サービス資料

PH-103EWFS　PH-163EWFS
PH-203EWFS
PH-163EWHFS　PH-203EWHFS
（屋内壁掛型強制排気給湯器）

＜ 目 次 ＞

■開発主旨･特長 ･････････････ 1
■仕様 ･････････････････････ 2
■外観図 ･･･････････････････ 4
■構造図 ･･･････････････････ 5
■作動原理 ･････････････････ 6
■作動フロー ･･･････････････ 8
■結線図 ･･･････････････････ 11
■診断ポイント ･････････････ 12
■エラーコード対応表 ･･･････ 13
■分解図･部品表 ････････････ 14
■工事説明書 ･･･････････････ 21
■取扱説明書 ･･･････････････ 35

安全装置の短絡や改造は絶対にしないこと

この資料の内容は、改良の為お知らせせずに変更することがあります。

平成 26 年 9 月現在

株式会社パロマ

ガス機器の安全装置の確認・取扱いについての遵守事項

① 過熱防止装置などを短絡などして安全装置の機能が損なわれることは絶対しないこと。

② 修理の時は安全装置が短絡されていないことを必ず確認すること。

③ 安全装置が故障して部品交換が必要な時交換用部品がない場合は、安全装置が働いているために使用できないことをお客さまに説明し、原因を調べ除去した上で部品を取替えるまでは使用禁止として、修理の時点で部品の手持ちがない場合でも、安全装置を短絡して一時的にしても器具を使用できるようには絶対しないこと。

④ 修理の時、安全装置の短絡のほかにも機器の安全に関わる部品（各種安全装置）が外れたり、浮いていたりしていないことを必ず確認すること。

⑤ 他の製品の部品は絶対流用しない。目視で同じに見える部品であっても正しい図番のもの以外は使用しないこと。

⑥ 部品を加工しないこと。

⑦ 部品は正規に取り付けられることにより安全が確保されます。取り付けは正しく行うこと。ビスの締め忘れなどがないよう注意すること。

以上

⚠危険

禁止

不正な改造をしない

安全装置の無効化など機器の安全性を損なう不正な改造は、一酸化炭素中毒による使用者の死亡など重大な事故の原因となります。

安全装置の短絡、改造は絶対にしないこと。

サービス資料についてのお問い合わせ先
(株)パロマ　お客さま相談室　　052-824-5145

■　開発主旨

メインバーナが不完全燃焼を起こす前にガスを元から遮断するパロマ独自の優れた不完全燃焼防止装置を搭載した、安全性の高い屋内設置壁掛型FE給湯器を開発しました。

さらに壁面火災防止装置を搭載、フィルタスイッチを搭載して給気フィルタを外した状況では燃焼させないようにするなど、安全性を向上させました。また、低騒音・低圧損・Q機能などの利便性、メンテナンス性を向上させました。

■　特長

（1） 不完全燃焼防止装置

いつまでも安心してご使用頂けるように真の不完全燃焼防止装置を採用。メインバーナが不完全燃焼になる前にガスをもとから遮断します。

（2） コンパクト設計

器具高さを520mmに奥行きを150mmに抑えたコンパクト設計で、今後ニーズとして増えてくる買い替えに最適です。

（3） 壁面火災防止装置搭載

壁面火災の防止装置として、熱交換器の全面をカバーし、機器の異常な過熱状態をいち早く察知する壁面火災防止装置を搭載していることで、壁面火災に対する安全性を確保しています。

（4） 排気延長

φ60、φ80、φ100の排気管のいずれにおいても10m4曲まで排気延長可能なため、CF器具からの買い換えにも充分対応できます。

（5） 高い基本性能

冷水サンドイッチ現象を解消するQ機能や高速給湯が可能になる機内圧損の低減、能力いっぱいの出湯量が得られる水量サーボ（EWHFS）等、快適な基本性能を搭載しています。

（6） オートストップ機能

設定湯量のお湯はりが終わると自動的にお湯をストップして音声でお知らせします。

（7）給気フィルタ

給気フィルタ採用により、室内のほこりを捕捉し、機器内の詰りを防止します。また、フィルタスイッチを搭載し、フィルタを外した状態では機器が運転しませんので、より安全にご使用いただけます。

■ 基本仕様

本体外形寸法（mm）		
幅	奥行	高さ
350	150	520

排気筒と延長距離
排気筒φ60、φ80、100 最大10m4曲

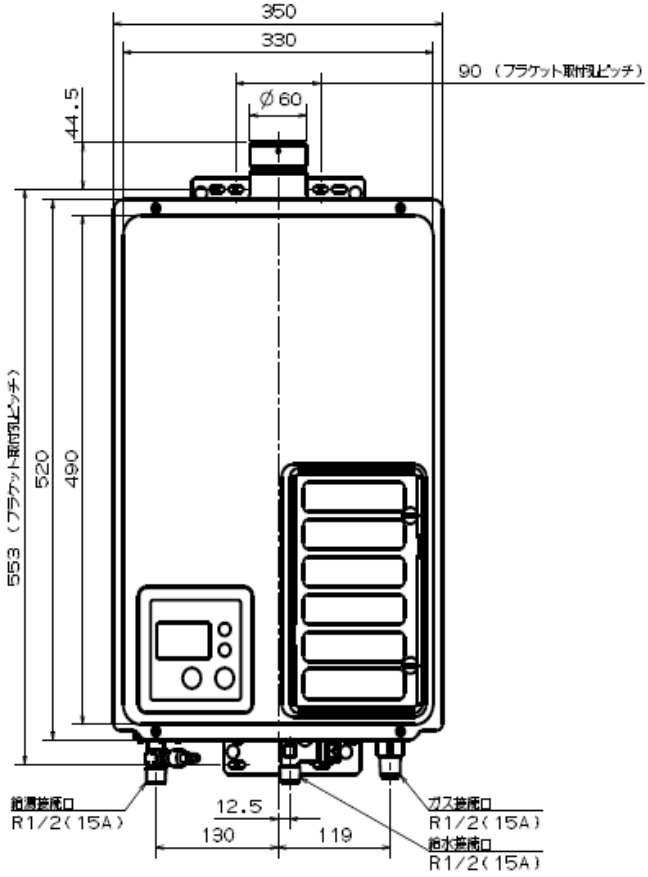
接続寸法			重量(kg)
ガス	給水	給湯	15
12A13A 15A(R1/2)	15A(R1/2)	15A(R1/2)	

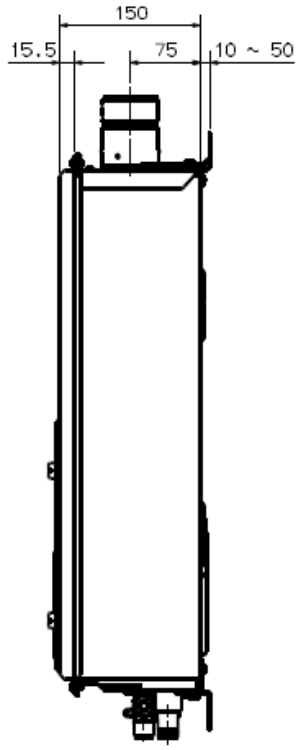
■ 仕様値

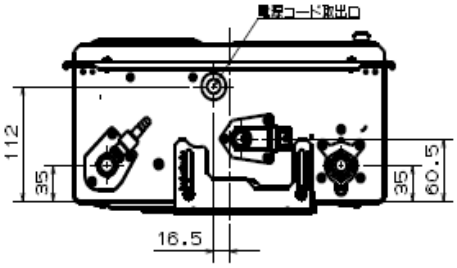
器具名			PH-203EWFS	PH-203EWHFS	PH-163EWFS	PH-163EWHFS	PH-103EWFS
型式名			Q-2-3		Q-1-3		Q-10-3
基本仕様	設置方式		屋内壁掛式				
	給排気方式		強制排気式(FE)				
	本体外形寸法(mm)		高さ520×幅350×奥行150				
	本体重量(kg)		15				
	接続	ガス	R1／2 (15A)				
		給水	R1／2 (15A)				
		給湯	R1／2 (15A)				
		給排気筒	排気筒 φ60、φ80、φ100／最大延長 10m4曲				
		電源	AC100V 50Hz／60Hz				
	消費電力(W)	最大時	(LP)64 (12A13A)70		(LP)52 (12A13A)55		(LP)36 (12A13A)39
		凍結予防運転時	68				
		未使用時	3				
	騒音値 dB(A)		52		48		43
	熱効率(%)		80.5		81.5		81.5
運転制御仕様	点火方式		ダイレクト方式(イグナイタ連続スパーク)				
	能力(号数)		20～3		16～3		10～3
	給湯温度調節(℃)		38～48(1℃毎), 50, 60, (70)				
	給湯温度制御方式		FF+FB	FF+FB 水量サーボ	FF+FB	FF+FB 水量サーボ	FF+FB
	給湯時最大出湯量		12.5L/min	20L/min	10L/min	16L/min	6.3L/min
	最低作動流量		2.5L/min				
	最低作動水圧		10kPa				
	凍結予防策		電気ヒーター式				
安全装置	不完全燃焼防止装置		センサーバーナ方式				
	給気フィルタ安全装置		マイクロスイッチ式				
	立消え安全装置		フレームロッド方式(検出感度 点火1.0μA以下 消火0.2μA以上)				
	空だき安全装置		サーミスタ検知式(140℃)				
	過熱防止装置		フィルム型抵抗検知方式				
	過電流防止装置		電流ヒューズ(5A筒型)				
	過圧防止安全装置		圧力放出式(スプリング式):開弁圧力1.75MPa以下、閉弁圧力1.0MPa以上				
	沸騰防止装置		サーミスタ検知式(97℃)				
ガス消費量(kW)			(LP, 13A) 42.5 (12A) 39.7		(LP, 13A) 34.9 (12A) 32.6		(LP, 13A) 21.8 (12A) 20.4

■ 外観図

（PH-103EWFS、PH-163EWFS、PH-203EWFS）

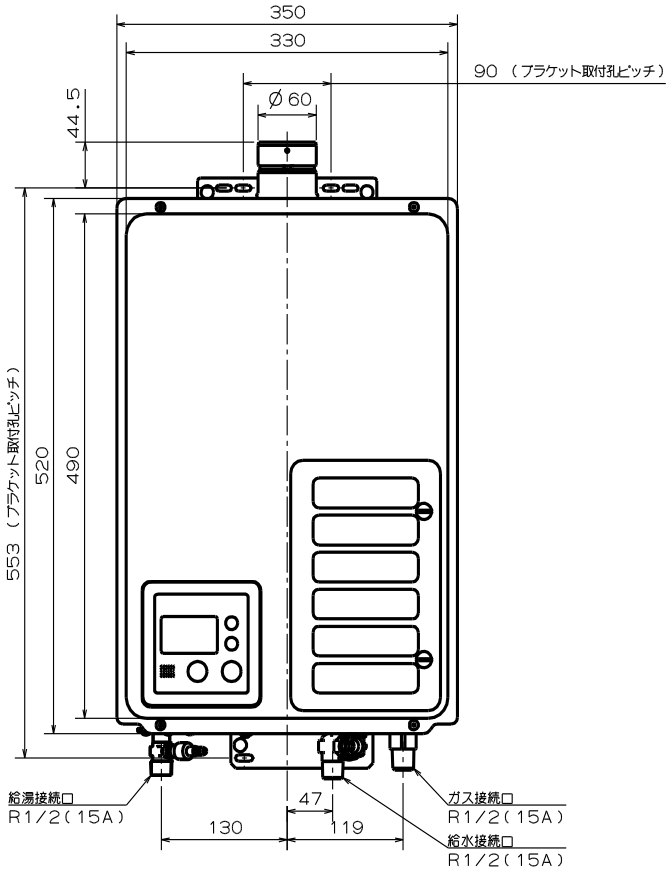


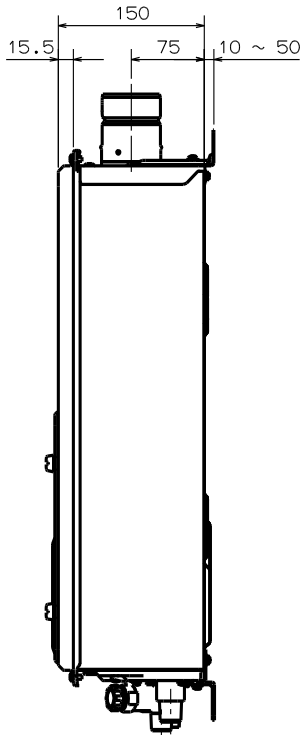


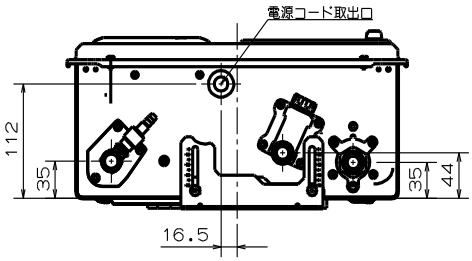


■　外観図

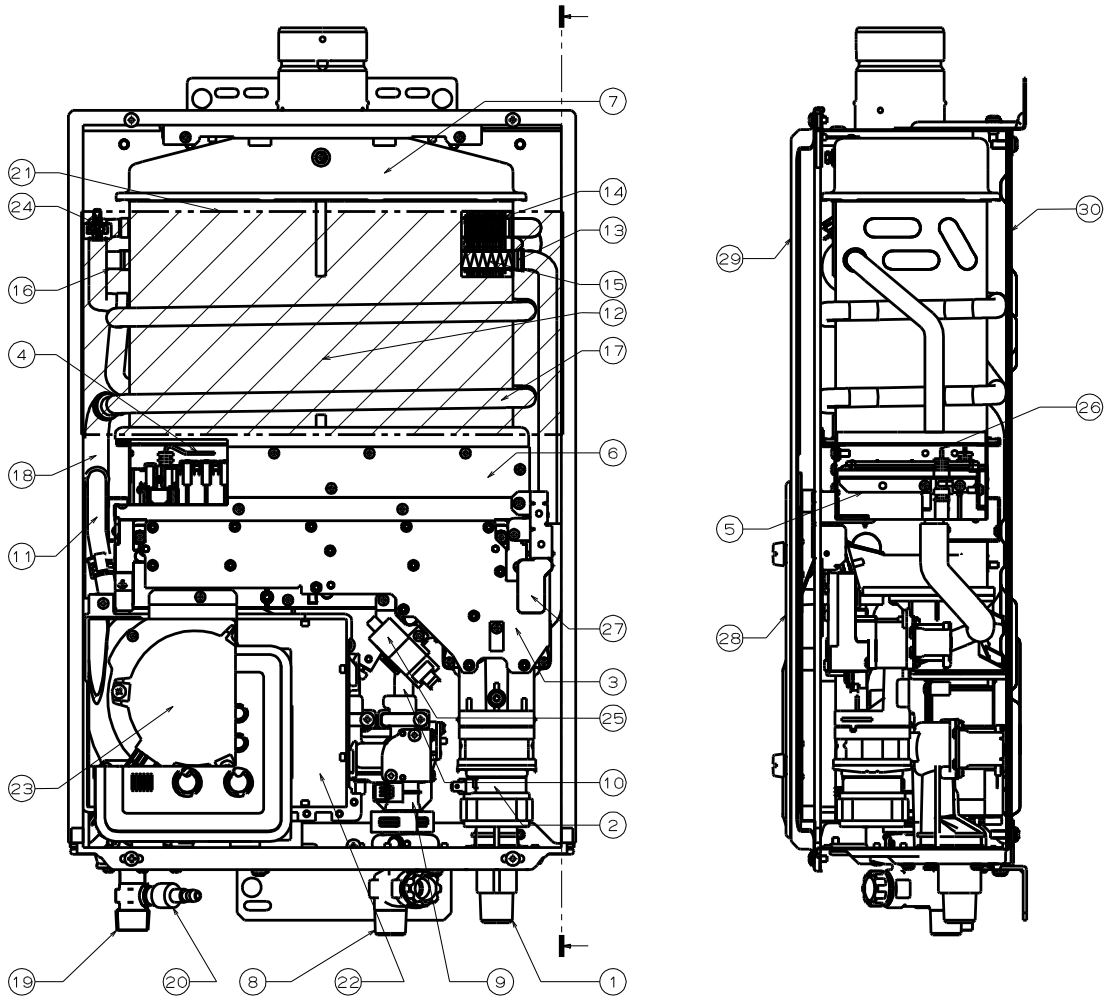
（PH-163EWHFS、PH-203EWHFS）





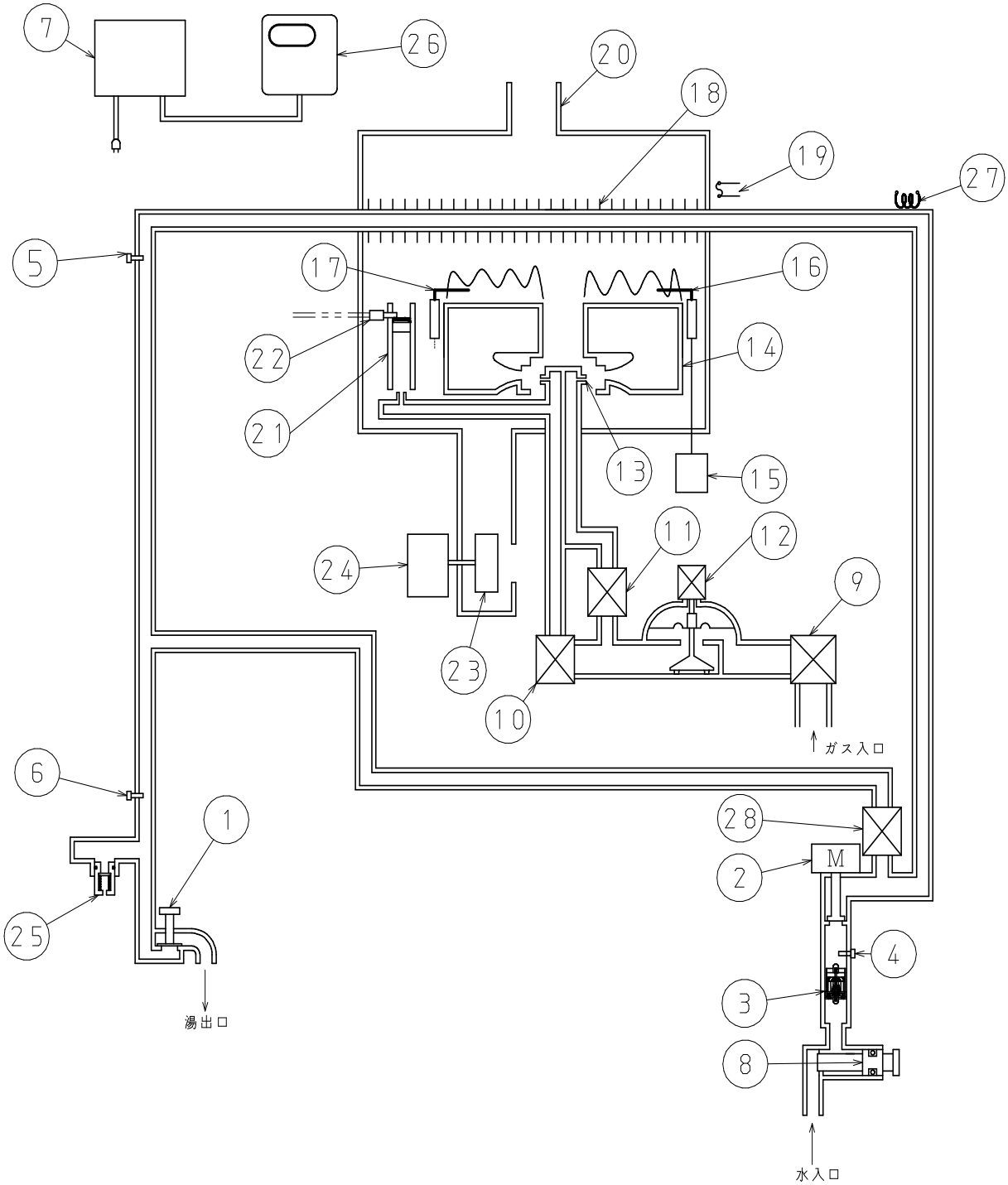


■　構造図



番号	品名	番号	品名
1	ガス入り口接手	16	曲管
2	ガス比例弁組立	17	給湯コイル
3	ノズル台組立	18	出湯管
4	フレームロッド	19	給湯接手
5	バーナー組立	20	圧力逃し弁付水抜栓
6	インナーケース	21	過熱防止器組立
7	排気フード組立	22	コントローラ
8	給水接手	23	ファン組立
9	水側組立	24	内胴サーミスタ
10	給水管	25	イグナイター
11	バイパス管	26	イグナイター電極
12	内胴	27	給気ファイルタースィッチ
13	伝熱管	28	給気ファイルター
14	集熱器組立	29	フロントカバー
15	乱流コイル	30	バックカバー

■　作動原理図



①	給湯栓	⑪	切替電磁弁2	㉑	センシングバーナ
②	水量サーボ	⑫	ガス比例制御弁	㉒	熱電対
③	水量センサ	⑬	噴出口	㉓	ファン
④	サーミスタ1	⑭	バーナ	㉔	ファンモータ
⑤	サーミスタ2	⑮	イグナイタ	㉕	過圧防止安全装置兼水抜栓
⑥	サーミスタ3	⑯	電極	㉖	操作盤
⑦	コントローラ	⑰	フレームロッド	㉗	凍結予防ヒータ
⑧	ストレーナ	⑱	熱交換器	㉘	バイパス電磁弁
⑨	元電磁弁	⑲	過熱防止装置		
⑩	切替電磁弁1	⑳	排気トップ		

■ 作動原理説明

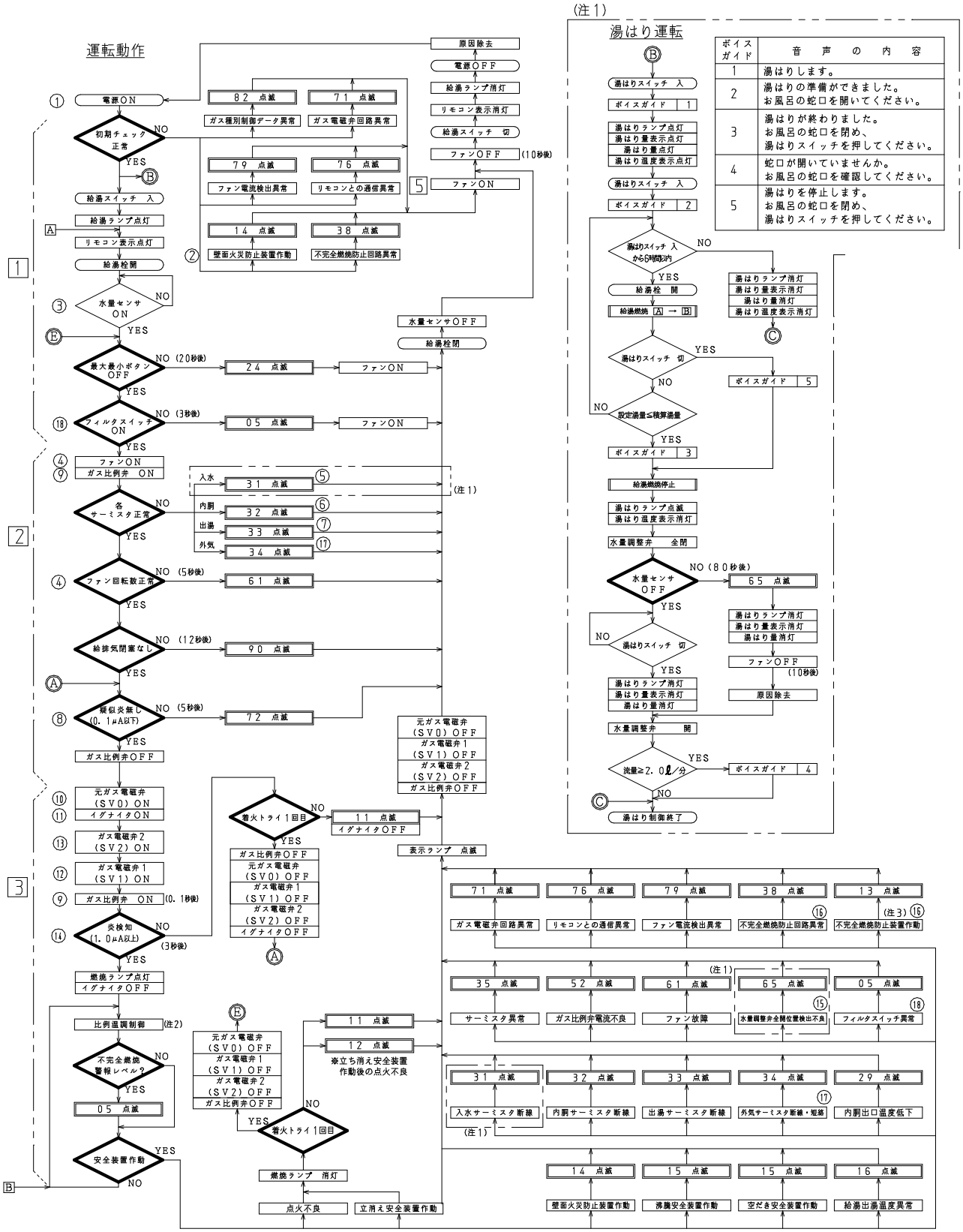
給湯時

1）給湯栓①を開くと、水入口より流入した水は、水量センサ③を経て熱交換器⑱へ向かいます。
2）水量センサ③から周波数の信号が出て、規定周波数に達したことをコントローラ⑦が感知すると、ファン㉓が回転します。
3）ファン㉓が回転してプリパージの後、元電磁弁⑨と切替電磁弁1⑩及び、切替電磁弁2⑪が同時に開き、ガス比例制御弁⑫が緩点火動作となり、バーナ⑭にガスが供給されます。
4）同時にイグナイタ⑮が連続的に放電してバーナ⑭に点火します。点火後、フレームロッド⑰にて炎を検知し燃焼していることを確認すると、緩点火動作を終了します。
5）緩点火動作を終了すると、比例制御を開始します。サーミスタ3⑥で、検出した湯温と設定温度とに差があると、コントローラ⑦でそれを判断し切替電磁弁1⑩、切替電磁弁2⑪の開閉及びガス比例制御弁⑫によってガス量を連続的に変化させて熱交換器⑱の出口温度を一定に保ちます。又、水量サーボ②により適切な水量に調節を行う為、常に安定した出湯が得られます。
6）ガス比例制御弁⑫によるガス量の変化に応じて、コントローラ⑦からファンモータ㉔へ信号を送り、常にガス量と空気量の関係を一定に保ちます。
7）給気や排気が閉塞状態になったり、給気が酸欠状態になるとセンシングバーナ㉑に取付けた熱電対㉒の出力が変化します。この変化をコントローラ⑦で検知すると、ファン㉓やガス比例制御弁⑫などを制御し、不完全燃焼を防ぎます。さらに閉塞や酸欠の状態が進んだ時には、元電磁弁⑨切替電磁弁1⑩、切替電磁弁2⑪及びガス比例制御弁⑫がＯＦＦとなり消火します。
8）給湯栓①を閉じると水量センサ③からの周波数の信号が無くなり、元電磁弁⑨、切替電磁弁1⑩、切替電磁弁2⑪及びガス比例制御弁⑫を閉じて消火し、ポストパージ動作に入ります。
9）ポストパージ動作がタイムアップすると、ファン㉓は停止します。

お湯はり運転時

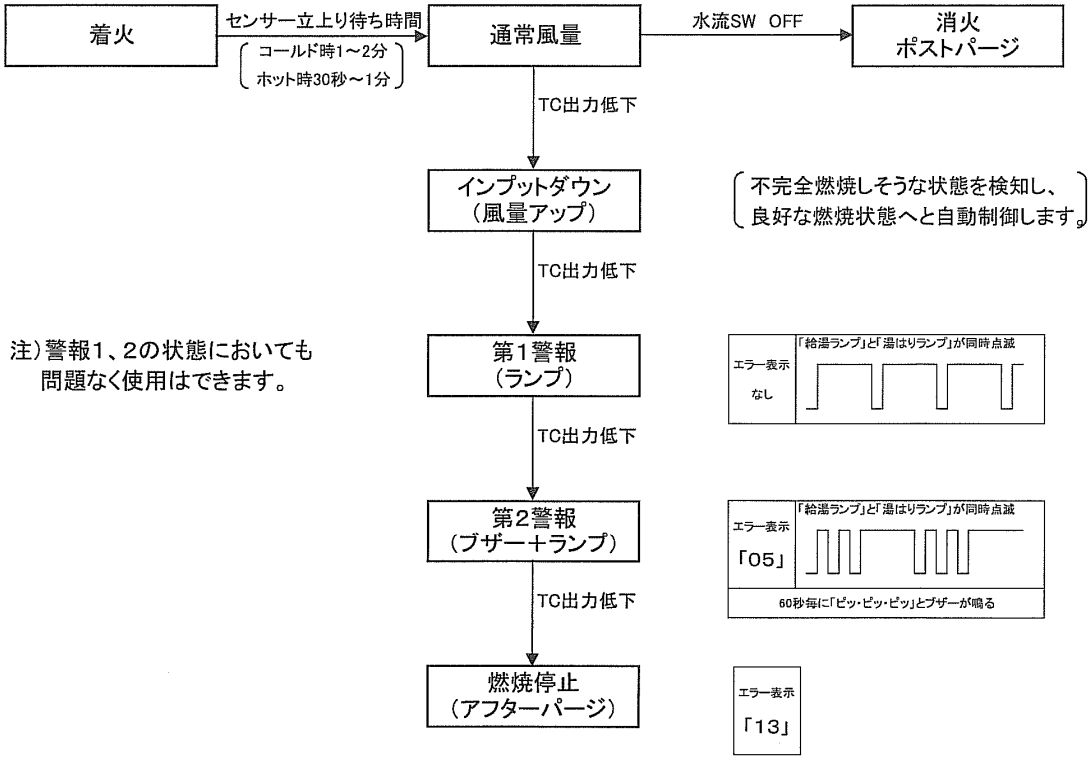
1）操作板㉖の湯はりスイッチを押し給湯栓①を開くと、給湯燃焼を開始し、水量センサ③で水量を積算します。
2）積算した水量が設定量に達すると、水量サーボ②を閉じて止水します。

■ 作動フロー


運転動作
湯はり運転
(注1)
電源ON
初期チェック 正常
NO
YES
給湯スイッチ 入
給湯ランプ点灯
リモコン表示点灯
給湯栓開
水量センサ ON
最大最小ボタン OFF
(20秒後)
24 点滅
ファンON
フィルタスイッチ ON
(3秒後)
05 点滅
ファンON
ファンON
ガス比例弁 ON
各 サーミスタ正常
入水
31 点滅
内胴
32 点滅
出湯
33 点滅
外気
34 点滅
ファン回転数正常
(5秒後)
61 点滅
給排気閉塞なし
(12秒後)
90 点滅
疑似炎無し (0.1μA以下)
(5秒後)
72 点滅
ガス比例弁OFF
元ガス電磁弁 (SV0) ON
イグナイタON
ガス電磁弁2 (SV2) ON
ガス電磁弁1 (SV1) ON
ガス比例弁 ON
(0.1秒後)
炎検知 (1.0μA以上)
(3秒後)
燃焼ランプ点灯
イグナイタOFF
比例温調制御
(注2)
不完全燃焼警報レベル2
05 点滅
安全装置作動
82 点滅
ガス種別制御データ異常
71 点滅
ガス電磁弁回路異常
79 点滅
ファン電流検出異常
76 点滅
リモコンとの通信異常
14 点滅
壁面火災防止装置作動
38 点滅
不完全燃焼防止回路異常
原因除去
電源OFF
給湯ランプ消灯
リモコン表示消灯
給湯スイッチ 切
ファンOFF
(10秒後)
ファンON
水量センサOFF
給湯栓閉
元ガス電磁弁 (SV0) OFF
ガス電磁弁1 (SV1) OFF
ガス電磁弁2 (SV2) OFF
ガス比例弁OFF
着火トライ1回目
11 点滅
イグナイタOFF
表示ランプ 点滅
11 点滅
12 点滅
※立ち消え安全装置作動後の点火不良
燃焼ランプ 消灯
点火不良
立消え安全装置作動
湯はりスイッチ 入
ボイスガイド 1
湯はりランプ点灯
湯はり量表示点灯
湯はり量点灯
湯はり温度表示点灯
湯はりスイッチ 入
ボイスガイド 2
湯はりスイッチ 入 から5時間以内
給湯栓 開
給湯燃焼 A → B
湯はりランプ消灯
湯はり量表示消灯
湯はり量消灯
湯はり温度表示消灯
湯はりスイッチ 切
ボイスガイド 5
設定湯量≦積算湯量
ボイスガイド 3
給湯燃焼停止
湯はりランプ点滅
湯はり温度表示消灯
水量調整弁 全閉
水量センサ OFF
(80秒後)
65 点滅
湯はりスイッチ 切
ファンOFF
(10秒後)
原因除去
水量調整弁 開
流量≧2.0ℓ/分
ボイスガイド 4
湯はり制御終了
ボイスガイド
音声の内容
1 湯はりします。
2 湯はりの準備ができました。お風呂の蛇口を開いてください。
3 湯はりが終わりました。お風呂の蛇口を閉め、湯はりスイッチを押してください。
4 蛇口が開いていませんか。お風呂の蛇口を確認してください。
5 湯はりを停止します。お風呂の蛇口を閉め、湯はりスイッチを押してください。
71 点滅
ガス電磁弁回路異常
76 点滅
リモコンとの通信異常
79 点滅
ファン電流検出異常
38 点滅
不完全燃焼防止回路異常
13 点滅
不完全燃焼防止装置作動
35 点滅
サーミスタ異常
52 点滅
ガス比例弁電流不良
61 点滅
ファン故障
65 点滅
水量調整弁全開位置検出不良
05 点滅
フィルタスイッチ異常
31 点滅
入水サーミスタ断線
32 点滅
内胴サーミスタ断線
33 点滅
出湯サーミスタ断線
34 点滅
外気サーミスタ断線・短絡
29 点滅
内胴出口温度低下
14 点滅
壁面火災防止装置作動
15 点滅
沸騰安全装置作動
15 点滅
空だき安全装置作動
16 点滅
給湯出湯温度異常

■不完全燃焼防止機能の制御

PH-203・163・103EWFSシリーズ
PH-203・163EWHFSシリーズ



注）警報1、2の状態においても
問題なく使用はできます。

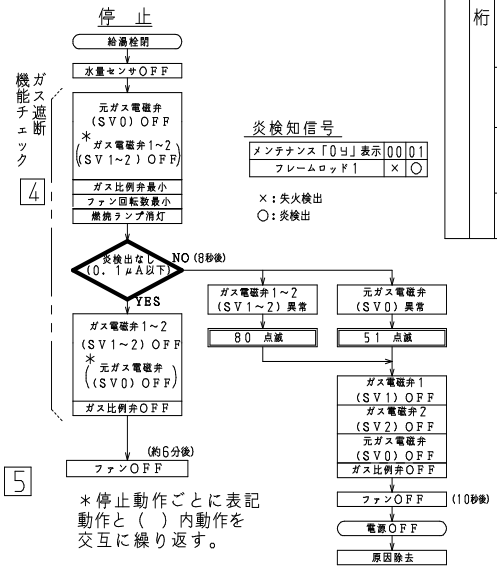
※不完全燃焼の作動による停止（エラー13）は、運転SWでリセットできますが、連続で5回作動するとインターロックがかかり、リセット出来ません。（メンテリセットが必要です。）

また、4時間以内に5回作動（断続）すると、4時間、運転SWによるリセットはできません。

メンテナンス情報内容

シーケンス番号	作動フロー対応番号
－0～－9	1
A0～A9 P0～P9	2
C0～C9	3
E0～E9	4
H0～H9 J0～J9 L0～L9 U0～U9	5

湯温調節ボタン（▽）		上位桁 0＊	1＊	2＊	3＊	4＊	5＊	6＊	7＊	8＊	9＊
湯温調節ボタン（△） 下位桁	＊E	管理番号	n回前のエラーコード								管理番号
	＊F	トータル通電時間 ＊＊年(注4)	n回前のエラー時のシーケンス番号								タイムスタンプ通電時間 ＊＊年(注4)
	＊C	トータル燃焼回数上位桁 ＊＊×10000回	n回前のエラー時の燃焼回数　上位桁　＊＊×10000回								未使用
	＊d	トータル燃焼回数下位桁 ＊＊×100回	n回前のエラー時の燃焼回数　下位桁　＊＊×100回								未使用
	＊H	トータル燃焼時間上位桁 ＊＊×1000時間	n回前のエラー時の燃焼時間　上位桁　＊＊×1000時間								未使用
	＊J	トータル燃焼時間下位桁 ＊＊×10時間	n回前のエラー時の燃焼時間　下位桁　＊＊×10時間								未使用
	＊y	炎検出信号 左表参照	水量センサ ＊＊ℓ/分	外気サーミスタ ＊＊℃	入水サーミスタ ＊＊℃	内胴サーミスタ ＊＊℃	出湯サーミスタ ＊＊℃	ファン回転数 ＊＊×100 rpm	ガス比例弁電流(mA) ＊＊×1.90+2 (参考値)	未使用	未使用
	＊A	TC起電力 ＊＊mV	制御ライン ＊＊	ファン検出値 (プリパージ平均値)	ファン電流値 ＊＊×10mA	未使用	未使用	未使用	未使用	未使用	動作中のシーケンス番号 ＊＊



＊停止動作ごとに表記動作と（　）内動作を交互に繰り返す。

炎検知信号

メンテナンス「0y」表示	00	01
フレームロッド1	×	○

×：失火検出
○：炎検出

メンテナンス情報の呼び出し方法

※リモコンの場合

順序	リモコン給湯スイッチ	操作内容・状況
①	OFF	湯温調節ボタン △ ▽ を3秒間同時に押す。
②	OFF	湯温調節ボタン △ 又は ▽ により表示項目を選択。
③	ON	運転時のメンテナンス情報表示
④	OFF	メンテナンス情報表示の解除
⑤	ON	(通常使用状態)

湯温調節ボタン ▽ で上位桁（0＊→1＊…）、△で下位桁（＊E→＊F…）が動きます。

エラー履歴の呼び出し方法

※電装基板の場合

DIPスイッチ1	1	2	3	4	表示状態
スイッチ状態	OFF	OFF	—	—	通常モード
	ON	OFF	—	—	履歴1回前読み出し
	OFF	ON	—	—	履歴2回前読み出し
	ON	ON	—	—	履歴3回前読み出し

最高出湯温度の変更方法

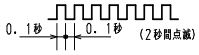
給湯スイッチ切の状態で操作して下さい。

・設定温度を変更する。
①DIPスイッチ1の4番をONにする。
②最小又は最大ボタンを押す。
・60℃に設定する場合
最小ボタンを1秒以上押すと表示ランプが点滅する。
・70℃に設定する場合
最大ボタンを1秒以上押すと表示ランプが点灯する。
③最小又は最大ボタンを離す。
④DIPスイッチ1の4番をOFFにする。
・設定温度を確認する。
給湯スイッチ切の状態でDIPスイッチ1の4番をONにすると現在の最高出湯温度が確認できます。
60℃設定時：表示ランプ点滅
70℃設定時：表示ランプ点灯

エラー履歴クリア方法

①給湯スイッチ切の状態でDIPスイッチ1の全てのスイッチをOFFにし、DIPスイッチ1の1番目をONにしてOFFにする。
②OFFにしてから5秒以内に最大又は最小ボタンのどちらか一方を押す。
③最大又は最小ボタンを2秒以上押すと表示ランプが点滅し、
・表示ランプ　点滅→消灯
・リモコン表示「CL」点滅→点灯
④最大又は最小ボタンを離す。

・クリア時
表示ランプ点滅パターン



（注1）［　］部はEWFSには該当しません。

（注2）ガス電磁弁による給湯能力（段数）切替

能力1	能力2
ガス電磁弁1 ON	ガス電磁弁1・2 ON

（注3）不完全燃焼防止装置作動を
・4時間以内に5回作動させた場合
又は
・連続して5回作動させた場合
リセットするまで異常は解除できません。

（注4）1年未満は切り捨てです。

お願い

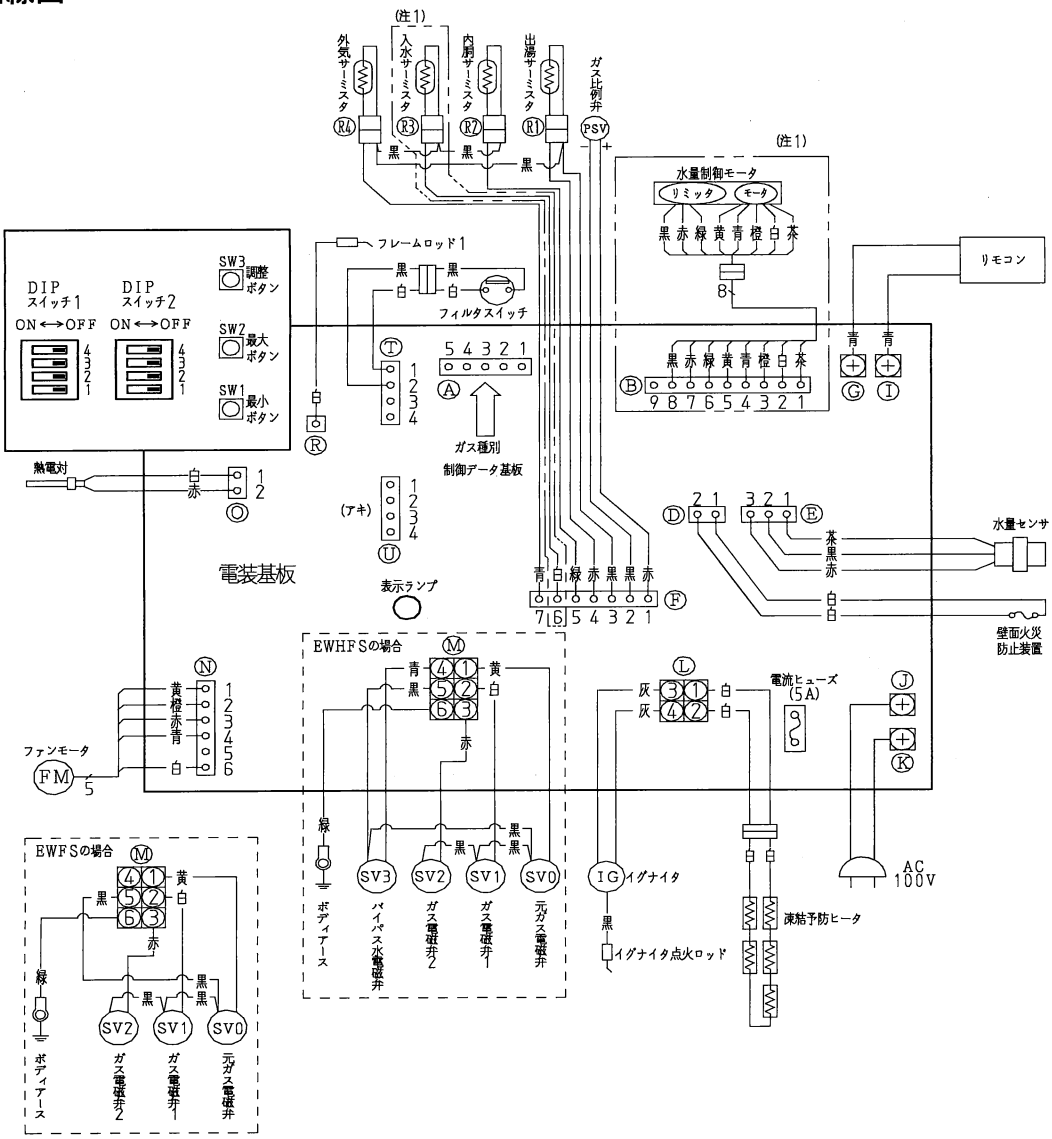
この故障診断シートは、点検・修理後、必ず修理記録を記入の上、元の場所に戻して下さい。

故障診断シート

⚠ 警告

・安全装置の短絡や改造は絶対にしない。
・安全装置の取り外しは絶対にしない。
・修理にはメーカー指定部品以外は使用しない。
事故や火災の原因となります。

■ 結線図



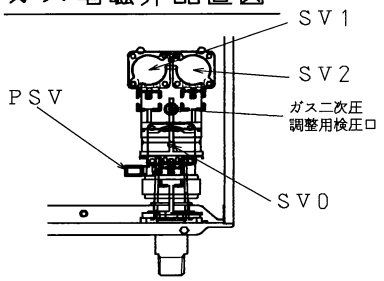
排気形態別設定方法

ＤＩＰスイッチ２の３番、４番にて設定して下さい。
詳細は工事説明書を参照して下さい。

修理記録

	内　容	部品取替	費用	保証期間	修理員名 店名・係名
年 月 日		有 無	有料 無料	内 外	
年 月 日		有 無	有料 無料	内 外	
年 月 日		有 無	有料 無料	内 外	
年 月 日		有 無	有料 無料	内 外	
年 月 日		有 無	有料 無料	内 外	

ガス電磁弁配置図



■ 診断ポイント

＊1　一般的なデジタルテスター（DCレンジ）にて測定した概ね値を示します。
＊2　一般的なデジタルテスター（ACレンジ）にて測定した概ね値を示します。

フローNO.	測定箇所 CN	線色・線番	判定（正常値）	点検のポイント
①	J・K	—	AC90～110V ――	電源は正常か？
②	D	白 — 白 1 — 2	―― 50K～500kΩ	壁面火災防止装置が溶断していないか？
③	E	茶 — 黒 1 — 2	DC2～5V（パルス）＊1 1310パルス／分以上	水量センサより回転パルスは出力されているか？
		赤 — 黒 3 — 2	DC7～15V ――	水量センサに電圧がかかっているか？
④	N	青 — 白 4 — 6	DC120～160V ――	ファンモータに電圧がかかっているか？
		赤 — 青 3 — 4	DC12～18V ――	ファンモータに電圧がかかっているか？
		黄 — 青 1 — 4	DC4～10V（パルス）＊1 4800パルス／分以上	ファンモータより回転パルスは出力されているか？
⑤	F	白 — 黒 6 — 3	20℃　10.3kΩ 40℃　4.9kΩ	入水サーミスタは正常か？
⑥	F	緑 — 黒 5 — 3	20℃　10.3kΩ 40℃　4.9kΩ	内胴サーミスタは正常か？
⑦	F	赤 — 黒 4 — 3	20℃　10.3kΩ 40℃　4.9kΩ	出湯サーミスタは正常か？
⑧	R	白 —アース 1	AC1～170V　＊2 ――	疑似炎を検知していないか？ 炎検知の有無はメンテナンス情報の炎検知信号（Oy）にて確認出来ます。
⑨	F	赤 — 黒 1 — 2	DC1.5～14.0V 42～97Ω	ガス比例弁は正常か？

フローNO.	測定箇所 CN	線色・線番	判定（正常値）	点検のポイント
⑩	M	黄 — 黒 1 — 5	DC75～100V 0.8～2.2kΩ	元ガス電磁弁は正常か？
⑪	L	灰 — 灰 3 — 4	AC90～110V ――	イグナイタは正常か？
⑫	M	白 — 黒 2 — 5	DC75～100V 0.8～2.2kΩ	ガス電磁弁1は正常か？
⑬	M	赤 — 黒 3 — 5	DC75～100V 0.8～2.2kΩ	ガス電磁弁2は正常か？
⑭	R	白 —アース 1	AC1～170V　＊2 ――	炎電流は流れているか？ 炎検知の有無はメンテナンス情報の炎検知信号（Oy）にて確認出来ます。
⑮	B	白 — 黒 2 — 8	DC8～16V ――	水量制御モータに電圧がかかっているか？
		赤 — 黒 7 — 8	DC8～16V ――	水量制御モータに電圧がかかっているか？ (注1)
		緑 — 黒 6 — 8	DC1V以下（リミッタON時） DC4～6V（リミッタOFF時）	水量制御モータリミッタ（全開位置：ON）は正常か？
⑯	O	赤 — 白 1 — 2	DC8～30mV （燃焼開始から2分以降）	熱電対起電力は正常か？ 熱電対起電力はメンテナンス情報のTC起電力（OA）にて確認出来ます。
⑰	F	青 — 黒 7 — 3	25℃　5kΩ 5℃　12.7kΩ	外気サーミスタは正常か？
⑱	T	白 — 黒 1 — 2	DC1V以下 1Ω以下	フィルタスイッチは正常か？

ガス二次圧調整方法

注）DIPスイッチ2の3番、4番をOFFにして調整して下さい。
調整後は排気形態別設定方法に従って設定して下さい。

ファン圧の測定

1. 給湯スイッチ切のまま給湯栓を最低作動水量分程度開く。
2. 最小ボタンを押し、最小ファン圧を測定する。
3. 最大ボタンを押し、最大ファン圧を測定する。

二次圧小の調整

1. 給湯スイッチを入れる。
2. 給湯栓を最低作動水量分程度開く。
3. 調整ボタンを押す。（リモコンに「LH」が表示される。）
4. 調整ボタンを押しながら最小ボタンを押す。
   （リモコンに現在値「01～39」が表示される。）
5. 調整ボタンを押し続けた状態で最小ボタンを押す毎に、
   表示の値が「上昇」又は「下降」し、二次圧が可変できます。
   測定した最小ファン圧と仕様値の最小ガバナ設定値を加えた値に調整して下さい。
   （例）最小ボタンを押す毎に表示が下記の順に変化する。

   01 → 02→03→……→37→38 → 39 → 02←03←……←37←38 → 01

6. 最小ボタン、調整ボタンの順でボタンから手を離す。

二次圧大の調整

1. 給湯スイッチを入れる。
2. 給湯栓を全開にする。
3. 調整ボタンを押す。（リモコンに「LH」が表示される。）
4. 調整ボタンを押しながら最大ボタンを押す。
   （リモコンに現在値「01～39」が表示される。）
5. 調整ボタンを押し続けた状態で最大ボタンを押す毎に、
   表示の値が「上昇」又は「下降」し、二次圧が可変できます。
   測定した最大ファン圧と仕様値の最大ガバナ設定値を加えた値に調整して下さい。
   表示の変化は二次圧小調整時と同様です。
6. 最大ボタン、調整ボタンの順でボタンから手を離す。

（リモコンに「EE」が表示されたら、再度項目6．に注意して調整をして下さい。）

二次圧の確認

最大又は、最小ボタンを押すと最大・最小燃焼に固定されます。
最大・最小ボタンを押して、最大・最小能力固定モードに入った時
リモコン表示部は、下記の表示となります。

［例］
1 L → 最小能力 → 1段燃焼
2 H → 最大能力 → 2段燃焼

エラーコード対応表

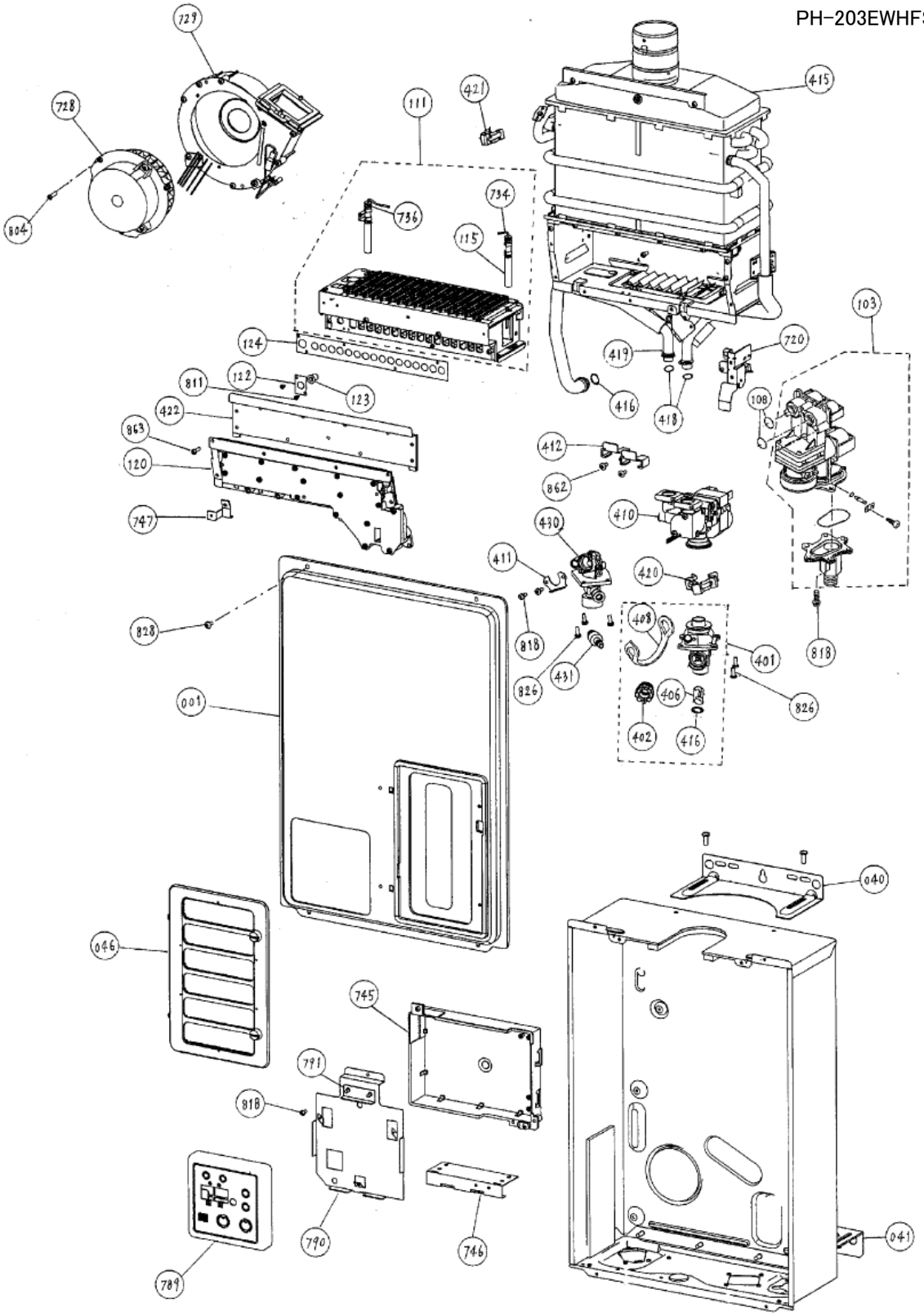
エラーコード	異常モード	対応する診断ポイント
05	不完全燃焼警報 内胴出口温度低下警報 フィルタスイッチ異常	熱交換器（内胴）、ファン、給気口の清掃 室内の換気、熱電対⑯、内胴サーミスタ⑥ フィルタスイッチ⑱
11	点火不良	ガス比例弁⑨、元ガス電磁弁⑩ イグナイタ⑪、ガス電磁弁1・2⑫⑬ フレームロッド1⑭、内胴サーミスタ⑥
12	立消え安全装置作動	ガス比例弁⑨、元ガス電磁弁⑩ ガス電磁弁1・2⑫⑬ フレームロッド1⑭、内胴サーミスタ⑥
13	不完全燃焼異常	熱交換器（内胴）、ファン、給気口の清掃 室内の換気、熱電対⑯
14	壁面火災防止装置作動	壁面火災防止装置②
15	沸騰安全装置作動 空だき安全装置作動	出湯サーミスタ⑦ 内胴サーミスタ⑥
16	給湯出湯温度異常	ガス比例弁⑨ 内胴サーミスタ⑥、出湯サーミスタ⑦
24	操作スイッチ故障	最大ボタン、最小ボタン
29	内胴出口温度低下	熱交換器（内胴）、給気口の清掃、内胴サーミスタ⑥
(注1) 31	入水サーミスタ断線	入水サーミスタ⑤
32	内胴サーミスタ断線	内胴サーミスタ⑥
33	出湯サーミスタ断線	出湯サーミスタ⑦
34	外気サーミスタ断線・短絡	外気サーミスタ⑰
35	サーミスタ異常	入水・出湯・内胴サーミスタ誤接続
38	不完全燃焼防止回路異常	電装基板⑯
51	元ガス電磁弁遮断異常	元ガス電磁弁⑩、フレームロッド1⑭
52	ガス比例弁電流不良	ガス比例弁⑨、電装基板
61	ファン故障	ファンモータ④
(注1) 65	水量調整弁全開位置検出不良	水量制御モータ⑮
70	マイコン故障	電装基板
71	ガス電磁弁回路異常	元ガス電磁弁⑩、電装基板
72	炎検出回路異常	フレームロッド1⑧、電装基板
76	リモコンとの通信異常	リモコン、電装基板、リモコンケーブル断線
79	ファン電流検出異常	電装基板、ファンモータ④
80	ガス電磁弁遮断時炎検出有り	ガス電磁弁1・2⑫⑬、フレームロッド1⑭
82	ガス種別制御データ異常	電装基板、ガス種別制御データ基板
88	タイムスタンプ	点検時期の告知です。
90	給排気閉塞異常	熱交換器（内胴）、ファン、給気口の清掃

（注1）［　］部はEWFSには該当しません。

■ 分解図

PH-163EWHFS

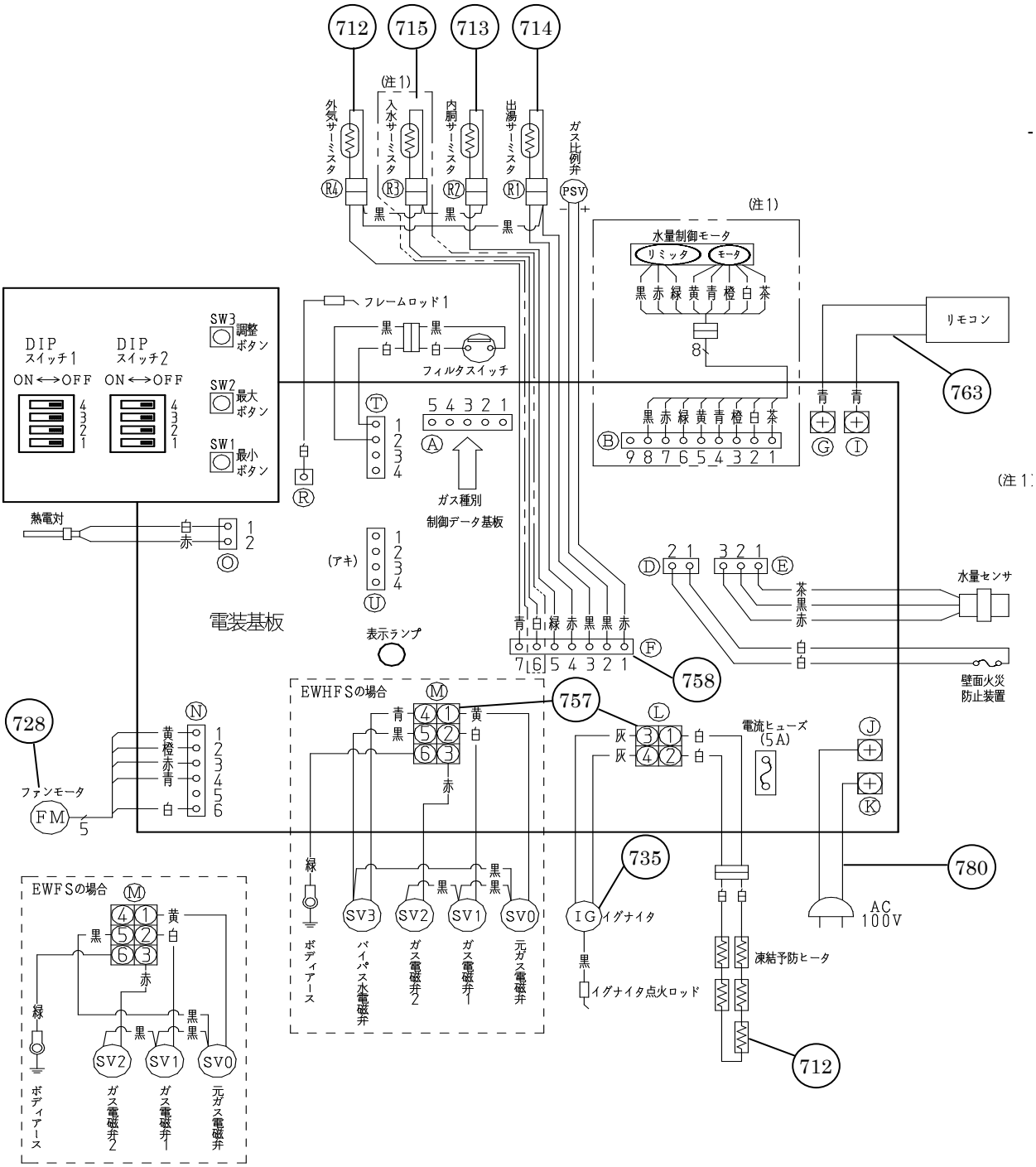
PH-203EWHFS



■ 結線図

PH-163EWHFS

PH-203EWHFS

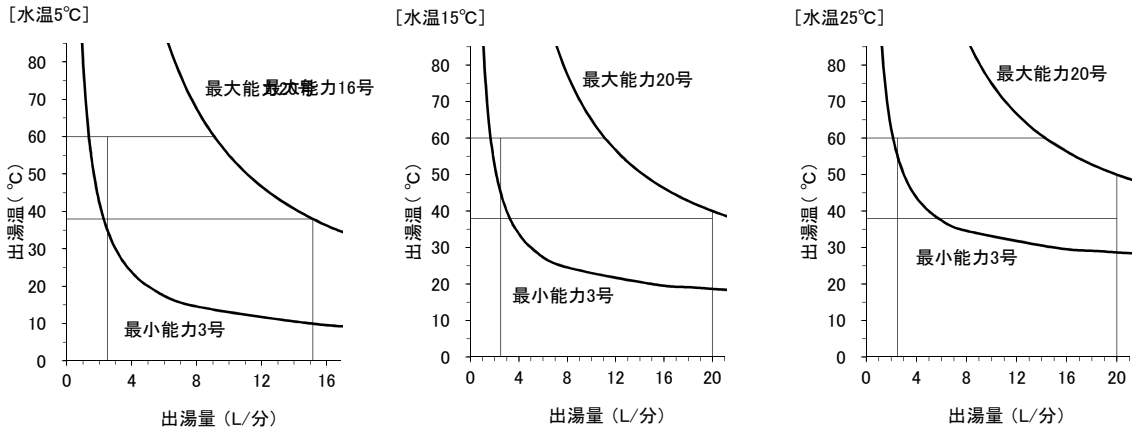


■ 部品表

部品No	部品名称	部品No	部品名称	部品No	部品名称
001	Fカバー総組立	701	過熱防止器組立	828	トラスパッキン 4×10
040	スライドブラケットA	702	凍結防止器組立	862	エンプラタイトトラス 4×10
041	スライドブラケットB	712	サーミスタ総組立	863	ナベFT 4×8
046	フィルタ総組立	713	サーミスタ	888	取扱説明書
103	ガス比例弁組立	714	サーミスタ	889	工事説明書
108	パッキン	715	サーミスタ	890	ダンボール
111	バーナ上部総組立	720	フィルタスイッチ組立	892	スチロール
115	チューブ	728	モータ付ファン組立	910	内胴キット
120	バーナ下部総組立	729	ファンケース組立		
122	SD押え	734	電極		
123	SD	735	イグナイタ組立		
124	バーナ閉塞板	736	FR組立		
401	給水接手組立1/2	745	バーコン		
402	水抜栓B	746	バーコン取り付け台		
406	フィルタガイド	747	バーコン取り付け		
408	バンド	751	ガス種コネクタ		
410	水側組立セット	757	配線総組立		
411	フランジ	758	信号系接続コード組立		
412	フランジ	763	操作パネル接続コード組立		
415	内胴キット	780	電源コード組立		
416	Oリング P−16 EPT	789	給湯リモコン総組立		
418	Oリング P−12.7 EPT	790	リモコン取り付け		
419	バイパス接続管組立	791	リモコン取り付け上板		
420	クイックファスナ	804	ナベFT 4×8		
421	クイックファスナ	811	ナベTP 3×6		
422	前板組立	814	ナベSW 4×8		
430	給湯接手1/2	818	ナベSW 4×10		
431	安全弁総組立	826	ナベFT M4×12		

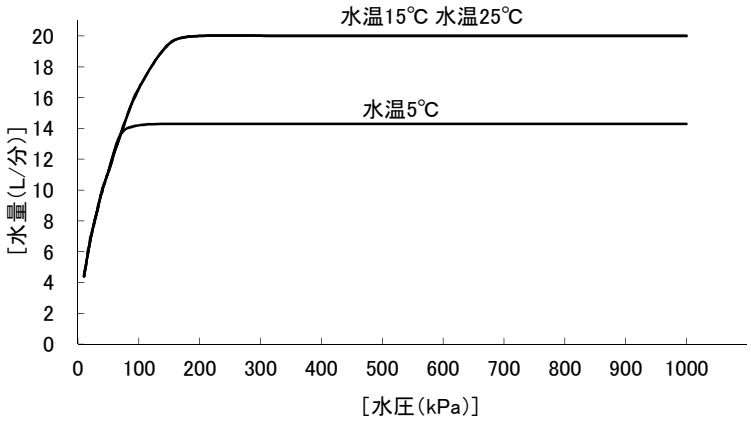
■給湯性能
PH-203EWHFS

出湯曲線図

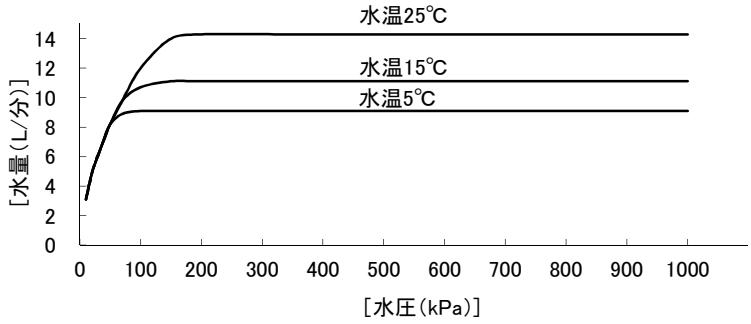


圧力-流量特性図

40℃出湯時

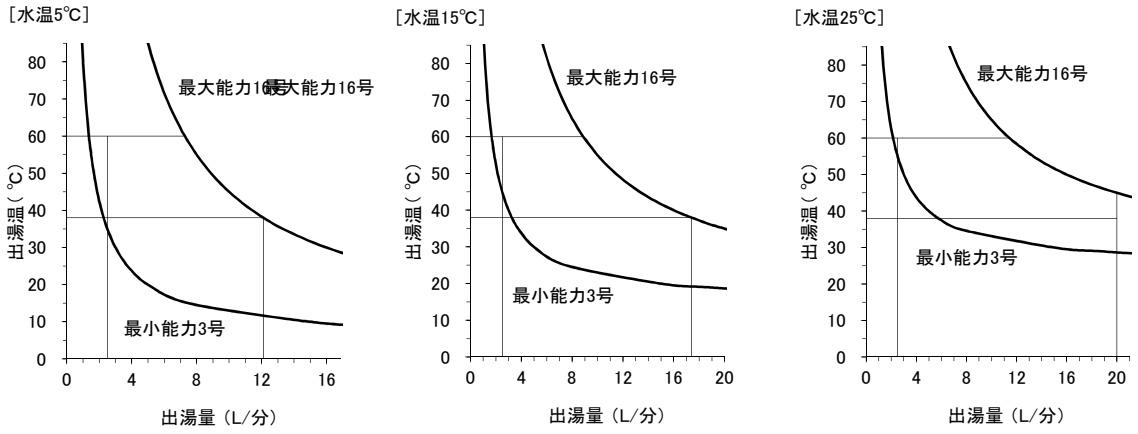


60℃出湯時



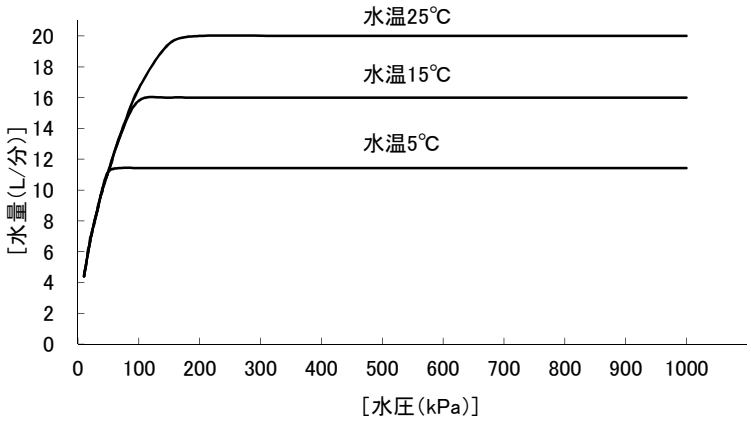
■給湯性能
PH-163EWHFS

出湯曲線図

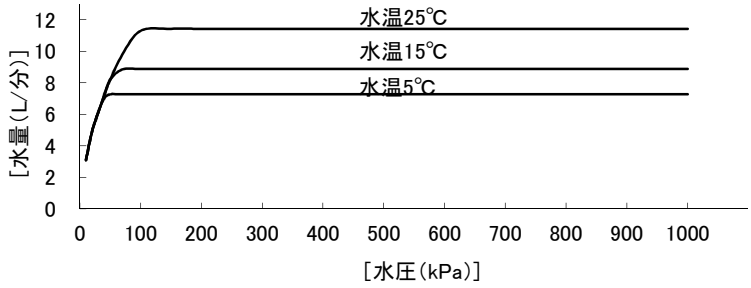


圧力-流量特性図

40℃出湯時

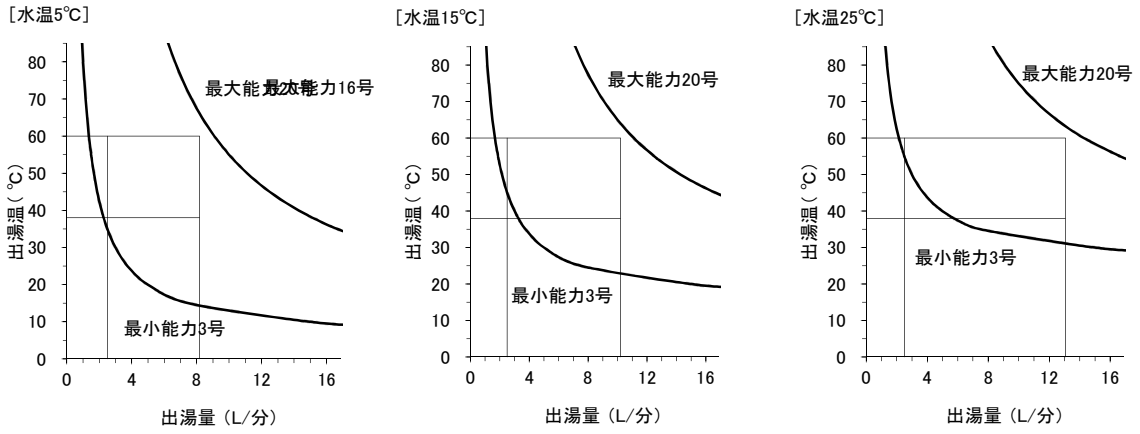


60℃出湯時



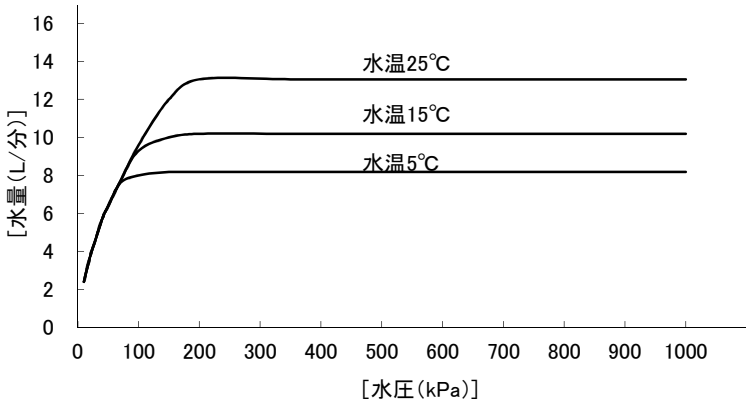
■給湯性能
PH-203EWFS

出湯曲線図

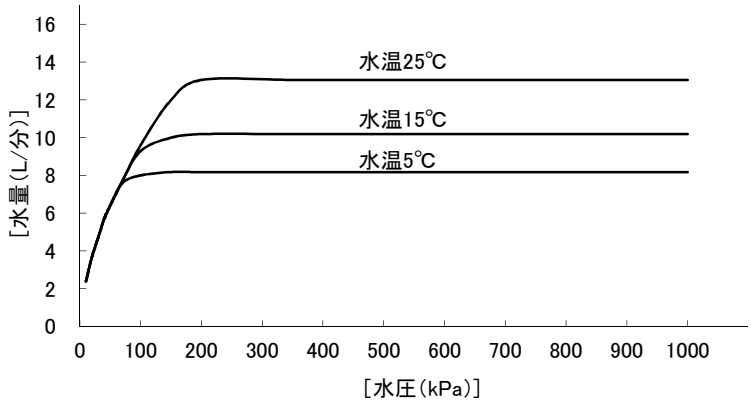


圧力-流量特性図

40℃出湯時

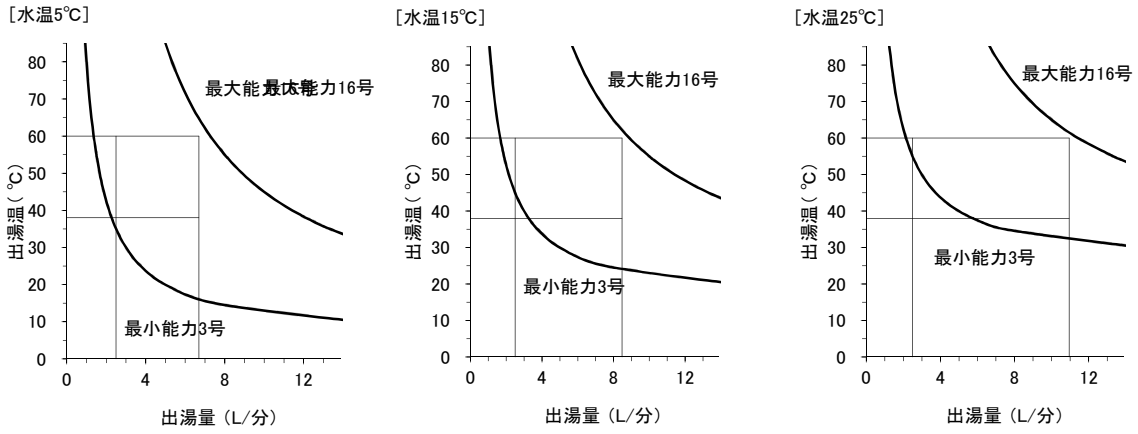


60℃出湯時



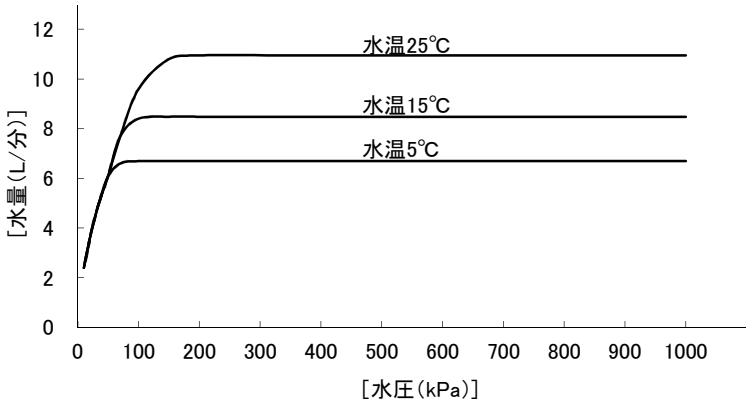
■給湯性能
PH-163EWFS

出湯曲線図

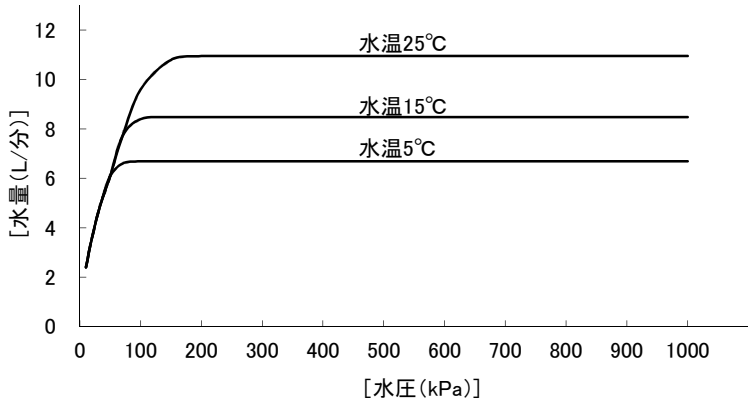


圧力-流量特性図

40℃出湯時

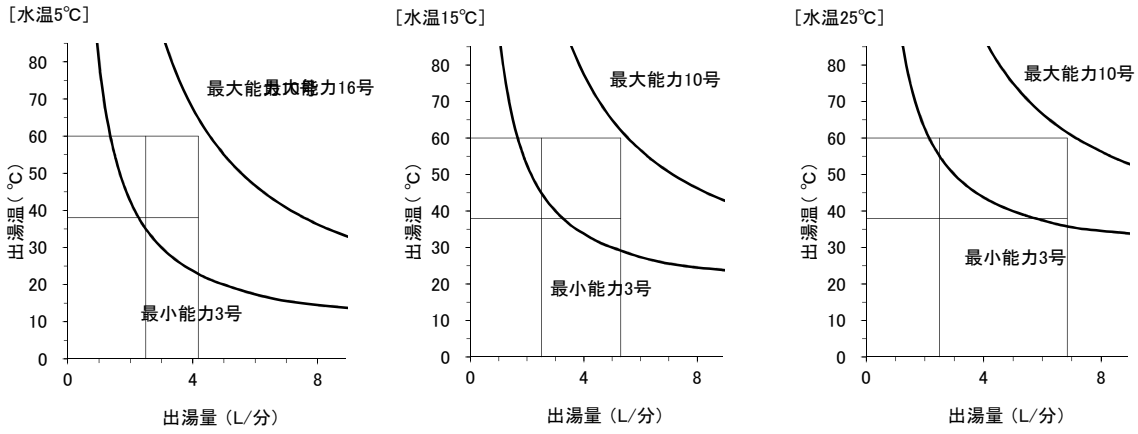


60℃出湯時



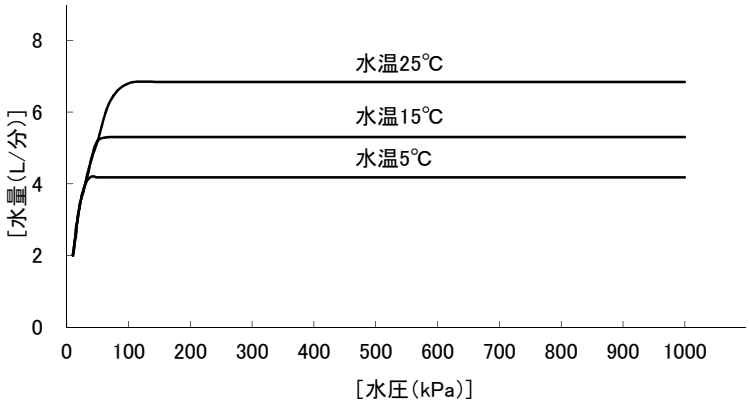
■給湯性能
PH-103EWFS

出湯曲線図

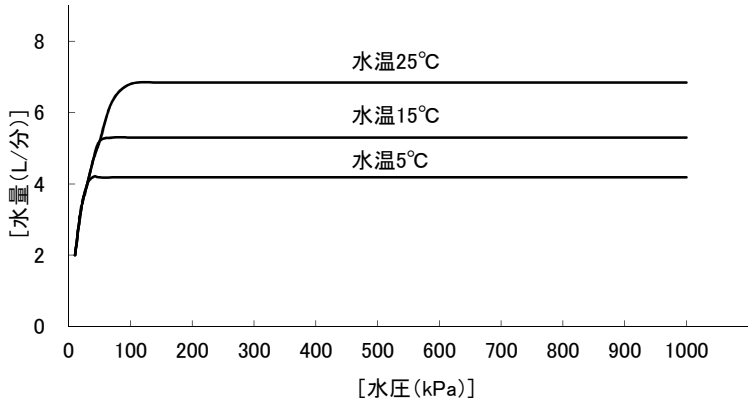


圧力-流量特性図

40℃出湯時



60℃出湯時



パロマ
ガス瞬間給湯器

□PH-163EWFS　□PH-163EWHFS
□PH-203EWFS　□PH-203EWHFS
□PH-103EWFS　□PH-163EWHFSL

（末尾にLが付くタイプはBL認定部品です。）

取扱説明書

このたびは、ガス瞬間給湯器をお買い上げいただきありがとうございます。

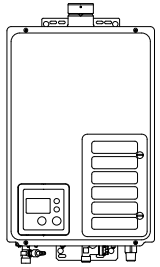
●正しく安全にお使いいただくために、ご使用前にこの「取扱説明書」を必ず最初から順番にお読みいただき、よく理解してくださるようお願いいたします。
また、この「取扱説明書」をいつでもすぐに取り出せるところに大切に保管しておいてください。

●この「取扱説明書」に書かれている内容以外ではご使用にならないでください。

●「取扱説明書」を紛失された場合は、お近くのパロマまでお問い合せください。

Paloma

保証書付



特定保守製品

この機器は消費生活用製品安全法で指定された「特定保守製品」ですので、所有者登録と法定点検が必要です。
詳しくは別冊の「安全点検制度に関するお願いちらし」をご覧ください。

もくじ

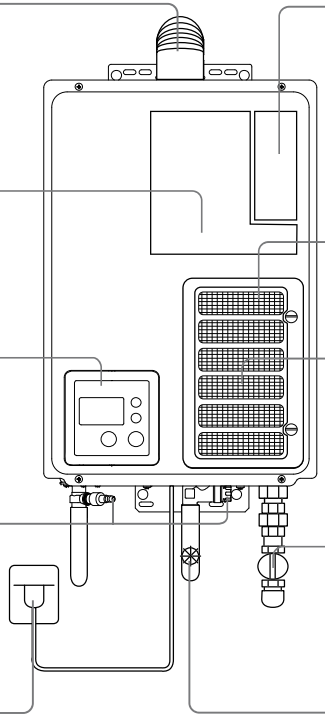
はじめに
各部のなまえとはたらき　1
リモコンでできること　5
必ずお守りください　6
準備と確認　13

使いかた
お湯の出しかた　15
温度調節をするには　16
湯はりコールの使いかた　17
お湯はり中のお湯を自動で停止させる　19
呼びだすには　23
操作確認音の音量調節のしかた　23

上手に使って長持ちさせるには
点検とお手入れ　24
故障かな？と思ったら　27
凍結を防ぐには　30

仕様/アフターサービス
仕様　32
保管とアフターサービス　34
保証書　裏

各部のなまえとはたらき



排気筒（排気筒トップ）
燃焼排ガスを屋外に出します。
＊排気筒トップ…排気筒の先端部分

本体表示
使用上の注意について表示しています。

操作部（リモコン）
スイッチの「入」「切」、湯温調節等を行います。

水抜き栓
凍結予防のため機器の水を抜くときにはずします。

電源プラグ
電気の供給を行います。

銘板・特定保守製品表示
型式名・使用ガスの種類・製造年月・製造事業者・特定製造事業者等名・設計標準使用期間・点検期間・問合せ連絡先等を表示しています。

給気口
燃焼用空気を吸い込みます。

給気フィルター
空気中のほこりが機器内へはいるのを防ぎます。

ガス栓
ガスの開閉を行います。

給水元栓
水道水の開閉を行います。

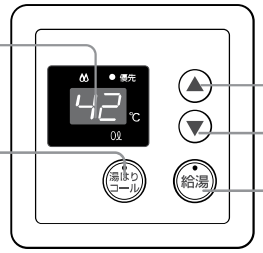
安全装置について

不完全燃焼防止装置…万一の事故を防ぐために、排気筒のつまりなどの原因で機器が不完全燃焼するような状態になったときに働きます。

各部のなまえとはたらき【操作部（リモコン）】

●リモコン表面に保護シートが貼ってある場合は、はがしてご使用ください。

PH-163EWFS, PH-203EWFS, PH-103EWFS用 給湯リモコン　MCS-101



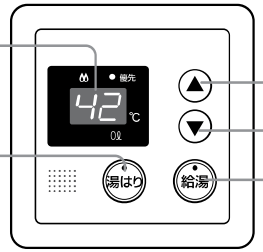
表示部（下図参照）

湯はりコールスイッチ 湯はりコールランプ
湯はりコールセット時に押します。スイッチを「入」にすると、湯はりコールランプが点灯します。設定後は湯はりコールランプは点滅します。

湯温/湯量調節スイッチ
給湯温度の調節と湯はりコール設定湯量の調節をします。

給湯スイッチ 給湯ランプ
お湯を出すときは押して「入」にします。スイッチを「入」にすると給湯ランプが点灯します。

PH-163EWHFS, PH-203EWHFS, PH-163EWHFSL用 給湯リモコン　MCS-115V



表示部（下図参照）

湯はりスイッチ 湯はりランプ
浴槽にお湯はりするときは押して「入」にします。スイッチを「入」にすると湯はりランプが点滅し音声でガイドします。

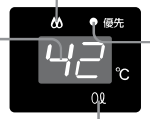
湯温/湯量調節スイッチ
給湯温度の調節とお湯はりの設定湯量の調節をします。

給湯スイッチ 給湯ランプ
お湯を出すときは押して「入」にします。スイッチを「入」にすると給湯ランプが点灯します。

リモコン表示部

【MCS-101の場合】
給湯設定温度/湯はりコール設定湯量表示
給湯温度、湯はりコール設定量のめやすが表示されます

【MCS-115Vの場合】
給湯設定温度/湯はり設定湯量表示
給湯温度、湯はり設定量のめやすが表示されます。
（お湯はり時は、湯はり温度のめやすを表示します。）



燃焼確認ランプ
燃焼中にランプが点灯します。

優先表示
優先表示が点灯している側のリモコンで給湯温度調節ができます。

「0ℓ」表示
設定湯量を表示中に点灯します。

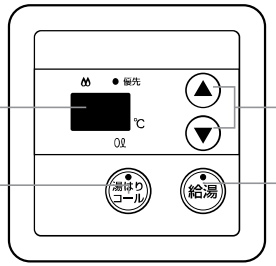
エラーコード
機器が正常に作動しないときにエラーコードが表示されます。

※操作確認音は、消したり、鳴らしたりすることができます。
詳しくは「操作確認音の音量調節のしかた」（23,24ページ）をご覧ください。

各部のなまえとはたらき（別売リモコン）

PH-163EWFS, PH-203EWFS, PH-103EWFS用 給湯リモコン　MC-117, MC-101

…台所等に取り付けるリモコンです。
（イラストはMC-117リモコンです。）



表示部（下図参照）

湯はりコールスイッチ 湯はりコールランプ
湯はりコールセット時に押します。スイッチを「入」にすると、湯はりコールランプが点灯します。設定後は湯はりコールランプは点滅します。

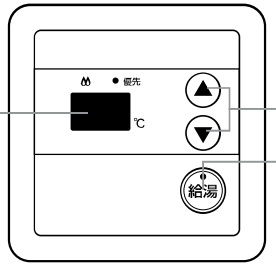
湯温／湯量調節スイッチ
給湯温度の調節と湯はりコール設定湯量の調節をします。

給湯スイッチ・給湯ランプ ＊
お湯を出すときは押して「入」にします。スイッチを「入」にすると給湯ランプが点灯します。

＊: MC-101リモコンの場合、運転スイッチ・運転ランプになります。

PH-163EWFS, PH-203EWFS, PH-103EWFS用 シャワーリモコン　SC-117, SC-101

…浴室内に取り付けるリモコンです。
（イラストはSC-117リモコンです。）



表示部（下図参照）

湯温調節スイッチ
給湯温度の調節をします。

給湯スイッチ・給湯ランプ ＊
お湯を出すときは押して「入」にします。スイッチを「入」にすると給湯ランプが点灯します。

＊: SC-101リモコンの場合、運転スイッチ・運転ランプになります。

リモコン表示部

給湯設定温度表示
給湯温度のめやすが表示されます。

湯はりコール設定湯量表示
（給湯リモコンのみ）
設定湯量のめやすが表示されます。

エラーコード
機器が正常に作動しないときにエラーコードが表示されます。

燃焼確認ランプ
燃焼中にランプが点灯します。

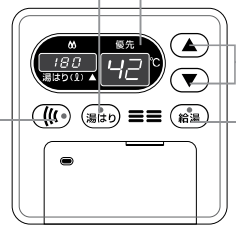
優先表示
優先表示が点灯している側のリモコンで給湯温度調節ができます。

湯はりコール湯量表示
（給湯リモコンのみ）
湯量表示中に点灯されます。

※操作確認音は、消したり、鳴らしたりすることができます。
詳しくは「操作確認音の音量調節のしかた」（23ページ）をご覧ください。

PH-163EWHFS, PH-203EWHFS, PH-163EWHFSL用
給湯リモコン　MC-115V, MC-117V
ふろリモコン　FC -115V, FC-117V

‥‥給湯リモコンは台所等に取り付けるリモコンです。
ふろリモコンは浴室内に取り付けるリモコンです。



湯はりスイッチ・湯はりランプ
浴槽にお湯はりするときは、押して「入」にします。スイッチを「入」にすると、湯はりランプが点灯し音声でガイドします。

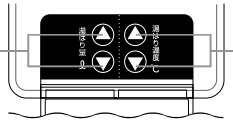
呼び出しスイッチ・呼び出しランプ
【MC-117V, FC-117V
MC-115V, FC-115Vの場合】
スイッチを押すと、ブザーが鳴って相手を呼び出します。

表示部（下図参照）

給湯湯温調節スイッチ
給湯温度の調節をします。

給湯スイッチ・給湯ランプ
お湯を出すときは押して「入」にします。スイッチを「入」にすると給湯ランプが点灯します。

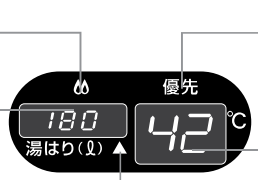
ふたが開いた状態



湯はり量調節スイッチ
湯はり量を調節します。

湯はり温度調節スイッチ
湯はり温度の調節をします。

リモコン表示部



燃焼確認ランプ
燃焼中にランプが点灯します。

湯はり量表示
湯はり設定量を表示します。

「△」表　示
湯はり量を表示中に△が点灯します。

優先表示
優先表示が点灯している側のリモコンで給湯温度調節ができます。

給湯設定温度表示
給湯温度のめやすが表示されます。
（お湯はり時は、湯はり温度のめやすを表示します。）

エラーコード
機器が正常に作動しないときにエラーコードが表示されます。

※操作確認音や音声は、消したり、鳴らしたりすることができます。
詳しくは「操作確認音の音量調節のしかた」(24ページ)をご覧ください。

リモコンでできること

機器やリモコンの種類によってそれぞれ使える機能が違います。
次の表を参考に、お使いのリモコンの機能を確認してください。

対象器種・リモコン ＼ 機能		お湯を出す (15ページ)	湯はりについて：設定湯量になるとおしらせする（湯はりコール）＊1 (17ページ)	湯はりについて：設定湯量になるとお湯を止める（オートストップ）＊2 (20,21ページ)	だれかを呼び出す (23ページ)	操作内容を音声でおしらせする
PH-163EWFS PH-203EWFS PH-103EWFS	MCS-101	○	○	－	×	×
	MC-101, SC-101 MC-117, SC-117 ＊イラストはMC-117リモコンを表します。	○	この機能はMC-101, MC-117のみ使用できます。 ○	－	×	×
PH-163EWHFS PH-203EWHFS PH-163EWHFSL	MCS-115V	○	－	○	×	○
	MC-115V, FC-115V MC-117V, FC-117V	○	－	○	この機能はMC-115V,FC-115Vおよび、MC-117V,FC-117Vのセットでのみ使用できます。 ○	○

＊1　湯はりコール … 給湯栓から出たお湯の量が設定湯量に達したときにブザーでお知らせする機能です。
＊2　オートストップ…給湯栓から出たお湯の量が設定湯量に達したときにお湯を自動で停止させる機能です。

必ずお守りください

安全に正しくお使いいただくために

製品を正しくお使いいただくためや、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この取扱説明書および製品への表示では、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。

⚠危険	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、重傷を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
⚠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、人が傷害を負う可能性や物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示について次のような意味があります。

一般的な禁止

火気禁止

濡れ手禁止

分解禁止

発火注意

高温注意

必ず行う

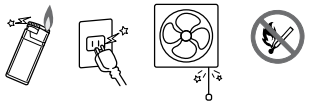
電源プラグを抜け

アースを接続せよ

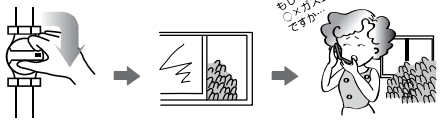
⚠危険

ガス漏れ時の使用厳禁

ガス漏れに気付いたときは、ガス事業者（供給業者）の処置が終わるまでの間、絶対に火を付けたり、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および周辺で電話を使用しない
炎や火花で引火し火災や爆発事故を起こすことがあります。

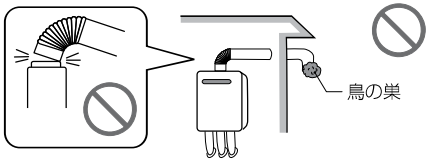


①すぐに使用を止め、ガス栓を閉じる。
　また、メーターのガス栓も閉じる
②窓や戸を開けガスを外へ出す
③お買い上げの販売店かお近くのガス事業者（供給業者）まで連絡する



排気筒（排気筒トップ）が外れたり鳥の巣などでつまったり、ふさがっていないか点検する

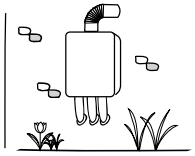
排気が屋内に漏れて一酸化炭素中毒の原因となり危険です。



⚠警告

この機器は屋内式ですので屋外に設置されていないことを確認する

風により炎が機器の外にあふれて火災のおそれがあります。また雨水の浸入や炎が風にあおられて故障の原因になります。



⚠警告

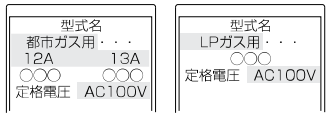
機器の銘板に表示してあるガス種（ガスグループ）および電源（電圧・周波数）の適合を確認する

表示のガス種および電源が一致しないと不完全燃焼による一酸化炭素中毒になったり、爆発着火でやけどをしたり、機器が故障する場合があります。特に転居した場合は必ずガスの種類（電源の種類）が一致しているかどうか確認してください。

電源はAC100Vを使用する

＊わからない場合はお買い上げの販売店かお近くのガス事業者（供給業者）まで連絡する。

（例）



機器の設置（および付帯工事）

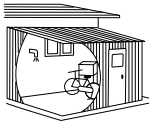
機器の設置・移動および付帯工事は、必ずお買い上げの販売店に依頼し、安全な位置に正しく設置して使用してください。

ガス接続（ガス事故防止）

この機器の接続はねじ接続です。ガス接続工事はお買い上げの販売店かお近くのガス事業者に依頼してください。

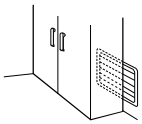
設置後、機器や排気口（排気筒トップ）を波板やビニール、塗装時に使用した養生シートなどで囲わない

不完全燃焼による一酸化炭素中毒や火災のおそれがあります。



家屋の換気口・給気口は常に確保し、物などでふさがない。
また、機器を使用の際は台所や脱衣所などの換気扇を使用しない

室内に排気ガスが入って不完全燃焼や一酸化炭素中毒の原因になります。

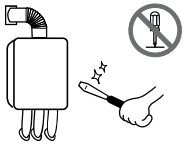


外壁の塗装や増改築、家屋の修繕時など養生シートで排気口（排気筒トップ）や家屋の給気口を覆う場合は機器を使用しない

不完全燃焼や一酸化炭素中毒の原因となります。

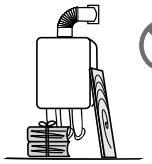
絶対に改造・分解は行わない

改造・分解は一酸化炭素中毒やガス漏れなどの思わぬ事故や故障、火災の原因になります。

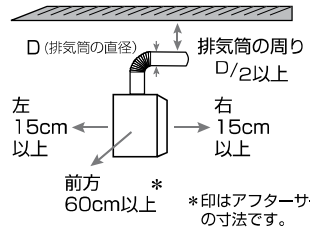


機器および排気筒（排気筒トップを含む）の周囲には紙や木材など燃えやすいものを置かない

火災の原因になります。



※可燃物との離隔距離



＊印はアフターサービス上の寸法です。

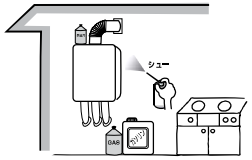
⚠警告

機器や排気筒トップの周囲にスプレー缶、カセットこんろ用ボンベなどを置かない

熱でスプレー缶内の圧力が上がりスプレー缶が爆発するおそれがあります。

機器や給排気口の周囲ではスプレー、ガソリン、ベンジンなど引火のおそれのあるものを置いたり使用したりしない

引火して火災、やけどのおそれがあります。



入浴時には必ず手で湯温を確かめてから入浴する

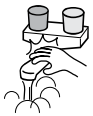
シャワーなどお湯を使う場合は、最初に熱いお湯が出ることがあるため、手のひらで湯温が安定したことを確かめてから使用する

やけどのおそれがあります。

やけどの予防のために出始めのお湯は体にかけない

お湯を止めた後に再使用するとき、お湯の量を急に少なくしたとき、トイレの水を流すなど大量の水を使用し給水圧が下がったとき、あるいは、万一機器の故障の際には一瞬熱いお湯が出ることがあります。

給湯使用時は出湯管(蛇口)が熱くなるのでやけどに注意する



湯量を少なくするときはゆっくり、しぼりすぎないようにする

急に湯量を少なくしたり、しぼりすぎると熱いお湯が出ることがあります。また、消火することもあります。

湯温を低めに設定した場合の注意

水温が高い場合やお湯の量を絞って使う場合は、設定温度よりも熱いお湯が出ることがあります。やけど防止のため、このような場合は湯量を多めにし、湯温を確認してからお使いください。

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

突然熱湯が出てやけどしたり、冷水が出て思わぬ事故につながることがあります。

熱いお湯を使用後は湯温を「低温」に戻す

熱いお湯を使用直後にぬるい温度に下げた場合、しばらく流してから使用する

配管内の熱いお湯がでてしまうまですぐにぬるいお湯にはなりませんのでやけどのおそれがあります。

子供を浴室または、機器の周囲や直下で遊ばせない
子供だけで入浴させたり、お湯を使わせたりしない
浴そうで水に潜ったりしない

→思わぬ事故につながることがあります。
＊特に小さなお子さまのいる家庭では注意が必要です。

浴そうのふたの上に乗ったり手をついたりしない

ふたが外れておぼれたり、やけどなど思わぬ事故のおそれがあります。

必ずお守りください

⚠警告

異常時の処置

①点火しない場合または使用中に異常な燃焼、臭気、異常音、異常な温度を感じた場合、機器が使用途中で消火してしまった場合はただちに使用を中止し、ガス栓を閉じる。
②「故障かな？と思ったら」（27～29ページ）に従い処置する。
③上記の処置をしても直らない場合は使用を中止しお買い上げの販売店かお近くのパロマまで連絡する。

地震、火災などの緊急な場合は、ただちに使用を中止し、ガス栓および給水元栓を閉じる。

＊再びお使いになる前に必ずお買い上げの販売店かお近くのパロマまで点検を依頼してください。

給湯栓を全て閉める　電源プラグを抜く　ガス栓・給水元栓を閉じる

機器本体に無理な力を加えない。機器本体やガスの接続口、給排気口などに乗らない

けがや機器の変形によるガス漏れ、不完全燃焼のおそれがあります。

火をつけたまま就寝や外出は絶対にしない

火災の原因になります。

この機器をソーラーシステムに接続しない

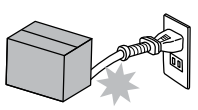
ご希望の温度より高い温度のお湯が出てやけどをするおそれがあります。

コンセントや配線器具、たこ足配線などで定格を超える使いかたをしない

発熱による火災の原因となります。

電源コードを加工したり無理な力を加えない。また電源コードへの物のせ、束ね使用をしない。
電源コードを切断して延長しない。
電源コードがコンセントに届く範囲にする

感電、ショートや発火による火災のおそれがあります。

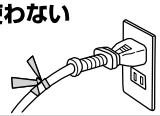


電源プラグは根元まで完全に差し込む

差し込みが不完全な場合、感電・発熱による火災の原因になります。

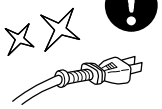
傷んだ電源プラグや電源コード、緩んだコンセントは使わない

感電や火災に原因になります。



電源プラグのほこりなどは定期的にふきとる

電源プラグにほこりがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因となります。電源プラグを抜き、乾いた布などでふいてください。

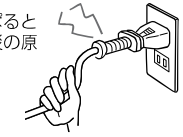


ぬれた手で電源プラグの抜き差しはしない

感電のおそれがあります。

電源コードを引っぱって電源プラグを抜かない

電源コードを引っぱると破損して感電や火災の原因になります。



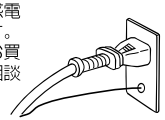
⚠注意

給湯・シャワー以外の用途には使用しない

思わぬ事故の原因になることがあります。

この機器はアースが必要なのでアースされていることを確認する

故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
アースの取り付けはお買い上げの販売店にご相談ください。

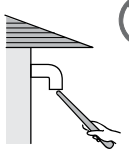


使用中や使用直後は機器本体、排気筒（排気筒トップを含む）とその周辺は高温になっているので、操作部以外は手を触れない

やけどのおそれがあります。

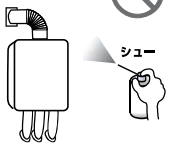
排気筒トップに指や棒を入れない

故障やけがの原因となります。



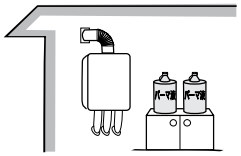
機器と同室内でシリコンを含むスプレー（ヘアスプレー、静電気防止スプレーなど）を使用しない

電気部品の故障の原因になります。



機器と同室内で特殊薬品を使用したり、保管しない

気化した特殊薬品（パーマ液、アンモニア、イオウ、塩素エチレン化合物、酸類など）が機器内に入り、故障や不完全燃焼防止装置が働く原因になります。



積雪や、屋根から落ちた雪により排気筒トップがふさがれないように注意する。
積雪時は排気筒トップの点検、除雪を行う

ふさがれると排気が逆流して室内に漏れ、一酸化炭素中毒の原因になります。
また、故障の原因になります。

おねがい

家庭用製品

この製品は家庭用ですので業務用のような使用をすると機器の寿命が著しく短くなります。
この場合の修理は保証期間内でも有料になります。

補修用性能部品および補助具は、当社の純正部品以外は使わない

当社の純正部品以外のものを使用した場合の機器の故障、事故については、当社では責任を負いかねます。

ガス事故防止

使用後はリモコンを「切」にして、ランプの消灯を確認してください。長期間使用しない場合は、ガス栓も必ず閉めてください。

点火・消火の確認

使用時の点火、使用後の消火を確認してください。
＊リモコンの燃焼ランプで確認してください。
（詳しくは15, 20, 22ページをご覧ください。）

必ずお守りください

おねがい

リモコンの注意

・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。

・シャワー（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。
給湯リモコンは防水タイプではありません。
炊飯器、電気ポットなどの蒸気にも注意してください。
故障の原因になります

・リモコンは分解したり乱暴に扱わないでください。

リモコンの設置場所について

・サウナなど室温が55℃を超える場所に取り付けないでください。
故障の原因になります。
（5～55℃の範囲内で使用してください。）

・給湯リモコンとシャワー（ふろ）リモコンの設置が近い場合、通話中にハウリング（キーン等の大きな音がする現象）を起こすことがあります。このような場合には、リモコンの設置場所や向きの変更が必要となりますので、お買い上げの販売店かお近くのパロマまでご連絡ください。

リモコンのスピーカーに耳を近づけて使用しない

・大きな音が出ることがあります。聴覚障害を引き起こすおそれがあります。

電源について

凍結予防運転のために電気を使用していますから緊急の場合以外は電源プラグを抜かないでください。

飲用、調理用にお使いのときは

機器や配管内に長時間たまっていた水は飲用や調理には用いないでください。朝一番などのように長時間使わなかった後、お使い始めのまだぬるいお湯（洗面器一杯程度）は念のため雑用水としてお使いいただき、その後飲用水、調理用水としてお使いください。

停電・断水のときは

・停電・断水時は運転を停止しますので、給湯栓を閉めておいてください。給湯栓を開けたままにしておくと、給水が復帰したときに水が流れっぱなしになります。（通電・通水後は改めて操作してください。）

・断水から復帰した後、使い始めのお湯は飲用水・調理水などに用いないでください。断水したときは飲用や調理用に適さない水が配管内にとどまることがあります。

・断水復帰後は、蛇口から十分な水を流してから使用してください。

＊断水後は配管内に空気が入っているためすぐに運転すると空だきのおそれがあります。いったんガス栓を閉めて、リモコンを「切」にした状態で給湯栓を開け、水が出るのを確認してから使用してください。

再通電後のリモコン表示

●温度表示は前回使用時の設定が表示されます。
●湯量表示は下記のように表示されます。

- MCS-101・MC-101・MC-117リモコンの場合
  →「180 ℓ」が表示されます。
- SC-101・SC-117リモコンの場合
  →湯量表示はありません。
- MCS-115V・MC-117V・MC-115V・FC-117V・FC-115Vリモコンの場合
  →前回使用時の設定が表示されます。

雷時の注意

雷が発生し始めたらすみやかに運転を停止し、電源プラグをコンセントから抜いてください。（電源コードが埋め込まれている場合は、元のブレーカーで落としてください。）
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。
雷が遠ざかってから、電源プラグが濡れていないことを確認して電源プラグを差し込んでください。

おねがい

温泉水や井戸水・地下水を使わない上水道を使用する

水質によっては機器の破損および水漏れの原因となります。
＊温泉水や井戸水・地下水をお使いになって生じた故障についての修理・補償費用はお客様の負担となります。

通水使用の禁止

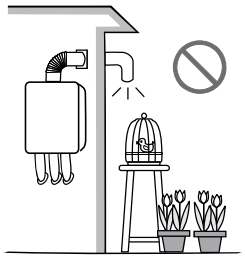
リモコンのスイッチを切った状態で、給湯栓を開けて水をだしたり、シャワーを浴びないでください。機器内通水部分の結露により、寿命が短くなります。

増改築時の注意

塀などを増設する場合は、空気の流れが停滞しないように考慮し、点検・修理のための空間を確保してください。機器の周囲の空気の流れが停滞すると、燃焼不良の原因になります。また、塀などと機器との間に十分な空間がないと、点検・修理に支障をきたすおそれがあります。
（機器の点検・修理のための空間については、お買い上げの販売店またはお近くのパロマまでご連絡ください。）

排気口の周囲

排気筒トップからの燃焼排ガスによって過熱されて困るもの（危険物、植物、ペットなど）を置かないでください。
増改築などによって、燃焼排ガスが直接建物の外壁や窓・ガラス・網戸・アルミサッシなどに当たらないようにしてください。
変色・破損・腐食の原因になります。



特監法対象機器

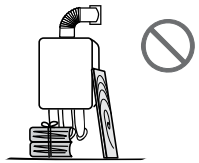
この機器の設置および変更工事は、法律（特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律）に基づいて行い、工事完了後、器体（機器本体）に法定ステッカー（表示ラベル）を貼り付けることになっておりますので、確認してください。

準備と確認

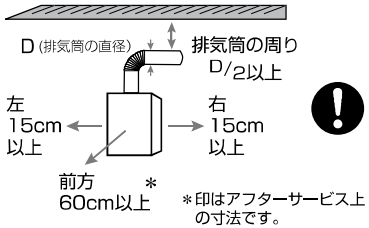
設置状態の確認

ご使用前や日常の点検の際に次の項目をご確認ください。

①機器は屋内に設置してある。
②機器は堅固に設置してある。
③排気筒は屋外まで延長してある。
④給気が十分行える場所に設置してある。
⑤機器の排気口（排気筒トップ）の近辺に窓（隣家の窓も含む）がない。
●隣家の迷惑にならない場所に設置してある。
⑥油煙の多い場所に設置していない。
⑦機器への配管にはガス栓、給水元栓が取り付けてある。
⑧換気扇などからの風が機器の給気に影響を与えない場所に設置してある。
⑨機器の周囲に可燃物がない。
●洗濯物などの燃えやすいものがない。
●棚のしたなど落下物がない。
●排気筒トップからの燃焼排ガスにより過熱されて困るもの（危険物、植物、ペット、プラスチック製のといなど）がない



※可燃物との離隔距離

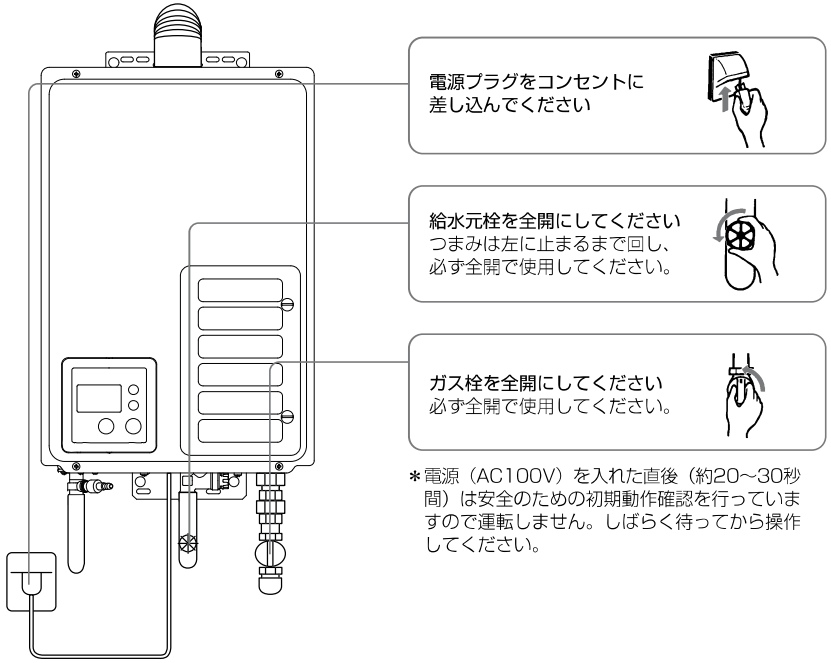


⑩凍結予防のため、給水・給湯配管に保温材を巻く等の措置がしてある。
また、水抜き栓は保温材から出ており水抜き操作できるようになっている。
⑪機器の排気口（排気筒トップ）を波板などで囲んでいない。

＊以上の設置に関し、ご不明な場合は、施工業者までお問い合わせください。

長年のご使用で危険な使用環境にならないように上記の点に配慮していただき、安全にご使用ください。

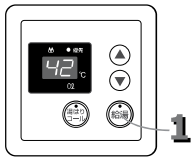
使用前の準備と確認



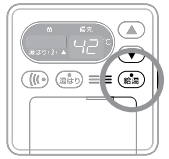
＊電源（AC100V）を入れた直後（約20～30秒間）は安全のための初期動作確認を行っていますので運転しません。しばらく待ってから操作してください。

お湯の出しかた

【MCS-101リモコン】



＊ここではMCS-101リモコンを使って説明しています。
＊他のリモコンも同じ操作方法です。
＊リモコンによって「給湯」スイッチが「運転」スイッチの場合があります。

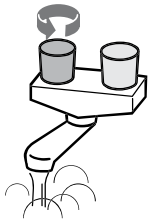


1 「給湯」（または「運転」）スイッチを押す

前回設定の温度

2 給湯栓を開ける

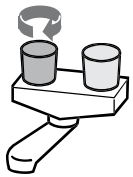
開く



燃焼確認ランプ点灯

3 給湯栓を閉める

閉める



燃焼確認ランプ消灯

⚠警告

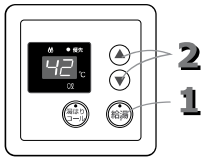
おふろでお湯を使うときは、必ずふろリモコン(シャワーリモコン)の給湯スイッチを押して優先にする
→優先にしないと給湯リモコンで温度を変えられてやけどのおそれがあります。

知っておいてね

●初めてお使いになる時などはガス配管中に空気が入っていて点火しないことがあります。
（給湯栓の開閉操作を2～3回くり返してください。）
●給湯栓を絞りすぎると消火します。（給湯栓をもっと開けてご使用ください。）
●2箇所以上で同時にお湯を使用したり、断続的に使用すると湯量、温度が不安定になることがあります。
●お湯はり中に台所やシャワーなどでお湯を使用すると、お湯の量が少なくなったり、給湯配管によっては、ほとんどお湯が出ないことがあります。
●リモコンの設定温度を低くしている場合や、夏期など水温の高い場合、リモコンの設定温度よりも高い温度のお湯が出ることがあります。
●給湯リモコンとふろ（シャワー）リモコンの両方を使用している場合、どちらかのリモコンの「給湯（運転）」スイッチを3秒以上押し続けるともう一方のリモコンも「切」となります。

温度調節をするには

【MCS-101リモコン】

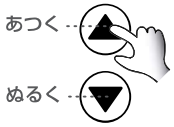


＊ここではMCS-101リモコンを使って説明しています。
＊他のリモコンも同じ操作方法です。
＊リモコンによって「給湯」スイッチが「運転」スイッチの場合があります。

1 「給湯」（または「運転」）スイッチを押す

前回設定の温度

2 温度を調節する



●38℃～45℃までは押し続けると連続して変わります。それ以降は1回押すごとに46、47、48、50、60℃と変わります。

【MCS-115V, MC-117V, FC-117V, MC-115V, FC-115Vリモコンの場合】
60℃設定にした場合、注意を促すため、音声で熱いお湯が出ることをお知らせします。

●設定を記憶します。

優先表示確認

調節後の温度

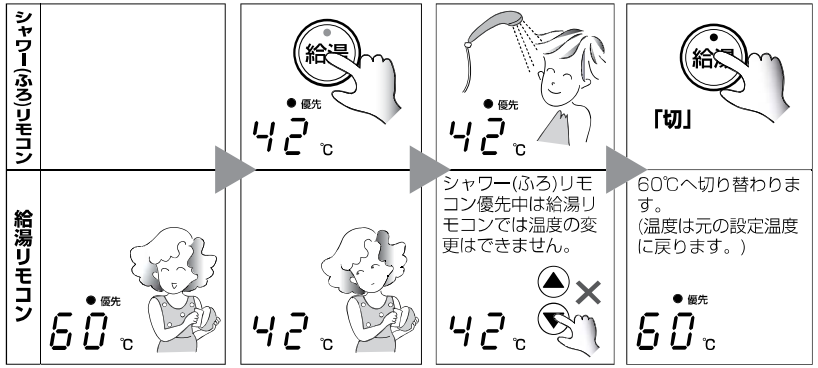
温度のめやす

38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	60
ややぬるめ			適温			ややあつめ			あつい			

★表示の温度と実際の温度は設置条件（季節・配管長さ等）により必ずしも一致しません。表示の温度はめやすとしてください。

おふろではいつも快適な入浴が楽しめるように、シャワーリモコン（ふろリモコン）優先中は給湯リモコンでは温度が変えられないしくみになっています。

シャワー(ふろ)リモコンが優先のおはなし



湯はりコールの使いかた

（MCS-101, MC-101 MC-117のリモコンをお使いのかた）

湯はりコールとは、給湯栓から出たお湯の量が設定した湯量に達したときに、“ピピピッ”とブザーでお知らせする機能です。

※湯はりコールはお知らせ機能だけで給湯を自動停止することはできません。

＊ここではMCS-101のリモコンを使って説明しています。

1 「給湯」（または「運転」）スイッチを押す

2 「湯はりコール」スイッチを押す

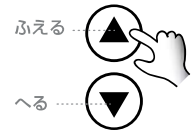
●ピッと鳴り、初期設定の180ℓまたは前回使用時に設定の湯量が表示されます。
●湯量の表示は10ℓ単位です。

前回設定の湯量

3 湯量を調節する

※湯量を変更する場合のみ行ってください。

15秒以内



●10～500ℓまで10ℓづつ調節できます。
押し続けると連続的に変わります。
●初期設定の180ℓは1.5人用の一般的な浴槽を想定しています。

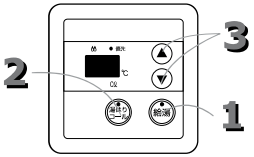
調節後の湯量

知っておいてね

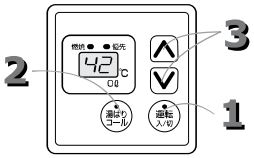
●「湯はりコール」スイッチを押してから15秒以内に湯量調節が行われないときは、自動的に初期設定の湯量または前回使用時に設定の湯量でセットされます。
●湯はりコールはセット後1時間以内に給湯栓を開かないと自動的に取り消されます。
●湯はりコールをセット後、お湯はり中に他の給湯栓でお湯を使用すると湯はり量が設定湯量より少なくなります。
●リモコンを2個以上お使いの場合は、それぞれのリモコンで設定してください。
同時には変わりません。

【MCS-101リモコン】

【MC-117リモコン】



【MC-101リモコン】



4 【湯はりコールセット完了】

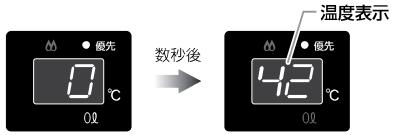
湯量調節から15秒後、湯はりコールランプが点滅し、温度表示に戻る

●すぐに湯はりコールをセットさせたい場合はもう1度「湯はりコール」スイッチを押してください。
●給湯は給湯栓の開閉で行ってください。

5 【湯はりコールでお知らせ】

設定湯量に達すると、15秒間“ピピピッ”でお知らせ

●“ピピピッ”を止めるには「湯はりコール」スイッチを押してください。
●「0ℓ」と表示されます。ブザー終了後は、湯はりコールランプが消灯し、温度表示に戻ります。



湯はりコールを途中で取り消すとき

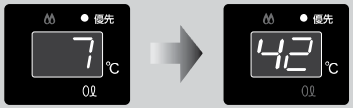
「湯はりコールスイッチ」を2回押す

湯量調節をする前に湯はりコールのセットが完了してしまった場合は、湯はりコールを取り消し、再度 **2** の操作からやり直してください。

残り湯量を知りたいとき

「湯はりコールスイッチ」を押す

数秒後温度表示に戻る



お湯はり中にお湯を自動で停止させる

（MCS-115V, MC-115V, FC-115V, MC-117V, FC-117V のリモコンをお使いのかた）

給湯栓から出たお湯の量が設定湯量に達したときにお湯を自動で停止させることができます。

※お湯はりが終了した時・解除した時は、忘れずに給湯栓を閉めてください。
→給湯栓を閉め忘れたまま「湯はり」スイッチを「切」にすると再度、給湯栓からお湯や水が出ます。

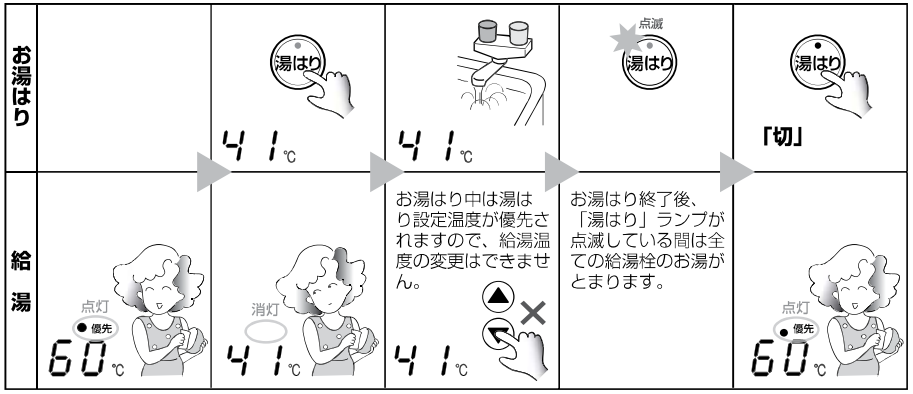
お湯はりをする前に

お湯はりをする前に次の点を確認ください。
内容をよくご理解いただいてから、お湯はりを行ってください。

お湯はりが最優先のおはなし

お湯はり中は「湯はり」が最優先されます。お湯はり中に給湯スイッチを押すと、点灯、消灯はしますが、お湯はりを継続します。また、「湯はり温度」以外の給湯温度の変更はできません。

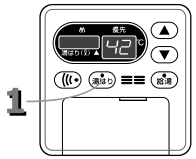
（例）MCS-115Vの場合



知っておいてね

●「湯はり」ランプが点滅している間は全ての給湯栓のお湯がとまります。
●お湯はり中にすべての給湯栓を閉めた場合、お湯はりは一時中断されますが、再び給湯栓を開くと、お湯はりは継続されます。（中断後6時間以内）
●給湯栓を閉め忘れたまま「湯はり」スイッチを「切」にすると、「給湯」スイッチが「切」の場合は浴槽に給水され、「給湯」スイッチが「入」の場合は浴槽に給湯されます。**湯はり解除時は、忘れずに給湯栓を閉めてください。**

MC-115V, FC-115V, MC-117V, FC-117Vリモコンの場合



お湯はりを途中でやめたいとき

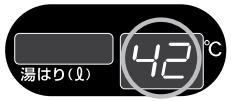
1 「湯はり」スイッチを押す

2 給湯栓をしめてから、「湯はり」スイッチを押して「切」にする

湯はり温度を調節するには

- 38℃～48℃の1℃きざみで調節できます。38℃～45℃までは、押し続けると連続して変わります。
- 設定完了3秒後に消灯します。
- 設定を記憶します。

前回設定の温度

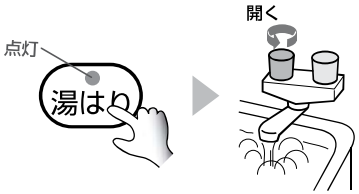


湯はり量を調節するには

- 10ℓ～500ℓまでは10ℓずつ、さらに990ℓの調節ができます。
- 初期設定の180ℓは1.5人用の一般的な浴そうを想定しています。
- 設定を記憶します。

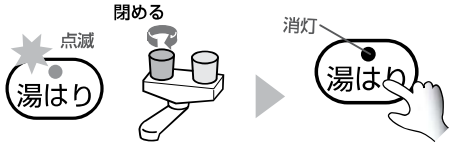
前回設定の湯量

1 「湯はり」スイッチを押してから、給湯栓を開く



燃焼確認ランプ点灯

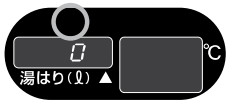
2 【お湯はり終了】
給湯栓を閉めてから「湯はり」スイッチを押して「切」にする



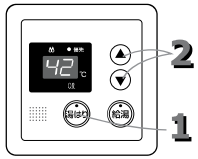
- お湯はりが終了すると、ボイスガイドでお知らせし、湯はりランプが点滅します。給湯栓を閉めてから湯はりスイッチを押してください。

＊お湯はり中に他の給湯栓でお湯を使用すると浴槽への湯はり量が設定湯量より少なくなります。

燃焼確認ランプ消灯



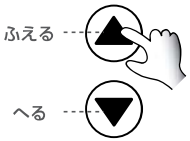
MCS-115Vリモコンの場合



1 「湯はり」スイッチを押す

5秒以内

2 湯はり量を調節する
※湯量を変更する場合のみ行ってください。



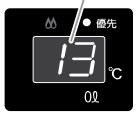
5秒後

5秒後、湯はりランプが点灯し、温度表示になる

- 10ℓ～500ℓまでは10ℓずつ、さらに990ℓの調節ができます。
- 初期設定の180ℓは1.5人用の一般的な浴そうを基準にしています。
- 設定を記憶します。

- すぐに湯はりランプを点灯させたい場合は、もう1度「湯はり」スイッチを押してください。

前回設定の湯量



調節後の湯量

5秒後

前回設定の温度

お湯はり途中で設定湯量を知りたいとき

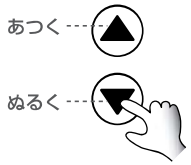
「湯はり」スイッチを押す

数秒後温度表示に戻る

- 温度表示に戻る前に「湯量調節」スイッチを押すと湯はり量を変更することができます。

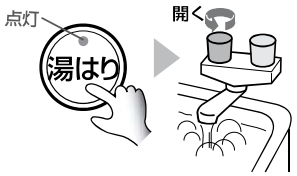
※湯はり量を減らした場合、すでに変更した湯はり量に湯はりされているときは、お湯が止まります。

3 湯はり温度を調節する
※湯温を変更する場合のみ行ってください。



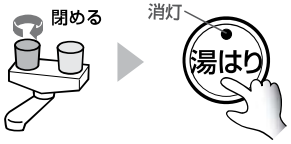
●38℃～48℃の1℃きざみで調節できます。38℃～45℃までは、押し続けると連続して変わります。
●設定を記憶します。

4 「湯はり」スイッチを押してから、給湯栓を開く



燃焼確認ランプ点灯

5 【お湯はり終了】給湯栓を閉めてから「湯はり」スイッチを押して「切」にする



●お湯はりが終了すると、ボイスガイドでお知らせし、湯はりランプが点滅します。給湯栓は「開」の状態のままなので必ず給湯栓を閉めてから湯はりスイッチを押してください。
＊お湯はり中に他の給湯栓でお湯を使用すると浴槽への湯はり量が設定湯量より少なくなります。

燃焼確認ランプ消灯

お湯はりを途中でやめたいとき

1 「湯はり」スイッチを2回連続で押す

2 給湯栓を閉めてから、「湯はり」スイッチを押して「切」にする

＊湯量調節をする前に湯はりランプが点灯になってしまった場合は、お湯はりを取り消し、再度設定をやり直してください。

呼び出すには（MC-117V, FC-117V リモコン MC-115V, FC-115V のみ）

リモコンの呼び出しメロディを鳴らして人を呼び出せます。

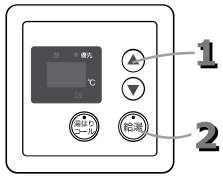
「呼び出し」スイッチを押す

●相手側のリモコンで、呼び出しメロディーが流れます。

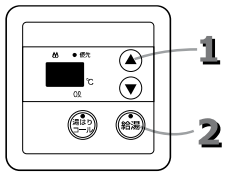
操作確認音の音量調節のしかた

MCS-101, MC-101, SC-101,MC-117, SC-117 リモコンをお使いのかた

【MCS-101リモコン】



【MC-101, SC-101, MC-117, SC-117 リモコン】



＊ここではMC-117リモコンを使って説明しています。
＊他のリモコンも同じ操作方法です。
＊MC-101，SC-101リモコンの場合「給湯」スイッチが「運転」スイッチになります。

はじめに
リモコンを「切」にする

1 ▲ を押しながら、**2** 給湯 を押す

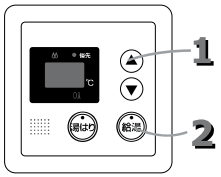
操作するたびに、鳴る・鳴らないの設定が切り替わります。
初期設定は「鳴る」に設定されています。

知っておいてね

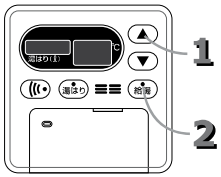
●リモコンを2個以上お使いの場合は、それぞれのリモコンで設定してください。同時には変わりません。
●停電したり、電源プラグが抜けた後は、初期設定に戻ります。

MCS-115V, MC-115V, FC-115V, MC-117V, FC-117Vをお使いのかた

【MCS-115Vリモコン】



【MC-115V, FC-115V,
MC-117V, FC-117Vリモコン】



はじめに

リモコンを「切」にする

1 ▲ を押しながら、**2** 給湯 を押す

知っておいてね

- ●リモコンを2個以上お使いの場合は、それぞれのリモコンで設定してください。同時には変わりません。
- ●停電したり、電源プラグが抜けた後は、初期設定に戻ります。
- ●呼び出しメロディは「切」にはなりません。

1、**2** を繰り返すたびに①・②・③…の順に切り替わります。(⑦の次は①に戻ります。)

順	ボイスガイド音	操作確認音	呼び出しメロディ音
①	オフ	大	大
②	小	小	小
③	オフ	小	小
④	オフ	オフ	小
⑤	大	大	大
⑥	オフ	大	大
⑦	中	中	中

(初期設定は、ボイスガイド「中」・操作確認音「中」・呼び出しメロディ音「中」です。)

点検とお手入れ

おねがい

- ●機器を安全・快適にお使いいただくために日常の点検・お手入れは必ず行ってください。そのときは、機器本体のリモコンとふろ（シャワー）リモコンがある場合は、両方のリモコンのスイッチを「切」にし、ガス栓を閉め、機器が冷えてから行ってください。
- ●故障または破損したと思われるものは使用しないでください。
- ●「故障かな？と思ったら」を参照していただき、処置に困る場合はお買い上げの販売店かお近くのパロマにご相談ください。お客様自身での修理は絶対にしないでください。
- ●お手入れの際、指先などのけがには十分注意してください。

点検のポイント ＊点検は常時行ってください。

- ●機器のまわりや排気口のそばに燃えやすいものはありませんか？
- ●機器や配管からのガス漏れ・水漏れはありませんか？
- ●外観に異常はありませんか？
- ●運転中に異常音はありませんか？
- ●給気口・排気口（排気筒トップ）が外れたり、ふさがれたりしていませんか？

不完全燃焼や異常過熱の原因になります。排気筒（排気筒トップ）・給気口をふさがないでください。排気筒（排気筒トップ）への積雪や、屋根から落ちた雪により排気筒トップがふさがれ、機器が不完全燃焼することがあります。積雪時には排気筒（排気筒トップ）の点検、除雪を行ってください。屋根から落ちた雪が排気筒（排気筒トップ）をふさぐおそれのある場合は最寄りの施行業者などに連絡し、設置場所を変更する必要があります。

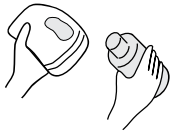
点検とお手入れ

お手入れ （月に1回程度）

■ 機器外装・リモコン

水気をしぼったやわらかい布に台所用中性洗剤を含ませて汚れを落とし、乾いた布で洗剤分と水気を十分ふき取る

①水気をしぼった布に台所用中性洗剤を含ませ、



②軽くふき、

③乾いた布で洗剤分と水気を十分ふきとります。

おねがい

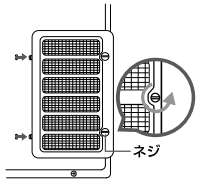
- ●浴槽、洗面台もこまめに掃除してください。湯アカが残っていると、水中に含まれるわずかな銅イオンと石鹸などに含まれる脂肪酸とが反応し、青く変色することがあります。
- ●機器本体をたわしやブラシなどでこすらないでください。
- ●中性洗剤以外の洗剤、シンナー、ベンジン、みがき粉、スチールウールなどは使用しないでください。表面がキズつきます。また、レンジクリーナーなどのアルカリ性洗剤は塗装がはがれるおそれがあります。
- ●機器外装のお手入れの際、銘板と本体表示をはがさないでください。
- ●リモコンに水（湯）を直接かけて洗わないでください。
- ●点検・お手入れ後は、給湯栓を開け機器が正常に作動するかどうか確認してください。
- ●給気フィルターを取り外したまま使用しないでください。また、給気フィルターを取り外した際は、正しく取り付けてください。故障の原因になります。

■ 給気フィルター ＊給気フィルターは月に1回程度、掃除をする

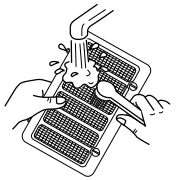
給気フィルター表面のほこりやごみを掃除機で吸い取ってください。変形・破損の原因となりますので、たたいてほこりを落とすことはしないでください。
汚れがひどい場合は給気フィルターを取り外して水洗いしてください。

水洗いする場合

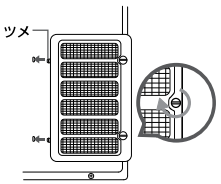
①ネジをゆるめて、給気フィルターを右方に取り外します。



②水洗いはやわらかいブラシなどを使って網に強い力をかけないようにします。



③水洗い後は必ず乾燥させてから元の位置に（給気フィルターのツメを機器にはめて、ネジを締める）取り付けてください。

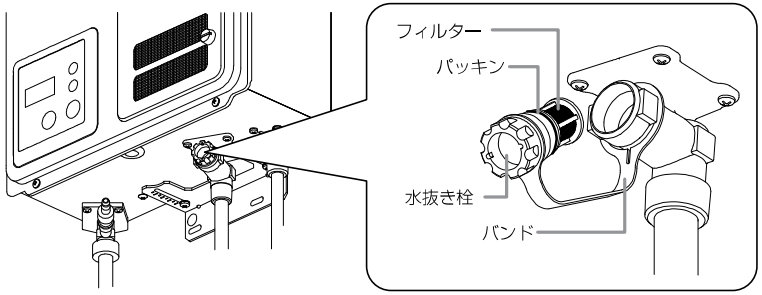


■ 水抜き栓フィルター

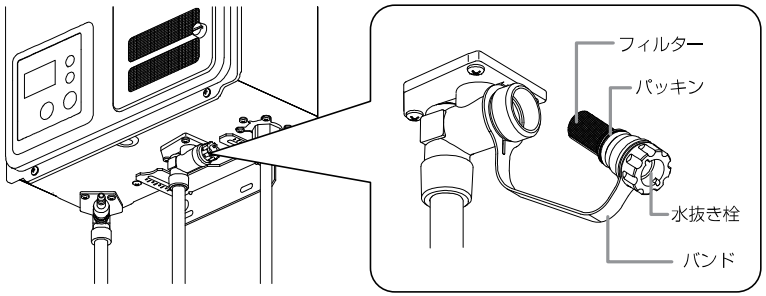
●お湯の使用後は、機器内のお湯が高温になっていますので、電源プラグを抜き、機器が冷えてから行ってください。
●水抜き栓をはずすときに、水が飛び出ることがありますので、ゆっくりはずしてください。

1.給水元栓を閉める
2.すべての給湯栓（シャワーを含む）を開ける
3.水抜き栓をはずし、フィルター部分のゴミを取り除く
4.元どおりに水抜き栓を取り付ける
5.すべての給湯栓（シャワーを含む）を閉める
6.給水元栓を開けて水抜き栓周辺に水漏れがないことを確認する

【PH-163EWHFS , PH-203EWHFS , PH-163EWHFSL】



【PH-163EWFS , PH-203EWFS , PH-103EWFS】



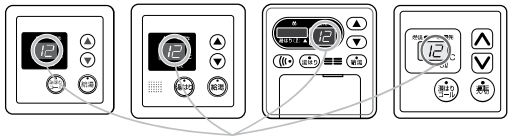
定期点検のおすすめ

より長く安全にお使いいただくために、2年に1回程度（使用頻度の高い場合は1年に2回程度）の定期点検を受けられることをおすすめします。
お買い上げの販売店かお近くのパロマまでご相談のうえお申しつけください。（有料）

故障かな？と思ったら

故障かな？と思ったら、リモコンにエラーコードが表示されていないか確認します。
給湯栓は開いたままにしておきます。

●エラーコードの表示位置



エラーコード表示（例）

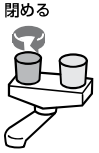
■エラーコード「88」が表示された場合

ご使用機器の点検実施時期です。お近くのパロマ（34ページ参照）までご連絡ください。
点検に関するご案内をさせていただきます。

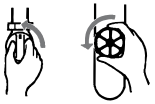
エラーコードが表示されたら

1.下記の動作を行ってください。

①お湯を使用している場合は、給湯栓を閉めてください。

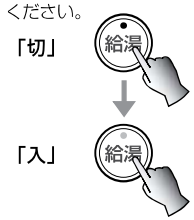


②ガス栓と給水元栓が十分に開けてあるか確認してください。

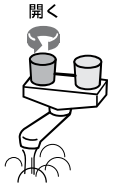


全開にする

③「給湯」（または「運転」）スイッチを押し、運転を「切」にしてください。5分ほど待ってから再びリモコンの「給湯」（または「運転」）スイッチを押し、運転を「入」にしてください。



④給湯栓を再び開けてください。



2.それでもなおエラーコードが表示される場合、
●次ページ以外のエラーコードが表示される場合は3へ
●次ページのエラーコードが表示される場合は、給湯栓を閉め、リモコンを「切」にする。次ページの処置をした後、再使用する。それでもエラーコードが表示される場合は3へ
3.給湯栓を閉め、リモコンを「切」にし、ガス栓、給水元栓を閉めた後、お買い上げの販売店かお近くのパロマまで点検・修理を依頼する。
このとき作業を円滑に行うため、エラーコードの表示をお知らせください。

■不完全燃焼防止装置が働いたとき

機器が不完全燃焼するような状態になると、正常な燃焼を保つように不完全燃焼防止装置が働きます。
正常な燃焼が保てなくなると、自動的にガスを止め燃焼を停止します。
次のエラーコードが表示されたら、機器が使用できる場合でも給湯栓を閉め、すみやかに処置してください。

給湯温度表示の時でも燃焼ランプと運転ランプが同時点滅しているときは、不完全燃焼するような状態が起きはじめています。次のページのエラーコード「05」の処置をしてください。

エラーコード	原　　因	処　　置
11 12	ガス栓の開きが不十分	ガス栓を全開にする
15 16	給湯栓を絞りすぎている	給湯栓をたくさん開けて湯量を増やす
	水抜き後の再使用時の順番が違っている	「凍結を防ぐには」の水抜き後の使い方参照
05 60秒ごとに「ピー・ピー・ピー」とブザーが鳴る （不完全燃焼するような状態が進行しています。） ＊給湯栓を閉めればブザーは止まります。	機器の給気口・排気口(排気トップ)あるいは室内の換気口をふさいでいる	●機器の給気口・排気口（排気トップ）あるいは室内の換気口をふさいでいるものを取り除く ●給気口に油・ほこりが付着している場合は、布等でふき取る
	長時間ストーブ・ファンヒータなどの器具と同じ部屋で使用し、空気が汚染されている	窓や換気口を開けて、部屋の空気を入れ替える
	レンジフードや換気扇が強すぎて、機器の給気が不足している	レンジフードなどの換気を「弱」にする
	機器が湯気を多量に給気し、空気が不足している	湯気が機器に直接あたらないようにする
	給気フィルターがつまっている	給気フィルターを掃除する（「お手入れ」参照）
	給気フィルターがはずれている ※この場合はブザーは鳴りません	給気フィルターを取り付ける
13	再使用したときに同じ症状が出る場合は修理が必要ですので、お買い上げの販売店かお近くのパロマまでご連絡ください。	

下記のような現象が生じた場合は、症状に応じた処置を行ってください。
また処置をしてもなお異常があるときやご不明な点は、お買い上げの販売店かお近くのパロマまでご連絡ください。

現象	原因と処置
給湯栓を開けてもお湯が出ない	●給水元栓が十分開いていない（14ページ） ●LPガスの場合、LPガスがなくなりかけている（ボンベを交換してください。） ●給湯栓をしぼりすぎている（流水量が少なくなると消火します。） ●凍結している（30ページ） ●給湯スイッチが「入」になっていない ●断水・停電しているまたは電源プラグが抜けている（11ページ） ●ガスメーター（マイコンメーター）がガスを遮断している ●使い始めは給湯管内の冷水を追い出すため、お湯が出てくるまでにしばらく時間がかかることがあります。 ●水抜き栓フィルターにゴミが詰まっている（26ページ）
家中のお湯が出ない	●「湯はり」ランプが点滅している間は全ての給湯栓のお湯が止まります。

故障かな？と思ったら

現象	原因と処置
途中で水になる	●給水元栓が十分開いていない（14ページ） ●停電している、または電源プラグが抜けている（11ページ） ●給湯栓をしぼりすぎている（流水量が少なくなると消火します。）
高温のお湯が出ない	●湯温調節が適切でない（16, 20, 22ページ） ●ガス栓が全開になっていない（14ページ） ●給湯栓が全開になっている ●2ケ所以上で同時にお湯を使用したり断続的に使用すると、湯量・湯温が不安定になることがあります。 ●混合栓を使用している場合、水が回り込んでお湯がぬるくなることがあります。 ●冬期など水温が低い場合に、高温のお湯を大量に使用しようとすると設定温度のお湯がでないことがあります。 （給湯栓をしぼり湯量を少なくすれば、湯温は安定します。）
低温のお湯が出ない	●湯温調節が適切でない（16, 20, 22ページ） ●給水元栓が十分開いていない（14ページ） ●2ケ所以上で同時にお湯を使用したり断続的に使用すると、湯量・湯温が不安定になることがあります。 ●少量のお湯を使用しようとすると、湯温が高くなります。 （給湯栓をもっと開けて湯量を多くすれば、湯温は安定します。） ●夏期など水温の高い場合に、低温のお湯を使用しようとすると湯温が設定温度より高くなります。（15ページ）
お湯が白く濁って見える	●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によって細かい泡となって出てくる現象です。ビール、サイダー等の泡とにた現象であり、汚濁とは違い無害です。
水抜き栓兼安全弁からときどき水滴が落ちる	●機器内に高い圧力が生じた場合、安全弁の働きにより、水抜き栓からときどき水が落ちることがありますが水漏れではありません。 （機器下面がぬれて困るようなときは、ビニールホース等で支障のないところへ排水してください。尚、ホースは中に水が溜まらないように取り付けてください。
排気口から白い煙のようなものが出る	●外気温が低いときに、排気ガス中の水蒸気が白く見えますが故障ではありません。
給湯停止後もファンが回転している	●再使用時にお湯を早く出すためです。しばらくすると停止します。 ●1日1回程度の割合で、通常よりも少し大きな音がすることがありますが故障ではありません。
浴槽のお湯が少ない	●お湯はり中に他の給湯栓でお湯を使用すると浴槽への湯はり量が設定湯量より少なくなります。
温度設定ができない	●操作しているリモコンが優先になっていない

凍結を防ぐには

冬期には給水、給湯配管が凍結し、破損事故がおこることがあります。
このような事故を防止するため、次のような処置をおとりください。

＊暖かい地域でも機器や配管内の水が凍結し、破損するおそれがありますので、下記の必要な処置をしてください。
＊北海道などの寒冷地では「③機器内の水を抜く方法」をおすすめします。

① 凍結予防ヒータによる方法

この機器には、凍結予防ヒータが組み込まれていますので、
機器本体に電気が供給されている限り、無風状態でマイナス20℃
程度まで機器内の凍結を予防できます。
外気温が下がると凍結予防ヒータが自動的に機器内を保温します。

凍結予防のため、電源プラグは抜かないでください。

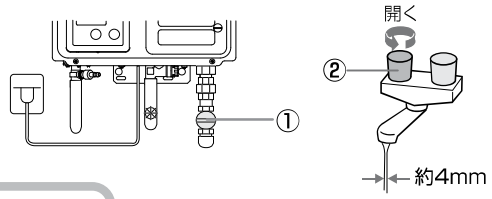
おねがい

●機器内は保温しますが、配管・バルブ類の凍結予防はできませんので配管の水入口、湯出口まで保温材でおおうなどして凍結予防してください。
●凍結予防ヒータが有効なのは無風状態で外気温マイナス20℃程度までですので、**気象状況により「②通水による方法」「③機器内の水を抜く方法」で凍結による破損防止の処置を行ってください。**

② 通水による方法

機器本体だけでなく、給水・給湯配管、バルブ類の凍結防止もできます。

リモコンを「切」にしておいてください。
①ガス栓を閉めます。
②給湯栓を少し開けておきます。
　流量が不安定になるため、30分後にもう一度流量を確認してください。



おねがい

寒い日は多めに水を流してください。

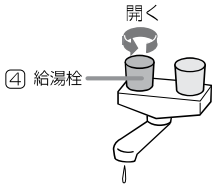
凍結したときは

●凍結すると、機器の破損・異常を起こし、水漏れや空だきなどのおそれがあります。
●凍結したときは、とけるのを待ち、水漏れや作動に異常がないかを確認してから、お使いください。
●凍結防止せずに凍結して、機器を損傷されたり、凍結による水漏れにより床・壁等を汚した場合の修理・補修費用はお客様の負担となります。

③ 機器内の水を抜く方法

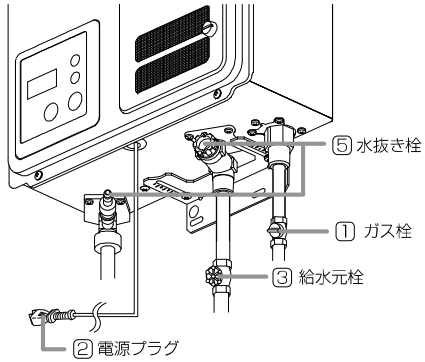
※機器の水抜きをする場合、リモコンを「切」にし、機器が冷えてから行ってください。

リモコンを「切」にしておいてください。
①ガス栓 ① を閉めます。
②電源プラグ ② を抜きます。
③給水元栓 ③ を閉めます。
　（不凍栓使用時は不凍栓を閉め、給水元栓を全開にします。）
④全ての給湯栓 ④ を開けます。
⑤水抜き栓 ⑤ （2箇所）をはずします。

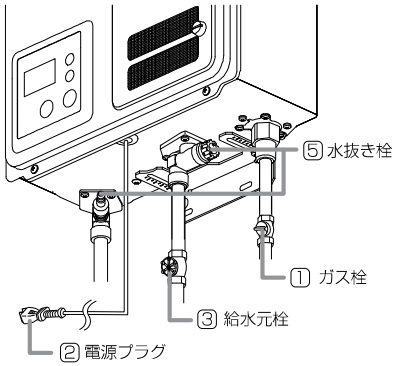


再使用するまでこのままにしておきます。

■ PH-163EWHFS , PH-203EWHFS , PH-163EWHFSL



■ PH-163EWFS , PH-203EWFS , PH-103EWFS



水抜き後の使いかた

①水抜き栓を閉めます。
②給水元栓（または不凍栓）を開け、給湯栓から水が出るのを確かめてから、いったん水を止めます。
　水が出ない場合は、電源プラグを差し込み、約30分後にもう一度②の操作を繰り返してください。
③14ページの「使用前の準備と確認」から始めます。

＊再使用時にまず、上記の操作を行わないとエラーになる場合があります。

⚠警告

ぬれた手で電源プラグを触らない。
→感電のおそれがあります。

おねがい

配管・バルブ類の凍結予防はできませんので、配管は水入口、湯出口まで保温材でおおうなどして凍結予防してください。

仕　様

◎本仕様は改良のためお知らせせずに変更することもあります。

品名	PH-103EWFS	PH-163EWFS PH-163EWHFS PH-163EWHFSL	PH-203EWFS PH-203EWHFS
型式名	別表「型式名」欄参照		
器具名	別表「器具名」欄参照		
接続(給水・給湯)	給湯・給水：R1/2(15A)		
	ガス：別表「ガス接続」欄参照		
電源	消費電力：別表「消費電力」欄参照　　待機時消費電力：3.0W		
	使用電源：AC100V（50Hz/60Hz）　　電源コード長さ：1.5m　　凍結予防ヒータ…68W		
種類	給湯方式：先止め式　　給排気方式：強制排気式		
設置方式	屋内壁掛式		
本体（器体）寸法	高さ520×幅350×奥行150mm		
質量（本体）	15kg（満水時の質量16kg）		
点火方式	放電点火式		
給湯温度制御	比例制御		
最低作動水量	2.5L/分		
水圧	使用水圧：80～1000kPa（0.8～10.0kg/cm²）　　最低作動水圧：10kPa（0.1kg/cm²）		
安全装置	フレームロッド式立消え安全装置・過熱防止装置・電流ヒューズ・ 過圧防止安全装置・凍結予防装置（電気ヒータ）不完全燃焼防止装置		

＊最低作動水量は、入水温や設定温度により増加する場合があります。

使用ガス（ガスグループ）		型式名	器具名	ガス消費量 kW	出湯量（最大）ℓ/分 25℃上昇	40℃上昇	55℃上昇	消費電力 (50Hz/60Hz)	ガス接続
都市ガス用	12A	Q-1-3	PH-163EWFS	32.6	(14.9)	9.3	6.7	55W	R1/2 (15A)
			PH-163EWFS(10)						
			PH-163EWFS(20)						
			PH-163EWHFS						
			PH-163EWHFS(10)						
			PH-163EWHFS(20)						
	13A		PH-163EWFS	34.9	(16.0)	10.0	7.2	55W	
			PH-163EWFS(10)						
			PH-163EWFS(20)						
			PH-163EWHFS						
			PH-163EWHFS(10)						
			PH-163EWHFS(20)						
LPガス用			PH-163EWFS	34.9	(16.0)	10.0	7.2	52W	
			PH-163EWFS(10)						
			PH-163EWFS(20)						
			PH-163EWHFS						
			PH-163EWHFS(10)						
			PH-163EWHFS(20)						

＊出湯量の（　　）内の数値は、混合水栓で湯水を混合させた場合の計算値です。

仕　様

使用ガス（ガスグループ）		型式名	器具名	ガス消費量 kW	出湯量（最大）ℓ/分 25℃上昇	40℃上昇	55℃上昇	消費電力 (50Hz/60Hz)	ガス接続
都市ガス用	12A	Q-2-3	PH-203EWFS	39.7	(18.6)	11.6	8.5	70W	R1/2 (15A)
			PH-203EWFS(10)						
			PH-203EWFS(20)						
			PH-203EWHFS						
			PH-203EWHFS(10)						
			PH-203EWHFS(20)						
	13A		PH-203EWFS	42.5	(20.0)	12.5	9.1	70W	
			PH-203EWFS(10)						
			PH-203EWFS(20)						
			PH-203EWHFS						
			PH-203EWHFS(10)						
			PH-203EWHFS(20)						
LPガス用			PH-203EWFS	42.5	(20.0)	12.5	9.1	64W	
			PH-203EWFS(10)						
			PH-203EWFS(20)						
			PH-203EWHFS						
			PH-203EWHFS(10)						
			PH-203EWHFS(20)						

使用ガス（ガスグループ）		型式名	器具名	ガス消費量 kW	出湯量（最大）ℓ/分 25℃上昇	40℃上昇	55℃上昇	消費電力 (50Hz/60Hz)	ガス接続
都市ガス用	12A	Q-10-3	PH-103EWFS	20.4	(9.3)	5.8	4.2	39W	R1/2 (15A)
			PH-103EWFS(10)						
			PH-103EWFS(20)						
	13A		PH-103EWFS	21.8	(10.0)	6.3	4.5	39W	
			PH-103EWFS(10)						
			PH-103EWFS(20)						
LPガス用			PH-103EWFS	21.8	(10.0)	6.3	4.5	36W	
			PH-103EWFS(10)						
			PH-103EWFS(20)						

＊出湯量の（　　）内の数値は、混合水栓で湯水を混合させた場合の計算値です。

保管とアフターサービス

保管（長期間使用しないとき）

水を抜きます。(「凍結を防ぐには」31ページ参照)

アフターサービスについて

点検・修理を依頼されるとき

「故障かな?と思ったら」を見てもう一度確認していただき、それでも直らないときは、お買い上げの販売店かパロマサービスコールセンターまでご連絡ください。パロマサービスコールセンターは24時間受付いたしますので、ご利用ください。
なお、アフターサービスをお申しつけのときは右記の内容をお知らせください。

- ご住所・ご氏名・電話番号
- 現象(できるだけ詳しく)
- 品名・型式名(銘板表示のもの)
- ご購入日・ガス種
- 道順

修理についてのお問い合わせは	パロマサービスコールセンター **0120-193-860**	受付時間：24時間修理受付

商品について不明な点はパロマお客様相談室までご連絡ください。

商品についてのお問い合わせは	パロマお客様相談室 **052-824-5145** 〒467-8585　名古屋市瑞穂区桃園町6番23号	受付時間：平日　8：30～18：00 （土・日・祝日・弊社指定定休日を除く）

お近くの下記サービスセンターでのお問い合わせも受付しております。
【各地区のサービスセンター】受付時間：平日　9：00～18：30（土・日・祝日・弊社指定定休日を除く）

ご相談窓口	住所	TEL	FAX
北海道サービスセンター	〒001-0033　札幌市北区北33条西7丁目1－1	011-726-2822	011-736-7374
東　北サービスセンター	〒983-0041　仙台市宮城野区南目館20－10	022-239-1848	022-238-0838
首都圏サービスセンター	〒114-0015　東京都北区中里3－11－9太平中里ビル2階	03-6858-8600	03-6858-8601
中日本サービスセンター	〒467-8585　名古屋市瑞穂区桃園町6－23	052-824-5101	052-824-5385
近　畿サービスセンター	〒550-0013　大阪市西区新町3-13-20パロマアワザビル2階	06-6534-6751	06-6534-6755
中四国サービスセンター	〒732-0804　広島市南区西蟹屋3丁目8－12	082-262-8341	082-263-2400
九　州サービスセンター	〒812-0016　福岡市博多区博多駅南2－9－13	092-472-0924	092-471-8400

＊住所・電話番号などは変更することがありますのであらかじめご了承願います。

補修用性能部品の保有期間について

補修用性能部品は製造打ち切り後7年間（BL認定部品は10年間）保有しております。

BL認定部品について

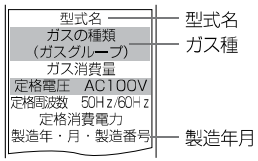
優良住宅部品（BL認定部品）は、住宅に設置する場所（適用範囲）を設定して認定基準などが規定されています。そのため、BL認定部品を適用範囲外で使用される場合には、優良な部品としての性能が発揮できないことがあるとともに、優良住宅部品認定制度に基づく優良住宅部品（BL認定部品）の適用が受けられなくなります。

ガスの種類が変わるとき

ご贈答、転居等によりガスの種類が変わるときは、ガス器具の調整が必要となりますので、お買い上げの販売店かお近くのパロマまでご連絡ください。
この場合、費用は保証期間中でも有料となります。

製造年月について

製造年月は本体貼付けの銘板でお確かめください。
銘板の読みかたは、
［例］10（製造年）・06（製造月）-123456（製造番号）です。



保証書

ガス瞬間給湯器

PH-103EWFS , PH-163EWFS , PH-203EWFS , PH-163EWHFS , PH-203EWHFS , PH-163EWHFSL

このたびは当社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。この保証書はお客様の正常な設置･使用状態において万一機器本体が故障した場合には、本書の記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。

《無料修理規定》

1. 取扱説明書、本体貼付けラベル等の注意書きに従った正常な設置･使用状態で故障した場合には、お買い上げの販売店かお近くのパロマ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、お買い上げの販売店かお近くのパロマにご依頼のうえ、本書をご提示ください。なお、離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行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上げの販売店にご相談ください。
4. ご贈答品等で本保証書に記入してあるお買い上げの販売店に修理がご依頼できない場合には、お近くのパロマへご相談ください。
5. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
   (イ) 取扱説明書によらないでご使用になったり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) お買い上げ後の取付場所の移動（取付工事依頼の必要な機器の場合）、落下等による故障および損傷
   (ハ) 公害、火災、水害、地震、落雷、凍結等の天災地変、ねずみ、鳥、くも、昆虫類の侵入、異常電圧（電気部品搭載の機器の場合）、供給事情（燃料・給水等）などによる故障および損傷
   (ニ) 一般家庭用以外（例えば、業務用使用、車輌、船舶への搭載等）に使用された場合の故障および損傷
   (ホ) 本書にお買い上げ年月日、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
   (ヘ) 消耗部品の取替えおよび保守等の費用
   (ト) 本書の提示がない場合
6. 本書は日本国内においてのみ有効です。
   (This warranty is valid only in Japan.)
7. 本書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

お客様	お名前　　様	
	ご住所　〒	
	お電話	
販売店	店名	
	住所	
	電話番号	

お買い上げ日	年　月　日	
保証期間	お買い上げ日から1年間	
BL認定部品の保証期間	本体	お買い上げ日から2年間
	熱交換器	お買い上げ日から3年間

株式会社 パロマ
〒467-8585　名古屋市瑞穂区桃園町6番23号
TEL 052（824）5145

＊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。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。なお、保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買い上げの販売店かお近くのパロマにお問い合わせください。
＊保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間について詳しくはアフターサービス欄をご覧ください。

修理記録

年　月　日	修理内容	サービス員 ㊞

点検・修理を依頼されるとき

「故障かな?と思ったら」を見てもう一度確認していただき、それでも直らないときは、お買い上げの販売店かパロマサービスコールセンターまでご連絡ください。パロマサービスコールセンターは24時間受付いたしますので、ご利用ください。
なお、アフターサービスをお申しつけのときは右記の内容をお知らせください。

- ご住所・ご氏名・電話番号
- 現象(できるだけ詳しく)
- 品名・型式名(銘板表示のもの)
- ご購入日・ガス種
- 道順

修理についてのお問い合わせは	パロマサービスコールセンター **0120-193-860**	受付時間：24時間修理受付

41041870004

25. 2. ④ OG 41 04187

設置工事説明書

Paloma

パロマガス瞬間給湯器

屋内壁掛型給湯器

品名　PH-103EWFS・PH-163EWFS・PH-203EWFS
PH-163EWHFS・PH-203EWHFS

品名末尾に「L」がついたものは、BL 認定部品です。

特定保守製品

＊工事される方へ＊

●この機器は、消費生活用製品安全法（消安法）で指定された特定保守製品です。所有者への引渡し時に以下の説明をお願いします。
・この製品を引渡しする際に所有者に対し点検期間中に点検を行うことが必要である事など製品に同梱されている「所有者票」に記載されている法定説明事項の内容を説明願います。
・特定製造事業者等に所有者情報の提供（登録・変更）等とその協力が必要です。登録や変更をしていただくようその必要性を伝えてください。
・上記のお客様への説明が終わりましたら所有者票を販売事業者へ渡してください。
●工事される方や使用される方への危害、財産への損害を未然に防ぐため、以下の絵表示がしてあります。いずれも、安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

⚠危険	この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
⚠警告	この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、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、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が軽傷を負う可能性や物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

●お守りいただく内容は、次の絵表示がしてあります。

⃠	この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。		この絵表示は、「電源プラグをコンセントから抜け」を表します。
❗	この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。	⏚	この絵表示は、「必ずアース線を接続せよ」を表します。

⚠警告　この機器を正しく安全に設置していただくため、この設置工事説明書をよくお読みになって指定された工事を行ってください。本書に記載以外の設置が原因で生じた事故等は保証期間内であっても保証の対象となりませんのでご注意ください。
ガス機器の設置基準及び実務指針〔 一般財団法人 日本ガス機器検査協会刊〕も併せてお読みください。

⚠注意　工事内容に応じた安全策（安全靴、安全帽、手袋の着用等）を講じて作業を行ってください。

●工事が終わりましたら、本書は必ずお客様にお渡しください。
●優良住宅部品（BL認定部品）は、住宅に設置する場所（適用範囲）を設定して認定基準等が規定されています。そのためBL認定部品を適用範囲外で使用される場合には、優良な部品としての性能が発揮できないことがあるとともに、優良住宅部品認定制度に基づく優良住宅部品（BL認定部品）の適用が受けられなくなります。
●当社の定める施工要領を逸脱しない限付工事に不具合（瑕疵）が生じ、施工者が無償修理や損害賠償を行った場合、BLマークの証紙の貼付（又は刻印等）がされている部品については、一般財団法人ベターリビングのBL保険制度に基づき保険金が支給されます。
●ＢＬ保険制度や当住宅部品の施工要領の詳細については、一般財団法人ベターリビングのホームページ（http://www.cbl.or.jp/）をご覧ください。なお、BL保険制度に関する質問は、一般財団法人ベターリビング（TEL03-5211-0559)でもお受け致します。

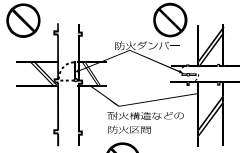
41039980000

◎ 41-03998 0G

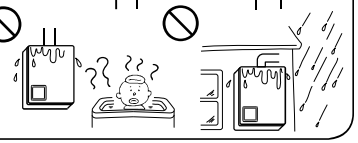
1　設置前のご注意

⚠危険

●排気筒には、防火ダンパー等は絶対に取り付けないでください。
●排気筒トップの周辺に囲い（波板など）、または障害物などは設置しないでください。



●この機器は屋内式です。屋外には設置しないでください。
●この機器は浴室内には設置しないでください。浴室内は換気が悪く湿気もあり、又AC100V電源を使用しますので危険です。



⚠警告

●機器の設置・移動および付帯工事には専門の資格・技術が必要です。工事は必ずお買い上げの販売店または当社の支社・支店・営業所・出張所に依頼し、有資格者による正しい工事が行われるようにしてください。
●**資格が必要な工事について**

設置工事・排気筒工事
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」（特監法）対象品です。この機器（給排気工事を含む）の設置工事は、ガス消費機器設置工事監督者が行うか、その監督のもとに行い、工事終了後は法律で定められたラベルを機器と排気筒に貼ってください。

ガス配管工事
専門の資格技術が必要です。液化石油ガス設備士かガス供給事業者の指定工事店が行ってください。

給水給湯配管工事
各地の給水条例に従い水道事業者の指定工事店が行ってください。

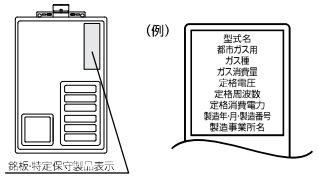
電気配線工事
電気配線は、電力会社の指定工事店に依頼してください。

●（2設置場所の確認）の各項目は、満たされているか確認してください。
●機器の取替や排気筒の位置を変更する場合は、排気筒の材質がSUS304または同等以上の材質の場合を除いて、排気筒を新しい物に交換してください。既設の排気筒材料がSUS304または同等以上の物でも再使用する場合は、排気筒の腐食・亀裂・閉塞・接続部のずれなど再使用して問題ないことを確認の上、使用してください。
●施工方法に不適切な箇所がある場合は基準に適合するように改修してください。
●排気筒により廃ガスを屋外へ導いてください。屋内に排出すると不完全燃焼や一酸化炭素中毒の原因となります。
●機器の設置は、火災予防条例及び建築基準法に従って行ってください。火災や一酸化炭素中毒などの原因となることがあります。
●機器を取り付ける部屋には外気へ通ずる給気口が必要です。不完全燃焼や一酸化炭素中毒の原因となります。
●積雪が予想される場合、排気筒トップは周囲の積雪や落雪に阻害されないように施工してください。
●換気が十分にできる設備（換気口の大きさ・換気扇など）がある場所に設置してください。
●ガス配管は、金属配管又は強化ガスホースとし、ゴム管は使用しないでください。劣化や損傷によりガス漏れや火災の原因となります。
●ＬＰガス調整器は、低圧用調整器を使用し、供給ガス圧を2.8kPa(280mmH2O)に調整して使用してください。調整圧が異なりますと、給湯能力不足、着火不具合又は不完全燃焼の原因となることがあります。
●工業用の中高圧の調整器は使用しないでください。使用しますと、ガス漏れや火災の原因となったり機器が破損することがあります。

⚠注意

●本機器には本体前面右側に貼付の銘板・特定保守製品表示に表示してあるガス種及び、電源で使用してください。ガス種や電源が異なりますと、火災になったり機器が破損しますので取り付けないでください。
●排気筒、排気トップの前方、上方、側方は可燃物との離隔距離以上であっても排気熱により変形、変色等不具合を生じるものから離して設置するか防熱板で保護してください。
●排気ガスが直接建物の外壁や窓・ガラス・網戸・雨戸・アルミサッシなどに当らないように設置してください。破損や変色や腐食等の原因になります。又、排気ガスが当って困るもの（植木・ペット・耐熱性の低い樹脂など）の周囲には設置しないでください。動植物への危害の原因になります。
●排気筒トップの先端から、水蒸気（煙状のもの）や水滴が出ることがあります。排気筒トップの位置は、水蒸気の見えにくい場所や、水滴落下によるぬれ・飛散による支障のない場所を選んで設置してください。
●配管材料は、水道局の承認品か検査合格品を使用してください。飲用に適さなかったり、水漏れの原因になることがあります。
●温泉水や井戸水・地下水は使わないでください。水質によっては機器の破損および水漏れの原因となります。この場合は、保証期間内でも有料修理になります。
●本機器は家庭用です。業務用には使用しないでください。著しく機器の寿命が縮まります。
●太陽熱温水器とは接続しないでください。太陽熱温水器の水温が高くなった時に、お湯の温度制御ができなくなり高温出湯されやけどするおそれがあります。

〈本体〉　〈銘板･特定保守製品表示〉



2　設置場所の確認

⚠警告

●設置場所は給気が十分行われる場所を選んでください。
●冷暖房器の吹き出し口付近は避けてください。
●強制排気の排気筒が屋外まで排気延長できる場所に設置してください。また、排気筒を排気ダクトに接続したり、フードを介して燃焼排ガスを排気しないでください。火災や一酸化炭素中毒などの原因となることがあります。
●排気筒トップは強風や風の吹きだまりの予想される場所を避けて設置してください。
●ガスレンジやこんろのすぐ上に取り付けないでください。同時使用したとき、ガスレンジやこんろの排ガスのため給湯器に悪影響を及ぼします。（図1）
●換気扇（換気口）とコンロの間には設置しないこと。また換気扇連動型調理機器が設置されている場合は注意すること。
●ガスメーター、電気設備の近くへは設置しないでください。
●避難口近くに本機器を設置しないでください。
●ガソリン・ベンジン・接着剤など引火性危険物を扱う場所には設置しないでください。（図2）
●業務用薬品（アンモニア・塩素・イオウ・エチレン化合物・酸類など）を使用する場所には設置しないでください。（図3）
●雰囲気中に油分が多いと予想される所には設置しないでください。

図1

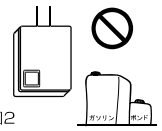


図2

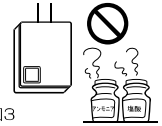


図3

■給気口の設置

本機器を取り付ける部屋には外部へ通じる給気口が必要です。その大きさは排気筒によって異なりますので、右表を参考にして大きさを決めてください。
●取付部屋に外部へ通じる窓やドアがある場合はその隙間を給気口として算入してもよい。
●サッシにはハメ殺しや防音サッシは含まない。
●ドアの周囲にパッキン等を設けたものは含まない。

使用排気筒	給気口有効面積
φ60mm	φ60mm断面積相当約30cm²以上
φ80mm	φ80mm断面積相当約50cm²以上
φ100mm	φ100mm断面積相当約80cm²以上

ガラリの種類	開口率(%)
プラスチックガラリ	50
スチールガラリ	50
木製ガラリ	40
パンチングメタル	30

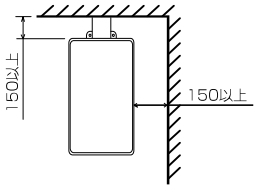
ドア･窓等の種類	周囲及び合わせ目1mあたりの有効開口面積
アルミサッシュ窓及びドア	2cm²
鋼製ドア	10cm²
木製ドア	20cm²
木製窓	5cm²

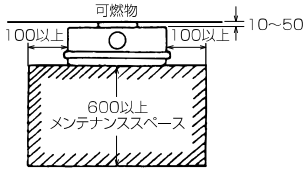
⚠注意

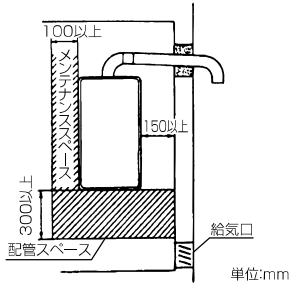
●設置場所を決める時は、お客様とよく相談してください。近隣の家に騒音・燃焼排ガスによる熱風で迷惑にならない場所に設置してください。
●砂や、綿などのほこりがたちやすい場所には、設置しないでください。ファンモーターの性能を低下させ、不完全燃焼の原因となります。
●本体操作部を移設する際は、コンロなどの上には設置しないでください。また蒸気、直射日光のある場所には設置しないでください。

■機器の周囲条件

●右図寸法は、周囲が可燃物なら150mm以上、防熱板等により仕上げた場合は100mm以上（火災予防上は45mm以上であるがメンテナンススペース考慮上100mm以上）離して設置してください。
●機器の下方にも配管工事や水抜き操作のできるスペースとして機器下方に300mm以上あけてください。
（注意）機器設置後、修理・点検が難しいと思われる場所への設置は避けてください。
●機器の修理・点検の為、機器前方は600mm、側方は100mm程度のスペースを設けてください。

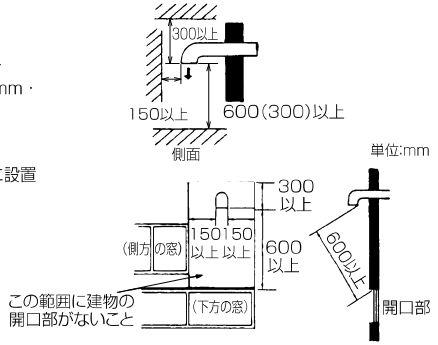






■排気トップの周囲条件

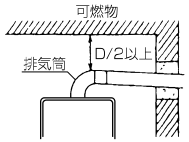
●機器専用の排気トップを使用してください。
●排気トップと外壁面との間は、可燃性の場合150mm以上、排気の吹き出し方向は600mm・上方300mm以上の空間にしてください。
（　）内寸法は防熱板を取り付けた場合
●排気吹き出し方向に600mm以内、側方は150mm以内に開放可能な窓がないところに設置してください。



■排気筒の周囲条件

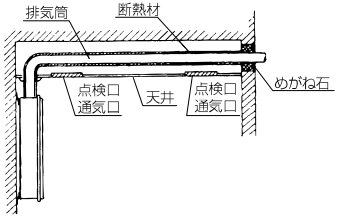
開放空間の場合

●排気筒は可燃物よりD/2以上離してください。
D:排気筒径



隠ぺい空間の場合

●排気筒には厚さ20mmの断熱材を巻いて可燃物とは接しないように施工してください。
●排気筒の点検、修理のできるように点検口（450mm角を飛込口近くと屋外への出口近くの2ケ所以上）と通気口（3m以内に1ケ所づつ設け、その有効面積は、100cm²/ヶ以上）を設けてください。
※点検口と通気口は兼用してもよい。

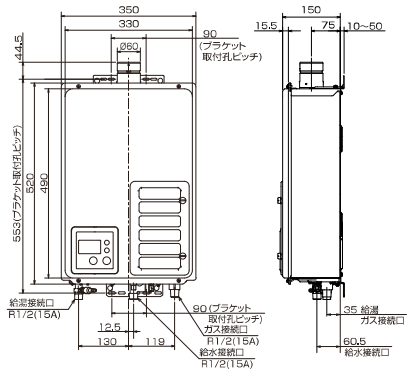


3　同梱包部品の確認

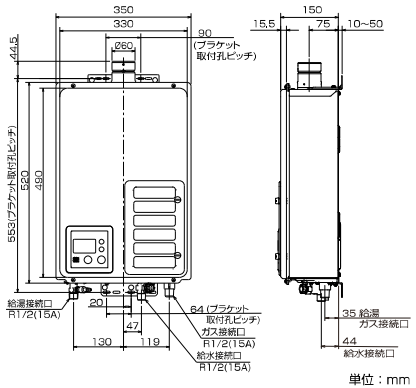
部品名	形状	個数	部品名	形状	個数
木ねじ（φ4.8×38）		5	ビニールホース		1
小ねじ（φ4×8）	（排気筒接続用）	1	取扱説明書 設置工事説明書		各1
プラグ（フィッシャー製 SX6×30）		5	所有者票 お願い用紙 個人情報保護シール		各1
平座金		4			

4　外形寸法図

EWFS シリーズ



EWHFS シリーズ



単位：mm

5　機器の設置と電気・配管工事

●機器を設置する壁は十分な強度が必要です。十分な補強工事がされないと、機器の転倒や落下及び機器運転時の振動による影響が発生するおそれがあります。
●機器を設置する場合、落下させたり、衝撃を加えたりしないでください。機器内部の部品が破損することがあり危険です。
●必ず垂直な壁に設置して、堅固に固定してください。
●けが防止のため、手袋を着用し作業を行ってください。
●穴あけの際は、壁内の電気配線、ガス・水道配管などに注意する。

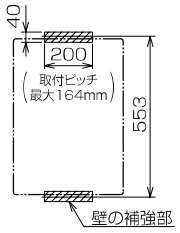
機器の設置

■機器本体の取付準備

●機器取り付け高さは、機器の操作がしやすい位置に取り付けてください。

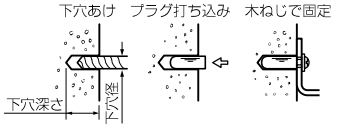
●この機器は下表の質量です。設置する壁には相応の荷重が加わりますので十分な強度がない、または壁厚が30mm未満の場合は、補強工事を行ってください。

PH-103EWFS PH-163EWFS PH-203EWFS PH-163EWHFS PH-203EWHFS	15kg （満水時の質量 16kg）



単位:mm

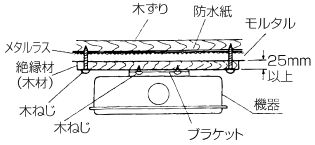
●機器は下表の固定方法で壁に固定してください。

壁材	固定方法
木造	木ねじφ4.8 × 38mm（同梱部品）5本で固定。有効打ち込み深さ15mm以上が必要です。
コンクリートブロックなど上記以外	プラグ（同梱部品）を打ち込み、木ねじφ4.8 × 38mm（同梱部品）5本で固定。 プラグ下穴は、径φ6、深さ40mm以上にしてください。 下穴加工後の切粉は除去してください。 

※機器に別売部品を組み付けて設置する場合には、壁に機器の満水時の質量と別売部品の質量の合計が加わります。別売部品の質量については別売部品の取付説明書を確認してください。別売部品を組み付けた際も、機器は上記方法で固定してください。

●本機器は、AC100V電源を使用しますので、近くにコンセントを設けてください。
電源コードの長さは1.5mです。

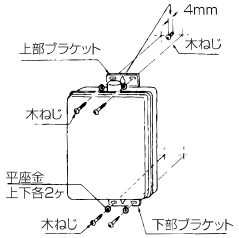
●木造軸組工法
メタルラス張りなどの壁面に機器を取り付ける場合は、機器とメタルラスとは電気的に接続しないように右図のような壁工事をしてください。（電気設備技術基準182条により義務づけられています。）



■機器本体の取付手順

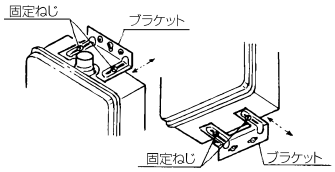
本体の取付

①機器の取付用の木ねじ1本を壁面より4mm程度の隙間をあけてねじ込んでください。
②取り付けた木ねじに上部ブラケットを引き掛けてください。
③下部ブラケットの左右の穴に木ねじ2本を平座金を入れて固定してください。
④上部ブラケットの左右の穴に木ねじ2本を平座金を入れて固定してください。



■ブラケットの調節

●機器背面から壁までの距離10 ～ 50mmの間で調節できます。
①ブラケット固定ねじをゆるめて調節してください。
②調節ができましたら固定ねじをしっかりと締め付けてください。



排気筒の設置

●排気筒には、防火ダンパを取り付けないでください。
→防火ダンパが作動して、機器が停止します。
●本機器は、ファン組み込み品です。必ず排気筒により排ガスを屋外へ導いてください。
●排気トップ、排気筒は検査合格品を使用してください。
●排気延長に使用するφ60mm又はφ80mm・φ100mmの排気筒や排気トップ、吊り金具は別売部品です。

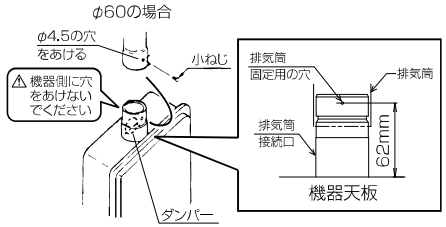
■排気筒の最大延長距離

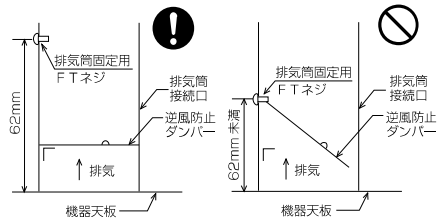
●排気筒の延長距離は右表の数値以内になるよう設置してください。
（注意）
①先端の排気トップは曲がり数には含みません。
②曲がり 1 ヶの抵抗は、φ60mmで直管2m、φ80mmで直管3m、φ100mmで直管4mに相当します。
③φ80mm・φ100mm使用の場合は、偏心管又は異径アダプター（別売部品）を取り付けてください。
壁との離隔距離はD/2以上になるように設置してください。
D：排気筒径

排気筒径	延長距離と曲り数
φ60mm φ80mm･φ100mm	10m4曲まで

■排気筒及び排気トップの周囲条件

①機器本体の排気筒接続口の穴の位置（右図）に合わせ、施工前に接続する排気筒に固定用の穴（φ4.5）をドリルであけた後、排気筒を機器に差し込み、同梱の小ねじで抜け防止をしてください。
●Oリング入り抜け防止機能付き排気筒(ONJP)を使用する場合は、抜け防止作業（小ねじによる抜け防止）は不要です。





②機器からの立ち上がり管はできるだけ短くしてください。（1m以内）

③排気延長の横引きは、1/50程度の先下がり勾配をつけてください。

④排気筒直出しの場合、スライド管（別売部品）を使用してください。このとき本体から排気トップまでの立ち上げ寸法は、320～1000mmとってください。（排気筒φ60の場合）

⑤排気筒と排気筒の接続部は、抜け防止構造付の排気筒を使用するか、抜け防止のないものは耐熱シール材でシールしてリベット等で固定してください。

⑥排気筒が可燃材及び準不燃材の建物を貫通する場合は、右図に従ってください。

⑦排気筒は天井からD/2以上離し、天井下に見えるように設置してください。やむをえず隠ぺい空間へ排気筒を設置する場合には、排気筒に厚さ20mm以上の断熱材で断熱処理をしてください。

⑧排気筒は吊り金具で、排気筒の接続部または通常1.5m～2mの間隔で1ヶの割合で堅固に取り付けてください。針金などは使用しないでください。

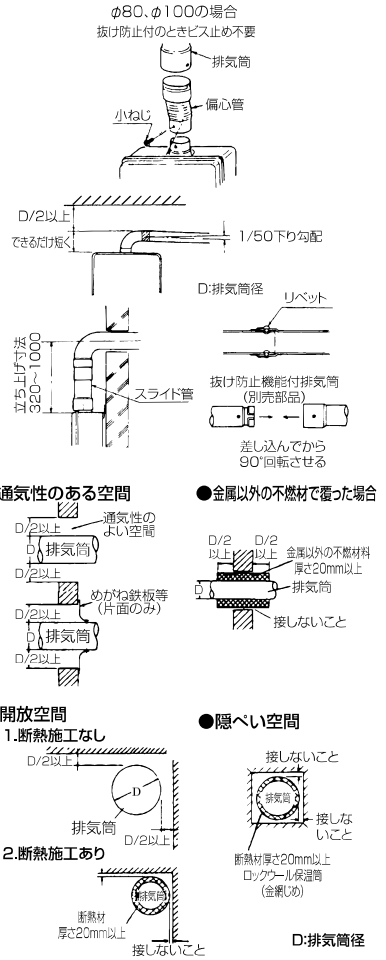
⑨排気筒は横引き延長途中では立ち上がりをつけないでください。必要な時は、機器接続口でいきなり立ち上げてください。

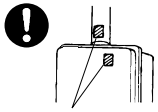
⑩排気筒は、カーテンなど燃えやすいものに触れないように注意してください。

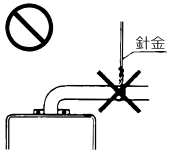
⑪排気トップは、雨水が侵入しないように配慮してください。

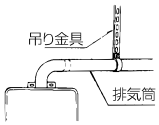
⑫排気筒及び排気トップの取付については、上記の他各都道府県市町村の火災予防条例に従ってください。

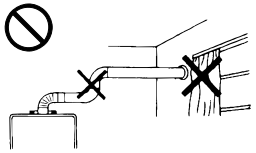
⑬排気筒の設置完了後、抜け、漏れのないことを確認の上、『特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律』に基づく表示ラベルの貼付をしてください。（下図参照）




表示ラベルを貼付けてください。





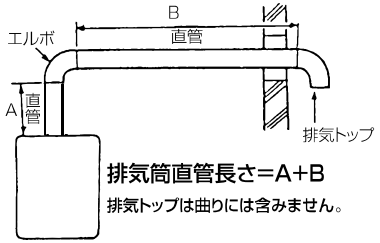


排気筒径及び排気筒延長距離による調整方法について

●排気筒径（φ60、φ80、φ100）及び排気筒の延長距離により、機器の調整が必要となります。調整を行いませんと、機器本来の性能を発揮できないことがあります。必ず下記の**「排気筒施工状態の確認」**をチェックして調整が必要な場合は、排気筒接続前に下記の調整を必ず行ってください。

■排気筒施工状態の確認

●右表は、排気筒の施工状態を確認していただき、使用されているエルボの形状と個数及び直管長さ（A+B）から調整が必要か不要か判断する表です。
以下の手順に従い確認してください。
①排気筒の直管の長さ（下図参照）を確認ください。
②右表で使用しているエルボの形状と使用個数からメートル数を確認してください。
③排気筒の直管の長さ（A+B）が右表のメートル数より短いか（表示メートル数含まない）長いか確認してください。



●まっすぐの排気トップ使用の場合、右表より1曲り減らして確認してください。
●90°エルボ1ヶ1曲り、45°エルボ1ヶ0.5曲りとします。

【排気筒径φ60の場合】

曲り＼長さ(m)	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
5	この範囲は														
4.5	設置することは														
4	できません。														
3.5															
3								Ⓑ							
2.5															
2															
1.5													Ⓐ		
1															
0.5															Ⓒ
0															

【排気筒径φ80の場合】

曲り＼長さ(m)	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
5	この範囲は														
4.5	設置することは														
4	できません。														
3.5															
3															
2.5								Ⓒ							
2															
1.5															
1															
0.5															
0															

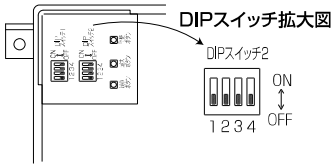
【排気筒径φ100の場合】

曲り＼長さ(m)	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
5	この範囲は														
4.5	設置することは														
4	できません。														
3.5															
3															
2.5								Ⓒ							
2															
1.5															
1															
0.5															
0															

■調整方法

●工場より出荷時は、Aタイプとなります。
●排気筒タイプB、Cの場合
①電源コンセントを引き抜いてください。
②フロントカバーの取付ビス4本を外して、フロントカバーを取り外す。
③電装ボックスのDIPスイッチ2にて下記のように調整してください。
B の場合「3」をON にする
C の場合「4」をON にする
④フロントカバーを取付ビス4本で取り付けて完了です。

排気筒タイプ	3	4
Ⓐ	OFF	OFF
Ⓑ	ON	OFF
Ⓒ	OFF	ON



給水・給湯配管工事

■工事前の注意

●配管工事は、給水事業者の指定工事店に依頼し、給水事業者の規定に従ってください。
●配管材料は、必ず関係水道局の承認あるいは検査に合格したものをご使用ください。
●給水・給湯接手の配管接続径は右記の通りです。
●凍結防止のため、給水・給湯配管に保温材を巻いて保温措置をしてください。尚、寒冷地は、電熱ヒーターを巻くなどして凍結防止をしてください。
●フレキシブルチューブをご使用になる場合は、地域の水道条例によって規制されている場合がありますのでご注意ください。
●給水・給湯の機器接続は、ユニオン継手またはフレキシブルチューブ等を使用してください。
●給水・給湯配管の壁貫通部は、コーキング材でシールしてください。

給水・給湯	R1/2(15A)

⚠警告

給水・給湯配管と機器の接続口の中心を合わせて接続してください。又、締付け時は機器にもスパナを掛け、機器に無理な力が加わらないようにしてください。
水漏れしたり、機器が破損することがあります。

■給水圧力について

●機器が働くだけの最低水圧、最低流量が必要です。機器単体の最低作動水圧、最低作動流量は右表の通りです。
●実際に給水給湯配管をした全体の必要水圧は、機器単体の作動水圧に配管や給湯栓、シャワー等の抵抗をプラスした値になります。又、正常な機器を維持するために十分な圧力を確保できるようにしてください。
●階上まで配管する場合の抵抗
階下に機器を取り付け、階上まで給湯する場合は、配管の長さによる抵抗とは別に高さ 1m につき 10kPa(0.1kg/cm²) 以上の作動水圧が必要になってきます。垂直の高さの計り方は、機器の水側本体の位置から階上の給湯栓までです。

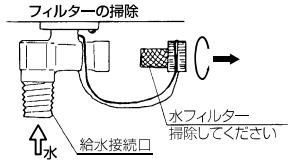
※機器を快適に使用するため、供給水圧は 80kPa(0.8kg/cm²) 以上としてください。
供給水圧が 1000kPa(10kg/cm²) 以上の場合は、減圧弁等を使用して 1000kPa(10kg/cm²) 以下でご使用ください。

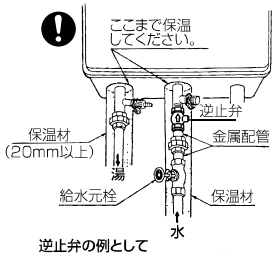
最低作動水圧	10kPa(0.1kg/cm²)
最低作動流量	2.5L/分

必要水圧	≧	最低作動水圧
	+	給湯配管抵抗
	+	給湯栓やシャワー等の抵抗
	+	余裕圧力

■給水配管

●給水口には、必ず給水元栓を取り付けてください。給湯口にも止水栓を組み込みますと、保守点検上便利です。
●配管径は、機器の接続口径以下にしないでください。
●給水配管中のゴミが給湯器の中に入りますと、故障の原因となりますので、給水管内部のゴミ、砂、油、接着剤、シール剤などを洗い出した上で接続してください。そして接続後通水テストを必ず行い、給水元栓を閉めてから水フィルタを掃除してください。
●給水管と給湯管の接続を間違えますと、着火しません。
●凍結予防上、保温材で被覆されることをおすすめします。保温材は、機器接続口部まで巻いてください。
●給水元栓の先に逆止弁を取り付けて、機器から給水元栓までの間は金属配管としてください。給水管が塩化ビニル管の場合、以上を守りませんと塩化ビニル管が破損し、水漏れになることがあります。
●シスターン（水槽）から給水する場合は、水槽の高さ、および配管の太さと配管全体の抵抗を考え、十分使用できる高さ、および太さにしてください。
一般に水槽の高さが10mで水圧は100kPa(1kg/cm²)です。

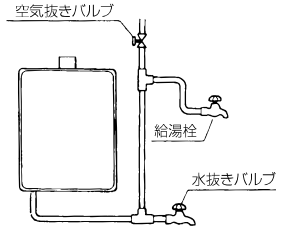




逆止弁の例として
(株)キッツ製のチャッキバルブ
JIS10Kスイング式
型式:0−1/2
最高使用圧力:120℃以下の静流水
1.4MPa(14kg/cm²)

■給湯配管

●できるだけ短距離に配管してください。給湯管が長くなれば、それだけお湯の出始めが遅くなります。
●保温工事をしてください。お湯が給湯管内を通過するときにはどうしても温度が下がります。断続的に機器を使用するときには給湯管内のお湯がさめていて、給湯栓を開けてもすぐお湯が出ませんし、凍結予防からも保温材で被覆してください。尚、水抜き栓を保温材で包み込まないでください。
●給湯配管には温度と圧力が加わりますので、鉛管、塩化ビニル管等は使用しないでください。脱酸銅管又はステンレス管をおすすめします。
●２ケ所以上で同時にお湯を使用するときに、給湯配管の方法、給湯栓の開き具合によって、それぞれの給湯栓からのお湯の量が異なることになりますので、十分ご検討のうえ設置してください。
●水抜き時、完全に排水できるような状態に配管してください。冬期給湯配管内のお湯が凍結をしてますと、氷が溶けるまで機器が使用できません。機器の取付位置より、給湯栓が高い位置に取り付けられるときは、給湯配管の最下部に水抜き用のバルブ（蛇口）等を取り付け、完全に排水できるように処理をしてください。
●空気ダマリのできないような工事をしてください。やむをえない時には配管途中の最高部に空気抜きバルブ等を取り付けてください。
●給湯栓より白いお湯がでることがあります。これは水中の空気が気泡となってお湯と混合して出るために白くみえます。勿論人体には無害です。供給水圧が高いときや高温使用時又は給湯栓の開度が十分でないと白濁します。



安全弁からの水滴について

機器下面には、水抜き栓兼安全弁が組み込まれています。機器内に異常圧が加わった時には先端から水滴が落ちることがありますが、故障ではありません。ビニールホース等で支障のない所へ排出してください。

シャワーの取付について

シャワーヘッドは、その形状により適正流量の幅が決まっています。シャワーの抵抗が大きいとバーナに点火しません。機器の給湯能力とシャワーセットの組み合わせは十分ご検討ください。混合水栓は、機器に適したもので通過抵抗が少なく、また湯と水の調節が容易にできるものを選定してください。湯と水の調節を誤りますと、お湯側に逆圧がかかりバーナは点火しません。

ガス配管工事

ガス工事につきましては、ガス供給事業者の指示に従ってください。

■ガス接続について

①ガスの配管は強化ガスホースまたは金属配管とし、ゴム管は使用しないでください。ガス接続径は右表の通りです。
②配管径は機器の接続径以下にしないでください。
③機器とガス配管の接続は、必ずユニオン接続にして、機器の取り付け、取り外しが容易にできるようにしておいてください。機器の点検、修理ができない場合があります。

LPガス,12A,13A	R1/2(15A)

⚠警告

ガス配管と機器の接続口は中心を合わせて接続する。また締付時は、機器の六角部にもスパナを掛け、機器に無理な力が加わらないようにしてください。

■ＬＰガスの容器について

機器は多量のガスを燃焼しますので、LPガスの容器はできるだけ大型容器を設けてください。機器を長時間連続使用される時やあるいは他の機器と同時使用の場合には、増加してください。LPガス容器は、機器から2m以上離して設置してください。

■ガスメーターについて

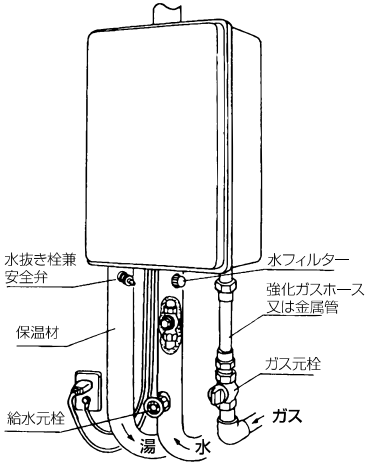
ガスメーターは他の燃焼機器と同時に使用しても機器に十分ガスが供給できるガスメーターをお取り付けください。

■ガス設備の元栓

ガス機器にはガス元栓が組み込んでありますが、設備（ガス配管、ガスメーター等）としての機器用配管元栓を必ず取り付けてください。

■ＬＰガス用調整器について

供給ガス圧は2.8kPa(280mmH2O)を標準としていますので、容器には低圧用調整器を取り付けてください。ガス圧が低ければ沸きが悪く、高すぎれば不完全燃焼の原因となりますので、2.8kPa(280mmH2O)でガス量が十分供給できる容量の大きい調整器をご使用ください。
※工業用の中高圧の調整器は使用しないでください。



電気工事

●電気配線工事が完了するまで、機器本体の電源プラグはコンセントに差し込まないでください。感電、機器の故障の原因となります。
●この機器にはAC100V電源が必要です。
電気配線は、電力会社の指定工事店に依頼してください。
●適切な位置に電源コンセントがない場合や機器の後ろになる時は、電気配線を電力会社の指定工事店に依頼し、所定の配線をしてください。
●電源コンセントはアース端子付コンセントを設けてください。
●機器の電源仕様（電圧、周波数）を確認してください。

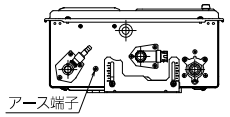
■電源コードについて

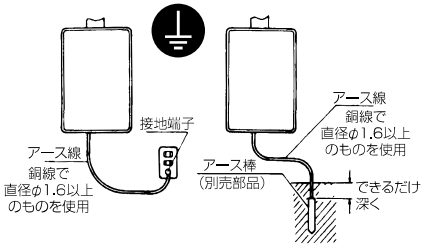
電源コードが余った場合は、機器外でまとめ機器内に絶対入れないでください。

■接地（アース）工事について

⚠注意

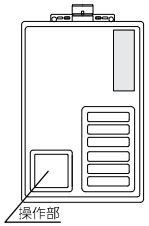
●アース工事は、電気工事士の有資格者がＤ種接地工事を行うよう法令で定められていますので、必ず行ってください。行いませんと、故障や漏電の時に感電することがあります。
●電源コンセントがアース端子付コンセントの場合は、機器本体にアース端子がありますので、パロマ別売部品のアース線または、市販のアース線で接続してください。（このアース線接続は、電気工事士の資格が不要です。）
●万一の漏電に対し、安全確保のため、漏電遮断器の設置をおすすめします。尚、主幹に漏電遮断器が設けてある場合は、新たに漏電遮断器を設ける必要はありません。
●ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路または漏電遮断器を入れた他の製品のアース回路には接続しないでください。（法令等で禁止されています。）





本体操作部を取り外し設置する場合

●本体操作部は本体から取り外し、離れた場所に設置することができます。
その場合、操作部カバーセットFKLX-1と給湯リモコンケーブル(別売部品)が必要です。取り付け方法は、操作部カバーセットFKLX-1の設置工事説明書をお読みください。

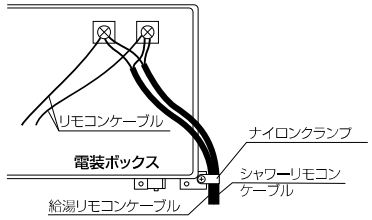


リモコン(別売部品)の接続

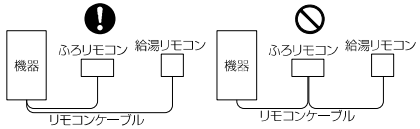
(リモコンを使用されない場合は、この工事は不要です。)

●別売部品の給湯リモコン又はシャワーリモコンを取り付ける場合は、リモコンケーブルを下記の手順で接続してください。
また、機種により対応リモコンが異なりますので右の表を確認し、設置するリモコンが機種に対応したものであるかを確認してください。
※リモコンの設置は、給湯リモコン・シャワーリモコン２台までとしてください。
これ以上は接続できません。
①機器本体のフロントカバーを外してください。
②リモコンケーブルを機器下面にあるコード取出口より機器内に通し、電装ボックス右上側の端子台に右図の様に接続してください。
※リモコンケーブルは無極性ですので、色指定はありません。
注）リモコンケーブルを機器本体に接続時は、機器本体の電源（AC100V）を抜いた状態で行ってください。
③リモコンケーブルに同梱のナイロンクランプをはめ、右図の様に固定してください。
④リモコンケーブルを途中で中継して、リモコンからリモコンへ配線しないでください。

品名	対応リモコン
EWFS シリーズ	MC-101・117 SC-101・117
EWHFS シリーズ	MC-115V・117V FC-115V・117V

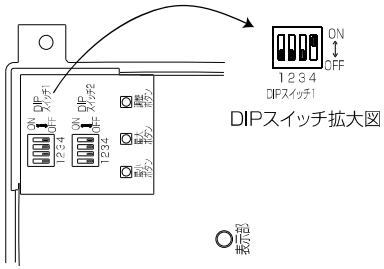


接続概略



湯温設定

●お客様のご希望により最高温度を70℃にする場合のみ、次の調整をまずしてください。
①機器のフロントカバーを外し、電装ボックスのDIPスイッチ１の４番目をONにしてください。（DIPスイッチの１～３番目はOFF)表示部が点滅します。
②最大ボタンを押し続けると（約１秒間）表示部が点滅から点灯に変わります。
③DIPスイッチ１の４番目をOFFにしてください。
（→表示部の消灯）
注）70℃出湯なしの状態に戻す場合は、項目②の時に最小ボタンを押し続けて表示部を点灯から点滅にしてください。



6　設置工事後の点検

設置工事が終わりましたら、次の項目をもう一度確認してください。
●チェックリスト

点検項目	点検内容	参照項目	チェック
所有者登録	お客様に銘板に表示してある点検期間中に点検を受けていただくことをお勧めし、所有者登録をしていただくように説明しましたか。	表紙	
機器の適合	銘板（ガス、電源）は使用するガス種・電源（電圧、周波数）とは適合していますか。	1	
機器及びその周辺	可燃物との離隔距離及び火災予防上の措置は十分ですか。	2	
	保守・管理上の空間は、確保されていますか。	2	
	機器は水平・安定に設置されていますか。	5	
	機器の設置場所近くに危険物・腐食性薬品はありませんか。	2	
	機器は堅固に取り付けられていますか。	5	
給排気設備工事	材料は不燃性であって、耐熱・耐食性のものを使用されていますか。	5	
	可燃物との離隔距離は十分ですか。	5	
	壁貫通部は不燃物が使用されていますか。	5	
	排気筒抜け止め（ビス止め）、排気漏れ（シール）は確実にされていますか。	5	
	排気トップの位置は適切ですか。	5	
	排気筒の傾きは 1/50 程度の先下り勾配が設けてありますか。	5	
	十分な給気ができる設備がありますか。	5	
	設置監督者ラベルが正しく貼付されていますか。		
	排気筒径及び排気延長距離による調整はされましたか。	5	
電気工事	機器と建物の絶縁はされていますか。	5	
	アース線の接続は確実ですか。	5	
給水・給湯配管工事	給水圧は十分ですか。	5	
	適正な材料が使用されていますか。	5	
	接続部の水漏れはありませんか。	5	
	保温工事はしてありますか。	5	
	水フィルターにゴミ等は詰まっていませんか。	5	
ガス配管工事	配管は正しく施工されていますか。	5	

7　試運転

※冬期に設置・試運転される場合は、機器内の残水が凍結して通水量が少なくなったり正常に運転しない場合があります。しばらく待ってから再度試運転を行ってください。
①取扱説明書に基づき、試運転を行ってください。
必ず試運転時には２分以上運転してください。
●排気ガスは確実に排出されているか確認してください。
●正常な燃焼をしているか確認してください。
●停電時、ガスが遮断するか確認してください。
●試運転時に下記の異常を表示した場合は、下記の処置をしてください。

試運転時の異常表示

●運転中に燃焼ランプと電源ランプが点滅する。
●ブザーが"ピピピ"と鳴る。
●機器が停止する。(エラーコード「13」表示する。)

→

処置内容

●排気筒延長距離が長過ぎませんか。
●排気筒径及び排気筒延長距離による調整は、正しく調整されていますか。
●排気筒の接続は完全ですか。詰まり等はありませんか。
●負圧になるような室内での取り付けはありませんか。
(負圧とは室内の気圧が屋外より低くなる場合をいいます。)

②試運転が終わりましたら、給水元栓・ガス元栓を締めてください。

⚠注意

試運転後、お客様がすぐご使用になる場合を除き、取扱説明書に従い必ず水抜きを行ってください。行いませんと、冬期には凍結して機器が破損したり、水漏れにより被害を及ぼすことがあります。水抜き作業が終わりましたら、電源プラグを抜いてください。

お客さまへの取扱説明

1. 取扱説明書によって「必ずお守りください」と「使用方法」を説明してください。
2. 取扱説明書に付いている保証書に必要事項を記入のうえ、取扱説明書・設置工事説明書と共にお客様にお渡しして、取扱説明書に従って、「保証・サービス」について説明してください。

8　正常に運転しないとき

火がつかない

電源が入っていますか。
ガスはきていますか。
ガスメータの安全装置（マイコンメータ）が作動していませんか。

機器のフィルタは目詰まりしていませんか。 → ⑤ 給水･給湯配管工事を参照してフィルタ、泡沫水栓を掃除してください。

ガス配管のエアー抜きを行っていますか。 → 機器の運転を繰り返し行い、ガス配管内のエアーを抜いてください。

ガス圧、水圧は十分ですか。 → ガス圧、水圧が十分か確認してください。

湯栓をしめてもすぐに消火しない

給湯、給水配管のエアーを抜きましたか。 → 電源コードをコンセントから抜き、給湯栓から水を流して配管内のエアーを抜いてください。

以上のことを点検しても、なお異常のある時や、おわかりにならない時は、最寄りのパロマ営業所にご連絡ください。電話番号は、取扱説明書を参照してください。