

タカラスタンダード 工事説明書

販売事業者様、設置事業者様

お客様に特定保守製品および
所有者登録の説明をお願いします。

石油給湯機付ふろがま

型 式	設置場所	給排気方式	減圧弁・逃し弁
FRW-NX462AMD	屋外用	開放形	減圧弁・逃し弁内蔵 減圧弁：設定圧力 80kPa 逃し弁：吹始め圧力 95kPa

石油小形給湯機

型 式	設置場所	給排気方式	減圧弁・逃し弁
FRS-NX462MD	屋外用	開放形	減圧弁・逃し弁内蔵 減圧弁：設定圧力 80kPa 逃し弁：吹始め圧力 95kPa

施工される方へ

- 設置工事の前に、この工事説明書をよくお読みのうえ正しく据付けてください。
また、設置工事終了後は、取扱説明書に同梱の所有者票に必要事項を記入し、この工事説明書と所有者票を取扱説明書と一緒に必ずお客様にお渡しください。
- この工事説明書の記載内容をはずれた設置が原因で生じた故障および損傷は、保証期間内であっても保証の対象外となります。

特に注意していただきたいこと（安全のために必ずお守りください）

ここに示した事項は ⚠ 警告 ⚠ 注意 に区分しています。



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発生が想定される内容を示しています。

本文中に使われている図記号の意味は次のとおりです。



一般的な禁止



必ずおこなう



アース工事実施



警告

1. 据付けや移動は、販売店または据付業者がおこなってください。
お客様ご自身で据付けをされ、不備があると感電や火災の原因になります。

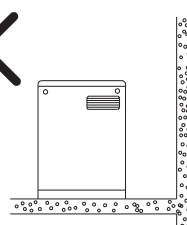


2. 火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事や水道工事はそれぞれ指定の工事店に依頼するなど法令の基準を守ってください。



3. 屋内設置禁止

必ず屋外に設置してください。
火災や予想しない事故の原因になります。



注意

4. ゴム製送油管の屋外使用禁止

- ゴム製送油管は屋外で使用しないでください。ひび割れを生じて油漏れの原因になります。



5. アース工事をすること

- アース工事を確実にしておこなってください。故障や漏電のときに感電するおそれがあります。



6. 送油管取り付け時の確認

- 既設の油タンクを使用する場合は、送油管を機器に取り付ける前に、油タンクからの灯油をバケツなどの容器で受け、油タンク内に水、ゴミ、さびなどがいないことを確認してから取り付けてください。油タンク内に水、ゴミ、さびなどがたまっていると機器の故障の原因になります。



7. 換気扇や換気システムの吸込口付近には、機器本体を設置しない

- 排ガスを室内に吸い込み、健康を害するおそれがあります。



8. 階下給湯禁止

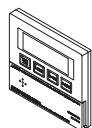
- 階下への給湯はできません。階下へ給湯すると、機器が破損するおそれがあります。



1. 開こん

- 梱包内の機器を静かに取り出してください。また、(FRWタイプ) は機器を取り出すときはふろ循環口に手をかけて取り出さないでください。破損のおそれがあります。
- 下記の部品が付属されていますので確認してください。

	品 名	個数	FRW-NX462AMD	FRS-NX462MD
1	台所リモコン	1	●	●
2	リモコン取付板用木ねじ	2	●	●
3	リモコン取付板用ねじ	2	●	●
4	浴室リモコン	1	●	—
5	浴室リモコン取付用木ねじ	2	●	—
6	埋込プラグ(浴室リモコン取付用)	2	●	—
7	逃し弁ドレン	1	●	●
8	取扱説明書	1	●	●
9	工事説明書	1	●	●
10	所有者票	1	●	●
11	Y型端子	2	●	●
12	転倒防止金具(取付ねじ、木ねじ付)	1セット	●	●



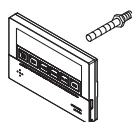
1. 台所リモコン



2. リモコン取付板用木ねじ



3. リモコン取付板用ねじ



4. 浴室リモコン



5. 浴室リモコン取付用木ねじ



6. 埋込プラグ(浴室リモコン取付用)



7. 逃し弁ドレン



8. 取扱説明書



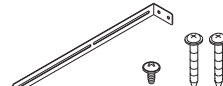
9. 工事説明書



10. 所有者票



11. Y型端子

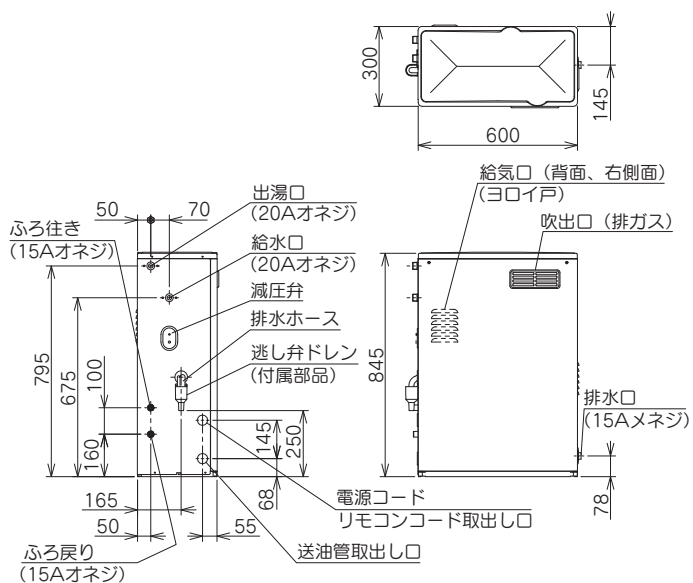


12. 転倒防止金具(取付ねじ・木ねじ付)

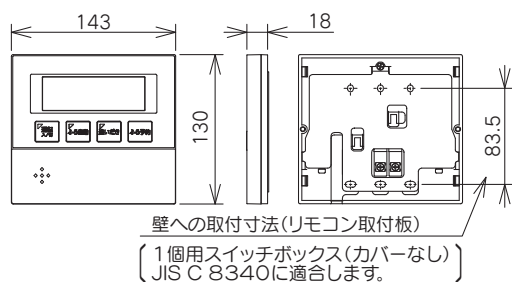
2.各部の名称と主要寸法図

■外形寸法図 単位:mm

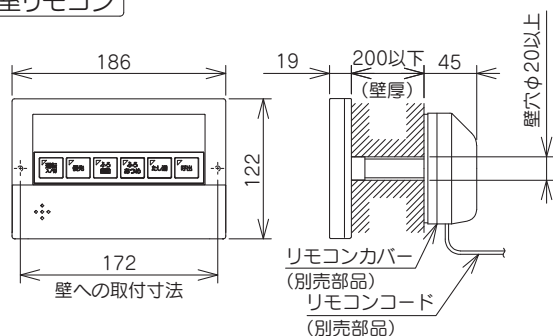
FRW-NX462AMD



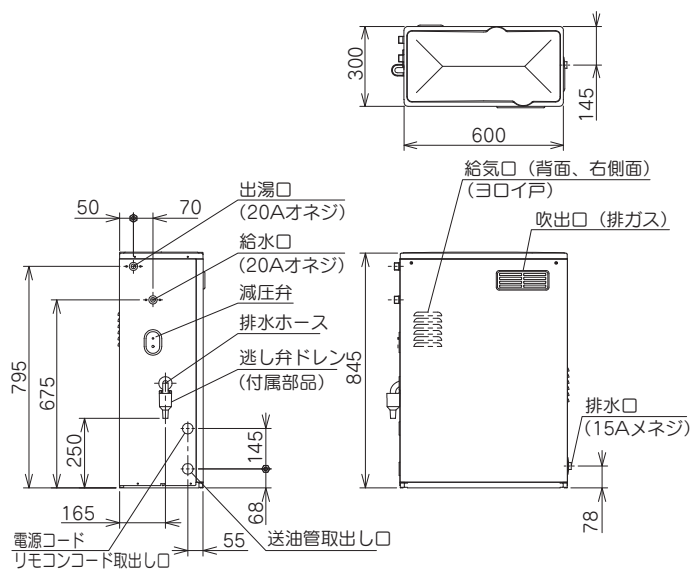
台所リモコン



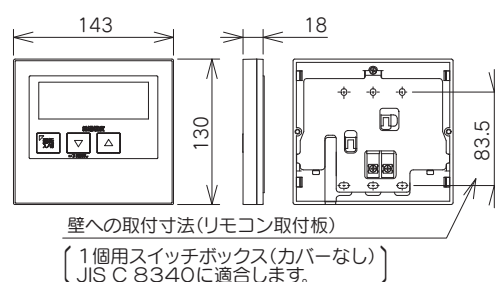
浴室リモコン



FRS-NX462MD



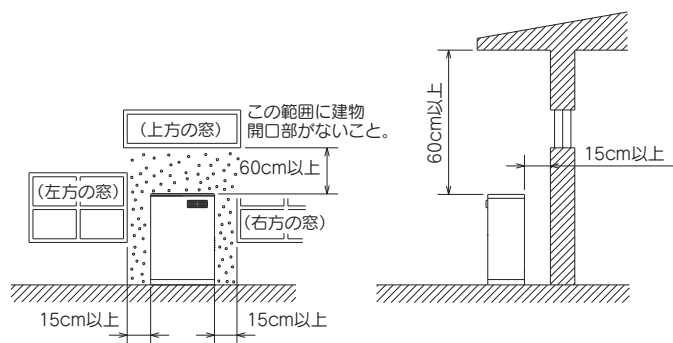
台所リモコン



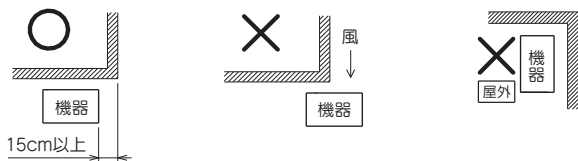
3.据付け①

■据付け場所の選定

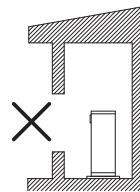
- 機器の据付け場所は、水道工事、電気工事などの付帯工事のできる場所にしてください。また、火災予防上の所定の距離、隣家への防音上の配慮が必要です。
- 排気口の周辺を遮へいしない場所に設置してください。火災や燃焼不良の原因になります。離隔距離は、△注意「2.可燃物との距離を離す。火災や予想しない事故の原因になります。」に示す基準を守ってください。
- 排ガスが直接建物の外壁や窓、アルミサッシ、動植物などに当たらないように設置してください。変色したり、ガラスが割れたり、アルミサッシが腐食したり、動植物への悪影響などの原因になります。
- 換気扇、レンジフードなどからの風が機器の給排気に影響を与える場所への設置はしないでください。（不完全燃焼などの原因になります）
- 機器と浴そうの設置関係は、「6.ふろ配管」に示す基準を守ってください。（FRWタイプ）
- 機器はできるだけ浴そうの近くに据え付けてください。（FRWタイプ）
- 排ガスが家の中に入らないようにできるだけ窓から離れた場所に設置してください。排気部と開放可能な窓、換気口など、建物開口部との距離は下図の寸法を守ってください。



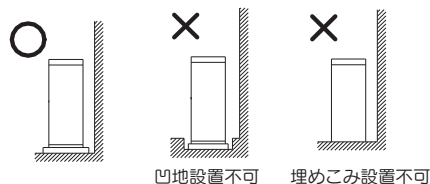
- 建物の端はその設置場所により風のため、給排気に影響が出ますので注意してください。



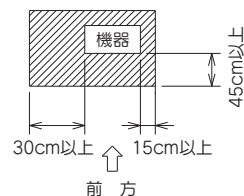
- 壁が開放になっていても建物内には設置しないでください。（排ガスが滞留し、故障の原因になります）



- 床面が不燃材の安定した場所
 - 設置面には、不燃材を使用し、水平で丈夫な場所に据付けてください。
 - 設置床面は凹地にしないでください。水やゴミがたまって不具合発生の原因になります。
 - 機器のベースは絶対にセメントなどで埋めこまないでください。



- 設置後の保守、管理のおこなえる場所
 - 必ず機器の点検修理ができるように設置してください。斜線内は点検スペースですので物を置いたり囲ったりしないでください。

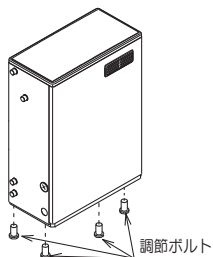


3.据付け②

■据付け方法

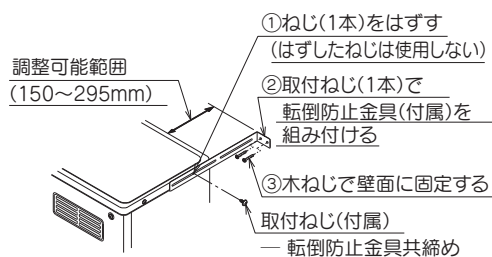
●水平調節

- 機器は水平に据え付けてはじめて機能を発揮します。
やむをえず水平でない場所へ据え付けるときは、機器底部（ベース）に組付けの調節ボルト（M8）を水準器などを使用して調整し、水平に据え付けてください。



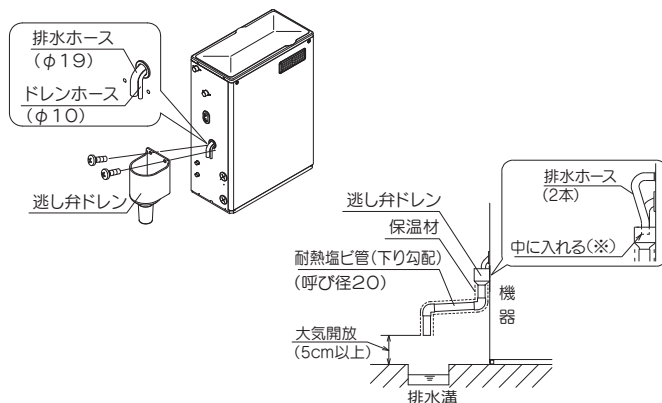
●機器の固定

- 付属の転倒防止金具で機器上部を壁面に下記手順で固定してください。



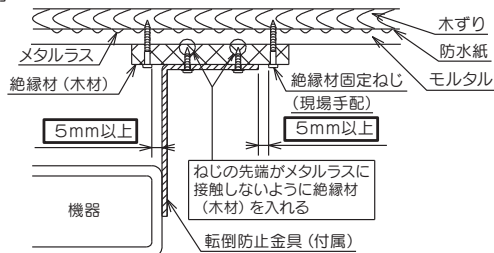
●逃し弁ドレンの取付け

- ①機器左側面の排水ホース下部のねじ(2個)をはずします。
- ②はずしたねじ(2個)を使って、付属の逃し弁ドレンを機器左側面に取り付けてください。
- ③取り付けした逃し弁ドレンに市販の耐熱塩ビ管（呼び径20）を接続してください。凍結予防のため、保温材を必ず施工してください。（逃し弁ドレン上部はふさがらないでください）
※排水ホース類は排水のとびはね防止のため逃し弁ドレンの中まで入れてください。



〔注意〕・メタルラス張り、ワイヤラス張りなどの壁に取り付けるときは、これらの壁と機器が電氣的に接触しないように設置してください。〔電気設備に関する技術基準〕

〔上部から見た図〕



4.油配管①

■油タンクの据付け — 各地区の火災予防条例にしたがってください。

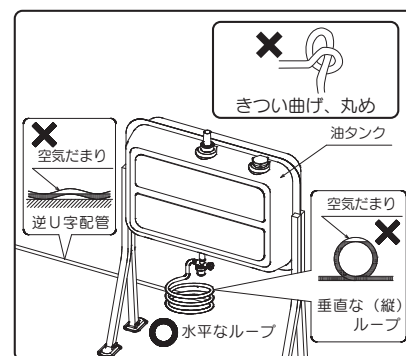
- 油タンクは必ず屋外に設置し、落雷・落雪・雨水の影響がなく、高温および直射日光にさらされない場所を選んでください。
- 油タンクは、安定したコンクリートの場所に据え付けてください。（据付け寸法は △注意「3.油タンクとの距離を離す」を参照）
- 油タンクは、機器の底面よりも油タンクの底面が20cm以上高くなるように据え付けてください。油タンクの高さが機器よりも低いと、エアがみの原因になります。
- 油タンクの直近の部分に容易に開閉できるバルブを必ず設けてください。
- 油タンクには必ず水抜きバルブを取り付けてください。
- 油タンク容量が200リットル以上の場合は消防署へ「危険物の貯蔵・取扱届」が必要です。ただし個人の住居に設置するときは不要となる場合があります。（所轄の消防署に確認してください）

4.油配管②

■送油配管

△注意 ゴム製送油管は屋外で使用しないでください。ひび割れを生じて油漏れの原因になります。

- 機器と油タンクは、別売部品の油配管用セット〔銅パイプφ8×2.5m〕（アブラハイカンUIB-X5-T）で接続してください。
- 指定の銅パイプで足りない場合は、機器近傍まで15A金属管で配管してから、機器と接続してください。
- 配管の途中で逆U字になったり空気だまりができませんようにしてください。灯油が流れないことがあります。
- 銅パイプは地震などがあっても機器・油タンクに力が加わらないように、配管の途中に水平なループ状であそびを設けてください。垂直な（縦）ループは空気だまりができますので、必ず水平方向にしてください。（15A金属管の場合はフレキシブル継手を使用してください。）
- 機器と接続する前に、送油管内のゴミなどを取り除いてください。



■送油管の取付け方法

- 銅パイプ内のゴミを取り除いてから、機器左側面のゴムブッシュより通し、機器内のオイルフィルタに接続してください。

■油タンクとの接続方法

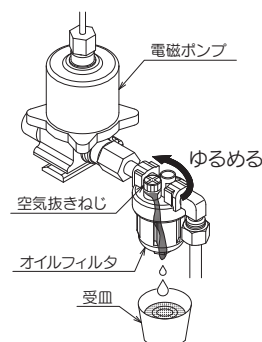
油配管用セット(別売部品アブラハイカンUIB-X5-T)の取付け方法

- 油タンクとの接続はフレア方式とスリーブ方式の接続が可能です。

	給湯機側配管接続部	油タンク側配管接続部	
		1/4 ミニチュアバルブ	1/2 ストップバルブ
接 続 方 法		(スリーブ方式)	(フレア方式)
	●給湯機側は、オイルフィルタに付いているスリーブ・袋ナットを銅パイプに組み込み、銅パイプの先端をエルボに突きあてて袋ナットを締め付けてください。 〔注意〕 突きあてていない場合や、袋ナットの締め付けが弱い場合は油漏れすることがあります。 ※袋ナットの締め付けトルクは690～980N・cmでおこなってください。	①銅パイプのフレア加工の部分を切断します。 ②切断した端面のバリをヤスリなどで取ってください。 ③銅パイプに組み込まれた袋ナットは、フレア用ですのではずします。 ④油タンクに組み付けられてあるスリーブ・袋ナットを銅パイプに組み込み、油タンクの送油バルブに突きあてて袋ナットを締め付けてください。	●油タンクまたは油タンクからの配管にフレア用ニップルをねじ込んでから、銅パイプのフレア側を接続します。

■送油経路の空気抜きの方法

- ①オイルフィルタの下に受皿などを置きます。
 - ②油タンクの送油バルブを開き、オイルフィルタの空気抜きねじをゆるめて灯油が連続して出てきたらねじを締めてください。
 - ③こぼれた灯油をふきとってください。
- 〔注意〕
- 空気抜きねじ部のOリングをなくしたり、きずつけたりすると油漏れとなり、使用できなくなりますので、注意して取り扱ってください。また、空気抜きねじははずさないでください。
 - 何度も空運転（電磁ポンプ内に灯油がない状態での運転）をすると電磁ポンプの寿命が短くなり、燃焼不良の原因となることがあります。



5.水道配管①

■給湯・給水配管工事について

- この機器は上水道用です。給水には上水道を使用してください。井戸水・地下水を使用すると析出物（炭酸カルシウムなど）が発生し、故障の原因になることがあります。
- 温泉水を使用しないでください。水質によっては故障の原因になります。
- 家庭用ポンプを使用する場合は、「お客様ご相談窓口」に問い合わせてください。
- 減圧弁・逃し弁を内蔵しています。
- 給湯・給水配管は20A（3/4B）で施工してください。
- 配管工事は水道局の指定工事店に依頼し、所轄の水道局の規定にしたがってください。
- 機器本体と接続する際は、給水・出湯口をスパナで固定し、機器本体に無理な力がかからないようにして締め付けてください。
- 太陽熱温水器との接続はできません。
- やけど防止のため混合水栓はサーモ付混合水栓をおすすめします。
- 給湯機の排水は必ず施工し、排水栓を取り付けてください。
- 機器本体の排水口に排水栓などを接続する際は、機器本体に無理な力がかからないように締め付けてください。
- 給水配管、給湯配管、逃し弁からのドレン配管などは凍結予防のために必ず保温してください。

■給水配管

- 給水配管には機器の給水接続口の近くに必ず給水元栓を取り付けてください。
- 配管を機器に接続する前に、必ず水を流して、配管内のゴミなどを排出してください。機能部品が配管内のゴミで機能しないことがあります。

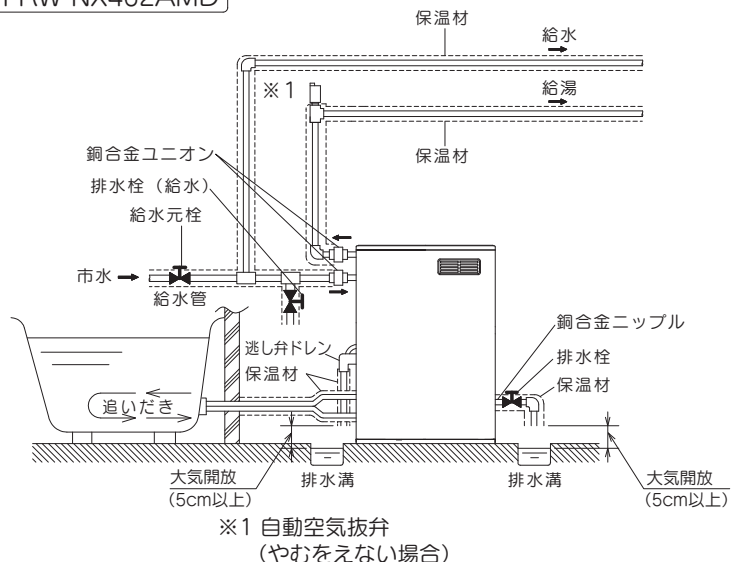
■給湯配管

- 機器は使用頻度が高い場所の近くに取り付け、給湯配管はできるだけ短くしてください。
- 給湯配管の途中に空気だまりが生じないように施工してください。やむをえない場合は、配管の最上部に自動空気抜弁を取り付けてください。
- 給湯配管は脱酸銅管またはステンレス管をおすすめします。ただし、所轄の水道局で配管材料が指定されている場合は規定にしたがってください。
- 給湯配管内は湯温・圧力が上昇しますので、給湯温度・圧力に十分耐えうる材料を使用してください。塩ビ管・鉛管は破損のおそれがありますので、使用しないでください。
- 鋼管は赤水発生の原因になりますので使用しないでください。
- 給湯配管は水抜きが容易にできるようにしてください。
- 給湯配管が水抜きできない場合には、水抜きバルブを設けてください。
- 混合水栓は逆止弁付で通水抵抗の小さいもの、また、シャワーヘッドは圧力損失の小さいものを使用してください。

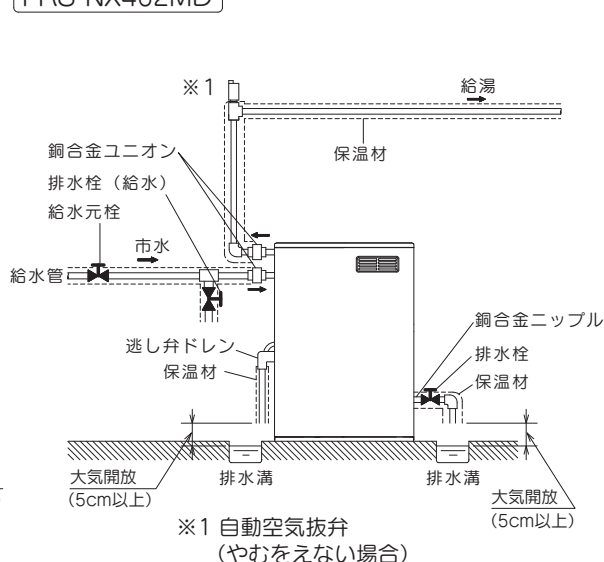
■基本配管例

- 減圧弁と逃し弁を内蔵していますので、水道と直結することができます。
- 逆止弁付混合水栓を使用してください。逆止弁の付いていない混合水栓を使用した場合や逆止弁付混合水栓の逆止機能が故障した場合は給水側から給湯側に水が逆流し、逃し弁ドレンより水が排出される場合があります。この場合は給湯配管に逆止弁を取り付けるか給水配管に減圧弁を取り付けてください。
- 給水元栓と機器との間の水が抜ける位置に排水栓（給水）を設けてください。
- 出湯しないで運転した場合、熱交換器の湯温が上がり、お湯の膨張分だけ逃し弁ドレンより流れ出ます。

FRW-NX462AMD



FRS-NX462MD



5.水道配管②

■配管の凍結予防

- 給水元栓・排水栓(給水)・給水配管・給湯配管・ドレン配管などは凍結予防のため、保温材(25mm以上)を巻いて、十分保温してください。
- 凍結のおそれのある地域では、凍結予防ヒータなどを配管やバルブ類に巻いて十分な保温をおこなってください。保温が十分でないと凍結予防運転をおこなっても効果がありません。
- ドレン配管はその地域に応じた保温処置(保温材の施工または配管用電気ヒータの取付け)をおこなってください。ヒータを使用する場合は排水用塩ビ管に対応したヒータを使用し、ヒータの工事説明書にしたがって取付けをおこなってください。
〔注意:適切なヒータを使用しない場合、発火のおそれがあります。〕
- 凍結予防方法については、取扱説明書を用いてお客様に十分説明してください。

■定期点検

- 本機器は給水用具(逆流防止装置)を内蔵しております。機器を安全・快適にお使いいただくために、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の実施をおすすめします。時期は4～6年に1回程度をおすすめします。(該当機種:FRW-NX462AMD)

6.ふろ配管〔FRW-NX462AMD〕

■ふろ配管工事について

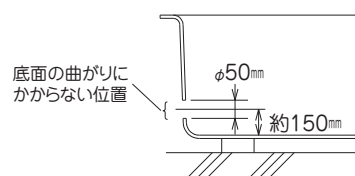
- ふろ配管には銅管または樹脂管を使用してください。銅管は絶対に使用しないでください。赤水や機器故障の原因になります。
- 機器と浴そうとの接続はペアチューブ(φ12.7mm銅パイプ)またはペアホース15A、ハイブリッドホース15Aによる接続が可能です。
- ふろ配管はペアチューブ(φ12.7mm銅パイプ)またはペアホース15A、ハイブリッドホース15Aによる接続の場合10m10曲がり以内(片道)で配管してください。長くなると誤作動や凍結を起こしやすくなります。
- ふろ配管はできるだけ短くなるように施工してください。ふろ配管が長く、曲げ数が多いほどわき上がりが遅くなります。
- 二口循環口での使用は誤作動の原因となる場合がありますので、必ず一口循環口を使用してください。
- 配管するときは、「機器と浴そうの設置基準」を参照して、必ずU字配管をしてください。
- 機器とふろ配管の接続は、パッキンを使用してください。シールテープは使用できません。
- ふろ配管接続口は樹脂製です。ふろ配管の締付トルクは15～20N・mでおこなってください。締めすぎると破損します。(手でしっかりと締めた後、スパナ等を用いて1/6回転程度増し締めするのが目安です。)
- 配管を接続する際は、締め付け方向以外に力をかけないようにして、スパナ等で締め付けてください。

■ふろ循環金具<一口循環口>

- 機器が正常に動作しないおそれがありますので、必ず純正部品を使用してください。
- 既存のふろ循環金具をそのまま使用する場合は、従来の接続と行き・戻りを同じ向きにしてください。長年使用された循環金具では、行き・戻りを逆にすると正常に循環できない場合があります。
- ふろ循環金具<一口循環口>に付属の工事説明書にしたがって施工してください。

■浴そうの穴あけ

- 穴あけ位置は浴そうの底面より約150mmの平面部にφ50mmの穴をあけてください。(コーナー部やまるみのある部分にはあけないでください。)
- 穴あけ後はバリを取り除いてください。水もれの原因になります。



■ペアチューブ(φ12.7mm銅パイプ)による接続

- ペアチューブ(φ12.7mm銅パイプ)はあらかじめR150mm以上で曲げておいてください。接続後に曲げると、接続部が変形するおそれがあります。
- 伸縮による力が加わっても破損しないよう「あそび」を設けてください。
- ペアチューブ(φ12.7mm銅パイプ)内のゴミは接続前に取り除いておいてください。

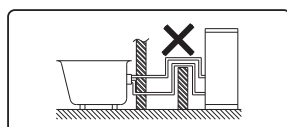
■耐熱性樹脂管(市販品)による接続

- 80℃の温度に耐える樹脂管を使用してください。

■機器と浴そうの設置基準 下記設置基準を必ず守ってください。守らなかった場合、機器が正常に作動しません。

設 置	設 置 上 の 注 意 点
機器と浴そうがほぼ同一床面の場合 	●浴そうのあふれ縁が機器側面の「あふれ縁マーク」印より下にしてください。 ●配管全長は10m10曲がり以内(片道)とし、配管は凍結予防のため、十分に保温してください。 ●横引き配管は、浴そうの底より低い位置に設置してください。また横引き配管は、地中に埋めると凍結に対して有利です。 ●立ち上がり配管は、できるだけ機器および浴そうに近い箇所で立ち上げてください。
機器が浴そうより高い場合 	●浴そうのあふれ縁より機器据付面までの高さは、50cm以内にしてください。 ●配管全長は10m10曲がり以内(片道)とし、配管は凍結予防のため、十分に保温してください。 ●横引き配管は、浴そうの底より低い位置に設置してください。また横引き配管は、地中に埋めると凍結に対して有利です。 ●立ち上がり配管は、できるだけ機器および浴そうに近い箇所で立ち上げてください。

【注意】●施工不可配管例



- 循環ポンプを運転しても循環を始めるまで時間がかかりますので、左図のような鳥居配管(逆U字)はしないでください。
- 必ず上図のようなU字配管をしてください。

■ふろ配管の凍結予防

- 循環ポンプの凍結予防のため、気温が低下すると循環ポンプが運転します。機器外のふろ配管部分の凍結までは予防できませんので、ふろ配管は必ず保温材などで保温してください。
- 凍結のおそれのある地域では、凍結予防ヒータなどを巻いて十分な保温をおこなってください。保温が十分でないと凍結予防運転をおこなっても効果がありません。
- 機器とふろ循環金具との接続部の露出部分およびふろ配管は凍結のおそれがありますので必ず保温してください。

7.電気配線

■電気配線工事について

- アース工事を確実にしておこなってください。故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
- アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。
- 適切な位置に電源コンセントがない場合や容量が少ない場合は、電力会社の指定工事店に依頼し、所定の電気配線をしてください。電気配線の容量は10A以上の専用配線が必要です。
- 電源は必ず適正配線された単相 100V のコンセントを使用してください。
- 電源コードの有効長さは、2mです。機器から2m以内に専用のコンセントを設け、途中で接続したり、延長コードの使用・他の電気器具とのタコ足配線をしないでください。
- 電源プラグやコードを傷つけたり、破損したり、加工しないでください。また重いものをのせたり、加熱したり、引っばったりすると電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。
- 余分な電源コード、アース線は、機器内に入れないでください。火災の原因になります。
- 運転時の電圧が 90V 以下、および 110V を超える場合は故障の原因になります。この場合は電力会社の指定工事店に依頼し、対策してください。
- 本機器は、50Hz・60Hz 共用です。周波数切替えの必要はありません。
- タンブラースイッチを使用しないでください。機器が正常に運転できなくなる場合があります。

■屋外設置の注意

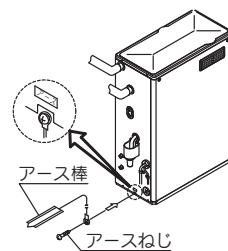
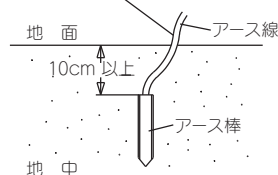
- 電源コンセントは地上30cm以上の位置に取り付け、防雨型コンセントを使用してください。

■電源コードの取付け

- 電源コードは、機器側板に取り付けてあります。

■接地(アース)の方法

アース線は少々余裕をもたす

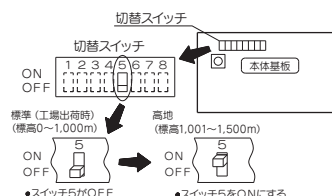


- アース棒は、他の機器との併用はしないでください。
- アース棒のアース端子をアースねじで固定してください。
- アース工事は、必ず電気工事士によるD種(第3種)接地工事をおこなってください。

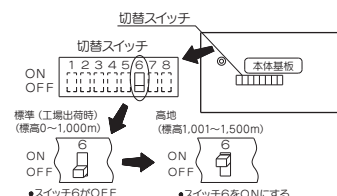
■高地対応

- 標高が1,500mを超える高地では使用できません。
- 標高が1,001m～1,500mの高地で使用するときには、空気が希薄なため、機器の設定変更が必要となります。機器の本体基板上にある「切替スイッチ 5」または「切替スイッチ 6」を下図のように切り替えてください。

(FRW-NX462AMD)



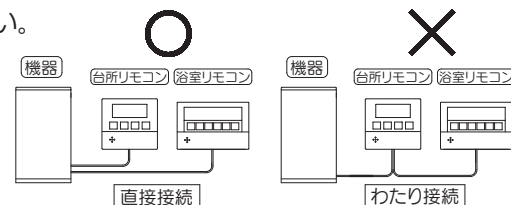
(FRS-NX462MD)



8.リモコンの取付け①

■施工前のお願い

- リモコンコードは別売部品の中から選んで使用してください。
- 買い換えなどで既存のリモコンコードを利用する場合は、付属のY型端子を使用してください。Y型端子を使用しないと通信異常などのエラーが発生する場合があります。
- 市販のY型端子を使用する場合は樹脂製スリーブ付を使用してください。樹脂製スリーブがないものは銅線が腐食し、通信不良の原因になります。
- リモコンコードの長さは、リモコン1台につき20m以下にしてください。
- リモコンコードは、100V配線と一緒に引きまわさないでください。ノイズによる誤動作のおそれがあります。
- リモコンコードは、直接機器へ接続してください。(FRWタイプ) はリモコンからリモコンへのわたり接続はしないでください。
- 余分なリモコンコードは機器内に入れないでください。
- 台所リモコンと浴室リモコンで取付ねじが異なりますので、必ず確認してから施工してください。リモコン動作不良の原因になることがあります。(FRWタイプ)



(図はFRWタイプを示す)

台所リモコン

■台所リモコン取付け前の注意

◆取付け場所

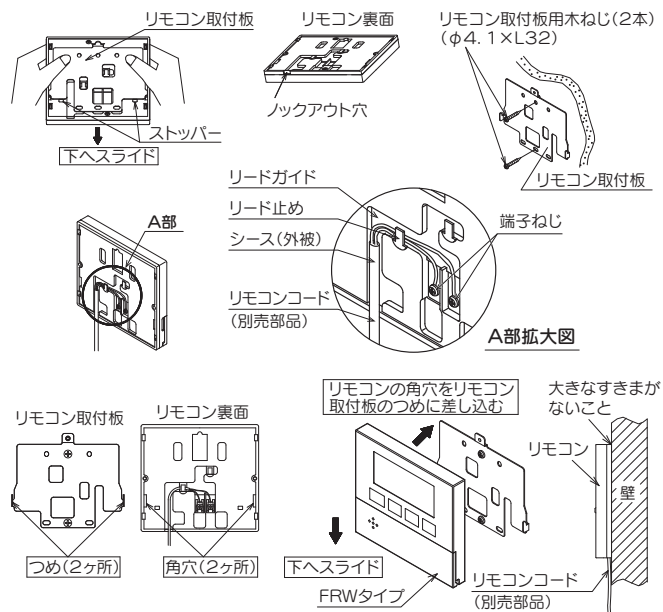
台所に取り付けるのが標準ですが、次の場所は避けて取り付けてください。

- 台所リモコンは浴室には絶対に取り付けないでください。防水構造ではありません。
- ガスステープル・こんろなどの燃焼機器の近くには取り付けないでください。熱により、故障の原因になる場合があります。
- 直射日光の当たる場所や、水しぶき、蒸気、水滴のかかる場所には、取り付けないでください。故障の原因になります。
- 凹凸のある壁面には取り付けないでください。変形して故障の原因になります。

8.リモコンの取付け②

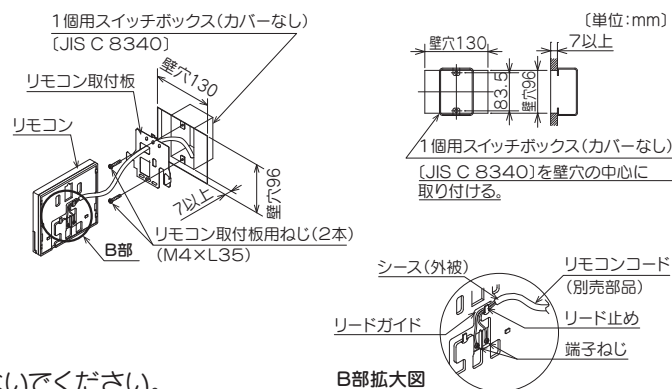
■壁面に取付ける場合

- ①台所リモコン裏面のリモコン取付板上部をリモコン本体に押し付けながら「ストッパー」(2ヶ所)に乗り上げるようにして下側にスライドさせてはずします。
- ②壁面にリモコン取付板を付属のリモコン取付板用木ねじ2本(φ4.1×L32)で固定します。
- ③リモコン裏面にあるノックアウト穴をニッパーなどであけます。
- ④リモコンコードを端子ねじに接続します。
- ⑤リモコンコードをリードガイド内にはわせ、リード止めにはめます。
※リモコンコードが溝からはみ出ないようにノックアウト穴は広めに切り欠いてください。
※リモコンコードのシース(外被)はリモコン本体とリモコン取付板にはさみ込まない長さまで剥いてください。
- ⑥リモコンの角穴(2ヶ所)をリモコン取付板のつめ(2ヶ所)に差し込み、リモコンを軽く壁面に押し付けながら下側に「パチン」と音がするまでスライドさせます。このとき、壁面とリモコン上部に大きなすきまがないことを確認します。リモコンをはずす場合は、リモコン下部を手前に軽く持ち上げながらリモコンを上をスライドさせます。



■壁内のスイッチボックスに取付ける場合

- ①台所リモコン裏面のリモコン取付板上部をリモコン本体に押し付けながら「ストッパー」(2ヶ所)に乗り上げるようにして下側にスライドさせてはずします。
- ②リモコンコードをリモコン取付板に通してリモコンの端子ねじに接続します。
- ③リモコンコードをリードガイド内にはわせ、リード止めにはめます。
※リモコンコードのシース(外被)はリモコン本体とリモコン取付板にはさみ込まない長さまで剥いてください。
- ④リモコン取付板を付属のリモコン取付板用ねじ2本(M4×L35)でスイッチボックスに固定します。
※リモコン取付板が壁面より深く沈み込むほど、締め付けないでください。
リモコンを正常に取り付けできなくなることがあります。
- ⑤リモコンの角穴(2ヶ所)をリモコン取付板のつめ(2ヶ所)に差し込み、リモコンを軽く壁面に押し付けながら下側に「パチン」と音がするまでスライドさせます。このとき、壁面とリモコン上部にすきまがないことを確認します。リモコンをはずす場合は、リモコン下部を手前に軽く持ち上げながらリモコンを上をスライドさせます。
※リモコンコードがリモコン本体とリモコン取付板にはさみ込まないようにしてください。
※埋込用スイッチボックスを使用せず、壁から直接リモコンコードを引き出す場合、はさみ込みやすくなりますのでリモコンコードを壁の中に確実にさめてください。



浴室リモコン (FRWタイプ)

■浴室リモコン取付け前の注意

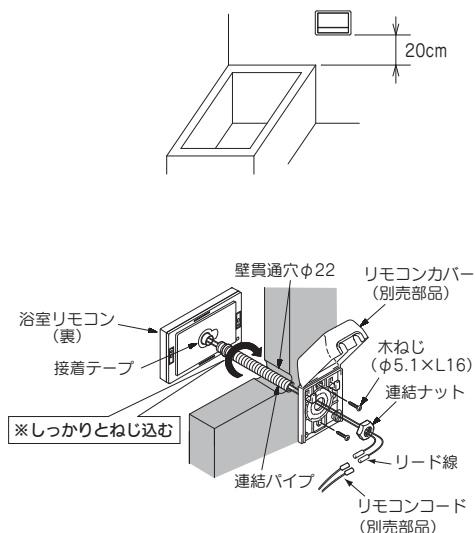
◆取付け場所

- 浴室のなるべくお湯や水のかからない場所に取り付けてください。多量のお湯や水がかかると故障の原因になります。
- 直射日光の当たる場所には取り付けしないでください。故障の原因になります。
- スイッチ操作がしやすい位置は浴そうの上面から約20cmの高さが適当です。
- 浴室リモコンは、平らな場所(面)に取り付けてください。凹凸のある場所に取り付けると、リモコンが歪み動作不良になる場合があります。

■壁貫通配線の場合

◆浴室リモコン連結パイプ(リモコンカバー)が必要になります。

- 浴室リモコン連結パイプ(リモコンカバー)に付属の取付説明書をよくお読みのうえ、正しく施工してください。

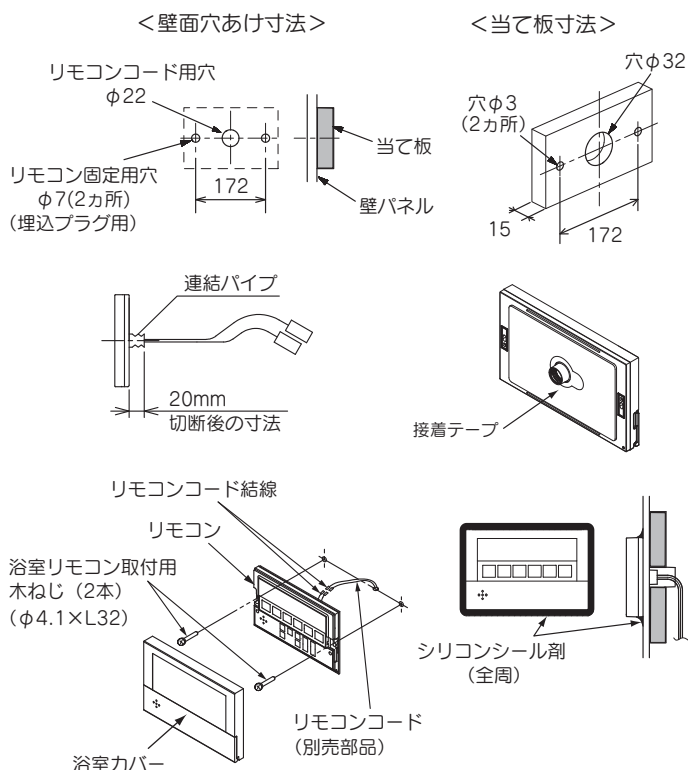


8.リモコンの取付け③

■壁内配線の場合

◆取付け方法

- ①壁面にリモコンコード用穴(φ22)とリモコン固定用穴(φ7)をあけてください。
- ②タイル仕上げの浴室に取り付ける場合は、①であけたφ7穴に埋込プラグを挿し込んで取り付けてください。
ユニットバスに取り付ける場合は、壁面裏側に右図のような当て板を取り付けてください。
- ③連結パイプの長さを右図の寸法に切断してください。
- ④連結パイプを浴室リモコンに取り付けます。
- ⑤リモコンの浴室カバーをはずし、リモコンコードと浴室リモコンから出ているリード線を結線します。
- ⑥浴室リモコンの裏面に貼り付けてある接着テープのシールを剥がし、リモコンが水平になるように壁に貼り付けてください。
- ⑦付属の浴室リモコン取付用木ねじ2本(φ4.1×L32)で浴室リモコン本体を固定してください。
[注意] 締め付けすぎると、浴室リモコンが変形したり割れたりしますので、電動工具などは使用せず必ず手で締めてください。
- ⑧浴室カバーを取り付けます。
- ⑨浴室リモコンと壁の間は、水が侵入しないように必ずシリコンでリモコン全周をシールしてください。
[注意] シールをしないとリモコン内部に水が入り故障の原因になります。



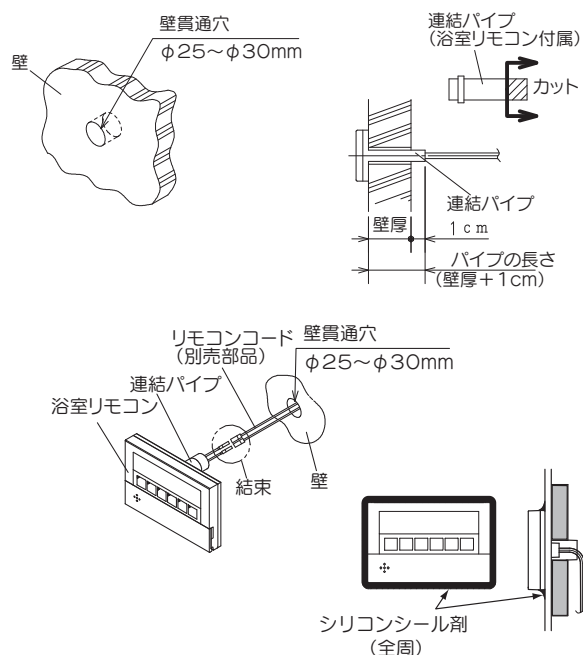
■ユニットバスの場合

◆取付け前の準備

- 浴室リモコンの取り付け予定位置に、連結パイプを通す貫通穴(φ25~φ30mm)を水平にあけてください。
※ホーローパネルの場合は穴の端面に十分シリコンを塗布してください。

◆取付け方

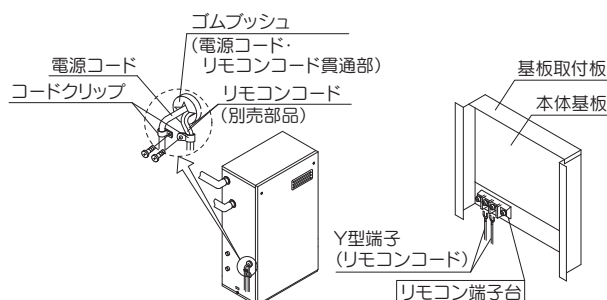
- ①連結パイプの長さを壁厚+1cmにカットしてください。
- ②連結パイプを浴室リモコンに取り付けます。
- ③リモコンコード(別売部品)と浴室リモコンから出ているリード線を結線してください。
- ④浴室リモコンの裏面に付いている接着テープのシールをはがしてから、壁面にあけた貫通穴に浴室側から浴室リモコンの連結パイプを差し込み、傾きのないように押しつけて接着してください。
[注意] 取り付け面の油・水分等は取り去っておいてください。
- ⑤浴室リモコンと壁の間は、水が侵入しないように必ずシリコンでリモコン全周をシールしてください。



■機器とリモコンコードの結線

注意

- 機器にリモコンコードを結線するときは、電源プラグをコンセントに差し込まないでください。
 - リモコン端子台へのねじ止めは必ず手締めでおこない、電気ドライバーなどは絶対に使用しないでください。リモコン端子台が破損するおそれがあります。
- ①前扉をはずします。
 - ②リモコンコードのY型端子を側板のゴムブッシュに通し、基板取付板のリモコン端子台にしっかりと固定してください。
 - ③リモコンコードを側板のコードクリップでしっかりと固定してください。



9. 試運転①

試運転はお客様と一緒に必ずおこなってください。

- 電源投入時または停復帰後は空だきを予防するために、機器に通水されたことを検出するまで燃焼を開始しません。機器の電源プラグを差し込んだ後、給湯栓を開けて通水してからリモコンの運転スイッチを押してください。〔FRWタイプ〕
- 熱交換器に水が入っていない時に運転スイッチを入れると、空だきサーモスタットが作動することがありますので、必ず給湯栓を開いて熱交換器に水が入っていることを確認してから、電源プラグをコンセントに差し込み運転スイッチを押してください。〔FRSタイプ〕
- 水抜き後再使用する時は、リモコンの運転スイッチを押す前に必ず、給湯栓をお湯側にして開き、水が出ることを確認してください。機器内の熱交換器に水が満たされる前に運転スイッチを押すと燃焼が始まり、空だき運転となります。この場合、機器の寿命が低下し、短期間で故障や水漏れすることがあります。

運転準備

準備内容（確認事項）	チェック
1. 給油および送油経路の空気抜きをしてありますか。	
2. 送油管の接続部から油漏れはありませんか。	
3. 給湯栓を開いて水が出ますか。（熱交換器の中に水が入っていますか）	
4. 機器や配管から水漏れはありませんか。	
5. 各リモコンの機器への配線にまちがいはありませんか。	
6. 電源プラグはコンセントに差し込まれていますか。	

給湯運転

〔FRWタイプ〕

■運転開始手順（台所リモコン・浴室リモコンのどちらからでもできます）

- を押す。（運転ランプ（緑）が点灯します）
- を押して給湯温度を設定する。
- 浴室リモコンの場合は を押してから、給湯温度を設定する。
- リモコンの （燃焼マーク）が消えてから、給湯栓を開き、お湯が出ることを確認してください。（使いはじめは配管内の水が出ますので、お湯になるまでしばらく時間がかかります）

■初期運転時の異常現象

- 送油経路内の空気抜きが不十分な場合は、リモコンの表示部に「エラー 4」を表示することがあります。その場合は送油経路内の空気抜きをおこなってからリモコンの運転スイッチを入れ直してください。給湯栓を全開にして5分以上運転し、送油経路内の空気抜きを十分におこなってください。

〔FRSタイプ〕

■運転開始手順

- を押す。（運転ランプ（緑）が点灯します）
- を押して給湯温度を設定する。
- リモコンの （燃焼マーク）が消えてから、給湯栓を開き、お湯が出ることを確認してください。

■初期運転時の異常現象

- 送油経路内の空気抜きが不十分な場合は、リモコンの表示部に「エラー 4」を表示することがあります。その場合は送油経路内の空気抜きをおこなってからリモコンの運転スイッチを入れ直してください。給湯栓を全開にして5分以上運転し、送油経路内の空気抜きを十分におこなってください。

〔FRW・FRSタイプ〕

■正常運転の目安

- 熱交換器内のお湯の温度によって以後は自動運転となり、バーナが燃焼しているときは、リモコンに （燃焼マーク）を表示します。
- 吹出口からススが出ていないこと。
- 異常発煙、異常振動音がないこと。（使いはじめは白い煙が出ますが、しばらくすると消えます）
- 油漏れ、水漏れがないこと。

運転停止

- を押す。（運転ランプ（緑）と表示が消灯します）

9. 試運転②

ふろ運転

〔FRWタイプ〕

■運転開始手順(台所リモコン・浴室リモコンのどちらからでもできます)

- 浴そうの排水栓を閉めてふたをします。
- を押す。(運転ランプ(緑)が点灯します)
- を押す。ふろ自動ランプ(橙)が点滅し、自動でお湯はりします。
- バーナが燃焼しているときは、リモコンに (燃焼マーク)を表示します。

■初期運転時の異常現象

- ふろ自動運転時は、お湯といっしょに空気が出ますがしばらくすると出なくなります。

■正常運転の目安

- 設定されたふろ湯量をお湯はりして設定温度にわき上げると、ふろ自動ランプ(橙)が点灯し、メロディと音声で「おふろがわきました」とお知らせのあと、保温運転をおこないます。

運転停止

- を押す。(運転ランプ(緑)と表示が消灯します)

試運転終了後の処理

- 凍結予防のため試運転終了後は、電源プラグをコンセントから抜かないでください。
- 長期間ご使用にならない場合は、取扱説明書「使用方法〈凍結予防〉」にしたがって必ず水抜きをおこなってください。

お客様への説明

- お客様に特定保守製品および所有者登録の説明をお願いします。
- 取扱説明書にしたがって「使用方法」を説明してください。特に取扱説明書の「特に注意していただきたいこと(安全のために必ずお守りください)」をよく説明してください。
- 保証書および所有者票に必要事項を記入してください。
- 取扱説明書(保証書付)・工事説明書・所有者票をお客様に渡してください。

10. 廃棄するときの注意

- 機器を廃棄するときは、必ず灯油を抜いてください。リサイクルの支障となります。

