

# 工事説明書

## 浴槽組込型FF型給湯付ふろがま 製品名 AIS-FF-K

### ■工事をされる方へのお願い

- この製品を正しく安全にご使用いただくために、この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。
- 設置工事が終わりましたら「設置工事後の点検・確認」及び「試運転」を行ってからお客様に十分な使用説明を行ってください。
- この工事説明書は、取扱説明書とともに必ずお客様にお渡しください。

### 【目次】

工事するとき必ずお守りください……………表紙裏	5 機器の設置……………13
1 設置前のご注意……………1	5-1 浴槽への取付け……………13
1-1 機器の確認……………1	5-2 浴槽の設置……………13
1-2 設置される方へ……………1	5-3 機器の取付け……………14
1-3 同梱部品の確認……………1	5-4 断熱カバーの取付け……………15
1-4 別売部品の組み合わせ確認……………2	6 電気工事……………16
2 設置場所の確認……………3	6-1 漏電ブレーカーの取付け……………16
2-1 設置場所の確認……………3	6-2 電源コード保護管の取付け……………16
2-2 機器の周囲条件……………4	6-3 リモコンの取付け……………17
2-3 電源の条件……………4	6-4 基板への結線・基板BOXの固定……………18
2-4 給排気トップ設置の基本条件……………5	7 給水配管工事……………19
2-5 火災予防上の注意……………5	8 ガス配管工事……………19
2-6 設置場所の周辺について……………5	9 エプロンの取付け・取外し……………20
2-7 雪害について……………5	9-1 ユニバーサル浴槽（1100型）……………20
2-8 給排気トップの周囲条件……………5	9-2 一般浴槽（950型・1000型）……………20
2-9 給排気延長能力について……………6	9-3 高齢者浴槽（950型・1000型）……………21
3 各部の名称〔3-2～3-5は別売〕……………7	10 仕様……………22
3-1 機器本体・同梱部品……………7	11 設置工事後の点検・確認（チェックリスト）……………23
3-2 循環金具セット……………8	12 試運転……………23
3-3 給排気管部品……………8	13 試運転時の異常の見分け方と処置……………24
3-4 給排気トップBF……………9	14 お客様への説明……………24
3-5 その他の給排気トップ……………9	
4 給排気トップBFの設置……………10	
4-1 標準設置図……………10	
4-2 付帯設備工事……………10	
4-3 給排気トップBFの設置……………11	

※給排気トップBF以外の給排気トップの詳細は  
トップ同梱の工事説明書をお読みください。

# 工事するとき必ずお守りください

- この工事説明書は、機器を安全に設置・使用していただくために必要な注意事項が記載されています。機器を設置する前によく読み、十分に理解して工事を行ってください。この工事説明書に記載されている以外の設置が原因で生じた、故障及び損傷・人身事故等は、工事者の責任となります。また保証期間内でも、保証の対象となりませんので注意してください。
- この工事説明書は、誤った設置工事による事故を未然に防ぐため、工事者または使用者の安全に関する重大な注意事項を、マークを付け表示しています。マークの意味は次の通りです。

表示	意味
⚠警告	この表示を無視して誤った工事をした場合に、工事者またはその設置工事後の製品の不具合によって、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して誤った工事をした場合に、工事者またはその設置工事後の製品の不具合によって、使用者が傷害を負う可能性または物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
お願い	この表示は本機器を安全・快適に使うために是非守って設置工事をしていただきたい事項を示しています。

## ⚠警告

- 設置工事は専門の資格者が行う。
  - ・機器の設置工事は専門の資格・技術が必要です。有資格者による正しい工事を行ってください。
- 工事をされる方へのお願い
  - ・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）の対象品です。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、指定された箇所に貼ってください。
  - ・この機器は浴室内設置型です。屋外には絶対に設置しないでください。
- 設置工事後はチェックリストを確認
  - ・設置工事が終わりましたら、試運転の前にもう一度、機器まわりの工事について点検を行い、「工事説明書」に記載のチェックリストに基づいて再確認をしてください。

## ⚠注意

- ガス種及び電源の確認
  - ・機器本体の銘板に表示してあるガス種（ガスグループ）及び電源と、使用するガス及び電源が適合しているか確認してください。表示以外のガス種で使用すると、ガス漏れ・火災等の重大事故になります。
- 給排気筒の工事は厳重に注意
  - ・給排気筒の工事は「工事説明書」と「ガス機器の設置基準及び実務指針（日本ガス機器検査協会刊）」に従って正しく工事を行ってください。  
排気漏れ・給気不足から起因する不完全燃焼は、大変危険です。
  - ・燃焼機器を設置する場所は、建築基準法や電気設備技術基準・火災予防条例に定める防火処置等に適合する必要があります。また、当該地区の市・町・村等の火災予防条例にも従ってください。
- 配管の確認
  - ・設置工事後、誤配管していないか確認してください。特に、ガス接続口に給水を接続して通水した場合は、機器は使用できません。  
機器を交換するか、修理依頼をしてください。そのまま使用するとガス漏れ等の重大事故となります。
- 別売部品の使用について
  - ・別売部品は、必ず当社部品を使用してください。市販品を使用して発生した故障及び・損傷・人身事故等の責任は工事者の責任となります。  
また保証期間内でも、保証の対象となりませんので注意してください。
- 機器の設置について
  - ・機器を設置する際に、衝撃を加えたり・落下させたりしないでください。  
機器内部の部品が破損し危険です。

# お願い

- 一般家庭用製品です。  
この機器は、一般家庭用製品です。業務用（飲食店等）に使用すると、機器の寿命が極端に短くなります。保証期間内の故障でも保証の対象となりません。
- お客様への説明  
取扱説明書によって、機器の取扱いを説明してください。  
特に、「必ずお守りください」・「使用方法」・「アフターサービス」等をよく説明してください。

## 1 設置前のご注意

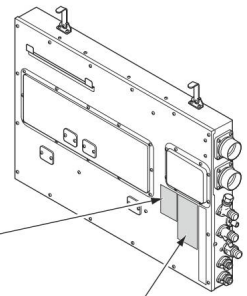
### 1-1 機器の確認

- 1 使用ガスについて  
機器（銘板）に表示してあるガスが、使用されているガスに適合していることを確認してください。
- 2 使用電源について  
機器（銘板）に表示してある電源（AC100V・50/60 Hz）以外の電源で使用しないでください。
- 3 浴室設置可能である旨の表示があることを確認してください。  
機器に「浴室設置対応型」と表示してあります。

〔注〕この部分を必ずご確認ください。  
（銘板例・都市ガス13A・12Aの場合）

型 式  
外 壁 用  
ガス種  
電 源  
製造番号

FF型給湯付ふろがま	
AIS-FF-II	
外壁用 (FF-W)	
チャンバー用 (FF-C)	
都市ガス 13A・12A用	
最大	13A 30.2kW(26,000kcal/h)
	12A 28.2kW(24,300kcal/h)
ふろ	13A 11.6kW(10,000kcal/h)
	12A 10.8kW(9,300kcal/h)
給湯	13A 16.6kW(14,300kcal/h)
	12A 17.4kW(15,000kcal/h)
定格電圧	AC100V
定格周波数	50/60Hz
定格消費電力	78W
製造番号	モリタ工業株式会社
認証登録番号	TW
給排気トップ型式	
外壁用	: 換気型給排気筒
	: 標準型給排気筒
	: 給排気トップBF
	: 給排気トップBF-I
	: 給排気トップBF-II
チャンバー用	: チャンバーセット
区分名	N
エネルギー消費効率	78.8%



可燃性壁等より、防火上必要な保有距離

ガス機器燃焼室基準寸法			
（燃焼室からの燃焼距離（cm））			
上方	前方	側方	後方
0以上	0以上	20以下	20以上
※引掛器具は日本ガス機器協会			

**浴室設置対応型**

### 1-2 設置される方へ

- 1 この機器は「特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律」で定める「特定ガス消費機器」です。
- 2 「ガス消費機器設置工事監督者」の監督のもとで設置してください。
- 3 工事終了後は、法律で定められたラベルを、指定された箇所に貼ってください。

### 法定ラベル

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

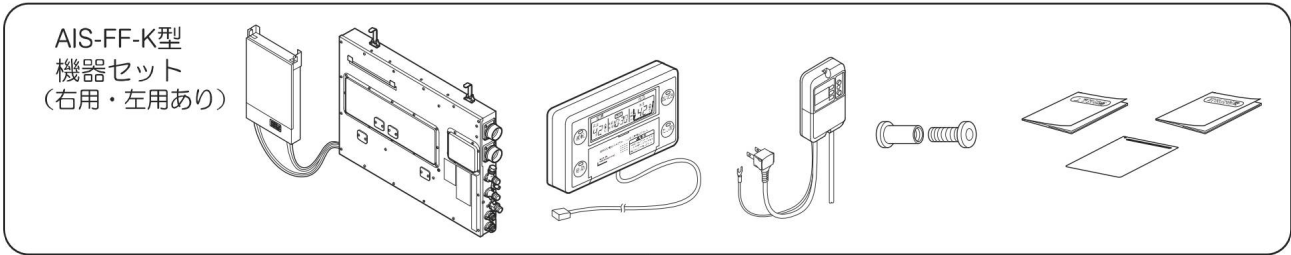
### 1-3 同梱部品の確認

部 品 名	形 状	数	部 品 名	形 状	数
取扱説明書 工事説明書 かんたん操作説明書		各1部	漏電ブレーカー付 電源コード (8m)		1
リモコン (コード3m)		1	電源コード保護管		1
ネジセット		2	ネジセット		2

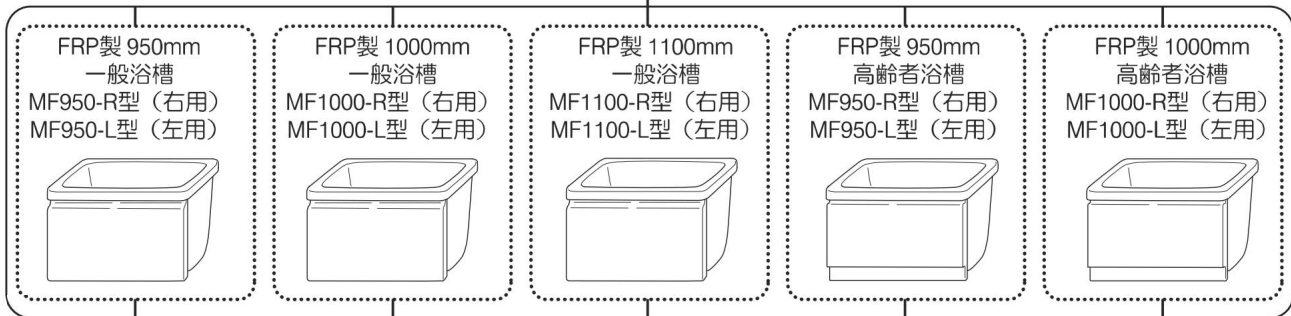
1-4 別売部品の組み合わせ確認

⚠️注意 ・この機器の設置には、下記の別売部品が必要です。

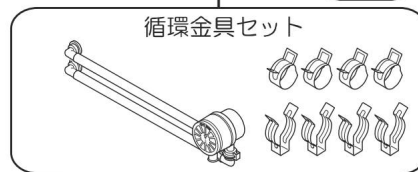
詳細は 3-1



以下別売部品



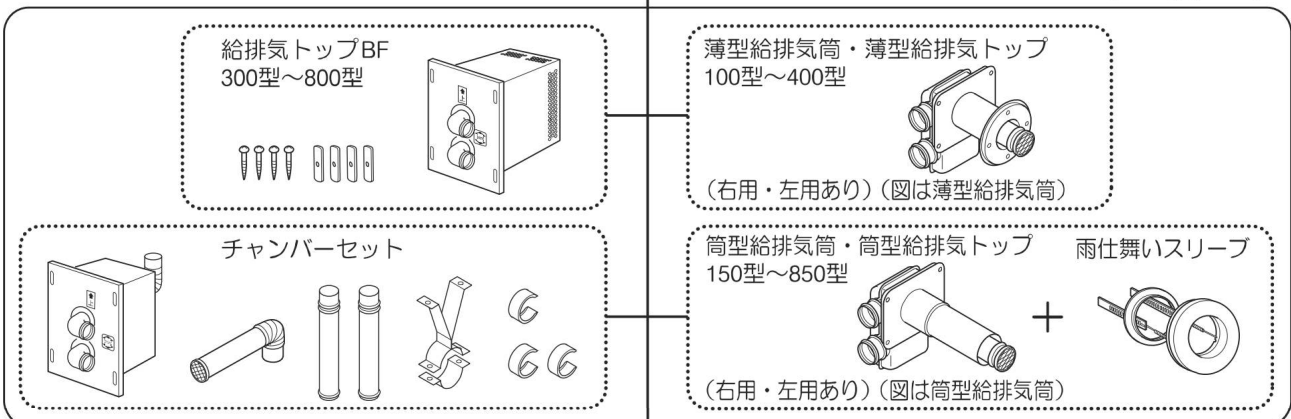
詳細は 3-2



詳細は 3-3



詳細は 3-4 3-5



シャワー金具セット

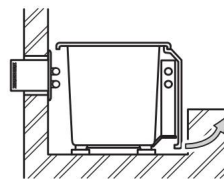
## 2 設置場所の確認

★ 工事される前に設置場所について次のことを確認してください。

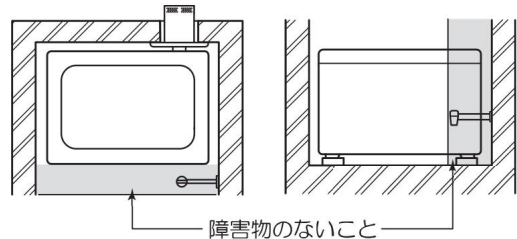
- ⚠ 警告・ 燃焼機器を設置する場所は、建築基準法や電気設備技術基準・火災予防条例に定める防火処置を施す必要があります。
- ・ 工事にあたっては「ガス機器の設置基準及び実務指針」を参考にしてください。
  - ・ なお、この機器の工事を行う場合は、「特定ガス消費機器設置工事監督者」の監督のもとに行わなければ設置できません。
  - ・ 給排気トップや給排気管は、Oリングの欠損、管の変形やはずれのないように工事してください。不備のまま工事すると排気ガスが室内に漏れ、一酸化炭素中毒の恐れがあり大変危険です。工事後、もう一度確認してください。

### 2-1 設置場所の確認

1 この機器は浴室設置型です。  
屋外には絶対に設置しないでください。



2 機器の設置及び点検修理の際に、浴槽前面エプロンを手前に外さなければなりません。  
ガス元せん等が障害になる場合は、移設が必要です。

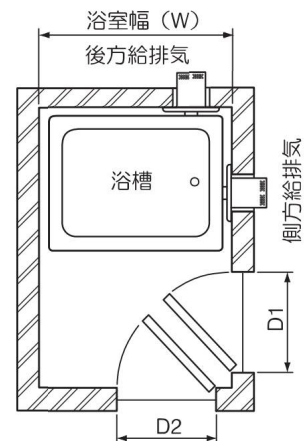


3 浴室の大きさは下記の寸法以上必要です。  
(1) 入口寸法 (D1・D2) は浴槽の高さ以上であること。  
(2) 入口が側方 (D1) にある場合の浴室幅 (W)

浴槽タイプ	後方給排気	側方給排気
950型	960mm以上	990mm以上
1000型	1010mm以上	1040mm以上
1100型	1110mm以上	1140mm以上

(3) 入口が正面 (D2) にある場合の浴室幅 (W)

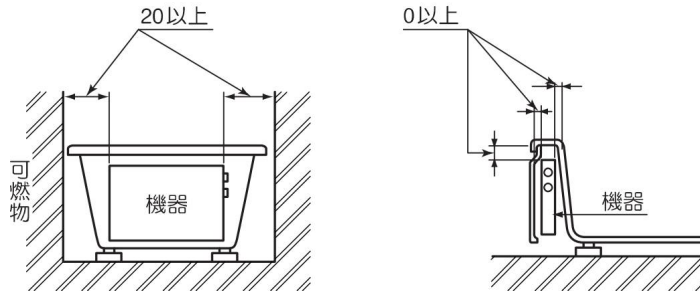
浴槽タイプ	後方給排気	側方給排気
950型	1160mm以上	1190mm以上
1000型	1210mm以上	1240mm以上
1100型	1265mm以上	1295mm以上



※扉の開閉に浴槽及びハンドシャワー、出湯管が  
あたらないことを確認してください。

## 2-2 機器の周囲条件

1 この機器を取付ける周囲の条件は、火災予防上可燃物より下図寸法以上の空間を確保してください。



2 機器の設置には下図の4通りがあります。  
外壁条件およびガス元せん位置に合わせてお選びください。

● 右にガス元せんがある場合

機器…右用  
浴槽…右排水

● 左にガス元せんがある場合

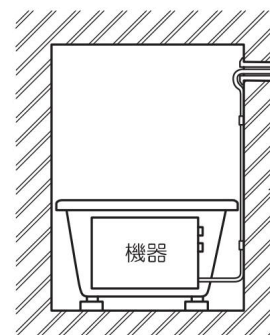
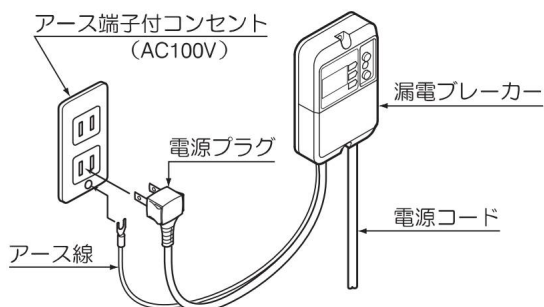
機器…左用  
浴槽…左排水



## 2-3 電源の条件

1 この機器の入力電圧はAC100Vで、漏電ブレーカーを経由して機器に接続されます。  
同梱の漏電ブレーカー付電源コード以外は使用しないでください。

2 電源は必ず浴室外のアース端子付コンセントを使用してください。



## 2-4 給排気トップ設置の基本条件

- 1 給排気トップは外壁面に取付け、燃焼に必要な空気の給排気を行うものですから、必ず給排気トップは外気に通じる場所に設置してください。
- 2 給排気トップは十分に開放された屋外空間、排気の滞留しない空間を有する開放廊下やバルコニー等に設置してください。また周辺に建築物の突出部等の障害物がないことを基本とし、障害物がある場合は排気が障害物にあたって給気側に流入しない場所に設置してください。

## 2-5 火災予防上の注意

- 1 ガソリン、ベンジン、接着剤などの引火性危険物を扱う場所には設置しないでください。
- 2 周囲の壁、天井（屋根）などが防火上安全なものであるか、または防火上有効な離隔距離をとることができる場所に設置してください。

## 2-6 設置場所の周辺について

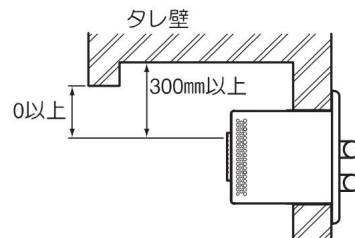
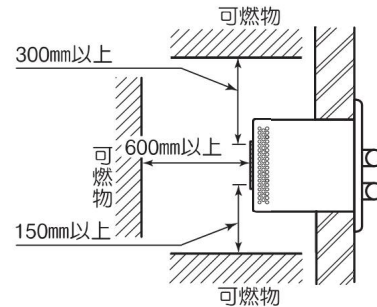
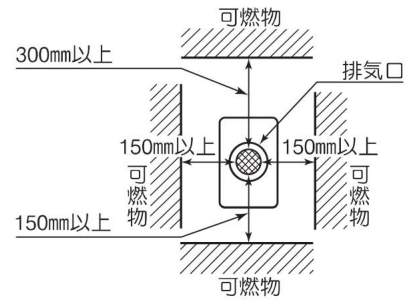
- 1 ガスメーター、ガス配管、ガス容器、その他電気設備の真下や近くの設置は避けてください。
- 2 人の出入りの激しい場所の設置は避けてください。
- 3 階段、避難口近くへの設置は避けてください。
- 4 ベランダなどに設置する場合は、避難通路が確保できるよう配慮してください。

## 2-7 雪害について

- 1 寒冷地では積雪によって給排気トップの開口部がふさがれたり、屋根からの落雪等により給排気トップを破損することがないように、給排気トップの周囲条件を確認のうえ、不燃材を用いて屋根等を設けてください。

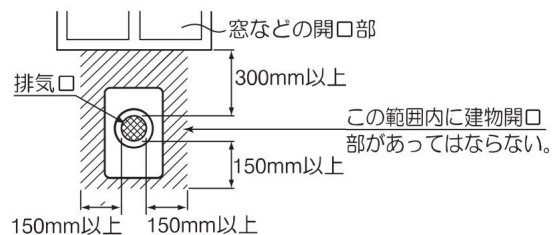
## 2-8 給排気トップの周囲条件

- 1 可燃物との離隔距離  
排気口と周囲の可燃物（可燃材料・難燃材料・準不燃材料で仕上げられた物）とは下記の離隔距離をとってください。



## 2 建物開口部との離隔距離

周囲の建物開口部（窓等）との離隔距離を下図のようにしてください。



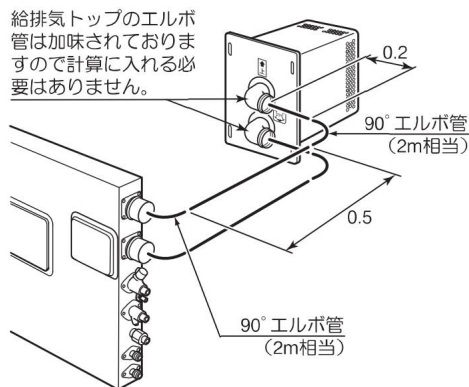
## 2-9 給排気延長能力について

- 1 この機器の最大延長能力は給気側・排気側おのこの1.5m2曲り（直管相当長さ5.5m）です。
- 2 機器から給排気トップまでの配管通路を決めて、直管・スライド管・各種エルボ管等を組み合わせて最大延長能力以内で接続してください。
- 3 各給排気管部品の有効長及び直管相当長は、(3-3) 給排気管部品の項（8ページ）を参照してください。

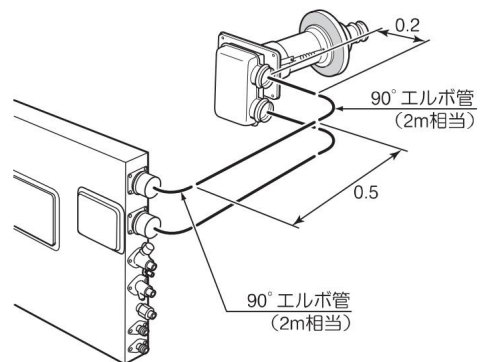
### ●90°エルボ管の使用数と直管部合計長さの組み合わせ例

使用数	直管部合計長さ
1ヶ所	3.5m以内
2ヶ所	1.5m以内

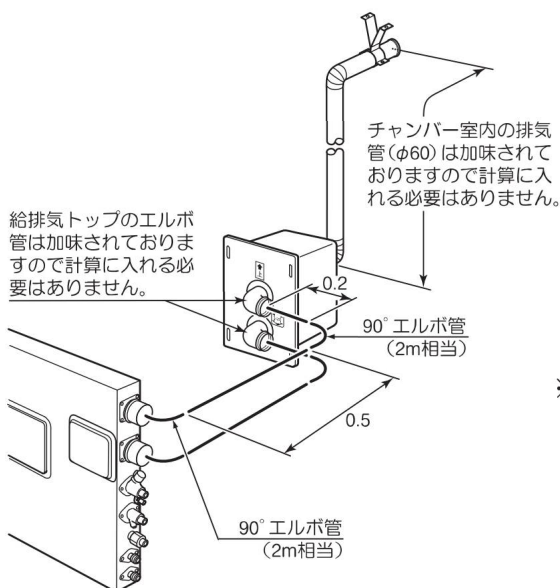
### ●給排気トップBFの計算例（単位＝m）



### ●（筒型・薄型給排気筒） （筒型・薄型給排気トップ）の計算例（単位＝m）



### ●チャンバーセットの計算例（単位＝m）



給気側	直管部	0.5m+0.2m	=0.7m
	曲り部	90°エルボ管 (2m相当)	=2.0m
		90°エルボ管 (2m相当)	=2.0m
合計直管相当長さ			=4.7m
排気側	直管部	0.5m+0.2m	=0.7m
	曲り部	90°エルボ管 (2m相当)	=2.0m
		90°エルボ管 (2m相当)	=2.0m
合計直管相当長さ			=4.7m

※上記例は、給気側・排気側共に合計直管相当長さが最大延長能力（直管相当長さ5.5m）以内なので設置が可能です。

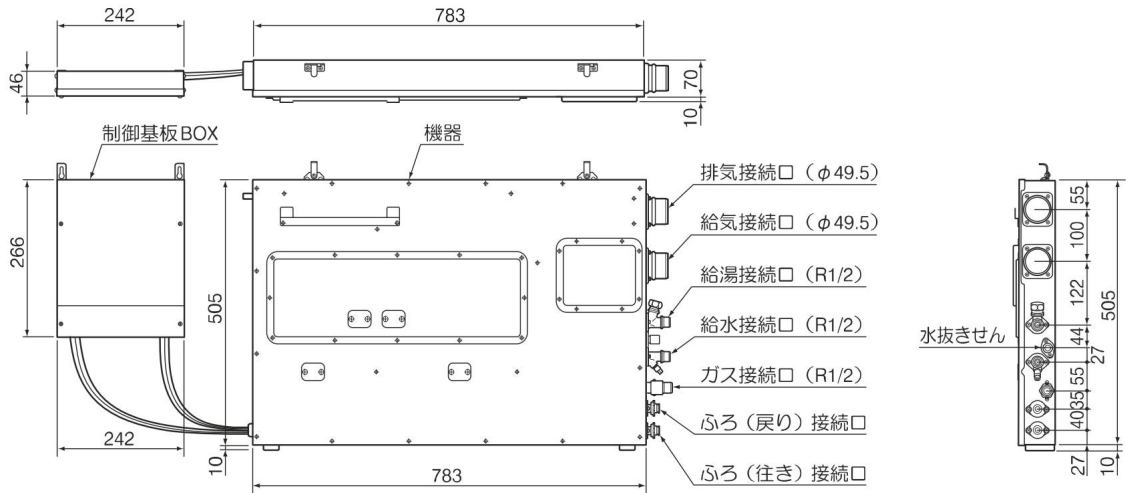


### 3 各部の名称

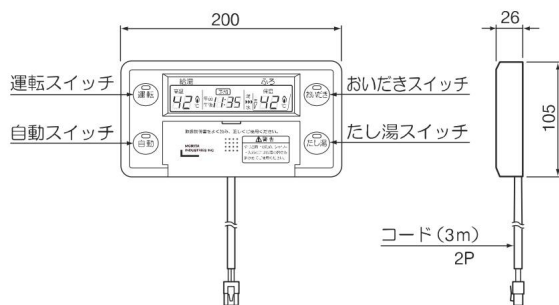
#### 3-1 機器本体・同梱部品

右用と左用があります。

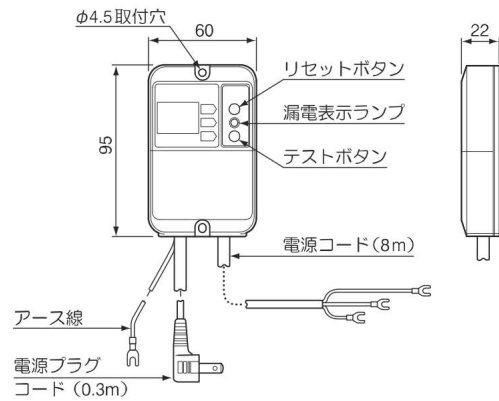
##### ● 機器本体 (図は右用)



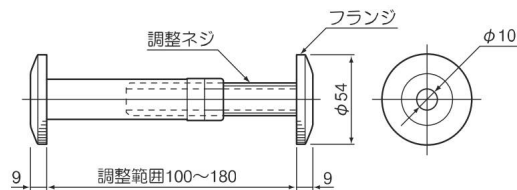
##### ● リモコン



##### ● 漏電ブレーカー付電源コード

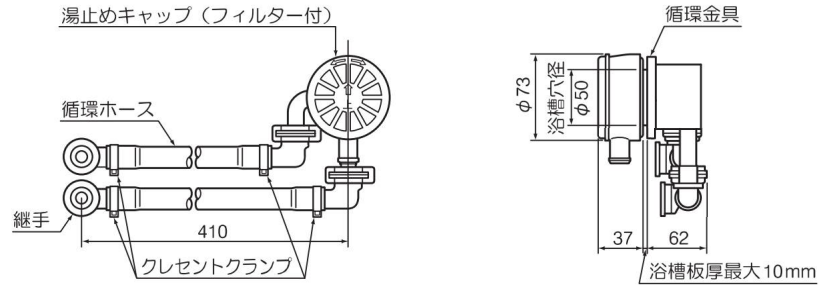


##### ● 電源コード保護管



※ 以降の (3-2) から (3-5) は、別売です。

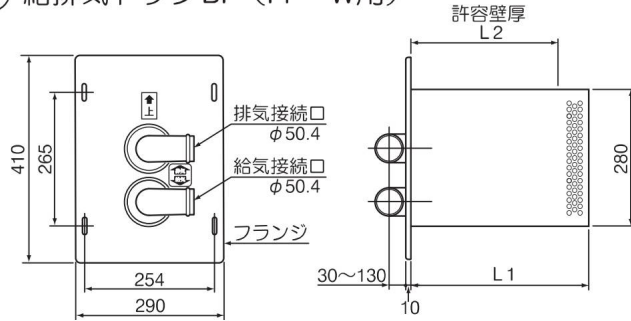
### 3-2 循環金具セット



### 3-3 給排気管部品

直管				Uスライド管			
	タイプ	L寸法	直管相当長		タイプ	L寸法	直管相当長 (2エルボ含む)
	1	50	0.05m		1	620~720	4.48~4.58m
	2	100	0.1 m		※70もあります。		
	3	150	0.15m				
	4	200	0.2 m				
	5	250	0.25m				
	6	300	0.3 m				
直スライド管				90°エルボ管			
	タイプ	L寸法	直管相当長		直管相当長	2 m	
	1	150~200	0.15~0.2m				
	2	350~600	0.35~0.6m				
Lスライド管				45°エルボ管			
	タイプ	L寸法	直管相当長 (1エルボ含む)		直管相当長	1 m	
	1	155~205	2.1 ~2.15m				
Lスライド管				断熱カバー			
	タイプ	L寸法	直管相当長 (1エルボ含む)				
	1	220~335	2.16~2.28m				

3-4 給排気トップBF (FF-W用)

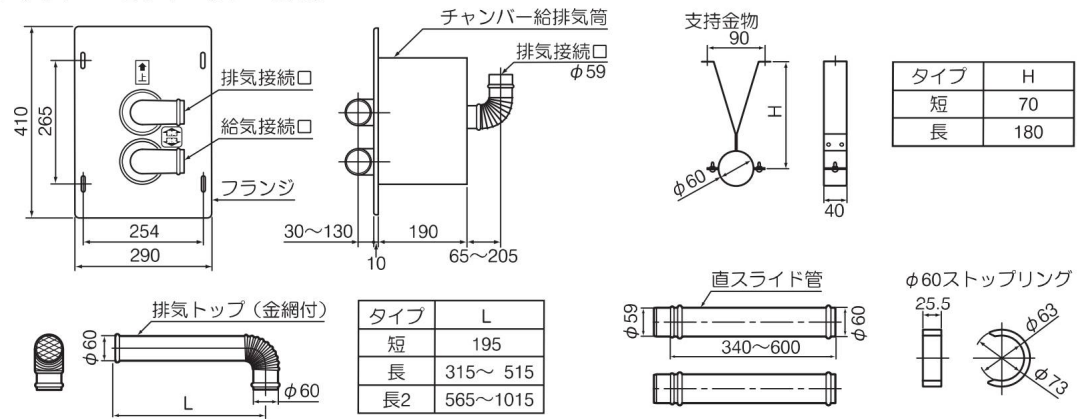


■開 梱

部品名	形状	
給排気筒用 工事説明書		
給排気 トップBF		 4組
型式	L1寸法	L2寸法
300型	351	300
400型	451	400
500型	551	500
600型	651	600
700型	751	700
800型	851	800

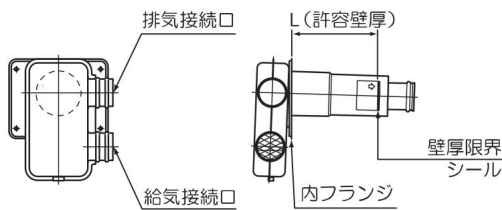
3-5 その他の給排気トップ (詳細は給排気筒の説明書を参照してください。)

●チャンバーセット (FF-C用)



●筒型給排気トップ (図は右タイプ)

右用と左用があります。  
機器と同じタイプのものをお選びください。

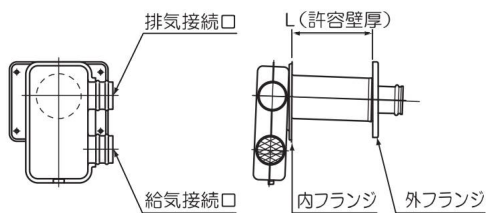


※雨仕舞スリーブが必要ですが

型式	L (許容壁厚)
150	~150
250	~250
350	~350
450	~450
550	~550
650	~650
750	~750
850	~850

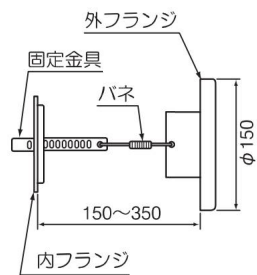
●薄型給排気トップ (図は右タイプ)

右用と左用があります。  
機器と同じタイプのものをお選びください。



型式	L (許容壁厚)
100	90~160
200	140~260
300	240~360
400	340~460

●雨仕舞スリーブ

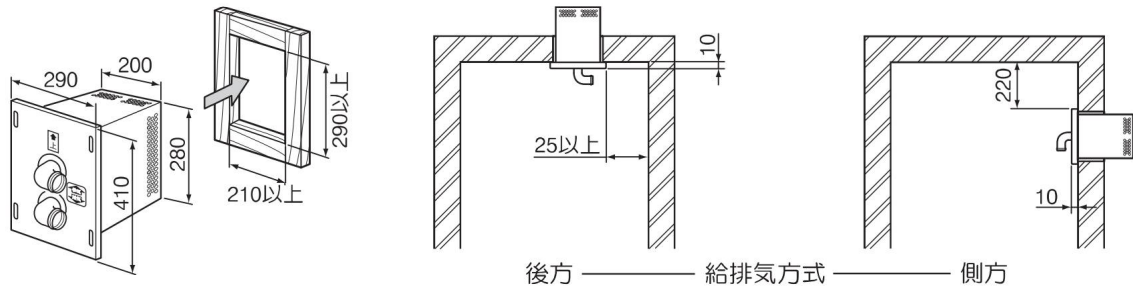




### 4-3 給排気トップBFの設置

● 標準設置寸法

トップと既設木枠との関係

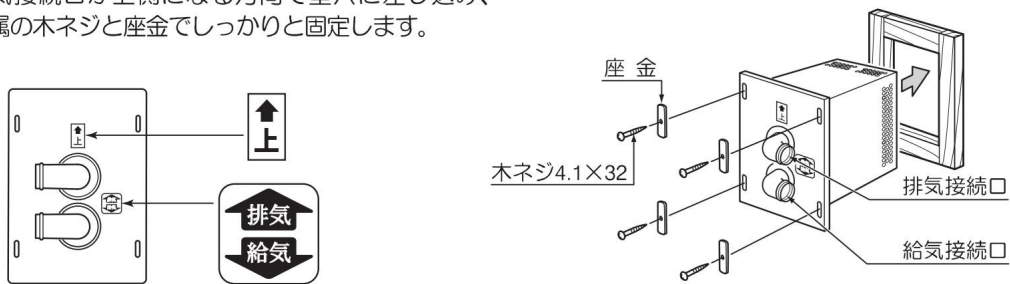


- トップの給排気部は壁厚限界シールの赤線が壁の外に出るように、壁厚に合った寸法のものをお選びください。許容壁厚は、(3-4) 給排気トップBF (9ページ) を参照してください。

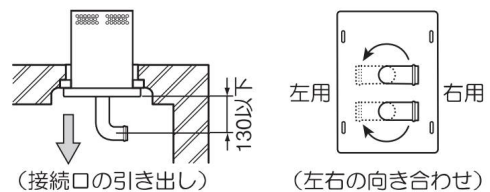


#### 1. 給排気トップの取付け

- (1) 排気接続口が上側になる方向で壁穴に差し込み、付属の木ネジと座金でしっかりと固定します。



- (2) 取付け枠が壁面より奥にある時は、各接続口を引き出して調節してください。また、接続口の向きも合わせてください。



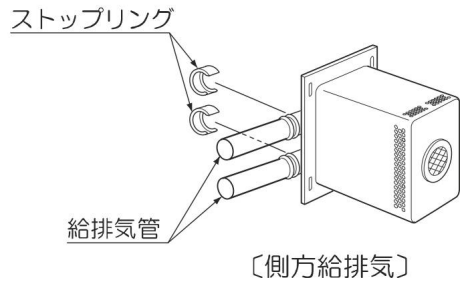
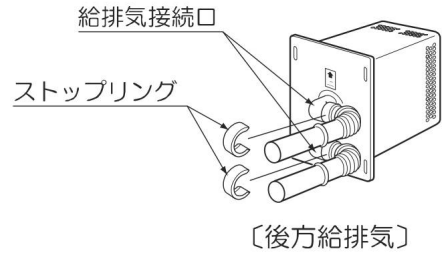
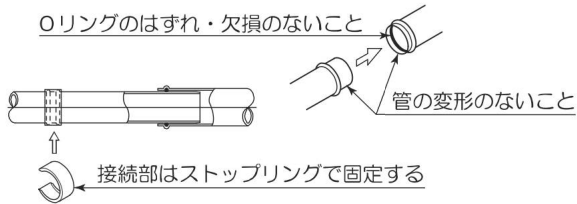
## 2. 給排気管の取付け

- (1) 給排気接続口にしっかりと給排気管を接続し、ストップリングで固定します。

### ⚠ 警告

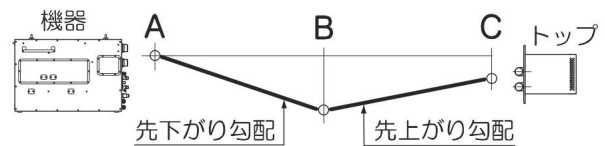
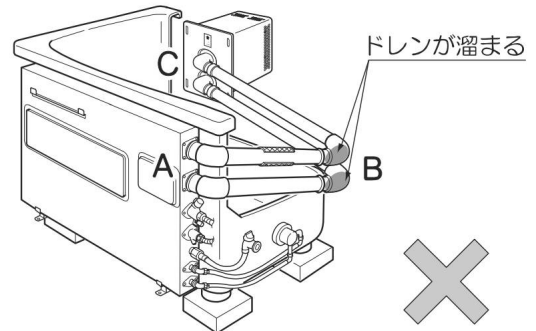
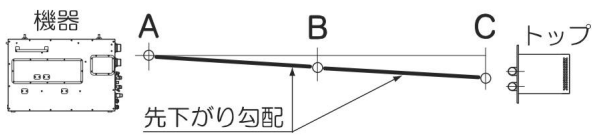
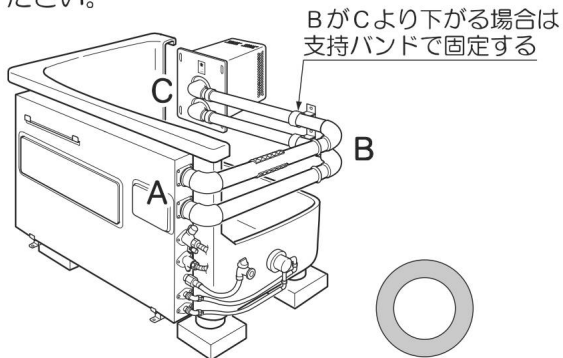
- 給排気トップや給排気管は、Oリングの欠損、管の変形やはずれのないように工事してください。
- 不備のまま工事すると排気ガスが室内に漏れ一酸化炭素中毒の恐れがあり大変危険です。工事後、もう一度確認してください。

Oリングのはずれ・欠損のないこと

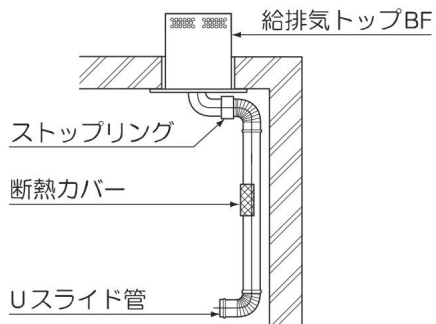


### ■ ドレン滞留防止

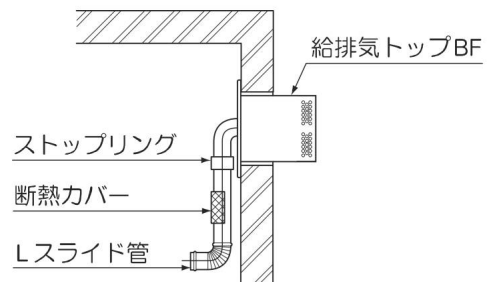
- 給排気管はドレンが溜まらないように先下がり勾配とし、途中に先上がり勾配のない配管をしてください。



- (2) 浴槽と接触の恐れがある所に、断熱カバーを取付けてください。



〔後方給排気標準配管例図〕



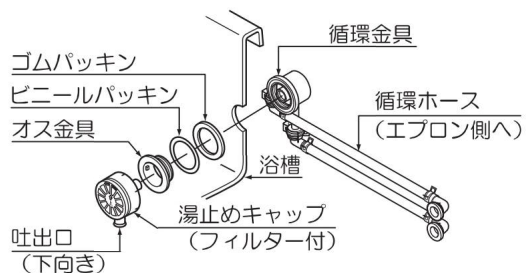
〔側方給排気標準配管例図〕

## 5 機器の設置

- 設置前に、前面エプロンを取外します。
- (9 エプロンの取付け・取外し) (20ページ) を参照してください。

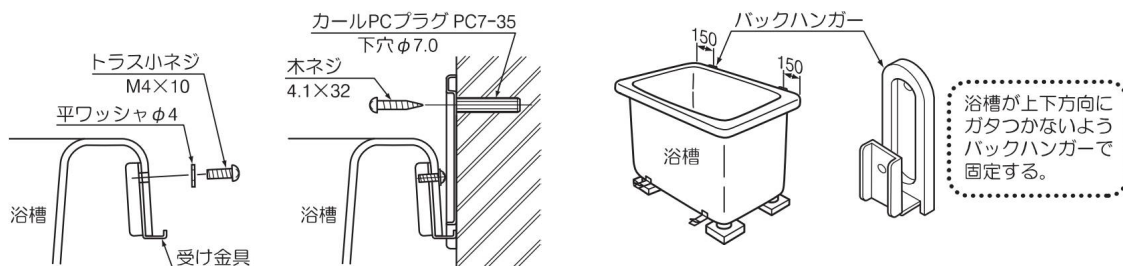
### 5-1 浴槽への取付け

- 循環金具の取付け
  - 1 オス金具にビニールパッキン・ゴムパッキンを入れ、浴槽内より循環金具に締めます。
  - 2 循環ホースはエプロン（洗い場）側へ向けておきます。
  - 3 湯止めキャップは吐出口を下向きにして、はめ込みます。
- シャワー金具の取付け
  - 1 シャワー金具の取付方法は、シャワー金具の工事説明書をご覧ください。

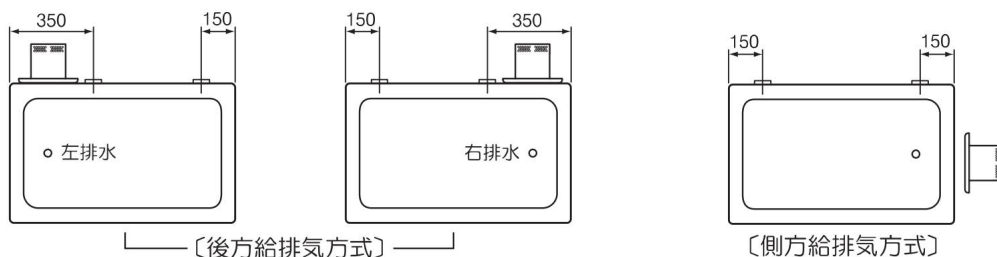


### 5-2 浴槽の設置

- 1 バックハンガーを浴槽後側に2ヶ所取付けます。浴槽を台に設置し、水平と左右の位置を決めてからバックハンガーを、カールPCプラグと木ネジで壁に固定します。

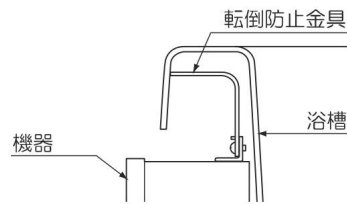
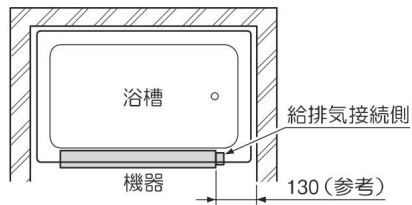


〔バックハンガー位置例図〕

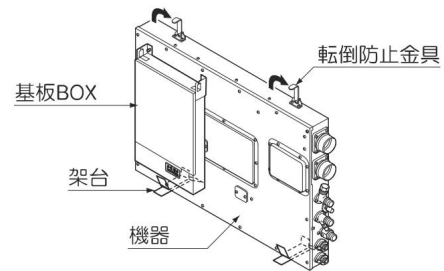


### 5-3 機器の取付け

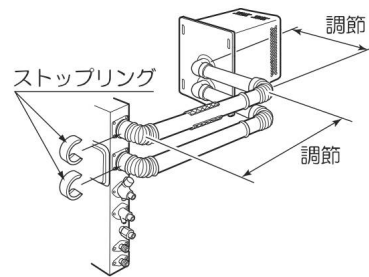
#### ●標準設置寸法（浴槽と機器の位置）



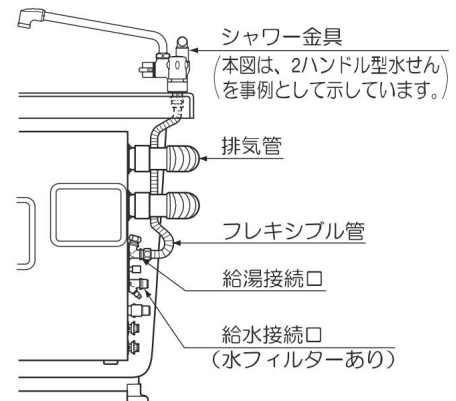
- 1 機器を架台に設置したのち、機器上部の転倒防止金具を起こして浴槽に固定します。
- 2 基板BOXは、(6-4) 基板への結線・基板BOXの固定(18ページ)まで取外さないでください。



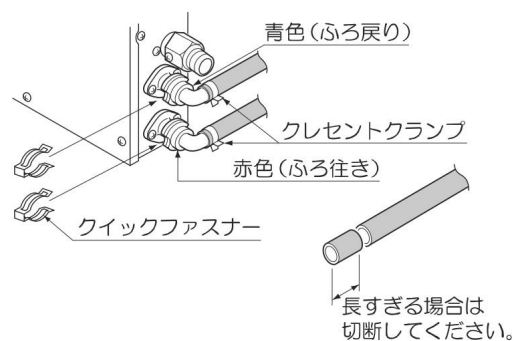
- 3 給排気管のスライド部を調節して機器の給排気接続口に差し込み、ストップリングで固定します。  
 ※給排気トップや給排気管を逆取付けすると給排気混合をし、釜鳴りをおこします。  
 ※給排気管の調節量は、(2-9) 給排気延長能力について(6ページ)を参照してください。



- 4 シャワー金具と機器の給湯接続口の間はフレキシブル管で接続します。  
 フレキシブル管は排気管と接触しないように10mm以上離してください。



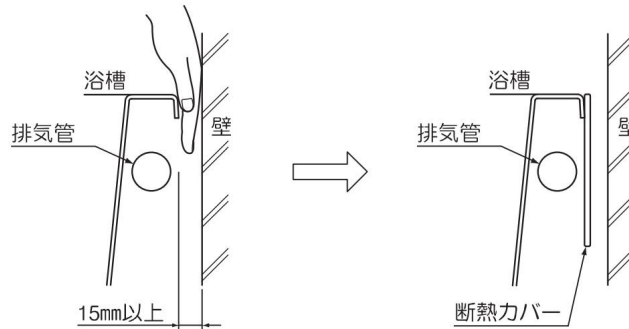
- 5 循環ホースを図のように機器に接続し、クイックファスナーで固定します。  
 行きと戻りを間違えないように注意してください。  
 循環ホースを無理にねじったり、曲げたりしないように取付けます。  
 循環ホースが長すぎる場合は、適正な長さに切断してクレセントクランプで固定します。  
 ※循環ホースの行き、戻りを逆付けするとフィルターで汚れを除去できないため、ポンプにゴミがつまり点火ができなくなります。



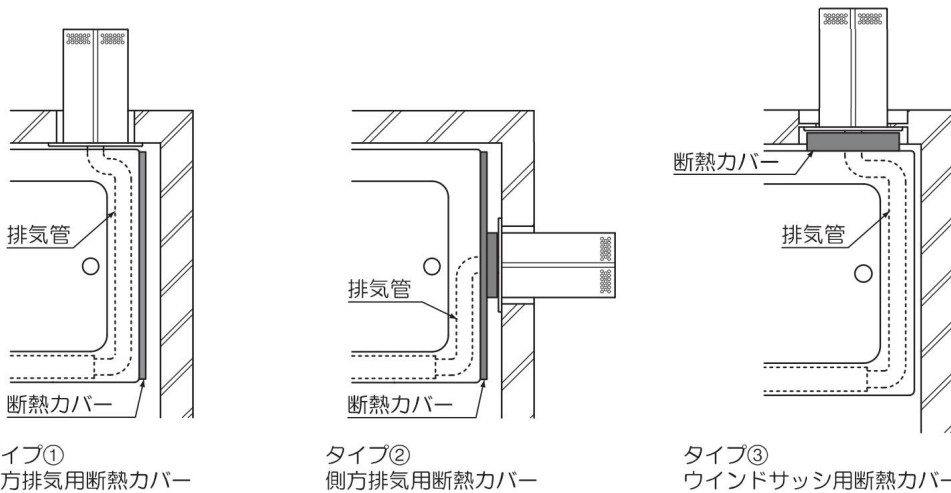


5-4 断熱カバーの取付け（浴槽と壁面との隙間が15mm以上ある場合）

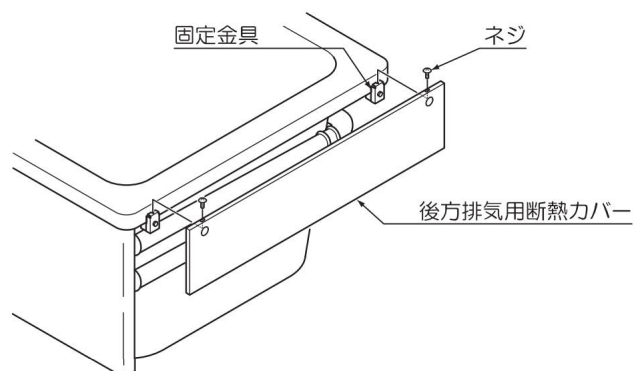
- 浴槽と壁面が15mm以上あると、排気管に手等が触れて火傷をする危険性がありますので、広く開けないようにしてください。
- やむを得ず15mm以上の隙間になる場合は、断熱カバー（別売品）を取付けて排気管に手等が触れないようにしてください。



- 断熱カバー（別売品）は、用途に応じて形状・寸法（下図タイプ①②③）が異なりますので、適した物を選んでください。



- 断熱カバー設置例（取付方法は断熱カバー取付工事説明書をご覧ください。）



## 6 電気工事

### ⚠注意

- ・万一の感電事故防止のため、電気工事士による第三種接地（アース）工事を行なってください。

- この機器の電源（AC100V）は浴室外のアース付きコンセントを使用し漏電ブレーカーを経由して機器に接続します。

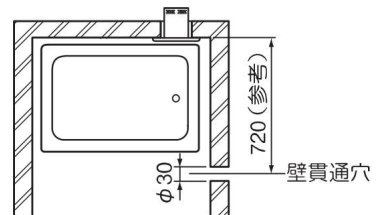
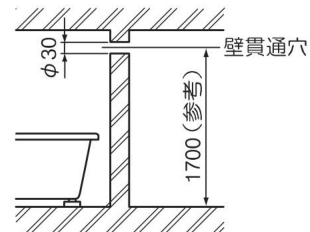
※同梱の漏電ブレーカー付電源コード以外は使用しないでください。



【試運転】までは、コンセントに電源プラグを差し込まないでください。

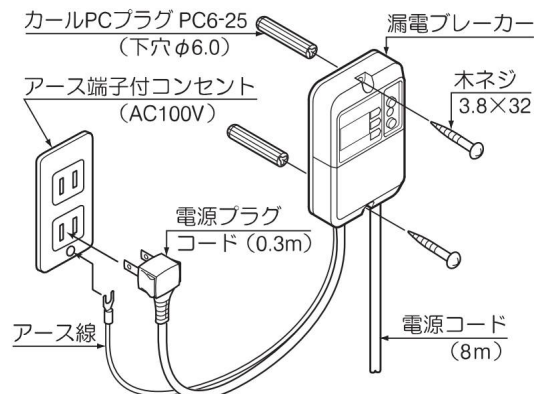
※電源コードの末端が接触し、漏電ブレーカーを破損することがあります。

〔電源コードの壁貫通部位置〕



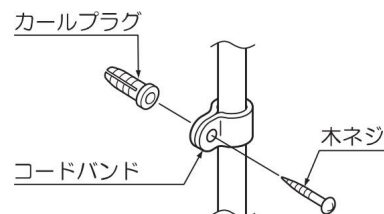
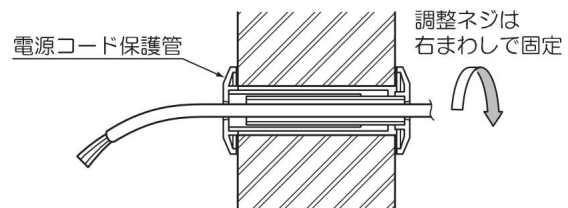
### 6-1 漏電ブレーカーの取付け

- 1 電源プラグのコードは0.3mです。AC100V アース端子付コンセントの近くに取付け位置を決めてください。
- 2 漏電ブレーカー固定用φ6.0の下穴を2ヶ所あけカールPCプラグを打ち込み、木ネジで壁面に取付けます。工事及び結線が完了するまでは、電源プラグは抜いておいてください。



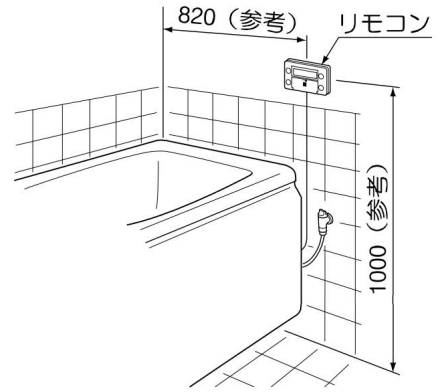
### 6-2 電源コード保護管の取付け

- 1 漏電ブレーカーから機器までの配線を想定し、穴位置を決めてください。
- 2 電源コード保護管用の貫通穴φ30をあけます。
- 3 電源コード保護管は浴室壁の内・外から挿入し、調整ネジで固定します。（調整範囲は100～180mmです。）
- 4 漏電ブレーカーから機器までの電源コードは市販のカールプラグ、コードバンド等で固定してください。



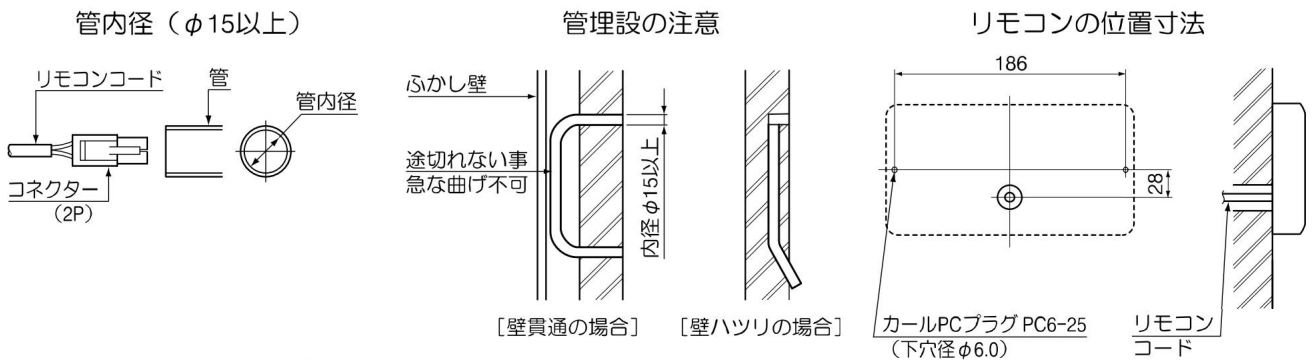
### 6-3 リモコンの取付け

- 標準設置寸法（リモコンの取付け位置）
- 取付け場所は、シャワー金具側の壁面にしてください。  
※直射日光が当たる場所及び水しぶき、水滴等が激しくかかる場所には取付けないでください。



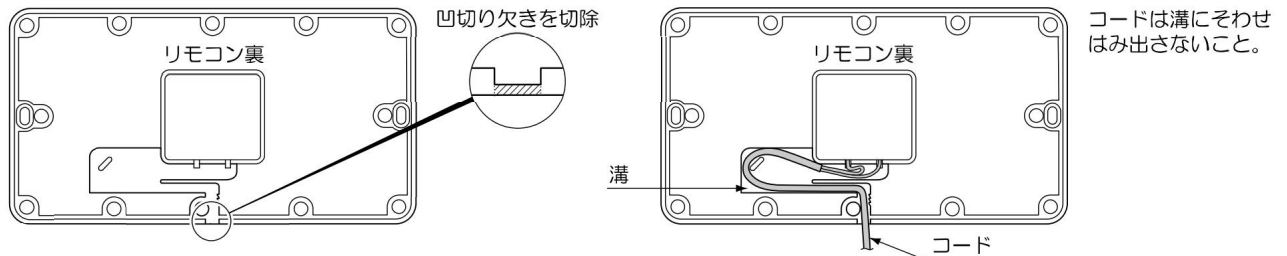
#### ● リモコンコードの後出し

壁内にリモコンコードを通す内径φ22以上の管理設工事をします。



#### ● リモコンコードの下出し

リモコン本体の下辺の凹切り欠きを切除しコードを通します。

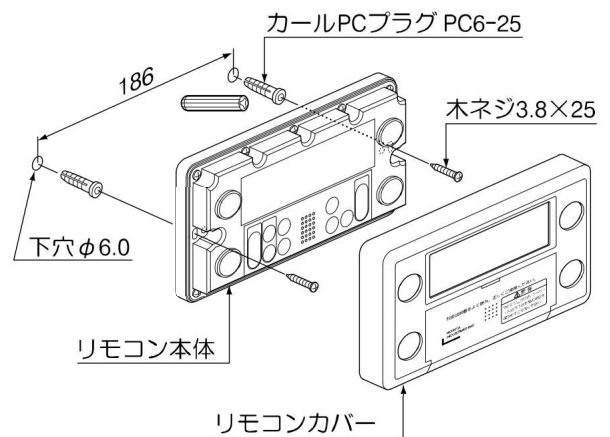


#### ● リモコン本体の取付け

- 1 リモコンカバーは、溝に爪を引っ掛け取外します。
- 2 リモコン本体は、着脱に支障がない周囲条件の箇所にφ6.0の下穴を186mmピッチで2ヶ所あけます。付属のカールPCプラグと木ネジでリモコン本体を固定します。
- 3 リモコンカバーをリモコン本体にはめ込みます。カバーの上側を引っ掛け下側の両隅を押し付けます。

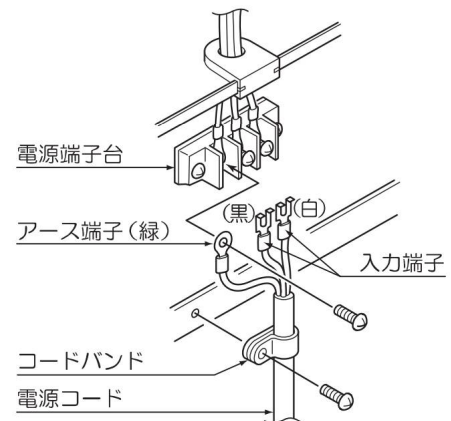
※リモコンコードを固定する際、リモコン側のコードは強く引っ張らないでください。リモコン内のコネクタがはずれることがあります。

※プラスチックが割れる恐れがありますので木ネジは強く締めすぎないでください。

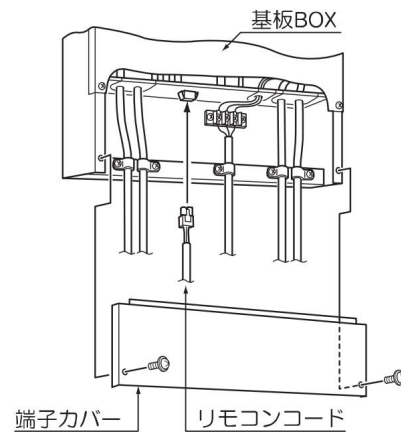


## 6-4 基板への結線・基板BOXの固定

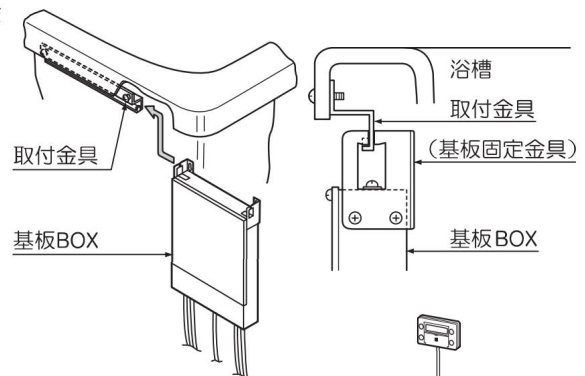
- 1 基板BOXの端子カバーを外し、電源コードを電源端子台に取付けます。



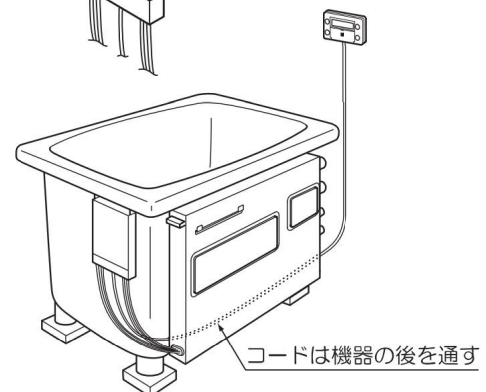
- 2 リモコンコードを基板BOXのコネクターに差し込みます。
- 3 基板BOXの端子カバーを取付けます。



- 4 基板BOXを機器から外し、浴槽フランジ部の取付金具に挿入します。



- 5 電源コード等は、機器の後ろを通してまとめてください。  
コードが長すぎて余った場合は基板BOXの下に束ねてください。

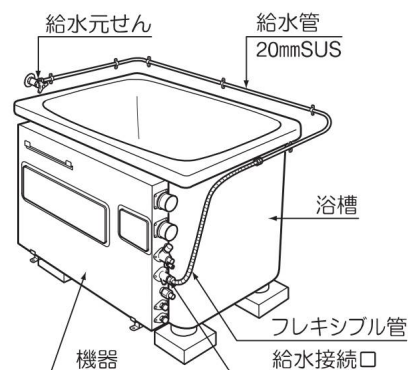


## 7 給水配管工事

### ⚠注意

- ・給水配管工事は、水道事業者の指定工事店に依頼して、水道事業者の指定に従ってください。
- ・この機器の十分な機能を維持するには、通水時に100kPa以上の給水圧力を必要としますので、十分な給水能力を確保できるようにしてください。
- ・この機器は給水用具（逆流水排水装置）を内蔵しています。4～6年に1回程度の機能点検を行ってください。
- ・給水、給湯配管に塩ビ管を使用しないでください。機器の使用直後に熱交換機器の後沸きにより塩ビ管が破裂し、熱湯が吹き出したり、多量の水漏れの原因となります。

- 1 機器の給水接続口の接続は、フレキシブル管を使用してください。
- 2 機器に接続する前に、配管内の汚れ（ゴミ・糸クズ等）を洗い流してから取付けてください。
- 3 機器の通水テストを行い、水漏れの無いことを確認してください。

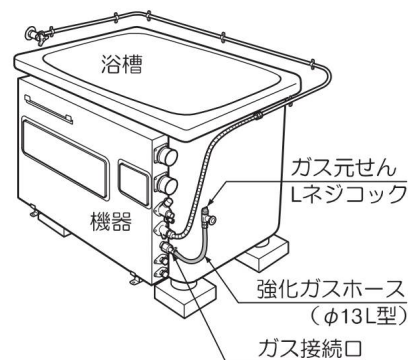


## 8 ガス配管工事

### ⚠注意

- ・強化ガスホースの接続は、内管工事士、簡易内管施工士、ガス機器設置スペシャリスト、ガス可とう管接続工事監督者のいずれかの必要な資格を有する者が施工すること。
- ・ガス接続口に給水を接続し通水した場合は、機器は使用できなくなります。通水前に必ず、もう一度確かめてください。そのまま使用するとガス電磁弁が破損し、ガス漏れ等の重大事故となります。

- 1 ガス接続口径は15A (R 1/2) で、Lネジコックを使用します。  
既設のガス元せんがエプロン等にあたる場合は移設が必要です。
- 2 ガス元せんと機器のガス接続口は強化ガスホースで接続します。
- 3 強化ガスホースの長さは、機器に無理な力がかからないようにガス元せんとガス接続口の距離に適したものを使用してください。  
※曲げる場合は、曲げ半径R90以上にしてください。
- 4 ガス配管終了後は、機器と接続部にガス漏れの無いことを確認してください。



## 9 エプロンの取付け・取外し (詳細は浴槽の取扱説明書をご覧ください。)

### 9-1 ユニバーサル浴槽 (1100型)

#### ■点検口着脱方法

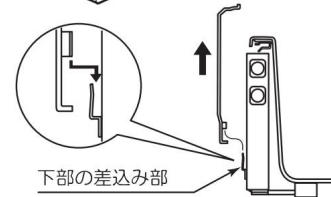
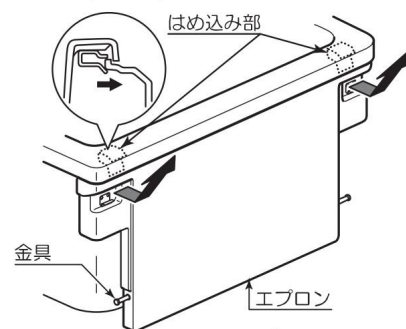
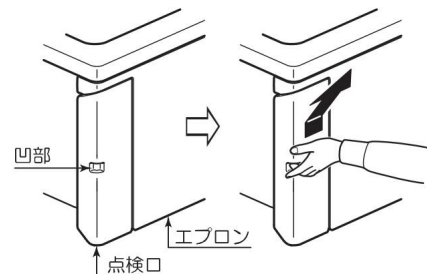
##### 1 点検口の取外し方

- ① 点検口の縁にある凹部に指をかけ、引き上げながら手前にスライドさせて取外します。

##### 2 点検口の取付け方

取付けは逆の手順となります。

- ① 点検口下方をエプロン側の金具に掛けます。
- ② 点検口上部を斜めにスライドさせて取付けます。



#### ■エプロン着脱方法

##### 1 エプロンの取外し方

- ① 上記の方法で先に点検口を外します。
- ② エプロンの上部の両端を手前に引き、はめ込みを外します。
- ③ エプロンを上方に引き上げて取外します。

##### 2 エプロンの取付け方

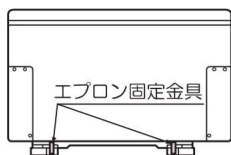
取付けは逆の手順となります。

- ① エプロン下部を差し込みます。
- ② エプロン上部を浴槽にはめ込みます。

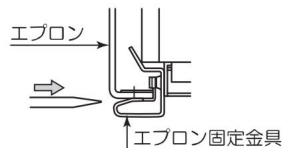
**△注意** …エプロンをはめ込む時はカチッと音がするまで確実に押し付けてください。

### 9-2 一般浴槽 (950型・1000型)

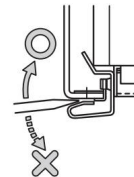
#### • エプロン固定金具の位置



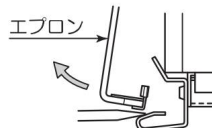
- 1 エプロンとエプロン固定金具の間にドライバー等を差し込みます。



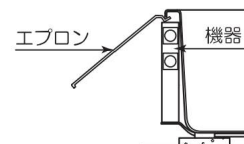
- 2 金具を押し下げ、かみ合わせを解除します。



- 3 エプロンを手前に引き上げます。



- 4 エプロン上部を抜き出します。



- 取付けは逆の手順となります。エプロンを取付ける4→3の際は、エプロン固定金具にカチッと音がするまで確実に押し付けてください。

※ガス元せんが障害になる場合はエプロンの点検口を一時取外してください。

9-3 高齢者浴槽（950型・1000型）

■点検口着脱方法

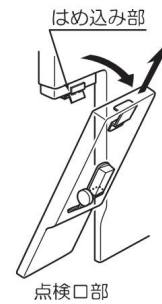
1 点検口の取外し方

- ① 点検口上部の両端を手前に引き、はめ込みを外します。
- ② 点検口を上方に引き上げて取外します。

2 点検口の取付け方

取付けは逆の手順となります。

- ① 点検口下方をエプロン側の金具に掛けます。
- ② 点検口上部をエプロンにはめ込みます。



■エプロン着脱方法

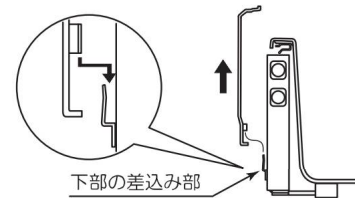
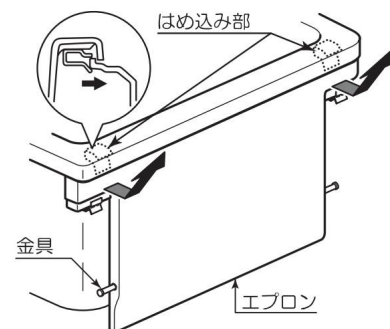
1 エプロンの取外し方

- ① 上記の方法で先に点検口を外します。
- ② エプロン上部の両端を手前に引き、はめ込みを外します。
- ③ エプロンを上方に引き上げて取外します。

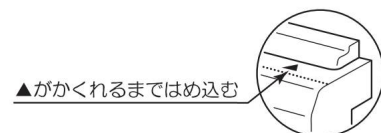
2 エプロンの取付け方

取付けは逆の手順となります。

- ① エプロン下部を差し込みます。
- ② エプロン上部を浴槽にはめ込みます。



⚠注意 …上部をはめ込む時は▲マークが隠れるまで  
確実にはめ込んでください。



## 10 仕様

製 品 名		AIS-FF-K		
種 類 ・ 形 式		先止め式・強制給排気式 (FF-W・FF-C)		
本 体 主 要 部 材 質		ステンレス製		
パ ー ナ 主 要 部 材 質		ステンレス製		
熱交換器	ふろ	脱酸銅製		
	給湯	脱酸銅製		
外 形 寸 法		高さ515mm・幅70mm・奥行783mm		
重 量		機器本体24kg		
接 続 口	ガス	15A (R1/2) TU接続可能		
	給水	15A (R1/2)		
	給湯	15A (R1/2)		
	循環	循環ホース接続・13mm専用継手		
ガス消費量	給湯 kW (kcal/h)	18.6~7.5 (16,000~6,500)		
	ふろ kW (kcal/h)	11.6 (10,000)		
	同時 kW (kcal/h)	30.2 (26,000)		
給湯能力 (号数)		8.5~3.5		
最低作動流量		3.0 l/分		
水 圧	最低作動	20kPa		
	希望使用	100~1000kPa		
電 気 関 係	電 源	AC100V : 50Hz / 60Hz		
	消費電力	78W (50Hz / 60Hz)		
	点火方式	連続放電点火 (バーナーダイレクト着火)		
エネルギー消費効率		N 78.8%		
安 全 装 置		立ち消え安全装置 沸騰防止装置 漏電安全装置 空だき過熱安全装置 ファン回転検出装置 誘導雷保護装置 空だき防止装置 停電安全装置 凍結予防装置(手動) 器体過熱安全装置 過圧防止安全装置 逆流水排水装置 熱交換部損傷安全装置 過電流防止装置		
機 能	おいだき	湯温設定 37°C~48°C		
	保温	時 間 0 ~ 4時間 (1時間単位)		
	給湯	湯温設定 37°C~48°C・60°C		
	操 作	浴室用コントローラによるリモコン操作		
付 属 部 品		漏電ブレーカー付電源コード一式 浴室リモコン一式 電源コード保護管 給湯フレキシブル管 (R1/2)		
別 売 部 品		ふろ循環金具一式 給排気管部材 (φ50) シャワー金具一式 カウンターセット 給排気トッブー式		
延 長 距 離		給気側、排気側おのおの1.5m2曲がり (直管相当長さ5.5m)		
		延長距離	3.5m 1.5m	1曲=2m相当
		エルボ個数	1 2	

(例：都市ガス13Aの場合)



## 11 設置工事後の点検・確認（チェックリスト）

● 設置工事が終わりましたら、つぎの項目を再チェックしてください。

点検項目	点検内容	参考項目	チェック
機器及びその周辺	ガス種	機器が使用するガス種に適合していますか。(銘板確認)	①-①
	電源(電圧・周波数)	電源電圧(100V)・周波数(50/60Hz)に適合していますか。(銘板確認)	①-① ②-③
	可燃物との離隔距離	可燃物との離隔距離、火災予防上の措置は十分ですか。	②-⑤ ②-⑧
	設置条件	障害物、窓や扉等との離隔距離は十分ですか。	②-⑥ ②-⑧
	保守・管理上の空間	点検・修理に必要な空間は確保されていますか。	②-① ②-②
	安定設置	機器は安定に設置され、ガタツキ・ネジのゆるみ等はないですか。	④-② ⑤
	給排気	給排気トップは十分給排気できる場所に工事されていますか。	②-④ ②-⑧
給排気管の延長は、最大延長能力以内ですか。		②-⑨	
管の接続部は、ストップリングで固定されていますか。		④-③ ⑤-③	
給気管と排気管の通路は正しく接続されていますか。		④-③ ⑤-③	
電気工事	電気工事は指定された工事がされていますか。	⑥	
	アース工事はされていますか。	②-③ ⑥-①	
ふろ循環ホース	循環ホースの行き戻り接続は正しいですか。	⑤-③	
	循環ホースとの接続部からの水漏れはしていませんか。	⑤-③	
	循環ホースの折れはないですか。	⑤-③	
	湯止めキャップ(フィルター付)の位置は正しいですか。	⑤-①	
給水給湯配管	給水圧は十分ですか。	⑦	
	配管接続部からの水漏れはありませんか。	⑤-③ ⑦	
	水フィルターにゴミ等がついていませんか。	⑤-③	
ガス接続工事	接続は正しく工事され、ガス漏れはありませんか。	⑧	
	ガスホースに無理な曲がりや折れはありませんか。	⑧	

## 12 試運転

● 取扱説明書にもとずき、試運転を行なってください。

※浴槽に排水せんをしてください。

● 正常運転の目安

1 運転スイッチをONにし、表示が点灯することを確認のうえ、ガス元せんを開いてください。

2 水位設定を最小に設定します。

自動スイッチを押して、循環金具からお湯が出ること及び異常燃焼のないことを確認してください。

また循環口より約10cmぐらいで、お湯張りが止まることを確認してください。

3 給湯せんを全開にし、点火の確認及び湯温や出湯状態、また異常燃焼のないことを確認してください。

4 (おいだき) スwitchを押し、ふろの点火及び異常燃焼のないことを確認してください。

5 以上の点火テスト完了後、浴槽の排水をしてください。その際、機器が水没しないかを確認してください。

水没しそうな場合は、排水をやめて必ず排水口の掃除をしてください。

(機器が水没すると、点火不良等の故障原因となります。)

## 13 試運転時の異常の見分け方と処置

● 正常に運転しないときは、下記項目を再確認してください。

原因	現象										処置方法	
	リモコンが点灯しない	給湯が点火しない	ふろが点火しない	点火時に大きな音がある	使用中に消火する	異常な音をたてて燃える	高温のお湯がでない	低温にしても熱い	ふろの沸き上がりが遅い	釜鳴りがする		ガスの臭いがする
プラグのはずれ	●	●	●									確実に接続する
漏電ブレーカーが作動している	●	●	●									漏電ブレーカーをリセットする
運転スイッチが入っていない	●	●	●									運転スイッチを入れる
使用電源が違う	●	●	●									電力会社へ連絡する
ガス元せんの開け忘れ		●	●									ガス元せんを開く
ガス元せんの開き不十分		●	●	●	●		●		●			ガス元せんを全開にする
配管内に空気が残っている		●	●									点火操作を繰り返す
ガスの種類が違っている		●	●	●	●	●	●	●	●			適合品に交換する
ガス管の接続が不完全											●	接続をやりなおす
ガスメーターの安全装置が作動している		●	●									安全装置をリセットする
浴槽に水が十分入っていない			●									循環口より10cm以上水を入れる
ふろ循環ポンプに水がない			●									自動運転をする
給水元せんの開け忘れ		●										給水元せんを開く
給水接続口のフィルターが目づまり		●						●				給水接続口のフィルターを掃除する
給湯せんの開き不十分		●						●				給湯せんを全開にする
水圧の変動（不安定）								●				安定するまで待つ
給排気トップの不適合		●	●	●	●	●					●	適合品に交換する
給排気トップ周囲に障害物		●	●	●	●	●					●	障害物を取り除く
機器が水没した		●	●	●	●	●						排水口を掃除する

● 以上の確認をしても正常に運転しないときは、最寄りのお問い合わせ先または下記までご連絡ください。

連絡先（製造元）モリタ工業株式会社

関東地区 ☎ 048-225-2481

近畿地区 ☎ 06-6829-6705

## 14 お客様への説明

- 1 取扱説明書に従って使用方法を説明してください。「必ずお守りください」「使用時のお願い」の項は十分に説明してください。
- 2 保証期間（無料修理期間）・サービスについて説明してください。
- 3 この工事説明書は取扱説明書とともにお客様にお渡しください。  
手渡しできないときはビニール袋ごと浴室の目のつきやすい所へおいてください。

MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing a memo.



## 担当支店および緊急お問い合わせ先

東京東支店	☎03 (5653) 2131	〒136-0075	江東区新砂 1-6-35 Nビル東陽町 5F
城北支店	☎03 (3601) 5161	〒125-0062	葛飾区青戸 3-11
東京北支店	☎03 (6915) 5711	〒173-0004	板橋区板橋 3-9-7 板橋センタービルディング 10F
東京南支店	☎03 (6424) 5461	〒144-8721	大田区蒲田 5-37-1 ニッセイアロマスクエア 9F
北多摩支店	☎042 (538) 2051	〒190-0003	立川市栄町 6-1-1 立飛ビル7号館 8F
南多摩支店	☎042 (372) 5111	〒206-0031	多摩市豊ヶ丘 4-7
緊急事故受付センター（東京地区）			 0570-002-004
★一部のIP電話等をご利用いただけない場合は			048-839-0901
千葉支店	☎043 (216) 2636	〒261-8501	千葉市美浜区中瀬 1-3 幕張テクノガーデンD棟 21F
千葉西支店	☎047 (481) 8411	〒275-0016	習志野市津田沼 5-12-4 習志野クレスト 4F
千葉北支店	☎04 (7144) 8173	〒277-0845	柏市豊四季台 2-1-105-101
緊急事故受付センター（千葉地区）			 0570-002-004
★一部のIP電話等をご利用いただけない場合は			048-839-0901
横浜支店	☎045 (470) 8611	〒222-0033	横浜市港北区新横浜 2-3-19 新横浜ミネタビル 9F
横浜南支店	☎045 (833) 3075	〒235-0045	横浜市磯子区洋光台 4-2-25
神奈川西支店	☎046 (206) 1071	〒242-0013	大和市深見台 3-1-13
緊急事故受付センター（神奈川地区）			 0570-002-004
★一部のIP電話等をご利用いただけない場合は			048-839-0901
浦和支店	☎048 (882) 7141	〒336-0017	さいたま市南区南浦和 3-49-53
東埼玉支店	☎048 (935) 2271	〒340-0053	草加市旭町 3-3-1
西埼玉支店	☎049 (261) 1874	〒356-0006	ふじみ野市霞ヶ丘 1-2-27-305 ココネ上福岡二番館 3F
緊急事故受付センター（埼玉地区）			 0570-002-004
★一部のIP電話等をご利用いただけない場合は			048-839-0901
大阪中支店	☎06 (6977) 1500	〒537-0025	大阪市東成区中道 1-10-26 サクラ森ノ宮ビル 8F
大阪北支店	☎06 (6831) 1716	〒560-0083	豊中市新千里西町 1-1-4 千里中央ツインビル別館 3F
大阪南支店	☎072 (270) 9100	〒593-8303	堺市西区上野芝向ヶ丘町 6-6-40
兵庫支店	☎078 (251) 4458	〒651-0083	神戸市中央区浜辺通 5-1-14 神戸商工貿易センタービル 17F
阪神支店	☎06 (6495) 2001	〒661-0976	尼崎市潮江 1-3-30 KDIビル 1F
奈良支店	☎0742 (72) 1700	〒631-0806	奈良市朱雀 3-14-3
京都支店	☎075 (365) 1010	〒600-8441	京都市下京区新町通四条下ル四條町 347-1 CUBE西烏丸 5F
緊急事故受付センター（大阪地区）			 0570-004-001
★一部のIP電話等をご利用いただけない場合は			06-6969-2151
名古屋支社	☎052 (350) 2850	〒460-0024	名古屋市中区正木 3-5-30 名鉄正木第二ビル
名北支店	☎052 (911) 7216	〒462-0802	名古屋市北区上飯田北町 4-75-3
緊急事故受付センター（名古屋地区）			 0570-004-001
★一部のIP電話等をご利用いただけない場合は			052-350-2900
福岡支社	☎092 (861) 9755	〒814-0114	福岡市城南区金山団地 26-4
北九州支店	☎093 (923) 8830	〒802-0064	北九州市小倉北区片野 3-15-5
緊急事故受付センター（九州地区）			 0570-004-001
★一部のIP電話等をご利用いただけない場合は			092-861-2525

最新情報は、JSのホームページ等でご確認ください。

# JS 日本総合住生活株式会社

東京都千代田区神田錦町 1-9 〒101-0054