

設置工事説明書



8A1033-1

即湯ユニット

品名

QB-5

■工事される方へのお願い

- この機器を正しく安全に使用していただくために、この「設置工事説明書」および「熱源機に付属の設置工事説明書」を併せてよくお読みになり、指定された正しい工事を行ってください。
本書の設置条件を外れた設置が原因で生じた故障などは、保証期間内であっても保証の対象になりませんのでご注意ください。
- 工事終了後、「取扱説明書に付属の保証書」に必要事項を記入し、必ずお客様に渡してください。

■この設置工事説明書の表示について

誤った設置をした場合に生じる危険とその程度を、次の区分で説明しています。
安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。



警告

この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が軽傷を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

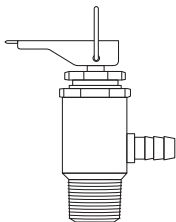
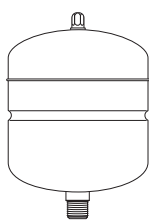
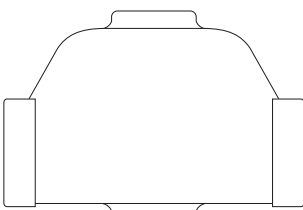
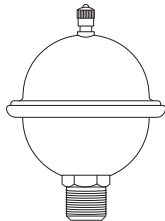
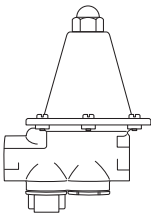
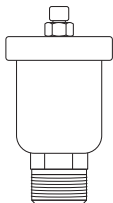
もくじ

1. 付属部品の確認	1	7. 即湯ユニット配管工事	6
2. 別売部品	2	8. 電気配線工事	10
3. システム図	3	9. 試運転	12
4. 設置前のご注意	4	10. お客様への説明	13
5. 設置場所の確認	4	11. 外形寸法図	14
6. 即湯ユニットの設置	5		

1. 付属部品の確認

部品名	形状	個数	部品名	形状	個数
即湯ユニット		1	取扱説明書		1
			設置工事説明書 (本紙)		1
丸木ねじ φ4.8×38		5	フィッシャープラグ SX6×30		5
平ワッシャー (大)		4	逆止弁ニップル		1
平ワッシャー (小)		4			

2. 別売部品

部品名		形状 / 型番	部品名	形状 / 型番
台所リモコン	712 シリーズ	MC-712E MC-713E-FN	配管カバー	HC-6542
	910 シリーズ	MC-910 MC-910-BN MC-911 MC-911-WI MC-921T-WI XKR-A21H-J	絶縁部品	T4404
安全弁		 SE1501ZZ	密閉式膨張タンク	 ダイアトロール 537A
エアーセパレーター		 AP-31	密閉式膨張タンク	 ミニトロール 500A
減圧弁		 RD-341	エアーベント	 AV-32

※ユニット通信コード(リモコンケーブル)はガス事業者の指定品を使用してください。

3. システム図

〈設置例〉

◆即湯の配管（給湯行き・給湯戻り）には即湯保温性を保つため、必ず保温処理をしてください。

被覆付き銅管を使用される場合も保温処理が必要です。

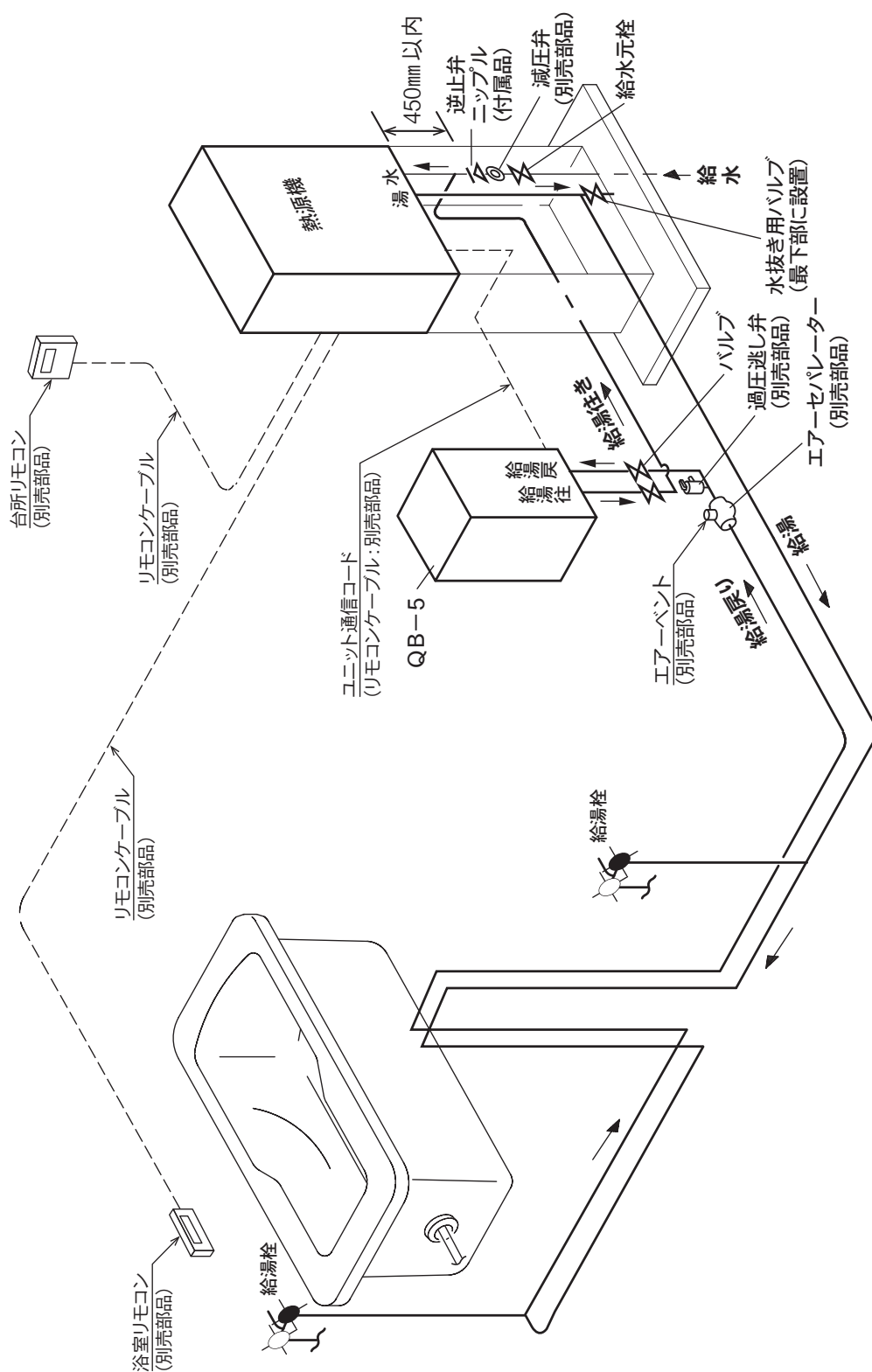
◆給湯行き・給湯戻りにはメンテナンス時の循環水抜けを防ぐため、バルブを設けてください。

◆循環系統数は、1 系統です。給水圧が 0.5MPa 以上ある場合は、必ず減圧弁を付けてください。

◆循環配管は往復 60m（往戻配管 20A）戻り口配管は 15A も可能です。

◆熱源機の給水口は、熱源機から 450mm 以内で給水回路へ接続してください。（シャワー栓には、温調付きサーモ水栓必須）

◆給湯栓には、サーモスタット付混合水栓を使用してください。（シャワー栓には、温調付きサーモ水栓必須）



4. 設置前のご注意



警告

太陽熱温水器との接続禁止

- ◆太陽熱温水器とは絶対に接続しない。
夏季に太陽熱温水器の湯温が高くなったときに、お湯の温度制御ができなくなり、高温のお湯がそのまま出ます。
やけどの危険性が高く、また機器の故障の原因になります。



注意

使用電源の確認

- ◆電源はAC100V、50/60Hzです。銘板の消費電力を確認のうえ、必ずこれに適したコンセントを設ける。
その他の電源で使用すると、火災・感電の原因になります。

用途外使用の禁止

- ◆この即湯ユニットは指定の熱源機とセットにして使用する即湯システム用機器です。
それ以外の用途には使用しないでください。

温泉水や井戸水の使用禁止

- ◆温泉水や井戸水を使用しない。
水道法に定められた飲料水の水質基準に適合しない水を給水した場合、即湯ユニットを腐食させることがあります。

5. 設置場所の確認



注意

- ◆即湯ユニットは屋内・屋外設置形です。
(パイプシャフトへの設置については、所轄の消防署にご相談ください)
- ◆階段、避難口の近くには、設置しないでください。
- ◆引火性危険物(ガソリン・ベンジン・接着剤など)取扱場所または、腐食性ガス(アンモニア・塩素・イオウ・エチレン化合物・酸類)の発生する場所には設置しないでください。火災の原因になります。
- ◆即湯ユニット取付場所の排水状況を確認し、即湯ユニットが冠水しないように設置してください。
- ◆ガスメータ・ガス配管・ガス容器などの点検に支障のない場所に設置してください。
- ◆砂や綿などのほこりのたちやすい場所には設置しないでください。
- ◆高所の外壁に即湯ユニットを設置する場合、メンテナンス作業ができるように、即湯ユニットは正面を向け、落下防止の手すりなどの措置のある場所(ベランダ)などに設置してください。
作業のできない場合、アフターメンテナンスをお断りすることがあります。
- ◆塩害が考えられる地域(海に近く潮風が当たりやすい地域)では、機器本体の設置は建物の風下にするなどの注意をする。やむを得ず海岸面に設置する場合でも、防風板を設けるなどして潮風が直接当たらないようにする。また、水はけの良いところに設置する。

6. 即湯ユニットの設置



必ず行う

- ◆設置する壁には即湯ユニットの重量が加わりますので、十分な強度がない場合は補強工事をしてください。
- ◆即湯ユニットを設置する場合、落下させたり、衝撃を加えたりしないでください。
即湯ユニットの内部が破損することがあります。
- ◆フロントカバーが正面にくるように施工し、必ず垂直に取り付けてください。

■壁掛設置の場合

※配管カバーを使用する場合は、配管カバーに付属の工事説明書を参照して設置してください。

項目	作業内容	説明図				
ねじ穴の位置決め	外形寸法図を参考に取付位置を決めてください。 ①丸木ねじ仮止め用の穴をあけ、フィッシャープラグ(SX6×30)を打ち込む。(下穴径φ6、深さ40mm) ②丸木ねじ(φ4.8×38)を壁面に仮止めて、本体取付板(上)を丸木ねじに引っかける。 ③壁面のねじ穴位置(上2か所、下1か所)を決めて即湯ユニットを外す。					
壁面の穴あけ	④壁面のねじ穴位置(上2か所、下1か所)に穴をあけ、フィッシャープラグ(SX6×30)を打ち込む。					
即湯ユニットの固定	⑤即湯ユニットを仮止めの丸木ねじに再度引っかけ、丸木ねじで固定する。 ※ねじ止め位置がずれた場合など、固定しにくいときは付属の平ワッシャーを使用してください。					
機器と造営物	■絶縁部品セット(T4404)を使用する場合 ①壁面にフィッシャープラグ(SX6×30)を打ち込む。(下穴径φ6、深さ40mm) ②上部壁掛金具中央の位置に、丸木ねじ(φ4.8×38)をねじ込む。 10mm程度残します。 ③機器壁掛金具に絶縁部品を取り付ける。 絶縁部品の取り付け方法は右図を参照してください。 ④壁掛金具の上2か所、下1か所を壁固定座金、丸木ねじ(φ4.8×38)で固定する。 ※ねじ止め位置がずれた場合など、固定しにくいときは付属の平ワッシャーを使用してください。 ⑤②で取り付けた丸木ねじを取り外し、防水処置をする。	■絶縁プレート・ワッシャー取り付け例 <table><tr><th>絶縁プレート</th><th>絶縁ワッシャー</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> 1. 絶縁プレートのミゾを機器壁掛金具にはめ込むように入れる。 2. ツメが壁固定金具にはまり込むまで押さえ込む。	絶縁プレート	絶縁ワッシャー		
絶縁プレート	絶縁ワッシャー					

■ P S（パイプシャフト）設置の場合

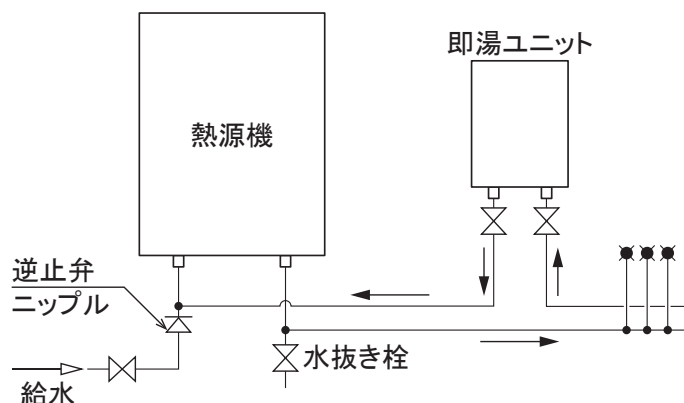


注意

- ◆ P S 金枠の様式や大きさなどは、各自治体、各地消防署、水道局などの規制がありますので確認してください。
- ◆ メンテナンスの為、即湯ユニット前面には配管が通らないようにしてください。

7. 即湯ユニット配管工事

- ◆ 即湯ユニットに接続する前に必ず水を流して、配管内の切粉・砂・ゴミなどを排出してください。
- ◆ 給湯戻り配管を必ず設け、給湯水が循環できるようにしてください。（片道配管は不可）
- ◆ 即湯ユニットの配管（給湯行き・給湯戻り）は、耐熱性を考慮した配管材料を選定してください。

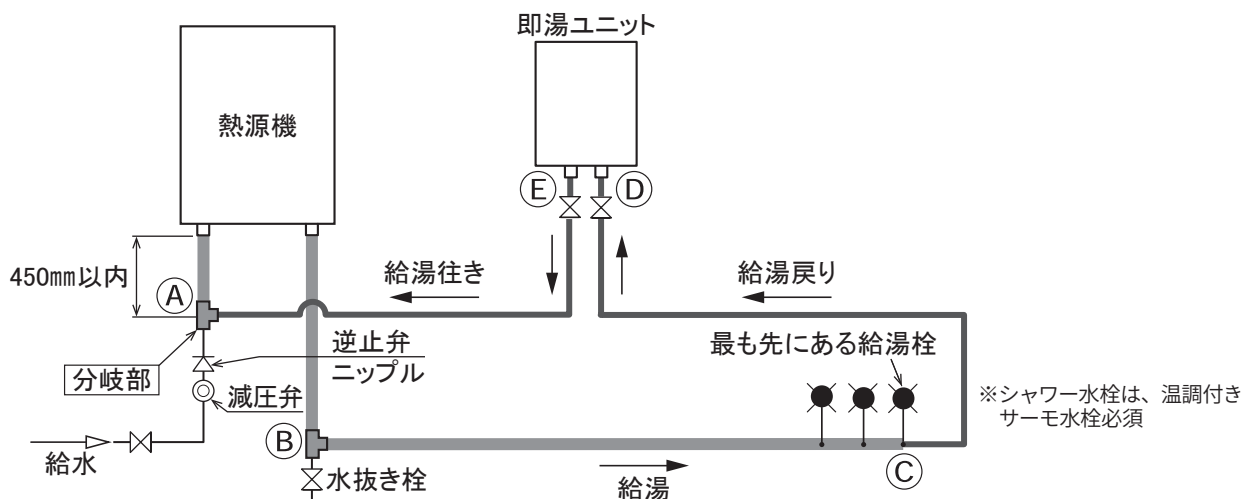


- ◆ 即湯ユニットの配管（給湯行き・給湯戻り）には即湯保温性を保つため、必ず地域に応じた保温処理をしてください。
被覆付き銅管を使用される場合も保温処理が必要です。
- ◆ 配管の固定は確実に行ってください。固定が確実でないと、循環ポンプが運転した際に異音を発生する原因になります。
- ◆ 即湯ユニットと配管の接続はフレキシブル配管を使用し、無理な力をかけないようにしてください。
- ◆ 継手類はできるだけ少なくし、複雑な配管は避けてください。
- ◆ 配管途中に空気溜まりのできるような配管は避けてください。
- ◆ 銅管と継手類（ソケット、エルボなど）の接続は漏水事故防止のため、必ずロウ付けしてください。

※ 配管材料は必ず、関係水道局の承認または、検査に合格したものを使用してください。
※ 配管内の温度は約68℃まで上がります。耐熱性を考慮した配管材料を選定してください。

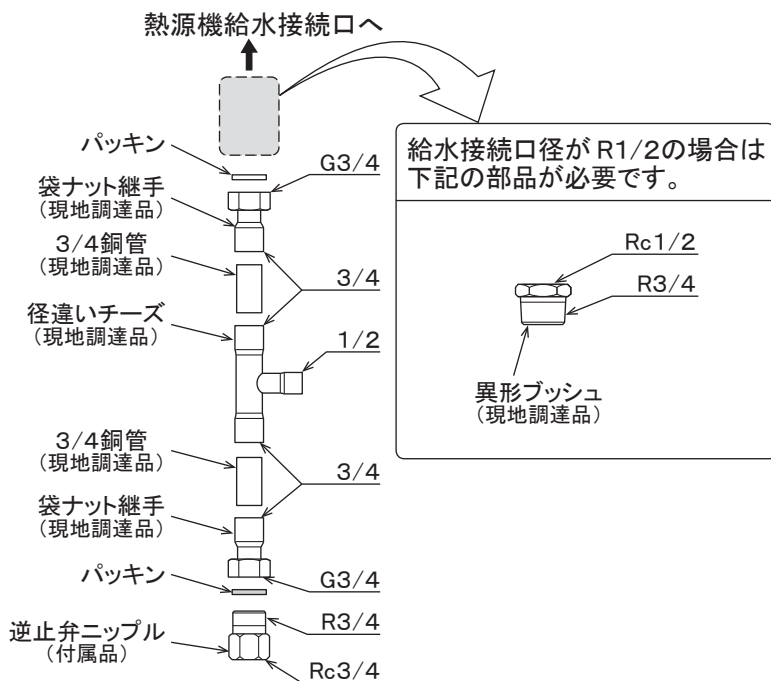
■配管上の注意

- ◆循環水の逆流防止のため、水道事業条例の規定に従い、熱源機の給水分岐部の下部に必ず付属の逆止弁ニップルを取り付けてください。
- ◆やけど防止のため、シャワー水栓には「温調付きサーモ水栓」を使用してください。
- ◆熱源機の給水接続口と分岐部との距離は450mm以内にしてください。
- ◆給湯配管の最下部にバルブを設け、凍結予防の水抜きができるようにしてください。
- ◆循環配管は往復60m以内、エルボ20個以内としてください。
- ※ポンプの特性において循環量に対し即湯ユニット損失、配管損失などをクリアして配管を設計してください。
- ◆配管口径は以下のようにしてください。



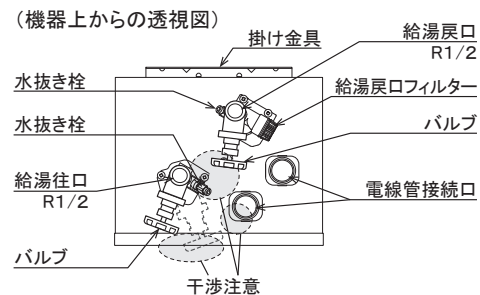
③—④間	熱源機—最も先にある給湯栓間の給湯配管	φ 22.22銅管相当 3/4(20A 継手)
④—⑤間	給湯戻り配管	φ 15.88銅管相当 1/2(15A 継手) [φ 22.22銅管相当 3/4(20A 継手)でも可]
⑥—③間	即湯ユニット給湯往口—分岐部間の給湯往き配管	

分岐部詳細図



- ◆即湯ユニットの給湯往口および、給湯戻口の下にバルブを取り付けてください。

また、電線管接続口に金属可とう管を接続する場合や、据置台・配管カバーを取り付ける場合には、バルブとの干渉および、各バルブ同士が干渉しないように、バルブの高さ・ハンドル方向に注意してください。



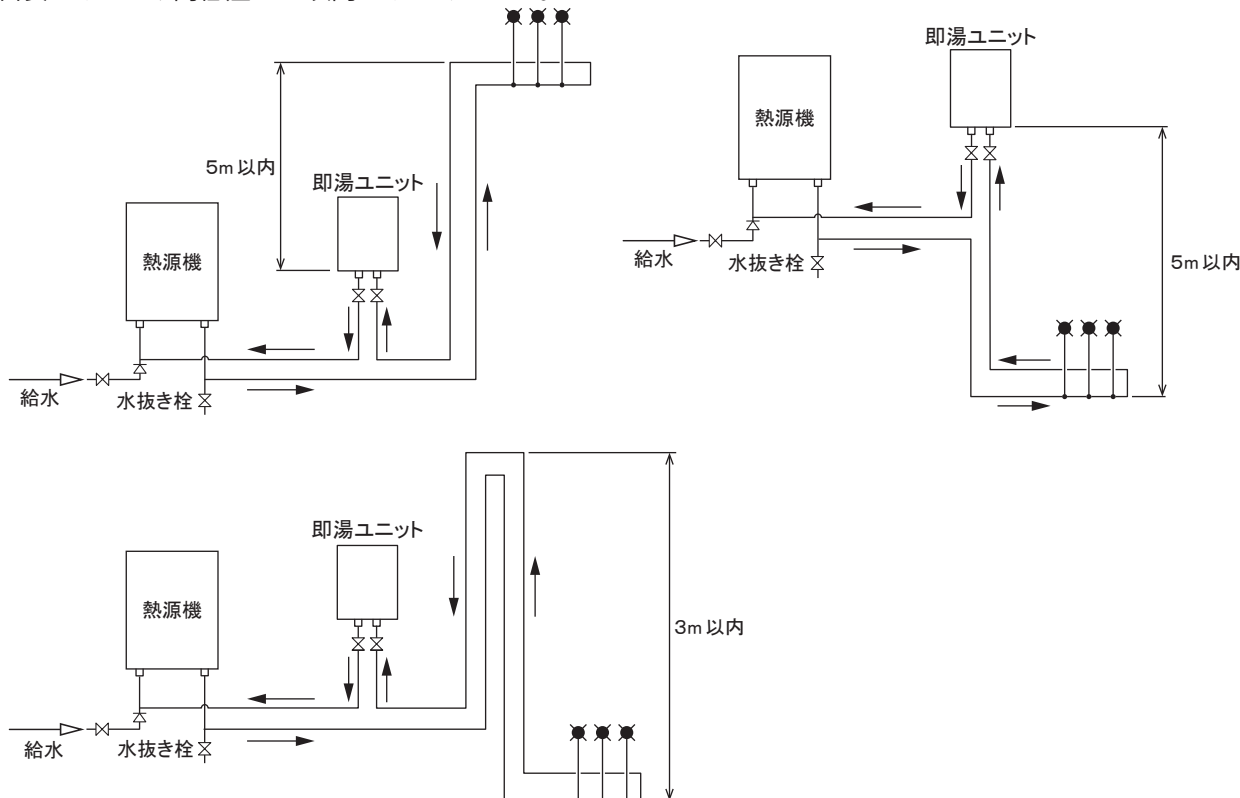
■保温材について

- ◆即湯ユニットの配管には即湯保温性を保つため、必ず下記表に基づき保温処理をしてください。
(東レペフ同等品)

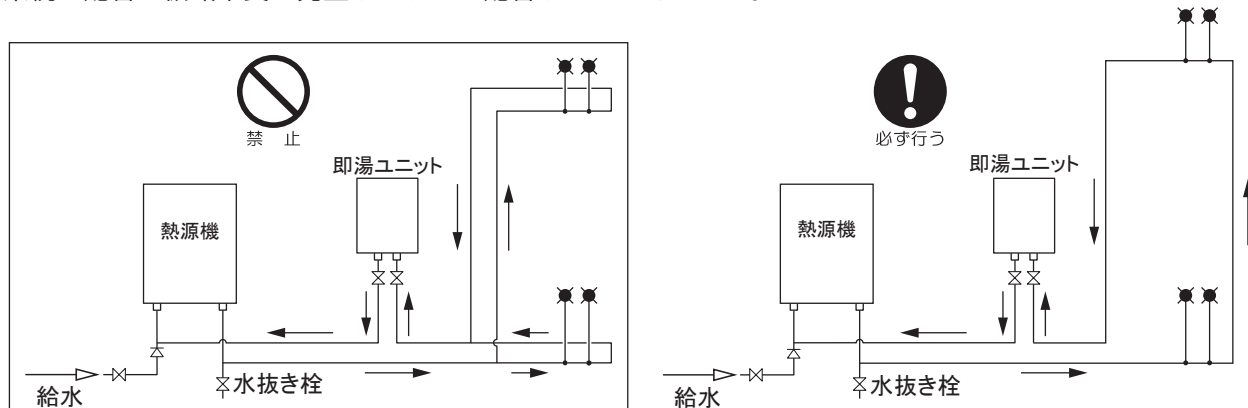
循環配管往復長さ	保温材厚み
30m 以内	10mm 以上
30～60m	20mm 以上

■高低差、鳥居配管について

- ◆高低差、鳥居配管の制限は下図を参照してください。
※水栓位置が高い場合、給水圧は熱源機入口で 196kPa (2kgf/cm²) 以上が必要です。
※ポンプの特性において循環量に対し即湯ユニット損失、配管損失などをクリアして配管を設計してください。
目安としては、高低差 5m 以内としてください。



- ◆2系統の配管は循環不良が発生しますので配管しないでください。



■膨張水の処理について

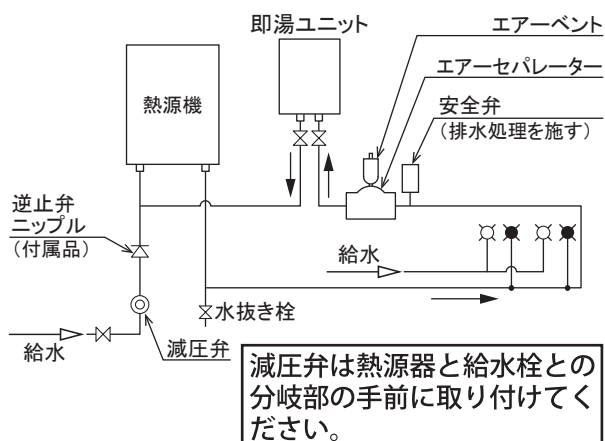
◆即湯機能を作動させると配管内の水が体積膨張しますので必ず実施してください。

循環ポンプのエアー噛みを防止するためにエアーセパレーター、エアーベントを戻り配管に取り付けます。
必ず、即湯ユニットの近くに取り付けてください。

安全弁を使用する方法

安全弁から膨張水が出ますので必ず、排水処理をしてください。

※ゴミ噛みによって、エアーベントより微量に水漏れが発生する場合がありますので、排水処理をしてください。

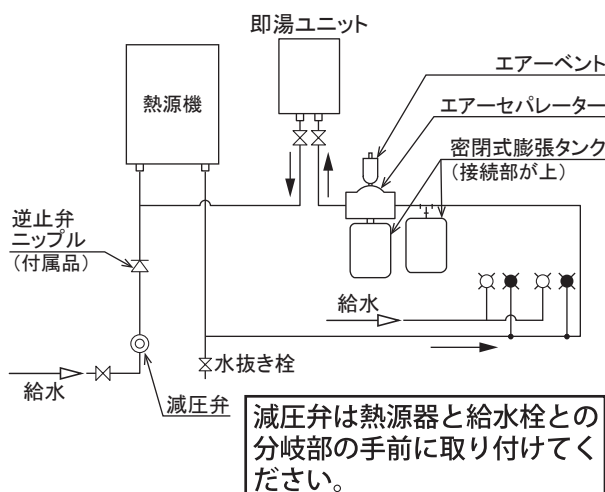


※安全弁を使用する場合、入水圧に応じて減圧弁を付加してください。

- ・入水圧 (静圧) が 392 kPa (4 kgf/cm²) 以下の場合…安全弁 × 1 個
- ・入水圧 (静圧) が 392 kPa (4 kgf/cm²) 以上の場合…減圧弁 × 1 個 + 安全弁 × 1 個

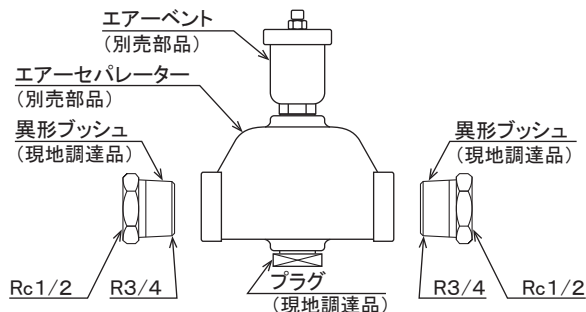
密閉式膨張タンクを使用する方法

- 密閉式膨張タンクは戻り配管中に取り付けてください。
- 密閉式膨張タンクは下図のように接続部が上になるように取り付けてください。

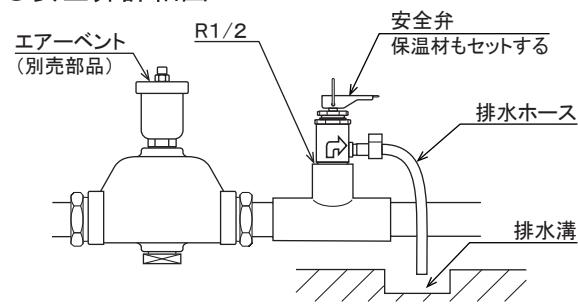


※ゴミ噛みによって、エアーベントより微量に水漏れが発生する場合がありますので、排水処理をしてください。

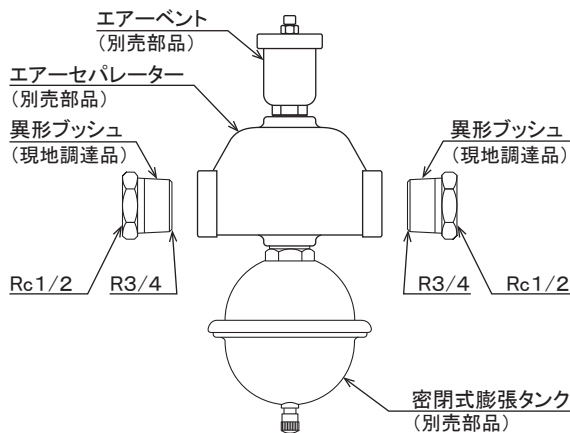
●エアーセパレーター詳細図



●安全弁詳細図



●エアーセパレーター詳細図



●密閉式膨張タンクは配管条件に応じて下表を目安に取り付けてください。

① 行き配管 20A、戻り配管 15A の場合

配管長 (片道)	入水圧 kPa (kgf/cm ² 静圧)					
	～98.1 (～1)	～196 (～2)	～294 (～3)	～392 (～4)	～490 (～5)	～981 (～10)
5m	A					D
10m	B					E
15m						
20m						
25m	C					F
30m						

② 行き配管 20A、戻り配管 20A の場合

配管長 (片道)	入水圧 kPa (kgf/cm ² 静圧)					
	～98.1 (～1)	～196 (～2)	～294 (～3)	～392 (～4)	～490 (～5)	～981 (～10)
5m	A				B	D
10m	B					E
15m						
20m						
25m	C					F
30m						

- A: 密閉式膨張タンク (ミニトロール 500A) × 1 個
 B: 密閉式膨張タンク (ミニトロール 500A) × 2 個
 C: 密閉式膨張タンク (ダイアトロール 537A) × 1 個
 D: 減圧弁 + 密閉式膨張タンク (ミニトロール 500A) × 1 個
 E: 減圧弁 + 密閉式膨張タンク (ミニトロール 500A) × 2 個
 F: 減圧弁 + 密閉式膨張タンク (ダイアトロール 537A) × 1 個

◆減圧弁 (型番 RD-341) … 392kPa (4kgf/cm²) 設定

※入水圧が 490kPa (5kgf/cm²) 以上の場合は減圧弁が必要です。

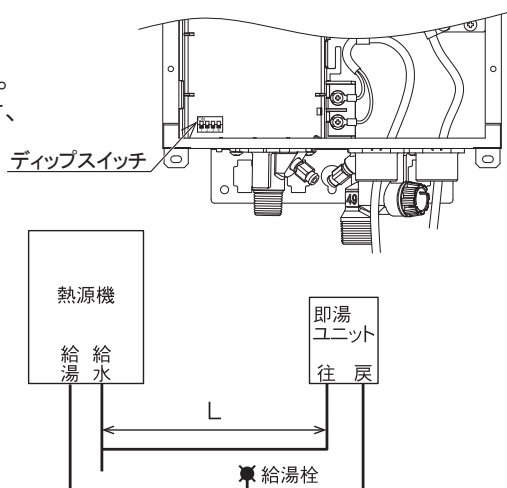
減圧弁を使用しないと、過圧防止安全装置が作動し、水が漏れることがあります。

※減圧弁は RD-341 を使用してください。

■熱源機～即湯ユニット配管長の設定

- ◆即湯ユニットから熱源機までの配管長 L に合わせ、設定が必要です。
- ◆即湯ユニット内の電装基板上のディップスイッチを配管長に合わせ、設定してください。

即湯ユニットから熱源機までの 配管長 L = 15m 以下		工場 出荷時
即湯ユニットから熱源機までの 配管長 L = 15m 超		



8. 電気配線工事



電源プラグを抜け

◆電気配線工事が完了するまで、即湯ユニットおよび熱源機の電源プラグはコンセントに差し込まないでください。感電、機器の故障の原因になります。

- ◆即湯ユニットの電源は、AC100V (50/60Hz 共用) です。
銘板の消費電力を確認の上、必ずこれに適したコンセントを設けてください。
- ◆屋外設置の場合、コンセントは防雨型を使用してください。
- ◆防雨型以外のコンセントの場合は、雨線内に設置するか適切な防水箱内に収めるか、または屋内の分電盤を利用してください。
- ◆パイプシャフト内に設置する場合は、熱源機と同様に分電盤に接続してください。
- ◆防水コンセントは、地上より 300mm 以上の高さの位置に取り付けてください。
- ◆コンセントとガス管および水道管とは、100mm 以上離してください。
- ◆電源ケーブルはガス管と接触しないようにしてください。
- ◆電源にタンブラスイッチを使用しないでください。タンブラスイッチで電源を切にすると、即湯ユニット内の凍結予防ヒーターが作動せず、凍結破損の原因になります。
- ◆電源ケーブルが余った場合は即湯ユニット外でまとめ、即湯ユニット内には入れない。
即湯ユニットの故障の原因になります。

⚠ 注意

■ 接地（アース）工事



- ◆ 万一の感電事故防止のため、電気工事士による D 種接地工事（接地抵抗 100 Ω 以下）を必ず行ってください。
- ◆ 接地端子は即湯ユニットの底面にあり、アース表示しています。

※ D 種接地工事は法令で規定されています。

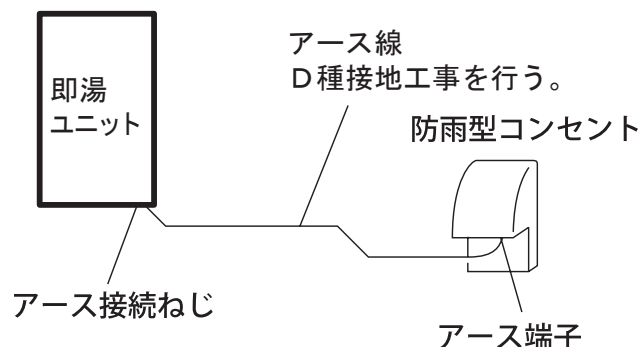
基準に適合しない場合は使用停止を命じられる場合があります。

水道・ガス配管には接地（アース）しないでください。また、電話・避雷針のアースにも接続しないでください。

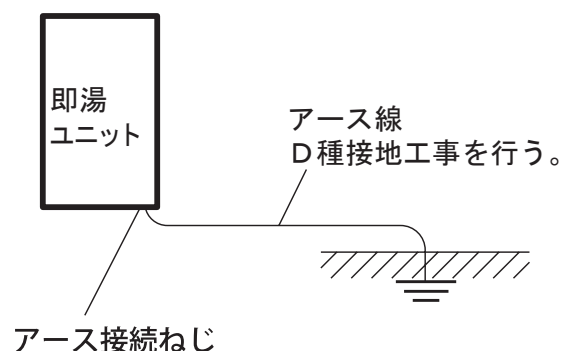
■ 漏電安全装置

- ◆ このユニットには、漏電安全装置（感度電流 6 mA・作動時間 0.1 秒以下）を内蔵しています。

● JIS 防雨型アース端子付の場合



● JIS 防雨型アース端子付でない場合



■ リモコンの取り付け

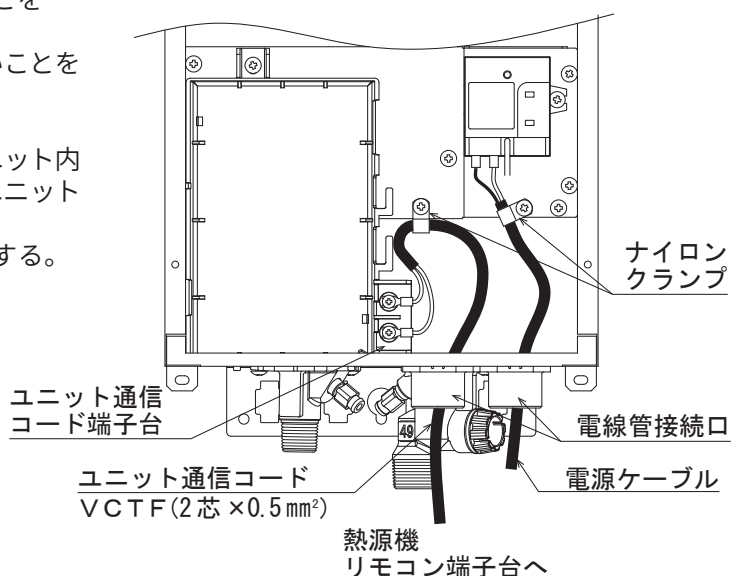
- ◆ 適合台所リモコン

台所リモコンは設置する給湯機器に適合するリモコンを使用します。

リモコンに付属している工事説明書に従い取り付けてください。

■ 即湯ユニット側ユニット通信コードの接続

- ① ユニット通信コードが、ユニット通信コード端子台へ接続できる十分な長さまで引き出されていることを確認する。
- ② 電源ケーブルがコンセントに差し込まれていないことを確認する。
- ③ 即湯ユニットのフロントカバーを外す。
- ④ ユニット通信コードを電線管接続口から即湯ユニット内に引き込み、ユニット通信コードの Y 型端子をユニット通信コード端子台に取り付ける。
- ⑤ ユニット通信コードをナイロンクランプで固定する。
- ⑥ 即湯ユニットのフロントカバーを取り付ける。



9. 試運転

ここでは、即湯機能回路の試運転について説明します。

ふろ・暖房など、熱源機の固有の機能については熱源機の設置工事説明書に基づき試運転を行ってください。

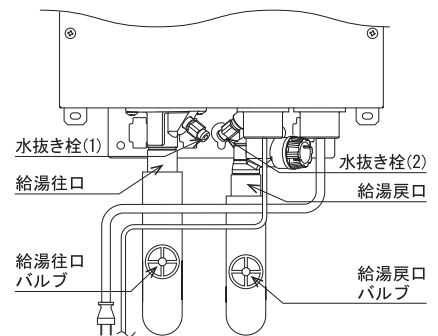
■暖房の試運転・ふろの試運転

◆熱源機に付属の設置工事説明書に従って、暖房の試運転・ふろの試運転を行ってください。

■即湯機能の試運転

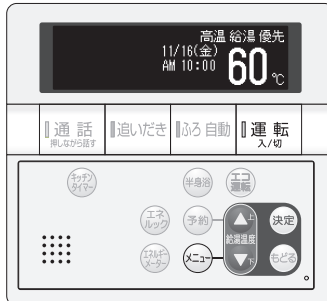
下記1～6までの作業は、「ガス栓」を「閉」にて行ってください。

- ①ガス栓を閉めて、給水元栓を開ける。
- ②全ての給湯栓から水が出ることを確認し、配管の空気が十分抜けるまで水を流した後、全ての給湯栓を閉める。
- ③即湯ユニットの給湯戻口と給湯往口の下に取り付けた、バルブ2か所を開ける。
- ④即湯ユニットの給湯往口下に取り付けたバルブを閉め、水抜き栓(1)を開け、水が流れることを確認する。
- ⑤即湯ユニットの給湯戻口下に取り付けたバルブを閉め、給湯往口下に取り付けたバルブを開け、水抜き栓(1)から水が流れることを確認する。
- ⑥水抜き栓を閉め、即湯ユニットの給湯戻口下に取り付けたバルブを開ける。
- ⑦ガス栓を開ける。
- ⑧電源プラグをコンセントに差し込む。
- ⑨即湯ユニットのディップスイッチ4をONにする。
(工場出荷時はOFFになっています)
- ⑩熱源機リモコンの運転ボタンを「入」、またはON/OFFボタンを「ON」にする。
- ⑪台所リモコンの設定温度を60℃とし、メニューボタンから即湯を「入」にする。

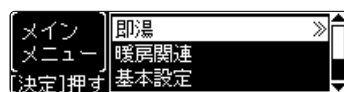


【712シリーズ】

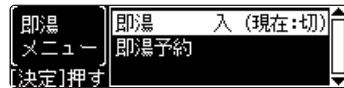
リモコンのふたを開ける。



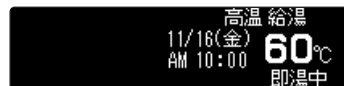
「メニュー」を押す。



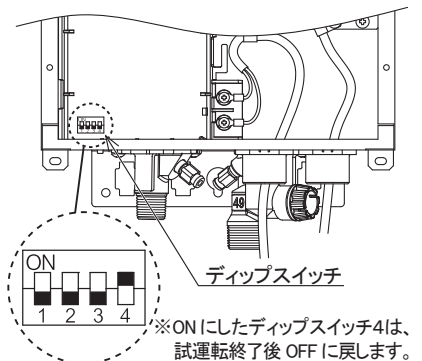
「即湯」が選択されていることを確認し、「決定」を押す。



「即湯 入」が選択されていることを確認し、「決定」を押す。



「即湯中」の表示を確認する。

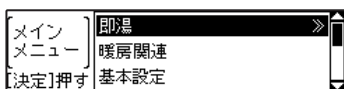


【910シリーズ】

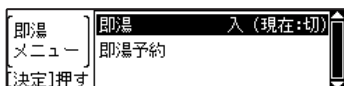
「設定」を押し、サブボタンを表示する。



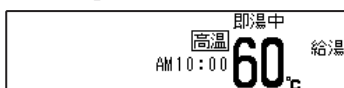
「メニュー」を押す。



「即湯」が選択されていることを確認し、「決定」を押す。



「即湯 入」が選択されていることを確認し、「決定」を押す。



「即湯中」の表示を確認する。

リモコン表示部に「即湯中」が点滅します。点滅が点灯に替われば、試運転は終了です。

- ⑫即湯ユニットのディップスイッチ4をOFFにする。

※試運転中、アラーム番号「008」「638」「428-02」が表示された場合は配管内の空気の抜けが悪かったり、給湯栓を開けたままの状態の水張り・試運転を行った可能性があります。運転ボタンまたはON/OFFボタンにてアラーム解除後、再度水張りから試運転をやり直してください。「428-03」「428-04」が表示された場合は、水張りは不要です。試運転からやり直してください。

■給湯の試運転

◆熱源機に付属の設置工事説明書に従って、給湯の試運転を行ってください。

■試運転終了後の処置

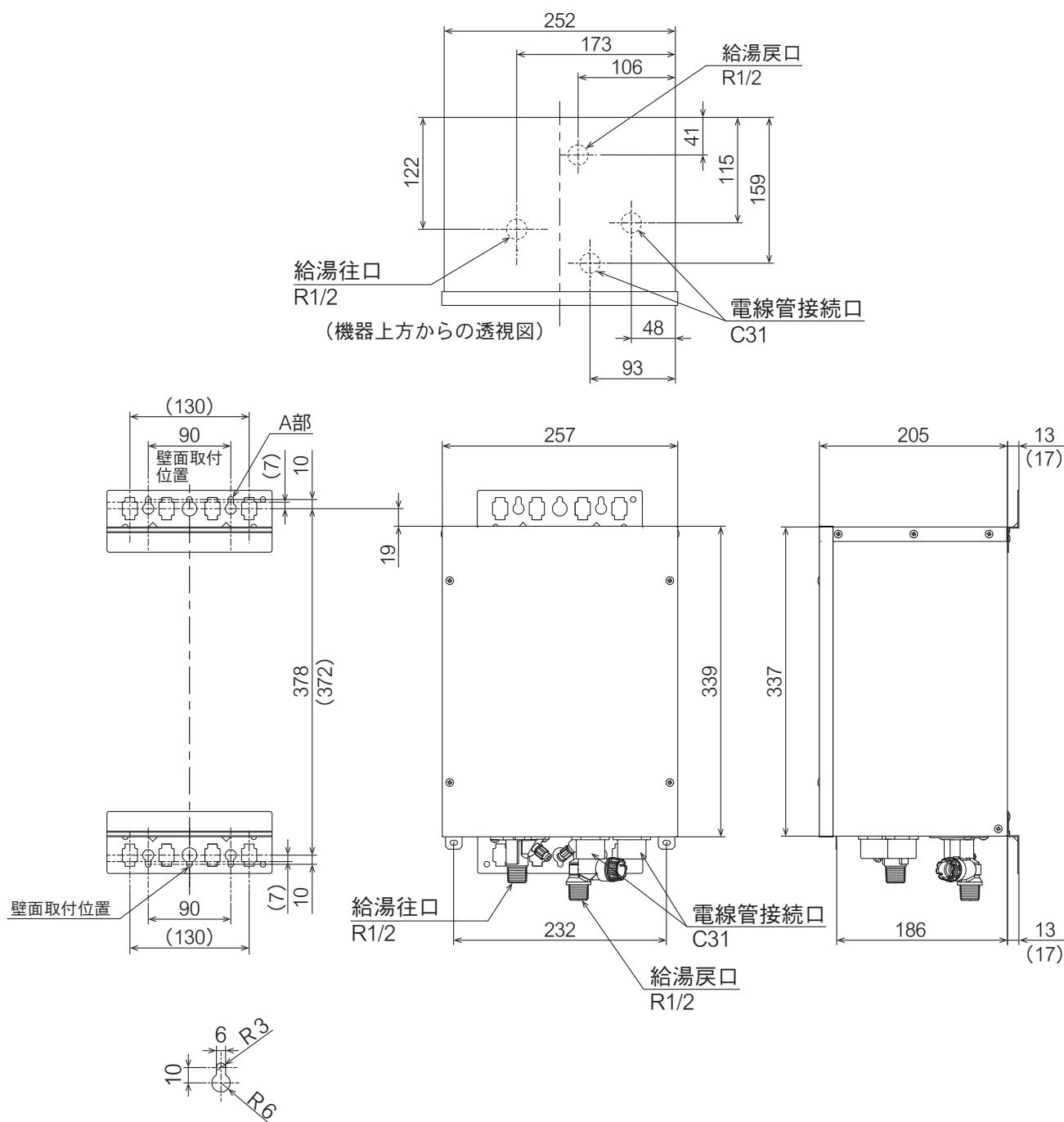
- ◆試運転が終わりましたら、熱源機の給水接続口のフィルターに溜まったゴミを掃除してください。
その後、即湯ユニットの給湯戻口フィルターの掃除をしてください。
(ゴミが詰まると、即湯ユニットの循環ポンプの故障の原因になります)
- ◆凍結予防の水抜きと、ガス栓・給水元栓の閉止を行ってください。
すぐ使用する場合を除き、凍結して機器が破損するのを予防するため、取扱説明書に従って必ず水抜きを行い、
ガス栓・給水元栓を閉めてください。
(凍結により破損したときの修理は、保証期間内でも有料になります)

10. お客様への説明

- ◆取扱説明書に従って「使用方法」を説明してください。
特に取扱説明書の「必ずお守りください。(安全上の注意)」をよく説明してください。
- ◆取扱説明書は「保証書」に必要事項を記入のうえ、お客様に渡してください。
また、取扱説明書の「アフターサービスについて」を説明してください。

11. 外形寸法図

(単位：mm)



A部詳細図 (S=1:3)

() 内は絶縁部品使用時

絶縁部品とは、メタルラス張りなどの木造造営物における施設の機器を設置する場合の絶縁部品です。
※絶縁部品は別売品です。

× 毛

製造者：パーパス株式会社

〒417-8505 静岡県富士市西柏原新田201