

# 工事説明書

暖房設置編

(潜熱回収型) 浴室暖房機能付  
高効率壁貫通型給湯付ふろがま

- ・製品名：ML-C1602HS  
：ML-C1602HL  
：ML-C1602HC

<別売部品>

- ・切替ユニット：ML-KU3
- ・暖房端末機：ML-11/D2, ML-12/D2 (エプロンパネル組込み)  
ML-05/D2 (エプロンパネルなし)
- ・暖房対応浴そう：SP1172/H1 または HK-1171D7-L/R  
SP1272/H1 または HK-1271D7-L/R  
SP1172/H1N, SP1272/H1N  
HK-1072D7-1LA-L/R  
PB-1122TVWAR(L), PB-1122TMWAR(L)  
PBD-1052TMAR(L), PBD-1052TAR(L)  
KFP110H-HK2R(L), KFP110H-KTR(L)  
KFP105H-HK2R(L), KFP105H-KTR(L)
- ・暖房端末機取付金具【PB シリーズおよび KFP シリーズ浴そう<sup>※</sup>用】
- ・換気扇リレーセット：ML-RS100V

※ エプロンパネルまたは浴そうに貼ってあるラベルに  
[LIXIL] または [JFE] のロゴがある浴そう

この工事説明書は、暖房・乾燥・換気機能に関する内容のみ記載しています。  
暖房・乾燥・換気機能以外については、ガスふろ給湯器本体（以下「機器本体」  
という）に附属の工事説明書をお読みのうえ正しく設置してください。

**MORITA INDUSTRIES INC**





734S1890YA

## 設置上の注意事項

- ※本機器は、機器本体のみで給湯付風呂釜として使用できます。
- ※切替ユニット (ML-KU3) と専用の暖房端末機とセットでご使用いただくと浴室暖房機能付給湯付風呂釜として使用できます。
- ※さらに換気扇リレーセット (ML-RS100V) と市販もしくは既設の「換気扇」をセットでご使用いただくと、浴室暖房・乾燥機能付給湯付風呂釜として使用できます。
- ※換気扇がないと、乾燥・換気運転は機能しません。(正常に動作しない場合は、お客様と相談の上、換気扇を交換してください)
- ※乾燥運転を正常に機能させるためには、換気風量 1.5m<sup>3</sup>/分以上の換気扇が必要です。浴室に換気扇が設置されていない場合や換気風量が不足した換気扇をご使用の場合は、前記風量相当の換気扇を準備、施工 (交換) してください。換気扇の選定については別途お買い求めの販売店にご相談ください。
- ※本機器で対応可能な、浴室の広さは0.75坪以下です。0.75坪より広い浴室でご使用の場合、十分な暖房・乾燥性能を得ることができませんので、事前に浴室の広さを確認してください。

## 工事をされる方へのお願い 1

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。内容をよくご確認ください。

注意表示	意味
 <b>警告</b>	作業を誤った場合に設置工事業者または、設置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。
 <b>注意</b>	作業を誤った場合に設置工事業者または、設置後の製品の不具合によって、使用者が傷害を負う場合または物的損害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
	感電注意		電源プラグを抜く

## 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。
- 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。

## 注意 工事をされる方へのお願い 3

- 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。

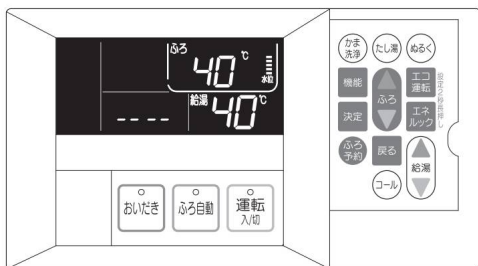
# ⚠ 警告 設置工事後の点検

## ●チェックリスト

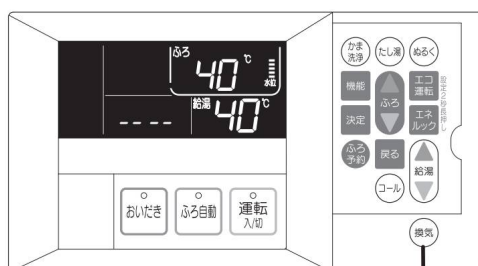
点検項目	点検内容	参照項目	チェック
電気工事	電源工事は指定された工事がされていますか。	⑤	
	アース工事はされていますか。	⑤	
	付属の電源コード（漏電ブレーカー付）が使用されていますか。	⑤	
	リモコンコード、切替ユニット、暖房端末中継コード、換気扇リレーセットと機器本体、および換気扇リレーセットと換気扇との接続は確実にされていますか。	⑤	
給水・給湯・ふろ および暖房端末機への 配管接続	配管接続部からの水漏れはありませんか。	⑤	
	シャワー水栓または給湯栓を開け、水が出ることを確認しましたか。	⑤	
	循環ホースの接続は正しいですか。途中で折れたりつぶれたりしていませんか。	⑤	
リモコンカバーの交換	バス暖スイッチが見えていますか。	4 ページ	

## 試運転前の確認

**!** 下図の浴室リモコンの場合、バス暖スイッチが見える浴室リモコンカバーに交換してください。



標準の浴室リモコン



換気スイッチ

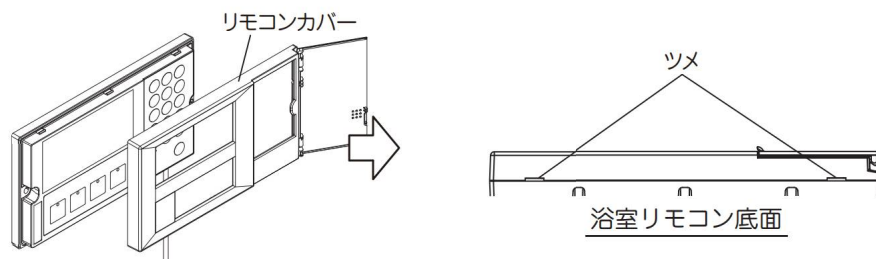
換気扇リレーセット使用時の浴室リモコン

### ■バス暖機能付浴室リモコンカバーへの交換方法 [切替ユニット (ML-KU3) に附属]

1. リモコンカバーをリモコン本体から外す。

●リモコン底面にあるツメを利用し下側からカバーを外してください。

※リモコンカバーを傷つけないよう注意してください。

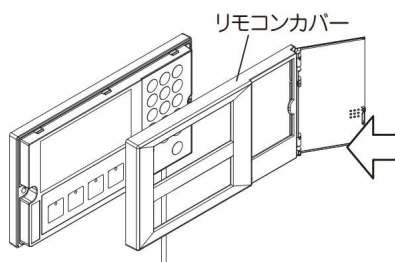


2. 切替ユニットに附属のリモコンカバーをリモコン本体にはめ込む。

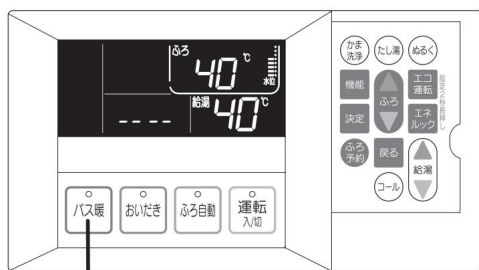
●はじめに四隅をはめ込んでください。

●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。)



3. バス暖スイッチが見えていることを確認する。




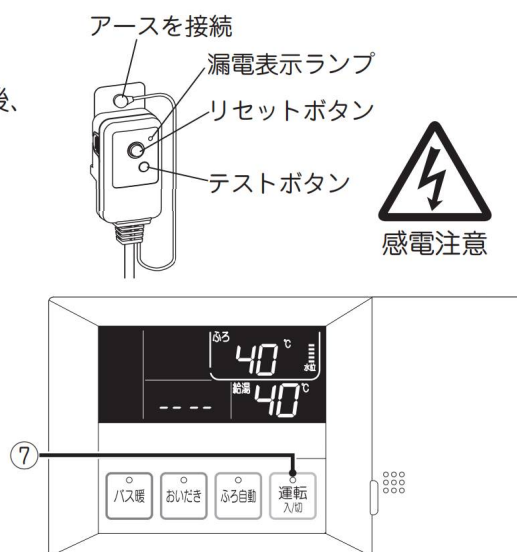
バス暖スイッチ

リモコンカバー変更後の浴室リモコン

※換気扇リレーセットをご使用の場合、浴室リモコンカバーを交換することで換気スイッチ（換気）が隠れてしまいますが、バス暖スイッチ（バス暖）で換気運転が可能です。操作方法は、取扱説明書「暖房操作編」をお読みください。

## <準備>

1. 給水元栓をいっばいに開ける。
2. シャワー水栓または給湯栓を開けて水が出ることを確認後、シャワー水栓または給湯栓を閉める。
3. アース線をアース端子に取り付ける。
4. 漏電ブレーカーを根元まで確実にコンセントに差し込む。
5. 漏電ブレーカーの動作確認をします。漏電ブレーカー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。
6. ガス元栓を全開にする。
7. リモコンの  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。



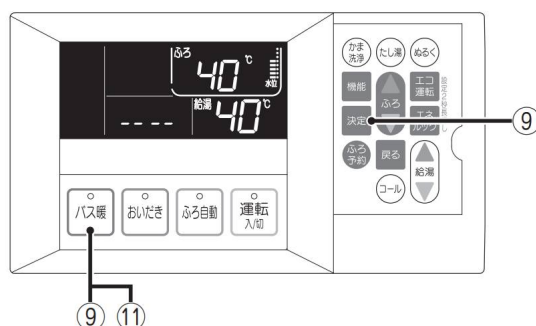
<給湯側の動作確認> 機器本体に付属の工事説明書の4ページを参照してください。

<ふろ側の動作確認> 機器本体に付属の工事説明書の4ページを参照してください。



※ 暖房の後付け設置などでふろ側の試運転は不要ですが、試運転される場合は、機器本体に付属の工事説明書の5,6ページを参照して水位をリセットした後、ふろ側の動作確認を行ってください。

## 【切替ユニット、暖房端末機接続時】

### <暖房運転の動作確認>




8. 浴そうに水やお湯がないことを確認し、浴そうの排水栓は開けたままにしてください。

9.  を1回押し  を押すと、暖房端末機へ約4Lの注湯を行うため、浴そうの循環アダプタからお湯が出ます。

※この操作は、数回繰り返される場合があります。



10. 暖房端末機と機器本体間の温水循環が始まり、暖房端末機が暖まると、吹出し口から温風が出てきます。

11. 再度  を押すと暖房運転が停止し、浴そうの循環アダプタからお湯が排水され、暖房運転確認は終了です。

※夏場等、浴室内温度が高い場合、暖房運転が停止する場合があります。

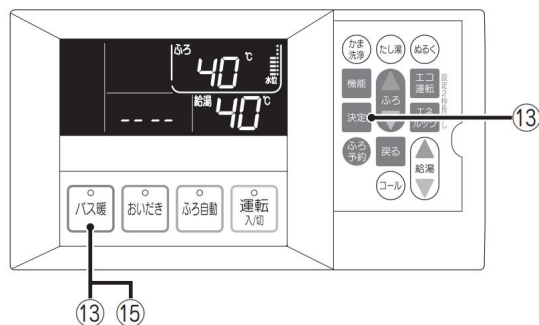
この時は、3分程度運転を継続させ、エラー発報がないことを確認してください。

※試運転中エラーが発生した場合動作が停止し、リモコンの時計表示部にエラーコードが表示されます。

※別売の換気扇リレーセットを接続していない場合は  を押さなくても暖房運転が開始します。換気扇リレーセットを接続している場合は  を押してください。

## 【切替ユニット、暖房端末機、換気扇（換気扇リレーセット）接続時】

### <乾燥・換気運転の動作確認>



12. 浴そうに水やお湯がないことを確認し、浴そうの排水栓は開けたままにしてください。
13. **バス暖** を2回押し **決定** を押すと換気扇が運転開始し、その後暖房端末機へ約4Lの注湯を行うため、浴そうの循環アダプタからお湯が出ます。  
※この操作は、数回繰り返される場合があります。
14. 暖房端末機と機器本体間の温水循環が始まり、暖房端末機が暖まると、吹出し口から温風が出てきます。
15. 再度 **バス暖** を押すと換気扇、暖房端末機の運転が停止し、浴そうの循環アダプタからお湯が排水され、乾燥運転確認は終了です。



※試運転中エラーが発生した場合動作が停止し、リモコンの時計表示部にエラーコードが表示されます。

※衣類を効率よく乾燥させるため、市販の物干バーの施工をおすすめします。


16. 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、ガスふろ給湯器本体に付属の「ふろ給湯操作編」の取扱説明書の15ページ⑤を参照してください。)
17. 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。

## <水抜きの手順>

① 浴そうの水を排水する。

②  で運転スイッチを入りにして、 を押します。

このとき浴そうにお湯が出たり、ポンプの音が大きくなりますが、配管内の水を排水していますので異常ではありません。

「かま洗浄」が終了したら、 で運転スイッチを切りにしてください。


③ ガス元栓を閉じる。

④ 給水元栓を閉じる。

### <標準設置の場合>

⑤ 給水およ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>

(  標準設置例と機器の組合せ参照 )

⑤ 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。

⑥ 配管内の水が抜けたら、⑤で実施した作業を元通りにする。

### <アジャストカバーありの場合>

⑦ 浴そうエプロン下部のアジャストカバーを取り外します。

⑧ 水抜きツマミを2～3回転程度左にまわし、水抜きが完了したら右にまわして締めこんでください。

⑨ アジャストカバーを元通りにします。

### <アジャストカバーなしの場合>

⑦ 水抜きツマミを2～3回転程度左にまわし、水抜きが完了したら右にまわして締めこんでください。

終了

# お客様への取扱説明

お願い

1. 取扱説明書によって、「使用方法」「安全上のご注意」を説明してください。
2. この工事説明書は、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

機器本体に付属の工事説明書をお読みください。

2



注意

## 設置場所の確認

機器本体に付属の工事説明書をお読みください。

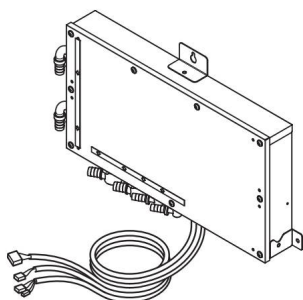
3

## 同梱部品の確認

お願い

### ■切替ユニット（ML-KU3）

切替ユニット本体および附属部品と個数を確認してください。

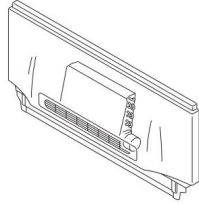


### 附属部品

部品名	形状	個数	型式別附属部品	部品名	形状	個数
循環ホース (機器本体 -切替ユニット間)		2本	ML-C1602HS ML-C1602HL ML-C1602HC 専用	リモコンカバー		1個
温水ホース (ペアホース)		2本		取扱説明書 (暖房操作編)		1部
ホースバンド (小)		4個		設置工事説明書 (暖房設置編)		1部
ホースバンド (大)		4個		操作ガイド (暖房操作編)		1部
樹脂プラグ (φ6×25)		3個	ML-C1601HDS ML-C1601HDL ML-C1601HDC 専用	中継コード		1個
ユニット壁用 アンカープラグ		3個		締付バンド		2個
タッピンネジ (φ4×25)		3個		取扱説明書 (暖房操作編)		1部
コードバンド		2個		<b>本品は使用しません</b>		
タッピンネジ (φ4×8)		2個		設置工事説明書 (暖房設置編)		1部
				操作ガイド (暖房操作編)		1部



●暖房端末機 [エプロンパネル組込み]  
(ML-11/D2 または ML-12/D2)

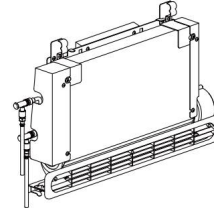


部品名	形状	個数	部品名	形状	個数
アジャスト カバー取付用 金具		2個	金具 固定ネジ (M4 × 8)		2個
アジャスト カバー		1個	ホース 固定金具		2個
継手 (L型樹脂継手)		2個	金具 固定ネジ (φ4 × 12)		2個
化粧ネジ		2個	コード バンド		1個

※ 暖房端末機には、熱交換器が備えられております。  
取り扱いには、十分注意をしてください。  
フィン部、配管、ルーバー部等が変形及び割れる  
おそれがあります。

●暖房端末機 [エプロンパネルなし]  
(ML-05/D2)

※ エプロンパネルは浴そう側に組込まれています。



部品名	形状	個数	部品名	形状	個数
継手 (L型樹脂継手)		2個	固定ネジ (M4 × 10)		2個
コード バンド		1個			

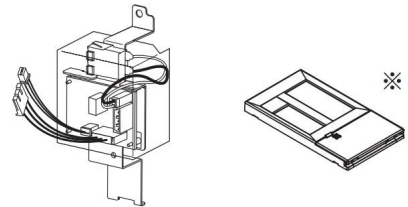
※ 暖房端末機には、熱交換器が備えられております。  
取り扱いには、十分注意をしてください。  
フィン部、配管、ルーバー部等が変形及び割れる  
おそれがあります。

●暖房端末機取付金具【PB シリーズおよび KFP シリーズ浴そう用】

部品名	形状	個数	部品名	形状	個数
上部連結バー		1個	設置脚		2個
設置脚連結バー		1個	2種溝付 タッピングねじ M5 × 12 (SUS)		8個
サイド連結バー		2個	トラス小ねじ M4 × 6		16個
吊り下げ金具(右)		1個	暖房端末機 取付金具組立 工事説明書		1枚
吊り下げ金具(左)		1個			

※ 浴そうのPB シリーズおよび KFP シリーズに ML-05/D2 を設置する場合は  
本部品が必要です。詳しくは製品添付の工事説明書をご確認ください。

●換気扇リレーセット (ML-RS100V)



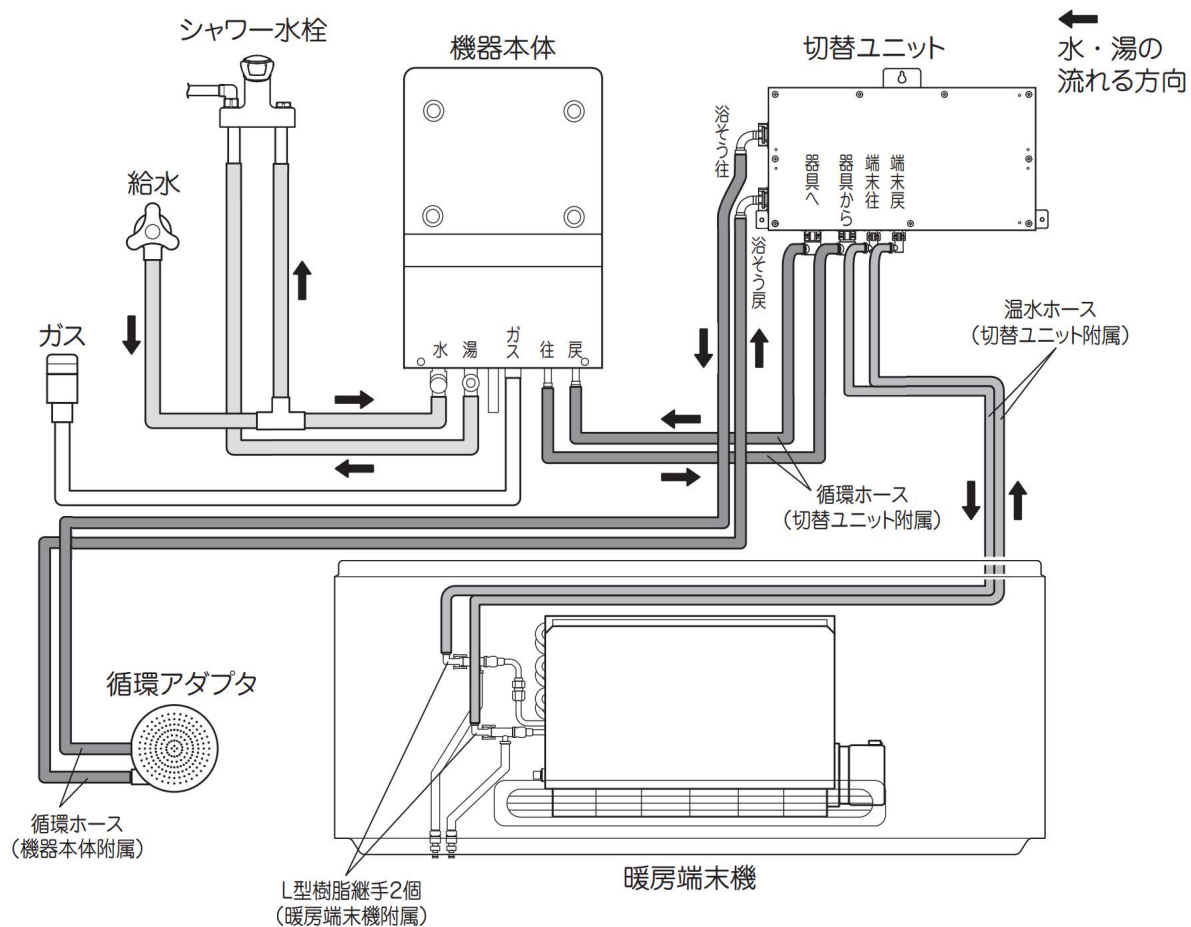
※換気扇リレーセットに付属のリモコン  
カバーは使用しません。

## ●配管図

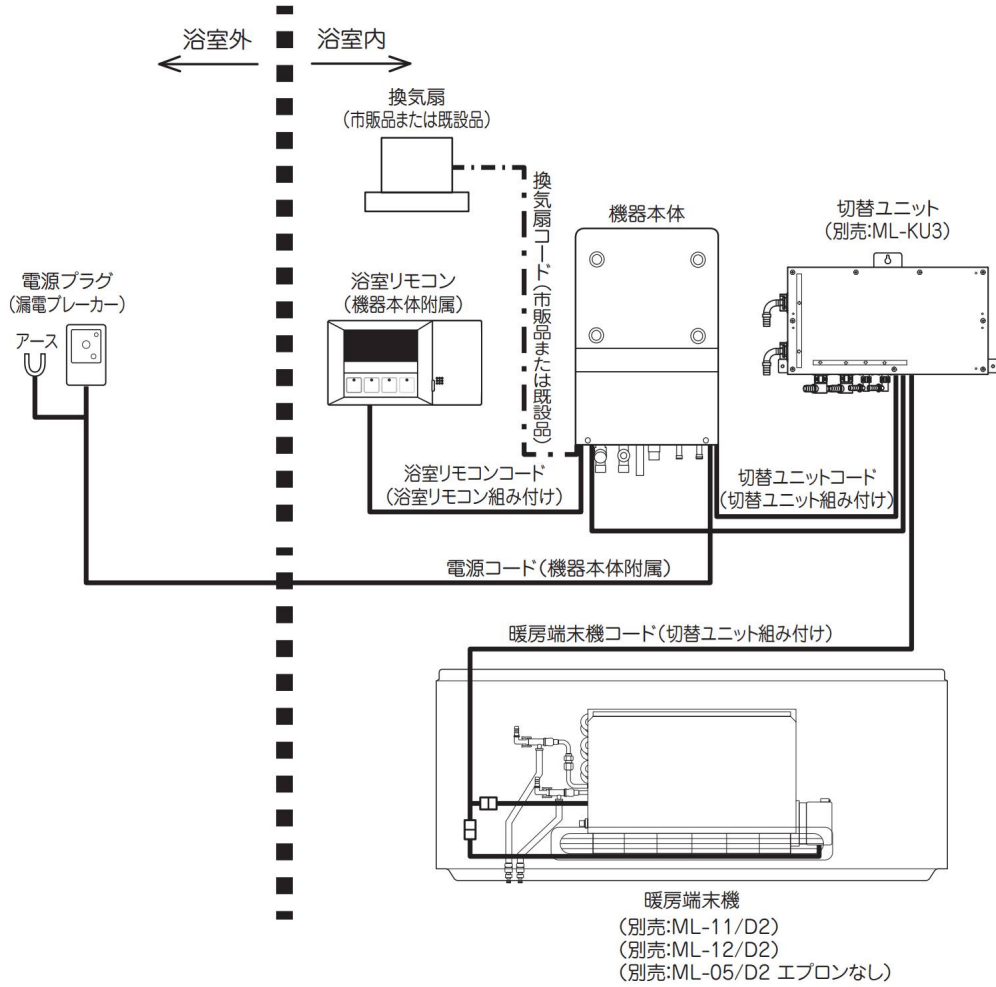
配管の接続方法については、⑤ 機器の設置に従い配管してください。

## ●暖房端末機の配管の注意

暖房端末機の配管方法については、⑤ 機器の設置 ⑱ 暖房端末機の取り付けに従い配管してください。



●配線図



■標準設置例と設置形態および機器の組合せ

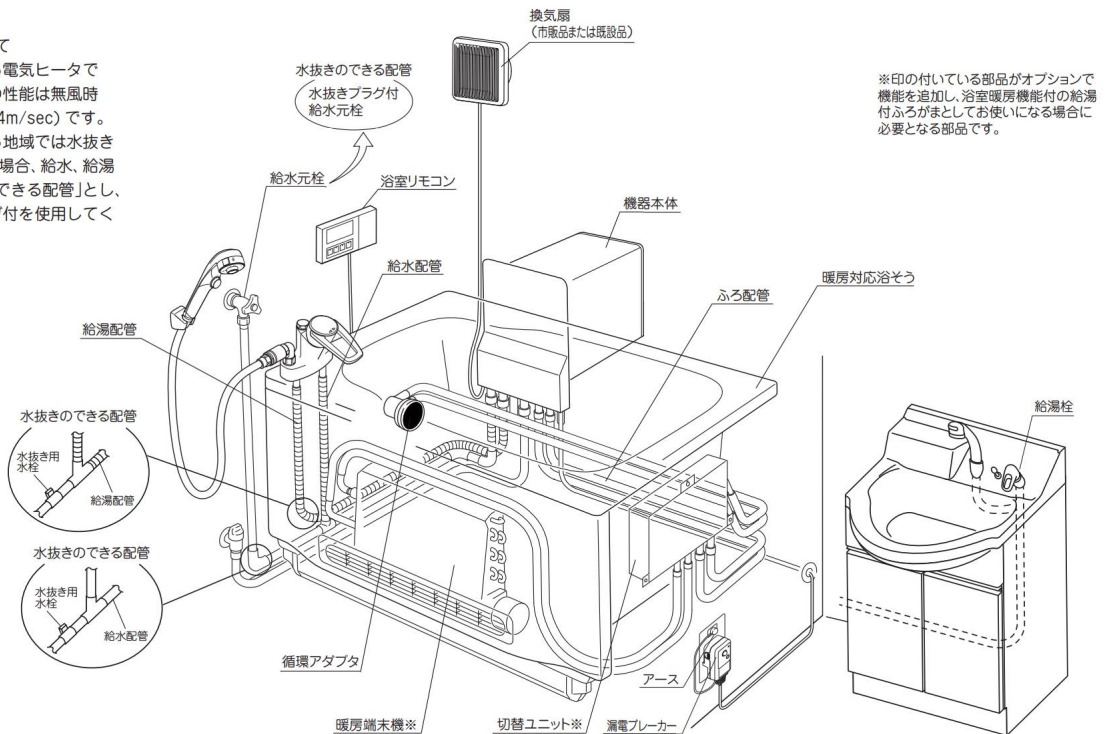
浴そうの設置形態により機器の組合せが異なりますので、別売部品を確認してください。

専用浴そう方式の場合

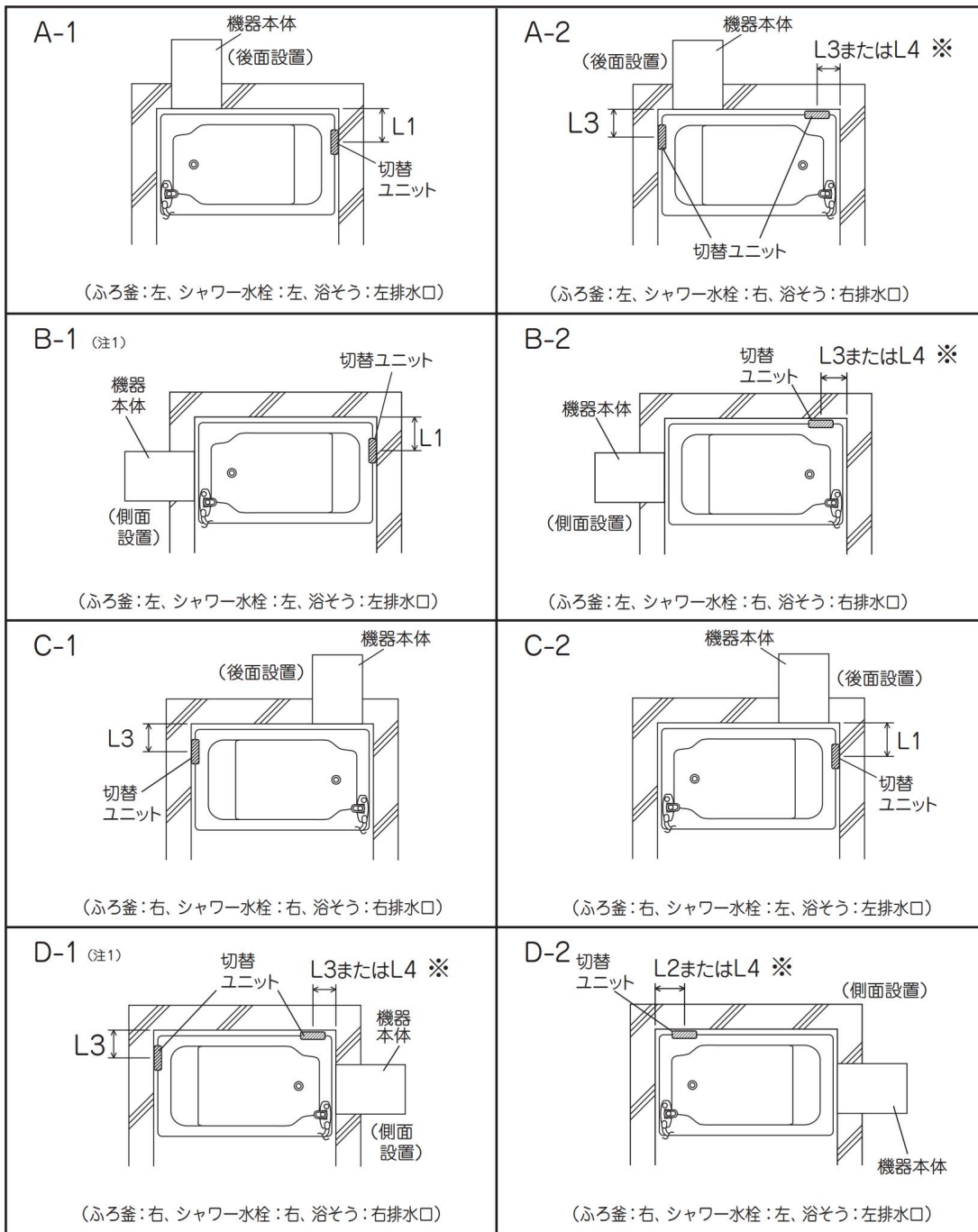
●標準設置例

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ー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」とし、給水元栓は水抜きプラグ付を使用してください。



- 設置形態 ※機器本体とシャワー水栓および切替ユニットの位置関係を示します。  
 ※設置形態により、切替ユニットの取付位置が異なります。(下表参照)



取付位置(mm)	
L1	285~300
L2	285~295
L3	255~265
L4	270~280

※ PBシリーズおよびKFPシリーズ浴そうの場合、A-2,B-2,D-1,D-2の取付位置はL4を参照ください。

(注1) B-1, D-1 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。

(注2) 切替ユニットは、表示されている位置に設置が可能です。

(注3) PB シリーズおよび KFP シリーズ浴そうの場合、後面に切替ユニットを設置する際、壁と浴そうに 25mm 程度の隙間を開けてください。

●機器の組合せ

注) 給水配管、給湯配管については、市販の配管部材を使用してください。

・浴そう 1100 サイズ、暖房端末機 [ エプロンパネル組込み ] の場合

設置形態		A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2	D-1	D-2	
機器の組合せ	機器本体	ML-C1602HS、ML-C1602HL、ML-C1602HC								
	別売部品	ML-KU3								
	暖房端末機	ML-11/D2								
	暖房対応浴そう	シャワー水栓穴あり	SP1172/H1 または HK-1171D7							
		シャワー水栓穴なし	SP1172/H1N							
		L	R	L	R	R	L	R	L	
		L	R	L	R	R	L	R	L	

・浴そう 1200 サイズ、暖房端末機 [ エプロンパネル組込み ] の場合

設置形態		A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2	D-1	D-2	
機器の組合せ	機器本体	ML-C1602HS、ML-C1602HL、ML-C1602HC								
	別売部品	ML-KU3								
	暖房端末機	ML-12/D2								
	暖房対応浴そう	シャワー水栓穴あり	SP1272/H1 または HK-1271D7							
		シャワー水栓穴なし	SP1272/H1N							
		L	R	L	R	R	L	R	L	
		L	R	L	R	R	L	R	L	

・浴そう 1050 サイズ、暖房端末機 [ エプロンパネルなし ] の場合

設置形態		A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2	D-1	D-2	
機器の組合せ	機器本体	ML-C1602HS、ML-C1602HL、ML-C1602HC								
	別売部品	ML-KU3								
	暖房端末機	ML-05/D2								
	暖房対応浴そう	シャワー水栓穴あり	HK-1070D7							
		シャワー水栓穴なし								
		L	R	L	R	R	L	R	L	

・PB シリーズおよび KFP シリーズ浴そう 1100 サイズおよび 1050 サイズ、暖房端末機 [ エプロンパネルなし ] の場合

設置形態		A-1	A-2	B-1	B-2	C-1	C-2	D-1	D-2	
機器の組合せ	機器本体	ML-C1602HS、ML-C1602HL、ML-C1602HC								
	別売部品	ML-KU3								
	暖房端末機	ML-05/D2								
	暖房端末機取付金具	暖房端末機取付金具								
	暖房対応浴そう	シャワー水栓穴あり (140mm径)	PB-1122TVWA							
		シャワー水栓穴あり (85mm径)	PB-1122TMWA、PBD-1052TMA、KFP110H-HK2、KFP105H-HK2							
		シャワー水栓穴なし	PBD-1052TA、KFP110H-KT、KFP105H-KT							
		L	R	L	R	R	L	R	L	
		L	R	L	R	R	L	R	L	
		L	R	L	R	R	L	R	L	

■施工手順



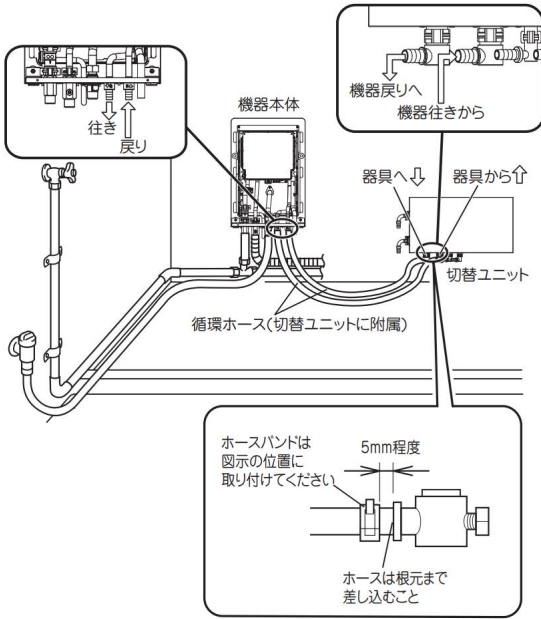
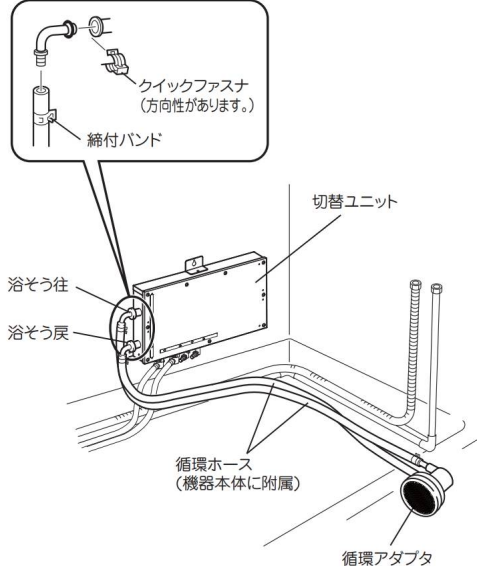
- ① ■機器本体の取り付け  
機器本体に附属の工事説明書をお読みください。
- ② ■電気工事  
機器本体に附属の工事説明書をお読みください。
- ③ ■給水、給湯配管  
機器本体に附属の工事説明書をお読みください。
- ④ ■ガス配管  
機器本体に附属の工事説明書をお読みください。
- ⑤ ■浴室リモコン取り付け  
機器本体に附属の工事説明書をお読みください。  
●浴室リモコンのカバーの交換  
4 ページ「試運転前の確認」をご覧ください。
- ⑥ ■配 線  
機器本体に附属の工事説明書をお読みください。

⑦ ■切替ユニットの据え付け

項目	作業内容	ポイント
<p>1. 切替ユニットの据え付け</p>	<p>●在来浴室の場合</p> <p>① 取付穴(φ 6.0mm)をあけ、切替ユニットに付属の樹脂プラグ(φ 6 × 25)を右図の寸法通り3本打ち込みます。</p> <p>② 上部中央の取付穴で仮固定し切替ユニットの水平を確認後、タッピンネジ(φ 4 × 25)各2本で固定します。 また、仮固定ネジも締めつけます。</p> <p>※ ネジ固定部は防水処理を施してください。 ※ 切替ユニットは必ず水平に設置してください。(水平の確認は目視で可) ※ 防水パンを使用している在来浴室の場合、斜線部には切替ユニット取付ネジを打たないでください。防水パンから水漏れの危険があります。 ※ 必ず取付穴にコーキング材を塗布後、ネジ締めを行い、防水処理を施してください。</p>	<p>ポイント</p> <p>浴室右奥設置の場合</p> <p>下穴径 φ6.0mm (シリコンを塗付)</p> <p>打ち込む</p> <p>樹脂プラグ(φ6×25) (穴にシリコンを塗付)</p> <p>樹脂プラグ打ち込み</p>
	<p>●ユニットバスの場合</p> <p>① 切替ユニットに付属のユニット壁用アンカープラグを使用してください。 取付壁面にアンカープラグ用下穴(φ 8.0mm)を右図の寸法通り3ヶ所あけ、ユニット壁用アンカープラグを先端から折り曲げ、下穴に打ち込みます。</p> <p>② 上部中央の取付穴で仮固定し切替ユニットの水平を確認後、ユニット壁用アンカープラグとタッピンネジ(φ 4 × 25)各2本で固定します。 また、仮固定ネジも締めつけます。</p> <p>※ 必ず取付穴にコーキング材を塗布後、ネジ締めを行い、防水処理を施してください。 ※ 切替ユニットは必ず水平に設置してください。(水平の確認は目視で可) ※ 防水パンの斜線部には切替ユニット取付ネジを打たないでください。防水パンから水漏れの危険があります。</p>	<p>ポイント</p> <p>※P12の設置形態に示す寸法を参照ください。</p> <p>下穴径 φ8.0mm (シリコンを塗付)</p> <p>打ち込む</p> <p>ユニット壁用アンカープラグ (穴にシリコンを塗付)</p> <p>ユニット壁用アンカープラグ打ち込み</p>

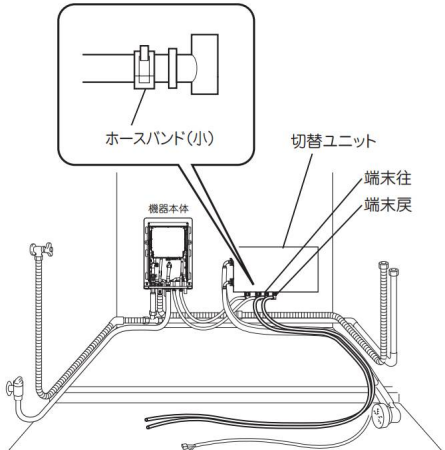
⑧ ■切替ユニットの配管

※ホース接続時、ホースの内面には何も付けずにそのまま根元まで差し込んでください。

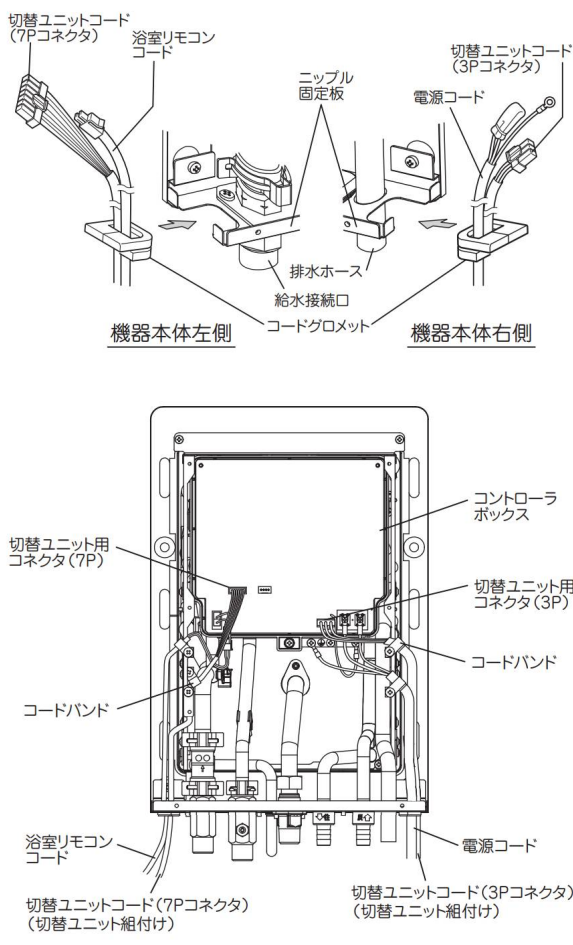
項目	作業内容	ポイント
<p>1. 機器本体との接続</p>	<p>① 機器本体と切替ユニットを循環ホースで接続します。(切替ユニットに付属の循環ホースを使用します。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器本体の往接続口に“器具から切替ユニットへ”のホースを差し込み、切替ユニットに付属のホースバンド(大)で固定します。</li> <li>・機器本体の戻接続口に“切替ユニットから器具へ”のホースを差し込み、切替ユニットに付属のホースバンド(大)で固定します。</li> </ul> <p>② 循環ホースを切替ユニット取付位置に合うように切断します。 ※ホースを切断するとき、多少長めに切断してください。</p> <p>③ 機器本体へ接続した循環ホースのもう一端を切替ユニットへ接続します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器本体往接続口へ固定した“器具から切替ユニットへ”のホースを切替ユニットの「器具から」接続口へ差し込み、切替ユニットに付属のホースバンド(大)で固定します。</li> <li>・機器本体戻接続口へ固定した“切替ユニットから器具へ”のホースを切替ユニットの「器具へ」接続口へ差し込み、切替ユニットに付属のホースバンド(大)で固定します。</li> </ul>	 <p>ホースバンドは図示の位置に取り付けてください 5mm程度 ホースは根元まで差し込むこと</p>
<p>2. 循環アダプタとの接続</p>	<p>① 切替ユニットと循環アダプタを循環ホースで接続します。(機器本体に付属の循環ホースを使用します。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・切替ユニットの浴そう往、浴そう戻口に各々ホースを接続し、機器本体に付属の締付バンドで固定します。</li> </ul> <p>② 循環アダプタが浴そうの循環アダプタ取付位置に合うように循環ホースを切断します。 ※ホースを切断するとき、多少長めに切断してください。</p> <p>③ 循環アダプタと循環ホースの接続は、機器本体の工事説明書の19ページを参照してください。 ※循環アダプタに極性はありません。</p> <p>※切替ユニットを設置する場合、循環ホースの寸法が足りない場合があります。 補修用部品の循環ホースを別途調達してください。</p>	 <p>クイックファスナ(方向性があります。) 締付バンド</p> <p>浴そう往 浴そう戻</p> <p>切替ユニット</p> <p>循環ホース(機器本体に付属)</p> <p>循環アダプタ</p>



■切替ユニットの配管つづき

項目	作業内容	ポイント
<p>3. 暖房端末機用温水ホースの接続</p>	<p>①切替ユニットから暖房端末機への温水ホースを、切替ユニットの端末往、戻接続口の樹脂継手に接続します。</p> <p>温水ホースの赤線入りホースを切替ユニットの「端末往」継手に差し込み、切替ユニットに付属のホースバンド（小）で固定します。温水ホースのもう一方を切替ユニットの「端末戻」継手に差し込み切替ユニットに付属のホースバンド（小）で固定します。</p> <p>（温水ホースの赤線入り側には、“切替ユニットから端末へ”のラベルが貼り付けされており、一方のホースには“端末から切替ユニットへ”のラベルが貼り付けられています。）</p> <p>切替ユニットに温水ホースが接続できたら、暖房端末機接続用コードと共に浴そうのエプロン側（洗い場側）に引き出しておきます。</p>	<p>ポイント</p> 

⑨ ■切替ユニットと機器本体との配線接続（切替ユニットコードの接続）

項目	作業内容	ポイント
<p>1. コントローラと切替ユニットの接続</p>	<p>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を抜き取り、左側（リモコンコードが通してあるグロメット）に切替ユニットコード（7P コネクタ）、右側（電源コードが通してあるグロメット）に切替ユニットコード（3P コネクタ）を通したあと、再度取り付けます。</p> <p>※グロメットにコードを通すときは薄皮を取り除いてください。</p> <p>② 切替ユニットコード（7P コネクタ）を本体コントローラボックス左下側の切替ユニット用コネクタ（7P）に接続します。接続後、7P コネクタを前フレーム左奥に切替ユニットに付属のコードバンドとタッピンネジ（φ4×8）で固定します。</p> <p>③ 切替ユニットコード（3P コネクタ）を本体コントローラボックス右下側の切替ユニット用コネクタ（3P）に接続します。接続後、3P コネクタは前フレーム右側中ほど上側に切替ユニットに付属のコードバンドとタッピンネジ（φ4×8）で固定します。※切替ユニットコード（3P コネクタ）は、機器本体と切替ユニット間では浴室壁面にコードバンド等で固定しないでください。</p>	<p>ポイント</p> 

⑩ ■換気扇リレーセットと機器本体の接続

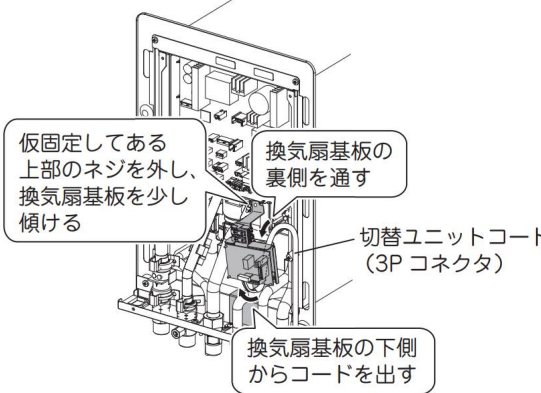
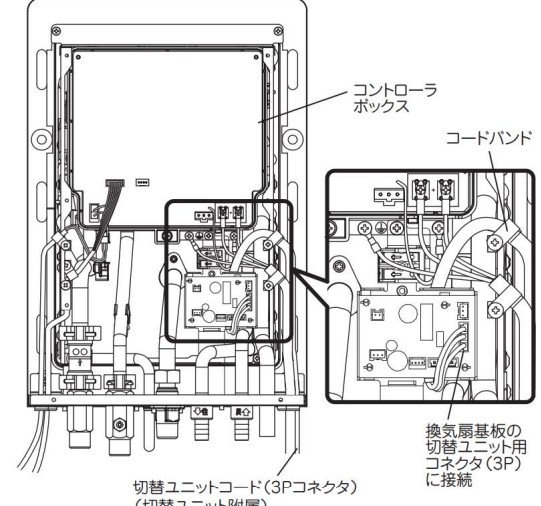
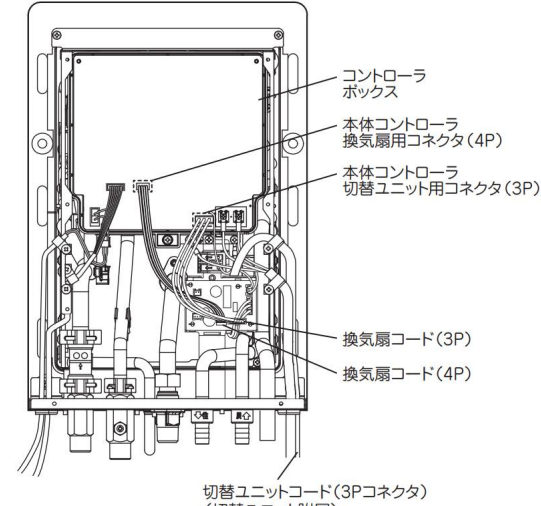
[乾燥・換気機能を使用しない場合は ⑫ に進んでください]

- 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。



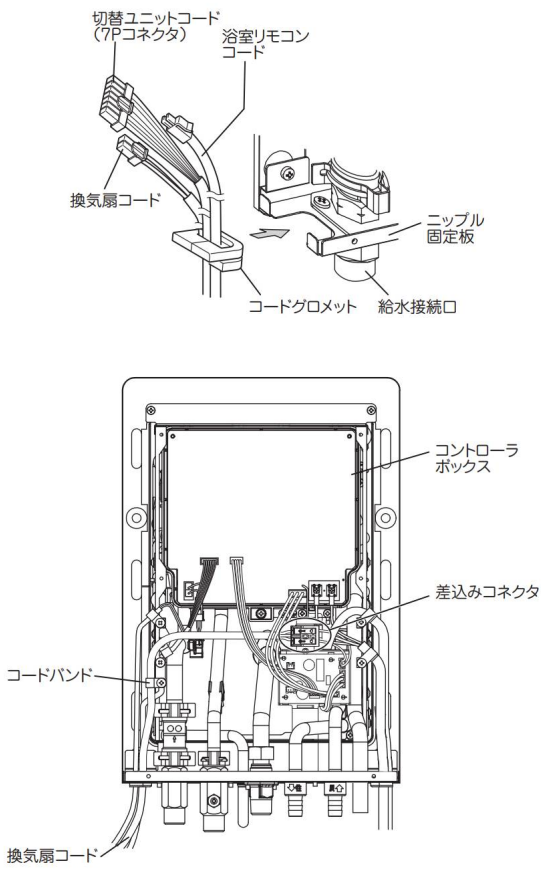
電源プラグを抜く

換気扇基板の取り付けについては、換気扇リレーセットに付属の工事説明書をお読みください。

項目	作業内容	ポイント
<p>1. 換気扇リレーセットの接続</p>	<p>① 機器本体に仮固定されている換気扇基板の上部ネジを外し換気扇基板を少し前に倒し、切替ユニットコード（3P コネクタ）を換気扇基板の後ろに通す。</p> <p>② 換気扇基板下側（右図参照）から切替ユニットコード（3P コネクタ）を引き出し、換気扇基板の切替ユニット用コネクタ（3P）に接続します。 接続後、3P コネクタは前フレーム右側中ほど上側に切替ユニットに付属のコードバンドとタッピンネジ（φ4×8）で固定します。 ※切替ユニットコード（3P コネクタ）は、機器本体と切替ユニット間では浴室壁面にコードバンド等で固定しないでください。</p> <p>③ 換気扇基板を元の位置に戻し、上部ネジを機器本体に仮固定する。</p> <p>④ 換気扇基板の換気扇コード（3P）を本体コントローラ切替ユニット用コネクタ（3P）に差し込み、接続します</p> <p>⑤ 換気扇基板の換気扇コード（4P）を本体コントローラ換気扇用コネクタ（4P）に差し込み、接続します。</p>	<p>ポイント</p>   <p>切替ユニットコード（3P コネクタ）配線接続図</p>  <p>切替ユニットコード（3P コネクタ）（切替ユニット付属）</p>

■換気扇リレーセットと機器本体の接続のつづき

換気扇コードの準備と接続については、換気扇リレーセットに付属の工事説明書をお読みください。

項目	作業内容	ポイント
<p>2. 換気扇コードの固定</p>	<p>①換気扇のコードを左側のグロメットに通して、換気扇リレーセットに付属のコードバンドとタッピンネジを使用して前フレーム左下部に固定してください。</p> <p>※換気扇コードの被覆外径φ7.4mm～φ10mmまでは換気扇リレーセットに付属のコードバンドが対応可能ですが、範囲外の換気扇コードの場合、市販のコードバンドを使用してください。</p>	<p>ポイント</p> 

⑪ ■物干バー（市販品）の取り付け

※取り付けは物干バーに付属の工事説明書に従ってください。

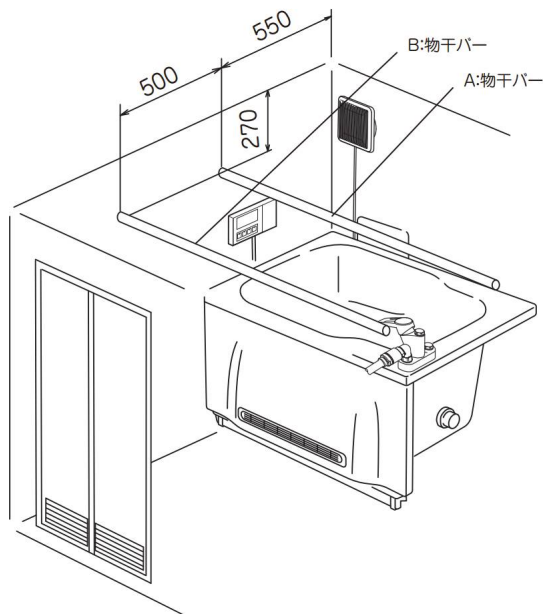
※物干バーは取り外し可能なタイプをお選びください。

- お客様の使い易さを考慮し、下図物干バー取付推奨位置を参照し取り付けてください。

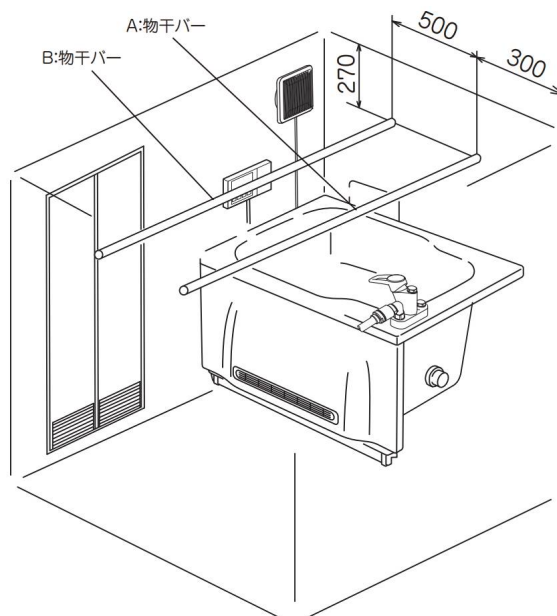
※照明や、窓、扉、換気扇等との干渉、また、シャワー、入浴時のお客様の使い勝手等により、物干バーが下図推奨位置に取り付けできない場合は、温風が衣類になるべくよく当る位置に取り付けてください。

※取付推奨位置以外の位置に取り付けると、乾燥時間が長くなる場合があります。

- 1本のみ取り付ける場合は、下図「A：物干バー」取付位置に取り付けてください。



浴室扉取付位置「浴室短辺方向」



浴室扉取付位置「浴室長辺方向」

⑫ ■前カバーの取り付け

機器本体に付属の工事説明書をお読みください。

⑬ ■中和器ドレンホース処理、排水ホースの処理

機器本体に付属の工事説明書をお読みください。

⑭ ■シャワー水栓の取り付け

機器本体に付属の工事説明書をお読みください。

⑮ ■浴そうの据え付け

※ 暖房対応浴そうの場合について説明します。浴そう型式 PB シリーズおよび KFP シリーズは浴そう本体に附属している「取付説明書 浴槽（浴室暖房機用）」に従い、施工してください。また暖房対応浴そう以外を設置する場合は浴そうの工事説明書に従い、施工してください。

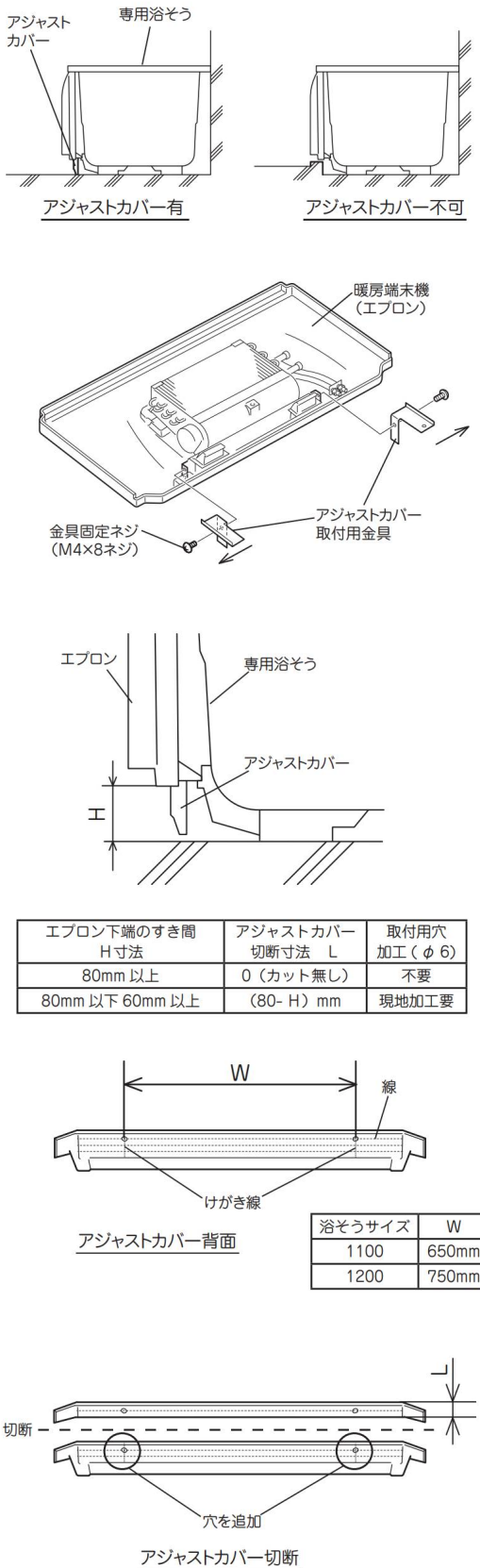
項目	作業内容	ポイント
<p>1. 浴そうの据え付け</p>	<p>● 循環ホースやコード類をつぶさないよう注意しながら浴そうを据え付けます。</p> <p>※ 浴そうの据え付けには、浴そうに附属の浴槽固定金具の施工が必要です。別に定める浴そうの施工説明書に従って施工してください。</p> <p>① 浴そうを所定の位置に上から静かに設置してください。</p> <p>※ 床面に凸部があり、暖房端末機の水抜きツマミが床面に接触する場合、脚スペーサを浴そうの下に設置してください。また、浴そうに附属の浴槽固定金具を設置高さ 50mm 上の位置 (530mm) に取り付けてください。</p>	<p>ポイント</p> <p>※本例では右側が循環アダプタ、排水口側</p>

⑩ ■循環アダプタの取り付け

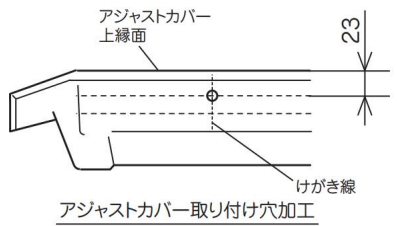
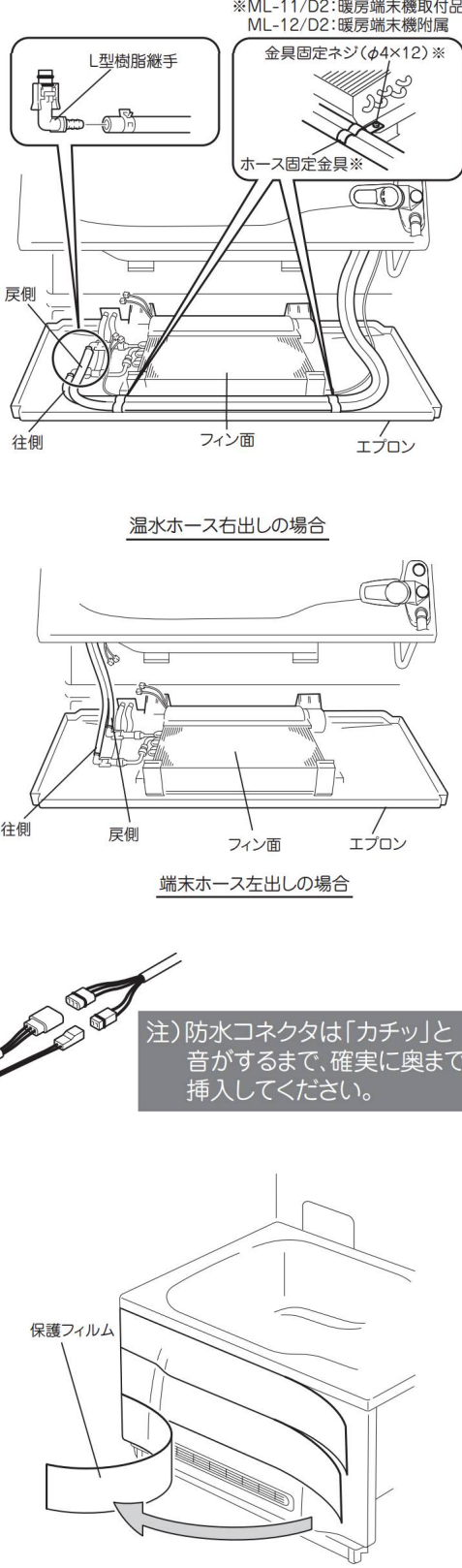
機器本体に付属の工事説明書「■浴そうの据え付け」をお読みください。

⑪ ■暖房端末機(エプロン)の取り付け

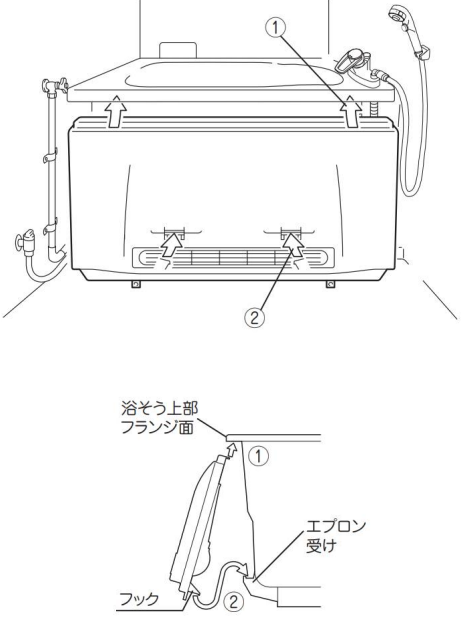
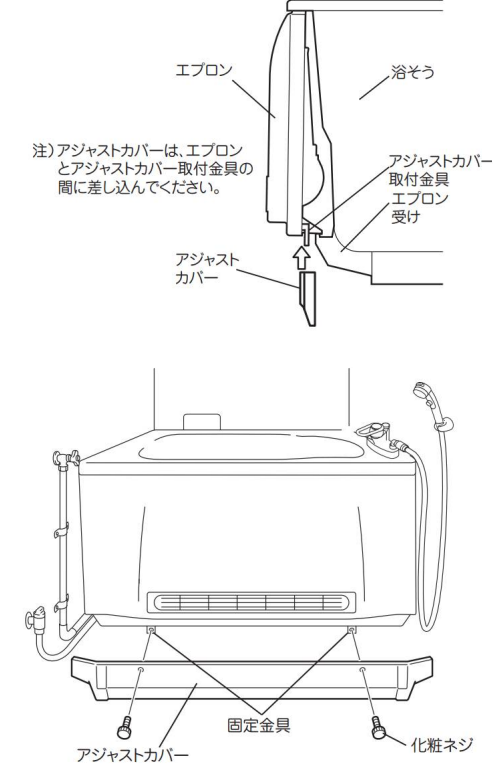
[ML-05/D2 を取り付ける場合は ⑫ へ進んでください。]

項目	作業内容	ポイント															
<p>1. 取り付け前の準備</p>	<p>① 暖房端末機(エプロン)を取り付ける前にアジャストカバーが取り付けかを確認してください。防水パンの形状によりエプロン下のすき間が無い場合、アジャストカバーは、取り付けしません。</p> <p>※ エプロン下端のすき間Hが 59mm 以下の場合、アジャストカバーを取り付けることができません。</p> <p>② アジャストカバーが取り付けられる場合、暖房端末機(エプロン)にアジャストカバー取付用金具左右を暖房端末機に付属のネジ(M4×8)各1本で外向きに取り付けてください。</p> <p>③ 次にエプロン下端のすき間H寸法を測定し、アジャストカバーの切断寸法Lを決めます。</p> <p>※ アジャストカバーは、切断することにより高さを調節することができます。(右下図参照)</p> <p>※ エプロン下端から床面までの高さH寸法が 80mm より短い場合は、アジャストカバー裏面の線に沿ってカッター等でアジャストカバーを L mm カットしてください。両端部は、樹脂用カッターや樹脂用のこぎり等でカットしてください。カット部のバリを除去してください。バリを除去しないと、けがをするおそれがあります。</p>	<p>ポイント</p>  <table border="1" data-bbox="917 1361 1396 1462"> <thead> <tr> <th>エプロン下端のすき間H寸法</th> <th>アジャストカバー切断寸法 L</th> <th>取付用穴加工(φ6)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80mm 以上</td> <td>0 (カット無し)</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>80mm 以下 60mm 以上</td> <td>(80 - H) mm</td> <td>現地加工要</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1228 1675 1423 1753"> <thead> <tr> <th>浴そうサイズ</th> <th>W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1100</td> <td>650mm</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>750mm</td> </tr> </tbody> </table>	エプロン下端のすき間H寸法	アジャストカバー切断寸法 L	取付用穴加工(φ6)	80mm 以上	0 (カット無し)	不要	80mm 以下 60mm 以上	(80 - H) mm	現地加工要	浴そうサイズ	W	1100	650mm	1200	750mm
エプロン下端のすき間H寸法	アジャストカバー切断寸法 L	取付用穴加工(φ6)															
80mm 以上	0 (カット無し)	不要															
80mm 以下 60mm 以上	(80 - H) mm	現地加工要															
浴そうサイズ	W																
1100	650mm																
1200	750mm																

■暖房端末機(エプロン)の取り付けのつづき

項目	作業内容	ポイント
1. 取り付け前の準備	<p>④ アジャストカバー切断後、けがき線上にアジャストカバー取付用穴φ6を2ヶ所あけてください。</p> <p>※穴位置は、切断したアジャストカバー上縁面から23mm下の位置にあけてください。</p>	<p>ポイント</p> 
2. 温水ホースとコードの接続	<p>① 切替ユニットからの温水ホースを、暖房端末機に接続します。この時、温水ホースが洗い場から見て浴そうの右側から接続される場合は、温水ホースを暖房端末機の上部に引き回しホース固定金具（2ヶ所）で固定します。浴そうの左側から接続される場合は暖房端末機の上部に引き回す必要はありません。切替ユニットの温水ホースの赤線入りホースを暖房端末機上側の端末往継手（L型樹脂継手）に差し込み、切替ユニットに付属のホースバンド（小）で締め付けます。もう一方を端末戻継手（L型樹脂継手）に差し込み、切替ユニットに付属のホースバンド（小）で締め付けます。</p> <p>※暖房端末機への温水ホースは、適切な長さで切断してご使用ください。</p> <p>※ホース接続時、ホースの内面には何も付けずにそのまま根元まで差し込んでください。</p> <p>② 切替ユニットからのコードを暖房端末機のコネクタ（2ヶ所）に接続します。切替ユニットからのコード、暖房端末機のコネクタは暖房端末機のフィン面に接触しないように注意してください。（余分なコードは、暖房端末機のフィンに接触しないように暖房端末機に付属のコードバンドでまとめてください。）</p> <p>③ 暖房端末機（エプロン）を取り付け後、表面に貼り付けてある保護フィルムをはがしてください。</p>	<p>※ML-11/D2:暖房端末機取付品 ML-12/D2:暖房端末機付属</p> 

■暖房端末機（エプロン）の取り付けつづき

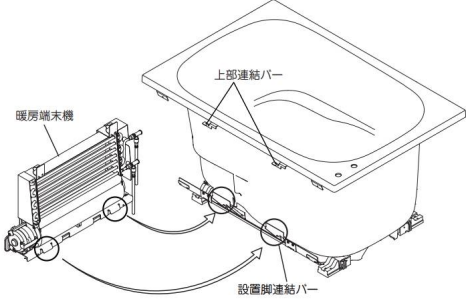
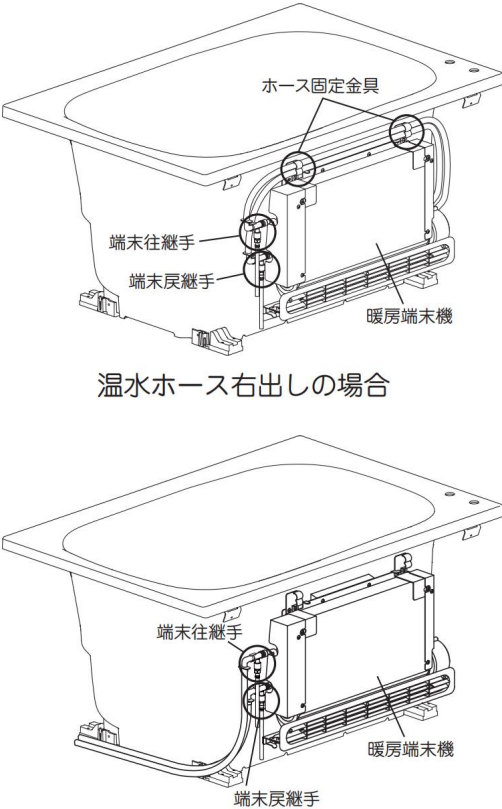
項目	作業内容	ポイント
<p>3. 浴そうへの取り付け</p>	<p>① 暖房端末機（エプロン）の上部を浴そう上部フランジ面内側に差し込みます。</p> <p>② 暖房端末機（エプロン）の上部を差し込んだまま、暖房端末機（エプロン）の下部を押し込むように、浴そうエプロン受け2ヶ所に暖房端末機（エプロン）のフックを掛けます。</p> <p>※ 下部に水抜きつまみが突き出ているので、暖房端末機（エプロン）取り付け、取り外した時は床に当たらないよう注意してください。</p> <p>※ 暖房端末機（エプロン）を取り付けるとき、暖房端末機に付いているコード類をはさまないよう注意してください。</p>	<p>ポイント</p> 
<p>4. アジャストカバーの取り付け</p>	<p>● 暖房端末機（エプロン）下部のアジャストカバー取付金具に化粧ネジ2ヶ所でアジャストカバーを取り付けます。</p>	<p>注) アジャストカバーは、エプロンとアジャストカバー取付金具の間に差し込んでください。</p> 



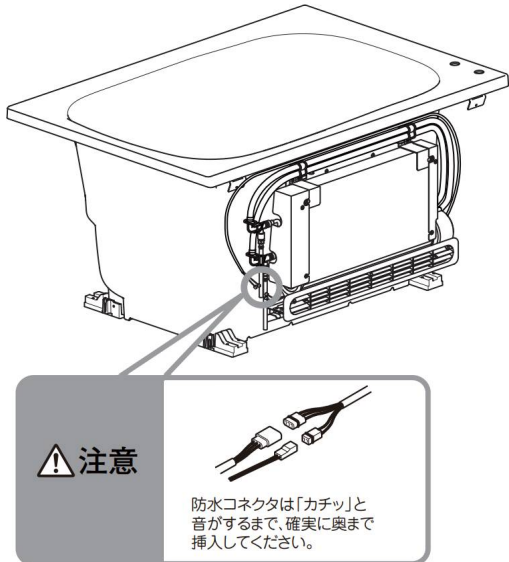
⑱ ■ ML-05/D2 (エプロンパネルなし暖房端末機) の取り付け

※浴そう型式 PB シリーズおよび KFP シリーズは別売部品の暖房端末機取付金具に付属の暖房端末機取付金具組立工事説明書に従い施工してください。温水ホース、暖房端末接続用コードは項目 2,3 に従って接続してください。

※暖房端末機を取り付ける前に暖房端末機のフィン面に貼付してある注意チラシを必ず取り外してください。

項目	作業内容	ポイント
<p>1. 暖房端末機の固定</p>	<p>① 浴そう前面の設置脚連結バーに、暖房端末機の底面の爪を引っ掛け（左右 2 ヶ所）、暖房端末機上側を浴そう側に押し込むようにし、そのまま左にスライドさせ仮固定用爪に引っ掛け仮留めします。</p> <p>※ 暖房端末機を取り付けるとき、暖房端末機に付いているコード類をはさまないように注意してください。</p> <p>※ 暖房端末機左側継手部にある水抜きホースの先端が、浴そう側に向くように矯正してください。</p>	 <p>暖房端末機の底面の爪を引っ掛ける (左右 2 ヶ所)</p>
<p>2. 温水ホースの接続</p>	<p>● 切替ユニットからの温水ホースを、暖房端末機に接続します。このとき、温水ホースが洗い場から見て浴そうの右側から接続される場合は、温水ホースを暖房端末機の上部に引き回しホース固定金具 (2 ヶ所) で固定します。浴そうの左側から接続される場合は、暖房端末機の上部に引き回す必要はありません。</p> <p>① 暖房端末機上側の「端末往 ↓」継手と暖房端末機下側の「↑ 端末戻」継手に L 型樹脂継手を差し込みます。</p> <p>② 暖房端末機上側の「端末往 ↓」継手の L 型樹脂継手に、赤線入りの温水ホースを差し込み切替ユニットに付属のホースバンド (小) で締め込みます。（「切替ユニットから端末へ ↓」ラベルが貼り付けされています。）</p> <p>③ 暖房端末機下側の「↑ 端末戻」継手の L 型樹脂継手に、もう一方の温水ホースを差し込み、切替ユニットに付属のホースバンド (小) で締め込みます。（「端末から切替ユニット ↑」ラベルが貼り付けされています。）</p> <p>※ 暖房端末機への温水ホースは、適切な長さで切断してご使用ください。（浴そうを引き出すことを考慮して、若干余裕を見て切断することをおすすめします。）</p>	 <p>温水ホース右出しの場合</p> <p>温水ホース左出しの場合</p>

■ ML-05/D2 (エプロンパネルなし暖房端末機)の取り付けつづき

項目	作業内容	ポイント
<p>3. 暖房端末接続用コードの接続</p>	<p>● 切替ユニットからのコード(暖房端末接続用コード)を、暖房端末機のコネクタ(2ヶ所)に接続します。このとき、暖房端末接続用コードが洗い場から見て浴そうの右側から接続される場合は、温水ホースと同様に暖房端末機の上部から引き回してください。浴そうの左側から接続される場合は、暖房端末機の上部に引き回す必要はありません。</p> <p>① 暖房端末接続用コードやコネクタは、暖房端末機のフィン面に接触しないように注意してください。 (余分なコードは、暖房端末機のフィンや床に接触しないように暖房端末機付属のコードバンドでまとめてください。)</p>	<p>ポイント</p> 
<p>※ エプロン、アジャストカバー取り付けについては、浴そうの取付設置説明書をよく読んで取り付けてください。</p>		

①⑨ ■ 浴室外の給湯配管

- 浴室外へ給湯配管する場合は、機器とシャワー水栓の配管途中から分岐してください。分岐チーズは、付属の給湯分岐継手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り付けてください。



**モリタ工業株式会社**

332-0006 埼玉県川口市末広 1-23-6

Tel. 048-225-2481

SBB81FQ