

# MITSUBISHI

三菱 **自然冷媒** ヒートポンプ式電気給湯機  
季節別時間帯別電灯 / 時間帯別電灯(通電制御型)

システム形名

SRT-HPK46WD2(タンク容量:460L)

リモコンは別売です。

## 据付工事説明書

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この「据付工事説明書」を必ずお読みください。この説明書に記載されていない方法や保証書と適合しない内容で工事された場合、また、当社指定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。

### 据付工事をされる方へ

冬の最低気温がマイナス25 を下回る地域では使用できません。機器が正常に動作しなかったり、機器が故障するおそれがあります。

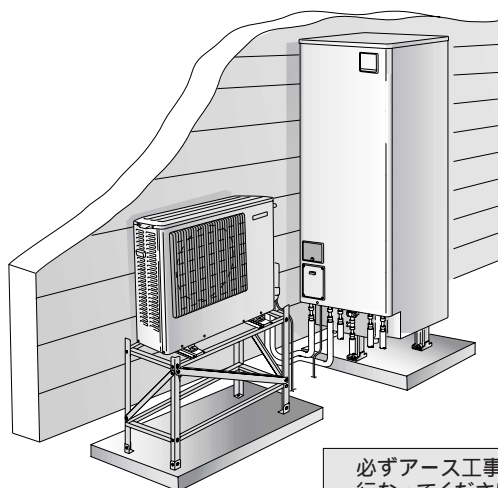
必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水道水を使用してください。ただし、水質によっては、タンク・ヒートポンプユニット・減圧弁・逃し弁等の寿命が通常より短くなることがあります。特に温泉水・地下水・井戸水のご使用は機器をご使用いただく期間の水質が、常に水道法の定める水質基準内である担保が取れないため、使用しないでください。(不具合が発生した場合、無償保証できません。)

この製品は作動中に運転音がします。運転音や振動が気になる場所には据え付けしないでください。また、各地区の騒音規制等に関する条例に従って設置してください。

この製品は、単相200Vで動作します。

### 販売店・工事店さま用

据付工事は、販売店または専門業者が行なってください。お客さまが据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。

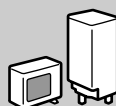


必ずアース工事を行なってください。



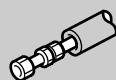
### 1. 工事の前に

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1-1.安全のために必ずお守りください | 2 |
| 1-2.工事の流れ           | 3 |
| 1-3.工事に必要な部材        | 4 |
| 1-4.外形寸法図           | 5 |



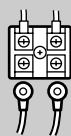
### 2. 据付工事

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 2-1.据付場所の選定       | 6 |
| 2-2.据付場所の制約       | 7 |
| 2-3.ヒートポンプユニットの据付 | 8 |
| 2-4.貯湯タンクユニットの据付  | 9 |



### 3. 配管工事

- |                     |    |
|---------------------|----|
| 3-1.配管工事の前に(配管制約)   | 10 |
| 3-2.凍結防止・保温工事       | 12 |
| 3-3.階上(2、3階)給湯・階下給湯 | 14 |
| 3-4.樹脂管使用時の施工要領     |    |
| ・ヒートポンプ配管工事         | 15 |
| ・給水・給湯配管工事          | 16 |
| ・ふる配管工事             | 17 |



### 4. 電気工事

- |                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 4-1.電気工事                            | 18 |
| 4-2.貯湯タンクユニットへの配線工事                 | 19 |
| 4-3.ヒートポンプユニットへの配線工事                | 20 |
| 4-4.アース工事<br>(貯湯タンクユニット・ヒートポンプユニット) | 21 |
| 4-5.リモコン工事                          | 22 |



### 5. 工事完了確認(試運転)

- |                 |    |
|-----------------|----|
| 5-1.チェックリスト     | 23 |
| 5-2.試運転手順       | 24 |
| 5-3.お客さまへの説明    | 28 |
| 5-4.エラーが表示された場合 | 29 |
| 5-5.エラーコードと処置   | 30 |

工事完了後の確認

裏表紙



# 1. 工事される前に

## 1-1. 安全のために必ずお守りください

本文中に使われる図記号の意味は次のとおりです。

	禁止		指示に従う		アース線接続
--	----	--	-------	--	--------

	<b>警告</b>	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性があります。
--	-----------	----------------------------------

<b>準備と確認</b>		<b>据付け前に必ず確認する</b> (事故・故障を防ぐ) 上水道直結の配管工事は、当該水道局(水道事業管理者)の認定水道事業者が指定された配管材料を使用して施工してください。 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って電気工事が施工し、必ず、専用回路を使用してください。 風があたらない、平らな場所に開梱・仮置きする      電源ブレーカーを切る
--------------	--	--

<b>設置</b>		<b>つぎの場所には設置しない</b> (火災・感電・酸素不足を防ぐ) ヒートポンプユニットは屋内に設置しない      ガス類、引火物の近く      湿気の多い場所
-----------	--	---

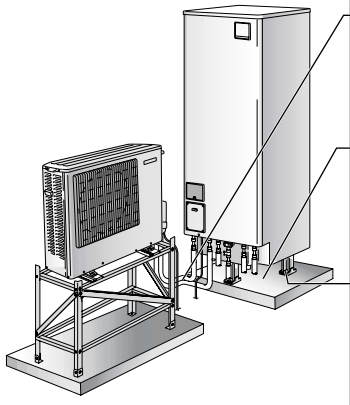
<b>工事</b>		<b>アースは確実に取り付ける</b> (火災・感電を防ぐ) 万一の感電事故防止のため、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って電気工事がD種接地工事を行ってください。(ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットの双方に必要です。)
-----------	--	---

	電源ケーブルは確実に取り付ける      階下給湯は5m以内とする 満水時の重量に耐える基礎工事を行う
--	--

	<b>据付け後に必ず確認する</b> (感電を防ぐ) 漏電遮断器の動作を確認する(テストボタンを押す)
--	--

	<b>注意</b>	誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつきます。
--	-----------	--------------------------------------

	<b>つぎの場所には設置しない</b> 運転音や振動が気になる場所 水につかる場所(感電を防ぐ) 塩害地(耐塩害仕様品を除く) 温泉地帯など特殊な場所 水平でない場所 最低気温がマイナス25 以下の場所 階段・非常口付近 排水しにくい場所 油分の付着しやすい場所(キッチンなど)
--	--



	<b>凍結防止対策をする</b> (配管破損によるやけどを防ぐ) 
	<b>床面の防水・排水処理をする</b> (水漏れによる損害を防ぐ) 
	<b>脚をアンカーボルトで固定する</b> (転倒によるけがを防ぐ) 

<b>工事</b>		定格を確認する(火災を防ぐ)      工事作業中は手袋を着用する(けがを防ぐ) 上部振れ止め金具を壁に固定する際、アンカーボルトが壁内のラス網と電氣的に絶縁している状態で行う(火災・感電を防ぐ) 凍結防止ヒーターの施工についての詳細は、凍結防止ヒーターに同梱の説明書に従う(火災を防ぐ)
-----------	--	--

<b>設置</b>		2階以上に据付ける場合は、上部振れ止め金具で本体を固定する(転倒によるけがを防ぐ) ヒートポンプ配管・継ぎ手部分の保温工事は確実に(はがれによるやけどを防ぐ) 当社指定部品を使う(事故を防ぐ)
-----------	--	--

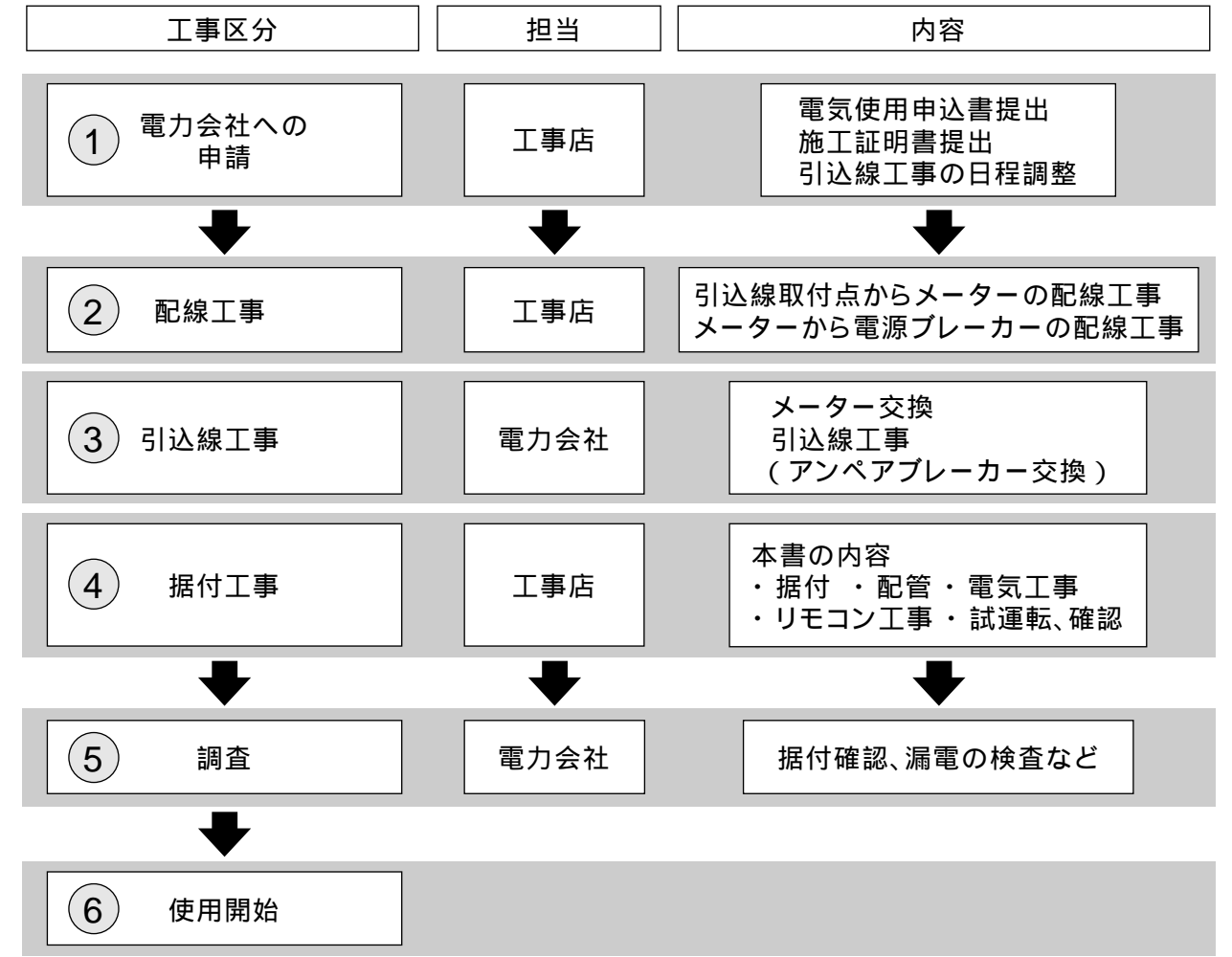


## 1-2. 工事の流れ

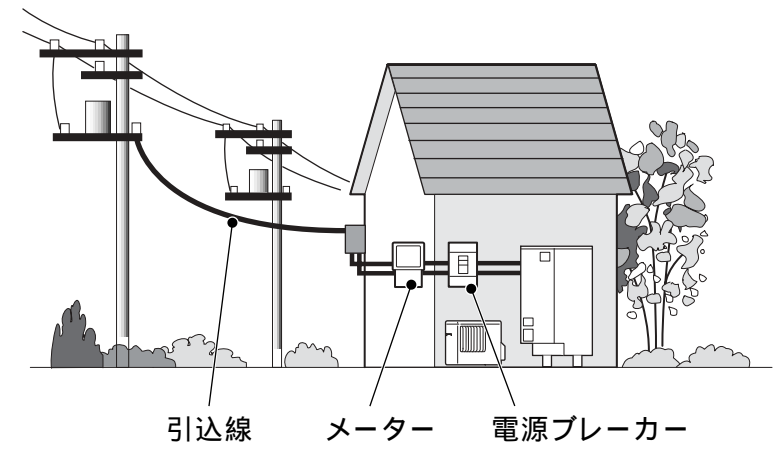
### 標準的な工事の流れ

既築住宅の場合、東京電力管内での標準的な工事例は以下のようになります。

- 施工条件などにより手順が前後する場合があります。
- ガス機器から電気機器へ変更をする際(ガス給湯機から電気温水器やエコキュートへの取替など)は、事前にガス事業者への連絡が必要になります。ガス事業者への連絡をせずに無断撤去することは法令により規制されておりますのでご注意ください。
- は施工場所の配線の状況などにより不要となる場合があります。



①、⑤の詳細については各電力会社にお問い合わせください。



工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認

1-1

1-2

安全のために必ずお守りください/工事の流れ



# 1-3. 工事に必要な部材



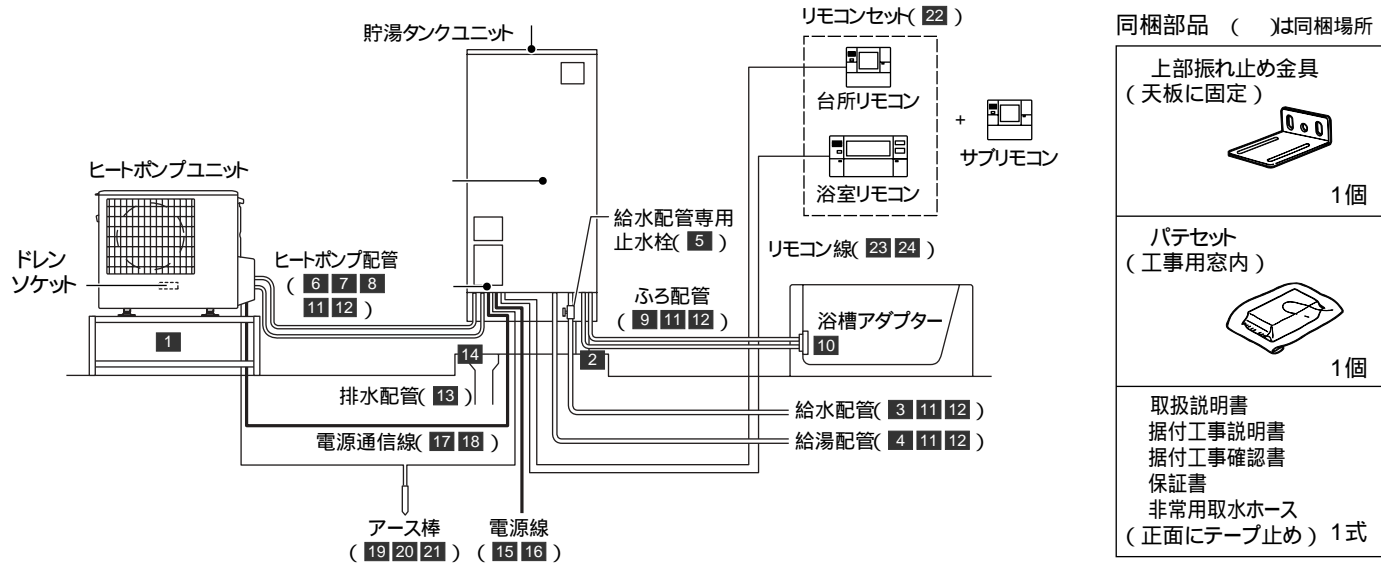
# 1-4. 外形寸法図

単位:mm

1-3

1-4

工事に必要な部材 / 外形寸法図



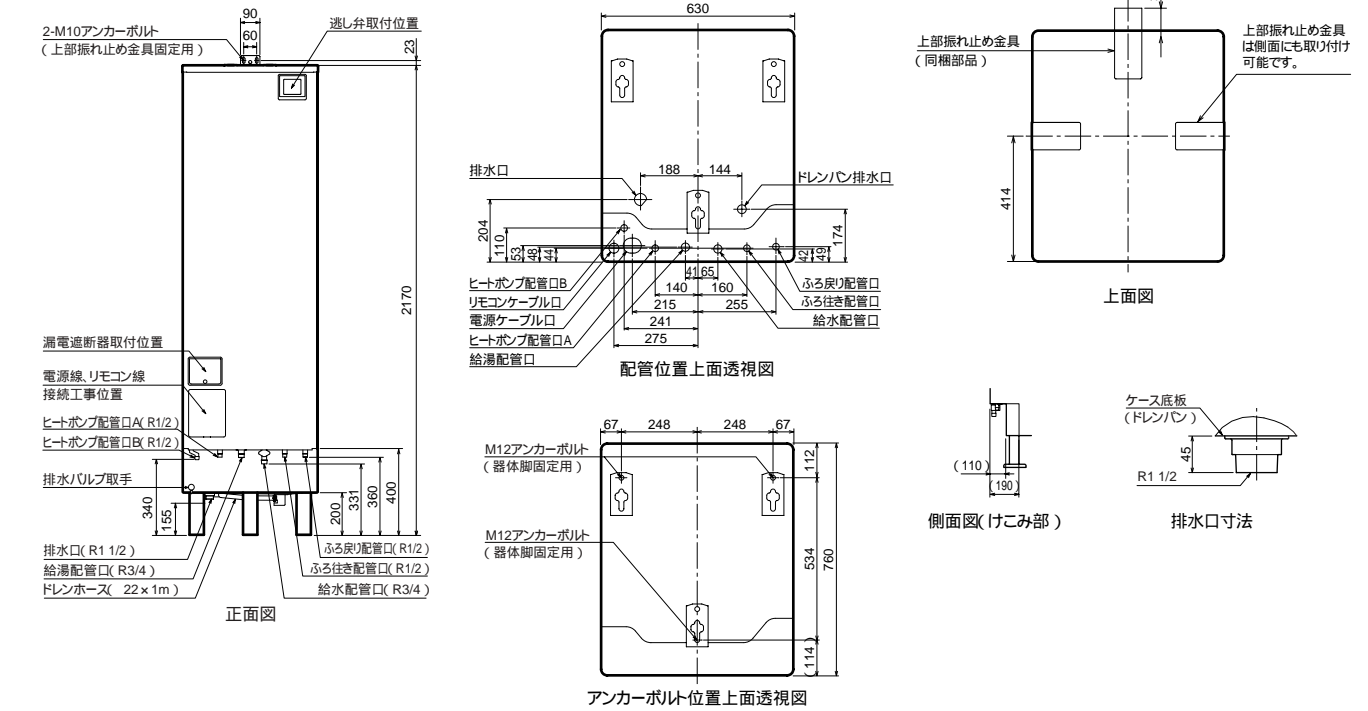
取付必須、取付必須(選択) 必要に応じて使用、必要に応じて使用(選択)

品名	当社形名	使用数	使用区分	
据付工事関連部材	1 防雪架台(高置台)	GT-124-A	1	
	防雪架台(防雪屋根)	GT-124-B	1	
	防雪架台(防雪板)	GT-124-C	1	
	2 アンカーボルト M12(30本入)脚固定用	GZ-B1D	3	
	脚固定金具	GZ-6D	1	
	アンカーボルト M10(50本入)上部固定用	GZ-B2D	2	
	脚部カバー	GT-K460	1	
給水・給湯配管・ヒートポンプ配管 ふろ配管工事関連部材 (銅管使用時)  樹脂管使用時は 15~17ページ参照。	3 給水配管(20A)	現地調達品	必要長さ分	
	4 給湯配管(20A)	現地調達品	必要長さ分	
	5 給水配管専用止水栓	現地調達品	1	
	6 ヒートポンプ配管(10A, 20m)	GT-101	必要長さ分	
	7 ヒートポンプ配管用 接続アダプター	ストレート型	GT-103	合計で4
		L型	GT-102	
	8 ヒートポンプ配管用エルボ(継手)	GT-104	曲げ数分	
	9 ふろ配管(15A)	現地調達品	必要長さ分	
	10 フルオート用 浴槽アダプター	ストレート型	GT-F761	1(選択)
		L型	GT-F791	
	11 凍結防止ヒーター(注1)	現地調達品	必要長さ分	
	12 保温材	現地調達品	必要長さ分	
排水配管工事 関連部材	13 排水配管(HT管等、50以上)	現地調達品	1	
	14 排水ホッパー(80)	現地調達品	1	
電源工事 関連部材	15 電源線(2芯式、2.0、VV線)	現地調達品	必要長さ分	
	16 電源線用PF管(22)	現地調達品	必要長さ分	
	17 電源通信線(3芯式単線、2.0、VV線)	現地調達品	必要長さ分	
	18 電源通信線用PF管(16)	現地調達品	必要長さ分	
	19 アース棒	GT-30D	1	
	20 アース線(1.6、IV線)	現地調達品	必要長さ分	
	21 アース線接続端子(M4丸型)	現地調達品	2	
リモコン工事 関連部材	22 リモコンセット(注2) (台所+浴室リモコン)	スクエア	RMC-D2SE	1(選択)
		ラウンド	RMC-HP4SE	
	サプリリモコン(注3)	スクエア	RMC-KZ2	1(選択)
		ラウンド	RMC-HP4KZ	
	23 リモコン線	20m	LM-620	必要長さ分 (選択)
50m	LM-650	(選択)		
24 リモコン線PF管(16)	現地調達品	必要長さ分		

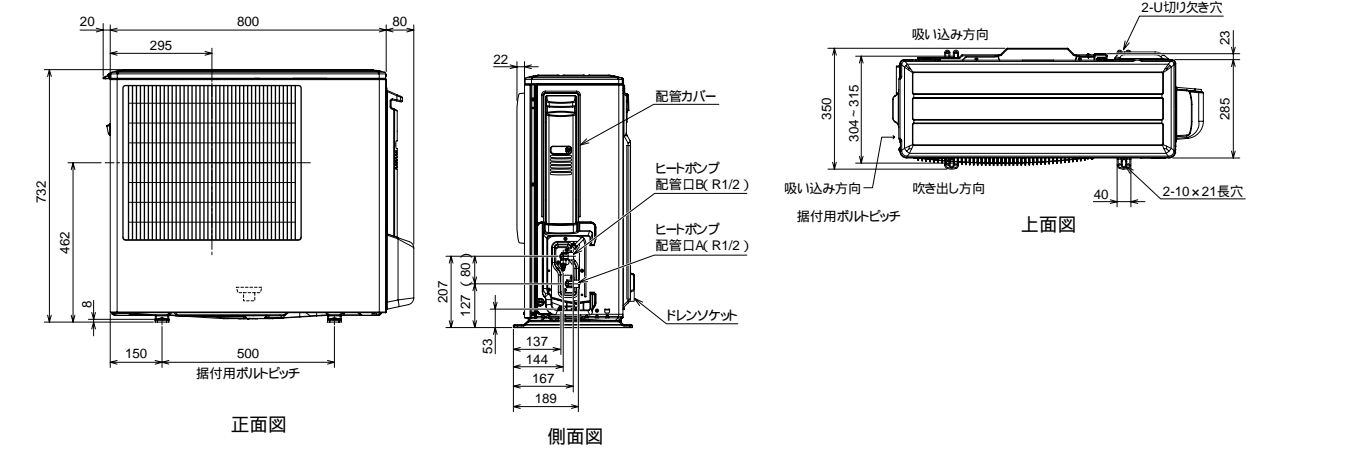
注1.推奨品:東京特殊電線製 NFオートヒーター(金属配管用の凍結防止ヒーター)  
 注2.RMC-D2SEはRMC-BD2(浴室リモコン)とRMC-KD2(台所リモコン)のセット形名です。RMC-D2SEをご注文いただいた場合、お届けはRMC-BD2とRMC-KD2各1台となります。  
 RMC-HP4SEはRMC-HP4BD(浴室リモコン)とRMC-HP4KD(台所リモコン)のセット形名です。RMC-HP4SEをご注文いただいた場合、お届けはRMC-HP4BDとRMC-HP4KD各1台となります。  
 注3.サプリリモコンはリモコンセットと同じ形状のものをお選びください。(例:スクエアリモコンセットにはスクエアサプリリモコン)

【お願い】・使用する部材の施工方法や安全に関するご注意などの詳細は、部材に同梱の説明書に従ってください。

## 貯湯タンクユニット(SRT-HPTK46WD2)



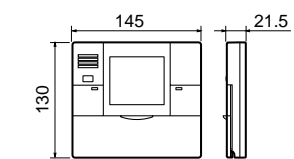
## ヒートポンプユニット(SRT-HPUK60A2)



## リモコン

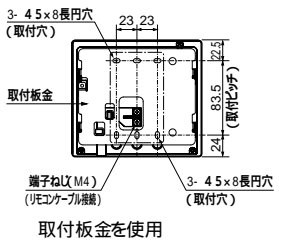
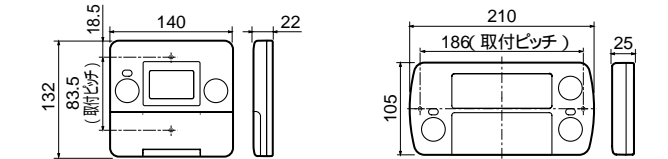
### スクエアリモコン

台所リモコン(RMC-KD2)  
浴室リモコン(RMC-BD2)



### ラウンドリモコン

台所リモコン(RMC-HP4KD)  
浴室リモコン(RMC-HP4BD)



工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認

### ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニット共通項目

お客さまと相談し、機器の据付場所をきめてください。  
機器の性能や保守点検のため「据付場所の制約」のスペースを確保してください。  
配管による放熱ロスを少なくするため、できるだけ給湯場所に近い所へ据え付けてください。  
以下の場所では使用できません。

<p>冬期の最低気温がマイナス25℃を下回る地域</p>	<p>塩害地、温泉地帯など特殊な場所</p>	<p>水たまりができて、水につかるような所</p>	<p><b>警告</b> ガス類や引火物の近くには据え付けない(火災・発火の原因)</p>
------------------------------	------------------------	---------------------------	---

### ヒートポンプユニット

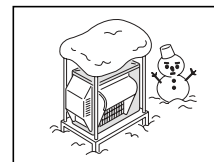
通気性の良い場所に据え付けてください。  
わき上げ時、結露した水がドレン口から排水されますので、排水ができる場所に据え付けてください。  
以下の場所には据え付けしないでください。

<p>●屋内</p>	<p>●寝室の近くやご近所の迷惑になる場所(1)</p>	<p>●強風に当たる場所(除霜時間が長くなります。)</p>	<p>●テレビ・ラジオのアンテナの近く(2)</p>
------------	------------------------------	--------------------------------	----------------------------

- 1.ヒートポンプユニットはわき上げ中および凍結予防運転中に運転音、振動が発生します。据付け場所の状態、運転音は大きくなります。また、わき上げ中は冷風がでますので、寝室の近くやご近所の迷惑になる場所への据え付けは避けてください。また、各地区の騒音規制等に関する条例に従って設置してください。
- 2.テレビ・ラジオのアンテナより3m以上離してください。(テレビ・ラジオに映像のみだれや雑音が生ずることがあります。)

#### 積雪地域へ据え付ける場合

置台の上に据え付けるなど、降雪・除雪による雪が空気吸込口・吹出口に入らないよう、防雪カバー(当社別売部品)を据付位置に固定する前に取り付けてください。また、防雪屋根を設置して雪が積もらないようにしてください。



### 貯湯タンクユニット

屋内に据え付ける場合は、屋外に据え付ける場合の注意に加え、特に下記を厳守してください。

- 結露防止のため、通気口を設け密閉室にしないでください。
- 床面の防水・排水工事を確実に行ってください。
- 浴室など湿気の多い所には据え付けしないでください。
- メーターボックス内に設置する場合は、扉の上下それぞれに通気口(開口面積100cm<sup>2</sup>程度)を確保し、必要に応じて換気扇を設けてください。

積雪地域で屋外に据え付ける場合は、小屋がけをして雪がかかるのを防いでください。天板が変形するおそれがあります。

外気温がマイナス15℃を下回る地域では、貯湯タンクユニットを屋内に設置してください。

### ヒートポンプユニット(上から見た図)

1方向のみに障害物がある場合(AまたはB)

2方向または吹出側に障害物がある場合

【お願い】

- 据付位置に固定する前に防雪カバーを取り付けてください。(固定後では障害物等により取り付けしにくくなります。)

上方向は開放(1m以上確保)の条件です。3方向に障害物がある場合は設置できません。壁に向けて吹き出すと、壁が汚れる場合があります。風通しが悪く、ショートサイクルがおきやすい場合は、加熱能力および消費電力が10%程度悪化する場合があります。風向ガイド(当社別売部品)を取り付けると、加熱能力および消費電力の改善が図れる場合があります。

### メンテナンススペース(上から見た図)

メンテナンススペースとして、貯湯タンクユニットの前方は600mm以上、ヒートポンプユニットの配管取出側は300mm以上必要です。

標準配置

逆配置

### ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット間

配管全長:15m以下  
曲がり箇所:5カ所以下  
鳥居高低差:3m以下、1カ所まで

ヒートポンプ配管の長さ温度低下について

- タンク内湯温はヒートポンプ配管からの放熱により、わき上げ温度より低くなります。配管が長くなるほど、放熱は大きくなりますので、なるべく配管は短くすることをおすすめします。
- 耐熱保温材20mm、外気温度マイナス7℃、15mの配管の場合、配管での放熱ロスによる温度低下は約5℃です。外気温度、湿度等の条件、各部の放熱ロスを含めると、タンク内湯温は、わき上げ温度より約10℃低下することがあります。

### 貯湯タンクユニットと浴槽間(横から見た図)

浴槽上端より4m以下

浴槽アダプターの中心より500mm

階下及び3階以上のふる配管はできません。

配管全長:15m以下  
曲がり箇所:10カ所以下  
鳥居高低差:3m以下、1カ所まで(2階の場合は不可)

工事の前に

据付工事

配管工事

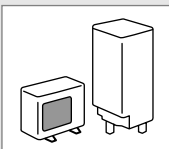
電気工事

工事完了確認

2-1

2-2

据付場所の選定 / 据付場所の制約



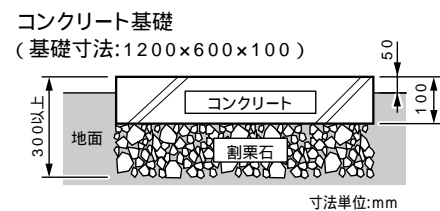
## 2-3.ヒートポンプユニットの据付

ヒートポンプユニットは、必ず、架台を使用して設置してください。

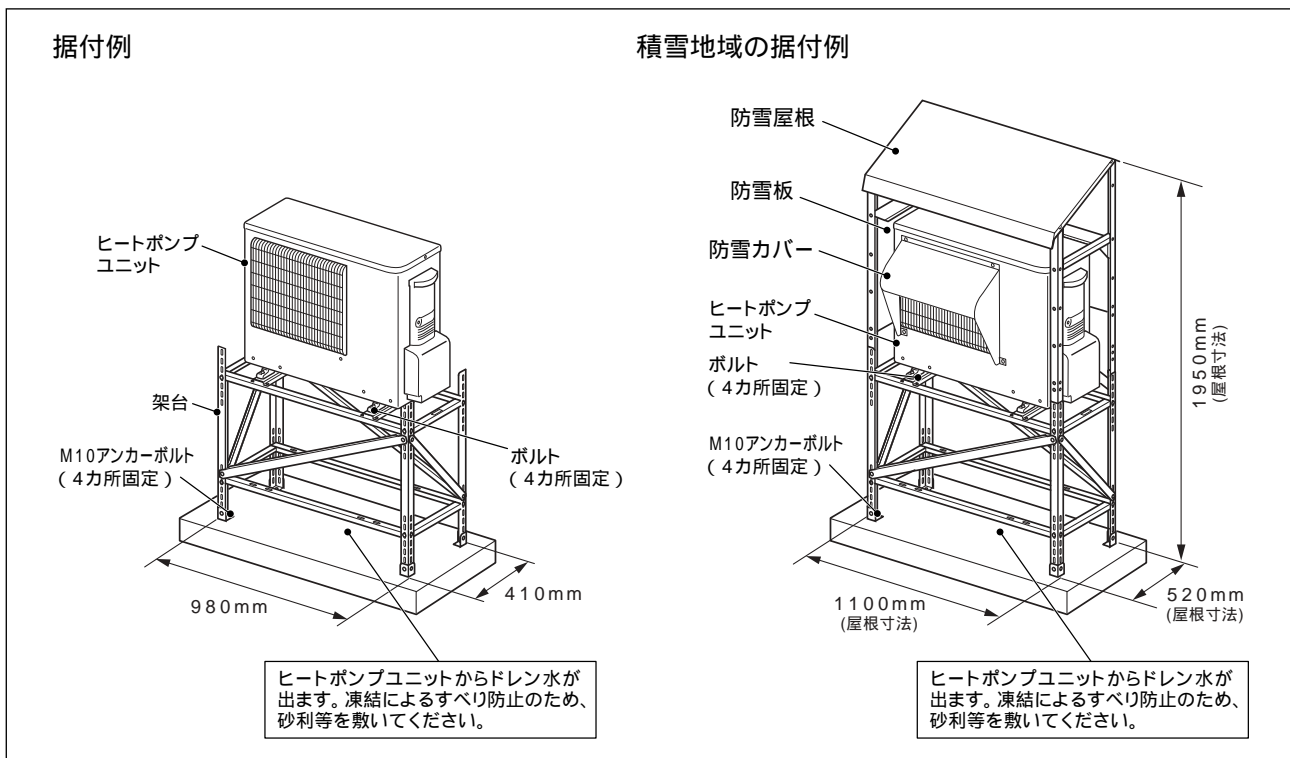
積雪地域では防雪カバー、防雪屋根、防雪板を使用して設置してください。

ヒートポンプユニットの質量に十分耐える基礎工事(右記参照)をしてください。

必ず水平に据え付けてください。



- コンクリート圧縮強度:18MPa以上
- アンカーボルト引き抜き力:0.5kN以上



### 1 架台を基礎に固定する(4カ所)

#### 施工時の注意事項等

- 架台の組立方法、注意事項等は、架台に付属の説明書をご覧ください。
- 地震時の転倒防止のため、アンカーボルト(M8以上、推奨M10)を使用して基礎の上に固定してください。

### 2 ヒートポンプユニットの脚を架台に固定する(4カ所)

- ドレン水を直接排水したくない場合は、ホッパーで受け、適切な凍結防止処置を行ってください。
- 架台に付属のボルト(ワッシャー付き六角ボルトM6x25)を使用してください。

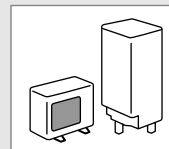
#### 積雪地域のみ

### 3 防雪カバーをヒートポンプユニットに取り付ける

- 防雪カバーの組立方法、注意事項等は、防雪カバーに付属の説明書をご覧ください。

### 4 防雪屋根、防雪板を架台に取り付ける

- 防雪屋根、防雪板の組立方法、注意事項等は、防雪屋根、防雪板に付属の説明書をご覧ください。



## 2-4.貯湯タンクユニットの据付

### 基礎工事

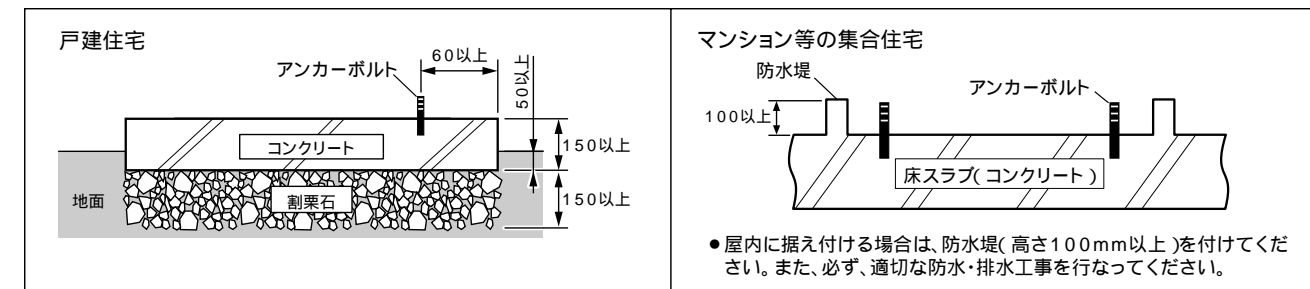
貯湯タンクユニット満水時の質量(約543kg)に十分耐える基礎工事をしてください。

床面は防水・排水工事を行ってください。基礎工事は下図に従って行ってください。

- コンクリート圧縮強度:18MPa以上
- アンカーボルト引き抜き力:1.2kN以上

### 注意

- 床面の防水・排水処理工事をする(大きな被害の原因)

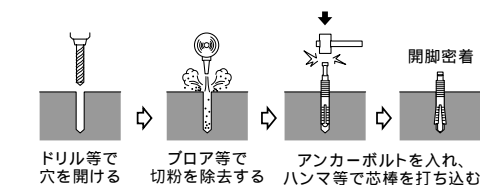


【お願い】●アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。めねじアンカーボルトは使用しないでください。

アンカーボルト(脚部固定用 形名:GZ-B1D) 寸法単位:mm

直径	全長	ねじの長さ	ドリル径	埋込み深さ
12	100	40	12.7	70

#### 芯棒打込み式めねじアンカーボルトの施工例

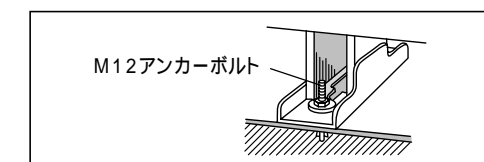


### 脚部固定工事

地震時の転倒防止のため、アンカーボルトを使用して基礎の上に固定してください。3カ所必ず固定してください。必ず水平に据え付けてください。

### 注意

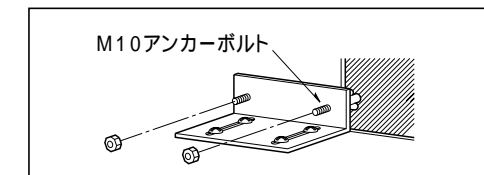
- 貯湯タンクユニットの脚部をアンカーボルトで固定する(けがの原因)



【お願い】  
●後脚がアンカーボルトで固定できない場合は、脚固定金具(当社別売部品)を使用してください。

### 上部振れ止め工事

2階以上に据付ける場合は、上部振れ止め金具で本体を固定してください。



1 貯湯タンクユニットの上面に取り付けてある上部振れ止め金具を外し、上向きに取り付ける

2 上部振れ止め金具を壁に固定する

- 【お願い】●引張荷重が4.9kN以上に耐える壁、または棧を設けてください。
- アンカーボルトは引き抜き力が2.45kN以上になる施工をしてください。
  - アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。
  - 側面に取付ける場合、使用しないめねじ穴は雨水が入らないように付属のシールでふさいでください。(シールは上部振れ止め金具に付いています。)

アンカーボルト(上部固定用 形名:GZ-B2D) 寸法単位:mm

直径	全長	ねじの長さ	ドリル径	埋込み深さ
10	60	25	10.5	40

工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認

2-3

2-4

ヒートポンプユニットの据付/貯湯タンクユニットの据付

3.配管工事  
3-1.配管工事の前に(配管制約)

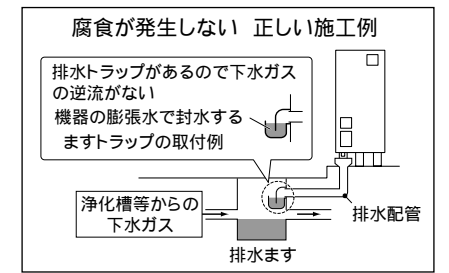
上水道直結の配管工事は、当該水道局(水道事業管理者)の認定水道事業者が指定された配管材料を使用して施工してください。

必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水道水を使用してください。ただし、水質によっては、タンク・ヒートポンプユニット・減圧弁・逃し弁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・井戸水のご使用は機器をご使用いただく期間の水質が、常に水道法の定める水質基準内である担保が取れないため、使用しないでください。(不具合が発生した場合、無償保証できません。)

水源水圧が給水時に200kPa以上確保できる場所で使用してください。

貯湯タンクユニットの排水配管及びヒートポンプユニットのドレン配管には必ず排水トラップを設置してください。排水トラップがないと浄化槽などから下水ガスが逆流して、機器が著しく腐食し、故障します。

右図  
各配管は、つぶれや折れのないように施工してください。

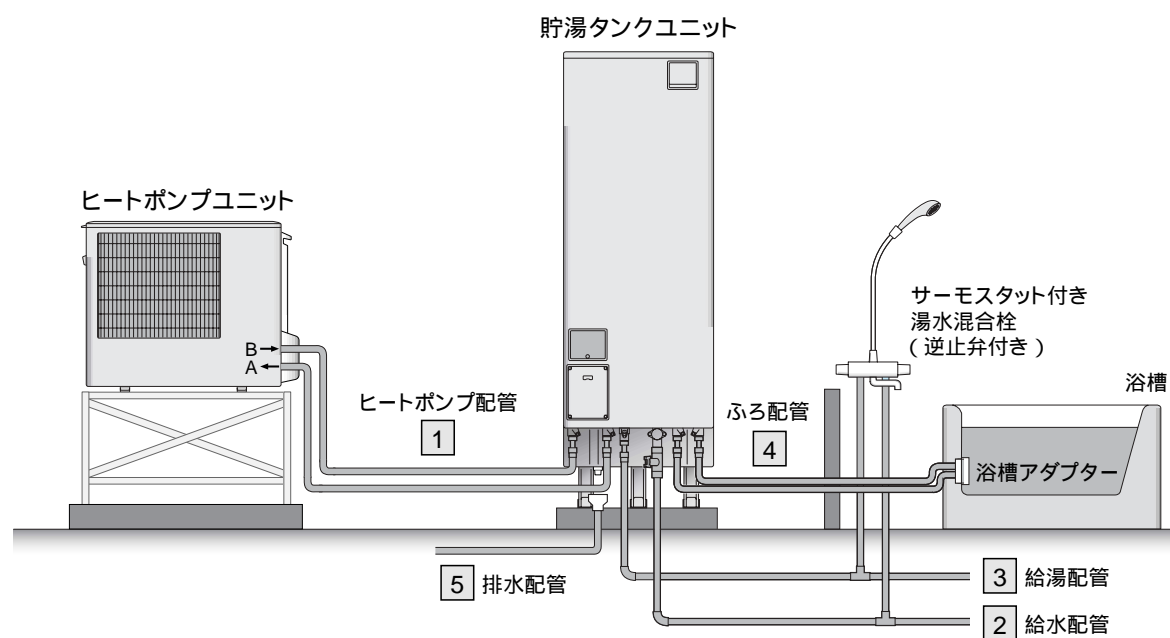


(1)各配管の制約及び施工上の注意

配管名	耐熱温度	推奨配管種類	配管サイズ	継手呼び径		長さ・曲がり	高低差	鳥居	保温材厚さ	施工上の注意	樹脂管使用時施工要領
				製品	配管						
1 ヒートポンプ配管	95以上	銅管	10A	R1/2	1/2x10A	15m5曲がり	3m以下	3m以下 (1カ所まで)	●配管長5m以下 10mm以上推奨 ●配管長15m以下 20mm以上推奨	ヒートポンプ配管は極性があります。必ず、ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットのA-A、B-Bを接続してください。配管には逆止弁・止水栓等、流れのさまたげになるものを取り付けしないでください。	15ページ
		架橋ポリエチレン管	10A		1/2x10A						
2 給水配管	特になし	銅管	20A	R3/4	3/4x20A	—	14ページ参照	—	10mm以上推奨	故障や点検など排水するときに必要な給水配管専用止水栓を取り付けてください。必ずお客さまが操作しやすい場所に取り付けてください。	16ページ
		架橋ポリエチレン管	16A		3/4x16A						
3 給湯配管	90以上	銅管	20A	R3/4	3/4x20A	—	14ページ参照	—	10mm以上推奨	階下給湯時は、貯湯タンクユニット天面から蛇口までを5m以内としてください。給湯配管は、管の膨張収縮がありますので、コンクリート壁やスラブを貫通するときはスリーブを使用し、埋設配管するときは管を固定しないでください。	16ページ
		架橋ポリエチレン管	16A		3/4x16A						
4 ふろ配管	80以上	銅管	15A	R1/2	1/2x15A	15m10曲がり	7ページ参照	3m以下 (1カ所まで)	10mm以上推奨	ふろ配管には極性はありませぬ。階下へのふろ配管はできません。浴槽アダプターは当社別売部品を使用してください。配管接続部にフレキ管を使用する場合は、合計で1m以内としてください。	17ページ
		架橋ポリエチレン管	13A		1/2x13A						
5 排水配管	90以上	HT管	50以上	(R1 1/2)	—	—	下り勾配	—	—	排水配管には必ず、口径 80以上の排水ホッパーおよび排水トラップを設置してください。わき上げ中に貯湯タンクユニットの排水口から少量のお湯(水)が出ます。排水時には最大毎分40L程度排水されますので、十分排水できる排水工事をしてください。	-

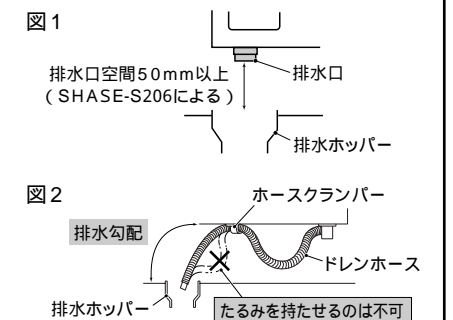
R:テーパ-ねじ

(2)標準配管例



排水口付近拡大図

- 排水口と排水ホッパーの中心位置を確実に合わせます。(中心位置がずれていると、排水時に水が飛び散って床面を濡らすことがあります。)排水口と排水ホッパーの位置がずれている場合は、配管により最小距離で中心を合わせてください。距離が長いと排水時間が長くなったり、途中で凍結して排水できなくなることがあります。図1
- ドレンホースは貯湯タンクユニットの底面より上にならないようにして排水ホッパーへ導いてください。また、先端は水に浸からないようご注意ください。(排水性能が著しく低下します。)
- ドレンホースは切断しないでください。必要に応じて、ドレンホースが排水ホッパーから外れないよう固定してください。
- 貯湯タンクユニットの底面にドレンホース用のクランパーが付いています。ホースクランパーから排水ホッパーまでは、排水勾配を設けてください。図2



【お願い】

- 逆止弁付湯水混合栓を使用してください。使用する蛇口によっては、出湯量が少ない場合があります。特にシャワーはやけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓を使用してください。(サーモスタット付湯水混合栓を使用する場合、構造により出湯量が極端に少ない場合があります。ご使用になるときは、最低必要圧力、シャワーヘッドなどの仕様を確認して選定してください。手元ストップシャワー、マッサージシャワー等のシャワーヘッドでは出湯量が少なくなります。)
- 減圧弁1次側の水圧検査は、750kPa以下で行なってください。
- 配管材料をろう付けした場合は、ろう付け個所付近に飛散したフラックスを濡れた布できれいに拭き取ってください。
- 配管接合部のシール材は耐熱・耐食性のある材料を使用してください。
- 配管材料はねじ切り・切断などの際、油やゴミが付着しますから、加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから配管してください。また、キズやバリがないように面取りを行ってください。
- シールテープを使用する場合は、ねじ部よりはみ出さないようにしてください。
- 耐熱塩ビ管(HT管など)を接着接続した場合は、接着剤がストレーナー等へ付着しないよう硬化後に通水してください。使用する接着剤の種類、使用量、養生時間などは接着剤メーカーの説明書に従ってください。接着剤がタンクに入り、湯から悪臭が発生したり、流量が低下したりすることがあります。

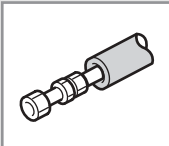
工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認



## 3-2.凍結防止・保温工事(銅管使用時)

### 凍結防止工事

保温工事がしてあっても、周囲温度が0 以下になると配管は凍結し、機器や配管が破損する場合がありますので、適切な凍結防止対策を推奨します。(本機はヒートポンプ配管の凍結防止機能が付いていますが、冬期に電源を切ると凍結防止運転は行えませんので、長期間不在等で電源を切るときのために凍結防止ヒーターを設置してください。)

配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検してから、凍結防止工事をしてください。

#### 注意

- 凍結防止対策を行う(やけどや水漏れの原因)

### 凍結防止ヒーター(市販品)を外部配管に巻く方法

外気温を検出するタイプは温度誤検出のおそれがありますので、配管の温度を直接検出するタイプのものを使用してください。

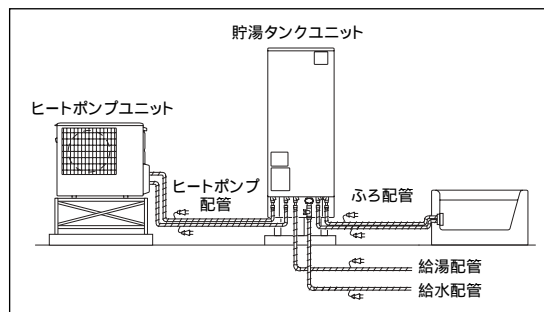
[推奨品:東京特殊電線 NFオートヒーター(自己温度制御タイプ)]

配管用の自動温度調節器(サーモスタット)のあるものを使用する場合は、確実に配管に取り付けてください。

凍結防止ヒーターは凍結のおそれがある配管すべてに施工します。

各配管の接続口まで巻いてください。

凍結防止ヒーターは何本も使用しますのでコンセントを適当な位置に設けてください。



#### 注意

- 凍結防止ヒーターの施工についての詳細は、凍結防止ヒーターに同梱の説明書に従う(火災を防ぐ)

#### お願い

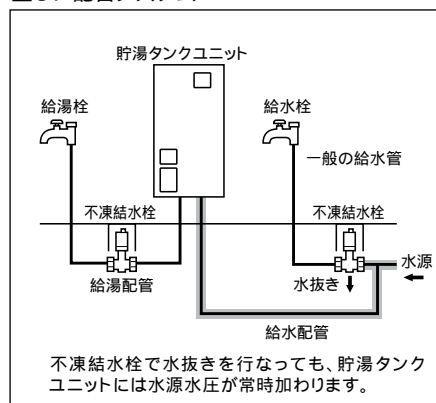
- 凍結防止ヒーターは適切な長さのものをご使用ください。
- 凍結防止ヒーターの電源コードや発熱体をねじったり、折り曲げたり、重ねて巻いたりしないでください。
- 凍結防止ヒーターの取扱方法、操作方法をお客さまに十分説明してください。
- 機器の電源を切って保管する場合は必ず機器及び配管の水抜きを行なってください。(5-2項 8 施工後すぐに使用しない場合)

### 不凍結水栓による方法

- 給水管、給湯配管の凍結防止を不凍結水栓で行う場合は、下図に従ってください。

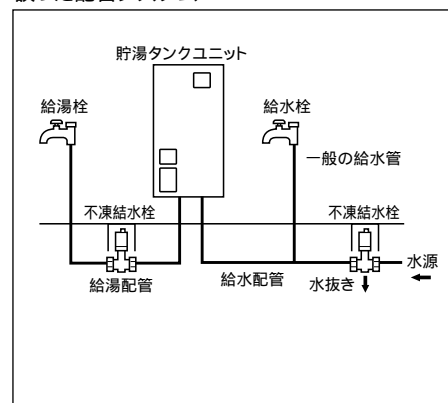
不凍結水栓で一般の給水管の水抜きを行っても、給湯機の貯湯タンクに水源水圧が常時加わる配管システムにしてください。不凍結水栓で一般の給水管の水抜きを行なった際、給湯機の貯湯タンクに水圧が加わらない配管システムになっている場合、わき上げ時に安全装置が作動し、運転が停止することがあります。

#### 正しい配管システム



不凍結水栓で水抜きを行っても、貯湯タンクユニットには水源水圧が常時加わります。

#### 誤った配管システム



- お願い ●当該水道局の条例により上記の正しい配管システムができない場合、不凍結水栓は使用せず、凍結防止ヒーターによる凍結防止を行なってください。

### 保温工事

配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検し、凍結防止工事を行ってから、保温工事をしてください。給水、給湯、ヒートポンプ配管およびふる配管は、必ず耐熱保温材による保温工事を行ってください。保温工事が正しく行われていないと、配管の途中で放熱し、正常にわき上げや湯はりができません。また、冬期には凍結のおそれがあります。

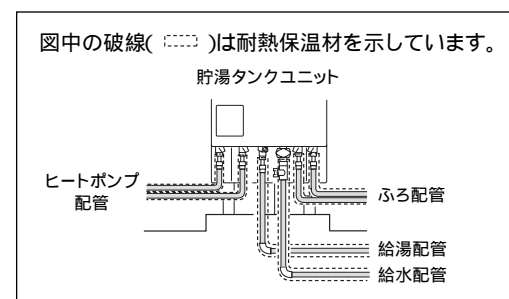
#### 耐熱保温材の厚み

- ヒートポンプ配管 : 配管長5m以下の場合、厚み10mm以上で各水道事業者指定の厚み  
配管長15m以下の場合、厚み20mm以上で各水道事業者指定の厚み
- その他の配管厚み : 10mm以上で各水道事業者指定の厚み

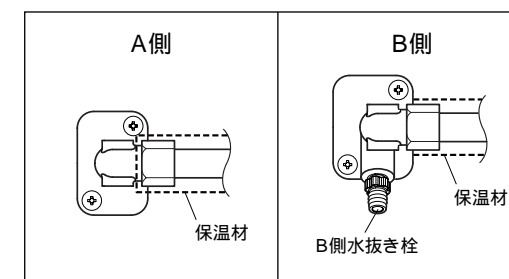
保温工事をした部分は、保温材がぬれないようテープなどで必ず防水処置をしてください。

ヒートポンプ配管の接続口(A側、B側)も保温工事を行ってください。

#### 貯湯タンクユニット



#### ヒートポンプユニット[A・B配管口保温材施工詳細]



水抜き栓には保温材を巻かないでください。

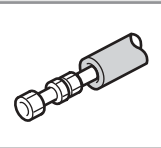
工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認



### 3-3.階上(2、3階)給湯・階下給湯

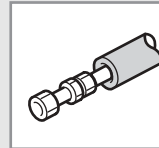
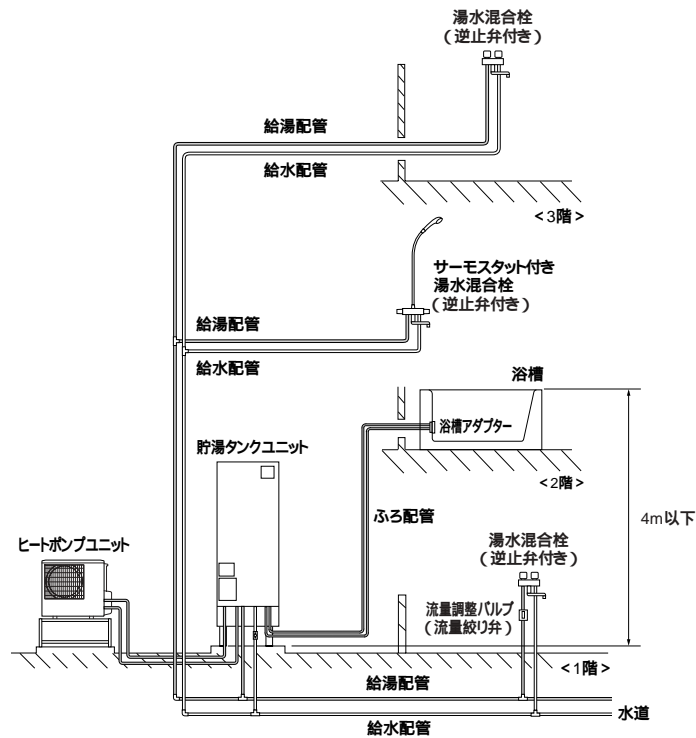
#### 階上(2、3階)給湯

2、3階へ給湯配管する場合は、図のように行ってください。

貯湯タンクユニット設置階の上の階へ給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯配管に市販の流量調整バルブ(流量が調整しにくい場合は流量絞り弁)を取り付け、階高さによる流量バランスを調整してください。

3階ではシャワーは使用できません。(手洗い程度であれば使用できます。洗髪洗面化粧台は使用できません。)

下の階で給湯しているときは、上の階での出湯が弱くなります。



### 3-4.樹脂管使用時の施工要領

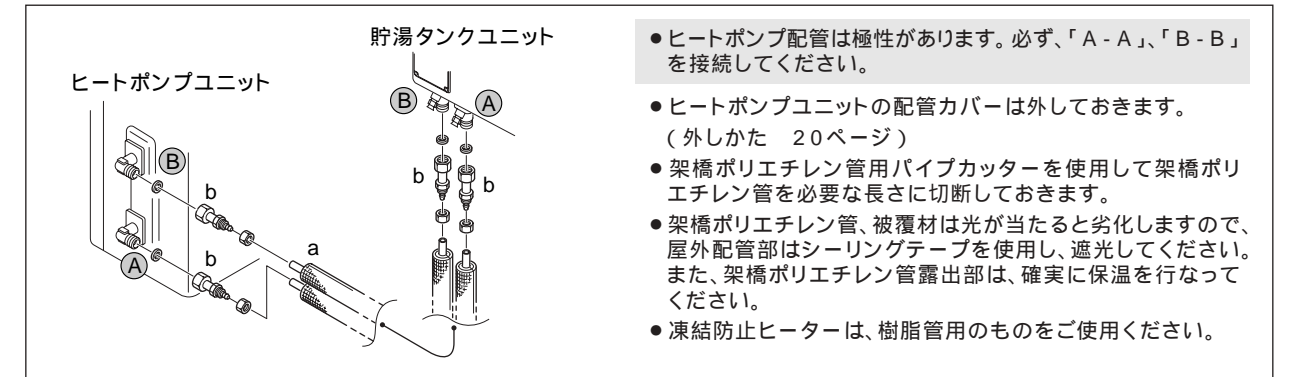
#### ヒートポンプ配管工事

##### (1)必要部材一覧、接続概要図

###### 必要部材一覧

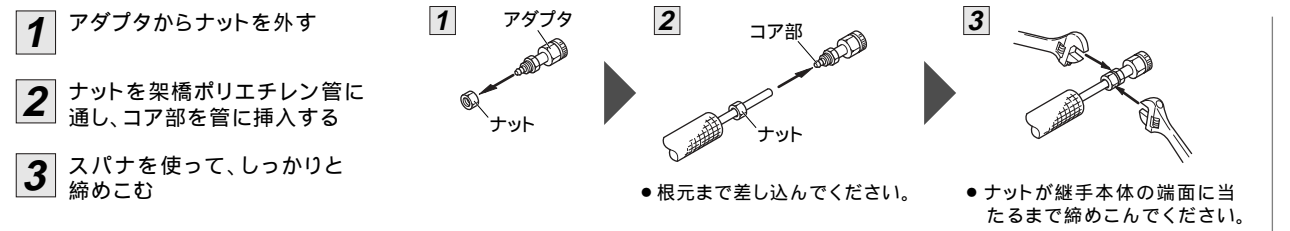
番号	部品名	配管サイズ・継手呼び径	推奨品形名
a	被覆架橋ポリエチレン管	10A	三菱化学産資(株)製 A配管用 HC-10HON20B B配管用 HC-10HON20P
b	ユニオンアダプタ・SIタイプ	1/2x10A	三菱化学産資(株)製 XL-15-10F
-	シーリングテープ	-	当社別売部品 GT-S40A

###### 接続概要図

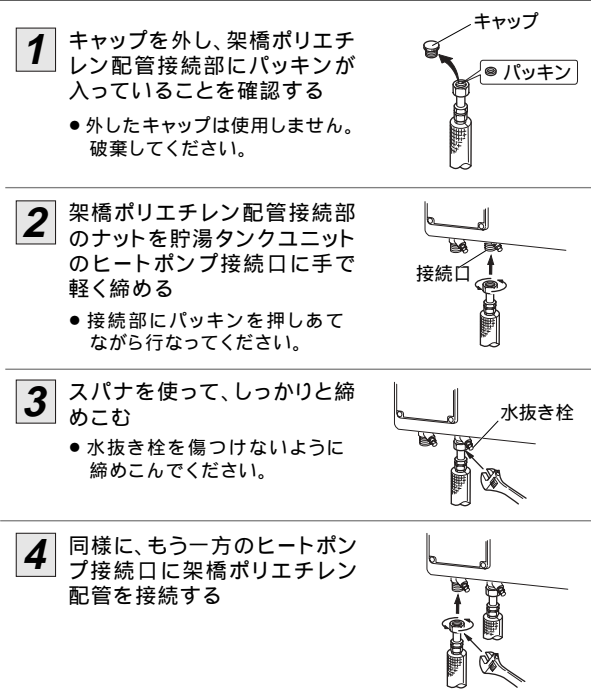


##### (2)施工要領

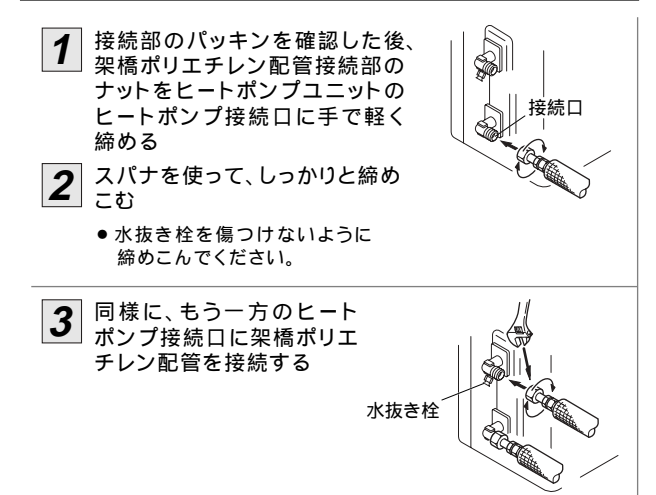
###### 架橋ポリエチレン管とエルボ・アダプタ類の接続



###### 貯湯タンクユニットへの接続



###### ヒートポンプユニットへの接続



3-3

3-4

階上(2、3階)給湯・階下給湯/樹脂管使用時の施工要領

#### 階下給湯

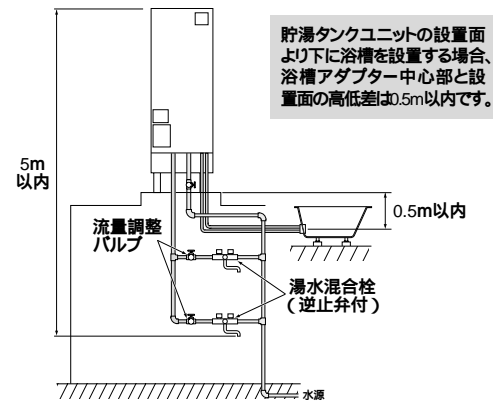
給湯配管は階下5mまで可能です。

給湯栓出口と貯湯タンクユニット天面の高低差は5m以内にしてください。5mを超えると空気の混ざったお湯が出て、飛び散ることがあり危険です。

給湯配管の途中に流量調整バルブ(市販品)を取り付けてください。

空気の混ざったお湯が出る場合は、貯湯タンクユニットへの給水量が不足しています。流量調整バルブ(市販品)で、給水と給湯する量のバランスがよくなるよう調節してください。

階下への湯はりはできません。



工事の前に

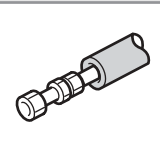
据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認





## 3-4. 樹脂管使用時の施工要領

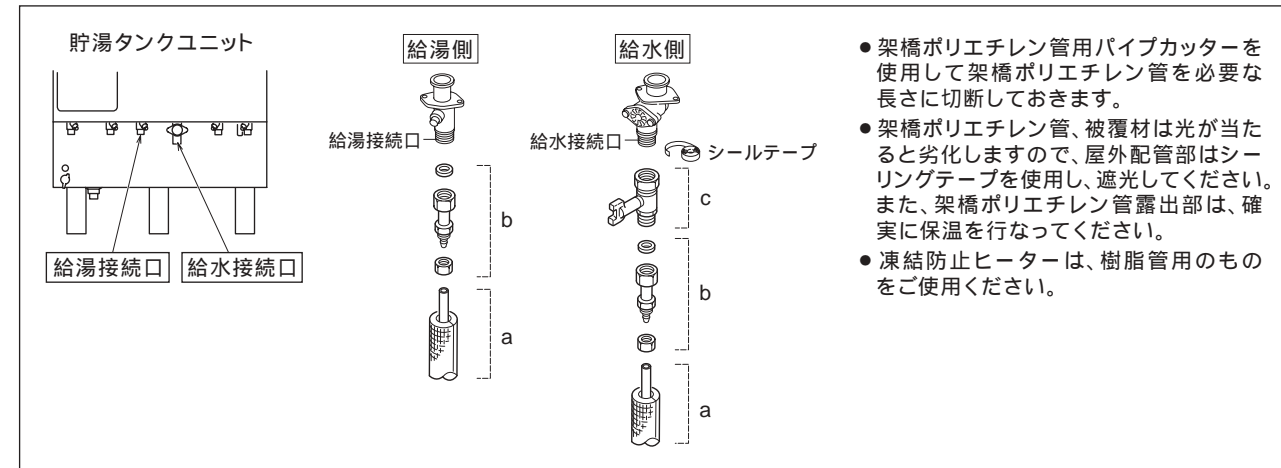
### 給水・給湯配管工事

#### (1) 必要部材一覧、接続概要図

##### 必要部材一覧

番号	部品名	配管サイズ・継手呼び径	推奨品形名
a	被覆架橋ポリエチレン管	16A	三菱化学産資(株)製 給水配管用 HC-16HON10B(25m)、HC-16HON10B-50M(50m) 給湯配管用 HC-16HON10P(25m)、HC-16HON10P-50M(50m)
b	ユニオンアダプタ・SIタイプ	3/4x 16A	三菱化学産資(株)製 XL-20-16F
c	止水栓	3/4x 16A	三菱化学産資(株)製 S6-3/4
-	シーリングテープ	-	当社別売部品 GT-S40A

##### 接続概要図



#### (2) 施工要領

##### 給湯接続口への接続

- 接続部のパッキンを確認した後、架橋ポリエチレン配管接続部のナットを貯湯タンクユニットの給湯接続口に手で軽く締める
- スパナを使って、しっかりと締めこむ
- ナットを外し、架橋ポリエチレン管に通し、管をコア部に挿入する
- 架橋ポリエチレン管の被覆を引き上げ、スパナを使ってしっかりと締めこむ

##### 給水接続口への接続

- 給水接続口にシーリングテープを巻いてから、止水栓を取り付ける
- 給湯配管と同様に、架橋ポリエチレン管を接続する

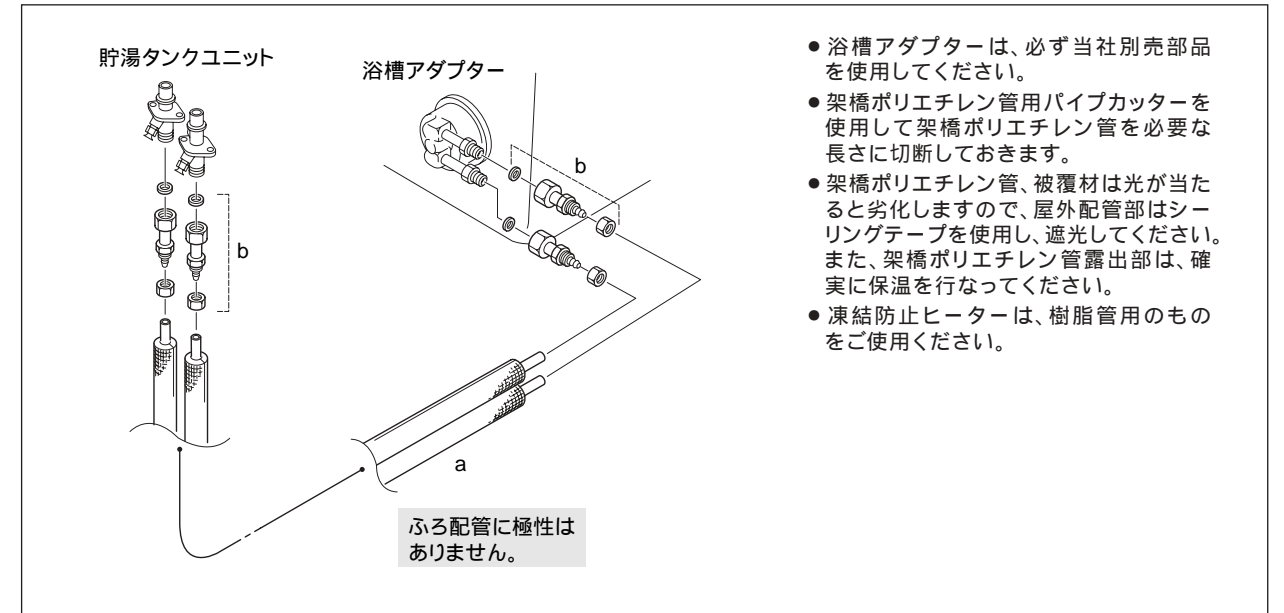
### ふろ配管工事

#### (1) 必要部材一覧、接続概要図

##### 必要部材一覧

番号	部品名	配管サイズ・継手呼び径	推奨品形名
a	被覆架橋ポリエチレン管(ペア管)	13A	三菱化学産資(株)製 HC-13HON10ペア
b	ユニオンアダプタ・SIタイプ	1/2x 13A	三菱化学産資(株)製 XL-15-13F
-	シーリングテープ	-	当社別売部品 GT-S40A

##### 接続概要図



#### (2) 施工要領

##### 浴槽アダプターへの接続

- 接続部のパッキンを確認した後、架橋ポリエチレン配管接続部のナットを浴槽アダプターの接続口に手で軽く締める
- スパナを使って、しっかりと締めこむ
- 同様に、もう一方の接続口にも架橋ポリエチレン配管を接続する

##### 貯湯タンクユニットへの接続

- 接続部のパッキンを確認した後、架橋ポリエチレン配管接続部のナットを貯湯タンクユニットのふろ接続口に手で軽く締める
- 架橋ポリエチレン管の被覆を引き上げ、スパナを使って、しっかりと締めこむ
- 同様に、もう一方の接続口にも架橋ポリエチレン配管を接続する、しっかりと締めこむ

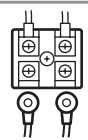
工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認



## 4.電気工事

### 4-1.電気工事

電気工事は、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って電気工事士が施工し、必ず、専用回路を使用してください。

ブレーカーの定格および電線の太さは内線規程に定められたものを使用してください。

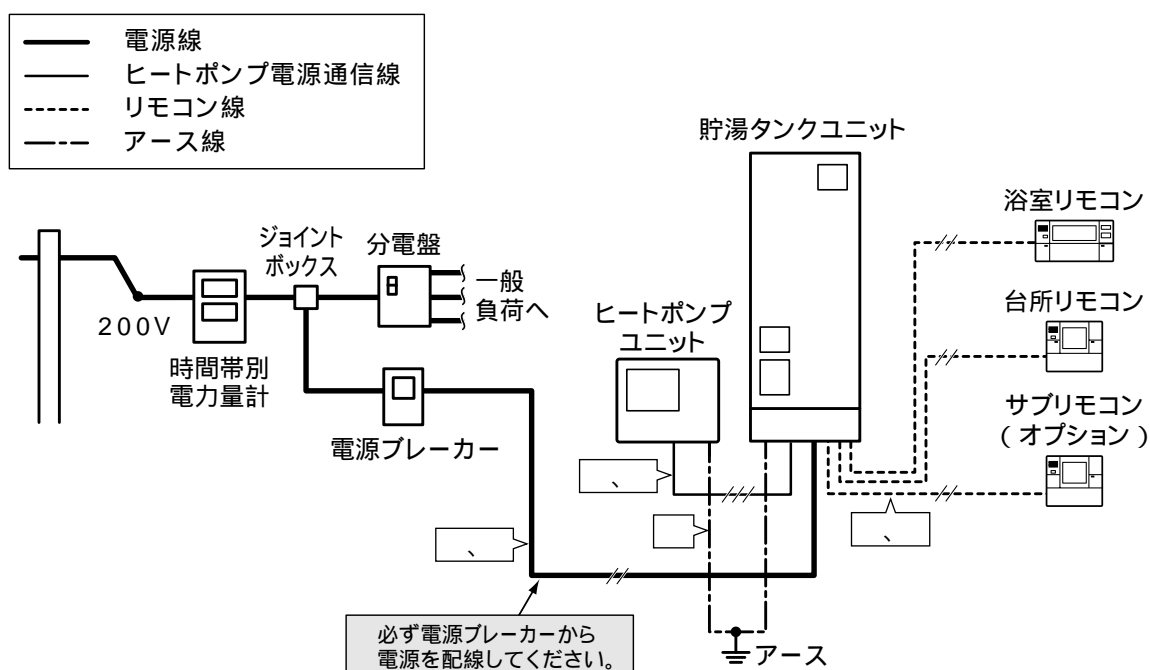
電力契約は必ず「時間帯別電灯」としてください。深夜電力契約はできません。

必ずタンクを満水にしたことを確認してから電源を入れてください。

万一の感電事故防止のため、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って電気工事士がD種接地工事を行ってください。

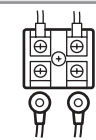
#### 電気系統接続概要図

図中の番号( ~ )は必要部材の番号を表しています。

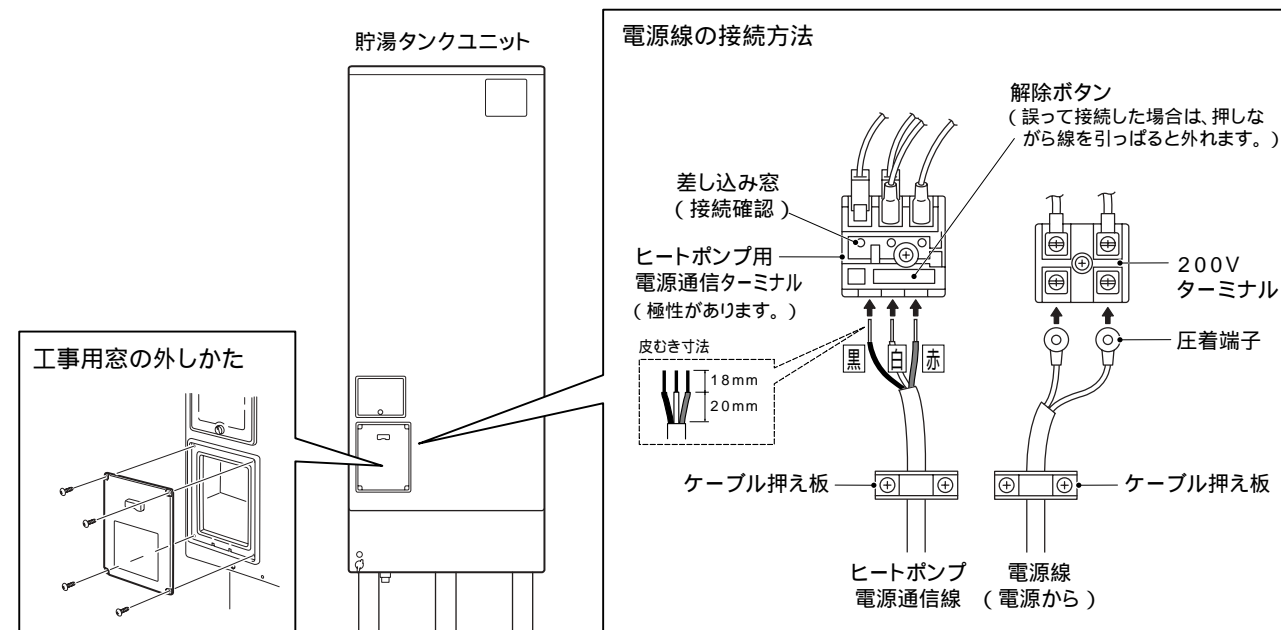


#### 必要部材

番号	名称	仕様	備考
	電源ブレーカー	単相200V、20A	
	電源線	3.5mm <sup>2</sup> ( 2.0 ) VV線	2芯式、電源～貯湯タンクユニット
	ヒートポンプ電源通信線	2.0、VVF線 (必ず単線を使用)	3芯式(単線)、最長30m以内、 貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット
	リモコン線	0.3mm <sup>2</sup> 以上	2芯式、リモコン全回路、最長50m以内
	アース線	1.6 IV線	
	PF管(電源線用)	22	電源～貯湯タンクユニット
	PF管(ヒートポンプ電源通信線用、リモコン線用)	16	貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット、 貯湯タンクユニット～各リモコン



### 4-2.貯湯タンクユニットへの配線工事



#### 1 工事用窓を外す

#### 2 電源線(電源～貯湯タンクユニット)、ヒートポンプ電源通信線(貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット)をPF管に通す

#### 3 電源線(電源～貯湯タンクユニット)を電源ケーブル口から通し、200Vターミナルに接続する

電源線 締付基準トルク:3.2～3.6N・m

#### 4 ヒートポンプ電源通信線(貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット)を電源ケーブル口から通し、ヒートポンプ用電源通信ターミナルに接続する

#### 5 電源線、ヒートポンプ電源通信線をケーブル押え板で固定する

#### 6 同梱のパテで電源ケーブル口をふさぐ

#### 施工時の注意事項等

●配線終了後、工事用窓は元どりに取り付けてください。

●ヒートポンプ電源通信線は最長30mまでです。

●ターミナルへの接続は付属の圧着端子を使用してください。  
●電源線にVVF(平形)を使用する場合は、VVF線用のクランプを現地調達して、交換してください。

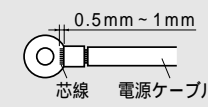
●必ず単線を使用してください。  
●極性がありますので必ず合わせてください。(黒、黒、白、白、赤、赤)  
●皮むき寸法は、図にしたがって行い、必ずターミナルの差し込み窓から線が見えるまで確実に差し込んでください。その後、電線を1本ずつ引っぱり、抜けないことを確認してください。

●端子部に直接外力が加わらないように確実に固定してください。

#### 警告

電源線は確実に取り付ける(火災・発火の原因)

- 丸端子の圧着は右図に従ってください。
- 丸端子に適合した圧着工具で正しく圧着してください。



工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

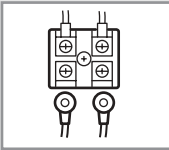
工事完了確認

電気工事

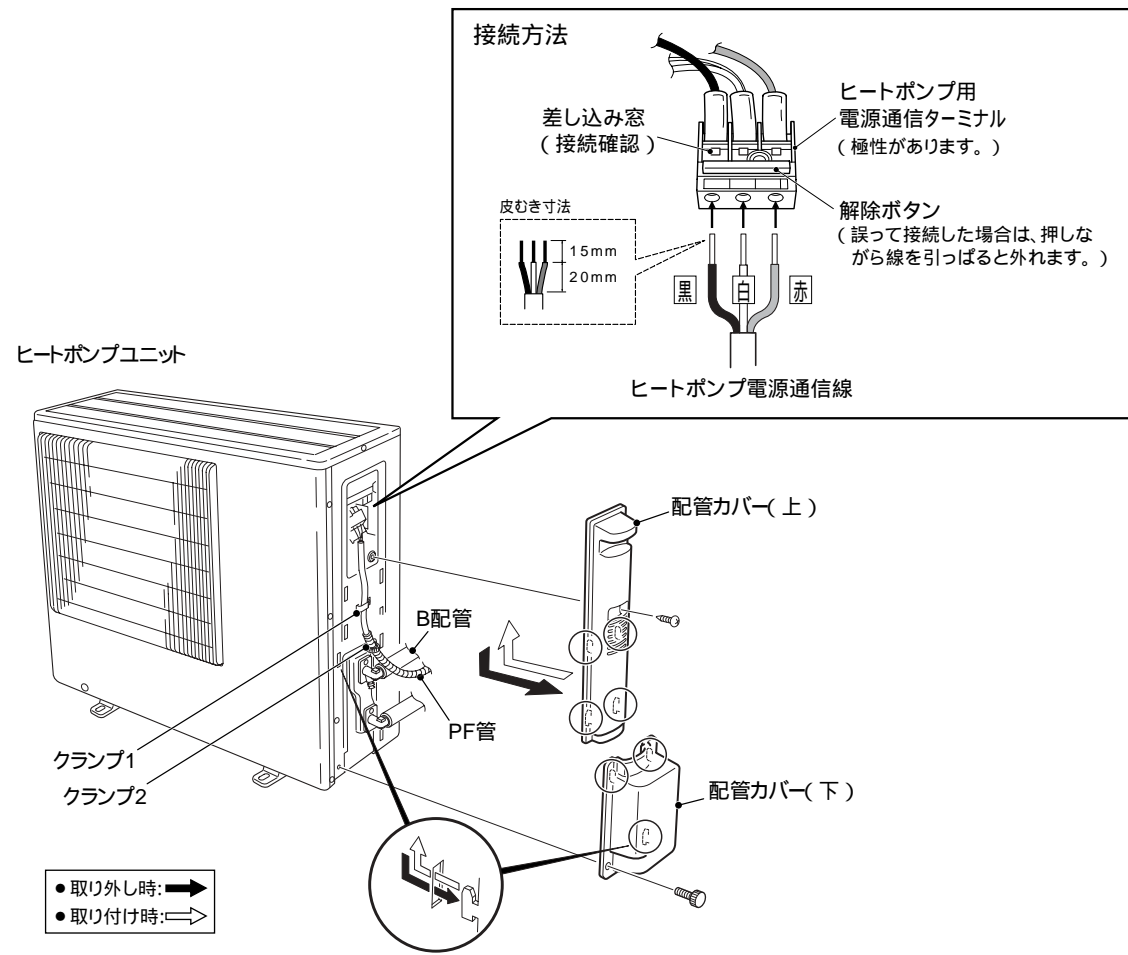
4-1

4-2

貯湯タンクユニットへの配線工事



## 4-3.ヒートポンプユニットへの配線工事



**1** 配管カバー(上)(下)を取り外す

### 施工時の注意事項等

●配管カバー(下)、配管カバー(上)の順に取り外してください。配線終了後は、配管カバー(上)、(下)の順に取り付けてください。

**2** 貯湯タンクユニットからヒートポンプユニットまでのヒートポンプ電源通信線をPF管(16)に通す

**3** クランプ1でヒートポンプ電源通信線を固定する

●端子部に直接外力が加わらないように確実に固定してください。

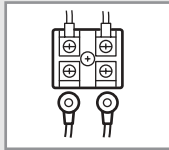
**4** クランプ2でPF管を固定する

●水抜きの際に、PF管内に水が入らないように、PF管端部をテープ等で巻いてシールしてください。

**5** ヒートポンプ電源通信線をヒートポンプユニットのヒートポンプ用電源通信ターミナルへ接続する

●極性がありますので必ず合わせてください。(黒-黒、白-白、赤-赤)  
●皮むき寸法は、図にしたがって行い、確実に差し込んでください。その後、電線を1本ずつ引っぱり、抜けないことを確認してください。

【お願い】●配線の際にPF管がB配管に触れないように固定してください。(B配管は90以上の高温になります。)



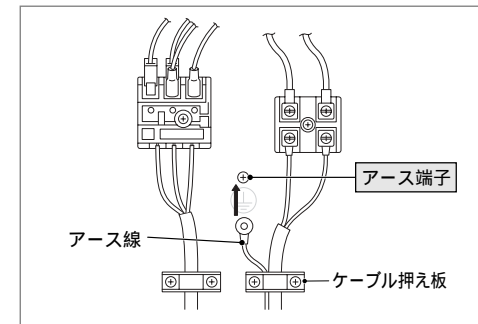
## 4-4.アース工事

万一の感電事故防止のため、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って電気工事がD種接地工事を行ってください。(ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニットの双方に必要です。) 水道管、ガス管への接地、および他の機器の接地との共用はできません。 避雷針の接地と2m以上離してください。

### 警告

●必ずアース工事をする(感電の原因)

### 貯湯タンクユニット

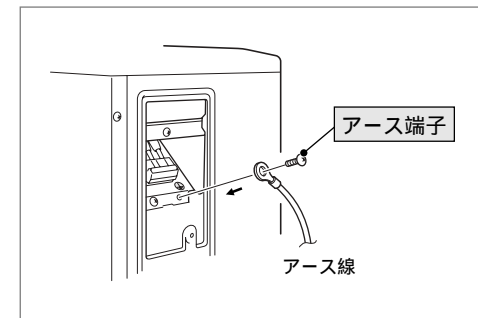


**1** アース線(市販品)に丸型端子(市販品)を圧着する

**2** 貯湯タンクユニット下部の電源ケーブル口から、アース線をユニット内へ通し、アース端子(⊕マーク)へ接続する

締付基準トルク:0.7~1.3N・m

### ヒートポンプユニット

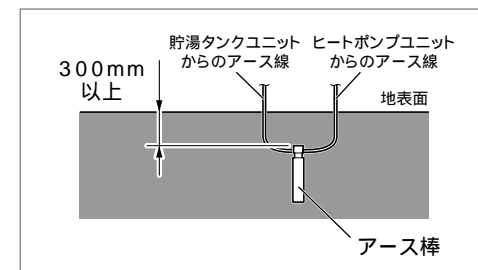


**1** アース線(市販品)に丸型端子(市販品)を圧着する

**2** アース線をアース端子(⊕マーク)へ接続する

締付基準トルク:0.7~1.3N・m

### アース棒の取り付け



**1** アース線2本をアース棒に接続する

**2** アース棒を地中300mm以上の深さに打ち込む

【お願い】●各ユニットからのアース線は、図に従いそれぞれアース棒へ直接接続してください。(途中で束ねないでください。)

工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

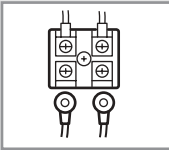
工事完了確認

ヒートポンプユニットへの配線工事

4-3

4-4

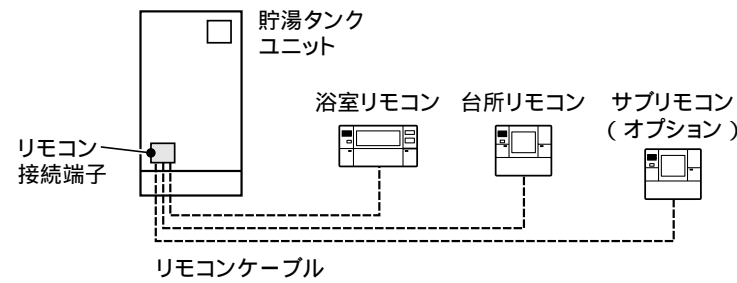
アース工事



## 4-5.リモコン工事

リモコン工事は、必ず電源ブレーカーを「切」にしてから行なってください。  
 リモコンは、当社別売部品をご使用ください。別売リモコン以外では、わき上げできません。  
 リモコンケーブルは、当社別売部品を設置条件に合わせて切断してご使用ください。  
 [リモコンケーブル形名:LM-620またはLM-650(2芯、線径:0.3mm<sup>2</sup>)]  
 サプリモコンの単一使用はできません。  
 リモコンの取付方法は、リモコンに同梱の説明書をご覧ください。

### リモコン接続概要図

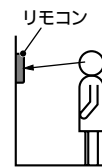


本体1台に複数の浴室リモコン及び複数の台所リモコンは、接続できません。また、サブリモコンは1台のみ接続可能です。

### 取付場所の選定

#### 台所リモコン、サブリモコン(オプション)

- 台所リモコン、サブリモコンは必ず屋内の平らな面に取り付けてください。(凹凸があると取付時に変形して誤動作することがあります。)
- 取付位置はスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見えるところ(目の位置より少し下側)を選んでください。
- 台所リモコン、サブリモコンは防水タイプではありません。下記の場所には取り付けしないでください。
  - ガステーブルの近くなど高温(50以上)になる場所
  - 浴室など湿気の多い場所
  - 直射日光のあたるところ
  - 湯気や水しぶきや油のかかるところ
  - 幼児の手が届くところ
- リモコンケーブルの長さが50m以内になる場所としてください。

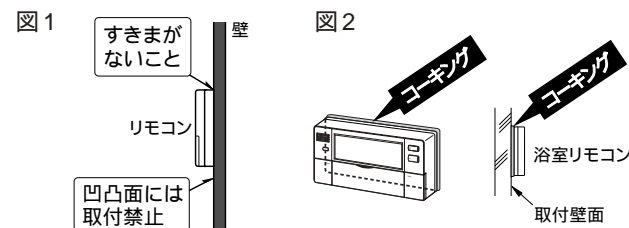


#### 浴室リモコン

- 浴室リモコンは必ず平らな面に取り付けてください。(凹凸があると取付時に変形して誤動作することがあります。)
- 取付位置は浴室内のスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見えるところを選んでください。
- 浴室リモコンは防水タイプですが、できるだけ湯や水がかかりにくい場所に取付けてください。
- リモコンケーブルの長さが50m以内になる場所としてください。
- カバーは湿気の少ない場所に取り付けてください。

### 取付時の注意

- リモコンと壁の間にすきまがないように取り付けてください。右図1
- リモコンケーブルが短絡しないように施工してください。
- 浴室リモコンと浴室壁面のすき間は必ず全周にわたり、シリコン系コーキング剤で十分にシールしてください。右図2  
 (詳細は、浴室リモコンに同梱の説明書及び別紙(据付工事をされる方へのお願い)をご覧ください。)



## 5.工事完了確認(試運転)

### 5-1.チェックリスト

据付工事後は、下表にあげたチェック項目を確認してください。  
 不具合があった場合は、必ず直してください。機能が発揮できないばかりか安全性が確保できません。

		判定	
据付状態	1	ヒートポンプユニットの据え付けに架台を使用していますか。	
	2	積雪対策をしていますか。(積雪地域のみ)	
	3	貯湯タンクユニットの満水時質量に十分耐える基礎工事を行っていますか。	
	4	貯湯タンクユニットの脚をアンカーボルトで固定していますか。	
	5	貯湯タンクユニットを上部振れ止め金具で固定していますか。(2階以上に据え付ける場合)	
	6	機器のメンテナンススペースは確保されていますか。	
	7	設置面は防水、排水処理工事をしていますか。	
	8	可燃性ガスや引火物は近くにありませんか。	
	9	機器に傷や変形はありませんか。	
配管工事	1	給水は水道水ですか。	
	2	各配管の施工制約は、据付工事説明書通りですか。	
	3	各配管の水漏れ、つぶれ、つまりはありませんか。	
	4	各配管に適切な凍結防止工事、保温工事をしましたか。	
	5	給水配管接続口に専用止水栓を設置しましたか。	
	6	浴槽アダプターは当社別売部品を使用していますか。	
	7	排水ホッパーを設置していますか。	
	8	排水口は排水ホッパーの中心に合っており、間隔は50mm以上空いていますか。	
	9	排水配管に排水トラップを設置しましたか。	
	10	貯湯タンクユニットのドレンホースを排水ホッパーに導いていますか。	
	11	貯湯タンクユニットの天井から蛇口までは5m以内ですか。(階下給湯の場合)	
電気工事	1	電力会社との契約は「時間帯別電灯」になっていますか。	
	2	電源は単相200Vですか。	
	3	ブレーカーの定格、電源線の太さは適切ですか。	
	4	アース工事(D種設置工事)を貯湯タンクユニット、ヒートポンプユニットの双方にしていますか。	
	5	リモコン線、電源線を正しく接続していますか。	
	6	200Vターミナルの締付けは十分ですか。(締付基準トルク:3.2~3.6N・m)	
	7	リモコンケーブルの圧着(接続)を確実に行いましたか。(引張強度:35.6N以上)	
	8	配線はケーブル押さえで固定していますか。	
	9	同梱のパテで電源ケーブル口をふさぎましたか。	
	10	工事終了後、工事用窓は閉じましたか。	
その他	1	据付工事説明書通りに試運転を実施し、異常なく終了しましたか。	
	2	据付工事説明書通り、機器内の水抜きをしましたか。(施工後すぐに使用しない場合)	
	3	通電制御型の電気料金割引きについて、お客さまに説明しましたか。	
	4	お客さまに機器の取扱いについて説明し、取扱説明書、据付工事説明書、据付工事確認書、保証書を渡しましたか。	
	5	湯水混合栓からの流量は十分ですか。	
	6	逃し弁のレバーを上げたとき、排水ホッパーから排水があふれることはありませんか。	

工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認

4-5

リモコン工事

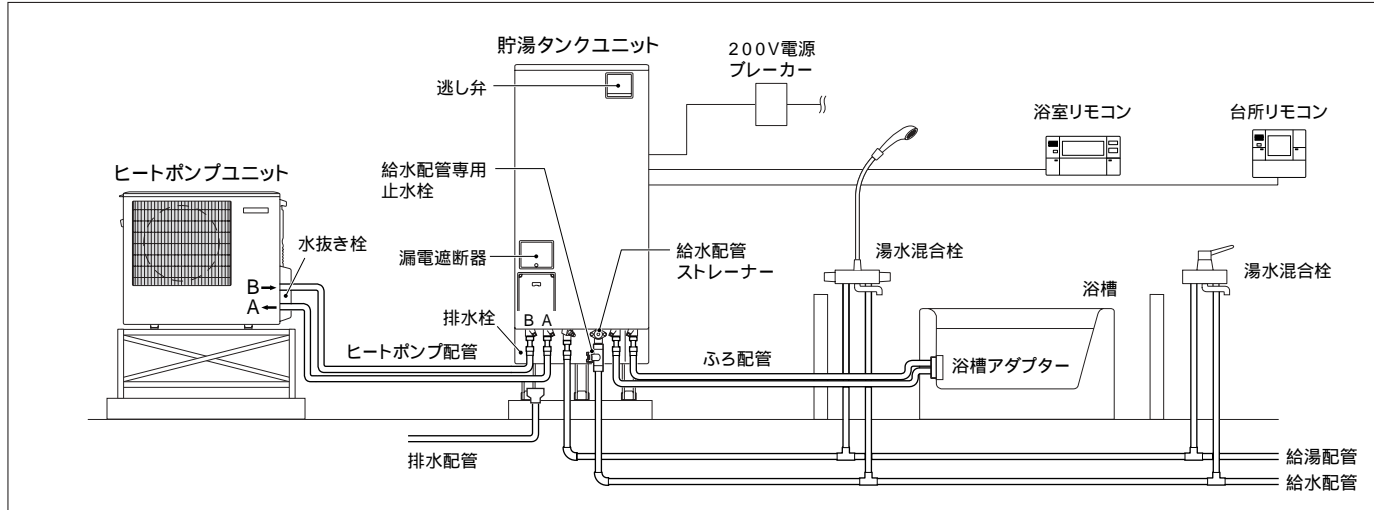
5-1

チェックリスト



## 5-2. 試運転手順

【お願い】●お客さま立会いで試運転(湯はりが完了するまで)を実施し、初期設定項目の確認を行ってください。



### 1 給水

		注意事項等
1	湯水混合栓が閉じていることを確認し、逃し弁のレバーを上げる	
2	給水配管専用止水栓を開き、水を入れる	
3	満水になったら、逃し弁のレバーを下げる 排水口から勢いよく水が出てきたら満水です。 (満水までの目安は30分です。)	●水が出ない場合は、200V電源ブレーカーを「入」にし、漏電遮断器の電源レバーを「入」にして、30秒間放置した後、「切」にしてください。
4	湯水混合栓をお湯側にして開き、水が出ることを確認する	●タンクが満水になるまでは湯水混合栓を開かないでください。
5	給水配管ストレーナー部のゴミつまりを点検する	●点検は給水配管専用止水栓を閉じて行い、点検終了後に再び開いてください。

### 2 機器のエア抜き(1)

		注意事項等
1	逃し弁のレバーを約5秒程度上げてから下げる タンク上部のエアを抜きます。	
2	ヒートポンプユニットの水抜き栓(2カ所)を開き、1カ所ずつ水が充分に出るのを確認してから水抜き栓を閉じる	●「熱交換器水抜き栓 B側水抜き栓」の順に行なってください。

### 3 電源を入れる

		注意事項等
1	200V電源ブレーカーと貯湯タンクユニットの漏電遮断器の電源レバーを「入」にする 電源を入れると、わき上げを開始します。	
2	通电後、漏電遮断器の動作確認をする テストボタンを押し「入」になっていた電源レバーが「切」になれば正常です。	●確認後は電源レバーを「入」に戻してください。

### 4 機器のエア抜き(2)

		注意事項等
1	台所リモコンでヒートポンプ配管の空気を抜く(強制運転) 10分以上(目安)行なってください。 エア抜き運転中は台所リモコンの時計表示部に「Air」が表示されます。	●エア抜き運転を停止するときは、再度、同じ操作を行なってください。(停止操作を行わなくても、約20分後に自動で停止します。)
スクエアリモコンの場合 「△」と「▽」スイッチを3秒以上、同時に押す		
ラウンドリモコンの場合 「時間すすむ」と「時間もどる」スイッチを3秒以上、同時に押す		
2	エア抜き運転の途中でヒートポンプB側水抜き栓を開く 2分以上連続して勢いよく水が出るまで行います。	
3	逃し弁のレバーを約1分上げてから下げる タンク上部のエアを抜きます。	

### 5 わき上げの確認

		注意事項等
1	ヒートポンプユニットが正常にわき上げしていることを確認する 確認方法 ●30分~1時間後に、残湯量表示が点灯する ●温度表示が上昇する ●貯湯タンクユニット側のヒートポンプB配管が熱くなる (やけどに注意してください。)	●エラーコード「C03」「C16」「C19」「C20」「C21」「PIPE/HP」「120」「P16」を表示して、運転が停止する場合は、ヒートポンプ配管へ正常に水が回っていないことが考えられます。5-4項に従って処置してください。

### 6 初期設定と湯はり動作の確認

		注意事項等
1	台所リモコンで以下の設定を行う(27ページ参照) 時刻(確認) 電力契約モード わき上げモード 深夜のみモード(解除)	
2	浴室リモコンで湯はりを行う 下記の方法で、水による「試運転湯はり」を開始します。 (湯はりが完了すると、音声またはブザー等でお知らせします。)	●浴槽の水を排水してから、湯はりをしてください。また、水栓から浴槽への湯はりはしないでください。 ●必ず湯はりを完了させてください。(途中で湯はりを止めたりすると、水位を誤検出し、翌日以降、湯はりが正常に行われない場合があります。) ●設置後1週間程度(湯はり回数6回)は、浴槽の形状を学習するため、湯はり時間が若干長くなります。 ●試運転時の設定湯量により、湯はり時間が異なります。(設定湯量が少なくても動作時間が長くなる場合もあります。) ●浴槽の湯量(水位)を確認し、お客さまご希望の湯量に合わせてください。
スクエアリモコンの場合 「ふる設定」△と「ふる自動」▽スイッチを同時に押す		
ラウンドリモコンの場合 「ふる温度設定」△と「ふる自動」▽スイッチを同時に押す		

### 7 リモコン操作の確認

		注意事項等
1	リモコンが取扱説明書の通りに操作できることを確認する	
2	試運転完了後、浴槽の水を排水する	●漏電遮断器の電源レバーは「入」のままにしておきます。

工事の前に

据付工事

配管工事


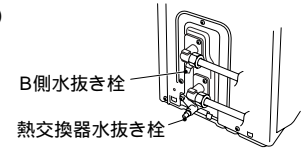
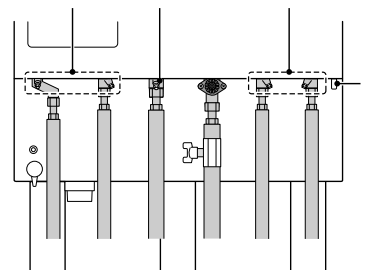
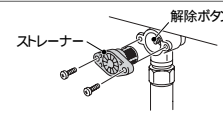
電気工事

工事完了確認

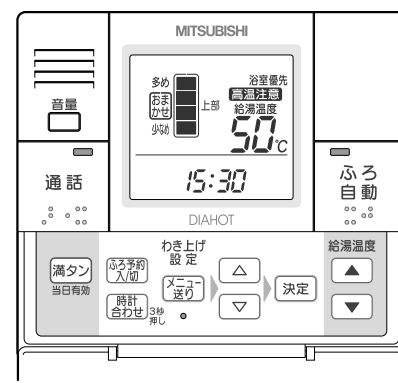
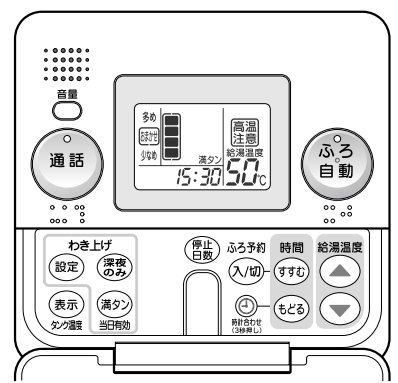
## 8 施工後すぐに使用しない場合(施工後すぐに使用する場合は不要です。)

施工後、すぐに使用しない場合は、以下の手順で貯湯タンクユニットおよびヒートポンプユニット内の水を排水してください。

水抜きをせずに電源を切り放置すると凍結により機器が破損し、水漏れをすることがあります。

		注意事項等				
1	漏電遮断器の電源レバーを「切」にする					
2	給水配管専用止水栓を閉じる					
3	逃し弁のレバーを上げる					
4	貯湯タンクユニットの排水栓を開く 	●水が抜けるまでに約1時間かかります。				
5	ヒートポンプユニットの水抜き栓(2カ所)を開く 					
6	貯湯タンクユニットの水抜き栓、非常用取水栓を開く  <table border="1" data-bbox="638 1039 934 1186"> <tr><td>ヒートポンプ配管水抜き栓</td></tr> <tr><td>給湯配管水抜き栓</td></tr> <tr><td>ふる配管水抜き栓</td></tr> <tr><td>ふる循環ポンプ水抜き栓</td></tr> </table>	ヒートポンプ配管水抜き栓	給湯配管水抜き栓	ふる配管水抜き栓	ふる循環ポンプ水抜き栓	●排水時はやけどに注意してください。給湯配管水抜き栓からは熱いお湯が出る場合があります。
ヒートポンプ配管水抜き栓						
給湯配管水抜き栓						
ふる配管水抜き栓						
ふる循環ポンプ水抜き栓						
7	給水配管のストレーナーを外し、逆止弁の解除ボタンを押す 	●水が飛び散る場合がありますので、ご注意ください。				
8	手順4～7完了後、1時間程度放置してから、手順4～6で開いた水抜き栓、排水栓を閉じ、ストレーナーを取り付ける	●逃し弁のレバーは、再び使用するまで上げたままにしておきます。 ●給湯機を使用するときは、必ず取扱説明書に従ってください。				

## リモコンの初期設定

スクエアリモコン	ラウンドリモコン
 <p><b>時刻を確認する</b> リモコンの時刻が合っていない場合は正確な時刻に合わせてください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>時刻合わせ 3秒以上を押す</li> <li>△ ↓ を押し時刻を合わせる</li> <li>決定 または 時刻合わせ を押す(設定完了)</li> </ol> <p><b>電力契約モードを選ぶ</b> 下表参照</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>メニュー 返り を3秒以上押す</li> <li>メニュー 返り を4回押す</li> <li>△ ↓ を押し電力契約モードを選ぶ(工場出荷時: EP01)</li> <li>決定 を押す(設定完了)</li> </ol> <p><b>わき上げモードを設定する</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>メニュー 返り を押す</li> <li>△ ↓ を押しモードを選ぶ(推奨:おまかせ)</li> <li>決定 を押す(設定完了)</li> </ol> <p><b>「深夜のみ」を解除する</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>メニュー 返り を2回押す</li> <li>↓ を押し「切」を選ぶ</li> <li>決定 を押す(設定完了)</li> </ol>	 <p><b>時刻を確認する</b> リモコンの時刻が合っていない場合は正確な時刻に合わせてください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>時刻合わせ を3秒以上押す</li> <li>すすむ もどる を押し時刻を合わせる</li> <li>時刻合わせ を押す(設定完了)</li> </ol> <p><b>電力契約モードを選ぶ</b> 下表参照</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>表示 を3秒以上押す</li> <li>表示 を3回押す</li> <li>すすむ もどる を押し電力契約モードを選ぶ(工場出荷時: EP01)</li> <li>表示 を押す(設定完了)</li> </ol> <p><b>わき上げモードを設定する</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>設定 を押しモードを選ぶ(推奨:おまかせ)</li> <li>スイッチを押してから約2秒後、設定が完了します。</li> </ol> <p><b>「深夜のみ」を解除する</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>深夜のみ を押し解除する(画面の「深夜のみ」表示を消灯させる)</li> <li>スイッチを押してから約2秒後、設定が完了します。</li> </ol>

### 電力契約モードの内容(平成19年10月現在)

表示	適用電力制度
EP 01	●東京電力:電化上手 ●関西電力:はぴタイム ●沖縄電力:Eeらいび
EP 02	●中部電力:Eライフプラン
EP 03	●中国電力:ファミリアタイム
EP 04	●北陸電力:エルフナイト10プラス ●九州電力:電化deナイト
EP 05	●東北電力:やりのナイト8 ●東京電力:おトクなナイト8 ●北陸電力:エルフナイト8 ●中部電力:タイムプラン ●関西電力:時間帯別電灯 ●九州電力:時間帯別電灯 ●四国電力:電化deナイト、得クナイト ●沖縄電力:時間帯別電灯

表示	適用電力制度
EP 06	●東北電力:やりのナイト10、やりのナイトS ●東京電力:おトクなナイト10 ●北陸電力:エルフナイト10 ●九州電力:よかナイト10
EP 07	●中国電力:エコミナイト
EP 08	●北海道電力:ドリーム8、ドリーム8エコ(夜間時間帯22時～6時)
EP 09	●北海道電力:ドリーム8、ドリーム8エコ(夜間時間帯23時～7時)
EP 10	●北海道電力:ドリーム8、ドリーム8エコ(夜間時間帯24時～8時)

工事の前に

据付工事

配管工事

電気工事

工事完了確認



## 5-3.お客さまへの説明

### (1)お客さまへの説明

取扱説明書を使用して、正しい使い方をお客さまに説明してください。特に「安全のために必ずお守りください」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので必ず守るようにご説明ください。

「お手入れと点検」の項目や「凍結防止」については、機器で具体的に説明してください。

設置後すぐにわき上げを開始しますが、異常ではありませんのでお客さまへご説明ください。

お客さまのお湯の使用状況によっては、昼間にもわき上げを行うことがあります。異常ではありませんのでお客さまへご説明ください。

リフォーム時や浴槽交換時には、必ず、試運転が必要となります。物件などで使用者が不在の場合は、発注者(オーナー、ゼネコン)や管理人へご説明ください。

### (2)通電制御割引について

この給湯機は、申請によって通電制御型として電気料金の割引が適用されます。適用を受けるため、最寄りの電力会社に申請していただくようお客さまへご説明ください。(買替時などで機種変更した場合でも、電力会社へ申請が必要です。)お客さまへの説明には、同梱の説明書をご活用ください。



## 5-4.エラーが表示された場合

### (1)「P16」(ヒートポンプ配管逆接続)が表示された場合

ヒートポンプわき上げ中に、エラーコード「P16」が表示された場合は、ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続されていないか確認してください。

### (2)「PIPE/HP」「120」(ヒートポンプ自己診断表示)が表示された場合

ヒートポンプわき上げ中において、エラーコード「C03」「C20」いずれかのリトライ中(3分間)に、リモコンの時計表示部に「PIPE/HP」「120」のコードが表示されますが故障ではありません。最終的にエラーコード「C03」「C19」「C20」「C21」「P16」が表示された場合はヒートポンプ配管へ正常に水が回っていないことが考えられますので、下記の項目を点検してください。

点検項目	処置
●ヒートポンプ配管のエア抜き不十分	エア抜きをはじめから行ってください。
●ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり	水漏れ、つぶれ部分を修正・交換し、つまりを除去してください。
●ヒートポンプ配管のA、B配管に止水栓(逆止弁付)など流れのさまたげとなるものが付いている	外してください。
●排水栓が「メンテナンス側」になっている	通常位置に戻してください。
●貯湯タンクユニットへ給水されていない	貯湯タンクユニットへ給水してください。
●ヒートポンプ配管の凍結	凍結部をとかしてください。
●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続	正しく接続してください。


### (3)エラーの解除(リセット)方法

すべてのエラーは、台所リモコンのエラー強制解除により、解除できます。


リセットしてもエラーが再表示される場合は、エラーコードと処置(5-5項)にしたがって対応してください。

#### 解除方法

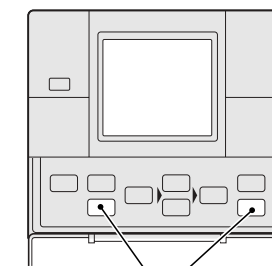
##### スクエアリモコン

「時計合わせスイッチ」と「給湯温度  スイッチ」を3秒以上同時に押す

##### ラウンドリモコン

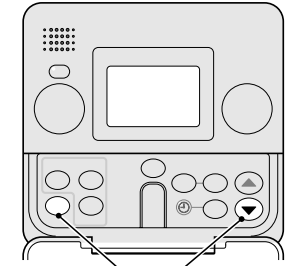
「タンク内湯温表示スイッチ」と「給湯湯温  スイッチ」を3秒以上同時に押す

##### スクエアリモコン



3秒以上同時に押す

##### ラウンドリモコン



3秒以上同時に押す

#### 解除内容

エラーだけを強制的に解除します。  
(異常内容によっては、強制解除後、再びエラーが表示されます。)

貯湯タンクユニットの制御基板内のリセットスイッチ(SW4)を5秒以上押すことでもエラーは解除できます。



# 5-5.エラーコードと処置

リモコンの時計表示部にエラーコードが表示された場合は、下記に従って処置を行なってください。  
(エラーコードの強制解除方法は、5-4項参照)

## (1)貯湯タンクユニット関連

表示	内容	貯湯タンクユニット 該当コネクタ	処置
00	給水温度高温異常	-	●給水口にお湯が供給されている 正しく配管する
U 03	ふろ配管のつぶれ(浴槽栓忘れ)	(P32) (P43)	下記確認後、ふろ自動ON ●ふろ配管の凍結・つぶれ・つまりを確認(行き・戻り) ●浴槽栓閉め忘れの確認 ●湯はり設定量の確認(浴槽アダプタより下) 湯はり量を多くする ●貯湯タンクユニットのコネクタ(P32、P43)抜けを確認
09	湯はり試運転異常	-	●浴槽排水後、再度試運転を行う
11	追いだき配管エア抜き不足(エラー履歴のみ表示)	-	●ふろ循環熱源ポンプ用水抜き栓を開いて水が出ることを確認
F 06	水位センサ 短絡 / 断線	P43	●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除 ●ふろ配管凍結 凍結防止工事実施
08	漏水検知	P45	●漏水箇所の処置をし、漏水センサ部の水抜き後、エラー強制解除
01	リモコン通信異常	P1	●リモコン形名確認 機種(本体)に応じたりモコンに交換 ●貯湯タンクユニットに100V電源が供給されている 200Vに変更 ●サブリモコンのみ表示 漏電遮断器を「切」「入」
03	異機種リモコン接続	P1	●台所リモコンに表示 台所リモコン交換 ●浴室リモコンに表示 浴室リモコン交換
H 10	ヒートポンプユニット・貯湯タンク ユニット間通信異常 ユニット間の通信は、極性があります。	P80	下記処置を行ってからエラー強制解除 ●電源兼用通信3芯ケーブル極性確認 ●電源通信線がユニット間に正しく接続されているかを確認 ●ケーブル接続・断線確認 ●貯湯タンクユニットのコネクタ(P80)抜けを確認 ●ヒートポンプユニットのコネクタ(CN121)抜けを確認 ●アース工事確認 ●機器のリセット(漏電遮断器を1分間「切」にし、再度「入」にして、3分以上経過後に確認する) ●ユニットの組み合わせが正しくない 正しい組み合わせにする
11	異機種ヒートポンプユニット接続	-	●ユニットの組み合わせが正しくない 正しい組み合わせにする ●タンク容量設定が誤っている 正しいタンク容量に設定する
P 00 10 11	ふろ用電動混合弁異常	P71	●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除し、ふろ自動ON
01 20 21	給湯用電動混合弁異常	P72	●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除し、蛇口開
02	循環フローズイッチ異常	P43	●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除し、ふろ自動ON
04	逆止弁異常(エラー履歴のみ表示)	-	●コネクタ抜けを確認後エラー強制解除し、蛇口開 エラー履歴確認
05	ふろ用流量センサ / ふろ用電磁弁異常	P31 P71	●コネクタ抜けを確認後ふろ自動をONし、浴槽アダプター、ふろ配管の凍結・つぶれ・つまりを確認
13	バイパス電動弁異常	P75	●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除
16	ヒートポンプ配管逆接続	-	下記処置を行ってからエラー強制解除 ●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 正しく接続
17	高温貯湯異常	-	下記処置を行ってからエラー強制解除 ●漏電遮断器を「切」にする 逃し弁を上げ5分以上お湯を抜いた後、逃し弁レバーを下げる 漏電遮断器を「入」にする
18	ふろ用熱交換器異常	P43	●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除
30	ふろ循環熱源ポンプ異常	P36	●タンク循環配管エア抜きし、エラー強制解除 ●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除
35	ふろ用電磁弁閉止異常	P31	●電磁弁のゴミかみを確認後、エラー強制解除 ●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除
36	HP循環ポンプ異常	P37	●貯湯タンクユニットの排水栓が「メンテナンス側」になっている 通常側に戻す ●ヒートポンプ配管に止水栓(逆止弁付)などが付いている 外す ●コネクタ抜け確認後、エラー強制解除

注1.コネクタ抜け確認時は、中継コネクタの抜けも確認してください。  
注2.処置中の「漏電遮断器」は貯湯タンクユニットの漏電遮断器を示します。

## (2)ヒートポンプユニット関連

表示	内容	ヒートポンプユニット 該当コネクタ	処置
C 03	高圧異常	CN934	下記処置を行ってからエラー強制解除 ●貯湯タンクユニットの排水栓が「メンテナンス側」になっている 通常側に戻す ●ヒートポンプ配管に止水栓(逆止弁付)などが付いている 外す ●ヒートポンプ配管のエア抜き不足 エア抜きを実施 ●ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり 不具合箇所を修正・交換、つまりを除去 ●ヒートポンプ配管の凍結 凍結部をとく ●貯湯タンクユニットへ給水されていない 貯湯タンクユニットへ給水
12	EEPROM異常	-	●電源再投入し、エラー強制解除
19	冷媒吐出温度異常	CN661 CN791	下記処置を行ってからエラー強制解除 ●ヒートポンプ配管のエア抜き不充分 エア抜きを実施 ●ヒートポンプ配管の水漏れ、つぶれ、つまり 不具合箇所を修正・交換、つまりを除去 ●ヒートポンプ配管に止水栓(逆止弁付)などが付いている 外す ●排水栓が「メンテナンス側」になっている 通常位置に戻す ●貯湯タンクユニットへ給水されていない 貯湯タンクユニットへ給水 ●ヒートポンプ配管の凍結 凍結部をとく ●膨張弁のコネクタ抜け確認 コネクタ挿入 ●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 正しく接続
PIPE HP または 120 1	ヒートポンプ配管エア抜き不足、 配管つぶれ、止水栓閉などでの 循環不良(リトライ状態) <sup>2</sup>	-	●ヒートポンプ配管の凍結 凍結部をとく
20	わき上げ温度高温異常 <sup>2</sup>	-	●膨張弁のコネクタ抜け確認 コネクタ挿入
21	わき上げ温度低温異常	-	●ヒートポンプ配管のAとBが逆に接続 正しく接続
23	フィン温度異常	CN662	
24	基板温度異常	-	●エラー強制解除
25	異電源投入	-	
26	インバータ異常	-	

1.ラウンドリモコン使用時は「PIPE/HP」、スクエアリモコン使用時は「120」が表示されます。  
2.エラーコード「PIPE/HP」「120」「C20」発生時は、上記の処置内容を確認後、必ずヒートポンプ配管のエア抜き(5-2項)を行ってください。実施しない場合、再び「PIPE/HP」「120」「C20」エラーが発生することがあります。  
エア抜きを行うときは、やけどに注意してください。

## (3)サーミスタ関連(EエラーとCエラーの一部)

以下のエラーコードが表示された場合は、コネクタ抜けを確認後、エラー強制解除を行ってください。

### 貯湯タンクユニット

表示	サーミスタ名	貯湯タンクユニット 該当コネクタ
E05	ふろ行き温度サーミスタ	P49
E06	給湯温度サーミスタ	P72
E07	ふろ循環入口サーミスタ	P43
E13	残湯[0L]サーミスタ	P50
E16	給水温度サーミスタ	P75
E17	ふろ循環出口/入口サーミスタ	P43、P49
E20	残湯[50L]サーミスタ	P50
E21	残湯[100L]サーミスタ	P50
E22	残湯[150L]サーミスタ	P50
E23	残湯[270L]サーミスタ	P51
E24	残湯[410L]サーミスタ	P51

### ヒートポンプユニット

表示	サーミスタ名	ヒートポンプユニット 該当コネクタ
C05	給水温度サーミスタ	CN664
C06	出湯温度サーミスタ	CN664
C07	霜取温度サーミスタ	CN661
C09	外気温度サーミスタ	CN663
C11	吐出温度サーミスタ	CN661

工事の前に

据付工事

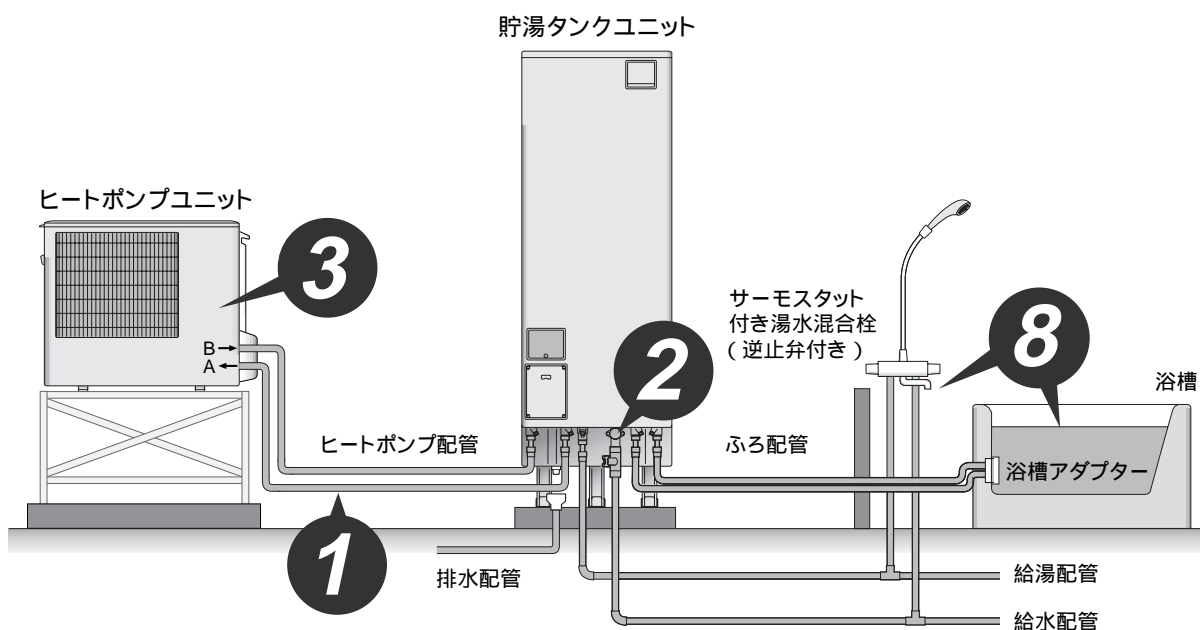
配管工事

電気工事

工事完了確認



# \*\*\* 工事完了後の確認 \*\*\*



- 10 ① AB配管は正しく接続されていますか
- 24 ② ストレーナーにゴミが詰まっていませんか
- 24 ③ ヒートポンプユニットのエア抜きはしましたか
- 12 13 ④ 各配管の凍結防止、保温工事をしましたか
- 26 ⑤ すぐに使用しない場合、機器の水抜きをしましたか
- 28 ⑥ 取扱説明書等一式をお客さまに渡しましたか
- 25 ⑦ ふろ試運転をしましたか
- ⑧ お湯は臭いませんか  
万一、お湯から油が出る、お湯が臭う場合は、タンク内の湯を入れ替えてください。

**三菱電機株式会社**

群馬製作所 〒370-0492 群馬県太田市岩松町800  
電話番号 0276-52-1111 (代表)

この据付工事説明書は再生紙を使用しています。

T965Z061H72 <2008-05>