ルームエアコン 据付説明書

9321764073-01

HFC 冷媒 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
□室内外ユニットはがたつきがなく設置されています
□室内ユニット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、室内ユニットと室外ユニットを合わせました
□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
□室内外ユニットの吸込口、吹出口は障害物でふさがっていません
□ダストボックス、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
□フィルターおそうじ機能はエラー、異音などなく動作しました
□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

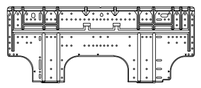
❗●**据付工事は、お買い上げの販売店または専門業者に依頼する**
（ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れやけが、感電、火災などの原因）
❗●**据付工事は、必ず付属品および指定の部品を使用し、この据付説明書に従って確実に行う**
（室内外ユニットの落下、水漏れ、けが、感電、火災などの原因）
●**作業中に冷媒が漏れた場合は換気する**
（冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生する原因）
●**配管、フレアナット、工具は、冷媒 R32 用もしくは R410A 用のものを使用する**
（冷媒 R22 用の部材を使用すると、機器の故障と同時に冷凍サイクルの破裂などの重大な事故の原因）
●**フレアナットは、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、室内外ユニット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、室内外ユニット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）
●**室外ユニットをベランダの手すり近くに設置しない**
（お子様などが室外ユニットに乗り、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。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）
⃠●**室内外ユニット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）
●**室内外ユニット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）
●**室外ユニットは、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）× 7（Φ 4 × 25）据付板取付用

●クロステープ × 1

●リモコン × 1

●アルカリ乾電池（単 4 形）× 2

●リモコンホルダー × 1

●ネジ（小）× 2（Φ 3 × 16）リモコンホルダー取付用

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
22・25 タイプ	単相 100V	20A	125V20A ㉑
28 タイプ	単相 200V	15A	250V15A ㉕
40・56 タイプ		20A	250V20A ㊿

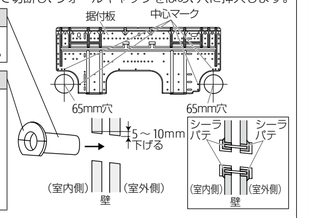
電源回路の容量不足などがあると、火災の原因になります。
●**電源コードの改造や延長はしない**
感電、火災の原因になります。
●**漏電しゃ断器を取り付ける**
漏電しゃ断器が取り付けられていないと、感電や火災の原因になります。

2. 穴あけ

①壁穴は、直径 65mm の穴を室外側に下りざみにあけます。（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 72mm 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。
●**壁と壁穴用パイプ・ウォールキャップの隙間をシーラパテなどで完全にふさぐ**
完全にふさがないと、壁内の高湿空気が室内に侵入し露たれの原因になります。また、壁内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

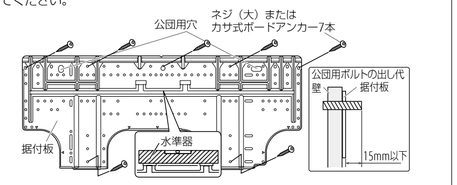
●**据え付けは、室内ユニットの重さに十分耐える所に確実に行う**
据付工事に不備があると、室内ユニットの落下によるけがなどの原因になります。

⚠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

●据付板は室内ユニットの裏面にあります。
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）もしくはカサ式ボードアンカー（現地手配）7 本以上用いて壁内の構造物（間柱など）を利用して重量に十分耐えられるように固定します。
・壁内の構造物（間柱など）を探すのが困難で石膏ボードに取り付ける場合、必ずカサ式ボードアンカーを用いて固定してください。
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 つのナットで固定してください。



⚠注意

●**壁内の構造物（間柱など）を探すのが困難で石膏ボードに取り付ける場合、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。

※カサ式ボードアンカーは、厚さが 9.5mm または 12.5mm の石膏ボードで使用してください。

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。
●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、アンモニアが発生したり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。

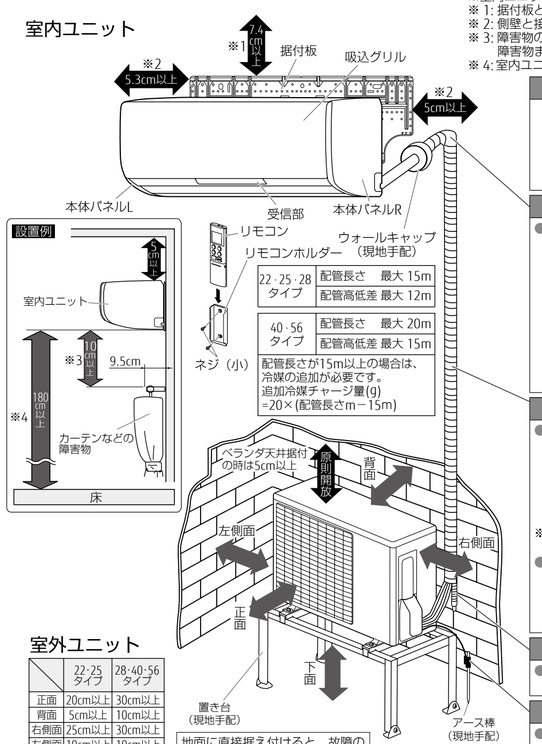
室内ユニット
●据付板の周囲に右図の間隔が取れる所。
●室内ユニットの重さに耐え、共振音の出ない丈夫な壁面。
●吸込口、吹出口付近に障害物がなく、冷気・暖気が部屋全体に行きわたる所。
●室内ユニットの吹出口が、火災警報器から 1.5m 以上離れた所。
●近くに熱源や蒸気の発生、可燃性ガスの漏れるおそれのない所。
●直射日光の当たらない所。
●ドレン排水がしやすい所。
●ダストボックス、エアフィルターが着脱できる所。
●電源（専用回路）に近い所。（電源プラグが届く所）
・電源は必ず専用回路を使用してください。他の電源回路を使うとテレビ、ラジオなどにノイズが発生するおそれがあります。
●室内ユニットと電源コードが、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
●室外ユニットの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。
●室外ユニット内部に雪が吹き込まない所。（季節風の影響を受けないように建物の北側や西側は避ける。）
●積雪により室外機が雪に埋もれない所。
●落雪やツララなどの影響を受けにくい所。
●暖房時のドレン水が排水されても支障のない所。（人の通る場所など、ドレン水が凍結すると問題になる場所への設置は避ける。）
●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。
●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。

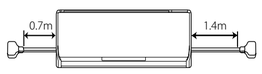
リモコン
●カーテン、壁などの障害物でふさがれない所。
●直射日光の当たらない所や、暖房器具などの熱の影響のない所。
●柱や壁に取り付ける場合は、信号が本体に受信される所。
・部屋に電子式瞬時点灯方式の蛍光灯が取り付けられている場合には、リモコンの信号を受信できない場合があります。蛍光灯を点灯させ、信号が本体に受信されることを確かめてから取り付けてください。

室内外ユニット据付図

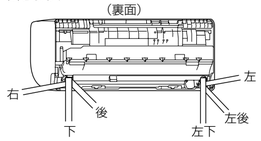
※室内ユニットに貼られている梱包テープをはがしてください。
※ 1: 据付板と天井を 7.4cm 以上離してください。
※ 2: 側壁と接する側は、左記の寸法を確保してください。
※ 3: 障害物の奥行が 9.5cm 以上の場合、室内ユニットから障害物まで 10cm 以上離してください。
※ 4: 室内ユニット下面から床まで 180cm 以上離してください。



電源コードの長さ



室内ユニットの配管取り出し方向
●配管は、後、左、右、下、左後、左下から取り出せます。



22・25・28 タイプ	配管長さ 最大 15m
	配管高低差 最大 12m
40・56 タイプ	配管長さ 最大 20m
	配管高低差 最大 15m

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

接続配管
●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	直径
6.35 mm（1/4"）	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。

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。

室外ユニット

	22・25 タイプ	28・40・56 タイプ
正面	20cm以上	30cm以上
背面	5cm以上	10cm以上
右側面	25cm以上	30cm以上
左側面	10cm以上	10cm以上
下面	5cm以上	5cm以上

地面に直接据え付けると、故障の原因になることがあります。

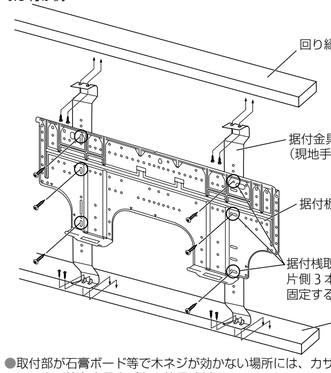
※効率の良い運転のために、室外ユニット据え付けは正面・左側面の2方向をなるべく開放してください。

3. 据付板の取り付け（つづき）

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）に付属の説明書と下図に従って取り付けてください。

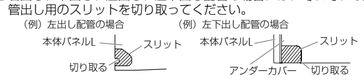
取り付け例



●取付部が石膏ボード等で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。
●取付部の強度に応じて据付金具の使用本数を増やし、十分な取付強度を確保してください。

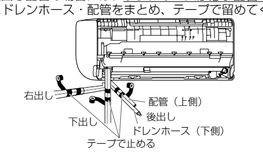
4. 室内ユニットの取り付け

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。

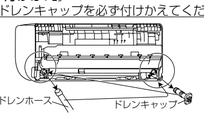


ドレンホース・配管（接続配管）の成形

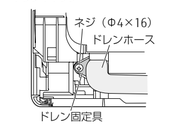
後出し・右出し・下出し配管の場合
《ドレンホース・配管の成形》
●右出し・後出し配管の場合には、ドレンホースが必ず配管の下側になるようにドレンホース・配管をまとめ、テープで留めてください。

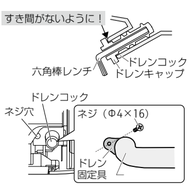


左出し・左後出し・左下出し配管の場合
《ドレンホースの付けかえ》
●ドレンホースとドレンキャップを必ず付けかえてください。



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ます。
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
●ドレン固定具がドレンコック左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みます。
●ドレン固定具をネジで固定します。（ドレンホース付け換え前にはずしたネジを使用。）



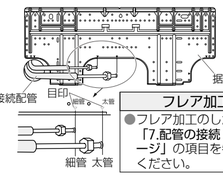


●ドレンホースの接続口に近い所を持って作業してください。
●ネジが奥にあるので、マグネット加工されているドライバーを使用してください。

⚠注意

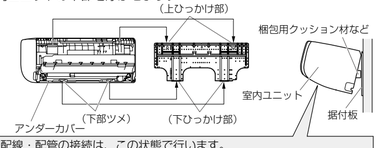
●**ドレンホースとドレンキャップは、突き当たるまで確実にまっすぐ差し込む**
斜めに差し込むと、水漏れの原因になることがあります。
●**差し込むとき口元には水以外のものは塗布しない**
水以外のものを塗布すると、劣化し水漏れの原因になることがあります。
●**ドレンホースをはずした後には、ドレンキャップを付ける**
●**ドレンホースは必ず配管の下側になるようにテープで留める**

《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。



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。

室内ユニットの取り付け
①室内ユニットを据付板の上ひっかけ部に掛けます。
②室内ユニット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、「**アンダーカバーのはずしかた・取り付けかた**」の項目を参照してください。）

裏面につづく➡

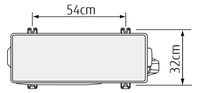
5. 室外ユニットの据え付け

- 騒音や振動が増大しないように、しっかりした架台（置き台）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ユニット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）を室外ユニットの下に介して据え付けてください。
- 室外ユニットの二段設置はしないでください。

⚠注意

- 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

- 排水工事をしないで「タレ流し」の状態にしてください。
- ドレン排水管、ドレンホースを使用しないでください。ドレン水が室外ユニット内で凍結し、暖房効果が損なわれることがあります。

積雪が多い地域での設置

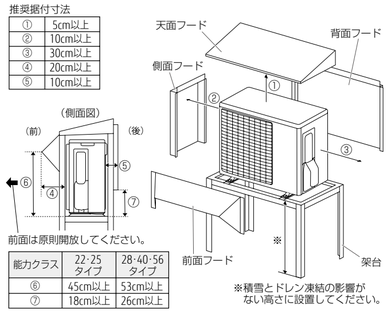
防雪部材（現地手配）をご使用ください。

- 積雪地域では室外ユニットに雪が吹き込んだり、室外ユニットが雪に埋もれたりしないように、防雪部材を使用してください。
- 防雪部材に付属の説明書と下図に従って取り付けてください。

取り付け例

推奨据付寸法

①	5cm以上
②	10cm以上
③	30cm以上
④	20cm以上
⑤	10cm以上



能力クラス	22・25タイプ	28・40・56タイプ
⑥	45cm以上	53cm以上
⑦	18cm以上	26cm以上

※積雪とドレン凍結の影響がない高さに設置してください。

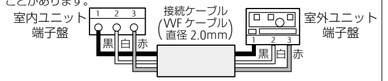
6. 配線の接続

⚠警告

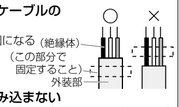
- **接続ケーブルは VVF ケーブル直径 2.0mm を使用する**
  より線は絶対に使用しない
  より線を使用すると火災の原因になります。
- **端子盤への接続ケーブルの差し込みは確実に行う**
  差し込みが不確実ですと火災の原因になります。
- **接続ケーブルは必ず配線押さえで固定する**
- **接続ケーブルを途中で接続しない**
  故障、感電、火災などの原因になります。

⚠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。



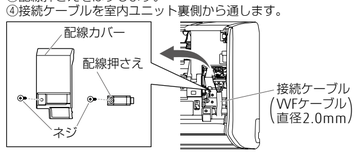
- **配線押さえでの固定は、必ず接続ケーブルの外装部を押さえる**
  絶縁体を押さえると漏電し、感電の原因になることがあります。



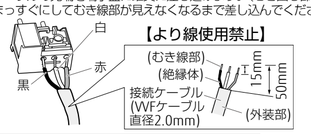
- **電装カバーで接続ケーブルをはさみ込まない**
  ケーブルが傷つきショートするなどして、感電や火災の原因になることがあります。

室内ユニットの配線

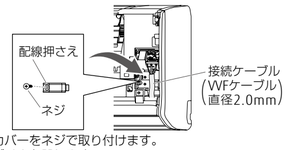
①吸込グリルを開きます。
②配線カバーをはずします。
③配線押さえをはずします。
④接続ケーブルを室内ユニット裏側から通します。



⑤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。）



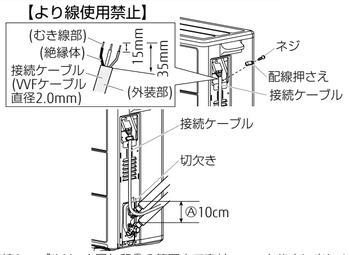
⑥接続ケーブルの外装部を配線押さえで固定します。（ネジで固定してください。）



⑦配線カバーをネジで取り付けます。
⑧吸込グリルを閉じます。

室外ユニットの配線

①電装カバーをはずします。（はずしかたは、「**電装カバーのはずしかた・取り付けかた**」の項目を参照してください。）
②室外ユニット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。）
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、上図矢印Ⓐの範囲内で室外ユニット後方に出します。（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。）

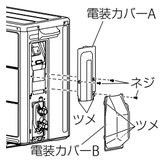
6. 配線の接続（つづき）

電装カバーのはずしかた・取り付けかた

22・25 タイプ

《はずしかた》
①ネジ（3 本）をはずします。
②電装カバー B を下側に押し下げてから、手前に引いてはずします。
③電装カバー A を上側に押し上げてから、手前に引いてはずします。

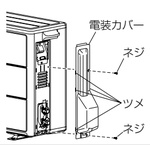
《取り付けかた》
①電装カバー A を上側に押し上げながら、ツメ（2 ヵ所）をはめ込みます。
②電装カバー A のネジ（2 本）を締めます。
③電装カバー B のツメ（3 ヵ所）を挿入した後、上側に押し上げます。
④電装カバー B のネジ（1 本）を締めます。



28・40・56 タイプ

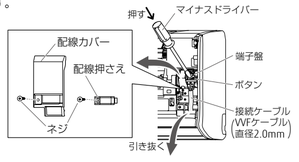
《はずしかた》
①ネジ（2 本）をはずします。
②電装カバーを下側に押し下げてから、手前に引いてはずします。

《取り付けかた》
①電装カバーのツメ（4 ヵ所）を挿入した後、上側に押し上げます。
②ネジ（2 本）を締めます。



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配線押さえをはずします。
④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。



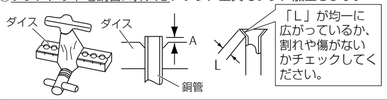
7. 配管の接続・エアパージ

⚠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。

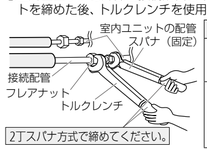


銅管外径	A（mm）
	R32 もしくは R410A 用フレアツールクラッチ式
6.35mm（1/4"）	0 ～ 0.5
9.52mm（3/8"）	

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。
- 防雪部材を使用する場合は、配管が防雪部品には接触しないようにしてください。

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。
②室内ユニット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室外ユニット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。

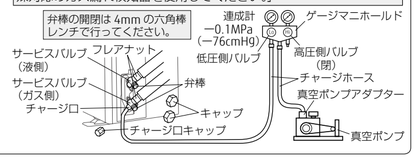
- 40・56 タイプの場合：配管長さが 15m を超えて 20m 以下の場合は、冷媒追加チャージを下記の計算により行います。
  追加冷媒チャージ量（g）= 20 ×（配管長さ m-15m）
  （例）配管 20m のときの追加チャージの計算：20 ×（20m-15m）= 100g
- ゲージマニホールド・チャージホース・真空ポンプアダプターは、必ず冷媒 R32 もしくは R410A 専用工具を使用してください。
- 真空ポンプおよびゲージマニホールドは、使用前に製品付属の説明書を読み、正しく使用してください。
- 真空ポンプは、油がオイルゲージの指定線まで入っていることを確認してください。
- 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（バルブ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閉にし、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	6.35mm（1/4"）用	20.0 ～ 25.0 N・m
	9.52mm（3/8"）用	
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）		D 種接地工事が必要です。	
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	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

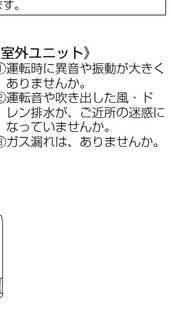
- アース工事は「**電気設備に関する技術基準**」に従って行ってください。
  アース用ネジは、室内・室外ユニットにあります。

室外ユニット
- アース棒（現地手配）を取り付けてください。
- アース線は配線押さえの中を通してください。

室内ユニット

《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。

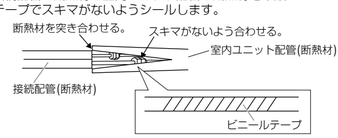
《単相 100V 機種の場合》
- 配線押さえをはずし、アース用ネジへ直径 1.6mm 以上または断面積 2.0mm² 以上のアース線（現地手配）を取り付けてください。
- アース線は室内ユニットから接続ケーブル用の穴を通して接続してください。



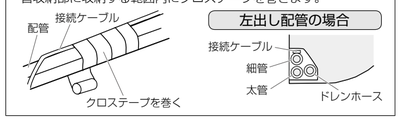
9. 仕上げ

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。

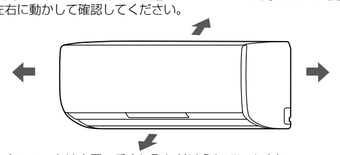


室内ユニットの固定

- 室内ユニットの下部を壁側に押しつけて、据付板のひっかけ部に室内ユニットの下部ツメ（2 ヵ所）を掛けます。
  ＊室内ユニットを据付板よりはずす時は、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。

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。



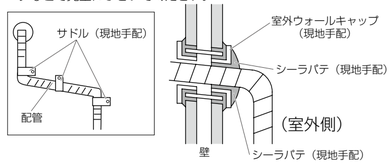
- 室内ユニットは水平・垂直に取り付けられていますか。
- 左後出しの場合、ドレンホースは壁穴用パイプの下側になっていますか。

電装カバーの取り付け

- 室外ユニット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。）

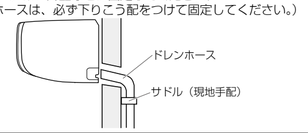
接続配管の固定

- 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。
- 外壁の配管穴と配管の隙間には、雨水が吹き込まないようシーラパテなどで完全にふさいでください。



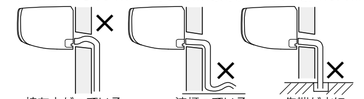
ドレンホースの固定

- 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、屋内に湿水し、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（ボコボコ音など）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

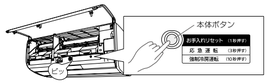
試運転前の確認

《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ユニット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ユニットの「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、室内ユニットの「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。

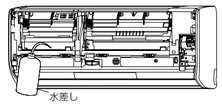


⚠注意

- **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。
- 吸込グリル、ダストボックス、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。



《室外ユニット》
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、据付説明書を室内ユニット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

- 室内ユニットには、遠隔操作を行うための機器を接続する 2 種類の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（当社製無線アダプター（別売）など）を接続します。
  ・HA 端子：プッシュホンから、エアコンの ON・OFF をするための「JEMA 標準 HA 端子対応品」のテレコントローラーや集中コントローラーなどを接続します。

※接続方法については、当社コールセンターにご相談ください。
※NET 端子と HA 端子を同時に使用することはできません。
※接続する前に、遠隔操作用機器（外部入出力機器、無線アダプター（別売）、HEMS 機器、HA アダプター、テレコントローラー、集中コントローラーなど）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、室外ユニット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ユニットの「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）の弁棒を全開にします。
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）の弁棒を全開にします。
④強制冷房運転を停止します。運転停止は室内ユニットの「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。）

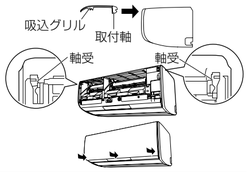
⚠警告

- **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
  ・配管折れなどにより、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のくぼみに手を掛け手前に引き上げ、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吸込グリルの左右の取付軸を外側（矢印 **a** の方向）にそっと押し広げながら、矢印 **b**（手前）の方向に吸込グリルを取りはずします。

《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矢印の方向に取り付けます。それぞれの軸がきちんとはまるように、カチッとなるまで押します。
②吸込グリル下部の両端・中央部（3 ヵ所）を押して閉めます。

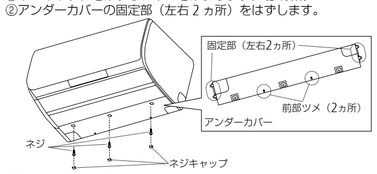


⚠注意

- **吸込み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。

アンダーカバーのはずしかた・取り付けかた

《はずしかた》
①ネジキャップをはずし、ネジをはずします。（3 ヵ所）
②アンダーカバーの固定部（左右 2 ヵ所）をはずします。



《取り付けかた》
①アンダーカバーの固定部（左右 2 ヵ所）、前部ツメ（2 ヵ所）を取り付けます。
②ネジとネジキャップを取り付けます。（3 ヵ所）

⚠注意

- **アンダーカバーをはずすとき、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。