

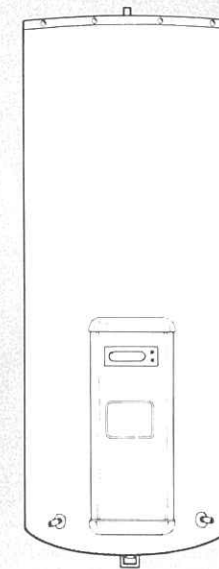
# HEC電気温水器 (寒冷地用)

## 取扱説明書 深夜電力(8時間)屋内軒下兼用タイプ

このたびは、HEC電気温水器をお買い上げいただきまして誠にありがとうございました。

HE-3703

● HE-4603



本書は、これからHEC電気温水器を、正しくお使いいただくために必要なことがらが記載されております。  
ご使用前によくお読みください。

なお本書は保証書とともに、必ず保存してください。  
万一、ご使用中にわからないことや、不具合が生じたときお役にたちます。

### 目次

各部の名称と働き	1
使用上のご注意	2
・必ず守ってください	
据付け後のご確認	3 . 4
・据付け略図・確認事項	
ご使用方法	5 . 6
・使用前の準備	
・お湯の上手な使い方	
長期間使用しないときには	7
・タンク内の水抜きをする場合 (1ヶ月以上)	
・タンク内の水抜きをしない場合 (1ヶ月以内)	
凍結防止について	8 . 9 . 10
・暖かい地域でご使用の お客様も必ずお読みください	
・凍結防止ヒーターを巻く方法	
・水抜きによる方法	
・少量の水を流し続ける方法	
日常の点検とお手入れ	11 . 12
・配管の点検	
・タンクのお手入れ	
・漏電しゃ断器の点検	
・減圧弁(ストレーナー部)のお手入れ	
・逃し弁の点検	
故障診断とアフターサービス	13
修理を依頼される前に	13
アフターサービスと保証	14
仕様	14

ご購入(据付け)年月日	年 月 日
据付け工事店名	TEL

お客様へ……おぼえのため、ご購入年月日 据付け工事店名を記入されると便利です

## 各部の名称と働き

### 給湯口

本体からのお湯の出口  
です。

### 漏電しゃ断器 テストボタン

万一漏電したときに動  
作するかをテストする  
ボタンです。通電中に  
ボタンを押すと電源レ  
バーが「切」になりま  
す。

### 漏電しゃ断器 電源レバー

このレバーで深夜電力  
電源を「入」・「切」  
することができます。  
使用中は常に「入」に  
しておきます。

### 漏電しゃ断器カバー

カバーを開けると電源  
レバーとテストボタン  
があります。

○漏電しゃ断器は万一の漏電と空焼きなど  
機器が異常過熱したときも動作します。

### 通電表示ランプ

ヒーターに通電して  
るときに点灯します。

### 給排水口

左と右にありますが、  
給水用と排水用に使い  
分けます

### アース端子

本体を「接地」するた  
めのアース線接続端子  
です

## 使用上のご注意

### 必ず守ってください

### ご注意いただきたいこと。

#### 1. 「やけど」にご注意ください。

朝の使いはじめ、空気の混った熱湯が出るることがあ  
ります。また、給湯せんからは熱いお湯が出ますの  
で「やけど」にご注意ください。

#### 2. 飲用はさけてください。

タンクは、長期間のご使用により「水あか」や配管  
系統の材料劣化などにより湯質が変わることがあり  
ます。飲用に使用することはさけてください。

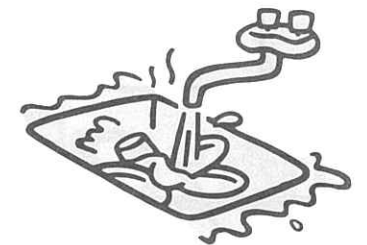
#### 3. 貯湯量には限りがあります。

お湯のムダ使いに注意してください。また、深夜電  
力の通電時間帯にお湯を使いすぎると翌日、沸き上  
がらないことがあります。

#### 4. 水もれ時の処置

本体や、周辺配管、他から水漏れが生じたときは、  
温水器専用止水せんをまず閉じてください。  
そして、据付け工事店へご連絡ください。

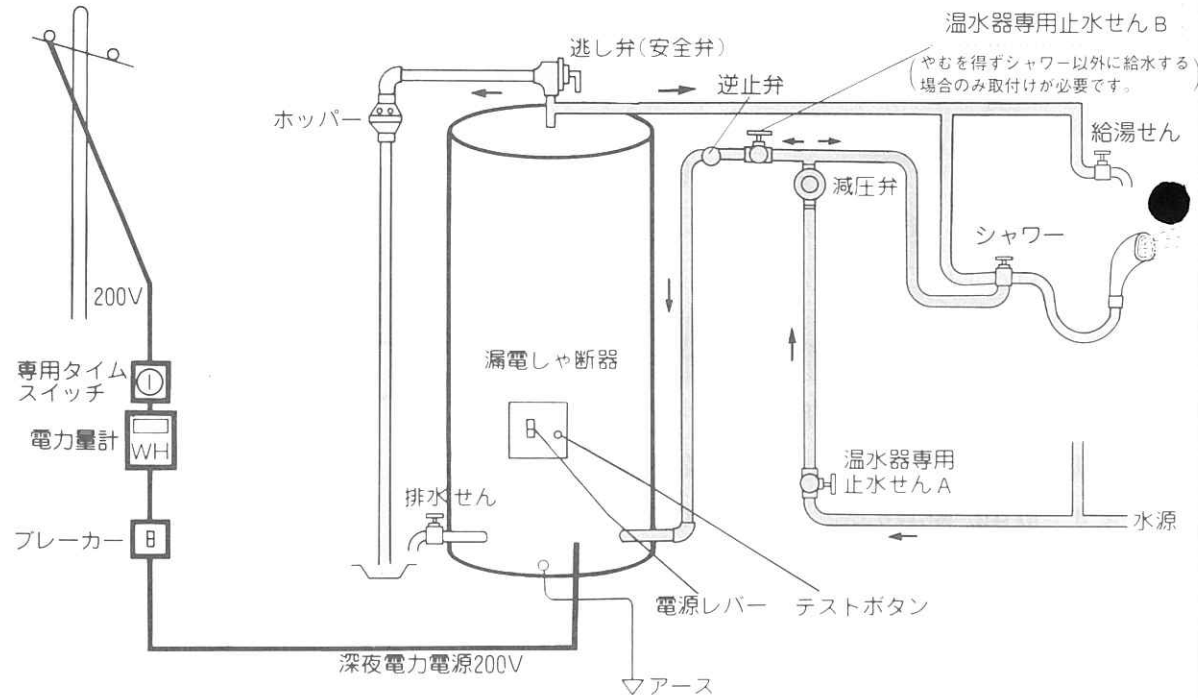
特にマンション等、中・高層住宅では漏水  
が下層階へ被害を及ぼすときがありますので、  
ときどき点検してください。



# 据付け後のご確認

## 据付け略図

名称はお客様がお手入れや点検時に必要な部分の名称です。

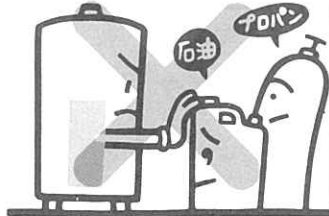


## 確認事項

- 温水器の設置場所は、温水器の重量（約425kg～525kg）に耐え、足場がしっかりしており、長い間に傾いたりする恐れのないこと  
軒下に設置してある場合は、本体前側（電気制御部分）に雨水がかからないようになっていること。



本体の近くに、火気やガスボンベ等の引火物はおかないこと。



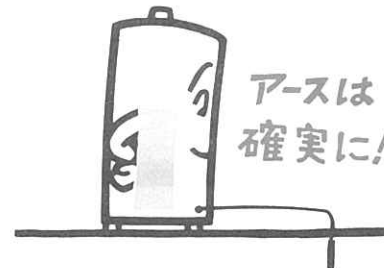
- 脚部をアンカーボルトで固定してありますか。地震の際に本体の転倒を防ぎます。



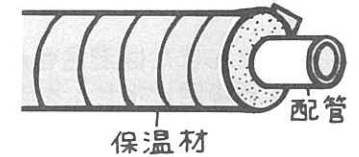
- 各排水口（逃し弁・タンク）が排水管（溝）に確実に導かれていますか。万一、水漏れしても漏れた水が排水溝に確実に導かれるようになっていますか。



- アース工事が施工されていますか。本体アース端子にアース線が接続されていますか。



- 配管に保温材が巻かれていますか。（配管内の湯温低下や凍結防止のため重要です）



- 温水器専用止水せんがどこにあるか確認してください。タンク内の水抜き、万一の水漏れ、故障の際に閉じると水は止まります。ふだんは「開」いておきます。



- 冬期の凍結防止対策について据付け工事に確認してください。（くわしくは8.9.10ページ）  
凍結防止対策は、地区により異なります。

**ご注意** 屋外に設置する場合は、本体前側に雨水がかからないようにしてください。

# ご使用方法

## 使用前の準備

- 使いはじめは、配管工事のときの油や臭いがお湯に混じって出ますがしばらく後には消えます。

使いはじめやタンクの清掃後などでタンクが「空」の状態のときは次の手順で操作してください。

### 給水

- ① 給湯せんまたは混合せんのお湯側を開きます。
- ② 温水器専用止水せんを開きます。
- ③ 給湯せんまたは混合せんのお湯側から水がでてきたら満水です。給湯せんまたは混合せんを閉じます。  
(空の状態から満水までは約40分ほどかかります。)

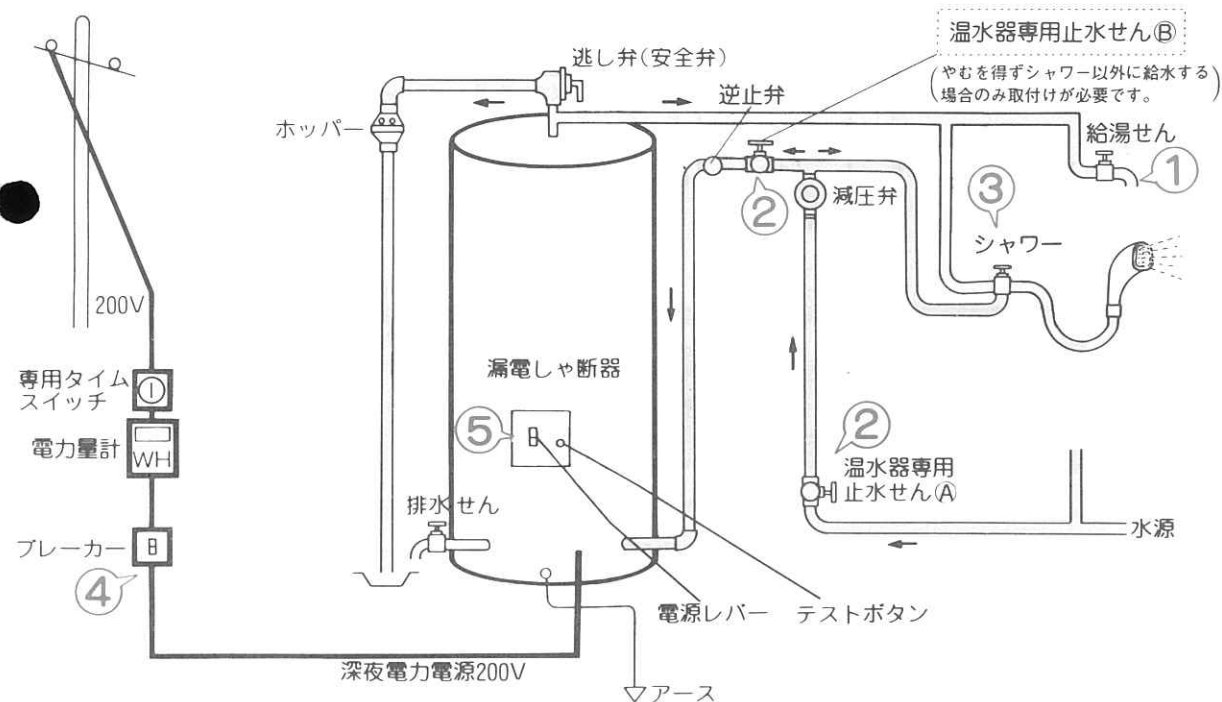
### 電源

- ④ 深夜電力電源(200V)のブレーカーを「入」にします。
- ⑤ 漏電しゃ断器の電源レバーを「入」にします。

※通電は専用のタイムスイッチにより毎日自動的に行います。

翌朝から給湯せんまたは混合せんを開くだけでお湯が得られ温水器には自動的に給水されます。

- 深夜電力の通電中に逃し弁からお湯が出るのは水からお湯になるときの膨張分で逃し弁が正常に作動しているからです。



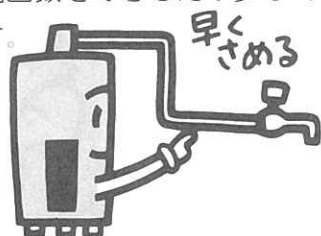
## お湯の上手な使い方

特に冬期は水温が低くなり、ムダな使い方をしますと湯量不足になることがありますから上手に使いましょう。

- 流し洗いはお湯のムダ使いになります。お湯は容器に受けて使いましょう。



- 配管内のお湯は早くさめます。給湯せんの開閉回数をできるだけ少なくすると効果的です。



- お風呂への足し湯は浴槽内の湯を少し減らしてから行くと節約できます。

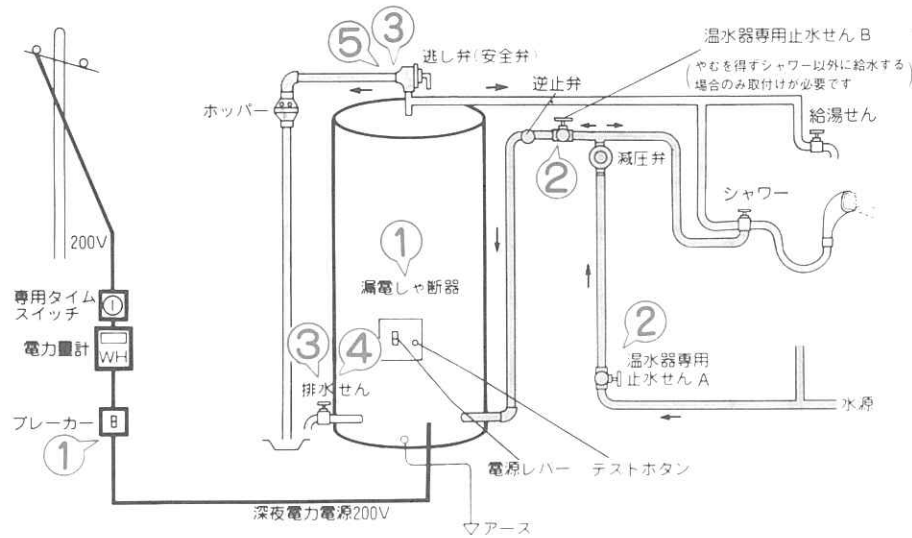


- 入浴はできるだけ深夜電力の通電時間中を避けて連続して入るようにしましょう。通電中にお湯を使うと翌日の湯温が低くなることがあります。



# 長期間使用しないときには

## タンク内の水抜きをする場合(1ヶ月以上)



★再びご使用になる  
ときは使用前の準備(5ページ)に従ってください。

※水抜きはお湯をすてるムダを少なくするため、お風呂などに給湯するなど、多量の湯を使用した後行ってください。

- ① 深夜電力電源(200V)のブレーカーまたは漏電しゃ断器の電源レバーを「切」にします。
- ② 温水器専用止水せんを閉じてから、逃し弁のレバーを上げます(温水器専用止水せんBのある場合、Bのみ止めてください)
- ③ 排水せんを開きます。(熱いお湯が出る場合がありますので、やけどに注意してください)
- ④ 排水が終わりましたら逃し弁のレバーを下げ、排水せんを閉じます

## タンク内の水抜きをしない場合(1ヶ月以内)

冬期、凍結の恐れのある場合は1ヶ月以内でもタンク内の水抜きを行ってください。

- ① 漏電しゃ断器の電源レバーを「切」にします。
- ② 温水器専用止水せんを閉じてください。(温水器専用止水せんBのある場合、Bのみ止めてください)

# 凍結防止について

## 暖かい地域でご使用のお客様も必ずお読みください

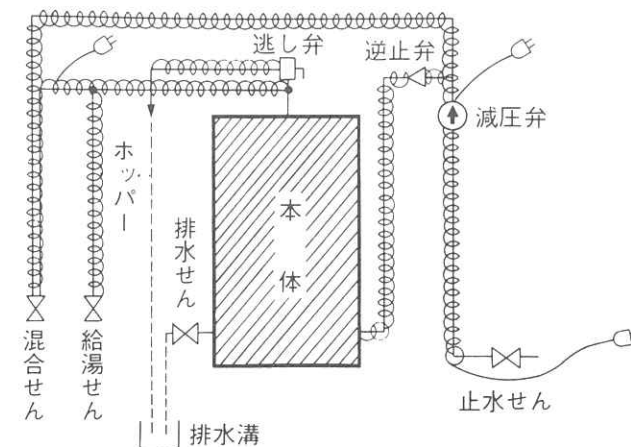
冬期は寒冷地だけでなく、暖かい地域でも周囲温度が0℃以下になる場合には配管や減圧弁、逃し弁が凍結する恐れがありますので、凍結防止対策が必要です。

凍結防止対策としては「凍結防止ヒーターによる方法」「水抜きによる方法」「少量の水を流し続ける方法」などがあります。

● どの方法が施工されたのか据付け工事店に確認してください。

## 凍結防止ヒーターを巻く方法

- 凍結のおそれのある配管部分すべてに巻いてください。
- 凍結防止ヒーターを巻く場合は、ヒーター同梱の「取扱説明書」により施工してください。
- 凍結防止ヒーターは何本も使用されますので適当な位置にコンセントを設けてください。



# 凍結防止について

## 水抜きによる方法

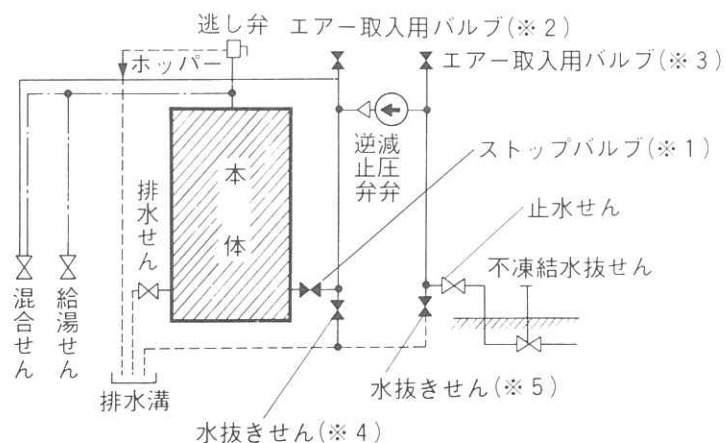
配管内の水を抜く方法です。

〈水抜き方法〉

- ① 止水栓と不凍結水抜きせんを閉じます。
- ② ストップバルブ(※1)を閉じ、エアーク取入用バルブ(※2, ※3)を開け、水抜きせん(※4, ※5)を開きます。
- ③ 逃し弁のレバーを上げ、混合せん、給湯せんを開きます。
- ④ 排水せんを開き、15~20ℓ程度(約2分間)排水後閉じます。

〈翌朝使用するとき〉

- ① 逃し弁のレバーを下げ、混合せん、給湯せんを閉じます。
- ② エアーク取入用バルブ(※2, ※3)と水抜きせん(※4, ※5)を閉じます。
- ③ 不凍結水抜きせん、止水せんを開き、ストップバルブ(※1)を開きます。



# 凍結防止について

## 少量の水を流し続ける方法

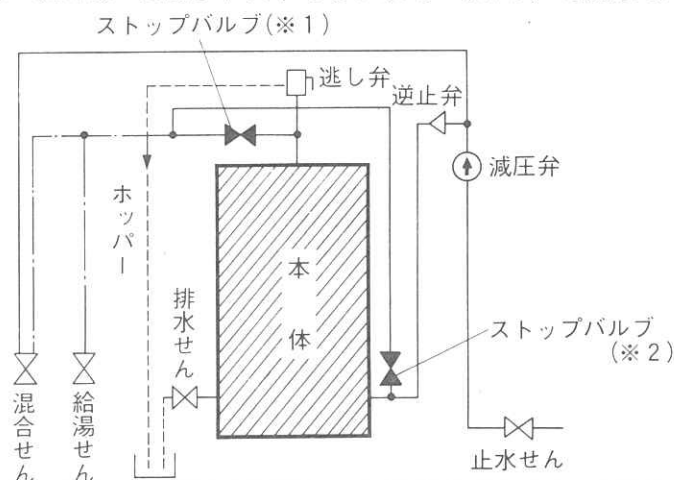
配管内に水を流しながら、凍結防止をする方法です。

〈少量の水を流し続ける方法〉

- ① ストップバルブ(※1)を閉じ、ストップバルブ(※2)を開きます。
- ② 各給湯せん・給水せんを少し開けて糸ひき状態に水を流します。

〈翌朝使用するとき〉

- ① 各給湯せん・給水せんを閉じます。
- ② ストップバルブ(※2)を閉じ、ストップバルブ(※1)を開きます。



●以上の凍結防止方法の他、凍結防止対策が施工されていない場合でも減圧弁を介したシャワーの給水せん側を少し開き水が糸をひく程度に流して凍結防止をする簡便な方法があります。

この機器は、労働省・労働安全衛生法施行令第157.4.20(政令第124号)及び日本工業規格(JIS)により、水頭圧10m以下(1kgf/cm以下)で使用することが義務付けされているため、必ず減圧弁及び逃し弁を取付けて使用して下さい。

- (1) 水道に直結して使用する場合は、必ず次に掲げるもので、かつ、当該水道事業者が承認するものを使用して下さい。
  - ① (社)日本水道協会の型式登録品で、かつ、検査合格証が貼られている減圧弁及び逃し弁又は、
  - ② JISマークが表示されている水道用減圧弁及び温水機器用逃し弁
- (2) 水道に直結する場合で、寒冷地用の減圧弁及び逃し弁の使用が義務付けされている地域では、必ず次の表示を確認の上、使用して下さい。

- ① (社)日本水道協会の「型式登録品で、かつ、その検査合格証のあるもの」の場合減圧弁・逃し弁ともに、(社)日本水道協会の検査合格証に丸・寒表示がある

丸・寒 ラベル

2) JISマーク表示品の場合

水道用減圧弁は、設定圧力0.6kgf/cm<sup>2</sup>、又は0.65kgf/cm<sup>2</sup> JISマーク及び「寒冷地用」の表示がある。

減圧弁のラベルの例



赤地に銀文字

温水機器用逃し弁は、吹始め圧力0.90kgf/cm<sup>2</sup>とJISマークの表示がある。

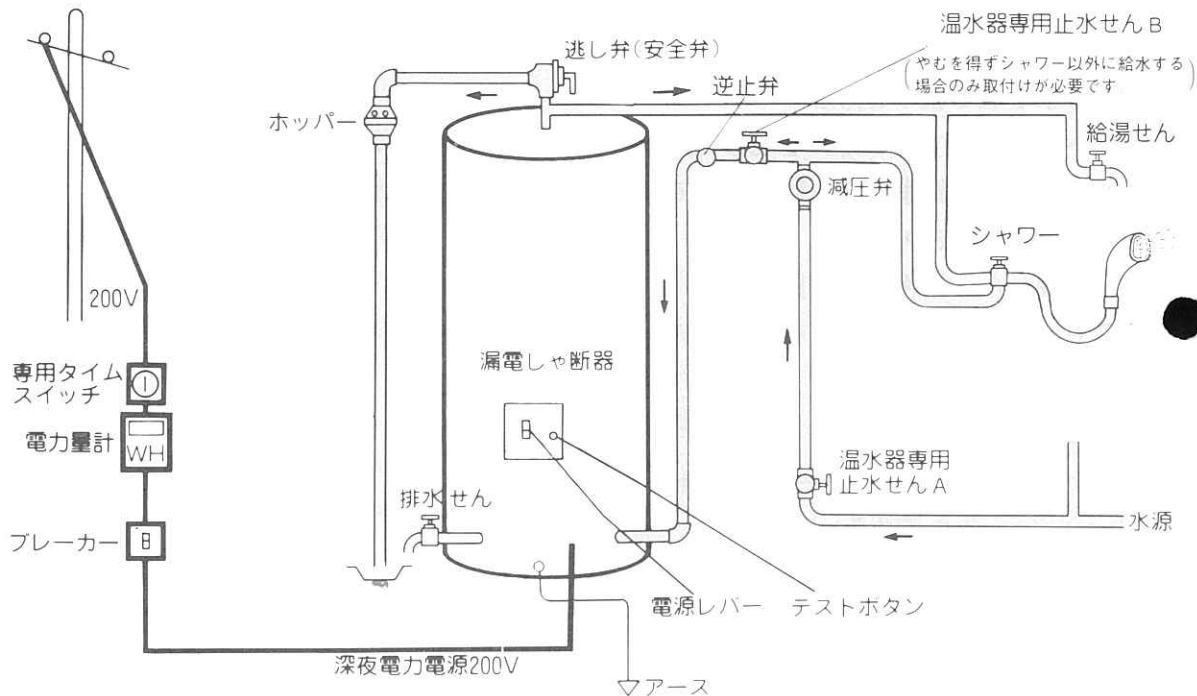
逃し弁のラベルの例



赤地に銀文字

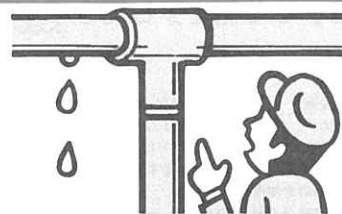


# 日常の点検とお手入れ



## 配管の点検

配管の保温材破損や水漏れがないか、特に冬期に入る前にチェックし、異常のある場合は据付け工事店に修理依頼してください。



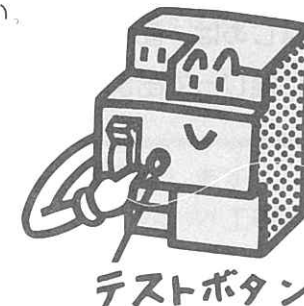
## タンクのお手入れ(1~2ヶ月に1度)

- 1 排水せんを1~2分間開き排水します。  
(熱いお湯が出る場合がありますので、やけどに注意してください。)
- 2 排水がきれいになったら排水せんを確実に閉めてください。  
排水がきれいにならなかったら数回繰り返してください。

## 漏電しゃ断器の点検(月に1度)

漏電しゃ断器の点検は深夜電力の供給時間帯に行ってください。

- 1 テストボタンを押します。  
「入」になっていた電源レバーが「切」になれば正常です。  
※電源レバーが動作しない場合は据付け工事店にご連絡ください。
- 2 電源レバーを「入」にもどします。

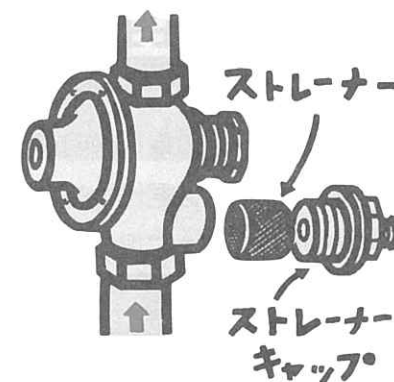


## 減圧弁(ストレーナー部)のお手入れ

(水あかやゴミなどが付着しお湯の出が悪くなったとき)

- 1 温水器専用止水せんを閉じます。
- 2 プライヤーなどでストレーナーキャップを外します。
- 3 ストレーナーを取出し水洗いします。
- 4 きれいにしたストレーナーをもとにもどしストレーナーキャップを確実にねじ込みます。
- 5 温水器専用止水せんを開きます。

※取外した保温材は必ずもと通りに取付けてください。



## 逃し弁の点検(月に1度)

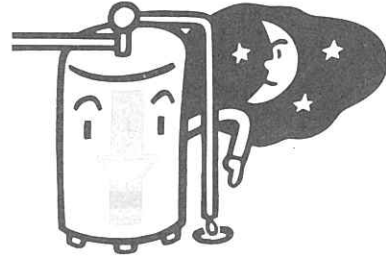
- 1 深夜電力の通電時間以外に逃し弁よりお湯が出ていないかを確認してください。
- 2 お湯が出ている場合は、手動レバーを数回上下に動かし、弁部に付着したゴミを流し出してください。それでもお湯が止まらない場合は温水器専用止水せんを閉じて据付け工事店にご連絡ください。



# 故障診断とアフターサービス

## 故障ではありません

- 使いはじめは、配管工事のときの油や臭いがお湯に混じって出ますがしばらく後には消えます。
- 深夜電力の通電中に逃し弁からお湯が漏れるのは水からお湯になるときの膨張分で逃し弁が正常に作動しているからです。



## 修理を依頼される前に

修理を依頼される前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、つぎの点検を行ってください。

それでも不具合のあるときは据付け工事店にご相談ください。

保証期間内の場合は保証書をご提示ください。

現象	点検事項	処置
お湯が出ない 出が悪い	・断水していませんか	断水が終わるまで待ってください。
	・温水器専用止水せんは開いていますか	閉じていれば開いてください。
	・配管部分が凍結していませんか	とけるまで待ってください。
	・減圧弁のストレーナー部が詰まっていますか	お手入れをしてください(12ページ)
お湯が沸かない 足りない	・深夜電力電源のブレーカーが「切」になっていませんか	「切」になっているときは、「入」にしてください。
	・漏電しゃ断器のレバーが「切」になっていませんか	
	・逃し弁の排水側より昼間お湯か水が出ていませんか	逃し弁を点検してください。(12ページ)

「日常の点検とお手入れ」(11,12ページ)や3~4年ごとに据付け工事店による、保守・点検をおすすめします。部品の減圧弁、逃し弁などは消耗部品です。消耗や劣化している場合は交換してください。

## アフターサービスと保証



### ● 保証書——内容のご確認と保存のお願い

この商品には保証書がついております。保証書は据付け工事店で所定事項を記入します。記載内容をご確認いただき大切に保存してください。

### ● 保証期間——本体…1年(タンク5年)

保証書の記載内容により据付け工事店または当社サービス指定店が修理致します。その他詳細は保証書をご覧ください。保証期間経過後の修理については、据付け工事店または当社サービス指定店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料修理いたします。

### ● 補修用性能部品の最低保有期間について

当社は当製品製造中止後、8年を基準に補修用性能部品を保有しております。

なお保証期間中の修理などアフターサービスについて、ご不明の場合は据付け工事店か当社サービス指定店にお問合わせください。

## 仕様

形名	HE-3703	HE-4603
設置場所	屋内軒下兼用	
タンク容量	370ℓ	460ℓ
定格発熱体	单相200V・4.4kW	单相200V・5.4kW
沸き上げ湯温	約85℃	
本体寸法(mm)	高さ1761×φ680	高さ2061×φ680
重量	本体	約55kg
	満水時	約425kg
安全装置	漏電しゃ断器・温度過昇防止器・アース端子	
温度検知	バイメタル式サーモスタット	
発熱体	ステンレスパイプシーズヒーター	