

HITACHI

日立ルームエアコン据付説明書



室内機 室外機
RAS-SD28D2 + RAC-SD28D2
RAS-SD40D2 + RAC-SD40D2



家庭用エアコンには最大でCO₂ (温暖化ガス) 3,600kgに相当するフロン類が封入されています。地球温暖化防止のため、移設・修理・廃棄等に当たってはフロンの回収が必要です。

- 据付工事前にお読みになり正しく据え付けてください。
- お客さまに操作方法を取扱説明書でよく説明してください。
- この製品は日本国内家庭用です。電源電圧や電源周波数の異なる海外では使用できません。

据付情報 ●お掃除ユニットの運転動作チェックを必ず行ってください。
 ●上面に従来のようなグリル (格子) がなくなりました。

据付工事に必要な工具 (●印はR410A専用工具)

- ⊕⊖ドライバー ●巻き尺 ●ナイフ ●ペンチ
- パイプカッター ●六角棒スパナ(呼4) ●Pカッター
- ホールコアドリル(φ65~φ80mm) ●真空ポンプ
- スパナまたは、モンキーレンチ ●トルクレンチ
- ポンプアダプタ ●フレアリングツール ●ガス漏れ検知器
- マニホールドバルブ ●チャージホース ●ポリシン

安全上のご注意 必ずお守りください。

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、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った据え付け方をしていたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷を負うおそれがある」内容です。



注意

この表示の欄は、「軽傷を負うおそれまたは物的損害を生じるおそれがある」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。(下記は絵表示の一例です。)



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。また、この据付説明書は、取扱説明書とともにお客様が保存頂くように依頼してください。

警告

●据付工事は、お買い上げの販売店または、専門業者に依頼すること自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。



●据付工事は、この据付説明書に従って確実にを行う据え付けに不備があると、水漏れや感電・火災などの原因になります。



●据え付けは、重量に十分耐える所で確実にを行う強度不足や取り付けが不完全な場合は、室内外機の落下により、けがの原因になります。



●電気工事は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」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気回路容量不足や施工不備があると、感電や火災の原因になります。



●接続ケーブルの配線は、途中接続やより線の使用はせず直径2mmの単線を使用して確実に接続する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安定な場合は、故障や発熱・火災の原因になります。



●設置工事部品は、必ず付属部品及び指定の部品 (別売部品等) を使用する当社指定部品を使用しないと、室内外機の落下・水漏れ・感電・火災および運転音や振動が大きくなる原因になります。



●エアコンの設置や移設の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒 (R410A) 以外の空気などを混入させない空気などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧となり、破裂やけがなどの原因になります。



●指定冷媒以外は使用 (冷媒補充・入替え) しない機器の故障や破裂、けがなどの原因になります。



●配管・フレアナットは、必ずR410A指定のものを使用する破裂やけがなどの原因になります。



●フレアナットはトルクレンチを使用し、指定のトルクで締め付けるフレアナットを締め付け過ぎると、長期経過後フレアナットが割れて冷媒漏れの原因になります。



●作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気を行う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。



●設置工事終了後、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、ファンヒーター・ストーブ・コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。



警告

●アース (接地) を確実にを行うアース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないアース (接地) が不確実な場合は、故障や漏電のとき感電の原因になります。



●据付作業では、圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取り付ける冷媒配管が取り付けられていない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となり、破裂・けがなどの原因になります。



●冷媒回収 (ポンプダウン) 作業では、冷媒配管を外す前に圧縮機を停止する圧縮機を運転したまま、冷媒配管を外すと空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧となり、破裂・けがなどの原因になります。



●電源コードの加工・途中接続・タコ足配線はしない接触不良・絶縁不良・許容電流オーバーなどにより、火災や感電の原因になります。



●接続配線は、端子カバーが浮き上がらないように整形し、カバーを確実に取り付けるカバーの取り付けが不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災や感電の原因になります。



●電源プラグを差し込む際は、電源プラグ側だけでなく、コンセント側にもホコリの付着、詰まり、がたつきがないことを確認し、刃の根元まで確実に差し込む。ホコリの付着、詰まり、がたつきがあると、感電、火災の原因になります。コンセントにがたつきがある場合は、交換してください。



注意

●設置場所によっては漏電遮断器を取り付ける漏電遮断器が取り付けられていないと、感電の原因になります。



●可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは設置しない万一ガスが漏れて室内外機の周囲にたまると、発火の原因になります。



●排水工事は、据付説明書に従って、確実に排水するよう配管を行う不確実な場合は、屋内に浸水し家財などを濡らす原因になります。



据付場所の選定

(下記の点に注意し、お客さまの同意を得て据え付けてください。)

警告

- 本体を十分ささえられ、振動が出ない、強度のあるところに据え付ける

注意

- 近くに熱の発生がなく、吹出口付近をふさがないところ
- 本体の上、下、左、右に下図の ◀▶ 印の間隔をあけられるところ
- ドレン排水が容易にでき、室外機と配管接続ができること
- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所や、蒸気・油煙などの発生しないところ
- 引火や爆発・樹脂の劣化や破損のおそれがあります。
- 室内機およびリモコンはテレビやラジオから1m以上離す
- 画像の乱れや雑音が入ることがあります。
- 高周波機器、高出力の無線機器などからはできるだけ離す
- エアコンが誤動作する場合があります。
- 電子点灯形の照明器具がある場合は、受信距離が短くなることがあり、場合によっては信号を受け付けられないことがあります

室内機(吹出口)を火災警報器から、1.5m以上離して据え付けてください。

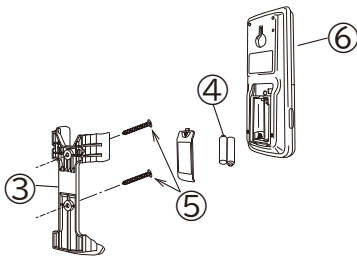
室内機

番号	付属部品	員数
①	据付板	1
②	据付板固定ねじ	5
③	リモコンホルダー	1
④	乾電池 (単4)	2
⑤	リモコンホルダー固定ねじ	2
⑥	リモコン	1
⑦	アースねじ (室内用)	1
⑧	防カビわさびカセット	1
⑨	結束バンド	1

室内・室外機据付図 (平地置台設置例)

すき間がないよう確実にシールしてください。

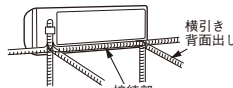
右図の◀▶印寸法はエアコンの運転を保証するために必要な寸法です。後々のサービス、補修等を考慮してできるだけ周囲の空間が大きくとれる場所に設置してください。



P.8の防雪フード (別売) を取り付けする場合は、前面、左側面、上面には十分なスペースを確保してください。取り付けの詳細は防雪フード (別売) の取付説明書に従ってください。

効率のよい運転のため、室外機の下側はできるだけ風が通らないように遮へいすることをおすすめします。(現地調達してください。)

配管引出し方向



配管は後引き、左および右引き、左および右引きの6方向に可能です。

アース棒 (別売) (アース棒、アース線は付属されていません。別売品をご利用ください。)

アース棒	長さ
SP-EB-2	900mm (D種接地工事推奨品)

警告

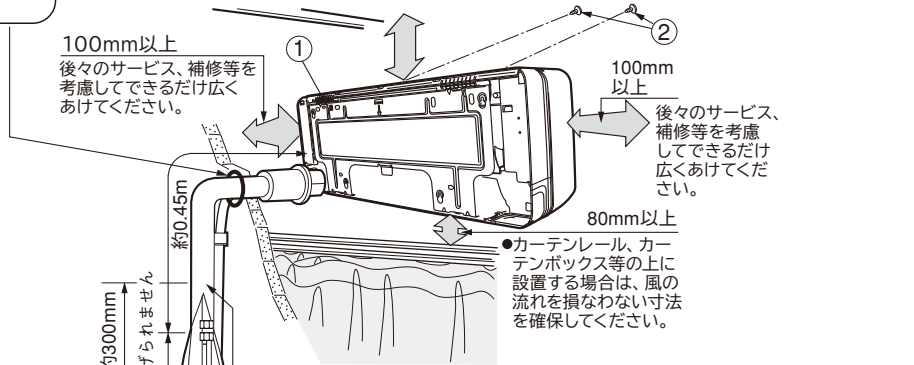
- 室外機の重量に十分耐える場所で、騒音や振動が増大しないところに据え付ける
- 室外機をベランダの手すりに近寄せて設置しない
- 高層階などのベランダに設置される場合、お子様が室外機の上に乗る、手すりを乗り越え、落下事故につながるおそれがあります。

注意

- 雨や直射日光があたりにくい風通しのよいところ
- 吹き出した風が直接動物や植物にあたらないところ
- 本体の上、左、右、前、後に下図の◀▶印の間隔をあけられ、2面以上開放できること
- 吹き出した風や騒音が近所のめいわくにならないこと
- 強風の当たらない場所
- 特にビルの屋上では、風が強く室外ファンが破損することがあります。
- 室外機をベランダの手すりに近寄せて設置しない
- 高層階などのベランダに設置される場合、お子様が室外機の上に乗る、手すりを乗り越え、落下事故につながるおそれがあります。
- 可燃性ガスの漏れるおそれのないところや、蒸気や油煙などの発生しないところ
- 排出されたドレン水が流れても問題のないところ
- 室外機およびFケーブルはテレビ・ラジオ・インターホン・電話などのアンテナ線や信号線、電源コードなどから1m以上離す
- ノイズで影響をおよぼす場合があります。
- 室外機は、小動物のすみかになるような場所には設置しない
- 小動物が侵入して、内部の電気部品に触れると、故障や発煙・発火の原因になることがあります。また、お客様に周辺をきれいに保つことをお願いしてください。
- 後々のサービス、補修などを考えた場所を選定する

室外機

50mm以上 (室内機の背面で配管接続する場合は100mm以上)



100mm以上
後々のサービス、補修等を考慮してできるだけ広くあけてください。

後々のサービス、補修等を考慮してできるだけ広くあけてください。

●カーテンレール、カーテンボックス等の上に設置する場合は、風の流れを損なわない寸法を確保してください。

横引きなど室内を通す配管は、保冷用断熱材をかぶせてください。(保冷用断熱材はサービスパーツ品RAS-LJ22W006を使用してください。)

隠蔽部、および室内横引き配管を行う場合には、結露防止性能が高い配管を使用してください。

冷凍機油は水分に弱いため、サイクル内に水が入らないようにしてください。

- 室内機と室外機の高低差は10m以内にしてください。
- 配管は必ず細径側、太径側ともに断熱したものを使用し、表面にテープを巻いてください。テープを巻かないと、断熱材が早く劣化してしまいます。

断熱付ドレンホースの接続



横引きで室内を通す部分は断熱付ドレンホース (サービスパーツ品 RAS-2210MX 039) を使います。

電源コードの長さ



電源コードは絶対に改造しないでください。

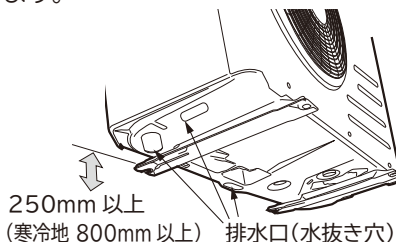
室外機凝縮水処理

- 室外機のベースには地面に凝縮水を排出するよう排水口（水抜き穴）がいています。排水口と地面との距離は250mm（寒冷地では800mm）以上確保してください。
- 室外機は水平に据え付け、凝縮水の排水を確認してください。



注意

- 排水口（水抜き穴）は、ふさがらない凝縮水がベース表面、熱交換器に凍結し、性能の低下や故障の原因となります。
- 室外機の排水口から手や指を入れない排水口の奥には凍結防止ヒーターがあり、火傷の原因となります。



室内機

1 据付板の取り付け・壁穴あけ・保護パイプの取り付け

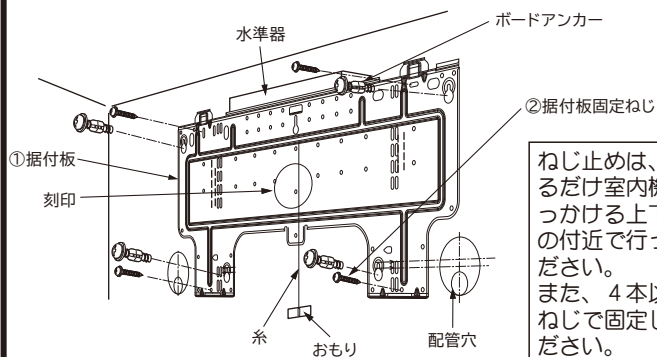


注意

- 本室内機はドレンホースを左右どちらにも取り付けられる構造となっています。室内機を据え付ける際は、必ず水平または、ドレンホースを取り付ける側を若干下に傾けて据付板を固定するドレンホースを取り付ける側を上方に傾けて据え付けた場合、水漏れとなるおそれがありますのでご注意ください。

壁に直付する場合

- 壁内の構造体（間柱など）をさがして、①据付板を固定します。
- 間柱などをさがすのが困難なときは、ボードアンカー（市販品）等をご使用ください。
- 公団アパート用穴を使用する場合は、アンカーボルトの壁からの出張り寸法が15以下になるようにカットしてください。

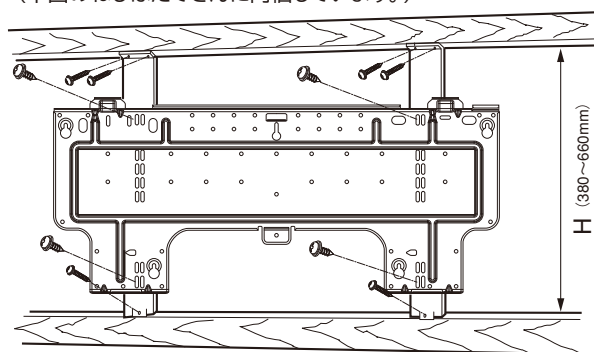


回り縁と鴨居に据え付ける場合

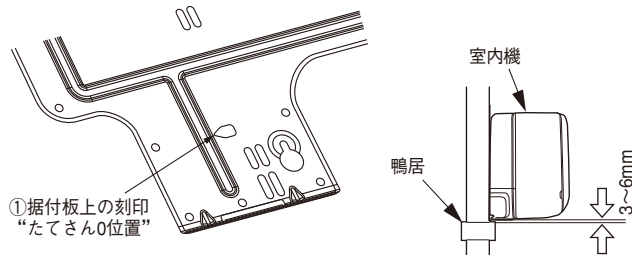
- 回り縁と鴨居間の寸法Hに合わせ、①据付板とたてさん上下を仮組みします。
- 回り縁と鴨居を利用してたてさん上下を仮止めします。
- 水平を確認してから固定します。

たてさん（別売）
（型式：SP-BT-2）

（下図のねじはたてさんに同梱しています。）



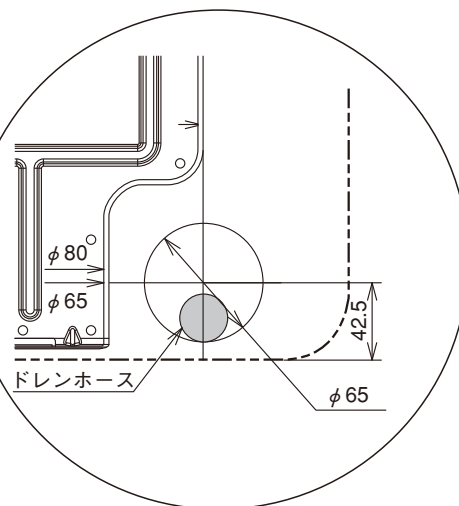
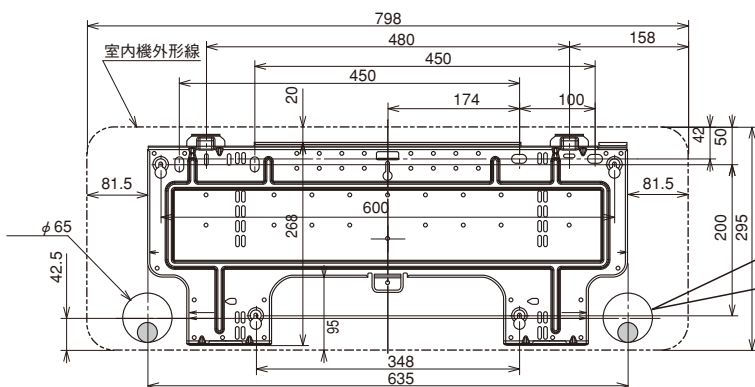
①据付板の刻印“たてさん0位置”をたてさん上の目盛“0”に合わせると、ユニットと鴨居のすき間が小さくきれいに仕上がります。



ボードアンカーの止め穴



- ①据付板を壁に仮固定のまま、ボードアンカーを壁に埋め込みます。
- ①据付板を下側にずらしてから、ボードアンカーで①据付板を固定します。

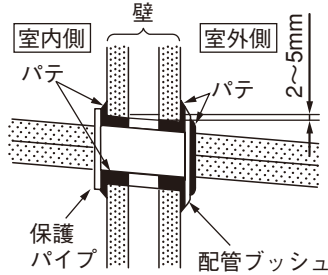


壁穴あけおよび保護パイプの取り付け

① φ65mmの穴を外側に下がりぎみにあけます。

② 保護パイプを壁の厚さに合わせて切断し、壁穴に通します。

③ 雨水や外気の浸入等がないようパテで完全にシールし、配管ブッシュを付けます。



警告

- 保護パイプ(市販品)は必ず使用する接続ケーブルが壁の中のメタルラスに接触したり、壁が中空の場合、ねずみにかじられたりして感電や火災の原因となります。
- パテで完全にシールする
壁内や室外の高温空気が室内に浸入し、露たれの原因になります。また壁内や室外の臭いが室内に浸入する原因となります。

2 室内機の据え付け

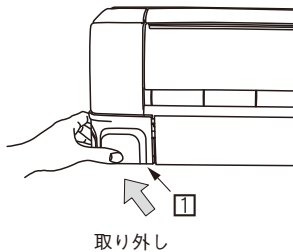
1 据え付けの準備

フロントパネルの取り外し

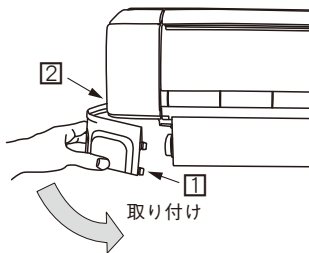
- P.13の「フロントパネルの着脱のしかた」を参照して取り外します。
- フロントパネルの着脱は、必ず両手で行ってください。

下カバーの取り外し

- 下カバーは下カバーの下側奥(①部)を押して取り外します。



- 取り付けは②部を先に取り付け、②部を支点として回転させて①部を取り付けます。

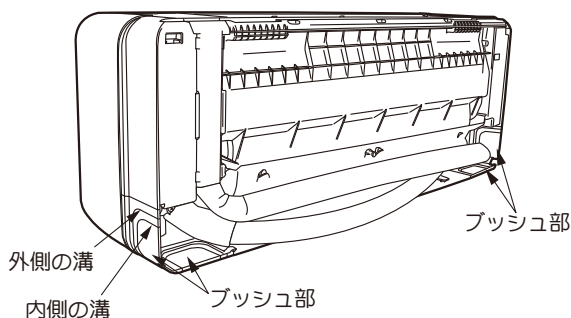


Fケーブルの接続

- P.10の「Fケーブルの接続」を参照して接続します。

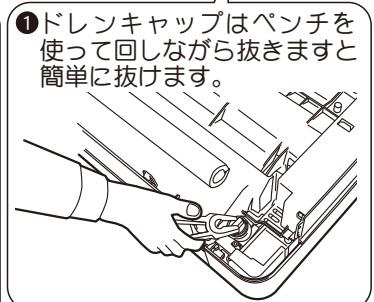
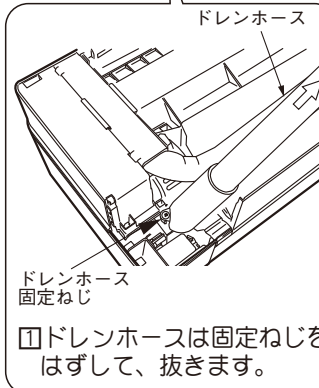
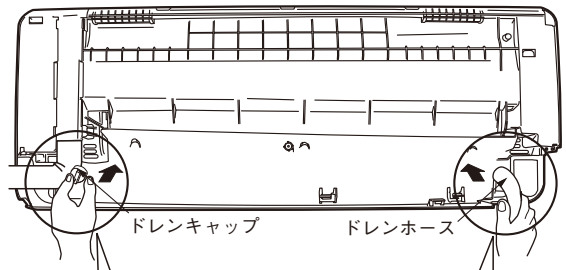
下カバーブッシュ部の切断 (横引き、下引きの場合)

- 右または左、あるいは下引き配管時は下カバーのブッシュ部をPカッター等で切り取り、やすりで体裁よく仕上げてください。
- 左側配管出し等で太くなる場合は、外側の溝を使用します。

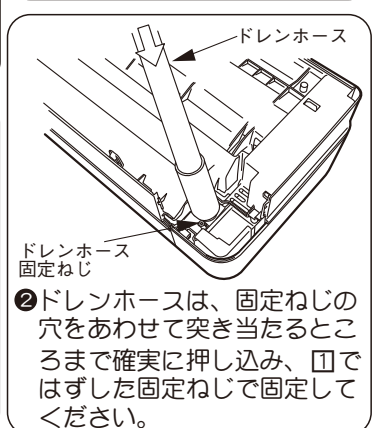


ドレンホースの付け替え (横引きの場合)

- 横引き配管時はドレンホースとドレンキャップを下図のように付け替えてください。
- 付け替えは下カバーを外して行います。
- ドレンホースの横引き配管は行わないでください。



- ① ドレンキャップはペンチを使って回しながら抜きますと簡単に抜けます。



- ① ドレンホースは固定ねじをはずして、抜きます。



- ② ドレンキャップを突き当たる場所まで確実に挿入してください。

- ② ドレンホースは、固定ねじの穴をあわせて突き当たる場所まで確実に押し込み、①でははずした固定ねじで固定してください。

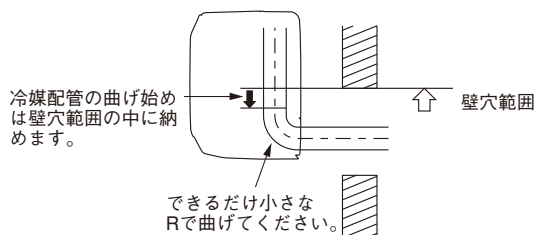
注意

- ドレンホースとドレンキャップは確実に挿入し、固定ねじで固定する
挿入が悪いと水漏れの恐れがあります。

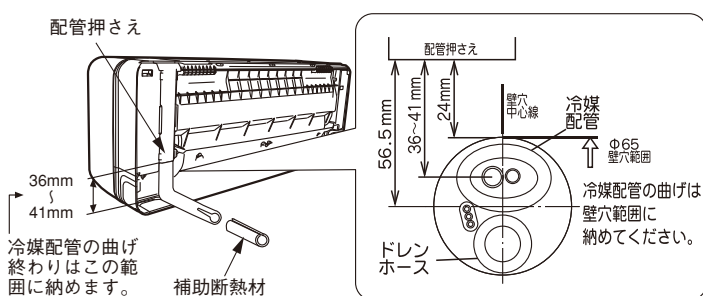
配管の準備

後直引きの場合

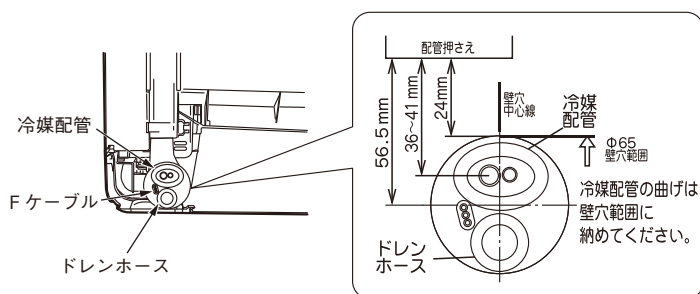
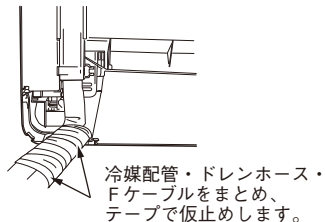
- ①冷媒配管の断熱材に付いている補助断熱材を取り外します。
- ②背面の刻印を参照し、壁穴範囲内で配管を整形します。



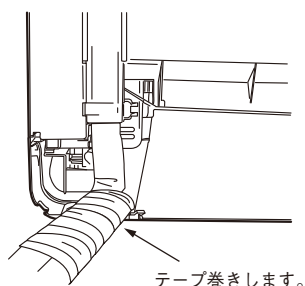
冷媒配管の曲げ始めが壁穴範囲から出ていたり、曲げRが大きいと、室内機が壁から浮き上がり、仕上がりが悪くなる原因となります。



- ③冷媒配管・ドレンホース・Fケーブルをまとめ、テープで仮止めします。

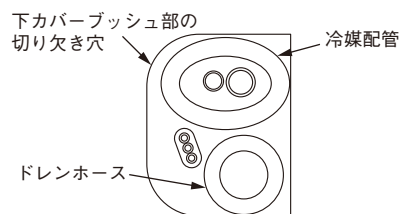


- ④壁穴貫通部をテープ巻きします。



右横引き・右下引きの場合

- ①冷媒配管の断熱材に付いている補助断熱材を取り外します。(冷媒配管を接続後使用しますので保管してください)
- ②冷媒配管を整形します。

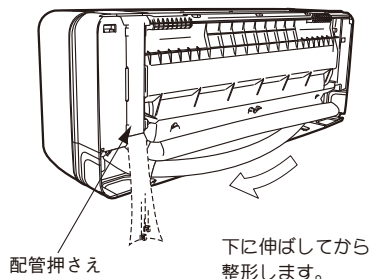


右横引きのレイアウト

- ③冷媒配管・ドレンホース・Fケーブルをテープで仮止めします。

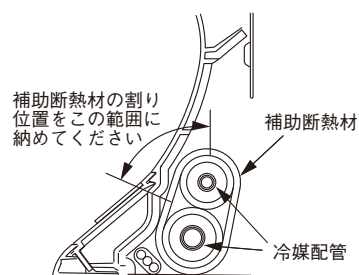
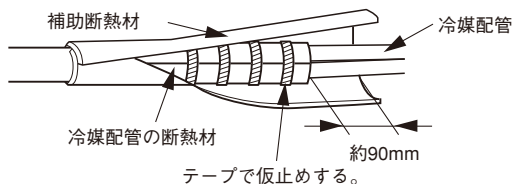
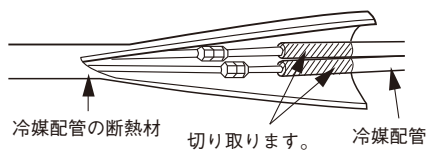
注意

- 冷媒配管整形時には、配管押さえの下端部を手で押さえながら、整形してください。



配管を接続してから据え付ける場合 (横引きの場合)

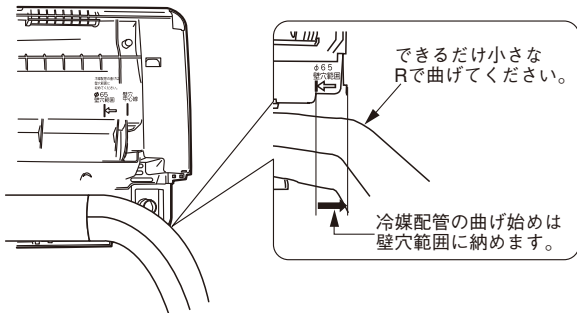
- ①冷媒配管の断熱材に付いている補助断熱材を取り外し、冷媒配管を接続します。(P.9の冷媒配管の接続を参照)
- ②冷媒配管の断熱材を冷媒配管の断熱材の端面に合わせて切断し、テープで仮止めします。
- ③配管接続部を取り外しておいた補助断熱材で割りを上にして覆い、隙間のないようにテープ巻きします。テープは締め過ぎないように巻きます。(P.11の配管の断熱と仕上げを参照) 隙間があったり締め過ぎたりすると露たれの原因になります。



④冷媒配管を壁穴位置に合わせて整形します。
特に横引き背面出しの場合は以下の説明に従い、正確に整形してください。

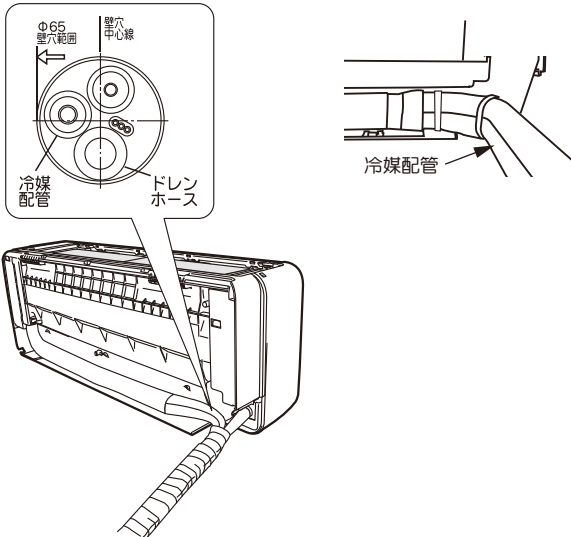
＜横引き背面出しの冷媒配管の整形＞

(1) 背面の刻印を参照し、壁穴範囲の中で冷媒配管を曲げ始めます。



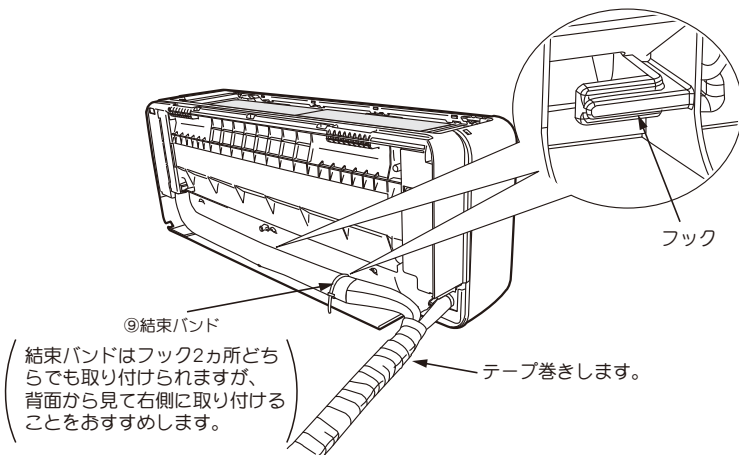
冷媒配管の曲げ始めが壁穴範囲から出ていたり、曲げRが大きいと、室内機が壁から浮き上がり、仕上がりが悪くなる原因となります。

(2) 冷媒配管はできるだけ小さなRで曲げ、整形します。



⑤ Fケーブル、配管類を整形し、室内機背面の下部スペースに納め、⑨結束バンドを背面フックに引っ掛け固定します。

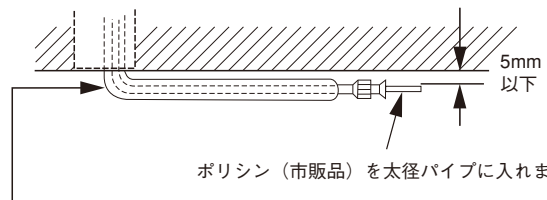
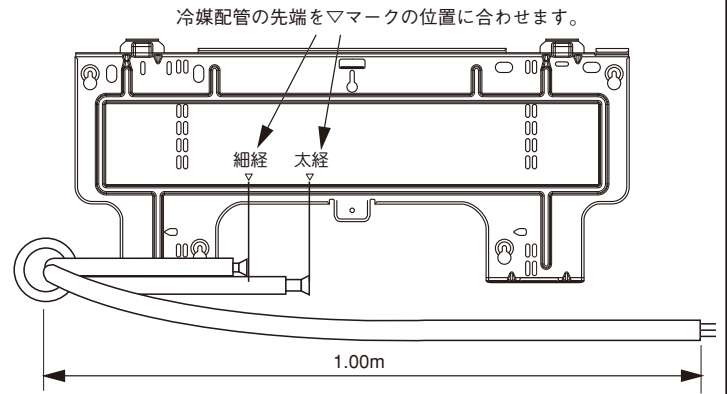
⑥冷媒配管・Fケーブル・ドレンホースをテープで仮止めし、壁穴貫通部をテープ巻きします。



あまった結束バンドは必ずカットしてください。
(異常音や露たれの原因になります。)

室内機の背面で冷媒配管を接続する場合

●冷媒配管とFケーブルを整形しセットします。



できるだけ小さなRで曲げてください。(ポリシンを使用すると冷媒配管を潰さずに小さなRで曲げることができます。)

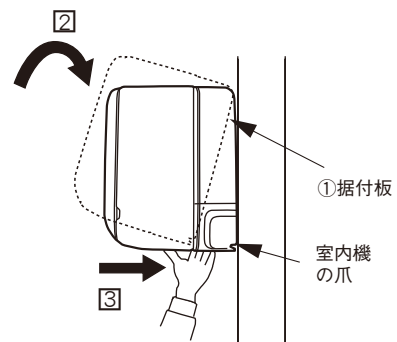
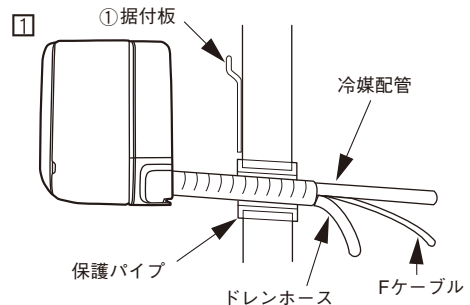
⚠ 注意

●ポリシンを使用する場合は、削り粉が入らないよう必ずフレア加工を行った後に挿入すること

② 据え付け

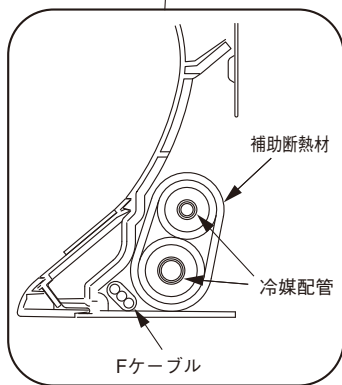
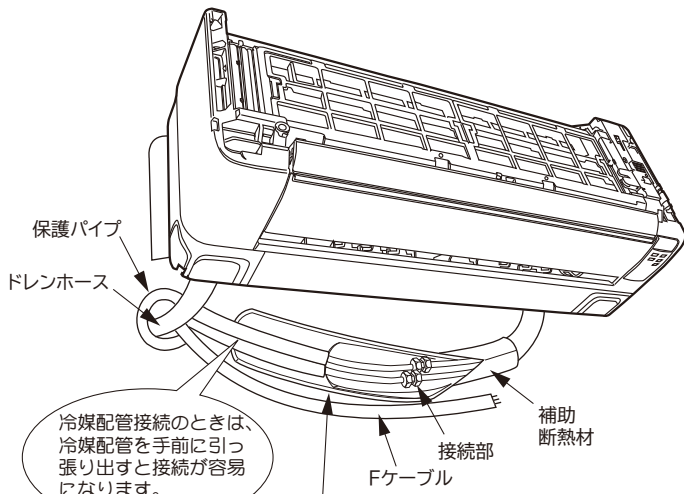
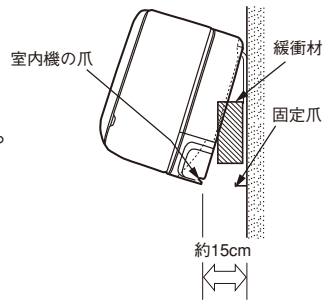
室内機の背面以外で冷媒配管を接続する場合

- ①壁穴に配管類を通します。
- ②室内機の上部を据付板に引っ掛けます。
- ③室内機下部を壁に押しつけ、室内機の爪を据付板にはめこみます。
- ④冷媒配管を接続後、配管接続部を取り外しておいた補助断熱材で割りを上にして覆い、隙間のないようにテープ巻きします。
(P.11の冷媒配管の断熱と仕上げを参照)
隙間があったり締め過ぎたりすると露たれの原因になります。



室内機の背面で冷媒配管を接続する場合

- ①冷媒配管の断熱材に付いている補助断熱材を取り外します。
(配管を接続後使用しますので、保管してください。)
- ②室内機を据付板に引っ掛けます。
- ③室内機背面右側に緩衝材またはダンボールなどをはさみこみ、室内機の下部を手前に約15cmもしくはは目一杯浮かします。
- ④冷媒配管を接続します。
(P.9の冷媒配管の接続を参照)
- ⑤冷媒配管接続部は、取り外しておいた補助断熱材の割りを上にして覆い、隙間のないようにテープ巻きします。
(P.5の冷媒配管を接続してから据え付ける場合(横引きの場合)の③を参照)
- ⑥ドレンホースを壁穴に挿入します。
- ⑦Fケーブルを接続します。(P.10のFケーブルの接続を参照)
- ⑧Fケーブル・冷媒配管を整形し、室内機背面の下部スペースに納めます。
- ⑨はさんだ物を外し、室内機の爪を据付板にはめ込みます。

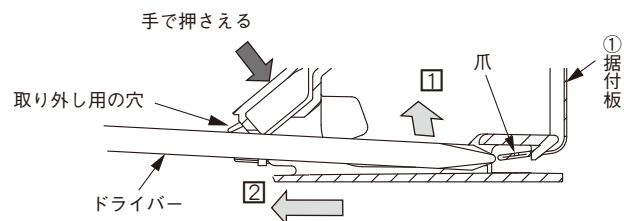
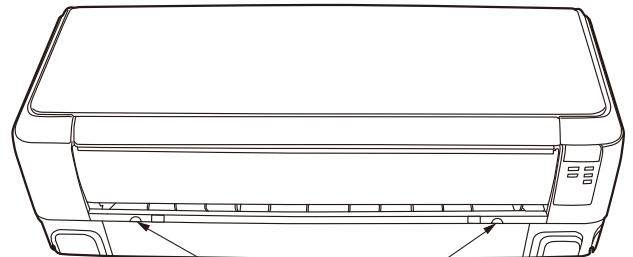


⚠ 注意

- 冷媒配管の断熱材のビニールテープ巻きは締め過ぎないこと断熱効果がなくなり露が付きますので、締め過ぎないように巻いてください。
- 室内機の下部を手前に引っ張って、据付板に室内機の爪がはめこまれていることを確認する
はめこみが不完全ですと、室内機の振動が大きくなる原因となります。

室内機の外しかた

- 室内機底面にある[PUSH]を外側から押すと、爪が据付板から外れます。(左右2カ所)
- なげし等で室内機底面を押せない場合は、化粧カバー下部を外し、図のように取り外し用の穴にドライバーを挿入し、①穴の上部を押さえながら爪を上方に押し下げ、②室内機を手前に引っ張ります。このとき横引き配管の場合などに、ドライバー先端で冷媒配管、Fケーブルを傷つけないよう十分注意してください。
- 化粧カバー下部の外しかたはP.14の化粧カバーの着脱のしかたを参照してください。

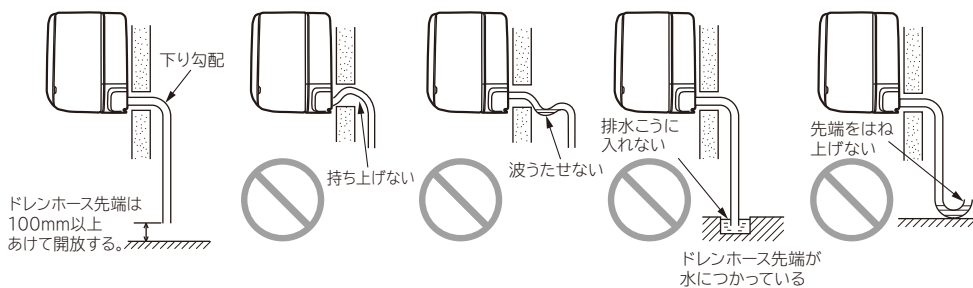


3 排水の確認

室内機の据え付け終了後、露受皿に水を流して確実に排水されることを確認してください。
(確認を怠ると水垂れの恐れがあります。)

⚠ 注意

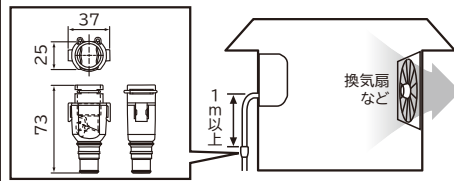
- ドレン工事は、確実に排水できるように配管し、必ず排水の確認を行う
確認を怠ると、水垂れとなることがあります。
- ドレンホースは 1/25 以上の勾配をとること
- 埋込配管などでドレンホースをドレン配管に挿入する場合、ドレンホースを途中で切断しない
ドレンホースの断熱性能が低下し、水垂れとなることがあります。
- 浄化槽等、腐食性ガス(硫黄、アンモニア等)が発生する場所にドレンホースを導かない
腐食性ガスがドレンホースから室内機に逆流し、銅配管を腐食させたり、室内の異臭の原因となることがあります。



ドレンホース先端は100mm以上あけて開放する。

ドレンホース先端が水につかっている

●ドレン用逆止弁

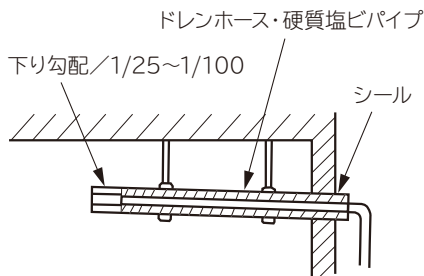


気密性の高い住宅等で強風時や換気扇を使用したときなどに、ドレン水がスムーズに流れず、異音(ポコポコ音)が発生することがあります。対応部品(幹旋品)として因幡電機産業(株)製ドレン用逆止弁「DHB-1416 701」がありますので必要に応じて取り付けてください。製品に関するご相談は販売店にお問い合わせください。

据付終了後、ドレンホースの抜けやたるみのないことを確認してください。

注意

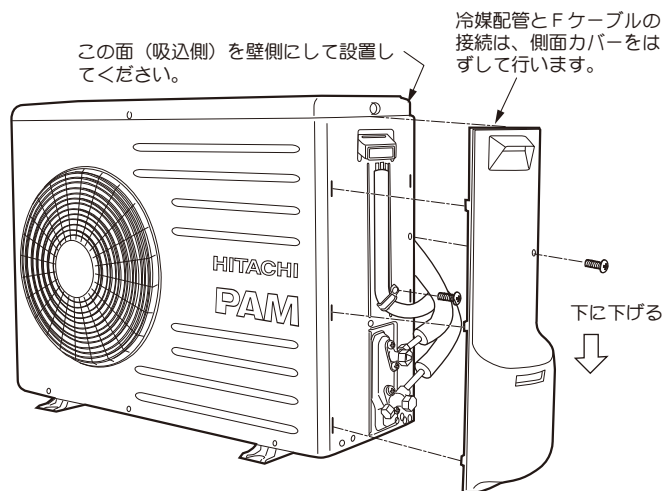
- ドレンホースは床面より100mm以上高い位置で切断する
エアロックによる水漏れや異物の詰まり等の原因となることがあります。
- 上図のような不具合がないことを確認する
ドレン詰まりをおこし、水たれとなります。



●ドレンホースは1/25以上、硬質塩ビパイプは1/100以上の下り勾配を取ってください。

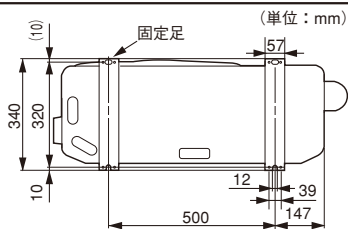
室外機

- 振動や騒音が増大しないようにしっかりした場所に設置してください。
- 配管類をおおよそ整形して、位置を決めてください。
- 側面カバーは取っ手を持ち、下方へずらして端部のフックをはずしてから引いてください。取り付けるときは、逆の手順で行います。
- 消防法および都道府県の条例などを満足する場所に設置してください。



振動が家屋に伝わるおそれのある場合は、室外機と据付具の間に防振ゴム(サービスパーツ品 RAC-N22S 100)を入れてください。

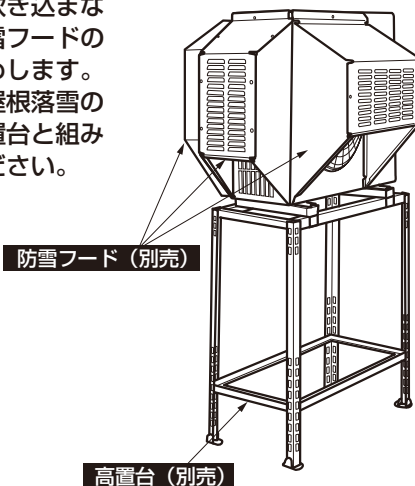
室外機の固定足寸法



注意

- 室外機の吸い込み口や底面、アルミフィンにさわらないケガの原因になります。

雪の多い地方では季節風や雪が、室外機に直接吹き込まないように別売の防雪フードの取り付けをおすすめします。積雪の深さおよび屋根落雪の影響を考慮して、置台と組み合わせてお使いください。



冷媒配管の接続・エアパーージ

1 配管の切断とフレア加工

●パイプカッターで切断し、バリ取りを行います。



⚠ 注意

- バリ取りをする
バリ取りをしないとガス漏れの原因になります。
- 切粉が銅管内に入らないように、バリ取り時には銅管を下向きにする

●フレアナット挿入後、フレア加工をしてください。



※R410A用専用工具の使用を推奨します。

外径(φ)	A (mm) [リジット]	
	R410A用専用工具の場合	R22用専用工具の場合
6.35 (1/4インチ)	0~0.5	1.0
9.52 (3/8インチ)	0~0.5	1.0

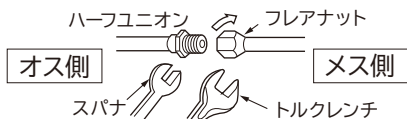
冷媒配管 ●使用する冷媒配管は、次のことを守ってください。

	φ6.35 (1/4インチ)	φ9.52 (3/8インチ)
肉厚	0.8mm	
材料および規格	リン脱酸銅 C1220T JISH3300 (附着油量:40mg/10m以下)	
断熱材	●耐熱発泡ポリエチレン 比重0.045 肉厚3mm以上 ●接続配管は1本毎に各々断熱してください。	

薄肉管(肉厚0.7mmなど)は、使用しないでください。

2 配管の接続

- 室内機の配管からフレアナットを外します。この時ハーフユニオン(オス側)をスパナで固定しながらフレアナット(メス側)をスパナで外します。
 - 曲げ加工は配管をつぶさないようにしてください。
 - 中心を合わせフレアナットを手で十分締め付けた後、トルクレンチ(スパナ)で確実に締め付けます。
- 接続部(フレアの内面)に冷凍機油(市販品)を塗ることをお勧めします。



※締め付けトルクは下表に従ってください。

	パイプ外径(φ)	トルクN・m {kgf・cm}	
細径側	6.35 (1/4インチ)	13.7~18.6 {140~190}	
太径側	9.52 (3/8インチ)	34.3~44.1 {350~450}	
ナット	細径側	6.35 (1/4インチ)	19.6~24.5 {200~250}
	太径側	9.52 (3/8インチ)	19.6~24.5 {200~250}
バルブコアのフクロナット		12.3~15.7 {125~160}	

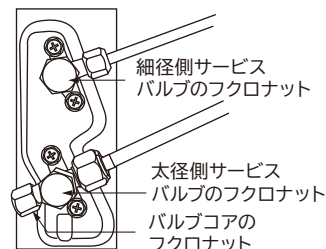
⚠ 注意

- 室内機の配管のフレアナットを外す場合は、細径側パイプを先に外す太径側から外すとフレアナットが飛ぶことがあります。
- 接続部に水分が入らないようにする
- フレアナットは必ずトルクレンチを使用し、指定の締め付けトルクで締め付ける
フレアナットを締め付け過ぎると長期経過後、フレアナットが割れて冷媒漏れの原因になります。
- 冷凍機油はフレアの外面には塗らない
フレア外面に冷凍機油を塗ると、フレアナットの締め付け過ぎとなり、フレアナットが割れたり、フレア部が破壊されて冷媒漏れの原因になります。

3 エアパーージおよびガス漏れ検査

地球環境保護の立場から、エアパーージは真空引きポンプ方式でお願いします。

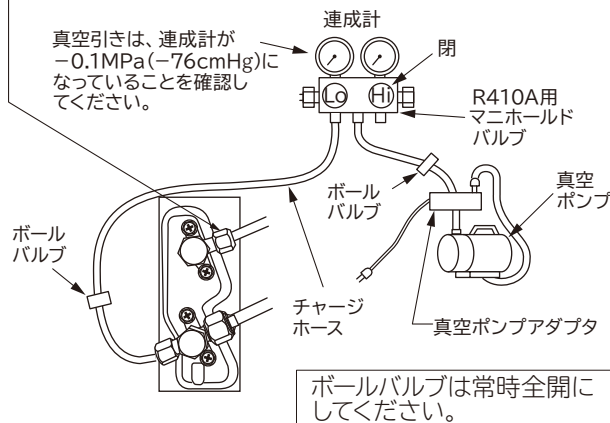
- バルブコアのフクロナットを外し、チャージホースを接続します。
- 真空ポンプにポンプアダプタを接続し、アダプタにチャージホースを接続します。



- マニホールドバルブのハンドルHiを閉じ、Loを全開にして、真空ポンプを運転(アダプタ電源ON)します。
- 真空引きを10~15分間行った後、ハンドルLoを全閉し、真空ポンプの運転を止めます。(アダプタ電源OFF)

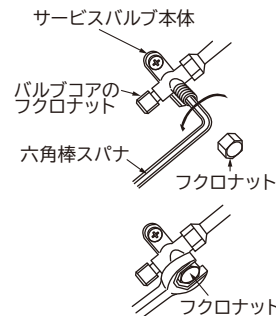
真空引きのポイント

- 真空引き始めに、フレアナットを少しゆるめて、エアが入っていくことを確認し、再度フレアナットをしめてください。
- マニホールドゲージの針が急に下がったり動かないときは、接続の再確認をしてください。
- 真空引きを終了後、マニホールドゲージの針が3~5分間安定していることを確認してください。



- サービスバルブのフクロナットをはずします。
- 細径サービスバルブのスピンドルを1/4回転ゆるめ、5~6秒後すばやく締めます。この時に接続部のガス漏れ検査を行ってください。
- サービスバルブのチャージホースを外します。

- 両方のサービスバルブのスピンドルを反時計方向に軽く当るまで回し、冷媒通路を開けます。(力いっぱい回す必要はありません。)
- フクロナットを元通り締め付けます。最後に、ガス漏れ検査を行い、ガス漏れがないことを確認してください。

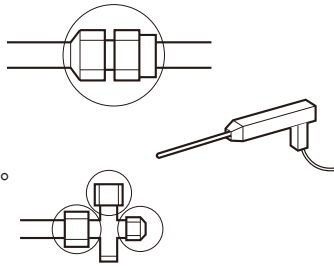


⚠ 注意

- コントロールバルブを使用するときはパッキンが劣化していないことを確認してハンドルを閉め過ぎないようにするサービスバルブからガス漏れすることがあります。

ガス漏れ検査

右図の部分にガス漏れ検知器を使用してフレアナット接続部から冷媒漏れがないことを確認します。
漏れのある場合は、増締めするなどして、防止してください。
(R410A用検知器をご使用ください。)



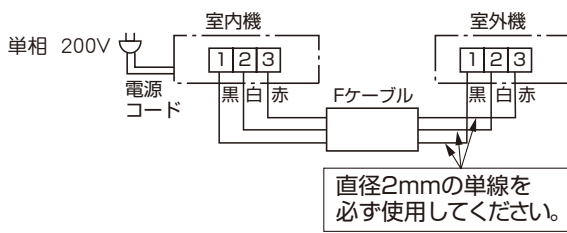
移設時または、取り外し時の作業方法について

地球環境保護の立場から、移設時または取外し時には冷媒の回収(ポンプダウン)を行ってください。

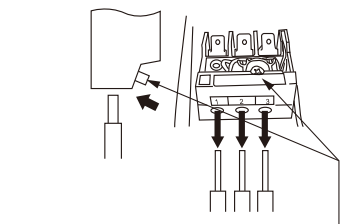
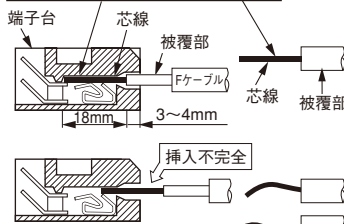
- ①強制冷房運転(P.12の強制冷房運転を参照)で5分間程度の予備運転を行います。
- ②細径サービスパルのスピンドルを時計回りに回して閉めます。
- ③そのまま強制冷房運転を1~2分間行った後、太径サービスパルのスピンドルを時計回りに回して閉めます。
- ④強制冷房運転を停止します。

Fケーブルの接続

Fケーブルの接続方法



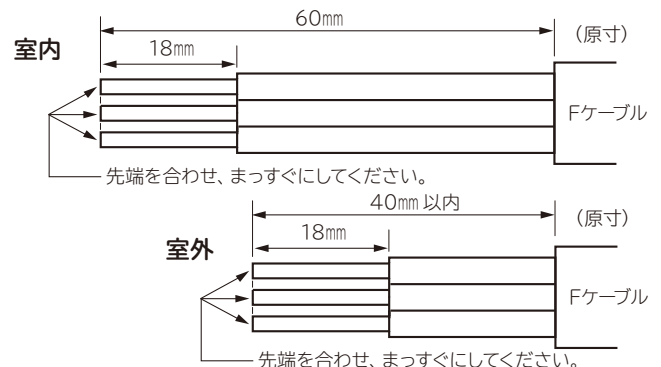
むき出し部の芯線はまっすぐにしてください。



Fケーブルを外す時はこの部分を矢印の方向に押しながらFケーブルを引いてください。

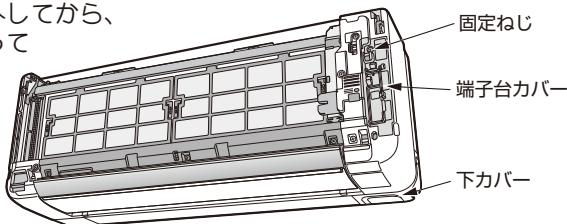
警告

- Fケーブルは、必ず直径2mmの単線を使用するより線を使用しますと、故障や発熱・火災の原因になります。
- Fケーブルを途中で接続しない
接続部が過熱し、火災・感電の原因になります。
- Fケーブルの芯線は18mm(最小でも17mm、最大でも20mm)むき出し、芯線がかくれるまで確実に押し込み、各々の線を引っ張って抜けないことを確認する挿入が不十分であったり、むき出し寸法が17mm以下ですと接触不足により、故障や発熱・火災の原因になります。
- Fケーブルの芯線は先端を合わせ、まっすぐにする
- 分岐回路はエアコン専用の回路にする
- Fケーブルの取付工事は「電気設備に関する技術基準」に従って行う
- 電源プラグは必ずコンセントから抜いて作業を行う
Fケーブルの1・2端子間には200Vが印加されます。

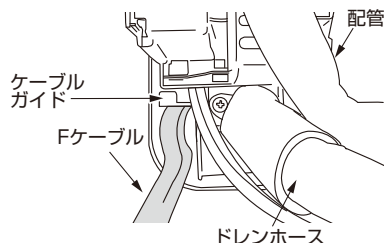


室内機への接続方法

- ①フロントパネルを外します。
(P.13のフロントパネルの着脱のしかたを参照)
- ②端子台カバーを外します。
固定ねじを外してから、上部端を持って外します。

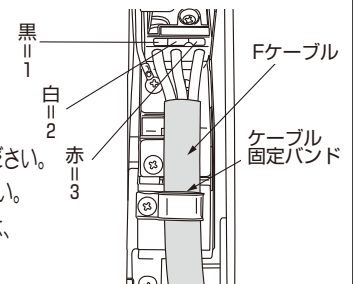


- ③下カバーを外します。
- ④ケーブルガイドを通して、Fケーブルを背面から前面へ出します。



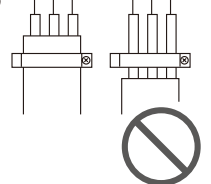
- ⑤ Fケーブルを接続し、ケーブル固定バンドで固定します。
- ⑥ 端子台カバー下側の爪を引っ掛け、ねじで固定します。

※端子台カバーの浮きがないことを確認してください。
浮いているときはFケーブルを整形してください。
フロントの右パネルロックがしまらないときは、Fケーブルが浮いている可能性があります。



警告

- Fケーブルはサービス時の作業性を考慮して余裕を持たせて、必ずケーブル固定バンドで止める
- ケーブル固定バンドで止めるときは、Fケーブルの外側の被覆部の上から確実に止め、接続部に外力が加わらないようにする
Fケーブルの接続部に外力が加わると、発熱や火災などの原因になります。
- 取り外した端子台カバーは工事後、必ず取り付ける



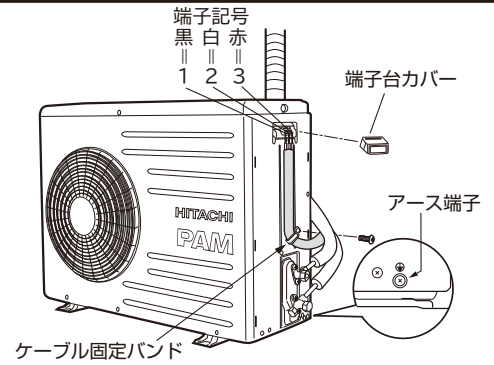
室外機への接続方法

●側面カバー・端子台カバーをはずして行います。



警告

- Fケーブルは、必ずケーブル固定バンドで固定する
固定しないと雨水が電気品に入り感電の原因となります。
また、Fケーブルの接続部に外力が加わり、発熱や火災などの原因になります。
- 取り外した端子台カバーは工事後、必ず取り付ける



仕上げ

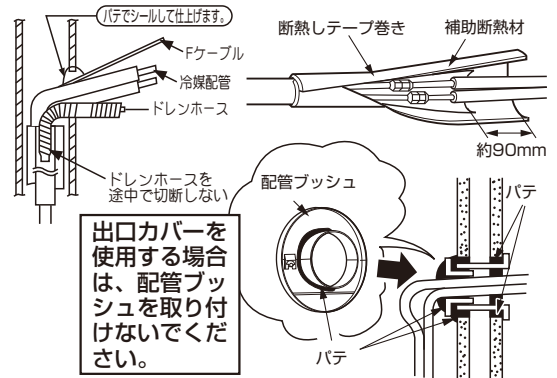
1 配管の断熱と仕上げ

- 冷媒配管接続部は補助断熱材で覆い、隙間のないようテープ巻きします。
- テープは締め過ぎないように巻きます。隙間があったり締め過ぎたりすると露たれの原因になります。
- P.2の室内・室外機据付図のように配管・Fケーブル等をテープ巻きし、壁に固定します。
- ドレンホースや配管が押入れや廊下など室内を通る場合は、露付き防止のため保冷用断熱材(サービスパーツ品 部品番号:RAS-228FX 017)で覆い断熱の強化をしてください。
- 出口カバーを使用しない場合は、壁穴部と配管ブッシュ・配管のすき間をパテにて完全にシールしてください。
- 出口カバーを使用する場合は、配管ブッシュを取り付けしないでください。また、壁穴部と配管のすき間をパテにて完全にシールしてください。埋込配管の場合は、配管のすき間をパテにて完全にシールしてください。



注意

- 壁穴をパテで完全にシールする
壁内や室外の高温空気が室内に浸入し、露たれの原因になります。また壁内や室外の臭いが室内に浸入する原因となります。

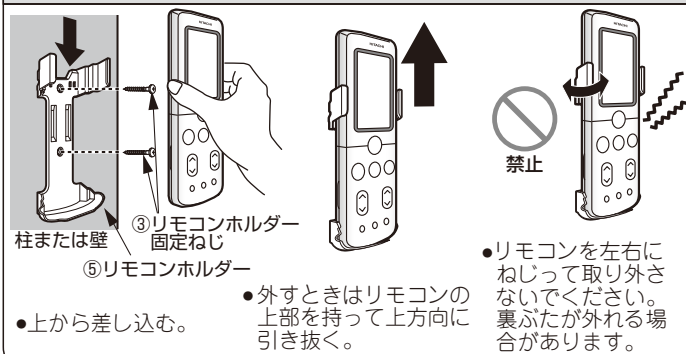


出口カバーを使用する場合は、配管ブッシュを取り付けしないでください。

2 リモコンの固定と防カビわさびカセットの取り付け

- リモコンはリモコンホルダーで壁や柱に固定することができます。
- リモコンを固定したままエアコンを操作するときは、信号がエアコンに確実に受信されることを確認してください。なお、蛍光灯により影響され信号が受信されなくなることがありますので、昼間でも点灯して確認してください。
- 電子点灯形の照明器具がある場合は、受信距離が短くなることもあり、場合によっては信号を受け付けられないことがあります。

取り付けかた



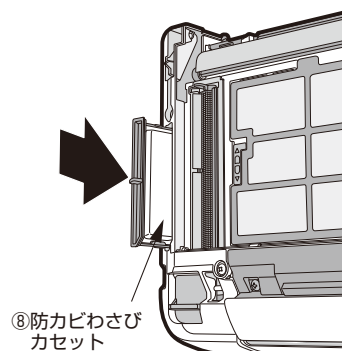
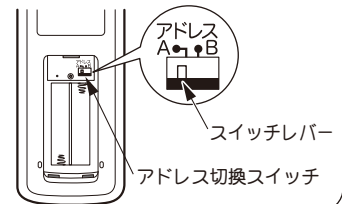
- ⑧防カビわさびカセットを取り付けてください。(詳細は取扱説明書P.14.15を参照)

防カビわさびカセットが確実に取り付けられていないと、異音が発生することがあります。

アドレス切換スイッチについて

2台の室内機を同じ部屋に据付けたときなど、リモコンの混信を防ぎたいときに使用します。アドレス切換スイッチは、リモコンの電池ふたを外したところにあります。(出荷時は「A」側に設定されています。)

- アドレス設定(混信防止)の方法
2台の室内機のうち、1台について設定を行います。(もう一方の室内機は電源を切ります。)
□リモコンに乾電池を入れ、リセットスイッチを押します。(取扱説明書P.17を参照してください。)
□リモコンの送受信部を室内機に向けた状態で、アドレス切換スイッチのスイッチレバーを「B」側に動かします。
□「ピッ」という受信音がして、設定が終了します。
- アドレス設定後、リモコン操作をして動作することを確認してください。動作しない場合は、スイッチレバーを「A」側に戻し、再度設定操作を行ってください。



⑧防カビわさびカセット

3 アースと漏電しゃ断器

このエアコンは必ずアース工事をしてください。

アース工事は「電気設備に関する技術基準」に従って実施してください。万一の感電事故を防止するほかに、製品に触れたときに感じる静電気の障害や、リモコン操作時にテレビ・ラジオに入る雑音を防ぐ効果もあります。

接地の基準

接地の基準はエアコンの電源電圧および設置場所により異なります。下表により接地工事を行ってください。

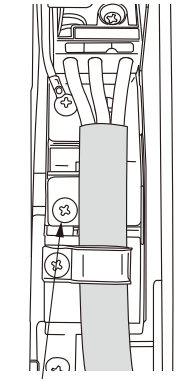
電源の条件	エアコンの種類	エアコン設置場所	水気のある場所に設置する場合	湿気のある場所に設置する場合	乾燥した場所に設置する場合
対地電圧 150V 以下の場合	単相 3 線式 200V の機種			D 種接地工事が 必要です。	D 種接地工事は法的には除外されていますが 安全のため接地工事をしてください。
対地電圧 150V を越える場合	3 相 200V の機種(含単相 2 線式 200V の機種)		漏電しゃ断器を取り付けさらに D 種接地工事が 必要です。		

D種接地工事について

- 接地工事は電気工事士の方が行ってください。
- 接地抵抗は100Ω以下であることを確認してください。ただし漏電遮断器を取り付けた場合は500Ω以下であることを確認してください。

警告

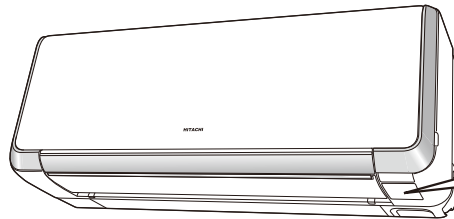
- 室外機または室内機のどちらか一方から必ずアースを行う
必ずアース付きエルパーコンセントを調達のうえ、アース工事を行ってください。
(アース端子は室外機のベース側面(サービスバルブ側)にもついています。)
- アース線は、次のようなところに接続しない
 - ① ガス管…引火や爆発のおそれがあります。
 - ② 避雷針・電話のアース線…落雷のとき、大きな電流が流れるおそれがあります。
 - ③ 水道管…塩ビ管ではアースの役目を果たしません。また、金属管では電蝕のおそれがあります。
- お客様にご説明の上、アース(接地)を行ってください。
- 室内機からアース(接地)を行う場合は、直径1.6mmの単線(軟銅線)を使用し、確実に固定する。より線を使用しますと、凝縮水がアース線から入り水垂れの原因となります。



⑦ アースねじ
アース端子を接続するときは端子台カバーを外して行います。

4 保護シートの取り外し

- 表示部の保護シートを取り外してください。



表示部

5 電源と試運転およびチェック

電源

警告

- 電源プラグの改造や電源コードの延長は、絶対にしない
- 電源コードはゆとりをもたせ、電源プラグに力がかからないようにする
- 電源コードはステップルなどで固定しない
- 電源コードは熱を発生しやすいため、針金やビニタイなどでまとめない

注意

- コンセントにがたつきがある場合は交換する
がたつきがあると感電・火災の原因になります。
- 電源プラグを差込むときは2~3回抜き差しを行い、なじませてから完全に差し込む
- 電源コードは必ず下カバー部から出してください。

試運転

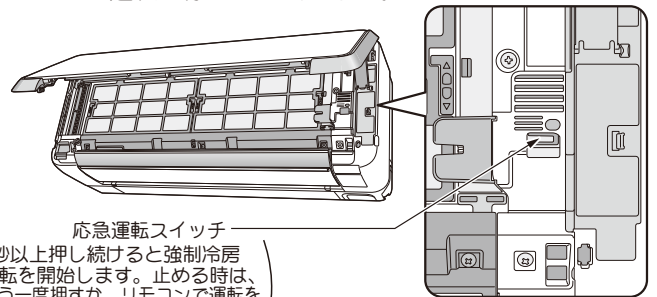
- 試運転を行いエアコンが正常に運転することを確認してください。
- 取扱説明書の手順で操作について「お客様」に説明してください。
- 室内機が動かない場合は、Fケーブルの誤接続がないか確認してください。

据え付けチェック

- P.16右下の「ルームエアコン据付点検カード」によりチェックします。

強制冷房運転

- 室内機の応急運転スイッチを5秒以上押しすると、強制冷房運転になります。
故障診断や、室外機に冷媒を回収するときに使用してください。
- 強制冷房運転中はタイマーランプが点滅します。
- 強制冷房運転を停止するときは応急運転スイッチを再び押すか、リモコンで運転を停止してください。



応急運転スイッチ
(5秒以上押し続けると強制冷房運転を開始します。止める時は、もう一度押すか、リモコンで運転を停止してください。)

注意

- サービスバルブのスピンドルを閉めた状態で5分以上運転しない
故障の原因になります。

警告

- 冷媒回収(ポンプダウン)作業では、冷媒配管を外す前に圧縮機の運転を停止する
圧縮機を運転したまま、冷媒配管を外すと空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧となり、破裂・けがなどの原因になります。

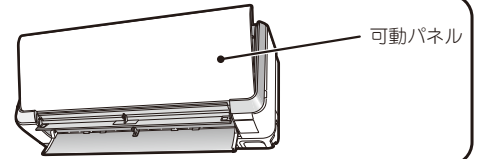
化粧カバーの着脱のしかた

フロントパネルの着脱のしかた •フロントパネルの着脱は必ず両手で行ってください。

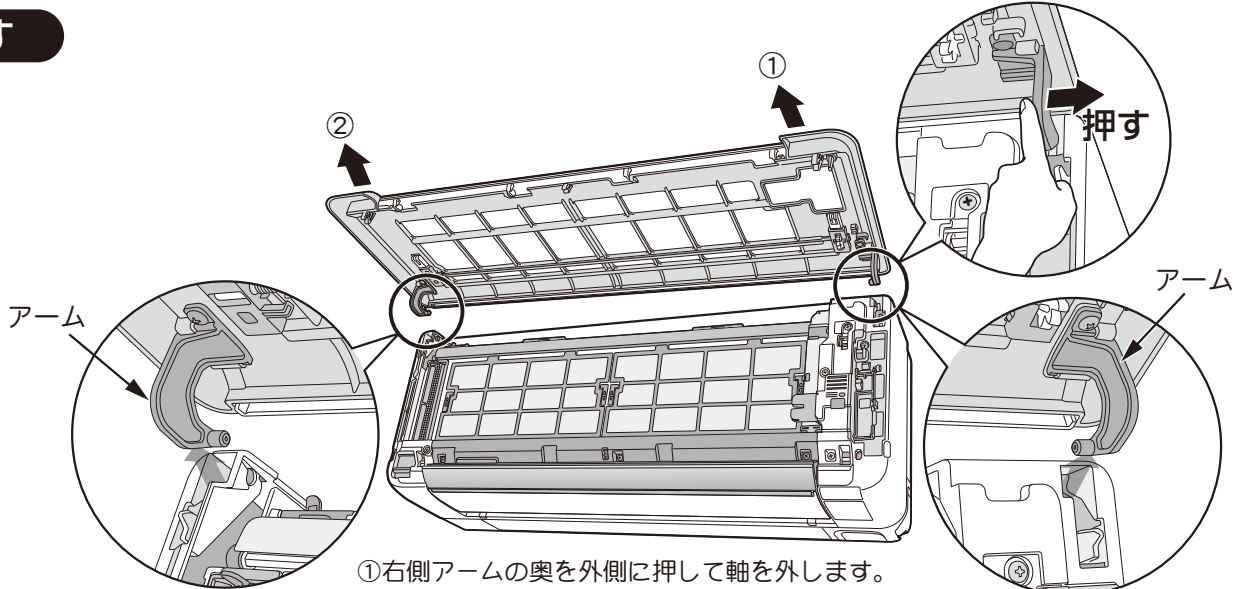
■フロントパネルの開閉のしかたは取扱説明書に従ってください。

⚠ 注意

- 可動パネルは無理に手で開閉しない
手で開閉しますと故障の原因になります。
(可動パネルは、電源の切・入および
運転/停止時に自動的に開閉します)

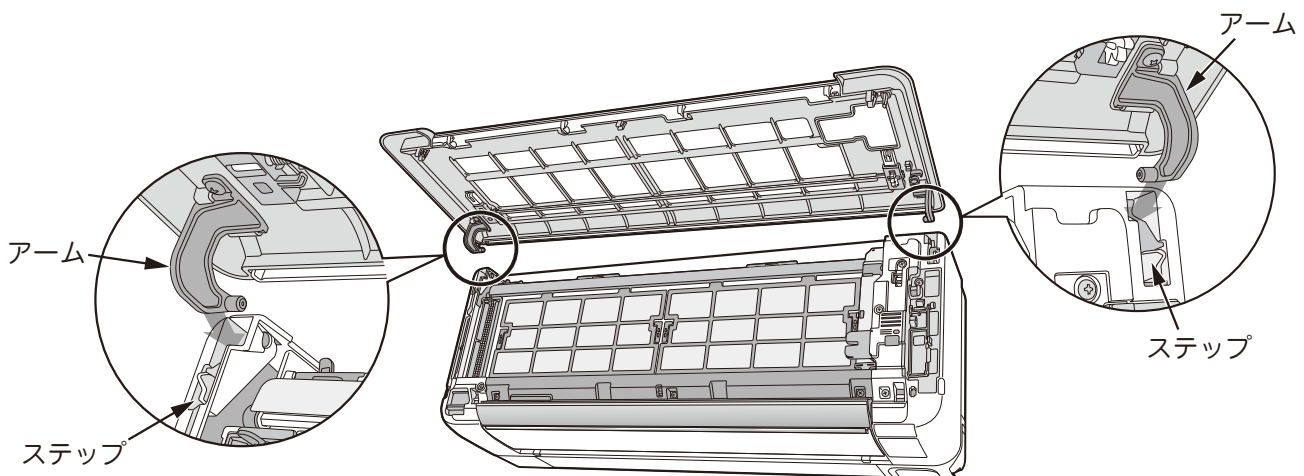


外す



- ①右側アームの奥を外側に押して軸を外します。
- ②左側アームを外側に移動し左側軸を外し、手前に引いてください。

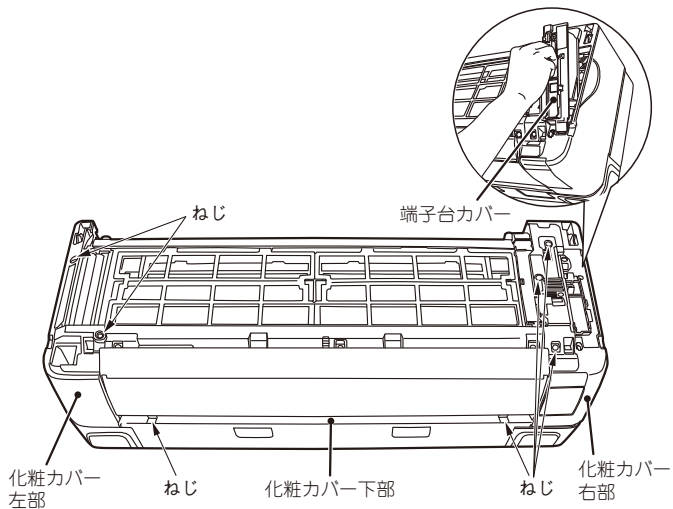
取り付ける



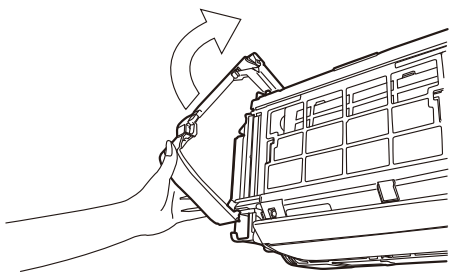
- ①フロントパネルの左側アームの軸を、本体のステップに沿って穴に入るまで差し込みます。
- ②フロントパネルの右側アームの軸を、本体のステップに沿って穴に入るまでしっかりと差し込みます。
- ③フロントパネルが確実に取り付けられていることを確認したのち、フロントパネルを閉じます。

化粧カバーの外しかた

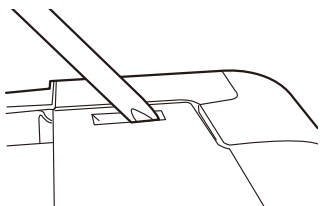
- ①フロントパネルを取り外します。
- ②化粧カバー下部のねじカバーを外し、ねじを外します。
- ③端子台カバー、化粧カバー左部、右部のねじを外します。



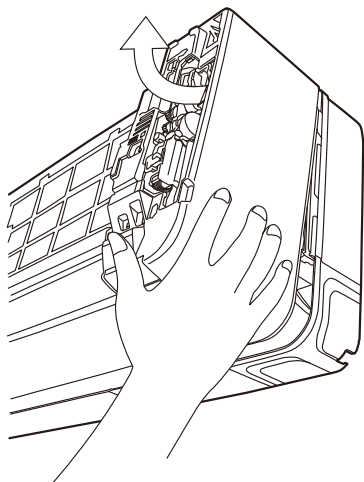
- ④化粧カバー下部を手前に引いてはずします。
- ⑤化粧カバー左部に手をかけ、矢印のように引きながら取り外します。



- ⑥化粧カバー右上の穴にドライバー等を差し込み、爪を外します。



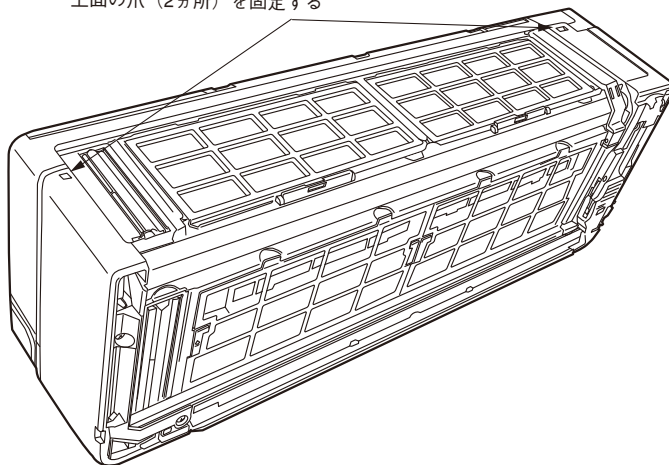
- ⑦化粧カバー右部に手をかけ、矢印のように引きながら取り外します。



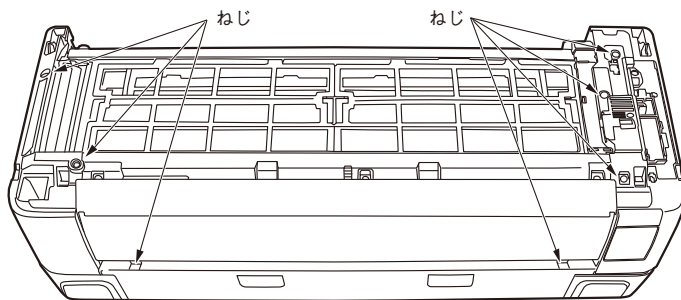
化粧カバーの取り付けかた

- ①露皿、お掃除ユニットが確実に取り付けられていることを確認します。
- ②化粧カバー左部・右部を本体にはめ込んだあと、上面の爪(2カ所)を確実にはめ込みます。

上面の爪(2カ所)を固定する



- ③端子台カバー、化粧カバー左部、右部のねじを締めます。
- ④化粧カバー下部をはめ込みねじを締め、ねじカバーを取り付けます。



- ⑤フロントパネルを取り付けます。

動作確認

⚠ 注意

据付工事終了後は、フロントパネルを閉じてから電源プラグをコンセントに差し込み、「フィルター掃除運転の動作確認」を行ってください。

「フィルター掃除運転の動作確認」の内容

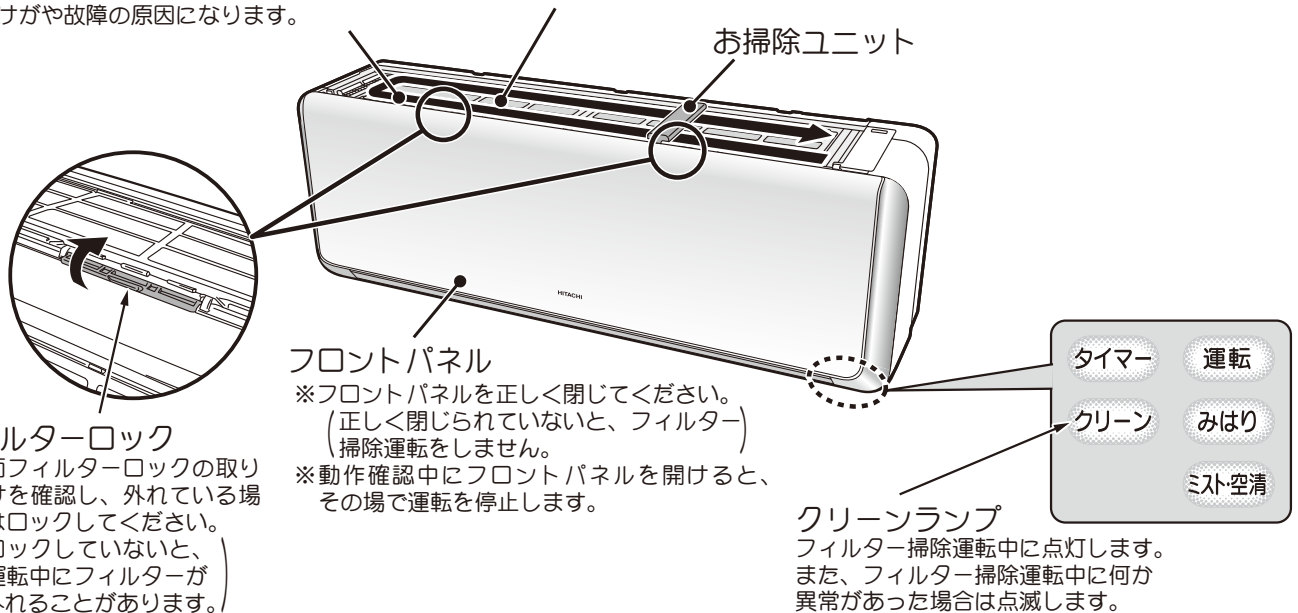


据付工事終了後、エアコンの試運転（冷房あるいは暖房）を行う前に必ず「フィルター掃除運転の動作確認」をお願いします！

1. エアコンの電源を入れる前にフィルター〈上面2枚・前面2枚〉が正しく取り付けられており、ロックされているか確認してください。
2. エアコンの電源を入れると、「フィルター掃除運転」が自動的に開始します。
フィルター掃除運転中は、クリーンランプが点灯します。

※フィルター掃除運転中にお掃除ユニットに触れないでください。
けがや故障の原因になります。

※本エアコンは、上面に従来のようなグリル（格子）がありません。
これは、お掃除ユニットがあるためと上面を汚れにくくするためです。



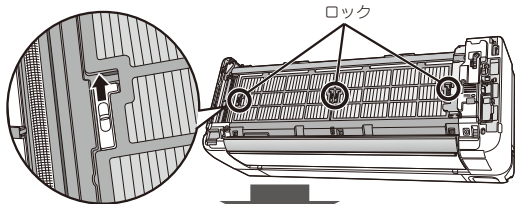
- フィルター掃除運転の動作確認は、**1往復で約7分間**行います。お掃除ユニットが実際に動作しているかの確認は、室内機上面から目視にて確認してください。
※フロントパネルを正しく閉じてください。
（正しく閉じられていないと、フィルター掃除運転をしません。）
※動作確認中にフロントパネルを開けると、その場で運転を停止します。
※動作確認中にリモコンの「運転 切/入」を押すと、途中で動作確認を終了してしまいますので、リモコンのボタン等は押さずにそのままお待ちください。
※フィルターが正しく取り付けられていない場合、「フィルター掃除運転」異常となり、クリーンランプが点滅します。
また、運転中にフィルターが外れることがあります。
- 途中でクリーンランプが点滅した場合は、「フィルター掃除運転」が何らかの異常により、途中で停止したということです。
この場合は、取扱説明書の「フィルター掃除部の動作の確認をしてください」「故障かな？と思ったら」のページを参照の上、対応をお願い致します。

マイクロメッシュ・ステンレスフィルターの取り付け確認のしかた

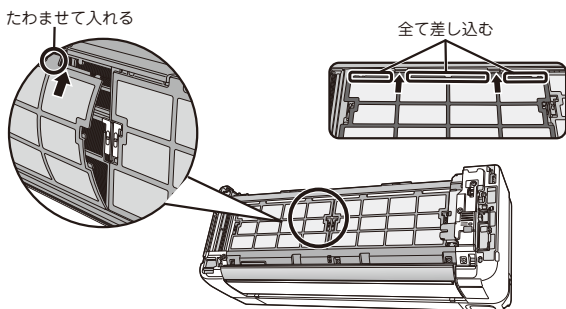
- フロントパネルをはずし、4枚のマイクロメッシュ・ステンレスフィルターのロックがはずれていたり、傾いていないかを確認してください。
- マイクロメッシュ・ステンレスフィルターがはずれている場合は、右上記の“マイクロメッシュ・ステンレスフィルターの取り付けかた”に従い、マイクロメッシュ・ステンレスフィルターを取り付け直してください。
- マイクロメッシュ・ステンレスフィルターを付け直した後は、再度、「フィルター掃除運転の動作確認」を行ってください。

マイクロメッシュ・ステンレスフィルターの取り付けかた

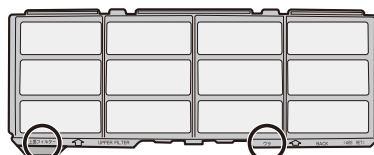
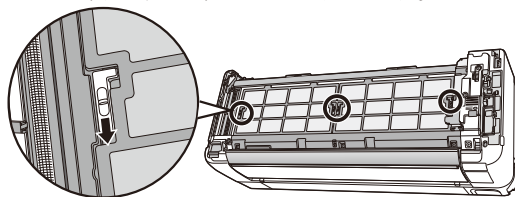
- マイクロメッシュ・ステンレスフィルターのロック (左右2カ所ずつ) を上にスライドします。



- マイクロメッシュ・ステンレスフィルターは「前面フィルター」「ウラ」表示のある方を本体側に向けてください。(左右とも形状は同じです。)
- マイクロメッシュ・ステンレスフィルター(左・右)の下を差し込んでから、たわませて矢印方向に差し込みます。

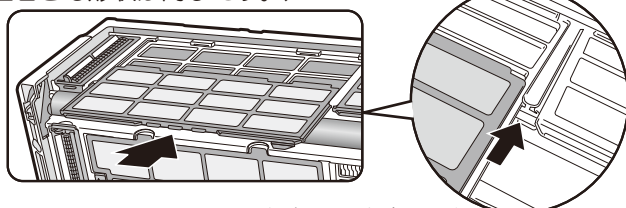


- マイクロメッシュ・ステンレスフィルターのロック (左右2カ所ずつ) を下にスライドします。

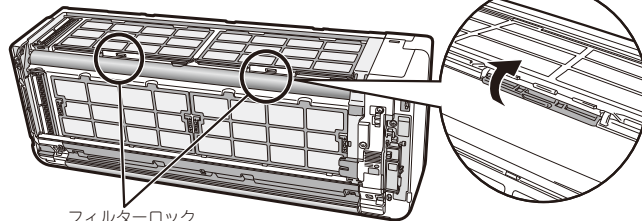


裏面に「上面フィルター」「ウラ」と刻印があります。

- 室内機上面に合わせ、スライドさせて押し込みます。(左右とも形状は同じです。)



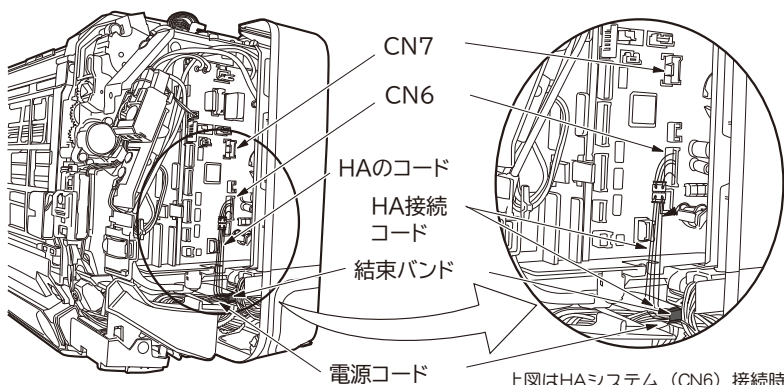
- 上面のフィルターロック (左右1カ所ずつ) を上に押し上げます。



フィルターロック

HAシステム・H-LINKと接続するとき

- HAシステムと接続するには別売のHA接続コード〔SP-HAC1〔別売〕〕が必要です。
- H-LINKと接続するには、別売のRACアダプターが必要です。
- エアコン側の運転の種類を「自動」に設定しているとき、H-LINKのコントローラー側で設定した温度表示が自動的に変わることがあります。これは、エアコン側で自動的に設定した温度をコントローラー側に送信して表示するもので、故障ではありません。
- 化粧カバー、電気品フタを外し、配線を接続します。
〔HAシステムはCN6、RACアダプターはCN7に接続してください。〕
- 下図のように、HA接続コードをはわせ、電源コードに結束バンドで縛ります。
- 詳しくはHAシステム付属の取扱説明書、RACアダプター付属の据付点検要領書とあわせて、お読みください。
- 化粧カバーの外しかた・取り付けかたは本説明書で確認してください。



キリトリ

お客様氏名			様
(電話番号)	()		
お客様住所			
機種名	製造番号	製造者	
据付年月日	据付担当者		

ルームエアコン据付点検カード

(点検済みの項目の口の中に✓印を記入してください。)

- 輸送部品は、全て外しましたか
- 据付に関すること**
- 据付強度はじゅうぶんですか
- 化粧カバー (化粧パネル・ルーバー) は確実に取り付けられており、落下の危険はありませんか
- 配管はR410A用を使用しましたか
- 壁穴が壁を貫通する場合、保護パイプをつけましたか
- 壁穴部のシールは確実にしましたか
- 特に、埋込配管で大きな壁穴のとき、シールを確実にしましたか
- 配管接続部の断熱はしましたか
- 真空引きを、行いましたか
- 電気に関すること**
- 電源は、専用回路に接続しましたか
- 電源電圧が製品仕様と合っているか測定しましたか
- 接続ケーブルの接続は正しく確実ですか
- アースは正しくしてありますか
- 試運転に関すること**
- リモコンの設定はしましたか
- 「フィルター掃除運転の動作確認」に異常はありませんか
- 試運転をして、異常はありませんか
- 冷気または暖気が、吐出口から出ましたか
- 異常音は、出ていませんでしたか
- 配管接続部のガス漏れはありませんか
- 除湿水は漏れずに、よく排水しますか また、露受皿に除湿水がたまらないような傾斜で据え付けられていますか
- 引渡しに関すること**
- 取扱説明書の表紙に記載された型式名のうちの、据え付けた型式名の前に○印を付けましたか (取扱説明書が2機種以上の共用になっている場合)
- お客様に正しい取り扱い方と、運転のしかたを説明しましたか

キリトリ

サービス記録

年月日	サービス内容	サービス担当者

キリトリ線から切りはなし、据付時の点検、サービスの記録として、お店で保管、ご使用ください。