ルームエアコン　据付説明書

9319221649-01

HFC 不燃 エアコン

このエアコンは、地球のオゾン層を破壊しない、冷媒 R32 を使用しています。

フロンの見える化

家庭用エアコン（冷媒 R32）には GWP（地球温暖化係数）が 675 の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・廃棄等にあたってはフロン類の回収が必要です。

据付工事後に、必ず確認してください

確認した項目の□の中に✓印を記入してください。

□電源は専用回路です
□室内機・室外機はがたつきがなく設置されています
□室内機は水平に設置されています
□電源コードの中間接続や延長コードの使用、タコ足配線は行っていません
□電源コンセントと電源プラグにがたつきはありません
□端子盤の番号と接続ケーブルの色は、室内機と室外機を合わせました
□接続ケーブルの中間接続を行っていません
□アースの接続は確実です
□サービスバルブ（液側・ガス側）は全開です
□ドレンホースの接続は確実です
□水を流してドレン排水が正常であることを確認しました
□断熱は確実に行いました（接続配管）
□壁穴部の隙間は完全にふさぎました
□室内機・室外機の吸込口、吹出口は障害物でふさがっていません
□エアフィルターは正しく取り付けました
□吸込グリルはきちんと閉じました
□試運転を行いました
□リモコンの設定をしました
□リモコンで操作し、エラーや異音なく冷房・暖房運転が出来ることを確認しました
□取扱説明書に従って、お客様にご使用方法、お手入れのしかたなどを説明しました
□この据付説明書は取扱説明書、保証書とともに、お客様で保管していただくように依頼しました

確認日	
工事（施工）会社名、確認者、電話番号	
機種名	

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ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています
●据付工事の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ据え付けてください。
●ここに示した注意事項は、いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
●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、取扱説明書に従って、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。また、この据付説明書は取扱説明書、保証書とともに、お客様で保管していただくように依頼してください。

⚠警告 取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うおそれがあるもの。

⚠注意 取り扱いを誤った場合、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もの。

絵表示の意味は次の通りです。

⃠ この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。

❗ ⏚ この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠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**
（ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れやけが、感電、火災などの原因）
- **据付工事は、必ず付属品および指定の部品を使用し、この据付説明書に従って確実に行う**
（室内機・室外機の落下、水漏れ、感電、火災などの原因）
- **作業中に冷媒が漏れた場合は換気する**
（冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生する原因）
- **配管、フレアナット、工具は、冷媒 R32 用もしくは R410A 用のものを使用する**
（冷媒 R22 用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）
- **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）（漏れた冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生する原因）
- **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る**
（接続配管が取り付けられておらず、かつサービスバルブが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となり、破裂、けがなどの原因）
- **ポンプダウン作業では、接続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、かつサービスバルブが開放状態で、接続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となり、破裂、けがなどの原因）
- **据え付けは、室内機・室外機の重さに十分耐える所に確実に行う**
（据付工事に不備があると、室内機・室外機の落下によるけがなどの原因）
- **周囲に熱源や火気がないことを確認してから作業を行う**
（冷媒が漏れ、熱源や火気などに触れると、有毒ガスが発生する原因）
- **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する**
（電源回路容量不足や施工不備があると、感電、火災などの原因）
- **室内機・室外機間の配線は、所定の接続ケーブル（VVF ケーブル直径 2.0mm）を使用し、確実に端子盤へ差し込む 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」で確実に固定する**
（より線を使用したり、接続ケーブルの途中接続、差し込み・固定が不確実な場合、故障や感電、火災などの原因）
- **漏電しゃ断器を取り付ける**
（漏電しゃ断器が取り付けられていないと、感電や火災の原因）

❗
- **据付工事終了後、冷媒が漏れていないことを確認する**
（冷媒が室内に漏れ、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）
- **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）
コンセントにがたつきがある場合は、交換してください。

⃠
- **指定冷媒（R32）以外は使用（冷媒補充・入れ替え）しない**
（機器の故障や破裂、けがなどの原因）
- **冷凍サイクル内に指定冷媒（R32）以外の空気などを入れない**
（空気などが混入すると異常高圧になり、破裂、けがなどの原因）
- **電源コードを束ねたり、加工・延長コードの使用・タコ足配線はしない**
（接続不良、絶縁不良、許容電流オーバーなどにより、感電、火災の原因）
- **室外機をベランダの手すり近くに設置しない**
（お子様などが室外機に乗り、手すりを乗り越え、落下事故の原因）

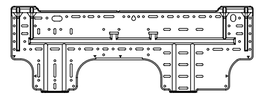
⏚
- **アース（接地）を確実に行う**
アース工事は、販売店または専門業者に依頼する
（アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不確実な場合は、感電の原因）

⚠注意

❗
- **ドレン工事は、据付説明書に従って確実に排水するように配管する**
（排水経路が不確実な場合、屋内に浸水し、家財などをぬらす原因）

⃠
- **室内機・室外機のアルミフィンに触らない**
（手を切る原因）
- **可燃性ガスが漏れるおそれのある所へは設置しない**
（万一ガスが漏れてエアコンの周囲にたまると、発火して火災などの原因）
- **室内機・室外機の下にほかの電気製品や家財などを置かない**
（水滴が滴下する場合があり、汚損や故障の原因）
- **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）
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。

標準付属部品

●据付板 × 1 	
●ネジ（大）× 5（Φ 4 × 25）据付板取付用 	●クロステープ × 1 
●リモコン × 1 	●乾電池（単 4 形）× 2 
●リモコン取付用ネジ × 1 	※ドレン排水管 × 1 

※印は、室外機に同梱。

1. 電源について

●電源は、必ず製品の定格電圧と合わせてください。
●電源が異なると、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。

⚠警告

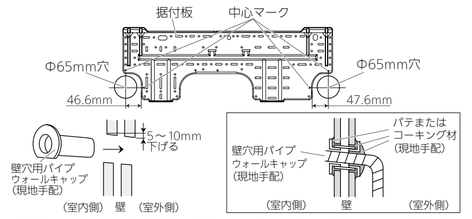
- **電気工事・アース工事は、電気工事士の資格を持っている人が、「電気設備に関する技術基準」「内線規程」に従って施工する**
電気工事に不備があると、感電や火災の原因になります。
- **電源は必ず専用の分岐回路にし、専用のコンセントを設ける**

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
2.2・2.5・2.8kW クラス	単相 100V	15A	125V15A ㊀
4.0kW クラス		20A	125V20A ㊁
5.6kW クラス	単相 200V	15A	250V15A ㊂

電源回路の容量不足などがあると、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**
感電、火災の原因になります。
- **漏電しゃ断器を取り付ける**
漏電しゃ断器が取り付けられていないと、感電や火災の原因になります。

2. 穴あけ

①壁穴は、直径 65mm の穴を室外側に下りぎみにあけます。（下図参照）
②壁穴用パイプは壁の厚さに合わせて切断し、穴に挿入します。また、ウォールキャップを使用する場合は、壁穴用パイプに取り付けます。
③パテまたはコーキング材でシールして仕上げます。



●室内機を取り付けた際に、壁穴用パイプやウォールキャップがはみ出す場合は、はみ出し部をカットしてください。

⚠警告

- **壁穴用パイプは必ず使用する**
壁の構造（メタルラス張り、ワイヤラ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。

⚠注意

- **隙間をパテまたはコーキング材で完全にふさぐ**
完全にふさがないと、壁内や室外の高湿空気の室内への侵入による露たれや、雨水の浸入による壁内部の腐食の原因になります。また、壁内や室外のにおいが室内に侵入する原因になります。

3. 据付板の取り付け

⚠警告

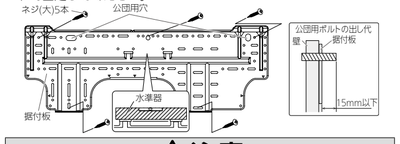
- **据え付けは、室内機の重さに十分耐える所に確実に行う**
据付工事に不備があると、室内機の落下によるけがなどの原因になります。

⚠注意

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

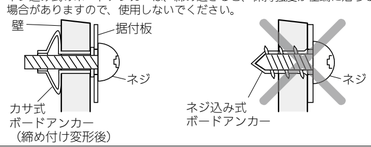
壁に直接取り付ける場合

●据付板は室内機の裏面にあります。
①水準器などを用いて水平を確認します。
②据付板は、下図（推奨固定位置）のように近い穴をネジ（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据付板にぴりつきがないことを確認します。
●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、必ずカサ式ボードアンカーを用いて固定する**
ネジ込み式のボードアンカーは、締め過ぎると、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

据付金具（現地手配）をご使用ください。
●据付金具（現地手配）に付属の説明書に従って取り付けてください。
●取付部が石膏ボード等木ネジが効かない場所には、カサ式ボードアンカー等各専用ネジをご使用ください。

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。
●据付工事説明書に従ない施工工事、および屋内でも人が生活する空間以外（天井裏、小屋裏、壁内、床下など）への据付工事や改造品などの場合は、保証の対象外となります。
●調理場など油煙のある場所や、工場などで油を使用している場所、潮風が直接当たる場所、温泉地帯など硫化ガスの発生する場所、腐食性ガスの発生する場所、ちり、ホコリの多い場所、動物の尿がかかったり、アンモニアの発生する場所（動物を多数飼っている部屋など）、車両、船舶など移動するもの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。

室内機

●据付板の周囲に右図の間隔が取れる所。
●室内機の重さに耐え、共振音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。
●室内機の吹出口が、火災警報器から 1.5m 以上離れた所。（吹き出す温風の影響などによる誤動作防止のため。）
●近くに熱源や蒸気の発生、可燃性ガスの漏れるおそれのない所。
●直射日光の当たらない所。（室内機のプラスチックが、熱や紫外線による影響で変質破損することがあります。）
●ドレン排水がしやすい所。
●エアフィルターが着脱できる所。
●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を使用してください。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おそれがあります。
●室内機と電源コードが、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。
●電波の干渉による悪影響を防止するため、次の機器からはできるだけ離してください。
・電子レンジ、無線 LAN 機器、Bluetooth® 対応機器、その他の 2.4GHz 帯の電波を使用する機器の近く、デジタルコードレス電話機、ワイヤレスオーディオ機器、ゲーム機、パソコンの周辺機器など。
●移動体識別用の構内無線局および特定小電力無線局が運用されていないこと。
●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。

室外機

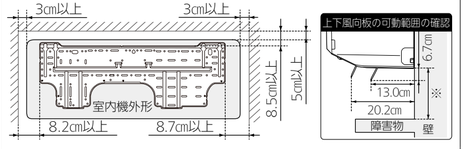
●室外機の周囲に右図の間隔が取れる所。
・室外機の周囲に開放された場所が選べず、やむを得ず壁などの障害がある場所に据え付ける場合、冷暖房能力および消費電力が悪化する場合があります。
●雨や直射日光が当たりにくく、風通しの良い所。
●近くに熱源の発生、可燃性ガスの漏れ、またはたまるおそれのない所。
●蒸気、油煙、ちり、ホコリの排出される排気口、換気口などより離れている所。
●テレビ、ラジオ、無線機などのアンテナより 3m 以上離れている所。
●強い風が直接吹きつけない所。
●暖房時のドレン水が排水されても支障のない所。
●室外機吹出口からの風や騒音が隣家の迷惑にならない所。
・特に隣家との境界線では、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。
●据え付けが規制されていない所。
・地区によっては、屋根上などの据え付けが規制されている場合があります。

リモコン

●カーテン、壁などの障害物でふさがれない所。
●直射日光の当たらない所や、暖房器具などの熱の影響のない所。
●柱や壁に取り付ける場合は、信号が本体に受信される所。
・部屋に電子式瞬時点灯方式の蛍光灯が取り付けられている場合には、リモコンの信号を受信できない場合があります。蛍光灯を点灯させ、信号が本体に受信されることを確かめてから取り付けてください。
●リモコン取付け用ネジを使う場合は、突き出した部分が本に当たったり、引っかかったりしない所。

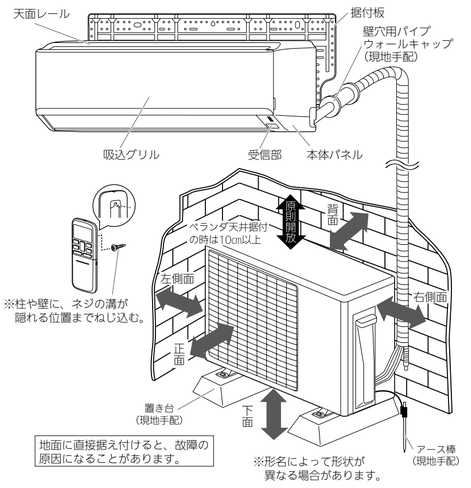
室内機・室外機据付図

室内機の設置寸法



●室内機下面から床まで 180cm 以上離してください。
※作業スペースを確保するため、障害物の奥行きが9.5cm以上の場合は、室内機から障害物まで10cm以上離してください。

※室内機に貼られている梱包テープをはがしてください。



電源コードの長さ



延長用ドレンホース

●延長用ドレンホースには、接続口の内径が16mmのものを使用してください。

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。

接続配管

2.2・2.5・2.8kW クラス	配管長さ　最大 20m 配管高低差　最大 12m
4.0・5.6kW クラス	配管長さ　最大 20m 配管高低差　最大 15m

配管長さが 15m を超える場合は、冷媒の追加が必要です。追加冷媒チャージ量 (g)=20g/m ×（配管長さ m − 15 m）

●配管は、右、後、下、左、左後、左下から取り出せます。
●接続配管は、下表に示す寸法で「JIS H3300」に定める「リン脱酸銅継目無管（C1220T）」で内部の付着油量 40mg/10m 以下を使用してください。

細管	太管
直径 6.35 mm（1/4"）	直径 9.52mm（3/8"）

※必ず R32 用もしくは R410A 用の配管（肉厚 0.8mm 以上）をご用意ください。
●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。



室外機の設置寸法

	2.2・2.5・2.8・4.0kW クラス	5.6kW クラス
正面	20cm 以上	30cm 以上
背面	5cm 以上	10cm 以上
右側面	25cm 以上	25cm 以上
左側面	10cm 以上	10cm 以上
下面	5cm 以上	5cm 以上

※効率の良い運転のために、室外機据え付けは正面・背面・右側面・左側面のうち、2 方向を開放してください。

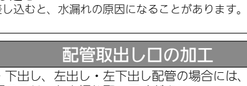
4. 室内機の取り付け

⚠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む**
斜めに差し込むと、水漏れの原因になることがあります。
- **差し込むとき口元には水以外のものは塗布しない**
水以外のものを塗布すると、劣化し水漏れの原因になることがあります。
- **ドレンホースをはずした後には、ドレンキャップを付ける**
- **ドレンホースは必ず配管の下側になるようにテープで留める**

配管取出し口の加工

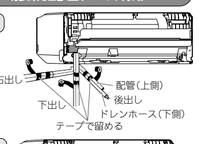
●右出し・下出し、左出し・左下出し配管の場合には、それぞれの配管出し用のスリットを切り取ってください。



ドレンホース・配管（接続配管）の成形

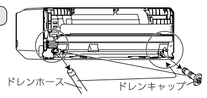
後出し・右出し・下出し配管の場合

《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、テープで留めてください。

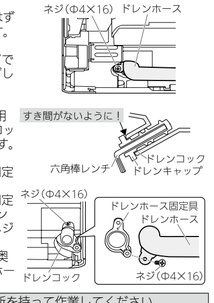


左出し・左後出し・左下出し配管の場合

《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。



①ドレンホースをはずす
●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。
②ドレンキャップをはずす
●ドレンキャップは、ペ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。
③ドレンキャップを取り付ける
●六角棒レンチ（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。
④ドレンホースを取り付ける
●ネジをはずし、ドレンホース固定具をはずします。
●ドレンホースをドレンホース固定具にネジで固定します。（ドレンホース付け換え前にはずしたネジを使用。）
●ドレンホースをドレンコックの奥までまっすぐ差し込み、ドレンホース固定具をネジで固定します。



●ドレンホースの接続口に近い所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。

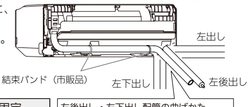
《接続配管の成形》
●あらかじめ据付板上の目印（太管・細管）にフレア先端部を合わせ、接続配管を成形してください。
●接続配管は曲げ半径 70mm 以上で曲げ、壁面からの浮きは 35mm 以下にしてください。

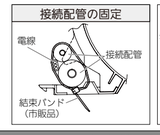


フレア加工
●フレア加工のしかたは、「7.配管の接続・エアパージ」の項目を参照してください。

●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。

《配管を接続してから取り付ける場合》
●下図のように接続配管を固定すると、作業が行いやすくなります。
●左後出し・左下出しの場合、背面の刻印を参考にし、壁穴範囲の中で冷媒配管を曲げ始めてください。
●結束バンド（市販品）は下図にある 2 ヵ所のどちらにでも取り付けられますが、背面から見て右側に取り付けることをおすすめします。
●室内機を取り付けたあと、結束バンドは必ずカットして取り外してください。（異音や露たれの原因になります。）

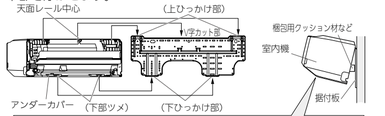






室内機の取り付け

①室内機を据付板の上ひっかけ部に掛けます。
②室内機と据付板との間に梱包用クッション材などをはさみ室内機の下部を浮かせます。



●配線・配管の接続は、この状態で行います。
●アンダーカバーを取りはずすと、作業が行いやすくなります。（取りはずしかたは、「本体パネルのはずしかた・取り付けかた」の項目を参照してください。）

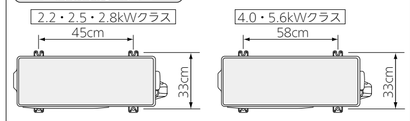
5. 室外機の据え付け

●騒音や振動が増大しないように、しっかりした台の上に据え付けてください。
●地面に直接据え付けますと、故障の原因になることがあります。
●転倒や落下、据付位置のずれがないように室外機を固定してください。
●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）を室外機の下に介して据え付けてください。

⚠注意

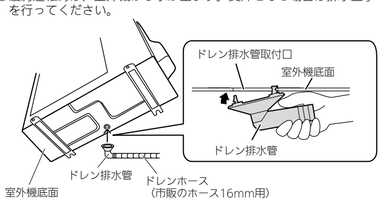
- **室外機は、水平に設置する。傾きは 5° 以下とする**

室外機取付穴位置



室外機のドレン水の処理

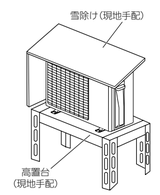
●暖房運転時は、室外機から水が出ます。支障となる場合は排水工事を行ってください。



●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

●室外機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に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。



裏面につづく➡

6. 配線の接続

⚠警告

- **接続ケーブルは VVF ケーブル直径 2.0mm※を使用する より線は絶対に使用しない**
  より線を使用すると火災の原因になります。
- **端子盤への接続ケーブルの差し込みは確実に行う**
  差し込みが不確実ですと火災の原因になります。
- **接続ケーブルは必ず固定する**
- **接続ケーブルを途中で接続しない**
  故障、感電、火災などの原因になります。

※最大電流が 15A 以下の機種で、電線の長さが 10m 以内の場合は、直径 1.6mm の接続ケーブルも使用できます。
再利用時については、直径 2.0mm の接続ケーブルを推奨します。

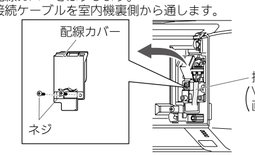
⚠注意

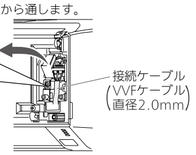
- **端子盤の番号と接続ケーブルの色は、室内機と室外機を合わせる**
  誤配線をすると電気部品を破損することがあり、発煙、発火の原因になることがあります。



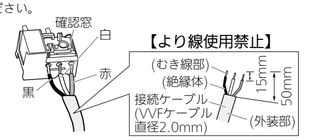
室内機の配線

①吸込グリルを開きます。
②配線カバーをはずします。
③接続ケーブルを室内機裏側から通します。

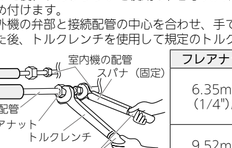




④接続ケーブルの先端を端子盤に確実に差し込みます。
・むき出し部の芯線は、まっすぐにしてむき線部が見えなくなるまで差し込んでください。
・むき出し部の芯線が確実に挿入されているか、確認窓から確認してください。



⑤接続ケーブルの外装部を配線カバーで固定します。
・接続ケーブルの外装部をネジボスの間に置いてください。
・配線カバーをネジ（2 ヵ所）で固定してください。

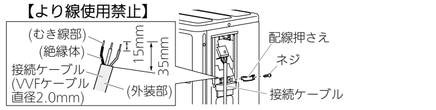




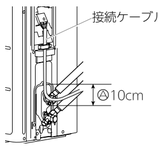
⑥吸込グリルを閉めます。

室外機の配線

①電装カバーをはずします。（下図参照）
②室外機の配線押さえをはずします。
③接続ケーブルの先端を端子盤に確実に差し込みます。
・むき出し部の芯線は、まっすぐにしてむき線部が見えなくなるまで差し込んでください。
・むき出し部の芯線が確実に挿入されているか、確認窓から確認してください。
④**接続ケーブルの外装部を配線押さえで固定します。（ネジで固定してください。）**

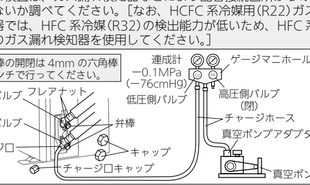


⑤接続ケーブルは、右図矢印Ⓐの範囲内で室外機後方に出します。
（接続ケーブルを範囲外に通すと、電装カバーが取り付けにくくなります。）



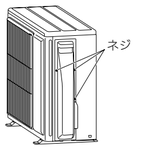
接続ケーブルの抜きかた

①吸込グリルを開きます。
②配線カバーをはずします。
③マイナスドライバーで端子盤のボタンを押しながら接続ケーブルを引き抜きます。



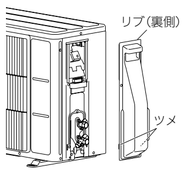
電装カバーのはずしかた・取り付けかた

《はずしかた》
①ネジをはずします。
②電装カバーを下側に押し下げてから、手前に引いてはずします。



※ネジの本数と位置は形名によって異なります。

《取り付けかた》
①ネジをはずします。
②電装カバーの ツメ（2 ヵ所）と上部のリブを挿入したあと、上側に押し上げます。
③ネジを取り付けます。



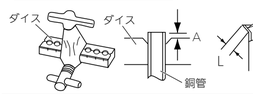
7. 配管の接続・エアパージ

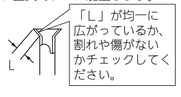
⚠警告

- **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ります。
  また、漏れた冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。
- **据付作業では、圧縮機を運転する前に確実に接続配管を取り付ける**
  接続配管が取り付けられておらず、かつサービスバルブが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となり、破裂、けがなどの原因になります。

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。
②切粉が銅管に入らないよう下向きにしてバリを取ります。
③フレアナットを銅管に挿入し、フレア工具でフレア加工します。





銅管外径	A（mm）
	R32 もしくは R410A 用フレアツールクラッチ式
6.35mm (1/4")	0～0.5
9.52mm (3/8")	

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。
- 配管は同じ箇所の曲げ伸ばしを何度も行いますと、折れるおそれがありますのでご注意ください。
- 本体のフレアナットは、配管接続の直前までは外さないでください。
- フレア面への冷凍機油の塗布は行わないでください。

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。
②室内機の配管と接続配管の中心を合わせ、手で十分フレアナットを締めた後、トルクレンチを使用し、2 丁スパナ方式で規定のトルクで締め付けます。
③室外機の弁部と接続配管の中心を合わせ、手で十分フレアナットを締めた後、トルクレンチを使用して規定のトルクで締め付けます。

フレアナット	締付けトルク
6.35mm (1/4")用	16.0～18.0 N・m
9.52mm (3/8")用	32.0～42.0 N・m

エアパージおよびガス漏れ検査

※地球環境保護のため、必ず真空ポンプ方式でエアパージしてください。

- 配管長さが 15m を超えて 20m 以下の場合は、冷媒追加チャージを下記の計算により行います。
  追加冷媒チャージ量（g）＝ 20g/m ×（配管長さ m-15m）
  （例）配管 20m のときの追加チャージの計算：20g/m ×（20m-15m）＝ 100g
- ゲージマニホールド・チャージホース・真空ポンプアダプターは、必ず冷媒 R32 もしくは R410A 専用工具を使用してください。
- 真空ポンプおよびゲージマニホールドは、使用前に製品付属の説明書を読み、正しく使用してください。
- 真空ポンプは、油がオイルゲージの指定線まで入っていることを確認してください。
- ゲージマニホールドの高圧側バルブは全閉で、以下の作業中は操作しません。

①配管接続が確実に行われているかを確認します。
②サービスバルブ（液側・ガス側）の弁棒が全閉であることを確認します。
③サービスバルブ（ガス側）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（パルプコア押しの突起が出ている側）を接続します。
④ゲージマニホールドの低圧側バルブを全開にします。
⑤真空ポンプを運転して真空引きを開始します。
⑥サービスバルブ（ガス側）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。（フレアナットをゆるめると真空ポンプの運転音が変化し、連成計がマイナスから 0 になります。）
⑦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。
⑧真空引きが終わったらゲージマニホールドの低圧側バルブを全開にし、真空ポンプの運転をやめます。（1 ～ 2 分間そのままの状態にして連成計の針が戻らないことを確かめます。）
⑨サービスバルブ（液側）の弁棒を 90° 開き、5 ～ 6 秒後に閉じ、ガス漏れ検査を行い、ガス漏れがないか調べます。
⑩サービスバルブ（ガス側）のチャージ口からチャージホースをはずしサービスバルブ（液側・ガス側）の弁棒をストッパーに軽く当たるまで開けます。（それ以上力を加えると、ガス漏れのおそれがあります。）
⑪サービスバルブ（液側・ガス側）のキャップとチャージ口キャップを、トルクレンチを使用して規定のトルクで締め付けます。

	締付けトルク
キャップ	20.0～25.0 N・m
チャージ口キャップ	12.5～16.0 N・m

⑫ガス漏れ検査を行い、ガス漏れがないか調べます。

ガス漏れ検査は、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。［なお、HCFC 系冷媒用（R22）ガス漏れ検知器では、HFC 系冷媒（R32）の検出能力が低いため、HFC 系冷媒対応のガス漏れ検知器を使用してください。］

8. アース工事

⚠警告

- **必ずアース工事を行う**
  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。アースが不確実な場合は、感電の原因になります。
  ・アースは内蔵されたインバーター（周波数変換装置）による誘導電気を吸収したり、テレビやラジオに入るノイズを防止する効果があります。

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	エアコンの設置場所		
		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
対地電圧が 150V 以下の場合	100V の機種（含単相 3 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 種接地工事が必要です。	D 種接地工事は法的には除外されますが、安全のため接地工事を行ってください。
対地電圧が 150V をこえる場合	3 相 200V の機種および単相 2 線式 200V の機種			

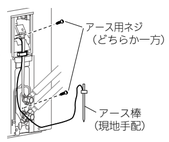
《D 種接地工事について》
●接地工事は、電気工事士の資格を持っている人が行ってください。
●接地抵抗は、100 Ω以下であることを確認してください。ただし漏電しゃ断器を取り付けた場合は、500 Ω以下であることを確認してください。
《乾燥した場所に設置する場合》
●接地抵抗は、100 Ω以下になるようにしてください。

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。
アース用ネジは、室内機・室外機にあります。

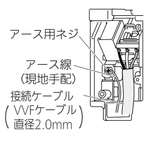
室外機

●アース棒（現地手配）を取り付けてください。
●上部にアース用ネジがある場合、アース線は配線押さえの中を通してください。



室内機

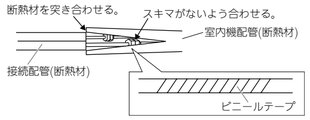
《単相 200V 機種の場合》
●室内の電源コードがアース付きになっています。
《単相 100V 機種の場合》
●配線押さえをはずし、アース用ネジへ直径 1.6mm 以上または断面積 2.0mm² 以上のアース線を取り付けてください。
●アース線は室内機から接続ケーブル用の穴を通して接続してください。



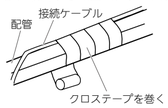
9. 仕上げ

配管接続部の断熱

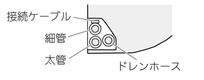
●接続配管の断熱材と室内機配管の断熱材を市販のビニールテープでスキマがないようシールします。



●左出し・左後出し・左下出し配管の場合は、室内機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。



左出し配管の場合

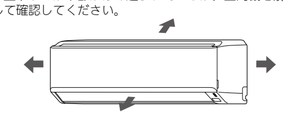


室内機の固定

●室内機の下部を壁側に押しつけて、掘付板のひっかけ部に室内機の下部ツメ（2 ヵ所）を掛けます。

次の事項を確認してください。

●確実に上下ひっかけ部がはめ込まれているか、室内機を前後左右に動かして確認してください。



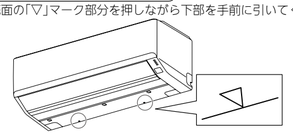
●室内機は水平・垂直に取り付けられていますか。
●左後出しの場合、ドレンホースは壁穴用パイプの下側になっていますか。



［室内側から見たとき］

室内機の取りはずしかた

●本体底面の「▽」マーク部分を押しながら下部を手前に引いてください。

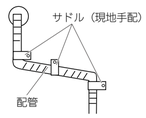


電装カバーの取り付け

●室外機の電装カバーを取り付けてください。
（取り付けかたは、「6. 配線の接続」の項目を参照してください。）

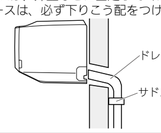
接続配管の固定

●接続ケーブルを接続配管に沿わせてテープで仮留めし、本体より外側の見える部分に化粧テープを巻きます。右出し、下出し、左出し、左下出し配管の場合は、本体から出る部分の化粧テープをしっかりと巻いて、配管が膨らまないようにしてください。（屋外になる部分では、水が入り込まないよう配管の下側からテープの幅 1/3 位重ねて巻いてください。）
●接続配管は、サドルなどで外壁に固定します。



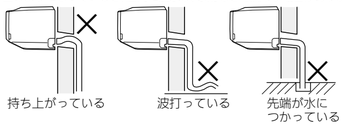
ドレンホースの固定

●ドレンホースは、外壁などに固定してください。
（ドレンホースは、必ず下りこう配をつけて固定してください。）



⚠注意

- **ドレンホースが下図のようになっていないこと**
  下図のようになっていると、屋内に浸水し、家財などを濡らす場合があります。



- **ドレンホースを下水道に入れない**
  下水道内で発生した硫化水素などの腐食性ガスが熱交換器を腐食させ、ガス漏れが起こる場合があります。
- **高層住宅、高気密住宅などで強い風を受けたときや、換気扇（レンジフードなど）を使用したときに、空気がドレンホース内を室内側に流れ、異音（ポコポコ音など）や水漏れが発生することがあります。対応部品（有償）を用意しておりますので、当社コールセンターへお問い合わせください。**

10. 試運転

試運転前の確認

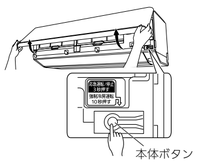
《電源について》
・電圧は正しいですか。「1. 電源について」を確認してください。
・コードの加工・中間接続を行っていませんか。
・専用のコンセントになっていますか。
・差し込みは確実でゆるくはありませんか。

《接続ケーブルについて》
・差し込みは確実ですか。
・正しく接続されていますか。
・確実に固定されていますか。

《アース線について》
・アース線の接続は確実にされていますか。

試運転の実施

●冷房（暖房）試運転を行い下記「試運転時の確認」の項目を確認してください。
●運転方法については、取扱説明書に従ってください。
●室温によっては室外機が運転しないことがあります。その場合は、エアコンを停止させて室内機の「本体ボタン」を 10 秒以上押してください。「運転ランプ」と「タイマーランプ」が同時に点滅し、冷房試運転が開始されます。その後、リモコン操作により「暖房」を選ぶと、約 3 分後に暖房試運転が開始されます。（リモコン操作については取扱説明書に従ってください。）
●試運転を終了するときは、室内機の「本体ボタン」を 3 秒以上押すか、リモコンの「停止ボタン」を押してください。



⚠注意

- **新築物件やリフォームなどの内装工事、床面のワックスがけ時には、エアコンを運転しない**
  作業終了後は、エアコンを運転する前に十分な換気を行う
  水漏れや露飛びの原因になることがあります。

試運転時の確認

《室内機》
①リモコンの各ボタン操作で正常に動作しますか。
②各ランプは、正常に点灯しますか。
③風向板は、正常に動作しますか。
④冷・温風が出ますか。
⑤ドレン排水は正常ですか。
●エアフィルターをはずし、水差しなどで水を注いでドレン排水が正常であるか確かめてください。

《室外機》
①運転時に異音や振動が大きくありませんか。
②運転音や吹き出した風・ドレン排水が、ご近所の迷惑になっていませんか。
③ガス漏れは、ありませんか。

11. お客様への説明

●取扱説明書に従って、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。
●保証書、取扱説明書、据付説明書を室内機に添付していますので、工事完了後お客様に保管していただくようお渡しください。

遠隔操作用機器との接続について

●室内機には、遠隔操作を行うための機器を接続する端子を内蔵しています。
・NET 端子：ECHONET Lite 対応の HEMS 機器などから、エアコンを操作するための外部入出力機器［当社製無線 LAN アダプター（別売品）など］を接続します。

※接続方法については、取扱説明書をご確認ください。
※接続する前に、遠隔操作用機器（外部入出力機器、無線 LAN アダプター（別売品）、HEMS 機器など）の取扱説明書などをよくお読みください。

ポンプダウンの手順（強制冷房運転）

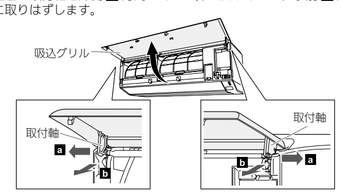
冷媒の大気への放出を防ぐため、移設または廃棄時には、下記の手順により、室外機への冷媒回収を行ってください。
①強制冷房運転で 5 ～ 10 分間予備運転を行います。強制冷房運転は室内機の「本体ボタン」を 10 秒以上押し続けることにより開始します。強制冷房運転中は「運転ランプ」と「タイマーランプ」が同時に点滅します。
②サービスバルブ（液側）の弁棒を全閉にします。
③そのまま 2 ～ 3 分間、強制冷房運転を行い、サービスバルブ（ガス側）の弁棒を全閉にします。
④強制冷房運転を停止します。運転停止は室内機の「本体ボタン」を 3 秒以上押してください。（リモコンの「停止ボタン」を押しても停止します。）

⚠警告

- **ポンプダウン作業では、次の注意事項を守る**
  ・ポンプダウン前に、冷媒漏れのないことを確認し、冷媒漏れがある場合はポンプダウンをしない
  ・配管拡れなどにより、冷凍サイクル内に冷媒がない場合はポンプダウンをしない
  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。
- **ポンプダウン作業では、接続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、かつサービスバルブが開放状態で、接続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となり、破裂、けがなどの原因になります。

吸込グリルのはずしかた・取り付けかた

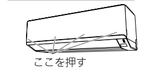
《はずしかた》
①吸込グリルの下部両端に手を掛けて手前に引き、吸込グリルが水平よりもやや上になるところまで大きく開けます。
②左右の取付軸を外側 a 方向にそっと押し広げながら、手前 b 方向に取りはずします。



《取り付けかた》
①吸込グリルを水平に支えながら、左右の取付軸をパネル上部の軸受へ取り付けます。カチッとなるまできちんとはめてください。



②吸込グリル下部 4 ヵ所を押して閉めます。

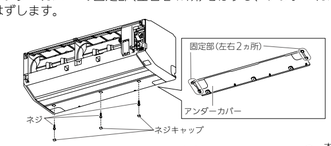


⚠注意

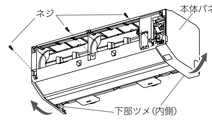
- **吸込グリルをはずすとき、または取り付けるときは注意して行う**
  落下するとけがをするおそれがあります。

本体パネルのはずしかた・取り付けかた

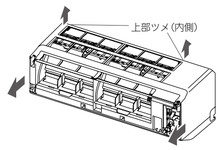
《はずしかた》
①配線カバーをはずします。
・配線カバーのはずしかたは、「6. 配線の接続」の項目を参照してください。
②アンダーカバー のネジキャップをはずし、ネジをはずします。（3 ヵ所）
③アンダーカバー の固定部（左右 2 ヵ所）をはずし、アンダーカバーをはずします。



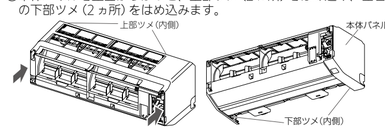
④本体パネルのネジ（3 ヵ所）をはずします。
⑤本体パネル左右の下部ツメ（2 ヵ所）をはずします。



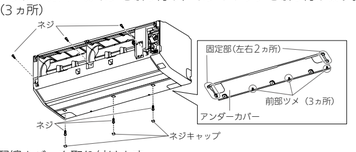
⑥本体パネル左右の上部ツメ（2 ヵ所）を上に引きながらはずし、本体パネルを手前に引いて、はずします。



《取り付けかた》
①本体パネルを正面からかぶせ、上部ツメ（2 ヵ所）をはめ込み、左右の下部ツメ（2 ヵ所）をはめ込みます。



②本体パネルのネジ（3 ヵ所）を取り付けます。
③アンダーカバーの固定部（左右 2 ヵ所）、前部ツメ（3 ヵ所）取り付けます。
④アンダーカバーのネジを取り付け、ネジキャップを取り付けます。（3 ヵ所）



⑤配線カバーを取り付けます。

⚠注意

- **本体パネルをはずすとき、または取り付けるときは注意して行う**
  落下するとけがをするおそれがあります。