天井埋込形コンパクト4方向吹出　据付工事説明書

PJF012D521A 1
202503

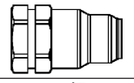
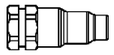
本説明書は、室内ユニットの据付け方法を記載してあります。「室内ユニット据付工事安全上のご注意」および「微燃性冷媒取扱時の安全上のご注意」をご覧になった後、室内ユニットの据付けを行ってください。
●電気配線（室内ユニット）は、電気配線工事説明書をご覧ください。
●リモコンの取付方法は、リモコン付属の説明書をご覧ください。
●ワイヤレスキットの取付方法は、ワイヤレスキット付属の説明書をご覧ください。
●安全遮断弁の取付け方法は、安全遮断弁付属の説明書をご覧ください。
●冷媒検知警報器の取付方法は、冷媒検知警報器付属の説明書をご覧ください。
●室外ユニットの据付方法、電気配線（室外ユニット）及び冷媒配管工事方法は、室外ユニット付属の説明書をご覧ください。
また、故障診断は、室内ユニットの結線銘板をご覧ください。本室内ユニットは必ずパネルを取付けてご使用ください。
この室内ユニットは、日本国内用に設計されているため海外では使用できません。また、海外においてはアフターサービスもできません。
This product is designed for use only in Japan and cannot be used in any other countries. No servicing is available outside of Japan.

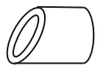
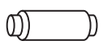
①据付け前に

●据付けはこの据付説明書に従って正しく行ってください。
●次の項目を確認してください。
　○機種・電源仕様　　○配管・配線・小物部品　　○付属品

室内ユニットを移動させるときは吊金具(４ヵ所)を持ち、他の部分(特に冷媒配管、ドレン配管および樹脂部品)には、力を加えないでください。

付属品

室内ユニット吊込み用		冷媒配管用				
平座金(M10)	レベルゲージ及び平座金仮固定	ねじ接合継手(大)※	ねじ接合継手(小)※	パイプカバー(大)	パイプカバー(小)	バンド
						
8個	1個	1個	1個	1個	1個	4本
吊りボルト用	室内ユニットの位置調整及び吊り込み時の補助用	ガス管接続用	液管接続用	ガス管断熱用	液管断熱用	パイプカバー固定用

ドレン配管用				コントロール用
パイプカバー(大)	パイプカバー(小)	ドレンホース	ホースクランプ	解除ピン※
				
1個	1個	1個	1個	1本
ドレンソケット断熱用	ドレンソケット断熱用	ドレン配管接続用	ドレンホース取付け用	インターロック解除用

※R32ビル用マルチ機のみ付属しています。

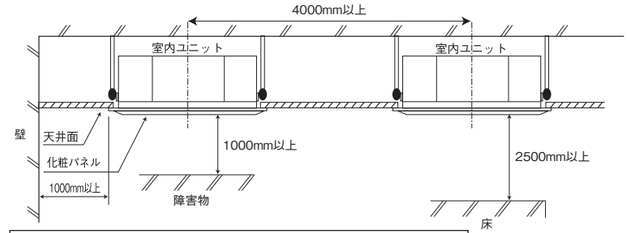
②室内ユニットの据付け場所の選定

①据付け場所は、下記条件に合う場所をお客様の承認を得て選んでください。
・冷風または温風が十分に行きわたる所。
　据付け高さが３ｍを超えると暖気が天井にこもりますので、サーキュレータの併設をご指導ください。
　据付高さは 4m 以内としてください。センサー感度が鈍くなり、検知しにくくなります。
・据付け・サービス時の作業スペースが確保できる所。
・ドレン排水が確実にできる所。ドレン勾配のとれる所。
・吸込口、吹出口に風の障害のない所。火災報知器の誤作動しない所。ショートサーキットしない所。
・侵入外気の影響のない所。
・直射日光の当たらない所。
・周囲の露点温度が２８℃以下、相対湿度８０％以下の所。
　本室内ユニットは JIS 露付条件(室内：27℃ /78% RH)にて試験を行い、不具合のないことを確認しておりますが、室内ユニット周囲が上記条件以上の高湿度雰囲気の状態で運転すると水滴が落下する恐れがあります。そのような条件下で使用する可能性がある場合は、室内ユニットの全ておよび配管、ドレン配管にさらに10～20mmの断熱材を取付けてください。
・テレビ、ラジオより１ｍ以上離れた所。（映像の乱れや雑音が生じることがあります。）
・室内ユニット真下に食品・食器やパソコン・サーバー、医療機器など濡れて困るものを置かない所。
・調理器具が発する熱の影響を受けない所。
・フライヤーの真上など油・粉・蒸気などを直接吸込まない所。
・蛍光灯、白熱灯よりできるだけ離れた所。
　ワイヤレス機種の場合、ワイヤレスリモコンでの正常な操作ができなくなることがあります。
②据付けようとする場所が室内ユニット重量に耐えられるかどうか検討し、危険と思われましたら板、桁等で補強して据付け作業を行ってください。強度不足の場合は、室内ユニット落下によるケガの原因になります。
③ワイヤレス機種を２台以上据付ける場合は、混信による誤動作を防止するため室内ユニット間を６ｍ以上離してください。
④室内ユニットを隣接して設置する場合は、室内ユニット間距離を４ｍ以上離して設置してください。

②室内ユニットの据付け場所の選定のつづき

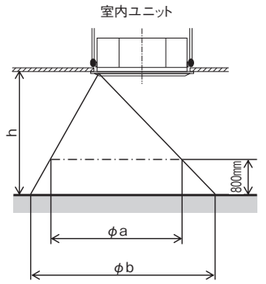
室内ユニット据付けスペース

●室内ユニット－壁、室内ユニット－室内ユニット間など、間隔がとれない場合は、そちら側の吹出口を遮風しショートサーキットしないことを確認してください。
●**据付け高さは２．５m以上としてください。**
＊この室内ユニットは「一般大衆が近づかない機器」に分類されます。



埋設配管途中に配管継手がある場合は、接続ヵ所の点検が可能なように点検口などを設けてください。

人感センサ検知範囲の目安



天井高さ　h [m]	2.7	3.5	4.0
検知範囲①　φa [m]	約 4.5	約 6.4	約 7.6
検知範囲②　φb [m]	約 6.4	約 8.3	約 9.5

吹出パターンの設定

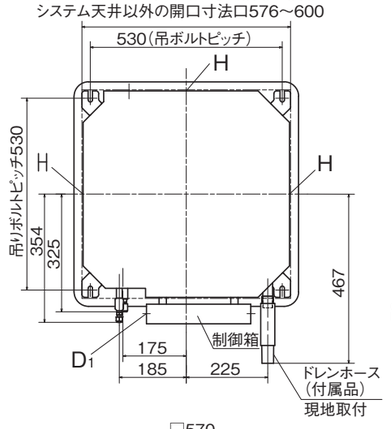
●部屋の形や据付位置に最適な吹出方向を４方向・３方向・２方向から選定してください。(１方向はできません。)
●吹出口数を変更する場合は、別売の遮風材を手配してください。
●２方向・３方向吹出の場合は風量「弱」での使用は避けてください。
●高温・多湿環境での２方向吹出は行わないでください。(結露・水漏れの原因になります。)
●吹出ルーバの上下位置の設定などによりさまざまな吹出パターンが設定できます。設定方法は取扱説明書をご覧ください。

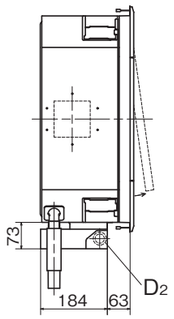
③据付け準備

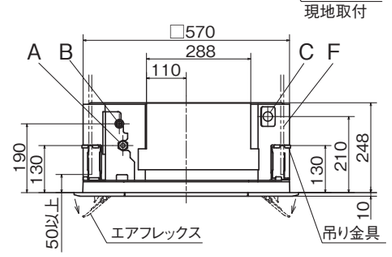
●吊りボルト長さが長くなる場合は耐震補強を実施してください。
　○システム天井（グリッド天井・ライン天井）の場合
　　吊り長さ（吊りボルト長さ）５００mm以上又は天井ふところ高さ７００mm以上の場合に耐震ブレースを設置してください。
　○強度が十分にある天井面に設置され直接スラブから吊り下げる場合
　　吊り長さ（吊りボルト長さ）１０００mm以上の場合に耐震ブレースを設置してください。
●吊りボルト・ナット・バネ座金（Ｍ１０ or Ｍ８）を４組現地にて手配してください。

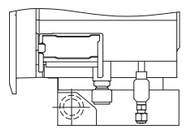
天井開口穴・吊りボルトピッチ・各配管の位置

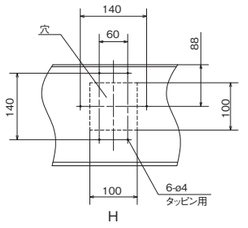
システム天井時の開口寸法口576～610
システム天井以外の開口寸法口576～600







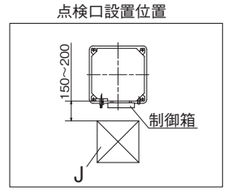




[mm]

記号	内容
A	冷媒ガス側配管
B	冷媒液側配管
C	ドレン配管
D_1	電源線取入口
D_2	リモコン線･通信線取入口
F	吊りボルト
H	吹出分岐ダクト接続口
J	点検口

点検口設置位置

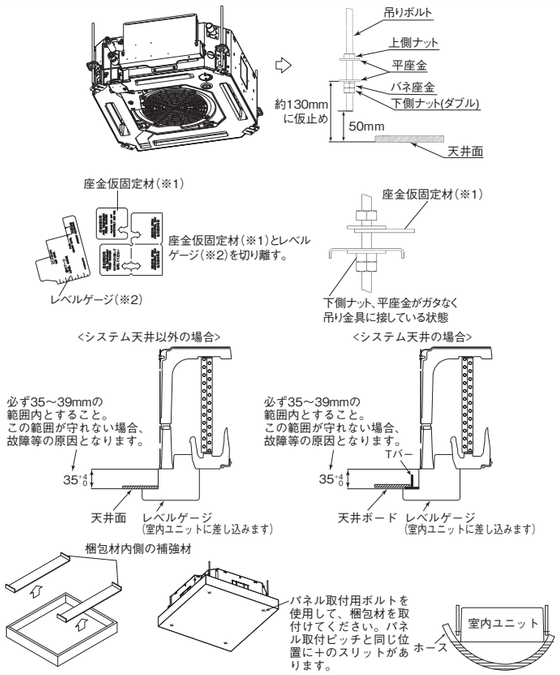


※システム天井以外の場合は制御箱側に点検口を設置してください。

④室内ユニットの据付け

作業手順

1. このユニットは、システム天井用に設計されています。
   必要ならば、一時的にＴバーを取り外して、ユニットを据付けてください。
   もし、システム天井以外に据付ける場合は、制御箱側に点検口を設置してください。
2. 吊りボルト位置（530mm×530mm）を決めてください。
3. 吊りボルトは４本使用してください。
4. 吊りボルト長さは、天井面より50mm 程度としてください。
5. 吊りボルトの下側ナット(4ヶ所)は、天井面から 130mm 程度に仮止めしてください。
6. 吊りボルトの上側ナット(4ヶ所)は、室内ユニット吊り込み及び高さ調整時に支障のないよう、下側ナットから十分距離を取った位置に仮止めしてください。
7. 吊りボルトの上側ナットと上側座金(各4ヶ所)を下側ナットから十分な距離をとった状態で、座金仮固定材(※1)を吊りボルトに挿しこんでください。上側座金が落下してきません。
8. 室内ユニットを吊り込んでください。
9. 室内ユニット吊り込み後、付属のレベルゲージ(※ 2)を室内ユニットの吹出口に取付け、室内ユニットの吊り込み高さを調整してください。高さ調整は上側ナット(4ヶ所)を緩めた状態で、下側ナット(4ヶ所)で調整してください。室内ユニット吊り金具(4ヶ所)が下側ナット，平座金にガタなく接していることを確認してください。
10. 座金仮固定材(4ヶ所全て)を取外してください。
11. 室内ユニットの水平度を確認してください。水平度は水準器または透明ホースに水を入れたものを使用して確認してください。
    (室内ユニットの両端での高さ許容差は 3mm 以内)
12. 吊りボルトの上側ナット(4ヶ所)を締付けてください。



室内ユニットの養生

●パネルをしばらくの間取付けられない場合、または室内ユニットを据付け後に天井材を貼る場合は、梱包材 (天面ダンボール) を使用して、室内ユニットを養生してください。

室内ユニット据付け時のお願い

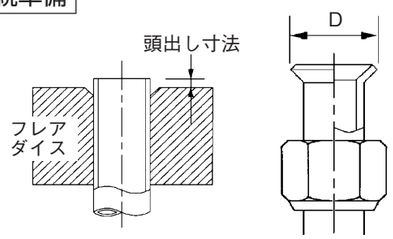
●上側ナットで高さ調整を行わないでください。室内ユニットに無理な力がかかり変形し、パネルが組付けできなかったり、ファン干渉音が発生することがあります。
●室内ユニットは必ず水平に据付け、室内ユニット下面と天井面の高さを正しく設置してください。据付けに不備があると風漏れ、結露・水漏れ、騒音の原因になります。
●パネルと天井面、およびパネルと室内ユニットとの接触部は確実に密着させてください。隙間があると風漏れ、結露・水漏れの原因になります。

⑤冷媒配管

冷媒配管時の注意事項

●冷媒配管は、新規配管をご使用ください。
●冷媒配管の接続方式は、「微燃性取扱時の安全上のご注意」に従い選定してください。
ねじ接合継手により接続する場合は、ねじ接合継手に付属の説明書に従い作業してください。
●フレア接続する場合、フレアナットは製品付属ものをご使用ください。他のフレアナット (1 種) を使用すると冷媒漏れの原因となります。
●既設配管再利用の可否及び洗浄方法については、室外ユニットの据付説明書又はカタログ・技術資料で確認してください。
1) 再利用する場合、フレアナットやねじ接合継手は流用せず必ず未使用品を使用してください。
2) 再利用する場合、部分的に交換した新しい配管を室内機に接続してください。

フレア接続準備



配管径 d mm	配管の最小肉厚 mm	フレア加工 頭出し寸法 mm		フレア外径 D mm	フレアーナット締付けトルク N·m
		リジッド（クラッチ式）			
		R32 用 R410A 用	従来ツール		
6.35	0.8	0 ～ 0.5	0.7 ～ 1.3	8.9 ～ 9.1	14 ～ 18
9.52	0.8			12.8 ～ 13.2	34 ～ 42
12.7	0.8			16.2 ～ 16.6	49 ～ 61
15.88	1			19.3 ～ 19.7	68 ～ 82
19.05	1.2			23.6 ～ 24.0	100 ～ 120

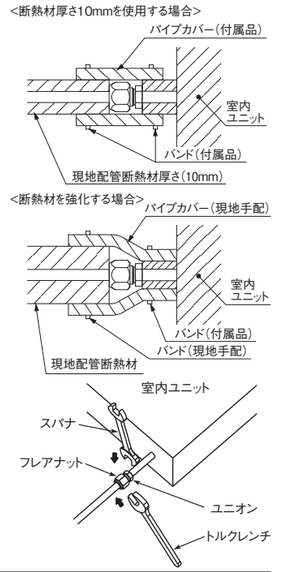
●冷媒配管は、リン脱酸銅合金継目無銅管（C1220T、ＪＩＳＨ３３００）をご使用ください。
また管の内外面は美麗であり、使用上有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉等（コンタミ）の付着がないことを確認してください。
冷媒配管の内部にコンタミの付着があると冷凍機油劣化などの原因になります。

⑤冷媒配管のつづき

●指定冷媒以外は使用しないでください。
指定冷媒以外を使用すると、冷凍機油劣化などの原因になります。また空気などが混入すると、異常高圧になり、破裂などの原因になります。指定冷媒は室外ユニットの形式ラベルをご覧ください。
●据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともろう付けする直前までシールしてください。
冷媒回路内に埃、ゴミ、水分が混入すると、油の劣化・圧縮機の故障の原因になります。
●工具はＲ３２用またはＲ４１０Ａ用の工具を使用してください。

フレア接続手順

1．室内ユニットのフレアナット及びキャップを取外してください。
※室内ユニットの配管端部のフレアナットは、必ずスパナで２丁掛けして外してください。
（このときガスが出ることがありますが、異常ではありません。）
●フレアナット飛びに注意してください。（内部に圧力がかかっている場合があります。）
2．液管・ガス管をフレア加工し、右図に示すように冷媒配管を接続してください。
※配管の曲げは４Ｄ以上の大きな半径で行い、曲げなおしを行わないでください。
また配管をねじったり、2/3D 以下につぶしたりしないでください。
※フレア接続は、以下のように行ってください。
・フレアナット接続時は、フレア中心を合わせ、最初手回しで３～４回転ねじ込み、２丁スパナ掛けで表の締付力で締めてください。
3．室内ユニットのフレア部は、ガス漏れチェック後、右図に示すように断熱材をかぶせ、バンドでしっかりと締付けてください。
●ガス側配管、液側配管とも断熱は完全に行ってください。
※配管は断熱しないと結露し水漏れします。
●ガス側配管の断熱材は耐熱120℃以上のものを使用してください。
●高湿度雰囲気で使用する場合は設置環境に合わせて、冷媒配管の断熱を強化してください。強化しない場合は断熱材表面に結露することがあります。
4．冷媒は室外ユニットに充填されています。
室内ユニットおよび接続配管分の冷媒追加量については室外ユニットに付属の据付説明書をご覧ください。



注意
同一締付けトルクでも、ユニオンのねじ部に冷凍機油を塗布した場合は、ねじ部摺動摩擦力が下がることにより、軸方向分力が増加してフレアの応力腐食割れの原因となることがあるため、ユニオンねじ部、又はフレア外面への冷凍機油塗布は推奨しません。
冷凍機油を塗布する場合は、フレア内面へのみとしてください。

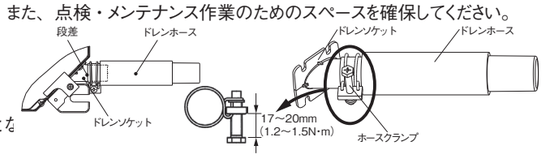
⑥ドレン配管

ドレン配管時の注意事項

●ドレン工事は、据付説明書に従って確実に排水するように配管してください。
記載に従って施工しない場合、屋内に浸水し、家財などを濡らす原因になることがあります。
●ドレン工事は付属のドレンホースを必ず使用してください。使用しないとドレンソケットに力がかかり破損し、水が漏れることがあります。
●ドレン配管はイオウ系ガスなど有害ガス及び可燃性ガスが発生する排水溝には、入れないでください。
室内に有害ガス及び可燃性ガスが流入し、中毒や酸素欠乏になることがあります。また熱交換器の腐食、異臭の原因になります。
●接続部から水漏れのないように確実に施工してください。
●水漏れが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。
●施工後、ドレンが排水されていることを、室内ユニットのドレン口及びドレン配管最終出口部で確認してください。
●ドレン配管は下り勾配(1/100 以上)とし、途中山越えやトラップを作らないでください。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けないでください。
試運転時にドレン排水が確実に行われていることを確認してください。また、点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保してください。

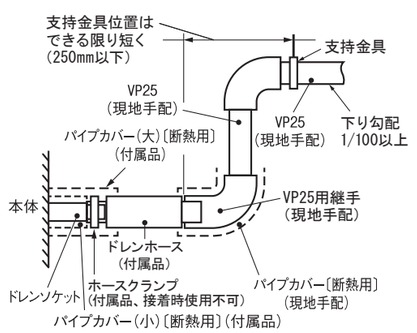
ドレンソケットとドレンホースの接続

●ドレンソケットの周囲温度が50℃以上となる場合は、ドレンソケットとドレンホースを接着してください。
●接着剤とホースクランプは併用しないでください。水漏れの原因と



〈ホースクランプを使用する場合〉
1. 付属のドレンホースの軟質側にホースクランプを通し、ドレンソケットの段差部まで確実に挿入してください。その際、ホースクランプのねじが室内ユニットの外側になる位置にし、ボルトが鉛直方向になるようにしてください。
2. ホースクランプはドレンホースの断熱材に接触する位置で、ねじを締め付けてください。
3. ねじを数回回転させて締め付けが固くなる位置まで締め付け、それ以上に締め付けないでください。
   ねじの締め代の目安は17～20mm (参考:1.2～1.5N・m) です。

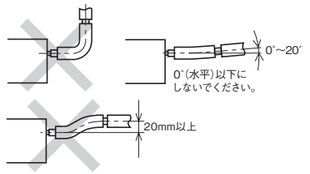
〈接着する場合〉
1. 塩ビ系接着剤を使用して、ドレンホースの軟質側とドレンソケットを接着してください。その際、ドレンホースをドレンソケットの段差部まで確実に挿入してください。
2. 接着方法は接着剤の使用方法に従ってください。
   接着剤推奨品：積水化学工業製エスロン No73S，クボタケミックス製タフダイン青
   ※フタル酸エステル類が含有している接着剤は使用しないでください。水漏れの原因となります。
   ●ドレンホースやドレンソケットの内部に接着剤が流れ込まないようにしてください。



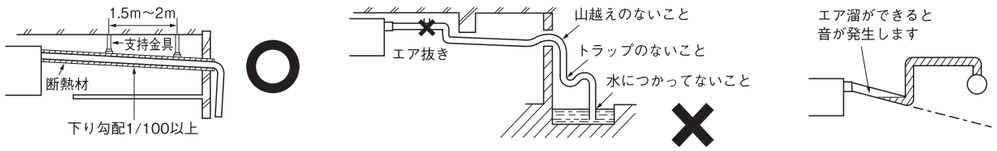
⑥ドレン配管のつづき

ドレンホースと配管の接続

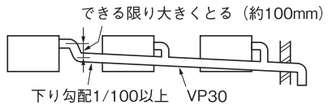
1. VP25用継手やエルボー、配管（いずれも現地手配）を接続してください。
   ※ドレン管は、市販の硬質塩ビパイプ一般管VP25を使用してください。
   ●接着剤は付属のドレンホース内部に流れ込まないようにしてください。
   乾燥後、フレキ部に力が加わった場合、フレキ部が破損することがあります。
   ●ドレンホースは、室内ユニットあるいはドレン配管の据付け時の微小なズレを吸収するためのものです。故意に曲げたり、引っ張って使用された場合は、破損し、水漏れに至ることがあります。



2. ドレン配管を接続する場合、ドレンソケットやドレン配管に力が加わらないようにしてください。
   できる限り室内ユニット近傍（現地手配の継手先端から 250mm 以内）でドレン配管を支持してください。
3. ドレン配管は下り勾配（1/100 以上）としてください。不可能な場合はドレンアップしてください。途中山越えやトラップを作らないように施工してください。
   ●エア抜きは絶対に設けないでください。



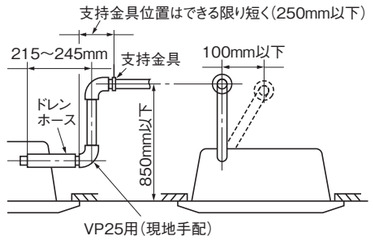
●複数台のドレン配管の場合、室内ユニットドレン出口より約100mm下に集合配管がくるようにしてください。
また集合配管はVP30以上を使用してください。



4. ドレン配管の断熱施工を行ってください。
   ●結露が発生し、水漏れをおこすおそれがありますので、ドレンソケット部および室内にある硬質塩ビパイプは確実に断熱してください。
   ※ドレンソケット部は、排水テスト実施後、付属のパイプカバー（小）をドレンソケット部に装着した後、付属のパイプカバー（大）にてパイプカバー（小）、ホースクランプおよびドレンホースの一部を覆い、テープにより隙間のないように巻いてください。

ドレンアップする場合

●ドレン配管の出口高さは、天井面より850mmまで高くすることができます。天井内に障害物などがある場合、エルボなどを用いて施工してください。この場合、ドレン配管を立ち上げるまでの距離が長いと、運転停止時におけるドレン逆流量が多くなり、オーバーフローすることがありますので、右図寸法内で処理願います。



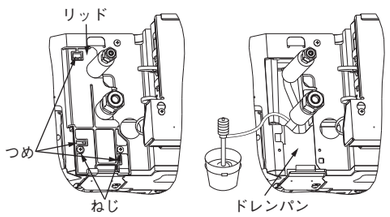
ドレン排水テスト

●ドレン配管工事の完了後に、排水が確実に行われていることを、接続部および室内ユニットのドレンパン部から水漏れのないことを確認してください。このとき、ドレンポンプのモータ音に異常がないことも確認してください。
●暖房期の据付けの際にも必ず実施してください。
●新築の場合には天井を張る前に実施してください。

1. 室内ユニットドレンパンの中へ水を約1000cc 注水してください。注水時は、ドレンポンプなどの電機部品に水をかけないようにしてください。
   注水は、吹出口から給水ポンプなどを使用するか、冷媒配管取出し部の注水口から行ってください。
2. ドレン排水が確実に行われること、ドレン配管接続部から水漏れのないことを確認してください。
   ドレンポンプの回転音を確認しながら排水するかどうかをテストしてください。ドレン排水の確認は、ドレンソケット部（透明）より確認できます。
3. 排水テスト後は、ゴム栓を外して水抜きを行ってください。
   水抜き確認後は、ゴム栓を元通りにはめ込んでください。
   ドレン配管の断熱を室内ユニット部まで完全に行ってください。
   リッドを外して注水した場合は、リッドを装着しなおしてください。

●吹出口から注水する場合

●冷媒配管取出し部から注水する場合
(1) ねじ２か所を外します
(2) つめ部の引っかかりを外して、リッドを外します。



ドレンポンプ運転方法

○電気配線工事が完了している場合
ドレンポンプの運転がリモコン（ワイヤード）操作により可能です。運転操作方法は、電気配線工事説明書の［ドレンポンプ運転操作］をご覧ください。

○電源が供給されている場合
室内ユニット基板上のSW7－1をONにし、かつ、基板上のコネクタCNBを抜いた後、電源ON（端子台①、②へAC200V）すると、ドレンポンプのみ連続運転します。ドレン排水確認後は、必ずSW7－1を元の状態（OFF）に戻し、かつ、基板上のコネクタCNBを差し込んでください。

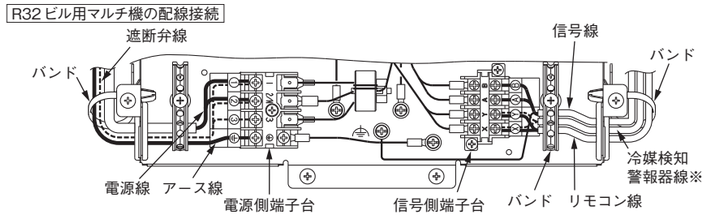
○電源が供給されていない場合
ドレンポンプ試運転用チェッカー（別売）でドレンポンプを運転することが可能です。操作方法はドレンポンプ試運転チェッカに付属の取扱説明書をご覧ください。

⑦電気配線取出位置および電気配線接続

●電気工事は電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」「内線規程」及び電気配線工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
●配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定してください。
●電源線と信号線は同一経路を通さないようにしてください。誤動作や故障の原因になることがあります。
●D種接地工事を必ず行ってください。
●電気配線工事の詳細は、付属の電気配線工事説明書をご覧ください。

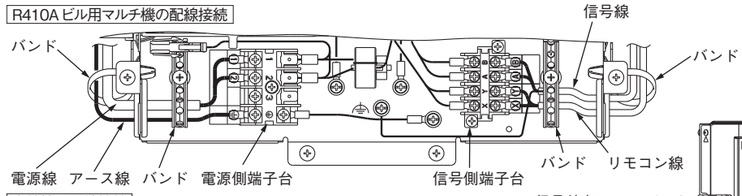
1. 室内ユニット本体の制御箱の蓋のねじ（2本）を緩めてください。
2. 制御箱の蓋を図の矢印方向にスライドさせて、取外してください。
3. 配線を制御箱内に入れ、端子台に確実に接続してください。
4. 下図のように配線をバンドで固定してください。
5. 配線を噛み込まないように制御箱の蓋を取り付け、ねじ（2本）で締め付けてください。

［R32 ビル用マルチ機の配線接続］

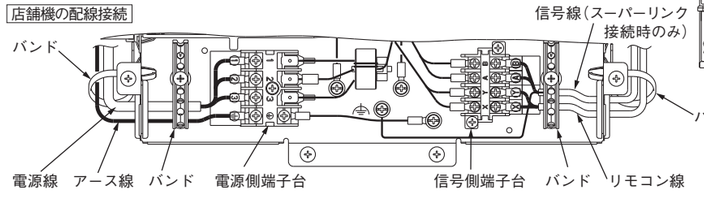


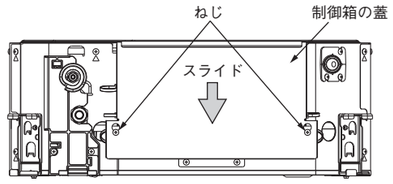
※他社製の安全対策機器を接続する場合は電気配線工事説明書をご覧ください。

［R410A ビル用マルチ機の配線接続］



［店舗機の配線接続］





バンド　メインヒューズ仕様

仕様	部品番号
T3.15A L250V	SSA564A149AF

⑧インターロック機能（R32 ビル用マルチ機のみ）

● R32 ビル用マルチ機の室内ユニットは、冷媒漏えいの安全対策のためにインターロック機能が有効になっています。
●インターロック機能が有効になっている場合、空調システムは運転できません。
※インターロックが有効状態だとリモコンにメンテナンスコード（M28）が表示され、ユニットは運転できません。

インターロック機能の解除方法

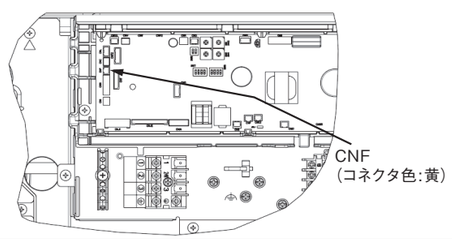
○すべての安全対策機器が必要な場合
下記のすべての安全対策機器を室内ユニットに接続してください。
・安全遮断弁
・冷媒検知警報器
・eco タッチリモコン（RC-DX3D 以降）

○接続する安全対策機器が一部のみ・安全対策機器が必要ない場合
室内ユニットに付属のインターロック解除ピンを室内制御基板上のコネクタに接続してください。（下図参照）
※解除ピンの接続の前には、**冷媒漏えいに対する安全対策が十分であること**、もしくは**安全対策が必要ないこと**を必ず確認してください。
※冷媒検知警報器に子機として接続している室内ユニットのインターロック機能を解除するためには、解除ピンの接続が必要です。
※安全対策機器の要否、及びインターロック機能についての詳細は、「安全対策マニュアル」をご覧ください。

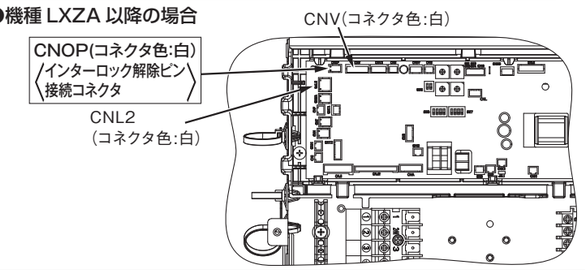
＜インターロック解除ピンの接続コネクタ＞

インターロック解除ピンは室内ユニットの制御箱付近に付属しています。
使用しない場合は取り外して廃棄してください。

●機種 LXZ の場合



●機種 LXZA 以降の場合



⑨パネルの取付け

●パネルは、電気配線工事完了後に、室内ユニットに取付けてください。
●パネルの取付け方法は、パネル付属の据付説明書をご覧ください。

⑩室内ユニット据付け工事完了後のチェック項目

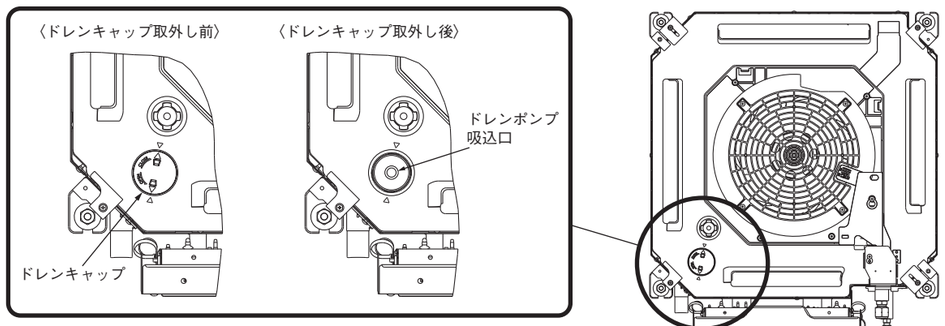
●室内ユニット・パネル据付け工事、電気配線工事完了後、下記項目についてチェック願います。
R32 ビル用マルチ機の場合、付属の「据付工事施工チェックリスト（R32 ビル用マルチ）」を用いて安全対策機器の確認をしてください。

チェック項目	不良の場合	チェック欄
室内外ユニットの取付けはしっかりしていますか。	落下、振動、騒音	
ガス漏れ検査は行いましたか。	冷えない	
断熱は完全に行いましたか。	水漏れ	
ドレン排水はスムーズに流れていますか。	水漏れ	
電源電圧は室内ユニットの銘板と同じですか。	運転不能・焼損	
誤配線・誤配管はありませんか。	運転不能・焼損	
アース工事はされていますか。	漏電時危険	
配線の太さは仕様通りですか。	運転不能・焼損	
室内外ユニットの吸込・吹出口が障害物でふさがれていませんか。	冷えない	

⑪ドレンパン汚れ確認、ドレンポンプ吸込口清掃（メンテナンス）

ドレンパン汚れ確認方法

1. パネル据付説明書に従ってパネルを取外してください。
2. ドレンキャップからドレンパンの汚れやドレンポンプ吸込口を確認してください。汚れが多い場合はドレンパンを取外し、清掃してください。

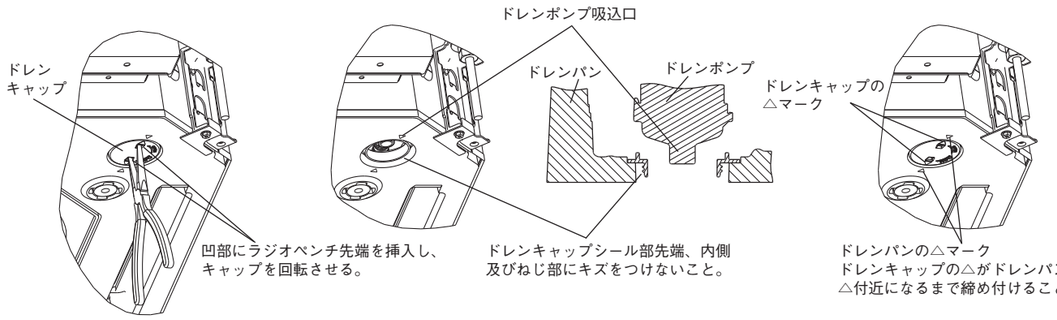


ドレンポンプ吸込口の清掃

●ドレンパンを取外さず、ドレンキャップを取外すことでドレンポンプ吸込口及びその付近の清掃ができます。
●ドレンキャップを取外す前に、ゴム栓を取外してドレンパン内のドレンを排水してください。

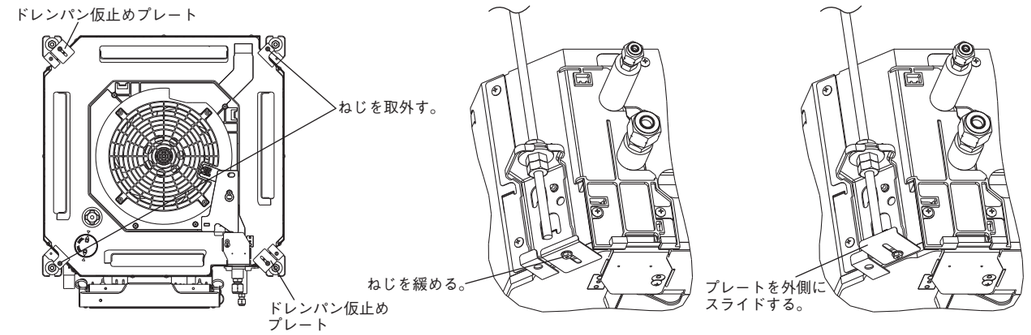
1. ドレンキャップの凹部（２ヶ所）にラジオペンチの先を挿入し、反時計回りに約１回転するとドレンキャップを取外せます。
2. ドレンポンプ吸込口を清掃する場合はプラスチック製の道具を使用してください。金属製の道具を使用するとドレンキャップ取付け部をキズつけ、水漏れの原因になります。
3. ドレンキャップを取付ける前に、流水で水洗いし、**ドレンキャップ内側の異物を取り除いてください。**異物が付着したままドレンキャップを取付けると水漏れの原因になります。
4. ドレンキャップの取付けは、ラジオペンチでドレンキャップの凹部を使用して取付けてください。時計回りに約１回転させ、**キャップが回転しなくなるまで締め付けてください。**キャップが１回転以上回転しない場合は正しく取付けられていません。一度、ドレンキャップを取外し、改めて取付け直してください。
5. ドレンキャップ締付け後、ドレンキャップの△マークがドレンパンの△マーク付近にあることを確認してください。ドレンキャップの△マークがドレンパンの△マーク付近にない場合は、増し締めしてください。
6. 取外したゴム栓は確実に装着してください。装着が不完全な場合、結露・水漏れの原因となります。

⑪ドレンパン汚れ確認、ドレンポンプ吸込口清掃（メンテナンス）のつづき



ドレンパン取外し時の注意事項

●ドレンパンを取外す前に、ドレンパン内のドレンを排水してください。ゴム栓を取外して排水してください。
●ドレンパンは仮止めプレートで仮止めされています。ドレンパン取付ねじ（2個）を取外し、仮止めプレートのねじ（2個）を緩めてください。
仮止めプレートをドレンパンの外側にスライドしてください。ドレンパンを取外せます。
●ドレンパン取付け時は、仮止めプレートを内側にスライドし、ドレンパンを仮止めしてください。その後、ドレンパン取付ねじ（2個）と仮止めプレートのねじ（2個）を締付けてください。また、取外したゴム栓は確実に取付けてください。



電気配線工事説明書

電気配線工事は電気設備技術基準及び内線規程に従い、電力会社の認定工事店で行ってください。

安全上のご注意

●作業前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しく作業してください。
安全のため必ずお守りください。
●誤った作業、行為をしたときに生じる危害や損害を「⚠**警告**」と「⚠**注意**」に区分し、お守りいただく内容を「図記号」を使用し説明していますので、必ずお守りください。
●「⚠**警告**」「⚠**注意**」の意味

⚠警告	守らないと、死亡または重大な障害にいたる危険性がある事項について説明しています。
⚠注意	守らないと、傷害や物的損害ある事項について説明しています。

●ここで使われる“図記号”の意味は右のとおりです。 ⃠ 絶対に行わない ❗ 必ず指示に従い行う
●下記のことを必ず守ってください。守らないときは、感電による火災、感電又は過熱、ショートによる火災のおそれがあります。

⚠警告

●電気工事は電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び電気配線工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する。
電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。
●配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。
接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災などの原因になります。
●室内外ユニット間の配線は、端子カバーが浮き上がらないように整形し、カバーを確実に取付ける。
カバーの取付けが不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災や感電の原因になります。
●別売品は、必ず当社指定の部品を使用する。また、取付けは専門業者に依頼する。
ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。
●改修は絶対にしない。また、修理はお買い上げの販売店に相談する。
修理に不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。
●室内外ユニットを移動再設置する場合は、販売店または専門業者に相談する。
据付けに不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。
●室内ユニットの修理・点検作業に際して「電源ブレーカ」を必ず OFF する。
点検・修理にあたって、電源ブレーカがＯＮのままだと、感電およびファン回転によるケガの原因になります。
●元電源を切った後に電気工事をする。
感電、故障や動作不良の原因になります。

⚠注意

●アース（接地）を確実に行う。
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。アース（接地）が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電や火災の原因になることがあります。
●電源には必ず漏電遮断器（高調波対応品）を取付ける。
漏電遮断器が取付けられていないと感電や火災の原因になることがあります。
●正しい容量の過電圧カテゴリーⅢに準拠した全極遮断するブレーカ（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器＋Ｂ種ヒューズ）・配線遮断器）を使用する。
不適切な容量のブレーカを使用すると故障や火災の原因になることがあります。
●正しい容量のヒューズ以外は使用しない。
針金や銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。
●電源配線は、電流容量に合った規格品の配線を使用する。
漏電や発熱・火災などの原因になることがあります。
●室内外接続用端子台および電源用端子台に単線とより線を併用しない。また、異なったサイズの単線またはより線を併用しない。
端子台のねじゆるみや接触不良が生じ、発煙・発火の原因になることがあります。
●運転停止後、すぐに電源を切らない。
必ず 5 分以上待ってください。水漏れや故障の原因になることがあります。
●電源ブレーカによるエアコンの運転や停止をしない。
火災や水漏れの原因になることがあります。ファンが突然回り、ケガの原因になることがあります。
●機器の設置は国の配線規則に則り行ってください。

制御の切換

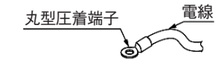
●室内ユニットの制御内容を下記方法にて切換可能です。（ ）は工場出荷時の設定）

スイッチNo.	制御内容	スイッチNo.	制御内容
SW1	室内アドレス(10位)	SW5−2	室内アドレス(100位)
SW2	室内アドレス(1位)	SW6−1〜4	機種容量
SW3	室外アドレス(10位)	SW7−1	ON 運転チェック・ドレンポンプ運転試
SW4	室外アドレス(1位)		OFF 通常運転
SW5−1 (注1)	ON 旧SL通信仕様固定		
	OFF 新SL/旧SL通信仕様自動判別		

注1：通信方式であるスーパーリンクの仕様が選択できます。
旧SL：ビル空調2LXシリーズ，ガスヒートポンプM7シリーズ以前
新SL：ビル空調3LXシリーズ，ガスヒートポンプM8シリーズ以降
SW5-1がOFF(工場出荷設定)の場合は，通信仕様(新SL/旧SL)を自動判別します。
旧SL通信仕様固定で使用する場合は，SW5-1をONにしてください。
各通信仕様の特徴，制限は室外ユニットに付属の据付説明書をご覧ください。

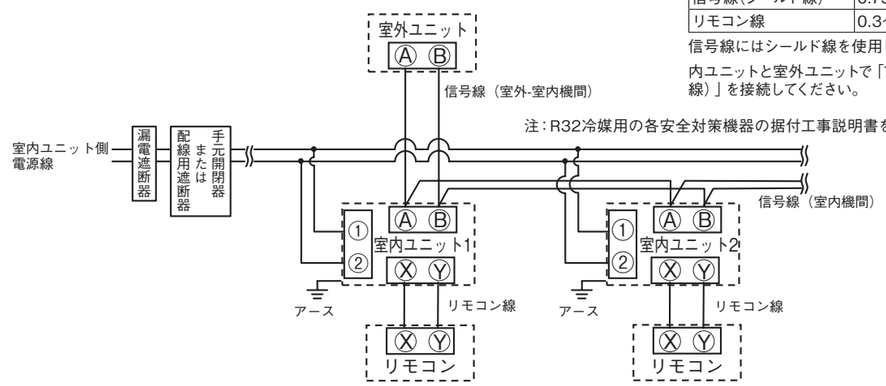
①電源・室内外配線の接続

●電気工事は電力会社の認定工事店で行ってください。本配線仕様は、下記に基づいて決定しています。
①配線は銅線以外のものを使用しないでください。
各配線は下記または下記と同等以上のものを使用してください。
ーゴム被覆：オーディナリーゴムシース付コード（コード分類 60245 IEC 53）
ーポリ塩化ビニル被覆：オーディナリービニルシースコード（コード分類 60227 IEC 53）
②電源は、室外ユニット、室内ユニット各々別電源としてください。
③電気ヒータ（別売品）はなしにて記載してあります。
注：電気ヒータを組込む場合は、電源仕様・配線仕様および配線本数が異なりますので、ご注意ください。
④同一系統内の室内ユニットの電源は、必ず全て同時 ON、同時 OFF になるようにしてください。
⑤信号線と電源線の接続を間違えますと全ての基板が焼損する場合がありますので、接続線を混同しないように細心の注意を払ってください。
●アース線は室内外接続線及び室内ユニット間配線の接続前に接続してください。また、アース線は室内外接続線より長くし、アース線に力がかからないようにしてください。
●電源は工事が完了するまで入れないでください。
●D種接地工事を必ず行ってください。
●端子台への接続は、丸型圧着端子を接続してください。



●専用の分岐回路を用い、他の機器と併用しないでください。併用した場合、電源ブレーカ落ちによる二次災害は生じる恐れがあります。
●機種毎に設定された過電流及び漏洩遮断器を設置してください。
●室内外の信号線は途中接続しないでください。途中接続した場合に水が浸入すると、対地間絶縁不良や途中接続部の接触不良をまねき、通信異常の原因となります。（万一、途中接続する場合には、絶対に水が浸入しないような処置を行ってください。）
●天井裏内の配線（電源・リモコン・室内外接続線など）はネズミ等により、かじられ切断することもありますので、なるべく鉄管等の保護管内に通してください。
●室内ユニットに接続する電源線は 3.5mm² まで使用可能です。5.5mm² 以上の配線を使用する場合は、専用のプルボックスを使用し、室内ユニットへ分岐してください。
●信号線と電源線の接続を間違えますと全ての基板が焼損する場合がありますので、ご注意ください。
① A-B 信号線に誤って、200V 電源を接続しても初めの 1 回は保護します。
②電源投入 15 分経過後リモコンからユニット No.(アドレス）が確認できない場合は、全ての信号線を確認して誤接続を修復してください。
③焼損基板のジャンパー線 JSL1 を切る、またはコネクタ JSL1 を外し、コネクタ CnK1（白）を CnK2（黒）に差し替える。
④ A-B 端子台から基板までの配線に異常があれば交換してください。
●室内外ユニットの外部では、リモコン線と電源線が直接接触しないように施工してください。
●リモコン用端子台には、200V 電源を絶対に接続しないでください。故障の原因となります。
●ユニット間配線・アース線およびリモコン線の接続
①ユニット間配線・アース線およびリモコン線の接続は、制御箱内の電源側端子台、信号側端子台に番号を合わせて接続してください。また、アース線は、電源側端子台アース線に接続してください。
②電源には必ず漏洩遮断器を取付けて下さい。漏洩遮断器は、インバータ回路用遮断器（三菱電機製 NV-C シリーズまたは、その同等品）を選定してください。
③漏電遮断器が地絡保護専用の場合には、漏洩遮断器と直列に手元遮断器（開閉器＋Ｂ種ヒューズ）または、配線用遮断器が必要となります。
④手元開閉器はユニットの近傍に設置ください。
●配線の接続はねじの緩みのないように確実に行ってください。また、制御箱内のコネクタの抜けや端子外れがないことを確認してください。
●補助電気ヒータ組込の場合は、電気ヒータ組込時の説明書・または技術資料で確認してください。

配線図（室外/室内ユニット接続手順）



配線の仕様

電源線	2.0〜3.5mm²
信号線(シールド線)	0.75〜1.25mm²
リモコン線	0.3〜2.0mm²

信号線にはシールド線を使用し、すべての室内ユニットと室外ユニットで「アース（信号線）」を接続してください。

注：R32冷媒用の各安全対策機器の据付工事説明書をご覧ください。

①電源・室内外配線の接続（つづき）

電源仕様

●室内ユニットを個別に電源に接続する場合

①室内機電源使用（②～③以外の機種）								
機種容量	漏電遮断器定格	開閉器容量	ヒューズ	電源線太さ	配線こう長	信号線	リモコン線	アース線
22-36形	15A 30mA 0.1sec	30A	15A	2.0mm²×2	298m	0.75～1.25mm²×2	0.3mm²×2心	2.0mm²
45-56形					275m			
71-90形					179m			
112-160形					123m			
②高静圧ダクト、給気処理ユニット、加湿器付外気処理ユニット								
45-90形	15A 30mA 0.1sec	30A	15A	2.0mm²×2	149m	0.75～1.25mm²×2	0.3mm²×2心	2.0mm²
112-160形					85m			
224,280形					28m			
③床置形システムパッケージ								
112形	15A 30mA 0.1sec	30A	15A	2.0mm²×2	51m	0.75～1.25mm²×2	0.3mm²×2心	2.0mm²
140,160形					34m			
224,280形	20A 30mA 0.1sec		20A	3.5mm²×2	32m			

注 1. 配線こう長は、電圧降下２％とした場合を示します。上記の配線こう長を越える場合は、内線規程に従い、配線太さを見直してください。

注 2. リモコン線の延長距離が100mを越える場合は、③リモコンの取付け に従い、配線太さを見直してください。

●複数の室内ユニットを一つの電源に接続する場合

室内機合計電流	配線太さ (mm²)	配線こう長 (m)	配線用遮断器定格電流
7A以下	2	21	20A
11A以下	3.5	21	20A
12A以下	5.5	33	20A
16A以下	5.5	24	30A
19A以下	5.5	20	40A
22A以下	8	27	40A
28A以下	8	21	50A

注1. 表中のこう長は、室内ユニットを直列に接続した場合の値を示します。また、室内ユニット合計電流別に電圧降下を2%以内とした場合の配線太さとこう長を示しています。電流が左表の値を超える場合、内線規程に従い配線太さを見直してください。

注2. サービス時（電源OFF時）のため、別の冷媒配管系統の室内機を同一電源とすることは避けてください。

漏電遮断器の定格感度電流は、下記計算式と判定方法を参照ください。

注3. 下記に示す計算式は目安であり、現地設備、工事内容により異なる場合があります。漏電遮断器が頻繁に作動する場合は、現地設備、工事内容に適した漏電遮断器を選定してください。

<計算式>　必要感度電流 ＝（各室内機の機種係数　×台数）の合計値　＋ (配線係数×配線長[km])

<機種係数>

機種	係数
FDT,FDTC	3.5
その他	2.5

<配線係数>

電源配線径	係数
2.0mm²	50
3.5mm²	60
5.5mm²	60
8.0mm²	60

<判定方法> ※下記の判定方法は参考値です。漏洩電流の許容値および定格感度電流の容量は、国の適用規格に従って選定してください。

(ⅰ) 必要感度電流≦30　　定格感度電流30mA (0.1s以下) 品をご使用ください。

(ⅱ) 30<必要感度電流≦100　　原則、必要感度電流が30mA以下となるよう漏電遮断器の系統分割をしてください。系統分割が難しい場合は、接地抵抗値が内線規程に基づいた値以下となる様確実に接地工事を行った場合に限り、定格感度電流100mA(0.1s以下)品の使用が可能です。

(ⅲ) 100<必要感度電流　　漏電遮断器の系統分割（追加）が必要です。

冷暖フリーマルチの場合

分流コントローラの配線

●本ユニットを冷暖フリーマルチとして使用する場合は分流コントローラ（別売品）に付属の据付説明書をご覧ください。

②アドレス設定

アドレス設定は、（1）手動アドレス設定、（2）自動アドレス設定の２方法ができます。
自動アドレス設定の場合、アドレス設定後、ワイヤードリモコンからアドレスの変更が可能です。
設定方法は、室外ユニットに付属の説明書をご覧ください。

③リモコンの取付け（別売部品）

●次の位置へ取付けないでください。

○直射日光の当たる所
○発熱器具に近い所
○湿気の多い所、水が飛散する所
○取付面が発熱・結露する所
○油の飛沫や蒸気が直接触れる所
○取付面の凹凸がある所

リモコン取付・配線

①リモコンの取付けは、リモコン付属の説明書に従ってください。

②リモコン線は、０.３mm²×２心の電線またはケーブルを使用してください。配線の被覆は 1mm 以上のものを使用してください。（現地手配）

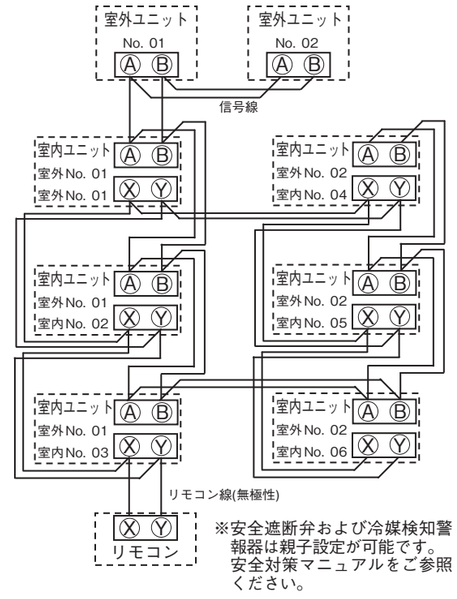
③リモコン線の総延長は６００mです。
延長距離が１００mを超える場合は、下記サイズに変更してください。但し、リモコンケース内を通る配線は最大０.５mm²以下とし、リモコン外部の近傍で配線接続により、サイズを変更してください。配線接続部では防水処理が必要です。接触不良にご注意ください。

１００～２００m以内・・・・・０.５mm²×２心
３００m以内・・・・・０.７５mm²×２心
４００m以内・・・・・１.２５mm²×２心
６００m以内・・・・・２.０mm²×２心

④誤動作する場合がありますので、多芯ケーブルの使用は避けてください。

⑤リモコン線はアース（建物の鉄骨部分または金属など）からできるだけ離してください。

⑥リモコン線は確実にリモコンと室内ユニットの端子台に接続してください。（極性はありません）



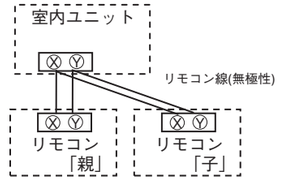
1リモコンによる複数台室内ユニット制御

①１つのリモコンで複数台のユニット（最大１６台）をグループ制御できます。
同一モード、同一室温設定で運転します。

②グループ制御用に各室内ユニット間を２心のリモコン線にて渡り配線してください。

③室内・室外Ｎｏ．を手動アドレス設定にてセットしてください。
○室内ユニット基板上のロータリースイッチＳＷ１，ＳＷ２及びディップスイッチＳＷ5-2により、室内Ｎｏ．を重複しないように設定してください。

④右図のように室外ユニットが複数台の場合でもリモコン複数台制御可能です。



複数リモコン使用時の親子設定

室内１台（又は１グループ）に対して、最大２個までリモコンを接続できます。後操作優先で運転します。
ワイヤードリモコン２台、あるいはワイヤードリモコン＋ワイヤレスキット、あるいはワイヤレスキット２台のいずれかの組合せができます。
１個を「親」に、残りを「子」に設定してください。

スイッチ	設定	内容
ワイヤードリモコン:SW1	親	親リモコン
ワイヤレスキット:SW1-2	子	子リモコン

○ 注意　リモコンセンサ有効設定は親リモコンのみ可能です。親リモコンを室温検知させる位置に取付けてください。

④リモコンからの操作・確認方法

No.	項目	eco タッチリモコンから操作（RC-DX シリーズ）	標準リモコンから操作（RC-D シリーズ）
1	リモコン系統内の接続ユニットの接続台数確認方法	[メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [サービス・メンテナンス] ⇒ [サービスパスワード] ⇒ [エアコン No. 表示]	①エアコン No. を押してください。 ②▲▼ボタンで室内ユニットのアドレスを 1 台ずつ確認してください。
2	リモコン系統内の接続室内ユニットの接続確認方法	[メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [サービス・メンテナンス] ⇒ [サービスパスワード] ⇒ [エアコン No. 表示] ⇒ [個別送風運転]	①エアコン No. を押してください。 ②▲▼ボタンで室内ユニットのアドレスを選択してください。 ③ [運転切換] を押してください。送風運転します。
3	親子リモコン設定	[メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [リモコン設定] ⇒ [サービスパスワード] ⇒ [リモコン親子設定]	子リモコン切換スイッチ（SW1） を「子」に設定してください。
4	運転データの確認方法	[メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [サービス・メンテナンス] ⇒ [サービスパスワード] ⇒ [運転データ表示]	[点検] ⇒運転データ表示▼⇒ [セット] ⇒ データ確認中⇒室内機選択⇒▲▼ボタンで接続されている室内アドレスを1台選択⇒ [セット] ⇒ データ確認中⇒▲▼データ選択
5	点検表示の確認方法	[メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [サービス・メンテナンス] ⇒ [サービスパスワード] ⇒ [点検表示]	[点検] ⇒運転データ表示▼⇒ [▼] ⇒ エラーデータ表示▲⇒ [セット] ⇒ データ確認中⇒データ表示
6	リモコンからの冷房試運転方法	[メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [据付設定] ⇒ [サービスパスワード] ⇒ [試運転] ⇒ [冷房試運転] ⇒ [開始]	① [運転 / 停止] を押し、運転させてください。 ② [運転切換] により、「冷房」 を選択します。 ③ [試運転] を3秒以上押します。表示が、「冷房試運転▼」 となります。 ④「冷房試運転▼」 の表示で、[セット] ボタンを押すと、冷房試運転を開始します。表示は「冷房試運転」 となります。
7	リモコンからドレンポンプ試運転方法	[メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [据付設定] ⇒ [サービスパスワード] ⇒ [試運転] ⇒ [ドレンポンプ試運転] ⇒ [運転]	① [運転 / 停止] を押し、運転させてください。表示が「冷房試運転▼」 となります。 ② [▼] を一度押し、「ドレンポンプ運転」 を表示させます。 ③ [セット] を押すと、ドレンポンプ運転を開始します。 表示 :「セットで停止」

リモコン形式の違いにより、メニュー構成が異なる場合があります。リモコン形式が異なる場合は、リモコン付属の据付説明書をご覧ください。

⑤リモコンからの操作・設定

〈ecoタッチリモコンの凡例〉
A：eco タッチリモコン付属の取扱説明書を参照ください。
B：eco タッチリモコン付属の据付工事説明書を参照ください。
C：インターネットよりユーティリティーソフトを配信中です。

〈標準リモコンの設定操作可否〉
○：eco タッチリモコンと、ほぼ同等の機能設定・操作が可能です。
△：eco タッチリモコンと、類似の機能設定・操作が可能です。
空欄：標準リモコンには、この機能はありません。

設定および表示項目		詳細内容	eco タッチ	標準リモコン
1. リモコンネットワーク				
1	複数室内機制御	リモコン 1 台（リモコンネットワーク内）に最大 16 台室内機を接続制御できます。室内機側にアドレスを設定します。		○
2	親子リモコン設定	リモコンネットワーク内に 2 個のリモコン（含むワイヤレスリモコン）を接続できます。片側を「親」とし、片側を「子」として設定します。	B	○
2.TOP 画面・SW 操作				
1	メニュー	制御・設定・詳細設定等の項目を追加します。	A	
2	運転モード	冷房・暖房・送風・自動・除湿を設定します。	A	○
3	設定温度	室温を 0.5℃単位で設定します。	A	○
4	風向	風向を設定します。おまかせ気流の有効 / 無効を設定します（FDK の場合）。※ 2	A	△
5	風量	風量を設定します。	A	○
6	タイマー設定	タイマー運転を設定します。	A	○
7	運転／停止 SW	運転を開始します。／停止します。	A	○

※ 1：RC-DX2 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 2：RC-DX3 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 3：RC-DX3A 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 4：RC-DX3B 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 5：RC-DX3C 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 6：標準リモコンには、この機能はありません。
※ 7：日本国内向けのリモコンには、この機能はありません。

⑤リモコンからの操作・設定（つづき）

設定および表示項目			詳細内容	eco タッチ	標準リモコン
8	F1 スイッチ ※ 1		F1 スイッチの割付られた機能で運転、操作を行います。	A	
9	F2スイッチ ※ 1		F2 スイッチの割付られた機能で運転、操作を行います。	A	
10	言語切換 ※ 2		リモコンに表示する言語を選択します。 選択できる言語は下記です。 英語 / 日本語 ドイツ語 / フランス語 / スペイン語 / ポルトガル語 / 中国語	A	
3. 便利機能					
1	フリーフロー設定		各ルーバの可動範囲（上限位置―下限位置）を設定します。 FDK の場合は左限位置 - 右限位置も設定します。 ※ 2	A	△
2	エアフレックス（風よけ）設定 ※ 1 エアフレックスパネル組合せの場合 ※ 3		・詳細設定：各運転モード、各吹出口のエアフレックス（風よけ）機構動作の有効・無効を設定します。 ・ON/OFF 切換：詳細設定で、有効にされている各吹出口のエアフレックス ON/OFF（作動中 / 停止中）を切換えます。	A	
3	サーマルセンサ制御 ※ 7		室内ユニットのサーマルセンサ制御を設定します。	A	
4	タイマー設定	時間入タイマー	停止後、運転させたい時間を設定します。 ・1 ～ 12 時間の範囲を 1 時間単位で設定可能です。 ・運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。	A	
		時間切タイマー	運転後、停止させたい時間を設定します。 ・1 ～ 12 時間の範囲を 1 時間単位で設定可能です。	A	△
		時刻入タイマー	運転開始時刻を設定します。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。 ・1 回のみ／毎日の切換が可能です。 ・運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。	A	△
		時刻切タイマー	運転停止時刻を設定します。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。 ・1 回のみ／毎日の切換が可能です。	A	△
		ウィークリータイマー	1 週間の入タイマーまたは切タイマーを設定します。 ・1 日最大 8 パターンまで設定可能です。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。 ・祭日および臨時休業など、休日設定が可能です。 ・運転開始時の運転モード・設定温度・風量を設定できます。	A	△
		タイマー設定内容確認	各タイマーの設定内容を一覧できます。	A	
5	おこのみ設定 ※ 1 管理者パスワード		おこのみ設定運転で使用する運転モード、設定温度、風量、風向を設定します。おこのみ設定 1、おこのみ設定 2 のそれぞれに設定が可能です。	A	
6	るす番運転 管理者パスワード		お部屋を留守にするとき、お部屋は著しく高温 / 低温にならないように温度を保ちます。 ・外温と制御温度により冷房 / 暖房を行います。 ・設定温度、風量の設定が可能です。	A	
7	換気 換気機器組合せの場合		換気の ON/OFF 操作を行います。 [メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [リモコン設定] ⇒ [換気設定] の設定が必要です。 ・換気設定を「単独操作」に設定した場合、換気機器の運転 / 停止ができます。	A	○
8	言語切換設定		リモコンに表示する言語を選択します。 ・選択できる言語は下記です。 英語 / 日本語 ドイツ語 / フランス語 / スペイン語 / ポルトガル語 / 中国語 ※ 2	A	
9	室外静音設定		室外ユニットの静音性を優先して運転します。 ・室外静音運転の開始・停止を設定します。	A	△
10	室内機無線 LAN 設定 ※ 7		無線LANを介した専用アプリによる室内機操作の有効 / 無効を設定します。	A	
11	省エネモード設定 ※ 5		室内ユニットの省エネモードを設定します。	A	
12	見てみて		室内温度、室外温度、運転時間、消費電力量を表示します。 ・室内ユニット―室外ユニットの組合せによっては表示できない場合があります。	A	
13	消費電力量表示 ※ 1		今日、今週、今年の消費電力量をグラフで表示します。 昨日、先週、昨年と比較することができます。 ・室内ユニット―室外ユニットの組合せによっては表示できない場合があります。	A	

⑤リモコンからの操作・設定（つづき）

設定および表示項目			詳細内容	eco タッチ	標準 リモコン
4. 省エネ設定			管理者パスワード		
1	切忘れ防止タイマー		運転を開始してから停止するまでの時間を設定します。 ・設定時間は 30 ～ 240 分（10 分単位）まで選択可能です。 ・設定「有効」の場合、毎回、タイマーが作動します。	A	
2	ピークカットタイマー		能力を制限する運転の開始時刻と停止時刻、能力制限率を設定します。 ・1 日最大 4 パターンまで設定可能です。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。 ・能力制限率は 0,40 ～ 80%（20%単位）から選択可能です。 ・祭日および臨時休業など、休日設定が可能です。	A	
3	設定温度自動復帰		設定時刻後に設定した温度に戻ります。 ・暖房モード / 冷房モード他、各々設定可能です。 ・設定時間は 20 ～ 120 分（10 分単位）まで設定可能です。 ・設定時刻は 10 分単位で設定可能です。	A	△
4	人感センサ制御　※ 1		人感センサを使用の場合、パワーコントロールとオートオフの有効／無効を設定します。	A	
	人感センサがある場合		パワーコントロールの冷房時 / 暖房時設定温度を設定します。	A	
5. お手入れ					
1	フィルタサイン リセット	フィルタサインの解除	フィルターサインの解除を行います。	A	○
		次回清掃日の設定	次回清掃日の設定を行います。	A	△
2	グリル昇降	ラクリーナパネル制御 ラクリーナパネル 組合せの場合	ラクリーナパネル　グリルの昇降操作をします。 [メニュー] ⇒ [サービス設定] ⇒ [据付設定] ⇒ [グリル昇降操作] の設定が必要です。	A	○
		降下長設定 管理者パスワード	グリル昇降長さを設定します。 ・0.1 ～ 4.0 mの範囲で設定できます。 ・設定長さは 0.1 m単位で設定可能です。 ・接続室内ユニット毎に設定できます。	A	○
		ダスト回収リセット お掃除パネル組合せの場合	ダスト回収後にダスト回収タイマーをリセットします。	A	
3	お掃除パネル設定	お掃除自動設定	自動清掃の有効 / 休止を設定します。	A	
		清掃時間帯設定	自動清掃を開始する時間帯を設定します。	A	
	管理者パスワード	清掃間隔設定	自動清掃する最小の間隔を設定します。	A	
		ダスト回収設定	ダストの回収時期を設定します。	A	
		ブラシ清掃回数設定	ブラシの清掃回数を設定します。	A	
		ブラシ移動速さ　※ 4	ブラシ移動速さを設定します。	A	
		ブラシ往復数　※ 4	ブラシ往復数を設定します。	A	
6. ユーザ設定					
1	初期設定	時刻設定	現在の日付・時刻を設定及び修正を行います。 ・80 時間以内の停電の場合、内蔵バックアップ電源の働きにより時計は動き続けます。	A	△
		時刻表示設定	時刻表示のあり／なし、12 H／ 24 H、AM/PM 位置、を設定します。	A	
		サマータイム補正	現在時刻に対し、＋ 1 時間の補正を行います。	A	
		コントラスト調整	液晶の濃度の調整を行います。	A	
		バックライト	バックライトの有効／無効、点灯時間を設定します。	A	
		ブザー音	タッチパネル操作時のブザー音のあり／なしを設定します。	A	
		運転ランプ輝度　※ 1	運転ランプの輝度の調整を行います。	A	

※ 1：RC-DX2 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 2：RC-DX3 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 3：RC-DX3A 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 4：RC-DX3B 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 5：RC-DX3C 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 6：標準リモコンには、この機能はありません。
※ 7：日本国内向けのリモコンには、この機能はありません。

⑤リモコンからの操作・設定（つづき）

設定および表示項目			詳細内容	eco タッチ	標準 リモコン
2	管理者設定 管理者パスワード	操作制限設定	・操作の許可 / 禁止を設定します。 [運転 / 停止][設定温度切換][運転モード切換][風向切換] [風量切換][ハイパワー運転][省エネ運転][見てみて][タイマー設定] [消費電力量表示]　※ 1　※ 6 [サーマルセンサ制御]　※ 7 ・操作時の管理者パスワード要求を設定します。 [フリーフロー設定][グリル降下長設定] [ウィークリータイマー設定]　[言語切換設定] [エアフレックス（風よけ）設定]　※ 1　※ 6	A	△
		室外静音タイマー	室外ユニットの静音性を優先して運転する時間帯を設定します。 ・静音運転開始時刻と終了時刻を設定可能です。 ・設定時刻は 5 分単位で設定可能です。	A	△
		設定温度範囲	設定温度範囲を制限します。 ・運転モードによる温度範囲の制限が可能です。	A	△
		温度設定刻み切換	設定温度の刻み（0.5℃ /1.0℃）を設定します。	A	
		設定温度表示切換	設定温度の表示の仕方を切り換えます。	A	
		リモコン表示設定	リモコン名称、室内ユニット名称を登録します。 室温表示のあり / なしを設定します。 点検コード、暖房準備、除霜運転中、自動冷暖の表示、リモコン・室温・外温表示のあり / なしを設定します。	A	△
		管理者パスワード変更	管理者パスワードの変更を行います。	A	
			管理者パスワードのリセットを行います。	B	
		スイッチ機能変更 ※ 1	F1、F2 スイッチの機能を設定します。 設定できる機能 [エアフレックス ON/OFF]　※ 3 [ハイパワー運転][省エネ運転][室外静音制御][るす番運転] [おこのみ設定運転1][おこのみ設定運転 2][フィルタサインリセット] [グリル昇降][消費電力量表示] [サーマルセンサ制御]　※ 7	A	
		冷媒検知警報器設定 ※ 5	リモコンで冷媒検知警報器を設定します。 設定できる項目 ［ブザー音］［LED 輝度］［冷媒濃度しきい値］	A	
		リモコンアラーム音確認　※ 5	リモコンの警報機能を確認します。	A	
		遮断弁チェック運転 ※ 5	遮断弁チェック運転を行います。	A	
		遮断弁チェック運転結果　※ 5	遮断弁チェック運転の結果を表示します。	A	

⑤リモコンからの操作・設定（つづき）

設定および表示項目			詳細内容	eco タッチ	標準 リモコン
7. サービス設定					
1	据付設定 サービスパスワード	据付日登録	据付日を登録した場合、点検表示を行います。	B	
		サービス情報入力	リモコンに連絡先を登録することができます。 ・連絡先を半角 26 文字相当以内で登録できます。 ・連絡先 TEL 番号を 13 文字以内で登録できます。	B	
		試運転	試運転の開始／停止を制御できます。	B	△
		冷房試運転	設定 5℃ 30 分間運転します。		
		ドレンポンプ試運転	ドレンポンプのみを運転します。		
		お掃除試運転	フィルタ清掃　ブラシ清掃運転します。　お掃除パネル組合せの場合	B	
		安全システム試運転　※ 5	冷媒漏洩検知時の各機器（室外ユニット、室内ユニット、リモコン、安全対策機器）の動作確認運転します。	B	
		ダクト機静圧補正	機外静圧補正機能付ダクト形室内ユニット組合せの場合に操作できます。 ・接続室内ユニット毎に個別に設定できます。	B	
		自動アドレス変更	個別発停マルチシリーズ自動アドレス番号を変更することができます。	B	△
		親室内機アドレス設定	個別発停マルチシリーズ　設定された親ユニットのみ運転モード変更を許可し、親を設定したユニットは親ユニットから送られた運転モードに従って運転します。	B	△
		バックアップ制御	1 台のリモコンに室内ユニット 2 台（2 グループ）は接続されている時にローテーション運転、キャパシティバックアップ運転、フォルトバックアップ運転の有効／無効が設定できます。	B	
		人感センサ設定　※ 1 人感センサ付パネルの組合せの場合	リモコンに接続された室内機の人感センサ検知の有効／無効を設定します。 無効の場合は、省エネ設定の人感センサ制御を行うことができません。	B	
		リモコンアラーム音設定　※ 5	リモコンの警報機能の有効 / 無効を設定します。	B	
		サーマルセンサ設定　※ 7	サーマルセンサの有効 / 無効を設定します。	B	
		ドレンクリーン（UV-C）設定　※ 5	ドレンクリーン（UV-C）の有効 / 無効を設定します。	B	
		グリル昇降操作	ラクリーナパネル操作を有効に設定します。 ラクリーナパネル組合せの場合	B	○
2	リモコン設定 サービスパスワード	リモコン親子設定	リモコン親子設定の変更ができます。	B	○
		吸込センサー制御	1 台のリモコンに複数室内ユニットが接続されている場合、サーモ判定に用いる吸込センサーを選択できます。 ・個別／親機／平均の選択が可能です。	B	
		リモコンセンサー	リモコンセンサーに切り替えるモードを設定できます。 冷房／暖房で切替可能です。	B	△
		リモコンセンサー補正	リモコンセンサー検知温度を補正できます。 冷房／暖房　別々に補正可能です。	B	△
		運転モード選択	各運転モード毎に有効／無効を設定できます。	B	△
		設定温度単位	設定温度の単位を設定します。 ・℃／℉の選択が可能です。	B	
		ファン速度	ファン速度の選択が可能です。	B	○
		外部入力設定	1 つのリモコンに複数室内ユニットが接続された場合、CnT 入力の適用範囲が設定されます。	B	○
		上下ルーバ制御	上下ルーバの [4 位置停止] ／ [フリー停止] の切換ができます。	B	○
		左右ルーバ制御 ※ 2	左右ルーバの [固定位置停止] ／ [フリー停止] の切換ができます。	B	
		換気設定	換気ユニット組合せ制御が設定できます。	B	○
		停電補償	停電復帰した場合の制御内容を設定できます。	B	○
		設定温度自動設定	設定温度自動の有効／無効を選択できます。	B	
		風量自動設定	風量自動の有効／無効を選択できます。	B	

※ 1：RC-DX2 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 2：RC-DX3 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 3：RC-DX3A 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 4：RC-DX3B 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 5：RC-DX3C 以前のリモコンには、この機能はありません。
※ 6：標準リモコンには、この機能はありません。
※ 7：日本国内向けのリモコンには、この機能はありません。

⑤リモコンからの操作・設定（つづき）

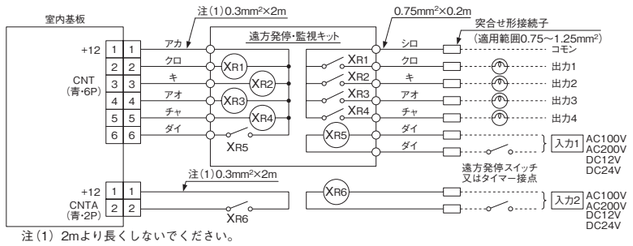
設定および表示項目			詳細内容	eco タッチ	標準 リモコン
3	室内設定 サービスパスワード	風速設定	室内ユニットの風量タップを設定します。	B	○
		フィルターサイン	フィルターサイン点灯タイマーの設定が換えられます。	B	○
		外部入力 1 設定	外部入力 1 の制御内容を換えられます。	B	○
		外部入力 1 方式切換	外部入力 1 の信号方式を換えられます。	B	○
		外部入力 2 設定	外部入力 2 の制御内容を換えられます。	B	
		外部入力 2 方式切換	外部入力 2 の信号方式を換えられます。	B	
		暖房室温補正	暖房サーモ判定値を 0 ～ +3℃の範囲で補正できます。	B	○
		吸込温度補正	吸込センサー検知温度を± 2℃の範囲で補正できます。	B	○
		冷房ファン制御	冷房サーモ OFF 時のファン制御を変更できます。	B	○
		暖房ファン制御	暖房サーモ OFF 時のファン制御を変更できます。	B	○
		フロスト防止温度	冷房中室内ユニットの凍結防止制御の判定温度を変更できます。	B	○
		フロスト防止制御	冷房中室内ユニットの凍結防止制御作動後のファンタップアップを変更できます。	B	○
		ドレンポンプ運転	冷房・除湿以外の運転モードでのドレンポンプ運転範囲を設定できます。	B	○
		冷房ファン残留運転	冷房停止・冷房サーモ OFF 後のファン残留運転を設定できます。	B	○
		暖房ファン残留運転	暖房停止・暖房サーモ OFF 後のファン残留運転を設定できます。	B	○
		暖房ファン間欠	暖房停止・暖房サーモ OFF ファン残留運転後のファン運転を設定できます。	B	○
		送風サーモ運転	送風時のサーキュレータ運転を設定できます。	B	
		外調機設定	マルチユニット外調機単独運転時の圧力制御を変更できます。	B	
		運転モード自動設定	運転モード自動判定方法を 3 種類から選択できます。	B	
		サーモ判定切換	サーモ判定を室外温度で補正することができます。	B	
		風量自動切換	風量自動運転における自動切換範囲を設定できます。	B	
		室内過負荷アラーム	運転開始 30 分後、設定温度と吸込温度の差が過負荷アラームで設定した温度差以上ある場合、外部出力（CNT-5）から過負荷アラーム信号を送信します。	B	
		外部出力設定　※ 1	外部出力 1 ～ 4 に割り当てる機能を換えられます。	B	
		デフロスト時ファン制御　※ 5	デフロスト運転時のファン回転数を設定します。	B	
4	サービス・メンテナンス サービスパスワード	エアコンNo. 表示	リモコン 1 台に 16 台の室内ユニットを接続できます。個別送風運転で確認できます。	B	○
		次回点検日	次回の点検日を登録することができます。点検日に連絡先の表示をします。	A B	
		運転データ表示	室内ユニット＋室外ユニットの運転データをモニターすることができます。	B	○
		点検表示		B	△
		異常履歴表示	過去の異常履歴（点検コード・発生時間）を表示します。		
		異常時運転データ表示	直前の異常発生時の運転データを表示します。		
		異常時運転データ消去	異常時運転データが消去されます。		
		定期点検リセット	定期点検タイマーをリセットします。		
		室内設定保存	接続室内ユニット基板設定内容をリモコンへバックアップすることができます。	B	
		特殊操作	[室内アドレス消去][CPU リセット][初期化設定][タッチパネル調整] の操作ができます。	B	△
		室内機容量表示 ※ 1	リモコンに接続されている室内アドレス番号とその形式、容量を表示します。	B	
		安全システムメンテナンス ※ 5	リモコンで安全対策機器のメンテナンスを行います。	B	
		遮断弁メンテナンス　※ 5	安全遮断弁の状態確認、コイル交換表示のリセット、遮断弁交換表示のリセットを行います。		
		安全システム接続状態確認　※ 5	室内ユニットと安全対策機器の接続状態を表示します。		
		冷媒センサ積算時間保存　※ 5	冷媒センサの積算時間をリモコンに保存、転送します。		
		冷媒センサ積算時間リセット　※ 5	冷媒センサの積算時間をリセットします。		
		UV-C メンテナンス ※ 5	ドレンクリーン（UV-C）のメンテナンスを行います。	B	
		照射設定　※ 5	ドレンクリーン（UV-C）の照射時間を設定します。		
		照射積算時間リセット　※ 5	ドレンクリーン（UV-C）の積算時間をリセットします。		
		お掃除パネル点検	お掃除パネルの詳細点検操作ができます。	B	

⑤リモコンからの操作・設定（つづき）

設定および表示項目		詳細内容	eco タッチ	標準リモコン
8. 困ったときは・・・				
1	連絡先表示	登録した連絡先・TEL番号、サービスフロントセンターフリーコールを表示します。 QR コードでインターネット接続⇒点検コード内容を検索できます。	A	
2	サービスを依頼される前に Q & A	Q &Aが表示されます。	A	
9. 点検表示				
	点検表示確認	異常発生時の表示	A	△
10. パソコン接続				
	USB 接続	ウィークリータイマー設定他、パソコンから一括設定ができます。	C	

◆組合せ室内・室外ユニットの仕様により、本内容が機能しない場合もあります。

⑥室内基板ＣＮＴコネクタの機能



注(1) 2mより長くしないでください。

●XR1~4はＤＣ12Ｖリレー（オムロン製LY2Ｆ相当品）
●XR5は、ＤＣ12，24Ｖまたは100Ｖリレー（オムロン製MY 2Ｆ相当品）
●CnTコネクタ（現地側）メーカ、形式
コネクタ：モレックス製 ５２６４－０６
端　　子：モレックス製 ５２６３Ｔ
別売品を準備しておりますのでご利用ください。
※FDT,FDTSC,FDFL,FDFUの場合
コネクタ：日本圧着端子JST製　ＺＮＤＰ－０６Ｖ－Ｂ－Ｅ
端　　子：日本圧着端子JST製　ＳＺＮＤ－００２Ｔ－Ｐ０.５
別売品を準備しておりますのでご利用ください。
●遠方発停・監視キットを別売品にて準備しておりますのでご利用ください。
●CnT Aコネクタは､ＦＤＴ他に搭載<仕様書で確認願います>（現地側）メーカ、形式
コネクタ：日本圧着端子JST製　ＸＡＰ０２Ｖ－１－Ｅ
端　　子：日本圧着端子JST製　ＳＸＡ－０１Ｔ－Ｐ０.６
別売品を準備しておりますのでご利用ください。

●出力1～4, 入力1・2を下記の項目より自由に選択・設定することができます。
工場出荷時は下記のように設定されています。

出力

①	運転出力	⑨	デフロスト，油戻し出力
②	暖房出力	⑩	換気出力
③	コンプ ON 出力	⑪	ヒータ出力
④	点検 (異常) 出力	⑫	フリークーリング出力
⑤	冷房出力	⑬	室内過負荷異常出力
⑥	ファン運転出力1	⑭	冷媒漏洩出力
⑦	ファン運転出力2	⑮	遮断弁出力
⑧	ファン運転出力3		

入力

①	運転 / 停止	⑥	強制サーモ OFF
②	運転許可禁止	⑦	一時停止
③	緊急停止	⑧	静音モード
④	冷房 / 暖房	⑨	冷媒漏洩入力
⑤	設定温度シフト		

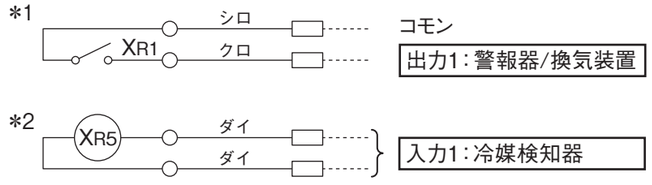
工場出荷時の設定

CNT-2	出力 1	運転出力	CNT-5	出力 4	点検 (異常) 出力
CNT-3	出力 2	暖房出力	CNT-6	入力 1	運転 / 停止
CNT-4	出力 3	コンプ ON 出力	CNTA	入力 2	運転 / 停止

●設定の方法は技術資料をご覧ください。

他社製安全対策機器の接続

他社製の安全対策機器は、下記のように、室内ユニット基板の CNT コネクタに接続できます。
(*1、*2 は、前の図の参照です。)

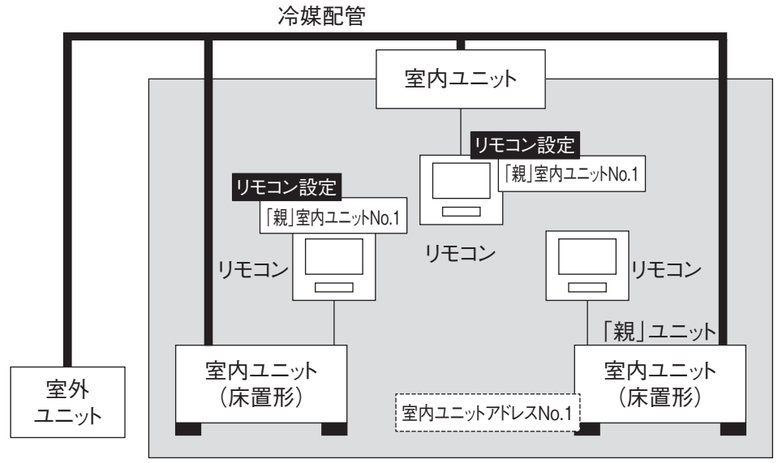


・警報器と換気装置は、XR1-4 に接続できます。接続した場合、出力設定を「冷媒漏洩出力」に変更してください。
・冷媒検知器は、XR5-6 に接続できます。接続した場合、接続入力を「冷媒漏洩入力」に変更してください。

⚠注意
・他社製の遮断弁を使用しないでください。
・接続した安全対策機器に合わせて、リモコン機能を変更する必要があります。詳細は、リモコンの取扱説明書をご参照ください。

⑦床置形室内ユニットを含む複数室内ユニット設置時の冷媒検知警報機の親子設定

下記の場合、室内ユニットの親子設定をする必要があります。
・床置形室内ユニット（FDFU/FL）が設置されている。
・同じ部屋に複数の室内ユニットが設置されている。



手順

①１つの室内ユニットを「親」に選択します。
②各「子」室内ユニットに「親」室内ユニットを設定します。
リモコンで、各「子」室内ユニットの「親室内機アドレス設定」を行います。

・詳細は、リモコンの据付工事説明書を参照してください。

・「親」室内ユニットの設定を間違えないよう注意してください。
設定を間違えた場合、室内ユニットが異常停止し、リモコンに「E18」が表示されます。

親子室内ユニットの運転

親子室内ユニットと冷媒検知警報器が同じグループに設定されています。
グループ内の冷媒検知警報器が冷媒漏洩を検知すると、各室内ユニットが下記の安全対策を同時に実行します。
・異常停止
・冷媒の滞留を回避するためのかくはん運転

PSC012D220

202503

ねじ接合継手 施工要領書

本要領書は、R32 ビル用マルチ機でねじ接合継手により配管接続する場合の施工要領を記載しています。

●初めてご使用される方は必ず講習を受けてください。
●また、施工前には必ずこの施工要領書をお読みください。
●なお、予告なく内容を変更する場合がありますので、施工前に必ず最新版を確認してから施工してください。

施工講習申し込み、施工要領最新版の確認はこちらの二次元コードから可能です。
※継手メーカのウェブサイトにアクセスします

施工要領最新版　施工講習申し込み

⃠ この表示はしてはいけない「禁止」内容です。
⚠ この表示は「傷害を負うこと、または物的損害が発生することが想定される」内容を表示しています。

⚠注意

施工上の注意点

・本継手は当社室内機の配管接続以外の用途に使用しないでください。
・継手は適用する冷媒用銅管にのみ使用し、その他の銅管には使用しないでください。
・本継手に負荷が掛からないよう銅管を支持金具等でしっかりと固定してください。
・過度な繰り返し条件、振動、衝撃、脈動などのある場所には使用しないでください。
・銅管の熱伸縮量を逃がして、本継手への負担がないようにしてください。
・施工を行った本継手は再利用しないでください。
・室内機を交換する場合は、本継手も新品を用いて施工してください。
・本継手は絶対に分解しないでください。漏れ、脱管等施工不良の原因となります。
・近傍でロウ付けする場合は、200mm 以上の距離を取り、濡れ雑巾などで本継手への熱伝導を防止してください。
熱が加わると内部部品が損傷し、漏れの原因となります。
・本継手接続後に継手直近での曲げ加工は漏れの原因となります。必ず継手端面から 50mm 以上は直線部を確保してください。
・既設配管に使用する場合は、既設ロウ付け箇所より 200mm 以上離してください。
・落下等により変形した継手は使用しないでください。
・継手の施工後、接続部に銅管の自重等外的負荷がかからないよう配慮してください。
・火器などによる加熱によって、製品に直接的および間接的に使用温度範囲以上の熱が伝わらないようにしてください。
熱によって内部 O リングが損傷する恐れがあります。
・継手および周辺配管に適切な保温を設けてください。
・施工指定工具及び推奨工具を用いて施工手順通りに必ず行ってください。異なる工具および施工手順では行わないでください。
・管端部より 50mmは、管表面にキズやほこり、髪の毛、糸くず、切り粉、加工バリなどの異物や損傷がない状態を確認してから継手を接合してください。
異物や損傷がある場合は、対象部を切除した後、管端部より 50mmの管表面の状態を再確認後、継手を接合してください。
・継手および周辺配管、その他施工に関する事項は、公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）最新版に基づいてください。
・施工にあたっては施工技術講習会を受講し、認定された方が施工を行ってください。
・施工に際して機油を塗布しないでください。
・軍手は使用しないでください。繊維がシール部に付着すると漏れの原因となります。
・本継手は施工要領書に基づき正しく施工された場合に確実な成果を発揮します。施工手順の省略は事故の原因となり、原則補償の対象外となります。
・殺虫剤、防腐剤、塗料、接着防止剤等を直接継手及び配管に塗布しないでください。
・発泡ウレタンを直接吹きかけないでください。

保管上の注意点

・炎天下や極寒の場所に放置せず、屋内に保管してください。
・保管場所に溶剤・ペンキなどを置かないでください。溶剤などが付着すると継手が劣化する恐れがあります。
・保管場所では、火を使用しないでください。火の粉や熱によって継手が劣化する恐れがあります。
・使用する直前まで個包装から取り出さないでください。継手内部にゴミ、ホコリが付着する可能性があります。

据付け前に

冷媒配管

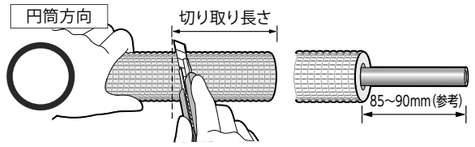
銅管サイズ（mm）	6.35±0.08	9.52±0.08	12.7±0.08	15.88±0.08
肉　厚（mm）	0.8±0.10			1.0±0.13
質　別	O材	O材, 1/2H材		

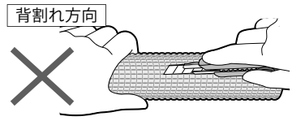
・冷媒配管は、リン脱酸銅合金継目無銅管（C1220T、JISH3300）をご使用ください。
・JIS B 8607附属書A 表A.1及び国土交通省仕様に適合する冷媒配管を使用し、その他の銅管は使用しないでください。

工具

・施工は以下の指定工具および推奨工具を用いて施工してください。
○ローラーカッター推奨品：ミニカッタ 28 品番：R70015　○パイプリーマ推奨品：ユニバーサルリーマ 品番：R11006X
○楕円矯正工具指定品　：エフ -1 専用工具 品番：FOTW　○標線ゲージ指定品　：エフ -1 専用標線ゲージ 品番：FOG
○油性マジック指定品　：⑤項参照

① 保温材の切除

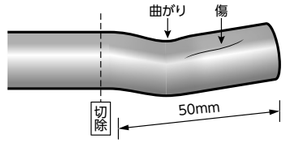




⃠ **カッターナイフでの背割れ方向の切り取りは縦キズによる漏れの原因となるため厳禁です。**

・管に傷がつかないよう注意し、保温材を切り取ってください。

② 管の確認



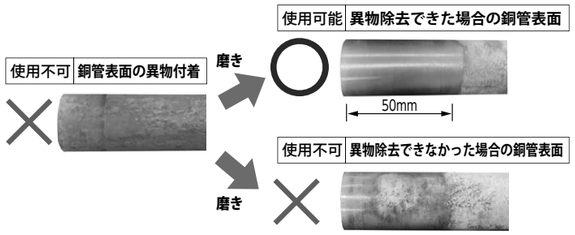
・管端から50mmの範囲で管に傷・曲がり・扁平・熱劣化・内外面への異物付着がある場合は、その箇所を切除してください。管を切断した場合、再度保温材を切除してください。

⚠ ベンダー等を使用して曲げた配管に継手を接続する場合に関しても、必ず曲げの影響が無く変形（扁平）の無い直線部を50mm以上確保してください。ベンダーによる曲げ傷が付いている箇所への接続は、漏れの原因となります。

⚠ 継手からの漏れの原因となりますので、銅管表面に傷がある場合は管を切除してください。

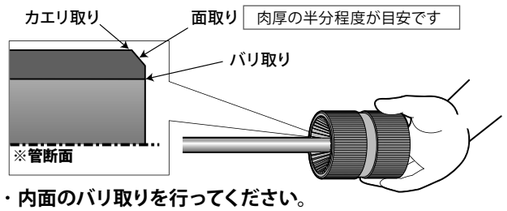
⚠ 管の切断はローラーカッターを使用し、直角に切断してください。また、端面の変形防止のため徐々に切り込んでください。【推奨品 ミニカッタ28 品番：R70015】

⚠ 既設管を使用する際は、耐水ペーパー（＃1000 以上）で管表面を円周方向に磨き、管端から 50mmの範囲で管表面に光沢が出る程度に酸化物を除去してください。その際、研磨粉などが管内に入り込まないよう注意し、管表面に付着した研磨粉はウエスで拭き取ってください。耐水ペーパーにより異物などが除去できない場合は管を切除してください。異物などが付着した状態で継手を挿入した場合、漏れの原因となります。



⚠ 既設管の肉厚が新規室内機の条件に適合しない場合は、既設管の再使用は行わないでください。

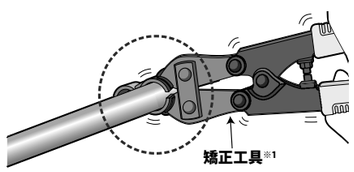
③ 管内面のバリ取り・管外面の面取り



・内面のバリ取りを行ってください。
・念入りに外面の面取りを行ってください。

⚠ 切り屑は管内、管表面に残らないよう取り除いてください。
⚠ パイプリーマは銅管ステンレス管用（40枚刃程度の刃数が多いもの）をご使用ください。【推奨品 ユニバーサルリーマ 品番：R11006X】
⚠ **外面の面取りは施工性とシール性にとって非常に重要な作業です。**面取りが小さいと施工性が悪くなるとともにシール部品を傷つけ漏れる可能性がありますので、丁寧に作業を行ってください。
⚠ 管内面にバリが残る場合は、スクレーパーを用いて、バリ取りを行ってください。
⚠ 面取り時に発生する切り屑が目に入らないように、保護メガネを着用して、作業を行ってください。特に電動ドリル用リーマをご使用の際はご注意ください。
⚠ 管外面にカエリが発生する場合は、耐水ペーパー（＃1000以上）で円周方向に磨いて、カエリを除去してください。

④ 管の楕円矯正



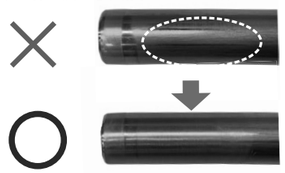
※1：管の曲がりを矯正する工具ではありません

・矯正工具で、管端の楕円矯正を行います。矯正工具を管端面に合わせた状態で、円周方向に 2 ～ 3 回程度を目安に位置を変え、全周を矯正してください。

・エフ-1専用工具【矯正工具 品番：FOTW】を必ず使用してください。

⚠ 必ず銅管のサイズに対応した矯正工具を使用してください。誤った組合せで使用すると銅管に変形や傷がつき、漏れの原因となります。

⚠ 曲がりがある管を矯正工具で楕円矯正した際に、銅管表面に擦れ痕がつく場合があります。その場合、**管端から 50mm以内にある擦れ痕(★)**については、漏れの原因となるため、耐水ペーパー（#1000 以上）で円周方向に磨いてください。特に爪で引っ掛かる程の擦れ痕は必ず耐水ペーパーで磨いてください。



（★）ただし、矯正工具による【以下の写真 (a)】管端および管端から 50mmを超える位置についた擦れ痕や【以下の写真 (b)】管切断時のローラーカッターによる擦れ痕は、継手の性能に影響しません。

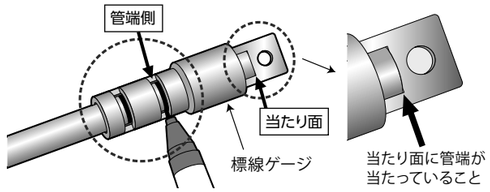
⃠ **グリップ内側のストッパーは銅管への過度な締付けを防止するため、最適な状態に調整しております。ストッパー部を分解（緩め、締付け）しないでください。分解（緩め、締付け）した場合は、管の楕円矯正が適切（傷などが発生）に行えず漏れの原因となります。**

⃠ **楕円矯正は継手挿入部のみ行うため、銅管を矯正工具で挟んだ状態で管軸方向にスライドさせないでください。スライドさせることにより管に傷が発生し、漏れの原因となります。**

⃠ **矯正工具は銅管端面の楕円形状を矯正するための工具です。銅管の曲がりを矯正する工具ではありません。**

⃠ **矯正工具は銅管の楕円を矯正する目的以外で使用しないでください。破損、漏れや矯正工具の機能低下の原因となります。**

❺ 標線のマーキング



・**標線ゲージに管を通し、管端面が確認窓の当たり面に当たっていることを確認した後、管端側のカベに指定の油性マジックを沿わせて標線 2 本をマーキングしてください。**

・**エフ-1専用工具【標線ゲージ　品番：FOG】を必ず使用してください。**

⚠管端側ではないカベに標線をマーキングすると、継手端面と第1標線に隙間ができます。
【指定品：エフ-1専用マジックFOM-1】
【指定品：寺西化学工業製マジックインキ細書き用No.500】
【指定品：ゼブラ製マッキー細】

🚫**指定品以外の油性マジックは絶対に使用しないでください。**
銅管に錆の巣状腐食が発生し、漏れる可能性があります。

⚠管端面が確認窓の当たり面までスムーズに挿入出来ない場合は、管寸法が許容範囲外になっているか、管の曲がりが大きいことが考えられますので曲がりが大きい部分の切除を行い③の工程からやり直してください。

❻ 継手の室内機への接続（手締め）

・**継手内部、接続部に傷、冷凍機油、ゴミ等の異物が無いことを確認してください。**

・**継手を室内機のユニオンに取り付け、継手が回らなくなるまで締め込んでください。**

🚫**継手を室内機へ接続する前に、管を継手に挿入しないでください。**

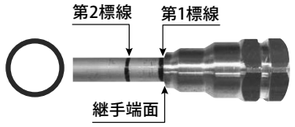
⚠手でスムーズに締付けできないときはねじ山が合っていない可能性があります。
無理に工具で締付けず、一度継手を取り外し、再度手でゆっくりと締付けてください。

⚠銅管挿入前に⑧の規定の締付けトルクで締付けたり、工具締めを行わないでください。
銅管が正常に挿入できなくなります。

⚠継手、ユニオンに冷媒漏れ防止剤を塗布しないでください。

❼ 管を継手へ挿入

・**管を継手の奥に当たるまで真っ直ぐ挿入してください。このとき、継手端面と第1標線が一致していれば、適正な位置まで管が挿入されています。**



第1標線と継手端面が一致していない

第1標線が見えない

⚠継手の差し込みは管と平行な状態で行ってください。

⚠第1標線と継手端面に隙間がある場合は挿入不足です。
さらに差し込んでください。

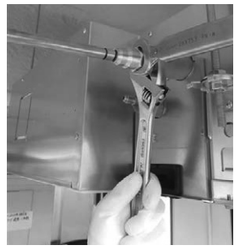
⚠第1標線が継手内部に隠れて見えない場合、マーキング時に管端が標線ゲージの当たり面に当たっていない状態でマーキングされた可能性があります。
これは、管寸法が許容範囲外であったり、曲がりが大きい管を無理矢理差し込んだことが考えられます。この場合、漏れにつながる恐れがあるため、新品の継手を用いて施工をやり直してください。

⚠銅管の座屈に注意してください。

⚠必ず継手端面から50mm以上は直線部を確保してください。

⚠管挿入抵抗が高いときは、再度管端部の面取りを行うか、管端面を耐水ペーパー（#1000以上）で円周に沿ってカエリを除去した後、継手に管を挿入してください。この時、管に継手のグリスが付着している場合はウエス等でグリスを取り除いてください。グリスが付着したまま面取り及びバリ取りを行うと、切粉が付着し、漏れの原因となります。

❽ 継手を室内機へ締付ける（工具締め）



・**作業前に必ず第 1 標線が継手端面にあることを確認してください。**

・**接続部をスパナで固定し、継手はトルクレンチを用いて下表の締付トルクで締付けてください。**

🚫**継手の締付けには、パイプレンチ、プライヤー等の締付け部分にエッジがあるものは使用しないでください。**

⚠締付けトルクが規定値より低いと、継手構造上、Oリングが継手内部にあるため、短期的には漏れない可能性がありますが、経年的に冷媒漏洩の原因となります。また高すぎると継手の応力腐食割れによる冷媒漏洩の原因となります。

⚠規定よりも高いトルクで締付けた後、緩めて再度締付けたり、繰り返しの締付けを行わないでください。

⚠2丁掛けを行わないと冷媒漏洩の原因となります。

表：継手の締付けトルク

継手サイズ	締付トルク	継手六角二面巾
6.35　(2分)	16±2 N・m	17mm
9.52　(3分)	38±4 N・m	22mm
12.7　(4分)	55±6 N・m	26mm
15.88 (5分)	75±7 N・m	29mm

※締付け後、締付け完了した目安として
マーキングを入れることを推奨します。

❾ 気密試験・断熱工事

・**接続部は、ガス漏れチェック後、断熱材をかぶせ、バンドでしっかりと締め付けてください。**
（フレア接続時の断熱方法に同じ）詳細は、室内機に付属の「据付工事説明書」をご覧ください。

❿ 施工後のご注意

・**継手を接続した後にねじらないでください。**

⚠曲げ配管を接続する場合あらかじめ配管を曲げ、その後に継手を取り付けて接続を行ってください。締付け後に配管の向きをねじらないでください。

⚠継手を接続済みの配管に水平・垂直方向に力を加えないでください。

・**施工を行った継手は再利用しないでください。**

ねじ接合継手の施工完了後、下記項目についてチェック願います。

施工要領の確認（禁止事項）

社名・氏名

年　　月　　日

🚫禁止事項	理　由	自己チェック
銅管保温材をカッターナイフで背割り方向に切る。	銅管に縦キズが付き、漏れの原因となります。	□ 確認しました
管端から50mmの範囲の銅管を確認しない。	管に傷・曲がり・扁平・熱劣化・内外面への異物付着があると、漏れの原因となります。	□ 確認しました
外面の面取りを行わない。	面取りを行わないとシール部品を傷付け、漏れの原因となります。	□ 確認しました
矯正工具を使用しない。	銅管の楕円矯正を行わないと、漏れの原因となります。	□ 確認しました
標線ゲージを使用しない。	継手接合部の銅管寸法が許容範囲内であるかを確認するための作業です。許容範囲外の銅管は漏れの原因となります。	□ 確認しました
銅管に標線をマーキングしない。	適正に施工されたか施工時及び施工後に目視確認するための作業です。挿入不足の場合は脱管や漏れの原因となります。	□ 確認しました
継手を室内機に手締め接続する前に管を継手に挿入する。	先に管を継手に挿入した状態で継手を室内機に接続すると、継手の内部部品が損傷し、脱管や漏れの原因となります。	□ 確認しました
管を継手へ挿入後、継手の室内機への締付けにトルクレンチを使用しない。	過小及び過大締付けトルクでの締付けは、漏れの原因となります。	□ 確認しました
継手を分解する。	継手性能が発揮しなくなり、脱管や漏れの原因と なります。	□ 確認しました
継手を再使用する。	継手の再使用は出来ません。	□ 確認しました