



MITSUBISHI ELECTRIC

三菱電機 室内ユニット R410A (新冷媒) 対応 設備用インバーターエアコン

形名

標準タイプ

PFAV-P224,280DMJ

オールフレッシュタイプ

PFAV-P265,335DMJ-F

据付工事説明書 (販売店・工事店様用)

冷媒

R410A

もくじ

安全のために必ず守ること	2
1. 使用部品	9
1-1. 同梱部品	9
1-2. 別売部品	9
1-3. 一般市販部品	10
1-4. 製品の外形 (各部の名称)	10
1-5. 製品の運搬と開梱	11
2. 使用箇所 (据付工事の概要)	12
2-1. 使用部品の取付位置	12
2-2. 従来工事方法との相違	12
2-3. 一般市販部品の仕様	12
3. 据付場所の選定	13
3-1. 法規制・条例の遵守事項	13
3-2. 公害・環境汚染への配慮事項	13
3-3. 製品の機能性能を発揮するための事項	14
3-4. 保守・点検に関する事項	15
4. 据付工事	16
4-1. 建物の工事進行度と施工内容	16
4-2. 届出・報告事項	17
5. 配管工事	18
5-1. 従来工事方法との相違	18
5-2. 冷媒配管・ドレン配管位置	18
5-3. 冷媒配管工事	19
5-4. 気密試験	21
5-5. 真空引き乾燥	21
5-6. 冷媒充てん	22
5-7. ドレン配管工事	22
5-8. 熱交換器の洗浄	23
5-9. 断熱施工	23
6. 電気工事	24
6-1. 従来工事方法との相違	24
6-2. 電気配線工事	24
7. 据付工事後の確認	34
7-1. 据付工事のチェックリスト	34
8. 試運転	35
8-1. 試運転の準備	35
8-2. 試運転の方法	36
8-3. 試運転中の確認事項	40
9. お客様への説明	41
9-1. エンドユーザー向け特記事項	41
9-2. ユニットの保証条件	41
9-3. 漏えい点検簿の管理	42
10. 法令関連の表示	44
10-1. 機器予防保全の目安	44
10-2. 消耗部品の点検周期目安	44
10-3. フロン排出抑制法	45
11. 仕様表	46
11-1. 高圧ガス明細書	46
11-2. 送風機性能線図	47

このたびは三菱電機製品をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この説明書を必ずお読みください。

- ご使用前に、この据付工事説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。この据付工事説明書は、お使いになる方がいつでも見られる所に保管し、必要なときお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめて、販売店からお受取りください。
- 「据付工事説明書」と「保証書」は大切に保管してください。
- 添付別紙の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」は大切に保管してください。
- お客様ご自身では、据付けないでください。(安全や機能の確保ができません。)
- この製品は、日本国内用に設計されていますので、国外では使用できません。また、アフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country. No servicing is available outside of Japan.

安全のために必ず守ること

- ◆この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、据付けてください。
- ◆ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。



警告

取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度



注意

取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

- ◆図記号の意味は次のとおりです。



(一般禁止)



(接触禁止)



(水ぬれ禁止)



(ぬれ手禁止)



(一般注意)



(発火注意)



(破裂注意)



(感電注意)



(高温注意)



(回転物注意)



(一般指示)



(アース線を必ず接続せよ)

- ◆お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- ◆お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

警告

電気配線工事は「第一種電気工事士」の資格のある者が行うこと。

気密試験は「第一種冷凍機械責任者免状または第一種冷凍空調技士資格の所持者」が行うこと。

ろう付け作業は、冷凍空気調和機器施工技能士（1級及び2級に限る。）又はガス溶接技術講習を修了した者、その他厚生労働大臣が定めた者が行うこと。

一般事項

警告

当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。

- ◆使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災のおそれあり。
- ◆法令違反のおそれあり。

封入冷媒の種類は、機器付属の説明書・銘板に記載し指定しています。

指定冷媒以外を封入した場合、故障・誤作動などの不具合・事故に関して当社は一切責任を負いません。



禁止

安全装置・保護装置の改造や設定変更をしないこと。

- ◆圧力開閉器・温度開閉器などの保護装置を短絡して強制的に運転を行った場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- ◆設定値を変更して使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- ◆当社指定品以外のものを使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



変更禁止

ユニットの据付・点検・修理をする前に周囲の安全を確認し、子どもを近づけないこと。

- ◆工具などが落下すると、けがのおそれあり。



禁止

改造はしないこと。

- ◆冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

特殊環境では、使用しないこと。


- ◆油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

ヒューズ交換時は、指定容量のヒューズを使用し、針金・銅線で代用しないこと。


- ◆ 発火・火災のおそれあり。



使用禁止

ユニットを水・液体で洗わないこと。


- ◆ ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

電気部品に水をかけないこと。


- ◆ ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。


- ◆ 感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



ぬれ手禁止

アルコール消毒した場合、周囲に充満するアルコールガスを換気して取り除くこと。


- ◆ ガスを取り除かずに電源を入れた場合、引火・爆発のおそれあり。
(本製品は防爆仕様ではありません)



爆発注意

冷媒回路内に冷媒ガス・油を封入した状態で操作弁を閉め、封止状態を作らないこと。


- ◆ 破裂・爆発のおそれあり。



破裂注意

掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、主電源を切ること。


- ◆ けが・感電のおそれあり。
- ◆ ファン・回転機器により、けがのおそれあり。



感電注意

運転中および運転停止直後の冷媒配管・冷媒回路部品に素手で触れないこと。


- ◆ 冷媒は、循環過程で低温または高温になるため、素手で触れると凍傷・火傷のおそれあり。



やけど注意

運転中および運転停止直後の電気部品に素手で触れないこと。


- ◆ 火傷のおそれあり。



やけど注意

換気をよくすること。


- ◆ 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- ◆ 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



換気を実行

換気をよくすること。


- ◆ 燃焼器具を使用した場合、不完全燃焼を起こし、酸素欠乏・一酸化炭素中毒のおそれあり。



換気を実行

異常時（こげ臭いなど）は、運転を停止して電源スイッチを切ること。


- ◆ お買い上げの販売店・お客様相談窓口にご連絡すること。
- ◆ 異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

端子箱や制御箱のカバーまたはパネルを取り付けること。


- ◆ ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

基礎・据付台が傷んでいないか定期的に点検すること。


- ◆ ユニットの転倒・落下によるけがのおそれあり。



指示を実行

ユニットの廃棄は、専門業者に依頼すること。

- ◆ ユニット内に充てんした油や冷媒を取り除いて廃棄しないと、環境破壊・火災・爆発のおそれあり。




指示を実行

⚠ 注意

ユニットの近くに可燃物を置いたり、可燃性スプレーを使用したりしないこと。


- ◆ 引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

パネルやガードを外したまま運転しないこと。


- ◆ 回転機器に触れると、巻込まれてけがのおそれあり。
- ◆ 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- ◆ 高温部に触れると、火傷のおそれあり。



使用禁止

ユニットの上に乗ったり物を載せたりしないこと。


- ◆ ユニットの転倒や載せたものの落下によるけがのおそれあり。



使用禁止

食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しないこと。


- ◆ 保存品が品質低下するおそれあり。



使用禁止

ぬれて困るものを下に置かないこと。

- ◆ ユニットからの露落ちにより、ぬれるおそれあり。



据付禁止

部品端面・ファンや熱交換器のフィン
表面を素手で触れないこと。

- ◆ けがのおそれあり。



接触禁止

作業するときは保護具を身につけること。

- ◆ けがのおそれあり。



けが注意

水の入った容器を製品などの上に載せないこと。

- ◆ 水がこぼれた場合、ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

ユニット内の冷媒は回収すること。

- ◆ 冷媒は再利用するか、処理業者に依頼して廃棄すること。
- ◆ 大気に放出すると、環境破壊のおそれあり。



指示を実行

保護具を身に付けて操作すること。

- ◆ 主電源を切っても数分間は充電された電気が残っている。触れると感電のおそれあり。



感電注意

販売店または専門業者が定期的に点検すること。

- ◆ ユニットの内部にゴミ・ほこりがたまった場合、ドレン排水経路が詰まり、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。
- ◆ においが発生するおそれあり。



指示を実行

電気部品を触るときは、保護具を身に付けること。

- ◆ 高温部に触れると、火傷のおそれあり。
- ◆ 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。



けが注意

水回路の温度が0℃以下になるところに加湿器を設置しないこと。

- ◆ 水回路凍結によりユニットが損傷するおそれあり。
- ◆ 水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

空気の吹出口や吸込口に指や棒などを入れないこと。

- ◆ ファンによるけがのおそれあり。



回転物注意

運搬・据付工事をするときに

警告

搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げること。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。

- ◆ 三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



運搬注意

注意

梱包に使用している PP バンドを持って運搬しないこと。

- ◆ けがのおそれあり。



運搬禁止

20kg 以上の製品の運搬は、1 人でしないこと。

- ◆ けがのおそれあり。



運搬禁止

据付工事をするときに

警告

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところにユニットを設置しないこと。

- ◆ 可燃性ガスがユニットの周囲にたまると、火災・爆発のおそれあり。



据付禁止

梱包材は廃棄すること。

- ◆ けがのおそれあり。



指示を実行

専門業者以外の人に触れるおそれがあるところにユニットを設置しないこと。

- ◆ ユニットに触れた場合、けがのおそれあり。



据付禁止

梱包材は破棄すること。

- ◆ 窒息事故のおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って据付工事を行うこと。

- ◆ 不備がある場合、冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

付属品の装着や取り外しを行うこと。

- ◆ 不備がある場合、冷媒が漏れ、酸素欠乏・発煙・発火のおそれあり。



指示を実行

冷媒が漏れた場合の限界濃度対策を行うこと。

- ◆ 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。(ガス漏れ検知器の設置をすすめます。)



指示を実行

販売店または専門業者が当社指定の別売品を取り付けること。

- ◆ 不備がある場合、水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- ◆ ユニットの転倒・落下によるけがのおそれあり。



指示を実行

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- ◆ 据付けたユニットに傾斜がある場合、ユニットが転倒し、けがのおそれあり。水漏れのおそれあり。



指示を実行

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- ◆ 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

据付台などが傷んでいないか定期的に点検すること。

- ◆ 傷んだ状態で放置した場合、ユニットが落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

ユニットはぬれて困るものの上に据え付けないこと。

- ◆ 周囲条件によりユニットからの露落ちする。天井・床がぬれるおそれあり。



据付禁止

配管・配線取出口の開口部は、塞ぐこと。

- ◆ 小動物・雪・雨水が内部に入り、機器が損傷・故障すると、漏電・感電のおそれあり。



感電注意

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って排水工事を行うこと。

- ◆ 不備がある場合、雨水・ドレンなどが屋内に浸水し、家財・周囲がぬれるおそれあり。



指示を実行

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- ◆ 据付けたユニットに傾斜がある場合、ドレン漏れのおそれあり。



指示を実行

配管工事をするときに

⚠ 警告

サービスバルブを操作する場合、冷媒噴出に注意すること。

- ◆ 冷媒が漏れた場合、冷媒を浴びると、凍傷・けがのおそれあり。
- ◆ 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



冷媒注意

冷媒回路内にガスを封入した状態で加熱しないこと。

- ◆ 加熱した場合、ユニットが破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

使用できる配管の肉厚は、使用冷媒・配管径・配管の材質によって異なる。配管の肉厚が適合していることを確認し、使用すること。

- ◆ 不適合品を使用した場合、配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



破裂注意

冷媒が漏れていないことを確認すること。

- ◆ 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- ◆ 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



指示を実行

冷媒回路は、真空ポンプによる真空引き乾燥を行うこと。冷媒による冷媒置換をしないこと。

- ◆ 指定外の気体が混入した場合、破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

配管接続部の断熱は気密試験後に行うこと。

- ◆ 断熱材をつけた状態で気密試験を行うと冷媒漏れを検知できず、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

加圧ガスに塩素系冷媒・酸素・可燃ガスを使用しないこと。

- ◆ 使用した場合、爆発のおそれあり。
- ◆ 塩素により冷凍機油劣化のおそれあり。



爆発注意

現地配管が部品端面に触れないこと。

- ◆ 配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

ドレン配管はドレントラップの上流で合流しないこと。

- ◆ 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



合流禁止

ドレン水が排水できることを確認すること。

- ◆ 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。

- ◆ 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

配管は断熱すること。

- ◆ 結露により、天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従ってドレン配管工事を行うこと。

- ◆ 水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

コーキングをすること。

- ◆ 不備がある場合、床がぬれるおそれあり。



指示を実行

電気工事をするときに

⚠ 警告

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

- ◆ 伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

- ◆ 発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

電気工事をする前に、主電源を切ること。

- ◆ けが・感電のおそれあり。



感電注意

電気工事は第一種電気工事士の資格のある者が、「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行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

- ◆ 電源回路容量不足や施工不備があると、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源には漏電遮断器を取り付けること。

- ◆ 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- ◆ 取り付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

正しい容量のブレーカー (漏電遮断器・手元開閉器<開閉器+B種ヒューズ>・配線用遮断器) を使用すること。

- ◆ 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源配線には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。

- ◆ 漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

D種接地工事 (アース工事) は第一種電気工事士 (工事条件によっては第二種電気工事士) の資格のある電気工業者が行うこと。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こと。

- ◆ 感電・ノイズによる誤動作・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。



アース接続

⚠ 注意

配線が冷媒配管・部品端面に触れないこと。

- ◆ 配線が接触した場合、漏電・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

端子台に配線の切くずが入らないようにすること。

- ◆ ショート・感電・故障のおそれあり。



感電注意

移設・修理をするときに

⚠ 警告

改造はしないこと。ユニットの移設・分解・修理は販売店または専門業者に依頼すること。

- ◆冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

分解・修理をした場合、部品を元通り取り付けること。

- ◆不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

基板に手・工具で触れたり、ほこりを付着させたりしないこと。

- ◆ショート・感電・故障・火災のおそれあり。



接触禁止

点検・修理時は、配管支持部材・断熱材の状態を確認し劣化しているものは補修または交換すること。

- ◆冷媒漏れ・水漏れのおそれあり。



指示を実行

お願い

据付・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- ◆ 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

運転を開始する 12 時間以上前に電源を入れてください。

- ◆ ユニット運転期間中は電源を切らないこと。故障のおそれあり。

ユニット内の冷媒は回収し、規定に従って廃棄してください。

- ◆ 法律（フロン排出抑制法）によって罰せられます。

ユニットの使用範囲を守ってください。

- ◆ 範囲外で使用した場合、故障のおそれあり。

吹出口・吸込口を塞がないでください。

- ◆ 風の流れを妨げた場合、能力低下・故障のおそれあり。

エアフィルターを外した状態で運転しないでください。

- ◆ ユニット内部にゴミが詰まり、故障のおそれあり。

R410A 以外の冷媒は使用しないでください。

- ◆ R410A 以外の R22 など塩素が含まれる冷媒を使用した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

天井内配管・埋設配管の接続部には点検口を設けてください。

- ◆ 点検できないおそれあり。

ユニットを電氣的ノイズの発生源がある所に据付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。

- ◆ インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響によるユニットの故障・誤動作のおそれあり。

ユニットから発生する電氣的ノイズが問題となる所に据付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。

- ◆ 医療行為を妨げるおそれあり。
- ◆ 映像放送の乱れ・雑音が生じるおそれあり。

現地配管への冷媒充てんが完了するまでは、ユニットのバルブを開けないでください。

- ◆ 冷媒充てんが完了する前にバルブを開けた場合、ユニット損傷のおそれあり。

ろう付け作業時、周囲の配線や板金に炎が当たらないようにしてください。

- ◆ 炎が当たった場合、加熱により、焼損・故障のおそれあり。

下記に示す工具類のうち、旧冷媒 (R22) に使用していたものは使用しないこと。R410A 専用の工具類を使用してください。(ゲージマニホールド・チャージングホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・真空度計・冷媒回収装置)

- ◆ R410A は冷媒中に塩素を含まないため、旧冷媒用ガス漏れ検知器には反応しない。
- ◆ 旧冷媒・冷凍機油・水分が混入すると、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

逆流防止付きの真空ポンプを使用してください。

- ◆ 冷媒回路内に真空ポンプの油が逆流した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

工具は R410A 専用ツールを使用してください。

- ◆ R410A 用として専用ツールが必要です。最寄りの「三菱電機システムサービス」へ問い合わせること。

工具類の管理は注意してください。

- ◆ チャージングホース・フレア加工具にほこり・ゴミ・水分が付着した場合、冷媒回路内に混入し、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

冷媒配管は JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」の C1220 のリン脱酸銅を、配管継手は JIS B 8607 に適合したものを使用してください。配管・継手の内面・外面ともに硫黄・酸化物・ゴミ・切粉・油脂・水分が付着していないことを確認してください。

- ◆ 冷凍機油劣化・圧縮機故障のおそれあり。

配管は屋内に保管し、ろう付け・フレア接続する直前まで両端を密封しておいてください。継手はビニール袋に包んで保管してください。

- ◆ 冷媒回路内にほこり・ゴミ・水分が混入した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

窒素置換による無酸化ろう付けをしてください。

- ◆ 冷媒配管の内部に酸化皮膜が付着した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

既設の冷媒配管を流用しないでください。

- ◆ 既設の配管内部には、古い冷凍機油や冷媒中の塩素が大量に残留しており、これらの物質による新しい機器の冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

液冷媒で封入してください。

- ◆ ガス冷媒で封入した場合、ポンペ内冷媒の組成が変化し、能力低下のおそれあり。

チャージングシリンダを使用しないでください。

- ◆ 冷媒の組成が変化し、能力低下のおそれあり。

冷媒を追加する場合、適正量を充てんしてください。

- ◆ 追加冷媒充てん量は、該当の項を参照のこと。
- ◆ 液冷媒を封入すること。
- ◆ 冷媒が過不足した場合、能力低下・異常停止のおそれあり。

設備の重要度により電源系統を分割するか漏電遮断器・配線用遮断器の保護協調を取ってください。

- ◆ 製品側の遮断器と上位の遮断器が共に作動するおそれあり。

ユニットの故障が重大な影響を及ぼすおそれがある場合、バックアップの系統を準備ください。

- ◆ 複数の系統にすること。

1. 使用部品

1-1. 同梱部品

本ユニットには下記部品が同梱されておりますので据付前に確認してください。

No.	品名	個数	セット場所
1	付属配管（ガス）	1	本体内のドレンパン上
2	付属配管（液）	1	
3	断熱キャップ（ドレンプラグ用）	1	

※ 3 はオールフレッシュタイプのみ

1-2. 別売部品

以下の部品は、三菱電機指定の純正部品をお使いください。

室内ユニット形名		PFAV-P224DMJ	PFAV-P280DMJ	PFAV-P265DMJ-F	PFAV-P335DMJ-F
加熱器	補助電気ヒーター	PAC-CA13EH	PAC-CA14EH	-	
	冷房再加熱用電気ヒーター	PAC-CA23EH	PAC-CA24EH	-	
加湿器	ベーパーパン	PAC-CB13VP			
風路部品	プレナム	PAC-CD03PL		-	
	吸込みダクトフランジ	PAC-CE03DF		-	
	外気取入れフランジ	PAC-CG73GF		-	
	吹出しダクト用相フランジ	PAC-CB22ATF			
	電動機	PAC-CJ03MR ※ 1		-	
	電動機台・ファンセット	PAC-CJ13MBF ※ 1		-	
エアフィルター	フレドフィルタ	PAC-CG03FF			
	予備フィルター	PAC-CG13YF			
	高性能フィルター	PAC-CG23HAF		-	
	中性能フィルター	PAC-CG33MAF		-	
	中・高性能フィルターボックス	PAC-CH93TB		-	
電気部品	MA リモコン	PAR-35MA-SE			
	ワイヤレスリモコン	PAR-SL9MA/FA32M			
	サーミスター取付け位置変更部品	PAC-SE40TS-W			
	M制御遠方表示キット	PAC-CG92HK			
	遠方操作キット	PAC-CG93SK			
	霜取運転出力コネクター	PAC-CB26DC			
その他	木台	PAC-CH03MD			
	更新用架台	PAC-CH13KD			
	後吸込み口ガード	PAC-CK03UG		-	
	リモコンカバー塞ぎ板	PAC-CB27RCC			

※ 1 電動機使用時は、必ず電動機台・ファンセットも手配ください。

1-3. 一般市販部品

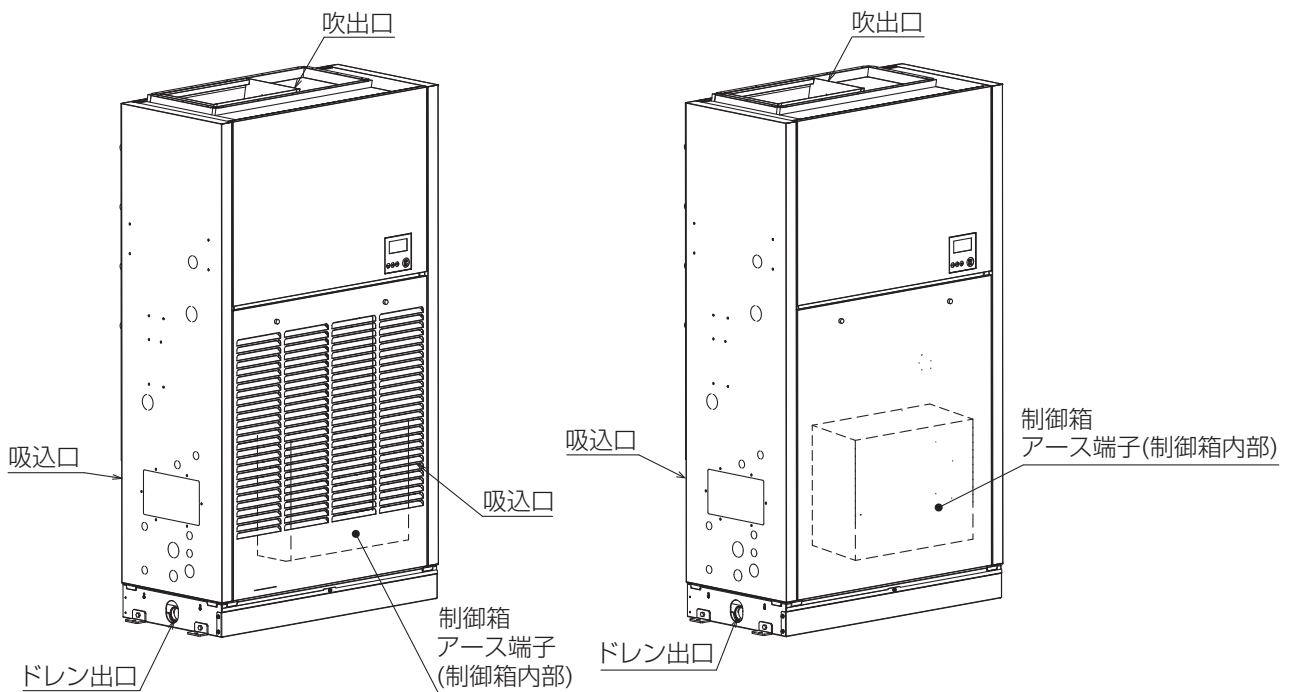
部品仕様の詳細は「2-3. 一般市販部品の仕様」参照（12 ページ）

No.	部材	仕様
1	電源配線	相当長さ 線種：CVVS、CPEVS、MVVS またはこれらに相当するもの 線径：2mm ² （φ 1.6mm）以上
2	アース用配線	
3	伝送用配線	相当長さ シールド線 線種：CVVS、CPEVS、MVVS またはこれらに相当するもの 線径：1.25mm ² 以上
4	スリーブ付き丸端子	相当数 電源線用：M5 ねじ アース線用：M4 ねじ
5	配線用工事部材 （制御配線 / 電気配線）	過電流遮断器、漏電遮断器、手元開閉器、配線用遮断器
6	冷媒配管	JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅
7	配管用工事部材	ろう材（JIS 指定）、フラックス、断熱材、仕上げテープ、 窒素ガス漏れ確認用泡剤（ギュッポフレックスなど）
8	ドレン配管	
9	据付用工事部材	

1-4. 製品の外形（各部の名称）

PFAV-P224・280DMJの場合

PFAV-P265・335DMJ-Fの場合



1-5. 製品の運搬と開梱

1-5-1. 製品の運搬

- 製品の運搬・据え付けは、十分注意して行ってください。
- 20kg以上の製品は原則として、2人以上で行ってください。
- 素手で部品端面やフィンなどに触れるとケガをする場合がありますので、保護具を使用してください。

1-5-2. 製品の開梱

- 梱包材は取外して廃棄してください。
- 包装用のポリ袋で子供が遊ばないように、破ってから廃棄してください。
窒息事故の原因になります。

2. 使用箇所（据付工事の概要）

2-1. 使用部品の取付位置

2-1-1. 冷媒回路図

室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

2-2. 従来工事方法との相違

本ユニットは、冷媒としてR410A（新冷媒）を使用しております。

- ・ R410A では、従来冷媒に比べ設計圧力が高くなるためにサービス方法が従来と異なる場合がありますので、「5. 配管工事」の項でご確認ください。
- ・ サービスを行うために使用する工具・器具も一部専用となりますので、「5-6. 冷媒充てん（22 ページ）」の項でご確認ください。

2-3. 一般市販部品の仕様

2-3-1. 冷媒配管

- ・ 冷媒配管サイズは下表のとおりです。配管長はできるだけ短く、高低差ベンド数はできる限り少なく施工してください。

項目	形名	P224・P265 形	P280・P335 形
冷媒配管	液管	φ 9.52 × 0.8 t (O 材)	φ 9.52 × 0.8 t (O 材)
	ガス管	φ 19.05 × 1.0 t (1/2H 材または H 材)	φ 22.2 × 1.0 t (1/2H 材または H 材)
ドレン管		R1 1/4 接続 φ 42.7 鋼管 VP30	

- ・ 塩ビ管接続の場合、接続用ソケットは現地手配願います。
- ・ 本ユニットは冷媒に R410A 使用のため、φ 19.05 以上の配管については O 材では耐圧不足となります。必ず 1/2H 材または H 材を使用してください。
- ・ 冷媒配管は JIS H 3300 「銅及び銅合金継目無管」の C1220 のりん脱酸銅、配管継手は JIS B 8607 に適合したものを使用してください。また管及び継手の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉など（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

2-3-2. ろう材

ろう材は JIS 指定の良質品を使用してください。
亜硫酸ガス濃度が高いなど、腐食性雰囲気では「銀ろう」にしてください。
低温ろうは強度が弱いため使わないでください。

2-3-3. 断熱材

- ・ 設置環境に応じて冷媒配管の断熱材を強化してください。強化しない場合は、断熱材表面に結露することがあります。（断熱材…耐熱温度 100℃・厚み 12mm 以上）
- ・ 最上階または高温多湿の条件下で、使用する場合は、上記の厚さ以上にする必要があります。
- ・ 客先指定の仕様がある場合は、それに従ってください。

2-3-4. 伝送線

現地伝送線は、下表に示す伝送線を使用ください。

配線の種類	種類	シールド線 CVVS・CPEVS・MVVS
	線数	2 心ケーブル
	線径	1.25mm ² 以上

2-3-5. 電気配線

電気配線は「6-2. 電気配線工事」参照（24 ページ）

3. 据付場所の選定

⚠ 警告

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところにユニットを設置しないこと。

- 可燃性ガスがユニットの周囲にたまると、火災・爆発のおそれあり。



据付禁止

冷媒が漏れた場合の限界濃度対策を行うこと。

- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。(ガス漏れ検知器の設置をすすめます。)



指示を実行

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しないこと。

- 保存品が品質低下するおそれあり。



使用禁止

ユニットはぬれて困るものの上に据え付けないこと。

- 周囲条件によりユニットからの露落ちする。天井・床がぬれるおそれあり。



据付禁止

🙏 お願い

ユニットを電氣的ノイズの発生源がある所に据付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。

- インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響によるユニットの故障・誤動作のおそれあり。

ユニットから発生する電氣的ノイズが問題となる所に据付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。

- 医療行為を妨げるおそれあり。
- 映像放送の乱れ・雑音が生じるおそれあり。

3-1. 法規制・条例の遵守事項

法規制、地方条例などを遵守することを配慮して据付場所を選定してください。

- 各自治体で定められている騒音・振動等の設置環境に関する条例

3-2. 公害・環境汚染への配慮事項

公害や環境に対し配慮して据付場所を選定してください。

3-3. 製品の機能性能を発揮するための事項

3-3-1. 据付場所の環境と制限

1) 設置場所

- オイルミスト濃度の高い環境では、油とドレン水により発生する蟻酸が、銅管を腐食し寿命を大幅に縮めることがあります。
- 食品などを加工・貯蔵する場合、発生する腐食性ガス（硫黄系ガスなど）が室内ユニットを傷め、機器寿命を大幅に縮めることがあります。

そのような環境でご使用の場合は、受注対応の防食仕様をご採用ください。

- 防食仕様といえども腐食や発錆に対して万全ではありません。
室内ユニットを設置する場所や設置後のメンテナンスに十分留意してください。
- 使用可能かどうかご不明な場合は、販売店、または営業所にお問い合わせください。
- 有機溶剤の雰囲気でのご使用は、室内ユニットの機器寿命を大幅に縮めることがあるため、使用できません。（防食仕様でも使用できません。）

〈有機溶剤環境の例〉

- 接着剤、塗料、インク等を頻繁に使用するところ
- 引火性ガスの発生のあるところ

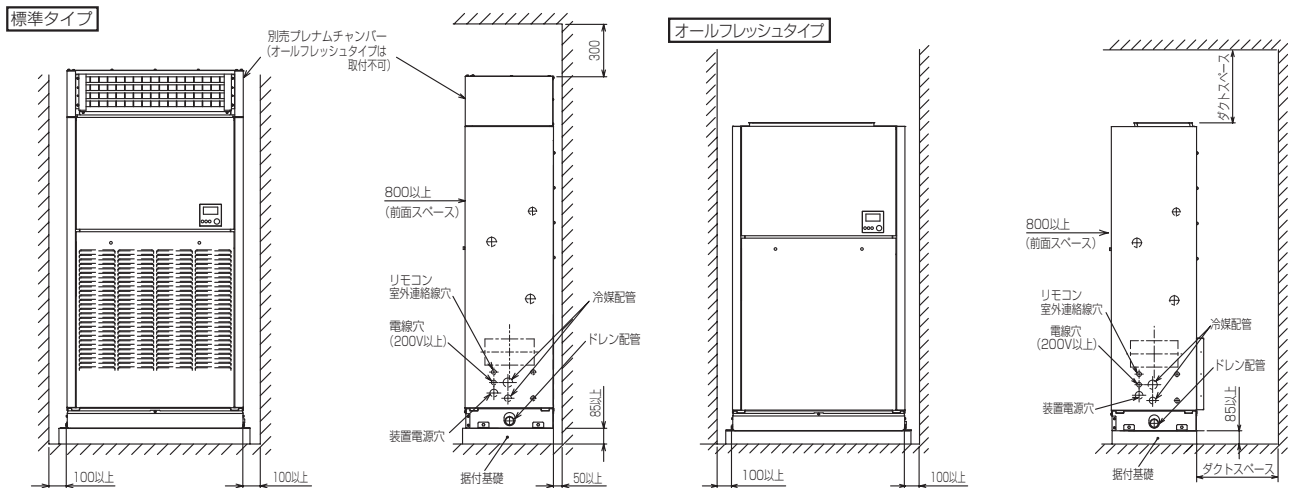
2) 据付場所の選定

- 据付時・サービス時の作業スペースおよび脚立などの設置スペースが確保できるところ（「3-3-2. 必要スペース」参照）
このスペースが確保されていない場合、機器類のメンテナンスに支障をきたしたり、能力低下や故障の原因になります。
- 吹出空気が部屋全体に行き渡るところ
- 侵入外気の影響がないところ
- 吹出空気・吸込空気の流れに障害のないところ
- 室内ユニットの質量に耐える強度のあるところ
- 可燃性油の飛沫や蒸気のないところ
- 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれのないところ
- 高周波を発生する機械のないところ
- 吹出空気が火災報知器のセンサー部に直接あたらないところ
暖房運転時の吹出温風により、火災報知器が誤動作するおそれがあります。
- 特殊なスプレー（イオウ系）などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 腐食ガスの雰囲気での使用は避けてください。
- ドレン配管・排水が確実にできるところ
- 炎の近くや溶接時のスパッターなど火の粉が飛び散るところは避けてください。
- 酸性の溶液などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 高温多湿雰囲気（露点温度 23℃以上）で長時間運転されますと、室内ユニットに結露する場合があります。そのような条件で使用する可能性がある場合は、室内ユニットの表面全てに断熱材（10～20mm）を追加し、結露しないようにしてください。
- 室内ユニットを機械室に据付けてダクト接続した場合、機械室内が高温多湿雰囲気になりますと、室内ユニットに結露する場合があります。このような場合は、機械室内の空気と室内空気を循環させるなどして、機械室内の温度、湿度を低下させてください。
- 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。
- 粉や蒸気が多量に発生するところは避けてください。
- 海浜地区等塩分の多いところは避けてください。
- 温泉地などの硫化（イオウ系）ガスの発生するところは避けてください。
- 室内ユニットは必ず水平に据付けてください。水たれなどの原因となります。
- 病院・通信事業所などに据付けされる場合は、ノイズ発生源を遮断して施工してください。

3-3-2. 必要スペース

- 部屋の形や据付位置に最適な吹出し方向を選定してください。

(単位：mm)



- 強固な床面を選定し、ドレン排水の便を図るため上図のように据付基礎を設けてください。また、エアコンから床への振動伝播防止処置を行ってください。
- ※ 配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
- ※ 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

3-4. 保守・点検に関する事項

(1) 保守のおすすめ

適正な運転調整を行ってください。

工事されたかたは装置を安全にかつ、事故なく長持ちさせるため、顧客と保守契約を結び、点検を実施するようお願いいたします。

(2) 運転状態の定期的な確認

定期的にユニットの運転状態を確認してください。

4. 据付工事

※ 本室内ユニットの据付けおよびダクト工事に際しては、建築基準法および消防法に基づく地方自治体の火災予防条例が適用されます。施行前に必ず、所轄官庁にご確認ください。

4-1. 建物の工事進行度と施工内容

据付場所に据付けられる状態になりましたら、据付工事を行ってください。

4-1-1. ユニットの取付け

⚠ 警告

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- 据付けたユニットに傾斜がある場合、ユニットが転倒し、けがのおそれあり。水漏れのおそれあり。



指示を実行

- 室内ユニットは、据付場所まで梱包のまま搬入してください。
- 現地手配のアンカーボルトを前項のサービススペースとの位置関係に留意して強固に設置してください。
※アンカーボルトサイズ：φ8（M8 ねじ）
- 室内ユニットは必ず水平に据付けてください。傾斜して据付けますと、本体の重心が中央にあたるため倒れるおそれがあります。
また、ドレン漏れ等の事故に至る場合がありますので、必ず水平に据付けてください。
- 室内ユニットは必ずダクト接続もしくは、プレナムチャンバーを取付けてご使用ください。

ダクト接続時のお願い

- ダクトの接続には、ユニットとダクトの間にキャンバスダクトを入れてください。
- ダクトの部品には不燃材料を使用してください。
- ダクトおよびフランジには十分な断熱・防音を行ってください。
- アルミ製フレキシブルダクト等の軽い材料のご使用は、ダクト振動により騒音が出る場合がありますので避けてください。
- 吸込ダクトを接続する場合には、冷媒配管・ドレン配管のパネル貫通部をシール材（現地手配）にてシールしてください。

別売プレナムチャンバー使用時（標準タイプのみ）

- 別売プレナムチャンバーの接続は、別売部品に付属の説明書に従い据付けてください。

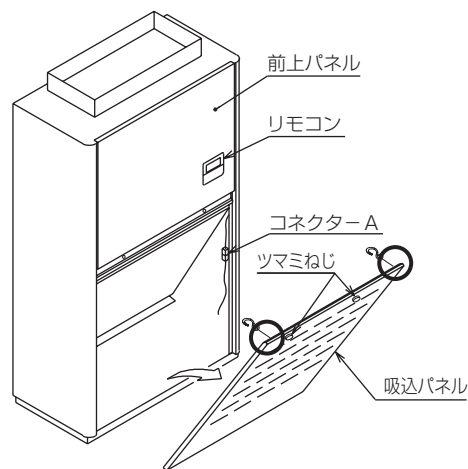
本体前面の前上パネル取外し時のご注意

別売部品の組み込み等で、前上パネル（リモコン埋込パネル）を取外す時は、パネルを取外す前に、リモコンへの配線を外す必要があります。

必ず、下記手順にて実施してください。

手順

1. 本体下側の吸込パネルのツマミねじ（2カ所）を緩め、パネルを手前に倒し、手前上方に持ち上げて外す。
2. 右図に示すリモコン配線のコネクターAを抜く。
※ このコネクターは、必ず抜いてください。
抜かずに前上パネルを外すと、リモコン配線を破損するおそれがあります。
3. 前上パネルの固定ねじ2本を外して、パネル下側を手前に開き、リモコン配線（コネクターA）を上引き出す。
4. 前上パネルを上持ち上げて取外す。
※ 外したパネルを地面などに下ろす場合、地面との間に配線やコネクターを挟まないように注意してください。



結露についてのご注意（オールフレッシュタイプのみ）

吸込み空気温度の使用範囲（下限）は乾球温度 -3℃以上です。それ以下の低外気時にファン運転されると、室内ユニット周辺空気条件によってはパネル表面等に結露する可能性がありますので、その結露水にて周囲の機械等が不具合に至らないようにご注意ください。

加湿器使用時は、加湿器の給水配管が凍結しないようにしてください。

4-2. 届出・報告事項

特にありません。

5. 配管工事

5-1. 従来工事方法との相違

本ユニットは、冷媒に R410A を使用しています。(あらかじめ適正冷媒量を封入していますので、通常冷媒の充てんは不要です) 重サービス等により冷媒工事が必要な場合は以下に従ってください。

(1) ろう付作業について

- 配管接続の際は、必ず無酸化ろう付を行ってください。無酸化ろう付を行わないと、圧縮機の破損につながるおそれがあります。
必ず窒素置換による無酸化ろう付をしてください。市販の酸化防止剤は配管腐食や冷凍機油の劣化の原因になることがあるので使用しないでください。
(配管接続の詳細は「5-3. 冷媒配管工事」項を参照ください。)
- ろう材は、JIS 指定品の良質なものを使用してください。

(2) 真空引きと冷媒充てん

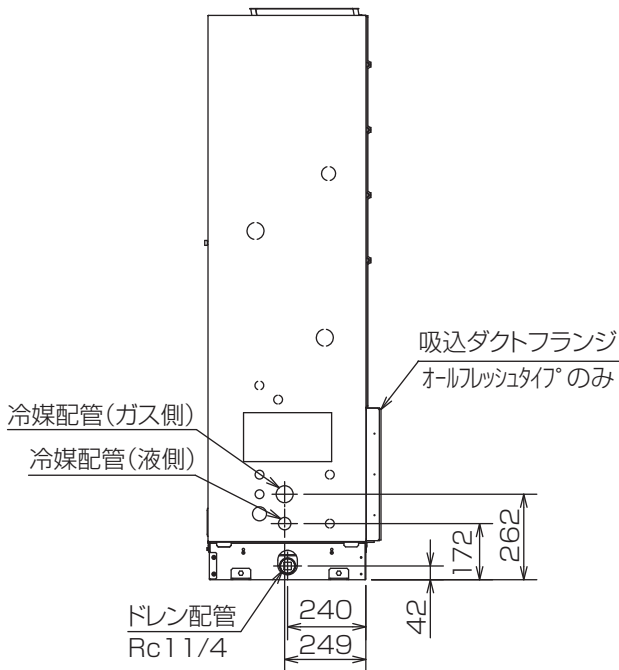
この製品には冷媒として、フロンが使われています。

- フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- この製品を破棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- 冷媒は、液冷媒にて封入してください。
- 冷媒によるエアパージは絶対に行わないでください。必ず真空ポンプによる真空引きを行ってください。

お願い

- 液冷媒にて封入してください。
ガス冷媒で封入するとポンペ内冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

5-2. 冷媒配管・ドレン配管位置



機 種	冷媒配管(mm)		ドレン配管
	液管 (ろう付接続)	ガス管 (ろう付接続)	
PFAV-P224DMJ	φ9.52	φ19.05	Rc1 1/4
PFAV-P265DMJ-F			
PFAV-P280DMJ		φ22.2	
PFAV-P335DMJ-F			

※配管位置は左右とも同じです。

5-3. 冷媒配管工事

⚠ 警告

換気をよくすること。

- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



換気を実行

冷媒が漏れていないことを確認すること。

- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



指示を実行

⚠ 注意

冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。

- 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

配管は断熱すること。

- 結露により、天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

5-3-1. 配管接続方法

お願い

- 既設の冷媒配管を流用しないでください。

[1] ろう付接続

- ろう付は「無酸化ろう付」を行ってください。窒素ガスを用い圧力を 0.03 ~ 0.05MPa に調節し、毎分 3 ~ 5ℓ 流します。また、ろう付部の加熱は窒素ガスが到達してから行ってください。
- ろう付作業は必ずフィルターを外して行ってください。
- 配管ろう付時、周囲の部材 (ゴム、グラスウール、配線など) にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- サイドパネル断熱材を保護するために遮蔽板をサイドパネルにぬれ雑巾を挟んだ状態で設置してろう付作業を行ってください。
- 室内ユニットの現地配管接続は、現地側の配管を拡管加工もしくは継手を用いて接続してください。
- 冷媒配管は JIS H 3300 「銅及び銅合金継目無管」の C1220 のりん脱酸銅を、配管継手は JIS B 8607 に適合したものを使用してください。配管・継手の内面・外面ともに硫黄・酸化物・ゴミ、切粉・油脂・水分が付着していないことを確認してください。
- ろう付け作業は労働安全衛生法で定められた溶接技能士またはガス溶接技能講習修了者が作業してください。
- 漏えい点検記録簿の管理について
気密試験後、冷媒の充てん状況、漏えい検査結果などを所定の記録用紙に追記し、空調機器の所有者が管理するようにしてください。
- ろう付は、次の手順に従って行ってください。

付属の配管を用い、下記要領にてろう付接続してください。

※ ろう付時、サーミスター・LEV 配線にトーチの炎を当てないようにご注意ください。

手順

1. 前下パネル・フィルター・サービスパネルを取外す。
2. <右配管取出しの場合>
右側の冷媒配管用ロックアウト穴を打抜く。
<左配管取出しの場合>
左側の冷媒配管用ロックアウト穴を打抜く。
※ 打抜く際はパネル内側の断熱材の切残し部をカッターで切離し、断熱材が破損ないように打抜いてください。
3. 矢視 A に示すガス管キャップ配管のチャージ管（×印部）を切断し、配管内に封入されている窒素ガスを抜く。（図 1）
4. ガス管接続部および液管接続部のキャップ配管、もしくはゴムキャップを取外す。（図 1）
作業は前面から行ってください。
5. 付属配管・現地配管前面からろう付接続を行う。（図 2・図 3）
※ 右配管取出しする場合、ろう付順序は下記のとおり実施してください。
現地配管接続部（図 3）→ 付属配管接続部（図 2）
※ 現地配管ろう付時、周囲の部材にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
6. パイプカバーを取付ける。（図 3）

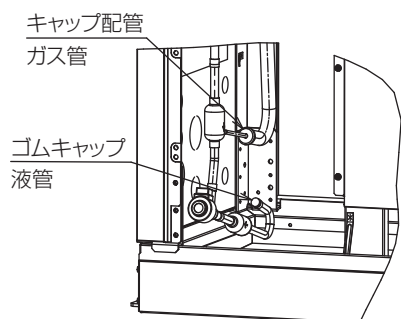


図1
(ユニット正面より見る)

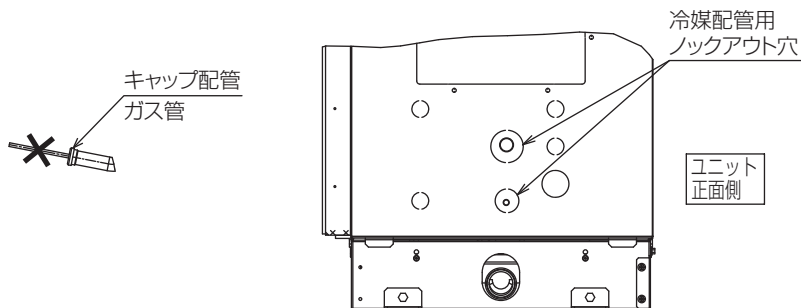


図2
(ユニット左側面より見る)

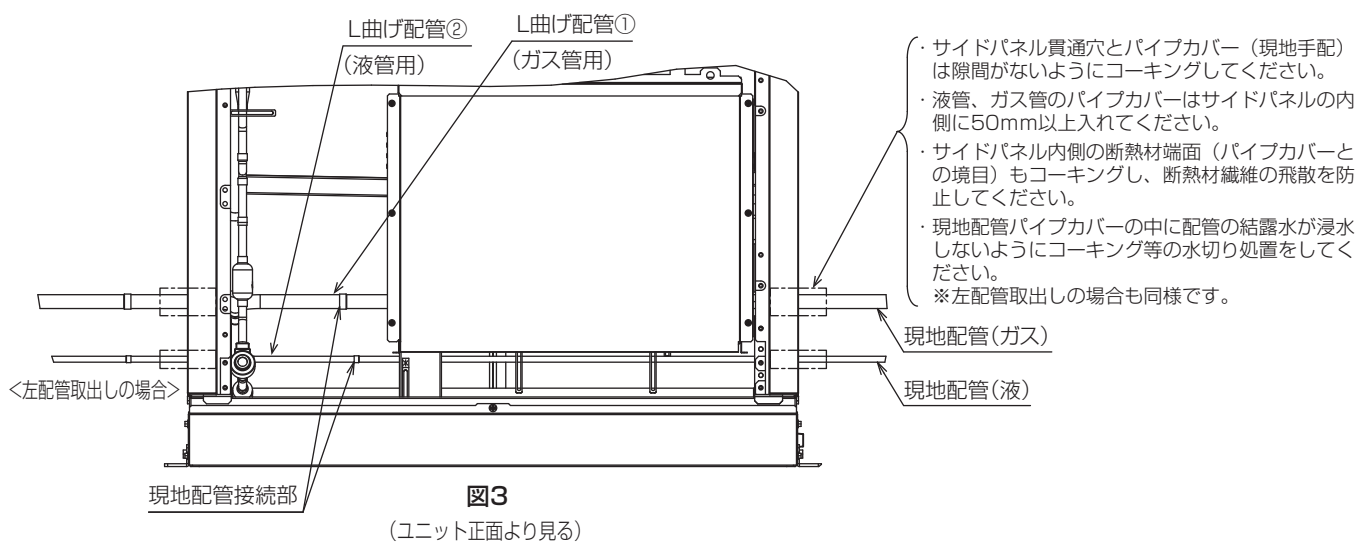
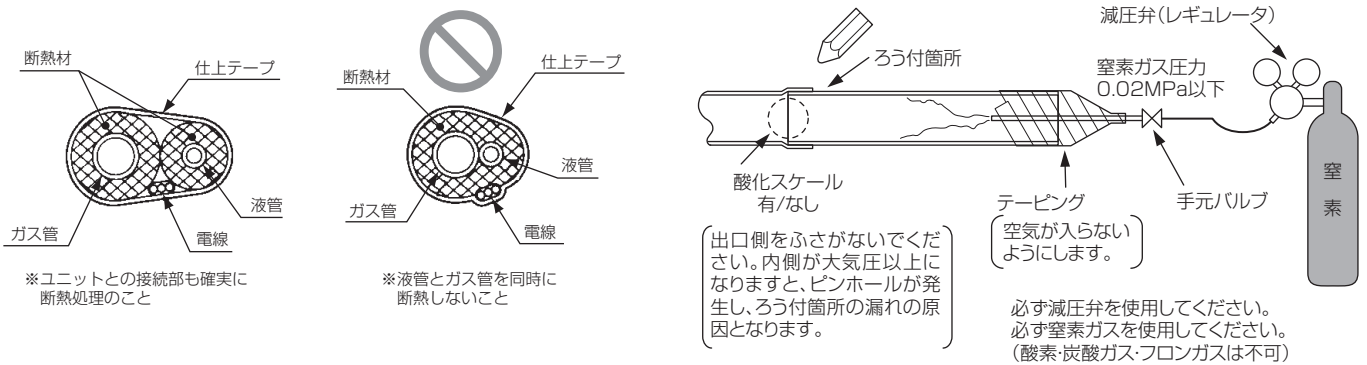


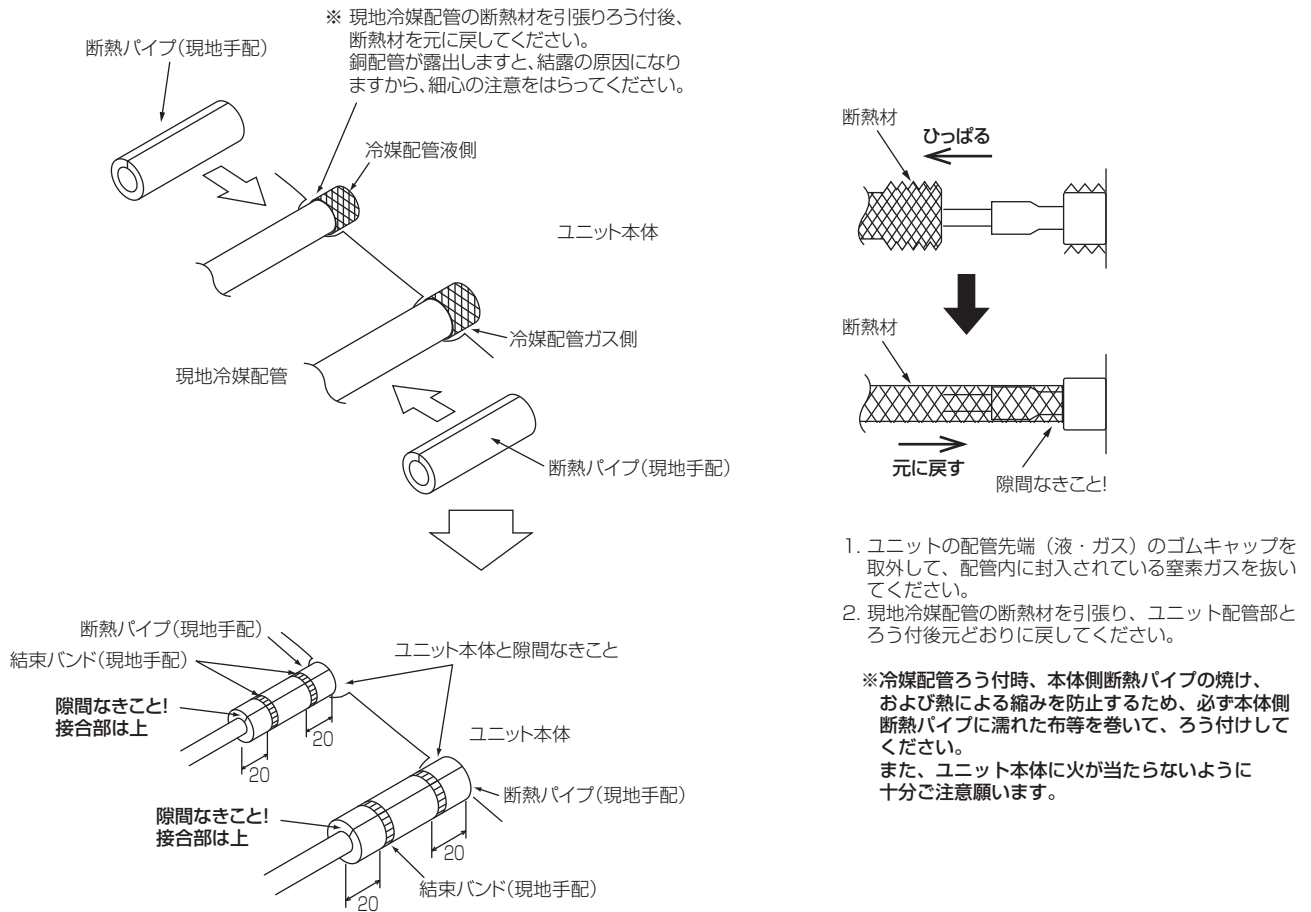
図3
(ユニット正面より見る)

- ろう付接続後は、漏れのないことを確認してから配管に断熱を施工してください。その際、本体側と現地配管側の断熱パイプの合わせ分は、隙間のないようにテープを確実に巻いてください。
- 冷媒配管の断熱処理は、液管とガス管を別々に行ってください。



5-3-2. 冷媒配管接続口について

冷媒配管接続完了後、接続口を下図のように断熱パイプで断熱処理してください。



5-4. 気密試験

室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

5-5. 真空引き乾燥

室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

5-6. 冷媒充てん

室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

5-7. ドレン配管工事

⚠ 注意

作業するときは保護具を身につけること。

- けがのおそれあり。



けが注意

配管は断熱すること。

- 結露により、天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

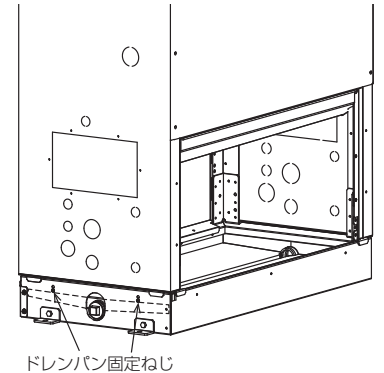
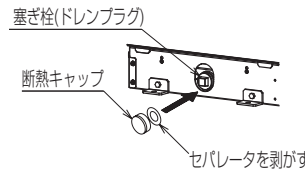
販売店または専門業者が据付工事説明書に従ってドレン配管工事を行うこと。

- 水漏れにより家財がぬれるおそれあり。

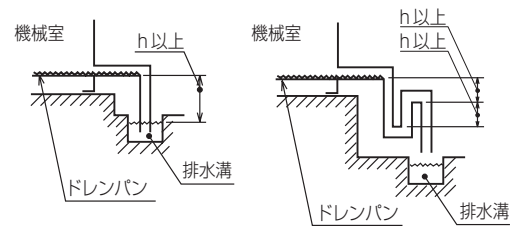


指示を実行

- ドレン配管の接続方向は、出荷時はユニット左側になっていますが、右側接続に変更することも可能です。その場合は、ドレンパン右側に取付けている塞ぎ栓を外して左側に取付けてください。シールテープを用いて確実にシールしてください。
- この機種のドレンパンは出荷時は水平となっており、排水しない方の右図のドレンパン固定ねじを上側に変更して傾斜を設けてください。
- オールフレッシュタイプの場合
右図のとおり、反ドレン配管側の塞ぎ栓（ドレンプラグ）に付属断熱材キャップを取付けてください。
※ サイドパネル貫通穴をふさぐようにしっかり貼り付けてください。



- ドレン配管は室外側（排水側）が下り勾配（1/100 以上）となるようにしてください。
- ドレン配管の横引きは 20 m（高低差は含みません）以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中に支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は絶対につけないでください。ドレンが噴き出る場合があります。
- 塩ビ管を使用する場合、必ず塩ビ系接着剤にて漏れないように確実に接続してください。
- ドレン配管から空気の吸込を防止するため、下図のようなドレントラップを必ず設けてください。下図の h 寸法は、ユニット内の負圧 < 機内抵抗 (+ 吸込ダクト抵抗) > により決定してください。
- 集合配管は、本体ドレン出口より 10cm 位低い位置に集合配管がくるようにし、かつ集合配管は、VP35 以上のもので下り勾配が 1/100 以上になるように施工してください。
- ドレン配管はイオウ系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。
- ドレン配管の出口は臭気の発生するおそれのない場所に施工してください。
- ドレン排水テストをしてください。ドレンパンにやかん等で注水して排水が確実に行われることを確認してください。



5-8. 熱交換器の洗浄

- ・ 熱交換器にゴミ、ホコリ、オイル等が付着すると能力低下、水漏れの原因となりますので定期的に洗浄を行ってください。
- ・ 洗浄方法についてはお買い上げの販売店にご相談ください。

5-9. 断熱施工

- ・ 冷媒配管・ドレン配管とも露タレを防止するため、十分な防露断熱工事を施工してください。
- ・ 市販の冷媒配管を使用の場合には、液管・ガス管ともに必ず市販の断熱材（耐熱温度 100℃以上・厚さ、下表による）を巻いてください。室内を通るドレン配管は、必ず市販の断熱材（発泡ポリエチレン比重 0.03・厚さ、下表による）を巻いてください。

モルタルですき間を充てんする場合、貫通部を鋼板で被覆し、断熱材がへこまないようにしてください。また、その部分
は不燃性断熱材を使用し、被覆材も不燃性（ビニールテープ巻きは不可）を使用してください。

- ・ 現地配管の断熱材は、下表の規格を満たしていることを確認してください。

※ 高温、多湿の条件下で使用する場合、右表以上の厚さの断熱材が必要となる場合があります。断熱材厚さは、下記条件にて算出し、断熱材表面温度が露点温度以下にならないように、選定してください。

配管径(mm)	φ6.35~φ25.4	φ28.58~φ38.1
厚さ	10mm以上	15mm以上
耐熱温度	100℃以上	

〈断熱材厚さ計算条件〉

- ・ 冷媒温度は 0℃とする。
- ・ 伝熱計算の式およびポリエチレンフォームの熱伝達率は「保温保冷工事施工基準」JIS A 9501 に準ずる。

※ 客先指定の仕様がある場合、右表の規格を満たす範囲で客先指定に従ってください。

6. 電気工事

6-1. 従来工事方法との相違

従来機から工事方法に変更はありません。

6-2. 電気配線工事

⚠ 警告

正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器<開閉器+B種ヒューズ>・配線用遮断器）を使用すること。

- 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



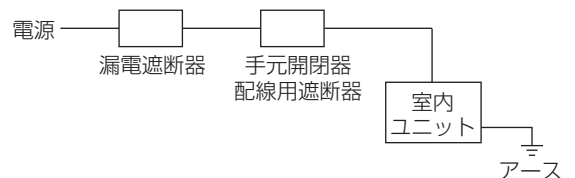
指示を実行

6-2-1. 配線作業時のポイント

- 電気工事は、「電気設備に関する技術基準」「内線規程」および電力会社の規定に従ってください。
- 電気配線工事は電力会社の認定工事店で行ってください。
- 電源は必ず専用の分岐回路からとり、漏電遮断器を取付けます。
- D種接地工事を行ってください。
- ユニットの外部では、制御回路の電線（室内外伝送線・MAリモコン線・集中管理用M-NET伝送線）と電源配線が直接接触しないように5cm以上離して施設してください。
- 配線の接続はねじの緩みのないように確実に行ってください。
- ユニットへの接続配線は、必ず電線管を通し、ユニットの配線接続部に張力がかからないようにしてください。（制御回路の電線と電源配線を同一電線管に入れしないでください。）
- MAリモコン用・室内外伝送線用・集中管理用M-NET伝送線用端子台には電源配線を接続しないでください。（故障します。）
- 室内ユニットとリモコンおよび室外ユニットを必ず配線接続してください。
- 室内温度調節のため必ず室内に別売温度センサー（PAC-SE40TS-W）を設置してください。別売MAリモコン（2カ所リモコン）を室内に設置される場合、リモコン内蔵センサーを使用することも可能です。※吹出空気温度制御する場合、本作業は不要となります。
- 吹出空気温度センサーは、室内ユニット内部に取付けています。コネクタを制御箱内で接続せずに固定していますので、吹出空気温度制御にて空調を行う際は、コネクタをCN20に接続してください。また、室内ユニットSW7-2をONにしてください。
- 圧縮機容量固定用のコネクタは、室内ユニットの制御箱内部に付属しています。本機能を使用する場合は、SW1-8をONにし、コネクタを室内基板のCN4Fに接続してください。

6-2-2. 電源配線

- 電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。
- 電遮断器で地絡保護専用のものは、手元開閉器または配線用遮断器を組合わせて使用してください。
- 電源配線に当たっては「電気設備に関する技術基準」「内線規程」およびこの据付工事説明書に従ってください。
- 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。



6-2-3. 配線容量

室内ユニット 電源太さ及び開閉器容量

形名	電動機出力	電線太さ		漏電遮断器 ※3	手元開閉器		配線用遮断器	最大こう長 ※6	室内ユニット最大電流
		電源配線	アース		開閉器容量	過電流保護器			
PFAV-P224DMJ P265DMJ-F※2	1.5kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A ※5	15A	15A (B種ヒューズ)	15A	46.0m	5.0A
PFAV-P280DMJ P335DMJ-F※2	2.2kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A ※5	15A	15A (B種ヒューズ)	15A	32.0m	7.2A
PFAV-P224,280DMJ (高静圧)	3.7kW	1.6mm	1.6mm	20A ※5	30A	20A (B種ヒューズ)	20A	14.0m	16.0A

- ※1 標準仕様の電動機出力を示します。
- ※2 オールフレッシュタイプ (-F) は電動機の変更はできません。
- ※3 電源には必ずインバーター回路用漏電遮断器 (三菱電機 NV-C シリーズまたは、その同等品) を取付けてください。
- ※4 加熱器等を組込んで本体と同一電源にする場合は、内線規程に従って再選定してください。
- ※5 漏電遮断器は感度 30mA 0.1s 以下を使用ください。
- ※6 電源配線のこう長は電源から室内ユニットまでの電圧降下 2% 時の電線最大こう長を示します。

6-2-4. 配線の接続

⚠ 警告

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

- 伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

- 発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



端子のネジのゆるみのないよう注意してください。

お願い

- 電源端子台 TB2 のねじの締付トルクは $4.4\text{N}\cdot\text{m}$ を超えないようにしてください。
- 室内外伝送線用端子台 TB5 のねじの締付トルクは $1.3\text{N}\cdot\text{m}$ を超えないようにしてください。

ねじ締め時の注意事項

【ねじの締付トルク】

電源端子台(TB2)・・・M6ねじ： $3.4\sim 4.4\text{N}\cdot\text{m}$

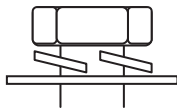
室内外伝送線用端子台(TB5)・・・M4ねじ： $1.1\sim 1.3\text{N}\cdot\text{m}$

また、以下の①、②の方法でもねじが締まっていることを確認してください。

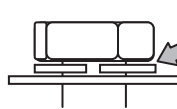
①スプリングワッシャーが平行状態となっていることを確認してください。

※ねじが咬み込んだ場合は、規定トルクでねじ締めをしただけでは正常判断できません。

ねじ緩みがある状態



正常取付状態



スプリングワッシャーが平行状態

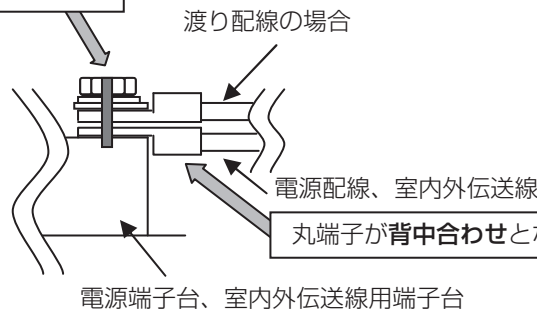
②配線がねじ端子部で動かないことを確認してください。

●斜め締めによりねじ山を潰すことのないようにしてください。

※斜め締め防止のため、丸端子が背中合わせとなるように取付けてください。

●ねじ締め後に油性マジックでねじ頭、ワッシャー、端子にチェックを入れてください。

マーカージェット



電源端子台、室内外伝送線用端子台

※ねじの緩みによる接触不具合は発熱、火災の原因になります。

※基板が損傷した状態で使用した場合、発熱、火災の原因になります。

手順

1. 本体下側の前下パネルのつまみねじ (2カ所) を緩め、パネルを外し制御ボックスのカバーを外す。
 2. 図 1 のように、電源配線、室外伝送線配線、リモコン配線 (2 リモコンの場合) を行う。
制御ボックスの取外しは不要です。
オールフレッシュタイプの場合は下図を参照し、別売温度センサー配線 (吹出温度センサー配線) も行ってください。
 3. 配線が終わりましたら、ゆるみ・誤りのないことを再度ご確認の上、前下パネルおよび制御ボックスカバーを取外しとは逆の手順で取付ける。
- ※ 本体左側面から配線を取入れる場合、配線は制御箱の裏面を通し、下図の位置から制御箱内に接続してください。
このとき、三相電源配線と伝送線配線 (室内外伝送線、MA リモコン線、温度センサー配線、M-NET リモコン線) の経路は必ず分離させた配線経路にしてください。

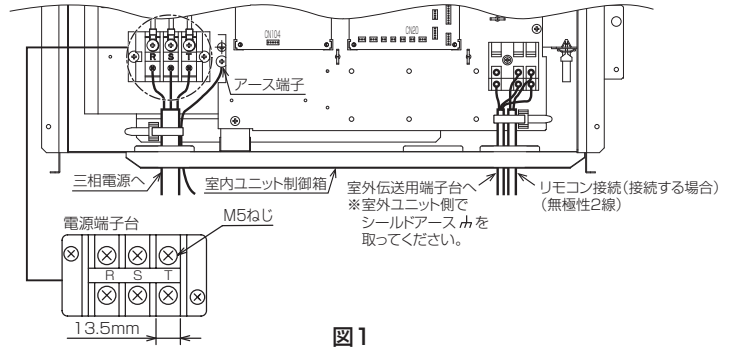
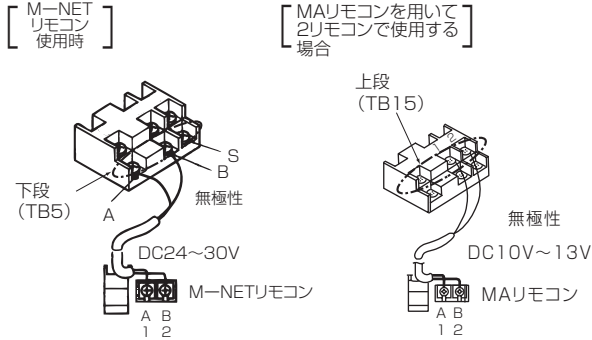


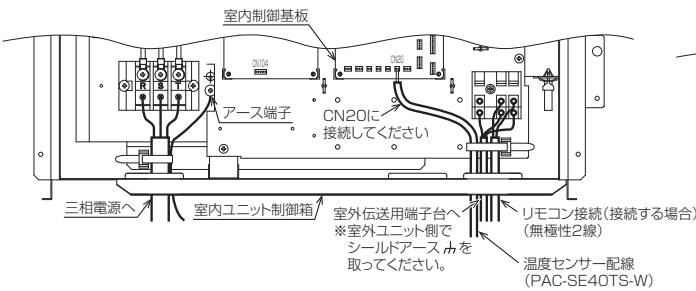
図 1

●オールフレッシュタイプの場合

別売温度センサー (PAC-SE40TS-W) を使用する場合

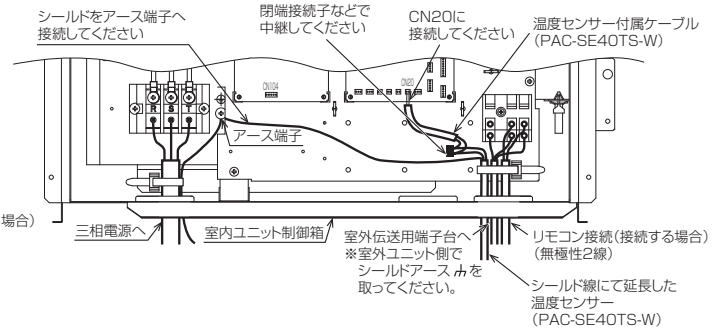
〈温度センサーを付属ケーブルのみで設置する場合〉

P265・335形



〈温度センサーをシールド線にて延長する場合〉

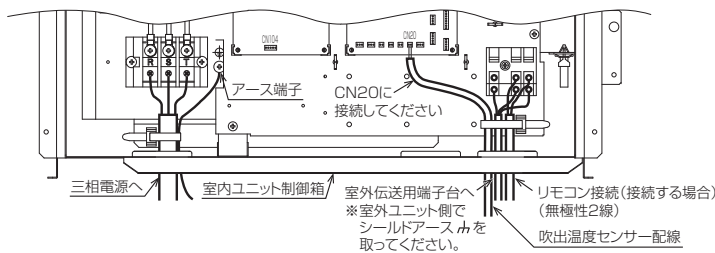
P265・335形



吹出温度センサーを使用する場合

※必ずSW7-2をONにしてください。

P265・335形



- 吹出温度制御では、外気温湿度や運転状態によっては吹出温度が安定しない場合があります。吹出温度が安定しない領域については、システム設計・工事マニュアルを参照ください。
- リモコンに吹出温度が表示されますが、ユニットの運転が安定していないときは、温度によっては表示が点滅するため故障と判定される場合がありますので、リモコン温度表示しないように設定してください。設定方法は取扱説明書をご参照ください。

6-2-5. 室内外伝送線の接続

[1] 制御配線（伝送線）の種類と許容長

制御配線には、「室内外伝送線」、「MA リモコン線」、「集中管理用 M-NET 伝送線」があります。システム構成により、配線の種類および許容長が異なります。配線工事の前に、必ず室外ユニットの据付工事説明書をご覧ください。

(1) 伝送線配線

配線の種類	対象施設	全ての施設
	種類	シールド線 CVVS・CPEVS・MVVS
	線数	2心ケーブル
	線径	1.25mm ² 以上
室内外伝送線最遠長		最大 200m
集中管理用伝送線および室内外伝送線最遠長 (室内ユニットを経由した最遠長)		最大 500m 集中管理用伝送線に設置される伝送線用給電ユニットから各室外ユニットおよびシステムコントローラーまでの配線長は最大 200m

(2) リモコン配線

配線の種類	種類	MA リモコン ※ ¹ VCTF,VCTFK,CVV CVS,VVR,VVF,VCT	M-NET リモコン ※ ² シールド線 MVVS
	線数	2心ケーブル	2心ケーブル
	線径	0.3mm ² ※ ⁵	0.3 ~ 1.25mm ² ※ ³ (0.75 ~ 1.25mm ²) ※ ⁴
総延長		最大 200m	10m を超える部分は、 室内外伝送線最遠長の内数としてください

- ※¹ MA リモコンとは、設備インバーター用 MA スマートリモコンを示します。
- ※² M-NET リモコンとは、ME リモコンおよび M-NET コンパクトリモコンを示します。
- ※³ 作業上、0.75mm²以下の線径を推奨します。
- ※⁴ コンパクトリモコンの端子台に接続する場合は、()内の線径としてください。
- ※⁵ シース付 0.3mm² ケーブルをご使用ください。

[2] 伝送線の接続

(1) 室内外伝送線

室外ユニット（OC）の室内外伝送線用端子台（TB3）のA、B端子と室内ユニット（IC）の室内外伝送線用端子台（TB5）のA、B端子を渡り配線します。（無極性2線）

[シールド線の処理]

シールド線のアースは、OCのアース端子（ \swarrow ）と、ICの端子台（TB5）のS端子とを渡り配線します。

(2) MAリモコン配線

※ 2リモコンまたはグループ運転しない場合は不要です。

[2リモコン運転の場合]

2リモコンとする場合は、ICの端子台（TB15）の1,2端子とMAリモコン（別売）の端子台を接続します。

※ 接続したMAリモコン（別売）を従リモコンに設定してください。

（設定方法は、下記およびMAリモコンの据付説明書をご参照ください。）

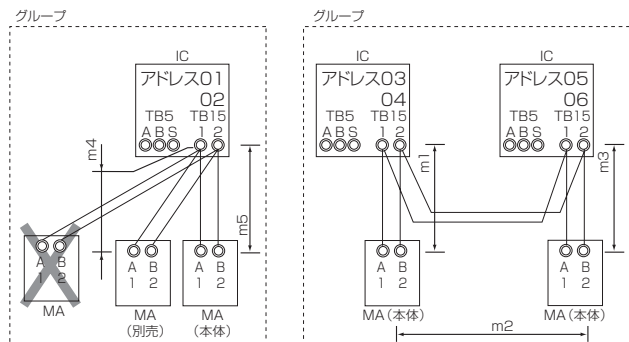
[室内グループ運転の場合]

ICをグループ運転する場合は、両方のICの端子台（TB15）の1,2端子同士を接続します。（無極性2線）

※ 一方の室内ユニットのリモコンを従リモコンに設定してください。

（設定方法は、下記をご参照ください。）

※ 機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、同一グループ内の機能が最も多い室内ユニットを親機としてください。



<許容長>

MA リモコン配線

総延長 (0.3 ~ 1.25 mm²)

$m1 + m2 + m3 \leq 200 \text{ m}$

$m4 + m5 \leq 200 \text{ m}$

<禁止事項>

① 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。

② 同一グループの室内ユニットを同一アドレスに設定できません。

(3) M-NETリモコン配線

室内ユニット（IC）の室内外伝送線用端子台（TB5）のA、B端子をそれぞれM-NETリモコン（RC）の端子台に接続します。（無極性2線）

[2リモコン運転の場合]

2リモコンとする場合は、ICの端子台（TB5）のA、B端子と2つのRCの端子台をそれぞれ接続します。

[室内グループ運転の場合]

ICをグループ運転をする場合は、同一グループ内の親機の端子台（TB5）のA、B端子とRCの端子台を接続します。（無極性2線）

※ 機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、同一グループ内の機能が最も多い室内ユニットを親機としてください。

[システム接続]

制御配線は、システム構成により異なります。配線工事の前に必ず「6-2-10. システム接続例」（33ページ）をご覧ください。

(4) 温度センサー配線（室温制御利用の場合）

室内ユニット（IC）の室内制御基板（I.B.）コネクタ CN20（赤）に温度センサー配線を接続します。（無極性2線）

※ 温度センサー配線が長い場合やノイズ源がユニットに近接している場合は、必ずシールド線を使用してください。

※ 温度センサーの据付方法については、温度センサー（PAC-SE40TS-W）の据付工事説明書を必ずご参照ください。

6-2-6. アドレス設定

必ず元電源を切った状態で操作してください。

- 1) 本システムは、必ずアドレス設定が必要です。
またユニットによりアドレス設定範囲が異なります。
- 2) グループ運転する場合は、下表に従ってアドレス設定してください。
 - ・グループ運転とは、1つのリモコン（2リモコン含む）で、複数台の室内ユニットを運転する場合をいいます。

ユニットまたはコントローラー		記号	アドレス 設定範囲	設定方法	工場出荷時の アドレス設定 機種
室内ユニット	親機、子機	IC	01 ~ 50 ※ 1、※ 4	同一グループ内の親機にしたい室内ユニットを最も若いアドレスにし、同一グループ内の室内ユニットのアドレスを連番に設定してください。	00
ロスナイ・外気処理ユニット		LC		全室内ユニット設定後に任意のアドレスを設定してください。	00
M-NET リモコン	主リモコン	RC	101 ~ 150	同一グループ内の最も若い室内ユニット親機アドレス + 100 に設定してください。	101
	従リモコン	RC	151 ~ 200 ※ 3	同一グループ内の最も若い室内ユニット親機アドレス + 150 に設定してください。	
MA リモコン		MA	アドレス設定不要です。 (ただし、2リモコン運転する場合は主従切換スイッチ設定が必要です。)		主
室外ユニット		OC OS1 OS2	51 ~ 100 ※ 2	同一冷媒回路系統の最も若い室内ユニットアドレス + 50 に設定してください。同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。OC, OS1, OS2 は自動判別されます。(※ 5)	00
システム コントローラー	集中コントローラー	TR, SC	0, 201 ~ 250	左記アドレス範囲で任意	000
	システムリモコン	SR, SC	201 ~ 250	左記アドレス範囲で任意	201
	スケジュールタイマー (M-NET 対応)	ST, SC	201 ~ 250	左記アドレス範囲で任意	202
	ON/OFF リモコン	AN, SC	201 ~ 250	管理したい最小グループ No. + "200" に設定してください。	201
	グループリモコン	GR, SC	201 ~ 250	管理したい最小グループ No. + "200" に設定してください。	
	LM アダプター	SC	201 ~ 250	左記アドレス範囲で任意	247

- ※1 他の冷媒回路系統の室内ユニット、室外ユニットのアドレスと重複する場合は、設定範囲内で別の空きアドレスを設定してください。
- ※2 室外ユニットのアドレスを "100" に設定する場合は "50" としてください。
- ※3 M-NET リモコンのアドレスを "200" に設定する場合は "00" としてください。
- ※4 室内ユニット内には、2枚もしくは3枚もしくは4枚の室内コントローラー（制御基板）を搭載した機種があります。
No.2 基板のアドレスは「No.1 基板アドレス + 1」に、No.3 基板のアドレスは、「No.1 基板アドレス + 2」に、
No.4 基板のアドレスは、「No.1 基板アドレス + 3」に、必ず設定してください。
- ※5 同一冷媒回路系の室外ユニットの OC, OS1, OS2 は自動判別されます。
能力の大きな順（能力が同一の場合はアドレスの若い順）に OC, OS1, OS2 となります。

- 3) アドレス (SW12, 11) の設定は、下記例のように 10 の位 (SW12) と 1 の位 (SW11) の組み合わせになります。

(例) アドレス "03" は、10 の位 (SW12) : "0"、1 の位 (SW11) : "3"
アドレス "25" は、10 の位 (SW12) : "2"、1 の位 (SW11) : "5"

- 4) アドレス設定した場合は、製品銘板にアドレス No. 記入欄がありますので油性マジック等で必ず記入してください。

6-2-7. 本体内蔵センサー以外で室温を検知する場合とサーモ制御について

- リモコン内蔵センサーをご使用の場合

SW1-1 と SW3-8 をそれぞれ ON にセットしてください。

※ リモコンの機種により、リモートセンサーが内蔵されていない場合は、本体内蔵センサーにて室温検知するようにしてください。

※ リモコン内蔵センサー使用時は、室温検出可能な部分へリモコン取付をお願いします。

※ 吹出温度制御を利用する場合はリモコン内蔵センサーを利用できません。

6-2-8. 送風機制御について

室内ユニット吸込空気乾球温度が 5℃以下の場合には、加湿器凍結防止・冷風感防止のため、強制的に暖房運転することがあります。

また異常時・除霜時にはファンが停止します。関連のスイッチ設定と運転動作については以下を参照ください。

仕様	SW	動作		備考	対象
		OFF	ON		
強制暖房運転、異常時ファン OFF	SW1-7	<ul style="list-style-type: none"> 強制暖房運転 無効異常時ファン ON(ファン異常・通信異常時はファン停止します。) 	<ul style="list-style-type: none"> 強制暖房運転有効 異常時ファン OFF 	強制暖房運転は、加湿器の凍結防止、冷風感防止のため室内ユニット吸込温度が 5℃以下では、運転モードによらず暖房運転となります。また、6℃以上で選択した運転モードに戻ります。異常時は外気温度によらずファン停止します。	オールフレッシュタイプ
除霜時ファン動作	SW3-4	<ul style="list-style-type: none"> 除霜時ファン OFF 	<ul style="list-style-type: none"> 除霜時ファン ON 	工場出荷時は加湿器の凍結防止、冷風感防止のためファン OFF としています。	標準 オールフレッシュタイプ

※ 部分は出荷時設定

※ 加湿器組込みの場合は、低外気時に加湿器が凍結するおそれがありますので、必ず SW1-7 を ON、SW3-4 を OFF でご使用ください。

※ 除霜時にファン ON にすると室内に冷風が吹き出し、また、除霜復帰が遅れ室温が著しく低下するおそれがありますので SW3-4 を OFF でご使用ください。

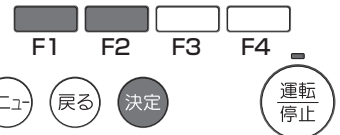
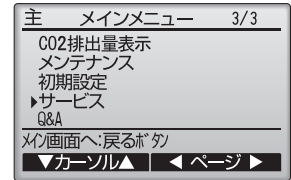
6-2-9. 静圧設定方法

リモコンから必要に応じ各室内ユニットの機能を設定します。

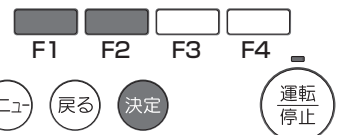
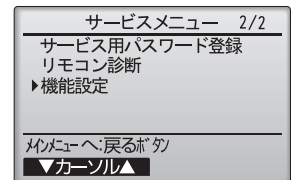
- ・ 静圧設定などの変更が必要な場合のみ設定してください。
- ・ 機能選択により室内ユニットの機能を変更した場合は、必ず全ての設定内容を紙に記録するなど、設定状態を管理してください。

手順

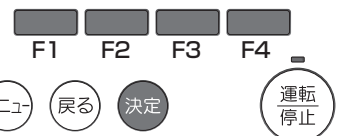
1. メインメニュー画面で「サービス」を選択し、**決定** ボタンを押す。



2. サービスメニュー画面で「機能選択」を選択し、**決定** ボタンを押す。
機能選択画面が表示されます。



3. **F1** **F2** ボタンで室内ユニットの「M-NET アドレス」、**F3** **F4** ボタンで希望の設定に切り換える。

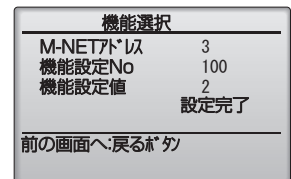
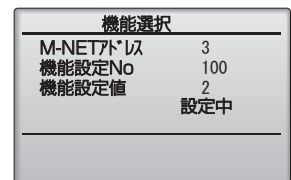


4. 希望の設定に切り換えた後、**決定** ボタンを押す。

静圧設定の場合「機能設定 No」を"100" または"101" を設定します。
設定情報送信画面が表示されます。

※ 設定 No. に対する機能設定値については、「11-2. 送風機性能線図」を参照ください。

現在の設定値を確認する場合は、確認したい室内ユニットの「M-NET アドレス」、**機能設定 No.**を設定し、「実行内容選択」で「確認」を選択し、**決定** ボタンを押します。確認中画面が表示され、確認が完了すると機能設定値が表示されます。



送信が完了すると設定完了画面が表示されます。

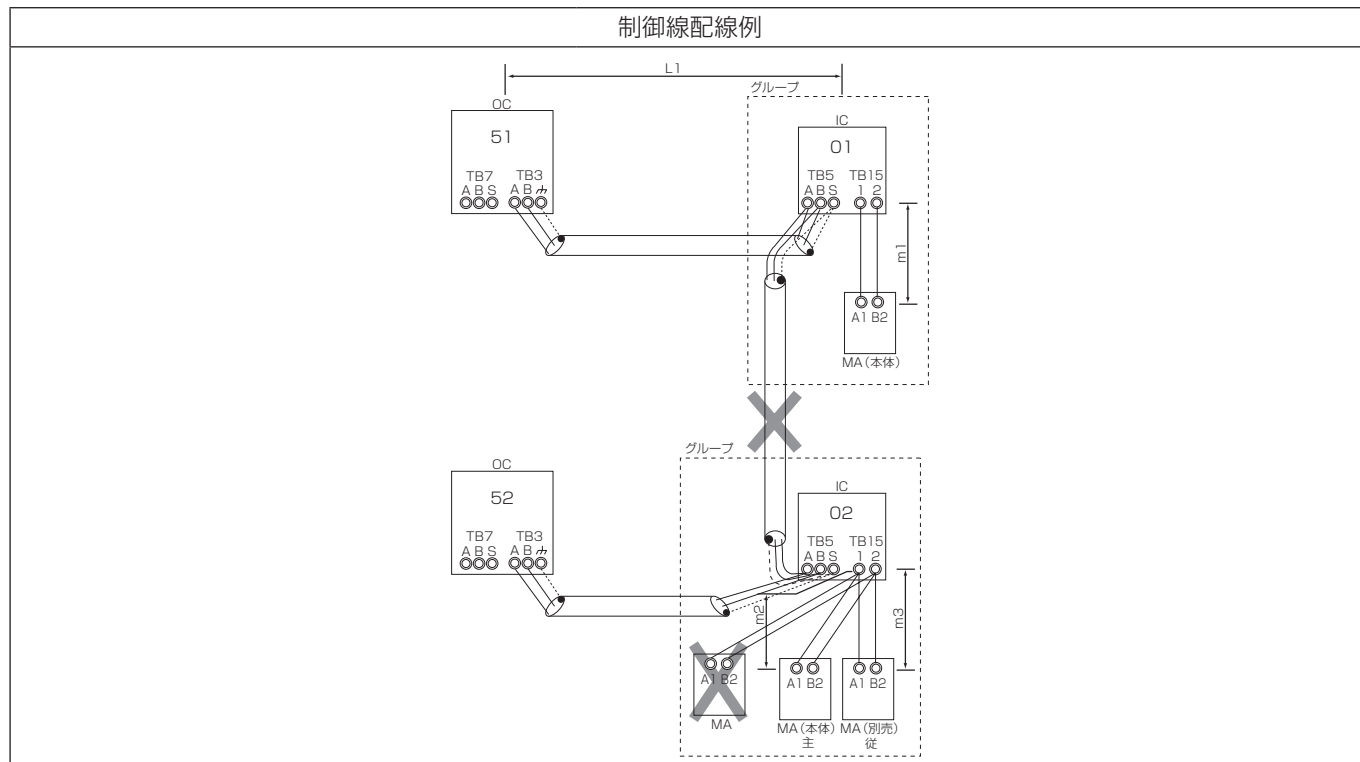
続けて設定を行う場合、**戻る** ボタンを押すと 3 の画面に戻ります。同様の手順で他の室内ユニット、機能設定 No. の設定を行います。

画面移動方法

- メインメニュー画面へ戻る・・・**メニュー** ボタン
- 前の画面に戻る・・・**戻る** ボタン

6-2-10. システム接続例

[1] MA リモコンを用いたシステム



注意事項	許容長
<ul style="list-style-type: none"> 異冷媒室内ユニットのTB5の渡り配線は禁止です。 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 室内外伝送線 最遠長 (1.25mm² 以上) L1 ≤ 200m 2) 集中管理用伝送線 接続不要です 3) MAリモコン配線 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²) m1 ≤ 200m m2 + m3 ≤ 200m

配線方法・アドレス設定方法

1) 室内外伝送線

室外ユニット (OC) の室内外伝送線用端子台 (TB3) のA、B端子と室内ユニット (IC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) のA、B端子を配線します。(無極性2線)

※必ずシールド線をご使用ください。

[シールド線の処理]

(P224 以上の場合)

シールド線のアースは、OCのアース端子 (ア) と、ICの端子台 (TB5) のS端子とを渡り配線します。

2) 集中管理用伝送線

接続不要です

3) MAリモコン配線

[2リモコン運転の場合] ※2リモコンまたはグループ運転しない場合は不要です。

2リモコンとする場合は、ICの端子台 (TB15) の1、2端子とMAリモコン (別売) の端子台を接続します。(無極性2線)

※接続したMAリモコン (別売) を主従切換機能にて従リモコンに設定してください。

(設定方法は、MAリモコンの据付説明書を参照ください。)

MAリモコンは室内ユニットに内蔵されています。

4) スイッチ設定

「6-2-6. アドレス設定」を参照ください。

7. 据付工事後の確認

据付工事が完了しましたら、下表に従ってもう一度点検してください。
不具合がありましたら必ず直してください。（機能が発揮できないばかりか、安全性が確保できません。）

7-1. 据付工事のチェックリスト

	確認項目	確認結果
設置環境	設置周りは必要な空間が守られていますか	
	冷却器の吸込部に風路を妨げるような物はありませんか	
	水のかからない所に設置されていますか	
	製品重量に十分耐えられる場所に設置しましたか	
	他ユニットの排風・冷風の影響を受けないよう設置しましたか（複数台設置の場合）	
設置方法	製品は水平に設置されていますか	
	本体は固定ボルト 4 カ所で固定されていますか	
配管工事	配管には断熱施工がされていますか	
	ドレン配管（メイン）は接続されていますか	
	ドレン配管（メイン）のトラップに封水しましたか	

8. 試運転

お客様立ち会いで試運転を行ってください。

8-1. 試運転の準備

- ・ お客様ご自身では据付けないでください。(安全や機能の確保ができません。)
- ・ 本製品の据付工事は、据付工事の資格保持者が各種法令に基づき実施しております。
- ・ 据付工事完了後、販売店が試運転を行いますので、立ち会ってください。
- ・ 運転手順、安全を確保するための正しい使い方について、販売店から説明を受けてください。

8-1-1. 試運転前の確認

1	冷媒漏れや電源、伝送線のゆるみがないか確認します。
2	制御箱のフロントパネルを開閉する場合は、内部部品に触れないでください。 1) 制御箱の中を点検する時は、10分以上前にユニットの電源をOFFとし、電解コンデンサーの電圧（インバーター主回路）が20VDC以下になっていることを確認してください。（電源を切ってから、放電するのに10分程度かかります。） 2) 制御箱（内部および背面）は高温部品を内蔵しています。電源遮断後も注意してください。 3) 室外ユニットのサービス開始時には室外ファンのファン基板コネクタ（CNINV）およびINV基板（CNFAN）またはコンデンサー基板上的コネクタ（CNFAN2）を抜いてから作業を実施してください。（コネクタを抜き挿しする際には、室外ファンが回転していない事、主回路コンデンサーの電圧がDC20V以下であることを確認してください。強風時により室外ファンが回転すると主回路コンデンサーに充電され、感電のおそれがあります。詳細は、配線図メイバンを参照ください。） 4) TB7に配線接続の際には、電圧がDC20V以下であることを確認してください。 5) サービス終了時には、ファン基板上的コネクタ（CNINV）とINV基板上的コネクタ（CNFAN）またはコンデンサー基板上的コネクタ（CNFAN2）を元通りに接続してください。
3	電源端子台と大地間の絶縁抵抗値を500Vメガ計で計って、1.0MΩ以上あることを確認します。 1) 絶縁抵抗値が1.0MΩ以下の場合、運転しないでください。 2) 伝送線用端子台は、絶対に絶縁抵抗値を計らないでください。制御基板が破損します。 3) 据付工事直後や長時間元電源を切った状態で放置した場合、圧縮機内に冷媒が溜ることにより、電源端子台と大地間の絶縁抵抗値が1MΩ近くまで低下するおそれがあります。 4) 絶縁抵抗が1MΩ以下の場合は、元電源を入れて室外ユニットを12時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発しますので絶縁抵抗は上昇します。 5) ユニットリモコン用、伝送線端子台の絶縁抵抗値の測定は、絶対にしないでください。
4	低圧側・高圧側のサービスバルブが、ともに全開になっていることを確認します。 ・ キャップは規定のトルクで締めてください。
5	三相電源の相順と各相間電圧を確認してください。電圧値が±10%以外の場合や相間の電圧不平衡が2%を超える場合は、お客様と処置のご相談をお願いします。
6	[伝送線用給電拡張ユニットを接続している場合] 室外ユニットの電源を入れる前に、伝送線用給電拡張ユニットの電源を入れてください。 ・ 室外ユニットの電源を先に入れた場合、冷媒系の接続情報を正常に認識できないおそれがあります。 ・ 室外ユニットの電源を先に入れた場合、以下のように対応してください。 1. 伝送線用給電拡張ユニットの電源を入れる。 2. 室外ユニットの電源を一度切る。 3. 室外ユニットの電源をもう一度入れる。
7	試運転を行う最低12時間以上前に元電源を入れて、ユニットに通電します。 ・ 通電時間が短いと、圧縮機故障のおそれがあります。
8	集中管理用伝送線に給電ユニットを接続する場合、必ず給電ユニットに通電した状態で試運転を行ってください。このとき、室外ユニットの給電切換コネクタは出荷時のまま（CN41）としてください。
9	試運転は、必ず前下パネルを閉めて行ってください。

※ 電源投入時および停電からの復帰後、約30分間能力が低下する場合があります。

8-2. 試運転の方法

- ・ リモコンに点検コードが表示された場合・正常に作動しない場合は、「8-3-1. 試運転不具合時の対応」を参照してください。
- ・ 試運転中、時刻表示部に試運転残時間を表示します。
- ・ 試運転中、室内ユニットの液管温度をリモコン室温表示部に表示します。

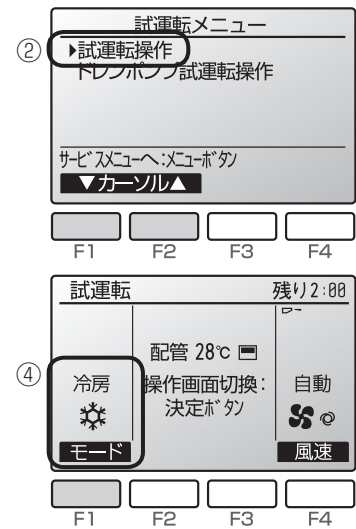
お知らせ

- ・ 外部入力接続をしている場合、外部入力信号で運転操作し、試運転を行ってください。

8-2-1. 試運転の手順

手順

1. 試運転を行う最低 12 時間以上前に元電源を入れる。
⇒最大 5 分間“PLEASE WAIT”を表示。以後、12 時間以上放置
2. 「試運転」を選択する。
 - ① サービスメニュー画面で「試運転」を選択する。
 - ② **F1** **F2** ボタンで「試運転操作」を選択する。
 - ③ **決定** ボタンを押す。
⇒試運転が開始され、試運転操作画面が表示される。
※試運転実施前に、設定温度を下記設定にしてください。
下記設定にしなかった場合、100%運転にならないことがあります。
冷房：14℃設定 暖房：30℃設定
3. 試運転操作を行う。
 - ④ **F1** ボタンを押して運転を切り換える。
 - [冷房運転] 冷風の吹出しを確認する。
 - [暖房運転] 暖房の吹出しを確認する。
4. 換気機器など連動する機器がある場合、その動作を確認。
5. 試運転を終了する。
 - ⑤ **運転停止** ボタンを押す。
⇒試運転が終了すると 2. の画面に戻る。
※試運転は 2 時間経過すると自動的に停止します。

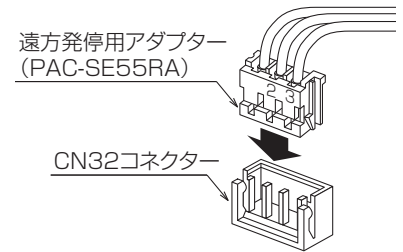


8-2-2. 外部入力による発停 (レベル入力)

[1] 発停のみを外部入力で操作する場合

(1) 室内ユニットへの信号入力接続

1. 室内ユニット基板上的のコネクター CN32 に接続する。
2. 遠方発停用アダプターのコネクターを差込む。
コネクターには方向性があり、逆差し込みはできませんので注意してください。
3. 信号入力は、グループ内の親機に接続する。
4. 配線には絶縁チューブを施工する。



(2) 現地配線方法

遠方発停用アダプターを使用すると現地側の回路によりいろいろな運転操作ができます。

- (例) 外部タイマー運転
遠方操作運転

1) 基本的な接続方法 (SWC が OFF であることを確認してください。)

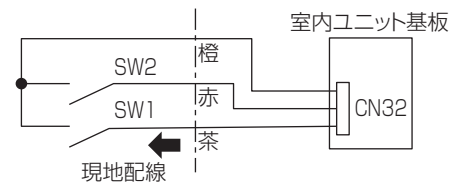
SW1・・・切換スイッチ

運転/停止を外部回路で行うかリモコン (※) で行うかを選択します。

※ システムコントローラー (集中コントローラー) も含まれます。

SW2・・・運転スイッチ

室内ユニットの運転/停止を行います。



2) 各スイッチの内容 (詳細は右表をご参照ください)

SW1 : ON の場合

- ・ リモコンから運転/停止はできません。
他の操作 (温度設定、風速切換等) はできます。
- ・ SW2 で運転/停止ができます。

SW1 : OFF の場合

- ・ リモコンから運転操作 (運転/停止、他の操作) ができます。
- ・ SW2 で運転/停止はできません。

		SW1	
		ON	OFF
リモコン		運転/停止は できません	運転操作が できます
SW2	ON	運転	運転/停止は できません
	OFF	停止	

※ SWC が OFF に設定されている場合のみ使用可能です。

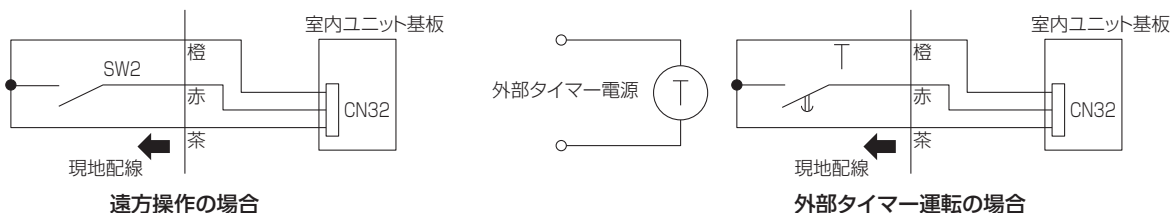
お願い

- ・ 微小電流用接点の部品を選定してください。
タイマーおよびスイッチの接点には DC5V または 12V、1mA 程度の負荷しかかかりませんので、微小電流用接点を使用しないと動作しなくなることがあります。
- ・ グループ運転で発停入力をご使用される場合は、手元リモコンが必要です。

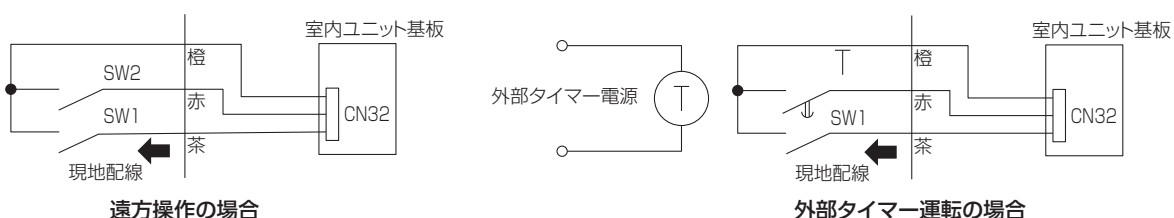
(3) 使用例

いずれの場合も運転指令が出てからユニットが運転するまで、5 ~ 6 秒の時間が掛かります。

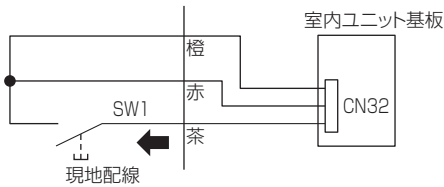
1) 遠方操作または外部タイマーのみで運転/停止を行い、リモコンからの運転/停止を禁止したい場合



2) 遠方操作または外部タイマーによる運転/停止と、リモコンからの運転/停止を使い分ける場合

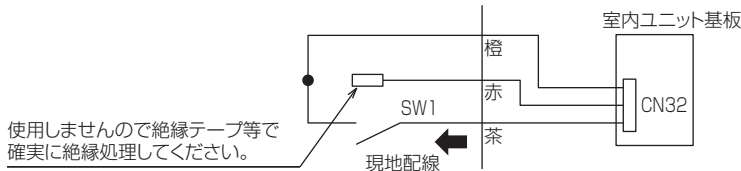


3) 遠方操作により運転を開始させ、以後はリモコンでの操作を自由に行いたい場合



SW1 はモーメンタリースイッチ（手動操作自動復帰スイッチ）をご使用ください。
SW1 を押す（1 秒以上）と、運転を開始します。
その後はリモコンによる操作が行えます。

4) リモコンでの運転の許可／禁止を外部回路で行う場合

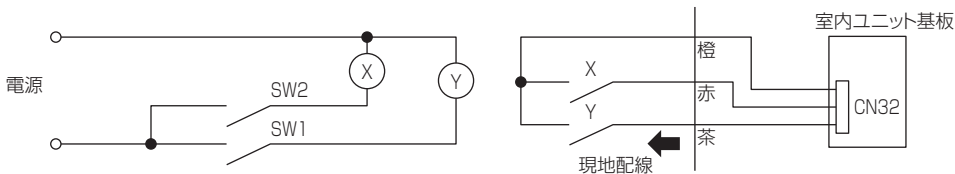


	SW1	
	ON	OFF
リモコン	運転／停止はできません。	運転操作ができます。

(4) 配線上の制限

室内ユニット基板からの配線の長さは 10m 以内にしてください。
正常に作動しなくなることがあります。

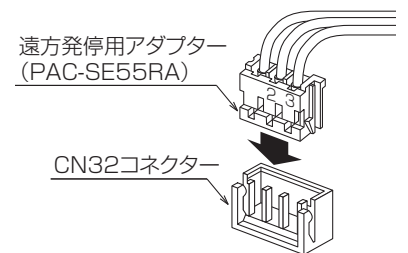
遠方配線等で配線を延長する場合は中継用リレーをご使用ください。



[2] 運転モード（発停を含む）を外部入力で操作する場合

(1) 室内ユニットへの信号入力接続

1. 室内ユニット基板上的コネクタ CN32 に接続する。
2. 遠方発停用アダプタのコネクタを差込む。
コネクタには方向性があり、逆差し込みはできませんので注意してください。
3. 信号入力は、グループ内の親機に接続する。
4. 配線には絶縁チューブを施工する。

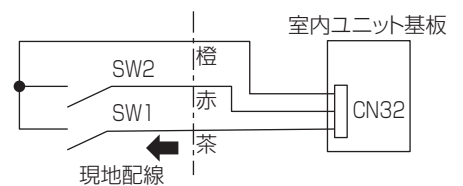


(2) 現地配線方法

外部からのレベル入力により、冷房運転 / 暖房運転の切換えができます。

1) 基本的な接続方法

- SW1・・・冷房運転スイッチ
- SW2・・・暖房運転スイッチ



2) 各スイッチの内容（「-」部以外の設定で使用してください。）

		SW1	
		ON	OFF
SW2	ON	-	暖房運転
	OFF	冷房運転	停止

※ SWC が ON に設定されている場合のみ使用可能です。

お願い

- ・ 微小電流用接点の部品を選定してください。
タイマーおよびスイッチの接点には DC5V または 12V、1mA 程度の負荷しかかかりませんので、微小電流用接点を使用しないと動作しなくなることがあります。
- ・ グループ運転で発停入力をご使用される場合は、手元リモコンが必要です。
- ・ システムコントローラーとの併用はできません。

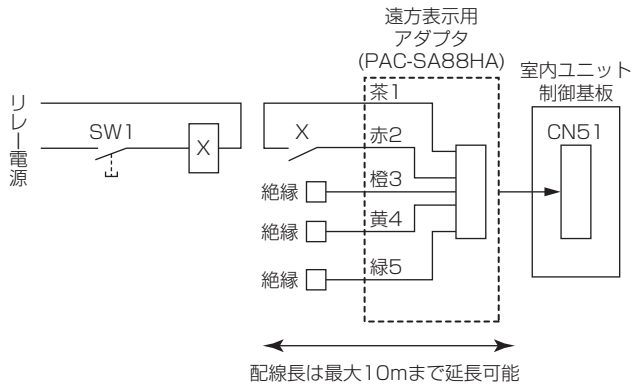
8-2-3. 外部入力による発停 (パルス入力)

(1) 室内ユニットへの信号入力接続

1. 室内ユニット基板上的のコネクター CN51 に接続する。
2. 遠方表示用アダプターのコネクターを差し込む。
コネクターには方向性があり、逆差し込みはできませんので注意してください。
3. 信号入力は、グループ内の親機に接続する。
4. 配線には絶縁チューブを施工する。

(2) 現地配線方法

外部からのパルス (a 接点) により、運転/停止を反転させることができます



SW1	遠方発停スイッチ (モーメンタリースイッチ) ※ SW を押す (パルス入力する) 毎に ON/OFF を反転します。
X	リレー (接点: 最小適用負荷 DC12V 1mA)

お願い

- 微小電流用接点の部品を選定してください。
タイマーおよびスイッチの接点には DC5V または 12V、1mA 程度の負荷しかかかりませんので、微小電流用接点を使用しないと動作しなくなることがあります。
- グループ運転で発停入力をご使用される場合は、手元リモコンが必要です。

(3) 入力仕様

項目	内容
入力信号	パルス信号 (a 接点)
パルス規格	

遠方/手元切換 (CN32) が“手元” および SWC が“OFF” に設定されている場合にのみ使用可能です。

8-3. 試運転中の確認事項

8-3-1. 試運転不具合時の対応

異常停止時、リモコン表示部に4桁のエラーコードが表示されます。不具合要因を点検してください。

(イ) 室内ユニット

エラーコード	不具合内容	エラーコード	不具合内容
0403	シリアル通信異常	6600	ユニットアドレス二重設定
2500	漏水異常	6602	送信エラー(伝送プロセッサハードウェア異常)
2502	ドレンポンプ異常	6603	送信エラー(伝送路BUSY)
2503	ドレンセンサー異常・フロートスイッチ作動	6606	送受信エラー(伝送プロセッサとの通信異常)
4109	ファン異常	6607	送受信エラー(ACK無しエラー)
4225	母線電圧異常	6608	送受信エラー(応答フレーム無しエラー)
4235	放熱板加熱保護	6831	MA通信受信異常(受信なし)
4245	過負荷保護	6832	MA通信送信異常(同期回復異常)
4255	IPM異常	6833	MA通信送信異常(ハードウェア異常)
5101	吸込センサー異常(TH21)	6834	MA通信受信異常(スタートビット検出異常)
5102	配管センサー異常(TH22)	7101	能力コードエラー
5103	ガス側配管センサー異常(TH23)	7111	リモコンセンサー異常
5104	外気温度センサー異常	7130	組み合わせ異常
5305	電流センサー異常		

(ロ) 業務用ロスナイ(加熱・加湿付)

エラーコード	不具合内容	エラーコード	不具合内容
0900	試運転(異常ではありません)	6603	送信エラー(伝送路BUSY)
2503	ドレンセンサー異常・フロートスイッチ作動	6606	送受信エラー(伝送プロセッサとの通信異常)
2600	漏水異常	6607	送受信エラー(ACK無しエラー)
2601	加湿器断水異常	6608	送受信エラー(応答フレーム無しエラー)
4116	回転数異常・モーター異常	6831	MA通信受信異常(受信なし)
5101	吸込センサー異常(TH4)	6832	MA通信送信異常(同期回復異常)
5102	配管センサー異常(TH2)	6833	MA通信送信異常(ハードウェア異常)
5103	ガス側配管センサー異常(TH3)	6834	MA通信受信異常(スタートビット検出異常)
5104	リターン温度センサー異常(TH1)	7101	能力コードエラー
6600	ユニットアドレス二重設定	7106	属性設定エラー
6602	送信エラー(伝送プロセッサハードウェア異常)	7111	リモコンセンサー異常

(ハ) 室外ユニット

エラーコード	不具合内容	エラーコード	不具合内容
0403	シリアル通信異常	5103	配管温度センサー異常(TH3)
1102	吐出温度異常	5104	吐出温度センサー異常(TH4)
1108	圧縮機インナーサーモ異常	5105	アキュムレーター入口温度センサー異常(TH5)
1300	低圧圧力異常	5106	外気温度センサー異常(TH6)
1301	低圧圧力異常	5107	外気温度センサー異常(TH7)
1302	高圧圧力異常	5110	放熱板温度センサー異常(THHS)
1500	冷媒過充	5201	高圧圧力センサー異常
1501	冷媒不足異常	5300	電流センサー異常
1505	真空運転保護	5301	電流センサー/回路異常(圧縮機用)
4100	圧縮機過電流遮断(起動時)	5305	電流センサー/回路異常(ファン用)
4106	自電源OFF異常	6500	室内ユニット洗浄操作異常
4220	母線電圧異常	6600	ユニットアドレス二重設定
4230	放熱板過熱保護(圧縮機用)	6602	送信エラー(伝送プロセッサハードウェア異常)
4240	過負荷保護(圧縮機用)	6603	送信エラー(伝送路BUSY)
4250	IPM/過電流遮断異常(圧縮機用)	6606	送受信エラー(伝送プロセッサとの通信異常)
4255	IPM/過電流遮断異常(ファン用)	7101	能力コードエラー
4260	起動前放熱板過熱保護	7102	接続台数エラー
4400	室外ファンモーター回転数異常	7105	アドレス設定エラー
5101	吐出温度センサー異常(TH4)	7113	機能設定エラー
5102	吸入圧力飽和温度センサー異常(TH6)	7117	機種未設定エラー
	サブクールコイルバイパス出口温度センサー異常(TH2)		

・施工または工事前よくあるエラーコード

エラーコード	不具合内容	不具合内容の説明	対策内容
4102	欠相異常	電源の欠相、または電圧の異常	電源の各相間電圧を確認
4115	電源同期信号異常	電源周波数の異常	電源の各相間電圧を確認
4121	高調波対策機器異常	アクティブフィルターとの通信異常	アクティブフィルターとの配線接続確認 アクティブフィルターの異常確認
4220,4225	母線電圧異常	インバーター母線電圧の異常	電源の各相間電圧を確認
6600	ユニットアドレス二重設定	同一アドレスのユニットが存在している	エラー発生元と同じアドレスのユニットを探して、アドレスの設定を変更する
6607	送受信エラー(ACK無しエラー)	送信した相手から返事が無い	伝送線の接続確認
6608	応答無しエラー	コマンドの応答が無い	伝送線の接続確認
7100	合計能力エラー	室内ユニットの合計能力がオーバーしている	室内ユニットの形名合計を確認 OC-OS間の配線、電源を確認
7102	接続台数エラー	室内外伝送線上の接続台数がゼロまたはオーバーしている	室内外伝送線上に接続している室内ユニット台数を確認 室外ユニットの形名確認
7105	アドレス設定エラー	室外ユニットのアドレス設定エラー	室外ユニットのアドレス設定確認
7110	接続情報未設定異常	室内ユニットが正常に接続されていない	伝送線の接続確認
7130	組み合わせ異常	室内ユニットの形名エラー	室内ユニットの形名確認

(ニ) MAリモコン

エラーコード	不具合内容	エラーコード	不具合内容
6201(E1)	リモコンH/W異常(EEPROM)	6832	MA通信送信異常(同期回復異常)
6202(E2)	リモコンH/W異常(RTC)	6833	MA通信送信異常(ハードウェア異常)
6831	MA通信受信異常(受信なし)	6834	MA通信受信異常(スタートビット検出異常)

9. お客様への説明

9-1. エンドユーザー向け特記事項

- ・この据付工事説明書および別冊の取扱説明書に従って、お使いになる方に正しい使い方をご説明ください。
- ・お使いになる方が不在の場合は、オーナー様、ゼネコン関係者様や建物の管理者様にご説明ください。
- ・「安全のために必ず守ること（2ページ）」は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようにご説明ください。
- ・この据付工事説明書は、据付け後、同梱の取扱説明書と共にお使いになる方にお渡しください。
- ・お使いになる方が代わる場合、この据付工事説明書を新しくお使いになる方にお渡しください。

[1] 保護装置が作動した場合の処置

万一異常がありましたら、ただちに運転を中止し運転スイッチを切り、お買い求めの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス・当社営業所へご連絡ください。

ご連絡の場合は、故障内容とともに「定格銘板（シール）」に示している下記をハッキリお示しください。

- ・ 形名（例：PFAV-P224DMJ）
- ・ 製造番号

9-2. ユニットの保証条件

9-2-1. 無償保証期間および範囲

- ・保証書は、お買い上げの店で所定事項を記入しお渡ししますので、記載内容をご確認のうえ、大切に保管してください。
- ・保証期間は、お買い上げ日、または据付日、または試運転完了日から起算して1年間です。保証期間後の修理は有償になります。
- ・保証期間でも有償になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。
- ・製品の故障もしくは不具合より発生した、冷却温度上昇による健康障害や食品劣化、水漏れ等による家財破損などの付随的損害の責については、ご容赦ください。

9-2-2. 保証できない範囲

保証期間内でも次の場合には有料修理になります。

- 1) ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷。
- 2) お買上げ後の取付場所の移動、落下などによる故障および損傷。
- 3) 火災、地震、風水害、落雷その他の天災地変、公害や異常電圧による故障および損傷。
- 4) 保証書のご提示がない場合。
- 5) 保証書にお客様名、据付日、販売店名の記入がない場合あるいは字句を書き替えられた場合。
- 6) 車輻、船舶などに搭載された場合生じる故障および損傷。
- 7) 据付工事による故障および損傷。
- 8) 室内のフィルター詰まり、ドレンパン詰まり等による故障および損傷。

9-3. 漏えい点検簿の管理

気密試験後、冷媒の充てん状況・漏えい検査結果などを所定の記録用紙に追記し、冷凍機の所有者が管理するようにしてください。

記録用紙については、関連ページを参照してください。

「様式 1 冷媒漏えい点検記録簿（汎用版）」参照（「43 ページ」）

JRA* GL-14「冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン」に基づく冷媒漏えい点検のお願い

本製品を所有されているお客様に、製品の性能を維持して頂くために、また、冷媒フロン類を適切に管理して頂くために、定期的な冷媒漏えい点検（保守契約などによる、遠隔からの冷媒漏えいの確認などの、総合的なサービスも含む）（いずれも有償）をお願いいたします。

定期的な漏えい点検では、漏えい点検資格者によって「漏えい点検記録簿」へ、機器を設置した時から廃棄する時までの全ての点検記録が記載されますので、お客様による記載内容の確認とその管理（管理委託を含む）をお願いいたします。

なお、詳細は下記のサイトをご覧ください。*JRA: 社団法人 日本冷凍空調工業会

・ JRA GL-14 について、<http://www.jraia.or.jp/info/gl-14/index.html>

・ フロン漏えい点検制度について、<http://www.jarac.or.jp>

様式1 冷媒漏えい点検記録簿(汎用版)

年 月 日 ~ 年 月 日

管理番号	
------	--

施設所有者					設備製造者							
施設名称				系統名		設置年月日						
施設所在地				電話		使用機器		型式	製品区分			
運転管理責任者				電話				製番	設置方式	現地施工		
点検事業者	会社名			責任者				用途	検知装置			
所在地				電話								
使用冷媒		初期充填量(kg)		点検周期	基準	実績(月)		冷媒量(kg)	合計充填量	合計回収量	合計排出量	排出係数(%)
作業年月日	点検理由		充填量(kg)	回収量(kg)	監視・検知手段(最終)	センサー型式	センサー感度	資格者名	資格者登録No.	チェックリストNo.	確認者	

10. 法令関連の表示

10-1. 機器予防保全の目安

保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。

主要部品名	点検周期	保全周期 [交換または修理]
圧縮機	1年	20,000時間
モーター（ファン、ルーバー、ドレンポンプ用など）		20,000時間
電子基板類		25,000時間
熱交換器		5年
容器（アキュムレータなど）		20,000時間
膨張弁		20,000時間
バルブ（電磁弁、四方弁など）		20,000時間
センサー（サーミスター、圧力センサーなど）		5年
ドレンパン		8年
アクティブフィルター（AF基板,RF基板,ACファン）※ ¹		4年

※¹ 製品の運転時間が10時間/日、2500時間/年よりも長くなる場合のみ対象とします。

- ・ 本表は主要部品を示します。詳細は保守点検契約に基づいて確認してください。
- ・ この保全周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、保全行為が生じるまでの目安期間を示していますので、適切な保全設計（保守点検費用の予算化など）のためにお役立てください。また保守点検契約の契約内容によっては本表よりも、点検・保全周期が短い場合があります。
- ・ 保守点検の内容は契約会社によって若干異なる場合がありますので、契約時によくお確かめください。
- ・ 定期点検実施の場合でも予期できない突発的偶発故障が発生する事があります。この場合、保証期間外での故障修理は有償扱いとなります。
- ・ 電気部品に絶対に水（洗浄水等）をかけないでください。感電、発煙、発火の原因になります。

上表は次の使用条件が前提となります。

- ・ 頻繁な発停のない、通常のご使用状態であること。
（機種により異なりますが、通常のご使用における発停の回数は、6回/時間以下を目安としています。）
- ・ 製品の運転時間は、10時間/日、2500時間/年と仮定しています。

また、下記の項目に適合する時には、「保全周期」および「交換周期」の短縮を考慮する必要があります。

- ・ 温度・湿度の高い場所、あるいはその変化の激しい場所でご使用される場合。
- ・ 電源変動（電圧、周波数、波形歪みなど）が大きい場所でご使用される場合（許容範囲外での使用はできません。）
- ・ 振動、衝撃が多い場所に設置され、ご使用される場合。
- ・ 塵埃、塩分、亜硫酸ガスおよび硫化水素などの有害ガス・オイルミスト等良くない雰囲気でご使用される場合。
- ・ 頻繁な発停のある場所、運転時間の長い場所。（24時間空調など）

10-2. 消耗部品の点検周期目安

保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。

主要部品名	点検周期	交換周期
フィルター	1年	5年※ ¹
ヒューズ		10年

※¹ 使用環境、じんあい量などによって異なりますので早い時期での確認をお願いします。


- ・ 本表は主要部品を示します。詳細は保守点検契約に基づいて確認してください。
- ・ この保全周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、交換行為が生じるまでの目安期間を示していますので、適切な保全設計（部品交換費用の予算化など）のためにお役立てください。
- ・ 保守点検の内容は契約会社によって若干異なる場合がありますので、契約時によくお確かめください。

10-3. フロン排出抑制法

ユニットを廃棄される時は、フロン排出抑制法で冷媒の回収が定められています。お買い上げの販売店、またはメーカー指定のサービス店、またはお客様相談窓口にご相談ください。

この製品はフロン排出抑制法・第一種特定製品です。

- フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- この製品を廃棄する場合には、フロン類の回収が必要です。必ず専門の回収業者に依頼してください。

- | | |
|---|---|
| <p>1)この製品は、地球温暖化防止のために、適正にフロン類を回収する必要があります。</p> <p>2)フロン類の充てん量は本ユニットが接続されている室外ユニットや配管長等により異なります。
システム全体での数値は、室外ユニットに表示されています。</p> |  |
|---|---|

この表示は、パッケージエアコンに温暖化ガス（フロン類）が封入されていることをご認識していただくための表示です。エアコンの取外し時は、フロン類の回収が必要です。

表示されている数値は、システム全体の最大冷媒量を元に算出しています。

(1) 冷媒の見える化

- 「フロン排出抑制法に遵守した記入事項」や「冷媒充てんに関する記録」を所定欄に記載してください。
- 冷媒充てんの結果、「フロン排出抑制法に遵守した記入事項」や「冷媒充てんに関する記録」で変更があれば再度記載してください。

11. 仕様表

11-1. 高圧ガス明細書

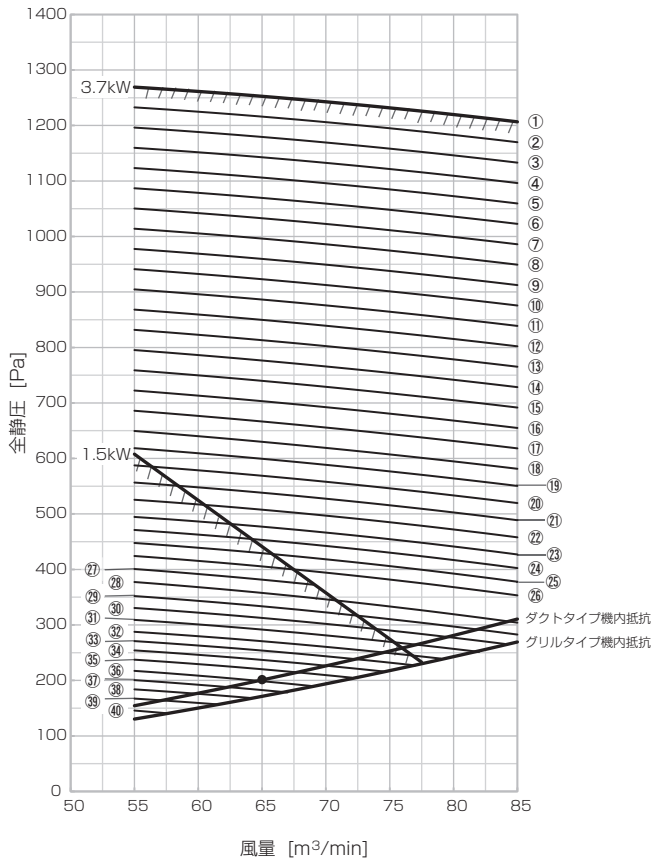
本製品は、高圧ガス保安法に基づき、冷媒ガスの圧力を受ける部分の材料・構造を遵守し、圧力試験が実施されています。本製品の保安上の明細は次のとおりです。

※ 冷媒ガスの圧力を受ける部分の部品交換修理は資格（冷凍空調施設工事事業所）のある事業所に依頼されますようお願いいたします。

形名	冷媒	設計圧力 (MPa)		容器	
		高圧	低圧	管外径 (mm) × 長さ (mm) × 列数 × 本数	主な材料
PFAV-P224DMJ PFAV-P265DMJ-F	R410A	4.15	2.21	φ 7.0 × 850 × 3 × 51	C1220T-OL
PFAV-P280DMJ PFAV-P335DMJ-F				φ 7.0 × 850 × 4 × 68	

11-2. 送風機性能線図

送風機性能線図 PFAV-P224DMJ

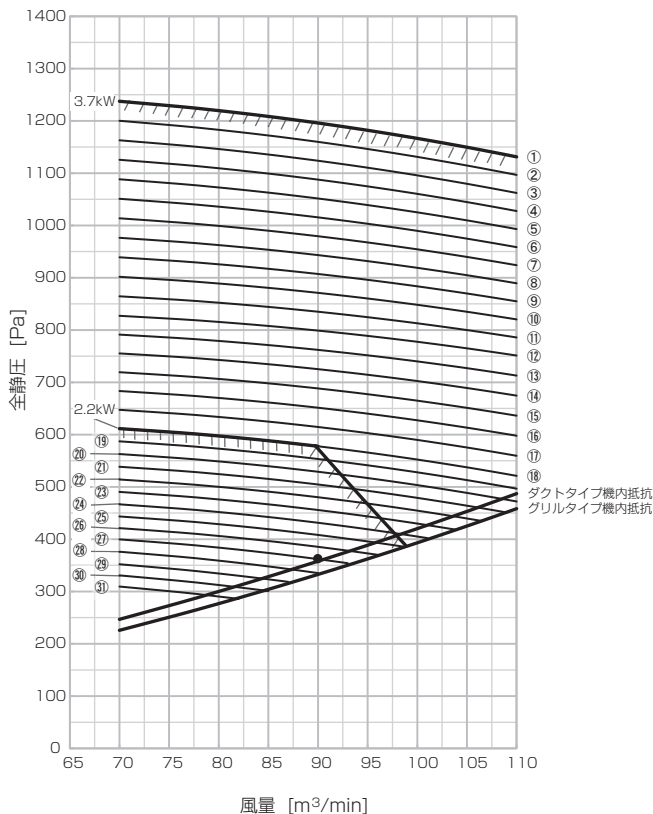


●印は標準の静風圧ポイントを示します。
 ①～④は静風圧設定表の設定 No. を示します。

No	回転数 (rpm)	標準仕様 モータ 1.5kW		高静圧仕様	
		機能設定 No.		機能設定 No.	
		No.101	No.100	No.101	No.100
①	1800	-	-	3	10
②	1768	-	-	2	9
③	1736	-	-	2	8
④	1704	-	-	2	7
⑤	1672	-	-	2	6
⑥	1640	-	-	2	5
⑦	1608	-	-	2	4
⑧	1575	-	-	2	3
⑨	1543	-	-	2	2
⑩	1511	-	-	2	1
⑪	1479	-	-	2	10
⑫	1447	-	-	1	9
⑬	1415	-	-	1	8
⑭	1383	-	-	1	7
⑮	1351	-	-	1	6
⑯	1319	-	-	1	5
⑰	1287	-	-	1	4
⑱	1255	-	-	1	3
⑲	1229	-	-	1	2
⑳	1202	1	6	1	1
㉑	1176	1	5	1	10
㉒	1150	1	4	10	9
㉓	1124	1	3	10	8
㉔	1096	1	2	10	7
㉕	1068	1	1	10	6
㉖	1040	1	10	10	5
㉗	1012	10	9	-	-
㉘	984	10	8	10	3
㉙	953	10	7	10	2
㉚	926	10	6	10	1
㉛	898	10	5	10 (初期設定)	10 (初期設定)
㉜	870	10	4	4	1
㉝	843	10	3	4	2
㉞	816	10	2	4	3
㉟	790	10	1	4	4
㊱	761	10 (初期設定)	10 (初期設定)	4	5
㊲	731	4	1	4	6
㊳	701	4	2	4	7
㊴	671	4	3	4	8
㊵	637	4	4	4	9

- 標準仕様は機内抵抗 170Pa、機外静圧 30Pa、風量 65m³/min
- 上表の回転数は全静圧によって変化するため参考値です。
- 3.7kW モータ組込の場合は電源投入前に室内 DipSW3-2 を ON にし、室内インバーター基板の CNTYP にモータ識別抵抗を取り付けてください。
- 別売プレナムの機外静圧は 20Pa です (風量 65m³/min 時)。グリルタイプの場合は設定書でご使用ください。
- 機内抵抗はフレッドフィルタ、蒸気・温水ヒータ など別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。
- ユニット側面の外気取入口より外気を導入する場合は、外気取入量を全体風量の 10%以下として下さい。

送風機性能線図 PFAV-P280DMJ

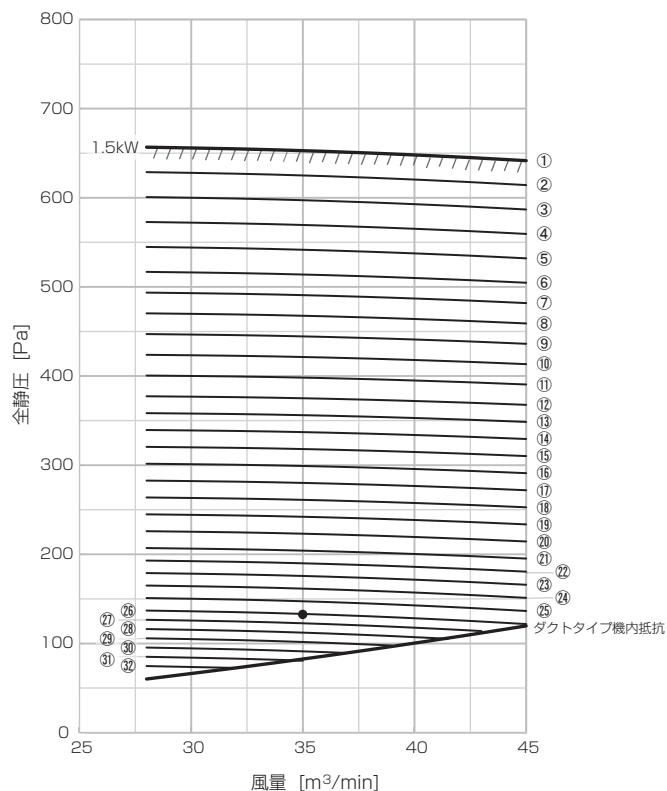


●印は標準の静風圧ポイントを示します。
 ①～⑩は静風圧設定表の設定 No. を示します。

No	回転数 (rpm)	標準仕様 モータ 2.2kW		高静圧仕様	
		機能設定 No.		機能設定 No.	
		No.101	No.100	No.101	No.100
①	1800	-	-	2	3
②	1771	-	-	2	2
③	1742	-	-	2	1
④	1714	-	-	2	10
⑤	1685	-	-	1	9
⑥	1656	-	-	1	8
⑦	1627	-	-	1	7
⑧	1598	-	-	1	6
⑨	1570	-	-	1	5
⑩	1541	-	-	1	4
⑪	1512	-	-	1	3
⑫	1483	-	-	1	2
⑬	1450	-	-	1	1
⑭	1417	-	-	1	10
⑮	1384	-	-	10	9
⑯	1351	-	-	10	8
⑰	1318	-	-	10	7
⑱	1285	10	9	10	6
⑲	1260	10	8	10	5
㉑	1235	10	7	10	4
㉒	1210	10	6	10	3
㉓	1185	10	5	10	2
㉔	1155	10	4	10	1
㉕	1126	10	3	10 (初期設定)	10 (初期設定)
㉖	1096	10	2	4	1
㉗	1067	10	1	4	2
㉘	1038	10 (初期設定)	10 (初期設定)	-	-
㉙	1008	4	1	4	4
㉚	979	4	2	4	5
㉛	948	4	3	4	6
㉜	917	4	4	4	7

- 標準仕様は機内抵抗 330Pa、機外静圧 30Pa、風量 90m³/min
- 上表の回転数は全静圧によって変化するため参考値です。
- 3.7kW モータ組込の場合は電源投入前に室内 DipSW3-2 を ON にし、室内インバーター基板の CNTYP にモータ識別抵抗を取り付けてください。
- 別売プレナムの機外静圧は 30Pa です (風量 90m³/min 時)。グリルタイプの場合は設定書でご使用ください。
- 機内抵抗はフレッドフィルタ、蒸気・温水ヒータ など別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。
- ユニット側面の外気取入口より外気を導入する場合は、外気取入量を全体風量の 10%以下として下さい。

送風機性能線図 PFAV-P265DMJ-F

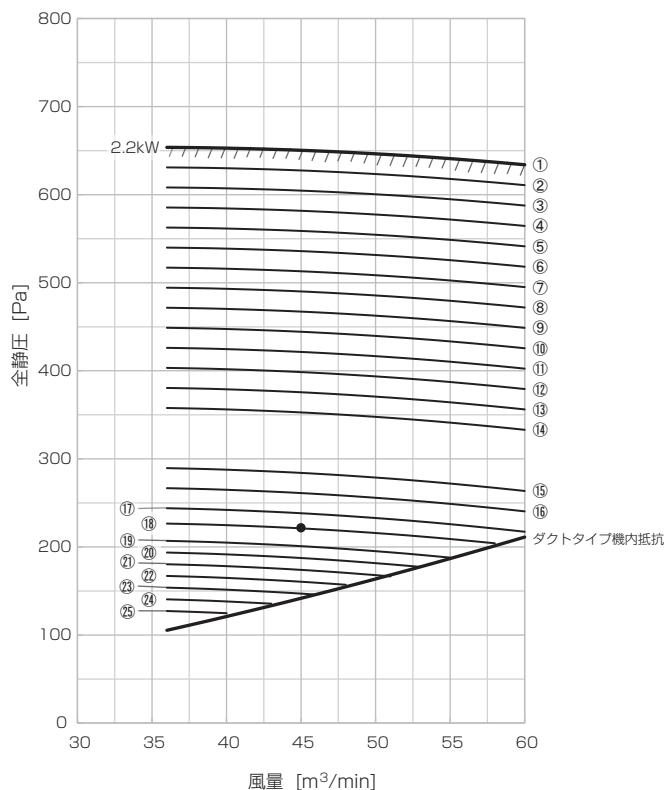


●印は標準の静風圧ポイントを示します。
 ①～⑳は静風圧設定表の設定 No. を示します。

No.	回転数 (rpm)	標準仕様 モータ 1.5kW	
		機能設定 No.	
		No.101	No.100
①	1300	2	5
②	1272	2	4
③	1244	2	3
④	1215	2	2
⑤	1187	2	1
⑥	1159	2	10
⑦	1130	1	9
⑧	1101	1	8
⑨	1073	1	7
⑩	1044	1	6
⑪	1015	1	5
⑫	987	1	4
⑬	957	1	3
⑭	928	1	2
⑮	898	1	1
⑯	869	1	10
⑰	839	10	9
⑱	810	10	8
⑲	780	10	7
⑳	751	10	6
㉑	721	10	5
㉒	691	10	4
㉓	661	10	3
㉔	631	10	2
㉕	602	10	1
㉖	572	10 (初期設定)	10 (初期設定)
㉗	544	4	1
㉘	517	4	2
㉙	489	4	3
㉚	461	4	4
㉛	434	4	5
㉜	406	4	6

- 標準仕様は機内抵抗 80Pa、機外静圧 50Pa、風量 35m³/min
- 上表の回転数は全静圧によって変化するため参考値です。
- 機内抵抗はフィルター、蒸気・温水ヒータなど別売部品を組み込んだ場合に変化しますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

送風機性能線図 PFAV-P335DMJ-F



●印は標準の静風圧ポイントを示します。
 ①～㉕は静風圧設定表の設定 No. を示します。

No.	回転数 (rpm)	標準仕様 モータ 2.2kW	
		機能設定 No.	
		No.101	No.100
①	1300	1	9
②	1271	1	8
③	1242	1	7
④	1213	1	6
⑤	1184	1	5
⑥	1154	1	4
⑦	1125	1	3
⑧	1096	1	2
⑨	1067	1	1
⑩	1038	1	10
⑪	1009	10	9
⑫	980	10	8
⑬	951	10	7
⑭	921	10	6
⑮	894	10	5
⑯	865	10	4
⑰	836	10	3
⑱	807	10	2
⑲	778	10	1
⑳	749	10 (初期設定)	10 (初期設定)
㉑	720	4	1
㉒	691	4	2
㉓	662	4	3
㉔	633	4	4
㉕	604	4	5
㉖	575	4	6
㉗	546	4	7

- 標準仕様は機内抵抗 140Pa、機外静圧 80Pa、風量 45m³/min
- 上表の回転数は全静圧によって変化するため参考値です。
- 機内抵抗はフィルター、蒸気・温水ヒータなど別売部品を組み込んだ場合に変化しますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

ご不明な点がございましたらお客様相談窓口（別添）にお問い合わせください。

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/073-427-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)

0037(80)2229(フリーボイス)・073(428)-2229(通常FAX)

三菱電機株式会社

冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

WT08176X02