

タカラスタANDARD

取扱説明書

〈保証書付〉保証書は裏表紙に印刷されています。

お客様へ

本製品は消費生活用製品安全法(消安法)で指定される特定保守製品です。

法定点検を受けるために所有者登録をおこなってください。

(製品に同梱した「所有者票」に記入し投函願います)

石油小形給湯機

エフールエス エヌエックス アール エム ディー

FRS-NX46RMD

このたびは石油小形給湯機をお買いあげいただきまことにありがとうございました。

ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をお読みになり正しく使用してください。

まちがった取扱いは思わぬ事故や故障の原因となります。

お読みになった後も、取扱説明書・保証書は、工事説明書と共に必ず保管してください。



もくじ

1	特に注意していただきたいこと (安全のために必ずお守りください)...	ページ 1~4
2	各部の名称	5~6
	■ 外観図	5
	■ 構造図	5
	■ リモコン	6
3	使用前の準備	7
	■ 燃料	7
	■ 給油	7
	■ 運転開始前の準備と確認	7
4	使用方法	8~14
	■ はじめてお使いになる場合	8
	■ 給湯	8~9
	■ 各種設定について	10~11
	■ 凍結予防	12~13
	■ 使用上の注意	14
	■ 長期間使用しないとき	14
5	安全装置	15
6	その他の装置	15
7	点検・手入れ	16~17
	■ 日常の点検・手入れ	16~17
	■ 定期点検	17
8	故障・異常の見分け方と処置方法	18~20
9	部品交換のしかた	20
10	仕様	21
11	アフターサービス	22
12	据付け	23~24
	■ お客様ご相談窓口	30
	■ 保証書	裏表紙

使用前に

使用方法

点検・その他

● 本品は一般家庭の給湯以外の目的(例えば業務用の使用・給湯以外の使用、車両・船舶への搭載)に使用しないでください。

● 飲用または調理に用いないでください。

1 特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 警告	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	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。

本文中で使われる絵表示の意味は次のとおりです。	禁止	絵表示の意味	指示	絵表示の意味	注意	絵表示の意味
		ガソリン厳禁		電源プラグを抜く		感電注意
		接触禁止		必ずおこなう		高温注意
		分解禁止		アース工事实施		一般的な注意
		一般的な禁止				

警告 (WARNING)

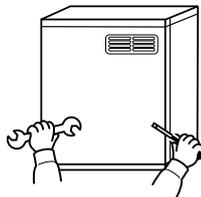
ガソリン厳禁

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。



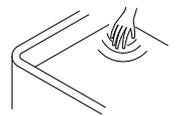
改造・分解禁止

改造・分解して使用しないでください。改造・分解は、機器の安全性を損なうため、火災など思わぬ事故の原因になります。



高温注意

- シャワーを使用する場合、手で湯の温度を確かめてから使用してください。また、シャワーを使用中は使用者以外の人がお湯の温度を変更しないでください。やけどのおそれがあります。
- リモコンの運転スイッチを押しても「切」にしても熱いお湯が出る場合がありますので手で湯温を確かめてから使用してください。
- 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。



⚠️ 注意 (CAUTION)

高温部接触禁止

燃焼中や消火直後は、高温部、吹出口、枠上部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。



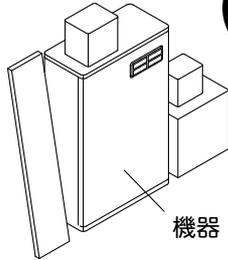
電源コードを傷めない

電源コードに無理な力を加えたり、物をのせたりしないでください。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。火災や感電の原因になります。



可燃物禁止

機器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。



アースについて

専用のアース(線)を必ず取り付けてください。感電のおそれがあります。アース(線)は、ガス管や水道管、電話や避雷針のアース(線)には絶対に接続しないでください。



異常・故障時使用禁止

油漏れやにおい、すすの発生、エラーを繰り返すなど異常や故障と思われるときは使用しないでください。
事故の原因になります。
「故障・異常の見分け方と処置方法」にしたがって処置してください。



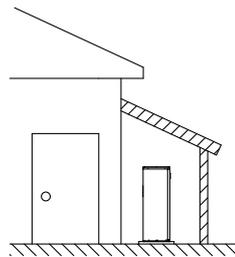
電源プラグは確実に差し込む

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。



囲い禁止

機器・吹出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。



電源プラグのお手入れをする

ときどきは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抜き、ほこり(および金属物)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。

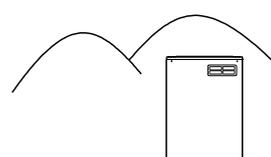


ぬれた手でさわらない

電源プラグをぬれた手でさわらないでください。
感電の原因になります。



⚠️ 注意 (CAUTION)

<p>積雪時は給気口・吹出口の点検と除雪をする 雪により給気口・吹出口がふさがれると、機器の故障の原因になります。機器の周囲の除雪をしてください。</p>	<p>結露に注意 リモコンの運転スイッチを「切」の状態を通水しないでください。 機内に結露水が発生し故障の原因になることがあります。</p>
<p>長期間使用しないときは機器内の水抜きをおこない、電源プラグを抜く 長期間使用しないときは機器内の水抜きをおこない、電源プラグを抜いてください。 火災や予想しない事故の原因になります。 (⇒ 13ページ)</p>	<p>純正部品以外は使用しない 部品は必ず純正部品 (指定された部品) を使用してください。</p>
<p>送油経路の油漏れ確認 油タンクや送油管の接合部などから油漏れがないか確認してください。 火災の原因になります。</p>	<p>電源コードは束ねたまま使用しない 電源コードは絶対に束ねたまま使用しないでください。火災や発熱の原因になります。</p>
<p>不良灯油使用禁止 灯油は必ず火気・雨水・ゴミ・高温・直射日光をさけて保管してください。 変質灯油 (ひと夏持ち越した灯油など)、不純灯油 (灯油以外の油・水・ゴミが混入した灯油など) などの不良灯油を使用しないでください。 機器の故障の原因になります。</p>	<p>標高が1,500mを超える高地では使用しない (空気の濃度が薄い) ため、燃焼に必要な 空気が不足します。</p> 
<p>電源プラグを抜いて停止させない 電源プラグを抜いて機器を停止させないでください。火災や故障の原因になります。必ずリモコンの運転スイッチを押して「切」にして停止させてください。</p>	<p>安全装置が作動したときは 安全装置が作動したときは、この取扱説明書にしたがって処置をしてください。 処置をしないで何度もリセットを繰り返さないでください。 火災や事故の原因になります。(⇒15ページ)</p>

お願い (NOTICE)

凍結に注意

冬期は暖かい地域でも給水・給湯配管の水が凍結し、水漏れや故障の原因になります。
凍結予防に必要な処置をしてください。

使用用途について

給湯・シャワー以外の用途には使用しないでください。

排ガスが直接建物の外壁・窓・アルミサッシ・動植物などや、塗装された壁などにあたらないように設置し、増築・改築時も同様に注意する

変色したり、ガラスが割れたり、アルミサッシが腐食することがあります。

業務用の用途では使用しない

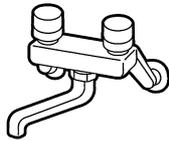
この機器は家庭用ですので、業務用の用途で使用すると製品の寿命を著しく縮めます。
この場合の修理は、保証期間内でも有料になります。

リモコンのお手入れには、洗剤およびベンジン・シンナーなどは使用しない

変色や変形する場合があります。(⇒17ページ)

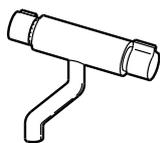
混合水栓について

混合水栓は逆止弁付で通水抵抗の小さいもの、またシャワーヘッドは圧力損失の小さいものを使用してください。
(出湯量が少なくなる可能性があります)



やけど防止のためサーモ付混合水栓(通水抵抗の小さいもの)の使用をおすすめします。

リモコンの設定温度は湯温安定のため、混合水栓の設定温度より高めにして使用してください。



塀などを新たに設置するときは、機器の点検・修理に必要なスペースを確保して、空気がよどまないようにする

塀などと機器との間に十分なスペースがないと、点検・修理の際に支障をきたす場合があります。また、機器の周囲の空気がよどむと、排ガスが家の中に入ったり、不完全燃焼を起こすおそれがあります。

（機器の修理・点検に必要なスペースについては、工事説明書参照または販売店かお客様ご相談窓口(⇒30ページ)に確認してください。）

温泉水・井戸水で使わない

上水道専用です。水質によっては、機器内の配管に異物が付着したり、腐食して水漏れすることがあります。
この場合の修理は、保証期間内でも有料になります。

台所リモコンに水しぶきをかけない、蒸気をあてない

炊飯器、電気ポットに注意してください。
故障の原因になります。

電気器具の近くに設置しない

テレビやラジオなどの近くに設置すると映像の乱れや雑音が入ることがあります。
離して設置してください。

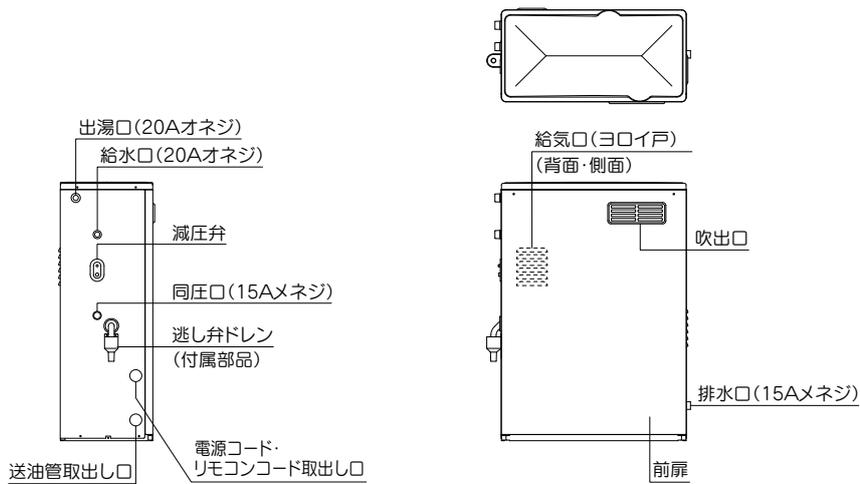
断水の際は

給湯栓を閉め、リモコンの運転スイッチを押して「切」にしてください。

2 各部の名称

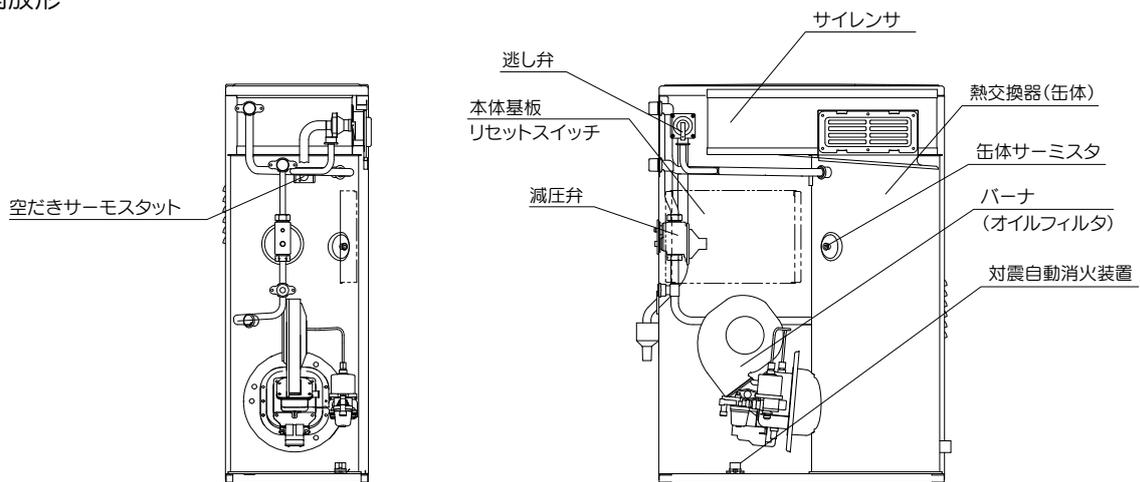
外観図

■屋外用開放形

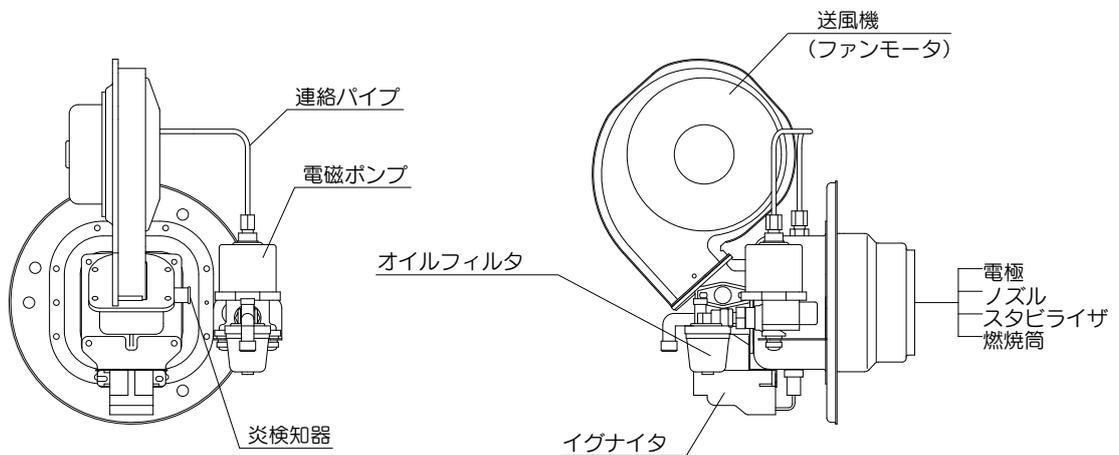


構造図

■屋外用開放形

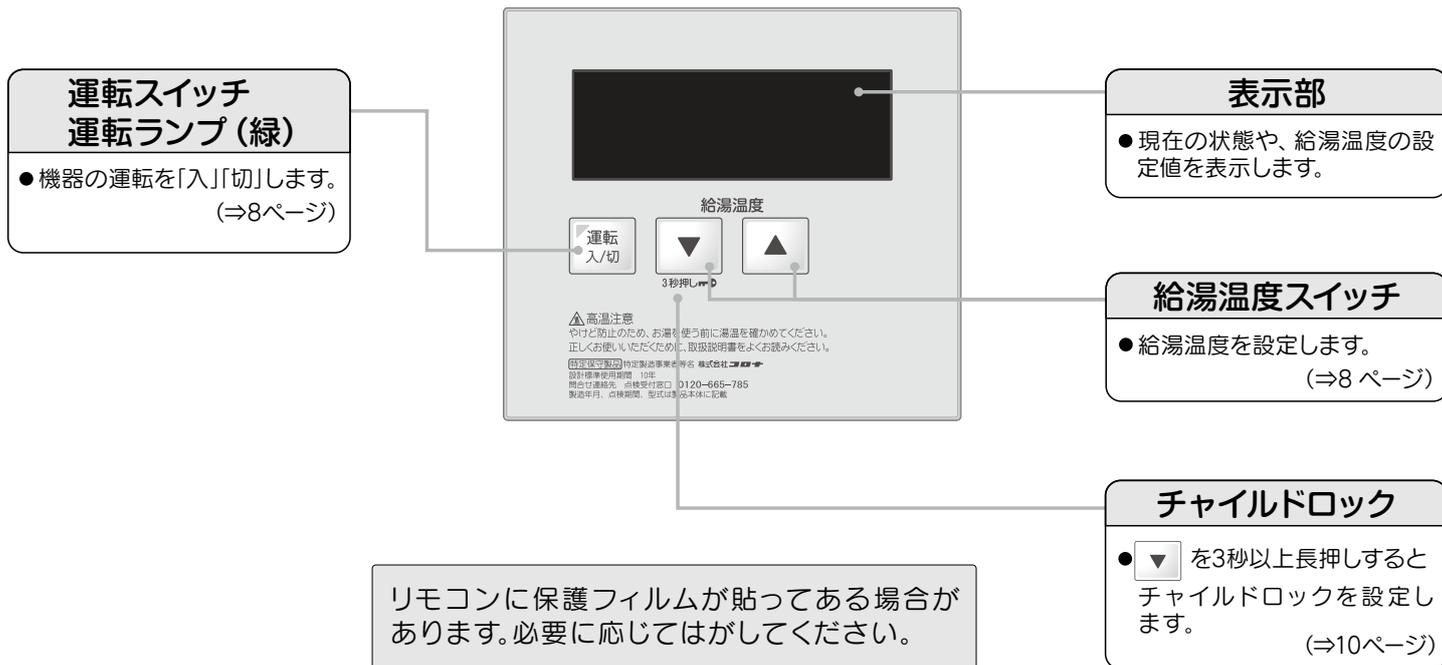


バーナ



リモコン

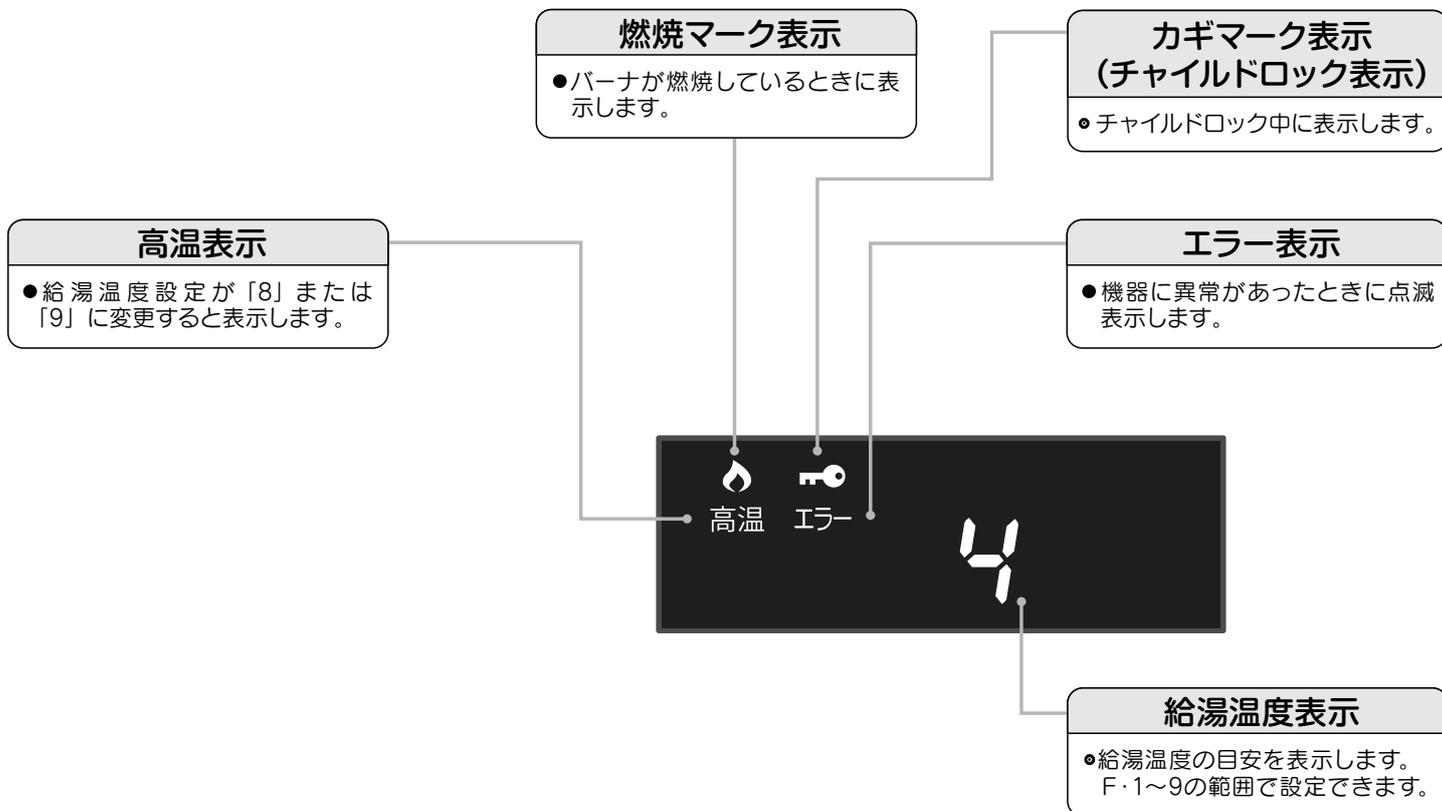
■台所リモコン



使用前に

台所リモコン表示部

表示部は説明のため全表示してあります。実際の表示は運転時の状況により異なります。



リモコン表示部の特性について

- 表示内容などにより明るさにムラが生じますが故障ではありません。

3 使用前の準備

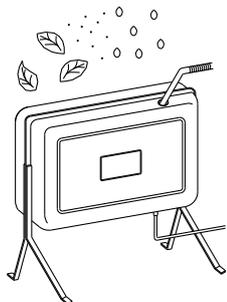
燃 料

- **警告** 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。
- 燃料は、灯油（JIS1号灯油）を必ず使用してください。
- 変質灯油、不純灯油は絶対に使用しないでください。機器の故障の原因になります。

給 油

給油の際の注意

- 給油は必ず消火を確認してからおこなってください。
- 給油の際に、水、ゴミなどを入れないよう特に注意してください。水、ゴミなどは燃焼不良や、バーナの寿命低下などの原因になります。



油タンクの水抜き

- 油タンクに水が混入していた場合は、必ず水抜きをおこなってください。

給油口ふたは、確実に締めてください。

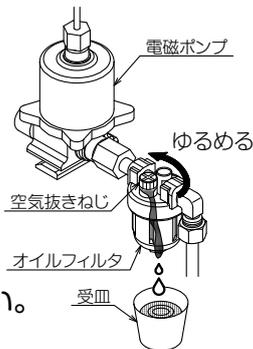
こぼれた灯油はよくふきとってください。

燃料切れの注意と空気抜きの方法

- 油タンクを空にしないように注意してください。
- 油タンクが空になり給油したときは空気抜きが必要となります。

送油経路の空気抜き

- オイルフィルタの下に受皿などを置きます。
- 油タンクの送油バルブを開き、オイルフィルタの空気抜きねじをゆるめて灯油が連続して出てきたらねじを締めてください。
- こぼれた灯油をふきとってください。



- 空気抜きねじをはずしますとOリングがねじからはずれ、紛失したり、きずをつけたりして油漏れとなるおそれがありますので、空気抜きのときはゆるめるだけで、はずさないでください。
- 何度も空運転（電磁ポンプ内に灯油がない状態での運転）をすると電磁ポンプの寿命が短くなり、燃焼不良の原因となることがあります。

運転開始前の準備と確認

給水および水漏れの確認

- 給水元栓と給湯栓を開け水を出してみ、熱交換器内に水が入っている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・給油コックなどから油漏れがないかどうか確認してください。

電気配線の確認

- **注意** 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。火災のおそれがあります。
- 電源は必ず適正配線された単相100Vのコンセントを使用してください。
- 電源コードは、途中で接続したり、延長コードの使用、他の電気器具とのタコ足配線はしないでください。

機器の周囲確認

- **注意** 機器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。
- **注意** 機器や給気口、吹出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。

給気口、吹出口の確認

- **注意** 雪により給気口・吹出口がふさがれると機器の故障の原因になります。

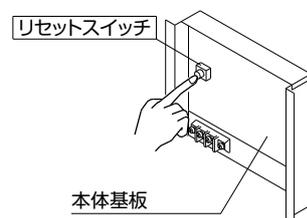
安全装置のリセット

- 台所リモコンの **運転入/切** を押して「切」にし、運転ランプの消灯を確認してから、 **運転入/切** を押し直してください。
※機器の本体基板のリセットスイッチを押すことでもリセットできます。

- 台所リモコンの給湯温度表示部に「8」が点滅しているときは、空だきサーモスタットが作動しています。

空だきサーモスタットのリセット方法

- 前扉をはずし、機器の本体基板のリセットスイッチを押してください。



4 使用方法

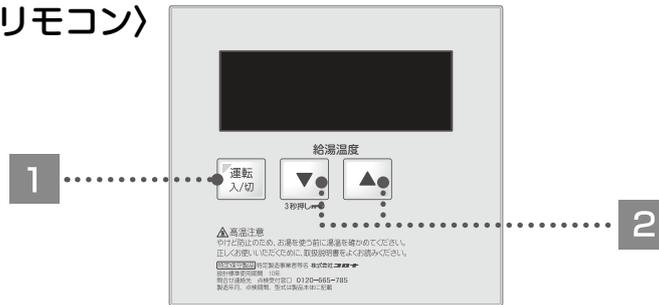
はじめてお使いになる場合

●工場出荷時の初期設定は下記のとおりです。

項目	初期設定	設定方法参照ページ
給湯温度	4 (約40℃)	8ページ

使用方法〈給湯〉

〈台所リモコン〉



■お湯を出す（給湯運転）／給湯温度の設定

1 **運転入/切** を押す。

- 運転ランプ(緑)が点灯します。
- 熱交換器内のお湯が設定温度より低いときには、バーナが燃焼し  (燃焼マーク) を表示します。

2 **▼ ▲** を押して給湯温度を設定する。

- 「8」または「9」に設定した場合は、「高温」を表示します。

給湯温度の目安

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
F									
	⋮			⋮		⋮	⋮	⋮	⋮
	30℃			40℃		50℃	60℃	70℃	80℃

- 「F」にすると熱交換器の凍結予防になります。(12ページをお読みください)

● 温度は、配管の長さや給水温(外気温)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。

- 給湯温度設定は通常、最高温度「9」にして混合水栓でお使いください。混合水栓の給水栓を少し開いてから、給湯栓を開き適温にして使用します。
- 浴そうへ湯はりをするとき、給湯温度設定を「4」または「3」か「5」に合わせて、混合水栓の給湯栓のみ開いてください。ほぼ適温の湯はりができます。
- 給湯量が多いと、給湯機の能力を超えるため、ぬるくなります。このときは、給湯量を少なくしてください。



3 給湯栓を開くとお湯が出ます。

- 燃焼中は  (燃焼マーク) が点灯します。

● 使いはじめは配管内の水が出ますので、お湯が出るまでしばらく時間がかかります。

台所リモコン表示



使用方法 〈給湯〉

■運転停止

台所リモコン表示

1  を押す。

- お湯を長時間使用しないときや、外出するときは、リモコンの  を押す。
- 運転ランプと表示が消灯します。



ご注意

- 出始めの湯がぬるいことがあります。(特に給湯配管が長い場合や冬期の場合)しばらく待ってください。
- シャワーを使用中に、他の給湯栓で多量の使用、停止をすると、湯温の急激な変化が生じることがありますので注意してください。
- 給湯温度設定をさげて、給湯栓のみ(水を混合させない)で使用すると湯温変化が大きくなりますので注意してください。
- 熱交換器内や配管内の水は飲用または調理に用いないでください。
- 使用中に給水の元栓を閉じたりしないでください。
- 凍結予防(通水による方法)以外、長時間リモコンの運転スイッチを「切」の状態に通水しないでください。機内に結露水が発生し故障の原因になることがあります。

■シャワーの使い方 (必ず湯温を確認してください)

シャワーは次のいずれかの方法でお使いいただくことをおすすめします。

- サーモ付混合水栓のときは、リモコンの給湯温度設定を「9」にし、サーモ付混合水栓の温度設定を40℃前後のシャワー適温に合わせて使用してください。
※給湯温度設定の「7」「8」でも使用できますが湯温変化がでるときは、最高温度「9」でお使いください。
- 右図のような2ハンドル混合水栓のときは、リモコンの給湯温度設定を「9」にし、混合水栓の給水栓を少し開いてから給湯栓を少しずつ開き、適温にして使用してください。



■シャワー使用時に注意していただきたいこと

- **警告** シャワーを使用する場合、手で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。
- シャワー使用中に、他の人は温度設定を変えないでください。シャワーの湯温が変わり、やけどのおそれがあります。
- 他の給湯栓、給水栓が同時使用された場合は、一瞬熱いお湯や、ぬるめのお湯が出たりすることがありますので必ず湯温を確認してから使用してください。
- シャワー使用直後の再使用や、湯量を急に絞ったときには一瞬熱いお湯や、ぬるめのお湯が出ることがありますので注意してください。
- 停電時や故障時でも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。

■給湯量と給湯温度の早見表

給湯温度	水温	給湯量 (L/分、計算値)		
		5℃ (冬)	15℃ (春・秋)	25℃ (夏)
40℃		18.6	26.0	43.3
50℃		14.5	18.6	26.0
60℃		11.8	14.5	18.6

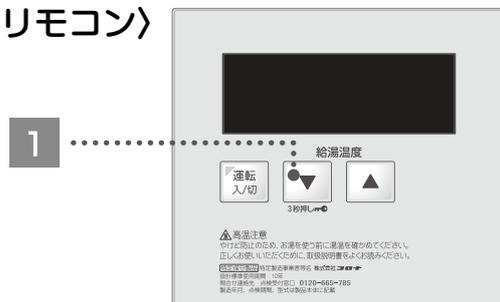
- 湯と水を混合した場合の給湯量の計算値です。
- 配管や給湯栓により給湯量は異なりますので目安としてください。
- 給湯量は機器から出湯できる最大能力を記載しています。
- 給湯温度は給湯機の出口温度ですので、給湯配管の長さによっては給湯栓からの温度とは、必ずしも一致しません。目安としてください。

使用方法 〈各種設定について〉

■チャイルドロックを使う お子様のいたずら防止や誤操作防止に

- お子様などによるいたずら操作の防止や誤操作を防止したいときに使用します。
- 運転スイッチの入/切に関係なく設定できます。

〈台所リモコン〉



チャイルドロックを設定するとき

1 ▼ を3秒以上長押しする。

- チャイルドロックが設定され、表示部に  マークが表示されます。
- チャイルドロック中は運転スイッチ以外のスイッチ操作をした場合、 と発信音と同時に  マーク表示が点滅して、操作を受け付けません。



チャイルドロックを解除するとき

1 ▼ を3秒以上長押しする。

-  マーク表示が消え、チャイルドロックが解除されます。

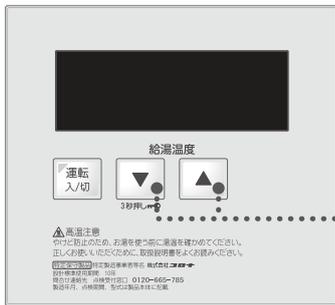


使用方法 〈各種設定について〉

■台所リモコンで各種設定をおこないます。

- 運転スイッチの「切」の状態を設定してください。

〈台所リモコン〉



1
2
3

準備

- ①運転スイッチが「切」の状態であることを確認してください。
- ②設定一覧より設定内容の項目を確認してください。
- ③「メニューNO.」の確認と「設定範囲」を決めてください。

1



を同時に3秒以上長押しする。

2



でメニューNo.を選択する。

3



で設定範囲を選択する。

- 10秒間、操作をしないと決定し、画面表示が消灯します。

【設定一覧】

- 工場出荷時の設定は、 になってます。

	メニューNo.	設定項目	設定内容	設定範囲
リモコン	10	操作音設定	リモコンの操作音の有無を変更する	on: する oF: しない
設定	99	工場出荷データ設定 ※1		on: する oF: しない
	E ※2	メニュー終了		

※1 メニュー設定内の設定値をすべて工場出荷時の設定に戻します。

※2 「E」を点滅中に を押すと画面表示が消灯します。

■台所リモコンの操作音設定を変更する場合

準備

- ①運転スイッチが「切」の状態であることを確認してください。
- ②設定一覧より設定内容「リモコン操作音の有無」の項目を確認してください。
- ③「メニューNO.」の確認と「設定範囲」を決めてください。

1



を同時に3秒以上長押しする。

- 「10」が点滅します。
- 3秒後に「on」または「oF」の表示に切り替わります。(初期値:「on」)

2



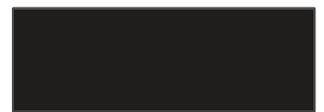
で設定範囲を選択する。

- 「on」または「oF」を選択する。
- 10秒間、操作をしないと決定し、画面表示が消灯します。

台所リモコン表示



または



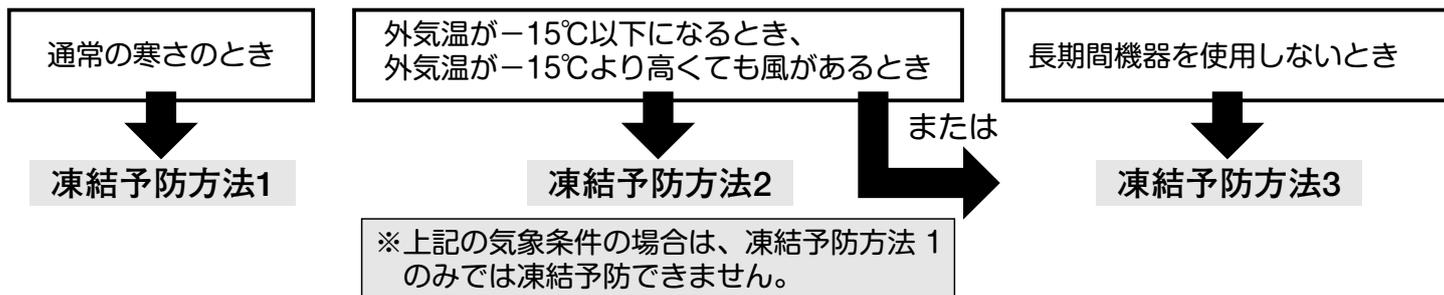
使用方法 〈凍結予防〉

お願い

- 冬期は暖かい地域でも給水・給湯配管の水が凍結して破損事故が起こることがあります。このような事故を予防するため、以下の必要な処置をおとりください。
- 凍結しているときは機器の凍結が溶けてから使用してください。そのまま使用すると機器が破損するおそれがあります。
- 凍結による修理は、保証期間内でも保証の対象外となります。

凍結時の症状

- 給湯栓から水が出ない、水の出が悪い……………給湯配管の凍結



凍結予防方法 1

凍結予防運転による方法

凍結予防運転で機内の凍結予防をおこないます。

- 電源プラグは、コンセントから抜かないでください。
- ①給湯栓は閉めたままにしておきます。
- ②リモコンの運転スイッチを「入」にします。
- ③給湯温度の設定を「F」にします。
冷え込みの厳しいときは「3」以上にします。
(「F」で熱交換器内は約20℃に保たれます)



電源プラグは
抜かない

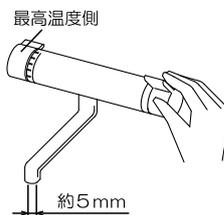
- この方法は、機器の凍結は予防できますが、機外の給水・給湯配管の凍結予防はできませんので、必ず保温材やヒータで保温してください。

凍結予防方法 2

通水による方法

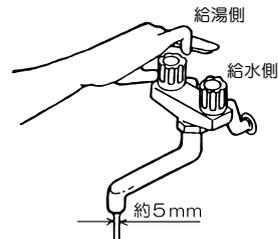
凍結予防ヒータで機内の凍結予防+通水操作によって凍結予防をおこないます。

- 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。
- ①リモコンの運転スイッチを「切」にします。
- ②給湯栓がサーモ付混合水栓、シングルレバー混合水栓の場合は、給湯栓のレバーを最高温度側にします。給湯側を開き、1分間に約400ccの水(太さ約5mm)を流したままにします。
- 水の流量が不安定なことがありますので、約30分後に水の流量をもう一度確認してください。



最高温度側

約5mm



給湯側

給水側

約5mm

△注意

- 給湯栓がサーモ付混合水栓、シングルレバー混合水栓の場合は、再使用時の温度設定に注意してください。やけどのおそれがあります。

- この方法は機内だけでなく、機外の給水・給湯配管・バルブ類の凍結予防もできます。ただし、機器との接続部が露出していると凍結のおそれがありますので、必ず保温材やヒータで保温してください。

使用方法 〈凍結予防〉

凍結予防方法 3

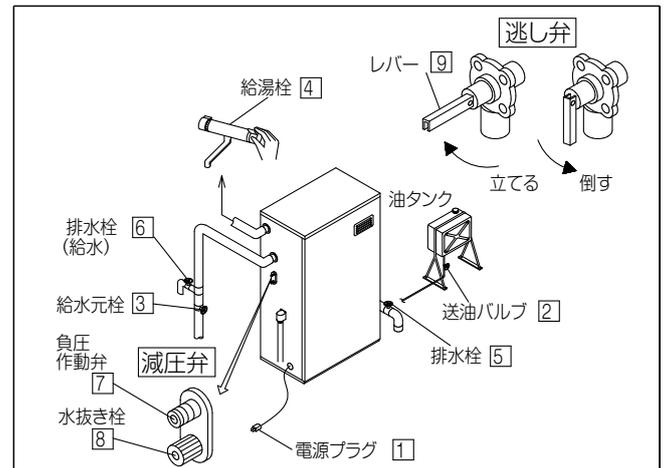
水抜きによる方法

機内の水抜きをおこない、凍結予防をおこないます。

- 給湯運転直後は、熱交換器内のお湯が高温になっていますので、必ず機器が冷えてから水抜きをおこなってください。やけどのおそれがあります。

●水抜きの方法

- ①リモコンの運転スイッチを「切」にします。
- ②電源プラグ **1** をコンセントから抜きます。
- ③油タンクの送油バルブ **2** を閉めます。
- ④給水元栓 **3** を閉めます。
- ⑤全ての給湯栓 **4** を開きます。
 - サーモ付混合水栓・シングルレバー混合水栓の場合は、給湯栓のレバーを最高温度側にします。
- ⑥排水栓 **5** を開きます。
- ⑦排水栓 **6** (給水) を開きます。
- ⑧減圧弁の負圧作動弁 **7** を押します。
- ⑨減圧弁の水抜き栓 **8** をゆるめます。
- ⑩前扉をあけ、逃し弁のレバー **9** を立てます。
- ⑪排水栓 **5** から水が出なくなるのを確認後、逃し弁のレバー **9** を倒します。
- ⑫前扉を閉めます。



△注意

- 給湯栓がサーモ付混合水栓、シングルレバー混合水栓の場合は、再使用時の温度設定に注意してください。やけどのおそれがあります。

●水抜き後再使用するとき

- ①排水栓 **5** を閉めます。
- ②排水栓 **6** (給水) を閉めます。
- ③減圧弁の水抜き栓 **8** を閉めます。
- ④給水元栓 **3** を開き、全ての給湯栓 **4** から水が出ることを確認します。
 - 給湯栓がサーモ付混合水栓、シングルレバー混合水栓の場合は、給湯栓のレバーを最高温度側にしてから、水が出ることを確認してください。また、確認後、やけど防止のため給湯栓のレバーを元の温度設定に戻してください。
- ⑤全ての給湯栓 **4** を閉めます。
- ⑥油タンクの送油バルブ **2** を開きます。
- ⑦電源プラグ **1** をコンセントに差し込みます。
以上の操作をおこなってから使用してください。

使用上の注意

■やけどに注意

- **⚠注意** 燃焼中や消火直後は、高温部、吹出口、枠上部に手などをふれないでください。やけどのおそれがあります。
-

■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または調理に用いないでください。
-

■シャワーについて

- **⚠警告** シャワーを使用する場合は、手で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。
-

■雷に注意

- 雷が発生したときは、雷による一時的な過電圧で電子部品を損傷することがありますので、すみやかに運転を停止後、電源プラグをコンセントから抜いてください。
-

■リモコンについて

- リモコンは子供がいたずらしないように注意してください。急な温度変化や熱湯でやけどのおそれがあります。
 - リモコンに水をかけないでください。
 - 必要に応じてチャイルドロックを使用してください。(⇒10ページ)
-

■油切れに注意

- 油タンクを空にしないように注意してください。何度も空運転すると、電磁ポンプ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、次の処置をしてください。

- 水抜きをおこなってください。(13ページの **凍結予防方法3 (水抜きによる方法)** をお読みください)
- 油タンクの送油バルブを閉めてください。
- リモコンの運転スイッチを「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。

5 安全装置

安全装置の名称	作動原因と作動結果	処置方法
対震自動消火装置	地震（震度約 5 以上）や強い振動、衝撃を受けたとき作動 ◆運転停止 ◆エラー表示：2	●地震など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、水漏れなどの異常がないことを確認してからリモコンの運転スイッチを一度「切」にしたあと、再度「入」にしてください。
点火安全装置 ・ 燃焼制御装置	燃焼が完全に開始されないとき、または万一炎が立消えになったときに炎検知器が検知 ◆運転停止 ◆エラー表示：4	●油切れのときは給油してください。 ●油切れ以外の場合は運転スイッチを「切」にして、お買いあげの販売店に連絡してください。
停電安全装置	停電したときや電源プラグが抜けたとき作動 ◆運転停止	●停電復帰後は、運転を開始します。使用しないときは、リモコンの運転スイッチを「切」にしてください。 ●長い停電のときは、停電復帰後に運転ランプが点滅しますので、運転スイッチを押して「入」にしてください。
過熱防止装置	温度調節回路に故障が発生し、湯温が異常に上昇した場合に作動 ◆運転停止 ◆エラー表示：7	●使用を中止してお買いあげの販売店に連絡してください。

6 その他の装置

装置の名称	作動原因と作動結果	処置方法
送風機回転検知	送風機の回転異常があったとき作動 ◆運転停止 ◆エラー表示：J	●使用を中止してお買いあげの販売店に連絡してください。
熱交換器過熱防止装置 ・空だきサーモスタット	熱交換器の温度が異常に上昇したとき作動 ◆運転停止 ◆エラー表示：8	●給水元栓を開き、熱交換器の水の有無を確認してください。水がなかったら熱交換器が十分冷えてから給水し、機器の本体基板のリセットスイッチを押してください。 ●水があった場合は使用を中止して、お買いあげの販売店に連絡してください。
凍結予防装置	機器内の給水経路に凍結のおそれがあると自動的に作動 ◆凍結予防ヒータが作動して保温	●機器を運転したときや凍結のおそれなくなると自動的に停止します。
電流ヒューズ (6.3A)	内部配線のショートなどで過電流が流れたとき作動 ◆運転停止	●使用を中止してお買いあげの販売店に連絡してください。
温度ヒューズ (99℃)	サーミスタや本体基板の故障、空だきなどにより機器内の温度が異常に上昇したとき作動 ◆運転停止	●使用を中止してお買いあげの販売店に連絡してください。

7 点検・手入れ

日常の点検・手入れ

■点検・手入れのときの注意

- リモコンの運転スイッチを「切」にして、機器が冷えてからおこなってください。やけどのおそれがあります。
- 電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 手袋などの保護具を着用し、金属部に十分注意してください。けがの原因になることがあります。
- 電気部品は絶対に分解しないでください。
- 異常があるときはお買いあげの販売店に連絡してください。

■点検、手入れの必要項目、時期、方法

1. 周囲の可燃物（日常）

-  **注意** 機器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。

2. ほこり（日常）

- 機器の上や周囲のほこりは燃焼不良の原因となりますので常に清掃してください。清掃の際は吹出口などの端面で手を切らないように注意してください。
- 電源プラグにほこりがたまっている場合は、除去してください。

3. 油漏れ、油のたまり、油のにじみ（日常）

- 送油経路（特に接合部）の油漏れがないか、また機器の下に灯油のたまり、にじみがないか点検してください。油漏れのあるときは、使用を中止してお買いあげの販売店に連絡してください。

4. 水漏れ（日常）

- 機器本体および配管、継手部から水漏れがないか、確認してください。

5. アース（日常）

- アース線がアース棒と機器の間で切れていないか、アース棒は十分に地中に埋め込まれているか時々確認してください。不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

6. 吹出口の周囲（日常）

- 吹出口付近は囲いなどをしないでください。排ガスが滞留し、故障の原因になります。

7. 油タンク（水抜きを含む）（1ヶ月に1回以上）

- 油タンク内には、空気中の水分が結露して水がたまります。多くたまるとバーナの方へ流れ出て燃焼不良の原因になります。油タンク内に水がたまっていないか確認し、たまっているときは油タンクの水抜きドレン口から水抜きをしてください。

8. オイルフィルタの点検（1年に1回以上）

- オイルフィルタにゴミや水がたまっていないか販売店に点検を依頼してください。

9. 銅パイプ（送油管）の点検、交換の目安

- 銅パイプ（送油管）は年に1回以上点検し、変形、ひび割れがないか確認し、欠点のあるときは交換してください。

日常の点検・手入れ

10. 熱交換器の清掃

- 年に1回以上は熱交換器内の水を排水してください。（13ページをお読みください）

熱交換器の清掃

- ①リモコンの運転スイッチを「切」にします。
- ②給水元栓を閉じます。
- ③給湯栓を開きます。
- ④熱交換器の排水栓を開き、熱交換器内の水を排水してください。
- ⑤熱交換器内の水が排水されたら給水元栓を開いて、熱交換器の排水栓からきれいな水が出るようになったら熱交換器の排水栓を閉じます。
- ⑥給湯栓からきれいな水が出るようになったら給湯栓を閉じます。

11. リモコンのお手入れについて

- リモコンの表面が汚れたときは、水にぬらした柔らかい布をかたく絞って軽く拭き取ってください。
- リモコンのお手入れには、洗剤およびベンジン・シンナーなどは使用しないでください。変色や変形する場合があります。

12. 逃し弁

- 逃し弁の出口側より、常時水が漏れていないか確認してください。常時水が漏れていたら、減圧弁または逃し弁の故障が考えられますので販売店などに連絡してください。

定期点検（有料）

■定期点検のおすすめ

長期間ご使用になりますと、機器の点検が必要です。機器を安心して長くご使用いただくために、1年に1回程度、お買いあげの販売店または、修理資格者〔一般財団法人 日本石油燃焼機器保守協会（TEL03-3499-2928）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〕のいる店などに点検依頼されることをおすすめします。

8 故障・異常の見分け方と処置方法

早見表による見分け方

- 万が一具合の悪いときは、下記の早見表にもとづいて点検・処置してください。
- 原因のわからないときや処置のむずかしいときは、機器の使用を中止し、お買いあげの販売店または、お客様ご相談窓口（⇒30ページ）に連絡してください。

	現 象	原 因	処 置 方 法
運 転 開 始	運転スイッチを入れても運転ランプが点灯しない。	電源プラグがコンセントから抜けている。	電源プラグをコンセントに差し込む。
		電源の元スイッチ（ブレーカ）が「切」になっている。	電源の元スイッチを「入」にする。
		停電している。	通電するまで待つ。
	運転ランプは点灯するが、給湯栓を開いてもお湯（水）が出てこない。	給水元栓が開いていない。	給水元栓を開く。
	リモコンにエラー表示「2」が点滅する。	「対震自動消火装置の作動」 地震（震度約5以上）や強い振動、衝撃を受けた。	地震など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、水漏れなどの異常がないことを確認してから運転スイッチを一度「切」にしたあと再度「入」にする。
	リモコンにエラー表示「4」が点滅する。	油タンクの送油バルブが閉まっている。	油タンクの送油バルブを開き、運転スイッチを一度「切」にしたあと、再度「入」にする。
		油切れしている。	油タンクに給油し、送油経路内の空気抜き（7ページをお読みください）をしたのち、運転スイッチを一度「切」にしたあと、再度「入」にする。
上記の処置をおこなってもエラー表示が出る場合は、販売店に連絡してください。			
リモコンにエラー表示「8」が点滅する。	空だきサーモスタットが作動している。	給水元栓を開き、熱交換器に給水されているか確認する。そのあと、機器の本体基板のリセットスイッチを押してください。（7ページをお読みください）リセットできない場合は、使用を中止し販売店に連絡してください。	
焼 燃 中	高温のお湯が出ない。	給湯量が多すぎる。	給湯量を少なくする。
	低温のお湯が出ない。	給湯温度設定が適正でない。	給湯温度を再設定する。 （8ページをお読みください）
		お湯の出が悪い。	減圧弁の水フィルタにゴミなどがつまっている。
	燃焼音が異常。	販売店に連絡してください。	
	ススを出して燃える。	⚠警告 ● このままご使用を続けると大変危険ですので、使用を中止し販売店に連絡してください。	
油漏れしている。	販売店に連絡してください。		
水漏れしている。	販売店に連絡してください。		
アース線が切れている。 アースがない。	⚠注意 ● このままご使用を続けると感電のおそれがありますので、使用を中止し販売店に連絡してください。		
燃焼時逃し弁（逃し弁ドレン）からお湯が出る。	お湯が出るのは、水からお湯になるときの膨張分で故障ではありません。常時お湯（水）が出る場合は、混合水栓が故障している可能性があります。使用を中止し販売店に連絡してください。		

モニターサインによる見分け方

- リモコンのエラー表示によって、故障原因を判断することができます。
- 販売店に連絡していただく際は、表示されているエラー表示の数字やアルファベットをお知らせください。
- 停電があった場合には運転ランプが点滅します。運転スイッチを入れ直すと再運転します。

■モニターサインを表示して全停止のとき

表示	原因	処置方法
2	対震自動消火装置の作動	地震など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、水漏れなどの異常がないことを確認してから運転スイッチを一度「切」にしたあと、再度「入」にしてください。
4	不着火、途中消火、炎検知器故障	油切れの確認、他は販売店に連絡してください。
5	擬似火炎、炎検知器故障	使用を中止して販売店に連絡してください。
6	缶体サーミスタの断線	
7	缶体サーミスタの短絡、過熱防止装置の作動	
8	空だきサーモスタットの作動	給水を確認後、機器の本体基板のリセットスイッチを押してください。(7ページをお読みください)リセットできない場合は、使用を中止して販売店に連絡してください。
J	送風機回転異常	使用を中止して販売店に連絡してください。
H	本体基板故障	

■モニターサインを表示するが運転可能のとき

表示	原因	処置方法
1	給油検知の作動	油タンク内の灯油が少なくなりました。早めに給油してください。 (別売部品のキュークケンチソウチOT-2取付時)
88	点検時期お知らせ機能 (タイムスタンプ) 報知	下記の「■88 表示点検時期お知らせ機能について」を参照して、点検(有料)を依頼してください。

上記以外のモニターサインが表示した場合は、使用を中止して販売店に連絡してください。

ご注意

- 上記エラーの発生時には、間隔をおいてお知らせします。

■88 表示 点検時期お知らせ機能について

- 本製品には点検時期お知らせ機能(タイムスタンプ)が搭載されています。
給湯機の使用時間が設計標準使用期間10年相当になったら、表示部に「88」を表示して点検時期をお知らせします。
- 経年劣化による重大事故を防止するために、忘れずに法定点検(有料)を依頼してください。詳しくは、取扱説明書と同封されているちらし「お客様へ 大切なお知らせです。必ずお読みください。」をごらんください。
- 点検受付窓口(TEL0120-665-785)に連絡してください。点検のご案内をさせていただきます。
受付時間9:00~17:00(土・日・祝日、夏季休暇・年末年始などの休日を除く)
- 故障ではありませんので使用できます。

ご注意

- 点検後は1年相当の使用期間ごとに「88」を表示して、点検時期をお知らせします。
安全に製品を使用していただくため、「88」を表示した場合は、法定点検に準じた点検(有料)を受けることをおすすめします。
- 点検を受けていただくまでの間、表示部の「88」を表示しないようにできます。
点検受付窓口連絡してから次のように操作してください。

リモコンの  と給湯温度  を同時に5秒以上押すと表示が消灯します。

- 点検を受けずに使用になった場合、上記操作後、1年相当になると再度「88」を表示します。

次の現象は故障ではありません

■給湯栓を開いてもすぐお湯が出ない

機器から給湯栓まで距離がありますので、お湯が出るまで少し時間がかかります。
熱交換器の水がわき上がるのに1分ほど時間がかかります。

■燃焼時逃し弁（逃し弁ドレン）からお湯が出る

お湯が出るのは水からお湯になるときの膨張分が逃し弁から排水され、逃し弁ドレンへ排出されます。故障ではありません。

■運転停止後しばらく送風機の音がする

燃焼室内の排ガスを排出するために送風機が運転している音です。

■お湯の白濁

これは水が加熱されたことと、大気圧まで急速に減圧されたことで水中に溶け込んでいた空気が細かい泡となって出てくる現象です。

■同時給湯したときの湯温変動（給湯温度、給湯量が不安定になる）

2カ所同時に給湯すると、給湯配管の方法、給湯栓の開き具合によって、それぞれの給湯栓のお湯の量が異なり、湯温が変動することがあります。特にシャワーを使用中に他の給湯栓で多量の給湯の使用、停止をすると湯温の急激な変化が生じることがありますので、ご注意ください。

■給湯栓開閉時の湯温変動

給湯栓を閉じて再び開いた時はぬるくなったり、熱くなったりすることがあります。

■試運転時煙が出たり臭いがする

試運転時、機器の燃焼経路に付着した機械油が燃えるため、煙が出たり臭いがすることがありますが、しばらく燃焼すると出なくなります。

■吹出口から白煙が出る

冬期には排ガス中の水蒸気が水滴に変わるため、吹出口から白煙となって出ることがあります。

■お湯を使っていないのに燃焼する

熱交換器のお湯の温度が設定温度より低いときは、バーナが燃焼します。
故障ではありません。

■冬期に停電したとき

凍結により機器が破損するおそれがありますので、水抜きをおこなってください。

（13ページの [凍結予防方法3（水抜きによる方法）](#) をお読みください）

■出湯量が少ない

混合水栓の種類により、出湯量が少なくなることがあります。混合水栓は逆止弁付で通水抵抗の小さいもの、また、シャワーヘッドの圧力損失の小さいものを使用してください。

9 部品交換のしかた

- 部品交換は処理がむずかしいので、お買いあげになった販売店に依頼してください。
- 修理を依頼する場合は、一般財団法人 日本石油燃焼機器保守協会（TEL03-3499-2928）でおこなう技術管理講習会修了者（石油機器技術管理士）などのいる販売店などに依頼してください。
- 部品交換は**純正部品**と指定してください。

10 仕 様

型 式		FRS-NX46RMD (型式の呼び UIB-NX46R(MD))	
種 類	燃 焼 方 式	圧力噴霧式	
	給 排 気 方 式	屋外用開放形	
	加 熱 形 態	貯湯式急速加熱形	
	給 水 方 式	水道直結式	
点 火 方 式		高電圧放電方式 (ポストイグニッション方式)	
使 用 燃 料		灯油 (JIS 1号灯油)	
燃 料 消 費 量		52.06kW (5.06L/h)	
連 続 給 湯 効 率		87.5%	
連 続 給 湯 出 力		45.6kW	
熱 交 換 器 容 量		16.7L	
使用圧力(最高使用圧力)		0.1MPa	
伝 熱 面 積		1.02m ²	
外 形 寸 法		高さ : 845mm 幅 : 600mm 奥行 : 300mm	
質 量		32kg	
電源電圧および周波数		100V 50Hz/60Hz	
定格消費電力	給湯使用	点火時	99/98W
		燃焼時	71/70W
待機時消費電力		1.5W	
排 気 温 度		260℃以下	
騒 音 レ ベ ル		51dB	
ノズル	噴 霧 量	1.4GPH	
	スプレーパターン	ダンフォース社のKHパターン	
	噴霧角度	60度	
電 流 ヒ ュ ー ズ		6.3A	
温 度 ヒ ュ ー ズ		99℃	
安 全 装 置		・対震自動消火装置 ・点火安全装置 ・燃焼制御装置 ・停電安全装置 ・過熱防止装置	
そ の 他 の 装 置		・熱交換器過熱防止装置 ・送風機回転検知 ・凍結予防装置 ・電流ヒューズ ・温度ヒューズ	
付 属 品		<ul style="list-style-type: none"> ・取扱説明書 ・工事説明書 ・取付ねじ、木ねじ (台所リモコン取付板用) ・所有者票 ・Y端子 ・転倒防止金具 ・取付ねじ、木ねじ (転倒防止金具取付用) ・φ8×2.5m銅パイプ ・逃し弁ドレン ・台所リモコン 	

11 アフターサービス

保証について

- この取扱説明書の最後に保証書がついています。
保証書は、必ず「お買いあげ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、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、お買いあげ日から1年間です。
- 次のような原因による故障および、事故につきましては、保証の対象になりませんので注意してください。（詳しくは保証書をお読みください）
 - 変質灯油や不純灯油など、または灯油以外の燃料使用による故障や事故。
 - 誤った使用方法による故障や事故。
 - 一般家庭以外（例えば、業務用の長時間使用、車両・船舶への搭載）に使用された場合の故障および損傷。
 - 凍結による事故および破損。

修理を依頼されるとき

- 「故障・異常の見分け方と処置方法」にしたがってお調べください。直らないときは、ご使用中を中止し、必ず電源プラグを抜いてから、お買いあげの販売店に連絡してください。
- ご連絡いただきたい内容は次のとおりです。
 - ①品名
 - ②型式
 - ③設置場所
 - ④お買いあげ日
 - ⑤故障の状況（できるだけ具体的に）
 - ⑥ご住所・ご氏名・お電話番号
- 修理に際しましては、保証書を提示してください。保証書の規定にしたがって、販売店が修理させていただきます。
- 保証期間が過ぎて、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。
- ご不明な点や修理に関するご相談は、お買いあげの販売店または、お客様ご相談窓口（⇒30ページ）にお問い合わせください。
- 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。

■補修用性能部品について

- 当社は、この製品の補修用性能部品を製造打ち切り後、7年保有しています。
- 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■故障・修理の際の連絡先

- お買いあげの販売店または、お客様ご相談窓口（⇒30ページ）に連絡してください。

12 据付け

据付け工事は販売店に依頼する

据え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。

据付け場所の選定および標準据付け例

据え付けについては、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「特に注意していただきたいこと（安全のために必ずお守りください）」をお読みになり販売店または据付業者とよくご相談してください。また、「標準据付け例」については工事説明書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十分配慮して設置場所を選択してください。

据付け後の確認

据え付けが終わりましたら、もう一度、工事説明書の「特に注意していただきたいこと（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え付けられているかどうかを確認してください。

試運転

試運転はお買いあげの販売店または据付業者と一緒に必ずおこなってください。

- 熱交換器に水が入っていない時に運転スイッチを押すと、空だきサーモスタットが作動することがありますので必ず給湯栓を開いて熱交換器に水が入っていることを確認してから、電源プラグを差し込み運転スイッチを押してください。
- 水抜き後再使用する時は、リモコンの運転スイッチを押す前に必ず、給湯栓をお湯側にして開き、水が出ることを確認してください。機器内の熱交換器に水が満たされる前に運転スイッチを押すと燃焼が始まり、空だき運転となります。この場合、機器の寿命が低下し、短期間で故障や水漏れすることがあります。

- 試運転終了後は、凍結予防のため「凍結予防」の項にしたがって処置してください。
- 試運転終了後、お客様がすぐにご使用にならない場合、長期間ご使用にならない場合は、「凍結予防」の項にしたがって必ず水抜きをおこなってください。（13ページをお読みください）

試運転

運転準備

(7ページもお読みください)

準備内容 (確認事項)	チェック
1. 給油および送油経路の空気抜きをしてありますか。	
2. 送油管の接続部から油漏れはありませんか。	
3. 給湯栓を開いて水が出ますか。(熱交換器の中に水が入っていますか)	
4. 機器や配管から水漏れはありませんか。	
5. リモコンの機器への配線にまちがいはありませんか。	
6. 電源プラグはコンセントに差し込まれていますか。	

給湯運転

(8ページもお読みください)

■運転開始手順

- 台所リモコンの  を押す。(運転ランプ(緑)が点灯します)
-   を押して給湯温度を設定する。
- 台所リモコンの  (燃焼マーク) 表示が消えてから、給湯栓を開きお湯が出るのを確認してください。

■初期運転時の異常現象

- 送油経路内の空気抜きが不十分な場合は、リモコンの給湯温度表示部に「4」が点滅表示することがあります。このときは送油経路内の空気抜きをおこなってからリモコンの運転スイッチを入れ直してください。台所リモコンの給湯温度を「9」に設定し、給湯栓を全開にして5分以上運転し、送油経路内の空気抜きを十分におこなってください。

■正常運転の目安

- 熱交換器内の温度によって以後は自動運転となり、バーナが燃焼しているときは、台所リモコンに  (燃焼マーク) を表示します。
- 吹出口からススが出ていないこと。
- 異常発煙、異常振動音がないこと。(初め白い煙が出ますがしばらくすると消えます)
- 油漏れ、水漏れがないこと。

運転停止

- 台所リモコンの  を押す。(運転ランプと表示が消灯します)

—メモ—

メモ欄として活用してください。

—メモ— メモ欄として活用してください。

—メモ— メモ欄として活用してください。

—メモ— メモ欄として活用してください。

—メモ— メモ欄として活用してください。



お客様ご相談窓口

修理サービスや製品についてのご相談は機種名をご確認の上、お買いあげの販売店または下記の窓口にご依頼ください。

電話番号は変更する場合がありますのでご了承ください。

コロナサービスセンター（全国共通番号 365日24時間受付）

TEL フリーダイヤル  **0120-919-302**

携帯電話
PHS ナビダイヤル  **0570-550-992**

ナビダイヤルの通話料はお客様負担となります。

株式会社 **コロナ**

〒955-8510 新潟県三条市東新保7-7

TEL(0256) 32-2111 <代表>

ホームページ <http://www.corona.co.jp/>

石油給湯機保証書

型式	石油小型給湯機 FRS-NX46RMD
★ お 客 様	お名前 様
	ご住所 〒 (-) 電話 () -

- 本書は、本書記載内容で無料修理をおこなうことをお約束するものです
- お買いあげ日から左記期間中故障が発生した場合は、本書をご提示の上、お買いあげの販売店に修理をご依頼ください。
- お客様にご記入いただいた保証書の控は、保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検活動のために記載内容を利用させていただくことがございますので、ご了承ください。
- ご販売店様へ
お買いあげ日、貴店名、住所、電話番号を記入の上（★印欄に記入のない場合は、無効となります）、本書をお客様へお渡しください。

★お買いあげ日	年 月 日
保証対象部分	本 体
保証期間 (お買いあげ日より)	1 年

★ 販 売 店	住所・店名
	電話 () -

★印欄に記入のない場合は、無効となりますから、必ず記入の有無をご確認ください。
 ≪無料修理規定≫をよくお読みください。

《無料修理規定》

1. 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書にしたがった正常な使用状態で保証期間中に故障した場合には、お買いあげの販売店が無料修理致します。
2. 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、本書をご提示の上、お買いあげの販売店に依頼してください。
 なお、離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理をおこなった場合には、出張に要する実費を申し受けます。
3. ご転居の場合は、事前にお買いあげの販売店にご相談ください。
4. ご事情により、本保証書に記入してあるお買いあげの販売店に修理がご依頼できない場合には、お客様ご相談窓口（⇒30ページ）にお問い合わせください。
5. 次の場合には保証期間内でも保証の対象外となります。
 (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
 (ロ) お買いあげ後の取付け場所の移動、輸送、落下などによる故障および損傷
 (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧、異常水圧、異常水質（温泉水など）、指定外の使用電源（電圧、周波数）および燃料、給水の供給事情による故障および損傷
 (ニ) 指定外の燃料、不純燃料の使用による故障および損傷
 (ホ) 一般家庭用以外（例えば、業務用の長時間使用、車両、船舶への搭載）に使用された場合の故障および損傷
 (ヘ) 水垢もしくは凍結による故障および損傷
 (ト) 当社製品の純正部品を使用しなかった場合の故障および損傷
 (チ) 当社または、当社指定の取扱販売店以外で点検、修理した場合の故障および損傷
 (リ) 据付け工事の不備による故障および損傷
 (ヌ) 本書の提示がない場合
 (ル) 本書にお買いあげ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
6. 本書は日本国内においてのみ有効です。
7. 本書は再発行致しませんので紛失しないよう大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。

したがって、この保証書によって保証書を発行している者（保証責任者）、およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買いあげの販売店または、お客様ご相談窓口（⇒30ページ）にお問い合わせください。

※保証期間経過後の修理、補修用性能部品（機能を維持するために必要な部品）の保有期間は製造打ち切り後7年です。

製造元 **株式会社 JOST**

〒955-8510 新潟県三条市東新保7-7
 TEL (0256) 32-2111