

石油給湯機付ふろがま

設置方式	屋外用開放形	
品 番	RPE43KA・KAS	RPE43KAB・KASB
	RPE33KA・KAS	RPE33KAB・KASB

■取付工事店様へ

設置工事の前に、この工事説明書をよくお読みのうえ正しく据付けてください。

なお、この工事説明書は取扱説明書と一緒に必ず保存してください。

- 機器を設置する場所には、建築基準法や電気設備技術基準、消防法に基づく火災予防条例に定める防火処置を施す必要があります。当該地区の市・町・村火災予防条例に従ってください。
- サービスカバーにテープで貼り付けられている注意書類は読んだ後、取除いてください。
- 施工上の責任は当社では負いかねますので、万一施工上に起因する不都合が生じた場合は、貴店の保証規定によって修理いただくようお願いいたします。
- 台所リモコン（別売品）には、故障時の連絡先（電話番号）を登録する機能がついています。登録は台所リモコンの取付説明書に従い、登録された場合はお客様にご説明ください。
- 取扱説明書に従って「特に注意していただきたいこと」「使用方法」「アフターサービス」及び保証（保証書）についてご説明ください。また、保証書（取扱説明書の裏表紙）に必要事項を記入のうえ、工事説明書と一緒に必ずお客様にお渡しください。手渡できないときは、袋ごとリモコンまたは台所の壁などに貼り付けておいてください。

1 安全のために必ずお守りください

作業を誤った場合に危害・損害の程度を次のように区分しています。

いずれも安全に関する重要な内容ですので必ず守ってください。



警告

この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業者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。



注意

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傷害を負う可能性や物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

■絵表示については、次のような意味があります。

絵表示	意 味	絵表示	意 味
	一般的な禁止		ガソリン厳禁
	必ず行う		アースを接続せよ

警告

1.据付けや移動は、お取付店にご依頼のこと

ご自分で据付け工事をしないでください。
水漏れや感電、火災の原因になります。



必ず行う

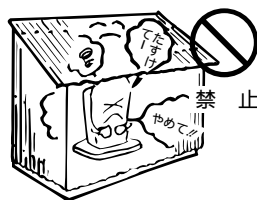
2.火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事や水道工事はそれぞれ指定の工事に依頼するなど法令の基準を守ること



必ず行う

3.屋内設置禁止

屋外用開放形は、必ず屋外に設置してください。屋内に設置すると、火災や予想しない事故の原因になります。また、波板などで囲われた場所にも設置しないでください。



注意

1.次の場所には据付けない

火災や予想しない事故の原因になります。

- 水平でない場所・不安定な場所
- 不安定な物を乗せた棚などの下
- 付近に燃えやすい物がある場所
- 設置後の保守・管理が行えない場所
- 油タンクを安全に設置できない場所
- 特殊薬品（可燃性ガスや腐食性ガスが発生するもの）を使用する場所
- 換気扇、レンジフードなどからの風が、機器の給排気に影響を与える場所
- 階段、避難口などの付近で避難の支障となる場所
- 騒音公害になる場所
- 換気の行えない場所
- 排水のしにくい場所
- 風が強く当たる場所
- 排気がよどむような場所
- 浴槽と同一室内



禁止

ブロック塀などが近くにあるときは、音が反響して大きくなることがあります。
隣家から、なるべく離して設置するなど、騒音公害に十分配慮してください。

注意

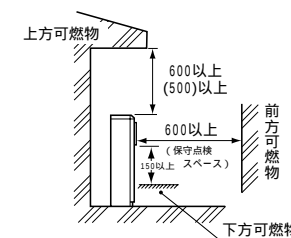
2.可燃物との距離は離す

機器から周囲の可燃物までの離隔距離は下図のようになります。

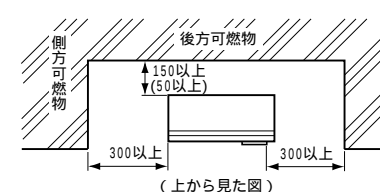


必ず行う

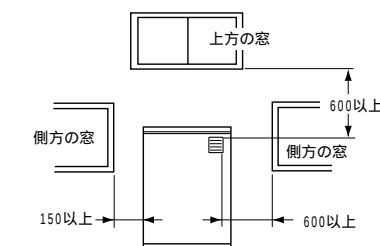
- 機器上方は600mm以上離してください。
（防熱板等を使用の場合は500mm以上）
- 機器前方は保守点検スペースとして600mm以上開けてください。
- 排気口の下方は150mm以上離してください。
不燃物でも燃焼性能確保のため、上記の離隔距離が必要です。



- 機器後方は150mm以上離してください。
（防熱板等を使用の場合は50mm以上）
- 排気口の側方は300mm以上離してください。
左側面は配管スペースが必要です。



- 窓のない場所に設置できているか確認してください。もし、上方に窓がある場合は、600mm以上、側方にある場合は、排気口から600mm以上、機器側方から150mm以上離してください。



（ ）は防熱板等を使用の場合（単位：mm）

3.油タンクとの距離を離す

7ページの『■油タンクの据付け』を参照してください。



必ず行う

4.ゴム製送油管の屋外使用禁止

送油ゴムホースは屋外で使用しないこと。
ひび割れを生じて油漏れの原因になります。



禁止

5.アース工事をする

アース工事を確実にすること。
故障や漏電のときに感電する恐れがあります。
アース工事は販売店にご相談ください。



アースを接続せよ

6.ソーラーとの接続はしないこと

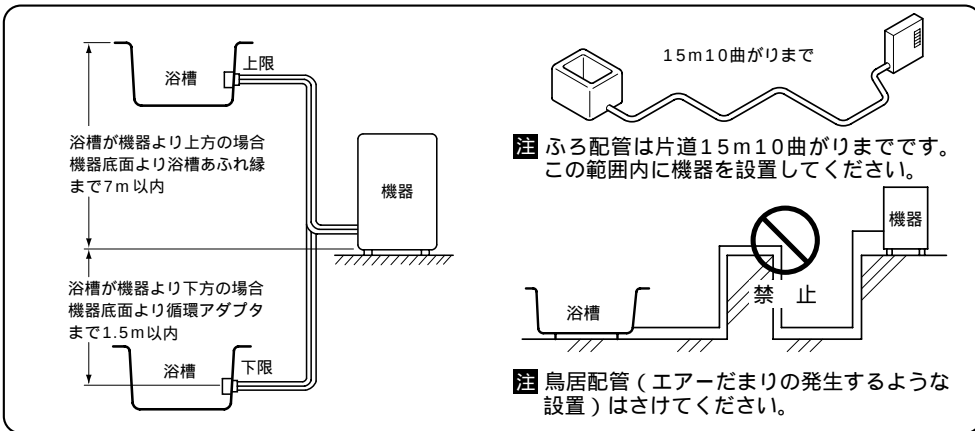
夏期などでソーラーの水温が高くなったときは、給湯機でのお湯の温度制御ができなくなり、高温のお湯がそのまま出て、やけどの恐れがあります。



禁止

■ 浴槽との位置関係

注 この機器を使用するには最低0.07MPa { 0.7kgf/cm² } 以上の水圧が必要です。
また、浴槽位置が1m高くなるごとに0.01MPa { 0.1kgf/cm² } プラスしてください。



2 開こん

■ 付属部品の確認

● 梱包箱には、機器本体と取扱説明書・工事説明書の他に下記の部品が入っています。
部品と個数を確認してください。

部 品 名	形 状	個数	部 品 名	形 状	個数
銅 配 管 セ ャ ッ ト		1	転 倒 防 止 金 具		2
送 油 銅 管		1	木ネジ φ5.1×32		2
追 焚 接 続 金 具		2	カールプラグ 12×32		2
ア ー ス 線		1	給 水 接 続 口 保 温 材		1
			給 湯 接 続 口 保 温 材		1

■ 別売品の確認

この機器の機能を十分発揮させるため必ず専用の別売品を使用してください。

● リモコンの品番を確認してください。

浴 室 リ モ コ ン	台 所 リ モ コ ン	サ ブ リ モ コ ン
RAC112FS	RAC112KT	RAC112SS

● 循環アダプタ（RHA1163-＊）は、設置場所に合わせてお選びください。

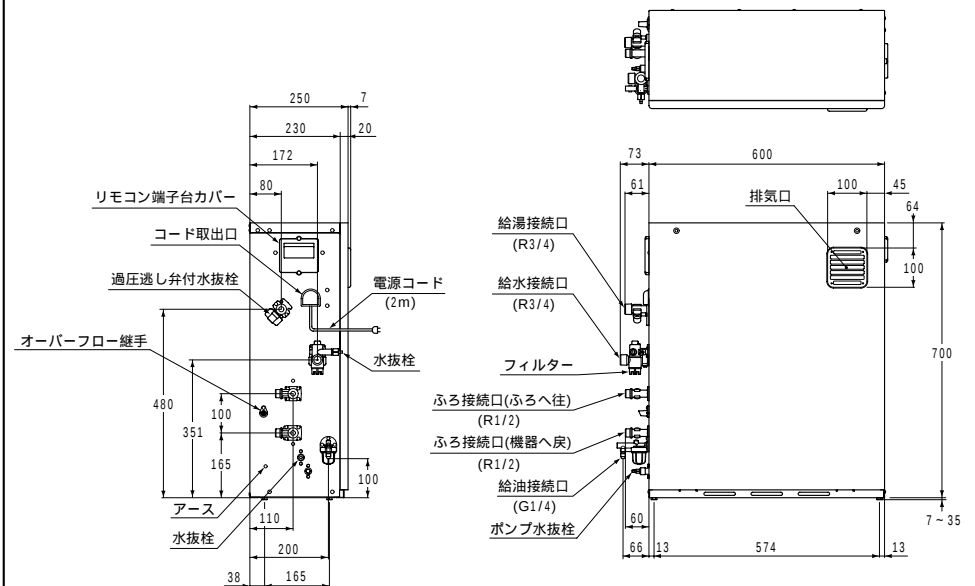
注 専用別売品を使用しないと、機器が正常に作動しない場合があります。
取付けの際は、別売品に同梱の取付説明書に従ってください。

3

各部のなまえと外形寸法図

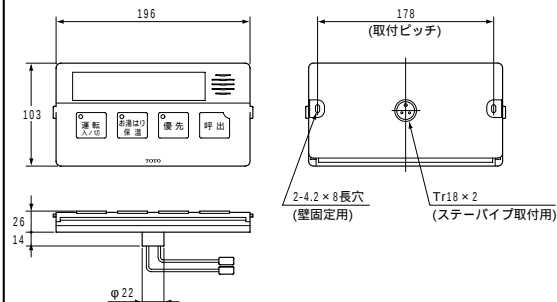
■ 本体

● RPE43KA・KAB・KAS・KASB
RPE33KA・KAB・KAS・KASB



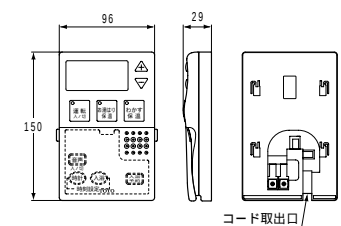
■ 浴室リモコン

（別売品：RAC112FS）



■ 台所リモコン

（別売品：RAC112KT）



（単位：mm）

■据付け場所の選定

機器を据付ける場合は、2・3ページの『△注意 1.次の場所には据付けない 2.可燃物との距離は離す』を参考にし、水道工事、電気工事などの付帯工事のできる場所を選定してください。また、隣家への騒音防止についても十分配慮し、設置場所を決めてください。

■本体の取付け

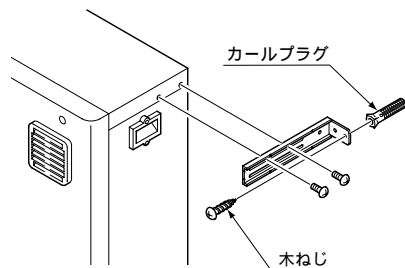
金属以外の不燃材料の上に水平に置き、簡単に動いたり倒れたりすることのないように、転倒防止金具（機器に付属）で本体を固定してください。

注 このとき機器上面に水準器をのせ、水平を確認してください。

●転倒防止金具の取付手順

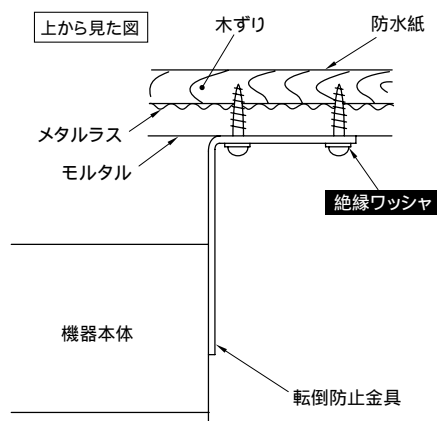
機器天板側面のねじ2本を外し、転倒防止金具を仮止めます。（左右2カ所）

壁固定位置を決め、カールプラグ用の穴（φ7.2、深さ35～40mm）をあけます。
カールプラグを壁に埋込み、転倒防止金具を木ねじ（左、右 各1本）で固定します。
転倒防止金具を機器側面に固定します。



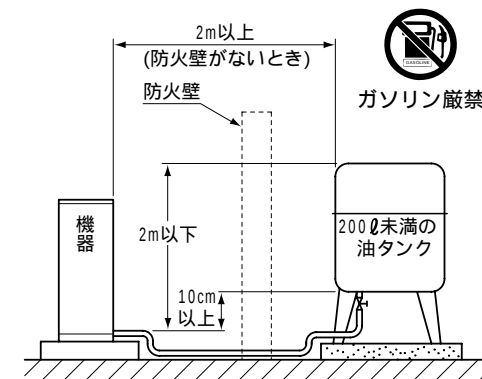
●絶縁方法

電気設備技術基準により、メタルラス張り等の木造の造営物に電気器具を取付ける場合は、機器と造営物とは、電気的に接続しないように施設しなければなりません。右図の要領で取付けてください。



■油タンクの据付け

- 風通しがよく、直射日光や雨水のかからない場所に据付けてください。
- 給湯機と2m以上離して据付けるか、防火壁を設けてください。
- 屋内に据付ける場合は、壁・柱・天井などは不燃材にしてください。
- 金属以外の不燃材の上に置き、簡単に動いたり倒れたりしないようにアンカーボルトなどで固定してください。
- 油タンクには必ず水抜きバルブを設け、水抜きを定期的に行ってください。



注 200ℓ以上、1000ℓ未満の油タンクを設置する場合、設置届が必要な地区があります。各地区の火災予防条例に従ってすみやかに市・町・村の消防署へ届出をしてください。

別売品のオイルサーバ（RHA1232）を取付ける場合は、オイルサーバに付属の取付説明書に従って正しく設置してください。

■送油配管の接続

必ず付属の送油銅管（外径φ8mm、肉厚0.8mm、長さ3m）で配管してください。

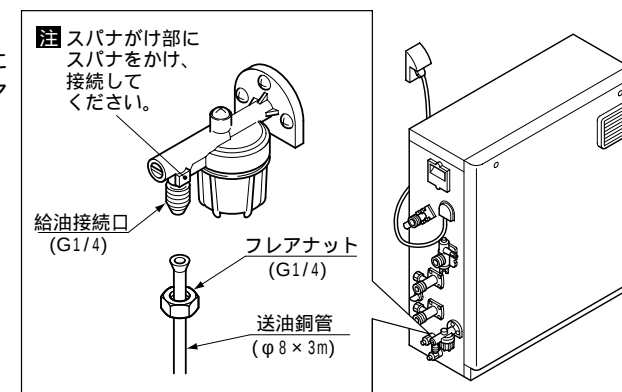
長さが短い場合は、別売品の送油銅管（RHA1170-5：5m、RHA1170-10：10m）を別途ご注文のうえ、ご使用ください。**送油配管の長さは10m以内にしてください。**

送油配管は地震等があっても給湯機、油タンクに力が加わらないよう配管の途中に遊びを設けてください。

注 送油経路に異物が混入すると正常に燃焼しません。油タンクの掃除、送油銅管の異物除去を行った後に機器へ接続してください。

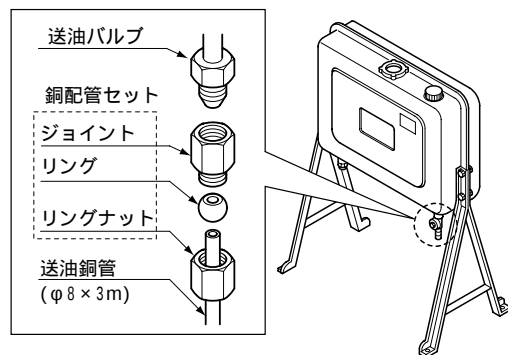
●機器への接続

給油接続口に送油銅管（機器に付属）のフレア加工部をフレアナットで接続してください。



●油タンクへの接続

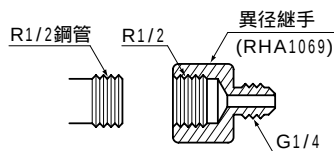
油タンクの送油バルブに送油銅管（機器に付属）を銅配管セット（機器に付属）を使用して接続してください。



注 配管の途中は中高になったりして、空気だまりができないようにしてください。

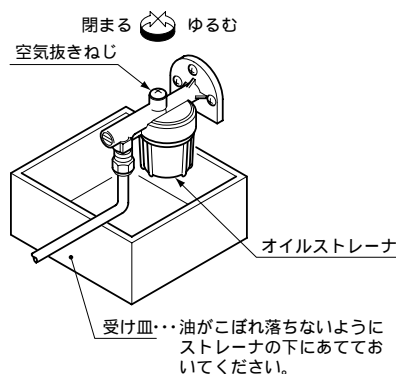


●既設のR1/2鋼管を使用する場合は、別売品の異径継手（RHA1069）をご使用ください。



■空気抜きの方法

油タンクの送油バルブを開けてください。
オイルストレーナの下に受け皿を置いてください。
オイルストレーナの空気抜きねじを左に約2～3回転させて、ゆるめてください。（ねじのすき間から空気と油が出てきます。）
ねじのすき間から油だけが出てきたら空気抜きねじを締め付けてください。（空気抜き完了）
周囲にこぼれた油は布でよくふきとってください。



5

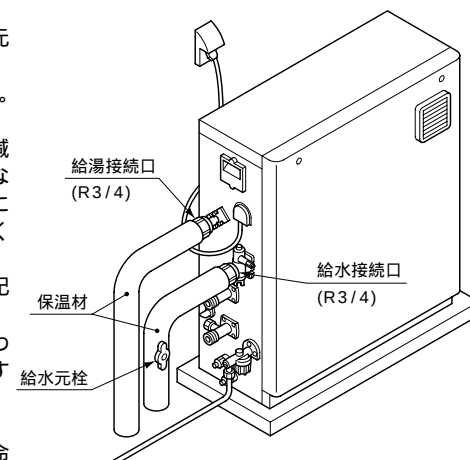
水道配管

水道局の指定給水装置工事
事業者に依頼してください。

- 給水・給湯接続口はR3/4（20A）になっています。間違いのないように配管してください。
- 機器に接続する前に必ず水を流して配管内の切粉・砂・ゴミなどを排出してください。そして、接続後は通水試験を必ず行い、フィルターの掃除をしてください。
- 配管接続時は、接続口継手のスパナがけ部にスパナをかけ、機器に無理な力をかけないようにしてください。
- 給水・給湯配管の壁貫通部はコーキング材でシールしてください。

■給水配管

- 給水接続口付近に保守・点検時のための給水元栓を取付けてください。
- 配管には塩ビ管を絶対に使用しないでください。水道圧で破損する恐れがあります。
- 水圧が高いなどの理由で、この機器に水道用減圧弁を接続する場合は、減圧弁の保護（異常な圧力上昇防止）のためその減圧弁の設定圧力に見合った逃し弁を減圧弁の2次側に取付けてください。
- 機器内に逆止弁を内蔵していますので、給水配管の逆止弁の取付けは不要です。
注逆止弁を取付けた場合、給湯栓閉のときにわかしあげを行うと機器の過圧逃し弁が作動することがあります。
- 水道水以外は通水しないでください。
温泉水等を通水すると腐食等により機器の寿命低下の原因になります。



■給湯配管

- 給湯配管には、鉛管や水道用塩ビ管は使用しないでください。
- 銅管を使用する場合、接続部は必ずロー付してください。ハンダ付けは、給湯配管には適しません。
- 配管距離が長くなると、熱損失が多くなります。できるだけ継手類を少なくし、短距離になるよう配管してください。
- 配管途中にエアだまりのできるような配管はさけてください。

給水・給湯配管終了後、機器に付属の保温材をビニールテープ等で固定してください。

■配管の凍結予防

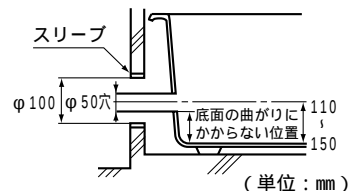
沖縄を除く日本全国の各地で凍結が発生する気温が記録されています。したがって、寒冷地はもちろんのこと、寒冷地以外の地方でも凍結することがあります。油断せず、凍結予防を考慮した工事を行ってください。

- 給水・給湯配管には、保温材を巻いてください。
- 寒冷地においては、保温材だけでは不十分なので水道配管用凍結予防ヒータを巻きつけてください。

- 配管材料としては、別売品のペアチューブ（2心被覆銅管 $\phi 12.7$ ）をご使用ください。
 $\phi 15.88$ 銅管は、ポンプが自吸できないため使用しないでください。
- ペアチューブは接続前にゴミを取除き、あらかじめ曲げて（R150以上）おいてください。
接続後に曲げると接続部で変形する恐れがあります。また、熱伸縮による力が加わっても破損しないように「遊び」を設けておいてください。
- 配管はできるだけ短くし、凍結予防のため必ず **保温処置**（保温材巻、電気ヒータ等）をしてください。
- ペアチューブの防火区画貫通部は火災の延焼・拡大を防止する措置（防火キットによる工事等）をしてください。

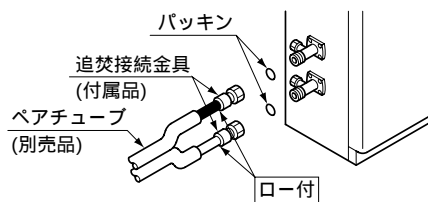
■浴槽穴あけ工事

- 浴槽の底面から110mm～150mmの位置に $\phi 50$ mmの穴を1カ所あけてください。循環アダプタのパッキンが浴槽のR部にかかる場合は、最小寸法で上にずらしてあけてください。標準寸法以上に取付けた場合や段付き浴槽で段の上側に取付けた場合は、わき上がり温度が上下で均一になりにくくなります。
- TOTOいものホーローバスは $\phi 54$ mmで穴あけし、専用Uパッキン（ホーローバスに付属）を取付けて内径を $\phi 50$ mmにします。

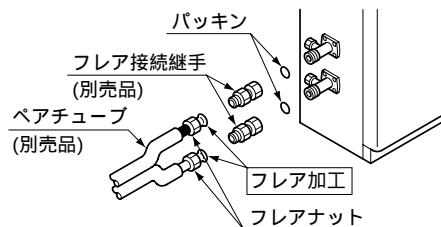


■機器との接続

■追焚接続金具の場合



■フレア接続継手の場合



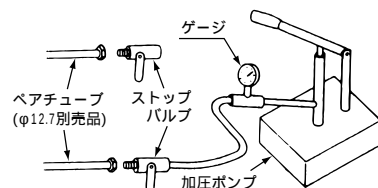
■循環アダプタの取付け

- 循環アダプタの浴槽への取付けは、循環アダプタに付属の取付説明書をよくお読みのうえ、正しく取付けてください。

■水漏れ検査方法

- 漏れ検査治具（別売品）を準備してください。
- 検査は保温工事前に行ってください。
- 圧力計は検査圧力に見合ったものを使用してください。
- 水压は0.1MPa { 1.0kgf / cm^2 } で5分以上かけてください。

注 詳細については、漏れ検査治具（別売品）に付属の説明書をお読みください。



電力会社の指定工事店に
依頼してください。

⚠ 注意

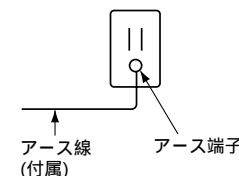
■接地（アース）工事

- アース端子付コンセントの場合は、アース線を確実に接続してください。
- コンセントにアース端子がない場合は、電気設備に関する技術基準を定める省令に従い、電気工事士によるD種接地（アース）工事を行ってください。
- 注** ●水道管、電話線や避雷針のアース回路には接続しないでください。
- 配線工事が完了するまでは機器の電源プラグをコンセントに差込まないでください。感電・機器の故障の原因となります。



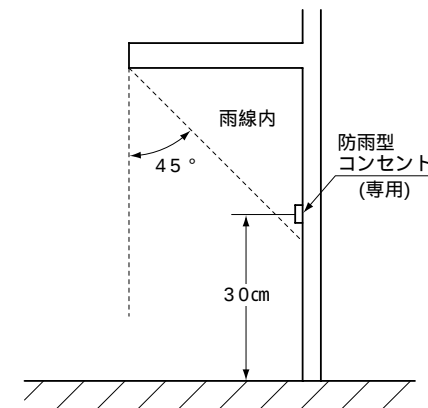
アースを接続せよ

〔アース端子付の場合〕



■使用電源の確認

- 電源コードの有効長さは2mです。機器から2m以内で、かつ機器の水抜栓からの排水がかからない位置に専用のコンセントを設けてください。
- 機器の電源は交流100V（50/60Hz）です。
消費電力を銘板で確認のうえ配線してください。
- コンセントは防雨型コンセントを使用し、地上30cm以上の位置に取付けてください。
防雨型以外のコンセントの場合は、雨線内に設置するか適切な防水箱内に収めるかまたは屋内の分電盤を利用してください。
- 電源にタンブラスイッチは使用しないでください。
タンブラスイッチで電源を「切」にすると、ヒータが作動せず、凍結破損の原因となります。



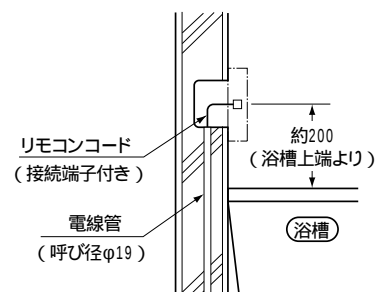
リモコン（別売品）の取付け

- リモコンを取付ける場合は、リモコンに同梱の取付説明書に従って正しく取付けてください。

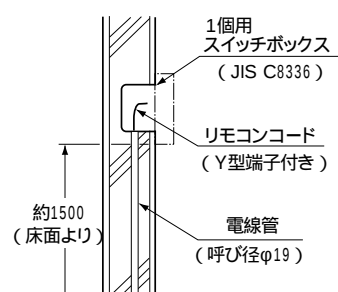
■リモコンコード（別売品）の配線のしかた

壁内埋込配線の場合

浴室リモコン

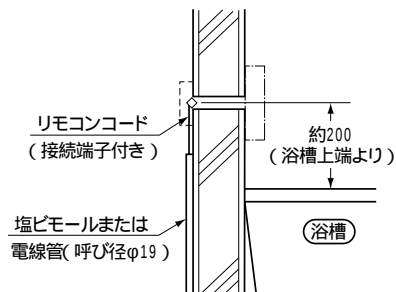


台所リモコン

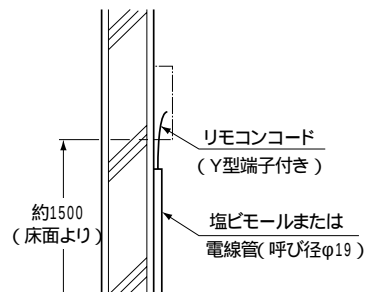


露出配線の場合

浴室リモコン



台所リモコン



他の給湯機のリモコンコードと一緒に束ねて配線しないでください。
また、渡り配線はしないでください。リモコンの誤動作の原因となります。

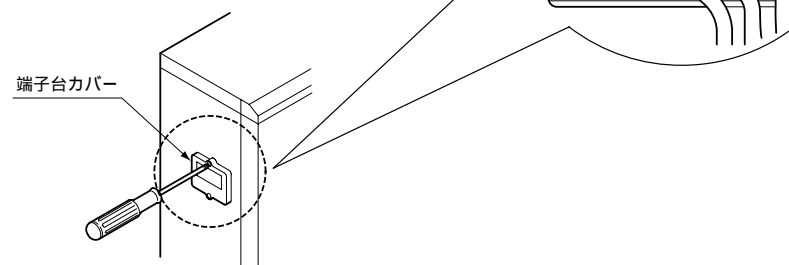
(単位: mm)

■リモコンコードの機器への接続

注 この機器はサービスカバーを開けないで、リモコンコードの接続ができます。

機器の電源プラグを抜きます。
機器左側面の端子台カバー（ねじ2本）を取外します。
リモコンコードのY端子を所定の位置に固定します。
リモコンコードをコードクランプで固定します。
端子台カバー（ねじ2本）を取付けます。

注 接続完了後雨水等が入らないよう端子台カバーは確実に固定してください。



正しく据付けられていることを確認してから、次の要領で必ず試運転を行ってください。

1. 運転準備

試運転の前に次の確認をしてください。

- 油タンクの水抜きはしましたか。
- 油タンクの送油バルブは全開にしていますか。
- 送油管及びオイルストレーナの空気抜きはしましたか。また、油漏れはありませんか。
- 給湯栓を開いて水が出ますか。また、配管に水漏れはありませんか。
- 各リモコンの機器への配線に間違いがないか、今一度確認してください。
- 電源プラグはコンセントに確実に差込まれていますか。
- 浴槽の排水栓はしっかり閉められていますか。

2. 運転

(1) 運転開始手順

●給湯運転

運転スイッチを「入」にすると運転ランプが点灯します。
給湯栓を全開にし、お湯が出るか確認してください。

●ふろ運転

運転スイッチを「入」にし、浴室リモコンのお湯はり保温スイッチを「入」にしてください。
ランプが点灯し、お湯はりを行います。
これにより機器内の循環ポンプに呼び水が行えます。

⚠ 火が着かない場合は運転スイッチを「切」にし、再度「入」にしてください。
それでも着火しない場合は、1.運転準備の項目 ～ について再度確認してください。

(2) 初期運転時の異常現象

送油経路に空気がたまっていて不着火が発生したときは、安全装置が働いて運転を停止させます。リモコンの故障コードが「110または120」を点滅表示します。

このときは、いったん運転スイッチを「切」にし、再度「入」にしてください。

運転を始めて、10～20秒程しても着火せず、運転を停止する場合は、再度 の操作を行ってください。

なお、この時発する「ピー」音は電磁ポンプの空打ち音で故障ではありません。

着火して数秒間は排気口より白い煙が出ます。また、着火して約1分程は湯温が安定しないことがあります。異常ではありません。

(3) 正常運転の目安

ファンの回転異常音、電磁ポンプの異常音及び振動音はありませんか。

着火異常音（着火おくれなどによるもの）はありませんか。

排気トップからのすす発生はありませんか。

初期運転時に異常が発生したら、取扱説明書の「故障・異常の見分け方と処置方法」を参考にしながら確かめてください。

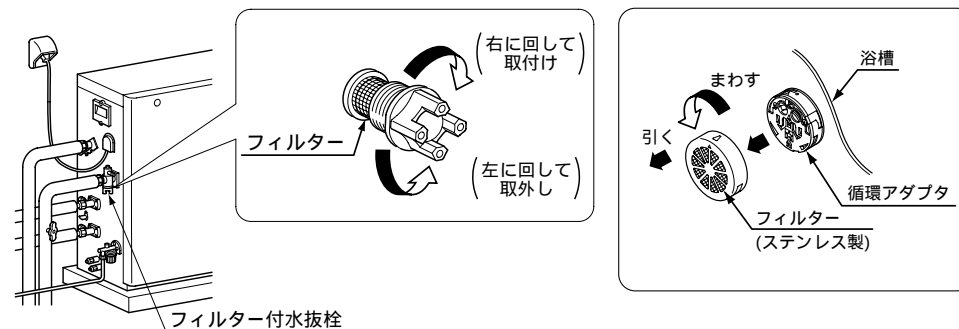
3. 消火の手順

運転スイッチを押して、「切」にしてください。

■ その他の注意事項

●サービスカバーにテープで貼り付けられている注意書類は読んだ後取除いてください。

●配管内のゴミが水抜栓や循環アダプタのフィルターにたまりますので、試運転の後必ず掃除を行ってください。



■ 試運転終了後の処理



注意

機器の凍結のおそれがあるときや、機器を長期間使用しないときは、取扱説明書の「凍結予防の項の水抜き手順」に従って、水抜きを行ってください。

水抜栓およびキャップ（2カ所）を取外し、
水を抜く。（➡印：6カ所）

