

# 設置工事説明書

品名	X S - 4 2 0 8 A R S F	床暖房専用熱源機
型式名	G D - 4 2 0 0 W	機器コード：61-033-34-10292

## ■工事される方へのお願い

- この機器を正しく安全に使用していただくために、この「設置工事説明書」をよくお読みになって指定された正しい工事を行ってください。本書の設置条件をはずれた設置が原因で生じた故障などは、保証期間内であっても保証の対象になりませんのでご注意ください。
- ☆「ガス機器の設置基準及び実務指針」(日本ガス機器検査協会刊)に沿って工事してください。
- ガス事業者の施工指針等ある場合はそちらに従い工事してください。
- 工事終了後、保証書に必要事項を記入し、必ずお客様に渡してください。
- 当社の定める施工要領を逸脱しない据付工事に不具合(瑕疵)が生じ、施工者が無償修理や損害賠償を行った場合、BLマーク証紙の貼付(又は刻印等)がされている部品については、一般財団法人ベターリビングのBL保険制度に基づき保険金が支給されます。
- BL保険制度の詳細については、一般財団法人ベターリビングのホームページ(<https://www.cbl.or.jp/>)に掲載しているBL保険の手引をご覧ください。なお、BL保険制度に関する質問は、一般財団法人ベターリビング(TEL03-5211-0559)でもお受け致します。

## ■この工事説明書の表示について

- この工事説明書では、機器を正しくお使いいただき万一の事故を未然に防ぐために、以下のような表示で注意を呼びかけています。

- 表示について（表示の意味は次のようになっています。）



この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。



この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。



この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が軽傷を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

## 1.付属部品

梱包内には、取扱説明書(保証書付)・設置工事説明書以外に下記の付属部品が入っていますので取り付けの前に確認してください。

部品名	形状	個数	部品名	形状	個数
不凍液注入識別ラベル		1	低温端末接続リード線(3P、3心)	(黒) (赤) 線色：青、灰、黄、橙(各2) 紫、桃(各1) コネクター黒色	10
据置台設置用	平ワッシャー(大、小)	各2	熱動弁中継リード線(2心)	線色：青、灰、黄、橙(各2) 紫、桃(各1) コネクター白色	10
	タッピングネジΦ5×50	2	週間プログラムタイマーリード線(4P、2心)	(黒) (白) (赤) コネクター白色	1
	タッピングネジΦ5×35	2	アラーム出力リード線(2心)	(黒) (白) コネクター白色	1
	カールプラグ8×35	2	ヘッダー固定板 暖房用口用		1
	ヘッダー固定板 暖房用口用	1			1

## 2.別売部品

別売部品は、機器や設置タイプに応じて、別途お買い求めください。

### ■別梱部品

部品名	品名
据置台(650mm)	S D - 6 5 1 3

据置台の同梱部品は据置台付属の工事説明書で確認してください。

### ■別売部品 故障の原因になりますので、指定品以外の物は使用しないでください。

- LヘッダーCH-※SA  
(※に入る数字は必要系統数に応じて選定してください)
- LHヘッダーCVH-※SA

- アース付電源コード
- 床暖房コントローラ(Dユカコントローラ/Aユカコントローラなど)

- 別置きヘッダーユニット

- 温水温度リモコン(FHR-18)

- 排気上出しカバー(HU-4306)

- リモコンコード(右表)

(施工現場に合せてお選びください)

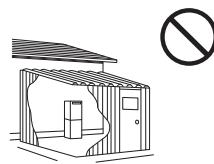
リモコンコード	コードの長さ	リモコンコード	コードの長さ
F M Y 0 2 - 0 5	5m	F M Y 0 2 - 1 5	15m
F M Y 0 2 - 0 8	8m	F M Y 0 2 - 2 0	20m
F M Y 0 2 - 1 0	10m	F M Y 0 2 - 1 0 0	100m



### 3.安全上のご注意

#### ⚠危険

- この機器は、屋外用です。屋内や浴室内には絶対に設置しない。
- また、波板などによる簡易な囲いもしないでください。不完全燃焼や一酸化炭素中毒の原因になり、危険です。



#### ⚠警告

- 機器の設置・移動および付帯工事には専門の資格・技術が必要です。
- 工事は必ずお買い上げの販売店または最寄りのガス会社に依頼し、有資格者による正しい工事を行う。
- 工事は、「4. 機器の設置工事」の(1) 設置基準にある、法・基準・指針・条例などに従って行う。

### 4.機器の設置工事

#### (1)設置基準

#### ⚠警告

- 機器を正しく安全にご使用いただくため、この設置工事説明書をよく読み、次の法・基準・指針・条例などに従って設置する。
  - 建築基準法
  - 電気設備に関する技術基準
  - ガス事業法
  - 液化石油ガス法
  - 水道法
  - 下水道法
  - 特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律
  - 当該地区の市・町・村火災予防条例
  - 一般財団法人日本ガス機器検査協会発行の「ガス機器の設置基準及び実務指針」

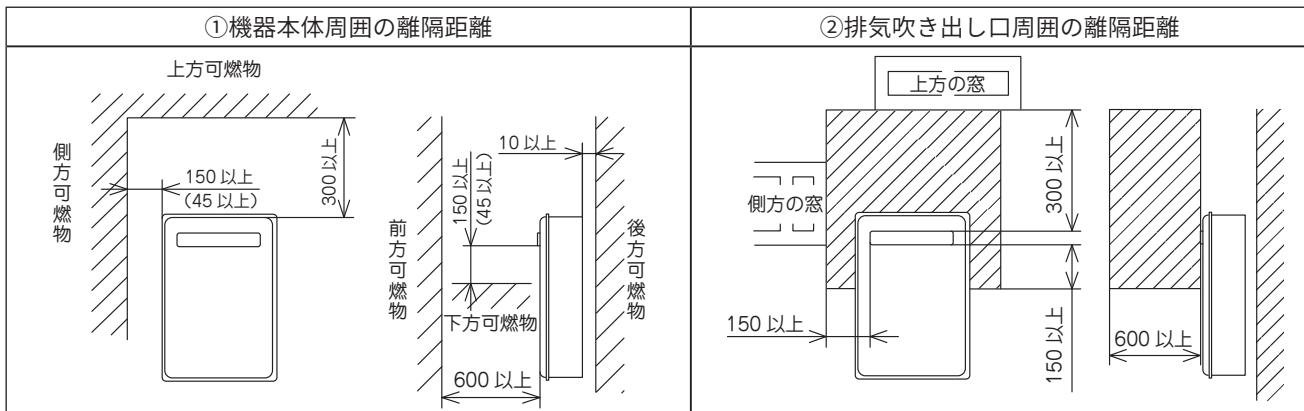
#### ■離隔距離について

#### ⚠注意

##### 防火上の措置

- 機器の周囲の可燃物（可燃材料・難燃材料または準不燃材料による仕上げをした建物の部分も含む）とは次の離隔距離をとること。この他にも点検、修理のためのスペースも確保する。
  - 可燃物までの距離は、機器の本体と排気口からの両方を満足するように設置する。
  - 下記の離隔距離を確保しないと火災の原因になります。

（離隔距離の基準は、各自治体により異なりますので注意すること）



（ ）は下地が不燃材以外の材料で造り、不燃材料で有効に仕上げた場合と防熱板を取り付けた場合の、建築物との距離。また、前方の離隔距離は機器の点検、修理のため 600mm 以上離す。

#### ⚠注意

##### 排気設備

- 給気・排気が十分できる場所（開放スペース）に設置すること。
- 壁などに囲まれた場所への設置は不完全燃焼の原因になります。

## (2) 設置前のご注意

### ⚠ 注意

#### 用途外の注意

- ・暖房（乾燥）以外には使用しない。機器の故障の原因になります。
- ・一般家庭用機器のため、業務用などで長時間使用しない。機器の寿命が極端に短くなります。
- ・車両・船舶への設置はしない。機器の故障の原因になるだけでなく、思わぬ事故を招くおそれがあります。
- ・太陽熱設備とは直接接続はしない。

#### 使用ガスの確認

- ・銘板（ラベル）に表示してあるガスの種類（ガスグループ）で使用する。  
表示以外のガスを使用すると不完全燃焼や異常点火などの原因になります。

#### 使用電源の確認

- ・電源は AC100V、50/60Hz 共用です。  
表示以外の電源で使用すると、火災・感電の原因になります。
- ・必ず接地（アース）工事を行う。（「8. 電気配線工事」参照）  
接地（アース）工事が不完全な場合は、感電事故の原因になります。

#### 給水配管の確認

- ・温泉水や地下水、井戸水は、水質によっては機器を腐食させるおそれがあるので、機器に接続しない。
- ・この機器を快適に使用するためには、給水圧が 0.1 ~ 0.5MPa (1 ~ 5kgf/cm<sup>2</sup>) 必要です。設置場所の給水圧を確認してください。
- ・水圧が 0.5MPa (5kgf/cm<sup>2</sup>) 以上あるときは、減圧弁を取り付けるなどのウォーターハンマー対策を行う。

## (3) 設置場所のご注意

- 設置場所を決めるときは、下記の注意事項を確認し、お客様とよく相談してください。
- 建物の設計段階から、設置方法や配管・配線工事方法などに関する打ち合わせを十分してください。
- LP ガスの容器は、機器から 2 m 以上離して設置してください。
- 設置場所によっては、近隣の家と騒音や排気ガスの熱風によるトラブルなどが生じることがあるので、十分配慮して設置してください。
- 公共の通路などに近接して設置する場合は、やけどや落下物・投棄物などによる障害およびいたずら操作を防止するよう配慮して設置してください。
- 塩害が考えられる地域（海に近く潮風が当たりやすい地域）では、次の点に留意してください。
  - ・機器の設置は建物の風下に設置する。  
やむを得ず海岸面に設置する場合でも、防風板を設けるなど潮風が直接当たらないようにしてください。
  - ・水はけの良いところに設置する。

## ⚠注意

### 設置場所周囲の注意

- ・この機器は標高 1000m を超える場所に設置しない。
- ・ガスメーター・ガス配管や電気メーターなどの点検に支障のない場所に設置する。
- ・電気配線はガスマーターやガス配管に接触させない。漏電した場合、感電や火災の原因になります。
- ・ベランダ設置で、ベランダなどが避難通路となる場合は、600 mm以上の通路を確保する。
- ・据置設置の場合、排水状況を確認し、機器が冠水するような状態に設置しない。また、機器を設置した地面・床面は水が溜まらないよう排水処理をしてください。漏電や異常燃焼、機器の故障の原因になります。
- ・機器の排気が直接建物の外壁や窓・ガラス（網入りガラス含む）・網戸・アルミサッシなどにあたらないように設置する。外壁やアルミサッシの変色、ガラスが割れるなどの原因になります。

また、周囲の動植物への影響がないよう、設置場所を変えるか、排気方向変更の処置をしてください。

### 設置場所雰囲気の注意

- ・腐食性ガス（アンモニア・塩素・硫黄・エチレン化合物・酸類など）の発生する場所や、引火性危険物（ガソリン・ベンジン・接着剤など）取り扱い場所および特殊薬品（ヘアスプレーなど）を使用する場所に設置しない。火災や機器の故障、異常燃焼の原因になります。
- ・砂や綿などのほこりのたちやすい場所には設置しない。不完全燃焼の原因になります。
- ・積雪で機器の給気口および排気口が塞がれるおそれのあるときは防雪の設備を行う。
- ・換気扇・レンジフード・エアコンなどからの風が機器の（給）排気に影響を与える場所に設置しない。  
不完全燃焼の原因になります。
- ・機器のリモコンはガスコンロなどの燃焼機器の上に設置しない。機器やリモコンの故障の原因になります。

### 保守・点検スペース

- ・機器の点検・修理ができるよう十分なスペースを確保する。特に機器前方は、600 mm以上の空間を設けてください。
- ・高所の外壁に機器を設置する場合は、機器正面でメンテナンス作業ができ、手すりなどの落下防止の処置のある場所に設置する。

### 火災予防上の注意

- ・機器を設置する場所の周囲の壁・天井などから、防火上有効な間隔を確保できる場所に設置する。
- ・可燃物までの距離は、機器の本体と排気口からの両方を満足するように設置する。
- ・棚の下など、落下物の危険のある場所や、洗濯の物干場など、燃えやすい物のある場所には設置しない。  
火災の原因になります。
- ・機器の離隔距離を確保する。離隔距離が足りないと火災の原因になります。詳細は「4. 機器の設置工事」の（1）設置基準を参照してください。

※離隔距離の基準は、各自治体により異なる場合がありますので注意してください。

### 排気の注意

- ・「4. 機器の設置工事」（1）設置基準の排気設備と、工事の詳細は（4）設置工事を参照してください。

## (4) 設置工事

## ⚠注意

- ・この機器の重量は、約 44 kg（据置台+機器満水時）です。機器を設置する地面・床面は十分な補強工事が必要です。十分な補強工事がされないと機器の転倒および機器運転時の振動による影響が発生するおそれがあります。
- ・機器を設置する場合、落下させたり衝撃を加えたりしない。
- ・壁固定金具の取り付けや配管用の穴あけ作業の際は、壁内の電気配線やガス・水道配管などに注意する。
- ・電気設備に関する技術基準により、メタルラス張り・ワイヤラス張りなどの壁に、機器の転倒防止用の固定をする場合は、絶縁部品を取り付けて機器とメタルラスなどとは電気的に接続しない。漏電が発生した場合、感電や火災の原因になります。
- ・機器を取り付けたねじ類から建物内に水が入らないように必要に応じて防水処置をする。
- ・機器および配管の破損で水漏れが発生した場合でも、室内への水の浸入を防止するために、電気・ガス・水などの各配管が屋外から屋内に貫通する部分は、必ず防水処置をする。

※平成 25 年 4 月施行の建築基準法改定に準拠するために、機器に付属のものを必ず使用し、壁面に固定してください。

項目	確 認 事 項	説 明 図
屋外据置設置の場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・据置設置の場合は、水平な場所に設置して堅固に固定してください。</li> <li>・ガス・給水・暖房の各配管の接続位置は「14. 外形寸法図」を参照してください。</li> <li>・据置台および機器設置の施工手順は据置台工事説明書を参照し施工をおこなってください。</li> <li>・「2. 別売部品」で据置台の品番を確認してください。</li> <li>・メタルラス張り・ワイヤラス張りなどの壁に、機器の転倒防止用の固定をする場合は、絶縁部品などを取り付けて、電気的に接続しないようにしてください。</li> <li>・機器設置後、据置台のフロントカバーを下部差込部に差し込み、取付ねじをしっかりと締め込んでください。</li> </ul> <p><b>排気カバー</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排気方向を変更する場合は、用途に応じて排気カバーを取り付けてください。</li> <li>・「2. 別売部品」で排気カバーの品番を確認してください。</li> </ul>	<p><b>据置台設置の場合</b></p>

## 5.給水・排水配管工事

### ⚠注意

- ・配管工事は当該地区の指定工事店に依頼し、水道事業条例などの規定に従う。
- ・給水、給湯配管は、地域に応じた保温処置をする。
- ・配管内のゴミなどが機器内に入ると故障の原因になるため、ゴミなどが入らないよう注意する。
- ・各配管が正常に工事されないと、熱源機の故障の原因になります。

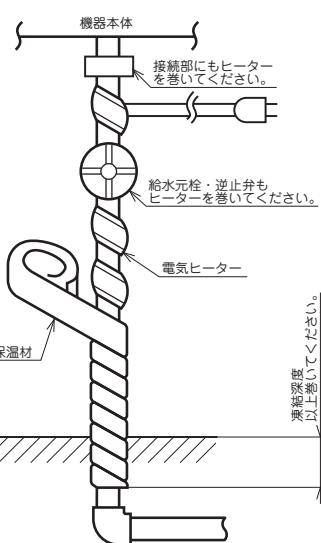
#### 給水配管

##### ■配管上のご注意

- ・温泉水や地下水および井戸水は使用しないでください。
- ・この機器は上水道用です。地下水・井戸水（簡易水道を含む）を使用すると、水質によっては機器内部に異物が付着したり短期間で銅管を腐食させたりするなど、耐久性を損なう場合や、機器が正しく作動しないことがあります。  
地下水・井戸水（簡易水道を含む）を使用する場合は施工前に十分水質※を確認してください。ただし、地下水・井戸水（簡易水道を含む）には様々な成分が溶け込んでいるため、機器に対する影響は正確に判断できませんので、保証期間内でも有料修理となります。
- ※飲料水の基準に適合していることを原則として、硬度 60mg/l以下・pH7～8・遊離炭酸 4mg/l以下が望ましい。温泉水は使用しないでください。
- ・継手類はできるだけ少なくし、配管途中に空気溜りのできるような、複雑な配管は避けてください。誤作動の原因になります。
- ・配管口径は、機器の接続口径以下にしないでください。定格能力が確保されません。
- ・配管材料は、必ず水道事業者の承認または検査に合格したものを使用してください。
- ・この機器をお客様に快適に使っていただくには、給水圧が 0.1～0.5Mpa（約 1～5kgf/cm<sup>2</sup>）は必要です。
- ・給水圧が低い場合には、機器の能力が十分発揮されず、お客様とのトラブルの原因になりますので、加圧ポンプを設置するなどの対策を講じてください。
- ・給水圧が高い場合には、減圧弁を取り付けるなどのウォーターハンマー対策を行ってください。

##### ■給水配管工事

- ・給水配管と機器を接続する前に、給水元栓を開けて、配管内の切粉、ゴミ、砂などを排出してください。
- ・接続にはユニオン継手またはフレキシブル管を使用し、無理な力をかけないでください。  
ただしフレキシブル管を使用する場合は、地域の水道条例によっては規制されることがありますので注意してください。
- ・給水配管と機器を接続した後、通水テストを必ず行い、給水元栓を閉めてから給水接続口内部のフィルターを取り出し、フィルターを掃除してください。

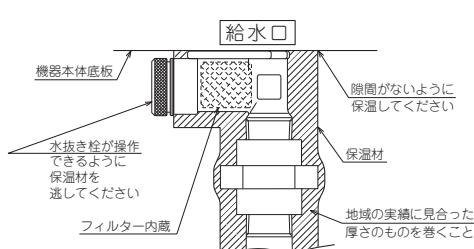


##### ■オーバーフロー配管工事

- ・途中で折れたり、立ち上げたり、やまなりにならないように配管してください。
- ・配管は現地にて塩ビ配管などで行ってください。
- ・排水を行える場所に必ず配管してください。

##### ■凍結予防

- ・地域に応じた凍結予防処置（保温材巻き、電気ヒーターなど）をしてください。
- ・給水配管に水漏れがないことを確認した後、配管を完全に保温してください。
- ・配管内の水抜きが容易にできるよう処置してください。（水抜き栓を保温材で包み込まないでください）



## 6.暖房配管工事

### ■暖房配管工事

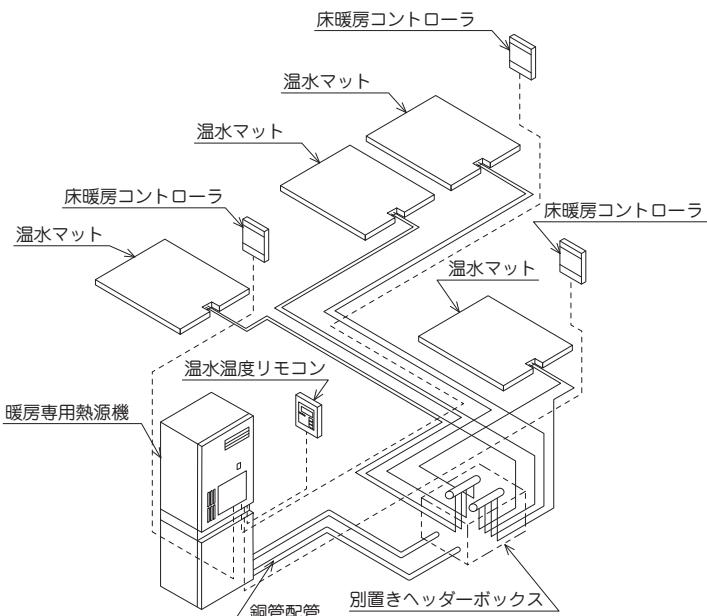
#### システム図例（別置きヘッダーボックス仕様）

(注) 別置きヘッダーボックス使用の際は  
テクニカルガイドの施工条件をご確認ください。

※別置きヘッダーボックスまでの片道距離

配管	片道配管距離
15 A	最大3m
20 A	最大20m

(循環流量12リットル/分時)



#### 配管前のご注意

- 各暖房配管の流量および抵抗計算を行い、各温水マットに標準流量が流れることを確認してください。
- システム全体の保有水量は、機器内6Lを含め120L以下にします。
- これを越えますと、暖房運転時に設定以上の暖房水（膨張分）がオーバーフロー配管から流出し、冷却時にひんぱんに自動補給して、リモコンに故障表示をして暖房運転ができなくなります。「5. 給水・排水配管工事」を参照してください。
- 端末機までの距離に応じて、Φ7またはΦ10の樹脂管を選定してください。

#### 配管上のご注意

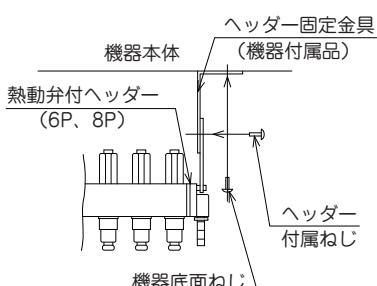
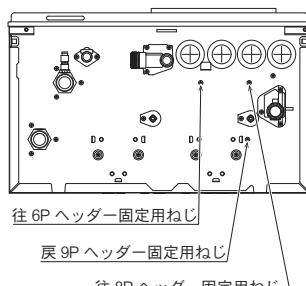
- 指定の配管材料を使用してください。
- 最小曲げ半径などの施工の条件・方法については、樹脂管メーカーに確認してください。
- 暖房配管は原則として隠ぺい配管とし、隠ぺい部での接続は行わないでください。
- 配管が露出する場合には、耐候性および美観を考慮し、スリムダクトなどの化粧カバーを使用してください。
- 暖房往・戻の統一のため、樹脂管の場合は配管部材の表面に線が入っている側、銅管の場合は表面が着色されている側を往側としてください。
- 不凍液を使用しない場合は、凍結、放熱を考慮して、地域に応じた配管の保温処置をしてください。
- 不凍液を使用する場合は、指定品を使用し、その使用説明書に従ってください。

#### 機器との接続

- ヘッダー（現地調達）は、暖房系統数に合わせて選定してください。
- ヘッダー（熱動弁付ヘッダーは除く）の接続口のうちどれか一つは、漏れ検査と水抜きに使用するため接続はせず、CH止水栓（現地調達）およびCHクリップ（現地調達）もしくはスナップジョイント止水栓（現場調達）を確実に差し込んでください。接続しない接続口についても同様です。
- 接続しない暖房接続部は、必ずCCH止水栓（現地調達）およびCCHクリップ（現地調達）を確実に差し込んでください。止水栓を差し込んでいないと水漏れが発生します。
- 配管を機器と接続する時、暖房往・戻を間違えないでください。
- ヘッダーやジョイント、止水栓などのOリングに傷、汚れ、異物の付着がないことを確認して接続してください。

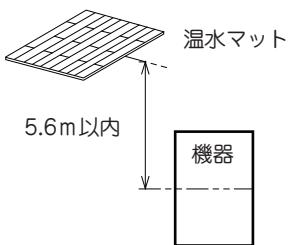
#### ヘッダーの固定について

- 機器の底面にあるヘッダー固定用のねじを利用して機器本体とヘッダー固定金具を固定してください。
- 同梱のヘッダー固定金具を使用して機器本体とヘッダーを固定してください。

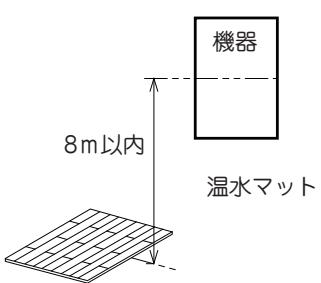


## 端末機の高低制限

- 熱源機が温水マットの下方にある場合  
(低温沸騰が起こるため)・・・5.6m以内

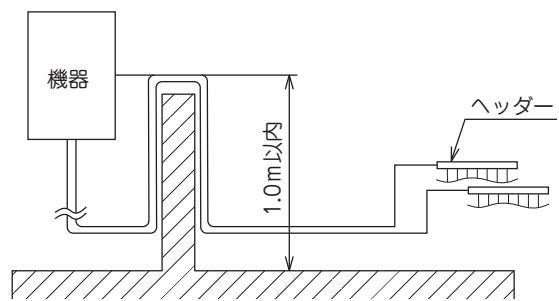


- 熱源機が温水マットの上方にある場合



## 別置きヘッダーボックスの設置条件

- 別置きヘッダーボックスの設置高さは、熱源機の設置している面から高さ1.0m以内としてください。
- 別置きヘッダーボックスは2段置きしないでください。
- 別置きヘッダーボックスまでの配管は凍結予防のために保温工事を行ってください。
- 別置きヘッダーボックスまでの配線は、熱動弁は電源が100Vのため露出配線ではVCT0.75S以上の電線を使用してください。
- 床暖房コントローラは信号系のため必ずCD管もしくは電線管を用いVCTF0.3S以上で3心の電線を使用してください。



## 暖房配管水漏れ検査

- 水漏れ検査は、圧力試験と目視触感で行ってください。
- 検査に使用する圧力計は、検査圧力に見合ったものを使用してください。
- 検査圧力と時間は、0.2MPa (2.0kgf/cm<sup>2</sup>) で30分以上行ってください。

## 7.ガス配線工事

### ⚠ 注意

#### ガス栓

- 機器を使用する場所にガス栓がない場合、またはあっても位置や寸法が適切でない場合は、新設・移設または交換などが必要ですので、ガス事業者に相談して専用のガス栓を必ず設置する。

#### ガス接続

- ガス配管工事については、ガス事業者の指示に従う。
- この機器のガス接続口径は20A (R3/4)です。
- ガス配管は、強化ガスホース、金属可とう管または金属配管とする。(ゴム管接続はできません)
- 配管口径は、機器の接続口径以下にしない。ガス量が十分に供給されず、能力が確保できません。
- ガス配管工事後、接続部にガス漏れがないか確認する。
- 機器の移動、撤去などのねじ接続配管工事については、有資格者により正しく行う。

#### 機器へのガス接続に必要な資格について

- 都市ガス用機器の場合、内管工事士、簡易内管施工士、ガス機器設置スペシャリスト、ガス可とう管接続工事監督者のいずれかの必要な資格を有する者が施工すること。
- LPガス用機器の場合、液化石油ガス設備士の資格を有する者が施工すること。(ガス機器設置スペシャリストは燃焼機器用ホースの交換のみ施工可能) なお、液化石油ガス設備工事を行う事業者は、事業所ごとに所在地を管轄する都道府県知事に「特定液化石油ガス設備工事事業開始届書」を提出する必要があります。  
注：ガス栓よりガスマーター側の工事は、ガス供給事業者に依頼してください。

## 8.電気配線工事

### ⚠ 注意

- 設置する機器が使用する電源(電圧・周波数)に適合していることを、機器の銘板で確認する。
- すべての電気配線工事が完了するまで、機器の電源プラグをコンセントに差し込まない、または屋内分電盤のブレーカーを「入」にしない。感電や機器の故障の原因になります。

## 配管上のご注意

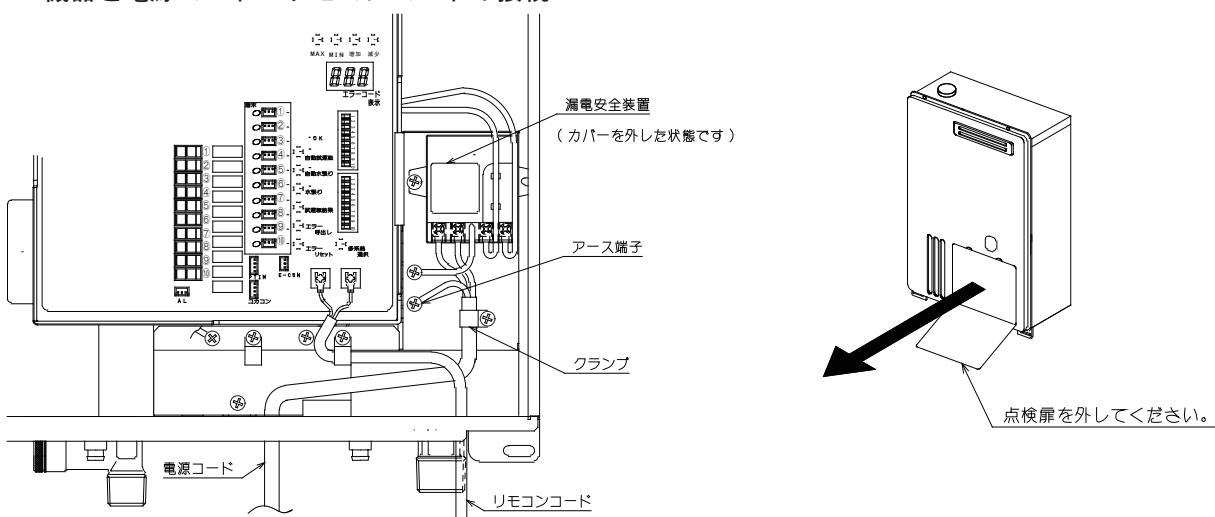
- この機器は、AC100V 電源が必要です。また接地（アース）も必要です。  
電気設備に関する技術基準など電気設備関連法規を遵守して工事してください。
- 電気配線は、電力会社の指定工事店に依頼してください。
- 電源コードはガス管などに接触しないように、また機器排気口の放熱などの影響を受けないように配線してください。
- 電源コードが余った場合は、機器内に入れず、据置台や配管カバーなどの中にまとめてください。機器内に入れると故障の原因になります。
- AC100V 電源は必ず専用回路としてください。



アース接続

項目	確認事項	説明図
電源・アース工事	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器の電源は、AC100V (50/60Hz 共用) です。消費電力は銘板で確認のうえ、必ずこれに適したコンセントを設けてください。</li> <li>コンセントは地上から 300 mm以上で、機器から 1.5m 以内に設置してください。</li> <li>電源プラグの抜き差しができ、機器排気口の放熱などの影響を受けない位置に設けてください。</li> <li>コンセントは JIS 防雨形屋外タイプ（接地端子付）を使用してください。</li> <li>コンセントとガス管および水道管とは 100 mm以上離してください。</li> </ul> <p><b>接地（アース）工事</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この機器は接地（アース）工事が必要です。</li> <li>アース棒などを使用して設置工事する場合は、電気工事士によるD種接地工事（接地抵抗 500 Ω以下）が必要です。</li> <li>アース付コンセントの場合は、コンセントのアース端子と接続してください。</li> <li>アース線は、Φ 1.6 mm (2.0mm<sup>2</sup>) 以上の軟銅線を使用してください。</li> <li>アース線は、ガス管や水道管、電話や避雷針のアース回路には接続しないでください。</li> <li>また他の製品のアース回路にも接続しないでください。</li> <li>アース端子は、機器本体の底面のアース表示、または機器内の電装基板下部のアース表示で接続端子を示しておりますので、工事に合わせていればかを使用してください。</li> <li>この機器には、漏電安全装置（感度電流 6mA、作動時間 0.1 秒以下）を内蔵しています。</li> </ul>	<p>アース工事は万一の漏電および落雷対策として必要となりますので、アース線を水道管やガス管に接続することは絶対に避けてください。</p>

## ■機器と電源コード・リモコンコードの接続



## ■電源コードについて

- 電源コード（現地調達）はV C T 2心または3心を使用してください。

## 機器と電源コードの接続手順

- フロントカバーの点検扉をはずします。（ねじ 2本）点検扉は試運転終了後取り付けてください。
- 上記の図を参照し、電源コードを左から 2つ目のゴムブッシュから機器内へ入れてください。
- 電源コード先端に丸型端子（現地調達：樹脂スリーブ付）を取り付け、漏電安全装置（漏電リレー）のカバーを外し一次側に取り付ける。（V C T 3心の場合は上記の図の位置にアースを取り付ける。）
- 漏電安全装置のカバーを元通りに取り付けて、電源コードをクランプで固定する。

## ■リモコンコードについて

- ・リモコンコードは指定の F M Y O 2 -※※（別売品）を必ず使用してください。
- ・工事の際は、電気設備に関する技術基準などの関連法規を遵守してください。
- ・リモコンコードは、必ず機器本体の電装基板から配線してください。
- ・リモコンコードを途中で中継してリモコンからリモコンへ配線しないこと。
- ・1つのリモコン（リモコン以外の別売品も含む）に対し、1本のリモコンコードを使用してください。
- ・機器の故障・作動不良の原因になります。
- ・温水温度リモコンに用いるリモコンコードは、長さ 100m以内で使用してください。
- ・100mを超えると、機器の作動不良の原因になります。
- ・リモコンコードと電源コードとは、並走させないでください。
- ・リモコンコードの接続が完了するまで、機器本体の電源プラグはコンセントに差し込まないでください。リモコンや機器の故障の原因になります。
- ・リモコンコード先端に付属の端子（樹脂スリーブ付）を取り付けてください。
- ・スリーブがない端子は、心線が腐食するなどの故障の原因になります。

### 機器とリモコンコードの接続手順

- ①フロントカバーの点検扉をはずします。（ねじ2本）点検扉は試運転終了後取り付けてください。
  - ②リモコンコードに付属の端子（樹脂スリーブ付）を取り付ける。
  - ③リモコンコードの端子をリモコンコード端子台に確実に接続する。
  - ④リモコンコードをクランプで固定する。
- ・リモコンコードが余った場合は、機器内に入れず、据置台などの機器外にまとめてください。  
機器内に入れると故障の原因になります。

### リモコンの設置

- ・リモコンは、別売品の中から指定されたものを使用してください。（別売品リストを参照してください）
- ・リモコンの施工、接続はリモコン付属の工事説明書に指定された工事で設置してください。
- ・リモコンは、段差のない壁面に設置してください。

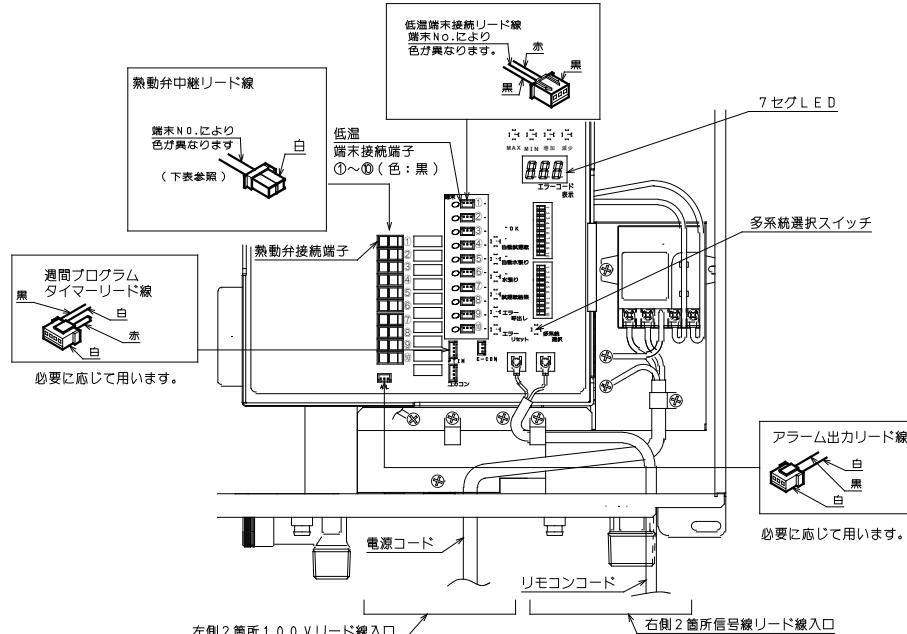
## 9.暖房信号線接続工事

- ・暖房信号線接続工事を行う際は、必ず熱源機および暖房端末機の電源プラグを抜く、または屋内分電盤のブレーカーを「切」にしてください。
- ・低温端末（床暖房コントローラを使用する場合）は、インテリジェント通信対応の端末と接続が出来ます。電源プラグを抜け  
・床暖房コントローラ側で信号線を分岐しないでください。機器の故障や作動不良の原因になります。
- ・信号線を機器底部の電線取り入れ口（電源とは別の箇所を選ぶ）から機器内に引き込む際、ゴムブッシュを取り外さないでください。



### 信号線の接続

- ・電装基板の低温端末接続端子（黒いコネクタNo①～⑩）は低温端末専用です。付属の低温端末接続リード線（黒いコネクタ No ①～⑩）を使用します。
- ・低温端末 10 系統まで接続できます。付属の3心低温端末接続リード線を圧着接続します。
- ・低温端末接続リード線と信号線の接続部分（閉端接続端子）は機器内に入れてください。中継接続部は雨水などが浸入しないようにビニールテープなどで十分絶縁してください。機器外では、接続部分の心線が腐食するなどの故障の原因になります。



## 低温端末の接続

①低温端末接続リード線（機器付属）を低温端末接続端子（黒いコネクタ No ①～⑩）に接続します。（接続端子の番号は電装基板カバー部に表示しています。）下記の表を参照し、接続端子の番号とリード線の色は必ず合わせてください。

熱動弁 N o.	1、7 (青)	2、8 (灰)	3、9 (黄)	4、10 (橙)	5 (紫)	6 (桃)	
低温端末接続 リード線色	赤 青 黒	赤 灰 黒	赤 黄 黒	赤 橙 黒	赤 紫 黒	赤 桃 黒	この線の色を 合せる

②信号線入りのペアチューブの信号線をケーシング下面コード入り口右側（上図参照）より機器へ通してください。

③信号線入りのペアチューブの信号線と①で接続した低温端末リード線を接続します。  
熱動弁の番号（信号線）と接続するリード線の色は上記表を参照し必ず合わせてください。

### ■熱動弁外付の場合

#### ●熱動弁中継リード線（機器付属）の接続が必要です。

①熱動弁中継リード線（機器付属）を熱動弁接続子①～⑩に接続します。熱動弁 N o. とリード線の色は必ず合わせてください。

②熱動弁ヘッダーからのリード線をケーシング下面コード入り口左側（上図参照）より機器へ通してください。

③熱動弁ヘッダーからのリード線と①で接続した熱動弁中継リード線を接続します。熱動弁の番号（信号線）と熱動弁中継リード線の色は必ず合わせてください。

### 熱動弁の接続について

熱動弁中継リード線 1 本に対して最大 3 個の熱動弁の接続が可能です。また最大で 30 個の熱動弁が接続可能ですが。（端末の流量などにより異なります）

ただし、多系統選択スイッチを用いる場合は熱動弁接続端子の番号①から順番に接続してください。途中で 3 本をまとめて接続することはおやめください。

### ■1 つの床暖房コントローラで 2 系統以上の床暖房を運転する場合

・まとめて多数の熱動弁を 1 つの床暖房コントローラで動かす場合以下の手順に従ってください。

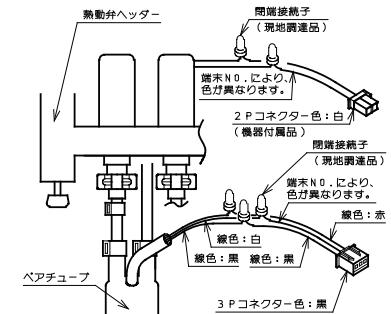
①電装基板上の多系統選択スイッチを 3 秒間押し続けてください。

7 セグ LED の下位 1 衔目に「1」が点滅します。

②多系統パターンは 1 6 パターンありますので、表を参考に選択してください。多系統選択スイッチを押し、設定したい番号を表示させ 5 秒間そのままの状態にすると、そのとき表示されている番号が選択されます。

機器の制御に支障をきたす可能性があるため、熱動弁電源線の共締めは行わないでください。また、多系統設定の確認及び設定後電源を切る操作は、操作後 1 分以上経過してから行ってください。（設定を記憶するのに 1 分必要です。）機器の電源が切れている状態から確認を行う場合、電源を投入してから 1 分以上待って確認してください。（電源投入してから 1 分以内は、「1」の表示しかしません。）

パターン（7セグ LED）	1										2									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
端末接続端子（床暖房リモコン）	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②が連動										リモコン 1 と熱動弁③④が連動									
パターン（7セグ LED）	3										4									
端末接続端子（床暖房リモコン）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②③が連動										リモコン 1 と熱動弁①②③④が連動									
パターン（7セグ LED）	5										6						○	○	○	○
端末接続端子（床暖房リモコン）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤が連動										リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥が連動									
パターン（7セグ LED）	7										8		○	○	○	○	○	○	○	○
端末接続端子（床暖房リモコン）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤が連動										リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦⑧が連動									
パターン（7セグ LED）	9										10	○	○	○	○	○	○	○	○	○
端末接続端子（床暖房リモコン）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦が連動										リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦⑧⑨が連動									
パターン（7セグ LED）	11										12	○	○	○	○	○	○	○	○	○
端末接続端子（床暖房リモコン）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤が連動										リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦⑧⑨が連動									
パターン（7セグ LED）	13										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
端末接続端子（床暖房リモコン）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦が連動										リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩が連動									
パターン（7セグ LED）	14										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
端末接続端子（床暖房リモコン）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩が連動										リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩が連動									
パターン（7セグ LED）	15										○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
端末接続端子（床暖房リモコン）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
熱動弁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
説明	リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩が連動										リモコン 1 と熱動弁①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩が連動									



## ■特殊配線工事（必要に応じて工事してください）

<p><b>週間プログラムタイマー接続（無電圧A接点）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この端子は接点のみですので注意してください。</li> <li>市販品の週間プログラムタイマーを用いて運転のON-OFFを制御するときに用います。機器付属の週間プログラムタリード線を基板に差込み、プログラムタイマーの出力部からのリード線と閉端接続子（現地調達）を用いて接続してください。</li> <li>詳しい接続方法は週間プログラムタイマー付属の工事説明書でご確認ください。</li> </ul>	
<p><b>アラーム出力接続（無電圧A接点）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>この端子は接点のみですので注意してください。</li> <li>この端子は機器のアラーム発生時にブザー、ランプなどでお知らせするために使用します。機器付属のアラーム出力リード線を基板に差し、使用するブザーなどからのリード線と閉端接続子（現地調達）を用いて接続します。</li> <li>アラーム発生時は、この端子間がON（クローズ）になります。この端子を使用する際は右図のように配線してください。</li> </ul>	

## 10.設置工事後の確認

- 設置工事が終わりましたら、もう一度、以下の項目を確認してください。
- 付属部材、別売部材は、設置工事説明書で指定されているものを使用しているか確認してください。

### 熱源機およびその周辺について

- 可燃物との距離および火災予防上の処置は十分ですか。
- 熱源機の設置場所の条件は満足していますか。
- 日常の使用および点検に支障をきたしませんか。
- 点検・修理などの保守・管理上必要な空間はありますか。
- 据置台および配管カバーのフロントカバーは確実に取り付けし、取付ねじはしっかりと締付されていますか。  
取り付けねじのゆるみにより思わぬ事故の原因になります。
- その他、「4. 機器の設置工事」(1) 設置基準および(3) 設置場所のご注意を満足していますか。

### ガス配管について

- ガス栓を開け、ガス配管に漏れはありませんか。
- その他、「4. 機器の設置工事」(2) 設置前のご注意「**使用ガスの確認**」および「7. ガス配管工事」の注意事項を満足していますか。

### 電気配線について

- 電源コンセントの種類、位置は適正ですか。
- 電源コードの端子部の固定や、信号線の接続部の圧着は確実ですか。またコネクターはしっかりと端子に入っていますか。
- アース（接地）工事はされていますか。
- リモコンおよび熱源機への配線は指定された工事がされていますか。
- 配線接続部に短絡箇所がありませんか。
- その他、「4. 機器の設置工事」(2) 設置前のご注意「**使用電源の確認**」、「8. 電気配線工事」および「9. 暖房信号線接続工事」の注意事項を満足していますか。

### 給水配管について

- 給水元栓を全開にして、給水配管に水漏れはありませんか。
- その他、「4. 機器の設置工事」(2) 設置前のご注意「**給水配管の確認**」および「5. 給水・排水配管工事」の注意事項を満足していますか。

### 暖房配管について

- 試運転で水張りした後、暖房配管の特に接続部に水漏れはありませんか。
- その他、「6. 暖房配管工事」の注意事項を満足していますか。

## ■不凍液を入れる場合

### ⚠注意

- 不凍液を入れる場合は、指定品を使用し、不凍液の使用説明書に従い正しく使用してください。特に濃度は30～35%となるように調整してください。誤った使用方法は、防錆効果・凍結性能が低下するだけでなく、機器や暖房回路に悪影響を与えること、故障の原因になります。また不凍液は経年劣化します。毎シーズン初めにお買い上げの販売店、または最寄りのガス会社・弊社窓口にチェックを依頼して、3年に1度交換してください。
- 不凍液を入れた場合は、付属の「不凍液が入っています」のラベルを、機器フロントパネルに貼付してください。

#### 不凍液注入について

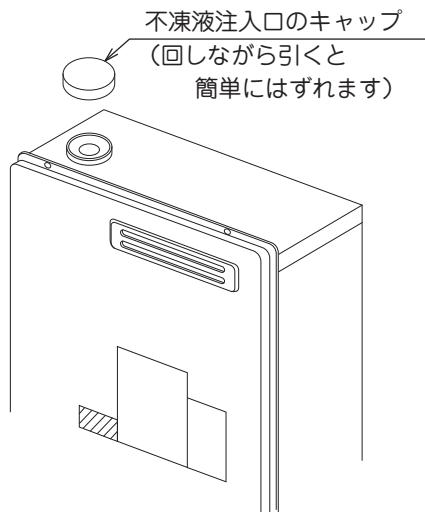
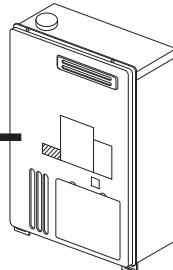
- 機器上面にある不凍液注入口のキャップを外します。
- 不凍液をこぼさないように注入します。(オーバーフローにより液があふれるまで) 万一こぼしてしまった場合は完全にふき取ってください。機器の故障の原因になります。
- 不凍液を入れながら水張り運転を行います。  
「11. 試運転」の■インテリジェント通信未対応端末を使用する場合の水張りと試運転の作業手順を参照してください。
- 注入後、不凍液注入口のキャップは確実にはめてください。外れていると機器の故障の原因になります。
- 機器に同梱の不凍液注入識別ラベルをフロントカバーに貼りつけてください。

#### ラベル位置について

右図を参考に機器付属の以下のネームを貼ってください。

#### ラベル参考図

不凍液が入っています



## 11. 試運転

- 下記の内容に従い試運転を行って、正常に作動することを確認の上、お客様に使用方法を説明して、お引渡しください。
- 試運転終了後、点検扉を取り付けてください。

#### 試運転の準備

- 機器本体の、給水や暖房などの全ての水抜き栓を閉めてください。
- 給水元栓を開いてください。
- 暖房ヘッダー（往、戻）のバルブを開けてください。
- 床暖房システムの自動試運転を行う場合は、床温センサーをセットしてください。
- ガス栓を開き、機器および端末の電源プラグをコンセントに差込んでください。

#### 試運転の注意

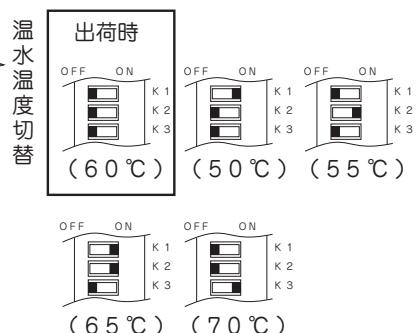
- 自動試運転中および自動水張り運転中に、端末の電源を抜かないでください。電源が入っていないと正常に作動しません。
- ガス配管中の空気を完全に抜いてからでないと点火しません。点火するまでガス配管中の空気抜きをしてください。
- 別置きヘッダーを使用した際は、自動試運転終了後、もう一度■インテリジェント通信未対応端末の水張りと試運転の作業手順を参照に接続している全ての熱動弁を開けて、水張り運転を行ってください。  
(機器と別置きヘッダーを接続している配管内のエアーを抜くための作業です)

#### 温水温度の切替について

##### 暖房温水温度（低温往き温度）の設定変更方法

床暖房コントローラ使用時の温水温度は、製品出荷時には「60°C」の設定になっています。

- 電源プラグを抜きます。
- フロントカバーの点検扉を開けます。（ねじ2本）
- 電装基板上のディップスイッチの組み合わせで温度の切替を行います。
- 作業が終了しましたら、点検扉を閉め、電源プラグをコンセントに差し込みます。



## ■インテリジェント通信対応端末を使用する場合

### 自動試運転の作業手順

- ①フロントカバーの点検扉を開けます。(ねじ2本)
- ②電装基板上の「自動試運転スイッチ」を押します。
- ③自動試運転ランプ(橙)が点灯します。
- ④信号線が接続されているコネクタに対応した端末ランプ(赤)が全て点灯します。
- ⑤端末コネクタ№1の系統から、端末1つずつ試運転を行っていきます。
- ⑥その端末の試運転が正常に終了すると端末ランプが消灯し、次の端末の試運転に移ります。
- ⑦全ての端末ランプが消灯すると、試運転終了です。
- ⑧7セグLEDに「End」が表示します。
- ⑨暖房試運転が正常に終了した場合、OKランプ(緑)が点灯(常時点灯)します。試運転未実施または異常がある場合は、OKランプ(緑)は消灯したままです。
- ※信号線が接続されているコネクタに対応した端末ランプ(赤)が点滅した場合は、試運転エラーですので、対応する端末または機器の状態を確認し、その後、再度自動試運転をおこなってください。その場合、前回正常に試運転を終了した端末の試運転は省略します。(自動試運転の作業手順③でいったん端末ランプが全て点灯しますが、5~10秒後に正常終了した系統の端末ランプは消灯し、試運転を省略します。)

### ・コネクタを接続していても端末ランプが点灯しない場合

原因： i 通信ラインの接続不良、断線 ii 端末の電源コンセントの入れ忘れ。

対応： i 「自動試運転スイッチ」を押し、自動試運転を一度止めた後、信号線などの通信ラインの接続不良、断線を確認して処置し、再度「自動試運転スイッチ」を押します。

ii 端末の電源コンセントを入れ、再度「自動試運転スイッチ」を押します。

### ・コネクタを接続していても端末ランプが点滅する場合

原因： i 通信ラインのショート ii 床温センサー不良

対応： i 「自動試運転スイッチ」を押し、自動試運転を一度止めた後、信号線などの通信ラインのショートを確認して処置し、再度「自動試運転スイッチ」を押す。

ii 「自動試運転スイッチ」を押し、自動試運転を一度止めた後、床温センサーの接続不良、断線を確認して処置する。

## ■自動水張り(インテリジェント通信により、水張りのみを行う方法)の作業手順

動作は自動試運転の作業手順①~⑧とほぼ同じですが、各端末の試運転は行いません

- ①電装基板上の「自動水張りスイッチ」を押します。

- ②自動水張りランプ(橙)が点灯します。この場合、暖房燃焼をさせず、水張りのみ自動で行います。

- ③信号線が接続されているコネクタに対応した端末ランプ(赤)が全て点灯します。

- ④その端末の水張り運転が正常に終了すると端末ランプが消灯し、次の端末の水張り運転に移ります。

- ⑤全ての端末ランプが消灯すると、水張り運転終了です。

注) 端末のコネクタを抜きかえた時、一度、機器の電源を切り、再度電源を入れなおしてから「自動水張りスイッチ」を押してください。

## ■インテリジェント通信未対応端末の水張りと試運転の作業手順

- ①電装基板上の「水張りスイッチ」を押します。

- ②水張りランプ(橙)が点灯します。

- ③端末を運転させ、1系統ずつ全ての端末の水張りを行なってください。注水、ポンプ運転を自動的に繰り返して回路のエラー抜きを行ないます。

- ④作業終了後、電装基板上の「水張りスイッチ」を再度押し、ポンプを停止させてください。押さないと4時間後ポンプが自動的に停止します。

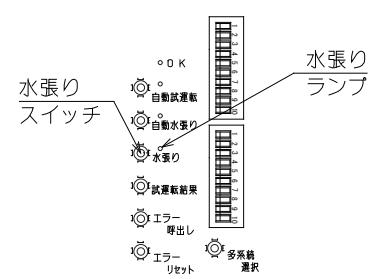
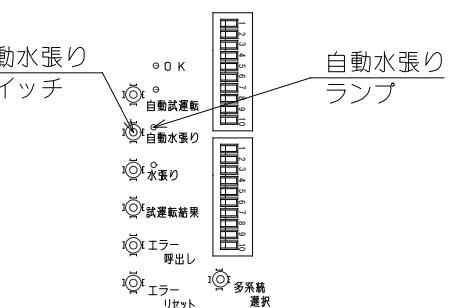
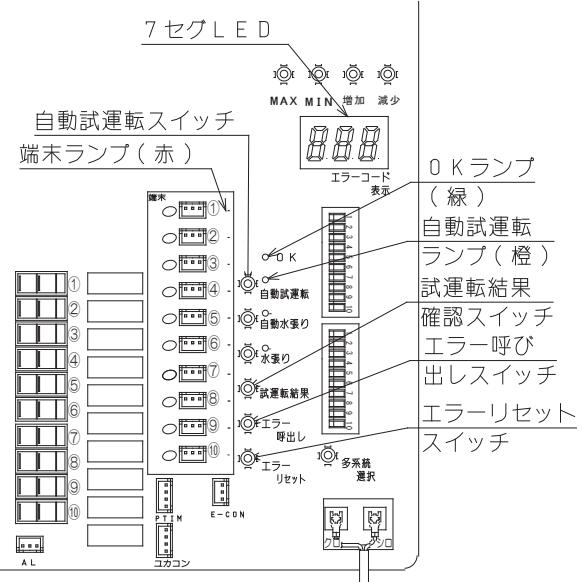
- ⑤水張り後、各端末を運転させて動作を確認してください。

## ■インテリジェント通信対応端末と未対応端末を併用する場合の水張りと試運転の作業手順

- ①インテリジェント通信対応端末は、前記の自動試運転の作業手順に従ってください。

この自動試運転時は、インテリジェント通信未対応端末の系統の回路を閉止してください。

- ②インテリジェント通信未対応端末は、自動試運転とは別に前記の各系統の水張りと動作を確認してください。



## ■自動試運転時のランプの表示 (○点灯、×消灯、△点滅)

ランプの種類	運転状態とランプについて
OKランプ (緑)	自動試運転全て正常完了であれば点灯 (○) 1つでも未終了のものがいれば消灯 (×)
自動試運転ランプ (橙)	自動試運転運転時は点灯 (○)、終了後消灯 (×) (全ての端末が未接続の場合でもすぐには消灯せず、通信を1回行なってから消灯 (×))
試運転結果表示ランプ 低温端末①～⑩ (赤)	試運転スイッチが押されると接続されている端末全てが点灯 (○) 試運転正常終了時は消灯 (×)、異常の場合は点滅 (△) 試運転終了後24時間経過後消灯 (×) 試運転確認スイッチを押されたとき 正常終了している端末は点灯 (○)、未接続、未完了の場合は消灯 (×)、異常の端末は点滅 (△)
自動水張りランプ (橙)	自動水張りスイッチを押すと点灯 (○) し、終了すると消灯 (×) する。
水張りランプ (橙)	水張りスイッチを押すと点灯 (○) し、終了すると消灯 (×) する。

7セグ LED の表示



## ■自動試運転結果のクリア方法

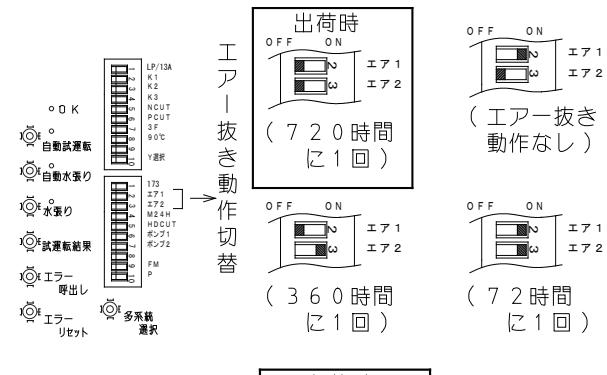
全ての端末を最初からやり直す場合に以下の方法で試運転の結果をクリアすることができます。

- ①電装基板上の試運転結果確認スイッチとエラーリセットスイッチを同時に1秒間長押しします。
- ②7セグLEDに「SCL」と表示されると試運転結果がクリアされます。

## ■暖房配管のエアー抜き運転タイマー設定方法

製品出荷時には、「720時間に1回」の設定になっています。

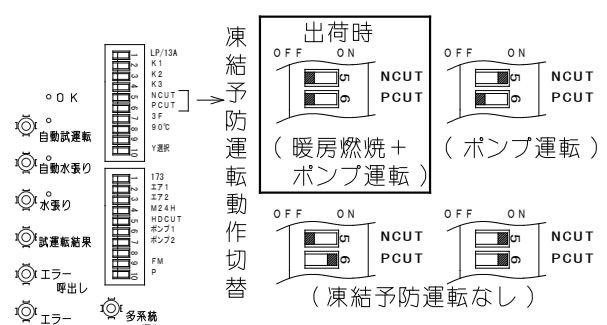
- ①電源プラグを抜きます。
- ②フロントカバーの点検扉を開けます。(ねじ2本)
- ③電装基板上のディップスイッチの組み合わせで時間の切替を行います。
- ④作業が終了しましたら、点検扉を閉め、電源プラグをコンセントに差し込みます。



## ■凍結予防運転の停止方法と燃焼カットについて

製品出荷時には、「暖房燃焼+ポンプ運転」の設定になっています。

- ①電源プラグを抜きます。
- ②フロントカバーの点検扉を開けます。(ねじ2本)
- ③電装基板上のディップスイッチの組み合わせで運転動作の切替を行います。
- ④作業が終了しましたら、点検扉を閉め、電源プラグをコンセントに差し込みます。



## エラーコードについて

### ■自動試運転時の端末機器側のエラー表示について

#### ●床暖房コントローラ

エラー番号	エラー内容	発生原因
324	床温異常	・試運転用床温センサーの故障 (オープン、ショート) ・試運転用床温センサーの取り付けなし
034	誤配管判定	・試運転OFFモード時に床温が3°C (または5°C) 上昇する
970	試運転50分経過	・試運転ONから49分以内に試運転OK確定しない ・誤配管などがないか確認し、再度試運転を行なう

・上記以外の熱源機のエラー及び詳細についてはフロントカバー裏面にある故障診断シートにてご確認ください。

## ■故障履歴のクリア方法

すべての試運転終了後に、電装基板上のエラーリセットスイッチを5秒以上押してください。

7セグ LED に「ECL」と表示され、試運転時の故障履歴が消去されます。

※7セグ LED にエラー番号表示中は故障履歴を消去することができませんので、必ず表示が消えた状態で行ってください。(故障履歴を消去しないと、故障発生時に通常使用中の故障表示と区別がつかなくなりますので、必ず消去してください)

7セグ LED の表示



## 12.試運転後の水抜き

### ⚠注意

- ・試運転後、お客様が使用されるまでに冬期をはさむ場合は、凍結して機器が破損する恐れがありますので、機器内の水抜きを行ってください。(不凍液を使用した場合は暖房配管の水抜きは必要ありません。)

#### 現場を離れる前に

試運転終了後、長期間使用しないときは、機器本体および周囲の点検と機器内の水抜きを行なってください。

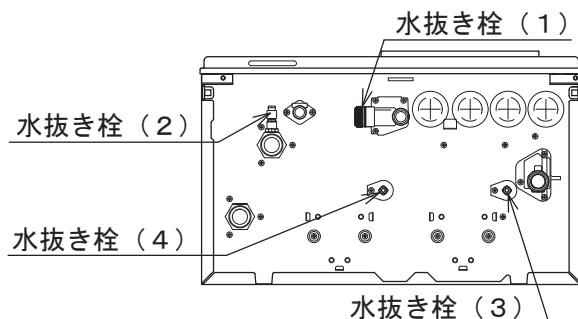
- ①給水口の水抜き栓を外し、フィルターを清掃してください。
- ②機器の周辺に可燃物がないかもう一度確認してください。

#### 試運転後の水抜きについて

##### 水抜きの作業手順

- ①ガス栓を閉める。
- ②給水元栓を閉める。
- ③不凍液注入の確認  
(不凍液が入っていない場合…水抜き栓（1）、（2）、（3）、（4）を開ける)  
(不凍液が入っている場合…水抜き栓（1）を開ける。暖房回路の水抜きは不要です)
- ④電源プラグを抜く。または分電盤で機器の電源をOFFにする。必要に応じて端末の水抜きを行ってください。
- ⑤すべての水抜き栓から排水されたことを確認し、水抜き栓を閉める。

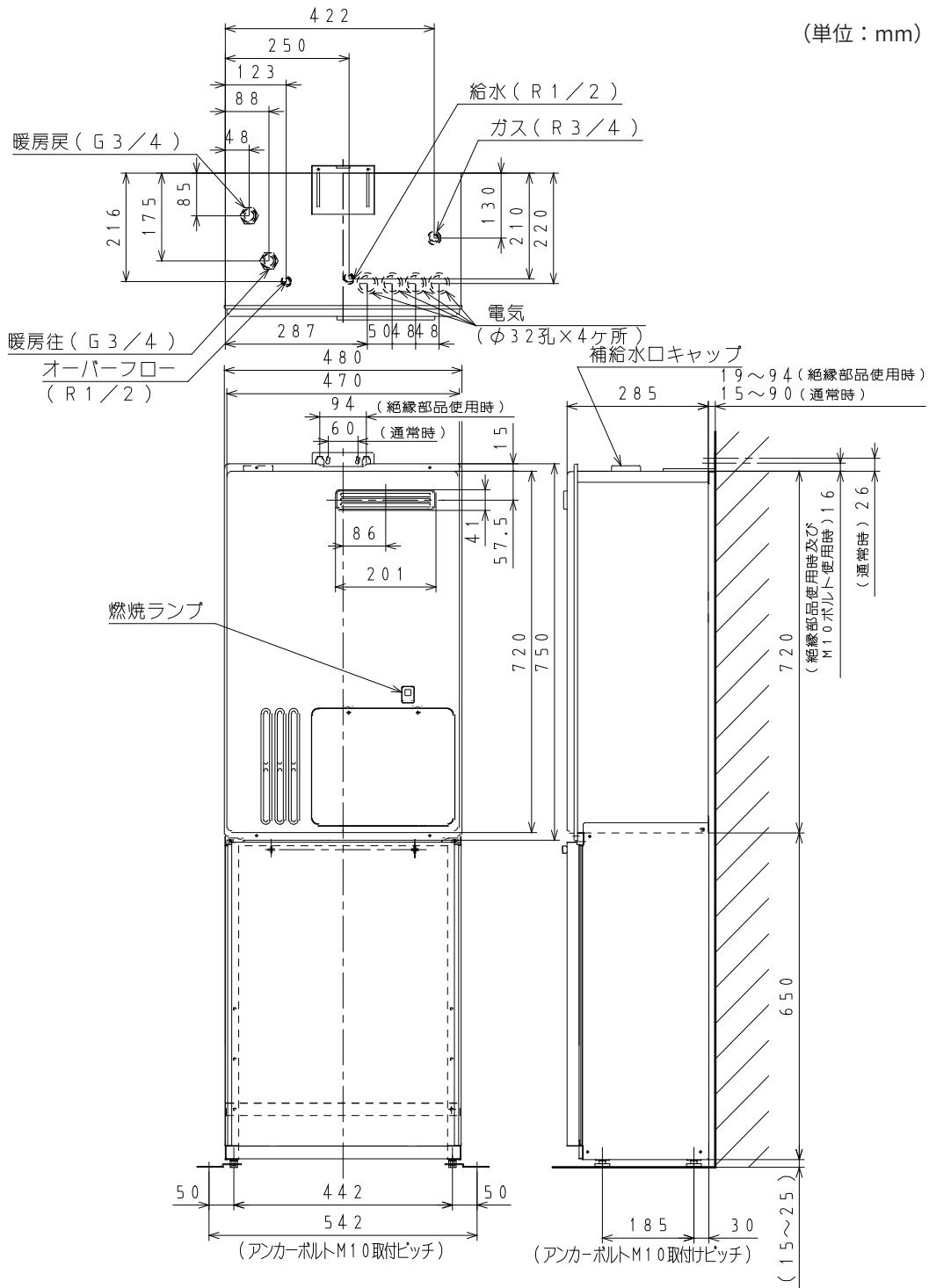
#### 水抜き栓の位置



## 13.お客様への説明

- ・取扱説明書に従って使用方法を説明してください。特に「必ずお守りください」「使用方法」についてよく説明してください。
- ・保証書に必要事項を記入の上、お客様に渡して、取扱説明書に従って「アフターサービスについて」を説明してください。

## 14.外形寸法図



製造者：パーカス株式会社

〒 417-8505 静岡県富士市西柏原新田 201