ガス給湯暖房用熱源機（屋外用）

設置工事説明書

この機器の設置には資格が必要です。

	品名	
	全自動タイプ	自動湯はりタイプ
24号	RVD-E2405AW2-3(A) HT4216KRSAW3CM RVD-E2405AW2-1(A) HT4216KRSAWCM HWVD-E2405AWAT RVD-E2405AW2-3 HT4215KRSAW3CM RVD-E2405AW2-1 HT4215KRSAWCM HWVD-E2405AWT	RVD-E2405SAW2-3(A) HT4216KRSSW3CM RVD-E2405SAW2-1(A) HT4216KRSSWCM HWVDE2405SAWAT RVD-E2405SAW2-3 HT4215KRSSW3CM RVD-E2405SAW2-1 HT4215KRSSWCM HWVDE2405SAWT RVD-E2405SAW2-1(A)-Q RVD-E2405SAW2-1S HT4217KRSSWCMZ
20号	RVD-E2005AW2-3(A) HT3516KRSAW3CM RVD-E2005AW2-1(A) HT3516KRSAWCM RVD-E2005AW2-3 HT3515KRSAW3CM RVD-E2005AW2-1 HT3515KRSAWCM	RVD-E2005SAW2-3(A) HT3516KRSSW3CM RVD-E2005SAW2-1(A) HT3516KRSSWCM RVD-E2005SAW2-3 HT3515KRSSW3CM RVD-E2005SAW2-1 HT3515KRSSWCM

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。

もくじ

- 安全上のご注意…… 1
- 設置場所の確認…… 2
- 各部の名称および外形寸法図…… 4
- 付属部品…… 5
- 別売部品…… 5
- 機器の設置工事…… 7
- 給水・給湯配管工事…… 8
- ドレン配管工事…… 9
- ふろおいだき配管工事……10
- 暖房配管工事（システム図）……12
- ガス配管工事……14
- 電気工事……14
- 機器の通信仕様の設定とリモコンの接続…15
- 暖房信号線の接続工事……17
- 設置工事後の確認……21
- 機器の試運転……21
- 試運転後の水抜きと確認……26
- お客様への説明……27

・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 保険制度や当住宅部品の施工要領の詳細については、一般財団法人ベターリビングのホームページ（http://www.cbl.or.jp/）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。

070 00012 52951 6

H166-0910X06(05)

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
⚠ 危険	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。
⚠ 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。
⚠ 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軽傷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。

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

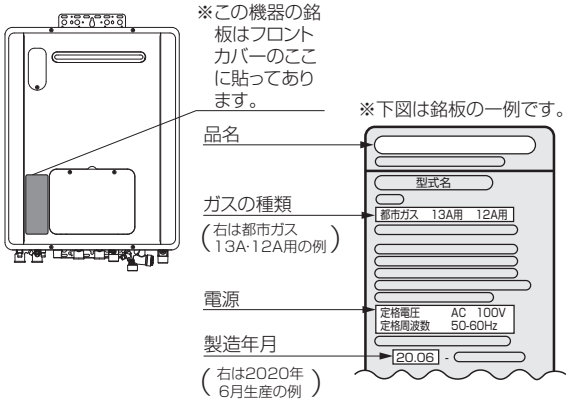
⚠ 危険

- この機器は屋外用です。屋内（波板囲いを含む）に設置しないでください。不完全燃焼や一酸化炭素中毒の原因になり大変危険です。
- 浴室内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。

⚠ 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」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。
- 機器の設置場所が 2・3 ページの「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。また、燃焼排ガスが建物の壁や窓・植木やペットなどの動植物・エアコン室外機などの付帯設備に当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・腐食などの原因となります。
- この機器は、太陽熱温水器（ソーラーシステム）とは直接接続しないでください。ご希望の温度より高い温度のお湯が出てやけどをするおそれがあります。ソーラーシステムとの接続には、熱源機の通信仕様に合った別売のソーラー対応ユニットをご使用ください。
- 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。

- 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使用しないでください。



- **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。**

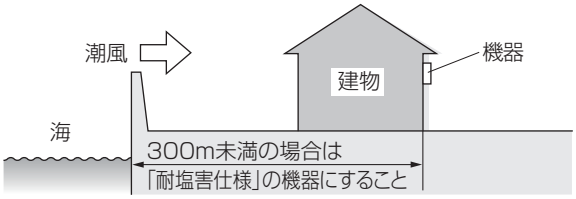
⚠ 注意

- 給水配管をする場合には、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。

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。
- 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。
- **この機器は屋外用です。屋内には絶対に設置しないでください。**
- 沿岸部で潮風に当たりやすいなど、塩害が懸念される地域では、以下の点に留意してください。
  - ・機器は建築物の風下に設置する。やむを得ず海岸面に設置する場合は、機器に直接潮風が当たらないような防風措置を施す。
  - ・水はけの良い場所に設置する。



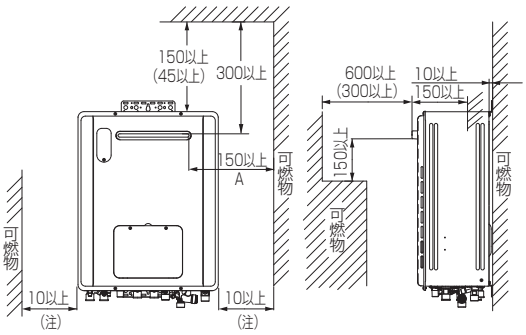
  - ・海から300m未満の場所に設置する場合は、必ず「耐塩害仕様」の機器を設置してください。
  - ・「耐塩害仕様」は耐食性が向上する塗装であり、すべての腐食を防ぐものではありません。
- 近隣の家に騒音で迷惑にならない場所に設置してください。
- この機器は熱効率が高いため、排気口から出る燃焼排ガスが湯気（白煙）のように見えることがあります。燃焼排ガスが隣家の外壁などに当らないようにするだけでなく、できるだけ燃焼排ガスが近隣の家から見えにくい場所を選ぶなど、隣家とのトラブルに配慮して機器の設置場所を決定してください。
- 建物の設計段階から設置方法ならびに配管・配線工事方法に関し、十分打合せをしておいてください。
- この機器は海抜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。
- 屋外壁掛設置用機器です。
- 屋外据置設置もできます。（別売の据置台が必要です）

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。火災の原因になります。
- 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、燃焼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、設置をさけるか排気方向変更の処置を必ずとってください。
- 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場所に設置してください。

- 下図は機器と「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。

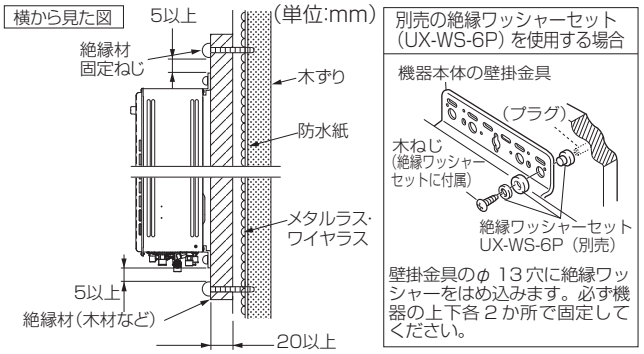
（単位：mm）



（注）燃焼排ガス吹出口から後方 150mm 以内の範囲では、可燃物との離隔距離は吹出口から 150mm（上図の A）になります。

※別売の排気カバーや側方排気アダプタ・斜方排気アダプタ・中央排気アダプタを使用する場合も、燃焼排ガスの吹出方向と可燃物との離隔距離を 600mm 以上としてください。

- 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気的に接続しないように施設する必要があります。

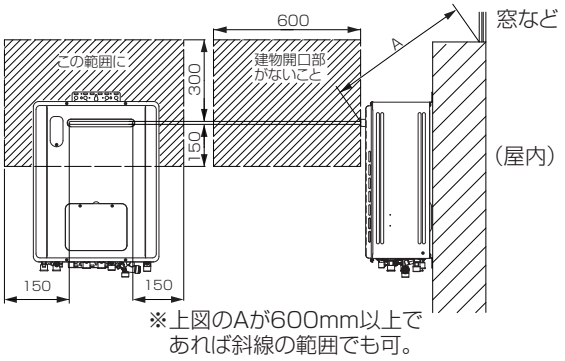


給排気について

- 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。また、燃焼排ガスが建物の壁や窓・植木やペットなどの動植物・エアコン室外機などの付帯設備に当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・腐食などの原因となります。

● 機器の排気口から、下記寸法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が必要です。ただし、排気口から600mm 以上離れた部分は除きます。

（単位：mm）



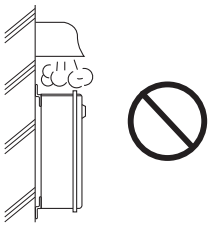
※上図のAが600mm以上であれば斜線の範囲でも可。

● 地域によっては火災予防条例などで規制されている場合があります。その場合は条例に従って取り付けてください。

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。

● 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への設置はしないでください。



● 別売の台所リモコンは、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

● 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。設置場所の選択で対処できない場合は、6 ページの「別売部品」の項にある排気カバーや各種排気アダプタで燃焼排ガス吹出方向を変更するなどしてください。

● 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。

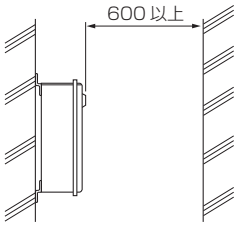
● 他の燃焼機器と向かい合うような場所への設置は避けてください。お互いの燃焼排ガスを給気して、不完全燃焼などの原因になるおそれがあります。他に設置場所がない場合は、別売の各種排気アダプタで燃焼排ガス吹出方向を変更し、どちらの機器も新鮮な空気を給気できるようにしてください。

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。

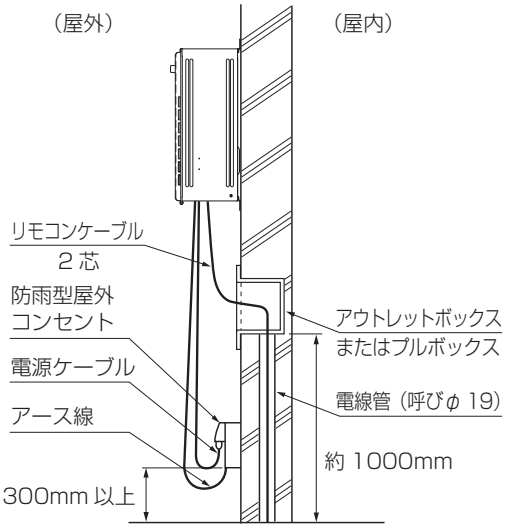
● 機器前方は 600mm 以上の空間を設けてください。

（単位：mm）



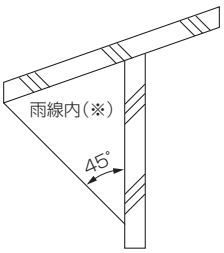
● 高所の外壁に機器を設置する際に機器本体正面で作業を行うことができ、かつ 2 階以上では落下防止の手摺などの措置のある場所（ベランダなど）に設置してください。

機器の設置条件



● 避難通路となるベランダに設置する場合は、有効な避難通路幅 600mm 以上を確保してください。

● コンセントは、できるだけ JIS 防雨型コンセント（接地端子付）を設けてください。防雨型コンセント以外の場合は、コンセントに雨がかからないように、雨線内（※）に設置するか、外箱を設けるなど有効な処置をしてください。



● 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。

● コンセントは、地上（G.L.）より 300mm 以上の高さの位置に取り付けてください。

● コンセントとガス管および水道管とは 100mm 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。

● 積雪地域に設置する場合は、雪害に耐えられる十分強度のある防護壁や屋根を設置し、機器を保護してください。

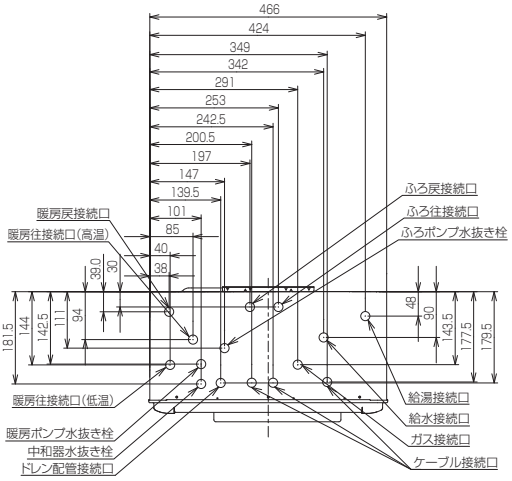
各部の名称および外形寸法図

（単位：mm）

1．各配管位置と接続口径および各接続口の底面からの高さ（A 寸法）

熱動弁外付け（2-1）タイプ

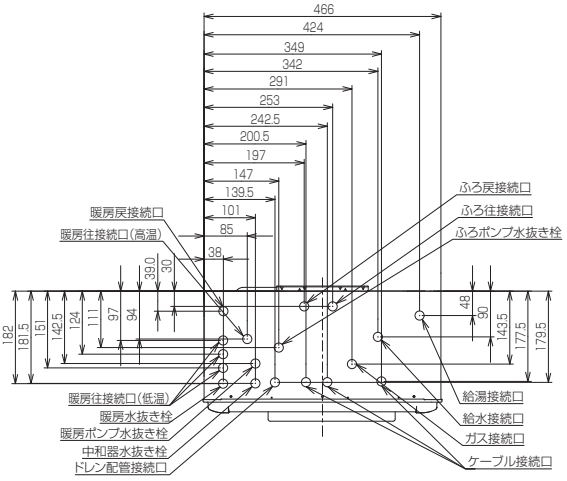
（上方からの透視図）



接続口	A寸法	接続口口径
ガス	46	13A・12A:20A(R3/4)
		LPG:15A(R1/2) TU接続可
給水	71	20A(R3/4)
給湯	50	20A(R3/4)
ふろ往	39	CCHジョイント用継手
ふろ戻	39	CCHジョイント用継手
暖房往(高温)	48	CCHジョイント用継手
暖房往(低温)	48	CCHジョイント用継手
暖房戻	48	CCHジョイント用継手
ドレン配管(オーバーフロー)	36	15A(R1/2)

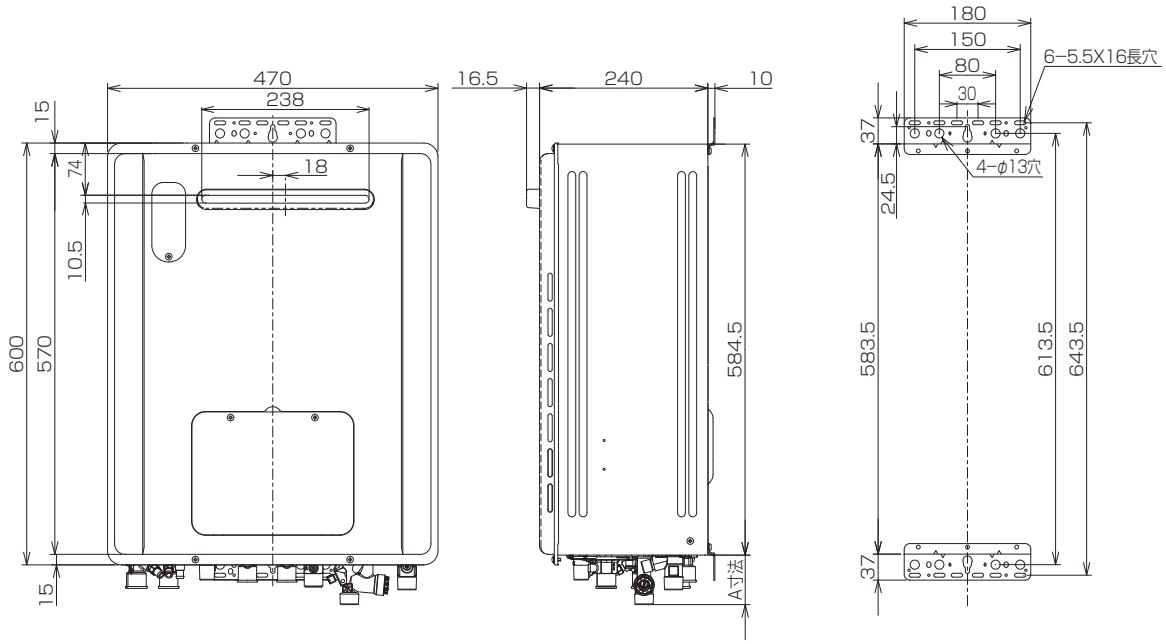
熱動弁内蔵（2-3）タイプ

（上方からの透視図）



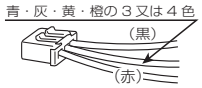
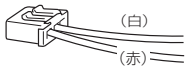
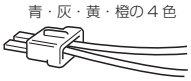
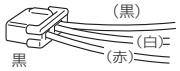
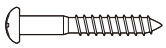
接続口	A寸法	接続口口径
ガス	46	13A・12A:20A(R3/4)
		LPG:15A(R1/2) TU接続可
給水	71	20A(R3/4)
給湯	50	20A(R3/4)
ふろ往	39	CCHジョイント用継手
ふろ戻	39	CCHジョイント用継手
暖房往(高温)	48	CCHジョイント用継手
暖房往(低温)	22	CHジョイント用継手
暖房戻	48	CCHジョイント用継手
ドレン配管(オーバーフロー)	36	15A(R1/2)

壁掛金具



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。

名　　称	形　　状	個数
低温 暖房用リード線		注）1
高温 暖房用リード線 （インテリジェント通信用）		注）2
低温暖房用 熱動弁リード線		注）3
高温暖房用リード線 （E コン接続用）		1
木ねじ （壁掛設置用）		5
プラグ （壁掛設置用）		5
ジョイント BR1/2　注）4		2
クイックファスナー　注）4		2
暖房止水栓 （O リング付）　注）5		3　注）6
クイックファスナー （クリップ）　注）5		3
ジョイント B7A　注）7		2
不凍液ラベル		1
取扱説明書	A4 版（保証書付）	1
設置工事説明書	A4 版（本書）	1
所有者票　注）4	個人情報保護シール付	1

注）1　熱動弁 3P 内蔵タイプおよび品名末尾に S または Z が付くタイプは青・灰・黄の 3 本付属
熱動弁外付けタイプは青・灰・黄・橙の 4 本付属
注）2　熱動弁 3P 内蔵タイプおよび品名末尾に S または Z が付くタイプは 3 本、その他は 2 本付属
注）3　熱動弁外付けタイプのみ 4 本付属
注）4　東邦ガス向以外に付属
注）5　熱動弁外付けタイプのみ付属
注）6　HWVD シリーズではうち 2 個が予備
注）7　HWVD シリーズに付属

別売部品

●別売部品は機器の必要に応じ、別途お買い求めください。
また、別売部品は必ず当社指定のものをお使いください。

品　　名	型　　式	
リモコンセット （新通信方式）	MBC-304VC ※1	MBC-302VC(B) ※2
	MBC-302VC(A) ※2	MBC-302VC ※2
	MBC-302VCF(B) ※2	MBC-302VCF(A) ※2
	MBC-MB302VC ※2	MBC-300V(B) ※2
	MBC-300V ※2	MBC-300VF(B) ※2
	MBC-300VF ※2	MBC-300VC(B) ※2
	MBC-300VC ※2	MBC-300VCF(B) ※2
	MBC-300VCF ※2	MBC-MB300VC ※2
	MBC-320V(B) ※2	MBC-320V ※2
	MBC-320VC(B) ※2	MBC-320VC ※2
	MBC-262V ※2	MBC-262VC ※2
	MBC-MB262VC ※2	MBC-240V ※2
	MBC-240VC ※2	MBC-240VA ※2
	MBC-240VCA ※2	MBC-MB240VC ※2
	MBC-230VC ※2	MBC-230V(T) ※2
	MBC-230VA(T) ※2	MBC-230VCA ※2
	MBC-230VCY ※2	
	MBC-220V(A)	MBC-220V(A)S
	MBC-220VC(A)	MBC-220VCY(A)
	MBC-MB220VC(A)	
	MBC-200V(A)T	MBC-200VC(A)
浴室リモコン （新通信方式）	BC-240V ※2	BC-240VC ※2
	BC-230V(T) ※2	BC-230VC ※2
	BC-220V	BC-220VC
	BC-220VCY	BC-220VN
	BC-200V	
台所リモコン （新通信方式）	MC-262V ※2	MC-262VC ※2
	MC-240V ※2	MC-240VC ※2
	MC-230V ※2	MC-230VC ※2
	MC-220V(A)	MC-220VC(A)
	MC-220VCY(A)	MC-200V(A)
増設リモコン （新通信方式）	SC-200	
リモコンセット （旧通信方式）	MBC-120V	MBC-120V(T)
	MBC-120VC	
	MBC-MB100VC(A)-C	
浴室リモコン （旧通信方式）	BC-120V	BC-120VC
	BC-120VY	BC-100VC(A)-C
	BC-MB100VC(A)-C	
台所リモコン （旧通信方式）	MC-120VC	MC-120VSY
	MC-120VSD	MC-100VC(A)-C
	MC-160VC	
コードレスリモコンセット（旧通信方式）	MBCTW-172	
増設リモコン （旧通信方式）	SC-120	
	SC-100V	

注）1　異なる通信方式のリモコンを組み合わせて接続することはできません。
注）2　品名が RVD で始まるもののうち、末尾が S で終わるものと HT4217 シリーズは※ 1 印のリモコンセットしか接続できません。必ずリモコン・熱源機・発電ユニットを正しい組み合わせで使用してください。
注）3　※ 2 印のリモコンが接続できるのは、熱源機の品名が RVD･HWVD で始まるもののうち末尾が（A）または Q または AT で終わるものと HT4216・HT3516 シリーズだけです。

品　　名		型　　式
浴室リモコン 壁厚調節パイプ	取付壁厚 190～280 280～370 (mm)	[部品コード] 801-003-000 801-004-000 (標準品は BC-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 (台所リモコンまたは 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- □□
配管カバー	シャンパンメタリック	WOP-7101(K)A
	パールシャンパン	WOP-7101(K)
配管カバー(650)	シャンパンメタリック	WOP-7101(K)A-650
	パールシャンパン	WOP-7101(K)-650
据置台	シャンパンメタリック	WOP-7201A
	パールシャンパン	WOP-7201
据置台 (650)	シャンパンメタリック	WOP-7201A-650
	パールシャンパン	WOP-7201-650
排気カバー		WOP-3301
側方排気アダプタ		WOP-7305　注)1
斜方排気アダプタ		WOP-7605　注)1
中央排気アダプタ		WOP-7606　注)1
壁掛補強板		UX-0023
防振壁固定金具		UX-W031-BS(3)
絶縁ワッシャーセット		UX-WS-6P
防振壁掛金具	シャンパンメタリック	UX-BSWS-SM
		UX-BSWS-E

注)1　各排気アダプタに付属の設置工事説明書に従って機器の設定を変更してください。

品　　名		型　　式
熱動弁ヘッダー		ROP-CCVH-4SB
		ROP-CCVH-3SB
大流量熱動弁往き		ROP-CCVH-1H
CCH チーズジョイント		HCH-CHT
床暖房リモコン		FC-07DR
		FC-09DR
		RC-09DR-E
		FC-W09DR
		FC-W09DR-E
		FCW-10D　注)2
		FCW-W10D　注)2
マイクロバブルバスユニット		UF-MBU3　注)3
美・白湯ユニット	新通信方式	UF-MBU2 (設定切替にて旧通信可) 注)4
	旧通信方式	UF-MBU　注)5
ソーラー対応ユニット	新通信方式	UF-SU2
	旧通信方式	UF-SU1　注)6
停電対応ユニット		UF-TTU1　注)7
循環アダプター（無極性）		UF-A110 シリーズ
		UF-A100 シリーズ
		UF-C50 シリーズ(小口径)

注)2　別売の通信ユニット（FCW-TU2）が必要です。

注)3　リモコンセット MBC-MB300VC・MB302VC・MB262VC・MB240VC が必要です。

注)4　リモコンセット MBC-MB100VC(A) または MBC-MB220VC(A) が必要です。
なお、旧通信方式で接続する際には、15 ページを参照して機器の通信仕様を『旧通信』に変更してください。

注)5　15 ページを参照して機器の通信仕様を『旧通信』に変更してください。
なお、リモコンセット MBC-MB100VC(A) が必要です。

注)6　15 ページを参照して機器の通信仕様を『旧通信』に変更してください。

注)7　停電対応ユニットを使用するには、リモコン MBC-302・320・300・240・262・230 シリーズまたは MBC-MB302VC・MB300VC・MB240VC・MB262VC が必要です。

- 循環アダプターや各種配管・継手類については、当社カタログをご覧ください。

機器の設置工事

● 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。

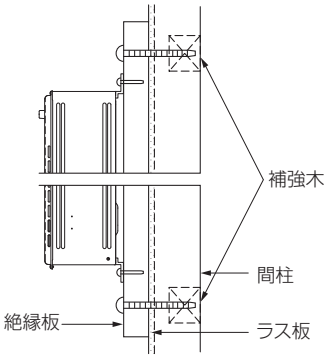
1. 機器の取り付け手順

■屋外壁掛設置の場合

● 設置する壁には約 34.5kg（運転時）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。
● **ガス会社によっては、次にあげる工法への壁掛を禁止している場合があります。詳細はガス会社にお問い合わせください。**

＜設置例＞

● 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気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、外壁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してください。
・ 間柱に絶縁板を固定し、絶縁板に機器を固定するかまたは絶縁ワッシャーを使用してください。

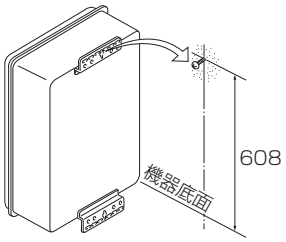
● ALC 工法
・ ALC 工法への設置は、別売の据置台 WOP-7201（または WOP-7201-650）を使用する設置にしてください。やむを得ず壁掛設置する場合は、別売の防振壁掛金具の使用を推奨しますが、ALC 壁の場合は十分な防振効果が得られず、騒音や振動でクレームになるおそれがあります。

注 1）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。
注 2）据置台・防振壁掛金具の設置工事方法は、それぞれの設置工事説明書をご覧ください。

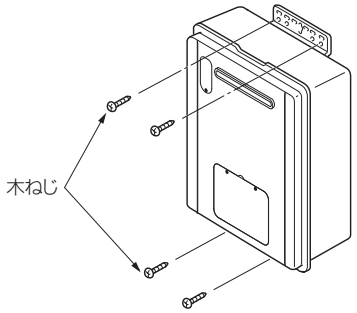
1）木ねじで取り付ける場合

①機器の中心線上、機器底面より 608mm 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）



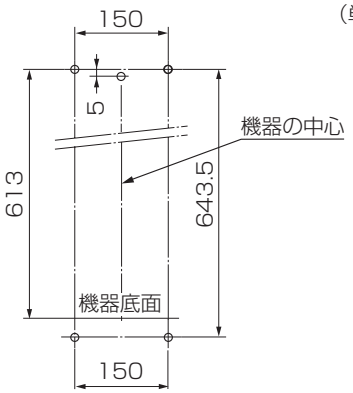
③機器の上下各 2 個の長穴に、木ねじをねじ込み、機器を固定してください。このとき、木ねじの有効打ち込み長さが 12mm 以上（木下地）、2 階以上では 15mm 以上（木下地）になるようにしてください。



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、前述の 1）の①～③の手順に従い、取り付けてください。

（単位：mm）

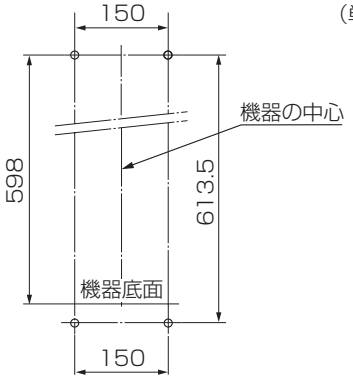


※プラグの下穴径はφ 6、深さ 40mm 以上としてください。

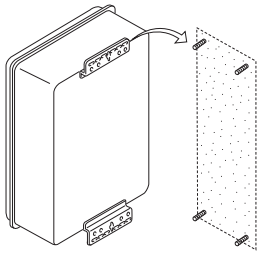
3）アンカーボルト、長寸ボルトを使用して取り付ける場合

①下図の位置にアンカーボルト（長寸ボルト：直径 6 ～ 12mm）を取り付けてください。

（単位：mm）



②機器の取付金具の丸穴（上下各 2 か所）にて、アンカーボルト（長寸ボルト）に機器を引掛け六角ナットにて固定してください。



注 1）別売の配管カバーを設置する場合は、配管カバーの工事説明書に従って設置してください。
注 2）別売の据置台を使って設置する場合は、据置台の工事説明書に従って設置してください。

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

- 配管径は給水・給湯とも 20A（R3/4）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。

※配管内のごみなどにより機器が故障する場合があります。

- 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、必ずロー付けに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ときには、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。
- 当社指定の発電ユニットと接続する場合、機器への給水は発電ユニットより給水します。

※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^2）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（約 1 ～ 6kgf/cm^2）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。
- 当社指定の発電ユニットと接続する場合、発電ユニットの工事説明書を参照してください。

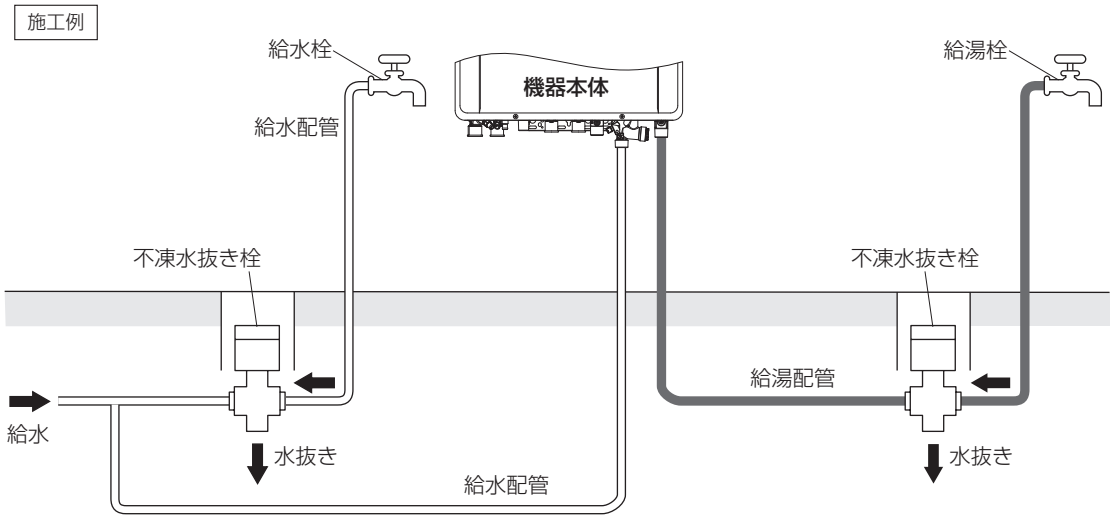
不凍水抜き栓を接続する場合

- 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恐れがあります。

※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。

施工例

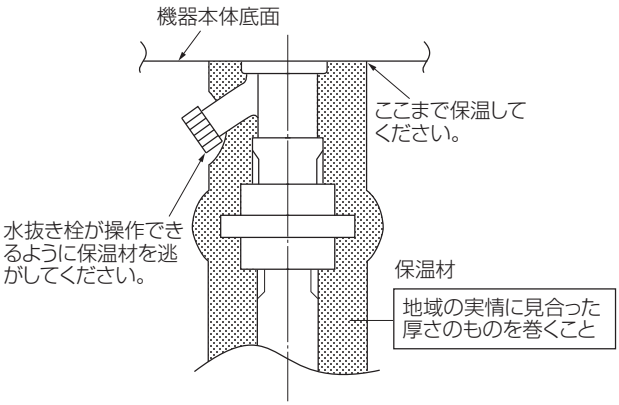


給湯配管

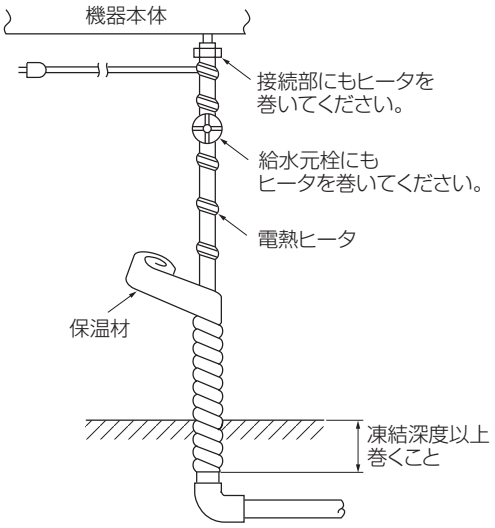
- 混合水栓は通水抵抗の少ない機種を選んでください。また、シャワーヘッドは極力、瞬間湯沸器用の圧力損失の少ないものを使用してください。
- 配管はできるだけ機器と同じ高さで行ってください。階上に配管する場合には余分に給水圧力が必要になります。（1m につき 10kPa（約 0.1kgf/cm^2）ずつ余分に必要になります）
- できるだけ短距離に配管してください。給湯管が長くなれば、それだけお湯の出始めが遅くなり燃料のムダにもなり、使用上不便を感じます。
- 2 か所以上で同時にお湯を使用するときには、給湯配管の方法、給湯栓の開き具合によってそれぞれの給湯栓からのお湯の量が異なることがあります。
  特に機器から遠い場所、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。

凍結予防

- 配管内の水抜きが容易にできるよう処理してください。
- 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。

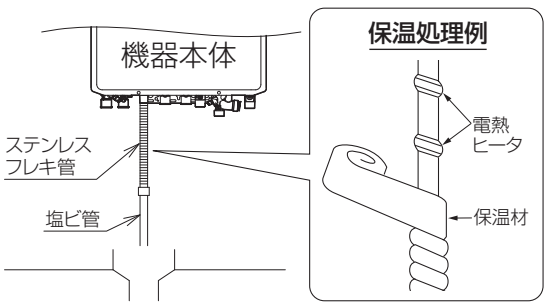


ドレン配管工事

ドレン配管上の注意と施工方法について

配管工事は、下水道事業者の指定工事店に依頼し、下水道事業者の規定に従ってください。また、下水道法に基づき施工してください。

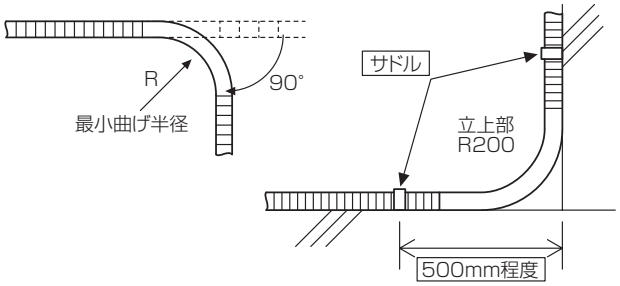
- この機器は、潜熱回収型高効率製品のため、燃焼時に「ドレン配管接続口」からドレン水（毎分最大約 80 ミリリットル）が排出されます。必ずドレン配管工事を行ってください。
- ドレン配管は塩ビ管を使用してください。機器下の配管つなぎ部位のみステンレスフレキ管を使用しても構いませんが、ドレンが滞留しないように下り勾配にしてください。
- ドレン配管を汚水・雑排水の系統へ導く場合は、間接排水とし臭気対策としてトラップを必ず設けてください。
- ドレン配管接続口径は 15A（R1/2）です。ドレン配管の径は途中で細くしないでください。
- ドレン配管はできるだけ短くしてください。横引きする場合は、下り勾配にしてください。
- ドレン配管の先端は大気開放とし、水につからないようにしてください。また、ごみつまりのないように注意してください。
- ドレン配管は雨水立て管への直接接続はしないでください。（間接的に排出するのは可）
- 配管後、ドレンが排出されることを確認してください。（季節などにより異なりますが、給湯最大使用でも約 15 分以上かかります）
- 凍結予防のため、地域に応じた保温処理（保温材巻き・電熱ヒータなど）をしてください。



ふろおいだき配管工事

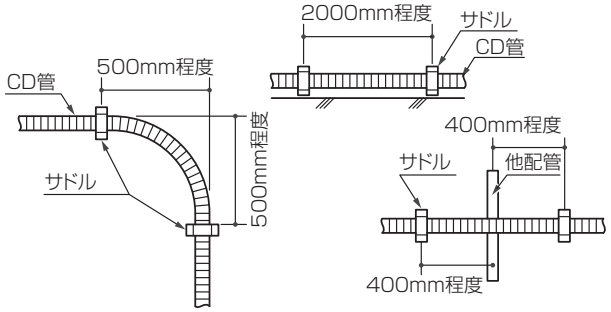
おいだき配管上の注意

- 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。
- 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。
- おいだき配管はできるだけ短くしてください。
- 特に銅管の場合は、おいだき配管に膨張・収縮による力がかからないよう現場状況に合わせ、遊びを設けてください。
- おいだき配管のつぶれ、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。
- 配管中のごみや石が機器内に入ると故障の原因になりますので、ごみや石が入らないように注意してください。
- 樹脂管の場合はコーナー部にエルボ継手は使用せず管自体を曲げてください。このとき、管の曲げによる偏平や座屈を防止するため、曲がり部は最小曲げ半径以上とし、曲げ角度は最大でも90°までとしてください。



	最小曲げ半径（mm）
CD 管水平部	450
CD 管立上部	200
ペアチューブ	80

- 別売のペアホース（内径φ 13）の最小曲げ半径は120 mmです。
- おいだき配管が銅管の場合は約 3m ごと、樹脂管やペアホースの場合は下表の間隔で固定してください。

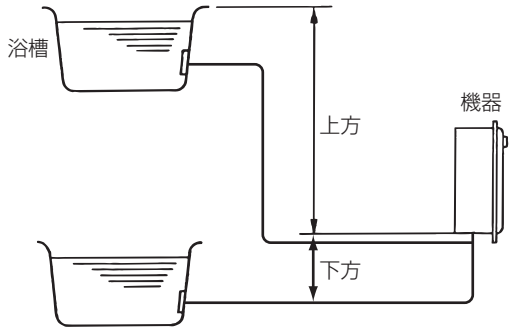


直管部	曲がり部	交差部
2000mm	500mm	400mm

- 配管の増し締めが、モンキースパナではできない場合は、両口スパナを使用してください。

機器と浴槽との関係および配管延長について

- おいだき配管の最大延長は下表を参照してください。

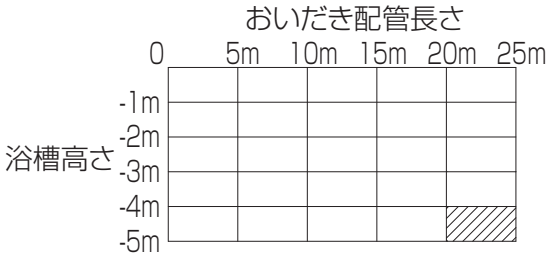


水　平	配管延長	25m10 曲以内
下　方	配管延長 高　さ	25m10 曲以内 5.0m 以内
上　方	配管延長 高　さ	25m10 曲以内 7.0m 以内 注 1,2)

注 1) 浴槽高さ上方 5.0m 以上の場合は、給水圧が 200kPa（約 2.0kgf/cm²）以上必要です。

注 2) 最大 25m まで配管延長できますが、できるだけ 15m 以内としてください。配管延長が長くなると、お湯はり時間が長くなったり、おいだき能力が低下します。また、配管延長が 15m を超える場合は、給水圧が 150kPa（約 1.5kgf/cm²）以上必要です。

注 3) φ 10 樹脂管で配管延長が 20m 以上になる場合は、浴槽高さによって下表のように設定変更が必要です。



▨ 設定変更必要

電装ユニットのタクトスイッチで設定項目番号 12 のふろポンプ回転数切替を「F」に、14 のふろ水あり判定時間延長を「b」にしてください。

設定項目番号	設定項目	A	b	C	d
12	ふろポンプ回転数切替	±0Hz	−40Hz	−30Hz	−20Hz

設定項目番号	設定項目	E	F	H	J
12	ふろポンプ回転数切替	−10Hz	+10Hz	+20Hz	+30Hz

設定項目番号	設定項目	A	b
14	ふろ水あり判定時間延長	なし	あり

設定変更方法

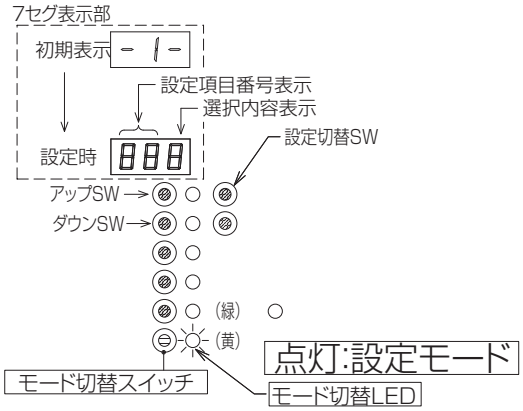
電装ユニット上のタクトスイッチを以下の手順で操作し、設定変更を行ってください。

1. モード切替スイッチを押して、設定モードに切り替えてください。(LED 黄点灯)
   モード切替スイッチを 1 秒押すごとに下記のようにモードが切り替わります。7 セグ表示部には、設定モードを表す「- 1-」が表示されます。

施工モード(通常) → 設定モード → メンテモード →
モード切替LED[消灯] [点灯] [点滅]

2. アップスイッチまたはダウンスイッチを押すと、7 セグ表示部に設定項目が現れます。表示内容は上位 2 けたは設定項目番号を表示し、最後の 1 けたが選択内容を表示します。
3. アップスイッチおよびダウンスイッチにて、設定項目番号を呼び出し、設定切替スイッチを押し、各表の通りに選択内容を切り替えてください。この操作により設定が確定されます。
4. 設定終了した場合は、モード切替スイッチを押して施工(通常)モードに戻すか、1 分間スイッチ操作がない場合も元の状態(通常モード)に戻ります。再度設定したい場合は、1 の操作を行ってください。

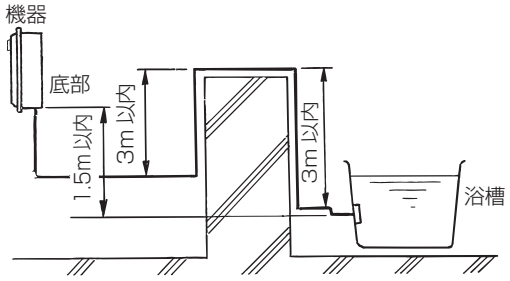
電装ユニット操作部



注 4) φ 10 樹脂管以外の配管を使用する場合は、下図に示す電装ユニットのタクトスイッチで設定項目番号 45 のふろ配管径切替を「b」にしてください。

設定項目番号	設定項目	A	b
45	ふろ配管径切替	10A 樹脂管	左記以外

- トリイ配管を行う場合は下記の条件を満たすようにしてください。

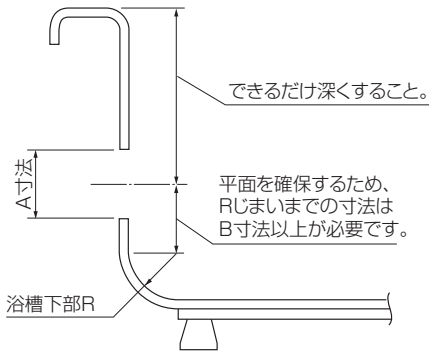


浴槽の穴あけについて

- 浴槽の中心近くで、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の寸法の穴をあけ、バリをきれいに取ってください。

循環アダプター	A 寸法	B 寸法
UF-A110 シリーズ	φ 50	45
UF-A100 シリーズ		
UF-C50 シリーズ	φ 32	35

(単位 : mm)



注 1) 丸みのある場所に循環アダプターを取り付けると、水漏れすることがあります。

注 2) 浴槽の高い位置に循環アダプター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、循環アダプター上端から約 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。(25 ページ参照)

循環アダプターについて

- 循環アダプター (別売品) は、設置条件、配管材料 (樹脂管用と銅管用があります) に合わせて選定してください。
- 取り付けについては、循環アダプターに付属の工事説明書に従って正しく行ってください。

気密試験について

- 気密試験は必ず循環アダプター専用の漏水検査治具をご使用ください。

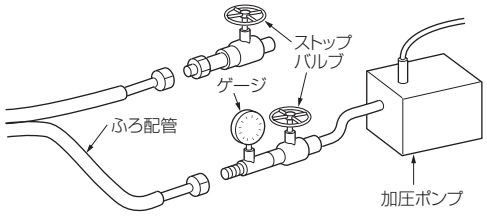
※取り付け方法は漏水検査治具に付属の工事説明書をご覧ください。

- 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/cm²) …30 分間

※ 300kPa (約 3.0kgf/cm²) 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。

※検査圧力は漏れ検査治具により異なる場合があります。



※検査圧力と時間は各ガス会社ごとに異なりますので、それぞれの施工基準に従ってください。

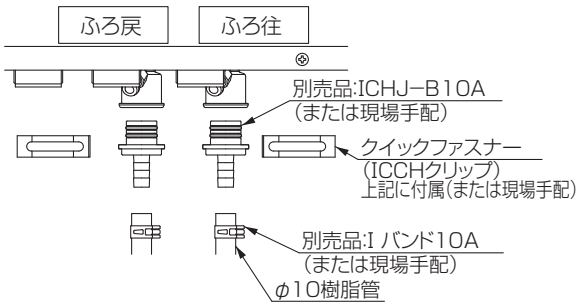
機器とふろ配管の接続について

- 機器への接続側に別売のふろ継手をロー付けし、パッキンを入れ、ジョイント BR1/2 と接続します。

■φ 10 樹脂管の場合

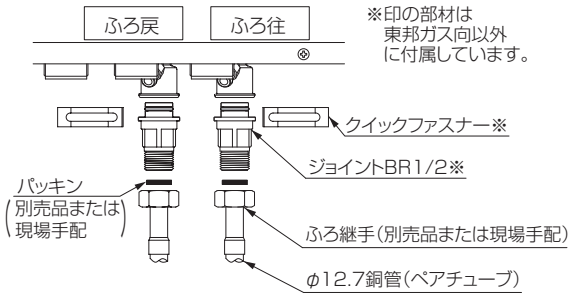
- 別売のφ 10 樹脂管用のふろ継手を使用します。
- Oリング部に傷、ごみなどの付着がないことを確認してください。
- φ 10 樹脂管に I バンド (別売品) を挿入してから、ふろ継手のタケノコ口の奥まで差し込み、バンドで固定します。

●おいだき配管の気密試験確認後、ふろ接続口に、ふろ継手を奥まで差し込み、クイックファスナーで固定します。
※クイックファスナーが回転するか（正常に挿入されているか）確認し、回転しない場合は再度挿入し直してください。



■φ 12.7 銅管（ペアチューブ）の場合

●付属（東邦ガス向を除く）のジョイント BR1/2 を使用します。
※機器との接続前においだき配管の気密試験を必ず行ってください。
●ふろ接続口にジョイント BR1/2 を奥まで差し込み、クイックファスナーで固定します。
※クイックファスナーが回転するか（正常に挿入されているか）確認し、回転しない場合は再度挿入し直してください。



保温について

●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）を行ってください。
なお、不凍栓を使用して凍結予防行う場合は、浴槽に残り湯があっても自動ポンプ運転がはたらかないため、必ずおいだき配管に保温処理（電熱ヒータを巻くなど）が必要になります。おいだき配管に保温処理が正しく行われていないと「おいだきできない」「自動湯はりできない」などの不具合が発生し、機器の故障の原因にもなります。

暖房配管工事（システム図）

暖房配管上のご注意

●熱源機と端末機の暖房配管を接続する際は、必ず暖房の往・戻を確認して正しく接続してください。誤って接続した場合は、異常音などの不具合が発生するおそれがあります。
●熱動弁内蔵タイプで床暖房を使用しない系統の接続口には必ず止水栓とクイックファスナー（別売品）を接続し、止水してください。止水しないと必ず水漏れします。
●ヘッダーおよび熱動弁ヘッダー（別売品）を使用する場合も、使用しない系統は、必ず止水栓とクイックファスナー（別売品）を接続し、止水してください。止水しないと必ず水漏れします。
●亜鉛の溶出対策がされていない配管材や端末を使用すると、スケールが発生して機器の故障の原因となります。必ず耐脱亜鉛黄銅製などの配管材や端末を使用してください。
●この機器のシステム許容水量は、樹脂管の場合は 35 リットル（銅管の場合は 24 リットル）以下です。これ以上の水量の場合は、暖房水をひんぱんに自動補給することにより、暖房回路に漏れがあると判断し、故障表示がリモコンに点灯し、運転できなくなる場合があります。
●端末機の種類および距離に応じて、樹脂管は φ7 と φ10 を選定してください。

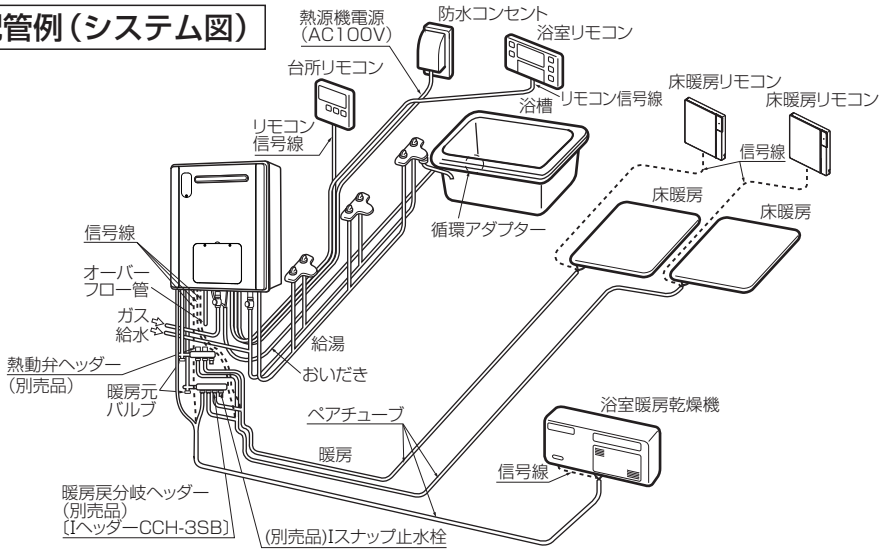
配管長さのめやす

口径	配管のめやす
φ 7	15m 以内
φ 10	20m 以内

※ガス会社ごとに基準は異なりますのでそれぞれの施工基準に従ってください。

●暖房配管は地域に応じた保温処理を行ってください。
●暖房配管は機器との接続前に洗浄し、気密試験を行ってください。
●配管中のごみや石が機器内に入ると故障の原因になりますので、ごみや石が入らないように注意してください。

配管例（システム図）



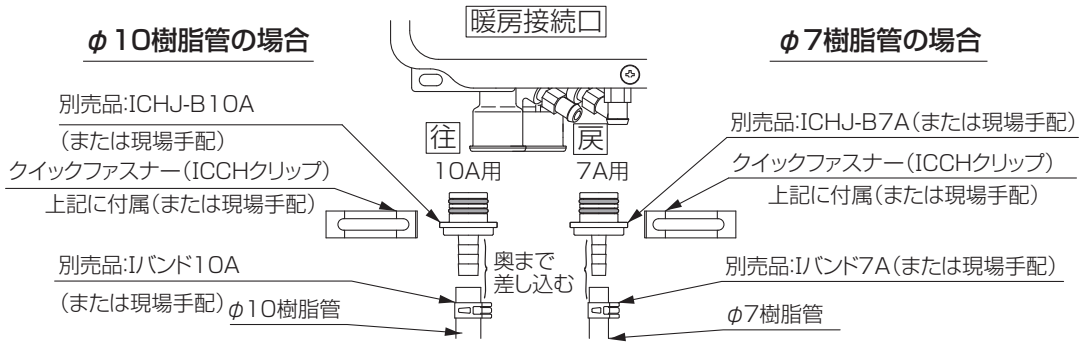
機器と端末の関係について

● 端末機は熱源機シスターン（熱源機上面より 0.15m）より上方 5.6m 以内、下方 9m 以内に設置してください。
※ガス会社ごとに基準は異なりますのでそれぞれの施工基準に従ってください。

機器と端末機からの暖房配管接続について

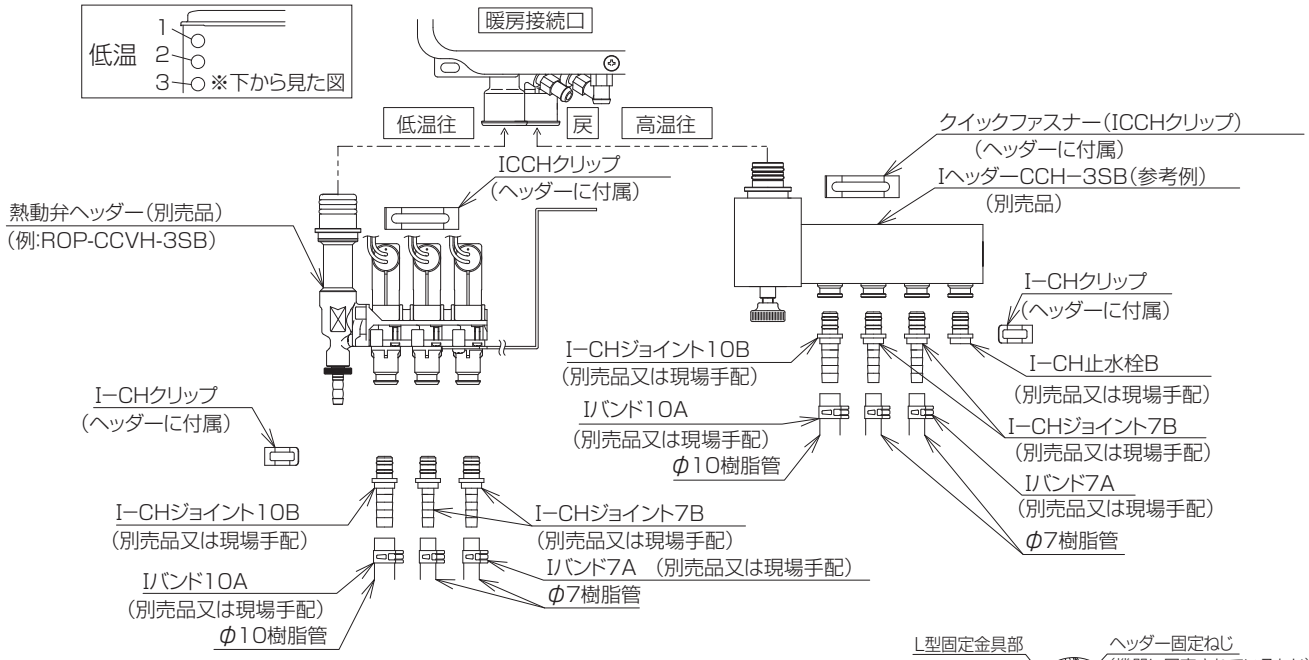
■高温端末を 1 系統のみ接続する場合

● 別売の暖房用継手：ICHJ-B10A（φ10 樹脂管用）または ICHJ-B7A（φ7 樹脂管用）を使用します。
● 別売の I バンドを樹脂管に挿入してから暖房用継手の奥まで差し込み I バンドで固定します。
● 暖房往・戻接続口に暖房用継手を奥まで差し込みクイックファスナーで固定します。
● 使用しない暖房低温往接続口は、必ず止水栓とクイックファスナー（別売品）を接続し止水してください。止水しないと必ず水漏れします。



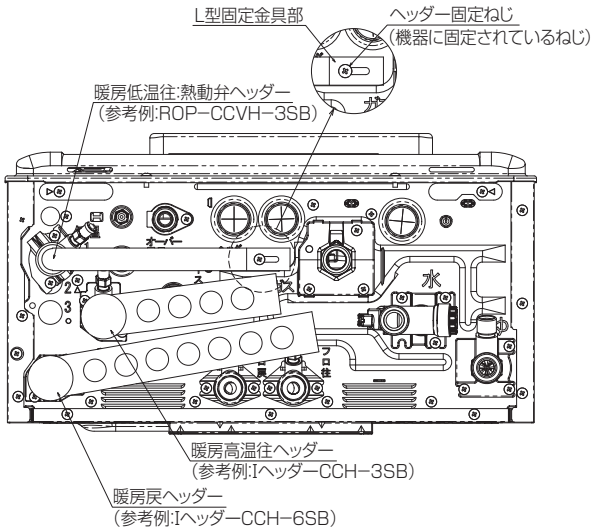
■床暖房および高温端末を複数系統接続する場合

● 暖房戻および高温往接続口には別売のヘッダー、熱動弁外付けタイプの暖房低温往接続口には別売の熱動弁ヘッダー（すべてクイックジョイント方式のタイプ）が必要です。
別売のヘッダー、熱動弁ヘッダーは、多種ありますので接続系統数により選定してください。
● 熱動弁内蔵タイプの低温往接続口には、別売の暖房用継手：I-CH ジョイント 10B または 7B を直接接続します。
なお、熱動弁の番号は、手前から 1・2・3 番になっています。



ヘッダーの機器への固定

● ヘッダーに固定金具がついたタイプのものは、機器底面に固定してください。
①機器底面の“ヘッダー固定用”の刻印上のねじをはずします。
②ヘッダーに付属の L 型固定金具部を、①ではずしたねじで右図の位置（方向に注意）に固定します。



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）、LPG は 15A（R1/2）［TU 接続可］です。
- この機器は強化ガスホース・金属可とう管または金属配管接続ですので、ゴム管接続はできません。
- ガス配管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。
- 給湯暖房用熱源機は多量のガスを短時間に燃焼しますので、ガス量が十分供給されるようなガスメーターの取り付けなどをご検討ください。
- 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ので、十分余裕のある配管にしてください。
- 配管中のごみや石が機器内に入ると故障の原因になりますので､ごみや石が入らないように注意してください。

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依頼してください。
- 電源ケーブルが余る場合は機器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）
- 発電ユニットより電源供給する場合、発電ユニットの工事説明書を参照してください。

電源用コンセントについて

- 機器は設置する場所に電源コンセントがない場合、あるいはあっても適切でない場合には、新設あるいは移設・交換などが必要です。
- 機器から 1.5m 以内に電源コンセントが必要です。（電源ケーブルの長さは約 1.8m 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口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電路をしゃ断する装置（漏電しゃ断器）を電源側に設けてください。

工事手順

1．防雨型屋外コンセントから電源を取る場合

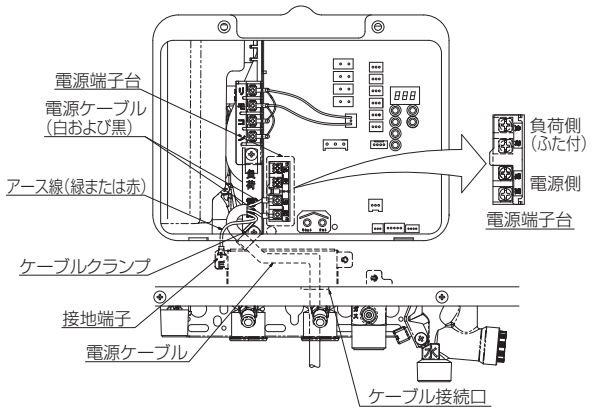
（1）フロントカバー下部のサービス扉を取りはずしてください。（ねじ 2 本）
（2）機器本体底面の「アース」の文字で表示されたねじにアース線を接続してください。
※アース線は公称導体断面積 2mm^2 以上の被覆銅線を使用してください。
（3）コンセントの接地端子にアース線を接続してください。
（4）電源プラグをコンセントに差し込んでください。
（5）機器本体内の漏電安全装置の動作確認をしてください。
（6）サービス扉をもと通りに取り付けてください。

2．ケーブル工事をする場合

（1）フロントカバー下部のサービス扉を取りはずしてください。（ねじ 2 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。
※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^2 × 3 芯

（4）電源ケーブルの黒・白線を機器電源用として、電装ユニットの電源端子台の電源側に、他の色（緑または赤）をアース用として、本体内の接地端子（下図参考）に、それぞれ接続してください。
※電源ケーブルは絶対にリモコン端子台に接続しないでください。機器の故障の原因となります。



(5) 電源ケーブルをケーブルクランプ (機器に取り付けられています) で固定してください。

(6) 分電盤の専用スイッチを「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) 分電盤の専用スイッチを「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してください。

(10) サービス扉をもと通りに取り付けてください。
※電源投入時、しばらく部品の動作音がする場合がありますが異常ではありません。

機器の通信仕様の設定とリモコンの接続

- この機器はリモコン接続後、電源を「入」にすると接続されているリモコンの通信方式を自動で判別しますが、万が一リモコンが動かない場合は、11 ページを参照してタクトスイッチで設定項目番号 99 でリモコンの通信仕様を手動設定してください。

※異なる通信方式のリモコンを組み合わせて接続することはできません。

※リモコンの接続作業は熱源機の電源を「切」にした状態で行ってください。

※リモコンの電源が「入」にならないときは、熱源機の電源をいったん「切」にし、再度「入」にしてから動作確認を行ってください。

設定項目番号	設定項目	A	b	C
99	リモコン通信	新通信	旧通信	自動切替 (工場出荷時)

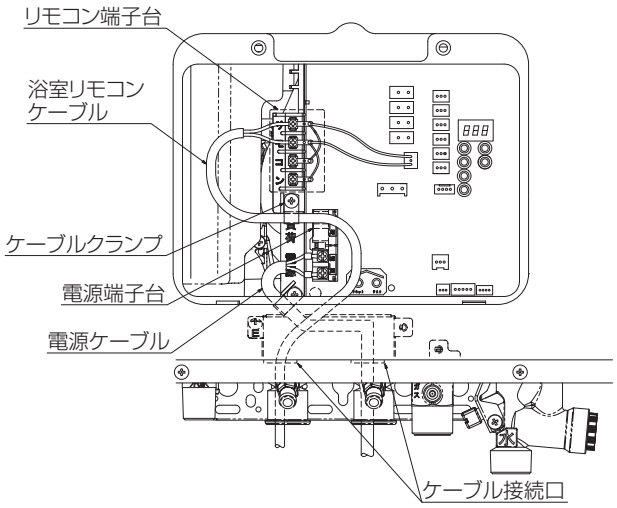
- この機器には別売の浴室リモコンが必要です。
- 台所リモコン・増設リモコンを増設することもできます。
- 各リモコンの型式は 5 ページの「別売部品」の項をご覧ください。
- リモコンの取り付けについてはリモコンに付属の工事説明書を参照してください。
- リモコンケーブルの長さは25m以内としてください。機器の故障の原因になります。
- 機器本体からリモコンまでの接続線は 24V 以下ですので、この配線工事は「小勢力回路の工事」に該当し、電気工事士の資格がなくても工事できますが、電気設備技術基準に合った電気工事で施工してください。
- リモコンケーブルが余る場合は機器外で処理してください。(機器の中へは絶対に押し込まないでください)
- リモコンケーブルの接続には Y 型端子 (樹脂スリーブ付き) を使用してください。
- 端子台への固定は、必ず手締めで行い、締めすぎに注意してください。端子台が破損するおそれがあります。
- MC-220・200、BC-220・200 で始まるリモコンを接続する場合は、タクトスイッチの設定項目番号 63 (停電対応切替) を「b」(禁止) にしてください。
※設定変更方法は 11 ページを参照してください。

設定項目番号	設定項目	A	b
63	停電対応切替	許可	禁止

機器との接続

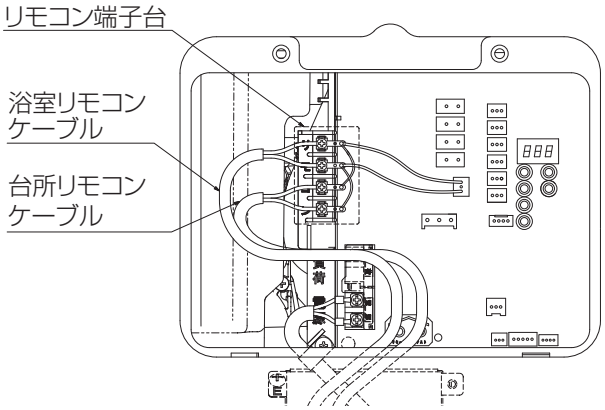
- 電源プラグを抜いてください。(分電盤の専用スイッチを「切」にしてください)
電源を入れたままケーブル工事をすると電装品が破壊されることがあります。

1. フロントカバー下部のサービス扉を取りはずしてください。(ねじ 2 本)
2. 機器本体底面のケーブル接続口からリモコンケーブルを引き込んでください。
3. リモコン端子台の⊕小ねじをゆるめ、浴室リモコンケーブルを端子台に接続してください。
(ケーブルに⊕、⊖の極性はありません)

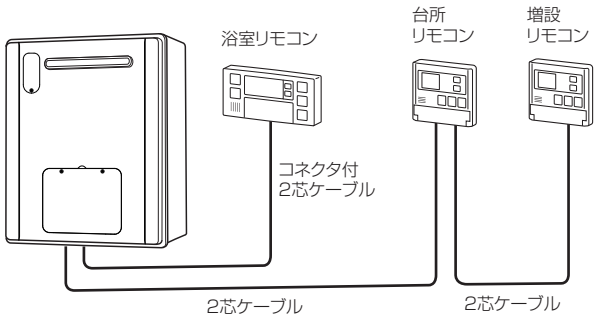


4. リモコンケーブルを保守点検のため、20cm 程の余裕をもたせ、機器に取り付けてあるケーブルクランプで固定してください。

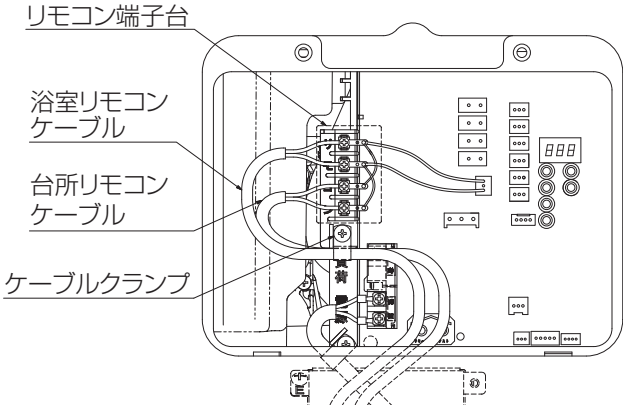
● 別売の台所リモコンを接続する場合は、下図のように接続してください。



● 別売の増設リモコンを接続する場合は、台所リモコン裏面の端子台に 2 芯ケーブル 2 本（台所および増設リモコン用）を共締めしてください。機器本体の端子台と浴室リモコンまたは、台所リモコンの 2 芯ケーブルと、共締めして接続することもできます。

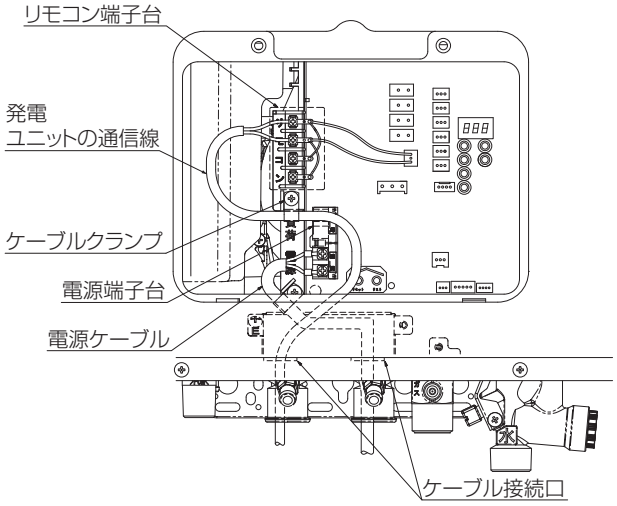


● 台所リモコンや増設リモコンを増設する場合は、最適な大きさのケーブルクランプ（現場手配またはリモコンに付属）でリモコンケーブル 2 本または 3 本を一緒に固定してください。



■機器と発電ユニットの通信線を接続する場合

1. フロントカバー下部のサービス扉を取りはずしてください。（ねじ 2 本）
2. 機器本体底面のケーブル接続口から発電ユニットの通信線を引き込んでください。
3. リモコン端子台の⊕小ねじをゆるめ、発電ユニットの通信線を端子台に接続してください。
（ケーブルに⊕、⊖の極性はありません）



4. 発電ユニットの通信線をケーブルクランプで固定してください。

※発電ユニット側の接続については、発電ユニットの工事説明書を参照してください。

MC-304・302・300・200 シリーズまたは MC-MB302VC・MB300VC の暖房機能の設定

● 上記の台所リモコンは、暖房運転や床暖房運転を行うように設定することができます。設定方法はリモコンに同梱の設置工事説明書をご覧ください。また、リモコンの設定切替によって暖房温度をパネルヒータ用に変更可能な仕様にすることもできます。設定方法はリモコンに同梱の設置工事説明書をご覧ください。なお、パネルヒータ用で使用する際は、必ず 6 ページの「別売部品」の項にある「大流量熱動弁往き（ROP-CCVH-1H）」を接続し、サーモバルブ付パネルヒータを使用してください。

温水温度の切替（MC-304・302・300・200シリーズまたは MC-MB302VC・MB300VC 接続時）

● 機器本体の電装ユニットにあるタクトスイッチで高温・低温の切り替えを行います。

①低温制御の場合は、タクトスイッチの設定項目番号 30 を「低温」（下表の「b」）にします。温水温度リモコンで約 40℃・約 45℃・約 50℃・約 55℃・約 60℃・約 65℃・HD に変更できます。

②高温制御の場合は、タクトスイッチの設定項目番号 30 を「高温」（下表の「A」）にします。温水温度リモコンで約 50℃・約 55℃・約 60℃・約 65℃・約 70℃・約 75℃・約 80℃に変更できます。

※設定変更方法は 11 ページを参照してください。

設定項目番号	設定項目	A	b
30	リモコン設定温度切替	高温	低温

MC-160VC の暖房機能の設定

● 台所リモコン MC-160VC は、暖房運転や床暖房運転を行うように設定することができます。設定方法は各リモコンの設置工事説明書をご覧ください。

暖房信号線の接続工事

インテリジェント通信対応（自動試運転機能付き）の端末・従来型の端末のどちらでも使用できます。

注 1）信号線コネクタを差し間違えて引き抜かなければならない場合は、ラジオペンチなどでコネクタ部分を持って抜いてください。リード線を持って引き抜くと断線などの原因となります。

注 2）機器を取り替える場合も古い信号線コードを使用せず、必ず付属のコードを使用してください。

注 3）浴室暖房乾燥機を接続する場合は、必ずすべてのインテリジェント通信対応の高温端末の中で最も小さい番号（上側）の通信端子に接続してください。正しく接続しないと“熱源機リモコンに暖房表示がでない”また“予備（浴室）暖房運転機能付の熱源機リモコンで運転できない”不具合が発生します。

注 4）熱源機のリモコンで浴室暖房乾燥機（脱衣室暖房機を含む）を運転するときは下表のリモコンを接続してください。インテリジェント通信対応の浴室暖房乾燥機を予備暖房運転できます。また“インテリジェント通信対応の浴室暖房乾燥機”をふろ自動と連動して予備暖房運転できます。

対応リモコン	
MBC-304 シリーズ	MBC-240VCY
MBC-302 シリーズ	MBC-230VCY
MBC-300 シリーズ	MBC-220VCY
MBC-200 シリーズ	MC-120VSY・BC-120VY
MBC-MB302VC	MC-160VC・BC-100VC(A)-C
MBC-MB300VC	

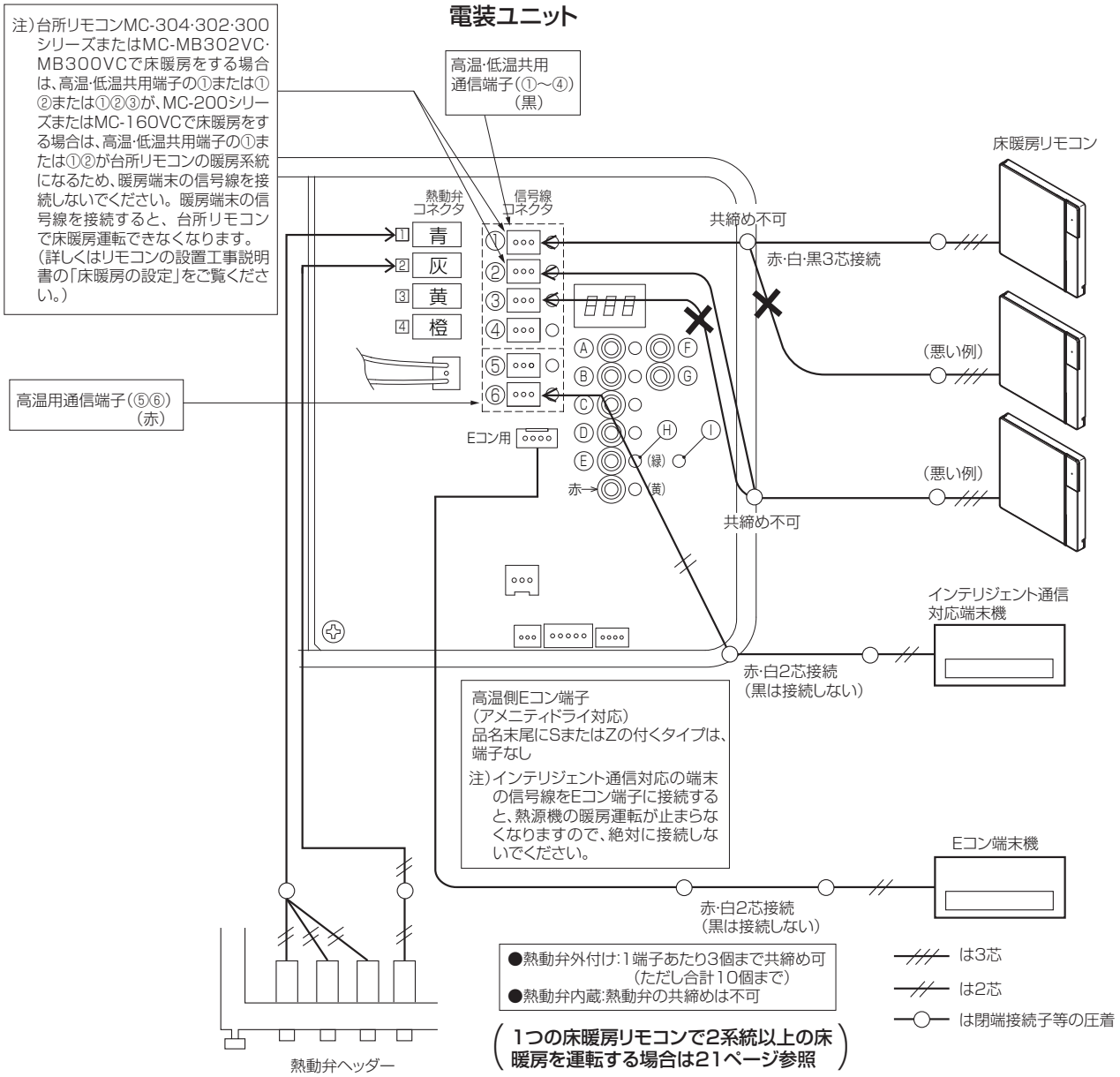
※浴室暖房乾燥機と脱衣室暖房機を併設する場合の注意事項

● 2 台とも熱源機のリモコンで運転させたい場合
1 台目は通信端子の①番～⑤番のいずれかに接続し、2 台目は一番下の通信端子⑥番に接続してください。

● 2 台中 1 台のみ熱源機のリモコンで運転させたい場合
暖房運転させる方（1 台目）は、通信端子の①番～④番のいずれかに接続し、暖房運転させない方は一番下の端子⑥番以外で、1 台目を接続した端子より下の端子に接続してください。

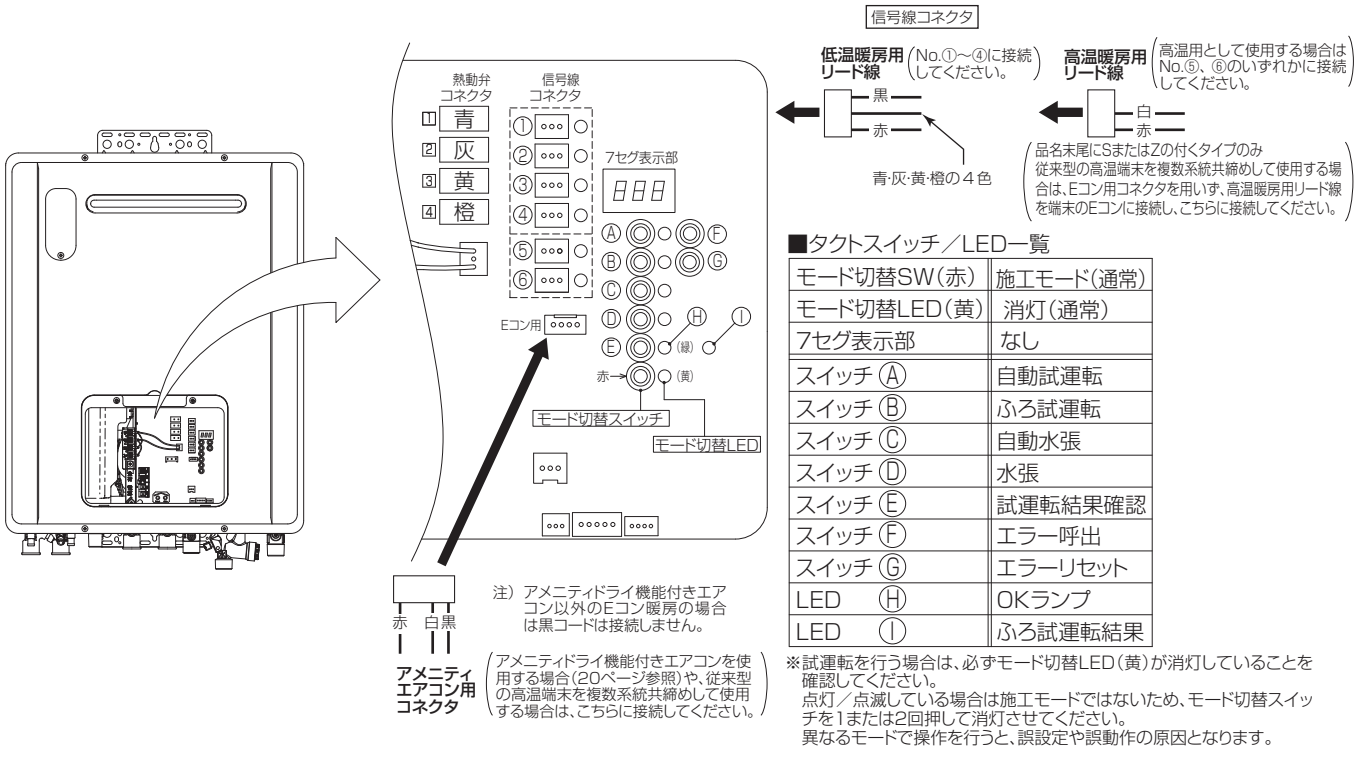
注５）熱源機のリモコンで浴室暖房乾燥機（脱衣室暖房機を含む）を運転するときは、浴室暖房乾燥機側の通信線は、必ずインテリジェント通信線で接続してください。インテリジェント通信線を使用しないと、“熱源機リモコンに暖房表示がでない”や“熱源機リモコンで運転できない”などの不具合が発生します。

■本機の信号線接続イメージ



（1つの床暖房リモコンで2系統以上の床暖房を運転する場合は21ページ参照）

● 電装ユニットの信号線コネクタに、付属の信号線コードのコネクタを差込み、端末機からの赤・白・黒のコードと閉端接続子（現地調達）などでそれぞれカシメ接続します。
コネクタ No. ①～④までは高温・低温共用（黒）で、No. ⑤、⑥は高温用（赤）です。



■タクトスイッチ／LED一覧

モード切替SW（赤）	施工モード（通常）
モード切替LED（黄）	消灯（通常）
7セグ表示部	なし
スイッチ Ⓐ	自動試運転
スイッチ Ⓑ	ふろ試運転
スイッチ Ⓒ	自動水張
スイッチ Ⓓ	水張
スイッチ Ⓔ	試運転結果確認
スイッチ Ⓕ	エラー呼出
スイッチ Ⓖ	エラーリセット
LED Ⓗ	OKランプ
LED Ⓘ	ふろ試運転結果

※試運転を行う場合は、必ずモード切替LED（黄）が消灯していることを確認してください。
点灯／点滅している場合は施工モードではないため、モード切替スイッチを1または2回押して消灯させてください。
異なるモードで操作を行うと、誤設定や誤動作の原因となります。

■暖房信号線の接続手順

A. インテリジェント通信対応の端末を使用する場合

（1）低温暖房系統の接続

熱動弁内蔵タイプの場合

①機器に内蔵の熱動弁（3P）に接続されている低温端末機からの信号線の赤、白、黒線と付属の 3P リード線（3 本付属）をカシメて接続します。

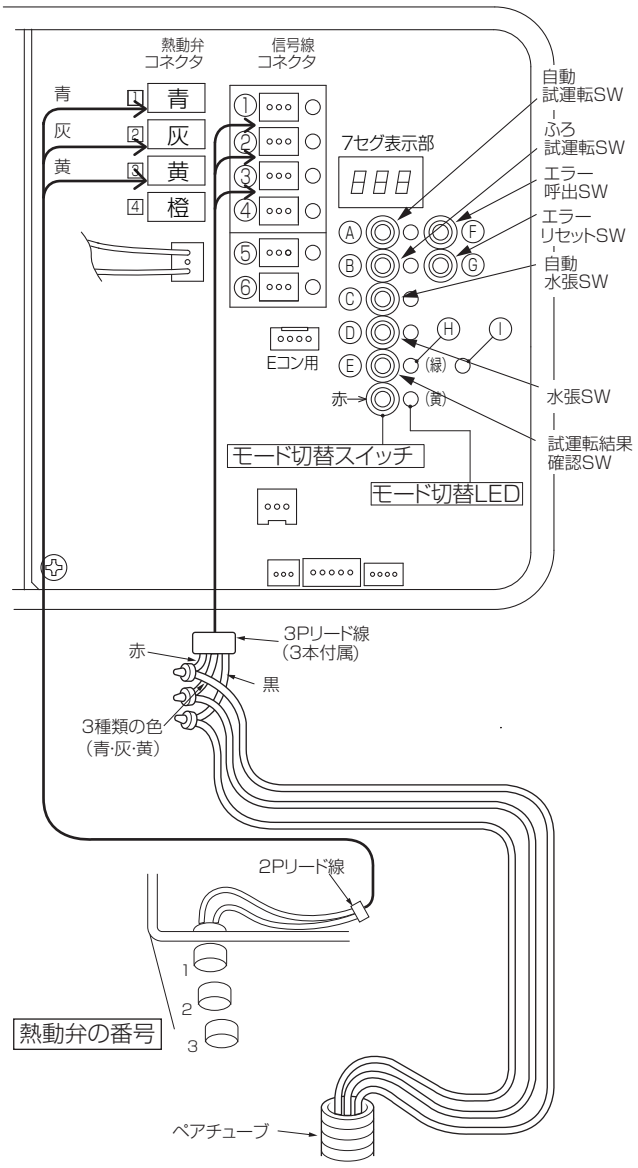
1 番の内蔵熱動弁に接続している低温端末からの信号線（赤、白、黒）は、中央の色が青色の 3P リード線にカシメて接続してください。
以下、2 番：灰色、3 番：黄色にカシメて接続してください。
なお、内蔵熱動弁の番号は、手前が 1 番、奥が 3 番です。

②電装ユニットの左側にある信号線コネクタ No. ①～③（黒色コネクタ）に手順①で接続したコネクタを差し込みます。このとき、熱動弁コネクタに接続している 2P リード線（熱動弁コード）とは同一番号・同一色にしてください。

内蔵熱動弁からの 2P リード線（熱動弁コード）は、1 番の熱動弁は青色、2 番は灰色、3 番は黄色です。
電装ユニットの左側にある信号線コネクタNo. ①～③に接続した 3P リード線と、熱動弁コネクタ 1 ～ 3 に接続した 2P リード線（熱動弁コード）は、同一番号を同一色とすることで同一系統とすることができます。

③電装ユニットの左上部にある 1 ～ 3 の熱動弁コネクタと、手順②で接続したコネクタが同一系統であることを再度確認してください。

※本機はアナログタイプの床暖房リモコンも同様の接続で使用可能です。ただし、試運転は E コン端末と同様の方法で行ってください。
※リード線の結束部は機器本体内に収納してください。



熱動弁外付けタイプの場合

①熱動弁ヘッダーに接続されている低温端末からの信号線の赤、白、黒線と付属の低温暖房用 3P リード線（4 本付属）をカシメて接続します。

※低温端末が接続されている熱動弁リード線の色に 3P リード線の中央の色を合わせます。

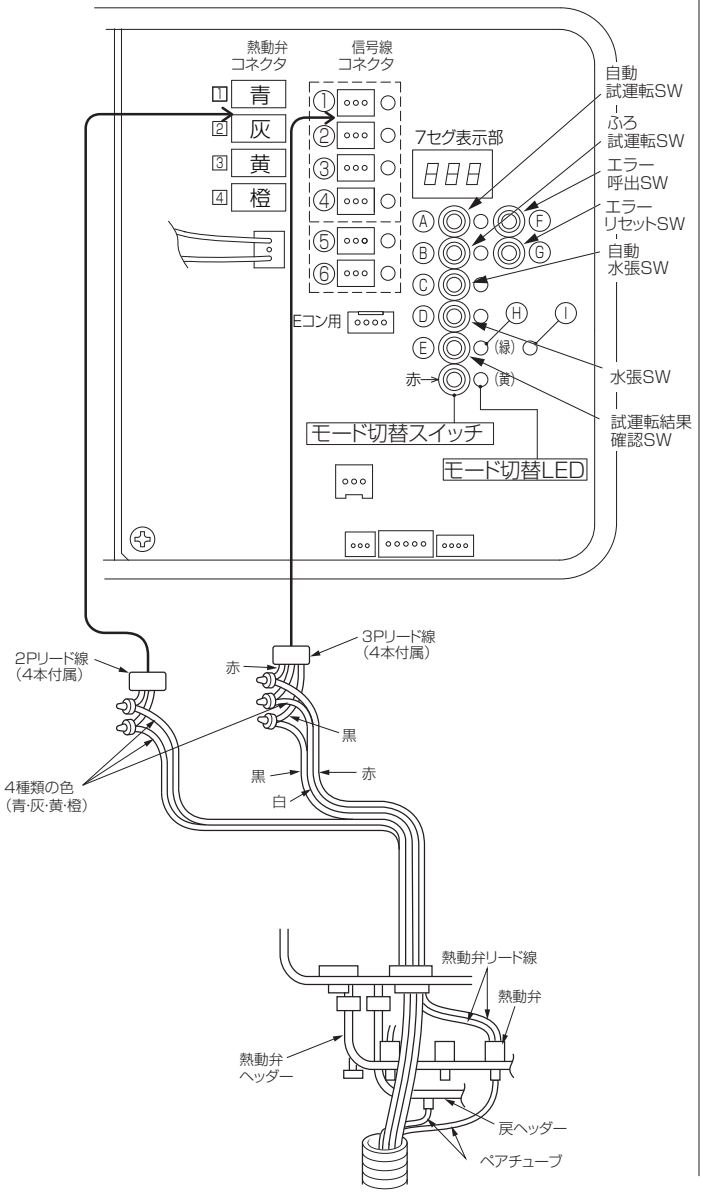
②熱動弁ヘッダーからの熱動弁リード線と付属の熱動弁 2P リード線（4 本付属）をカシメて接続します。

※熱動弁リード線の色と熱動弁 2P リード線の色を合わせます。

③信号線コネクタ No. ①～④（黒色コネクタ）に手順①で接続したコネクタを差し込みます。

④ 3P リード線中央の色と熱動弁 2P リード線の色が合うように 1 ～ 4 の熱動弁コネクタに手順②で接続したコネクタを差し込みます。

※低温暖房用 3P リード線のコネクタと、熱動弁ハーネスのコネクタを差し込んだ位置が同一系統で番号が合っていること（例：信号線①と熱動弁 1 が同一系統である）を必ず確認してください。
※本機はアナログタイプの床暖房リモコンも同様の接続で使用可能です。ただし、試運転は E コン端末と同様の方法で行ってください。
※リード線の結束部は機器本体内に収納してください。



(2) 高温暖房系統の接続

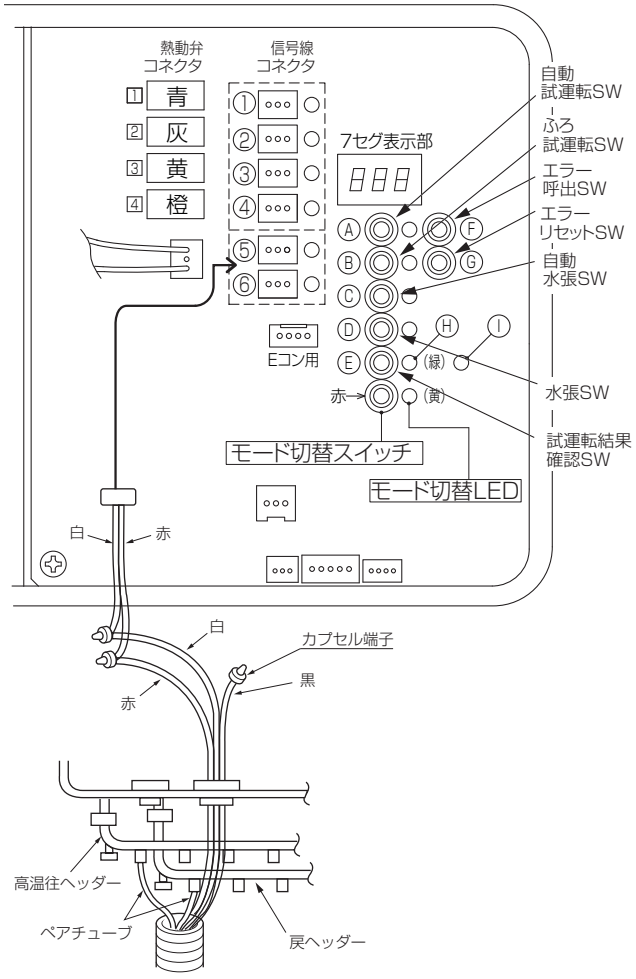
①高温ヘッダーに接続されている高温端末からの信号線の赤･白線を付属の高温暖房用 2P リード線（2 本付属）の赤・白線にカシメて接続します。

※高温端末信号線の黒は使用しないので、切りつめずにテープで巻きつけておき、先端はカプセル端子で処理してください。

②手順①で接続したコネクタを高温用信号線コネクタ ⑤・⑥（赤色コネクタ）に差し込みます。

※低温暖房系統の接続が少ない場合は、**空いた端子をインテリジェント通信対応の高温暖房用に使用して高温暖房の系統を増やすこともできます。**
インテリジェント通信対応の高温のみで使用する場合は、最大 6 系統まで接続できます。
この場合の接続（信号線コネクタ No. ①～④）は、低温暖房用 3P リード線を使用します。高温用として使用する場合は、黒線は接続しないでください。

※本機は従来型（E コン）端末も同様に、⑤・⑥の信号線コネクタ(赤色コネクタ)には接続可能です。(①～④は不可) ただし、試運転には E コン端末と同様の方法で行ってください。
※従来型の端末（E コン端末）を 2 系統以上共締めして使用する場合や、アメニティドライ機能付エアコンを接続する場合は、次ページの「B. 従来型の高温端末を複数系統共締めして使用する場合」「C. アメニティドライ機能付エアコンと接続する場合」を参照してください。
※リード線の結束部は機器本体内に収納してください。



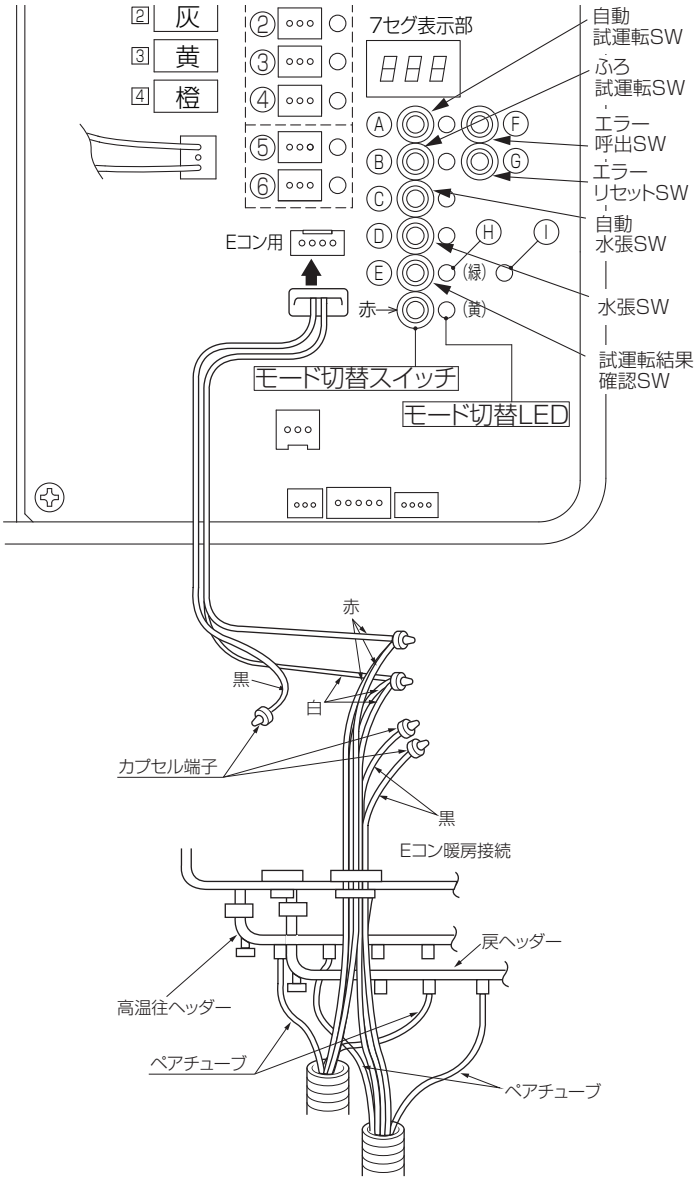
B. 従来型の高温端末を複数系統共締めして使用する場合

高温ヘッダーに接続されている高温端末からの信号線の赤･白線と付属の E コン暖房接続用 3P リード線の赤･白線にカシメて接続します。

〔複数系統の場合〕

高温端末からの赤は赤、白は白と 1 つにまとめた後、機器側の赤・白線にカシメて接続します。

※ 3P リード線の黒線および高温端末からの信号線の黒線は使用しません。それぞれテープで巻きつけておき、先端はカプセル端子で処理してください。



（2系統共締めして使用する場合）

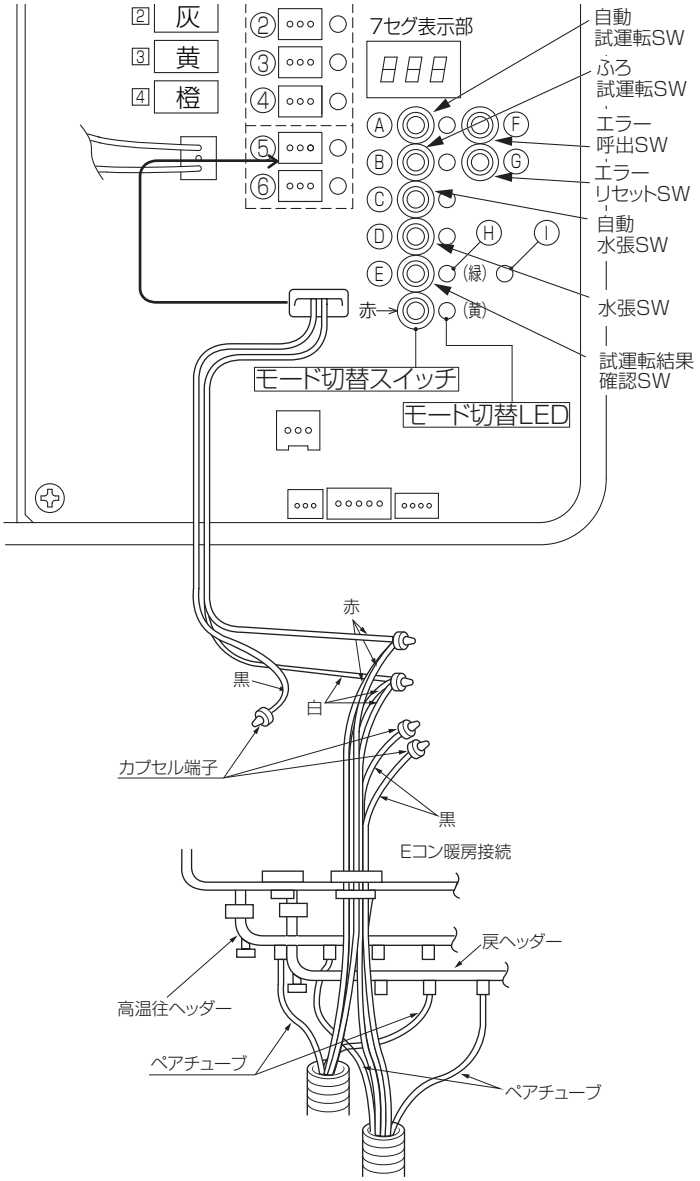
〔品名末尾に S または Z が付くタイプの接続の場合〕

高温ヘッダーに接続されている高温端末からの信号線の赤・白線と付属の高温暖房用 2P リード線の赤・白線にカシメて接続します。

〔複数系統の場合〕

高温端末からの赤は赤、白は白と 1 つにまとめた後、機器側の赤・白線にカシメて接続します。

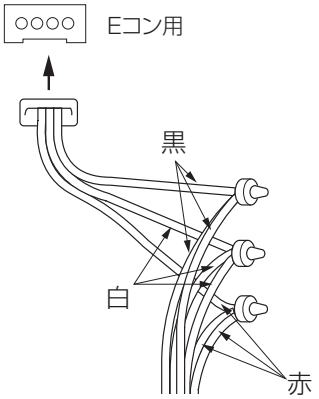
※黒線および高温端末からの信号線の黒線は使用しません。それぞれテープで巻きつけておき、先端はカプセル端子で処理してください。
（メンテ時に使用する場合があるため）



（2系統共締めして使用する場合）

C. アメニティドライ機能付エアコンと接続する場合

左記の「B. 従来型の高温端末を複数系統共締して使用する場合」に加えて、アメニティドライ機能付エアコンからの信号線の黒線と、機器側から出ている 3P リード線の黒線も接続してください。



■ 1 つの床暖房リモコンで複数の床暖房を運転する場合

- 組み合わせにより電装ユニットのタクトスイッチで設定項目番号 46 の「熱動弁一括制御切替」を右表の通りに設定してください。
  また、設定後はサービス扉裏面の収納袋に収納されている故障診断シート（A1 サイズ）内の「熱動弁一括制御設定記録」に設定を記入してください。

※設定変更方法は 11 ページを参照してください。

- 台所リモコン MC-304・302・300・200 シリーズまたは MC-MB302VC・MB300VC・160VC から床暖房運転をする場合は、リモコンの設置工事説明書の「床暖房の設定」も参照してください。
- 2 系統制御の床暖房リモコンを使用し、床暖房リモコン 1 個で床暖房（温水マット）を 2 枚制御する場合は、切り替える必要はありません。
- 熱動弁ハーネスをカシメ接続して多系統の床暖房を運転することもできます。このとき 1 系統につき運転できる床暖房熱動弁は 3 個までとなります。

※台所リモコンから温水温度暖房をする場合は、熱動弁コネクタ 3・4 は専用コネクタとなるため、無効（各系統個別）となります。

設定項目番号	熱動弁一括制御	選択内容
46	熱動弁 リモコン 1-1 2-2 3-3 4-4	A
	熱動弁 リモコン 1-1 2-2 3-3 4-4	b
	熱動弁 リモコン 1-1 2-2 3-3 4-4	C ※
	熱動弁 リモコン 1-1 2-2 3-3 4-4	d ※
	熱動弁 リモコン 1-1 2-2 3-3 4-4	E ※

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や燃焼排ガスの排出対策は十分ですか。
- 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。
- 別売部品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。また、循環アダプターなど、本書で指定されていない別売部品についても、当社指定のものを使用しているか確認してください。

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。

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。

ふろおいだき配管

- ふろ試運転後、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。

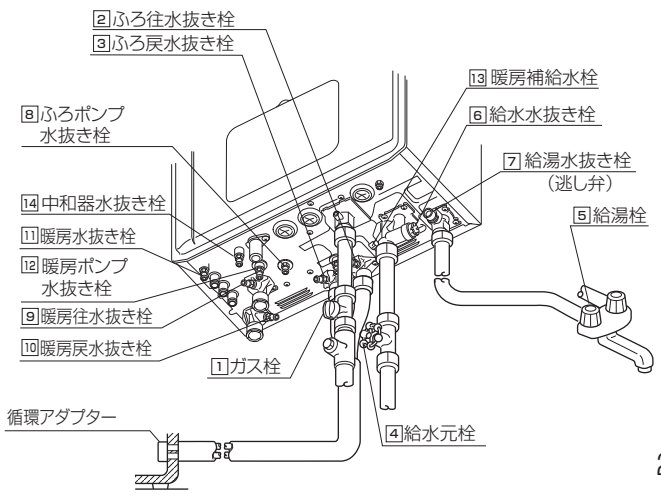
暖房配管

- 試運転で水はりした後、暖房配管に水漏れがないことを確認してください。

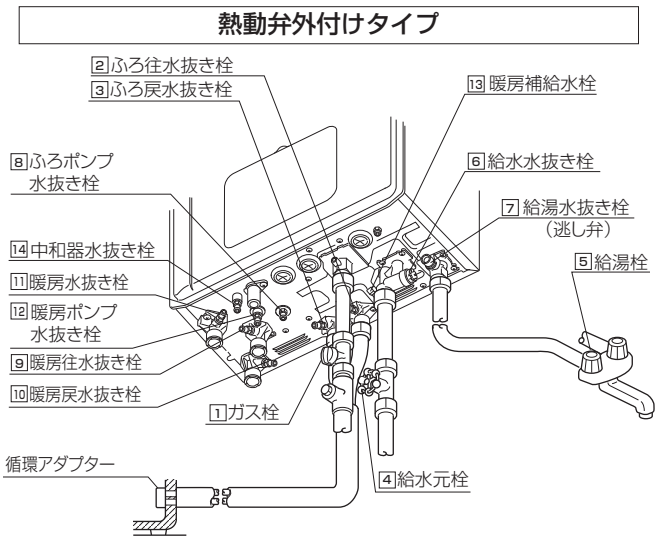
機器の試運転

- 下記の内容に従って試運転を行い、正常に動作することを確認してください。
- 必ず給湯・暖房・ふろの順に行ってください。
  なお、暖房・ふろは同時に行うこともできます。
  ※冬期の試運転時に「163」または「161」エラーが出た場合は機器内部が凍結しているおそれがありますので、機器の凍結を改善してから試運転を行ってください。

熱動弁内蔵タイプ



熱動弁外付けタイプ



1. 給湯の試運転

①ガス栓 1 を閉めてください。
②電源プラグをコンセントに差し込んでください。
（分電盤の専用スイッチを「入」にしてください）
※電源投入時、しばらく部品の動作音がする場合がありますが、異常ではありません。
③リモコンの運転スイッチが「切」になっている（表示画面が消灯している）ことを確認してください。
④給湯栓 5 をすべて(シャワーなどを含む)閉めてください。
⑤給水水抜き栓 6、給湯水抜き栓 7、中和器水抜き栓 14 を閉めてください。
⑥給水元栓 4 を全開にしてください。
⑦給湯栓 5 を開け通水を確認した後、給湯栓 5 を閉めてください。
⑧ガス栓 1 を開き、リモコンの運転スイッチを「入」にします。（表示画面が点灯します）
⑨給湯栓 5 を開き、給湯燃焼表示が点灯し、お湯が出るのを確認します。
（ガス配管の空気が抜けるまで給湯栓 5 の開・閉操作を繰り返します）
⑩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℃に設定しておいてください。

2. 暖房の試運転

● 台所リモコン MC-304· 302· 300· 200シリーズまたは MC-MB302VC· MB300VC· 160VC から床暖房運転をする場合は、各リモコンに付属の設置工事説明書の「リモコンの初期設定」「床暖房の設定」も参照してください。

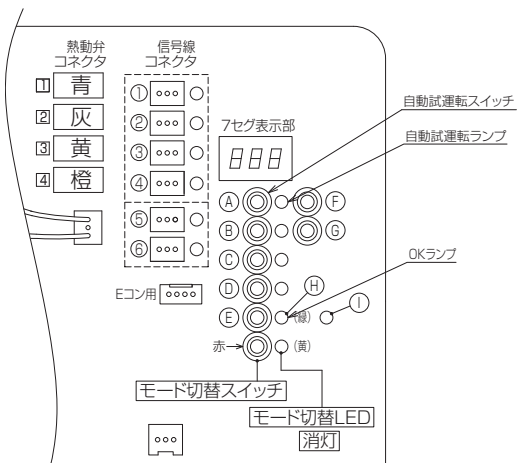
※不凍液を使用する場合は、24 ページの**「E. 不凍液を入れる場合」**に従ってください。

①暖房水抜き栓 9 ・ 10 ・ 11、暖房ポンプ水抜き栓 12 がすべて閉めてあることを確認してください。
②暖房補給水栓 13 を開けてください。
（左に止まるまで回す）（出荷時は開いた状態です）
③フロントカバー下部のサービス扉を取りはずしてください。（ねじ 2 本）
④端末機の種類によって、次の A ～ D いずれかの方法で暖房の試運転を行ってください。
（この操作で暖房水が自動的に補給されます）

A. インテリジェント通信対応（自動試運転機能付き）の端末のみを使用する場合

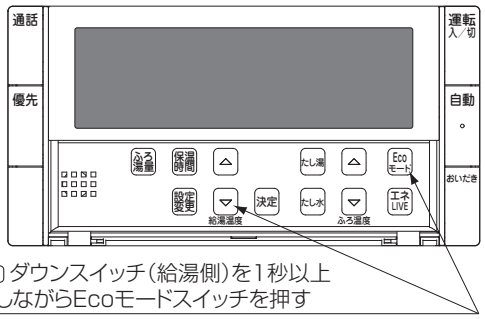
■自動試運転方法

※床暖房を接続する場合、自動試運転を行うには別途床温センサが必要です。床温センサがない場合は、次ページの**「■従来型（E コン）端末の水はり方法」**および 24 ページの**「従来型（E コン）端末の温度上昇確認」**に従い、試運転を行ってください。



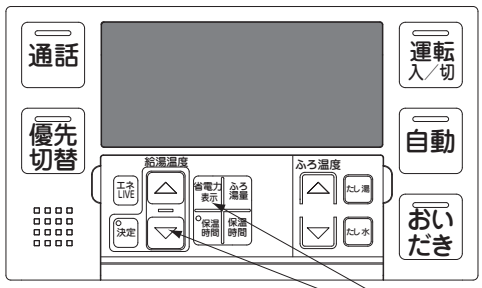
● モード切替 LED（黄）が消灯していることを確認してから、電装ユニットの自動試運転スイッチを押してください。右横の赤色ランプが点灯することを確認してください。また、浴室リモコンや台所リモコンからでも以下の操作で自動試運転を開始できます。
※リモコンが MBCTW-172 の場合は、リモコンからの自動試運転操作はできません。

BC-300・BC-MB300 で始まる浴室リモコンの場合



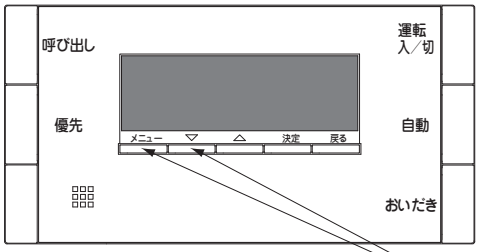
▼ダウンスイッチ（給湯側）を1秒以上押しながらEcoモードスイッチを押す

BC-240・230・220・BC-MB240・MB220 で始まる浴室リモコンの場合



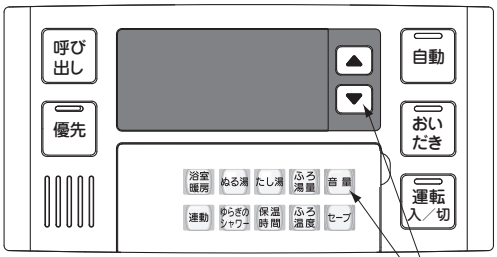
▼ダウンスイッチ（給湯側）を1秒以上押しながら省電力表示スイッチを押す

BC-200 で始まる浴室リモコンの場合



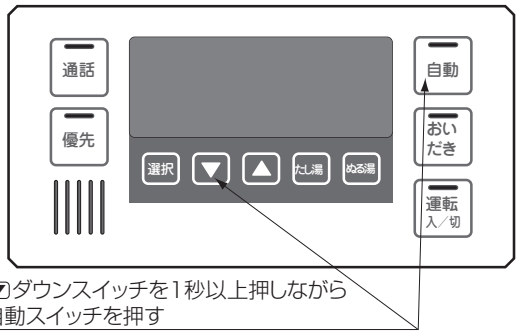
▼ダウンスイッチを1秒以上押しながらメニュースイッチを押す

BC-120 で始まる浴室リモコンの場合

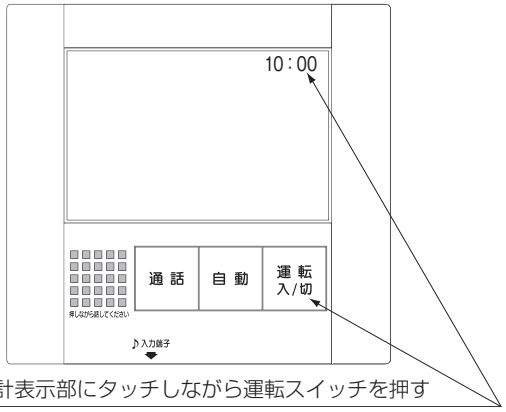


▼ダウンスイッチを1秒以上押しながら音量スイッチを押す

BC-100VC(A)-C・BC-MB100VC(A)-C の場合



リモコンが MC-160VC の場合



- 自動試運転中は、MBC-100 シリーズの場合は表示画面に“試運転”の文字を表示します。その他のリモコンの場合は表示画面の時計表示部に「888」を点滅表示します。

①インテリジェント通信対応端末が接続されているコネクタに対応した赤色ランプが点灯します。
コネクタを接続しているにもかかわらず
点灯しない場合
信号線の接続不良、断線あるいは、端末の電源コンセントの入れ忘れの可能性がありますので“自動試運転”スイッチを押し、自動試運転を一度止めた後、信号線および電源をチェックしてください。チェック終了後、再度“自動試運転”スイッチを押してください。

②暖房各系統ごと（コネクタ No.1 系統から順に→２→３→４→５→６と）に水はり・暖房試運転に移ります。
（エアコンの場合は、同時に冷房試運転も行います）
正常に試運転が完了するとランプが順番に消灯していきます。

③すべてのランプが消灯し、表示部に「End」が表示されると試運転終了です。
（リモコンの表示はもとにもどります）

注）ランプが点滅した場合は試運転エラーですので、対応する端末もしくは機器の状態を確認してください。電装ユニットの表示部に故障表示が出ている場合もあるので、確認してください。（25 ページ参照）
点検後、再度自動試運転を行います。
（ランプが点滅していた系統の試運転のみ行います）

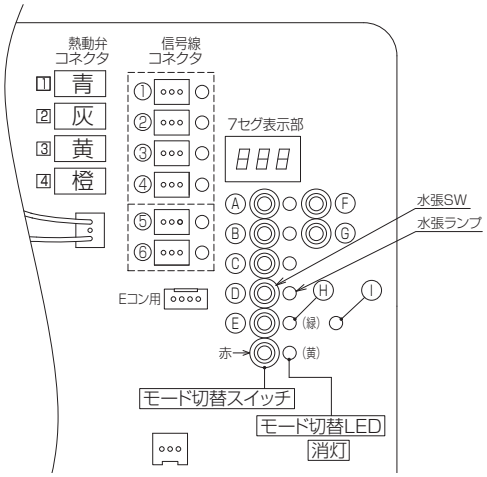
- すべての端末の自動試運転が正常に完了し、ふろ試運転も正常に完了すると、OK ランプ（緑）が点灯します。

B. インテリジェント通信対応（自動試運転機能付き）の端末と従来型の端末を併用する場合

- 自動試運転とは別に従来型の端末の場合は、下記の**「■従来型（E コン）端末の水はり方法」**および次ページの**「従来型（E コン）端末の温度上昇確認」**に従い、試運転を行ってください。
- 自動試運転時は、従来型端末の系統の回路を閉止してください。

■従来型（E コン）端末の水はり方法

①モード切替 LED（黄）が消灯していることを確認してから、電装ユニットの水張スイッチを押してください。水張ランプ（赤）が点灯し、水はり運転が始まります。



②浴室暖房乾燥機および床暖房リモコンの運転スイッチを 1 系統ずつ「入」にしてください。

※同時に複数の端末機や床暖房リモコンの運転スイッチを「入」にすると、配管内のエアーが完全に抜けず作動不良の原因となります。

③ポンプ運転時のエアーかみ音がなくなる（シスターン内の水位変化がなくなる）と、空気抜きは完了です。端末機の運転スイッチを切り、次の端末機の空気抜きを行います。

④水はりが終了したら再度水張スイッチを押し、「切」にしてください。
（水張ランプの消灯を確認してください）

C. 台所リモコン MC-304・302・300・200 シリーズまたは MC-MB302VC・MB300VC で床暖房を使用する場合

リモコンに付属の設置工事説明書の「床暖房の設定」を参照し、自動試運転を行ってください。

- 床暖房系統の自動試運転動作は水はり運転のみ行い、暖房運転は行いませんので、床温センサは不要です。このとき試運転結果は、正常に水はり運転を終了すると「自動試運転正常完了」として電装ユニットに記憶されます。
- すべての端末の自動試運転が正常に完了し、ふろ試運転も正常に完了すると、OK ランプ（緑）が点灯します。

D. 台所リモコン MC-160VC で床暖房を使用する場合

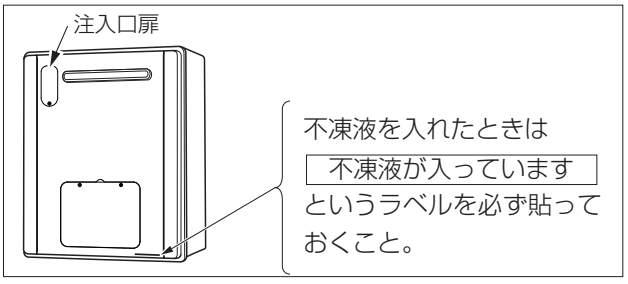
MC-160VC の設置工事説明書の「床暖房の設定」を参照し、自動試運転を行ってください。

● 台所リモコン MC-160VC の床暖房系統の自動試運転動作は水はり運転のみ行い、暖房運転は行いません。（床温センサは不要です）ただし試運転結果は、正常に水はり運転を終了すると「自動試運転正常完了」として電装ユニットに記憶されます。
● すべての端末の自動試運転が正常に完了し、ふろ試運転も正常に完了すると、OK ランプ（緑）が点灯します。

E. 不凍液を入れる場合

※不凍液については、各ガス会社の施工指針に従ってください。施工指針のない場合は弊社指定品を使用し、不凍液の説明書に従い正しく使用してください。

①暖房補給水栓 13 を「閉」（右に止まるまで回す）にしてください。
（自動補水により濃度を変化させないため）
②フロントカバー左上にある注入口扉をはずし（ねじ 1 本）、注入口のキャップを開け、不凍液をシスターンいっぱいまで（約 2 リットル）入れてください。
※この際、機器内部にこぼさないよう注意してください。
③モード切替 LED（黄）が消灯していることを確認してから、電装ユニットの水張スイッチを押してください。
水張ランプ（赤）が点灯し、ポンプ運転が始まります。
④端末の運転スイッチを 1 系統ずつ「入」にして、不凍液を注入してください。不凍液の注入は、ポンプの停止を目安に行い、ポンプの運転が継続すればエアー抜きは完了です。
⑤全系統の不凍液注入完了後、シスターンいっぱいまで（オーバーフローからあふれるまで）不凍液を注入し、**注水キャップを確実に閉めてください。**
⑥暖房補給水栓 13 を全開（左に止まるまで回す）にしてください。閉めたままにしておくと「543」エラーとなります。
⑦必ずキャップと注水扉をもとどおりに取り付けてください。
⑧不凍液注入時はフロントカバー右下に、付属の「不凍液が入っています」というラベルを貼り付けてください。



⑨各端末の温度上昇確認を行ってください。
22 ページの「A. インテリジェント通信対応（自動試運転機能付き）の端末のみを使用する場合」や下記の「従来型（E コン）端末の温度上昇確認」に従ってください。

従来型（E コン）端末の温度上昇確認

①ガス栓 1 が開いていることを確認してください。
②暖房したい端末（1 台）の運転スイッチを入れてください。
（端末の操作については端末の取扱説明書を参照してください）
③循環ポンプが作動し、機器が燃焼を開始します。
④暖房水が十分暖まると端末が暖房を始めます。
※浴室暖房乾燥機の場合：温風が出てくることを確認してください。
※床暖房の場合：床が暖まることを確認してください。
⑤すべての端末について②～④の操作を繰り返します。
※正常運転しない場合は、取扱説明書の「故障かな？と思ったら」を参照してください。

低温暖房水温度設定について

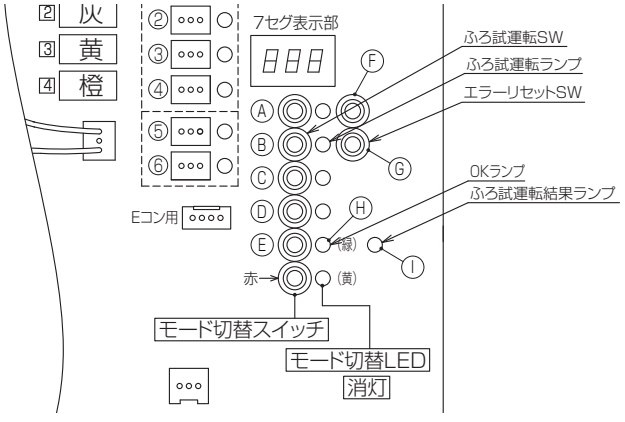
● 低温暖房側は必要に応じて下記のように温水温度を変更できます。
※設定変更方法は 11 ページを参照してください。

設定項目番号	温水温度	選択内容
22	60℃	A
	55℃	b
	70℃	C
	65℃	d
	50℃	E
	45℃	F

※工場出荷時は 60℃設定になっています。

3. ふろの試運転

注 1）浴槽に残り湯がない状態で、排水栓がしっかり閉めてあることを確認してから行ってください。
注 2）ふろ往・戻水抜き栓 2・3、ふろポンプ水抜き栓 8 を閉めてください。
〈操作方法〉
①電装ユニットのふろ試運転スイッチを押すか、台所または浴室リモコンの運転スイッチを「切」の状態で自動スイッチを 1 秒以上押し続け、自動スイッチを押したまま運転スイッチを「入」にします。
ふろ試運転ランプが点灯し、また、リモコンの自動スイッチが点滅して、ふろ試運転中であることを知らせます。
②浴室リモコンに表示されている設定水位または湯量、ふろ設定温度にて試運転が行われます。
③試運転が完了するとふろ試運転ランプおよび自動スイッチが消灯します。
④暖房の自動試運転も正常に完了している場合、OK ランプ（緑）が点灯します。
※ふろの試運転をやり直す場合や全自動タイプで次ページの水位設定切替を行った場合は、再度上記のふろ試運転を行ってください。
（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）
※正常運転しない場合は、取扱説明書の「故障かな？と思ったら」を参照してください。



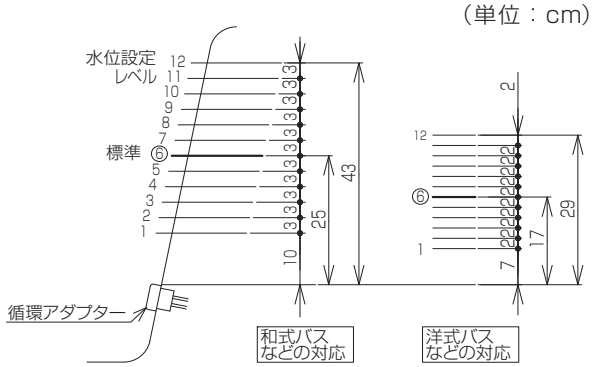
- すべての試運転が終了しましたら、電装ユニット上のエラーリセットスイッチを 1 秒以上押してください。表示部に「ECL」が表示され、試運転中に発生した故障履歴が消去されます。（修理発生時に、通常使用中の故障と区別するため）サービス扉をもと通りに取り付けてください。
- 機器の暖房補給水栓⑬が開いているか（左に止まるまで回っているか）確認してください。
- **暖房接続口の処置について**
  暖房接続口（往・戻のヘッダー接続部）のうち端末機などを接続しない接続口については必ず止水栓またはプラグをしてください。止水しないと必ず水漏れします。

水位および湯はり量設定切替について

- 工場出荷時には洋式バス・標準浴槽設定になっていますので、和式バスや大浴槽のように、浴槽が深い場合や大きい場合は設定変更が必要です。電装ユニットのタクトスイッチ（11 ページ左上の図参照）で設定項目番号 1 の浴槽設定切替を「b」に変更してください。水位（全自動タイプの場合）および湯はり量（自動湯はりタイプの場合）は下図または右表のような設定となります。

〈全自動タイプ〉

（単位：cm）



※設定変更方法は 11 ページを参照してください。

設定項目番号	設定項目	A	b
01	浴槽設定切替	洋式バス（工場出荷時）	和式バス

- 全自動タイプで一人用浴槽やそれより小さな浴槽の場合、試運転時に水位が高めにずれることがあります。このようなときは電装ユニットのタクトスイッチで設定項目番号 15 の全自動浴槽切替を「b」に変更してください。

設定項目番号	設定項目	A	b
15	全自動浴槽切替	通常（工場出荷時）	小浴槽

〈自動湯はりタイプ〉

水位目盛り表示	湯はり量（L） 標準浴槽	大浴槽
表示なし	—	700
	—	650
	990	600
	400	550
12	350	500
11	300	450
10	280	400
9	260	380
8	240	360
7	220	340
6	200	320
5	180	300
4	160	280
3	140	260
2	120	240
1	100	220
1	80	—
1	60	—

標準浴槽設定時の初期設定（工場出荷時）→

←大浴槽設定時の初期設定

※設定変更方法は 11 ページを参照してください。

設定項目番号	設定項目	A	b
01	浴槽設定切替	標準浴槽（工場出荷時）	大浴槽

■自動試運転時の端末機側のエラー表示について

1. 床暖房リモコン

エラー番号	エラー内容	発　生　原　因
324	床温センサ異常	・試運転用床温サーミスタの故障。（オープンまたはショート） ・試運転用床温サーミスタが取り付けられていない。
034	誤配管判定	・床暖房用リモコンの信号線接続と暖房配管が同一系統に正しく接続されていない。
970	暖房試運転エラー	・低温用熱動弁のリード線が正しく接続されていない。 ・床暖房用リモコンの信号線接続と暖房配管が同一系統に接続されていない。 ・試運転用タンクが正しく置かれていない。

2. エアコン

エラー番号	エラー内容	発　生　原　因
970	暖房試運転エラー	・エアコンの熱動弁が開いていない。
980	冷房試運転エラー	・冷房配管などエアコン側を確認してください。

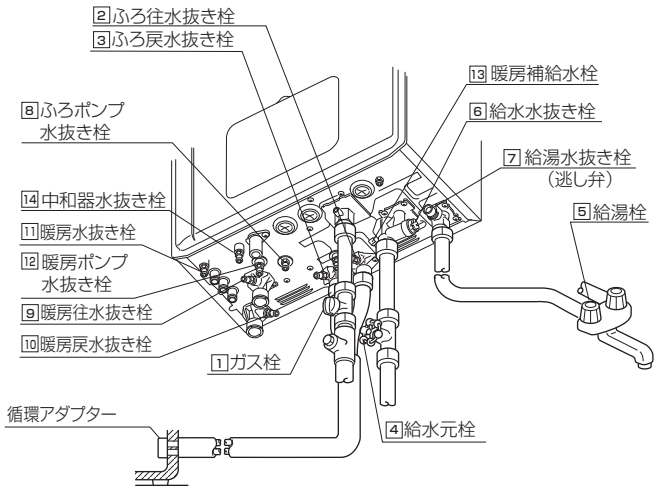
3. 浴室暖房乾燥機

エラー番号	エラー内容	発　生　原　因
970	暖房試運転エラー	・浴室暖房機側の熱動弁が開いていない。

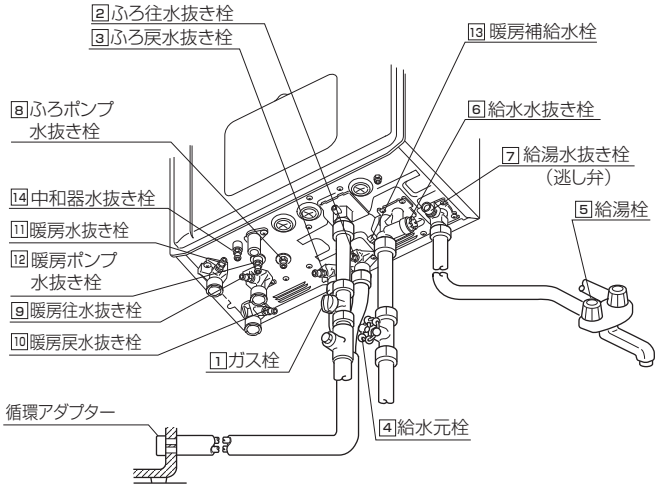
試運転後の水抜きと確認（機器設置後、すぐに使用しない場合）

- 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。
- 給湯側、ふろ側の順で行ってください。

熱動弁内蔵タイプ



熱動弁外付けタイプ



1．給湯側の水抜き

①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 を閉めてください。
③給水元栓 4 を閉めてください。
④給湯栓 5 をすべて（シャワーなどを含む）開けてください。
⑤給水水抜き栓 6 ・給湯水抜き栓 7 を左に回してはずしてください。

2．ふろ側の水抜き

①ガス栓 1 を開けてください。
②給水元栓 4 が閉めてあることを確認してください。
③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）
④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。
⑤浴槽の水が全て排水されたことを確認してから、浴室リモコンのおいだきスイッチを押し（「入」にする）、浴槽の循環アダプターから水（お湯）が出てくることを確認してください。
⑥排水が止まったら、運転スイッチを押して（「切」にする）ください。
※すぐに排水が止まった場合でも、最初においだきスイッチを押してから約３分はそのままにしておいてください。（部品の水抜きのため）
※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 ・ふろポンプ水抜き栓 8 ・中和器水抜き栓 14 を左に回してはずしてください。
⑧ガス栓 1 を閉めてください。

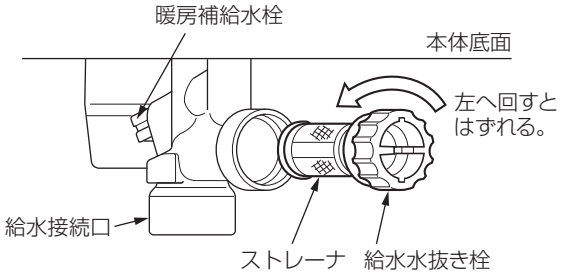
3．不凍液を入れない地域で入居までに冬期をはさむ可能性がある場合には、暖房側の水抜きをしてください。
（不凍液を入れる場合は水抜きは不要です）

①ガス栓 1 が閉めてあることを確認してください。
②給水元栓 4 が閉めてあることを確認してください。
③暖房水抜き栓 9 ・10 ・11、暖房ポンプ水抜き栓 12 を左に回してはずしてください。
※約２分後にリモコンの表示画面および電装ユニットの表示部に故障表示「543」が点滅しますが、異常ではありません。
④故障表示「543」が表示されたことを確認してから、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）必要に応じて放熱器と暖房配管の水抜きも行ってください。なお入居の際には、再度自動試運転操作が必要となります。

4. 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。



5. 水抜き終了後は必ず水抜き栓をすべて閉めてください。ただし暖房補給水栓⑬は必ず開けたまま（左に止まるまで回す）にしてください。閉の状態にしておくと入居の際の試運転時に「543」エラーとなります。

- 水抜き栓は工具で締め付けないでください。破損のおそれがあります。

6. 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。

お客様への説明

- 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。
- 取扱説明書裏表紙の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、お客様におすすめください。
- この機器は給水用具（逆流防止装置）を内蔵しています。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」に基づいた整備を受けていただくよう、お客様におすすめください。時期は 4 ～ 6 年に 1 回程度をおすすめください。