

高静圧ダクト形・給気処理ユニット 据付工事説明書

本説明書は、室内ユニットの据付方法を記載してあります。
 電気配線（室内）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。ワイヤレスユニットの取付方法は、ワイヤレスユニット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）及び冷媒配管工事方法は、室外ユニットの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図板をご覧ください。
 ●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.
 給気処理ユニットの場合
 ●他のエアコンユニットとの全接続容量は、50～100%（全給気処理ユニットの容量）にしてください。
 ●単独で給気処理ユニットを接続することができます。給気処理ユニットの接続容量は50～100%にしてください。
 室外機に接続できる給気処理ユニットは最大2台です。

安全上のご注意

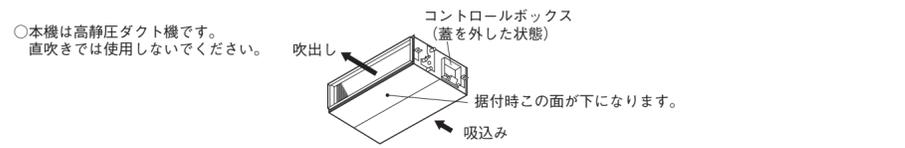
- 据付工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。
- ここに示した注意事項は、**【注意】**、**【警告】**、**【危険】**に区別していますが、誤った据付けをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に**【警告】**の欄にまとめて記載しています。しかし、**【注意】**の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- ここで使われる「図記号」の意味は右のとおりです。**【○】**絶対に行わない **【!】**必ず指示に従う
- 据付工事後、試運転を行い、異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそって、「安全上のご注意」や正しい使用方法、お手入れの仕方（エアフィルタの清掃、運転操作の仕方、温度調節の方法など）をお客様に説明してください。この据付説明書は取扱説明書と共にお客様で保管いただくように依頼してください。また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方に取扱説明書などを渡しいただくよう依頼してください。

警告

- 据付けは、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼する。
ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災、室内ユニット落下によるケガの原因になります。
- 据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。
据付けに不備があると破裂・ケガの原因となり、また水漏れや感電・火災などの原因になります。
- 小部屋に据付ける場合は万が一冷媒が漏れても、限界濃度を超えない対策をする。（JRA GL-13）
限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付け。万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。
- 設置工事部品は必ず付属品および指定の部品を使用する。
当社指定の部品を使用しないと、室内ユニット落下、水漏れ、火災、感電などの原因になります。
- 作業中に冷媒が漏れた場合は換気をする。
冷媒が火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 据付けは、重量に十分耐える所に確実に行う。
強度が不足している場合は、室内ユニットの落下などにより、ケガの原因になります。
- 台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。
据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。
- エアコンの設置や移動の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒以外の空気などを入れない。
空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- 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」及び据付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、火災などの原因になります。
- 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、感電などの原因になります。
- 据付工事後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する。
冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 配管、フレアナット、工具はR32用またはR410A用のものを使用する。
既存（R22）の部材を使用すると、機器の故障と同時に冷凍サイクルの破裂などの重大な事故の原因になります。
- フレアナットは、トルクレンチで指定の方法で締付ける。
フレアナットの締付け過ぎがあると、長期経過後フレアナットが割れ冷媒漏れの原因になります。
- ドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れない。
室内に有毒ガスが侵入し、中毒や酸欠状態になる恐れがあります。また、室内機を腐食させ、故障や冷媒漏れの原因になります。
- 据付作業では圧縮機を運転する前に確実に冷媒配管を取付ける。
冷媒配管を取付けておらず、サービスバルブ開放状態で圧縮機を運転すると、空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- ポンプアップ作業では、サービスバルブを閉じた後配管を外す前に圧縮機を停止する。
圧縮機を運転したままサービスバルブ開放状態で冷媒配管をはずすと空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- オション部品は、必ず当社指定の部品を使用する。また取り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、火災等の原因になります。
- 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。
- エアコン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。
- パネルやガードを外した状態で運転しない。
機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電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行う。
感電、故障や動作不良の原因になります。

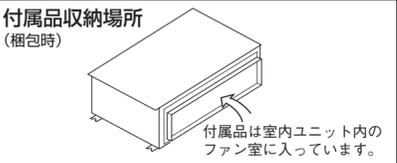
注意

- 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。
- 漏電遮断器は必ず取り付ける。
漏電遮断器が取り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。
- 可燃性ガスの漏れの恐れのある場所への設置は行わない。
万一ガスが室内ユニットの周囲に溜ると、発火の原因になります。
- 腐食性ガス（亜硫酸ガスなど）、可燃性ガス（シンナー、ガソリンなど）の発生、滞留の可能性のある所、揮発性引火物を取扱う所での据付け、使用は行わない。
熱交の腐食、プラスチック部品の破損などの原因になることがあります。また可燃性ガスは発火の原因になることがあります。
- 工事、点検、メンテナンス作業のための規定のスペースを確保してください。
スペースが不足する場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。
- 洗濯室など、水の掛かる所では使用しない。
室内ユニットは水の浸入に対する保護はしていません。水が掛かると感電、火災などの原因になることがあります。
- 食品・動植物、精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しない。
保存物の品質低下などの原因になることがあります。
- 病院、通達事業所などの電磁波を発生する機器、高周波の発生する機器の近くでは据付け、使用しない。
インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤作動や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音など弊害の原因になることがあります。
- 直射日光の当たる所にリモコンを設置しない。
リモコンの故障や変形の原因になることがあります。
- 次の場所への据付けは避ける。
・可燃性ガスの漏れの恐れがある所
・硫黄系ガス、塩素系ガス、酸、アルカリ・アンモニアなど、
・機器に影響する物質の発生する所
・油の飛沫や蒸気が多い所（調理場、機械工場など）
・高周波を発生する機械を使用する所
・海浜地区等塩分の多い所
・標高1000m以上の所
性能を著しく低下させたり、部品が腐食、破損したりする原因になることがあります。
- 次の場所への室内機の据付けは避ける。（機種により異なる制限があるので、その指示に従うこと）
・吸込口、吹出口に風の障害物がある所
・強度が不十分で振動が発生する所
・ワイヤレス機の場合、受光部に直接太陽光や強い光が当たる所
・高周波に影響される機器のある所（TVおよびラジオ等の近傍）
・ドレンの排水がたまりやすい所
性能や機能等に影響をおよぼす原因になります。
- エアコンの下部には、濡れ（雨）もはまらない。
湿度が80%以上の時や、ドレン排水が詰まった場合に、室内ユニットから露が滴下し損害が生じることがあります。
- 長期使用で傷んだままの据付台を使用しない。
傷んだ状態で設置すると室内ユニットの落下につながり、ケガなどの原因になることがあります。
- 室内ユニット近くで溶接作業を行う場合は十分注意し、室内ユニット内へのスパッタの進入を防止する。
溶接作業時などに発生するスパッタが室内ユニットにあたり、ドレンパンなどに損傷（ピンホール）をあたえ、水漏れなどの原因になることがあります。室内ユニット内へのスパッタの進入を防ぐため梱包状態のままとしておくか、覆いなどにより必ずカバーをしてください。
- 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する。
不確実な場合、屋内に浸水し、中毒や酸欠状態になることがあります。
- GHP（ガスヒートポンプ）の場合、室外ユニットの排気ドレン管と室内ユニットの排水ドレン管は共用しない。
室内に有毒ガスが流入し、中毒や酸欠状態になることがあります。
- 冷媒配管工事後は窒素ガスによる気密試験を行い、漏れないことを確認してください。
万一、狭い部屋に冷媒ガスが漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因となる場合があります。
- 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。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けない。
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する。また、点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保する。
- 冷媒配管の断熱は結露しないように確実に行う。
不完全な断熱施工を行うと配管などが結露して、露たれなどを発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になることがあります。
- 室外ユニットは、小動物の侵入を防ぐような場所に設置しない。
小動物が侵入し、内部の電気部品に触れると、故障や発熱、発火の原因になることがあります。また、お客様に周辺をきれいに保つことをお願いしてください。
- 製品の運搬は十分注意して行う。
20kg以上の製品は原則として2人以上で行って下さい。PPバンドなど所定の位置以外をもって製品を動かさないで下さい。素手でフィンなどに触れるとケガをする場合がありますので保護具をご使用ください。
- 梱包材の処理は確実に行う。
梱包材にクニなどの金属あるいは、木片などを使用していますので設置状態にしますとケガをすることがあります。
- フィルタをはずしたまま運転しない。
内部に油・ゴミなどが詰まり、故障の原因になることがあります。
- 濡れた手でスイッチを操作しない。
感電の原因になることがあります。
- 運転中の冷媒配管を素手で触れない。
運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状態により低温と高温になります。素手で触れると凍傷や、やけどになることがあります。
- エアコンを水洗いしない。
感電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。



1 据付けの前に

- 据付はこの据付け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

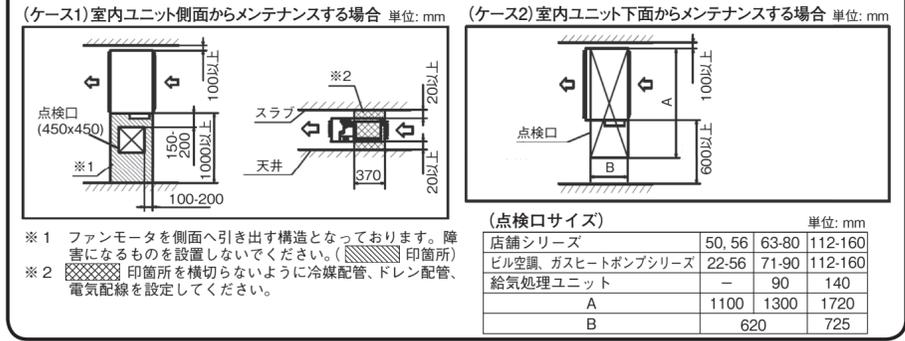


本体吊り込み用	冷媒配管用			ドレン配管用			
	パイプカバー(大)	パイプカバー(小)	バンド	パイプカバー(大)	パイプカバー(小)	ドレンホース	ホースクランプ
8個	1個	1個	4本	1個	1個	1個	1個
室内ユニット吊下げ用	ガス管断熱用	液管断熱用	パイプカバー固定用	ドレンソケット断熱用	ドレンソケット断熱用	ドレン配管接続用	ドレンホース取付用

2 室内ユニットの据付場所の選定

- ①据付場所は、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吹きわたる所。据付高さが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・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。シャッター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露点条件（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帯潤気の状態を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、医療機器等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・蒸気等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、危険と思われるら板、桁等で補強して据付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。

室内ユニット据付スペース



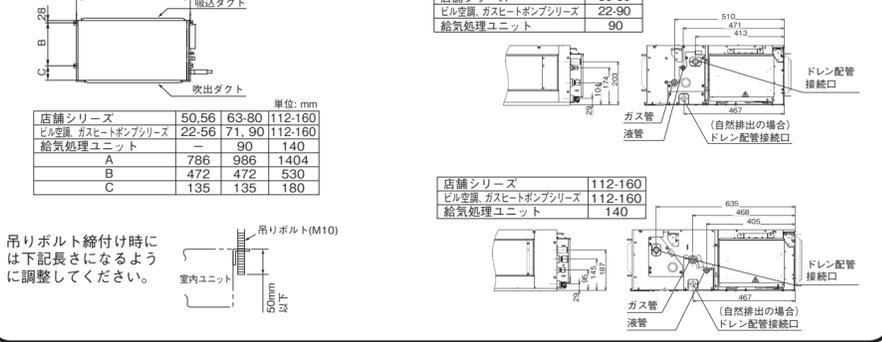
3 給気処理ユニットの据付時の注意

- ①給気処理ユニットは吸込センサの検知温度とリモコン設定温度に基づき、発停を制御しております。
リモコン設定温度は発停を制御する外温を示しています。冷房モードでは、サーモOFFとなると、外気を直接室内に吹出す送風モードに変わります。
 - ②給気処理ユニットは外気を直接吹出す場合がありますので、直接室内の人に風を当てないように配慮ください。
 - ③ユニットは外温を検知して発停を制御しますので、リモコン設定温度の変更で室温を調整しないでください。冷房運転時にリモコン設定温度を下げ過ぎた場合、結露水が滴下する可能性があります。
 - ④一般の人がリモコン操作することを避けるため、給気処理ユニットのリモコンは管理者だけが操作できる場所に設置してください。
- お客様に製品をお渡しする際には、上記の注意事項、給気処理ユニットを操作するリモコンの設置場所、吹出口に位置をお知らせください。
-

4 据付け前の準備

- 吊りボルトの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以上の場合に耐震プレートを設置してください。
○強度が充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以上の場合に耐震プレートを設置してください。
- 吊りボルト・ナット・パネ座金（M10）を4組現地で手配してください。

吊りボルト位置、配管位置、ダクト寸法

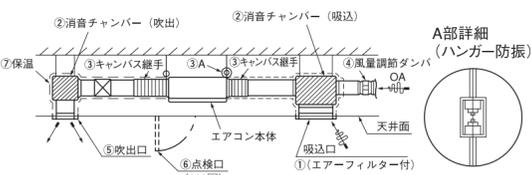


5 室内ユニットの据付け

- 作業手順**
1. 据付場所に天井開口寸法をあけてください。
 2. 所定の位置に吊りボルトを設置してください。
 3. 吊りボルトは4本使用してください。
 4. ご使用のパネルに合うように、室内ユニット吊り込み高さを調節して下さい。
 5. 室内ユニット本体の水平度を確認してください。水平度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。（室内ユニット両端での高さ許容差は3mm以内）
 6. 高さ調整・水平度調整後、上側ナット4箇所を締め付けて室内ユニットを固定してください。
- 高 据 付**
- (吊り込み)
- 室内ユニットを吊り込んでください。
- M10ナット 吊りボルト M10用座金 M10用パネ座金
- 本体を据え付けたとき、本体と天井穴の寸法が出ないときは、据付金具が長穴になっていますので調整してください。
- 水平度の調整**
- お願い
- 水準器を使用するか、下記の要領で水平度の調整を行ってください。
- 本体下面と水面高さが下図になるように調整してください。
-
- 水平度がでないフロートスイッチの誤作動あるいは不動作の原因となります。

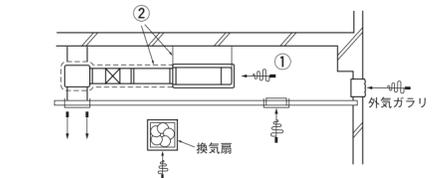
⑥ダクト工事

高静圧ダクト (FDU)



- ① エアコン本体にはエアフィルタが付属されていません。掃除の容易な吸込グリルにエアフィルタを組込んでください。
- ② 消音チャンバーは据付けの室内の許容される騒音値によって取付けてください。特に低騒音とする必要がある場合は、さらに消音装置が必要です。(事務所、会議室などでは必ず取付けること)
- ③ エアコン本体の振動が天井およびスラブに伝わらないようにダクトはキャンパス継手、エアコン本体は防振ゴムにより防振してください。
- ④ OAダクトの接続口には、据付後の風量調節ができるよう、風量調節ダンパを取付けてください。
- ⑤ 吹出口は室内全般に空気が流れるように位置、形状を選びさらに風量が調節出来る構造のものを使用してください。
- ⑥ 天井面に点検口を必ず設けてください。電装品、モータ、機能品のサービス、熱交換器洗浄のために必要です。
- ⑦ ダクトの保温施工は必ず実施し、ダクトへの結露を防止してください。保温材の厚さは65mm (JISA9501)です。
- ⑧ 送風機 (ファンモータ)に手が触れないようにダクトを接続してください。または吸込側を直吸込みで使用の場合は吸込口にエアフィルタを取り付けてください。

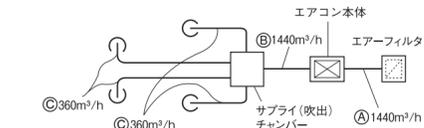
<ダクト施工の悪い例>



- ① 吸込側ダクトを使用せず、天井内を吸込ダクトにすると換気扇の能力や外気ガラリに吹きつける風の強さ、天候 (雨の日など) 等により天井内が高湿度となります。
(イ)室内ユニットの外板に結露し天井に滴下するおそれがあります。
室内ユニットは上表の空気条件及び風量限界内で使用してください。コンクリート建築などで新築の場合も天井内全体をグラスウール (25mm) で保温してください (金あみなどでグラスウールをおさえてください)。
(ロ)室内ユニットの運転限界 (例: 外温35°CDBのとき吸込空気温度24°CWB) をこえる場合も考えられ、圧縮機のオーバーロードなどのトラブルの原因となります。
- ② 換気扇の能力、外気ガラリに吹きつける風の強さによって室内ユニットの送風量が多くなり使用制限をこえてしまうため熱交換器のドレンがドレンパンへ流れず、外部に流れたこともあり、(天井にドレンが滴下する) 水漏れの原因となります。
- ③ 室内ユニットとダクト、室内ユニットとスラブの防振をしないとダクトに振動が伝わり、天井と吹出口の間で振動音が出たり、スラブに室内ユニットの振動が伝わることがあります。必ず防振してください。

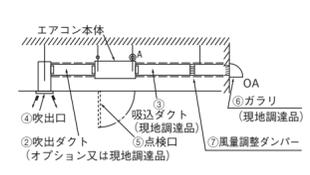
<簡易的なダクト寸法の決め方>

ダクトの単位長さ当り摩擦抵抗を1Pa/mとして、ダクトは一边が吸込側は170mm、吹出側は200mmのものを使用する場合の方法を示します。80形、定格風量の場合を例とします。



風量	ダクト(mm×mm)
A部 1440m³/h (24m³/min)	200×440
B部 1440m³/h (24m³/min)	170×540
C部 360m³/h (6m³/min)	170×180

給気処理ユニット (FDU-F)



店舗シリーズ	50-56	63-80	112-160
ビル空調、ガスヒートポンプシリーズ	22-56	71-90	112-160
最大風量 (m³/min)	14.5	27	53
室内側入口空気			
乾球温度 (°C)	32		
湿球温度 (°C)	29		
給気処理ユニット	90	140	
最大風量 (m³/min)	15	25	
室内ユニット			
乾球温度 (°C)	32		
湿球温度 (°C)	29		

<簡易ダクト寸法選定図>

項目	1Pa/m	
	ダクトの形	寸法
風量	□ 角ダクト	
m³/h (m³/min)	(mm×mm)	
100	200×70	170×80
200	200×100	170×120
300	200×140	170×150
360 (6)	200×150	170×180
450	200×180	170×210
500	200×200	170×230
600 (10)	200×220	170×260
800	200×280	170×340
1000	200×330	170×400
1200 (20)	200×380	170×460
1400	200×430	170×530
1440 (24)	200×440	170×540
1600	200×480	170×600
1800 (30)	200×530	170×660
2000	200×580	170×720
2400 (40)	200×680	170×850
3000 (50)	200×830	170×1040

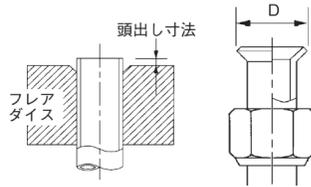
○ダクト抵抗の計算 (簡便的に下表の如く計算する)

直管部	長さ 1m 当り 1Pa で計算する
曲り部	曲り部 1ヶ当り 直管に直して 3~4m とする
吹出部	25Pa で計算する
チャンパー	1個で 50Pa で計算する
吸込グリル (フィルタ付)	1個で 40Pa で計算する

⑦冷媒配管

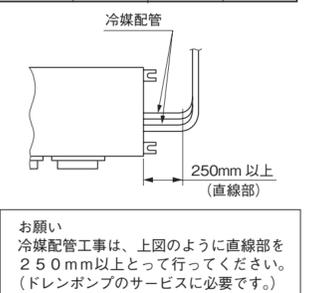
冷媒配管時の注意事項

- 冷媒配管は、新規配管をご使用ください。フレアナットは、製品付属のもの (JIS B 8607 2種適合品) 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。
- 再利用する場合、フレアナットは流用せず室内ユニットに付属のもの (JIS B 8607 2種適合品) を使用してください。
- 再利用する場合、部分的に交換した新しい配管に、R32用またはR410A用のフレア加工をしてください。



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	フレアナット 締付けトルク N·m
		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

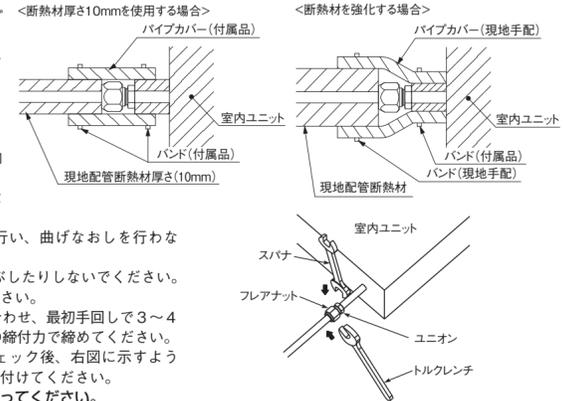
- 冷媒配管は、リン酸銅合金無鋼管 (C1220T, JIS H 3300) をご使用ください。また管の内外面は美麗であり、使用上有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉等 (コンタミ) の付着がないことを確認してください。冷媒配管の内部にコンタミの付着があると冷凍機油劣化などの原因になります。
- R32またはR410A以外の冷媒は使用しないでください。室外ユニット表示以外の冷媒を使用すると、冷凍機油劣化などの原因になります。また空気などが混入すると、異常高圧になり、破裂などの原因になります。
- 据付けに使用する配管は屋内に保管し、高湿とともう付けする直前までシールしてください。冷媒回路内に埃、ゴミ、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。



お願い
冷媒配管工事は、上図のように直線部を250mm以上とって行ってください。(ドレンポンプのサービスに必要です。)

作業手順

1. 室内ユニットのフレアナット及びキャップを取出してください。
※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。)
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丁スパナ掛けで上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めてください。
- 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°C以上のものを使用してください。
- 高温雰囲気で使用の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、ねじ部摺動摩擦係数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ない。冷凍機油を塗布する場合は、フレア内面のみとすること。

⑧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。不確実な場合、屋内に浸水し、家財等を濡らす原因になることがあります。
 - 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) 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実行さ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。

作業手順

1. 付属のドレンホース (軟質塩ビ端) はソケット段差部まで確実に挿入してください。ホースクランプは、ホース先端から10mm程度のところに取り付け、ねじの締め代が5mm程度となるまで締込んでください。
●接着剤使用不可
2. ドレンホース (硬質塩ビ端) に、VP-25用継手 (現地手配) を接着・接続し、この継手に、VP-25 (現地手配) を接着・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VP-25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、フレキシブルに力が加わった場合、フレキシブル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。
3. 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ように施工してください。
●ドレン配管を接続する場合に室内ユニット側の配管に力が加えないように注意して行い、できる限り室内ユニット近傍で配管を固定してください。
●エア抜きは絶対に設けないでください。

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。

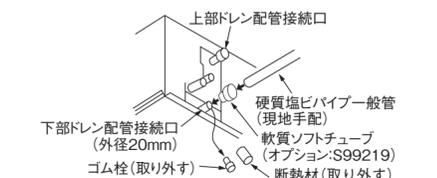
⑧ドレン配管のつづき

ドレン排水テスト

- ドレン配管工事の完了後に、排水が確実に実行されていること、接続部および室内ユニットのドレンパン部からの水漏れのないことを確認してください。
 - 暖房期の据え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. 右図要領にて給水ポンプなどを使用して、本体ドレンパンの中へ約1000ccほどの水を注入してください。注水ホースを50mm位差し込んで注水してください。(注水ホースは必ず下向きに差し込んでください。)
 2. ドレン排水しているか排水口で確認してください。
※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も確認してください。
 3. 排水テスト後は、本体部まで配管の断熱をしてください。

下部ドレン配管工事要領 (配管接続)

ドレン配管に下り勾配 (1/50~1/100) が可能な場合、下図要領にて下部ドレン配管接続が可能です。

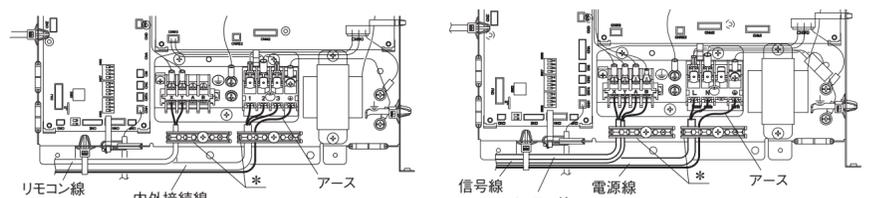


ドレンモータ用のコネクタ CNR の取り外し
下部ドレン配管を使用する場合に必ず必要です
コントロールボックス内のドレンモータ用コネクタ CNR を取り外してください。
(注: コネクタを接続したまま使用すると、上部ドレン配管接続口よりドレン水が排出され水漏れとなります。)

⑨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する。
- 電源配線と通信配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. 電装箱の蓋 (ねじ2本) を取出してください。
2. 各配線を室内ユニット内に入れ、端子台に確実に接続してください。コントロールボックスの蓋に貼付の結線銘板を参照ください。
3. 各配線をクランプで固定してください。
4. 取出した部品を元通りに取付けてください。



シングル機の配線接続

マルチ機の配線接続

*配線を引張っても動かないようにバンドで固定してください。

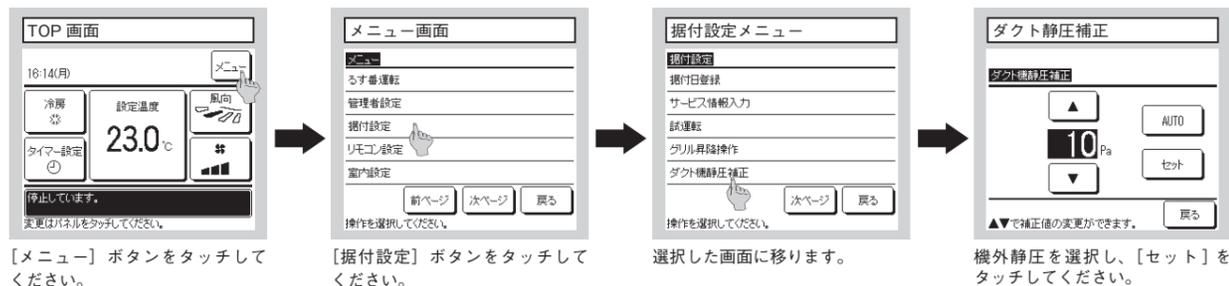
⑩機外静圧設定

ECOタッチリモコン（RC-DX2以降）を使用し、機外静圧を設定することができます。
 定格風量になるように各タップのファン回転数を変化させます。
 店舗シリーズをツイン機として設定する場合は、室内ユニット同士が同一風量になるように個々に設定してください。

●ECOタッチリモコンからの設定方法

- ①メニュー画面より据付設定を選択し、サービスパスワードを入力します。
- ②据付設定メニューより、ダクト機静圧補正を選択します。
- ③“▲”、“▼”で機外静圧を設定し、“セット”をタッチしてください。
 (“AUTO”を選択した場合には、150Paで設定されます。)

詳細な設定方法については、ECOタッチリモコン付属の据付説明書を参照ください。
 風量特性については、技術資料を参照ください。



注意

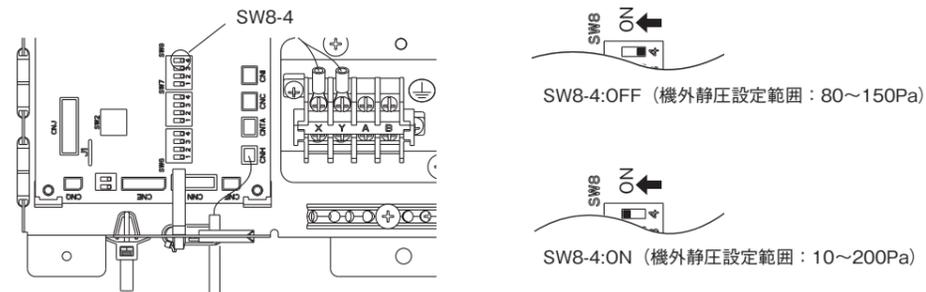
- ・RC-DX2以降のECOタッチリモコン以外からは設定できません。

静圧設定上の注意

実際の機外静圧を計算し、設定してください。
 実際の機外静圧よりも機外静圧設定が高い場合には風量が過大となり、水漏れが発生する恐れがあります。また、実際の機外静圧よりも機外静圧設定が低い場合には風量が過小となり、不冷・不暖の原因になります。

工場出荷状態では上記のリスクを減らすため、機外静圧設定範囲を80-150Pa（給気処理ユニットは10-120Pa）としております。
 実際の機外静圧は80-150Pa（給気処理ユニットは10-120Pa）の範囲で使用してください。実際の機外静圧が80Pa（給気処理ユニットは10Pa）より低い場合には水漏れとなる恐れがあります。
 （機外静圧設定を10～70Paで設定した場合、機外静圧設定は80Paとなります。
 機外静圧設定を160～200Paで設定した場合、機外静圧設定は150Paとなります。また給気処理ユニットは130～200Paで設定された場合、機外静圧設定は120Paになります。）

また、コントローラのSW8-4をONにすることにより、機外静圧設定範囲を10-200Paに変更することが可能です。但し、上記リスクが高くなるため、実際の機外静圧を把握してない場合には使用しないでください。

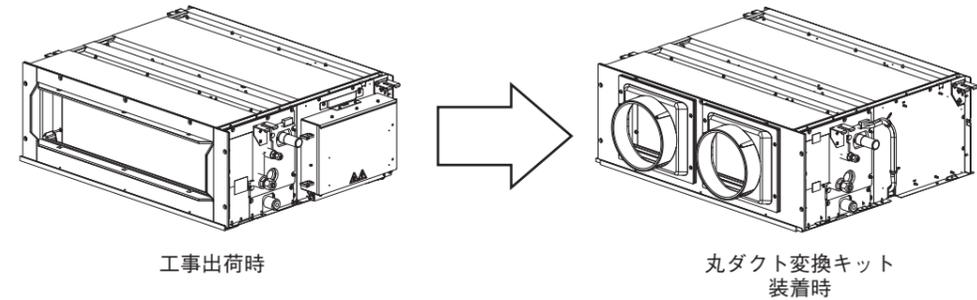


⑪丸ダクト変換キット使用時の静圧設定について

丸ダクト変換キット(オプション)を使用する場合、工場出荷時の機内圧損に対して増加します。その為、機外静圧設定時には下表に従って設定してください。
 例えば、80形の場合、機外静圧を100Paにする場合には、下表に従ってリモコンの機外静圧設定を110Paにしてください。

注意

- ・機外静圧範囲は10-100Paとなります。この範囲内になるよう、下表に従いリモコン機外静圧設定を行ってください。
- ・⑨機外静圧設定に示すSW8-4をONにして使用ください。
- ・実際の機外静圧と設定する機外静圧が一致することを確認してください。
 異なっていると水漏れや不冷・不暖の原因になります。



丸ダクト変換キット使用時のリモコン機外静圧設定 対応表

店舗シリーズ	—	50,56	63	71-80	112	140	160	
ビル空調、ガスヒートポンプシリーズ	22	28-56	—	71-90	112	140	160	
オプション型式	U-UM-1A	U-UM-2A	U-UM-3A		U-UM-4A			
実際の機外静圧 (Pa)	10	20	30	10	20	20	30	40
	20	30	40	20	30	30	40	50
	30	40	50	30	40	40	50	60
	40	50	60	50	50	50	60	70
	50	70	70	60	60	60	70	80
	60	80	80	70	70	70	80	90
	70	90	90	90	80	80	90	100
	80	100	100	100	90	90	110	110
	90	120	110	110	100	100	120	130
	100	130	120	120	110	110	130	140

⑫室内ユニット据付工事完了後のチェック項目

●室内ユニット・パネル据付工事、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。

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	
電源電圧は本体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	
機外静圧設定は完了していますか。	水漏れ、冷えない	

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 ①② 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）を確実にを行う。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。

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）

シフトNo.	制御内容
SW1	室内アドレス(10位)
SW2	室内アドレス(10位)
SW3	室外アドレス(10位)
SW4	室外アドレス(10位)
SW5-1	ON 旧SL通信仕様継電器
SW5-1	OFF 新SL通信仕様継電器
SW5-2	室内アドレス(100位)
SW6-1~4	機種容量
SW7-1	ON 連続チェックドレンポンプ運転
SW7-1	OFF 通常運転

注1：通信方式であるスーパーリンクの仕様を選択できます。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。
- 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。

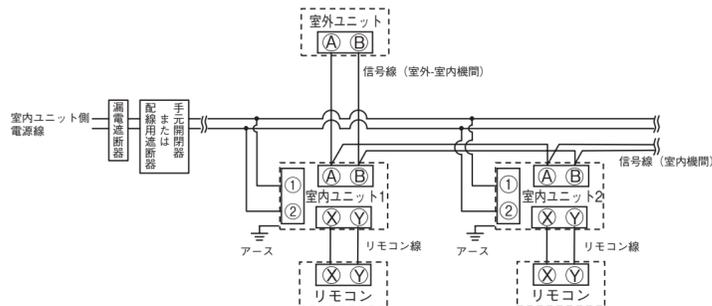
- アース線は室内外接続線及び室内ユニット間配線の接続前に接続してください。また、アース線は室内外接続線より長くし、アース線に力が加からないようにしてください。
- 電源は工事が完了するまで入れないでください。
- D種接地工事を必ず行ってください。
- 端子台への接続は、丸型圧着端子を接続してください。
- 専用の分岐回路を用い、他の機器と併用しないでください。併用した場合、電源ブレーカ落ちによる二次災害は生じる恐れがあります。
- 機種毎に設定された過電流及び漏洩遮断器を設置してください。
- 室内外の信号線は途中接続しないでください。途中接続した場合に水が浸入すると、対地間絶縁不良や途中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。①A-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J10SL1を切り、コネクタCnK(黄) CnK1(白)をCnK2(黒)に差し替える。
- ④A-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が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。



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	2.0mm ² ×2	298m	0.75~1.25mm ² ×2	0.3mm ² ×2心	2.0mm ²
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	2.0mm ² ×2	149m	0.75~1.25mm ² ×2	0.3mm ² ×2心	2.0mm ²
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	2.0mm ² ×2	51m	0.75~1.25mm ² ×2	0.3mm ² ×2心	2.0mm ²
140,160形					34m			
224,280形					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 (mm ²)	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この長を示しています。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、別の冷媒配管システム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,FDTTC	3.5
FDTW,FDTTS,FDR,FDU,FDE,FDK,FDU-F	2.5
その他	1

<配線係数>

電源配線径	係数
2.0mm ²	50
3.5mm ²	60
5.5mm ²	60
8.0mm ²	60

<判定方法>

- (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。

③リモコンの取付け（別売部品）

●次の位置へ取付けしないでください。

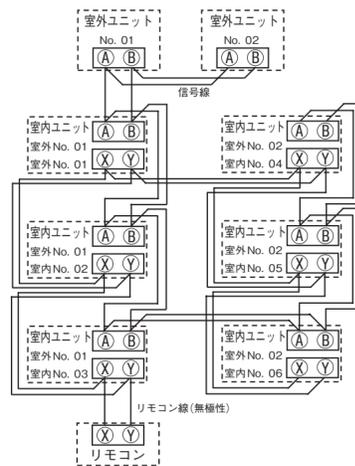
- 直射日光の当たる所
- 発熱器具に近い所
- 湿気の多い所、水が飛散する所
- 取付面が発熱・結露する所
- 油の飛沫や蒸気が直接触れる所
- 取付面の凹凸がある所

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。

- 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に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的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。
○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。

③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] を押し、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。

④室内基板CNTコネクタの機能

室内基板
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LY2 F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) メーカー、形式
コネクタ・モロックス製 5264-06
子・モロックス製 5263-T
別売品 (PC2006A043) を準備しておりますのでご利用ください。
- 遠方発着・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) メーカー、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 (PC2006A053) 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	⑥ ファン運転出力3
② 暖房出力	⑦ デフロスト・油戻し出力
③ コンプレッサ ON 出力	⑧ 換気出力
④ 点検 (異常) 出力	⑨ ヒータ出力
⑤ 冷房出力	⑩ プリークリーニング出力
⑥ ファン運転出力1	⑪ 室内過負荷異常出力
⑦ ファン運転出力2	

入力	
① 運転 / 停止	⑤ 設定温度ソフト
② 運転許可禁止	⑥ 強制サーモ OFF
③ 緊急停止	⑦ 一時停止
④ 冷房 / 暖房	⑧ 静音モード

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 コンプレッサ 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。

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	○
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 言語切替	※3 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 / イタリア語 / オランダ語 / トルコ語 / ポルトガル語 / ロシア語 / ポーランド語 / 中国語	A	
3. 便利機能			
1 フリーフロー設定	各ルーパーの可動範囲 (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	・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 切替: 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) を切替えます。	A	
3 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 / 毎日の切替が可能です。	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 / 毎日の切替が可能です。	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	
4 おこのみ設定 管理者パスワード	※1 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	
5 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	△
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	○

※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: 標準リモコンには、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 言語切替設定	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 / イタリア語 / オランダ語 / トルコ語 / ポルトガル語 / ロシア語 / ポーランド語 / 中国語 ※2	A	
9 室外静音設定	※3 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 見えて	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	
11 消費電力量表示	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	
4. 省エネ設定			
1 切忘れ防止タイマー	管理者パスワード 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 人感センサを使用する場合、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	
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 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 設定が必要です。 降下長設定 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。 管理者パスワード 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 管理者パスワード	お掃除自動設定 清掃時間帯設定 清掃間隔設定 ダスト回収設定 ブラシ清掃回数設定 自動清掃の有効 / 休止を設定します。 自動清掃を開始する時間帯を設定します。 自動清掃する最小の間隔を設定します。 ダストの回収時期を設定します。 ブラシの清掃回数を設定します。	A	
6. ユーザ設定			
1 初期設定	時刻設定 時刻表示設定 サマータイム補正 コントラスト調整 バックライト ブザー音 運転ランプ輝度 ※1 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。 時刻表示のあり / なし、12 H / 24 H、AM / PM 位置、を設定します。 現在時刻に対し、+1 時間の補正を行います。 液晶の濃度の調整を行います。 バックライトの有効 / 無効、点灯時間を設定します。 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。 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: 標準リモコンには、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 管理者パスワード 設定 ・操作の許可 / 禁止を設定します。 [運転 / 停止] [設定温度切替] [運転モード切替] [風向切替] [風量切替] [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 ※4 ・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] [言語切替設定] [ドラフト防止設定] ※1 ※4	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	△
温度設定刻み切替	設定温度の刻み (0.5℃ / 1.0℃) を設定します。	A	
設定温度表示切替	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	
スイッチ機能変更 ※1	管理者パスワードのリセットを行います。 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]	A	
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 サービス情報入力 試運転 冷房試運転 ドレンポンプ試運転 お掃除試運転 ダクト機静圧補正 自動アドレス変更 親室内機アドレス設定 バックアップ制御 人感センサ設定 ※1 人感センサ付パネルの組合せの場合 グリル昇降操作 据付日を登録した場合、点検表示を行います。 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。 試運転の開始 / 停止を制御できます。 設定 5℃ 30 分間運転します。 ドレンポンプのみを運転します。 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 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。 個別発着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。 個別発着マルチシリーズ 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。 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。 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。 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	

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 リモコン設定	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	○
サービスパスワード	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。 ・℃／°F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	
	3 室内設定	風速設定 室内ユニットの風量タップを設定します。	B
サービスパスワード	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動作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	

※ 1 : RC-DX2 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。
 ※ 2 : RC-DX3 以前のリモコンには、この機能はありません。 ※ 4 : 標準リモコンには、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
4 サービス・メンテナンス	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	○
サービスパスワード	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		
	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。	B	△
	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容量を表示します。	B	
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	○	
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。