

MITSUBISHI三菱電機フリープランシステム室内ユニット

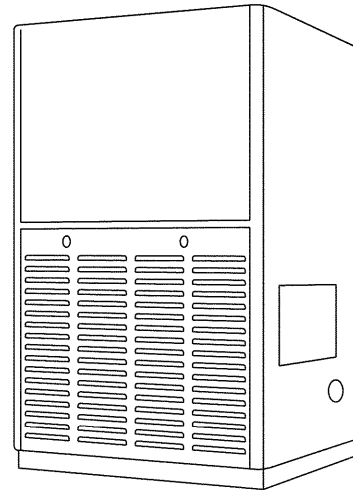
販売店・工事店さま用

R410A対応

PFFY-P・DM-E(1,2)シリーズ 据付工事説明書

本説明書は室内側ユニットの据付方法を記載してあります。
室外側ユニットの据付方法およびマルチのシステム関連の
項目は、室外側ユニットの据付工事説明書に記載
されております。

※リモコンは別売部品となっております。



●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。
据付けの前に、室外ユニット付属の説明書と併せて、本説明書を必ずお読みください。

[もくじ]	[ページ]
※安全のために必ず守ること	1~4
※冷媒R410A使用機器としてのお願い	5
※室内ユニット付属品	6
1. 据付場所の選定	6・7
2. ユニットの据付け	7~9
3. 冷媒配管・ドレン配管仕様	10
4. 冷媒配管・ドレン配管の接続	11~13
5. 電気配線	14~18
6. 試運転方法	19~21
7. 別売部品組込時のお願い	22
8. 高圧ガス明細書	22

[据付けされる方へのお願い]

室外ユニットの梱包に据付報告書と保証書がセットにな
って入っていますので、据付けをされる方は必ず全項目
を書入れ捺印の上、下記宛にご報告願います。

保証書だけ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(A)……貴店の控

(B)……特約店、販売会社の控

(C)……販売会社経由三菱電機(営業所)用

(D)……販売会社経由三菱電機(製作所)用

保証書……お客様控

ご不明の点がありましたら、三菱電機の担当営業所へ
ご照会ください。

フロン回収・破壊法 第一種特定製品



- 1) 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。
- 2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- 3) 冷媒の種類及び数量並びに冷媒の数量の二酸化炭素換算値は、室外ユニットの定格銘板
あるいはユニット内部の冷媒量記入ラベルに記載されています。
- 4) 冷媒を追加充填した場合やサービスで冷媒を入れ替えた場合には室外ユニット内部の
冷媒量記入ラベルに必要事項を必ず記入してください。



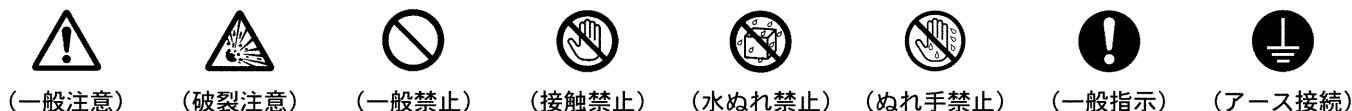
据付工事説明書内で、安全のために必ず守っていただく項目を ⚠️警告 ⚠️注意 の形で記載しました。

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、使用者が傷害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。



- 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。

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「冷凍装置検査員」の資格のある者が行うこと。

警告

◎据付工事をするときに

梱包材を処理すること。

- 包装用の袋で子どもが遊ばないように、破ってから廃棄すること。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・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

梱包材を処理すること。

- 包装用のクギ・金具・木片を破棄すること。けがのおそれあり。



指示を実行

強風・地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- 不備がある場合、ユニット転倒・落下のおそれあり。



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。

- 強度不足や取付けに不備がある場合、ユニット転倒・落下のおそれあり。



指示を実行

◎配管工事をするときに

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かを確認し、使用すること。

- 配管が破壊・損傷のおそれあり。



破裂注意

冷媒が漏れていないことを確認すること。

- 冷媒が漏れると、酸素欠乏のおそれあり。
- 冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生するおそれあり。



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。

- 異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



混入禁止

◎電気工事をするとき

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。

- 接続や固定に不備がある場合、断線・発熱・発煙・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付けること。

- ほこり・水などによる感電・発煙・火災のおそれあり。



指示を実行

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電気工事を行うこと。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場合、ユニットの故障・感電・発煙・火災のおそれあり。



指示を実行

病院・通信事業所などに据付ける場合、ノイズに対する備えを行うこと。

- 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り、ユニットの誤動作や故障が発生するおそれあり。
- ユニット側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え、人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音の弊害が生じたりするおそれあり。



指示を実行

電流容量などに適合した規格品の配線を使用して電源配線工事を行うこと。

- 漏電・発熱・火災のおそれあり。



指示を実行

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

- 断線・発熱・発煙・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すると、故障・火災のおそれあり。



指示を実行

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

- アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線などに接続しないこと。
- アースに不備がある場合、ノイズによるユニットの誤動作・感電・発煙・火災のおそれあり。



アース接続

◎一般注意

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すると、著しい性能の低下・腐食による冷媒漏れ・水漏れ・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

冷媒が漏れた場合の限界濃度対策を行うこと。

- 酸素欠乏のおそれあり。
- 限界濃度を超えない対策について、弊社代理店と相談して据付けること。
- ガス漏れ検知器の設置をすすめます。



指示を実行

ユニットを水・液体などで洗わないこと。

- 感電・火災・故障のおそれあり。



水ぬれ禁止

空気清浄器・加湿器・暖房用電気ヒーターなどは販売店または専門業者が当社指定の別売品を取付けること。

- 不備がある場合、水漏れ・感電・火災のおそれあり。



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付けること。

- 不備がある場合、水漏れ・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

◎移設・修理をするときに

移設・分解・修理をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。改造はしないこと。

- 不備がある場合、けが・冷媒漏れ・水漏れ・感電・火災のおそれあり。



禁止

⚠ 注意

◎運搬・据付工事をするとき

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

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。

- 三点支持などで運搬・吊下げをすると不安定になり、転倒・落下のおそれあり。



指示を実行

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

◎据付工事をするとき

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところへ設置しないこと。

- 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

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・周囲を濡らすおそれあり。



指示を実行

濡れて困るものの上に据付けないこと。

- 湿度が80%を超える場合や、ドレン出口が詰まっている場合、室内ユニットから露が落ちるおそれあり。また、室外ユニットからもドレンが出るため、必要に応じて室外ユニットも集中排水工事を行うこと。



据付禁止

長期使用で据付台などが傷んでいないか定期的に点検すること。

- 傷んだ状態で放置すると、ユニット転倒・落下のおそれあり。



指示を実行

ユニットは水平に据付けること。

- 傾斜して据付けた場合、転倒するおそれあり。
- ドレン漏れのおそれあり。
- 水準器などで水平を確認すること。



指示を実行

◎配管工事をするとき

ドレン配管は断熱すること。

- 結露により、天井・床などが濡れるおそれあり。



指示を実行

◎電気工事をするとき

電源には漏電遮断器を取付けること。

- 火災・感電のおそれあり。
- 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。



指示を実行

◎一般注意

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。

- 品質低下などのおそれあり。



使用禁止

吹き出し風を身体に直接当てないこと。

- オールフレッシュタイプ[®]は外気を直接吹出します。外気温度によって、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



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

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。

- 流れる冷媒の状態により、低温または高温になっているため、素手で触れると凍傷・火傷のおそれあり。



接触禁止

濡れた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作しないこと。

- 火災・感電・故障のおそれあり。



ぬれ手禁止

換気をよくすること。

- 冷媒が漏れると、酸素欠乏のおそれあり。
- 冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生するおそれあり。



指示を実行

ヒューズ交換の場合、指定容量のヒューズを使用すること。

- 針金や銅線を使用すると、火災のおそれあり。



指示を実行

保護具を身につけて作業すること。

- 保護具を付けないとけがのおそれあり。



指示を実行

お願い

運転停止後、すぐに電源を切らないでください。

- 5分以上待つこと。水漏れ・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。

運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。

- 故障のおそれあり。シーズン中は電源を切らないこと。

冷媒R410A使用機器としてのお願い

R410A以外の冷媒は使用しないでください。

- R410A以外（R22・R407Cなど）を使用すると、塩素により冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

チャージングシリンダーを使用しないでください。

- 冷媒の組成が変化し、能力不足のおそれあり。

フレア・フランジ接続部に、冷凍機油（エステル油・エーテル油・少量のアルキルベンゼン）を塗布してください。

- 塗布する冷凍機油に鉱油を使用し、多量に混入すると、冷凍機油劣化のおそれあり。

液冷媒で封入してください。

- ガス冷媒で封入すると、ポンペ内冷媒の組成が変化し、能力不足のおそれあり。

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、従来の冷凍機油や冷媒中の塩素が大量に残留しており、これらの物質により新しい機器の冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

逆流防止器付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すると、ユニットの冷凍機油の劣化・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用として下表の専用ツールが必要です。お問い合わせは最寄りの「三菱電機システムサービス」へご連絡ください。

工具名	
ケージマニホールド	フレアツール
チャージングホース	出し代調整用銅管ゲージ
ガス漏れ検知機	真空ポンプ用アダプター
トルクレンチ	冷媒充てん用電子はかり

工具類の管理は注意してください。

- チャージングホース・フレア加工具などの管理が不十分な場合、冷媒回路内にほこり・ゴミ・水分などが混入し、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともろう付けする直前まで密封しておいてください。（エルボなどの継手はビニール袋などに包んだ状態で保管）

- 冷媒回路内にほこり・ゴミ・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。

冷媒配管は、JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅を使用してください。また、配管の内面・外面ともに美しく、使用上有害な硫黄・酸化物・ゴミ・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。

- 冷媒配管の内部にコンタミネーションが付着すると、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

室内ユニット付属品

本ユニットには下記同梱部品が付属されておりますので据付前に確認してください。

品番	付属品	個数	セット場所
①	L曲げ配管（ガス管用）	1	ユニットの内側にセット
②	L曲げ配管（液管用）*	1	

*P450・P560形のみ

1. 据付場所の選定

- 吹出空気が部屋全体に行き渡るところ。
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出空気、吸込空気の流れに障害物のないところ。
- 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。
- 吹出口側に火災報知器（センサー部）が位置しないようにしてください。
（暖房運転時に吹出温風により火災報知器が誤作動するおそれがあります。）
- 炎の近くや溶接時のスパッターなどの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。
- 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、有機溶剤の雰囲気での使用は避けてください。
- 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口等を設けてください。

1-1. 室内ユニットの質量に十分耐える強固な構造の床に据付けます。



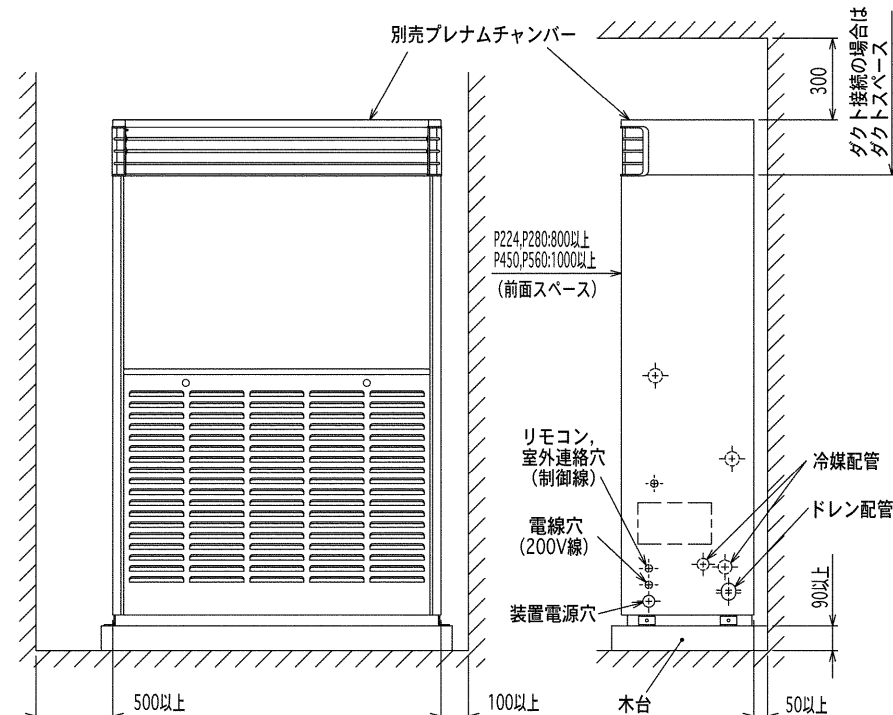
警告

据付けは、質量に十分耐える場所に確実に行ってください。

- 強度不足の場合は、ユニットの転倒により、ケガの原因になります。

1-2. 据付け・サービススペースの確保

（単位 mm）



- 強固な床面を選定し、ドレン排水の便を図るため、ならびにエアコンから床への振動伝播防止のため、9cm以上の木台を使用してください。
- ※本図は、P280形ユニットを示しています。他の機種についても必要スペース寸法は同じです。
- ※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。

1-3. 室内外組合せ

室内ユニットと室外ユニットの組合せは室外ユニット側の据付工事説明書を参照ください。

1-4. 複数台設置される場合のお願い（グループ制御含む）

据付工事・サービスメンテナンス時に個々の室内・室外ユニットの組合せやグループ制御時のユニットアドレス（ユニット号機）の確認がしやすいように、室内ユニットの定格銘板に組合せ番号・記号を記入してください。

2. ユニットの据付け

2-1. ユニットの取付け

- 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ネジ）
- 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。

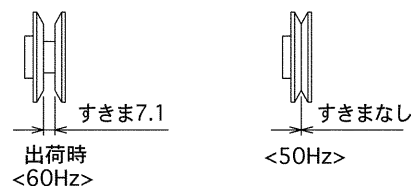


警告

本体が必ず水平になるように、据付けてください。

電動機プーリーの調整 ※P224・280形の場合のみ

標準機外静圧の場合、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、電動機プーリーを右記寸法に調節してください。（調節方法は8ページを参照ください。）



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

本ユニットは、ダクトタイプの機種であり別売プレナムチャンバー使用時は、プーリーの変更、調節が必要です。

- 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。

2-2. プーリーおよびベルトについてのお願い

●可変プーリーの調節方法 ※P 224・P 280形の場合のみ

下記の調節方法に従って可変プーリーのPCφを調節してください。

- ①プーリー本体とスライドピースを固定している止めネジをゆるめます。
- ②スライドピースを左側にまわし、プーリー本体との隙間を0mmにしてください。
- ③表1にて希望のPCφに最も近いPCφにスライドピースのまわし回転数を合わせます。
- ④止めネジによりプーリー本体とスライドピースを固定します。(締付トルク：13.5N・m)
止めネジはプーリー本体のネジのない部分のV溝に挿入して固定します。
止めネジのはずれ防止のためネジロック(現地手配)をネジに塗布してください。(ネジロック：ThreeBond 1322N 相当品)
- ⑤試運転を行いプーリーのゆるみなど問題のないことを確認してください。なお、試運転終了後にスライドピースの止めネジにゆるみがないことを確認してください。

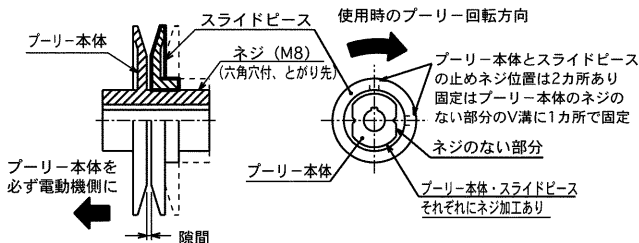
注、希望回転数が送風機性能線図の使用範囲内であることを確認してください。(使用範囲外では送風機の過電流継電器が作動します。)

お願い

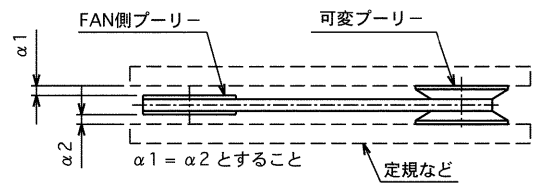
注1. プーリー本体が必ず電動機側になるように使用してください。
(スライドピースを電動機側にして使用しないでください。) 図1参照

2. 可変プーリーの調節の行ったあとは、必ず平行度(心出し)の調節を行ってください。
(可変プーリーはV溝の隙間が可変するため平行度(心出し)の調節は図2のように定規等を当てて左右の隙間が同じになるようにしてください。)

3. 表1の隙間は参考値ですので、可変プーリーのPCφはスライドピースのまわし回転数であわせてください。



(図1) 可変プーリー



(図2) 可変プーリー使用時の平行度の調節

(表1) 可変プーリーPCφ一覧表

スライドピースのまわし回転数	0	1/4	1/2	3/4	1	1・1/4	1・1/2	1・3/4	2	2・1/4	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)	(0)	(0.4)	(0.8)	(1.1)	(1.5)	(1.9)	(2.3)	(2.6)	(3.0)	(3.4)	(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PCφ	140.0	138.8	137.5	136.3	135.1	133.9	132.6	131.4	130.2	129.0	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PCφ	150.0	148.8	147.5	146.3	145.1	143.9	142.6	141.4	140.2	139.0	137.7	136.5	135.3	134.1	132.8	131.6	130.4	129.1	127.9	126.7

●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、図3・表2の内容を満足するようにセットしてください。
 - ・平行度は、プーリーの側面に定規等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ネジをゆるめて、再度止めネジを固定する場合は、はずれ防止のためにネジロック(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。
- (2) ベルトの一本当たりの張力はたわみ量Lの値を右式にて計算し、その時のたわみ荷重Wが表3の範囲内になるようにセットしてください。

$$L=0.016 \times C \quad C: \text{プーリーの軸間距離(mm)}$$
- (3) ベルトがプーリーになじんだあと(運転後24~28時間以後)(2)項の適正張りに調整するようにしてください。また新しいベルトの場合は、たわみ荷重(W)の最大値の1.15倍程度に調整するようにしてください。
- (4) (3)項の初期伸び調整のあと、2000時間ごとに張り再調整を行ってください。
 [ベルトは初期伸び(約1%)を含め、ベルト周長が2%伸びた時点が寿命です。(運転時間で約5000時間)]

注、プーリーのキーへの止めネジには、はずれ防止のためネジロック(現地手配)をネジに塗布して、締付トルク13.5N・mで締め付けてください。

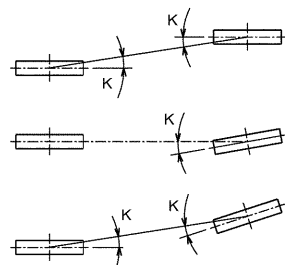
(ネジロック：ThreeBond 1322N 相当品)

(表2) プーリー同士の平行度

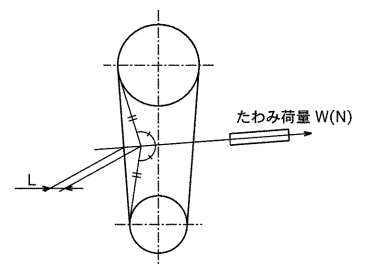
プーリー	平行度	K(分)	備考
鑄鉄製プーリー		10以下	1m当り3mmのずれに相当

(表3) Vベルトのたわみ荷重

	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	φ140/φ116.7	φ224	A56×1本	13/13
P280	φ140/φ116.7	φ280	A55×1本	13/13
P450	φ118/φ118	φ250	B44×1本	23/20
P560	φ118/φ118	φ236	B41×2本	20/18



(図3) プーリーの平行度



(図4) ベルトの張力

●ベルト調節時のモーター落下防止について ※P450・P560形の場合のみ

- ベルトを調節する場合は、必ず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危険があります。

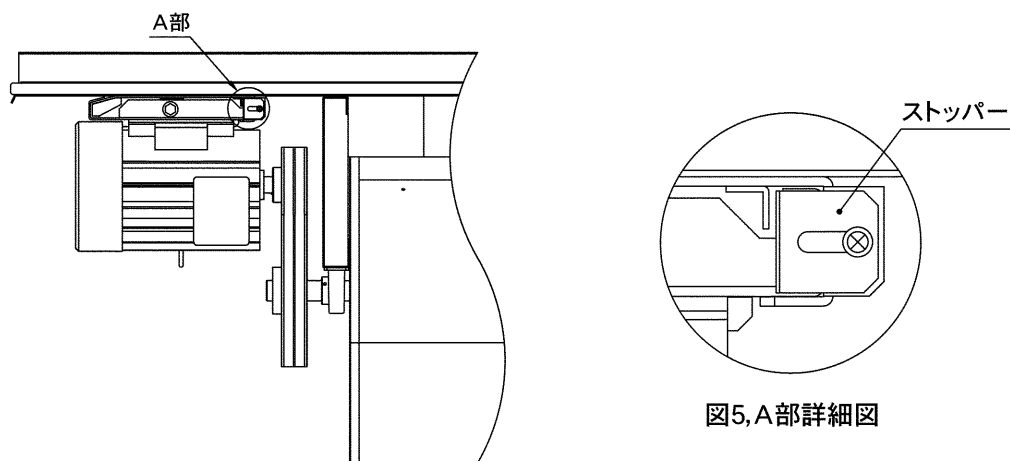


図 5

図5,A部詳細図

3. 冷媒配管・ドレン配管仕様

- 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。

①断熱材の厚さは、配管サイズにより選定してください。

配管サイズ	断熱材の厚さ
6.4mm～25.4mm	10mm以上
28.6mm～43mm	15mm以上

- ②最上階又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。
- ③客先指定の仕様がある場合は、それに従ってください。

3-1. 冷媒配管・ドレン配管サイズ

下表に従い正しい配管径をご使用ください。

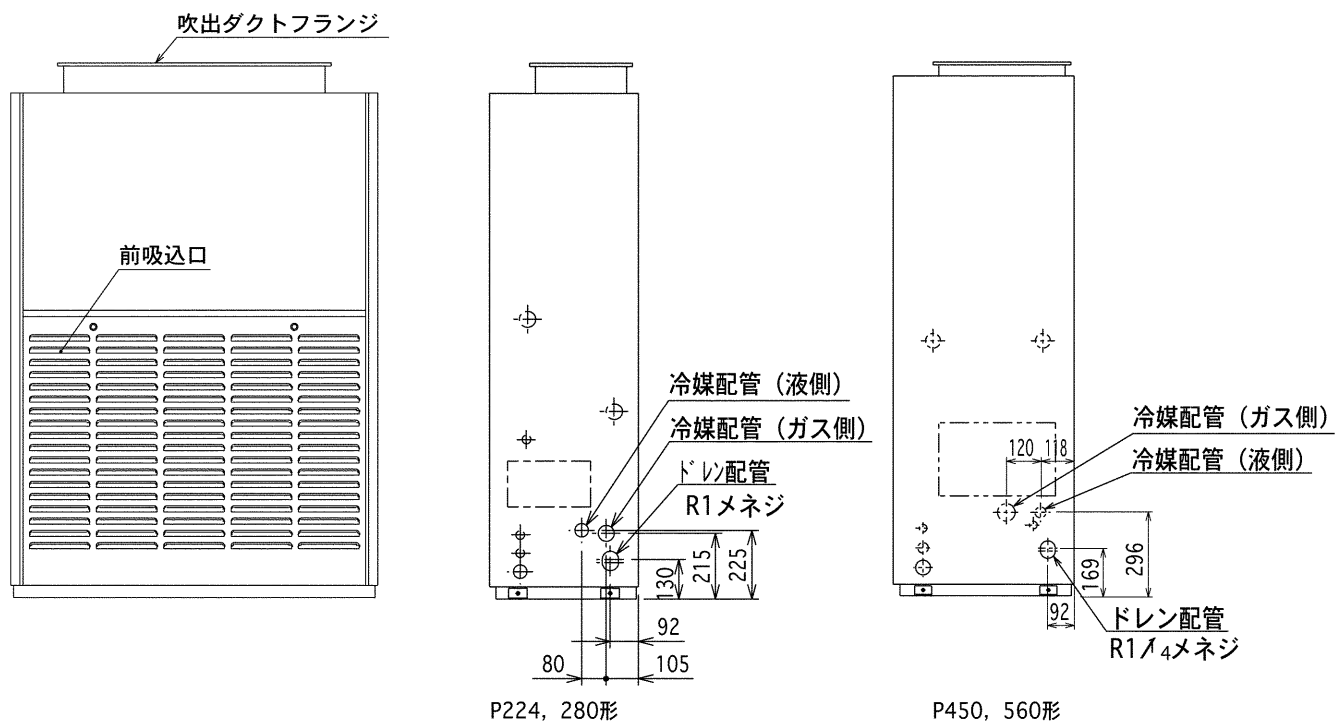
冷媒R410Aご使用の場合

項目		形名	P224形	P280形	P450形	P560形
冷媒配管	液管		φ9.52×0.8 t (O材)	φ9.52×0.8 t (O材)	φ12.7×0.8 t (O材)	φ15.88×1.0 t (O材)
	ガス管		φ19.05×1.0 t (1/2H材またはH材)	φ22.22×1.0 t (1/2H材またはH材)	φ28.58×1.0 t (1/2H材またはH材)	φ28.58×1.0 t (1/2H材またはH材)
ドレン管			R1 オネジ接続 φ34鋼管, VP25		R1 ¹ / ₄ オネジ接続 φ42.7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。
- ※冷媒R410Aをご使用の場合、φ19.05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。

3-2. 冷媒配管・ドレン配管位置

(単位 mm)



※左配管取出しにする場合、別売「左配管部品」PAC-CE63RP (P224・P280形) が必要です。
配管位置は左右同じ位置です。

4. 冷媒配管・ドレン配管の接続

4-1. 冷媒配管工事

本工事を実施する場合は、必ず室外ユニットの据付工事説明書と照らし合わせて行ってください。

- このエアコンは、室外ユニットからの冷媒配管を各室内ユニットに接続する方式になっています。
- 配管長さ、許容高低差等の制限は、室外ユニットの説明書を参照してください。

冷媒配管注意事項

- ロウ付は必ず無酸化ロウ付を行い、配管内に異物、水分が混入しないようにしてください。
- ロウ付作業は必ずフィルターを取外して行ってください。
- 配管ロウ付時、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。
- 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。

警告

- 据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒以外のものを混入させないでください。空気などを混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂等の原因になります。
- 冷媒配管選定の際は、材質・肉厚にご留意ください。(P10.参照)

P224・280形

- 付属の配管を用いて下記要領にてロウ付接続してください。
※ロウ付時、サーミスター配線にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- (1) 前・下パネル、フィルター、サービスパネルを取外してください。
- (2) 図1に示す液管ゴムキャップを外し、配管内に封入されている窒素ガスを抜いてください。
- (3) 図1に示すガス管キャップ配管を取外してください。
- (4) 図2に示すとおり付属配管、現地配管をロウ付接続してください。
注1. 現地配管接続部ロウ付時、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。
- (5) サイドパネルの配管貫通部にパイプカバーを取付け、開口部との隙間をコーキングしてください。

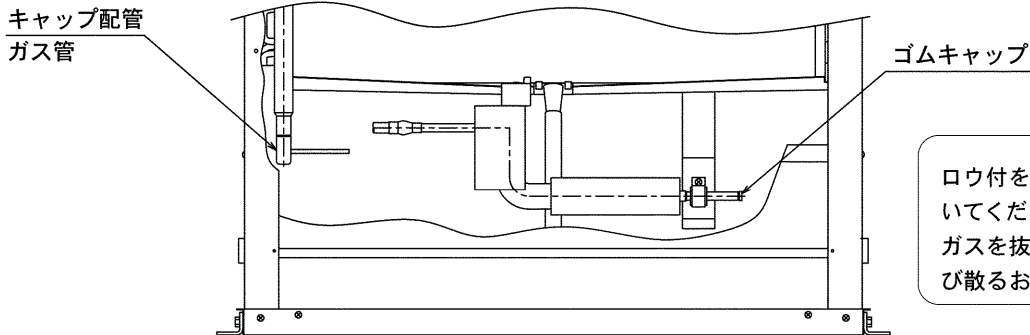


図1

(ユニット前面より見る)

注意

ロウ付を外す前に必ず配管内のガスを抜いてください。
ガスを抜かず作業した場合、ロウが飛び散るおそれがあります。

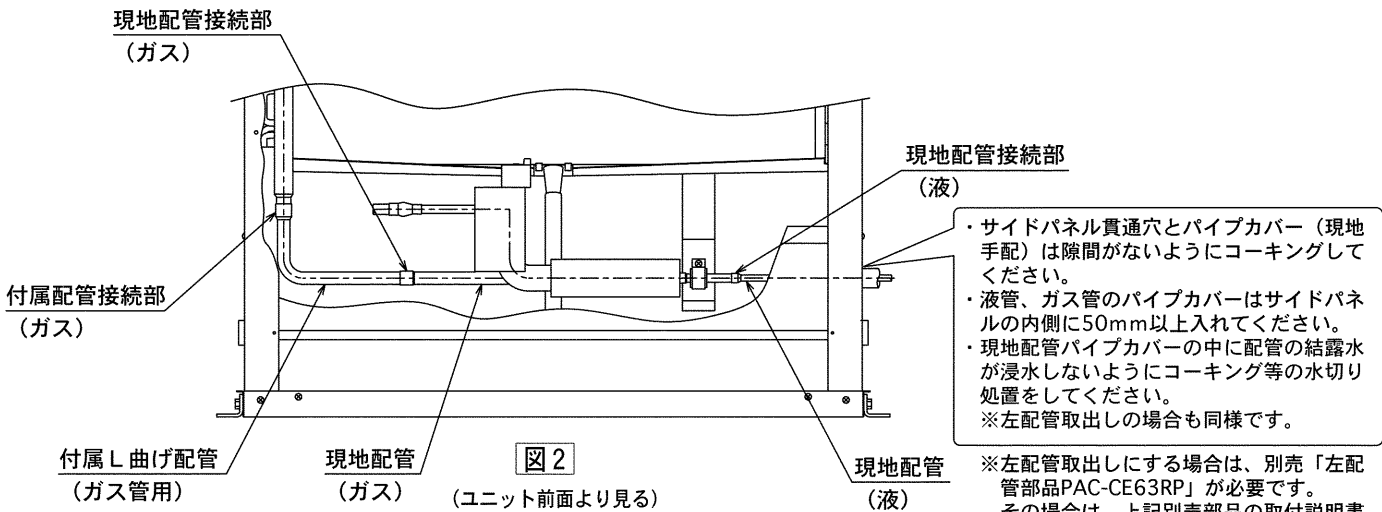


図2

(ユニット前面より見る)

- ・サイドパネル貫通穴とパイプカバー（現地手配）は隙間がないようにコーキングしてください。
- ・液管、ガス管のパイプカバーはサイドパネルの内側に50mm以上入れてください。
- ・現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸水しないようにコーキング等の水切り処置をしてください。
- ※左配管取出しの場合も同様です。

※左配管取出しにする場合は、別売「左配管部品PAC-CE63RP」が必要です。
その場合は、上記別売部品の取付説明書をご参照ください。

P450・P560形

●付属の配管を用い、下記要領にてロウ付接続してください。

※ロウ付時、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。

- (1) 前下パネル・フィルターを取外してください。
- (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抜いてください。
<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抜いてください。
- (3) 図3 に示すガス管接続部および液管接続部のゴムキャップを取外してください。
作業は前面から行ってください。
- (4) 図4 ・ 図5 に示すとおり、付属配管・現地配管を前面からロウ付接続を行ってください。
注1. 右配管取出しする場合、ロウ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5 → 付属配管接続部 図4
注2. 現地配管ロウ付時、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。
- (5) 図5 に示すとおりパイプカバーを取付けてください。

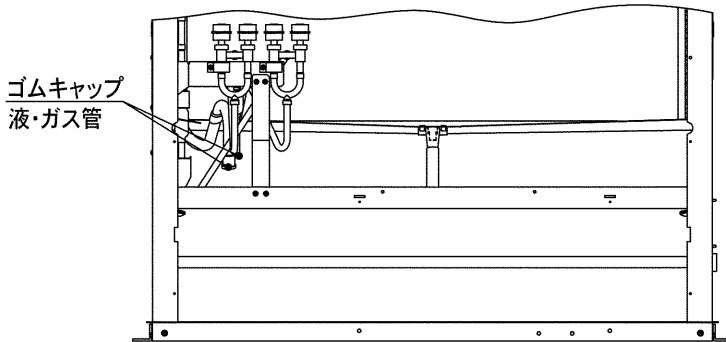


図3
(ユニット正面より見る)

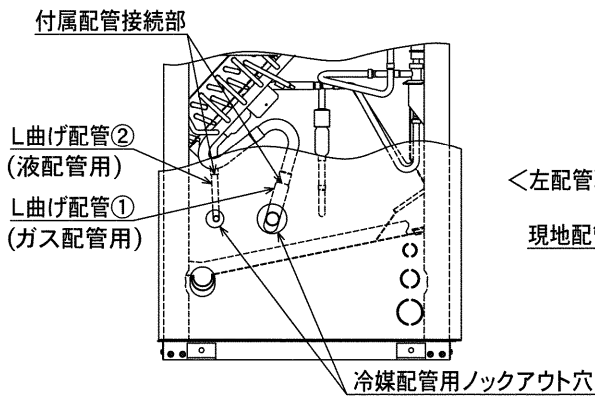


図4
(ユニット左側面より見る)

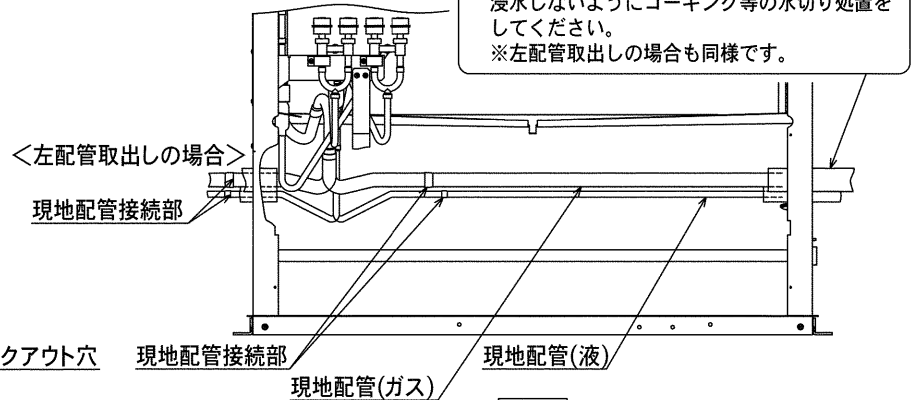
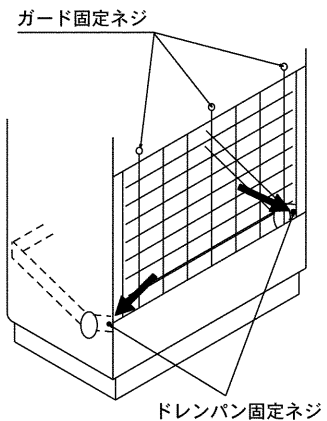
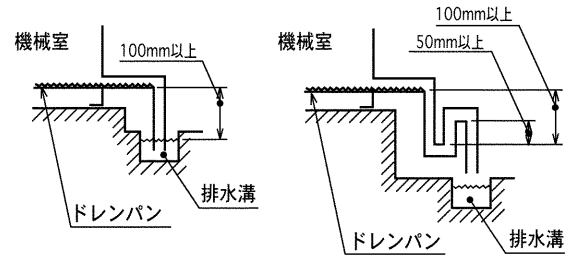


図5
(ユニット正面より見る)

4-2. ドレン配管工事

- 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。ドレンが吹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の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。
- 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。
- 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付けている塞ぎ栓を外して右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いますが、本体側のネジ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、下記要領にて作業を行ってください。



必ずユニット据付前に作業してください。

- ①ガードを取外してください。（P224,P280形：ネジ3本 P450,P560形：ネジ2本）
- ②傾斜させたい側のネジを取外してください。（ネジ1本）
- ③ネジを外した側を下方へ移動させてください。（約10mm移動します）
- ④取外したネジを取付けてください。
- ⑤ガードを元どおりに取付けてください。

注. ドレンパンを傾斜させますと、ユニット本体に接続するドレン管も傾斜します。（約0.5°）

⚠注意

- ドレン配管は、確実に排水するよう配管し、結露が生じないように保温してください。配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になります。
- 作業時は必ず保護具を着用してください。ケガ等の原因になります。

5. 電気配線

電気工事についてのご注意

1. 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。
2. 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。

⚠ 警告

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、および据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路に容量不足や施工不備があると感電・火災の原因になります。

3. 電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。
4. ユニットの外部では、制御回路の電線（リモコン線・伝送線）と電源配線が直接接触しないように施設してください。
5. 配線の接続はネジの緩みのないように確実に行ってください。

⚠ 注意

電源用端子台に単線とより線を併用しないでください。また、異なったサイズの単線またはより線を併用しないでください。端子台のねじゆるみや接触不良が生じ、発煙・発火の原因になります。

6. 天井裏内の配線（電源・リモコン・伝送線）はネズミ等により、かじられ切断する場合があります、できる限り鉄管等の保護管内に通してください。
7. MAリモコン用・伝送線用端子台には200V電源を接続しないでください。（故障します。）
8. 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ます。
9. 必ずD種接地工事を行ってください。
10. 制御配線は以下の条件からお選びください。

⚠ 警告

各配線は、張力が掛からないように配線工事をする。

- 断線したり、発熱・火災の原因になります。

制御配線の種類と許容長

制御配線には、「伝送線」と「リモコン線」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。

また、伝送線が長い場合やノイズ源がユニットに近傍している場合は、ノイズ障害防止のためにユニット本体をノイズ源から離してください。

(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
	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 (注1)	M-NETリモコン (注2)			
		線数	VCTF,VCTFK,CVV CVS,VVR,VVF,VCT	10m以下	10mを超える場合	
			線径	2心ケーブル	シールド線 MVVS	(1) M-NET電送線と 同一仕様となります。
				0.3~1.25mm ² (注3)	2心ケーブル 0.3~1.25mm ² (注3) (0.75~1.25mm ²) (注4)	
総延長	最大200m	最大10m	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。			

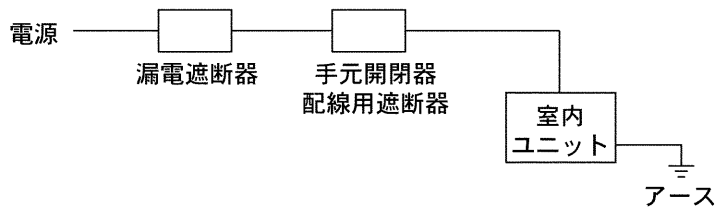
(注1) MAリモコンとは、MAスムーズリモコン、MAデラックスリモコンおよびワイヤレスリモコンを示します。

(注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。

(注3) 作業上、0.75mm²までの線径を推奨します。

(注4) コンパクトリモコンの端子台へ接続する場合は、()内の線径としてください。

5-1. 電源配線



形名	電動機出力	電源太さ		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	
PFFY-P224,280DM-E1	1.5kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A(NV30-C(当社))※2	15A	15A(B種ヒューズ)	15A(NF30-C (当社))
	2.2kW	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社))※2	30A	20A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C (当社))
PFFY-P450DM-E2	2.2kW ※1	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社))※2	30A	20A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C (当社))
	3.7kW	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社))※2	30A	30A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C (当社))
PFFY-P560DM-E2	3.7kW ※1	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社))※2	30A	30A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C (当社))
	5.5kW	5.5mm ²	5.5mm ²	75A(NV100-C(当社))※3	60A	50A(B種ヒューズ)	75A(NF100-C (当社))

※1 標準仕様の電動機出力を示します。

※2 漏電遮断器は、感度30mA 0.1s以下を使用ください。

※3 漏電遮断器は、感度100mA 0.1s以下を使用ください。

注1.電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。

2.漏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。

3.電源配線に当たっては「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従ってください。

⚠ 注意

正しい容量のブレーカやヒューズ以外は使用しないでください。大きな容量のヒューズや針金・銅線を使用すると故障や火災の原因になります。

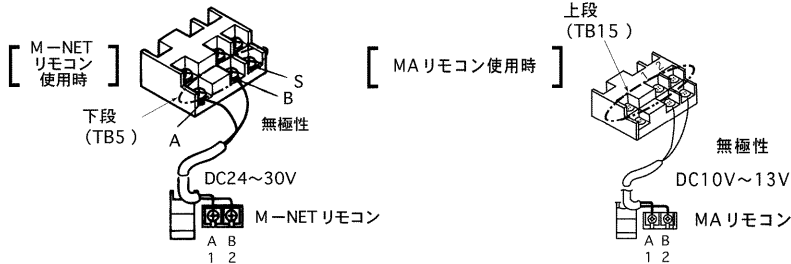
5-2. 電気配線接続（端子のネジのゆるみのないよう注意してください。）

⚠ 注意

現地側電気配線をクランプで確実に固定してください。

⚠ 注意

電源配線は、張力がかからないように配線工事をしてください。断線したり、発熱・火災の原因になります。



手順 1.

本体下側の吸込パネルのツマミねじ(2カ所)を緩めパネルを外し、制御ボックスのカバーを外してください。

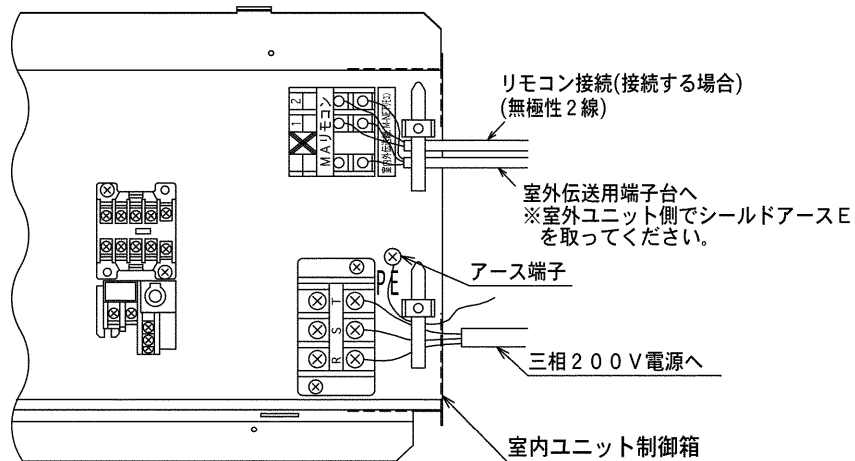
手順 2.

下図のように、電源配線、室外伝送線配線およびリモコン配線を行ってください。制御ボックスの取外しは不要です。

手順 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、吸込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てください。

※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200V配線と伝送線配線（室内外伝送線、MAリモコン線、M-NETリモコン線）の経路を必ず分けた経路としてください。



5-3. リモコン・室内外伝送線の接続

<a. 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 {熱交換器ユニット (OS(HEX)) の室内外伝送線用端子台 (TB3) のA, B端子/分流コントローラ (BC,BS) の室内外伝送線用端子台 (TB1) のA, B端子}、および各室内ユニット (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)

※必ずシールド線をご使用ください。

[シールド線の処理]

シールド線のアースは、OCのアースネジと、{OS(HEX)の端子台 (TB3) / BC,BSの端子台 (TB1)} のS端子、およびICの端子台 (TB5) のS端子とを渡り配線します。

<b. MAリモコン配線>

ICのMAリモコン線用端子台 (TB15) の1, 2端子をそれぞれMAリモコン (MA) の端子台に接続します (無極性2線)

※MAリモコンは、室内ユニットCタイプ以降の機種に接続可能です。

[2リモコン運転の場合]

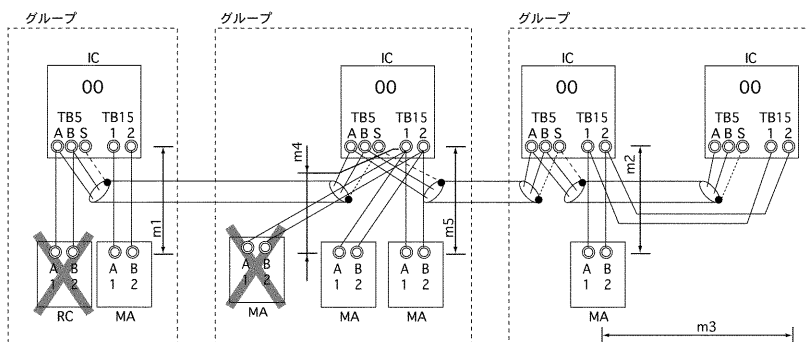
2リモコンとする場合は、ICの端子台 (TB15) の1, 2端子と2つのMAリモコンの端子台をそれぞれ接続します。

※一方のMAリモコンの主従切換スイッチを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ご覧ください。)

[室内グループ運転の場合]

ICをグループ運転する場合は、同一グループ内の全ICの端子台 (TB15) の1, 2端子同士を接続し、一方のICの端子台 (TB15) の1, 2端子とMAリモコンの端子を接続します。(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、親機室内ユニットのみアドレス設定が必要になります。同一グループ内の一番機能が大きい室内ユニットのアドレスを01~50の若い番号に設定してください。(注1)



<許容長>

MAリモコン配線

総延長 (0.3~1.25mm²)
 $m1 \leq 200m$
 $m2 + m3 \leq 200m$
 $m4 + m5 \leq 200m$

<禁止事項>

同一グループの室内ユニットにM-NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。
 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。

<c. 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]

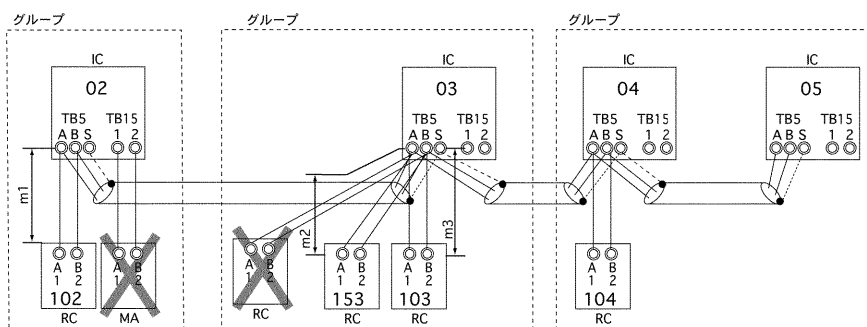
2リモコンとする場合は、ICの端子台 (TB5) のA, B端子と2つのRCの端子台をそれぞれ接続します。

[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、同一グループとするICの親機IC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)。

※M-NETリモコンは、室内外伝送線上のどこにも接続可能です。

※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、同一グループ内の一番機能が大きい室内ユニットを親機としてください。(注1)



<許容長>

M-NETリモコン配線

総延長 (0.3~1.25mm²)
 $m1 \leq 10m$
 $m2 + m3 \leq 10m$

注.ただし、10mを超える場合は、配線径を1.25mm²とし、

<室内外伝送線>の内数としてください。

<禁止事項>

同一グループの室内ユニットにM-NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。
 同一グループの室内ユニットに3台以上のM-NETリモコンは接続できません。

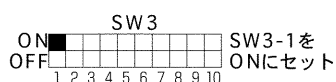
(注1) P450・560形のユニットには、アドレスを設定する制御基板が2枚あります。

アドレスを設定する場合は、No.1制御基板(右側)のアドレスを若いアドレスとしてください。また、No.2の制御基板アドレスを「No.1制御基板アドレス+1」としてください。

5-4. 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. 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)の組合せになります。
(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”
* システム構成により、アドレス設定の要否およびアドレス設定範囲が異なります。工事前に、室外ユニット据付工事説明書をご覧ください。(注1)
2. 分岐口番号(SW14)の設定は、シティマルチ(W)R2システムの場合、必要となります。
* 分岐口番号は、室内ユニットが接続されている分流コントローラーの分岐口の番号です。(1~Fの16進表示)
(例) 分岐口番号“3”は、SW14:“3” 分岐口番号“10”は、SW14:“A”
* 各スイッチの出荷時設定は“0”です。
3. アドレス設定後、製品名板にアドレス記入欄がありますので、油性マジック等でアドレスを必ず記入します。
4. リモコンにフィルターサインを表示させない場合 (お客様と相談願います) は、アドレス基板のSW1-2をOFFに切換えます。
(注2)

5-5. 冷房専用タイプとして使用される場合



冷房専用タイプとして使用される場合、インドア基板上的ディップスイッチ SW3-1の設定が必要です。左図に従いセットしてください。(注2)

5-6. 室温検知を本体内蔵センサー以外で検知される場合

- 別売ルームサーモをご使用の場合……………SW3-8をONにセットしてください。(注2)
* P450・560形の場合、ルームサーモが各基板用に2つ必要です。
- 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。(注2)
又、必要に応じて、SW1-7,8をセットすれば暖房サーモOFF時の風量を調整することが可能となります。(詳細は技術資料を参照願います。)
* 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。

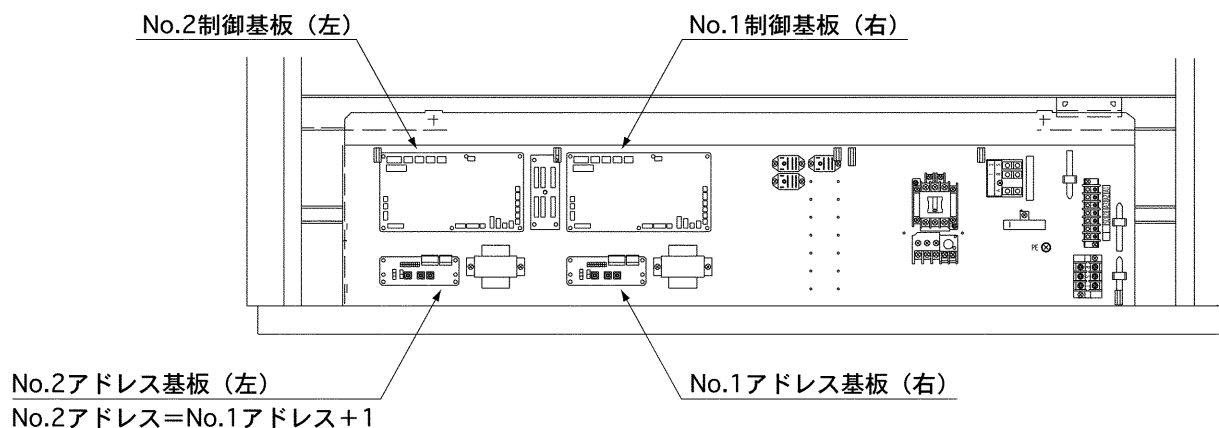
5-7. 入出力信号用コネクターを使用した各種制御時のお願い (ご使用の場合注意してください)

P450・560形のユニットにて本機能をご使用になる場合

- ・ 室内ユニットのアドレス設定が必要です。
- ・ 「発停入力」は、No.1制御基板 (右側) のみ
「デマンド入力」は、No.1 (右側)、No.2 (左側) 制御基板の両方にコネクター接続が必要です。

(注1) P450・560形のユニットには、アドレスを設定する制御基板が2枚あります。
アドレスを設定する場合は、No.1制御基板 (右側) のアドレスを若いアドレスとしてください。
また、No.2制御基板アドレスを「No.1制御基板アドレス+1」としてください。

(注2) P450・560形のユニットには、ディップスイッチを設定する制御基板が2枚あります。
ディップスイッチ設定を変更する場合は、No.1およびNo.2の制御基板の両方を変更してください。

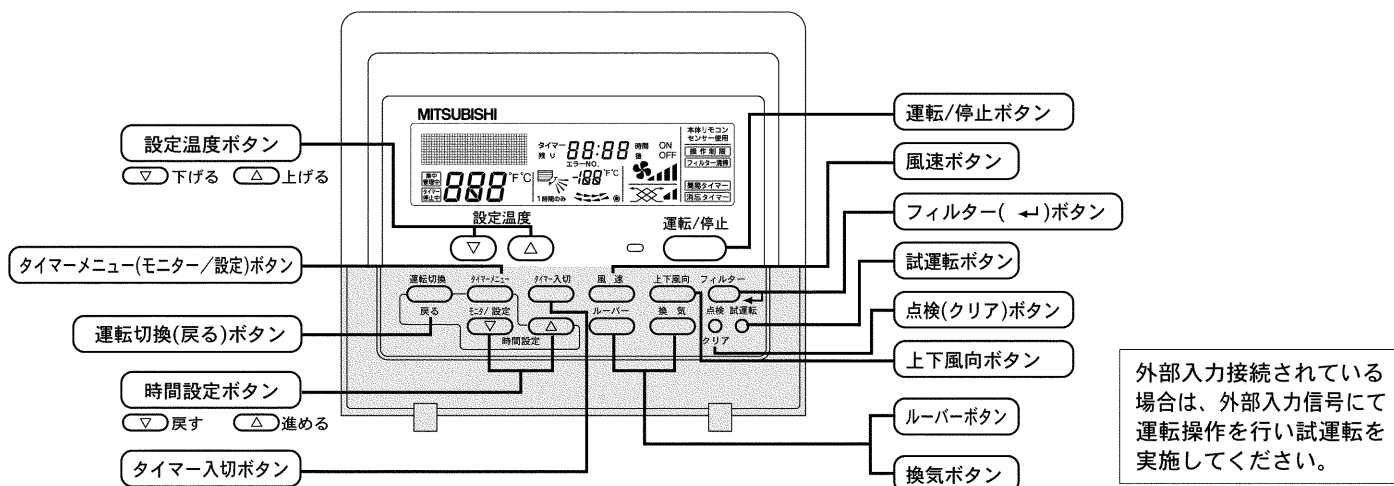


6. 試運転方法 [取扱説明書もご一読ください]

◆試運転前の確認事項

- 冷媒漏れ、電源、伝送線にゆるみがないことを確認します。
- 電源端子台と大地間を500Vメガーで計って、1.0MΩ以上あることを確認します。
 - ・絶縁抵抗が、1.0MΩ以下の場合は運転しないでください。
 - ・伝送線用端子台にはメグチェックは絶対につけないでください。制御基板が破損します。
 - ・据付直後、もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合には、圧縮機内に冷媒が溜まることにより、電源端子台と大地間の絶縁抵抗が1.0MΩ近くまで低下することがあります。
 - ・絶縁抵抗が1.0MΩ以上ある場合は、元電源を入れてクランクケースヒーターを12時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発するので絶縁抵抗は上昇します。
- ガス側と液側のボールバルブがともに全開になっていることを確認します。
 - ・キャップは必ず締めてください。
- 三相電源の相順と各相間電圧を確認してください。
 - ・欠相または逆相の場合は、試運転時異常停止（4103エラー）となります。
- 試運転の最低12時間以上前に元電源を入れて、クランクケースヒーターに通電します。
 - ・通電時間が短いと圧縮機故障の原因となります。

◆試運転方法 ※イラストは、MAスムーズリモコンを示します。



- ・リモコンに点検コードが表示されたり、正常に作動しない場合は、次頁以降を参照してください。
- ・試運転は2時間の切タイマーが作動し、2時間後自動的に停止します。
- ・試運転中、時刻表示部には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。
- ・風速、風向調節ボタンを押した時、“無効ボタン”の表示がリモコンに表示されますが、故障ではありません。

操作手順

- 1) 12時間以上前に、元電源を入れる。電源投入後、リモコンに“PLEASE WAIT”が約3分間表示されます。
- 2) **試運転** ボタンを2度押す。→“試ウンテン”と設定されている運転モードを交互に表示
- 3) **運転切換** ボタンを押して冷房（または暖房）運転に切り替える。→冷風（または温風）が吹出すことを確認
- 4) 室外ユニットファンの運転を確認
- 5) **運転/停止** ボタンを押して試運転解除する。→停止
- 6) リモコンへ異常時の連絡先設定で電話番号登録を行ってください。
MAスムーズリモコン、MAデラックスリモコンでは、異常時の連絡先（工事店または販売店）の電話番号をリモコンへ登録することができます。登録された電話番号はエラー発生時にリモコンへ表示されるようになります。登録操作の方法は、リモコンに付属の据付工事説明書を参照してください。

◆ 試運転方法 (M Aスマートリモコンをご使用の場合)

【手順 1】 12 時間以上前に元電源を入れます。

リモコンの電源ランプ(ミドリ)と“Please Wait ”が点滅表示されます。点滅表示中はリモコンからの操作ができません。“Please Wait ”が消灯してから操作してください。電源投入後、“Please Wait ”は約2分間表示されます。

【手順 2】 リモコンを『試運転』に切換えます。

- 1 サービスメニュー画面で「試運転」を選択し「決定」ボタンを押します。
- 2 試運転メニューが表示されますので、「試運転操作」を選択し「決定」ボタンを押します。
- 3 試運転が開始され、試運転操作画面が表示されます。



【手順 3】 試運転操作を行い吹出し温度の確認をします。

- 1 F1 ボタンを押して運転切換を行います。
冷房運転…冷風の吹出しを確認します。
暖房運転…温風の吹出しを確認します。



【手順 4】 室外ユニットのファン運転を確認します。

室外ユニットは、ファンの回転数をコントロールし能力制御をしています。そのため外気の状態によってファンは低速で回り、能力不足にならない限りその回転数を保持します。従って、そのときの外風によりファンが停止、または逆回転となることがありますが、異常ではありません。

【手順 5】 試運転の終了

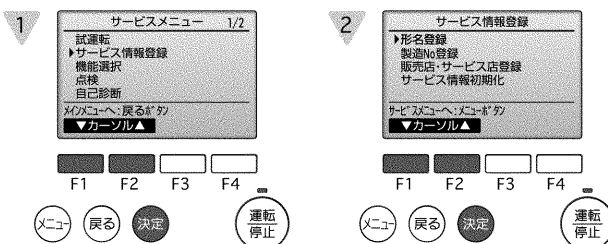
- 1 運転/停止 ボタンを押して試運転を終了させます。(試運転メニューに戻ります。)

M Aスマートリモコンをご使用の場合のサービス情報の登録

リモコンへの形名、製造番号登録、ならびに販売店名やサービス店名、それぞれの連絡先を登録することで、異常発生時、異常画面に表示することができます。

【手順1】リモコンを『サービス情報登録』に切換えます。

- 1 サービスメニュー画面で「サービス情報登録」を選択し、**決定** ボタンを押します。
- 2 サービス情報登録画面から「形名登録」を選択し、**決定** ボタンを押します。



【手順2】登録する冷媒アドレス、室外ユニット、室内ユニットを選択します。

- 1 **F1**、**F2** ボタンで登録する冷媒アドレスを選択し、**決定** ボタンを押します。
・冷媒アドレス:0~255



【手順3】形名を登録します。

- 1 形名を登録します。形名は最大18文字まで入力できます。
 - **F1**、**F2** ボタンで入力カーソルを左方向、右方向に移動させます。
 - **F3**、**F4** ボタンで入力カーソル部の文字を選択します。
 - 入力が終わりましたら **決定** ボタンを押します。(【手順2】に移動します。)



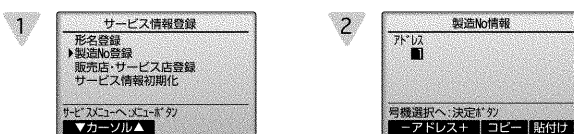
【手順2】～【手順3】の操作を繰り返し、選択した冷媒アドレスのユニット形名を登録します。冷媒アドレスを変更する場合は【手順3】の画面で**戻る** ボタンを押すことで、【手順2】の画面に移動しますので、冷媒アドレスの変更を行い、同様の手順で形名登録を行ってください。

上手な使い方…登録した形名情報を冷媒アドレス単位でコピー、貼付けることができます。

- 【手順2】にて **F3** ボタンを押すことで、選択している冷媒アドレスの形名情報をコピーします。
- 【手順2】にて **F4** ボタンを押すことで、コピーした形名情報を選択している冷媒アドレスに上書きします。

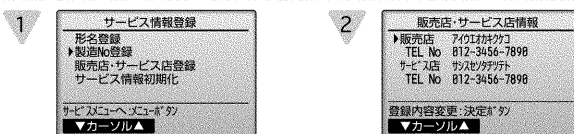
【手順4】製造番号を登録します。

- 1 【手順1】-2で「製造 No 登録」を選択し、**決定** ボタンを押します。
- 2 【手順2】～【手順3】の要領で製造番号を登録します。
製造番号は最大で8文字まで入力できます。



【手順5】販売店・サービス店を選択します。

- 1 サービス情報登録画面から「販売店・サービス店登録」を選択し、**決定** ボタンを押します。
- 2 **F1**、**F2** ボタンで登録する項目（「販売店」「販売店 TEL NO」 「サービス店」「サービス店 TEL NO」）を選択し、**決定** ボタンを押します。



【手順6】販売店名・サービス店名を登録します。

- 1 販売店名、サービス店名を登録します。形名は最大で10文字まで入力できます。
 - **F1** ～ **F4** ボタンで選択カーソルを移動させ入力文字を選択します。
 - **決定** ボタンで選択カーソルが示す文字を入力カーソル部に入力します。
 - 入力カーソルを移動させたい時は、選択カーソルで「←」「→」を選択し、**決定** ボタンを押すことで移動します。
 - 入力文字を消したいときは、選択カーソルで「DEL」を選択し、**決定** ボタンを押すことで入力カーソル部の文字を消去します。
 - 入力が終わりましたら選択カーソルで「終了」を選択し、**決定** ボタンを押すことで、入力内容を記憶し【手順5】-2に戻ります。



【手順7】販売店 TEL NO ・サービス店 TEL NO を選択、登録します。

- 1 【手順5】-2で「販売店 TEL NO」、もしくは「サービス店 TEL NO」を選択し、**決定** ボタンを押します。

【手順8】販売店 TEL NO ・サービス店 TEL NO を選択、登録します。

- 1 販売店 TEL NO、サービス店 TEL NO を登録します。
TEL NO は最大13文字まで入力できます。
 - **F1**、**F2** ボタンで入力カーソルを左方向、右方向に移動させます。
 - **F3**、**F4** ボタンで入力カーソル部の文字を選択します。
 - 入力が終わりましたら **決定** ボタンを押します。(【手順7】移動します。)



7. 別売部品組込時のお願い

⚠ 警告

別売品は必ず、当社指定の製品を使用してください。また、取付けは専門業者に依頼してください。ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

●加湿器について

加湿器において給水配管加工時の切削油（界面活性剤）を含んだ水が、試運転時に加湿エレメント内に供給されますと、撥水性透湿膜が親水化され加湿エレメント表面（エレメント外周部）より、多くの不要な水がドレンパンに流れ出すことになります。このような状態で使用しますと、撥水性透湿膜に再生することは困難ですので、下記の注意事項を厳守願います。

注意事項

- 1) 加湿器への給水配管は銅管または塩ビ配管を極力使用してください。
 - 2) ガス管で、切削油を使用する場合
 1. 配管に排水口（排水バルブ）を設けてください。
 2. 運転開始時、製品側（加湿エレメント側）のバルブを閉じ、配管側の排水口より配管に付着した切削油（乳白色）がなくなるまで（水の白濁がなくなるまで）十分洗い流してから加湿エレメントに水を供給してください。
 - 3) 加湿器へ供給される水は上水を使用してください。

なお通常の使用状態において、下記理由により加湿エレメントから多少の水がしみ出ることがありますが、これは正常です。

 1. 一度蒸発した水蒸気が再度透湿膜の表面に凝縮して水滴を生じる。
 2. 透湿膜自体微量の水がしみ出ることがある。
- ※経年変化として、使用している間に透湿膜にゴミが付着して徐々に親水化が起こり、水がエレメント表面よりしみ出てきますが量的には少量（数ml/h程度）です。

8. 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のある事業所に依頼されますようお願いいたします。

機器形式名	冷 媒	設計圧力 (MPa)		容 器	
		高 圧	低 圧	形 式	主な材料
PFFY-P224DM-E1	R410A	4.15	2.21	クロスフィン	C1220T-OL
PFFY-P280DM-E1					
PFFY-P450DM-E2					
PFFY-P560DM-E2					



〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)
〒640-8686 和歌山市手平6-5-66冷熱システム製作所(073)436-2111

WT05761X01