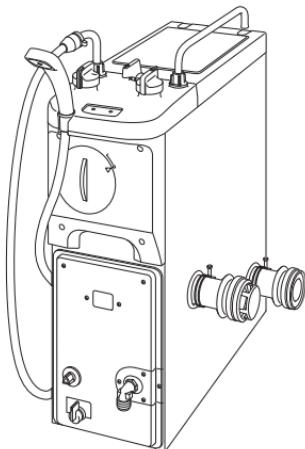


取扱説明書

給湯・シャワー付ガスBFふろがま

家庭用 保証書付 BL認定品

品名	531-R980型
	531-R981型



ご愛用の皆様へ

- このたびは大阪ガスの給湯・シャワー付ガスBFふろがまをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- ご使用の前に、この取扱説明書を必ずお読みいただき正しくお使いください。
- この取扱説明書の54ページと裏表紙が保証書になっています。内容をよくご確認のうえ、大切に保管してください。
- 取扱説明書はいつでも使用できるよう大切に保管し、使用方法が分からないときにお読みください。
- この製品は国内専用です。

99大阪ガス

お使いになる前に

機器の設置場所を確認してください。

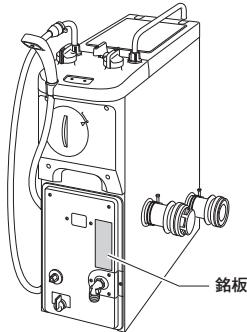
1 機器の設置場所を確認する。

機器は、浴室内に、浴槽に近接して設置されています。
それ以外の場所に設置されている場合は、機器の設置工事を行った施工店にご確認ください。

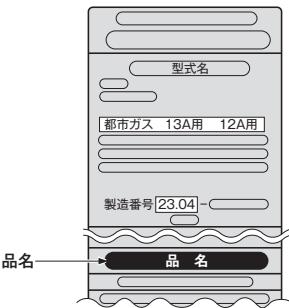
2 機器の品名を確認する。

品名は機器の銘板に記載されています。

銘板の位置



品名の位置



品名を確認したら、以下の表から同じ品名を選択し、丸を付けてください。
お問い合わせの際に必要です。

品名	531-R980型
	531-R981型

冬期の入浴について

冬期など浴室・脱衣室と居室の温度差が大きいときは、急激な温度変化による身体への悪影響（ヒートショック）によって、特に高齢者は入浴時の事故につながるおそれがあります。入浴時に暖房機器で浴室と脱衣室を暖めるなどしてください。浴室を暖めるには、シャワーでお湯を流したり、浴槽のふたをしないでお湯はりする方法もあります。

もくじ

はじめに

お使いになる前に	1
もくじ	2
安全上のご注意（必ずお守りください）	3
安全上のご注意（使用編）	4
安全上のご注意（設置編）	10
あんしん点検のおすすめ	13
各部のなまえとはたらき	14

準備してください

初めて使うとき	16
---------	----

使いかた

口火のつけかた	17
出湯管やシャワーでお湯を使う	19
シャワーからお湯が出なくなったら	21
水を使うとき	22
台所や洗面所でお湯を使う (給湯配管してあるお宅)	23
湯温調節つまみで適温にならないとき	25
おふろにお湯をはる	27
おふろをあつくする（おいだき）	29
その他の機能	31

凍結予防

凍結による破損予防（水抜き）	33
再び使用するとき（通水確認）	35
長期間使用しないとき	37

メンテナンス

電池交換	38
日常の点検とお手入れ	39
ランプ表示	42
故障かな？と思ったら	43
アフターサービスについて	49
主な仕様	50

保証書

保証書	54～裏表紙
-----	--------

安全上のご注意 (必ずお守りください)

■ 製品を正しくお使いいただくためや、お客さまや他の人への危害、財産への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。

■ 以下に示す表示と意味をよく理解してから本文をお読みください。



この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡、重傷を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、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。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が軽傷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。



この表示は本機器を安全・快適に使うため、是非理解していただきたい事柄を示しています。

上記に述べる軽傷、物的損害とはそれぞれ次のようなものをいいます。

軽傷：治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど（高温・低温）・感電などをさします。

物的損害：家屋・家財および家畜・ペットにかかる拡大損害をさします。

■ 絵表示には次のような意味があります。



この絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。



この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただきたい「強制」内容です。

△ 危険

ガス漏れ時の処置



● ただちに使用をやめすべてのガス栓を閉じ、窓や戸を開けてから、もよりの大坂ガスへご連絡ください。



ガス栓の例
使用をやめ
すべてのガス栓を閉じる



窓を開ける



屋外で電話する



● 係員が処置するまでは、電気製品（換気扇など）のスイッチ操作や電源プラグの抜き差し、マッチ・ライターなどの使用は絶対にやめてください。周辺で電話を使用しないでください。
火や火花で引火し、爆発事故を起こすことがあります。



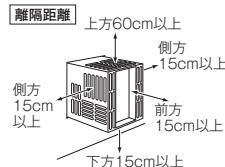
安全上のご注意 (使用編)

⚠ 警告

可燃物に注意



- 給排気筒トップは、周囲のものとは常に右記の離隔距離を確保してください。
- 給排気筒トップの周囲には燃えやすいもの（木材・紙・洗濯物等）を置かないでください。火災など、思わぬ事故の原因となります。



子供に対する注意



- 浴室で遊ばせないでください。
特におふろを沸かしているときなど浴槽に水のある場合は、浴槽に落ちておぼれるなど思わぬ事故の原因となることがあります。
- 子供だけで入浴させたり、お湯を使わせたりしないでください。
思わぬ事故の原因となります。
- 浴槽にもぐったりしないように注意してください。
思わぬ事故の原因となります。

引火のおそれのあるものの使用禁止 スプレー缶厳禁



- 機器や給排気筒トップの周囲には、引火しやすいもの（ガソリン、ベンジン、灯油など）やスプレーなどを置いたり、使用したりしないでください。
引火して、火災のおそれがあります。
- 機器や給排気筒トップの周囲にスプレー缶、カセットコンロ用ボンベなどを置かないでください。熱でスプレー缶内の圧力が上がり、スプレー缶が爆発するおそれがあります。



浴室で可燃性スプレーを使用しない



- 浴室で、可燃物を含むスプレーを使用しないでください。
浴室に可燃性のガスが滞留すると、ガスが爆発するおそれがあります。

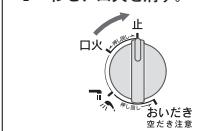
異常時の処置 地震・火災などの緊急のときには



- 機器の異常（給排気筒トップから煙が出るなど）・臭気・異常音・水漏れ・異常な温度などに気付いたときは、すぐに使用をやめ、下記の処置をして販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

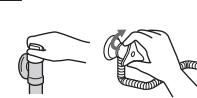
1

器具栓まみを「止」に合わせ、口火を消す。



2

ガス栓・給水元栓を閉じる。



- 地震・火災など緊急のときも同様に処置してください。

※これはガスが漏れたときの処置方法ではありません。ガス漏れに気づいたときは…

☞ P3 「ガス漏れ時の処置」

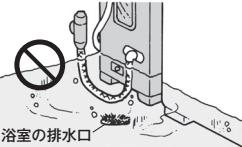
- 点火しない、使用中に消火したなどに気付いたときは、すぐに使用をやめ、ガス栓を閉じ、本書の「故障かな?と思ったら」を参照して、適切な処置をしてください。再度使用してみて、それでも異常がある場合にはすぐに使用をやめ、上記の処置をして、販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

安全上のご注意 (使用編) (つづき)

⚠ 警告

排水口の詰まりに注意

- 浴室の排水口はごまめに掃除してください。
排水口が詰まると機器内に水が浸入し、点火不良や異常着火、また故障の原因となります。
- 使用中に機器が水に浸かったことを検知すると機器は使用できなくなります。また、機器が水に浸かった状態では口火をつけることができません。
機器が水に浸かったことを原因とする修理は、保証期間内でも有料です。

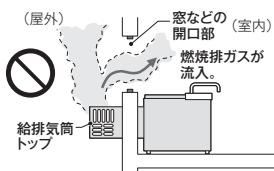


使用中の外出・就寝禁止

- 火をつけたまま就寝・外出はしないでください。
思わぬ事故の原因となります。

つまみ・レバーはマークに合わせて使用する

- 器具栓つまみや能力切替つまみ、および出湯栓切替レバーはマークの位置に合わせて使用してください。
マーク以外の位置で使用すると、あついお湯が出ることがあります。また、異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。変形によるすき間ができるときは使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると燃焼排ガスが漏れて一酸化炭素中毒の原因となります。



使用するときは浴室の窓を閉める

- 給排気筒トップから出た燃焼排ガスが浴室の窓など開口部から室内に流入し、一酸化炭素中毒となるおそれがあります。

無理な力を加えない

- 機器本体やガス管などの付帯設備の上に乗ったり、重量物のせりたりしないでください。けがやガス漏れ・不完全燃焼の原因となります。また、破損や故障の原因ともなります。

おふろを沸かしすぎたときには

- おいたきの消し忘れなどによりおふろを沸かしすぎた場合は、浴槽のお湯が沸騰し蒸気が噴き出すことがありますので、浴室に入るときや、ふろのふたを開ける際はやけどなどに十分注意してください。
- 浴槽のお湯があつい間は、絶対に、お湯に手や体を入れたりしないでください。やけどのおそれがあります。



入浴するときはやけどに注意

- 入浴するときは、必ず手でお湯の温度を確認してください。
浴槽内のお湯の上下に温度差が生じることがありますので、お湯を十分にかきましてから確認してください。
- おいたきのときは循環口があつくなったり循環口からあついお湯が出来ますので、手や体を近付けないでください。



循環口をタオルでふさがない

- 浴槽の循環口をタオルなどでふさがないでください。
おいたきをしたとき、機器内のお湯が沸騰してやけどをするおそれがあります。
- 浴槽内にタオルを使ったり、衣類やベットなどを洗わないでください。
毛や糸くずが吸い込まれて機器故障の原因となります。

⚠ 警告

入浴時のご注意

- 浴槽にもぐらないでください。
思わぬ事故の原因となります。

お湯を使うときはやけどに注意

- シャワーなど、お湯を使うときは必ず手でお湯の温度を確認し、湯温が安定してから使用してください。
- 以下の場合にはあついお湯が出ることがありますので、出始めのお湯は体にかけないでください。特に小さな子供には一人でお湯を使わせないでください。
 - お湯を一度止めて再度使用すると
 - 湯量を急に少なくした場合
 - 夏期など水温の高い時期にお湯を少しだけ使おうとした場合
 - トイレの水を流すなどして、給水圧が変化した場合
- お湯の使い始めは正常でも使用中にあつくなることがあります。あついお湯が出た場合はすぐに使用を中止してください。なお、このような状態が続く場合は機器の故障の可能性がありますので、お買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスにご連絡ください。
- 長時間おいたきした後や、口火を長時間点火しているときにお湯を使うと熱湯が出ることがありますので注意してください。
- シャワー・給湯の使用中は、使用者以外は湯温調節つまみの位置を変更しないでください。突然熱湯や冷水が出て熱湯でやけどをしたり、冷水が出て思わぬ事故につながることがあります。
- 給湯配管先の給湯栓は全開にして使用してください。給湯栓の開けかたが足りないと、あついお湯が出ることがあります。
- 特に水温が高いときは、湯温調節つまみを「ぬるい」にしてもあついお湯が出ることがあります。こんなときは能力切替つまみを調節するか、水と混ぜてお使いください。
- 誰かが入浴しているときは、台所や洗面所など浴室以外でお湯を使用しないでください。給湯中に湯温が変動してあついお湯が出ることがあります。
- 給湯使用中は出湯管があつくなりますが、やけどにご注意ください。
- シャワーホースが折れ曲がるなどしたままシャワーを使用しないでください。あついお湯が出てやけどをすることがあります。

浴槽のふたに関する注意

- 浴槽のふたの上に乗ったり、手をついたりしないでください。
ふたが外れておぼれたり、やけどをするなど思わぬ事故の原因となることがあります。

外付け装置による遠隔操作は行わない

- スマートフォンやIT機器を使ってつまみやレバーを操作する外付け装置[※]は、安全性を確認できないので使用しないでください。
※機器本体のつまみやレバー付近に取り付け、インターネット通信等を介してつまみやレバーを操作できる装置。

機器や給排気筒トップでのやけどに注意

- 使用中、使用直後は操作部以外の機器本体および給排気筒トップとその周辺は高温になりますので、さわらないでください。また、機器と浴槽（または壁）との間には手を差し込まないでください。

ペットの排せつ物を付着させない

- 機器本体や付帯設備にペットの排せつ物が付着した場合には、すみやかに水で洗い流してください。
長時間付着したままにしていると、機器本体や付帯設備の腐食、また腐食によるガス漏れや水漏れ、機器故障の原因となります。

安全上のご注意 (使用編) (つづき)

⚠ 注意

つらに注意



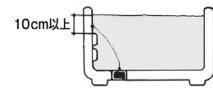
- 冬期は特に、給排気筒トップの下に立ち入らないでください。

積雪時の雪解け水や排気中の水分が凍結してつらとなって落下し、けがの原因となります。

空だきを予防するために



- おだきをするときは、浴槽の水位が上部循環口より 10cm 以上上であることを確認してください。
水位が低いと空だきし、機器の寿命を短くするだけでなく機器の故障や浴槽の損傷、火災の原因となることがあります。
空だきを原因とする修理は保証期間内でも有料です。



高温のお湯を水と混ぜて使うとき (2 バルブ式混合水栓の場合)



- 給湯配管先で高温のお湯に水を混ぜて使うときは、やけ予防のため、先に給水栓を開け次に給湯栓を開けてください。お湯を止めるときは先に給湯栓を閉じ、次に給水栓を閉じてください。

用途について



- 台所・洗面所・浴室などの給湯やシャワーおよびおだき以外の用途には使用しないでください。
これ以外の用途に使用すると、思わぬ事故の原因となります。
- 出湯管にホースをつながないでください。
機器が破損することがあります。

給排気筒トップに指や棒を入れない



- 給排気筒トップに指や棒を入れないでください。
けがや故障の原因となります。

出湯管の取り扱い注意



- 出湯管を手すりとして使用したり、タオルをかけたりしないでください。
出湯管が破損したり、思わぬ事故の原因になることがあります。

出湯管に指を入れない



- 出湯管の先端に指を入れないでください。
けがの原因となります。

乾電池の取り扱いに関する注意



- 乾電池は、充電・分解・加熱したり、火の中に投入したりしないでください。
乾電池が破裂してけがをするなど、思わぬ事故の原因となります。

機器を廃棄する場合 (乾電池に関する注意)



- 機器を取り替えた場合、これまでご使用になっていた機器は専門の業者に処理を依頼してください。
お客さまが処理をする場合、乾電池を使用している機器は乾電池を取り外してから正しく処理してください。

お願い

水栓について (給湯配管している場合)



- 水栓にはいろいろな種類があります。詳しくは水栓の取扱説明書をご覧ください。
- 水圧の低い地域では泡沫水栓を使用しないでください。お湯にならなかったり、お湯の温度が不安定になります。
- サーモスタット式水栓をご使用の場合は、ハンドルによる温度調節がうまくはたらかないことがあります。ハンドルの温度を最高にして、機器本体の湯温調節つまりでお湯の温度を調節してください。

入浴剤や洗剤などについて

- 硫黄・酸・アルカリ・塩を含んだ入浴剤や洗剤、また沈殿物が生じるような入浴剤は使用しないでください。
熱交換器の腐食や故障の原因となります。異常に気ついたときはすぐに使用をやめてください。
- 泡の出る入浴剤は使用しないでください。
使用した場合、循環不良となりおふろ沸かしができません。
- 塩素系のカビ洗浄剤・酸性の浴室用洗剤・塩素系または酸性の消臭剤・塩などが機器やガス管などにかかったときは、すぐに十分に水洗いをしてください。
思わぬ事故や故障の原因となります。
- 入浴剤や洗剤は、その商品の注意文をよく読んでご使用ください。

運転停止時の注意

- 機器を使用中にガス栓を操作して消火しないでください。
再使用の際、口火点火時に異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。

飲用・調理用に使うときは

- 機器内に長時間たまつた水や朝一番にお使いのお湯は、飲んだり調理に用いないで雑用水としてお使いください。

浴槽からお湯を抜く際には

- 浴槽からお湯を抜く際には、機器がおだきをしていないか確認してください。おだきをしている間は、浴槽のお湯を排出しないでください。

乾電池は指定のものを使用し、正しく取り扱う



P38 「電池交換」

口火をこまめに消す

- 15 分以上機器を使用しないときは、口火を消すことをおすすめします。
口火は電池の電力を消費します。口火を一日中つけたままにしていると、乾電池は約 1 か月で消耗します。

安全上のご注意 (使用編) (つづき)

お願い

断水時のご注意

- 断水すると給湯は使用できません。使用中に断水すると停止します。
浴槽にお湯(水)が十分にある場合は「おいだき」は使用できます。
- 使用中に断水した場合は、器具栓つまみと出湯栓切替レバーを「止」に戻し、全ての給湯栓を閉じて、水の供給が復帰するのをお待ちください。
- 給湯栓や給水栓を開けたままでおくと、水の供給が復帰したときに水が流れたままになります。ご注意ください。
- 水の供給が復帰したら、出始めの水は使用せず、十分に水を流してから使用してください。
断水中の給水配管内には、飲用や調理用に適しない水がたまっていることがあります。

点火・消火の確認

- 使用時の点火、使用後の消火を、口火ランプで確認してください。

機器に水をかけない

- むやみに水をかけないでください。故障の原因となります。

お手入れの際の注意

- お手入れは機器が冷めてから行ってください。
- けがには十分ご注意ください。
- 機器を洗剤、ベンジン、シンナーでふいたり、タワシなど固いものでこすらないでください。
- 浴槽・洗面台はこまめに掃除して清潔にお使いください。

シャワーの取り扱いに注意

- シャワーヘッドを浴槽やシンク・洗面台にはったお湯や水の中に浸けたまま長時間放置しないでください。断水時など水圧が低くなった場合に、機器内に逆流するなどして思わぬ故障の原因となることがあります。

水による着色について

- 給水配管が新しい場合や水質によっては銅イオンがわずかにお湯の中に溶出し、青色の化合物が生成されて浴槽やタオルなどが青く見えることがあります。健康上支障ありませんが、中性洗剤で洗ってよくすぐと発色しにくくなります。

本体の上に金属製のものを置かない

- 本体の上にヘアピンや金属片を置かないでください。機器本体はステンレス製ですが錆びることがあります。

適合する別売品以外は使わない

- この機器に適合する別売品以外は使用しないでください。事故や故障の原因となります。
- 市販の湯ざめ防止器などを使用しないでください。
釜なりや機器故障の原因となります。

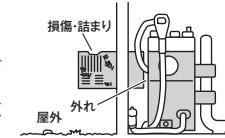
安全上のご注意 (設置編)

△危険

給排気筒トップが外れた状態で使用しない

- 給排気筒トップの外れ、損傷や鳥の巣などによる詰まりに気付いたときは、すぐに使用をやめ、お買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへご連絡ください。
このまま使用すると、燃焼排ガスが屋内に漏れて一酸化炭素中毒の原因となります。

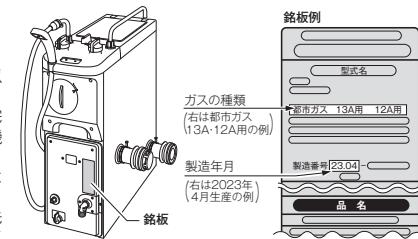
☞ P39「日常の点検とお手入れ」



△警告

ガスの種類を確認

- 機器前面の、右図に示す位置に銘板が貼っています。
- 銘板に表示してあるガス種(ガスグループ)を確認してください。銘板に表示のガス以外では使用しないでください。
異なるガスで使用すると、異常点火や不完全燃焼による一酸化炭素中毒や火災・機器破損の原因となります。
- 不明な点はお買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへご連絡ください。
移設や移転の場合は、販売店または転居先のガス事業者(供給業者)へご相談ください。



☞ P49「転居または機器を移設される場合」

ガスの接続について

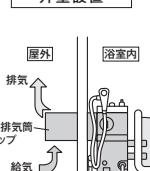
- この機器のガス接続はねじ接続です。ガス接続工事はお買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへ依頼してください。

給排気筒トップに囲いをしない (外壁・チャンバー設置のお宅)

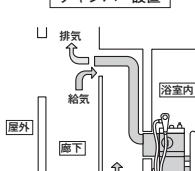
- 増改築などによって給排気筒トップを屋内の状態にしたり、ビニールや波板などで囲いをしないでください。
不完全燃焼による一酸化炭素中毒や火災の原因となり大変危険です。
- お客さまお宅の設置方式をご確認ください。



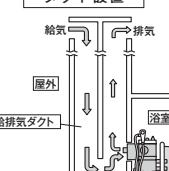
外壁設置



チャンバー設置



ダクト設置



安全上のご注意 (設置編) (つづき)

⚠ 警告

屋外に設置しない

- この機器は浴室設置型です。屋外に設置しないでください。また、給排気筒トップは屋外に面した壁面の外に出るようにしてください。
機器に雨水が浸入したり、炎が風にあおられて故障や火災の原因となります。

他の機器との接続について

- この機器を太陽熱温水器に接続しないでください。高温のお湯が出てやけどをすることがあります。

工事は資格必要

- この機器の設置・移動および付帯工事には専門の資格・技術が必要です。工事は必ずお買い上げの販売店または施工店に依頼してください。

改造・分解禁止

- 絶対に改造・分解は行わないでください。改造・分解は一酸化炭素中毒など思わぬ事故や火災・故障の原因となります。
- シャワーヘッドやシャワーホースは、市販されているものや他機種のものに交換しないでください。あついお湯が出てやけどをするなど、思わぬ事故の原因となります。

浴槽を取り付けた状態で使用する

- この機器は、浴槽が取り付けられていない状態では使用できません。
地震などで力が加わったときに機器が移動して給排気筒トップが外れ、一酸化炭素中毒の原因となるなど、思わぬ事故のおそれがあります。

給排気筒トップがシートで覆われているときは使用しない

- 外壁の塗装や増改築、家屋の修繕時など、シートで給排気筒トップを覆うことがあります。このような場合は使用しないでください。
不完全燃焼や一酸化炭素中毒の原因になります。

強化ガスホースの注意

- 強化ガスホースは、折れたりねじれたりしないようにしてください。また、機器の下を通したり、触れたりしないようにしてください。
強化ガスホースがひび割れたり差し込み口がゆるくなった場合はガス漏れの原因になりますので、お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご相談ください。

⚠ 注意

積雪による給排気筒トップの閉塞に注意

- 積雪や、屋根から落ちた雪などで給排気筒トップがふさがらないように注意してください。積雪後は点検・除雪を行ってください。
ふさがれて異常着火し、機器が変形した場合、燃焼排ガスが逆流して室内に漏れ、一酸化炭素中毒の原因になります。こんなときは…
P49 「修理を依頼される前に」
- 屋根から落ちた雪が給排気筒トップをふさいだり破損するおそれのあるときは、屋根の雪止め工事を工事店に依頼してください。

お願い

燃焼排ガスについて

- 植物やベットなど、燃焼排ガスによって加熱されると困るものや悪影響を受けるものは、給排気筒トップの周囲に置かないでください。
- 増改築などによって、燃焼排ガスが直接建物の外壁や窓・ガラス・網戸・アルミサッシ・車などに当たらないようにしてください。
変色・破損・腐食の原因となります。

増改築時の注意

- 給排気筒トップの周囲に塀などを設けると、塀などの形状・大きさ・給排気筒トップからの距離によっては機器の正常な燃焼を妨げることがあります。
増改築時にはお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご相談ください。
- 機器の前方には点検・修理作業のための空間が必要です。

冬期または長期間使用しないとき

- 冬期は凍結予防をしてください。
P33・34 「凍結による破損予防（水抜き）」
- 長期間使用しないときは水抜きをしてください。
P37 「長期間使用しないとき」

日本国内向けです

- 海外での設置および使用はしないでください。
思わぬ事故の原因となります。この場合は当社では責任を負いかねます。

この機器は特監法対象機器です

- この機器は「特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律」で定める「特定ガス消費機器」です。「ガス消費機器設置工事監督者」もしくはその監督のもとでなければ取り付けできません。
この機器は、工事完了後、工事責任者が法定ステッカーを貼付することになります。貼付されていないときはお買い上げの販売店へご連絡ください。

法定ステッカー(例)

特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律第6条の規定による表示	
工事実施者の氏名 又は名称及び連絡先	TEL
監督者の氏名	
資格証の番号	
施工内容及び 施工年月日	年 月 日

温泉水や地下水や井戸水で使う

- 水質によっては、機器内の配管内部に異物が付着するなど、耐久性を損なう場合がありますので接続しないでください。また、浴槽のお湯の水質を変える機器を使用しないでください。

一般家庭用品です

- 業務用のような使用頻度の高い使いかたをすると機器の寿命を短くします。

機器の設置状態についての確認

- 下記の項目を満足していない場合には、お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに連絡し、設置場所を変更してください。
 - 機器は傾きなく設置されていますか？
 - 給排気筒トップは冷・暖房や換気扇の吹き出し口や吸い込み口付近は避けてありますか？そうでないと、正常な燃焼の妨げになることがあります。
 - 棚の下など落し物の危険のあるところを避けて設置してありますか？
 - メンテナンスできる場所に設置されていますか？そうでないと、メンテナンスをお断りすることがあります。
 - 積雪や屋根からの落雪で給排気筒トップがふさがれるおそれはありませんか？不完全燃焼の原因になります。
- この機器は、海拔1,000mまで使用できます。1,000mを超える地域で使用すると、点火不良などの不具合が発生することがあります。

あんしん点検のおすすめ

本製品は、ご使用開始から10年前後をめどに「あんしん点検」(有料・任意点検)をお受けいただくことをおすすめいたします。

あんしん点検について

【点検の内容について】

- あんしん点検は、お客様の任意で受けさせていただく有料の点検です。
(法定点検ではありません)
- あんしん点検は、点検時点での製品の安全を確認するためのもので、製品の延命や性能の保証を延長するものではありません。
- 点検の実施は、大阪ガスまたは大阪ガスが委託した事業者が行います。
- 点検の内容および点検基準は、「経済産業省関係特定保守製品に関する省令」に定められた法定点検の内容、基準を参考に、当社で設定しています。
(例: 製品の設置状況の確認、作動確認、内部の漏れ、詰まり、変色、性能確認など)
- 点検の結果は、「点検作業票」にてお知らせします。点検の結果、何らかの整備(修理・部品の交換など)が必要な場合には、整備内容についてご提案させていただき、お客様にご了解をいただいた上で行います。

【点検料金および点検の依頼先について】

- 点検は、有料で実施させていただきます。また点検の結果、整備を実施する場合は、別途整備費が発生いたします。
なお、あんしん点検の内容や料金などにつきましては、下記のアドレスからご覧いただけます。

<http://www.osakagas.co.jp/>

インターネットでご確認できない場合は、54ページ右下の「大阪ガスのお問い合わせ先」にご連絡ください。

【点検を依頼されるとき】

- 点検のお申し込みは販売店または、もよりの大阪ガスへご依頼ください。

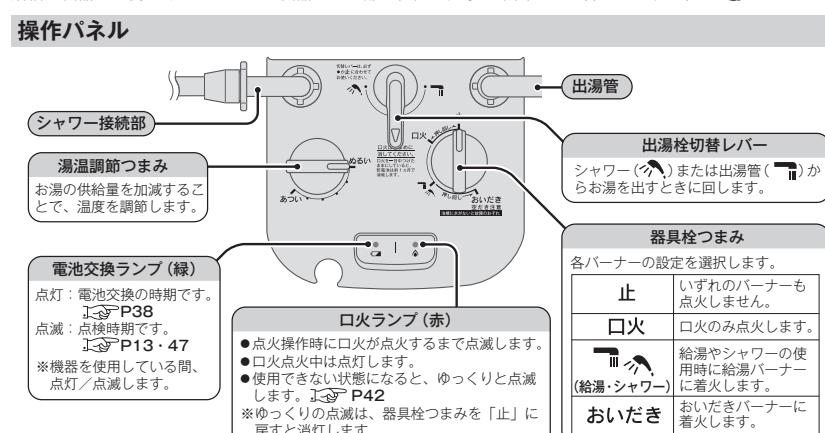
点検の時期について

本製品は、設計上の標準使用期間※を10年と算定しておりますので、ご使用開始から10年前後をめどに「あんしん点検」をお受けいただくことをおすすめいたします。

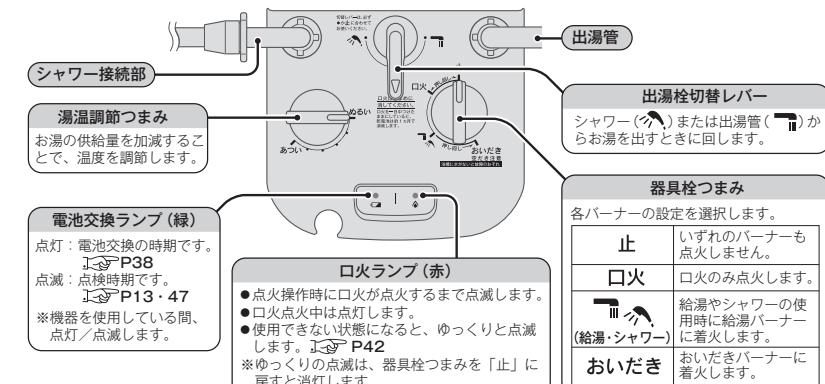
※ 設計上の標準使用期間とは、標準的な使用条件の下で、適切な取り扱いで使用し、適切な維持管理が行われた場合に、安全上支障なく使用することができる標準的な期間として設計上設定される期間になります。「無料修理保証期間」とは異なりますのでご注意ください。(無料修理保証期間は保証書を参照願います)

各部のなまえとはたらき

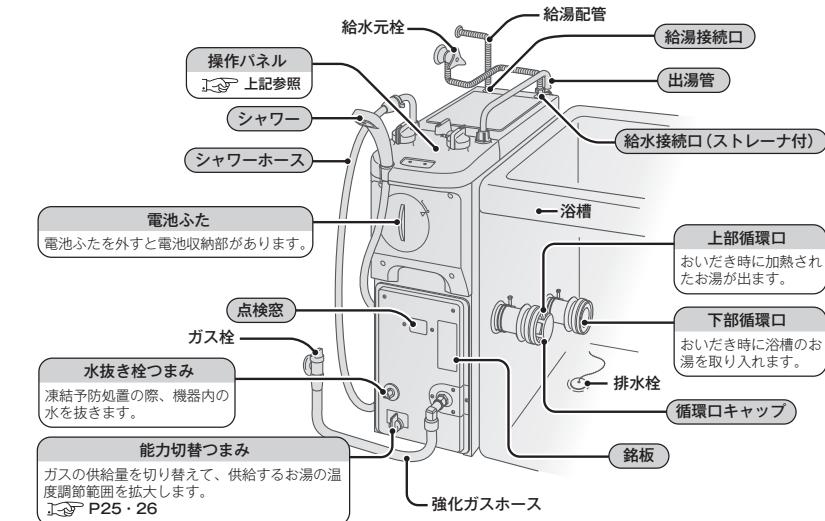
下図は右タイプ(浴槽が機器の右側にある)の機器の例で模式的に表したものです。

機器により形状が若干異なります。また給水栓・ガス栓・配管の位置や形状は図とは異なることがあります。浴槽が機器の左側にある左タイプの機器は、一部の位置や表示が下図とは左右逆になります。

操作パネル



機器本体

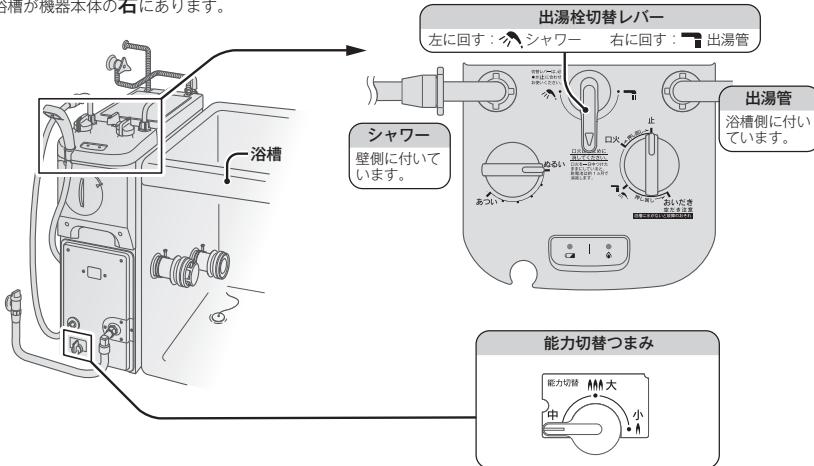


各部のなまえとはたらき (つづき)

右タイプと左タイプの違い

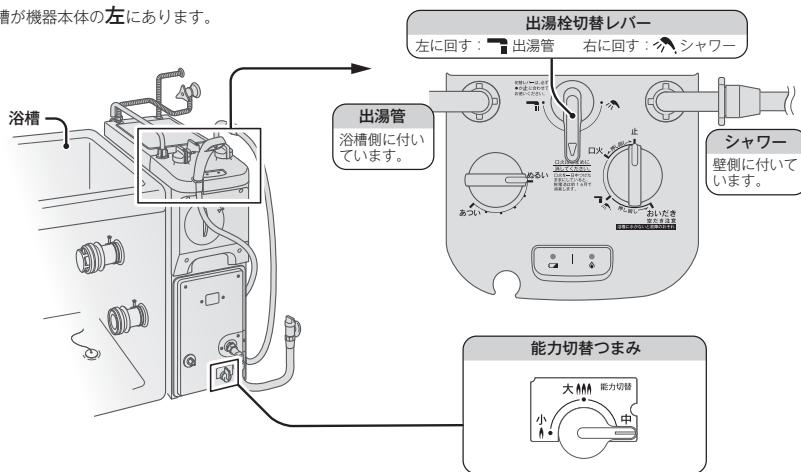
右タイプ

浴槽が機器本体の右にあります。



左タイプ

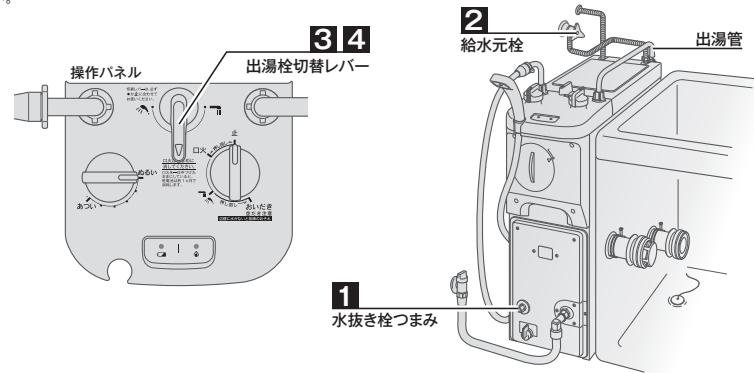
浴槽が機器本体の左にあります。



初めて使うとき

初めて使うときは、機器に通水して水が正常に出ることを確認します。

冬期など、水抜きがされている場合には、35・36ページの「再び使用するとき」の手順 1~6 を行ってください。



1 水抜き栓つまみが閉じていることを確認する。

2 給水元栓を全開にする。



3 ガス栓は閉じたままで出湯栓切替レバーの ▷ を ▨ (出湯管) に合わせ、水を出す。

台所や洗面所などに給湯配管をしている場合は、出湯栓切替レバーの ▷ を ▨ に合わせたまま、配管先の給湯栓を開けて水が出るか確認してください。

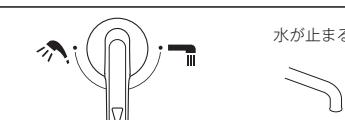


カチッと音がするまで回す

4 出湯栓切替レバーを ▨ に合わせて水を止める。

給湯配管先で水を出した場合は、配管先の給湯栓を閉じて、水を止めてください。

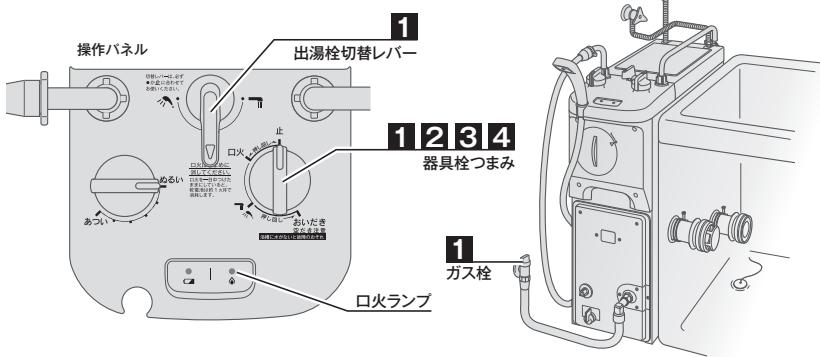
確認終了です。



カチッと音がするところで止める

口火のつけかた

給湯やおふろ沸かしをする前に、口火をつけてください。



注意

次のような操作をしない

① (a) 口火が点火しない状態で器具栓つまみを口火の位置で15秒以上押し続けたり、(b) 器具栓つまみを口火の位置で短時間のうちに何度も押したりしないでください。
機器本体内にガスがたまり、次に点火操作をしたときに異常着火して大きな音がしたり機器が変形することがあります。

② この場合は以下のようにしてください。
① 器具栓つまみを止の位置に戻し5分以上そのままにする。
② 再び口火の点火操作をする。
※ 口火が消えてしまった(点灯していた口火ランプ(赤)が点滅している)場合もこの処置を行ってください。

口火の点火に失敗したら

① 器具栓つまみを押しながら回して止の位置に戻す。
出湯栓切替レバーが止以外の位置になっていた場合は止に戻す。

② 上記の「次のような操作をしない」の(a)や(b)の操作をしていないことを確認する。

③ 再度、右ページの手順②・③を行う。

点火操作を繰り返して口火ランプ(赤)が点滅(パターンC)に変わったときは…
☞ P32「異常着火防止機能」

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
☞ P42「ランプ表示」

※ 何度もやっても口火の点火に失敗する場合は機器の故障の可能性があります。お買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへご連絡ください。

口火を消して、こまめに省エネ！

給湯やおいだきで機器を使用後、次に使用するまで15分以上時間があると思われるときは、口火を消しましょう。

口火は電池を使います

口火を一日中つけたままにしていると、乾電池は約1カ月で消耗します。

1

器具栓つまみと出湯栓切替レバーが止の位置にあることを確認してから、ガス栓を開ける。

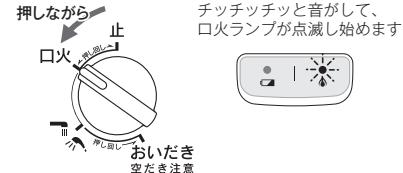


2

器具栓つまみをしっかりと押しながら口火の位置に回し、押し続ける。

口火ランプ(赤)の状態を確認しながら押し続けてください。

出湯栓切替レバーが止以外の位置にあって水が流れていると、給湯配管先の給湯栓から水が流れているときに器具栓つまみを操作すると、口火に点火できず、口火ランプが点滅(パターンB)することがあります。
☞ P17「口火の点火に失敗したら」
口火ランプの点滅(パターンB)については…
☞ P42「ランプ表示」



チチチチチと音がしない場合は、電池が入っていないか、消耗している可能性があります。
☞ P38「電池交換」

3

口火が点火すると口火ランプ(赤)が点灯に変わる。口火が点火したら、器具栓つまみから手を離す。

以下の場合、口火の点火は失敗です。すぐに止に戻してください。

■ 5秒間押し続けて、チチチチチの音がしなくなり、口火ランプが点滅(パターンB)し始めた。
■ 口火ランプが点灯したので器具栓つまみから手を離したら、口火ランプが点滅(パターンB)し始めた(器具栓つまみを押し続ける力が弱かった場合、点火した口火が消えることがあります)。
☞ P17「口火の点火に失敗したら」
口火ランプの点滅(パターンB)については…
☞ P42「ランプ表示」



おいだき 空だき 注意

4

しばらく使わないときは口火を消してください。
器具栓つまみを押しながら回して止の位置に戻す。

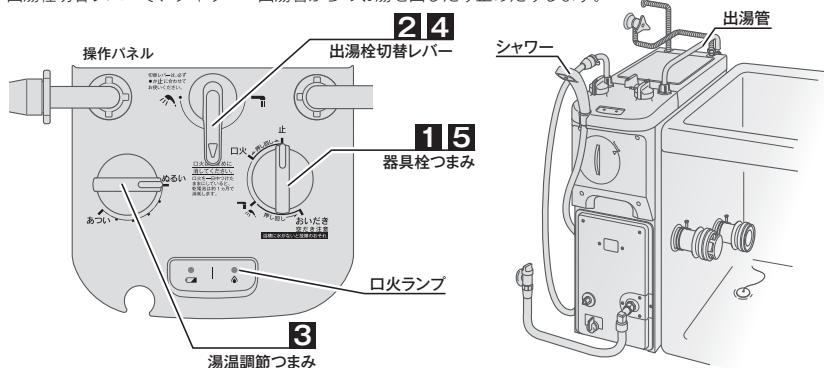
口火ランプ(赤)が消したことを確認してください。

口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。
ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はこまめに消しましょう(15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします)。



出湯管やシャワーでお湯を使う

出湯栓切替レバーで、シャワー・出湯管からのお湯を出したり止めたりします。



⚠ 警告

お湯を使うときはやけどに注意



- お湯を使うときは必ず手でお湯の温度を確認し、湯温が安定してから使用してください。
- シャワーホースが折れ曲がるなどしたままシャワーを使用しないでください。あついお湯が出てやけどをすることがあります。

出湯栓切替レバーはマークに合わせて使用する



出湯栓切替レバーは ● マークの位置に合わせて使用してください。
途中位置で使用するとあついお湯が出ることがあります。

⚠ 注意

器具栓つまみはマークに合わせて使用する



器具栓つまみは 口火、止 (給湯・シャワー)、おいたき のマークの位置に合わせて使用してください。
途中位置で使用すると、異常着火して大きな音がしたり機器が変形することがあります。

給湯バーナーに着火しないとき

出湯栓切替レバーを ▲ 側か ▼ 側の ● に合わせて2秒以内に給湯バーナーに着火しない場合は…

- 出湯栓切替レバーを 止 に戻す。
- 器具栓つまみを 止 に戻し、5分以上待つ。
- 口火を点火した後、再度右ページの手順 1・2 を行う。
給湯バーナーに着火しないときに3秒以上出湯栓切替レバーを 止 に戻さないと、口火ランプ(赤)が点滅(パターンB)し始めます。この場合も、①と②を行ってください。
給湯の操作を繰り返して口火ランプ(赤)が点滅(パターンC)に変わったときは…
[P32「異常着火防止機能」](#)

⚠ 注意

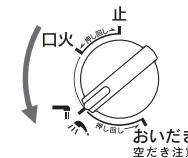
左記のような操作をしないと異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
[P42「ランプ表示」](#)

1

口火ランプ(赤)が点灯していることを確認し、器具栓つまみを ▲ (給湯・シャワー) の位置に合わせる。

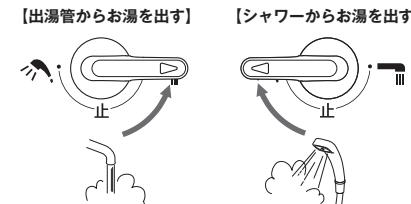
口火ランプが点灯していないときは
[P17「口火のつけかた」](#)



2

出湯栓切替レバーの ▲ を、 ▲ (出湯管) か ▼ (シャワー) のいずれかお湯を出したい側の ● に合わせる。

給湯バーナーに着火し、お湯になります。
※ 2秒以内に着火しないときは…
[P19「給湯バーナーに着火しないとき」](#)

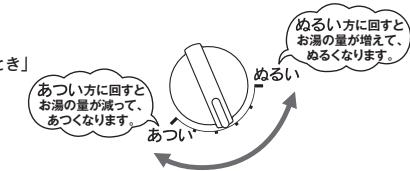


あついお湯が出るのを防ぐために熱湯遮断弁が作動してシャワーからの出湯を自動停止することがあります。
[P21「シャワーからお湯が出なくなったら」](#)

3

湯温調節つまみで湯温を調節する。

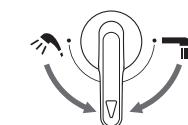
お好みの湯温にならないときは。
[P25「湯温調節つまみで適温にならないとき」](#)



4

お湯を止めるには、出湯栓切替レバーの ▲ を 止 の位置に戻す。

お湯が止まります。



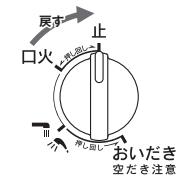
5

しばらく使わないときは口火を消してください。

器具栓つまみを 口火 の位置に戻し、さらに押しながら回して 止 の位置に戻す。

口火ランプ(赤)が消灯したことを確認してください。

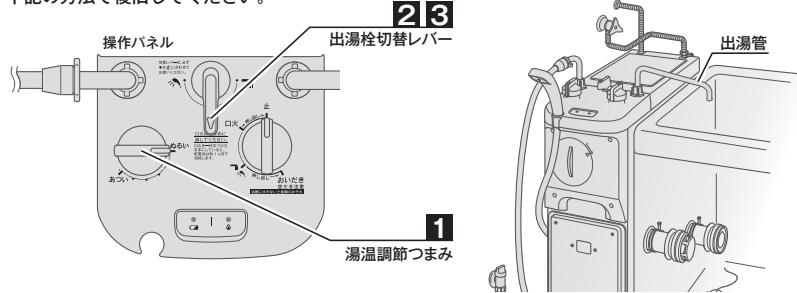
口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。
ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はこまめに消しましょう（15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします）。



シャワーからお湯が出なくなったら

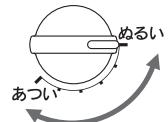
湯温の設定が高い状態（湯温調節つまみの位置が「あつい」側に、能力切替つまみの位置が「大」の位置にある状態）でシャワーをご使用の際と、長時間のおいだき直後にシャワーをご使用の際は、あついお湯が出るのを防ぐために熱湯遮断弁が作動して出湯を自動停止することがあります。

下記の方法で復旧してください。



1 湯温調節つまみで湯温を調節する。

湯温の設定がシャワーの使用に適当であるかを確認し、必要に応じてぬるくなるよう設定してください。



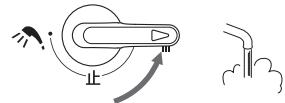
2 出湯栓切替レバーを ▶ (出湯管) に合わせ、あついお湯を流し出す。

お湯の温度がシャワーで使用するのに適している程度に下がるまで、あついお湯を出湯管から出し流してください。

⚠ 警告 やけどに注意

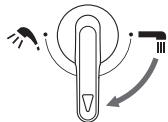
出湯管から非常にあついお湯が出るので、やけどに注意してください。

出湯栓切替レバーを ▶ (シャワー) の位置から動かさないでいると、水圧が高い場合にはシャワーからお湯が出ないままになることがありますので、必ず上記の処置をしてください。



3 出湯栓切替レバーを 止 に合わせてお湯を止める。

シャワーからお湯を出すことができます。

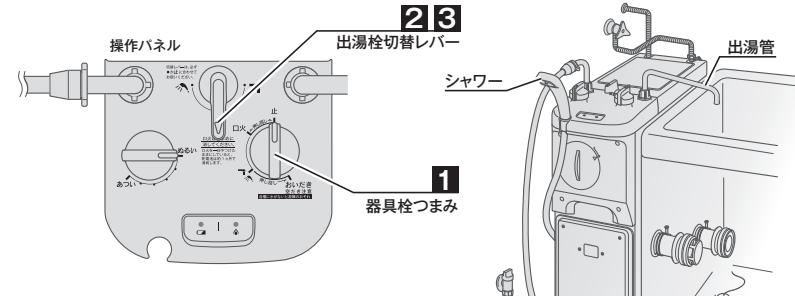


ひんぱんにシャワーからお湯が出なくなる場合

湯温の設定がシャワーの使用に適切であり、おいだき直後以外でもひんぱんにお湯が止まる場合は、機器の故障の可能性があります。お買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへご連絡ください。

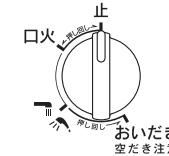
水を使うとき

機器本体の出湯管やシャワーで水を使用するときには、下記の手順で行ってください。給湯配管先の水栓が単水栓の場合も、同じ要領で水を使用することができます。



1 器具栓つまみを 止 に合わせる。

器具栓つまみを「口火」の位置にした状態でも水を使うことはできます。しかし、口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はごまめに消しましよう（15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします）。



2 出湯栓切替レバーの ▶ を、▶ (出湯管) か ▶ (シャワー) のいずれか水を出したい側に合わせる。

水がでます。

出湯栓切替レバーは ● のマークの位置に合わせて使用してください。
P19「出湯管やシャワーでお湯を使う」

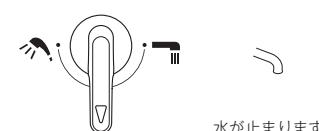


給湯配管先で水を使うときは、出湯栓切替レバーの ▶ を 止 にしたままで、給湯栓を開ける。

3 水を止めるには、出湯栓切替レバーの ▶ を 止 の位置に戻す。

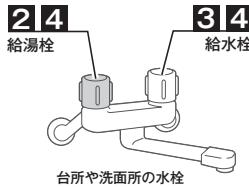
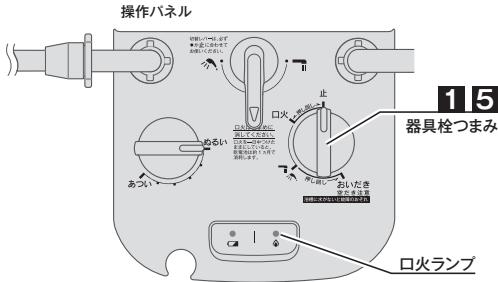
水が止まります。

給湯配管先で水を使った場合は、給湯栓を閉める。



台所や洗面所でお湯を使う (給湯配管してあるお宅)

台所や洗面所に給湯配管してあるお宅では、給湯栓を開ければお湯が出ます。お好みにより水と混ぜながらお使いください。



警告

お湯を使うときはやけどに注意

お湯を使うときは必ず手でお湯の温度を確認し、湯温が安定してから使用してください。

入浴中は浴室以外で給湯しない

誰かが入浴しているときは、台所や洗面所など浴室以外でお湯を使用しないでください。給湯中に湯温が変動してあついお湯が出ることがあります。

注意

高温のお湯を水と混ぜて使うとき

湯温調節つまみの位置を「あつい」側にするなどして高温のお湯を機器から供給し、2バルブ式混合水栓で水と混ぜて使うときは、やけど予防のため先に給水栓を開け、次に給湯栓を全開にしてください。湯温の調節は給水栓で行い、お湯を止めるときは先に給湯栓を閉じ次に給水栓を閉じてください。

給湯バーナーに着火しないとき

給湯バーナーに着火しないとお湯になりません。このようなときは…

- 1 給湯栓と給水栓を閉める。
- 2 器具栓つまみを止に戻し、5分以上待つ。
- 3 口火を点火した後、再度右ページの手順 1 ~ 3 を行う。
給湯バーナーに着火していないときは3秒以上給湯栓を開めないと、口火ランプ(赤)が点滅(パターンB)し始めます。この場合も、①と②を行ってください。
給湯の操作を繰り返して口火ランプ(赤)が点滅(パターンC)に変わったときは…
☞ P32 「異常着火防止機能」

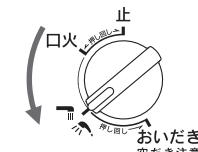
※ 何度やっても給湯バーナーに着火しない場合は機器の故障の可能性があります。
お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

1

口火ランプ(赤)が点灯していることを確認し、器具栓つまみを止(給湯・シャワー)の位置に合わせる。

口火ランプが点灯していないときは
☞ P17 「口火のつけかた」

あらかじめ、浴室で湯温を調節しておきます。
☞ P19 「出湯管やシャワーでお湯を使う」



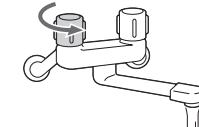
2

給湯栓を全開にする。

給湯バーナーに着火し、しばらくするとお湯になります。

※ お湯にならないときは…

☞ P23 「給湯バーナーに着火しないとき」



給湯栓は全開にする

警告 給湯栓は全開にして使用してください。
給湯栓の開けかたが足りないと、あついお湯が出ることがあります。

※ 高温のお湯を水と混ぜて使うときは…

☞ P23 「高温のお湯を水と混ぜて使うとき」

※ シングルレバー式混合水栓の場合は、湯側(最もあつい位置)にしてください。
※ サーモスタット式混合水栓の場合は、温度調節ハンドルの位置を最高にします。

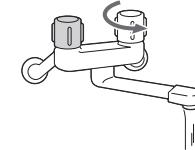
3

お湯があついときは、水を混ぜて調節する
(2バルブ式混合水栓をご使用の場合)。

お湯がぬるいとき、または単水栓やシングルレバー式混合水栓・サーモスタット式混合水栓をご使用の場合は、機器本体の湯温調節つまみまたは能力切替つまみで調節します。

☞ P19 「出湯管やシャワーでお湯を使う」

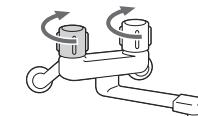
☞ P25 「湯温調節つまみで適温にならないとき」



4

使用後、給湯栓および給水栓を閉じる。

お湯が止まります。



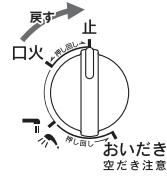
5

しばらく使わないときは口火を消してください。

器具栓つまみを口火の位置に戻し、さらに押しながら回して止の位置に戻す。

口火ランプ(赤)が消灯したことを確認してください。

口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。
ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はごまめに消しましょう(15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします)。

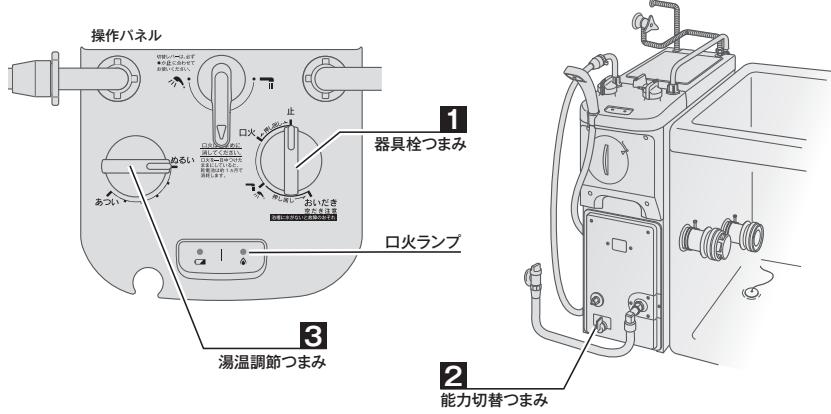


湯温調節つまみで適温にならないとき

夏期の水温が高いときや水圧の低い地域では、湯温調節つまみを「ぬるい」にしても給湯栓やシャワーから供給されるお湯があつすぎることがあります。

冬期など水温が低いときは、湯温調節つまみを「あつい」にしてもお湯がぬるすぎることがあります。

こんなときには、能力切替つまみでガスの供給量を切り替えてください。



能力切替つまみの位置／湯温調節つまみの位置／湯温の関係

湯温調節 能力 切替つまみ	ぬるい						あつい
湯温が 低い							
							湯温が 高い

※左図はめやすです。実際の温度は季節や給水事情（水圧・流量など）により異なります。

1

口火ランプ（赤）が点灯していることを確認し、器具栓つまみを （給湯・シャワー）の位置に合わせる。

口火ランプが点灯していないときは
☞ P17「口火のつけかた」



2

能力切替つまみを、適切な位置に合わせる。



※上図は右タイプの例です。左タイプは左右の位置が逆になっています。



つまみはマークに合わせる

能力切替つまみはマークにきちんと合わせてください。
途中位置で使用すると不完全燃焼の原因となり大変危険です。

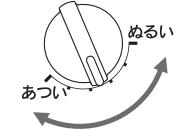
やけど注意

能力切替つまみの位置を「大」にした場合、給水温度によっては高温のお湯が出る場合があります。やけどに十分注意してください。

3

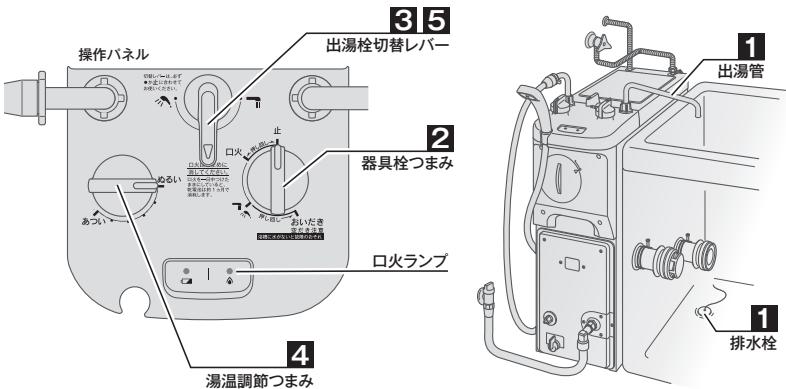
出湯管からお湯を出し、湯温調節つまみで湯温を調節する。

能力切替つまみの位置を変更すると、湯温が変わります。必ず湯温調節つまみで調節してください。
思わぬあついお湯が出ることがありますので、特に注意してください。



おふろにお湯をはる

おいだきをする前にお湯をはります。水から沸かすよりも時間がかかりません。



警告

入浴前にお湯をかきません・やけどに注意



おいだき中やおいだき後はお湯の上の方があくくなっていますので、よくかきません必ず手でお湯の温度を確認してから入浴してください。

浴槽のふたに関する注意



浴槽のふたの上に乗ったり、手をついたりしないでください。ふたが外れておぼれたり、やけどをするなど思わぬ事故の原因となることがあります。

入浴するときはやけどに注意



おいだきのときは循環口からあついお湯がでますので、手や体を近づけないでください。

給湯バーナーに着火しないとき

出湯栓切替レバーを 側か 側の ● に合わせて 2 秒以内に給湯バーナーに着火しない場合は…

- ① 出湯栓切替レバーを **止** 戻す。
- ② 器具栓つまみを **止** 戻し、5 分以上待つ。
- ③ 口火を点火した後、再度右ページの手順 ①・② を行う。

給湯バーナーに着火していないときには 3 秒以上出湯栓切替レバーを **止** 戻さないと、口火ランプ(赤)が点滅(パターン B)し始めます。この場合も、①と②を行ってください。

給湯の操作を繰り返して口火ランプ(赤)が点滅(パターン C)に変わったときは…

P32 「異常着火防止機能」

※ 何度もやっても給湯バーナーに着火しない場合は機器の故障の可能性があります。

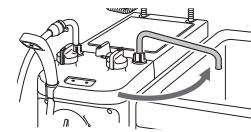
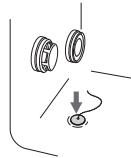
お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

注意

左記のような操作をしないと異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
 P42 「ランプ表示」

1 浴槽の排水栓を閉じ、出湯管を浴槽内に回す。



2 口火ランプ(赤)が点灯していることを確認し、器具栓つまみを (給湯・シャワー) の位置に合わせる。

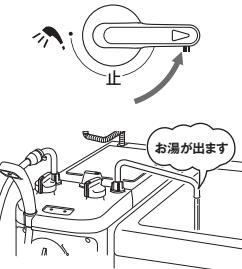
口火ランプが点灯していないときは
 P17 「口火のつけかた」



3 出湯栓切替レバーの を、 (出湯管) に合わせ、浴槽にお湯を入れる。

出湯管からお湯が出ます。

※ 2 秒以内に給湯バーナーに着火しないときは…
 P27 「給湯バーナーに着火しないとき」



4 湯温調節つまみで湯温を調節する。

お好みの湯温にならないときは…

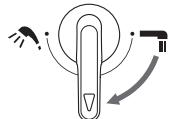
P25 「湯温調節つまみで適温にならないとき」



5 浴槽のお湯が適量になったら出湯栓切替レバーを **止** に合わせる。

お湯が止まります。

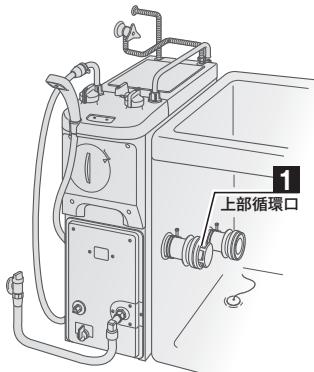
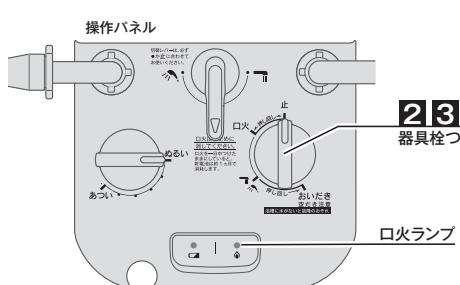
お湯がぬるいときは、おいだきをしてください。
おいだきをするためには、お湯は上部循環口から 10cm 以上上まで必要です。
 P29 「おふろをあつくる(おいだき)」



おふろをあつくする（おいたき）

浴槽のお湯がぬるいときは、おいたきをしてください。

お湯が冷めてしまったときや前回の残り湯を再び沸かすときにもお使いいただけます。



警告

入浴前にお湯をかきませる・やけどに注意

おいたき中やおいたき後はお湯の上の方があつくなっていますので、よくかきませて必ず手でお湯の温度を確認してから入浴してください。

入浴するときはやけどに注意

おいたきのときは循環口からあついお湯がでますので、手や体を近づけないでください。

浴槽のふたに関する注意



浴槽のふたの上に乗ったり、手をついたりしないでください。ふたが外れてもおぼれたり、やけどをするなど思わぬ事故の原因となることがあります。

おいたきバーナーに着火しないとき

器具栓つまみを「おいたき」に合わせて2秒以内においたきバーナーに着火しない場合は…

- 器具栓つまみを「止」に戻し、5分以上待つ（出湯栓切替レバーも「止」に戻す）。
- 口火を点火した後、再度右ページの手順②を行なう。

※何度やってもおいたきバーナーに着火しない場合は機器の故障の可能性があります。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

注意

左記のような操作をしないと異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。

1

浴槽に、上部循環口より10cm以上までお湯（水）が入っていることを確認する。



注意

空だきを予防するために

おいたきをするときは、浴槽の水位が上部循環口より10cm以上であることを確認してください。水位が低いと空だきし、機器の寿命を短くするだけでなく、機器の故障や浴槽の損傷、火災の原因となることがあります。空だきを原因とする修理は有料です。

2

口火ランプ（赤）が点灯していることを確認し、器具栓つまみを押しながら回し、おいたきの位置に合わせる。

おいたきバーナーに着火し、おいたきが始まります。

※2秒以内においたきバーナーに着火しないときは…
☞ P29「おいたきバーナーに着火しないとき」

おいたきしながら給湯を使うことができます。
☞ P31「おいたきに給湯を使用する」



3

お湯が沸き上がったら、器具栓つまみを「止」（給湯・シャワー）、または「口火」または「止」の位置に合わせる。

おいたきが終わります。

長時間連続でおいたきすると、自動的に止まることがあります。
☞ P31「ふろ消し忘れ防止機能」

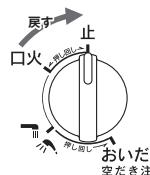


4

しばらく使わないときは口火を消してください。
器具栓つまみを「口火」の位置に戻し、さらに押しながら回して「止」の位置に戻す。

口火ランプ（赤）が消灯したことを確認してください。

口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。
ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はごまめに消しましょ（15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします）。



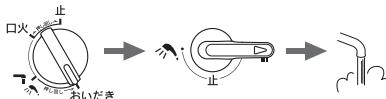
その他の機能

おいたき中に給湯を使用する

おいたきをしながら給湯やシャワーを同時に使用することができます。

浴室で給湯やシャワーを使いたいときは

器具栓つまみを おいたき に合わせたまま、出湯栓切替レバーを ▲ (出湯管) か ▲ (シャワー) に合わせる。浴室で給湯やシャワーが使えます。



台所など給湯配管先でお湯を使いたいときは

器具栓つまみを おいたき に合わせたまま、給湯配管先で給湯栓を開きます。
お湯が出てきます。
※出湯栓切替レバーは ▲ (止) にしておいてください。



警告

入浴中は浴室以外で給湯しない

誰かが入浴しているときは台所や洗面所など浴室以外でお湯を使用しないでください。給湯中に湯温が変動してあついお湯が出ることがあります。

ふろ消し忘れ防止機能

本機器は、おいたき開始後 80 分経過すると、自動的においたきが停止します。

自動的に停止すると、口火ランプ(赤)が点滅(パターンB)します。この状態では機器は使用できません。

下記の方法で復旧してください

器具栓つまみを ▲ (止) に戻します (出湯栓切替レバーも ▲ (止) に戻します) (口火ランプが消灯します)。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
☞ P42「ランプ表示」

警告

おふろを沸かしすぎたときには

●おいたきの消し忘れなどによりおふろを沸かしすぎた場合は、浴槽のお湯が沸騰し蒸気が噴き出しがありますので、浴室へ入るときや、ふろのふたを開ける際はやけどなどに十分注意してください。
●浴槽のお湯があつい間は、絶対にお湯に手や体を入れたりしないでください。やけどのおそれがあります。

給湯消し忘れ防止機能

本機器は、給湯やシャワーを連続して 80 分使用すると、給湯消し忘れ防止機能がはたらいて自動的に給湯バーナーが消火し、お湯が水になります。

給湯消し忘れ防止機能がはたらくと口火ランプ(赤)が点滅(パターンB)します。
この状態では機器は使用できません。

下記の方法で復旧してください

- 1 出湯栓切替レバーを ▲ (止) に戻します。
- 2 器具栓つまみを ▲ (止) に戻します (口火ランプが消灯します)。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
☞ P42「ランプ表示」

異常着火防止機能

本機器は異常着火を防止するため、機器内にガスがたまる条件になると 5 分間点火操作を受け付けません。

このような状態になると…

口火の点火に失敗した

口火の点火操作(18ページの手順 2 と手順 3)を 10 回繰り返しても点火しなかった場合。

給湯バーナーに着火しない

給湯バーナーに着火しなかったときに、5 分間待たないで給湯する操作を 3 回繰り返した場合。

機器内にガスが充満しているかもしれない機器が判断して…

口火ランプ(赤)が点滅(パターンC)を繰り返します。

このままでは機器を使うことができません。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
☞ P42「ランプ表示」

下記の方法で復旧してください

① 出湯栓切替レバーを ▲ (止) に戻し、器具栓つまみを ▲ (止) に戻す。

② 5 分間そのままにする。

5 分経過すると、口火ランプが消灯します。

③ 再び使用するときは、口火を点火してください。

☞ P17・18「口火のつけかた」

点検お知らせ機能

本機器は、点検時期をお知らせする機能を搭載しています。電池交換ランプ(緑)が点滅したら点検を依頼してください。

☞ P13「あんしん点検のおすすめ」

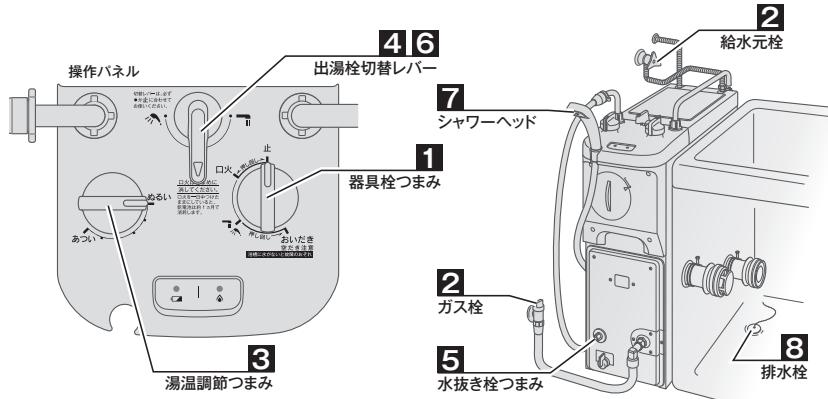
☞ P42「ランプ表示」

凍結による破損予防（水抜き）

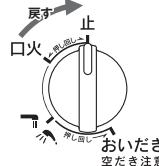
冬期は暖かい地域でも機器内の水が凍結することがあり、機器の破損や水漏れの原因となります。このようなことを防ぐために、凍結のおそれがある場合は次の処置（水抜き）をお取りください。この処置を取らず機器が破損した場合の修理は保証期間内でも有料です。

！注意 やけどに注意

出湯管やシャワー、水抜き栓から高温のお湯が出ることがありますのでご注意ください。



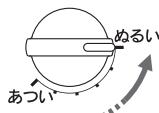
1 器具栓つまみを止に戻す。



2 ガス栓・給水元栓を閉じる。



3 湯温調節つまみをぬるいにする。



4 出湯栓切替レバーの△を■(出湯管)に合わせる。

給湯配管してあるお宅では、台所・洗面所など配管先の給湯栓をすべて全間にします。

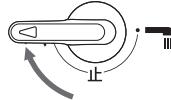


5 水抜き栓つまみを左いっぱいに回す。

水抜き栓つまみより水が排出されます。
高温のお湯が出ることがありますので、やけどに注意してください。
※水抜き栓つまみはゆるめたままにしておいてください。



6 出湯栓切替レバーの△を△(シャワー)に合わせる。



7 シャワー・ヘッドを低くし、ホース内の水を抜く。



8 浴槽の排水栓を開けて水を抜き、再び使用するまでそのままの状態にしておく。

凍結したときの処置

凍結すると機器は使用できません。下記のように処置してください。

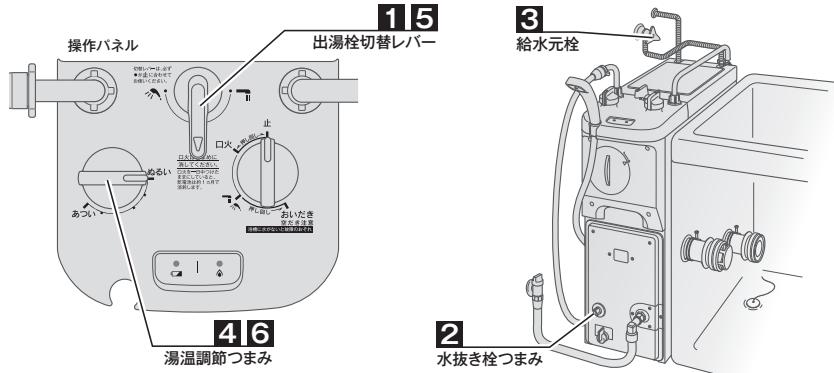
- 1 ガス栓・給水元栓・機器本体のつまみ・レバー・水抜き栓を、手順 1 ~ 5 に記載の状態にする。
- 2 しばらく待った後、35・36 ページの「再び使用するとき（通水確認）」に従う。

※水が出るようになんでも、機器や配管から水漏れがないかよく確認してから使用してください。
階下をぬらすと、近隣に迷惑をかけるだけでなく多大な修理・補修費用がかかります。これらの費用はお客様の負担となります。水漏れなど異常に気付いたときは…
☞ P4 「異常時の処置 地震・火災などの緊急のときには」

再び使用するとき（通水確認）

水抜きをした場合や長期間使用しなかった場合は、以下の手順で機器の通水を確認した上で使用を再開してください。機器本体および配管などが凍結している可能性のある場合には、34ページの「凍結したときの処置」に従ってください。

長期間使用しなかった後に再び使用する場合、38ページを参照し乾電池を取り付けてください。



1 出湯栓切替レバーの△を止に合わせる。

給湯配管をしている場合は、台所・洗面所など給湯配管先の給湯栓をすべて閉じます。



2 水抜き栓つまみを元通り閉める。

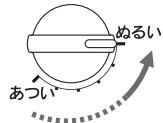
お願い 水抜き栓は工具で締め付けないでください。破損のおそれがあります。



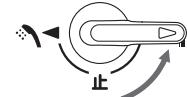
3 給水元栓を全開にする。



4 湯温調節つまみをぬるいに回す。



5 出湯栓切替レバーの△を止(出湯管)に合わせる。



水が出たら…

そのまま1分程度、水を流し続けてください。

1分経過したら、手順6に進む。

水が出ないときは…

機器が凍結しています。

出湯栓切替レバーを止に戻し、34ページの「凍結したときの処置」を行い、機器の解凍を待つてから再度通水確認を行ってください。

6 出湯管から水を出しながら、湯温調節つまみをあついに回す。



水が出たら…

機器は解凍しています。
これで、通水確認が完了しました。
通常通りお使いください。

水が出ないときは…

機器が凍結しています。

出湯栓切替レバーを止に戻し、34ページの「凍結したときの処置」を行い、機器の解凍を待つてから再度通水確認を行ってください。

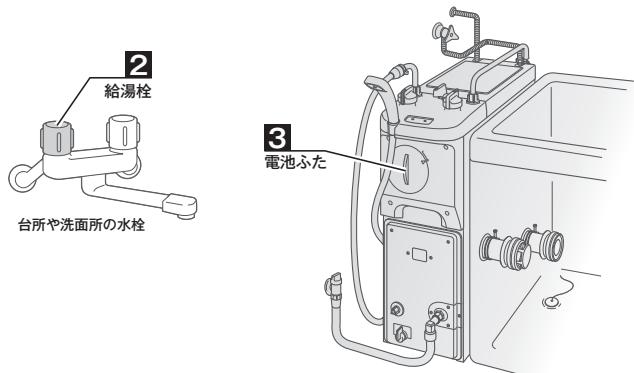
再び使用するときのご注意

△ 注意

- 水抜き栓は元通り確実に閉じてください。
閉じかたが不十分であったり、閉じ忘れたりするとそこから水漏れします。
- 凍結、水抜き栓の閉じ忘れなどによる水漏れで壁を汚したり、階下をぬらした場合の修理・補修費用はお客様の負担となります。

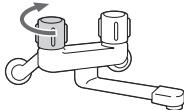
長期間使用しないとき

ご旅行や出張などで長期間使用しないときも水抜きをしてください。



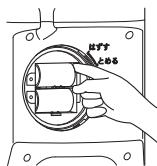
1 33・34ページの「凍結による破損予防(水抜き)」の手順に従って水抜きを行う。

2 給湯配管してあるお宅では、台所・洗面所など配管先の給湯栓をすべて閉じる。



3 電池ふたを取り外し、乾電池を機器本体の電池収納部から取り外す。

電池の取り外しかたについては…
☞ P38「電池交換」



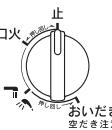
電池交換

電池交換ランプ(緑)が点灯したら新しい乾電池を準備してください。

電池交換ランプが点灯してもしばらくは機器をお使いになれますが、やがて使用できなくなります。

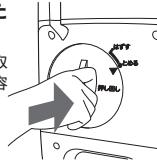
1 器具栓まみが止の位置にあることを確認する。

使用中に電池を取り外すと
消火します。

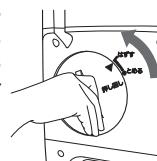


2 電池ふたを押した状態で左に回す。

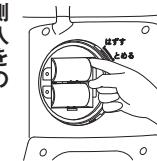
図のようにシャワーを取り外しておくと操作が容易です。



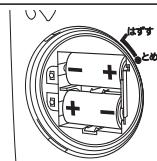
3 電池ふたの▲マークを「はずす」に合わせて電池ふたを手前に取り外す。



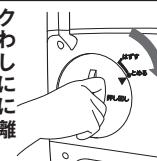
4 電池収納部の右側のすきまに指を入れ、上側の電池を取り出す。下側の電池も取り出す。



5 新しい乾電池2本を、プラスとマイナスを間違えないように取り付ける。



6 電池ふたの▲マークを「はめる」に合わせ、電池ふたを押し込む。そのまま右に回して「とめる」に合わせてから手を離す。



指定の乾電池の種類と使用本数

単1形アルカリ乾電池(LR20)：2本

注意

電池交換時の注意

- 浴室の湿度が高いときは電池ふたを取り外さないでください。
- 乾電池や電池ふたの裏側、電池収納部が水でぬれないように注意してください。水滴がついたときは拭き取ってください。乾電池や電池収納部に水が入ると、乾電池の発熱やさびの発生、また電池がショートするなどして機器の故障の原因となります。
- 電池ふたを取り付けるときは傾いた状態で回さないでください。無理に回すと破損するおそれがあります。
- 電池ふたは正しく取り付けてください。取り付けがたが不適切だと水が浸入し、機器の故障の原因となります。

乾電池の注意

- 乾電池は「指定の種類」で「2本とも同じ銘柄」の新しいもの(使用推奨期限を過ぎていないもの)を使用してください。
異なる銘柄の乾電池を混ぜて使用したり新しい乾電池と使いかけの乾電池を混ぜて使用するなどすると、乾電池の発熱や破裂・液漏れの原因となります。また機器の故障の原因となります。
指定の種類以外のものを使用すると機器が正常に作動しない、乾電池寿命が極端に短くなるなどの不具合、また機器の故障の原因となります。電池アダプターも使用しないでください。
- 乾電池の交換の際にはプラス・マイナスを確認し、正しい向きで取り付けてください。乾電池の極性を間違うと機器が正常に作動しません。また乾電池の発熱や破裂・液漏れの原因となります。
- 1万がー乾電池が液漏れしその電解液が皮膚に付着したり目に入ったりした場合は、すぐに水で洗い流し、医師の治療を受けてください。

乾電池の交換の時期

口火をこまめに消す使いかたをすると、新品の乾電池は約1年使用できます。機器の使用状態や環境、使用する乾電池の銘柄などにより異なります。
最初に取り付けられている乾電池は工場出荷時に付属していたもので、自己放電のため寿命が短くなっていることがあります。

日常の点検とお手入れ

安全にお使いいただくために、お客様ご自身で点検とお手入れを定期的に行ってください。

機器などのお手入れは機器が冷めてから行ってください。

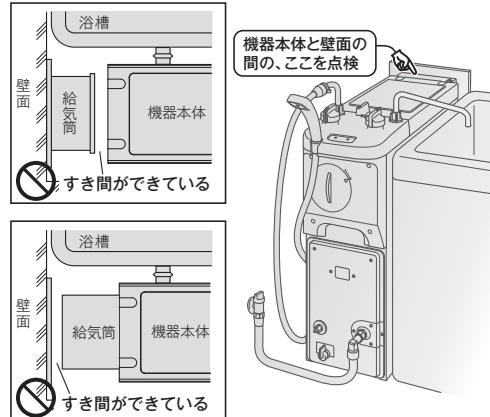
お手入れの際はけが予防のため、手袋などで手を保護してください。

日常の点検

機器と給排気筒トップの接続部

□ 給排気筒トップの給気筒が機器本体から外れて、すき間ができるかもしれませんか？

このようなときは機器を使用せず、修理を依頼してください。



□ 給排気筒トップの給気筒が壁面から抜けているかもしれませんか？

このようなときは機器を使用せず、修理を依頼してください。

※上記以外の場合であっても、機器本体と給排気筒トップのすき間や給排気筒トップと壁面のすき間に気が付いたら、すぐに修理を依頼してください。

給排気筒トップと機器本体の間にすき間がある場合は

危険

給排気筒トップと機器本体の間にすき間ができるのを見つけたら、すぐにお買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスに修理を依頼してください。

そのまま使用すると、燃焼排ガスが浴室内に漏れて、一酸化炭素中毒の原因となります。

☞ P49「修理を依頼される前に」

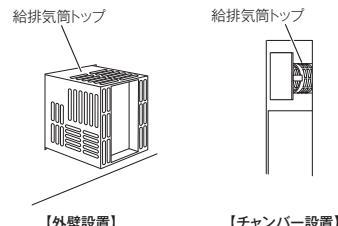
給排気筒トップの状態

□ 給排気筒トップに損傷はありませんか？

損傷がある場合は機器を使用しないで、修理を依頼してください。

□ 給排気筒トップの給気口・排気口を何かがふさいでいませんか？

ふさいでいるものを容易に取り除けない場合は機器を使用しないで、修理を依頼してください。



機器周辺の状態

□ 機器のまわりや給排気筒トップのそばに燃えやすいものや加熱されて困るものはありますか？

☞ P4「引火のおそれのあるものの使用禁止

スプレー缶厳禁

☞ P4「可燃物に注意」

□ 浴室の排水口は詰まっていますか？

機器が漏水すると火災や機器損傷の原因となります。詰まつたら掃除をしてください。

機器の状態

□ 機器本体や循環口接続部から水漏れしていませんか？

□ 機器および配管からガスの臭気はありませんか？

□ 使用中に異常燃焼の音（点火時や使用時にゴーゴー音がする）や他の異常音が聞こえませんか？

□ 万一異常を感じたときは…

☞ P3「ガス漏れ時の処置」

☞ P4「異常時の処置 地震・火災などの緊急のときには」

□ 機器の外観に変形によるすき間などの異常は見られませんか？

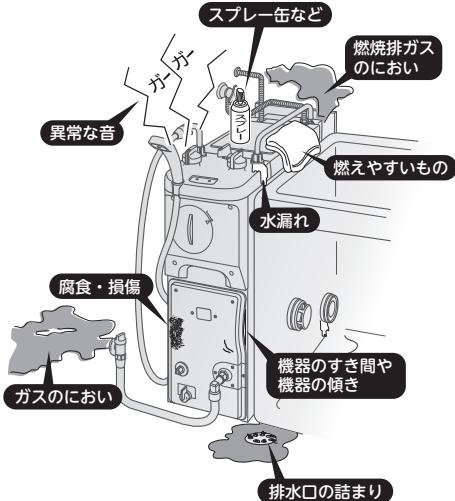
□ 着火音が大きくありませんか？

機器のすき間や異常着火が見られた場合は使用しないで、修理を依頼してください。

□ 機器が傾いていませんか？

機器の使用を中止し、修理を依頼してください。機器が傾いている状態で使用すると、機器の故障ばかりでなく、凍結して機器内部の水の通路が破裂するなどして機器が破損したり、使用中に大きな音がするなどして思わぬ事故の原因となります。

☞ P49「修理を依頼される前に」



機器本体には安全に関する注意ラベルが貼っています。汚れたり、読めなくなったらときはやわらかい布などで汚れを拭き取ってください。また、お手入れの際にははがれないようご注意ください。もしはがれたり読めなくなったら場合は、新しいラベルに貼り替えてください。ラベルについては販売店にお問い合わせください。

定期点検のすすめ（有料）

● 安心してお使いいただくために、定期的に（年に一回程度）点検を受けていただくことをおすすめします。

☞ P49「修理を依頼される前に」

● 万一使用中に異常音がする、燃焼排ガスに不快なにおいが混ざっている、燃焼排ガスが目にしみるなどの異常に気付いたときは…

☞ P4「異常時の処置 地震・火災などの緊急のときには」

日常の点検とお手入れ (つづき)

日常のお手入れ

機器本体

- 機器本体のお手入れは、水にぬらした柔らかい布を固くしぼって軽くふいてください。

おいたき回路部

- 機器のおいたき回路部分に水を流したいときは、下部循環口に水道のホースを入れて勢いよく水を注ぎ込み、水洗いしてください。



- 機器を使用しないときは、浴室の窓を開けて換気をよくし、浴室を乾燥させてください。

給水接続口

- 給水接続口のストレーナにごみなどが付いているとお湯の温度が不安定になったり、お湯の量が少なくなります。こんなときは給水元栓を閉じてから給水水抜き栓を外して、ストレーナに付いているごみを取り除いてください。特に近くで水道配管工事などがあつたときはご注意ください。



給湯栓（給湯配管されている場合）

- 給湯栓の先端に泡沫器が内蔵されているものは、ときどき内部のフィルターを掃除してください。
詳しくは水栓の取扱説明書をご覧ください。

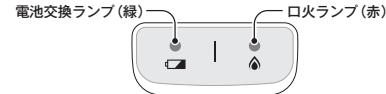
お手入れの際のご注意

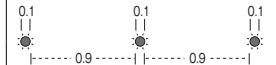
- お手入れはガス栓を閉じ、機器が冷めてから行ってください。
- 機器と浴槽（壁）とのすき間に物などを落としたときやお手入れをする際は、手や腕を保護してください。
- 思わずがをすることがあります。
- 機器を洗剤、ベンジン、シンナーでふいたり、タワシなど固いものでこすらないでください。
- 機器本体はステンレスですがさびことがあります。ヘアピンや金属片を置かないでください。
- 浴槽、給湯配管先の洗面台はこまめに掃除して清潔にお使いください。

お願い

ランプ表示

口火ランプ、電池交換ランプの表示は下記の通りです。



表示のようす	表示の意味・こうしてください	参照ページ
<p>口火ランプ（赤）が点滅する パターン A <チカチカチカチカ…></p>  <p>（単位：秒）</p>	<p>口火の点火動作中に点滅します。</p>	17・18ページ
<p>口火ランプ（赤）が点滅する パターン B <チカ…チカ…チカ…></p>  <p>（単位：秒）</p>	<p>口火の点火に失敗しました。 口火が消えました。 器具栓つまみを「止」に戻してから再度操作してください。 給湯バーナーに着火しませんでした。 再使用しても口火ランプが同じ点滅をする場合は機器の故障が考えられます。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。</p>	17ページ 19・23・27ページ 31ページ 31ページ
<p>口火ランプ（赤）が点滅する パターン C <チカチカ…チカチカ…></p>  <p>（単位：秒）</p>	<p>機器内にガスが充満している可能性があるため、異常着火防止機能がはたらいています。 器具栓つまみを「止」に戻して5分間経過してから再度操作してください。 給湯バーナーに着火しなかったときには、5分間待たないで3回給湯しようとしたか？ 再使用しても口火ランプが同じ点滅をくりかえす場合は機器の故障が考えられます。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。</p>	17・32ページ 19・23・27・32ページ
<p>口火ランプ（赤）が点灯する</p>	<p>口火が正常に点火しています。</p>	17・18ページ
<p>電池交換ランプ（緑）が点灯する</p>	<p>電池が消耗しています。 乾電池を交換してください。</p>	38ページ
<p>電池交換ランプ（緑）が点滅する</p>	<p>長期間にわたり機器を使用した場合に点滅します。機器は使用できますが、点検（有償）をおすすめします。 点検はお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。なお、この点滅は47ページに記載の方法でリセットできますが、一定期間（約1年）ごとに再度点滅します。</p>	47ページ

故障かな？と思ったら

修理を依頼される前に次のことを確認してください。

「口火」に関する内容

こんなとき	ここをお調べください	参 照
口火がつかない (口火ランプ(赤)が点灯しない)	ガス栓が全開になっていますか? ガスメーター（マイコンメーター）がガスを遮断していませんか? LPガスの場合、ガスがなくなっていますか? 器具栓つまみを正しく操作していますか?	18ページ
器具栓つまみを操作するときチッチッチッという音がする。 口火ランプ(赤)が点滅（パターンB）する。	長期間使用しなかった場合、強化ガスホース内に空気が入り込んでいるために口火が点火しないことがあります。 器具栓つまみを一度「止」にもどしてから、再度点火操作をしてみてください。	17-18ページ
機器が水に浸かっていますか? 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	機器が水に浸かっていますか? 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	
口火がつかない (口火ランプ(赤)が点灯しない)	乾電池が正しく取り付けられていますか?	38ページ
器具栓つまみを操作してもチッチッチッという音がしない。 口火ランプ(赤)も点滅しない。	電池交換ランプ（緑）は点灯していませんか？乾電池が消耗すると機器は使用できません。乾電池を新しいものに交換してください。	38ページ
口火がつかない (口火ランプ(赤)が点灯しない)	異常着火防止機能がたらいているため、機器を使用できません。器具栓つまみを「止」に戻し、5分経過してから再度口火の点火操作をしてみてください。 口火の点火操作を10回以上続けて失敗したり、給湯バーナーに3回続けて着火できなかつたりすると、機器内部にガスが充満している可能性があります。このまま口火の点火操作を繰り返すと異常着火する可能性があるため、機器は一定時間操作を受け付けません。 機器が水に浸かったために機器内部の部品が腐食・損傷すると、このような現象が起こることもあります。	32ページ

※ 口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては、42ページを参照してください。

「給湯」に関する内容

こんなとき	ここをお調べください	参 照
出湯管やシャワーからお湯も水も出ない	給水元栓は全開になっていますか? 凍結していませんか?	16ページ
出湯管やシャワーからお湯が出ない	口火が点火していますか? 器具栓つまみが「止」（給湯・シャワー）の位置になっていますか? 出湯栓切替レバーが「出湯管」か「シャワー」のいずれかの位置になっていますか? 給水接続口のストレーナにごみなどが詰まっていますか?	17-18ページ 19-20ページ 19-20ページ 41ページ
水がお湯にならない	機器から給湯栓までは距離があるため、お湯が出てくるまでに少し時間がかかります。	
給湯栓を開いても水がすぐお湯にならない（給湯配管をしている場合）	給水元栓は全開になっていますか? 機器から給湯栓までは距離があるため、お湯が出てくるまでに少し時間がかかります。	16ページ
適温のお湯が出ない	湯温調節つまみは適切な位置になっていますか? 能力切替つまみは適切な位置になっていますか? 給水接続口のストレーナにごみなどが詰まっていますか?	20ページ 25-26ページ 41ページ
出湯栓切替レバーをシャワーに合わせるとお湯が出ない	熱湯遮断弁が作動している可能性があります。右に記載のページを参照し、対処してください。	21ページ
お湯の温度が安定しない	給水圧が低いと、お湯があつくなったりぬくなったりすることがあります。給水事業者の指定工事店にご相談ください。 給水接続口のストレーナにごみなどが詰まっていますか?	41ページ
お湯が水になった	給湯やシャワーを長時間使っていませんか? いったんお湯を止めて、器具栓つまみを「止」に戻してから再度使用してください。 給排気部の閉塞による失火が考えられます。 給排気筒トップの周りを囲ったり、養生シートで覆ったりしていませんか? 給排気筒トップが覆われた状態で機器を使用すると、失火するだけでなく不完全燃焼による一酸化炭素中毒や火災の原因となり大変危険です。 給排気部にごみなどが付着していますか? お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに連絡してください。	31ページ 10-11ページ
※ 口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては、42ページを参照してください。	強い風が吹いていませんか?給排気筒トップから風が機器内部に吹き込むと失火することがあります。器具栓つまみと出湯栓切替レバーを「止」に戻してから再度使用してください。 何度も失火する場合は、風がおさまるのを待ってから使用してください。	
ダクト設置の場合、ダクト内の気流が停滞するなどして給排気が阻害されると失火することがあります。しばらく経ってから再度使用みてください。		
機器が水に浸かっていますか? 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。		
出湯栓切替レバーを出湯管やシャワーの位置にしても、給湯バーナーに着火しない	故障が考えられます。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに連絡してください。 浴室の排水口が詰まるなどして、機器が水に浸かったことはありませんか? 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	

故障かな？と思ったら (つづき)

「おいだき」に関する内容

こんなとき	ここをお調べください	参 照
おいだきできない	器具栓つまみが「おいだき」の位置になっていますか？ 地震などはありませんでしたか？機器に力が加わって機器やおいだき配管の水平が損なわれると、おいだきできなくなったりおいだき中に異音が発生することがあります。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご相談ください。	30ページ
おいだきが途中で止まった	おいだき開始後約80分経過すると、ふろ消し忘れ防止機能がはたらいておいだきが停止します。 空だきしたために停止した可能性があります。 器具栓つまみを「止」に合わせてから手を離すと口火ランプは消灯します。沿槽の上部循環口より10cm以上 上までお湯（水）を入れてからおいだきをしてください。	31ページ
※口火ランプ（赤）の点滅のパターンについて、42ページを参照してください。	強い風がふいていませんか？給排気筒トップから風が機器内部に吹き込むと失火があります。器具栓つまみと出湯栓切替レバーを「止」に戻してから再度使用してください。 何度も失火する場合は、風がおさまるのを待ってから使用してください。	
おいだきすると黒い異物がお湯の中に混じる	ダクト設置の場合、ダクト内の気流が停滞するなどして給排気が阻害されると失火があります。しばらく経ってから再度使用してみてください。 機器が水に浸かっていますか？ 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	
おいだきすると機器本体から沸騰音がする	空だきしたことはありませんか？ 空だきすると熱交換器に酸化物が生じることがあります。おいだきをすると酸化物がはがれ落ちてお湯に混じって沿槽に出てくることがあります。	
器具栓つまみを「おいだき」の位置に回してもおいだきバーナーに着火しない着火するのに時間がかかる	空だきしたことはありませんか？ 入浴剤を使用していませんか？ 空だきにより熱交換器に生じた酸化物や入浴剤に含まれる成分の一部が、沸騰を促進して音が出ることがあります。 機器が傾いたり、ガタついたりしていませんか？ 機器が水平に安定して設置されていないと、おいだき中に沸騰音が出ることがあります。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご相談ください。	48ページ
おいだきしても沿槽のお湯がぬるい おいだきに時間がかかる	浴槽の排水口が詰まるなどして、機器が水に浸かったことはありませんか？ 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	
	冬期など外気温や沿槽にはったお湯（水）の温度が低いときには、おいだきに時間がかかります。	

「操作部のランプ」に関する内容

こんなとき	ここをお調べください	参 照
口火ランプ（赤）が点滅（バターンB）している	給湯やシャワーを長時間使っていませんか？ 給湯を連続して約80分使用すると、給湯消し忘れ防止機能がはたらいてお湯が水になります。 給湯をいったん止めて、器具栓つまみを「止」に戻すと口火ランプは消灯します。 おいだきを止め忘れていませんか？ おいだき開始後、約80分経過すると、ふろ消し忘れ防止機能がはたらいておいだきが停止します。 器具栓つまみを「止」に戻して手を離すと口火ランプは消灯します。 空だきしたために停止した可能性があります。 器具栓つまみを「止」に合わせてから手を離すと口火ランプは消灯します。 機器が水に浸かっていますか？ 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから使用してください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	31ページ
点火しようとして器具栓つまみを押すと、すぐに口火ランプ（赤）が点滅（バターンB）する	器具栓つまみを「止」の位置で10秒以上押し続けませんでしたか？ 器具栓つまみを「止」に戻して手を離すと口火ランプは消灯します。 器具栓つまみを「口火」から「止」の位置に戻した状態で手を離さないで押し続けたまま、すぐに口火の点火操作をしませんでしたか？ 器具栓つまみを「止」に戻して手を離すと口火ランプは消灯します。 出湯栓切替レバーが「止」以外の位置になっていたり、給湯栓を開いたりしていませんか？出湯栓切替レバーを「止」に戻し（給湯配管先では給湯栓を閉じ）、器具栓つまみを「止」に合わせると、口火ランプは消灯します。	
口火ランプ（赤）が点滅（バターンC）し、口火に点火しようとしても「チッチッチッ」という音がしない	異常着火防止機能がはたらいて、機器が操作を受け付けなくなっています。 器具栓つまみを「止」に戻し、5分待ってください。口火ランプが消灯し、機器を使用することができます。 口火の点火に何度も失敗したり、給湯バーナーの着火に何度も失敗する場合、機器の故障が考えられます。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、この現象が起ります。	32ページ
器具栓つまみを押すと、電池交換ランプ（緑）が点灯する	乾電池が消耗しています。乾電池を新しいものに交換してください。 機器を使用中に乾電池が消耗して電圧が低くなると、電池交換ランプが点灯します。電池交換ランプは機器を使用している間だけ点灯し、器具栓つまみを「止」に戻すと消灯します。電池交換ランプが点灯はじめてもしばらく（2週間程度）は機器をお使いになることができますが、やがて使用できなくなります。 ※電池が消耗すると、電池交換ランプも点灯しなくなります。	38ページ

※口火ランプ（赤）の点滅のパターンについては、42ページを参照してください。

故障かな？と思ったら (つづき)

「操作部のランプ」に関する内容 (つづき)

こんなとき	ここをお調べください	参照
器具栓つまみを押すと、電池交換ランプ（緑）が点滅する	<p>長期間機器を使用した場合に点滅する「点検時期のお知らせ」です。機器は使用できますが、点検（有償）をおすすめします。点検はお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。なお、この点滅は下記の方法でリセットできますが、一定期間（約1年）ごとに再度点滅します。</p> <p>①器具栓つまみを「止」の位置で押し続ける。 ②器具栓つまみから手を離す。 ③点検スイッチ（！マーク）を押し続ける。</p> <p>電池交換ランプ（緑）が点滅するのを確認してください。 口火ランプ（赤）が点灯してから点滅に変わるので確認してください。 これでリセットが完了します。</p> <p>※器具栓つまみを「止」に戻すと点滅は消えますが、上記のリセットを行わないと器具栓つまみを押すたびに点滅します。</p>	
操作部のランプが点滅・点灯している	<p>機器にならかの異常が生じると、操作部のランプが点滅・点灯します。点滅の場合はそのパターンにより対処方法が異なります。42ページの内容に従ってください。</p>	42~48ページ

「音・その他」に関する内容		
こんなとき	ここをお調べください	参照
点火後・消火後に機器からボコンという音がする	機器の側板・天板などが熱によって膨張・収縮すると音がします。異常ではありません。	
口火に点火しようとして、大きな音がした	口火の点火・給湯・おいたきの際、正しく操作しましたか？	17~20・29~30ページ
器具栓つまみを「湯」（給湯・シャワー）に回してお湯を使おうすると大きな音がした	浴室の排水口が詰まるなどして、機器が水に浸かったことはありませんか？ 機器が水に浸かると、機器内部の部品が腐食・損傷したりガス通路部が閉塞することがあり、ガスが機器内に滞留しやすくなります。口火への点火や給湯バーナー・おいたきバーナーへの着火の際に、機器内に滞留したガスに引火して大きな音がするようになります。 お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。	
寒い日に給排気筒トップから白い湯気が出る	冬期には、排気に含まれる水蒸気が冷やされることによって小さな水滴に変わり、白く見えることがあります。冬に吐く息が白く見える現象と同じで異常ではありません。	
電池が切れるのが早いようだ	口火を長時間点火していませんでしたか？ 口火が点火している間は電池の電力を消費します。しばらく使わないときは口火を消してください（15分間再使用しないときも口火を消すことをおすすめします）。	
電池を交換しても、1年経たないうちに電池交換ランプ（緑）が点灯する	付属の乾電池は、工場出荷時に納められたもので、自己放電のため寿命が短くなっています。	
	指定の種類の乾電池を使用されていますか？乾電池の種類により寿命が異なります。また、未使用であっても使用推奨期限を過ぎた乾電池は性能が低下していることがあります。	
空だきをしてしまった	浴室の環境や機器の使用頻度により、乾電池の寿命が短くなることがあります。	
機器が水に浸かってしまった	空だきをした場合や機器が水に浸かってしまった場合でも、点火操作や給湯バーナー、おいたきバーナーへの着火が正常に行える間はそのままお使いいただけます。 しかし、おいたきをすると異物が浴槽のお湯に混入したり、口火の点火操作に失敗したり、給湯バーナーやおいたきバーナーへの着火がスムーズでなくなるといった事象が発生しやすくなります。 機器の異常にお気付きの場合、早めにお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。 空だきや、機器が水に浸かったことに起因する故障の修理は、保証期間内でも有料です。	

※以上のことをお調べのうえ、くりかえし異常のあるときは使用を中止してお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

アフターサービスについて

修理を依頼される前に

- まず 42 ページの「ランプ表示」と 43 ~ 48 ページの「故障かな?と思ったら」をご確認ください。
確認のうえそれでも不具合がある、あるいはご不明な場合は、ご自分で修理なさらないで、必ずガス栓・給水栓を閉めてから、お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。

- 修理をお申付けのときは、次のことをお知らせください。

1. ご住所・お名前・電話番号・道順（付近の目印など）

2. 品名…531-R980 型

531-R981 型

（品名は機器の前面に貼ってある銘板の下部に書いてあります）

3. 現象…できるだけ詳しく

4. 訪問ご希望日



転居または機器を移設される場合

- ガスの種類（ガスグループ）が異なる地域へ転居される場合には、部品の交換や調整が必要となりますので、転居先のガスの種類を確認のうえ、転居先のものよりのガス事業者にご相談ください。
ただし、ガスの種類によっては改造・調整できない場合があります。
- 増改築などのため機器を移設される場合、工事や調整は専門の資格・技術が必要となりますので、必ずお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。
- 転居・移設にともなう調整や改造に要する費用は、保証期間内でも有料となります。

保証について

- 保証書は 54 ページと裏表紙にあります。
- 保証書に記載のように、給湯・シャワー付ガス BF ふろがまの故障について修理いたします。
詳しくは保証書をごらんください。
- 保証書を紛失されると保証期間内であっても修理費をいただく場合がありますので、この取扱説明書（保証書付）を大切に保管してください。
- 凍結による故障の場合は保証期間内であっても有料となりますのでご注意ください。
- 自然災害（虫や小動物・雑草などの侵入など）による故障は、保証期間内でも有料修理となりますのでご承知おきください。
- BL 認定品は「優良住宅部品」「瑕疵保証・賠償責任保険付」です。
- 一般財団法人ベターリビングお客様相談室の電話番号は「03-5211-0680」です。

補修用性能部品の保有期間にについて

- 無料修理期間経過後の修理については、お買い求めの販売店またはもよりの大坂ガスにご相談ください。
修理によって性能が維持できる場合は有料修理します。
- この機器の修理用性能部品の保有期間は当商品製造中止後 10 年です。その後の修理は、修理用性能部品がなく、修理できない場合がありますのでご了承ください。ただし、保有期間経過後であっても修理用性能部品の在庫がある場合は、有料修理いたします。
- 性能部品とは、製品の機能を意地するために必要な部品です。
BL 認定品には、機器の前面に右のいずれかの表示があります。



アフターサービスなどの連絡先

- お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。
- 54 ページ右下の「大阪ガスのお問い合わせ先」を参照してください。

主な仕様

仕様表

分類名称		給湯・シャワー付ガス BF ふろがま			
品名	531-R980 型	531-R981 型			
型名	RBF-B60S2N-RR-R-S	RBF-B60S2N-RR-L-S			
型式名		ガス種が 13A・12A の機種：SR-B60-A ガス種が LPG の機種：SR-B60			
外形寸法		幅 230 × 奥行き 555 × 高さ 663 (mm)			
製品質量		17.3kg (本体のみ)			
設置方式		浴室に据置設置型			
給排気方式		自然給排気方式・BF			
接続口	ガス	15A (R1/2) 強化ガスホース接続			
	給水	15A (G1/2B)			
	給湯	15A (G1/2B)			
	循環パイプ	外径 φ 45			
ガス消費量	給湯 (シャワー)	大：14.5kW (12,500kcal/h) 中：9.77kW (8,400kcal/h)			
		小：5.12kW (4,400kcal/h)			
	ふろ	9.90kW (8,500kcal/h)			
	同時	24.0kW (20,600kcal/h)			
給湯能力		※ 大：6.5 号 中：4.3 号 小：2.3 号			
最低作動水圧		49.0kPa (0.5kgf/cm ²)			
希望水圧		78.5kPa (0.8kgf/cm ²) ~ 735kPa (7.5kgf/cm ²)			
点火方式		パイロットバーナ方式 (パイロット点火：連続放電点火方式)			
使用乾電池		単 1 形アルカリ乾電池 (LR20) 2 本			
安全装置		立消え安全装置・給湯過熱防止装置・過熱防止装置・空だき安全装置・過圧防止安全装置・熱湯遮断弁			

※ガス消費量・給湯能力はガス種により多少異なります。

●本仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。

能力表

使用ガス (使用ガスグループ)	ガス消費量 kW (kcal/h)			出湯能力 (L/min)		沸き上がり ※ 時間 (min)
	最大	※※	ふろ	給湯	水温 + 25°C 上昇	水温 + 40°C 上昇
13A	24.0 (20.600)	9.90 (8.500)	14.5 (12,500)	6.5	4.1	約 45
12A	22.7 (19.500)	9.30 (8.000)	13.5 (11,600)	6.1	3.8	約 48
LPG	23.3 (16.7kg/h)	9.90 (0.71kg/h)	14.5 (10.3kg/h)	6.5	4.1	約 45

※ 沐浴槽の 180L の水を、水温 15°C から水温 40°C にする時間。

※※ ふろと給湯を同時使用したときの最大値です。

●上記は JIS に規定する標準ガス・標準圧力での値です。

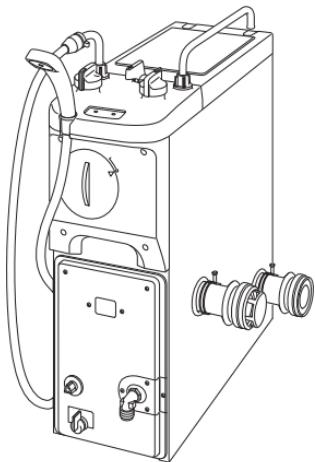
●出湯能力は水温、水圧により多少異なります。

取扱説明書

給湯・シャワー付ガスBFふろがま

品名	531-R982型
	531-R983型

家庭用 保証書付



ご愛用の皆様へ

- このたびは大阪ガスの給湯・シャワー付ガスBFふろがまをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- ご使用の前に、この取扱説明書を必ずお読みいただき正しくお使いください。
- この取扱説明書の54ページと裏表紙が保証書になっています。内容をよくご確認のうえ、大切に保管してください。
- 取扱説明書はいつでも使用できるよう大切に保管し、使用方法が分からないときにお読みください。
- この製品は国内専用です。

99大阪ガス

お使いになる前に

機器の設置場所を確認してください。

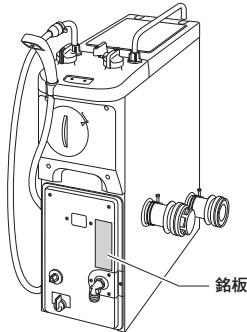
1 機器の設置場所を確認する。

機器は、浴室内に、浴槽に近接して設置されています。
それ以外の場所に設置されている場合は、機器の設置工事を行った施工店にご確認ください。

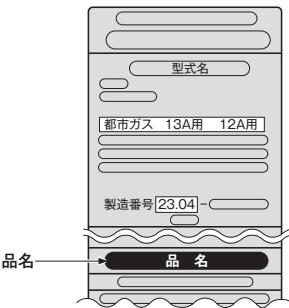
2 機器の品名を確認する。

品名は機器の銘板に記載されています。

銘板の位置



品名の位置



品名を確認したら、以下の表から同じ品名を選択し、丸を付けてください。
お問い合わせの際に必要です。

品名	531-R982型
	531-R983型

冬期の入浴について

冬期など浴室・脱衣室と居室の温度差が大きいときは、急激な温度変化による身体への悪影響(ヒートショック)によって、特に高齢者は入浴時の事故につながるおそれがあります。入浴時に暖房機器で浴室と脱衣室を暖めるなどしてください。浴室を暖めるには、シャワーでお湯を流したり、浴槽のふたをしないでお湯はりする方法もあります。

もくじ

はじめに

お使いになる前に	1
もくじ	2
安全上のご注意 (必ずお守りください)	3
安全上のご注意 (使用編)	4
安全上のご注意 (設置編)	10
あんしん点検のおすすめ	13
各部のなまえとはたらき	14

準備してください

初めて使うとき	16
---------	----

使いかた

口火のつけかた	17
出湯管やシャワーでお湯を使う	19
シャワーからお湯が出なくなったら	21
水を使うとき	22
台所や洗面所でお湯を使う (給湯配管してあるお宅)	23
湯温調節つまみで適温にならないとき	25
おふろにお湯をはる	27
おふろをあつくする (おいだき)	29
その他の機能	31

凍結予防

凍結による破損予防 (水抜き)	33
再び使用するとき (通水確認)	35
長期間使用しないとき	37

メンテナンス

電池交換	38
日常の点検とお手入れ	39
ランプ表示	42
故障かな?と思ったら	43
アフターサービスについて	49
主な仕様	50

保証書

保証書	54 ~ 裏表紙
-----	----------

安全上のご注意 (必ずお守りください)

■ 製品を正しくお使いいただくためや、お客さまや他の人への危害、財産への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。

■ 以下に示す表示と意味をよく理解してから本文をお読みください。



この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡、重傷を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、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。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が軽傷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。



この表示は本機器を安全・快適に使うため、是非理解していただきたい事柄を示しています。

上記に述べる軽傷、物的損害とはそれぞれ次のようなものをいいます。

軽傷：治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど（高温・低温）・感電などをさします。

物的損害：家屋・家財および家畜・ペットにかかる拡大損害をさします。

■ 絵表示には次のような意味があります。



この絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。



この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただきたい「強制」内容です。

△ 危険

ガス漏れ時の処置



● ただちに使用をやめすべてのガス栓を閉じ、窓や戸を開けてから、もよりの大坂ガスへご連絡ください。



ガス栓の例
使用をやめ
すべてのガス栓を閉じる



窓を開ける



屋外で電話する



● 係員が処置するまでは、電気製品（換気扇など）のスイッチ操作や電源プラグの抜き差し、マッチ・ライターなどの使用は絶対にやめてください。周辺で電話を使用しないでください。



火や火花で引火し、爆発事故を起こすことがあります。



異常時の処置 地震・火災などの緊急のときには



● 機器の異常（給排気筒トップから煙が出るなど）・臭気・異常音・水漏れ・異常な温度などに気付いたときは、すぐに使用をやめ、下記の処置をして販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

1

器具栓つまりを「止」に合わせ、口火を消す。



2

ガス栓・給水元栓を閉じる。



● 地震・火災など緊急のときも同様に処置してください。

※これはガスが漏れたときの処置方法ではありません。ガス漏れに気づいたときは…

☞ P3 「ガス漏れ時の処置」

● 点火しない、使用中に消火したなどに気付いたときは、すぐに使用をやめ、ガス栓を閉じ、本書の「故障かな？と思ったら」を参照して、適切な処置をしてください。再度使用してみて、それでも異常がある場合にはすぐに使用をやめ、上記の処置をして、販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

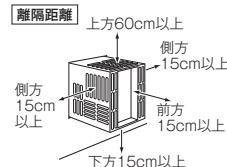
安全上のご注意 (使用編)

△ 警告

可燃物に注意



- 給排気筒トップは、周囲のものとは常に右記の離隔距離を確保してください。
- 給排気筒トップの周囲には燃えやすいもの（木材・紙・洗濯物等）を置かないでください。火災など、思わぬ事故の原因となります。



子供に対する注意



- 浴室で遊ばせないでください。特におふろを沸かしているときなど浴槽に水のある場合は、浴槽に落ちておぼれるなど思わぬ事故の原因となることがあります。
- 子供だけで入浴させたり、お湯を使わせたりしないでください。思わぬ事故の原因となります。
- 浴槽にもぐったりしないように注意してください。思わぬ事故の原因となります。

引火のおそれのあるものの使用禁止 スプレー缶厳禁



- 機器や給排気筒トップの周囲には、引火しやすいもの（ガソリン、ベンジン、灯油など）やスプレーなどを置いたり、使用したりしないでください。引火して、火災のおそれがあります。
- 機器や給排気筒トップの周囲にスプレー缶、カセットコンロ用ボンベなどを置かないでください。熱でスプレー缶内の圧力が上がり、スプレー缶が爆発するおそれがあります。



浴室で可燃性スプレーを使用しない



- 浴室で、可燃物を含むスプレーを使用しないでください。浴室に可燃性のガスが滞留すると、ガスが爆発するおそれがあります。

安全上のご注意 (使用編) (つづき)

⚠ 警告

排水口の詰まりに注意

- 浴室の排水口はごまめに掃除してください。
排水口が詰まると機器内に水が浸入し、点火不良や異常着火、また故障の原因となります。
- 使用中に機器が水に浸かったことを検知すると機器は使用できなくなります。また、機器が水に浸かった状態では口火をつけることができません。
機器が水に浸かったことを原因とする修理は、保証期間内でも有料です。

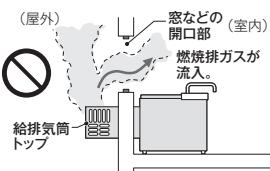


使用中の外出・就寝禁止

- 火をつけたまま就寝・外出はしないでください。
思わぬ事故の原因となります。

つまみ・レバーはマークに合わせて使用する

- 器具栓つまみや能力切替つまみ、および出湯栓切替レバーはマークの位置に合わせて使用してください。
マーク以外の位置で使用すると、あついお湯が出ることがあります。また、異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。変形によるすき間ができるときは使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると燃焼排ガスが漏れて一酸化炭素中毒の原因となります。



使用するときは浴室の窓を閉める

- 給排気筒トップから出た燃焼排ガスが浴室の窓など開口部から室内に流入し、一酸化炭素中毒となるおそれがあります。

無理な力を加えない

- 機器本体やガス管などの付帯設備の上に乗ったり、重量物のせりたりしないでください。けがやガス漏れ・不完全燃焼の原因となります。また、破損や故障の原因ともなります。

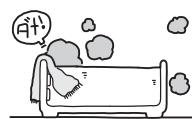
おふろを沸かしすぎたときには

- おいたきの消し忘れなどによりおふろを沸かしすぎた場合は、浴槽のお湯が沸騰し蒸気が噴き出すことがありますので、浴室に入るときや、ふろのふたを開ける際はやけどなどに十分注意してください。
- 浴槽のお湯があつい間は、絶対に、お湯に手や体を入れたりしないでください。やけどのおそれがあります。



入浴するときはやけどに注意

- 入浴するときは、必ず手でお湯の温度を確認してください。
浴槽内のお湯の上下に温度差が生じることがありますので、お湯を十分にかきましてから確認してください。
- おいたきのときは循環口があつくなったり循環口からあついお湯が出来ますので、手や体を近付けないでください。



循環口をタオルでふさがない

- 浴槽の循環口をタオルなどでふさがないでください。
おいたきをしたとき、機器内のお湯が沸騰してやけどをするおそれがあります。
- 浴槽内にタオルを使ったり、衣類やベットなどを洗わないでください。
毛や糸くずが吸い込まれて機器故障の原因となります。

⚠ 警告

入浴時のご注意

- 浴槽にもぐらないでください。
思わぬ事故の原因となります。

お湯を使うときはやけどに注意

- シャワーなど、お湯を使うときは必ず手でお湯の温度を確認し、湯温が安定してから使用してください。
- 以下の場合にはあついお湯が出ることがありますので、出始めのお湯は体にかけないでください。特に小さな子供には一人でお湯を使わせないでください。
 - お湯を一度止めて再度使用すると
 - 湯量を急に少なくした場合
 - 夏期など水温の高い時期にお湯を少しだけ使おうとした場合
 - トイレの水を流すなどして、給水圧が変化した場合
- お湯の使い始めは正常でも使用中にあつくなることがあります。あついお湯が出た場合はすぐに使用を中止してください。なお、このような状態が続く場合は機器の故障の可能性がありますので、お買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスにご連絡ください。
- 長時間おいたきした後や、口火を長時間点火しているときにお湯を使うと熱湯が出ることがありますので注意してください。
- シャワー・給湯の使用中は、使用者以外は湯温調節つまみの位置を変更しないでください。突然熱湯や冷水が出て熱湯でやけどをしたり、冷水が出て思わぬ事故につながることがあります。
- 給湯配管先の給湯栓は全開にして使用してください。給湯栓の開けかたが足りないと、あついお湯が出ることがあります。
- 特に水温が高いときは、湯温調節つまみを「ぬるい」にしてもあついお湯が出ることがあります。こんなときは能力切替つまみを調節するか、水と混ぜてお使いください。
- 誰かが入浴しているときは、台所や洗面所など浴室以外でお湯を使用しないでください。給湯中に湯温が変動してあついお湯が出ることがあります。
- 給湯使用中は出湯管があつくなりますが、やけどにご注意ください。
- シャワーホースが折れ曲がるなどしたままシャワーを使用しないでください。あついお湯が出てやけどをすることがあります。



浴槽のふたに関する注意

- 浴槽のふたの上に乗ったり、手をついたりしないでください。
ふたが外れておぼれたり、やけどをするなど思わぬ事故の原因となることがあります。

外付け装置による遠隔操作は行わない

- スマートフォンやIT機器を使ってつまみやレバーを操作する外付け装置[※]は、安全性を確認できないので使用しないでください。
※機器本体のつまみやレバー付近に取り付け、インターネット通信等を介してつまみやレバーを操作できる装置。

機器や給排気筒トップでのやけどに注意

- 使用中、使用直後は操作部以外の機器本体および給排気筒トップとその周辺は高温になりますので、さわらないでください。また、機器と浴槽（または壁）との間には手を差し込まないでください。

ペットの排せつ物を付着させない

- 機器本体や付帯設備にペットの排せつ物が付着した場合には、すみやかに水で洗い流してください。
長時間付着したままにしていると、機器本体や付帯設備の腐食、また腐食によるガス漏れや水漏れ、機器故障の原因となります。

安全上のご注意 (使用編) (つづき)

⚠ 注意

つらに注意



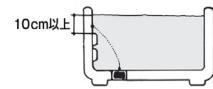
- 冬期は特に、給排気筒トップの下に立ち入らないでください。

積雪時の雪解け水や排気中の水分が凍結してつらとなって落下し、けがの原因となります。

空だきを予防するために



- おだきをするときは、浴槽の水位が上部循環口より 10cm 以上上であることを確認してください。
水位が低いと空だきし、機器の寿命を短くするだけでなく機器の故障や浴槽の損傷、火災の原因となることがあります。
空だきを原因とする修理は保証期間内でも有料です。



高温のお湯を水と混ぜて使うとき (2バルブ式混合水栓の場合)



- 給湯配管先で高温のお湯に水を混ぜて使うときは、やけ予防のため、先に給水栓を開け次に給湯栓を開けてください。お湯を止めるときは先に給湯栓を閉じ、次に給水栓を閉じてください。

用途について



- 台所・洗面所・浴室などの給湯やシャワーおよびおだき以外の用途には使用しないでください。
これ以外の用途に使用すると、思わぬ事故の原因となります。
- 出湯管にホースをつながないでください。
機器が破損することがあります。

給排気筒トップに指や棒を入れない



- 給排気筒トップに指や棒を入れないでください。
けがや故障の原因となります。

出湯管の取り扱い注意



- 出湯管を手すりとして使用したり、タオルをかけたりしないでください。
出湯管が破損したり、思わぬ事故の原因になることがあります。

出湯管に指を入れない



- 出湯管の先端に指を入れないでください。
けがの原因となります。

乾電池の取り扱いに関する注意



- 乾電池は、充電・分解・加熱したり、火の中に投入したりしないでください。
乾電池が破裂してけがをするなど、思わぬ事故の原因となります。

機器を廃棄する場合 (乾電池に関する注意)



- 機器を取り替えた場合、これまでご使用になっていた機器は専門の業者に処理を依頼してください。
お客様が処理をする場合、乾電池を使用している機器は乾電池を取り外してから正しく処理してください。

お願い

水栓について (給湯配管している場合)



- 水栓にはいろいろな種類があります。詳しくは水栓の取扱説明書をご覧ください。
- 水圧の低い地域では泡沫水栓を使用しないでください。お湯にならなかったり、お湯の温度が不安定になります。
- サーモスタット式水栓をご使用の場合は、ハンドルによる温度調節がうまくはたらかないことがあります。ハンドルの温度を最高にして、機器本体の湯温調節つまりでお湯の温度を調節してください。

入浴剤や洗剤などについて

- 硫黄・酸・アルカリ・塩を含んだ入浴剤や洗剤、また沈殿物が生じるような入浴剤は使用しないでください。
熱交換器の腐食や故障の原因となります。異常に気ついたときはすぐに使用をやめてください。
- 泡の出る入浴剤は使用しないでください。
使用した場合、循環不良となりおふろ沸かしができません。
- 塩素系のカビ洗浄剤・酸性の浴室用洗剤・塩素系または酸性の消臭剤・塩などが機器やガス管などにかかったときは、すぐに十分に水洗いをしてください。
思わぬ事故や故障の原因となります。
- 入浴剤や洗剤は、その商品の注意文をよく読んでご使用ください。

運転停止時の注意

- 機器を使用中にガス栓を操作して消火しないでください。
再使用の際、口火点火時に異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。

飲用・調理用に使うときは

- 機器内に長時間たまつた水や朝一番にお使いのお湯は、飲んだり調理に用いないで雑用水としてお使いください。

浴槽からお湯を抜く際には

- 浴槽からお湯を抜く際には、機器がおだきをしていないか確認してください。おだきをしている間は、浴槽のお湯を排出しないでください。

乾電池は指定のものを使用し、正しく取り扱う



P38 「電池交換」

口火をこまめに消す

- 15 分以上機器を使用しないときは、口火を消すことをおすすめします。
口火は電池の電力を消費します。口火を一日中つけたままにしていると、乾電池は約 1 か月で消耗します。

安全上のご注意 (使用編) (つづき)

お願い

断水時のご注意

- 断水すると給湯は使用できません。使用中に断水すると停止します。
浴槽にお湯(水)が十分にある場合は「おいだき」は使用できます。
- 使用中に断水した場合は、器具栓つまみと出湯栓切替レバーを「止」に戻し、全ての給湯栓を閉じて、水の供給が復帰するのをお待ちください。
- 給湯栓や給水栓を開けたままでおくと、水の供給が復帰したときに水が流れたままになります。ご注意ください。
- 水の供給が復帰したら、出始めの水は使用せず、十分に水を流してから使用してください。
断水中の給水配管内には、飲用や調理用に適しない水がたまっていることがあります。

点火・消火の確認

- 使用時の点火、使用後の消火を、口火ランプで確認してください。

機器に水をかけない

- むやみに水をかけないでください。故障の原因となります。

お手入れの際の注意

- お手入れは機器が冷めてから行ってください。
- けがには十分ご注意ください。
- 機器を洗剤、ベンジン、シンナーでふいたり、タワシなど固いものでこすらないでください。
- 浴槽・洗面台はこまめに掃除して清潔にお使いください。

シャワーの取り扱いに注意

- シャワーヘッドを浴槽やシンク・洗面台にはったお湯や水の中に浸けたまま長時間放置しないでください。断水時など水圧が低くなった場合に、機器内に逆流するなどして思わぬ故障の原因となることがあります。

水による着色について

- 給水配管が新しい場合や水質によっては銅イオンがわずかにお湯の中に溶出し、青色の化合物が生成されて浴槽やタオルなどが青く見えることがあります。健康上支障ありませんが、中性洗剤で洗ってよくすぐと発色しにくくなります。

本体の上に金属製のものを置かない

- 本体の上にヘアピンや金属片を置かないでください。機器本体はステンレス製ですが錆びることがあります。

適合する別売品以外は使わない

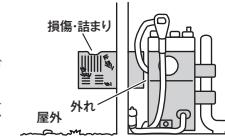
- この機器に適合する別売品以外は使用しないでください。事故や故障の原因となります。
- 市販の湯ざめ防止器などを使用しないでください。
釜なりや機器故障の原因となります。

安全上のご注意 (設置編)

△危険

給排気筒トップが外れた状態で使用しない

- 給排気筒トップの外れ、損傷や鳥の巣などによる詰まりに気付いたときは、すぐに使用をやめ、お買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへご連絡ください。
このまま使用すると、燃焼排ガスが屋内に漏れて一酸化炭素中毒の原因となります。

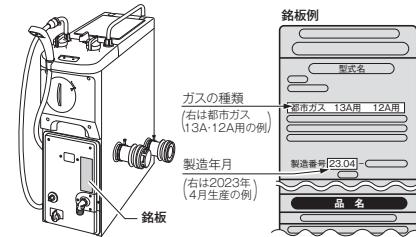


☞ P39「日常の点検とお手入れ」

△警告

ガスの種類を確認

- 機器前面の、右図に示す位置に銘板が貼っています。
- 銘板に表示してあるガス種(ガスグループ)を確認してください。銘板に表示のガス以外では使用しないでください。
異なるガスで使用すると、異常点火や不完全燃焼による一酸化炭素中毒や火災・機器破損の原因となります。
- 不明な点はお買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへご連絡ください。
移設や移転の場合は、販売店または転居先のガス事業者(供給業者)へご相談ください。



☞ P49「転居または機器を移設される場合」

ガスの接続について

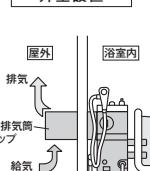
- この機器のガス接続はねじ接続です。ガス接続工事はお買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへ依頼してください。

給排気筒トップに囲いをしない (外壁・チャンバー設置のお宅)

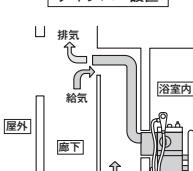
- 増改築などによって給排気筒トップを屋内の状態にしたり、ビニールや波板などで囲いをしないでください。
不完全燃焼による一酸化炭素中毒や火災の原因となり大変危険です。
- お客さまお宅の設置方式をご確認ください。



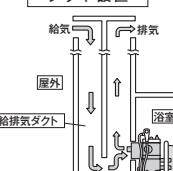
外壁設置



チャンバー設置



ダクト設置



安全上のご注意 (設置編) (つづき)

⚠ 警告

屋外に設置しない

- この機器は浴室設置型です。屋外に設置しないでください。また、給排気筒トップは屋外に面した壁面の外に出るようにしてください。
機器に雨水が浸入したり、炎が風にあおられて故障や火災の原因となります。

他の機器との接続について

- この機器を太陽熱温水器に接続しないでください。高温のお湯が出てやけどをすることがあります。

工事は資格必要

- この機器の設置・移動および付帯工事には専門の資格・技術が必要です。工事は必ずお買い上げの販売店または施工店に依頼してください。

改造・分解禁止

- 絶対に改造・分解は行わないでください。改造・分解は一酸化炭素中毒など思わぬ事故や火災・故障の原因となります。
- シャワーヘッドやシャワーホースは、市販されているものや他機種のものに交換しないでください。あついお湯が出てやけどをするなど、思わぬ事故の原因となります。

浴槽を取り付けた状態で使用する

- この機器は、浴槽が取り付けられていない状態では使用できません。
地震などで力が加わったときに機器が移動して給排気筒トップが外れ、一酸化炭素中毒の原因となるなど、思わぬ事故のおそれがあります。

給排気筒トップがシートで覆われているときは使用しない

- 外壁の塗装や増改築、家屋の修繕時など、シートで給排気筒トップを覆うことがあります。このような場合は使用しないでください。
不完全燃焼や一酸化炭素中毒の原因になります。

強化ガスホースの注意

- 強化ガスホースは、折れたりねじれたりしないようにしてください。また、機器の下を通したり、触れたりしないようにしてください。
強化ガスホースがひび割れたり差し込み口がゆるくなった場合はガス漏れの原因になりますので、お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご相談ください。

⚠ 注意

積雪による給排気筒トップの閉塞に注意

- 積雪や、屋根から落ちた雪などで給排気筒トップがふさがらないように注意してください。積雪後は点検・除雪を行ってください。
ふさがれて異常着火し、機器が変形した場合、燃焼排ガスが逆流して室内に漏れ、一酸化炭素中毒の原因になります。こんなときは…
P49 「修理を依頼される前に」
- 屋根から落ちた雪が給排気筒トップをふさいだり破損するおそれのあるときは、屋根の雪止め工事を工事店に依頼してください。

お願い

燃焼排ガスについて

- 植物やベットなど、燃焼排ガスによって加熱されると困るものや悪影響を受けるものは、給排気筒トップの周囲に置かないでください。
- 増改築などによって、燃焼排ガスが直接建物の外壁や窓・ガラス・網戸・アルミサッシ・車などに当たらないようにしてください。
変色・破損・腐食の原因となります。

増改築時の注意

- 給排気筒トップの周囲に塀などを設けると、塀などの形状・大きさ・給排気筒トップからの距離によっては機器の正常な燃焼を妨げることがあります。
増改築時にはお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご相談ください。
- 機器の前方には点検・修理作業のための空間が必要です。

冬期または長期間使用しないとき

- 冬期は凍結予防をしてください。
P33・34 「凍結による破損予防（水抜き）」
- 長期間使用しないときは水抜きをしてください。
P37 「長期間使用しないとき」

日本国内向けです

- 海外での設置および使用はしないでください。
思わぬ事故の原因となります。この場合は当社では責任を負いかねます。

この機器は特監法対象機器です

- この機器は「特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律」で定める「特定ガス消費機器」です。「ガス消費機器設置工事監督者」もしくはその監督のもとでなければ取り付けできません。
この機器は、工事完了後、工事責任者が法定ステッカーを貼付することになります。貼付されていないときはお買い上げの販売店へご連絡ください。

法定ステッカー(例)

特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律第6条の規定による表示	
工事実施者の氏名 又は名称及び連絡先	TEL
監督者の氏名	
資格証の番号	
施工内容及び 施工年月日	年 月 日

温泉水や地下水や井戸水で使う

- 水質によっては、機器内の配管内部に異物が付着するなど、耐久性を損なう場合がありますので接続しないでください。また、浴槽のお湯の水質を変える機器を使用しないでください。

一般家庭用品です

- 業務用のような使用頻度の高い使いかたをすると機器の寿命を短くします。

機器の設置状態についての確認

- 下記の項目を満足していない場合には、お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに連絡し、設置場所を変更してください。
 - ①機器は傾きなく設置されていますか？
 - ②給排気筒トップは冷・暖房や換気扇の吹き出し口や吸い込み口付近は避けてありますか？そうでないと、正常な燃焼の妨げになることがあります。
 - ③棚の下など落し物の危険のあるところを避けて設置してありますか？
 - ④メンテナンスできる場所に設置されていますか？そうでないと、メンテナンスをお断りすることがあります。
 - ⑤積雪や屋根からの落雪で給排気筒トップがふさがれるおそれはありませんか？不完全燃焼の原因になります。
- この機器は、海拔1,000mまで使用できます。1,000mを超える地域で使用すると、点火不良などの不具合が発生することがあります。

あんしん点検のおすすめ

本製品は、ご使用開始から10年前後をめどに「あんしん点検」(有料・任意点検)をお受けいただくことをおすすめいたします。

あんしん点検について

【点検の内容について】

- あんしん点検は、お客様の任意で受けさせていただく有料の点検です。
(法定点検ではありません)
- あんしん点検は、点検時点での製品の安全を確認するためのもので、製品の延命や性能の保証を延長するものではありません。
- 点検の実施は、大阪ガスまたは大阪ガスが委託した事業者が行います。
- 点検の内容および点検基準は、「経済産業省関係特定保守製品に関する省令」に定められた法定点検の内容、基準を参考に、当社で設定しています。
(例: 製品の設置状況の確認、作動確認、内部の漏れ、詰まり、変色、性能確認など)
- 点検の結果は、「点検作業票」にてお知らせします。点検の結果、何らかの整備(修理・部品の交換など)が必要な場合には、整備内容についてご提案させていただき、お客様にご了解をいただいた上で行います。

【点検料金および点検の依頼先について】

- 点検は、有料で実施させていただきます。また点検の結果、整備を実施する場合は、別途整備費が発生いたします。
なお、あんしん点検の内容や料金などにつきましては、下記のアドレスからご覧いただけます。

<http://www.osakagas.co.jp/>

インターネットでご確認できない場合は、54ページ右下の「大阪ガスのお問い合わせ先」にご連絡ください。

【点検を依頼されるとき】

- 点検のお申し込みは販売店または、もよりの大阪ガスへご依頼ください。

点検の時期について

本製品は、設計上の標準使用期間※を10年と算定しておりますので、ご使用開始から10年前後をめどに「あんしん点検」をお受けいただくことをおすすめいたします。

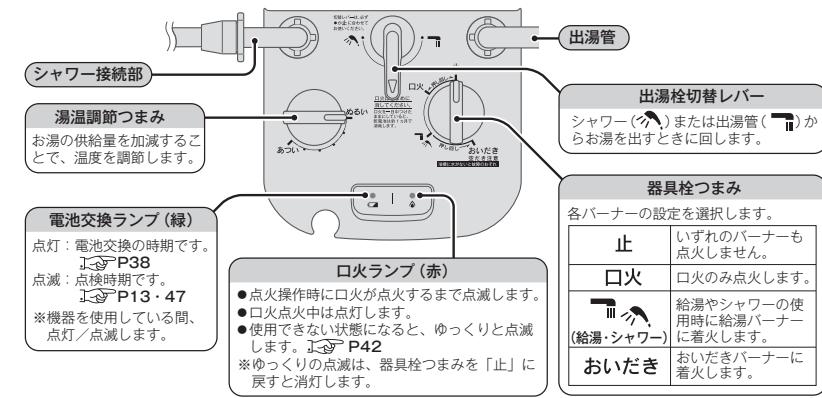
※ 設計上の標準使用期間とは、標準的な使用条件の下で、適切な取り扱いで使用し、適切な維持管理が行われた場合に、安全上支障なく使用することができる標準的な期間として設計上設定される期間になります。「無料修理保証期間」とは異なりますのでご注意ください。(無料修理保証期間は保証書を参照願います)

各部のなまえとはたらき

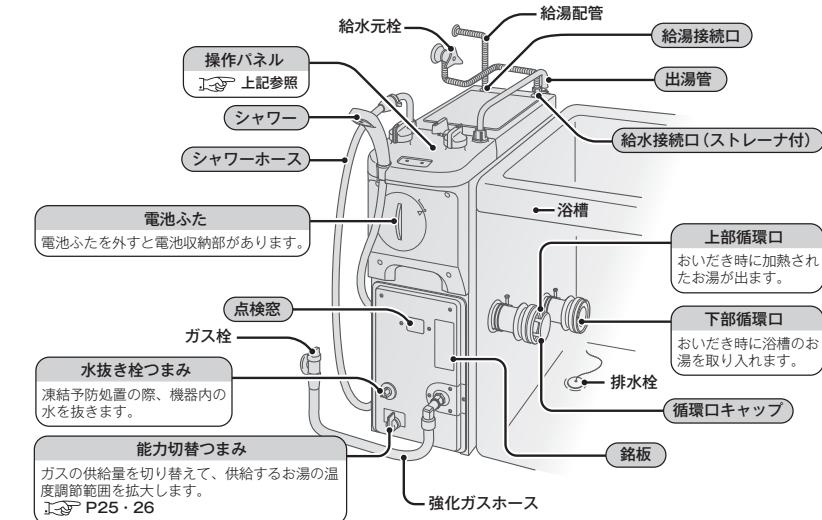
下図は右タイプ(浴槽が機器の右側にある)の機器の例で模式的に表したものです。

機器により形状が若干異なります。また給水栓・ガス栓・配管の位置や形状は図とは異なることがあります。浴槽が機器の左側にある左タイプの機器は、一部の位置や表示が下図とは左右逆になります。 P15

操作パネル



機器本体

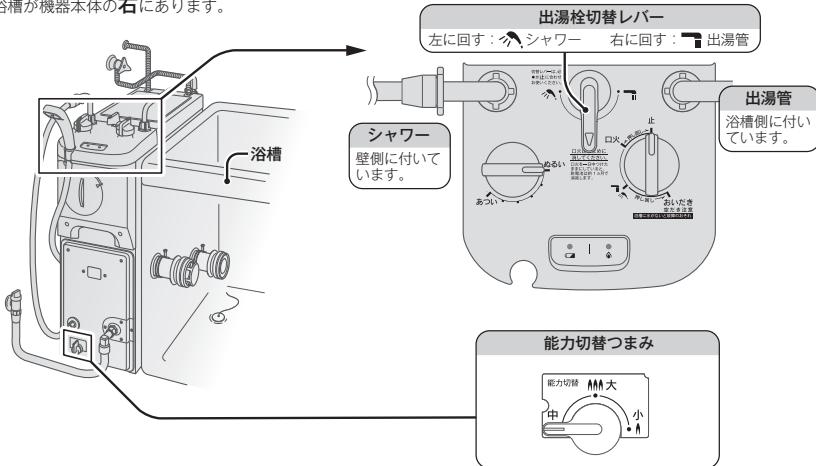


各部のなまえとはたらき (つづき)

右タイプと左タイプの違い

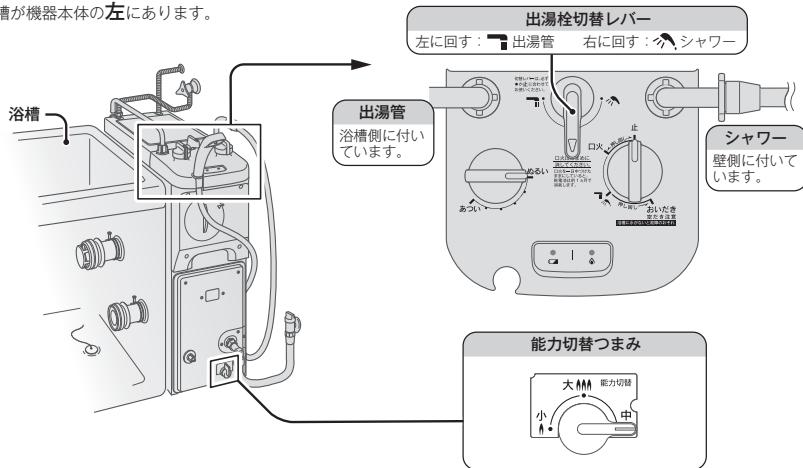
右タイプ

浴槽が機器本体の右にあります。



左タイプ

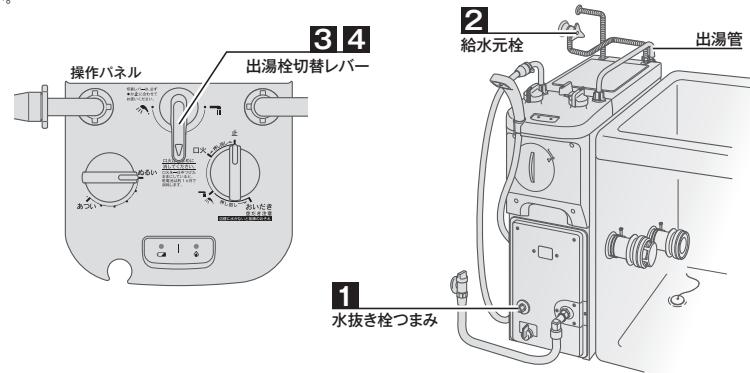
浴槽が機器本体の左にあります。



初めて使うとき

初めて使うときは、機器に通水して水が正常に出ることを確認します。

冬期など、水抜きがされている場合には、35・36ページの「再び使用するとき」の手順 1~6 を行ってください。



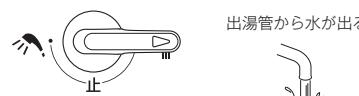
1 水抜き栓つまみが閉じていることを確認する。

2 給水元栓を全開にする。



3 ガス栓は閉じたままで出湯栓切替レバーの ▷ を ▨ (出湯管) に合わせ、水を出す。

台所や洗面所などに給湯配管をしている場合は、出湯栓切替レバーの ▷ を ▨ に合わせたまま、配管先の給湯栓を開けて水が出るか確認してください。

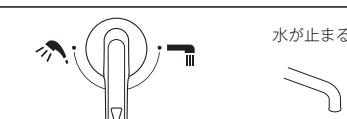


カチッと音がするまで回す

4 出湯栓切替レバーを止に合わせて水を止める。

給湯配管先で水を出した場合は、配管先の給湯栓を閉じて、水を止めてください。

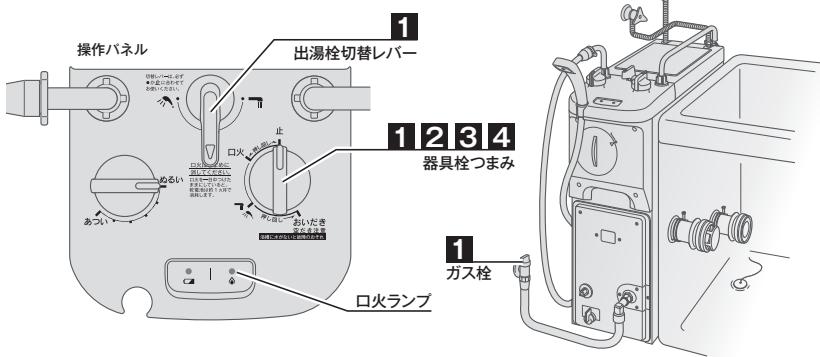
確認終了です。



カチッと音がするところで止める

口火のつけかた

給湯やおふろ沸かしをする前に、口火をつけてください。



注意

次のような操作をしない

(a) 口火が点火しない状態で器具栓つまみを口火の位置で15秒以上押し続けたり、(b) 器具栓つまみを口火の位置で短時間のうちに何度も押したりしないでください。
機器本体内にガスがたまり、次に点火操作をしたときに異常着火して大きな音がしたり機器が変形することがあります。
●この場合は以下のようにしてください。
①器具栓つまみを止の位置に戻し5分以上そのままにする。
②再び口火の点火操作をする。
※口火が消えてしまった(点灯していた口火ランプ(赤)が点滅している)場合もこの処置を行ってください。

口火の点火に失敗したら

①器具栓つまみを押しながら回して止の位置に戻す。
出湯栓切替レバーが止以外の位置になっていた場合は止に戻す。
②上記の「次のような操作をしない」の(a)や(b)の操作をしていないことを確認する。
③再度、右ページの手順2・3を行う。

点火操作を繰り返して口火ランプ(赤)が点滅(パターンC)に変わったときは…

※何度もやっても口火の点火に失敗する場合は機器の故障の可能性があります。お買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへご連絡ください。

口火を消して、こまめに省エネ！

給湯やおいだきで機器を使用後、次に使用するまで15分以上時間があると思われるときは、口火を消しましょう。

口火は電池を使います

口火を一日中つけたままにしていると、乾電池は約1カ月で消耗します。

1

器具栓つまみと出湯栓切替レバーが止の位置にあることを確認してから、ガス栓を開ける。

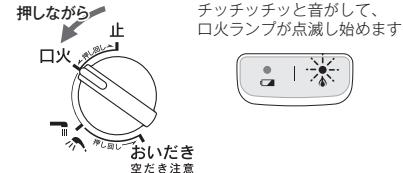


2

器具栓つまみをしっかりと押しながら口火の位置に回し、押し続ける。

口火ランプ(赤)の状態を確認しながら押し続けてください。

出湯栓切替レバーが止以外の位置にあって水が流れていると、給湯配管先の給湯栓から水が流れているときに器具栓つまみを操作すると、口火に点火できず、口火ランプが点滅(パターンB)することがあります。

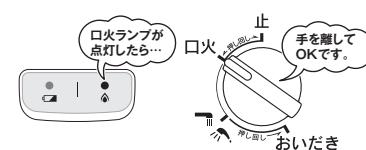


3

口火が点火すると口火ランプ(赤)が点灯に変わる。口火が点火したら、器具栓つまみから手を離す。

以下の場合、口火の点火は失敗です。すぐに止に戻してください。

■5秒間押し続けて、チッチッチッの音がしなくなり、口火ランプが点滅(パターンB)し始めた。
■口火ランプが点灯したので器具栓つまみから手を離したら、口火ランプが点滅(パターンB)し始めた(器具栓つまみを押し続ける力が弱かった場合、点火した口火が消えることがあります)。

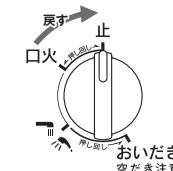


4

しばらく使わないときは口火を消してください。
器具栓つまみを押しながら回して止の位置に戻す。

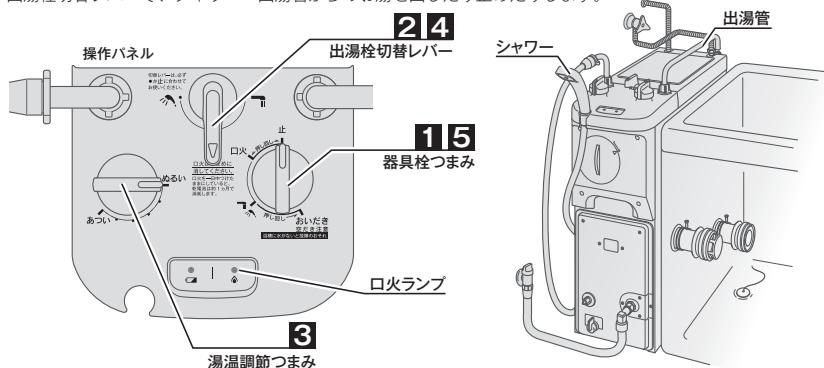
口火ランプ(赤)が消したことを確認してください。

口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。
ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はこまめに消しましょう(15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします)。



出湯管やシャワーでお湯を使う

出湯栓切替レバーで、シャワー・出湯管からのお湯を出したり止めたりします。



⚠ 警告

お湯を使うときはやけどに注意



- お湯を使うときは必ず手でお湯の温度を確認し、湯温が安定してから使用してください。
- シャワーホースが折れ曲がるなどしたままシャワーを使用しないでください。あついお湯が出てやけどをすることがあります。

出湯栓切替レバーはマークに合わせて使用する



出湯栓切替レバーは ● マークの位置に合わせて使用してください。
途中位置で使用するとあついお湯が出ることがあります。

⚠ 注意

器具栓つまみはマークに合わせて使用する



器具栓つまみは 口火、止 (給湯・シャワー)、おいたき のマークの位置に合わせて使用してください。途中位置で使用すると、異常着火して大きな音がしたり機器が変形することがあります。

給湯バーナーに着火しないとき

出湯栓切替レバーを ▲ 側か ▼ 側の ● に合わせて2秒以内に給湯バーナーに着火しない場合は…

- 出湯栓切替レバーを 止 に戻す。
- 器具栓つまみを 止 に戻し、5分以上待つ。
- 口火を点火した後、再度右ページの手順 1・2 を行う。
給湯バーナーに着火しないときに3秒以上出湯栓切替レバーを 止 に戻さないと、口火ランプ(赤)が点滅(パターンB)し始めます。この場合も、①と②を行ってください。

給湯の操作を繰り返して口火ランプ(赤)が点滅(パターンC)に変わったときは…
☞ P32 「異常着火防止機能」

⚠ 注意

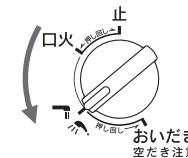
左記のような操作をしないと異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
☞ P42 「ランプ表示」

1

口火ランプ(赤)が点灯していることを確認し、器具栓つまみを ▲ (給湯・シャワー) の位置に合わせる。

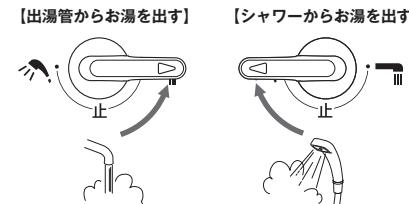
口火ランプが点灯していないときは
☞ P17 「口火のつけかた」



2

出湯栓切替レバーの ▲ を、 ▲ (出湯管) か ▲ (シャワー) のいずれかお湯を出したい側の ● に合わせる。

給湯バーナーに着火し、お湯になります。
※ 2秒以内に着火しないときは…
☞ P19 「給湯バーナーに着火しないとき」

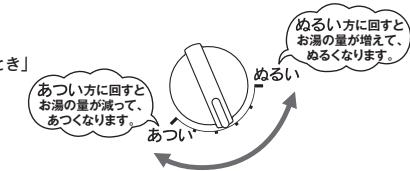


あついお湯が出るのを防ぐために熱湯遮断弁が作動してシャワーからの出湯を自動停止することがあります。
☞ P21 「シャワーからお湯が出なくなったら」

3

湯温調節つまみで湯温を調節する。

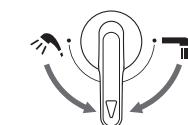
お好みの湯温にならないときは。
☞ P25 「湯温調節つまみで適温にならないとき」



4

お湯を止めるには、出湯栓切替レバーの ▲ を 止 の位置に戻す。

お湯が止まります。



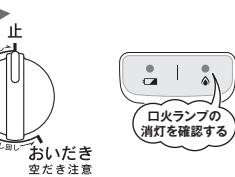
5

しばらく使わないときは口火を消してください。

器具栓つまみを 口火 の位置に戻し、さらに押しながら回して 止 の位置に戻す。

口火ランプ(赤)が消灯したことを確認してください。

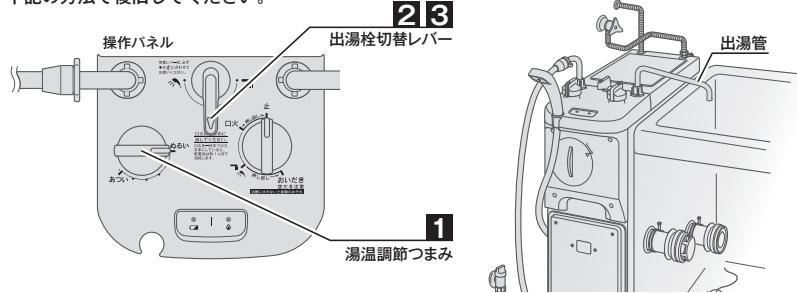
口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。
ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はごまめに消しましょう（15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします）。



シャワーからお湯が出なくなったら

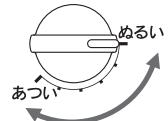
湯温の設定が高い状態（湯温調節つまみの位置が「あつい」側に、能力切替つまみの位置が「大」の位置にある状態）でシャワーをご使用の際と、長時間のおいだき直後にシャワーをご使用の際は、あついお湯が出るのを防ぐために熱湯遮断弁が作動して出湯を自動停止することがあります。

下記の方法で復旧してください。



1 湯温調節つまみで湯温を調節する。

湯温の設定がシャワーの使用に適当であるかを確認し、必要に応じてぬるくなるよう設定してください。



2 出湯栓切替レバーを ▶ (出湯管) に合わせ、あついお湯を流し出す。

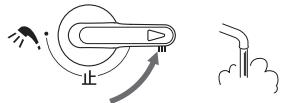
お湯の温度がシャワーで使用するのに適している程度に下がるまで、あついお湯を出湯管から出し流してください。



やけどに注意

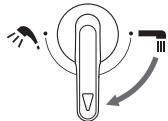
出湯管から非常にあついお湯が出るので、やけどに注意してください。

出湯栓切替レバーを ▶ (シャワー) の位置から動かさないでいると、水圧が高い場合にはシャワーからお湯が出ないままになることがありますので、必ず上記の処置をしてください。



3 出湯栓切替レバーを 止 に合わせてお湯を止める。

シャワーからお湯を出すことができます。

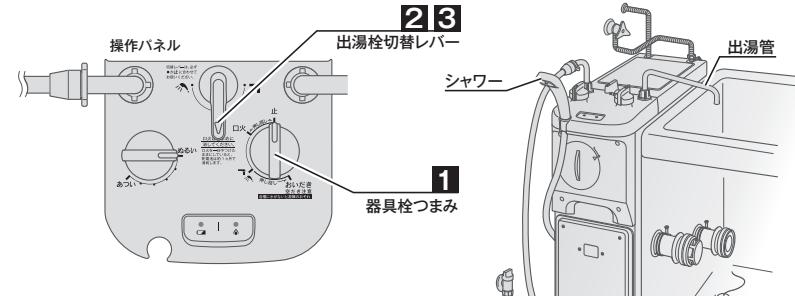


ひんぱんにシャワーからお湯が出なくなる場合

湯温の設定がシャワーの使用に適切であり、おいだき直後以外でもひんぱんにお湯が止まる場合は、機器の故障の可能性があります。お買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスへご連絡ください。

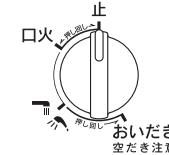
水を使うとき

機器本体の出湯管やシャワーで水を使用するときには、下記の手順で行ってください。給湯配管先の水栓が単水栓の場合も、同じ要領で水を使用することができます。



1 器具栓つまみを 止 に合わせる。

器具栓つまみを「口火」の位置にした状態でも水を使うことはできます。しかし、口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はごまめに消しましよう（15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします）。



2 出湯栓切替レバーの ▶ を、▶ (出湯管) か ▶ (シャワー) のいずれか水を出したい側に合わせる。

水がでます。

出湯栓切替レバーは ● のマークの位置に合わせて使用してください。
P19「出湯管やシャワーでお湯を使う」

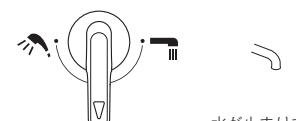


給湯配管先で水を使うときは、出湯栓切替レバーの ▶ を 止 にしたままで、給湯栓を開ける。

3 水を止めるには、出湯栓切替レバーの ▶ を 止 の位置に戻す。

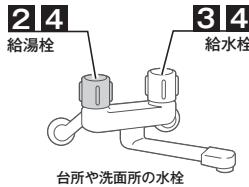
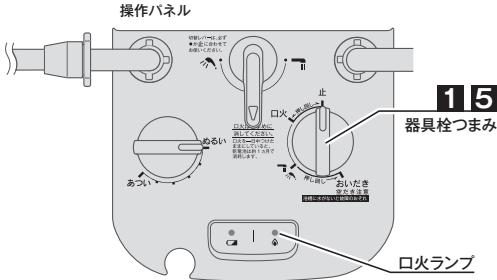
水が止まります。

給湯配管先で水を使った場合は、給湯栓を閉める。



台所や洗面所でお湯を使う (給湯配管してあるお宅)

台所や洗面所に給湯配管してあるお宅では、給湯栓を開ければお湯が出ます。お好みにより水と混ぜながらお使いください。



警告

お湯を使うときはやけどに注意

お湯を使うときは必ず手でお湯の温度を確認し、湯温が安定してから使用してください。

入浴中は浴室以外で給湯しない

誰かが入浴しているときは、台所や洗面所など浴室以外でお湯を使用しないでください。給湯中に湯温が変動してあついお湯が出ることがあります。

注意

高温のお湯を水と混ぜて使うとき

湯温調節つまみの位置を「あつい」側にするなどして高温のお湯を機器から供給し、2バルブ式混合水栓で水と混ぜて使うときは、やけど予防のため先に給水栓を開け、次に給湯栓を全開にしてください。湯温の調節は給水栓で行い、お湯を止めるときは先に給湯栓を閉じ次に給水栓を閉じてください。

給湯バーナーに着火しないとき

給湯バーナーに着火しないとお湯になりません。このようなときは…

- 1 給湯栓と給水栓を閉める。
- 2 器具栓つまみを止に戻し、5分以上待つ。
- 3 口火を点火した後、再度右ページの手順 1 ~ 3 を行う。
給湯バーナーに着火していないときは3秒以上給湯栓を開めないと、口火ランプ(赤)が点滅(パターンB)し始めます。この場合も、①と②を行ってください。
給湯の操作を繰り返して口火ランプ(赤)が点滅(パターンC)に変わったときは…
☞ P32 「異常着火防止機能」

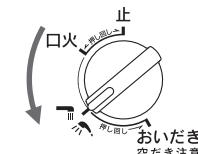
※ 何度やっても給湯バーナーに着火しない場合は機器の故障の可能性があります。
お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
☞ P42 「ランプ表示」

- 1 口火ランプ(赤)が点灯していることを確認し、器具栓つまみを止戻し(給湯・シャワー)の位置に合わせる。

口火ランプが点灯していないときは…
☞ P17 「口火のつけかた」

あらかじめ、浴室で湯温を調節しておきます。
☞ P19 「出湯管やシャワーでお湯を使う」

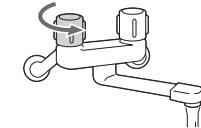


- 2 給湯栓を全開にする。

給湯バーナーに着火し、しばらくするとお湯になります。

※ お湯にならないときは…

☞ P23 「給湯バーナーに着火しないとき」



給湯栓は全開にする

警告 給湯栓は全開にして使用してください。給湯栓の開けかたが足りないと、あついお湯が出ることがあります。

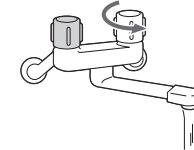
※ 高温のお湯を水と混ぜて使うときは…

☞ P23 「高温のお湯を水と混ぜて使うとき」

※ シングルレバー式混合水栓の場合は、湯側(最もあつい位置)にしてください。
※ サーモスタット式混合水栓の場合は、温度調節ハンドルの位置を最高にします。

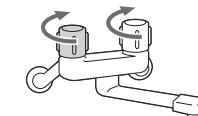
- 3 お湯があついときは、水を混ぜて調節する(2バルブ式混合水栓をご使用の場合)。

お湯がぬるいとき、または単水栓やシングルレバー式混合水栓・サーモスタット式混合水栓をご使用の場合は、機器本体の湯温調節つまみまたは能力切替つまみで調節します。
☞ P19 「出湯管やシャワーでお湯を使う」
☞ P25 「湯温調節つまみで適温にならないとき」



- 4 使用後、給湯栓および給水栓を閉じる。

お湯が止まります。

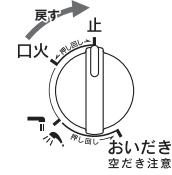


- 5 しばらく使わないときは口火を消してください。

器具栓つまみを口火の位置に戻し、さらに押しながら回して止の位置に戻す。

口火ランプ(赤)が消灯したことを確認してください。

口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はごまめに消しましょう(15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします)。

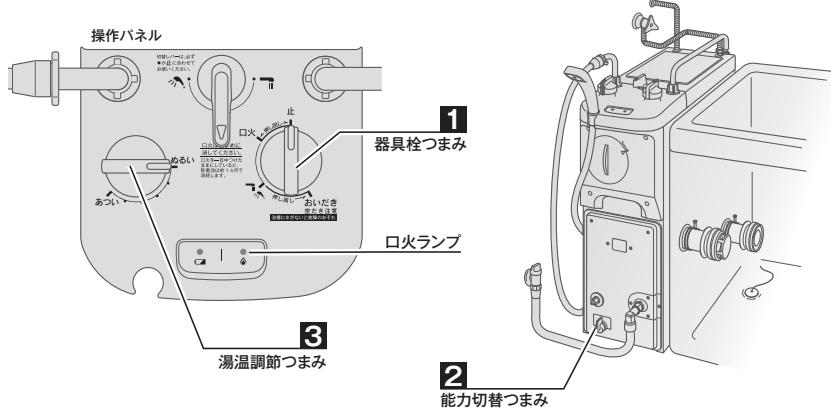


湯温調節つまみで適温にならないとき

夏期の水温が高いときや水圧の低い地域では、湯温調節つまみを「ぬるい」にしても給湯栓やシャワーから供給されるお湯があつすぎることがあります。

冬期など水温が低いときは、湯温調節つまみを「あつい」にしてもお湯がぬるすぎることがあります。

こんなときには、能力切替つまみでガスの供給量を切り替えてください。



能力切替つまみの位置／湯温調節つまみの位置／湯温の関係

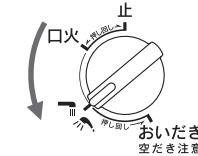
湯温調節 能力 切替つまみ	ぬるい						あつい
湯温が 低い							
							湯温が 高い

※左図はめやすです。実際の温度は季節や給水事情（水圧・流量など）により異なります。

1

口火ランプ（赤）が点灯していることを確認し、器具栓つまみを （給湯・シャワー）の位置に合わせる。

口火ランプが点灯していないときは
☞ P17「口火のつけかた」



2

能力切替つまみを、適切な位置に合わせる。



※上図は右タイプの例です。左タイプは左右の位置が逆になっています。



つまみはマークに合わせる

能力切替つまみはマークにきちんと合わせてください。
途中位置で使用すると不完全燃焼の原因となり大変危険です。

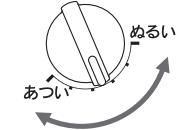
やけど注意

能力切替つまみの位置を「大」にした場合、給水温度によっては高温のお湯が出る場合があります。やけどに十分注意してください。

3

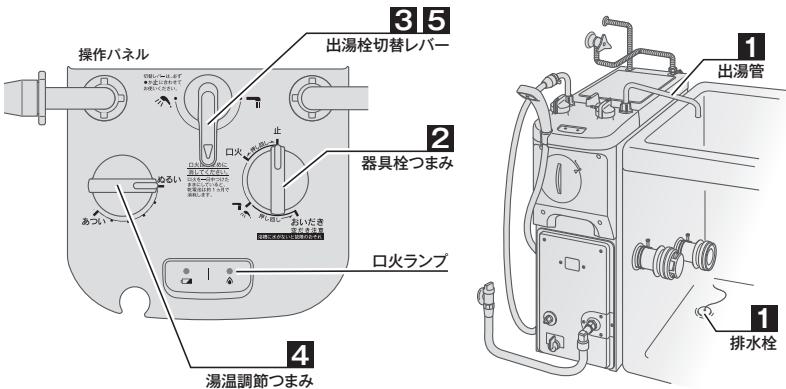
出湯管からお湯を出し、湯温調節つまみで湯温を調節する。

能力切替つまみの位置を変更すると、湯温が変わります。必ず湯温調節つまみで調節してください。
思わぬあついお湯が出ることがありますので、特に注意してください。



おふろにお湯をはる

おいだきをする前にお湯をはります。水から沸かすよりも時間がかかりません。



警告

入浴前にお湯をかきません・やけどに注意



おいだき中やおいだき後はお湯の上の方があくくなっていますので、よくかきません必ず手でお湯の温度を確認してから入浴してください。

浴槽のふたに関する注意



浴槽のふたの上に乗ったり、手をついたりしないでください。ふたが外れておぼれたり、やけどをするなど思わぬ事故の原因となることがあります。

入浴するときはやけどに注意



おいだきのときは循環口からあついお湯がでますので、手や体を近づけないでください。

給湯バーナーに着火しないとき

出湯栓切替レバーを 側か 側の ● に合わせて 2 秒以内に給湯バーナーに着火しない場合は…

- ① 出湯栓切替レバーを **止** 戻す。
- ② 器具栓つまみを **止** 戻し、5 分以上待つ。
- ③ 口火を点火した後、再度右ページの手順 ①・② を行う。

給湯バーナーに着火していないときには 3 秒以上出湯栓切替レバーを **止** 戻さないと、口火ランプ(赤)が点滅(パターン B)し始めます。この場合も、①と②を行ってください。

給湯の操作を繰り返して口火ランプ(赤)が点滅(パターン C)に変わったときは…

P32 「異常着火防止機能」

※ 何度もやっても給湯バーナーに着火しない場合は機器の故障の可能性があります。

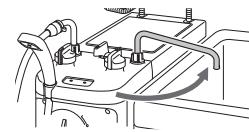
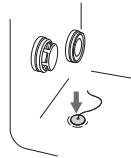
お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

注意

左記のような操作をしないと異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…
 P42 「ランプ表示」

1 浴槽の排水栓を閉じ、出湯管を浴槽内に回す。



2 口火ランプ(赤)が点灯していることを確認し、器具栓つまみを (給湯・シャワー) の位置に合わせる。

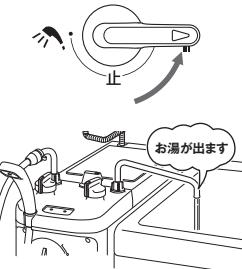
口火ランプが点灯していないときは
 P17 「口火のつけかた」



3 出湯栓切替レバーの を、 (出湯管) に合わせ、浴槽にお湯を入れる。

出湯管からお湯が出ます。

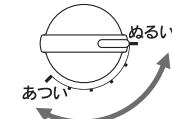
※ 2 秒以内に給湯バーナーに着火しないときは…
 P27 「給湯バーナーに着火しないとき」



4 湯温調節つまみで湯温を調節する。

お好みの湯温にならないときは…

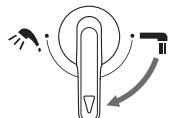
P25 「湯温調節つまみで適温にならないとき」



5 浴槽のお湯が適量になったら出湯栓切替レバーを **止** に合わせる。

お湯が止まります。

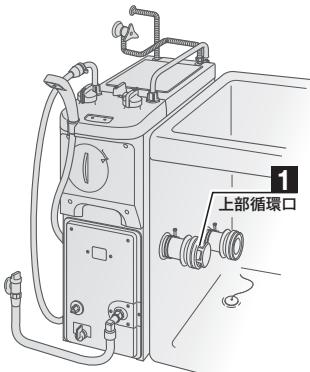
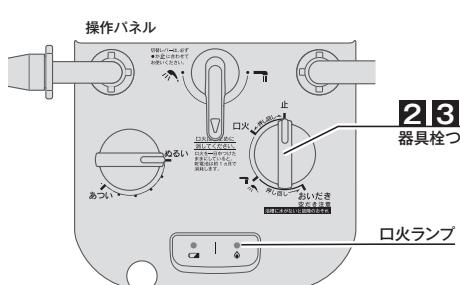
お湯がぬるいときは、おいだきをしてください。
おいだきをするためには、お湯は上部循環口から 10cm 以上上まで必要です。
 P29 「おふろをあつくる(おいだき)」



おふろをあつくする（おいたき）

浴槽のお湯がぬるいときは、おいたきをしてください。

お湯が冷めてしまったときや前回の残り湯を再び沸かすときにもお使いいただけます。



警告

入浴前にお湯をかきませる・やけどに注意

おいたき中やおいたき後はお湯の上の方があつくなっていますので、よくかきませて必ず手でお湯の温度を確認してから入浴してください。

入浴するときはやけどに注意

おいたきのときは循環口からあついお湯がでますので、手や体を近づけないでください。

浴槽のふたに関する注意

浴槽のふたの上に乗ったり、手をついたりしないでください。ふたが外れてもおぼれたり、やけどをするなど思わぬ事故の原因となることがあります。

おいたきバーナーに着火しないとき

器具栓つまみを「おいたき」に合わせて2秒以内においたきバーナーに着火しない場合は…

- 器具栓つまみを「止」に戻し、5分以上待つ（出湯栓切替レバーも「止」に戻す）。
- 口火を点火した後、再度右ページの手順②を行なう。

※何度やってもおいたきバーナーに着火しない場合は機器の故障の可能性があります。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

注意

左記のような操作をしないと異常着火して大きな音がしたり、機器が変形することがあります。

1

浴槽に、上部循環口より10cm以上までお湯（水）が入っていることを確認する。



注意

空だきを予防するために

おいたきをするときは、浴槽の水位が上部循環口より10cm以上であることを確認してください。水位が低いと空だきし、機器の寿命を短くするだけでなく、機器の故障や浴槽の損傷、火災の原因となることがあります。空だきを原因とする修理は有料です。

2

口火ランプ（赤）が点灯していることを確認し、器具栓つまみを押しながら回し、おいたきの位置に合わせる。

おいたきバーナーに着火し、おいたきが始まります。

※2秒以内においたきバーナーに着火しないときは…

P29「おいたきバーナーに着火しないとき」

おいたきしながら給湯を使うことはできません。



3

お湯が沸き上がったら、器具栓つまみを「止」（給湯・シャワー）、または「口火」または「止」の位置に合わせる。

おいたきが終わります。

長時間連続でおいたきすると、自動的に止まることがあります。
 P31「ふろ消し忘れ防止機能」

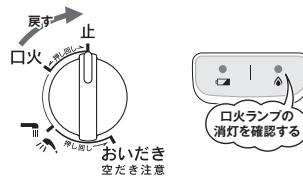


4

しばらく使わないときは口火を消してください。
器具栓つまみを「口火」の位置に戻し、さらに押しながら回して「止」の位置に戻す。

口火ランプ（赤）が消灯したことを確認してください。

口火が点火していることでガスを消費し、電池の電力を消費します。
ガスのむだな消費を避けまた電池寿命を短くしないためにも、口火はごまめに消しましょ（15分間再使用しないときは口火を消すことをおすすめします）。



その他の機能

ふろ消し忘れ防止機能

本機器は、おいだき開始後 80 分経過すると、自動的においだきが停止します。

自動的に停止すると、口火ランプ(赤)が点滅(パターンB)します。この状態では機器は使用できません。

下記の方法で復旧してください

器具栓つまみを **止** に戻します(出湯栓切替レバーも **止** に戻します)(口火ランプが消灯します)。



おふろを沸かしすぎたときには

- おいだきの消し忘れなどによりおふろを沸かしすぎた場合は、浴槽のお湯が沸騰し蒸気が噴き出することがありますので、浴室へ入るときや、ふろのふたを開ける際はやけどなどに十分注意してください。
- 浴槽のお湯があつい間は、絶対にお湯に手や体を入れたりしないでください。やけどのおそれがあります。

給湯消し忘れ防止機能

本機器は、給湯やシャワーを連続して 80 分使用すると、給湯消し忘れ防止機能がはたらいて自動的に給湯バーナーが消火し、お湯が水になります。

給湯消し忘れ防止機能がはたらくと口火ランプ(赤)が点滅(パターンB)します。この状態では機器は使用できません。

下記の方法で復旧してください

- ① 出湯栓切替レバーを **止** に戻します。
- ② 器具栓つまみを **止** に戻します(口火ランプが消灯します)。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…

☞ P42「ランプ表示」

異常着火防止機能

本機器は異常着火を防止するため、機器内にガスがたまる条件になると 5 分間点火操作を受け付けません。

このような状態になると…

口火の点火に失敗した

口火の点火操作(18ページの手順 **2** と手順 **3**)を 10 回繰り返しても点火しなかった場合。

給湯バーナーに着火しない

給湯バーナーに着火しなかったときに、5 分間待たないで給湯する操作を 3 回繰り返した場合。

機器内にガスが充満しているかもしれないとき機器が判断して…

口火ランプ(赤)が点滅(パターンC)を繰り返します。

このままでは機器を使うことができません。

口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては…

☞ P42「ランプ表示」

下記の方法で復旧してください

- ① 出湯栓切替レバーを **止** に戻し、器具栓つまみを **止** に戻す。
- ② 5 分間そのままにする。
5 分経過すると、口火ランプが消灯します。
- ③ 再び使用するときは、口火を点火してください。
☞ P17・18「口火のつけかた」

点検お知らせ機能

本機器は、点検時期をお知らせする機能を搭載しています。電池交換ランプ(緑)が点滅したら点検を依頼してください。

☞ P13「あんしん点検のおすすめ」

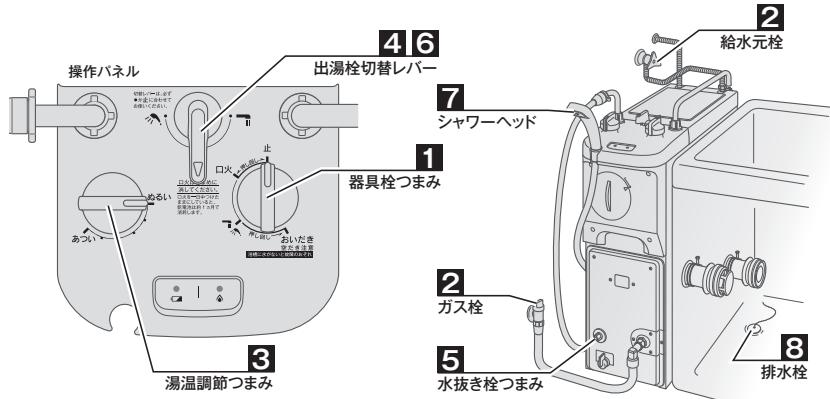
☞ P42「ランプ表示」

凍結による破損予防（水抜き）

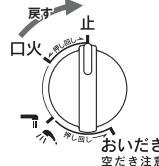
冬期は暖かい地域でも機器内の水が凍結することがあり、機器の破損や水漏れの原因となります。このようなことを防ぐために、凍結のおそれがある場合は次の処置（水抜き）をお取りください。この処置を取らず機器が破損した場合の修理は保証期間内でも有料です。

！注意 やけどに注意

出湯管やシャワー、水抜き栓から高温のお湯が出ることがありますのでご注意ください。



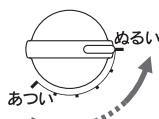
1 器具栓つまみを止に戻す。



2 ガス栓・給水元栓を閉じる。



3 湯温調節つまみをぬるいにする。



4 出湯栓切替レバーの△を■(出湯管)に合わせる。

給湯配管してあるお宅では、台所・洗面所など配管先の給湯栓をすべて全間にします。

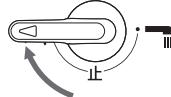


5 水抜き栓つまみを左いっぱいに回す。

水抜き栓つまみより水が排出されます。
高温のお湯が出ることがありますので、やけどに注意してください。
※水抜き栓つまみはゆるめたままにしておいてください。



6 出湯栓切替レバーの△を△(シャワー)に合わせる。



7 シャワー・ヘッドを低くし、ホース内の水を抜く。



8 浴槽の排水栓を開けて水を抜き、再び使用するまでそのままの状態にしておく。

凍結したときの処置

凍結すると機器は使用できません。下記のように処置してください。

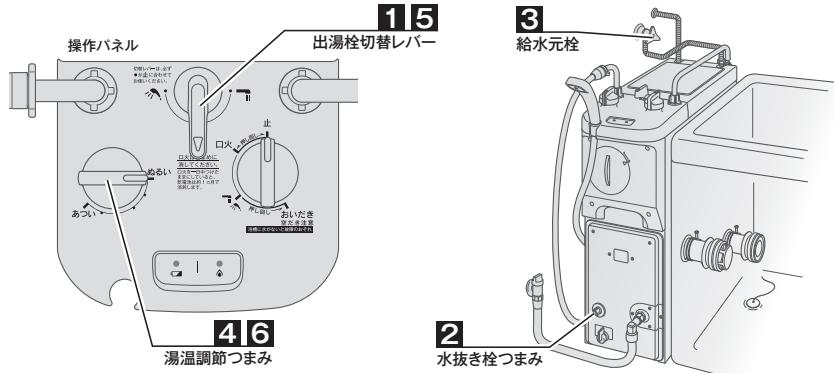
- 1 ガス栓・給水元栓・機器本体のつまみ・レバー・水抜き栓を、手順 1～5 に記載の状態にする。
- 2 しばらく待った後、35・36 ページの「再び使用するとき（通水確認）」に従う。

※水が出るようになんでも、機器や配管から水漏れがないかよく確認してから使用してください。
階下をぬらすと、近隣に迷惑をかけるだけでなく多大な修理・補修費用がかかります。これらの費用はお客様の負担となります。水漏れなど異常に気付いたときは…
☞ P4 「異常時の処置 地震・火災などの緊急のときには」

再び使用するとき（通水確認）

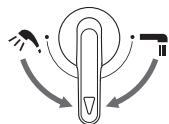
水抜きをした場合や長期間使用しなかった場合は、以下の手順で機器の通水を確認した上で使用を再開してください。機器本体および配管などが凍結している可能性のある場合には、34ページの「凍結したときの処置」に従ってください。

長期間使用しなかった後に再び使用する場合、38ページを参照し乾電池を取り付けてください。



1 出湯栓切替レバーの△を止に合わせる。

給湯配管をしている場合は、台所・洗面所など給湯配管先の給湯栓をすべて閉じます。



2 水抜き栓つまみを元通り閉める。

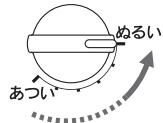
お願い 水抜き栓は工具で締め付けないでください。破損のおそれがあります。



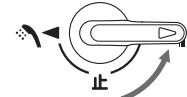
3 給水元栓を全開にする。



4 湯温調節つまみをぬるいに回す。



5 出湯栓切替レバーの△を止(出湯管)に合わせる。



水が出たら…

そのまま1分程度、水を流し続けてください。

1分経過したら、手順6に進む。

水が出ないときは…

機器が凍結しています。

出湯栓切替レバーを止に戻し、34ページの「凍結したときの処置」を行い、機器の解凍を待つてから再度通水確認を行ってください。

6 出湯管から水を出しながら、湯温調節つまみをあついに回す。



水が出たら…

機器は解凍しています。
これで、通水確認が完了しました。
通常通りお使いください。

水が出ないときは…

機器が凍結しています。

出湯栓切替レバーを止に戻し、34ページの「凍結したときの処置」を行い、機器の解凍を待つてから再度通水確認を行ってください。

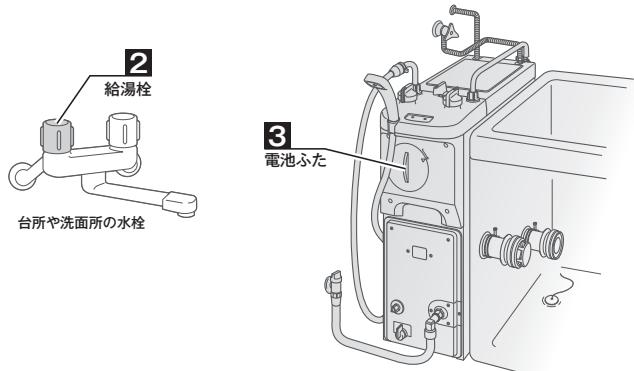
再び使用するときのご注意

△ 注意

- 水抜き栓は元通り確実に閉じてください。
閉じかたが不十分であったり、閉じ忘れたりするとそこから水漏れします。
- 凍結、水抜き栓の閉じ忘れなどによる水漏れで壁を汚したり、階下をぬらした場合の修理・補修費用はお客様の負担となります。

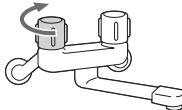
長期間使用しないとき

ご旅行や出張などで長期間使用しないときも水抜きをしてください。



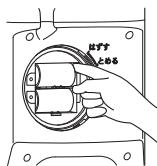
1 33・34ページの「凍結による破損予防(水抜き)」の手順に従って水抜きを行う。

2 給湯配管してあるお宅では、台所・洗面所など配管先の給湯栓をすべて閉じる。



3 電池ふたを取り外し、乾電池を機器本体の電池収納部から取り外す。

電池の取り外しかたについては…
☞ P38「電池交換」



電池交換

電池交換ランプ(緑)が点灯したら新しい乾電池を準備してください。

電池交換ランプが点灯してもしばらくは機器をお使いになれますが、やがて使用できなくなります。

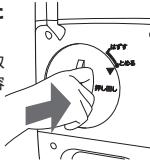
1 器具栓まみが止の位置にあることを確認する。

使用中に電池を取り外すと
消火します。

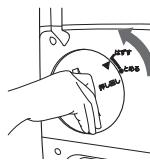


2 電池ふたを押した状態で左に回す。

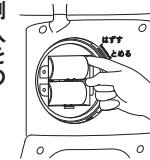
図のようにシャワーを取り外しておくと操作が容易です。



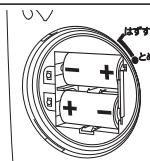
3 電池ふたの▲マークを「はずす」に合わせて電池ふたを手前に取り外す。



4 電池収納部の右側のすきまに指を入れ、上側の電池を取り出す。下側の電池も取り出す。



5 新しい乾電池2本を、プラスとマイナスを間違えないように取り付ける。



6 電池ふたの▲マークを「はめ」に合わせ、電池ふたを押し込む。そのまま右に回して「とめる」に合わせてから手を離す。



指定の乾電池の種類と使用本数

単1形アルカリ乾電池(LR20)：2本

注意

電池交換時の注意

- 浴室の湿度が高いときは電池ふたを取り外さないでください。
- 乾電池や電池ふたの裏側、電池収納部が水でぬれないように注意してください。水滴がついたときは拭き取ってください。乾電池や電池収納部に水が入ると、乾電池の発熱やさびの発生、また電池がショートするなどして機器の故障の原因となります。
- 電池ふたを取り付けるときは傾いた状態で回さないでください。無理に回すと破損するおそれがあります。
- 電池ふたは正しく取り付けてください。取り付けがたが不適切だと水が浸入し、機器の故障の原因となります。

乾電池の注意

- 乾電池は「指定の種類」で「2本とも同じ銘柄」の新しいもの(使用推奨期限を過ぎていないもの)を使用してください。
異なる銘柄の乾電池を混ぜて使用したり新しい乾電池と使いかけの乾電池を混ぜて使用するなどすると、乾電池の発熱や破裂・液漏れの原因となります。また機器の故障の原因となります。
指定の種類以外のものを使用すると機器が正常に作動しない、乾電池寿命が極端に短くなるなどの不具合、また機器の故障の原因となります。電池アダプターも使用しないでください。
- 乾電池の交換の際にはプラス・マイナスを確認し、正しい向きで取り付けてください。乾電池の極性を間違うと機器が正常に作動しません。また乾電池の発熱や破裂・液漏れの原因となります。
- 1万がー乾電池が液漏れしその電解液が皮膚に付着したり目に入ったりした場合は、すぐに水で洗い流し、医師の治療を受けてください。

乾電池の交換の時期

口火をこまめに消す使いかたをすると、新品の乾電池は約1年使用できます。機器の使用状態や環境、使用する乾電池の銘柄などにより異なります。
最初に取り付けられている乾電池は工場出荷時に付属していたもので、自己放電のため寿命が短くなっていることがあります。

日常の点検とお手入れ

安全にお使いいただくために、お客様ご自身で点検とお手入れを定期的に行ってください。

機器などのお手入れは機器が冷めてから行ってください。

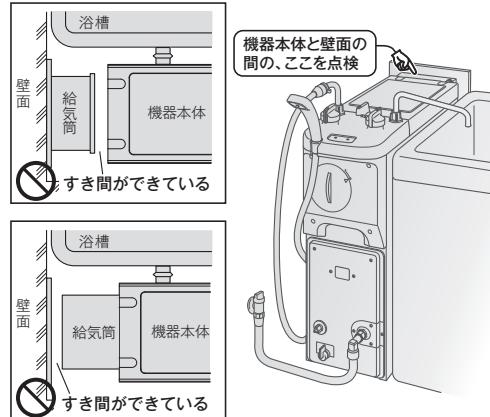
お手入れの際はけが予防のため、手袋などで手を保護してください。

日常の点検

機器と給排気筒トップの接続部

□ 給排気筒トップの給気筒が機器本体から外れて、すき間ができるかもしれませんか？

このようなときは機器を使用せず、修理を依頼してください。



□ 給排気筒トップの給気筒が壁面から抜けているかもしれませんか？

このようなときは機器を使用せず、修理を依頼してください。

※上記以外の場合であっても、機器本体と給排気筒トップのすき間や給排気筒トップと壁面のすき間に気が付いたら、すぐに修理を依頼してください。

給排気筒トップと機器本体の間にすき間がある場合は

危険

給排気筒トップと機器本体の間にすき間ができるのを見つけたら、すぐにお買い上げの販売店またはもよりの大阪ガスに修理を依頼してください。

そのまま使用すると、燃焼排ガスが浴室内に漏れて、一酸化炭素中毒の原因となります。

☞ P49「修理を依頼される前に」

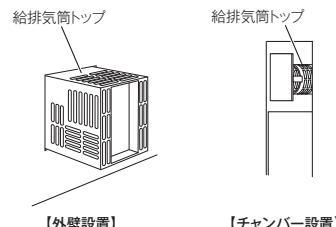
給排気筒トップの状態

□ 給排気筒トップに損傷はありませんか？

損傷がある場合は機器を使用しないで、修理を依頼してください。

□ 給排気筒トップの給気口・排気口を何かがふさいでいませんか？

ふさいでいるものを容易に取り除けない場合は機器を使用しないで、修理を依頼してください。



機器周辺の状態

□ 機器のまわりや給排気筒トップのそばに燃えやすいものや加熱されて困るものはありますか？

☞ P4「引火のおそれのあるものの使用禁止

スプレー缶厳禁

☞ P4「可燃物に注意」

□ 浴室の排水口は詰まっていますか？

機器が漏水すると火災や機器損傷の原因となります。詰まつたら掃除をしてください。

機器の状態

□ 機器本体や循環口接続部から水漏れしていませんか？

□ 機器および配管からガスの臭気はありませんか？

□ 使用中に異常燃焼の音（点火時や使用時にゴーゴー音がする）や他の異常音が聞こえませんか？

□ 万一異常を感じたときは…

☞ P3「ガス漏れ時の処置」

☞ P4「異常時の処置 地震・火災などの緊急のときには」

□ 機器の外観に変形によるすき間などの異常は見られませんか？

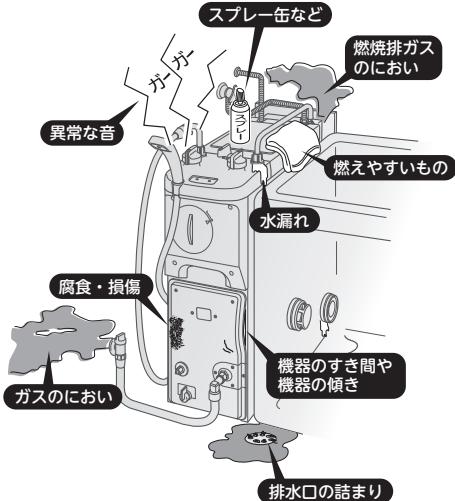
□ 着火音が大きくありませんか？

機器のすき間や異常着火が見られた場合は使用しないで、修理を依頼してください。

□ 機器が傾いていませんか？

機器の使用を中止し、修理を依頼してください。機器が傾いている状態で使用すると、機器の故障ばかりでなく、凍結して機器内部の水の通路が破裂するなどして機器が破損したり、使用中に大きな音がするなどして思わぬ事故の原因となります。

☞ P49「修理を依頼される前に」



機器本体には安全に関する注意ラベルが貼っています。汚れたり、読めなくなったりしたときはやわらかい布などで汚れを拭き取ってください。また、お手入れの際にははがれないと注意ください。もしはがれたり読めなくなったりした場合は、新しいラベルに貼り替えてください。ラベルについては販売店にお問い合わせください。

定期点検のすすめ（有料）

● 安心してお使いいただくために、定期的に（年に一回程度）点検を受けていただくことをおすすめします。

☞ P49「修理を依頼される前に」

● 万一使用中に異常音がする、燃焼排ガスに不快なにおいが混ざっている、燃焼排ガスが目にしみるなどの異常に気付いたときは…

☞ P4「異常時の処置 地震・火災などの緊急のときには」

お願い

日常の点検とお手入れ (つづき)

日常のお手入れ

機器本体

- 機器本体のお手入れは、水にぬらした柔らかい布を固くしぼって軽くふいてください。

おいたき回路部

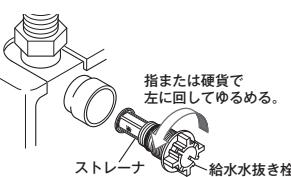
- 機器のおいたき回路部分に水を流したいときは、下部循環口に水道のホースを入れて勢いよく水を注ぎ込み、水洗いしてください。



- 機器を使用しないときは、浴室の窓を開けて換気をよくし、浴室を乾燥させてください。

給水接続口

- 給水接続口のストレーナにごみなどが付いているとお湯の温度が不安定になったり、お湯の量が少なくなります。こんなときは給水元栓を開じてから給水水抜き栓を外して、ストレーナに付いているごみを取り除いてください。特に近くで水道配管工事などがあつたときはご注意ください。



給湯栓（給湯配管されている場合）

- 給湯栓の先端に泡沫器が内蔵されているものは、ときどき内部のフィルターを掃除してください。
詳しくは水栓の取扱説明書をご覧ください。

お手入れの際のご注意

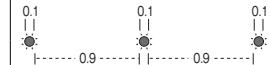
- お手入れはガス栓を閉じ、機器が冷めてから行ってください。
- 機器と浴槽（壁）とのすき間に物などを落としたときやお手入れをする際は、手や腕を保護してください。
- 思わずがをすることがあります。
- 機器を洗剤、ベンジン、シンナーでふいたり、タワシなど固いものでこすらないでください。
- 機器本体はステンレスですがさびことがあります。ヘアピンや金属片を置かないでください。
- 浴槽、給湯配管先の洗面台はこまめに掃除して清潔にお使いください。

お願い

ランプ表示

口火ランプ、電池交換ランプの表示は下記の通りです。



表示のようす	表示の意味・こうしてください	参照ページ
<p>口火ランプ（赤）が点滅する パターン A <チカチカチカチカ…></p>  <p>（単位：秒）</p>	<p>口火の点火動作中に点滅します。</p>	17・18ページ
<p>口火ランプ（赤）が点滅する パターン B <チカ…チカ…チカ…></p>  <p>（単位：秒）</p>	<p>口火の点火に失敗しました。 口火が消えました。 器具栓つまみを「止」に戻してから再度操作してください。 給湯バーナーに着火しませんでした。 再使用しても口火ランプが同じ点滅をする場合は機器の故障が考えられます。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。</p>	17ページ 19・23・27ページ 31ページ 31ページ
<p>口火ランプ（赤）が点滅する パターン C <チカチカ…チカチカ…></p>  <p>（単位：秒）</p>	<p>機器内にガスが充満している可能性があるため、異常着火防止機能がはたらいています。 器具栓つまみを「止」に戻して5分間経過してから再度操作してください。 給湯バーナーに着火しなかったときには、5分間待たないで3回給湯しようとしたか？ 再使用しても口火ランプが同じ点滅をくりかえす場合は機器の故障が考えられます。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。</p>	17・32ページ 19・23・27・32ページ
<p>口火ランプ（赤）が点灯する</p>	<p>口火が正常に点火しています。</p>	17・18ページ
<p>電池交換ランプ（緑）が点灯する</p>	<p>電池が消耗しています。 乾電池を交換してください。</p>	38ページ
<p>電池交換ランプ（緑）が点滅する</p>	<p>長期間にわたり機器を使用した場合に点滅します。機器は使用できますが、点検（有償）をおすすめします。 点検はお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。なお、この点滅は47ページに記載の方法でリセットできますが、一定期間（約1年）ごとに再度点滅します。</p>	47ページ

故障かな？と思ったら

修理を依頼される前に次のことを確認してください。

「口火」に関する内容

こんなとき	ここをお調べください	参 照
口火がつかない (口火ランプ(赤)が点灯しない)	ガス栓が全開になっていますか? ガスメーター（マイコンメーター）がガスを遮断していませんか? LPガスの場合、ガスがなくなっていますか? 器具栓つまみを正しく操作していますか?	18ページ
器具栓つまみを操作するときチッチッチッという音がする。 口火ランプ(赤)が点滅（パターンB）する。	長期間使用しなかった場合、強化ガスホース内に空気が入り込んでいるために口火が点火しないことがあります。 器具栓つまみを一度「止」にもどしてから、再度点火操作をしてみてください。	17-18ページ
機器が水に浸かっていますか? 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	機器が水に浸かっていますか? 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。	
口火がつかない (口火ランプ(赤)が点灯しない)	乾電池が正しく取り付けられていますか?	38ページ
器具栓つまみを操作してもチッチッチッという音がしない。 口火ランプ(赤)も点滅しない。	電池交換ランプ（緑）は点灯していませんか？乾電池が消耗すると機器は使用できません。乾電池を新しいものに交換してください。	38ページ
口火がつかない (口火ランプ(赤)が点灯しない)	異常着火防止機能がたらいているため、機器を使用できません。器具栓つまみを「止」に戻し、5分経過してから再度口火の点火操作をしてみてください。 口火の点火操作を10回以上続けて失敗したり、給湯バーナーに3回続けて着火できなかつたりすると、機器内部にガスが充満している可能性があります。このまま口火の点火操作を繰り返すと異常着火する可能性があるため、機器は一定時間操作を受け付けません。 機器が水に浸かったために機器内部の部品が腐食・損傷すると、このような現象が起こることもあります。	32ページ

※ 口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては、42ページを参照してください。

「給湯」に関する内容

こんなとき	ここをお調べください	参 照
出湯管やシャワーからお湯も水も出ない	給水元栓は全開になっていますか? 凍結していませんか?	16ページ
出湯管やシャワーからお湯が出ない	口火が点火していますか? 器具栓つまみが「止」（給湯・シャワー）の位置になっていますか? 出湯栓切替レバーが「出湯管」か「シャワー」のいずれかの位置になっていますか? 給水接続口のストレーナにごみなどが詰まっていますか?	17-18ページ 19-20ページ 19-20ページ 41ページ
水がお湯にならない	機器から給湯栓までは距離があるため、お湯が出てくるまでに少し時間がかかります。	
給湯栓を開いても水がすぐお湯にならない（給湯配管をしている場合）	給水元栓は全開になっていますか? 機器から給湯栓までは距離があるため、お湯が出てくるまでに少し時間がかかります。	16ページ
適温のお湯が出ない	湯温調節つまみは適切な位置になっていますか? 能力切替つまみは適切な位置になっていますか? 給水接続口のストレーナにごみなどが詰まっていますか?	20ページ 25-26ページ 41ページ
出湯栓切替レバーをシャワーに合わせるとお湯が出ない	熱湯遮断弁が作動している可能性があります。右に記載のページを参照し、対処してください。	21ページ
お湯の温度が安定しない	給水圧が低いと、お湯があつくなったりぬくなったりすることがあります。給水事業者の指定工事店にご相談ください。 給水接続口のストレーナにごみなどが詰まっていますか?	41ページ
お湯が水になった	給湯やシャワーを長時間使っていませんか? いったんお湯を止めて、器具栓つまみを「止」に戻してから再度使用してください。 給排気部の閉塞による失火が考えられます。 給排気筒トップの周りを囲ったり、養生シートで覆ったりしていませんか? 給排気筒トップが覆われた状態で機器を使用すると、失火するだけでなく不完全燃焼による一酸化炭素中毒や火災の原因となり大変危険です。 給排気部にごみなどが付着していますか? お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに連絡してください。	31ページ 10-11ページ
※ 口火ランプ(赤)の点滅のパターンについては、42ページを参照してください。	強い風が吹いていませんか?給排気筒トップから風が機器内部に吹き込むと失火することがあります。器具栓つまみと出湯栓切替レバーを「止」に戻してから再度使用してください。 何度も失火する場合は、風がおさまるのを待ってから使用してください。	
ダクト設置の場合、ダクト内の気流が停滞するなどして給排気が阻害されると失火することがあります。しばらく経ってから再度使用みてください。	ダクト設置の場合、ダクト内の気流が停滞するなどして給排気が阻害されると失火することがあります。しばらく経ってから再度使用みてください。	
機器が水に浸かっていますか? 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	機器が水に浸かっていますか? 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	
出湯栓切替レバーを出湯管やシャワーの位置にしても、給湯バーナーに着火しない	故障が考えられます。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに連絡してください。 浴室の排水口が詰まるなどして、機器が水に浸かったことはありませんか? 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	

故障かな？と思ったら (つづき)

「おいだき」に関する内容

こんなとき	ここをお調べください	参 照
おいだきできない	器具栓つまみが「おいだき」の位置になっていますか？ 地震などはありませんでしたか？機器に力が加わって機器やおいだき配管の水平が損なわれると、おいだきできなくなったりおいだき中に異音が発生することがあります。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご相談ください。	30ページ
おいだきが途中で止まった	おいだき開始後約80分経過すると、ふろ消し忘れ防止機能がはたらいておいだきが停止します。 空だきしたために停止した可能性があります。 器具栓つまみを「止」に合わせてから手を離すと口火ランプは消灯します。沿槽の上部循環口より10cm以上 上までお湯（水）を入れてからおいだきをしてください。	31ページ
※口火ランプ（赤）の点滅のパターンについて、42ページを参照してください。	強い風がふいていませんか？給排気筒トップから風が機器内部に吹き込むと失火があります。器具栓つまみと出湯栓切替レバーを「止」に戻してから再度使用してください。 何度も失火する場合は、風がおさまるのを待ってから使用してください。	
おいだきすると黒い異物がお湯の中に混じる	ダクト設置の場合、ダクト内の気流が停滞するなどして給排気が阻害されると失火があります。しばらく経ってから再度使用してみてください。 機器が水に浸かっていますか？ 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから再度点火操作をしてください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	
おいだきすると機器本体から沸騰音がする	空だきしたことはありませんか？ 空だきすると熱交換器に酸化物が生じることがあります。おいだきをすると酸化物がはがれ落ちてお湯に混じって沿槽に出てくることがあります。	
器具栓つまみを「おいだき」の位置に回してもおいだきバーナーに着火しない着火するのに時間がかかる	空だきしたことはありませんか？ 入浴剤を使用していませんか？ 空だきにより熱交換器に生じた酸化物や入浴剤に含まれる成分の一部が、沸騰を促進して音が出ることがあります。 機器が傾いたり、ガタついたりしていませんか？ 機器が水平に安定して設置されていないと、おいだき中に沸騰音が出ることがあります。お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご相談ください。	48ページ
おいだきしても沿槽のお湯がぬるい おいだきに時間がかかる	浴槽の排水口が詰まるなどして、機器が水に浸かったことはありませんか？ 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。	
	冬期など外気温や沿槽にはったお湯（水）の温度が低いときには、おいだきに時間がかかります。	

「操作部のランプ」に関する内容

こんなとき	ここをお調べください	参 照
口火ランプ（赤）が点滅（バターンB）している	給湯やシャワーを長時間使っていませんか？ 給湯を連続して約80分使用すると、給湯消し忘れ防止機能がはたらいてお湯が水になります。 給湯をいったん止めて、器具栓つまみを「止」に戻すと口火ランプは消灯します。 おいだきを止め忘れていませんか？ おいだき開始後、約80分経過すると、ふろ消し忘れ防止機能がはたらいておいだきが停止します。 器具栓つまみを「止」に戻して手を離すと口火ランプは消灯します。 空だきしたために停止した可能性があります。 器具栓つまみを「止」に合わせてから手を離すと口火ランプは消灯します。 機器が水に浸かっていますか？ 浴室の排水口を掃除し、浴室床面から水を排出してから使用してください。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、故障の原因となります。 器具栓つまみを「止」に戻して手を離すと口火ランプは消灯するが、再度使おうすると口火ランプが点滅する場合は、機器の故障が考えられます。 お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。	31ページ
点火しようとして器具栓つまみを押すと、すぐに口火ランプ（赤）が点滅（バターンB）する	一度、器具栓つまみを「止」に戻して手を離すと口火ランプは消灯します。 再度操作しても口火ランプが点滅する場合は機器の故障が考えられます。 お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。 器具栓つまみを「止」の位置で10秒以上押し続けませんでしたか？ 器具栓つまみを「止」に戻して手を離すと口火ランプは消灯します。 器具栓つまみを「口火」から「止」の位置に戻した状態で手を離さないで押し続けたまま、すぐに口火の点火操作をしませんでしたか？ 器具栓つまみを「止」に戻して手を離すと口火ランプは消灯します。 出湯栓切替レバーが「止」以外の位置になっていたり、給湯栓を開いたりしていませんか？出湯栓切替レバーを「止」に戻し（給湯配管先では給湯栓を閉じ）、器具栓つまみを「止」に合わせると、口火ランプは消灯します。	
口火ランプ（赤）が点滅（バターンC）し、口火に点火しようとしても「チッチッチッ」という音がしない	異常着火防止機能がはたらいて、機器が操作を受け付けなくなっています。 器具栓つまみを「止」に戻し、5分待ってください。口火ランプが消灯し、機器を使用することができます。 口火の点火に何度も失敗したり、給湯バーナーの着火に何度も失敗する場合、機器の故障が考えられます。 機器が水に浸かると機器内部の部品が腐食・損傷するなどし、この現象が起りやすくなります。	32ページ
器具栓つまみを押すと、電池交換ランプ（緑）が点灯する	乾電池が消耗しています。乾電池を新しいものに交換してください。 機器を使用中に乾電池が消耗して電圧が低くなると、電池交換ランプが点灯します。電池交換ランプは機器を使用している間だけ点灯し、器具栓つまみを「止」に戻すと消灯します。電池交換ランプが点灯はじめてもしばらく（2週間程度）は機器をお使いになることができますが、やがて使用できなくなります。 ※電池が消耗すると、電池交換ランプも点灯しなくなります。	38ページ

※口火ランプ（赤）の点滅のパターンについては、42ページを参照してください。

故障かな？と思ったら (つづき)

「操作部のランプ」に関する内容 (つづき)

こんなとき	ここをお調べください	参 照
器具栓つまみを押すと、電池交換ランプ（緑）が点滅する	<p>長期間機器を使用した場合に点滅する「点検時期のお知らせ」です。機器は使用できますが、点検（有償）をおすすめします。点検はお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。なお、この点滅は下記の方法でリセットできますが、一定期間（約1年）ごとに再度点滅します。</p> <p>①器具栓つまみを「止」の位置で押し続ける。 ②器具栓つまみから手を離す。 ③点検スイッチ（！マーク）を押し続ける。</p> <p>電池交換ランプ（緑）が点滅するのを確認してください。</p> <p>口火ランプ（赤）が点灯してから点滅に変わるので確認してください。</p> <p>これでリセットが完了します。</p>	
操作部のランプが点滅・点灯している	<p>機器にならかの異常が生じると、操作部のランプが点滅・点灯します。点滅の場合はそのパターンにより対処方法が異なります。42ページの内容に従ってください。</p>	42~48ページ

こんなとき	ここをお調べください	参 照
点火後・消火後に機器からボコンという音がする	機器の側板・天板などが熱によって膨張・収縮すると音がします。異常ではありません。	
口火に点火しようとして、大きな音がした	口火の点火・給湯・おいたきの際、正しく操作しましたか？	17~20・29~30ページ
器具栓つまみを「湯」（給湯・シャワー）に回してお湯を使おうすると大きな音がした	浴室の排水口が詰まるなどして、機器が水に浸かったことはありませんか？機器が水に浸かると、機器内部の部品が腐食・損傷したりガス通路部が閉塞することがあります。ガスが機器内に滞留しやすくなります。口火への点火や給湯バーナー・おいたきバーナーへの着火の際に、機器内に滞留したガスに引火して大きな音がするようになります。	
器具栓つまみを「おいたき」に回すと大きな音がした	お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。	
寒い日に給排気筒トップから白い湯気が出る	冬期には、排気に含まれる水蒸気が冷やされることによって小さな水滴に変わり、白く見えることがあります。冬に吐く息が白く見える現象と同じで異常ではありません。	
電池が切れるのが早いようだ	口火を長時間点火していませんでしたか？口火が点火している間は電池の電力を消費します。しばらく使わないときは口火を消してください（15分間再使用しないときも口火を消すことをおすすめします）。	
電池を交換しても、1年経たないうちに電池交換ランプ（緑）が点灯する	付属の乾電池は、工場出荷時に納められたもので、自己放電のため寿命が短くなっています。	
	指定の種類の乾電池を使用されていますか？乾電池の種類により寿命が異なります。また、未使用であっても使用推奨期限を過ぎた乾電池は性能が低下していることがあります。	
	浴室の環境や機器の使用頻度により、乾電池の寿命が短くなることがあります。	
空だきをしてしまった	空だきをした場合や機器が水に浸かってしまった場合でも、点火操作や給湯バーナー、おいたきバーナーへの着火が正常に行える間はそのままお使いいただけます。	
機器が水に浸かってしまった	しかし、おいたきをすると異物が浴槽のお湯に混入したり、口火の点火操作に失敗したり、給湯バーナーやおいたきバーナーへの着火がスムーズでなくなるといった事象が発生しやすくなります。	
	機器の異常にお気付きの場合、早めにお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスに修理を依頼してください。	
	空だきや、機器が水に浸かったことに起因する故障の修理は、保証期間内でも有料です。	

※以上のことをお調べのうえ、くりかえし異常のあるときは使用を中止してお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスへご連絡ください。

アフターサービスについて

修理を依頼される前に

- まず 42 ページの「ランプ表示」と 43 ~ 48 ページの「故障かな?と思ったら」をご確認ください。
確認のうえそれでも不具合がある、あるいはご不明な場合は、ご自分で修理なさないで、必ずガス栓・給水栓を閉めてから、お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。

- 修理をお申付けのときは、次のことをお知らせください。

1. ご住所・お名前・電話番号・道順（付近の目印など）
2. 品名…531-R982 型
531-R983 型
(品名は機器の前面に貼ってある銘板の下部に書いてあります)
3. 現象…できるだけ詳しく
4. 訪問ご希望日



転居または機器を移設される場合

- ガスの種類（ガスグループ）が異なる地域へ転居される場合には、部品の交換や調整が必要となりますので、転居先のガスの種類を確認のうえ、転居先のものよりのガス事業者にご相談ください。
ただし、ガスの種類によっては改造・調整できない場合があります。
- 増改築などのため機器を移設される場合、工事や調整は専門の資格・技術が必要となりますので、必ずお買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。
- 転居・移設にともなう調整や改造に要する費用は、保証期間内でも有料となります。

保証について

- 保証書は 54 ページと裏表紙にあります。
- 保証書に記載のように、給湯・シャワー付ガス BF ふろがまの故障について修理いたします。
詳しくは保証書をごらんください。
- 保証書を紛失されると保証期間内であっても修理費をいただく場合がありますので、この取扱説明書（保証書付）を大切に保管してください。
- 凍結による故障の場合は保証期間内であっても有料となりますのでご注意ください。
- 自然災害（虫や小動物・雑草などの侵入など）による故障は、保証期間内でも有料修理となりますのでご承知おきください。

補修用性能部品の保有期間にについて

- 無料修理期間経過後の修理については、お買い求めの販売店またはもよりの大坂ガスにご相談ください。
修理によって性能が維持できる場合は有料修理します。
- この機器の修理用性能部品の保有期間は当商品製造中止後 10 年です。その後の修理は、修理用性能部品がなくなり修理できない場合がありますのでご了承ください。ただし、保有期間経過後であっても修理用性能部品の在庫がある場合は、有料修理いたします。
- 性能部品とは、製品の機能を意地するために必要な部品です。

アフターサービスなどの連絡先

- お買い上げの販売店またはもよりの大坂ガスにご連絡ください。
- 54 ページ右下の「大阪ガスのお問い合わせ先」を参照してください。

主な仕様

仕様表

分類名称		給湯・シャワー付ガス BF ふろがま	
品名	531-R982 型	531-R983 型	
型名	RBF-BSN-RR-R-S	RBF-BSN-RR-L-S	
型式名	SR-BS		
外形寸法	幅 230 × 奥行き 555 × 高さ 663 (mm)		
製品質量	17.3kg (本体のみ)		
設置方式	浴室に据置設置型		
給排気方式	自然給排気方式・BF		
接続口	ガス	15A (R1/2) 強化ガスホース接続	
	給水	15A (G1/2B)	
	給湯	15A (G1/2B)	
	循環パイプ	外径 φ 45	
※ ガス 消費量	給湯 (シャワー)	大 : 14.5kW (12,500kcal/h)	
		中 : 9.77kW (8,400kcal/h)	
		小 : 5.12kW (4,400kcal/h)	
	ふろ	9.90kW (8,500kcal/h)	
給湯能力	※	大 : 6.5 号 中 : 4.3 号 小 : 2.3 号	
最低作動水圧		49.0kPa (0.5kgf/cm ²)	
希望水圧		78.5kPa (0.8kgf/cm ²) ~ 735kPa (7.5kgf/cm ²)	
点火方式		パイロットバーナ方式 (パイロット点火 : 連続放電点火方式)	
使用乾電池		単 1 形アルカリ乾電池 (LR20) 2 本	
安全装置		立消え安全装置・給湯過熱防止装置・過熱防止装置・空だき安全装置・過圧防止安全装置・熱湯遮断弁	

※ガス消費量・給湯能力はガス種により多少異なります。

●本仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。

能力表

使用ガス (使用ガスグループ)	ガス消費量 kW (kcal/h)		出湯能力 (L/min)		沸き上がり※ 時間 (min)
	ふろ	給湯	水温 + 25°C 上昇	水温 + 40°C 上昇	
13A	9.90 (8,500)	14.5 (12,500)	6.5	4.1	約 45
12A	9.30 (8,000)	13.5 (11,600)	6.1	3.8	約 48

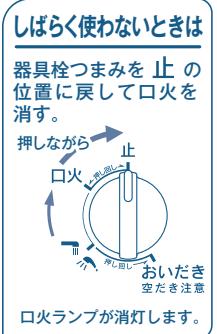
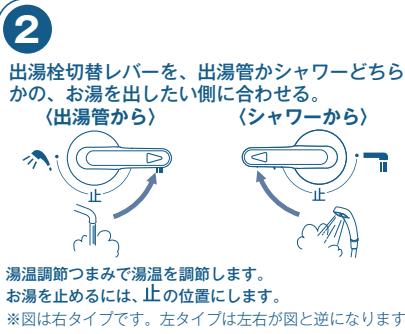
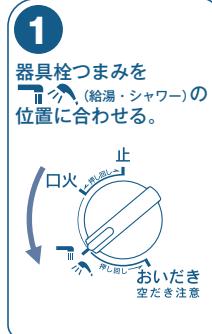
※浴槽の 180L の水を、水温 15°C から水温 40°C にする時間。

●上記は JIS に規定する標準ガス・標準圧力での値です。

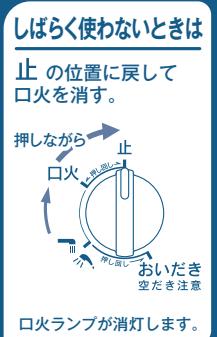
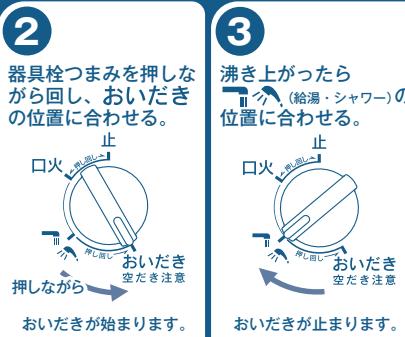
●出湯能力は水温、水圧により多少異なります。

出湯管やシャワーでお湯を使う

裏面もご覧ください。

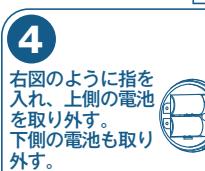


おふろをあつくする（おいたき）



電池交換

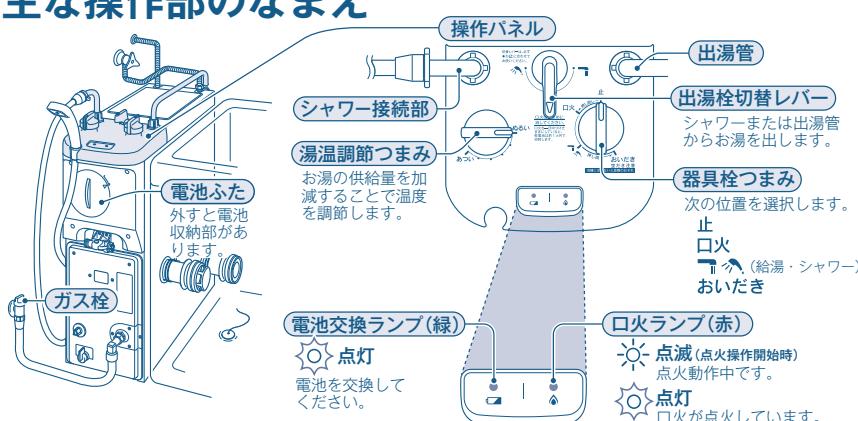
電池交換ランプ（緑）が点灯したら、電池を早めに交換してください。



KANTAN かんたん 操作ガイド

取扱説明書をよく読んで、正しく使用してください。

主な操作部のなまえ



口火をつける

使用するときは、あらかじめ口火に点火します。



ガス栓を全開にする。



口火ランプが点滅します。



点火したら手を離す。



口火ランプが消灯します。

しばらく使わないときは、口火を消してください。
口火をつけたままにしていると、乾電池の寿命が短くなります。

