TOSHIBA

新冷媒(R410A)機種

東芝パッケージエアコン〈天井吊形〉

据付説明書

＜室内ユニット＞

MMC-AP453H,HRJ
MMC-AP563H,HRJ
MMC-AP713H,HRJ
MMC-AP803H,HRJ
MMC-AP1123H,HRJ
MMC-AP1403H,HRJ
MMC-AP1603H,HRJ

＜リモコン：別売品＞
RBC-AMT32 (メインリモコン)
RBC-AX22C (ワイヤレスリモコンキット)

お知らせ

・このエアコンはオゾン層を破壊しないHFC系新冷媒（R410A）を使用しています。
・本説明書は室内ユニット側の据付工事方法を記載してあります。
・室外機の据え付けは、室外機に付属している据付説明書に従ってください。
・この室内ユニットは新冷媒（R410A）用です。必ず新冷媒（R410A）用の室外機と組み合わせてください。
・室内ユニットの電源は室外機とは別に専用電源を設けてください。
・室内ユニットと室外機の配管接続には別売の分岐ジョイントまたは分岐ヘッダーが必要です。容量に合わせて選定してください。
・リモコンは別売です。取り付けは、各別売品に付属している取付説明書に従ってください。
・ワイヤレスタイプは、ワイヤレスリモコンキット（別売品）を室内ユニット本体に取り付ける仕様となります。
（ワイヤレスリモコンキットは、ワイヤレスリモコンと受信部で構成されています。）

もくじ

安全上のご注意 ……2
新冷媒エアコンの据え付けについて …3
据付場所の選定 ……4
1. 室内ユニットの据え付け ……6
2. 冷媒配管 ……10
3. ドレン配管 ……12
4. 電気配線 ……13
5. 応用制御 ……16
6. 試運転 ……18
7. 故障診断 ……19
8. 室内ユニット設定確認 ……23
9. フロン回収破壊法による
冷媒充填量記載のお願い ……24

付属部品

部品名	個数	形状	用途	部品名	個数	形状	用途
保証書	1	——	(お客様に必ず渡してください)	ホースバンド	2		ドレンパイプ接続用
据付説明書	1	本紙	(お客様に必ず渡してください)	ドレンホース	1		ドレン配管接続用
据付用型紙	1	——	吊りボルト配管取出口位置	ブッシング	1		電源取入口エッジ保護用
断熱パイプ	2		配管接続部断熱用	断熱材	1		ドレンホース断熱用(10t×200×200)
ワッシャ	4	M10×φ25	ユニット吊り下げ用	天板断熱材	1		室内ユニット上配管穴シール用 (6t×130×160)
結束バンド	4		断熱パイプ固定用	結束バンド	2		ドレンホース断熱材開き防止用

◇お客様への引き渡し

●「保証書」「取扱説明書」とこの「据付説明書」を必ずお客様に渡してください。
●「保証書」には必ず所定の事項（★印箇所）をご記入のうえ、お客様にお渡しください。
●「取扱説明書」の内容を十分ご説明のうえ、引き渡しをお願いします。
（取扱説明書は室外機に付属されています。）

日本国内専用品
Use only in Japan

安全上のご注意

●**お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するための安全に関する重大な内容を記載しています。つぎの内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。**

表示の説明

⚠警告	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷（＊1）を負うことが想定される内容”を示します。
⚠注意	“取り扱いを誤った場合、使用者が傷害（＊2）を負うことが想定されるか、または物的損害（＊3）の発生が想定される内容”を示します。

＊1:重傷とは、失明やけが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。
＊2:傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などをさします。
＊3:物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

図記号の説明

禁止	⃠は、禁止（してはいけないこと）を示します。具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
指示	●は、指示する行為の強制（必ずすること）を示します。具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
注意	⚠は、注意を示します。具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

⚠警告

●**据え付け工事はR410A用に製造された専用のツール・配管を使用し、この据付説明書に従って確実に行う**
使用しているHFC系新冷媒（R410A）は、従来の冷媒（R22）に比べ圧力が約1.6倍高くなります。
専用の配管部材を使用しなかったり、据え付けに不備があると破裂・けが、また水漏れや感電、火災の原因になります。

●**据え付けは、販売店または専門業者に依頼する**
ご自分で据え付け工事をされると、水漏れや感電、火災の原因になります。

●**据え付け工事は、この据付説明書に従って確実に行う**
据え付けに不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。

●**小部屋へ据え付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要**
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え付けてください。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となります。

●**据え付けは、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、ユニットの落下により、けがの原因になります。

●**台風などの強風、地震に備え、所定の据え付け工事を行う**
据え付け工事に不備があると、転倒・落下などによる事故の原因になります。

●**据え付け工事中に冷媒ガスが漏れた場合は換気を行う**
漏れた冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。

●**据え付け工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する**
冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒータ、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となります。

●**電気工事（アース工事を含む）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」およ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確実に固定する**
接続や固定が不完全な場合は、火災などの原因になります。

●**アースを必ず取り付ける**
法律によるD種接地工事が必要です。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。
アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。

●**据え付け作業では圧縮機を運転する前に確実に冷媒配管を取り付ける**
冷媒配管が取り付けられておらず、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、けがなどの原因になります。

●**ポンプダウン作業では、冷媒配管をはず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、けがなどの原因になります。

⚠注意

●**フレアナットは、トルクレンチで指定の方法で締め付ける**
フレアナットの締め付け過ぎがあると、長期経過後フレアナットが割れ冷媒漏れの原因になることがあります。

●**据え付け作業のときは手袋（※）を着用する**
着用しないと部品などにより、けがをする原因になります。（※軍手などの厚手の手袋）

新冷媒エアコンの据え付けについて

このエアコンはオゾン層を破壊しないHFC系新冷媒（R410A）を採用しています。

●R410A冷媒は従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなり、水分・酸化皮膜・油脂などの不純物の影響を受けやすくなります。また、新冷媒の採用に伴い冷凍機油も変更しており、据え付け工事のときに水分・ゴミ・従来の冷媒や冷凍機油などが新冷媒エアコンの冷凍サイクル内に混入しないよう注意が必要です。

●冷媒や冷凍機油の混入を防ぐため、本体チャージ口や据え付けツールの接続部分のサイズを従来冷媒用と違えており、下記の新冷媒（R410A）用専用ツールが必要です。

●接続配管はクリーンな新品の配管部材を使用し、水分・ゴミを混入させないよう施工してください。

●既設配管を流用する場合は、室外機に付属の据付説明書に従ってください。

必要器材および取り扱い上の注意点

据え付け工事を行うために、下表に示す工具・器材を準備する必要があります。
これらの中で新規に準備する工具・器材は、必ず専用品としてください。
記号の説明　◎：新規に準備（R410A専用としてR22・R407Cと使い分けが必要）　△：従来工具を流用可

使用する機器	用　　途	工具・器材の使い分け
ゲージマニホールド	真空引き冷媒充填	◎新規に準備、R410A専用
チャージングホース	および運転チェック	◎新規に準備、R410A専用
チャージングシリンダー	冷媒充填	使用不可（冷媒充填ハカリによること）
ガス漏れ検知器	ガス漏れチェック	◎新規に準備
真空ポンプ	真空乾燥	逆流防止アダプタを取り付ければ使用可
逆流防止付き真空ポンプ	真空乾燥	△R22（現行品）
フレアツール	配管のフレア加工	△寸法の調整で使用可
ベンダー	配管の曲げ加工	△R22（現行品）
冷媒回収機	冷媒の回収	◎R410A専用
トルクレンチ	フレアナットの締め付け	◎φ12.7, φ15.9用は専用
パイプカッタ	配管の切断	△R22（現行品）
冷媒ボンベ	冷媒充填	◎R410A専用 識別：冷媒名記載
溶接機・窒素ボンベ	配管の溶接	△R22（現行品）
冷媒充填ハカリ	冷媒充填	△R22（現行品）

冷媒配管について

このエアコンの据え付けには、新冷媒対応のフレア方式配管キットを使用してください。

■新冷媒（R410A）用配管キットを使用する場合

新冷媒エアコンの発売に伴い、エアコンの据え付けに使用する配管キットには、配管の梱包箱に冷媒種・対応冷媒名・配管肉厚が表示されています。このエアコンの据え付けには、必ず、

冷媒種：2種、対応冷媒名：R410A

と表示されている配管を使用してください。（適用冷媒種は、配管の断熱材被覆にも約1mごとに記号化して表示してあります。この表示が「②」のものを使用してください）また、フレア加工、フレアナットも新冷媒（R410A）用のものが必要ですが、この表示のある冷媒配管キットでフレアナットが付き、フレア加工してあるものは、そのまま使用できます。

■新冷媒（R410A）用配管キットを使用しない場合

1. 従来の配管キットを使用する場合

●適用冷媒種の表示のない従来の配管キットを使用する場合は、必ず、配管肉厚がφ6.4,φ9.5,φ12.7は0.8mm、φ15.9は1.0mmのものを使用してください。
従来の配管キットで、配管肉厚が上記以下の薄肉配管は、耐圧強度が不足しますので絶対に使用しないでください。

2. 一般の銅管を使用する場合

●銅管はJIS H 3300「銅および銅合金継目無管」のC1220タイプで、内部の付着油量40mg／10m以下、配管肉厚はφ6.4,φ9.5,φ12.7は0.8mm、φ15.9は1.0mmのものを使用してください。上記以外の薄肉配管は、絶対に使用しないでください。

3. フレアナットおよびフレア加工

●フレアナット・フレア加工も従来冷媒用と異なります。フレアナットはエアコン本体付属のもの、またはR410A用を使用してください。

●フレア加工は『冷媒配管の接続』の部分をよく読み、加工してください。

据付場所の選定

⚠ 注意

可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わない
万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。

エアコンの吹出口は火災報知器より1.5m以上離して設置する
火災発生時に火災報知器の作動が遅れる、または検出できない場合があります。

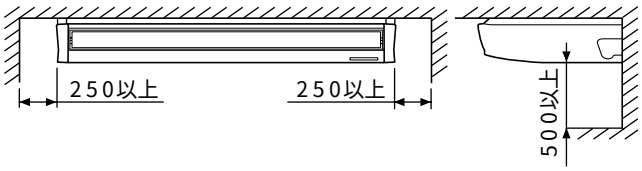
室内ユニットは冷・温風がムラなく循環する場所を選んでください。
次のような場所はさけてください。

- ●塩分（海岸地区）の多い場所
- ●硫化ガス（温泉地区）の多い場所（銅管、ろう付け部が腐食する恐れがあります）
- ●油を多量に使用する中華料理店などの調理場や、工場の機械設備の周辺（油が室内ユニットの熱交換器・電気ヒーターや樹脂部品等に付着して、能力の低下・霧吹きや露飛びの発生、ヒーターの故障・樹脂部品の変形や破損の原因になります。）
- ●吹き出しの気流を乱す換気口や照明器具などの障害物が近くにある場所（気流の乱れにより、能力低下や機器の停止の恐れがあります。）
- ●特殊用途（食品・動植物・精密機器・美術品の保存など）では使用しないこと。（保存物の品質等に損害の恐れがあります。）
- ●高周波の発生する機器（インバータ機器、自家発電機、医療機器、通信機器）がある場所（エアコンの誤動作や制御の異常やそれら機器へのノイズによる弊害が生じる恐れがあります。）
- ●据え付けた下に、濡れては困るものがある場所（湿度80%以上のときやドレン口が詰まった場合に、室内ユニットから露が滴下し損害が生じる恐れがあります。）
- ●ワイヤレスタイプの場合、インバータタイプの蛍光灯がある部屋、また直射日光があたる場所（ワイヤレスリモコンの信号を受け付けないことがあります）
- ●有機溶剤を使用している場所
- ●液化炭酸冷却等化学プラントには使用できません。
- ●ドアまたは窓の近くで高湿度の外気と接する恐れのある場所（結露する恐れがあります）
- ●特殊なスプレーを頻繁に使用する場所

建物の金属部とエアコン金属部との電気絶縁は電気設備技術基準（省令第59条、基準の解釈167条3項）に従ってください。

据付スペース

室内ユニットの据付及びサービスに必要なスペースを確保してください。



天井高さ

据付可能天井高さは4m以内としてください。4mを越えると風速分布が悪くなります。
天井高さが3.5mを超える場合は、温風が床面まで届きにくくなるので、高天井の設定変更が必要になります。
また、別売品のフィルターを組み込む場合も高天井設定が必要になります。
高天井設定方法は、本紙のP16、P17の応用制御『高天井据え付けの場合』『別売フィルターを組み込む場合』をご覧ください。

据付可能天井高さ一覧表

機種名：MMC-	AP45～AP160形	設定データ
標準（出荷時）	3.5m以下	0000
高天井①	4.0m以下	0001

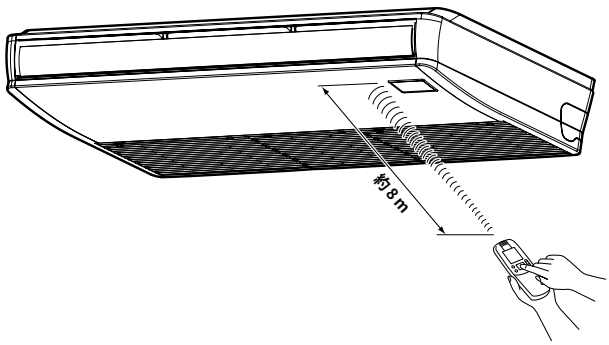
据え付ける条件に応じて、リモコンのフィルターサイン（フィルター清掃のお知らせ）の点灯する時間の設定変更ができます。
また、据付場所や部屋の構造などでどうしても暖まりにくい場合には、暖房の検出温度を上げることができます。
設定方法は、本紙のP17の応用制御『フィルターサイン点灯時間の変更』『暖房効果をよりよくするために』をご覧ください。

ワイヤレスタイプの場合

リモコンを操作する位置と据付場所を決めてください。
（ワイヤレスタイプの受信距離は約8mです。この距離は目安です。乾電池の容量などにより、若干前後します。）

●誤作動防止のため、蛍光灯や直射日光の障害を受けない場所を選定してください。

●同じ部屋に２台以上（6台まで）のワイヤレスタイプの室内ユニットを設置することができます。



補助電気ヒーター内蔵機種(HRJタイプ)について

正しく安全にご使用いただくために、下記注意事項を守って取り付けてください。万一取付施工あるいは、取り扱いに不備、不徹底がありますと機内の過熱、さらには火災の恐れもあります。

1.補助電気ヒーター内蔵機種の据付場所
（周囲の雰囲気）

次のような場所へ据え付けると、エアコンの能力低下、霧や水滴の吹出し現象、樹脂部品の変形、破損および補助ヒーターの過熱、火災のおそれがありますので、据え付けないでください。

①工場等で切削油や機械油等の立ちこめる場所。
②油類を多量に使用される中華料理店の厨房等。

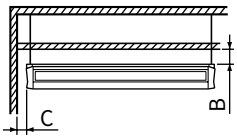
2.補助電気ヒーターに関する基準
（法的規制）

本機に内蔵されている補助電気ヒータは、エアコンディショナの電熱装置安全基準JRA-4001（社団法人日本冷凍空調工業会標準規格）に適合する構造、性能のものですが、都道府県によっては消防署長への届出が必要な場合がありますので、室内ユニット据付け前に、所轄の消防署にご相談ください。

補助電気ヒーターの注意事項

●東京都の場合

補助電気ヒータ内蔵機種は、火災予防条例の規制を受けます。東京都以外の場合は、各市町村条例および所轄消防署の指示に従ってください。火災予防条例に関するパッケージエアコンの建造物との保有距離(東京消防庁火災予防部予防課「予防事務審査・検査基準」より抜粋)



壁・柱等の材質	可燃性材料	防火構造又は金属以外の不燃材料	耐火構造
上方（B）	10cm以上	10cm以上	10cm以上
側方（C）	5cm以上	5cm以上	―――

●東京都を除く地域の場合

各市町村条例および所轄消防署の指示に基いてください。

1 室内ユニットの据え付け

⚠ 警告

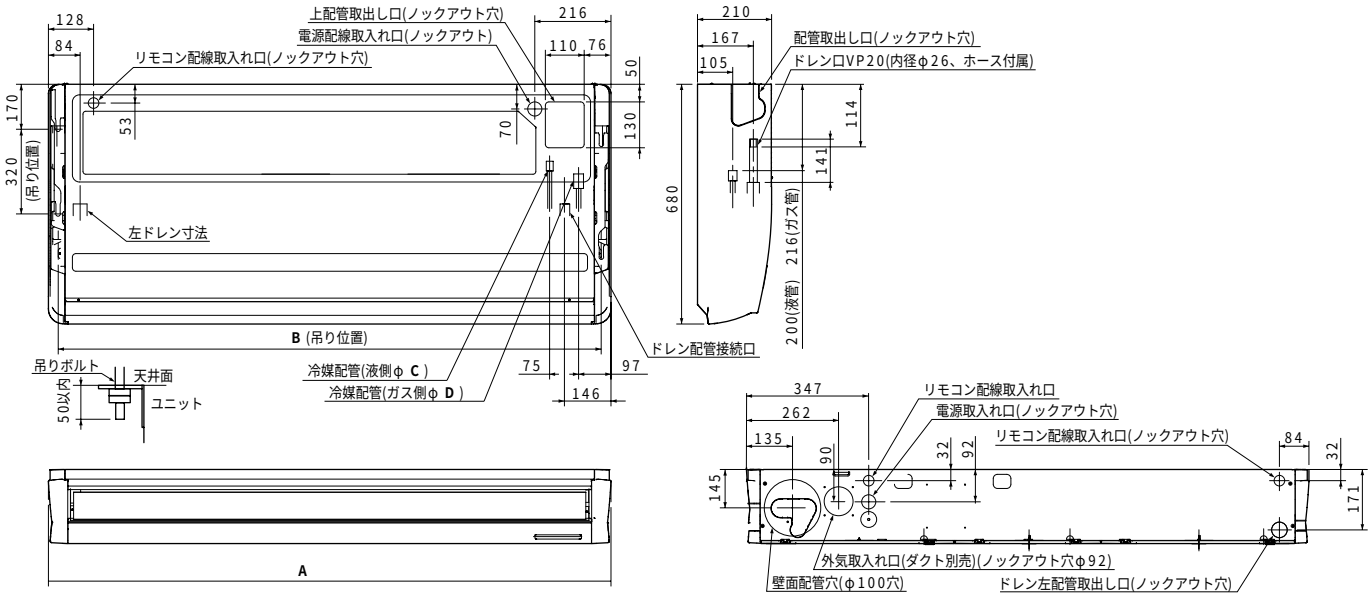
据え付けは、重量に十分耐える所に確実に行う
強度が不足している場合は、ユニットの落下により、けがの原因になります。

台風などの強風、地震に備え、所定の据え付け工事を行う
据え付け工事に不備があると、転倒・落下などによる事故の原因になります。

お願い

室内ユニットの損傷防止及びケガ防止のため、次のことは必ず守って取り扱ってください。
- 梱包された室内ユニットの上に乗ったり、重量物を置いたりしないでください。
- 室内ユニットの搬入は、なるべく梱包したままで搬入してください。
  やむをえず、開梱して搬入する場合は、当て布等で傷を付けないようにしてください。
- 運搬は2人以上で行い、PPバンドなど所定位置以外での運搬はしないでください。
- 吊りボルトに防振材を入れる場合は、本体の振動が大きくならないことを確認のうえご使用ください。

●外形図



機種名 MMC-	A	B	C	D
AP45～AP56形	910	855	φ6.4	φ12.7
AP71～AP80形	1180	1125	φ9.5	φ15.9
AP112～AP160形	1595	1540		

配管穴開口と吊りボルトの設置

●室内ユニットと吊り下げたあとの配管・配線工事を考慮して、据付位置と方向を決定してください。
●室内ユニット据付位置決定後、配管穴の開口と吊りボルトの設置を行ってください。
●配管穴寸法と吊りボルトピッチは、外形図及び付属の据付用型紙に記載されています。

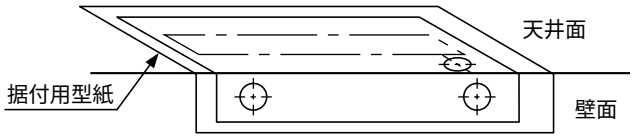
室内ユニット据え付け用の吊りボルトとナットは現地手配してください。

吊りボルト	M10またはW3/8	4本
ナット	M10またはW3/8	8個

※吊金具上下ナットで締め付ける場合、ナットは12個必要です。

付属の据付用型紙の使いかた

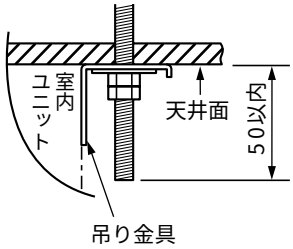
下図のように型紙で吊りボルト及び配管穴の位置出しを行うことができます。



※温湿度により多少型紙の寸法に誤差が生じる場合がありますので寸法を確認してください。

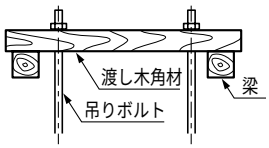
吊りボルトの取り付け

吊りボルト（4本、現地手配）はM10またはW3/8を使用します。ピッチはユニット外形図の寸法に従い、既設構造に合わせて次の方法で取り付けてください。



木造の場合

梁の上に角材を渡して吊りボルトを設置します。

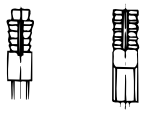


新設のコンクリートスラブの場合

インサート金具、埋込ボルトなどで設置します。

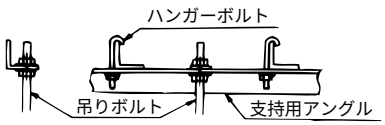
既設のコンクリートスラブの場合

ホールインアンカー、ホールインプラグまたはホールインボルトを使用します。



鉄骨構造の場合

アングルをそのまま利用するか、新規に支持用アングルを設置します。



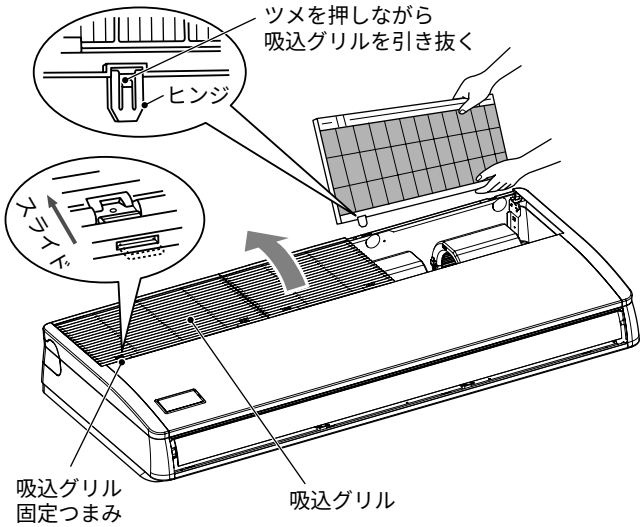
1 室内ユニットの据え付け（つづき）

据え付けのまえに

1.吸込グリル取りはずし

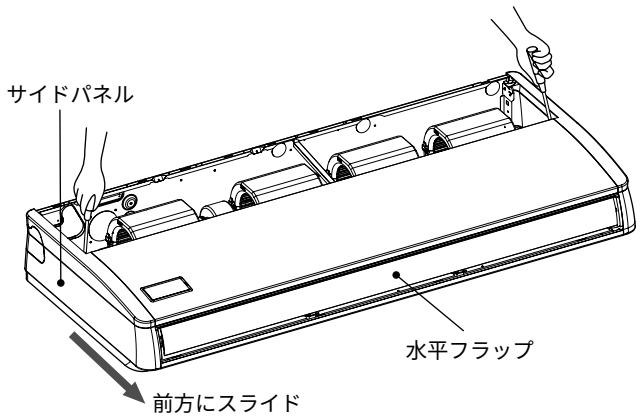
吸込グリル固定つまみ（2ヵ所）を矢印方向にスライドし、吸込グリルを開く。

吸込グリルを開いた状態で、後部ヒンジ（2ヵ所）のツメ部を押して吸込グリルを引き抜く。



2.サイドパネル取りはずし

サイドパネル固定ねじ（左右各1本）をはずした後にサイドパネルを前側にスライドして取りはずす。



3.保護ビニール取りはずし

水平フラップ表面の保護ビニールをはがします。

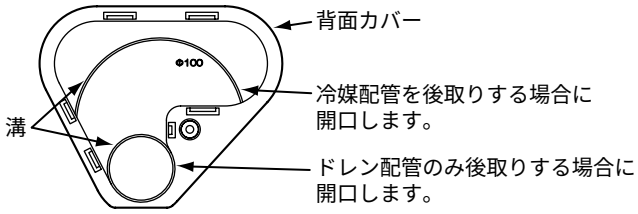
配管・配線取り出し方向

●ユニットの据え付け場所および、配管配線取り出し方向を決めます。

配管ノックアウト穴

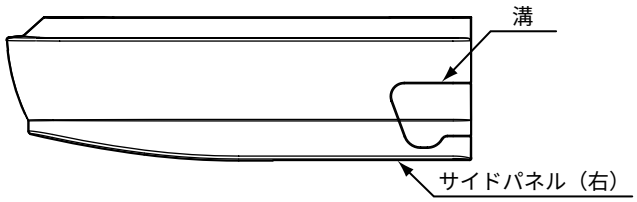
●配管後取りの場合

※溝部をプラスチックカッターなどで切断してください。



●配管右取りの場合

※溝部を金鋸またはプラスチックカッターなどで切断してください。

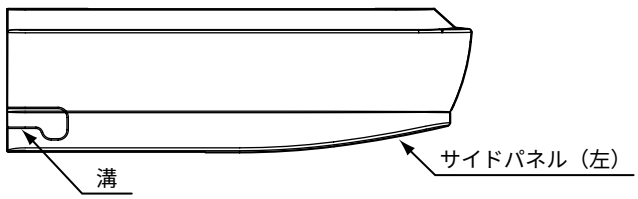


●配管左取りの場合

左取りはドレン配管のみです。

冷媒配管は左取りできません。

※溝部を金鋸またはプラスチックカッターなどで切断してください。



●配管上取りの場合

上取りは冷媒配管のみです。

ドレン配管も上取りする場合は、別売のドレンアップキットを使用してください。

外形図に示す上配管取り出し口（ノックアウト穴）を開口します。（板金のノックアウト穴です）

配管後は、付属の天板断熱材を配管形状に合わせてカットし、ノックアウト穴をシールしてください。

電源取入口ノックアウト穴

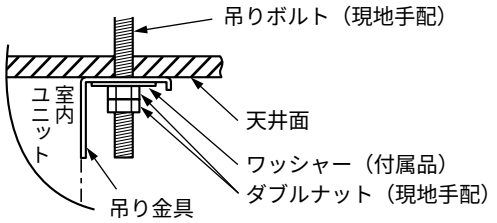
外形図に示す電源配線取入口（ノックアウト穴）を開口し、付属のブッシングを取り付けてください。

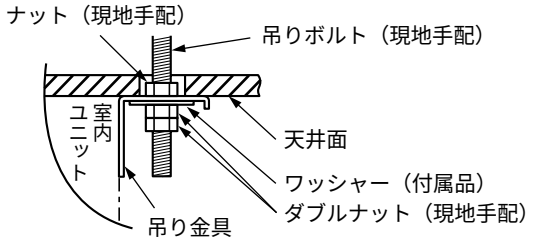
室内ユニットの設置

●本体吊り下げ前の準備

※天井材の有無により吊り金具の固定方法が変わりますので事前に確認してください。

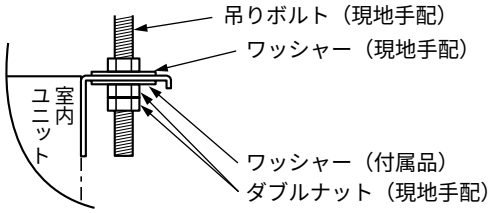
〈天井材がある場合〉





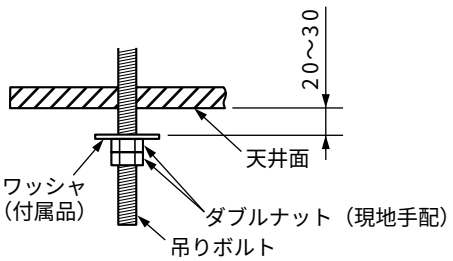
※吊金具上下ナットで締め付ける場合は、図のように固定してください。

〈天井材がない場合〉

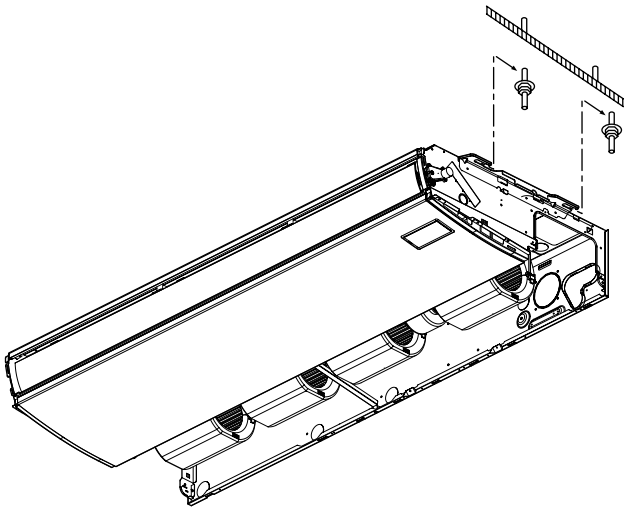


●本体の吊り下げ

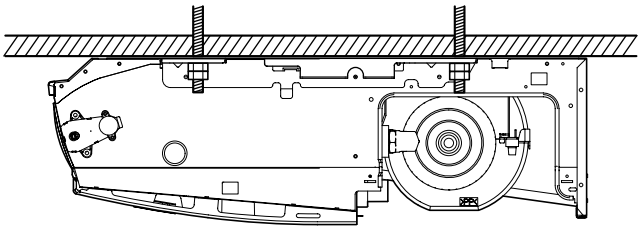
①吊りボルトにワッシャーとナットを取り付けます。



②ユニットを右図要領で吊りボルトに引っ掛けます。



③左図のようにダブルナットでしっかり固定してください。



お願い

- **天井面は必ずしも水平ではありませんのでユニットの幅、奥行方向の水平度がでているか必ず確認してください。**
- **吹出口側および選択したドレン配管取出方向の反対側が低くならないように設置してください。**

リモコン(別売品)の取り付け

リモコンの取り付け方法は、リモコンに付属の取付説明書に従ってください。

- 直射日光の当たる所やストーブ等の近くに置かないでください。
- リモコンを操作して室内ユニットが確実に受信することを確認してから取り付けてください。
  (ワイヤレスタイプ)
- テレビやステレオ等の機器から１m以上離してください。(映像の乱れや雑音が入ることがあります)
  (ワイヤレスタイプ)

2 冷媒配管

⚠ 警告

据え付け工事中に冷媒ガスが漏れた場合は換気を行う
漏れた冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。

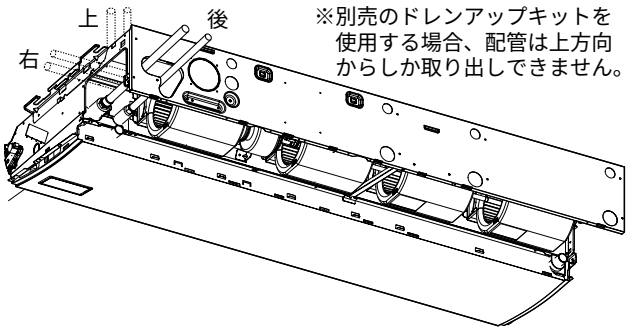
据え付け工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する
冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒータ、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因となります。

お願い

冷媒配管が長い場合は、2.5～3m間隔で支持金具を設け固定してください。配管を固定しないと異常音が発生する場合があります。
フレアナットは室内ユニット本体付属のもの、またはR410A用を必ず使用してください。

配管の方法

●冷媒配管の接続部は下図の位置にあります。
（配管は3方向から取り出しできます）



配管許容長さおよび許容落差

室外機により異なります。詳細は室外機に付属の据付説明書に従ってください。

配管材料およびサイズ

配管材料	空調用リン脱酸銅継目無管（C1220T-O）		
機 種 名	MMC-	AP45 ～ AP56形	AP71 ～ AP160形
配管サイズ（mm）	ガス側	φ12.7	φ15.9
	液 側	φ6.4	φ9.5

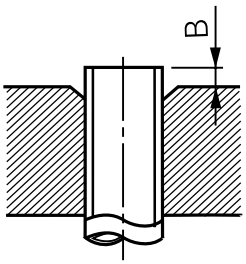
冷媒配管の接続

●フレア加工

①**パイプカッターで配管を切断します。**
バリは必ず取ってください。（ガス漏れの原因となります）
②**フレアナットを配管に挿入後、フレア加工をします。**
フレアナットは本体付属のもの、またはR410A用のものをご使用ください。
R410A用のフレア加工寸法は、従来のR22用とは異なります。R410A用に新規に製作されたフレアツールをおすすめしますが、従来のツールでも下表の通り銅管の出し代を調整すれば、使用できます。

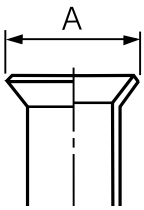
●フレア加工の銅管出し代：B（単位：mm）

銅管外径	リジッド（クラッチ式）の場合		インペリアル（ウイングナット）の場合
	R410A用ツール使用時	従来ツール使用時	
6.4 9.5	0～0.5	1.0～1.5	1.5～2.0
12.7 15.9			2.0～2.5



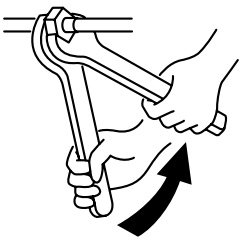
●フレア部加工寸法：A（単位：mm）

銅管外径	A $^{+0}_{-0.4}$
6.4	9.1
9.5	13.2
12.7	16.6
15.9	19.7



※従来のフレアツールを使ってR410A用のフレア加工をする場合は、R22のときより約0.5mm多めに出せば規定のフレア寸法に加工できます。出し代の寸法調整は銅管ゲージを使用すると便利です。

●封入ガスは大気圧しか封入されていませんので、フレアナットをはずしたとき「プシュー」という音がしませんが異常ではありません。
●室内ユニットの配管接続は必ずダブルスパナにて行ってください。



ダブルスパナ作業

●締付トルクは下表によってください。

接続配管外径(mm)	締付トルク(N-m)
φ6.4	14～18（1.4～1.8kgf-m）
φ9.5	33～42（3.3～4.2kgf-m）
φ12.7	50～62（5.0～6.2kgf-m）
φ15.9	68～82（6.8～8.2kgf-m）

●**フレア配管接続部の締付トルク**
R410AはR22に比べ、圧力が約1.6倍と高くなります。従って、室内・室外の各ユニットを接続するフレア配管接続部は、トルクレンチを使用して規定の締付トルクで確実に締め付けてください。接続に不備がありますとガスリークだけでなく、冷凍サイクル故障の原因にもなります。

お願い

トルクをかけ過ぎますと、据付条件によってはナットが割れる場合があります。

気密試験・エアパージ等

気密試験・エアパージ・冷媒追加・ガスリークチェックは室外機に付属の据付説明書にしたがってください。

お願い

気密試験・真空引きが完了するまで室内ユニットに通電しないでください。
（通電しますと内蔵している電子膨張弁が全閉になり、真空引き完了までの時間が長くなります。）

バルブを全開に

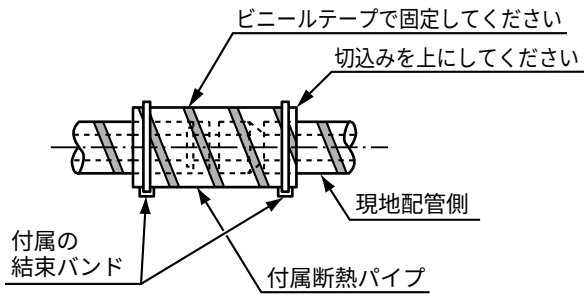
所定の室外機のバルブを全開にします。

断熱処理

配管の断熱は液側とガス側の両方を別々に行います。
●ガス側配管の断熱材は必ず耐熱温度120℃以上のものを使用してください。
●室内ユニットの配管接続部の断熱は、付属の断熱材を用いて隙間なく確実に断熱処理してください。

お願い

断熱処理は室内ユニットの配管接続部付根まで露出がないよう確実に行ってください。（配管が露出していると、水漏れの原因となります。）



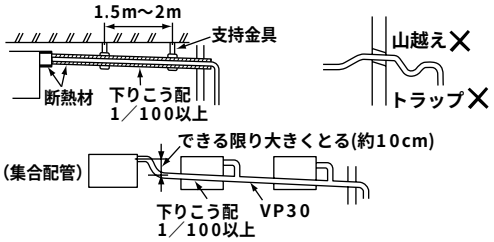
3 ドレン配管

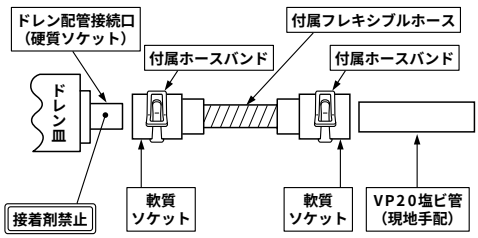
⚠ 注意

ドレン配管は、据付説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないよう断熱する
配管工事に不備があると、屋内に水漏れし、家財などをぬらす原因になることがあります。

お願い

- **室内のドレン配管の断熱を確実に行ってください。**
- **室内ユニットとの接続部も必ず断熱してください。断熱が不完全になると結露の原因になります。**
- **ドレン配管は下り勾配（1／100以上）とし、途中に山越えやトラップを作らないでください。異常音の原因になります。**
- **ドレン配管の横引きは20m以下にしてください。配管が長い場合は、1.5～2m間隔で支持金具を設け、波打ちを防止してください。**
- **集合配管は右図のように施工してください。**
- **エア抜き管は付けないでください。ドレン水が吹き出し水漏れの原因となります。**
- **ドレン配管との接続部に力を加えないよう注意してください。**
- **防火区画を配管が貫通する場合は、貫通部の隙間を不燃材（パテ等）で埋めてください。**
- **室内ユニットのドレン配管接続口に直接硬質塩ビ管を接続することはできません。**
  ドレン配管接続口との接続には、必ず付属のドレンホースを取り付けます。
- **室内ユニットドレン皿のドレン配管接続口（硬質ソケット）には、接着剤の使用はできません。**
  必ず付属のホースバンドで固定してください。
  ドレン配管接続口の破損や水漏れの原因になります。





配管材料・断熱材およびサイズ

配管工事及び断熱処理には下記の材料を現地手配してください。

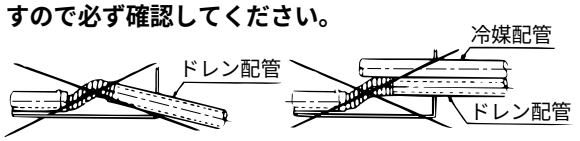
配管材料	硬質塩ビ管ソケット	VP20用
	硬質塩ビ管	VP20（外径φ26mm）
断熱材	発泡ポリエチレンフォーム	厚さ10mm以上

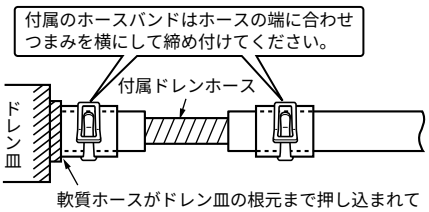
ドレンホースの接続

- 付属のドレンホースをドレン皿のドレン配管接続口に突き当たるまで挿入します。
- 付属のホースバンドを配管接続口の端に合わせ、しっかり締めてください。

お願い

- **ドレンホースは付属のホースバンドで必ず固定し、締め位置を上側にしてください。**
- **ドレンは自然排水ですのでユニット外部の配管は下りこう配になるように施工してください。**
- **図のように配管しますとドレンが排水できなくなりますので必ず確認してください。**



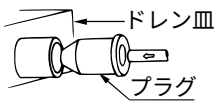


ドレン配管の接続

- 取り付けた付属のドレンホースに、硬質塩ビ管（現地手配）を接続します。

■左取りの場合

- 左取りの場合、プラグを左から右へ付け替えてください。プラグは先端のとがっていないもので、根元まで押し込み、水漏れしないことを確認してください。

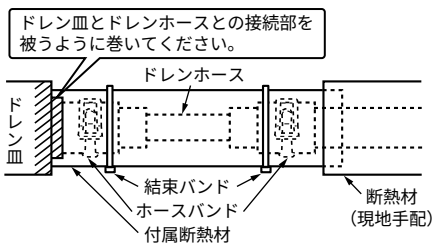


ドレンアップ

ドレン配管に下り勾配が確保できないときは、別売のドレンアップキットを使用してください。
本体天面より60cm高くすることができます。
※ドレンアップキットを使用する場合、ドレン・冷媒配管は上方向からしかできません。

断熱処理

- 付属のドレンホース用断熱材で接続部とドレンホースを被うように隙間なく巻き、結束バンド2本で断熱材が開かないよう締めつけてください。
- 付属のドレンホース用断熱材に重ねるようにして、ドレン配管に断熱材（現地手配）を隙間なく巻いてください。



※結束バンドは付属断熱材をつぶしすぎないように締めつけてください。

付属断熱材は上側で重ねるように巻いてください。

4 電気配線

⚠ 警告

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確実に固定する
接続や固定が不完全な場合は、火災などの原因になります。

アースを必ず取り付ける
法律によるD種接地工事が必要です。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。
アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。

電気工事（アース工事を含む）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」およ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、火災の原因になります。

⚠ 注意

漏電ブレーカーを取り付ける
漏電ブレーカーが取り付けられていないと感電の原因になることがあります。

お願い

- **電源配線は所轄の電力会社の規定および電気設備基準に従って行ってください。**
- **室外機の電源は各室外機の据付説明書に従って配線してください。**
- **通信線用端子板Ⓐ、Ⓑ、Ⓤ1、Ⓤ2やⓍ、Ⓨなどには200V電源を絶対に接続しないでください。（故障の原因になります）**
- **電気配線は配管の高温部に接触しないようにしてください。 被覆が溶け事故の原因となる場合があります。**
- **配線は端子板に接続した後、トラップをとり、ケーブルクランプで固定してください。**
- **室内外渡り線系統と冷媒配管系統は同一系統に納めてください。**
- **冷媒配管の真空引きが終るまで、室内ユニットに通電しないでください。**

電源仕様

配線およびリモコン線は現地手配となります。

電源仕様は下表に従ってください。容量が小さいと過熱・焼損等の発生原因となり危険です。
補助電気ヒータ内蔵機種（HRJ）の補助電気ヒータ用電源は専用電源としてください。
室外機の電源容量および電源線の仕様は室外機に付属の据付説明書に従ってください。

項目 / 機種名 MMC-		室内ユニット電源（※1）					通信線						アース線
		電源	手元開閉器		電源配線		室内外渡り線（※2）		集中管理系配線（※3）		リモコン配線（※4）		
			容量	ヒューズ	20m以下	50m以下	本数	線径	本数	線径	本数	線径	
室内ユニット電源	AP45形～AP160形	単相200V 50/60Hz	15A	15A	ヨリ線2mm²	ヨリ線3.5mm²	2	(1000mまで)ヨリ線1.25mm² (2000mまで)ヨリ線2.0mm²	2	(1000mまで)ヨリ線1.25mm² (2000mまで)ヨリ線2.0mm²	2	ヨリ線0.5～2.0mm²	単線φ1.6mm
ヒーター専用電源（HRJタイプ）	AP45形～AP56形	単相200V 50/60Hz	15A	15A	(25m以下)ヨリ線2mm²		(※2)(※3) ●室内外渡り線・集中管理系配線は2芯・無極性です。 ●通信線の長さは、全ての室内外渡り線と集中管理系配線の合計値です。 ●ノイズ障害防止のため、2芯のシールド線(MVVS)を使用してください。				(※4) リモコン配線・グループ制御用リモコン配線は2芯・無極性です。		
	AP71形～AP80形		15A	15A	(25m以下)ヨリ線3.5mm²								
	AP112形～AP160形		30A	20A	(25m以下)ヨリ線5.5mm²								

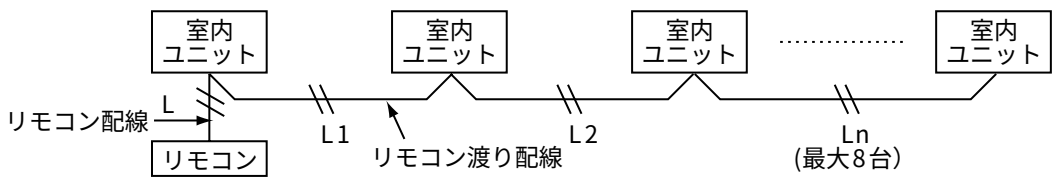
※記載の配線サイズは、最小サイズとなります。

室内ユニット電源（※1）

- 室内ユニットの電源は室外機とは別に専用電源を設けてください。
- 同一室外機に接続した室内ユニットの電源および漏電ブレーカー、手元開閉器は共通にしてください。

リモコン配線、リモコン渡り配線	VCTF：0.5mm²～2.0mm²×2本	
リモコン配線とリモコン渡り配線の総配線長＝L＋L1＋L2＋…Ln	ワイヤードタイプのみの場合	500mまで
	ワイヤレスタイプがある場合	400mまで
リモコン渡り配線の総配線長＝L1＋L2＋…Ln		200mまで

リモコン線（通信線）とAC100V/200Vの配線と直接接触させたり、同一電線管に収めることができません。ノイズ等により制御系統に異常が生じる恐れがあります。



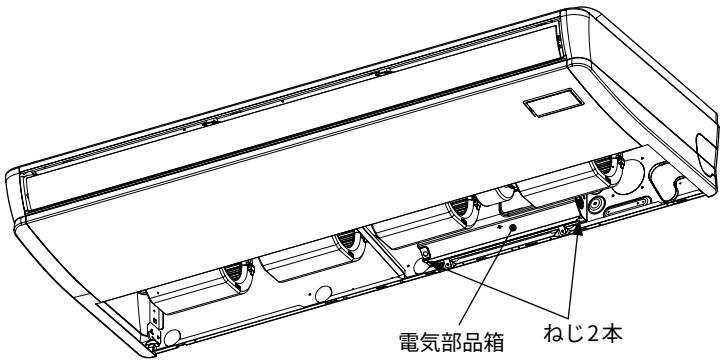
4 電気配線（つづき）

配線接続

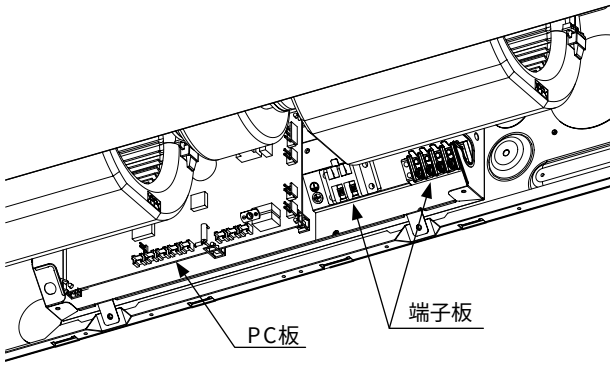
お願い

- 配線は、室内ユニットの配線接続口を必ず通してください。
- 電気部品箱をサービス等で吊り下げる場合がありますので、配線には余裕（約100mm）を持たせてください。
- リモコンの回路は低電圧回路です。内線規定400-8の小勢力回路の規定に従ってください。

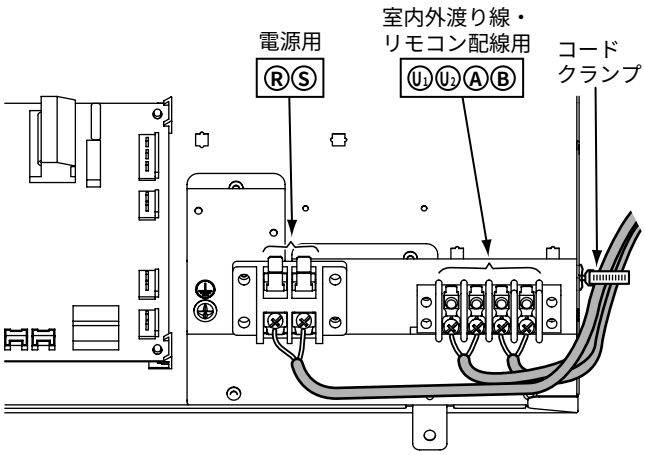
- 電気部品箱のカバー取付けねじ（2箇所）をゆるめてカバーをはずします。
- 電源取入れ口およびリモコン配線取入れ口についているブッシングの膜にスリットを入れて配線を通します。



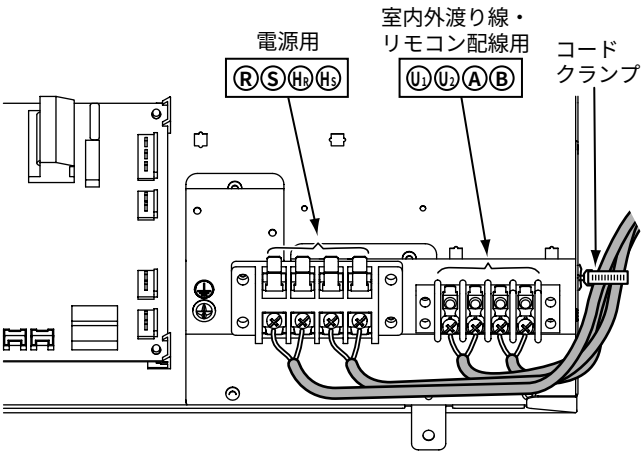
- 端子板のねじはしっかりと締め、電気部品箱に付いているコードクランプで配線を固定してください。
（端子板の接続部にテンションを掛けないようにしてください。）
- 配線を挟まないようにし電気部品箱のカバーを取り付けます。

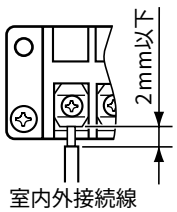


●補助電気ヒータなし機種



●補助電気ヒータ内蔵機種

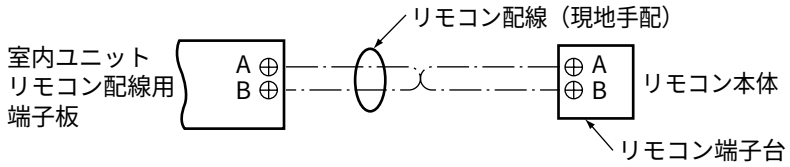




端子板に接続する配線は、下図の寸法を確保してください。
※補助ヒーター用の配線も同様に行ってください。

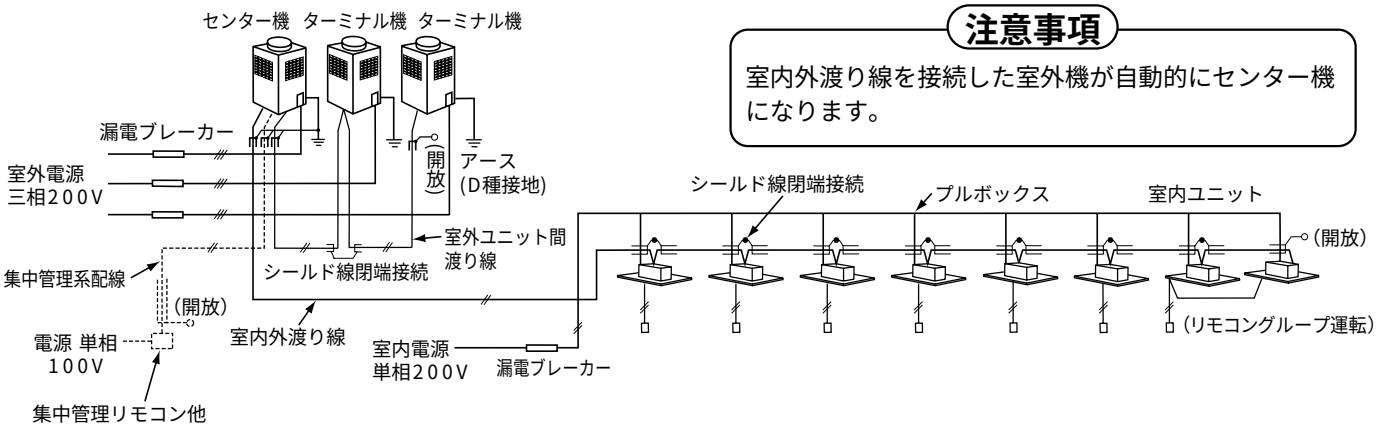
リモコンの配線

●配線図



※配線は0.5mm²～2mm²
を使用します。

室内ユニットと室外機の配線



注意事項

室内外渡り線を接続した室外機が自動的にセンター機になります。

集中管理系配線と室内外渡り線のシステムアースの取りかたは、シールド線を閉端接続継ぎし、最終端は開放処置（絶縁処理）してください。また、接地（アース）は室外機側で１点接地としてください。

アドレス設定

アドレス設定は、室外機に付属している据付説明書に従い行ってください。

5 応用制御

お願い

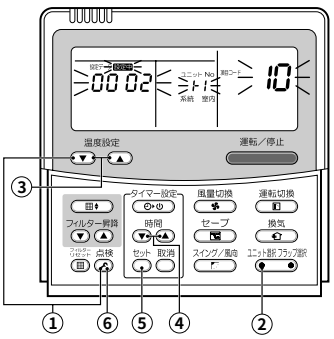
はじめてお使いの時は、電源が入ったあとリモコンが操作を受け付けるまで時間がかかりますが、故障ではありません。
●自動アドレスについて（自動アドレス設定は、室外インターフェース基板上の操作で行います）
　自動アドレス中はリモコン操作できません。自動アドレスは最大10分（通常5分程度）時間がかかります。
●自動アドレス完了後電源投入時
　電源投入してから室外機が運転するまで最大10分（通常3分程度）時間がかかります。

出荷時は、全て［標準（出荷時）］に設定されていますので、必要に応じて室内ユニットの設定を変更してください。
設定変更は、メインリモコン（ワイヤードリモコン）の操作によって行います。
　＊ワイヤレスリモコン・サブリモコン・リモコンレスシステム（集中管理リモコンのみの場合）での設定変更はできませんので、メインリモコンを別途用意して取り付けてください。

応用制御設定の切り換え

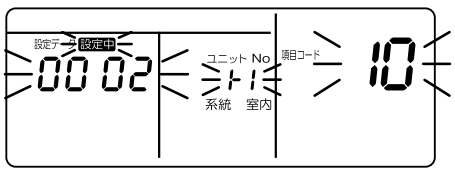
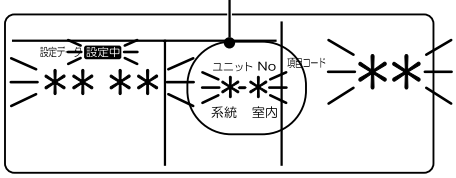
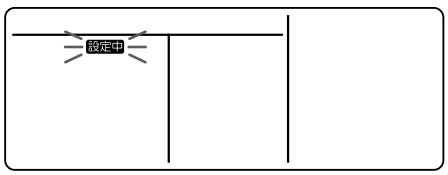
設定切り換えの基本操作手順

運転停止中に設定の変更を行います。（セットは必ず運転を停止させてください）



項目コード設定時のお願い

下記記載項目コード以外、絶対に設定しないでください。
もし記載以外の項目コードを設定すると、運転できないなどの製品トラブルになります。
※以前のリモコン（RBC-AMT21, AMT31）とは設定中の表示内容が異なります。
（項目コードの数が増えています）

手順	操　作　内　容
①	「点検」＋温度設定「▼」ボタンを4秒以上同時に押すと、しばらくして表示部が図のように点滅します。 表示された項目コードが[10]になって入ることを確認してください。 ●項目コードが[10]以外の場合は、「点検」ボタンを押して表示を消し、最初からやり直してください。（「点検」ボタンを押した後、しばらくはリモコン操作を受け付けません） (グループ制御の場合、最初にALLが表示されます。「ユニット選択」ボタンを押したとき、ALLの次に表示される室内ユニットNoが親機となります。)  （※室内ユニットの機種で表示が変わります）
②	「ユニット選択」ボタンを押すごとに、グループ制御内の室内ユニットNoを順次表示しますので、設定を変える室内ユニットを選択します。 このとき、選択された室内ユニットのファンおよびフラップが作動しますので設定変更する室内ユニットの位置を確認できます。 
③	温度設定の「▼」／「▲」ボタンで、項目コード[＊＊]を指定します。
④	タイマー時間の「▼」／「▲」ボタンで、設定データ[＊＊＊＊]を選択します。
⑤	「セット」ボタンを押します。このとき、表示が点滅から点灯になれば設定終了となります。 ●選択した室内ユニット以外のセットを変更したいときは、手順②から行います。 ●選択した室内ユニットの別の設定を変更したいときは、手順③から行います。 「取消」ボタンを押すと、今まで設定した内容をクリアできます。この場合は、手順②からやり直しとなります。
⑥	設定が終了したら「点検」ボタンを押します。（設定が確定する） 「点検」ボタンを押すと設定中が点滅しその後、表示が消え通常停止状態となります。 （「点検」ボタンを押した後、設定中が点滅している間はリモコン操作を受け付けません） 

高天井据え付けの場合

据え付ける天井の高さが3.5mを超える場合は、風量の調節が必要となりますので、高天井の設定をしてください。

●基本操作手順（①→②→③→④→⑤→⑥）に従って、操作してください。
●手順③の項目コードは、[5d]を指定します。
●手順④の「設定データ」は、本紙4ページの「据付可能天井高さ一覧表」より選択してください。

別売フィルターを組み込む場合

別売フィルターを取り付ける場合は、必ず高天井設定をしてください。

※別売フィルターは、補助電気ヒータ内蔵機種には、取り付けできません。また、高天井への取り付けもできません。
●操作手順は「高天井据え付けの場合」と同じです。
●手順④の設定データは、下記表から組み込むフィルターの設定データを選択します。

設定データ	0000	0001
別売フィルター	標準フィルター（出荷時）	オイルガードフィルター 光再生脱臭フィルター

設定データ	0003	0006
別売フィルター	高性能フィルター（65%）	デオドランドフィルター アンモニア脱臭フィルター

リモコンレス（グループ制御）の場合

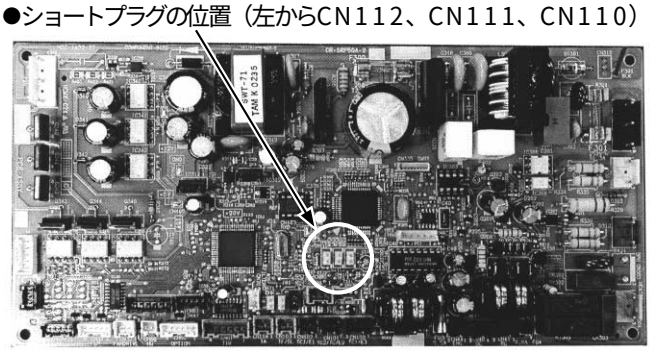
高天井設定の方法には前述の別売ワイヤードリモコンによる切換方法のほかに、下記表に示すように室内マイコン基板上のショートプラグ差し換えによる切換方法があります。

※ただし、一度切り換えますと0001、0003、0006の設定は自由にできますが、0000に戻すには、ショートプラグを標準（出荷時）位置に差し換えて、別売ワイヤードリモコンから設定データ0000へのデータ書き換え作業が必要となりますのでご注意ください。
●室内マイコン基板上のショートプラグの差し換えで選択します。

ショートプラグ位置 ショート　オープン	CN112 CN111 CN110	CN112 CN111 CN110	CN112 CN111 CN110	CN112 CN111 CN110
設定データ	0000	0001	0003	0006
別売フィルター	標準フィルター（出荷時）	オイルガードフィルター 光再生脱臭フィルター	高性能フィルター(65%)	デオトラントフィルター アンモニア脱臭フィルター

設定データ0006を選択した場合、はずしたショートプラグは捨てずにお客さまに渡して大切に保管してください。

●ショートプラグの位置（左からCN112、CN111、CN110）



リモコンセンサー

通常は室内ユニットの温度センサーが室温を感知しますが、リモコン周辺の温度を感知させるときに設定します。

基本操作手順（①→②→③→④→⑤→⑥）に従って操作します。
●手順③の項目コードは［32］を指定します。
●手順④の設定データは、下表の設定データを選択します。

設定データ	0000	0001
リモコンセンサー	使用しない（出荷時）	使用する

リモコンセンサーが点滅する場合、リモコンセンサーの故障です。

リモコンセンサーを使用しない（設定データ：0000）にするかリモコンを交換してください。

フィルターサイン点灯時間の変更

据え付け条件に応じてフィルターサイン（フィルター清掃のおしらせ）が点灯する時間を変更することができます。

基本操作手順（①→②→③→④→⑤→⑥）に従って操作します。
●手順③の項目コードは［01］を指定します。
●手順④の設定データは、下表から設定するフィルターサイン点灯時間の設定データを選択します。

設定データ	0000	0001	0002	0003	0004
フィルターサイン点灯時間	なし	150H	2500H（出荷時）	5000H	10000H

暖房効果をよりよくするために

室内ユニットの据付場所、部屋の構造などでどうしても暖まりにくい場合には、暖房の検出温度を上げることができます。また、サーキュレータなどを併用し、天井付近の暖かい空気を循環させてください。

基本操作手順（①→②→③→④→⑤→⑥）に従って操作します。
●手順③の項目コードは［06］を指定します。
●手順④の設定データは、下表から設定する検出温度シフト値の設定データを選択します。

設定データ	0000	0001	0002	0003	0004	0005	0006
検出温度シフト値	シフトなし	＋1℃	＋2℃（出荷時）	＋3℃	＋4℃	＋5℃	＋6℃

グループ制御

リモコン１個で最大8台までグループ制御できます。
●個々の系統（同一冷媒系統）システムの配線手順及び配線は、本紙P13の『電気配線』に従って行ってください。
●グループ室内間の配線は次の手順で行います。
　リモコンを接続した室内ユニットのリモコン端子板（A・B）から他の室内ユニットのリモコン端子板（A・B）に、リモコン渡り配線をそれぞれに渡らせて接続します。（極性はありません）
●アドレス設定につきましては、室外機に付属している据付説明書に従い行ってください。

6 試運転

試運転の前に

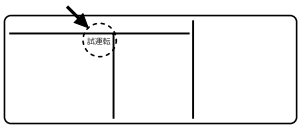
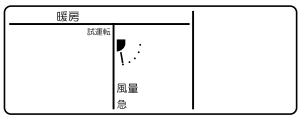
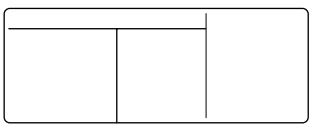
●電源を入れる前に、次のことを行ってください。
(1) 電源端子板とアース間を500Vメガーで計って1MΩ以上あることを確認します。1MΩ未満のときは運転しないでください。
(2) 室外機全てのバルブを全開にしているか確認してください。
●起動時のコンプレッサ保護のために、電源を入れ12時間以上通電してください。
●電磁接触器を押して強制的に試運転することは絶対にやめてください。(保護装置が作動しないため大変危険です)
●運転の前に必ずアドレス設定を行う必要があります。アドレス設定は、室外機に付属している据付説明書に従ってください。

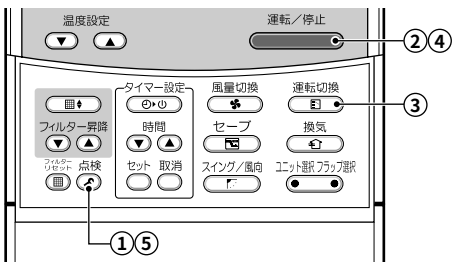
試運転の方法

●室内ユニット単独で送風運転を行いたい場合は一度電源を切り、基板上にあるCN72を短絡して電源を再投入してください。
(運転モードを送風にしてから運転してください。)なお、この方法を用いて試運転した場合は必ず試運転後、CN72の短絡を解除することを忘れないでください。
●リモコンにて、通常操作で運転確認を行ってください。運転の手順は、付属の取扱説明書に従ってください。
室温がサーモOFFするような条件では、以下の手順にて強制試運転ができます。
強制試運転は、連続運転を防止するため、運転を60分経過すると試運転を解除し、通常運転に戻ります。

注)強制試運転は、機器に無理が掛かりますので、試運転以外では使用しないでください。

ワイヤードリモコンの場合

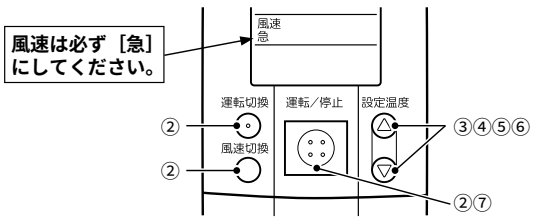
手順	操作内容
①	「点検」ボタンを4秒以上押すと、表示部に〔試運転〕と表示され、試運転モードとなります。 (試運転中は表示部に[試運転]と表示されています。) 
②	「運転／停止」ボタンを押します。
③	「運転切換」ボタンで、運転モードを［冷房］か［暖房］にしてください。 ●［冷房］／［暖房］モード以外で使用しないでください。 ●試運転中は、温度調節はできません。 ●異常検出は、通常通り行います。 
④	試運転を終了したら、「運転／停止」ボタンを押して運転を停止してください。 (表示部の表示が手順①と同じになります。)
⑤	「点検」ボタンを押し、試運転モードを解除してください。(表示部の〔試運転〕表示が消え通常停止状態となります。) 



ワイヤレスリモコンの場合

手順	操作内容	
①	セットの電源を投入してください。 据付後初回電源投入時は5分間、2回目以降電源投入時は1分間は運転操作を受け付けません。所定時間経過後に試運転を実施してください。	
②	リモコンの「運転／停止」ボタンを押し、「運転切換」ボタンで運転モードを［冷房］か［暖房］に、「風速切換」ボタンで**風速を［急］**にしてください。	
③	冷房試運転の場合	暖房試運転の場合
	「設定温度」ボタンにて［**18℃**］にしてください。	「設定温度」ボタンにて［**30℃**］にしてください。
④	“ピッ”という受信音確認後直ちに、「設定温度」ボタンを押して［**19℃**］にしてください。	“ピッ”という受信音確認後直ちに、「設定温度」ボタンを押して［**29℃**］にしてください。
⑤	“ピッ”という受信音確認後直ちに、「設定温度」ボタンを押して［**18℃**］にしてください。	“ピッ”という受信音確認後直ちに、「設定温度」ボタンを押して［**30℃**］にしてください。
⑥	さらに手順④→⑤→④→⑤を実施してください。 約10秒程度にてワイヤレス受信部の表示ランプ「運転」(緑)・「タイマー」(緑)・「準備中」(黄)がすべて点滅し、運転します。もしランプが点滅しない場合には②以降の操作をやりなおしてください。	
⑦	試運転終了したら、「運転／停止」ボタンを押して運転を停止してください。	

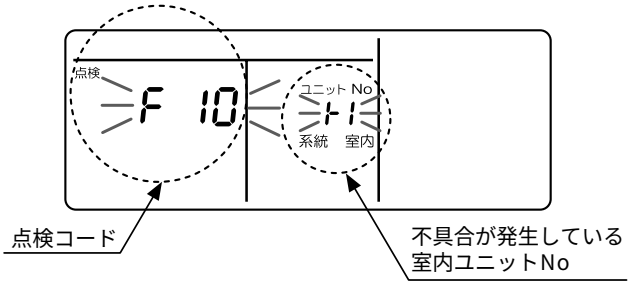
〈ワイヤレスリモコンからの試運転操作の概要〉
冷房試運転：運転／停止→18℃→19℃→18℃→19℃→18℃→19℃→18℃→(試運転)→運転／停止
暖房試運転：運転／停止→30℃→29℃→30℃→29℃→30℃→29℃→30℃→(試運転)→運転／停止



7 故障診断

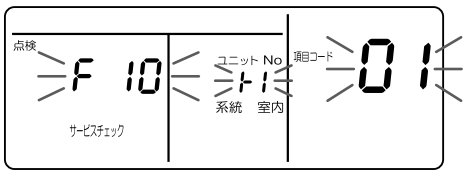
確認と点検

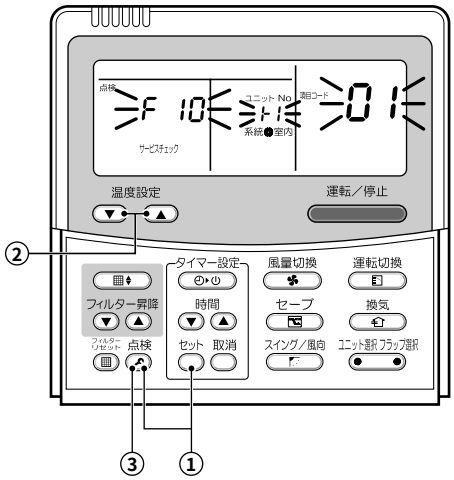
エアコンに不具合が発生した場合、リモコン表示部に点検コードと室内ユニットNoが表示されます。
点検コードは、運転中にのみ表示されます。
表示が消えてしまった場合は、下記の『故障履歴の確認』に従って操作し確認してください。



故障履歴の確認

エアコンに不具合が発生した場合、以下の手順で故障履歴を確認できます。（故障履歴は4つまでメモリされます。）
運転および停止状態のどちらからでも確認できます。

手順	操　作　内　容
①	「セット」＋「点検」ボタンを4秒以上同時に押すと、しばらくして表示部が図のように表示されます。 表示部に〔サービスチェック〕が表示されると、故障履歴モードに入ったことを示します。 ・項目コードに、〔01：故障履歴の順番〕が表示されます。 ・点検に〔点検コード〕が表示されます。 ・ユニットNoに〔不具合が発生している室内ユニットNo〕が表示されます。 
②	温度設定の「▼／▲」ボタンを押すごとに、メモリされている故障履歴が順番に表示されます。 項目コードは、項目コード〔01〕（最新）…→項目コード〔04〕（一番古い）を示します。 **お願い** **［取消］ボタンを押すと、室内ユニットの故障履歴が全て消去されますので、押さないでください。**
③	確認できたら「点検」ボタンを押して通常表示に戻ります。



7 故障診断（つづき）

点検の方法

リモコン（ワイヤードリモコン、集中コントローラー）および室外機のインターフェース基板には、点検コードを表示するための液晶ディスプレイ（リモコン）あるいは7セグメント表示（室外インターフェース基板上）が設けられてあり、これによって運転状況がわかります。この自己診断機能を用いて、エアコンの不具合または故障箇所の判定を行う方法を以下に示します。

点検コード一覧

下表に、点検コード別の一覧を示します。点検する場所により、下表から点検内容を確認してください。

◎リモコンから確認する場合…下表の「ワイヤードリモコン表示」から参照
◎室外機から確認する場合…下表の「室外7セグメント表示」から参照
◎AI-NET集中管理リモコンから確認する場合…下表の「AI-NET集中管理表示」から参照
◎ワイヤレスリモコンの室内ユニットから確認する場合…下表の「受信ユニット受光部ブロック表示」から参照

○：点灯、☼：点滅、●：消灯
交互：点滅LEDが2個あるときの点滅状態が交互　同時：点滅LEDが2個あるときの点滅状態が同時

点検コード				ワイヤレスリモコン				点検コード名	判定機器
ワイヤードリモコン表示	室外7セグメント表示		AI-NET集中管理表示	受信ユニット受光部ブロック表示					
		補助コード		運転	タイマー	準備中	点滅		
E01	ー	ー	ー	☼	●	●		室内ーリモコン間通信異常（リモコン側検出）	リモコン
E02	ー	ー	ー	☼	●	●		リモコン送信異常	リモコン
E03	ー	ー	97	☼	●	●		室内ーリモコン間通信異常（室内側検出）	室内
E04	ー	ー	04	●	●	☼		室内外通信回路異常（室内側検出）	室内
E06	E06	正常受信室内台数	04	●	●	☼		室内台数減少	I／F
ー	E07	ー	ー	●	●	☼		室内外通信回路異常（室外側検出）	I／F
E08	E08	重複室内アドレス	96	☼	●	●		室内アドレス重複	室内・I／F
E09	ー	ー	99	☼	●	●		リモコン親重複	リモコン
E10	ー	ー	CF	☼	●	●		室内MCU間通信異常	室内
E12	E12	01：室内外通信 02：室外間通信	42	☼	●	●		自動アドレス開始エラー	I／F
E15	E15	ー	42	●	●	☼		自動アドレス中室内不在	I／F
E16	E16	00：容量オーバー 01～：接続台数	89	●	●	☼		室内接続台数・容量オーバー	I／F
E18	ー	ー	97・99	☼	●	●		室内親子間通信異常	室内
E19	E19	00：センターなし 02：センター2台以上	96	●	●	☼		センター室外台数異常	I／F
E20	E20	01：他系統室外接続 02：他系統室内接続	42	●	●	☼		自動アドレス中他系統接続	I／F
E21	E21	02：親機なし 00：親機重複台数	42	●	●	☼		蓄熱ユニット親機台数異常	I／F
E22	E22	ー	42	●	●	☼		蓄熱ユニット台数減少	I／F
E23	E23	ー	15	●	●	☼		室外間通信送信異常 蓄熱ユニット台数異常（受信不良）	I／F
E25	E25	ー	15	●	●	☼		ターミナル室外アドレス設定重複	I／F
E26	E26	正常受信室外台数	15	●	●	☼		室外接続台数減少	I／F
E28	E28	検出室外ユニット番号	d2	●	●	☼		ターミナル室外異常	I／F
E31	E31	01：A3-IPDU1 不良 02：A3-IPDU2 不良 03：A3-IPDU1,2 不良 04：ファンIPDU 不良 05：A3-IPDU＋ファンIPDU不良 06：A3-IPDU2＋ファンIPDU不良 07：全IPDU 不良	CF	●	●	☼		IPDU通信異常	I／F
F01	ー	ー	0F	☼	☼	●	交互	室内TCJセンサ異常	室内
F02	ー	ー	0d	☼	☼	●	交互	室内TC2センサ異常	室内
F03	ー	ー	93	☼	☼	●	交互	室内TC1センサ異常	室内
F04	F04	ー	19	☼	☼	○	交互	TD1センサ異常	I／F
F05	F05	ー	A1	☼	☼	○	交互	TD2センサ異常	I／F
F06	F06	ー	18	☼	☼	○	交互	TE1センサ異常	I／F
F07	F07	ー	18	☼	☼	○	交互	TLセンサ異常	I／F
F08	F08	ー	1b	☼	☼	○	交互	TOセンサ異常	I／F

点検コード				ワイヤレスリモコン				点検コード名	判定機器
ワイヤードリモコン表示	室外7セグメント表示		AI-NET集中管理表示	受信ユニット受光部ブロック表示					
		補助コード		運転	タイマー	準備中	点滅		
F10	ー	ー	0C	☼	☼	●	交互	室内TAセンサ異常	室内
F12	F12	ー	A2	☼	☼	○	交互	TS1センサ異常	I／F
F13	F13	01：圧縮機1側 02：圧縮機2側	43	☼	☼	○	交互	THセンサ異常	IPDU
F15	F15	ー	18	☼	☼	○	交互	室外温度センサ誤配線（TE, TL）	I／F
F16	F16	ー	43	☼	☼	○	交互	室外圧力センサ誤配線（Pd, Ps）	I／F
F23	F23	ー	43	☼	☼	○	交互	Psセンサ異常	I／F
F24	F24	ー	43	☼	☼	○	交互	Pdセンサ異常	I／F
F29	ー	ー	12	☼	☼	●	同時	室内その他の異常	室内
F31	F31	ー	1C	☼	☼	○	同時	室外EEPROM異常	I／F
H01	H01	01：圧縮機1側 02：圧縮機2側	IF	●	☼	●		圧縮機ブレークダウン	IPDU
H02	H02	01：圧縮機1側 02：圧縮機2側	1d	●	☼	●		圧縮機異常（ロック）	IPDU
H03	H03	01：圧縮機1側 02：圧縮機2側	17	●	☼	●		電流検出回路系異常	IPDU
H04	H04	ー	44	●	☼	●		圧縮機1ケースサーモ動作	I／F
H06	H06	ー	20	●	☼	●		低圧保護動作	I／F
H07	H07	ー	d7	●	☼	●		油面低下検出保護	I／F
H08	H08	01：TK1センサ異常 02：TK2センサ異常 03：TK3センサ異常 04：TK4センサ異常	d4	●	☼	●		油面検出用温度センサ異常	I／F
H14	H14	ー	44	●	☼	●		圧縮機2ケースサーモ動作	I／F
H16	H16	01：TK1油回路系異常 02：TK2油回路系異常 03：TK3油回路系異常 04：TK4油回路系異常	d7	●	☼	●		油面検出回路系異常	I／F
L03	ー	ー	96	☼	●	☼	同時	室内親重複	室内
L04	L04	ー	96	☼	○	☼	同時	室外系統アドレス重複	I／F
L05	ー	ー	96	☼	●	☼	同時	優先室内重複（優先室内に表示）	I／F
L06	L06	優先室内ユニット台数	96	☼	●	☼	同時	優先室内重複（優先室内以外に表示）	I／F
L07	ー	ー	99	☼	●	☼	同時	個別室内にグループ線あり	室内
L08	L08	ー	99	☼	●	☼	同時	室内グループ／アドレス未設定	室内 I／F
L09	ー	ー	46	☼	●	☼	同時	室内能力未設定	室内
L10	L10	ー	88	☼	○	☼	同時	室外能力未設定	I／F
L20	ー	ー	98	☼	○	☼	同時	集中管理アドレス重複	AINET 室内
L26	L26	接続蓄熱ユニット台数	46	☼	○	☼	同時	蓄熱ユニット接続台数オーバー	I／F
L27	L27	接続蓄熱ユニット台数	46	☼	○	☼	同時	蓄熱ユニット接続台数異常	I／F
L28	L28	ー	46	☼	○	☼	同時	室外接続台数オーバー	I／F
L29	L29	01：A3-IPDU1 不良 02：A3-IPDU2 不良 03：A3-IPDU1,2 不良 04：ファンIPDU 不良 05：A3-IPDU1＋ ファンIPDU 不良 06：A3-IPDU2＋ ファンIPDU 不良 07：全IPDU 不良	CF	☼	○	☼	同時	IPDU台数異常	I／F
L30	L30	検出室内アドレス	b6	☼	○	☼	同時	室内外部インターロック	室内
ー	L31	ー	ー		ー			拡張I/C異常	I／F
P01	ー	ー	11	●	☼	☼	交互	室内ファンモータ異常	室内
P03	P03	ー	1E	☼	●	☼	交互	吐出温度TD1異常	I／F
P04	P04	01：圧縮機1側 02：圧縮機2側	21	☼	●	☼	交互	高圧SW系動作	IPDU
P05	P05	01：欠相検出 02：相順異常	AF	☼	●	☼	交互	欠相検出・相順異常	I／F
P07	P07	01：圧縮機1側 02：圧縮機2側	1C	☼	●	☼	交互	ヒートシンク過熱異常	IPDU I／F
P09	P09	検出蓄熱アドレス	47	●	☼	☼	交互	蓄熱ユニット渇水異常	蓄熱
P10	P10	検出室内アドレス	0b	●	☼	☼	交互	室内溢水異常	室内

7 故障診断（つづき）

点検コード				ワイヤレスリモコン				点検コード名	判定機器
ワイヤードリモコン表示	室外7セグメント表示		AI-NET集中管理表示	受信ユニット受光部ブロック表示					
		補助コード		運転	タイマー	準備中	点滅		
P12	ー	ー	11	●	☼	☼	交互	室内ファンモータ異常	室内
P13	P13	ー	47	●	☼	☼	交互	室外液バック検出異常	I/F
P15	P15	01：TS条件 02：TD条件	AE	☼	●	☼	交互	ガスリーク検出	I/F
P17	P17	ー	bb	☼	●	☼	交互	吐出温度TD2異常	I/F
P19	P19	検出室外ユニット番号	08	☼	●	☼	交互	四方弁反転異常	I/F
P20	P20	ー	22	☼	●	☼	交互	高圧保護動作	I/F
P22	P22	04：回転数差異常 06：最大回転数超過 08：脱調 0A：IDC動作 0C：送風ロック 0D：ロック 0E：同期異常 0F：制動異常	1A	☼	●	☼	交互	室外ファン用IPDU異常	IPDU
P26	P26	01：圧縮機1側 02：圧縮機2側	14	☼	●	☼	交互	G－TR短絡保護異常	IPDU
P29	P29	01：圧縮機1側 02：圧縮機2側	16	☼	●	☼	交互	圧縮機位置検出回路系異常	IPDU
P31	ー	ー	47	☼	●	☼	交互	他の室内異常（グループ子機異常）	室内
ー	ー	ー	b7	警報号機による			交互	室内グループ内異常	AINET
ー	ー	ー	97	ー				AI-NET通信系異常	AINET
ー	ー	ー	99	ー				ネットワークアダプタ重複	AINET

TCC-LINK集中管理機器が検出する異常

点検コード				ワイヤレスリモコン				点検コード名	判定機器
集中制御機器表示	室外7セグメント表示		AI-NET集中管理表示	受信ユニット受光部ブロック表示					
		補助コード		運転	タイマー	準備中	点滅		
C05	ー	ー	ー	ー				TCC-LINK集中管理機器送信異常	TCC-LINK
C06	ー	ー	ー	ー				TCC-LINK集中管理機器受信異常	TCC-LINK
C12	ー	ー	ー	ー				汎用機器制御インターフェース一括警報	汎用機器I／F
P30	警報発生ユニットの異常内容により異なる							グループ制御子機異常	TCC-LINK
	ー	ー	（L20を表示）					集中管理アドレス重複	

8 室内ユニット設定確認

お客様に引き渡す前に、今回の据え付けた室内ユニットのアドレス及び設定を確認し、チェックシート（下表）に記入してください。チェックシートは4台分の記入ができますので、据え付けたシステムがグループ制御システムの場合は、他の室内ユニットに付属の据付説明書に分けて系統システムごと記入して、ご使用ください。

お願い

据え付け後のメンテナンスとして必要ですので、必ず記入をしてお客様に本据付説明書をお渡しください。

室内ユニット設定チェックシート

室内ユニット	室内ユニット	室内ユニット	室内ユニット
形名	形名	形名	形名
室内ユニットのアドレスを確認してください。（確認方法は、本紙の応用制御を参照してください。） （項目コード：系統［12］、室内［13］、グループ［14］）			
系統 室内 グループ	系統 室内 グループ	系統 室内 グループ	系統 室内 グループ
各種設定	**各種設定**	**各種設定**	**各種設定**
室内ユニットの高天井設定を変更しましたか。未変更の場合は［変更なし］に、変更した場合は変更した［項目］に「レ」印を付けてください。 （確認方法は、本紙の応用制御を参照してください。）＊室内マイコン基板上のショートプラグ差し換えの場合は自動的に設定が変更されています。			
高天井設定（項目コード［5d］） □ 変更なし □ 標準　「0000」 □ 高天井①「0001」 □ 高天井③「0003」 □ 高天井⑥「0006」	高天井設定（項目コード［5d］） □ 変更なし □ 標準　「0000」 □ 高天井①「0001」 □ 高天井③「0003」 □ 高天井⑥「0006」	高天井設定（項目コード［5d］） □ 変更なし □ 標準　「0000」 □ 高天井①「0001」 □ 高天井③「0003」 □ 高天井⑥「0006」	高天井設定（項目コード［5d］） □ 変更なし □ 標準　「0000」 □ 高天井①「0001」 □ 高天井③「0003」 □ 高天井⑥「0006」
フィルターサイン点灯時間を変更しましたか。未実施の場合は［変更なし］に、変更した場合は変更した［項目］に「レ」印を付けてください。 （確認方法は、本紙の応用制御を参照してください。）			
フィルターサイン点灯時間 （項目コード［01］） □ 変更なし □ なし　「0000」 □ 150H「0001」 □ 2500H「0002」 □ 5000H「0003」 □ 10000H「0004」	フィルターサイン点灯時間 （項目コード［01］） □ 変更なし □ なし　「0000」 □ 150H「0001」 □ 2500H「0002」 □ 5000H「0003」 □ 10000H「0004」	フィルターサイン点灯時間 （項目コード［01］） □ 変更なし □ なし　「0000」 □ 150H「0001」 □ 2500H「0002」 □ 5000H「0003」 □ 10000H「0004」	フィルターサイン点灯時間 （項目コード［01］） □ 変更なし □ なし　「0000」 □ 150H「0001」 □ 2500H「0002」 □ 5000H「0003」 □ 10000H「0004」
検出温度シフト値を変更しましたか。未変更の場合は［変更なし］に、変更した場合は変更した［項目］に「レ」印を付けてください。 （確認方法は、本紙の応用制御を参照してください。）			
検出温度シフト値設定 （項目コード［06］） □ 変更なし □ シフトなし「0000」 □ ＋1℃「0001」 □ ＋2℃「0002」 □ ＋3℃「0003」 □ ＋4℃「0004」 □ ＋5℃「0005」 □ ＋6℃「0006」	検出温度シフト値設定 （項目コード［06］） □ 変更なし □ シフトなし「0000」 □ ＋1℃「0001」 □ ＋2℃「0002」 □ ＋3℃「0003」 □ ＋4℃「0004」 □ ＋5℃「0005」 □ ＋6℃「0006」	検出温度シフト値設定 （項目コード［06］） □ 変更なし □ シフトなし「0000」 □ ＋1℃「0001」 □ ＋2℃「0002」 □ ＋3℃「0003」 □ ＋4℃「0004」 □ ＋5℃「0005」 □ ＋6℃「0006」	検出温度シフト値設定 （項目コード［06］） □ 変更なし □ シフトなし「0000」 □ ＋1℃「0001」 □ ＋2℃「0002」 □ ＋3℃「0003」 □ ＋4℃「0004」 □ ＋5℃「0005」 □ ＋6℃「0006」
別売品組込み	**別売品組込み**	**別売品組込み**	**別売品組込み**
下記別売品を組み込みましたか。組み込んだ場合は各［項目］に「レ」印を付けてください。 （組み込み時に設定切換が必要なものがあります。設定切換方法は、各別売品に付属の取付説明書を参照してください。）			
□ オートグリルキット （項目コード［30］）	□ オートグリルキット （項目コード［30］）	□ オートグリルキット （項目コード［30］）	□ オートグリルキット （項目コード［30］）
フィルター □ 高性能フィルター（65%） □ オイルガードフィルター □ デオドラントフィルター □ アンモニア脱臭フィルター □ 光再生脱臭フィルター	フィルター □ 高性能フィルター（65%） □ オイルガードフィルター □ デオドラントフィルター □ アンモニア脱臭フィルター □ 光再生脱臭フィルター	フィルター □ 高性能フィルター（65%） □ オイルガードフィルター □ デオドラントフィルター □ アンモニア脱臭フィルター □ 光再生脱臭フィルター	フィルター □ 高性能フィルター（65%） □ オイルガードフィルター □ デオドラントフィルター □ アンモニア脱臭フィルター □ 光再生脱臭フィルター
□ その他（　　） □ その他（　　）	□ その他（　　） □ その他（　　）	□ その他（　　） □ その他（　　）	□ その他（　　） □ その他（　　）

9 フロン回収破壊法による冷媒充填量記載のお願い

- 設置工事時の追加冷媒量、総冷媒量、冷媒の二酸化炭素換算値および設置時に冷媒を充填した事業者名を配線図表示板の追加冷媒記録欄に記入してください。
- 総冷媒量は、出荷時の冷媒量と設置時の追加冷媒量の合計値を記入してください。出荷時の冷媒量は「装置銘板」に記載された冷媒量です。
- 二酸化炭素換算値は、総冷媒量に2.09トンを掛け算した値です。

東芝キヤリア株式会社

〒416-8521　静岡県富士市蓼原336番地

SN:EH99853701-⑥