

仕様

形 名		HEM-3703	HEM-4603
設 置 場 所		屋内軒下兼用	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
	制 御 用	单相100V・約3W	
沸き上げ湯温		約55℃～92℃	
本体寸法(mm)		高さ1770×φ680	高さ2070×φ680
重 量	本 体	約55kg	約65kg
	満 水 時	約425kg	約525kg
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		サーミスター	
発 熱 体		ステンレスパイプスーズヒーター	
リ モ コ ン	操 作	湯温設定スイッチ・少量使用スイッチ・運転停止日数スイッチ	
	表 示	湯温設定ランプ・少量使用ランプ	
		残湯量表示ランプ(50ℓ・100ℓ・150ℓ)	
	寸 法(mm)	深夜電力モニターランプ・運転停止日数	
		幅92×奥行28×高さ190	

ご購入(据付け)年月日	年 月 日
据付け工事店名	TEL

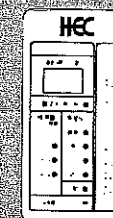
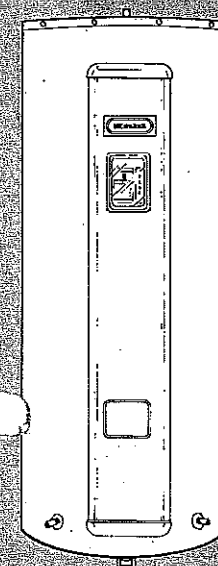
お客様へ……おぼえのため、ご購入年月日、据付け工事店名を記入されると便利です

HEC北電堂配エンジニアリング株式会社

HEC

屋内軒下兼用タイプ

HEM-3703
HEM-4603



8H
通電制御型
8時間通電

この電気温水器は、申請によって通電制御型として料金割引が適用されます。
ご不明の場合は、据付け工事店または最寄りの電力会社にご相談ください。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。
また、据付け工事要領書を据付け工事店からお受け取りください。

お読みになった後はたいせつに保存してください。
万一ご使用中にわからないことや不具合が生じたとき、きつとお役にたちます。

目 次

各部の名称と働き……………	1
・本体・リモコン	
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・7・8
・使用前の準備	
・お湯の上手な使い方	
・リモコンの使い方	
長期間使用しないときには…	9
・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…	10.11.12
・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…	13.14
・空気抜き弁の点検	
・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…	15
アフターサービスと保証…	15
修理を依頼される前に…	16
仕様……………	17

各部の名称と働き

本体

給湯口

本体からのお湯の出口です。

リモコン

くわしくは7ページ

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。

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。

給排水口

左と右にあります、給水用と排水用に使い分けます。

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場合があります。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。

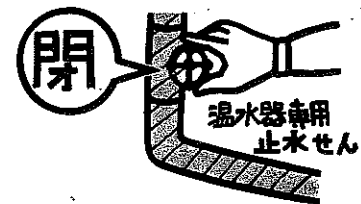
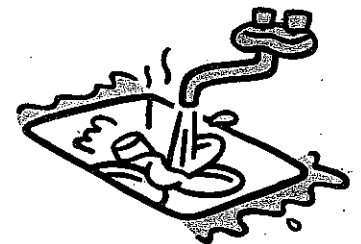
3. 貯湯量には限りがあります。

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. 水漏れ時の処置

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。

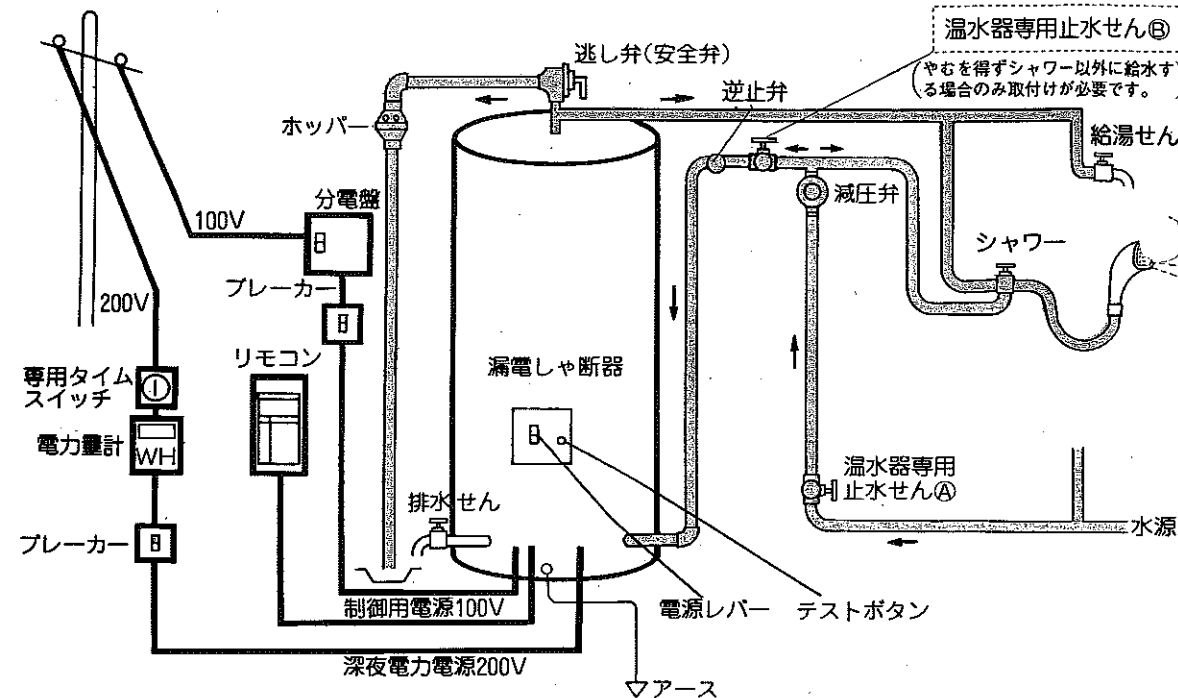
特にマンション等、中・高層住宅では漏水が下層階へ被害を及ぼすことがありますので、ときどき点検してください。



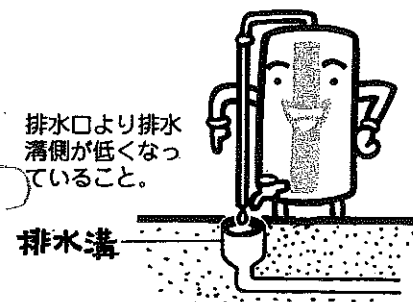
据付け後のご確認

据付け略図

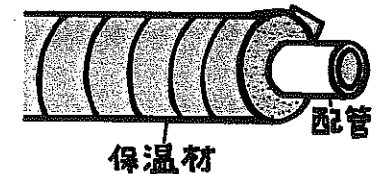
※この図はテレコンアダプター取付け部分の図は記載されていません。



- 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せんか。



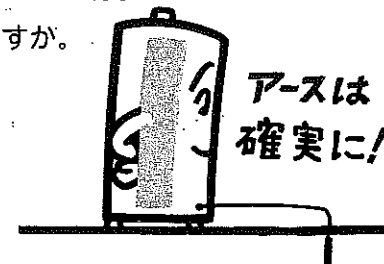
- 配管に保温材が巻かれていますか。
(配管内の湯温低下や凍結防止のため重要です)



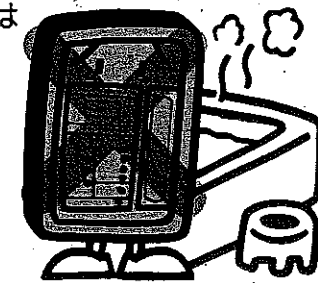
- 空気抜き弁は、配管途中のエアー溜りをとりのぞき、使用時の湯の飛散現象をなくし、快適に給湯するために取付けます。
空気抜き弁から水が漏れている場合は、温水器専用止水せんを閉じて据付け工事店に連絡してください。……別売



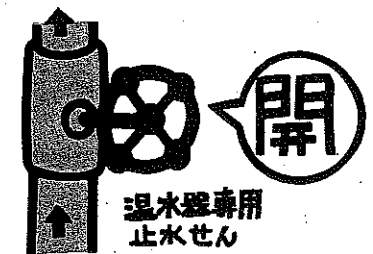
- アース工事が施工されていますか。
本体アース端子にアース線が接続されていますか。



- リモコンの位置を確認してください。
リモコンは浴室など湿気の多い所やガステーブルの上などの高温になる所または屋外への取付けはキケンです。



- 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。

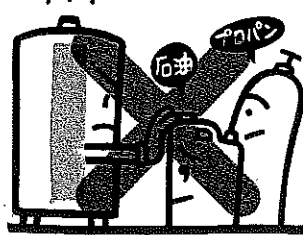
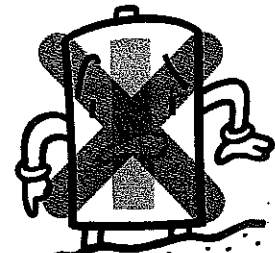


- 冬期の凍結防止対策について据付け工事店に確認してください。(くわしくは10,11,12ページ)
凍結防止対策は、地区により異なります。

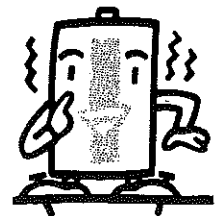
確認事項

- 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。

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。



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。

●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。

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

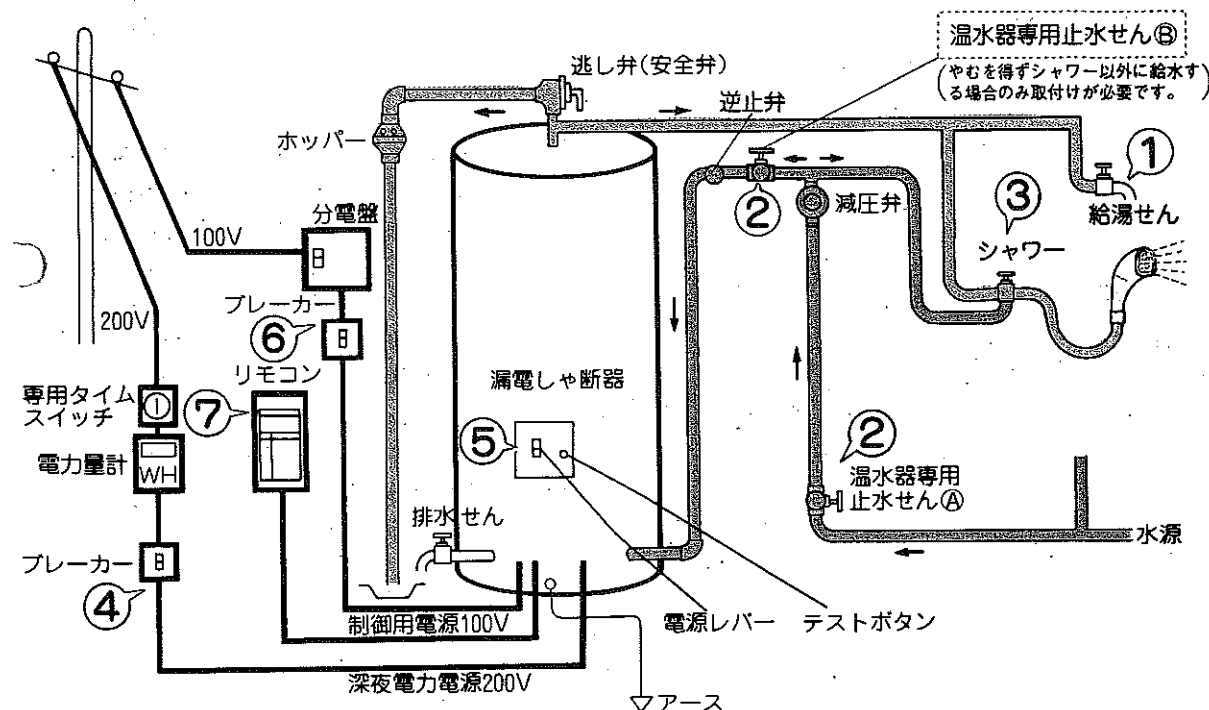
- ① 給湯せんまたは混合せんのお湯側を開きます。
- ② 温水器専用止水せんを開きます。
- ③ 給湯せんまたは混合せんのお湯側から水がでてきたら満水です。
給湯せんまたは混合せんを閉じます。
(空の状態から満水までは約40分ほどかかります。)

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。
- ⑥ 温水器の制御用電源100Vのブレーカーを「入」にします。
- ⑦ リモコンの湯温設定スイッチをセットします。(7ページ)
(使いはじめはお湯の使用量がわからないので「最高」にセットしてお使いください。)

※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。



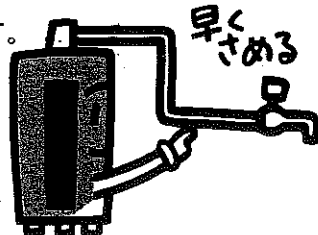
お湯の上手な使い方

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。



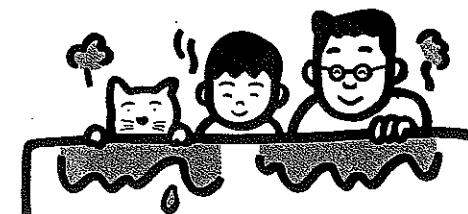
- 配管内のお湯は早くさめます。
給湯せんの開閉回数をできるだけ少なくすると効果的です。



- 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。



ご使用方法

リモコンの使い方

日常の使用湯量に合わせて沸き上げ湯温を手近な場所からセットできます。沸かしすぎ・電気のムダ使いを防ぎ維持費を節約できます

湯温設定スイッチ

一度設定したらほぼ継続的にお使いいただくためのスイッチです。ランプが点灯してセットされた位置をお知らせします

最 高	約92℃に沸き上げます
高	水温により約63℃～85℃に沸き上げます
中	水温により約56℃～69℃に沸き上げます
低	約55℃に沸き上げます

- 湯温設定スイッチはご家庭の使用湯量、来客のご予定、家族構成の変動などにあわせて切換えてください。
- 使いはじめは「最高」にセットしてください。残湯量が多い場合は順次低い湯温設定に切換えます。湯量が不足の場合には上のランクに切換えてください。
- 残湯量が50ℓ未満で給水水温が8℃以下の場合には沸き上げ湯温が92℃より若干低くなります。

自動スイッチ

自 動	過去の使用湯量から翌日の使用湯量を予測し、約55℃～92℃に沸き上げます
-----	--------------------------------------

ご注意 「自動」の場合は使用湯量が急激に増えると、湯量不足になることがあります。

ご注意 「湯温設定」と「少量使用」のスイッチは深夜電力モニターランプが消灯中(深夜電力の供給時間前)にセットしてください。点灯中は変更できません

混合湯量(45℃)のめやす

沸き上がったお湯を水でうすめて45℃の混合湯にしたときの量をリットル表示したものです。

タンク容量	370ℓ	460ℓ
最 高	約800～1330ℓ	約1000～1660ℓ
高	約740ℓ	約920ℓ
中	約590ℓ	約740ℓ
低	約460～570ℓ	約570～740ℓ

混合湯の量は、いずれも沸き上げ能力から算出したものです。タンク内の湯温は時間の経過とともに少しずつ低下します。使用回数や据付け条件により、取れるお湯の量は変わります

- 深夜電力供給時間帯に停電が発生し、復帰した場合はただちに通電し、「最高」のランプが点灯します。(翌日にはもとの湯温設定位置に自動復帰します。)
- スイッチ操作は、表示ランプを確認し、確実に行ってください

運転停止日数スイッチ

旅行などで数日間お湯を使用しないときに押してください。表示の日数だけお湯を沸かしません。スイッチを押した回数に相当する表示をします。
0→1→2→…… 8→9→A→0→……

ご注意

- 「0」と「A」以外に設定した翌朝からは、順次1日少ない表示となります。
- 運転停止日数をやめたいとき、または使用中は「0」に設定してください。
- 長期間停止するときは「A」に設定してください。
- 深夜電力モニターランプが点灯中に、翌日の運転を停止するときは、「2」に設定してください。

少量使用スイッチ

- 翌日入浴しないときなど、お湯をあまり使わないときに使用します。

1回押す	約50℃、150ℓ以上の残湯があれば通電しません。それに満たない場合は約55℃に沸き上げます。
2回押す	少量使用が解除されます。

ご注意

- 予約は翌日限りです。
- 予約した翌朝には少量使用は解除され自動的に湯温設定のセット位置にもどります。

ご注意

- 運転停止日数と少量使用を両方セットすると運転停止日数が優先となります。

深夜電力モニターランプ

深夜電力の供給時間帯に点灯します。点灯中は「少量使用」や「湯温設定」はできません。

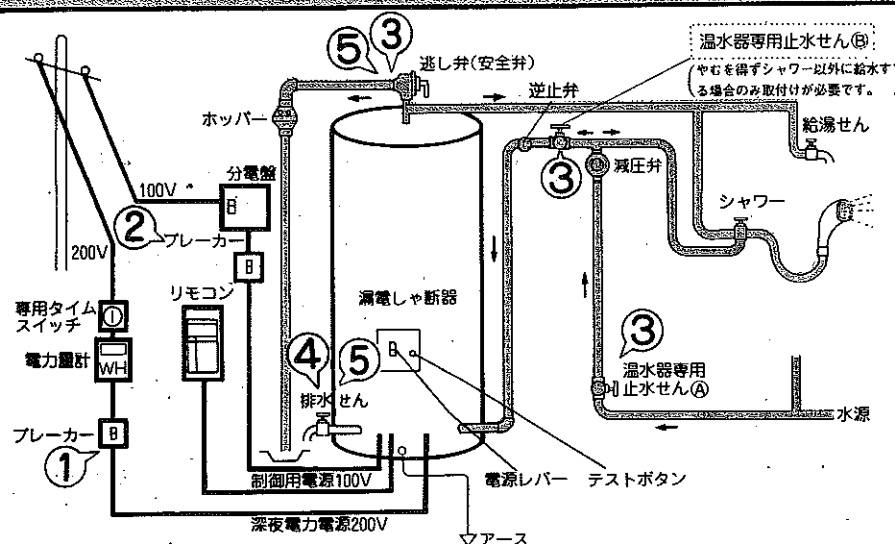
残湯量表示ランプ

残っているお湯を50℃の混合湯量に換算してランプでお知らせします

○ 消灯	150ℓ以上	150ℓ未満	100ℓ未満	50ℓ未満
● 点灯	150ℓ以上	100ℓ以上	50ℓ以上	

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 制御用電源(100V)のブレーカーを「切」にします。
- ③ 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⑧のある場合、⑧のみ止めてください。)
- ④ 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。)
- ⑤ 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 制御用電源(100V)のブレーカーを「切」にします。
- ③ 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⑧のある場合、⑧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

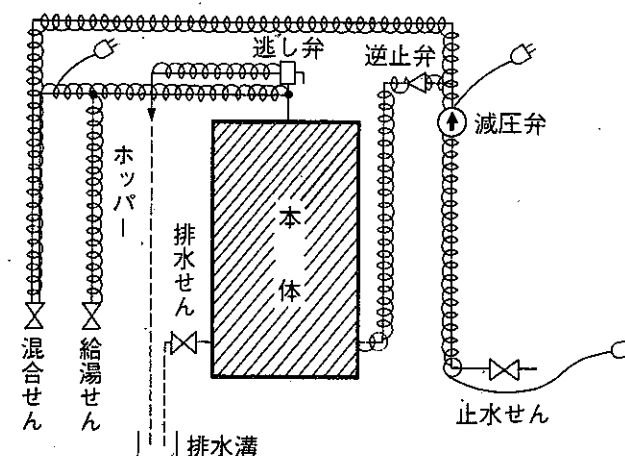
冬期は寒冷地だけでなく、暖かい地域でも周囲温度が0℃以下になる場合には配管や減圧弁、逃し弁、空気抜き弁が凍結する恐れがありますので、凍結防止対策が必要です。

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切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

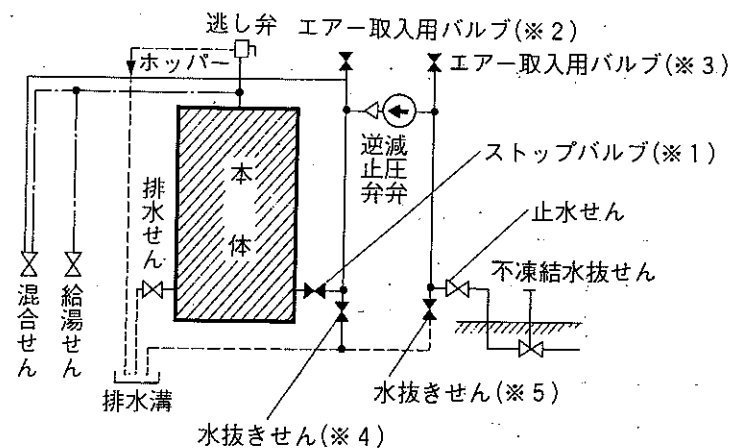
配管内の水を抜く方法です。

〈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、エアータ入用バルブ(※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、15~20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 エアータ入用バルブ(※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。

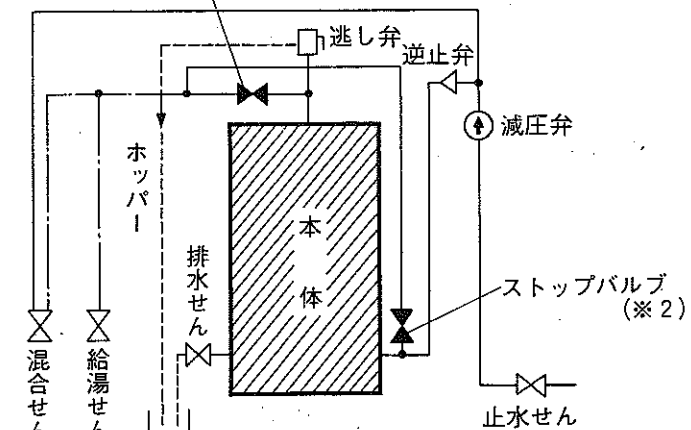
〈少量の水を流し続ける方法〉

- 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。

ストップバルブ(※1)



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(昭和57.4.20 政令第124号)及び日本工業規格(JIS)により、水頭圧10m以下(1kgf/cm²以下)で使用することが義務付けられているため、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、寒冷地用の減圧弁及び逃し弁の使用が義務付けられている地域では、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

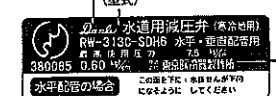
2. JISマーク表示品の場合

水道用減圧弁は、設定圧力0.6kgf/cm²、又は0.65kgf/cm² 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

(製造者の略号)

(型式)



赤地に黒文字

(製造者名)

温水機器用逃し弁は、吹始め圧力0.90kgf/cm²とJISマークの表示がある。

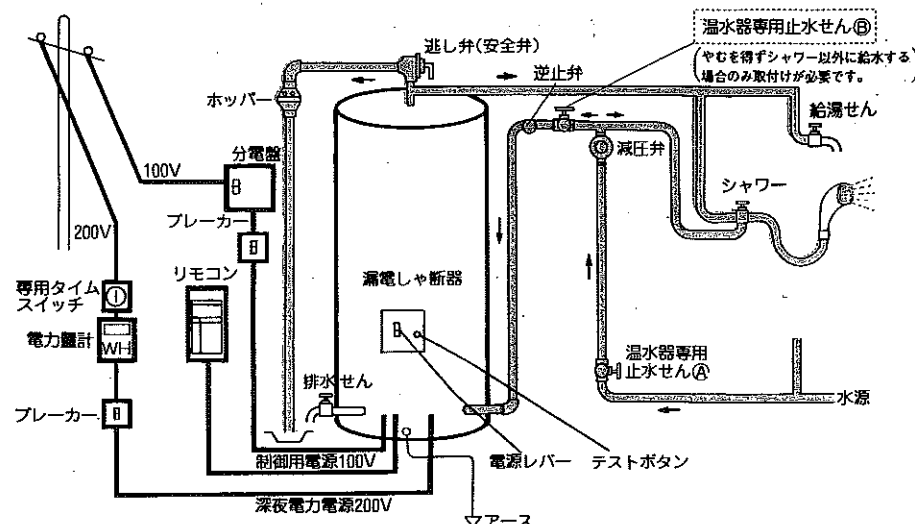
逃し弁のラベルの例



赤地に黒文字

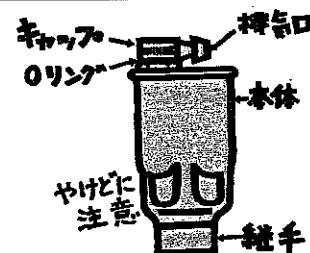
(製造業者又は略号)

*JWWA◎



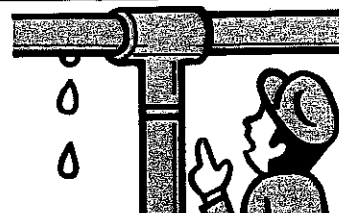
空気抜き弁の点検

- ① 排気口から水が漏れている場合は温水器専用止水せんを閉じてからキャップの下側にあるOリングをはずしてキャップを締めつけてください。
- ② 次に温水器専用止水せんを開いて水が漏れないことを確認してから据付け工事店にご連絡ください。



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。



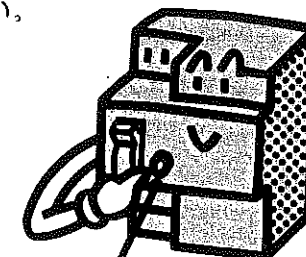
タンクのお手入れ(1～2ヶ月に1度)

- 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。
(その日の湯温設定は「最高」にかわります。)



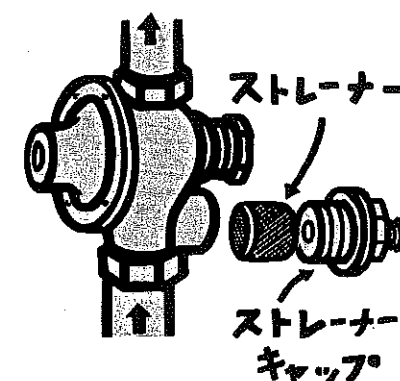
テストボタン

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)

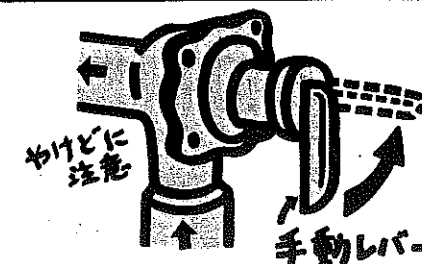
- 1 温水器専用止水せんを閉じます。
- 2 プライヤーなどでストレーナーキャップを外します。
- 3 ストレーナーを取出し水洗いします。
- 4 きれいにしたストレーナーをもとにもどしストレーナーキャップを確実にねじ込みます。
- 5 温水器専用止水せんを開きます。

※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)

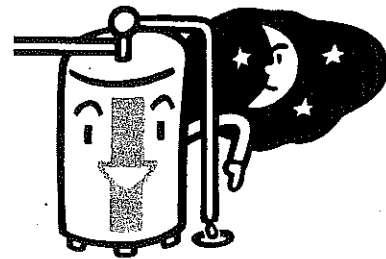
- 1 深夜電力の通電時間以外に逃し弁よりお湯が出ていないかを確認してください。
- 2 お湯が出ている場合は、手動レバーを数回上下に動かし、弁部に付着したゴミを流し出してください。それでもお湯が止まらない場合は温水器専用止水せんを閉じて据付け工事店にご連絡ください。



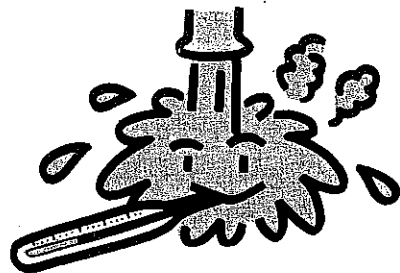
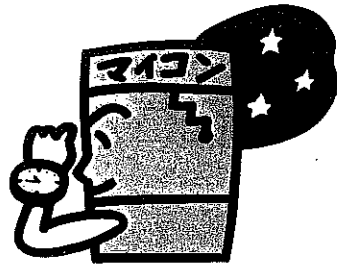
故障診断とアフターサービス

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。



- 水温が高い場合、マイコンの働きにより自動的にヒーターへの通電を遅らせます。
- 残湯量が50ℓ未満で給水水温が8℃以下の場合には沸き上げ湯温が92℃より若干低くなります。(湯温設定が最高・自動の場合)



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。

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(14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	「切」になっているときは、「入」にしてください。
	・リモコンのランプのどれかが点灯していますか	制御用電源100Vの「入」を確認してください。
	・リモコンが「運転停止」になっていませんか	運転停止日数を「0」にしてください。
	・湯温設定は適切ですか	上のランクに切換えてください。
	・逃し弁の排水側より昼間お湯が水が出ていませんか	逃し弁を点検してください。(14ページ)
	・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。

「日常の点検とお手入れ」(13,14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。

注意

リモコンの深夜電力モニターランプが点滅し、運転停止日数表示が「1」「2」「3」「4」のときは据付け工事店にご連絡してください。

● 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。

