

# MITSUBISHI

三菱電機フリープランシステム

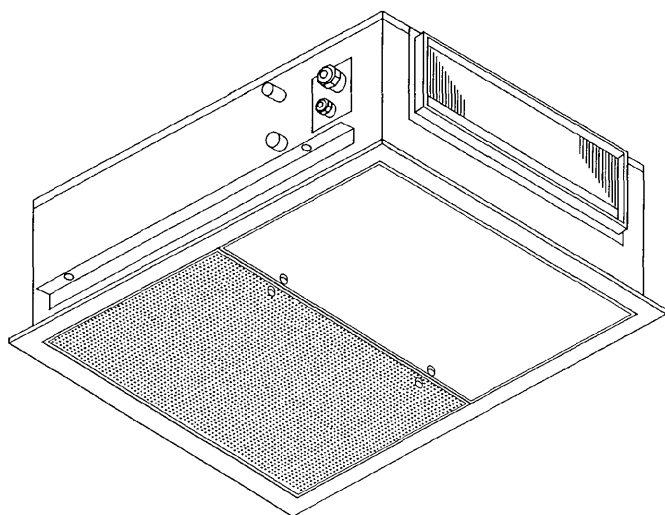
販売店・工事店さま用

室内ユニット

R407C対応

PLFY-P・CLMD-Cシリーズ

## 据付説明書



据付説明書内で、安全のため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。

### もくじ

	ページ
安全のために必ず守ること	1～4
1. 付属品の確認	5
2. 据付場所の選定	5
3. 吊りボルトの設置	7
4. ユニットの据付け	8
5. 冷媒配管・ドレン配管仕様	8
6. 冷媒配管・ドレン配管の接続	9
7. 電気配線	11
8. 試運転方法	16
9. 別売部品組込時のお願い	17
10. 高圧ガス明細書	18
11. ダクトの設置に関するご注意	18

#### 【据付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入っていますので、据付をされる方は必ず全項目を書き入れ捺印の上、下記宛にご報告願います。

保証書のみお客様にお渡しください。

据付報告書の配布方法は次のとおりです。

- 据付報告書 (A) …貴店の控え
- (B) …特約店、販売会社の控え
- (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

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。

# 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。



## 警告

誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。



## 注意

誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

- お読みになったあとは、取扱説明書とともに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、取扱説明書とともにいつでも見られる所に大切に保管し、移設・修理の時は、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は、新しくお使いになる方にお渡しください。

## 警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼してください。

- ご自分で据付け工事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。

据付工事は、この据付説明書に従って確実に行ってください。

- 据付けに不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

据付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。

- 強度が不足している場合は、ユニット落下により、けがの原因になります。

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」及び据付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確実に固定してください。

- 接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。

室外ユニットの端子カバー(パネル)を確実に取付けてください。

- 端子カバー(パネル)の取付けに不備があると、ほこり・水等により、火災・感電の原因になります。

台風等の強風、地震に備え、所定の据付工事を行ってください。

- 据付工事に不備があると、転倒等による事故の原因になります。

据付けや移設の場合は、機器に表示されている冷媒(R407C)以外の異なった冷媒を入れないでください。

- 異なった冷媒や空気等が混入すると、冷凍サイクルが異常となり、破裂等の原因になります。

HEPAフィルター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、清浄度低下、落下等の原因になります。

小部屋へ据付ける場合は、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。

- 限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付けてください。万一冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

改修は絶対にしないでください。また、修理は、お買上げの販売店にご相談ください。

- 修理に不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

エアコンを移動再設置する場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

- 据付けに不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気してください。

- 冷媒ガスが火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。

- 冷媒ガスが室内に漏れ、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

## ⚠️ 注意

可燃性ガスの漏れるおそれがある場所への設置は行わないでください。

- 万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因になります。

食品・動植物・精密機器・美術品の保存等特殊用途には使用しないでください。

- 食品の品質低下等の原因になります。

特殊環境には、使用しないでください。

- 油・蒸気・アンモニア・硫化ガスなどの多い場所で使用すると性能を著しく低下させたり、熱交換器等の部品が破損することがあります。

病院等での据付けの際、ノイズに対する備えを十分に行って施工してください。

- インバータ機器、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るなどの弊害の原因になります。

漏れて困るものの上にユニットを据付しないでください。

- 湿度が80%を越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、室外ユニットからもドレンが垂れますので必要に応じ室外ユニットも集中排水工事をしてください。

# 冷媒R407C使用機器としての注意点

## ⚠️ 注意

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含まれ、これらの物質が新しい機器の冷凍機油劣化等の原因になります。

冷媒配管はJISH3300「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、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオン、酸化物、ゴミ、切粉等（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。

据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともロウ付けする直前までシールしておいてください。（エルボ等の継手はビニール袋等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・フランジ接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油又はエーテル油又はアルキルベンゼン（少量）を使用してください。

- 鉱油が多量に混入すると、冷凍機油劣化の原因となります。

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成が変化し、能力不足等の原因になります。

R-407C以外の冷媒は使用しないでください。

- R-407C以外（R22等）を使用すると、塩素により冷凍機油劣化等の原因になります。

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油が逆流し、機器の冷凍器油劣化等の原因になります。

従来の冷媒に使用している下記に示す工具類は使用しないでください。

（ゲージマニホールド・チャージホース・ガス洩れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・冷媒回収装置）

- 従来の冷媒・冷凍機油が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- 水分が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- 冷媒中に塩素を含まないため、従来の冷媒用ガス洩れ検知器では反応しません。

工具類の管理は従来以上に注意してください。

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

チャージングシリンダを使用しないでください。

- チャージングシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

# 据付け(移設)・電気工事をする前に

## ⚠注意

アースを行ってください。

- 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。

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。

エアコンを水洗いしないでください。

- 感電の原因になります。

設置場所によっては、漏電ブレーカーの取付けが必要です。

- 漏電ブレーカーが取付けられていないと感電の原因になります。

長期使用で据付台等が傷んでないか注意してください。

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

電源配線は、電流容量、規格品の配線にて工事をしてください。

- 漏電や発熱・火災の原因になります。

ドレン配管は、据付説明書に従って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。

製品の運搬には、十分注意してください。

- 20kg以上の製品の運搬は、1人でしないでください。
- 製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。
- 熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。
- 室外ユニット等吊りボルトによる搬入を行う場合は、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊り下げますと、不安定となり、落下の原因になります。

梱包材の処理は確実に行ってください。

- 梱包材には「クギ」等の金属あるいは、木片等を使用していますので放置状態にしますと「さし傷」などの原因になります。
- 包装用のポリフクロで子供が遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故等の原因になります。

パネルの開閉、HEPAフィルターの着脱には、十分注意してください。

- 化粧パネルの吹出パネル、サービスパネル、及び吸込パネルは、パネル閉時の水平状態から110°以上開くと、左右方向にスライドさせて取外すことができます。誤って落下させると、ケガの原因になります。
- また、パネルを閉めるときは、落下防止用チェーンを必ず取付けてください。
- HEPAフィルターの着脱は、本文中の説明に従って実施してください。着脱は1人で行わないでください。

電気部品に絶対に水(洗浄水等)をかけないでください。

- 感電、発煙、発火の原因になります。

# 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てください。

- 故障の原因になることがあります。シーズン中は電源を切らないでください。

運転停止後、すぐに電源を切らないでください。

- 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。

濡れた手でスイッチを操作しないでください。

- 感電の原因になります。

パネルやガードを外したまま運転しないでください。

- 機器の回転物、高温部、高電圧に触れると巻き込まれたり、火傷や感電によりケガの原因になります。

プレフィルターを必ず装着して運転してください。

- 内部にゴミが詰まり、故障の原因になります。
- ダクト接続の場合は、必ず吸込口にプレフィルターを取付けてください。

運転中又は直後の冷媒配管に素手で触れないでください。

- 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火傷になる恐れがあります。

HEPAフィルターは試運転が終了してから取付けてください。

- 試運転時に取付けますと、据付工事後の塵埃をHEPAフィルターが捕獲して、HEPAフィルターの早期目詰まりを起こす原因になります。

# 1. 付属品の確認

## 1-1. 室内ユニット付属品の確認

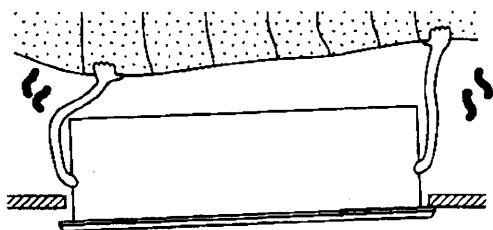
本ユニットには、下記部品が付属されておりますので、据付前に確認してください。

品番	付属品	個数	セット場所	品番	付属品	個数	セット場所
1	断熱パイプ (小)	1	本体内部	7	断熱パイプ (大)	1	本体内部
2	断熱カバー	1		8	取扱説明書	1	
3	パンタイ	6		9	テープ	1	
4	ドレンホース	1		10	ドレンポンプ試運転用コネクタ	1	
5	座金	8		11	据付金具 (U形金具 (2個) を含む)	2	本体サイドパネルに取付
6	ホースバンド	2					

# 2. 据付場所の選定

- ・ 吹出し空気が部屋全体に行き渡るところに据付けてください。
- ・ 侵入外気の影響のあるところは避けてください。
- ・ 吹出し空気、吸込み空気の流れに障害物のあるところは避けてください。
- ・ 油の飛沫や蒸気の多いところは避けてください。
- ・ 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れの恐れのあるところは避けてください。
- ・ 高周波を発生する機械 (高周波ウェルダ等) のあるところは避けてください。
- ・ 吹出し口側に火災報知機が位置しないようにしてください。(暖房運転時の吹出し温風により火災報知器が誤作動する場合があります。)
- ・ 酸性の溶液等を頻繁に使用するところは避けてください。
- ・ 特殊なスプレー等を頻繁に使用するところは避けてください。

## 2-1. 室内ユニットの重量に十分耐える強固な構造の天井に据付けてください。

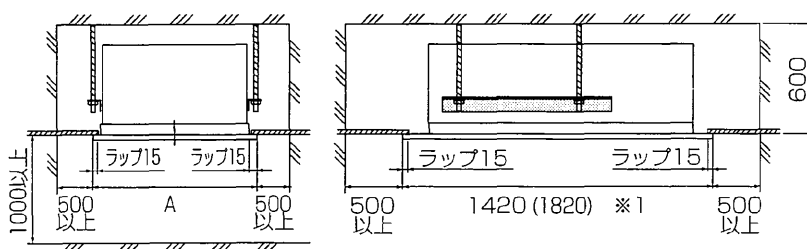


### ⚠ 警告

据付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。強度が不足している場合は、ユニット落下により、けがの原因になります。

## 2-2. 据付・サービススペースの確保

- ・ 部屋の形や据付位置に最適な吹出方向を選定してください。



(単位mm)

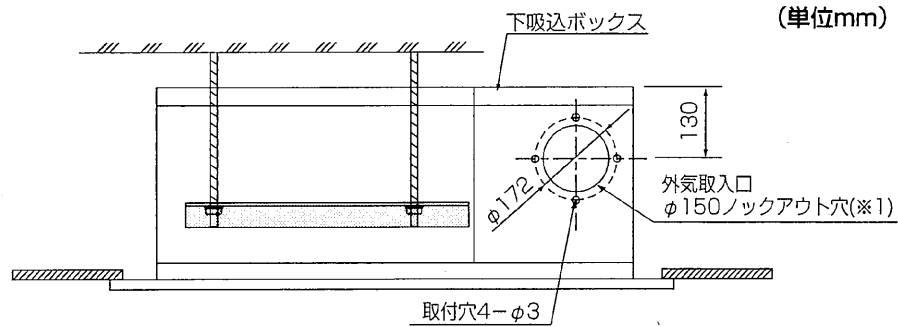
形名	P36	P45・J56	P71・J80
A	960	1115	1420

※1. ( ) 内寸法は、下吸込ボックス装置時の値を示します。

- ・ 配管・配線・メンテナンスは、下面及び側面となっておりますので上記スペースを確保してください。尚、吊込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ください。

## 2-3. 外気取入口

・下吸込ボックス（別売部品）には、下図の位置に接続口（ノックアウト）が設けてありますので据付の際、用途に合わせてご利用ください。



### ご注意

※1. 外気取入口は、下吸込ボックスの左右両面にあります。ダクト接続部分及びダクトには、十分に断熱を施してください。また、取付部分のシールを十分に行ってください。

## 2-4. 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説明書を参照ください。

## 2-5. 複数台設置される場合のお願い（グループ制御を含む）

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名板に組合せ番号・記号が記入できますのでご利用ください。

# 3. 吊りボルトの設置

## 3-1. 吊りボルトの設置 (吊りボルトは、M10をご使用ください。吊りボルトは現地手配です。)

●吊り下げ構造 (吊り下げる箇所を強固な構造にします。)

・天井の処理……建物の構造により異なりますので、詳しくは建築、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。

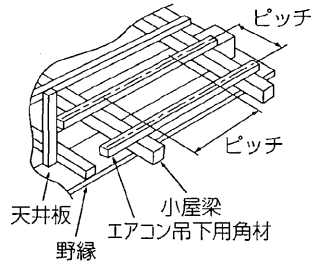
(3)天井下地切断端の補強、及び天井板の端固定用の天井下地を追加してください。

### 【木造の場合】

・小屋梁<平屋建>又は二階梁<二階建>を強度メンバーとしてください。

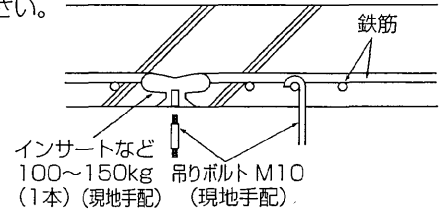
・エアコン吊下用角材は、梁間が

90cm以下の時は、6cm角以上  
180cm以下の時は、9cm角以上の丈夫な角材を用いてください。



### 【鉄筋の場合】

・下図の方法で吊りボルトを固定するか、又はアングル・角材などを利用して吊りボルトを取付けてください。



### 【製品質量】

形名	P36	P45	P56	P71	P80
PLFY-P・CLMD-C	100	110		130	
下吸込ボックス	13	16	20		
化粧パネル	後吸込用	18	22	28	
	下吸込用	25	31	39	

(単位kg)

## 3-2. 天井開口穴及び吊りボルトの設置

(単位mm)

●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。

注) 天井開口穴寸法は、下図の範囲内で調整可能ですが、天井開口穴に対してユニット本体が片寄りにならないように天井開口穴とユニット本体のセンターを合わせ、天井開口穴端面とユニット本体外形のすき間寸法が対辺どうし同程度となるようにしてください。

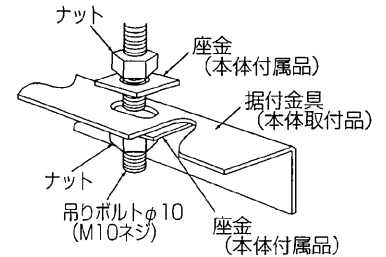
●吊りボルト (全ネジ) は、M10をご使用ください。(現地手配)

●吊りボルトは、本体に付属の据付金具で固定してください。据付金具には、左右の別がありますのでご注意ください。

●吊りボルトの長さは、天井仕上面から上方へEmm必要です。尚、本体と化粧パネルの高さ寸法は、天井仕上面への取付微調整を行うために本体を上方へ最大10mmスライドすることができます。スライドさせる場合には、下表の寸法が必要です。これに本体付属の据付金具を取外してから固定してください。

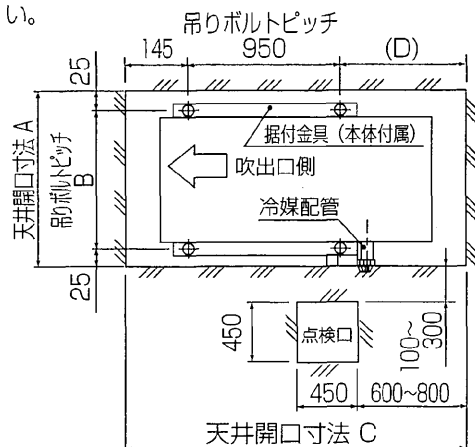
●据付金具と天井開口穴との位置関係が正しいことを確認してください。位置が異なりますと、本体からの露たれやドレン水の漏れ等の原因となりますので、必ずチェックしてください。

●左右の据付金具間と据付金具の前後が水平になっているか水準器、又はビニルチューブに水を入れて確認したあと、吊りボルトのナットを確実に締め付けてください。寸法公差も再確認ください。



	本体スライドしない場合	本体スライド状態
据付例	490	490+α (最大500)
E寸法	143	143+α

※αは、0~10mmの範囲を示します。



形名	P36	P45・P56	P71・P80
A	930	1085	1390
B	880	1035	1340
C	下吸込ボックス装置時1790、非装置時1390		
D	下吸込ボックス装置時695、非装置時295		





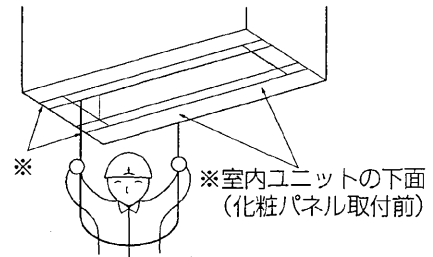
# 4. ユニットの据付け

## 4-1. ユニット本体の吊り下げ

- 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。
- 下吸込ボックス（別売部品）装着時は、吊込みの前に室内ユニット本体に取付けてください。  
（下吸込ボックスの取付は、別売部品付属の取付説明書に従って行ってください。）
- 室内ユニットの吊込みは、アッパー等で本体を持ち上げ、吊りボルトに固定した据付金具に本体のボルトをはめ込んでください。
- 据付金具に本体をはめ込んだ後、本体の脱落を防止するために、U形金具を据付金具にはめ、ボルトを締め付けてください。
- 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。

## 4-2. 本体の位置確認及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確認してください。



### △注意

クリーンルーム用エアコンの内面を汚れから保護するために、ダンボールキャップ及びビニルシートは、化粧パネル取付時まで外さないでテープ等で取付けてください。

### △注意

本体が必ず水平になるように、据付けてください。

# 5. 冷媒配管・ドレン配管仕様

冷媒配管・ドレン配管共露タレを防止するため、充分な防露断熱工事を行ってください。  
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~38.1mm	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。

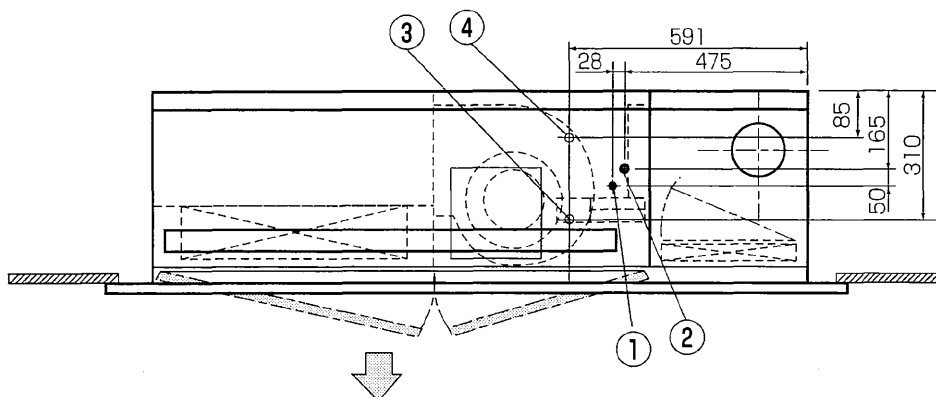
(3)客先指定の使用がある場合は、それに従ってください。

## 5-1. 冷媒配管・ドレン配管サイズ

項目	機種	36・45		56~80	
		液管	ガス管	液管	ガス管
冷媒配管 (フレア接続)		φ6.35	φ9.52	φ9.52	φ15.88
ドレン配管		VP-25			

## 5-2. 冷媒配管・ドレン配管位置・ドレン注水口

(単位mm)



- ①：冷媒配管（液管）
- ②：冷媒配管（ガス管）
- ③：ドレン配管接続口  
（自然排水口）
- ④：ドレン配管接続口  
（ドレンポンプ排水用）

# 6. 冷媒配管・ドレン配管の接続

## 6-1. 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、分流コントローラ（冷暖同時ユニットR2,WR2の場合）及び分岐ユニット（冷暖同時R3の場合）の据付説明書と照らし合わせて行ってください。

- 冷暖同時ユニットR2,WR2の場合、室外ユニットからの冷媒配管を分流コントローラで受け、分流コントローラから分岐し、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。
- 配管の接続方法は、フレア接続です。

### 【冷媒配管注意事項】

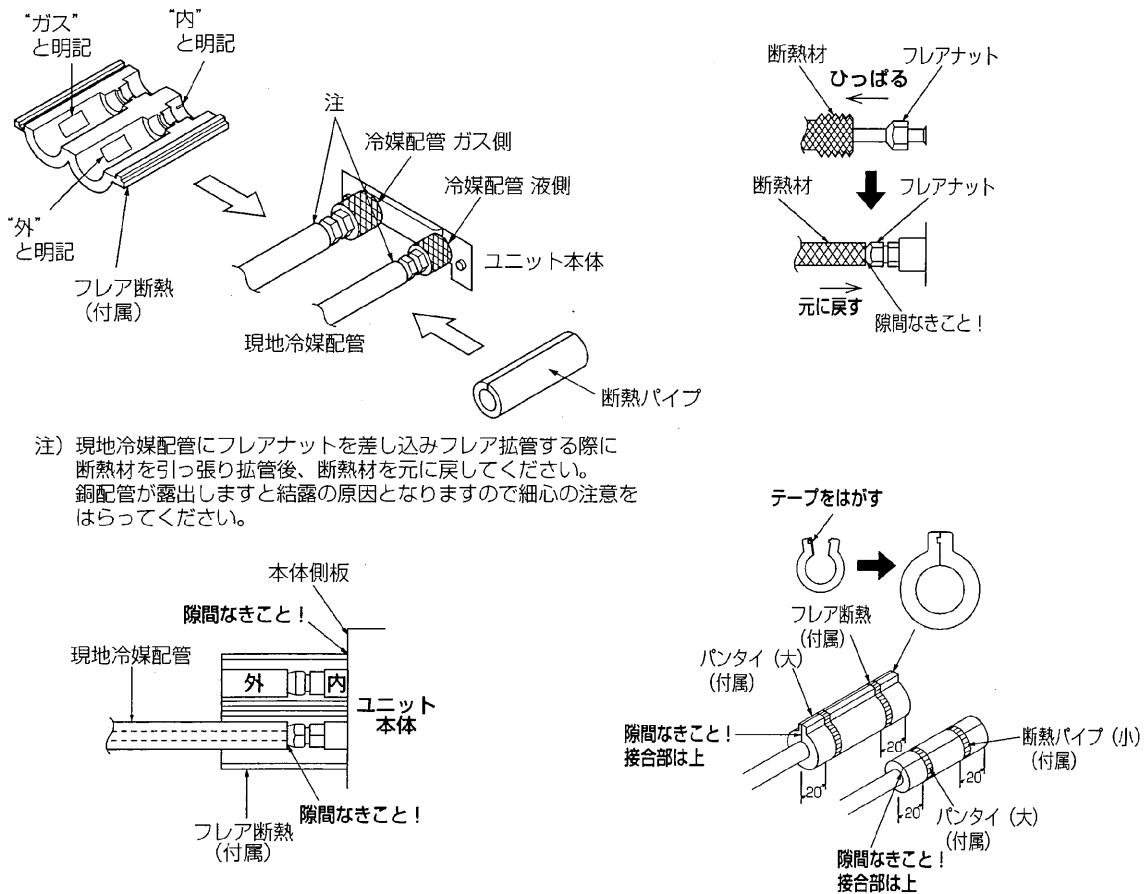
- ロウ付けは必ず無酸化ロウ付けを行い、配管内に異物・水分が混入しないようにしてください。
- フレア接続のシート面には冷凍機油を塗布し、必ずダブルスパナで締め付けてください。
- 冷媒配管は、室内ユニット配管出口に荷重がかからないよう、支持金具を設けて支えてください。尚、室内ユニットフレア接続口より、支持金具は50cm離れたところに設けてください。
- 既設の冷媒配管を流用しないでください。
- フレア接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油又はエーテル油又はアルキルベンゼン（少量）を使用してください。
- 冷媒配管はJISH3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。また管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）の付着がないことを確認してください。

### ⚠警告

据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒（R407C）以外のものを混入させないでください。空気などが混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂等の原因になります。

### 【冷媒配管接続口についてのお願ひ】

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



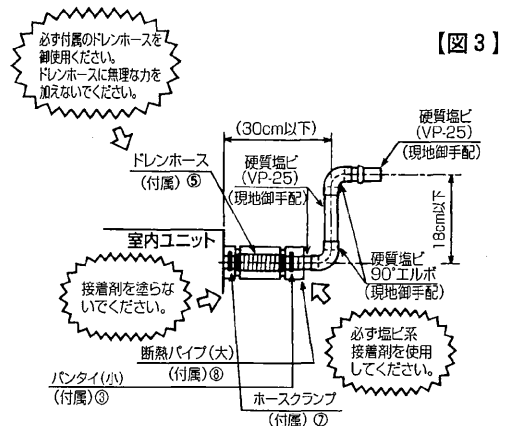
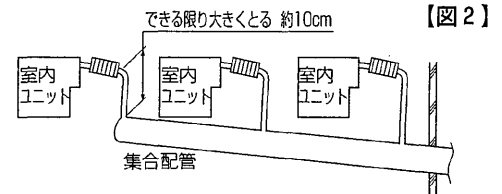
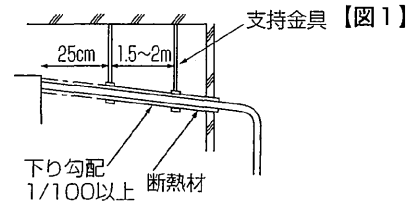
### 【冷媒量調整】

室外ユニットの据付工事説明書を参照して、冷媒量の調整を行ってください。

## 6-2. ドレン配管工事

1. 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、途中でトラップや山越えをつくらないようにしてください。（図1）
2. 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、絶対に付けしないでください。ドレンが吹出場合があります。
3. ドレン配管は、硬質塩ビパイプ一般管VP-25（外径φ32）を使用してください。
4. 集合配管の場合、図2のように、本体ドレン出口より10cm低い位置に集合配管がくるようにしてください。
5. 自然排水とした場合、ドレン配管の排水口部には、ドレン排水口から臭気が入り込まないようにドレントラップ等の処理を施してください。ドレントラップの高さは10cm以上として下さい。
6. ドレン配管の出口は、臭気の発生する恐れのない場所に施工してください。
7. 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。
8. ドレン配管の取出口は、ドレン排水口からさらに18cmまで高くさせることができますので、天井内に障害物等がある場合にエルボ等を用い、現地の施工に合わせて最小限の高さで施工してください。（図3）

- 注1) 立ち上げ部が長いと停止時の戻り水が多くなり、シーズンOFF時のスライムの発生又は悪臭などの原因になりますので最小限の立ち上げとしてください。
- 注2) ドレンホースを曲げる場合は自然な曲げ（目安45°以内）とし、ホースに無理な力がかからないようにしてください。
- 注3) ドレン配管スペースが横方向に取れない場合には、ドレンホースを45°以内で立ち上げるかもしくは、軟質塩ビカフス（現地御手配）等による接続をおすすめします。



室内ユニット排水出口は、絶対に接着剤による接続を行わないでください。（接着剤では接着困難です）  
ドレンアップメカのサービスができなくなります。  
また、接続口の樹脂が、接着剤によっては侵されて割れる可能性があります。  
但し、室内ユニット排水出口以外の、各接続部は、塩ビ系接着剤で接着してください。

### △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。

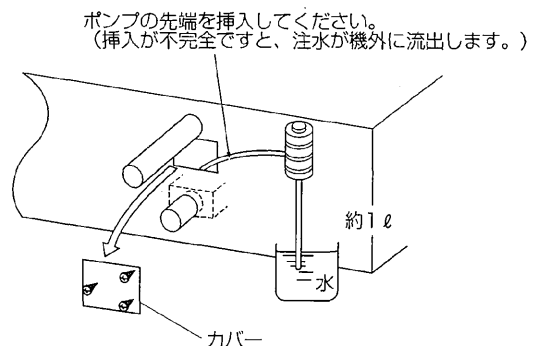
### △注意

ドレンホース接続時に使用する接着剤は、必ず塩ビ系の接着剤を使用してください。  
塩ビ系以外の接着剤を使用すると、水漏れし、家財等を濡らす原因になります。  
但し、室内ユニット排水出口側には絶対に接着剤を塗らないでください。

## 6-3. ドレン排水確認

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

- 暖房期の据付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. 制御ボックスに付属のコネクタを、制御ボックス内のコネクタに差し込んでください。詳細は、コネクタに付属の荷札に明記しています。
  2. ドレンポンプ排水用のドレン配管接続口下部のカバー（ネジ3本）を外してください。
  3. 給水用ポンプ又は、給水用タンク等を利用して、注水口から水を注水してください。注水の際、ポンプ又はタンク等の先端は、確実にドレンパン内に入れてください。（挿入が不完全ですと、注水が機外に流出します。）
  4. 元電源を入れてください。リモコンの操作なしにドレンポンプが強制運転されます。ドレンが排水されているか、ドレンホース（透明）で確認してください。
  5. 確認後は、元電源を切り、コネクタを外し、カバーを元の位置に差し込んでください。



# 7. 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を定める通商産業省令」「内線規程」及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」及び据付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. 電源は必ず専用の分岐回路からとってください。
4. 電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。
5. ユニットの外部では、制御回路の電線（リモコン・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。
6. 配線の接続は、ネジの緩みのないよう確実に行ってください。
7. 天井裏の配線（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こともありますので、できる限り鉄管等の保護管内に通してください。
8. MAリモコン用端子台・伝送線用端子台には、200V電源を絶対に接続しないでください。（故障します。）
9. 室内ユニットとリモコン及び室外ユニットには必ず制御配線の接続をしてください。
10. 第3種接地工事は、室外ユニット側で行ってください。
11. 制御配線は、以下の条件からお選びください。

### ⚠ 注意

室外ユニット側で確実にアースを行ってください。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。

## 【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、配線の種類及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説明書をご覧ください。

また、以下に示すように、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すと共に、シールド線の仕様を推奨します。

### (1)伝送線配線

システム構成		単一冷媒システムシステムの場合		複数冷媒システムシステムの場合
配線の種類	伝送線の長さ	120m未満		120m以上 長さに無関係
	対象施設例 (ノイズ判定)	住宅及び独立店舗など ノイズ発生がない施設	ビル、診療所、病院、通信事業所など インバータ機器、自家発電機器、高周波医療機器、 無線通信装置などによるノイズの発生が想定される施設	全ての施設
	線種	VCTF・VCTEK・CVV・ CVS・VVR・VVF・VCT 又はシールド線 CVVS・CPEVS	シールド線 CVVS・CPEVS	
	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120m		最大200m * 室外ユニットを経由した集中管理用 伝送線及び室内外伝送線の最遠長は、 最大500m

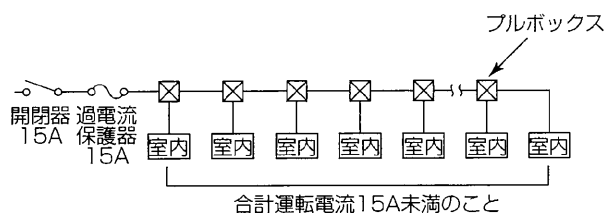
## (2) リモコン配線

		MAリモコン	M-NETリモコン	
配線の種類		VCTF、VCTFK、CVV、CVS、 VVR、VVF、VCT	10m以下	10mを超える場合
	線数		①伝送線と同一仕様となります	
	線径		2心ケーブル	
		0.3~1.25mm <sup>2</sup>	0.5~0.75mm <sup>2</sup>	
総延長		最大200m	最大10m	10mを超える部分は、室内外伝送線最長の内数としてください

※MAリモコンは、室内ユニットのCタイプ以降の機種に接続可能です。

## 7-1. 電源配線

- 電線太さ（直径）1.6mm以上



- ノーヒューズブレーカー（NF）又は漏電遮断器（NV）の選定  
B種ヒューズと開閉器の組み合わせのかわりにNF又はNVを選定する場合は、下記を使用してください。  
B種ヒューズの定格15A、20Aの場合 **NF形名（当社）：NF30-CS（15A）（20A）**  
**NV形名（当社）：NV30-CA（15A）（20A）**  
漏電遮断器は、感度30mA0.1s以下を使用してください。

### ⚠注意

正しい容量のブレーカー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。

## 7-2. リモコン、室内・室外伝送線の接続 (リモコンは、別売です。)

### <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 (BC) の室内外伝送線用端子台 (TB1) のA, B端子、及び各室内ユニット (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、及び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]

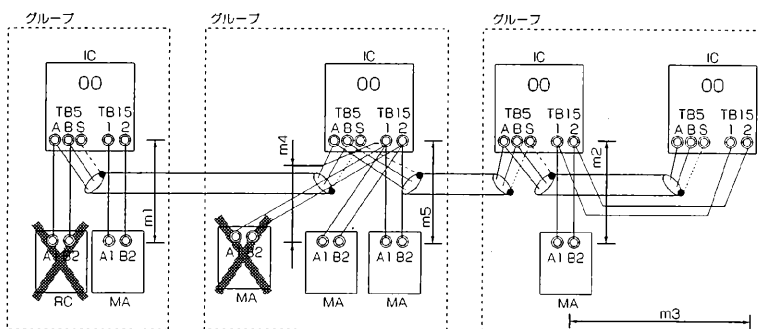
2リモコンとする場合は、ICの端子台 (TB15) の1, 2端子と2つのMAリモコンの端子台をそれぞれ接続します。

※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をグループ運転をする場合は、一方の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。



#### <許容長>

##### MAリモコン配線

総延長 (0.3~1.25mm<sup>2</sup>)

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)。

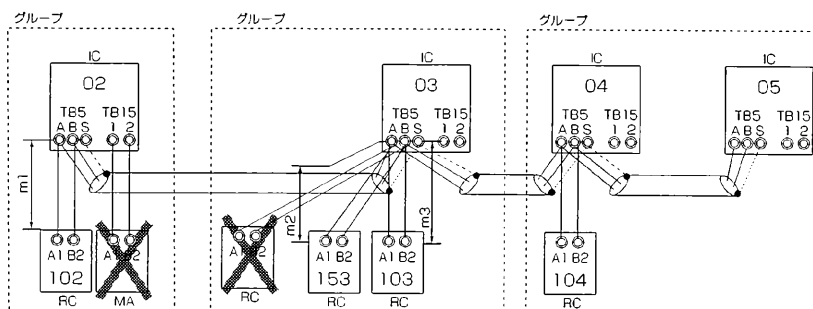
#### [2リモコン運転の場合]

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の端子台 (TB5) のA, B端子とRCの端子台を接続します (無極性2線)。

※機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、同一グループ内の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 (0.5~0.75mm<sup>2</sup>)

m1 ≤ 10m

m2+m3 ≤ 10m

注. 但し、10mを超える場合は、  
配線径を1.25mm<sup>2</sup>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。

### 7-3. 電気配線接続 (端子のネジの緩みのないよう注意してください。)

制御ボックスのカバーに貼付している、操作説明書の機種名と定格名板の機種名が一致しているか、ご確認ください。

【図1】

【手順1】

ドライバーで、制御ボックスのカバーを固定しているネジ(2個)を取外してください。(図1)

【手順2】

図2のように、電源配線、伝送配線及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。

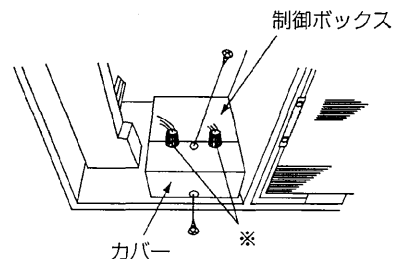
【手順3】

配線が終わりましたら、緩み誤りのないことを再度確認の上、制御ボックスのカバーを取外しとは逆の手順で制御ボックスに取付けてください。

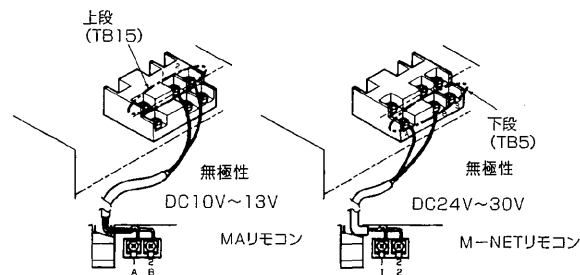
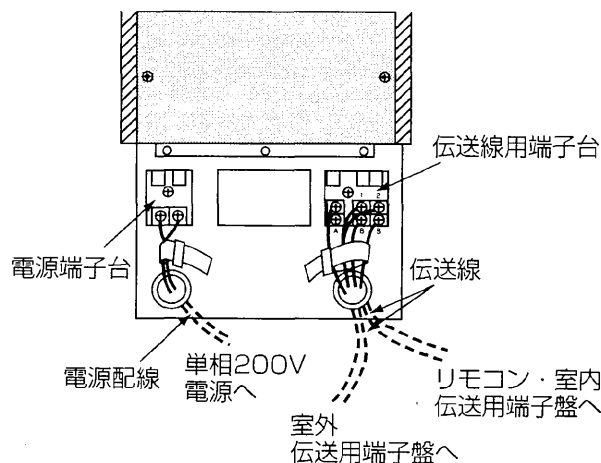
- 注1) 制御ボックスのカバーを取付ける際、配線を挟み込まないように注意してください。断線の原因となります。
- 注2) 制御ボックスを収納の際、ボックス側面のコネクタが外れていないか必ず確認してください。外れてしまうと、正常に動作しません。
- 注3) 制御ボックス前面の配線取出し部分(図1※)に断熱材がしっかりと密着されていることを確認してください。すき間がありますと、結露や清浄度低下等の原因になります。
- 注4) 電源線と伝送線を室内ユニット外に取出す電気配線穴部分は、配線に断熱材を巻く、コーキングを行う等の処理をして、空気漏れのないようにしてください。

【制御基板のメンテのしかた】

制御基板や配線等のメンテ時は、制御ボックス上カバーを取外して行ってください。(ネジ2個取外し(図2))



【図2】



※M-NETリモコンとMAリモコンの併用・混在使用はできません。

⚠ 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、張力の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。

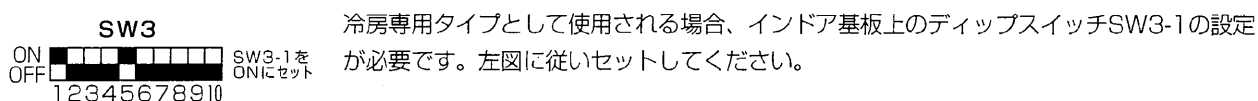
⚠ 注意

電源配線と制御ボックスとの配線すき間ができないようにカバーを固定してください。結露や清浄度低下等の原因になります。

## 7-4. 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及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通ローラ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。

## 7-5. 冷房専用タイプとして使用される場合



## 7-6. 室温検知位置の設定

室内ユニットの設置形態により、室温検知を室内機吸込センサーまたはリモコン内蔵センサーに設定してください。本ユニットは吹出流速が約0.5m/sと小さいため、暖房運転時は暖気が部屋上方に滞留して室内温度分布が不均一になる可能性があります。そのため、下記に従って室温分布の改善を図ってください。

- 下吸込ボックス取付にて天井面からの空気吸込で使用される場合は、室内ユニット制御基板上的SW1-1をONにセットしてください。室温検知がリモコン内蔵センサー\*1で行われ、暖房時の室内上下温度差が大きくなるのを防ぎます。  
\*1 リモコンが部屋の外部にある場合は、リモコン内蔵センサーを使用することができませんので、別売部品『風速アップキット』のご使用やルームサーモ設置等をご検討ください。
- 後吸込ダクトにより空気吸込口を天井面以外の部屋下方等に設置される場合は、室内ユニット制御基板上的SW1-1をOFFにセット (出荷時設定のまま) してください。室温検知が室内機吸込センサーで行われ、暖房時の吹出流速に関係なく適正な温度分布が得られます。
- 『風速アップキット』のご使用について  
下吸込ボックス取付時など空気吸込口が部屋下方に無い場合は、暖房運転時の気流が床面まで到達しません。この場合は別売部品の『風速アップキット』をご使用ください。  
但し、『風速アップキット』を取付けますと、冷房運転時に気流によるドラフト感を生じる場合があります。

## 7-7. 吸込ダクト設置により空気吸込口が天井面以外の場合

天井設置機種は、暖房時の室内上下温度差が大きくなるのが想定されるため、出荷時は暖房時の吸込温度を4℃低くみなして運転するよう設定しています(SW3-8がOFFの状態)。吸込ダクト設置により空気吸込口を天井面以外に設置される場合はSW3-8をONに設定変更してください。

## 7-8. 送風機の設定

清浄度の低下を防止するため、工場出荷時は送風機設定を下記としております。

- ・サーモオフ時に送風機は停止しません。(SW1-7がOFFの状態)
- ・霜取運転中は、リモコンの設定に関係なく弱風運転となります。(SW3-5がONの状態)

この設定の変更は、室内ユニット制御基板上的ディップ・スイッチ切換を行うことができます。

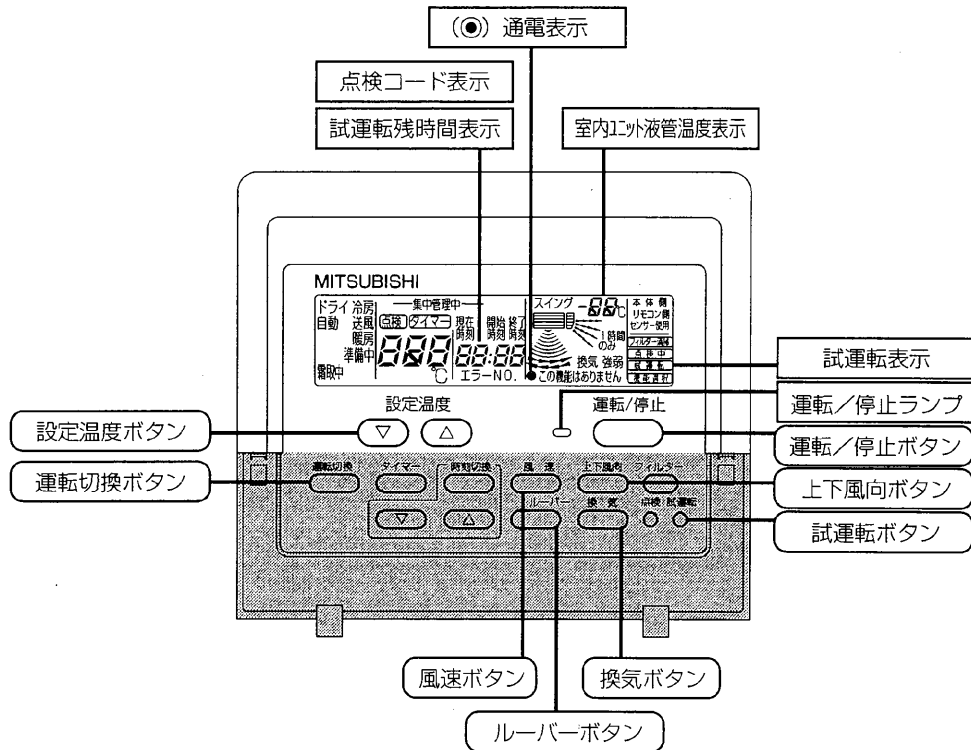


# 8. 試運転方法 (取扱説明書も一読ください)

- 室内・室外ユニット据付、配管、配線作業終了後、冷媒漏れ、電源、伝送線のゆるみ、極性間違いがないか今一度確認してください。
- 電源端子盤と大地間の500Vメガーで計って1.0MΩ以上であることを確認してください。1.0MΩ未満の場合は運転しないでください。
- 試運転は、HEPAフィルターを装着しないで行ってください。下吸込ボックス装着時は、付属のプレフィルターを必ず取付けて行ってください。

注：MAリモコン用・伝送線用端子台の絶縁抵抗測定は絶対にしないでください。

※イラストは、MAリモコンを示します。



操 作 手 順	
12時間以上前に、元電源を入れる	
<b>試運転</b> ボタンを2度押す	→ <b>試運転</b> の液晶表示
<b>運転切換</b> ボタンを押す	→ 風が吹き出すことを確認
<b>運転切換</b> ボタンを押して冷房（または暖房）運転に切り換える	→ 冷風（または温風）が吹き出すことを確認
<b>風速</b> ボタンを押す	→ 風速が切り換わることを確認
<b>上下風向</b> または <b>ルーバー</b> ボタンを押して風向を切り換える	→ 水平吹き、下吹き等、風向調節が可能か確認
→ 室外機ファンの運転を確認	
<b>運転/停止</b> ボタンを押して試運転解除する	→ 停止
確認後は、必ず元電源を切ってください	

- ※リモコンに点検コードが表示された場合、または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時間後に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の室温表示部に表示します。
- ※風向ボタンを押した時、機種により“この機能はありません”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。

# 9. 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、取付は専門業者に依頼してください。ご自分で取付をされ、不備があると、清浄度低下や落下等の原因になります。

### 9-1. HEPAフィルター

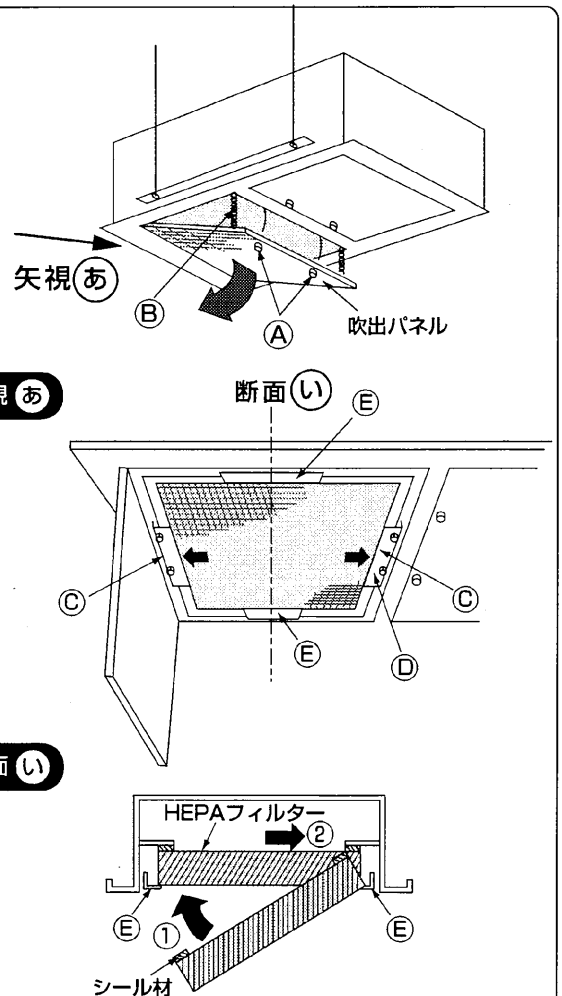
- HEPAフィルターの取付は、下記の要領で行ってください。
- HEPAフィルターは、試運転が終了してから取付けてください。
- フィルターの取扱・保管は慎重に行ってください。落下等による集塵性能低下や塵埃中設置による寿命低下等の恐れがあります。
- HEPAフィルターの上下の向きに注意して取付けてください。
  - ・シール材貼付側の枠が上側になります。
  - ・空気の流れる方向のシールを確認してください。

#### 【とりつけかた】

- ①吹出パネルのツマミネジ ① (2カ所) を緩めて、吹出パネルを下方に開いてください。
- ②パネルの落下防止用チェーン ② を取外してください。
- ③HEPAフィルターの締付枠 ③ の六角ボルト (十字型ネジ山有) ④ (4カ所) を緩めて、⇔ 矢印の方向にスライドさせておいてください。
- ④HEPAフィルターを図 (断面④) の方向に取付けてください。HEPAフィルターがフィルター支え ⑤ に左右均等に載っていることを確認してください。
- ⑤締付枠 ③ をフィルター側にスライドして、六角ボルト ④ (4カ所) を締めてください。
  - ・フィルター支え ⑤ には、HEPAフィルターの枠が左右均等に載っていることを確認してから、締付枠 ③ を締付けてください。
  - ・締付枠 ③ は、HEPAフィルターの枠を水平になるように六角ボルト ④ をしっかりと締付けてください。

#### 【はずしかた】

- 上記【とりつけかた】の逆の順序で取外してください。  
・落下に十分気を付けて作業を行ってください。



### 9-2. 化粧パネル

- 化粧パネルに同梱の取付説明に従って取付けてください。
- パネルのアジャストを行ったあと、天井面とパネルの空気漏れ防止のためにコーキング等の処置を行ってください。

# 10. 高圧ガス明細書

本製品は、高圧ガス取締法に基づき、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通りです。

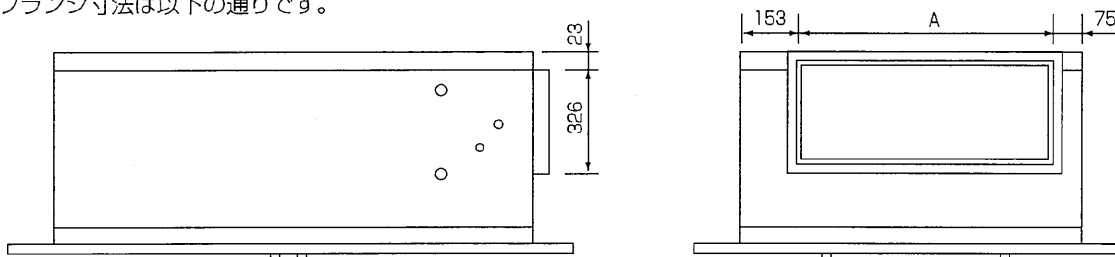
注) 冷媒ガスの圧力を受ける部分の部品交換修理は、資格のある事業所に依頼されるようにお願いします。

形名	冷媒	設計圧力 (MPa)		容器	
		高圧	低圧	管外径×長さ×列数×本数×容器数 (mm)	主な材料
PLFY-P36CLMD-C	R407C	2.98	1.57	7.0×640×3×12×1	C1220T-OL
PLFY-P45CLMD-C				7.0×795×3×12×1	
PLFY-P56CLMD-C				7.0×795×3×12×1	
PLFY-P71CLMD-C				7.0×1100×3×12×1	
PLFY-P80CLMD-C				7.0×1100×3×12×1	

# 11. ダクトの設置に関するご注意

## 11-1. 後吸込ダクト

●ダクトフランジ寸法は以下の通りです。



形名	P36	P45・P56	P71・P80
A	612	767	1072

●HEPAフィルターの早期寿命低下や熱交換器の目詰まりを防止するため、ダクト吸込口にはプレフィルターを必ず取付けてください。  
 ●ダクト静圧は、P36～P56形は88Pa、P71、P80形は78Pa以内で設計してください。標準機外静圧はP36～P56形は38Pa、P71、P80形は28Paです。

●吸込ダクトへの外気取入は、最小風量の25%以下としてください。また、取入外気は必ず中性能フィルターで濾過してください。室内ユニットへの吸込空気温湿度は、運転可能温度範囲内になるように調整してください。必要に応じ、外調機等を組込んでください。

外調機の運転は、室内ユニットの運転とインターロックを行ってください。外調機だけの運転を行った場合、レターン側から外気が吹出し、室内清浄度が低下する恐れがあります。

●ダクトと室内ユニットの接続部は、空気漏れがないよう十分にシールを施してください。

## 11-2. 下吸込ボックス装着時の外気取入れについて

●下吸込ボックスには、外気取入口を2カ所設けています。外気取入ダクトは、いずれか一方に接続してください。  
 (取付寸法は、2-3をご参照ください。)

●外気取入量は、使用最小風量の25%以下としてください。また、ミキシング後の空気温湿度が、運転可能温度範囲内になるように調整してください。取入外気は必ず中性能フィルターで濾過してください。

●ダクトと室内ユニットの接続部は、空気漏れがないよう、十分にシールを施してください。

WT03443X02