

冷媒 R410A 対応

三菱電機 設備用パッケージエアコン  
床置形

形名

標準シリーズ

PFAV-P224, 280, 450, 560DME3

オールフレッシュシリーズ

PFAV-P265, 335, 530, 670DME3-F

年間冷房中温シリーズ

PFT-P224, 280, 450, 560DME3

もくじ	ページ
安全のために必ず守ること	4
1. 使用部品	12
2. 使用箇所 (据付工事の概要)	17
3. 据付場所の選定	19
4. 据付工事	24
5. 配管工事	30
6. 電気工事	40
7. 据付工事後の確認	52
8. 試運転	53
9. お客様への説明	57
10. 法令関連の表示	60
11. 仕様表	62

据付工事説明書 (販売店・工事店様用)

- 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。
- 「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.





# もくじ

	ページ		ページ
安全のために必ず守ること	4	6. 電気工事	40
1. 使用部品	12	6-1. 従来電気工事方法との相違	40
1-1. 同梱部品	12	6-2. 配線作業時のお願い	41
1-2. 別売部品	12	6-2-1. 電源配線	41
1-3. 一般市販部品	13	6-2-2. 配線容量	42
1-4. 別売品	14	6-3. 配線の接続	43
1-5. 製品の外形(各部の名称)	15	6-3-1. ねじ締め時のお願い事項	43
1-6. 製品の運搬と開梱	16	6-3-2. 配線方法	44
1-6-1. 製品の運搬	16	6-3-3. 室内外伝送線の接続	46
1-6-2. 製品の開梱	16	6-4. アドレス設定	48
2. 使用箇所(据付工事の概要)	17	6-4-1. 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	49
2-1. 使用部品の取付位置	17	6-4-2. 送風機制御について	49
2-1-1. 冷媒回路図	17	6-4-3. システム接続例	50
2-2. 従来据付工事方法との相違	17	7. 据付工事後の確認	52
2-3. 一般市販部品の仕様	17	7-1. 据付工事のチェックリスト	52
2-3-1. 冷媒配管・ドレン配管	17	8. 試運転	53
2-3-2. ろう材	18	8-1. 試運転の準備	53
2-3-3. 伝送線	18	8-1-1. 試運転前の確認	53
2-3-4. 電気配線	18	8-2. 試運転の方法	54
3. 据付場所の選定	19	8-2-1. 試運転の手順	54
3-1. 法規制・条例の遵守事項	19	8-3. 試運転中の確認事項	55
3-2. 公害・環境汚染への配慮事項	19	8-3-1. 試運転不具合時の対応	55
3-3. 製品の機能性能を発揮するための事項	20	9. お客様への説明	57
3-3-1. 据付場所の環境と制限	20	9-1. お客様向け特記事項	57
3-3-2. 必要スペース	22	9-2. ユニットの保証条件	57
3-4. 保守・点検に関する事項	23	9-2-1. 無償保証期間および範囲	57
4. 据付工事	24	9-2-2. 保証できない範囲	57
4-1. 建物の工事進行度と施工内容	25	9-3. 漏えい点検簿の管理	58
4-1-1. ユニットの取付け	25	10. 法令関連の表示	60
4-1-2. 電動機プリーの調整		10-1. 機器予防保全の目安	60
※ P224, 280形、		10-2. 消耗部品の点検周期目安	61
P265, 335-F形の場合のみ	26	10-3. フロン排出抑制法	61
4-2. 届出・報告事項	29	11. 仕様表	62
5. 配管工事	30	11-1. 高圧ガス明細書	62
5-1. 従来工事方法との相違	30		
5-2. 冷媒配管・ドレン配管位置	31		
5-3. 冷媒配管工事	32		
5-3-1. 配管接続方法	32		
5-3-2. 冷媒配管接続口について	36		
5-4. 気密試験	37		
5-5. 真空引き乾燥	37		
5-6. 冷媒充てん	37		
5-7. ドレン配管工事	37		
5-8. 熱交換器の洗浄	38		
5-9. 断熱施工	39		

# 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おそれのあるもの

 **注意** 取扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う、または物的損害が発生するおそれのあるもの

- ◆ 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)



(一般指示)



(アース線を  
必ず接続せよ)

- ◆ お読みにになったあとは、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、法令に基づく資格のある電気工事業者に依頼し、「第一種電気工事士」の資格を有する者が行う。(第二種電気工事士は電気工事士法で認められた範囲のみ対応可)

冷凍保安規則に基づき、機器の設置又は変更の工事を完成したときは、設計圧力以上の圧力で行う気密試験を行う。

ろう付け作業は以下のいずれかを満たす者が行うこと。

- ◆ 冷凍空気調和機器施工技能士資格を保有する者(1級及び2級に限る)
- ◆ ガス溶接技能講習を修了した者
- ◆ その他厚生労働大臣が定めた者

## 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

以下の特殊な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
- ◆ 酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーを頻繁に使用するところ

◆ 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

<p><b>改造はしないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。</li> </ul>	 禁止	<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。</li> </ul>	 ぬれ手禁止
<p><b>冷媒回路内に冷媒ガス・油を封入した状態で、封止状態を作らないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆破裂・爆発のおそれあり。</li> </ul>	 禁止	<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆けが・感電のおそれあり。</li> <li>◆回転機器により、けがのおそれあり。</li> </ul>	 指示を 実行
<p><b>安全装置・保護装置の改造や設定変更をしないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆保護装置を改造して運転を行った場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。</li> <li>◆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。</li> <li>◆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。</li> </ul>	 変更禁止	<p><b>換気をよくすること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。</li> <li>◆冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。</li> </ul>	 換気を 実行
<p><b>ユニットの据付・点検・修理をする周囲に子どもを近づけないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆工具などが落下すると、けがのおそれあり。</li> </ul>	 禁止	<p><b>燃焼器具を使用する場合は換気をよくすること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆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。</li> </ul>	 換気を 実行
<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆引火・火災・爆発のおそれあり。</li> </ul>	 禁止	<p><b>アルコールで消毒した場合、換気をして周囲に充満するアルコールガスを取り除くこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ガスを取り除かずに電源を入れた場合、引火・爆発するおそれあり。 (本製品は防爆仕様ではありません)</li> </ul>	 指示を 実行
<p><b>ヒューズ交換時は、針金・銅線を使用しないこと。指定容量のヒューズを使用すること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆発火・火災のおそれあり。</li> </ul>	 禁止	<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆お買い上げの販売店・お客様相談窓口ご連絡すること。</li> <li>◆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。</li> </ul>	 指示を 実行
<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆火傷・感電のおそれあり。</li> </ul>	 接触禁止	<p><b>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。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。</li> </ul>	 指示を 実行
<p><b>ユニットを水・液体で洗わないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。</li> </ul>	 水ぬれ 禁止	<p><b>基礎・据付台が傷んでいないか定期的に点検すること。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ユニットの転倒・落下によるけがのおそれあり。</li> </ul>	 指示を 実行
<p><b>電気部品に水をかけないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。</li> </ul>	 水ぬれ 禁止	<p><b>ユニットを病院など医療機関に据付ける場合はノイズ対策を行うこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ノイズが医療機器に悪影響を与え、医療行為を妨げるおそれあり。</li> </ul>	 指示を 実行
<p><b>水の入った容器を製品などの上に載せないこと。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆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。</li> </ul>	 水ぬれ 禁止		

ユニットの廃棄は、専門業者に依頼すること。

- ◆ 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。



禁止

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。



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

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

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

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。



指示を  
実行

電気部品に触る場合は、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。



指示を  
実行

作業する場合は保護具を身に付けること。

- ◆ けがのおそれあり。



指示を  
実行

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

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、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

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

## 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、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

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。



禁止

運搬作業時、製品を落下させないこと。

- ◆ 破損し、けがのおそれあり。



指示を  
実行

## 据付工事をするとき

## 警告

以下の場所にユニットを設置しないこと。

- ◆ 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがある場所
- ◆ 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。



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おすすめします。)



指示を  
実行

専門業者以外の方が触れるおそれがある場所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。



禁止

据付工事部品は、必ず付属部品および指定の部品を使用すること。

- ◆ 当社指定部品を使用しないと、事故のおそれあり。



指示を  
実行

梱包材は廃棄すること。

- ◆ けがのおそれあり。



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

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

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

据付工事は、販売店または専門の工務店が実施すること。

- ◆ 間違った工事は、事故のおそれあり。
- ◆ お客様ご自身での工事は、事故のおそれあり。



指示を  
実行

ユニットは水準器などを使用して、水平に据え付けること。

- ◆ 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

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

ユニットの質量に耐えられるところに据え付けること。

- ◆ 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

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。



ユニットは水準器などを使用して、水平に据え付けること。

- ◆ 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。



ユニットを分割・再組立てする場合、身体が挟まれないように気をつけること。

- ◆ 重量物のためけがのおそれあり。



ダクトは断熱すること。

- ◆ 結露により、天井・床がぬれるおそれあり。



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。



## 配管工事をするときに

## 警告

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

- ◆ 指定外の気体が混入した場合、破裂・爆発のおそれあり。



サービスバルブを操作する場合、冷媒噴出に気をつけること。

- ◆ 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。



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。



使用冷媒・配管径・配管の材質を確認し、適合した肉厚の配管を使用すること。

- ◆ 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。



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。



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。



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。



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。



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。





## 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

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

ドレン配管は断熱すること。

- ◆ 不備がある場合、水垂れにより天井・床がぬれるおそれあり。



指示を  
実行

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

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

## 警告

電源用端子台に単線とより線や異なったサイズの配線を併用して使用しないこと。

- ◆ 使用した場合、ねじ緩み・接触不良により発煙・発火・火災のおそれあり。



禁止

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。



禁止

基板が損傷した状態で使用しないこと。

- ◆ 発熱・発火・火災のおそれあり。



禁止

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。



指示を  
実行

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。



指示を  
実行

配線端子のねじは規定のトルクで締めること。

- ◆ ねじ緩み・接触不良により発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を  
実行

電気工をする前に、主電源を切ること。

- ◆ けが・感電のおそれあり。



指示を  
実行

電気工事は、第一種電気工事士の資格所持者が以下に従って行うこと。

- ◆ 電気設備に関する技術基準
- ◆ 内線規程
- ◆ 据付工事説明書



指示を  
実行

- ◆ 施工不備があると、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。

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

**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

**以下の正しい容量の遮断器を使用すること。**

- ◆漏電遮断器
- ◆ヒューズ（開閉器＋B種ヒューズ）
- ◆配線用遮断器
- ◆大きな容量の遮断器を使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を  
実行

**コネクタの抜き差しするとき、室外ファンが回転しないことを確認すること。**

- ◆感電のおそれあり。



指示を  
実行

**D種接地（アース）工事は第一種電気工事士の資格のある電気事業者が行うこと。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

**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。



指示を  
実行

**冷媒配管をアース線として流用する場合は、以下に適合した配管材料を使用すること。**

- ◆冷媒配管 JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅
- ◆配管継手 JIS B 8607
- ◆アース接続不良により感電のおそれあり。



指示を  
実行

## 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

**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

**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

点検・修理時は、配管支持部材・断熱材を確認し劣化したものは補修、交換すること。

◆冷媒漏れ・水漏れのおそれあり。



指示を  
実行

点検・修理をした場合、配線が劣化していないか確認し劣化しているものは交換すること。

◆漏電・火災のおそれあり。



指示を  
実行

# 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います。据付前に確認してください。

No.	品名	室内ユニット形名	個数	セット場所
D-1	L曲げ配管 (ガス管用)	P224～670形	1	本体内のドレンパン上
D-2	L曲げ配管 (液管用)		1	
D-3 ※1	断熱キャップ (ドレンプラグ用)	P265～670形	1	

※1 断熱キャップはオールフレッシュシリーズのみ

## 1-2. 別売部品

以下の部品は、三菱電機指定の純正部品を使用してください。

使用数はそれぞれ1です。

No.	室内ユニット形名		PFAV-P224DME3	PFAV-P280DME3	PFAV-P450DME3	PFAV-P560DME3
			PFAV-P265DME3-F	PFAV-P335DME3-F	PFAV-P530DME3-F	PFAV-P670DME3-F
		PFT-P224DME3	PFT-P280DME3	PFT-P450DME3	PFT-P560DME3	
P-1	風路部品	プレナムチャンバー※1	PAC-CC82PL	PAC-CC83PL	PAC-CC84PL	PAC-CC85PL
P-2		吸込みダクトフランジ※1	PAC-CE72DF	PAC-CE73DF	PAC-CE79DF	PAC-CB86DF
P-3		外気取入れフランジ※1	PAC-CG73GF	PAC-CG73GF	PAC-CG75GF	PAC-CG75GF
P-4		吹出しダクト用相フランジ	PAC-CB22ATF	PAC-CB23ATF	PAC-CB24ATF	PAC-CB25ATF
P-5		HEPAフィルター用吹出しダクトフランジ※1	PAC-TS05FD	PAC-TS08FD	—	—
P-6	エアフィルター	フィレドンフィルター	PAC-CJ72FF	PAC-CJ73FF	PAC-CJ79FF	PAC-CJ76FF
P-7		予備フィルター	PAC-CF82YF	PAC-CF83YF	PAC-CF89YF	PAC-CF96YF
P-8		PPハニカムフィルター	PAC-CW32SF	PAC-CW33SF	PAC-CW34SF	PAC-CW56SF
P-9		高性能フィルター※1	PAC-CU13AF	PAC-CU14AF	PAC-CU15AF	PAC-CU16AF
P-10		中性能フィルター※1	PAC-CU23AF	PAC-CU24AF	PAC-CU25AF	PAC-CU26AF
P-11		中・高性能フィルターボックス※1	PAC-CC72TB	PAC-CC73TB	PAC-CC74TB	PAC-CC75TB
P-12		HEPAフィルター※1	PAC-CF03CLF	PAC-CF04CLF	—	—
P-13		HEPAフィルター用ボックス※1	PAC-CF22CLB	PAC-CF23CLB	—	—
P-14		オイルフィルターユニット (再生型) ※1	PAC-CH23UTB	PAC-CH24UTB	PAC-CH25UTB	PAC-CH26UTB
P-15		オイルフィルターユニット (使い捨て型) ※1	PAC-CH33UTB	PAC-CH34UTB	PAC-CH35UTB	PAC-CH36UTB
P-16	オイルフィルター※1	PAC-CE02UF	PAC-CE03UF	PAC-CE09UF	PAC-CE10UF	
P-17	電気部品	サーミスター取付け位置変更部品	PAC-SE40TS-W	PAC-SE40TS-W	PAC-SE40TS-W	PAC-SE40TS-W
P-18		霜取運転中出力対応コネクター※2	PAC-CB26DC	PAC-CB26DC	PAC-CB26DC	PAC-CB26DC
P-19		進相コンデンサー取付アタッチメント	PAC-CG85CAA	PAC-CG85CAA	PAC-CG85CAA	PAC-CG85CAA
P-20	その他	リモコンカバー塞ぎ板	PAC-CB27RCC	PAC-CB27RCC	PAC-CB27RCC	PAC-CB27RCC
P-21		木台	PAC-CQ31MD	PAC-CQ32MD	PAC-CG94MD	PAC-CG95MD

※1 オールフレッシュシリーズには設定されていません。

※2 年間冷房中温シリーズには設定されていません。

### 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（17ページ）

No.	部材	使用数	仕様
S-1	電源配線	適量	相当長さ 線種：VCT、VVF、VVR またはこれらに相当するもの 線径：「6-2-2. 配線容量」参照
S-2	アース用配線	適量	
S-3	伝送用配線	適量	相当長さ シールド線 線種：CVVS、MVVS またはこれらに相当するもの 線径：1.25mm <sup>2</sup> 以上
S-4	スリーブ付き丸端子	適量	相当数 電源線用：M5 ねじ アース線用：M5 ねじ
S-5	配線用工事部材 (制御配線 / 電気配線)	1 以上	過電流遮断器、漏電遮断器、手元開閉器、配線用遮断器
S-6	冷媒配管	適量	JIS H 3300「銅及び銅合金の継目無管」のC1220のリン脱酸銅
S-7	配管用工事部材	適量	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)
S-8	ドレン配管	適量	
S-9	据付用工事部材	適量	

## 1-4. 別売品

以下の部品は、三菱電機指定の純正部品を使用してください。

形名は変更する場合があります。最新形名は総合カタログを参照してください。

No.	室内ユニット形名		PFAV-P224DME3	PFAV-P280DME3	PFAV-P450DME3	PFAV-P560DME3
			PFAV-P265DME3-F PFT-P224DME3	PFAV-P335DME3-F PFT-P280DME3	PFAV-P530DME3-F PFT-P450DME3	PFAV-P670DME3-F PFT-P560DME3
B-1	ヒーター	蒸気・温水ヒーター※1	PAC-CG42XH	PAC-CG43XH	PAC-CG44XH	PAC-CG45XH
B-2		電気ヒーター(補助) ※2	PAC-CE42EH	PAC-CE43EH	PAC-CE49EH	PAC-CE50EH
B-3		電気ヒーター(再加熱用) ※3	PAC-CF12EH	PAC-CF13EH	PAC-CF14EH	PAC-CF15EH
B-4	加湿器	蒸気スプレー加湿器※4	PAC-CG03SS	PAC-CG03SS	PAC-CG09SS	PAC-CG10SS
B-5		ペーパーパン加湿器 ※4	PAC-CG33VP	PAC-CG33VP	PAC-CG40VP	PAC-CG40VP
B-6	電気部品	MAリモコン	PAR-35MA-SE	PAR-35MA-SE	PAR-35MA-SE	PAR-35MA-SE
B-7		MAリモコン制御 遠方表示キット	PAC-CG92HK	PAC-CG92HK	PAC-CG92HK	PAC-CG92HK
B-8		遠方表示キット	PAC-CG93SK	PAC-CG93SK	PAC-CG93SK	PAC-CG93SK
B-9		高静圧モーター※5	PAC-CW40MR	PAC-CW40MR	PAC-CW43MR	PAC-CW46MR
B-10		進相コンデンサー※6	PAC-CP33~35CA	PAC-CP33~35CA	PAC-CP33~36CA	PAC-CP34~36CA

※1 年間冷房中温シリーズは暖房用です。

※2 オールフレッシュシリーズ、年間冷房中温シリーズには設定されていません。

※3 年間冷房中温シリーズのみの設定です。

※4 年間冷房中温シリーズは暖房運転での加湿となります。冷房運転での加湿はできません。

※5 オールフレッシュシリーズには設定されていません。

※6 進相コンデンサー適用表を参照してください。

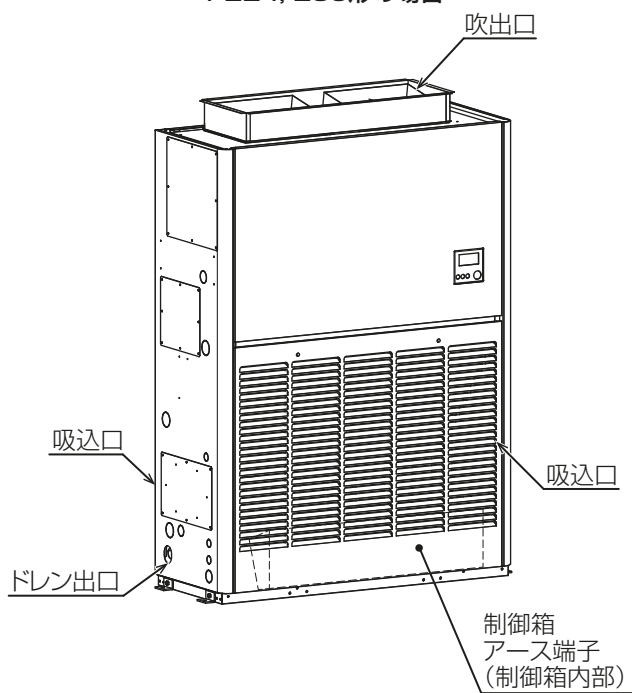
### 進相コンデンサー適用表

形名	電動機出力 (kW)		静電容量 (μF)
	50Hz	60Hz	
PAC-CP33CA	—	1.5	40
PAC-CP34CA	1.5	2.2	50
PAC-CP35CA	2.2	3.7	75
PAC-CP36CA	3.7/5.5	5.5	100

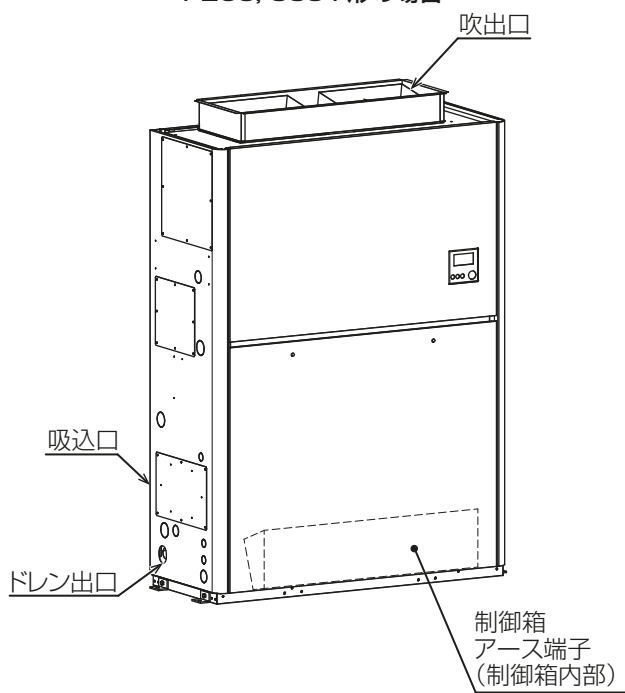


## 1-5. 製品の外形 (各部の名称)

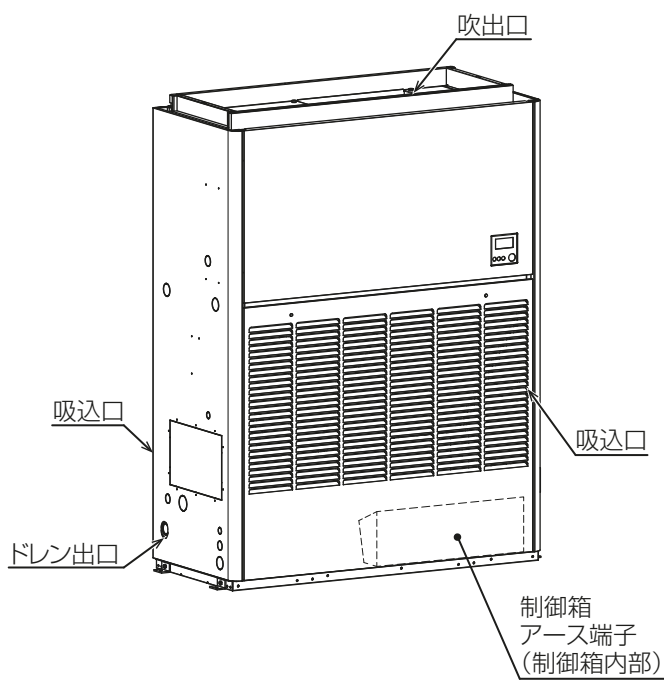
P224, 280形の場合



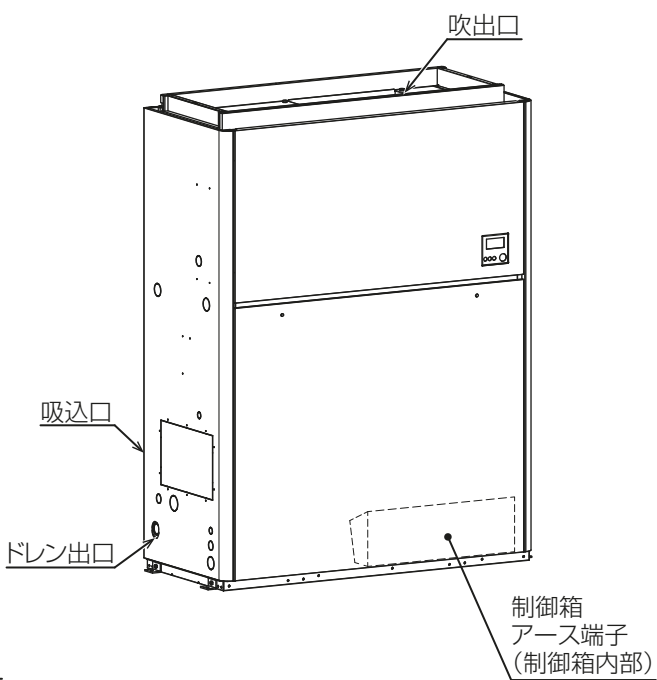
P265, 335-F形の場合



P450, 560形の場合



P530, 670-F形の場合



## 1-6. 製品の運搬と開梱

### 1-6-1. 製品の運搬

#### 注意

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。



禁止

作業する場合は保護具を身に付けること。

- ◆ けがのおそれあり。



指示を  
実行

運搬作業時、製品を落下させないこと。

- ◆ 破損し、けがのおそれあり。



指示を  
実行

### 1-6-2. 製品の開梱

#### 警告

梱包材は廃棄すること。

- ◆ けがのおそれあり。



指示を  
実行

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

## 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. 従来据付工事方法との相違

- 本ユニットは、冷媒としてR410Aを使用しています。
- 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」の項で確認してください。
- 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 (37ページ)」の項で確認してください。

#### お願い

- 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があります。
- 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でください。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ません。  
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があります。
- 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。最寄りのお買上げの販売店、お客様相談窓口へ問い合わせてください。
- 工具類の管理に配慮してください。  
チャージングホース・フレア加工具にほこり・ごみ・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があります。

### 2-3. 一般市販部品の仕様

#### 2-3-1. 冷媒配管・ドレン配管

## ⚠ 注意

冷媒配管をアース線として流用する場合は、以下に適合した配管材料を使用すること。

- ◆ 冷媒配管 JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅
- ◆ 配管継手 JIS B 8607
- ◆ アース接続不良により感電のおそれあり。



指示を  
実行

**お願い**

- 冷媒配管は JIS H 3300「銅及び銅合金の継目無管」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・ごみ・切粉・油脂・水分など (コンタミネーション) 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があります。
- 配管は屋内に保管し、取付けやろう付け・フレア接続する直前まで両端を密封してください。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・ごみ・水分が混入した場合、熱交換器の損傷による水漏れや、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれがあります。
- 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、高低差バンド数はできるかぎり少なく施工してください。

(単位 : mm)

項目		形名	P224形、P265-F形	P280形、P335-F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 接続 φ 34 鋼管 VP25	

(単位 : mm)

項目		形名	P450形、P530-F形	P560形、P670-F形
冷媒配管	液管		φ 12.7 × 0.8 t (O材)	φ 15.88 × 1.0 t (O材)
	ガス管		φ 28.58 × 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で手配してください。
- 冷媒 R410A を使用の場合、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。  
1/2H 材または H 材を使用してください。
- 冷媒配管は、上表に示す指定の肉厚のものを使用してください。

### 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ので使わないでください。

### 2-3-3. 伝送線

現地伝送線は、下表に示す伝送線を使用してください。

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

### 2-3-4. 電気配線

電気配線は「6-2. 配線作業時のお願い」参照 (41 ページ)

## 3. 据付場所の選定

### 警告

以下の場所にユニットを設置しないこと。

- ◆可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがある場所
- ◆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。



禁止

ユニットは水準器などを使用して、水平に据え付けること。

- ◆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

ユニットを病院など医療機関に据付ける場合はノイズ対策を行うこと。

- ◆ノイズが医療機器に悪影響を与え、医療行為を妨げるおそれあり。



指示を  
実行

ユニットの質量に耐えられるところに据え付けること。

- ◆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

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おすすめします。)



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

#### 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・振動など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。

- ・据付けにあたっては、運転音に配慮して、振動が増大しない場所を選んでください。

### 3-3. 製品の機能性能を発揮するための事項

## 警告

以下の場所にユニットを設置しないこと。

- ◆可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがある場所
- ◆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。



禁止

ユニットの質量に耐えられるところに据え付けること。

- ◆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

### 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ギ酸が、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。

そのような環境で使用する場合は、受注対応の防食仕様を採用してください。

- ・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の確認や設置後のメンテナンスを行ってください。
- ・使用可能かどうか不明な場合は、販売店または営業所に問い合わせてください。
- ・有機溶剤の雰囲気での使用は、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、インクなど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
- ・吹出し空気・吸込み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
- ・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（硫黄系）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・排水ができるところ
- ・炎の近くや溶接時のスパッタ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）で長時間運転すると、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すべてに断熱材（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え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ると、室内ユニットに結露する場合があります。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などの問題が発生する場合があります。室内が負圧にならないような通気孔などを設けてください。
- 粉や蒸気が多量に発生するところは避けてください。
- 海浜地区など塩分の多いところは避けてください。
- 温泉地などの硫化（硫黄系）ガスの発生するところは避けてください。
- 室内ユニットは水平に据え付けてください。

**お願い**

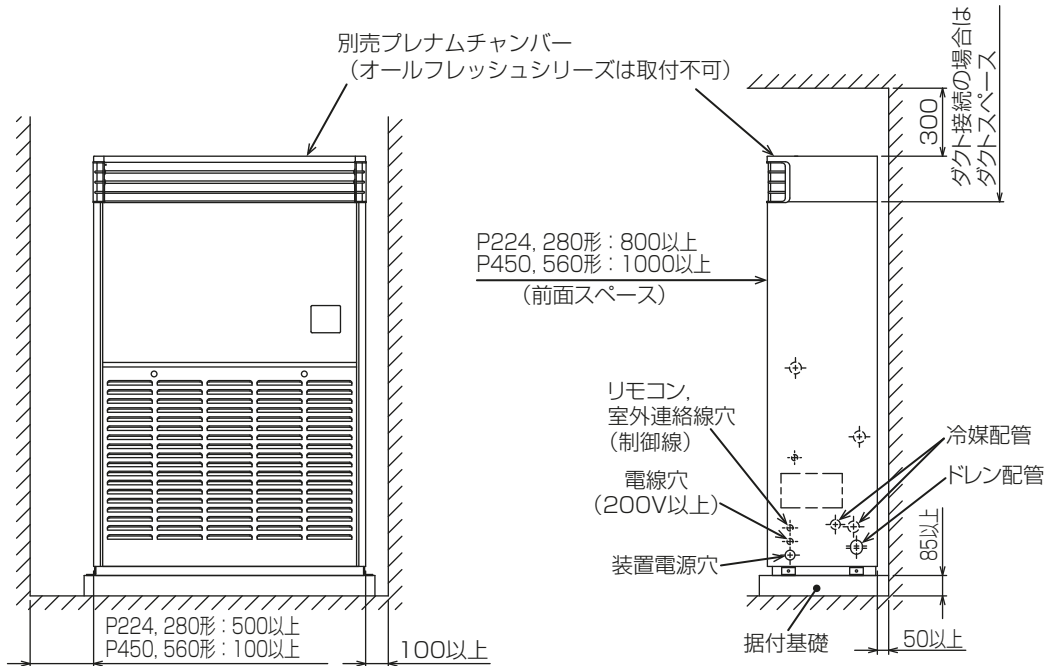
- 運転範囲外での運用、過度な風量不足、運転停止直後にパネル開放した場合などに製品内部の結露により短時間で錆が発生する場合があります。そのような場合は、必要に応じて定期的な清掃や防錆処置をしてください。
- ユニットの病院・通信・放送設備がある所に据え付ける場合は、ノイズ対策を行ってください。ノイズにより映像放送の乱れ・雑音が生じるおそれがあります。インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響によるユニットの故障・誤動作のおそれがあります。

### 3-3-2. 必要スペース

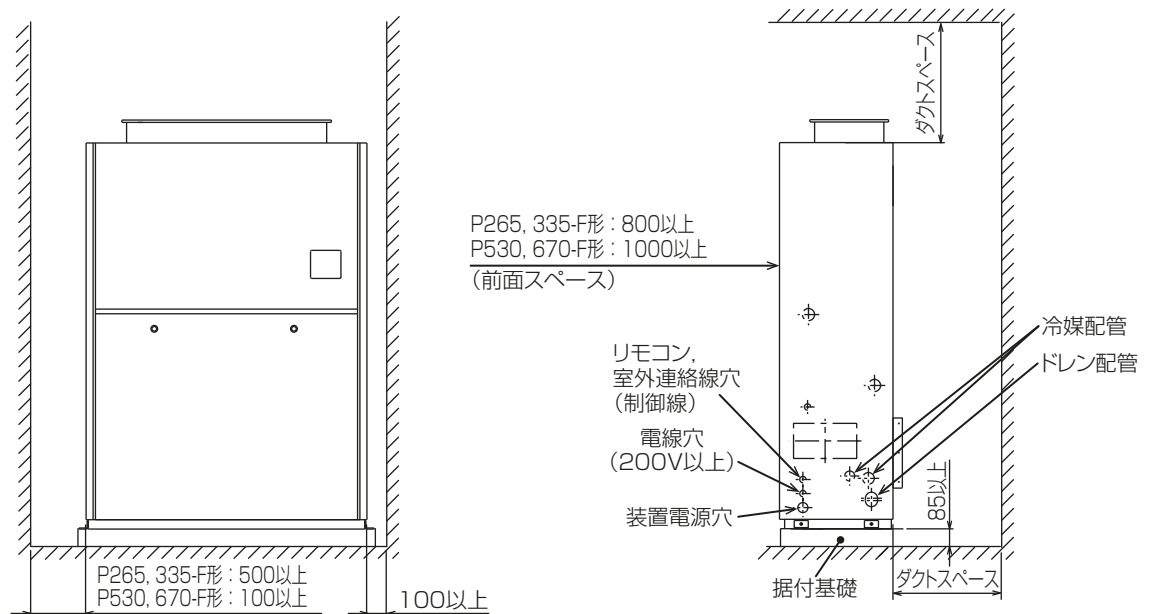
- 部屋の形や据付位置に最適な吹出し方向を選定してください。

(単位：mm)

#### 標準・年間冷房中温シリーズ



#### オールフレッシュシリーズ



- 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、室内ユニットから床への振動伝播防止処置を行ってください。
- ※ 配管・配線など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などの問題が発生する場合があります。室内が負圧にならないような通気孔などを設けてください。

### 3-4. 保守・点検に関する事項

## 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

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

## 注意

点検・修理時は、配管支持部材・断熱材を確認し劣化したものは補修、交換すること。

- ◆冷媒漏れ・水漏れのおそれあり。



指示を  
実行

#### (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

### 警告

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おすすめします。)



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

据付工事部品は、必ず付属部品および指定の部品を使用すること。

- ◆ 当社指定部品を使用しないと、事故のおそれあり。



指示を  
実行

### 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、水平に据え付けること。

- ◆ 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

※ 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。施行前に所轄官庁に確認してください。

## 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、水平に据え付けること。

- 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。



#### 注意

ユニットは水準器などを使用して、水平に据え付けること。

- 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。



- 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)
- 室内ユニットは水平に据え付けてください。傾斜して据え付けると、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。
- 室内ユニットはダクト接続もしくは、プレナムチャンバーを取り付けて使用してください。

#### 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などの軽い材料の使用は、ダクト振動により騒音が出る場合がある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）でシールしてください。

#### プレナムチャンバー（別売部品 P-1）使用時（標準・年間冷房中温シリーズのみ）

- プレナムチャンバー（別売部品 P-1）の接続は、別売部品に付属の取付説明書に従い取り付けてください。
- プレナムチャンバー使用時は、プーリーの変更、調整が必要です。

**本体前面の前上パネル取外し時のお願い**

別売部品の組み込みなどで、前上パネル(リモコン埋込パネル)を取り外すときは、パネルを取り外す前に、リモコンへの配線を外す必要があります。

下記手順で実施してください。

**手順**

1. 本体下側の吸込パネルのツマミねじ(2か所)を緩める。
2. パネルを手前に倒し、左右の脱落防止金具を外してから手前上方に持ち上げて外す。
3. 下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、抜いてください。
  - 抜かずに前上パネルを外すと、リモコン配線が破損するおそれがあります。
4. 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く。
5. リモコン配線(コネクターA)を上を引き出す。
6. 前上パネルを上を持ち上げて取り外す。
  - ・ 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してください。

**4-1-2. 電動機プーリーの調整 ※P224, 280形、P265, 335-F形の場合のみ**

標準機外静圧の場合は、電動機プーリー(可変プーリー)は60Hz地区用にセットしています。

50Hz地区で使用する場合は、電動機プーリー(可変プーリー)のPCφを右表に調整してください。

機種	スライドピースの回し回転数	
	50Hz	60Hz
P224形	1・1/2	4・3/4
P265-F形	0	4・3/4
P280形	0	4・3/4
P335-F形	0	4・3/4

**プーリー平行度・ベルト張り 確認のお願い**

- ・ 据付時には、プーリー平行度とベルト張り状態を確認してください。
- ※ プーリー平行度やベルト張り状態が適切でないと、異常音発生など不具合の原因となります。



## [1] 可変プーリーの調節方法 ※ P224, 280形、P265, 335-F形の場合のみ

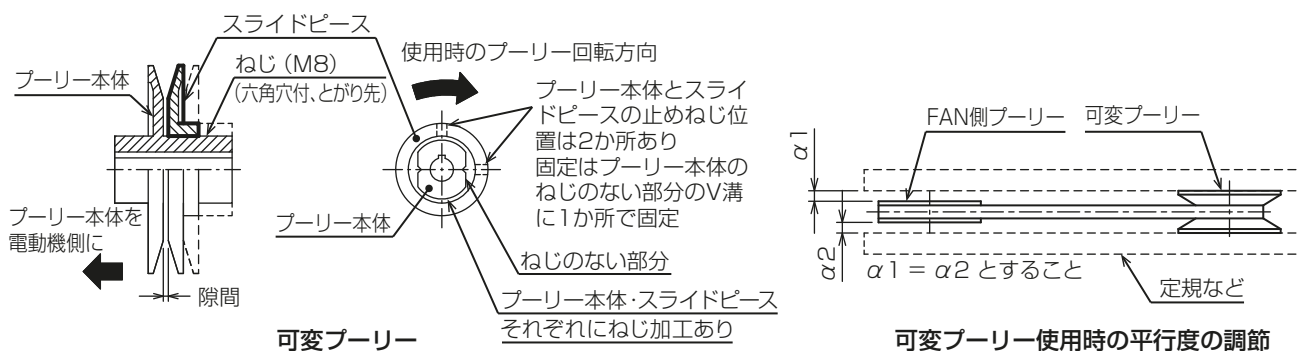
下記の調節方法に従って可変プーリーのPC  $\phi$ を調節してください。

### 手順

1. プーリー本体とスライドピースを固定している止めねじを緩める。
2. スライドピースを左側に回し、プーリー本体との隙間を0mmにする。
3. 「可変プーリーPC  $\phi$ 一覧表」で、希望のPC  $\phi$ に最も近いPC  $\phi$ にスライドピースの回し回転数を合わせる。
4. 止めねじによりプーリー本体とスライドピースを固定する。(締付トルク：13.5N・m)
  - ・ 止めねじはプーリー本体のねじのない部分のV溝に挿入して固定してください。
  - ・ 止めねじのはずれ防止のためねじロック(現地手配)をねじに塗布してください。(ねじロック：ThreeBond 1322N 相当品)
5. 試運転を行いプーリーの緩みなど問題のないことを確認する。  
なお、試運転終了後にスライドピースの止めねじに緩みがないことを確認してください。

### お願い

- ・ 希望回転数が送風機性能線図の使用範囲内であることを確認してください。(使用範囲外では送風機の過電流継電器が作動します。)
- ・ プーリー本体が電動機側になるように使用してください。(スライドピースを電動機側にして使用しないでください。)左下図参照
- ・ 可変プーリーの調節を行ったあとは、平行度(芯出し)の調節を行ってください。  
可変プーリーはV溝の隙間が可変します。平行度(芯出し)の調節は定規などを当てて左右の隙間が同じになるようにしてください。(右下図参照)
- ・ 下表の隙間は参考値ですので、可変プーリーのPC  $\phi$ はスライドピースの回し回転数で合わせてください。



### 可変プーリーPC $\phi$ 一覧表

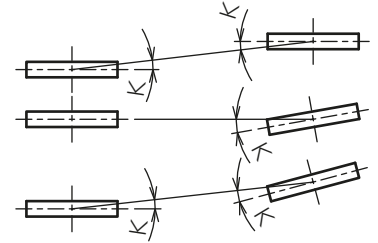
スライドピースの回し回転数	0	1/4	1/2	3/4	1	1・1/4	1・1/2	1・3/4	2	2・1/4
隙間 (mm)	(0)	(0.4)	(0.8)	(1.1)	(1.5)	(1.9)	(2.3)	(2.6)	(3.0)	(3.4)
1.5kW モーター用 可変プーリーPC $\phi$	140.0	138.8	137.5	136.3	135.1	133.9	132.6	131.4	130.2	129.0
2.2kW モーター用 可変プーリーPC $\phi$	150.0	148.8	147.5	146.3	145.1	143.9	142.6	141.4	140.2	139.0
スライドピースの回し回転数	2・1/2	2・3/4	3	3・1/4	3・1/2	3・3/4	4	4・1/4	4・1/2	4・3/4
隙間 (mm)	(3.8)	(4.1)	(4.5)	(4.9)	(5.3)	(5.6)	(6.0)	(6.4)	(6.8)	(7.1)
1.5kW モーター用 可変プーリーPC $\phi$	127.7	126.5	125.3	124.1	122.8	121.6	120.4	119.1	117.9	116.7
2.2kW モーター用 可変プーリーPC $\phi$	137.7	136.5	135.3	134.1	132.8	131.6	130.4	129.1	127.9	126.7

## [2] プーリーの平行度・ベルト張りについて

1) ファンプーリーと電動機プーリーの平行度は下表および下図の規格を満足してください。

- 平行度は、プーリーの側面に定規などを当てて確認してください。
- 平行度の調整のためにプーリー止めねじを緩めて、再度止めねじを固定する場合は、はずれ防止のためにねじにねじロック (ThreeBond 1322N 相当品：現地手配) を塗布し、13.5N・mのトルクで締め付けてください。

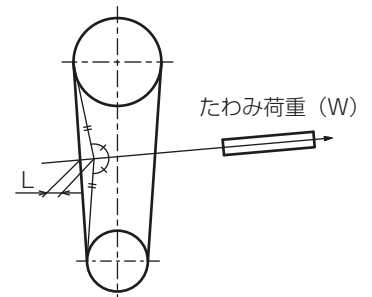
プーリー 平行度	K (分)	備考
鋳鉄製プーリー	10以下	1 m当たり 3 mmのずれに相当



2) ベルトの一本当たりの張力は、たわみ量Lの値を下式で計算し、その時のたわみ荷重Wは下表の範囲内としてください。

$$L = 0.016 \times C \quad C: \text{プーリーの軸間距離 (mm)}$$

	モータープーリー(PCφ) 50Hz / 60Hz	ファンプーリー (PCφ)	Vベルト	たわみ荷重 W (N / 本) 50Hz / 60Hz
P224	132.6 / 116.7	212	A55・1本	12 ~ 14 / 11 ~ 12.5
P265-F	140 / 116.7	280	A59・1本	12 ~ 14 / 11 ~ 14
P280	140 / 116.7	212	A55・1本	12.5 ~ 14.5 / 11 ~ 12.5
P335-F	140 / 116.7	280	A59・1本	12 ~ 14.5 / 11 ~ 13
P450	118 / 118	250	B44・1本	18.5 ~ 24 / 21.5 ~ 27
P530-F	118 / 118	280	B47・1本	14.5 ~ 18 / 13.5 ~ 15
P560	118 / 118	224	B40・2本	19.5 ~ 21 / 17 ~ 19
P670-F	118 / 118	280	B46・1本	21.5 ~ 26 / 18.5 ~ 22



※ 上記静風圧部品以外での組合せのベルトたわみ荷重の値は、マニュアルなどを参照してください。

3) ベルトがプーリーになじんだ後、(運転後 24～28 時間以後) ベルトの緩みがないか確認し、緩みがある場合には 2) 項の適正張りに調整してください。

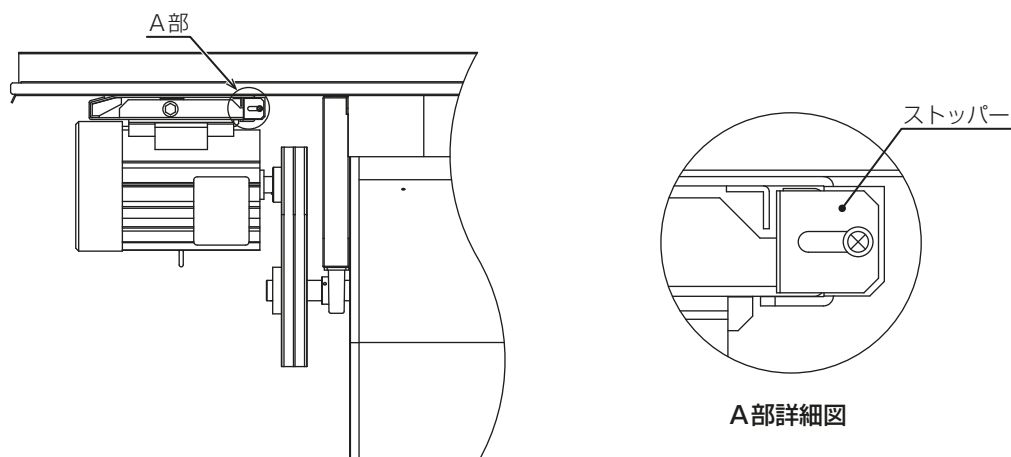
また、新しいベルトの場合は、たわみ荷重 W の約 1.15 倍程度に調整してください。

4) 3) 項の初期伸び調整の後、2000 時間ごとに張り再調整を行ってください。

Vベルトは初期伸び(約 1%)を含め、ベルト周長が約 2%伸びた時点が寿命です。(運転時間で約 5000 時間)

### [3] ベルト調節時のモーター落下防止について ※P450, 560形、P530, 670-F形の場合のみ

ベルトを調節する場合は、ストッパーが下図の状態になっていることを確認のうえ実施してください。  
勢いよく本体前面側にモーターをスライドすると、モーターが落下するおそれがあります。



#### お願い

##### ・ オールフレッシュシリーズのみ

- ・ 吸込み空気温度の使用範囲（下限）は乾球温度0℃以上です。それ以下の低外気時にファン運転すると、室内ユニット周辺空気条件によってはパネル表面などに結露する可能性があります。結露水で周囲の機械などが不具合に至らないようにしてください。
- ・ 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

#### お願い

- ・ 据付報告書と保証書がセットになって入っています。据付けをされる方は全項目を書き入れ捺印のうえ、下記あてに報告をお願いします。

保証書はお客様にお渡しください。

据付報告書と保証書の配布方法は次のとおりです。

据付報告書 ……特約店

販売店経由 販売会社経由 三菱電機（製作所）用

保証書 (A) ……貴店の控

(B) ……特約店、販売店の控

(C) ……販売会社経由 三菱電機（製作所）用

(D) ……お客様控

不明点がありましたら、三菱電機の担当営業所へ照会してください。

## 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) 重サービスなど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) ろう付け作業について

- 配管接続の際は、無酸化ろう付けを行ってください。無酸化ろう付けを行わないと、圧縮機の破損につながるおそれがあります。  
窒素置換による無酸化ろう付けを行ってください。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」項を参照してください。)
- 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



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

- 指定外の気体が混入した場合、破裂・爆発のおそれあり。



禁止

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。



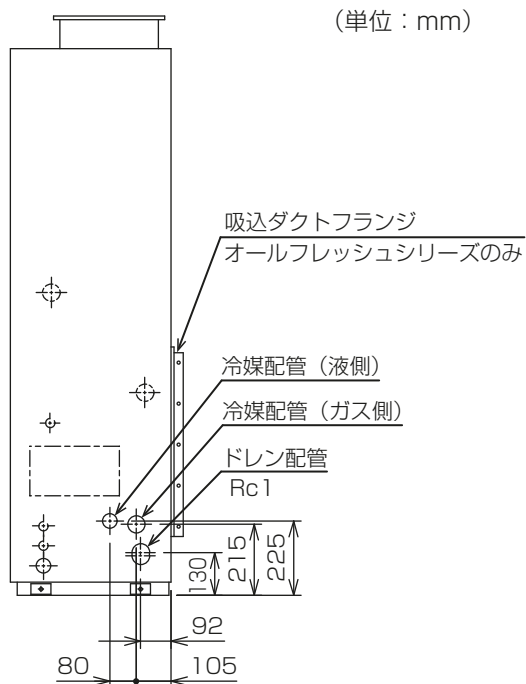
禁止

#### お願い

- 液冷媒で封入してください。  
ガス冷媒で封入するとボンベ内冷媒の組成が変化し、能力不足などの原因になります。

## 5-2. 冷媒配管・ドレン配管位置

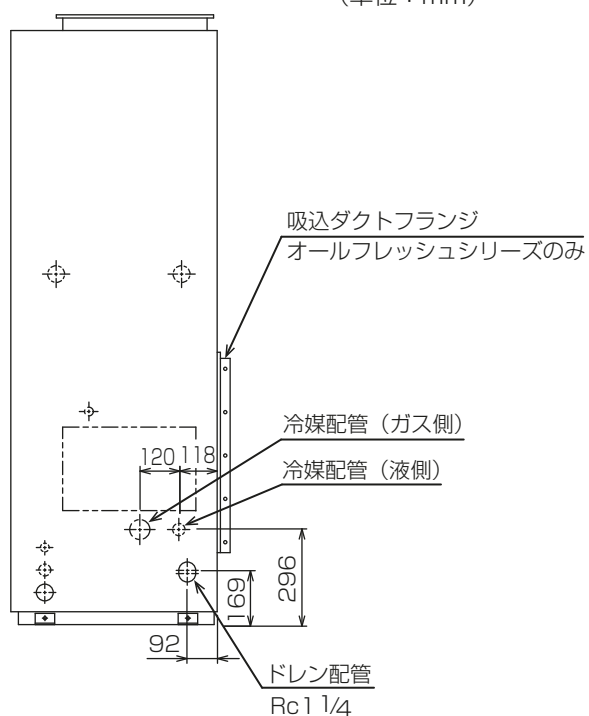
(単位：mm)



機種	冷媒配管(mm)		ドレン配管
	液管 (ろう付け接続)	ガス管 (ろう付け接続)	
PFAV-P224DME3	φ9.52	φ19.05	Rc1
PFAV-P265DME3-F			
PFT-P224DME3			
PFAV-P280DME3		φ22.2	
PFAV-P335DME3-F			
PFT-P280DME3			

※配管位置は左右とも同じです。

(単位：mm)



機種	冷媒配管(mm)		ドレン配管
	液管 (ろう付け接続)	ガス管 (ろう付け接続)	
PFAV-P450DME3	φ12.7	φ28.58	Rc1 1/4
PFAV-P530DME3-F			
PFT-P450DME3			
PFAV-P560DME3	φ15.88		
PFAV-P670DME3-F			
PFT-P560DME3			

※配管位置は左右とも同じです。

### 5-3. 冷媒配管工事

## 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

**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。



禁止

**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

**据付工事部品は、必ず付属部品および指定の部品を使用すること。**

- ◆ 当社指定部品を使用しないと、事故のおそれあり。



指示を実行

**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。



禁止

**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。
- ろう付け作業はフィルターを取り外して行ってください。

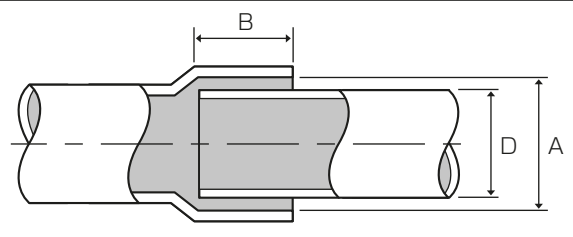
#### [1] ろう付け接続

- ろう付けは「無酸化ろう付け」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、ろう付け部の加熱は窒素ガスが到達してから行ってください。
- 配管ろう付け時、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してください。
- 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け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「銅及び銅合金の継目無管」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・ごみ、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。
- 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・故障のおそれがあります。
- 銅管継手の最小はまり込み深さと、管外径と継手内径の隙間は下表のとおりです。

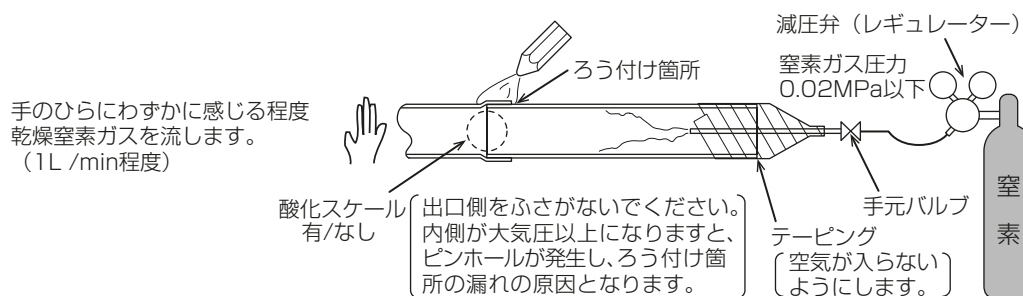
(単位：mm)

	配管径D	最小はまり込み深さB	隙間A-D
	5以上 8未満	6	
8以上 12未満	7		
12以上 16未満	8	0.05～0.45	
16以上 25未満	10		
25以上 35未満	12	0.05～0.55	
35以上 45未満	14		

- 亜硫酸ガス濃度が高いなど、腐食性雰囲気では「銀ろう」を使用してください。
- 低温ろうは、強度が弱いので使用しないでください。
- 再ろう付けする場合は、同一ろう材を使用してください。
- 母材の種類、形状、ろう材の種類、ろう付けの方法などに応じて、適切なフラックスを使用してください。
- ろう付けは、次の手順に従って行ってください。

### 手順

- ろう付け作業は、下図の要領で、ろう材に適した温度でろう付けする。  
作業後、配管がある程度冷えるまで(手でさわられる程度)窒素ガスを流したままにしてください。
- ろう付け作業後、フラックスを除去する。
- ろう付け部を塗装する。



無酸化ろう付けの例

### お願い

- 減圧弁を使用してください。
- 窒素ガスを使用してください。  
(酸素・炭酸ガス・フロンガスは不可)
- ろう付け後もろう付け部の温度が200℃以下になるまで流し続けてください。
- 必要最小限の面積に、適正温度で加熱してください。
- 金属板での遮へいと、ぬれタオルで火災を防止してください。
- ろう付け後は、水をかけずに冷却してください。
- ろう付けが凝固するまで動かさないでください。(振動を与えない)
- ろう付け酸化防止剤の成分を確認してください。  
(ろう付け酸化剤と冷媒・冷凍機油が混じり合っても配管を腐食しない成分であること)



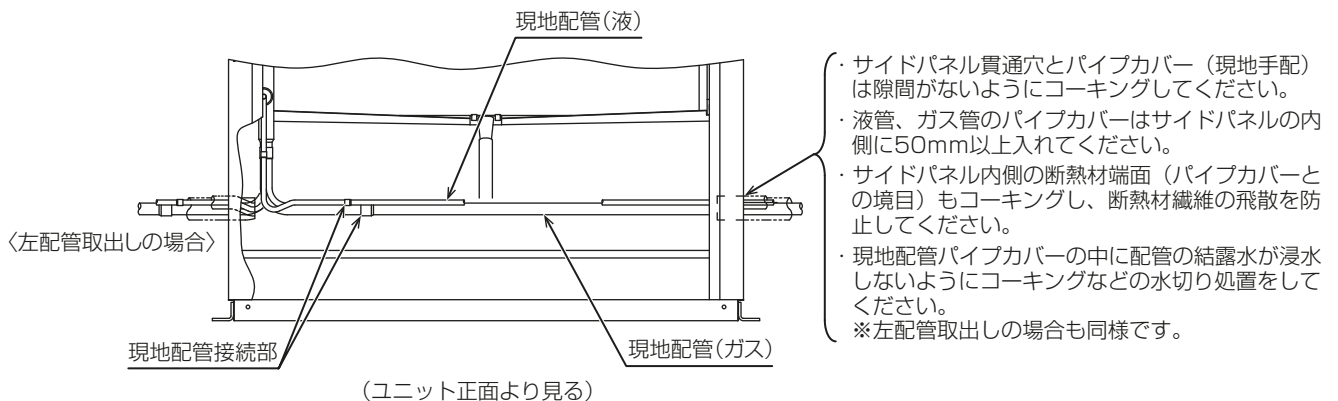
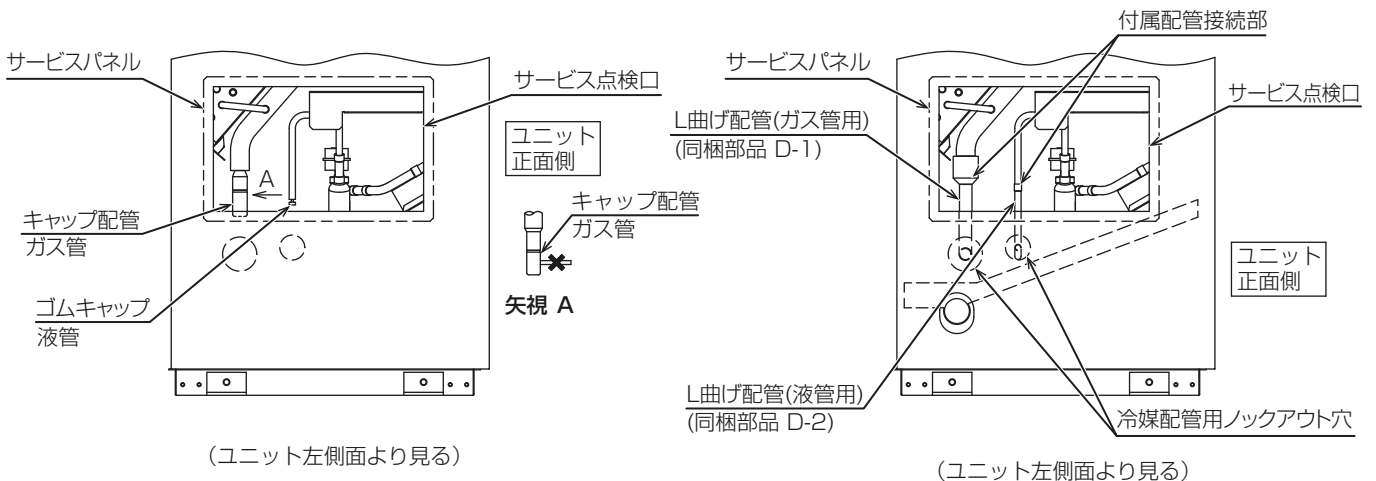
(1) P224, 280形、P265, 335-F形の場合

付属の配管を用い、下記要領でろう付け接続してください。

※ 付属配管を使用しないと水漏れのおそれがあります。

**手順**

1. 前下パネル・フィルター・サービスパネルを取り外す。
2. <右配管取出しの場合>  
右側の冷媒配管用ノックアウト穴を打ち抜く。  
<左配管取出しの場合>  
左側の冷媒配管用ノックアウト穴を打ち抜く。  
※ 打ち抜く際はパネル内側の断熱材の切残し部をカッタで切離し、断熱材が破損しないように打ち抜いてください。
3. 下図の矢視 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。
4. ガス管接続部および液管接続部のキャップ配管を取り外す。  
作業は左側面サービス点検口および前面から行ってください。
5. 付属配管・現地配管のろう付け接続を行う。  
作業は左側面サービス点検口および前面から行ってください。  
※ 右配管取出しする場合、ろう付け順序は下記のとおり実施してください。  
現地配管接続部 → 付属配管接続部
6. パイプカバーを取り付ける。





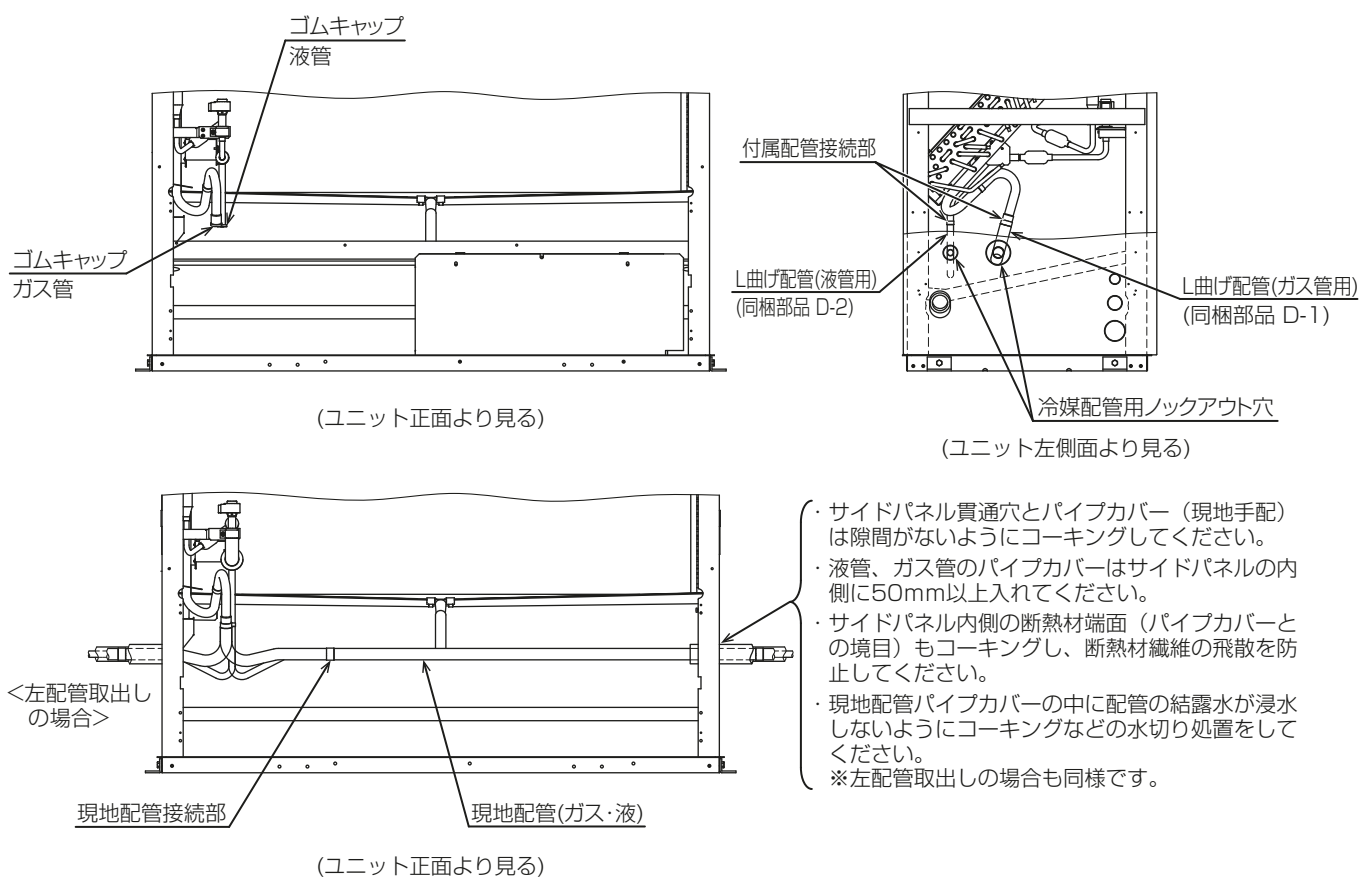
## (2) P450, 560形、P530, 670-F形の場合

付属の配管を用い、下記要領でろう付け接続してください。

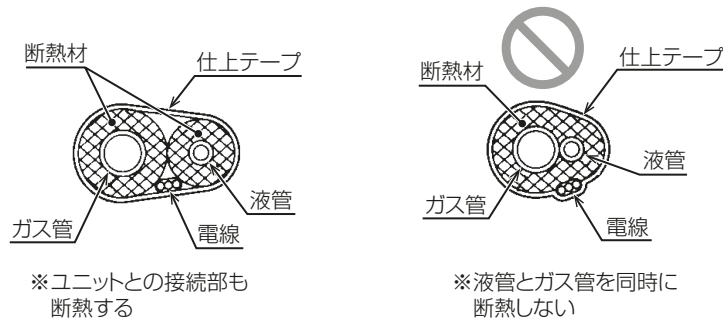
※ 付属配管を使用しないと水漏れのおそれがあります。

**手順**

1. 前下パネル・フィルターを取り外す。
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ち抜く。  
<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ち抜く。  
※ 打ち抜く際はパネル内側の断熱材の切残し部をカッタで切離し、断熱材が破損しないように打ち抜いてください。
3. 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り外し、配管内に封入されている窒素ガスを抜く。  
作業は前面から行ってください。
4. 付属配管・現地配管のろう付け接続を行う。  
作業は前面から行ってください。  
※ 右配管取出しする場合、ろう付け順序は下記のとおり実施してください。  
現地配管接続部 → 付属配管接続部
5. パイプカバーを取り付ける。

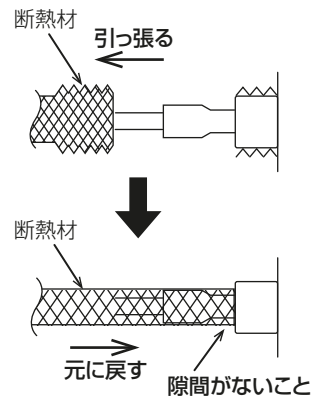
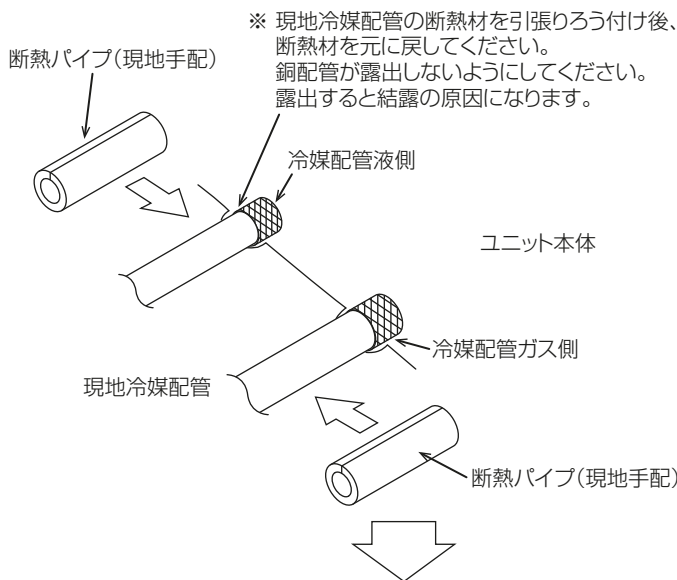


- ろう付け接続後は、漏れのないことを確認してから配管に断熱を施工してください。その際、本体側と現地配管側の断熱パイプの合わせ分は、隙間のないようにテープを巻いてください。
- 冷媒配管の断熱処理は、液管とガス管を別々に行ってください。



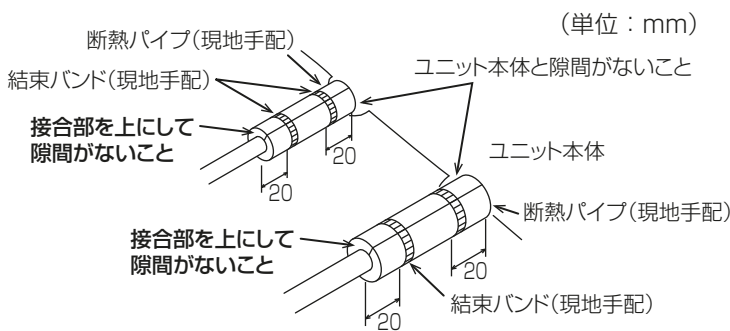
### 5-3-2. 冷媒配管接続口について

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。



現地冷媒配管の断熱材を引っ張り、ユニット配管部とろう付け後元どおりに戻してください。

※冷媒配管ろう付け時、本体側断熱パイプの焼け、および熱による縮みを防止するため、本体側断熱パイプにぬれた布などを巻いて、ろう付けしてください。また、ユニット本体に火が当たらないようにしてください。



## 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

作業する場合は保護具を身に付けること。

- ◆ けがのおそれあり。



指示を  
実行

ドレン配管は断熱すること。

- ◆ 不備がある場合、水垂れにより天井・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

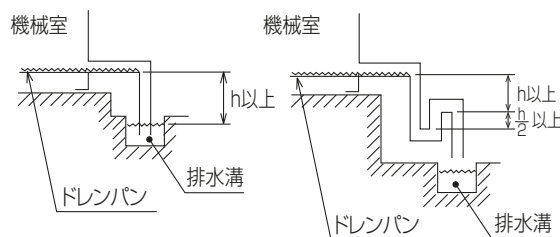
配管は断熱すること。

- ◆ 結露により、天井・床がぬれるおそれあり。



指示を  
実行

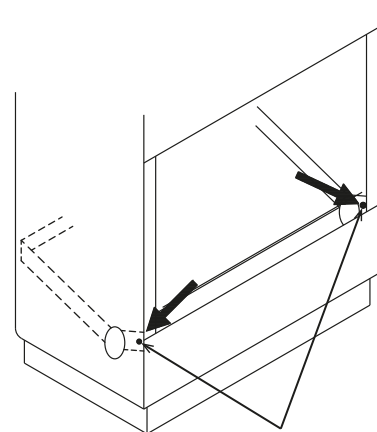
- ドレン配管は室外側（排水側）が下り勾配（1/100以上）となるようにしてください。
- ドレン配管の横引きは20m（高低差は含みません）以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中で支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は絶対につけないでください。ドレンが噴き出る場合があります。
- 塩ビ管を使用する場合、塩ビ系接着剤で漏れのないように接続してください。
- ドレン配管から空気の吸込を防止するため、下図のようなドレントラップを設けてください。右図のh寸法は、ユニット内の負圧<機内抵抗（+吸込ダクト抵抗）>により決定してください。  
※例：目安ドレントラップ高さh≒ユニット内負圧（機内抵抗+吸込ダクト抵抗）Pa×0.102  
1Pa=0.102mmAq
- 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。
- ドレン配管は硫黄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などで注水して排水が行われることを確認してください。
- ドレン配管の接続方向は、出荷時はユニット右側になっていますが、左側接続に変更することも可能です。その場合は、ドレンパン左側に取り付けている塞ぎ栓を外して右側に取り付けてください。シールテープを用いてシールしてください。
- ドレンパンは出荷時に水平となっていますが、本体側のねじの固定位置を変更して傾斜を設けることが可能です。傾斜を設ける場合は、次ページ要領で作業を行ってください。



ユニット据付前に作業してください。

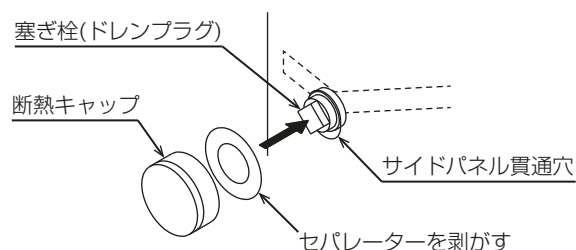
**手順**

1. 傾斜させたい側のドレンパン固定ねじを取り外す。(ねじ1本)
2. ねじを外した側を下方へ移動させる。(約10mm移動します)
3. 取り外したねじを取り付ける。



ドレンパン固定ねじ

- オールフレッシュシリーズの場合  
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り付けてください。  
※ サイドパネル貫通穴を塞ぐように貼り付けてください。



## 5-8. 熱交換器の洗浄

- 熱交換器にごみ、ほこり、オイルなどが付着すると能力低下、水漏れなど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上げの販売店に相談してください。

## 5-9. 断熱施工



# 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

- ・ 市販の冷媒配管を使用の場合には、液管・ガス管ともに市販の断熱材（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、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。

モルタルで隙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、下記条件で算出し、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	12mm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、上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

## 警告


**電源用端子台に単線とより線や異なったサイズの配線を併用して使用しないこと。**

- ◆ 使用した場合、ねじ緩み・接触不良により発煙・発火・火災のおそれあり。

 禁止


**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。

 指示を  
実行


**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。

 指示を  
実行


**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。

 指示を  
実行


**電気工事は、第一種電気工事士の資格所持者が以下に従って行うこと。**

- ◆ 電気設備に関する技術基準
- ◆ 内線規程
- ◆ 据付工事説明書
- ◆ 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


**以下の正しい容量の遮断器を使用すること。**

- ◆ 漏電遮断器
- ◆ ヒューズ（開閉器＋B種ヒューズ）
- ◆ 配線用遮断器
- ◆ 大きな容量の遮断器を使用した場合、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（アース）工事は第一種電気工事士の資格のある電気事業者が行うこと。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

### 6-1. 従来電気工事方法との相違

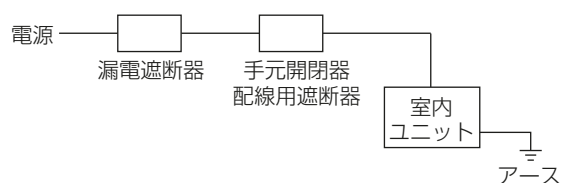
従来機から電気工事方法に変更はありません。

## 6-2. 配線作業時のお願い

- 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。
- **電源は専用の分岐回路から取り、漏電遮断器を取り付けます。**
- **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行ってください。
- ユニットへの接続配線は、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配線接続してください。
- 室内温度調節のため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か所リモコン）を室内に設置する場合、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り付けています。コネクタを制御箱内で接続せずに固定していますので、吹出空気温度制御で空調を行う際は、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、コネクタを室内基板のCN4Fに接続してください。（PFT機種のみ）

### 6-2-1. 電源配線

- 電源には、漏電遮断器を取り付けてください。
- 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み合わせ使用してください。
- 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。



## 6-2-2. 配線容量

## 室内ユニット 電源太さおよび開閉器容量

形名	電動機出力	電線太さ		漏電遮断器	手元開閉器		配線用遮断器
		電源配線	アース		開閉器容量	過電流保護器	
P224, 280形 P265, 335, 530-F形 <sup>※2</sup>	1.5kW <sup>※1</sup>	1.6mm	1.6mm	15A <sup>※3</sup>	15A	15A (B種ヒューズ)	15A
	2.2kW	1.6mm	1.6mm	30A <sup>※3</sup>	30A	20A (B種ヒューズ)	30A
P450形 P670-F形 <sup>※2</sup>	2.2kW <sup>※1</sup>	1.6mm	1.6mm	30A <sup>※3</sup>	30A	20A (B種ヒューズ)	30A
	3.7kW	2.0mm	1.6mm	30A <sup>※3</sup>	30A	30A (B種ヒューズ)	30A
P560形	3.7kW <sup>※1</sup>	2.0mm	1.6mm	30A <sup>※3</sup>	30A	30A (B種ヒューズ)	30A
	5.5kW	5.5mm <sup>2</sup>	5.5mm <sup>2</sup>	75A <sup>※4</sup>	60A	50A (B種ヒューズ)	75A

※1 標準仕様の電動機出力を示します。

※2 オールフレッシュシリーズは電動機の変更はできません。

※3 漏電遮断器は感度 30mA 0.1s以下を使用してください。

※4 漏電遮断器は感度 100mA 0.1s以下を使用してください。



## 6-3. 配線の接続

# 警告

基板が損傷した状態で使用しないこと。

- ◆ 発熱・発火・火災のおそれあり。



禁止

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。



指示を  
実行

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。



指示を  
実行

配線端子のねじは規定のトルクで締めること。

- ◆ ねじ緩み・接触不良により発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を  
実行

コネクタの抜き差しするとき、室外ファンが回転しないことを確認すること。

- ◆ 感電のおそれあり。



指示を  
実行

## 6-3-1. ねじ締め時のお願い事項

## [1] ねじ締めトルクについて

**お願い**

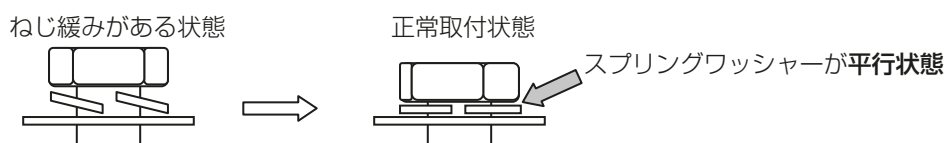
- 電源端子台TB2のねじの締付トルクは2.6N・mを超えないようにしてください。
- 室内外伝送線用端子台TB5のねじの締付トルクは1.3N・mを超えないようにしてください。

端子部	ねじサイズ	ねじ締付トルク
電源端子台 (TB2)	M5ねじ	2.1～2.6N・m
室内外伝送線端子台 (TB5)	M4ねじ	1.1～1.3N・m

また、以下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。

- 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。

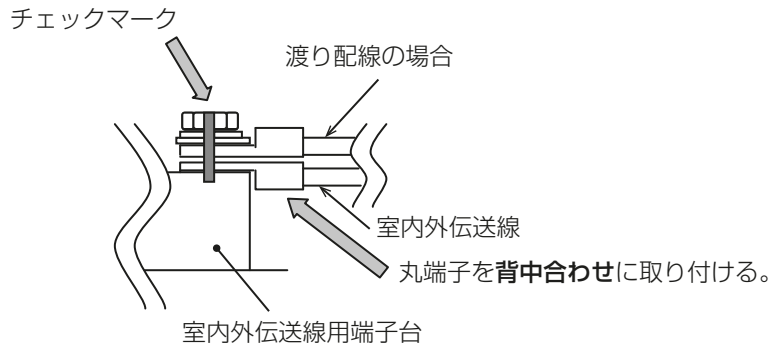
※ ねじが咬み込んだ場合は、規定トルクでねじ締めをしただけでは正常判断できません。



- 配線がねじ端子部で動かないことを確認してください。

[2] その他

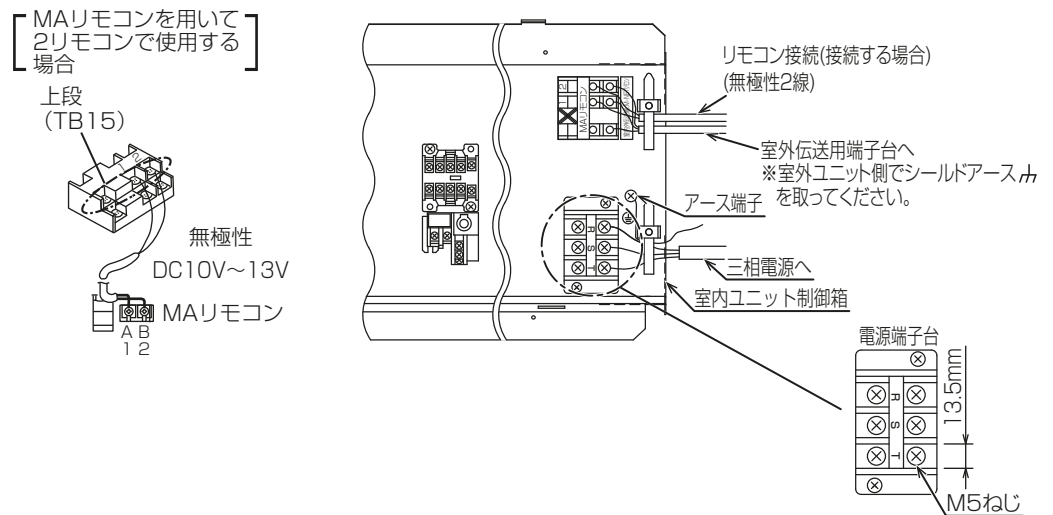
- ・ 斜め締めによりねじ山を潰さないでください。  
 ※ 斜め締め防止のため、丸端子を背中合わせに取り付けてください。
- ・ ねじ締め後に油性マジックでねじ頭、ワッシャー、端子にチェックマークを入れてください。



6-3-2. 配線方法

手順

1. 本体下側の前下パネルのツマミねじ (2か所) を緩める。
  2. パネルを外し制御ボックスのカバーを外す。
  3. 下図のように、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。  
 オールフレッシュシリーズの場合は45ページを参照し、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。
  4. 配線後、緩み・誤りのないことを確認して、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り付け。
- ※ 本体左側面から配線を取り入れる場合、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) の経路は分離させた配線経路にしてください。

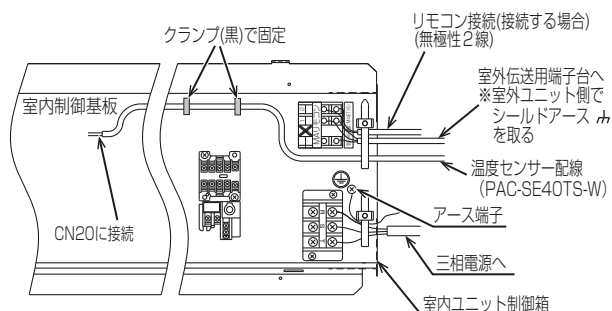


### オールフレッシュシリーズの場合

別売温度センサー（PAC-SE40TS-W）を使用する場合

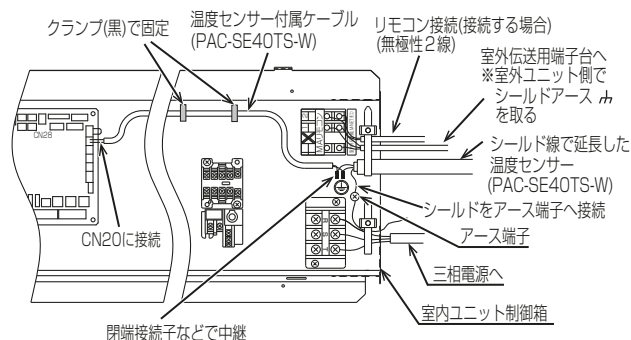
〈温度センサーを付属ケーブルのみで設置する場合〉

P265, 335, 530, 670-F形



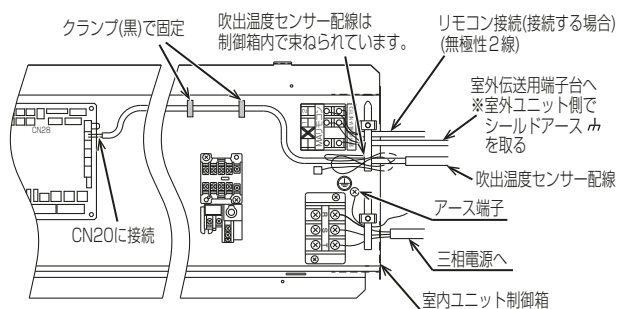
〈温度センサーをシールド線で延長する場合〉

P265, 335, 530, 670-F形



吹出温度センサーを使用する場合 ※SW7-2をONにしてください。

P265, 335, 530, 670-F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してください。
- 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場合、温度により表示が点滅します。その際、故障と判定されるときがあるので、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参照してください。

### 6-3-3. 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、室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

##### (1) 伝送線配線

配線の種類	対象施設	すべての施設
	種類	シールド線 CVVS・MVVS
	線数	2心ケーブル
	線径	1.25mm <sup>2</sup> 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1,000m(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

※ システムに最遠端距離1,000m非対応のユニット、リモコン、シスコンまたはM-NET機器端末が1台でも含まれる場合は、最遠端距離は最大500mとなります。

各ユニット、リモコン、シスコンまたはM-NET機器の最遠端距離1,000m対応状況は、AE-200J技術マニュアル/空調冷熱ネットワーク設計マニュアルを一読の上、最新のカタログを確認してください。

ご不明な点は販売窓口まで問い合わせてください。

AE-200J技術マニュアル/空調冷熱ネットワーク設計マニュアルはWIN<sup>2</sup>K (<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/wink/top.do>) からダウンロードできます。

##### (2) リモコン配線

		MAリモコン ※1
配線の種類	種類	シース付ケーブル ※2
	線数	2心ケーブル
	線径	0.3mm <sup>2</sup>
総延長		最大200m ※3

※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 PAC-YT81HC(10m)の別売ケーブルも使用できます。

※3 MAリモコンペア接続時は100m以内としてください。

#### [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(カ)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]

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(別売品)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リモコンの据付工事説明書を参照してください。)

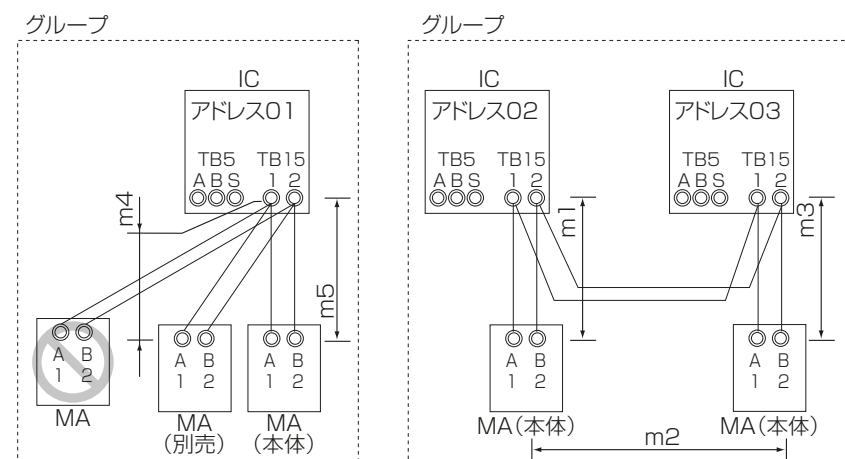
### [室内グループ運転の場合]

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、下記を参照してください。)

※ 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 (0.3mm<sup>2</sup>)

$m1 + m2 + m3 \leq 100\text{m}$

$m4 + m5 \leq 100\text{m}$

### お知らせ

- 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。
- 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) 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)

※ 温度センサー配線長が10m以上で使用する場合は、シールド線を使用し度センサー配線長が10m以上で使用する場合は、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参照してください。

## (4) MAリモコン用「主リモコン」「従リモコン」の設定方法

室内ユニット2台を1グループで運転する場合、または2リモコン運転を行う場合には、一方を「従リモコン」に設定する必要があります。

※ 1グループに接続できるリモコンは最大2個までです。

(工場出荷時は「主リモコン」に設定しています)

「従リモコン」の設定は、MAリモコン(別売)の据付工事説明書を参照してください。

## 6-4. アドレス設定

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、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	IC	01～50 ※1	親機にしたい室内ユニットを、同一グループ内の最も若いアドレスに設定	00
	子機			同一グループ内の親機のアドレスから、連番に設定 [親機+1, +2, +3, …]	
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	00
MAリモコン	主リモコン	MA	設定不要		主
	従リモコン	MA	設定不要(主従設定で「従」に設定が必要です。主従設定の方法については取扱説明書を参照してください。)		
室外ユニット		OC	51～100 ※2	同一冷媒回路システムの最も若い室内ユニット(親機)のアドレス+50に設定してください。	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	左記アドレスの範囲で任意	000
	システムリモコン	SR, SC	201～250	左記アドレスの範囲で任意	201
	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	201

※1 他の冷媒回路システムの室内ユニット・室外ユニットのアドレスと重複する場合、設定範囲内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、表示値を50にしてください。

- 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. 記入欄があるので油性マジックなどで記入してください。

### 6-4-1. 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使用する場合

**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、本体内蔵センサで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。

### 6-4-2. 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。

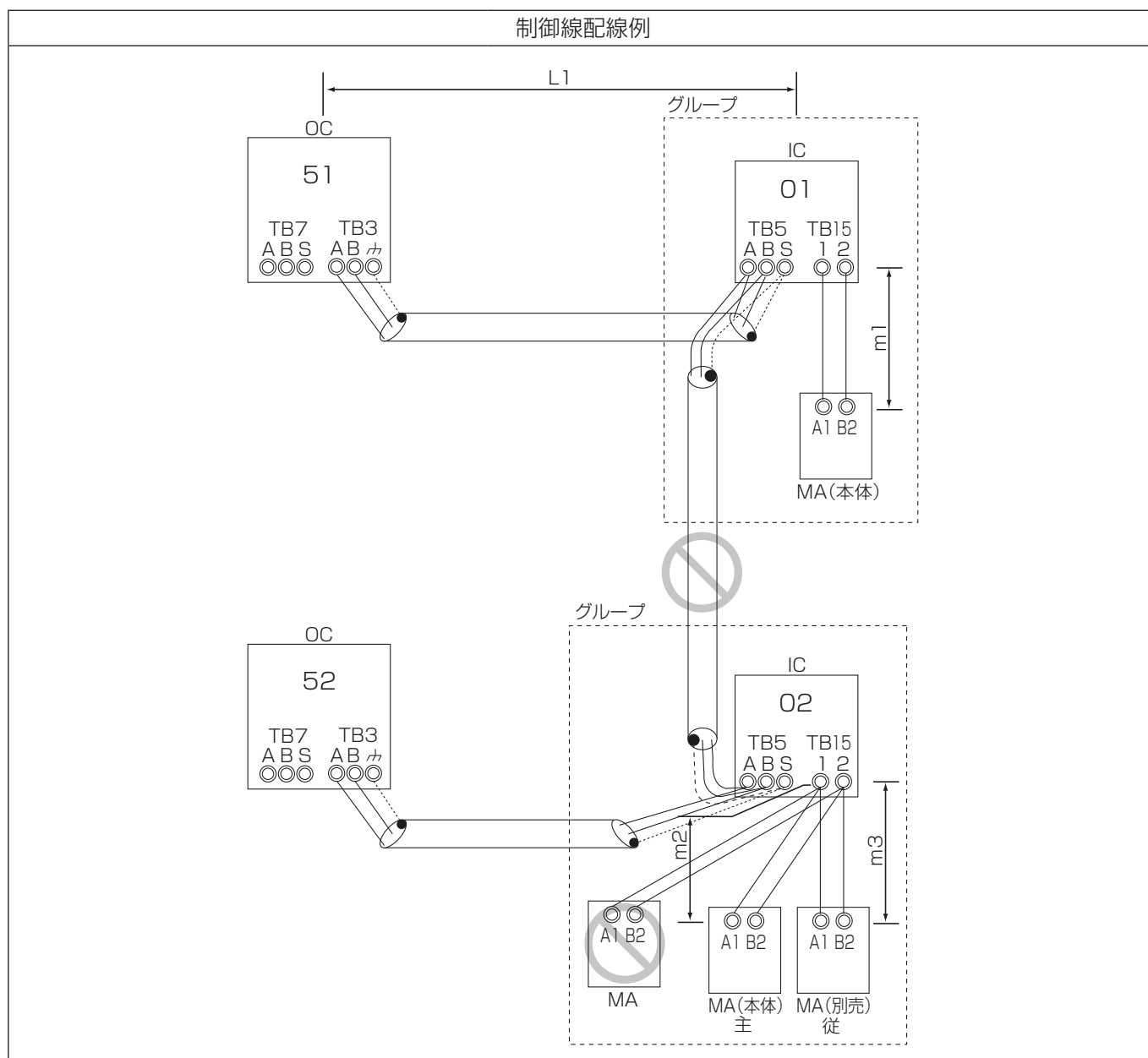
また異常時・除霜時にはファンが停止します。関連のスイッチ設定と運転動作については以下を参照してください。

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"> <li>強制暖房運転</li> <li>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。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強制暖房運転有効</li> <li>異常時ファンOFF</li> </ul>	室内ユニット吸込温度が5℃以下の場合、加湿器の凍結防止、冷風感防止のため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。	オールフレッシュシリーズ
除霜時ファン動作	SW3-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>除霜時ファンOFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>除霜時ファンON</li> </ul>	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。	標準シリーズ オールフレッシュシリーズ

- ※  部分は出荷時設定(標準シリーズはSW1-7はOFFです)
- ※ 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るので、SW1-7をON、SW3-4をOFFで使用してください。(オールフレッシュシリーズのみ)
- ※ 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るのでSW3-4をOFFで使用してください。

### 6-4-3. システム接続例

#### [1] MAリモコンを用いたシステム



お願い事項	許容長
<ul style="list-style-type: none"> <li>異冷媒室内ユニットのTB5の渡り配線は禁止です。</li> <li>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リモコンは2台以下にしてください。</li> <li>アドレスを設定してください。</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 室内外伝送線 最遠長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上) L1 ≤ 200m</li> <li>2) 集中管理用伝送線 接続不要です</li> <li>3) MAリモコン配線 総延長 (0.3mm<sup>2</sup>) m1 ≤ 200m m2 + m3 ≤ 100m</li> </ol>



## 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)

※ シールド線を使用してください。

**[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 (カ) 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。

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) を主従切替機能で従リモコンに設定してください。

(設定方法は、MA リモコンの据付工事説明書を参照してください。)

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

「6-4. アドレス設定」を参照してください。

## 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)	
	製品は水平に設置されていますか	
設置方法	本体は固定ボルト4か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

#### 警告

コネクタの抜き差しするとき、室外ファンが回転しないことを確認すること。

- 感電のおそれあり。



指示を  
実行

#### 注意

電気部品を触る場合は、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。



指示を  
実行

#### 8-1-1. 試運転前の確認

1	冷媒漏れや電源、伝送線の緩みがないか確認します。
2	電源端子台と大地間の絶縁抵抗値を 500 V メガー計で計って、1.0 MΩ 以上あることを確認します。 1) 絶縁抵抗値が 1.0 MΩ 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 1 MΩ 近くまで低下するおそれがあります。 4) 絶縁抵抗が 1 MΩ 以下の場合、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。
3	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。
4	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、お客様と処置の相談をお願いします。
5	[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。
6	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。
7	集中管理用伝送線に給電ユニットを接続する場合、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。
8	試運転は、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。

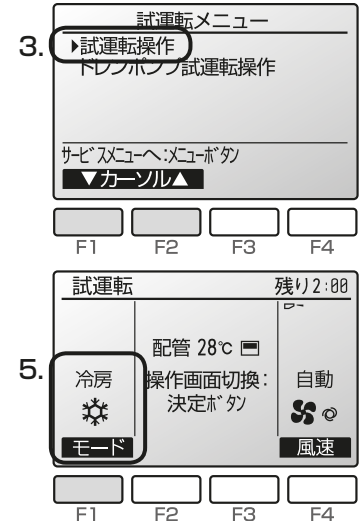
## 8-2. 試運転の方法

- ・ 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。
- ・ 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”が表示されます。
2. サービスメニュー画面で「試運転」を選択する。  
試運転メニュー画面が表示されます。
3. [F1][F2] ボタンで「試運転操作」を選択する。
4. [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ます。  
※ 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
5. [F1] ボタンを押して運転を切り替える。  
冷房運転の場合、冷風の吹出しを確認します。  
暖房運転の場合、暖風の吹出しを確認します。
6. 換気機器など連動する機器がある場合、その動作を確認する。
7. [運転/停止] ボタンを押す。  
試運転が終了すると 2. の画面に戻ります。  
※ 試運転は 2 時間経過すると自動的に停止します。



環境用計測コントローラーを使用したデマンド制御時に、コントローラーから室外ユニットへ送信しているデマンド値を、リモコンで確認できます。

#### 手順

1. メニュー画面で「サービス」を選択し、[決定] ボタンを押す。  
サービスメニュー画面が表示されます。
2. 「点検」を選択し、[決定] ボタンを押す。  
点検画面が表示されます。
3. 「要求コード送信」を選択し、[決定] ボタンを押す。  
要求コード画面が表示されます。
4. 上記の数字を入力後、[決定] ボタンを押す。  
リモコンにデマンド値が表示されます。

## 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、または運転モードが点滅します。不具合要因を点検してください。

#### 1) 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
2500	漏水異常	6606	送受信エラー（伝送プロセッサとの通信異常）
2502	ドレンポンプ異常	6607	送受信エラー（ACK無しエラー）
2503	ドレンセンサー異常・フロートスイッチ作動	6608	送受信エラー（応答フレーム無しエラー）
4109	ファン異常	6831	MA通信受信異常（受信なし）
5101	吸込センサー異常（TH21）	6832	MA通信送信異常（同期回復異常）
5102	配管センサー異常（TH22）	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（TH23）	6834	MA通信受信異常（スタートビット検出異常）
5104	外気温度センサー異常	7101	能力コードエラー
6600	ユニットアドレス二重設定	7111	リモコンセンサー異常
6602	送信エラー（伝送プロセッサハードウェア異常）	7130	組み合わせ異常
6603	送信エラー（伝送路BUSY）		

#### 2) 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

#### 3) 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	5107	外気温度センサー異常（TH7）
1102	吐出温度異常	5110	放熱板温度センサー異常（THHS）
1301	低圧圧力異常	5201	高圧圧力センサー異常
1302	高圧圧力異常	5301	電流センサー/回路異常（圧縮機用）
1500	冷媒過充てん	5305, 5306	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, 4256	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
5102	サブクールコイルバイパス出口温度センサー異常（TH2）	7105	アドレス設定エラー
5103	配管温度センサー異常（TH3）	7113	機能設定エラー
5104	吐出温度センサー異常（TH4）	7117	機種未設定エラー
5105	アキュムレーター入口温度センサー異常（TH5）		

・ 施工または工事で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トとの通信異常	アクティブフィルタートとの配線接続確認 アクティブフィルタートの異常確認
4220 4225 4226	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
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

## 4) 手元リモコン

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)

## 5) システムコントローラー

エラーコード	不具合内容	エラーコード	不具合内容
6600	ユニットアドレス二重設定	6607	送信エラー (ACK無しエラー)
6602	送信エラー (伝送線プロセッサハードウェア異常)	6608	送受信エラー (応答フレーム無しエラー)
6603	送信エラー (伝送路BUSY)	7106	属性設定エラー
6606	送受信エラー (伝送プロセッサとの通信異常)		

## 9. お客様への説明

### 9-1. お客様向け特記事項

- この据付工事説明書および別冊の取扱説明書に従って、正しい使い方をご説明ください。とくに「安全のために必ず守ること(4ページ)」の項は、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。
- 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。
- この据付工事説明書は、据付け後お客様にお渡しください。なお、同梱の取扱説明書も必ずお客様にお渡しください。
- お使いになる方が代わる場合は、この据付工事説明書と取扱説明書および保証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、配線用遮断器(ブレーカー)を切(OFF)にしてから、お買上げ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お伝えください。

- 形名(例: PFAV-P450DME3)
- 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、必ず「お買上げ日(据付日または試運転完了日)・販売店名(工事店名)」などの記入をお確かめのうえ、販売店(工事店)からお受け取りください。保証書は内容をよくお読みになったあと、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買上げ日(据付日または運転完了日)から1年間です。
- 保証期間でも有料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、水漏れなど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換えられた場合。
- 6) 車輛、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、ドレンパン詰まりなどによる故障および損傷。

### 9-3. 漏えい点検簿の管理

## 注意

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。



禁止

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（「(59 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）（いずれも有料）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、機器を設置したときから廃棄するときまでのすべ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参照してください。\*JRA: 一般社団法人 日本冷凍空調工業会

- JRA GL-14 について、<https://www.jraia.or.jp/info/gl-14/index.html>
- 冷媒フロン類取扱技術者制度について、[http://www.jarac.or.jp/business/cfc\\_leak/](http://www.jarac.or.jp/business/cfc_leak/)





# 10. 法令関連の表示



## 警告

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

## 10-1. 機器予防保全の目安

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 (アキュムレーターなど)		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) ※ <sup>1</sup>		4年

※<sup>1</sup> 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。

- ・保証期間を示しているものではありません。
- ・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ことがあります。この場合、保証期間外での故障修理は有料扱いとなります。

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ときには、「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・オイルミストなど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

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。

- 保証期間を示しているものではありません。
- 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ときは、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。

- 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。
- 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などにより異なります。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。



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。ユニットの取外し時は、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してください。

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-P450DME3 PFAV-P530DME3-F PFT-P450DME3	R410A	4.15	2.21	φ 9.52 × 1060 × 2 × 32	C1220T-OL
PFAV-P560DME3 PFAV-P670DME3-F PFT-P560DME3				φ 9.52 × 1280 × 3 × 41	

---

# MEMO

---

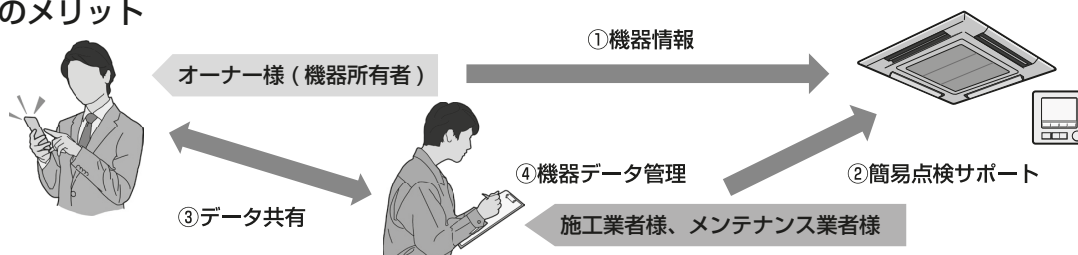
便利なツール  
のご紹介

## 空調機器管理ツール「MELflo（メルフロー）」

### ●MELflo（メルフロー）とは

MELfloは、機器情報を記録・共有して、機器管理やフロン排出抑制法で定められた簡易点検をサポートするツールです。

### ●MELfloのメリット



#### ①機器情報をクラウド上で一元管理

物件ごとに形名・製造番号・設置場所等を登録・確認できるので、効率的に機器管理することができます。

#### ②簡易点検サポート

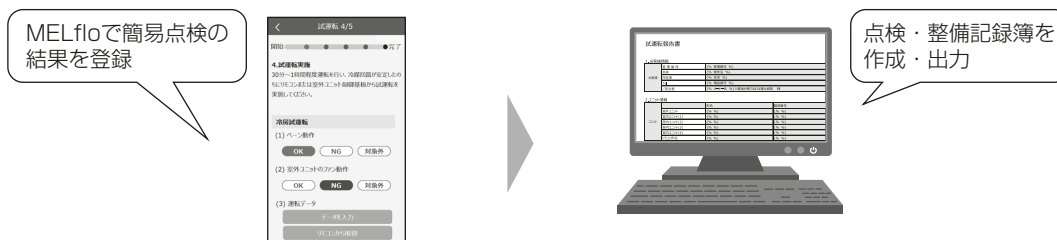
点検予定日のお知らせや、簡易点検結果を簡単登録できるので、フロン排出抑制法で義務化された3ヵ月毎の簡易点検をサポートします。

#### ③データ共有で効率的な機器管理や保守対応を支援

施工業者、メンテナンス業者などの関係者間で機器情報を共有できます。点検や故障時にスムーズなやり取りができ、効率的で質の高い保守対応につながります。

#### ④機器データ管理

アプリで試運転結果を簡単登録。登録結果をもとに出力も行うことができるので、報告書作成をサポートします。



\*画面はイメージです。実際のアプリ画面とは異なる場合があります。仕様は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

### ●MELfloを使うには、アプリを無料ダウンロード※



MELflo  
(メルフロー)  
MELflo

●iPhoneをお使いの方はこちら



●Android™をお使いの方はこちら



PC版のダウンロードはこちらから▼

暮らしと設備の業務支援サイトWIN²K 三菱電機WIN²K

トップ > 計算ソフト > フロン点検・危機管理ツール  
[https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/wink/ssl/searchCalcSoft.do?isid=KIKIKANRI\\_SOFT&idid=FREON\\_TENKEN](https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/wink/ssl/searchCalcSoft.do?isid=KIKIKANRI_SOFT&idid=FREON_TENKEN)

※通信料はお客様のご負担となります。

- \*本アプリは、店舗・事務所パッケージエアコン、ビル用マルチエアコン、設備用パッケージエアコン、低温機器、産業用除湿機が対象です。
- \*本アプリをご使用いただくためには、スマートフォン：Android™7.0以上/iOS®11.0以降、PC：Windows®10 64bitが必要です。また、最新バージョンでは、正しい表示や動作ができない場合があります。
- \*iOSは、米国および他の国におけるCisco Systems Inc.の商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
- \*Android、Google Play、Google Playロゴは、Google LLCの米国およびその他の国における商標です。
- \*Apple、Appleロゴ、iPhoneは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。iPhoneの商標は、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。App Storeは、Apple Inc.のサービスマークです。
- \*Windows®は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。
- \*Bluetooth®のワードマークは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、三菱電機株式会社はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

ご不明な点や修理に関するご相談は、お買上げの販売店（工事店・サービス店）か  
お近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口」（別紙）にご相談ください。

# 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

2022年9月作成

WT09450X05