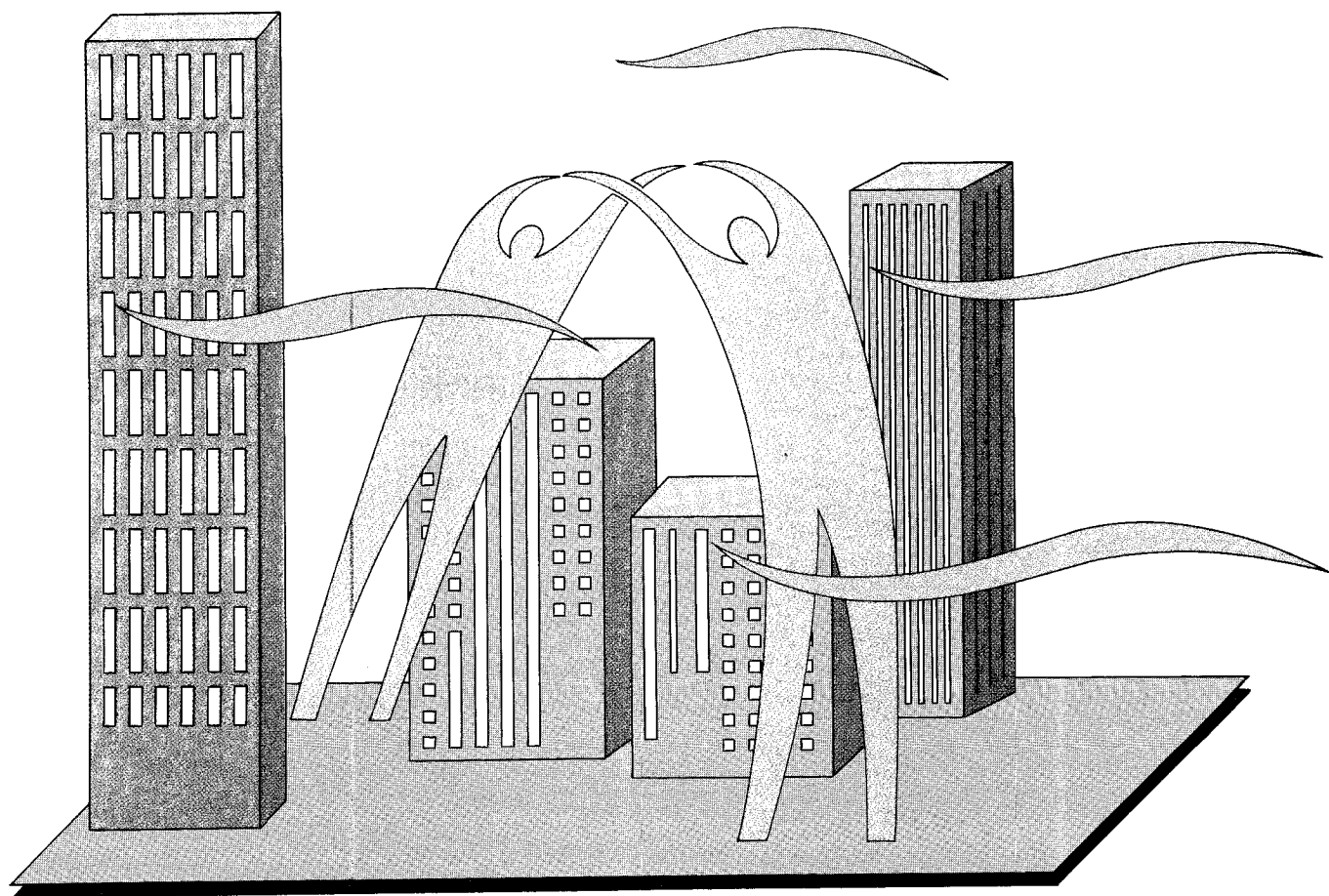


MITSUBISHI

Mr. SLIM

三菱電機スリムエアコン '96年臨時版
技術・工事マニュアル



目次

I. 機種編

① 室内ユニット

- 1. 天井カセット形4方向吹出しタイプ PLA-J・KAシリーズ 1
- 2. 天吊形 PCA-J・GAシリーズ 9

② 室外ユニット PU(H)-J・GAシリーズ 19

II. 共通情報編

① フリーコンポマルチ

- 1. 冷媒配管 25
- 2. 電気配線 28
- 3. 個別ツイン 29

② 試運転 30

③ リモコンによる機能選択 31

④ 自己診断と不具合現象 32

⑤ 機能設定スイッチ・コネクター 34

III. 別売部品編 36

IV. システムコントロール編

① リモコン 37

② システムコントロール 49

V. データ情報編

① 能力補正 58

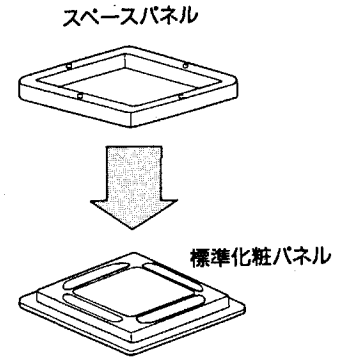
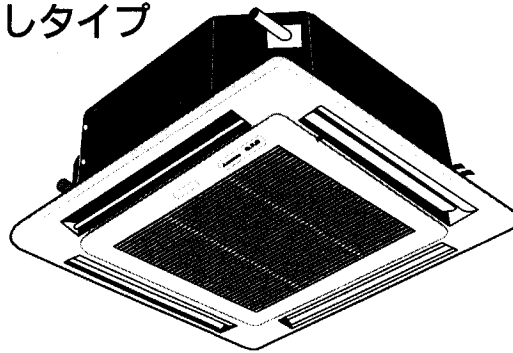
② 異径冷媒配管の取り扱い 60

③ 耐震強度検討 61

I 機種編

1 室内ユニット

1. 天井カセット4方向吹出しタイプ ■PLA-J・KAシリーズ



●仕様・機能表 表中：○印は標準仕様・標準装備 △印は別売部品で対応可 ☆印は現地工事にて対応可 ー印は対応不可を示す

No.	項目	冷房専用/冷暖兼用・共通室内ユニット(PLA-)				備考	
		J・SKAH	J・SKA	J・KAH	J・KA		
1	補助電気ヒータ用電源仕様	単相200V	—	三相200V	—		
11	補助電気ヒータ暖房	○	—	○	—	後付け不可、機種選定时注意	
2	低外気冷房	-5℃	○			接続可能室外ユニット全て低外気冷房可能タイプ	
		-15℃	△	エアガイド組込時			
3	化粧パネル	色調	標準パネルはホワイト、カラーインテリアパネルは4色(受注対応)				
		ワイヤレス対応	△	標準パネルはワイヤード・ワイヤレスの2タイプ カラーインテリアパネルはワイヤードタイプ			
		特長	パネルと室内ユニットの固定替えて吸込グリルの開閉方向は90°切替可能(PLP-J100、PLP-J125)。吸込グリルはプッシュボタンでオープン				
4	浅天井フトロコ高さ対応	△	スペースパネル使用により、40mm小さい250mmの天井内寸法				
5	吹出し口数切替	△	シャッタープレート使用により3方向吹出しに変更可能				
6	リモコン	ワイヤード	PAR-S25A(ワイヤード対応化粧パネルPLP-J・KW)			IV.システムコントロール編	
		ワイヤレス	PAR-SL91A(ワイヤレス対応化粧パネルPLP-J・KAL)				
7	高天井対応	○	吹出し口数の変更と合わせて、天井高さ2.4~3.3mまで対応可能				
8	運転モード	○	送風・ドライ・冷房・暖房・自動(冷房・暖房)				
9	室温検知切替	△	標準は吸込温度センサーを装着、スリムA制御リモコンにもセンサー内蔵				
10	暖房運転時	○	ホットスタート、自動除霜運転				
12	風向調整	上下風向	○ 吹出角度35°~70°(下吹き)の間で4段階とスイング(連続可変)に設定可能				
		左右風向	—				
13	風速切替	○	強-中-弱-静粛の4段階切替え				
14	加湿器	△	自然蒸発式加湿器、加湿信号取出し可能				
15	ロングライフ	○	防カビPPハニカム織りロングライフ(約2500h)フィルター			*多機能ケースメントとフィルターの両方を手配ください。	
	高性能	△	比色法65%フィルター、天井フトロコ高さを135mm加算				
	フィルターサイン	○	運転積算時間が2500又は100時間に達するとリモコンに「フィルター」の文字を表示(ワイヤードリモコン使用時)				
16	外気取入れ	△	多機能ケースメント：天井フトロコ高さを135mm加算			スペースパネルとの並用不可	
17	換気連動	△	換気装置の連動、単独、風量強/弱切替可能(スリムA制御リモコン使用時)				
18	冷媒配管	○	30mチャージレス、フレア接続、2相冷媒で省フロンタイプ				
19	ドレン配管		透明チューブ内蔵、フレキシブルチューブ付属、VP-25(塩ビパイプ)を接続冷媒配管/ドレン配管分離方式				
20	ドレンアップメカ	○	揚程500mm(天井面から)のドレンポンプ				
21	システムコントローラ		スケジュールタイマー接続可能				
		△	室外ユニット(PUH-J・GAM形)を使用し、K制御系スリムにはK伝送コンバータを接続し、M-NET系として、A制御系とK制御系の接続				
22	HA・JEM-A対応	○				IV.システムコントロール編	
23	遠方発停・モニター	△				IV.システムコントロール編	
24	停電自動復帰	○	リモコンにて設定/解除の操作可能			IV.システムコントロール編	
25	自己診断	○				II.共通情報編	

備考1. 補助電気ヒータ暖房は室外ユニットが冷暖兼用タイプの場合に有効、冷房専用タイプは無効です。

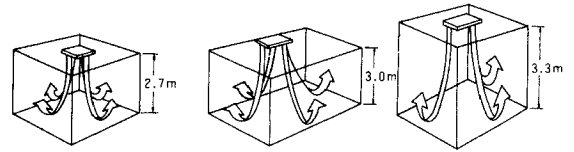
A.天井高さ及び吹出し口数切替

- 「天井の高さ」や「吹出し口数」に合わせて、適正な風量設定ができます。
- 「天井高さ」「吹出し口数」の設定はII. 共通情報編③機能選択の項を参照ください。

(1)吹出しパターンと許容天井高さ

(単位 m)

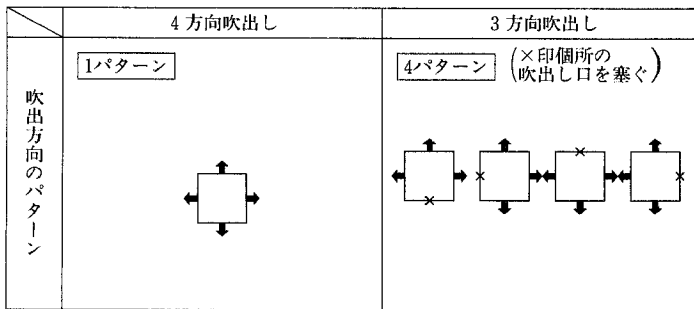
吹出し口数 \ 風量	① 静音	② 標準	③ 高天井
4 方向吹出し	2.4	2.7	3.0
3 方向吹出し	2.7	3.0	3.3



〔備考〕工場出荷時は4方向吹出し、②標準で設定されています。 <4方向標準> <4方向高天井> <3方向天井>

(2)吹出し口の配置選択

- 吹出し方向のパターンを下図から選定ください。
- 3方向吹出しとする場合は吹出口シャッタープレート(別売)を手配ください。



〔備考〕1. 2方向吹出しへの変更はできません。

2. 吹出口シャッタープレート(別売)の適用表

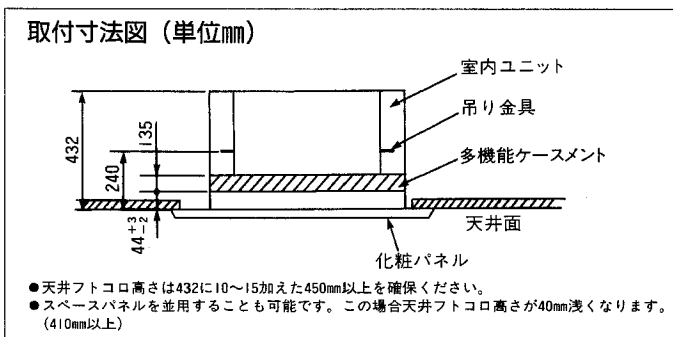
別売部品形名	適用室内ユニット形名
PAC-SE62SP	PLA-J56~J125KA(H)
PAC-SE63SP	PLA-J140・J160KA(H)

B.高性能フィルター

- 高性能フィルターの組込みにより空気中に浮遊している塵埃濾過して、空気を浄化することができます。
- 高性能フィルター組込による風量低下を防ぐため機能選択(高性能フィルター)の設定が必要です。II. 共通情報編③機能選択の項を参照ください。これを実施しないと露たれ、能力不足の恐れが生じます。

(1)フィルター取付図

- 高性能フィルターご使用時は多機能ケースメント(別売)と高性能フィルターエレメント(別売)がセットが必要です。



- 多機能ケースメント、高性能フィルターエレメント適用表

別売部品名	別売部品形名	適用室内ユニット形名
多機能ケースメント	PAC-SE66TM	PLA-J56~J125KA(H)
高性能フィルターエレメント	PAC-SE64KF	
多機能ケースメント	PAC-SE67TM	PLA-J140・J160KA(H)
高性能フィルターエレメント	PAC-SE65KF	

(2)フィルターの仕様

別売部品名	別売部品形名	捕集率	試験粉塵
高性能フィルターエレメント	PAC-SE64KF PAC-SE65KF	比色法65%	大気塵

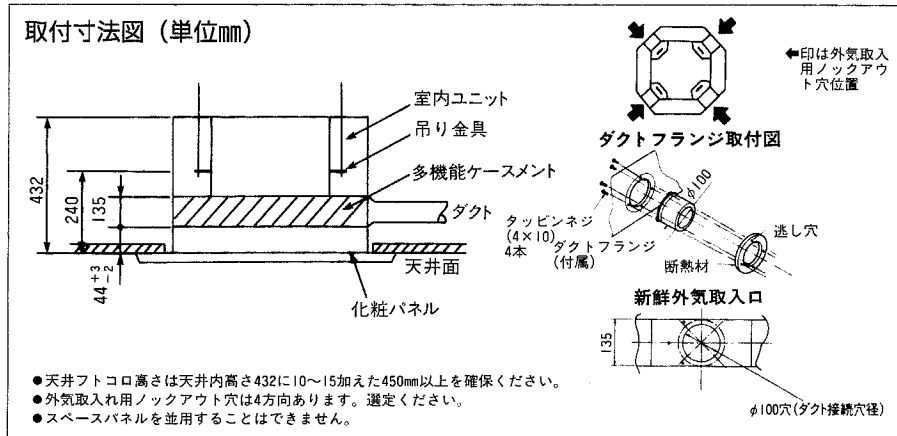
(3)フィルターのメンテナンス

- 高性能フィルターエレメントを交換ください。
- フィルターエレメント交換時期の目安は一般使用環境(例えば事務所)においては約2500時間(約1年間)となります。
- フィルターエレメントは再生できません。新しいものと交換ください。

C. 新鮮外気取入れ

●室内ユニット本体に多機能ケースメント(別売)を取付け、これにダクト(現地手配)を取付けることにより新鮮外気の取入れができます。

(1)多機能ケースメント及びダクト取付図

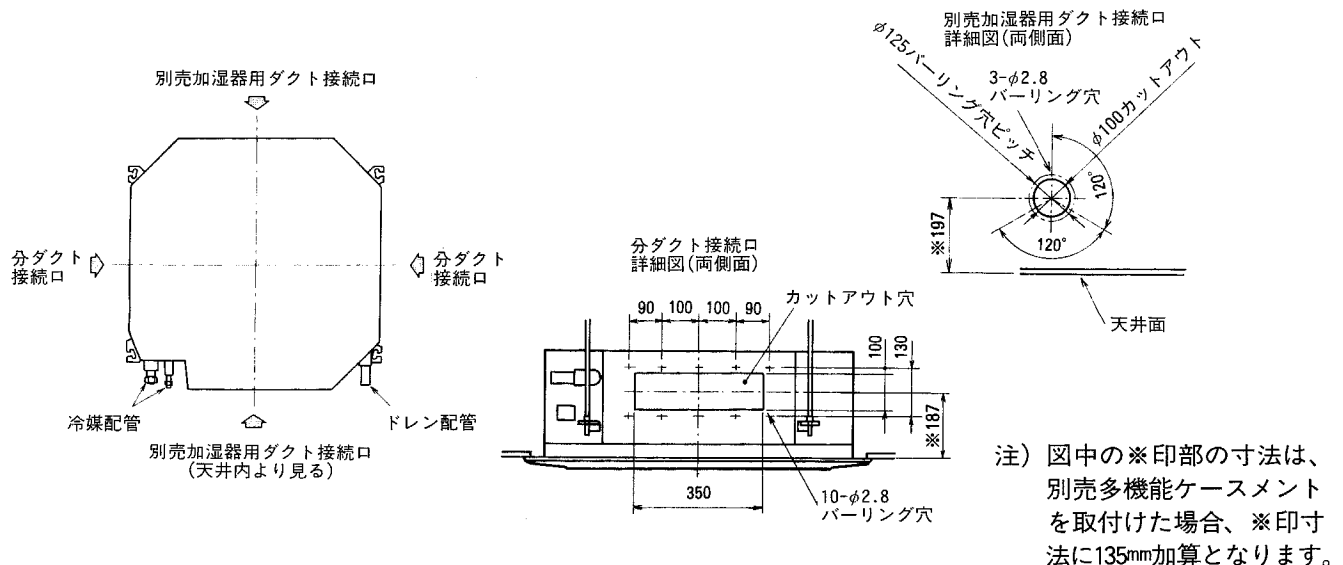


D. 換気装置(ロスナイ)連動

- 全熱交換形換気機器“ロスナイ”(マイコンPタイプ)と冷暖房と省エネ換気の連動がワイヤードリモコン(PAR-S25A)で行うことができます。
- ワイヤードリモコン(PAR-S25A)からは、換気連動のほかに、換気装置の単独運転・換気風量切替が行えます。
- 換気連動の場合は機能選択(換気(ロスナイ)接続)の設定が必要となります。II. 共通情報編③機能選択の項を参照ください。
- 換気装置“ロスナイ”については、換気装置“ロスナイ”のカタログ、資料などを参照ください。

E. 分ダクト




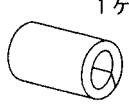
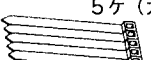
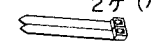

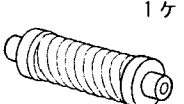
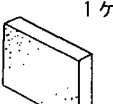
- 室内ユニットの側面パネルのカットアウト穴を切り離し、現地で分ダクトを設けることにより、分ダクトによる吹出しが可能になります。
- 分ダクト接続口は2ヶ所ありますが、いずれか1ヶ所(片方)をご利用ください。(2ヶ所の分ダクトはできません)
- 分ダクト位置



F. 据付工事

室内ユニット付属品

下記の付属品があります。(ユニットコーナ部にセット)

①ワッシャー	②ワッシャー	③パイプカバー	④パイプカバー	⑤バンド	⑥座付ネジ	⑦フレキホース	⑧断熱材
4ケ  (クッション無)	4ケ  (クッション付)	1ケ  大(ガス管用)	1ケ  小(液管用)	5ケ(大)  2ケ(小) 	4ケ  M5×0.8×25	1ケ 	1ケ 

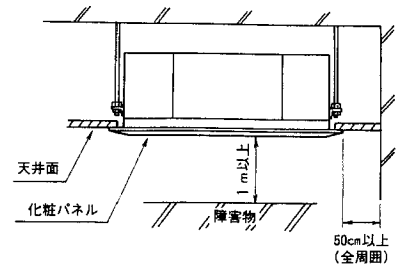
1. 据付けの前に

ユニット運搬・据付け等のとき、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

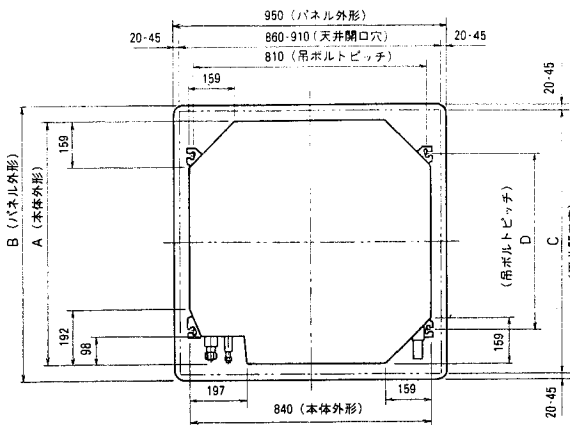
- 吹出し空気が部屋全体に行き渡るところ。
- 据付け・サービス時の作業スペースが確保できるところ。【図1】
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出し空気、吸込み空気の流れに障害物のないところ。
- 油の飛沫や蒸気のないところ。
- 可燃性ガスの発生・流入・滞流・洩れの恐れのないところ。
- 高周波を発生する機械(高周波ウエルダー等)のないところ。
- ノイズの影響のないところ。また、エアコン側から他の機器に影響のないところ。
- 吹出し口側に火災報知器(センサー部)が位置しないようにしてください。
(暖房運転時に吹出し温風により火災報知器が誤作動する恐れがあります。)
- 酸性の溶液など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。
- 積雪により室外ユニットが塞がれるところは避けてください。

必要な据付け・サービススペース

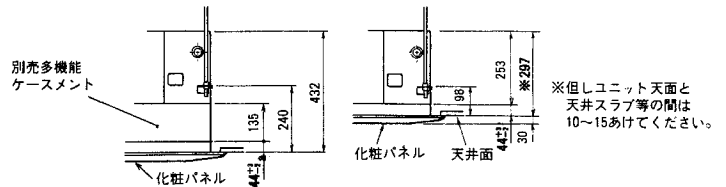


※ユニットの重量に、充分耐える
強固な構造の天井に据付けてく
ださい。

◆天井開口穴・吊ボルトピッチ



	A	B	C	D
J 56~J 125形	840	950	860~ 910	605
J 140, J 160形	1360	1470	1380~ 1430	1125



◆吊ボルト・天井開口穴位置の設定

- 据付用型紙(梱包材天面キャップの裏面を流用)を使用して、吊ボルト・天井開口穴位置を決定し穴あけを行なってください。
(内容詳細は、型紙に印刷されております。)

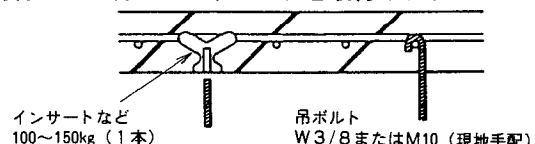
- ◆ 吊り下げ構造 ※吊り下げ箇所は強固な構造にします。また、ダクター等を利用すると吊り下げが容易です。

【木造・簡易鉄筋の場合】

- 小屋梁(はり・平屋建て)または2階梁(2階建て)を強度メンバーとしてください。
- ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm以下の場合= 6cm角以上の角材
梁間が 180cm以下の場合= 9cm角以上の角材

【鉄筋の場合】

- 下図の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取付けます。



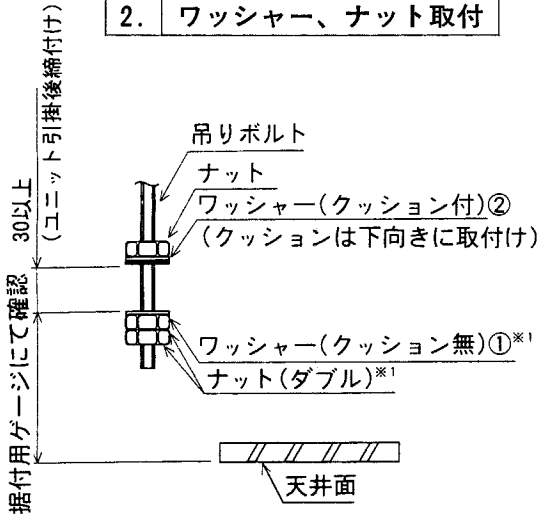
4. 室内ユニットの据付け

(単位mm)

作業手順

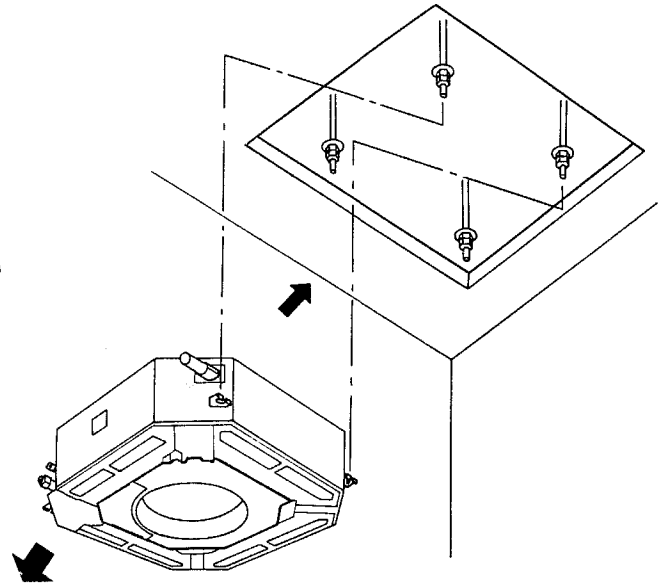
1. 吊りボルト (現地手配) 設置
2. 吊りボルトにワッシャー①②とナット (現地手配) をセットする
3. ユニットの吊りボルトにセット (引っ掛け)
4. 化粧パネルに付属の据付用ゲージを吹出口にセットする
5. 据付用ゲージにて高さの微調整をする
6. 各ナットを本締め (天面高さ確認)

- | | |
|----|-------------|
| 1. | 吊りボルト設置 |
| 2. | ワッシャー、ナット取付 |



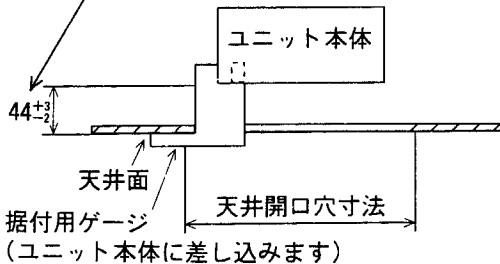
※1 ユニット本体を吊り下げ時アッパーを使用のとき、後付けとなる場合があります。

3. 本体セット



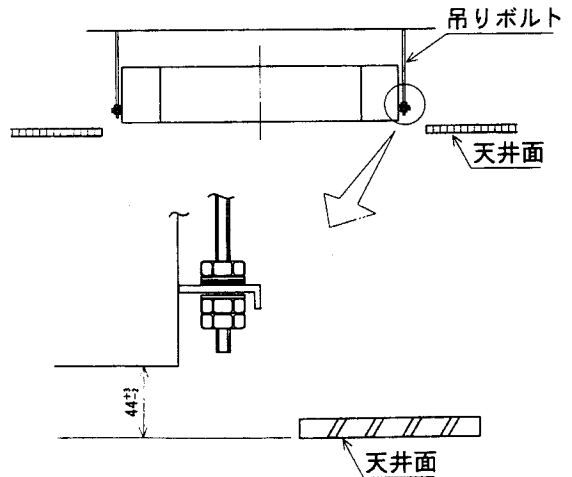
- | | |
|----|---------------------|
| 4. | 化粧パネルに付属の据付用ゲージをセット |
| 5. | ユニット高さ微調整 |

必ず42~47の範囲内とすること。
この範囲が守られない場合、故障等の原因となります。

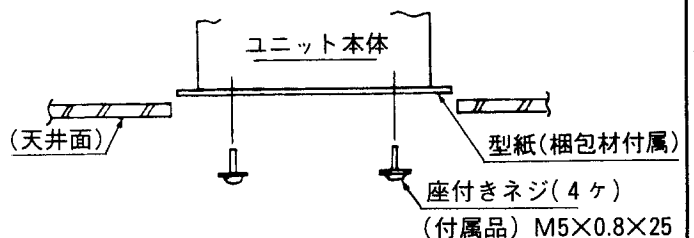


- ユニット下面と天井面の高さを正しく設置してください。位置が異なると風もれにより露タレ等の原因となります。
- ユニットは必ず水平に据付ください。

6. ナット締付け



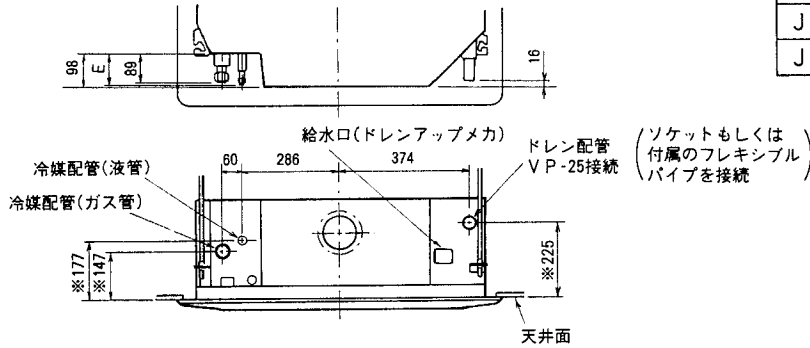
◆化粧パネルをしばらくの間取付けられない場合、またはユニットを据付けた後に天井材を張られる場合は、梱包材上部の据付用型紙を使用してユニット内へほこりを入れないための保護シートとしてください。



5. 冷媒配管

- 冷媒配管からの水タレ防止のため、充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)
- 真空引き及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。

◆冷媒配管・ドレン配管位置



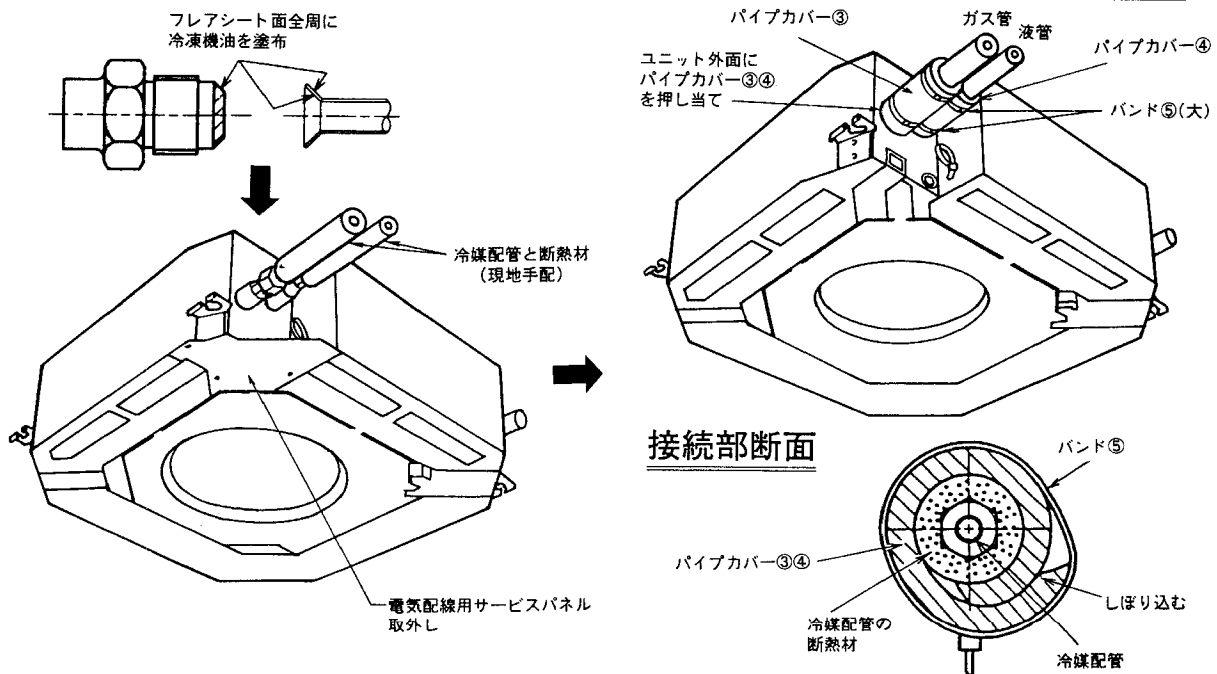
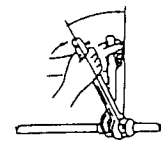
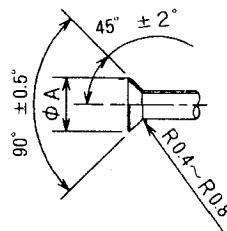
	E
J56～J90形	79
J100～J160形	84

※印部の寸法は別売多機能ケースメントを取付けた場合、※印寸法に135mm加算してください。

作業手順

1. 電気配線用サービスパネルを取外す (ネジ3本)〔仮掛け可能〕
2. 室内ユニットのフレアナット及びキャップを取外す
3. 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
4. 冷媒配管を素早く接続
※フレアナットは、必ず、ダブルスパナにて締付けてください。
5. ガス管に付属のパイプカバー③をユニット外面に押し当てて巻く
6. 液管に付属のパイプカバー④をユニット外面に押し当てて巻く
7. 付属のバンド⑤ (大) にて、各パイプカバー③④の両端を締付け

銅管外径 (mm)	フレア寸法 φA寸法 (mm)	締付力 (kgf・cm)
φ6.35	8.3～8.7	140～180
φ9.52	12.0～12.4	350～420
φ12.7	15.4～15.8	500～575
φ15.88	18.6～19.0	750～800
φ19.05	22.9～23.3	1000～1400



6. ドレン配管

- ドレン配管の施工時は留意事項に示す事柄を必ず守ってください。
- ドレン配管はイオウ系ガスが発生する下水溝には、直接入れないでください。
- 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、断熱工事を確実にこなしてください。
- 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)

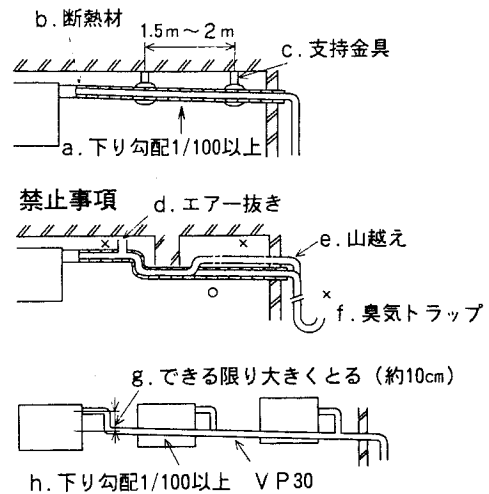
- a. ドレン配管は下り勾配1/100以上とる (排水側を下に)
- b. ドレンパイプに市販の断熱材 (発泡ポリエチレン比重0.03、肉厚9mm以上) を巻く
- c. ドレン配管の横引きは20m以下にする。
(ドレン配管が長い場合、途中に支持金具を設けてドレン配管)の波打ちをなくす

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

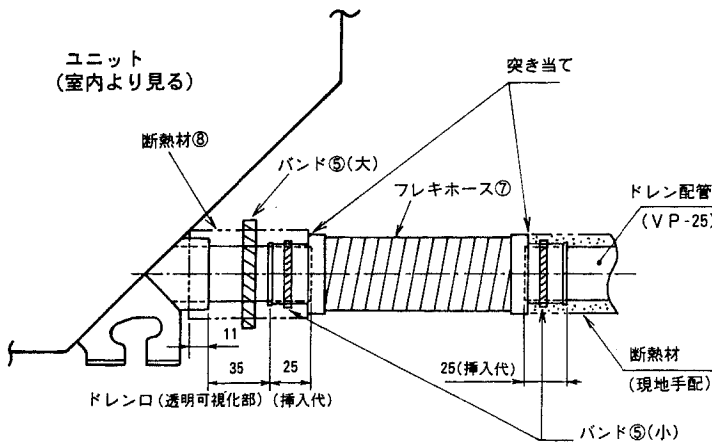
集合配管をとる場合

- 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

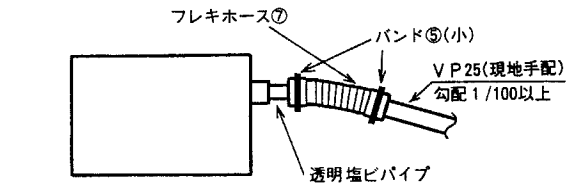
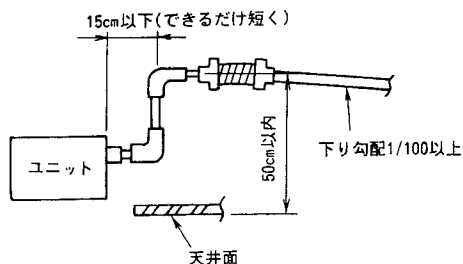


作業手順 (基本例)

1. 付属のフレキホース⑦を本体ドレン口に取付 (塩ビ系接着剤にて接着し、付属のバンド⑤ (小) 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 (塩ビ系接着剤にて接着し、付属のバンド⑤ (小) で締付け)
3. 断熱施工 (塩ビパイプ、VP-25及びソケット (エルボ含む))
4. 排水性確認
5. 付属の断熱材⑧にて、本体ドレン口部を断熱し、付属のバンド⑤ (大) で締付け)

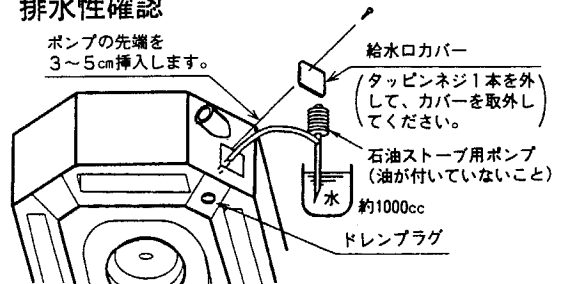


ドレンアップする場合



排水性確認

ポンプの先端を3~5cm挿入します。



1. 給水口カバーを外す
2. ドレンパンに約1000cc注水
3. ユニット試運転 (冷房)
4. ドレン口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
5. 試運転解除 (電源も忘れずに)
6. カバー取付

7. 電気配線工事

※電気工事についてのご注意

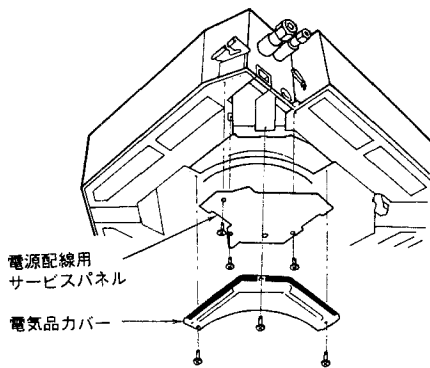
- ⚠ 警告** 電気工事は、電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、本説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。
●電源回路容量不足や施工不備があると感電・火災の原因になります。
- ⚠ 注意** 各配線は、張力が掛からないように配線工事をする。
●断線したり、発熱・火災の原因になります。

- 電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。
- 必ず第3種接地工事を行なってください。アース線の太さはφ1.6mm以上
- 内外接続線（AC200V仕様）は電源と信号の重畳方式となっております。極性がありますから必ず端子番号どおりに接続してください。
- ユニットの外部では、リモコン線と電源配線が直接接触しないように施工してください。
- 天井裏内の配線（電源・リモコン・内外接続線）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、なるべく鉄管等の保護管内に通してください。
- リモコン用端子盤には、200V電源を絶対に接続しないでください。（故障の原因になります）

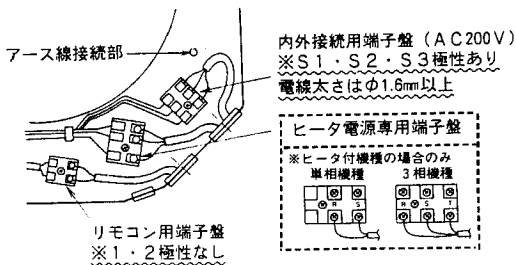
作業手順

1. 電気品カバーを取外す（J56～J125形：ネジ3本、J140、J160形：ネジ4本）〔仮掛け可能〕
2. 電気配線用サービスパネルを取外す（ネジ3本）〔仮掛け可能〕
3. 各配線をユニット内に入れる
4. 各配線を端子盤に確実に接続
※サービス時を考慮して、電気品箱をユニットの下に降ろすための余裕を各配線に持たせてください。
5. 各配線を、ユニット側面の現地配線用クランプで固定
6. 取外した部品を元通りに取付け

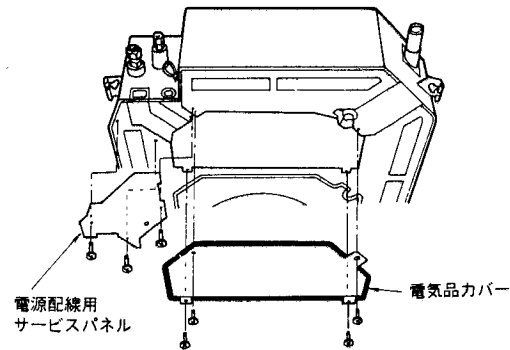
J56～J125形の場合



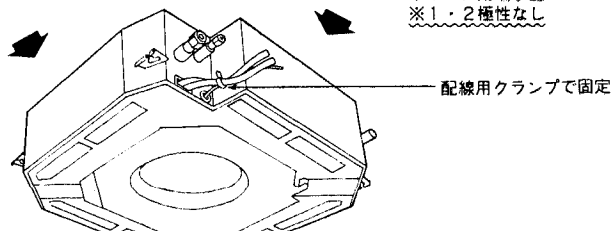
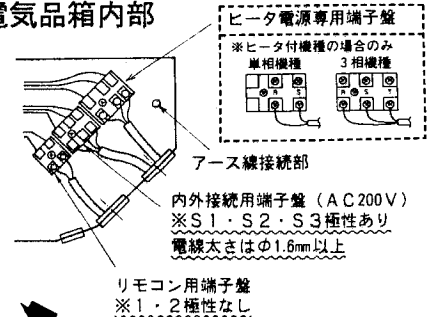
電気品箱内部



J140、J160形の場合



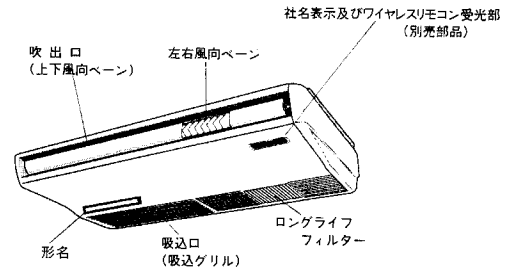
電気品箱内部



8. リモコンの取付け→リモコンによる機能選択→試運転: II. 共通情報編 IV. システムコントロール編を参照ください。

2. 天吊形

■PCA-J・GAシリーズ



●仕様・機能表 表中：○印は標準仕様・標準装備 △印は別売部品で対応可 ☆印は現地工事にて対応可 ー印は対応不可を示す

No.	項目	冷暖兼用/冷房専用 共通室内ユニット (PCA)				備考
		J・SGAH	J・SGA	J・GAH	J・GA	
1	補助電気ヒータ用電源仕様	単相200V	—	三相200V	—	
2	補助電気ヒータ暖房	○	—	○	—	後付け不可、機種選定注意
3	低外気冷房	−5℃	○			接続可能室外ユニット全て低外気冷房可能タイプ
		−15℃	△	エアガイド組込時		
4	リモコン	ワイヤード	△	スリムA制御リモコン PAR-S25A		IV.システムコントロール編
		ワイヤレス	△	受光部を室内ユニットへ組込み可能 PAR-SW93A		
5	天井高さ対応	○				
6	室温検知切替	△	標準は吸込温度センサーを装備、スリムA制御リモコンにもセンサー内蔵			
7	フィルター	○	防カビPPハニカム織りフィルター、ロングライフタイプ			
	中性能フィルター	△	重量法70%			
	高性能フィルター	△	比色法65%、フィルターケースメントが必要			
	フィルターサイン	○	運転積算時間が2500又は100時間に達するとリモコンに「フィルター」の文字を表示(ワイヤードリモコン使用時)			
8	運転モード	○	送風・ドライ・冷房・暖房・自動(冷房・暖房)			
9	風速切替	○	強-中-弱-静粛の4段切替			
10	上下風向調整	○	水平吹出し~下吹出しの間で4段階とスイング(連続可変)に設定可能			
11	左右風向調整	○	左右2分割された風向板を手動で任意設定(左右各30°で合計60°の範囲内)			
12	暖房運転時	○	ホットスタート・自動除霜運転			
13	換気連動	△	換気装置の連動(ダクト接続不可)・単独、風量強/弱切替可能(スリムA制御リモコン使用時)			
14	HA、JEM-A対応	○				IV.システムコントロール編
15	遠方発停・モニター	△				IV.システムコントロール編
16	停電自動復帰	○	リモコンにて設定/解除の操作可能			
17	システムコントローラ		スケジュールタイマー接続可能			
		△	室外ユニット(PUH-J・GAM形)を使用し、K制御系との接続はK伝送コンバータを経由、M-NET系で接続対応可			
18	自己診断	○				
19	加湿器	—				
20	外気取入れ	—				
21	冷媒配管	○	30mチャージレス、フレア接続、2相冷媒省フロンタイプ			
22	ドレン配管		VP-20(塩ビパイプ)を直接接着接続、左右取出し可能			
23	ドレンアップメカ	△	揚程500mm(室内ユニット底面より)のポンプを本体組込みタイプ〔本体(室内ユニット)前方より右後寄りに組込み〕			
24	タイマー運転	○	10分単位に24時間以内に1回運転/停止の設定が可能			

備考1. 補助電気ヒータ暖房は、室外ユニットが冷暖兼用タイプの場合に有効、冷房専用タイプは無効です。

A.天井高さ対応

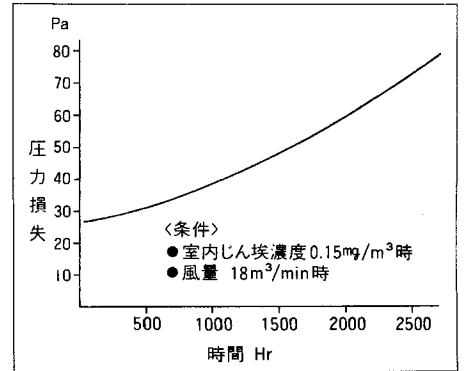
- リモコンからの機能選択により静音・標準・高天井に設定ができます。
- 天井高さと風量設定

天井高さ 設定	天井高さ (m)	設定風量 静粛—弱—中—強 (m ³ /min)												
		J40	J45	J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125	J140	J160
静音	2.3													
標準	2.7	8.10.11.12	8.10.11.12	8.10.12.13	8.10.12.13	12.14.16.18	12.14.16.18	12.14.16.18	18.20.23.25	18.20.23.25	18.20.23.25	26.28.32.35	26.28.32.35	27.29.33.36
高天井	3.5													

B.高性能フィルター

- 高性能フィルター組込みにより、空気中に浮遊している塵埃を濾過して空気の浄化をすることができます。
例えば学校、学習塾等チョークの粉などの多い環境でお使いください。
- 高性能フィルター組込にはフィルターケースメントと高性能フィルターエレメントを手配ください。
以降は、フィルターエレメントのみの手配となります。
※付属のロングライフフィルターとの併用はできません。

●フィルター特性線図



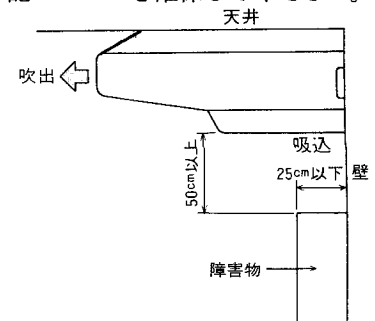
●高性能フィルター適用表

別売部品	J40~J56	J63~J112	J125~J160	捕集率	試験粉塵
フィルターケースメント	PAC-SE70AF	PAC-SE71AF	PAC-SE72AF	—	—
高性能フィルターエレメント	PAC-SE90KF	PAC-SE91KF	PAC-SE92KF	比色法65%	大気塵

- フィルターエレメントは使い捨てで、洗浄再生はできません。
- 一般事務所において約2,500時間(約1年間)が目安となります。
- 高性能フィルター組込みによる風量低下を防ぐため、機能選択(高性能フィルターあり)の設定が必要です。II.共通情報編③機能選択の項を参照ください。これを実施しないと露たれ、能力不足の恐れが生じます。
- 高性能フィルターのサービススペースを確保ください。

●サービススペース

吸込口の下部に障害物がある場合は、下記スペースを確保してください。



C.中性能フィルター

- 中性能フィルターは例えば人の出入りが多い店舗などでお使いください。
- 中性能フィルターの組込みは付属のロングライフフィルターと差し換えるだけです。また、お手入れは付属のフィルターと同様、清掃・再生できます。
- 中性能フィルター適用表

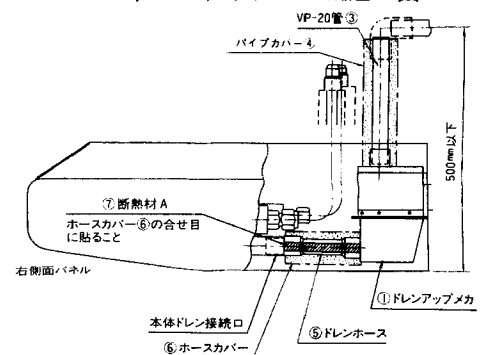
別売部品名	J40~J56	J63~J112	J125~J160	捕集率	試験粉塵
中性能フィルター	PAC-SE80KF	PAC-SE81KF	PAC-SE82KF	重量法70%	大気塵

D.ドレンアップメカの組込み

- 別売部品のドレンアップメカを室内ユニット本体内に組込むことができます。
- ドレンアップメカ取付け時は、ドレン配管、冷媒配管共に上方への取出しとなります。
※ドレンアップメカにはL字冷媒配管が付属しています。
- ドレンアップメカのドレン揚程は室内ユニット下面から500mmです。
- ドレンアップメカ適用表

別売部品名	J40~J50	J56~J90	J100~J160
ドレンアップメカ	PAC-SE84DM	PAC-SE85DM	PAC-SE86DM

●ドレンアップメカ組込み図

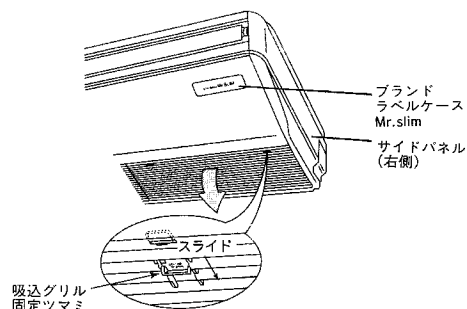


E.ワイヤレスリモコン専用受光部組込み

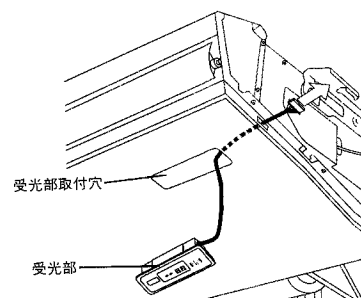
- 別売部品天吊形ワイヤレスリモコン(PAR-SW93A)〔あるいは天吊用ワイヤレスリモコン受光部(PAR-SA94A)とワイヤレスリモコン操作部(PAR-SL91A)〕をご使用いただきますと、受光部を室内ユニットに組込み(内蔵)、スッキリしたワイヤレスタイプの天吊形エアコンとすることができます。

作業手順

- ①吸込グリルを開き、サイドパネル(右側)を取外す。
- ②受光部取付穴にはめ込まれているブランドラベルケース(Mr. SLIM文字入り)を外す。
- ③受光部に接続されているコネクタ付きコードを受光部取付穴から通し、受光部を取付穴にはめ込み、固定する(右図●前部組込み要領図)。

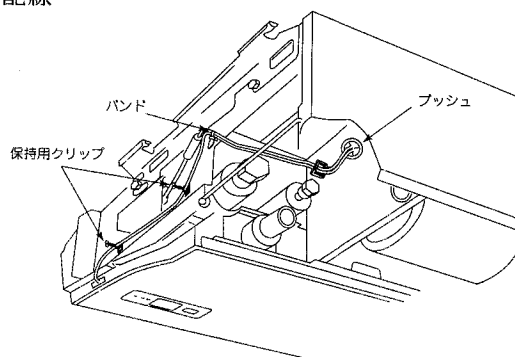


●前部組込み要領図



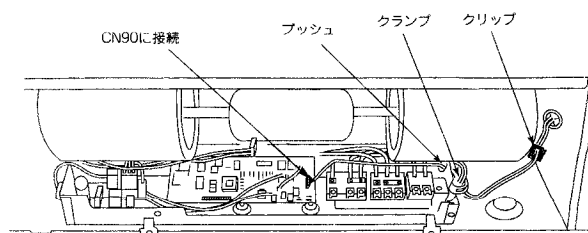
- ④室内ユニット側面からブッシュを通して、電気品ボックスの近くへコネクタ付きコードをはわせ、固定する(右図●側面周辺配線図)。

●側面周辺配線図



- ⑤電気品ボックスのカバーを外す。
- ⑥コネクタ付きコードをブッシュなどを通して配線し、室内ユニット基板上的コネクタCN90に接続する(右図●電気品ボックス周辺配線図)。
- ⑦コネクタ付コードのたるみを束ね、収納する。
- ⑧電気品ボックスのカバー、サイドパネル(右)など取付ける。
- ⑨吸込グリルを閉める。



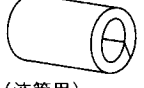



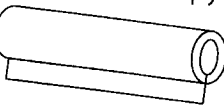
●電気品ボックス周辺配線図



F. 据付工事

室内ユニット付属品

下記の付属品があります。(吸込グリルの内側に収納)

①ワッシャー	②パイプカバー	③パイプカバー	④バンド	⑤ジョイントソケット	⑥ソケットカバー	⑦ドレン配管カバー
4ケ	1ケ	1ケ	4ケ	1ケ	1ケ	1ケ
	 大 (ガス管用)	 小 (液管用)		 "UNIT" の表示		

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場所。
- 侵入外気の影響のない場所。
- 吹出し空気、吸込み空気の流れに障害物のない場所。
- 油の飛沫や蒸気のない場所。
- 可燃性ガスの発生・流入・滞流・洩れの恐れのない場所。
- 高周波を発生する機械（高周波ウエルダー等）のない場所。
- ノイズの影響のない場所。また、エアコン側から他の機器に影響のない場所。
- 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恐れがあります。)
- 酸性の溶液などを頻繁に使用する場所は避けてください。
- 特殊なスプレー（イオウ系）などを頻繁に使用する場所は避けてください。
- 海浜地区など特に塩分の多い場所は避けてください。
- 積雪により室外ユニットが塞がれる場所は避けてください。

※ユニットの重量に、充分耐える強固な構造の天井に据付けてください。

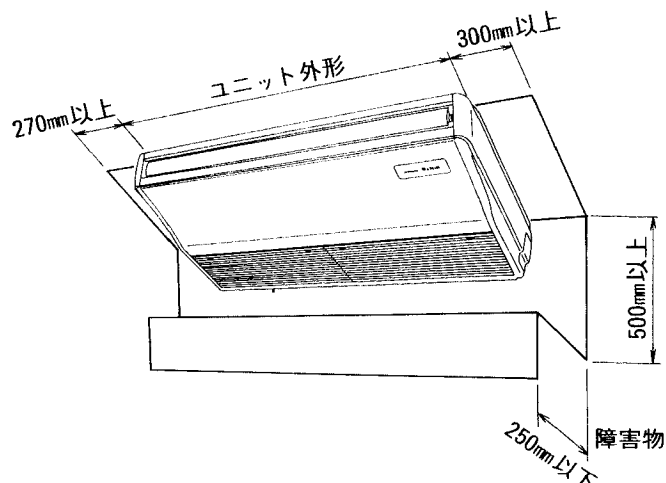


警告

据付けは、重量に充分耐える場所に確実に。行なう。

- 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。

必要な据付け・サービススペース



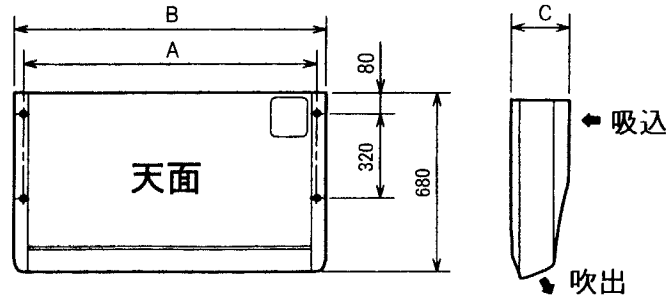
3. 据付け前の準備

●吊ボルトピッチ・各配管・電線取出穴の位置関係

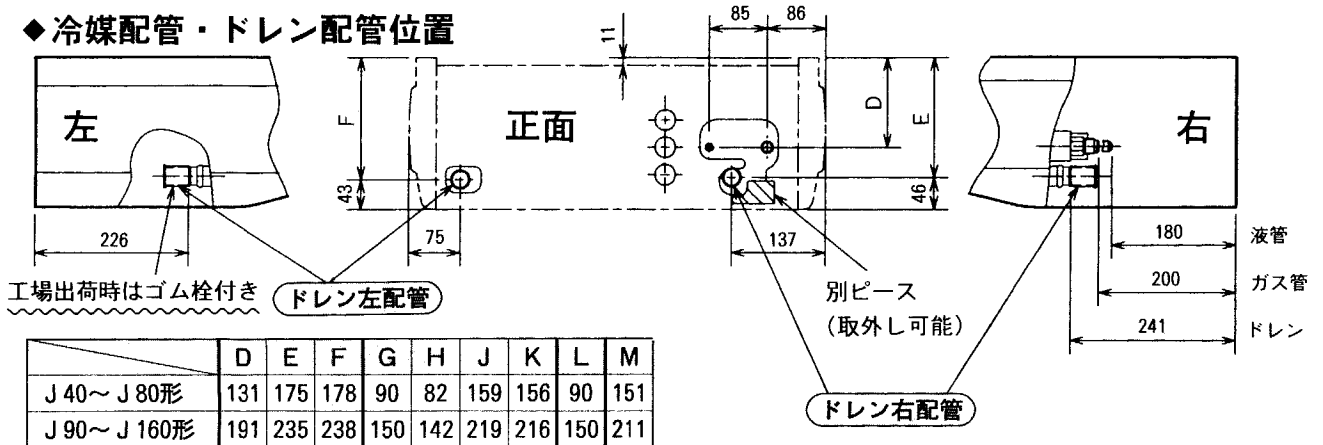
(単位mm)

◆吊ボルトピッチ

	A	B	C
J 40~J 56形	933	1000	221
J 63~J 80形	1240	1310	221
J 90~J 112形	1240	1310	281
J 125~J 160形	1547	1620	281



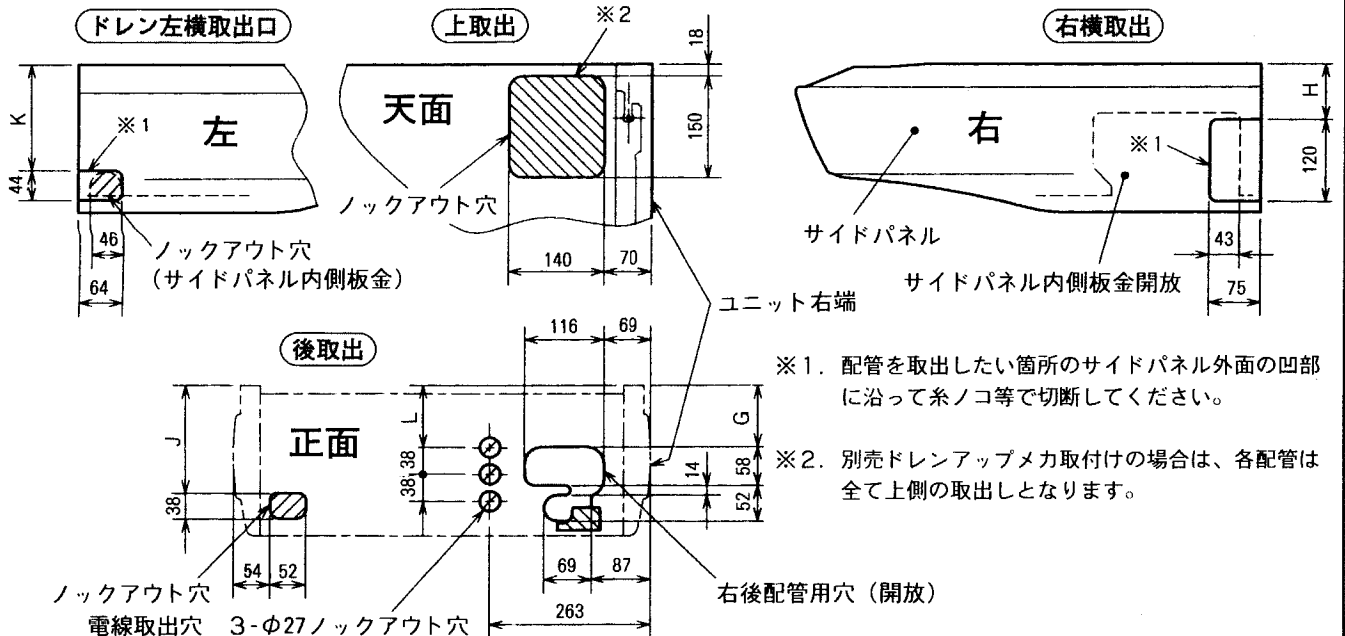
◆冷媒配管・ドレン配管位置



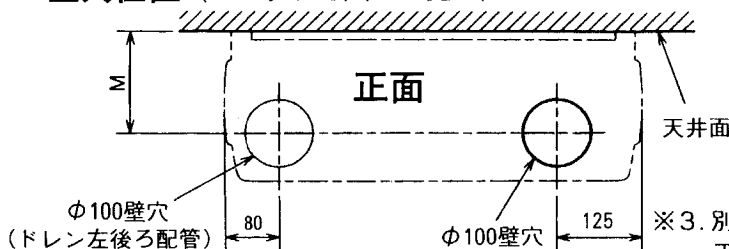
	D	E	F	G	H	J	K	L	M
J 40~J 80形	131	175	178	90	82	159	156	90	151
J 90~J 160形	191	235	238	150	142	219	216	150	211

◆ユニット穴位置

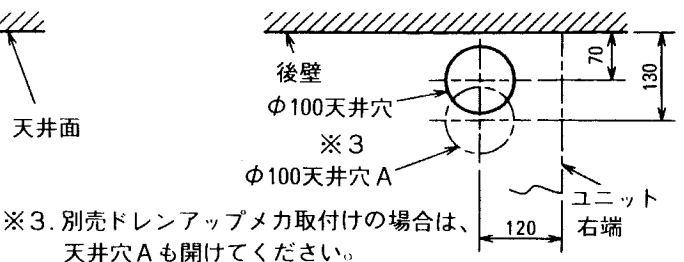
(冷媒配管・ドレン配管・電線取出穴)



◆壁穴位置<ユニット正面から見る>



◆天井穴位置<ユニット上から見る>



● 据付け前の準備

(単位mm)

◆ 吊ボルト・配管位置の設定

- 据付用型紙を使用して、吊ボルト・配管穴位置を決定し穴あけを行なってください。



(内容詳細は、型紙に印刷されております。)

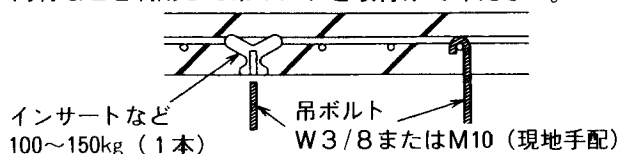
◆ 吊り下げ構造 ※吊り下げ箇所は強固な構造にします。また、ダクター等を利用すると吊り下げが容易です。

【木造・簡易鉄筋の場合】

- 小屋梁（はり・平屋建て）または2階梁（2階建て）を強度メンバーとしてください。
- ユニット吊り下げには丈夫な角材を用いてください。
梁間が 90cm以下の場合 = 6cm角以上の角材
梁間が 180cm以下の場合 = 9cm角以上の角材

【鉄筋の場合】

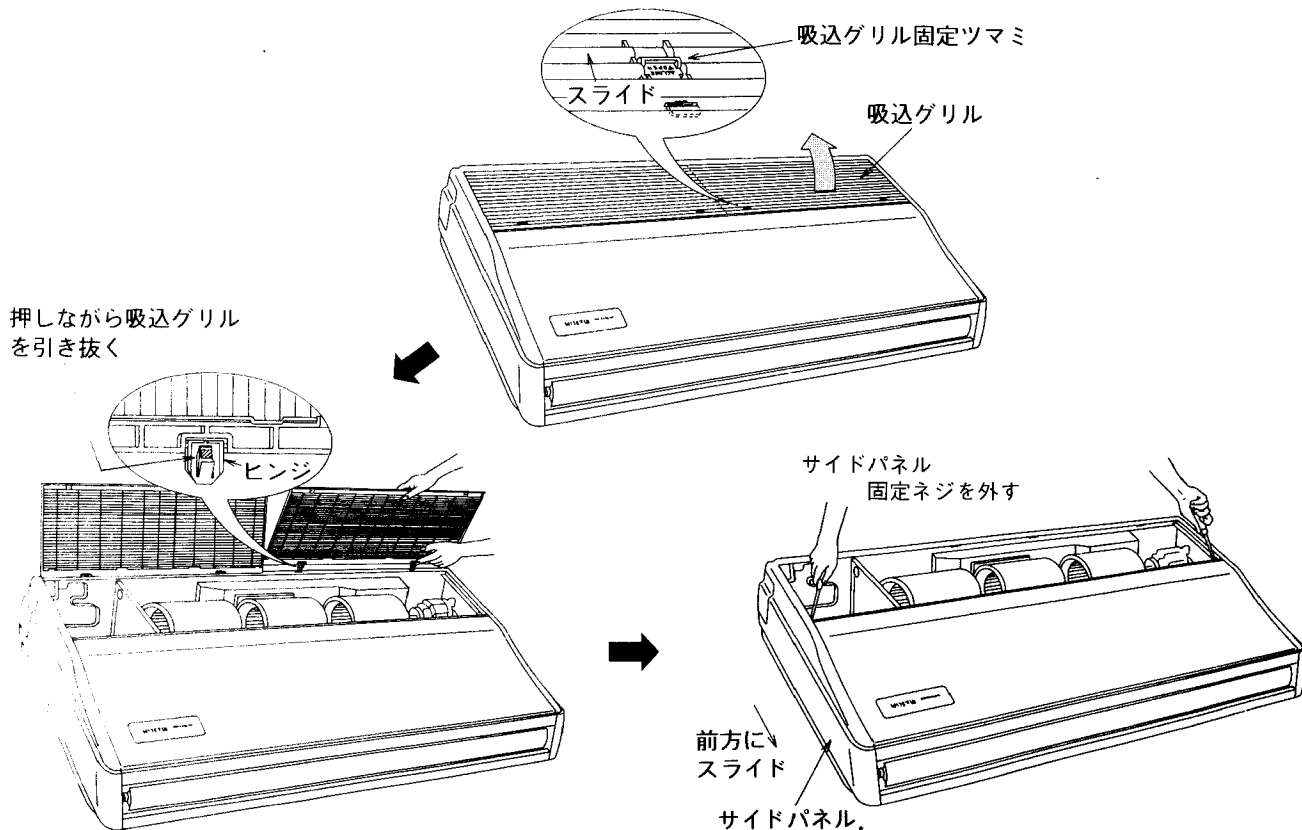
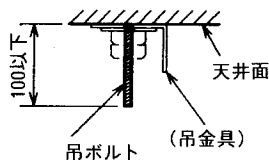
- 下図の方法で吊ボルトを固定するか、またはアングル・角材などを利用して吊ボルトを取付けてください。



◆ 室内ユニットの準備

作業手順

1. 吊ボルトの設置（ボルトは、W3/8またはM10を現地手配してください）
 - 天井面からの長さを予め調整してください。（100mm以下）
2. 吸込グリル取外し
 - 吸込グリル固定ツマミ（2ヶ所）を後方にスライドし、吸込グリルを開く。
 - 吸込グリルを開いた状態にし、後部ヒンジ（2ヶ所）のツメ部を押して吸込グリルを引抜く。
3. サイドパネル取外し
 - サイドパネル固定ネジ（左右各1本）を外した後にサイドパネルを 前側にスライドして取外す。

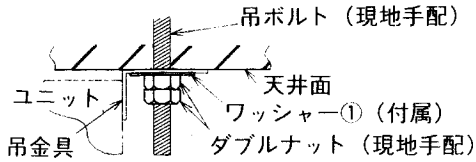


4. 室内ユニットの据付け

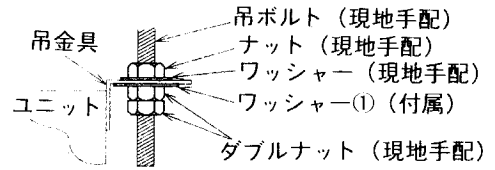
(単位mm)

※天井面の有無により吊金具の固定方法が変わりますので事前に確認してください。

【天井面がある場合】



【ユニット宙吊 (天井面等無し) の場合】

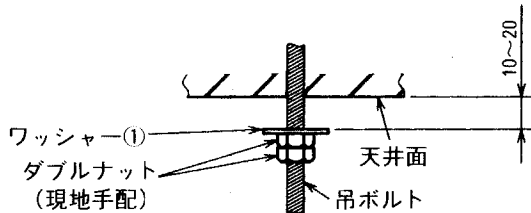


据付け方法は下記のAまたはBの2つがあります。(説明は天井がある場合を示す)

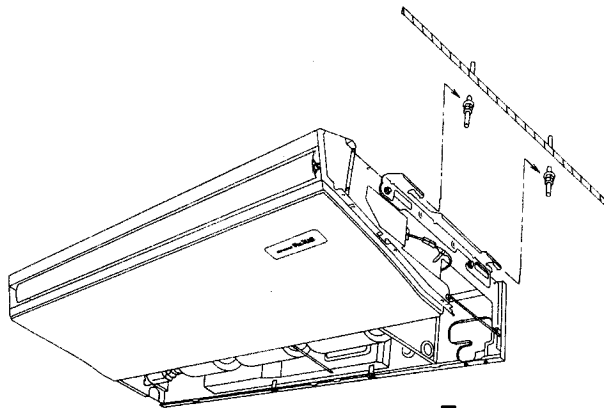
A. 本体を直接吊り下げる方法 (ダイレクト据付)

作業手順

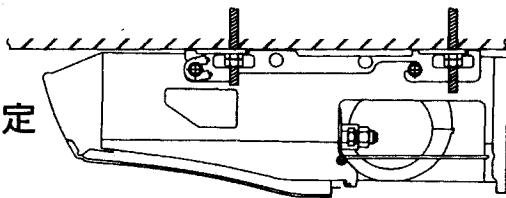
1. ワッシャー① (付属) とナット (現地手配) の取付け
2. ユニートを吊ボルトにセット (引っ掛け)
3. ナット締付け



本体セット



本体固定



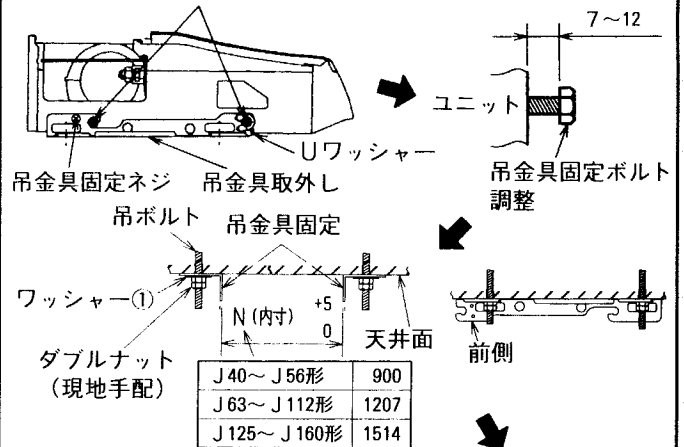
B. 吊金具を先に天井に取付ける方式 (ワンタッチ据付け)

作業手順

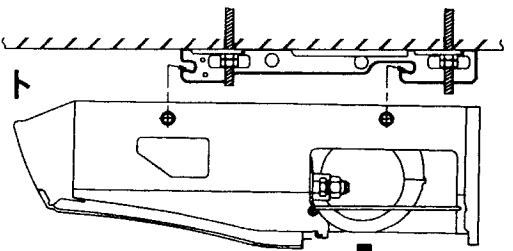
1. ユニートから吊金具とUワッシャー及び吊金具固定ネジ取外す
2. ユニートの吊金具固定用ボルト調整
3. 吊ボルトに吊金具を固定
4. 吊金具が前後左右水平か確認
5. ユニートを吊金具にセット (引っ掛け)
6. ユニートを吊金具に固定

(この時、吊金具固定ネジも締付けること)

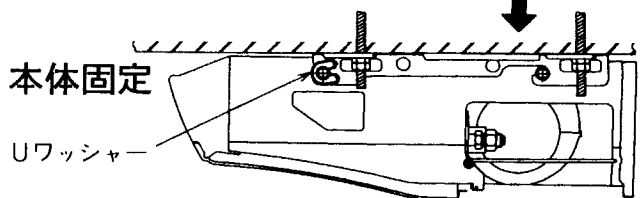
※. Uワッシャー (ユニット落下防止) を必ず取付け
吊金具固定ボルト



本体セット

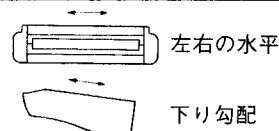


本体固定



◆ ユニートの据付け状態を確認

- ユニートの右と左側が水平になっているか確認
- ユニートが下り勾配になっているか確認

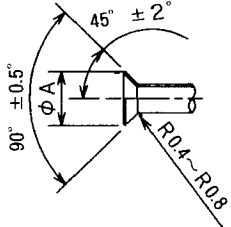
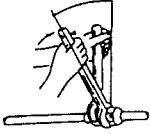


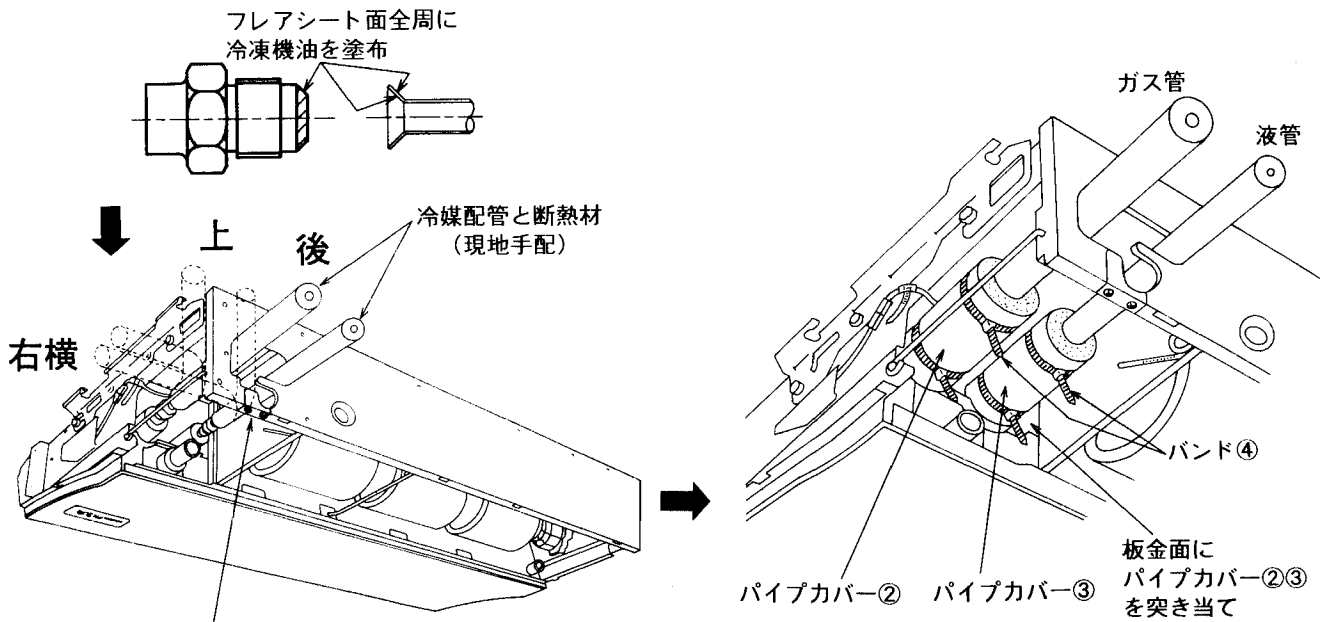
5. 冷媒配管

- 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。
- 右後配管を行なう場合は、別ピース(13ページ)を取外すと作業がやり易くなります。
- 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)
- 真空引き及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

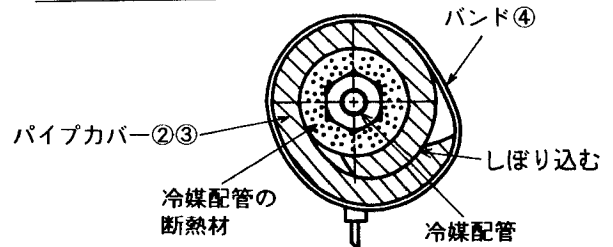
1. 室内ユニットのフレアナット及びキャップを取外す
2. 液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油（現地手配）を塗布する。
3. 冷媒配管を素早く接続する。
※フレアナットは、必ず、ダブルスパナにて締付けてください。
4. ガス管に付属のパイプカバー②をユニット内部の板金面に突き当てて巻く
5. 液管に付属のパイプカバー③をユニット内部の板金面に突き当てて巻く
6. 付属のバンド④にて、各パイプカバー②③の両端（15～20mm）を締付ける。

銅管外径 (mm)	フレア寸法 φA寸法 (mm)		締付力 (kgf・cm)	
φ6.35	8.3~8.7		140~180	
φ9.52	12.0~12.4		350~420	
φ12.7	15.4~15.8		500~575	
φ15.88	18.6~19.0		750~800	
φ19.05	22.9~23.3		1000~1400	



後配管（ドレン配管含む）の場合
別ピースを取外すことにより
作業が容易になります。
※作業完了後は元通りに取付けてください。

接続部断面



6. ドレン配管

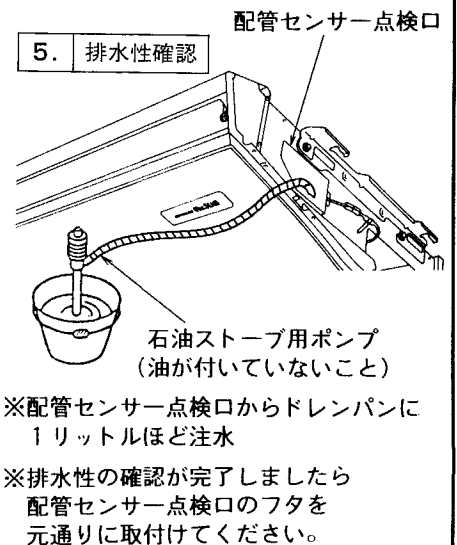
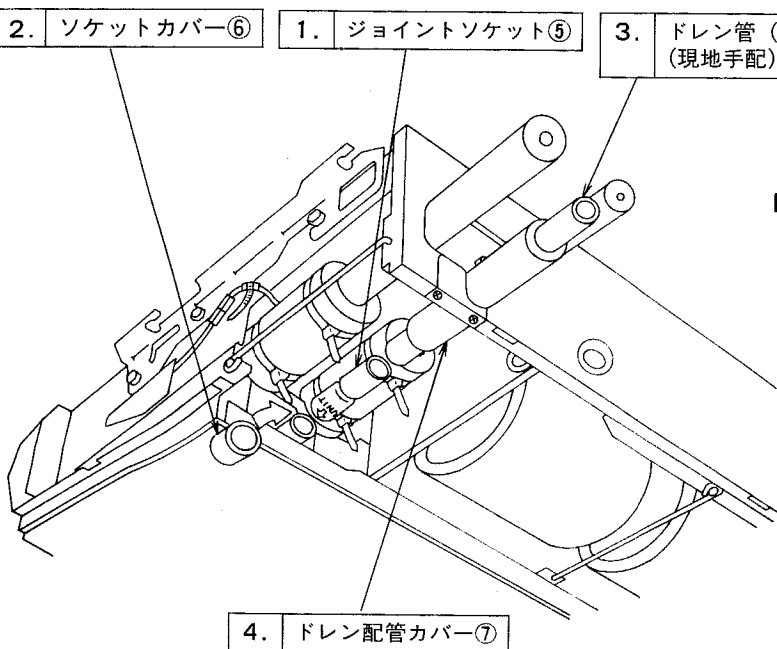
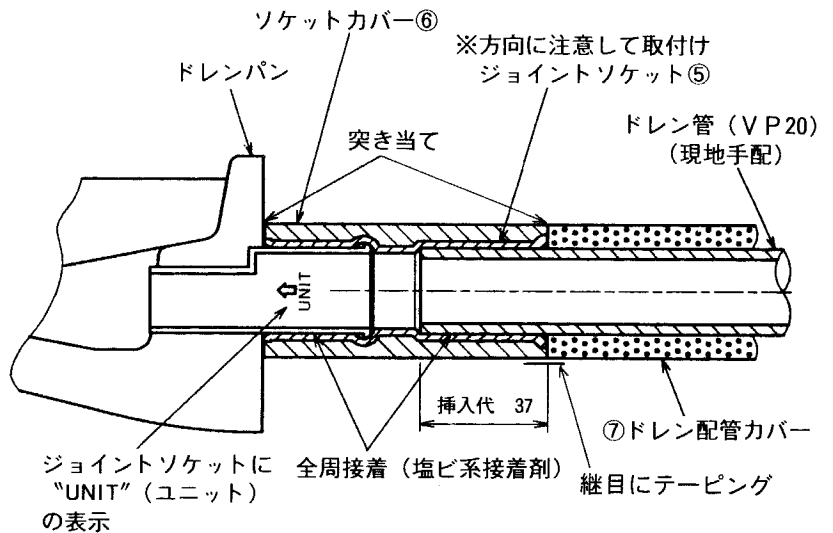
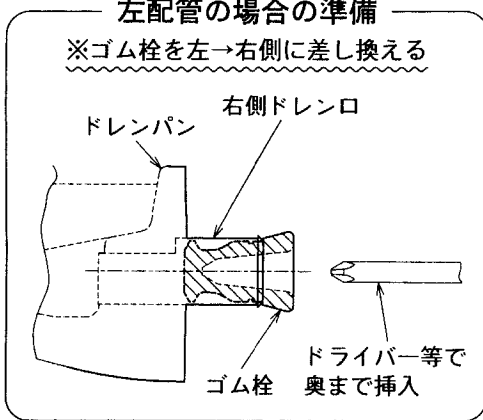
- 左配管を行なう場合は、ゴム栓を右側のドレン口にしっかり差し込んでください。
- ドレン配管は下り勾配（1/100以上）となるようにしてください。
- ドレン配管はイオウ系ガスが発生する下水溝には、直接入れないでください。
- 接続部から水漏れのないように確実に施工してください。
- 水タレが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。
- 施工後、ドレンが排水されていることを、ドレン配管の出口部で確認してください。

作業手順

1. 付属のジョイントソケット⑤を本体ドレン口に塩ビ系接着剤で接着
2. 付属のソケットカバー⑥をジョイントソケット⑤に取付け
3. 現地側ドレン配管（VP20）をジョイントソケット⑤に塩ビ系接着剤で接着
4. 付属のドレン配管カバー⑦を巻く（継目テーピング）
5. 排水性確認

左配管の場合の準備

※ゴム栓を左→右側に差し換える



7. 電気配線工事

※電気工事についてのご注意



警告

電気工事は、電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、本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、開閉器、遮断器を使用する。
●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。



注意

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。

■電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。

■必ず第3種接地工事を行なってください。アース線の太さはφ1.6mm以上

■内外接続線（AC200V仕様）は電源と信号の重畳方式となっております。極性がありますから必ず端子番号どおりに接続してください。

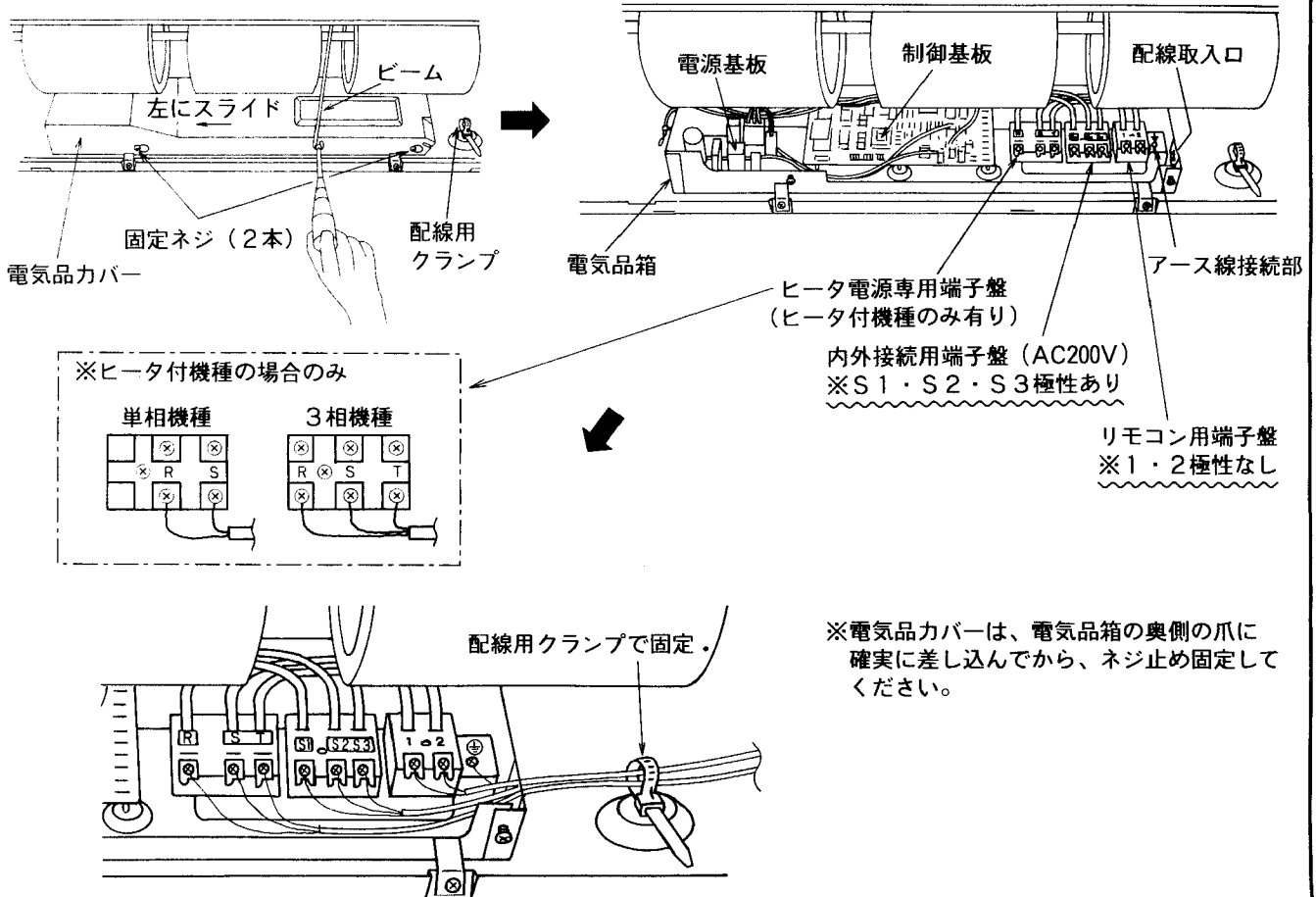
■ユニットの外部では、リモコン線と電源配線・内外接続線が直接接触しないように施工してください。

■天井裏内の配線（電源・リモコン・内外接続線）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、なるべく鉄管等の保護管内に通してください。

■リモコン用端子盤には、200V電源を絶対に接続しないでください。（故障の原因になります）

作業手順

1. 各配線をユニット内に入れる
2. ビームを取外す。
3. タップインネジ（2本）を緩めて、電気品カバーを左にスライドして取外す
4. 各配線を端子盤に確実に接続する。
※サービス時を考慮して、電気品箱をユニットの下に降ろすための余裕を各配線に持たせてください。
5. 取外した部品を元通りに取付ける。
6. 各配線を、電気品箱右横の現地配線用クランプで固定する。



8. リモコンの取付け→リモコンによる機能選択→試運転

II. 共通情報編

IV. システムコントロール編
を参照ください。

② 室外ユニット

■冷暖兼用タイプ/冷房専用タイプ

PU(H)-J-GA形



(J40~J80形)

PU(H)-J-GA形



(J90~J112形)

PU(H)-J-FA形



(J125~J160形)

PUH-J-FA形



(J224・J280形)

●仕様・機能表 表中：○印は標準仕様・標準装備 △印は別売部品で対応可 ☆印は現地工事にて対応可 ー印は対応不可を示す

No.	項目	冷房専用(PU-)			冷暖兼用(PUH-)				備考
		J・SGA	J・GA	J・FA	J・SGA	J・GA	J・FA	J ²²⁴ / ₂₈₀ FA	
1	電源仕様(200V)	単相	三相		単相	三相			
2	低外気冷房	-5℃	○		○		○		
3		-15℃	△	エアガイド組込時					
4	冷媒配管	○	30mチャージレス、フレア接続、2相冷媒で省フロンタイプ前・後・右・下の4方向取出し可能				40mチャージレス		
5	ドレン排水	ドレンソケット	△		△		—		
		集中排水	△		△		△		
		ドレンパン	—		—		—	△	集中排水キット
		ドレンパン	—		—		—	—	
6	吹出ガイド	△			△		—		
7	エアガイド	△			△		—		
8	防雪ダクト・フード/防雪架台	△			△		△		
9	進相コンデンサ	—	△		—	△	△		
10	安全ネット	△			△		—		
11	ファンコントローラ	○	標準装備				—		
12	圧力計	—			—		△		
13	後配管キット	—			—		△		
14	自己診断	○	室外ユニット・室内ユニットの基板上及びリモコンに自己診断・異常表示機能標準装備						
15	運転モニター	○	室外ユニット基板上のスイッチ操作で、運転状態、点検のモニター機能標準装備						
16	異電圧保護機能	○	伝送回路に誤って電源(200V)を接続しても、部品の損傷を防止する保護機能を装備						
17	異常電流検出・保護機能	○	運転条件が厳しい過負荷時や圧縮機の異常などで、過電流が流れた場合、瞬時にガードする保護する機能を装備。						
18	集中設置	○	J40~J112までのサイズをモジュール化し、奥行・幅を統一(330(+20)×900)横連続集中設置が可能						

[備考] 1. 進相コンデンサ(上表No.10) J40~J56GA 60Hz対応はありません。

2. 進相コンデンサと後配管キットは併用できません。

3. 室外ユニットに(重)耐塩・防食仕様を受注対応でお引受けしています。受注後2ヶ月となります。

● 据付工事 (PU(H)-J・GA)

[参考] PU(H)-J・FAは'95スリム技術・工事マニュアルを参照ください。

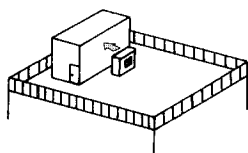
1 据付場所の選定

- 他の熱源から直接輻射熱を受けないところ。
- ユニットの発生する騒音が隣家に迷惑のかからないところ。
- 電源および室内側ユニットとの配線配管に便利なところ。
- 可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れの恐れがあるところはさけてください。
- 運転時にはユニットよりドレンが流れ出ますので留意ください。
- ユニットの重さ、振動に耐え水平に据付けできるところ。
- 積雪が予想される地域では、据付位置を高くしたり吸込口にフードを取付ける等の対策を行なってください。
- 油、蒸気、硫化ガスなどの多い特殊環境には使用しないでください。

強風場所設置時のお願い

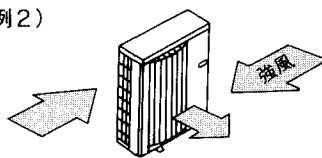
据付場所が屋上や周囲に建物などが無い場合などで強い風が直接製品に吹き付けることが予想される時には、製品の吹出口に強い風が当たらないようにしてください。強い風が製品の吹出口に直接吹き付けると必要な風量が確保できなくなり運転に支障をきたします。

(例1)



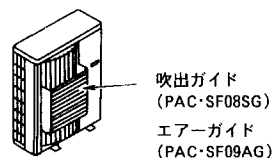
近くに壁などがある場合には壁面に吹出口が向くようにする。この時壁面までの距離は50cm程度にする。

(例2)



吹きさらしのような場所で運転シーズンの風向きがわかっている時には、製品の吹出口を風向と直角になるようにする。

(例3)



台風等の強風が吹出口に吹付けるような据付場所には別売吹出ガイドまたはエアガイドを取付けてください。

2 ユニットの周囲必要空間

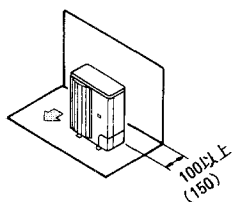
下図において () 内寸法は J90形以上を示します。
 なお、() の併記がない寸法はシリーズ共通です。 単位mm

- 別売エアガイド (PAC-SF09AG) を使用する場合はエアガイドの説明書の指示に従って据付けてください。

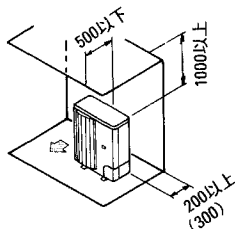
1) 単独設置時の周囲必要空間

- 単独設置の場合、別売吹出ガイド (PAC-SF08SG) をご使用になっても、周囲必要空間は同じです。

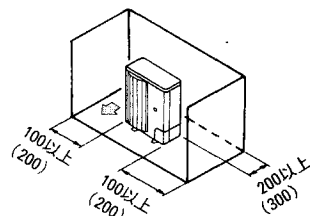
(1) 背面に障害物がある場合
 (正面、側面、上方は開放)



(2) 背面と上方に障害物がある場合
 (正面、側面は開放)

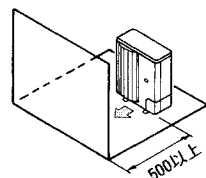


(3) 背面と側面に障害物がある場合
 (正面、上方は開放)

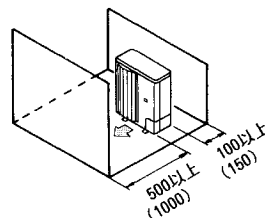


※別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用にならないでください。

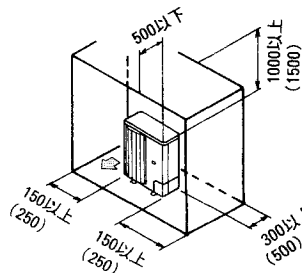
(4) 正面に障害物がある場合
 (背面、側面、上方は開放)



(5) 背面と正面に障害物がある場合
 (側面、上方は開放)



(6) 背面と側面および上方に障害物がある場合 (正面は開放)

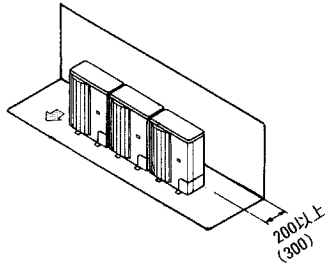


※別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用にならないでください。

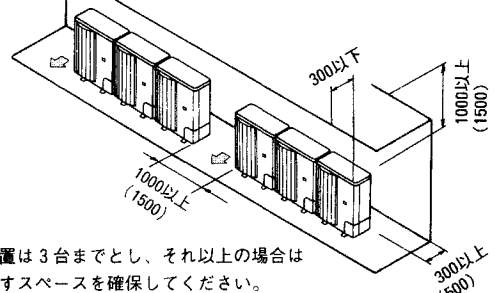
2) 複数台設置時の周囲必要空間

●横連続設置の場合、ユニット間は10以上確保してください。

(1)背面に障害物がある場合
(正面、側面、上方は開放)

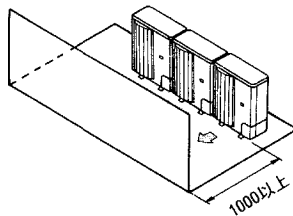


(2)背面と上方に障害物がある場合
(正面、側面は開放)

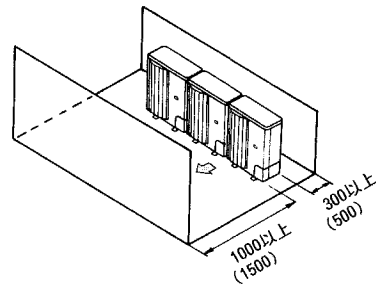


※横連続設置は3台までとし、それ以上の場合は上図に示すスペースを確保してください。
※別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用にならないでください。

(3)正面に障害物がある場合
(背面、側面、上方は開放)

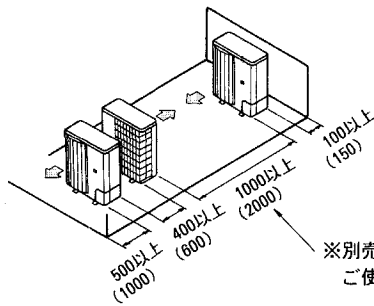


(4)背面と正面に障害物がある場合
(側面、上方は開放)



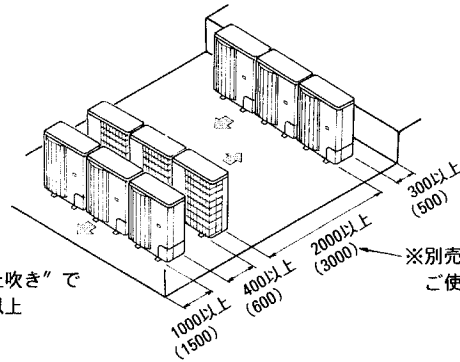
＜上記の複数台設置の場合、別売吹出ガイド (PAC-SF08SG) をご使用になっても、周囲必要空間は同じです。＞

(5) 1台多列設置の場合



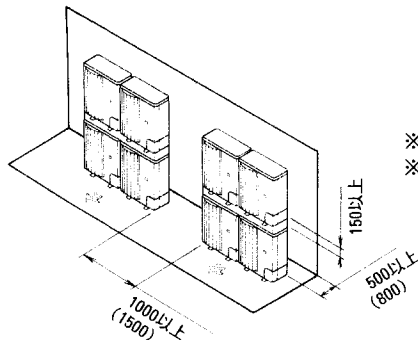
※別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用の場合 500 以上 (1000)

(6)複数台多列設置の場合



※別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用の場合 1000 以上 (1500)

(7)段積み設置の場合



※段積みは2段までとしてください。
※横連続設置は2台までとし、それ以上の場合は左図に示すスペースを確保してください。

複数台設置される場合、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が確認できるように室外および室内ユニットの製品名板に組合せ対応記号が記入できますのでご利用ください。

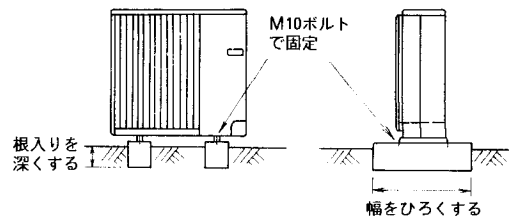
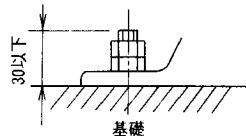
3 ユニットの設置

- 振動騒音が発生しないように基礎強度および水平度を確認して設置してください。

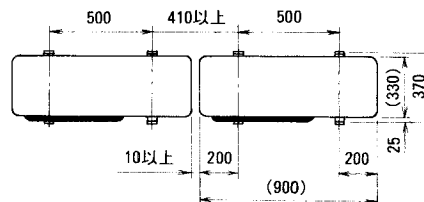
〈基礎強度〉

基礎ボルト	M10-J形
コンクリート厚さ	120mm
ボルトの埋込み長さ	70mm
許容引抜き荷重	320kg

- 基礎ボルト長さは据付足下面より30mm以内にしてください。
- M10の基礎ボルトでユニットの据付足を4ヶ所強固に固定してください。(基礎ボルト、座金、ナットは現地手配です。)

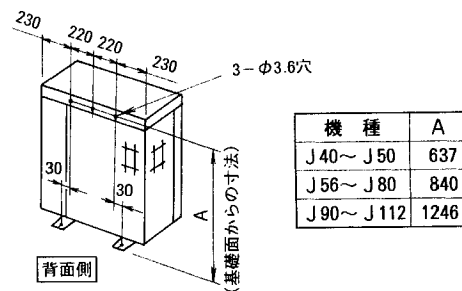


〈基礎ボルトピッチ〉



ユニット上部固定 (追加) の事例

- ユニットの据付足を固定した上で、さらに上部固定を必要とされる場合、右図に示すように天面パネルの背面側に3ヶ所の固定穴がありますのでご利用ください。
- 尚、ご使用可能なネジは、セルフタッピンネジ 5 × ℓ 15 以下 (現地手配) です。



警告

据付けは、重量に充分耐えるところに確実にこなう。強度が不足している場合は、ユニットの落下などにより事故の原因になります。
台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行なう。
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。

4 冷媒配管の接続

警告

据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に、指定冷媒 (R-22) 以外のものを混入させない。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、破裂などの原因になります。

- 本ユニットは、配管長30mまで冷媒追加チャージ不要です。
- 配管長が30mを超える場合は以下の許容配管長内で、冷媒追加チャージを行なってください。
※冷媒追加チャージはユニット内部の低圧側配管に接続されたチェックバルブをご使用ください。

〈室内外1:1の場合〉

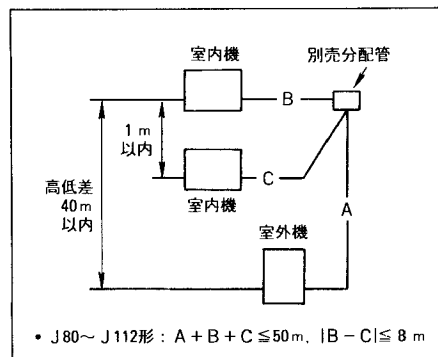
機種	許容配管長(m)	冷媒追加チャージ量(kg)	
		31~40m	41~50m
PU(H)-J40~J50	40	0.1	
PU(H)-J56	40	0.2	
PU(H)-J63~J90	50	0.2	0.4
PU(H)-J100・J112	50	0.3	0.6

〈フリーコンポマルチの場合〉

機種	許容配管長(m)	A+B+C 冷媒追加チャージ量(kg)	
		31~40m	41~50m
PU(H)-J80・J90	50	0.2	0.4
PU(H)-J100・J112	50	0.3	0.6

- 本ユニットをフリーコンポマルチとしてご使用になる場合、冷媒配管工事は下図のような制限で行なってください。また、制限を超える場合および室内外組合せ、工事の詳細等は室内ユニットの据付工事説明書または技術資料を参照してください。

〈冷媒配管工事制限〉



〈フリーコンポマルチ対応表〉

機種		同容量ツイン	異容量ツイン
ヒートポンプ	PUH-J80	○	
	PUH-J90・J100・J112	○	○
冷凍専用	PU-J80	○	
	PU-J112	○	

作業手順

●配管の取入れ方向は、前・後・右・下の4方向です。

1) パネル取外し

●サービスパネル（ネジ3本）と前配管カバー（ネジ1本）、後配管カバー（ネジ2本）を取外してください。

尚、後配管カバーは後配管取入れの場合のみ取外してください。

2) 配管接続

●配管を曲げる際、曲げR（R100～R150）を充分にとり、折らないように注意してください。

●配管は圧縮機に接触しないように施工してください。

（異音、振動の原因になります）

①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）を薄く塗布してください。

銅管外径(mm)	フレア部加工寸法φA(mm)	フレア形状	冷凍機油 塗布位置
φ 6.35	8.3～8.7		 フレアシート面全周に 冷凍機油を塗布
φ 9.52	12.0～12.4		
φ12.7	15.4～15.8		
φ15.88	18.6～19.0		
φ19.05	22.9～23.3		

②配管の接続は、室外ユニットのストップバルブを全閉（工場出荷仕様）のままとし、室内・外ユニットと冷媒配管をすべて接続してください。

●フレアナットの締付けは、必ずダブルスパナにて行ってください。

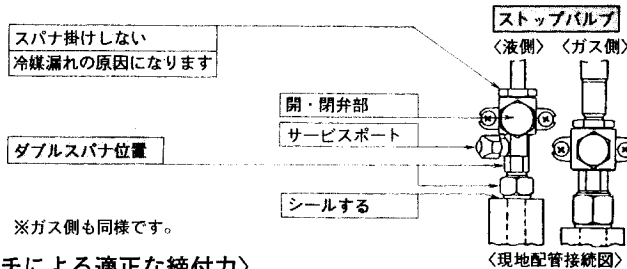
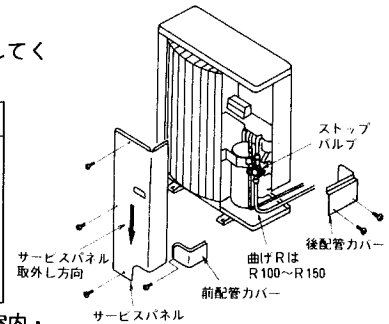
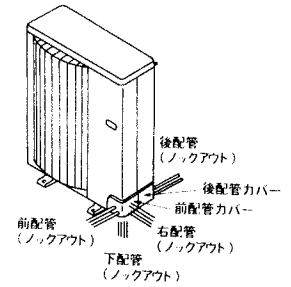
③配管接続後は、室外ユニットのストップバルブのサービスポートより窒素を封入し、リークディテクターまたは石けん水でガス漏れチェックを必ず行ってください。

④上記サービスポートより真空引きを行ない、室外ユニットのストップバルブ（液・ガス共）を全開の状態にしてください。これにより冷媒回路は室内・外完全につながります。

●ストップバルブの取扱い方はストップバルブ本体近傍に表示してあります。

●本体の冷媒を使用してのエアージャッジは絶対に行なわないでください。

⑤配管接続部の断熱材端部は断熱材の中に水が浸入しないようにお手持ちのシール材でシールしてください。



＜トルクレンチによる適正な締付力＞

銅管外径 (mm)	締付力 (kgf・cm)
φ 6.35	140～180
φ 9.52	350～420
φ12.7	500～575
φ15.88	750～800
φ19.05	1000～1400

※フレアナットは必ずダブルスパナにて締付けてください。

3) 配管をラッキングされる場合

●前または後配管の場合、φ90までのラッキング取入れができます。

配管カバーのノックアウトを溝に沿って切り取りラッキングを行なってください。

4) 配管取入れ部の隙間塞ぎについて

●配管取入れ部は、お手持ちのパテ、シール材等を使用し隙間のないようにシールしてください。

（音漏れ、または雨水、粉塵等の浸入により故障の原因になります。）

5 ドレン配管

本ユニットは、ドレンがベースの数ヶ所より流れ出ます。ドレン配管される場合は、別売ドレンソケットまたはドレンパンをご利用ください。

別売ドレンソケット
PAC-SF15DS
別売ドレンパン
PAC-SF16DP

6 電気配線

- 内外接続線（200V仕様）は電源と信号の重畳方式となっております。極性がありますから必ず端子番号どおりに接続してください。
- 端子盤の電源側（左側）に電源配線を接続してください。
（逆相、または欠相の場合、基板上のLED1（デジタル表示）で判定できますので、電気品箱のシートに貼付けの説明書を参照してください。）

1) 配線工事

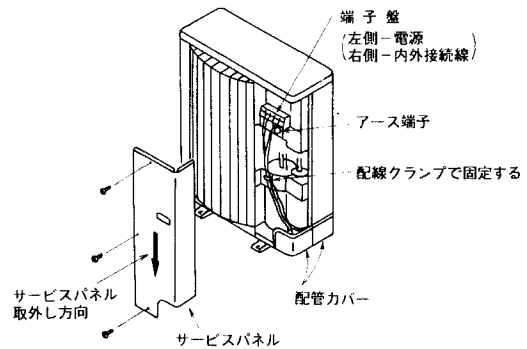
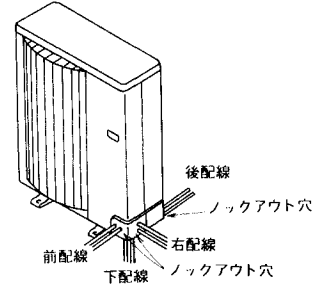
- ① 配線の取入れ方向
前・後・右・下の4方向から取入れができます。
（前面または右面、後面から取入れの場合は、電源穴）
（ロックアウト）をご利用ください。
- ② サービスパネル（ネジ3本）を取外してください。
- ③ 配線は左図のように行ない、ネジのゆるみのないよう接続してください。
（配線はクランプで確実に固定してください。）
- ④ 必ず第3種接地工事を行なってください。

<アース仕様>

接地抵抗100Ω以下

アース線の太さ

- J90形以下……………φ1.6mm以上
- J100・J112形…………φ2.0mm以上



⚠ 警告

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」及びこの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。

⚠ 注意

アース工事を行なう。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ることがあります。

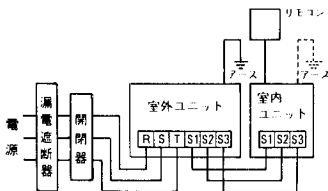
設置場所（水気のある場所等）によっては漏電遮断器を取付ける。漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になることがあります。

正しい容量の開閉器・遮断器・ヒューズを使用する。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ることがあります。

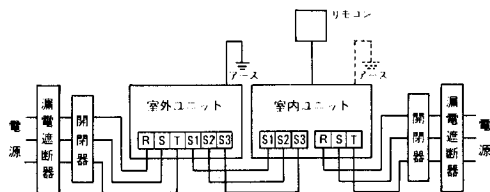
2) 電源・ユニット間配線の接続方法

1:1システム

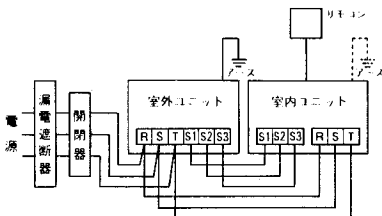
① ヒータなし機種



② ヒータ付機種（標準的な接続方法）



③ ヒータ付機種（例外的な接続方法）



お願い

所轄の電力会社にご相談の上、指示に従ってください。

7 試運転

II. 共通情報編 ② 試運転の項を参照ください。

II 共通情報

1 フリーコンポマルチ

1. 冷媒配管制限

A. 同時ツインシステム 冷媒配管制限

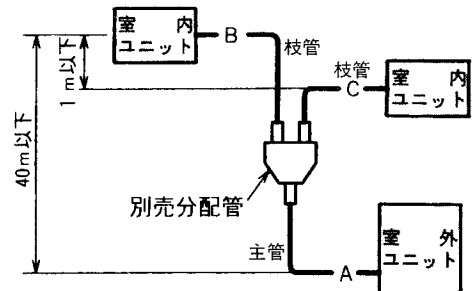
■ 室外ユニットにより、冷媒配管長さ・ベンド数・室内ユニットの高低差の制限が異なりますのでご注意ください。

室外ユニット	許容配管長合計 A+B+C	チャージレス配管長 A+B+C	最遠配管長 A+B又はA+C	枝管長さ B-C	ベンド数 ※3	室内・室外ユニット間 高低差	室内ユニット間 高低差
J80~J160形	50 m 以下	30 m 以下 ※1	—	8 m 以下	15以内	40 m 以下	1 m 以下
J180形	65 m 以下 ※2	30 m 以下 ※1	40 m 以下	8 m 以下	15以内	40 m 以下	1 m 以下
J224・J280形	70 m 以下 ※2	40 m 以下 ※1	50 m 以下	8 m 以下	15以内	40 m 以下	1 m 以下

1. 配管長合計が、チャージレス配管長（※1）を超える場合は、下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

室外ユニット	許容配管長	A+B+C 冷媒追加チャージ量 (kg)		
		31~40 m 以下	41~50 m 以下	51 m 以上
J80・J90形	50 m 以下	0.2	0.4	—
J100~J160形	50 m 以下	0.3	0.6	—
J180形	65 m 以下	0.5	1.0	1.0
J224形	70 m 以下	—	0.5	0.5
J280形	70 m 以下	—	1.0	1.0

※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低圧側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。



2. J180~J280形に於いて配管長合計（※2）の制限を超える場合、次の条件を満たしていれば運転に支障はありません。

- 室内外の液管が下記計算の規格内か確認してください。
係数Kは配管径により異なります。

$$KA + KB + KC \leq X1$$

配管サイズ	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
係数 K	0.2	0.4	1.0	1.7

室外ユニット	X1
J180形	50以下
J224・J280形	85以下

3. ベンド数（※3）は、 $\langle A+B \rangle$ 、 $\langle A+C \rangle$ の間で8ヶ所以内としてください。
4. 室内外ユニットの高低差は、室内ユニットが室外ユニットに対し上でも下でも同じです。
5. 室外ユニットのストップバルブは全閉（工場出荷仕様）のままとし、冷媒配管全てを接続後、室外ユニットのストップバルブのサービスポート口から真空引きを行なってください。
6. 上記作業完了後、室外ユニットのストップバルブの弁棒を全開にすることにより、冷媒回路がつながります。

- ストップバルブの取扱いは、室外ユニット側に表示してあります。

作業ポイント

- 冷媒配管の分岐には必ず別売の分配管をご使用ください。
- フレアシート面には、必ず冷凍機油を塗布してください。
- 配管接続は、必ずダブルスパナにて行ってください。
- 室内側の配管接続部は、付属の断熱材により確実に断熱してください。
- 配管接続後に、必ずガス洩れをチェックしてください。
- 配管のロウ付は、必ず無酸化ロウ付にて行ってください。

● 配管サイズ

	能力形名	液管	ガス管
室内	J40~J50形	φ 6.35	φ 12.7
	J56~J90形	φ 9.52	φ 15.88
	J100~J160形	φ 9.52	φ 19.05
室外	J80~J90形	φ 9.52	φ 15.88
	J100~J160形	φ 9.52	φ 19.05
	J180形	φ 12.7	φ 22.2
	J224形	φ 12.7	φ 25.4
	J280形	φ 15.88	φ 28.6

B. 同時トリプルシステム 冷媒配管制限

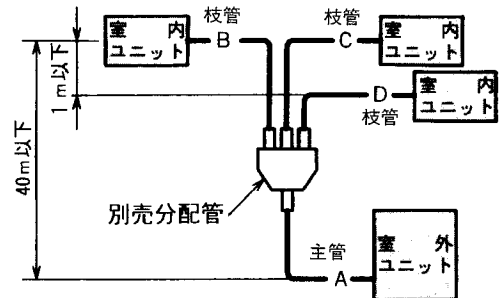
■ 室外ユニットにより、冷媒配管長さ・ベンド数・室内ユニットの高低差の制限が異なりますのでご注意ください。

室外ユニット	許容配管長合計 A+B+C+D	チャージレス配管長 A+B+C+D	最遠配管長 A+B, A+C 又はA+D	B-C 又は B-D 又は C-D	ベンド数 ※3	室内・室外ユニット間 高低差	室内ユニット間 高低差
J160形	50 m 以下	30 m 以下 ※1	—	8 m 以下	15以内	40 m 以下	1 m 以下
J224・J280形	70 m 以下 ※2	40 m 以下 ※1	50 m 以下	8 m 以下	15以内	40 m 以下	1 m 以下

1. J160形に於いて配管長合計が、チャージレス配管長（※1）30 m を超える場合は、下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

室外ユニット	A+B+C+D			
	許容配管長	冷媒追加チャージ量 (kg)		
		31~40 m 以下	41~50 m 以下	51 m 以上
J160形	50 m 以下	0.4	0.6	—
J224形	70 m 以下	—	0.5	0.5
J280形	70 m 以下	—	1.0	1.0

※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低压側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。



2. J224・J280形に於いて配管長合計（※2）の制限を超える場合、次の条件を満たしていれば運転に支障はありません。

- 室内外の液管が下記計算の規格内か確認してください。
係数Kは配管径により異なります。

$$KA + KB + KC + KD \leq X \times 2$$

配管サイズ	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
係数 K	0.2	0.4	1.0	1.7

室外ユニット	X 2
J 160形	50以下
J 224・J 280形	85以下

3. ベンド数（※3）は、〈A+B〉、〈A+C〉、〈A+D〉の間で8ヶ所以内としてください。
4. 室内外ユニットの高低差は、室内ユニットが室外ユニットに対し上でも下でも同じです。
5. 室外ユニットのストップバルブは全閉（工場出荷仕様）のままとし、冷媒配管全てを接続後、室外ユニットのストップバルブのサービスポート口から真空引きを行なってください。
6. 上記作業完了後、室外ユニットのストップバルブの弁棒を全開にすることにより、冷媒回路がつながります。

- ストップバルブの取扱いは、室外ユニット側に表示してあります。

作業ポイント

- 冷媒配管の分岐には必ず別売の分配管をご利用ください。
- フレアシート面には、必ず冷凍機油を塗布してください。
- 配管接続は、必ずダブルスパナにて行ってください。
- 室内側の配管接続部は、附属の断熱材により確実に断熱してください。
- 配管接続後に、必ずガス洩れをチェックしてください。
- 配管のロウ付は、必ず無酸化ロウ付にて行ってください。

● 配管サイズ

	能力形名	液管	ガス管
室内	J 40~J 50形	φ 6.35	φ 12.7
	J 56~J 90形	φ 9.52	φ 15.88
	J 100~J 160形	φ 9.52	φ 19.05
室外	J 80~J 90形	φ 9.52	φ 15.88
	J 100~J 160形	φ 9.52	φ 19.05
	J 180形	φ 12.7	φ 22.2
	J 224形	φ 12.7	φ 25.4
	J 280形	φ 15.88	φ 28.6

C. 同時フォーシステム 冷媒配管制限

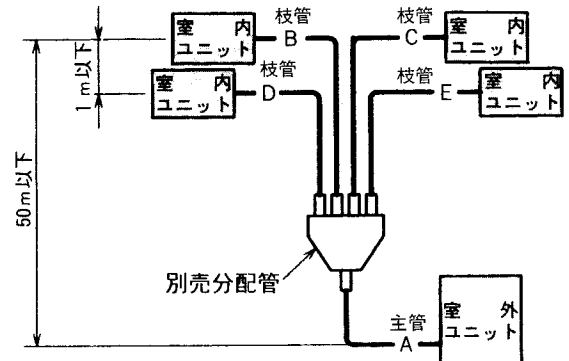
■ 室外ユニットにより、冷媒配管長さ・ベンド数・室内ユニットの高低差の制限が異なりますのでご注意ください。

室外ユニット	許容配管長合計 A+B+C+D+E	チャージレス配管長 A+B+C+D+E	最遠配管長 A+B, A+C, A+D, A+E	B-C 又は B-D 又は B-E C-D 又は C-E 又は D-E	ベンド数 ※3	室内・室外ユニット間 高低差	室内ユニット間 高低差
J224・J280形	70 m 以下 ※2	40 m 以下 ※1	50 m 以下	8 m 以下	15以内	50 m 以下	1 m 以下

1. 配管長合計がチャージレス配管長(※1)を超える場合は、下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

室外ユニット	A+B+C+D+E		
	許容配管長合計	冷媒追加チャージ量(kg)	
		41~50 m	51 m 以上
J224形	70 m 以下	0.5	0.5
J280形	70 m 以下	1.0	1.0

※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低压側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。



2. 配管長合計(※2)の制限を超える場合、次の条件を満たしていれば運転に支障はありません。

- 室内外の液管が下記計算の規格内か確認してください。
係数Kは配管径により異なります。

$$KA + KB + KC + KD + KE \leq 85 \text{ 以下}$$

配管サイズ	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
係数 K	0.2	0.4	1.0	1.7

3. ベンド数(※3)は、 $\langle A+B \rangle$, $\langle A+C \rangle$, $\langle A+D \rangle$, $\langle A+E \rangle$ の間でも8ヶ所以内としてください。
4. 室内外ユニットの高低差は、室内ユニットが室外ユニットに対し上でも下でも同じです。
5. 室外ユニットのストップバルブは全閉(工場出荷仕様)のままとし、冷媒配管全てを接続後、室外ユニットのストップバルブのサービスポート口から真空引きを行なってください。
6. 上記作業完了後、室外ユニットのストップバルブの弁棒を全開にすることにより、冷媒回路がつながります。

- ストップバルブの取扱いは、室外ユニット側に表示してあります。

作業ポイント

- 冷媒配管の分岐には必ず別売の分配管をご利用ください。
- 配管接続は、必ずダブルスパナにて行なってください。
- 室内側の配管接続部は、附属の断熱材により確実に断熱してください。
- 配管接続後に、必ずガス洩れをチェックしてください。
- 配管のロウ付は、必ず無酸化ロウ付にて行なってください。

● 配管サイズ

	能力形名	液管	ガス管
室内	J40~J50形	φ 6.35	φ 12.7
	J56~J90形	φ 9.52	φ 15.88
	J100~J160形	φ 9.52	φ 19.05

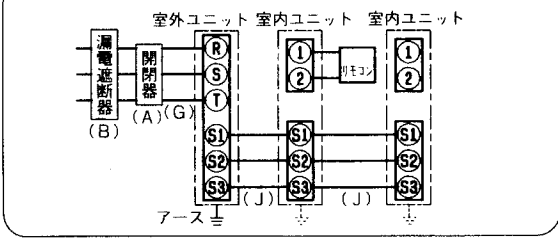
室外	J80~J90形	φ 9.52	φ 15.88
	J100~J160形	φ 9.52	φ 19.05
	J180形	φ 12.7	φ 22.2
	J224形	φ 12.7	φ 25.4
	J280形	φ 15.88	φ 28.6

2. 電気配線

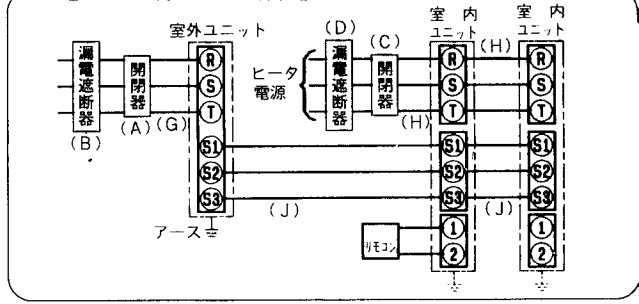
A. 同時ツイン・トリプル・フォーシステム 電気配線

■同時ツイン

【冷専・ヒータレス機種の場合】

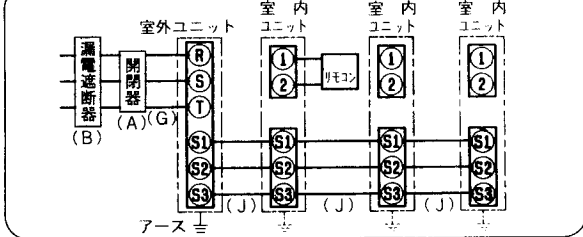


【ヒータ付機種の場合】

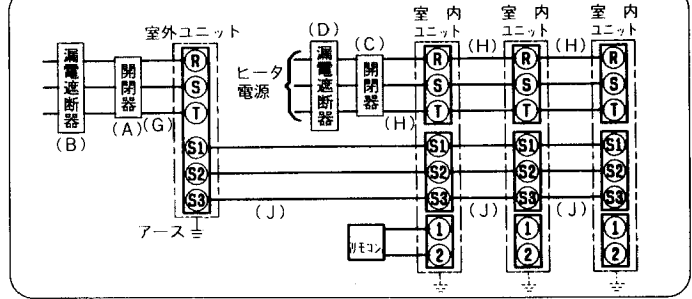


■同時トリプル

【冷専・ヒータレス機種の場合】

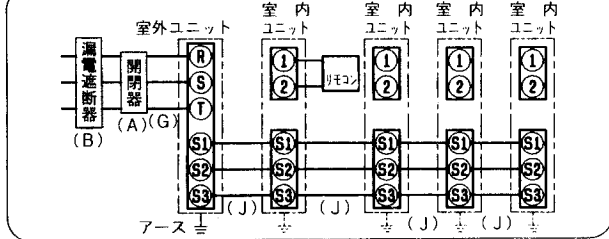


【ヒータ付機種の場合】

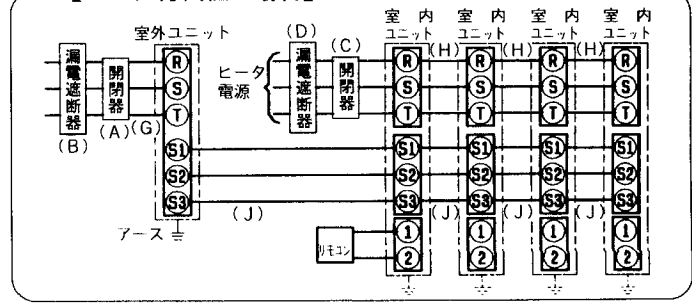


■同時フォー

【冷専・ヒータレス機種の場合】



【ヒータ付機種の場合】



■同時ツイン・トリプル・フォー共通項目

配線用遮断器 (MCB) または漏電遮断器 (ELB) の選定

確認事項

1. (B) または (D) のいずれかに地絡保護付ノーヒューズブレーカー (漏電遮断器 (ELB)) を設置するのが普通です。漏電遮断器は下記仕様品または同等品を選定ください。

B種ヒューズ	15A	20A	30A	50A
漏電遮断器 (ELB)	NV-30CA	NV-30CA	NV-30CA	NV-50CA
(過負荷要素付)	30mA0.1S以下	30mA0.1S以下	30mA0.1S以下	100mA0.1S以下

B種ヒューズ	60A	75A	100A
漏電遮断器 (ELB)	NV-60CA	NV-100CF	NV-100CF
(過負荷要素付)	100mA0.1S以下	100mA0.1S以下	100mA0.1S以下

NVは三菱電機製品の形名です。

2. ツイン・トリプル・フォー等で、組合せ室内ユニットに組み込まれたヒータ容量が、右記表内の値を越える場合は、「内線規程」等に従い、お選びください。

3. 電線太さ (G) および (H) は、20m までの電圧降下を見込んで選定してありますので、20m を超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、電線太さをお選びください。

4. 内外接続線 (J) は、室外・室内間は50m、室内・室内間は30m まで延長できます。内外接続線 (J) は、VVFP 方形ケーブル (3 芯) を使用し、芯線の並び順に室内外ユニット端子台 S1、S2、S3 へ接続してください。(S2 端子へ接続の芯線が真中になるようにしてください。)

5. 漏電遮断器は、取付け位置等により、始動電流の影響で誤作動することがありますので、選定及び設置に関しては、ご注意ください。

6. 室内合計ヒータ容量が上表を超える場合は、内線規程に従い選定してください。

⚠注意

正しい容量のブレーカー・ヒューズ以外は、使用しない。

- 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ることがあります。

室外ユニット	室内合計ヒータ容量 (3 相)	開閉器容量		漏電遮断器 (B種ヒューズ)		電線の太さ	
		(A)	(B)	(C)	(D)	(G)	(H)
J80~J112形	ヒータレス	30A	30A	-	-	φ2.0	-
	ヒータ容量3.2kW以下	30A	30A	15A	15A	φ2.0	φ1.6
J125~J140形	ヒータレス	30A	30A	-	-	φ2.6	-
	ヒータ容量4.2kW以下	30A	30A	30A	20A	φ2.6	φ2.0
J160形	ヒータレス	30A	30A	-	-	φ2.6	-
	ヒータ容量5.2kW以下	30A	30A	30A	20A	φ2.6	φ2.0
J180形	ヒータレス	30A	30A	-	-	φ2.6	-
	ヒータ容量7.9kW以下	30A	30A	30A	20A	φ2.6	φ2.0
J224形	ヒータレス	60A	50A	-	-	8.0mm ²	-
	ヒータ容量4.2kW以下	60A	50A	30A	20A	8.0mm ²	φ2.0
J280形	ヒータレス	60A	60A	-	-	14.0mm ²	-
	ヒータ容量5.6kW以下	60A	60A	30A	20A	14.0mm ²	φ2.0
	ヒータ容量8.1kW以下	60A	60A	60A	30A	14.0mm ²	φ2.0

()内は室内ユニットとしてPEH・J・F Aと組合せた場合を示します。

60A

3. 個別ツインシステム

A. 冷媒配管制限

■ 冷媒配管制限

● 室外ユニットにより、冷媒配管長さ・ベンド数・室内ユニットの高低差の制限が異なりますのでご注意ください。

室外ユニット (PUHM形)	許容配管長合計 A1・A2	チャージレス配管長 A1・A2	室内外ユニット高低差 H1・H2	ベンド数 A1・A2
J 80・J 112形	40m以下	30m以下 ※1	40m以下	12以内
J 140・J 160形	50m以下	30m以下 ※1	50m以下	15以内

1. 配管長合計が、チャージレス配管長 (※1) 30mを超える場合は、下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

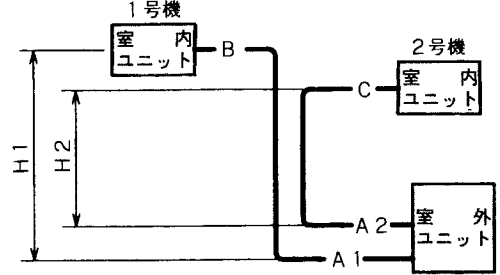
室外ユニット (PUHM形)	許容配管長	A1・A2 冷媒追加チャージ量 (kg)	
		31~40m以下	41~50m以下
J 80形	40m	0.1×2	0.2×2
J 112形	40m	0.2×2	0.4×2
J 140・J 160形	50m	0.2×2	0.4×2

※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低圧側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。

2. 室内外ユニットの高低差は、室内ユニットが室外ユニットに對し上でも下でも同じです。
3. 冷媒配管接続の時、1号機と2号機を間違えると運転できませんので、必ず同一号機に接続してください。

配管サイズ

	能力形名	液管	ガス管
室	J 40形	φ6.35	φ12.7
内	J 56~J 80形	φ9.52	φ15.88
室	J 80形	φ9.52	φ15.88
外	J 112~J 160形	φ9.52	φ19.05



4. 室外ユニットのストップバルブは全閉 (工場出荷仕様) のままとし、冷媒配管全てを接続後、室外ユニットのストップバルブのサービスポート口から真空引きを行ってください。
5. 上記作業完了後、室外ユニットのストップバルブの弁棒を全開にすることにより、冷媒回路がつながります。ストップバルブの取扱いは、室外ユニット側に表示してあります。

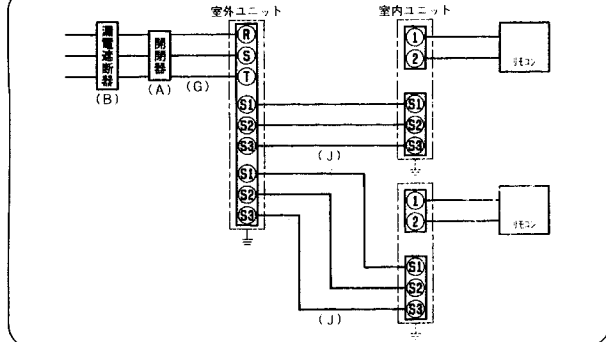
作業ポイント

- フレアシート面には、必ず冷凍機油を塗布してください。
- 配管接続は、必ずダブルスパナにて行ってください。
- 室内側の配管接続部は、付属の断熱材により確実に断熱してください。
- 配管接続後に、必ずガス洩れをチェックしてください。
- 配管のロウ付は、必ず無酸化ロウ付にて行ってください。

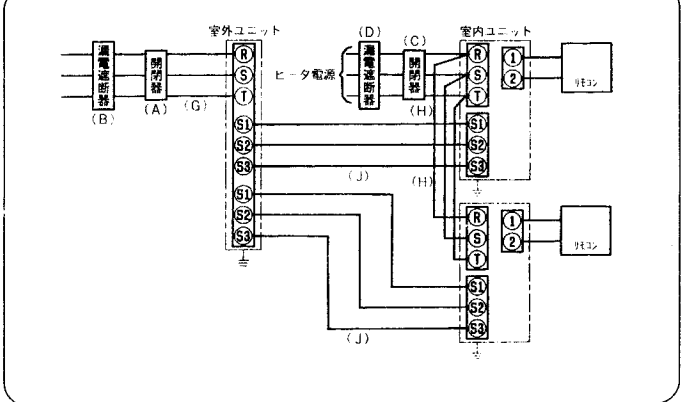
B. 電気配線

■ 電気配線

【冷専・ヒータレス機種の場合】



【ヒータ付機種の場合】



配線用遮断器 (MCB) または漏電遮断器 (ELB) の選定

室外	室内合計ヒータ容量 (3相)	開閉器容量				電線の太さ		
		(A)	(B)	(C)	(D)	(G)	(H)	(J)
J 80・J 112	ヒータレス	30 A	30 A	—	—	φ2.0	—	φ1.6
	ヒータ容量3.2KW以下	30 A	30 A	15 A	15 A	φ2.0	φ1.6	φ1.6
	ヒータ容量5.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ2.0	φ2.0	φ1.6
J 140	ヒータレス	30 A	30 A	—	—	φ2.6	—	φ1.6
	ヒータ容量4.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ2.6	φ2.0	φ1.6
	ヒータ容量5.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ2.6	φ2.0	φ1.6
J 160	ヒータレス	30 A	30 A	—	—	φ2.6	—	φ1.6
	ヒータ容量4.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ2.6	φ2.0	φ1.6
	ヒータ容量7.9KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ2.6	φ2.6	φ1.6

注意

正しい容量のブレーカー・ヒューズ以外は、使用しない。

● 大きな容量のヒューズや針金・銅線を 사용하면、故障や火災の原因になることがあります。

確認事項

1. (B) または (D) のいずれかに地絡保護付ノーヒューズブレーカー (漏電遮断器 (ELB)) を設置するのが普通です。漏電遮断器は下記仕様品または同等品を選択してください。

B種ヒューズ	15 A	20 A	30 A	50 A
漏電遮断器 (ELB)	NV-30CA 15 A	NV-30CA 20 A	NV-30CA 30 A	NV-50CA 50 A
(過負荷要素付)	30mA0.1S以下	30mA0.1S以下	30mA0.1S以下	100mA0.1S以下

B種ヒューズ	60 A	75 A	100 A
漏電遮断器 (ELB)	NV-60CA 60 A	NV-100CF 75 A	NV-100CF 100 A
(過負荷要素付)	100mA0.1S以下	100mA0.1S以下	100mA0.1S以下

NVは三菱電機製品の形名です。

2. 個別ツインで、組合せ室内ユニットに組込まれたヒータ容量が、左記表内の値を超える場合は、「内線規程」等に従い、お選びください。
3. 電線太さ (G) および (H) は、20mまでの電圧降下を見込んで選定してありますので、20mを超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、電線太さをお選びください。
4. 内外接続線 (J) は、最大50mまで延長できます。内外接続線 (J) は、VVVF平形ケーブル (3芯) を使用し、芯線の並び順に室内外ユニットの端子台 S1、S2、S3へ接続してください。(S2端子へ接続の芯線が真中になるようにしてください。)
5. 漏電遮断器は、取付け位置等により、始動電流の影響で誤動作することがありますので、選定及び設置に関しては、ご注意ください。

2 試運転

- 試運転の操作は室内ユニット(ワイヤードリモコン又はワイヤレスリモコン)と室外ユニットのどちらからでも行なうことができます。

1. 試運転の前に

- 室内・室外ユニット据付、配管・配線作業終了後、冷媒漏れ、各配線の緩みおよび極性間違いがないか、今一度確認してください。
- 室外ユニットのストップバルブが液側、ガス側ともに全開であることを確認ください。
- 室外ユニットの電源端子盤(R、S、T)と大地間を500Vメガーで計って、1MΩ以上あることを確認してください。ヒータ付き機種の場合には室内ユニットのヒータ電源端子板(R、S、T)も同様に確認ください。
※内外接続用端子盤(S1、S2、S3)とリモコン用端子盤(1、2)には絶対に500Vメガーを接触させないでください。故障の原因となります。
- 据付け、顧客の要望などにより、高天井設定・停電自動復帰などの機能選択を切換える場合は、リモコンによる機能選択の項を参照して設定変更をしてください。
- ワイヤレスリモコンが2台以上使用し、個々に運転制御をする個別運転の場合、室内ユニットとワイヤレスリモコンのペアナンバースイッチの設定が必要です。ペアナンバー設定方法の項を参照ください。
- 電源を入れたとき、室内ユニット(ワイヤードリモコン・ワイヤレスリモコンの受光部)、室外ユニットに異常表示がされていないことを確認ください。
- 以上のことを確認し、取扱説明書を一読(特に安全のために必ず守ることの項目)の後、次の試運転方法の要領により、試運転を行なってください。

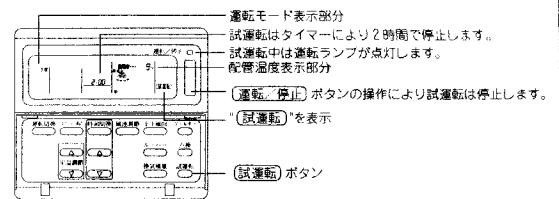
2. 試運転方法

- 試運転は2時間の \square タイマーが作動し、2時間後に自動的に停止し、試運転が解除されます。
- 同時ツイン・トリプル・フォーの場合は全ての室内ユニットが確実に動作していることを確認ください。
※誤配線等でも異常表示をしない場合があります。
- 電源投入後、システム立上げモード(HO)となり、試運転の操作をしても受付けません。約2分間お待ちください。
※室内ユニット基板のLEDはLED1が点灯、LED2はアドレス0で点灯、アドレス0以外で消灯、LED3点滅、室外ユニット基板のLEDは1秒毎に $\square \leftarrow \rightarrow \square$ 交互に表示しています。

A ワイヤードリモコンによる試運転方法

ワイヤードリモコン操作部のボタン表示で試運転を行ないます。

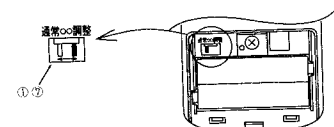
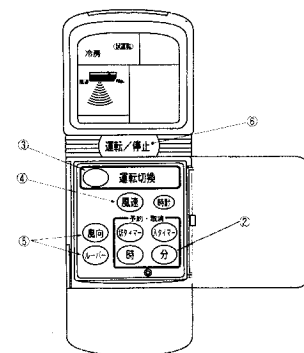
- ① (試運転) ボタンを3秒以内に2回押すと試運転モードが設定されます。
- ② (運転切換) ボタンを押す。
- ③ (上下風向) ボタンを押す。
- ④ 室外ユニットのファンの運転を確認
- ⑤ (運転/停止) ボタンを押すと試運転モードが解除されます。



B ワイヤレスリモコンによる試運転方法

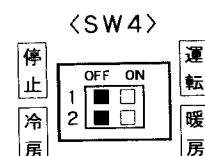
ワイヤレスリモコンの背面側スイッチの設定で行ないます。

- ① ワイヤレスリモコンに操作部裏面の調整スイッチを“調整”に切換えてください。(点検)・(試運転)を点滅表示します。
- ② (分) ボタンを押してください。試運転及び運転内容を表示します。
- ③ (運転切換) ボタンにて“冷房”にし、冷風が吹き出すことを確認してください。同様に“暖房”も確認してください。
- ④ (風速) ボタンを押し、風速が変わることを確認してください。
- ⑤ 風向 (ルーバー) のボタンを押し、風向が変わるか確認してください。スイング機種の場合、(ルーバー) ボタンを押すと“この機能はありません”が点滅します。
- ⑥ (運転/停止) ボタンを押して試運転を解除してください。
- ⑦ 試運転終了後、調整スイッチは必ず“通常”に切換えてください。



C 室外ユニットによる試運転方法

- 室外ユニット基板上的のディップスイッチSW4の設定で行ないます。
- ディップスイッチSW4の設定変更は運転を停止して行ってください。
- ① ディップスイッチSW4-2をそのまま(OFF)で冷房運転、ONで暖房運転となります。
- ② ディップスイッチSW4-1をONにすると、試運転モードが設定されます。
- ③ ディップスイッチSW4-1をOFFにすると試運転モードが解除されます。



3 リモコンによる機能選択

- リモコンより必要に応じて各室内ユニットの機能を設定します。
各室内ユニットの機能選択は、リモコンからのみ設定可能です。
下表により機能選択が必要な項目を選択・選定ください。

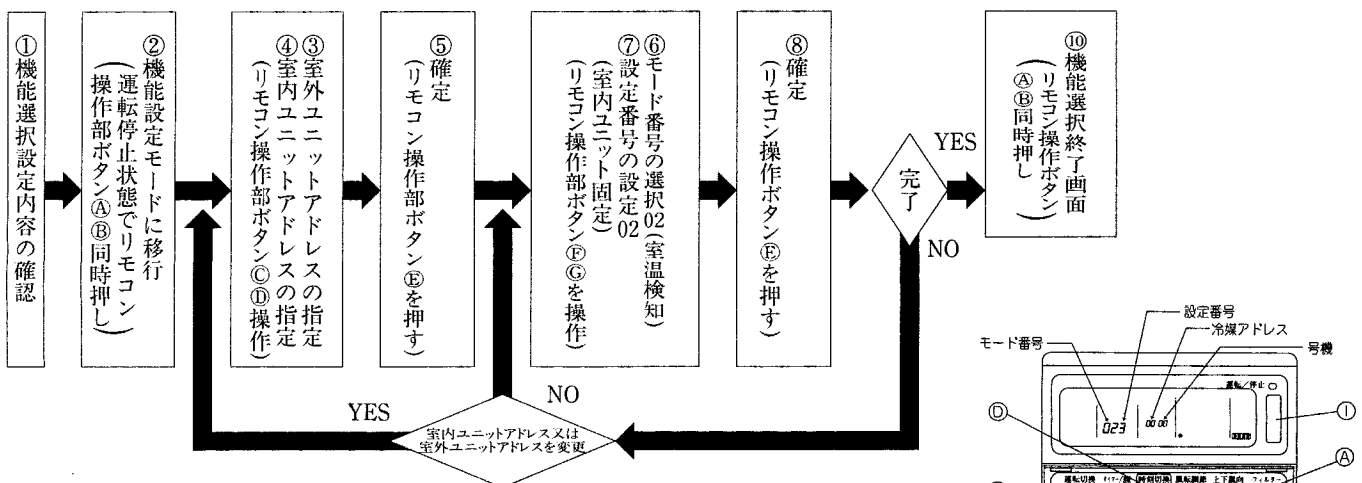
■機能選択項目

モード	設定内容	モード 番号	設定番号	室内ユニット形名									備考
				PLA- J・JA	PLA- J・KA	PLH- J・EA	PMH- J・EA	PDH- J・FA	PEH- J・FA	PCA- J・GA	PKA- J・FA	PSA- J・GA	
停電自動復帰	なし	01	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	あり		2										
室温検知(センサー) 位置	同時運転室内ユニット平均	02	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ワイヤレス リモコンで は設定番 号1、2で 3はなし
	リモコン接続室内ユニット固定		2										
	リモコン内蔵センサー		3										
換気(ロスナイ) 接続	接続なし	03	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	ワイヤレス リモコン では不可
	接続あり(室内ユニット) 外気取入れなし		2										
	接続あり(室内ユニット) 外気取入れあり		3							—	—	—	
フィルターサイン	100時間	07	1			○	○			○		○	
	2500時間		2	○	○				○		○		○
	サイン表示なし		3			※1							
風量	静音	08	1										
	標準		2	○	○	—	—	○	—	○	—	—	
	高天井		3					※2					
吹出し口数	4方向	09	1	○	○	—	—	—	—	—	—	—	
	3方向		2										
高性能フィルター (オプション組込み)	なし	10	1	○	○	—	—	—	—	○	—	—	
	あり		2										
上下風向設定 (ベーン)	ベーンなし	11	1					○					
	ベーンあり		2	○	○	—	—		—	○	—	—	
			3										

- (備考)①停電自動復帰・室温検知(センサー)位置・換気(ロスナイ)接続の3モード(01, 02, 03)については室外ユニット(冷媒系統)毎に設定となります。
②その他の5(07~11)モードについては室内ユニット毎に設定となります。
③ワイヤレスリモコンのみで制御するシステムでは換気(ロスナイ)接続・連動はできません。必ずワイヤードリモコン(PAR-S25A)を接続ください。
④※1パチンコ専用PLH-J140EAPにはフィルターサインはありません。
※2 PDH-J90FA以上の能力帯の場合は設定できません。

■機能選択の手順

- 事例として、ワイヤードリモコンでの「室温検知(センサー)位置」の設定について説明します。
実際の操作についてはⅣ.システムコントロール編Iリモコンの項を参照ください。



4 自己診断と不具合現象による故障診断

1. 不具合現象による故障診断要領と処置

表中○印は正常状態(例、定格電圧あり)
×印は異常状態(例、電圧なし)を示す。

不具合現象	不具合の発生要因	不具合原因の判定方法と処置																				
1. リモコンが表示しない (ワイヤレスリモコンで受光部から受信音(ビー音)がない場合もある)	①リモコンに給電されていない ②ワイヤレスリモコンの電池消耗又は入れ方が正しくない ③ペアナンバーが一致していない	①室内ユニット基板のLED1,2をチェックする(つぎの2,項へ) ②ワイヤレスリモコンの場合は新しいアルカリ乾電池(2本)を+, -方向を正しく入れ、 〔リセット〕ボタンを押す→リモコンが表示しないときはリモコン不良 ③ワイヤレスリモコンと室内ユニットのペアナンバーの設定確認 ・個別運転でのペアナンバー設定時は室内ユニット基板とリモコンの両方を合わせる																				
2. 室内ユニット基板のLED1・2が消灯している ・正常状態 <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>LED1</td> <td>LED2</td> </tr> <tr> <td>点灯</td> <td>点灯</td> </tr> </table>	LED1	LED2	点灯	点灯	①室外ユニットに電源(AC200V)が供給されていない ②室外ユニット・コントローラボードの不良 ③室内ユニットに室外ユニットから給電されていない ④室内ユニット電源基板の不良 ⑤室内ユニットコントロール基板の不良	①室外ユニット電源端子台(R, S, T)の電圧をチェックする <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>○</td> <td>つぎの②項へ</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td>室外ユニットへの電源配線、電源開閉器をチェック</td> </tr> </table> ②室外ユニット、内外接続端子台(S1, S2)間の電圧(AC200V)をチェックする <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>○</td> <td>つぎの③項へ</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td>コントローラボードのヒューズ(10A)、配線接続をチェック</td> </tr> </table> ③室内ユニット・内外接続端子台(S1, S2)間の電圧(AC200V)をチェックする <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>○</td> <td>つぎの④項へ</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td>内外接続線の断線・接触・誤配線をチェック</td> </tr> </table> ④室内ユニット電源基板の出力コネクタCN2Sの電圧をチェックする <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>DC12.6~16V</td> <td>つぎの⑤項へ</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td>電源基板のヒューズ(6A)・配線接続をチェック</td> </tr> </table> ⑤室内ユニット・コントロール基板・電源基板間配線接続を確認して問題なければ室内ユニットコントロール基板の不良	○	つぎの②項へ	×	室外ユニットへの電源配線、電源開閉器をチェック	○	つぎの③項へ	×	コントローラボードのヒューズ(10A)、配線接続をチェック	○	つぎの④項へ	×	内外接続線の断線・接触・誤配線をチェック	DC12.6~16V	つぎの⑤項へ	×	電源基板のヒューズ(6A)・配線接続をチェック
LED1	LED2																					
点灯	点灯																					
○	つぎの②項へ																					
×	室外ユニットへの電源配線、電源開閉器をチェック																					
○	つぎの③項へ																					
×	コントローラボードのヒューズ(10A)、配線接続をチェック																					
○	つぎの④項へ																					
×	内外接続線の断線・接触・誤配線をチェック																					
DC12.6~16V	つぎの⑤項へ																					
×	電源基板のヒューズ(6A)・配線接続をチェック																					
3. 室内ユニット基板のLED1は点灯 LED2は消灯している ・正常状態 <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>LED1</td> <td>LED2</td> </tr> <tr> <td>点灯</td> <td>点灯</td> </tr> </table>	LED1	LED2	点灯	点灯	①リモコン線の短絡 ②リモコン線の誤配線 ・同一冷媒系統内の室内ユニットにリモコン線をわたり配線している ③室外ユニットのアドレス設定忘れ、間違い ・グループ制御で2台以上同一アドレス(重複)している	①リモコン線の短絡をチェックする ②リモコン線のわたり配線は異冷媒系のみとなっていることをチェックする ・同時ツイン・トリプル・フォーでは室内ユニット間リモコン配線は不要です ③アドレス設定を再確認、未設定「0」は設定を、重複しているときは修正をしてください。(グループ制御の場合)																
LED1	LED2																					
点灯	点灯																					
4. 室内ユニット基板のLED1,2が点滅している	①LED1点灯、LED2点滅の場合 リモコン線の短絡 ②LED1,2とも点滅の場合 内外接続線の接続不良	①リモコン配線を外してLED2の点灯をチェック・LED2が点灯する場合はリモコン配線短絡確認 ②内外接続線の接触不良確認																				
5. リモコンが2分以上「HO」表示のまま (ワイヤレスを含め電源投入後、最大2分間は立上げ中のため、そのままお待ちください。)	①室内ユニットーリモコン間の通信不可 ②室内ユニットー室外ユニット間の通信不可 ・この場合最大6分間「HO」を表示 ③室外ユニットの保護装置コネクタのオープン	①リモコン自己診断を行う ②室内ユニット基板のLED3の点滅している(正常)ことをチェック ・点灯・消灯のときは内外接続線の誤配線・断線・接続・接触をチェック ③室外ユニットコントロールボードのLED表示チェック 保護装置コネクタ(63L, 63H)の接触不良																				
6. 機能選択操作の解除後は約30秒間、そのままお待ちください	①リモコンからの機能選択操作を行い、解除後、約30秒間はリモコンからの操作が無効となります。	①正常動作:〔運転/停止〕ボタンを押すと表示(ワイヤレスの場合は受信音が鳴る)しますが、すぐ消えます																				
7. ワイヤレスリモコンで受側音はするが、運転しない	①電源投入後最大2分間は運転しない ②手元操作禁止に設定されている	①正常動作:電源投入後、システム立上げを行います、この時間です ②正常動作:・室内ユニット基板上コネクタCN32に遠方発停アダプターが接続され、手元禁止に設定されたとき ・集中コントローラなどと接続され、手元禁止に設定されたとき																				
8. 冷房運転する能力が出ない(冷えない)	①冷媒不足 ②風路のショートサイクル	①配管接続部などからのガス洩れ、冷媒配管の潰れ・つまりや制限以上となっていないかチェックする ②遮へい物を取り除く																				
9. 暖房運転する能力が出ない(暖まらない)	①冷媒不足 ②風路のショートサイクル ③冷媒配管の断熱不足 ④室内ユニット内逆止弁不良 ・逆止弁の不良により冷媒が絞り不足になる ⑤室外ユニットのバイパス回路不良	①8.①に同じ ②8.②に同じ ③断熱のチェックをする ④室内ユニット熱交換器の温度上昇をチェックする ・熱交換器の交換 ⑤冷媒回路の運転状態チェック																				
10. 上下風向ベーンの動作不良 (暖房時のホットスタートなど) 取扱説明書を確認ください	①上下風向調節ができない ③停止位置不良	①つぎのチェックをする ・上下風向調節用モータ(ベーンモータ)のコネクタ接続不良、断線、モータ不良 ・機能選択で上下風向ありの設定を確認 ②リミットスイッチ不良・コネクタ接続不良・断線をチェックする																				

2. 自己診断機能：異常表示(エラーコード)発生原因と判定方法・処置

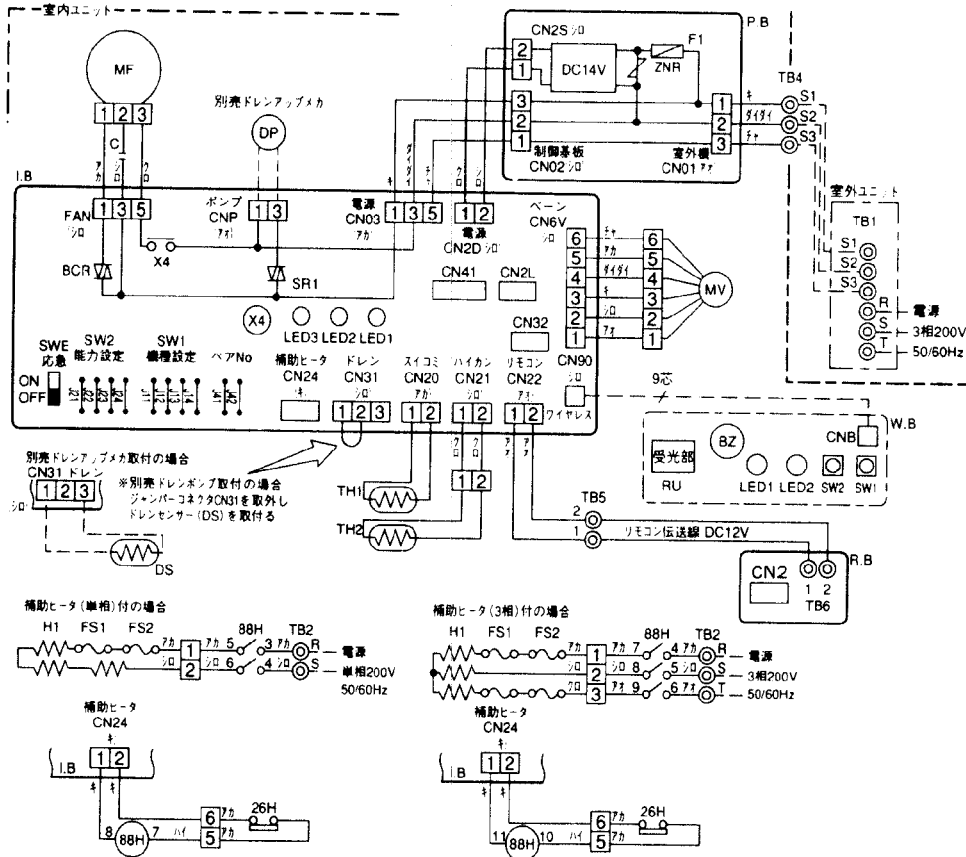
(F1～9は電源投入時
U1～ULは運転中)に限り表示されます)

エラーコード	エラー内容	発生原因	判定方法と処置
E0 E3 E4 E5	リモコン通信 室内ユニットーリモコン間 の送受信異常	①リモコン・室内ユニット基板の送受信回路の不良 ②リモコンが全て「従」に設定されている ③リモコン線にノイズが入った	①リモコン診断を行う ・リモコン線の接続、接触、断線をチェックする ②いずれか1台のリモコンを「主」に設定する ③電源を切り、再投入して確認
E6 E7 E8 E9	内外通信 室内ユニットー室外ユニッ ト間の送受信異常	①室内ユニット基板、室外ユニット基板の送受信回路の不良 ②内外接続線・電源線にノイズが入った	①② 電源を切り、再投入して確認 ・内外接続線の接続、接触、断線、短絡をチェックする
E	内外接続誤配線 接続室内ユニット5台以上	①E6～9に同じ ②同一冷媒系に室内ユニットが5台以上接続されている	①②電源を切り、再投入して確認 ・内外接続線の接続、接触、断線、短絡をチェックする
P1	吸込センサ異常	①室温センサ回路の不良	①室温センサのコネクター接触不良、リード線の断線をチェックする ・リモコンの室温表示と実室温との差大であれば室内ユニット基板の交換
P2	配管センサ異常	①配管センサ回路の不良	①配管センサのコネクター接続不良、リード線の断線をチェックする ・試運転モードで配管温度を確認し実温度との差大であれば室内ユニット基板の交換
P4	ドレンセンサ異常	①ドレンセンサ回路の不良	①ドレンセンサのコネクター接触不良、リード線の断線をチェックする ・ドレンセンサコネクターC N31の①②間を短絡して運転した時、再現すれば、室内ユニット基板の交換
P5	ドレンオーバーフロー保護の作動	①ドレン排水不良(配管・ポンプ詰り) ②ドレンセンサへの水滴付着	①排水性の確認 ・ドレンアップメカの作動チェックする ②ドレンセンサのリード線の納まりをチェックする
P6	凍結/過昇保護の作動	①風路のショートサイクル ②冷媒回路の不良 ③室外ユニットファンの動作不良	①遮へい物を取り除く ②冷媒回路の運転状態をチェックする ③ファンの動作、運転状態をチェックする
P8	配管温度異常	①室内吸込・配管センサの温度差小 ・吸込センサ・配管センサの検知不良含む ②複数台接続時の冷媒配管、内外接続線のテレ	①試運転モードで運転状態・配管温度をチェックする ・冷媒不足、冷媒回路不良、配管センサの固定はずれも確認 ②冷媒配管、内外接続線のテレコをチェックする
F1	逆相検知 電源と内外接続線テレコ	①R, S, Tが正しく接続されていない ②電源線と内外接続線が端子台にテレコ接続	①室外ユニット電源端子台の接続をチェックし、R, T相を入れ換える ②配線接続をチェックする ・室外ユニットの電源端子台に電源線を、内外接続端子台(S1, S2, S3)に内外接続線を接続する
F2	欠相検知	①T相欠相	①電源線の接続 ・T相ヒューズのチェックをする
F3・ UL	コネクタ(63L)オープン 63L:圧力開閉器(低圧)	①63L回路の不良	①室外ユニット基板のコネクタ(63L)・63Lの接続・接触をチェックする (F3:電源投入時表示/UL:運転中表示の場合はストップバルブの全開をチェックする)
F5・ UE	コネクタ(63H)オープン 63H:圧力開閉器(高圧)	①63H回路の不良	①室外ユニット基板のコネクタ(63H)・63Hの接続・接触をチェックする (F5:電源投入時表示/UE:運転中表示の場合はストップバルブの全開をチェックする)
F7	逆相検知回路(基板)の不良	・室外ユニット基板の不良	・室外ユニット・コントローラボードの交換
F8	入力回路(基板)の不良	・室外ユニット基板の不良	・室外ユニット・コントローラボードの交換
F9	コネクタ2本以上オープン	①室外ユニット基板と接続回路の不良 ②電源・内外接続線にノイズが入った	①室外ユニット基板のコネクタとコネクタに接続された回路の接続、接触、導通をチェックする ②電源を切り、再投入して確認
U2	吐出温度異常 49C作動 49C:インナーサーモ(圧縮機)	①冷媒不足による圧縮機過熱運転 ②コネクタ(49C)回路の不良 ③室外ユニット基板の不良	①吸入スーパーヒート冷媒洩れチェック ②室外ユニット基板との接続・接触・49Cの接続・接触をチェックする ③室外ユニット・コントローラボードの交換
U3	吐出管/圧縮機サーミスタ(TH4) のオープン/ショート	①TH4回路の不良	①室外ユニット基板との接続・接触・TH4の接続・接触・断線・短絡をチェックする
U4	配管サーミスタ(TH3)の オープン/ショート	①TH3回路の不良	①室外ユニット基板との接続・接触・TH3の接続・接触・断線・短絡をチェックする
U6	圧縮機過電流遮断(過負荷)	①冷媒回路の異常 ②電源電圧以上	①室外ユニットのストップバルブ全開・風路のショートサイクルをチェックする ②電源・電化をチェックする
Ud	過昇保護	①冷房時風路の異常 ②暖房時冷媒回路切換え異常 ③配管センサ回路の不良	①ファンの運転状態・ショートサイクルをチェックする ②四方弁の動作をチェックする ③配管センサの短絡をチェックする(再運転U4を確認)
UF	圧縮機過電流遮断 (ロック)	・圧縮機異常	・圧縮機をチェックする
UH	電流センサ異常 52C:電磁接触器 (圧縮機)	①52C回路の不良 ②電流検知回路の不良	①室外ユニット基板との接続・接触・52Cの接続・接触をチェックする。 ②電流検知器(電線貫通)の配線をチェックする

5 機能設定スイッチ・コネクタ

1. 室内ユニット(PCA-J・GAの場合)

1. ①は端子盤、[]はコネクタを示します。
2. 内外接続線は極性がありますので番号 (S1, S2, S3) に従い配線してください。
3. 補助ヒータの主電源は必ず別電源としてください。



(記号説明)

記号	名称	記号	名称	記号	名称
P.B	室内電源基板	TB1	端子盤(室外:電源及び内外接続線)	LED1	発光ダイオード(運転表示:アカ)
F1	ヒューズ(6A)	TB2	端子盤(室内:補助ヒータ用電源)	LED2	発光ダイオード(暖房準備中表示:オレンジ)
ZNR	バリスタ	TB4	端子盤(室内:内外接続線)	SW1	応急運転(暖房)
I.B	室内制御基板	TB5, TB6	端子盤(リモコン伝送線)	SW2	応急運転(冷房)
BCR	ファン制御用素子	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知) 0℃/15KΩ, 25℃/5.4KΩ	R.B	ワイヤードリモコン
LED1	発光ダイオード(マイコン電源)	TH2	サーミスタ(室内配管温度検知) 0℃/15KΩ, 25℃/5.4KΩ	補助ヒータ	
LED2	発光ダイオード(リモコン給電)		<別売ドレンアップメカ>	FS1	温度ヒューズ(98℃, 10A) : J40~J56形
LED3	発光ダイオード(室内外通信)	DP	ドレンアップメカ	FS2	温度ヒューズ(110℃, 10A) : J63~J112形
SR1	半導体リレー(別売ドレンアップメカ)	DS	ドレンセンサー	H1	電熱器
X4	リレー(送風機用電動機)	W.B	ワイヤレス受光基板	26H	温度開閉器
C	コンデンサ(送風機用電動機)	BZ	ブザー	88H	リレー(補助ヒータ)
MF	送風機用電動機				
MV	ペーン用電動機				

● スイッチ・ジャンパー線機能表

SWNo.	機能
SWE	応急運転
ペアNo.	J41, J42
	ワイヤレスリモコンペアナンバー設定
	ペアナンバー J41 J42
	表上, ジャンパー線有/無
	○印はあり
	×印はなし
	0 ○ ○
	1 ○ ×
	2 × ○
	3-9 × ×

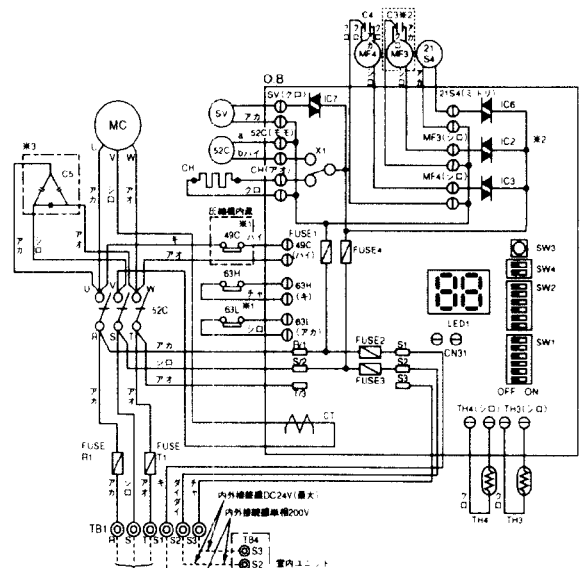
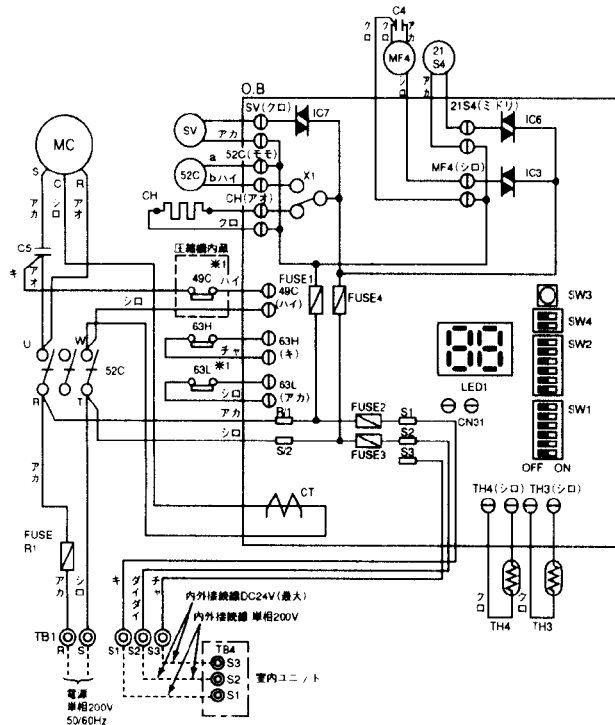
● コネクター機能表

コネクターNo.	機能
CN2L	ロスナイ・遠方表示キット接続用
CN32	遠方発停アダプター接続用
CN41	HA JEM・A接続用
CNP	ドレンアップメカ接続用
CN31	ドレンセンサー接続用
CN2	スケジュールタイマ接続用

2. 室外ユニット (PUH-J・GAの場合)

●PUH-J40S~J56SGA

●PUH-J40~J112GA



(記号説明)

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機(インナーサーモ付・J56~J112)	FUSE T1	ヒューズ
MF3, MF4	送風機用電動機(インナーサーモ付)	O.B	室外コントローラボード
TH3	サーミスタ(配管温度検知用)	FUSE1 <O.B>	ヒューズ(5A)
TH4	サーミスタ(温度検知用)	FUSE2 <O.B>	ヒューズ(10A)
C3, C4	コンデンサ(送風機用電動機)	FUSE3 <O.B>	ヒューズ(10A)
C5	進相コンデンサ(圧縮機)	FUSE4 <O.B>	ヒューズ(5A)
CH	クラックケースヒータ	X1 <O.B>	補助継電器(圧縮機/クラックケースヒータ)
52C	電磁接触器(圧縮機)	IC2 <O.B>	ソリッドステートリレー(MF3)
21S4	電磁弁(四方弁)	IC3 <O.B>	ソリッドステートリレー(MF4)
5V	電磁弁(ホットガスバイパス)	IC6 <O.B>	ソリッドステートリレー(四方弁)
63H	圧力開閉器(高圧, 充填用)	IC7 <O.B>	ソリッドステートリレー(ホットガスバイパス弁)
63L	圧力開閉器(低圧)	LED1 <O.B>	デジタル表示発光ダイオード(運転点検表示)
49C	インナーサーモ(圧縮機)	CT <O.B>	電流検出器
TB1	端子盤(電源, 内外接続)	CN31 <O.B>	コネクタ(応急運転)
FUSE R1	ヒューズ		

●スイッチ機能表

SWNo.	機能	SW1	冷媒系アドレス															
			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
SW1	-1 強制霜取り	(○印ON) (-印OFF)	3	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
	-3~-6 冷媒系アドレス設定		4	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○
SW2	-1~-5 自己診断		5	-	-	-	-	○	○	-	-	○	○	-	-	○	○	
SW4	-1 試運転		6	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	
	-2 試運転モード切換	起動遅延時間(秒)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

●コネクタ機能表

コネクタNo.	機能
CN31	応急運転

III. 別売部品編

■別売部品適用一覧表

表中 A印 受光部外付け、B印 65%、90%の2種あり、C印 中・高性能の2機種あり、
D印 下吸込用/後吸込用/高性能フィルターボックスなど、E印 フィルターケースメント、F印 J71-J112

①室内ユニット別売部品適用一覧表

別売部品名	室内ユニットシリーズ形名									
	PLA-JA(H)	PLA-JKA(H)	PLH-JEA(C)	PMH-JEA(H)	PDH-JFA	PEH-JFA	PCA-JGA	PKA-JFA(L)	PSA-JGA(H)	
1	標準パネル	○	○	○	○	—	—	—	—	—
2	化粧パネル	○	○	○	○	—	—	—	—	—
3	ワイヤレスパネル	○	○	—	—	—	—	—	—	—
4	前吹出しグリル	—	—	—	A	—	—	—	—	—
5	メンテナンスパネル	吸込口付(塗装)	—	—	—	○	—	—	—	—
6		吸込口付(天井材組込用)	—	—	—	○	—	—	—	—
7		吸込口付(塗装・天井材組込用兼用)	—	—	—	○	—	—	—	—
8	ワンサイズアップメンテナンスパネル	吸込口付(塗装)	—	—	—	○	—	—	—	—
9		吸込口付(天井材組込用)	—	—	—	○	—	—	—	—
10	スペースパネル	○	○	—	—	—	—	—	—	—
11	ワイドパネル	○	—	—	—	—	—	—	—	—
12	吹出口シャッタープレート	○	○	—	—	—	—	—	—	—
13	リモコン	ワイヤードリモコン	○	○	○	○	○	○	○	標準装備
14		ワイヤレスリモコン	○	○	A	A	A	A	○	A
15	高性能フィルターエレメント	○	○	○	—	B	○	C	—	—
16	ロングライフフィルター	標準装備	標準装備	—	—	—	○	標準装備	—	標準装備
17	多機能ケースメント	○	○	—	—	D	—	E	—	—
18	外気取入れダクトフランジ	多機能ケースメント		○	—	—	—	—	—	—
19	ドレンアップメカ	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	○	○	F	—
20	加湿器	○	○	○	○	○	○	—	—	—
21	補助電気ヒータ	—	—	○	○	—	○	—	—	—
22	角ダクトフランジ(吹出用)	—	—	—	—	○	—	—	—	—
23	下吸込キャンバスダクト	—	—	—	—	○	—	—	—	—
24	吹出口ユニット(オートベーン付/ナシ)	—	—	—	—	○	○	—	—	—
25	円形ダクト	—	—	—	—	○	—	—	—	—
26	分岐ダクト	—	—	—	—	○	—	—	—	—
27	吸込ボックス	—	—	—	—	—	○	—	—	—
28	フレキシブルダクト(吸込側)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	消音チャンバー	吸込側キャンバスダクト付	—	—	—	—	○	—	—	—
30		吹出側キャンバスダクト付	—	—	—	—	○	—	—	—

②室外ユニット別売部品適用一覧表

表中 G印 J63-J112、H印 J80-、I印 J160-、L印 J56-、K印 J160

別売部品名	冷暖兼用室外ユニットシリーズ形名					
	PU-140~J112GA	PU-1125~J180FA	PUH-140~J112GA	PUH-1125~J180FA	PUH-1224~J280FA	PUHM-1-EA
1 エアガイド	○	○	○	○	—	—
2 吹出ガイド	○	○	○	○	—	○
3 防雪ダクト/防雪フード	○	○	○	○	○	(架台付)
4 ファンコントローラ	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
5 ドレンソケット	○	○	○	○	—	○
6 集中排水ドレンパン	○	○	○	○	—	—
7 集中排水キット	—	—	—	—	○	—
8 複配管キット	—	—	—	—	○	—
9 安全ネット	○	○	○	○	—	—
10 差相コンデンサ	50Hz	○	○	○	○	—
	60Hz	G	○	G	○	—
11 圧力計	—	—	—	—	○	—
12	同時ツイン用	H	○	H	○	○
13 分配管	同時ツイン用	—	I	—	I	○
14	同時ツイン用	—	—	—	—	○
15 延長パイプ	J	K	J	K	—	○
16 フレキシジョイント	J	K	J	K	—	○

③システムコントロール別売部品適用一覧表

別売部品名	接続先品名			別売形名
	ワイヤードリモコン	ワイヤレスリモコン	室内ユニット	
1 スケジュールタイマー	○	—	—	PAC-SC31ST
2 A制御遠方表示キット	—	—	○	PAC-SE56RM
3 遠方発停用アダプター	—	—	○	PAC-SE55RA
4 ロスナイ運動ケーブル	—	—	○	PAC-SB81VS
5 温度センサー	—	—	○	PAC-SE40TS

[備考] 1. カタログで別売部品形名を確認のうえ、ご利用ください。

IV システムコントロール編

① リモコン

1. リモコンのラインアップ

- ・A制御系ミスタースリムのリモコンとして、つぎのタイプを用意しました。
利用目的に合わせてお選びください。

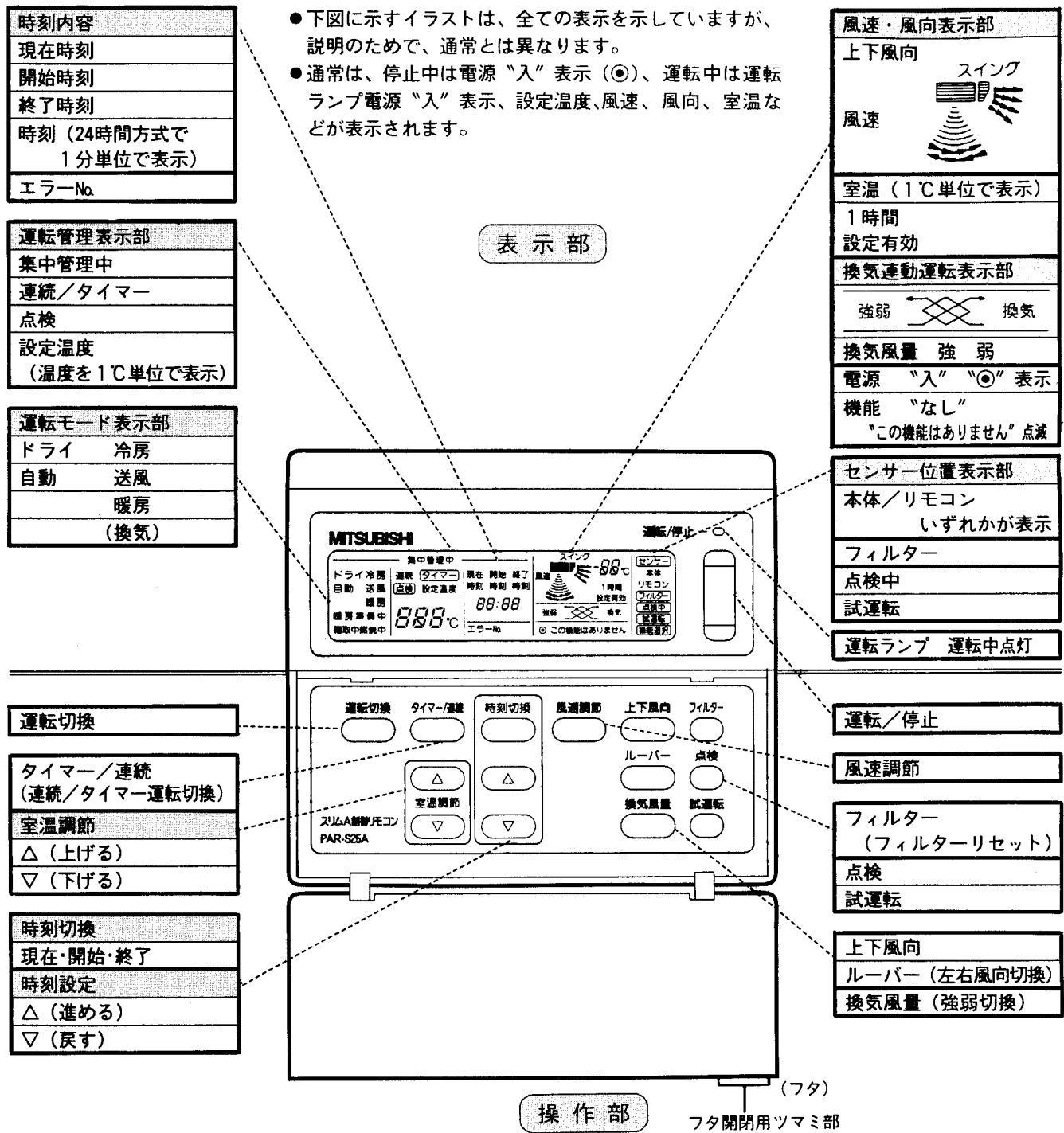
A制御系 リモコン	ワイヤードタイプ	リモコン形名	構成概要		
		PAR-S25A	リモコン操作部	受光部	
				外付け用	天吊形用
	ワイヤレスタイプ	PAR-SA90A	—	○	—
		PAR-SL91A	○	—	—
		PAR-SW92A	○	○	—
		PAR-SW93A	○	—	○
		PAR-SA94A	—	—	○

2. リモコンの仕様・機能表

リモコン形名		ワイヤードタイプ	ワイヤレスタイプ(操作部)			備考
		PAR-S25A	PAR-SL91A	PAR-SW92A	PAR-SW93A	
機能						
運転 / 停止		○	○	○	○	
運転モード		○ (換気連動・換気風量切替設定可能)	○ (換気設定不可)	○ (換気設定不可)	○ (換気設定不可)	冷房・ドライ・暖房の運転モードは室外ユニットによって決定されます。
温度設定		○	○	○	○	
温度表示		○	—	—	—	
風速調節		○(4段)	○(4段)	○(2段)	○(4段)	室内ユニットによって2段/4段が決定されます。
風向調節	上下風向	○	○	○	○	スイングとは上下風向がある角度範囲を連続繰り返し往復する機能です。
	スイング	○	○	—	○	
	ルーバ	○	—	○	—	左右風向のことです。
タイマー運転		○	○	○	○	24時間以内に入(運転)・切(停止)を各1回、10分単位に時刻設定可能です。
フィルターサイン		○	—	—	—	
電池消耗表示		—	○	○	○	
室温センサ表示		○	—	—	—	室温センサ位置(本体/リモコン)
室温センサ		○	—	—	—	リモコンに標準装備
機能有 / 無表示		接続された室内ユニットにない機能を操作した場合*この機能はありません*を点滅表示します。	—	—	—	
自己診断		○	○	○	○	
試運転設定		○	○	○	○	室外ユニットからも可能
点検		○	○	○	○	
応急運転		—	—	○	○	受光部に標準装備
適用室内ユニット形名		A制御系 ミスタースリム全機種	PLA-J・JA PLA-J・KA	PLH-J・EA PMH-J・EA PDH-J・FA PEH-J・FA PSA-J・GA	PCA-J・GA	
備考		—	受光部は化粧パネル(ワイヤレスパネル)に内装されています。	—	—	

3. ワイヤードリモコン(別売部品形名:PAR-S25A)

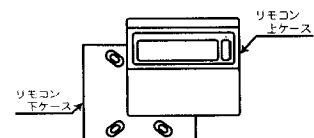
3.1 各部のなまえ



- ワイヤードリモコンは冷房専用・冷暖兼用の別はありません。A制御系共通です。
 室外ユニットからの信号により、冷房専用・冷暖兼用の区別がされますし、室内ユニットからの信号により、機能の変更(例えば、風速切替4段/2段)が行われます。詳しくは、2. リモコンの仕様・機能表の項をご覧ください。

3.2 付属・構成部品

- ・リモコン梱包箱の中には、据付工事説明書の他に次の部品が入っています。
- 1. リモコン(上ケース、下ケース)..... 1
- 2. リモコンコード(10m)..... 1
- 3. 十字穴付きナベネジ M4×30..... 2
- 4. 木ネジ 4.1×16(壁に直接据付ける時使用)..... 2

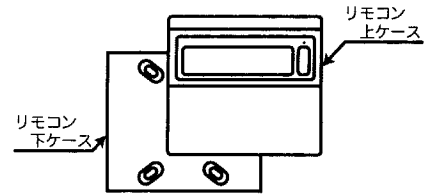


3.3 ワイヤードリモコンの取付け

1 部品確認

箱の中には、この説明書の他に次の部品が入っていますのでご確認ください。

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. リモコン（上ケース、下ケース） | 1 |
| 2. リモコンコード（10m） | 1 |
| 3. 十字穴付きナベネジ M4×30 | 2 |
| 4. 木ネジ 4.1×16（壁に直接据付ける時使用） | 2 |



2 伝送線配線

・リモコンの配線はシステム構成によって異なりますので、Ⅳ. システムコントロール編②システムコントロールの項を参照ください。

・リモコン線の総延長

リモコン配線は最大500mまで延長可能です。ただし付属のリモコンコードを使用する場合は10m以内とし、10mを越える場合については0.3mm²～1.25mm²の電線を現地手配してください。

3 取付方法

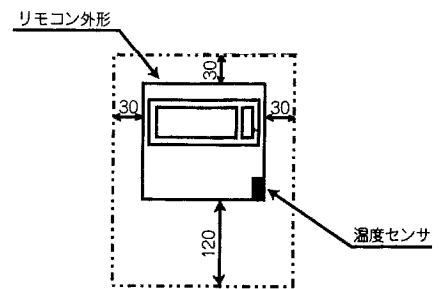
1. リモコン（スイッチボックス）の据付け位置を決めてください。

但し下記の事項を必ず守ってください。

(1)温度センサはリモコンと室内ユニットの両方に付いていますが、リモコンの温度センサを使用する場合、主リモコン設定したリモコンにて室温を検知します。主リモコンは部屋の平均的な温度を検知できる場所で、直射日光やエアコンの吹出し空気が直接当たらないなど熱源の影響を受けない所に据付けてください。

(1)リモコンの主/従設定は(3)取付方法の5.項(次ページ)を、温度センサの設定についてはⅡ. 共通情報編・3. 機能選択の項を参照ください。

(2)スイッチボックス、壁どちらに据付ける場合でも右図に示すスペースを確保してください。(但し、スケジュールタイマー併用時についてはスケジュールタイマーの据付説明書を合わせて参照ください。)



ワイヤードリモコン据付スペース
(この範囲内に他の配線がないこと)

お願い リモコンのセンサ付近に配線等がないことを確認してください。
配線等がある場合、リモコンにて正確な室温を検知できません。

(3)下記の部品は現地にて調達してください。

- ・ 2 個用スイッチボックス (JIS C8336)
- ・ 薄銅電線管 (JIS C8305)
- ・ ロックナット、プッシング (JIS C8330)

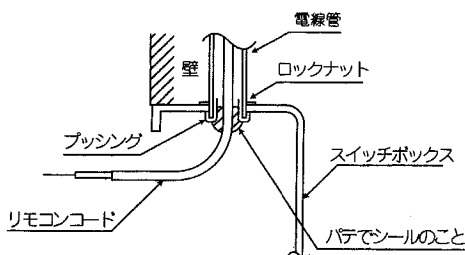
2. 露、水滴、ゴキブリ、虫等の侵入防止のためリモコンコード引込口をパテで確実にシールしてください。

・ スイッチボックスに据付けた場合はスイッチボックスと電線管の結合部をパテでシールしてください。

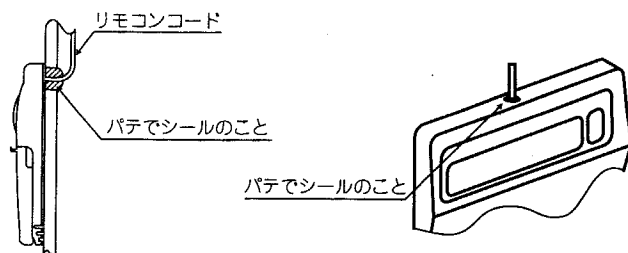
・ 壁に穴を開けリモコンコードを通す場合（リモコンコードをリモコン背面から出す場合）その穴をパテでシールしてください。

・ 上ケースの切り取った部分よりリモコンコードを通す場合は上ケースの切り取った部分を同様にシールしてください。

スイッチボックスを使用する場合

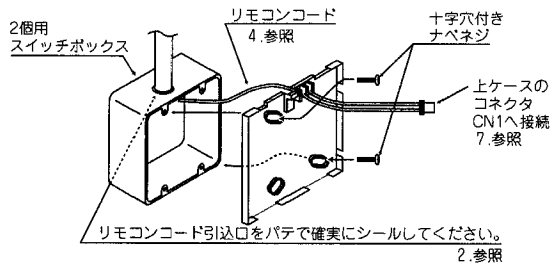


壁に直接据付ける場合

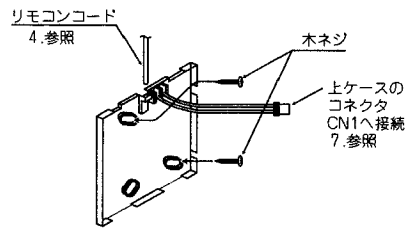


3. 下ケースをスイッチボックスまたは壁に据付けてください。

スイッチボックスを使用する場合



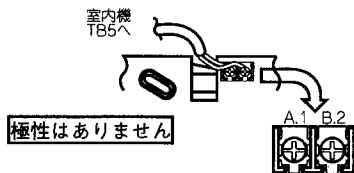
壁に直接据付ける場合



△注意 ネジを締めすぎないでください。下ケースの変形、割れの原因となります。

お願い ・据付面は平らな所をお選びください。
 ・スイッチボックスまたは壁への据付けは必ず2か所以上を固定してください。

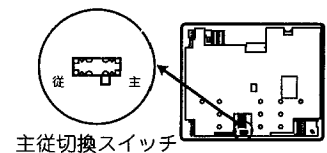
4. リモコンコードを下ケースの端子台に接続します。



△注意 リモコンの端子台への接続に圧着端子は使用しないでください。基板と接触し故障の原因となります。

5. リモコンを1グループ内で2台使用する場合右図のスイッチにて主/従を設定してください。

- ・設定方法としては1グループに1台しか接続されていない場合は常に主リモコンとし、1グループに2台のリモコンが接続される場合はそれぞれ主リモコンと従リモコンに設定してください。
- ・工場出荷時、スイッチは「主」に設定してあります。



お願い リモコンの主/従設定は正しく行なってください。誤動作、異常の原因となります。

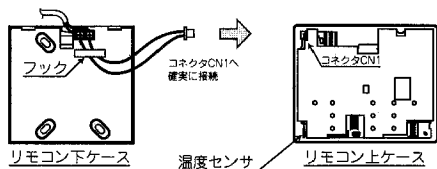
6. 壁などに直接リモコンを据付ける場合の配線穴（露出配線の場合）をつくってください。

- ・上ケースの内側の薄肉部（斜線部）をナイフ・ニッパーなどで切り取ってください。
- ・端子台に接続したリモコンコードをこの部分から出します。

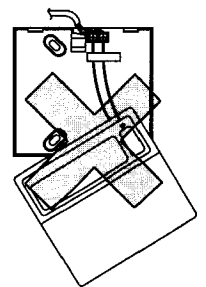


7. 下ケースのコネクタを上ケースのコネクタCN1に接続してください。

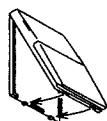
- ・下ケースのコネクタを下図に示す箇所に確実に接続してください。接続しないと動作しません。



△注意 ・接続後、右図のようにぶら下げないでください。コードが切れるなど、動作に支障をきたす恐れがあります。
 ・コードは必ずフック（コード固定）に通してください。通していない場合、端子台に直接力が加わりコードが切れる可能性があります。
 ・基板保護シート、基板は取外さないでください。故障の原因となります。
 ・温度センサに触れないでください。リモコンにて正確な室温を検知できなくなります。



8. 上ケースをはめ込みます。



上ケースを外す場合は右図のようにマイナスドライバーを爪部分にはめ込み矢印で示す方向に動かします。



上部爪（2か所）を先に掛けて、上図のように下ケースにはめ込みます。

△注意 “パチッ”と音がするまで確実ににはめ込んでください。確実にハマっていない場合、落下の恐れがあります。

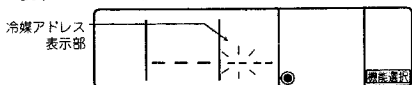
△注意 ドライバーを爪にはめ込んだ状態で回転させないでください。爪がこわれてしまうことがあります。

お願い 操作部には保護シートが貼ってあります。ご使用の際は、保護シートをはがしてください。

3.4 ワイヤードリモコン(PAR-S25A)からの機能設定手順

①機能選択の設定内容を確認してください。
機能選択にて設定内容を変更した場合、そのモードの設定内容が変わります。②～⑦に従い現在の全設定内容を確認の上、設定を変更してください。なお、工場出荷時の設定についてはII、共通情報編⑨機能選択の項を参照ください。

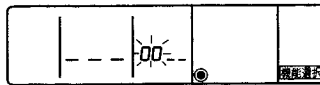
②リモコンを停止にします。
・[フィルター]と[試運転]ボタンを同時に2秒以上押します。
機能選択が点滅し、しばらくするとリモコンの表示が下図の表示になります。



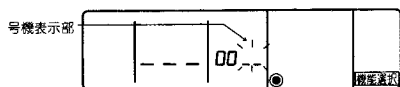
※機能選択および室温表示部に「88」を2秒間点滅後、停止状態となる場合は、通信異常が考えられます。伝送路の近くにノイズ源がないか確認してください。

お願い 途中で操作を間違えた場合は、一度①にて機能選択を終了し、再度②より操作を行なってください。

③室外ユニットの冷媒アドレスNoを合わせます。
・[△] [▽] (時刻切換) ボタンを押すと冷媒アドレスNoが00～15の間で前後するので機能選択したい冷媒アドレスに合わせます。



④室内ユニットの号機を合わせます。
・[時刻切換]ボタンを押して、号機表示部「--」を点滅させます。

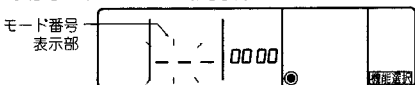


・[△] [▽] (時刻切換) ボタンを押すと号機が00→01→02→03→04→ALと変化するので機能選択したい室内ユニットの号機に合わせます。



表1で停電自動復帰、室温検知位置	
ロスナイ接続のモードを選択したい場合	→ "00"
01～04号機個別に設定したい場合	→ "01～04"
01～04号機一括で設定したい場合	→ "AL" (オール)

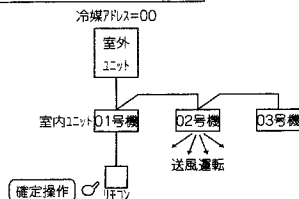
⑤冷媒アドレス、号機の確定
・[運転切換]ボタンを押して、冷媒アドレス、号機を確定します。しばらくするとモード番号表示部「--」が点滅します。



※室温表示部に「88」が点滅表示する場合、選択した冷媒アドレスがシステム内にありません。また、号機表示部が「F」となり、冷媒アドレスと号機が点滅表示となる場合は、選択した号機が存在しません。②、③にて冷媒アドレス、号機を正しく設定してください。

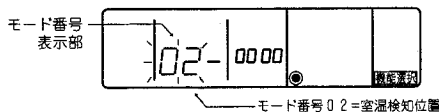
⑥[運転切換]ボタンにて確定操作をすることにより、確定された室内ユニットが送風運転を開始します。機能選択する号機の室内ユニットがどこにあるのかわからない場合はこれにより確認してください。なお、号機が00、ALの場合は選択した冷媒アドレスの全室内ユニットが送風運転します。

例) 冷媒アドレス00、号機=02確定時の場合

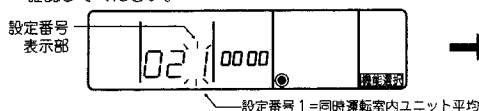


※異冷媒系統でグルーピング時、指定した冷媒アドレス以外の室内ユニットが送風運転する場合、ここで設定した冷媒アドレスの重複が考えられます。再度、室外ユニットのディスプレイにて冷媒アドレスの確認をしてください。

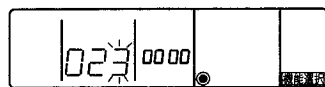
⑥モード番号の選択
・[△] [▽] (室温調節) ボタンにより設定したいモード番号を設定します。(設定可能なモード番号のみ選択できます。)



⑦選択したモードの設定内容を選択します。
・[タイム/連続]ボタンを押すと、現在設定されている設定番号が点滅します。これにより現在の設定内容を確認してください。

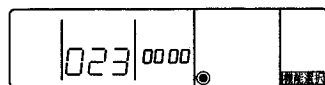
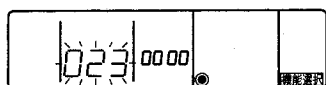


・[△] [▽] (室温調節) により設定番号を選択します。



⑧③～⑦の設定内容を確定させる
・[運転切換]ボタンを押すと、モード番号と設定番号が点滅し、登録を開始します。

モード番号、設定番号の点滅が点灯になり、設定が完了します。



※モード番号および設定番号が「--」となり室温表示部に「88」が点滅表示となる場合は、通信異常が考えられます。伝送路の近くにノイズ源がないか確認してください。

⑨更に、他の機能選択を行う場合は、③～⑧の作業を繰り返して行ってください。

⑩機能選択を終了します。
・[フィルター]と[試運転]ボタンを同時に2秒以上押します。しばらくすると機能選択画面が解除され、エアコン停止画面へ復帰します。



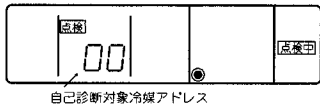
※機能選択終了後、30秒間はリモコンの操作をしないでください。

3.5 ワイヤードリモコンによる自己診断

リモコンにて各ユニットの異常履歴を検索します。

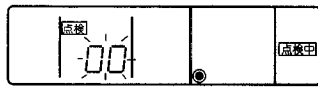
①自己診断モードに切替えます。

・[点検]ボタンを3秒以内に2回押すと、下図の表示になります。



②自己診断したい冷媒アドレスNoを合わせます。

・[△][▽] (室温調節) ボタンを押すと冷媒アドレスNoが00~15の間で前後するので自己診断したい冷媒アドレスNoに合わせます。

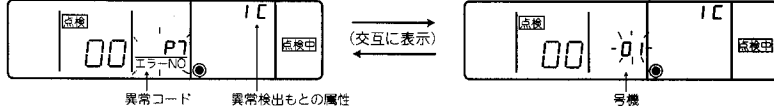


変更操作してから3秒後、自己診断冷媒アドレスが点灯から点滅に変わり診断処理を開始します。

③診断結果表示

〈異常履歴がある場合〉

〈異常コードの内容はⅡ、共通情報編④自己診断と不具合現象の項を参照ください。〉

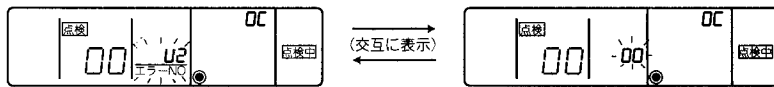


〈異常履歴がない場合〉



④異常履歴リセット操作

③の診断結果表示画面にて異常履歴を表示させます。



・[時刻切換]ボタンを連続で3秒以内に2度押しすると自己診断対象アドレスが点滅します。

異常履歴がリセットされた場合、下図の表示になります。なお、異常履歴リセットに失敗した場合は異常内容が再度表示されます。



⑤自己診断の解除

自己診断の解除には次の2通りの方法があります。

- ・[点検]ボタンを3秒以内に2度押し → 自己診断を解除し、自己診断前の状態になります。
- ・[運転/停止]ボタンを押す → 自己診断を解除し、室内ユニットが停止となります。(操作禁止状態時、この操作は無効です。)

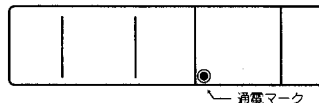
3.6 リモコン診断

●ワイヤードリモコンにはリモコン診断機能が装備されています。ワイヤレスリモコンにはない機能です。

リモコンからの操作がきかない場合、本機能により、リモコン診断を行なってください。

①まずは通電マークを確認してください。

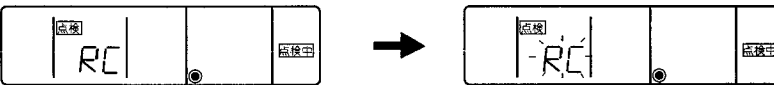
リモコンに正常な電圧 (DC12V) が印加されてない場合、通電マークは消灯しています。通電マークが消えている場合は、リモコン配線、室内ユニットを点検してください。



②リモコン診断モードに移行

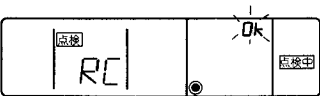
・[点検]ボタンを5秒以上押し続けると、下図の表示になります。

・[フィルター]ボタンを押すと、リモコンの診断を開始します。



③リモコン診断結果

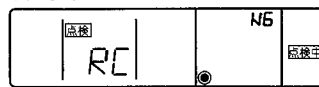
リモコン正常時



リモコンに問題はありませんので他の原因を調査してください。

リモコン不良時

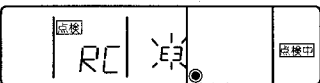
〈異常表示1〉「NG」が点滅→リモコン送受信回路不良



リモコンの交換が必要です。

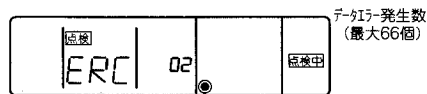
リモコン診断したリモコン以外に問題が考えられる場合

〈異常表示2〉「E3」が点滅→送信不可



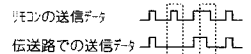
伝送線にノイズのっている、あるいは室内ユニット、他のリモコンの故障が考えられます。伝送路、他のコントローラを調査してください。

〈異常表示3〉「ERC」とデータエラー数を表示→データエラーの発生



データエラー発生数とはリモコンの送信データのビット数と実際に伝送路に送信されたビット数の差を意味します。この場合、ノイズ等の影響で送信データが乱れています。伝送路を調査してください。

⇒「データエラー発生数が02の場合」



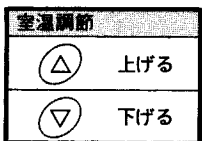
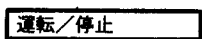
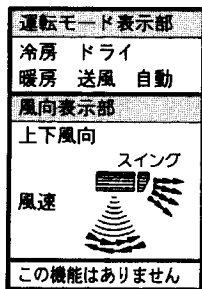
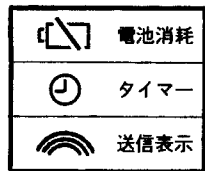
④リモコン診断の解除

・[点検]ボタンを5秒以上押し続けると、リモコン診断を解除し、「H0」、運転ランプが点滅し、約30秒後、リモコン診断前の状態に戻ります。

4. ワイヤレスリモコン

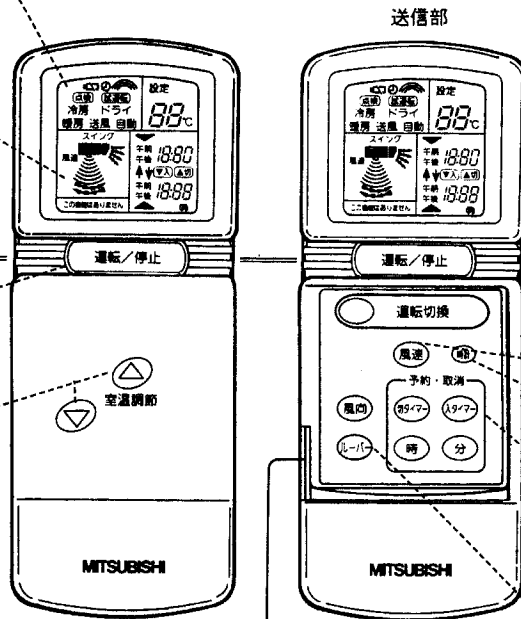
4.1 各部のなまえ

ワイヤレスリモコン操作部



- 下図に示すイラストは、全表示を示していますが、説明のため、通常とは異なります。リセットボタン（リモコンの裏側にあります）を押したときに同じ現象（全表示を表示）となります。
- 電池を入れた場合（もしくは交換）、この後必ずリセットボタンを押してください。

表示部



設定温度表示 ℃

時刻表示
現在時刻
タイマー時刻

運転切換
(運転モード切換)

風速調節

時計

タイマー
切タイマー
入タイマー
時
分

風向
上下風向
ルーバー

操作部

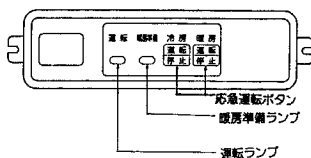
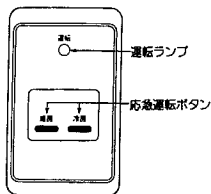
(フタを閉めた状態)

操作部

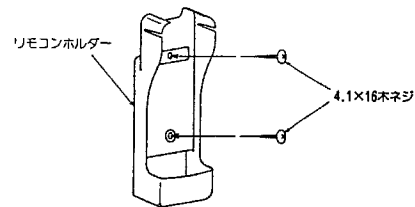
(フタを開けた状態)

ワイヤレスリモコン受光部

- 外付け受光部(PAR-SA90A)
- 天井タイプ用受光部(PAR-SA94A)



リモコンホルダー



4.2 主な付属・構成部品

- リモコン(あるいは受光部)梱包箱の中には次の部品・資料が入っています。

(単位・個数)

部品名	PAR-SA90A	PAR-SL91A	PAR-SW92A	PAR-SW93A	PAR-SA94A	備考
ワイヤレスリモコン操作部	—	1	1	1	—	
リモコンホルダー	—	1	1	1	—	
単4アルカリ電池	—	2	2	2	—	
ワイヤレスリモコン受光部	1	—	1	1	1	
リモコンコード(5m)	1	—	1	—	—	
天井取付用金具	1	—	1	—	—	
十字穴付きナベネジ M4×30	2	—	2	—	—	
木ネジ 4.1×16	2	—	2	—	—	
据付工事説明書	1	—	1	1	1	
取扱説明書	—	1	1	1	—	

4.3ワイヤレスリモコン受光部の取付け

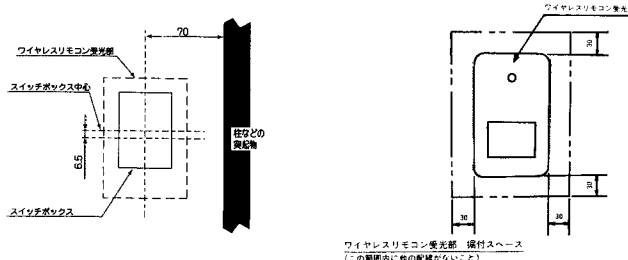
1 部品確認

●リモコン(あるいは受光部)梱包箱の中には、次の部品・資料が入っていますので、ご確認ください。

部品名・資料名	PAR-SA90A	PAR-SL91A	PAR-SW92A	PAR-SW93A	PAR-SA94A	備考
ワイヤレスリモコン操作部		1	1	1		
リモコンホルダー		1	1	1		
単4アルカリ電池		2	2	2		
ワイヤレスリモコン受光部	1		1	1	1	
リモコンコード(5m)	1		1			
天井取付用金具	1		1			
十字穴付きナベネジ	M4×30		2	2		
	M4×16		2			
M4ナット	2		2			
木ネジ 4.1×16	2		2		1	
据付工事説明書	1		1	1	1	
取扱説明書		1	1	1		

2 受光部の取付け方法

- 外付け用受光部(別売形名PAR-SA90A)について説明してあります。天吊形用受光部(別売形名PAR-SA94A)についてはI.機種編①室内ユニットの項を参照ください。
- 受光部と室内ユニット間の配線はシステム構成によって異なりますので、4.スリムエアコンとの接続の例に従って行ってください。
- 受光部と室内ユニット間の配線は最大5mまでです。付属のリモコンコードの長さの範囲内で対応ください。
- ワイヤレスリモコン受光部は据付ける位置によって据付方法が異なります。
天井に据付ける時は「天井に据付ける場合」を、スイッチボックスまたは壁に据付ける時は「スイッチボックスまたは壁に据付ける場合」をご覧ください。



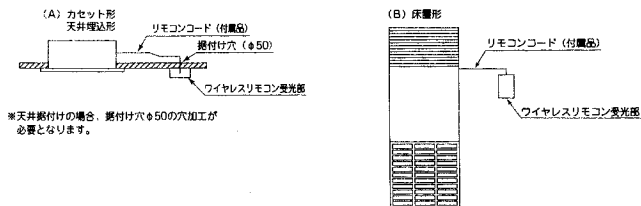
天井に据付ける場合、スイッチボックスまたは壁に据付ける場合 共通事項

(1)据付位置を決めてください。

但し下記の事項を必ず守ってください。

- ①ワイヤレスリモコン受光部は付属のリモコンコードで室内ユニット接続しますがリモコンコードが5mのため据付位置は取付位置はリモコンコードが届く範囲で決めてください。付属のリモコンコードが長い場合は見えない所で巻いてください。
- ②天井、スイッチボックス、壁どちらに据付ける場合でも、上図で示すスペースを確保してください。(間隔が十分でない、柱などの突起物により据付けられない場合があります。)
- ③ワイヤレスリモコン受光部はスイッチボックスに据付けた時、上図のように下方に6.5mmずれますのでご注意ください。
- ④下記の部品は現地にて調達してください。
 - 1 個用スイッチボックス (JIS C8336)
 - 薄銅電線管 25 (JIS C8305)
 - ロックナット、ブッシング (JIS C8330)
- ⑤天井に据付ける場合の板厚の条件は9mm以上で天井取付金具を使用して据付ける場合の天井材板厚は9~25mmです。
- ⑥天井面または壁面でワイヤレスリモコン操作部の信号が受信可能な位置に据付けてください。
なお、ワイヤレスリモコン操作部の信号の届く範囲の目安はワイヤレスリモコン受光部の正面から45°の範囲で距離は約7mです。

(7)ワイヤレスリモコン受光部を室内ユニットの機種に応じて下記の位置に据付けてください。

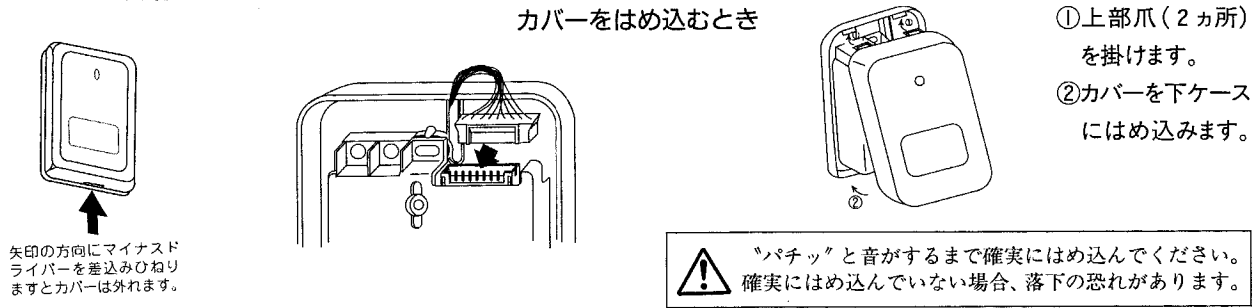


お願い
 ・室内ユニットの機種に応じてリモコンコードを接続させる位置が異なります。
 ・リモコンコードは延長することができませんので据付け位置は十分に注意して決めてください。
 ・蛍光灯(特にインバータタイプ)の近くにワイヤレスリモコン受光部を据付けますと、信号を受信できないことがありますので、ワイヤレスリモコン受光部据付け時、蛍光灯買換え時などには注意してください。

天井に据付ける場合

(2)天井にワイヤレスリモコン受光部を据付ける場合の据付け穴を開けます。

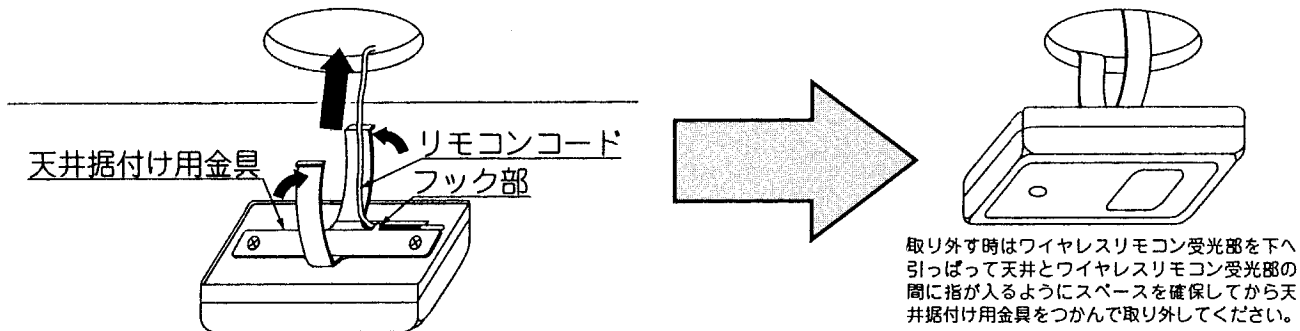
(3)リモコンコードを接続させます。



(4)リモコンコードを室内ユニットへ引回して、室内ユニット基板のコンネクタ(CN90)に接続させます。室内ユニット基板の詳細の図はII.共通情報編⑤項をご覧ください。

取り外す時はワイヤレスリモコン受光部を下へ引っばって天井とワイヤレスリモコン受光部の間に指が入るようにスペース確保してから天井据付け用金具をつかんで取り外してください。

(5)ワイヤレスリモコン受光部を天井に据付けます。



- リモコンコードはフック部にしっかりと掛けてから天井に挿入してください。
- 天井へ挿入する手順は天井据付け用金具のパネ部を天井に掛けてからワイヤレスリモコン受光部を下から押ししてください。

●天井据付け用金具のパネ部を持ったまま天井に挿入しない。
 手をはさんでケガをする場合があります。
 ●リモコンコード接続後、ワイヤレスリモコン受光部を天井よりぶら下げた状態にしない。
 コード断線、故障の原因となります。

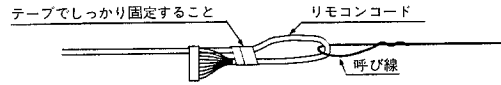
お願い ・ワイヤレスリモコン受光部を据付ける時、方向を確認してから据付けてください。

スイッチボックスまたは壁に据付ける場合

(2)リモコンコードを室内ユニットへ引回して、室内ユニット基板のコネクタ(CN90)に接続させます。室内ユニット基板の

詳細図はII.共通情報編⑤項をご覧ください。

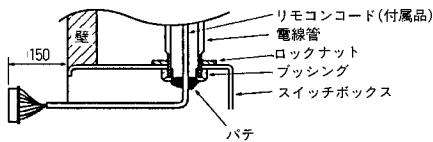
リモコンコードを電線管に通す時は、下図のようにリモコンコードと呼び線をしっかりとつなげてください。



(3)露、水滴、ゴキブリ、虫等の侵入防止のためリモコンコード引込口をパテで確実にシールしてください。

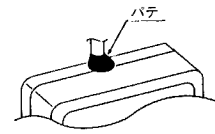
スイッチボックスを使用する場合

・スイッチボックスと電線管の結合部をパテでシールします。



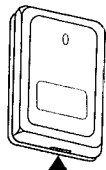
壁に直接取付ける場合

・下ケースの切取った部分をパテでシールします。

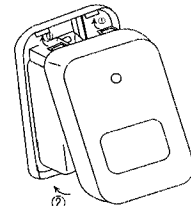
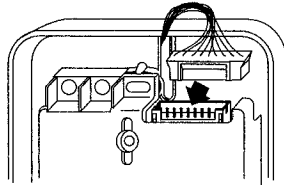


(4)リモコンコードを接続させます。

カバーをはめ込むとき



矢印の方向にマイナスドライバーを差込みひねりますとカバーは外れます。

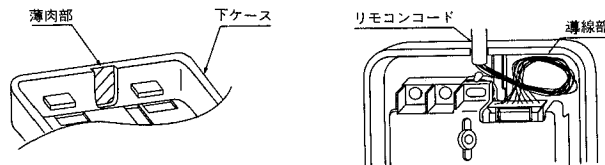


- ①上部爪(2カ所)を掛けます。
- ②カバーを下ケースにはめ込みます。

! 「パチッ」と音がするまで確実ににはめ込んでください。確実ににはめ込んでいない場合、落下の恐れがあります。

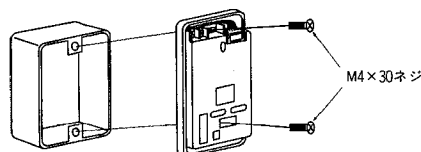
(5)壁などに直接ワイヤレスリモコン受光部を据付ける場合の配線穴を確保する。

- ・下ケース内側の薄肉部(斜線部)をナイフ、ニッパーなどで切取ってください。
- ・接続したリモコンコードをこの部分が出します。
- ・下ケースの切り取った部分よりリモコンコードを通すとき、導線部は下図の用にあいているスペースに収納してください。



(6)ワイヤレスリモコン受光部をスイッチボックスまたは壁に据付けます。

据付ける前に天井据付け用金具を取り外し下ケースのみ先に据付けます。

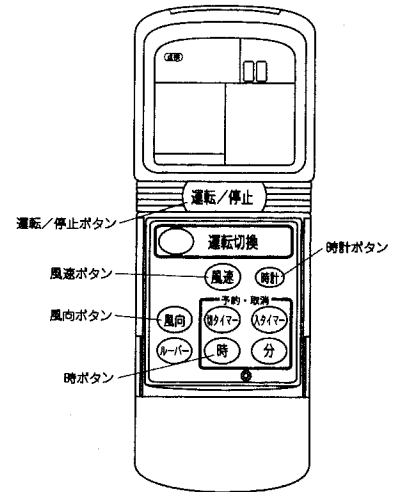
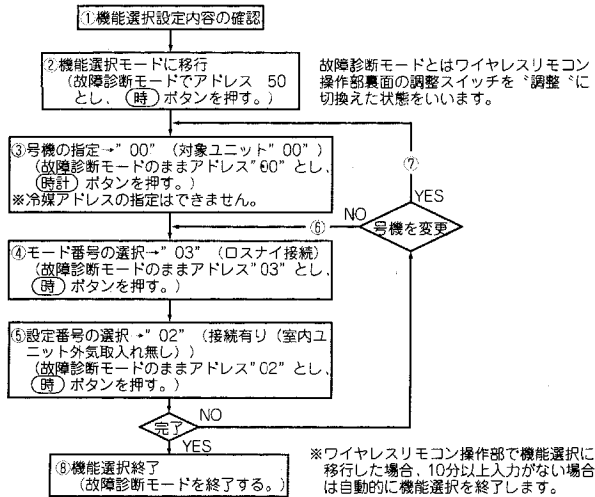


※スイッチボックスを使わずに直接壁に据付ける場合は、4.1×16木ネジを使用してください。

4.4 ワイヤレスリモコンからの機能選定手順

【機能選定の流れ】

まずは機能選定の流れをつかんでください。ここでは表1の”ロスナイ接続を接続有り（室内ユニット外気取入れ無し）”の設定を例に説明します。実際の操作については操作手順①～⑧をご覧ください。



【操作手順】

①機能選定の設定内容を確認してください。

機能選定にて設定内容を変更した場合、そのモードの設定内容が変わります。②～⑧に従い現在の設定内容を確認し、表1のチェック欄に記入の上、設定を変更してください。なお、工事出荷時の設定については室内ユニットの据付工事説明書をご覧ください。

②ワイヤレスリモコン操作部裏面の調整スイッチを”調整”に切換えます。

→ [点検]、[試運転] が点滅表示します。

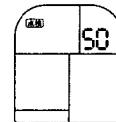
(時計) ボタンを押します。

→ [点検] が点灯表示し [試運転] は消灯します。

00が点滅表示します。

(風向) ボタンを1回押して表示を50に合わせます。

ワイヤレスリモコン受光部に向けながら (時計) ボタンを押します。



③室内ユニットの号機を合わせます。

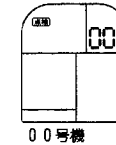
(ワイヤレスリモコン操作部裏面の調整スイッチは”調整”のまま行います。)

(風向) (風速) ボタンを押して機能選定したい室内ユニットの号機に合わせます。

ワイヤレスリモコン受光部に向けながら (時計) ボタンを押します。

(時計) ボタンにて号機を入力することにより、確定された室内ユニットが送風運転を開始します。機能選定する号機の室内ユニットがどこにあるのかわからない場合はこれにより確認してください。なお、号機が00、07の場合は同一冷媒内の全室内ユニットが送風運転します。

※接続台数以上の号機を選択した場合はブザー音が3回出力されます。この場合は、再度号機を入力してください。(但し、07を入力した場合は一括指定できます。)



00号機

④モード番号の選択

(ワイヤレスリモコン操作部裏面の調整スイッチは”調整”のまま行います。)

(風向) (風速) ボタンを押して設定したいモード番号に合わせます。

ワイヤレスリモコン受光部に向けながら (時計) ボタンを押します。

→このとき、ブザー断続音と運転ランプ点滅により、選択したモード番号に対する現在設定値を出力します。

出力は、現在設定値=1 → ビー×1回

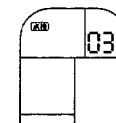
2 → ビー×2回

3 → ビー×3回

※設定できないモードを選択した場合は、ブザー音が3回出力されます。

(ブザー音のみ出力します。)

この場合は設定変更できません。再度モード番号を入力してください。



モード番号 03=ロスナイ接続

⑤選択したモードの設定内容を入力します。

(ワイヤレスリモコン操作部裏面の調整スイッチは”調整”のまま行います。)

(風向) (風速) ボタンを押して設定番号を選択します。

ワイヤレスリモコン受光部に向けながら (時計) ボタンを押します。

→このとき、ブザー断続音と運転ランプ点滅により、入力した設定値を出力します。

出力は、設定値=1 → ビー×1回

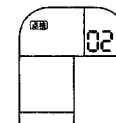
2 → ビー×2回

3 → ビー×3回

※設定できない内容を入力した場合は、現在の設定内容が出力されます。

(ブザー出力はビー×現在設定値回)

この場合は設定変更できません。再度モード番号を入力してください。



設定番号 02=接続有り (室内ユニット外気取入れ無し)

⑥室内ユニット号機を変更せずに、更に他のモードを設定する場合は④⑤を繰り返してください。

⑦室内ユニット号機を変更して、機能選定を行う場合は③④⑤を繰り返してください。

続けて設定する場合、10分間ワイヤレス信号の入力を行わないと自動的に機能選定終了となりますのでご注意ください。

この場合は、再度②からやり直してください。

※途中で操作を間違えたら、再度号機を設定し直す (③からやり直す) が、一度機能選定を終了し、再度②から行ってください。

⑧機能選定を終了します。

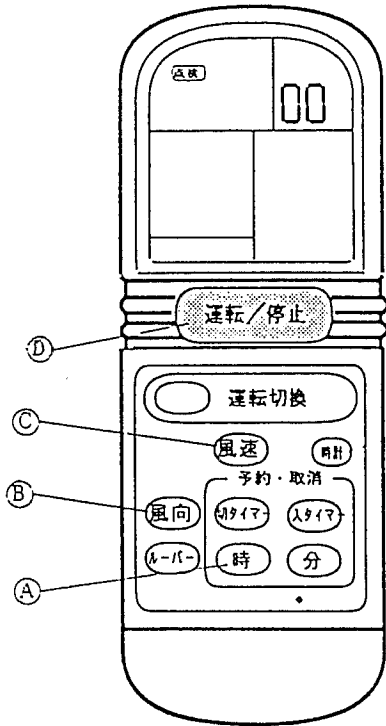
(運転/停止) ボタンを押して解除します。

終了後、調整スイッチは必ず”通常”に切換えてください。

※機能選定終了後、30秒間はリモコンより操作しないでください。

4.5 ワイヤレスリモコンによる自己診断

●ワイヤレスリモコンの操作により自己診断ができます。



〔操作手順〕

- ①ワイヤレスリモコン操作部裏面の調整スイッチを“調整”に切換えます。
→“点検”、“試運転”が点滅表示します。
- ②A (時) ボタンを押します。
→“点検”が点滅表示します。
00が点滅表示します。
- ③B (風向)、C (風速) ボタンを押して自己診断を行なう室内ユニットの冷媒アドレスに合わせます。
※冷媒アドレスの設定は室外ユニットディップスイッチ(SW1)にて行ないます。
(詳細は室外ユニットの据付工事説明書をご覧ください)
- ④ワイヤレスリモコン受光部に向けながらA (時) ボタンを押します。
このとき、エアコンに異常があると、ワイヤレスリモコン受光部からブザー音と運転LEDの点滅が出力します。
- ⑤D (運転/停止) ボタンを押して解除します。
終了後、調整スイッチは必ず“通常”に切換えてください。

●点検コードの出力内容は下表をご覧ください。

点検コード	不具合内容	ブザー音	運転LED
P1	吸込みセンサー異常	ピー×1回	(1秒)×1回
P2	配管センサー異常	ピー×2回	(1秒)×2回
P4	ドレンセンサー異常	ピー×4回	(1秒)×4回
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	ピー×5回	(1秒)×5回
P6	凍結/過昇保護作動	ピー×6回	(1秒)×6回
P8	配管温度異常	ピー×8回	(1秒)×8回
U0~UL	室外ユニット不具合(運転中に表示)	ピピッ×1回	(0.4秒+0.4秒)×1回
F1~F9	室外ユニット不具合(電源投入時に表示)	ピピッ×1回	(0.4秒+0.4秒)×1回
E4~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常	上記以外	上記以外
E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常		
--	異常履歴無し	出力しない	消灯
FFFF	該当ユニット無し	ピッピッピッ	消灯

室外基板のLED表示を確認してください。

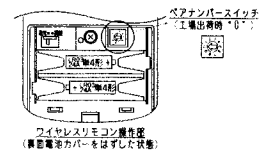
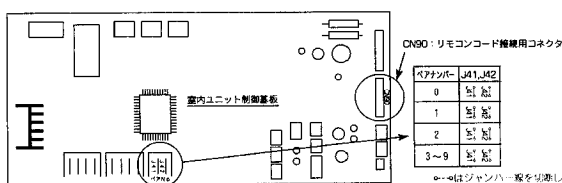
4.6 ワイヤレスリモコンのペアナンバー設定方法

ワイヤレスリモコン操作部と室内ユニットのペアナンバーを合わせます。

合わせませんと操作ができません。

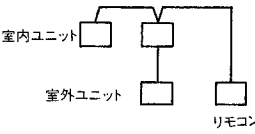
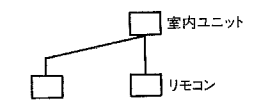
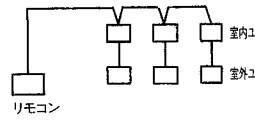
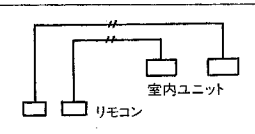
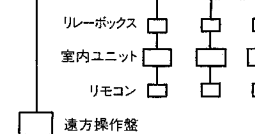
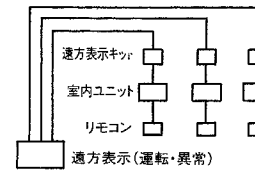
室内ユニット制御基板のジャンパー線J41、J42を確認して、ワイヤレスリモコン操作部のペアナンバースイッチを設定します。

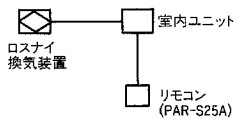
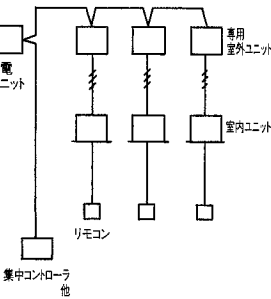
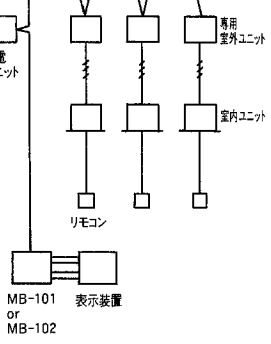
室内ユニット制御基板のジャンパー線の位置、ワイヤレスリモコン操作部の設定スイッチ位置は下図を参照してください。



② システムコントロール

■システムコントロール一覧表

システム名称	システム略図	特 長	手配部品 (別売又は 現地手配)
A. リモコン制御運転 (標準的)		<ul style="list-style-type: none"> リモコンにはワイヤードタイプとワイヤレスタイプがあります。 同時ツイン・トリプル・フォーは1台と数え、室内ユニットが同時に運転/停止をします。 個別ツインは2台と数え、室内ユニットが個別運転しますので、1台が冷房、もう1台が暖房と運転モードが違う運転ができます。 	—
B. 2リモコン制御運転		<ul style="list-style-type: none"> 1グループにリモコン2個まで接続できます。 同時ツイン、トリプル・フォーは1グループと数えます。 最新指令で運転コントロール(後押し優先)となります。 	ワイヤードリモコン ワイヤレスリモコン
C. 1リモコングループ制御運転		<ul style="list-style-type: none"> リモコン線を接続し、室外ユニットのアドレス設定をすることにより1グループ最大16台までの順次起動ができます。 同時ツイン、トリプル・フォーは1台と数えます。 1グループ同一モードで運転しますがサーモON/OFFは室外ユニット毎に独立です。 	ワイヤードリモコン (PAR-S25A)
D. 停電自動復帰運転	—	<ul style="list-style-type: none"> リモコンからの機能選択により設定可能です。 	—
E. 離れた部屋から 個別制御運転		<ul style="list-style-type: none"> ワイヤードリモコン用リモコンコードを500mまで延ばせます。 ※ワイヤレスリモコン用受光部コードは延長できません。 	リモコン延長コード (0.3~1.25mm ²)
F. 遠方/手元併用 制御運転		<ul style="list-style-type: none"> 遠方から全エアコンの一括ON/OFFができます。 遠方制御/手元制御の切替ができます。 	遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA) リレーボックス (現地工事)
G. 外部信号による 運転	—	<ul style="list-style-type: none"> レベル信号でもパルス信号でも対応できます。 HA(ホームオートメーション)にもHA・JEM-A端子を利用して対応できます。 	遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA) HAアダプター (HAC-815AD)
H. 遠方表示の取出し		<ul style="list-style-type: none"> 別売部品「遠方表示キット」と「遠方表示盤」(現地工事)と接続して、運転・異常・冷房・暖房・送風機ON・サーモONの各信号の無電圧接点出力と遠方入力機能(入力パターン選択可)が付加できます。 	A制御遠方表示キット (PAC-SE56RM) 遠方表示盤 (現地工事)
I. タイマー運転	—	①入・切時刻を10分単位で設定でき、24時間に各1回までコントロール機能を標準装備。入タイマー、切タイマー、入切タイマーの3種類の使い分けができます。	—
		②別売部品「スケジュールタイマー」をリモコンに接続して10分単位で入・切時刻を24時間に各1回までの設定が2種類と24時間停止の3種類を曜日単位で設定・コントロールができます。	スケジュールタイマー (PAC-SC31ST)
		③遠方発停用アダプターを室内ユニット基板に接続して、市販のタイマーによる運転コントロールもできます。	タイマー (市販品)

システム名称	システム略図	特長	手配部品
J. エアコン周辺機器との連動運転		<ul style="list-style-type: none"> 室内ユニットと当社ロスナイ換気装置を接続してワイヤードリモコンからの機能選択により、ロスナイ換気装置の連動、単独運転と風量切換ができます。 	<ul style="list-style-type: none"> ワイヤードリモコン (PAR-S25A) ロスナイ連動ケーブル (PAC-SB81VS)
K. 加湿信号の取出方法	—	<ul style="list-style-type: none"> エアコンの暖房運転に連動した加湿信号が取り出せます。 	
L. 室温センサーの外付け方法	—	<ul style="list-style-type: none"> エアコンの温度センサーは室内ユニット吸込口とワイヤードリモコンの2個所に標準装備されています。ワイヤードリモコンからの機能選択により、切替えます。 	ワイヤードリモコン (PAR-S25A)
		<ul style="list-style-type: none"> 別売部品「温度センサー」を室内ユニットの吸込口センサーと差し換えて、外付けとすることができます。 	温度センサー (PAR-SE40TS)
M. 集中管理		<ul style="list-style-type: none"> 専用室外ユニット (PUH-J**GAM) を使用することで MELANS システムコントローラ (M-NET用) を接続することができます。 手元リモコンは、スリムA制御リモコンを使用します。 MELANSのシステム制約における、室内ユニット管理台数は、A制御の場合専用室外ユニット台数として計算します。 (同時ツイン、トリプル・フォーの場合はいずれも) 1台となります。 専用室外ユニット管理台数 集中コントローラ (MJ-102MTR-B) : 50台 マルチパネルコントローラ (MJ-111AN-B) : 50台 グループリモコン (PAC-SC30GR) : 16台 	<ul style="list-style-type: none"> M-NET接続用室外ユニット 集中コントローラ (MJ-102MTR-B) グループリモコン (PAC-SC30GR) マルチパネルコントローラ (MJ-111AN-B)
L. 外部表示装置及び制御盤との連動		<ul style="list-style-type: none"> ブロック (複数のグループの集り) の編成が可能で操作設定 (発停) 用接点、状態監視 (運転、異常) 用接点の取出しができます。 MB-101 : 最大48接点、12ブロック MB-102 : 最大96接点、24ブロック 操作設定 ブロック単位又は一括の発停が可能です。 状態監視 ブロック単位での運転/停止状態、異常/正常状態の監視が可能です。 	<ul style="list-style-type: none"> M-NET接続用室外ユニット パラレルインターフェースキット (MB-101) (MB-102)

A.1 リモコン(標準的)制御運転

①ワイヤードリモコン(別売形名 PAR-S25A)の場合

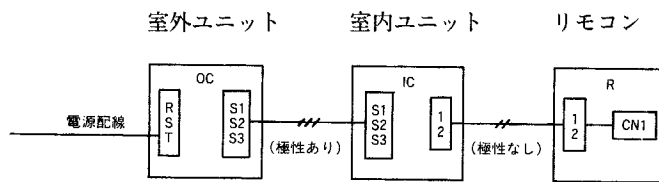
(OC: 室外ユニット IC: 室内ユニット R: リモコン(ワイヤレスの場合は受光アダプター))

スリムエアコンのシステム		標準 1:1	同時ツイン	同時トリプル	同時フォー	個別ツイン
リモコンの 接続回路 (制御線配線)	室外ユニット OC					
	室内ユニット IC					
	ワイヤード リモコン R					

〔備考〕①同時ツイン・トリプル・フォーで、フリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットにリモコンを接続してください。異なる機種(異タイプ)が混在しても接続された室内ユニットの機能を全て制御できます。但し一部機能に制約が生ずる場合があります。

②同時ツイン・トリプル・フォーで室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。(禁止事項)

③電気配線図



- ・電源端子台 R、S、T
- ・内外接続線端子台 S1、S2、S3 (極性あり)
- ・リモコン線端子台 1、2 (極性なし)
- ・リモコン内基板コネクタ CN1

②ワイヤレスリモコン(別売形名 PAR-SL91A、SW92A、SW93A)の場合

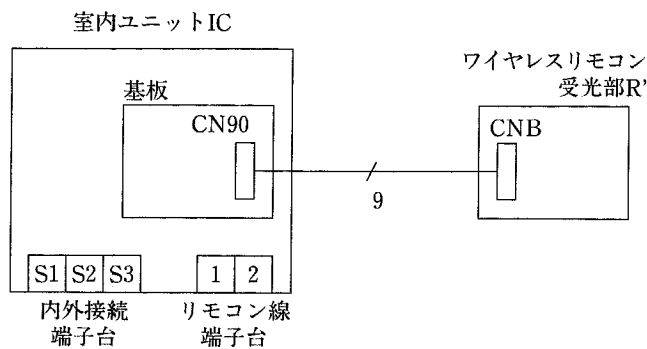
スリムエアコンのシステム		標準 1:1	同時ツイン	同時トリプル	同時フォー	個別ツイン
リモコン 受光部の 接続回路	室外ユニット OC					
	室内ユニット IC					
	ワイヤレス リモコン 受光部 R'					

〔備考〕①同時ツイン・トリプル・フォーで、フリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットにリモコンを接続してください。異なる機種(異タイプ)が混在しても接続された室内ユニットの機能を全て制御できます。但し一部機能に制約が生ずる場合があります。

②同時ツイン・トリプル・フォーで室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。(禁止事項)

③個別ツインを個別運転する場合は、ペアナンバー設定を行ってください。

④電気配線図



B.2 リモコン制御運転

①ワイヤードリモコン 2 個の場合

(OC: 室外ユニット IC: 室内ユニット R-1 主リモコン R-2 従リモコン)

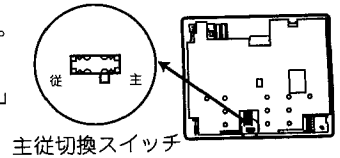
スリムエアコンのシステム	標準 1:1	同時ツイン	同時トリプル	同時フォー	個別ツイン	
リモコンの 接続回路 (制御線配線)	室外ユニット OC					
	室内ユニット IC					
ワイヤード リモコン R						
室外ユニット OC						
室内ユニット IC						
ワイヤード リモコン R						

[備考]①同時ツイン・トリプル・フォーでフリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットにリモコンを接続してください。異なる機種(異タイプ)が混在しても接続された室内ユニットの機能を全て制御できます。但し一部機能に制約が生ずる場合があります。

②同時ツイン・トリプル・フォーで室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。

(禁止事項)

③リモコン本体の「主・従切換スイッチ」で、1つを「主」(工場出荷状態)残り1つを「従」に設定ください。



②ワイヤレスリモコン 2 個の場合

スリムエアコンのシステム	標準 1:1	同時ツイン	同時トリプル	同時フォー	個別ツイン	
リモコン 受光部の 接続回路	室外ユニット OC					
	室内ユニット IC	2 リモコンはできません				
ワイヤレス リモコン 受光部 R						
ワイヤレス リモコン 受光部 R'						

[備考]①同時ツイン・トリプル・フォーでフリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットにリモコンを接続してください。異なる機種(異タイプ)が混在しても接続された室内ユニットの機能を全て制御できます。但し一部機能に制約が生ずる場合があります。

②同時ツイン・トリプル・フォーで室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。(禁止事項)

③標準 1:1、個別ツインなど室内ユニットに2個のリモコン受光部を接続することができませんが、同時ツイン・トリプル・フォーは、各室内ユニットに1個づつリモコン受光部を接続することができます。この場合、ペアナンバーは全て「0」(設定不要、工場出荷状態)で、同時に運転/停止です。

③ワイヤードリモコン・ワイヤレスリモコン各1個の場合

(OC: 室外ユニット IC: 室内ユニット R: ワイヤードリモコン R': ワイヤレスリモコン受光部)

スリムエアコンのシステム	標準 1:1	同時ツイン	同時トリプル	同時フォー	個別ツイン	
リモコン 受光部の 接続回路	室外ユニット OC					
	室内ユニット IC					
リモコン・ 受光部 R・R'						

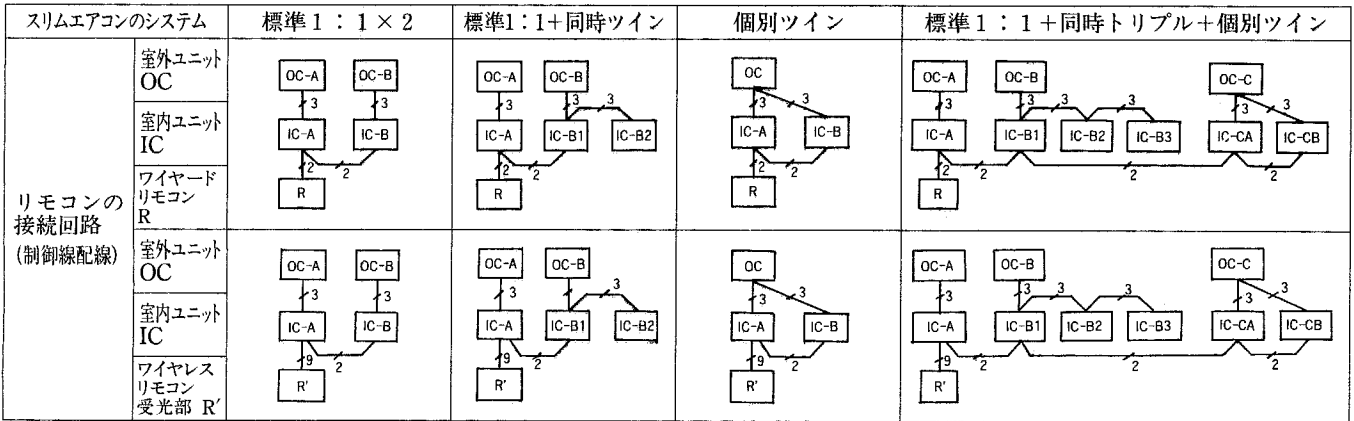
[備考]①同時ツイン・トリプル・フォーでフリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットにリモコンを接続してください。異なる機種(異タイプ)が混在しても接続された室内ユニットの機能を全て制御できます。但し一部機能に制約が生ずる場合があります。

②同時ツイン・トリプル・フォーで室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。(禁止事項)

③同時ツイン・トリプル・フォーでは、各室内ユニットに1個づつリモコン受光部を接続することができます。

C. グループ制御運転(複数(2~16)冷媒系を一括して運転制御をする)

- 1リモコン複数のスリムエアコンを同一設定(運転モード、設定温度等)で運転しますが、各室外ユニットは個別に吸込センサーによりON/OFFします。
 - フリーコンマルチで組合せ制限(例えば床置形と天井カセット、天吊、天埋形など)でできない場合にご利用いただけます。最大16冷媒系まで1リモコンでグループ制御運転できます。
 - 室外ユニットのアドレス設定が必要です。アドレス0~15までで、重複しないこと、また必ずアドレス0を1台設定ください。
- ※同時ツイン・トリプル・フォーは1冷媒系で複数冷媒系ではありません個別ツインは2冷媒系です、2冷媒系アドレス設定をしてください。



【備考】1. 2リモコン制御の場合は、2リモコン制御運転を参照ください。

但し、ワイヤードリモコンとワイヤレスリモコンと併用する場合はリモコン渡り配線された室内ユニットに受光部を接続してください。

2. リモコンを接続する室内ユニットは室外ユニットアドレス=0に接続された室内ユニットの中から、つぎの順位で選定ください。

PLA-J・JA/KA、PLA-J・GA→PMH-J・EA→PLH-J・EA、PKA-J・FA→PSA-J・GA→他

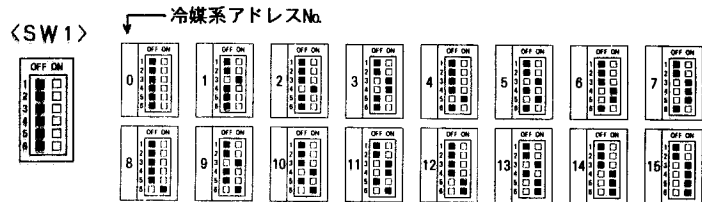
3. 同時ツイン・トリプル・フォーで室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。

個別ツインでは、渡り配線をしないとグループ制御運転となりません。

■ 室外ユニットのアドレス設定

- グループ制御をする場合は、各室外ユニットにアドレス設定が必要です。
- 室外ユニットのアドレス設定は、室外ユニット基板上的ディップスイッチSW1(3~6)〈工場出荷時は、全て、OFF〉で行なってください。
- SW1によるアドレス設定はつぎの通りです。

SW1 機能 切換	機能	スイッチ操作による動作	
		ON	OFF
1	強制霜取		通常
2	—		通常
3	冷媒系アドレス設定	室外ユニットアドレス0~15の設定	
4	↑		
5	↑		
6	↑		



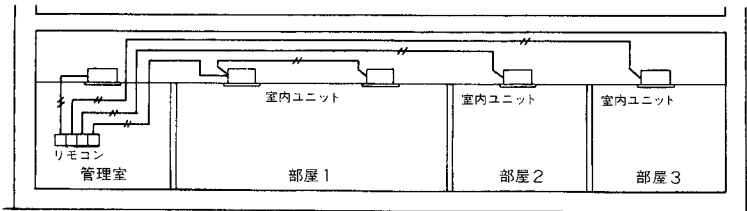
工場出荷時は全てOFFの冷媒系アドレスNo.0です。

D. 停電自動復帰運転

- 停電あるいは電源装置の切換えにより、エアコン運転中に電源がOFF→ONしたとき、自動的に前回のモードでエアコンの運転を復帰させる機能です。
※エアコンが停止中に電源のOFF→ONがあっても、エアコンは自動的に運転に入りませんがタイマー運転中(タイマーで入り時刻待ちを含む)は、タイマー運転がキャンセルされます。再度タイマー運転のための設定を行ってください。
- エアコン運転中に1秒以内の瞬間停電の場合、「停電した/しなかった」の判断が不確実な事があります。
「停電した」と判断した場合、電源回復後約4分間、そのままお待ちください。(「HO」表示後保護装置(3分間再起動防止)が作動しています。
「停電しない」と判断した場合はそのまま運転を継続します。
- リモコンからの機能選択により設定できます。II. 共通情報編③機能選択、IVシステムコントロール編①リモコンの項を参照ください。

E. 離れた部屋から個別制御運転

- 各部屋に設置されたエアコンのリモコンを離れた管理室に集中させるだけで各部屋のエアコンを個別制御及び集中監視できます。
- 室内ユニットとリモコン間の配線は0.3~1.25mm²の2芯ケーブルで総延長500mまで離れた所でもエアコンのコントロールができます。



- リモコンを各部屋と管理室とに設置する場合は2リモコン制御運転の項を参照ください。

F. 遠方/手元併用制御

- 別売の遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)とリレーボックス(現地工事)を介して、遠方からの運転/手元禁止/停止ができます。また、遠方制御を解除した時は、手元リモコンでの運転・停止が可能となります。

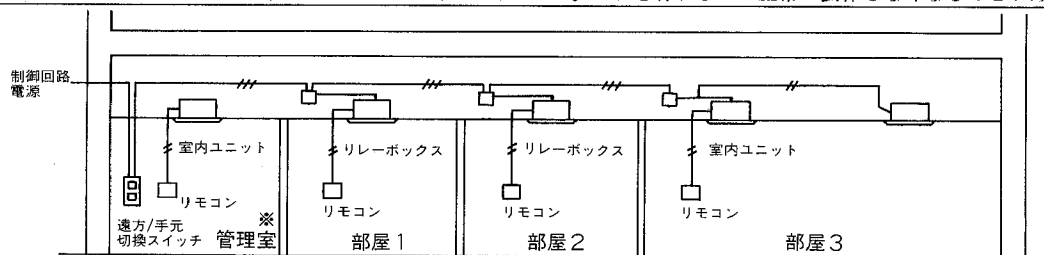
1. 基本システム配線

- 遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)を用いて、リレーボックスと遠方/手元切換スイッチからなる『遠方からの発停回路』を、室内ユニット基板上的コネクタCN32に接続してください。

〈注意ポイント〉

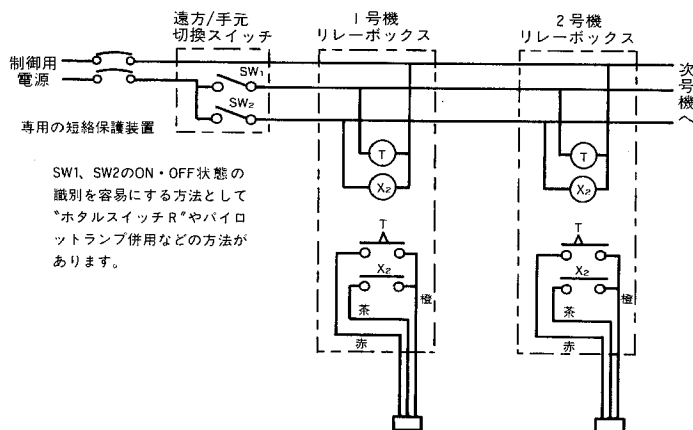
- ① 遠方/手元切換スイッチとリレー(X2)の定格電源電圧は、共に制御用電源に合せてください。
- ② タイマーを用いて複数台の室外ユニットを一括制御する場合は、全ユニットが同時一斉起動しないようタイマーは必ず組込んでください。これを実施しないと一斉起動により過大な電流が流れて電源開閉器の動作などが発生する恐れがあります。
- ③ オンディレー方式とは、ON信号をうけて限時動作、復帰は瞬時OFFのタイマー仕様のことです。
- ④ 遠方配線等で配線長が10mを超える場合は中継りリレーを使用してください。これを行わないと正常に動作しなくなることがあります。

(1) システム図



※管理室のエアコンは、遠方/手元併用制御システムから外すのが一般的です。

(2) 基本配線図



(3) 部品仕様

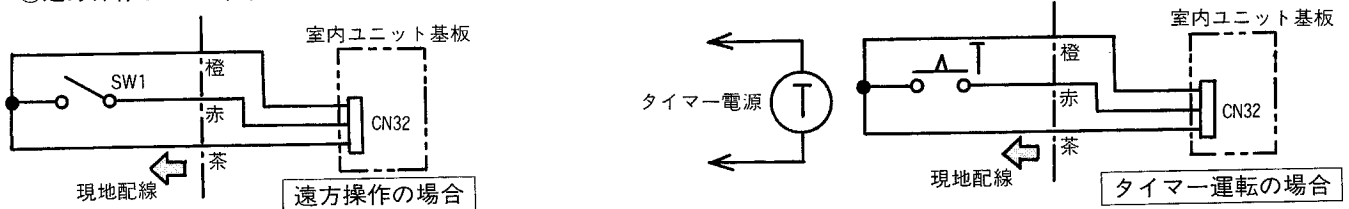
① 遠方/手元切換スイッチ	② 遠方発停用アダプター	③ リレーボックス
(例) 単極単投スイッチ (125V定格)	別売部品 形名コード PAC-SE55RA	① タイマー(オンディレー方式) ② リレー

遠方操作	SW1		SW2	
	ON	OFF	ON	OFF
遠方/手元切換	ON	OFF	ON	OFF
機能内容	・リモコンでの運転/停止不可 ・エアコンは運転中 ・遠方操作で運転/停止可能	・リモコンでの運転/停止可能 ・エアコンは停止中 ・遠方操作で運転/停止不可	・リモコンでの運転/停止不可 ・エアコンは停止中 ・遠方操作で運転/停止可能	・リモコンでの運転/停止可能 ・遠方操作で運転/停止不可

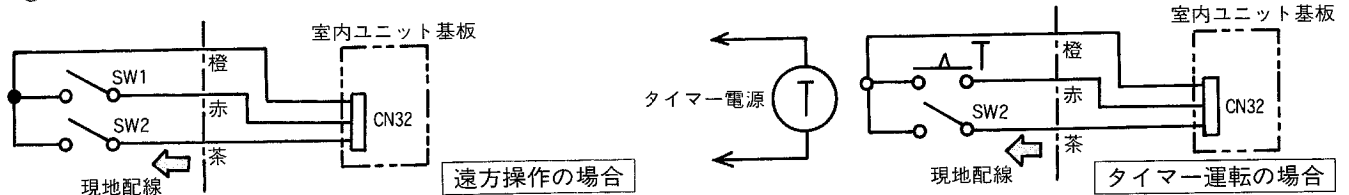
2. システム応用例

いずれの場合も運転指令が出てからユニットが運転するまで、5～6秒の時間遅れがあります。

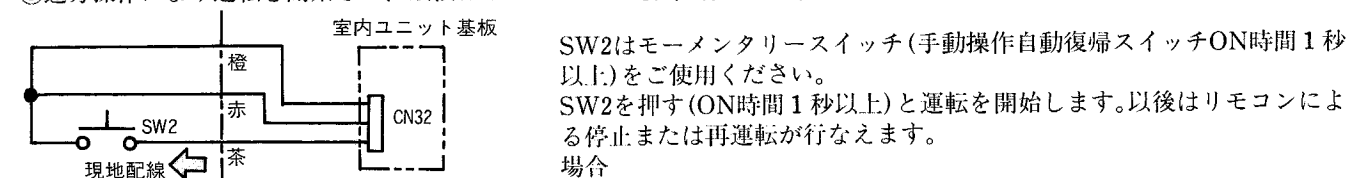
① 遠方操作または外部タイマーのみで運転/停止を行ない、リモコンからの運転/停止を禁止したい場合。



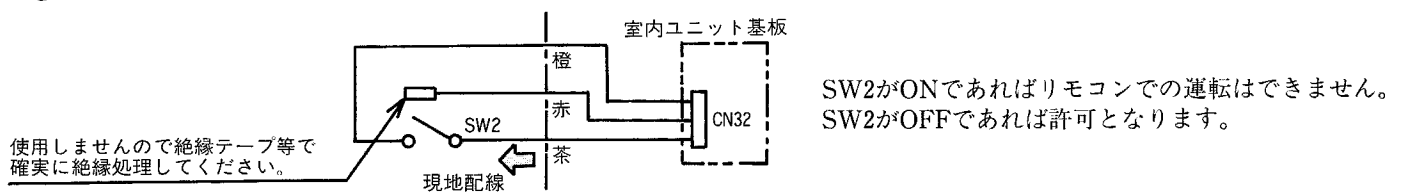
② 遠方操作または外部タイマーによる運転/停止と、リモコンからの運転/停止を使い分ける場合。



③ 遠方操作により運転を開始させ、以後はリモコンでの運転/停止を自由に行ないたい場合



④ リモコンでの運転の許可/禁止を外部回路で行なう場合。



G. 外部信号による運転方法

警備保障会社などのビル管理システムと連動して、空調ユニットを制御することができます。外部からの信号レベルに応じて、ユニットへの信号入力方式が異なりますのでご注意ください。

1. 外部制御方式と必要別売部品

外部制御方式 対象	外部信号がリレー回路を介して 入力される場合(レベル入力)	外部信号との接続	テレコンとの接続
A 制御機種	○ 別売「遠方発停用アダプター」PAC-SE55RA	○ 別売「HAアダプター」MAC-815AD	○ HA-JEM-A対応コネクタ、アダプターを室内ユニット基板のCN41に接続
使われる場合	・一般ビルの集中管理 ・ホテル、学校など	・ルームエアコンを含めて数台 のエアコンの集中管理など	・ホームコントローラーが入った マンションや住宅

2. 接続方法

(1) 外部信号がリレー回路を介して入力される場合 (F. 遠方/手元併用制御の項を参照ください)

別売の「遠方発停用アダプター」(PAC-SE55RA)をご利用いただき、リレー回路を介して遠方制御が可能になります。

- 室内ユニット基板上のコネクタCN32に遠方発停用アダプターを接続してください。
- 電気配線はF. 遠方/手元併用制御運転を参考に接続いただければ、外部信号でのON/OFFが可能になります。(現地工事)

(2) 外部信号を直接入力される場合

- 別売の「HAアダプター」(MAC-815AD)を室内ユニット基板に接続し、外部信号(DC6～24V, 瞬時の接点, 常時の接点)でエアコンを運転コントロールすることが可能です。
- パルス信号でエアコンを運転コントロールする場合、エアコンの運転中に信号が入力されるとエアコンは停止、停止中であれば運転を開始します。(パルス信号幅は、200msec以上必要です。)
- HAアダプターを室内ユニット基板のコネクタCN41に接続します。
- 使用方法についてはルームエアコン・ハウジングエアコンシステムコントロール商品技術ガイドブックのHAアダプタ、遠方コントロールの項を参照ください。

1. タイマー運転

- スリムA制御リモコン(ワイヤードリモコン)・同ワイヤレスリモコンのタイマー設定により、終了時刻・開始時刻を24時間以内の10分単位で設定し、タイマー運転が可能です。
 - 別売の「スケジュールタイマー」(別売形名PAC-SC31ST)をワイヤードリモコン(PAR-S25A)に接続して連動することにより、一週間単位の予約タイマー運転が可能です。
 - 室外ユニットをM-NET制御系として集中管理リモコンと組合せると、1台のスケジュールタイマーまたはプログラムタイマーで、集中管理システムのグループ毎個別にタイマー予約ができます。(各予約パターンをデータメモリーに記憶できるので、最大50グループを個別にタイマー設定することができます。)
- ※集中管理リモコンについて詳しくはMELANSのカタログ・技術資料などを参照ください。

1. 別売タイマーとの連動

ワイヤードリモコンと別売のタイマーを連動して、一週間単位のタイマー予約をすることができます。

(1)別売タイマーの機能と仕様

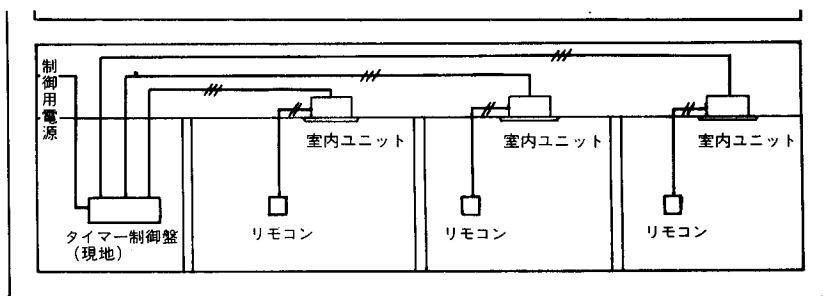
名称形名	スケジュールタイマー PAC-SC31ST	
機能	<ul style="list-style-type: none"> ●1日24時間のエアコンの運転を、30分刻みでON(運転)かOFF(停止)に設定できます。 <small><デイリータイマー設定></small> ●1日24時間の運転パターンは『Aモード』と『Bモード』に1つずつ、計2パターンを登録することができます。 <small><デイリータイマー設定></small> ●一週間のタイマー運転は曜日毎に、次に示す3つの運転パターンから選択して設定します。 ①デイリータイマーで設定した1日の運転パターン『Aモード』 ②デイリータイマーで設定した1日の運転パターン『Bモード』 ③終日停止とする『休日モード』 <small><ウイークリータイマー設定></small> 	
	外形寸法(mm)	120×130×18(PAC-SC31ST)
仕様	時計精度	±50秒/月
	液晶表示	時刻表示 曜日表示 タイマー設定表示
	プログラム周期	24時間
	タイマー設定単位	30分
	電源定格	DC5V
	停電補償時間	約48時間

[備考]①ワイヤードリモコンとの接続は付属のコードを利用ください。
 ②接続方法、取付方法及び使用方法については'95スリム技術工事マニュアルを参照ください。

2. 現地タイマーとの連動

(1)システム概要

別売の「遠方発停用アダプター」(PAC-SE55RA)を用いて、現地のタイマーに連動させ各ユニットの発停ができます。

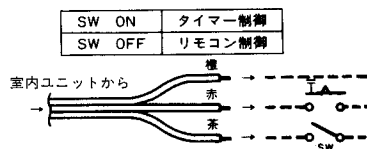
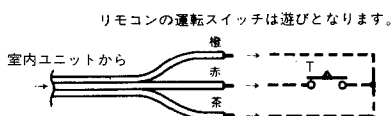


(2)タイマー制御基本パターン

タイマーは無電圧接点出力タイマー(負荷側とタイマー電源側が別回路のもの)をご使用ください。

a) タイマー単独制御

b) タイマー・リモコン併用制御



(3)基本システム

F. 遠方/手元併用制の項を参照ください。

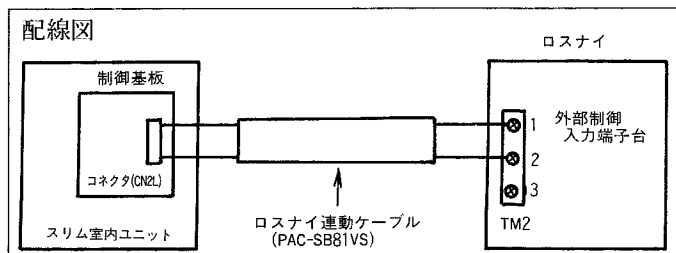
J. エアコン周辺機器との連動運転

■ロスナイ連動

- 室内ユニット基板上のCN2L(遠方キット)にロスナイ連動ケーブル(別売形名PAC-SB81VS)を接続することによりロスナイとの連動することができます。リモコンからの機能選択が必要です。II. 共通情報編③機能選択・設定の項を参照ください。

①配線要領

- ロスナイ連動ケーブル(PAC-SB81VS)のコンネクタ側をスリム室内ユニット基板上のCN2Lに接続します。
- ロスナイ連動ケーブルのリード線側をロスナイ外部制御入力端子台①・②に接続します。(このとき、入力端子台の①・②は無極性)



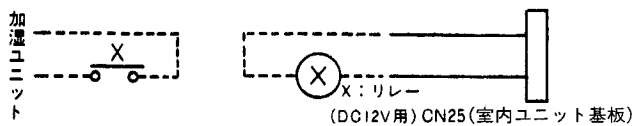
②配線時の注意点

- ロスナイ連動ケーブルは最大500mまで延長可能です。
ロスナイ連動ケーブルと延長ケーブルは確実に接続し接続部の絶縁処理を施してください。
(延長ケーブルの仕様: シース付きビニールコード又はケーブル0.5~0.75mm²)
- ロスナイ連動ケーブルと電源線(100V、200V系)は、誤動作防止のため接触させないように配線してください。(5cm以上離してください。)

K. 加湿信号の取出し

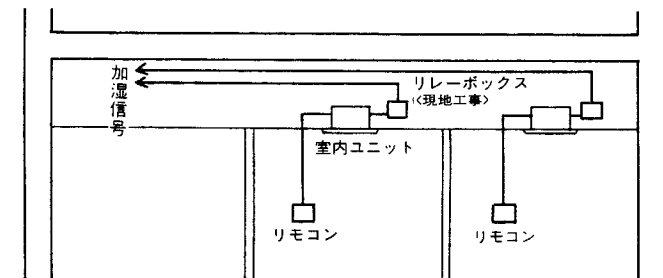
- 加湿信号用アダプターを室内ユニット基板上のコンネクターCN25に接続し、現地リレーボックスを介して加湿ユニットへ配線して、エアコンの暖房運転(室内送風機)に連動した加湿信号を取出すことが可能です。サーモOFF時、暖房準備中、霜取り運転中は出力できません。

基本配線



※加湿信号用アダプターの手配方法については、三菱電機、代理店、販売会社にご照会ください。

システム例



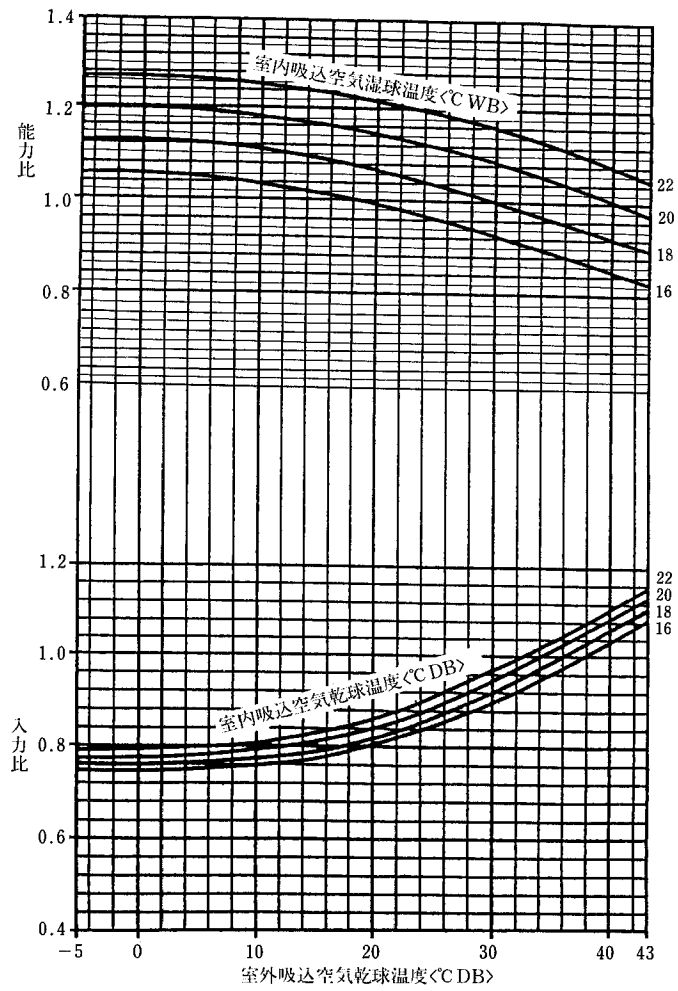
L. 温度センサーの外付け方法

- 温度センサー(別売形名PAC-SE40TS)を室内ユニット基板上のコンネクタ(CN20)と接続することにより室内任意の場所の温度で制御することができます。
- ワイヤードリモコン(PAR-S25A)にも温度センサが内蔵されております。II. 共通情報編③機能選択の項を参照ください。

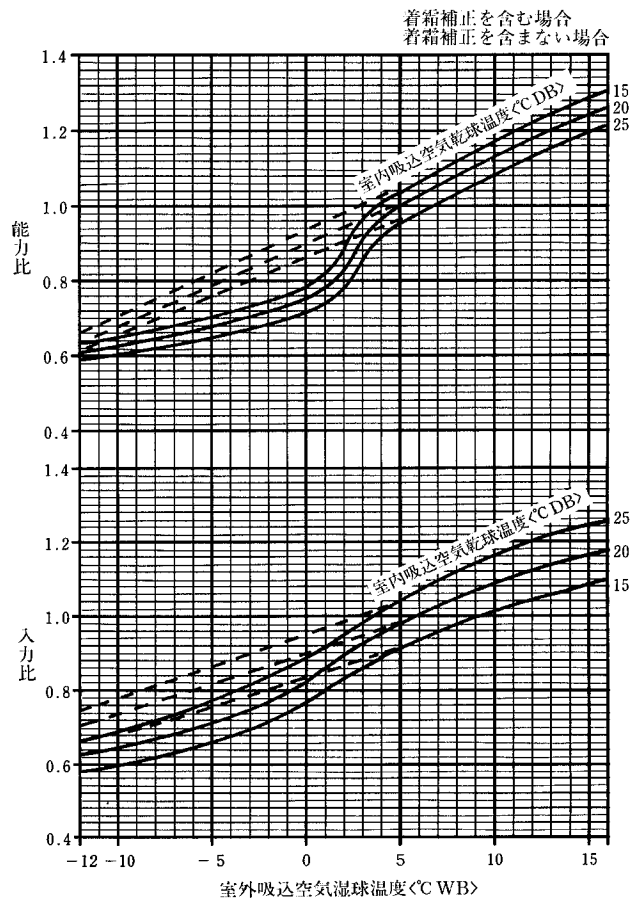
V データ情報編

1 冷暖房能力補正 1. 標準能力補正

● 冷房

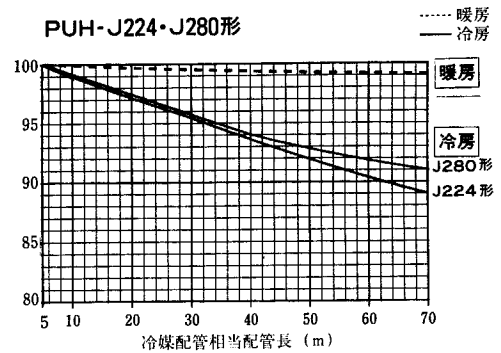
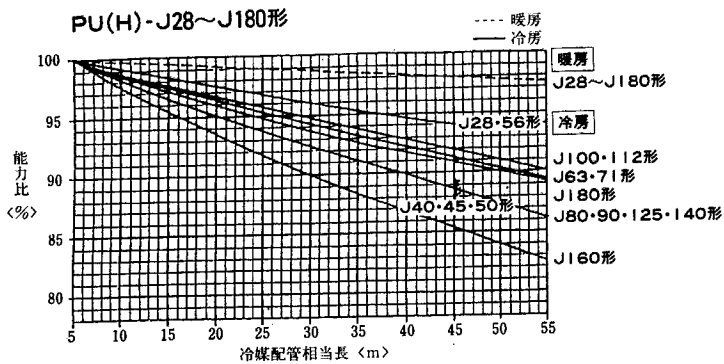


● 暖房

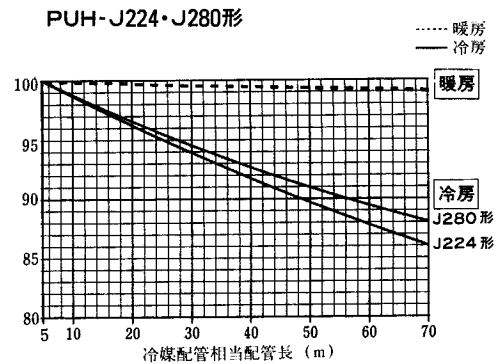
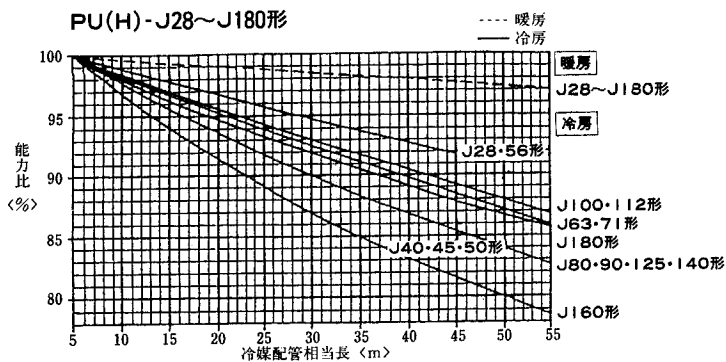


2. 冷媒配管長による能力減少線図

● 50Hz



● 60Hz



● 冷媒配管相当長の求め方

A. 標準タイプ (1:1)

冷媒配管相当長 = 冷媒配管実長 + ベンド数 × 0.3

B. フリーコンポマルチタイプ

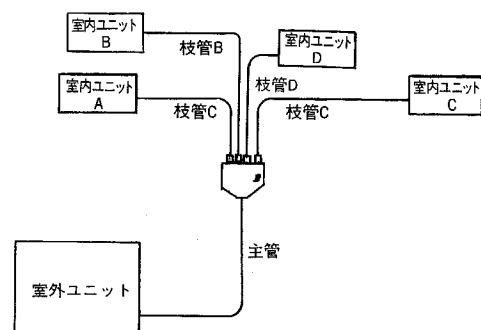
① 同時ツイン・同時トリプル

冷媒配管相当長 = 主管実長 + 主管ベンド数 × a + b × (最長枝管実長 + 枝管ベンド数 × a)

容量形名	a	b		
		ツイン	トリプル	フォー
J80~J100	0.3	1.0	—	—
J112・J140	0.3	0.8	—	—
J160	0.3	0.8	0.4	—
J180	0.3	0.4	—	—
J224	0.47	1.2	1.6	1.6
J280	0.50	2.3	2.9	2.9

② 個別ツイン

A. 標準タイプ (1:1) に同じ



2 異径冷媒配管の取扱い

1. 標準タイプの場合 (PUH-J・GA/J・FA) (PU-J・GA/J・FA) (PUHM-J・EA)

- ・新規に配管施工する際は、必ず規定サイズの冷媒配管工事を行ってください。
- ・やむを得ず既設配管を使用する場合には本取扱いの許容内容でご確認ください。
- ・また、既設配管において、配管サイズ以外に①配管内の汚れ、詰り、②配管の亀裂、潰れ、折れ曲がり、③断熱カバーの劣化などにより以降の運転に支障を来す懸念のないことを十分ご確認・注意ください。
- ・インバータスリムPUHZ-J・EK形などには適用出来ません。

表1. 新JIS対応ミスタースリムの異径冷媒配管制限表 ※最大実長：チャージレス(30m)を越えた場合は追加チャージが必要です。

ユニット形名	配管径		ユニット位置	配管許容(m)		対応方法		
	液管	ガス管		チャージレス	最大実長			
J28	φ6.0	—	—	—	—	NG		
		φ9.52	—	—	—	NG		
	φ6.35	φ12.7	—	30	30	標準仕様	能力補正(配管長×1.0)	
		φ15.88	室外ユニットが上 室外ユニットが下	—	—	—	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.6) Qh > QmaxはNG
	φ9.52	φ9.52	—	—	—	—	NG	
		φ12.7	—	—	—	—	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×1.0) Qh > QmaxはNG
		φ15.88	室外ユニットが上	—	—	—	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.6) Qh > QmaxはNG
			室外ユニットが下	—	—	—	—	NG
	J40~J50	φ6.0	—	—	—	—	NG	
			φ9.52	—	—	—	—	NG
φ6.35		φ12.7	—	30	40	標準仕様	能力補正(配管長×1.0)	
		φ15.88	室外ユニットが上 室外ユニットが下	—	—	—	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.6) Qh > QmaxはNG
φ9.52		φ9.52	—	—	—	—	NG	
		φ12.7	—	—	40	40	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×1.0) Qh > QmaxはNG
		φ15.88	室外ユニットが上	—	—	40	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.6) Qh > QmaxはNG
			室外ユニットが下	—	—	30	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.6) Qh > QmaxはNG
J56~J90		φ6.35	φ12.7	—	5	—	能力補正(配管長×3.4)	
			φ15.88	—	5	—	能力補正(配管長×1.0)	
	φ19.05		室外ユニットが上 室外ユニットが下	5	—	—	能力補正(配管長×0.7)	
	φ9.52	φ12.7	—	15	15	—	能力補正(配管長×3.4)	
		φ15.88	—	30	50	標準仕様	能力補正(配管長×1.0)	
		φ19.05	室外ユニットが上 室外ユニットが下	—	—	50	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.7) Qh > QmaxはNG
	φ12.7	φ12.7	—	—	15	—	能力補正(配管長×1.0)	
		φ15.88	—	—	50	—	能力補正(配管長×1.0)	
		φ19.05	室外ユニットが上 室外ユニットが下	—	—	50	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.7) Qh > QmaxはNG
	J100~J160	φ6.35	—	—	—	—	NG	
φ15.88			—	20	—	—	能力補正(配管長×2.5)	
φ9.52		φ19.05	—	30	50	標準仕様	能力補正(配管長×1.0)	
		φ22.2	室外ユニットが上	—	—	50	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.7) Qh > QmaxはNG
			室外ユニットが下	—	—	—	—	NG
φ12.7		φ15.88	—	—	20	—	能力補正(配管長×2.5)	
		φ19.05	—	—	50	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.7) Qh > QmaxはNG	
		φ22.2	室外ユニットが上 室外ユニットが下	—	—	50	Qh ≤ QmaxはOK	能力補正(配管長×0.7) Qh > QmaxはNG

表2. 1m当りの必要冷媒量 (Qh/m) (単位g)

配管サイズ(mm)		冷房専用(PU)		冷暖兼用(PUH)	
外径	肉厚	液管	ガス管	液管	ガス管
φ6.35	0.8	9	1	9	2
φ9.52	0.8	22	2	22	4
φ12.7	0.8	44	3	44	7
φ15.88	1.0	68	5	68	11
φ19.05	1.0	103	7	103	17
φ22.2	1.2	138	9	138	23

*Qh = (配管実長) × [(液管Qh/m) + (ガス管Qh/m)]

表3. 配管分の許容冷媒量 Qmax (単位g)

室外ユニット形名	チャージレス Q1max	追加チャージ Q2max	
		冷房専用	冷暖兼用
J28	480	480	480
J40~J50			640
J56	990	1350	1650
J63~J90			
J100~J160			

*チャージレス(Q1max)を越えて追加チャージ(Q2max)の範囲内の場合には追加チャージが必要となります。

3 耐震強度検討

●ミスタースリム室外ユニットの耐震強度検討数値表

※PU(H)-J・ $\frac{GA}{FA}$ ($\frac{BS}{BSG}$)形

No.	室外ユニット 形名	外形図	製品質量		重心位置								重心位置											
			W	n	B	C	A	nt	HG	L	LG	KH	KV	FH	FV	Rb	Q	σ	γ	fts	D	E	Ta	X
			kg	本			cm ²	本	cm		G		kg				kg/cm ²		mm		kg	cm		
1	PUH-J40SGA	A	53	4	M10	J	0.8	2	27	35.5	17	1.0	0.5	53	26.5	12.8	13.3	17.3	16.6	2493	120	70	320	14
2	PUII-J40GA	A	53	4	M10	J	0.8	2	27	35.5	17	1.0	0.5	53	26.5	13.8	13.3	17.3	16.6	2493	120	70	320	14
3	PUH-J45SGA	A	53	4	M10	J	0.8	2	27	35.5	17	1.0	0.5	53	26.5	13.8	13.3	17.3	16.6	2493	120	70	320	14
4	PUII-J45GA	A	53	4	M10	J	0.8	2	27	35.5	17	1.0	0.5	53	26.5	13.8	13.3	17.3	16.6	2493	120	70	320	14
5	PUH-J50SGA	A	56	4	M10	J	0.8	2	27	35.5	17	1.0	0.5	56	28	14.6	14	18.3	17.5	2492	120	70	320	14
6	PUH-J50GA	A	56	4	M10	J	0.8	2	27	35.5	17	1.0	0.5	56	28	14.6	14	18.3	17.5	2492	120	70	320	14
7	PUII-J56SGA	A	73	4	M10	J	0.8	2	34	35.5	17	1.0	0.5	73	36.5	26.2	18.3	32.8	22.9	2483	120	70	320	11.5
8	PUH-J56GA	A	73	4	M10	J	0.8	2	34	35.5	17	1.0	0.5	73	36.5	26.2	18.3	32.8	22.9	2483	120	70	320	11.5
9	PUH-J63GA	A	79	4	M10	J	0.8	2	34	35.5	17	1.0	0.5	79	39.5	28.4	19.8	35.5	24.8	2480	120	70	320	11.5
10	PUH-J71GA	A	79	4	M10	J	0.8	2	34	35.5	17	1.0	0.5	79	39.5	28.4	19.8	35.5	24.8	2480	120	70	320	11.5
11	PUH-J80GA	A	79	4	M10	J	0.8	2	34	35.5	17	1.0	0.5	79	39.5	28.4	19.8	35.5	24.8	2480	120	70	320	11.5
12	PUII-J90GA	B	82	4	M10	J	0.8	2	49	35.5	16	1.0	0.5	82	41	47.4	20.5	59.3	25.6	2479	120	70	320	4
13	PUH-J100GA	B	95	4	M10	J	0.8	2	49	35.5	16	1.0	0.5	95	47.5	54.9	23.8	68.6	29.8	2472	120	70	320	4
14	PUH-J112GA	B	95	4	M10	J	0.8	2	49	35.5	16	1.0	0.5	95	47.5	54.9	23.8	68.6	29.8	2472	120	70	320	4
15	PUH-J125FA	C	118	4	M10	J	0.8	2	54	38.5	18.4	1.0	0.5	118	59	69	29.5	87	37	2461	120	70	320	19
16	PUH-J140FA	C	118	4	M10	J	0.8	2	54	38.5	18.4	1.0	0.5	118	59	69	29.5	87	37	2461	120	70	320	19
17	PUH-J160FA	C	120	4	M10	J	0.8	2	54	38.5	18.4	1.0	0.5	120	60	70	30	88.5	38	2459	120	70	320	19
18	PUH-J180FA	C	130	4	M10	J	0.8	2	54	38.5	18.4	1.0	0.5	130	65	76	32.5	96	41	2454	120	70	320	21
19	PUII-J224FA	D	200	4	M10	J	0.8	2	51	56	11.5	1.0	0.5	200	100	80.8	50	101	62.5	2420	120	70	320	35
20	PUH-J280FA	D	240	4	M10	J	0.8	2	51	56	8.5	1.0	0.5	240	120	100	60	125	75	2400	120	70	320	33

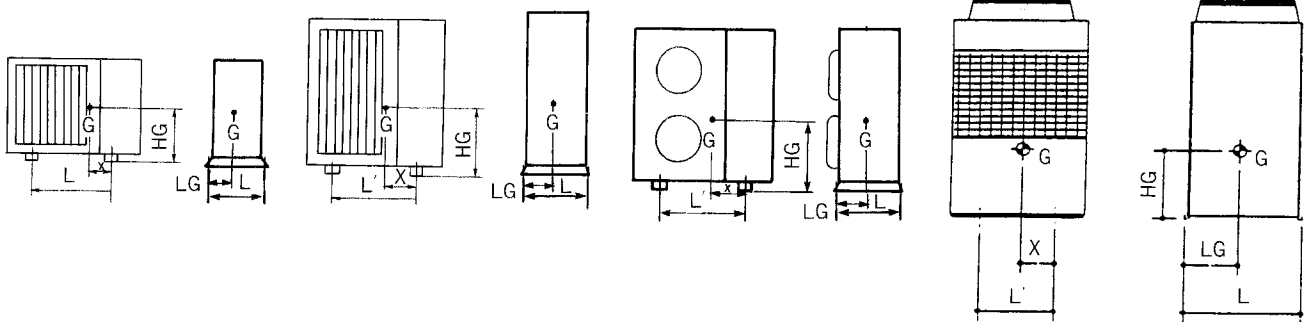
備考：耐震強度検討書の提出要求を受けた場合、'95スリム技術工事マニュアルに掲載の用紙見本記入見本に従って本数値表を記入することにより作成できますが、耐震性の要求仕様が異なる場合は以上の内容を参考に用紙見本に記載の算式により再計算の上、作成ください。

外形図A

外形図B

外形図C

外形図D



'96三菱電機スリムエアコン技術・工事マニュアル(臨時版)