

# 設置工事説明書

## ガスふろ給湯器

### 家庭用

- ・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マークの証紙の貼付（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。

全自動タイプ	RUF-V2405AFF(D), RUF-V2405AFFDH RUF-V2005AFF(D), RUF-V2005AFFDH RUF-V2015AFF(D)
自動湯はりタイプ	RUF-V2405SAFF(D), RUF-V2405SAFFDH RUF-V2005SAFF(D), RUF-V2005SAFFDH RUF-V2015SAFF(D)

この機器の設置には資格が必要です。

### 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と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」（一般財団法人日本ガス機器検査協会刊）も併せてお読みください。
- 工事終了後にお客様に使用方法・保証の内容をよく説明のうえ、取扱説明書（保証書付）・本書をお渡しください。
- 設置工事、給・排気管工事および変更の工事は特定ガス消費機器設置工事監督者の監督のもとに行い、工事終了後は特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律施行令第6条に規定された内容を表示したステッカー（表示ラベル）を機器と給・排気管に貼ってください。

### もくじ

1	安全上のご注意	表紙	9	ガス配管工事	12
2	設置場所の確認	2	10	電気工事	12
3	外形寸法図	5	11	リモコンの接続	13
4	付属部品	6	12	設置工事後の確認	13
5	別売部品	6	13	試運転および試点火	14
6	機器の設置工事	7	14	試運転後の水抜き	15
7	給水・給湯配管工事	9	15	所有者・使用者への説明	15
8	ふろおいだき配管工事	11			

## 1 安全上のご注意

この機器を安全に設置・使用していただくために、下記のことを必ずお守りください。  
これらの注意事項は安全に関する重要な内容です。表示と意味は次のようになっています。

表示	意味
 <b>危険</b>	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。
 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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。

絵表示については右のような意味があります。



一般的な禁止



電源プラグをコンセントから抜く



必ずアース線を接続する

アースする

# Rinnai

# ⚠危険

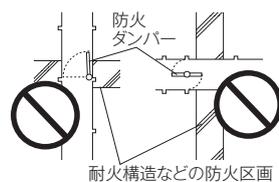
●浴室には絶対に設置しないでください。一酸化炭素中毒・感電事故や故障の原因となります。



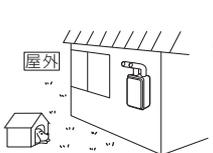
●排気管には絶対に防火ダンパーなどを取り付けしないでください。



外壁の延焼のおそれのある部分



●この機器は屋内用です。屋外に設置しないでください。ただし、2ページの「**2** 設置場所の確認」に記載されている条件を満たしている場合は、パイプシャフト内に設置することができます。



●給排気筒トップの周辺に囲い（波板など）または障害物などは設置しないでください。一酸化炭素中毒の原因となります。



# ⚠警告

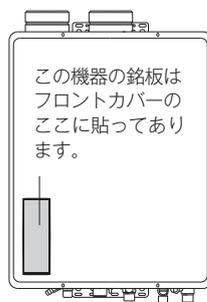
●機器の設置・移動および付帯工事には専門の資格・技術が必要です。工事は必ずお買い上げの販売店または施工店に依頼し、有資格者による正しい工事が行われるようにしてください。  
●工事は必ず本書と「ガス機器の設置基準及び実務指針」（一般財団法人日本ガス機器検査協会刊）に従い、関係する法・条例などを遵守してください。本書に記載されている以外の設置が原因で生じた故障および損傷・人身事故などは工事者の責任となります。また保証期間内でも保証の対象となりません。

●設置する機器が使用するガスの種類（ガスグループ）および使用する電源（AC100V・50 / 60Hz 共用）に適合していることを機器の銘板で確認してください。表示以外のガスを使用すると不完全燃焼や異常点火の原因となりますので絶対に使用しないでください。

●機器の設置場所が2ページの「**2** 設置場所の確認」の項の条件を満たしていることを確かめてください。

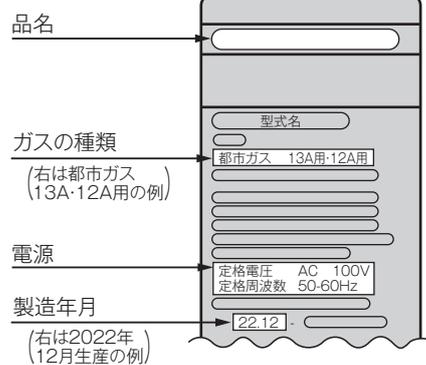
●給排気筒トップは給気・排気が十分できる場所（開放スペース）に設置してください。壁などに囲まれた場所への設置は不完全燃焼の原因となります。

●必ずD種接地工事（アース）を行ってください。アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線には接続しないでください。接地工事が不完全な場合は、感電の原因になることがあります。



この機器の銘板はフロントカバーのここに貼ってあります。

※下図は銘板の一例です。



●この機器はAC100V（50 / 60Hz）用です。AC100V以外の電源電圧では使用できません。

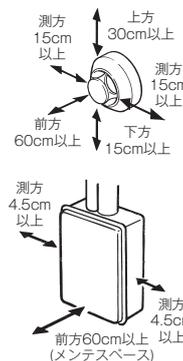
●この機器は「特定ガス消費機器の設置工事監督に関する法律」（特監法）の対象品です。設置工事（給排気工事を含む）はガス消費機器設置工事監督者が行うか、その監督のもとに行い、工事終了後は法律で定められたラベルを指定された箇所に貼ってください。

●給排気に関する設置基準や防火上必要な処置などの設置条件は、本書と「ガス機器の設置基準及び実務指針」に従ってください。これらの設置条件を満たさない設置が原因で生じた故障および損傷・人身事故等は工事者の責任となります。また、保証期間内でも保証の対象となりません。

火災や不完全燃焼を防止するため、設置場所の決定に際しては、次のことに留意してください。

- 給排気筒トップや機器本体と周囲の可燃物との離隔距離が右図の条件を満たすこと。
- 給排気筒トップは右図の範囲を壁面に投影した範囲内に、燃焼排ガスが室内に流入するおそれのある開口部がないこと。（排気吹出口から60cm以上離れた部分は除く）
- 給排気筒トップ周辺でガソリン・ベンジンなどの引火性危険物を扱う場合には設置しないこと。

注）排気吹出口から60cm以上離れた場所でも、建物の構造上、風の吹き溜まりになるような場所に換気口などの開口部があると、そこから燃焼排ガスが室内に流入するおそれがあります。このような場所を避けて給排気筒トップを設置してください。



# ⚠注意

●給水配管（できるだけ機器の近く）には、必ず給水元栓を取り付けてください。機器の点検ができなくなったり、誤動作の原因となります。

●温泉水や地下水や井戸水は、水質によっては機器を腐食させるおそれがありますので、機器に接続しないでください。



●機器の点検・修理作業の際に危険を伴う場所（高所など）や機器の正面で作業ができない場所へは設置しないでください。



●車両・船舶への設置はしないでください。故障の原因となるだけでなく、思わぬ事故を招くおそれがあります。



●この機器は一般家庭用です。業務用（飲食店など）に使用すると、機器の寿命が極端に短くなります。

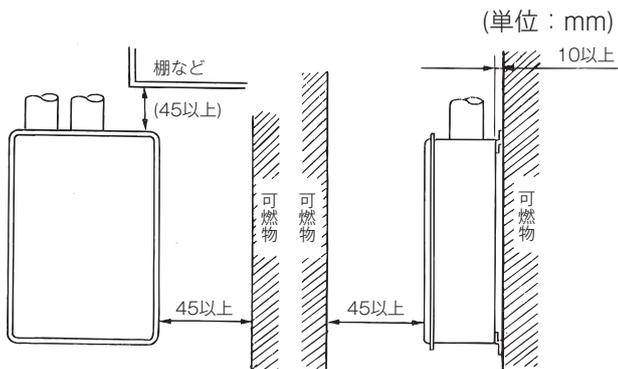
## 2 設置場所の確認

### 機器は安全に正しく設置してください。

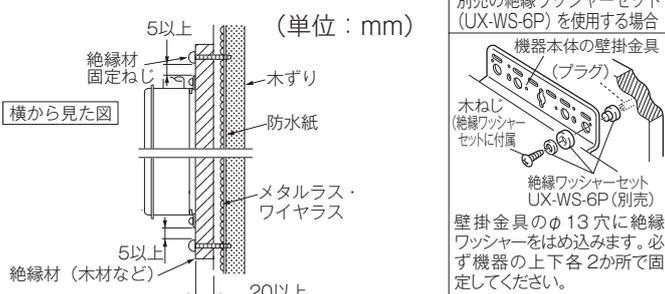
- 設置場所をお決めになるとき、次の事項をよく読んでからお決めください。
- この機器は屋内用です。屋外（パイプシャフト内を除く）には絶対に設置しないでください。
- 屋内壁掛設置または屋内据置設置ができます。（別売の据置台が必要です）
- 設置場所を決めるときはお客様とよく相談してください。
- 近隣の家に騒音で迷惑にならない場所に設置してください。
- 建物の設計段階から設置方法ならびに配管・配線工事方法に関し、十分打合せをしておいてください。
- パイプシャフト様式や換気口の大きさなどについては、「ガス機器の設置基準および実務指針」の他に各地消防署・水道局などの規制がありますので、建築業者とよく打合せすると共に、事前に各地消防署・水道局などの確認をとってください。
- この機器の給・排気管（2本管）は7m3曲りまで延長可能です。
- この機器は海拔1,000mまで使用できます。1,000mを超える地域で使用すると、点火不良などの不具合が発生することがあります。

### 火災予防について

- ガソリン・ベンジン・接着剤などの引火性危険物を扱う場所には設置しないでください。
- 線入板ガラスの耐熱強度は、一般ガラスの約半分程度で割れやすいため機器の排気方向（約1m以内）に線入・網入板ガラスなどがある場合、燃烧排ガスの熱でガラス壁面が割れるおそれがありますので、燃烧排ガスの吹出方向約1m以内に線入板ガラスなどがある場所には給排気筒トップを設置しないでください。
- 機器を設置する場所の周囲の壁・天井などが防火上安全なものであるか、または防火上有効な間隔をとることができるところに設置してください。

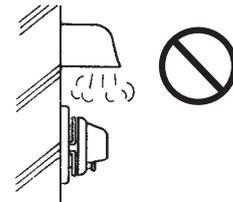


- メタルラス張り・ワイヤラス張りなどの木造の造営物に機器を取り付ける場合は、電気設備技術基準によりメタルラス・ワイヤラスなどと機器が電氣的に接続しないように施設してください。



### 給排気について

- 防火区画の貫通をさけて給・排気管の経路を決定してください。
- 防火ダンパーは絶対に設置しないでください。
- 給排気筒トップ・給排気管は6ページの「5 別売部品」の項にある一般財団法人日本ガス機器検査協会（JIA）の検査合格品を使用し、設置基準を遵守して設置してください。
- 給排気筒トップは必ず屋外へ通じるように設置してください。
- 機器を設置する場所から給排気筒トップまでは所定の延長距離内にあることを確認してください。
- 換気扇・レンジフードなどからの風が給排気筒トップに影響を与える場所への設置はしないでください。



- ベントトップを使用する場合は、給気筒トップと排気筒トップが同一風圧帯になるように設置してください。

### 設置場所の雰囲気について

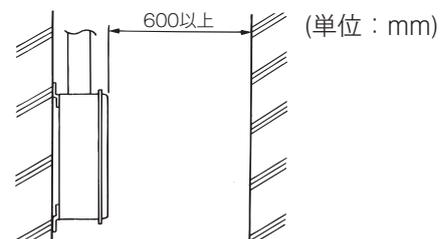
- アンモニア・塩素・硫黄・酸類など腐食性ガスの発生する場所には設置しないでください。熱交換器のつまりなどにより不完全燃焼の原因となります。
- 機器や台所リモコンは、ガステーブル・ガスコンロなど燃焼機器の上には設置しないでください。変形したり、性能が悪くなったり、電子部品がこわれたりします。また、蒸気・水しぶき・水滴・直射日光のあたる場所には、設置しないでください。

### 燃焼排ガスについて

- 給排気筒トップは、燃焼排ガスが建物の外壁や窓・ガラス・網戸・アルミサッシ・エアコン室外機などの付帯設備に当たらないように設置してください。燃焼排ガス中の水蒸気の結露による変色・破損・腐食の原因となります。
- 給排気筒トップは、燃焼排ガスによって加熱されると困るもの（植木・ペット・耐熱性が低い樹脂など）の周囲には設置しないでください。植木が枯れたり、ペットに悪影響をおよぼしたり、樹脂が変形する場合があります。
- 給排気筒トップは、他の燃焼機器と向かい合うような場所への設置は避けてください。お互いの燃焼排ガスを給気して、不完全燃焼などの原因になるおそれがあります。

### 保守・点検のためのスペース

- 機器点検・修理ができるよう十分なスペースを確保してください。
- 機器前方は600mm以上の空間を設けてください。



- 左右のいずれか一方は300mm以上の空間を設けてください。

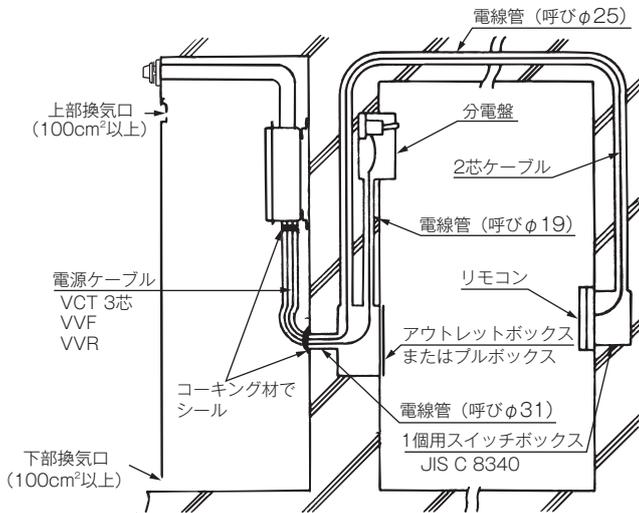
## 機器の設置条件

### 1. 屋内壁掛設置の場合

- コンセントに接地端子が付いていない場合は、D種接地工事を行ってください。
- コンセントとガス管および水道管とは100mm アースする以上離してください。
- 機器の水抜き栓からの水が直接コンセントにあたらない位置にしてください。



### 2. パイプシャフト内に設置する場合

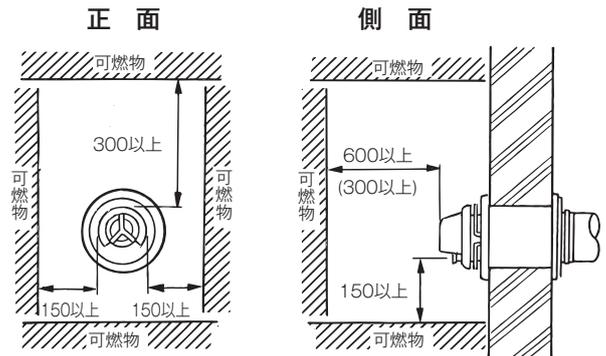


- 開放廊下などの条件を満足することが必要です。
- 集合住宅の共用片廊下に設置する場合は1200mm以上の避難通路を確保してください。また、給排気筒トップの下端は床面より1800mm以上としてください。
- 階段室への設置はできません。
- パイプシャフト様式や大きさなどについては、各地消防署・水道局などの規制がありますので、ご注意ください。
- パイプシャフト内に電源配線・リモコン配線を行う場合は防爆工事を行ってください。  
〔電気設備技術基準に準ずる〕
- リモコン用の2芯ケーブルは必ずUC-27 C - □□、UC-27-□□を使用してください。
- 電源ケーブルはパイプシャフト用の電源ケーブルを使用し、ケーブル工事をしてください。
- ケーブル配線は機器から壁貫通穴まで可とう電線管で保護してください。
- パイプシャフト内では電源ケーブルおよび接続電線を切断接続しないでください。
- パイプシャフト内および内壁面には、配線用ボックスを使用しないでください。ただし、防爆構造を施したものはこの限りではありません。
- 電線がパイプシャフト内壁面に貫通する部分は、コーキング材によりシールし、パイプシャフトの外との気密が保たれる措置をしてください。
- 分電盤に接地端子がない場合は、D種接地工事を行ってください。
- リモコン側のスイッチボックスはJIS C 8340の1個用のスイッチボックス(カバーなし)を使用してください。
- ガス配管とケーブルとは接触しないようにしてください。
- パイプシャフトの前面扉などの上部および最下部に各々100cm<sup>2</sup> (地域によっては500cm<sup>2</sup> または扉面積の5%の大きい方) 以上の換気口を設けてください。

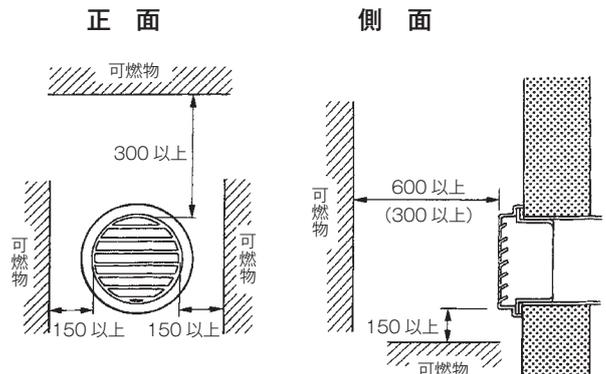
## 給排気筒トップの設置基準

- 給排気筒トップは必ず屋外に出るように取り付けてください。
- 給排気筒トップは先下り勾配に取り付けてください。
- 給排気筒トップ先端は注意ラベルの表示に従って取り付けてください。
- 積雪が予想される場合、給排気筒トップは周囲の積雪や落雷に阻害されないように施工方法を考慮してください。
- 給排気筒トップ先端に危険物は置かないでください。
- 給・排気管の延長は給排気筒トップに向かって先下り勾配となるように施工してください。
- 給排気筒トップの先端から水蒸気(煙状のもの)や水滴が出ることがあります。給排気筒トップの位置は水蒸気の見えにくい場所や水滴落下による床ぬれ、飛散による支障のない場所を選んで設置してください。
- 給排気筒トップと可燃物との離隔距離 (単位: mm)

### ウォールトップの場合



### ベントトップの場合 (排気筒トップとの離隔距離)



(注) 上図は給排気筒トップと「不燃材料以外の材料による仕上げをした建築物などの部分」との離隔距離です。( )は防熱板(金属以外の厚さ3mm以上の不燃材料)を取り付けた場合および「不燃材料で有効に仕上げをした建築物などの部分」との離隔距離を示します。

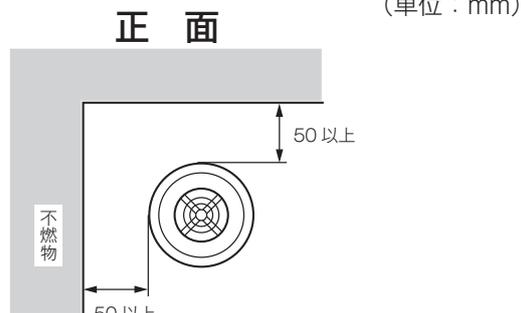
### ● 給排気筒トップと建物開口部との離隔距離

前記に定める範囲を壁面に投影した範囲内(燃烧排ガス吹出口から600mm以上離れた部分を除く、また前記( )内寸法は除く)に燃烧排ガスが室内に流入するおそれのある開放可能な窓などが無いことを確認してください。

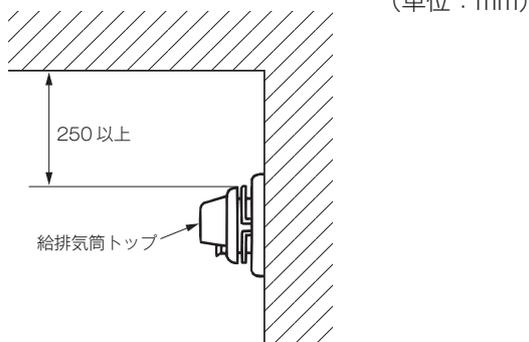
●給排気筒トップと不燃材料の障害物との離隔距離

周囲の壁が不燃材料の場合、給排気筒トップと周囲の障害物とは下記の離隔距離を確保してください。

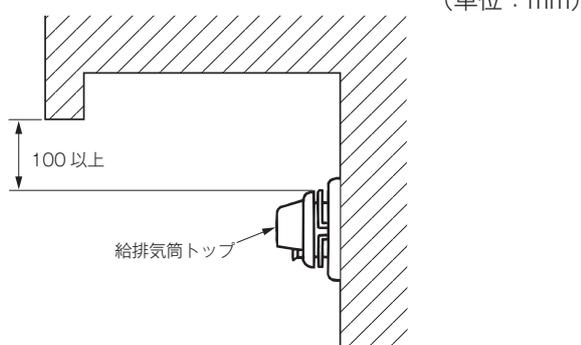
ただし、給排気筒トップ前面に軒の深い建物などで軒先の先端に下り壁がある場合や、前面に壁などの障害物がある場合は、「ガス機器の設置基準及び実務指針」に従って設置してください。



●上方の軒または突出物との離隔距離



●軒の深い建物で先端に下り壁がある場合



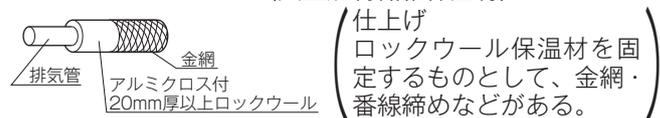
給・排気管の設置基準

- 機器の取り替えや給・排気管の位置を変更する場合は、給・排気管の材料が SUS304 製の場合を除いて給・排気管を新しいものに交換してください。
- 既設の給・排気管材料が SUS304 製または同等以上のものでも、目視確認などで腐食が認められた場合は交換してください。
- 施工方法に不適当な箇所がある場合は、基準に適合するように改修してください。
- 排気管と可燃物との離隔距離  
排気管と「不燃材料以外の材料による仕上げをした建築物等の部分」との離隔距離は右上の図に従ってください。

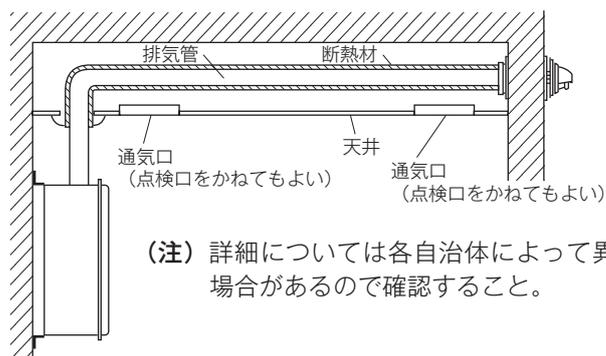
空間部	断熱施工なしの場合 可燃物 D/2以上 排気管 D D/2以上	断熱施工をする場合 可燃物 接しないこと 排気管 断熱材厚さ20mm以上 接しないこと
貫通部	●周囲排気筒径の1/2以上の空間 可燃物 D/2以上 通気性のよい空間 D 排気管 D/2以上	●鉄板製めがね板 可燃物 鉄板等(片面のみ) D/2以上 排気管 D/2以上
隠ぺい部	●20mm以上の金属以外の不燃材料で巻いた場合 接しないこと 可燃物 D/2以上 20mm以上 D 排気管 20mm以上 接しないこと D/2以上	●20mm以上の金属以外の不燃材料で巻いた場合 可燃物 D/2以上 金属以外の不燃材料厚さ20mm以上 排気管 D 鉄板製ガフリなど(両面) D/2以上
隠ぺい部	隠ぺい空間部 可燃物 接しないこと 排気管 断熱材厚さ20mm以上 接しないこと	隠ぺい貫通部 ●20mm以上の金属以外の不燃材料で巻いた場合 可燃物 D/2以上 接しないこと 金属以外の不燃材料厚さ20mm以上 排気管 D 接しないこと D/2以上

※断熱施工の例

ロックウール保温材 JIS A9504 (人工鉱物繊維保温材)



- 隠ぺい部の換気が十分でない場合は、2か所以上の通気口を設けてください。



(注) 詳細については各自治体によって異なる場合がありますので確認すること。

- 隠ぺい部に給・排気管を設置する場合は、給・排気管の全長が目視できるような点検口を設けてください。
- 隠ぺい部分で間仕切壁を貫通する場合は、その壁の近くに必ず点検口を設けてください。
- 排気管は給排気筒トップに向かって1/100～1/50程度の下り勾配になるように施工してください。また、ドレンがたまるおそれがありますので、排気管の延長の途中で「立ち上がり」を作らないでください。
- 給・排気管の機器からの「立ち上がり」は1.5m以下にしてください。



## 4 付属部品

●梱包内には下記の付属部品が入っています。取り付けの前にご確認ください。

品番	部 品 名	個数	備 考
①	木ねじ	5	4.8×38
②	プラグ	5	SX 6×30
③	排水チューブ	1	逃し弁に接続 $\phi=1000$
④	取扱説明書	1	保証書付
⑤	設置工事説明書	1	本書
⑥	所有者票	1	個人情報保護シール付

注) 機器に異常があった場合は、逃し弁（給湯水抜き栓）から水蒸気や水が出てくる場合があります。このため、逃し弁には必ず付属の排水チューブを接続し、チューブ先端を水蒸気などによる加熱・水ぬれの影響がない場所へ導いてください。

## 5 別売部品

●別売部品は機器の必要に応じて別途お買い求めください。

品 名		型 式
循環アダプター（無極性）		UF-A110シリーズ UF-C50シリーズ(小口径) 注1)
リモコンセット		MBC-155V (A)
浴室リモコン		BC-120V (T)
台所リモコン		MC-121V
増設リモコン		SC-120
浴室リモコン 壁厚調節パイプ	取付壁厚(mm) 190~280 280~370	[部品コード] 801-003-000 (標準品はBC-) 801-004-000 (KT-3に付属)
BC壁貫通取付セット		BC-KT-3
コネクタ付2芯ケーブル (浴室リモコン用 機器側…Y型端子 リモコン側…2Pコネクタ)		UC-25C-□□ UC-27C-□□
2芯ケーブル (台所または増設リモコン用 機器側…Y型端子 リモコン側…Y型端子)		UC-25-□□ UC-27-□□
コネクタセット		UX-2-C (UC-25-50A・UC-25-100A・ UC-27-50A・UC-27-100Aを浴室 リモコン用に改造する場合に使用)
配管カバー	ユーロホワイト	WOP-G101(K)UW
配管カバー(650)	ユーロホワイト	WOP-G101(K)UW-650
据置台	ユーロホワイト	UOP-A201(2)UW
据置台(650)	ユーロホワイト	UOP-A201(2)UW-650
壁掛補強板		UX-0021
3/8ふる継手		UF-122-3/8
2芯被覆銅管( $\phi 12.7$ )		UF-PT-□□
ソーラー対応ユニット		UF-SU1
漏水検査治具		UF-1000WPS
絶縁ワッシャーセット		UX-WS-6P

注 1) JIS K 6769 の架橋ポリエチレン管 PN15 の E 種 2 層管を使って下方に配管延長する場合は片道 10m 以下、その他の  $\phi 10$  樹脂管を使用する場合は片道 15m 以下にしてください。

●排気部材（給排気筒トップ、給・排気管、吊り金具）は、下記の別売部品または適合するものを使用してください。

### 給排気筒トップ

品 名	型 式
$\phi 100$ 直出しウォールトップ	FFTL-10-200B,300B,400B
$\phi 100$ ウォールトップ	TFW-100A1-200C,200W, 300C,300W,400C,400W ※ FFT-10-200,300,400
$\phi 100$ ベントトップ TFB-100B	TFB-100B

### 給・排気延長部材

品 名	型 式
$\phi 100$ KP 直管	FFP-10-150, 300, 600, 900, 1800
$\phi 100$ KP スライド管	FFS-10-160, 200, 300, 500, 800
$\phi 100$ KP エルボ 90	※
$\phi 100$ KP エルボ 45	※
$\phi 100$ KP Z エルボ	FFZL-10-69
$\phi 100$ KP トール 90	FFL-10-90
$\phi 100$ KP トール 45	FFL-10-45
$\phi 100$ KP アダプタ A	FFA-10NJA
$\phi 100$ KP アダプタ B	FFA-10NJB
吊り金具	KGOP-HNG

●その他配管用部材も各種用意しています。

注) 上記別売部品の給排気筒トップおよび給排気延長部材はすべて KP 接続です。

※印のトップは東京ガスリノベーション株式会社様より購入してください。

注) 下表の給排気筒トップは、使用できますが新たにお買い求めいただくことはできません。機器の買い替え時専用となります。

品 名	型 式
$\phi 100$ ウォールトップ	WTG-101A-200,300,400

## 6 機器の設置工事

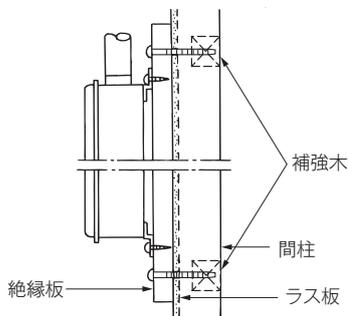
- 給湯器の設置場所については、建築基準法や電気設備技術基準・ガス事業法・液化石油ガス法・消防法に基づく火災予防条例などによって防火処置の基準が定められています。以下の事項の他に、各都道府県市町村の条例に従ってください。
- 設置工事、給・排気管工事および変更の工事は特定ガス消費機器設置工事監督者の監督のもとに行い、工事終了後は特定ガス消費機器の設置工事の監督に関する法律施工令第6条に規定された内容を表示したステッカー（表示ラベル）などを機器および給・排気管に貼ってください。
- 事故や故障の原因となりますので、施工および修理の際には必ず電源プラグを抜いてください。
- 平成25年4月施行の建築基準法改正に準拠するため、木ねじやプラグは付属のものを使用して固定してください。なお、付属の木ねじで有効打ち込み長さが確保できない場合は、JIS B 1112の「φ4.8、有効打ち込み長さを確保可能な木ねじ」を現場手配してください。



### 1. 機器の取り付け手順

#### ■屋内（またはパイプシャフト内）壁掛設置で給・排気管を延長する場合

- 設置する壁には約33kg（満水時）の重量が加わりますので十分な強度がない場合は補強工事をしてください。
- 必ず垂直な壁に取り付けてください。
- メタルラス張り・ワイヤラス張りなどの木造の造営物に機器を取り付ける場合は、電気設備技術基準によりメタルラス・ワイヤラスなどと機器が電氣的に接続しないように施設する必要があります。



- ・あらかじめ厚手の補強木を組み込んでおき、外装仕上後に木材などの絶縁板（厚さ20mm以上）を固定し、絶縁板に機器を固定する。
- ・間柱に絶縁板を固定し、絶縁板に機器を固定する。

#### ●ALC工法（軽量発泡コンクリート）

ALC工法への設置は、別売の据置台を使用する設置方法を推奨します。設置工事方法は、据置台の設置工事説明書をご覧ください。

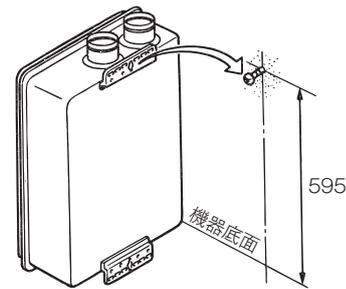
注）推奨する設置方法や設置基準はガス会社によって異なりますので、ガス会社へもお問い合わせください。

#### 1) 木ねじで取り付ける場合

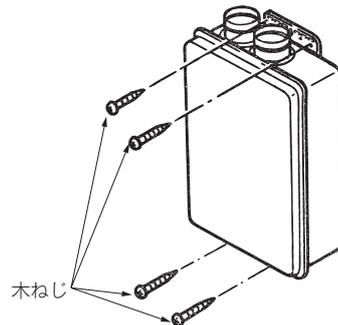
- ①機器の中心線上、機器底面より595mmの位置に木ねじを途中までねじ込んでください。

- ②機器上部、中央の切欠部を木ねじに引掛けてください。

（単位：mm）

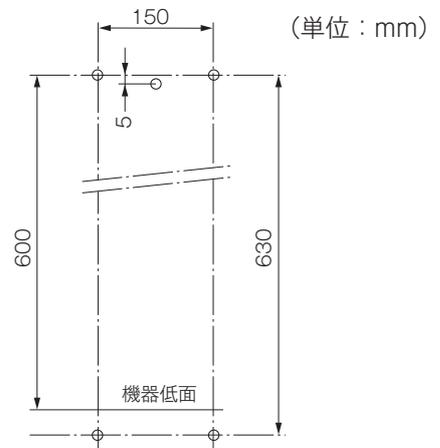


- ③機器の上下各2個の長穴に、木ねじをねじ込み、機器を固定してください。このとき、木ねじの有効打ち込み長さが12mm以上（木下地）、2階以上では15mm以上（木下地）になるようにしてください。



#### 2) プラグと木ねじで取り付ける場合

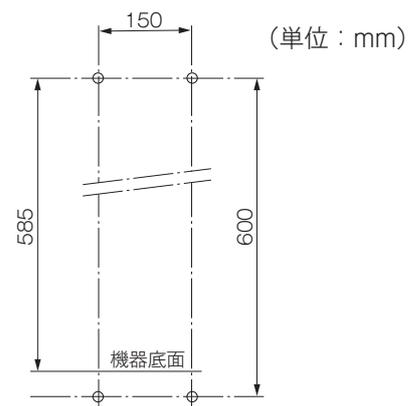
- 下図5か所の下穴をあけ、プラグを打ち込んだ後、1) - ①～③の手順に従い、取り付けてください。



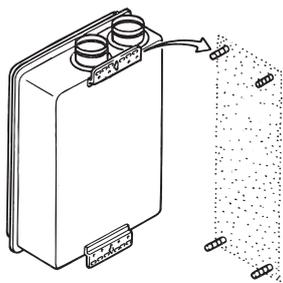
※プラグの下穴径はφ6、深さ40mm以上としてください。

#### 3) アンカーボルト・長寸ボルトを使用して取り付ける場合

- ①下図の位置にアンカーボルト（長寸ボルト）を取り付けてください。

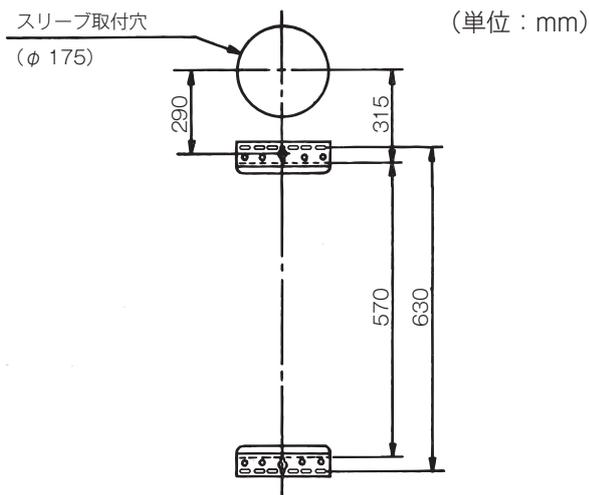


- ②機器の取付金具の丸穴（上下各2カ所）にアンカーボルト（長寸ボルト）を引掛け、六角ナットで固定してください。



**■屋内壁掛設置で直出し給排気筒トップを使用する場合**

- 機器本体の取り付け穴の他に、下図のようなスリーブ取付穴（φ175）を1か所あけてください。



- 機器の取り付け手順は、前述の給・排気管を延長する場合と同様です。

**■据置台を使用する場合**

- 別売の据置台を使用する場合は、据置台の工事説明書に従って設置してください。

**■配管カバーを使用する場合**

- 別売の配管カバーを使用する場合は、配管カバーの工事説明書に従って設置してください。

**2. 給排気筒トップ、給・排気管の取り付け手順**

- 給・排気管を正しく設置しないと機器の性能が十分に発揮できないだけでなく、思わぬトラブルの原因になりますので本書と「ガス機器の設置基準及び実務指針」に従い正しく行ってください。
- 給・排気管を設置する場所や周囲の防火上の措置については各地区の火災予防条例に従ってください。
- 給・排気管、エルボの管径は、φ100を使用してください。材料はステンレス製 t0.3mm です。
- 給排気筒トップ、給・排気管、エルボを新たに設置するときは、6ページの「5 別売部品」の項にある専用部品（JIA合格品）を使用してください。
- 給排気筒トップはスライド式ですので、壁厚に応じて切断しなくても取り付けできます。
- 最大延長は7m3曲りですが、延長距離によっては、電装ユニット内部の切替スイッチを切り替える必要があります。9ページの「切替スイッチの変更」を参照してください。

**給排気筒トップの取り付け**

**■ウォールトップを使用する場合**

- それぞれのウォールトップの適応壁厚と穴径は下表のとおりです。

**φ100 直出しウォールトップ**

型 式	穴径 (mm)	適応壁厚 (mm)
FFTL-10-200A	175	100 ~ 150
FFTL-10-200B	175	100 ~ 150
FFTL-10-300A	175	150 ~ 250
FFTL-10-300B	175	150 ~ 250
FFTL-10-400A	175	250 ~ 350
FFTL-10-400B	175	250 ~ 350

**φ100 ウォールトップ**

型 式	穴径 (mm)	適応壁厚 (mm)
TFW-100A1-200C	175	150 ~ 250
TFW-100A1-200W	175	150 ~ 250
FFT-10-200	175	150 ~ 250
TFW-100A1-300C	175	250 ~ 350
TFW-100A1-300W	175	250 ~ 350
FFT-10-300	175	250 ~ 350
TFW-100A1-400C	175	350 ~ 450
TFW-100A1-400W	175	350 ~ 450
FFT-10-400	175	350 ~ 450

**φ100 ウォールトップ**

型 式	穴径 (mm)	適応壁厚 (mm)
WTG-101A-200	175	150 ~ 250
WTG-101A-300	175	250 ~ 350
WTG-101A-400	175	350 ~ 450

**(1) ウォールトップの取り付け**

- 取り付け手順はそれぞれのウォールトップの設置工事説明書をご覧ください。

**■ベンドトップを使用する場合**

- それぞれのベンドトップの適応壁厚と穴径は下表のとおりです。

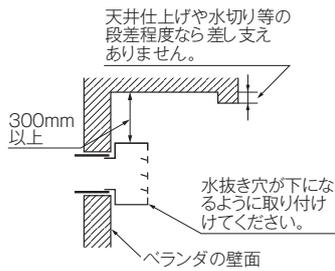
**φ100 ベンドトップ**

型 式	穴径 (mm)	適応壁厚 (mm)
TFB-100B	120 ~ 130	~ 600 *

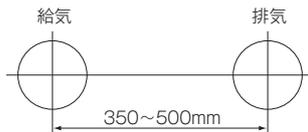
\*壁厚が600mm以上の場合には、さらに大きな穴が必要です。

## (1) ベントトップの取り付け

- ベントトップは、ベランダの壁面・たれ壁などに使用し、給気筒トップと排気筒トップが必ず同一風圧帯になるように設置してください。また、排気筒トップと天井面とは下図の距離をとってください。



- 壁面に下図の貫通穴をあけてください。



- ※給気と排気の穴ピッチは、必ず 350 ~ 500mm 取ってください。

- 取り付け手順はそれぞれのベントトップの設置工事説明書をご覧ください。

## 給・排気管の接続

- 6 ページの「5 別売部品」の項にある給排気延長部材(直管・スライド管・90° エルボ・45° エルボなど)を組み合わせて、給排気筒トップから機器本体まで給・排気管を接続してください。
- 指定の給排気延長部材は KP 管です。
- KP 管は絶対に切断しないでください。切断すると、排気漏れの原因となります。
- 抜け止め用のスライドピースはテープなどで固定しないでください。

- 最後の接続部分や寸法の調節にはスライド管を利用して施工してください。(絶対に切断しないでください)
- その他、KP 管の接続や取りはずし方については、KP 管に同梱の取付説明書をご覧ください。
- KP 管と ONJP 管は互換性があります。
- ※給気管と排気管を間違えないように接続してください。

## 切替スイッチの変更

- 給・排気管の延長距離とエルボの使用個数で下記の計算式に従い、D 値を算出してください。

$$D = \text{L} + \text{M} \times 2 + \text{N} \times 0.5 + \text{O}$$

L : 延長筒直線部の長さ (m)

M : エルボ 90° の個数 (個)

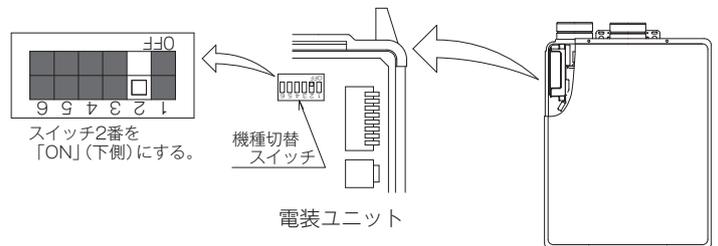
N : エルボ 45° の個数 (個)

O : Zエルボの個数 (個)

(例:  $D = 7 + 2 \times 2 + 2 \times 0.5 + 1 = 13$ )

※D が 13 より大きい場合はこの機器は使用できません。

- D 値が 7 (例 3m2 曲がり) 以下の場合は、機種切替スイッチ (電装ユニット上部) の 2 番を「ON」にしてください。



- 注) 2 番以外のスイッチには触れないでください。(スイッチ 2 番の出荷時設定は「OFF」となっています)

## 7 給水・給湯配管工事

- 配管工事は給水事業者の指定工事店に依頼し、給水事業者の規定に従ってください。
- 水源に市水道を使用する場合は、各市町村水道局の条例に基づき施工してください。
- 温泉水や地下水や井戸水で使用すると、水質によっては機器内配管に異物が付着するなど、耐久性を損なうことがありますので、機器に接続しないでください。また、浴槽のお湯の水質を変える機器を接続しないでください。

## 配管上のご注意

- 2405・2005 シリーズの配管接続は 20A (R3/4) になっています。配管径は給水・給湯とも 20A で配管してください。
- 2015 シリーズの配管接続は 15A (R1/2) になっています。配管径は給水・給湯とも 15A で配管してください。
- 保守・点検および水抜きのため、給水接続口の近くに給水元栓を設けてください。
- 給水配管と機器を接続する前に給水元栓を開けて、給水配管内のごみ・砂を流し出してください。そして接続後、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ストレーナを取り出し、ストレーナを掃除してください。
- 給湯配管は金属製の管(銅管など)を使用してください。鉛管・塩ビ管は使用しないでください。
- 銅管を使用する場合は、必ずロー付けて接続してください。
- フレキシブルチューブをお使いになる際には、地域の水道条例によって規制されている場合がありますので、ご注意ください。

- フレキシブルチューブが使えないときは、必ずユニオン継手を使用し、給水給湯配管には水抜き用の排水栓を設けてください。
- 給水・給湯配管(フレキシブルチューブを含む)はすべて保温してください。
- 継手類はできるだけ少なくし、複雑な配管はさけてください。
- 配管途中に空気溜りのできるような配管はさけてください。
- 配管材料は必ず関係水道局の承認または検査に合格したものを使用してください。

## 給水配管

- この機器の最低作動水圧は 10kPa (約 0.1kgf/cm<sup>2</sup>) です。
- 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 100 ~ 600kPa (1 ~ 6kgf/cm<sup>2</sup>) は必要です。特に給水圧が低い場合には、機器の能力が十分に発揮されず、お客様とのトラブルの原因にもなりますので、加圧ポンプを設置するなどの対策を講じてください。
- ※給水圧は通水時の圧力です。
- 給水圧が高い場合は、減圧弁を取り付けるかウォーターハンマー防止措置を行ってください。

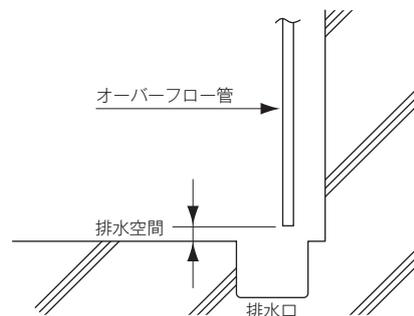
## 給湯配管

- 混合水栓は通水抵抗の少ない機種を選んでください。また、シャワーヘッドは極力、瞬間湯沸器用の圧力損失の少ないものを使用してください。

- 配管はできるだけ給湯器と同じ高さで行ってください。階上に配管する場合には余分に給水圧力が必要になります。(1mにつき10kPa(0.1kgf/cm<sup>2</sup>) ずつ余分に必要になります)
- できるだけ短距離に配管してください。給湯配管が長くなれば、それだけお湯の始末が遅くなり燃料のムダにもなり、使用上不便を感じます。
- 2か所以上で同時にお湯を使用するときには、給湯配管の方法・給湯栓の開具合によってそれぞれの給湯栓からのお湯の量が異なることがあります。特に給湯器から遠い場所・高い位置の給湯栓ではお湯の出ない場合もありますので、十分ご検討のうえ設置してください。
- 機器に異常があった場合、逃し弁(給湯水抜き栓)から水蒸気や水が出てくる場合がありますので、付属の排水チューブ(逃し弁に接続)の先端は、水蒸気などによる加熱・水ぬれの影響がない場所へ導いてください。

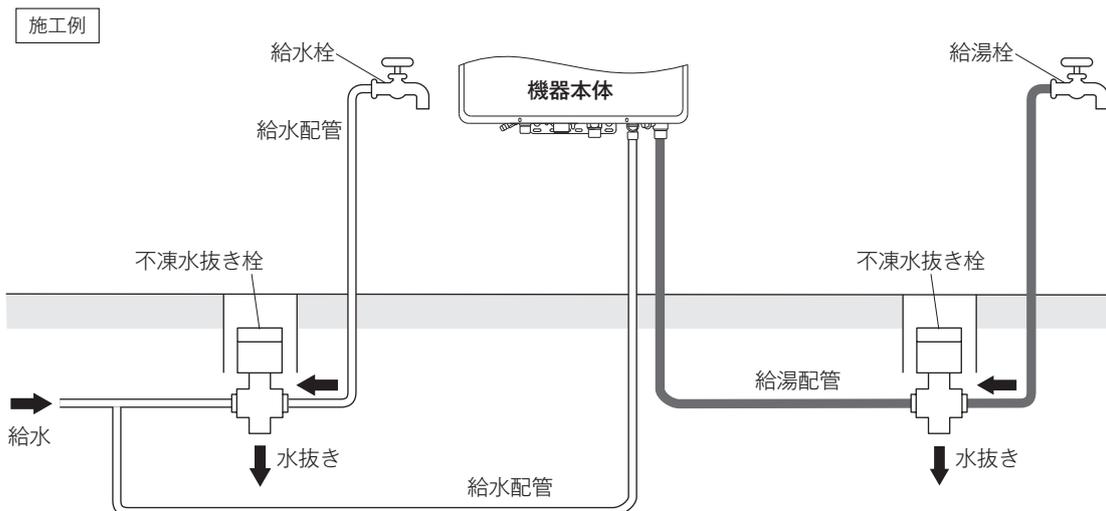
## オーバーフロー

- この機器は湯はり回路の部品に異常があった場合に、オーバーフロー接続口から水が出ることがあります。オーバーフロー接続口15A(R1/2)には必ずオーバーフロー管を接続し、先端を排水口まで導いてください。また、先端は必ず大気に開放されるように排水空間を設けてください。先端が排水につかった状態の場合、排水が機器内へ逆流するおそれがあります。



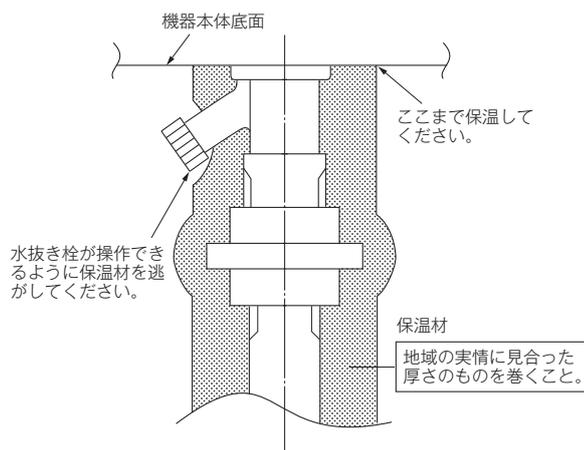
## 不凍水抜き栓を接続する場合

- 給湯・給水配管に不凍水抜き栓を接続する場合は、下図のように設置してください。  
※不凍水抜き栓を閉め(水抜き状態にし)て、水抜きした後も機器に給水圧力がかかるように配管工事を行ってください。機器に給水圧力がかからなくなると、ふろポンプ循環運転によるふろ配管の凍結防止運転が正常に働かなくなり、ふろおいだき配管が凍結するおそれがあります。  
※水抜きされない給湯・給水配管は地域の実情に見合った保温工事・凍結予防工事をしてください。

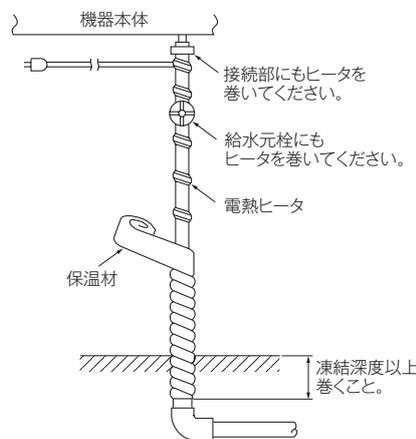


## 凍結予防

- 配管内の水抜きが容易にできるように処理をしてください。
- 給水・給湯配管からの水漏れがないことを確認したのち、配管を完全に保温してください。
- 水抜き栓を保温材で包み込まないでください。



- 寒冷地においては、配管には電熱ヒータを巻きつけるなどの凍結予防措置を行ってください。



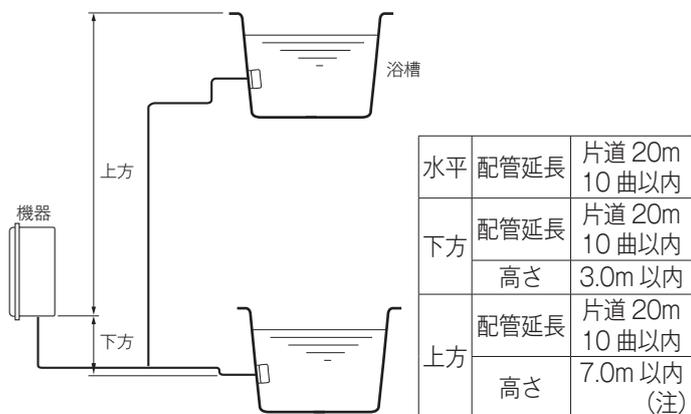
- ※パイプシャフト内の配管には電熱ヒータを巻きませんので、保温材を厚めにしてください。

## 8 ふろおいだき配管工事

### おいだき配管上のご注意

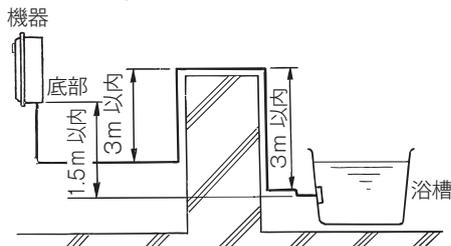
- おいだき配管はφ 12.7 銅管またはφ 10 樹脂管または内径φ 13 のペアホースを使用してください。
- 循環金具は必ず当社指定のものを使用してください。
- φ 10 樹脂管で配管する場合はエルボ継手を使用せず、管自体を曲げて配管の向きを変えてください。
- おいだき配管の長さはできるだけ短くしてください。
- おいだき配管に銅管の膨張・収縮による力がかからないように、現場状況に合わせて遊びを設けてください。
- ロー付けの場合はHソルダー以上のロー付けとし、フラックスを完全に除去してください。
- ロー付けを行った場合はおいだき配管工事後に通水し、配管内のフラックスを完全に除去してください。
- 銅管のつぶれ・釘打ちに関して、他の工事業者の人にも事前に注意するか、配管後ラベルやポスターを貼り注意を喚起してください。
- おいだき配管の最大延長は下表をご覧ください。

### 機器と浴槽の関係



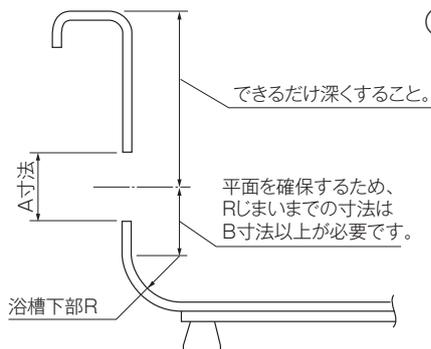
(注) 給水圧が 200kPa (約 2.0kgf/cm<sup>2</sup>) 以上が必要です。

- 循環金具が UF-C50 シリーズの場合に JIS K 6769 の架橋ポリエチレン管 PN15 の E 種 2 層管を使って下方に配管延長する場合は片道 10m 以下、その他のφ 10 樹脂管を使用する場合は片道 15m 以下にしてください。
- おいだき配管の途中に障害物がある場合、高さ 3m 以内で 1 か所までとしてください。



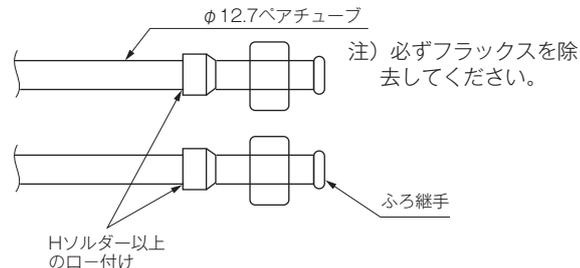
### おいだき配管工事手順

- (1) 浴槽下部の丸みにかからないようなできるだけ低い位置に下表 A 寸法の穴をあけ、バリをきれいに取ってください。  
(単位: mm)

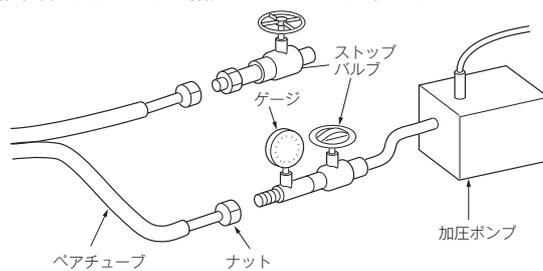


循環金具	A 寸法	B 寸法
UF-A110 シリーズ	φ 50	45
UF-C50 シリーズ	φ 32	35

- 注 1) A 寸法の穴の中心から B 寸法以内は平面が確保できる場所を選んでください。丸みのある場所に循環金具を取り付けると、水漏れすることがあります。
- 注 2) 浴槽の高い位置に循環金具を取り付けると温度ムラの原因になります。できるだけ低い位置に穴をあけてください。
- 注 3) 全自動タイプの最高湯はり水位は、循環金具上端から約 29cm (または 43cm) です。取り付け位置の決定に際しては、このことも考慮してください。(14 ページの図参照)
- (2) 2 芯被覆銅管 (φ 12.7 ペアチューブ) または樹脂管またはペアホースを施設し、約 3m ごとに固定してください。
- (3) 2 芯被覆銅管の場合は、機器への接続側にふる継手をロー付けしてください。ふる継手は、品名に (A) が付く機種以外には付属しています。

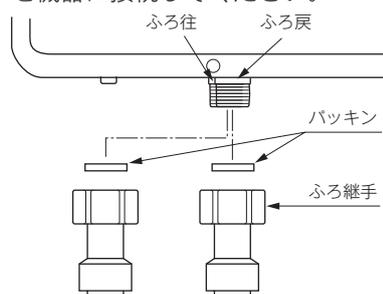


- (4) 循環金具を浴槽に取り付けてください。
- 取り付け方法は循環金具に付属の工事説明書をご覧ください。
- (5) おいだき配管の気密試験を行ってください。
- 気密試験は必ず専用の漏水検査治具 (6 ページの「5 別売部品」の項参照) をご使用ください。
- おいだき配管の機器接続側にストップバルブと加圧ポンプを取り付け、水圧をかけます。
- 水圧 200kPa (約 2.0kgf/cm<sup>2</sup>) …30 分間
- ※ 300kPa (約 3.0kgf/cm<sup>2</sup>) 以上の水圧は絶対に加えないでください。
- ※ 機器本体を通じての加圧はしないでください。



※詳しくは漏水検査治具の工事説明書をご覧ください。

- (6) ふる継手を機器に接続してください。



- (7) おいだき配管の屋外露出部に地域の実情に見合った厚さの保温材を巻いてください。ただし、寒冷地はその地域に合わせた保温処理 (電熱ヒータを巻くなど) を講じてください。

## 9 ガス配管工事

### 1. 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。

### 2. ガス栓

- 機器を使用する場所にガス栓がない場合、あるいはあっても位置や寸法などが適切でない場合には、新設・移設・交換などが必要ですので、ガス事業者にご相談ください。
- 専用のガス栓を設けてください。

### 3. ガス接続

- ガス接続口径は、13A・12Aは20A(R3/4)で、LPGは15A(R1/2)[TU接続可]になっています。
- ガス栓と給湯器の間には必ずユニオン継手を取り付けてください。
- 接続はガス事業者の指定する工事店に依頼してください。
- 給湯器は多量のガスを短時間に燃焼しますから、ガス量が十分供給されるようにご検討ください。
- LPガスをご使用の場合LPガス容器は50kg2本を併用してください。また、機器からは2m以上離して設置してください。
- 都市ガスの場合はガス流量が多いため、配管途中の圧力損失が大きくなりますから十分余裕のある配管にしてください。

## 10 電気工事

- この機器にはAC100V電源が必要です。電気配線については電力会社の指定工事店にご依頼ください。
- 電源ケーブルが余る場合は機器の外で処理してください。(機器の中へは絶対に押し込まないでください)

### 電源用コンセントについて

- 機器を設置する場所に電源コンセントがない場合やあっても適切でない場合には、新設・移設・交換などが必要です。
- 機器の電気関係の仕様(電圧・周波数・消費電力)を確認してください。
- 電源コンセントは機器の後ろにならない位置で排気管の放熱を受けないようにしてください。

### 接地工事について

- 電気設備技術基準によるD種接地工事(アース工事)が必要です。  
接地工事が不完全な場合は感電の原因になることがあります。  
 アースする
- アース棒などを使用する接地工事は、電気工事士が行ってください。
- アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線には接続しないでください。
- 電気設備技術基準により、漏電したとき自動的に回路をしゃ断する装置(漏電しゃ断器)を電源側に設置してください。
- 機器底面にアースの文字で接地端子部を表示してあります。
- 電源ケーブルに3芯ケーブルを使用して接地する場合は、本体内の接地端子部に結線してください。

### 工事手順

#### 1. コンセントから電源を取る場合

- (1) 機器底面の「アース」の文字で表示されたねじにアース線を接続してください。

※アース線は公称導体断面積2mm<sup>2</sup>以上の被覆銅線を使用してください。

- (2) コンセントの接地端子にアース線を接続してください。  
(3) 電源プラグをコンセントに差し込んでください。

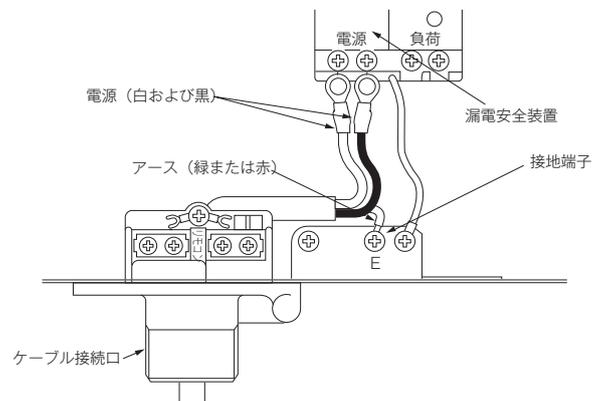
#### 2. ケーブル工事をする場合

- (1) 機器のフロントカバーを取りはずしてください。(ねじ4本)  
(2) 機器の電源ケーブルを取りはずしてください。  
(3) 機器本体底面のケーブル接続口より電源ケーブルを引き込んでください。

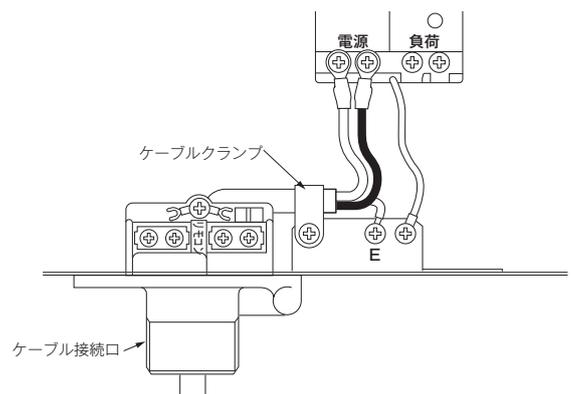
※パイプシャフト内に壁掛設置する場合、電源ケーブルは下記を使用してください。

100V電源ケーブル (パイプシャフト用)	ビニールキャブタイヤケーブル VCT 公称導体断面積2mm <sup>2</sup> ×3芯
--------------------------	--

- (4) 電源ケーブルの黒・白線を機器電源用として機器本体内の漏電安全装置に、他の色(緑または赤)をアース用として本体内の接地端子(「E」の文字で表示)に、それぞれ接続してください。



- (5) 電源ケーブルを下図のように、ケーブルクランプにて固定してください。



- (6) 分電盤のスイッチを「切」にしてください。

- 分電盤は専用回路としてください。

- (7) 分電盤の電源用端子に電源ケーブルの白線および黒線を、アース端子に他の色(緑または赤)の線を接続してください。

- (8) 分電盤のスイッチを「入」にしてください。

- (9) 機器本体内の漏電安全装置の動作確認をってください。

- (10) フロントカバーをもと通りに取り付けてください。

## 11 リモコンの接続

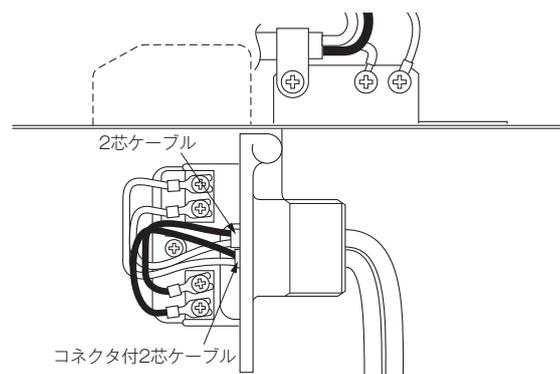
- この機器には別売の浴室リモコンが必要です。
- 浴室リモコンと別売の台所リモコンのマルチ接続もできます。
- 浴室リモコン・台所リモコンと別売の増設リモコンとのトリプル接続もできます。
- 機器本体をパイプシャフト内に設置する場合、ケーブルは必ず UC-27C-□□ (別売品)、UC-27-□□ (別売品) を使用してください。
- 機器本体からリモコンまでの接続線は 24V 以下ですので、この配線工事は「小勢力回路の工事」に該当し、電気工事士の資格がなくても工事できますが、電気設備技術基準に合った電気工事で施工してください。
- 2 芯ケーブルが余る場合は、機器の外にて処理してください。(機器の中へは絶対に押し込まないでください)

### リモコンの取り付け

- リモコンに付属の「リモコン設置工事説明書」を参照し、正しく取り付けてください。

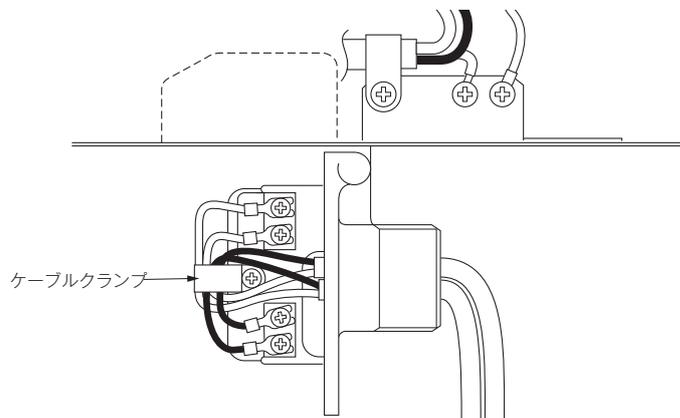
### 機器との接続

- 電源プラグを抜いてください。  
(分電盤の専用スイッチを「切」にしてください)  
電源を入れたままケーブル工事をするとう電装品が破壊されることがあります。
- 
1. 機器のケーブル接続口の左側のねじ (1 本) を取りはずし、ケーブル接続口を右図のように 90° 回転させてください。
  2. ケーブル接続口にコネクタ付 2 芯ケーブルを通してください。
  3. ケーブル接続口の上にあるリモコン端子台の ⊕ 小ねじをゆるめ、コネクタ付 2 芯ケーブルを端子台に接続してください。  
端子台は 2 組ありますが、2 芯ケーブルの同じ色の線が同じ側のねじにくるように接続してください。(右図参照)  
※ケーブルに ⊕ ⊖ の極性はありません。



- トリプル接続の場合は 3 本めの 2 芯ケーブルをどちらかの端子台にダブルで接続するか、台所リモコンを中継して(台所リモコンの端子台にケーブル 2 本を接続) 接続してください。

4. リモコンケーブルは保守点検のため、20cm 程の余裕をもたせてリモコンに付属のケーブルクランプにて固定してください。  
※ケーブルクランプは、各リモコンに付属のものの中から最適な大きさのものを選んでください。



5. ケーブル接続口をもと通りに取り付けてください。

## 12 設置工事後の確認

設置工事が終わりましたらもう一度確認してください。

### 機器およびその周辺

- 可燃物との離隔距離および防火上の処置が十分ですか。
- 日常の使用および点検に支障をきたしませんか。
- 各リモコンの取り付け状態は正常ですか。

### ガス配管

- ガス配管にガス漏れがないことを確認してください。

### 給水・給湯配管

- 給水元栓を全開にしてから給湯栓を開き、水が出てくるのを確かめてから給湯栓を閉め、配管に水漏れがないことを確認してください。

### ふろおいだき配管

- 試運転で給水した後、ふろおいだき配管に水漏れがないことを確認してください。

## 13 試運転および試点火

- 取扱説明書の内容に基づき、給湯・ふろとも試点火を行い、正常に動作することを確認してください。
- ガス配管中に空気が溜っている場合には点火しないことがあります。その場合は下記の順序に従って実施してください。

1. 運転スイッチを「入」にしてください。
2. 給湯栓を全開にしてください。
3. リモコンの表示に **!!!** (故障表示) が点滅した場合は給湯栓を閉めて(運転スイッチを「切」にして)ください。
4. 上記 1. ~ 3. を繰り返して、給湯栓からお湯が出ることを確認してください。
5. リモコンの給湯温度調節スイッチを操作して、湯温が変わることを確認してください。確認後は給湯温度を 42℃ にしておいてください。
6. 引き続き「自動」「おいだき」「たし湯」「ぬる湯」など、ふろの試運転も行ってください。

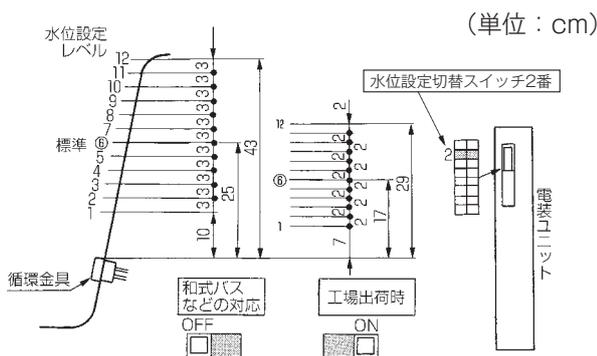
**注) 全自動タイプの場合は、浴槽サイズを記憶させるため、以下の順序に従って自動運転の試運転を実施してください。**

1. 浴槽の残り湯をすべて排水してください。  
浴槽にお湯が残ったまま以下の操作を行うと、次回からの水位が不安定になります。
2. 排水栓をしっかりと閉めてください。
3. 運転スイッチを「入」にした後、自動スイッチを「入」にすると自動湯はり開始されます。

**注)** はじめは配管中のごみなどが混ったお湯が出てくる場合がありますが、途中で排水すると正しい浴槽サイズが記憶できなくなります。試運転中は浴槽の排水栓を抜いたり、他の給湯栓からお湯を浴槽に落とし込まないようにしてください。

4. 自動湯はりが完了すると、音声でお知らせします。  
※自動湯はり中はポンプが間欠運転しますが、これは異常ではありません。

※水位は下図のように設定してあります。和式バスなどのように浴槽が深い場合は、機器内部の電装ユニットの切替スイッチ 2 番で水位切り替えができます。**切替スイッチの番号を間違えないようにしてください。**



※試運転時にオーバーフローから排水が出ることがあります。必ず排水配管をしてください。

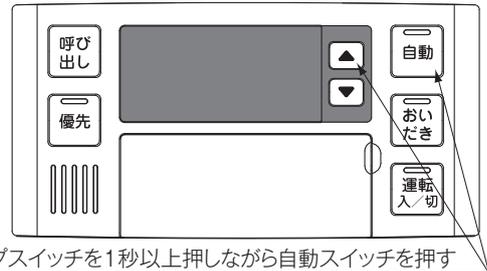
**注)** 浴槽の水位が循環金具上端よりも低い(循環金具全体が水で隠れていない)状態でふろ湯量設定を行うと、湯量判定ができないためリモコンに故障表示 032 が出て停止する場合があります。

※試運転をやり直す場合や、運転終了後に切替スイッチ 2 で水位切り替えを行った場合は、右記の方法で浴槽サイズの記憶を消去してから、再度上記の**注) 全自動タイプ**の場合は、…以下の 1. ~ 4. の操作を行ってください。

- 記憶内容の消去方法 (浴室リモコンで操作します)

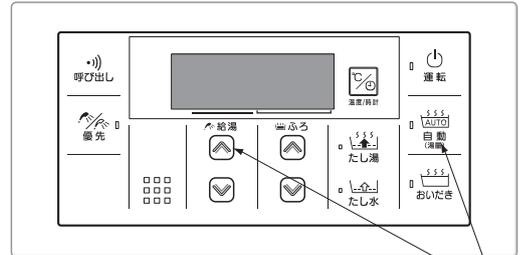
### BC-120V の場合

〔運転スイッチ「入」の状態で作ってください〕



▲ アップスイッチを1秒以上押しながらか自動スイッチを押す

### BC-155V(A) の場合



Ⓐ アップスイッチを1秒以上押しながらか自動スイッチを押す

※電源プラグをコンセントから抜くだけでは、記憶内容の消去はできません。

### 自動湯はり試運転モード

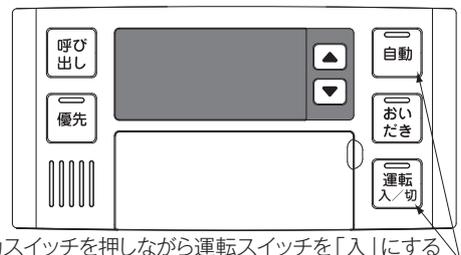
- この機器には、自動湯はり試運転専用モードを搭載しており、この機能を利用すると試運転時間の短縮ができます。また、ガスが未開栓でも試運転ができます。

- 注 1) 浴槽の排水栓を必ず閉めてください。
- 注 2) この方法ではお客様宅の浴槽サイズなどを機器に記憶させることはできません。

〈操作方法〉

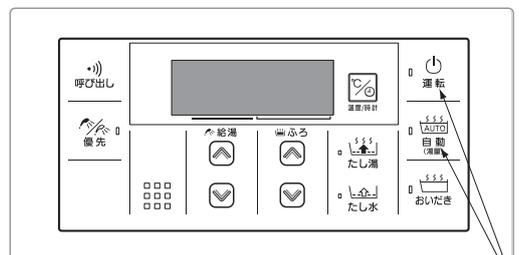
1. 浴槽の残り湯をすべて排水してください。  
※浴槽に残り湯がある状態で試運転を行うと、故障表示 **002** が出ます。
2. 排水栓をしっかりと閉めてください。
3. 浴室リモコンの運転スイッチを「切」にした後、自動スイッチを押しながらか運転スイッチを「入」にすると自動湯はり開始されます。

### BC-120V の場合



自動スイッチを押しながらか運転スイッチを「入」にする

### BC-155V(A) の場合



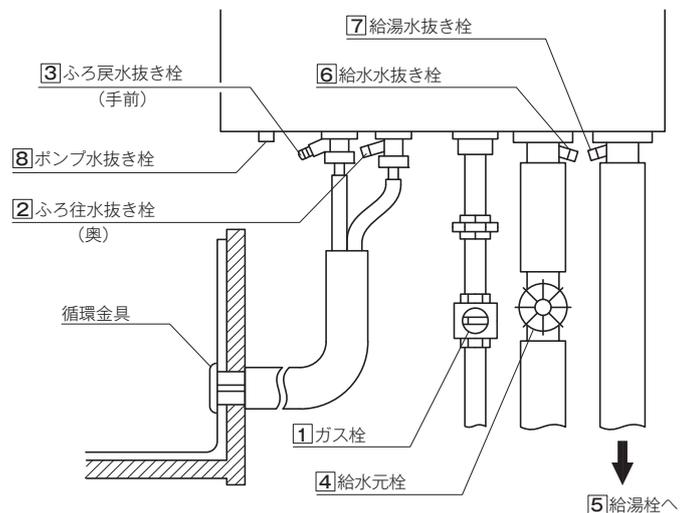
自動スイッチを押しながらか運転スイッチを「入」にする

注) ガス栓が未開栓の場合は、故障表示 111 や 112 がでますが、水のまま運転を続行します。この場合は後日改めてガス漏れや点火動作を確認してください。

4. 自動湯はりが完了すると、ブザーがお知らせします。  
※自動湯はり中はポンプが間欠運転しますが、これは異常ではありません。

## 14 試運転後の水抜き

- 通水後、配管や機器内に残った水は、お客様が使用されるまでの期間放置しますと凍結して機器が破損するおそれがありますので、完全に水を抜き取ってください。



### 1. 給湯側の水抜きをしてください。

- ①リモコンの運転スイッチを「切」にしてください。  
(電源プラグはまだ抜かないでください)
- ②ガス栓 ①・給水元栓 ④ を閉めてください。
- ③給湯栓 ⑤ をすべて(シャワーなどを含む)開けてください。
- ④給湯水抜き栓 ⑦ を開けてください。
- ⑤給水水抜き栓 ⑥ を開けてください。

### 2. ふろ側の水抜きをしてください。

- ①ガス栓 ①・給水元栓 ④ が閉めてあることを確認してください。
- ②浴槽の水を排水してください。(浴槽の排水栓を抜いてください)
- ③浴室リモコンの運転スイッチを押して(「入」にする)ください。  
※表示画面が点灯します。
- ④浴室リモコンのおいだしスイッチを押して(「入」にする)、浴槽の循環金具から水(お湯)が出てくることを確認してください。
- ⑤排水が止まったら再度おいだしスイッチを押して(「切」にして)おいだし運転を中止し、もう一度おいだしスイッチを押して(「入」にして)排水運転し、約1分間そのままにしておいてください。

※試運転中は湯量およびふろ温度調節スイッチは働きなくなります。

※全自動タイプの試運転モードでは水位設定レベル1まで湯はりします。

※自動湯はりタイプの試運転モードでは約100リットル湯はりします。

※2階浴槽など、浴槽が機器より高い位置にある場合は、ふろ往水抜き栓 ② を開けてから、浴室リモコンのおいだしスイッチを押して(「入」にして)、ふろ往水抜き栓 ② から水(お湯)が出てくることを確認してください。

⑥排水確認後、運転スイッチを押して(「切」にする)ください。  
※排水運転のまま数分間放置すると、表示画面に故障表示が点滅する場合がありますが、異常ではありません。

⑦ふろ往水抜き栓 ②・ふろ戻水抜き栓 ③・ポンプ水抜き栓 ⑧ を開けてください。

⑧電源プラグを抜いてください。  
(分電盤の専用スイッチを「切」にしてください)  
注) ふろ側の水抜きを行った後に、浴槽に水を流し込まないでください。

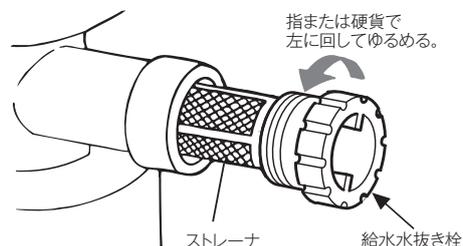
⑨機器内の水が十分に排水されたことを確認後、給湯栓 ⑤ およびすべての水抜き栓を閉めてください。

- この機器は常時約2Wの電力を消費しますので、すぐご使用になる場合を除き、必ず電源プラグを抜いてください。

(分電盤の専用スイッチを「切」にしてください)

### 3. ストレーナの掃除をしてください。

- 水抜き終了後に再度ストレーナの掃除を実施してください。



### 4. 水抜き終了後は必ず水抜き栓をすべて閉めてください。

- 水抜き栓は工具で締め付けしないでください。破損のおそれがあります。

### 5. 配管カバーや据置台のフロントカバーを確実に固定してください。(配管カバーや据置台を使用している場合)

- フロントカバーを固定するねじがゆるかったりはずれていたり、下部差込箇所がはずれていると、フロントカバーがはずれて、思わぬ事故の原因となります。
- 配管カバーや据置台に付属の工事説明書を参照してください。

## 15 所有者・使用者への説明

- 取扱説明書によって、使用方法を説明してください。特に「安全上のご注意」「使用方法」をよく説明してください。
- 取扱説明書に付いている保証書に必要事項を記入のうえ、取扱説明書と共に本書をお客様にお渡しして、取扱説明書に従って「保証・サービス」について説明してください。

### ■定期整備(有料)のすすめ

- 安心してお使いいただくために、定期的に(年に1回程度)整備を受けていただくよう、お客様にすすめてください。

- この機器は給水用具(逆流防止装置)を内蔵しています。給水用具に関しては公益社団法人日本水道協会発行の「給水用具の維持管理指針」に示されている定期点検を受けていただくよう、お客様にすすめてください。時期は4~6年に1回程度をおすすめください。

RUF-V2405AFF(D)



070 00012 41106 4

H106-856(04) (K)