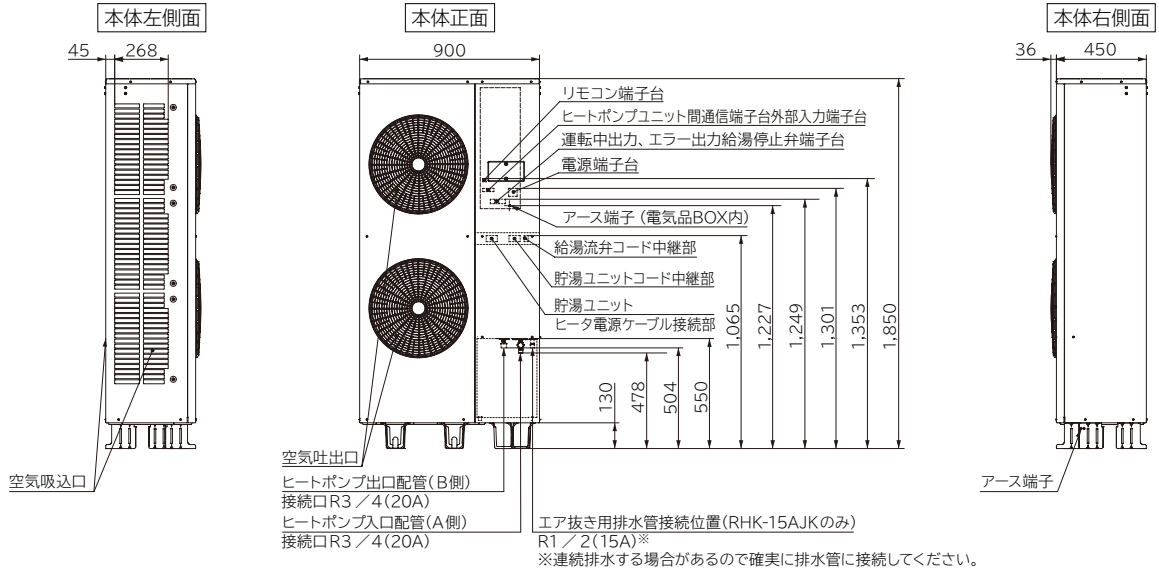
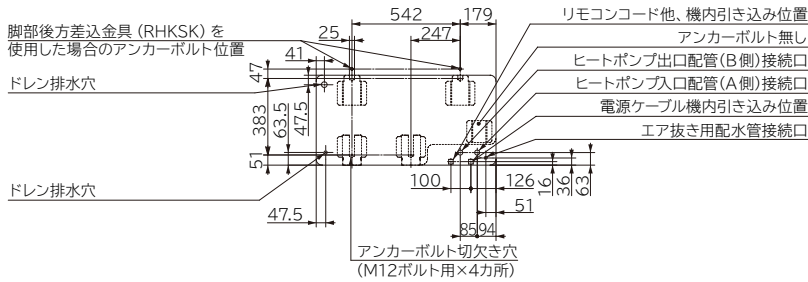


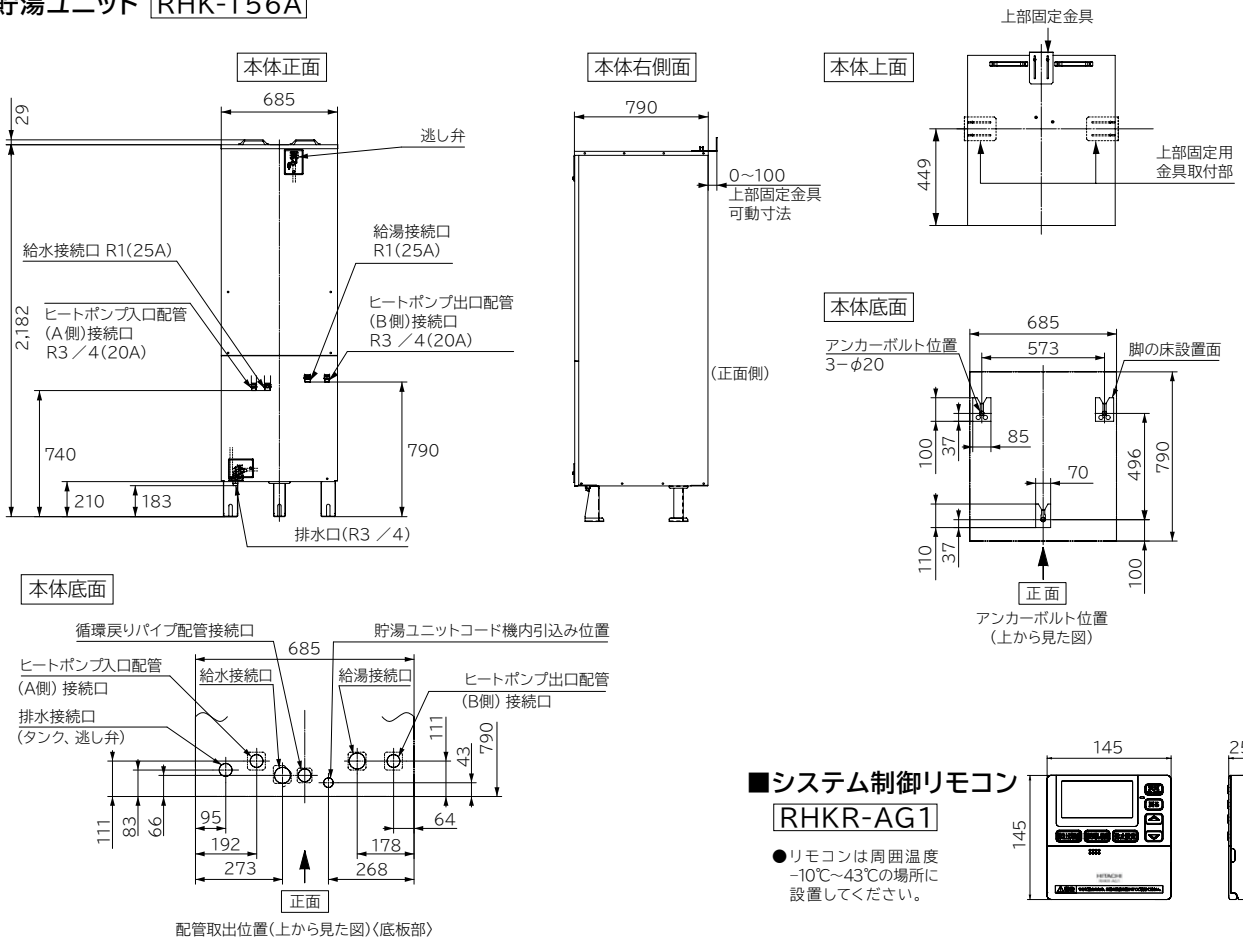
■ヒートポンプユニット RHK-15AJ RHK-15A RHK-15AJK



■本体底面 アンカーボルト位置、配管取出口 (上から見た図)



■貯湯ユニット RHK-T56A

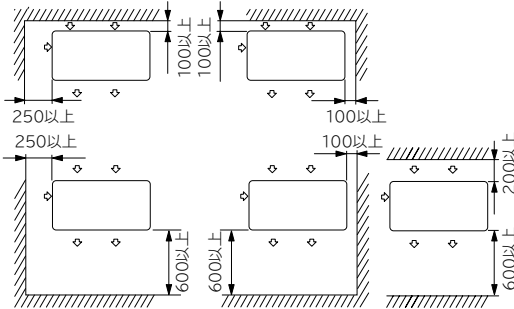
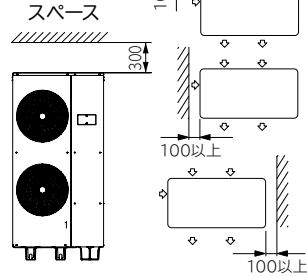


据付必要寸法 (単位: mm)

■ヒートポンプユニット

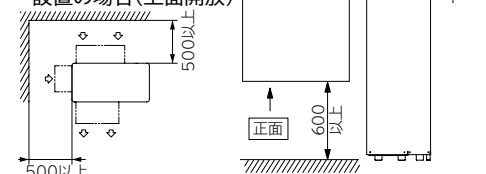
- 一方向に障害物があるとき(上面開放)
- 二方向に障害物があるとき(上面開放)

●上面サービススペース



■貯湯ユニット

- 寒冷地仕様
防雪フード(別売部品)
設置の場合(上面開放)

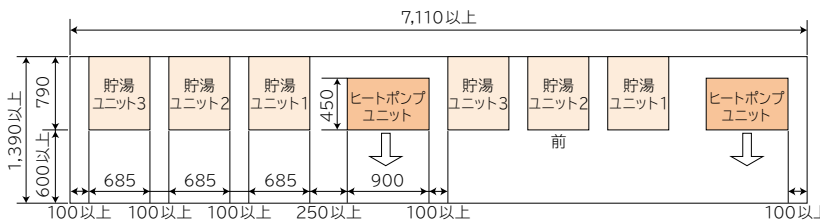


※積雪地区に据え付ける場合はユニットに防雪フードと高置台等を使用するなど、雪が空気吸入口、吹出口から入らないようにしてください。

※三方に障害があるときやビルトイン設置をする場合は、販売店にお問い合わせください。

※ヒートポンプユニットは四方が閉塞された深さ1m以上の窪地のような場所には設置しないでください。

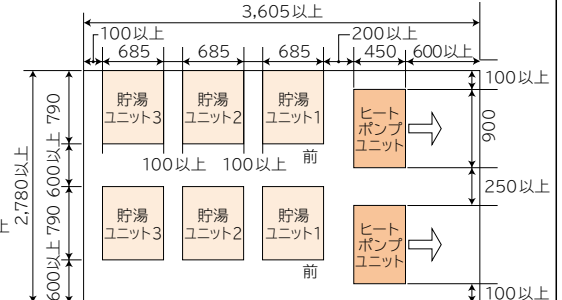
●横一列設置の場合 (RHK-1503AJS・1503AS・1503AJKS 2セット例)



※必要設置スペース: 1,390以上×7,110以上(上記は上面開放を前提とします)

※ヒートポンプユニットは運転中に運転音が発生し冷風が出ますので、住宅の近くやご近所の迷惑になるような場所には設置しないでください。

●前後二列設置の場合 (RHK-1503AJS・1503AS・1503AJKS 2セット例)

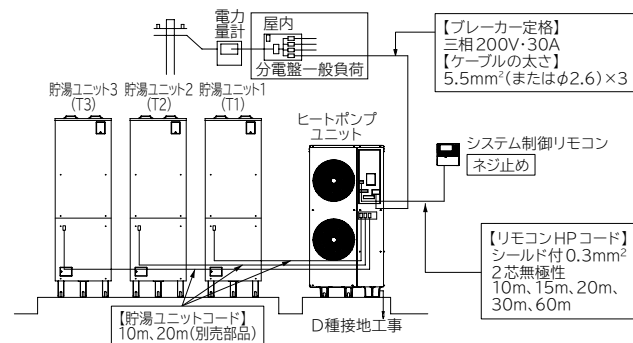


※必要設置スペース: 2,780以上×3,605以上(上記は上面開放を前提とします)

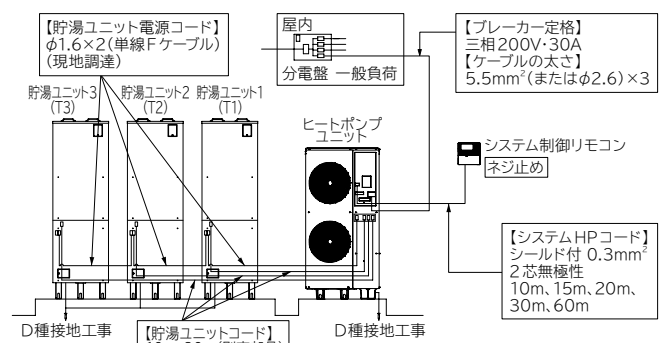
※設置に必要な最低高さ: 基礎面から2,230

電気配線工事

■電気配線工事概要 (RHK-1503AJS・1503ASの場合)

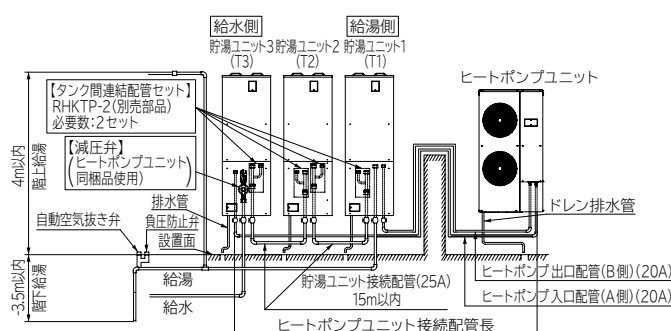


■電気配線工事概要 (RHK-1503AJKSの場合)



配管施工の据付制約

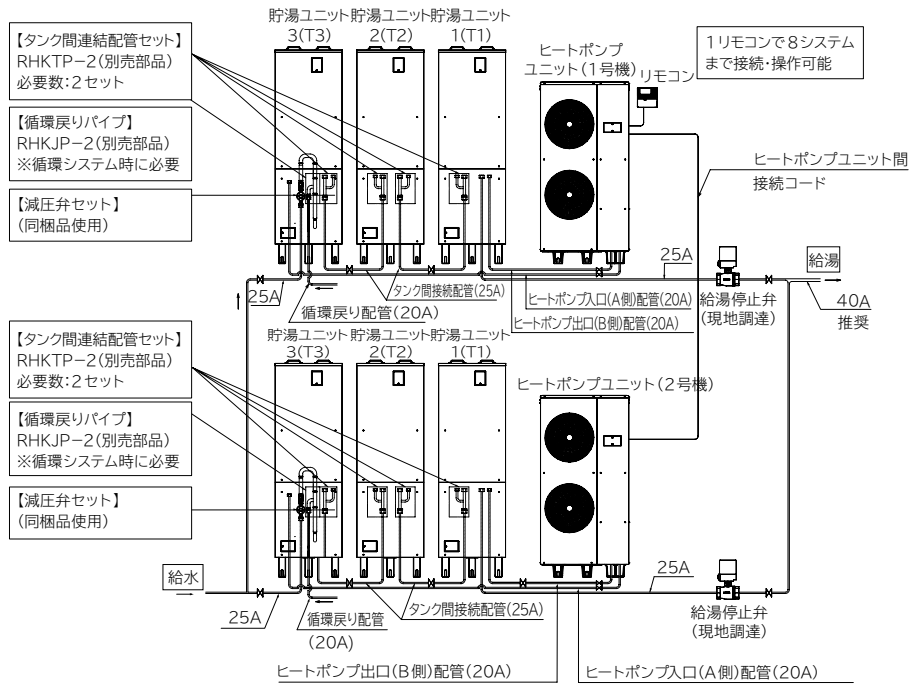
- 階下給湯の場合は、負圧防止弁と自動空気抜き弁を設置してください。
- 給湯配管およびヒートポンプ接続配管を鳥居配管とする場合は、最上部に自動空気抜き弁を取り付けてください。
- ヒートポンプユニットを、上位設置する場合は、5m以内とし、最上部に自動空気抜き弁を設置してください。
- 寒冷地に設置の場合は、配管に凍結防止ヒーターを必ず取り付けてください。



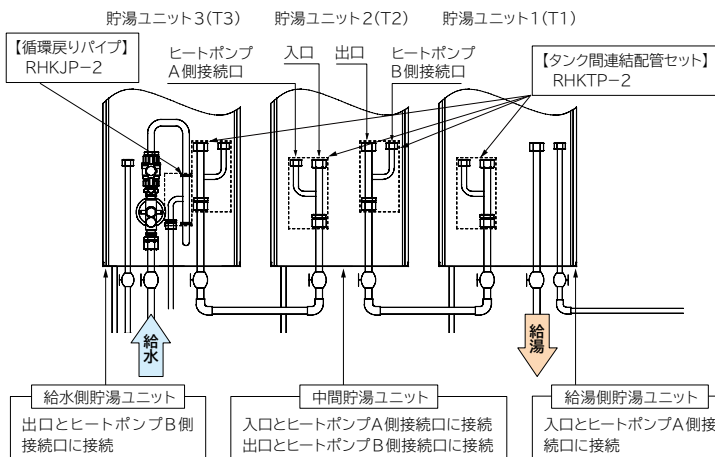
※図はRHK-1503AJS・1503ASの場合。

ヒートポンプ配管	設置面高低差
15m以内	±5m以内
階上	階下
4m以内	-3.5m以内

■RHK-1503AJS・1503ASの2システム並列接続の場合



■RHK-1503AJSのタンク間連結配管セット(RHKTP-2)の取付:貯湯ユニット3台接続時(タンク間連結配管セットが2セット必要です。)
 ※貯湯ユニット2台接続時はタンク間連結配管セットが1セット必要です。

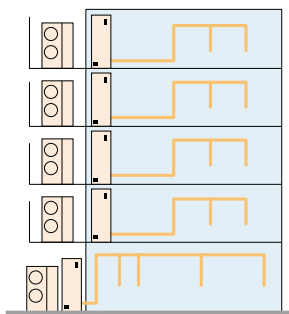


給湯配管システム設計上のご注意

■給湯方式について

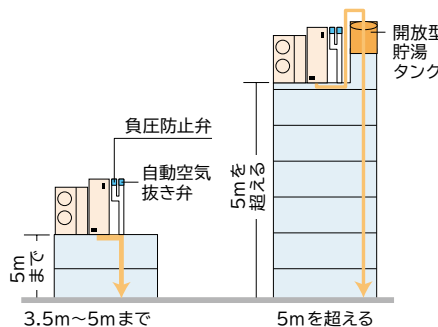
- できるだけ分散方式での設計をおすすめします。

各階に給湯機を設置することで、配管長は短くなり、メンテナンスも容易に行えます。



■階下給湯について

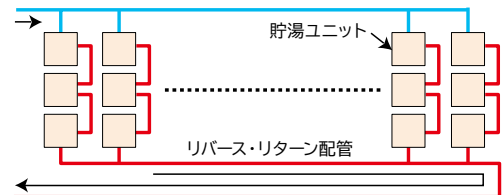
- 階下給湯で3.5mを超え5mまでは負圧防止弁と自動空気抜き弁及び流量調整弁を設置してください。
- 5mを超える場合は開放型貯湯タンクを設置してください。開放型貯湯タンクの保温は別途ラインヒーター等を設置してください。



※即湯循環配管方式の場合でも、5mを超える場合は開放型貯湯タンクを設置してください。

■偏流と並列制御について

- 複数の給湯機を並列に接続すると偏流が起こりやすくなりますので、必ずリバース・リターン配管方式を採用してください。



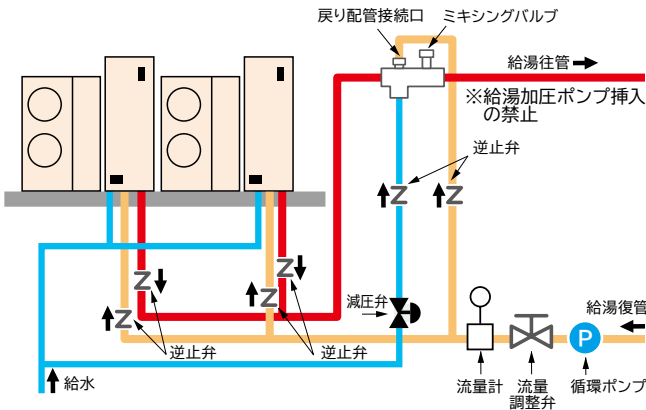
- 偏流が生じた場合でも、各給湯機の出口に給湯停止弁を設置すれば、水の混入を防止することができます。



- 偏流が生じた場合に、流量を調整するため水側に流量計と流量調整弁を設置してください。(流量調整弁セットを不使用の場合)

即湯循環配管システム設計上のご注意

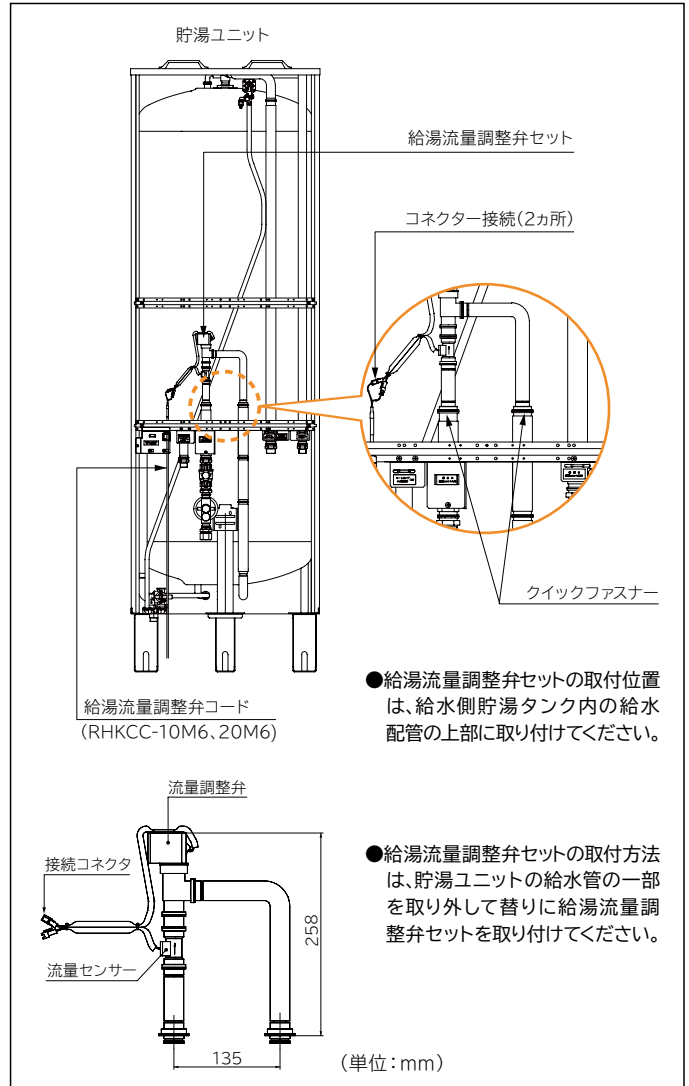
■即湯循環配管の場合



- 即湯循環配管方式に対応する場合はAJシリーズかAJKシリーズをご使用ください。
- 循環配管側に循環ポンプと、戻り配管接続口の付いた株式会社藤原のミキシングバルブ並びに逆止弁を使用してください。
- 水道直結の場合は、必ず当該水道局の規定に従い、確認をとってください。
- 循環ポンプには必ず流量調整弁と流量計を設け、技術施工ガイドブックに表記の復管式配管循環量の目安に従い必ず流量を調整してください。流量が多過ぎると、湯切れが発生しやすくなります。
- 即湯循環配管の場合、給湯向き側に給湯加圧ポンプを設置しないでください。
- 即湯循環配管の場合も、5mを超える階下給湯の場合は、必ず開放式貯湯タンクを設置してください。開放式貯湯タンクの保温は別途ラインヒーター等を設置してください。
- 給湯配管は往管、復管とも「建築設備設計基準」に定める保温材(ロックウール保温筒厚さ20mm以上)を使用し、必ず保温してください。

※上図は参考配管例です。

給湯流量調整弁セットの取付方法について



- 給湯流量調整弁セットの取付位置は、給水側貯湯タンク内の給水管の上部に取り付けてください。

- 給湯流量調整弁セットの取付方法は、貯湯ユニットの給水管の一部を取り外して替りに給湯流量調整弁セットを取り付けてください。

耐塩害・耐重塩害仕様について 日本冷凍空調工業会標準規格(JRA 9002)に準拠

- 耐塩害仕様** 潮風にはかからないがその雰囲気にあるような場所に設置する仕様

	設置距離のめやす		
	300m	500m	1km
内海に面する地域(瀬戸内海)	耐塩害仕様		
外洋に面する地域	耐重塩害仕様		耐塩害仕様
沖縄・離島	耐重塩害仕様		耐塩害仕様

- 耐重塩害仕様** 潮風の影響を受ける場所に設置する仕様ただし、塩分を含んだ水が直接かからないこと

	設置距離のめやす		
	300m	500m	1km
内海に面する地域(瀬戸内海)	耐重塩害仕様	耐塩害仕様	
外洋に面する地域	耐重塩害仕様		耐塩害仕様
沖縄・離島		耐重塩害仕様	

■ヒートポンプユニット、貯湯ユニットの標準・耐塩害・耐重塩害仕様

	標準仕様	耐塩害仕様	耐重塩害仕様
ヒートポンプユニット	○	◎ *1	● *1
貯湯ユニット		○ *2	● *1

- *1 受注生産品。
- *2 貯湯ユニットは標準、耐塩害とも共通の仕様です。
- ※商品のお届けは、耐塩害仕様:受注後約1.5ヶ月、耐重塩害仕様:受注後約2ヶ月となります。
- ※詳しくは営業窓口までお問い合わせください。

- 留意事項** 耐塩害(重塩害)仕様機を使用した場合でも、腐食、発錆に対して万全ではありませんのでユニットの設置やメンテナンスに対し、次の事項に留意願います。
 - ①海水飛沫や潮風に直接さらされる場所への設置は避けてください。
 - ②キャビネット(外装)に付着した塩分の雨水による洗浄効果を損なわないように、屋根の下への設置や日除けなどの取り付けはしないでください。
 - ③ユニットのベース内への水の滞留は腐食を著しく促進させるため、ベース内の水抜け性を損なわないように水平に設置をお願いします。
 - ④特に海岸地帯への設置品については、付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
 - ⑤設置時・メンテナンス時に付いた傷は補修をしてください。
 - ⑥機器の状態を定期的に点検してください。(必要に応じて再防錆処理や部品交換等を実施してください。)

■施工に関するご注意

最低気温がAJ・Aシリーズは-10℃、AJKシリーズは-25℃を下回る地域では故障の原因となりますので、据え付けしないでください。

- 寒冷地(北海道、青森、秋田、岩手を中心とした次世代省エネルギー基準のI・II地域)および最低気温が-10℃~-25℃までの地域では寒冷地仕様をご使用ください。
- シャワー給湯栓には、やけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓(逆止弁付)を使用してください。
- 塩害地(海浜地区で潮風が直接当たる場所)、温泉地帯や浄化槽の近く(硫化水素が発生する可能性のある場所)などでは、機器が故障する恐れがありますので、据え付けしないでください。(塩害処理は耐塩害仕様と耐重塩害仕様があり、別途費用がかかります。)
- 井戸水は使用しないでください。保証の適用外となります。また塩分、石灰分、その他不純物が使用水に含まれていたり、酸性水質の地域では業務用エコキュートの使用をお避けください。ユニット内の熱交換器にスケールが付着し、お湯が沸かなくなる場合があります。
- 積雪地区に据え付ける場合は、ユニットに防雪フードと高置台等を使用するなど、雪が空気吸込口・吹出口から入らないようにしてください。
- ヒートポンプユニット、並びに貯湯ユニットは積雪により製品が埋まったり天板に積雪しないよう、雪除けを設置するか、あるいは雪かきを行ってください。
- 保温工事があっても周囲温度が0℃以下になると配管は凍結しますので、凍結防止ヒーターを設置するなど適切な凍結防止工事を行ってください。本体内部であっても現地施工部分のすべての配管に凍結防止ヒーターを巻きつけてください。ヒートポンプユニット接続配管および貯湯ユニット接続配管にも凍結防止ヒーターを巻きつけてください。
- ヒートポンプユニットは屋外に据え付けてください。止むを得ず機械室などに据え付ける場合は冷風が出ますので、室温が低下しない

- よう、十分な換気量を確保してください。また、着霜や凍結に注意し、排水を十分に確保してください。
- 上水道に直結する場合は、当該水道局の条例に基づき、認定水道工業者が指定された配管材料を使って施工してください。
- 電気工事は、電気設備技術基準および内線規程に基づいて、必ず指定工業者が行ってください。
- アース(接地)工事は、万一の感電事故防止のため、電気設備技術基準および内線規程に基づいて、必ず電気工事士によるD種(第3種)接地工事(接地抵抗値100Ω以下)を行ってください。
- 脚をアンカーボルトで固定してください。本体が倒れると、けがをすることがあります。
- 本体設置の床面が防水、排水処理されているか確認してください。万一の水漏れ発生により、大きな被害につながる恐れがあります。
- 給湯水栓には必ず逆止弁付湯水混合栓を使用してください。逆止弁のついていない湯水混合栓を使用した場合や給湯水栓が故障した場合は、沸き上げ中以外に逃し弁より湯が排出される場合があります。
- 貯湯ユニット内およびタンク間連結配管には逆止弁を取り付けしないでください。
- 火山による降灰等が発生する可能性のある地域での設置には、ドレン水の詰まりが発生しやすいので、ドレンエルボ部分は取り外して清掃できるようにしてください。また、排水路も排水溝などとし、清掃しやすいようにしてください。
- 貯湯ユニットに接続する排水管やホッパーは耐熱仕様としてください。
- 台風が多い地域や、屋上など、強風が吹きつける場所に据え付ける場合は別売の風向ガイドなど風除けを設置してください。

■ヒートポンプ給湯機に関するご注意

- ヒートポンプユニットから接続配管を介して貯湯ユニット(タンク)に貯湯される温度は1~5℃程度低下します。ヒートポンプ接続配管が長かったり、配管断熱材の施工内容によっては貯湯温度はさらに低下する場合があります。
- 沸き上げた後、長時間放置されますとタンクの放熱により貯湯ユニットの貯湯温度は徐々に低下し給湯温度は低下します。また、ご使用になる給湯量が極端に少なく、ヒートポンプユニットの沸き上げ運転が開始できない場合も貯湯温度が低下しますのでご使用になる際の給湯温度は低下します。
- 冬期で外気温と水温が低い場合は、夜間時間帯(10時間)で全量が沸き上がらないことがあります。また設定温度に沸き上がらないことがあります。
- お客様がご使用されるカランなどの給湯端末では途中の給湯配管による放熱ロスで給湯温度は低下します。
- シングルレバー湯水混合栓を使用すると、給湯量が少なくなることが

- あります。
- 複数の給湯栓で同時にお湯を使用すると、給湯量が少なくなることがあります。
- ウォーターハンマー現象が発生する場合は、水撃防止装置を取り付けてください。
- 船舶、車両へ搭載すると、振動や揺れにより機器が故障する恐れがありますので、据え付けしないでください。
- 電力契約の種類によって、電気料金単価が異なります。

騒音に関するご注意

- ヒートポンプユニットは沸き上げ中沸き増し中、および凍結防止運転中には運転音が発生します。また、沸き上げ運転中は冷風が出ますので、住宅の近くやご近所の迷惑になる場所には据え付けしないでください。ヒートポンプユニットは夜間にも運転しますので特にご注意ください。

■定期点検

- 少しでも長くお使いいただくために、取扱説明書の内容に従って定期的にお手入れと日常点検を行ってください。
- 減圧弁、逃し弁は消耗部品です。点検の結果、部品交換が必要なものは、有料で交換します。
- 定期点検については、据付工事店・販売店・設備専門店・サービス

- 会社にご相談ください。
- 給湯機の工事、またはメンテナンス等で貯湯槽の湯を排水する場合は、必ず出湯混合栓から45℃未満にして下水に排水し、貯湯槽内を水にしてから、排水してください。下水管を破損することがありますので、高温の湯を公共の下水管に絶対に流さないでください。

■水質基準について

- 水質によっては、タンク、減圧弁、逃し弁、熱交換器等の寿命が通常より短くなる場合があります。特に、温泉水、地下水、井戸水で使用した場合は保証し兼ねます。(不具合等が発生した場合、無償保証はできません)。水質基準に適合した水道水を使用してください。

水質基準(参考)

水素イオン濃度(25℃)	6.5~8.0pH
電気伝導率(25℃)	200μs/cm以下
塩化物イオン Cl ⁻	30mg/L以下
硫酸イオン SO ₄ ²⁻	30mg/L以下
Mアルカリ度pH4.8 (酸消費量)CaCO ₃	50mg/L以下

総硬度 CaCO ₃	70mg/L以下
カルシウム硬度 CaCO ₃	50mg/L以下
シリカ SiO ₂	50mg/L以下
イオウイオン S ²⁻	検出されないこと
アンモニウムイオン NH ₄ ⁺	検出されないこと

鉄 Fe	0.3mg/L以下
残留塩素 Cl	0.5mg/L以下
遊離炭酸 CO ₂	5.0mg/L以下

※RHK-10BDSの井戸水及び硬度の高い水道水の使用についてはP.20をご覧ください。

■青い汚れについてのお知らせおよびお手入れ方法

- 浴そうの水が青く見えたり、タオル・浴そう壁などが青くなる場合があります。これは水中に含まれるわずかな銅イオンと、石けんなどに含まれる脂肪酸とが反応して起こるもので、人体に害はありません。青い汚れは、給湯機の使い始めの時期に発生しやすく、時間経過と

- ともに発生しにくくなります。
- 汚れを放置しますと取れにくくなりますので、浴そう壁は浴室用洗剤で掃除してください。また、タオルや布の場合は70~80℃のお湯に食酢を混ぜて10~15%溶液を作り、浸漬すると脱色します。

以上の内容および取扱説明書・据付説明書の内容を守らなかったために発生した不具合については、保証期間内であっても無償保証の対象外となります。

お客様給湯状況ヒヤリングシート

担当者名 _____

お客様名	新築・改築																																																																										
所在地	都道府県																																																																										
建物構造	地上 階、	地下 階、	床面積 m ²																																																																								
給湯機設置予定場所	階																																																																										
業種名	(外食、食品スーパー、工場食堂、給食センター、社員寮、福祉施設、ホテル、病院、理容室、美容室など) (福祉施設の場合、デイケアサービス/グループホーム/特別養護老人ホームなど)																																																																										
給湯用途	(浴場、厨房など)																																																																										
利用規模	名、 食/日																																																																										
給湯設備の使用量	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">給湯設備</th> <th colspan="2">お湯の使用量</th> <th rowspan="2">お湯の使用時間帯</th> <th rowspan="2">お湯の使用 (日/週)</th> </tr> <tr> <th>給湯温度</th> <th>原単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大浴槽</td> <td>℃</td> <td>L × 基</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>足し湯(保温)</td> <td>℃</td> <td>L/時間</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>小浴槽</td> <td>℃</td> <td>L × 基</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>機械浴槽</td> <td>℃</td> <td>L × 基</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ユニットバス</td> <td>℃</td> <td>L × 基</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>シャワー</td> <td>℃</td> <td>基 × 名</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カラン</td> <td>℃</td> <td>基 × 名</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>洗面</td> <td>℃</td> <td>基 × 名</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>食器洗浄機</td> <td>℃</td> <td>基 × 食</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>茹麺機</td> <td>℃</td> <td>基 × 食</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>℃</td> <td>基 ×</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>℃</td> <td>基 ×</td> <td>: ~ :</td> <td></td> </tr> <tr> <td>長期休止日等</td> <td>正月 日・GW 日・お盆 日・その他休止日等</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			給湯設備	お湯の使用量		お湯の使用時間帯	お湯の使用 (日/週)	給湯温度	原単位	大浴槽	℃	L × 基	: ~ :		足し湯(保温)	℃	L/時間	: ~ :		小浴槽	℃	L × 基	: ~ :		機械浴槽	℃	L × 基	: ~ :		ユニットバス	℃	L × 基	: ~ :		シャワー	℃	基 × 名	: ~ :		カラン	℃	基 × 名	: ~ :		洗面	℃	基 × 名	: ~ :		食器洗浄機	℃	基 × 食	: ~ :		茹麺機	℃	基 × 食	: ~ :			℃	基 ×	: ~ :			℃	基 ×	: ~ :		長期休止日等	正月 日・GW 日・お盆 日・その他休止日等			
給湯設備	お湯の使用量		お湯の使用時間帯		お湯の使用 (日/週)																																																																						
	給湯温度	原単位																																																																									
大浴槽	℃	L × 基	: ~ :																																																																								
足し湯(保温)	℃	L/時間	: ~ :																																																																								
小浴槽	℃	L × 基	: ~ :																																																																								
機械浴槽	℃	L × 基	: ~ :																																																																								
ユニットバス	℃	L × 基	: ~ :																																																																								
シャワー	℃	基 × 名	: ~ :																																																																								
カラン	℃	基 × 名	: ~ :																																																																								
洗面	℃	基 × 名	: ~ :																																																																								
食器洗浄機	℃	基 × 食	: ~ :																																																																								
茹麺機	℃	基 × 食	: ~ :																																																																								
	℃	基 ×	: ~ :																																																																								
	℃	基 ×	: ~ :																																																																								
長期休止日等	正月 日・GW 日・お盆 日・その他休止日等																																																																										
即湯循環	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり → 循環に要する熱損失(kW)																																																																										
現在お使いの給湯機器	メーカー:	型式:	熱量: kW(kcal/h) (給湯機器、ボイラーなど)																																																																								
現在の燃料	<input type="checkbox"/> 都市ガス <input type="checkbox"/> LPガス <input type="checkbox"/> 灯油 <input type="checkbox"/> 重油 <input type="checkbox"/> その他()																																																																										
現在の燃料単価	円/m ³ 、kg、L																																																																										
電力契約名 特記事項	<input type="checkbox"/> 業務用電力 <input type="checkbox"/> 低圧電力 <input type="checkbox"/> 蓄熱調整契約 <input type="checkbox"/> 電化厨房契約 <input type="checkbox"/> その他()																																																																										

現調チェックシート

担当者名 _____ 現調日 年 月 日

ヒヤリングシート情報確認	上記各項目の確認 <input type="checkbox"/>	工事時間確認	平日・休日 時 ~ 時
現状設備確認	接続部分写真撮影 <input type="checkbox"/>	水質確認	水道水・井戸水・その他()
設置スペース確認	寸法測定・写真撮影 <input type="checkbox"/>	塩害確認	海岸から km
搬入経路確認	通路状況写真撮影 <input type="checkbox"/>	外気温確認	最高 °C ~ 最低 °C
図面の入手	衛生図面 <input type="checkbox"/> 配管図面 <input type="checkbox"/>	給水(水圧)条件	高架水槽 <input type="checkbox"/> 加圧ポンプ <input type="checkbox"/>
給湯負荷の大きさ	最大 <input type="checkbox"/> 現状 <input type="checkbox"/>	給湯方式	階上(m) <input type="checkbox"/> 階下(m) <input type="checkbox"/>



登録番号:EC99J2060
 登録日:1997年1月29日
 日立アプライアンス株式会社 栃木家電本部は、環境マネジメントに関する国際規格ISO(国際標準化機構)14001の審査を受け、登録されています。

無償保証期間のご案内

冷媒回路、タンク、その他の無償保証期間は1年です。
 ※冷媒回路とは圧縮機、熱交換器などを指します。



安全に関するご注意

●ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
 取扱説明書はホームページからもご覧頂けます。<http://kadenfan.hitachi.co.jp/manual/>

〈給湯機〉

- この商品は業務用です。改造しての使用はできません。故障・事故の原因になります。
- そのまま飲用しないでください。長期間のご使用によってタンク内に水あかがたまったり、配管材料の劣化等によって水質が変わることがあります。飲用される場合は、下記の点に注意し、必ず一度、ヤカンなどで沸騰させてください。
 - ◎必ず水質基準に適合した水を使用してください。
 - ◎熱いお湯が出てくるまでの水(配管内にたまっている水)は、雑用水としてお使いください。固形物や変色、濁り、異臭があった場合には、直ちに点検の依頼を行ってください。
- 漏電遮断器の動作を確認してください。故障や漏電のときに感電する恐れがあります。
- アースを確実に取り付けてください。故障や漏電のときに感電する恐れがあります。アース工事は必ず販売店または工事店に依頼してください。
- 必ずアンカーボルトで固定してください。本体が倒れてけがをすることがあります。
- 給湯機の近くにガス類や引火物を置かないでください。発火する恐れがあります。
- 凍結防止対策を行ってください。配管が凍結すると破裂することがあります。
- 床面が防水・排水処理されているか確認してください。水漏れ、湯漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。
- 設置は据付工事説明書に従って質量に耐える所に確実に行ってください。設置が不完全な場合は、感電、火災、本体落下によるケガ、水漏れの原因になります。
- ヒートポンプユニットを屋内に設置する場合は、換気を十分に取るようご注意ください。

長年ご使用の給湯機の点検を!

●給湯機の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後10年です。

愛情点検

ご使用の際、このような症状はありませんか?

ご使用中



- 運転中以外に逃し弁から水が漏れる。●本体や配管から水が漏れる。
- 漏電遮断器が自動的に「切」になる。●その他の異常や故障がある。

このような症状のときは、故障や事故防止のため、本体のスイッチを切り、ブレーカーをおとして必ず販売店や工事店に点検・修理をご相談ください。

保証書に関するお願い

- ご購入の際は、ご購入年月日、販売店名などの所定事項が記入された「保証書」をお受け取りになり、大切に保存してください。
- 「製造番号」は、安全確保上重要なものです。ご購入の際は、商品本体に「製造番号」が表示されているかお確かめください。