TOSHIBA

新冷媒(R410A)機種

東芝パッケージエアコン〈天井カセット形１方向吹出しタイプ〉

据付説明書

＜室内ユニット＞

AIU-AP402SH-1, SHR-1, SHRJ-1
AIU-AP452SH-1, SHR-1, SHRJ-1
AIU-AP502SH-1, SHR-1, SHRJ-1
AIU-AP562SH-1, SHR-1, SHRJ-1
AIU-AP632SH-1, SHR-1, SHRJ-1
AIU-AP712SH-1, SHR-1
AIU-AP802SH-1, SHR-1

組み合わせ室外機はカタログをご覧ください。

＜天井パネル：別売品＞
RBC-US21PG(W) -1

＜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。室外機は必ず新冷媒（R410A）用と組み合わせてください。
- 天井パネルと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）を天井パネル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 ……7
*2.*ドレン配管 ……10
*3.*冷媒配管 ……12
*4.*電気配線 ……14
*5.*応用制御 ……17
*6.*試運転 ……23
*7.*故障診断 ……25
*8.*室内ユニット設定確認 ……27
*9.*フロン回収破壊法による冷媒充填量記載のお願い ……28

付属部品

部品名	個数	形状	用途
取扱説明書	1	——	（お客様に必ず渡してください）
保証書	1	——	（お客様に必ず渡してください）
据付説明書	1	本紙	（お客様に必ず渡してください）
据付用型紙	1	——	天井開口と本体位置確認用
据付ゲージ	1		天井開口と本体位置確認用（据付用型紙と一体）
型紙固定ねじ	4	M5×ℓ16	型紙取付用
断熱パイプ	2		配管接続部断熱用

部品名	個数	形状	用途
ワッシャ	8	M10×φ34	ユニット吊り下げ用
ホースバンド	1		ドレンパイプ接続用
フレキシブルホース	1		ドレン配管芯出し調整用
断熱材	1		ドレン接続部断熱用
断熱材	1		配線接続口シール用 (スリットあり)
断熱材	1		配線接続口シール用 (スリットなし)
修理サービス御用命銘板	1	——	——
結束バンド	4		断熱パイプ固定用

◇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。

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。

●**ダクトを設置する場合、ダクトが防火区画を貫通する場合は不燃材のダクトを使用し、防火・防災ダンパーを設ける**
火災の際、延焼の恐れがあります。

⚠ 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。

- **酸性またはアルカリ性雰囲気の場所（温泉地帯、化学薬品工場、燃焼機の排気を吸込む場所等）…熱交換器（アルミフィン、銅パイプ）等に腐食を起こす恐れがあります。**
- **切削油などの機械油の立込める雰囲気の場所…熱交換器の腐食、熱交換器目詰まりによる霧の発生、フィルター目詰まりによる性能低下および結露、プラスチック部品の破損、ヒーターの故障、断熱材のはがれ等を起こす恐れがあります。**
- **食用油煙が発生する場所（食用油を使用する厨房、焼肉・お好み焼き店等）…フィルター目詰まりによる性能低下および結露、プラスチック部品の破損等を起こす恐れがあります。**
- **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。）**
- **電源に自家発電装置を使用している場所…電源周波数、電圧が変動し、エアコンが正常に動作しないことがあります。**
- **クレーン車、船舶など移動するもの**
- **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、基準の解釈第167条3項）に従ってください。

お願い

天井内の温度が30℃・相対湿度が80%以上になる下記のような場所に設置すると、室内ユニット本体の外表面に結露し滴下することがありますので室内ユニット本体の側面（四面）と天面に断熱材を貼り付けてください。

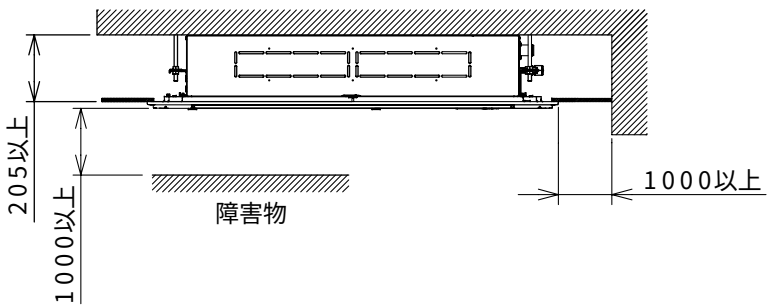
- **パチンコ店、調理場などのように室内発熱量の多い場所**
- **天井内を外気取り入れ通路に使用している場所**
- **スレートぶきの天井内、瓦ぶき屋根の天井内**

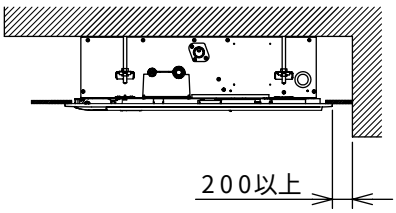
追加断熱材形状（断熱材は、厚さ10mm以上のものを使用してください。）

貼り付け面	サイズ (mm)	数量	備　考
天面用	1000×710	1	ー
前面・背面用	1000×210	2	ー
左側面用	730×210	1	吊り金具の逃げが必要です。
右側面用	730×210	1	配管と吊り金具の逃げが必要です。

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

据え付け可能天井高さは4.2m以内です。4.2mを超えると風速分布が悪くなります。
天井高さが下表の標準（出荷時）を超える場合は、温風が床面まで届きにくくなるので、高天井の設定が必要になります。
高天井設定の方法は、本紙のP17, P18の応用制御『高天井据え付けの場合』をご覧ください。

据付可能天井高さ一覧表

（単位：m）

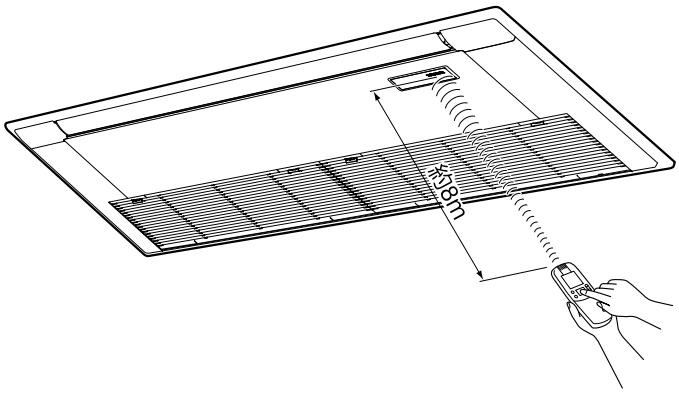
機種名：AIU-	AP40～AP56形	AP63～AP80形	設定データ
標準（出荷時）	3.5	3.8	0000
高天井①	4.0	4.0	0001
高天井③	4.2	4.2	0003

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）が点灯する時間を変更することができます。
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P18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。



据付場所の選定（つづき）

補助電気ヒーター内蔵機種(SHR,SHRJ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

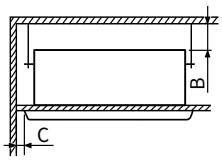
（周囲の雰囲気）

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。

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	―――

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。

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。

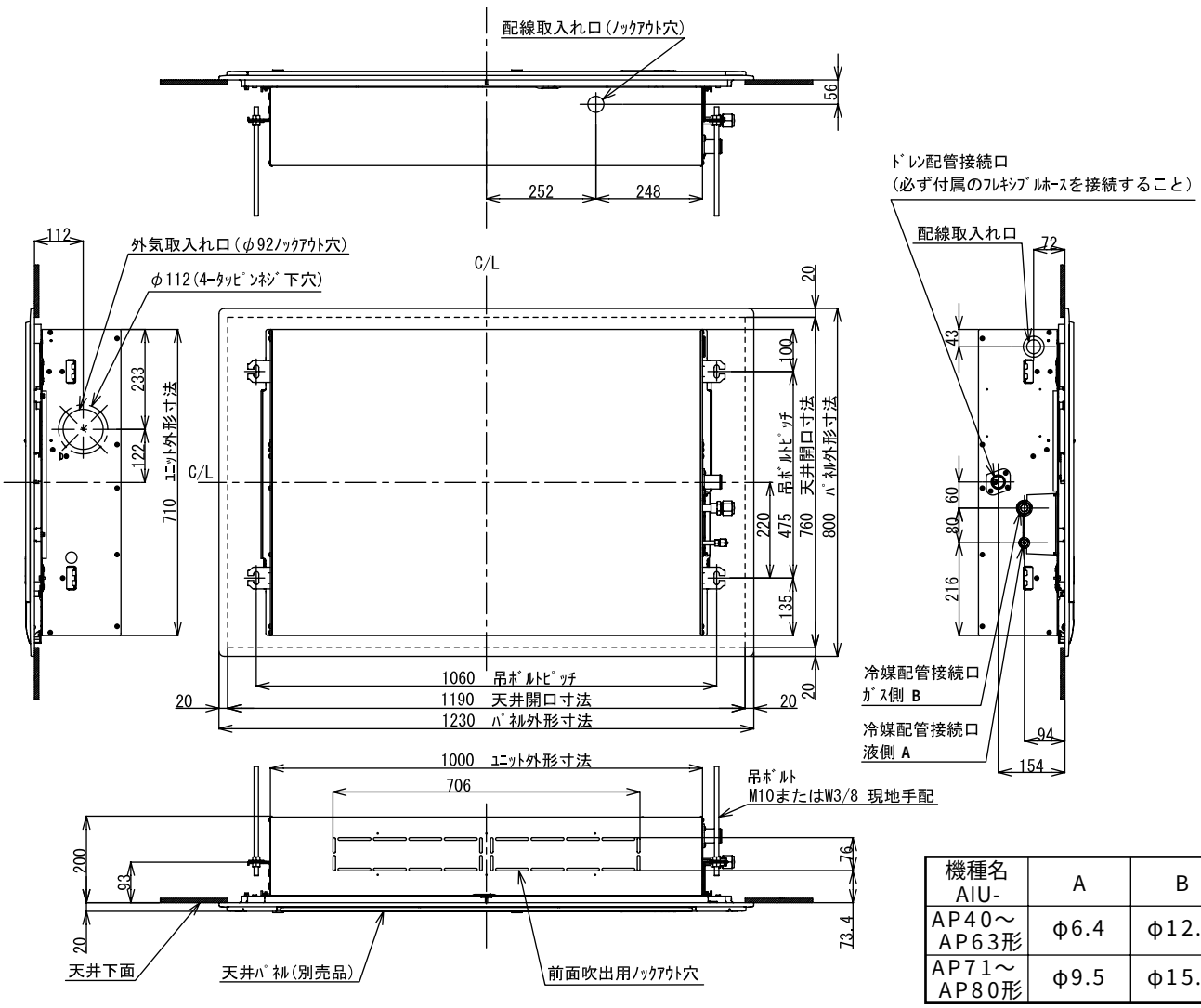
台風などの強風、地震に備え、所定の据え付け工事を行う
据え付け工事に不備があると、転倒・落下などによる事故の原因になります。

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。

- 梱包された状態でも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。
- 室内ユニットを移動させるときは、吊金具（4箇所）を持ち、その他（冷媒配管、ドレン皿、発泡部品、樹脂部品）に力を加えないでください。
- 運搬は2人以上で行い、包装用バンドなど所定位置以外を持っての荷扱い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 AIU-	A	B
AP40～AP63形	φ6.4	φ12.7
AP71～AP80形	φ9.5	φ15.9

1 室内ユニットの据え付け（つづき）

天井開口と吊りボルトの設置

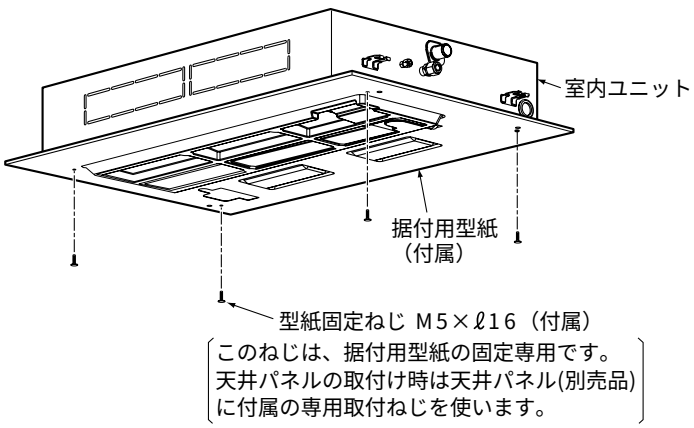
●据付場所の選定（4～6ページ）と吊り下げたあとの配管・配線工事を考慮して、据付位置と方向を決定してください。
●室内ユニット据付位置決定後、天井の開口と吊りボルトの設置を行ってください。
●天井開口寸法と吊りボルトピッチは、外形図及び付属の据付用型紙に記載されています。
●天井が既設の場合は、室内ユニットを吊り下げる前にドレン配管・冷媒配管・室内外接続線・リモコン線を接続する位置まで引いておいてください。

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	12本

付属の据付用型紙の使いかた

＜既設天井の場合＞
天井開口穴と吊りボルトの位置出しにご使用ください。
＜新設天井の場合＞
新設天井を張るときの開口穴の位置出しにご使用ください。
●吊りボルト設置後、室内ユニットを吊り下げてください。
●室内ユニット吊り金具の天井パネル取付部に据付用型紙をねじ止めします。（付属の型紙固定ねじM5×ℓ16：4本）
●天井を張るとき、据付用型紙の外寸に沿って開口してください。



天井の処理

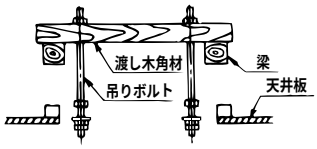
建築の構造により異なるので、詳しくは建築、内装業者と相談してください。
天井板取りはずし後の処理は、天井の水平度を正しく保ち、天井板の振動を防ぐために天井下地（骨組）の補強が必要です。
●天井下地を切断撤去してください。
●天井下地切断端を補強し、天井板の端固定用の天井下地を追加してください。

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。

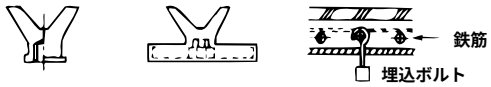
木造の場合

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

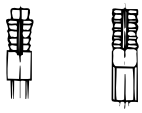
インサート金具、埋込ボルトなどで設置します。



（刃形インサート）（スライド式インサート）（配管掛け埋込ボルト）

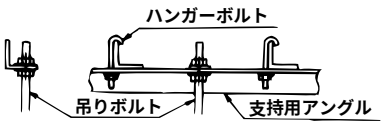
既設のコンクリートスラブの場合

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。



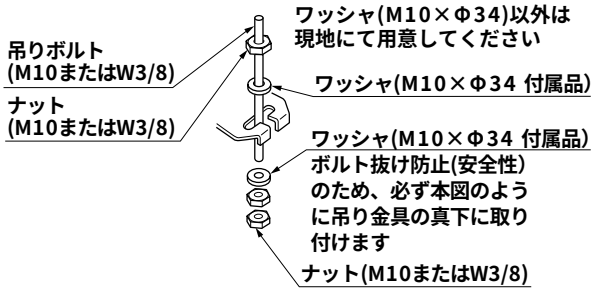
鉄骨構造の場合

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。

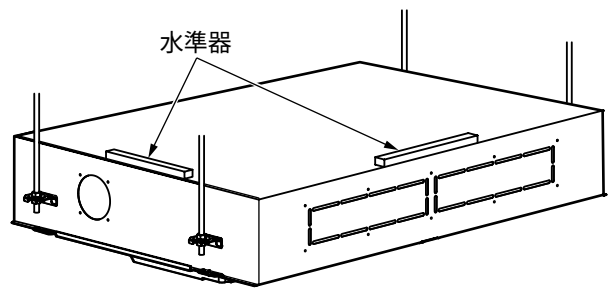


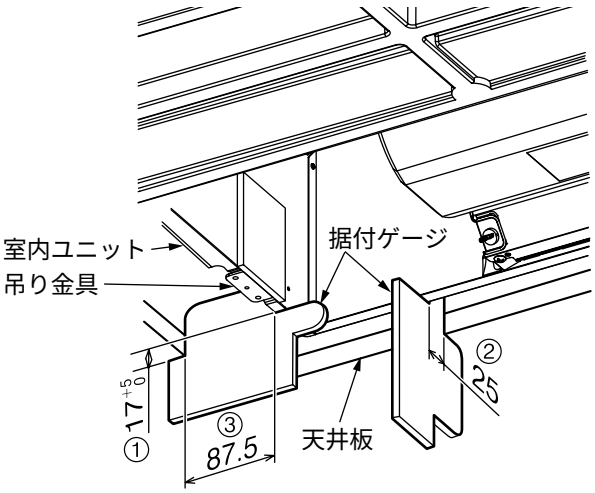
室内ユニットの設置

●吊りボルトに、ナット（M10またはW3／8：現地手配）と付属のワッシャ（M10×φ34）を付けてください。
●室内ユニットの吊り金具のT溝に、ワッシャを上下に挟み吊り下げます。



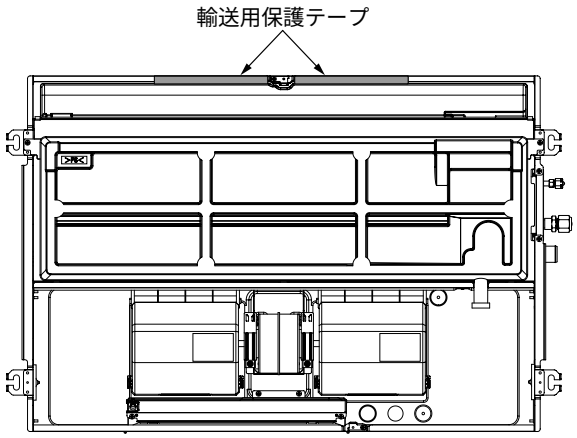
●四辺が水平になっているか水準器にて確認してください。
●据付用型紙から付属の据付ゲージを切り離してください。
●据付ゲージを使用して、室内ユニットと天井開口穴の位置関係および吊り下げ高さを確認し、調整します。
（据付ゲージに使用方向が印刷されています）
①室内ユニット下面が天井板下面から17～22mm高い位置にあることを確認してください。（四隅）
②室内ユニット前面および背面（短手方向）と天井板のすき間25mmを確認してください。
③室内ユニット側面（長手方向）と天井板のすき間87.5mmを確認してください。
※室内ユニット側面（長手方向）は場所により寸法が異なりますので据付ゲージによる確認は必ず吊り金具の外側で実施してください。





お願い

室内ユニットを据え付ける前に、輸送用保護テープをはずしてください。テープをはずさないで運転すると異常音が発生する場合があります。



天井パネル(別売品)の取り付け

天井パネルは配管・配線工事が終了してから取り付けます。
天井パネルの取り付けはパネルに付属の取付説明書に従ってください。
室内ユニットと天井開口部の取り付け寸法が正しいか確認してから取り付けます。

お願い

天井パネルと天井面、および天井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が生じて、結露・水漏れの原因になります。
天井パネルを取り付ける前に、天井パネルのアジャストキャップ（左右）をはずしてから室内ユニットに取り付けてください。

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）

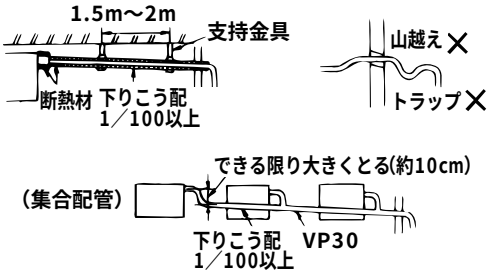
2 ドレン配管

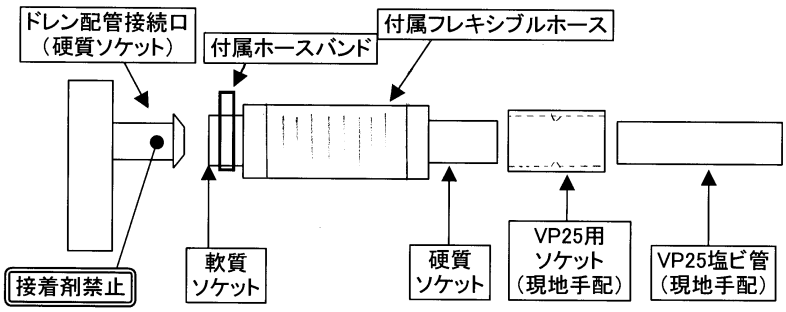
⚠ 注意

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、必ず付属のフレキシブルホースを取り付けます。
- 室内ユニット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。
  接着剤を使用すると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。

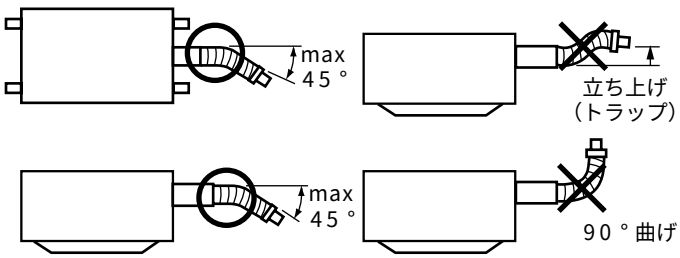
配管材料	硬質塩ビ管ソケット　VP25用
	硬質塩ビ管　VP25（外径φ32mm）
断熱材	発泡ポリエチレンフォーム　厚さ10mm以上

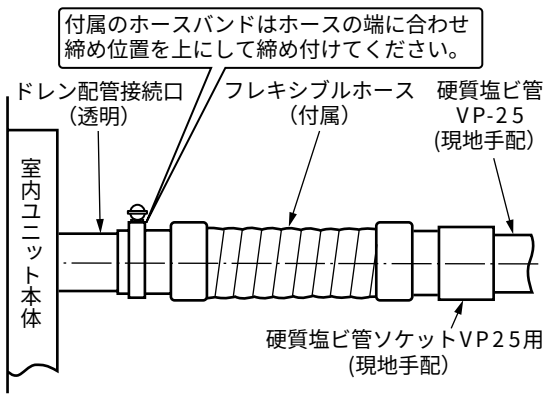
フレキシブルホースの接続

- 付属のフレキシブルホースの軟質側ソケットを室内ユニット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

- 軟質側ソケット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。
- 付属のフレキシブルホースは、折れ・詰まりが起こらないように角度は45°以下とし、使用してください。





ドレン配管の接続

- 取り付けた付属のフレキシブルホースの硬質側ソケットに、硬質ソケット（現地手配）を接続します。
- 接続した硬質ソケットにドレン配管（現地手配）を接続していきます。

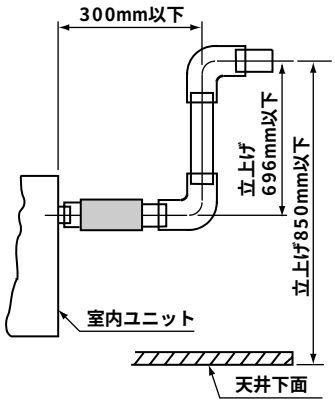
お願い

- 硬質塩ビ管の接続には、塩ビ用接着剤を使用し、水漏れのないよう確実に行ってください。
- 接着剤の乾燥硬化（接着剤の取扱説明書を読んでください。）するまでに時間を要しますので、その間ドレン配管との接続部に力が加わらないようにしてください。

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、ドレンアップができます。

- ドレンの配管の高さは、天井下面から850mm以下にしてください。
- ドレン配管は、室内ユニットのドレン配管接続口根元より300mm以下で取り出し、垂直に立ち上げてください。
- 垂直に立ち上げた後は、すぐに下り勾配になるよう配管してください。



排水の確認

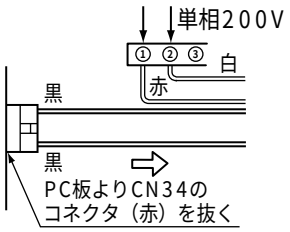
ドレン配管工事の完了後に、排水が行われることと配管接続部から水漏れのないことを確認してください。このとき、ドレンポンプのモータ音に異常がないことも確認してください。暖房期に据え付けの場合も必ず実施してください。

電気配線工事が完了している場合

- パネルを取り付ける前に下図の方法にて注水してから、冷房運転しながらドレン配管接続口（透明）から排水されているか確認し、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。

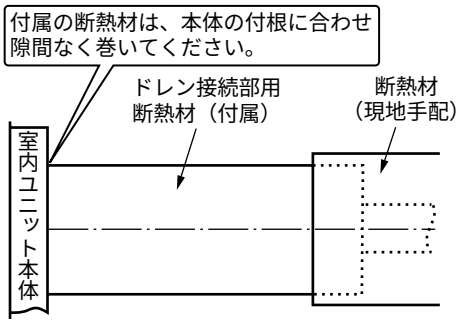
電気配線工事が完了していない場合

- 電気部品箱のPC板のコネクタ（CN34：赤）からフロートスイッチコネクタ（3P：赤）を抜いてください。（このとき電源が切れていることを必ず確認してください。）
- 電源端子板の①、②に単相200Vを接続します。（端子板の③には絶対200Vを印加しないでください。PC板の故障の原因となります。）
- 右図の方法にて注水してください。
（注水量1500cc～2000cc）
- 電源を入れると、自動的にドレンポンプが運転しますので、ドレン配管接続口（透明）から排水されているか確認し、ドレン配管からの水漏れがないか確認してください。
- 排水、水漏れ確認後、電源を切りフロートスイッチコネクタをPC板の元の箇所（CN34）に付け、電気部品箱を元に戻します。



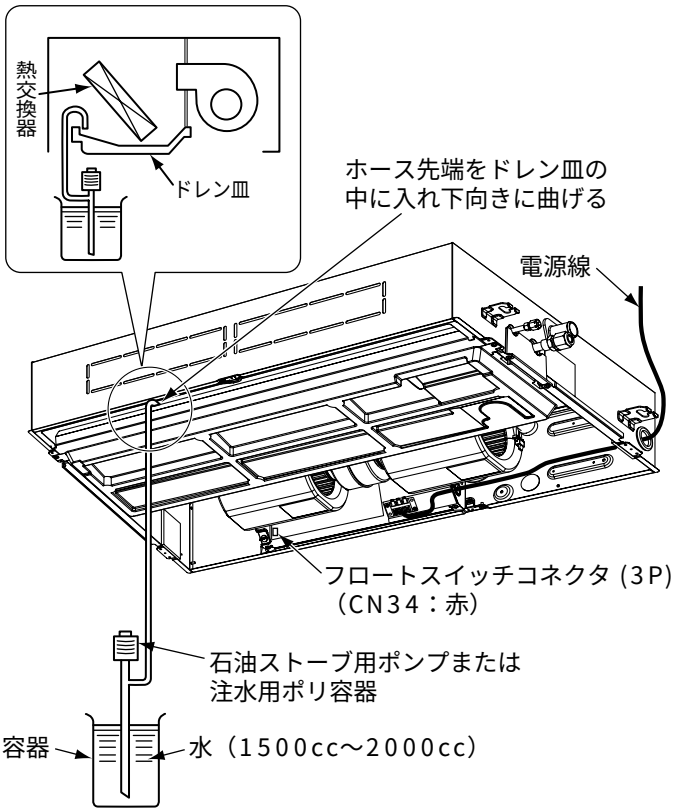
断熱処理

- 排水確認後、付属のドレン接続部用断熱材を室内ユニットのドレン配管接続口付根よりフレキシブルホースを被うように隙間なく巻いてください。
- 付属のドレン接続部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。



⚠ 注意

水を注入するときはゆっくりと注入すること
勢いよく注入すると、室内ユニットの内部に
散布され機器の故障の原因となります。



3 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	AIU-	AP40 ～ AP63形	AP71 ～ AP80形
配管サイズ（mm）	ガス側	φ12.7	φ15.9
	液 側	φ6.4	φ9.5

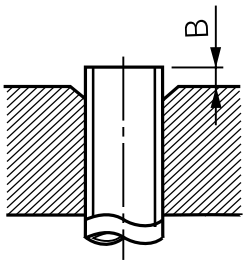
冷媒配管の接続

●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。

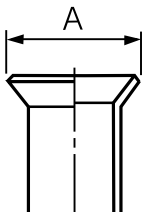
●フレア加工の銅管出し代：B（単位：mm）

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



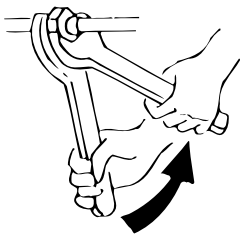
●フレア部加工寸法：A（単位：mm）

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。

エアパージ

真空ポンプを使用して、室外機のバルブのチャージポートから真空引きを行います。
詳細は室外機に付属の据付説明書に従ってください。
●室外機に封入された冷媒を使ったエアパージは絶対にしないでください。

お願い

チャージホースなどのツールは、R410A専用に製作されたものを使用してください。

追加冷媒量

冷媒の追加は室外機に付属の据付説明書に従い、冷媒「R410A」を追加してください。
必ずハカリを使用して定量封入し、追加量は規定量を必ず守ってください。

お願い

●冷媒の過剰封入や過少封入は、圧縮機の故障を引き起こす原因になります。
必ず規定量を守ってください。
●作業実施者は室外機のサービスパネルに貼り付けてある銘板に配管長さと追加冷媒量を必ず記入してください。圧縮機および冷凍サイクル故障時の原因究明に必要です。

バルブを全開に

室外機のバルブを全開にします。バルブの操作には4mmの六角レンチが必要です。

ガスリークチェック

リークディテクタや石けん水で配管接続部やバルブのキャップ部からガス漏れがないか確認します。

お願い

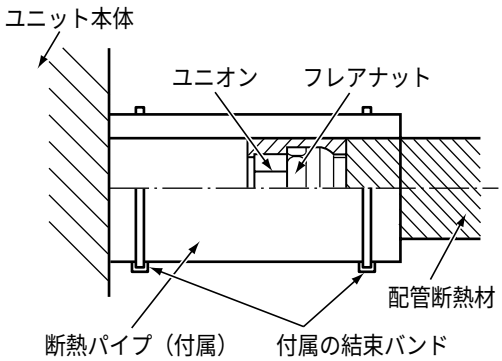
リークディテクタは、HFC冷媒（R410A,R134aなど）専用に製作されたものを使用してください。

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。）



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い行ってください。
- 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。
- 制御配線用端子板［リモコン線接続部など］には200V電源を絶対に接続しないでください。　（故障します）
- 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。

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（SHR,SHRJ）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に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。

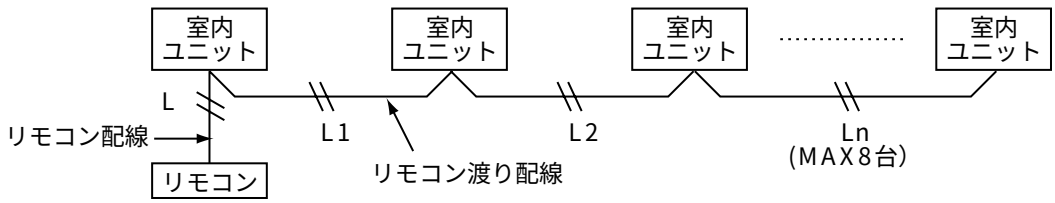
機種 AIU-	電源 (50/60Hz)	アース線	室内外接続線	室内電源渡り線 (ツイン・トリプルのみ)	補助電気ヒータ内蔵機種（HR、HRJ）		
					ヒータ電源		ヒータ電源線
					手元スイッチ	ヒューズ	25m以下
AP40～AP80形	三相 200V	φ1.6mm	φ1.6mm×3本	φ1.6mm×2本	15A	15A	φ1.6mm
	単相 200V						

※記載の配線サイズは、最小サイズとなります。

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

機外ではリモコン線（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。

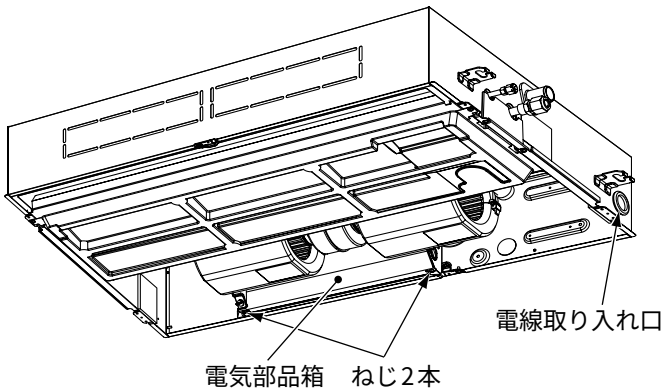


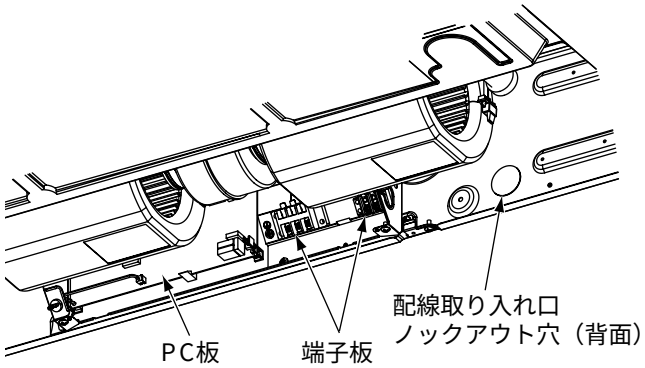
配線接続

お願い

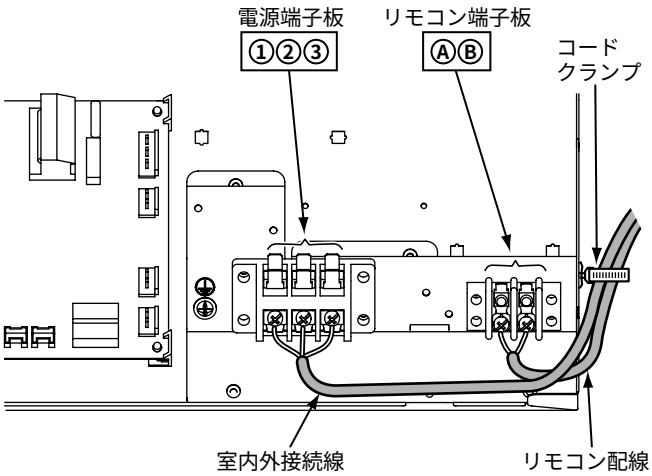
- 室内外接続線は、必ず端子番号を合わせて接続してください。接続を正しく行いませんと故障の原因となります。
- 配線は、室内ユニットの配線接続口を必ず通してください。
- 電気部品箱をサービス等で吊り下げる場合がありますので、配線には余裕（約100mm）を持たせてください。
- リモコンの回路は低電圧回路です。内線規定400-8の小勢力回路の規定に従ってください。

- 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。
- 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。
  ※背面から配線を取り入れる場合はノックアウト穴を開け、側面のブッシングを付け替えてください。
  ブッシングをはずして開いた穴は、付属の断熱材（スリットなし）を内側から貼り付けてふさいでください。
- 電気部品箱の端子板に室内外接続線とリモコン線を接続します。
- 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。
- 付属の断熱材（スリットあり）で配線取り入れ口をシールしてください。

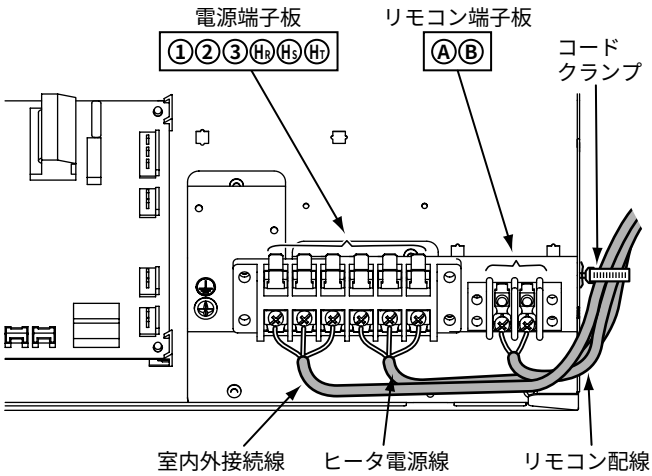




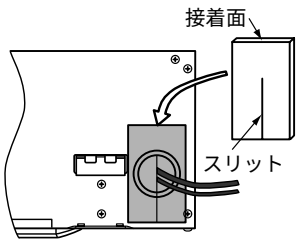
●補助電気ヒータなし機種

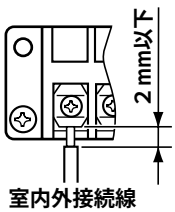


●補助電気ヒータ内蔵機種



〈配線取入れ口のシール〉



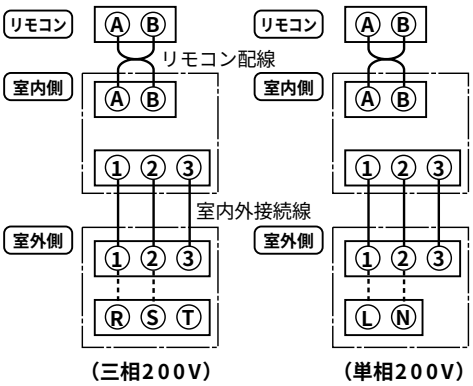


端子板に接続する配線は、左図の寸法を確保してください。
※補助ヒーター用の配線も同様に行ってください。

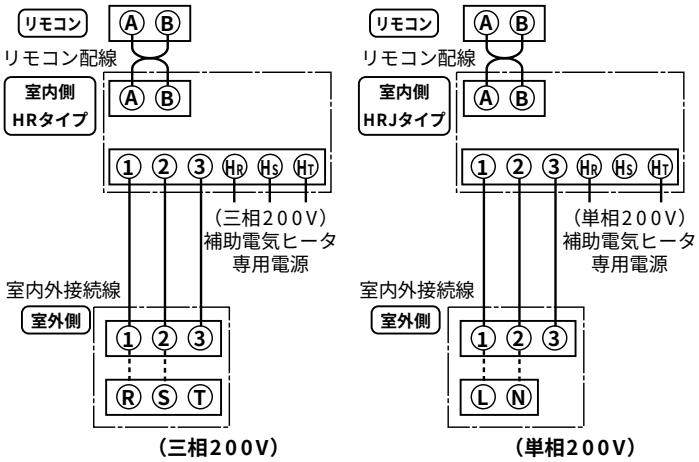
4 電気配線（つづき）

●配線図

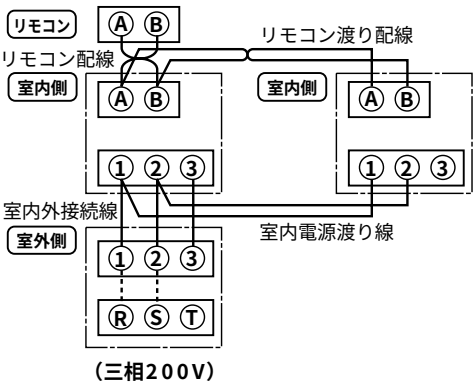
〈シングルシステム〉補助電気ヒータなし機種



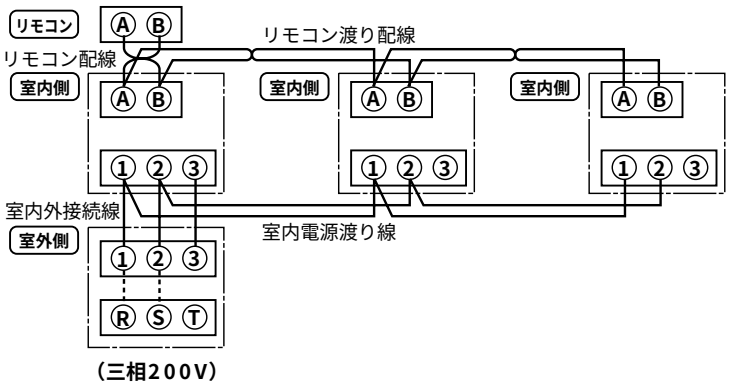
〈シングルシステム〉補助電気ヒータ内蔵機種



〈同時ツインシステム〉



〈同時トリプルシステム〉

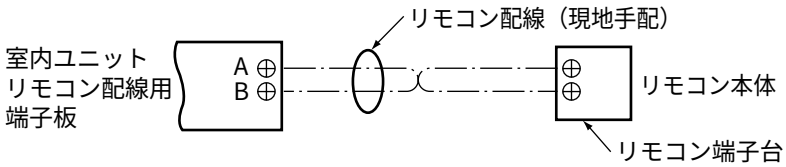


天井パネルの配線

天井パネルの取付説明書に従い、天井パネルから出ているコネクタ（5P：白）を電気部品箱のPC板のコネクタ（CN33：白）に接続します。

リモコンの配線

●配線図

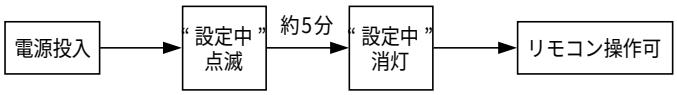


※配線は0.5mm²～2mm²を使用します。

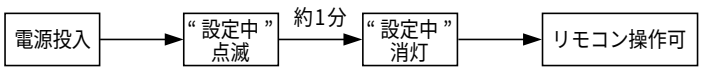
5 応用制御

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。
〈据付後初回電源投入時〉リモコン操作ができるまで約5分かかります。



〈2回目以降電源投入時〉リモコン操作ができるまで約1分かかります。



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。

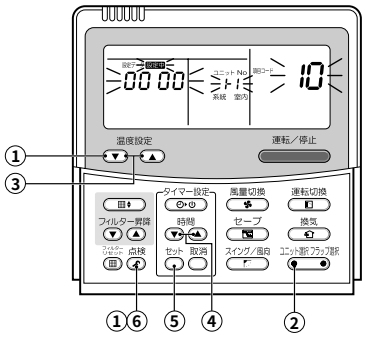
応用制御設定の切り換え

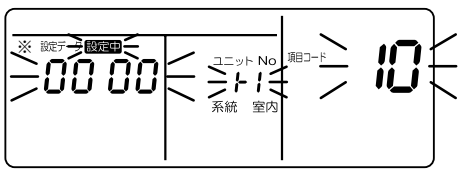
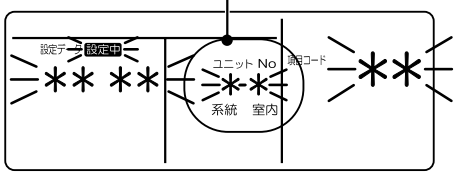
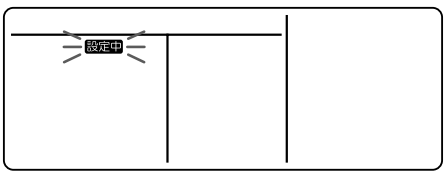
設定切り換えの基本操作手順

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）**  （※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付けしません）** 

5 応用制御（つづき）

高天井据え付けの場合

据え付ける天井の高さが3.5m（AP63～AP80形は3.8m）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５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。

ワイヤレスリモコン使用の場合

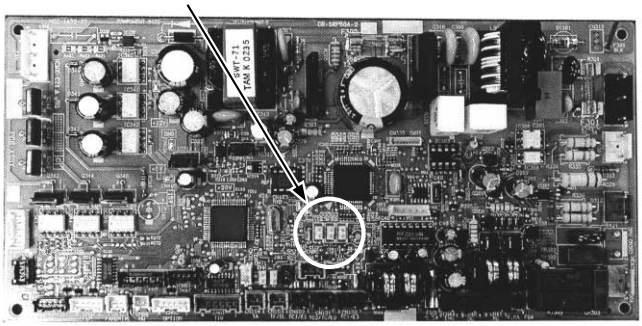
高天井設定はワイヤレス受信部基板のディップスイッチで切り換えてください。

くわしくはワイヤレスリモコンキットの説明書をご覧ください。また、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。

ショートプラグの位置（左からCN112、CN111、CN110）



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
設定データ	0000	0001	0003
天井高さ　AIU-AP40～AP56形	3.5m	4.0m	4.2m
天井高さ　AIU-AP63～AP80形	3.8m	4.0m	4.2m

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。

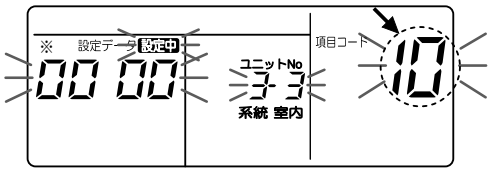
設定データ	0000	0001	0002	0003	0004	0005	0006
検出温度シフト値	シフトなし	＋1℃	＋2℃（出荷時）	＋3℃	＋4℃	＋5℃	＋6℃

天井汚れを防止する方法

天井汚れを防止するためにフラップ上向き時の風向を斜め下方向に変更することができます。
（出荷時は冷風が直接当たるドラフト感を防止する水平方向吹出しとなっています）

〈天井汚れ防止設定の操作手順〉

運転停止中に設定の変更を行います。（エアコンは必ず運転を停止させてください）

手順	操　作　内　容
①	「点検」＋「セット」＋「取消」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、約1分程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。）

上記手順以降は基本操作手順（②→③→④→⑤→⑥）に従って操作し、項目コード［45］は設定データを「0000」に、項目コード［62］は設定データを「0080」にそれぞれセットします。

項目コード	設定データ	
	ドラフト感防止(出荷時)	天井汚れ防止
45	0002	0000
62	0000	0080

5 応用制御（つづき）

グループ制御

同時ツイン・トリプルの場合

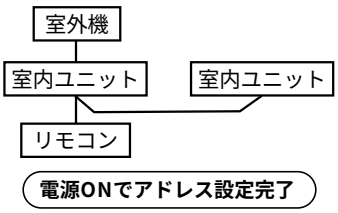
室外機１台と組み合わせ、ツインでは２台、トリプルでは３台の室内ユニットを同時にON/OFF運転できます。

●配線手順および配線は、本紙P14の『電気配線』に従い行ってください。

●電源投入時に自動アドレス設定に入り、アドレス設定中を示す“設定中”の表示が、表示部に点滅します。自動アドレス設定中は、リモコン操作を受け付けません。

自動アドレス終了までの所要時間は約５分です。

〈ツインシステム〉



〈トリプルシステム〉

複数台システムのグループ制御の場合

リモコン１個で最大８台までグループ制御できます。

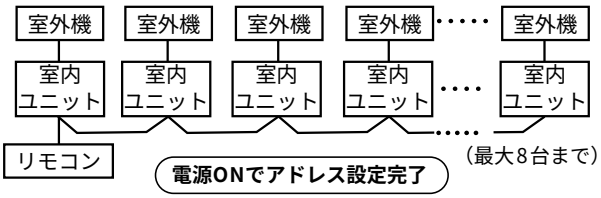
●個々の系統（同一冷媒系統）システムの配線手順及び配線は、本紙P14の『電気配線』に従い行ってください。

●系統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。

●電源投入時に自動アドレス設定に入り、アドレス設定中を示す“設定中”の表示が、表示部に点滅します。
自動アドレス設定中はリモコン操作を受け付けません。

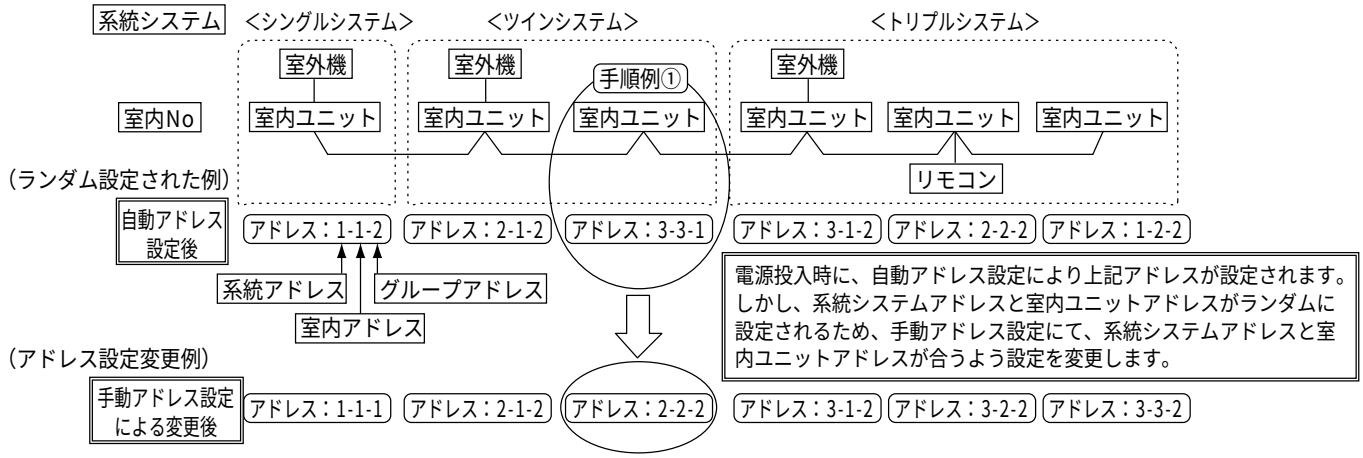
自動アドレス終了までの所要時間は約５分です。

〈シングルシステムのグループ制御〉



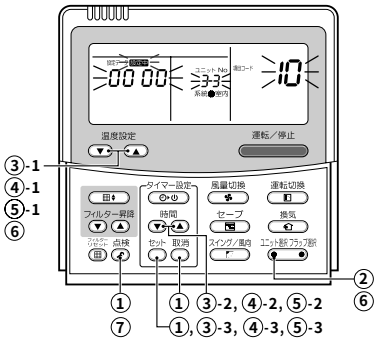
注意
グループ制御のシステム構成によっては、自動アドレス設定後に手動によるアドレス変更を行う必要があります。
●アドレス変更が必要なシステム構成は、複数台のツイン・トリプルシステムが１つのリモコンでグループ制御されている複合システムの場合です。

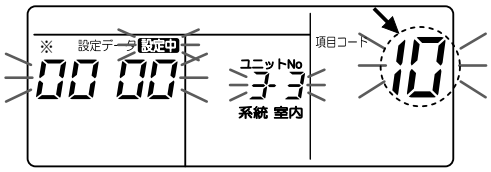
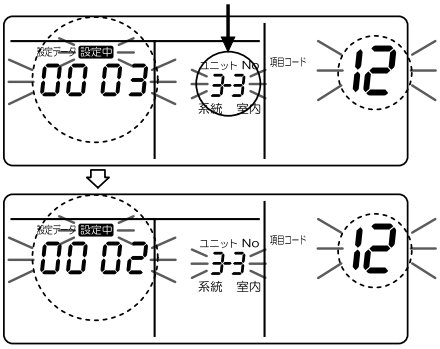
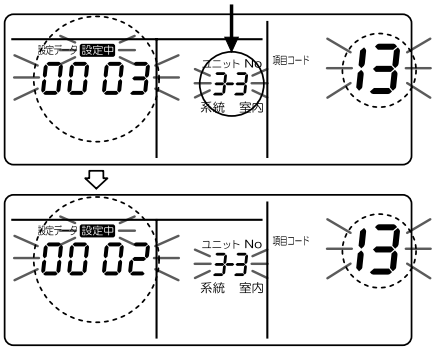
（例）複合システムでのグループ制御



〈手順例①〉手動アドレス設定の操作手順

運転停止中に設定の変更を行います。
（エアコンは必ず運転を停止させてください）

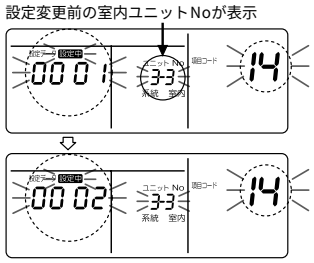


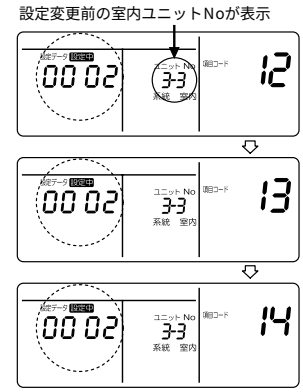
手順	操　作　内　容
①	**「点検」＋「セット」＋「取消」ボタンを4秒以上同時に押すと、しばらくして表示部が図のように点滅します。** **表示された項目コードが〔10〕になって入ることを確認してください。** **●項目コードが〔10〕以外の場合は、「点検」ボタンを押して表示を消し、最初からやり直してください。（「点検」ボタンを押した後、約1分程はリモコン操作を受け付けません）** **（グループ制御の場合、最初に表示される室内ユニットNoが親機となります。）**  **（※室内ユニットの機種で表示が変わります。）**
②	**「ユニット選択」ボタンを押すごとに、グループ制御内の室内ユニット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。**
③-1	**温度設定の「▼」／「▲」ボタンで、項目コード〔12〕を指定します。** **（項目コード〔12〕：系統アドレス）**
③-2	**タイマー時間の「▼」／「▲」ボタンで、系統アドレス〔3〕→〔2〕にします。**
③-3	**「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。** **「取消」ボタンを押すと、設定中の内容を元に戻すことができます。** 設定変更前の室内ユニットNoが表示 
④-1	**温度設定の「▼」／「▲」ボタンで、項目コード〔13〕を指定します。** **（項目コード〔13〕：室内アドレス）**
④-2	**タイマー時間の「▼」／「▲」ボタンで、室内アドレス〔3〕→〔2〕にします。**
④-3	**「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。** **「取消」ボタンを押すと、設定中の内容を元に戻すことができます。** 設定変更前の室内ユニットNoが表示 

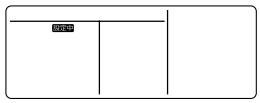
〈つづく〉

〈手順例①〉手動アドレス設定の操作手順（つづき）

手順	操　作　内　容
⑤-1	温度設定の「▼」／「▲」ボタンで、項目コード〔14〕を指定します。 （項目コード〔14〕：グループアドレス）
⑤-2	タイマー時間の「▼」／「▲」ボタンで、設定データ〔0001〕→〔0002〕にします。 （設定データ〔親機：0001〕〔子機：0002〕）
⑤-3	「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。 「取消」ボタンを押すと、設定中の内容を元に戻すことができます。
⑥	その他に変更する室内ユニットがある場合は、続けて手順②～⑤を繰り返し設定変更を行います。 上記設定が終了したら、「室内ユニット選択」ボタンを押して設定変更前の室内ユニットNoを選択し、温度設定の「▼」／「▲」ボタンで、項目コード〔12〕、〔13〕、〔14〕と順に指定し、変更内容を確認してください。 アドレス変更確認　変更前：〔3-3-1〕→変更後：〔2-2-2〕
⑦	変更内容を確認したら「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、表示が消え通常停止状態となります。（点検ボタンを押すと 設定中 が点滅し、約1分程はリモコン操作を受け付けません） ●「点検」ボタンを押した後、1分以上経過してもリモコン操作を受け付けない場合は、アドレス設定を誤っていることが考えられます。この場合は、再度自動アドレス設定を行っていますので、手順①より設定変更をやり直してください。

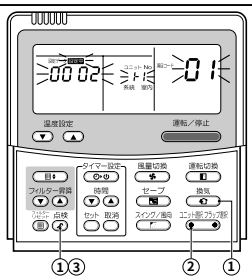




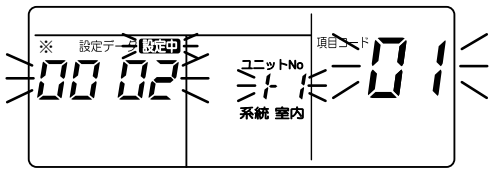


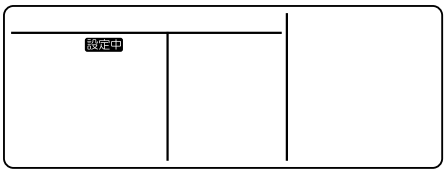
室内ユニットNoは分かるが、その室内ユニット本体の位置を知りたいとき

運転停止中に確認を行います。
（エアコンは必ず運転を停止させてください）



手順	操　作　内　容
①	「点検」＋「換気」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表示されます。 このとき、室内ユニットのファンおよびフラップが作動し、位置を確認することができます。 ●グループ制御の場合は、室内ユニットNoの表示が〔ALL〕と表示され、グループ制御内の全室内ユニットのファンおよびフラップが作動します。 表示された項目コードが〔01〕になって入ることを確認してください。 ●項目コードが〔01〕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、約1分程はリモコン操作を受け付けません） （※室内ユニットの機種で表示が変わります。）
②	グループ制御の場合、「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。 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のみが作動し、位置を確認することができます。 （グループ制御の場合、最初に表示される室内ユニットNoが親機となります）
③	確認できたら「点検」ボタンを押して通常モードに戻ります。 「点検」ボタンを押すと、表示が消え通常停止状態となります。 （点検ボタンを押すと設定中が点滅し、約1分程はリモコン操作を受け付けません）





6 試運転

試運転の前に

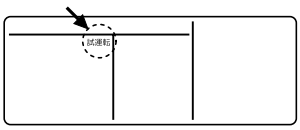
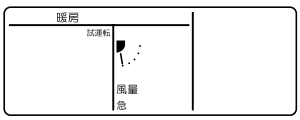
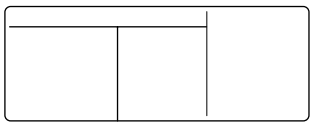
●電源を入れる前に、次のことを行ってください。
(1) 電源端子板とアース間を500Vメガーで計って１MΩ以上あることを確認します。
１MΩ未満のときは運転しないでください。
(2) 室外機のバルブが全開しているか確認してください。
●起動時のコンプレッサ保護のために、電源を入れ12時間以上通電してください。
●電磁接触器を押して強制的に試運転することは絶対にやめてください。（保護装置が作動しないため大変危険です）

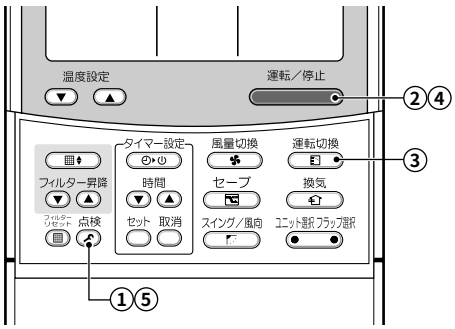
試運転の方法

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

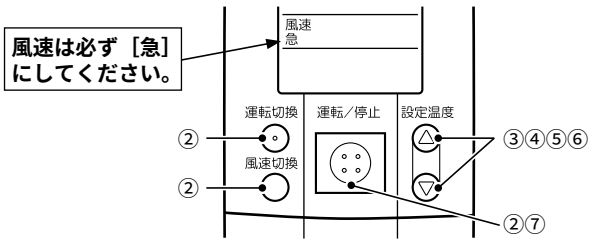
手順	操　作　内　容
①	「点検」ボタンを4秒以上押すと、表示部に〔試運転〕と表示され、試運転モードとなります。 （試運転中は表示部に[試運転]と表示されています。） 
②	「運転／停止」ボタンを押します。
③	「運転切換」ボタンで、運転モードを［冷房］か［暖房］にしてください。 ●［冷房］／［暖房］モード以外で使用しないでください。 ●試運転中は、温度調節はできません。 ●異常検出は、通常通り行います。 
④	試運転を終了したら、「運転／停止」ボタンを押して運転を停止してください。 （表示部の表示が手順①と同じになります。）
⑤	「点検」ボタンを押し、試運転モードを解除してください。（表示部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



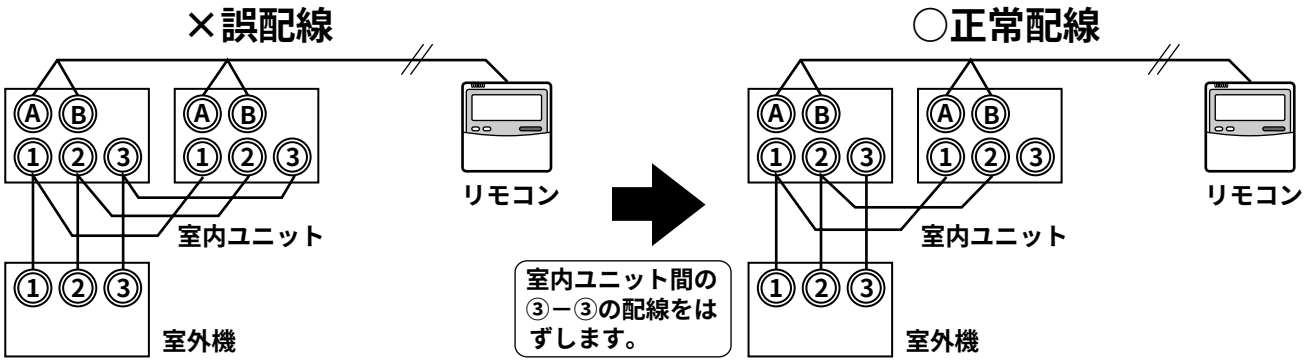
6 試運転（つづき）

●同時ツイン・トリプル・ダブルツインシステム（室外機が１台の場合）で点検コード「E18」が出た場合の対処方法

E18…室内ユニット間配線を誤って①-①、②-②、③-③と3本結線した場合に表示されます。

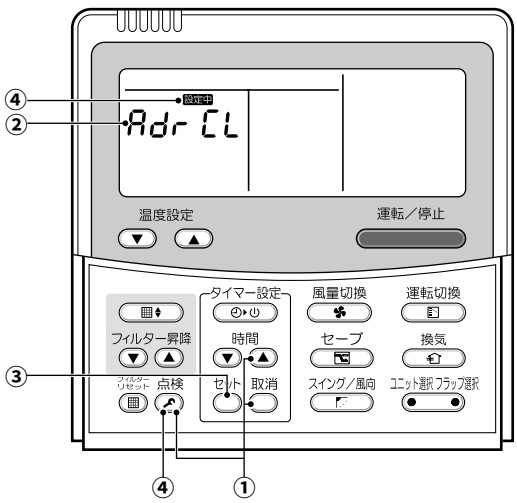
対処方法

（1）室内ユニット間の配線を正しく接続し直す。

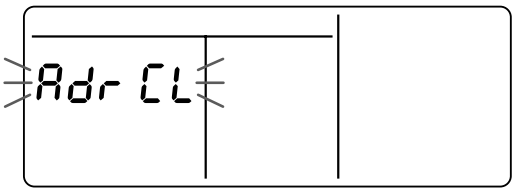


（2）アドレスの再設定を行います。

①「点検」＋「取消」＋「時間▲」を4秒以上同時に押す。

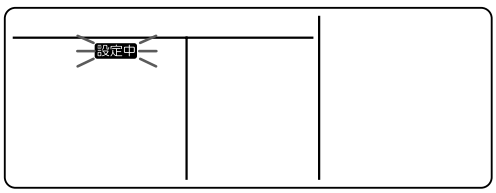


② 表示部に下図のように「Adr CL」が点滅



③ 「セット」を押すと「Adr CL」が点滅から点灯に変わります。

④「点検」を押すと「Adr CL」が消え、設定中が点滅します。（約５分かかります）

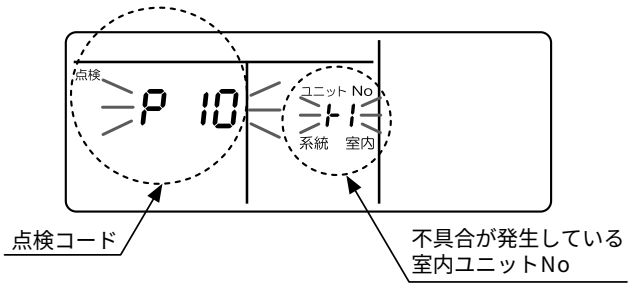


⑤ 設定中が消えれば再設定が完了し、正常に運転可能。

7 故障診断

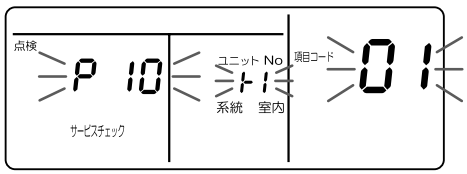
確認と点検

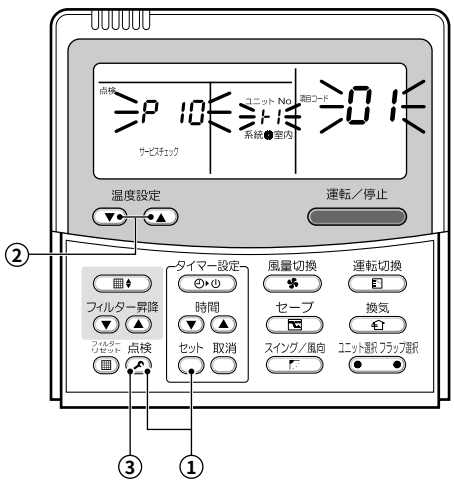
エアコンに不具合が発生した場合、リモコン表示部に点検コードと室内ユニットNoが表示されます。
点検コードは、運転中にのみ表示されます。
表示が消えてしまった場合は、下記の『故障履歴の確認』に従って操作し確認してください。



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。 ・室内ユニットNoに〔不具合が発生した室内ユニットアドレス〕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）

●点検コードと点検箇所

ワイヤードリモコン表示部 表示	ワイヤレスリモコン受光部表示ランプ 運転	タイマー	準備中	点滅	代表故障箇所	検出	点検箇所と故障内容	エアコンの状態
E01	◎	●	●		リモコン親なし リモコン通信異常	リモコン	親リモコンが設定されていない場合（含む2リモコン） 室内ユニットから信号が受信できない場合	–
E02	◎	●	●		リモコン送信不良	リモコン	室内ユニットへの信号送信ができない場合	–
E03	◎	●	●		室内⇔リモコン間 定期通信エラー	室内	リモコン、ネットワークアダプタ、室内PC板…リモコン及びネットワークアダプタから通信が無い場合	自動復帰
E04	●	●	◎		室内外シリアル異常 IPDU-CDB間通信異常	室内	渡り線、室内PC板、室外PC板…室内外間シリアル通信に異常のある場合	自動復帰
E08	◎	●	●		室内アドレス重複　☆	室内	室内アドレス誤設定…自分と同じアドレスを検出した場合	自動復帰
E09	◎	●	●		リモコン親重複	リモコン	リモコンアドレス誤設定…2リモコン制御で2台とも親に設定した場合 （＊室内親は警報停止、子は運転継続）	＊
E10	◎	●	●		CPU間通信異常	室内	室内PC板…メイン-モーターマイコン間のMCU間通信が異常の場合	自動復帰
E18	◎	●	●		室内ユニット親子間 定期通信エラー	室内	室内PC板…室内親子間の定期通信ができない場合、ツイン親（主機）子（従機）間の通信ができない時	自動復帰
F01	◎	◎	●	交互	室内ユニット 熱交センサ（TCJ）異常	室内	熱交センサ（TCJ）、室内PC板…熱交センサ（TCJ）のオープン・ショートを検出した場合	自動復帰
F02	◎	◎	●	交互	室内ユニット 熱交センサ（TC）異常	室内	熱交センサ（TC）、室内PC板…熱交センサ（TC）のオープン・ショートを検出した場合	自動復帰
F04	◎	◎	○	交互	室外機 吐出温度センサ（TD）異常	室外	室外温度センサ（TD）、室外PC板…吐出温度センサのオープン・ショートを検出した時	全停止
F06	◎	◎	○	交互	室外機 温度センサ（TE, TS）異常	室外	室外温度センサ（TE,TS）、室外PC板…熱交温度センサのオープン・ショートを検出した時	全停止
F08	◎	◎	○	交互	室外機 外気温センサ異常	室外	室外温度センサ（TO）、室外PC板…室外気温センサのオープン・ショートを検出した時	運転継続
F10	◎	◎	●	交互	室内ユニット 室温センサ（TA）異常	室内	室温センサ（TA）、室内PC板…室温センサ（TA）のオープン・ショートを検出した場合	自動復帰
F29	◎	◎	●	同時	室内ユニット 他の室内基板異常	室内	室内PC板…E2PROM異常の場合	自動復帰
H01	●	◎	●		室外機 コンプブレークダウン	室外	電流検出回路、電源電圧…電流レリース制御にてmin-Hz到達時、直流励磁以降の短絡電流（Idc）検出など	全停止
H02	●	◎	●		室外機 コンプロック	室外	コンプ回路…コンプレッサのロックを検出した場合	全停止
H03	●	◎	●		室外機 電流検出回路異常	室外	電流検出回路、室外PC板…AC-CTにて異常電流を検出した時、欠相を検出した時	全停止
H06	●	◎	●		室外機 低圧系異常	室外	電流、高圧スイッチ回路、室外PC板…Ps圧力センサ異常、低圧保護動作	全停止
L03	◎	●	◎	同時	室内ユニット親重複　☆	室内	室内アドレス誤設定…グループ内に親機が複数存在する場合	全停止
L07	◎	●	◎	同時	個別室内ユニットにグループ線あり　☆	室内	室内アドレス誤設定…個別室内ユニットにグループ接続室内機が1台でもいる場合	全停止
L08	◎	●	◎	同時	室内グループアドレス未設定 ☆	室内	室内アドレス誤設定…室内アドレスグループ未設定の時	全停止
L09	◎	●	◎	同時	室内能力未設定	室内	室内ユニットの能力が未設定	全停止
L20	◎	○	◎	同時	LAN系通信異常	ネットワークアダプタ 集中管理	アドレス設定、集中管理リモコン、ネットワークアダプタ…集中管理系通信のアドレス重複	自動復帰
L29	◎	○	◎	同時	室外機 他の室外機異常	室外	その他室外機異常 1）IPDU-CDB間のMCU間通信が異常の場合 2）IGBTのヒートシンク部温度センサにて異常温度を検出した場合	全停止 全停止
L30	◎	○	◎	同時	室内ユニットへの外部異常入力あり（インターロック）	室内	外部機器チェック、室外PC板…CN80外部異常入力で異常停止	全停止
L31	◎	○	◎	同時	相順異常 その他	室外	電源相順、室外PC板…三相電源の相順が異常の時	運転継続 (サーモOFF)
P01	●	◎	◎	交互	室内ユニット 室内ファン異常	室内	室内ファンモータ、室内PC板…室内ACファンの異常（ファンモータサーマルリレー動作）を検出した場合	全停止
P03	◎	●	◎	交互	室外機 吐出温度異常	室外	吐出温度レリース制御にて異常を検出した場合	全停止
P04	◎	●	◎	交互	室外機 高圧系異常	室外	高圧スイッチ、IOLが動作した場合・TEによる高圧レリース制御にて異常を検出した時	全停止
P10	●	◎	◎	交互	室内ユニット 溢水検出	室内	ドレンパイプ、排水詰り、フロートスイッチ回路、室内PC…排水系異常、フロートスイッチが動作した場合	全停止
P19	◎	●	◎	交互	四方弁異常	室内	四方弁チェック、室内温度センサ（TC,TCJ）チェック…暖房時室内熱交センサの温度低下により異常を検出した場合	自動復帰
P22	◎	●	◎	交互	室外機 室外ファン異常	室外	室外ファンモータ、室外PC板…室外ファン駆動回路にて異常（過電流・ロック等）を検出した時	全停止
P26	◎	●	◎	交互	室外機 インバータIdc動作	室外	IGBT、室外PC板、インバータ配線、コンプレッサ…コンプレッサ駆動回路素子（G-Tr・IGBT）の短絡保護動作が働いた場合	全停止
P29	◎	●	◎	交互	室外機 位置検出異常	室外	室外PC板、高圧スイッチ…コンプレッサモータの位置検出異常を検出した時	全停止
P31	◎	●	◎	交互	他の室内ユニット異常	室内	グループ内部の他の室内が警報中の場合 E03／L07／L03／L08警報	自動復帰

○：点灯、◎：点滅、●：消灯　　☆：この時は自動的に自動アドレス設定へ移行する。

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

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。）＊シングルシステムの場合は、アドレスは記入不要です。（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］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」
天井汚れ防止設定を変更しましたか。未変更の場合は［変更なしに］に、変更した場合は［設定済］に「レ」印を付けてください。			
天井汚れ防止設定（項目コード［45］［62］） □ 変更なし □ 設定済	天井汚れ防止設定（項目コード［45］［62］） □ 変更なし □ 設定済	天井汚れ防止設定（項目コード［45］［62］） □ 変更なし □ 設定済	天井汚れ防止設定（項目コード［45］［62］） □ 変更なし □ 設定済
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］）
□ 吹出口ユニット	□ 吹出口ユニット	□ 吹出口ユニット	□ 吹出口ユニット
□ 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:EH99849501-⑥