



8. 室外ユニット

8. 室外ユニットの設置

降雪・寒冷地域の据付について

- ドレン排水は、付属のドレンニップル()は使用しないで「タレ流し」にしてください。
- 積雪から保護するため、「集台」に据え付け、防雪フード、防雪板を取付けてください。
- 二段置きはしないでください。

室外ユニットの設置は「据付場所の選定」をお読みください。

別売「室外ユニット高置台」使用例 (型名: RB-D401K2)

積雪ラインより50cm以上に据え付けてください。

9. ドレン排水

ベランダ置きや壁面据え付けなど集中排水が必要な場合は、下記手順に従って排水処理を行ってください。

1. 底板下面にある2箇の長穴に防水ゴムキャップ()を取り付け、防水処理を行います。
『防水ゴムキャップの取付方法』(361～502タイプ及びB281E5AR、281BARのみ)

(1) 防水ゴムキャップに4本の指を挿入し、底板下側から排水穴に押し込んで挿入します。

(2) 外周部を押し、確実に挿入してください。

(不完全挿入、外周部のめくれ、挟み込みは水漏れの原因になります)

(1)(2)の作業を行っても完全に防水できない場合は、コーキング材・パテ材などのシール材を追加してください。

2. ドレンニップル()と、市販の「ドレンホース(内径16mm)」を取り付け、排水処理を行います。ドレンニップル()の取り付け位置は、室外外ユニット据付図参照。)

室外ユニットは水平であることを確認し、接続のドレンホースは「たるみ」がないよう下向きにします。

お願い

市販の「ビニールホース」は、つぶれて排水できない恐れがあるので使用しないでください。

10. 冷媒配管の接続

接続配管

機種名	液側(外径)	ガス側(外径)
281・361・401・402・502タイプ	6.35mm	9.52mm
632タイプ	6.35mm	12.7mm

フレア加工

パイプカッターで配管を切断します。
アースは必ず取ってください。(ガス漏れの原因となります)

フレアナットを配管に挿入後、フレア加工をします。

R410A用のフレア加工寸法は、従来のR22用とは異なります。
R410A用として新規格に製作されたフレアツールをおすすめしますが、従来のツールでも右上表の通り銅管の出し方を調整すれば使用できます。

フレア加工寸法: A

銅管外径	A ₁₀	A ₂₀
6.35	9.1	9.0
9.52	13.2	13.0
12.7	16.6	16.2

接続部の締付

接続配管の中心を合わせフレアナットを指先で十分締めた後、図のようにスパナで固定し、トルクレンチで締め付けます。

ボルト	トルク
H17	14～18N・m (1.4～1.8kgf・m)
H22	32～43N・m (3.2～4.3kgf・m)
H25	
チャージポート H15	9N・m (0.9kgf・m)

10. 冷媒配管の接続 (つづき)

接続部の締付 (つづき)

銅管外径	締付トルク (単位: N・m)
6.35mm	14～18 (1.4～1.8kgf・m)
9.52mm	32～42 (3.3～4.2kgf・m)
12.7mm	50～62 (5.0～6.2kgf・m)

お願い

トルクをかり過ぎますと、据付条件によってはナットが割れる場合があります。

フレア配管接続部の締付トルク R410AはR22に比べ、圧力が約1.6倍と高くなります。従って、室内・室外の各ユニットを接続するフレア配管接続部は、トルクレンチを使用し規定の締付トルクで確実に締め付けてください。

接続に不備がありますとガスリークだけでなく、冷凍サイクル故障の原因にもなります。

11. エアパージ

4mmの六角レンチが必要です

冷媒の補充は不要です。
このエアコンは下表の接続配管長・落差まで据え付け可能です。

接続配管長	落差
20m (但し、15m以上は1m当たり20gの冷媒チャージが必要)	10m

据え付け時のエアパージ (接続配管内の空気) の排出は、地球環境保護の観点から「真空ポンプ方式」でお願いします。

地球環境保護のため、フロンガスを大気中に放出しないでください。

真空ポンプ方式にてセット内の残留空気 (窒素等) を除去してください。空気が残留すると能力低下などをまねくことがあります。

真空ポンプは、ポンプ停止時にポンプ内のオイルがエアコン配管内に逆流しないよう、逆流防止機構の付いた真空ポンプを必ず使用してください。(真空ポンプのオイルがR410A採用のエアコンに混入すると冷凍サイクルの故障の原因となります。)

真空ポンプ方式

チャージ口にチャージホースを接続するときは、コントロールバルブを使用すると大変便利です。

ハンドルL₀全開

ハンドルL₀全開

真空ポンプを運転し真空引きする(1)

真空ポンプを運転し真空引きする(2)

再度フレアナットを締める

真空引きを10分以上(3)行い、通成計が-101kPa(-76cmHg)になっていることを確認する(1)

バックバルブ操作上の注意

分岐は、ストッパーに当たるまであけてください。それ以上に力を加える必要はありません。

分岐キャップは、トルクレンチでしっかり締め付けてください

分岐キャップ締付トルク

ボルト	トルク
H17	14～18N・m (1.4～1.8kgf・m)
H22	32～43N・m (3.2～4.3kgf・m)
H25	
チャージポート H15	9N・m (0.9kgf・m)

12. ガス漏れ検査

R410Aには、HFC冷媒(R410A、R134aなど) 専用で製作されたリークデテクタを使用してください。

従来のHCFC冷媒(R22など) 用リークデテクタは、HFC冷媒に対する感度が約1/40に低下するため使用できません。

R410AはR22に対して圧力が約1.6倍となります。

据え付け工事が確実に実施されない、運転中の圧力上昇時などにガスリークの原因となりますので、配管接続部のリークテストを確実に実施してください。

13. 接続配線の接続

- 室外ユニットのバックバルブカバーを取りはずします。
- Fケーブルの先端をコネクタの奥までしっかり差し込みます。(皮ムキ長さ19mm『3 接続配線の接続。参照』)
- Fケーブルは、バルブカバーが浮き上がらないように側面に沿わせてください。
- 未使用のコードはビニールテープ等で絶縁処理してください。
- バックバルブカバーをサイドキャビネットに取り付けることで、Fケーブルが固定される構造になっています。

接続配線の接続

市販の配管化粧カバーを配管接続口に取り付けますと、きれいな仕上がりとなりますので、ご利用ください。

20mmの角欠き

ドレンホース

ドレンホースの取り出しのため、上段のように配管化粧カバーの片側を、ハサミ等で切り欠きます。

平形ビニール外装ケーブル 2.0 (3芯)

ヨリ線は絶対に行わないでください。

Fケーブルどうしの接続は行わないでください。

皮ムキ長さを守ってください。

14. アース工事

このエアコンは「接地の基準」に従って、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、このエアコンは室外ユニットに漏洩電流検出装置 (インバーター) を内蔵していますので、高周波による室外ユニット表面などへの帯電やノイズを吸収するためにもアースが必要です。アースがない場合、帯電した室外ユニット表面に手を触れると電気を感ずることがあります。

1. 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	水質のある場所を設置する場合	湿度のある場所を設置する場合	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(注④)	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(注⑤)	
対地電圧が150Vを超える場合	3相200Vの機種 (含単相3線式・200Vの機種)		漏電しゃ断器を取り付けらるD種接地工事が必要(注④)		

D種接地工事について(注④)

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。ただし漏電しゃ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。

乾燥した場所に設置する場合(注⑤)

接地抵抗は100Ω以下になるようにしてください。最悪でも250Ω以下であることを確認してください。

2. 接地工事のしかた

室外または室内ユニットのどちらか一方のアース端子より、接地工事を行ってください。

室外ユニットからアースを行う場合

室内ユニットからアースを行う場合

アース棒はアース線は、付属されていますが安全のため接地工事は行ってください。

アース棒は、直径1.6mm以上、断面積2mm²以上

アース用ナット

お願い

アース工事を行う際には、電源プラグを抜いた状態で実施してください。

漏電ブレーカが働く場合は漏電検出装置の漏電ブレーカに交換してください。

漏電検出装置が働く場合は漏電検出装置の設定を変更してください。

重要事項

次のようなものにアース線を接続すると危険ですので、絶対に行わないでください。

水道管・ガス管・避雷針や電話のアース線

15. 動作チェック・試運転

据付工事完了後に必ず、下記の手順で「フィルター動作チェック」と「試運転」を実施してください。

フィルター動作チェック

- 表面の注意書とテブをすべてはすしてください。
- 吸込パネルをはずします。
- コンセントに電源プラグを差し込みます。
- リモコンを室内ユニットへ向けて「」を10秒以上押し、次の項目を確認してください。

室内ユニット表示部の運転ランプ、タイマーランプ、お掃除ランプが1個ずつ順次点灯し(右図) 上エアフィルター往復(約2分) 下エアフィルター往復(約2分) 換気ファン(約1分) の順で動作する。(計約5分)

フィルターの動作が正常の場合、ランプが消灯します。

フィルターの動作が異常の場合、お掃除ランプが早く点滅(1秒間に5回) します。

フィルター動作チェック中にお掃除ランプが早く点滅した場合は、を押し電源プラグを抜き、下記ポイントをチェックした後再度3項目からフィルター動作チェックを行ってください。

5. ランプの消灯を確認し完了です。

フィルター組込確認ポイント

前エアフィルターを押し入れ(金属棒) 下に入れる

中央レバーを押し込んでツマをはめる

固定用レバーを下側に押す

固定用レバーを下側に押す

固定用レバーを下側に押す

固定用レバーを下側に押す

フィルター取り付け時の注意事項

上エアフィルター: ストッパーが奥に突き当たるまで差し込む

前エアフィルター: 前エアフィルター上端を金属棒の下に差し込む

試運転

- リモコンの または を押します。
- 冷房の場合、 で設定温度を17℃にします。
- 暖房の場合、 で設定温度を30℃にします。
- 約3分後に室外ユニットが運転を開始し、冷風(暖房の場合は温風)を吹き出します。
- 約3分間運転を停止します。
- 吸込パネルを取り付けます。

3分間再起動防止タイマーについて

エアコンを起動するときや運転を切り換えたときは、約3分間運転を始めません。

これは本体保護のためで故障ではありません。