



東芝業務用ヒートポンプ給湯機 据付説明書

ほっとパワーエコ BIG III

[工事業者様用]

- 据え付けの前に、この説明書をよくお読みになり正しい据え付けを行ってください。
- この据付説明書に記載されていない方法で工事された場合、また、指定の純正部品を使用せず工事された場合、事故や故障が生じたときには責任を負いかねます。
- 貯湯タンクユニットを開梱後、運搬するときは前面パネルを上に向けて、本体背面上部の運搬用とってと固定脚を持ってください。
- 貯湯タンクユニットを吊り上げるときは梱包のままロープを木枠の底面に回して吊ってください。
- この据付説明書は工事完了後、お客様にお渡しください。

形 名

システム形名

HW1T※-3 HW4T※-3 HW7T※-3
HW2T※-3 HW5T※-3 HW8T※-3
HW3T※-3 HW6T※-3

システム形名※：貯湯タンクユニット連結数（1：1連結、2：2連結、3：3連結、4：4連結）
ダブル給湯タイプは、末尾に「W」追加。
形名については3ページをご覧ください。

ヒートポンプユニット

HWS-1504H

メイン貯湯タンクユニット

HWS-M564T HWS-M564TW

サブ貯湯タンクユニット リモコン

HWS-S564T HWS-63SR

再加熱ヒートポンプユニット（オプション）

HWS-454HP（循環回路保温用）

HWS-454HT（タンク保温用）

●付属部品

部 品 名	個数	形 状	付 属 ユ ニ ッ ト	備 考
取扱説明書	1	—	メイン貯湯タンクユニット	(お客様に必ず渡してください)
据付説明書	1	本紙	各ユニット※	
保証書	1	—	各ユニット※	
保護ブッシュ	1		ヒートポンプユニット	配線保護用
貫通部保護材	1		ヒートポンプユニット	貫通部保護用
ドレンニップル	各1		ヒートポンプユニット 1個 再加熱ヒートポンプユニット 1個	ドレン排水用
防水ゴムキャップ	2		再加熱ヒートポンプユニット	底板ドレン穴用
ユニット銘板	各1		ヒートポンプユニット 1個 再加熱ヒートポンプユニット 1個	現地にてユニットNo記載
連結管	1		サブ貯湯タンクユニット	タンク連結用
パッキン	2		サブ貯湯タンクユニット	連結管用
角座金	各6		メイン貯湯タンクユニット 6個 サブ貯湯タンクユニット 6個	固定脚用

※リモコンは除く

●別売部品

・純正品以外の部品は使用しないでください。
事故や故障の原因となります。

適用ユニット	別売部品名	適 用	形 名
全体関連	リモコンケーブル	50m、2芯	HWH-505C
		20m、2芯	HWH-205C
	自動空気抜き弁		HWH-152F
貯湯タンクユニット	貯湯タンク用脚部カバー		HWS-B3COVER
	貯湯タンク用脚部カバー(連結用)		HWS-B3COVERS
ヒートポンプユニット	風向ガイド	鋼鉄製	TCB-G1400FK(2個使用)
		ステンレス製	TCB-G1400FS(2個使用)
	防雪フード	鋼鉄製	TCB-SG1401-F(前面)、TCB-SG1401-B(背面)
			TCB-SG1401-Y(側面)
		ステンレス製	TCB-SG1401S-F(前面)、TCB-SG1401S-B(背面)
			TCB-SG1401S-Y(側面)
再加熱ヒートポンプユニット	吹出しガイド		TCB-G801
			TCB-D1403
	風向ガイド	鋼鉄製	TCB-G14F
		ステンレス製	TCB-G14FS
	防雪フード	鋼鉄製	TCB-SG50-F(前面)、TCB-SG50-B(背面)
			TCB-SG50-Y(側面)
		ステンレス製	TCB-SG50S-F(前面)、TCB-SG50S-B(背面)
	吹出しガイド		TCB-G50
			TCB-D453N



もくじ

安全上のご注意	2
1. 据え付けの前に	3
2. 外形寸法	4
3. 機器の据付工事	8
4. 配管工事	16
5. 電気配線工事	19
6. 試運転前の調整・確認事項	24
7. 故障診断	28
8. お客様への引渡し	29
9. 付属品・別売部品の取り付けについて	30

- ・機器に必要な脚部カバーやリモコンケーブル等は別売部品になっていますので、配管方法、配線方法や使いかたに合わせて使用してください。

安全上のご注意

- ここに示した注意事項は、据付工事をするかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。
次の内容をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。
- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそってお客様に使いかたや点検・お手入れのしかたを説明してください。
また、この据付説明書は、取扱説明書とともにお客様で保管していただくように依頼してください。

表 示	表示の意味
 警告	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（*1）を負うことが想定されること”を示します。
 注意	“取り扱いを誤った場合、使用者が傷害（*2）を負うことが想定されるか、または物的損害（*3）の発生が想定されること”を示します。

- *1：重傷とは、失明やけが・やけど（高温・低温）・感電・骨折・中毒などで、後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。
- *2：傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さないけが・やけど・感電などをさします。
- *3：物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどにかかわる拡大損害をさします。

警告

- **据付・配管・電気工事は関連する法規と据付説明書にしたがって行う**
工事に不備があると、火災・感電など事故の原因になります。
- **機器を湿気の多い所に据え付けない**
火災・感電の原因になります。
- **別売部品も東芝製品を使用する**
純正品以外の部品を使うと、事故・故障の原因になります。
- **据え付けする床面は、機器の満水時質量に十分耐える強度を確保する**
強度が不足すると、機器の転倒・配管の破損など事故の原因となります。
- **自分で分解、改造、修理をしない**
事故・故障の原因となります。
- **機器の近くに可燃性ガス類や引火物を置かない**
発火の原因になります。
- **アース工事を必ず行う**
故障・漏電したときに感電事故の原因になります。ガス管・水道管への接続や共用アースをしないでください。
- **漏電遮断器を必ず取り付ける**
漏電遮断器が取り付けられていないと、漏電のとき感電の原因になります。
- **ヒートポンプユニット・再加熱ヒートポンプユニットは屋内に据え付けない**
万一冷媒が漏れると、酸欠により死亡または重傷事故（脳機能傷害など）に至るおそれがあります。
- **混合水栓は、逆止弁付きを使用する**
逆止弁付を使用しないと水道水から逆流し、タンクの破損や水漏れ、動作不良の原因になります。
- **電気工事は、電気工事士の資格のある人が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、据付説明書にしたがって施工する**
電気工事の不備があると、感電、火災の原因になります。
- **台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う**
据付工事に不備があると、転倒や落下事故の原因になります。
- **指定冷媒以外は使用（冷媒補充・入替え）しない**
指定冷媒以外を使用した場合、機器の故障や破裂、けがなどの原因になります。
- **貯湯タンクユニットは、設置面に確実に固定する**
地震の際に本体が倒れてけがをする原因になります。
 - ・設置面と固定脚の間に防振ゴムなどを挿入しない。
 - ・固定脚は必ずアンカーボルトでナット固定する。

注意

- **水は水道法に規定された水質基準に適合する水を使用する**
適合しないと故障・水漏れの原因になります。
- **脚はアンカーボルトで固定する**
地震などが発生した場合、本体が倒れてけがをすることがあります。
- **定格を確認する**
据付場所やその他の定格を間違えると故障・事故の原因になります。
- **各ユニットの床面は排水処理をする**
水漏れが起きた場合、大きな被害の原因になります。
- **凍結防止対策を行う**
配管が破損してやけどをすることがあります。
- **冠水するところに据え付けない**
防水形ではないので浸水すると漏電や感電事故の原因になります。
- **次の場所には据え付けない**
機器故障の原因になります。
 - ・水平でない場所、不安定な場所
 - ・階段、避難路などの付近で避難の支障となる場所
 - ・排水のしにくい場所
- **据付作業のときは軍手など厚手の手袋を着用する**
着用しないと部品などにより、けがをする原因になります。
- **貯湯タンクユニットが満水になっていることを確認してから通電する**
満水にしないで通電すると、故障の原因になります。

1 据え付けの前に

機器の組合せ

標準タイプ（1系統（ミキシング給湯）のお湯が取り出せるタイプ）

システム形名	加熱能力	貯湯量	ヒートポンプユニット	メイン貯湯タンクユニット	サブ貯湯タンクユニット	リモコン
HW1T1-3	15kW	560L	HWS-1504H × 1台	HWS-M564T × 1台	HWS-S564T × 0台	HWS-63SR × 1台
HW1T2-3	15kW	1120L			HWS-S564T × 1台	
HW1T3-3	15kW	1680L			HWS-S564T × 2台	
HW1T4-3	15kW	2240L			HWS-S564T × 3台	
HW2T1-3	30kW	1120L	HWS-1504H × 2台	HWS-M564T × 2台	HWS-S564T × 0台	
HW2T2-3	30kW	2240L			HWS-S564T × 2台	
HW2T3-3	30kW	3360L			HWS-S564T × 4台	
HW2T4-3	30kW	4480L			HWS-S564T × 6台	
HW3T1-3	45kW	1680L	HWS-1504H × 3台	HWS-M564T × 3台	HWS-S564T × 0台	
HW3T2-3	45kW	3360L			HWS-S564T × 3台	
HW3T3-3	45kW	5040L			HWS-S564T × 6台	
HW3T4-3	45kW	6720L			HWS-S564T × 9台	
HW4T1-3	60kW	2240L	HWS-1504H × 4台	HWS-M564T × 4台	HWS-S564T × 0台	
HW4T2-3	60kW	4480L			HWS-S564T × 4台	
HW4T3-3	60kW	6720L			HWS-S564T × 8台	
HW4T4-3	60kW	8960L			HWS-S564T × 12台	
HW5T1-3	75kW	2800L	HWS-1504H × 5台	HWS-M564T × 5台	HWS-S564T × 0台	
HW5T2-3	75kW	5600L			HWS-S564T × 5台	
HW5T3-3	75kW	8400L			HWS-S564T × 10台	
HW5T4-3	75kW	11200L			HWS-S564T × 15台	
HW6T1-3	90kW	3360L	HWS-1504H × 6台	HWS-M564T × 6台	HWS-S564T × 0台	
HW6T2-3	90kW	6720L			HWS-S564T × 6台	
HW6T3-3	90kW	10080L			HWS-S564T × 12台	
HW6T4-3	90kW	13440L			HWS-S564T × 18台	
HW7T1-3	105kW	3920L	HWS-1504H × 7台	HWS-M564T × 7台	HWS-S564T × 0台	
HW7T2-3	105kW	7840L			HWS-S564T × 7台	
HW7T3-3	105kW	11760L			HWS-S564T × 14台	
HW7T4-3	105kW	15680L			HWS-S564T × 21台	
HW8T1-3	120kW	4480L	HWS-1504H × 8台	HWS-M564T × 8台	HWS-S564T × 0台	
HW8T2-3	120kW	8960L			HWS-S564T × 8台	
HW8T3-3	120kW	13440L			HWS-S564T × 16台	
HW8T4-3	120kW	17920L			HWS-S564T × 24台	

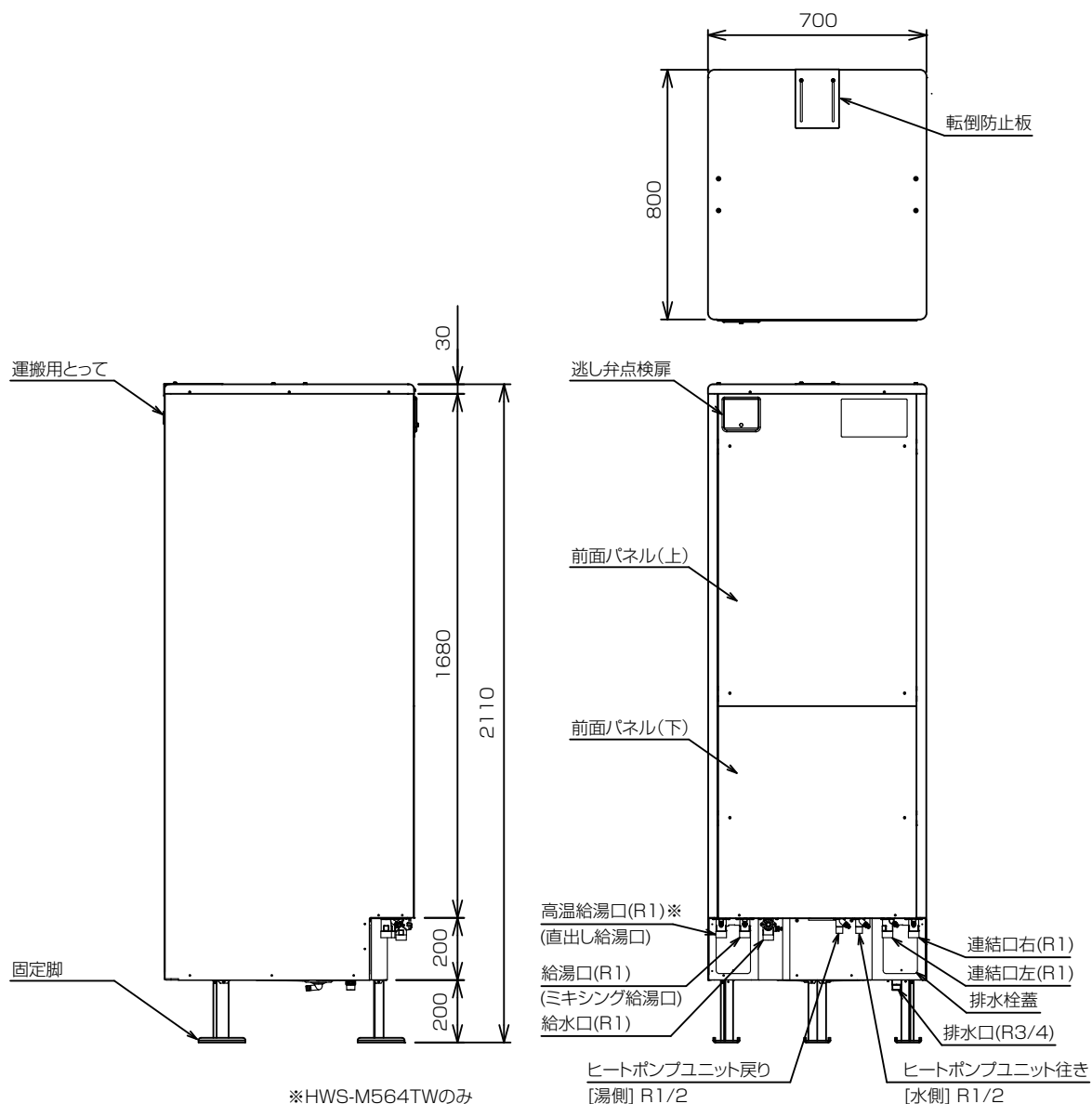
ダブル給湯タイプ（2系統（ミキシング給湯・直出し給湯）のお湯が取り出せるタイプ）

システム形名	加熱能力	貯湯量	ヒートポンプユニット	メイン貯湯タンクユニット	サブ貯湯タンクユニット	リモコン
HW1T1W-3	15kW	560L	HWS-1504H × 1台	HWS-M564TW × 1台	HWS-S564T × 0台	HWS-63SR × 1台
HW1T2W-3	15kW	1120L			HWS-S564T × 1台	
HW1T3W-3	15kW	1680L			HWS-S564T × 2台	
HW1T4W-3	15kW	2240L			HWS-S564T × 3台	
HW2T1W-3	30kW	1120L	HWS-1504H × 2台	HWS-M564TW × 2台	HWS-S564T × 0台	
HW2T2W-3	30kW	2240L			HWS-S564T × 2台	
HW2T3W-3	30kW	3360L			HWS-S564T × 4台	
HW2T4W-3	30kW	4480L			HWS-S564T × 6台	
HW3T1W-3	45kW	1680L	HWS-1504H × 3台	HWS-M564TW × 3台	HWS-S564T × 0台	
HW3T2W-3	45kW	3360L			HWS-S564T × 3台	
HW3T3W-3	45kW	5040L			HWS-S564T × 6台	
HW3T4W-3	45kW	6720L			HWS-S564T × 9台	
HW4T1W-3	60kW	2240L	HWS-1504H × 4台	HWS-M564TW × 4台	HWS-S564T × 0台	
HW4T2W-3	60kW	4480L			HWS-S564T × 4台	
HW4T3W-3	60kW	6720L			HWS-S564T × 8台	
HW4T4W-3	60kW	8960L			HWS-S564T × 12台	
HW5T1W-3	75kW	2800L	HWS-1504H × 5台	HWS-M564TW × 5台	HWS-S564T × 0台	
HW5T2W-3	75kW	5600L			HWS-S564T × 5台	
HW5T3W-3	75kW	8400L			HWS-S564T × 10台	
HW5T4W-3	75kW	11200L			HWS-S564T × 15台	
HW6T1W-3	90kW	3360L	HWS-1504H × 6台	HWS-M564TW × 6台	HWS-S564T × 0台	
HW6T2W-3	90kW	6720L			HWS-S564T × 6台	
HW6T3W-3	90kW	10080L			HWS-S564T × 12台	
HW6T4W-3	90kW	13440L			HWS-S564T × 18台	
HW7T1W-3	105kW	3920L	HWS-1504H × 7台	HWS-M564TW × 7台	HWS-S564T × 0台	
HW7T2W-3	105kW	7840L			HWS-S564T × 7台	
HW7T3W-3	105kW	11760L			HWS-S564T × 14台	
HW7T4W-3	105kW	15680L			HWS-S564T × 21台	
HW8T1W-3	120kW	4480L	HWS-1504H × 8台	HWS-M564TW × 8台	HWS-S564T × 0台	
HW8T2W-3	120kW	8960L			HWS-S564T × 8台	
HW8T3W-3	120kW	13440L			HWS-S564T × 16台	
HW8T4W-3	120kW	17920L			HWS-S564T × 24台	

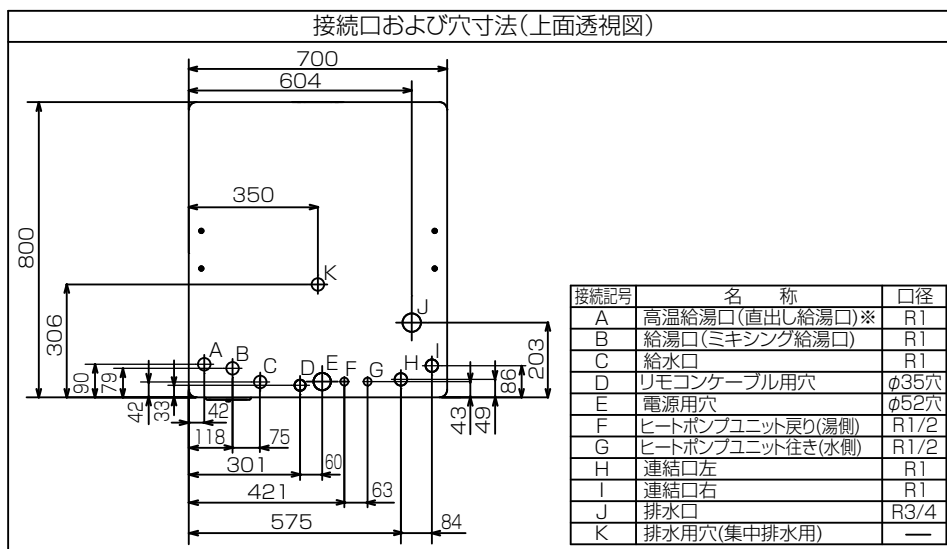
2 外形寸法

1) メイン貯湯タンクユニット HWS-M564T,M564TW

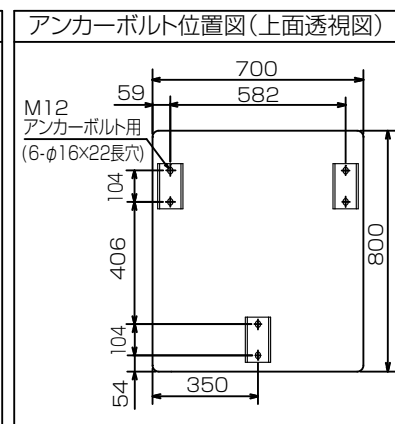
(単位：mm)



接続口および穴寸法(上面透視図)

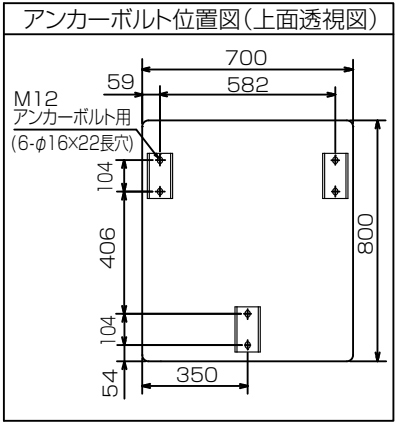
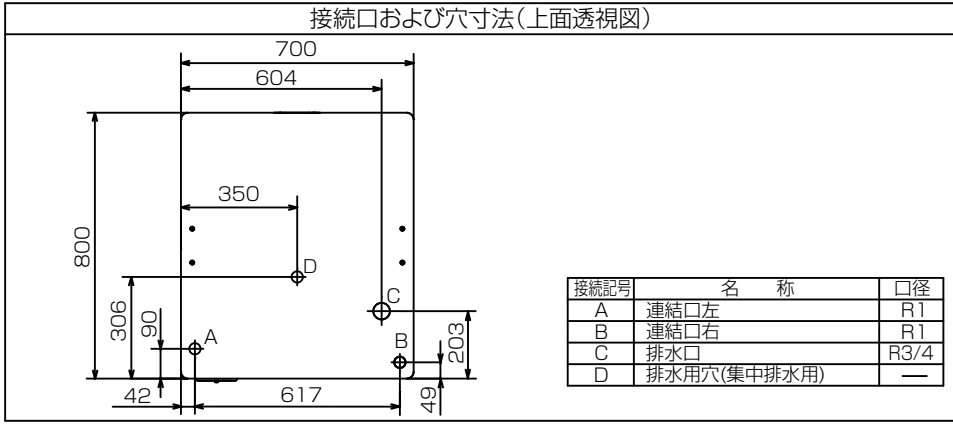
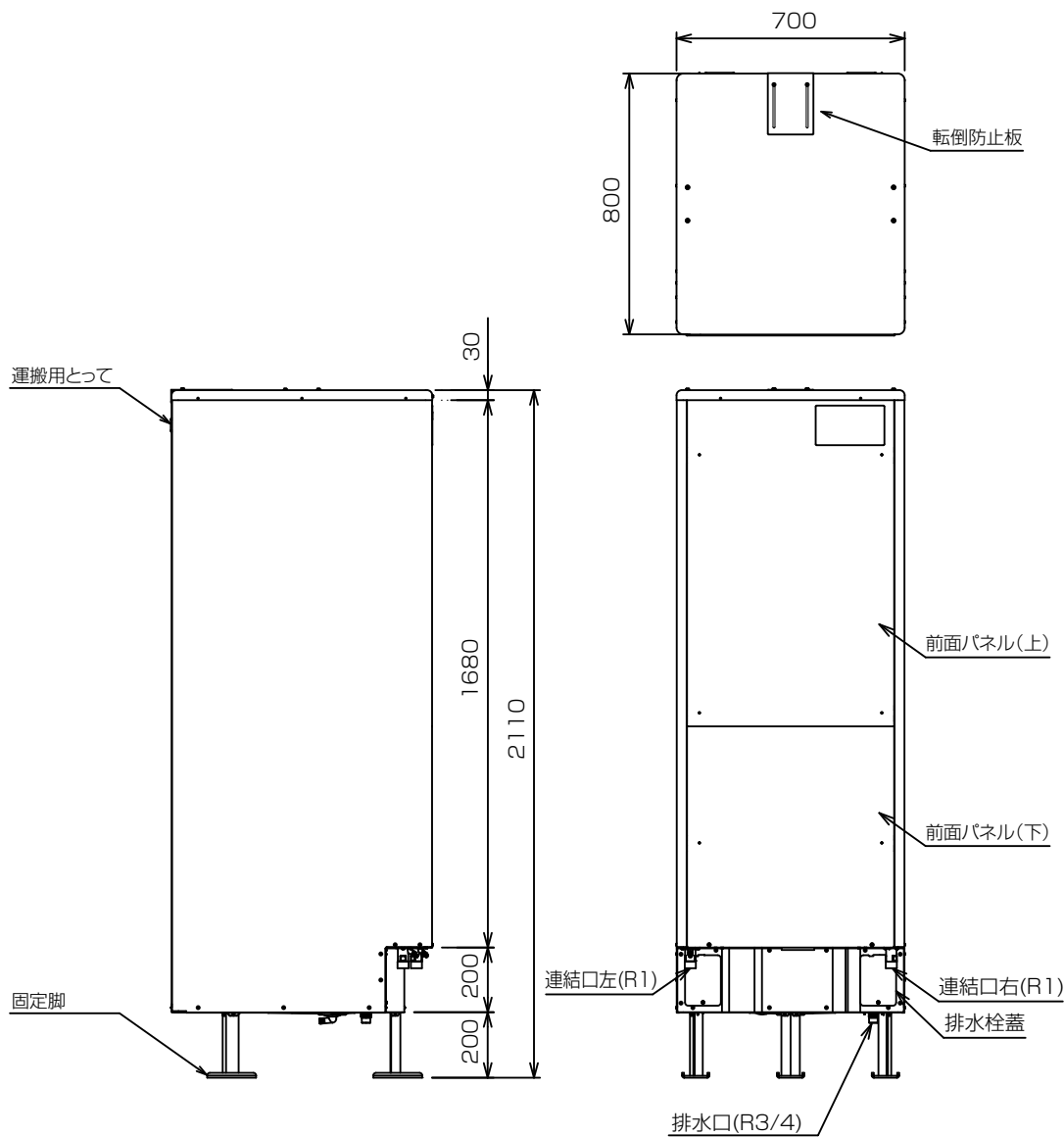


アンカーボルト位置図(上面透視図)



2) サブ貯湯タンクユニット HWS-S564T

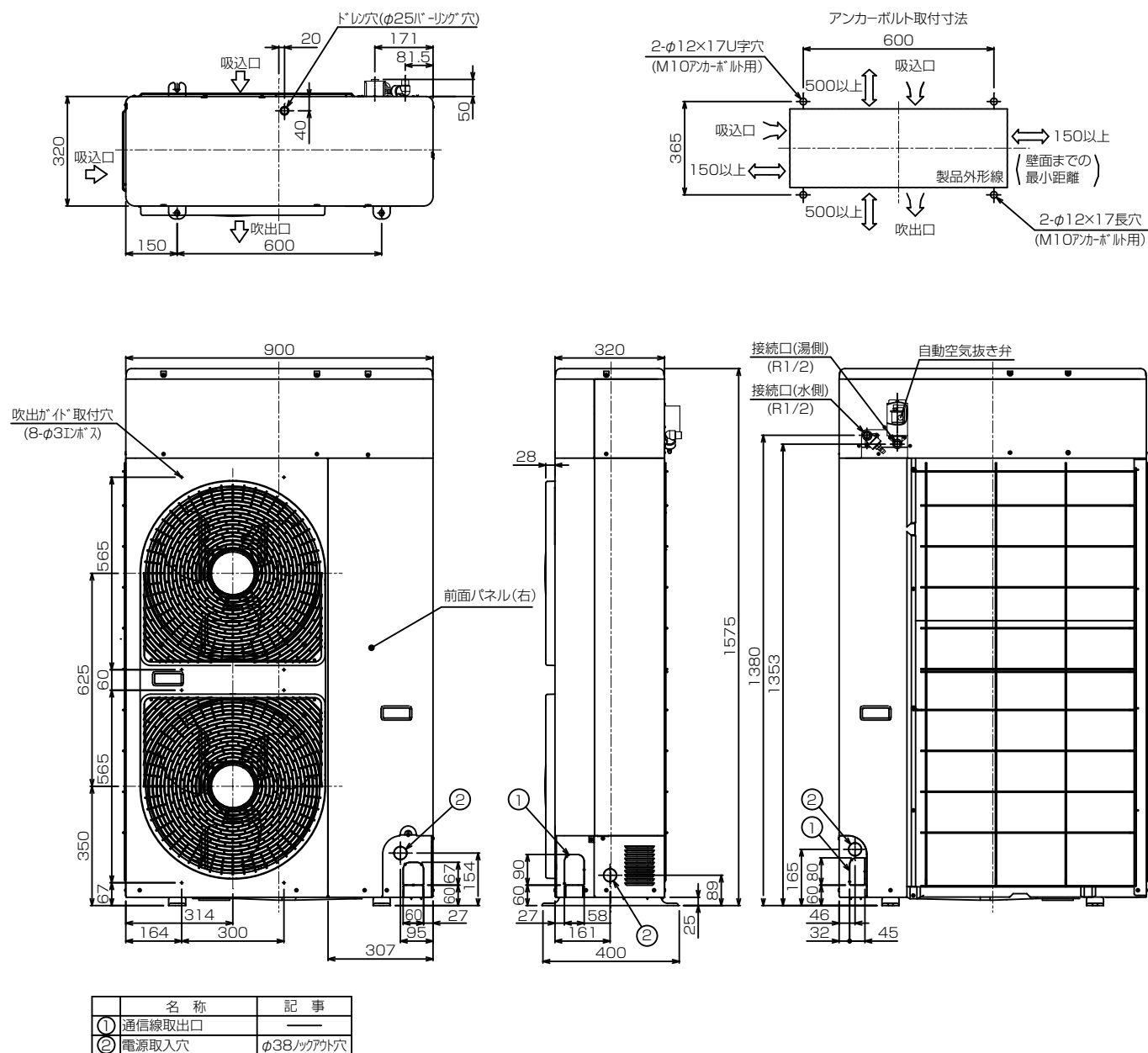
(単位：mm)



2 外形寸法 (つづき)

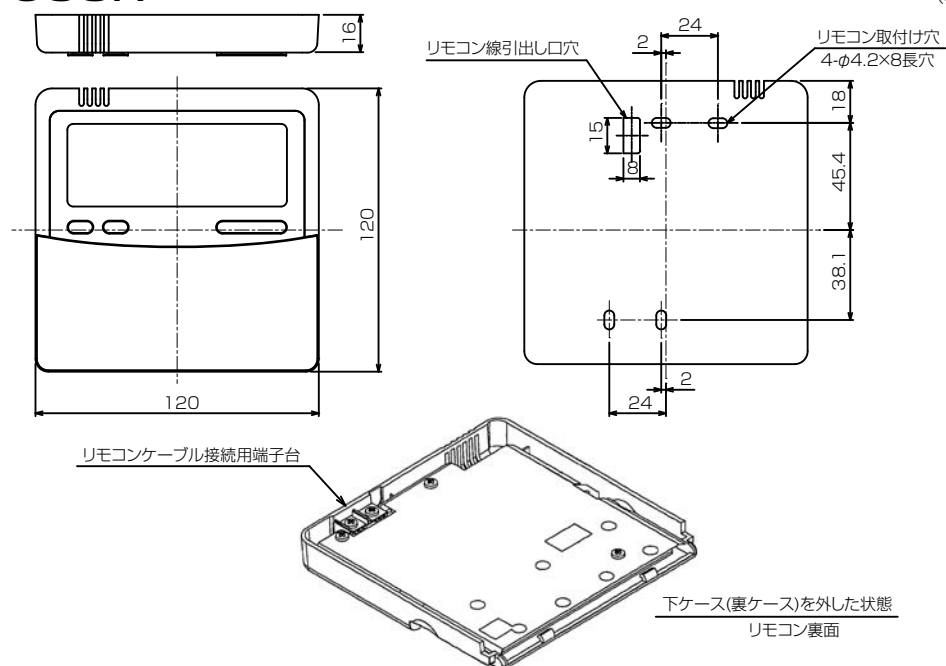
3) ヒートポンプユニット HWS-1504H

(単位：mm)

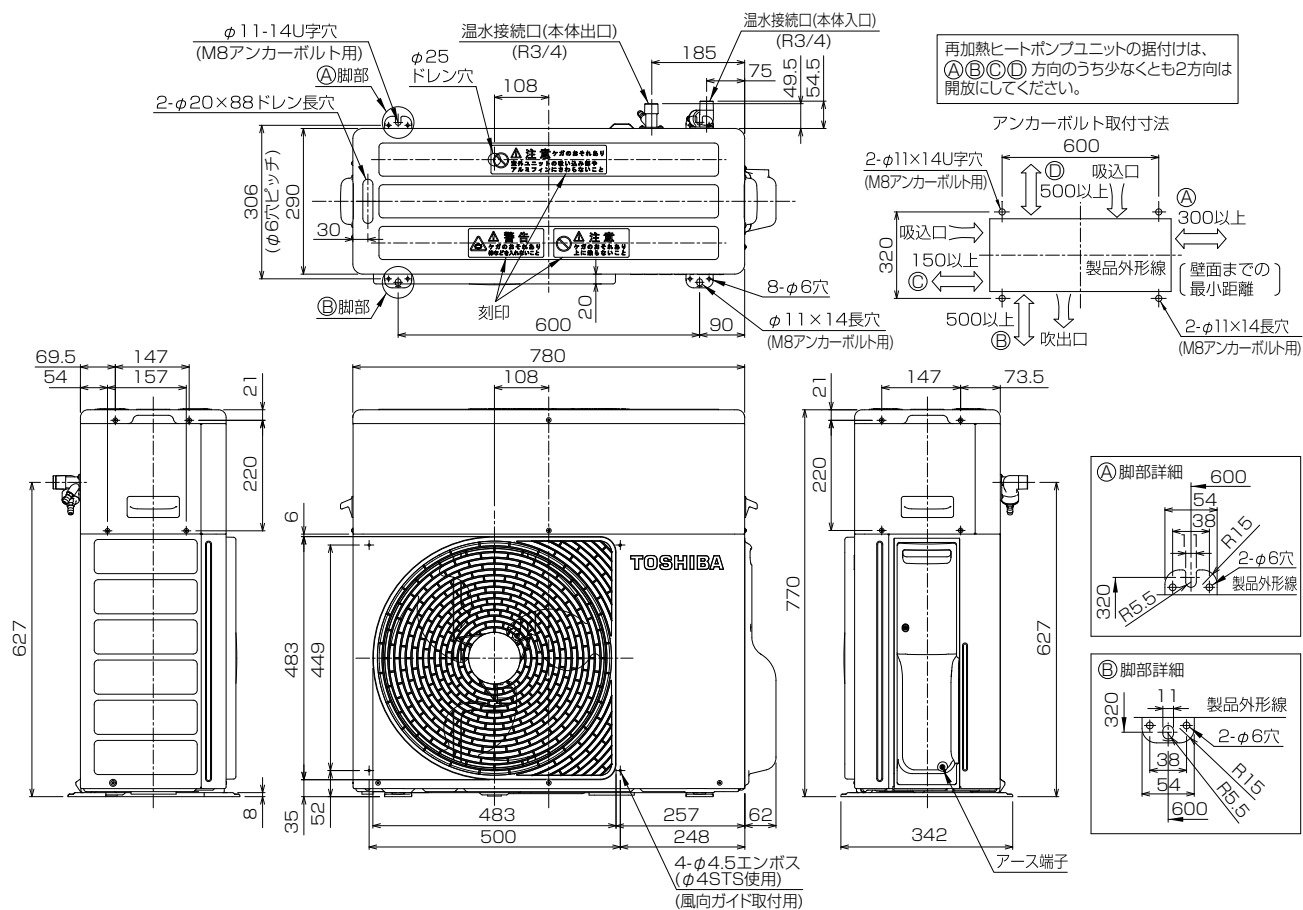


4) リモコン HWS-63SR

(单位: mm)



5) 再加熱ヒートポンプユニット
HWS-454HP (循環回路保温用)
HWS-454HT (タンク保温用)



3 機器の据付工事

1) システムの据え付け

据付場所の選定

警告

据え付けは、満水質量に十分耐える所に確実に行う
強度が不足している場合は、各ユニットの転倒などにより、けがの原因になります。



可燃性ガス類の漏れるおそれのある場所へ据え付けない
万一ガスが漏れて各ユニットの周囲に溜まると、
発火の原因になることがあります。



下記の条件にあった場所にお客様の了解を得てから据え付けてください。

- 風通しがよく吸込口、吹出口の近くに障害物のない場所
- なるべく雨や直射日光のあたらない場所
- 運転音や振動が増大しない場所
- ヒートポンプユニット・再加熱ヒートポンプユニットの吹出風や運転音が隣家に迷惑をかけない場所
- 排水されたドレン水が流れても問題ない場所

以下のような場所は避けてください。

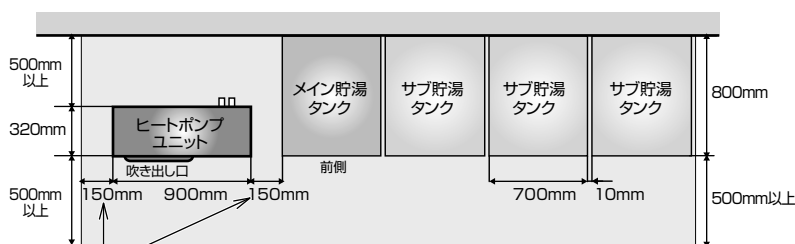
- 冬の最低気温がマイナス10℃を下回る地域や場所
- 塩分の多い場所（海岸地区）や、硫化ガスの多い場所（温泉地区）
（ご使用の場合は特別な保守が必要です。）
- 油・蒸気・油煙や腐食性ガスの発生する場所
- 有機溶剤を使用している場所
- 高周波を発生する機器（インバータ機器、自家発電機、医療機器、通信機器）がある場所
（各ユニットの誤動作や制御の異常やそれら機器へのノイズによる弊害が生じるおそれがあります。）

据付時に必要なスペースと設置例

- 貯湯タンクユニット前側は、サービススペースとして500mm以上確保してください。
- 貯湯タンクユニットを連結する場合は、貯湯タンクユニット間を10mm離して設置してください。
サブ貯湯タンクユニットに付属している連結管（付属品）を利用する場合に必要な寸法です。また、メイン貯湯タンクユニットとサブ貯湯タンクユニットの順番も下図のように配置してください。

〈地上設置例〉

HW1T4の例



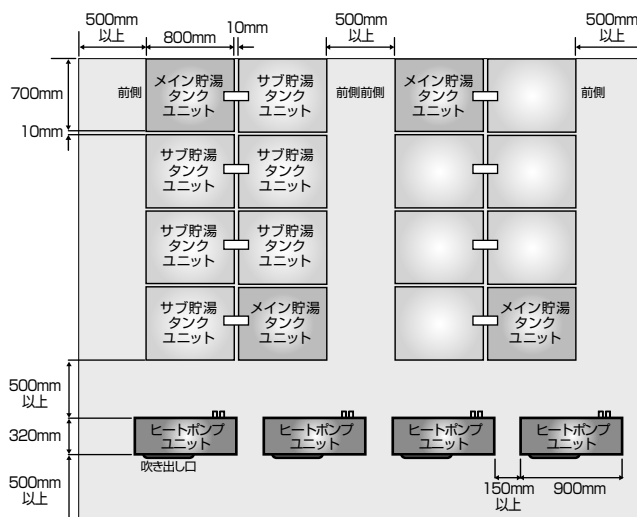
※どちらかは400mm以上としてください。（配管工事に必要です。）

〈屋上設置例〉

2階以上の屋上に設置する場合は、下図のように貯湯タンクユニットの背面を合わせて設置してください。

また、貯湯タンクユニット上部に取り付けている「転倒防止板」を利用して、貯湯タンクユニット同士を固定してください。（貯湯タンクユニット同士を固定できない場合は、当社までご相談ください）

HW4T4の例



2) 貯湯タンクユニットの据え付け

据え付け方法と耐震クラスについて

- 大規模地震による給湯設備の転倒、移動による被害を防止するために、国土交通省告示平成24年度第1447号（2013年4月1日施工）により、貯湯ユニットの転倒防止措置の基準が明確になりました。「貯湯タンクユニットの据え付け」（9～11ページ）にしたがって施工してください。

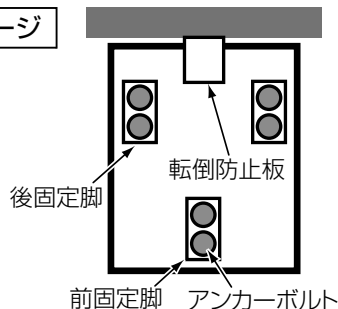
耐震クラスとは

- 日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針（一般財団法人日本建築センター）」における「局部震度法による建築設備機器の設計用標準震度」に相当する荷重を貯湯タンクユニットに印加した時に耐えること。
※試験条件：満水の貯湯タンクユニットを所定の方法にて固定し、重心位置に設計用標準震度に相当する荷重を連続的に加えたとき、貯湯タンクユニットが耐えることを確認。
（荷重の値は、耐震クラスAでは製品質量の1.5倍、耐震クラスBでは1倍です）

耐震クラスAを想定した場合の設置例

- 地階・1階以上について各固定脚をアンカーボルト2本止めおよび製品上部の転倒防止板固定を行ってください。

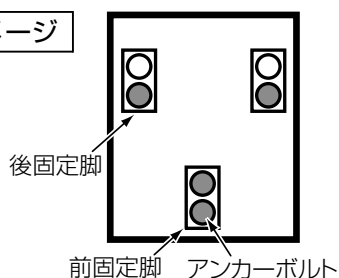
据付イメージ



耐震クラスBを想定した場合の設置例

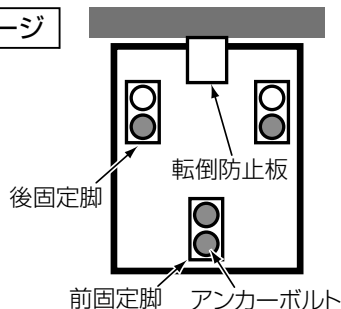
- 地階・1階設置の場合
前固定脚をアンカーボルト2本止め、後固定脚は各1本止めしてください。

据付イメージ



- 2階以上の設置の場合
前固定脚をアンカーボルト2本止め、後固定脚は各1本止めしてください。
製品上部を転倒防止板で固定してください。

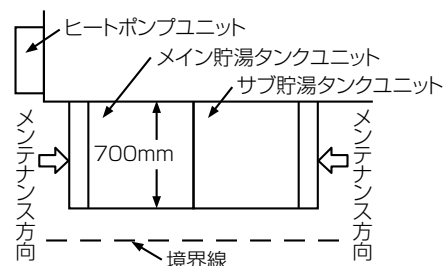
据付イメージ



3 機器の据付工事 (つづき)

据え付け場所の選定

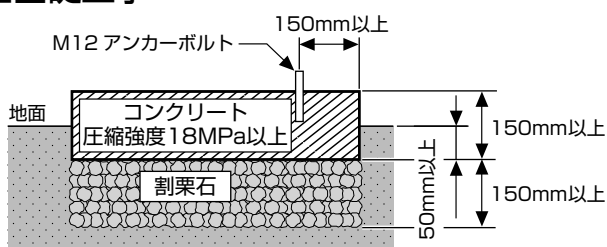
- 防雨形ですが積雪地区に据え付ける場合には、小屋がけをして雪を防いでください。
機器に積もった雪や、屋根から落ちた雪がとけて機器に入り、漏電や感電のおそれがあります。
- 給湯箇所に近い所に据え付けてください。
- 室内に設置する場合には通気口を設け、密閉室にしないでください。結露して壁面にカビが発生したり、機器に錆が発生するなど、故障の原因になります。
- 電気工事や排水工事および後日の保守点検が容易な場所に据え付けてください。
- 入れ替えがしやすく運搬が可能な場所(開口部などが十分ある)に据え付けてください。
- 敷地境界線までの距離が少ない場合には、製品の左右側面を建物壁面側にして据え付けてください。メンテナンスを行うのが容易になります。



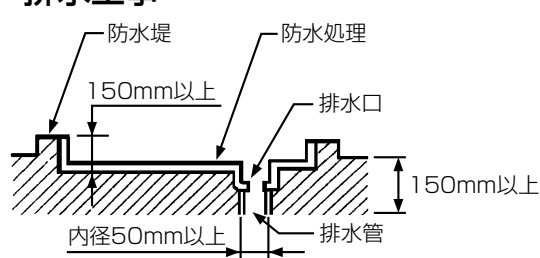
基礎工事

- 大規模地震による給湯設備の転倒、移動による被害を防止するために、国土交通省告示平成24年度第1447号(2013年4月1日施工)により、貯湯ユニットの転倒防止措置の基準が明確になりました。「貯湯タンクユニットの据え付け」(9~11ページ)にしたがって施工してください。
- 満水時質量に耐えるように基礎工事を行い、床面は防水・排水工事を必ず行ってください。
- 排水管は熱いお湯が流れることがありますので、耐熱性のある管を使用してください。また、途中に防臭・湯気の逆流防止のためにトラップを設けてください。
- 床面のコンクリートの厚さは、アンカーボルトの引抜き強度にも影響するので、厚さ150mm以上を確保し、割れなどがないように施工してください。
- 床面のコンクリート圧縮強度は18MPa以上にしてください。

■基礎工事



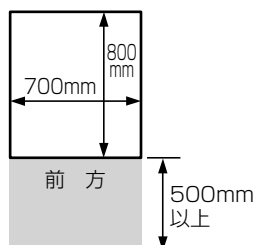
■防水・排水工事



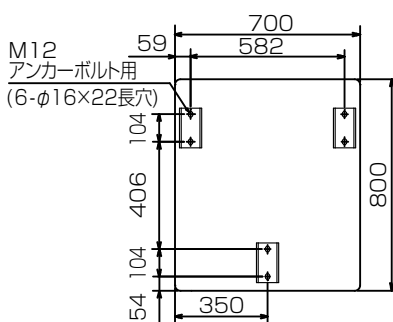
周囲スペースとアンカーボルト位置

- 機器性能確保およびサービス対応のため、貯湯タンクユニット周囲は下図スペースを確保してください。
- アンカーボルト位置は下図となります。

■周囲スペース



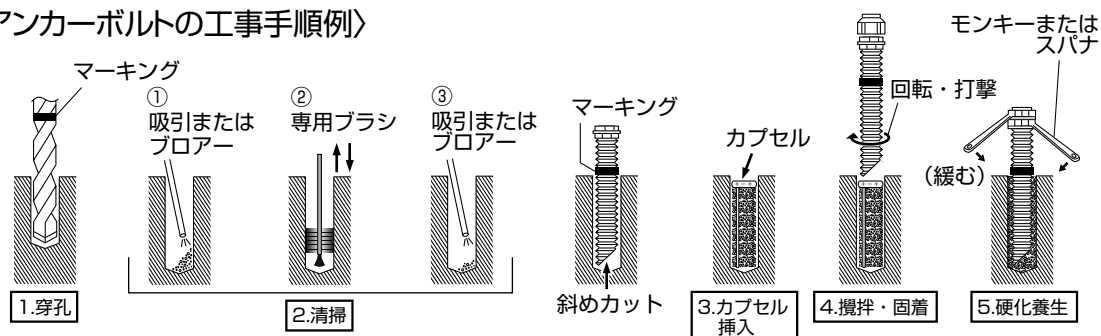
■アンカーボルト位置図 (上面透視図)



アンカーボルトの施工

- 製品の質量に十分耐え、水平位置を保てる場所に据え付けてください。
- 水平が取れていない場合水漏れするおそれがあります。水平は水準器等で確認し、必ず水平な床面に設置してください。
- 機器の転倒防止のために、必ずアンカーボルトで床面固定してください。
- アンカーボルトは接着系アンカーボルトを使用してください。
- 接着系アンカーボルトは下図の手順例にしたがって確実に固定してください。
- アンカーボルトの下穴は下表を参考にしてください。

〈接着系アンカーボルトの工事手順例〉



〈接着系アンカーボルトの下穴径〉

アンカーボルト呼び	ドリル径(mm)	埋込み深さ(mm)
M12	15	110

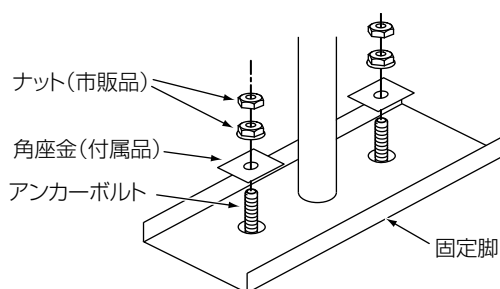
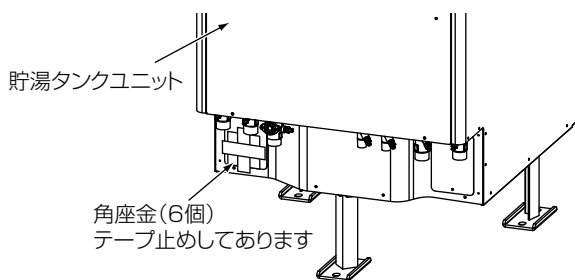
※詳しくは使用するアンカーボルトの説明書にしたがってください。

固定脚の固定方法

- 製品付属の角座金を必ず使用し、アンカーボルトにナットで確実に固定してください。
- より確実なナットのゆるみ防止のため、ダブルナット固定してください（推奨）。

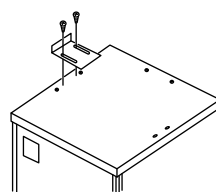
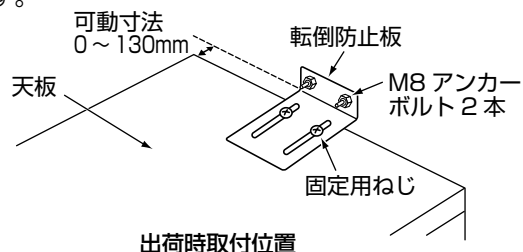
お願い

- 貯湯タンクユニット固定脚の下には防振ゴムを敷かないでください。
防振ゴムを敷くとアンカーボルトがゆるみ、貯湯タンクユニットが転倒するおそれがあります。

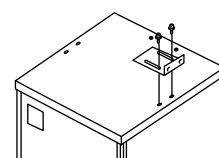


転倒防止板の取り付け

- 耐震クラスAの場合にはすべての階で壁に固定してください。耐震クラスBの場合には2階以上の階で壁に固定してください。
- 転倒防止板はM8おねじ形あと施工アンカーボルト(埋め込み深さ40mm以上)で十分強度のある壁に固定してください。
- 転倒防止板は天板の左右にも取り付けることができます。
使用しない固定用ねじは必ず元の位置に取り付けてください。はずしたままにすると雨漏りにより故障の原因になります。



左側に取付ける場合



右側に取付ける場合

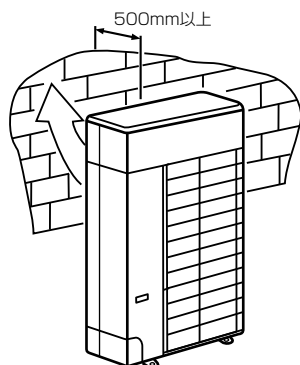
3 機器の据付工事 (つづき)

3) ヒートポンプユニットの据え付け

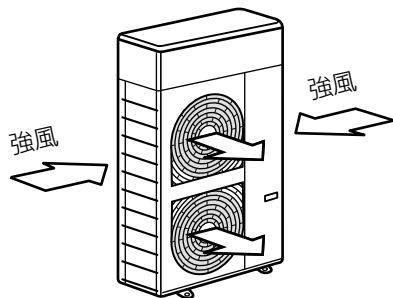
据付場所の選定

1. ビルの上階・屋上部など常時強風が当たる場所に据え付ける場合は、以下の例を参考に防風措置を行ってください。

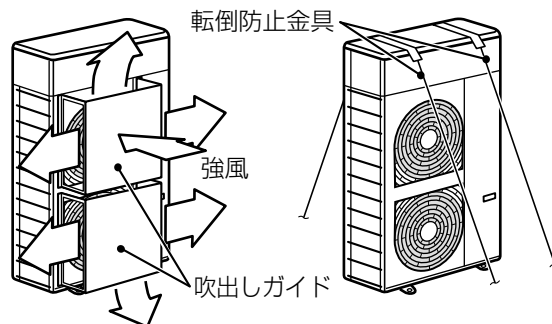
- ① 吹出口を建物の壁面に向けて据え付けます。
ただし、壁面までは500mm以上としてください。



- ② 運転シーズン中の風向きを予想して、吹出口と風向きとが直角になるように据え付けます。



- ③ 前記①②の措置がとれない場合は、吹出しガイド（別売部品）や転倒防止金具（推奨品：ネミー株式会社 SW-15）を取り付けてください。



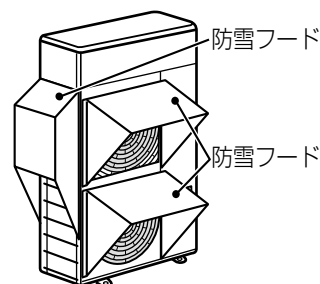
2. 通路側に吹出口がある場合、またはショートサーキットにより熱こもりが起きやすい場合には、別売部品の風向ガイドを取り付けることにより吹出し方向を変えることができます。

3. 降雪地区に据え付けの場合は積雪の影響を配慮してください。

- 雪の吹き溜りによるヒートポンプユニットの埋没を防ぐため、据付場所を十分に検討し、軒下や木の下、さらにビル屋上の風下側への連続据付など、雪が吹き溜る場所への据え付けは絶対に避けてください。

- 基礎を高くするか、架台（積雪以上の高さにとってください）を取り付け、その上に据え付けます。

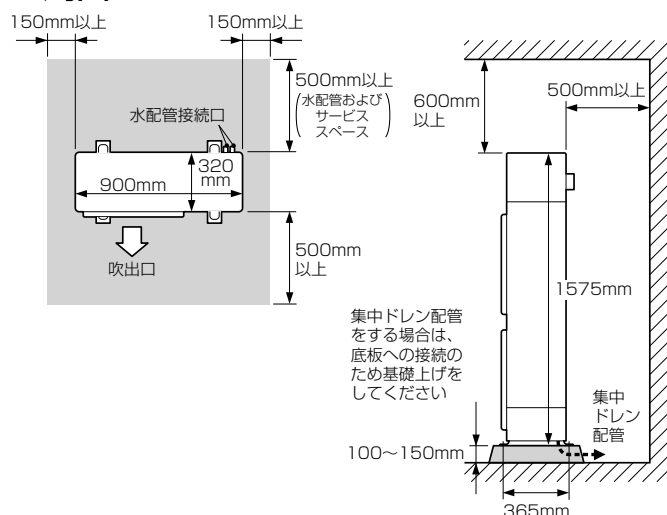
- 防雪フード（別売部品）を取り付けます。



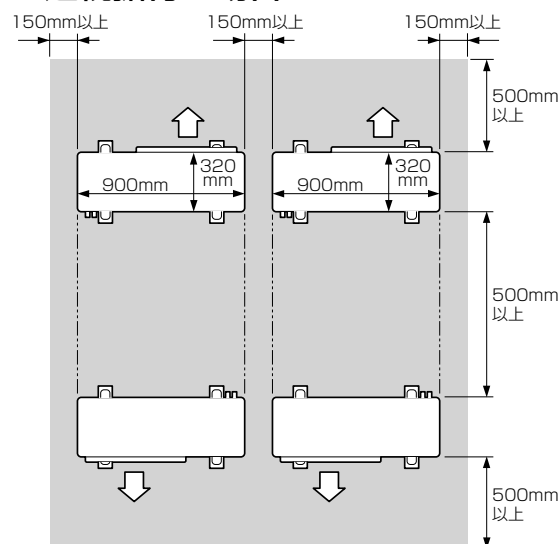
据え付けに必要なスペース

機器の性能、サービス対応のために、以下に示すスペースを確保して据え付けを行ってください。

■周囲スペース



■連続据付の場合



据え付け

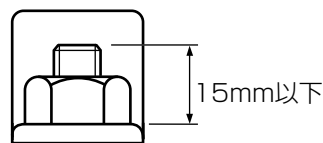
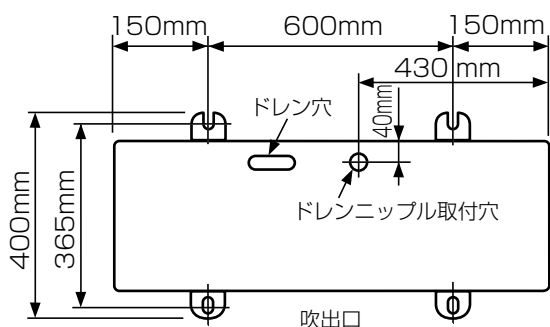
⚠ 警告

台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う

据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。

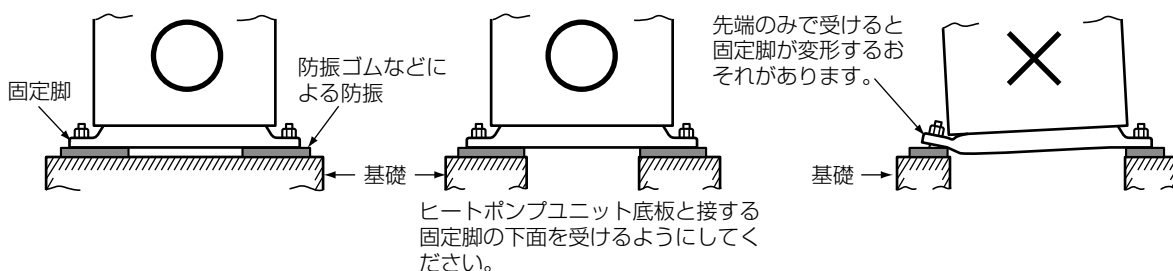


- 異常音が発生しないよう基礎の強度、水平度を十分確認して据え付けてください。
- 下図の基礎図に従ってアンカーボルトで確実に固定してください。(アンカーボルト、ナット M10×4組)



アンカーボルトの出し代は15mm以下にしてください。

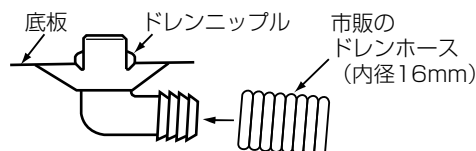
- 基礎・防振ゴムの取り付けは、下図のように底板と接する固定脚の下面で受けるようにしてください。



- ヒートポンプユニットは運転中ドレン水が発生します。本体付属のドレンニップルを取り付け、市販のドレンホース（内径16mm）を使用して集中ドレン排水を行ってください。

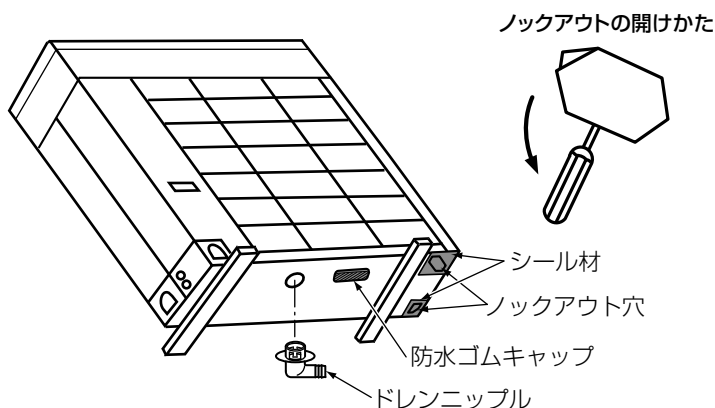
この場合、底板下面のすきまを100mm以上とるように基礎を作ってください。条件によっては底板に結露し滴下するおそれがありますので、完全に集中ドレン排水する場合は、別売部品のドレン皿（TCB-D1403）をご用意ください。

- 寒冷地や降雪地区などでドレン水が凍結するおそれのある場合は、ドレン水の排水性にご配慮ください。防水ゴムキャップをはずし、ノックアウト穴のシール材をはがして底板のノックアウト穴を開けると排水性が向上します。（ドライバーなどで外側に開いてください。）



お願い

市販の「ビニールホース」はつぶれて排水できないおそれがあるので使用しないでください。



4) リモコン

リモコンに付属のリモコン取付説明書をご覧ください。
本書36ページにも同様の記載があります。

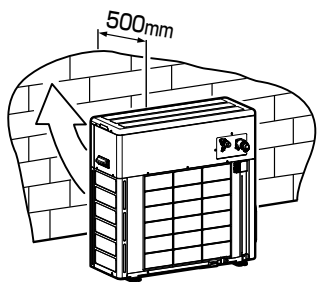
3 機器の据付工事 (つづき)

5) 再加熱ヒートポンプユニットの据え付け

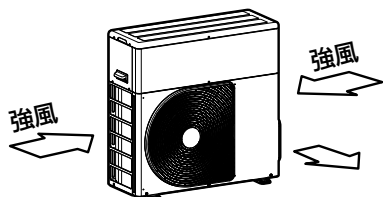
据付場所の選定

1. ビルの上階・屋上部など常時強風が当たる場所に据え付ける場合は、以下の例を参考に防風措置を行ってください。

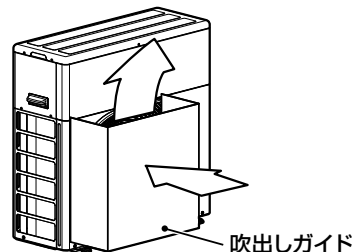
- ①吹出口を建物の壁面に向けて据え付けます。
ただし、壁面までは500mm以上としてください。



- ②運転シーズン中の風向きを予想して、吹出口と風向きとが直角になるように据え付けます。



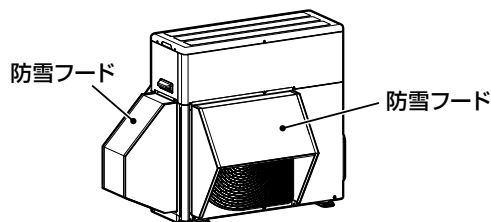
- ③前記①②の措置がとれない場合は、吹出しガイド(別売品)を取り付けてください。



2. 通路側に吹出口がある場合、またはショートサーキットにより熱こもりが起きやすい場合には、別売の風向ガイドを取り付けることにより吹出し方向を変えることができます。

3. 降雪地区に据え付けの場合は積雪の影響を配慮してください。

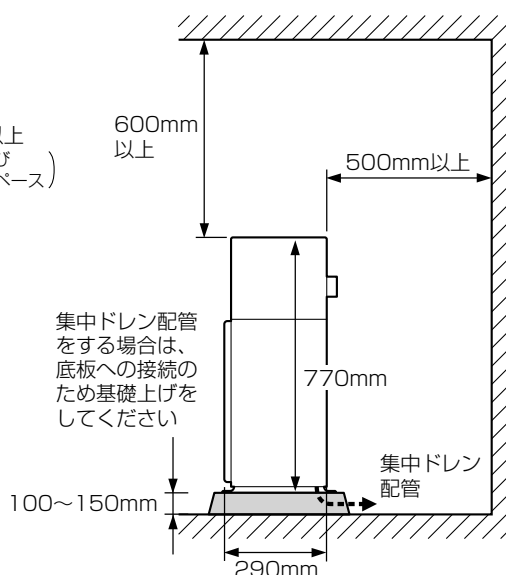
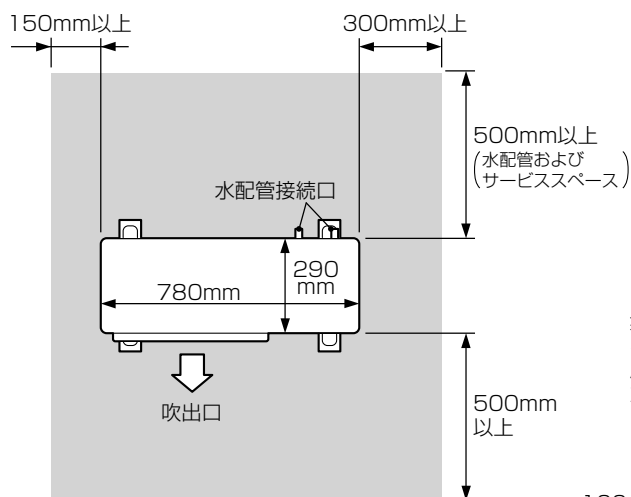
- 雪の吹き溜りによる再加熱ヒートポンプユニットの埋没を防ぐため、設置場所を十分に検討し、軒下や木の下、さらにビル屋上の風下側への連続設置など、雪が吹き溜る場所への設置は絶対に避けてください。
- 基礎を高くするか、架台(積雪以上の高さにしてください)を設置して、その上に据え付けます。
- 防雪フード(別売品)を取り付けます。
取付方法は37ページを参照ください。



据え付けに必要なスペース

機器の性能、サービス対応のために、以下に示すスペースを確保して据え付けを行ってください。

■周囲スペース



5) 再加熱ヒートポンプユニットの据え付け (つづき)

据え付け

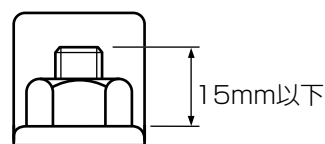
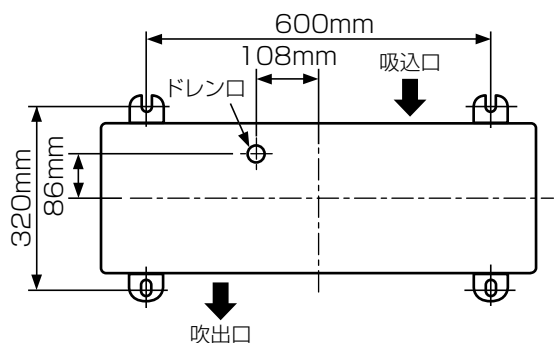
⚠ 警告

台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う

据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。

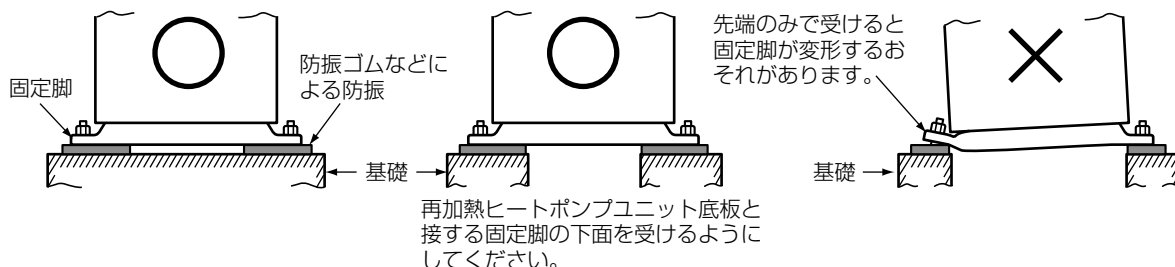


- 異常音が発生しないよう基礎の強度、水平度を十分確認して据え付けてください。
- 下図の基礎図に従ってアンカーボルトで確実に固定してください。(アンカーボルト、ナット M8×4組)



アンカーボルトの出し代は15mm以下にしてください。

- 基礎・防振ゴムの取り付けは、下図のように底板と接する固定脚の下面で受けるようにしてください。
※配管下取りの場合の基礎については、配管作業性に配慮してください。
- ※寒冷地区などでドレン凍結防止のため、底板ノックアウト穴を開ける場合(下図参照)の基礎については、ドレンの排水性に配慮してください。



- ドレンホースを用いて排水する場合は、本体付属のドレンニップルを取り付け、市販のドレンホース(内径16mm)を使用してください。
この場合、底板下面のすきまを100mm以上とるように基礎を作ってください。

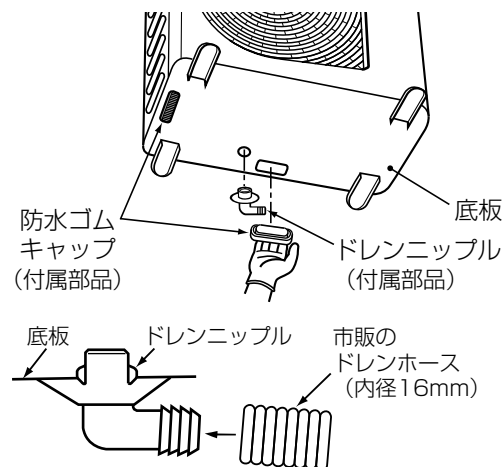
1. 底板下面にある2個の長穴に本体付属の防水ゴムキャップを取り付け、防水処理を行います。

防水ゴムキャップの取付方法

- (1) 防水ゴムキャップに4本の指を入れ、底板下側から排水穴に押し込んで挿入します。
- (2) 外周部を押し、確実に挿入してください。
(不完全挿入、外周部のめくれ、挟み込みは水漏れの原因になります)

2. ドレンニップルに、市販の「ドレンホース」(内径16mm)を取り付け、排水処理を行います。

- 再加熱ヒートポンプユニットは水平であることを確認し、接続のドレンホースは「たるみ」がないよう下り勾配にします。



お願い

市販の「ビニールホース」はつぶれて排水できないおそれがあるので使用しないでください。

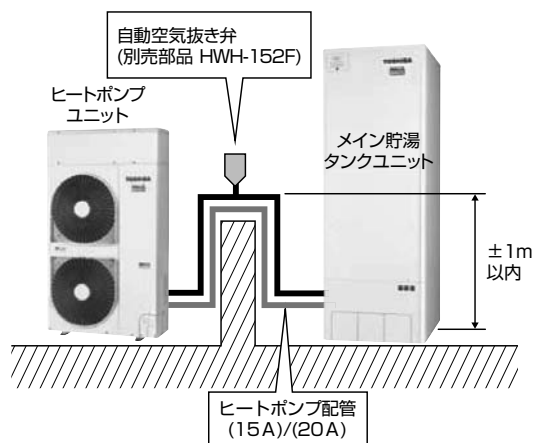
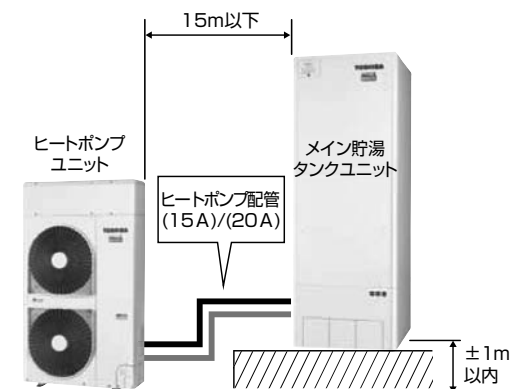
※条件によっては底板に結露し、滴下するおそれがありますので完全に集中ドレン排水をする場合は、別売部品のドレン皿(TCB-D453N)を用意してください。

4 配管工事

ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットの配管制約

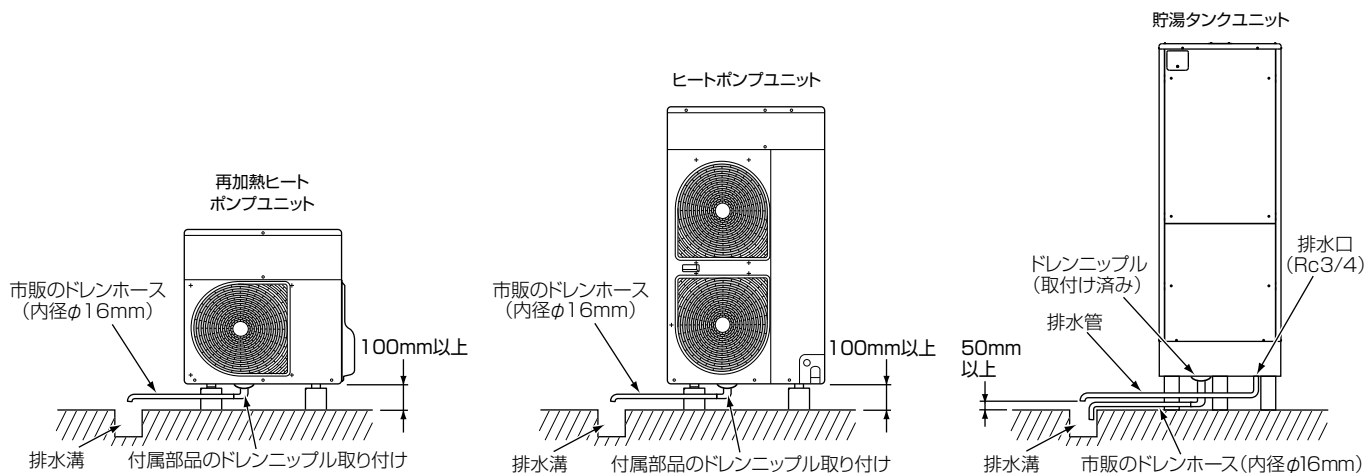
給水圧：200kPa以上
配管全長：15m以下
(但し、5mを越える部分は配管サイズを20Aへアップ)
高低差：1m以内

鳥居配管は1m以内としてください。
(湯配管側に自動空気抜き弁の追加も必要です)



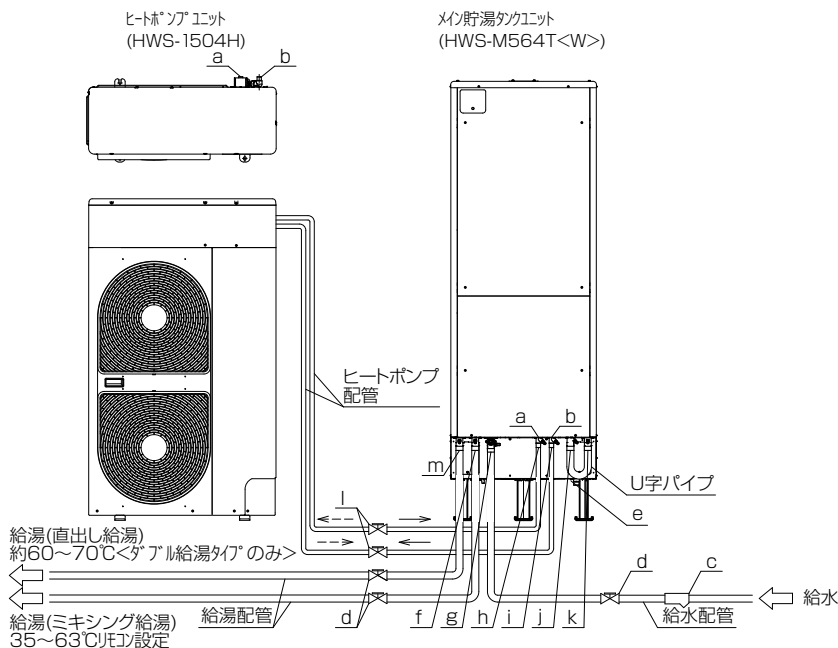
排水処理について

- 沸上げ運転中は、ヒートポンプユニット、再加熱ヒートポンプユニットからのドレン水および貯湯タンクユニットから膨張水が出ますので、必ず排水処理を行ってください。また、貯湯タンクユニットの排水管末端は排水口空間（50mm以上）を確保してください。
- 条件によっては、ヒートポンプユニット底板に結露し滴下するおそれがありますので、完全に集中排水する場合は別売部品のドレン皿（TCB-D1403）をご用意ください。
- 貯湯タンクユニットのドレンニップルは、タンク等から水漏れを起こした場合に、少量の漏水を排水口に導くためのもので、排水量の限度は毎分1リットル程度です。
タンク破損時の水漏れや配管破損等による大量の水漏れは排水できません。



標準配管工事例

HW1T1-3の場合



<接続口仕様>

記号	名 称	仕 様
a	接続口(湯側)	口径:R1/2
b	接続口(水側)	口径:R1/2
c	ストレーナー(Y型)	—
d	止水栓(ゲート式)	口径:Rc1
e	排水口	口径:R3/4
f	給湯口(ミキシング給湯口)	口径:R1
g	給水口	口径:R1
h	ヒートポンプユニット戻り(湯側)	口径:R1/2
i	ヒートポンプユニット往き(水側)	口径:R1/2
j	連結口左	口径:R1
k	連結口右	口径:R1
l	止水栓(ゲート式) <逆止弁付きは使用不可>	口径:R1/2
m	高温給湯口<ダブル給湯タイプのみ>	口径:R1

<配管仕様>

名 称	配管径	材 料
ヒートポンプ配管	15A	銅管・ステンレス管・ 架橋ポリエチレン管等
U字パイプ	25A	通常はU字パイプを使用
給水/給湯配管	25A	銅管・ステンレス管等

※ヒートポンプ配管矢印の意味は以下になります。

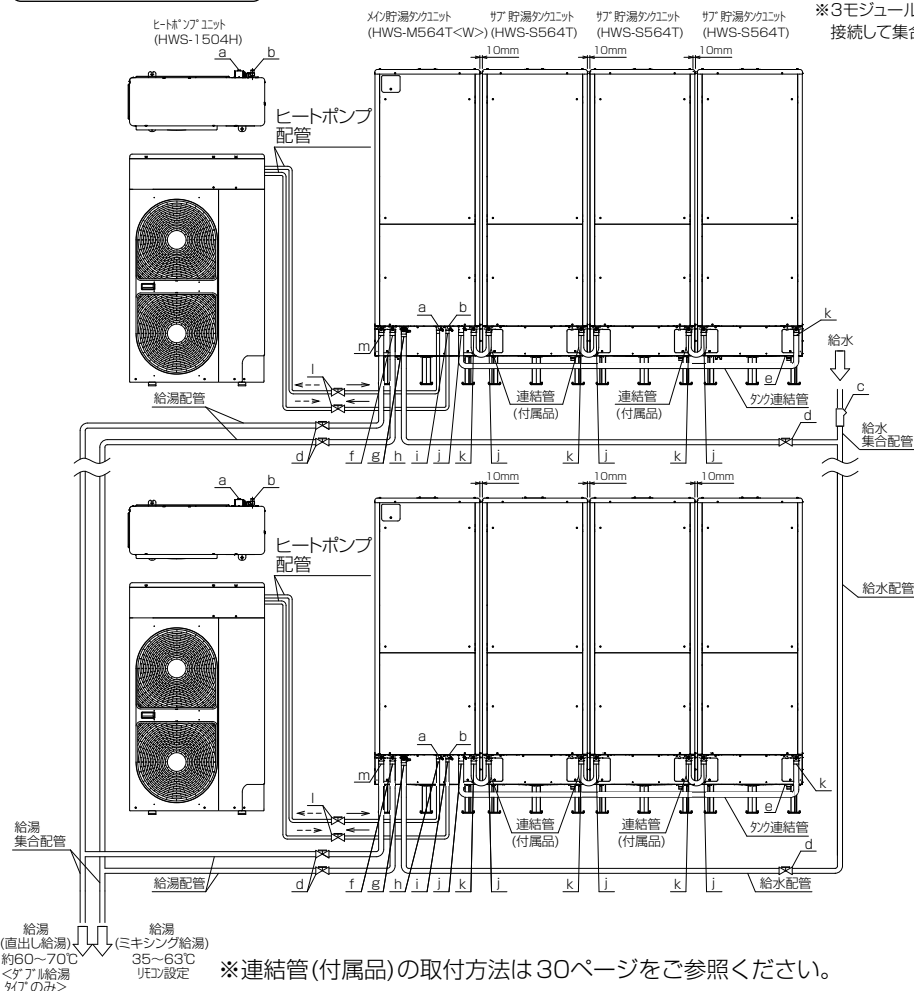
→: 沸き上げ運転時

↔: 除霜運転時、凍結防止運転時

<配管保温仕様>

- 各配管は必ず保温工事を行ってください。
保温しないと、貯湯温度が低くなります。
(保温材:耐熱70℃以上(連続使用温度)、厚み20mm以上)
- 外気温度が氷点下になる地域では、各配管に凍結防止ヒーターを取り付けてください。U字パイプにも必ず取り付けてください。

HW2T4-3の場合



※3モジュール以上の場合には並列に
接続して集合させてください。

<接続口仕様>

記号	名 称	仕 様
a	接続口(湯側)	口径:R1/2
b	接続口(水側)	口径:R1/2
c	ストレーナー(Y型)	—
d	止水栓(ゲート式)	口径:Rc1
e	排水口	口径:R3/4
f	給湯口(ミキシング給湯口)	口径:R1
g	給水口	口径:R1
h	ヒートポンプユニット戻り(湯側)	口径:R1/2
i	ヒートポンプユニット往き(水側)	口径:R1/2
j	連結口左	口径:R1
k	連結口右	口径:R1
l	止水栓(ゲート式) <逆止弁付きは使用不可>	口径:R1/2
m	高温給湯口 <ダブル給湯タイプのみ>	口径:R1

<配管仕様>

名 称	配管径	材 料
ヒートポンプ配管	15A	銅管・ステンレス管・ 架橋ポリエチレン管等
連結管	25A	通常は付属品を使用
タンク連結管	25A	銅管・ステンレス管等
給水/給湯配管	25A	銅管・ステンレス管等
給水/給湯の 集合配管	32A 以上	銅管・ステンレス管等

※連結管使用時は、タンクユニット間を10mmに

設置する必要があります。

※貯湯タンクユニット内のお湯を平均的に使用できるようにする
ため、各系統の配管抵抗が同等になるようにしてください。

※ヒートポンプ配管矢印の意味は以下になります。

→: 沸き上げ運転時

↔: 除霜運転時、凍結防止運転時

<配管保温仕様>

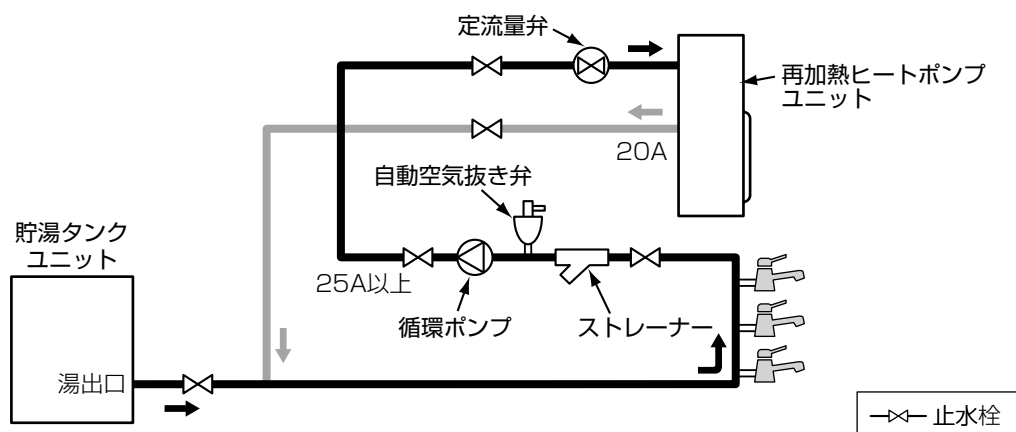
- 各配管は必ず保温工事を行ってください。
保温しないと、貯湯温度が低くなります。
(保温材:耐熱70℃以上(連続使用温度)、厚み20mm以上)
- 外気温度が氷点下になる地域では、各配管に凍結防止ヒーターを取り付けてください。連結管にも必ず取り付けてください。

※連結管(付属品)の取付方法は30ページをご参照ください。

4 配管工事 (つづき)

再加熱ヒートポンプユニット（循環回路保温用）設置例

1. 再加熱ヒートポンプユニットにかかる圧力は500kPa以下にしてください。
2. 再加熱ヒートポンプユニットの本体入口配管に定流量弁（16L/min）を必ず設置してください。
（複数台設置時は必ず並列設置してください。）
3. 循環ポンプ（客先手配品）は、機器に対して押し込み側に設置してください。また、この循環ポンプの入口側に自動空気抜き弁およびストレーナーを設置してください。
4. 再加熱ヒートポンプユニットは切り離しができるように本体出入口配管に止水栓を設置してください。



配管工事

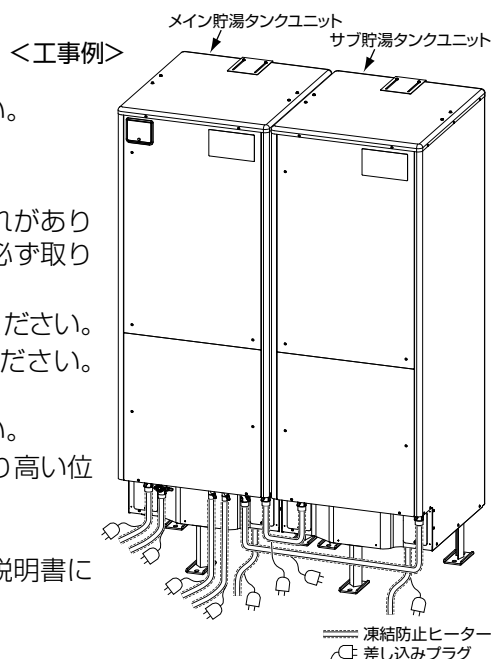
上水道を使用する場合は当該水道局の条例に基づき認定工事業者が次により施工してください。

配管工事は、この『据付説明書』にしたがい行ってください。守らないと機器の機能低下、故障の原因となります。

- 配管工事をするときは、必ずダブルレンチで配管してください。
相手側の部品にストレスが加わり水漏れの原因になります。
- 端末に接続する給水器具内（混合水栓）で水側から湯側へ逆流しないよう、器具の選定・配管経路に注意してください。
湯量不足の原因になります。
- 銅配管をするときは、ロー付け用のフラックスが、配管の中に入らないようにしてください。貯湯タンクユニットに入ると穴あきの原因になります。
- 配管材料は切断後、必ずバリ取りをしてから使用してください。バリが入ると動作不良の原因になります。

保温工事

- 配管工事終了後、水漏れのないことを確認して保温工事をしてください。
- 保温材仕様：耐熱70℃以上、厚み20mm以上
- 保温工事をした部分は、必ず防水処理をしてください。
- 外気温度が氷点下になる地域では、保温工事をしていても凍結のおそれがあります。各配管に凍結防止ヒーターを取り付けてください。連結管にも必ず取り付けてください。
- 凍結防止ヒーターのサーモ部（感熱部）は機器の中に入らないようにしてください。
- 凍結防止ヒーターのコードは配管の下側からできるように取り付けてください。
上からだて保温材に雨水が入ることがあります。
- 凍結防止ヒーター用の電源は専用回路とし漏電遮断器を設けてください。
- 凍結防止ヒーター用の100Vコンセントは、ヒーターコードの出口より高い位置に取り付けてください。
低いと水がコードを伝わってコンセントにかかるおそれがあります。
- 凍結防止ヒーターの取り付けは凍結防止ヒーターに付属している取付説明書にしたがい確実に行ってください。



5 電気配線工事

警告

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付説明書にしたがって施工し、必ず専用回路を使用する

電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する

接続や固定が不完全な場合は、火災などの原因になります。

アースを必ず取り付ける

法律によるD種接地工事が必要です。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。アース線は、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。

注意

漏電遮断器を取り付ける

漏電遮断器が取り付けられていないと感電の原因になることがあります。

配線作業は電源を切って行う

電源のショートや感電するおそれがあります。

お願い

- 電源配線は所轄の電力会社の規程および電気設備基準にしたがって行ってください。
- 通信線および信号線（低電圧回路）の配線用端子板には200V電源を絶対に接続しないでください。（故障します。）
- 電源配線は配管の高温部に接触しないようにしてください。被覆が溶け事故の原因となる場合があります。
- 配線は端子板に接続した後、トラップを取り、コードクランプで固定してください。
- 製品外の電源線、リモコン線、通信線等は必ず電線管を使って配線してください。
- 製品内、製品外とも電源線とリモコン線、通信線は離して配線処理してください。（通信異常になる場合があります。）

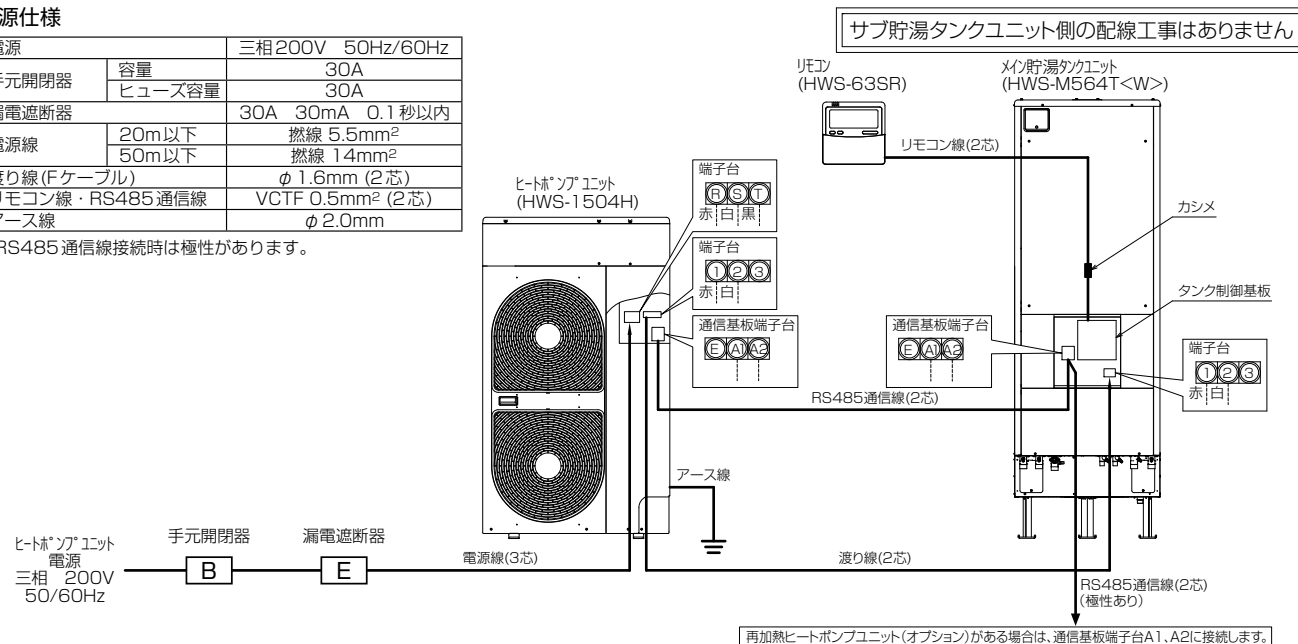
標準配線工事例

HW1T4-3の場合

電源仕様

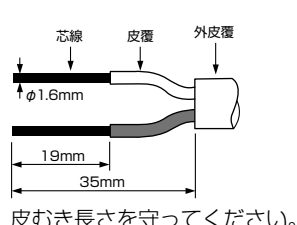
電源	三相200V 50Hz/60Hz
手元開閉器	容量 30A
	ヒューズ容量 30A
漏電遮断器	30A 30mA 0.1秒以内
電源線	20m以下 燃線 5.5mm ²
	50m以下 燃線 14mm ²
渡り線(Fケーブル)	φ 1.6mm (2芯)
リモコン線・RS485通信線	VCTF 0.5mm ² (2芯)
アース線	φ 2.0mm

※ RS485 通信線接続時は極性があります。



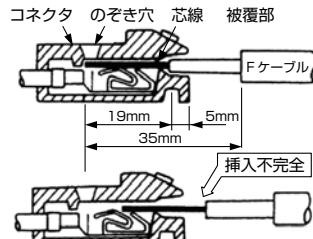
Fケーブル皮むき長さ

- 平形ビニール外装ケーブル φ 1.6mm (2芯)
- ヨリ線は絶対に使用しないでください。



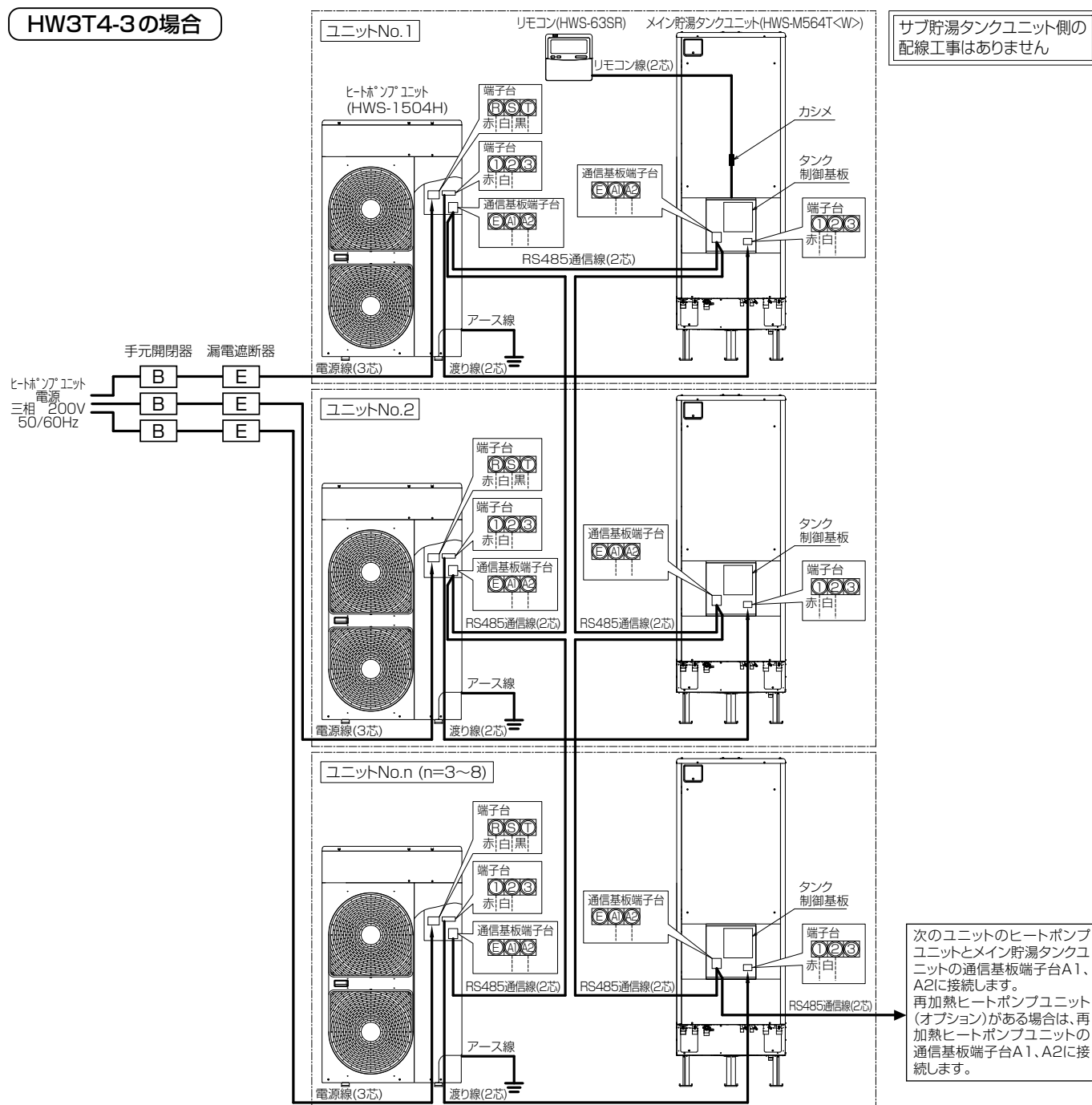
コネクタのFケーブルの差し込み

- Fケーブルは、コネクタの奥までしっかり挿入してください。
- 挿入は、のぞき穴から芯線が見えるまで差し込んでください。（挿入が不完全な場合、接触不良となり発熱します。）



5 電気配線工事 (つづき)

HW3T4-3の場合



電源仕様

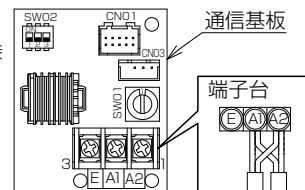
ヒートポンプユニット台数	1台～8台
電源	三相200V 50Hz/60Hz
手元開閉器	容量 30A
ヒューズ容量	30A
漏電遮断器	30A 30mA 0.1秒以内
電源線	20m以下 燃線 5.5mm ²
	50m以下 燃線 14mm ²
渡り線(Fケーブル)	φ 1.6mm (2芯)
リモコン線・RS485通信線	VCTF 0.5mm ² (2芯)
アース線	φ 2.0mm

※ 1系統の仕様表です。
※ RS485通信線接続時は極性があります。

※ 2モジュール以上のシステムでは、下記設定および接続が必要です。

<通信線の接続>

・各製品の通信基板の端子台A1、A2端子に通信線を共締めにて接続します。(極性があります。)



アドレス設定・タンク容量・終端設定

アドレス設定・タンク容量・終端設定の設定方法は26ページを参照してください。以下はアドレス設定例です。

アドレスの重複がないように設定してください。(システム形名HW3T4-3に再加熱ヒートポンプユニットを取り付けた場合)

ヒートポンプユニット：3台、メイン貯湯タンクユニット：3台、サブ貯湯タンクユニット：9台、再加熱ヒートポンプユニット（循環回路保温用）：1台、再加熱ヒートポンプユニット（タンク保温用）：1台

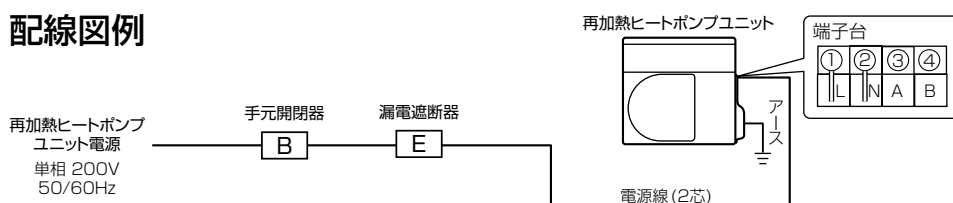
	ヒートポンプユニット	メイン貯湯タンクユニット	再加熱ヒートポンプユニット	備考
ユニットNo.1	アドレス1	アドレス1	---	リモコン付きユニット(親機となる)
ユニットNo.2	アドレス2	アドレス2	---	
ユニットNo.3	アドレス3	アドレス3	---	
再加熱ヒートポンプユニット(循環回路保温用)	---	---	アドレス1	
再加熱ヒートポンプユニット(タンク保温用)	---	---	アドレス1	

※再加熱ヒートポンプユニットは循環回路保温用とタンク保温用では別グループとしてアドレス設定してください。

※配管で接続されるヒートポンプユニットとメイン貯湯タンクユニットは同一のアドレスに設定してください。

再加熱ヒートポンプユニット

配線図例



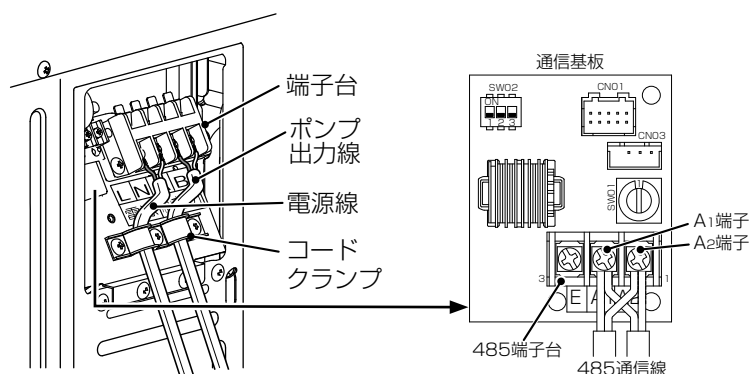
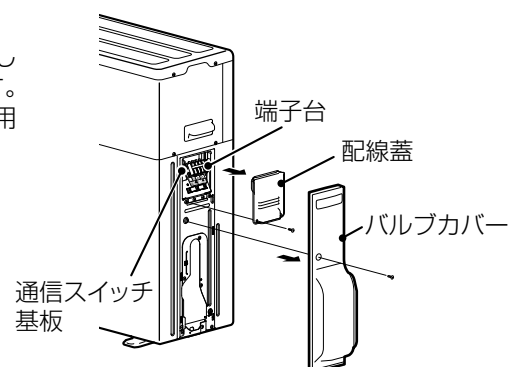
電源仕様

電源	単相200V 50Hz/60Hz
手元開閉器	容量 15A ヒューズ容量 15A
漏電遮断器	15A 30mA 0.1秒以下
電源線	20m以下 燃線 3.5mm ² 50m以下 燃線 5.5mm ²
RS485通信線	VCTF 0.5mm ² (2芯)
アース線	φ 1.6mm

※ 1 系統の仕様表です。

※ RS485 通信線接続時は極性があります。

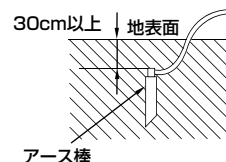
1. バルブカバーをはずし、さらに配線蓋もはずします。
2. 電源線の先端を端子台の電源表示「L」(①番)、「N」(②番)にねじ止め固定します。ポンプ出力表示「A」(③番)、「B」(④番)は外部ポンプ出力端子です。間違いのないよう接続してください。(下図を参照、外部ポンプ出力端子の使用方法は23ページを参照)
3. 電源線をコードクランプでしっかり固定します。
4. 電源線は、バルブカバーが浮き上がらないように側板に沿わせてください。
5. 通信基板のA1、A2端子に485通信線を接続します。(極性があります。)



5 電気配線工事 (つづき)

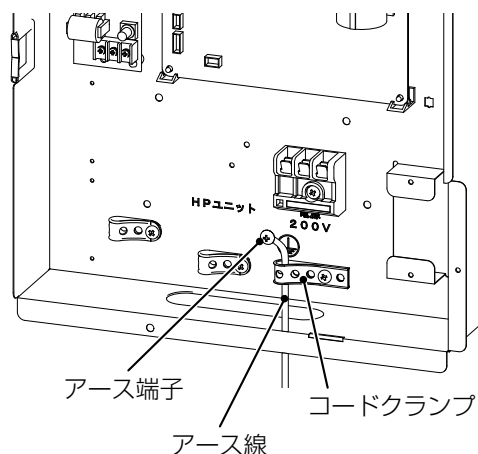
アースの接続

- 電源を接続する前に、電気設備技術基準および内線規程に従った、D種接地工事（接地抵抗100Ω以下）をしてください。
- 市販品のアース棒とヒートポンプユニット、メイン貯湯タンクユニット、再加熱ヒートポンプユニットのアース端子に600Vビニール絶縁電線で接続します。
- アース棒とアース線の接続は、中継端子（スリーブ）または半田付（できるだけロー付）で確実にを行い、接続部を絶縁テープでよく巻いてください。
- アース棒はなるべく水気のあるところで、ガス、酸などのため腐食するおそれのない場所を選んで接地してください。
- アース棒は、地面から出ないように地中30cm以上の深さに打ち込んでください。
- アース棒は足などに引掛からないように固定してください。
また、アース線が損傷を受けるおそれのある場所は、合成樹脂管などで保護してください。
- 施設後は、接地抵抗が、100Ω以下であることを必ず確認してください。
（接地抵抗の測定は、接地抵抗計をご使用ください。）
- アース棒1本で規定の抵抗値（100Ω以下）がとれないときは、2～3本のアース棒を使って約2メートル間隔に施設し、並列接続して規定の値にしてください。



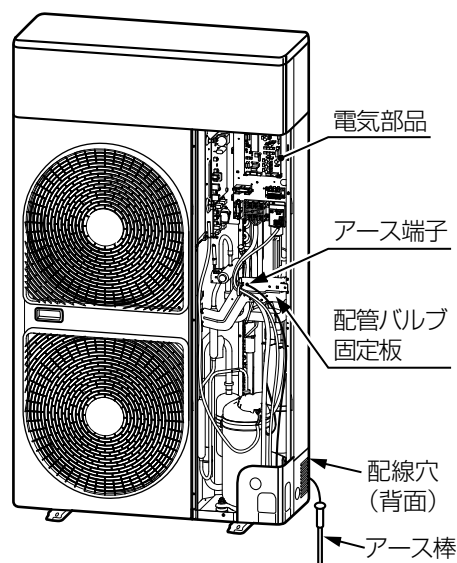
〈メイン貯湯タンクユニット〉

- アース棒とアース線を接続した後に、電源取入口から本体内に引き込んでください。
アース線に丸形圧着端子をカシメて電装品取付板内の下部にあるアース端子に接続してください。



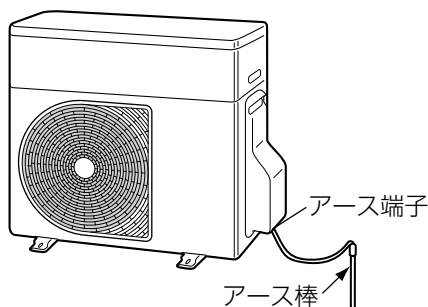
〈ヒートポンプユニット〉

- アース線に丸形圧着端子をカシメて配管バルブ固定板にあるアース端子に接続してください。



〈再加熱ヒートポンプユニット〉

- アース線に丸形圧着端子をカシメて本体右側下部にあるアース端子に接続してください。



外部出力端子の使用方法和接続

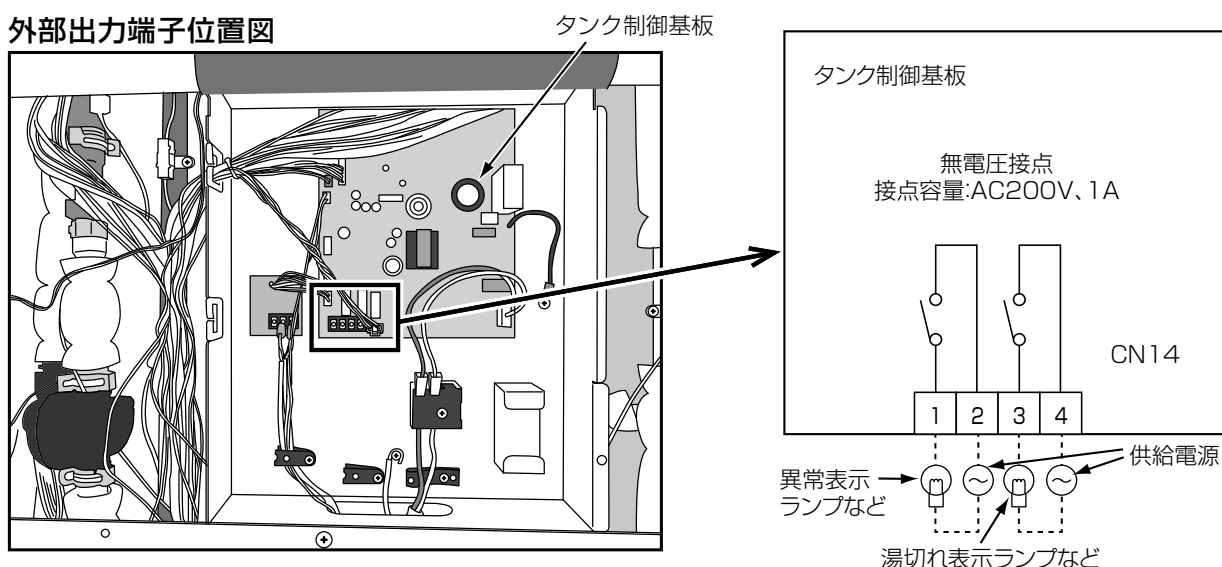
メイン貯湯タンクユニットの制御基板には外部出力できる無電圧接点端子があります。
利用する場合は以下の仕様を参照ください。

〈各接点の動作〉

		接点の動作	使用例
CN14_1-2	異常出力	異常発生時ON	異常表示ランプ
CN14_3-4	湯切れ出力	湯切れ発生時ON	湯切れ表示ランプ、電動弁など外部機器の制御

※湯切れ出力は、貯湯量0%以下になると接点がONとなります。
貯湯量約5%以上にお湯が貯まるとOFFとなります。

外部出力端子位置図



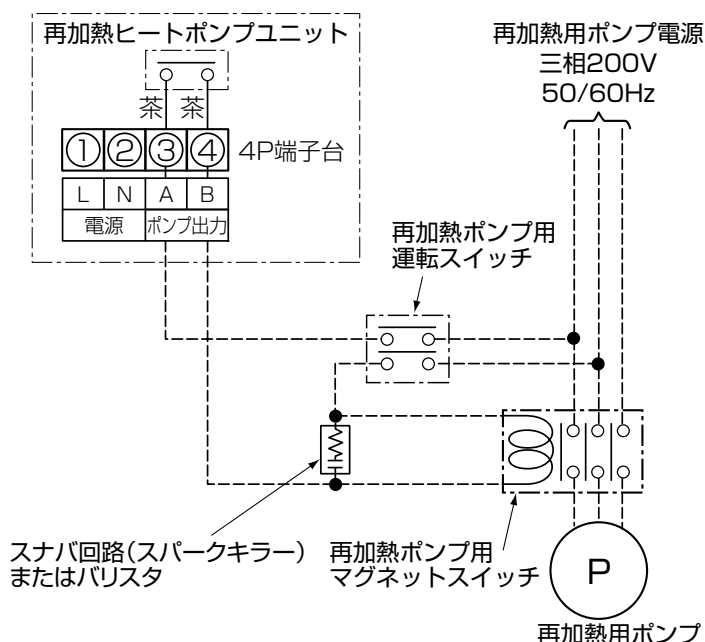
外部ポンプ出力端子の使用方法和接続

再加熱ヒートポンプユニット（循環回路保温用、タンク保温用）には無電圧接点の外部ポンプ出力端子「A」（③番）、「B」（④番）があります。再加熱ヒートポンプユニットと現地調達の再加熱用ポンプを連動運転する場合は次の手順で接続してください。

1. 信号線は市販品のVCT-0.75mm²（2芯）以上を使用してください。（再加熱用ポンプ容量に応じて線径を選定してください。）
2. 再加熱ヒートポンプユニットの4P端子台のポンプ出力表示「A」（③番）と「B」（④番）に再加熱用ポンプの接続線をねじ止め接続します。

お願い

- 接続線を通じ再加熱ヒートポンプユニットにノイズやサージが印加されると誤動作が起きたり破壊することがありますのでスナバ回路（スパークキラー）またはバリスタを挿入してください。
- 再加熱ポンプ用マグネットスイッチの容量は再加熱ポンプ容量に応じて選定してください。
- 複数台設置時は全台数に同様の配線をしてください。



6 試運転前の調整・確認事項

試運転前の確認

試運転前に下記の点を確認してください。

確認項目		チェック欄
据付工事	機器の重量に十分耐える基礎に、水平に据え付けられていますか。	
	ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニット、再加熱ヒートポンプユニットの固定脚はアンカーボルトで固定されていますか。	
	貯湯タンクユニットの固定脚は製品付属の角座金をアンカーボルトに入れ、ナット固定されていますか。	
	貯湯タンクユニットの固定脚の下に防振ゴムを敷いていませんか。 (防振ゴムが敷いてあると地震の際、ナットがゆるみタンクが損傷します。)	
	機器のサービススペースは確保されていますか。	
	機器の据付場所の選定の項目は守られていますか。	
	可燃性ガス、引火物は近くにありませんか。	
	機器の外装に傷、変形などはないですか。	
配管工事	配管の接続間違いはありませんか。(※1)	
	排水栓は閉めましたか、給水栓は開いていますか。	
	給水配管、給湯配管、配管、機器から水漏れはありませんか。	
	逃し弁のレバーを引き、放水、止水が正常に行えますか。	
	止水栓は適切な位置についていますか。また、開いていますか。	
	排水溝は設置されていますか。	
	排水管は排水ホッパーまたは排水溝の中心にきちんと合っていますか。	
	排水管は排水ホッパーまたは排水溝上面の間隔は50mm以上あいていますか。	
	給水、給湯および接続配管材は耐食性、耐熱性に適した材質ですか。	
	ドレンパイプ、ドレンホースは排水できますか。	
	保温工事は適切に行いましたか。	
	凍結のおそれのある配管には、凍結防止ヒータを取り付けましたか。(※2)	
電気配線工事	アース工事(D種)を確実にを行いましたか。接地抵抗は100Ω以下ですか。	
	電源ケーブル、ユニット間の配線ケーブル、リモコンケーブルは正しく接続されていますか。	
	電源ケーブルの太さは適切ですか。	
	電源は三相200Vで専用の漏電遮断器から取られていますか。	
	漏電遮断器のテストボタンを押して、レバーが「切」になりますか。	
	電源の絶縁抵抗は十分にありますか。	
	配線は適切に固定され、傷付などの不具合はないですか。	
その他	湯水栓からの流量は十分ですか。(不足する場合、給水ストレーナーおよび給水圧の確認をする)	
	前面パネルは確実に閉めましたか。	
	前面パネルによるリード線の噛み込みはありませんか。	

※1 配管間違いがあると沸上げ運転が正常に継続しません。

※2 冬期は給水したまま夜間放置しないでください。(凍結破損のおそれがあります)

貯湯タンクユニットへの給水方法

- 1.すべての貯湯タンクユニットの排水栓が閉じていることを確認します。
- 2.専用止水栓、ヒートポンプ用止水栓を開き、逃し弁レバーを起こすと給水されます。
(連結管に止水栓が付いている場合は、この止水栓も開きます。
貯湯タンクユニット1台あたり、約20～40分で満水になり、逃し弁より水が出てきます。
※サブ貯湯タンクユニット連結時は、時間が長くなります。
- 3.水が出たことを確認して、逃し弁レバーを元に戻します。
水が停止したことを確認してください。

お願い

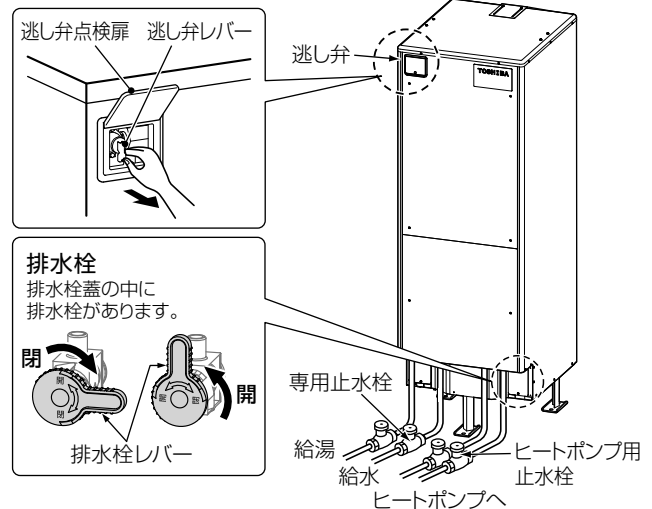
機器運転中は専用止水栓、ヒートポンプ用止水栓は『開』のままにしてください。
連結管に止水栓がついている場合は、この止水栓も『開』のままにしてください。

- 4.すべての給湯栓、または、最遠方の給湯栓を開いて水が出てくることを確認し、給湯栓を閉止します。
貯湯タンクユニット内が水の場合には、給湯栓を開いても水が出ないことがあります。その場合には、メイン貯湯タンクユニットの前面パネル（下）を取りはずし、タンク制御基板の「SW03のNo.2」を「ON」にしてください。強制的に製品内部の閉止弁を開くことができます。
確認後は必ず「OFF」に戻してください。
- 5.汚れた水が出た場合や水の出が悪い場合には、給水ストレーナーが汚れている場合がありますので、専用止水栓を閉め、逃し弁レバーを起こしタンク内圧力をさげながら、ストレーナーふたをはずして掃除してください。

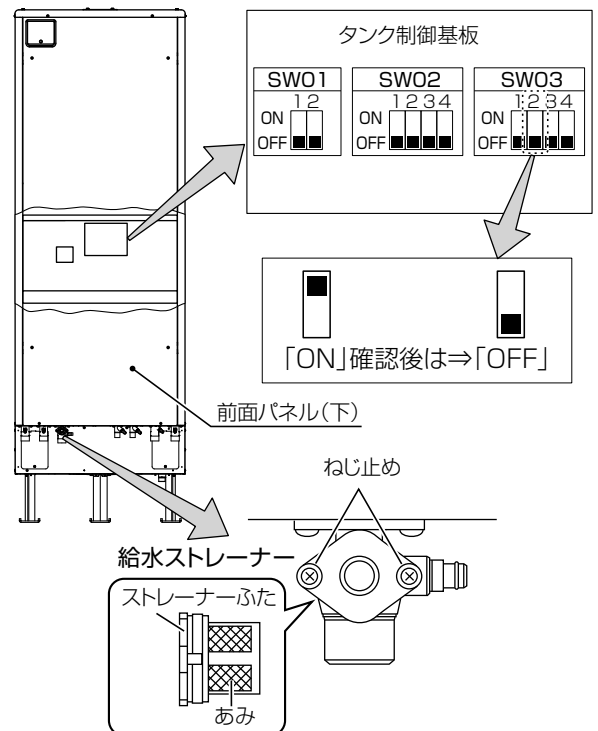
お知らせ

汚れた水や油分の混じった水が出ることがあります。これは、配管内のゴミや油によるものです。この場合には一度全部排水して、配管内・タンク内のゴミなどを洗い流し、再度給水してください。

メイン貯湯タンクユニット



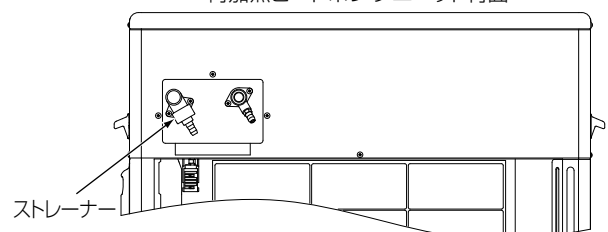
メイン貯湯タンクユニット (HWS-M564T)



再加熱ヒートポンプユニットのストレーナー点検

- 1.給湯2次側循環回路に、現地調達で設置する循環ポンプのエア抜きを行います。
- 2.循環ポンプを運転すると、給湯2次側循環回路内の配管工事時のゴミなどが再加熱ヒートポンプユニットの入口部のストレーナーに詰まることがあります。しばらく循環ポンプを運転した後いったん止めて、ストレーナーをはずして掃除してください。

再加熱ヒートポンプユニット背面



6

試運転前の調整・確認事項 (つづき)

アドレス設定

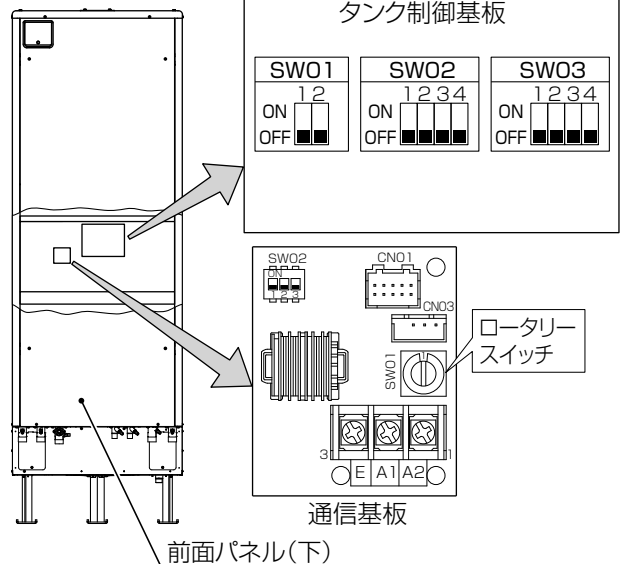
メイン貯湯タンクユニット、ヒートポンプユニット、再加熱ヒートポンプユニットのアドレスを設定します。
配管で接続されるメイン貯湯タンクユニットとヒートポンプユニットは同じアドレスにします。
アドレス設定は電源を切った状態で行います。(設定例は21ページを参照してください)

〈メイン貯湯タンクユニットのアドレス設定方法〉

メイン貯湯タンクユニット

- 1.メイン貯湯タンクユニットの前面パネル(下)をとりはずします。
 - 2.通信基板のロータリスイッチを回しアドレスを設定します。
ロータリスイッチの1番がアドレス1、2番がアドレス2…となります。
- ※リモコンが接続されるメイン貯湯タンクユニットのアドレスは必ず1番に設定します。(本システムの親機となります。)

HWS-M564T



〈ヒートポンプユニットのアドレス設定方法〉

- 1.ヒートポンプユニット前面パネル(右)をとりはずします。
- 2.通信基板のロータリスイッチを回しアドレスを設定します。
ロータリスイッチの1番がアドレス1、2番がアドレス2…となります。

〈再加熱ヒートポンプユニットのアドレス設定方法〉

- 1.再加熱ヒートポンプユニットの右側面カバーをとりはずします。
- 2.通信基板のロータリスイッチを回しアドレスを設定します。
ロータリスイッチの1番がアドレス1、2番がアドレス2…となります。

タンク容量設定

各メイン貯湯タンクユニットに接続されるサブ貯湯タンクユニットの台数を設定します。

メイン貯湯タンクユニット制御基板のSW01で右図のように設定します。
台数の設定はすべてのメイン貯湯タンクユニットについて行います。

SW01	サブ貯湯タンク ユニット数	出荷時設定
ON 12 OFF	0	
ON 12 OFF	1	
ON 12 OFF	2	
ON 12 OFF	3	○

電源投入

タンク容量設定まで終わったところで各機器の電源投入を行います。以下の手順で電源投入を行ってください。

- 1.リモコンの接続されていないすべてのシステムの電源を入れます。
 - 2.約30秒後にリモコンの接続されているシステムの電源を入れます。
- ※この時点ではリモコンを使用して設定変更しないでください。

終端設定

終端設定は全システムの電源を通电した状態で行ってください。

通信線の渡り配線を行った最初と最後のユニット(メイン貯湯タンクユニット、ヒートポンプユニット、または再加熱ヒートポンプユニット)は通信基板のSW02のディップスイッチを設定します。

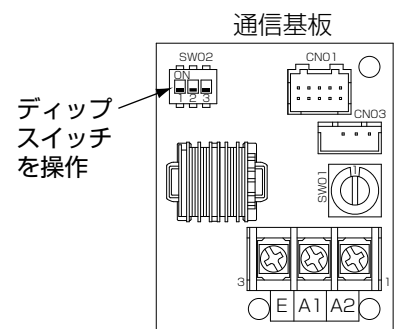
出荷時の設定(OFF,OFF,OFF)で次の「ユニットの接続確認とシステム構成の確定」において、すべてのユニットがリモコンに正しく表示されないときは、通信基板のSW02のディップスイッチの設定を変更してください。

まず、以下の2通りの設定を試してください。

SW02 (1番,2番,3番) ⇒ (OFF,ON,OFF) と (ON,OFF,OFF)

これらの設定ですべてのユニットがリモコンに表示されないときは、他の組合せを実施してください。

信号線の長さなどにより最適な設定がSW02のディップスイッチ(1番,2番,3番) ⇒ (OFF,OFF,OFF) ~ (ON,ON,ON) いずれかになる場合があります。



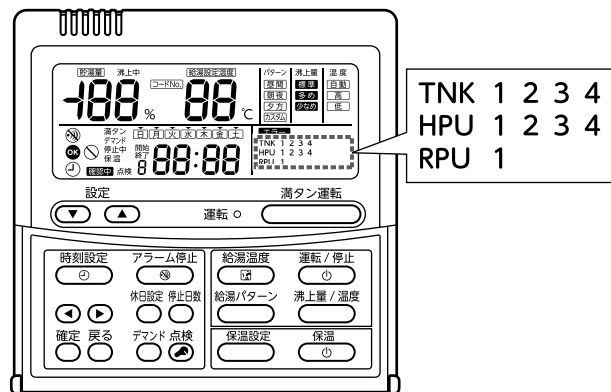
ユニットの接続確認とシステム構成の確定

ユニットの接続確認とシステム構成の保存を行います。

〈ユニットの接続確認〉

リモコンでユニットの接続を確認します。
この時点では表示の確認のみで、リモコンの操作はしないでください。
右図の例では接続ユニットは以下となります。

TNK (メイン貯湯タンクユニット) 4台 (アドレス1番～4番)
HPU (ヒートポンプユニット) 4台 (アドレス1番～4番)
RPU (循環用再加熱ヒートポンプユニット) 1台 (アドレス1番)

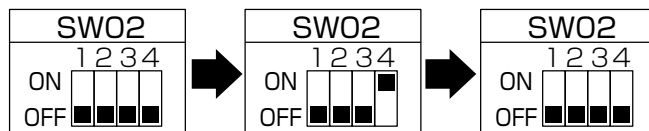


すべてのユニットがリモコンに正しく表示されないときは、「終端設定」をやり直してください。

〈システム構成の確定〉

システム構成の確定を行います。

アドレス1番(親機)のメイン貯湯タンクユニット制御基板のSW02_4をOFF→ON→OFFとします。
この操作で「8F」異常が発生している場合はクリアされます。

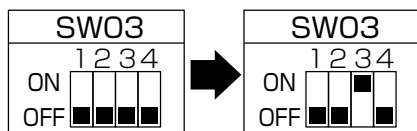


リモコンの接続されているシステムのみ電源を「切」にし30秒後に再度「入」にしてください。
ここまでの操作ですべてのシステムの構成が確定できます。

以降、このとき記憶したシステム構成と異なる構成を検知すると、改めて「8F」異常となります。
「保温設定」ボタンを押し、再加熱ヒートポンプユニットの設定温度を確認し、必要に応じて設定変更してください。
操作方法は取扱説明書の「使い方」「保温設定」の項目を参照ください。

ヒートポンプ配管のエア抜き方法

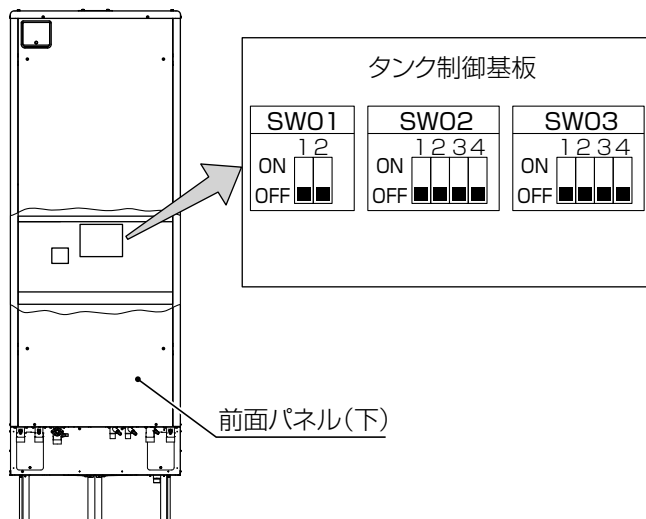
1. すべてのメイン貯湯タンクユニットの前面パネル(下)をとりはずします。
2. 制御基板のSW03_3をONにします。



3. SW03_3をONにしてすぐに水が出てきますが、その後1～5分(配管長により異なります)でエア抜きを完了します。
SW03_3をOFFに戻します。

以上で運転可能となります。リモコン(操作方法は取扱説明書を参照)にて運転開始してください。

メイン貯湯タンクユニット
HWS-M564T



7 故障診断 (エラーの表示と処理のしかた)

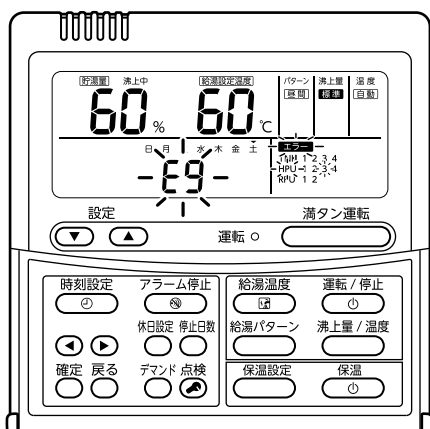
- 異常発生時にブザー音『ピー・ピー…』がなり続けます。
- エラーコードはリモコンの現在時刻表示部に表示されます。
- エラーコードが出ているときは、リモコンでエラーの手動解除を行ってください。エラー表示が消えればそのままご使用いただけます。
- エラー解除を行っても再度同じエラーが出るときには、お買い上げの販売店または「業務用ヒートポンプ給湯機修理ご相談窓口」へご相談ください。その際、エラー内容をメモしてご連絡ください。

エラーコード	内容	発生ユニット			沸上げ 運転 可否	リモコンでの 手動解除 可否
		ヒートポンプ ユニット	再加熱 ヒートポンプ ユニット	タンク ユニット		
		HPU	RPU/ RTU	TNK		
04	インバータ CDB - 水熱交 CDB 間通信異常	○	○		×	×
07	圧縮機ケースサーモ異常	○	○		×	×
◆ 0A	水温異常温度検出	○	○		×	×
◆ 0d	TC センサー異常、温度異常 (循環量不足)	○	○		×	×
◆ 11	ポンプ異常	○	○		×	×
12	AC 電源検出異常	○	○		×	×
14	G - Tr 異常	○	○		×	×
16	位置検出異常	○	○		×	×
17	電流検出回路異常 (CT)	○	○		×	×
18	TE、TS センサ異常	○	○		×	×
19	TD センサ異常	○	○		×	×
1A	室外ファン異常	○	○		×	×
1C	圧縮機モータ駆動系異常	○	○		×	×
1d	圧縮機不良	○	○		×	×
1E	吐出温度異常	○	○		×	×
1F	圧縮機ブレークダウン	○	○		×	×
8A	三方弁異常	○	○		×	×
★ 99	通信異常	○	○	○	×	◎
E9	凍結異常	○	○		×	◎
F6	TWI センサ異常	○	○		×	◎
F7	TWO センサ異常	○	○		×	◎
▲ 8F	アドレス設定異常			○	×	◎
d2	ヒートポンプユニット全数異常			○	×	◎
31	流量センサ 1 異常			○	◎	◎
32	流量センサ 2 異常			○	◎	◎
33	流量センサ 3 異常			○	◎	◎
35	温度センサ T1 異常			○	◎	◎
36	温度センサ T2 異常			○	◎	◎
37	温度センサ T3 異常			○	◎	◎
39	温度センサ T4 異常			○	◎	◎
3A	残湯サーミスタ TZ1 異常			○	◎	◎
3C	残湯サーミスタ TZ2 異常			○	◎	◎
3d	残湯サーミスタ TZ3 異常			○	◎	◎
3E	閉止弁異常			○	◎	◎
3F	ミキシングバルブ異常			○	◎	◎
41	エア抜弁異常			○	◎	◎

記号の意味
◎：できる
×：できない

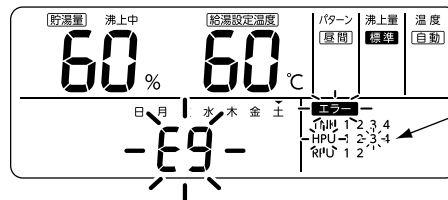
〈試運転時に発生しやすい故障と対処方法〉

- ◆印は、配管のエア抜き、循環ポンプ (現地据付)、ストレーナーの詰まりを確認してください。
- ★印は、各ユニットの通信基板への接続通信線の極性 (2 点) を確認してください。
- ▲印は、各ユニットの通信基板のアドレス設定を確認してください。



異常発生時の画面

＜例＞ HPU(ヒートポンプユニット)のアドレス3番に『E9』異常が発生した場合



エラー発生ユニットが点滅します。

※複数の異常が同時に発生した場合、それに対応するエラーコードが順番に表示されます。

＜アラーム音の停止方法＞

「アラーム停止」ボタンを押す

＜エラーの手動解除の方法＞

「戻る」ボタンを押す

※エラーには、解除できるものとできないものがあります。

※リモコンによる手動解除を行っても解除できないときは、元電源の漏電遮断器を一度「切」にし、しばらく(約10秒)してから「入」にしてみてください。

8 お客様への引渡し

- 「保証書」「取扱説明書」「据付説明書」を必ずお客様に渡してください。
保証書には必ず所定事項(★印箇所)をご記入のうえお客様に渡してください。
- 「取扱説明書」の内容を十分ご説明のうえ引渡しをお願いします。
- 本機器は外気温が低くなると、圧縮機保護、および水配管の凍結防止のため自動的に動作しますので、常時元電源、漏電遮断器を入れたまま使用されるよう十分ご説明のうえお客様へ引渡ししてください。

フロン排出抑制法の規定に関する表示

フロン排出抑制法 第一種特定製品

- 1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- 2) 地球温暖化防止のため、この製品を廃棄・整備する場合には適正にフロン類を回収する必要があります。
- 3) この製品の、工場出荷時のフロン類の種類・数量・地球温暖化係数・二酸化炭素換算値などは取扱説明書の「仕様表」に記載されています。



機器取り外し・フロン回収・機器廃棄業者のかたへ製品廃棄時のお願い

ヒートポンプユニットおよび再加熱ヒートポンプユニットは、「フロン排出抑制法」の第一種特定製品です。

廃棄する時は、フロン類が回収済みであることを確認してください。

未回収の場合は第一種フロン類充填回収業者に回収の依頼をしてください。

9 付属品・別売部品の取り付けについて

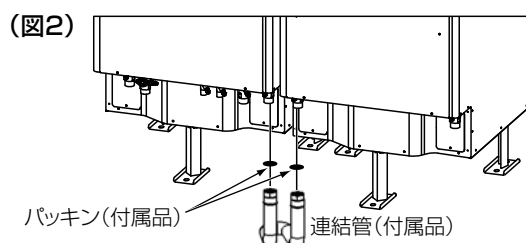
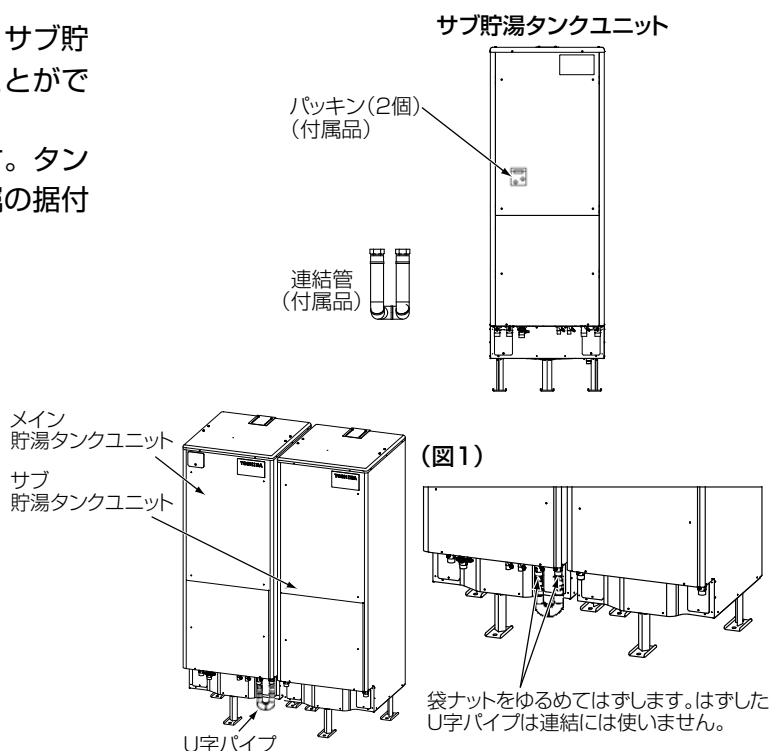
サブ貯湯タンクユニット設置時のお願い

- サブ貯湯タンクユニットを設置される場合、サブ貯湯タンクユニット付属の連結管を使用することができます。
以下の手順に従って施工をお願いいたします。タンク設置方法はメイン貯湯タンクユニット付属の据付説明書をご覧ください。

[取付手順]

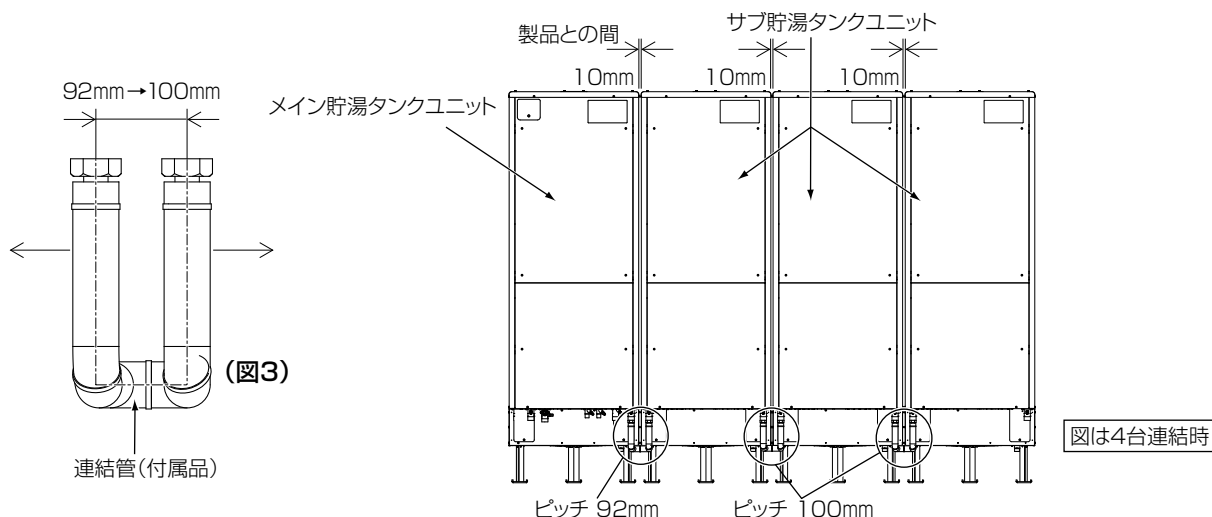
メイン-サブ貯湯タンクユニット連結

- ①メイン貯湯タンクユニットに取り付けてある U 字パイプを取りはずします。(図 1)
袋ナット(対辺 40mm)を左に回すと緩みます。
- ②サブ貯湯タンクユニットに付属している連結管と隣り合わせとなるメイン貯湯タンクユニットと連結します。このとき必ず付属のパッキンを使用してください。袋ナットを右に回すと締まります。締め付けトルク 3N・m 程度で締め付けてください。(図 2)



サブ-サブ貯湯タンクユニット連結

- ①サブ貯湯タンクユニットに付属されている連結管のピッチを手で力を加え広げてください。(図 3)
メイン-サブ貯湯タンクユニットの接続口のピッチは 92mm ですが、サブ-サブ貯湯タンクユニットの接続口のピッチは 100mm 必要となります。広げる際は配管をつぶさぬよう、十分気を付けてください。
- ②隣合せとなるサブ貯湯タンクユニットと連結します。このとき必ず付属のパッキンを使用してください。袋ナットを右に回すと締まります。締め付けトルク 3N・m 程度で締め付けてください。



貯湯タンクユニット用 脚部カバー (4 面用) 形名 HWS-B3COVER

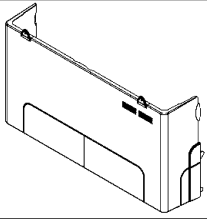
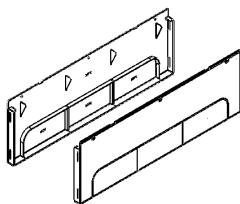
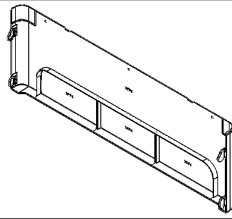
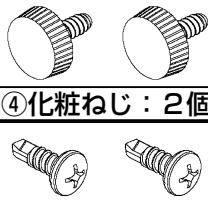
適用機種

HWS-M56*T* (W:700×D:800×H:2110)

HWS-S56*T* (W:700×D:800×H:2110)

この「脚部カバー (4 面用)」は、4 面全てを取り付けた状態で強度保持できる構造になっておりますので、必ず 4 面全てにカバーを取り付けてください。壁面側 (据付状況により背面又は側面) のカバーは、貯湯タンクユニットを基礎に固定する前にあらかじめ取り付けておいてください。

1. 構成部品 (次の部品が入っています)

			
①フロントカバー：1 個	②側面カバー (左右共通)：2 個	③背面カバー：1 個	④化粧ねじ：2 個
			⑤ドリルねじ：2 個

※各部品には、スリットが入っています。配管処理状況に応じて必要な部位をカッターナイフなどでカットして取り付けてください。

※タンク連結時は、側面カバーの一方はメイン貯湯タンクユニットの左側に取り付け、もう一方はサブ貯湯タンクユニットの右側に取り付けます。

2-1. 取付手順 (4 面取り付け)

(1) 各パネルを固定しているねじをはずします。(図 1)

1. 前面パネル (下) の下側の前面ねじ 2 本
 2. 左右の側面パネル下側の側面ねじ各 3 本
 3. 背面パネル下側の背面ねじ 3 本
- … 合計 11 本

(2) 製品の左右側面に②側面カバーを取り付けます。(図 2)

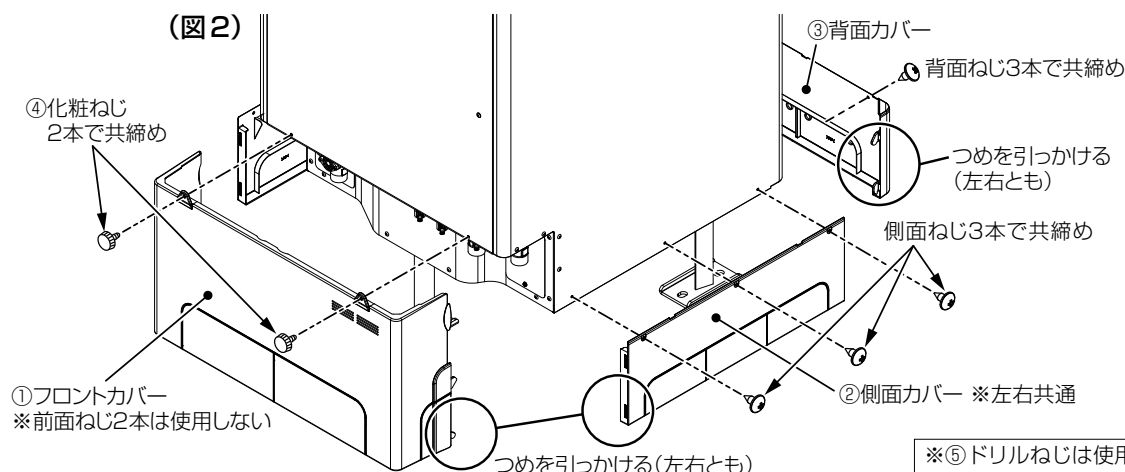
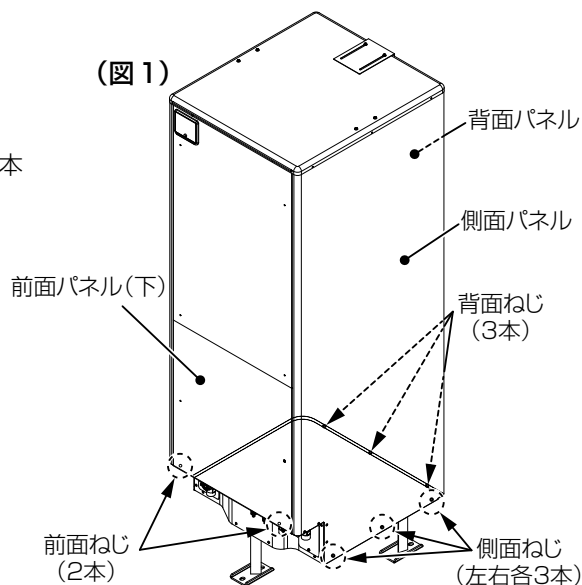
1. 側面ねじ 3 本で製品の左右側面パネルに共締め

(3) 製品背面に③背面カバーを取り付けます。(図 2)

1. 左右の②側面カバーの角穴に上下 2 カ所のつめを挿入
2. 上部を背面ねじ 3 本で製品背面パネルと共締め

(4) 製品正面に①フロントカバーを取り付けます。(図 2)

1. 左右の②側面カバーの角穴につめを挿入
2. 上部を④化粧ねじ 2 本で製品前面パネルと共締め



※⑤ドリルねじは使用しません。

●壁面側に既設の埋設配管などがあり、背面カバーや側面カバーの既存のカットラインでは干渉を回避できない場合は、市販の“ノコギリ”や“プラスチックカッター”などを用いて干渉部をカットしてください。以下 2-2、2-3 に示す方法は、その推奨例です。

2-2. 背面カバーを既存のカットライン以外でカットする場合

(1) 各パネルを固定しているねじをはずします。(図 1A)

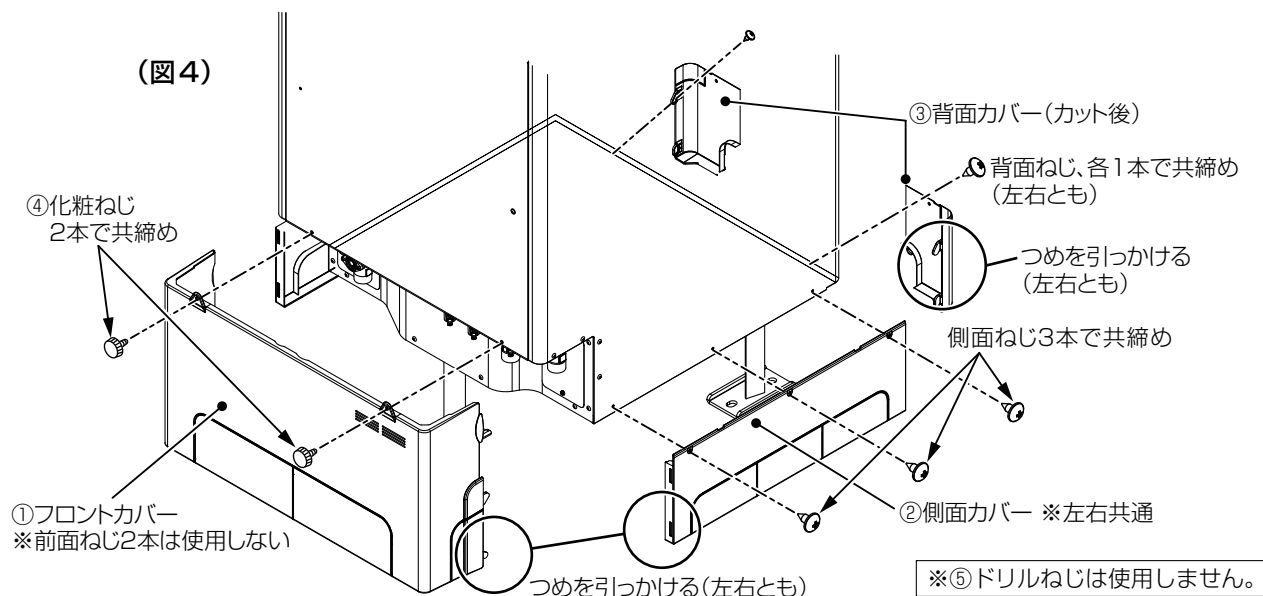
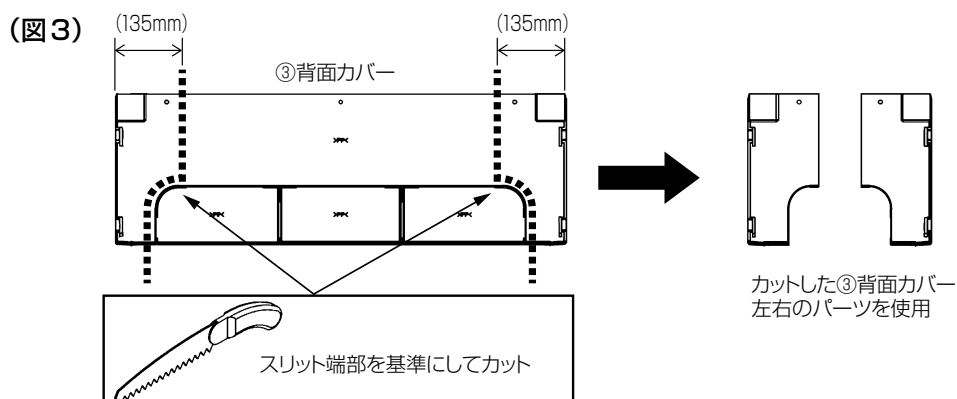
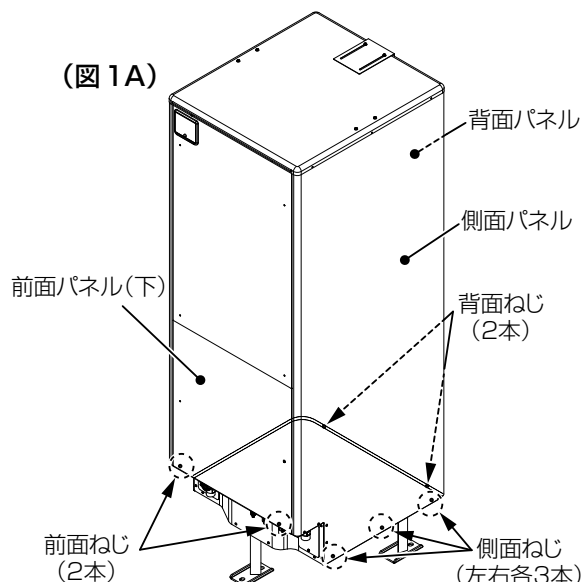
1. 前面パネル(下)の下側の前面ねじ 2 本
 2. 左右の側面パネル下側の側面ねじ各 3 本
 3. 背面パネル下側左右の背面ねじ 2 本
- … 合計 10 本
※中央の背面ねじは取りはずし不要です。

(2) 市販のノコギリ、プラスチックカッターなどを用いて、
③背面カバーを図 3 に示す点線位置でカットします。(図 3)

(3) 製品の左右側面に②側面カバーを取り付けます。
(2-1 (2) と共通作業)

(4) カットした③背面カバーを取り付けます。(図 4)
1. ②側面カバーの角穴に上下 2 カ所のつめを挿入
(左右とも)
2. 上部を背面ねじ各 1 本で製品背面パネルに共締め

(5) 製品正面に①フロントカバーを取り付けます。
(2-1 (4) と共通作業)



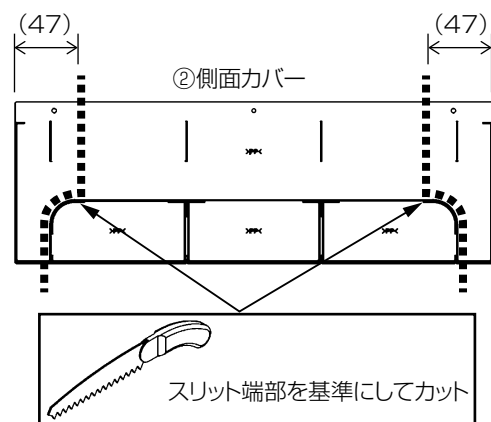
2-3. 側面カバーを既存のカットライン以外でカットする場合

※イラストは右側面カバーをカットする場合です

- (1) 各パネルを固定しているねじをはずします。(図1)
 1. 前面パネル(下)の下側の前面ねじ2本
 2. 左右の側面パネル下側の側面ねじをはずします。
※カットしない側面の側面ねじ3本
※カットする側面の側面ねじ左右2本(中央は取りはずし不要)
 3. 背面パネル下側の背面ねじ3本

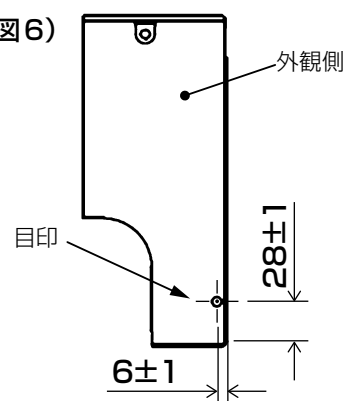
…合計10本
- (2) ②側面カバーの内、1枚を、市販のノコギリやプラスチックカッターなどを用いて、図5に示す点線位置でカットします。(図5)
- (3) カットした②側面カバーの内、背面側のパーツの(図6)の位置に、油性ペンなどで⑤ドリルねじ取り付け用の目印を付けます。
※イラストは、右側面の場合です。左側面の場合は、逆になります。
- (4) 製品の左右側面に②側面カバーを取り付けます。(図7)
 1. カット側: 側面ねじ各1本で製品の側面パネルに共締め
 2. カットしない側: 側面ねじ3本で側面パネルに共締め
- (5) 製品背面側に③背面カバーを取り付けます。(2-1 (3) と共通)
- (6) ②側面カバーの(図6)で印を付けた位置に⑤ドリルねじを打ち、背面カバーつめと共締めして固定します。(図8)
※ドリルねじの打ち込みは、ねじ頭が製品表面と接した時点で止めてください。それ以上打ち込むとねじバカになります。
- (7) 製品正面に①フロントカバーを取り付けます。
(2-1- (4) と共通作業)

(図5)

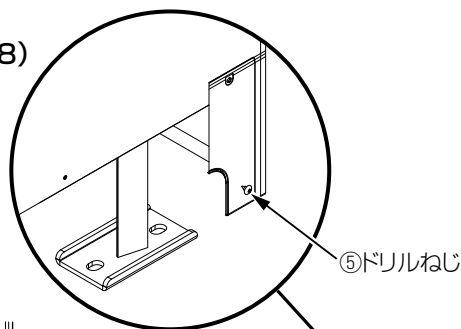


カットした②側面カバー左右のパーツを使用

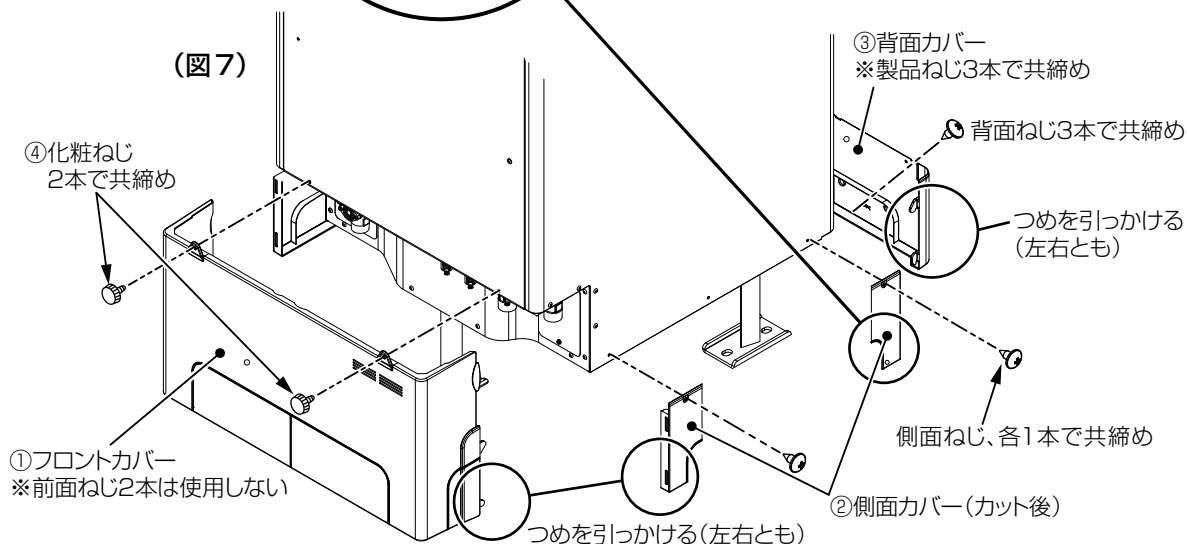
(図6)



(図8)



(図7)



9

付属品・別売部品の取り付けについて (つづき)

貯湯タンクユニット用 脚部カバー (連結用)

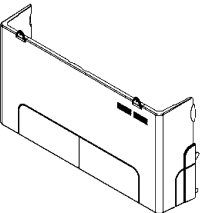
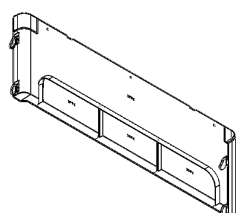
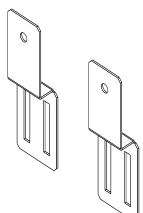
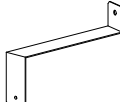

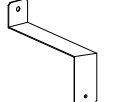
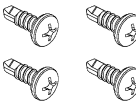
形名 HWS-B3COVERS

壁面側 (据付状況により背面又は側面) のカバーは、貯湯タンクユニットを基礎に固定する前にあらかじめ取り付けておいてください。

適用機種

HWS-S564T *
(W:700×D:800×H:2110)

1. 構成部品 (次の部品が入っています)

			 上面図 (取付時)	
①フロントカバー:1個	②背面カバー:1個	③固定金具(A):2個	④固定金具(B):1個	⑤化粧ねじ:2個
			 上面図 (取付時)	
			④固定金具(C):1個	⑥ドリルねじ:4個

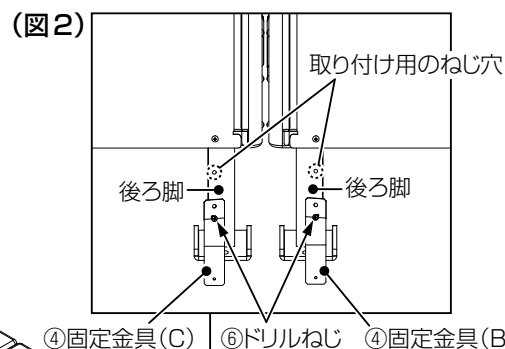
※この「脚部カバー (連結用)」は2面取り付け用です。「脚部カバー (4面用) HWS-B3COVER」とセットで、貯湯タンクを連結する場合にお使いください。

※各部品には、スリットが入っています。配管処理状況に応じて必要な部位をカッターナイフなどでカットして取り付けてください。

2-1. 取付手順 (連結用取り付け)

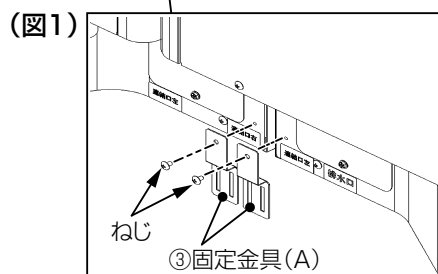
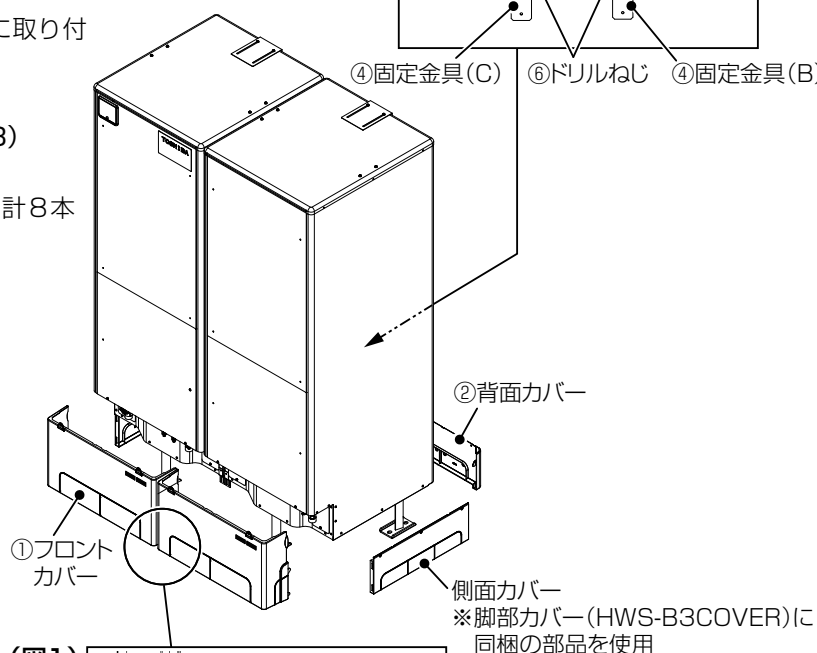
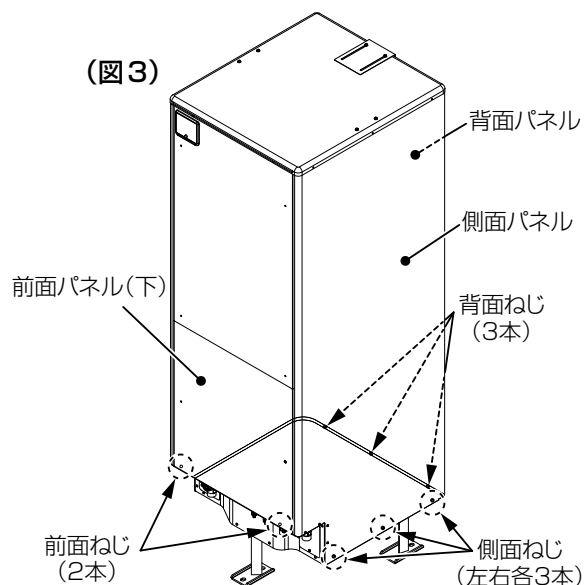
(1) 固定金具 (A)、(B)、(C) を取り付けます。

- ③固定金具 (A) は、け込み部にあるねじ1本を使用して共締め (図1)
- ④固定金具 (B) または (C) は付属の⑥ドリルねじ1本で後ろ脚に取り付け (図2)
※各固定金具は連結時、製品が隣り合う側に取り付けてください。



(2) 各パネルを固定しているねじをはずします。(図3)

- 前面パネル(下)の下側の前面ねじ2本
 - 右側の側面パネル下側の側面ねじ3本
 - 背面パネル下側の背面ねじ3本
- …合計8本



(3) 市販のノコギリ、プラスチックカッターなどを用いて、
①フロントカバーの加工をします。

1. 連結配管の通る部分を点線位置でカット (図3)
2. 連結配管の通る面にとって部を点線位置でカット (図4)

(4) 製品の右側面に側面カバーを取り付けます。(図5)

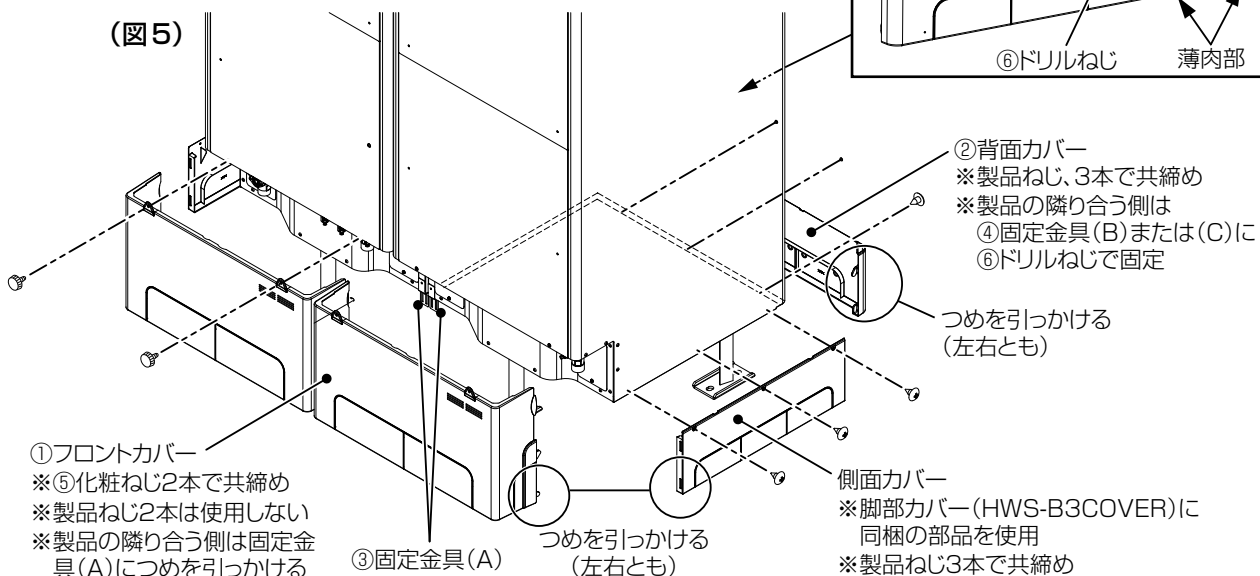
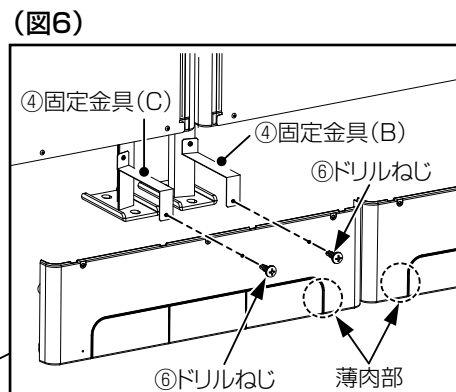
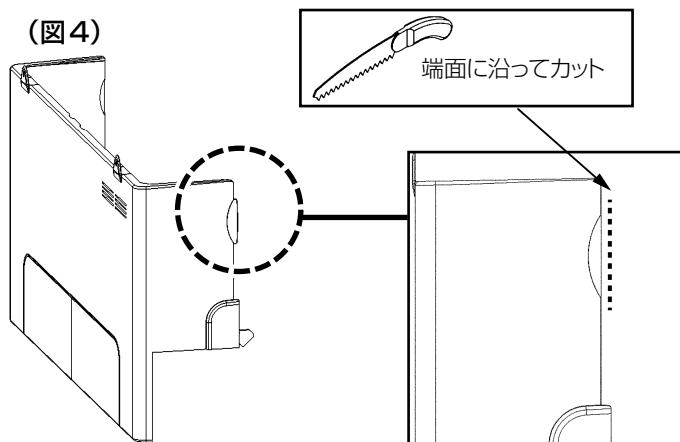
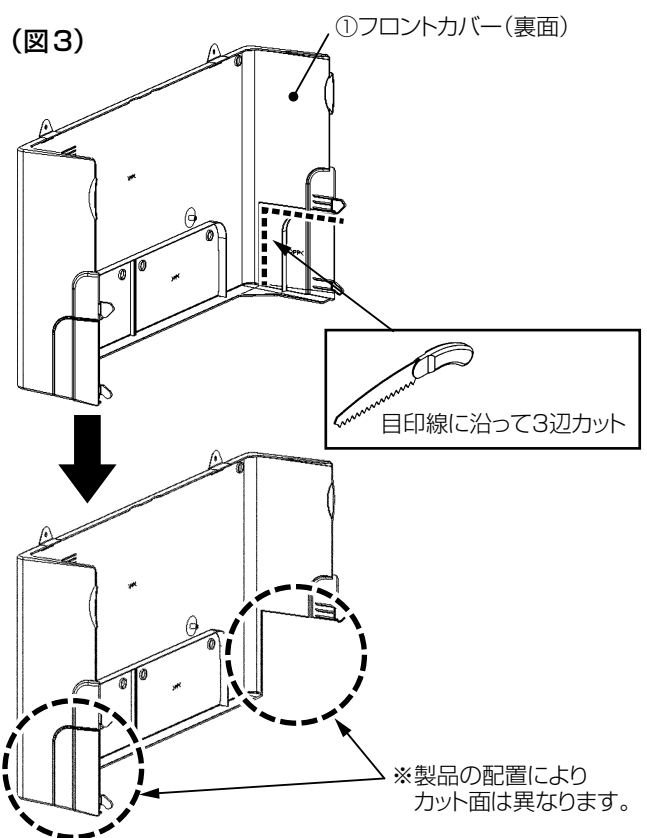
1. 側面ねじ 3 本で製品の右側面パネルに共締め
※側面カバーは脚部カバー (HWS-B3COVER) に同梱の部品を使用します。

(5) 製品背面に②背面カバーを取り付けます。(図5)

1. 側面カバーの角穴に上下 2 カ所のつめを挿入
2. 背面ねじ 3 本で製品の背面パネルに共締め
3. ⑥ドリルねじにて固定金具 (B) または (C) と取り付け (図6) ⑥ドリルねじは背面パネルの薄肉部を貫通させてください。

(6) 製品正面に①フロントカバーを取り付けます。(図5)

1. 側面カバーの角穴に上下 2 カ所のつめを挿入
2. ③固定金具 (A) の角穴に上側のつめを挿入
3. 上部を⑤化粧ねじ 2 本で製品前面パネルと共締め



9

付属品・別売部品の取り付けについて (つづき)

リモコン 形名 HWS-63SR

据付(電気)工事担当およびサービス担当のかたへ

リモコン付属品

番号	付 属 部 品	個数	番号	付 属 部 品	個数
①	リモコン	1	③	木ねじ	2
②	小ねじ M4×20	2	④	据付工事 説明書 (本紙)	1

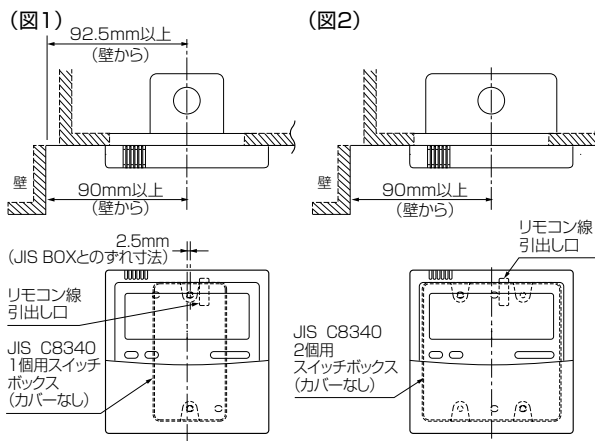
リモコンの設置方法のお願い

設置場所

- リモコンは、操作がしやすく表示が見やすい高さ、場所に取り付けてください。
- 直射日光が当たるところ、屋外や燃焼器具の上など高温になるところには取り付けないでください。
- このリモコンは防湿、防滴構造ではありませんので水しぶき・蒸気が当たるところや浴室など湿度の高いところに取り付けけないでください。
- リモコンはメイン貯湯タンクユニットの1台に親リモコンと子リモコンの各1台にのみ取り付け可能です。

連続設置の場合の取付方法

リモコンを壁面に取り付ける場合は、図1・図2の取付方法を守ってください。

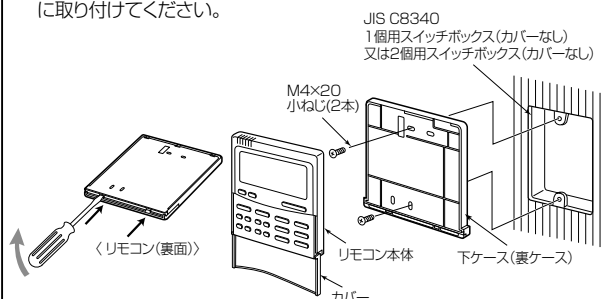


リモコンの取り付けかた

〈注1〉リモコン配線は、電源配線などといっしょにより合わせたり、同一金属管内に収納すると誤動作の原因となりますので避けてください。

〈注2〉リモコンはノイズの発生源から離して据付けてください。

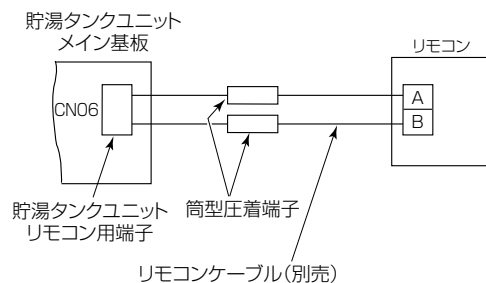
- あらかじめ現地で壁内に埋込まれた下図に示すJISボックス(現地手配)に取り付けてください。



- ①リモコンの下ケース(裏ケース)、下側の2つの爪部にマイナスドライバー等を押込んで開け、下ケースをはずしてください。
- ②リモコン下ケースを付属のM4小ねじ(2本)を使用して固定します。ねじの締め過ぎに注意してください。下ケースが破損するおそれがあります。
- ③リモコン端子台に貯湯タンクユニットからのリモコンケーブル(別売)を接続してください。(リモコンの配線のしかたの項を参照してください) リモコンの配線には極性はありますが、短絡のないように配線してください。(200Vを印加するとこわれます。)

リモコンの配線のしかた

●接続図



※リモコンは全システムに1台だけ接続できます。

お願い

リモコンの接続部には圧着端子を使用しないでください。

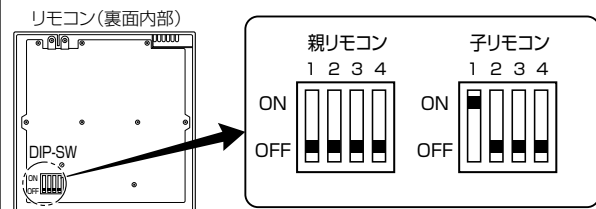
親リモコンと子リモコンを設置される場合のお願い

給湯システムに取り付けられるのは「親リモコン」と「子リモコン」各1台ずつになります。

●設置の方法

この設定を行う時は、次の手順で行ってください。

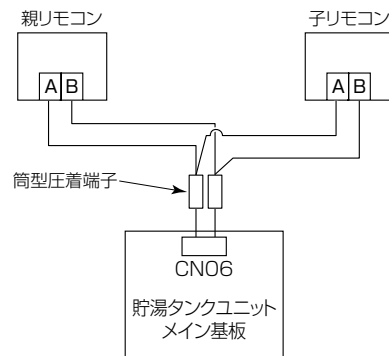
- ①親リモコンは設定の必要はありません。(工場出荷状態)
- ②子リモコンはリモコン裏面内部の基板上的DIPスイッチのNo.1をONにしてください。



●基本配線図

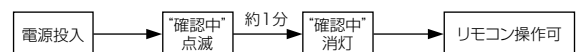
※配線の極性はありません。

親リモコンと子リモコンからリモコンケーブルを貯湯タンクユニットメイン基板のリモコン端子から出ているリード線の筒型圧着端子にかしめてください。



電源が入ったあとリモコンが操作を受け付けるまで時間がかかりますが、故障ではありません。

〈電源投入時〉リモコン操作ができるまで約1分かかる場合があります。

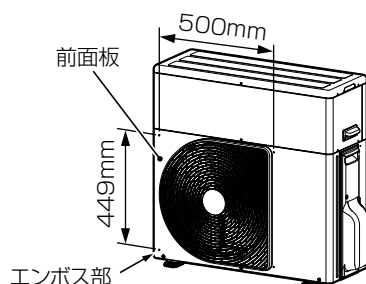


防雪フード取付方法

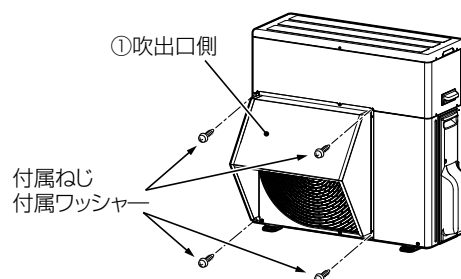
- 防雪フード取り付け時は、防雪フードに付属の取付説明書も合せて確認ください。
- 取り付け時に発生した切粉は取り除いてください。また、取付部は防錆のためタッチアップまたはコーキングを行ってください。
- 電動ドライバーを使用したねじ締めは、ねじ山がつぶれて、ねじ締めできなくなるおそれがあります。必ず手締めで、 $2\text{N}\cdot\text{m}$ ($20\text{kgf}\cdot\text{cm}$) 以下のトルクでねじ締めしてください。
- ねじの取付場所を間違えると防雪フードが取り付けることができなくなりますので、ねじの使用場所を間違えないようにしてください。
- 据付工事の際、板金の端面で切傷しないように保護具を着用のうえ、作業してください。

1. ①吹出口側の取り付け

- (1) 前面板のエンボス部（4カ所）に
 $\phi 2.0\text{mm}$ のドリル穴をあけてください。

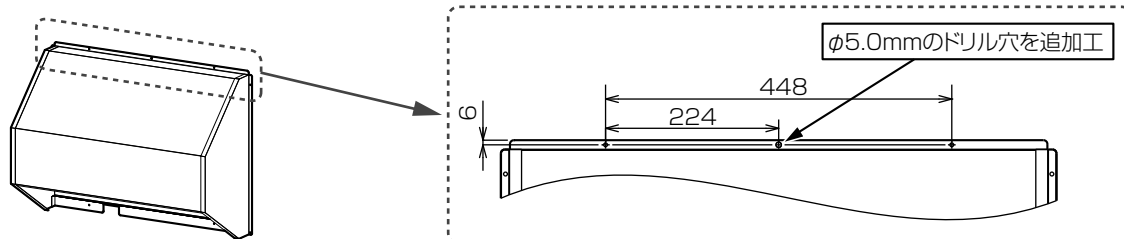


- (2) 付属のねじで①吹出口側をねじ締めしてください。

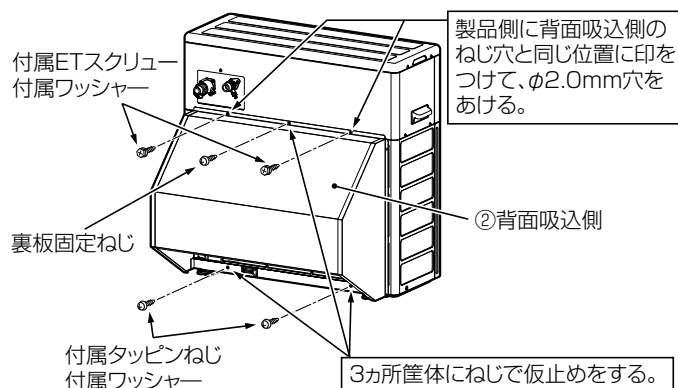


2. ②背面吸込側の取り付け

- (1) 背面吸込側の上部ねじ穴の中間位置に $\phi 5.0\text{mm}$ のドリル穴をあけてください。



- (2) 裏板固定ねじをはずします。
(3) 背面吸込側を3カ所仮止めしてください。
(裏板固定ねじ1本、付属タッピンねじ2本)
(4) 上部ねじ穴2カ所と同じ位置の製品側にねじ穴をあけてください。
(5) 付属ETスクリューで上部2カ所を固定します。
(6) (3) で仮止めたねじを本締めします。

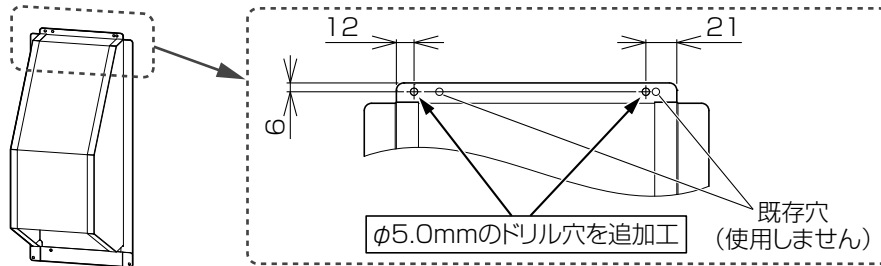


9

付属品・別売部品の取り付けについて (つづき)

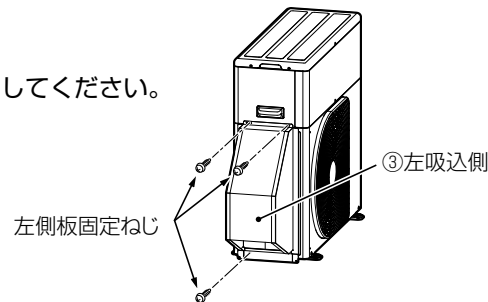
3. ③左吸込側の取り付け

(1) 左吸込側の上部に 2 カ所 $\phi 5.0\text{mm}$ のねじ穴をあけてください。



(2) 左側板固定ねじ 3 本をはずします。

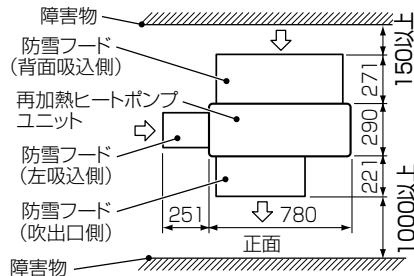
(3) 左吸込側を (2) ではずしたねじを使用して固定してください。



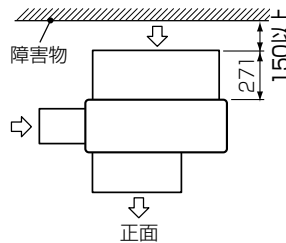
4. 再加熱ヒートポンプユニットの周囲に必要なスペース

防雪フードを使用する場合、再加熱ヒートポンプユニットの周囲に下記のようなスペースが必要です。

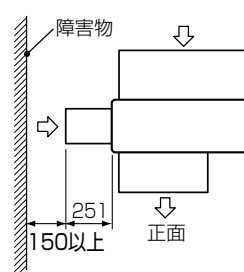
これ以外で使用になりますと保護装置が作動し、運転ができなくなる場合があります。



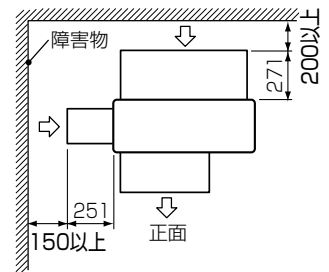
上面・両側面は開放にしてください。
また、正面・背面の障害物のどちらか一方は再加熱ヒートポンプユニットの高さ以下にしてください。



上面は開放にしてください。



上面は開放にしてください。



正面・上面は開放にして、障害物の高さは再加熱ヒートポンプユニット以下にしてください。

MEMO

東芝キャリア株式会社

〒416-8521 静岡県富士市蓼原336番地