

取扱説明書

ユノエース

家庭用自然冷媒(CO₂)ヒートポンプ給湯機

370L・460L給湯専用タイプ

高圧力型

| | | |
|---|--------------|-------------------------|
| □ | システム品番 | SKP-3710KMH(タンク容量:370L) |
| | 貯湯ユニット品番 | SK-3710KMH |
| | ヒートポンプユニット品番 | SP-456A |
| □ | システム品番 | SKP-4610KMH(タンク容量:460L) |
| | 貯湯ユニット品番 | SK-4610KMH |
| | ヒートポンプユニット品番 | SP-607A |

●お買い上げいただいた給湯機の商品番号チェック欄『□』にチェックし、修理等のお問い合わせの際にご利用ください。

このたびは、ヒートポンプ給湯機をお買い上げいただきまことにありがとうございます。
この取扱説明書には、使用上の注意事項を記載しております。正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずお読みください。そのあとは、必要になったときにいつでもお読みになれるよう大切に保管してください。
「施工説明書」のとおり掘付工事が行われているか確認してください。

●保証書は「お買い上げ日、販売店名」などの記入を必ず確かめて、販売店（掘付工事店）からお受け取りください。

もくじ

| はじめに | ページ |
|----------------------|-----|
| 安全上のご注意 | 1 |
| ご使用にあたってのお願い | 4 |
| 各部のなまえとはたらき | 5 |
| はじめてお使いになるとき | |
| 準備 | 8 |
| 時刻を合わせる | 9 |
| 空気抜き運転をする | 10 |
| 上手にお使いいただくために | |
| 給湯機の湯沸かしモードを設定する | 11 |
| 深夜のみを設定する | 12 |
| お湯をたくさん使う(沸き増し) | 13 |
| 最低貯湯量を設定する(自動沸き増し) | 14 |
| ピークカット設定をする | 15 |
| 夜間時間帯を変更する | 16 |
| こんなとき | |
| 長期間使用しないとき | 17 |
| 凍結防止をする | 18 |
| 停電したとき | 19 |
| 点検とお手入れ | 20 |
| 定期点検のおすすめ(有料) | 21 |
| 故障かなと思ったら | 22 |
| 仕様 | 26 |
| 保証とアフターサービスについて | |

点検依頼連絡先

店名

連絡先 TEL

工事店に必ず記入してもらってください。

製造  **四変テック株式会社**
SHIHEN TECHNICAL Corporation
フリーダイヤル ☎0120-4591-26

高瀬事業所 〒767-0004 香川県三豊市高瀬町比地200番地の1 ☎(0875) 72-4300
関東営業所 〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名4129-2
中国営業所 〒721-0942 広島県福山市引野町2丁目2-22

 **四変テック株式会社**
SHIHEN TECHNICAL Corporation


安全上のご注意 必ずお守りください

ご使用の前にこの欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。
 お使いになる人や他の人への危害、物的損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを次のように説明しています。

■誤った取扱いをした場合に生じる危険とその程度を、次の区分で説明しています。 ■本文中に使われる図記号の意味は次のとおりです。

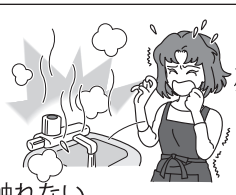
| | | | |
|---|--------------------------------------|--|---|
|  警告 | 誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性があります。 |  禁止 |  アース線接続 |
|  注意 | 誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつきます。 |  分解禁止 |  指示にしたがう |
| | |  接触禁止 | |


警告

 **熱湯や熱くなる部分に触れない**
やけど注意

やけどの原因となります。

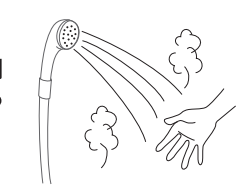
- 給湯時は湯水混合栓に触れない
- 排水時はお湯に触れない
- ヒートポンプ配管や給湯配管に触れない
- 逃し弁点検時は配管に触れない (→20ページ)



 **お湯を使用するときは、お湯の温度を確かめる**
確認

やけどの原因となります。


- 入浴時やシャワーなどお湯を使用するときはお湯の温度を確かめる



 **近くにガス類や引火物を置かない**
禁止


発火により、火災になることがあります。




 **誤った取扱いをしない**
禁止


けがの原因となります。特にお子様にはご注意ください

- ヒートポンプユニットの蒸発器のフィンに触れない
- ヒートポンプユニットの空気吸入口や吹出口に棒や手を入れない
- 上に乗ったり、物を載せたりしない (ベランダなど高い場所に設置している場合は、落下や転倒により思わぬ事故を起こすことがあります。)


 **貯湯ユニットの前面カバーやヒートポンプユニットのカバーを開けない**
禁止

やけど、けが、感電の原因となります。




 **分解・改造・修理をしない**
分解禁止

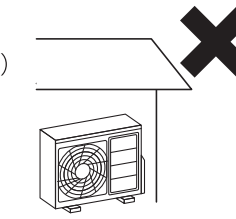
やけど、けが、感電、火災の原因となります。修理技術者以外の方は修理しないでください。修理は販売店(据付工事店)へお問合せください。




警告

 **ヒートポンプユニットを屋内に設置しない**
禁止

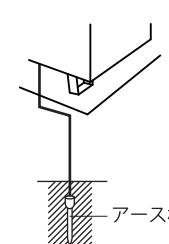
万一冷媒が漏れると、酸欠により死亡または重傷事故(脳障害など)に至ることがあります。




 **アース工事を確認する**
アース工事

故障や漏電のときに感電することがあります。

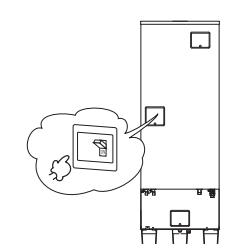
アースの取付は、販売店(据付工事店)へお問合せください。




 **漏電しゃ断器の動作を確認する (→19ページ)**
アース工事

故障や漏電のときに感電することがあります。

動作しないときは、販売店(据付工事店)へお問合せください。



 **異常時は、漏電しゃ断器を「切」にして直ちに使用を中止する**
確認


異常のまま使用すると故障、感電、火災、けがの原因となります。

<異常例>

- こげ臭い
- 設置場所が濡れている
- 漏電しゃ断器が「切」になる
- お湯が早くなる
- その他の異常や故障がある

お買い上げの販売店(据付工事店)へお問合せください。


注意


 **そのまま飲用しない**
禁止

長期間のご使用によってタンク内に水アカがたまったり、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する
- 熱いお湯が出てくるまでの水は、雑用水として使用する

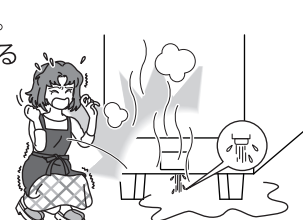
固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、飲用には使用せずに、直ちに点検の依頼を行なってください。




 **タンクのお湯を直接排水しない**
禁止

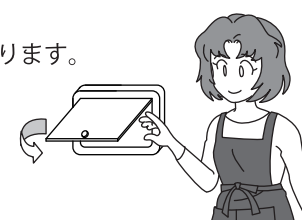
やけどすることがあります。排水管など、配管を破損することがあります。

タンクを水にしてから排水してください。



 **逃し弁点検窓、操作カバーは閉じる**
確認

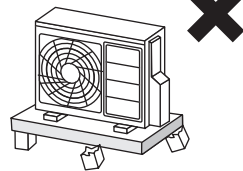
雨水やごみが入り、漏電や感電することがあります。



⚠️ 注意

禁止 ヒートポンプユニットの架台が破損したまま使用しない

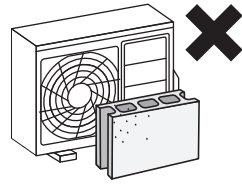
落下、転倒により、けがをすることがあります。



禁止 ヒートポンプユニットの周囲に通風の妨げになるものを置かない

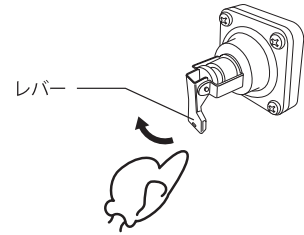
性能の低下や故障の原因となります。

積雪時は、除雪してください。



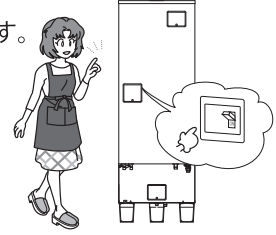
点検 逃し弁の点検をする (→20ページ)

タンクや配管が破損したり、逃し弁の水漏れによりやけどをすることがあります。



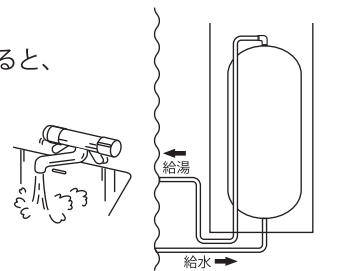
確認 1か月以上使用しないときは、電源を「切」にして、タンクの排水をする (→17ページ)

水質が変化することがあります。



確認 通電はタンクを満水にしてから行なう (→8ページ)

満水にしないうまま通電すると、故障の原因となります。



禁止 配管、電気配線に無理な力を加えない

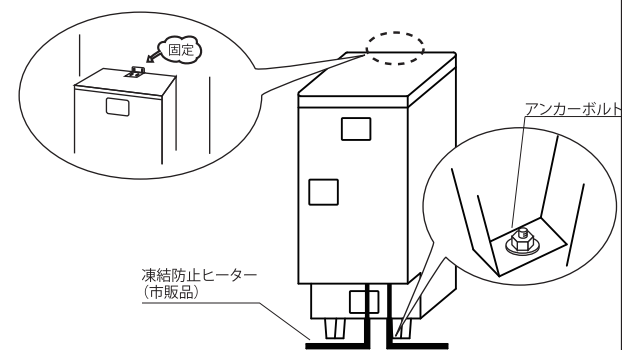
破損により、やけど、けが、感電、火災の原因となります。



確認 据付けを確認する

- 2階以上に据付けた場合、上部振れ止め金具が壁に固定されているか確認する (本体が転倒し、けがをすることがあります)
- 脚 (3箇所) がアンカーボルトで固定されているか確認する (転倒により、本体が倒れてけがをすることがあります)
- 凍結防止対策を確認する (→17ページ) (タンクや配管が破損したり、水漏れによりやけどをすることがあります。)
- 床面が防水・排水処理されているか、据付工事店に確認する (水漏れが起きたときに大きな損害につながる可能性があります)

お買い上げの販売店 (据付工事店) へお問合せください。



ご使用にあたってのお願い

電気料金メニューを確認する

この商品は、契約している電気料金メニューによって一部ご利用いただけない機能があります。ご使用の電気料金メニューを販売店 (据付工事店) または最寄りの電力会社に、ご確認ください。



※深夜電力B契約ではご使用いただけません。

本体操作部の時刻を確認する

本体操作部の時刻が進んだり遅れたりした場合は、本体操作部で時刻を合わせ直してください。 (→9ページ)

まず時間を合わせるのね



時刻がずれていると、タンク内を沸き上げるとき、ずれた分の時間は電気料金の高い昼間電力を使用するため、電気料金は割高になります。

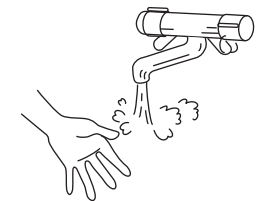
お湯の上手な使い方

●シャワーは必要ときだけ

●流し洗いはぬるめの温度で



1日に使用できるお湯の量は限りがあります
お湯は大切に使ってね



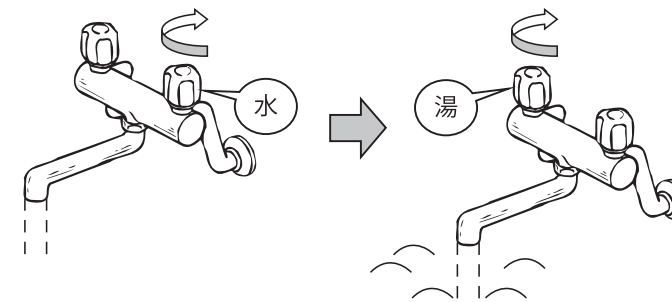
お湯の使い方についてのお願い

湯水混合栓からお湯を出すときは、必ず水を出しながらお湯を出してください。 (やけどをしたり、洗面器などが破損することがあります)

2バルブタイプの場合

①水側を開ける

②吐水しながら、湯側を開けて温度を調節する



2バルブタイプの湯水混合栓を使用した後は、必ず湯側を先に閉める。 (再度、湯水混合栓を使用する際にお湯が出て、やけどをすることがあります)

シングルレバータイプの場合

①レバーを水側にまわしてから開ける

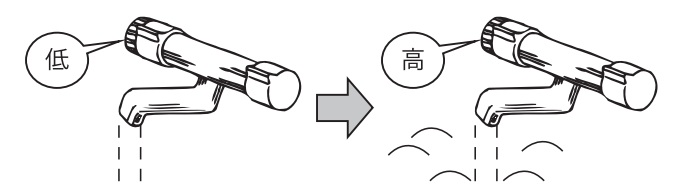
②吐水しながら、レバーを湯側に回し、温度を調節する



サーモスタットタイプの場合

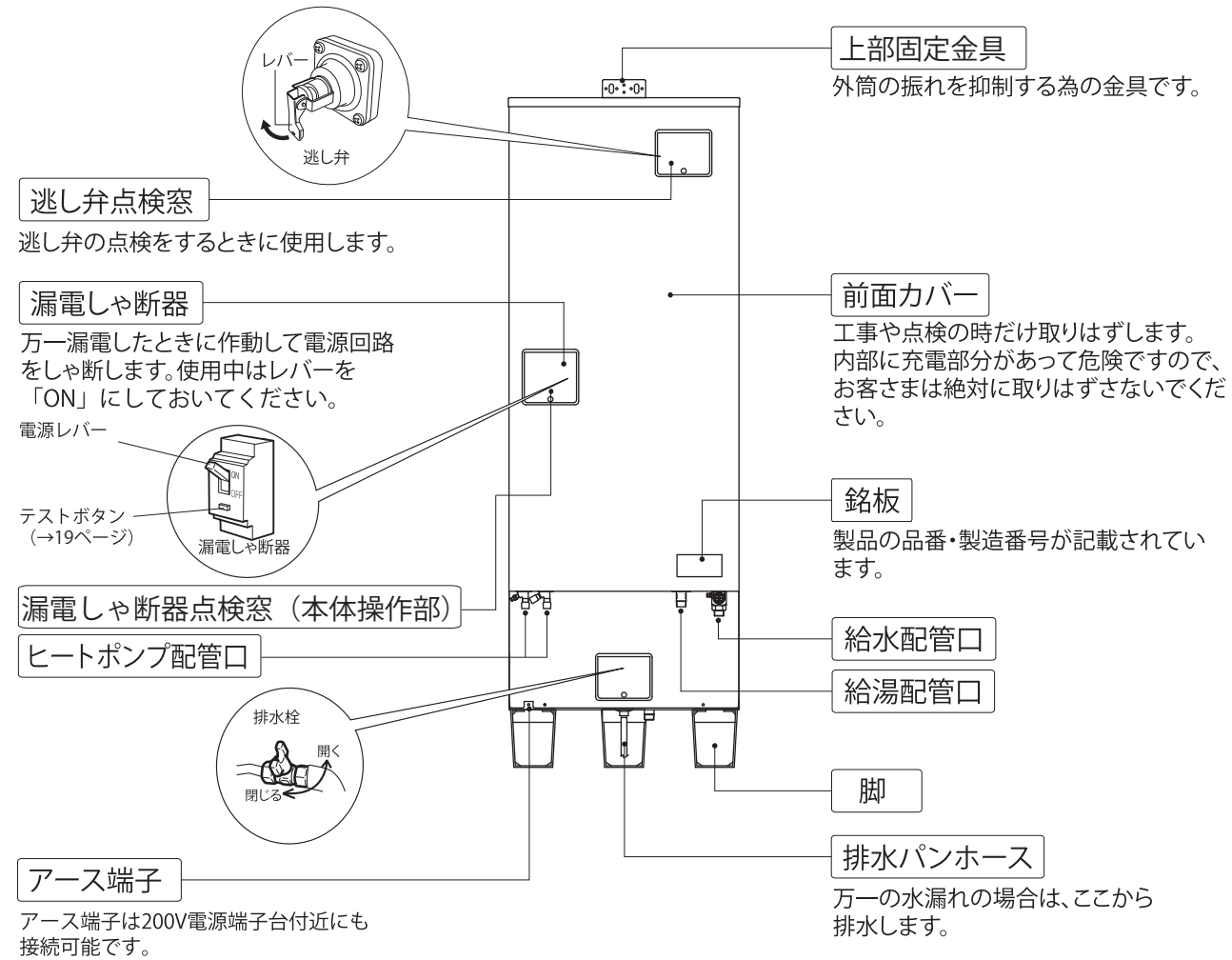
①温度調整つまみを「低」にしてから給湯つまみを開ける

②吐水しながら、温度調節つまみを「高」に回し、温度を調節する

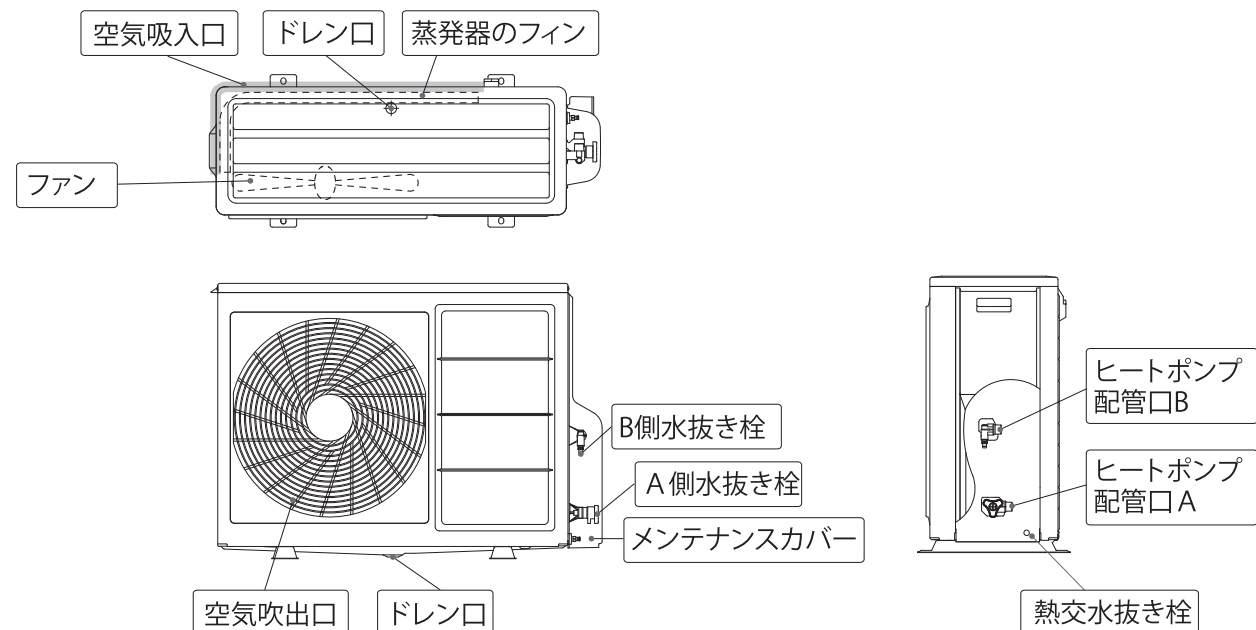


各部のなまえとはたらき

貯湯ユニット

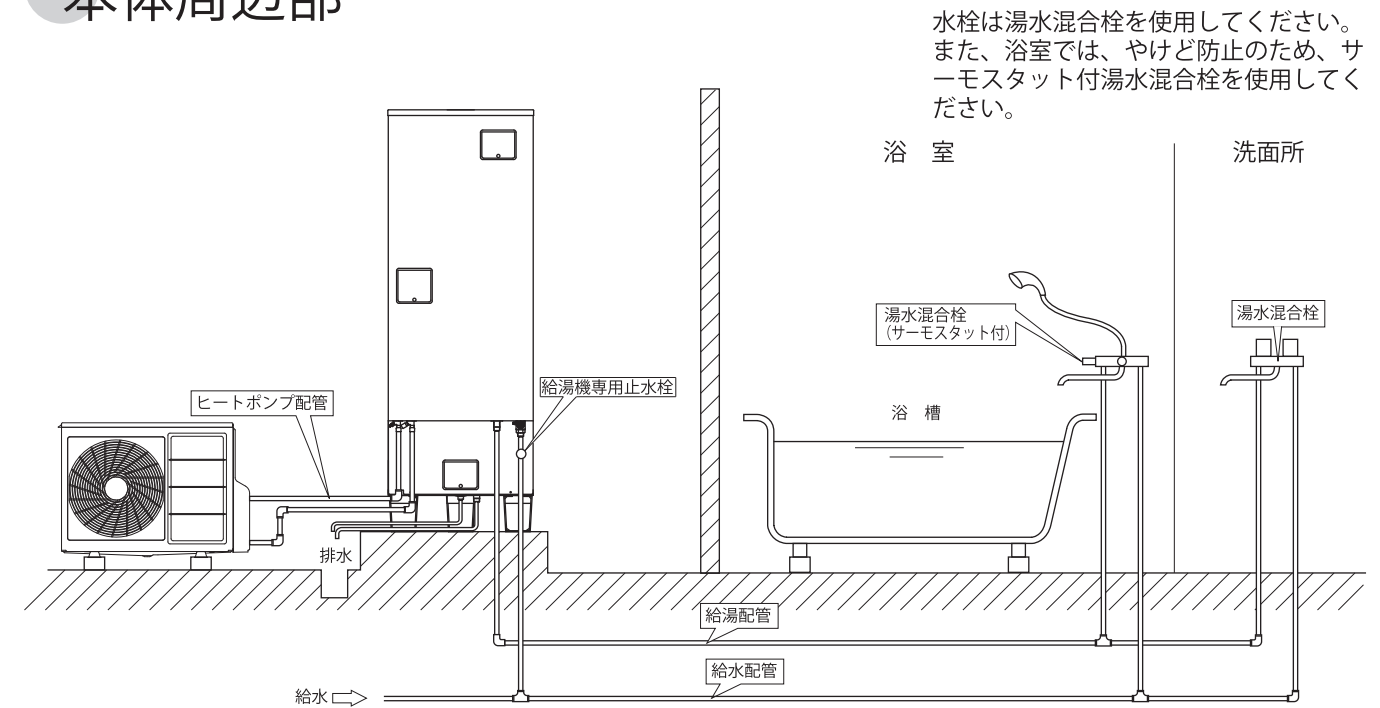


ヒートポンプユニット



各部のなまえとはたらき(本体周辺部)

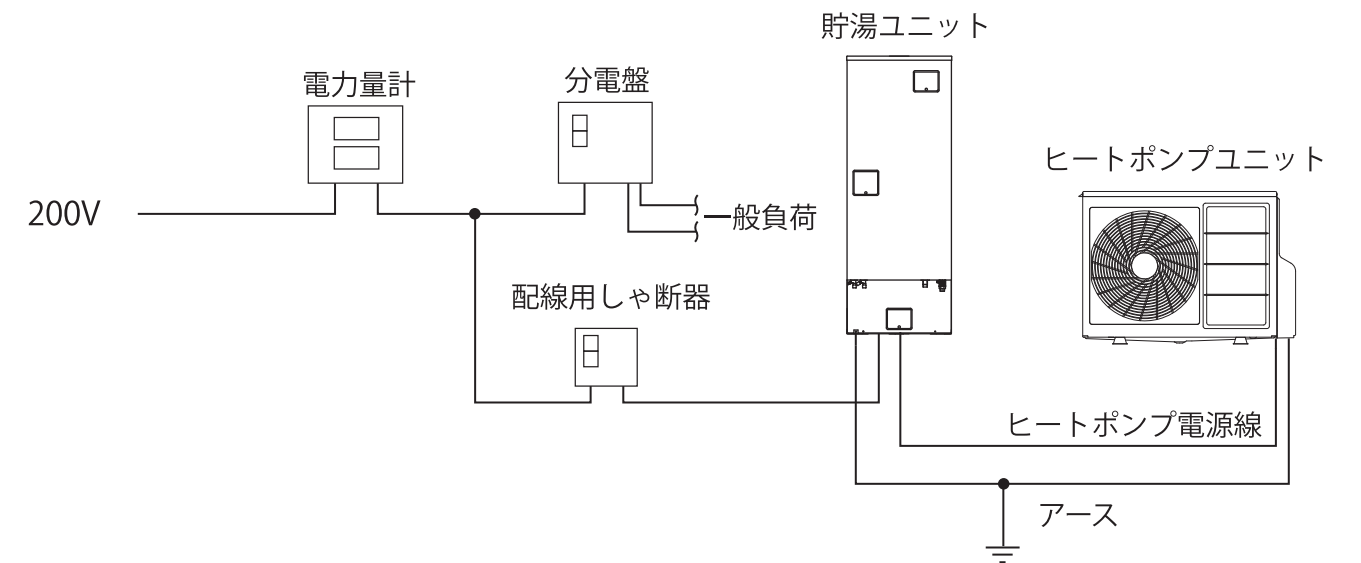
本体周辺部



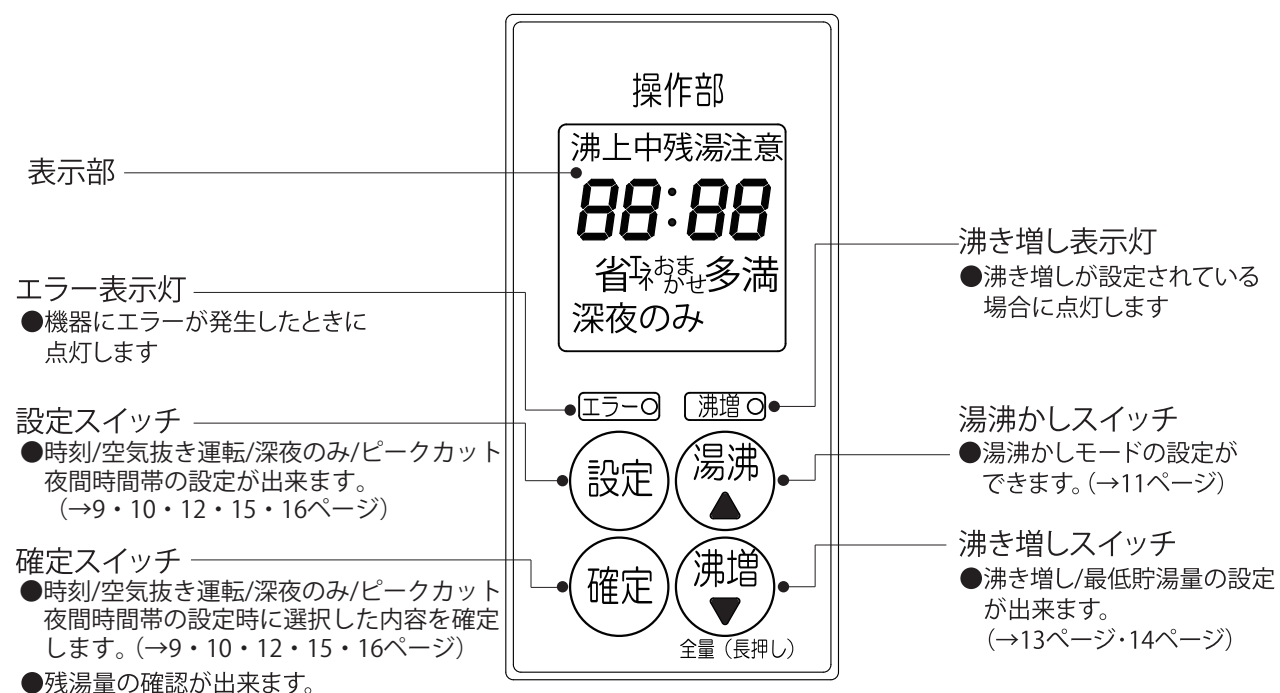
水栓は湯水混合栓を使用してください。また、浴室では、やけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓を使用してください。

配線例 配線は、電力契約で異なります。電力契約については、販売店(据付工事店)にご確認ください。

■「時間帯別電灯」(通電制御型)



本体操作部 本体操作部の使い方 (→9ページ)



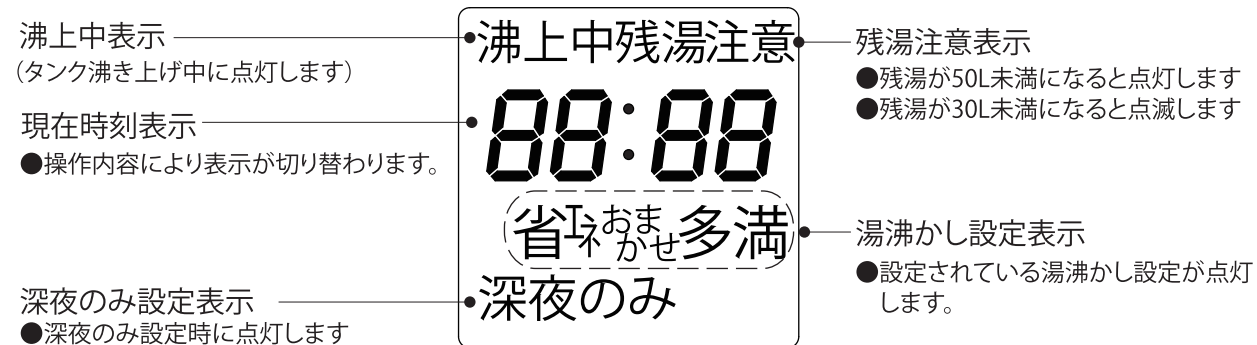
【残湯量の表示内容】

| 表示 | 残湯量(目安) (48℃以上) |
|------|--------------------|
| L o | 30L未満 |
| 30L | 30L以上 |
| 50L | 50L以上 |
| 100L | 100L以上 |
| 150L | 150L以上 |
| 200L | 200L以上 |

- 残湯量表示中にもう一度確定スイッチを押すと、通常の表示に戻ります。
- 約60秒間表示後、通常の表示に戻ります。
- お湯を使用していないときでも、タンク内の温度状態や放熱により、残湯量表示が減ることがあります。

表示部

●通常時の表示 (説明のため、画面は必要な箇所を表示しております)



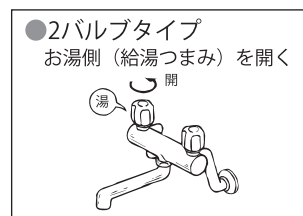
お願い ●本体操作部を操作するときは、スイッチをしっかりと押してください。

準備

使い始めは、次の手順で操作します。
販売店(据付工事店)が準備作業を実施されているときは、必要ありません。

1. 給湯機のタンクを満水にする

- ①給湯機の排水栓を閉じる (→5ページ)
- ②逃し弁のレバーを上げる (→5ページ)
- ③給湯機専用止水栓を開く (→6ページ)
タンクが満水になると排水口から水が出ます。
満水になるまでの目安の時間は約30分~40分です。
(タンク容量や水圧により多少異なります。)
- ④満水になったら、逃し弁のレバーを下げる (→5ページ)
満水になったら、しばらく流し洗いをし、逃し弁のレバーを下げます。
- ⑤給湯つまみ(レバー)を開いて、水が出ることを確認する
操作方法は湯水混合栓のタイプによって異なります。



2. ヒートポンプユニットの空気を抜く

- ①ヒートポンプユニットのメンテナンスカバーをはずす
- ②ヒートポンプユニットの熱交水抜き栓を開き、空気を抜く(→5ページ)
※2分以上、十分に空気が抜けるまで行なってください。
- ③ヒートポンプユニットのB側水抜き栓を開き、空気を抜く(→5ページ)
※A側水抜き栓を開かないでください。
- ④空気抜き作業を終えたら水抜き栓を全て閉じる
- ⑤ヒートポンプユニットのメンテナンスカバーを取り付ける

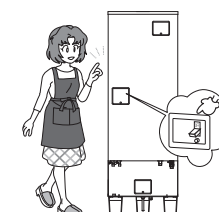


3. 給湯機の電源を入れる

- ①配線用しゃ断器を「ON」にする
- ②貯湯ユニットの漏電しゃ断器点検窓をあけ、漏電しゃ断器の電源レバーを「ON」にする



注意
通電はタンクを満水にしてから行なってください。



注意
操作カバーは閉じておいてください。
ショート・感電することがあります。

4. 本体操作部でヒートポンプユニットの空気抜き運転をする (→10ページ)

5. 本体操作部で給湯機の設定をする

- ①時刻を合わせる (→9ページ)
- ②湯沸かしモードを設定する (→11ページ)
※本体操作部を使用する場合はスイッチをしっかりと押してください。



6. お湯を使う

お湯は翌朝から使用できます。やけど防止のため、湯水混合栓の湯温調節つまみを「低」側にしてから給湯つまみを開きお湯を使用します。

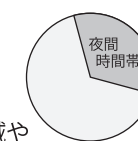


入浴時のお願い

入浴は、できるだけ夜間時間帯(本体操作部の「沸上中」が表示されているとき)を避けて連続して行なうようにしてください。

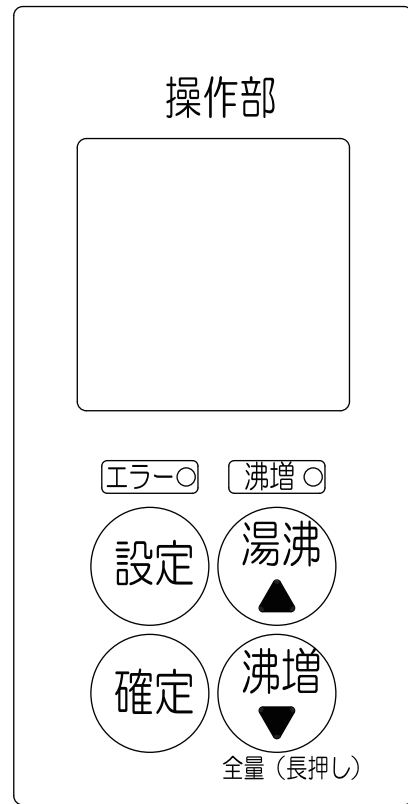
夜間時間帯にお湯を使うと、翌日の湯温が低くなり、お湯がたりなくなることがあります。

夜間時間帯は、地域や電力契約内容によって異なります。



時刻を合わせる

給湯機のお湯を沸かすために時刻を合わせます。
時刻を設定しないと、沸き上げできない場合があります。
また、時刻が合っていないと、電気料金が割高になる場合があります。



1 通常時の表示のときに **設定** を押し

メニュー番号が1であることを確認し

確定 を押し

表示左のメニュー番号が点滅

2 **湯沸** **沸増** で「時」を合わせ

確定 を押し

3 **湯沸** **沸増** で「分」を合わせ

確定 を押し

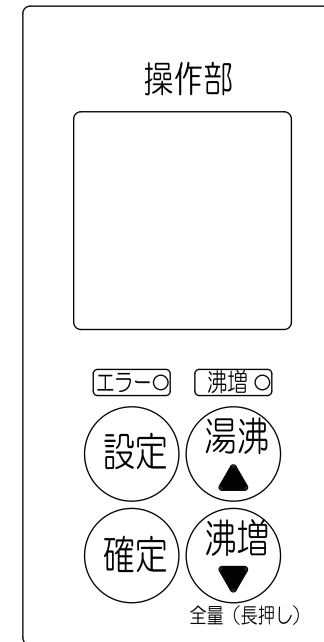
- お願い**
- 時計の精度は、月差で約1分間です。現在時刻が正しくないときは、時刻を合わせ直してください。
 - 長時間にわたり、停電や電源を「OFF」にしていた場合は、表示部に「00:00」が点滅することがありますので、必ず時刻を合わせ直してください。

- お知らせ**
- 時刻は24時間表示です。昼の12時の場合は「12:00」を夜の12時の場合は「0:00」を表示します。
 - 手順1の「メニュー番号」設定中および手順2・3の「時」「分」設定中に「設定」スイッチを押すと、通常時の表示に戻ります。
 - スイッチが1分以上押されないときは通常時の表示に戻ります。

※それぞれ合わせた後に、確定スイッチを押さなければ、次に進みません。
※「分」を合わせ確定スイッチを押すと設定を完了し、もとの画面に戻ります。

空気抜き運転をする

ヒートポンプユニットの内部に貯まっている空気を抜きます。
初めてご使用になるときや、一旦貯湯ユニットの水を抜いて再び満水にしたときに使用します。



1 通常時の表示のときに **設定** を押し

2 **湯沸** **沸増** でメニュー番号を3に合わせ

確定 を押し

※設定ボタンを押すことでメニュー番号を選択できます。

3 **湯沸** **沸増** でon(入)に合わせ

確定 を押し

「on」に合わせて確定を押すと、空気抜き運転を開始します。「of」に合わせて確定を押すと、通常時の表示に戻ります。

＜空気抜き運転中の表示内容＞

時計回りに順番に点灯

空気抜き運転の残り時間(分)を表示

＜解除方法＞

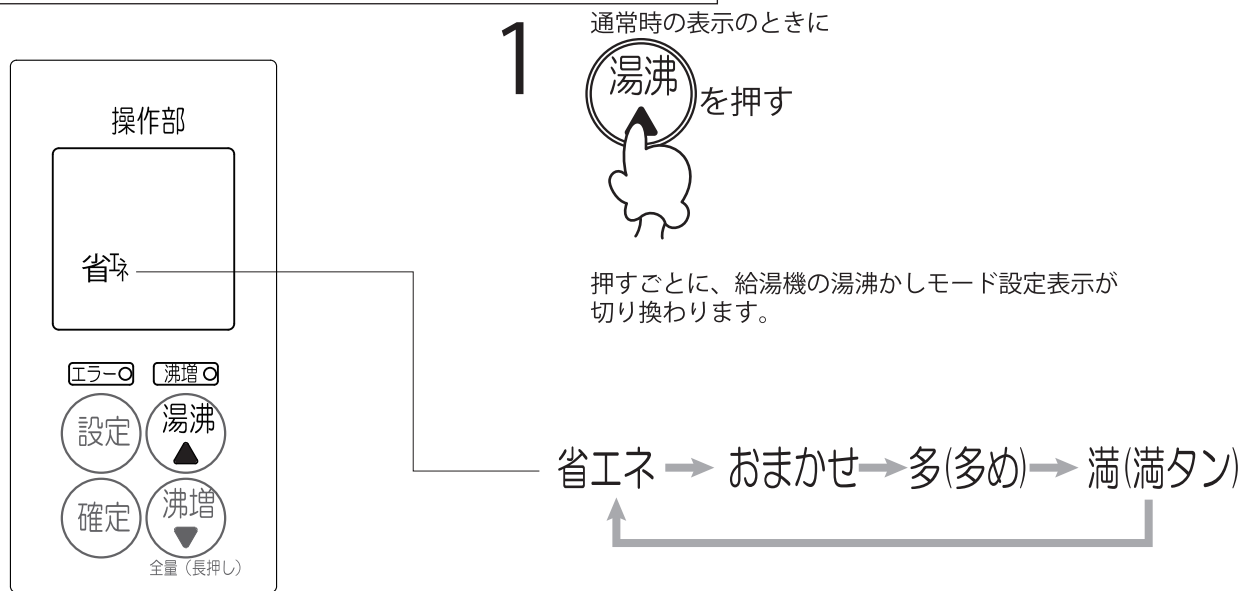
1 **確定** を3秒以上押し

- お知らせ**
- 空気抜き運転を開始すると、常に空気抜き運転の残り時間を表示します。
 - 空気抜き運転を完了すると、通常時の表示に戻ります。
 - 空気抜き運転設定中に「設定」スイッチを押すと、通常時の表示に戻ります。
 - 空気抜き運転設定中に1分以上スイッチを押されないときは、通常時の表示に戻ります。

給湯機の湯沸かしモードを設定する

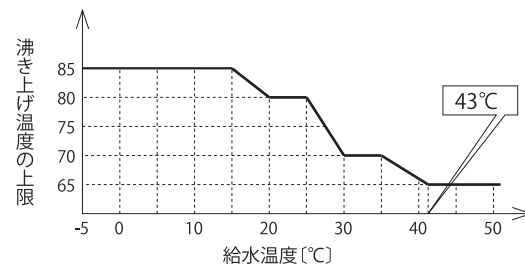
給湯機が夜間に湯沸かしを行なうモードを設定します。

お買い上げ時の設定……省エネ
設定できるモード……省エネ／おまかせ／多(多め)／満(満タン)



| 湯沸かしモード | 沸き上げ温度目標 | 動作内容 |
|---------|------------|--|
| 省エネ(推奨) | 約65℃～約75℃* | 過去7日分のお湯の使用量を学習し、最も省エネとなるように沸き上げ温度と湯量を決定し、湯沸かしを行ないます。 (日々のお湯の使用量が大きく変動するときは、お湯が不足することがあるので最低貯湯量(→14ページ)を設定することをお勧めします。) |
| おまかせ | 約65℃～約85℃* | 過去7日分のお湯の使用量を学習し、「省エネ」よりも多めの湯量を確保するように湯沸かしを行ないます。 |
| 多(多め) | 約85℃* | 季節に応じて、最高の沸き上げ温度で全量お湯を沸かします。 |
| 満(満タン) | 約85℃ | 季節に応じて、最高の沸き上げ温度で常時全量お湯を沸かします。設定から1週間経過すると自動で「おまかせ」に切り替わります。 |

※ヒートポンプの性能により、夏場など給水温度が高いときは右図のグラフのように給水温度に応じて沸き上げ温度の上限値が制限されます。



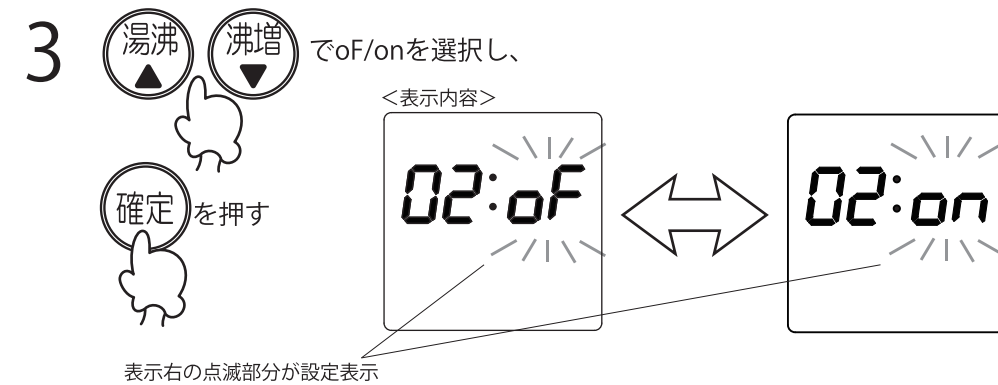
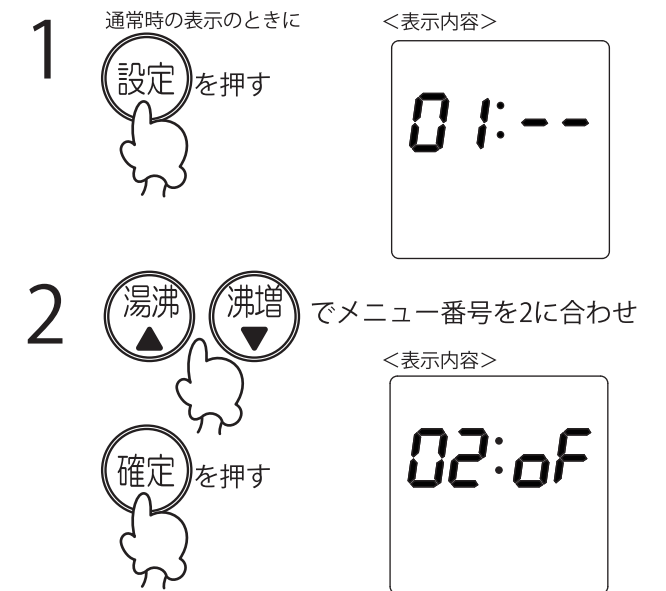
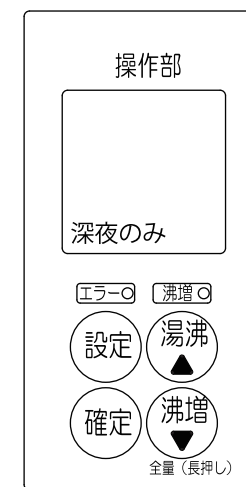
- お願い**
- お湯が足りなくなったときは、沸き増しをご利用ください。
 - 「省エネ」設定で頻繁にお湯がたりなくなるときは、湯沸かしモードを「おまかせ」または「多め」に設定してください。
- お知らせ**
- タンク内の湯温は時間の経過とともに少しずつ(1時間に約0.5℃～1℃)低下しますので、お湯を使用していないときでも残湯量表示が減ることがあります。
 - 「省エネ」・「おまかせ」設定の場合、設置日から1週間ほどは、学習期間のため、その後の動作とは一部異なる場合があります。



深夜のみを設定する

深夜のみ設定とは、沸き上げを行なう時間を深夜時間帯のみとし、昼間時間帯に自動沸き増し(最低貯湯量沸き上げ)を行なわない設定です。

お買い上げ時の設定……oF
設定できるモード……oF/on



| 設定表示 | 設定内容 |
|------|---|
| oF | 深夜のみ解除 お客様が設定された最低貯湯量(→14ページ)を下回ると自動で沸き上げを行ないません。 深夜のみ設定に比べ、昼間時間帯でも沸き増しを行なうため、電気代が高めになることがあります。 (初期設定) |
| on | 深夜のみ設定 電気代の安い深夜時間帯のみ沸き上げる設定です。ただし深夜時間帯に沸上げた湯量以上のお湯を昼間に使用するとお湯が無くなり、お湯が使えなくなります。 設定中は「深夜のみ」が点灯します。 |

- お知らせ**
- メニュー番号表示中にスイッチが60秒以上押されないときは通常時の表示に戻ります。
 - 湯沸かし設定が「満タン」の場合は、「深夜のみ」を設定することはできません。
 - 深夜のみ解除状態でも、電源投入後1日間は最低貯湯量による自動沸き増しを行ないません。

お湯をたくさん使う (沸き増し)

沸き増しとは、急な来客などで普段以上にお湯を使うようなときに、給湯機内のお湯を沸き上げ、湯切れを防止する機能です。

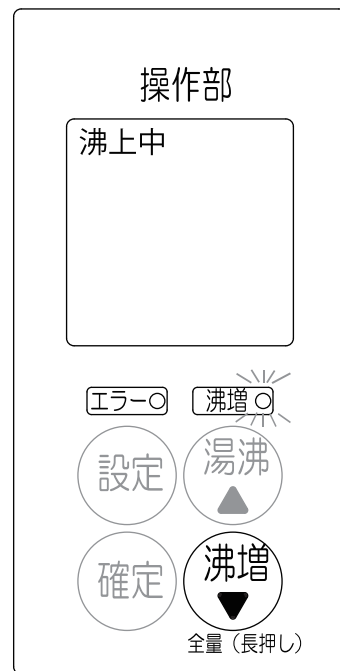
お知らせ ●深夜時間以外で沸き増しを行なうと、電気料金が割高になります。

沸き増しのしくみ

| 動作内容 | 解除方法 |
|---|----------------------------------|
| 設定した1日間は、常に貯湯タンクがお湯で満タンになるように、沸き増しを行ないます。 | 手動での解除を行なうか、夜間時間帯終了時刻になると解除されます。 |

沸き増しを設定する

お買い上げ時の設定……切
設定できるモード……全量/切



- 通常時の表示のときに **沸増** を3秒以上押す
解除する場合はもう一度 **沸増** を3秒以上押す

お知らせ

- 沸き増しが設定されると本体操作部の沸増設定表示灯が点灯します。
- 沸き上げ中は、本体操作部の表示部に「沸上中」が表示されます。
- 沸き増しはお湯切れ防止機能ですが、短時間でたくさんお湯を使用された場合は、お湯切れすることがあります。

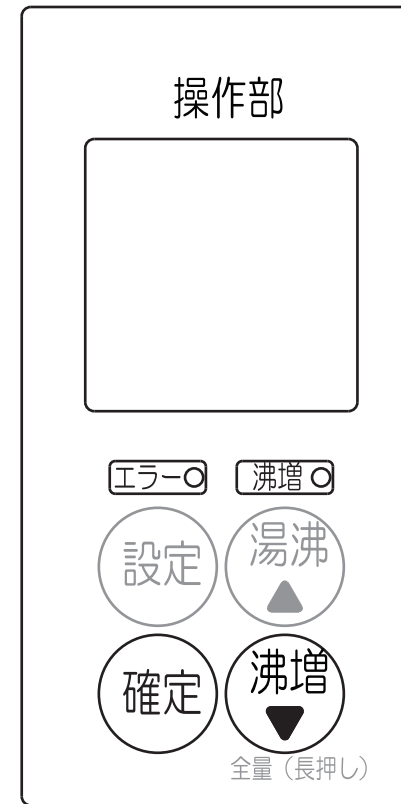
最低貯湯量を設定する (自動沸き増し)

最低貯湯量設定とは、急な来客などで普段以上にお湯を使ってしまったときなどに、湯切れを防止するために貯湯タンクに最低でも残したいお湯の量を設定しておく機能です。

お知らせ ●深夜時間以外で沸き増しを行なうと、電気料金が割高になります。

最低貯湯量を設定する

お買い上げ時の設定……50L
設定できるモード……50L/100L/150L/200L



- 通常時の表示のときに **沸増** を押す
<表示内容> 50
- 設定量を変更する **沸増** を押す
押すごとに、最低貯湯量表示が切り替わります。
50 → 100 → 150 → 200
- 設定量を確定する **確定** を押す

| 設定量 | 動作内容 |
|------|------------------------|
| 50L | 残湯量が約50Lを下回ると沸き増しします。 |
| 100L | 残湯量が約100Lを下回ると沸き増しします。 |
| 150L | 残湯量が約150Lを下回ると沸き増しします。 |
| 200L | 残湯量が約200Lを下回ると沸き増しします。 |

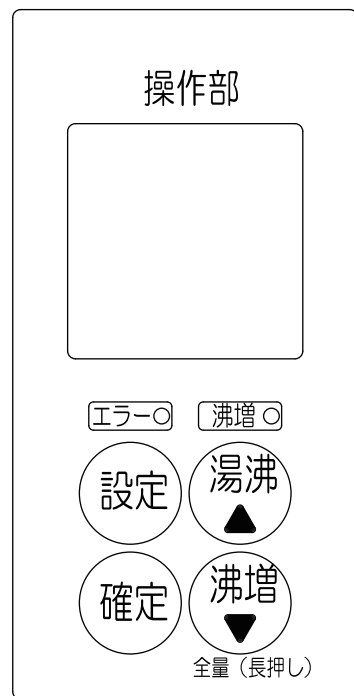
お知らせ

- 最低貯湯量の自動沸き増しを有効にする場合は、「深夜のみ」設定を解除してください。
- 最低貯湯量の自動沸き増しはお湯切れ防止機能ですが、短時間でたくさんお湯を使用した場合は、お湯切れすることがあります。
- 電源投入後1日間は最低貯湯量の自動沸き増しは行ないません。
- 設定中にスイッチが60秒以上押されないときは、表示中の内容で設定され、通常時の表示に戻ります。

ピークカット設定をする

電力需要量の多い時間帯に毎日節電をしたい場合、13時から16時まで「最低貯湯量（自動沸き増し）」を停止することが出来ます。ピークカットを設定した場合でも「沸き増し」および深夜時間帯の通常の湯沸かしは動作します。

| |
|-----------------------|
| お買い上げ時の設定……切 |
| ピークカット時刻……13:00~16:00 |
| 選べる設定……切/入 |



1 通常時の表示のときに **設定** を押す

<表示内容>

01:--

2 **湯沸** **沸増** でメニュー番号を5に合わせ **確定** を押す

<表示内容>

05:--

※設定ボタンを押すことでメニュー番号を選択できます。

3 **湯沸** **沸増** でon(入)/oF(切)に合わせ **確定** を押す

<表示内容>

05:of

<表示内容>

05:on

お知らせ

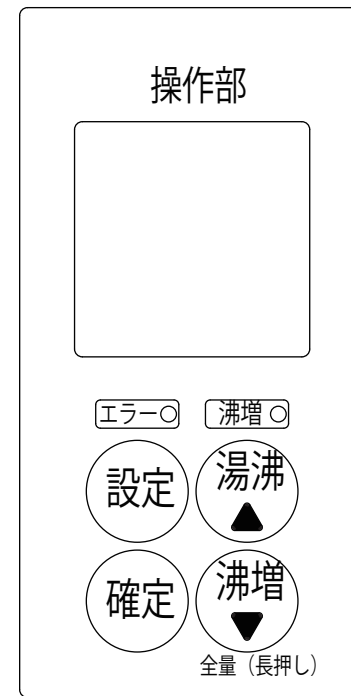
- ピークカット時刻の変更はできません。
- 設定中にスイッチが60秒以上押されないときは、通常時の表示に戻ります。



夜間時間帯を変更する

夜間時間帯は各電力会社の電気料金メニューによって異なりますので、ご契約される電気料金メニューにあった時刻に設定してください。

| |
|-------------|
| お買い上げ時の設定 |
| 開始時刻……23:00 |
| 終了時刻……7:00 |



1 通常時の表示のときに **設定** を押す

<表示内容>

01:--

2 **湯沸** **沸増** でメニュー番号を6に合わせ **確定** を押す

<表示内容>

06:--

※設定ボタンを押すことでメニュー番号を選択できます。

3 **湯沸** **沸増** で開始時刻を選択し、 **確定** を押す

<表示内容>

on:23

4 **湯沸** **沸増** で終了時刻を選択し、 **確定** を押す

<表示内容>

of: 7

お願い

- ご契約されている電気料金メニューについてはご契約の電力会社にお問い合わせください。

お知らせ

- 開始時刻・終了時刻は1時間単位での設定です。
- 終了時刻は開始時刻から12時間を超えて設定できません。
- 夜間時間変更中に「設定」を押すと、設定変更せずに元の画面に戻ります。
- 夜間時間変更中に60秒以上ボタン操作がされないときは、設定変更せずに元の画面に戻ります。
- 変更した時刻がご契約されている電気料金メニューと合っていないと、電気料金が割高になる場合があります。
- 変更した開始時刻と終了時刻の時間差が小さいと、全量沸き上がらない場合があります。



長期間使用しないとき

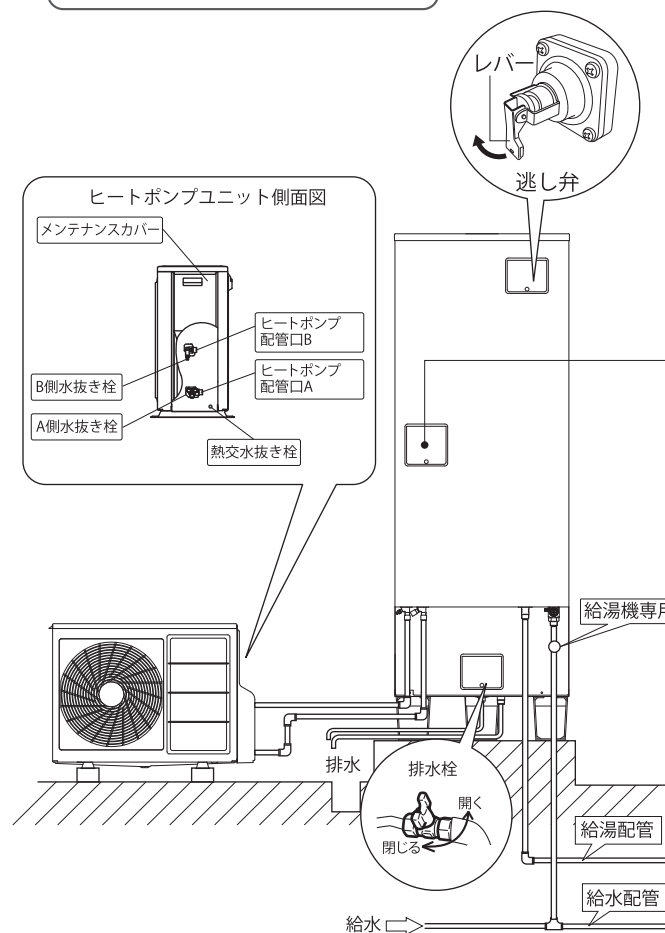
1か月以上、給湯機を使用しないときは、運転を止めタンクの水を抜きます。

操作の前に

本体操作部の通常時の表示に「沸上中」もしくは表示が空気抜き運転時の状態ではないことを確認してから操作してください。「沸上中」が表示されているときは、沸き増し設定(→13ページ)を「切」に設定してください。次に深夜のみ設定(→12ページ)で「on」を設定し、湯沸かしモード設定(→11ページ)を「満」以外に設定してください。空気抜き運転時の表示がされているときは空気抜き運転(→10ページ)を「oF」に設定してください。

⚠ 注意

1か月以上使用しないときは、タンクの水を抜いてください。水質が変化することがあります。



- 1 タンク内のお湯を水にするために湯水混合栓を開き、熱いお湯が出なくなるまでお湯を出す
(湯水混合栓をお湯側にして開いてください)
(お湯を出すときは、火傷に注意してください)
(お湯が出なくなったら、湯水混合栓を閉じてください)
- 2 本体の漏電しゃ断器のレバーを「OFF」にする
- 3 給湯機専用止水栓を閉じる
(貯湯ユニットへの給水を止めます)
- 4 逃し弁のレバーを上げる
(貯湯ユニットに空気を取り入れます)
(逃がし弁のレバーは再び使用する時まで下げないでください)
- 5 排水栓を開く
(貯湯ユニットの水を抜きます)
- 6 ヒートポンプユニットのメンテナンスカバーをはずす
- 7 ヒートポンプユニットの熱交水抜き栓を開く
(ヒートポンプユニットの水を抜きます)
- 8 ヒートポンプユニットのA側およびB側水抜き栓を開く
(ヒートポンプユニットの水を抜きます)



お願い

- 排水直後に逃し弁のレバーを下げないでください。タンクが破損することがあります。
- 水を抜くときはあついお湯がでることがあります。やけどに注意し、ゆっくりと栓を開いてください。
- 排水が終わったらすべての栓を開いてください。

再び使用するとき…

すべての栓を閉じていることを確認し、準備(→8ページ)の手順を行なってください。

凍結防止をする

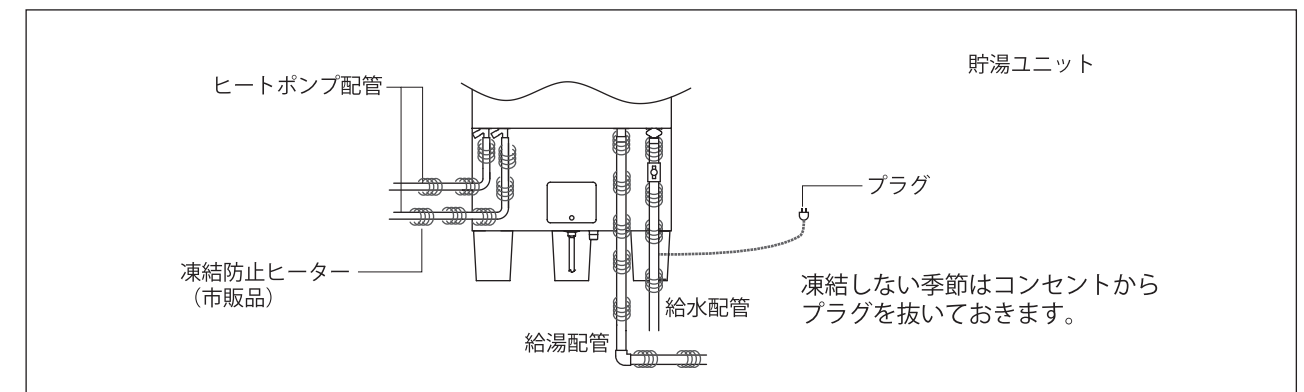
本体周辺の温度が0℃以下になると配管が凍結し、本体や配管が破損する場合があります。

凍結防止ヒーター(市販品)を使う

凍結防止ヒーターが図のように巻かれているか確認します。使用するときには、すべてのプラグをコンセントに差し込みます。

⚠ 注意

凍結防止対策の確認をする
凍結するとタンクや配管が破裂して、水漏れでやけどをすることがあります。

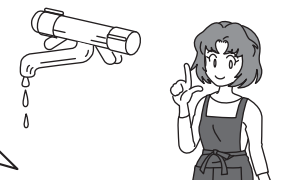


お願い

- 配管が凍結した場合は、気温の上昇により自然解凍されるまでお待ちください。
- 配管の破裂・水漏れがある場合は給湯機専用止水栓を閉じて販売店(据付工事店)へご連絡ください。

上手な使い方

蛇口からお湯を少しずつ(雫が落ちる程度)出湯すると配管の凍結を防止できます。



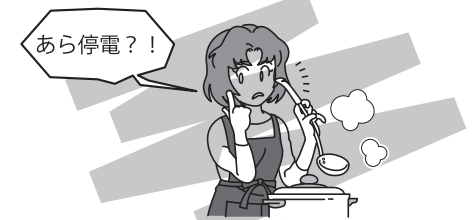
停電したとき

この給湯機にはメモリ機能が内蔵されています。停電になった場合でも、時刻や設定値を記憶しています。

お願い

- 場合によっては時刻がずれたり、設定値が変わることがありますので、停電復帰後、必ず時刻や設定が変わっていないか確認し、変わっている場合は再度設定してください。(→9ページ)

あら停電?!



点検とお手入れ

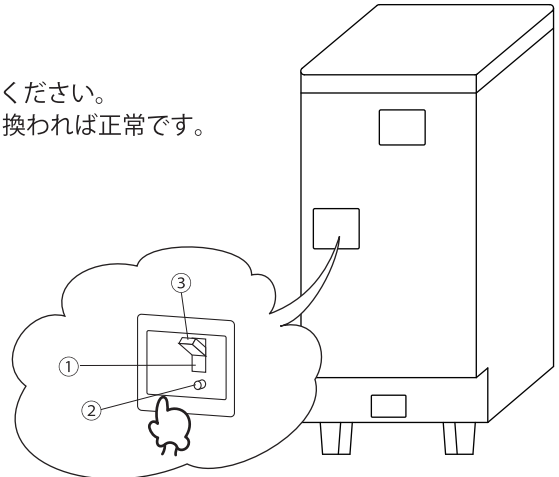
年に2～3回：漏電しゃ断器の動作点検

漏電しゃ断器の機能を十分に働かせるために、年に2～3回は動作テストを行なって、正しく動作することを確認してください。

操作の前に
 本体操作部の通常時の表示に「沸上中」もしくは表示が空気抜き運転時の状態ではないことを確認してから操作してください。「沸上中」が表示されているときは、沸き増し設定(→13ページ)を「切」に設定してください。次に深夜のみ設定(→12ページ)で「on」を設定し、湯沸かしモード設定(→11ページ)を「満」以外に設定してください。空気抜き運転時の表示がされているときは空気抜き運転(→10ページ)を「oF」に設定してください。

- 手順は次の通りです。
- 貯湯ユニット正面の操作カバーを開けてください。
 - 左側にある漏電しゃ断器①の、テストボタン②を押してください。
 漏電しゃ断器のつまみ③が、「ON」から「OFF」に切り換われば正常です。
 - つまみ③を「ON」に戻してください。
 - 操作カバーを閉めてください。

警告
 漏電しゃ断器の動作を確認する(感電の原因)



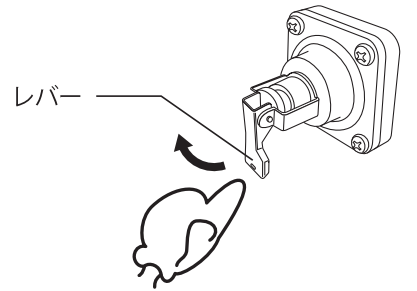
年に2～3回：逃し弁の点検(→5ページ)

水漏れ点検と動作点検を行ないます。

水漏れ点検

沸き上げをしていないときに、排水口から水(お湯)が出ていないかを確認する

水(お湯)が出ていなければ正常です。
 水が出ている場合は、レバーを数回、上下に動かします。それでも、水が止まらない場合は、給湯機専用止水栓を閉じ、配線用しゃ断器または漏電しゃ断器の電源レバーを「OFF」にして販売店(据付工事店)にご連絡ください。



警告
 逃し弁点検時は、逃し弁排水管に手を触れない(やけどの原因)

動作点検

長い間ご使用になりますと、水アカ、ゴミ等が弁の部分に付着し、弁が閉まりきれずに水漏れすることがありますので、定期的に洗い流してください。

- 手順は、次の通りです。
- レバーを2～3度上げ下げして、水またはお湯を流してください。
 - レバーを元に戻して、弁を閉めてください。
 - 水またはお湯が止まっているのを確認してください。

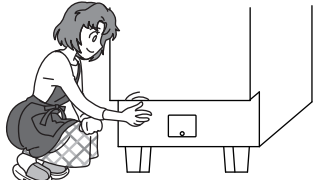
注意
 逃し止弁の点検をする
 タンクや配管が破裂してやけどの原因になります。

年に2～3回：タンクのお手入れ(→5ページ・6ページ)

長い間ご使用になりますと、タンクの底に水アカや沈殿物がたまります。常にきれいなお湯をご使用いただくために、タンクのお手入れをしてください。

操作の前に
 本体操作部の通常時の表示に「沸上中」もしくは表示が空気抜き運転時の状態ではないことを確認してから操作してください。「沸上中」が表示されているときは、沸き増し設定(→13ページ)を「切」に設定してください。次に深夜のみ設定(→12ページ)で「on」を設定し、湯沸かしモード設定(→11ページ)を「満」以外に設定してください。空気抜き運転時の表示がされているときは空気抜き運転(→10ページ)を「oF」にしてください。

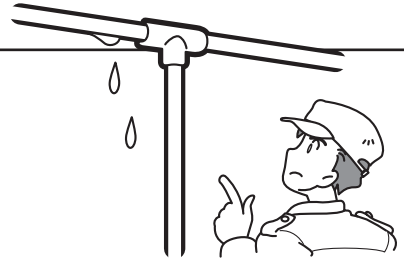
- 手順は、次の通りです。
- 給湯機正面にある操作カバーを開けて、漏電しゃ断器を「OFF」にしてください。
 - 給湯機専用止水栓を閉めてください。
 - 逃し弁のレバーを引き上げてから、排水栓を開けてください。
 (熱湯が出てくる場合がありますので、ご注意ください)
 - 1～2分たったら排水栓を閉めて、給湯機専用止水栓を開けてください。
 - しばらくして排水口からお湯が出始めたら、レバーを元に戻してください。
 - 漏電しゃ断器を「ON」にして、操作カバーを閉めてください。



警告
 排水時はお湯に手を触れない(やけどの原因)

配管の点検

配管の保温材破損や水漏れがないか点検します。
 水漏れが生じている場合は、販売店(据付工事店)にご連絡ください。
 特に冬期に入る前には、必ず保温材のチェックを行なってください。
 破損している場合、配管が凍結し、本体や配管が破損することがあります。



お願い
 ●本体や周辺配管などから水漏れが生じた場合は、給湯機専用止水栓を閉じ、配線用しゃ断器または漏電しゃ断器の電源レバーを「OFF」にして販売店(据付工事店)へご連絡ください。



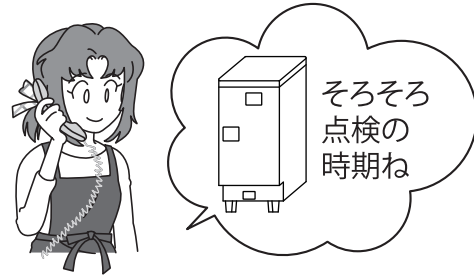
注意
 配管を点検する
 マンションなど、中、高層住宅では水漏れが起きた場合、下層階に被害を及ぼすことがあります。

定期点検のおすすめ（有料）

長期間にわたり安心して快適にご使用いただくために、定期点検をおすすめします。（有料）

- 定期的に交換が必要な部品や設置条件や使用条件、特殊環境によって部品交換が必要なものは、有料で交換します。
- お申し込みは、販売店（据付工事店）に申し出てください。

定期点検の主な内容



| 項目 | 内容 |
|-------|------------------------------------|
| 据付け状態 | 設置面、配管状態、配管その他の保温処置、電気配線などの確認 |
| 機能部品 | 電気部品（配線、導通、動作の確認）、弁類（減圧弁、逃し弁）などの点検 |
| 清掃 | タンク内の清掃（沈殿物の除去など） 減圧弁のフィルターの清掃 |

消耗部品の交換

下記の部品は消耗品です。交換の際は、当社純正部品をご指定ください。

- 〈消耗部品〉 ●逃し弁 ●減圧弁 ●パッキン類 ●リレー

保証とアフターサービスについて

1.保証について

- この製品には保証書がついています。
- 保証書はお買い上げ日や販売店（据付工事店）名などの所定事項の記入を確かめて、販売店よりお受け取り、大切に保存してください。
- 保証内容及び保証期間は、保証書に記載してあります。

2.補修用性能部品の保有期間

- この製品の補修用性能部品は、製造打ち切り後10年間保有しています。（補修用性能部品とは、その製品の性能を維持するために必要な部品です）

3.修理を依頼されるときは

取扱説明書（本書）の「故障かなと思ったら」にしたがって調べてください。それでも直らない場合には、まずお買い上げの販売店（据付工事店）へご相談ください。

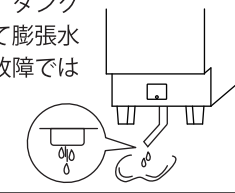
- 保証期間中は
保証書の規定にしたがって、修理をいたします。その際は保証書をご提示ください。
- 保証期間がすぎているときは
修理によって性能を維持できる場合には、ご希望により有料修理をさせていただきます。
- 修理料金は
技術料+部品代+出張料などで構成されています。
- ご連絡いただきたい内容は
故障の状況（できるだけ具体的に）・型式・お買い上げ日・ご住所・お名前・電話番号・訪問希望日。
※型式は、本体の銘板に記載されています。

故障かなと思ったら

こんなときは故障ではありません

沸き上げ中に膨張水排水口から水（湯）が出ている

「沸上中」が点灯しているときは、タンク内の水が膨張し、逃し弁が作動して膨張水排水口より徐々に水が出ますので故障ではありません。



本体操作部の時刻表示が 00:00 で点滅している

9ページの「時刻を合わせる」に従って現在時刻を設定してください。



深夜通電時間になってもすぐに「沸上中」が表示されない

通電制御型給湯機は、温度の低下を少なくするために深夜の通電時間になってもすぐ通電しないことがあります。深夜の通電時間帯が終了する翌朝に合わせて沸き上げを完了させます。ただし、昼間の残湯がある時は、通電終了時間よりも早く沸き上がります。

設定湯温まで沸き上がらない

以下のことを行なうと、設定温度まで沸き上がらない場合があります。

- ①本体操作部に「沸上中」が表示されているときに
お湯を使用した場合
- ②夜間時間帯に沸き上げ湯温を上げた場合
- ③給水水温が13℃以下、残湯量0の場合

残湯量表示が少ない

湯沸かし設定を「省エネ」、「おまかせ」でご使用の場合は、必要な分しかお湯を沸かさないので、お湯の使用量が少ないとき（夏場など）に翌朝の残湯量表示が少ないことがあります。

ヒートポンプユニットが運転と停止を繰り返す

気温が低いとき、熱交換器の除霜を行なうためファンの運転と停止を繰り返します。
気温が低いとき、ヒートポンプ配管とヒートポンプ内部配管の凍結を防止するために、運転と停止を繰り返します。

浴槽の水が青く見える

地域の水質により、浴槽のお湯が青く見えることがあります。これは、配管（銅配管）から溶出したわずかな銅イオンとせっけんなどに含まれる脂肪酸が反応して生成されたもので人体に影響はありません。

沸き上げ運転中にヒートポンプユニットの下部から水がでる

ヒートポンプユニットが大気から熱を吸収するときに、結露した水がでます。

沸き上げ運転中にヒートポンプユニットの蒸発器が霜で白くなる

冬期運転中は、蒸発器に霜がつくことがあります。



昼間にヒートポンプユニットが動作する

外気温が低くなったとき凍結防止のため、ヒートポンプユニットが動作することがあります。

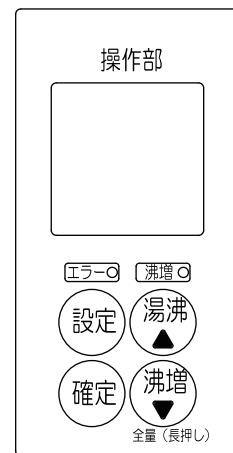
エラー表示


下記のエラー表示の場合は異常です。
すみやかに販売店（据付工事店）へご連絡ください。

| 表示 | 異常内容 | 処置 |
|-----------------|-------------------|---|
| T01 S T23 | 貯湯ユニット関連の異常です | エラー表示を解除して、再度運転してください。 再度エラーコードを表示する場合は、エラーの表示内容を控えていただき、販売店（据付工事店）へご連絡ください。 |
| H01 S H32 | ヒートポンプユニット関連の異常です | エラー表示を解除して、再度運転してください。 再度エラーコードを表示する場合は、エラーの表示内容を控えていただき、販売店（据付工事店）へご連絡ください。 |

エラー解除

エラーコードが表示されたときは、次の手順でエラーコードをリセットしてください。




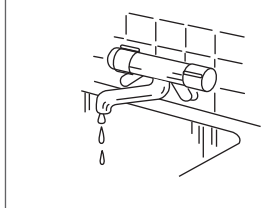
1 エラーコード表示中に

 を同時に3秒以上押す

※エラーコードが一旦解除されます。
リセット時は、「エラー」表示部と「沸増」表示部が同時に3回点滅します。

故障かなと思ったら

販売店（据付工事店）に修理をご依頼される前に、起こっている現象別に次のようなことを調べてみてください。

給湯機は正常に動いていても、何か別の原因があって、故障しているように思える場合があります。調べてみても原因がわからない場合や、下の表の通りに対応されても直らない場合は、販売店（据付工事店）に、点検・修理をご依頼ください。

| こんなとき | 調べること | 処置方法 |
|---|------------------------------------|---|
| お湯が沸かない （給湯栓からは水が出てくる）  | 本体操作部の時刻表示が点滅していませんか | 点滅のままではお湯が沸きませんので、時刻を設定してください。（→9ページ） |
| | 貯湯ユニット点検窓の中の漏電しゃ断器が、「OFF」になっていませんか | 漏電しゃ断器を「ON」にしてください。（→5ページ） ※もし、漏電しゃ断器が何度も切れるようなら、点検をご依頼ください。 |
| | 給湯機用の配線用しゃ断器が、「OFF」になっていませんか | 給湯機用の配線用しゃ断器を「ON」にしてください。（→6ページ） |
| お湯が出ない （給湯栓からは水も出ない）  | 給湯機用の湯水混合栓が閉まっていますか | 湯水混合栓を開けてください。（→6ページ） |
| | タンクは満水ですか | タンクを満水にしてください。（→8ページ） |
| | 給湯機専用止水栓が閉じている | 給湯機専用止水栓を開いてください（→6ページ） |
| | 断水していませんか | 断水中は、お湯が出ませんので断水が終わるまでお待ちください。 |
| | 給水管が凍結していませんか | 自然解凍するまでお待ちください。 配管の破裂・水漏れがある場合は、販売店（据付工事店）へご連絡ください。 |

故障かなと思ったら



故障かなと思ったら

こんなとき

調べること

処置方法

湯温が低い



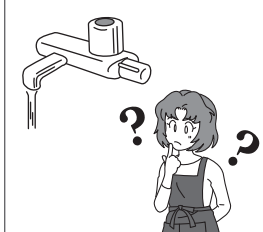
湯沸かし設定が「省エネ」になっていませんか

「省エネ」運転にすると、お湯がいつも余る場合は、設定温度を順次下げていきます。熱いお湯が必要な場合は、湯沸かし設定を「多め」に設定してください。(→11ページ)

深夜時間帯中に、お湯を使用されませんでしたか

そのような場合は、沸き上がらないことがあります。深夜時間帯中には、なるべくお湯をご使用にならないでください。

お湯が足りない



お湯の使用量が、いつもより多くありませんか

給湯機は貯湯量が決まっていますので、使い果たすと水しかできません。湯沸かし設定を「多め」に変更してください。(→11ページ)

毎日の使用湯量が大きくばらつのに、湯沸かし設定が「省エネ」または「おまかせ」に設定されていませんか

湯沸かし設定を「多め」に変更してください。(→11ページ)

ピークカット設定をしていませんか

ピークカット中は「自動沸き増し」は動作しません。ピークカット設定を「切」またはピークカット時刻を変更してください。(→15ページ)

お湯の出が悪い



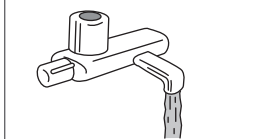
減圧弁に内蔵したストレーナーが、つまっていませんか

清掃は、販売店（据付工事店）にご依頼ください。

他の場所でも同時に、お湯を使っていませんか

何か所も同時に使うと、1か所当たりの流量は少なくなります。お湯の出を良くしたいときは、他の蛇口を止めてください。
※お湯の流量は、機器の設置場所や配管の口径、器具の種類等により、ほぼ決まっています。1か所だけ出しても流量が少ない場合は、次の機会に工事をやり直されることをおすすめします。

汚れたお湯が出る



断水や水道工事はありませんでしたか

水をしばらく流して、きれいになってから、ご使用ください。

定期的なタンクのお手入れは行なわれていますか

「タンクのお手入れ」の項を参照して、タンクのお手入れを行なってください。(→20ページ)

逃し弁からお湯がもれる
(沸き上げ中にもれるのは、正常です)

弁にゴミが何かはさまっていませんか

「逃し弁の点検」の項を参照して、逃し弁の洗浄をしてください。(→20ページ)

仕様

| 名 称 | | 自然冷媒CO ₂ 家庭用ヒートポンプ給湯機 給湯専用タイプ | | |
|--|------------------------------|--|--------------------|--------------------|
| シ ス テ ム | 品 番 | SKP-3710KMH | SKP-4610KMH | |
| | 適 用 電 力 制 度 | 時間帯別電灯対応通電制御型 | | |
| | 定 格 電 圧 | 単相200V (50/60Hz) | | |
| | 最 大 電 流 | 15A | 16A | |
| | 沸 ぎ 上 げ 温 度 | 約65℃～約85℃ | | |
| | 年 間 給 湯 効 率 (JIS) ※1 | 3.2 | 3.2 | |
| | 区 分 名 | 19 | 19 | |
| | 安 全 装 置 | 漏電しゃ断器、缶体保護弁 | | |
| | 使 用 水 | 水道水(井戸水、温泉水は使用不可) | | |
| | 仕 向 地 | 次世代省エネ基準IV地域以南 ※2 | | |
| 夜 間 消 費 電 力 量 比 率 ※3 | 80 | | | |
| 貯 湯 ユ ニ ツ ト | 貯 湯 ユ ニ ツ ト 品 番 | SK-3710KMH | SK-4610KMH | |
| | タ ン ク 容 量 | 370L | 460L | |
| | 定 格 消 費 電 力 (制 御 用) | 5W | | |
| | タ ン ク 材 質 | ステンレス鋼板 | | |
| | 配 管 口 径 | 給水配管口・給湯配管口・排水配管口:R3/4、ヒートポンプ配管口:R1/2 | | |
| | 最 高 使 用 圧 力 | 1 9 0 k P a (減圧弁設定圧力: 1 7 0 k P a) | | |
| | 外 形 寸 法 | 幅 | 640mm | 640mm |
| | | 奥 行 高 さ | 705mm(操作カバー部+15mm) | 705mm(操作カバー部+15mm) |
| | 質 量 (満 水 時) | 1,860mm | 2,200mm | |
| | 据 付 場 所 | 屋内・屋外兼用 | | |
| 付 属 部 品 | 上部振れ止め金具 | | | |
| ヒ ー ト ポ ン プ ユ ニ ツ ト | ヒートポンプユニット品番 | SP-456A | SP-607A | |
| | 中間標準加熱能力/消費電力 ※5 ※6 | 4.5kW/0.970kW | 6.0kW/1.325kW | |
| | 中間標準運転電流 | 6.00A | 7.20A | |
| | 冬期高温加熱能力/消費電力 ※4 ※5 ※7 | 4.5kW/1.500kW | 6.0kW/2.000kW | |
| | 設置可能最低外気温 | -10℃ | | |
| | 配 管 口 径 | ヒートポンプ配管口:R1/2 | | |
| | 外 形 寸 法 | 幅 | 820mm(カバー部+80mm) | 820mm(カバー部+80mm) |
| | | 奥 行 高 さ | 300mm | 300mm |
| | 質 量 | 650mm | 650mm | |
| | 運 転 音 (中 間 期 ※6 / 冬 期 ※7) ※8 | 48kg | 50kg | |
| 冷 媒 名 (封 入 量) | 38/43dB | 40/45dB | | |
| 設 計 圧 力 (高 圧 / 低 圧) | CO ₂ (0.675 k g) | CO ₂ (0.725 k g) | | |
| 据 付 場 所 | 14.0/8.5MPa | | | |
| 付 属 部 品 | 屋外 ドレンニップル | | | |

※1 年間給湯効率 (JIS) は、日本工業規格であるJIS C 9220:2011の評価に基づき、ヒートポンプ給湯機を運転した時の単位消費電力量あたりの給湯熱量を表したもので年間給湯効率 (JIS) として以下の式で求められます。

● 年間給湯効率 (JIS) = 1年間に使用する給湯に係る熱量 ÷ 1年間に必要な消費電力量
地域や運転モードの設定、ご使用状況等により異なります。

算出条件: 湯沸かしモード「省エネ」、深夜のみ設定「oF」、最低貯湯量設定「50L」

● 着霜期高温条件: 外気温(乾球温度/湿球温度)2℃/1℃、水温5℃、沸き上げ温度85℃

● 給湯モード条件(冬期): 外気温(乾球温度/湿球温度)7℃/6℃、水温9℃、沸き上げ温度69℃(460Lタイプは沸き上げ温度65℃)

● 給湯モード条件(着霜期): 外気温(乾球温度/湿球温度)2℃/1℃、水温5℃、沸き上げ温度72℃(460Lタイプは沸き上げ温度67℃)

※2 次世代省エネ基準IV地域: 主に関東、東海、北陸、近畿、中国、四国、九州北部など。

また、最低気温が-5℃を下回る地域では、機器の性能を十分に発揮できないことがあります。

※3 一定条件のもとにヒートポンプ給湯機を一日運転したときの

総消費電力量に対する夜間消費電力量の比率

※4 低外気温時は除霜のため、加熱能力が低下することがあります。

※5 沸き上げ終了直前では加熱能力が低下する場合があります。

※6 作動条件: 外気温(乾球温度/湿球温度)16℃/12℃、水温17℃、沸き上げ温度65℃

※7 作動条件: 外気温(乾球温度/湿球温度)7℃/6℃、水温9℃、沸き上げ温度85℃

※8 運転音はJIS C9220:2011に準拠し、反射音の少ない無響室で測定した数値です。実際の据付状態では、反射音や周囲の騒音の影響により、この値より大きくなる場合があります。