

TOYOTOMI

高圧力型石油小形給湯機（温水ボイラー）

トヨトミホームボイラー

型式 BH-460ME(MG)

ビー エッチ エム イー エム ジー

〔屋外用開放形〕

〔減圧弁・逃し弁内蔵形〕〔ステンレス外装〕

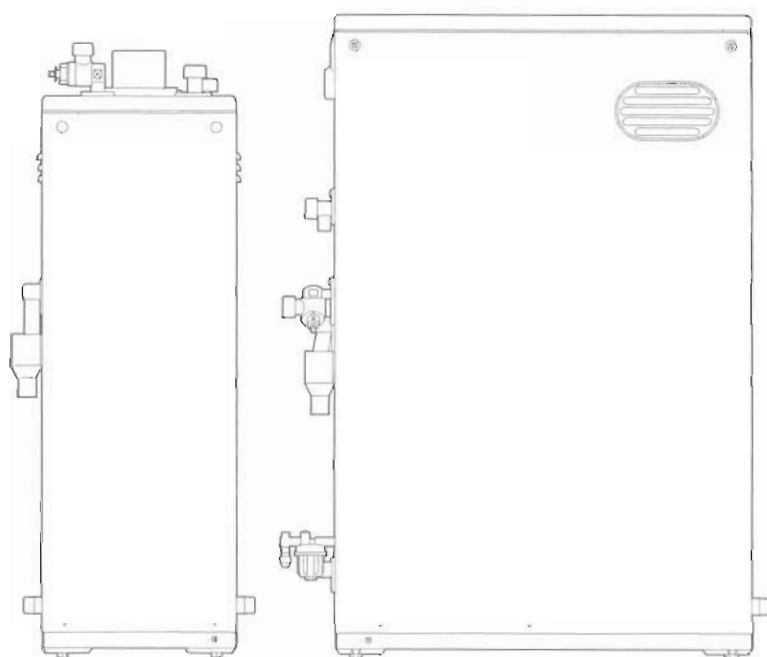
型式 BH-460ME(GS)

ビー エッチ エム イー ジー エス

〔屋内外用強制排気形〕〔屋外用開放形〕

〔減圧弁・逃し弁内蔵形〕〔ステンレス外装〕

取扱説明書



Z05-1

株式会社 **トヨトミ**

特定保守製品
(長期使用製品安全点検制度)

このたびは本機をお買い求めいただきましてまことにありがとうございます。

ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書、保証書及び別冊の工事説明書を読んで、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。

取扱説明書、保証書、小型ボイラー明細書及び別冊の工事説明書は大切に保管しておいてください。

■この給湯機は、家庭での使用を目的とした製品です。
事業所や業務用としては使用しないでください。



7623003003

目次

1	安全のために必ずお守りください	1 ~ 5
2	各部のなまえ	6 ~ 12
3	使用前の準備	13 ~ 16
4	使い方	17 ~ 25
	運転方法	17
	給湯温度調節の方法	18 ~ 19
	給湯量と給湯温度の早見表	19
	給湯量お知らせ機能を使ってお湯はり(給湯)する方法	19 ~ 20
	おやすみ運転	21
	おやすみ運転の停止	21
	音声やメロディーの大きさ(音量)を変えるには	21 ~ 22
	各設定の変更方法	22
	凍結予防	23 ~ 24
	使用上の注意	25
	長期間使用しないとき	25
5	安全装置	26
6	その他の装置	27
7	日常の点検・手入れ	28 ~ 30
8	定期点検	30
9	法定点検(長期使用製品安全点検制度)	31 ~ 33
10	故障・異常の見分け方と処置方法	34 ~ 36
	故障の原因と処置方法	34
	故障かなと思ったら確認していただきたいこと	35
	故障かなと思ったらここを調べてください	35
	リモコンの警報(エラー)表示による故障診断	35 ~ 36
11	部品交換のしかた	36
12	仕様	37 ~ 38
13	アフターサービス	39
14	据付け	40 ~ 41

1 安全のために必ずお守りください

- お使いになる人や他の人への危害と財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しく使用するために、必ずお守りいただくことを説明しています。
- ここに示した表示は、誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

 警告 (WARNING)	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。
 注意 (CAUTION)	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害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。

お守りいただく内容を、次の絵表示で区分しています。

   	この絵表示は、「禁止」されている内容です。
 	この絵表示は、「注意」していただく内容です。
 	この絵表示は、必ずしていただく「指示」内容です。

説明文中の「お願い」事項は、本機を誤りなく正しくお使いいただくための内容が記載されています。

警告 (WARNING)

ガソリン使用禁止

- ★ガソリンなど揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
- 火災の原因になります。

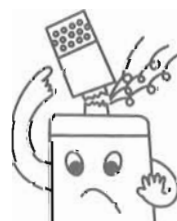


ガソリン禁止

排気筒外れ危険

BH-460ME (GS) (屋外設置の場合)

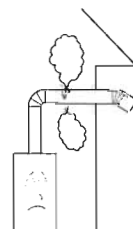
- ★排気筒が外れたままで使用しないでください。
- 外れていると危険です。



禁止

BH-460ME (GS) (屋内設置の場合)

- ★排気筒及び排気筒トップが外れたままで使用しないでください。
- 外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて、危険です。



禁止

1 安全のために必ずお守りください

警告 (WARNING)

排気口の閉そく危険

BH-460ME (MG)

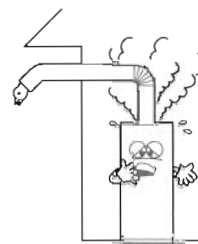
- ★排気口がふさがれたままで使用しないでください。
- 不完全燃焼や火災のおそれがあります。



排気筒の閉そく危険

BH-460ME (GS) (屋内設置の場合)

- ★排気筒(排気筒トップ)がつまったり、ふさがれたままで使用しないでください。
- 閉そくしていると運転中に排ガスが室内に漏れて、危険です。



注意 (CAUTION)

家庭用以外の使用禁止

- この給湯機は、家庭での使用を目的とした製品です。
事業所(店舗、事務所、工場等)や業務用としては使用しないでください。
また、高圧力型の減圧弁や逃し弁を 0.1MPa以下で使用する給湯機(簡易ボイラー)に使用しないでください。
- ※万一、事業所や業務用に設置する際は、所轄の労働基準監督署および消防署への届出やその他の義務づけがあり、家庭用とは異なる規則の対象になります。
(同梱の「小型ボイラー明細書」は労働基準監督署に設置届を提出する際、必要になりますので、大切に保管してください。)



高温部接触禁止

- ★燃焼中や消火直後は、高温部、排気口、排気筒(排気筒トップ)に手などふれないでください。
- やけどのおそれがあります。



高温注意

- ★シャワーを使用する場合は、手でお湯の温度を確かめてから使用してください。
- やけどのおそれがあります。



⚠ 注意 (CAUTION)

高温注意

★運転中(とくにシャワー使用中)は、絶対に使用場所以外のリモコンで給湯温度を変更したり、「運転スイッチ」を押して「切」にしたりしないでください。

●やけどのおそれや、急に水になって思わぬ事故の原因となります。

★入浴するときは、手で湯温を確かめてください。

●やけどのおそれがあります。

★いったん湯を止めて再度使用するときや、お湯の出し始めや、お湯の量を急に少なくして使ったときは、一時的に熱いお湯が出ることがありますので注意してください。

●やけどのおそれがあります。



可燃物禁止

★給湯機の上や周囲に燃えやすいものを置かないでください。

●火災のおそれがあります。

引火性危険物禁止

★給湯機の周辺にガソリン、シンナーなどの危険物を置いたり、使用しないでください。また、可燃性ガスの発生する所では使用しないでください。

●火災のおそれがあります。

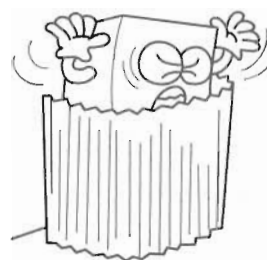


囲い禁止

BH-460ME (MG)・BH-460ME (GS) (屋外用開放形設置の場合)

★給湯機や排気筒及び排気口を波板などで囲わないでください。

●不完全燃焼や火災のおそれがあります。



分解修理・改造の禁止

★故障、破損したら、使用しないでください。

●不完全な修理や改造は危険です。



異常時使用禁止

★万一異常を感じたときは、使用しないでください。

●異常燃焼のおそれがあります。



⚠ 注意 (CAUTION)

電源コードを傷めない

- ★電源コードを傷付けたり、束ねたり、無理な力を加えたり、物をのせないでください。電源プラグを抜くときは、コードを持って引き抜かないでください。
- 電源コードが破損し、火災や感電の原因になります。



禁止

電源プラグは確実に差し込む

- ★電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込んでください。
(また、傷んだプラグやゆるんだコンセントは使用しないでください。)
- 火災の原因になります。
- ★ぬれた手でのプラグの抜き差しはしないでください。
- 感電の原因になります。



指示

外出するときは、「運転スイッチ」を「切」にする

- ★外出するときは、必ず「運転スイッチ」を押して「切」にしてください。
- 予測できない事故がおきることがあります。



指示

長期間使用しないときは、電源プラグを抜く

- ★長期間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜くとともに、機器内の水抜き処置をしてください。
(23～24ページ **水抜きによる方法** 参照)
- 火災や予想しない事故の原因になります。
- ★再使用する場合は給水元栓をあけて、すべての給湯蛇口から水が出ることを確認してから、電源プラグをコンセントに差し込んで、「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。



電源プラグを
抜く

電源プラグのお手入れをする

- ★ときどきは電源プラグを抜き、ほこり(及び金属物)を除去してください。
- ほこりがたまると湿気などで絶縁不良になり火災の原因になります。



指示

お願い (NOTICE)

①安全のために必ずお守りください

みだりに飲用に用いない

- ★給湯機の水やお湯を、みだりに調理や飲用に用いないでください。
- 配管材料の劣化、水あかなどにより水質が悪くなることがあります。



禁止

リモコンの取扱いの注意

- ★リモコンのスイッチをむやみに押さないでください。
とくにお子様のイタズラに注意してください。
- 事故や故障の原因になります。



禁止

スピーカーに耳を近付けて使用しない

- 大きな音が出ることがあり、聴覚障害などを引き起こすおそれがあります。



禁止

リモコンに水をかけないで

- ★リモコンに水をかけないでください。
- 事故や故障の原因になります。



禁止

点検・手入れの実施

- ★給湯機を使用する場合は、日常の点検・手入れはもちろん、必ず2年に1回程度、定期点検を受けてください。
- 故障も少なく、給湯機が長持ちします。
- ★作業の際は、手をけがしないように、手袋をはめてください。

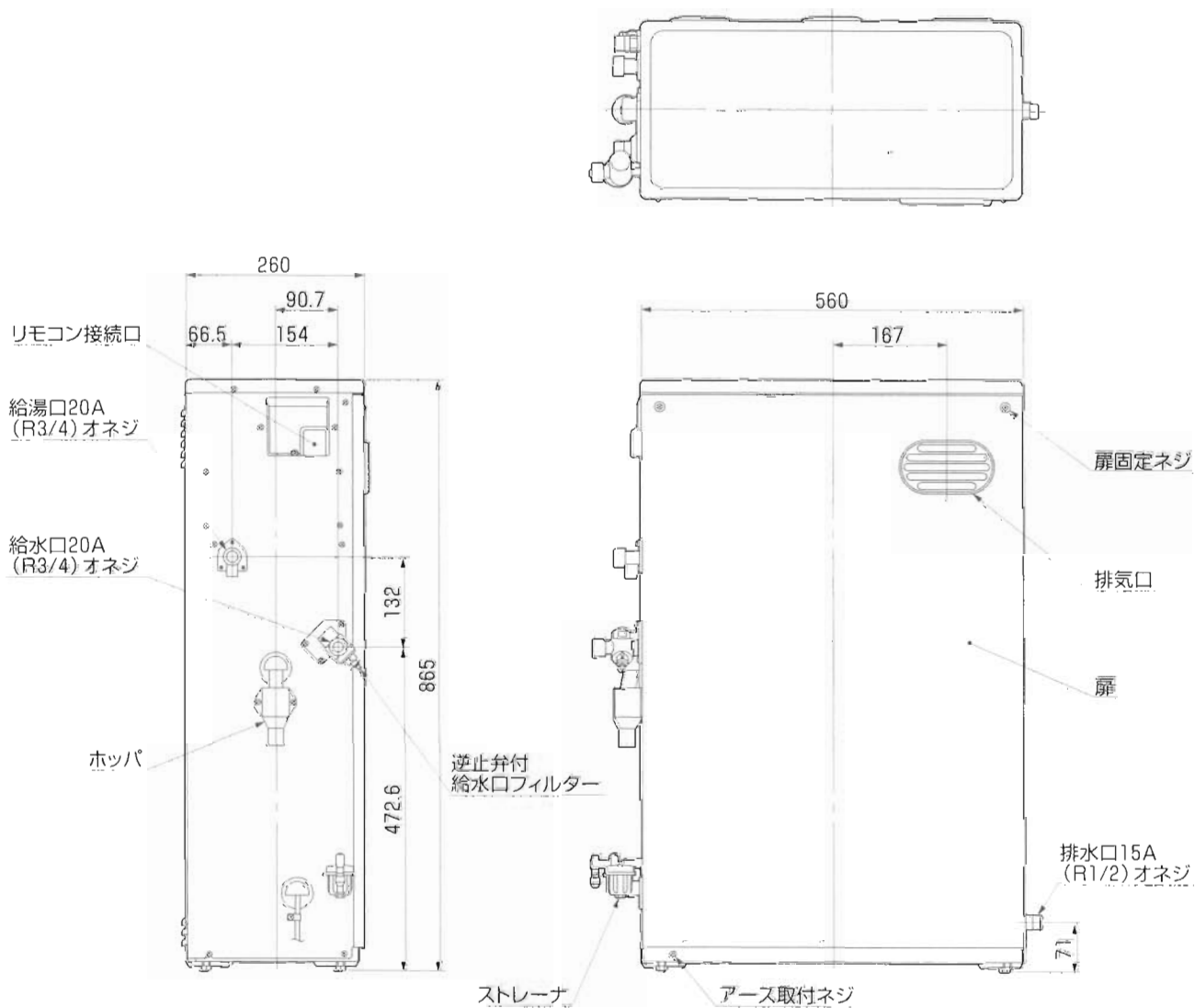


指示

2 各部のなまえ

BH-460ME (MG)

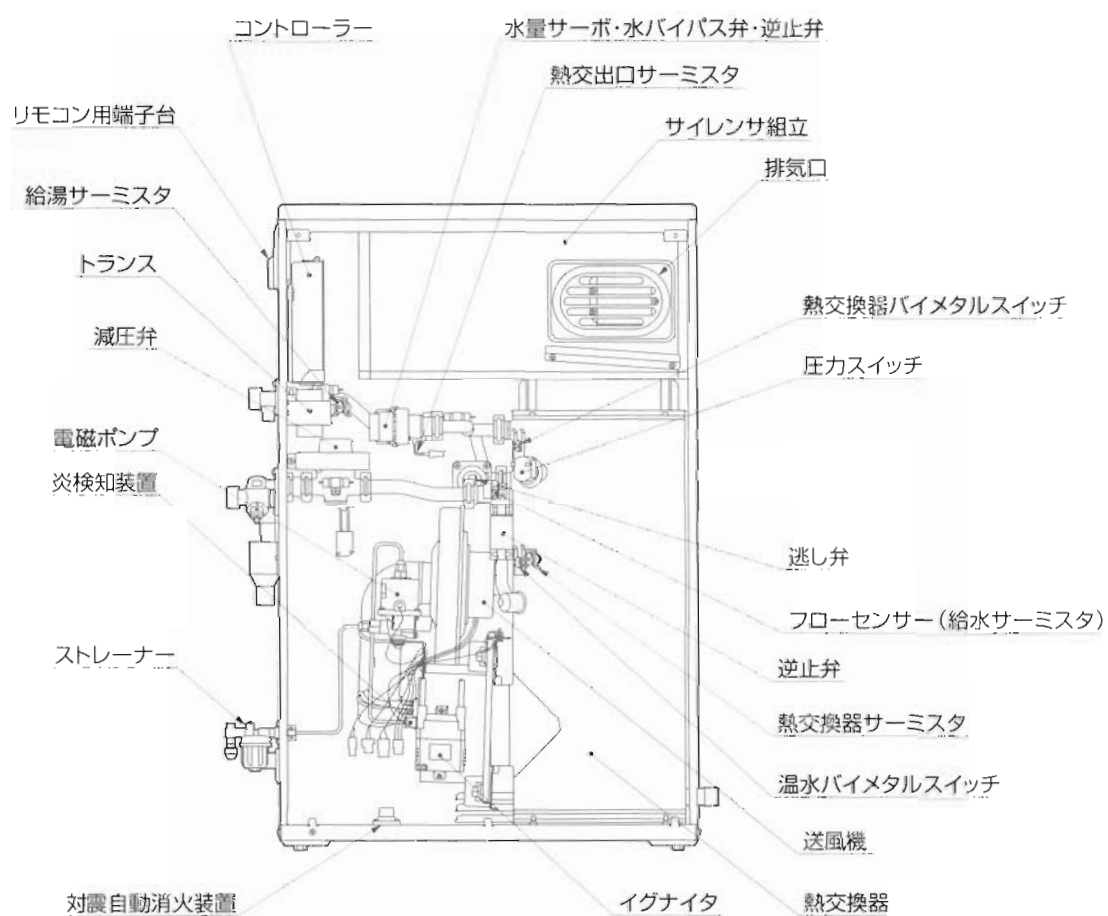
●外観図



2 各部のなまえ

BH-460ME (MG)

●構造図

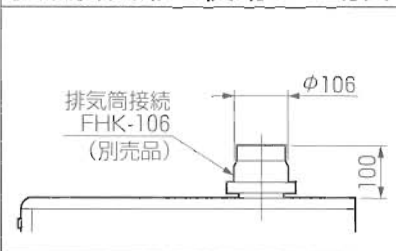


2 各部のなまえ

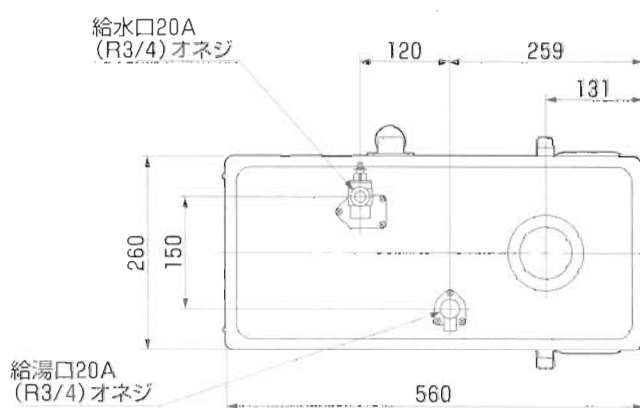
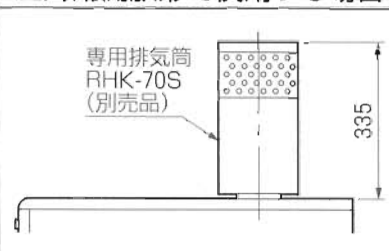
BH-460ME (GS)

● 外観図

強制排気形で使用する場合



屋外用開放形で使用する場合



逆止弁付
給水口フィルター

扉固定ネジ

扉

ホッパ

アース取付ネジ

リモコンコード用ゴムブッシュ
(左側のみ)

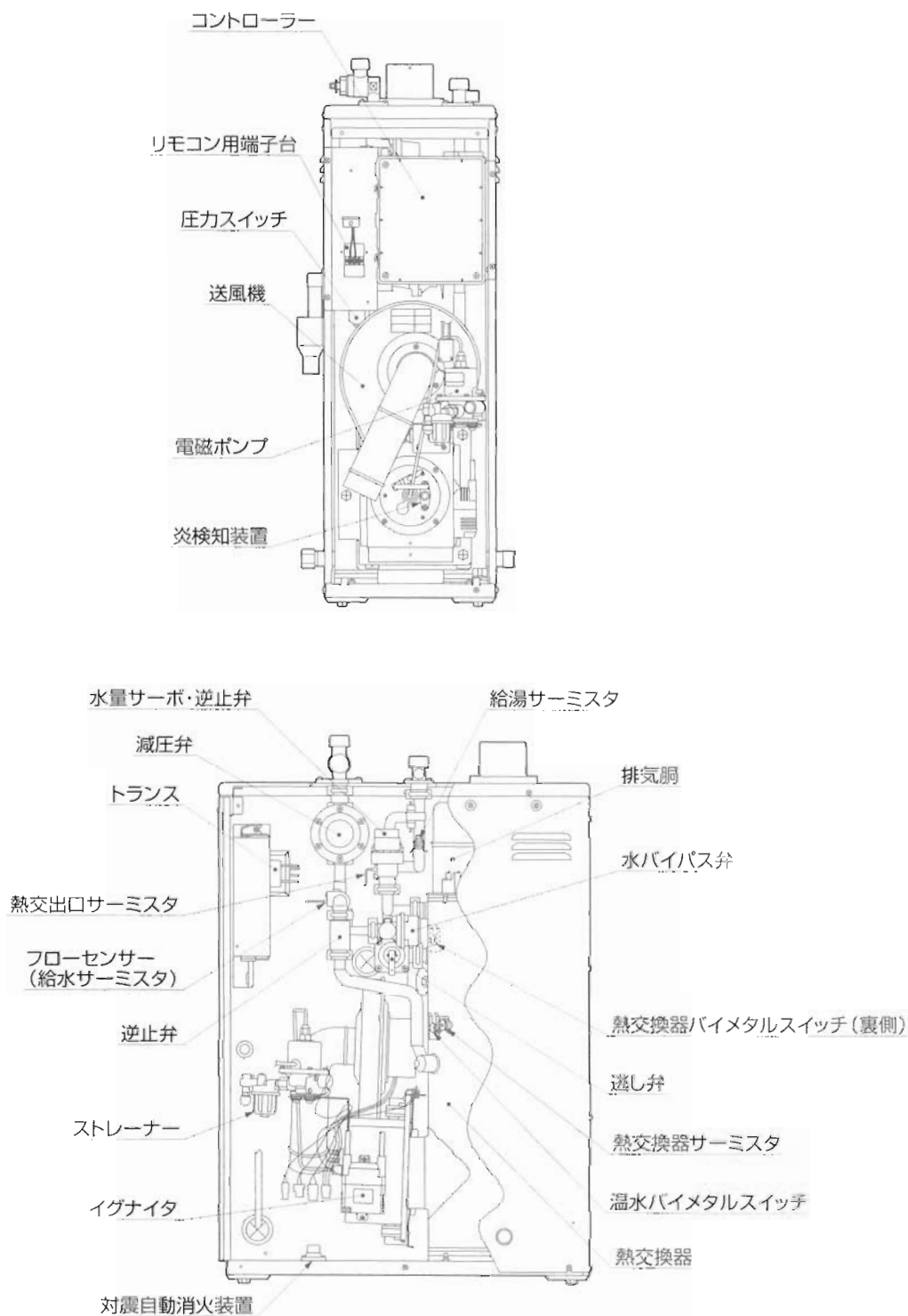
電源コード用ゴムブッシュ

排水口15A
(R1/2) オネジ

2 各部のなまえ

BH-460ME (GS)

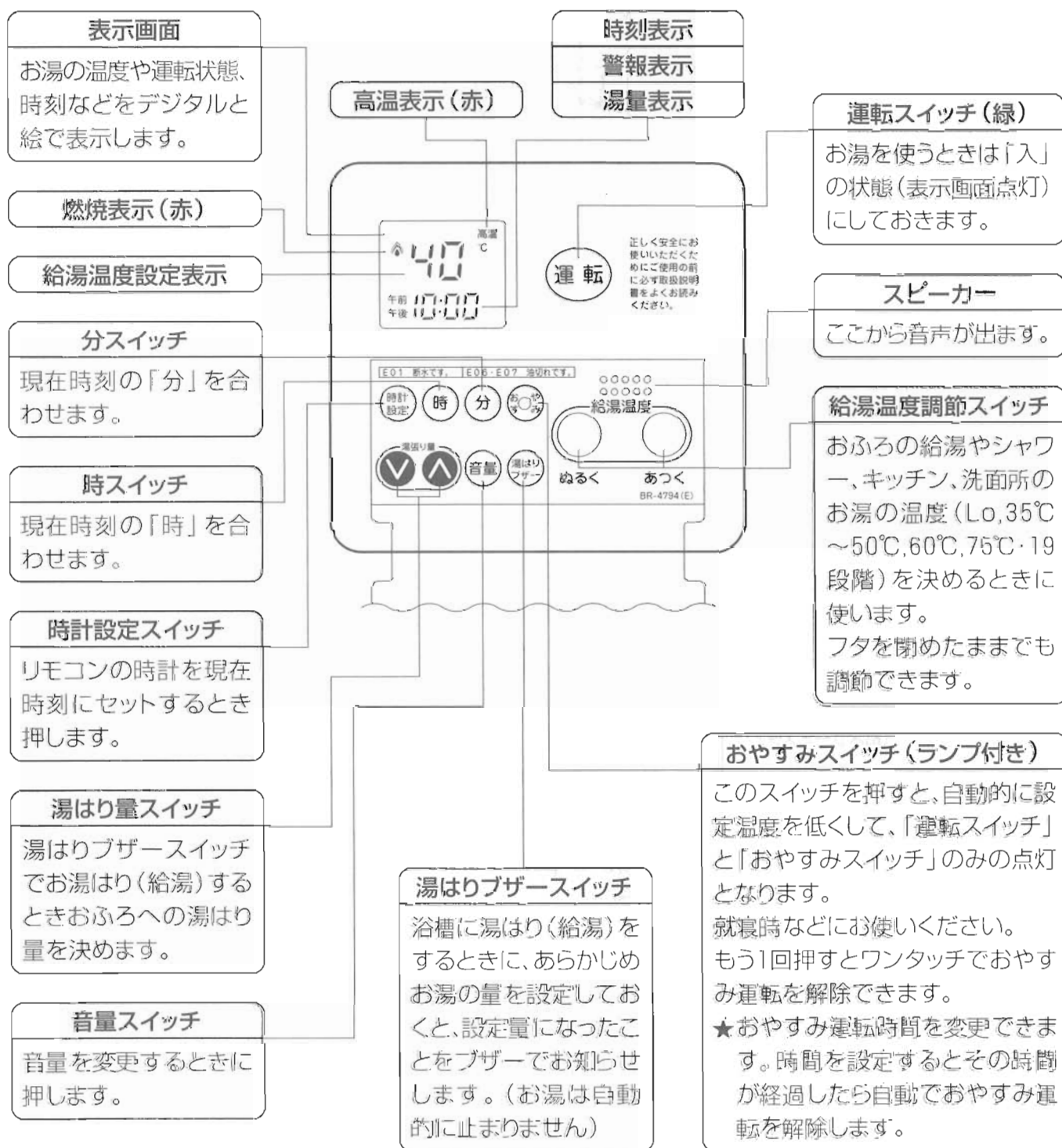
● 構造図



メインリモコン(マルチリモコン)の操作と表示部のなまえ

●メインリモコンの各スイッチを操作すると「ピッ」という操作確認音や音声でお知らせします。

- ①設定量のお湯はり(給湯)を完了したときに「ピピピ」「ピピピ」・・・と5回なります。
- ②別売サブリモコン(かんたんリモコン)と一緒に使うことができます。
- ③長時間操作をしないと「表示画面」のみが「消灯」します。(省電力機能)
消灯後はいずれかのスイッチを押すと表示が復帰します。

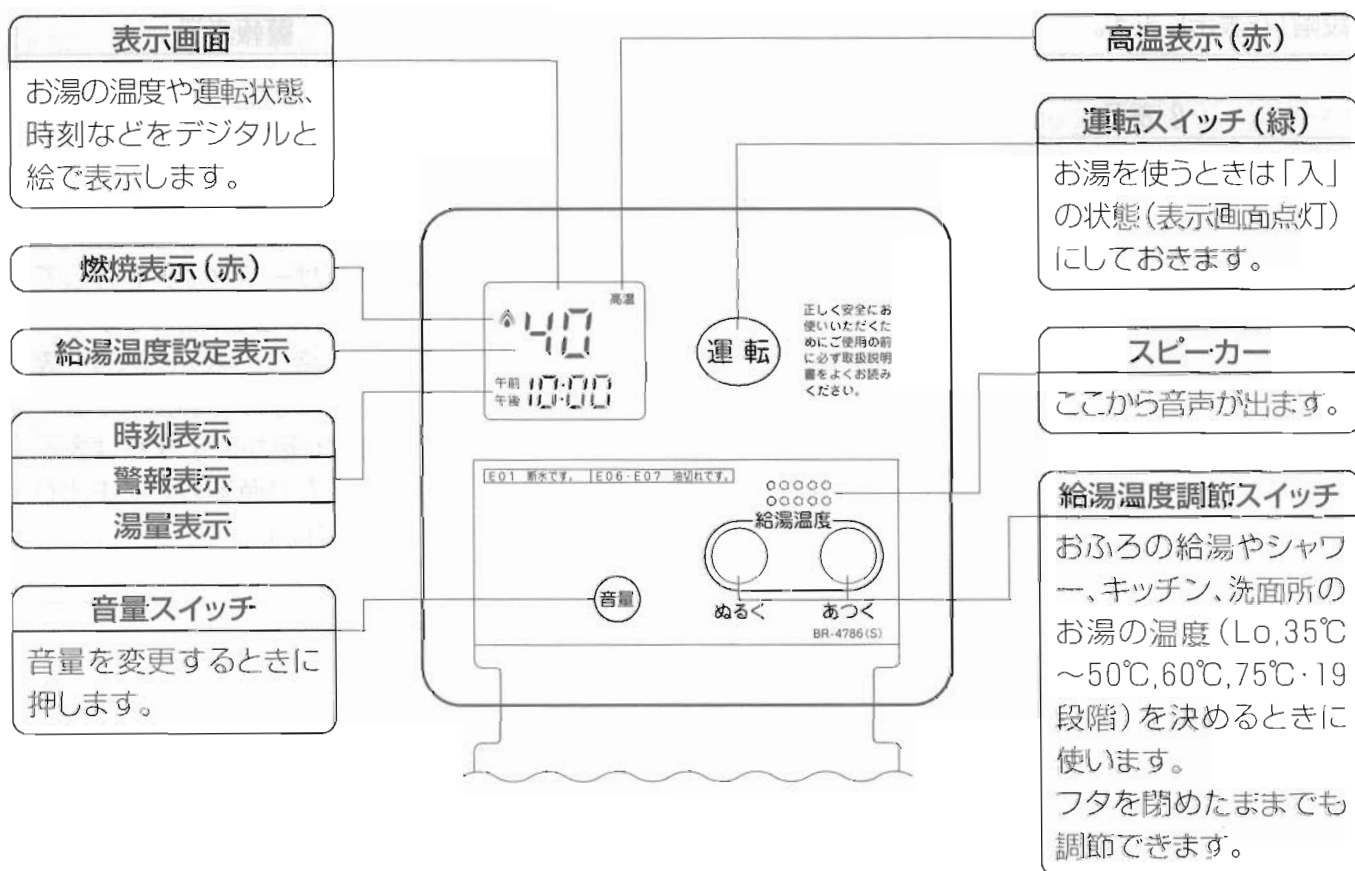


2 各部のなまえ

別売サブリモコン(かんたんリモコン)の操作と表示部のなまえ

- 別売サブリモコンの各スイッチを操作すると「ピッ」という操作確認音や音声でお知らせします。

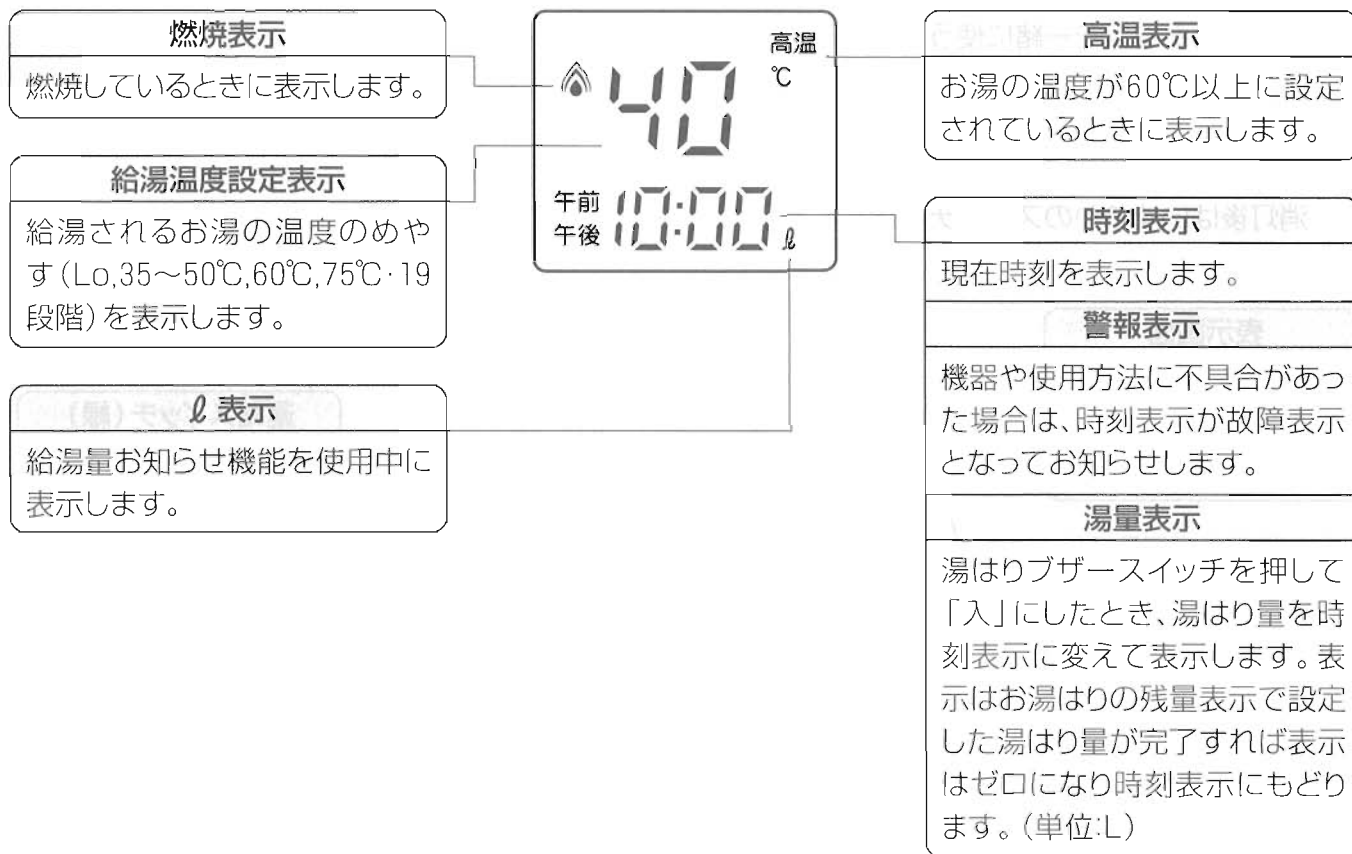
- ①メインリモコンと一緒に使うことができます。
- ②メインリモコンで設定されたお湯はり(給湯)を完了したときに「ピピピ」「ピピピ」・・・と5回鳴ります。
- ③長時間操作をしないと「表示画面」のみが「消灯」します。(省電力機能)
消灯後はいずれかのスイッチを押すと表示が復帰します。



2 各部のなまえ

メインリモコン・別売サブリモコン表示画面のみかた

2 各部のなまえ



お願い

- リモコンのスイッチの操作はゆっくり確実におこなってください。(ピッという確認音になります。)
早く操作すると作動しない場合があります。
- スイッチを操作した場合は、表示画面の各動作表示の点灯を確認してください。点灯しない場合、再度スイッチを操作してください。

3 使用前の準備

燃 料

◎燃料は灯油(JIS1号灯油)を必ず使用してください。



警告

ガソリン使用禁止

- ★ガソリンなど揮発性の高い油は絶対に使用しないでください。
- 火災の原因になります。



ガソリン禁止

★ガソリン、シンナーおよびこれらが混入した灯油、変質灯油、汚れた灯油、水の混じっている灯油などは、絶対に使用しないでください。灯油は、必ず火気、雨水、ごみ、落雪、落雷、高温および直射日光を避けた場所に保管してください。

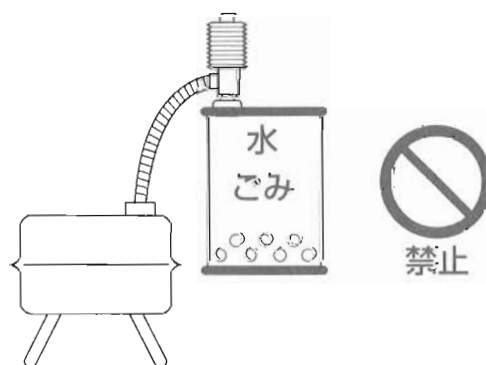
給油のしかた

給油の際の注意

★給油の際に、水・ごみなどを入れないように特に注意してください。

水・ごみなどは燃焼不良や、電磁ポンプの寿命低下などの原因となります。

- 給油口ふたは、確実に締めてください。
- こぼれた灯油はよくふきとってください。



燃料切れの注意と空気抜きの方法

油タンクの油量計をときどき点検し、燃料の有無を調べて燃料切れになる前に必ず給油してください。

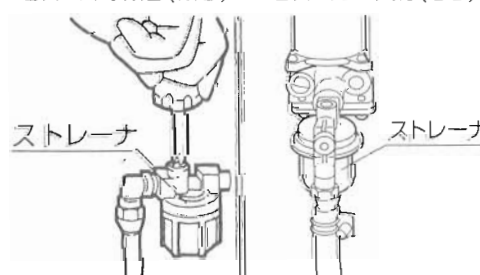
据付けて初めて使用する時や、油タンクを空にし給油後初めて使用するときは送油経路内に空気が入って点火できないことがあります。

この場合は、次の要領で送油経路の空気を抜いてください。

- 空気抜きは、送油経路のバーナー入口部のストレーナの上部のねじをゆるめておこないます。
このとき、こぼれた灯油はただちにふきとってください。
 - 空気抜きが終わりましたらねじを確実に締めてください。
 - 空気抜きは充分におこなってください。空気抜きが不十分ですと、点火が不具合であったり、燃焼中に消火することがあります。
 - もし点火しなかった場合は、一旦「運転スイッチ」を押して「切」にし、約5秒後に再び押し直して「入」にしてください。
- ★油タンク(送油経路)は空にしないように注意してください。

BH-460ME (MG)

BH-460ME (GS)



③使用前の準備

●送油経路の空気抜きをより確実にこなうために、以下の要領で「空気抜き運転」をおこなってください。

- ①ストレーナからの空気抜きをおこなった後、電源プラグがコンセントに確実に差し込まれていることを確認してください。
- ②給湯栓を開いて、給湯蛇口から水が出ることを確認してください。また、配管から水漏れがないか確認してください。
- ③リモコンの「運転スイッチ」を「入」の状態にして、リモコンの「給湯温度調節スイッチ」を押して「給湯温度設定表示」を「75℃」に設定してください。バーナーが燃焼を始め、リモコンの「燃焼表示」が「点灯」します。
- ④給湯蛇口を全開にして、最低5分間バーナーの燃焼を継続させてください。
- ⑤5分以上バーナーを燃焼させたら給湯蛇口を閉めて「空気抜き運転」を終了します。リモコンの「給湯温度調節スイッチ」でお好みの給湯温度に調節してください。

運転開始前の準備と確認

給水及び水漏れの確認

運転する前に、給水元栓が開いていることを確認し、給湯蛇口を開けて水が出ることを確かめてください。水が出ない時は、凍結していないか、排水栓が開いていないかなどを調べ、給湯蛇口から水が出るように処置をしてください。

また、配管経路に水漏れのないことを確認してください。

送油経路の油漏れの確認

油タンクや送油管の接合部、ストレーナなどから油漏れがないかどうか確認してください。

電気回路の確認

電源プラグがコンセントに確実に差し込まれているか確認してください。

電源コードを傷付けたり、束ねたり、無理に曲げたり、重いものをのせないでください。

機器周辺の危険物などに関する注意

給湯機の上や周囲にガソリン、シンナーなどの危険物や紙などの可燃物が置かれていないか確認してください。

排気筒及び排気筒トップの外れに関する注意

[BH-460ME(GS)]

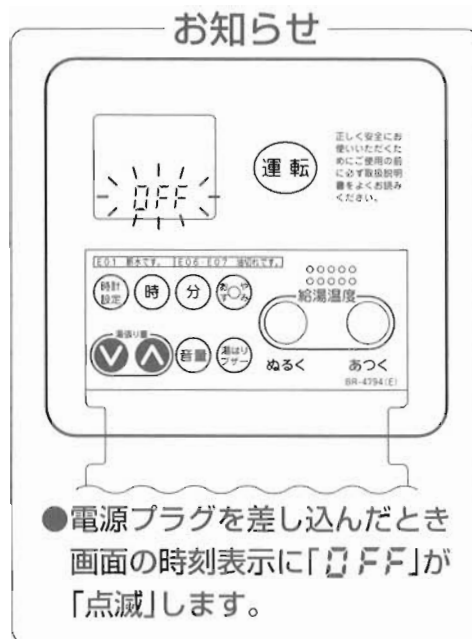
排気筒及び排気筒トップは確実に接続かつ固定しており、外れや排ガス漏れがないか確認してください。

3 使用前の準備

メインリモコンに現在の時刻をセットする

★「別売サブリモコン」を設置した時は、「メインリモコン」で時刻をセットすれば「別売サブリモコン」にも時計表示がでます。

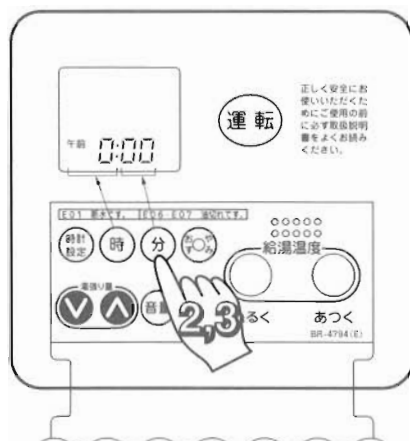
1 メインリモコンのフタを開け、「**時計設定**」スイッチを押します。



例 現在の時刻が「午前10時00分」の場合

2 画面を見ながら「**時**」のスイッチを押して午前「**10**」に合わせる。

3 画面を見ながら「**分**」のスイッチを押して「**00**」に合わせる。



●「**時**」・「**分**」のスイッチは、1度押すごとに1時間または1分間ずつ進みます。押し続けると連続的に進みます。

表示したい時刻の数字に近づいたら1回ずつ押すようにします。

●時刻合わせをする場合は、「時刻」表示が「点滅」しているうち(約10秒間)に「**時**」・「**分**」のどちらかのスイッチを押してください。

時刻合わせができなかった場合は、もう一度「**時計設定**」スイッチを押してやり直してください。

●現在時刻が「午後」の場合は、画面表示が「午後」になっていることを確認してください。

3 使用前の準備

- 4 「**時計設定** スイッチ」を再度押すと、「時刻表示」の「点滅」が止まります。
これで時刻合わせは完了です。



お願い

- 「**時計設定** スイッチ」を押した瞬間に秒は0秒に戻りますので、時報などに合わせて押せばより正確な時刻になります。
 - メインリモコンで時刻合わせが完了すると同時に、別売サブリモコンが設置されている場合は、サブリモコンにも時刻が表示されます。
- ★電源プラグが抜けた場合や停電後の再通電時には画面が「FF」の表示に戻ります。
再度、時刻を合わせてください。

4 使い方

運転方法

運転開始（メインリモコン・別売サブリモコン共通操作）

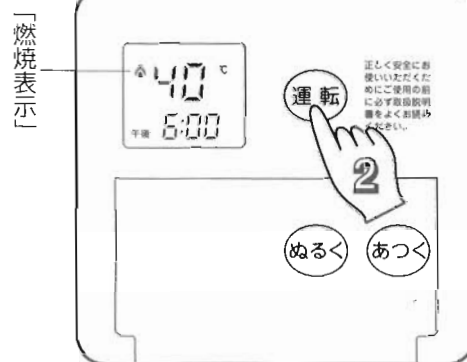
1 油タンクの送油バルブを開けます。

2 「運転スイッチ」を押して「入」にします。

このとき「運転スイッチ」が「点灯」します。

★どのリモコン（メインリモコン・別売サブリモコン）でも操作できます。

- 以後は設定温度によって自動運転となります。
- 燃焼中は表示画面に「燃焼表示」が表示されます。



4 使い方

正常に点火できない場合の処置方法

1 据付けて初めて使用する時や、油タンクを空にし給油後初めて使用するときには、送油経路内に空気が入って点火できないことがあります。この場合は、送油経路内の空気を抜いてください。
(詳しくは13～14ページ **燃料切れの注意と空気抜きの方法** をお読みください)

2 油タンク内に水が入っていて電磁ポンプが水を吸入していないかどうかを調べて、水が入っていれば水を抜いてください。
又、ストレーナのドレンカップ内に水が入っていないかを調べて、水が入っていれば水を抜いてください。

運転停止（メインリモコン・別売サブリモコン共通操作）

1 「運転スイッチ」を押して「切」にします。

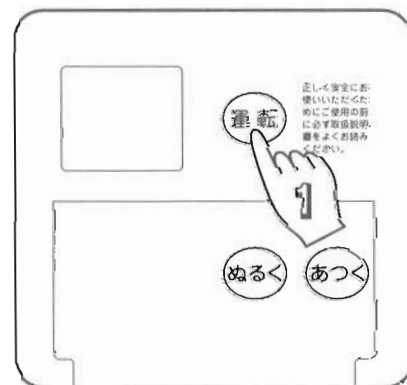
●全ての運転が停止し、画面の全ての表示が消えます。

★どのリモコン（メインリモコン・別売サブリモコン）でも操作できます。

2 油タンクの送油バルブを確実に閉めます。

●長期間留守にするときには、電源プラグをコンセントから抜くとともに、機器内の水抜き処置をしてください。

(23～24ページ **水抜きによる方法** 参照)



4 使い方

給湯温度調節の方法(メインリモコン・別売サブリモコン共通操作)



高温注意

- ★シャワーを使用する場合は、必ず手でお湯の温度を確かめてから使用してください。
- やけどのおそれがあります。
- ★運転中(とくにシャワー使用中)は、絶対に使用場所以外のリモコンで給湯温度を変更したり、「運転スイッチ」を押して「切」にしたりしないでください。
- やけどのおそれや、急に水になって思わぬ事故の原因となります。
- ★いったん湯を止めて再度使用するときや、お湯の出し始めや、お湯の量を急に少なくして使ったときは、一時的に熱いお湯が出る場合がありますので注意してください。
- やけどのおそれがあります。



お願い

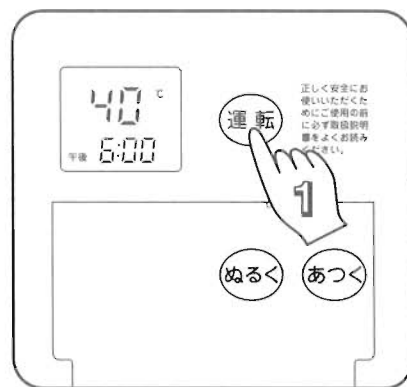
- ★やけどのおそれを緩和するためシャワー水栓には、サーモ付混合水栓をご使用ください。
- ★表示している温度とお湯の温度は給湯配管の長さや気温や水温などにより必ずしも一致しません。目安としてお使いください。

◎給湯温度設定表示は、Lo・35～50(1℃ごと)・60・75℃の19段階です。

- この操作でシャワー、台所、洗面所のお湯の温度が調節できます。
- ★どのリモコン(メインリモコン・別売サブリモコン)でも操作できます。

1 リモコンの「運転スイッチ」の点灯を確認します。

- 「運転スイッチ」が点灯しているのに「表示画面」が「消灯」しているときは、いずれかのスイッチを押すと「省電力機能」が解除されて「表示画面」が「点灯」します。
- 「運転スイッチ」が「消灯」しているときは「運転スイッチ」を押して「入」にします。
- 「運転スイッチ」を押すとリモコンに設定されていた給湯温度が表示されますので、温度を変えなくてもいい場合は給湯栓を開くだけでお湯が使えます。



お願い

- お買い求めの際には給湯温度は40℃に設定してあります。このままでもご使用いただけますが、お好みの温度に調節してください。
- 電源プラグが抜けたり、停電時でも停電前の設定を記憶しております。

4 使い方

2 「給湯温度調節スイッチ」で温度を決めます。

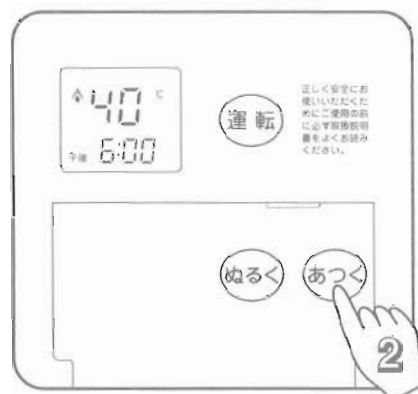
- 「ぬる」スイッチを押し続けると「35℃」まで連続で表示が変わります。35℃より低い「L」(最低温度設定)に設定するときは「ぬる」スイッチを更に1回押してください。
- 「あつ」スイッチを押し続けると「50℃」まで連続で表示が変わります。50℃より高い温度に設定するときは「あつ」スイッチを押し直してください。

お願い

給水温度が高いと、給湯温度設定より実際の給湯温度の方が高くなる場合があります。この時は、約5秒間ブザーが鳴り、現在の給湯温度の目安を点滅表示します。

この表示は給湯温度が給湯温度設定にほぼ等しくなったら停止し、設定温度の点灯表示に変わります。

- 燃焼中は表示画面に「燃焼表示」が点灯します。
- 給湯温度設定表示が「60℃・75℃」のときは、右図のような「高温」表示が「点灯」して注意を促します。



4 使い方



給湯量と給湯温度の早見表

		給 湯 量 (L/min)		
給湯温度	給水温度	5℃(冬期)	15℃(春期・秋期)	25℃(夏期)
	40℃	約18.9	約26.4	約44.0
	45℃	約16.5	約22.0	約33.0
	50℃	約14.7	約18.9	約26.4
	60℃	約12.0	約14.7	約18.9

◎水圧や配管の条件等により最大能力が得られない場合があります。

給湯量お知らせ機能を使ってお湯はり(給湯)する方法

浴槽へお湯はり(給湯)するときに、お湯の量をあらかじめ設定しておく、設定量に達したことをブザーでお知らせします。(メインリモコンのみ)

★お湯は自動的に止まりません。

お願い

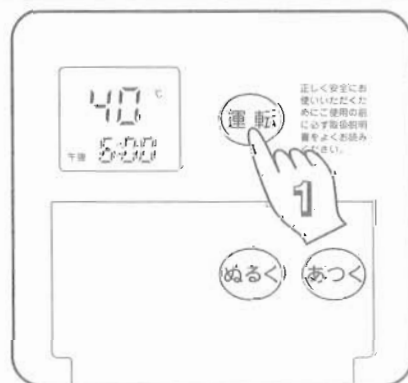
- 電源プラグがコンセントに確実に差し込まれているか確認してください。
- 浴槽の排水栓をしてください。



1 メインリモコンの「運転スイッチ」の点灯を確認します。

- 「運転スイッチ」が点灯しているのに「表示画面」が「消灯」しているときは、いずれかのスイッチを押すと「省電力機能」が解除されて「表示画面」が「点灯」します。
- 「スイッチ」が「消灯」しているときは「運転スイッチ」を押して「入」にします。

2 メインリモコンの「給湯温度調節スイッチ」でお湯の温度を調節します。(詳しくは18・19ページ「給湯温度調節の方法」をお読みください)



4 使い方

③ メインリモコンの「湯はりブザースイッチ」を押します。

- メインリモコンにお湯はり(給湯)設定量が表示されます。
- はじめて電源を入れたときの、お湯の量は180 Lに設定されています。

「湯はり設定量」



4 メインリモコンの「湯はり量スイッチ」を押してお湯の量を選びます。

- 「湯はり量スイッチ」でお好みのお湯の量にします。
- 設定できるお湯の量は10 Lから500 Lまで10 L きざみです。
浴槽の大きさによって適正量が異なりますので適量に設定してください。

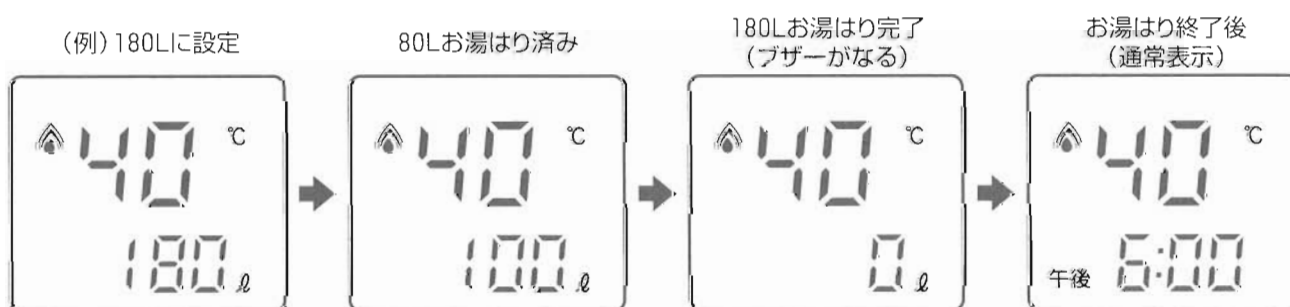
湯はり量 ↑ 1回押すごとに設定湯量が10 L 上がり、押し続けると500 L まで連続して上がります。

湯はり量 ↓ 1回押すごとに設定湯量が10 L 下がり、押し続けると10 L まで連続して下がります。



5 給湯蛇口を開いて、浴槽にお湯はり(給湯)します。

- お湯はり中の表示について
お湯はり量表示は残りのお湯はり量を表示します。



⑥ ブザーがなったら、給湯蛇口を閉めてください。

- お湯はり(給湯)量が設定量に達すると、リモコンのブザーが約5秒間なってお知らせします。
- ブザーがなった後は通常表示になります。
- ★ブザーがなっても、お湯はりは自動では止まりません。



お願い

- 浴槽へのお湯はり(給湯)中に他の場所(台所など)でお湯を使用した場合、その分だけ浴槽へのお湯はり量が少なくなります。
- サーモ付混合水栓などで湯水混合して使用する場合は、混合される水の量だけお湯はり量が増えます。

おやすみ運転(メインリモコンのみ)

- 給湯機を使用しない就寝時などに、運転スイッチ「入」時にメインリモコンの「おやすみスイッチ」を押すと、表示画面に「おやすみ運転」の設定時間を点滅表示した後、自動的に設定温度を低くして、リモコン表示は「運転スイッチ」のみの「点灯」となります。給湯機の燃焼を減らし、リモコン表示を最小限に抑え、待機時消費電力を少なくすることができます。また、冬期間の凍結予防としても使用できます。
- ★おやすみ運転中でも熱交換器内の湯を保温するために燃焼する場合があります。燃焼中は「燃焼表示」が点灯します。おやすみ運転中の給湯温度設定は「」(最低温度設定)となります。



おやすみ運転の停止(メインリモコンのみ)

- いずれかのスイッチを押すと、おやすみ運転を解除できます。
- おやすみ運転の運転時間を変更して自動的に通常運転に復帰させることもできます。

設定方法

「運転スイッチ」「入」の時に「おやすみスイッチ」を「入」にすると表示部が「24」の点滅をします。点滅している時に「おやすみスイッチ」を押す毎に表示が変わります。

→ 1→3→5→7→9→11→24
(1時間).....(連続)

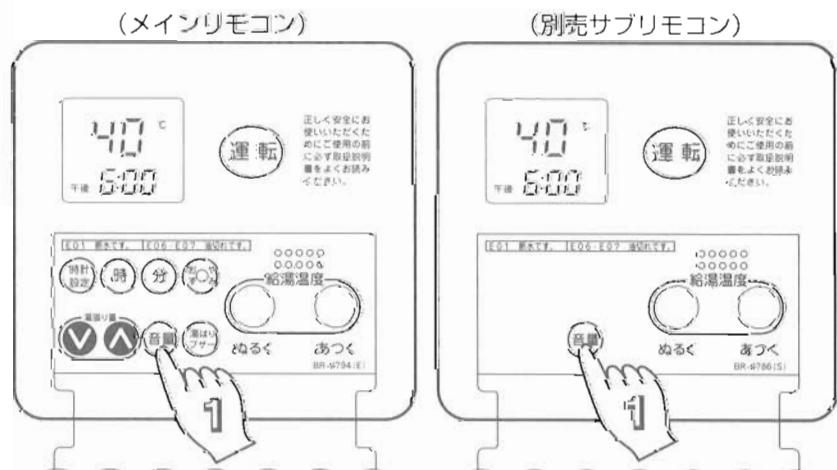
5秒以上何も操作しないと表示している設定を受け付け、おやすみ運転に入り、設定された時間おやすみ運転をおこなった後、自動的に通常運転に復帰します。



音声やメロディーの大きさ(音量)を変えるには

- ★どのリモコン(メインリモコン・別売サブリモコン)でも操作できます。各リモコン別々の音量にセッ

- 1 音声を変えたいリモコンの音量スイッチを押します。
※運転スイッチの「入」「切」に関係なく設定できます。



4 使い方

- 音声はお買い求めの際には中(標準)にセットされています。
音量スイッチを1回押すと「音声は大です」とお知らせして最大音量にセットされます。
もう1回押すと「音声を消します」とお知らせして音声は出なくなります。
以下1回押すたびに下表のように音声の音量が変わります。

音量スイッチを押したときにお知らせする音声	音量
初期設定	(ピッ) 音声は標準です 中
1回押し	(ピッ) 音声は大です 大
もう1回	(ピッ) 音声を消します なし
もう1回	(ピッ) 音声は小です 小
もう1回押すと音声は中(標準)となり、以後上記を繰り返します。	

- 音声なしにセットしても、注意を喚起する音声だけは消すことはできません。

各設定の変更方法(メインリモコンのみ)

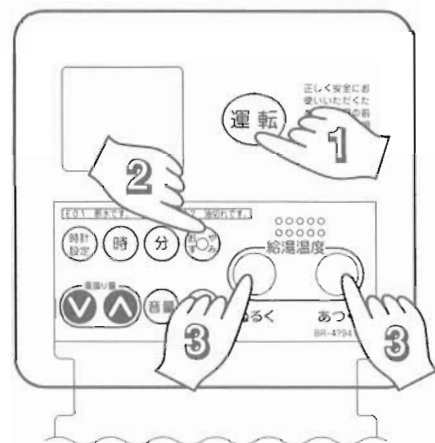
- 1 メインリモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にします。

- 表示画面を消灯状態にしてください。

- 2 「おやすみスイッチ」を3秒以上押します。

- 表示画面の時計表示部に項目と設定が表示されます。

- 3 「あつくスイッチ」と「ぬるくスイッチ」で項目を変更し、「おやすみスイッチ」で設定を変更します。



□ は工場出荷時の初期値

設定内容	項目(数字) 「あつくスイッチ」と「ぬるくスイッチ」で変更します	項目(数字) 「おやすみスイッチ」で変更します	リモコン表示 (時計表示部)
リモコン表示の 節電モード	1	節電モード有 01	101
		節電モード無 00	100
「運転スイッチ」 「切」時の時計表示	2	時計表示 有 01	201
		時計表示 無 00	200

- 4 「運転スイッチ」を押して「入」にします。

- 設定が完了します。
給湯機を使用しない場合は「運転スイッチ」を押して「切」にします。



凍結予防

お願い

- ★寒冷地、温暖地にかかわらず、凍結による機器の破損、水漏れを予防するため特に給水配管、給湯配管、排水管、水道用減圧弁、温水機器用逃し弁、バルブなどを、保温材や凍結予防ヒーターなどで十分に保温(加温)することはもちろん、次のように凍結予防をしてください。
- ★給湯機が故障している時やリモコンが故障している時等は、「凍結予防運転」が正しく作動しません。
給湯蛇口から水を流す方法 か 水抜きによる方法 で「凍結予防」をおこなってください。
- 給湯機が使えなくなったり、破損することがあります。

給湯蛇口から水を流す方法

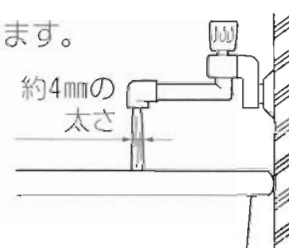
- この場合は機器本体だけでなく、給水・給湯配管、バルブ類の凍結予防もできます。

■操作のしかた

「運転スイッチ」を押して「切」にし油タンクの送油バルブを閉めます。

給湯蛇口(浴槽等)を開いて1分間に約400cc(牛乳びん2本)の水を出します。

- ★流量が不安定なことがありますので30分位後にもう一度確認してください。



凍結予防運転による方法

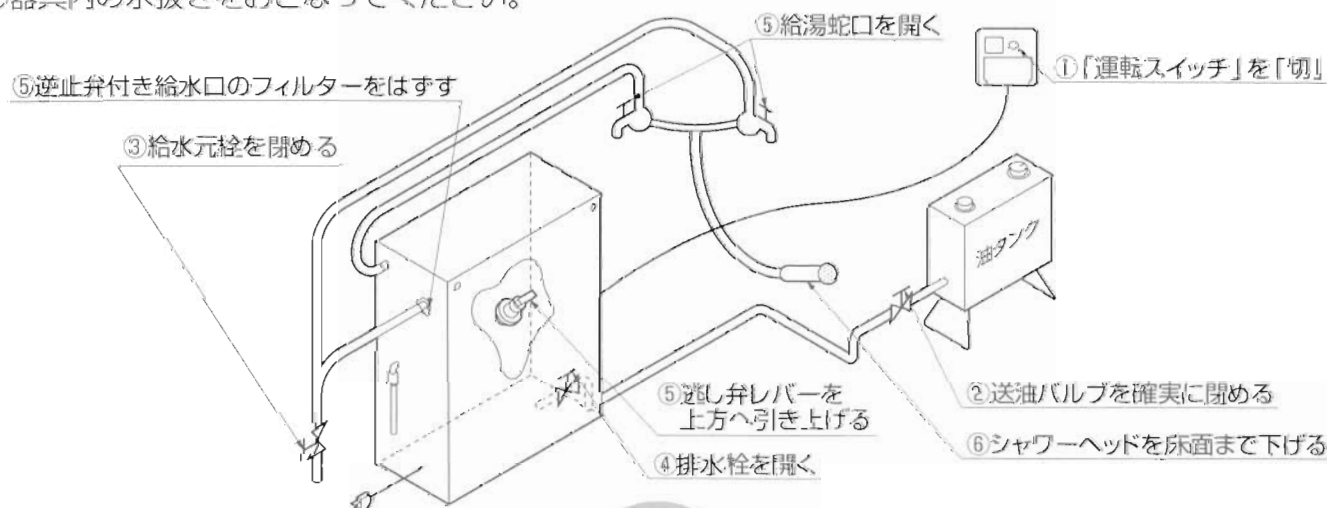
「運転スイッチ」を押して「入」にしておいてください。21ページを参照して「おやすみスイッチ」を「入」にしてもかまいません。

- ★ただし、配管内の水の凍結予防はできませんので、このときは、配管内の水が凍結しないように保温材や凍結予防ヒーターなどで充分なる保温(加温)処理が必要です。
- ★電源プラグはコンセントから抜かないでください。

水抜きによる方法

- ★長期使用しないときや、冬期、水道水が凍結するような地域では、必ず水抜きによる凍結予防をおこなってください。

- ①「運転スイッチ」を押して「切」にします。
- ②油タンクの送油バルブを確実に閉めます。
- ③給水元栓を閉めます。
- ④排水栓を開けます。
- ⑤逆止弁付給水口のフィルターをはずし、扉を開けて逃し弁のレバーを上方に引き上げてすべての給湯蛇口を開けます。給湯機及び給湯蛇口までの配管の水を抜いてください。
- ⑥シャワーヘッドを床面まで下げて、シャワーホースの水も抜いてください。
- ⑦器具内の水抜きをおこなってください。



4 使い方

●器具内

- ①リモコンの運転スイッチが「切」の状態、給湯温度調節スイッチの「ぬるくスイッチ」を3秒以上押し続けてください。
- ②リモコンの表示部に「P-d」表示が点灯します。
機器のバルブ等を自動的に切替えて機器内の水が排水されます。
- ③約5分後リモコンの「P-d」表示が消灯していることを確認してください。
- ④電源プラグをコンセントから抜きます。

※再通水時には

- ①逃し弁を閉めてください。
- ②はずした逆止弁付給水口フィルターを元どおり確実に取り付けてください。
- ③排水栓を閉めてください。
- ④給水元栓を開けて、すべての給湯蛇口から水が出ることを確認してください。
水が出ることを確認できたら、すべての給湯蛇口を閉めてください。
- ⑤油タンクの送油バルブを開けてください。
- ⑥電源プラグをコンセントに差し込んでください。
- ⑦「運転スイッチ」を押して「入」にすると運転できます。



お願い

寒冷時の運転開始時について

運転する前に給湯蛇口を開けて水が出ることを確認してください。水の出が悪い時や、水の出ない時は、凍結していますので運転をしないで、溶けるのを待って水の出が正常になってから運転してください。

使用上の注意

- 1 排気口や、排気筒、及び排気筒トップは高温です。やけどに注意してください。
- 2 みだりに飲用に用いないでください。
使用水の水质・配管材料の劣化、水あかなどにより水质が変わることがあります。なお、熱交換器や配管内にたまっていた水は飲用又は調理用に用いないでください。
- 3 使用中、給水の元栓を閉めないでください。
- 4 給湯機やリモコンには水をかけたりしないでください。
- 5 燃料配管及び水道配管(給湯配管)からの漏れがないかどうか注意してください。
- 6 給湯機の上や周囲に可燃物や危険物を置いたり、近づけたりしないでください。
- 7 雷が発生したら、電源プラグをコンセントから抜いてください。
この給湯機は、雷に対する安全機構を備えていますが、落雷の条件によっては、間々、給湯機が故障することがあります。
雷が発生したら、電源プラグをコンセントから抜いておいてくださると安全です。
- 8 給湯やシャワーを使用中に他の給湯箇所でも多量のお湯を使用しますと湯温が急激に変化することがありますので注意してください。
- 9 シャワーを使用する場合は、必ず手でお湯の温度を確かめてから使用してください。やけどのおそれがあります。
- 10 お湯の出始めや、お湯の量を急に少なくして使ったときに、一時的に熱いお湯が出る場合がありますので、やけどに注意してください。
- 11 外出するときは必ず「運転スイッチ」を押して「切」にしてください。
- 12 塩分や硬度の高い水质(温泉など)では使用しないでください。熱交換器が腐食することがあります。
- 13 給湯機を使用する場合は、日常の点検・手入れはもちろん、必ず2年に1回程度定期点検を受けてください。
- 14 この給湯機を業務用や、給湯用以外の用途に用いないでください。故障したり機器の寿命が短くなります。

長期間使用しないとき

長期間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜くとともに、機器内の水抜き処置をしてください。(23~24ページ **水抜きによる方法** 参照)

5 安全装置

安全装置が作動すると、自動消火し、エラー表示[(例) E05]が「点滅」します。
「エラー表示」が「点滅」して運転しない時は、お買い求めの販売店までご連絡ください。

安全装置が作動した場合の再セットの方法

「運転スイッチ」を一旦押して「切」にして約5秒後に再び押して「入」にしてください。

燃焼制御装置

何らかの原因で点火に失敗したときや、燃焼中に消火したとき、または燃焼光線を受光しなくなったときは、異常を感知して燃料を遮断し、給湯機の運転が停止します。警報表示は「E05」または「E07」が「点滅」します。異常の原因を取り除いてください。

(詳しくは34～36ページ ⑨ 故障・異常の見分け方と処置方法 をお読みください。)

水位警報装置(空だき防止装置)

熱交換器内の水位が低下したときや断水等で熱交換器内の圧力が低下したことを圧力スイッチが検出したときはバーナーは運転しません。警報表示は「E01」が「点滅」します。この場合は給水元栓を全開にした後給湯蛇口を開いて、水が出ることを確認した後で給湯蛇口を閉めてください。給水後「運転スイッチ」を押し直してください。

対震自動消火装置

運転中に給湯機本体が強い地震や衝撃を受けたとき、火災などの危険を防ぐために運転を停止させる安全装置です。警報表示は「E05」が「点滅」します。

地震によって作動した場合は、設置場所へ行き、周囲の可燃物、機器の損傷、油漏れ、水漏れ、排気筒の外れなど異常がないことを確認してから、再セットしてください。

温水温度自動制御装置

電子式…サーミスタとコントローラーにより、給湯温度を設定温度に制御し、熱交換器内部の湯温を100℃未満に保持します。

機械式…温水バイメタルスイッチにより熱交換器内部の温度が異常温度まで上昇しますと、バーナーは自動的に消火します。警報表示は「E32」が「点滅」します。異常、故障の原因を取り除いてください。

過熱防止装置

温度制御装置(回路)の故障により、熱交換器内部の湯温が異常温度まで上昇しますと、バーナーは自動的に消火します。「E00」が「点滅」します。異常、故障の原因を取り除いてください。

停電安全装置

運転中に停電や電源プラグをコンセントから抜くなど、電源が切れたときは、自動的に運転を停止します。再通電後「0FF」が「点滅」します。

運転を再開したい場合は「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。

6 その他の装置

熱交換器バイメタルスイッチ

温度調節器の故障などで、熱交換器内の湯の温度が異常温度まで上昇すると、バーナーが自動的に消火します。異常、故障の原因を取り除いてください。警報表示は「E32」が「点滅」します。



お願い

- ★この安全装置は「運転スイッチ」での再セットだけでは運転できません。熱交換器に取り付けてある、熱交換器バイメタルスイッチのリセットボタンを押してから、「運転スイッチ」を押し直してご使用ください。
- ★熱交換器バイメタルスイッチのリセットボタンを押す前に、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。感電のおそれがあります。又、熱交換器の表面が高温になっていることがありますので熱交換器バイメタルスイッチのリセットボタンを押す時は、熱交換器の表面に手などを触れないように注意してください。やけどをするおそれがあります。

温度ヒューズ

機器内の温度が異常に上昇したとき、電磁ポンプの運転を停止する装置です。警報表示は「E05」又は「E07」が「点滅」します。

- ★この装置が作動した場合は、電源プラグをコンセントから抜き、お買い求めの販売店又は別紙の **お客様相談窓口一覧** まで修理依頼をしてください。

7 日常の点検・手入れ

点検、手入れのときの注意事項

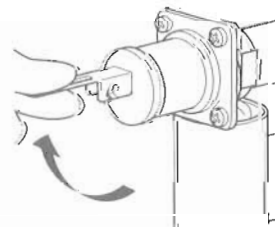
- ★点検、手入れをおこなう前に、「運転スイッチ」を押して「切」にし、消火を確認してから、油タンクの送油バルブを確実に閉め、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ★作業の際は、手をけがしないように、手袋をはめてください。
- ★点検、手入れの際、次のことは絶対におこなわないでください。
 - ①対震自動消火装置の取り外し及び分解。
 - ②サーミスタの取り外し。
 - ③電磁ポンプの圧力調節。

使用のたびに

- 1 周囲の可燃物(危険物)**
給湯機の周囲にガソリン、シンナーなどの危険物や紙などの可燃物を置いていないか確認してください。また燃えやすいものが落ちたり、ふれたりするおそれがないことを確認してください。
- 2 油漏れ、油のたまり、油のにじみ**
日常、油タンクや送油経路から油漏れか、または油のたまり、油のにじみがないかどうかを調べるよう習慣づけ、給油のときこぼれた灯油はよくふきとってください。万一油漏れによって油のたまり、油のにじみが生じているときは、運転を停止し原因をたしかめ、防漏処置をして油漏れがなくなったことを確認してから運転してください。
- 3 ゴム製送油管の点検、交換の目安…[BH-460ME (GS)を屋内用強制排気型設置する場合]**
送油管から油漏れがないか点検し、ホースバンドのゆるみがあれば締め直してください。ゴム製送油管を少し曲げてひび割れしていたら交換してください。
ゴム製送油管は2年に1度は新しい物に交換されることをお勧めします。
- 4 金属製送油管の点検、交換の目安(屋外設置の場合)**
送油管から油漏れがないか点検し、油漏れなどがあればねじの増し締めや交換をしてください。
- 5 水漏れ**
熱交換器、配管などから水漏れがないことを確認してください。水漏れがあれば防漏処置をしてください。
- 6 臭気、すす**
燃焼中に異常な刺激臭がしたり、排気口または排気筒及び排気筒トップからすすが出ていないか確認してください。異常があれば販売店に連絡してください。

1箇月に1回以上

- 1 ほこり**
給湯機の内部や底面(ベース)にたまったほこりや汚れは、異常燃焼や油がしみたりして思わぬ事故や危険を招きます。たまっていれば掃除をしてください。また、給湯機の側面や背面の燃焼用空気取り入れ口がほこりでつまっていないかどうか確認してください。
- 2 逃し弁**
逃し弁は配管のさびや水あかなどによって、弁が固着することがあります。弁が固着すると逃し弁の機能がなくなり、熱交換器が破損することがあります。約1箇月に1回の割合で逃し弁のレバーを数回上方に引き上げて、弁が固着していないかどうかを確認してください。



3 電源プラグ、コンセント

電源プラグ、コンセントにたまったほこりや汚れ、あるいは湿気が思わぬ事故や危険を招きます。1箇月に1回以上、電源プラグ、コンセントの点検と掃除をしてください。又、電源プラグがコンセントに確実に差し込まれているか確認してください。差し込みがあまりいようであれば、差し込み直すか、電力会社の指定工事店に修理を依頼してください。

6箇月に1回以上

1 燃焼部(販売店に依頼してください。)

バーナーなど燃焼する部分に、異常なすすの付着がないか確認してください。付着していれば掃除をしてください。

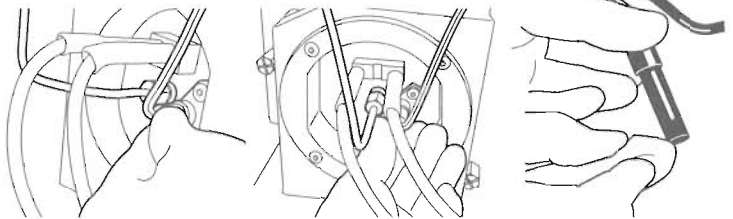
2 点検を必要とするパッキン類(販売店に依頼してください。)

水道配管(給湯配管)のパッキンの不具合による水漏れがないか確認してください。パッキンの不具合があれば交換処置をしてください。

3 炎検知装置

- ①キャビネット内のバーナーに向って正面にある炎検知装置の本体を持って取り外して受光面を柔らかい布で拭いてください。
- ②炎検知装置の受光面が汚れますと、給湯機が正常に運転しなくなります。

BH-460ME(MG) BH-460ME(GS)



お願い

排気口や排気筒及び排気筒トップの設置状況とか、風の強いところで使用する場合は、上記の日常の点検を1～2箇月に1回おこなう必要があります。

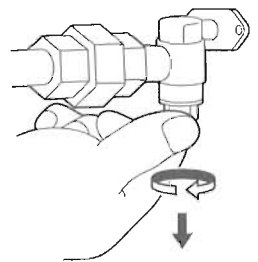
4 送風機

送風機に異常なほこりがたまっていないか確認してください。たまっていれば掃除してください。

1年に1回以上

1 逆止弁付給水口フィルター

フィルターにごみがたまるとお湯の出が悪くなります。給水元栓を閉めて給湯蛇口及び排水栓を開けて、熱交換器内の水を排水したあと、逆止弁付給水口フィルターを取りはずし、ごみをやわらかいブラシ等で水洗いしてください。



2 給湯用熱交換器内

1年に1回以上は給水元栓を閉めてから排水栓を開け、逃し弁のレバーを上方に引き上げ、蛇口も開けて、熱交換器内の水を排水してください。

(23～24ページ **水抜きによる方法** 参照)

7 日常の点検・手入れ

3 排気筒や排気筒トップの接合部のゆるみ及び排気口や排気筒トップの周囲

排気口や排気筒及び排気筒トップの周囲には、樹木などの可燃物や危険物、障害物がないようにしてください。

排気口や排気筒及び排気筒トップがつまりますと燃焼が悪くなります。

排気口や排気筒及び排気筒トップがすずやごみなどでつまっていないか、接合部のはずれやゆるみはないか、固定の状態はどうか点検してください。また、積雪の多い地方では雪で排気口や排気筒及び排気筒トップがふさがれていないか点検してください。

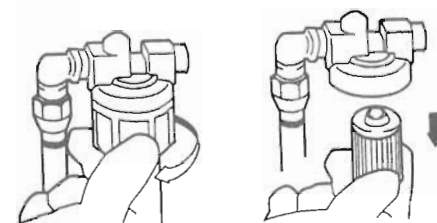
積雪の多い地方では上記の日常点検を1箇月に1回以上おこなう必要があります。

4 油タンク(水抜きを含む)

油タンクに水やごみがたまりますと電磁ポンプなどの故障の原因となります。必ず1年に1回以上、油タンクを確認し、水やごみがたまっているようであれば、取り除いてください。

5 ストレーナ

ストレーナに水、ごみなどがたまりますと、電磁ポンプなどの故障の原因となります。必ず1年に1回以上、ストレーナを掃除してください。



8 定期点検

長期間で使用になりますと、機器の点検が必要です。機器の寿命をより長く、より良い燃焼で快適に安全にお使いいただくために、2年に1回程度、お買い求め店、又は修理資格者〔(財)日本石油燃焼機器保守協会(TEL 03-3499-2928)でおこなう技術管理講習会修了者(石油機器技術管理士)など〕のいる店、当社などに点検依頼されることをおすすめします。

定期点検の内容		
項目	内容	
送油経路の点検・掃除	・ストレーナの掃除 ・送油経路の油漏れ	・油タンクの水抜き
機能部品の点検・確認・掃除	・電気配線・安全装置 ・操作部品・動作部品	・給水口フィルターの掃除 ・逃し弁
消耗しやすい部品の点検・交換	・ゴム製送油管 ・ノズル	・排気経路のOリング
掃除・点検・整備	・燃焼部・炎検知装置・送風機 ・各接続部のパッキン、Oリング	・排気経路の接続、つまり

9 法定点検(長期使用製品安全点検制度)

- この製品は消費生活用製品安全法(消安法)に定められた特定保守製品です。
- 特定保守製品は、お客様自身による保守が難しく経年劣化による重大事故の発生のおそれがあるため、消安法により長期使用製品安全点検制度の対象に指定された製品です。
- 点検期間に法定点検(有償)を受けていただくことが求められています。
- この製品の設計標準使用期間10年の1年前(9年目)から25箇月間を法定点検期間と設定しています。(具体的な法定点検期間については本体に表示しています。)ご登録いただいた所有者情報に基づき、点検通知を送付いたします。

●特定保守製品とは…

「消費生活用製品のうち、長期間の使用に伴い生ずる劣化(経年劣化)により安全上支障が生じ、一般消費者の生命又は身体に対して特に重大な危害を及ぼすおそれが多いと認められる製品であって、使用状況等からみてその適切な保守を促進することが適当なもの(消安法第2条第4項)として指定された製品です。

●法定の点検期間が到来したら点検を受けましょう。

- 特定保守製品は、経年劣化による重大事故を防止するために、製品毎に設定された点検期間中に点検を受けることが製品の所有者の責務として求められています。(消安法第32条の14)本製品に表示されております点検期間が到来しましたら、忘れずに点検を受けましょう。
- なお法定点検後も使用を継続する場合には、こまめに(1~2年)法定点検に準じた点検を受けることが本製品を安全にお使いいただくために必要となりますので、ご注意ください。

●法定の所有者登録をしましょう。

- 特定保守製品の所有者は、この製品の製造(輸入)事業者が法定の所有者登録をすることが求められております。(消安法第32条の8第1項及び第2項)。製品に同梱した「所有者票」に記載して投函又は以下の連絡方法にてご登録をお願いします。未だご登録がお済みでない方や、所有者登録の内容に変更が生じた場合には、速やかにご登録をお願いします。ご登録されていませんと点検通知の送付ができません。
- ご登録いただいた所有者情報は、消安法、個人情報保護法及び当社規定により適切な安全対策のもとに管理し、法定点検、リコール等製品安全に関するお知らせをする場合以外には使用致しません。
- 所有者票がお手元にない場合は、お問い合わせ連絡先にご連絡ください。

■所有者登録の方法

- 所有者票(返信ハガキ)でのご登録
製品に同梱されている所有者票に必要な事項を記載の上「保護シール」を貼り付け返送願います。
- インターネットでのご登録
下記のアドレスから登録いただけます。
<http://www.toyotomi.jp/10ken.html>
- 電話でのご登録
株式会社トヨトミ サービス課 052-822-1144へご連絡ください。
受付時間は、受付時間/平日9:00~17:00
※年末年始や夏休み等当社の休日については、下記のアドレスからご覧いただけます。
<http://www.toyotomi.jp/profile/office/index.html>

●法定の点検通知をします。

法定の所有者登録をいただいた方に、法定の点検通知をいたします。(消安法第32条の12)引っ越し等で所有者に変更が生じた場合には、上記の変更登録をお願いします。変更登録をされませんと点検通知の送付ができません。

⑨ 法定点検(長期使用製品安全点検制度)

【本製品の設計標準使用期間について】

本製品は、設計標準使用期間を10年と算定しており、適切な点検をすることなく、この期間を超えて使用されますと、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがございます。

※設計標準使用期間とは、標準的な使用条件(下記の＜設計標準使用期間の算定の根拠＞参照)の下で、適切な取扱いで使用し、適切な維持管理がおこなわれた場合に、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で、製品毎に設定されるものです。(消安法第32条の3) メーカー無償保証期間とは異なるものですのでご注意ください。

＜設計標準使用期間算定の根拠＞

本製品の設計標準使用期間は、製造年月を始期とし、JIS S 2071「家庭用ガス温水器・石油温水器の標準使用条件及び標準加速モード並びにその試験条件」の「4. 給湯機器の標準使用条件」に基づき以下の使用条件を想定して、当社において耐久試験等をおこなった結果算出された数値等に基づき、経年劣化により安全上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期を終期として設計標準使用期間を設定しております。

項 目	条 件
1. 家族構成	4人世帯
2. 使用環境	
・温度／湿度	自然大気条件
・季節	中間期(春又は秋)
3. 使用条件	
・電源電圧／周波数	100V／50/60Hz
・使用温度	40℃
・1日使用量	559L
・用途	洗面、台所、シャワー、湯張り
4. 使用頻度	
・1日使用時間	47分
・1年使用日数	365日

＜ご注意ください！＞

- ・本製品を上記の標準的な使用条件を超える使用頻度や異なる使用環境でお使いいただいた場合には、設計標準使用期間よりも早期に安全上支障を生じるおそれが多くなることが予想されますので、製品に表示している点検期間よりも早期に点検を受けましょう。
- ・具体的な点検期間は、当社サービス課(052-822-1144)にお問い合わせください。
- ・製品を目的外の用途で使用したり、業務用に使用されるなど、上記の標準使用条件と異なる環境でご使用された場合も設計標準使用期間の到来前に経年劣化等による重大事故発生のおそれが高まることを予想されますが、このようなご使用は、お控えいただくようお願いいたします。

9 法定点検(長期使用製品安全点検制度)

【点検をおこなう事業所の配置その他体制に関する事項】

本製品の点検に関するお問い合わせは以下の連絡先よりお願いいたします。

■株式会社トヨトミ サービス課

Tel : 052-822-1144

Fax : 052-822-2742

●受付時間/平日9:00~17:00

※年末年始や夏休み等当社の休日については、下記のアドレスからご覧いただけます。

<http://www.toyotomi.jp/profile/office/index.html>

●点検料金について

- 点検費用は、お客様にご負担いただくこととなります。また点検の結果、整備が必要となった場合は別途整備費用が発生いたします。

点検料金は技術料、出張料を合計した金額となります。なお点検料金の設定の基準は、下記のアドレスからご覧いただけます。

<http://www.toyotomi.jp/tyouki/index.html>

- 具体的な点検料金につきましては、上記の連絡先にてご確認ください。

●点検等に関する事業所は、**お客様相談窓口一覧** (別紙参照)に記載の支店・営業所になります。

【点検の結果必要となると見込まれる部品の保有期間】

- (1) 燃焼制御装置に関する炎検知装置 : 11年
- (2) 安全装置に関する対震自動消火装置 : 11年
- (3) 過熱防止装置に関するサーミスタ : 11年
- (4) 排気経路に関する屋外用開放形の排気筒、強制排気形の排気筒接続 : 11年
- (5) 給水経路に関する減圧弁 : 11年
- (6) 給湯経路に関する逃し弁 : 11年

※上記部品は経年劣化により不具合が発生するおそれのある箇所に関する部品であり、補修用性能部品(製品の機能を維持するために必要な部品)とは異なります。

なお補修用性能部品の保有期間は製造打切り後7年です。

【本製品の清掃その他日常的におこなうべき保守の内容及びその方法】

- 本製品を安全にご使用いただくためには、お客様においても日常的に清掃や安全確認をおこなっていただくようお願いいたします。
- 本製品の取扱説明書P28「**7 日常の点検・手入れ**」に記載の方法で清掃や安全確認をおこなってください。
- 清掃や異常を感じた場合の措置をおこなう際には、製品の運転スイッチをOFFにして電源プラグを抜いてからおこなってください。
- 本製品の取扱説明書P34「**10 故障・異常の見分け方と処置方法**」に基づいて調べて異常が生じた場合は、直ちに使用を中止してお買い求めの販売店に連絡してください。

10 故障・異常の見分け方と処置方法

故障の原因と処置方法

使用中に異常がありましたら、修理を依頼される前に、下表により原因を調べて処置をしてください。

★原因のわからないときや、処置のむずかしいときは、お買い求めになった販売店にご連絡ください。

現 象	原 因	処 置 方 法
運 転 開 始 時	●「運転スイッチ」を押して「入」にしても表示画面が「点灯」しない。	①電源プラグをコンセントに差し込んでない。 差し込んでください。
	②停電中。	停電復帰後再操作する。
	●「運転スイッチ」を押して「入」にするとすぐに警報状態。	①サーミスタの故障。 修理・交換してください。 ※
	②熱交換器に水がない。	給水してください。
	●送風機は回転するが点火しない。	①炎検知装置の故障。 修理・交換してください。 ※
	②電極の寸法が正常でない。	正常寸法に直してください。 ※
	③イグナイターの故障。	修理・交換してください。 ※
	④電源電圧の異常低下。	電力会社の指定工事店に連絡してください。
	⑤油タンクが空になっている。	給油し空気抜きをしてください。
	⑥送油経路内に空気が入っている。	空気抜きをしてください。
燃 焼 中	⑦ストレーナがごみで詰まっている。	掃除をしてください。
	⑧コントローラーの故障。	修理・交換してください。 ※
	●点火するがすぐ消えてしまう。	①炎検知装置の受光面が汚れている。 掃除をしてください。
	②送油経路内の空気抜きが不十分。	空気抜きをしてください。
	●電磁ポンプから異常音が出る。	①空気を吸い込んでいる。 空気抜きをしてください。
	②吸い込み側が何かで詰まっている。	掃除・交換をしてください。 ※
	③電磁ポンプ内にごみが詰まっている。	掃除・交換をしてください。 ※
	●燃焼音が異常である。	①燃焼量が多すぎる。 ノズル・電磁ポンプの交換をしてくだ さい。 ※
	②燃焼量が少なすぎる。	※
	③排気筒及び排気筒トップの取り付け不良。	正しく取り付けてください。 ※
運 転 停 止 後	●途中で水になってしまう。 又は充分温度上昇しない。	①給水・給湯・熱交換器サーミスタやフローセンサーの故障。 修理・交換してください。 ※
	②水バイパス弁または水量サーボの故障。	修理・交換してください。 ※
	●すすが出る。 又はすすがたまる。	①送風機にほこりがたまっている。 掃除をしてください。
	②排気筒及び排気筒トップの取り付け不良。	正しく取り付けてください。
	③燃焼量が多すぎる。	ノズル・電磁ポンプの交換をしてください。 ※
	●送油経路に油漏れがある。	①送油経路の接続部にゆるみが生じた。 締め直してください。
運 転 停 止 後	●水漏れがある。	①配管接続部のパッキン不良・ナットのゆるみ。 修理・交換してください。 ※
	②熱交換器が水漏れを生じた。	修理・交換してください。 ※

※お買い求めの販売店に点検、手入れを依頼してください。

故障かなと思ったら確認していただきたいこと

★次のような場合は故障ではありません。

こんな場合	理 由
お湯が白く濁って見える	これは水中に溶け込んでいた空気が熱せられ、大気圧まで急速に減圧されることで細かい泡となって出てくる現象です。ビール、サイダーなどの泡と似た現象であり、汚濁とは違ってまったく無害なものです。しばらくお湯を使っていると濁りはなくなります。
寒い日排気部から白煙が見える	外気温が低いときには排気ガスの水蒸気が白煙となりますが、故障ではありません。
給湯栓を開いてもすぐお湯が出てこない	機器から給湯栓までは距離がありますので、お湯が出てくるまでには少し時間がかかります。
燃焼停止後しばらくファンの回転音がある	再使用時の点火をより早くするためと未燃ガスを排出するためしばらく回転しています。
時刻表示が「OFF」の点滅表示になっている	停電後、再通電すると設定表示が「OFF」になります。

故障かなと思ったらここを調べてください

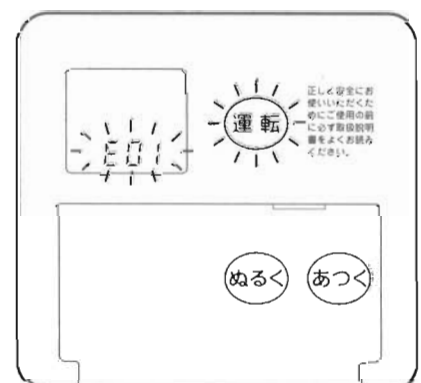
こんな場合	理 由
警報表示が点滅する	「運転スイッチ」を押して「切」にし約5秒後、もう一度「入」にしてください。それでも点滅するときは故障ですので、お買い上げの販売店か、当社の支店・営業所へご連絡ください。
お湯が出ない	給水元栓が全開になっていますか。
	断水していませんか。
	給湯栓が充分開いていますか。
高温のお湯が出ない・低温のお湯が出ない	給湯温度調節は適切ですか。(18ページ参照)

※以上のことをお調べのうえ、なお異常のあるときはお買い求めの販売店が別紙の「お客様相談窓口一覧」へご連絡ください。

リモコンの警報(エラー)表示による故障診断

給湯機のリモコンには自己診断機能がついています。給湯機が故障すると表示画面の時刻表示部に下表のような警報表示(E)が「点滅」し、E00、E01、E02、E03、E04、E05、E06、E07、E08、E09、E24、E26、E28、E32は、メインリモコンの「運転スイッチ」(緑)も「点滅」します。

●警報表示が「点滅」したときは、※の場合または処置方法にて確認した後直らなければお買い求めになった販売店か、別紙の「お客様相談窓口一覧」などに修理を依頼してください。その際は、表示されている警報表示もお知らせください。



10 故障・異常の見分け方と処置方法

警報表示	内 容	処 置 方 法
E00	過熱防止装置の作動	※
E01	圧力スイッチの作動	断水していませんか。 給水元栓と給湯蛇口を全開にし給水してください。
E02	疑似火災、炎検知装置の故障	※
E03	給湯サーミスタの故障	※
E04	熱交換器サーミスタの故障	※
E05	対震自動消火装置が作動しました。	「運転スイッチ」を一旦押して「切」にし、再セットしてください。
E06	途中消炎です。	給油してください。
E07	着火ミスです。	油切れならば給油してください。 P13「給油のしかた」に従って送油経路の空気抜きをおこなった後、再度「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。
E08	風量異常(送風機の故障)	※
E09	熱交出口サーミスタの故障	※
E24	給水サーミスタの故障	※
E26	水量サーボ・水バイパス弁異常	※
E28	水量サーボ異常	※
E32	熱交換器バイメタルスイッチ・温水バイメタルスイッチの作動	熱交換器内は満水になっていますか。 ※
C21	給油スイッチ(別売品)の作動	油タンクの残量を確認し、なければ給油してください。
P-d	水抜き操作しています	水抜き操作をしています。
C29	水抜き操作時に給水元栓が開いている	給水元栓を閉めてからもう一度P23～24「凍結予防の水抜きによる方法」を参照して水抜き操作をおこなってください。

★「**C**」の点滅表示は故障ではありません。注意を喚起するためのものです。

★以上のことをお調べのうえ、なお異常のあるときはお買い求めの販売店か、別紙の **お客様相談窓口** へご連絡ください。

お願い

- 再セットは、「運転スイッチ」を押して「切」にしてから約5秒後に「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。これをしないと再セットできないことがあります。
- 熱交換器バイメタルスイッチの再セットは、電源プラグをコンセントから抜いてから熱交換器に取り付けてある熱交換器バイメタルスイッチのリセットボタンを押してください。詳しくは27ページ **5 その他の装置** をお読みください。

11 部品交換のしかた

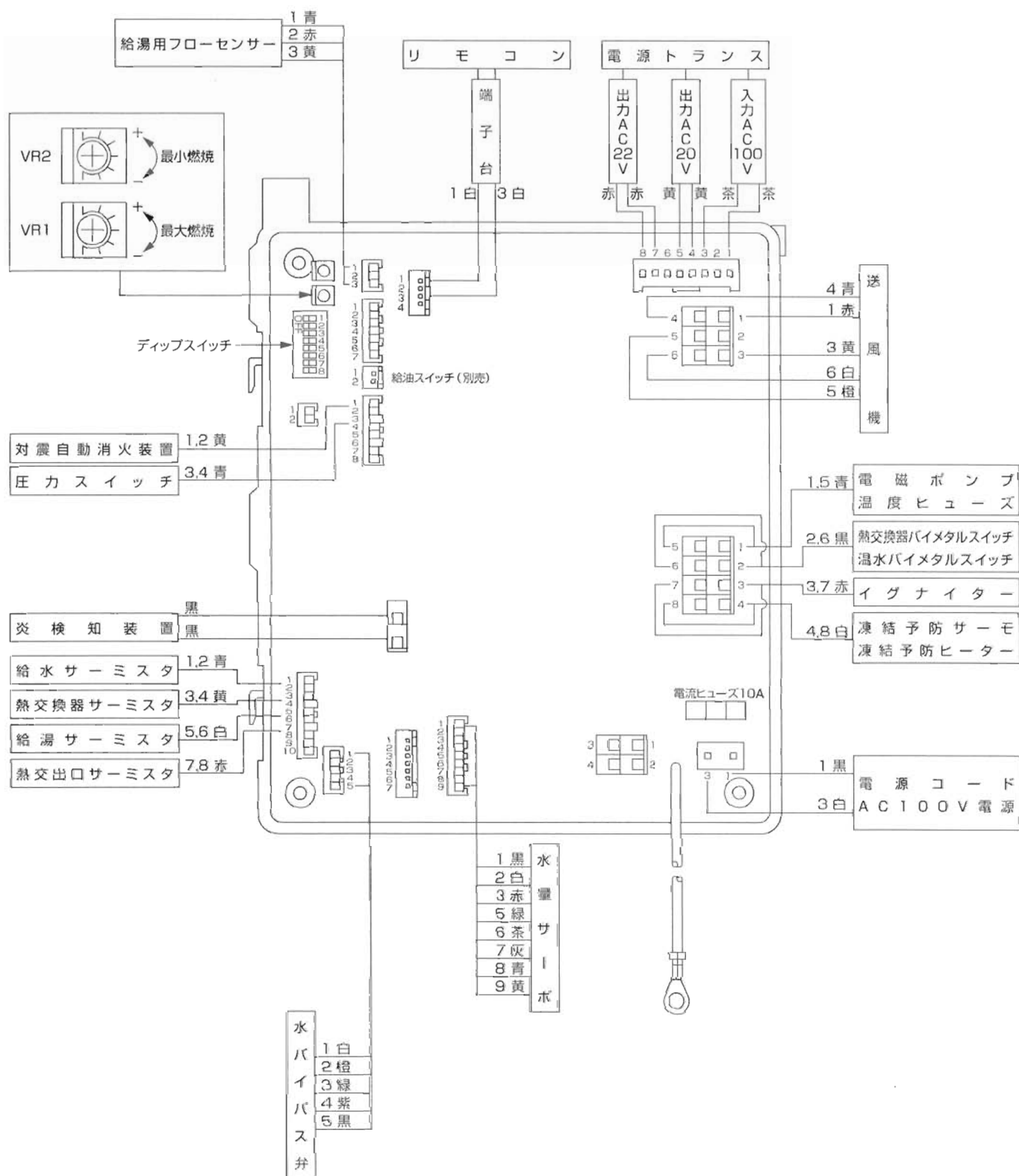
短期間に消耗する部品は特にありませんが、ノズル、ストレーナなどの交換部品が必要な場合は、お買い求めになった販売店にご相談ください。

- 部品は必ず純正部品をお使いください。
- 不完全な修理は危険です。修理をお受けになる場合は、(財)日本石油燃焼機器保守協会でおこなう技術管理講習会修了者(石油機器技術管理士)などのいる販売店等で修理されることを推奨します。

12仕様

型式の呼び(タイプ区分)	BH-460ME (MG)	BH-460ME (GS)
用途	家庭用・給湯用	
種類	圧力噴霧式・貯湯式急速加熱形・水道直結式(減圧弁・逃し弁内蔵)	
	屋外用開放形	屋外用開放形・屋内外用半密閉式強制排気形
点火方法	高圧放電方式	
使用燃料	灯油(JIS 1号灯油)	
燃料消費量	52.3kW(5.08L/h)	
連続給湯効率	88.0%	
最大熱出力	46.0kW	
熱交換器容量	8.2L	
最高圧力	0.2MPa	
伝熱面積	0.68m ²	
外形寸法	高さ865mm、幅560mm、奥行260mm	高さ755mm(製品のみ)、幅260mm、奥行560mm
質量	約36kg	約30kg
電源電圧及び周波数	100V 50/60Hz	
定格消費電力	点火時70/68W、燃焼時129/129W、待機時2.6/2.6W	
排気温度	260℃以下	
排気筒の呼び径	前面排気	106mm(強制排気形で使用時)
騒音レベル	52dB(A)	53dB(A)屋外用開放形
		51dB(A)屋内外用半密閉式強制排気形
ノズル	噴霧量	1.1GPH
	スプレーパターン	ホローコーン
	噴霧角度	80度
電流ヒューズ	10A	
温度ヒューズ	150℃	
安全装置	対震自動消火装置、水位警報装置(空だき防止装置)、燃焼制御装置、温水温度自動制御装置、過熱防止装置、停電安全装置	
その他の装置	熱交換器バイメタルスイッチ、温度ヒューズ	
付属品	メインリモコン(一式)、メインリモコンコード(一式)	
	金属製送油管(1本)	—
別売品	—	RHK-70S(専用排気筒・銅配管セット)、 FHK-106(排気筒接続セット)

配線図



13 アフターサービス

保証について

- 添付しております保証書は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容をご確認のうえ販売店からお受け取りください。内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。

★保証期間はご購入求めの日より1年間です。

修理を依頼するとき

- 10 故障・異常の見分け方と処置方法(34～36ページ)に従ってお調べください。直らないときは、ご使用を中止し、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから、ご購入求めの販売店にご連絡ください。

- ご連絡いただきたい内容は、次の通りです。

①品名…石油給湯機(高圧力型石油小形給湯機)

④故障の状況(できるだけ具体的に)

②型式の呼び…(例) BH-460ME(MG)

⑤おなまえ、おところ、電話番号

・型式名は、扉に貼ってある表示板に記載してあります。

③ご購入求め年月日

- 修理に際しましては、保証書をご提示ください。保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。
- 保証期間が過ぎているときは、修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。
- 修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

この取扱説明書及び別冊の工事説明書・保証書と本体に表示されている禁止事項・注意事項および通常使用に反して使用された場合の故障・事故につきましては保証いたしません。

補修用性能部品について

- ★高圧力型石油小形給湯機(温水ボイラー)の補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後7年です。
- 補修用性能部品とは、製品の機能を維持するために必要な部品です。

転居される場合

- 本機は電源周波数50、60Hzの区分はありません。
- ★高地(800～1,300m)への転居、あるいは高地からの転居は再調整が必要ですので、別紙の **お客様相談窓口一覧** までご相談ください。
- ★但し標高1,300m以上の高地では使用できません。

お願い

故障、破損したら使用しないでください。不完全な修理や改造は、感電や火災の原因になります。

故障・修理の際の連絡先

アフターサービスについてわからない場合は、ご購入求めの販売店、または、もよりの **お客様相談窓口一覧** (別紙参照)までお問い合わせください。

14 据付け

据付け工事は販売店に依頼する

据付けや移動工事は販売店または据付け業者に依頼し、お客様ご自身では、おこなわないでください。

据付け場所の選定及び標準据付け事例

給湯機の据付けについては、火災予防条例、電気設備に関する技術基準など法令の基準があります。「工事説明書」の「**1 安全のために必ずお守りください**」をお読みになり、お買い求めの販売店又は据付け業者とよくご相談してください。

また、「標準据付け例」につきましては、「工事説明書」の「**1 安全のために必ずお守りください**」を参照してください。

騒音防止について

設置場所の選び方次第で騒音は大きく変わります。騒音公害とならないよう充分配慮して設置場所を選択してください。

据付け工事後の確認

据付けが終わりましたら、もう一度、工事説明書の「**1 安全のために必ずお守りください**」をお読みになり、工事説明書に記載されているとおり据付けられているかを確認してください。

試運転

試運転は、販売店または据付け業者とご一緒に必ずおこなってください。

運転準備

1 給油及び送油経路時の空気抜きと油漏れの確認

- ①油タンクへの給油は油量計を見ながらおこなってください。
- ②送油経路内の空気抜きをおこなってください。
(詳しくは13～14ページ **燃料切れの注意と空気抜きの方法** をお読みください。)
- ③送油経路に油漏れのないことを確認してください。

2 給水及び水漏れの確認

- ①給湯蛇口を開き水が連続して出ることを確認してください。
- ②配管経路からの水漏れのないことを確認してください。

3 電源プラグの差し込みの確認

電源プラグが、コンセントに確実に差し込まれていることを確認してください。

運転**1 運転開始手順**

- ①油タンクの送油バルブを開けます。
- ②「運転スイッチ」を押して「入」にします。(詳しくは17ページ **運転方法** をお読みください。)

2 初期運転時の異常現象

電磁ポンプ内に空気を吸込むと運転時に異常音を発生し、正常に燃料を噴霧しません。このとき、空気抜きをしないと、数回の点火操作を必要とする場合があります。
(詳しくは13～14ページ **燃料切れの注意と空気抜きの方法** をお読みください。)

3 正常運転の目安

前記の初期運転時の異常現象もなく、排気口及び排気筒トップの先端から黒煙など出ていないことを確認してください。

排気口及び排気筒トップの設置条件などにより、燃焼用空気量が不適正の場合や給湯機側面の燃焼用空気取り入れ口がふさがれている場合は、異常発煙や振動燃焼を生じますので、上記の現象が生じないことを確認してください。

消火の手順**1 運転停止手順**

- ①「運転スイッチ」を押して「切」にします。
- ②油タンクの送油バルブを閉めます。(詳しくは17ページ **運転方法** をお読みください。)

愛情点検	★長年ご使用の石油給湯機の点検を！		●石油給湯機の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後7年です。	
	ご使用の際 このようなことは ありませんか	●油もれする。 ●運転しない。 ●運転中排気筒から黒煙が出る。 ●お湯が出ない。 ●運転中異常な音がする。 ●その他の異常・故障がある。		ご使用中止 故障や事故防止のため、コンセントから電源プラグを抜いて、必ず販売店に点検・修理をご依頼ください。

お客様へ…おぼえのために記入されると便利です。

型 式		お買い求め年月日	年 月 日
お買い求め店名	(電話番号) () —		

株式会社 トヨトミ

本 社 〒467-0855
 名古屋市瑞穂区桃園町5番17号
 フリーコール 0120-104-154
 TEL <052>822-1144
 FAX <052>822-2742