

取扱説明書

FF型給湯付ふろがま 製品名 KDM-FF-II

■ お客様へのお願い……………

- ★このたびは弊社製品をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。
- ★製品についてのご連絡は、モリタ工業株式会社までご連絡ください。
- ★配管などの接続部よりガスのおいが出る場合は、ガスの元せんを閉じ、最寄りのガス会社または、弊社までご連絡ください。
- ★ご使用前に、この取扱説明書を必ずお読みください。よく理解した上で正しくお使いいただき、保証書とともに身近に保存しておいてください。






目 次

■ 必ずお守りください……………	1
■ 各部の名称とはたらき……………	10
■ ご使用前の準備……………	11
■ ふろの使用方法……………	11
1 ふろの点火前の確認……………	11
2 ふろの点火・消火……………	11
■ 給湯の使用方法……………	12
1 給湯の点火・消火……………	12
2 給湯の温度調節……………	12
■ 同時使用する場合……………	13
■ 凍結防止について……………	14
■ 日常の点検とお手入れ……………	15
■ 長期間使用しない場合について……………	15
■ 故障かな?…と思ったら……………	16
■ 仕 様……………	18
■ あんしん点検について……………	21
■ 保証書……………	22
■ アフターサービスについて……………	裏表紙



必ずお守りください (安全にお使いいただくために)

この取扱説明書では、製品を正しくお使いいただくためや、お客様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。
内容をよく理解されたいえ本文をお読みください。

 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う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り扱いをすると、使用者が障害を負う可能性、または物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
お願い	この表示は本機器を安全・快適に使うため、是非理解していただきたい事柄を示しています。

上記に述べる重傷・障害・使用者とは、それぞれ次のようなものをいいます。







重 傷：失明・けが・やけど（高温・低温）・感電・骨折・中毒などで後遺症が残るもの、または治療に入院や長期の通院を要するものを指します。

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

物的損害：家屋・家財および家畜ペットにかかわる拡大損害を指します。

使 用 者：本機器の使用者を想定しています。ただし、使用者は購入者だけでなく、その家族・来客・購入者から機器を譲渡された人なども含みます。

絵表示の意味

 記号は注意	△ 記号は「気を付けてほしいこと。」を表しています。 △ の中や近くに具体的な注意内容が描かれています。 例  …高温注意
 記号は禁止	⊘ 記号は「行ってはいけないこと。」を表しています。 ⊘ の中や近くに具体的な禁止内容が描かれています。 例  …火気禁止
 記号は行為を強制・指示	● 記号は「必ず行ってほしいこと。」を表しています。 ● の中や近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。 例  …必ず行う

⚠ 危険

■ ガス漏れ時の処置



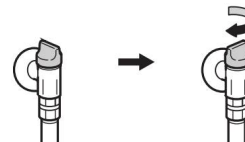
火気禁止

- ガス漏れに気付いたときは、
 - ① すぐに使用をやめ、ガス元せんを閉じる。
 - ② 窓や戸を開けガスを外へ出す。
 - ③ 最寄りのガス会社または、モリタ工業株式会社に連絡する。

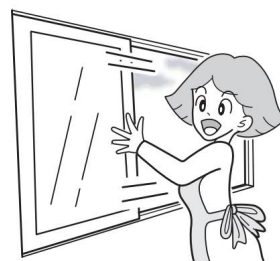
以上の処置が終わるまでの間、絶対に火をつけたり電気器具（換気扇その他）のスイッチの入・切や電源プラグの抜き差し及び周辺の電話を使用しないでください。

（炎や火花で引火し爆発事故を起こすことがあります。）

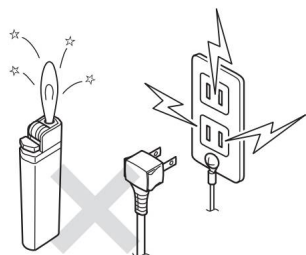
使用をやめガス元せんを閉じる



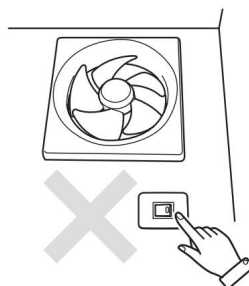
窓や戸を開けガスを外へ出す



火を使ったり電源プラグの抜き差し禁止



電気器具（換気扇など）のスイッチの「入・切」禁止



ガスのにおいのある場所での電話の使用禁止



■ ガス漏れ予防

- ご使用後及び、お出かけやおやすみの際は、安全のためにガス元せんを閉じてください。

（長時間使用しない場合は、ガス元せんを閉じてください。）

ガス元せんを閉じてください



■ 給排気トップの点検

※やけど防止のために機器が冷えてから行ってください。

- 給排気トップや給排気管のはずれ・損傷・詰まりに気付いたときは、すぐに使用をやめ、モリタ工業株式会社までご連絡ください。

（そのまま使用すると、排気ガスが室内に漏れて一酸化炭素中毒の原因となり大変危険です。）





必ずお守りください (安全にお使いいただくために)

警告

● 使用ガス及び、使用電源について



銘板確認

- 銘板に表示してあるガスの種類（ガスグループ）以外では使用しないでください。
- 銘板に表示してある電源（AC100V・50/60Hz）以外では使用しないでください。
(表示以外のガスで使用すると、不完全燃焼や爆発点火の原因となります。)

銘板	
公 団 型 FF型給湯付ふろがま	
型 式	KDM-FF-II
ガ ス 種	外 壁 用 (FF-W)
	都市ガス 13A用
	最大 23.2kW(20,000kcal/h) ふろ 9.7kW(8,400kcal/h) 給湯 14.0kW(12,000kcal/h)
電 源	定 格 電 圧 AC24V
	定 格 周 波 数 50/60Hz
	定 格 消 費 電 力 60W
製造番号	モリタ工業株式会社
認証登録番号 TW	
区分名 M	
エネルギー消費効率 76.1%	

● 機器の設置について

- この機器は「特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律」で定める「特定ガス消費機器」です。
- 「ガス消費機器設置工事の監督者」の監督のもとでなければ取付けできません。
- 設置完了後、工事責任者が法定ラベルを貼付することとなっています。
- 機器の設置・移動および付帯工事は、販売店に依頼してください。
(正しく設置しないと、機器の故障や一酸化炭素中毒などのさまざまな事故の原因となります。)

法定ラベル

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

● ガス接続について



必ず行う

- ガス配管接続工事には専門の資格、技術が必要なため、お買い上げの販売店またはガス事業者に依頼してください。

● 火災予防



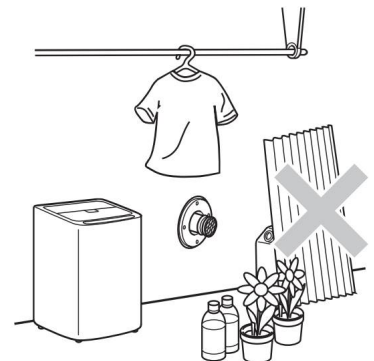
破裂注意

- 機器や給排気トップの周囲にスプレー缶、カセットコンロ用ボンベなどは置かないでください。
(熱でスプレー缶内の圧力が上がり、スプレー缶が爆発する恐れがあります。)



火気厳禁

- 給排気トップの周囲に物を置いたり、波板などで囲わないでください。
- 給排気トップの周囲には、ガソリン・ベンジンなど、引火のおそれのある物を置いたり、周辺で使用したりしないでください。
- 給排気トップの周囲には、排気ガスによって加熱されて困る物（植物・ペットなど）を置かないでください。
- 給排気トップの周囲に洗濯物を干したり、ビニール袋などでふさいだりしないでください。
- 火をつけたままのお出かけやおやすみは、絶対にしないでください。
（給排気が正常に行われないと不点火・不完全燃焼や火）
（災の原因となります。）



周囲に物を置かないでください

■ やけどに注意

● シャワー使用の際



高温注意

- お湯を使うときは給湯温度表示を確認し、必ず手でお湯の温度を確かめ湯温が安定してから使用してください。
- 給湯せんは全開で使用してください。途中位置で使用すると湯量に変化して熱湯になることがあります。
- お湯を一度止めて再度使用するときや高温出湯後、一瞬熱いお湯が出ることがありますので、出始めのお湯は体にかけないでください。
- 給湯使用中はハンドシャワーや出湯管が熱くなりますので、ご注意ください。
- シャワー・給湯の使用中は、使用者以外はお湯の温度を変更しないでください。突然、熱湯が出てやけどをしたり冷水でびっくりすることがあります。



● 風呂使用の際



高温注意

- 入浴するときは、必ず手でお湯の温度を確かめてから入浴してください。
（浴槽のお湯の上下に温度差が生じることがありますので、お湯を十分にかきまぜてから確認してください。）
- おいだきや保温のときは循環口から熱いお湯が出ますので、手や体を近づけないでください。





必ずお守りください (安全にお使いいただくために)

● 子供に対する注意

- 使用中、水圧の変化などでお湯の温度が変わることがあります。特に小さなお子様には一人でお湯を使わせないでください。
- 浴槽にもぐらないように注意してください。
- 浴槽のふたは蒸気でやわらかくなることがあります。ふたの上に乗ったり、手をついたりさせないでください。
(お子様を浴室で遊ばせないでください。)
(おぼれるなど思わぬ事故となります。)



● 機器の分解禁止



分解禁止

- 修理技術者以外は機器や電源トランスを分解したり修理・改造はしないでください。
(感電やけが・故障の原因になります。)
(また、保証期間内であっても有料となります。)



● 排水口の掃除



必ず行う

- 浴槽や洗濯機などの排水で機器が水没すると、点火不良や機器損傷の原因となりますので、こまめに掃除を行ってください。



● 無理な力の禁止

- 機器やガス接続口、配管や給排気トップの上に乗ったり、物を載せたりしないでください。
(思わぬ事故や機器破損の原因となります。)

● 太陽熱温水器との接続禁止



接続禁止

- お湯の温度制御ができなくなりますので、接続しないでください。
(やけどや機器の故障の原因となります。)

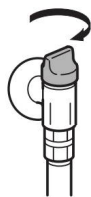
■ 地震、火災などの緊急の場合の処置



必ず行う

- ただちに使用を中止し、ガス元せんおよび給水元せんを閉じる。

1 ガス元せんを閉じます



2 給水元せんを閉じます



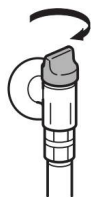
■ 異常時の処置



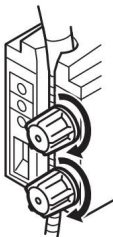
必ず行う

- 万一機器より異常な燃焼・におい・音に気付かれた場合は、あわてずに下記の処置をし、裏表紙のアフターサービスへご連絡ください。

1 ガス元せんを閉じます



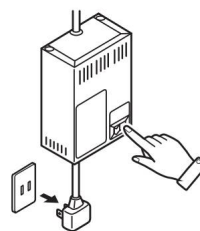
2 給湯せんを閉じます



3 給水元せんを閉じます



4 電源スイッチを切り、電源プラグを抜きます



※これは、ガス漏れしたときの処置方法ではありません。

ガス漏れに気付かれたときは「ガス漏れ時の処置」2ページの手順にしたがって対処してください。

必ずお守りください (安全にお使いいただくために)

⚠ 注意

● 用途について

- 給湯・シャワー・おいだき以外の用途には使用しないでください。
- 出湯管にホースをつなぎ、他部へ給湯しないでください。
(思わぬ事故や機器破損の原因となります。)

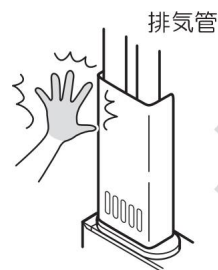
● やけどに注意



接触禁止

- 使用中や使用直後は、屋外に設置されている給排気トップや浴室内の排気管は高温になっていますので手を触れないでください。

(高温でやけどをするおそれがあります。
とくに小さなお子様のいるお宅ではご注意ください。)



給排気トップ

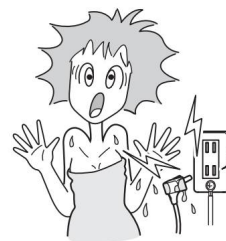


● 感電に注意



感電注意

- 電源プラグは、ぬれた手でさわらないでください。
- 電源プラグは根元まで確実に差し込んでください。またコードを抜くときは必ず電源プラグを持って抜いてください。
- コードを加工したり、折ったり、小さく束ねたりしないでください。
- 電源プラグの差込(金属部)や受口(金属部)にほこりが付着しているときは乾いた布で拭き取ってください。
(感電や火災の原因となります。)
- タコ足配線などで、コンセントや配線器具の定格を越える使い方をしないでください。
(発熱による火災の原因となります。)



お願い

■ 一般家庭用製品です

- この機器は家庭用ですので業務用には使用しないでください。
(いちじるしく機器の寿命が短くなります。)

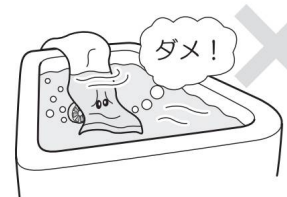
■ 専用部品について

- 機器専用の部品以外は使用しないでください。
(十分な性能が発揮できないばかりか故障の原因となります。)



■ 入浴時の注意

- 風呂を沸かすときは、浴そうの水位が循環口より上にあることを確認してください。
(水位が循環口より低いと空だきによる機器の故障や浴そうの損傷または火災の原因となります。)
- 浴そうの循環口をタオルなどでふさがないでください。
(お湯の循環を妨げ、釜鳴りや故障の原因になります。)
- 出湯管は手すりとして使用しないでください。
(出湯管を破損するとともに、思わぬ事故となります。)



■ 入浴剤や洗剤について

- 硫黄（イオウ）・酸・アルカリを含んだ入浴剤や洗剤は使用しないでください。入浴剤や洗剤の注意文を十分にお読みになってからお使いください。
(熱交換器を腐蝕させる原因となります。)
- 入浴剤を使用しておいだきした時に、沸き上がり音や振動音が出る場合は、その入浴剤の使用はやめてください。



■ お湯の使用について

- 機器内に長時間溜まった水は、飲用や調理に使用しないでください。
(念のために、最初の水は雑用水としてお使いください)



■ 点火・消火について

- 使用時の点火・使用後の消火を確かめてください。



必ずお守りください (安全にお使いいただくために)

● 断水やガスが止まった時

- いずれの場合も機器は使用できません。
- ※供給が復帰したら再度操作をやりなおしてください。

● 停電した時の注意

- 停電の時は使用できません。
- 給湯中に停電するとお湯が水になります。
- ※使用中に停電した場合、機器の安全装置が働き、ガスを止め運転が停止します。

● 井戸水、地下水、温泉水使用時の注意

- 水質によっては、機器内の配管に異物が付着したり、腐蝕して水漏れすることがあります。
- (この場合は、保証期間でも有料修理になります。)

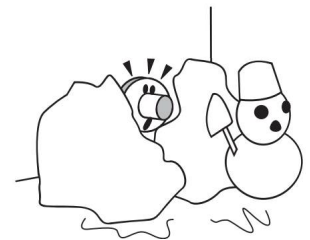
● 凍結予防の水抜き注意

- 冬期、機器内の水が凍るおそれのあるときは、凍結による機器破損を防ぐため水抜きを行ってください。
- 水抜きの際、高温のお湯が出てやけどをすることがありますので、機器が冷めてから行ってください。
- (凍結防止については14ページを参照してください。)



● 積雪時の注意

- 給排気トップが雪でおおわれたときは雪を取り除いてから使用してください。
- (雪でおおわれると給排気ができず点火不良の原因となります。)

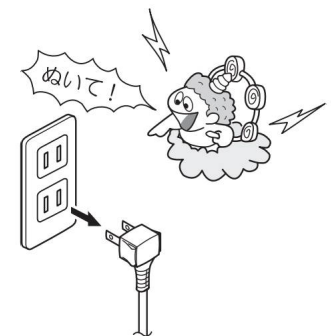


● 雷が発生した時の注意

- 雷が発生しはじめたら、すみやかに使用をやめ、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 雷が遠ざかったことを確かめてから、電源プラグをコンセントにしっかりと差し込んでください。
- ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。
- (雷による一時的な過電流で電子部品を損傷することがあります。)



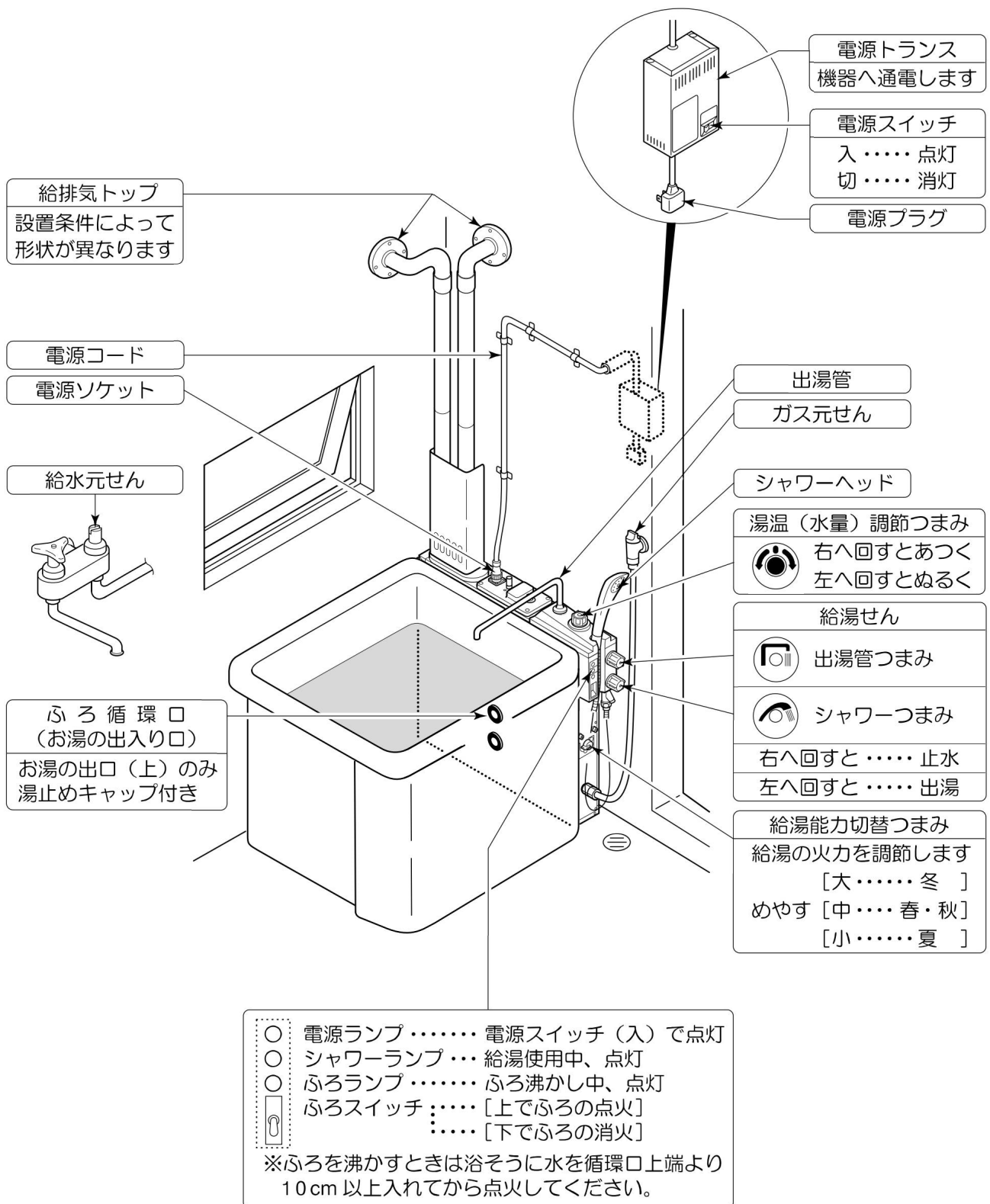
プラグを抜いて



● 長期間使用しない時の注意

- 凍結および万が一のガス漏れを防止するため、15ページの「長期間使用しない場合について」にしたがって処置をしてください。

各部の名称とはたらき



ご使用前の準備

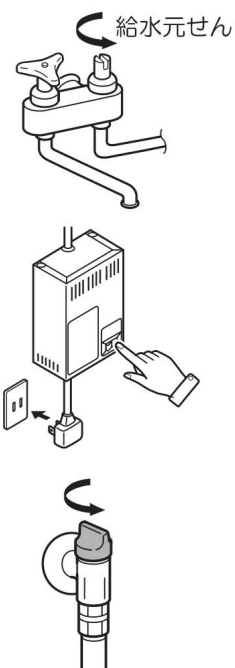
■ 次の準備が必要です。

1. 給水元せんを全開にしてください。
2. 電源プラグをコンセントに差し込んでください。
3. 電源スイッチを入れ、機器の電源ランプが点灯していることを確認してください。

〔スイッチランプ（橙）点灯〕

〔機器電源ランプ（緑）点灯〕

4. ガス元せんを全開にしてください。

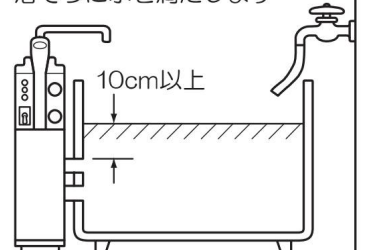


ふろの使用法

1 ふろ点火前の確認

- ★ 浴そうの水が循環口上端より10cm以上あることを確認してください。

浴そうに水を満たします



2 ふろの点火・消火

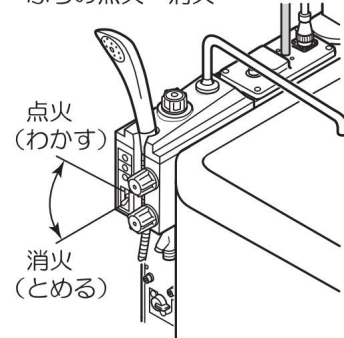
1. ふろスイッチを **点火** 側にすると点火します。
〔ふろランプ（赤）点灯〕
2. お湯が適温になりましたら、ふろスイッチを **消火** 側にして消火してください。
〔ふろランプ 消灯〕

ふろランプが消えたことを確かめてください。

ご注意

※ふろスイッチを点火側にした状態で浴室外の電源スイッチは操作しないでください。必ず浴そうに水が十分入っていることを確かめたうえで、機器側のふろスイッチで点火・消火を行ってください。

ふろの点火・消火



給湯の使用法

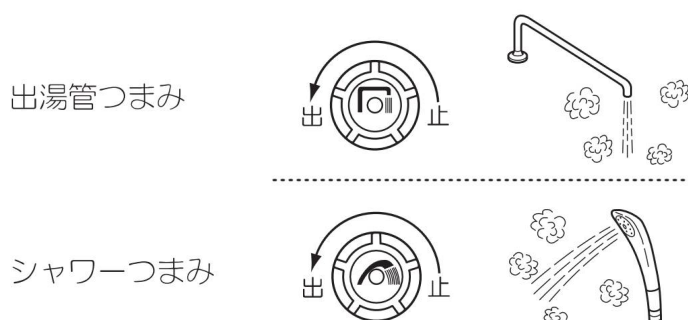
★ 給湯のみの使用時は、ふろスイッチを消火側にしておいてください。

1 給湯の点火・消火

※給湯せんは全開にして使用してください。

1. 給湯せんを開けると自動的に点火し、お湯が出ます。

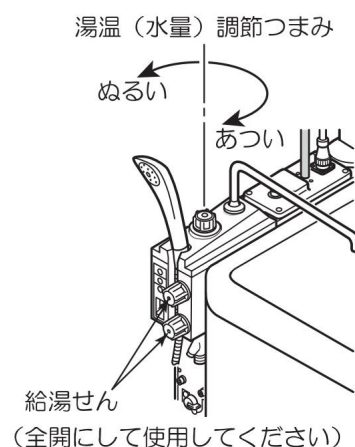
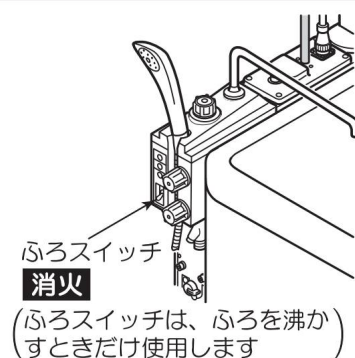
〔シャワーランプ（赤）点灯〕



2. 給湯せんを閉じると消火します。

〔シャワーランプ消灯〕

★ もし、給湯せんを閉じてもシャワーランプが消えないときは、ガス元せんを閉じ、電源プラグを抜き、裏表紙のアフターサービスへご連絡ください。



2 給湯の湯温調節

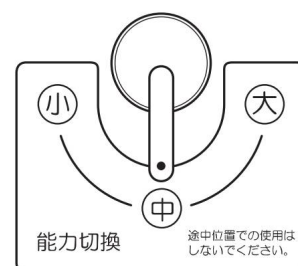
1. 湯温（水量）調節つまみは水量を加減して、お湯の温度を調節します。



2. 給湯能力切替つまみは、ガス量を加減して火力を調節します。

（夏期または低水圧地域などで、湯温（水量）調節つまみを調節しても熱くて使用できない場合は、給湯能力切替つまみで調節してください。）

給湯能力切替



（給湯能力切替は ① ② ③ 3段切替えです。途中位置での使用はしないでください）



同時使用する場合

★ この機器は、給湯とふろの同時使用ができます。

使用時のお願い

- 浴そうの循環口をタオルなどでふさがないでください。
- ふろを沸かしているときは、浴そう循環口から熱湯が出ますので、手や体を近付けないでください。
- 給湯を使う場合は、最初に熱いお湯が出ることがありますので、必ず手のひらでお湯の温度を確かめ、湯温が安定してから使用してください。
- お湯を一度止めて再使用する時、お湯の量を少なくしたとき、または万一機器の故障の際に一瞬熱いお湯が出ることがあります。同じようにお湯の温度を確かめてから使用してください。
- 使用中は、使用者以外はお湯の温度を変えないでください。突然、熱湯が出てやけどをしたり、冷水が出たりしてビックリすることがあります。
- 使用中は、水圧の変化（台所やトイレでの水の使用や、一時的な断水など）でお湯の温度が変わることがありますので、とくに小さなお子様にはひとりでお湯を使わせないでください。
- 使用中は、出湯管が熱くなります。手や体を触れないでください。
- 出湯管は手すりとして使用しないでください。思わぬ事故となります。

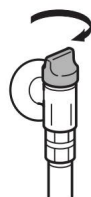
凍結防止について

※ 凍結すると機器は使用できません。

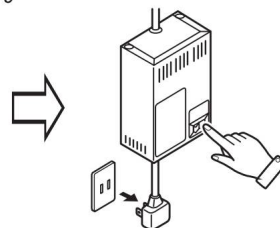
■ 凍結すると機器や配管が破損して、水漏れや機器が異常をおこす危険性があります。

■ 次の方法で機器や配管内にたまっている水を抜くことで凍結を予防します。

1. ガス元せんを閉じます。



2. 給水元せんを閉じます。



3. 電源スイッチを切り、電源プラグを抜きます。

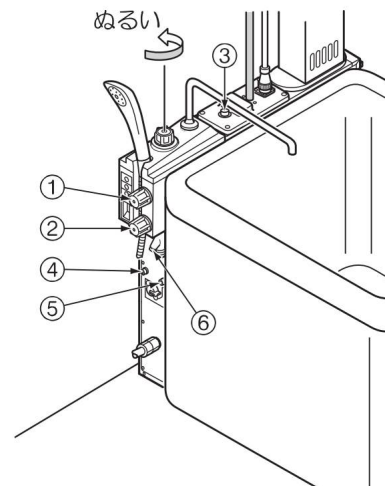
4. 湯温（水量）調節つまみを低温（左へ）側へ回し、給湯せん①②を全開にします。

5. エアチャージせん③、給湯水抜きせん④⑤⑥を左へ回してゆるめると排水されます。

（以上の操作で機器内の水は排水されますので、再びお使いになるまで、そのままにしておいてください。）

湯温（水量）調節つまみ
ぬるい側へ

ぬるい



★ 水抜きした機器を、再び使用するときは・・・

1. 給湯せん①②、エアチャージせん③、水抜きせん④⑤⑥を閉じてください。

2. 給水元せんを開いて通水し、凍結や水漏れのないことを確認のうえご使用ください。

日常の点検とお手入れ

- ★ 点検・お手入れの前には必ずガス元せんを閉じ、電源プラグを抜き、機器が冷えてから行ってください。

冷えてからやさしくね！

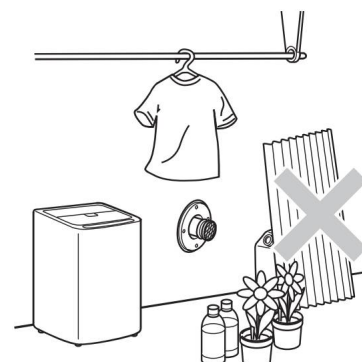


■ 定期点検のおすすめ（有料）

- 安心してお使いいただくために、1年に1回程度の点検を受けてお手入れされることをおすすめします。
- 点検は当社（裏表紙）にご相談ください。

■ 機器の状態

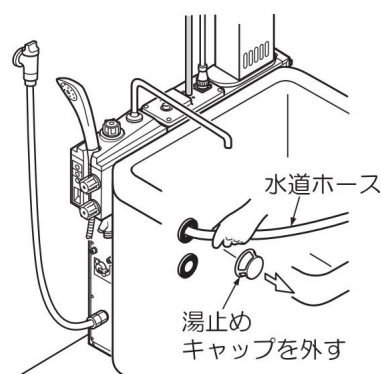
- 機器や配管から水漏れはありませんか？
- 機器や配管からガスのにおいはありませんか？
- 機器から異常音や異常燃焼音はありませんか？
- 機器や給排気トップの外観に変色や変形はありませんか？



周囲に物を置かないでください

■ 機器周辺の状態

- 浴室の排水口はこまめに掃除し、常に水はけの良い状態にしてください。
- 機器や給排気トップの周辺に燃えやすい物はありませんか？
- 給排気トップが障害物やビニールなどでふさがれていませんか？
- 熱交換器の掃除は、湯止めキャップを外し、循環口の上下に水を強く注入し、内部の汚れを洗い流してください。



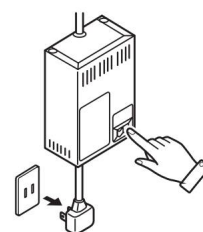
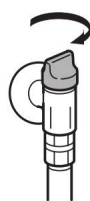
長期間使用しない場合について

- 1 ガス元せんを閉じます。
- 2 給水元せんを閉じます。
- 3 電源スイッチを切り、電源プラグを抜きます。
- 4 機器の水抜きをします。
14ページの「凍結防止について」を参照してください。

1 ガス元せんを閉じます

2 給水元せんを閉じます

3 電源スイッチを切り、電源プラグを抜きます



故障かな？…と思ったら

★ 点火操作をしても点火しなかったり、使用中に燃焼ランプが消えたときは、そのままお使いにならないで、ただちに使用を中止して、十分な点検をお願いします。

1 次のような現象は故障ではありません

こんな場合	こんな理由
点火または消火後に機器から「ポコン」と音のする場合があります。	これは機器の側板が熱によって、膨張・収縮するとおこる音です。
冬期、点火後20分位「チューンチューン」と音のする場合があります。	これは、冷たい水の入ったコップの表面に水滴ができる結露現象とおなじで、機器の熱交換器にできた水滴が、高温部に落ちる音です。
湯温（水量）調節を絞った（高温側）ときに、火が消える場合があります。	この機器は流水量が3ℓ/分以下になると消火します。
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。汚濁とは違い無害のものです。
寒い日に排気口から白い湯気が出る。	冬期は、外気と燃焼排ガスの温度差で、排気に含まれる水蒸気が冷やされ白く見えることがあります。冬にはく息が白く見える現象と同じで異常ではありません。

2 故障かな？

こんなとき	確認してください
運転ランプが点灯しない。	1. 電源プラグがコンセントにしっかり差し込まれていますか。 2. 電源スイッチは（入・橙）になってますか。
給湯やお風呂が点火しない。	1. ガス元せんは十分に開いていますか。 2. 住戸のガス元せん（マイコンメーター）は開いていますか。 3. 給排気トップが障害物などでふさがれていませんか。
給湯やシャワーがぬるい。	1. ガス元せんは十分に開いていますか。 2. ガスホースが折れ曲がっていませんか。 3. 湯温調節が低くなっていませんか。
給湯やシャワーがあつい。	1. 給水元せんは十分に開いていますか。 2. 給湯せんは十分に開いていますか。 3. 湯温調節が高くなっていませんか。
お湯の出が悪い。	1. 給水元せんは十分に開いていますか。 2. 断水していませんか。 3. 給水口にゴミが詰まっていませんか。
給湯やシャワーの湯温が変化する。	1. 給水元せんは十分に開いていますか。 2. ガス元せんは十分に開いていますか。 3. 他の水せんの使用による水圧変動はありませんか。
異常燃焼（異常音）する。	1. 給排気トップが障害物などでふさがれていませんか。

故障かな?…と思ったら

3 安全装置の種類とはたらき

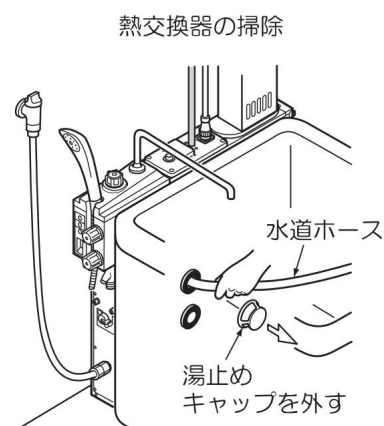
安全装置	はたらき
ふろ空だき過熱安全装置 (バイメタル)	万一、ふろ熱交換器が空だき状態、または異常高温になったときは、安全装置が作動して自動的にガスを止めます。
給湯空だき過熱安全装置 (バイメタル)	万一、給湯熱交換器の温度が異常に上昇したときは、安全装置が作動して自動的にガスを止めます。
立ち消え安全装置 (フレイムロッド)	使用中に万一、炎が消えたときは安全装置が作動して自動的にガスを止めます。
器体過熱安全装置 (温度ヒューズ)	使用中に機器内の温度が異常に上昇したときは、安全装置が作動して自動的にガスを止めます。
過圧逃がし弁	万一、給湯熱交換器の圧力が異常に上昇したときは、過圧逃がし弁が作動して圧力を下げます。
逆止弁	シャワー使用中に万一断水した場合、汚水が水道本管へ逆流するのを防止します。

4 空だきしたときの処置方法

★ 万一、ふろがまを空だきしたときは、次の手順に従って処置をしてください。

1. ただちにふろスイッチを消火側にして、ふろがまが自然に冷えるまで待ってください。
2. 浴そうに水を満たし、水が漏れないことを確かめてください。
3. 水漏れがない場合は、循環口の上下に水を強く注入し熱交換器の掃除をしてください。
4. 掃除後、浴そうに水を満たし通常にご使用ください。

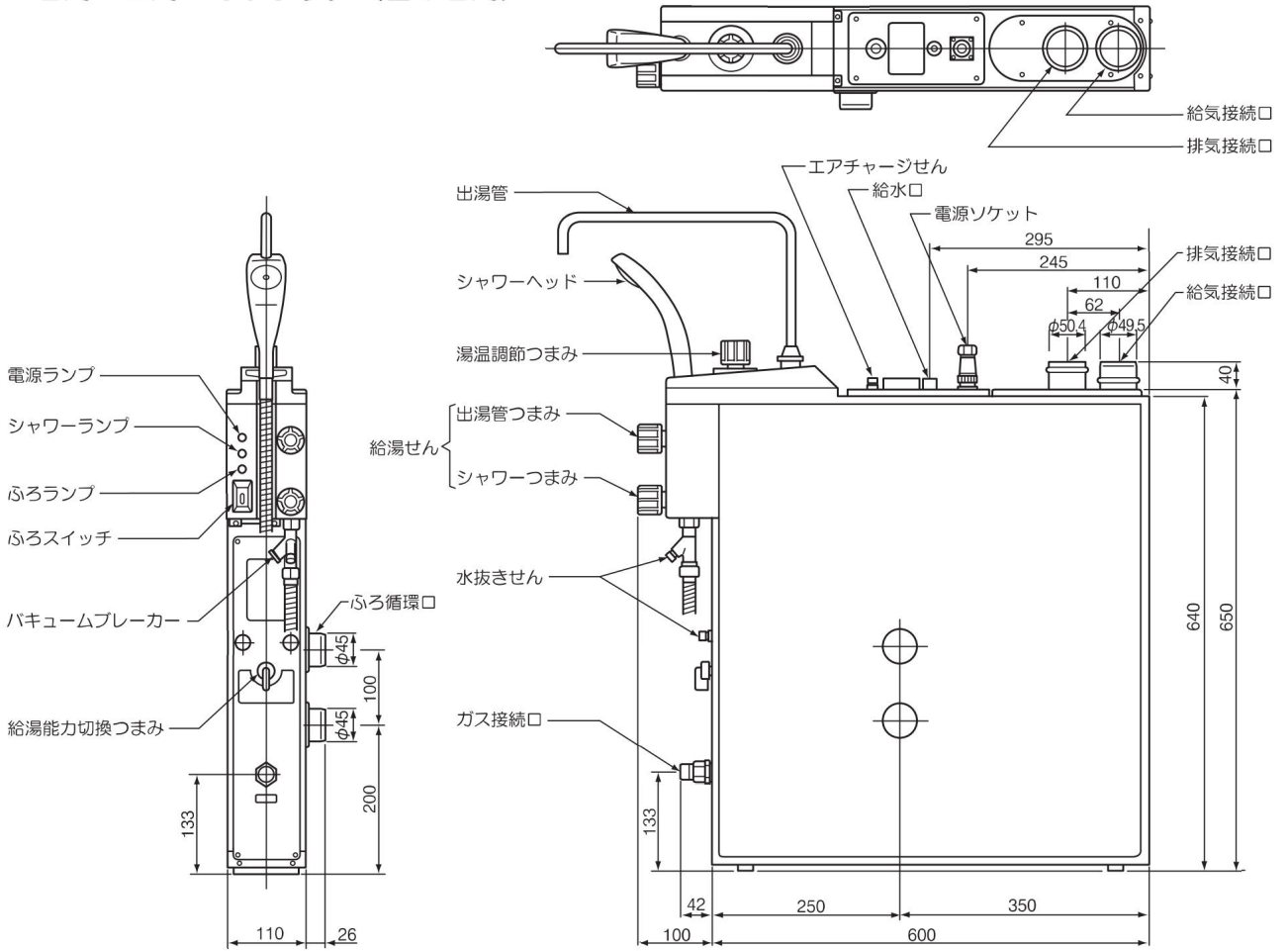
※ もし、水漏れしている場合は、裏表紙のアフターサービスへご連絡ください。



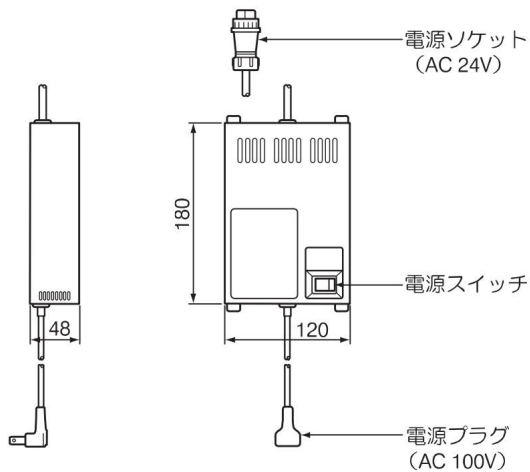
仕様

機器本体外形寸法図

右用と左用があります。（図は右用）



電源トランス外形寸法図





仕 様

バーナー能力・出湯能力表

ガス種類	ガス消費量〔kW (kcal/h)〕			出湯能力〔ℓ/分〕	
	ふ ろ	給 湯	同 時	水温+25℃ 上昇	水温+40℃ 上昇
13A	9.7 (8,400)	14.0 (12,000)	23.2 (20,000)	6.5	4.0

★ 出湯能力：給水圧力 100kPa 専用のシャワーセット使用のとき。

★ ガ ス：JIS に規定する標準ガス、標準圧力のとき。

ふろ能力表

水 量	季 節	上昇温度	所要時間
180 ℓ	夏	28℃→43℃	25分
	春・秋	18℃→43℃	41分
	冬	8℃→43℃	57分

★ 所要時間：都市ガス13Aのとき。

★ ガ ス：JIS に規定する標準ガス・標準圧力のとき。

※ 本仕様は改良の為、お知らせせずに変更することもあります。

仕 様

品 名	FF型給湯付ふろがま			
製 品 名	KDM-FF-II			
種 類 ・ 形 式	先止め式・強制給排気方式 (FF-W)			
接 続 口 径	ガ ス	15A (R1/2) TU接続可能		
	給 水	15A (R1/2)		
	給 排 気	φ50		
循 環 パ イ プ	口径 φ45 ピッチ 100mm			
点 火 方 式	連続放電・ダイレクト着火方式			
最 低 作 動 水 量	3.0ℓ/分 (20kPa)			
給 湯 能 力 切 替	大：約 6.5号、中：約 4.9号、小：約 3.3号			
外 形 寸 法	高さ 650mm × 幅 110mm × 奥行 600mm			
重 量	機器本体：25kg トランス：1.2kg			
外 装 材 質	機器本体 : ステンレス鋼板 給排気トップ : ステンレス鋼板			
電 気 関 係	一 次 電 圧	AC100V 電源コードの長さ 0.5m (標準)		
	二 次 電 圧	AC 24V 電源コードの長さ 7m (標準)		
	定 格 周 波 数	50/60Hz		
	定 格 消 費 電 力	60W		
エ ネ ル ギ ー 消 費 効 率	M 76.1%			
安 全 装 置	共 通	ファン感知装置 誘導雷保護装置		
	ふ ろ	空だき過熱安全装置 立ち消え安全装置		
	給 湯	空だき過熱安全装置 立ち消え安全装置 器体過熱安全装置 過圧逃がし弁 逆止弁 凍結予防装置 (手動水抜きせん)		
付 属 品	出湯管 シャワーセット 循環金具 給水フレキシブル管			
別 売 部 品	外 壁 用 (給排気トップ使用)	電源トランスセット 給排気管	給排気トップ ストップリング	雨仕舞スリーブ
	都 市 再 生 機 構 用 (既 設 排 気 筒 用)	電源トランスセット 給排気管	給排気金具 (エルボ、直、箱形) ストップリング	

あんしん点検について

● 機器の長期間ご使用時の「あんしん点検」(有料) のおすすめ

お買い上げいただいた製品は、長期間使用すると、経年劣化によって安全上支障が生じお客さまに危害を及ぼすおそれがあります。本製品は、使用期間の目安として「設計上の標準使用期間」を設けています。「設計上の標準使用期間」を超えてのご使用は、経年劣化による事故発生の危険度が高くなりますので、継続して使用される場合は、安全確保のために「あんしん点検」(有料) を受けてください。

● あんしん点検について

あんしん点検は、モリタ工業またはモリタ工業が委託した事業者が行います。

【あんしん点検の内容について】

- あんしん点検は、お客さまの任意で受検していただく有料の点検です。
- 点検基準は、消費生活用製品安全法省令に定められた法定点検の基準を参考に、当社が設定しています。
- あんしん点検の結果は、点検結果表にてお知らせします。
- 点検結果、不適合となった場合には可能な限りの選択肢をお知らせします。この場合、整備(修理を含む)を行って使用を継続するかどうかはお客さまの判断となります。
※製品の修理に必要な補修用性能部品の保有期間は、裏表紙をご覧ください。
- あんしん点検は、点検時点での製品の安全を確認するためのもので、製品の延命や性能の保証を延長するものではありません。

【あんしん点検の料金について】

点検料金は、お客さまにご負担いただけます。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(有料)が発生いたします。点検料金は技術料、出張料などを合計した金額となります。
なお、あんしん点検の料金設定の基準やサポート拠点については、下記にご連絡ください。

本製品の点検等に関するお問合せ先

モリタ工業株式会社 サービス課

☎ 0120-446-252

● 点検の時期について

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

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

なお、設計上の標準使用期間の算定の根拠は JIS S 2071 及び JIS S 2072 に基づいています。

【ご注意ください】

使用頻度、使用環境、設置場所が標準的な使用条件と異なる場合、または、業務用等本来の目的以外の方法で使用された場合は、記載の設計標準使用期間よりも短い期間で経年劣化が起きる可能性があります。

● お客さま情報の登録について

製品安全に関する情報や点検に関する情報を提供させていただくために、お客さま情報を登録されることをおすすめします。

上記「本製品の点検等に関するお問合せ先」にご連絡いただければ、お客さま情報の登録ができます。ご登録いただいたお客さま情報は、個人情報保護法および当社規定により適切な安全対策のもとに管理し、任意点検やリコール等の製品安全に関するお知らせをする場合以外には使用いたしません。

保証書

製品名	KDM-FF-II
-----	-----------

- 上記製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。
本書は、お客様の正常なご使用状態において、万一故障した場合に無料修理をお約束するものです。
この保証書に、お取り付け日、販売店名、扱者印が記入、捺印してあることを確認してください。
保証期間中故障が発生した場合は、本書をご提示の上、販売店または弊社に修理をご依頼ください。
保証期間経過後の補修や修理等については、販売店または弊社にお問い合わせ下さい。

〈無料修理規定〉

- 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で保証期間中に故障した場合は販売店または、弊社が無料修理致します。
- 保証期間はお取り付けの日から1年間とし機器本体（リモコン含む）を対象とします。
- 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、販売店にご依頼の上、修理に際して本書をご提示ください。
なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理の場合には、出張に要する実費を申し受けます。
- ご転居の場合は事前に販売店へご相談下さい。
- ご贈答品等で本書に記入してある販売店に修理の依頼ができない場合には、弊社にご相談下さい。
- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書によらない使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
 - お買い上げ後の取付場所の移動、落下等による故障及び損傷。
 - 火災、地震、風水害、雷、腐食性等の有害ガス、異常電圧、異常電磁波、小動物による損傷、昆虫類等の進入及びその他の天災、地変による故障及び損傷。
 - 給水・給湯配管の錆び等異物の流入による故障及び損傷。
 - 工事説明書に指示する方法以外の工事設計または取付工事等が原因で生じた不具合、故障及び損傷。
 - 業務用（喫茶店、理美容院、飲食店、事務所等）でご使用になられた場合。
 - 機器に表示してある以外のガス（ガス種）、使用電源（電圧・周波数）でご使用になられた場合。
 - 本書のご提示がない場合。
 - 本書にお取り付け年月日、お客様名、販売店名の記入捺印のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。
- 本書は再発行しませんので紛失しないように大切に保管してください。

お取り付け日		年	月	日	店名 住所 電話番号	扱者印
お客様	ご芳名	様				
	ご住所					

モリタ工業株式会社

332-0006 埼玉県川口市末広1-23-6 Tel. 048-225-2481



アフターサービスについて

サービスを依頼されるときは

「故障かな？」と、思われたら16～17ページをご確認のうえ、なお異常のときは、下記までご連絡ください。

連絡先	製造元	モリタ工業株式会社
	〒332-0006	埼玉県川口市末広1-23-6
		048-225-2481

アフターサービスをお申し付けの際は、次のことをお知らせください。

1. 製品名 KDM-FF-II
2. 現象 できるだけ詳しくお知らせください。
3. ご住所・お名前・電話番号・道順（付近の目印など）
4. 訪問ご希望日



□ 保証について

この取扱説明書には保証書がついています。

保証書に記載してあるように製品の販売後、製品に故障がある場合は一定期間と、一定条件のもとに無料修理に応じることをお約束いたします。（詳しくは、保証書をごらんください。）

保証書を紛失されますと、無料修理期間であっても修理費をいただく場合がありますので、大切に保存してください。

□ お客様の個人情報のお取り扱いについて

モリタ工業株式会社（以下「当社」）は、お客様よりお知らせいただいたお客様の氏名・住所などの個人情報（以下「個人情報」）を、下記のとおり、お取り扱いします。

1. 当社は、お客様の個人情報を、本製品のご相談への対応や修理およびその確認などに利用させていただき、これらの目的のためにご相談内容の記録を残すことがあります。
なお、修理やその確認業務を当社の協力会社に委託する場合、法令に基づく義務の履行または権限の行使のために必要な場合、その他正当な理由がある場合を除き、当社以外の第三者に個人情報を開示・提供いたしません。
2. 当社は、お客様の個人情報を、適切に管理します。
3. お客様の個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきましたご相談窓口にご連絡ください。

□ 補修用性能部品の保有期間

この製品の補修用性能部品の保有期間は、製造打切後10年です。

なお、補修用性能部品とは、製品の性能を維持するための部品です。

モリタ工業株式会社

332-0006 埼玉県川口市末広1-23-6

Tel. 048-225-2481