

# MITSUBISHI

## 三菱 自然冷媒 ヒートポンプ式電気給湯機 ダイアホット

時間帯別電灯通電制御型

- この製品は、「時間帯別電灯」契約専用です。

### SRT-HP521K (寒冷地用)

## 仕様書 (仮)

※この製品は現在開発途中のため、仕様が一部変更になる可能性があります。

### 仕様表

形名	セ ッ ト	SRT-HP521K
	ヒートポンプユニット	SRT-HP521KHPU
	貯湯タンクユニット	SRT-HP521KTU
適用地域	平年の最低外気温が-20℃以上の地域 (北海道札幌以南(極寒地は除く))	
適用電力制度	季節別時間帯別電灯、時間帯別電灯 通電制御型	
種類 (設置場所)	屋外型	
タンク容量	370L	
定格電圧・周波数	単相 200V・50/60Hz	
ヒートポンプユニット	定格加熱能力※2※3	4.5kW
	定格消費電力※3	1.3kW
	夏期加熱能力/消費電力※2※4	4.5kW/1.2kW
	冬期加熱能力/消費電力※2※5	4.5kW/1.4kW
	冬期高温加熱能力/消費電力※1※2※6	4.5kW/1.8kW
凍結防止ヒーター	0.1kW (冬期のみ作動)	
最大電流	20A	
沸き上げ温度	約70℃~90℃	
寸法	ヒートポンプユニット	高さ 670mm × 幅 810mm × 奥行き 320mm
	貯湯タンクユニット	高さ 1900mm × 幅 630mm × 奥行き 730mm
質量	ヒートポンプユニット	62kg
	貯湯タンクユニット	約75kg (満水時約445kg)
運転音※7	45dB	
最大使用圧力	170kPa	
冷媒名 (封入量)	CO <sub>2</sub> (0.63kg)	
安全装置	漏電遮断器、温度過昇防止器、缶体保護弁	

※1 低外気温時は除霜のため、加熱能力が低下することがあります。

※2 沸き上げ終了直前では加熱能力が低下する場合があります。

※3 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)16℃/12℃、水温17℃、沸き上げ温度65℃

※4 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)25℃/21℃、水温24℃、沸き上げ温度65℃

※5 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)7℃/4℃、水温9℃、沸き上げ温度65℃

※6 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)7℃/6℃、水温9℃、沸き上げ温度90℃

※7 定格条件下での測定 (JISのルームエアコンディショナに準じ測定)

実際に据え付けた状態で測定すると、周囲の騒音や反射を受け、表示値より大きくなるのが普通です。

※3、4、5、6について

●外気温:理科年表、月別平年気温・湿度 (1961年から1990年までの平均値)

●水温:(社)ソーラーシステム振興協会「ソーラーシステムの設計基準に関する調査研究」(昭和57年9月)

●いずれも東京・大阪の季節別環境条件です。

仕様表

T010521A

## 別売部品

部 品 名	形 名
台 所 リ モ コ ン	RMC-521K (外形寸法：縦 140mm × 横 125mm × 厚さ 20mm)
浴 室 リ モ コ ン	RMC-521B (外形寸法：縦 100mm × 横 200mm × 厚さ 31mm)
リ モ コ ン ケ ー ブ ル	LM-620 (20m)、LM-650 (50m)、無極性、2芯
浴 槽 ア ダ プ タ ー	GT-D76 (直管おねじタイプ)、GT-D78 (直角おねじタイプ)
絶 縁 パ イ プ	GT-61B (給湯・給水用 0.5m)、GT-62B (ふろ用 0.5m)
ヒートポンプA配管用止水栓	GT-100
ヒートポンプA配管用ストレーナー	GT-110
脚 部 カ バ ー	GT-E521A (正面設置用)
	GT-E521B (横置き設置用)
ア ー ス 棒	GT-30B
防 雪 カ バ ー (積雪地域用)	当社別売品
高 架 台 (積雪地域用)	キャッチャー製 PC-N30W (市販品)
防雪カバー(屋根) (積雪地域用)	キャッチャー製 PC-R30-2 (市販品)

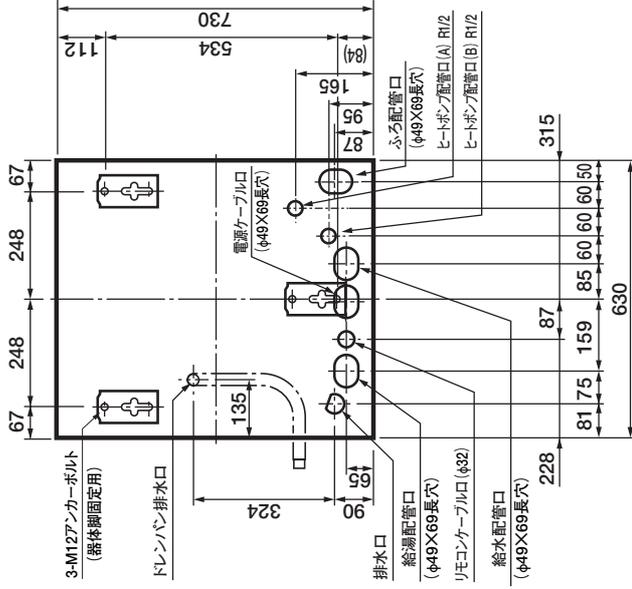
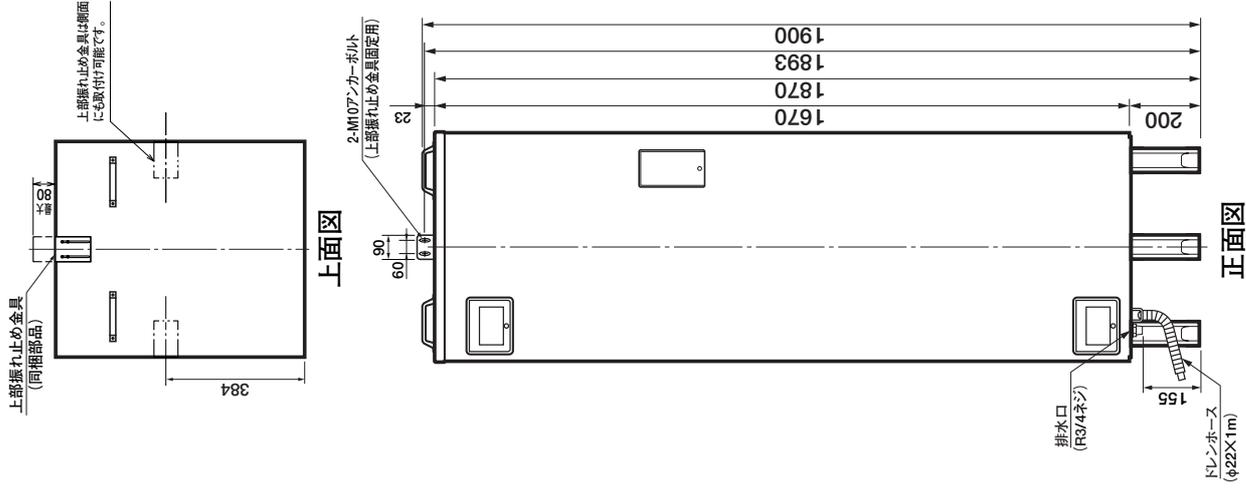
仕様表

T010522A

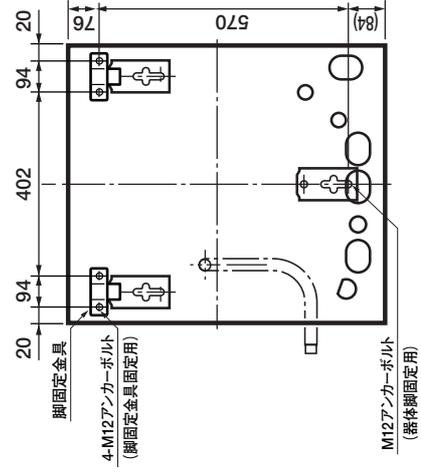
/

# 外形寸法図 (寸法単位:mm)

## 貯湯タンクユニット

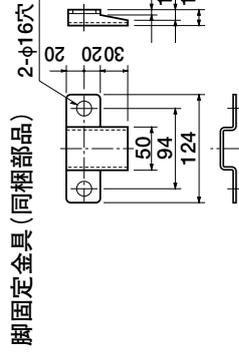
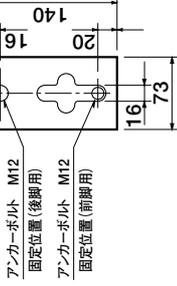


配管、アンカーボルト位置:上面透視図



脚固定金具使用時:上面透視図

### 器体脚詳細図



脚固定金具 (同梱部品)

形名	SRT-HP521KTU
タンク容量 (L)	370
質量 (kg)	75
満水時	445

### △注意

- 温水器の重量に十分耐える基礎工事をしてください。  
(満水時 約445kg)
- 器体脚、上部振れ止め金具はアンカーボルト等で必ず固定してください。(後側の器体脚の固定ができない場合は付属の脚固定金具をご使用ください。)

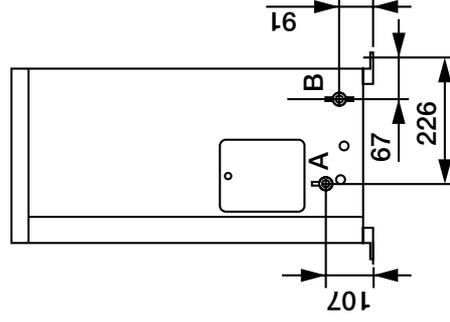
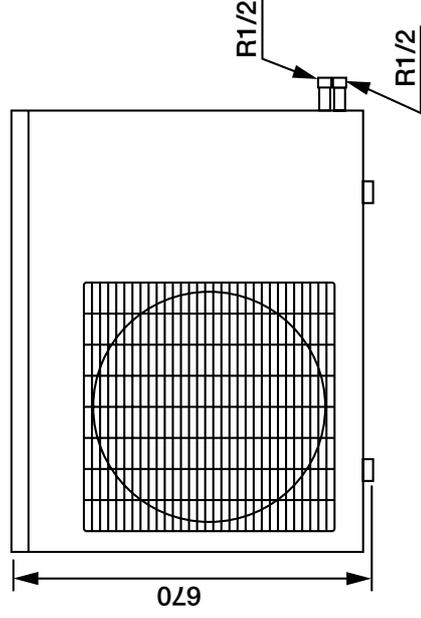
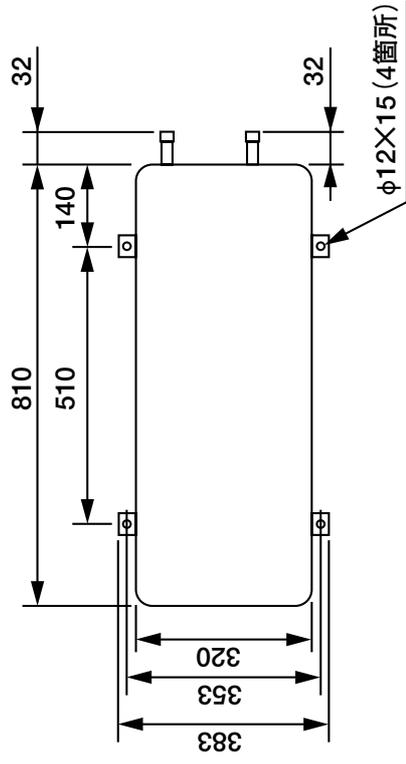
SRT-HP521K

時間帯別電灯対応通電制御型  
外形寸法図

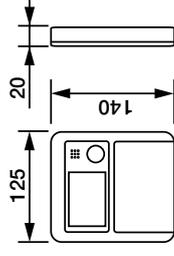
T010523A

# 外形寸法図 (寸法単位:mm)

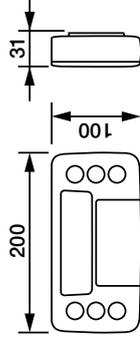
ヒートポンプユニット



台所リモコン (RMC-521K)



浴室リモコン (RMC-521B)



SRT-HP521K

時間帯別電灯対応通電制御型  
外形寸法図

T010524A

# 据付工事

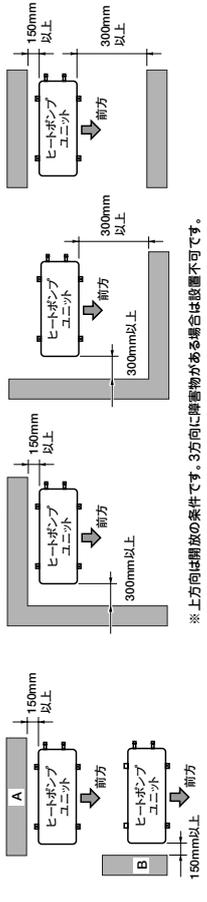
## 据付場所の選定

- 集合住宅及び中高層住宅には据え付けられません。
- 崖等地や溜池地帯など特殊な場所では機器が故障する恐れがありますので据え付けられません。
- ヒートポンプユニットは通気性の良い屋外に設置してください。また、ヒートポンプユニットからは排水が流れ出しますので、凍結により歩行等で危険のない場所に設置してください。
- 貯湯タンクユニットは凍結防止上の電気代がかかりますので屋内置きを推奨します。屋外置きの場合は凍結防止を確実に実施してください。屋外置きの場合は小屋掛けをして雪がかるのを防いでください。
- 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「据付場所の制約」を守ってください。
- 配管による放熱ロスを抑えるため、できるだけ据え付けたい。
- 浴室など湿気の多い所には据え付けられません。
- 雨や雪が降ったとき、水まわりができて水につかるような所には絶対据え付けられません。
- 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の際に給湯するときは、貯湯タンクユニット設置時の給湯回路に流量絞り弁を取り付けてください。(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。)
- 据付け場所の状態で、運転音は大きくなります。

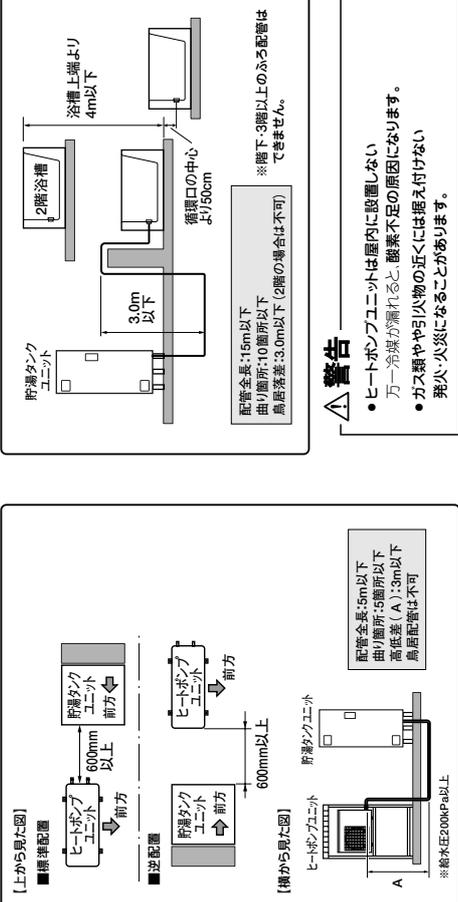
## 据付場所の制約

ヒートポンプユニット単体の据付制約(上から見た図)

■1方向のみ隣建物がある場合(AまたはB) ■2方向または吹出側に隣建物がある場合



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



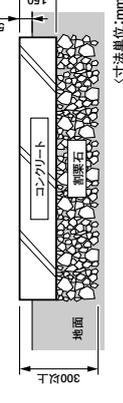
## ヒートポンプユニットの据付

- 市販品の高架台及び防雪カバー(屋根)を使用して、水平に据付けてください。また雪入り対策のため、ヒートポンプユニットに防雪カバー(別売部品)を取り付けてください。
- ユニットの脚は必ず高架台に固定してください。

## 貯湯タンクユニットの据付

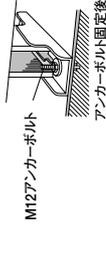
- 基礎工事
- 貯湯タンクユニット満水時の質量(約445kg)に十分耐える基礎工事をしてください。
- 床面は防水・排水工事を行ってください。
- 基礎工事は右図に従って行ってください。

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。

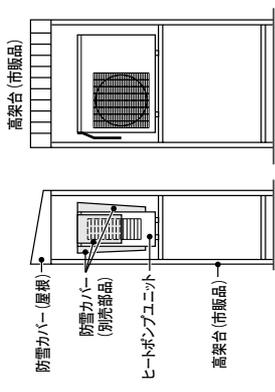
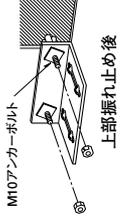


## 注意

- 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(欠かす原因)

## 上部振れ止め工事

- ①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。
- ②上部振れ止め金具を壁に固定します。

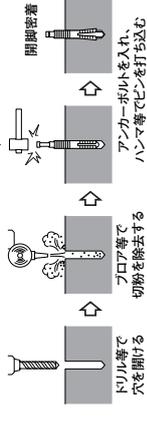


## 【お願い】

- 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部は下表を参照してください。

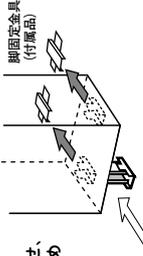
呼び糸	ドリル径 (mm)	穴深さ (mm)
M12	12.7	50

## 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

- ①付属の脚固定金具をM12アンカーボルトで固定します。
- ②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。
- ③前脚をアンカーボルトで固定します。



## 【お願い】

- アンカーボルトの下部は下表を参照してください。

呼び糸	ドリル径 (mm)	穴深さ (mm)
M10	10.5	35

SRT-HP521K

## 据付工事

T010525A

# 配管工事-1

- 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工事業者が施工してください。
- 水道法の飲料水取扱い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。
- 水栓は止水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と防止のため、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。ご使用になる場合は、最低必要圧力、シャワーヘッドなどの仕様を確認してください。
- 手元ストップシャワー、マッサーシャワー、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。
- 太陽熱温水器との接続はできません。

## 注意

- 水道水を使用する(故障や水漏れの原因)

- 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。
- 湯水配管は、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。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、減圧弁などのスレナにゴミがたまると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、接着剤が凍結防止剤や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。

## 【お願い】

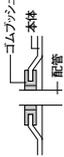
- 貯湯タンクユニット設置階の上階へ給湯管の階上配管を行う際は、貯湯タンクユニット設置階の給湯配管に流量取り弁を取り付け、階高さによる流量バランスを調整してください。
- フレキ管の使用長さとしてはできるだけ短くしてください。
- ヒートポンプ配管にフレキ管を使用する場合は、ハンキンは耐熱性・ノンアスベストタイプを使用してください。
- 貯湯タンクユニット底面の各配管口のゴムパッキン(右図)は、本体と配管の絶縁をしますので外さないでください。
- また、本体と配管のすきまは、同梱のパテでシーリングしてください。(万一、タンク等から漏水した場合は、大きな被害につながるおそれがあります。シーリング方法については付属の工事説明書をお読みください。)

## 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)	φ12.7	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● A側配管には止水栓(別売部品)を取り付けてください。</li> <li>● A側配管にはストレーナー(別売部品)を取り付けてください。</li> <li>● 配管長さは片道5m、5曲りまでです。</li> <li>● 配管の高差差は1m以下とし、鳥居配管はできません。</li> <li>● ヘアチェーンは使用不可です。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。</li> </ul>
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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。給水配管専用止水栓はお客様が操作しやすい場所に取り付けてください。</li> <li>● 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。</li> </ul>
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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 階下給湯はできません。</li> </ul>
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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 途中に絶縁パイプを取り付けてください。</li> <li>● 配管長さは1.5m、10曲りまでです。(耐熱樹脂管(13A、φ12.7)を使用する場合は6m、5曲りまで)</li> <li>● 階下へのふろ配管はできません。</li> <li>● 設置面から浴槽上面までは、4m以下にしてください。</li> <li>● 鳥居配管は1箇所3.0m以下にしてください。</li> <li>● 浴槽アダプターは指定のものを使用してください。</li> <li>● フレキ管の使用長さは1m以下にしてください。</li> </ul>
排水配管	90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの(HT管など)	φ50 以上	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 口径φ80以上の排水ホッパーや排水トラップおよびφ50以上の排水管を使用してください。</li> <li>● 排せ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。</li> <li>● 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。</li> </ul>

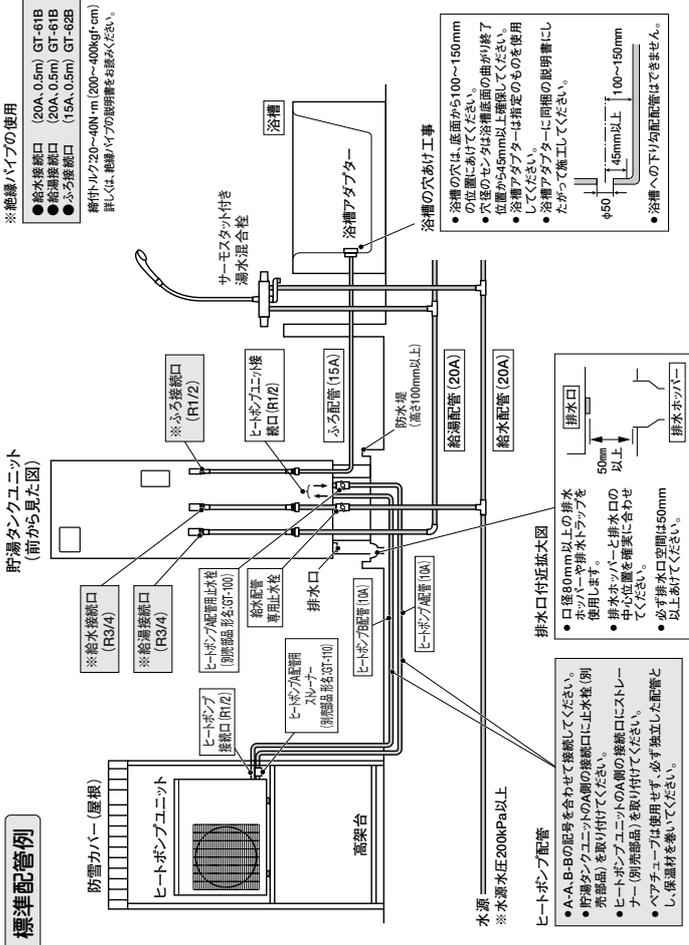
## 【お願い】

- 貯湯タンクユニット設置階の上階へ給湯管の階上配管を行う際は、貯湯タンクユニット設置階の給湯配管に流量取り弁を取り付け、階高さによる流量バランスを調整してください。
- フレキ管の使用長さとして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は、ハンキンは耐熱性・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パッキン(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、同梱のパテでシーリングしてください。(万一、タンク等から漏水した場合は、大きな被害につながるおそれがあります。シーリング方法については付属の工事説明書をお読みください。)



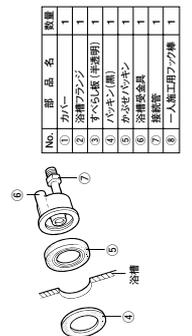
## 配管例

### 標準配管例



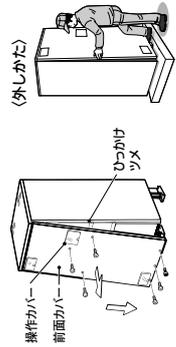
## 浴槽アダプター取付け工事

- 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」印が上方向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、かつ15Nm程度締め付けてください。



## 貯湯タンクユニットの前面カバーの外し方

- 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。



## SRT-HP521K

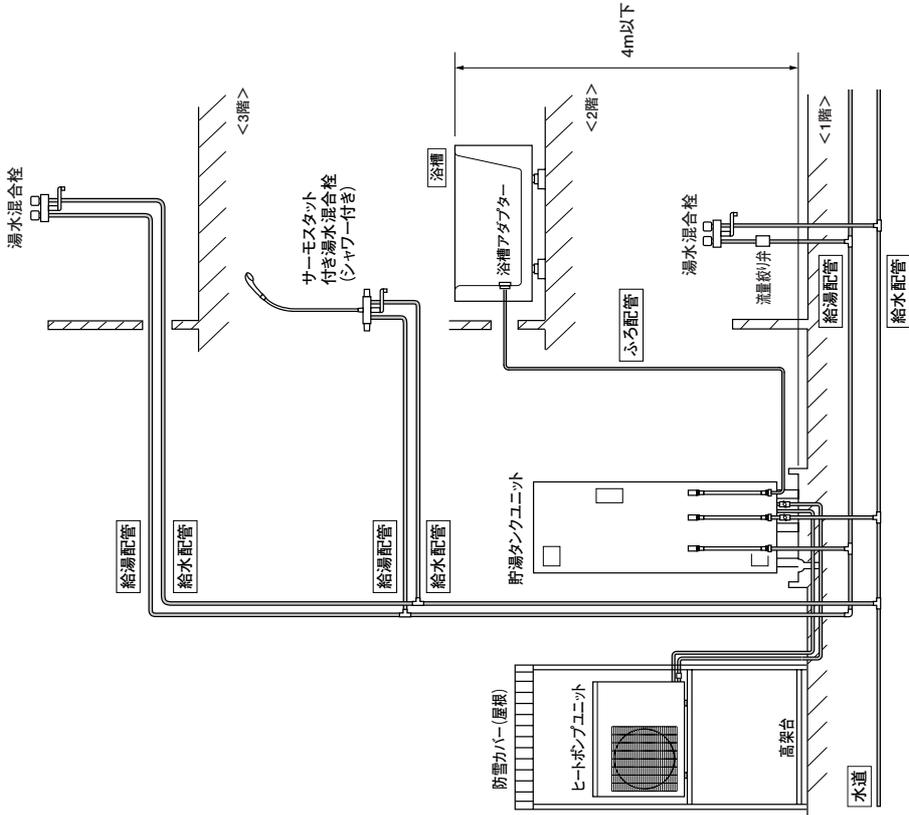
## 配管工事-1

T010526A

# 配管工事-2

## 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

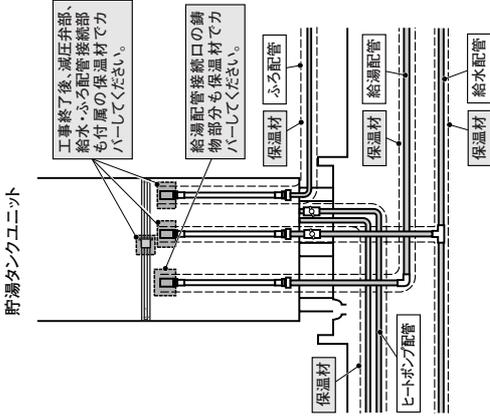
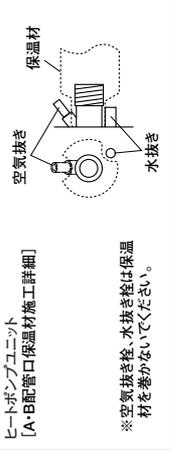
- 配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検してから、保温工事をしてください。

保温材: 屋内では厚み10mm以上、屋外では厚み20mm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。

### 【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  
上げや蒸気ができません。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。



## 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  
(寒火・火災の原因)

## 凍結防止工事

- 機器や配管が破損する場合がありますので、必ず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

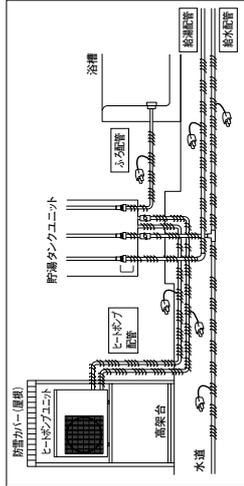
※ 一般市販のサーモスタットタイプは温度誤検知のおそれがありますので使用しないでください。

## 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ヒートレ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。貯湯タンク内部の絶縁パイプ接続口まで必ず凍結防止ヒーターを施工してください。
- 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・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様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。

SRT-HP521K

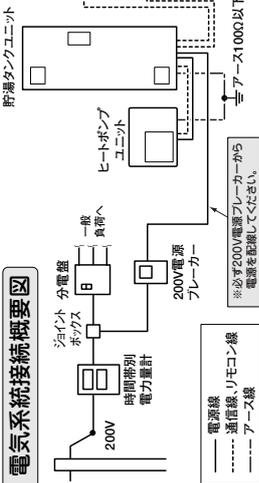
## 配管工事-2

T010527A

# 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。
- 本機種は時間帯別電灯専用機種です。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閉まっ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100Ω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	2芯式 電源～貯湯タンクユニット、貯湯タンクユニット～リモコンユニット
電源線	5.5mm <sup>2</sup> (φ2.6) W線	2芯式 貯湯タンクユニット～リモコンユニットはD種(第3種)接地工事
通信線/リモコン線	0.3mm <sup>2</sup> 以上	通信線用(電源～貯湯タンクユニット、リモコンユニットはD種(第3種)接地工事)
PF管	φ28	通信線用(電源～貯湯タンクユニット～リモコンユニット、貯湯タンクユニット～リモコンユニット)
PF管	φ16	電源線用(電源～貯湯タンクユニット～リモコンユニット)
アース線	φ1.6 IV線	

## 貯湯タンクユニットへの配線工事

- (1) 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(φ28)に通します。
- (2) 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(φ16)に通します。
- (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ターミナルに接続します。  
電源線 締付トルク:3.2±0.4N・m (32±4kgf・cm)
- (4) 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±0.4N・m (32±4kgf・cm)

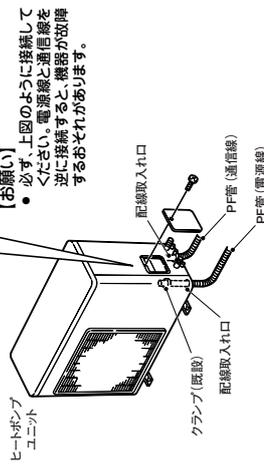
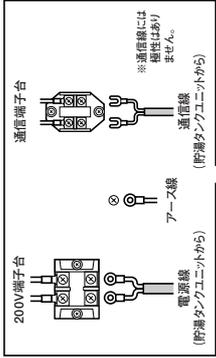
- 【お願い】
- ターミナルへの接続は付属の圧着端子を使用してください。
  - 電源線にVVF(平形)を使用する場合は、VVF専用のクランプを現地調達して、交換してください。
- (5) 電源線2本をケーブル押え板で固定します。
  - (6) 通信線(貯湯タンクユニット～ヒートポンプユニット)をリモコンケーブル口から通し、ヒートポンプ用通信ターミナルに接続します。  
通信線 締付トルク:1±0.3N・m (10±3kgf・cm)
- 【お願い】
- ターミナルへの接続は付属の圧着端子を使用してください。
- (7) 通信線をケーブル押えで固定します。
  - (8) リモコン線2本(台所、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±0.3N・m (10±3kgf・cm)
- 〈参考〉接続端子用圧着工具  
● 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)

## ヒートポンプユニットへの配線工事

- (1) 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(φ28)に通します。
  - (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通信線をPF管(φ16)に通します。
  - (3) 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。
  - (4) クランプ(既設)でPF管(電源線)を固定します。
  - (5) 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±0.3N・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。
- (6) 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±0.1N・m (6±1kgf・cm)
- 【お願い】
- V型端子(市販品)を圧着して接続してください。

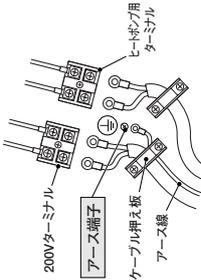


## アース工事

- 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100Ω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。

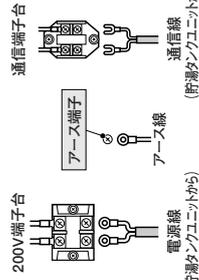
## 貯湯タンクユニット

- (1) 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±0.3N・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。



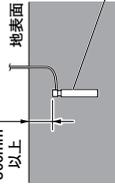
## ヒートポンプユニット

- (1) 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±0.3N・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

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



## 電気工事

T010528A

SRT-HP521K

