

MITSUBISHI

三菱電機 フリープランシステム 室内ユニット R410A対応

PDFY-P・M-Gシリーズ

据付工事説明書

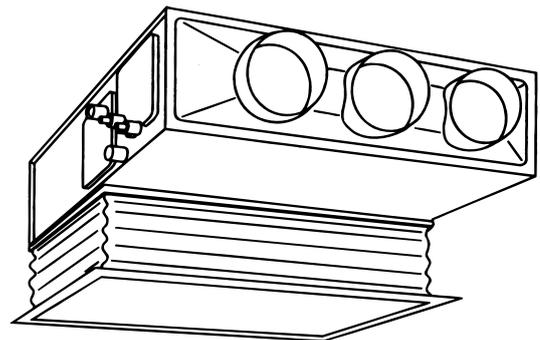
冷媒回路内にほこり、ゴミ、水分等が混入しないよう、従来以上に冷媒配管工事に注意してください。

販売店・工事店さま用

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	1~3
※室内ユニット付属品	4
1. 据付けの前に	4
2. 据付け場所の選定	4・5
3. 据付け前の準備	5~8
4. 冷媒配管	9・10
5. ドレン配管	11・12
6. 電気配線工事	13~18
7. 試運転方法	19~21
8. 高圧ガス明細書	22

〔据付けされる方へのごお願い〕

室外ユニット側に据付報告書と保証書がセットになって入っておりますので、据付けをされる方は必ず全項目を書き入れ捺印のうえ、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 ……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

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

- 据付工事は、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、確実に行ってください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

警告

誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。

注意

誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認すると共に、取扱説明書にそって、お客様に「安全のために必ず守ること」や使用方法、お手入れの仕方などを説明してください。
- また、この据付工事説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管いただくように依頼してください。
- また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しいただくよう依頼してください。

警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼する。

お客様自身で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。

冷媒R410A使用時の据付工事は、冷媒R410A用に製造された専用のツール・配管部材を使用し、この据付工事説明書に従って確実に行う。

使用しているHFC系R410A冷媒は従来の冷媒に比べ圧力が約1.6倍高くなります。専用の配管部材を使用しなかったり、据付けに不備があると破裂・けがの原因になり、また水漏れや感電・火災の原因になります。

台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。

据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。

据付けは、質量に十分に耐えるところに確実に行う。

強度が不足している場合は、ユニットの落下により、事故の原因になります。

小部屋に据付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策を行う。

限界濃度を超えない対策については、販売店に相談してください。万一、冷媒が漏れて限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気する。

冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

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、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧・ブレーカーを使用する。電源回路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。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。

接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災などの原因になります。

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、配管接続を確実に行なう。

配管接続に不備があると、アース接続が不十分となり感電の原因になります。

室内外ユニットの端子盤カバー（パネル）を確実に取付ける。

端子台カバー（パネル）取付けに不備があると、ほこり・水などにより、感電、火災の原因になります。

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。

別売品は、必ず当社指定の部品を使用する。

取付けは専門の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、火災などの原因になります。

改造は絶対にしない。

修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。改造したり修理に不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。

お客様自身で移動、再据付けはしない。

据付けに不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。お買い上げの販売店または専門業者にご依頼ください。

設置工事終了後、冷媒が漏れていないことを確認する。

冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

据付けをする前に（環境）

注意

次の場所への据付けは避ける。

- ・可燃ガスの漏れるおそれがあるところ
- ・硫黄系ガス・塩素系ガス・酸・アルカリなど機器に影響する物質の発生するところ
- ・機械油を使用するところ
- ・車両・船舶など移動するものへの設置
- ・高周波を発生する機械を使用するところ
- ・化粧品、特殊なスプレーを頻繁に使用するところ
- ・海浜地区など塩分の多いところ
- ・積雪の多いところ

性能を著しく低下させたり、部品が破損したりする原因になります。

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがある場所へは据付けない。

万一ガスがユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります。

精密機器・食品・動植物・美術品の保存など特殊用途には使用しない。

保存物の品質低下などの原因になります。

濡れて困るものの上にユニットを据付けない。

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は、室内ユニットからも露が落ちる場合もあります。また、暖房時には室外ユニットよりドレンが垂れますので、必要に応じ室外ユニットの集中排水工事をしてください。

病院、通信事業所などの厨房に据付けされる場合は、ノイズに対する備えを十分に行う。

インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤動作や故障の原因になったり、エアコン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などの弊害の原因になります。

据付け（移設）工事をする前に

⚠ 注意

製品の運搬・据付けは十分注意して行う

20kg以上の製品は原則として2人以上で行ってください。
PPバンドなど所定の位置以外をもって製品を動かさないでください。
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
ので保護具をご使用ください

梱包材の処理は確実にを行う。

梱包材には「クギ」などの金属あるいは、木片などを使用しています
ので放置状態にしますとさし傷などのけがをするおそれがあります。

冷媒配管の断熱は結露しないように確実にを行う。

- 不完全な断熱施工を行うと配管等表面が結露して、
露垂れ等が発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因
になります。
- 接続部の断熱施工は、気密試験後に行なってください。

ドレン配管は、据付工事説明書に従って確実に排水するよう
施工し、結露が生じないよう断熱処理すること。

配管工事に不備があると、水漏れし、天井・床その他家財などを濡
らす原因になります。

据付台などが傷んだ状態で放置しない。

傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、けがなどの原
因になります。

エアコンを水洗いしない。

感電の原因になります。

配管接続部には点検口を設置する。

天井内及び埋設配管の接続部には、点検が可能なように点検口等
を設けてください。

電気工事をする前に

⚠ 注意

電源には必ず漏電遮断器を取付ける

漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。

電源配線は、電流容量に合った規格品の電線を使用すること。

漏電や発熱・火災などの原因になります。

電源配線は張力がかからないように配線工事をする。

断線したり、発熱・火災などの原因になります。

アース工事を行う。

アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しな
いでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になります。

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。

大きな容量のブレーカーを使用すると故障や火災の原因になります。

元電源を切った後に電気工事をする。

感電、故障や動作不良の原因になります。

試運転をする前に

⚠ 注意

運転を開始する12時間以上前に電源を入れる。

電源を入れてすぐ運転開始すると、故障の原因になります。
シーズン中は電源を切らないでください。

パネルやガードを外した状態で運転をしない。

機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけ
どや感電によるケガの原因になります。

フィルターを外したまま運転をしない。

内部に油、ゴミが詰まり、故障の原因になります。

濡れた手でスイッチを操作しない。

感電の原因になります。

運転中の冷媒配管を素手で触れない。

運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状態により低温と高温になりま
す。素手で触れると凍傷や、やけどになるおそれがあります。

運転停止後、すぐに電源を切らない。

必ず5分以上待ってください。
水漏れや故障の原因になります。

冷媒R410A使用機器使用上のお願い



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する。

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、切粉等（コンタミネーション）の付着が無いことを確認する。また配管の肉厚は所定のもの（9ページ参照）を使用する。

- 冷媒配管の内部にコンタミネーションの付着があると冷凍機油劣化等の原因になります。
- 既設配管を使用する場合は下記点を注意してください。
 - ・フレアナットは製品に付属されているもの(JIS第2種)に交換してください。また、フレア部は新たにフレア加工してください。(9ページ参照)
 - ・薄肉配管の使用は避けてください。(9ページ参照)
 - ・再使用しようとしている配管本体に腐食、亀裂、傷、変形などが無いことを点検してください。また、断熱材、支持部材等が著しく劣化していないか点検してください。劣化がある場合は補修または交換してください。

据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともロウ付する直前までシールしておく。

(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、水分が混入しますと、油の劣化・圧縮機故障の原因となります。

フレア部に塗布する冷凍機油は、エステル油又はエーテル油またはハードアルキルベンゼン油（少量）を使用する。

鉱油が多量に混入すると冷凍機油劣化などの原因となります。

液冷媒にて封入してください。

ガス冷媒で封入するとボンベ内冷媒の組織が変化し、能力不足等の原因になります。

R410A以外の冷媒は使用しない。

R410A以外（R22など）の冷媒を使用すると、塩素により冷凍機油劣化などの原因になります。

逆流防止器付真空ポンプを使用する。

冷媒回路内に真空ポンプ油が逆流し、機器の冷凍機油劣化などの原因になります。

下記の工具は冷媒R410A専用ツールを使用する。

冷媒R410A用として下表のツールが必要となります。

お問合わせは最寄りの「三菱電機システムサービス」へご連絡ください。

工具名 (R410A用)	
ゲージマニホールド	フレアツール
チャージホース	出し代調整用銅管ゲージ
ガス漏れ検知器	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

工具類の管理に注意する。

冷媒回路内にほこり、ゴミ、水分などが混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。

チャージングシリンダーを使用しない。

チャージングシリンダーを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足などの原因となります。

無酸化ロウ付を行ってください。

無酸化ロウ付を行わないと、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ロウ付をしてください。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。詳細については、お問合わせください。

室内ユニット付属品

本ユニットには下記部品が付属されておりますので据付け前に確認してください。

品番	付 属 品	個数	品番	付 属 品	個数	品番	付 属 品	個数
①	断熱パイプ (大 (灰))	1ヶ	⑦	断熱パイプ (小)	1ヶ	⑬	ネジ4×10	2ヶ
②	断熱パイプ (大 (茶))	1ヶ	⑧	シールザイ (小)	2ヶ	⑭	座金 (クッション付)	4ヶ
③	結束バンド (小)	2ヶ	⑨	シールザイ (大)	2ヶ			
④	結束バンド (大)	5ヶ	⑩	ネジ4×16	10ヶ			
⑤	ドレンホース	1ヶ	⑪	制御ボックスカバー1	1ヶ			
⑥	座金 (クッション無)	4ヶ	⑫	制御ボックスカバー2	1ヶ			

現地御手配品
 (断熱パイプ
 冷媒配管
 ドレン配管
 配線)

1. 据付けの前に

ユニット運搬・据付け等するとき、ユニットに傷をつけないようにしてください。

2. 据付け場所の選定

- 吹出し空気が部屋全体に行き渡るところ。
- 据付け・サービス時の作業スペースが確保できるところ。
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出し空気、吸込み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。
- 粉の飛散のないところ。また、多量の蒸気のないところ。
- 酢 (酢酸) を多量に使用しないところ。
- 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。
- ノイズの影響のないところ。また、エアコン側から他の機器に影響のないところ。
- 吹出し口側に火災報知器 (センサー部) が位置しないようにしてください。
 (暖房運転時に吹出し温風により火災報知器が誤作動するおそれがあります。)
- 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。
- 海浜地区など特に塩分の多いところは避けてください。
- お客様が容易に触れられない2.5m以上の場所等に据付けてください。
- 高温多湿雰囲気 (露点温度26℃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。

ワイヤレス対応別売受光アダプター

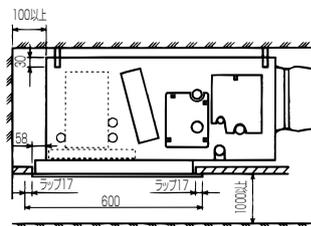
- 蛍光灯、白熱灯よりできるだけ離れたところ。
 (ワイヤレスリモコンでの正常な操作ができなくなることがあります。)

◆据付け・サービススペースの確保

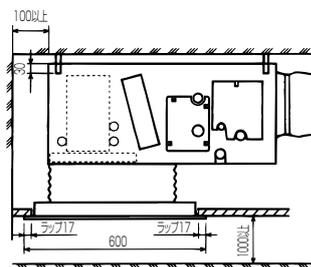
(単位 mm)

- 配管・配線・メンテナンスは下面および側面となっておりますので下記スペースを確保してください。なお、吊込み時の作業性と安全性を考慮して、できるだけ多くのスペースを確保していただくと共にパネル据付詳細については各パネルに付属の説明書を参照してください。
- 高性能フィルター組込み時、下吸込仕様のB (※2)・E (※1)寸法に+32を加えた寸法が必要です。
- < > 値は加湿器組込み時の場合です。

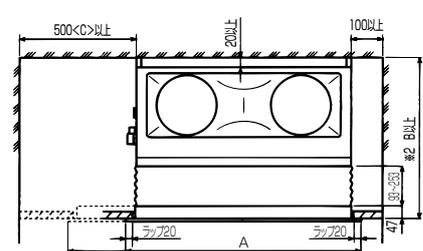
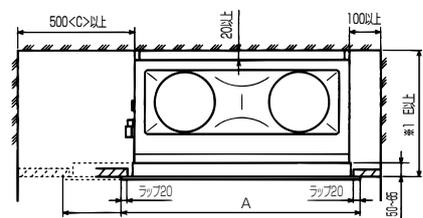
下吸込みパネル直付けの場合



下吸込み別売キャンパスダクト使用の場合

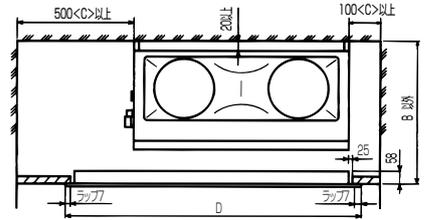
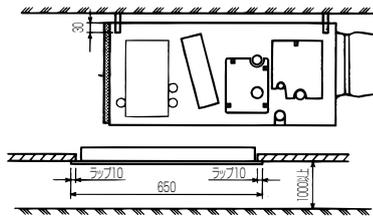


形名	A	B	C	D	E
22~36形	790(1040)	455	600	1000	365
45・56形	1040(1240)	455	600	1440	365
71~90形	1240(1590)	455	1100	1440	365
112・140形	1590(1840)	495	1300	1765	405

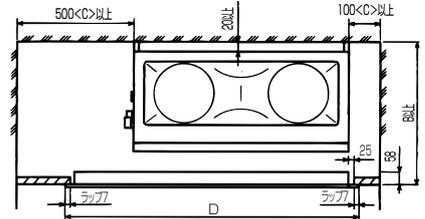
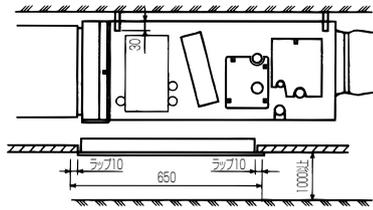


2. 据付け場所の選定

後吸込みの場合



後吸込み別売フィルターボックス
使用の場合



警告

据付けは、質量に十分耐える場所に
確実に行う。

- 強度不足の場合は、ユニットの落下により、ケガの原因になります。

◆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ご参照ください。

◆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、室内ユニットの製品銘板に組合せ番号・記号が記入できますので利用ください。

◆別売部品の取付け



加湿器・高性能フィルター等の別売部品は必ず当社指定の製品を使用してください。また、取付けは専門の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、感電、火災等の原因になります。

3. 据付け前の準備

●天井開口穴・吊りボルトピッチ・各配管・各ダクトの位置関係

（単位mm）

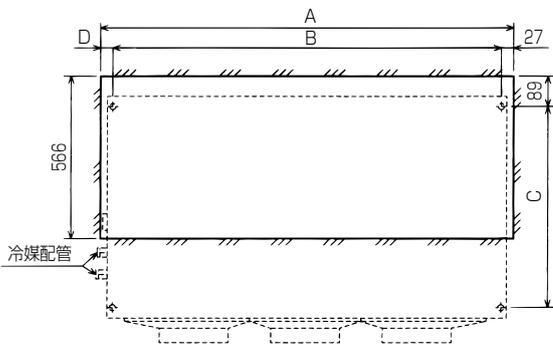
◆天井開口穴・吊りボルトピッチ

- パネルを使用の場合、パネルに付属のゲージを使用しユニット本体と天井開口穴の位置が、下図寸法となるように設置してください。ゲージの使用方法については、パネルに付属の説明書を参照してください。

- 吊りボルト（全ネジ）はM10を使用してください。（現地手配）

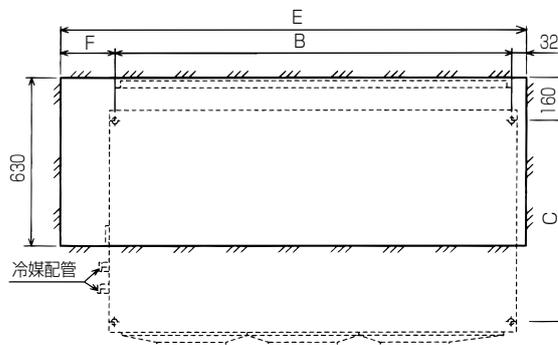
形名	A	B	C	D	E	F
22~36形	750 <1000>	696	670	27 <277>	986	258
45・56形	1000 <1200>	946	670	27 <227>	1426	448
71~90形	1200 <1550>	1146	670	27 <377>	1426	248
112・140形	1550 <1800>	1496	710	27 <277>	1751	223

< > 値は、加湿器組込時の値です。

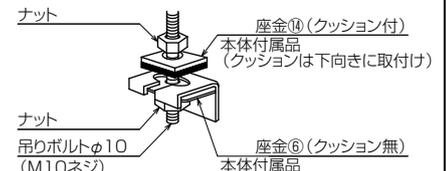


下吸込みの場合

※上図は室内ユニット上面から見た図です。



後吸込みの場合



ナット

ナット

吊りボルトφ10 (M10ネジ)

座金⑩(クッション付)

本体付属品 (クッションは下向きに取付け)

座金⑥(クッション無)

本体付属品

3. 据付け前の準備

●天井開口穴・吊りボルトピッチ・各配管・各ダクトの位置関係

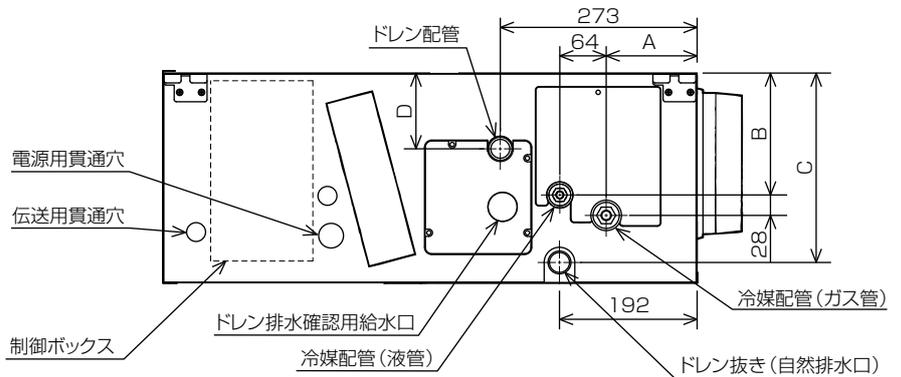
(単位mm)

◆冷媒配管・ドレン配管サイズ

項目	機種	22～56形	71～140形
		冷媒配管 (フレア接続)(mm)	液管 φ6.35 ガス管 φ12.7
ドレン配管		VP-25	

◆冷媒配管・ドレン配管位置

形名	A	B	C	D
22～90形	128	172	265	108
112・140形	124	206	305	148



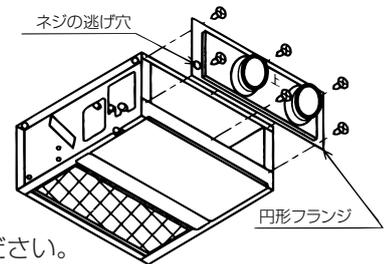
◆円形フランジの取付け

梱包開梱後、本体上部に取付けてある円形フランジを取外し（ネジ2箇所）本体付属のネジ⑧により右図のように吹出口に取付けてください。

注) 1. 円形フランジには取付方向がありますので、方向を確かめネジ穴に合せて取付けてください。（円形フランジ上部に“上”と記してあります）

2. 角ダクト使用の際は、円形フランジの代わりに別売の角ダクトフランジを取付けてください。

形名	ネジ絞め本数
22～56形	6
71～90形	8
112・140形	10



●据付け前の準備

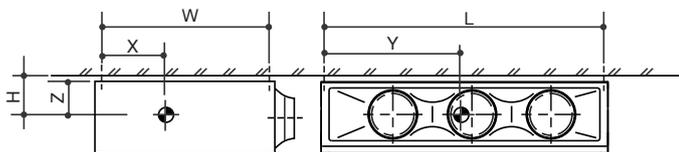
(単位mm)

◆吊りボルトの設置

- 据付場所は、製品質量に耐えられるだけの強固な構造にしてください。
 - 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
※吊りボルトおよび振止め用耐震支持部材はM10を使用してください。（現地手配）
 - 天井の処理……建物の構造により異なりますので、くわしくは建築、内装業者とご相談ください。
- ①天井板取外し範囲……客先天井の水平度を正しく保ち、天井板の振動を防ぐためには必ず天井下地（骨組：野縁と野縁受け）の補強が必要です。
 - ②天井下地を切断撤去してください。
 - ③天井下地切断端の補強、および天井板の端固定用の天井下地を追加してください。

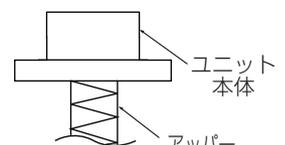
◆製品重心位置および製品質量

形名	W	L	H	X	Y	Z	製品質量(kg)
PDFY-P22M-G	670	696	148	285	348	128	26
PDFY-P28M-G	670	696	148	285	348	128	26
PDFY-P36M-G	670	696	148	285	348	128	28
PDFY-P45M-G	670	946	148	285	473	128	32
PDFY-P56M-G	670	946	148	285	473	128	34
PDFY-P71M-G	670	1146	148	285	573	128	38
PDFY-P80M-G	670	1146	148	285	573	128	38
PDFY-P90M-G	670	1146	148	285	573	128	38
PDFY-P112M-G	710	1496	168	305	748	148	56
PDFY-P140M-G	710	1496	168	305	748	148	56



◆ユニット本体の吊下げ

- 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。
- 室内ユニットの吊込みは、アッパー等で本体を持ちあげ吊りボルトに通してください。
- 室内ユニットの設置は、天井張り工事前に施工してください。



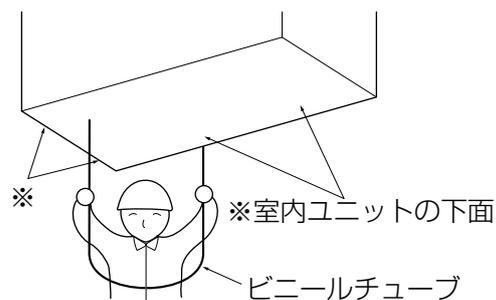
3. 据付け前の準備

●天井開口穴・吊りボルトピッチ・各配管・各ダクトの位置関係

(単位mm)

◆本体の位置確認および吊りボルトの固定

- ユニット本体と天井開口穴との位置関係がでていることを、パネルに付属のゲージを使用して確認してください。位置が異なりますと風もれによる露たれ等の原因となりますので必ずチェックしてください。
- 右図の※印の面が水平になっているか水準器、またはビニールチューブに水を入れて確認した後、吊りボルトのナットを確実に締付け本体と吊りボルトを固定してください。
- ドレン水の排水を確実にするため、本体の吊下げ時、水準器等を使用して、必ず水平に吊下げてください。



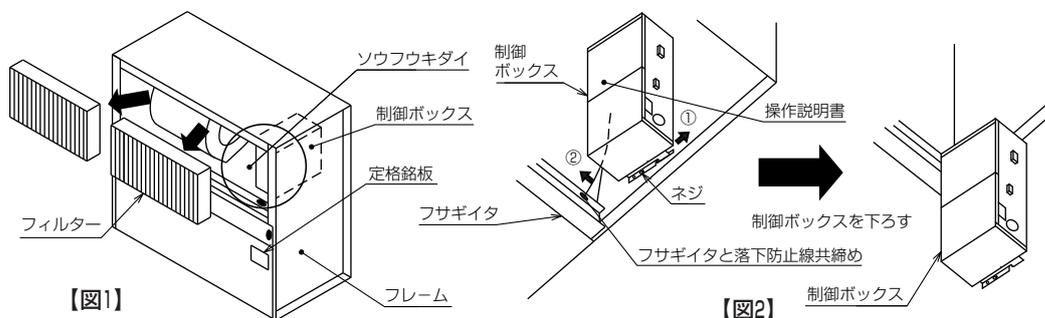
⚠注意

本体が必ず水平になるように、据付けてください。

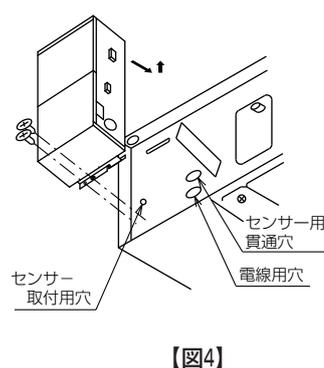
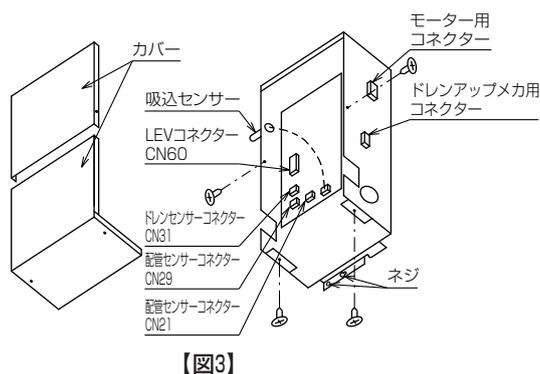
◆後吸込仕様への変更方法

1 制御ボックス取付位置の変更

1. 制御ボックスを固定しているネジを取外して、【図2】①②の順序で制御ボックスを取外してください。取外しの詳細は6.電気配線工事の項目を参照してください。
2. フサギイタと落下防止線を共締めしているネジを外して落下防止線を取除き、ネジを締めてフサギイタのみを固定してください。



3. 制御ボックスサイドに取付けられているコネクターを取外してください。【図3】
4. 制御ボックスのカバーを外しボックスに取付けてある吸込センサーを取外してください。【図3】
5. 配管センサー、ドレンセンサー、LEVコネクターを取外してください。【図3】
6. 制御ボックスを本体外側に矢印の方向に従い取付けてください。【図4】
7. 吸込センサーを本体センサー取付穴に付けてください。
8. 上記3項で取外したモーターとドレンアップメカ用のリード線は電線用穴、その他配管センサー、ドレンセンサー、LEVはセンサー用貫通穴を通し、制御ボックスへ接続ください。【図4】



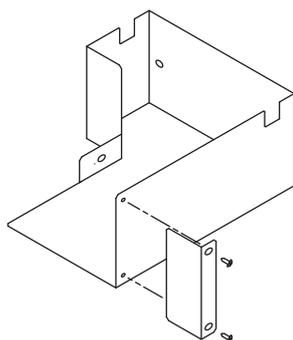
3. 据付け前の準備

●天井開口穴・吊りボルトピッチ・各配管・各ダクトの位置関係

(単位mm)

2 制御ボックスカバー1と2の組立

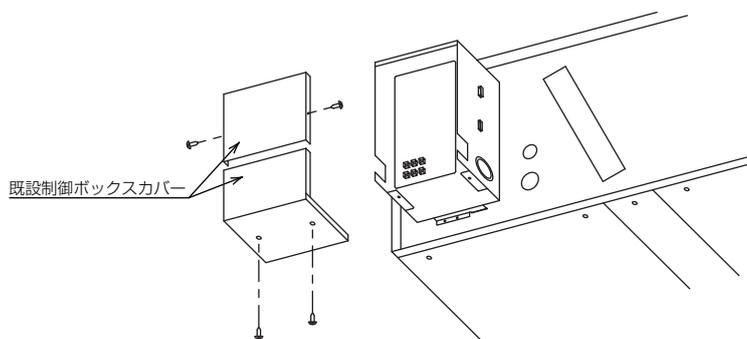
1. 付属の制御ボックスカバー1と2を付属のネジを使用してネジ止めしてください。(2カ所)【図5】



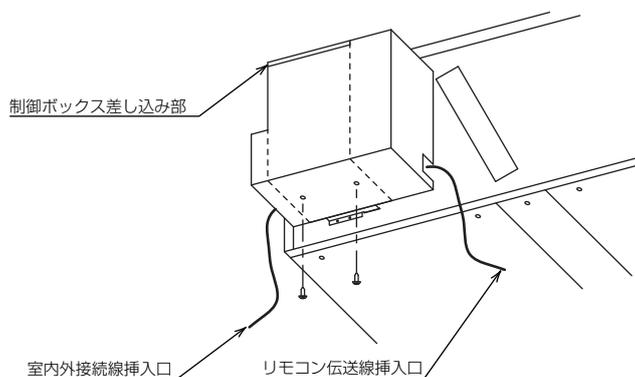
【図5】

2. 制御ボックスカバーの取付け

- ①制御ボックスの取付位置を後吸込仕様へ変更した後、既設の制御ボックスカバー(2枚)を取外してください。【図6】
※外した4本のネジのうち2本は使用しますのでなくさないようにしてください。
※取外した既設の制御ボックスカバーは不要となりますので廃却してください。
- ②上記1にて組立てた制御ボックスカバーを制御ボックスの差し込み部に確実に差込んでください。【図7】
- ③制御ボックスカバーを制御ボックスにネジ止めしてください。(2カ所)【図7】



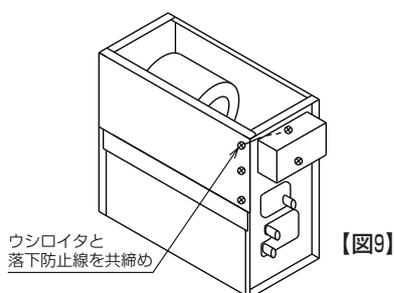
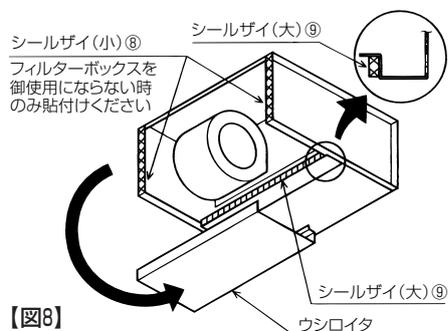
【図6】



【図7】

3 ウシロイタ取付位置の変更

1. ウシロイタを外し(ネジ6本)図の方向に付け替えてください。【図8】
その際には、ウシロイタを固定するネジのうち1本だけを制御ボックスの落下防止線と共締めしてください【図9】
2. 付属のシールザイ(小)⑧、(大)⑨を図の位置に貼付けてください。【図8】
<後吸込フィルターボックス使用の場合シールザイ(小)⑧の貼付けは不要です。>



※シールザイ(大)⑨は2個付属されていますので、各形名毎に切断、継ぎ足しをして長さを調整してください。

4. 冷媒配管

- 下記注意点以外に3ページの「冷媒R410A使用機器使用上のお願い」も再度確認してください。
- フレア接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油またはエーテル油またはハードアルキルベンゼン油（少量）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、冷媒配管は、下表に示す肉厚のものをご使用ください。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。

冷媒R410A機種としての注意点

- 右下表記以外の薄肉配管は、絶対に使用しないでください。

 警告	当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。

φ6.35 肉厚0.8mm	φ9.52 肉厚0.8mm
φ12.7 肉厚0.8mm	φ15.88 肉厚1.0mm

- 冷媒配管からの水タレ防止のため、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は、液管・ガス管共に必ず市販の断熱材を巻いてください。

（断熱材……耐熱温度100℃以上・厚み12mm以上）

- ① 断熱材の厚さは、配管サイズにより選定すること。

配管サイズ	断熱材の厚さ
φ6.35mm~25.4mm	10mm以上
φ28.6mm~38.1mm	15mm以上

- ② 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。
- ③ 客先指定の仕様がある場合は、それに従ってください。

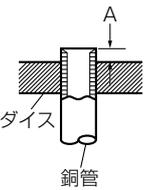
- 真空引きおよびバルブ開閉操作は、室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

作業手順

1. 室内ユニットのフレアナットおよびキャップを取外す
2. 液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油（現地手配）を塗布
3. 冷媒配管を素早く接続
 - ※フレアナットは、必ずトルクレンチを用いダブルスパナにて下表の締付力で締める
4. ガス管に付属のフレア断熱②をユニット外面に押し当てて巻く
5. 液管に付属の断熱パイプ(大)①をユニット外面に押し当てて巻く
6. 付属の結束バンド(大)④にて、断熱パイプ(大)①、フレア断熱②の両端を締付け（端面から20mm）

 警告	フレアナット飛びに注意！ （内部に圧力がかかっています）
	<ul style="list-style-type: none"> ● フレアナットは以下の手順で外してください。 ①「シュー」と音がするまでナットをゆるめる。 ②ガスが完全に抜けるまで（音がしなくなるまで）放置する。 ③ガスが完全に抜けたことを確認してナットを取外す。

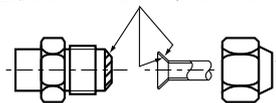
（従来のツールを使って冷媒R410A用のフレア加工をする場合）

 パイプ径 (mm)	A寸法 (mm)		
	R410A用フレアツール	従来 (R22・R407C) のフレアツール使用の場合	
	リジット (クラッチ式)		インペリアル (ウイングナット) 式
φ 6.35 (1/4")	0~0.5	1.0~1.5	1.5~2.0
φ 9.52 (3/8")	0~0.5	1.0~1.5	1.5~2.0
φ 12.70 (1/2")	0~0.5	1.0~1.5	1.5~2.5
φ 15.88 (5/8")	0~0.5	1.0~1.5	1.5~2.5

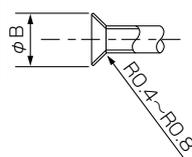
※従来のツールを使って冷媒R410A用のフレア加工をする場合は、上記を参考に加工してください。

出し代調整用の銅管ゲージを使用すれば、A寸法が確保できます。

フレアシート面全周にエステル油またはエーテル油またはハードアルキルベンゼン油を少量塗布
※ネジ部分には塗布しないでください。（フレアナットがゆるみ易くなります。）



※フレアナットは、必ず本体に取付けられているものを使用してください。
（市販品を使うと割れることがあります）

銅管外径 (mm)	フレア寸法 φB寸法 (mm)	 締付力 N・m (kgf・cm)
φ6.35	8.7~9.1	
φ9.52	12.8~13.2	34~42 (340~420)
φ12.70	16.2~16.6	49~61 (490~610)
φ15.88	19.3~19.7	68~82 (680~820)

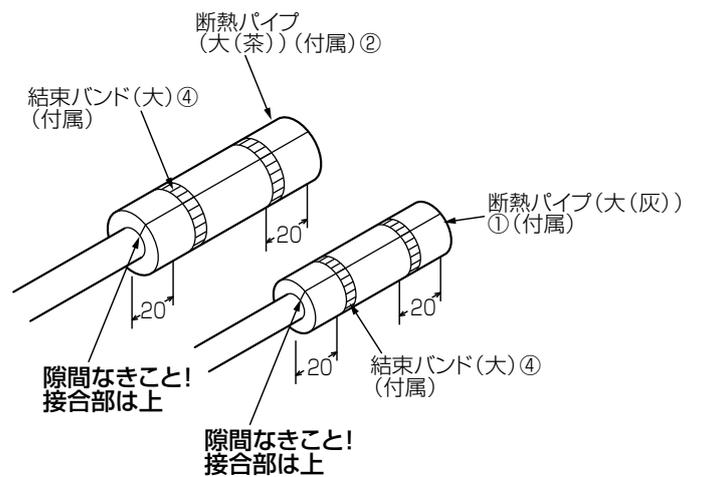
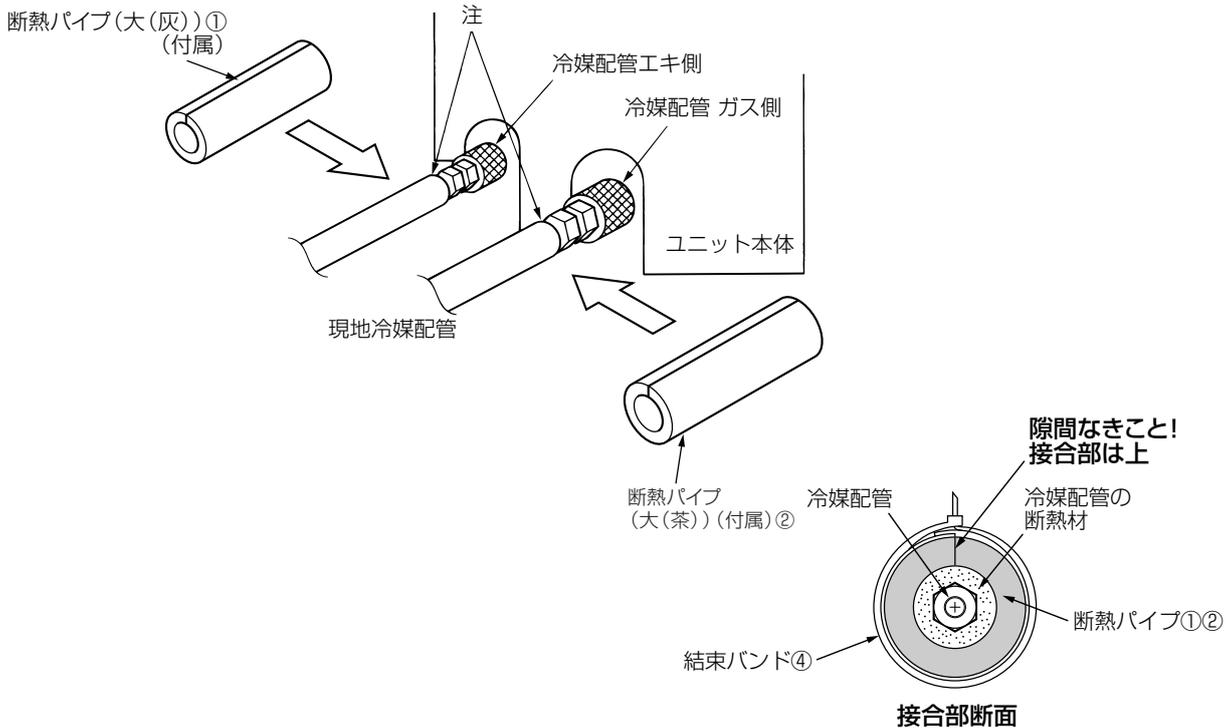
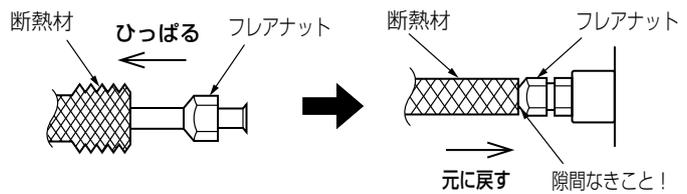
フレア加工後にB寸法の確認をしてください。

4. 冷媒配管

◆冷媒配管接続口についてのお願い

- 冷媒配管接続完了後、接続口（フレア接続部）を下図のごとく断熱パイプにて断熱処理をお願いします。

注) 現地冷媒配管にフレアナットを差込みフレア拡管する際に断熱材を引っ張り拡管後、断熱材を元に戻してください。銅配管が露出しますと結露の原因となりますので細心の注意をはらってください。



5. ドレン配管

■ドレン配管の施工時は以下に示す事柄を必ず守ってください。

■ドレン配管は下り勾配(1/100以上)となるようにしてください。

■ドレン配管はイオウ系ガスが発生する下水溝には、入れないでください。
(熱交換器の腐蝕・異臭の原因になります。)

■接続部から水漏れのないように確実に施工してください。

■水タレが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。

・天井内が高温多湿雰囲気(露点温度26℃以上)で長時間運転されますと、ドレンホースに結露する場合がありますので、そのような条件で使用する可能性がある場合は断熱材を貼付けるなどの処置をしてください。

■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、右表による)を巻いてください。

配管サイズ	断熱材の厚さ
φ6.35mm~25.4mm	10mm以上
φ28.6mm~38.1mm	15mm以上

①断熱材の厚さは、配管のサイズにより選定すること。

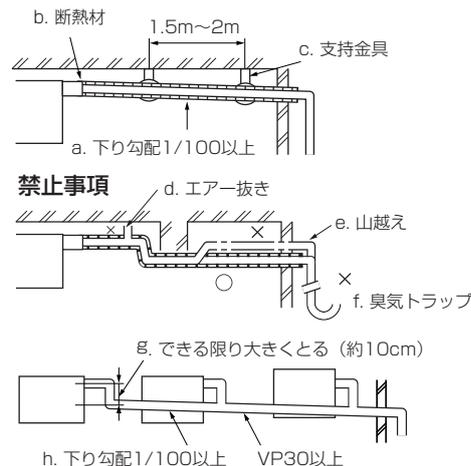
②最上階または高温多湿の条件下で使用する場合は、上記の厚さ以上にする必要があります。

③客先指定の仕様がある場合は、それに従ってください。

■施工後、ドレンが排水されていることを、ユニットドレン口可視化部及びドレン配管最終出口部で確認してください。

◆ドレン配管施工時留意事項 (a~h)

- a. ドレン配管は下り勾配1/100以上とる(排水側に下)
- b. ドレンパイプに市販の断熱材を巻く
- c. ドレン配管の横引きは20m以下にする。
(ドレン配管が長い場合、途中に支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくす)



禁止事項

- d. エアー抜きはつけない(ドレンが吹き出る場合があります)
- e. f. 途中に山越えやトラップはつけない

集合配管をとる場合

- g. ドレン出口部より約10cm低い位置に設置
- h. VP30程度の配管を使い、下り勾配を1/100以上とる

作業手順 (基本例)

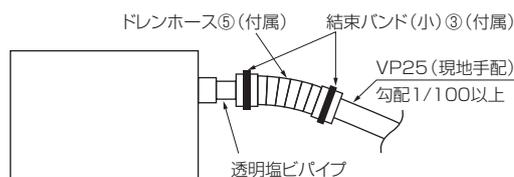
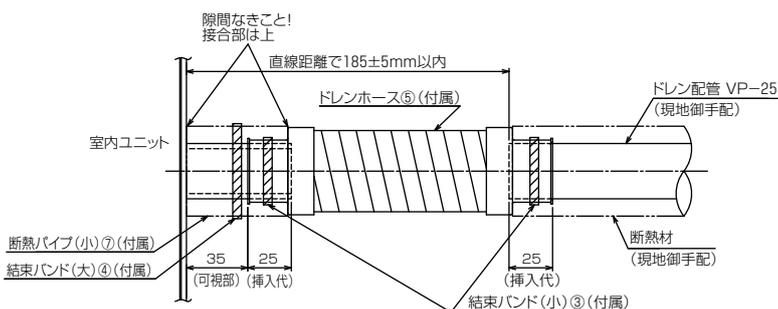
1. 付属のドレンホース⑤を本体ドレン口に取り付け
ドレン口のライン(先端から25mm)まで差込み
(折れ・詰まりが起こらないように45°曲げ以下で使用のこと)
(接着剤にて接着し、付属の結束バンド(小)③で締付け)
2. 現地手配のドレン配管(塩ビパイプ、VP-25)を取付け
(接着剤にて接着し、結束バンド(小)③で締付け)
3. 断熱施工(塩ビパイプ、VP-25及びソケット(エルボ含))
4. 排水性確認(次頁図確認)
5. 付属の断熱パイプ(小)⑦にて、本体ドレン口部を断熱し、
付属の結束バンド(大)④で締付け

△注意

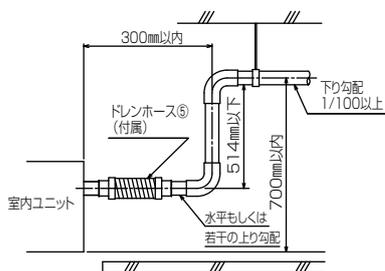
ドレン配管は、確実に排水するよう配管し、結露が生じないように保温してください。配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になります。

△注意

ドレンホース接続時に使用する接着剤は、必ず日本水道協会規格品の硬質塩化ビニール管用接着剤を使用してください。それ以外を使用すると、水漏れし、家財を濡らす原因になります。



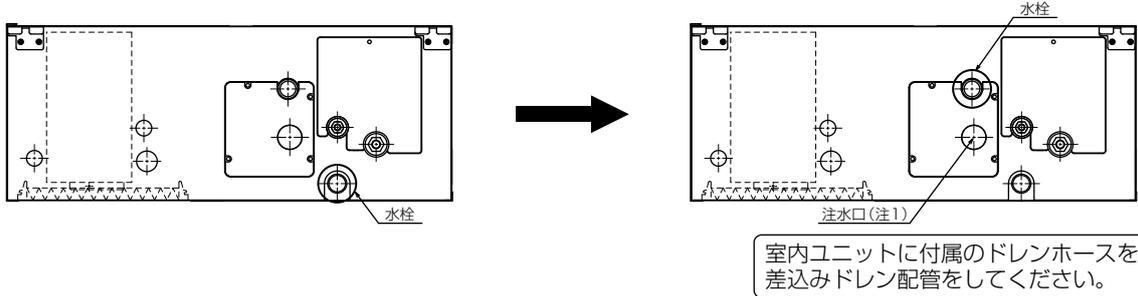
— ドレンアップする場合 —



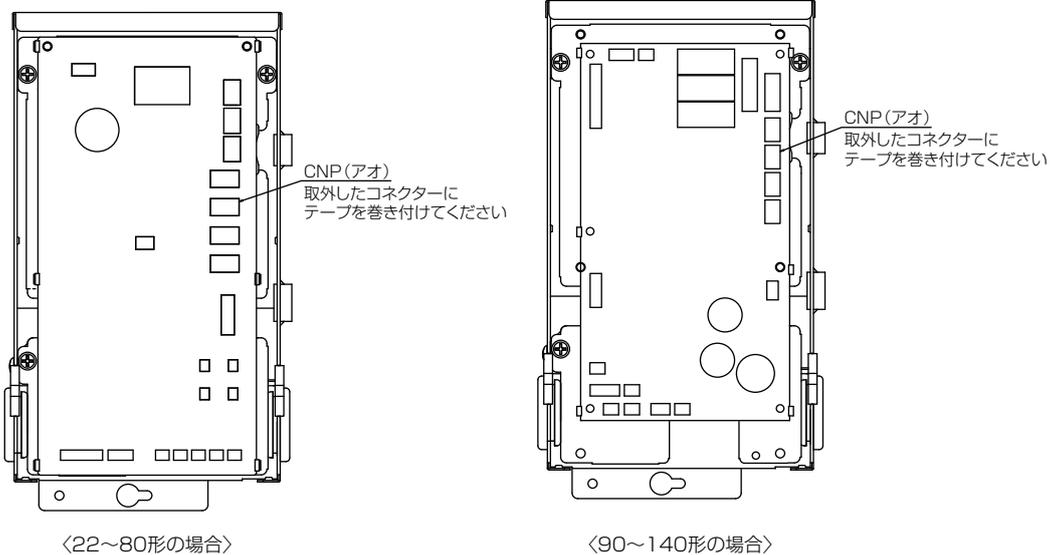
5. ドレン配管

— 自然排水の場合 —

- (1) 本体配管側にある水栓を差換えてください。
 (注1) ドレン配管接続後はこの注水口より注水し、ドレン水が流れるか確認してください。
 また、ドレン配管勾配は1/100以上とってください。
 (注2) 水栓を差換える際は植毛をはがさないように注意してください。



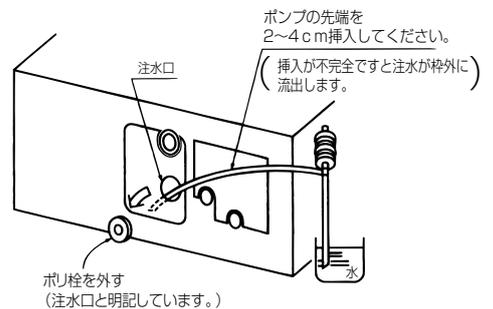
- (2) 本体制御ボックス内のCNPコネクタを抜いてください。
 抜いたコネクタ部には絶縁テープを巻いてください。(後のメンテナンスで間違えて配線されないようにするためです)
 注. 自然排水仕様変更後にドレンポンプのコネクタを接続すると、水漏れや誤作動の原因になりますのでコネクタ部に絶縁テープを必ず巻いてください。



◆ドレン排水確認

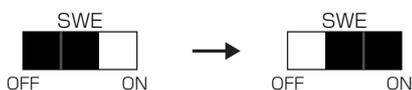
ドレンアップメカが正常に作動し、排出が確実に行われていることと、接続部からの水漏れのないことを確認してください。

- 暖房期の据付けの際にも必ず実施してください。
 - 新築の場合には天井を張る前に実施してください。
1. ポリ栓を外す
 2. ドレンパンに約1.5~2リットル注水 (直接ドレンポンプに水を掛けない) 注1,2
 3. ユニット試運転 (冷房) : 電気工事が完了している場合※
 4. ドレン口透明可視化部及びドレン配管の最終出口部でドレン排水を確認 注3
 5. 試運転 (応急運転) 解除 (元電源も忘れずに)
 6. ポリ栓取付け



※電気工事が完了していない場合
 ・ 応急運転しながら注水し、確認してください。

応急運転は制御ボックスを取外し、制御ボックス内の制御基板上のコンネクター (SWE) をON側に差し換え後、電源端子台に単相200Vを通电することにより、ドレンポンプとファンが同時に作動します。



作業終了後は必ず元の状態に戻してください。

- 注1) 上記水量を注水しても排水確認ができない場合は、逆勾配に吊り下げられている可能性があります。水準器等を使用して本体が正常 (水平) に設置されているか確認してください。また、必要以上の水を注水するとドレンポンプが水没し、故障の原因になります。
- 注2) 水中ポンプなどを使用して注水される場合は、注水量が0.4L/min以下になるようにバルブ等で調整してください。注水量が多いと室内ユニットからの水漏れやドレンポンプの故障原因につながるおそれがあります。
- 注3) ドレン口可視化部を断熱材で覆う前に光を当てるなどしてドレンが排出されていることを確認してください。

6. 電気配線工事

◆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 最大500m
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)		*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

		MAリモコン (注1)	M-NETリモコン (注2)
配線の種類	種類	VCTF,VCTFK,CVV CVS,VVR,VVF,VCT	シールド線 MVVS
	線数	2心ケーブル	2心ケーブル
	線径	0.3~1.25mm ² (注3) (0.75~1.25mm ²) (注4)	0.5~1.25mm ² (注3) (0.75~1.25mm ²) (注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

(注1) MAリモコンとは、MAスムーズリモコン、MAスマートリモコン、MAコンパクトリモコンおよびワイヤレスリモコン(受光アダプター)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。

別売外付け電子膨張弁【PAC-SG95LE(R410A用)】と併用時のご注意

室内ユニットの電源を入れる前に、必ず別売外付け電子膨張弁の取付工事を完了させてください。

※万一、この作業手順を間違えた場合は、正常な運転ができなくなりますので最寄りの三菱電機システムサービス、または、三菱電機ビルテクノサービスにご相談ください。

6. 電気配線工事

作業手順

制御ボックスのカバーに貼付けています、操作説明書の機種名と定格銘板の機種名が一致しているか確認してください。

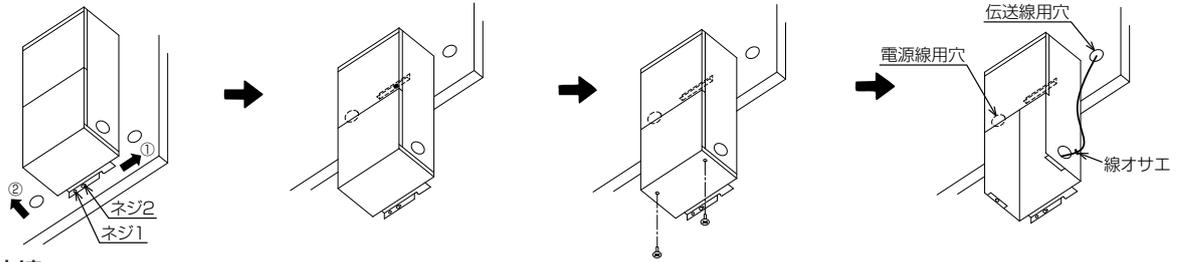
手順1. 制御ボックスの下ろし方と配線取出し穴位置

本体と固定しているネジ1を外し、ネジ2を緩め、図中①②の順序でボックスを取外してください。

緩めたネジにボックス背面の切欠き部を引掛けてください。

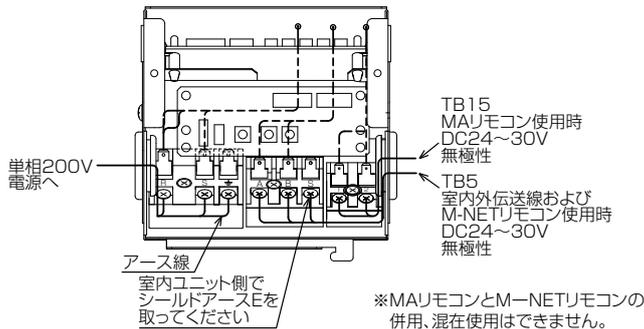
制御ボックスのカバーを取外してください。(ネジ2本)

指定の配線取出し穴より配線を通し、制御ボックス下部の線オサエにて配線を固定してください。



手順2. 配線接続

下図のように、電源配線、伝送配線およびリモコン配線を行ってください。



手順3.

配線が終了しましたら、ゆるみ誤りのないことを再度御確認の上、逆の手順で制御ボックスを取付けてください。

- 注) 1. 制御ボックスのカバーを取付ける際、配線をはさみ込まないでください。断線の原因となります。
 2. 制御ボックスを収納の際、ボックス側面のコネクタが外れていないか必ず確認してください。外れていまずと正常に動作しません。

⚠️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。現地側電気配線をクランプで確実に固定してください。

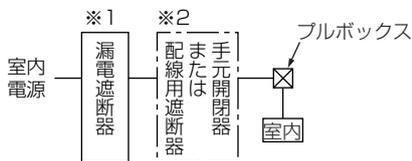
◆電源配線

電源配線は、事前に所轄の電力会社にご相談のうえ、その指示に合った配線をしてください。配線にあたっては、「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。

- 大きな容量のブレーカーを使用すると、故障や火災の原因になります。



※1. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

※2. 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には、漏電遮断器と直列に手元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)または、配線用遮断器が必要となります。

室内電源配線

漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流	室内電源線 太さ	アース線 太さ
	開閉器容量	B種ヒューズ			
15A	15A	15A	15A	φ1.6	—

漏電遮断器は下記仕様品または、同等品を選定ください。

漏電遮断器形名	NV30-Cシリーズ
定格電流	15A
定格感度電流	30mA
動作時間	0.1s以内

NVは三菱電機製品の形名です。

6. 電気配線工事

◆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端子と蓄熱槽ユニット（TU）の室内外伝送線用端子台（TB5）のA、B端子／定速ユニット（OS）の室内外伝送線用端子台（TB3）のA、B端子／分流コントローラー（BC）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）

※伝送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、シールド線の使用を推奨します。

[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、{TUの端子台（TB5）／OSの端子台（TB3）／BC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リモコンの主従設定を従リモコンにしてください。（設定方法は、MAリモコンの据付説明書をご覧ください。）

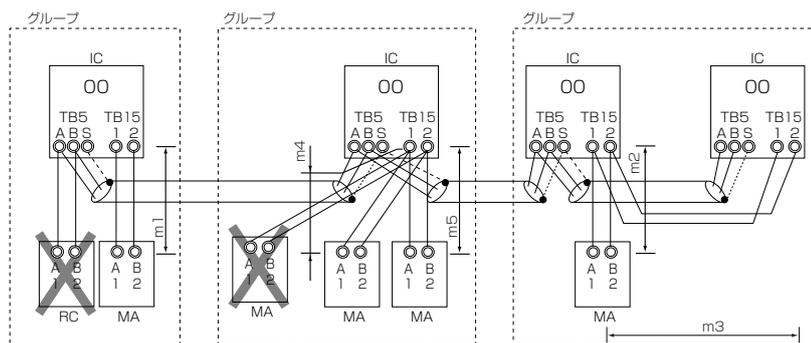
※リモコン同士での渡り配線は禁止です。リモコンの端子台には配線1本しか接続できません。

[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、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）

※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多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。

※ロスナイを連動させる場合は、リモコンにて連動設定を行ってください。（設定方法は、MAリモコンの据付説明書をご覧ください。）



<許容長>

MAリモコン配線

総延長 (0.3~1.25mm²)

m1 ≤ 200m

m2+m3 ≤ 200m

m4+m5 ≤ 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）

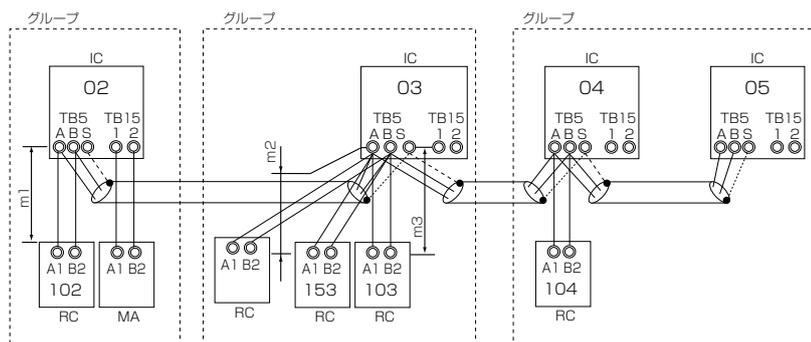
[2リモコン運転の場合]

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、同一グループ内の一番機能が多い室内ユニットを親機としてください。



<許容長>

M-NETリモコン配線

総延長 (0.5~0.75mm²)

m1 ≤ 10m

m2+m3 ≤ 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。

6. 電気配線工事

◆アドレス設定（必ず元電源を切った状態で操作します。）

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、アドレス設定の可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。
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、製品銘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。

◆機外静圧切換えについて

機外静圧の変更を行う場合、22～80形は制御ボックスアドレス基板上のスイッチ（SWA, SWC）の切換え、90～140形はモーターのコネクター切換えが必要となります。切換え内容については、制御ボックスカバーに貼付の操作説明書に明記していますので、内容に従い実施願います。

注意事項

別売部品の吸込口メンテナンスパネルを下記条件で使用時は、パネルの圧力損失の増加分、機外静圧が低下しますので、必ずファンのノッチ切換えを実施願います。

- ①使用条件
 - 本体にパネルを直付けした場合
 - 本体にキャンバスダクトを使用してパネルを取付けた場合
- ②ファンのノッチ切換え要領

室内ユニット 形名	変更箇所		ロングライフフィルター使用時の機外静圧			高性能フィルター使用時の機外静圧		
			15(30)Pa	35(50)Pa	85(100)Pa	15(30)Pa	35(50)Pa	85(100)Pa
22～80	アドレス基板上 DIPSW	SWA	1	2	3	2	2	3
		SWC	標準	標準	標準	標準	オプション	オプション
90～140	モーターのコネクター切換え			白	赤		赤	青

注1. 上記機外静圧の（ ）値は、別売の角ダクトフランジ使用時の機外静圧を示します。

◆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、室内ユニット制御基板上のディップスイッチSW3-1をONにセットします。

◆室温検知を室内ユニット内蔵センサー以外で検知したい場合

●室温検知を室内ユニット内蔵センサー以外で検知したい場合

【別売温度センサーをご使用の場合】

室内ユニット制御基板上のディップスイッチSW3-8をONに設定してください。

【リモコン内蔵センサーをご使用の場合】

室内ユニット制御基板上またはアドレス基板上のディップスイッチSW1-1をONに設定してください。

その場合、SW3-8による温度補正は無効となります。

注意事項

センサーが内蔵されていないリモコンをご使用の場合は、本体内蔵センサーにて室温検知する設定としてください。(ディップスイッチSW1-1をOFF設定)

天井設置の室内ユニットは、暖房時に室内天井面と床面の温度差が大きくなることが想定されるため、SW3-8の設定により、吸込み温度を4℃低く読み替える出荷時設定となっております。

室内ユニット内蔵センサを使用時 (SW1-1がOFF)、暖房時に室内天井面と床面の温度差が付かないと想定される場合には、SW3-8をON(暖房4℃アップ無効)となるよう設定してください。

センサー位置切り替え		暖房時4℃アップ	
SW1-1	機能	SW3-8	機能
ON	リモコン内蔵	ON	無効
OFF	室内機内蔵	OFF	有効

◆暖房サーモOFF時の風量変更 (SW1-7,8) の詳細設定

●サーモOFF時の風量を変更したい場合

室内ユニット制御基板上またはアドレス基板上のディップスイッチSW1-7および1-8の設定により、暖房サーモOFF時の風量を調整することが可能です。

また、SW3-1、SW1-7、SW1-8の組み合わせにより、冷房サーモOFF時ファン停止の設定が可能です。

※風量を停止してご使用される場合は、室内ユニット本体内部の暖気溜りによるサーモ誤作動防止のため、別売温度センサーまたはリモコン内蔵センサーをご使用ください。

スイッチ設定値			サーモOFF風量		冷房専用/ 冷房・暖房兼用
SW3-1	SW1-7	SW1-8	暖房	冷房	
OFF	OFF	OFF	微風	リモコン設定風量	冷房・暖房兼用
	ON		弱風		
	OFF	ON	リモコン設定風量		
	ON		停止		
ON	OFF	OFF	—	リモコン設定風量	冷房専用
	ON		—		
	OFF	ON	—	停止	
	ON		停止	停止	冷房・暖房兼用

◆遠方表示項目を切り替えたい場合 (SW1-5)

●遠方表示項目を切り替えたい場合

M制御遠方表示キット(別売：PAC-YU80HK)をご使用の場合、室内ユニット制御基板またはアドレス基板上のディップスイッチ (SW1-5) の設定により、表示項目を切り替えることが可能です(工場出荷時はOFF設定)。

遠方表示項目の切り替え

SW1-5	表示項目
ON	サーモON信号
OFF	送風機出力信号

6. 電気配線工事

◆停電自動復帰詳細設定方法 (SW1-9,10)

- 室内ユニットに供給する元電源の入・切により運転・停止を行う場合や、停電復帰後、前回の状態に復帰させたい場合
室内ユニット制御基板またはアドレス基板上的ディップスイッチSW1-9、SW1-10により、下表の通り機能を選択できます。
(工場出荷時は共にOFF設定)。

電源発停・復電時の室内機動作

SW1-9	SW1-10	室内機の復電時の動作
OFF	ON	電源を切るまたは停電する前の状態にかかわらず運転開始 (約5分後)
ON	OFF	電源を切るまたは停電する前に運転していた場合に運転開始 (約5分後)
OFF	OFF	電源を切るまたは停電する前の状態にかかわらず停止のまま
ON	ON	※5

- ※1 室外ユニットの電源は遮断しないでください。室外機のクランクケースヒーターの電源が遮断されるため、復電後に運転させた場合に圧縮機故障の原因になります。
- ※2 ドレンポンプかつ加湿器搭載機種でのご使用はできません。
- ※3 ドレンポンプ搭載機種は、同一冷媒系統一括の電源発停のみ対応しています。
- ※4 グルーピングされている全ての室内機に同一のディップスイッチ設定が必要です。
- ※5 G-150ADにより、汎用制御PLCソフトで空調機の外部入出力を制御する場合は、ディップスイッチSW1-9およびSW1-10を共にONにしてください。

◆外気取り入れ (SW1-4)

- ロスナイと室内ユニットをダクト接続し、外気取り入れを行う場合
外気取り入れを行う場合、室内ユニット制御基板またはアドレス基板上的ディップスイッチ (SW1-4) をONに設定してください。
換気ユニットの運転に連動して、室内ユニットの送風機が運転を行います。

◆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。

●高性能フィルターについて

別売の高性能フィルターを組込む場合は、制御ボックスアドレス基板上的スイッチSWA,SWCの切換え (22~80形の場合) または、モーターコネクターの切換え (90~140形の場合) が必要となります。切換の内容については、制御ボックスカバーに貼付けてある、操作説明書に明記していますので、説明書の内容に従い実施願います。

●加湿器について

加湿器において給水管加工時の切削油 (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ると、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

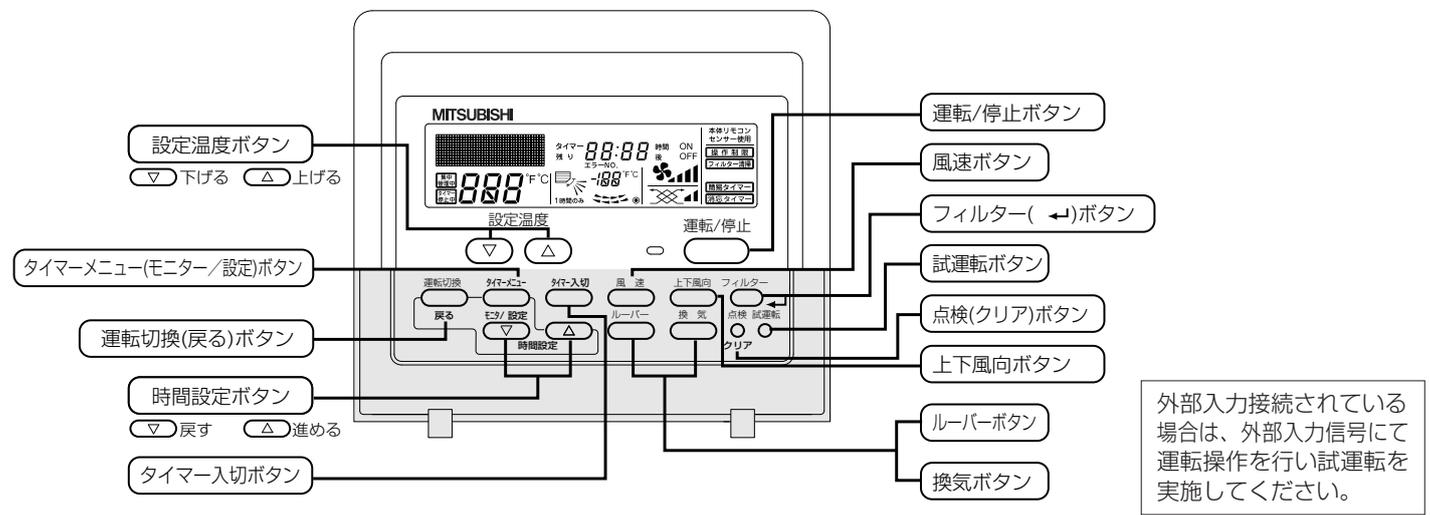
- 1) 加湿器への給水管は銅管または塩ビ配管を使用してください。
- 2) ガス管施工時に、切削油を使用した場合
 1. 配管に排水口 (排水バルブ) を設けてください。
 2. 運転開始時、製品側 (加湿エレメント側) のバルブを閉じ、配管に付着した切削油 (乳白色) がなくなるまで (水の白濁がなくなるまで) 十分洗い流してから加湿エレメントに水を供給してください。
- 3) 加湿器へ供給される水は上水を使用してください。
なお通常の使用状態において、下記理由により加湿エレメントから多少の水がしみ出ることがありますが、これは正常です。
 1. 一度蒸発した水蒸気が再度透湿膜の表面に凝縮して水滴を生じる。
 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。

7. 試運転方法 [取扱説明書もご一読ください] (試運転以外での長時間の運転はおやめください。建築中の現場などで長時間運転しますと、ほこりやにおいが付着する場合があります。)

◆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。
 - ・据付け直後、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、室外ユニット側の据付工事説明書、または技術資料などを参照願います。
- ・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。
- ・風向調節ボタンを押した時、機種により“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)運転に切換える。→ 冷風(または温風)が吹出すことを確認
- 4) **風速** ボタンを押す。→ 風速が切換わることを確認
- 5) **上下風向** または **ルーバー** ボタンを押して風向を切換える。→ 水平吹き、下吹き等、風向調節が可能か確認
- 6) 室外ユニットファンの運転を確認
- 7) **運転/停止** ボタンを押して試運転解除する。→ 停止
- 8) 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スマートリモコンでは、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。

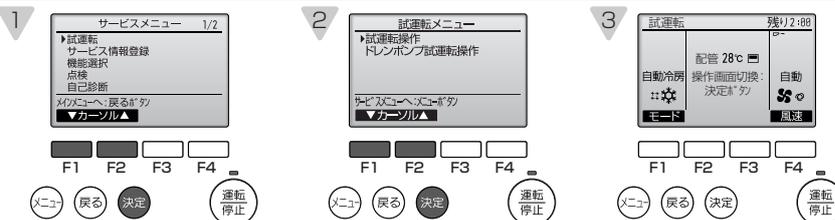
◆試運転方法（MAスマートリモコンをご使用の場合）

【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

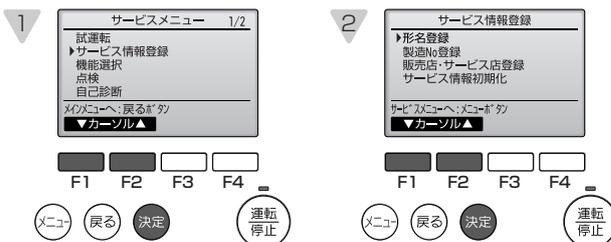
- 1 [運転/停止] ボタンを押して試運転を終了させます。(試運転メニューに戻ります。)

MA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。

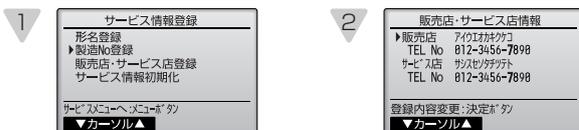
【手順4】製造番号を登録します。

- 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。



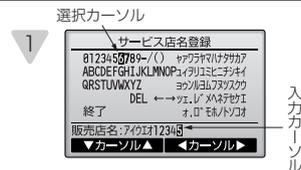
【手順5】販売店・サービス店を選択します。

- 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。)



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)		熱交換器	
		高 圧	低 圧	形 式	主な材料
PDFY-P22,28M-G	R410A	4.15	2.21	クロスフィン	C1220T-OL
PDFY-P36M-G					
PDFY-P45M-G					
PDFY-P56M-G					
PDFY-P71~90M-G					
PDFY-P112,140M-G					



〒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

WT06070X02