボックスカバーを閉じて確実にねじを締めてください。



370 L・460 L

560 L

2 逃し弁の動作確認を

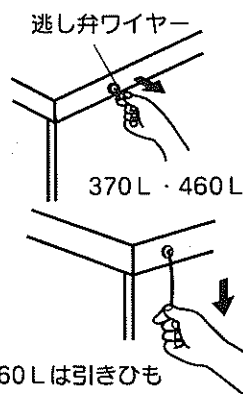
⚠ 警告

逃し弁点検時は、排水管に手を触れないこと

やけどをすることがあります。

1年に2～3回、逃し弁ワイヤーを2～3回引いて動作をチェックしてください。

- ワイヤーを引いたとき排水し、戻したとき排水が止まれば正常です。(排水が確認できないときは水の音で排水されたことを確認してください)



560 L は引きひも

安全点検

1 漏電遮断器の動作確認を

⚠ 警告

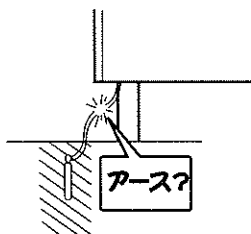
漏電遮断器の動作を確認すること

漏電遮断器が故障のまま使用すると、漏電のとき感電の原因になります。

漏電遮断器は、万一漏電したとき自動的に電気を切るための安全装置です。

- 1年に2～3回は、漏電遮断器の動作確認を通電時間内に、つぎのように確認してください。

(1)アース線が途中で切れていないかどうか確認してください。



安全点検、お手入れのしかた
凍結防止に
長期間お使
いにならないとき

安全点検、お手入れのしかた (つづき)

3 寒冷地では凍結防止を

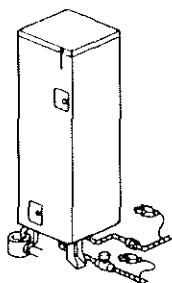
⚠ 注意

凍結防止対策を確認すること

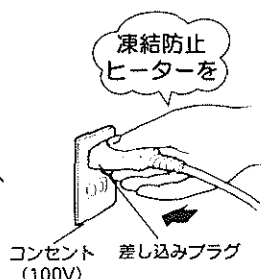
配管が破損してやけどをすることがあります。

- 気温がマイナス10℃

以下になると、保温工事をしているも凍結のおそれがありますので工事説明書に従い、保温工事をしてください。



- 水が凍るような時期になりましたら、図の凍結防止ヒーターの差し込みプラグを、100ボルトのコンセントに差し込んでください。また、凍結の心配のない時期になりましたら、差し込みプラグをコンセントから抜いてください。



4 水漏れの点検を

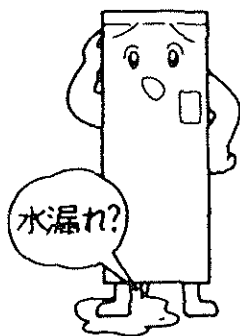
⚠ 注意

水漏れを点検のこと

特に集合住宅では、漏水が階下へ被害を与えます。日常確認してください。

- 電気温水器を設置

した床面に水が漏れていないか確認してください。



お手入れのしかた

1 ストレーナーの掃除

- 販売店に依頼して掃除を行ってください。

湯および水の出が悪くなったときは、減圧弁のストレーナーの掃除が必要です。

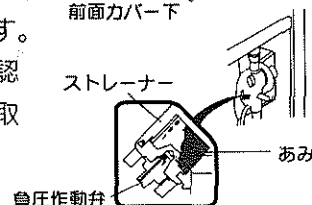
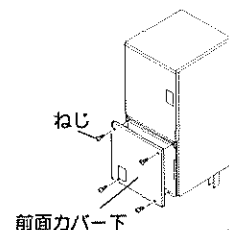
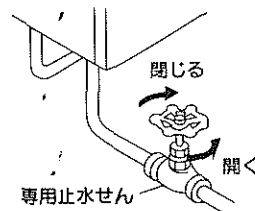
- (1)電気温水器用の配線用遮断器を「切」(OFF)にします。

- (2)専用止水せんを閉じます。

- (3)前面カバー下のねじ4本をはずし、前面カバー下を取りはずします。

- (4)減圧弁のストレーナーをはずし、あみを掃除します。(水を流しながらブラシ等で良く洗います)

- (5)ストレーナーを組み付け、専用止水せんを開きます。水漏れがないことを確認してから前面カバーを取り付けてください。



2 お使いにならないとき

- 長期間お使いにならないとき

⚠ 注意

1か月以上使用しないときは漏電遮断器及び配線用遮断器を「切」にしてタンクの排水をすること

水質が変化することがあります。

- 「排水のしかた」は7ページをご覧ください。
- 再びご使用になるときは、7ページの「給水のしかた」によりタンクが満水になったことを確かめてから、通電準備をしてください。
- 翌日、ご使用になるときは、給湯せんから最初配管内の空気と蒸気がでますので、やけどに注意してください。



安全点検、お手入れのしかた (つづき)

3 タンク内の掃除を

⚠ 注意

タンクの熱湯排水は直接しないこと

やけどをすることがあります。

タンク内の掃除をするときは、一度湯はり等してお湯を使い切ってから行ってください。

使用しているうちに水あかや沈殿物がタンクの底にたまりまゝす。きれいなお湯をお使いいただくために、必ず年に2～3回はつぎの手順で排水口から水あかなどを出してください。

タンク内のお湯を排水する場合には排水管が熱で変形しないように、タンク内のお湯を使いきった後、水になってから排水してください。

(1) 漏電遮断器のレバーを「切」

にします。(図1)

(2) 専用止水せんを閉じます。

(図2)

(3) 排水点検扉をあけ、排水せんを開きます。(図3)

(4) 逃し弁ワイヤーを約2分間引きまゝす。(図4)

(5) よごれた水がきれいな水にかわったら排水せんを閉じ、排水点検扉を閉めまゝす。

(図3)

※お湯が出てくる場合がありますので、ご注意ください。

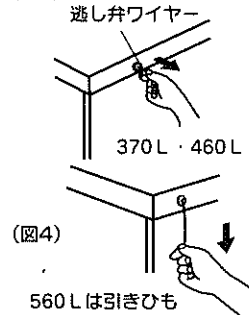
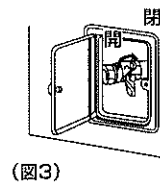
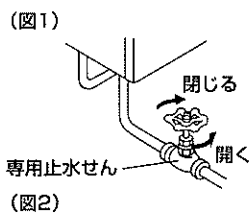
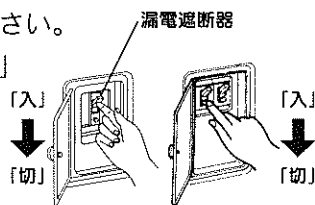
(6) 排水が終了したら専用止水せんを開きます。(図2)

(7) 排水口に水が出てくるまで逃し弁ワイヤーを引きまゝす。

(見えないときは音で確認してください) (図4)

(8) 漏電遮断器のレバーを「入」にします。

※560 Lは漏電遮断器が2つです。



4 断水、近くで水道工事が行われるとき

●工事が行われる前に専用止水せんを閉じてください。

濁った水が減圧弁のストレーナーに目詰まりし湯量が減少したり、お湯が濁る原因になります。

●解除されたら専用止水せんおよび給水せんを開いて、水がきれいになったのを確かめてから電気温水器を使用してください。

5 過圧防止弁について

●過圧防止弁排水口より水（または湯）が漏れている場合は、配管システムまたは温水器に異常があります。漏電遮断器のレバーをさげて電源を「切」にし、専用止水せんを閉じてお使いになるのをやめてください。お買いあめの販売店に連絡をして修理を受けてください。



定期点検のおすすめ

電気温水器を長期間安心してお使いいただくために、専門の技術者がお客様に代わって細かく定期点検、部品の交換(有料)をいたします。詳しくはお買いあめの販売店にお問い合わせください。

エラーの表示と処理のしかた

※操作部に表示されます。

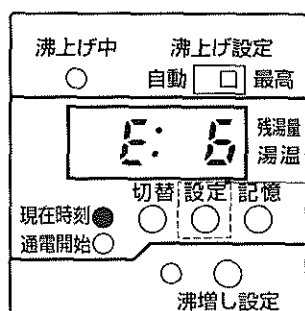
- この電気温水器には異常時の自己診断機能があります。
- 現在時刻表示部に次の表示が出ているときは下の表に基づいて点検およびお買い上げ店に修理の依頼を行ってください。

故障でもお湯を沸かせる (○:できる、×:できない)
 エラー手動解除できる (○:できる、×:できない)
 エラー自動解除する (○:できる、×:できない)

表 示	原 因	故障箇所・原因	タンク 沸上げ	エラー解除		対 処 方 法
				手動	自動	
E: 1	サーミスタ故障	水温湯温センサー	○	×	○	・センサーの確認 ・回路の断線開放確認 ・お買い上げ店に修理の依頼をしてください。
E: 2	"	残湯180Lセンサー	○	×	○	
E: 3	"	残湯120Lセンサー	○	×	○	
E: 4	"	残湯60Lセンサー	○	×	○	
E: 5	深夜電力24時間停電	温水器側の電源投入が24時間中1度もなかった。	○	○	○	・停電 ・タイムスイッチ不良 ・漏電遮断器 ・引込み配線の断線 ・PC板コネクタの確認
E: 6	深夜電力2時間以上停電	2時間以上の停電ありで沸上がらない	○	○	○	・タイムスイッチ ・漏電遮断器 ・長時間の停電
E: Hc	タンク温度異常	タンク内温度が95℃以上	×	○	×	・水温湯温センサーの不良 ・本体PC板の不良 ・本体リレー故障
E: HP	タンク圧力異常	タンク内圧力350 kPa以上	×	○	×	・本体PC板の不良 ・逃し弁不良
E: HL	タンク水位異常	タンクが満水でない	○	○	×	・専用止水栓の確認 ・給水方法の確認 ・センサーの確認 ・センサー部保温材のめくれ

エラー解除のしかた

- エラーを表示した際には手順に従って解除してください。
- エラーには解除できるものとできないものがあります。「エラーの表示と処理のしかた」をご覧ください。



手順

1. 電源ボックスカバーを開けます
2. 操作部の『設定』ボタンを3秒以上押します
3. エラーが解除されたら電源ボックスカバーを閉めます
ネジは確実に締めてください。

このようなときには修理を依頼される前につぎのことを点検してください。

症 状	点 検 す る と こ ろ	直 し か た
お湯が出ない。 お湯の出が悪い。	● 給水圧が低いんですか。 ● 専用止水せんは開いていますか。	● 水圧の確認を水道局へ依頼する。 ● 閉じていたら、開いてください。
	● 断水ではありませんか。	● 水道局へ問い合わせてください。 (断水が終わるまで待ってください)
	● 減圧弁のストレーナー部がつまっていますか。	● 15ページの「ストレーナーの掃除」により お手入れを依頼してください。
	● 配管部分が凍結していませんか。	● お買いあげの販売店にご相談ください。
お湯が沸かない。	● 配線用遮断器が「切(OFF)」になっていませんか。 ● 漏電遮断器のレバーが「切(OFF)」になっていませんか。	● 「切(OFF)」になっているときは、 「入(ON)」にしてください。 ※2度、3度と「切(OFF)」になる場合は 故障のおそれがありますので、お買いあ げの販売店にご相談ください。
お湯がぬるい。 お湯が足りない。	● 沸上げ設定スイッチは適当ですか。	● 上のランクへ切替えてください。 (例えば 自動 → 最高)
	● 深夜電力の通電中にお湯をたくさん 使用しませんでしたか。	● 翌日までお待ちください。
	● いつもにくらべてお湯をたくさん使 用しませんでしたか。	
	● タンクへの給水温度が15℃未満では ありませんか。	● 沸上げ設定スイッチ 最高 のとき、お湯 がなく、水温が15℃未満のときは90℃ま で沸き上がりません。
	● 逃し弁の逃し管から昼間お湯が流れ ていませんか。 〔沸増し中は昼間でも逃し管から〕 膨張水が排水されます。〕	● 14ページの「逃し弁の動作確認を」によ り、逃し弁の動作確認をしてください。 ● お湯が止まらないときは、逃し弁を交換 してください。
濁ったお湯が出る。	● 近くで断水や水道工事はありませ んでしたか。	● 水がきれいになったのを確認してから電 気温水器をお使いください。 16ページの「断水・近くで水道工事が行 われるとき」をご覧ください。
	● タンク内の掃除をしていますか。	● 16ページの「タンク内の掃除を」によ りタンク内の掃除をしてください。

このように
の表示と
処理は
のしかた

事業者様へのご案内

『労働安全衛生法施行令(安衛法)令』改正について

1998年12月、『労働安全衛生法施行令』(以下安衛法)が改正され、電気温水器のタンク内圧が従来の『100kPa以下』から『200kPa以下』へと緩和され、高圧力型電気温水器の製造販売が認可されました。

安衛法の規定において、従来の電気温水器は『簡易ボイラー』に区分されますが、高圧力型電気温水器は『小型ボイラー』に区分されます。

簡易ボイラー：安衛法適用外、事務所・一般家庭に設置できます。

設置する際には、労働基準監督署への設置届け不要・定期自主検査の義務もありません。

小型ボイラー：今回の改正の対象は、伝熱面積40kW以下・水頭圧100kPaを超え200kPa以下の給湯器です。安衛法が適用になり、一般家庭に設置する場合は、簡易ボイラー同様設置届け・定期自主検査の義務はありません。ただし、事業所に設置する際には、労働基準監督署への設置届けが必要になり、定期自主検査、特別教育、事故報告も必要になります。

・取説記載対象形名：

HPL-TF377RMAU	HPL-TF377RMAU-B
HPL-TF467RMAU	HPL-TF467RMAU-B
HPL-TF567RMAU	HPL-TF567RMAU-B

※事業所とは広く家庭用以外の用途で 사용되는場所を指します。ただし、同居の親族のみが使用する事業所は適用から外れます。

安全にお使いいただくために、必ずお読みになってから次の4つの項目を実施してください。なお、届出は事業者様が行うことになっています。

●設置報告

事業者様は高圧力型電気温水器を設置するとき、所轄労働基準監督署長に設置報告書を提出することが義務づけられています。

●定期自主検査

事業者様は高圧力型電気温水器の取扱いの業務に労働者をつかせるときは安全のために定期自主検査を実施することが義務づけられています。

●特別教育

事業者様は高圧力型電気温水器の取扱いの業務に労働者をつかせるときは安全のため特別教育を実施することが義務づけられています。

●事故報告

高圧力型電気温水器の事故等が発生したとき、事業者様は事故報告書を所轄労働基準監督署長に提出することが義務づけられています。

事業所設置の際の規定事項

設置報告

■適用法令→ボイラー及び圧力容器安全規則第91条

小型温水ボイラーを設置したときは、設置場所付近の状況や当該ボイラーが構造規格に適合しているかどうかを確認する必要があるので事業者は、小型ボイラー設置報告書に構造図^{※1}及び小型ボイラー明細書^{※1}並びに小型ボイラーの設置場所の周囲の状況を示す図面^{※2}を添えて、所轄労働基準監督署長に提出してください。

小型ボイラーを同一事業所内で移転した場合には、新たな「設置」があったものとみなされ、小型ボイラー設置報告書の提出が必要になります。

※1 同梱されている明細書・構造図を使用して設置届けを行なってください。

※2 事業所内での小型温水ボイラーの設置位置を記載した地図を書いてください。

定期自主検査

■適用法令→ボイラー及び圧力容器安全規則第94条

事業者様は小型温水ボイラーの使用を開始した後、1年ごとに1回、定期的に次の項目について自主検査を行ってください。

本体	・製品本体からの漏れの有無 ・逃し弁の動作状態および漏れの有無 ・漏電遮断器の動作状況 ・タンクの手入れ
配管	・損傷と漏れの有無

検査方法の詳細は、取扱説明書の（14～16ページ）「安全点検、お手入れのしかた」を参照してください。

なお、自主検査を行なった後は、検査結果を記録用紙に記入し、3年間保存してください。

特別教育

■適用法令→ボイラー及び圧力容器安全規則第92条

事業者様は小型温水ボイラーの取扱い業務に労働者をつかせるときは、当該労働者に対し、安全のための特別の教育を行なってください。

特別教育の科目

- ① ボイラーの構造に関する知識
- ② ボイラーの付属品に関する知識
- ③ 関係法令
- ④ 小型ボイラーの運転及び保守
- ⑤ 小型ボイラーの点検

事業者様は、特別教育を行ったときは、当該特別教育の受講者、科目等の記録を作成して、これを3年間保存してください。なお特別教育の科目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者は、当該科目についての特別教育を省略することができます。

同梱の取扱説明書を使用して、製品の取扱い説明を行なってください。

事故報告

■適用法令→労働安全衛生規則第96条

事業者様は、小型ボイラーの破裂の事故などが発生したときは遅滞なく、様式第22号による報告書を所轄労働基準監督署長に提出してください。

関係法令

(1) ボイラー及び圧力容器安全規則

設置報告

- 第91条 1 事業者は、小型ボイラーを設置したときは、遅滞なく、小型ボイラー設置報告書(様式第26号)に機械等 検定規則第1条第1項第1号の規定による構造図及び同項第2号の規定による小型ボイラー明細書(同規則第4条の合格の印が押されているものに限る。)並びに当該小型ボイラーの設置場所の周囲の状況を示す図面を添えて、所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

定期自主検査

- 第94条 1 事業者は、小型ボイラー又は小型圧力容器について、その使用を開始した後、1年以内ごとに1回、定期に、次の事項について自主検査を行わなければならない。ただし、1年をこえる期間使用しない小型ボイラー又は小型圧力容器の当該使用しない期間においては、この限りではない。
- (1) 小型ボイラーにあつては、ボイラー本体、燃焼装置、自動制御装置及び付属品の損傷又は異常の有無
 - (2) 小型圧力容器にあつては、本体、ふたの締付けボルト、管及び弁の損傷又は摩耗の有無
- 2 事業者は、前項ただし書の小型ボイラー又は小型圧力容器については、その使用を再び開始する際に、同項各号に掲げる事項について自主検査を行わなければならない。
- 3 事業者は、前2項の自主検査を行なったときは、その結果を記録し、これを3年間保存しなければならない。

特別教育

- 第92条 1 事業者は、小型ボイラーの取扱いの業務に労働者をつかせるときは、当該労働者に対し、当該業務に関する安全のための特別の教育を行わなければならない。
- 2 前項の特別の教育は、次の科目について行なうものとする。
- 1 ボイラーの構造に関する知識
 - 2 ボイラーの附属品に関する知識
 - 3 燃料及び燃焼に関する知識
 - 4 関係法令
 - 5 小型ボイラーの運転及び保守
 - 6 小型ボイラーの点検
- 3 安衛則第37条及び第38条並びに前2項に定めるもののほか、第1項の特別の教育の実施について必要な事項は、労働大臣が定める。

(2) 労働安全衛生規則

事故報告

- 第96条 1 事業者は、次の場合は、遅滞なく、様式第22号による報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。
- (1～2略)
- 3 小型ボイラー、令第1条第5号の第一種圧力容器及び同条7号の第二種圧力容器の破裂の事故が発生したとき
- (以下略)

高圧力型電気温水器(小型温水ボイラー)に適用される法令として以下のものがあります。

- 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)
- 労働安全衛生法施行令(昭和47年政令第318号)
- 労働安全衛生規則(昭和47年労働省令第32号)
- ボイラー及び圧力容器安全規則(昭和47年労働省令第33号)

仕様

形 名		HPL-TF377RMAU HPL-TF377RMAU-B	HPL-TF467RMAU HPL-TF467RMAU-B	HPL-TF567RMAU HPL-TF567RMAU-B
項 目		高圧力型電気温水器		
		防 雨 形		
		マイコン節電タイプ		
適応料金制度		時間帯別電灯/深夜電力（通電制御）切替式		
タンク容量		370L	460L	560L
格 定	温 水 器	単相200V-4.4kW	単相200V-5.4kW	単相200V-6.4kW
	制御電源	200V		
	周 波 数	50/60Hz共用		
沸 上 り 温 度		自動：約75～90℃（水温により可変） 最高：約90℃		
質 量(満 水 時)		69kg(439kg)	78kg(538kg)	88kg(648kg)
形 状		角形配管内蔵（減圧弁・逃し弁）		
外 形 寸 法	幅	700mm	700mm	700mm
	奥 行 き	700mm	800mm	800mm
	高 さ	1800mm	1800mm	2100mm
安 全 装 置		自動温度調節器・温度過昇防止器・漏電遮断器・過圧防止弁・異常過圧防止		
配 管 口 径		給水口・給湯口・排水口：R3/4（おねじ）		
配 管 方 式		減圧弁方式（2次設定圧力：150kPa）		
用 途		セントラル給湯 2～3人家族用	セントラル給湯 3～4人家族用	セントラル給湯 4～5人家族用
操 作 部	操 作	タンク沸上げ設定・タンク沸増し・タンク湯温・残湯量 現在時刻合わせ・通電開始時刻合わせ		
	表 示	沸上げ中・エラー・タンク湯温表示・現在時刻・エラーコード・沸増し(おまかせ) 残湯量(0L・60L・120L・180L)・沸上げ設定（自動・最高）・通電開始時刻		

保証とアフターサービス (必ずお読み下さい)

保証書 (別添)

- この東芝電気温水器には、「保証書」を別途添付しております。
- 保証書は、必ず「お買いあげ日、販売店名」等の記入をお確かめの上、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。
- この東芝電気温水器の保証期間は、お買いあげいただいた日から2年です。(ただし、タンク内部のヒーターは3年、タンクは5年です。)
- その他、詳しくは保証書をご覧ください。

補修用性能部品の保有期間

- 弊社は、電気温水器の補修用性能部品を製造打ち切り後、10年保有しています。
- 補修用性能部品とは、その商品の機能を維持するために必要な部品です。

ご不明な点や修理に関するご相談は

- 修理に関するご相談並びにご不明な点は、お買いあげの販売店、東芝家電ご相談センターまたは東芝家電修理ご相談センターにご相談ください。
- ご転居あるいは贈答品などで保証書に記入してあるお買いあげの販売店に修理がご依頼できない場合には、東芝家電修理ご相談センターにご相談ください。

修理を依頼されるときは (出張修理)

- ご使用中に異常が生じたときは、お使いになるのをやめ、漏電遮断器を「切 (OFF)」にし、専用止水せんを閉じてからお買いあげの販売店にご相談ください。修理は専門の技術が必要です。

保証期間中は

- 修理に関しては保証書をご覧ください。保証書の規定に従って販売店が修理させていただきます。

保証期間が過ぎているときは

- 修理すれば使用できる場合にはご希望により有料で修理させていただきます。

ご連絡していただきたい内容

品 名	電 気 温 水 器	
形 名	H P L - □□□□□□□□	
お買い上げ日		
故障の状況	できるだけ具体的に	
ご 住 所	付近の目印等も併せてお知らせください	
お 名 前	電 話 番 号	訪 問 希 望 日
便 利 メ モ	お買い上げ店名	
	電 話 番 号	
お買い上げ店名を記入されておくと便利です		

修理料金のしくみ

修理代は技術・部品代・出張料から構成されています。

技 術 料	故障した商品を正常に修復するための料金です。
部 品 代	修理に使用した部品代です。
出 張 料	商品のある場所へ技術者を派遣する料金です。



長年ご使用の電気温水器の点検をぜひ!

このような
症状は
ありませんか。

- お湯の出が悪い。
- お湯が早くなる。
- 逃し弁の逃し管から昼間、常にお湯が流れている。
- 設置場所が常にぬれている。
- 時々、漏電遮断器が働く。
- その他の異常、故障がある。

ご使用
中 止

故障や事故防止のため、漏電遮断器を「切」にし、専用止水せんを閉じてから、必ずお買いあげの販売店に点検修理(有料)をご相談ください。

東芝機器株式会社

電化給湯システム営業部
〒110-0015 東京都台東区東上野5-24-8
(住友不動産上野ビル6号館11F)
TEL (03)5806-9043

ご購入年月日	年 月 日
ご購入店名	

お客様へ…… おほえのため、ご購入年月日、ご購入店名を記入されると便利です。

TI(M)機 ☆THII(H)