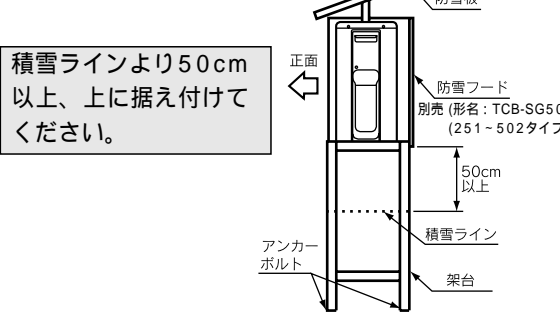


6 室外ユニットの設置

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。

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、「架台」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。



別売「室外ユニット高置台」使用例
(型名: RB-D401K2)

7 ドレン排水

室外ユニット底板には、暖房運転時の除霜水を効率よく排水させるために穴があいています。ペラング置きや壁面据え付け時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。
[25～50タイプ]

- 底板下面にある2個の長穴に 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』
(1) 防水ゴムキャップに4本の指を入れ、底板下側から排水穴に押し込んで挿入します。
- 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、抜き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。

- 22～50タイプ共通
- 付属の 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、排水処理を施します。
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。

8 冷媒配管の接続

液側 (外径)	ガス側 (外径)
6.35mm	9.52mm

銅管外径	R410A用	R22用
6.35	9.1	9.0
9.52	13.2	13.0

従来のフレアツールを使って R410A用のフレア加工をする場合は、右側の通り R22のときより約 0.5mm 多めにし、規定のフレア寸法に加工します。出し代の寸法調整は銅管ゲージを使用すると便利です。

フレア加工

パイプカッターで配管を切断します。
バリ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用のフレア加工方法は、従来の R22 用とは異なります。
R410A用に新規に製作されたフレアツールを必ず使いますが、従来のツールでも下表の通り銅管の出し代を調整すれば使用できます。

フレア加工時の銅管出し代: B
 リジッド (クラッチ式) の場合
 (単位: mm)

銅管外径	R410A用ツール使用時		従来ツール使用時	
	R410A	R22	R410A	R22
6.35	0 ~ 0.5	(同左)	1.0 ~ 1.5	0.5 ~ 1.0
9.52	0 ~ 0.5	(同左)	1.0 ~ 1.5	0.5 ~ 1.0

インベリアルウ(ウイングナット)の場合

銅管外径
6.35
9.52

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、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。

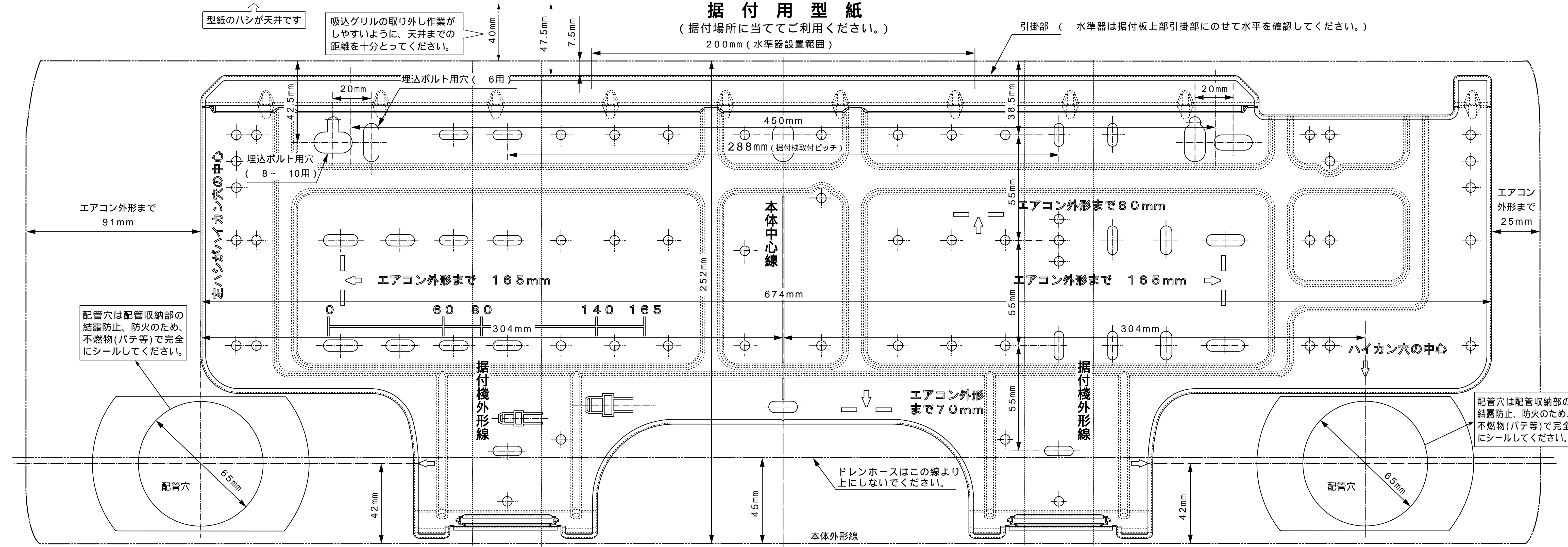
銅管外径	締めトルク (単位: N・m)
6.35mm	14～18 (1.4～1.8kgf・m)
9.52mm	33～42 (3.3～4.2kgf・m)

お願い

トルクをかけ過ぎますと、据付条件によってはナットが割れる場合があります。

据 付 用 型 紙

(据付場所に当ててご利用ください。)
200mm (水準器設置範囲)



9 エアパーズ

4mmの六角レンチが必要です

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。

機種名	接続配管長さ	冷暖補正	落差
RAS-221BD RAS-251BD RAS-281BD RAS-401BD RAS-502BD	15m 20m 15m以上	10m以上	10m

延長1m当たり20g補正してください。

据え付け時のエアパーズ (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

右側の通りチャージホースを接続する(4) マニホールドバルブは全開

バルブコア (虫ピン) 押しの突起が出ている側の接続口をセットのチャージ口に取り付ける

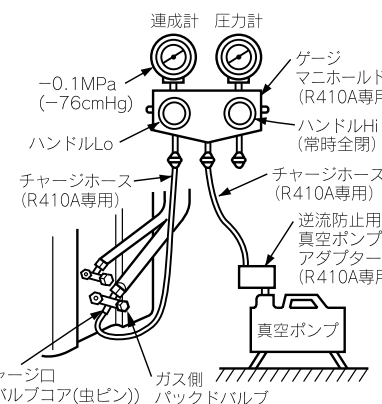
ハンドルLo全開

真空ポンプを運転し真空引きする(1)

ガス側/バックドバルブのフレアナットを少しゆるめエアが入っていることを確認する(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、過負荷計が-101kPa(-76cmHg)になっていることを確認する(1)



1 真空ポンプは必ず逆流防止機構付きを使用してください。また、真空ポンプ・真空ポンプアダプターおよびゲージマニホールドは、ご使用前の前に各ツールの付属の説明書をお読みの上、正しくお使いください。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。

2 エアが入っていないかときは、チャージホースのバルブコア押しの突起が出ている側が、チャージ口にしっかりと接続されているかを再確認してください。

3 新品の接続配管で、27ℓ/分以上の能力の真空ポンプを使用する場合に限り、上記以外の場合は、15分以上真空引きをしてください。

4 チャージホースとチャージ口の間にコントロールバルブ又はチャージバルブを接続し、真空引きを行うとフロンガスの大気放出を防止します。ご使用前の前にツールの説明書をお読みの上、正しくお使いください。

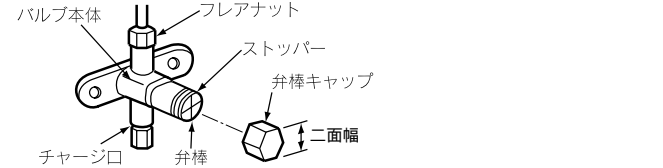
冷媒の補充

配管長が規程の長さを超えた場合は、冷媒の追加補充が必要です。

冷媒の補充量	221BD	10mを超えた長さに応じて、1mあたり20g補充 最大15mまで
	251～502BD	15mを超えた長さに応じて、1mあたり20g補充 最大20mまで

お願い

R410Aは混合冷媒のためガスで封入すると、補充冷媒の組成が変わり機器の特性が変化します。そのために必ず、液冷媒で補充してください。



バックドバルブ操作上の注意

弁棒は、ストッパに当たるまであててください。それ以上に力を加える必要はありません。
弁棒キャップは、トルクレンチでしっかり締め付けてください。
弁棒キャップ締めトルク

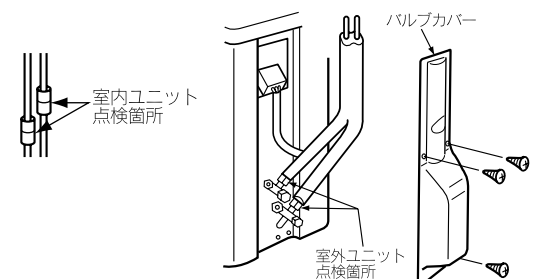
弁棒キャップ	締めトルク
H17	14～18N・m (1.4～1.8kgf・m)
H19	32～43N・m (3.2～4.3kgf・m)
H22	32～43N・m (3.2～4.3kgf・m)
H15	9N・m (0.9kgf・m)

10 ガス漏れ検査

R410Aには、HFC冷媒(R410A、R134aなど) 専用製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と、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。



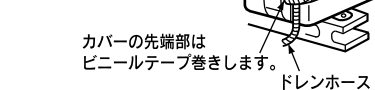
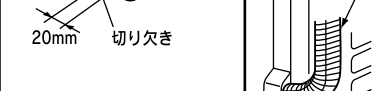
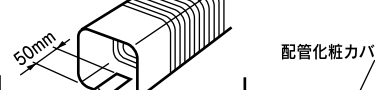
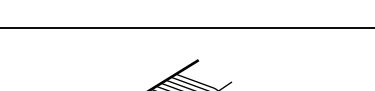
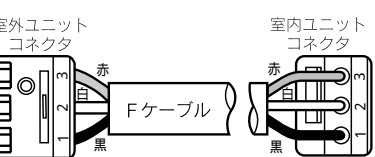
11 接続配線の接続

- 室外ユニットのバックド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と差し込みます。(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。
- バックドバルブカバーをサイドキャビネットにねじ3本でしっかりと固定してください。
バックド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。

配管接続口のカバーについて
市販の配管化熱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。

断線先: 東芝テクノネットワーク(株)
部品名: フリーコーナー
型番: SF-66-500 SF-77-500
SF-66-1000 SF-77-1000

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



12 アース工事

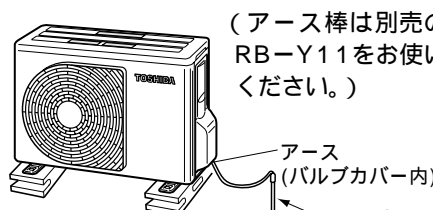
このエアコンは「接地の基準」に従って、必ずアース工事をしてください。
アース工事は「電気設備に関する技術基準」に従って実施してください。万一の感電事故を防止するほか、このエアコンは室外ユニットに周波数変換装置(インバーター)を内蔵していますので、高周波による室外ユニット表面などへの帯電やノイズを吸収するためにアースが必要です。アースがない場合、帯電した室外ユニット表面に手を触れると電気を感ずることがあります。

電源の条件	エアコンの種類	設置場所	湿気のある場所にある場合	湿気のある場所にある場合	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。(注①)	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②)	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③)	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④)
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)	漏電や断器を取り付けにD種接地工事が必要です。(注⑤)	漏電や断器を取り付けにD種接地工事が必要です。(注⑥)	漏電や断器を取り付けにD種接地工事が必要です。(注⑦)	漏電や断器を取り付けにD種接地工事が必要です。(注⑧)

D種接地工事について(注①)
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。
乾燥した場所に設置する場合(注②)
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。

- 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。

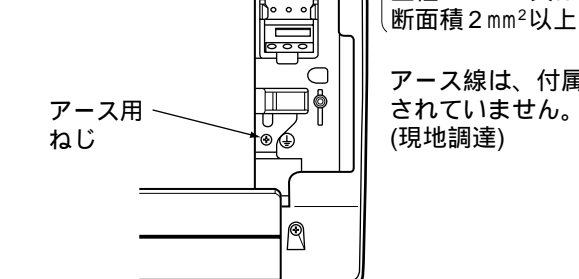
室外ユニットからアースを行う場合



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衝撃波・不動作形の漏電ブレーカに交換してください。
漏電警報器が働く場合は漏電警報器の設定を変更してください。

室内ユニットからアースを行う場合



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・テレビアンテナ・避雷針や電話のアース線

13 点検・試運転

機 能	操作方法	受信音	説 明
自動運転	1秒間押します	なし	自動運転を開始します。もう一度押すと停止します。
クリーン運転	3秒間押します	ビップビップ(3回)	クリーン運転の設定と解除の切り換えを行います。
強制冷房運転	10秒間押します	ビップ(1回)	サービス時やエアコン移動時に使用します。
静音設定	20秒間押します	ビップビップビップビップ(5回)	運転の立ち上がり音をゆかやかにして、室外機の運転音を抑えます。 ・出荷時は通常運転に設定されています。 ・設定と解除は同じ操作をくり返してください。

ルームエアコン据付工事 点検チェック項目

チェック欄

- ☐ 据付場所の強度
- ☐ 配管接続の締め付け、ガス漏れ
- ☐ 接続配線の結露
- ☐ 配管の断熱
- ☐ ドレン排水
- ☐ アース線の接続
- ☐ 電源電圧の確認
- ☐ 試運転、取扱説明