

# MITSUBISHI

## 三菱 自然冷媒 ヒートポンプ式電気給湯機

時間帯別電灯通電制御型

### セット形名 SRT-HP521

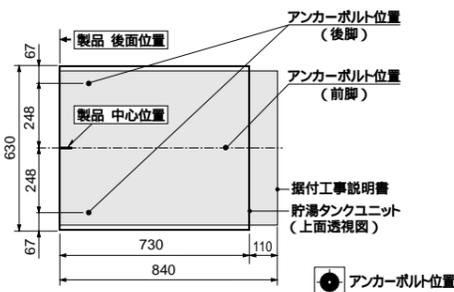
〔ヒートポンプユニット:SRT-HP521HPU〕  
〔貯湯タンクユニット:SRT-HP521TU〕



## 据付工事説明書 販売店・工事店さま用

この据付工事説明書は再生紙を使用しました。

この据付工事説明書の表面は貯湯タンクユニット据付時にアンカーボルト位置の型紙として、下図のように使用できます。



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。

## 1. 据付工事をされる方へ

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「安全のために必ずお守りください」を必ずお読みください。

工事後は、取扱説明書、工事確認書とともに、お使いになるお客さまにお渡しし、保管していただくよう依頼してください。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、指定の純正別売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。

この製品はリモコン(別売)を接続しないと動作しません。必ずリモコンを接続して使用してください。

この製品は屋外設置専用です。屋内や集合住宅には据え付けしないでください。

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。

塩害地では使用できません。

冬期の最低気温が-10 を下回る地域では機器の性能が十分に発揮できない場合があります。

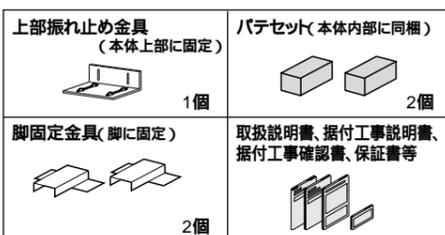
- 【お願い】
- 作業現場での運搬はユニックなどによる吊り上げを基本とし、人のみの少人数による運搬は避けてください。(やむをえず人のみの場合は、肩かけバンドなどの運搬用機材を使用してください。)
  - 製品の上面には上がらないでください。変形することがあります。
  - メンテナンスのための十分なスペースを確保してください。

## 2. 同梱付属品

### ヒートポンプユニット



### 貯湯タンクユニット



## 3. 純正別売部品

### 必要な部品

No.	部品名	形名	個数
1	台所リモコン	RMC-521B	1
2	浴室リモコン	RMC-521K	1
3	浴槽アダプター(直管おねじ)	GT-D76	1
(選択)	浴槽アダプター(直角おねじ)	GT-D78	
4	リモコンケーブル(2芯 20m)	LM-620	1
(選択)	リモコンケーブル(2芯 50m)	LM-650	
5	絶縁パイプ(20A 0.5m) 差湯用・給水用	GT-61B	2
6	絶縁パイプ(15A 0.5m) 給湯用	GT-62B	1
7	ヒートポンプA配管用止水栓	GT-100	1
8	ヒートポンプA配管用ストレーナー	GT-110	1
9	アース棒	GT-30B	1

### 条件により準備する部品

No.	部品名	形名	個数
10	正面設置用 脚部カバー	GT-E521A	1
(選択)	横向き設置用 脚部カバー	GT-E521B	

注: 脚部カバーを取付ける場合、温水器本体を据付ける前に脚部カバーの支持板を本体に取付けてください。

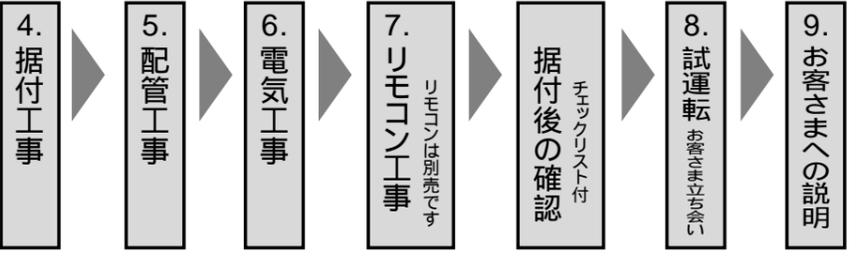
### 仕様確認のうえ現地調達可能部品

No.	部品名	形名	個数
11	アンカーボルトM12(30本人)	GZ-B1	1
12	アンカーボルトM10(50本人)	GZ-B2	1

### その他必要な部品(市販品)

No.	部品名	仕様等
1	ヒートポンプユニット用簡易基礎	許容荷重400N(40kgf)以上
2	配線用PF管	電源線用: 28、通信線・リモコン線用: 16
3	ヒートポンプユニット用ドレンホース	16
4	凍結防止ヒーター	推奨品: 東京特殊電線 NFオートヒーター

### 工事の流れ

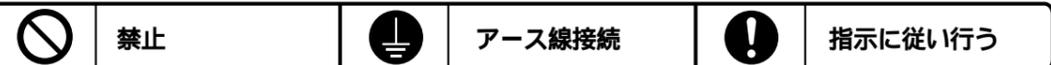


製品 後面位置

製品 中心位置

## 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。



## 警告 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るもの

<p>ヒートポンプユニットは屋内に設置しない</p> <p>万一冷媒が漏れると、酸素不足の原因になります。</p>	<p>必ずアース工をする</p> <p>工事に不備があると、故障や漏電のときに感電することがあります。</p>	<p>ガス類や引火物の近くには据え付けない</p> <p>発火・火災になることがあります。</p>
<p>漏電遮断器の動作を確認する</p> <p>故障のまま使用すると、感電することがあります。</p>	<p>屋外で閉梱する場合は、風が当たらない安定した場所に仮置きする</p> <p>強風によって製品が転倒し、事故の原因になります。</p>	<p>電気工事を行うときは電源ブレーカーを「切」にする</p> <p>感電することがあります。</p>
<p>階下には給湯しない</p> <p>負圧によりタンクが破裂し、やけど・水漏れの原因になります。</p>	<p>湿気の多い場所に据え付けない</p> <p>浴室など湿気の多い場所に据え付けると、火災・感電の原因になります。</p>	<p>満水時の重量に耐える基礎工事を行う</p> <p>事故・故障の原因になります。</p>
<p>貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターは、保温材で覆わない</p> <p>発火・火災になることがあります。</p>	<p>貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターと配線は100mm以上離す</p> <p>配線とヒーターが接触すると発火・火災になることがあります。</p>	<p>上水道直結の配管工事や電気工事は、必ず指定工事業者が行う</p> <p>【上水道直結の配管工事】 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行なってください。</p> <p>【電気工事】 電気設備基準及び内線規程に基づいて、指定業者が行なってください。</p>

## 注意 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くもの

<p>凍結防止対策を行う</p> <p>凍結すると、本体が破損したり、配管が破裂してやけどをすることがあります。</p>	<p>床面の防水・排水処理工をする</p> <p>処理工事しないと、水漏れが起きたとき、大きな被害につながる可能性があります。</p>	<p>脚をアンカーボルトで固定する</p> <p>固定しないと地震のとき、本体が倒れてけがをすることがあります。</p>
<p>水道水を使用する</p> <p>水漏れ、故障の原因になります。</p>	<p>工事作業中は手袋を着用する</p> <p>金属端面によるけがや高温部接触によるやけどの原因になります。</p>	<p>以下の場所には設置しない</p> <p>事故・故障の原因になります。</p> <p>塩害地</p> <p>1km以内は×</p> <p>運転音や振動が気になる場所</p> <p>最低気温が-10 以下となる場所</p> <p>-10℃以下は×</p>
<p>雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるようなところには据え付けない</p> <p>感電することがあります。</p>	<p>定格を確認して使用する</p> <p>発火・火災になることがあります。</p>	
<p>ヒートポンプ配管、継手部分の保温工事は確実に施工する</p> <p>はがれたりすると、やけどをすることがあります。</p>	<p>据付工事には、三菱純正別売部品を使用する</p> <p>事故・故障の原因になります。</p>	

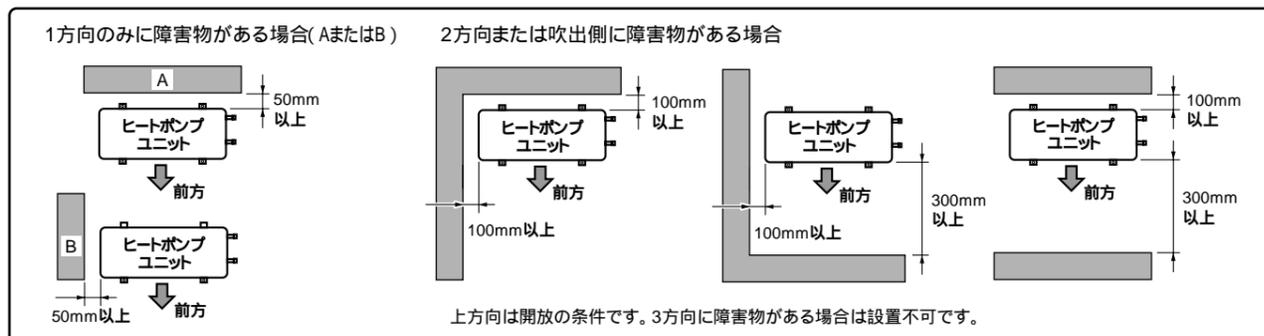
# 4. 据付工事

## 据付場所の選定

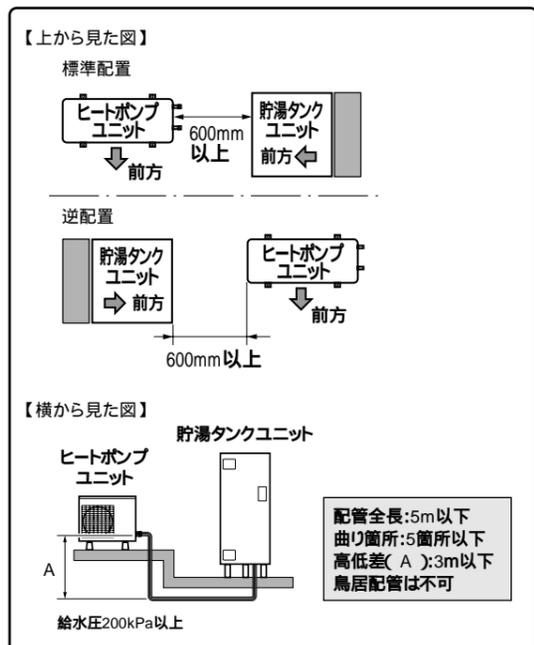
機器と建物とのすき間寸法については、各都市の火災予防条例に従ってください。  
 ヒートポンプユニット、貯湯タンクユニットは機器の性能や保守点検のため「据付場所の制約」のスペースを確保してください。  
 ヒートポンプユニットは通気性の良い場所に据え付けてください。  
 配管に関する「据付場所の制約」を守ってください。  
 配管による放熱口を少なくするため、できるだけ給湯場所に近い所へ据え付けてください。  
 貯湯タンクユニットは屋外据付です。室内(機械室)に据え付けしないでください。また、床面の防水・排水工事を確実に行ってください。  
 浴室など湿気の多い所には据え付けしないでください。  
 雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるような所には絶対据え付けしないでください。  
 積雪地区へ据え付ける場合は、貯湯タンクユニットは小屋がけをして雪がかかるのを防いでください。  
 積雪地区へ据え付ける場合は、ヒートポンプユニットは置台の上に据え付けるなど、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。また、屋根をつけて雪が積もらないようにしてください。  
 ヒートポンプユニットは沸上げ中および凍結防止運転中に若干の運転音、振動が発生します。また沸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。  
 ヒートポンプユニットは強風に当たらない場所を選定してください。(風が当たると除霜時間が長くなります。)  
 貯湯タンクユニット設置階の上の階に給湯するときは、貯湯タンクユニット設置階の給湯回路に流量絞り弁を取り付けてください。  
 ヒートポンプユニットはテレビ・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。)

## 据付場所の制約

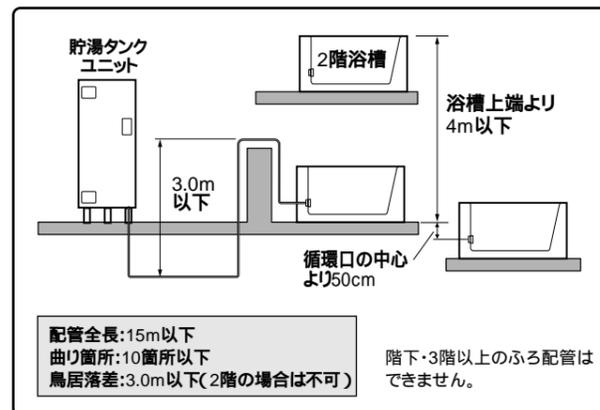
ヒートポンプユニット単体の据付制約(上から見た図)



ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット間の据付制約



貯湯タンクユニットと浴槽間の据付制約(横から見た図)

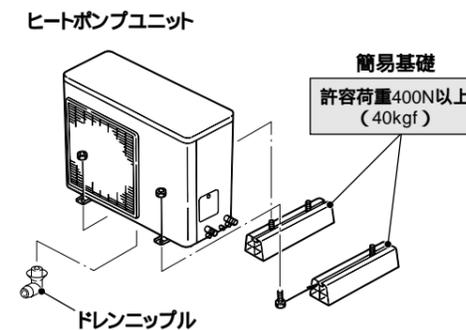


### 警告

- ヒートポンプユニットは屋内に設置しない  
万一冷媒が漏れると、酸素不足の原因になります。
- ガス類や引火物の近くには据え付けない  
発火・火災になることがあります。

## ヒートポンプユニットの据付

ドレンニップルをヒートポンプユニットの下穴に取り付けてください。  
 ● 市販のドレンホース(16)をニップルに取り付け、ドレンを排水できる位置へ導いてください。  
 簡易基礎(市販品)を使用して屋外、床置きにて、水平に据え付けてください。  
 積雪地域では、置台の上に設置するなどの雪入り対策をしてください。  
 ユニットの脚は必ず簡易基礎に固定してください。

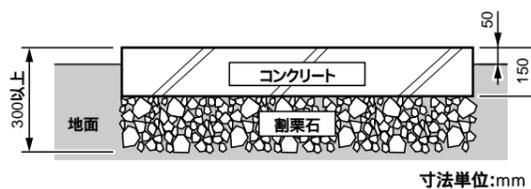


## 貯湯タンクユニットの据付

### 基礎工事

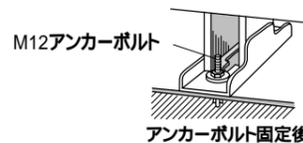
貯湯タンクユニット満水時の質量(約445kg)に十分耐える基礎工事をしてください。  
 床面は防水・排水工事を行ってください。  
 基礎工事は右図に従って行ってください。

コンクリート圧縮強度:18MPa(180kgf/cm<sup>2</sup>)以上



### 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ます。3箇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。

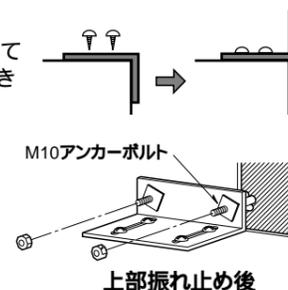


### 注意

- 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)

### 上部振れ止め工事

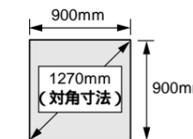
貯湯タンクユニットの上面に取付けてある上部振れ止め金具を外し上向きに取り付けます。  
 上部振れ止め金具を壁に固定します。



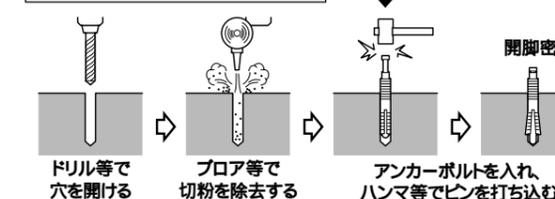
### 【お願い】

- 原則として、屋外に据え付けてください。
- 基礎は 形(菱形)にならないように対角寸法を確認してください。
- アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。

呼び系	ドリル系(mm)	穴深さ(mm)
M12	12.7	50

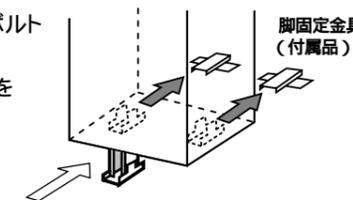


### おネジ式アンカーボルトの施工例



### 後脚がアンカーボルトで固定できない場合

付属の脚固定金具をM12アンカーボルトで固定します。  
 本体を矢印の方向に移動させ、後脚を脚固定金具の爪にはめ込みます。  
 前脚をアンカーボルトで固定します。



### 【お願い】

- 引張荷重が4900N(500kgf)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2450N(250kgf)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。

呼び系	ドリル系(mm)	穴深さ(mm)
M10	10.5	35

- 側面に取付ける場合、使用しない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。)

# 5. 配管工事

上水道を使用する場合は当該水道事業者の条例に基づき認定水道事業者が施工してください。

水は水道法の飲料水水质基準に適合した水道水を使用してください。  
井戸水はご使用しないでください。

給水圧力は200kPa以上で使用してください。

水栓は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。)

排水口の下には必ず排水ホッパーを設けてください。

## 【お願い】

- 配管材料をろう付けした場合は、ろう付け箇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。
- 温水配管は、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。
- 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。
- 配管材料はネジ切り・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。(通水後は各水栓、減圧弁などのストレーナーにゴミがたまってないか点検してください。)
- 耐熱塩ビ管(HT管など)を接着接続した場合は、接着剤が減圧弁ストレーナーなどへ付着しないよう、硬化後に通水してください。

## 注意

- 水道水を使用する  
(故障や水漏れの原因)

## ヒートポンプ配管・貯湯タンク配管・ふろ配管工事

場所	使用配管材	配管サイズ	絶縁パイプ	施工上の注意
ヒートポンプ配管	100以上の耐熱性、耐食性を有するもの(銅管など)	12.7	—	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。A側配管には止水栓(別売部品 形名:GT-100)を取り付けてください。A側配管にはストレーナー(別売部品 形名:GT-110)を取り付けてください。配管長さは片道5m、5曲りまでです。配管の高低差はトータル3m以下としてください。鳥居配管はできません。ベアチューブは使用不可です。A側・B側それぞれ独立した配管とし、放熱を防ぐ保温材を巻いてください。
給水配管	耐食性を有するもの(銅管など)	20A (3/4B)	GT-61B (20A、0.5m)	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付けてください。給水配管専用止水栓は、お客さまが操作しやすい場所に取付けてください。貯湯タンクユニットの給水接続口に絶縁パイプを取り付けてください。
給湯配管	耐熱・耐食性を有するもの(銅管など)	20A (3/4B)	GT-61B (20A、0.5m)	貯湯タンクユニットの給湯接続口に絶縁パイプを取り付けてください。階下給湯はできません。
ふろ配管	耐熱・耐食性を有するもの(銅管、耐熱樹脂管など)	15A (1/2B)	GT-62B (15A、0.5m)	途中で絶縁パイプを取り付けてください。配管長さは15m、10曲りまでです。(耐熱樹脂管(13A、12.7)を使用する場合は6m、5曲りまで)階下へのふろ配管はできません。設置面から浴槽上面までは、4m以下にしてください。鳥居配管は1箇所3.0m以下としてください。浴槽アダプターは指定のものを使用してください。フレキ管の使用長さは1m以下としてください。
排水配管	90以上の耐熱性・耐食性を有するもの(HT管など)	50以上	—	口径80以上の排水ホッパーや排水トラップおよび50以上の排水管を使用してください。沸き上げ中に貯湯タンクユニットの排水口やヒートポンプユニットのドレンホースより少量のお湯が出ますので、必ず排水工事を行ってください。最大40L/分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。

## 【お願い】

- 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流量絞弁を取り付け、階高さによる流量バランスを調整してください。
- フレキ管の使用長さはできるだけ短くしてください。
- ヒートポンプ配管にフレキ管を使用する場合、パッキンは耐熱性ノンアスベストタイプを使用してください。
- 貯湯タンクユニット底面の各配管口のゴムブッシュ(右図)は、本体と配管の絶縁をしますので外さないでください。また、本体と配管のすきまは、同梱のパテでシールしてください。(万一、タンク等から漏水した場合、大きな被害につながるおそれがあります。シール方法については付属の工事説明書をお読みください。)



## 配管例

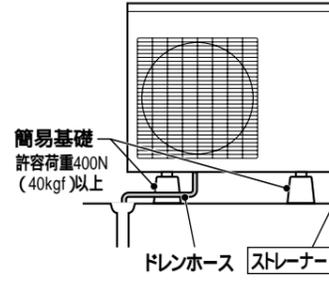
### 標準配管例

#### 絶縁パイプの使用

- 給水接続口 (20A、0.5m) GT-61B
- 給湯接続口 (20A、0.5m) GT-61B
- ふろ接続口 (15A、0.5m) GT-62B

締付トルク:20~40N・m(200~400kgf・cm)  
詳しくは、絶縁パイプの説明書をお読みください。

#### ヒートポンプユニット



水源  
水源水圧200kPa以上

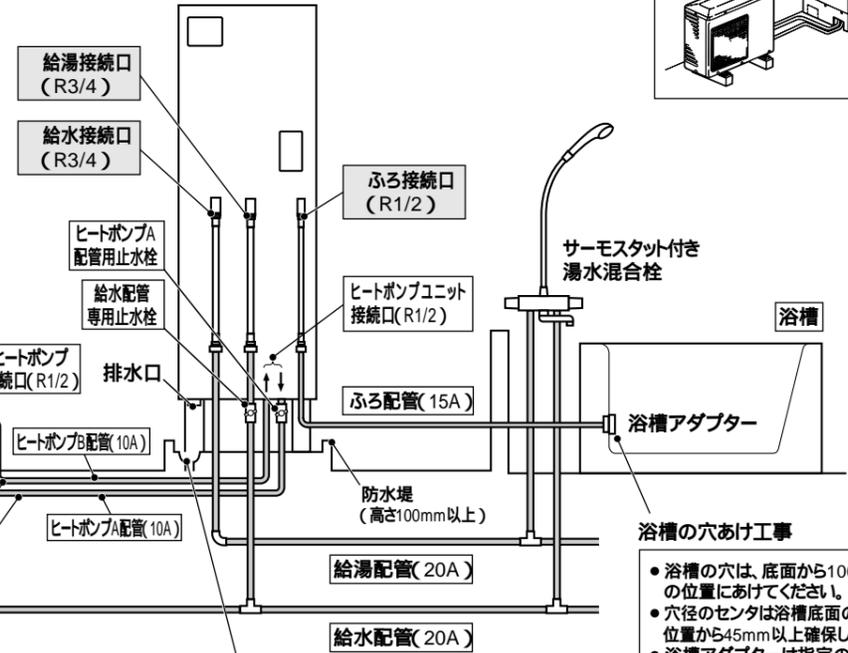
#### ヒートポンプ配管

- A-A、B-Bの記号を合わせて接続してください。
- 貯湯タンクユニットのA側の接続口に止水栓(別売部品)を取り付けてください。
- ヒートポンプユニットのA側の接続口にストレーナー(別売部品)を取り付けてください。
- ベアチューブは使用せず、必ず独立した配管とし、保温材を巻いてください。
- 配管接続前に通水し、配管内のゴミを取り除いてください。

#### 排水口付近拡大図

- 口径80mm以上の排水ホッパーや排水トラップを使用します。
- 排水ホッパーと排水口の中心位置を確実に合わせてください。

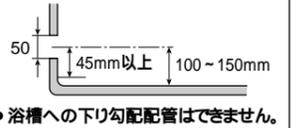
#### 貯湯タンクユニット (前から見た図)



#### サーモスタット付き湯水混合栓

#### 浴槽の穴あけ工事

- 浴槽の穴は、底面から100~150mmの位置にあけてください。
- 穴径の中心は浴槽底面の曲がり終了位置から45mm以上確保してください。
- 浴槽アダプターは指定のものを使用してください。
- 浴槽アダプターに同梱の説明書にしたがって施工してください。



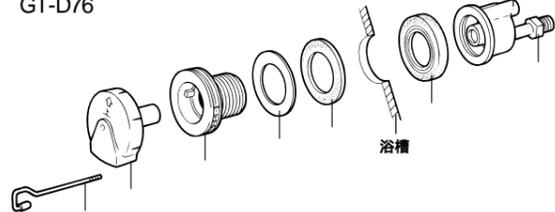
- 浴槽への下り勾配配管はできません。

## 浴槽アダプター取付け工事

- 浴槽アダプターは、設置条件に合わせて専用別売部品(GT-D76またはGT-D78)を使用してください。
- 取付け方法については、浴槽アダプターの工事説明書をお読みください。
- 浴槽内厚20mmまで取付け可能です。
- カバーの「上」印が上方になるように取付けてください。
- 取付けには別売の専用締付工具(当社製 GT-75K)を使用してしっかりと15Nm程度 締め付けてください。

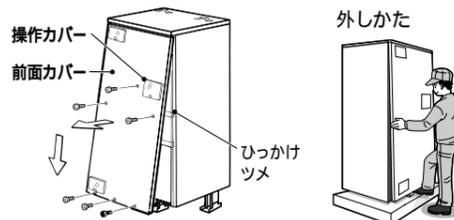
### 浴槽アダプター(別売部品)

GT-D76



## 貯湯タンクユニットの前面カバーの外しかた

前面カバーのねじ(6本)を外したあと、前面カバーを上げながら手前に引いて降ろします。

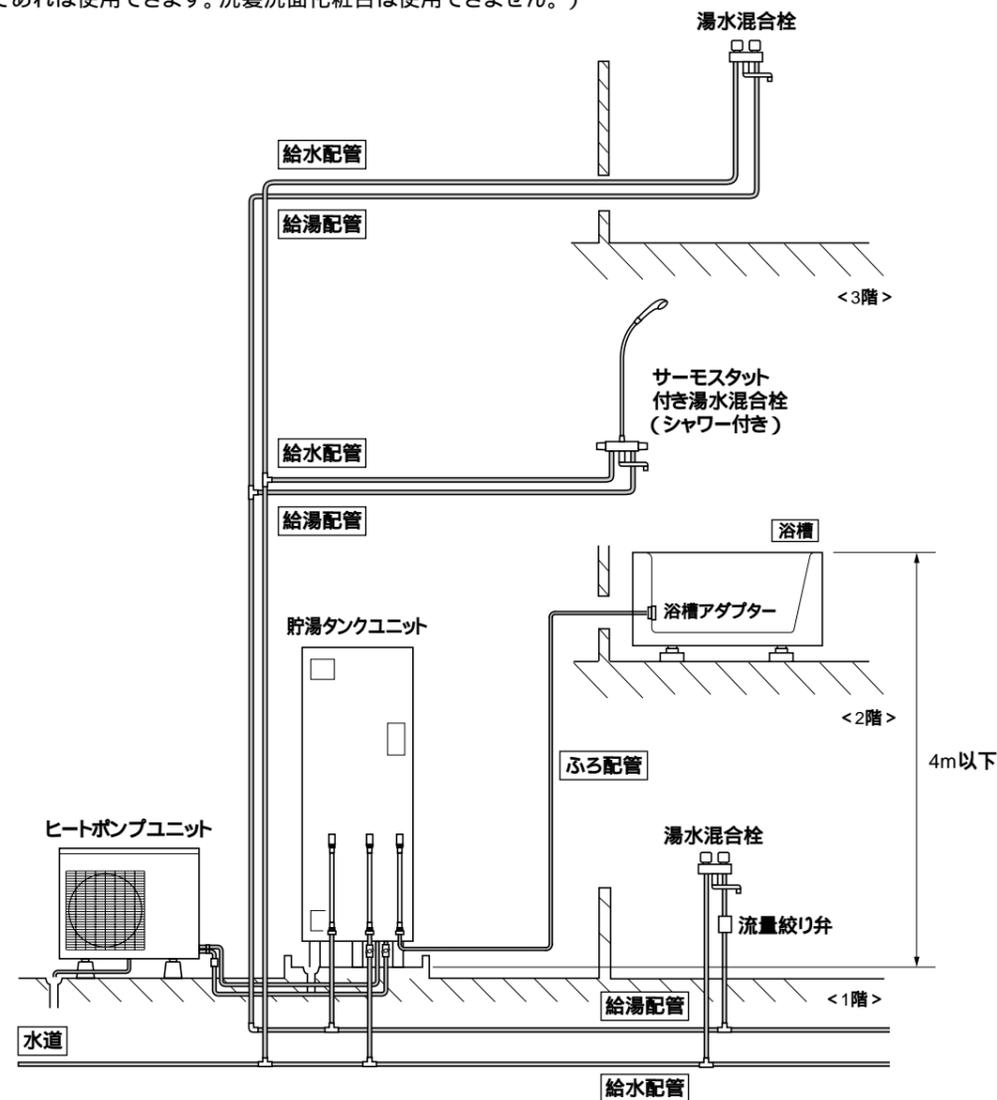


## 【お願い】

- 外した前面カバーは傷が付かないような場所に置いてください。また、操作カバーのつまみが壊れないように注意してください。
- 作業終了後、前面カバーは元どおり、ねじ(6本)で確実にしめてください。

### 特殊配管例

2、3階へ給湯配管する場合は、下記のように行ってください  
 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。)



### 階下給湯

階下への給湯はできません。

#### 警告

- 階下給湯はしない  
(やけど・水漏れの原因)

### 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てから、保温工事をしてください。

保温材:厚み10mm以上で各水道事業者指定の厚み

給水、給湯、ヒートポンプ配管およびふろ配管は、必ず保温工事を行ってください。

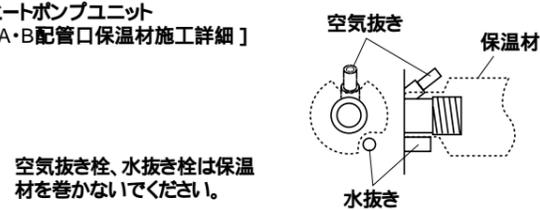
耐熱保温材 使用配管	ヒートポンプ配管 給湯配管 ふろ配管
---------------	--------------------------

#### 【お願い】

- ヒートポンプ配管およびふろ配管にも確実に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、正常に沸き上げや湯はりができませぬ。また、冬期では凍結のおそれがあります。

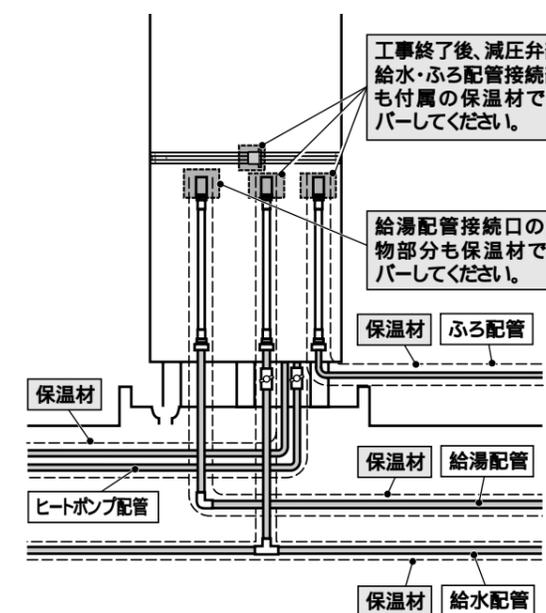
保温工事をした部分は、保温材がぬれないようテープなどで必ず防水処置をしてください。

#### ヒートポンプユニット 【A・B配管口保温材施工詳細】



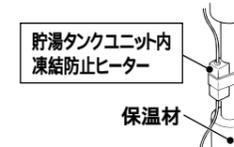
空気抜き栓、水抜き栓は保温材を巻かないでください。

#### 貯湯タンクユニット



#### 警告

- 貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒーターは保温材で覆わない  
(発火・火災の原因)



### 凍結防止工事

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。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行ってください。

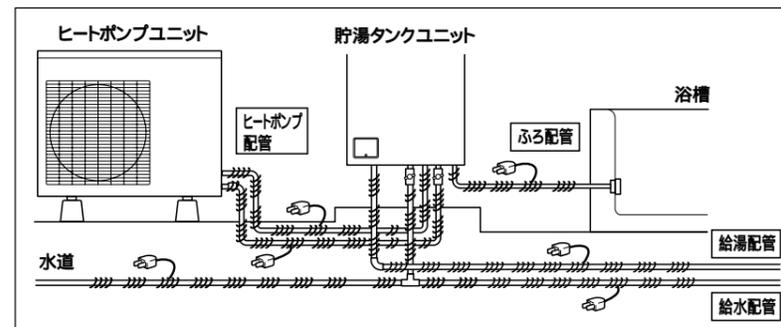
推奨品:東京特殊電線 NFオートヒーター

一般市販のサーモスタットタイプは温度誤検知のおそれがありますので使用しないでください。

#### 凍結防止ヒーター(市販品)を外部配管に施工する方法

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。ヒートポンプユニットの継手部分およびストレーナは凍結しやすいので、必ずヒーターを施工してください。(貯湯タンクユニット内部の配管は保温材による凍結防止を行ってください。)

凍結防止ヒーター用のコンセントを適当な位置に設けます。



#### 注意

- 凍結防止対策を行う  
(やけどや水漏れの原因)

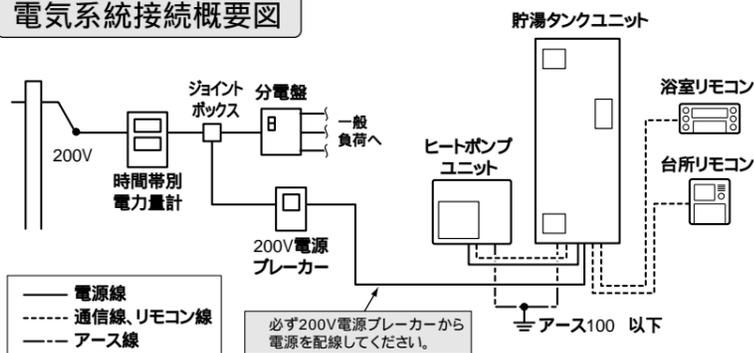
#### 【お願い】

- 凍結防止ヒーターの施工はヒーター同梱の説明書にしたがってください。
- 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。

# 6. 電気工事

電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、指定工事業者が行ってください。  
 プ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。  
 必ずタンクを満水にしたことと各止水栓が開いていることを確認してから電源を入れてください。  
 保護アース(接地)工事は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基づき、電気工事士によるD種(第3種)接地工事(接地抵抗値100以下)を行ってください。

## 電気系統接続概要図



## 必要部材

名称	仕様	備考
電源プレーカー	単相200V、30A	
電源線	5.5mm <sup>2</sup> (2.6)VV線	2芯式、電源-貯湯タンクユニット、貯湯タンクユニット-ヒートポンプユニット
通信線、リモコン線	0.3mm <sup>2</sup> 以上	2芯式、貯湯タンクユニット-ヒートポンプユニットおよびリモコン全回路
PF管	28	電源線用(電源-貯湯タンクユニット、貯湯タンクユニット-ヒートポンプユニット)
PF管	16	通信線用(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)
アース線	1.6 IV線	

## 貯湯タンクユニットへの配線工事

- 電源線(電源-貯湯タンクユニット、貯湯タンクユニット-ヒートポンプユニット)をそれぞれPF管(28)に通します。
- 各リモコンから貯湯タンクユニットまでのリモコン線(2本)とヒートポンプユニットから貯湯タンクユニットまでの通信線を、PF管(16)に通します。
- 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ターミナルに接続します。

電源線 締付トルク:  $3.2 \pm 0.4N \cdot m$  (32 ± 4kgf·cm)

- 電源線(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、ヒートポンプ用ターミナルに接続します。

電源線 締付トルク:  $3.2 \pm 0.4N \cdot m$  (32 ± 4kgf·cm)

### 【お願い】

- 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VVVF(平形)を使用する場合は、VVVF線用のクランプを現地調達して、交換してください。

- 電源線2本をケーブル押え板で固定します。

- 通信線(貯湯タンクユニット-ヒートポンプユニット)をリモコンケーブル口から通し、ヒートポンプ用通信ターミナルに接続します。

通信線 締付トルク:  $1 \pm 0.3N \cdot m$  (10 ± 3kgf·cm)

### 【お願い】

- 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。

- 通信線をケーブル押えで固定します。

- リモコン線2本(台所、浴室リモコン用)をリモコンケーブル口から通し、リモコン接続端子に接続します。

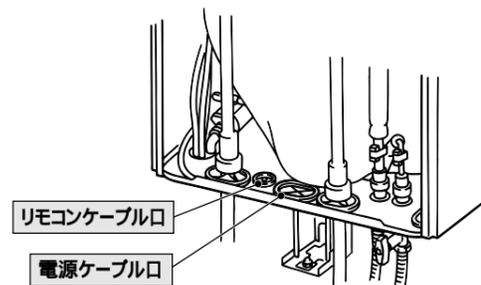
リモコン線 締付トルク:  $1 \pm 0.3N \cdot m$  (10 ± 3kgf·cm)

参考 接続端子用手動式圧着工具

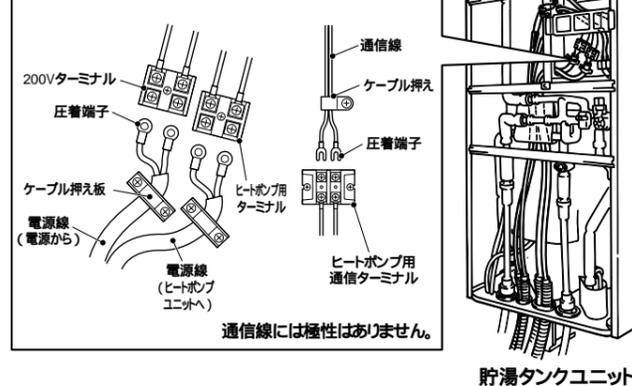
- 日本圧着端子製造株式会社製 YNT-2216

## 警告

- 貯湯タンクユニット内の凍結防止ヒータと配線は100mm以上の距離を確保する (火災の原因)



## 電源線、通信線の接続方法



貯湯タンクユニット

## リモコン線の接続方法

リモコン線の芯線は下図のように接続します。



リモコン線には極性はありませぬ。

## ヒートポンプユニットへの配線工事

- 貯湯タンクユニットからヒートポンプユニットまでの電源線をPF管(28)に通します。
- 貯湯タンクユニットからヒートポンプユニットまでの通信線をPF管(16)に通します。
- 配線を通したPF管を、ヒートポンプユニット下部の配線取り入れ口からユニット内へ通します。
- クランプ(既設)でPF管(電源線)を固定します。
- 電源線をヒートポンプユニットの200V端子台へ接続します。

電源線 締付トルク:  $1 \pm 0.3N \cdot m$  (10 ± 3kgf·cm)

### 【お願い】

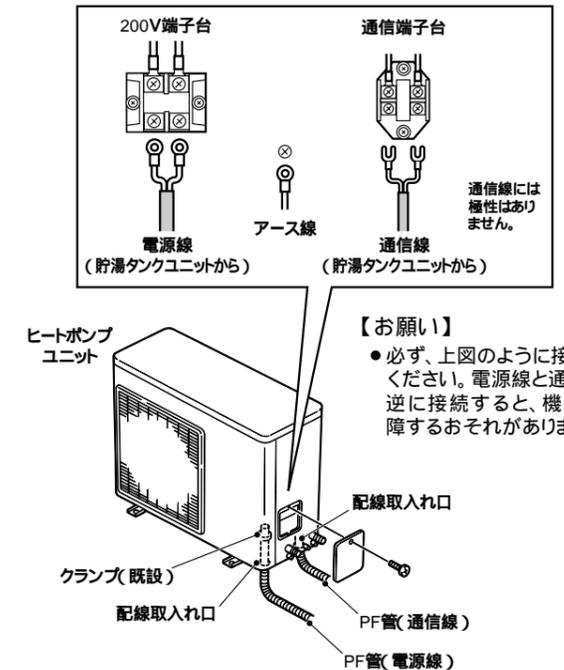
- 丸型端子(市販品)を圧着して接続してください。

- 通信線をヒートポンプユニットのリモコン端子台へ接続します。

通信線 締付トルク:  $0.6 \pm 0.1N \cdot m$  (6 ± 1kgf·cm)

### 【お願い】

- Y型端子(市販品)を圧着して接続してください。



### 【お願い】

- 必ず、上図のように接続してください。電源線と通信線を逆に接続すると、機器が故障するおそれがあります。

## 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基づき、D種接地工事(接地抵抗100以下)を行ってください。  
 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

- 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(市販品)をユニット内へ通し、アース端子(⊕マーク)へ接続します。

締付トルク:  $1 \pm 0.3N \cdot m$  (10 ± 3kgf·cm)

### 【お願い】

- 丸型端子(市販品)を圧着して接続してください。

## ヒートポンプユニット

- ヒートポンプユニット下部の配線取り入れ口から、アース線をユニット内へ通し、アース端子へ接続します。

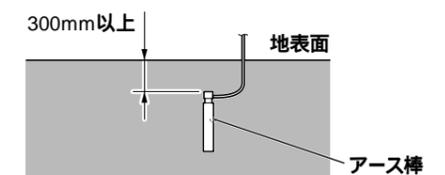
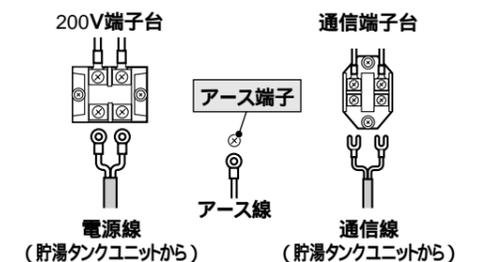
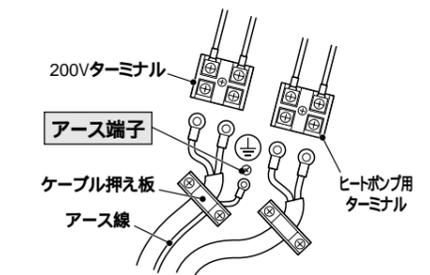
締付トルク:  $1 \pm 0.3N \cdot m$  (10 ± 3kgf·cm)

### 【お願い】

- 丸型端子(市販品)を圧着して接続してください。

## アース棒の取り付け

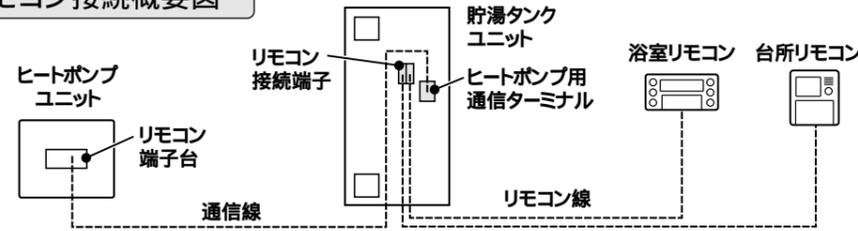
- アース線2本をアース棒(別売部品)に接続します。
- アース棒を地中300mm以上の深さに打込みます。



# 7. リモコン工事

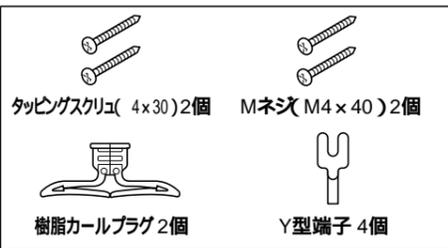
リモコンは、三菱純正別売部品をご使用ください。別売リモコン以外では、沸き上げできません。  
通信線、リモコン線は、三菱純正別売部品(形名:LM-620またはLM-650)を設置条件に合わせて切断してご使用ください。

## リモコン接続概要図



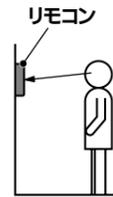
## 台所リモコン取付工事

### 付属品



### 取付場所の選定

- 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を選んでください。
- 台所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ないでください。
  - ・ガスストーブなど高温(50以上)になる場所
  - ・浴室など湿気が多いところ
  - ・直射日光のあたるところ
  - ・湯気や水しぶきや油のかかる場所
  - ・幼児の手が届く場所
- リモコン線の長さが20m以内になる場所としてください。

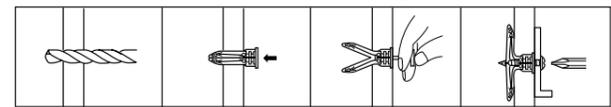


### 壁面に取り付ける場合(露出配線)

- (1) マイナスドライバなどで化粧カバーを取り外します。
- (2) ケース上下のネジをゆるめ、リモコン取付台を取り外します。
- (3) リモコン取付台をタッピングスクリュー(付属品: 4x30)で取り付けます。(壁が石膏ボードなど中空の場合は、樹脂カールプラグを使用します。)

#### <樹脂カールプラグの使い方>

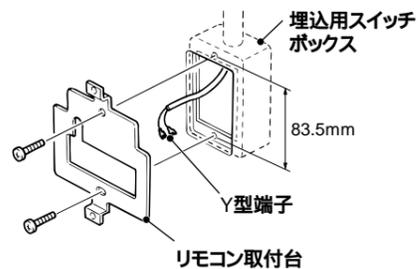
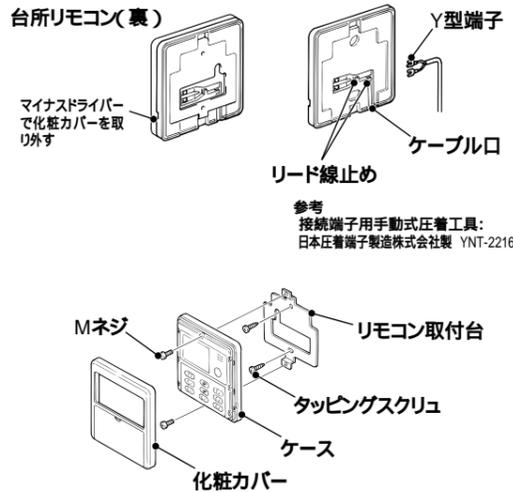
[使用可能壁厚: 9~13mm]



- (4) ケースのケーブル口をニッパなどで切り欠きます。
- (5) リモコン線を付属のY型端子に圧着接続し、リード線止めに止めます。  
締付トルク: 0.6±0.1N・m(6±1kgf・cm)
- (6) ケースをリモコン取付台に元通り取り付けます。
- (7) 化粧カバーを元通り取り付けます。
- (8) リモコン線を壁に固定し、貯湯タンクユニットまで配線します。

### リモコン線を壁中に通す場合(埋込配線)

- (1) リモコン取付位置に埋込用スイッチボックス(1個用)を取り付けておきます。
- (2) リモコン線を電線管を通し、貯湯タンクユニットまで配線しておきます。
- (3) マイナスドライバなどでリモコン化粧カバーを取り外します。
- (4) ケースからリモコン取付台を取り外します。
- (5) 埋込用スイッチボックスからでているリモコン線を付属のY型端子に圧着接続し、リード線止めに止めます。  
締付トルク: 0.6±0.1N・m(6±1kgf・cm)
- (6) リモコン取付台をMネジ(付属品: M4x40)2本で埋込用スイッチボックスに固定します。
- (7) ケースをリモコン取付台に元通り取り付けます。
- (8) 化粧カバーを元通り取り付けます。



## 浴室リモコン取付工事

### 付属品

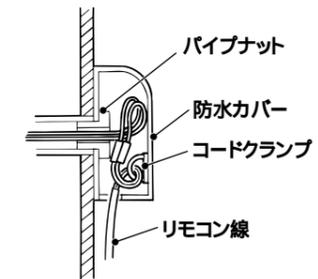
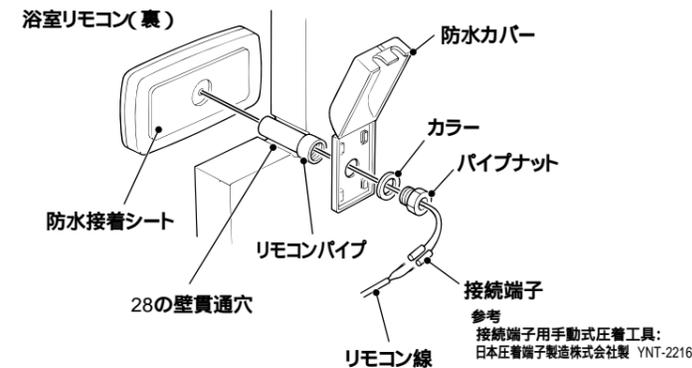
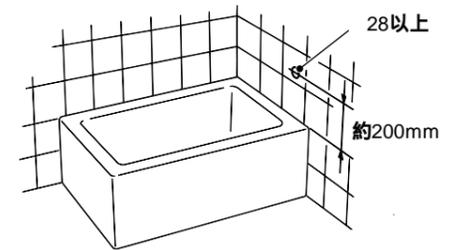


### 取付場所の選定

- 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り付けてください。
- リモコン線の長さが20m以内になる場所としてください。

### 壁貫通取り付けの場合

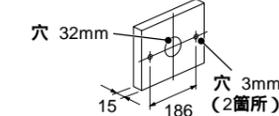
- (1) 壁に貫通穴(φ28)をあけます。
- (2) リモコンパイプを壁の厚さに合わせて調整し、リモコン接続端子を通してリモコンにねじ込みます。
- (3) 防水接着シートの台紙をはがし、リモコンが水平になるように壁に張り付けます。
- (4) 屋外で防水カバーのふたをあげ、接続端子を防水カバー、カラーおよびパイプナットに通します。
- (5) パイプナットをリモコンパイプに締め付けます。
- (6) リモコン線の各線を接続端子に挿入し、圧着します。
- (7) 接続部が防水カバー内に収まるようコードクランプで固定します。
- (8) 浴室リモコンと壁の間は水が浸入しないようシール材にて防水処理してください。



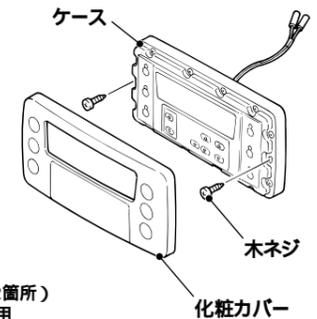
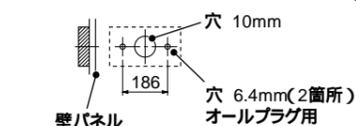
### 壁面に直取り付けの場合(壁内配線)

- (1) 壁面にリモコン線用とリモコン固定用の穴をあけます。
- (2) ユニットバスに取り付ける場合は、壁面裏側に当て板を取り付けてください。
- (3) マイナスドライバなどで、ケースから化粧カバーを取りはずす。
- (4) 両面テープの台紙をはがし、リモコンが水平になるように壁に張り付けます。
- (5) 木ネジ(付属品: 4x40)でケースを壁面に固定します。
- (6) リモコン線の各線を接続端子に挿入し、圧着します。
- (7) 化粧カバーを元通り取り付けます。
- (8) 浴室リモコンと壁の間は水が浸入しないようシール材にて防水処理してください。

#### <当て板寸法>



#### <壁面穴あけ寸法>



# 8. 試運転

【お願い】•お客さま立会いで試運転を実施し、初期設定項目の確認を行ってください。

## 1. 給水(ヒートポンプユニットと貯湯タンクユニット接続後、水を入れます)

(1) ヒートポンプA配管用止水栓を開きます。

(2) 逃し弁のレバーを上げます。

(3) 給水配管専用止水栓を開き水を入れます。

(4) 満水になったら逃し弁のレバーを下げます。

●排水口から水が出てきたら満水です。(満水までの目安は30分です。)

(5) 湯水混合栓をお湯側にして開き、水が出ることを確認します。

●水が出ないし出が悪い場合は、各水栓のストレーナーを点検してください。

## 2. ストレーナーの掃除

(1) 減圧弁ストレーナー部のゴミつまりを点検します。

●ストレーナー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きます。

(2) ヒートポンプ配管のストレーナー部のゴミつまりを点検します。

●ストレーナー点検はヒートポンプA配管用止水栓と給水配管専用止水栓を閉じて行い、点検終了後に再び開きます。

## 3. 機器のエア抜き

(1) 逃し弁のレバーを約5秒程度開いてから閉じます。

●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(3カ所)を開き、1カ所づつ水が充分に出るのを確認してから水抜き栓を閉じます。  
<順序> A側水抜き栓 中央水抜き栓 B側水抜き栓

(3) 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「ON」にします。

●通電後、漏電遮断器のテストボタンを押し、動作確認をしてください。「ON」になっていた電源レバーが「OFF」になれば正常です。確認後は電源レバーを「ON」に戻してください。

(4) 浴室リモコンの「呼出」「ふる湯温」スイッチを3秒以上の同時押しでヒートポンプ側給水ポンプの強制運転をします。(エア抜き運転)

●強制運転は10分以上(目安)行なってください。強制運転を停止するときは、浴室リモコンの「呼出」「ふる湯温」スイッチを3秒以上同時に押ししてください。(停止操作を行なわなくても、強制運転は約25分後に自動で停止します。)

(5) 逃し弁のレバーを約2~3分開いてから閉じます。

●タンク上部のエアを抜きます。

**警告**

●漏電遮断器の動作を確認する (感電の原因)

## 4. 初期設定とヒートポンプユニットの運転(リモコンの操作は取扱説明書を参照してください。)

(1) 台所リモコンで以下の設定を行います。

時刻を設定します。  
時刻設定をすると自動的にヒートポンプユニットの運転を開始します。

電力契約モードの入力を行います。  
運転モードおよび沸き上げ湯温の設定を行います。  
(おまかせモードを推奨します。)

(2) ヒートポンプユニットが正常に運転していることを確認します。

【お知らせ】

- エラーコード「H03」「H05」「H20」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。以下の項目を点検してください。(運転から停止までの時間:30分程度かかります。)

・ヒートポンプA配管止水栓が閉じている。開いてください。  
 ・タンクが満水になっていない。満水にしてください。  
 ・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。

## 5. 湯はり動作の確認(貯湯タンクユニット内が水でも次の操作により、湯はり動作が確認できます。)

(1) 浴室リモコンの「呼出」「ふる自動」スイッチを同時に3秒以上押すと、水による自動湯はり試運転を開始します。

【お願い】•浴槽の水を排水してから、湯はりをしてください。  
●水栓から浴槽への湯はりはいししないでください。

(2) 湯はりが完了すると、音声およびブザーでお知らせします。

(3) 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ます。

【お願い】•ふる配管の接続部から水漏れがないことを確認してください。(浴槽アダプターから多量に泡が出続ける場合は、水漏れの可能性があります。)

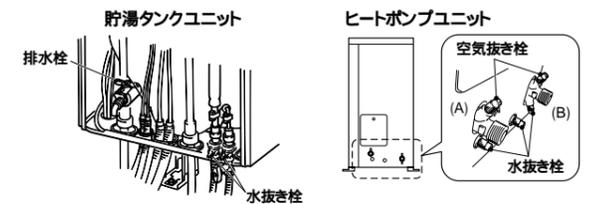
## 6. 正常動作の確認

- 台所リモコンおよび浴室リモコンが取扱説明書の通りに操作できることを確認します。
  - 試運転完了後、浴槽の水を排水します。
- 【お願い】•動作確認後は、漏電遮断器の電源レバーを「ON」のままにしておいてください。

## 7. 施工後すぐに使用しない場合

施工後、お客さまへ引き渡すまでの長期間ある場合や冬期で凍結のおそれのある場合は、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。施工後すぐに給湯機を使用する場合は不要です。

- 漏電遮断器の電源レバーを「OFF」にします。
- 給水配管専用止水栓を閉じます。
- 逃し弁のレバーを上げます。
- 貯湯タンクユニット内の排水栓を開きます。
- ヒートポンプユニットの水抜き栓(3カ所)および空気抜き栓(2カ所)を開きます。
- 貯湯タンクユニットの水抜き栓(2カ所)を開きます。
- 排水が終わったら、貯湯タンクユニットの内の排水栓、水抜き栓(2カ所)を閉じます。
- ヒートポンプユニットの水抜き栓(3カ所)および空気抜き栓(2カ所)を閉じます。
- 逃し弁のレバーは上げたままにしておきます。



# 9. 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「安全のご使用いただくために」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ご説明ください。  
 「日常点検とお手入れ」の項目や「冬期の凍結防止について」については、機器で具体的に説明してください。

# チェックリスト

据付工事後は、必ずお客さま立会いのもとで下表にあげたチェック項目を確認してください。(■部は据付工事確認書のチェック項目です。) 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。

据付状態	判定	判定
1 貯湯タンクユニットの脚がアンカーボルトで固定されていますか。(3カ所)		5 可燃性ガスや引火物は近くにありませんか。
2 貯湯タンクユニット満水時の重量(約458kg)に十分耐えますか。		6 設置面は、排水・防水処理してありますか。
3 貯湯タンクユニットのメンテナンススペースは確保されていますか。		7 各ユニットケースに傷や変形はないですか。
4 ヒートポンプユニットの施工制約は守られていますか。		
配管工事		
1 専用止水栓(給水配管、ヒートポンプA配管)は適切な位置についていますか。(ヒートポンプA配管専用止水栓は100以上の耐熱性のものを使用していますか。)		9 ふる配管に絶縁パイプ(15A、0.5m以上)が入っていますか。
2 ヒートポンプ配管はベアチューブでなく独立した配管となっていますか。		10 ふる配管途中に鳥居配管(1カ所)がある場合、高さは3.0m以下になっていますか。
3 ヒートポンプA配管にストレーナーはついていませんか。		11 浴槽アダプターは、説明書通りに施工されていますか。
4 排水ホッパーはついていませんか。排水口は排水ホッパーの中心にありますか。		12 排水管材は90の温度に十分耐える材料になっていますか。
5 排水口と排水ホッパーの間隔は50mm以上あいていますか。		13 ヒートポンプユニットのドレンホースを排水できる位置に導いてありますか。
6 給湯配管材は耐水性、耐熱性に問題ない材質ですか。		14 保温工事は適切ですか。(ヒートポンプ配管・ふる配管に保温材は巻いてありますか。)
7 給湯配管に絶縁パイプ(20A、0.5m以上)が入っていますか。		15 凍結防止工事は適切ですか。
8 給水配管に絶縁パイプ(20A、0.5m以上)が入っていますか。		16 各水栓、減圧弁のストレーナーは点検しましたか。
電気工事		
1 電源線(ケーブル)の太さは適切ですか。		6 200Vターミナルの端子の締付けは十分ですか。
2 200V電源ブレーカーはついていませんか。		7 保護アース(接地)工事は確実ですか。
3 200V電源ブレーカーの定格は十分ですか。		8 配線時はクランプで固定しましたか。
4 電源は200Vですか。		9 リモコン線、通信線は接続しましたか。
5 電力会社との契約は時間別電灯契約になっていますか。		10 配線がフラフラしているところはないですか。
その他		
1 湯水混合栓からの流量は十分ですか。		3 逃し弁のレバーを上げて排水栓を開いた時、排水ホッパーから排水があふれることはないですか。
2 各種配管からの水漏れはないですか。		4 試運転は異常なく終了しましたか。

# エラーコード一覧表

## ヒートポンプユニット関係

:故障時でも沸き上げ、湯張り可 ×:故障時は沸き上げ不可

エラーコード	名称	異常内容	状況	検出タイミング	主な原因	ヒートポンプ沸き上げ	ふる湯はり	給湯設定	備考
H01	冷媒ガス不足	外気温度1 以上 空気冷媒熱交換器前後の冷媒温度差 (Tf-Tel)が10分連続判定温度以上 外気温度1 未満 10分連続で(Tf-Tel)>10	通常運転時	通常運転時	冷媒ガス漏れ、エキパン				
H02	沸き上げ温度異常(低温)	Two<50 かつTro>50 (10分連続)	通常運転時	通常運転時	給水ポンプ、水回路つまり	×	( 1 )		
H03	高圧スイッチ	圧力スイッチのOFF 16.5MpaにてCOFF、約10Mpa以下にON	コンプレッサON時	コンプレッサON時	熱交換器の水循環不良、 高圧スイッチ、冷凍サイクル	×	( 1 )		1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止
H04	冷媒出口サーミスタ(Tro)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インバータ		( 2 )		2 運転条件を下記にて通常制御 ●給水ポンプ:43% ●ファンモータ:850rpm ●コンプレッサ:通常制御 ●膨張弁: T一定制御 沸き上げ温度制御
H05	給水サーミスタ(Twi)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インバータ		( 2 )		
H06	沸き上げサーミスタ(Two)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インバータ	×			ヒートポンプ運転停止
H07	フロストサーミスタ(Tf)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インバータ		( 3 )	×	3 外気温度Tamが15 以上、Tf=15 として制御 外気温度15 以下の時、ヒートポンプ運転停止
H08	エバ入口サーミスタ(Tel)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インバータ		( 3 )	×	
H09	外気温サーミスタ(Tam)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インバータ		( 4 )		4 前日の平均給水温度の値を補正して代替制御(下記の時はヒートポンプ運転停止) ●通信異常(Twi異常) ●フロストサーミスタ(Tf異常) ●-20 < Tf ● Tf > 43
H10	水中間サーミスタ(Twim)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インバータ		( 5 )	×	5 外気温が10 以上の時、10 固定値で代替制御 外気温が10 以下およびTam異常の時、5分間凍結防止、30分停止の繰り返し
H11	吐出温サーミスタ(Tco)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、制御基板、インバータ	×			ヒートポンプ運転停止
H13	貯湯タンクユニットとの通信異常	同期信号未受信(270秒)	常時	常時	ヒートポンプユニットのECU、リモコン線、 タンク過熱防止スイッチ作動	×	( 7 )		7 待機モード(凍結防止制御は実施)
H14	インバータ-ECU間通信異常	通信異常(20秒連続)	常時	常時	インバータ、コンプレッサモータ、制御基板	×	(待機)		待機モード
H15	ファンモータ異常	300rpm未満(12秒連続)	ファンモータON時	ファンモータON時	ファンモータ、ヒューズ、インバータ	×	( 1 )		1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止 *リトライ時の制御...3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転
H16	給水ポンプ異常	100rpm未満(10秒連続)	給水ポンプON時	給水ポンプON時	給水ポンプ、ヒューズ、インバータ、 水回路つまり	×	( 1 )		
H17	沸き上げ温度異常(高温)	95 以上(5分連続)	コンプレッサON時	コンプレッサON時	エア噛み込み、水回路つまり	×	( 8 )		8 10回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止 *リトライ時の制御...3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転
H19	冷媒吐出温度異常	冷媒吐出温度(Tco)150 以上が5秒 連続、またはコンプレッサ前後の冷媒温度差 (Tco-Tf)181 以上が5秒連続	コンプレッサON時	コンプレッサON時	冷凍サイクル	×	( 9 )		9 異常発生時3分間停止、Tco 100 かつ(Tco-Tf) 100 にて リトライ3回実施、異常継続時はヒートポンプ停止 *リトライ時の制御...3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転
H20	沸き上げ温度異常(高温)	99 以上(5秒連続)	常時	常時	冷凍サイクル、水回路つまり	×	( 1 )		1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止 *リトライ時の制御...3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転
H21	沸き上げ温度異常(低温)	51 未満(60分連続)	通常運転	通常運転	ヒートポンプの電源系、 冷凍サイクル	×			ヒートポンプ運転停止
H22	水回路通水不良	コンプレッサ減速制御中に下記条件成立 *Twi規定値(高温水温 かつ *減速値下限(-300rpm)	通常運転時	通常運転時	給水ポンプ、インバータ	×			
H23~H29	コンプレッサ制御系異常	異常	コンプレッサON時	コンプレッサON時	インバータ、制御基板、 コンプレッサモータ	×	( 1 )		1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止 *リトライ時の制御...3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転または 初期運転 通常運転
H30	インバータ電流過小	コンプレッサ2000rpm以上で インバータ電流が1A以下が5秒連続	通常運転時	通常運転時	冷凍サイクル内冷媒漏れ	×	( 1 )		1 3回リトライ後、異常継続時はヒートポンプ運転停止 *リトライ時の制御...3分間ヒートポンプ運転停止後、通常運転

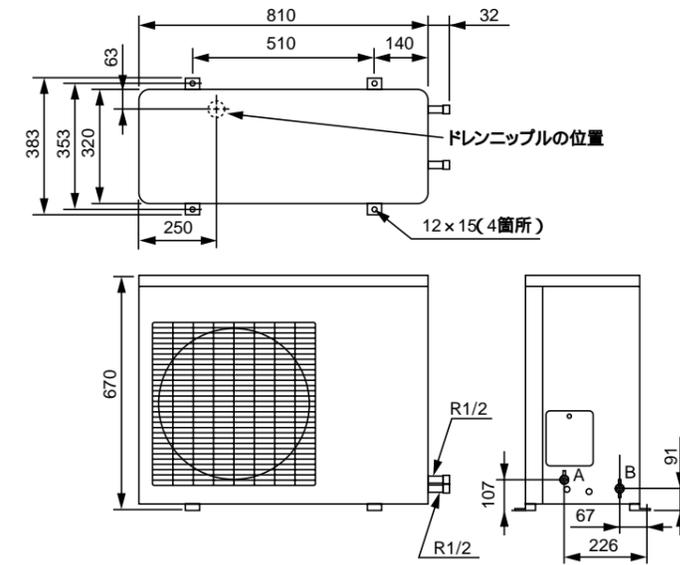
## 貯湯タンクユニット関係

:故障時でも沸き上げ、湯張り可 ×:故障時は沸き上げ、湯張り不可

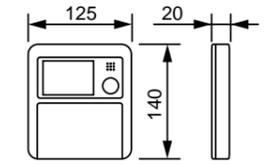
エラーコード	名称	異常内容	状況	検出タイミング	主な原因	ヒートポンプ沸き上げ	ふる湯はり	給湯設定	備考
E02	残湯サーミスタ30L(Th30)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 1 )			1 Th50で代替(Th50 異常時はハイパワーモード禁止)
E03	残湯サーミスタ50L(Th50)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 2 )			2 1/2(Th30+Th100)にて代替 補正用異常時はヒートポンプユニット停止
E04	残湯サーミスタ100L(Th100)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 3 )			3 1/2(Th50+Th150)にて代替 補正用異常時はヒートポンプユニット停止
E05	残湯サーミスタ150L(Th150)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 4 )			4 1/2(Th100+Th200)にて代替 補正用異常時はヒートポンプユニット停止
E06	残湯サーミスタ200L(Th200)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 5 )			5 1/2(Th150+Th250)にて代替 補正用異常時はヒートポンプユニット停止
E07	残湯サーミスタ250L(Th250)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 6 )			6 Thpで代替(Thp異常時はヒートポンプユニット停止)
E09	給水温サーミスタ(Twi)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 7 )			7 外気温サーミスタ(Tam)を補正して代替。不明時は15 として制御
E10	給湯温サーミスタ(Thw)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板			×	給湯用混合弁水側移動
E12	給湯温度異常	65 以上(30秒連続)	常時	常時	給湯用混合弁、給湯温サーミスタ			×	リモコンザー(スイッチ押すまで)、給湯用混合弁水側移動
E14	ふる流量センサ	湯はり電磁弁開にて ふる用流量センサ出力 10PPS以下が2分連続	電磁弁閉時	電磁弁閉時	ふる流量センサ、ふる流量センサ用 ハーネス、電磁弁、電磁弁用ハーネス、 貯湯基板、ふる配管工噛み、減圧弁 ストレーナー詰まり、給水圧低、断水、 凍結、給水配管専用止水栓閉		×		ふる関連停止
E15	ふる湯温サーミスタ(Tbc)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板		×		ふる関連停止
E18	ヒートポンプ入水温 サーミスタ(Thp)	断線・ショート	常時	常時	サーミスタ、ハーネス、貯湯基板	( 8 )			7 残湯サーミスタ250L(Th250)にて代替、 Th250異常時はヒートポンプ運転停止
E22	漏水検知センサ	短絡(漏水検知)	常時	常時		×	×	×	リモコンザー
E24	給湯用混合弁	設定位置未達	給湯用混合弁動作時	給湯用混合弁動作時	給湯用混合弁、ハーネス、貯湯基板			×	
E25	ふる用混合弁	原点位置検出不能	ふる用混合弁動作時	ふる用混合弁動作時	ふる用混合弁、ハーネス、貯湯基板			×	ふる関連停止
E27	ヒートポンプECUとの通信異常	同期信号未受信(90秒)	常時	常時	ヒートポンプ通信線、ヒートポンプ電源線、 温度過昇防止器動作、ヒートポンプ外ラジ	×			待機モード
E28	電磁弁	流量検出される	電磁弁閉時	電磁弁閉時	電磁弁、貯湯基板		×		ふる関連停止
E29	浴室リモコンとの通信異常	同期信号未受信(270秒)	常時	常時	リモコン線、浴室リモコン、貯湯基板	×	×	×	待機モード
E30	台所リモコンとの通信異常	同期信号未受信(270秒)	常時	常時	リモコン線、台所リモコン、貯湯基板	×	×	×	待機モード
E31	沸き上げ温度異常(低温)	Th50<51 運転100分以上 お湯未使用100分以上	ヒートポンプユニット運転中	ヒートポンプユニット運転中	ヒートポンプ出湯温サーミスタ、ヒートポンプ ユニット、ヒートポンプ電源系	×			ヒートポンプ運転停止 (Th50異常時はTh30にて代替)
E33	出湯温度異常 (給湯側高温異常)	給湯設定温度 50 給湯温サーミスタ(Thw) 60 以上を15秒連続、給湯流量>8L/分	給湯出湯時	給湯出湯時	給湯用混合弁、給湯温サーミスタ			×	リモコンザー(スイッチ押すか、蛇口を閉めるまで) 給湯用混合弁水側移動
E34	出湯温度異常 (ふる側高温異常)	ふる設定温度 50 ふる湯温サーミスタ(Thw) 60 以上を15秒連続、ふる流量>8L/分	ふる出湯時	ふる出湯時	ふる用混合弁、ふる湯温サーミスタ		×		ふる用混合弁原点移動、ふる関連停止
E35	制御基板異常	AD変換異常	AM4.00または異常解除時	AM4.00または異常解除時	貯湯基板	×	×	×	全機能停止
CO3	湯切れ	タンク内熱量不足、出湯湯温が低い	湯張り開始時、高温差し湯中	湯張り開始時、高温差し湯中			( 1 )		1 ふる自動スイッチで、CO3解除後

# 外形寸法図 寸法単位:mm

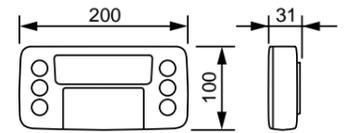
## ヒートポンプユニット



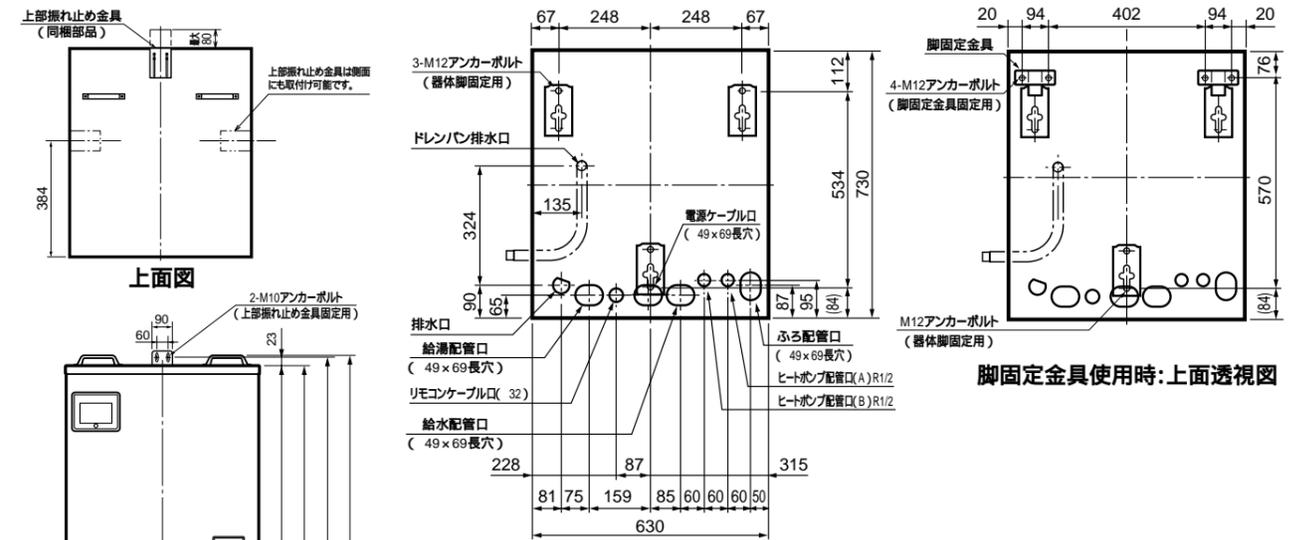
## 台所リモコン



## 浴室リモコン

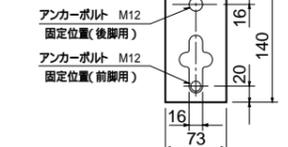


## 貯湯タンクユニット



## 脚固定金具使用時:上面透視図

## 配管、アンカーボルト位置:上面透視図



## 脚固定金具(同梱部品)

