

ルームエアコン据付説明書

9316154018-01

工事不良は次の4つが大半を占めています。

- ①ドレン排水工事不良
壁中でトラップになっていないか確認してください。
- ②配管接続箇所からのガス漏れ
ガス漏れがないかチェックしてください。
- ③異電圧による故障
差し込む前に電圧チェックしてください。
22、25タイプ…単相100V 15A
28タイプ…単相100V 20A
40タイプ…単相200V 15A
- ④接続ケーブルの誤配線
室内ユニットと室外ユニットの端子盤の番号を合わせて完全に差込んでください。

安全上のご注意

- 据付工事前にお読みになり、正しく据え付けてください。
- ここに記載した注意事項は、いずれも安全に関する重要な事項ですので、必ず守ってください。
- 据付工完了後、試運転を行い異常がないことを確認してください。また取扱説明書に従ってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。
- この据付説明書は、取扱説明書、保証書と共にお客様が保存頂くように依頼してください。

- 警告** 取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うおそれがあるもの。
- 注意** 取扱いを誤った場合、傷害を負うおそれまたは物的損害を生じるおそれがあるもの。

図記号の意味は次の通りです。

- ①据付工事は、お買い上げの販売店または専門業者に依頼してください。
・ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れやケガ、感電、火災などの原因になります。
- ②据付工事は、この据付説明書に従って確実に行ってください。
・据付工事に不備があると、水漏れやケガ、感電、火災などの原因になります。
- ③据付工事部品は、必ず付属品および指定の部品を使用してください。
・当社指定部品を使用しないと、室内外ユニットの落下、水漏れ、感電、火災などの原因になります。
- ④作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気してください。
・冷媒ガスが気中に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。
- ⑤配管、フレアナット、工具は、冷媒R410A専用のもを使用してください。
・既存(R22)の部材を使用すると、機器の故障と同時に冷凍サイクルの破裂などの重大な事故の原因になります。
- ⑥据付時は、室内外ユニットの重さに十分耐える所に確実に行ってください。
・据付工事に不備があると、室内外ユニットの落下によるケガなどの原因になります。
- ⑦冷凍サイクル内に指定冷媒(R410A)以外のものを混入させないでください。
・空気などが混入すると冷凍サイクル内に異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。

- 警告**
 - ⑧電気工事は、電気工事士の資格を持っている人が「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してください。
・電源回路容量不足や施工不備があると、火災、感電などの原因になります。
 - ⑨室内外ユニット間の配線は、所定の接続ケーブル(VVFケーブル直径2.0mm)を使用し、確実に端子盤へ差込んでください。また、端子盤に接続ケーブルからの無理な力が加わらないように、接続ケーブルを「配線押さえ」で確実に固定してください。
・より線を使用したり、接続ケーブルの途中接続、差込み・固定が不完全ですと、故障、火災、感電などの原因になります。
 - ⑩アース(接地)を確実に行う。アース工事は、販売店または専門業者に依頼する。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。
・アースが不完全な場合は、感電の原因になります。
 - ⑪設置工事後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。
・冷媒ガスが室内に漏れ、ストーブ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。
 - ⑫電源コードの加工・延長コードの使用・タコ足配線はしないでください。
・接続不良、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。
 - ⑬室外ユニットをベランダの手すり近くに設置しないでください。
・お子様などが室外ユニットに乗り、手すりを乗り越え、落下事故につながります。
- 注意**
 - ⑭湿気の多いところ、雨水など水気のあるところに設置するときは漏電しや断器の取付けが必要です。
・漏電しや断器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。
 - ⑮可燃性ガスが漏れるおそれのある所へは設置しないでください。
・ガスが漏れてエアコンの周囲にたまること、発火や火災などの原因となることがあります。
 - ⑯ドレン工事は、据付説明書に従って確実に排水するように配管してください。
・排水が不完全な場合、屋内に浸水し、家財などをぬらす原因になることがあります。
 - ⑰室内外機の下に他の電気製品や家財などを置かないでください。
・水滴が落ちることがあり汚損や故障の原因となることがあります。
 - ⑱室内外ユニットのアルミフィンにさわらないでください。
・ケガなどの原因になります。

標準付属部品

*印は室外ユニット同梱。

- 据付板 ×1
- リモコン ×1
- 乾電池(単4) ×2
- 空清フィルター ×2
- クロステープ ×1
- ネジ(大) ×5 (φ4×25) 据付板取付用
- ドレン排水管 ×1

1.電源について

●電源が違ると、内部の電気部品が破損し運転できなくなります。または正常に動作しません。
*電源は、必ず製品の定格電圧と合わせてください。

警告

- 電気工事・アース工事は、電気工事士の資格を持っている人が、「電気設備に関する技術基準」「内線規程」に従って施工してください。
- 電気工事に不備があると、感電、火災の原因になります。
- 電源は必ず専用の分岐回路にし、専用のコンセントを設けてください。

能力クラス	電源	ヒューズおよびブレーカー定格	コンセント定格
22、25タイプ	単相100V	15A	125V 15A①
28タイプ	単相100V	20A	125V 20A①
40タイプ	単相200V	15A	250V 15A②

- ・電源回路の容量不足があると、火災の原因になります。
- 電源プラグの差込みは確実に行ってください。
- コンセントがゆるい場合は、修理してから使用してください。
- ・差込みが不完全な場合や、コンセントがゆるい場合は火災の原因になります。
- 電源コードの改造や延長はしないでください。
- ・火災や感電の原因になります。

注意

- 湿気の多いところ、雨水など水気のあるところに設置するときは漏電しや断器の取付けが必要です。
- ・漏電しや断器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。

2.穴あけ

①壁穴は、直径65mmの穴を外側に下りきみにあけます。(下図参照)
②壁穴用パイプは壁の厚さに合わせて切断し、ウォールキャップをはめ、穴に挿入します。

- 壁穴用パイプ(現地手配)**
 - 壁穴用パイプは、市販のパイプ外径60mmを使用してください。
- ウォールキャップ(現地手配)**
 - ウォールキャップのフランジ径が85mm以上のものを使用する場合は、図のように下側のフランジをカットしてください。

警告

- 壁の構造(メタルス張り、ワイヤス張りまたは金属張りの壁)によっては、壁穴用パイプを使用しないと、漏電などの原因になるため、法律でその使用が定められています。

3.据付板の取付け

警告

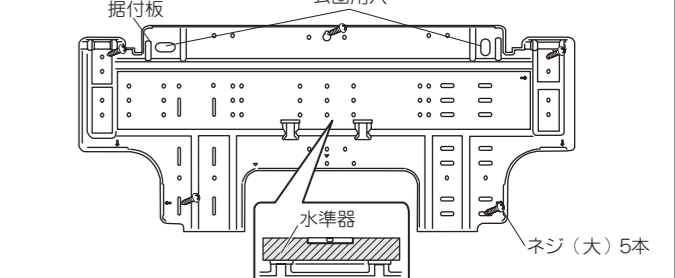
- 据付板は、大人の体重程度の重さに耐えるように取り付けてください。
- ・取付けに不備があると、室内ユニットの落下の原因になることがあります。

注意

- 据付板は、水平・垂直に取り付けてください。
- ・傾きがあると水漏れの原因になることがあります。

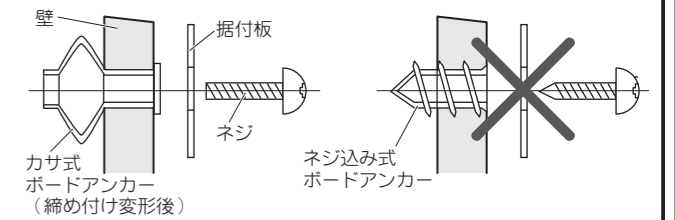
壁に直接取り付ける場合

- ①水準器などを用いて水平を確認してください。
- ②据付板は、外周に近い穴をネジ(大)5本以上用いて固定します。
・据え付けは、壁内の構造物を利用して重量に十分耐えられるよう行ってください。
- ③据付板にびりつきがないことを確認してください。
- 公団用穴を利用するときは、据付板を壁に直接取り付け、2つの袋ナットで固定してください。



注意

- 壁が石膏ボードの場合、使用するボードアンカーは、必ずカサ式のものをご使用ください。
- ・ネジ込み式のボードアンカーは、締めすぎると、保持強度が極端に落ちる場合がありますので、使用しないでください。



回り縁と鴨居に取り付ける場合

- 別売の据付金具をご使用ください。形名：AT-F01
- 別売の据付金具に付属の説明書に従って取り付けてください。

据付場所の選定

- お客様の同意を得て据え付けてください。
- 油煙のある場所や、工場などで油を使用している場所、潮風が直接あたる場所、温泉地帯など硫化ガスの発生する場所、塵埃の多い場所、動物の尿がかかったり、アンモニアの発生する場所への設置は避けてください。
- 下記の条件が満たせる場所を選定してください。

室内ユニット

- 据付板の周囲に右図の間隔が取れる所。
- 室内ユニットの重さに耐え、共振の出ない丈夫な壁面。
- 吸込口、吹出口付近に障害物がなく、冷気・暖気が部屋全体に行きわたる所。
- 近くに熱源や蒸気の発生、可燃ガスの漏れるおそれのない所。
- 直射日光の当たらない所。
- ドレン排水がしやすい所。
- エアフィルタが着脱できる所。
- 電源(専用回路)に近い所。(電源プラグが届く所)
・電源は必ず専用回路に接続してください。他の電源回路を使うとテレビ、ラジオなどにノイズが発生する恐れがあります。
- 室内ユニットと電源コードが、テレビ、ラジオおよびそのアンテナ線より1m以上離れている所。
- 電子式瞬時点灯方式の蛍光灯、薄型テレビの画面の影響を受けない所。
- 電子式瞬時点灯方式(インバーター方式など)の蛍光灯の近くに設置すると、リモコンの信号を受け付けられないことがありますのでご注意ください。昼間でも点灯してリモコンの信号を受け付けることを確認してください。

室外ユニット

- 室外ユニット周囲に右図の間隔が取れる所。
 - ・室外ユニットの周囲に開放された場所が選べず、やむを得ず2方向に壁などの障害がある場所に据え付ける場合、冷暖房能力および入力は10%程度悪化場合があります。
- 【正面・背面に障害物がある場合】 【背面・左側面に障害物がある場合】
- 雨や直射日光が当たりにくく、風通しのよい所。
 - 近くに熱源の発生、可燃ガスの漏れるおそれのない所。
 - 蒸気、油煙、ちり、ほこりの排出される排気口、換気口などより離れている所。
 - テレビ、ラジオ、無線機などのアンテナより3m以上離れている所。
 - 強い風が直接吹きつけにくい所。
 - 暖房時のドレン水が排水されずとも支障のない所。
 - 小動物や虫などのすみかにならない所。
 - 室外ユニット吹出口からの風や騒音が隣家の迷惑にならない所。
 - ・特に隣家との境界線では、公害対策基本法第9条の規定に基づく騒音に係る環境基準および都道府県の条例などを満足するように据え付けてください。

室内外ユニット据付図

- 室内ユニット**
 - 電源コードの長さ: 0.7m ~ 1.4m
 - 室内ユニットの配管取出し方向: 後、左、右、下、左後、左下から取り出せます。
 - 接続配管: ●接続配管は、下表に示す寸法で「JIS H3300」に定める「リソ脱酸銅継目無管(C1220T)」を使用してください。
●接続配管は必ず太管・細管共断熱してください。また、太管・細管は別々に断熱してください。
 - 接続ケーブル: ●接続ケーブルは、VVFケーブル直径2.0mm、3芯のものを使用してください。
 - 延長用ドレンホース: ●延長用ドレンホースには、内径16mmのものを使用してください。
- 室外ユニット**
 - ベランダ天井併付時は5cm以上
 - 背面: 5cm以上
 - 正面: 20cm以上
 - 左側面: 10cm以上
 - 右側面: 10cm以上
 - アース棒: アース棒は同梱されていません。別売の形名: APS-09Aを使用するか、または現地手配。
 - 効率が良い運転のために、室外ユニット据付けは正面・左側面の2方向をなるべく開放してください。

4.室内ユニットの取付け

後出し・右出し・下出し配管の場合

ドレンホース・配管の成形

- 右出し・後出し配管の場合には、ドレンホースが必ず配管の下側になるようにドレンホース・配管をまとめ、テープで止めてください。
- 右出し・下出し配管の場合には、配管出し用の切溝を金のごなどで切り取ってください。

左出し・左後出し・左下出し配管の場合

ドレンホースの付けかえ

- ドレンホースとドレンキャップを必ず付けかえてください。
- ドレンキャップは、ベンチなどで先端の突起部を引っ張ってはずしてください。

ドレンホースのはずしかた

- ドレンホース左側にあるネジをはずし、ドレンホースを引き抜きます。

ドレンホースの付けかた

- ドレン金具がドレンコックの下のネジ穴に当たるまで、ドレンホースを奥までまっすぐ差し込んでください。差し込み後、付けかえ前にはずしたネジで固定します。

ドレンキャップの付けかた

- 六角レンチ(対辺4mm)を使用して、ドレンキャップがドレンコック先端に当たるまで差し込みます。

注意

- ドレンホースの接続口に近いところを持って作業してください。
- ネジが奥にあるので、マグネット加工されているドライバーを使用してください。

室内ユニットの取付け

- ①室内ユニットを据付板の上引掛部に掛けます。
- ②室内ユニットと据付板の間に梱包用クッション材などをはさみ室内ユニットの下部を浮かせます。

●配線・配管の接続は、この状態でを行います。

接続配管の成形

- あらかじめ据付板上の目印(太管・細管)にフレア先端部を合わせ、接続配管を成形してください。
- 接続配管は曲げ半径70mm以上で曲げ、壁面からの浮きは35mm以下にしてください。
- 接続配管の曲げ加工は、配管をつぶさないように注意してください。
- 接続配管は何度も曲げ伸ばしを繰り返しますと、銅管が硬化して曲げ伸ばしができなくなりますので、曲げ伸ばしは、3回以内にしてください。
- 接続配管の成形後、後出し・右出し・下出し配管の場合と同様に室内ユニットの取付けを行ってください。

フレア加工

- フレア加工のしかたは、「7.配管の接続」の項目を参照してください。

注意

- ドレンホースとドレンキャップは、突き当たるまで確実にまっすぐ差し込んでください。斜めに差し込むと、水漏れの原因になる恐れがあります。
- 差し込み時口元には水以外のものは塗布しないでください。水以外のものを塗布すると、劣化し水漏れの原因になります。
- ドレンホースをはずしたあとには、ドレンキャップを付けるのを忘れてください。
- ドレンホースは必ず配管の下側になるようにテープで止めてください。

5.室外ユニットの据付け

- 騒音や振動が増大しないように、しっかりした台(ブロックなど)の上に据え付けてください。
- 地面に直接据え付けますと、故障の原因となりますのでおやめください。
- 振動が家屋に伝わるおそれのある場所では、防振ゴムなどの防振材(現地手配)を室外ユニットの下に介して据え付けてください。

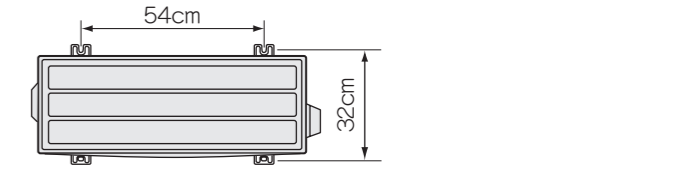
警告

- 強風の当たる可能性のある場所では、室外ユニットを固定してください。

注意

- 地区によっては、屋根上などの据付けが規制されている場合があります。
- 5°以上傾かないようにしてください。

室外ユニット取付穴位置



室外ユニットのドレン水の処理

- 暖房運転時は、室外ユニットから水が出ます。支障となる場合は排水工事を行ってください。
- 氷点下の外気温が2~3日続く地域では、排水工事をしないで「タレ流し」の状態にしてください。

積雪が多い地域での設置

- 室外ユニットの吸込口や吹出口が雪でふさがれると、暖まりにくくなったり故障の原因となることがあります。雪除けを設置したり、高置台(現地手配)に設置してください。

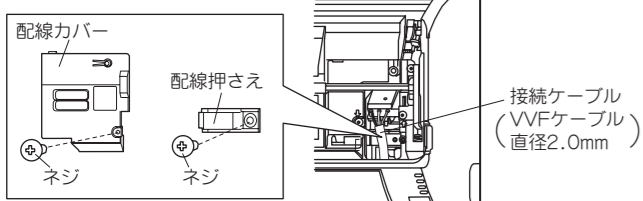
6. 配線の接続

警告

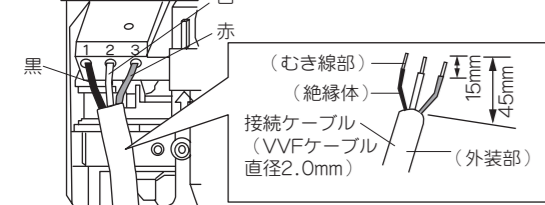
- 接続ケーブルはVVFFケーブル直径2.0mmを使用してください。より線は絶対に使用しないでください。

室内ユニットの配線

- ①吸込グリルを開きます。

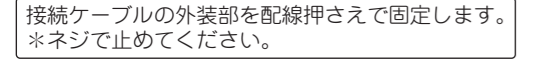


- ⑤接続ケーブルの先端を端子盤に確実に差込みます。



【より線使用禁止】

- ⑥接続ケーブルを配線押さえで固定します。



- ⑦配線カバーを取り付けます。



注意

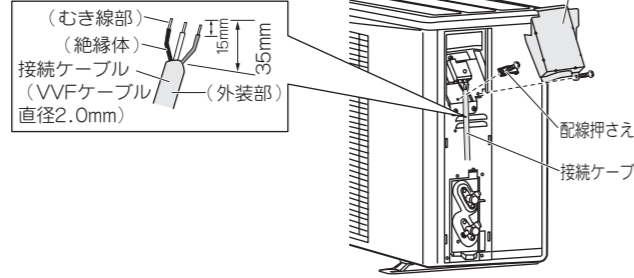
- 端子盤の番号と接続ケーブルの色は、室内ユニットと室外ユニットを合わせてください。

室外ユニットの配線

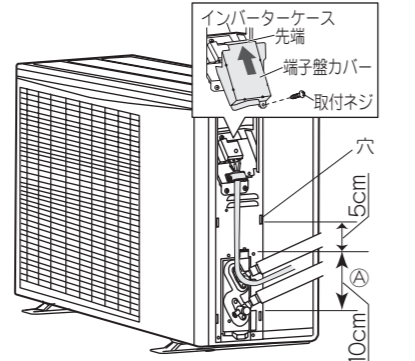
- ①電装カバーをはずします。

- ④接続ケーブルの先端を端子盤の奥までしっかり差込みます。

【より線使用禁止】



- ⑥端子盤カバーは、先端をインバーターケースの内側に差し込んで、取付ネジで固定してください。



- ⑦接続ケーブルは、上図矢印△の範囲内で室外ユニット後方に出します。

7. 配管の接続

フレア加工

- ①パイプカッターで接続配管を必要な長さに切断します。

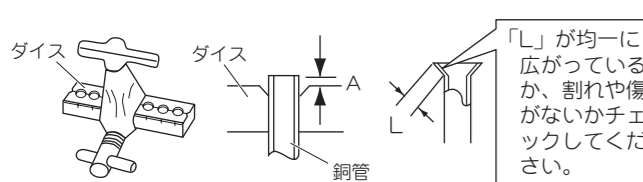


Table with 4 columns: 鋼管外径, R410A用フレアツールクラッチ式, 従来(R22用)のフレアツールクラッチ式, ウイングナット式. Rows show dimensions for 6.35mm and 9.52mm pipes.

配管の接続

- 配管は折れ防止のため、急激に曲げたりせず半径70mm以上で曲げてください。

- ①室外側ウォールキャップ（現地手配）を壁穴用パイプに取り付けます。



Table with 3 columns: フレアナット, 締付けトルク. Rows show torque values for 6.35mm and 9.52mm pipes.

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てください。

8. エアパージ・ガス漏れ検査

※エアパージは必ず真空ポンプ方式でお願いします。

- ゲージマニホールドの高圧側バルブは全開で、以下の作業中は操作しません。

配管接続が確実に行われているかを確認します。

三方操作弁、三方操作弁の弁棒が全開であることを確認します。

三方操作弁のチャージ口キャップをはずし、チャージ口にゲージマニホールドのチャージホース（バルブコア押し突起が出ている側）を接続します。

ゲージマニホールドの低圧側バルブを全開にします。

真空ポンプを運転して真空引きを開始します。

三方操作弁のフレアナットを少しゆるめ、空気が入ってゆくことを確認し、フレアナットを再度締めます。

真空引きを15分以上行い連成計が-0.1MPa（-76cmHg）になっていることを確認します。

Table with 2 columns: 弁棒の開閉は4mmの六角棒スナバで行ってください., 締付けトルク. Rows show torque values for caps and valves.

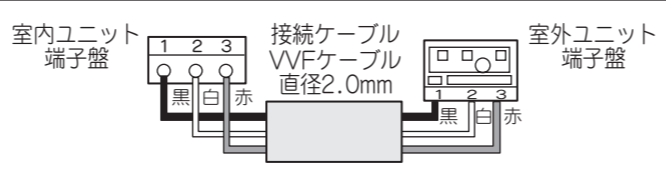
警告

- 据付作業では、圧縮機を運転する前に、確実に接続配管を取り付けてください。

Table with 2 columns: フレアナット, 締付けトルク. Rows show torque values for 6.35mm and 9.52mm pipes.

- 前面パネルの着脱は注意して行ってください。

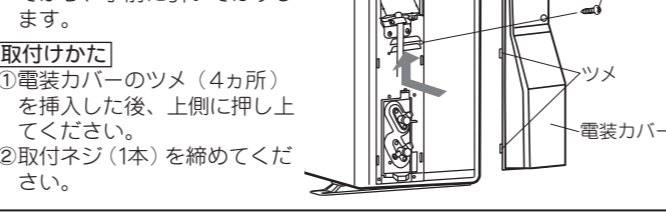
以上の作業が終わったのち、ガス漏れ検知器などにより配管接続箇所からのガス漏れがないか調べてください。



電装カバーのはずしかた・取付けかた

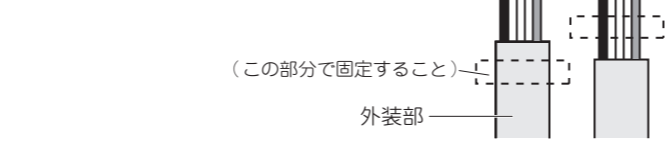
【はずしかた】

- ①取付ネジ（1本）をはずします。



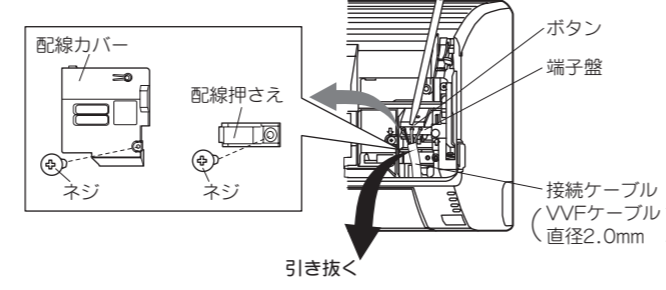
接続ケーブルの固定

- 接続ケーブルは、必ず右図のように外装部を固定してください。



接続ケーブルの抜きかた

- ①吸込グリルを開きます。



9. アース工事

注意

- 必ずアース工事を行ってください。

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。

Table with 4 columns: エアコンの設置場所, エアコンの種類, 対地電圧が150V以下の場合, 対地電圧が150Vを超える場合. Rows describe grounding requirements for different environments and voltages.

- 接地工事には、「電気設備に関する技術基準」に従って行ってください。

接地工事のしかた

- アース工事は「電気設備に関する技術基準」に従って行ってください。

室外ユニットからアース工事を行う場合

- アース棒は同梱されていません。

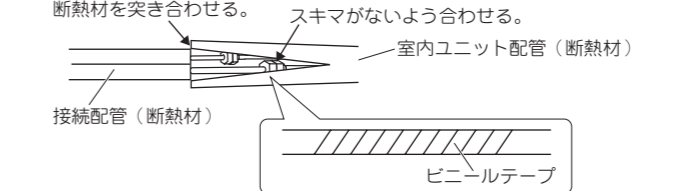
室内ユニットからアース工事を行う場合

- 配線押さえをはずし、アース用ネジへ直径1.6mm以上または断面積2.0mm²以上のアース線を取り付けてください。

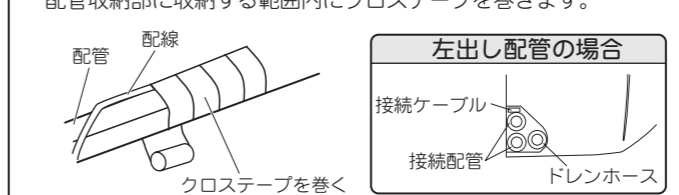
10. 仕上げ

配管接続部の断熱

- 接続配管の断熱材と室内ユニット配管の断熱材を市販のビニールテープでスキマなきようシールします。



- 左出し・左後出し・左下出し配管の場合は、室内ユニット背面の配管収納部に収納する範囲内にクロステープを巻きます。

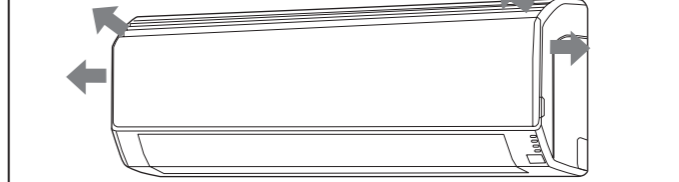


室内ユニットの固定

- 室内ユニットの下部を壁側に押しつけて、据付板の引掛部に室内ユニットの下部ツメ（2カ所）を掛けます。

次の事項を確認してください。

- 確実に上下引掛部がはめ込まれているか、室内ユニットを前後左右に動かして確認してください。



- 室内ユニットは水平・垂直に取り付けられていますか。

電装カバーの取付け

- 室外ユニットの電装カバーを取付けてください。

7. 配管の接続

フレア加工

- ①パイプカッターで接続配管を必要な長さに切断します。

Table with 4 columns: 鋼管外径, R410A用フレアツールクラッチ式, 従来(R22用)のフレアツールクラッチ式, ウイングナット式. Rows show dimensions for 6.35mm and 9.52mm pipes.

配管の接続

- 配管は折れ防止のため、急激に曲げたりせず半径70mm以上で曲げてください。

- ①室外側ウォールキャップ（現地手配）を壁穴用パイプに取り付けます。

Table with 3 columns: フレアナット, 締付けトルク. Rows show torque values for 6.35mm and 9.52mm pipes.

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てください。

8. エアパージ・ガス漏れ検査

※エアパージは必ず真空ポンプ方式でお願いします。

- ゲージマニホールドの高圧側バルブは全開で、以下の作業中は操作しません。

配管接続が確実に行われているかを確認します。

三方操作弁、三方操作弁の弁棒が全開であることを確認します。

三方操作弁のチャージ口キャップをはずし、チャージ口にゲージマニホールドのチャージホース（バルブコア押し突起が出ている側）を接続します。

ゲージマニホールドの低圧側バルブを全開にします。

真空ポンプを運転して真空引きを開始します。

三方操作弁のフレアナットを少しゆるめ、空気が入ってゆくことを確認し、フレアナットを再度締めます。

真空引きを15分以上行い連成計が-0.1MPa（-76cmHg）になっていることを確認します。

Table with 2 columns: 弁棒の開閉は4mmの六角棒スナバで行ってください., 締付けトルク. Rows show torque values for caps and valves.

警告

- 据付作業では、圧縮機を運転する前に、確実に接続配管を取り付けてください。

Table with 2 columns: フレアナット, 締付けトルク. Rows show torque values for 6.35mm and 9.52mm pipes.

- 前面パネルの着脱は注意して行ってください。

以上の作業が終わったのち、ガス漏れ検知器などにより配管接続箇所からのガス漏れがないか調べてください。

9. アース工事

注意

- 必ずアース工事を行ってください。

接地の基準

Table with 4 columns: エアコンの設置場所, エアコンの種類, 対地電圧が150V以下の場合, 対地電圧が150Vを超える場合. Rows describe grounding requirements for different environments and voltages.

- 接地工事には、「電気設備に関する技術基準」に従って行ってください。

接地工事のしかた

- アース工事は「電気設備に関する技術基準」に従って行ってください。

室外ユニットからアース工事を行う場合

- アース棒は同梱されていません。

室内ユニットからアース工事を行う場合

- 配線押さえをはずし、アース用ネジへ直径1.6mm以上または断面積2.0mm²以上のアース線を取り付けてください。

11. 試運転

試運転前下記について確認してください。

- 電源について
・電圧は正しいですか。「1.電源について」を確認してください。

接続ケーブルについて

- 差込みは確実ですか。

- 裏面の電池ボタンを開けて、試運転ボタンを押してください。

1. 室内ユニット

- ①リモコンの各ボタン操作で正常に動作しますか。

2. 室外ユニット

- ①運転時に異常音・振動音は、ありませんか。

12. お客様への説明

- 取扱説明書にしたがって、お客様にご使用方法、お手入れのしかたなどを説明してください。

ボンパダウンの手順（強制冷房運転）

- 冷媒の大気への放出を防ぐため、移設または廃棄時には、下記の手順により、冷房運転または強制冷房運転を行い、室外機への冷媒回収を行ってください。

警告

- ボンパダウン作業では、冷媒配管をはずす前に圧縮機を停止してください。

吸込グリルのはずしかた

- ①吸込グリルを水平になるまで開きます。

吸込グリルの取付けかた

- ①吸込グリルを水平にして、吸込グリル取付軸を前面パネル上面の軸受けへ入れ、左右上部のツマミを止まるまで押しつけてロックします。

接続配管の固定

- 接続ケーブルを接続配管に沿わせてテープで仮止めし、本体より外側に見える部分に化粧テープを巻きます。

ドレンホースの固定

- ドレンホースは、外壁などに固定してください。

注意

- 前面パネルの着脱は注意して行ってください。