

CHOFU

石油瞬間給湯器(直圧)〔石油小形給湯機〕

型名 IB-3964DF
IB-4764DF

工事説明書

機器を据付ける前に必ずこの工事説明書をよくお読みの上、正しく据付けてください。
なお、この工事説明書は工事終了後、取扱説明書と共に必ずお客様にお渡しください。

特に注意していただきたいこと

●本書では、人への危害や財産への損害を未然に防止するため、安全に関する重要な内容を次のように分類して記載していますので、必ずお守りください。

 警告	この表示を無視して作業を誤った場合に、作業員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、作業員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、または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

●絵表示には次のような意味があります。

 禁止 「してはいけない」内容です。	 アースを接続する
 実行 「しなければならない」内容です。	 電源プラグを抜く

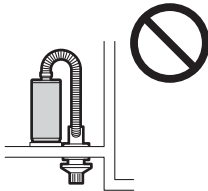
警告

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



床下給排気禁止

●床下に排気すると排ガスが室内に漏れて危険です。必ず屋外に排気してください。



据付けや移動は、販売店または据付業者が行ってください



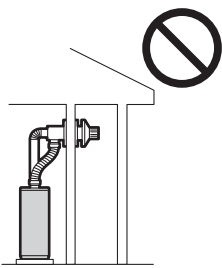
給排気筒は確実に接続

●給排気筒は確実に接続し、しっかりと固定してください。風・振動・衝撃などではずれたりすると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。



屋内給排気禁止

●屋内に排気すると排ガスが室内に充満して危険です。必ず屋外に排気してください。



給排気筒トップは閉そくしない場所に設置

●積雪が多いときに給排気筒トップの周りが雪やツララでふさがれない場所に設置してください。また、板などによる「雪囲い」は給排気の妨げになるのでおやめください。運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。



注意

次の場所には据付けない

●火災や予想しない事故の原因になります。



- 水平でない場所、不安定な場所
- 不安定なものを載せた棚などの下
- 可燃性ガスや腐食性ガスの発生する場所、またはたまる場所(マンホールや排水口などに近い場所)
- 付近に燃えやすいものがある場所
- 階段・避難口などの付近で避難の支障となる場所
- 湿気の多い場所
- 排水のしにくい場所
- 浴室
- 屋外

作業時は保護具を着用する

●作業時は手袋などの保護具を着用してください。けがの原因になります。



換気扇や換気システムの吸込口付近には、給排気筒トップを設置しない

●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。

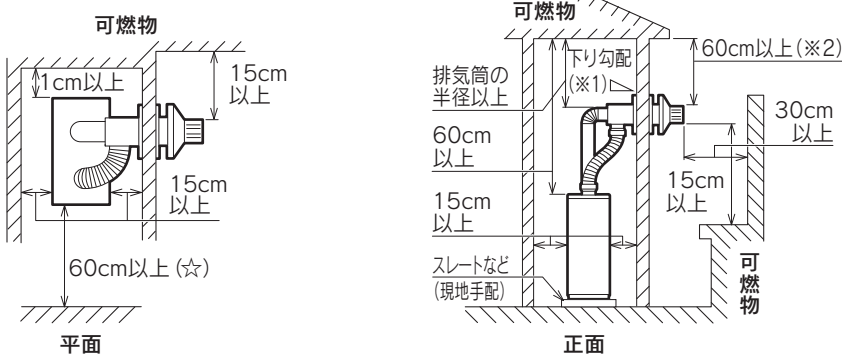


可燃物との距離を離す

●機器の周囲に可燃物がある場合は、図の離隔距離を守ってください。周囲を防熱板や不燃材構造としたときは緩和されますので、各地域の火災予防条例を参照してください。
●据付ける際には配管のためのスペースを考慮に入れてください。
●機器は金属製以外の不燃材(スレートなど)の床の上に据付けるか、または防火上有効な措置を講じた金属製の台上に据付けてください。



■標準据付例 **屋外には設置しないでください。**



(※1)屋外に向かって必ず下り勾配となるように設置すること。
(※2)印の寸法は不燃材を使用するときは30cm以上になります。
(☆)印の寸法はサービススペースとして必要な寸法です。

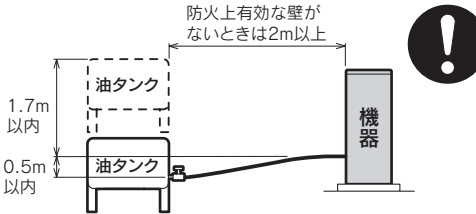
家庭用以外の使用禁止

●この機器は家庭用です。家庭用以外に使用すると保証の対象外になります。



油タンクとの距離を離す

●油タンクは機器より2m以上離して設置するか、防火上有効な遮へいを設けてください。
●油タンクは不燃材でできた水平な基礎の上に設置してください。



アース工事をすること

●アース工事を確実に行ってください。故障や漏電のときに感電するおそれがあります。



ゴム製送油管の屋外使用禁止

●屋外では必ず金属管(銅管など)を使用し、ゴム製送油管は絶対に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。



機器交換時にはゴム製送油管を交換する

●機器交換時には既設のゴム製送油管を必ず交換してください。ゴム製送油管は時間と共に劣化しますのでひび割れや亀裂などが無い場合でも新しいものに交換してください。交換していただかないと灯油の漏れにつながり、火災の原因になります。



送油管取付け時の確認

●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・錆などが無いことを確認してから取付けてください。油タンク内に水・ゴミ・錆などがたまっていると機器が故障する原因になります。



給排気筒の下に、他の機器の給排気筒を設置しない

●滴下した結露水が凍結し、給排気筒が閉そくするおそれがあります。



給排気筒の交換

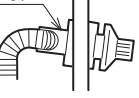
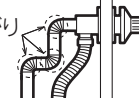
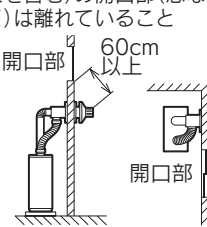
●機器交換時には給排気筒も交換してください。
●指定以外の給排気筒は使用しないでください。



給排気筒の点検

●給排気筒の取付けが終わりましたら、もう一度点検してください。次のような取付けは危険であったり、不完全燃焼を起こしたりするおそれがありますので、必ず修正してください。



可燃物近接禁止 	接続部の緩み禁止 緩んでいませんか? 	下り勾配になっていること 下り勾配 
3m3曲がり以下のこと 曲がり  延長3m以下曲がり3箇所以下 ※3mを超える場合は、裏面の延長給排気工事を参照してください。	給排気筒トップと建物(隣家を含む)の開口部(窓など)は離れていること 開口部 60cm以上 開口部 15cm以上 	給排気筒トップ付近の危険物近接禁止 

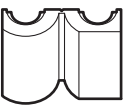
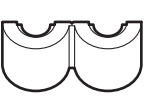
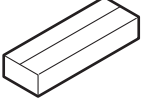
太陽熱温水器と接続する場合の注意

●太陽熱温水器と接続できますが、設定した温度に関係なく熱いお湯が出ますので、やけどに注意してください。

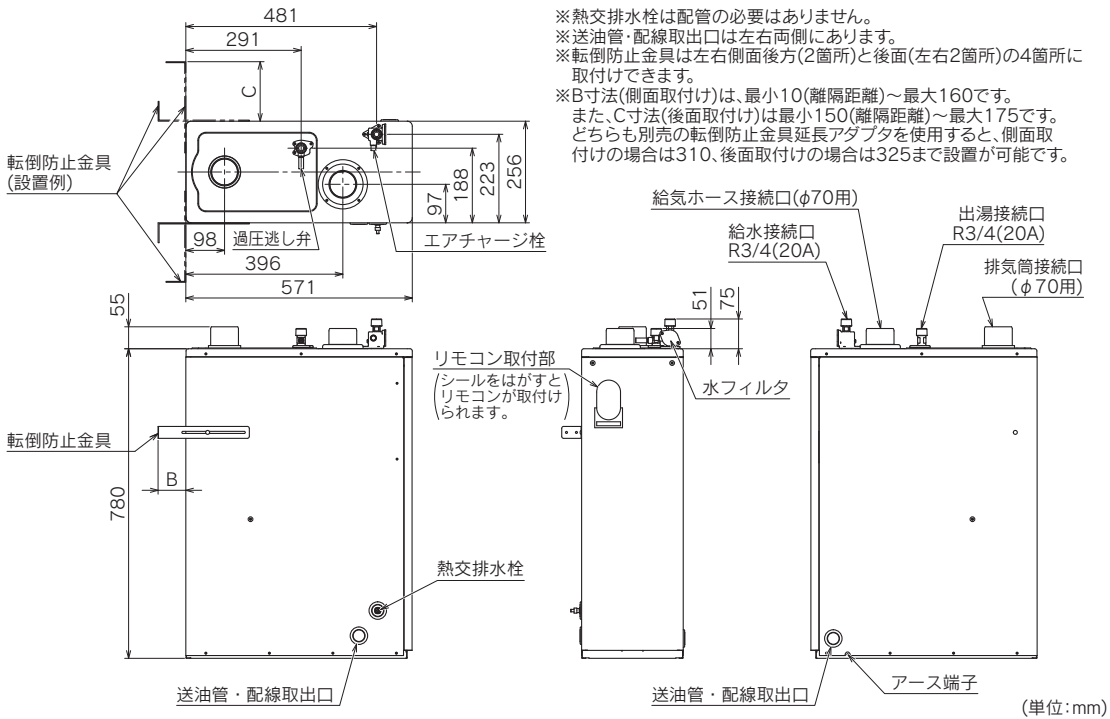


付 属 品 の 確 認

●梱包されている付属品に不足がないことを確認してください。

			
給水口保温材	出湯口保温材	過圧逃し弁排水用 ビニルホース (金具付)	ゴム製送油管
			
送油管接続パイプ	タッピンねじ (2本・リモコン取付用)	抜け防止金具	転倒防止金具 (木ねじ フィッシャープラグ 2本 2個)
			
取扱説明書 (保証書付) 工事説明書	給排気筒一式 (別梱包)		

外 形 寸 法 図



別 売 部 品

この機器には別売のリモコンセットとリモコンコードが必要です。
台所リモコンを取付けないと操作できません。

- リモコンセット(どちらかを選択)
 - 〔IR-22V〕(台所リモコン CMR-2707V)
 - 〔IR-20〕(台所リモコン CMR-2903)
- 増設リモコン(CMR-2801S)
- 防水形増設リモコン(YST-2903)
- リモコンコード(RK-3P・KFR-3P)
- 転倒防止金具延長アダプタ
- 油切れ予告装置(OC-5・OC-31)
- リモコンパイプセット

据 付 け

- この機器は「建築基準法施行令」に基づき転倒防止などの措置を講ずる必要がありますので、「工事説明書」に従って機器を建築物に固定してください。

「特に注意していただきたいこと」の項も必ず確認してください。

1 機器の設置

- 機器は必ず水平な場所に置かれていることを確認してください。(水準器などで確認してください。)傾いていると対震自動消火装置が誤動作します。
- 機器をコンクリートなどで埋め込まないでください。
- 設置面は凹地にしないでください。
水やゴミがたまって機器の不具合発生の原因になります。
- 金属製以外の不燃材(スレートなど)の床上に据付けるか、または防火上有効な措置を講じた金属製の台上に据付けてください。

2 油タンクの設置

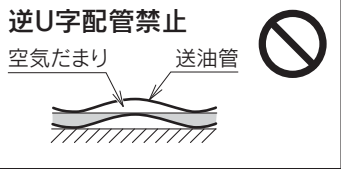
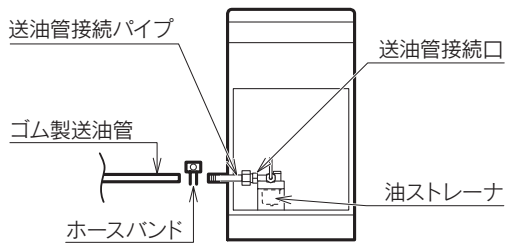
- 風通しがよく、できるだけ直射日光が当たらない場所に設置してください。
- 油タンクの容量が200リットル以上のときは消防署へ「危険物の貯蔵・取扱届」が必要です。ただし、個人の住居に設置するときは不要となる場合があります。
詳しくは各地域の火災予防条例を参照してください。(所轄の消防署に確認してください。)
- 油タンクには必ずドレン栓を設けてください。

3 油配管

⚠ 注意

- 送油管接続パイプを必ず使用し、ゴム製送油管は機器内で使用しないでください。
- 接続部から油漏れがないように注意してください。
- 送油管接続パイプが機器内の部品に接触しないように接続してください。

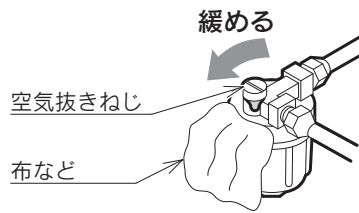
- ゴム製送油管が途中で逆U字型になって、空気だまりができないようにしてください。
- ゴム製送油管内のゴミなどを取除いてください。
- 送油管接続口に送油管接続パイプをしっかりと接続し、ゴム製送油管を接続してください。
- 屋外では必ず金属管(銅管など)を使用し、ゴム製送油管は絶対に使用しないでください。
- 送油管・配線取出口は両側にあります。



4 送油経路の空気抜き

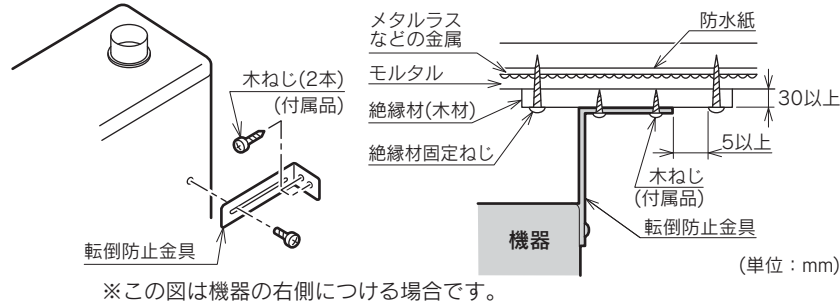
1. 油ストレーナの空気抜きねじの周囲に布などを置きます。
2. 油タンクの送油バルブを開け、油ストレーナの空気抜きねじを緩めて、灯油が連続して出てきたら空気抜きねじを締めます。
3. こぼれた灯油をふきとります。

- 試運転時に油ストレーナの空気抜きを行っても、電磁ポンプ内の空気が抜けるまで振動音が出たり、点火しないで警報になったりすることがありますが、故障ではありません。警報になったときはリモコンの運転スイッチを一度「切」にして再度「入」にしてください。



5 転倒防止金具の取付け

1. 機器側面の左右どちらかのねじ(1本)を取りはずします。
 2. 取りはずしたねじで転倒防止金具を取付けます。
 3. 転倒防止金具を付属の木ねじ(2本)で壁に固定します。
- コンクリート、モルタルなどの壁に固定する場合は、付属のフィッシャープラグを使用してください。
 - メタルラス張り・ワイヤラス張り・金属板張りなどの壁に取付けるときは、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)



※この図は機器の右側につける場合です。

水 道 配 管

(裏面に続く)

⚠ 注意

- 配管工事は各市町村水道局(課)の指定工事店に依頼し、規定に従って工事を行ってください。
- 配管材料、シール材などは各市町村水道局(課)承認のものを使用してください。
- 配管はすべて保温してください。
- 出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。塩ビ管は使用している間に破裂するおそれがあります。また、銅管は赤錆発生の原因になりますので、使用しないでください。
- この機器は上水道用です。地下水・井戸水・温泉水を使用すると、水質によっては故障することがあります。この場合の修理は保証期間内でも有料になります。

水道配管

(表面より続く)

配管上の注意

- 上水道に直結するときは、水道局(課)の認可が必要です。
詳しくは所轄の水道局(課)に確認してください。
- 配管は取りはずしができるような部材を使用して接続してください。
- 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を排出してください。
- 配管を機器の接続口と接続する場合は、必ずスパナなどを接続口にかけて、機器に無理な力がかからないように注意してください。
- 混合水栓はその混合水栓の仕様に従って接続してください。
- やけど防止のため混合水栓はサーモスタット付混合水栓の使用をおすすめします。
- 給水圧が高いとき(設置条件により異なりますが約 0.5MPa 以上)は、給水温度が不安定になることがあります。給水側に減圧弁(0.25MPa)を取付けることを推奨します。

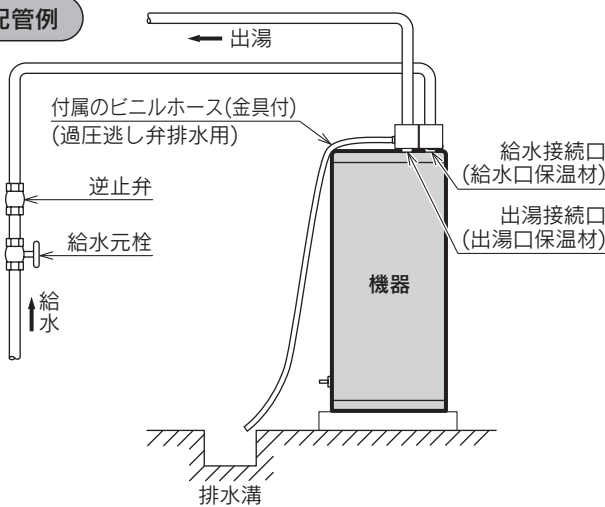
給水配管

- 給水配管は水道管から直接配管してください。
- 機器の給水接続口の近くには必ず逆止弁と給水元栓を取付けてください。
また、給水接続口と給水元栓との間の配管には塩ビ管は絶対に使用しないでください。
- バーナーが点火するためには毎分 2.5 リットル以上の水量が必要です。
めやすとして給湯栓を開けたときの給水圧力は、1 階に給湯する場合は 0.2MPa(2.0kgf/cm²)以上、2 階に給湯する場合は 0.25MPa(2.5kgf/cm²)以上が必要です。

出湯配管

- 機器は使用頻度が高い場所の近くに取付け、出湯配管はできるだけ短くしてください。
- 水抜き、空気抜きを容易にするために 1/100 ～ 1/200 程度の先上がり勾配にしてください。なお、逆U字配管は空気だまりができますので絶対にしないでください。
- 混合水栓は通水抵抗の少ないもの、またシャワーヘッドは圧力損失の少ないものを使用してください。
- 過圧逃し弁に付属のビニルホースを接続して排水溝に導いてください。
ビニルホースは折れないようにしてください。

給水・出湯配管例



配管の凍結予防

⚠注意

- 市販の電気ヒータを使用する場合は、配管の材質に適應したものを使用してください。
適應しないヒータを使用すると、配管が凍結したり発火したりするおそれがあります。

■給水・出湯配管

- 保温は水漏れ確認後に行ってください。
- 保温材の端面は防水処理を行ってください。
- 給水接続口と出湯接続口を給水口保温材(付属品)と出湯口保温材(付属品)で保温してください。
- 凍結のおそれがある地域では市販の電気ヒータを配管やバルブ類に取付けて、十分な保温を行ってください。保温が充分でないと凍結予防処置を行っても効果がありません。
- 市販の電気ヒータを使用する場合は、配管の材質に適應したものを使用し、ヒータの説明書に従い正しく取付けてください。
- 水抜きが簡単にできるように、エアチャージ栓や過圧逃し弁は保温材で包まないでください。
- ※過圧逃し弁はエアチャージ栓も兼ねています。
- 水抜きが簡単にできるように配管し、もしできないときには、配管の途中にドレン栓を取付けて水抜きができるようにしてください。
- 凍結予防工事を完全に行っても、お客様が凍結予防を実行しないと凍結することがあります。「取扱説明書」に従い、実際に操作して説明してください。

電気配線

⚠警告

- 電源コードの届く範囲にコンセントがないときは、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。絶対に電源コードを切断して延長しないでください。火災や感電の原因になります。
- 電源コードは束ねたまま使用しないでください。また、余った電源コードや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。
- 電源コードが熱交換器・バーナーなどの燃焼部・ヒータに接触しないように配線してください。

使用電源

- 電源は必ずAC100Vを使用してください。
絶対に200Vに接続しないでください。機器が破損します。

電圧降下

- 電圧が降下すると故障・誤動作の原因になります。

電源周波数

- この機器は50Hz・60Hz共用です。

電気配線

接地(アース)

- アース工事を確実に行ってください。
アースが不完全な場合は、感電するおそれがあります。
- 機器の側面にアース端子があります。
電気設備に関する技術基準および内線規程に基づき、D種接地工事を行ってください。
(接地抵抗 100Ω以下)
- 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。



リモコンの接続

⚠警告

- リモコンコードが熱交換器・バーナーなどの燃焼部・ヒータに接触しないように配線してください。
- 余ったリモコンコードは機器外でまとめ、機器内に入れないでください。
また、リモコンコードを切断して使用するときは、樹脂スリーブ付のY形端子を使用してください。発煙・発火・故障の原因になります。

- この機器には別売のリモコンセットとリモコンコードが必要です。台所リモコンを取付けないと操作できません。また、別売の増設リモコン・防水形増設リモコンが接続できます。
- 機器とリモコンの接続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できますが、電気設備に関する技術基準に従って工事を行ってください。
- リモコンコードは電源プラグを差し込む前に接続してください。
- 電動ドライバーは絶対に使用しないでください。端子のねじ穴が破損して接触不良を起こすおそれがあります。



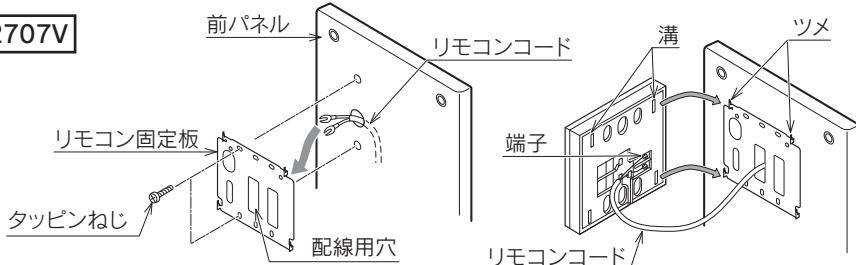
リモコンの取付け

リモコンの取付けは、リモコンセット付属の「工事説明書」をご覧ください。
機器にリモコンを取付けるときは、以下の説明をご覧ください。

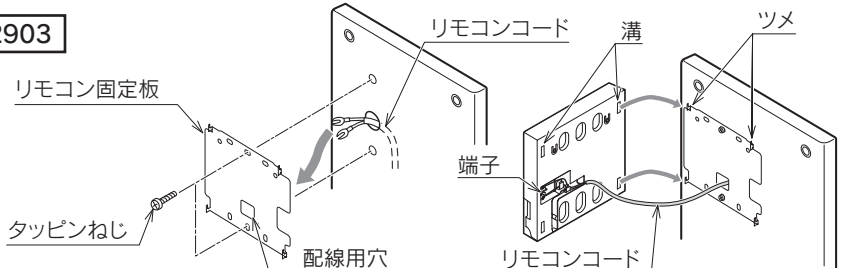
リモコンを機器に取付ける場合

1. 前パネルに仮貼りされているシールをはがし、右側に貼り直します。
2. リモコン固定板を下にスライドさせ、リモコンをはずします。
3. リモコン固定板を付属のタッピンねじ(2本・リモコン取付用)で前パネルに取付けます。
4. 前パネルのねじ(2本)をはずして前パネルをはずします。
5. リモコンコードをリモコン端子台に接続します。「機器との接続」参照
6. 前パネルの内側からリモコンコードを取出し、リモコン端子に接続します。
7. リモコン後面の溝をリモコン固定板のツメ4箇所に合わせて、シール上から下へスライドさせ固定します。
8. 前パネルを元通りに取付けます。

CMR-2707V

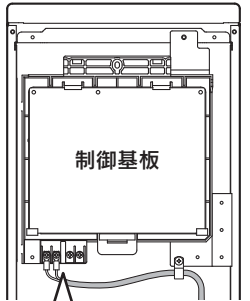


CMR-2903

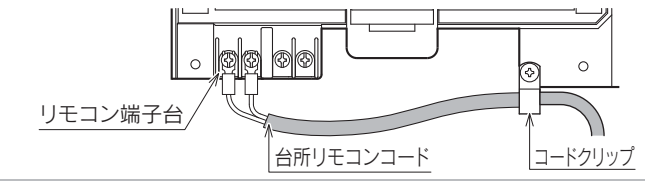


機器との接続

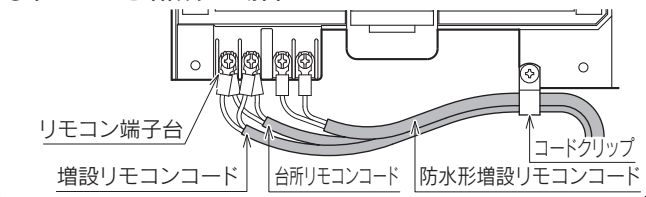
1. 電源プラグがコンセントに差し込まれていないことを確認します。
電源プラグを差したままリモコンコードを接続しないでください。
2. 前パネルのねじ(2本)をはずして前パネルをはずします。
3. 機器側面の送油管・配線取出口を通してリモコンコードを機器内に入れます。
4. リモコンコードをリモコン端子台に接続します。
 - ・リモコンコードは無極性ですので、＋はありません。
 - ・ドライバーなどが他の電子部品に接触しないように注意してください。
5. リモコンコードをコードクリップでしっかりと固定します。増設リモコン・防水形増設リモコンを接続するときは、コードクリップで一緒に固定してください。
6. 前パネルを元通りに取付けます。



●リモコンを接続する場合



●リモコンを増設する場合



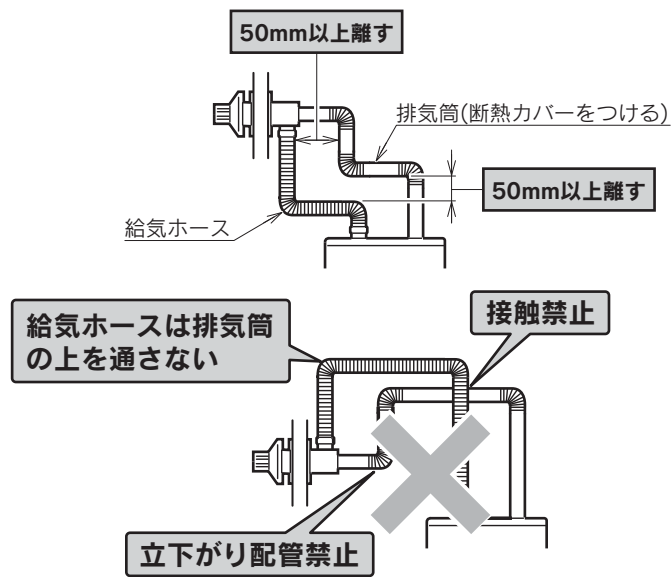
給排気筒の取付け

表面の「特に注意していただきたいこと」の項も必ず確認してください。

- 必ず給排気筒を取付けてください。

⚠ 注意

- 排気筒には必ず断熱カバーをつけ、給気ホースと 50mm 以上離してください。離さないと給気ホースが熱で変形します。
- 給気ホースを排気筒に巻き付けしないでください。
- 給気ホースが排気筒の上側にならないようにしてください。



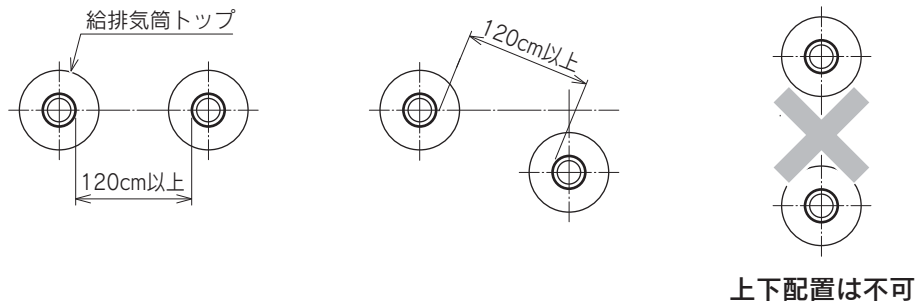
使用する給排気筒

- 給排気筒は必ず当社指定の給排気筒を使用し、指定以外の給排気筒は使用しないでください。

給排気筒の取付け

給排気筒の取付けは、給排気筒（別梱包）付属の「工事説明書」をご覧ください。

- 給排気筒と機器は抜け防止金具で固定してください。
- 給排気筒を取付ける壁と機器の距離が近いときはFF用給排気筒別売部品を使用してください。
- 給気ホースと排気筒は触れることがないように、50mm以上離して設置してください。
- 取付工事のとき、給気ホース接続口、排気筒接続口から異物が入らないように注意してください。
- 隣り合う機器は給排気筒トップの間隔を120cm以上離して設置し、互いの排ガスでショートサイクルを起こさないようにしてください。
- 給排気筒同士が垂直になるような設置は、行わないでください。給排気筒トップから排ガス中の水分が結露して滴下し、給排気筒トップ閉そくの原因になります。



延長給排気工事

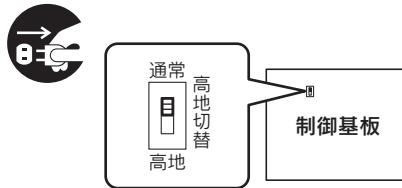
- 給気筒・排気筒を延長するときはFF用給排気筒別売部品を使用してください。給気側もステンレス製の部品を使用してください。
- 3m3曲がりまで延長することができます。
- 標高800m 以下の場所で使用するとき限り、制御基板上的ジャンパー線を切断することで給排気筒を7m3曲がりまで延長することができます。ジャンパー線の切断は電源プラグを差し込む前に行ってください。
- 給排気筒の取付けは、機器の接続口（排気筒接続口・給気ホース接続口）を最も低い位置として、立下がりや凹部を作らないでください。給排気筒に結露水がたまり、異常燃焼の原因になります。
- 水平配管の途中がたるむような場合は支持金具で固定してください。

集合煙突利用の禁止

- 給排気筒は絶対に集合煙突に接続しないでください。

800m 以上の高地で使用するときの処置

- 標高800～1,300mの高地で使用するときは、制御基板上的高地切替スイッチを「高地」に切替えてください。お買い求め時は「通常」になっています。
- 高地切替スイッチは電源プラグを差し込む前に切替えてください。
- 標高1,300mを超える場所では使用できません。※7m3曲がりにした場合は、高地スイッチを「高地」に切替えても800mを超える場所では使用できません。



据付工事後の点検・確認

- 据付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

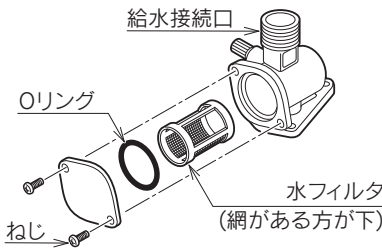
- 可燃物との距離および防火上の処置は充分ですか。
- 点検・修理など保守・管理上必要なスペースはありますか。
- 設置条件を満たしていますか。
- 機器や配管の接続部に水漏れはありませんか。
- 機器・油タンク・送油経路に油漏れはありませんか。

電気配線工事

- 機器およびリモコンへの配線は、指定された工事で行われていますか。
- D種接地工事は行われていますか。

水フィルタの掃除

- 給水接続口のねじ（2本）をはずしてOリング、水フィルタを取り出し、水フィルタにつまっているゴミを除去して、元通りに取付けてください。水フィルタは網がある方を下向きに組み立ててください。
- 給水接続口の周囲に布などを置き、出てきた水を吸い取ってください。



試 運 転

- 試運転は必ずお客様とご一緒に行ってください。

1 試運転

- 取扱説明書の「据付け」の「試運転」に従い行ってください。
- 正常運転することを確認してください。
 - ・バーナーの点火や消火は確実に行われていますか。（リモコンの燃焼表示で確認してください。）
 - 試運転時は内部の防錆油が燃える（気化する）ため、煙や臭いが出ることがありますが、しばらく燃焼すると防錆油が燃える煙や臭いは出なくなります。
 - ・給湯温度の調節はできますか。お湯の温度が変化することを確認してください。

2 お客様がすぐに使用されない場合

- 試運転後、機器や配管内に残った水をお客様が使用されるまで放置すると、凍結して機器が破損したり、熱交換器内の水が変質したりすることがあります。必ず水を抜いてください。（取扱説明書参照）

引 き 渡 し

お客様への説明

- 取扱説明書に従い取扱方法をお客様に説明してください。
- 保証書に必ず必要事項をご記入の上、お客様にお渡しください。（保証書は取扱説明書の巻末です。）
- また、取扱説明書に従い「アフターサービス」について説明してください。

所有者登録

- この機器は消費生活用製品安全法の『特定保守製品』に指定されています。お客様に「法定説明事項」をご説明の上、所有者登録（所有者票（はがき）の返送）について説明してください。

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。

住宅設備機器総合メーカー
株式会社 長府製作所



●本社 〒752-8555 山口県下関市長府扇町2-1 ☎(083)248-1111
FAX(083)248-1906