

CHOFU 形名 DKI-181 デシカント式空調換気ユニット 据付工事説明書

安全上の注意

- 据付工事を行う前に、この「安全上の注意」をよくお読みの上、正しく据付けてください。
- ここに示した事項は、危害・損害の程度によって次のように分類されます。いずれも安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

警告	この表示を無視して作業を誤った場合に、作業員またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して作業を誤った場合に、作業員またはその作業後の不具合によって使用者が軽傷を負う可能性、または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

●絵表示には次のような意味があります。

⊘	一般的な禁止	!	必ず行うこと	⚡	アースを接続すること
---	--------	---	--------	---	------------

- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認してください。また、この据付工事説明書は工事終了後、取扱説明書と共に必ずお客様にお渡しください。
- 製品改良により、本体・仕様などが説明書の内容と異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。

警告

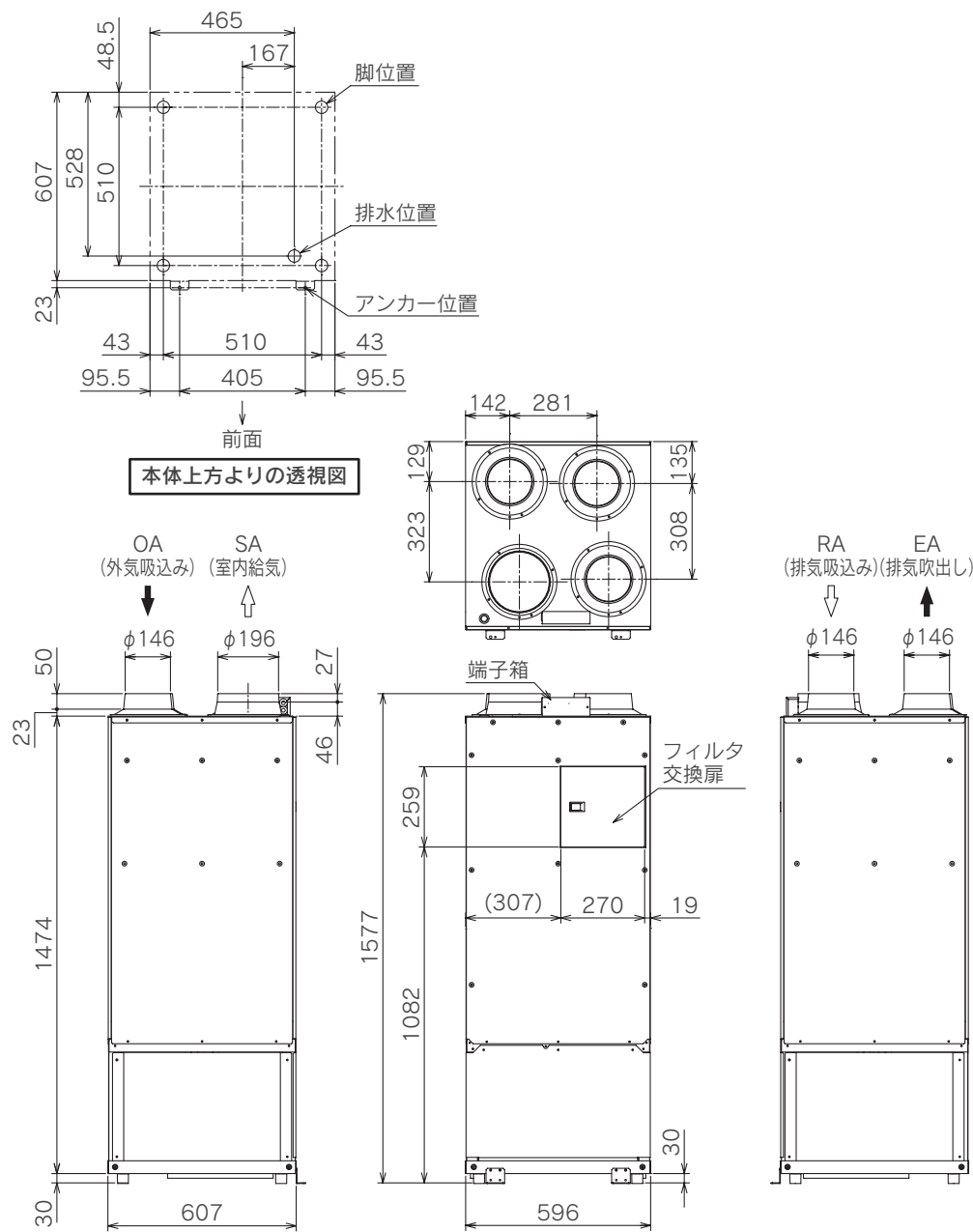
- 据付けは一条工務店に依頼する
お客様ご自身で据付工事をされ不備があると、火災・感電・水漏れ・ガス漏れの原因になります。
- 据付工事はR410A用に製造された専用工具・配管部材を使用する
使用しているHFC系新冷媒(R410A)は、従来の冷媒に比べて圧力が約1.6倍高くなります。専用の配管部材を使用しないと破裂やガス漏れの原因になります。
- 据付工事はこの据付工事説明書に従って確実に
据付けに不備があると火災・感電・水漏れ・ガス漏れの原因になります。
- 据付工事部品は必ず付属品および指定部品を使用する
当社指定部品を使用しないと火災・感電・水漏れ・ガス漏れの原因になります。
- 作業中に冷媒ガスが漏れた場合は換気する
冷媒ガスが火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 据付けは重量に充分耐えられる場所で確実に
強度不足や取付けが不完全な場合は、機器の落下によりけがの原因になります。
- 機器の設置や移設の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒(R410A)以外の空気などを混入させない
空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂・けがなどの原因になります。
- 電気工事は電気工事士の資格があるかたが「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」、および据付工事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火災・感電の原因になります。
- 屋外フードは燃焼ガスなどの排気を吸い込まない位置に設置する
不備があると室内が酸欠状態になり、重大な事故の原因になります。
- アース工事を確実に
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故障や漏電のとき感電の原因になります。
- 漏電遮断器を取付ける
漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。
- 電気部品に触れる前に電源を遮断する
充電部に触れると感電の原因になります。
- 配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子台接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定する
接続や固定が不完全な場合は、発熱・火災の原因になります。また、電源電線の間接続は行わないでください。
- 電源電線は端子箱ふたが浮き上がらないように整形し、端子箱ふたを確実に取付ける
端子箱ふたの取付けが不完全な場合は、端子台接続部の発熱・火災・感電の原因になります。
- 据付工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する
冷媒ガスが室内に漏れてファンヒーター・ストーブ・コンロ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。
- 指定冷媒以外は使用(冷媒補充・入替え)しない
機器の故障や破裂、けがなどの原因になります。

安全上の注意

注意

- 作業時は保護具を着用する
作業時は手袋などの保護具を着用してください。けがの原因になることがあります。
- 表示してある電源(電圧・周波数)以外では使用しない
- 機器および排気グリルにはフィルタを取付ける
フィルタは一条工務店指定のものを取付けてください。機器への取付け方法は取扱説明書を参照してください。
- 家庭用以外には使用しない
事故の原因になることがあります。
- 油煙の多い場所、油成分が浮遊している場所、可燃性ガス・腐食性ガス・金属製のほこりがある場所には設置しない
万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、火災・故障・腐食の原因になることがあります。

寸法図



付属品の確認

- 梱包されている付属品に不足がないことを確認してください。

リモコン	リモコン固定板 ※リモコンの裏面に取付けています。	オールプラグ (2個)	Y形端子(4個)	タッピンねじ (L35、2本)
皿木ねじ (2本)	断熱材	取扱説明書	据付工事説明書	保証書

別売部品

- リモコンコード

1 リモコンの取付けおよび機器との配線接続

警告

- 余ったリモコンコードは機器外でまとめ、機器内に入れないでください。

注意

- 機器外では弱電配線(リモコン配線・連絡配線)は強電配線(電源配線・アース線・他の電気配線)と同じ場所を通さないように、50mm以上離してください。電気ノイズ(外来雑音)を受け、誤動作や故障の原因になります。

- 機器とリモコンの接続は小勢力回路の工事に該当し、電気工事士の資格がなくても工事できますが、電気設備に関する技術基準に従って工事を行ってください。
- リモコンコードはブレーカを「切」にした状態で接続してください。

●リモコン配線仕様

配線種類	シース付ビニルコード または ケーブル(2心)
配線太さ	0.5~0.75mm ²
配線長さ	最大30m

リモコンの取付け上の注意

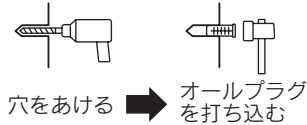
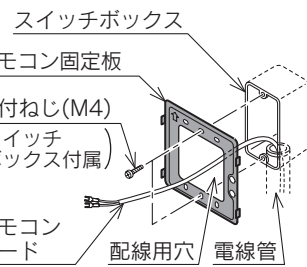
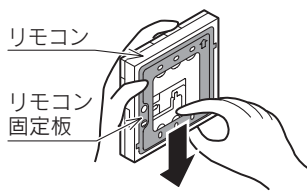
- このリモコンは防水タイプではありませんので、浴室など湿気の多い場所には取付けしないでください。
- 周囲の壁や他のリモコンなどに密着させず1cm以上離し、リモコンのふたを全開にしたとき、障害物にあたらない位置に取付けてください。
- ガステーブルやこんろなどの燃焼器具の上部には絶対に取付けしないでください。電気部品の故障や外装変形の原因になります。
- 炊飯器や電気ポットなどの蒸気や水滴、しゃ口からの水しぶきがかかる場所には取付けしないでください。
- 直射日光のあたる場所には取付けしないでください。
- 幼児の手が届くところには取付けしないでください。
- 業務用薬品(アンモニア・イオウ・塩素・エチレン化合物・酸類など)を使用する場所に取付けしないでください。
- 通信および表示不良の原因になりますので、リモコンコードの長さが30m以内になる場所に取付けてください。30mを超える場合は動作保証できません。
- リモコンコードは熱の影響を直接受けないところに配線してください。
- リモコンコードをコンクリートや壁などに埋込むときは、必ず電線管などを使用してコードを傷つけないようにしてください。
- リモコンコードを途中で分岐したり、リモコンからリモコンへ渡り配線しないでください。
- リモコンの表面パネルには保護フィルムが貼ってあります。工事完了後は必ずはがしてください。

リモコンの取付け

埋込み配線の場合

- 事前に壁内部に電線管を通して、スイッチボックスを設置してください。

- 1.リモコン固定板を下にスライドさせ、リモコンからはずします。
- 2.リモコン固定板を壁に固定します。



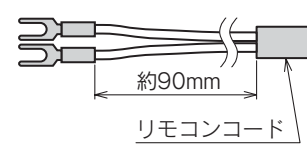
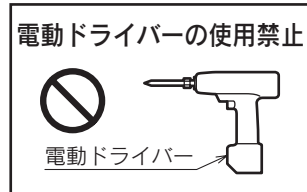
下穴径	穴深さ
6mm	30mm

- (1)リモコンコードを電線管を通して、リモコン固定板の配線用穴から引き出します。
- (2)リモコン固定板をスイッチボックスの取付ねじ穴に合わせ、スイッチボックス付属の取付ねじ(M4)で固定します。
・ねじを強く締めすぎるとリモコン固定板が変形するおそれがありますので注意してください。

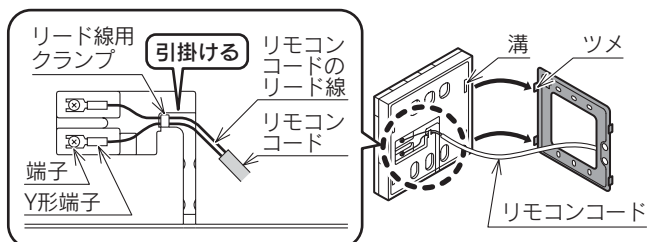
※タイル・コンクリート・モルタルなどの壁にリモコン固定板をねじ止めする場合は、付属のオールプラグを使用してください。

- 3.リモコンにリモコンコードを接続します。

- ・端子への接続時に無理な力を加えて基板に傷をつけないように注意してください。
- ・電動ドライバーは絶対に使用しないでください。端子のねじ穴が破損して接触不良を起こすおそれがあります。
- ・リモコンコードは無極性ですので、+はありません。



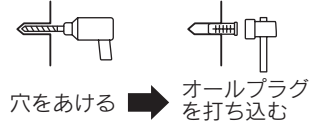
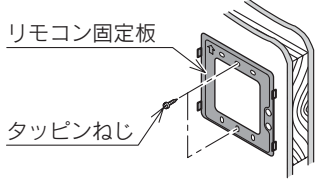
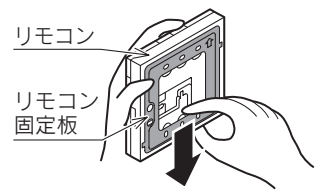
- (1)図を参考にリモコンコードの皮むきをします。
・市販のコードを使用する場合は「市販のコードを使用する場合」を参照してください。
- (2)リモコン固定板から引き出したリモコンコードのY形端子をリモコンの端子にしっかりと接続します。
- (3)リード線用クランプにリモコンコードのリード線を引掛けます。余ったリモコンコードは壁穴に入れてください。



- 5.リモコン取付け後、固定状態を確認します。
リモコン固定板が動く場合は取付ねじを増し締めしてください。

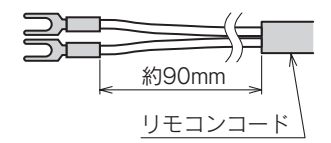
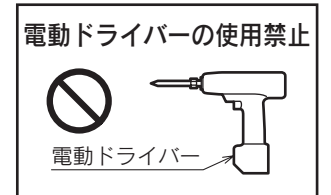
露出配線の場合

- 1.リモコン固定板を下にスライドさせ、リモコンからはずします。
- 2.リモコン固定板を壁に固定します。
壁の丈夫な場所(柱など)にリモコン固定板を付属のタッピンねじ(L35、2本)で直接固定してください。
・ねじを強く締めすぎるとねじ穴の破損やリモコン固定板が変形するおそれがありますので注意してください。

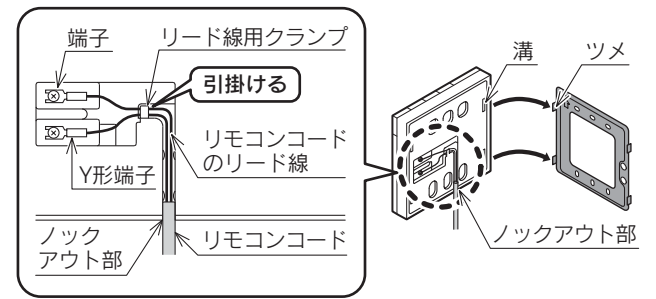


下穴径	穴深さ
6mm	30mm

- 3.リモコンにリモコンコードを接続します。
・端子への接続時に無理な力を加えて基板に傷をつけないように注意してください。



- ・電動ドライバーは絶対に使用しないでください。端子のねじ穴が破損して接触不良を起こすおそれがあります。
 - ・リモコンコードは無極性ですので、+はありません。
- (1)図を参考にリモコンコードの皮むきをします。
・市販のコードを使用する場合は「市販のコードを使用する場合」を参照してください。
 - (2)リモコン下部のノックアウト部を切り取ります。
 - (3)図のようにY形端子をリモコンの端子にしっかりと接続します。
 - (4)リモコンコードのリード線はリード線用クランプに引掛けて、リモコンコードをくぼみに収めます。

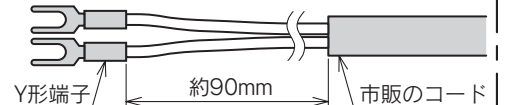


- 4.リモコンを取付けます。
リモコンの背面の溝4箇所をリモコン固定板のツメに合わせて、上から下へスライドさせて固定してください。

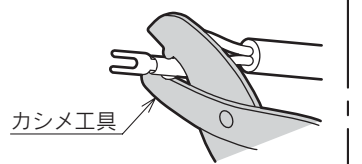
- 5.リモコン取付け後、固定状態を確認します。
リモコン固定板が動く場合はタッピンねじを増し締めしてください。

市販のコードを使用する場合

- 市販のコードはVCTF0.5mm² 2心を使用してください。

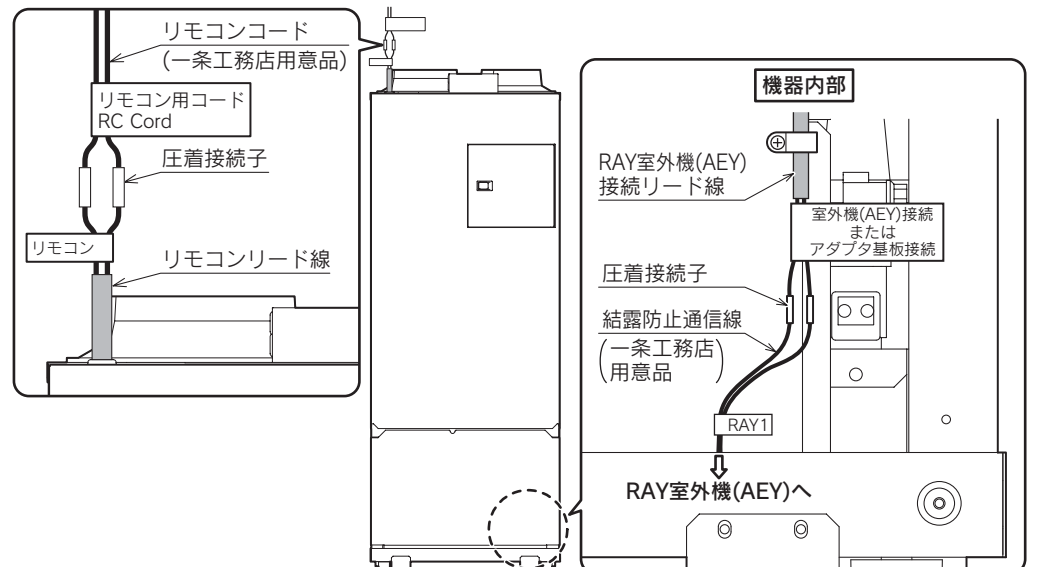


- 1.図の寸法に仕上がるように市販のコードを皮むきし、リード線の被覆を約5mm取り除きます。
- 2.市販のコードの先端をY形端子に差し込んでカシメ工具でかします。



機器との配線接続

- 1.ブレーカを「切」にします。
ブレーカが「入」のままリモコンコードを接続しないでください。
- 2.換気クローゼット内のリモコンコードと機器上部から出ているリモコンリード線を圧着接続子で接続します。
- 3.機器内部のRAY室外機(AEY)接続リード線と結露防止通信線を圧着接続子で接続します。



※アダプタ基板接続はありません。

2 電気配線工事

- 漏電遮断器を必ず取付けてください。
火災・感電事故防止のため漏電遮断器の取付けが義務付けられています。
- 漏電遮断器は必ず高周波対応品を使用してください。
機器はインバータ装置を備えています。漏電遮断器自体の誤作動を防止するためです。
- 電気工事は電気工事士の資格のあるかたが「電気事業法」・「電気設備に関する技術基準」および「内線規程JEAC8001(最新のものの)」に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
- 電気配線は電力会社の指定工事店に依頼してください。
電気工事の施工には電気工事士または電気主任技術者の資格が必要です。
- 電気配線は配線図および本項に示す説明に基づいて行ってください。
- 電気配線は必ずブレーカを「切」にしてから作業を行ってください。
- 漏電遮断器が地絡保護専用の場合は、必ずヒューズ付負荷開閉器または配線用遮断器と組み合わせて使用してください。また、その場合はヒューズ容量または配線用遮断器の定格電流と同等以上の容量のものを使用してください。
- 配線は所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子台接続部にケーブルの外力が伝わらないように付属のコード止め金具で確実に固定してください。
- 電源電線ははんだで固めたものを直接端子部に接続しないでください。
- すべての作業が終わるまでブレーカと漏電遮断器を「入」にしないでください。

標準配線器具明細 (内線規程JEAC8001(最新のもの)による)

台数	分岐開閉器・分岐過電流遮断器(※1)				電源電線(※4)	
	配線用遮断器使用の場合		漏電遮断器使用の場合(※2) (地絡・過負荷・短絡保護兼用)		最小太さ	最大長さ(※3)
	定格電流	定格電流	定格感度電流	動作時間		
1	15A	15A	30mA	0.1秒以内	φ1.6mm	146m

- ※1 感電事故防止のため必ず漏電遮断器を取付けてください。
- ※2 漏電遮断器を使用する場合は地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。
- ※3 最大長さは電線太さφ1.6mmで電圧降下2%の場合です。
電線の長さが最大長さを超える場合は電線を太くしてください。
- ※4 電源電線には600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VVF)(JIS C3342)を使用してください。

⚠注意

- 電源電線には「コード」を使用しないでください。
例：VCTF(使用不可)
「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」では、屋内に固定して施設する配線への「コード」の使用を禁じています。

電源について

- 電源は機器の定格電圧に合わせ、専用の電源回路を設けてください。
ブレーカを「入」にする前に必ずテスターで電圧を確認してください。

電線の皮むき寸法

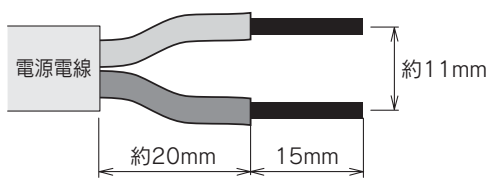
⚠警告

- 電線接続後はコード止め金具で電線を確実に固定してください。
取付けが不完全な場合は、端子台接続部の発熱・火災・感電の原因になります。

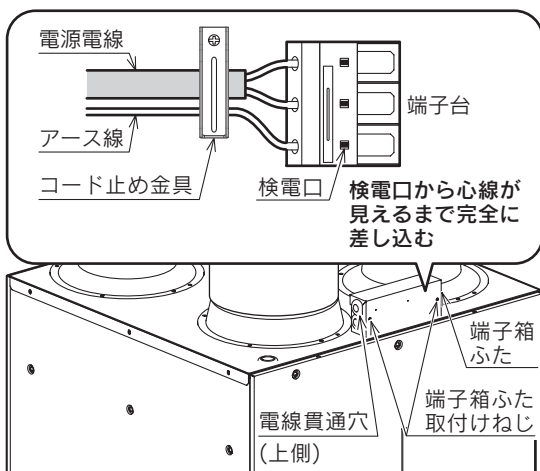
⚠注意

- 電線の皮むきの寸法は15mmです。
短いと接触不良になり、発熱の原因になります。長いと感電やショートの原因になります。

- 電源電線は600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VVF)を使用してください。
- 心線は15mm皮むきした後、図の形に合わせてください。
15mmより短いと接触不良になります。
- 電源電線の機器への引き込み工事については電気設備技術基準および内線規程に従って施工してください。
- 電源回路は専用回路にしてください。
- メンテナンスが容易にできるようにするため、電源電線は余裕(たるみ)を持たせてください。



1. 端子箱ふた取付けねじ(2本)をはずし、端子箱ふたを取りはずします。
2. コード止め金具をはずします。
3. 電源電線を電線貫通穴の上側に通します。
4. 電源電線を端子台の向きに合わせて、検電口から心線が見えるまで差し込みます。
誤配線をするとなんか動きがでないだけでなく、制御機器が破損する場合があります。
5. 電線を軽く引張り、心線が完全に挿入されて抜けないことを確認してください。不完全に差し込むと発熱します。このときは、機器の運転ができなくなります。
電線を抜く場合は端子台の□部をマイナスドライバーなどで押しながら電線を引張ると抜けます。
6. 電源電線を端子台に接続後、必ずコード止め金具で固定してください。
端子箱ふたはアース線を接続するまで、はずしたままにしておいてください。



3 アース工事

⚠警告

- 必ずアース工事(D種接地工事)を行ってください。
- アース線の取付工事は「電気設備に関する技術基準」に従ってください。不備があると感電の原因になります。
- ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線などにアース線を接続しないでください。

アース線 φ1.6mmまたはφ2.0mm

D種接地工事について

- 電気工事士のかたが行ってください。
- 漏電遮断器を取付け、接地抵抗は必ず100Ω以下にしてください。ただし、定格感度電流が100mA以下、動作時間が0.2秒以下の電流動作型の漏電遮断器を取付ける場合は500Ω以下に緩和されます。
- 規定の抵抗値にならない場合は、アース棒を増やして規定の抵抗値になるようにしてください。

埋設に適する場所

- 湿気の多い場所

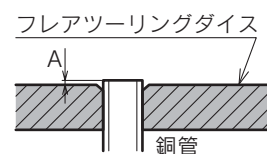
埋設を避ける場所

- 地下埋設物のある場所
(ガス管・水道管・地下ケーブル・引込管など)
- 避雷針や電話のアースから2m以内
- ガス・酸などで腐食するおそれのある場所
- 人通りの多い場所



4 配管の切断とフレア加工

- 配管の切断はパイプカッターで行い、リーマでバリ取りを行います。
バリ取りは切粉が配管内に入らないように配管を下向きに行ってください。
- フレアナットを配管に通して、フレア加工を行います。
R410A用のフレア加工寸法は従来のR22用とは異なります。R410A専用のフレアツールの使用をおすすめしますが、従来の工具でも表の通りに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：A



※従来のフレアツールを使用してR410A用のフレア加工をする場合は、A寸法を表通りR22のときより約0.5mm多めにせば規定のフレア寸法に加工できます。
出し代の寸法調整は出し代調整用銅管ゲージ(フレアアタッチメント)を使用すると便利です。

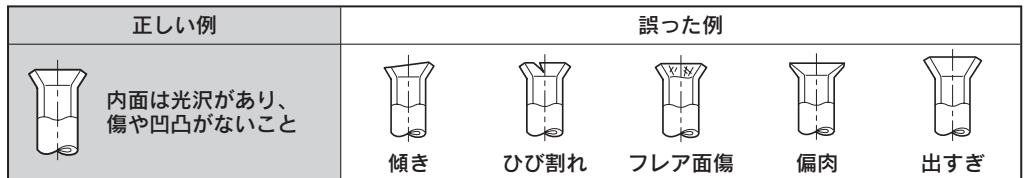
リジット(クラッチ式)の場合

管径(φ)	R410A専用工具使用時		従来工具使用時	
	R410A	R22	R410A	R22
液側 6.35mm(1/4")	0~0.5	1.0~1.5	0.5~1.0	0.5~1.0
ガス側 9.52mm(3/8")				

インペリアル(ウイングナット式)の場合

管径(φ)	R410A	R22
液側 6.35mm(1/4")	1.5~2.0	1.0~1.5
ガス側 9.52mm(3/8")		

(単位：mm)

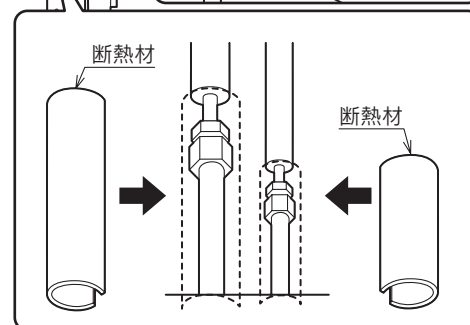
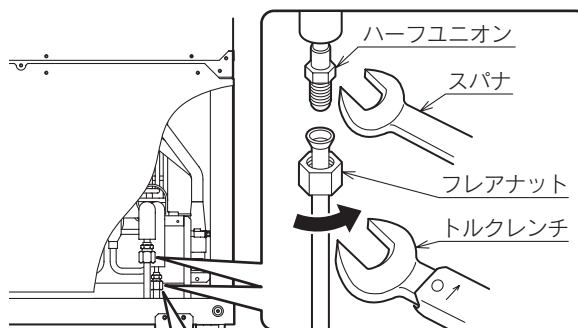


5 配管の接続

- 配管の曲げ加工を行うときは、できるだけ曲げ半径を大きくし、スプリングバンダーなどを使用して配管をつぶさないようにしてください。
- ガス側配管(太い管)から接続すると簡単にできます。
- 配管の中にゴミ・砂などの異物や水分などが入らないように特に注意してください。
- 接続配管の中心を合わせてフレアナットを手で充分締めた後、図のようにトルクレンチで締付けます。

管径(φ)	締付トルク
液側 6.35mm(1/4")	18N・m (180kgf・cm)
ガス側 9.52mm(3/8")	42N・m (420kgf・cm)

中心をよく合わさずに無理に締付けるとねじ山を破損し、ガス漏れの原因になることがあります。



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倍に高くなります。従って、フレア配管接続部は、トルクレンチを使用して規定の締付トルクで確実に締付けてください。接続に不備があるとガス漏れだけでなく、冷凍サイクル故障の原因になることがあります。

- 配管接続後、付属の断熱材を適当な長さに切断して、配管の金属部分が露出しないように覆い、粘着テープ(現地手配)をすき間がないように巻きつけます。

RAY(RAY-4041DC(K))室外機(AEY-4041DC(K))との接続

室外ユニットとの接続についてはRAY付属の「工事説明書」をご覧ください。

6 工事のチェック

- 据付けが終わりましたら、もう一度確認してください。
不具合がありましたら必ず直してください。

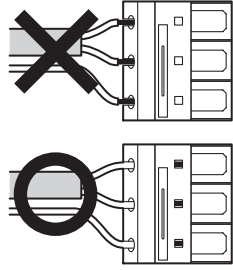
□の中に✓印を入れてチェックしてください。

露たれ防止チェック項目

- ドレン皿の水が円滑に流れていますか？
- ドレン配管接続部の水漏れはありませんか？

工事のチェック項目

- 専用回路を設けていますか？
- 電源電圧は規定通りですか？
- 電源電線の接続は確実ですか？
- 電源電線の中間接続は行っていませんか？
- アース線の接続は確実ですか？
- 配管の接続は確実ですか？
- 機器の固定は確実ですか？
- 接続部よりガス漏れはありませんか？
- 配管の接続部は断熱していますか？



- 端子箱ふたの取付けは確実ですか？
- 異常音はありませんか？
- 給気・排気の吸込口・吹出口が障害物でふさがれていませんか？
- 誤配線はありませんか？
- 電線の太さは仕様通りですか？
- 機器の防虫袋と給気フィルタ(高性能フィルタ)はついていますか？
- 排気グリル内にフィルタがついていますか？

7 風量設定の確認と試運転

- 必ず **1 風量設定の確認** を行った後、**2 試運転** を行ってください。
(「試運転」を行わないと運転入/切スイッチを押しても運転を行いません。)

1 風量設定の確認

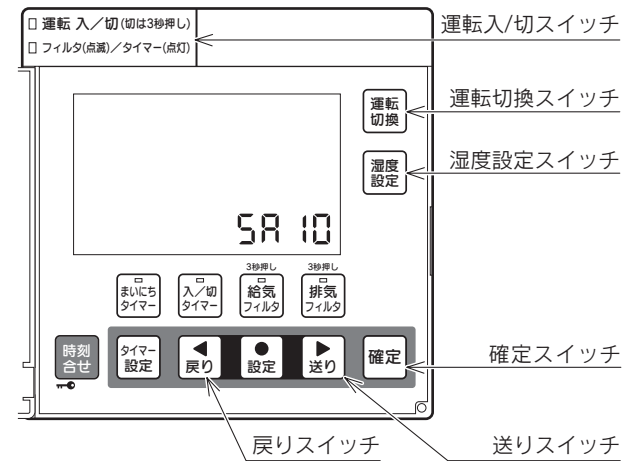
- 風量設定の数値が換気クローゼットの防音パネル(開閉部)の背面に貼ってあるダンパーシート記載の数値になっていることを確認して、「試運転」を行ってください。

1. 運転停止中に運転切換スイッチと湿度設定スイッチを同時に約3秒間押しすと、「SA ○○」(*)が点滅します。
(スイッチの同時押ししている間は「運転モード」と「換気」が点滅します。)
※○○は風量設定の数値で「09」～「24」を表示します。1単位は10m³/hです。 例：09→90m³/h
2. 風量(SA)の確認をします。
点滅している風量(SA)の数値がダンパーシート記載の数値と一致することを確認して、確定スイッチを押すと「SA ○○」が点灯に変わります。
※異なっている場合は、3、4を行った後「風量設定の変更」に従って風量設定をしてください。
3. もう一度、確定スイッチを押すと「Si 0」が点滅します。
4. さらに、確定スイッチを2回押しすと「風量設定の確認」が終了します。

風量設定の変更

- **1 風量設定の確認** の結果、風量設定の数値がダンパーシート記載の数値と一致しない場合や、設定を変更する必要がある場合に行ってください。

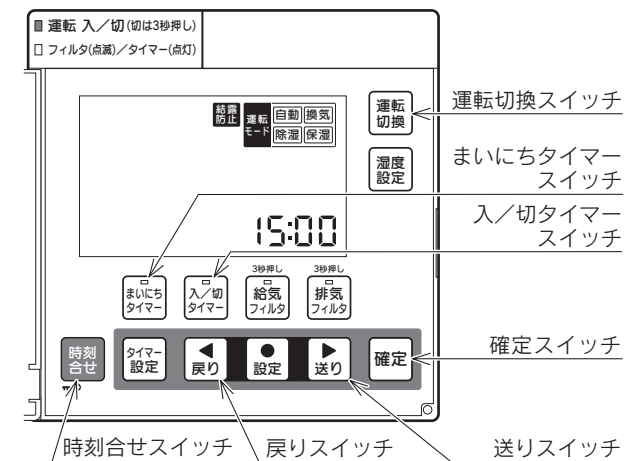
 1. 運転停止中に運転切換スイッチと湿度設定スイッチを同時に約3秒間押しすと、「SA ○○」が点滅します。
 2. 戻りスイッチまたは送りスイッチでダンパーシート記載の数値に合わせて「09」～「24」を選択し、確定スイッチを押すと「SA ○○」が点灯に変わります。
 3. もう一度、確定スイッチを押すと「Si 0」が点滅します。
 4. さらに、確定スイッチを2回押しすと「風量設定の変更」が終了します。
※風量設定を変更した場合も **2 試運転** を必ず行ってください。



2 試運転

- 試運転を行うときの給気フィルタは、必ず高性能フィルタを使用してください。(PM2.5フィルタは使用しないでください。)
フィルタの取付けは取扱説明書に従ってください。
- 試運転中はリモコンの操作を受け付けません。
- 試運転中にリモコンの運転ランプとフィルタランプが点滅し、エラーコードが出た場合は、原因の確認と処置を行った後、ブレーカを「切」にし、再度「入」にして試運転をやり直してください。
(エラーコードの内容については、機器内に付属の配線図に記載されています。)

 1. 機器の防虫袋・給気フィルタ(高性能フィルタ)と排気グリルのフィルタが正しく取付けられていることを確認します。
 2. 端子箱ふたがねじ止めされていることを確認します。
 3. ブレーカと漏電遮断器を「入」にします。
 4. 現在時刻の設定を行います。
 - (1) 時刻合せスイッチを押します。
時刻表示が点滅します。
(お買い求め時は13:00になっています。)
 - (2) 戻りスイッチまたは送りスイッチで時刻を設定します。
1回押しと1分、押し続けると10分単位で変わります。
 - (3) 確定スイッチを押します。
「ピピッ」とブザーが鳴って、設定した時刻が点灯に変わり、現在時刻が確定します。
(確定と同時に時計がスタートします。)
 5. まいにちタイマースイッチ・入/切タイマースイッチ・確定スイッチを同時に約5秒間押しすと換気運転を開始します。
(スイッチの同時押ししている間は「結露防止」が点滅します。
換気運転中はリモコンの「運転モード」・「自動」・「換気」・「除湿」・「保温」および運転ランプが点滅し、住宅に応じた送風機回転数の取込みを行います。
約40分後、試運転は自動的に終了します。)



この製品にはGWP(地球温暖化係数)が2090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・廃棄などにあたってはフロン類の回収が必要です。

住宅設備機器総合メーカー
株式会社 長府製作所



●本社 〒752-8555 山口県下関市長府扇町2-1 ☎(083)248-1111
FAX(083)248-1906