

TOYOTOMI

石油給湯機付ふろがま トヨトミホームボイラー

型式 **WS-38 (MG)**

ダブルエス 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]

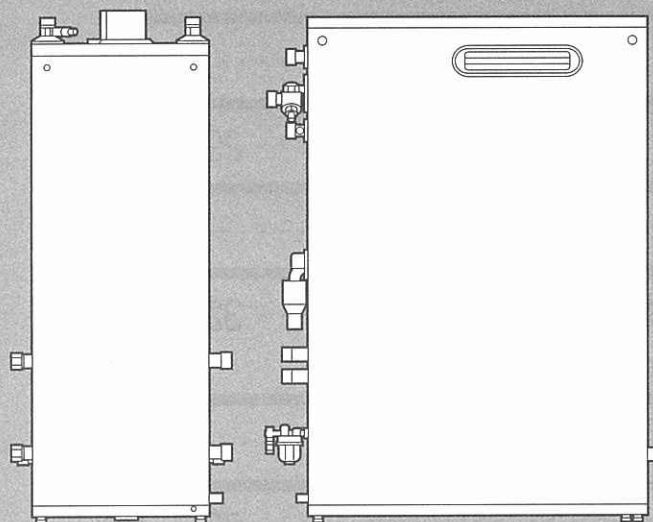
型式 **WS-38 (F)**

ダブルエス エフ
[強制排気形] [屋外用開放形]

型式 **WS-38 (FF)**

ダブルエス エフエフ
[強制給排気形]

取扱説明書



このたびは本品をお買いあげ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。

 **警告**



ガソリン 厳禁
使用燃料: 灯油

目次

1	安全のために必ずお守りください	1 ~ 6
2	各部のなまえ	7 ~ 11
3	使用前の準備	12 ~ 14
4	使いかた	15 ~ 27
	運転方法（給湯）	15
	給湯温度調節の方法	16
	給湯量と給湯温度の早見表	16
	ふろ保温運転の方法	17
	ふろ温度調節の方法	18
	ふろ保温運転の停止	18
	おいだきのしかた（少しあつめにしたいとき）	19
	浴室からの呼び出ししかた	20
	おやすみ運転	20
	おやすみ運転の停止	20
	各設定の変更方法	21
	ふろ保温中のおいだき	22
	おいだき・ふろ保温のしくみ	22
	凍結予防	23 ~ 25
	使用上の注意	26
	長期間使用しないとき	27
5	安全装置	27 ~ 28
6	その他の装置	28
7	日常の点検・手入れ	29 ~ 31
8	定期点検	31
9	故障・異常の見分け方と処置方法	32 ~ 34
	リモコンの警報表示による故障診断	34
10	部品交換のしかた	34
11	仕様	35 ~ 36
12	アフターサービス	37
13	据付け	38 ~ 40

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)

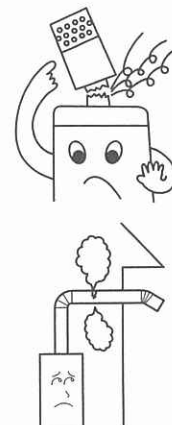
ガソリン厳禁

- ★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。



排気筒外れ危険

- ★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。
[WS-38 (F)] (屋外用開放形で設置する場合)
- ★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。
[WS-38 (F)] (屋内設置の場合)

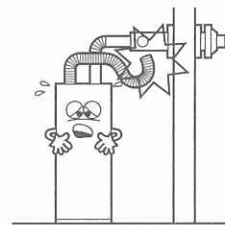


警告 (WARNING)

給排気筒 (管、ホース) 外れ危険

WS-38 (FF)

- ★給排気筒 (管、ホース) 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。

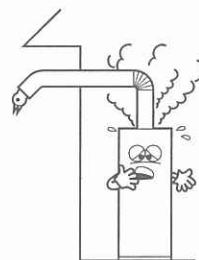


禁止

排気筒の閉そく危険

WS-38 (F) (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。



禁止

給排気筒トップ閉そく危険

WS-38 (FF)

- ★給排気筒トップの周りが雪でふさがれたままで使用しないでください。ふさがれているときは、除雪してください。
- 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。



禁止

注意 (CAUTION)

高温部接触禁止

- ★燃焼中や消火直後は、高温部、排気筒、排気口、排気筒トップ (給排気筒トップ) 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。



接触禁止

高温注意

- ★ふろ保温・おいだき運転をする場合、給湯温度設定を「6」以上にする必要があります。
- 混合水栓を必ず使用してください。
- ★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。



高温注意

⚠ 注意 (CAUTION)

高温注意

★お風呂(特にシャワー)の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。

★循環口のまわりは高温にな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。

★給湯設定を下げても、高温の湯が貯湯槽に残っているため、しばらくは設定温度よりも高い温度のお湯が出ます。

●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

WS-38 (MG)・WS-38 (F) (屋外用開放形で設置する場合)

★給湯機や排気筒およ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。



⚠ 注意 (CAUTION)

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。



使用禁止

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。
また、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、傷んだ電源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。
(24～25ページ **水抜きによる方法** を参照)
- 火災や予想しない事故の原因になります。



電源プラグを抜く

- ★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)

循環口フィルターは必ずつける

- ★循環口フィルターを外して使用しないでください。
- 機器の故障の原因になります。



指示

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

浴槽の循環口をふさがないで

- ★浴槽の循環口をタオルなどでふさがないでください。
- 循環ポンプが故障します。



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。特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

リモコンに水をかけないで

- ★ふろリモコンは防水タイプですが故意に水をかけないでください。
- メインリモコンは防水タイプではありませんので水をかけないようにしてください。
- 事故や故障の原因になります。



禁止

入浴剤の使用の注意

- ★硫黄・酸・アルカリを含んだ入浴剤や洗剤は、熱交換器が腐食する原因となるものがありますので、入浴剤のご注意文を充分ご参照ください。



指示

浴室の掃除の注意

- ★塩素系のカビ洗浄剤や酸性の浴室用洗浄剤、消臭剤または塩分などが、機器やリモコンなどにかかった場合はすぐに十分な水洗いをしてください。
- 事故や故障の原因になります。



注意

お願い (NOTICE)

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

太陽熱温水器の使用上の注意

- ★太陽熱温水器と接続した場合、設定温度より高温の湯が出ることがあります。太陽熱温水器からの入水温度が設定温度より高い場合は給湯機の故障ではありません。お湯の使用には充分注意してください。



注意

2 各部のなまえ

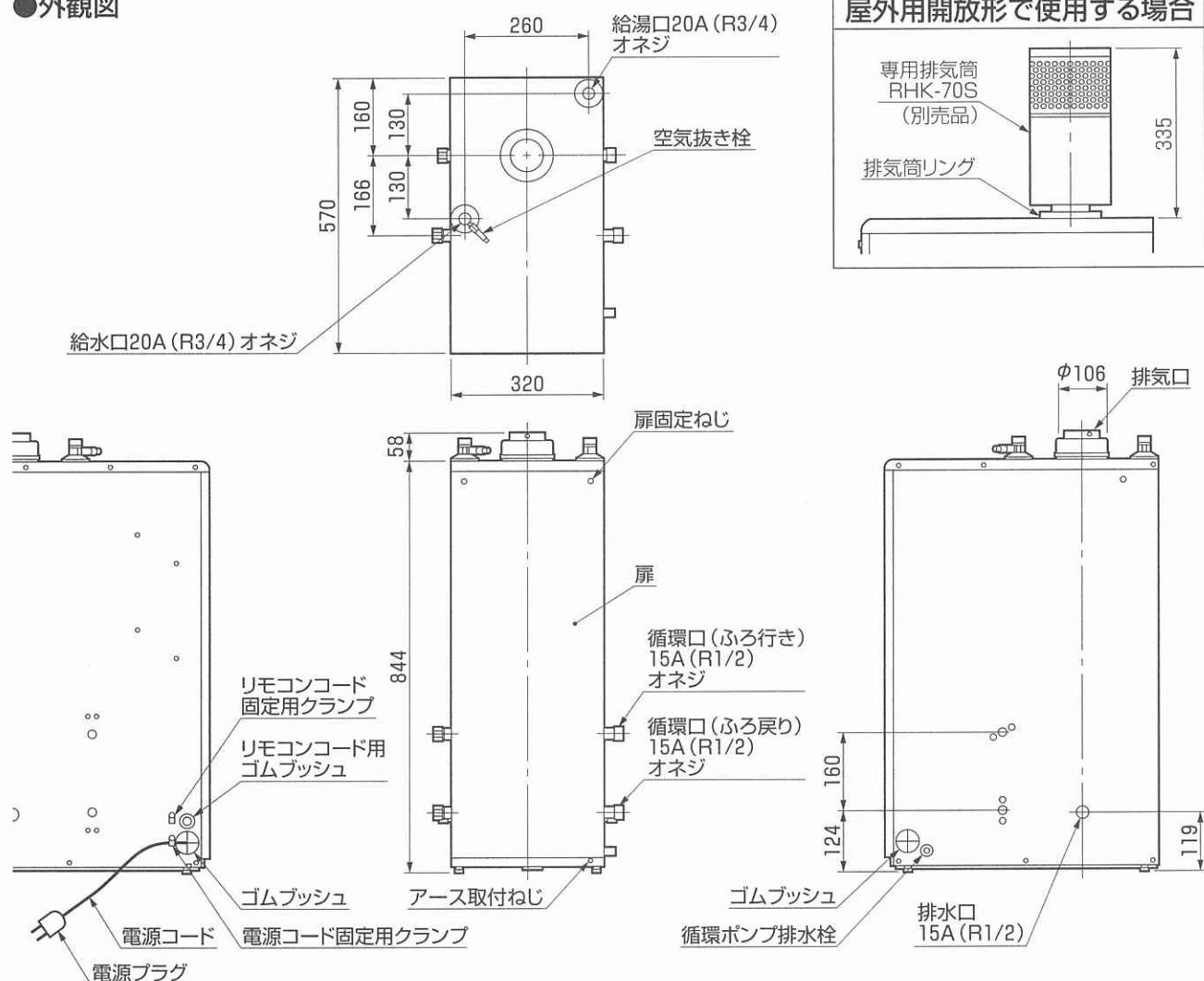
●外觀図



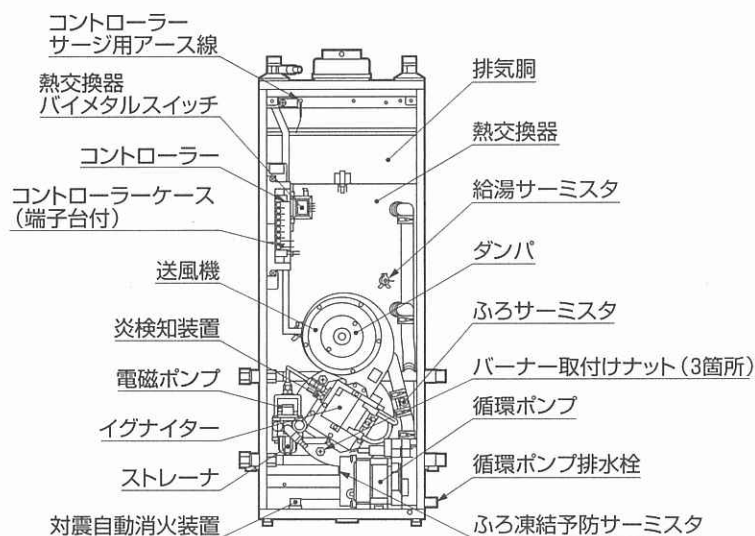
2 各部のなまえ

WS-38(F)

●外観図



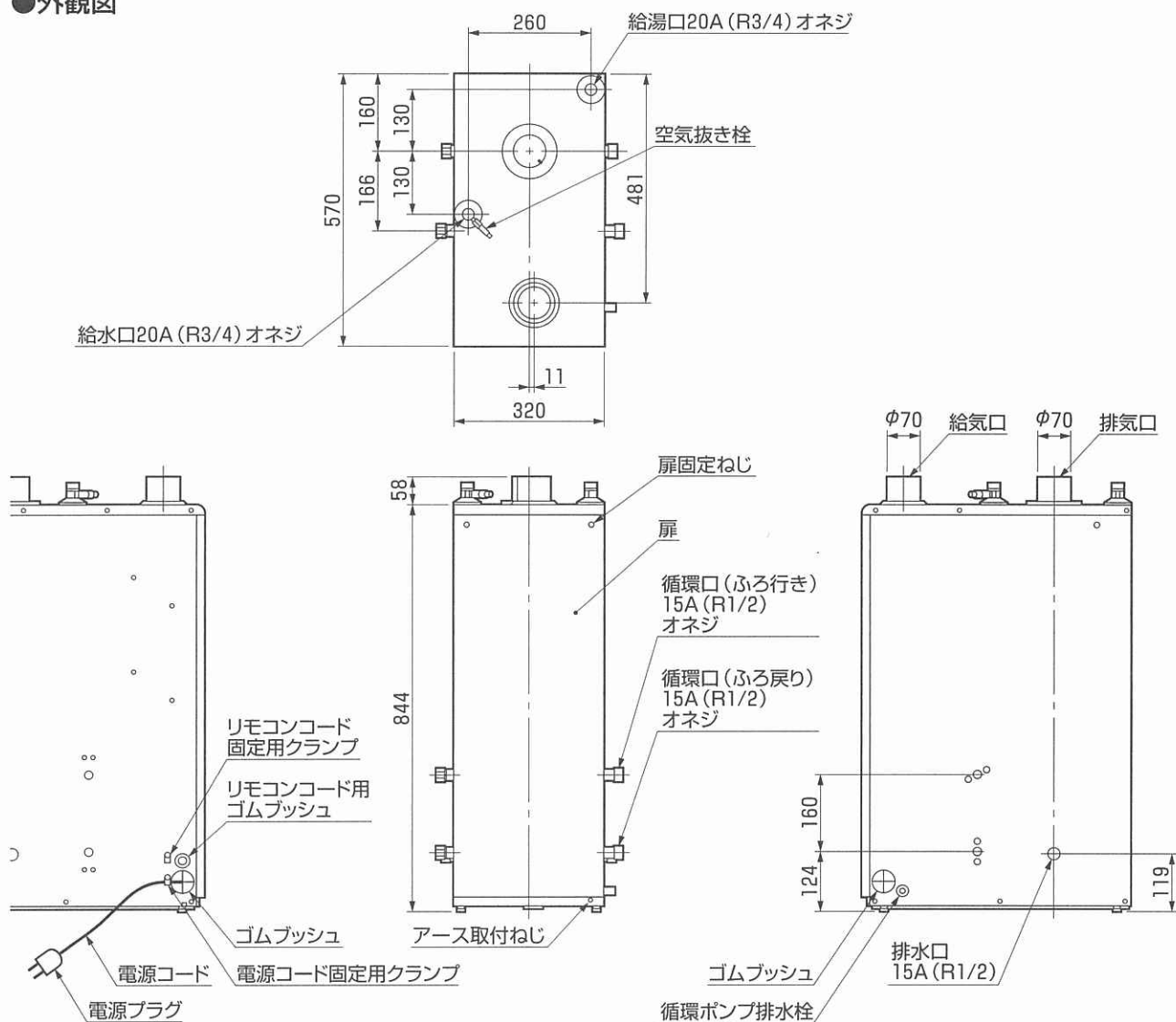
●構造図



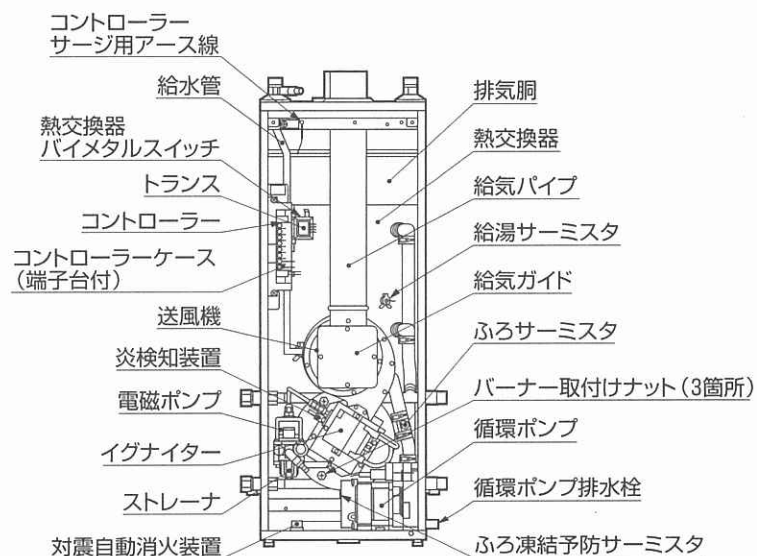
2 各部のなまえ

WS-38(FF)

● 外観図



● 構造図



メインリモコン

運転ランプ

点灯：運転中
消灯：運転停止

燃焼ランプ

点灯：燃焼中
消灯：消火

ふろランプ

点灯：ふろ保温
おいだき中
消灯：ふろ運転停止
点滅：沸き上げ中

表示部

点灯：給湯温度設定
を表示
消灯：おやすみ運転
中、又は運転
停止中
点滅：警報表示
内容については34ペ
ージを参照してくだ
さい。



運転スイッチ

給湯機の運転・停止
をおこないます

ふろ保温スイッチ

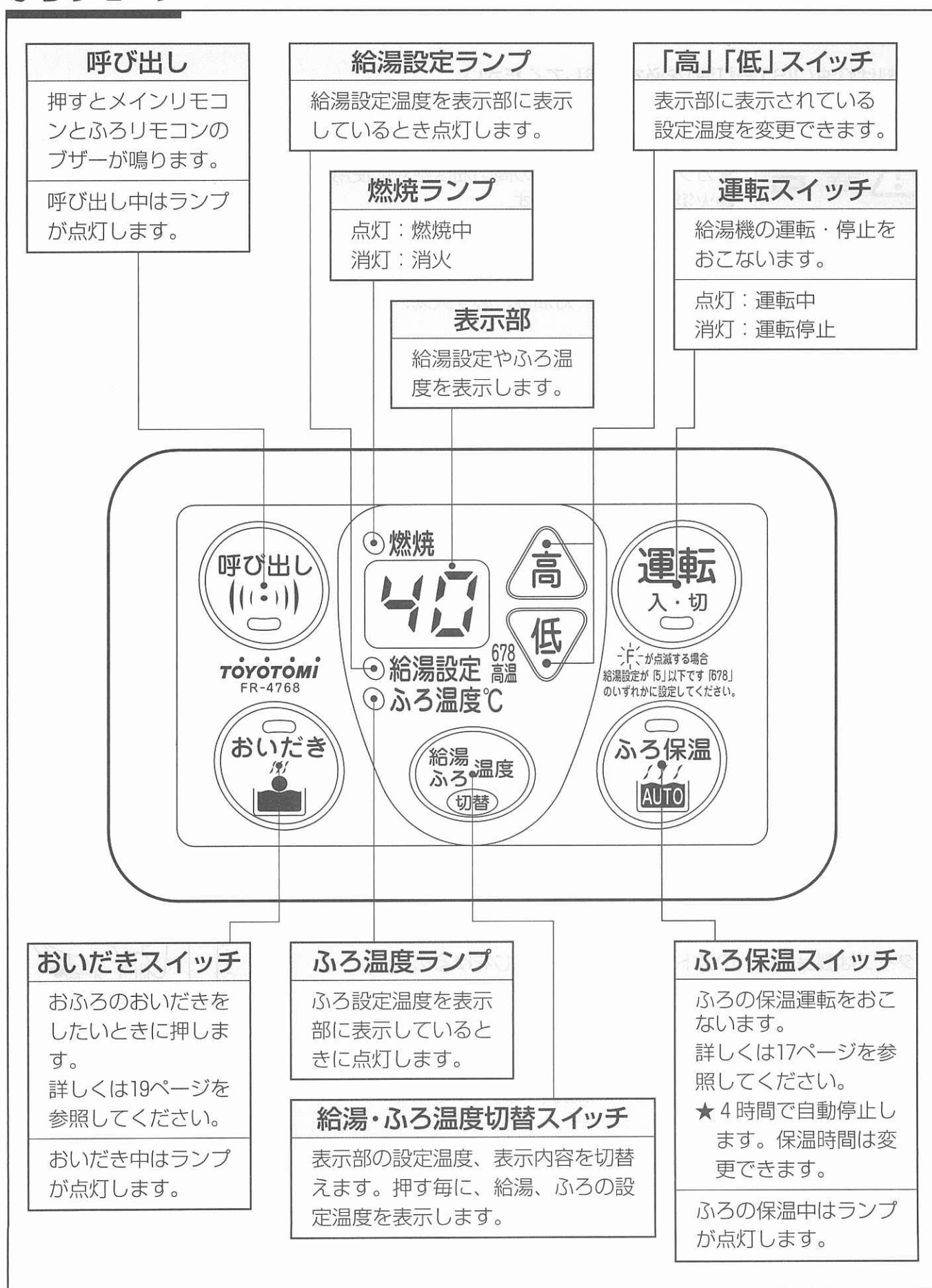
ふろの保温運転をお
こないます。
詳しくは17ページを
参照してください。
★4時間で自動停止
します。保温時間
は変更できます。

おやすみスイッチ

このスイッチを押す
と、自動的に設定温
度を低くして、「運転
ランプ」のみの点灯
となります。
就寝時などにお使い
ください。もう1回
押すとワンタッチで
おやすみ運転を解除
できます。

★おやすみ運転時間
を変更できます。
時間を設定すると
その時間が経過し
たら自動でおやす
み運転を解除しま
す。
詳しくは20ページ
を参照してくださ
い。

ふろリモコン



3 使用前の準備

燃料

◎燃料は灯油(JIS 1号灯油)を必ず使用してください。



警告

ガソリン厳禁

- ★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、高温および直射日光を避けた場所に保管してください。

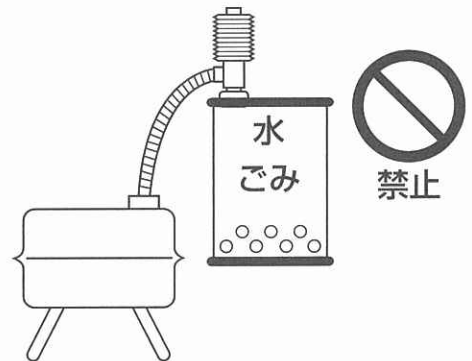
給油のしかた

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。

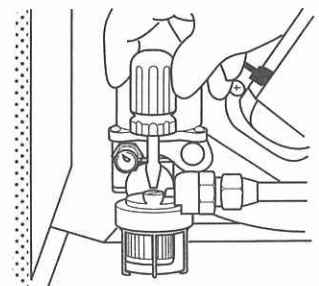
- 給油口ふたは、確実に締めてください。
- こぼれた灯油はよくふきとってください。



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ときや、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、扉をはずし送油経路のバーナー入口部（MGタイプは製品左側）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。
 - 空気抜きが終了したら、ねじを確実に締めてください。
 - もし点火しなかった場合は、一旦「運転スイッチ」を押し「切」にして、約5秒後に押し直して「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。



運転開始前の準備と確認

循環ポンプへの呼び水〔浴槽へ給水する前に必ずおこなってください〕

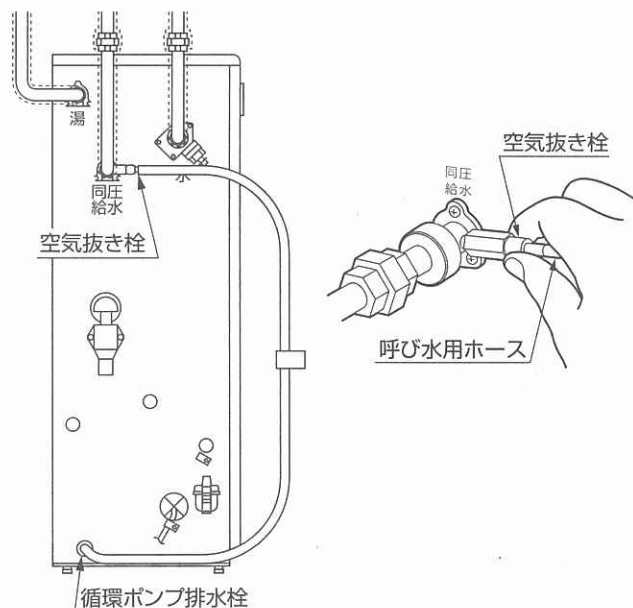
お願い

- ★給湯機を設置後初めて、ふろ運転するときや、循環ポンプ排水栓から水抜きをした後でふろ運転をするときは、循環ポンプに必ず呼び水をしてください。
- ★呼び水をしないでふろ運転をしても、ふろが沸かないばかりでなく、循環ポンプの故障の原因になります。

- 1 給湯機の給水バルブを開いて、通水可能な状態にしてください。
- 2 循環ポンプ排水栓をはずして、呼び水用ホース（附属品）を排水栓に差し込んでください。
- 3 呼び水用ホースの他方を給水口（MGは同圧給水口）の空気抜き栓の先端に差し込んでください。
- 4 空気抜き栓を通水が確認できる程度にゆるめてください。

お願い

1 分間程度通水しますと呼び水は完了します。
空気抜き栓をゆるめ過ぎますと空気抜き栓がはずれて、水が吹き出します。

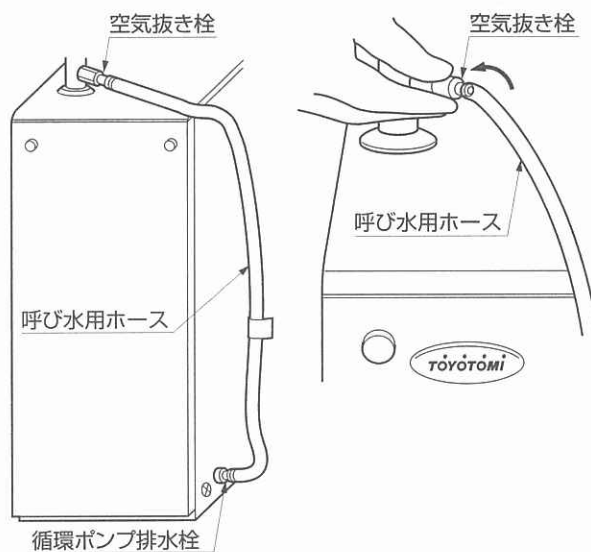


【WS-38 (MG)】

- 5 呼び水が完了しましたら、まず空気抜き栓を閉じてから、呼び水用ホースをはずし、続いて、循環ポンプの排水栓から呼び水用ホースを抜きます。
このとき、呼び水が多量に抜けないように素早く排水栓を締めてください。

お願い

- 呼び水用ホースは、捨てずに必ず保管しておいてください。
- 一度循環ポンプへの給水（呼び水）をすれば、循環ポンプから水を抜かない限り、呼び水をする必要はありません。
- 循環ポンプに呼び水後は、お湯が循環するまでに、多少の時間がかかることがあります。
- お湯が循環しない場合は、呼び水が不足していることがあります。このようなときは、①～⑤項をくり返しておこなってください。



【WS-38 (F) (FF)】

接地工事(アース工事)の確認

接地工事(アース工事)が確実におこなわれているかどうか確認してください。

浴槽への給水及び水漏れの確認

浴槽の水位は、浴槽の上側の循環口から約10cm以上給水してあることを確認してください。
浴槽の排水栓や連結管の継手部分、循環管接続部などに水漏れがないか確認してください。

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、給湯蛇口を開いて水が出ることを確かめてください。水が出ないときは、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、重いものがのっていないか確認してください。

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(給排気筒)及び排気筒トップ(給排気筒トップ)の外れに関する注意

排気筒(給排気筒)及び排気筒トップ(給排気筒トップ)は確実に接続しており、外れや排ガス漏れがないか確認してください。[WS-38(F)・WS-38(FF)]

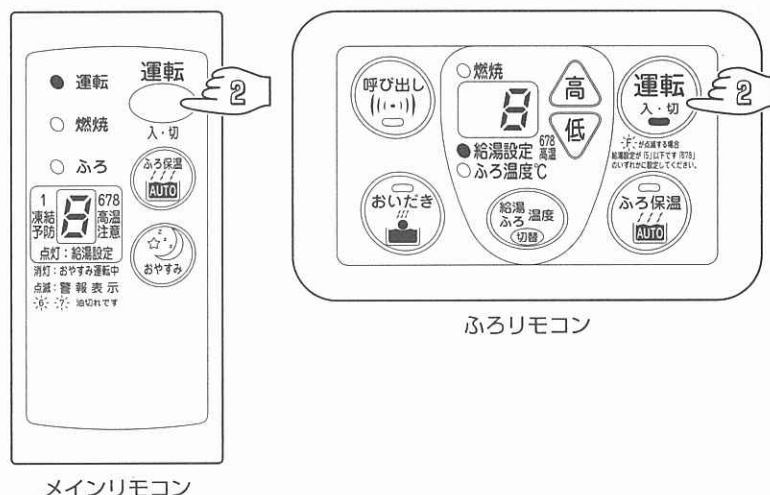
4 使いかた

運転方法(給湯)

運転開始

- 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「運転ランプ」が「点灯」します。
以後は設定温度によって自動運転となります。

- バーナーが燃焼状態であると「燃焼ランプ」が「点灯」します。
- メインリモコンでもふろリモコンでもできます。



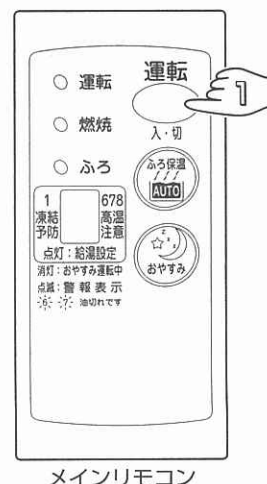
正常に点火できない場合の処置方法

- 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12ページ **燃料切れの注意と空気抜きの方法** 参照)

- 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

- 1 「運転スイッチ」を押して「切」にします。
 - 全てのランプが「消灯」し、運転が停止します。
- 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、必ず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。
(24～25ページ **水抜きによる方法** を参照)

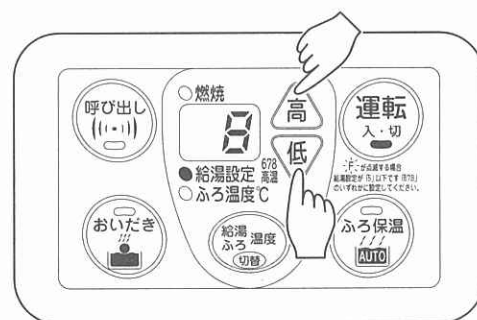


給湯温度調節の方法

★「ふろリモコン」で、給湯温度を設定します。

ふろリモコンの「給湯温度ランプ」が点灯しているのを確認します。点灯していない場合は、「給湯・ふろ温度切替」を押してください。

「高」を押すと給湯設定温度は高くなり、「低」を押すと給湯設定温度は低くなります。



ふろリモコン

- 設定温度は、「1」から「8」までを表示し、「8」を表示している時が最高温度設定です。
- 初期給湯温度設定は「7」を表示しますが、一度設定すれば、変更しない限り運転停止後再度運転させたときも同一設定表示になります。また停電や、電源プラグをコンセントから抜いて再度運転した場合でも、給湯温度設定は変わりません。

設定表示と給湯温度の目安

設定表示	1	2	3	4	5	6	7	8
給湯温度	25℃	35℃	45℃	55℃	60℃	65℃	70℃	80℃

この温度は、低温の水を沸き上げてバーナーが運転停止したときの、当初に給湯する湯の温度です。

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。
- 「高」「低」スイッチで給湯温度を設定しても、水の混合なしで使用した場合、給湯温度の変化が大きくなる場合がありますので注意してください。
- ★快適にご使用いただくために、「高」「低」スイッチで設定表示を「5」以上に設定して、湯水混合水栓をご使用してください。
- ★給湯温度は、設定温度を変えなくても給水温度、給湯量により変化します。

給湯量と給湯温度の早見表

季節	給水温度	給湯温度	給湯量
夏	25℃	50℃ (25℃上昇)	1293L/h
春・秋	15℃	50℃ (35℃上昇)	924L/h
冬	5℃	50℃ (45℃上昇)	719L/h

お願い

湯の量(給湯量)を出し過ぎると、給湯温度が低くなりますので注意してください。

ふろ保温運転の方法

★メインリモコン・ふろリモコンで操作できます。

—お願い—

★「ふろ保温」運転中は、循環金具から泡が出てくることがあります。また循環金具から熱いお湯が出てきますので身体などに直接あてないようにしてください。

- 表示部の「点灯」を確かめます。
●表示部が「点灯」していないときは、「運転スイッチ」を押して表示部を「点灯」させます。

- 給湯温度を「**5**」「**7**」「**8**」のいずれかに設定します。

早く沸き上げたいとき：

給湯温度を「**8**」に設定してください。

マイルド保温（体への刺激が少ないマイルド沸き上げ）したいとき：

給湯温度を「**7**」又は「**5**」に設定してください。

★「**5**」以下でふろ保温運転をしますと「**F**」が点滅します。

- 給湯温度設定が低いため、沸き上げできませんので、給湯温度を「**5**」以上に設定してください。

- リモコンの「ふろ保温スイッチ」を押します。

●メインリモコン…「ふろランプ」が点滅します。

●ふろリモコン…「ふろ保温ランプ」が点灯します。

「給湯設定ランプ」が「ふろ温度℃ランプ」に変わり、表示部に「ふろ温度℃」が表示されます。

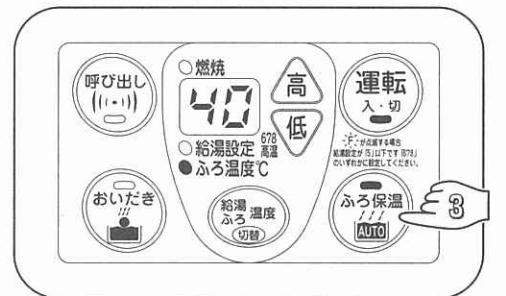


ふろリモコン

- リモコンの「ふろ保温スイッチ」を押します。
●メインリモコン…「ふろランプ」が点滅します。
●ふろリモコン…「ふろ保温ランプ」が点灯します。
「給湯設定ランプ」が「ふろ温度℃ランプ」に変わり、表示部に「ふろ温度℃」が表示されます。



メインリモコン



ふろリモコン

- お風呂が沸き上がると「入浴OKブザー」が鳴ります。
このときメインリモコンの「ふろランプ」が点灯に変わりますので、「入浴OKブザー」が聞こえない場所においても、メインリモコンで入浴可能かどうか一目でわかります。
- お湯の温度がさがると自動的にあたためます。
●この機能は、ふろ保温運転開始から約4時間、ふろを保温します。
- ふろ保温運転開始から4時間たつと、ふろリモコンの「ふろ保温ランプ」が「消灯」し、表示部は「給湯設定」にもどります。また、メインリモコンの「ふろランプ」も「消灯」します。
保温運転時間は変更できます。21ページを参照してください。

ふろ温度調節の方法

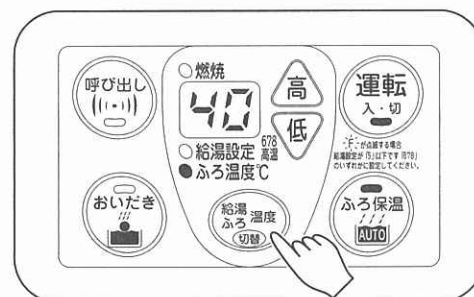
★ふろリモコンでふろの沸き上がり温度の設定ができます。

ふろ設定ランプが点灯しているのを確認します。

給湯設定ランプが点灯している場合は「給湯・ふろ温度切替スイッチ」を押してふろ温度を表示させます。

- 「高」を押すと、ふろの沸き上がり温度は高くなります。
「低」を押すと、ふろの沸き上がり温度は低くなります。
ふろ温度は、37℃から48℃まで1℃きざみで設定できます。

- 初期ふろ温度設定は「40」℃を表示します。
一度設定すれば、「ふろ保温運転」・「おいだき運転」のいずれかを停止後、再度ふろ運転をした場合も、設定変更しない限り同一設定表示になります。
また、停電や電源プラグをコンセントから抜いて、再度運転した場合もふろ温度設定は変わりません。



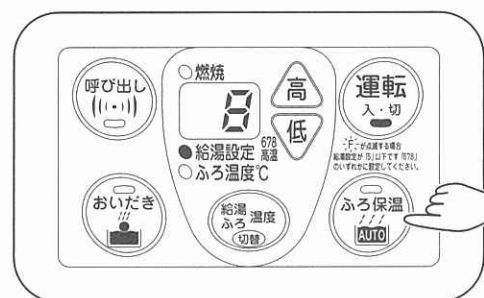
ふろリモコン

ふろ保温運転の停止

- 「ふろ保温スイッチ」を押して「切」にします。
表示部は「ふろ温度ランプ」から「給湯設定ランプ」に変わり、
ふろ温度から給湯設定温度に切り替わります。

お願い

「ふろ保温スイッチ」を「切」にしない場合は、「ふろ保温スイッチ」を「入」にしたときから4時間浴槽の保温をおこなった後自動的に停止します。
保温運転時間は変更できます。21ページを参照してください。



ふろリモコン

おいだきのしかた…(少しあつめにしたいとき)

★ふろリモコンでしか操作できません。

お願い

- 「おいだき」運転時には、循環金具から泡が出てくることがあります。また循環金具から熱いお湯が出てきますので身体などに直接あてないようにしてください。

1 表示部の「点灯」を確かめます。

- 表示部が「点灯」していないときは、ふろリモコンの「運転スイッチ」を押して表示部を「点灯」させます。

2 給湯温度設定を「5」「7」「8」のいずれかに設定します。

早く「おいだき」運転したいとき：

給湯温度設定を「8」に設定してください。

マイルドおいだき(体への刺激が少ないマイルド「おいだき」運転)したいとき：

給湯温度設定を「7」又は「5」に設定してください。

★「5」以下でおいだき運転をしますと「F」が点滅します。

- 給湯温度設定が低いため、沸き上げできませんので、給湯温度を「5」以上に設定してください。

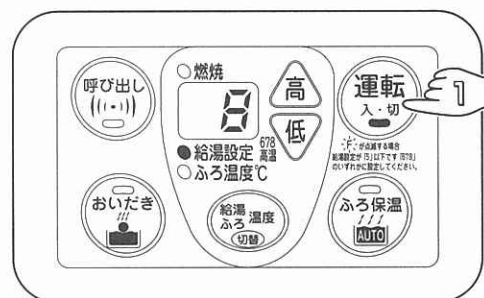
3 ふろリモコンの「おいだきスイッチ」を押します。

「給湯設定ランプ」が「ふろ温度℃ランプ」に変わり、表示部に「ふろ温度℃」が表示されます。

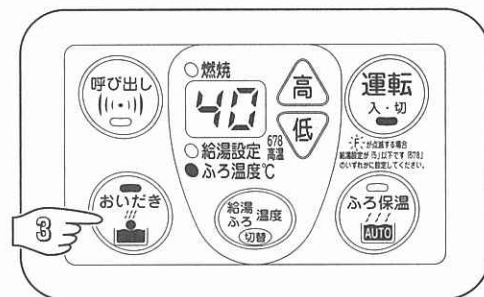
- 「おいだきランプ」が「点灯」し、おいだきを始めます。途中で止めたいときはもう一度「おいだきスイッチ」を押してください。

おいだき中、メインリモコンは「ふろランプ」が「点灯」します。

4 おふろが沸き上がるとふろリモコンのブザーが鳴り、「おいだきランプ」が「消灯」し、表示部は「給湯設定」にもどります。また、メインリモコンは「ふろランプ」が「消灯」します。



ふろリモコン

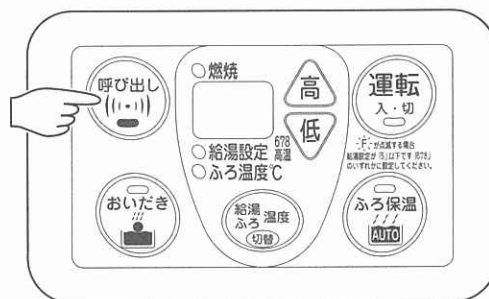


ふろリモコン

4 使いかた

浴室からの呼び出しかた

- ★ふろリモコンで操作します。
- ふろリモコンの「呼び出しスイッチ」を押します。
押している間、メインリモコンのブザーが鳴ります。
この間「呼び出しランプ」が「点灯」します。
- 「呼び出しスイッチ」は運転スイッチの「入」「切」に関係なく使用できます。



ふろリモコン

おやすみ運転

- ★メインリモコンでワンタッチ操作できます。
- 給湯機を使用しない就寝時などに、メインリモコンの「おやすみスイッチ」を押すと、自動的に設定温度を低くして、リモコン表示は「運転ランプ」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「燃焼ランプ」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。



メインリモコン

おやすみ運転の停止

- 「おやすみスイッチ」を押すと、ワンタッチで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。
(詳しくは21ページを参照してください。)

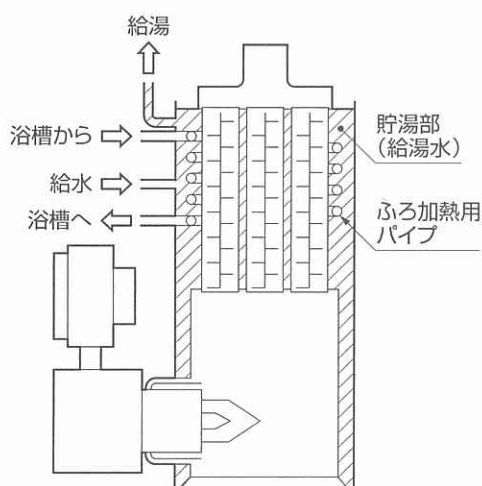


メインリモコン

ふろ保温中のおいだき

- ふろ保温中においだきをしたい時は、「おいだきスイッチ」を押すと、設定温度より少し高めにすることができます。
- 保温中にふろ設定温度を「高」にした場合も「おいだきスイッチ」を押さなくても、自動的においだきを開始します。

おいだき・ふろ保温のしくみ



●なぜ給湯温度設定を「5」「7」「8」にするの？

浴槽の水はふろ加熱用パイプを通り、貯湯部の給湯水から熱をもらい、浴槽へもどします。このため、貯湯部の温度が高いときに、おいだきやふろ保温ができます。

●マイルド保温・マイルドおいだきとは？

貯湯部の給湯水から熱をもらい、おいだきやふろ保温をしていますが、給湯温度設定を「5」や「7」にして貯湯部の湯温をすこし下げること、おいだきやふろ保温の際の循環口から出る湯温も同時に下がります。すこし下がった温度でふろの加熱をおこなうので、体に刺激の少ないマイルドな保温・おいだきができます。

給湯温度設定の「5」「7」は、季節・体調・好みに合わせてご使用ください。

●たまに燃焼ランプがついたり消えたりするのはなぜ？

貯湯部の給湯水を、給湯温度設定に保つように自動的に燃焼し、適温になると自動的に停止します。

ふろの保温・おいだきをしているときは、とくに燃焼と停止をくり返します。

●なぜ混合水栓を使用しなくてはならないの？

ふろ保温・おいだきをするときは、上記説明にもありますように、給湯温度設定を高温にする必要があります。とくに入浴中はシャワーを使いながらふろ運転しますので、混合水栓で湯と水を混ぜて使用する必要があります。シャワー用の混合水栓はサーモ付がおすすめです。

4 使いかた

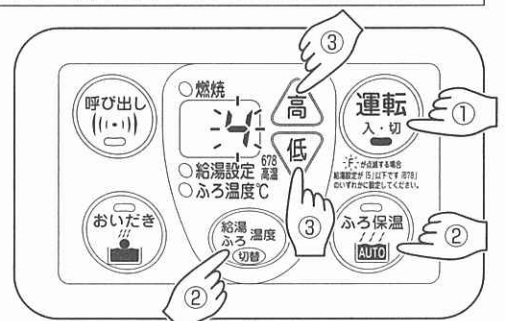
各設定の変更方法

ふろ保温時間の変更 ふろリモコンで設定します。工場出荷時は「4時間」に設定されています。

	変 更 可 能 時 間
保温運転時間	1時間・2時間・4時間(工場出荷設定)・5時間・8時間・A(連続運転)を表示

- ①運転スイッチを「入」にします。
- ②「給湯・ふろ温度切替スイッチ」と「ふろ保温スイッチ」を同時に3秒以上押します。ふろリモコンの表示部が上記表の数字を点滅表示します。
- ③「高」「低」スイッチを押して希望の時間を表示させます。
- ④5秒以上何も操作しないと設定を受け付け、表示が元にもどります。

【注意】保温運転中でも時間の変更ができますが、次回保温運転したときからの変更受付となります。



ふろリモコン

おやすみ運転時間の変更 メインリモコンで設定します。工場出荷時は「A(連続運転)」に設定されています。

	変 更 可 能 時 間
おやすみ運転時間	1時間・3時間・5時間・7時間・9時間・11時間・A(連続運転)を表示(工場出荷設定)

- ①運転スイッチを「入」にします。
- ②「おやすみスイッチ」を3秒以上押します。「表示部」と「ふろランプ」が「点滅」します。
- ③「おやすみスイッチ」を押す毎に上記設定時間を表示し、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ます。
- ④変更した時間を受け付け「おやすみ」運転となります。

ブザー音量の変更 ふろリモコンで設定します。
工場出荷時は「Hi(大きい)」に設定されています。



メインリモコン

リモコンのスイッチを押す毎にブザーが鳴るようになっています。また、おいだき運転終了時や保温運転を開始して最初にふろ設定温度まで沸き上げた時に「入浴OKブザー」が鳴ります。ブザー音量は、お客様の希望により自由に変更してください。

ブザー設定音量設定	HI(工場出荷設定) 大きい	LO(小さい)	OFF(切)
呼び出しブザー	Hi(大きい)	Hi(大きい)	Hi(大きい)
スイッチ操作ブザー	Hi(大きい)	Low(小さい)	OFF(切)
入浴OKブザー	Hi(大きい)	Hi(大きい)	OFF(切)

- ①運転スイッチを「入」にします。
- ②「給湯・ふろ温度切替スイッチ」と「呼び出しスイッチ」同時に3秒以上押します。ふろリモコンの表示部が上記表の「HI」を点滅表示します。
- ③「高」「低」スイッチを押して希望の音量を表示させます。
- ④5秒以上何も操作しないと設定を受け付け、表示が元にもどります。



ふろリモコン

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シスターン、膨張管、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

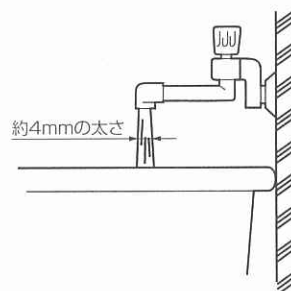
●この場合は給湯機本体だけでなく、給水・給湯配管、バルブ類の凍結予防もできます。
ただし、ふろ側は循環ポンプ運転により凍結を予防しますので、電源プラグをコンセントから抜かないでください。

■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確実に閉めます。

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

●給湯側

メインリモコンの「おやすみスイッチ」を押してください。
詳しくは20ページを参照してください。

★この方法は、熱交換器内の水の凍結は防げますが、水道配管内の水の凍結予防はできません。
配管内の水の凍結予防も必ずおこなってください。



メインリモコン

●ふろ側

循環ポンプが凍結するおそれのある温度になると、自動ポンプ運転により凍結を予防します。

凍結のおそれのあるときは、浴槽の循環口(金具)の上より10cm以上水を残して、循環ポンプが空運転しないように注意してください。

★電源プラグはコンセントから抜かないでください。

★この方法は給湯機の外のふろ配管に保温材や凍結予防ヒーターなどで、十分な保温(加温)処理を施さないと、配管内の水が凍結して循環できなくなり、ふろ側の凍結予防運転機能が充分発揮されません。

4 使いかた

水抜きによる方法

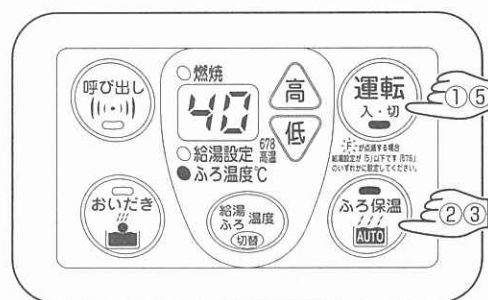
★長期間使用しないときや、冬期に水道水が凍結するような地域では、必ず水抜きによる凍結予防をおこなってください。

■必ずふろ側、給湯側とも水抜きしてください。

水抜きする場合は、必ずふろ側から水抜きをしてください。

●ふろ側

- ①浴槽の水を排水してください。
ふろリモコンの「運転スイッチ」を押して「入」にします。
- ②「ふろ保温スイッチ」を押して「入」にしてください。
- ③浴槽の循環口より水が出てくるのを確認し、5分程度そのままにしてください。排水完了後「ふろ保温スイッチ」を押して「切」にしてください。
- ④循環ポンプの排水栓より排水してください。
- ⑤「運転スイッチ」を押して「切」にしてから電源プラグをコンセントから抜きます。



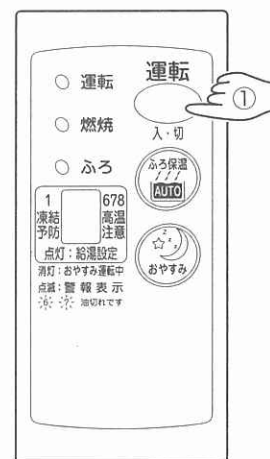
ふろリモコン

●給湯側 [WS-38 (F)・WS-38 (FF)]

- ①メインリモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にしてから、電源プラグをコンセントから抜きます。
- 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空気抜き栓をゆるめます。
- ⑤すべての給湯蛇口を開けます。給水・給湯配管上の逃し弁のレバーを上方へ引き上げます。
- ⑥排水栓を開き、給湯機及び給湯蛇口までの配管内の水抜きをおこなってください。
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。

(詳しくは **水抜きによる方法[WS-38 (MG)]** をお読みください。)

★給水配管上に取り付けられている減圧弁に水抜き装置がある場合は、減圧弁の水抜きをします。



メインリモコン

※再通水時には

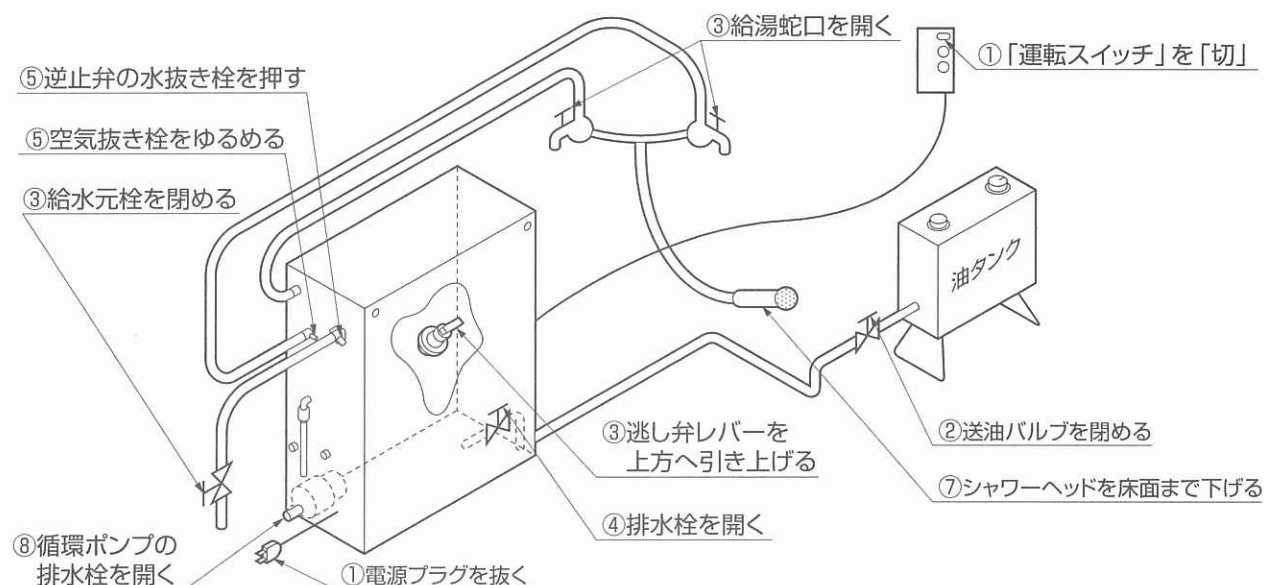
- ①空気抜き栓を閉めます。
- ②給水配管上の減圧弁の水抜き栓を閉めてください。
- ③排水栓及び逃し弁を閉めてください。
- ④給水元栓を開けて、すべての給湯蛇口から水が出ることを確認してください。
- ⑤水が出ることを確認できたら、すべての給湯蛇口を閉めてください。
- ⑥油タンクの送油バルブを開けてください。
- ⑦電源プラグをコンセントに差し込んでください。
- ⑧循環ポンプへの呼び水をおこなってください。
(詳しくは13ページ **循環ポンプへの呼び水** を参照してください。)
- ⑨「運転スイッチ」を押して「入」にすると運転できます。

水抜きによる方法[WS-38 (MG)]

●ふろ側の水を抜きます。(詳しくは24ページをお読みください。)

●給湯側

- ①メインリモコンの「運転スイッチ」を押して「切」にしてから、電源プラグをコンセントから抜きます。
- ②油タンクの送油バルブを閉めます。
- ③給水元栓を閉めた後、すべての給湯蛇口を開きます。扉を開けて逃し弁のレバーを上方へ引き上げます。
- ④排水栓を開けます。
- ⑤逆止弁の水抜き栓を押し、同圧給水口の空気抜き栓をゆるめ給湯機及び給湯蛇口までの配管内の水抜きをおこなってください。
- ⑥水抜きを確認後、空気抜き栓を閉めてください。
- ⑦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。



※再通水時には

- ①空気抜き栓が閉めてあることを確認してください。
- ②逃し弁を閉めてください。
- 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。
- ⑤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。
- ⑥油タンクの送油バルブを開いてください。
- ⑦電源プラグをコンセントに差し込んでください。
- ⑧循環ポンプへの呼び水をおこなってください。
(詳しくは13ページ「循環ポンプへの呼び水」をお読みください。)
- ⑨「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き、水が連続して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(給排気筒トップ)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。
使用水の水質・配管材料の劣化、水あかなどにより水質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、水道の元栓を閉めたりしないでください。
- 4 給湯機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)からの漏れがある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 浴槽の循環口は、タオルなどでふさがないようにください。
- 11 ふろの熱交換器の腐食防止のため、硫黄、酸、アルカリを含んだ腐食性の高い入浴剤や洗剤は使用しないでください。
- 12 浴槽の水位が自然に上昇するときは、熱交換器(給湯)の湯が漏れているおそれがあります、このような時は直ちに使用を中止して、販売店に連絡をしていただき、点検、修理を受けてください。
- 13 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。
- 14 塩分や硬度の高い水質(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。

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。

(24～25ページ **水抜きによる方法** を参照)

5 安全装置

安全装置が作動すると、自動消火し、リモコンの運転ランプと表示部が「点滅」します。運転ランプが「点滅」したときや運転しないときは、再び「運転スイッチ」を押し直してください。それでも運転ランプが「点滅」したり、運転しないときは、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。「5」又は「E5」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30、及び32ページをお読みください。)

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。「5」又は「E5」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、「運転スイッチ」を一旦押して「切」にし、約 5 秒後に、再び押して「入」にしてください。

電動機過負荷保護装置

循環ポンプに異物がかんだりした場合などで、循環ポンプが異常に過熱した場合に循環ポンプの運転を自動停止します。

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。「4」又は「E4」が「点滅」します。異常、故障の原因を取り除いてください。

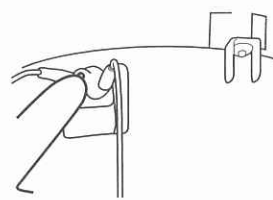
停電安全装置

運転中に停電や電源プラグを抜くなどして、電源が切れたときは、自動的に、運転を停止します。再通電後は、自動的に停電前の設定で運転を再開します。

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、運転が停止して、自動的に消火し、「5」又は「E5」が「点滅」します。異常、故障の原因を取り除いてください。



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。やけどをされ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、運転を停止する装置です。警報表示は「5」と「E5」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表** まで修理を依頼してください。

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、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整。

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、油のにじみがある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(屋内設置の場合)…[WS-38(F)・WS-38(FF)]

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なおしてください。

また、亀裂などがあれば交換してください。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)…[WS-38(MG)・WS-38(F)]

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、浴槽、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、排気口や排気筒及び排気筒トップ(給排気筒トップ)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。

7 循環口フィルター

循環口フィルターの湯あかやごみを掃除してください。

掃除後は必ず正しく取り付けてください。

循環口フィルターが正しく取り付けられていなかったり、フィルターが破れた状態でふる運転をしないでください。

機器の故障の原因になります。

1箇月に1回以上

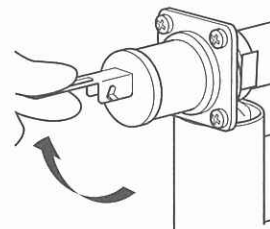
1 ほこり

給湯機の内部や底面(ベース)にたまったほこりや汚れは、異常燃焼したり油がしみたりして思わぬ事故や危険をまねきます。たまっていれば掃除をしてください。また、給湯機の底面(ベース)の燃焼用空気取り入れ口がほこりで詰っていないかどうかを確認してください。

1 箇月に 1 回以上

2 逃し弁

逃し弁は配管の錆とか、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 回の割り合い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まねきます。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。差し込みがあまいようであれば差し込み直すか修理をしてください。コンセントを修理する際は、電力会社の指定工事店に依頼してください。

6 箇月に 1 回以上

1 燃焼部(販売店に依頼してください)

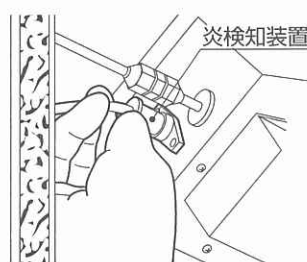
バーナーなど燃焼する部分に異常なすすの付着がないか確認してください。付着していれば掃除をしてください。

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左側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。



お願い

排気筒及び排気筒(給排気筒)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。

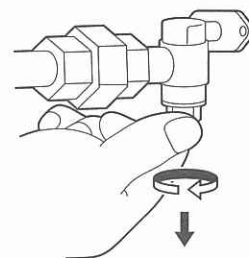
4 送風機

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 逆止弁付き給水口フィルター…[WS-38 (MG)]

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、逆止弁付き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。このとき、水抜き栓を開けて、空気を入れてください。(24～25ページ **水抜きによる方法** 参照)

3 排気筒(給排気筒)の接合部のゆるみ及び排気口や排気筒トップ(給排気筒トップ)の周囲

排気口や排気筒および排気筒トップ(給排気筒トップ)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(給排気筒トップ)が詰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(給排気筒トップ)がすすやごみなどで詰っていないか、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(給排気筒トップ)がふさがれていないか点検してください。

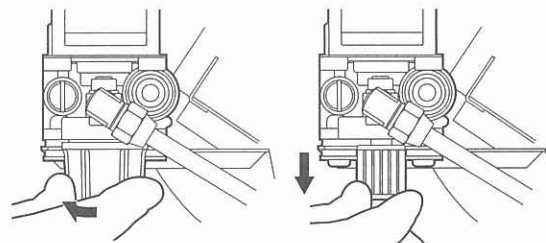
積雪の多い地方では上記の日常点検を 1 箇月に 1 回以上おこなう必要があります。

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、お買い上げ店、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。

9 故障・異常の見分け方と処置方法

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」にしても運転ランプがつかない。	①電源プラグがコンセントに差し込んでない。	差し込んでください。
	●運転スイッチを押して「入」にするとすぐに警報表示。	①サーミスタの故障。	修理・交換してください。 ※
		②対震自動消火装置が作動している。	修理・交換してください。 ※
	●送風機は回転するが点火しない。	①熱交換器バイメタルスイッチが作動している。	原因を取り除いてから再セットしてください。 ※
		②炎検知装置の故障。	修理・交換してください。 ※
		③炎検知装置の受光面に光を受けている。	修理・交換してください。 ※
		④電極の寸法が正常でない。	正常寸法に直してください。 ※
		⑤イグナイターの故障。	修理・交換してください。 ※
		⑥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。
		⑦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。
		⑧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。
		⑨ストレーナがごみで詰まっている。	掃除・交換してください。
		⑩コントローラーの故障。	修理・交換してください。 ※
燃 焼 中	●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でる。	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。	電磁ポンプの圧力調整又はノズル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（給排気筒）トップの取り付け不良。	正常に取り付けてください。 ※
	●途中で水になってしまう。又は充分温度上昇しない。	①サーミスタの故障。	修理・交換してください。 ※
		②能力以上に給湯している。	給湯蛇口をしぼってください。
運 転 停 止 後	●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（給排気筒）トップの取り付け不良。	正常に取り付けてください。 ※
		③燃焼量が多すぎる。	電磁ポンプの圧力調整又はノズル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。
	●水漏れがある。	①雨水などが入った。	雨水がかからないようにしてください。
		②熱交換器が水漏れを生じた。	修理・交換してください。 ※
ふ ろ 運 転 時	●ふろ保温運転スイッチを「入」にしても循環しない。又は、おいだきスイッチを「入」にしても循環しない。	①運転スイッチが入っていない。	運転スイッチを「入」にしてください。
		②循環ポンプの呼び水（給水）不足。	呼び水（給水）をしてください。
		③循環部に水漏れがある。	水漏れを直してください。 ※
		④循環口フィルターの詰まり。	掃除をしてください。

※お買い求めの販売店に点検、手入を依頼してください。

9 故障・異常の見分け方と処置方法

現 象	原 因	処 置 方 法
ふろ運転時 ●ふろの沸きが遅い。 沸かない。	①「F」の表示が点滅する。	給湯温度設定を「5」以上にしてください。
	②循環口フィルターの詰まり。	掃除をしてください。
	③ふろ配管から放熱が多い。	配管に保温材を取りつけてください。 ※

※お買い求めの販売店に点検、手入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
「F」の表示が点滅する。	おいだきできません。 ふろ保温・おいだき運転中は、給湯温度設定を「5」「7」「8」のいずれかにしてください。
保温中ときどき循環ポンプが回る。	浴槽のお湯の温度を検知するためときどき回ります。
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。
冬期など寒いとき循環ポンプが自動的に動く。	凍結破損予防のため、循環ポンプの自動運転をおこないます。
給湯栓を開いてもすぐお湯が出てこない。	機器から給湯蛇口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する。	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。
お湯を使っていないのに燃焼する。	貯湯部の給湯水を一定に保つために、燃焼したり停止したりします。異常ではありません。

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。	給水元栓が開いていますか。
	断水していませんか。
	給湯栓が充分開いていますか。
	給水口フィルターがつまっていませんか。[WS-38(MG)タイプのみ] (給水口フィルターをはずすときは、必ず給水元栓を開けてください。)
高温のお湯が出ない。	湯温調節は適切ですか。(16ページ参照)
低温のお湯が出ない。	給湯温度を下げて、貯湯部に高温のお湯が残っているとしばらくは、高温のお湯が出ます。
循環口から空気が出る。又は音がする。	ふろ配管にたまった空気が出る音です。異常ではありません。
浴槽の水があつい(ぬるい)。	ふろ温度の設定は適切ですか。(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か、別紙の「お客様相談窓口一覽」へご連絡ください。

リモコンの警報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部に下表のような警報表示をします。

☀：ランプ点滅 ●：ランプ点灯 ○：ランプ消灯

メインリモコン		ふるリモコン		原 因	処 置	
運転ランプ	表示部	運転ランプ	表示部			
●	消灯	●	消灯	「おやすみ」運転中です。 給湯運転をしたい場合は、メインリモコンの「おやすみ」スイッチを押す。通常運転及び通常表示に戻ります。		
☀	2 点滅	☀	E2 点滅	炎検知装置の故障です。	「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。 再度、警報表示する場合は、販売店に連絡してください。	
☀	3 点滅	☀	E3 点滅	給湯サーミスタの断線故障です。		
☀	4 点滅	☀	E4 点滅	過熱防止装置の作動です。		
☀	5 点滅	☀	E5 点滅	対震自動消火装置が作動しました。		
☀	6 点滅	☀	E6 点滅	油切れです。給油してください。		
☀	7 点滅	☀	E7 点滅			
☀	8 点滅	☀	E8 点滅	送風機の故障です。		
☀	9 点滅	☀	E9 点滅	熱交換器バイメタルスイッチの作動または、温度ヒューズが切れました。	熱交換器バイメタルスイッチを再セットしてください。 その後「運転スイッチ」を再セットしてください。	
☀	H	設定温度 と 交互表示	☀	HH	ふるサーミスタの断線故障です。	給湯運転は、できます。
☀	0		☀	00	凍結予防サーミスタの断線故障です。	全ての運転ができますが、循環ポンプが回り続けます。
☀	L		☀	L	油タンクに取り付ける給油スイッチ（別売品）の作動。	油タンクの残油量が少なくなっています。 給油してください。
☀	F		☀	F	給湯設定温度が低くふる運転「保温」「おいだき」ができません。	給湯設定温度を「5」以上にしてください。

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。これをしませんでした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28ページ 6 その他の装置 をお読みください。)

10 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。

仕様

型式の呼び(タイプ区分)	WS-38 (MG)	
種類	圧力噴霧式・屋外用開放形・貯湯式急速加熱形・1缶2水路式・強制循環式 水道直結式(減圧弁・逃し弁内蔵形)	
点火方式	高圧放電方式	
使用燃料	灯油(JIS1号灯油)	
燃料消費量	4.15L/h	
湯沸効率	ふろ側	76.3%
連続給湯効率	給湯側	88.4%
連続給湯出力	給湯側	37.7kW
熱交換器容量	ふろ側	1L
	給湯側	18.5L
使用圧力(最高使用圧力)	0.1MPa	
伝熱面積	給湯側	0.9m ²
	ふろ側	0.36m ²
外形寸法	高さ890.6mm、幅590mm、奥行320mm	
質量	約44kg	
電源電圧及び周波数	100V 50/60Hz	
定格消費電力	給湯使用	点火時92/90W、燃焼時72/69W
	ふろ使用	循環ポンプ運転時 105/135W
	給湯・ふろ同時使用	点火時197/225W、燃焼時177/204W
排気温度	260℃以下	
排気筒の呼び径	—	
騒音レベル	51dB(A)	
ノ	噴霧量	1.1GPH
ズ	スプレーパターン	ホロコーン
ル	噴霧角度	60度
循環管取付口径	R1/2(PT1/2)	
基準浴槽	並2人用(200~220L)	
安全装置	対震自動消火装置、過熱防止装置、燃焼制御装置、停電安全装置、電動機過負荷保護装置	
その他の装置	空だき安全装置、熱交換器バイメタルスイッチ、温度ヒューズ メインリモコン(一式)、ふろリモコン(一式)、呼び水用ホース(1本)、 金属製送油管(1本)、リモコンカバー(1個)、カバー取付板(1個)、 メインリモコンコード(8m)、ふろリモコンコード(5m)、	
付属品		

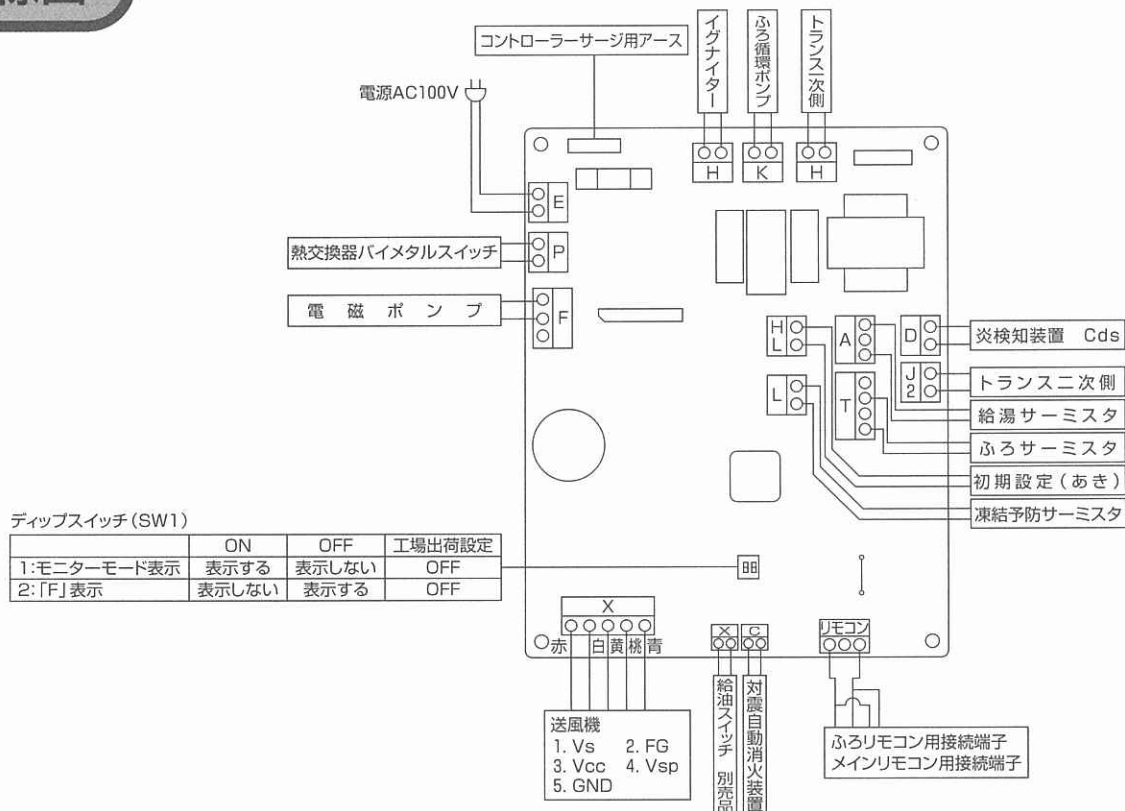
型式の呼び(タイプ区分)	WS-38 (F)	
種類	圧力噴霧式・屋内外用半密閉式強制排気形・屋外用開放形(注1)・貯湯式急速加熱形・1缶2水路式・強制循環式 水道直結式・シスターン式	
点火方式	高圧放電方式	
使用燃料	灯油(JIS1号灯油)	
燃料消費量	4.15L/h	
湯沸効率	ふろ側	76.3%
連続給湯効率	給湯側	88.4%
連続給湯出力	給湯側	37.7kW
熱交換器容量	ふろ側	1L
	給湯側	18.5L
使用圧力(最高使用圧力)	0.1MPa	
伝熱面積	給湯側	0.9m ²
	ふろ側	0.36m ²
外形寸法	高さ844mm、幅320mm、奥行570mm	
質量	約37kg	
電源電圧及び周波数	100V 50/60Hz	
定格消費電力	給湯使用	点火時92/90W、燃焼時72/69W
	ふろ使用	循環ポンプ運転時 105/135W
	給湯・ふろ同時使用	点火時197/225W、燃焼時177/204W
排気温度	260℃以下	
排気筒の呼び径	106mm	
騒音レベル	47dB(A)〈屋外用開放形の別売専用排気筒(注1)使用時は50dB(A)〉	
ノ	噴霧量	1.1GPH
ズ	スプレーパターン	ホロコーン
ル	噴霧角度	60度
循環管取付口径	R1/2(PT1/2)	
基準浴槽	並2人用(200~220L)	
安全装置	対震自動消火装置、過熱防止装置、燃焼制御装置、停電安全装置、電動機過負荷保護装置	
その他の装置	空だき安全装置、熱交換器バイメタルスイッチ、温度ヒューズ メインリモコン(一式)、ふろリモコン(一式)、呼び水用ホース(1本)、 ゴム製送油管(1本)、リモコンカバー(1個)、カバー取付板(1個)、排気筒トップ(1個) アルミテープ(1枚)、メインリモコンコード(8m)、ふろリモコンコード(5m)、	
付属品		

注1) WS-38 (F) を屋外用開放形として使用する場合は、別売部品のRHK-70Sが必要です。

仕様

型式の呼び(タイプ区分)	WS-38 (FF)	
種類	圧力噴霧式・屋内用密閉式強制給排気形・貯湯式急速加熱形・1缶2水路式・強制循環式 水道直結式・シスターン式	
点火方式	高圧放電方式	
使用燃料	灯油 (JIS1号灯油)	
燃料消費量	4.15L/h	
湯沸効率	ふろ側	76.3%
連続給湯効率	給湯側	88.4%
連続給湯出力	給湯側	37.7kW
熱交換器容量	ふろ側	1L
	給湯側	18.5L
使用圧力(最高使用圧力)	0.1MPa	
伝熱面積	給湯側	0.9m ²
	ふろ側	0.36m ²
外形寸法	高さ902mm、幅320mm、奥行570mm	
質量	約38kg	
電源電圧及び周波数	100V 50/60Hz	
定格消費電力	給湯使用	点火時92/90W、燃焼時72/69W
	ふろ使用	循環ポンプ運転時 105/135W
	給湯・ふろ同時使用	点火時197/225W、燃焼時177/204W
排気温度	260℃以下	
給排気筒の型式の呼び	FFP-38	
給排気筒の呼び径	D70	
給排気筒の壁貫通部の孔径	120mm	
騒音レベル	47dB (A)	
ノズル	噴霧量	1.1GPH
	スプレーパターン	ホロコーン
ノズル	噴霧角度	60度
循環管取付口径	R1/2 (PT1/2)	
基準浴槽	並2人用 (200~220L)	
安全装置	対震自動消火装置、過熱防止装置、燃焼制御装置、停電安全装置、電動機過負荷保護装置	
その他の装置	空だき安全装置、熱交換器バイメタルスイッチ、温度ヒューズ	
附属品	メインリモコン(一式)、ふろリモコン(一式)、呼び水用ホース(1本)、 ゴム製送油管(1本)、リモコンカバー(1個)、カバー取付板(1個)、標準給排気筒セット(1式)	
	メインリモコンコード(8m)、ふろリモコンコード(5m)、	

配線図



12 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。
- ★保証期間はご購入の日より1年間です。

修理を依頼するとき

- ⑨ 故障・異常の見分け方と処置方法(32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…ふろがま付石油給湯機(石油給湯機付ふろがま)
 - ②型式の呼び…(例) [WS-38 (MG)]
 - ・型式名は、扉に貼ってある表示板に記載してあります。
 - ③ご購入年月日
 - ④故障の状況(できるだけ具体的に)
 - ⑤おなまえ、おところ、電話番号
- 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

- ★石油給湯機付ふろがまの補修用性能部品の保有期間は製造打切り後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(1,000～1,300m)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1,300 m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。

13 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3～5ページ **1 安全のために必ずお守りください**の **標準据付け図**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

正しく据付けられていることを確認してから、お買い求めの販売店・工事店などの立合いで必ず試運転をしてください。

運転準備

1 給油及び送油経路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12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給湯蛇口を開けて水が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。
電源コードを傷付けたり、束ねたり、無理に曲げたり、重いものがのっていないか確認してください。

4 循環ポンプへの呼び水の確認

浴槽に水を入れる前に、循環ポンプへの呼び水をおこなってください。
(詳しくは13ページをお読みください。)

運転－給湯側

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15ページ「運転方法(給湯)」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い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12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、排気口や排気筒及び排気筒(給排気筒)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。

排気筒及び排気筒(給排気筒)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底面(ベース)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ることがありますので、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15ページ **運転方法(給湯)** をお読みください。)

運転—ふろ側

1 運転開始手順

- ①「運転スイッチ」を押して「入」にしてください。
- ②浴槽に水が入っていることを確認してから、「ふろ保温スイッチ」を押して「入」にしてください。
- ③「ふろリモコン」の「ふろ設定温度」を表示した状態で「高」「低」スイッチでふろ温度を設定してください。
(詳しくは18ページ **ふろ温度調節の方法** をお読みください。)

2 初期運転時の異常現象

- ふろ保温運転の操作をしても、ふろの湯が循環しないときは、再度循環ポンプに呼び水(給水)をしてください。(詳しくは13ページ **循環ポンプへの呼び水** をお読みください。)

3 正常運転の目安

- 浴槽の湯温が設定温度に達すると、自動的に循環ポンプも停止します。以後、設定温度を維持するように自動的に保温運転に入ります。
(詳しくは17ページ **ふろ保温運転の方法** をお読みください。)

その他の確認事項

●ふろ保温運転時間の設定

工場出荷設定は「4時間」になっています。
お客様の要望を聞き、変更及び変更方法を説明してください。
(詳しくは21ページ **各設定の変更方法** をお読みください。)

●おやすみ運転の使いかた

おやすみ運転の動作の説明やおやすみ運転時間の変更ができますので、お客様の要望を聞き、変更及び変更方法を説明してください。
(詳しくは21ページ **各設定の変更方法** をお読みください。)

●ブザー音量の変更

お客様の要望を聞き、変更及び変更方法を説明してください。
(詳しくは21ページ **各設定の変更方法** をお読みください。)

WS-38シリーズ取扱説明書

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、 電源プラグをコンセント から抜いて、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		お買上げ年月日	年 月 日
お買上げ店名	(電話番号) () —		

株式会社 トヨトミ

本 社 名古屋市瑞穂区桃園町5番17号
 〒467-0855 TEL<052>822-1144
 FAX<052>822-2742



株式会社トヨトミは快適環境の一環としてこの取扱説明書は再生紙を使用しています。

古紙パルプ配合率100%再生紙を使用