設置工事説明書

株式会社 ハウステック

ガス給湯器<外壁貫通設置形>

WFK-S1600SA
WFK-S1600SA-C
WFK-S1600SAL

安全上のご注意

この工事説明書では、機器を正しく設置してお客様に安全に使用していただくために、下記のことを必ず守ってください。いずれも安全に関する重要な内容です。
表示の意味は次のようになっています。内容をよくご確認してから工事を行ってください。

表　示	意　　味
⚠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。

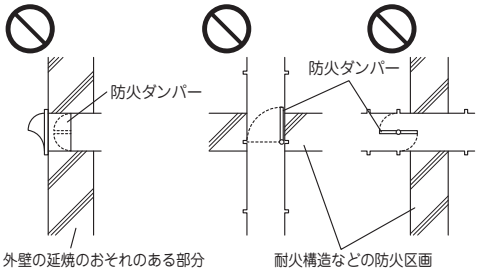
※「お願い」と記載された項目は、工事の際の気を付けてもらいたい内容を示しています。

絵表示には次のような意味があります。

絵表示	意　味	絵表示	意　味	絵表示	意　味
	一般的な禁止事項		必ず行う事項		電源プラグをコンセントから抜く
	必ずアース線を接続する				

⚠危険　工事をされる方へのお願い　1

- この機器は、屋外用（外壁貫通設置型）です。
  絶対に屋内に設置しないでください。
  不完全燃焼による一酸化炭素中毒の原因となり大変危険です。
- 増改築などで機器や排気口を囲わない。
  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。
- 排気筒には、防火ダンパー等は絶対に取付けないでください。



734S1781WD

⚠警告　工事をされる方へのお願い　2

■この機器を安全に正しくご使用いただくために工事説明書を良くお読みになり、指定された工事を行ってください。
■機器の設置基準及び施工にあたっては、この工事説明書と「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発行）」に従って工事を行ってください。
■設置場所によっては、近隣の家と騒音、排気ガスの熱風によるトラブルが生じることがありますので十分配慮して設置してください。
■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な設置をするか排気方向を変えるなどの処置をしてください。変色・破損・腐食の原因となります。
■集合住宅の最上階など給水圧が低い場合は、機器の給湯能力を十分に得られない場合がありますので、水圧を確認してください。この機器を使用するには最低 53.9kPa（0.55kg/cm^2）（動水圧）の水圧が必要です。据え付けについては、各地の火災予防条例によって基準が定められております。
■設置工事が終わったら 設置工事後の点検 のチェックリストに基づいて再確認してください。
再確認後、試運転 と お客様への取扱説明 を行ってください。
■アース工事を必ず行ってください。アースが不完全な場合、感電する場合があります。
［ＢＬ認定品の場合］
■当社の定める施工要領を逸脱しない据付工事に不具合（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マーク証紙の貼付（または刻印等）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（https://www.cbl.or.jp/）に掲載しているＢＬ保険の手引をご覧ください。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（TEL 03-5211-0559 ）でもお受け致します。

⚠注意　工事をされる方へのお願い　3

■地下水や井戸水･温泉水などは機器を腐食させるおそれがありますので、機器に接続しないでください。
■人工炭酸泉装置を使用しないでください。人工炭酸泉装置は高濃度の炭酸ガスを湯に溶かしこむため、弱酸性となります。そのため、機器内の配管・浴そう内のふろアダプタ等が変色・腐食する場合があります。
■アースはガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。

⚠警告　設置工事後の点検

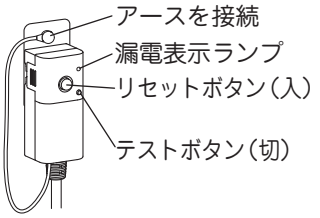
●チェックリスト

点検項目		点検内容	参照項目	チェック
機器およびその周辺	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	
	電源(電圧・周波数)	電源電圧・周波数に適していますか。（銘板確認）	1	
	可燃物との離隔距離	可燃物との離隔距離、火災予防の措置は十分ですか。	2	
	設置条件	設置条件を満足していますか。	2	
	保守・管理上の空間	点検・修理に必要な空間はありますか。	2	
電気工事		電源工事は指定された工事がされていますか。	5	
		アース工事はされていますか。	5	
		付属の漏電ブレーカーが使用されていますか。	5	
		リモコンコードと機器との接続は確実にされていますか。	5	
給水・給湯およびお湯はり配管接続		配管接続部からの水漏れはありませんか。	5	
		ふろアダプタと浴そうの接続部より水漏れはありませんか。	5	
		シャワーセットの給水栓及び給湯栓を開け、水が出ることを確認しましたか。	5	
		お湯はりホースの接続は正しいですか。途中で折れたり潰れたりしていませんか。	5	
ガス接続工事		接続は正しく施工され、ガス漏れはありませんか。	5	
中和器ドレンホースの処理		ドレンホースは折れたり、つぶれたりしていませんか。	5	
試運転		試運転でお湯はり運転の動作確認はしましたか。	試運転	

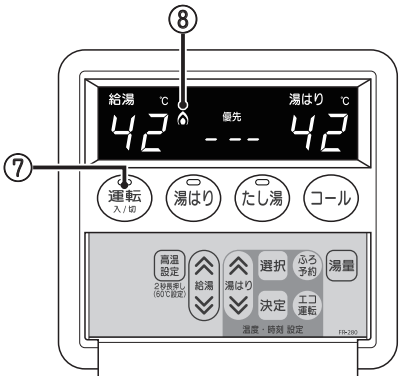
試　運　転　　お願い

＜準備＞

1. 給水元栓をいっぱいに開ける。
2. 給湯栓、シャワー栓を開けて連続して水が出続けることを確認後、給湯栓、シャワー栓を閉める。
3. アース線をアース端子に取付ける。
4. 漏電ブレーカを根元まで確実にコンセントに差し込む。
5. ガス元栓を全開にする。
6. 漏電ブレーカの動作確認をします。漏電ブレーカのテストボタンを押して漏電表示ランプが点灯すれば正常です。その後リセットボタンを押して漏電表示ランプが消灯するのを確認してください。
7. リモコンの 運転 を押し、運転ランプが点灯、リモコンの表示が点灯することを確認します。



感電注意

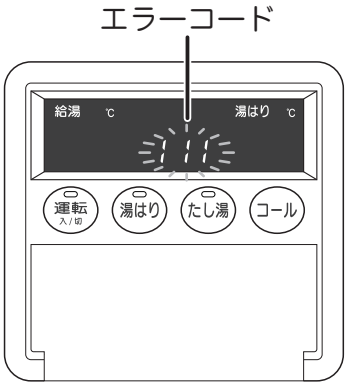


※別売の台所リモコンが接続されている時のみ、優先 は表示される場合があります。

＜給湯側の動作確認＞

8. 給湯栓又はシャワー栓を開き、リモコンの給湯表示部に が点灯し、お湯が出るのを確認します。

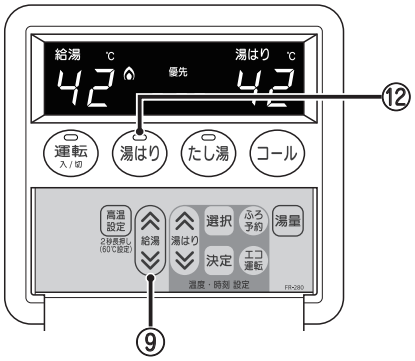
※はじめて使用するときは、ガス配管中に空気が残っていて点火しない場合があります。この場合リモコンの「運転ランプ」が点滅し、時計表示部にエラーコード 111 が点滅表示され給湯不着火をお知らせします。このような場合は、いったんすべての給湯栓を閉め、運転 を押してエラーを解除し、再度 運転 を押し、給湯栓を開ける操作を数回繰り返してください。



9. 給湯 を操作し、湯温が変わることを確認してください。
10. 確認が終わったら、すべての給湯栓を閉めてください。

お湯はり運転の動作確認
（浴室、台所リモコンどちらでも操作可能です）

11. 浴そうの排水栓が閉めてあり、浴そうに水やお湯がないことを確認してください。
12. 湯はり を押すとお湯はり運転を開始します。



※この機器は、工場出荷時にお湯はり温度を42℃・お湯はり湯量を約140リットルに設定されています。
お湯はり湯量は 湯量 で設定範囲の最小の80リットルに、
お湯はり温度は 湯はり で設定範囲の最低の37℃に設定するとガス消費量が少なくなります。

13. 設定した湯量の湯はりが終了するとリモコンよりブザーやメロディでお知らせします。
（浴室リモコン：ブザー、台所リモコン（別売）：メロディ）

※ 試運転で設定を変更した場合は、お湯はり運転動作確認後、お湯はり温度を42℃、お湯はり湯量を140リットルに戻してください。

15. すぐに使用する場合、リモコンの時刻設定を行います。
（設定方法は、取扱説明書の 19 ページ「時刻を合わせる」を参照してください。）

16. すぐに使用しない場合、試運転終了後、給水元栓、ガス元栓を閉めます。
※機器が凍結するおそれがあるときは、機器の水抜きを行ってください。
※試運転後、長時間使用しないときも機器の水抜きを行ってください。

＜水抜きの要領＞

① ガス元栓を閉じる。
② 給水元栓を閉じる。

＜標準設置の場合＞
③ 給水及び給湯配管途中のジョイント接続部を外す。

＜「水抜きのできる配管」設置の場合＞
（ 4 標準設置例と機器の組合せ参照 ）
③ 給水元栓の水抜きプラグをはずし給水、給湯配管の水抜き用水栓を開ける。

④ 配管内の水が抜けたら、③で実施した作業を元通りにする。
⑤ 浴そうの水を排水する。

お客様への取扱説明　　お願い

1. 取扱説明書に従って、「使用方法」「安全上のご注意」を説明してください。
2. 保証書付取扱説明書をお客様にお渡しし、「アフターサービス」「保証」についてご説明ください。
3. この設置工事説明書は、取扱説明書と共にお客様にお渡しください。

1　⚠注意　設置前のご注意

■設置する機器の確認

機器の用途

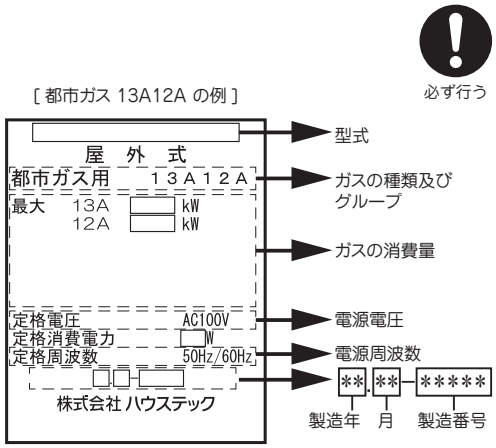
- この機器は外壁貫通設置式の機器です。必ず給排気口が屋外に突き出る壁面に設置してください。また、屋内や波板などで囲われた場所には設置しないでください。
- この機器は浴室内設置専用タイプです。台所、脱衣所等には設置しないでください。

使用ガスの確認

- 設置する機器が使用するガス（ガスグループ）に適合していることを確認してください。本体前面の銘板に表示してあるガスの種類を確認してください。

使用電源の確認

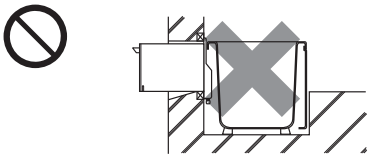
- 銘板に表示してある電源（電圧・周波数）以外の電源では使用しないでください。



■設置する浴室・浴室壁の条件

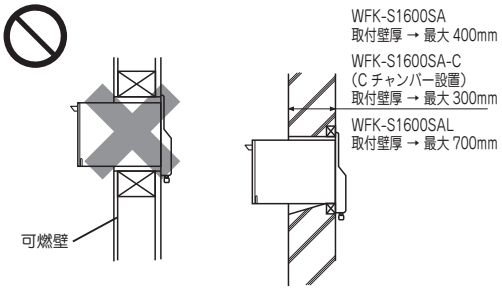
浴室

- 機器の点検修理のため、浴そうを移動させる必要があります。落とし込み・埋め込み設置や、据え置き設置であっても目地打ちやコーキング処理されているなど浴そうが簡単に移動できない浴室には設置できません。
- 防水された浴室内に設置してください。



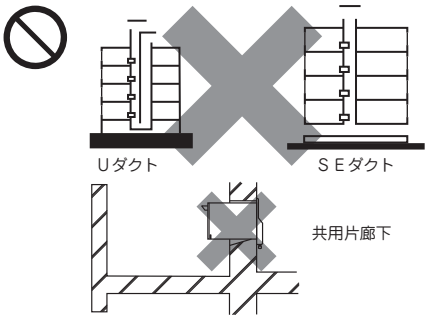
取付壁

- 機器取付の最大壁厚は WFK-S1600SA の場合 400㎜、チャンバー設置専用の WFK-S1600SA-C の場合 300㎜、WFK-S1600SAL の場合 700㎜ です。
- 取付壁は、コンクリートなど必ず不燃構造であること。木造住宅など可燃壁に取付ける場合は、専用の取付スリーブ（WF-SLV）を使用し、10mm 以上の離隔距離を確保してください。



設置方法

- 従来の BF 式風呂釜の給排気方式がダクト方式（SE・U など）からの取替えには使用できません。
- 共用片廊下への設置はできません。
- WFK-S1600SA、WFK-S1600SAL はチャンバー室へは設置できません。
- WFK-S1600SA-C はチャンバー設置専用です。
- チャンバー室へ設置する場合は、BF-C 方式に設置してください。
  ※チャンバー（BF-C）方式への設置については「Cチャンバー排気筒接続用アダプター設置工事説明書」に従ってください。



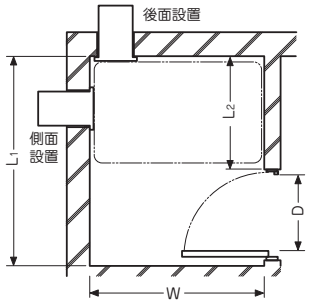
■電気工事について

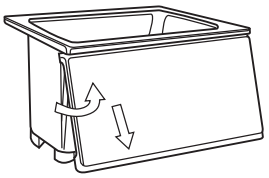
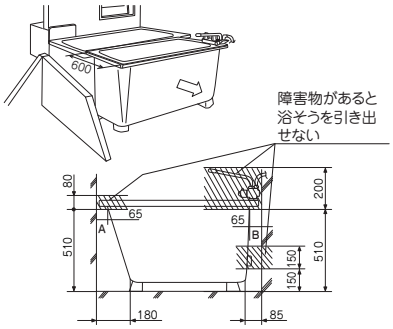
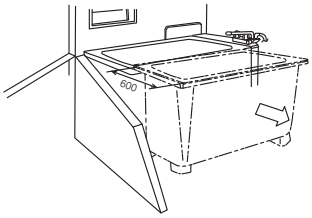
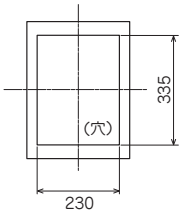
電源コード（漏電ブレーカー付）

- 必ず付属の電源コード（漏電ブレーカー付）を使用してください。
- 電源コードに取付けられている漏電ブレーカーを取りはずして設置しないでください。
- 電源は必ず浴室外の専用コンセント（アース端子付）を使用してください。
- 機器のアース（接地）工事を行ってください。

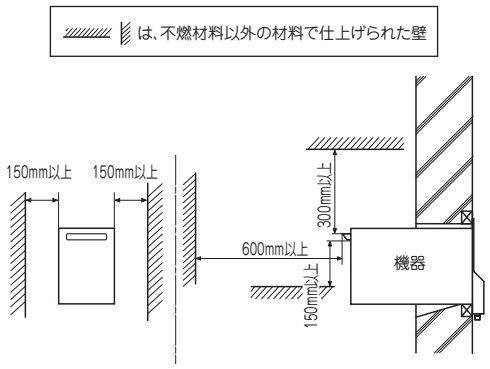
2 ⚠注意 設置前のご注意

施工される前に、設置場所について、次のことを確認してください。

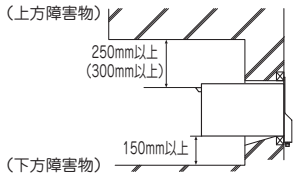
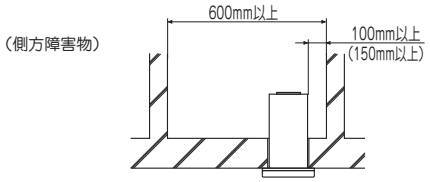
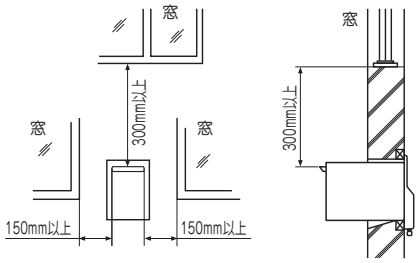
<table>
<tr><th>項　目</th><th>確　認　事　項</th><th>説　明　図</th></tr>
<tr><td rowspan="3">浴室の大きさ・保守・点検スペース</td><td>●浴室の大きさは、次の寸法が必要です。
（mm）
<table>
<tr><th rowspan="2">方式</th><th rowspan="2">設置</th><th rowspan="2">浴室幅（W）</th><th colspan="2">浴室奥行</th><th rowspan="2">入口寸法 D</th></tr>
<tr><th>（L1）</th><th>（L2）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">専用浴そう方式</td><td>後面</td><td>浴そう幅以上</td><td rowspan="4">浴そう奥行 +600 以上</td><td rowspan="4">浴そう奥行 +10 以上</td><td rowspan="4">浴そう高さ以上</td></tr>
<tr><td>側面</td><td>浴そう幅 +10 以上</td></tr>
<tr><td rowspan="2">シャワーカウンター方式</td><td>後面</td><td>浴そう幅 +100 以上</td></tr>
<tr><td>側面</td><td>浴そう幅 +110 以上</td></tr>
</table>
注１）専用浴そう方式で、ふろアダプタ側に機器が取付けられる側面設置の場合の浴室幅は、浴そう幅 +60 以上必要です。
注２）シャワーカウンター方式で、機器が側面設置となる場合の浴室幅は、浴そう幅 +110 以上必要です。</td><td> 


（エプロンの着脱）</td></tr>
<tr><td>●専用浴そう方式の場合、浴そう上縁部位置に給水元栓などの障害物があると、浴そうの取外しができなくなりますのでご注意ください。
右図 A・B 部分に障害物があっても浴そうの取外しが可能です。
※浴そうは、600mm 以上引き出せること。</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>●シャワーセット使用の場合にも、給水元栓，ガス元栓の位置が浴そうの引き出しに支障のないようにしてください。
※浴そうは、600mm 以上引き出せること。</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>取付壁穴の寸法</td><td>●取付壁穴（木枠・金枠など）の内寸は、最も狭いところで幅 230 × 高さ 335mm 以上必要です。</td><td> 
</td></tr>
</table>

■機器の設置基準

<table>
<tr><th>項　目</th><th>設　置　基　準</th><th>説　明　図</th></tr>
<tr><td>不燃材料以外の材料で仕上げられた物との離隔距離</td><td>●排気口と周囲の不燃材料以外の材料で仕上げられた物とは、次の離隔距離（右図）をとってください。
（単位：mm 以上）
<table>
<tr><th>方向</th><th>上方</th><th>側方</th><th>下方</th><th>前方</th></tr>
<tr><td>離隔距離</td><td>300</td><td>150</td><td>150</td><td>600
（300）</td></tr>
</table>
（　）内は防熱板および「不燃材料で有効に仕上げをした建築物などの部分」との離隔距離です。
※排気ガスが壁面ではね返り、機器が燃焼不良を発生する場合があるため、機器前方は 600mm 以上の空間を設けてください。</td><td> 
</td></tr>
</table>

■機器の設置基準

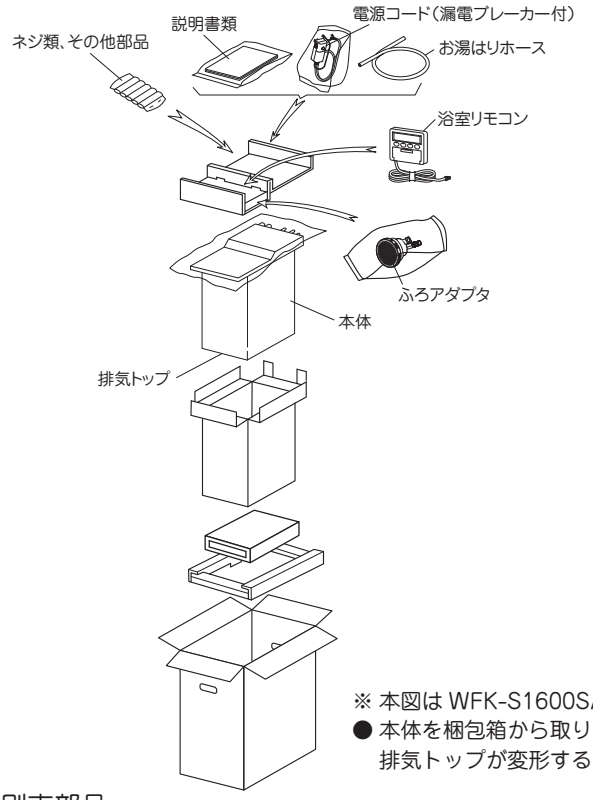
項　目	設　置　基　準	説　明　図
障害物との離隔距離	●排気口の上方250mm以内に障害物を設けないでください。なお、上方障害物が「不燃材料以外の材料による仕上げをした建築物等の部分」の場合には、300mm 以内に障害物を設けないでください。 ●床面または地面から 150mm 以上上方に設置してください。	
	●側方の障害物は、右図の基準を守ってください。なお、側方障害物が「不燃材料以外の材料による仕上げをした建築物等の部分」の場合には、150mm 以上を守ってください。	
建物開口部との離隔距離	●機器からの排気が開放された窓から屋内に流入しない十分な距離（右図）を確保してください。もし、上方に窓がある場合は 300mm 以上、側方に窓がある場合は 150mm 以上離してください。	

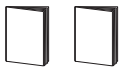
詳細については、日本ガス機器検査協会発行の「ガス機器の設置基準及び実務指針」に従ってください。

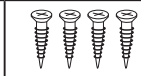
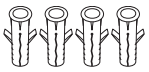
3　同梱部品の確認　　お願い

■機器本体

本体及び付属部品と個数を確認してください。



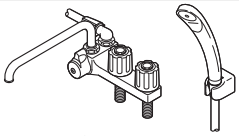
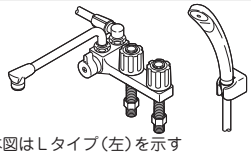
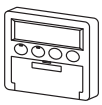
部品名	形　状	個数
電源コード（漏電ブレーカー付）		1個
設置工事説明書 取扱説明書 （保証書付）		各 1部
カバーザガネ		4枚
ふろアダプタ		1個
コードバンド		1個
浴室リモコン （FR-280）		1個
お湯はりホース	 長さ 1.8M	1本
ホースバンド		2個

部品名	形　状	個数
サラタッピンネジ （φ 5 × 35）		4個
樹脂プラグ （φ 6 × 30）		4個
樹脂プラグ （φ 6 × 25）		2個
デルタイトネジ （M4 × 8）		4個
タッピンネジ （φ 4 × 25）		2個
タッピンネジ （φ 4 × 8）		1個
六角ボルト （M4 × 10）		4個
六角ナット （M4）		4個

※ 本図は WFK-S1600SA を示します。

● 本体を梱包箱から取り出した時、排気トップを下にして本体を仮置きしないでください。
排気トップが変形するおそれがあります。

■別売部品

シャワーセット（VSM-24 R/L）	シャワーセット（VSM-25D R/L）	台所リモコン（KR-280V）	給湯配管セットC
 本図はLタイプ（左）を示す	 本図はLタイプ（左）を示す		 給湯配管セットD

4 標準設置例と機器の組合せ　お願い

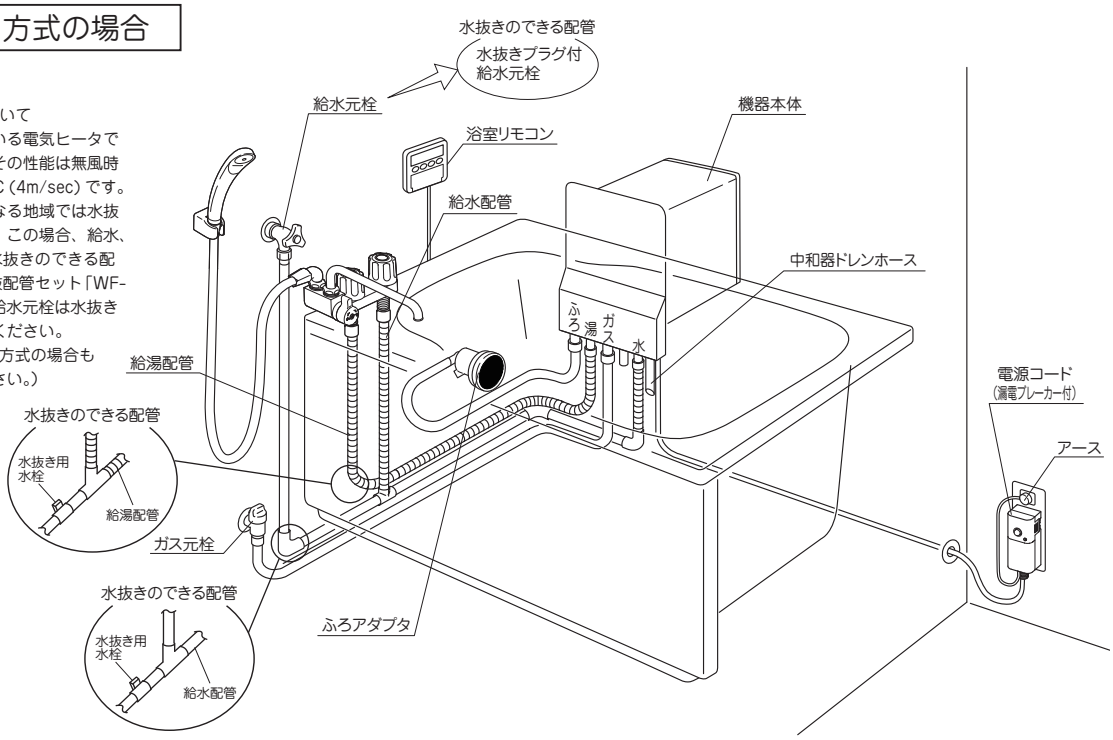
■標準設置例と設置形態及び機器の組合せ

浴そうの設置形態により機器の組合せが異なりますので、別売部品の型式を確認してください。

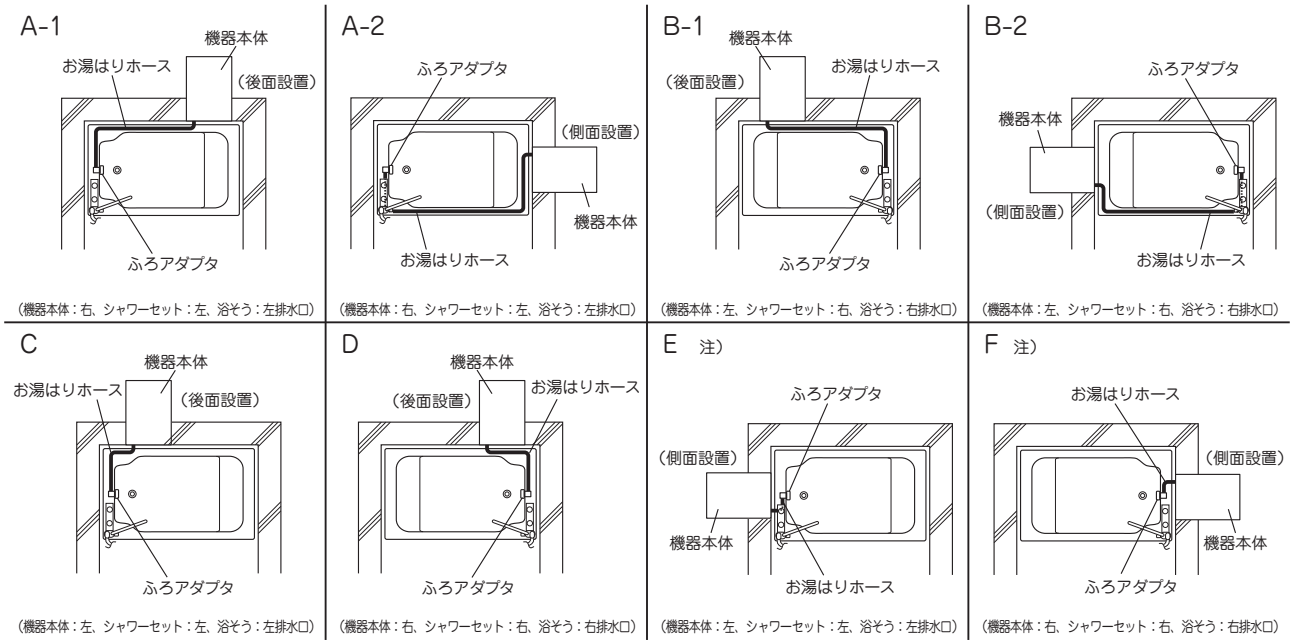
専用浴そう方式の場合

●標準設置例

注）凍結予防性能について
この機器は内蔵している電気ヒータで凍結予防しますが、その性能は無風時−15℃、有風時−10℃（4m/sec）です。外気温がこれ以下になる地域では水抜きの処置が必要です。この場合、給水、給湯配管を右図の「水抜きのできる配管」又は、別売の水抜配管セット「WF-MN-SET-1」とし、給水元栓は水抜きプラグ付を使用してください。
（シャワーカウンター方式の場合も同様に実施してください。）



●設置形態



注）E・F の場合、浴室幅は浴そう幅 +60mm 以上なければ設置できません。

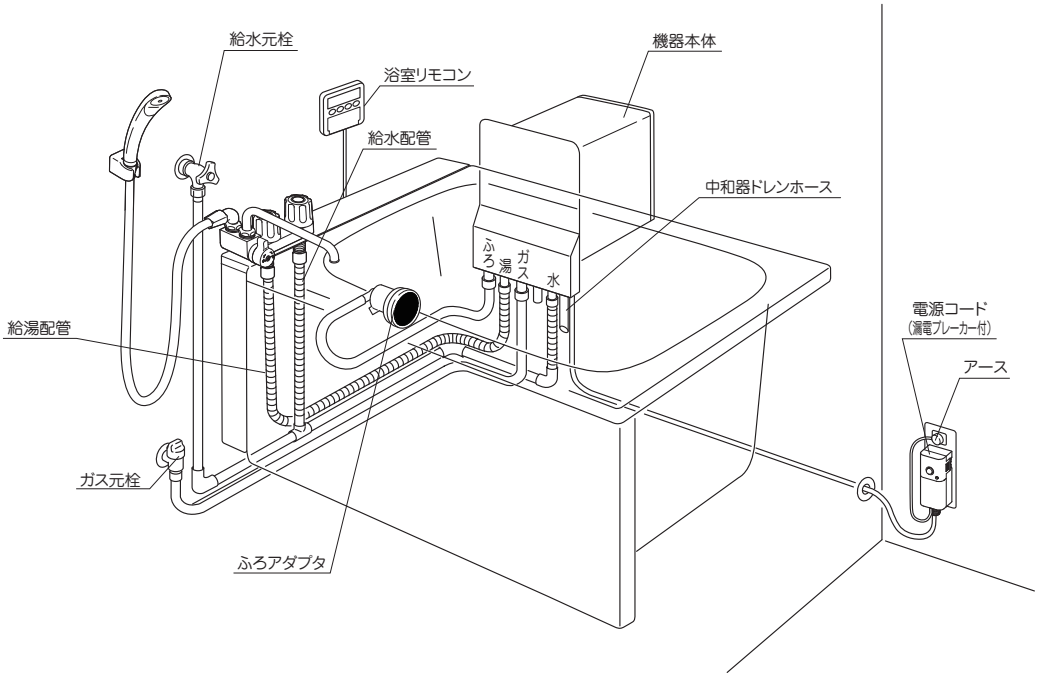
●機器の組合せ

設置形態			A-1,2	B-1,2	C	D	E	F
機器の組合せ	機器本体		WFK-S1600SA，WFK-S1600SA-C，WFK-S1600SAL					
	浴室リモコン		FR-280					
	別売部品	FRP浴そう	HK-1172A7-1LA HK-1272A7-1LA					
			-L	-R	-L	-R	-L	-R
		シャワーセット	VSM-25DL 又は VSM-24L	VSM-25DR 又は VSM-24R	VSM-25DL 又は VSM-24L	VSM-25DR 又は VSM-24R	VSM-25DL 又は VSM-24L	VSM-25DR 又は VSM-24R
		給湯配管セット	WF-HAIKAN-C		WF-HAIKAN-D			
		浴そうふた	CL-1102GR7 又 は CL-1202GR7					

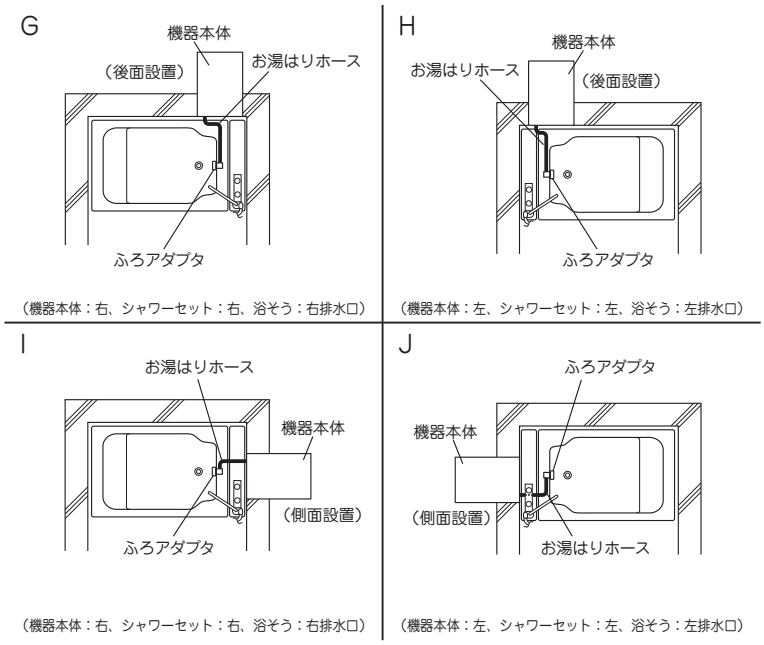
注）表中の各設置形態に対する給湯配管セットは、機器本体からシャワーセットまでの給湯配管の一例です。
給水配管については、市販の配管部材を使用してください。尚、WF-HAIKAN-C と D を使用して配管を行う際には、双方を組合わせて施工してください。

シャワーカウンター方式の場合

●標準設置例



●設置形態



注）I・J の場合、浴室幅は浴そう幅 +110mm 以上なければ設置できません。

●機器の組合せ

設置形態			G	H	I	J
機器の組合せ	機器本体		WFK-S1600SA，WFK-S1600SA-C，WFK-S1600SAL			
	浴室リモコン		FR-280			
	別売部品	シャワーセット	VSM-25DR 又は VSM-24R	VSM-25DL 又は VSM-24L	VSM-25DR 又は VSM-24R	VSM-25DL 又は VSM-24L
		シャワーカウンター	CS-20			
		給湯配管セット	WF-HAIKAN-D			
		浴そう及びふた	市販の一般浴そう及びふた			

注）表中の各設置形態に対する給湯配管セットは、機器本体からシャワーセットまでの給湯配管の一例です。
給水配管については、市販の配管部材を使用してください。尚、WF-HAIKAN-C と D を使用して配管を行う際には、双方を組合わせて施工してください。

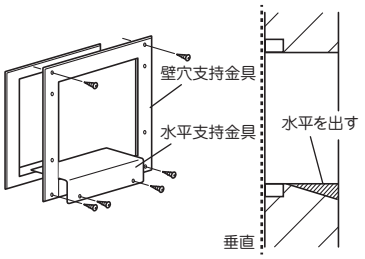
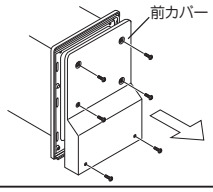
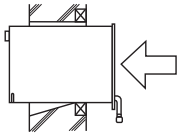
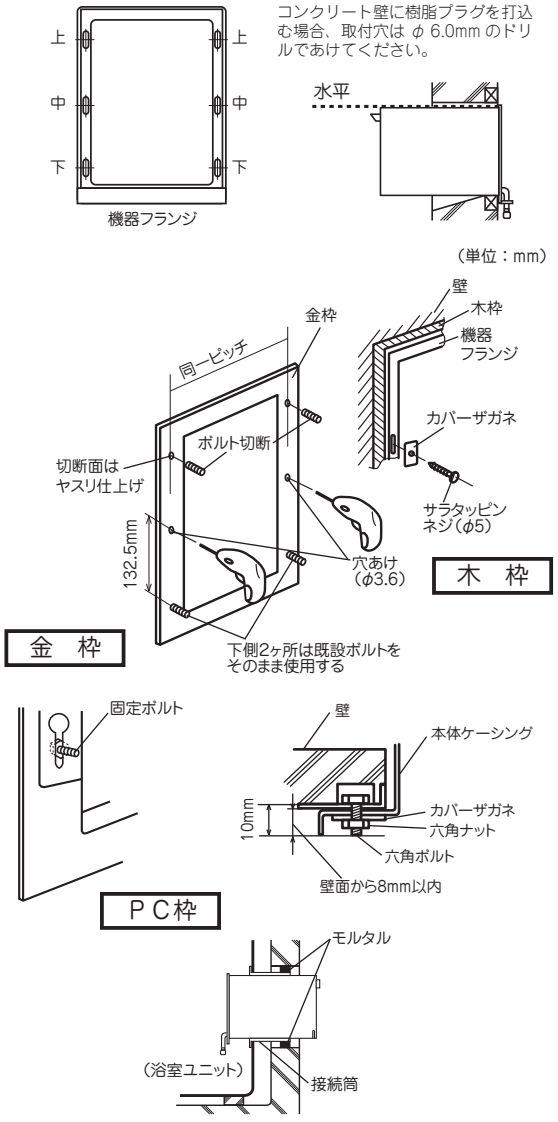
■施工手順

機器本体の取付け → 電気工事 → 給水・給湯配管 → ガス配管 → 浴室リモコンの取付け → 配線 → 前カバーの取付け → 中和器ドレンホース処理 → シャワーセット取付け → 浴そうの据付け

5 機　器　の　設　置　　お願い

① ■機器本体の取付け

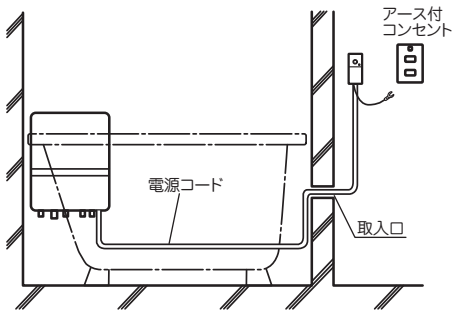
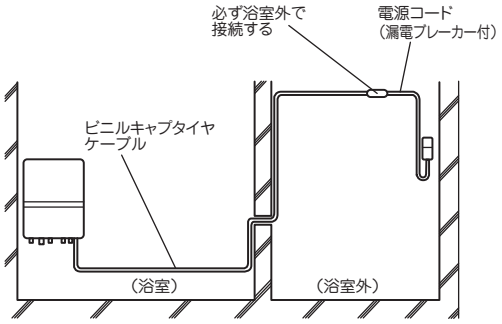
⚠ 機器本体内の配管類の分解・取外しはしないでください。
水漏れなど思わぬ事故や故障の原因となります。

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. 取付前の準備	●機器の取付面が垂直であることを確認してください。 ●木枠など取付枠が傷んでいたり、コンクリート壁直止めなど器具を十分に保持できない場合は別売りの壁穴支持金具（WF-WS）を使用してください。 ●取付枠底部は、モルタル等で水平に仕上げるか、別売りの水平支持金具（WF-LS）を使用して水平を出してください。	
2. 機器本体の取付	① 前カバーのネジ6本を外し、機器本体の前カバーを外します。	
	② 機器本体を壁穴に差し込みます。	
	③ 機器本体のフランジを付属のネジ類でしっかりと固定してください。 ※ この機器は潜熱回収型高効率製品のため燃焼中にドレン水が排水されますので、機器本体は水平となるよう取付けてください。機器本体に傾きがあるとドレン水が流れなくなり、エラーになる場合があります。 ●木枠固定の場合 機器フランジの中側と下側の穴に付属のカバーザガネを使用してサラタッピンネジ（φ 5）で固定してください。 ●金枠固定の場合 下側２ヶ所の固定は、金枠の既設ボルトをそのまま利用してください。上側２ヶ所の固定は、ボルト部分を切断し、枠の表面に改めて固定用のネジ（付属のデルタイトネジ）の下穴（φ 3.6）を設けてください。 ※下穴ピッチ：既設ボルトピッチ ●ＰＣ枠固定の場合 機器フランジの上側と下側の穴を使い、付属の六角ボルトとカバーザガネ，六角ナットで固定してください。 ●浴室ユニット壁に固定の場合 (1) 既設の接続筒を使用する場合は、金枠固定の場合と同様、下側2ヶ所は既設ボルトをそのまま使用し、上側2ヶ所は改めて固定用のネジ（付属のデルタイトネジ）の下穴（φ3.6）を設けてください。 (2) 専用の接続筒（WF-UBSETU-180）を使用すると、浴室内への機器の突き出しが1mmとなり、浴室がきれいに仕上がります。 ※ 専用の接続筒を使用する際には、既設の接続筒を取外してください。 ※ 壁と接続筒のすきまはモルタルで埋め排気ガス、雨水の流入防止をしてください。	

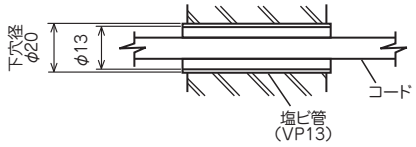
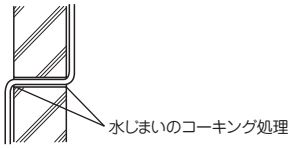
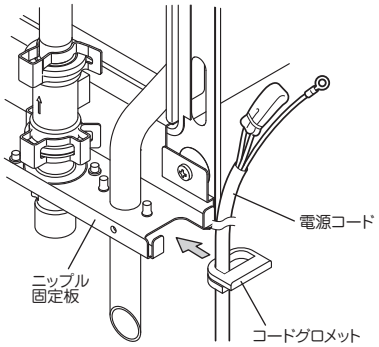
② ■電気工事

●電気工事についてのご注意
この機器は、AC100V の配線工事が必要です。
配線工事は電気工事士（電気工事士免状の交付を受けている者）に依頼してください。

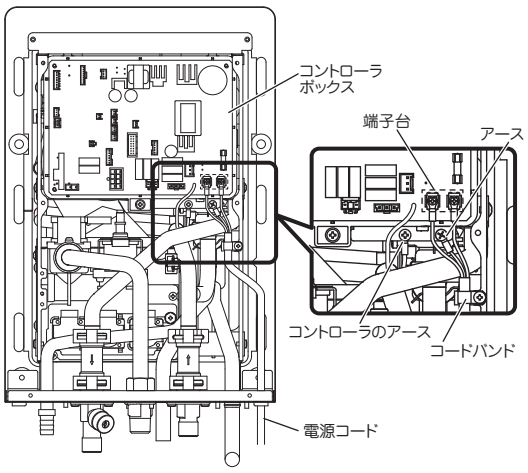
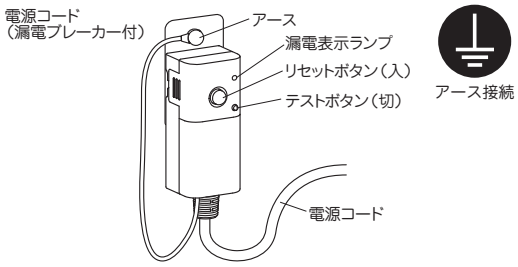
電源プラグを抜く

項　目	注　意　事　項	説　明　図
電源コンセント	●この機器専用のコンセントを浴室外に設けてください。コンセントはアース端子付のものとしてください。	
電源コード取入口	●入浴中や掃除など普段の使用でコードを傷つけないように、なるべく浴そう裏側を配線し、浴そうから溢れた水が直接かかりにくい位置を選んでコードの取入口を設けてください。	
電源コード	●必ず付属の電源コード（漏電ブレーカー付）を使用してください。 ●電源コードが短い場合 止むを得ず現地で調達する場合には、ビニルキャブタイヤケーブル（VCT 0.75mm² 3 芯）を準備してください。 機器付属の電源コード（漏電ブレーカー付）との接続は必ず浴室外に接続部がくるようなつなぎ方とし、十分な絶縁を施してください。 ●電源コードが長い場合 束ねたままで使用しないでください。	

●電気工事

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. 電源コードの取入	① 電源コード取入口を浴室壁にあける。 ●取入口穴径は内径φ13mm 以上としてください。 ●コンクリート壁にコードを通す場合には、コードの被覆が傷つかないように、大きめの穴をあけ、塩ビ管を埋め込み、その中を通してください。塩ビ管は VP13（外径φ18、内径φ13、下穴径φ20）が適当です。 ② コードの取入口にコードを通したあと、水じまいの処理としてコーキング剤などで埋めてください。	 
2. 本体と電源コードの接続	① 機器本体下部のニップル固定板についているコードグロメット（右側）を抜き取り、電源コードを通したあと、再度取付けます。	

●電気工事のつづき

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
2. 本体と電源コードの接続	② 電源コードは、機器本体内の右側を通し、コントローラボックス右下のコードバンドで被覆端部を固定します。 ③ 電源コード3芯のうち、「赤」「白」の2芯をコントローラボックス右の端子台2ヶ所に、残り1芯「緑」をアースに固定します。 ※ 電源コードのアースは右図に示す位置に必ず取り付けてください。 ※ 浴室リモコン用コードや別売の台所リモコンを使用される場合の、台所リモコンコードは、コードグロメット（左側）に通してください。	 ⚠ 注意 コントローラのアースは外さないでください。 不着火などの不具合が発生するおそれがあります。
3. 電源コード（漏電ブレーカー付）	① アース線をアース端子に取付けます。 ② 漏電ブレーカーの電源プラグをコンセントに差し込みます。 ※ アース端子がコンセントに設けられていない場合には、アース線を継ぎ足して、D種接地工事を行ってください。 ※ アース線は絶対にガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。	

③　■給水、給湯配管

● 給水配管時のご注意

・配管工事は水道事業者の指定工事店に依頼し、水道事業者の規定に従ってください。
・給水配管工事に使用する材料で水道事業者の規定にあるものは、適合した材料を使用してください。
・定期点検のおすすめ（有料）
本機器は給水用具（逆流防止装置）を内蔵しております。機器を安全・快適にお使いいただくために（社）日本水道協会発行の「給水用具の維持管理指針」に示されている定期点検の実施をおすすめします。
時期は４～６年に１回程度の定期点検をおすすめします。

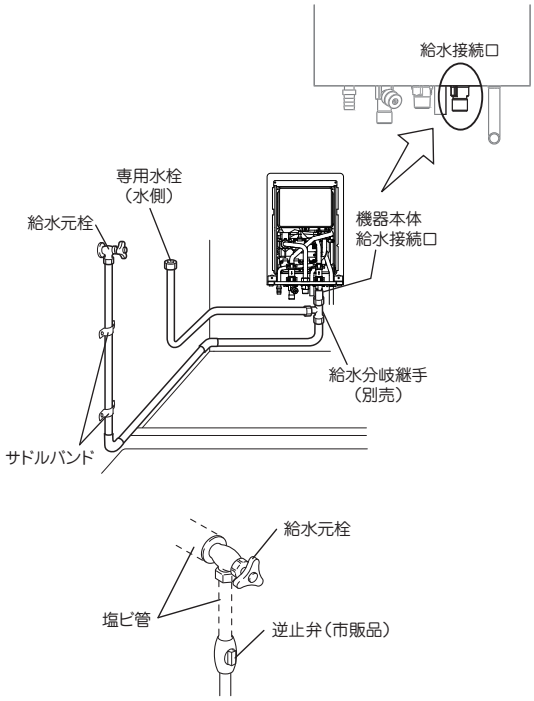
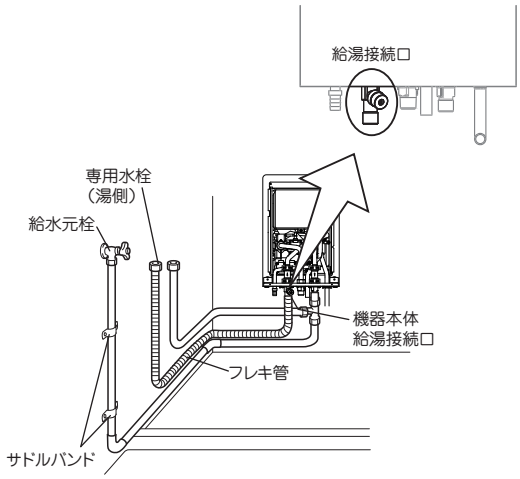
⚠ 注意

給水･給湯接続口の位置を間違えないでください。
機器の不具合や故障の原因になります。

●給水、給湯配管

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. 給水元栓の取替	① 従来の水栓を取外し、分岐水栓あるいはアングルバルブに交換してください。 ※ 給水元栓は浴そうの据え付け、引き出し作業に支障がないように設置してください。	

●給水、給湯配管つづき

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
2. 給水配管の接続	① 分岐水栓あるいはアングルバルブの接続口と器具本体の給水接続口を別売の給水分岐継手（WF-KBT）を介して配管します。 ② 配管は、サドルバンド等を用いて浴室壁面に固定し、防水処理を施してください。 ※ 機器に接続する前には、必ず水を流して配管内のゴミを排出してください。 ※ 給水配管に塩ビ管を使用している場合は、給水元栓と塩ビ管の間に必ず逆止弁（市販品）を設けてください。 ※ 給湯量確保･快適に使用するためには、給水圧が 53.9kPa～784kPa（0.55～8kgf/cm^2）は必要です。 給水圧が低い場合は、機器の能力が十分発揮されず、お客様とのトラブルの原因となるので加圧ポンプを設置するなどの対策を行ってください。 給水圧が高い場合は、減圧弁を取付けるなどのウォーターハンマー防止処置を行ってください。	
3. 給湯配管の接続	① 機器の給湯接続口にフレキ管を接続し、専用水栓との接続位置まで配管します。	

④ ■浴室外への給湯配管

浴室外へ給湯配管する場合は、器具とシャワーセットの給湯配管の途中から分岐してください。
分岐チーズは、市販のチーズを使用してください。

給水・給湯配管時のご注意

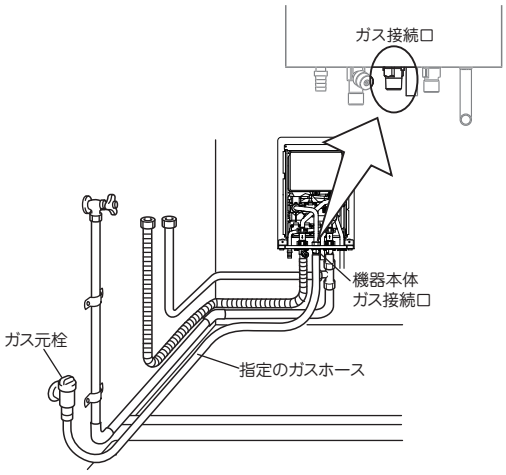
配管条件や水圧条件などによっては、水栓ツマミの開閉操作で、ウォーターハンマー現象が発生することがあります。その際は、必要に応じて市販のウォーターハンマー緩衝部品を取付けてください。

⑤ ■ガス配管

●機器へのガス接続に必要な資格について

・都市ガス用機器の場合、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。

・LP ガス用機器の場合、液化石油ガス設備士の資格を有する者が施工すること。
（ガス機器設置スペシャリストは「燃焼器用ホース」の交換のみ施工可能）
なお、液化石油ガス設備工事を行う事業者は、事業所ごとに所在地を管轄する都道府県知事に「特定液化石油ガス設備工事事業開始届書」を提出する必要があります。

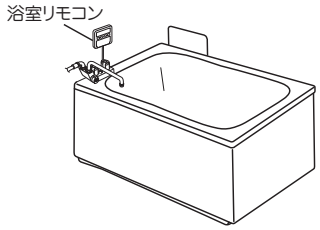
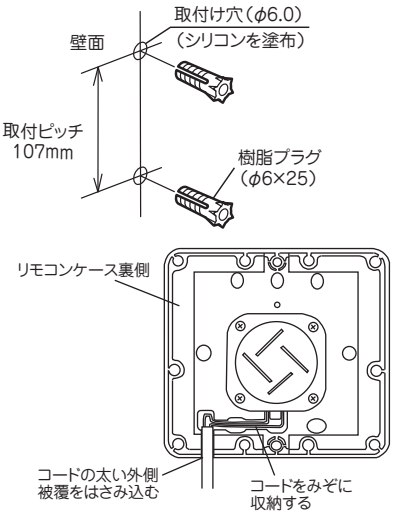
項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
ガス配管工事	① 浴室内のガス栓の位置や寸法などが適切でない場合には新設・移設または交換などが必要なので、ガス供給業者と相談する。 ② ガス配管は指定のガスホースで接続します。 ※ ガス元栓の新設・交換はガス事業者に相談のうえ行ってください。 ※ ガス接続口径は R1/2（ＴＵ接続可）です。 ※ 機器に異物の侵入が無いように注意してください。 ※ ゴム管による接続は、絶対に行わないでください。 ※ ガス元栓の位置は、浴そう取出し作業の支障にならないようにしてください。 ※ 配管接続終了後、必ずガス漏れチェックを行ってください。	 ⚠ 注意 ガス接続口の位置を間違えないでください。 機器の不具合や故障の原因になります。

⑥ ■浴室リモコン取付

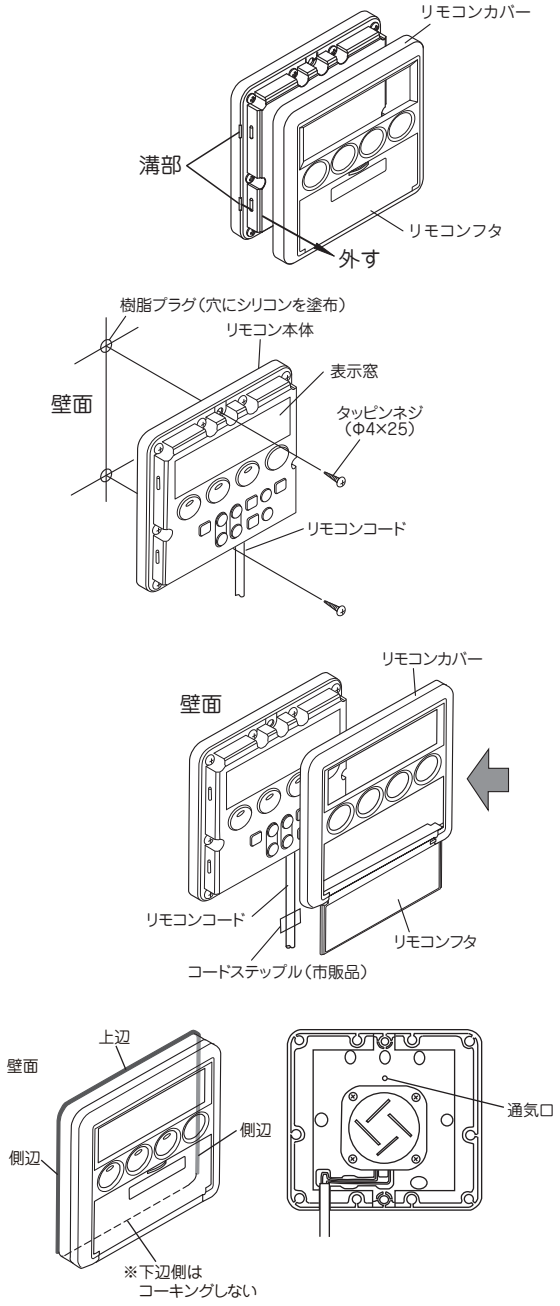
●浴室リモコンの取付位置の選定

※リモコンの取付工事の際は、必ず漏電ブレーカーの電源プラグをコンセントから抜いて工事をしてください。

電源プラグを抜く

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. 浴室リモコン取付位置	● シャワーヘッドの近くなどの直接水がかかりやすい場所を避け、操作がしやすく見やすい位置に取付けてください。 ● 凹凸のない平らな壁面に取付けてください。 ● 壁面に塗装等が施された場合、完全に乾燥していることを確認して取付けてください。	
2. 浴室リモコン本体の壁面取付	① 取付位置の壁面に取付ピッチ 107mm で垂直に取付穴（φ 6.0）をあけ、付属の樹脂プラグ（φ 6 × 25）を打ち込みます。 ② リモコン本体を裏返し、コードをみぞに沿って引き回し左下側より取出します。 ● 細い２本のコードをみぞに収納し、外側被覆の端部を切欠き部にはさみ込んでください。 ● コードがみぞからはみ出さないように注意してください。 ● コードが重ならないように注意してください。	

●浴室リモコン取付のつづき

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
3. コードの固定とカバーの取付	① 溝部にツメなどを引っ掛け、手前に引っ張ることでリモコンカバーを外します。 ② リモコン本体を付属のタッピンネジ（φ 4 × 25）で壁に固定してください。 ※ ネジ止めは必ず手締めで行い、電動ドライバー、インパクトドライバー等は絶対に使用しないでください。締め付けすぎると、表示窓がゆがんだり、リモコンが破損するなどの不具合が発生するおそれがあります。 ※ ユニットバスへのリモコンの取付は、取付穴にコーキング材を塗布後タッピンネジで固定してください。 ③ 市販のコードステップルなどを用いてコードを壁に固定する。 ④ リモコンカバーをリモコン本体にはめ込む。 ● はじめに四隅をはめ込んでください。 ● 次にリモコンカバー両側面中央部を親指となか指で、カチッと音がするまでしっかり押さえてください。 （リモコンカバーとリモコン本体の合わせ目にすきまがないことを確認してください。） 注）リモコンの周囲をシール材でコーキングする場合は、上辺と側辺側の壁とのすき間をコーキングし、下辺側はコーキングしないでください。 ※ 別売部品の台所リモコン（KR-280V）を取付ける場合は「台所リモコン用設置工事説明書」に従ってください。 **⚠ 注意** リモコン裏面（特に通気口）はコーキングしないでください。リモコンの不具合や故障の原因になります。	

⑦ ■配　線

項目１のコントローラとコードの取付は、② ■電気工事で述べた電源コードの接続と同じ要領で行います。

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. コントローラとリモコンコードの取付	① 浴室リモコンコードは電源コード取入部と反対側（機器左側）のコードグロメットを外し、浴室リモコンコードを通したあと、ニップル固定板にはめ込みます。 ② 浴室リモコンコードはコントローラボックス左下部のコネクタに差し込み、付属のコードバンドとタッピンネジ（φ4×8）で右下図の通り、前フレーム左下部に固定してください。 ※ 別売部品の台所リモコンを使用する場合は、コントローラボックス左下部のコネクタに台所リモコン付属の分岐コネクタを差し込み、分岐コネクタに台所リモコン・浴室リモコンコードを差し込んでください。差し込み後は、台所リモコン付属のコードバンドとタッピンネジ（φ4×8）で右図の通り、前フレーム左下部に固定してください。	浴室リモコンコード 台所リモコンコード ニップル固定板 コードグロメット お湯はりホース接続口 コントローラボックス リモコン用コネクタ 分岐用コネクタ（台所リモコンに付属） アース コードバンド コードバンド（台所リモコンに付属） コードバンド 台所リモコンコード（別売） 浴室リモコンコード 電源コード
2. コードの固定	① コードは、市販のコードステップルなどで浴室壁に固定してください。 コードの長さが余る場合は、切断せずに束ねてください。 （リモコンコード長さ 2.8m）	浴室リモコンコード（2芯） 電源コード 浴室リモコン コードステップル（市販品）

⑧ ■前カバーの取付

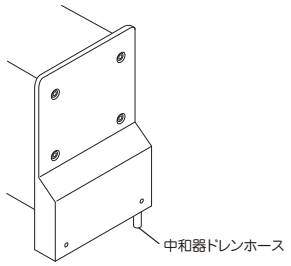
機器本体へのガス・給水・給湯配管および電源コード・リモコンコードの接続が終了したら、前カバーを取付けてください。

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. 前カバーの取付	① 機器本体に前カバーをはめ込みます。 ※ 機器フランジに取付けられたパッキンが外れたり、はみ出ないように注意して前カバーを取付けてください。 ② 前カバーをネジ６本でしっかり固定します。 （上２本は塗装したネジです。） **⚠ お願い** 前カバー周囲はコーキングしないでください。機器の点検修理ができなくなります。	前カバー パッキン 機器フランジ 前カバー

⑨ ■中和器ドレンホース処理

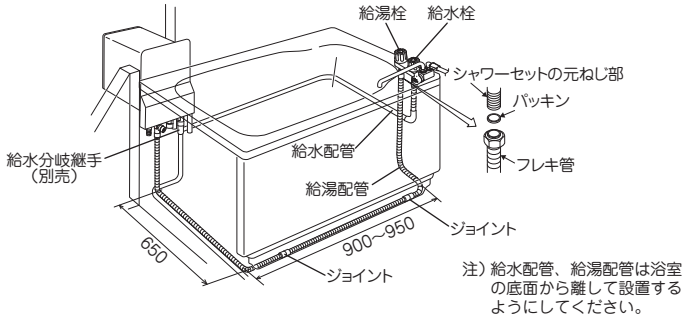
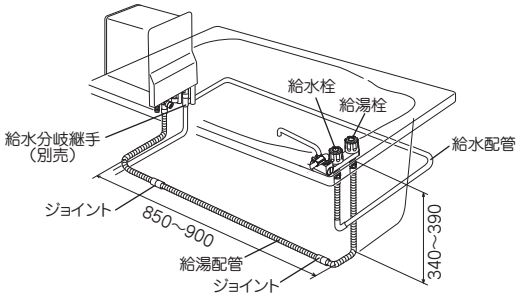
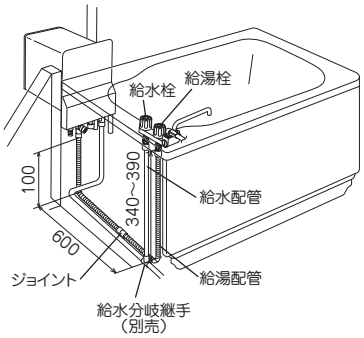
- この機器は潜熱回収型高効率製品のため、燃焼中にドレン排水口からドレン水が排出（最大約 50cc/min）されます。必ずドレンホースの処理を行ってください。
- ドレンホースの先端は大気開放とし、水につからないようにしてください。
  また、ゴミ詰まりや、折れ、つぶれのないように注意してください。
- ドレン水がドレンホースから排出されることを確認してください。
  （通常の給湯使用の場合、約10 ～ 20 分で排出し始めますが、季節・条件により排水まで長時間かかる場合があります。）

必ず行う

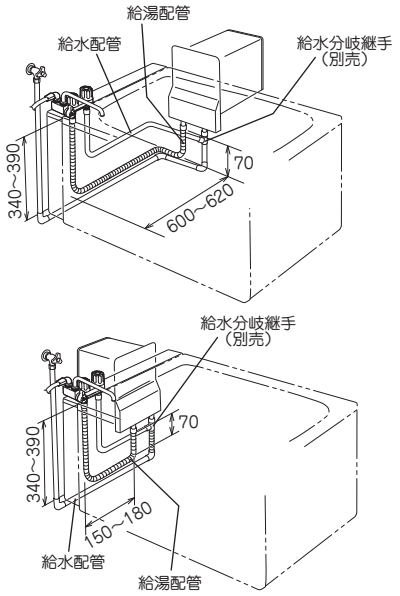
項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. 中和器のドレンホース	① 中和器ドレンホースは、浴室壁面・床面にはわせないでください。 ② 浴そうを据え付けたときに浴そうや、他の配管で中和器ドレンホースをつぶさないように注意してください。	

⑩ ■シャワーセットの取付け

- 専用浴そう方式の場合

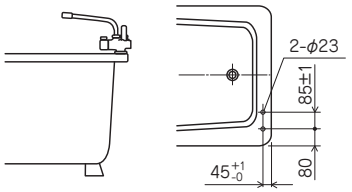
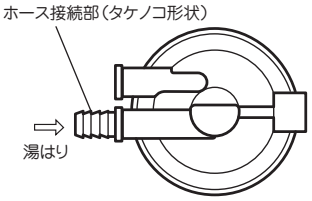
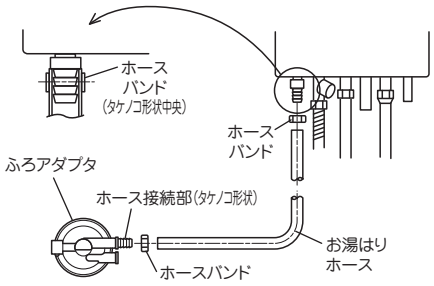
項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. 給湯・給水取出し［浴そう設置前の配管工事］	① 浴そうを据え付ける前に、右図を参照し、浴そう周囲の配管を施工してください。 ● 配管後、水漏れチェックを行ってください。	〔後面設置で給湯配管セットＣを使用する場合〕  注）給水配管、給湯配管は浴室の底面から離して設置するようにしてください。 〔側面設置で給湯配管セットＣを使用する場合〕 
2. 給湯・給水配管［浴そう設置後の配管工事］	① 浴そう据付後は、シャワーセットの給水及び給湯側元ねじ部と、給水・給湯配管を配管接続してください。 ● 配管後、水漏れチェックを行ってください。	〔後面設置で給湯配管セットＤを使用する場合〕 

●シャワーカウンターセット（CS-20）との接続の場合

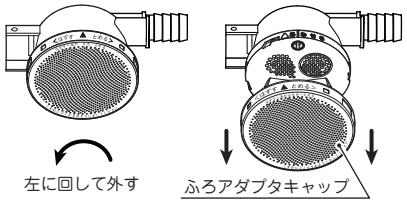
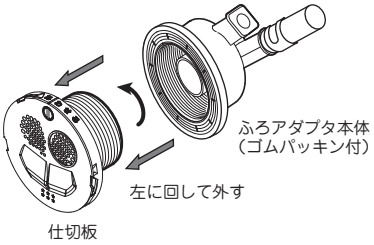
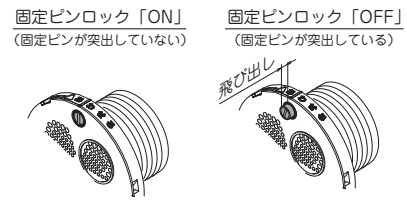
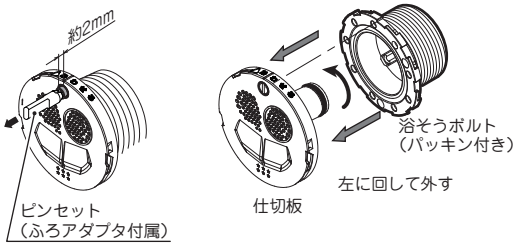
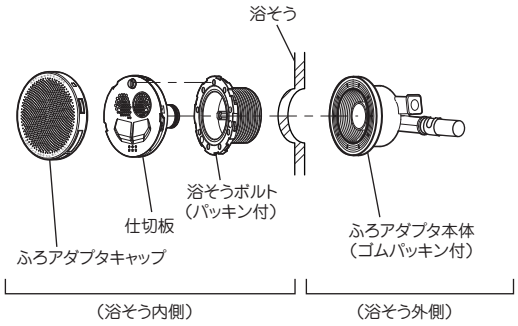
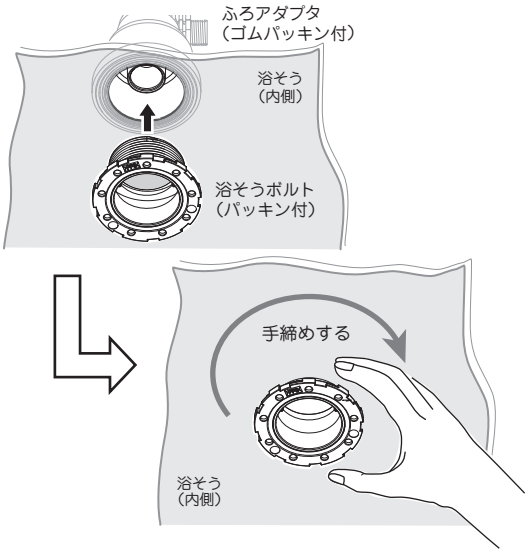
項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. シャワーセットとの接続	① 機器の給湯接続口とシャワーセットの給湯接続口を配管接続する。 ② 給水分岐継手（WF-KBT）の分流口とシャワーセットの給水接続口を配管接続する。 ● シャワーカウンターの取付は、シャワーセット及びシャワーカウンターの設置工事説明書に従ってください。	

⑪　■浴そうの据付

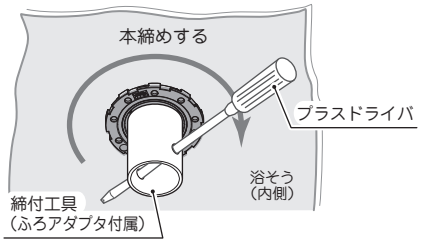
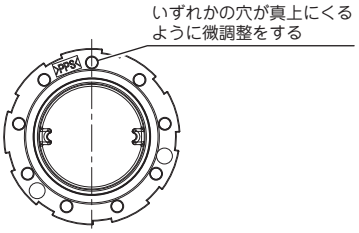
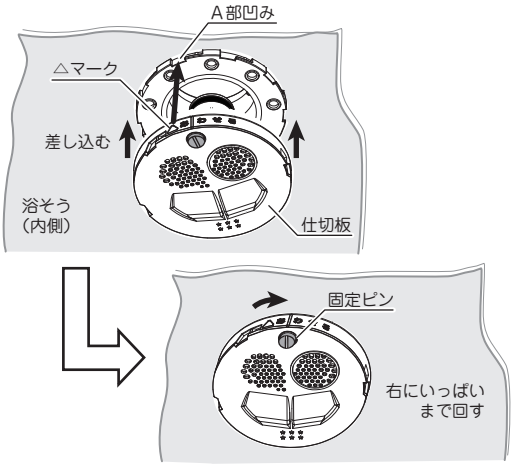
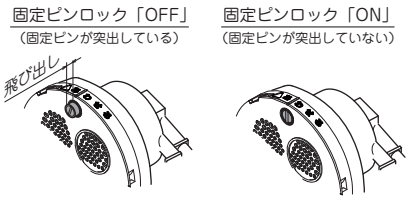
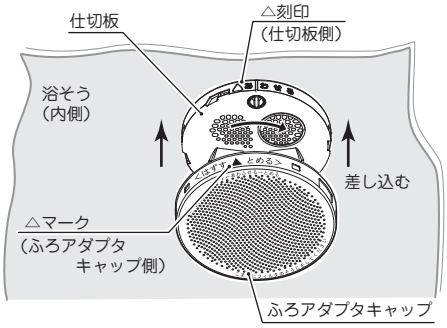
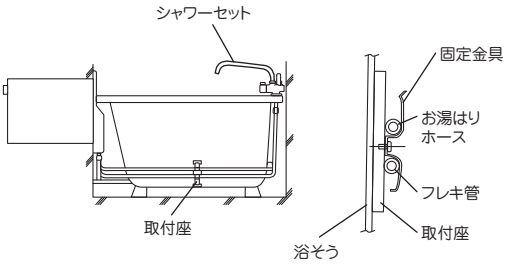
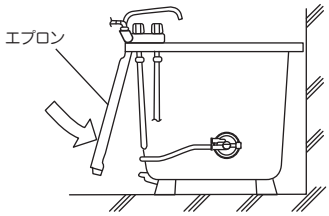
●浴そうの据付けには、浴そうに付属の浴そう固定金具の施工が必要です。
別に定める浴そうの施工説明書に従って施工してください。

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
1. シャワーセットの取付	① 専用浴そうの場合、シャワーセットの取扱・設置工事説明書に従って浴そうにシャワーセットを取付ける。 ※ 市販の浴そうの場合は、シャワーセット取付用の穴を右図の通りにあけてください。	
2. ふろアダプタの取付方向の確認	● ふろアダプタは浴そうに向かって右側、又は左側を右表により選んで取付してください。取付はふろアダプタのホース接続部（タケノコ形状）が浴そうのエプロン側になるように配置してください。	 標準設置図の設置形態（P8,9）：ふろアダプタの取付位置 A-1,A-2,C,E,H,J：浴そうの左側取付 B-1,B-2,D,F,G,I：浴そうの右側取付
3. お湯はりホースの接続	① 機器とお湯はりホースの接続 ● お湯はりホースを機器本体のふろ接続口に差し込み、ホースバンドでしっかり固定してください。 ※ お湯はりホースは接続口の根元までしっかり差し込んでください。 ② ふろアダプタとお湯はりホースの接続 ● お湯はりホースを必要寸法に切断し、ふろアダプタの接続部に差し込み、ホースバンドでしっかり固定してください。 ※ 設置状態を想定し、長めに切断することをおすすめします。	

■浴そうの据え付けのつづき

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
4. ふろアダプタの取り付け	① 付属のふろアダプタを分解します。 ● ふろアダプタキャップ、仕切板、浴そうボルト（パッキン付）、ふろアダプタ本体（ゴムパッキン付）に分解します。 (1) ふろアダプタキャップを左に回して外す。	
	(2) 仕切板を左に回してふろアダプタ本体から外します。 ※ふろアダプタ本体には、ゴムパッキンが付いていますのでなくさないでください。	
	(3) 付属のピンセットを使用し、仕切板の固定ピンのロックを「OFF」状態にします。 ふろアダプタ付属のピンセットを差し込み、軽く引き固定ピンの頭部が2mmほど飛び出した状態にした後、ピンセットを外してください。	
	(4) 仕切板を左に回し浴そうボルトから外します。 ※浴そうボルトには、パッキンが付いていますのでなくさないでください。	
	② 浴そうの取付穴にふろアダプタを取り付けます。 (1) 浴そうの外側にふろアダプタ本体（ゴムパッキン付）、内側に浴そうボルト･仕切板･ふろアダプタキャップを配置するようにします。 ※ お湯はりホースは折れたり潰れたりしないように緩やかに曲げて接続してください。（ホースが折れたりつぶれた場合、お湯はりに時間がかかったり、できないことがあります。）	
	(2) 浴そうの取付穴にふろアダプタ本体（ゴムパッキン付）を引き寄せ、浴そう内側から浴そうボルトで手締めします。	

■浴そうの据え付けのつづき

項　目	作　業　内　容	ポ　イ　ン　ト
4. ふろアダプタの取り付け	(3) 締付工具を浴そうボルトに差し込み、右に回して締め込みしっかりと固定してください。 手で軽く回らなくなってから、さらに1/2回転程度締めこむのが目安です。プラスドライバを締付工具の横穴に差し込むと便利です。 ※いずれかの穴が真上に来るように微調整を行う。	
	(4) 仕切板上部の△マークを、A部凹みに合わせてはめ、仕切板を右に回して取り付けてください。 ※ 仕切板は、必ず固定ピンが最も上になるように取り付けてください。 取付方向が正しくない場合は、ふろの沸き上がり温度が上下均一になりません。 	
	(5) 仕切板の固定ピンを押し込んでロックを「ON」状態にしてください。 ※ 固定ピンの頭が飛び出しているとふろアダプタキャップの取り付けができません。	
	(6) ふろアダプタキャップを取り付けます。 この時、ふろアダプタキャップの三角のマークを、仕切板の三角の刻印に合わせてふろアダプタキャップをはめ込み右に止まるまで回します。 ※ 刻印の合ってないところで無理に押し込まないでください。ふろアダプタキャップが破損するおそれがあります。	
5. 配管の固定（専用浴そうの場合）	① 浴そうエプロン側に配管を取りまわす場合は、お湯はりホースとシャワーセットに接続する給湯配管を、固定金具で浴そう側面の取付座に固定する。 注）機器の運転音が浴室内に反響することがありますので、給水配管・給湯配管は、浴室の底面から離して設置するようにしてください。	
6. 浴そうエプロンの取付（専用浴そうの場合）	① 全ての配管接続が終了したら、浴そうのエプロンを取付ける。