

mitsubishi

Changes for the Better

2004年度版

三菱電機

中温用パッケージエアコン

技術マニュアル

R410A対応

I
施工編

II
製品仕様編

III
システム関連編

目次

I. 施工編

1. 製品の特徴	3
1.1 製品の特長	3
1.2 配管作業性の向上について	4
1.3 大形8.10馬力について	4
1.4 環境保護について	6
2. 冷媒配管工事のご注意	6
2.1 配管材料・肉厚について	6
2.2 フレアの拡管寸法及びフレアナット寸法	6
2.3 R410用工具（従来工具の使用可否）	7
3. 配管リプレースについて	7
4. さらなる静音化への実現	8
4.1 新4枚羽エクストラファンによる、静音化の実現	8
4.2 「サイレント制御」による、外気温が下がる夜間はさらなる静かな冷房運転を実現しました。	8
5. 高暖房能力の向上	8
5.1 外気温-20℃まで暖房運転範囲を拡大しました。	8
5.2 能力可変幅のワイド化により快適性を向上します。	8

II. 製品仕様編

1. 製品のラインアップ	9
2. 機種一覧	10
3. 製品仕様書	11
3.1 4方向天井カセット形 パワーカセット	11
3.2 天吊形	16
4. 外形寸法図	23
4.1 室内ユニット	23
4.1.1 4方向天井カセット形 パワーカセット	23
4.1.2 天吊形	24
4.2 室外ユニット	26
4.3 リモコン	29
5. 電気配線図	30
5.1 電気配線工事（電源重畳方式）	30
5.1.1 電源・ユニット間配線接続方法	30
5.2 既設配線を利用する場合・室内外の渡配線が80m以上となる場合	31
5.2.1 内外接続線	31
5.2.2 ユニット電源配線	31
5.3 内外別受電方式	32
5.4 室外ユニットより室内ユニットに電源を供給する方式	33
5.5 やってはいけない配線パターン（例）	34
5.6 電気配線図	35
5.6.1 室内ユニット	35
5.6.2 室外ユニット	38
6. 冷媒配管系統図	44
6.1 室内ユニット	44
6.2 室外ユニット	44
6.2.1 PU(Z)G-P3MHA	44
6.2.2 PU(Z)G-P4・P5MHA	44
6.2.3 PU(Z)G-P8・P10MHA	45
6.3 冷媒の追加・入れ換え	45
6.4 冷媒回収（ポンプダウン）	46
6.5 試運転の開始・終了について	46
6.6 同時ツイン対応時の冷媒配管制限	47
特殊機能	
(1) 低騒音優先モード（現地工事）	48
(2) デマンド機能（現地工事）	48
6.7 PUZG-P・HA運転状態確認	49
7. 能力線図	50
8. 配管長による能力減少	50
9. 騒音特性	51
9.1 室内ユニット	51
9.1.1 4方向天井カセット形 パワーカセット	51
9.1.2 天吊形	51
9.2 室外ユニット	52
10. 温度分布図	53
10.1 4方向天井カセット形 パワーカセット	53
10.2 天吊形	54
11. 耐震強度検討書	55
12. 機能別吹出風速及び到達距離	58
13. 分ダクト	59

13.1.4 4方向天井カセット形 パワーカセット	59
14. 応急運転	60
14.1 室内ユニットまたは別売りワイヤードの故障	60
14.2 室外ユニット	61
15. リモコンによる機能選択	62
15.1. ワイヤードリモコンによる機能選択	62
16. 別売部品一覧表	64
16.1 室内ユニット	64
16.1.1 4方向天井カセット形 パワーカセット	64
16.1.2 天吊形	64
16.2 室外ユニット	65

III. システム関連編

1. システムコントロール	66
A.1 リモコン（標準的）制御運転	68
B.2 リモコン制御運転	68
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）	69
D. 停電自動復帰運転	70
E. 離れた部屋から個別制御運転	70
F. 遠方/手元併用制御	70
G. 外部信号による運転方法	71
H. 外部信号による制御と遠方表示（モニター信号）への取出し	72
1. 「A制御遠方表示キット」（別売形名PAC-SE56RM）の場合	72
2. 「A制御遠方表示キット」（別売形名PAC-SF40RM）の場合	80
I. エアコン周辺機器との連動運転	82
J. 加湿信号の取出し	82
K. 温度センサーの外付け方法	82
L. 集中管理	83
2. グループ制御時の注意事項	84
3. 電源配線による電圧降下	86
3.1 配線最大こう長表	86
4. 室外機による異常表示機能	87
5. 室外機運転モニター機能	89
6. 高調波抑制	90
6.1 高調波発生機器の定格容量	90
6.2 等価容量算出データ	90
6.3 高調波発生量	90
7. ダクトファンとの連動方法	91
8. 瞬時停電における停電判断	91
9. ドレンポンプの試運転方法	91

I. 施工編

1. 製品の特徴

1.1 製品の特長

1.1.1 概要

新冷媒R410Aを採用した「中温用パッケージエアコン」。最新のインバーター圧縮機の搭載などにより、能
が大幅にアップしました。

14℃まで温度コントロールができる「中温用パッケージエアコン」は、衛生管理の基準「HACCP（ハセ
ップ）」が世界的に普及するなど、ますます高まる食品衛生ニーズに応じた適切な室温管理を実現します。抑
制技術を導入しています。

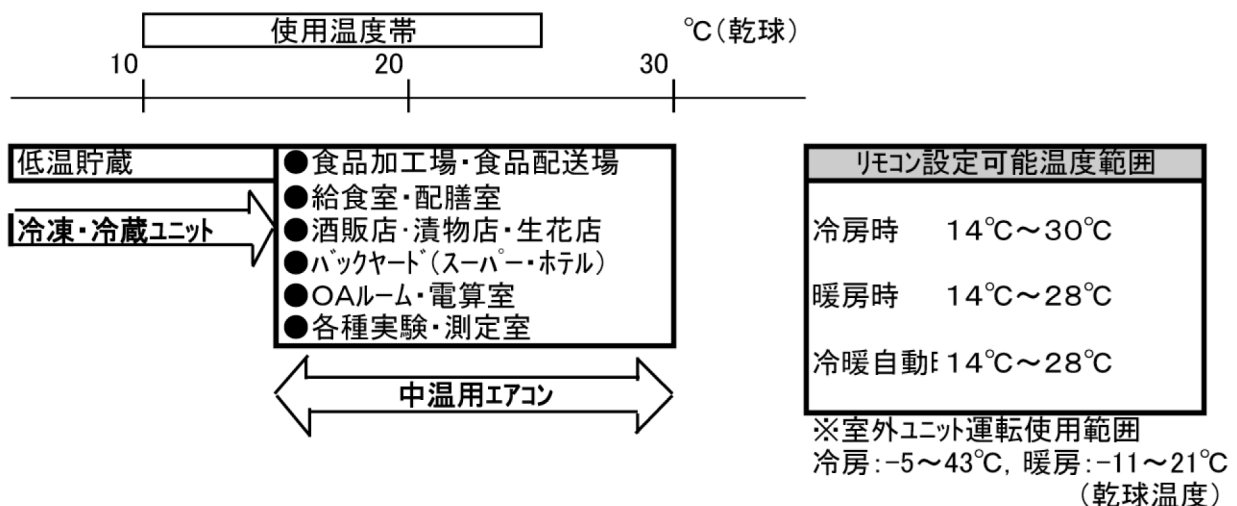
1.1.2 室内温度を14℃までコントロール

冷暖自動運転により、室内温度を14～28℃（乾球温度）の一定範囲（±2℃）で簡易恒温運転が可能です。
（冷暖房兼用タイプ）

1.1.3 年間冷房を実現

外気温度 - 5℃でも冷房運転が可能です。1年間を通じて、安定した中温空調を実現します。

中温用エアコンが活躍する温度帯・環境

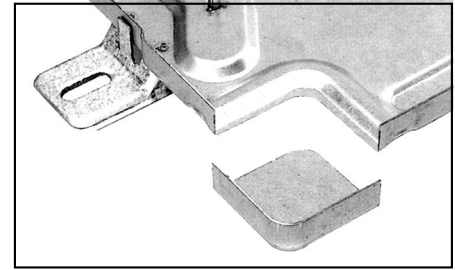


1.2 配管作業性の向上について

1.2.1 室外ユニットの底板コーナー部を分離できるように改善しました。(P3形～P5MHA形)

- ・ 室外ユニットの底板のノックアウト穴を、コーナー部分まるごと取外せる構造に改善しました。従来品パワーインバーターと比較し下配管工事の際に穴を通す作業がなくなり、スムーズ施工が可能です。

新室外ユニット底板



1.2.2 最大冷媒配管長は120mまで対応可能としました。(P8,P10MHA形)

- ・ 冷媒の追加充填により、最大配管長は120mまで対応可能としました。設計及び設置の際の自由度がグンと広がりました。

	新製品中温用エアコン		従来品中温用エアコン	
	チャージレス配管長	最大配管長	チャージレス配管長	最大配管長
P8、P10形	30m	120m	30m	70m

1.2.3 冷媒配管の細管化を実現しました。

- ・ 従来品に比べて、P4、P5形、P10形のガス管をワンサイズ細管化しました。
P8形は、液管をワンサイズ細管化しました。工事時間の短縮で、施工コストの削減につながります。

	新製品中温用エアコン		従来品中温用エアコン	
	ガス管	液管	ガス管	液管
P3形	φ15.88	φ9.52	φ15.88	φ9.52
P4、P5形	φ15.88	φ9.52	φ19.05	φ9.52
P8形	φ25.4	φ9.52	φ25.4	φ12.7
P10形	φ25.4	φ12.7	φ28.58	φ12.7

1.3 大形8.10馬力について

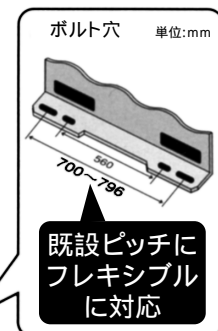
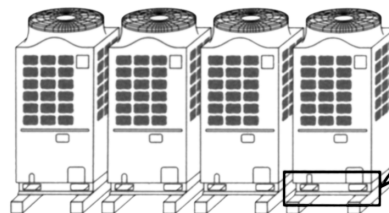
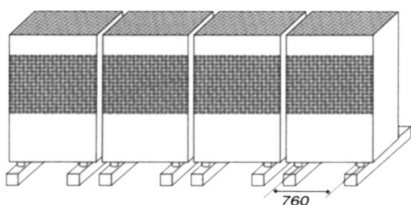
1.3.1 運搬性の改善について

- ・ ユニットのコンパクト化を行いました。
エレベーターで運搬できるスリムサイズとしました。質量も軽くなり、据付、運搬時の負担を軽減しました。

1.3.2 横連続設置のリニューアルに対応。

- ・ 既設ピッチ（横方向）に対応するボルト固定穴を準備しました。
旧室外ユニットで使用していた基礎ブロックを有効に利用できます。

従来機からの入替



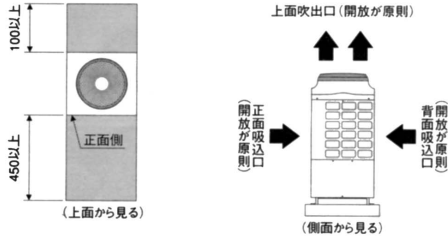
1.3.3 ユニットの周囲必要空間を改善しました。

- ・別売部品を取付ける場合は、別売部品のマニュアルにより必要空間を確認ください。

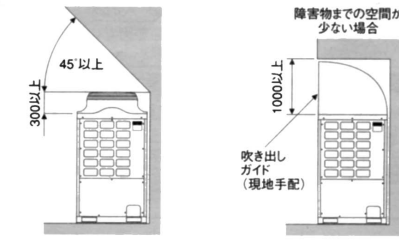
(1) 単独設置の場合

【必要空間の基本】

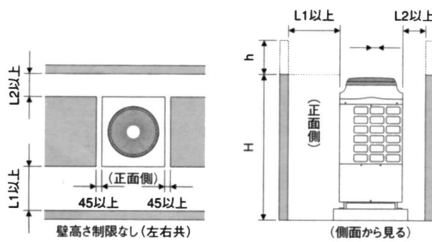
後面側は吸込み空気の関係上 100 mm 以上必要ですが、後面からのサービス等を考慮した場合、前面同様 450 mm 程度確保した方が便利です。



【ユニットの上方に障害物がある場合】

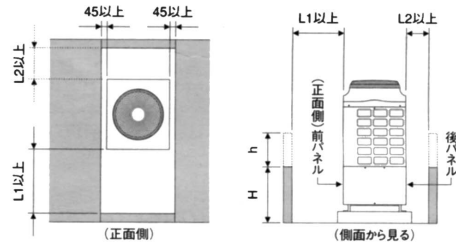


【ユニット左右から吸込み空気が入る場合】



L1	L2
450	100

【ユニット周囲が壁の場合】



L1	L2
450	100

例) h が 100mm の場合
L1 寸法は 450mm + 100mm = 550mm となります。

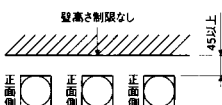
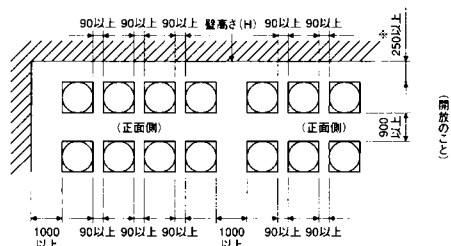
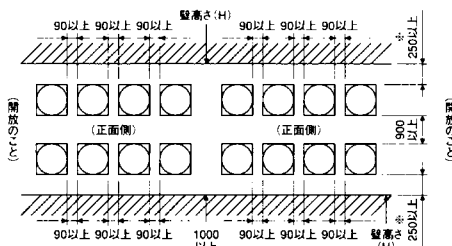
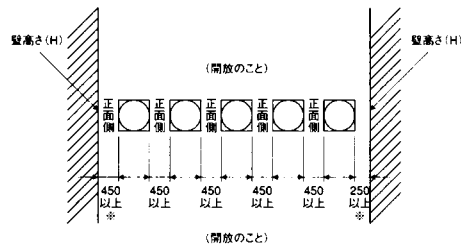
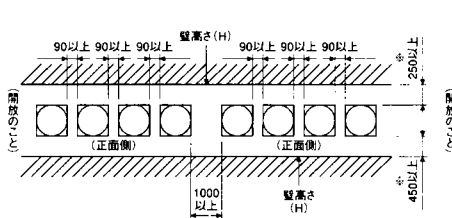
- (注) ・前、後の壁高さ H はユニットの全高以下のこと。
・ユニットの全高をこえる場合は、上図の h 寸法を上表の L1、L2 に加算してください。

- (注) ・前、後の壁高さ H はユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
・パネル高さをこえる場合は上図の h 寸法を上表の L1、L2 に加算してください。

(2) 集中設置・連続設置の場合

- ・多数のユニットを設置する場合は、人の通路、風の流通を考慮して、各ブロック間に下図スペースを確保してください。

後面側は 250mm 以上必要ですが後面からのサービス等を考慮した場合 450mm 程度確保した方が便利です。

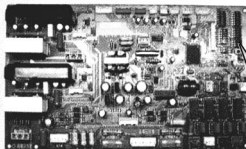


- ・2方向は開放としてください。
- ・壁高さ H がユニットの全高を越える場合は 印の寸法に h 寸法 (h = 壁高さ H - ユニット全高) を加えてください。
- ・ユニット前後に壁がある場合は、側面方向への連続設置は最大4台とし、4台毎に吸込スペース兼通路スペースとして、1000mm 以上を確保してください。

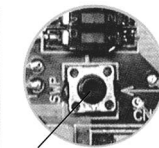
1.4 環境保護について

- ①ポンプダウンスイッチ搭載により、冷媒回収作業がスムーズになりました。
- ・室外ユニットにポンプダウンスイッチを搭載し、ユニットの移設・更新時の冷媒回収がスムーズになりました。冷媒の大気への放出を防ぎます。(詳細は46頁を参照してください。)

室外ユニット制御基板



ポンプダウンスイッチ



ポンプダウンスイッチ

スイッチを押すだけで自動的に冷媒回収運転のスタート/ストップを行ないます。あとはバルブを開めるだけでカンタンに回収。

- ②オゾン層破壊係数ゼロの新冷媒を採用。
- ・オゾン層を破壊しない新冷媒R410A採用で、地球環境の保護に貢献します。
- ③配線・ブレーカー等が再利用可能。
- ・リニューアルの際に、配管・リモコン線・ブレーカー線が流用可能です。これにより、短工期かつ省コストで、しかも廃材が少ない環境に配慮したリニューアルが行なえます。

2.冷媒配管工事のご注意

新製品中温用エアコンは、新冷媒R410Aを使用しています。冷媒配管工事は、基本的にはR22と同様ですが、異なる冷凍機油との混合を避けるために専用工具の準備が必要です。また、R410AはR22に比べ約1.6倍作動圧力が高くなりますので、フレア部・フレアナットのサイズが異なります。

2.1 配管材料・肉厚について

冷媒配管は、JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。

R410AはR22に比べ作動圧力が上がるため、必ず下表の肉厚のものを使用してください。

(肉厚0.7mmの薄肉品の使用は禁止)

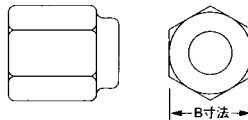
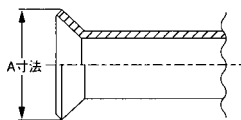
下表はC1220のりん脱酸銅のO材またはOL材を示します。尚 22.2以上は1/2HまたはH材を使用してください。

表：配管径と肉厚 (JIS B 8607)

呼び	外径 (mm)	肉厚 (mm)	
		R410A (第2種)	R22 (第1種)
1/4"	6.35	0.8	0.8
3/8"	9.52	0.8	0.8
1/2"	12.7	0.8	0.8
5/8"	15.88	1.0	1.0
3/4"	19.05	-	1.0
7/8"	22.2	-	1.0
1"	25.4	-	1.0
1 1/8"	28.58	-	1.0

2.2 フレアの拡管寸法及びフレアナット寸法

HFC系冷媒は従来冷媒と比較してその構成分子が小さく、更にR410Aは他の冷媒と比べて作動圧力が高く漏洩する危険性が高い冷媒といえます。そのためR410A用の銅管フレア加工寸法規格は、下表に示すように気密性を高め強度を増すために他の冷媒と異なって設定されることになりました。また、R410A用フレアナットの対辺寸法規格も下表に示すように強度を増すため、一部改めています。フレア加工する際のフレアダイスからの出し代を正しくセットして下表のR410A銅管フレア加工寸法を守るようにしてください。1/2"・5/8"は対辺 (B寸法) が変更となります。第2種用のトルクレンチが必要となります。



フレア加工寸法 (mm)

呼び	外径	A寸法 (±0.4)	
		R410A	R22
1/4"	6.35	9.1	9.0
3/8"	9.52	13.2	13.0
1/2"	12.7	16.6	16.2
5/8"	15.88	19.7	19.4
3/4"	19.05	24.0	23.3

フレアナット寸法 (mm)

呼び	外径	B寸法	
		R410A	R22
1/4"	6.35	17.0	17.0
3/8"	9.52	22.0	22.0
1/2"	12.7	26.0	24.0
5/8"	15.88	29.0	27.0
3/4"	19.05	36.0	36.0

ダイス	銅管	パイプ径 (mm)	A寸法 (mm)	
			R410A用フレアツール	R22・R407C用ツール
			リジット(クラッチ)式	
		6.35 (1/4")	0~0.5	1.0~1.5
		9.52 (3/8")	0~0.5	1.0~1.5
		12.70 (1/2")	0~0.5	1.0~1.5
		15.88 (5/8")	0~0.5	1.0~1.5

2.3 R410A用工具（従来工具の使用可否）

工具・材料	用途	R410A工具	R22工具の使用	R407C工具の使用
ゲージマニホールド	真空引き・冷媒充填	R410A専用工具	×	×
チャージホース	及び運転チェック	R410A専用工具	×	×
ガス漏れ検知機	冷媒漏れチェック	HFC系冷媒対応	×	
冷媒回収機	冷媒の回収	R410A専用工具	×	×
冷媒ボンベ	冷媒充填	R410A専用工具	×	×
塗布油	フレア部への塗布	エステル油、アルキルベンゼン油（最小限）	×	エステル油 アルキルベンゼン油（最小限）
セーフティチャージャー	液冷媒を霧状にし、充填時の圧縮機故障を防止	R410A専用工具	×	×
チャージバルブ	チャージホース取外し時、ガスの吹出しを防止	R410A専用工具	×	×
真空ポンプ	真空乾燥 真空引き	他冷媒工具使用可 但し、逆流防止アダプタを付け れば使用可	逆流防止アダプタを 取付ければ使用可	逆流防止アダプタを 取付ければ使用可
フレアツール	配管のフレア加工	他冷媒工具使用可 但し、出し代調整で使用可 他冷媒工具使用可	出し代調整で使用可	出し代調整で使用可
ベンダー	配管の曲げ加工	他冷媒工具使用可		
パイプカッター	配管の切断	他冷媒工具使用可		
溶接機・窒素ボンベ	配管の溶接	他冷媒工具使用可		
冷媒充填ハカリ	冷媒の充填	他冷媒工具使用可		
真空計または サーミスタバキュームゲージと バキュームバルブ	真空度確認（バキュームバルブ はサーミスタバキュームゲージ への油、冷媒の逆流を防止）			
チャージングシリンダ	冷媒の充填	R410A専用工具（外気温が高い とフォーミングを起こしやすく、計量が 困難になるため、ハカリを利用した充填 をお薦めします。）	×	使用禁止

×：新規に準備（R410A専用として使い分ける） ○：一部条件はあるが他冷媒工具使用可 △：他冷媒工具の使用可

3. 配線リプレースについて

配線リプレース（既設配線を利用）が可能となりました。

- ・電源重畳方式による配線、内外別受電方式による新規配線も可能となりました。

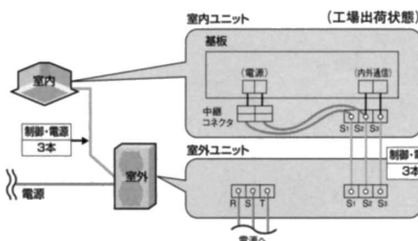
配線の再利用問題も解決！あらゆる内外接続配線方式に対応。

通信方式の改良を行うことで、室内・室外ユニット間は電源重畳方式（制御線・電源線兼用方式）のほか、室外ユニットより、室内ユニットに電源を供給する方式（制御線・電源線分離方式）や内外別受電方式（制御線単独方式）のいずれにも対応。リニューアルの際、既設の配線方式にとらわれずに有効に再利用できます。

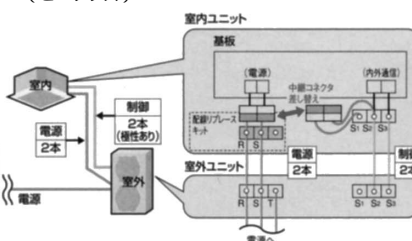
配線リプレースキット（別売）が必要です。線径・線種により制約を受ける場合があります。

コネクタの差し替えだけで、いずれの方式にも対応可能！

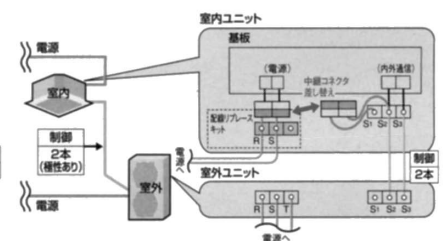
電源重畳方式（制御線・電源併用方式）
（ヒータレス）



室外ユニットより室内ユニットに電源を供給する方式（制御線・電源線分離方式）
（ヒータレス）



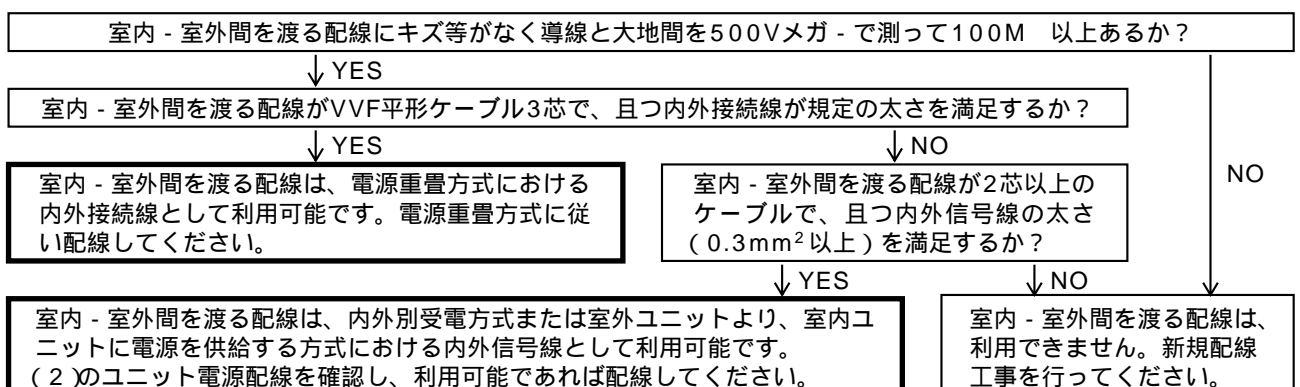
内外別受電方式（制御線単独方式）
（ヒータレス）



室外 - 室内間配線、室内 - 室内間の渡り線を含めた総延長が80m以上となる場合は、電源重畳方式での配線はできません。

既設配線利用の際には、現場の状況をご確認の上、下記手順で配線の選定を行なってください。

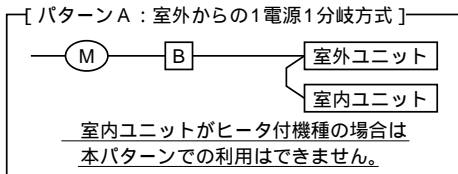
(1) 室内 - 室外間を渡る配線



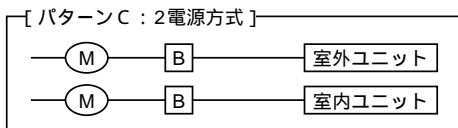
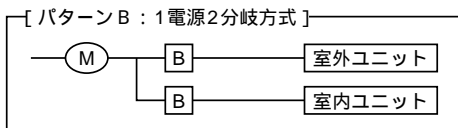
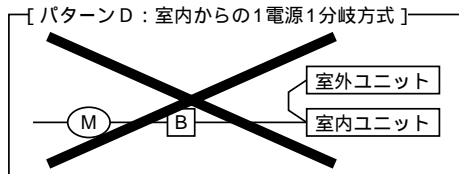
(2) ユニット電源配線

- ・既設のユニット電源配線を利用する場合、既設の電源配線パターンが下記 [パターンD] のように室内電源を室外に渡している場合は配線は利用できません。新規配線工事を行なってください。
- ・利用可能な既設電源配線パターンの場合は、配線にキズ等がなく、導線と大地間を500Vメガ - で測って100M 以上あるか確認ください。絶縁劣化があり、100M 以上ない場合は新規配線工事を行なってください。

利用可能な既設電源配線パターン (例)



利用不可能な既設電源配線パターン (例)



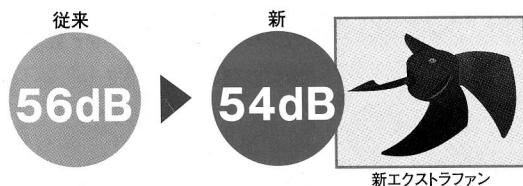
(M) は幹線の保護器 (B) は手元の保護器を示します。

4.さらなる静音化への実現

4.1.新4枚羽エクストラファンによる、静音化の実現 (P8、P10MHA形)

- ・コンパクトでありながら大風量、低騒音を実現する4枚羽エクストラファンを開発しました。スムーズに風を吹出す新ベルマウス; 吹出グリルで、業界トップの静かさを実現しました。

P8MHA形の場合



4.2 「サイレント制御」により、外気温が下がる夜間はさらに静かな冷房運転を実現しました。

圧縮機と送風機の回転数を自動的にセーブする「サイレント制御」で夜間の冷房負荷の小さいときには、昼間の冷房運転時に比べP3MHAの場合3dB低い44dBを実現しました。周辺環境にも配慮しました。

全機種環境基本法規制値クリア
(夜間45dB以下)

	定格	(サイレント制御) 夜間 (冷房時)
P3形	47dB	44dB
P4形	49dB	46dB
P5形	50dB	47dB
P8形	54dB	51dB
P10形	57dB	54dB

5.高暖房能力の向上

外気温度25℃時

5.1.外気温-20℃まで暖房運転範囲を拡大しました。(P4~P10MHA形)

低温起動時の冷凍機油粘度上昇問題を圧縮機拘束通電制御、低温運転制御の最適化で解決しました。暖房の運転範囲を外気温-20 (従来-11) まで拡大しました。

5.2.能力可変幅のワイド化により快適性を向上しました。

新DCツインロータリー圧縮機の搭載、Wウェーブエコインバーターの改良を行ない、従来よりも低速運転が可能となりました。負荷に応じたきめ細かい調整が可能で、サーモコントロールによるON/OFFロスを低減し、快適性向上と省エネを実現しました。

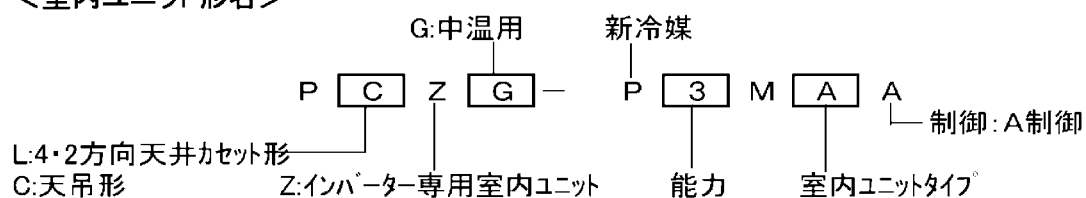
II. 製品仕様編

1. 製品ラインアップ

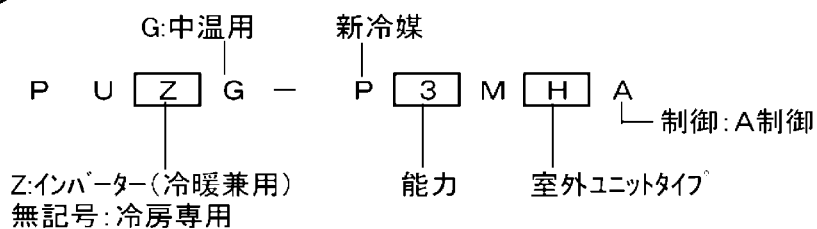
システム		標準(1:1)タイプ				
		P3	P4	P5	P8	P10
4方向天井カセット形 (パワーカセット)	冷暖兼用					
	冷房専用					
天吊形	冷暖兼用					
	冷房専用					

システム		同時ツイン(2台)タイプ	
		P8(P4×2台)	P10(P5×2台)
4方向天井カセット形 (パワーカセット)	冷暖兼用		
	冷房専用		
天吊形	冷暖兼用		
	冷房専用		

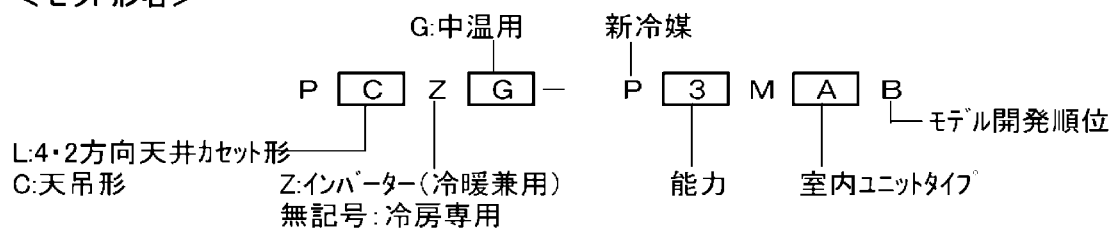
<室内ユニット形名>



<室外ユニット形名>



<セット形名>



2.機種一覽

		セット形名		室内ユニット形名	室外ユニット形名	冷房能力 kW	暖房能力 kW	低温暖房能力 kW	
4方向天井カセット形	標準	冷暖兼用	PLZG-P3MAB	PLZG-P3MAA	PUZG-P3MHA	8.0(9.0)	9.0(10.0)	-	
			PLZG-P4MAB	PLZG-P4MAA	PUZG-P4MHA	10.0(11.2)	11.2(12.5)	-	
			PLZG-P5MAB	PLZG-P5MAA	PUZG-P5MHA	12.5(14.0)	14.0(16.0)	-	
	標準	冷房専用	PLG-P3MAB	PLZG-P3MAA	PUG-P3MHA	8.0(9.0)	-	-	
			PLG-P4MAB	PLZG-P4MAA	PUG-P4MHA	10.0(11.2)	-	-	
			PLG-P5MAB	PLZG-P5MAA	PUG-P5MHA	12.5(14.0)	-	-	
	同時ツイン	冷暖兼用	PLZGX-P8MAB	PLZG-P4MAAX2	PUZG-P8MHA	20.0(22.4)	23.2(25.9)	-	
			PLZGX-P10MAB	PLZG-P5MAAX2	PUZG-P10MHA	23.6(26.0)	28.0(31.5)	-	
		冷房専用	PLGX-P8MAB	PLZG-P4MAAX2	PUG-P8MHA	20.0(22.4)	-	-	
			PLGX-P10MAB	PLZG-P5MAAX2	PUG-P10MHA	23.6(26.0)	-	-	
	天井吊形	標準	冷暖兼用	PCZG-P3MGB	PCZG-P3MGA	PUZG-P3MHA	8.0(9.0)	9.0(10.0)	-
				PCZG-P4MGB	PCZG-P4MGA	PUZG-P4MHA	10.0(11.2)	11.2(12.5)	-
PCZG-P5MGB				PCZG-P5MGA	PUZG-P5MHA	12.5(14.0)	14.0(16.0)	-	
PCZG-P8MBB				PCZG-P8MBA	PUZG-P8MHA	20.0(22.4)	23.2(25.9)	-	
PCZG-P10MBB				PCZG-P10MBA	PUZG-P10MHA	23.6(26.0)	28.0(31.5)	-	
標準		冷房専用	PCG-P3MAB	PCZG-P3MAA	PUG-P3MHA	8.0(9.0)	-	-	
			PCG-P4MAB	PCZG-P4MAA	PUG-P4MHA	10.0(11.2)	-	-	
			PCG-P5MAB	PCZG-P5MAA	PUG-P5MHA	12.5(14.0)	-	-	
			PCG-P8MBB	PCZG-P8MBA	PUG-P8MHA	20.0(22.4)	-	-	
			PCG-P10MBB	PCZG-P10MBA	PUG-P10MHA	23.6(26.0)	-	-	
			PCGX-P8MGB	PCZG-P4MAAX2	PUZG-P8MHA	20.0(22.4)	23.2(25.9)	-	
同時ツイン		冷暖兼用	PCZGX-P10MGB	PCZG-P5MAAX2	PUZG-P10MHA	23.6(26.0)	28.0(31.5)	-	
			PCGX-P8MGB	PCZG-P4MGAX2	PUG-P8MHA	20.0(22.4)	-	-	
		冷房専用	PCGX-P10MGB	PCZG-P5MGAX2	PUG-P10MHA	23.6(26.0)	-	-	

注1.冷房・暖房能力は、定格値、()内は、最大値を示します。

2.運転条件 冷房時：室内側吸込空気温度 20 (乾球温度)、15 (湿球温度)

室外側吸込空気温度 35 (乾球温度)

暖房時：室内側吸込空気温度 20 (乾球温度)

室外側吸込空気温度 7 (乾球温度)、6 (湿球温度)

3.製品仕様書

3.1.4 方向天井カセット形 パワーカセット PLZG-P・MAB

項目	セット形名	ヒータレス				ヒータレス					
		PLZG-P3MAB				PLZG-P4MAB					
冷房標準性能	定格電源	室内	単相 200V		単相 200V		三相 200V				
		室外	三相 200V		三相 200V		三相 200V				
		周波数	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz		
	定格冷房能力	kW	8.0(9.0)		8.0(9.0)		10.0(11.2)		10.0(11.2)		
	除湿能力	ℓ / h	4.0(4.5)		4.0(4.5)		5.0(5.6)		5.0(5.6)		
	COP	-	3.02		3.02		3.05		3.05		
	定格消費電力	kW	2.65		2.65		3.28		3.28		
	運転電流	A	8.3		8.3		10.2		10.2		
	運転力率	%	92		92		93		93		
	室内	消費電力	kW	0.17		0.17		0.17		0.17	
運転電流		A	0.94		0.94		0.94		0.94		
運転力率		%	90		90		90		90		
室外		消費電力	kW	2.48		2.48		3.11		3.11	
		運転電流	A	7.9		7.8		9.8		9.7	
		運転力率	%	91		92		92		93	
暖房標準性能	定格暖房能力	kW	9.0		9.0		11.2		11.2		
	COP	-	(10.0)		(10.0)		(12.5)		(12.5)		
	定格消費電力	kW	3.67		3.67		3.60		3.60		
	定格消費電力	kW	2.45		2.45		3.11		3.11		
	運転電流	A	7.6		7.6		9.6		9.6		
	運転力率	%	93		93		94		94		
	室内	消費電力	kW	0.17		0.17		0.17		0.17	
		運転電流	A	0.94		0.94		0.94		0.94	
		運転力率	%	90		90		90		90	
	室外	消費電力	kW	2.28		2.28		2.94		2.94	
運転電流		A	7.2		7.1		9.2		9.1		
運転力率		%	92		93		92		93		
暖房低温能力	kW	-		-		-		-			
定格消費電力	kW	-		-		-		-			
COP (平均)	-	3.34		3.34		3.32		3.32			
最大運転電流	A	15.1		15.1		18.2		18.2			
室内ユニット	室内形名	-	PLZG-P3MAA				PLZG-P4MAA				
	ノッチ	-	強	中	弱	静粛	強	中	弱	静粛	
	1台当たりの風量	m³/min	30	28	25	22	33	31	28	24	
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB	42	40	37	34	47	45	42	39	
	電熱器	kW	-				-				
	外装色 マンセルNo.	-	ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	エアフィルタ	-	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材	-	ポリエチレンシート				ポリエチレンシート				
	運転調整装置	-	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン				
送風機	形式×個数	-	ターボファン×1				ターボファン×1				
	標準電動機出力	kW	0.110				0.110				
	標準機外静圧	Pa	0				0				
	外形寸法 H×W×D	mm	303×850×850				303×850×850				
		製品質量	kg	28				30			
	本体パネル	外形寸法 H×W×D	mm	30×950×950				30×950×950			
製品質量		kg	5				5				
ドレン配管	-	VP-25接続可				VP-25接続可					
室外ユニット	室外形名	-	PUZG-P3MHA				PUZG-P4MHA				
	風量 50Hz/60Hz	m³/min	55/55				100/100				
	騒音値(A特性)冷房/暖房	dB	47/48				49/51				
	電熱器 クランクケース	W	-				-				
	外装色 マンセルNo.	-	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	霜取方式	-	リバースサイクル				リバースサイクル				
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉				全密閉			
		始動方式	-	直入始動方式				直入始動方式			
		呼称出力	kW	1.60				1.90			
1日の冷凍能力		法定トン	0.420~1.360				0.630~2.480				
容量制御	%	冷房33~100%暖房22~100%				冷房38~100%暖房26~100%					
送風機	形式×個数	-	プロペラファン				プロペラファン×2				
	標準電動機出力	kW	0.060				0.060×2				
保護装置	標準機外静圧	Pa	0				0				
	圧力開閉器	MPa	4.41/				4.41/-0.03				
	圧縮機保護	-	吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路				
	送風機保護	-	過電流検知回路				過電流検知回路				
外形寸法 H×W×D	mm	943×950×330				1350×950×330					
	製品質量	kg	69				108				
冷媒配管	液配管	mm	9.52				9.52				
	ガス配管	mm	15.88				15.88				
冷媒	種類×封入量	kg	R410A×3.5				R410A×5.0				
	制御方式	-	電子膨張弁				電子膨張弁				
冷凍機油	ℓ	NEO-22×0.87				MEL-56×1.40					

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。

<冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0 >

<暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0 >

注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。

注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0 です。

項目	セット形名	ヒータレス				ヒータレス					
		PLZG-P5MAB				PLZGX-P8MAB					
定格電源	室内	単相 200V		単相 200V							
	室外	三相 200V		三相 200V							
	周波数	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz			
	冷房標準性能	定格冷房能力	kW	12.5(14.0)		12.5(14.0)		20.0(22.4)		20.0(22.4)	
除湿能力		ℓ/h	6.3(7.1)		6.3(7.1)		10.0(11.2)		10.0(11.2)		
COP		-	2.93		2.93		2.92		2.92		
定格消費電力		kW	4.26		4.26		6.85		6.85		
運転電流		A	13.2		13.2		21.5		21.5		
運転力率		%	93		93		92		92		
室内		消費電力	kW	0.17		0.17		0.34		0.34	
		運転電流	A	0.94		0.94		1.88		1.88	
室外		消費電力	kW	4.09		4.09		6.51		6.51	
		運転電流	A	12.8		12.7		20.4		20.4	
暖房標準性能	定格暖房能力	kW	14.0 (16.0)		14.0 (16.0)		23.2 (25.9)		23.2 (25.9)		
	COP	-	3.54		3.54		4.17		4.17		
	定格消費電力	kW	3.96		3.96		5.56		5.56		
	運転電流	A	12.1		12.1		17.5		17.5		
	運転力率	%	94		94		92		92		
	室内	消費電力	kW	0.17		0.17		0.34		0.34	
		運転電流	A	0.94		0.94		1.88		1.88	
	室外	消費電力	kW	3.79		3.79		5.22		5.22	
		運転電流	A	11.9		11.8		16.4		16.4	
	暖房低温	暖房低温能力	kW	-		-		-		-	
定格消費電力		kW	-		-		-		-		
	COP(平均)	-	3.24		3.24		3.55		3.55		
	最大運転電流	A	24.0		24.0		36.7		36.7		
室内ユニット	室内形名	-	PLZG-P5MAA				PLZG-P4MAAx2				
	ノッチ	-	強	中	弱	静粛	強	中	弱	静粛	
	1台当たりの風量	m ³ /min	33	31	28	24	33	31	28	24	
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB	47	45	42	39	47	45	42	39	
	電熱器	kW	-				-				
	外装色 マンセルNo.	-	ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	エアフィルタ	-	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材	-	ポリエチレンシート				ポリエチレンシート				
	運転調整装置	-	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン				
送風機	形式×個数	-	ターボファン×1				ターボファン×1				
	標準電動機出力	kW	0.110				0.110				
本体	標準機外静圧	Pa	0				0				
	外形寸法 H×W×D	mm	303×850×850				303×850×850				
パネル	製品質量	kg	30				30				
	外形寸法 H×W×D	mm	30×950×950				30×950×950				
送風機	製品質量	kg	5				5				
	ドレン配管	-	VP-25接続可				VP-25接続可				
室外ユニット	室外形名	-	PUZG-P5MHA				PUZG-P8MHA				
	風量 50Hz/60Hz	m ³ /min	100/100				150/150				
	騒音値(A特性)冷房/暖房	dB	50/52				54/56				
	電熱器 クランクケース	W	-				-				
	外装色 マンセルNo.	-	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	霜取方式	-	リバースサイクル				リバースサイクル				
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉				全密閉			
		始動方式	-	直入始動方式				直入始動方式			
	送風機	呼称出力	kW	2.40				4.50			
1日の冷凍能力		法定トン	0.630~2.480				0.890~3.200				
送風機	容量制御	%	冷房26~100%暖房21~100%				冷房22.6~100%暖房22.6~100%				
	形式×個数	-	プロペラファン×2				プロペラファン				
送風機	標準電動機出力	kW	0.060×2				0.635				
	標準機外静圧	Pa	0				0				
保護装置	圧力開閉器	MPa	4.41/-0.03				4.14/-0.03				
	圧縮機保護	-	吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路				
送風機	送風機保護	-	過電流検知回路				温度開閉器				
	外形寸法 H×W×D	mm	1350×950×330				1800×900×750				
冷媒配管	液配管	mm	9.52				9.52				
	ガス配管	mm	15.88				25.4				
冷媒	種類×封入量	kg	R410A×5.0				R410A×10.5				
	制御方式	-	電子膨張弁				電子膨張弁				
	冷凍機油	ℓ	NEL-56×1.40				2.30(MEL-56)				

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。

<冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0>

<暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0>

注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。

注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0です。

項目		セット形名		ヒータレス				ヒータレス				
				PLZGX-P10MAB				PLG-P3MAB				
定格電源		室内	単相 200V				単相 200V					
		室外	三相 200V				三相 200V					
冷房標準性能		周波数	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz			
		定格冷房能力	kW	23.6(26.0)	23.6(26.0)		23.6(26.0)		8.0(9.0)		8.0(9.0)	
除湿能力	ℓ/h	11.8(13.0)	11.8(13.0)		11.8(13.0)		4.0(4.5)		4.0(4.5)			
COP	-	2.65	2.65		2.65		3.02		3.02			
定格消費電力	kW	8.92	8.92		8.92		2.65		2.65			
運転電流	A	28.0	28.0		28.0		8.3		8.3			
運転効率	%	92	92		92		92		92			
室内	消費電力	kW	0.34	0.34		0.34		0.17		0.17		
	運転電流	A	1.88	1.88		1.88		0.94		0.94		
	運転効率	%	90	90		90		90		90		
室外	消費電力	kW	8.58	8.58		8.58		2.48		2.48		
	運転電流	A	26.9	26.9		26.9		7.9		7.8		
	運転効率	%	92	92		92		91		92		
暖房標準性能	定格暖房能力	kW	28.0	28.0		28.0		-		-		
	COP	-	3.73	3.73		3.73		-		-		
	定格消費電力	kW	7.51	7.51		7.51		-		-		
	運転電流	A	23.6	23.6		23.6		-		-		
	運転効率	%	92	92		92		-		-		
	室内	消費電力	kW	0.34	0.34		0.34		-		-	
		運転電流	A	1.88	1.88		1.88		-		-	
		運転効率	%	90	90		90		-		-	
	室外	消費電力	kW	7.17	7.17		7.17		-		-	
		運転電流	A	22.5	22.5		22.5		-		-	
運転効率		%	92	92		92		-		-		
暖房低温能力	kW	-	-		-		-		-			
定格消費電力	kW	-	-		-		-		-			
COP(平均)	-	3.19	3.19		3.19		-		-			
最大運転電流	A	39.6	39.6		39.6		15.1		15.1			
室内ユニット	室内形名	-	PLZG-P5MAA x 2				PLZG-P3MAA					
	ノッチ	-	強	中	弱	静粛	強	中	弱	静粛		
	1台当たりの風量	m³/min	33	31	28	24	30	28	25	22		
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB	47	45	42	39	42	40	37	34		
	電熱器	kW	-	-		-		-		-		
	外装色 マンセルNo.	-	ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>					
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン					
	エアフィルタ	-	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)					
	防音・断熱材	-	ポリエチレンシート				ポリエチレンシート					
	運転調整装置	-	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン					
	送風機	形式 x 個数	-	ターボファン x 1				ターボファン x 1				
		標準電動機出力	kW	0.110				0.110				
	本体パネル	標準機外静圧	Pa	0				0				
		外形寸法 H x W x D	mm	303 x 850 x 850				303 x 850 x 850				
		製品質量	kg	30				28				
外形寸法 H x W x D		mm	30 x 950 x 950				30 x 950 x 950					
送風機	製品質量	kg	5				5					
	ドレン配管	-	VP-25接続可				VP-25接続可					
室外ユニット	室外形名	-	PUZG-P10MHA				PUG-P3MHA					
	風量 50Hz/60Hz	m³/min	150/150				55/55					
	騒音値(A特性)冷房/暖房	dB	57/58				47/-					
	電熱器 クランクケース	W	-				-					
	外装色 マンセルNo.	-	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>					
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン					
	霜取方式	-	リバースサイクル				リバースサイクル					
	圧縮機	形式 x 個数	-	全密閉				全密閉				
		始動方式	-	直入始動方式				直入始動方式				
		呼称出力	kW	5.50				1.60				
		1日の冷凍能力	法定トン	1.00~3.500				0.420~1.360				
	送風機	容量制御	%	冷房22.6~100%暖房22.6~100%				冷房33~100%				
		形式 x 個数	-	プロペラファン				プロペラファン				
	送風機	標準電動機出力	kW	0.635				0.060				
		標準機外静圧	Pa	0				0				
保護装置	圧力開閉器	MPa	4.14/-0.03				4.41/					
	圧縮機保護	-	吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路					
	送風機保護	-	温度開閉器				過電流検知回路					
冷媒配管	外形寸法 H x W x D	mm	1800 x 900 x 750				943 x 950 x 330					
	製品質量	kg	198				69					
冷媒	液配管	mm	9.52				9.52					
	ガス配管	mm	25.4				15.88					
	種類 x 封入量	kg	R410A x 10.5				R410A x 3.5					
冷媒	制御方式	-	電子膨張弁				電子膨張弁					
	冷凍機油	ℓ	2.30 (MEL-56)				NEO-22 x 0.87					

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。

<冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0 >

<暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0 >

注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。

注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0 です。

項目	セット形名	ヒータレス				ヒータレス				
		PLG-P4MAB				PLG-P5MAB				
定格電源	室内	単相 200V				単相 200V				
	室外	三相 200V				三相 200V				
冷房標準性能	周波数	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz		
		定格冷房能力	kW		kW		kW		kW	
	除湿能力	ℓ/h		ℓ/h		ℓ/h		ℓ/h		
	COP	-		-		-		-		
	定格消費電力	kW		kW		kW		kW		
	運転電流	A		A		A		A		
	運転力率	%		%		%		%		
	室内	消費電力	kW		kW		kW		kW	
		運転電流	A		A		A		A	
		運転力率	%		%		%		%	
	室外	消費電力	kW		kW		kW		kW	
		運転電流	A		A		A		A	
		運転力率	%		%		%		%	
	暖房標準性能	定格暖房能力	kW		kW		kW		kW	
COP		-		-		-		-		
定格消費電力		kW		kW		kW		kW		
運転電流		A		A		A		A		
運転力率		%		%		%		%		
室内		消費電力	kW		kW		kW		kW	
		運転電流	A		A		A		A	
		運転力率	%		%		%		%	
室外		消費電力	kW		kW		kW		kW	
		運転電流	A		A		A		A	
		運転力率	%		%		%		%	
暖房低温能力		kW		kW		kW		kW		
定格消費電力		kW		kW		kW		kW		
COP (平均)		-		-		-		-		
最大運転電流	A		A		A		A			
室内ユニット	室内形名	PLZG-P4MAA				PLZG-P5MAA				
	ノッチ	強		中		強		中		
	1台当たりの風量	m ³ /min		m ³ /min		m ³ /min		m ³ /min		
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB		dB		dB		dB		
	電熱器	kW		kW		kW		kW		
	外装色 マンセルNo.	ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				
	熱交換器形式	クロスフィン				クロスフィン				
	エアフィルタ	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材	ポリエチレンシート				ポリエチレンシート				
	運転調整装置	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン				
	送風機	形式×個数	ターボファン×1				ターボファン×1			
		標準電動機出力	kW				kW			
		標準機外静圧	Pa				Pa			
	本体	外形寸法 H×W×D	mm				mm			
製品質量		kg				kg				
外形寸法 H×W×D		mm				mm				
パネル	製品質量	kg				kg				
	ドレン配管	VP-25接続可				VP-25接続可				
	室外形名	PUG-P4MHA				PUG-P5MHA				
室外ユニット	風量 50Hz/60Hz	m ³ /min		m ³ /min		m ³ /min		m ³ /min		
	騒音値(A特性)冷房/暖房	dB		dB		dB		dB		
	電熱器 クランクケース	W		W		W		W		
	外装色 マンセルNo.	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>				
	熱交換器形式	クロスフィン				クロスフィン				
	霜取方式	リバースサイクル				リバースサイクル				
	圧縮機	形式×個数	全密閉				全密閉			
		始動方式	直入始動方式				直入始動方式			
		呼称出力	kW		kW		kW		kW	
		1日の冷凍能力	法定トン		法定トン		法定トン		法定トン	
	送風機	容量制御	%		%		%		%	
		形式×個数	プロペラファン×2				プロペラファン×2			
		標準電動機出力	kW				kW			
	保護装置	標準機外静圧	Pa				Pa			
圧力開閉器		MPa				MPa				
圧縮機保護		吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路				
送風機保護		過電流検知回路				過電流検知回路				
冷媒配管	外形寸法 H×W×D	mm				mm				
	製品質量	kg				kg				
冷媒	液配管	mm		mm		mm		mm		
	ガス配管	mm		mm		mm		mm		
	種類×封入量	kg		kg		kg		kg		
制御方式	-		-		-		-			
冷凍機油	ℓ		ℓ		ℓ		ℓ			

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。
<冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0>
<暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0>
注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。
注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0です。

項目		セット形名	ヒータレス				ヒータレス				
			PLGX-P8MAB				PLGX-P10MAB				
定格電源		室内	単相 200V		単相 200V		三相 200V				
		室外	三相 200V		三相 200V		三相 200V				
冷房標準性能		周波数	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz		
		定格冷房能力	kW		20.0(22.4)		20.0(22.4)		23.6(26.0)		23.6(26.0)
除湿能力	ℓ/h		10.0(11.2)		10.0(11.2)		11.8(13.0)		11.8(13.0)		
COP	-		2.92		2.92		2.65		2.65		
定格消費電力	kW		6.85		6.85		8.92		8.92		
運転電流	A		21.5		21.5		28.0		28.0		
運転力率	%		92		92		92		92		
室内	消費電力	kW	0.34		0.34		0.34		0.34		
	運転電流	A	1.88		1.88		1.88		1.88		
	運転力率	%	90		90		90		90		
室外	消費電力	kW	6.51		6.51		8.58		8.58		
	運転電流	A	20.4		20.4		26.9		26.9		
	運転力率	%	92		92		92		92		
暖房標準性能	定格暖房能力	kW	-		-		-		-		
	COP	-	-		-		-		-		
	定格消費電力	kW	-		-		-		-		
	運転電流	A	-		-		-		-		
	運転力率	%	-		-		-		-		
	室内	消費電力	kW	-		-		-		-	
		運転電流	A	-		-		-		-	
		運転力率	%	-		-		-		-	
	室外	消費電力	kW	-		-		-		-	
		運転電流	A	-		-		-		-	
運転力率		%	-		-		-		-		
暖房低温能力	kW	-		-		-		-			
定格消費電力	kW	-		-		-		-			
COP(平均)	-	-		-		-		-			
最大運転電流	A	36.7		36.7		39.6		39.6			
室内ユニット	室内形名	-	PLZG-P4MAA x 2				PLZG-P5MAA x 2				
	ノッチ	-	強	中	弱	静粛	強	中	弱	静粛	
	1台当たりの風量	m³/min	33	31	28	24	33	31	28	24	
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB	47	45	42	39	47	45	42	39	
	電熱器	kW	-		-		-		-		
	外装色 マンセルNo.	-	ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	エアフィルタ	-	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材	-	ポリエチレンシート				ポリエチレンシート				
	運転調整装置	-	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン				
	送風機	形式 x 個数	-	ターボファン x 1				ターボファン x 1			
		標準電動機出力	kW	0.110				0.110			
	本体パネル	標準機外静圧	Pa	0				0			
		外形寸法 H x W x D	mm	303 x 850 x 850				303 x 850 x 850			
		製品質量	kg	30				30			
外形寸法 H x W x D		mm	30 x 950 x 950				30 x 950 x 950				
送風機	製品質量	kg	5				5				
	ドレン配管	-	VP-25接続可				VP-25接続可				
室外ユニット	室外形名	-	PUG-P8MHA				PUZG-P10MHA				
	風量 50Hz/60Hz	m³/min	150/150				150/150				
	騒音値(A特性)冷房/暖房	dB	54/-				57/-				
	電熱器 クランクケース	W	-				-				
	外装色 マンセルNo.	-	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	霜取方式	-	リバースサイクル				リバースサイクル				
	圧縮機	形式 x 個数	-	全密閉				全密閉			
		始動方式	-	直入始動方式				直入始動方式			
		呼称出力	kW	4.50				5.50			
1日の冷凍能力		法定トン	0.890 ~ 3.200				1.00 ~ 3.500				
送風機	容量制御	%	冷房23 ~ 100%				冷房23 ~ 100%				
	形式 x 個数	-	プロペラファン				プロペラファン				
	標準電動機出力	kW	0.635				0.635				
	標準機外静圧	Pa	0				0				
保護装置	圧力開閉器	MPa	4.14 / -0.03				4.14 / -0.03				
	圧縮機保護	-	吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路				
	送風機保護	-	温度開閉器				温度開閉器				
冷媒配管	液配管	mm	9.52				9.52				
	ガス配管	mm	15.88				15.88				
冷媒	種類 x 封入量	kg	R410A x 10.5				R410A x 10.5				
	制御方式	-	電子膨張弁				電子膨張弁				
冷凍機油	ℓ	2.30(MEL-56)				2.30(MEL-56)					

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。

<冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0 >

<暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0 >

注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。

注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0 ~ 30.0、暖房:14.0 ~ 28.0 です。

3.2 天吊形 PCZG-P・MGB / MBB

項目	セット形名		ヒータレス							
			PCZG-P3MGB		PCZG-P4MGB					
定格電源	室内		単相 200V		単相 200V					
	室外		三相 200V		三相 200V					
冷房標準性能	室内	周波数	50Hz		60Hz					
		定格冷房能力 kW	8.0(9.0)		8.0(9.0)					
	除湿能力 ℓ / h	4.0(4.5)		4.0(4.5)						
	COP	2.97		2.94						
	定格消費電力 kW	2.69		2.72						
	運転電流 A	8.5		8.5						
	運転力率 %	91		92						
	室外	消費電力 kW	0.20		0.24					
		運転電流 A	1.08		1.26					
		運転力率 %	93		95					
		消費電力 kW	2.48		2.48					
		運転電流 A	7.9		7.8					
		運転力率 %	91		92					
	暖房標準性能	室内	定格暖房能力 kW	9.0		9.0				
COP			3.61		3.57					
定格消費電力 kW		2.49		2.52						
運転電流 A		7.8		7.8						
運転力率 %		92		93						
室外		消費電力 kW	0.20		0.24					
		運転電流 A	1.08		1.26					
		運転力率 %	93		95					
		消費電力 kW	2.28		2.28					
		運転電流 A	7.2		7.1					
		運転力率 %	92		93					
暖房低温		暖房低温能力 kW	-		-					
		定格消費電力 kW	-		-					
COP (平均)		-		3.29		3.25				
最大運転電流 A	-		15.5		15.5					
室内ユニット	室内形名	PCZG-P3MGA				PCZG-P4MGA				
	ノッチ	強 中 弱 静粛				強 中 弱 静粛				
	1台当たりの風量 m ³ /min	35 33 29 28				35 32 29 27				
	1台当たりの騒音値(A特性) dB	48 46 43 41				49 47 45 43				
	電熱器 kW	-				-				
	外装色 マンセルNo.	ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				
	熱交換器形式	クロスフィン				クロスフィン				
	エアフィルタ	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材	発泡PS・ポリエチレンシート				発泡PS・ポリエチレンシート				
	運転調整装置	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン				
	送風機	形式×個数	シロッコファン×4				シロッコファン×4			
		標準電動機出力 kW	0.150				0.150			
		標準機外静圧 Pa	0				0			
		外形寸法 H×W×D mm	270×1620×680				270×1620×680			
本体	製品質量 kg	43				45				
	外形寸法 H×W×D mm	-				-				
パネル	製品質量 kg	-				-				
	ドレン配管	VP-20接続可				VP-20接続可				
室外ユニット	室外形名	PUZG-P3MHA				PUZG-P4MHA				
	風量 50Hz / 60Hz m ³ /min	55 / 55				100 / 100				
	騒音値(A特性)冷房 / 暖房 dB	47 / 48				49 / 51				
	電熱器 クランクケース W	-				-				
	外装色 マンセルNo.	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>				
	熱交換器形式	クロスフィン				クロスフィン				
	霜取方式	リバースサイクル				リバースサイクル				
	圧縮機	形式×個数	全密閉				全密閉			
		始動方式	直入始動方式				直入始動方式			
		呼称出力 kW	1.60				1.90			
		1日の冷凍能力 法定トン	0.420~1.360				0.630~2.480			
	容量制御 %	冷房33~100%暖房22~100%				冷房38~100%暖房26~100%				
	送風機	形式×個数	プロペラファン				プロペラファン×2			
		標準電動機出力 kW	0.060				0.060×2			
保護装置	標準機外静圧 Pa	0				0				
	圧力開閉器 MPa	4.41 /				4.41 / -0.03				
	圧縮機保護	吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路				
	送風機保護	過電流検知回路				過電流検知回路				
冷媒配管	外形寸法 H×W×D mm	943×950×330				1350×950×330				
	製品質量 kg	69				108				
冷媒	液配管 mm	9.52				9.52				
	ガス配管 mm	15.88				15.88				
	種類×封入量 kg	R410A×3.5				R410A×5.0				
制御方式	電子膨張弁				電子膨張弁					
冷凍機油 ℓ	NEO-22×0.87				MEL-56×1.40					

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。
 <冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0>
 <暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0>
 注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。
 注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0です。

項目	セット形名		ヒータレス				ヒータレス				
			PCZG-P5MGB				PCZG-P8MBB				
	定格電源		室内		三相		単相		三相		
冷房標準性能	室内	周波数	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz		
		定格冷房能力 kW	12.5(14.0)		12.5(14.0)		20.0(22.4)		20.0(22.4)		
	室外	除湿能力 ℓ/h	6.3(7.1)		6.3(7.1)		10.0(11.2)		10.0(11.2)		
		COP	2.91		2.89		2.85		2.82		
	室内	定格消費電力 kW	4.30		4.33		7.01		7.08		
		運転電流 A	13.5		13.4		22.0		22.2		
	室外	運転力率 %	92		93		92		92		
		消費電力 kW	0.20		0.24		0.54		0.70		
	室内	運転電流 A	1.08		1.26		2.80		3.60		
		運転力率 %	93		95		96		97		
	室外	消費電力 kW	4.09		4.09		6.51		6.51		
		運転電流 A	12.8		12.7		20.4		20.4		
室内	運転力率 %	92		93		92		92			
	消費電力 kW	14.0		14.0		23.2(25.9)		23.2(25.9)			
暖房標準性能	室内	COP	3.50		3.47		4.06<2.60>		4.01<2.58>		
		定格消費電力 kW	4.00		4.03		5.72<10.92>		5.79<10.99>		
	室外	運転電流 A	12.5		12.5		18.0<32.3>		18.2<32.5>		
		運転力率 %	92		93		92<98>		92<98>		
	室内	消費電力 kW	0.20		0.24		0.54		0.70		
		運転電流 A	1.08		1.26		2.80		3.60		
	室外	運転力率 %	93		95		96		97		
		消費電力 kW	3.79		3.79		5.22		5.22		
	室内	運転電流 A	11.9		11.8		16.4		16.4		
		運転力率 %	92		93		92		92		
	暖房低温	暖房低温能力 kW	-		-		-		-		
		定格消費電力 kW	-		-		-		-		
室内	COP (平均)	3.20		3.18		3.46<2.73>		3.42<2.70>			
	最大運転電流 A	24.7		24.7		37.7<52.7>		38.2<53.2>			
室内ユニット	室内形名		PCZG-P5MGA				PCZG-P8MBA				
	ノッチ		強	中	弱	静粛	強	弱			
	1台当たりの風量 m³/min		35	32	29	27	70	60			
	1台当たりの騒音値(A特性) dB		49	47	45	43	55	52			
	電熱器 kW		-				-				
	外装色 マンセルNo.		ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				アイボリー<5Y 8/1>				
	熱交換器形式		クロスフィン				クロスフィン				
	エアフィルタ		PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材		発泡PS・ポリエチレンシート				発泡PS・ポリエチレンシート				
	運転調整装置		ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン				
	送風機	形式×個数		シロッコファン×4				シロッコファン×4			
		標準電動機出力 kW	0.150				0.160×0.190				
本体	標準機外静圧 Pa		0				0				
	外形寸法 H×W×D mm		270×1620×680				320×2100×800				
パネル	製品質量 kg		45				90				
	外形寸法 H×W×D mm		-				-				
製品質量 kg		-				-					
ドレン配管		VP-20接続可				VP-20接続可					
室外形名		PUZG-P5MHA				PUZG-P8MHA					
風量 50Hz/60Hz m³/min		100/100				150/150					
騒音値(A特性)冷房/暖房 dB		50/52				54/56					
電熱器 クランクケース W		-				-					
外装色 マンセルNo.		アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>					
熱交換器形式		クロスフィン				クロスフィン					
霜取方式		リバースサイクル				リバースサイクル					
圧縮機	形式×個数		全密閉				全密閉				
	始動方式		直入始動方式				直入始動方式				
送風機	呼称出力 kW		2.40				4.50				
	1日の冷凍能力 法定トン		0.630~2.480				0.890~3.200				
送風機	容量制御 %		冷房26~100%暖房21~100%				冷房22.6~100%暖房22.6~100%				
	形式×個数		プロペラファン×2				プロペラファン				
保嬰蓋	標準電動機出力 kW		0.060×2				0.635				
	標準機外静圧 Pa		0				0				
送風機保護	圧力開閉器 MPa		4.41/-0.03				414/-0.03				
	圧縮機保護		吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路				
冷媒配管	送風機保護		過電流検知回路				温度開閉器				
	外形寸法 H×W×D mm		1350×950×330				1800×900×750				
冷媒	液配管 mm		9.52				9.52				
	ガス配管 mm		15.88				25.40				
冷媒	種類×封入量 kg		R410A×5.0				R410A×10.5				
	制御方式		電子膨張弁				電子膨張弁				
冷凍機油 ℓ		NEL-56×1.40				2.30 (MEL-56)					

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。
<冷房時>:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0 >
<暖房時>:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0 >
注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。
注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0 です。
注4.暖房能力の< >内は別売補助ヒータ作動値です。

項目		セット形名	ヒータレス		ヒータレス				
			PCZG-P10MGB		PCZGX-P8MGB				
定格電源		室内	単相 200V		単相 200V				
		室外	三相 200V		三相 200V				
		周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
冷房標準性能	室内	定格冷房能力	kW	23.6(26.0)	23.6(26.0)	20.0(22.4)	20.0(22.4)		
		除湿能力	ℓ / h	11.8(13.0)	11.8(13.0)	10.0(11.2)	10.0(11.2)		
		COP	-	2.60	2.58	2.89	2.86		
		定格消費電力	kW	9.07	9.14	6.91	6.99		
		運転電流	A	28.5	28.7	21.7	21.9		
		運転力率	%	92	92	92	92		
	室外	消費電力	kW	0.72	0.91	0.40	0.48		
		運転電流	A	3.70	4.70	2.16	2.52		
		運転力率	%	97	97	93	95		
		消費電力	kW	8.58	8.58	6.51	6.51		
		運転電流	A	26.9	26.9	20.4	20.4		
		運転力率	%	92	92	92	92		
暖房標準性能	室内	定格暖房能力	kW	28.0(31.5)	28.0(31.5)	23.2	23.2		
		COP	-	<3.66(2.58)>	<3.62(2.57)>	4.13	4.07		
		定格消費電力	kW	<7.66(12.86)>	<7.73(12.93)>	5.62	5.70		
		運転電流	A	<24.0(38.3)>	<24.3(38.5)>	17.6	17.8		
		運転力率	%	92<97>	92<97>	92	92		
		消費電力	kW	0.72	0.91	0.40	0.48		
	室外	運転電流	A	3.70	4.70	2.16	2.52		
		運転力率	%	97	97	93	95		
		消費電力	kW	7.17	7.17	5.22	5.22		
		運転電流	A	22.5	22.5	16.4	16.4		
		運転力率	%	92	92	92	92		
		暖房低温能力	kW	-	-	-	-		
定格消費電力	kW	-	-	-	-				
COP(平均)	-	3.13<2.59>	3.10<2.58>	3.51	3.47				
最大運転電流	A	40.7<55.7>	41.2<56.2>	36.6	36.7				
室内ユニット	室内形名		PCZG-P10MBA		PCZG-P4MGAX2				
	ノッチ		強	弱	強	中	弱	静粛	
	1台当たりの風量	m ³ /min	70	60	35	32	29	27	
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB	55	52	49	47	45	43	
	電熱器	kW	-	-	-	-	-	-	
	外装色	マンセルNo.	アイボリー<5Y 8/1>		ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン		クロスフィン				
	エアフィルタ	-	PPハニカム(抗菌仕様)		PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材	-	発泡PS・ポリエチレンシート		発泡PS・ポリエチレンシート				
	運転調整装置	-	ワイヤードリモコン		ワイヤードリモコン				
	送風機	形式×個数	シロココファン×4		シロココファン×4				
	本体	標準電動機出力	kW	0.160+0.190		0.150			
標準機外静圧		Pa	0		0				
外形寸法 H×W×D		mm	320×2100×800		270×1620×680				
製品質量		kg	90		45				
パネル	外形寸法 H×W×D	mm	-		-				
	製品質量	kg	-		-				
ドレン配管	-	VP-20接続可		VP-20接続可					
室外形名		PUZG-P10MHA		PUZG-P8MHA					
風量	50Hz/60Hz	150/150		150/150					
騒音値(A特性)冷房/暖房	dB	57/58		54/56					
電熱器	クランクケース	-		-					
外装色	マンセルNo.	アイボリー<3Y 7.8/1.1>		アイボリー<3Y 7.8/1.1>					
熱交換器形式	-	クロスフィン		クロスフィン					
霜取方式	-	リバースサイクル		リバースサイクル					
圧縮機	形式×個数	全密閉		全密閉					
	始動方式	直入始動方式		直入始動方式					
	呼称出力	kW	5.50		4.50				
	1日の冷凍能力	法定トン	1.00~3.500		0.890~3.200				
容量制御	%	冷房22.6~100%暖房22.6~100%		冷房22.6~100%暖房22.6~100%					
送風機	形式×個数	プロペラファン		プロペラファン					
	標準電動機出力	kW	0.635		0.635				
保護装置	標準機外静圧	Pa	0		0				
	圧力開閉器	MPa	4.14/-0.03		4.14/-0.03				
	圧縮機保護	-	吐出温度検知、過電流検知回路		吐出温度検知、過電流検知回路				
	送風機保護	-	温度開閉器		温度開閉器				
外形寸法	H×W×D	1800×900×750		1800×900×750					
製品質量	kg	198		198					
冷媒配管	液配管	mm	12.7		9.52				
	ガス配管	mm	25.4		15.88				
冷媒	種類×封入量	kg	R410A×10.5		R410A×10.5				
	制御方式	-	電子膨張弁		電子膨張弁				
冷凍機油	ℓ	2.30(MEL-56)		2.30(MEL-56)					

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。
<冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0>
<暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0>
注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。
注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0です。

項目		セット形名	ヒータレス				ヒータレス				
			PCZGX-P10MGB				PCG-P3MGB				
定格電源		室内	単相 200V		単相 200V		三相 200V				
		室外	三相 200V		三相 200V		三相 200V				
		周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
冷房標準性能	室内	定格冷房能力	kW 23.6(26.0)		kW 23.6(26.0)		kW 8.0(9.0)		kW 8.0(9.0)		
		除湿能力	ℓ/h 11.8(13.0)		ℓ/h 11.8(13.0)		ℓ/h 4.0(4.5)		ℓ/h 4.0(4.5)		
	COP	-		2.63		2.60		2.97		2.94	
	定格消費電力	kW 8.98		kW 9.06		kW 2.69		kW 2.72			
	運転電流	A 28.2		A 28.4		A 8.5		A 8.5			
	運転率	%		92		91		92			
	室外	消費電力	kW 0.40		kW 0.48		kW 0.20		kW 0.24		
		運転電流	A 2.16		A 2.52		A 1.08		A 1.26		
		運転率	%		93		93		95		
		消費電力	kW 8.58		kW 8.58		kW 2.48		kW 2.48		
		運転電流	A 26.9		A 26.9		A 7.9		A 7.8		
		運転率	%		92		91		92		
	暖房標準性能	室内	定格暖房能力	kW 28.0		kW 28.0		-		-	
			COP	-		3.70		3.66		-	
定格消費電力		kW 7.57		kW 7.65		-		-			
運転電流		A 23.7		A 23.9		-		-			
運転率		%		92		-		-			
室外		消費電力	kW 0.40		kW 0.48		-		-		
		運転電流	A 2.16		A 2.52		-		-		
		運転率	%		93		-		-		
		消費電力	kW 7.17		kW 7.17		-		-		
		運転電流	A 22.5		A 22.5		-		-		
		運転率	%		92		-		-		
暖房低温		暖房低温能力	kW -		kW -		-		-		
定格消費電力		kW -		kW -		-		-			
COP(平均)		-		3.17		3.13		-			
最大運転電流	A 39.8		A 40.0		A 15.5		A 15.5				
室内ユニット	室内形名	PCZG-P5MGAx2				PCZG-P3MGA					
	ノッチ	強 中 弱 静粛				強 中 弱 静粛					
	1台当たりの風量	m³/min 35		m³/min 32		m³/min 29		m³/min 27			
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB 49		dB 47		dB 45		dB 43			
	電熱器	kW -		kW -		kW -		kW -			
	外装色 マンセルNo.	ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>					
	熱交換器形式	クロスフィン				クロスフィン					
	エアフィルタ	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)					
	防音・断熱材	発泡PS・ポリエチレンシート				発泡PS・ポリエチレンシート					
	運転調整装置	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン					
	送風機	形式×個数	シロッコファン×4				シロッコファン×4				
		標準電動機出力	kW 0.150				kW 0.150				
		標準機外静圧	Pa 0				Pa 0				
		外形寸法 H×W×D	mm 270×1620×680				mm 270×1620×680				
本体	製品質量	kg 45				kg 43					
	外形寸法 H×W×D	mm -				mm -					
パネル	製品質量	kg -				kg -					
	ドレン配管	-				VP-20接続可					
室外ユニット	室外形名	PUZG-P10MHA				PUG-P3MHA					
	風量 50Hz/60Hz	m³/min 150		m³/min 150		m³/min 55		m³/min 55			
	騒音値(A特性)冷房/暖房	dB 57		dB 58		dB 47		-			
	電熱器 クランクケース	W -		W -		W -		W -			
	外装色 マンセルNo.	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>					
	熱交換器形式	クロスフィン				クロスフィン					
	霜取り方式	リバースサイクル				リバースサイクル					
	圧縮機	形式×個数	全密閉				全密閉				
		始動方式	直入始動方式				直入始動方式				
		呼称出力	kW 5.50				kW 1.60				
		1日の冷凍能力	法定トン 1.00~3.500		法定トン 1.00~3.500		法定トン 0.420~1.360		法定トン 0.420~1.360		
	容量制御	%		冷房22.6~100%暖房22.6~100%		%		冷房33~100%			
	送風機	形式×個数	プロペラファン				プロペラファン				
		標準電動機出力	kW 0.635				kW 0.060				
標準機外静圧		Pa 0				Pa 0					
圧力開閉器		MPa 4.14/-0.03				MPa 4.41/-					
保護装置	圧縮機保護	吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路					
	送風機保護	温度開閉器				過電流検知回路					
	外形寸法 H×W×D	mm 1800×900×750				mm 943×950×330					
冷媒配管	液配管	mm 198				mm 69					
	ガス配管	mm 9.52				mm 9.52					
冷媒	種類×封入量	kg 25.4				kg 15.88					
	制御方式	R410A×10.5				R410A×3.5					
	冷凍機油	ℓ 電子膨張弁				ℓ 電子膨張弁					
		2.30 (MEL-56)				NEO-22×0.87					

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。
<冷房時>:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0 >
<暖房時>:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0 >
注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。
注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0です。

項目	セット形名	ヒータレス				ヒータレス				
		PCG-P4MGB				PCG-P5MGB				
定格電源	室内	単相 200V				単相 200V				
	室外	三相 200V				三相 200V				
	周波数	50Hz		60Hz		50Hz		60Hz		
冷房標準性能	室内	定格冷房能力	kW 10.0(11.2)		kW 10.0(11.2)		kW 12.5(14.0)		kW 12.5(14.0)	
		除湿能力	ℓ/h 5.0(5.6)		ℓ/h 5.0(5.6)		ℓ/h 6.3(7.1)		ℓ/h 6.3(7.1)	
		COP	-		-		-		-	
		定格消費電力	kW 3.01		kW 2.99		kW 2.91		kW 2.89	
		消費電力	kW 3.32		kW 3.35		kW 4.30		kW 4.33	
		運転電流	A 10.40		A 10.40		A 13.50		A 13.40	
		運転力率	%		%		%		%	
		消費電力	kW 92		kW 93		kW 92		kW 93	
		運転電流	A 0.20		A 0.24		A 0.20		A 0.24	
		運転力率	%		%		%		%	
	室外	消費電力	kW 1.08		kW 1.26		kW 1.08		kW 1.26	
		運転電流	A 93		A 95		A 93		A 95	
		消費電力	kW 3.11		kW 3.11		kW 4.09		kW 4.09	
		運転電流	A 9.8		A 9.7		A 12.8		A 12.7	
	運転力率	%		%		%		%		
暖房標準性能	室内	定格暖房能力	kW -		kW -		kW -		kW -	
		COP	-		-		-		-	
		定格消費電力	kW -		kW -		kW -		kW -	
		消費電力	kW -		kW -		kW -		kW -	
		運転電流	A -		A -		A -		A -	
		運転力率	%		%		%		%	
		消費電力	kW -		kW -		kW -		kW -	
		運転電流	A -		A -		A -		A -	
		運転力率	%		%		%		%	
		暖房低温	暖房低温能力	kW -		kW -		kW -		kW -
	定格消費電力	kW -		kW -		kW -		kW -		
	COP(平均)	-		-		-		-		
	最大運転電流	A 18.8		A 18.9		A 24.7		A 24.7		
室内ユニット	室内形名	PCZG-P4MGA				PCZG-P5MGA				
	ノッチ	強		中		弱		静粛		
	1台当たりの風量	m³/min 35		m³/min 32		m³/min 29		m³/min 27		
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB 49		dB 47		dB 45		dB 43		
	電熱器	kW -		kW -		kW -		kW -		
	外装色 マンセルNo.	ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				
	熱交換器形式	クロスフィン				クロスフィン				
	エアフィルタ	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材	ポリエチレンシート				ポリエチレンシート				
	運転調整装置	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン				
	送風機	形式×個数	シロッコファン×4				シロッコファン×4			
		標準電動機出力	kW 0.150				kW 0.150			
		標準機外静圧	Pa 0				Pa 0			
		外形寸法 H×W×D	mm 270×1620×680				mm 270×1620×680			
本体	製品質量	kg 45				kg 45				
	外形寸法 H×W×D	mm -				mm -				
パネル	製品質量	kg -				kg -				
	ドレン配管	VP-20接続可				VP-20接続可				
室外形名	PUG-P4MHA				PUG-P5MHA					
風量 50Hz/60Hz	m³/min 100/100		m³/min 100/100		m³/min 100/100		m³/min 100/100			
騒音値(A特性)冷房/暖房	dB 49/-		dB 49/-		dB 50/-		dB 50/-			
電熱器 クランクケース	W -		W -		W -		W -			
外装色 マンセルNo.	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>					
室外ユニット	圧縮機	熱交換器形式	クロスフィン				クロスフィン			
		霜取方式	リバースサイクル				リバースサイクル			
		形式×個数	全密閉				全密閉			
		始動方式	直入始動方式				直入始動方式			
		呼称出力	kW 1.90		kW 1.90		kW 2.40		kW 2.40	
		1日の冷凍能力	法定トン 0.630~2.480		法定トン 0.630~2.480		法定トン 0.630~2.480		法定トン 0.630~2.480	
		容量制御	% 冷房38~100%		% 冷房38~100%		% 冷房26~100%		% 冷房26~100%	
		形式×個数	プロペラファン×2				プロペラファン×2			
		標準電動機出力	kW 0.060×2				kW 0.060×2			
		標準機外静圧	Pa 0				Pa 0			
	送風機	圧力開閉器	MPa 4.41/-0.03				MPa 4.41/-0.03			
		圧縮機保護	吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路			
		送風機保護	過電流検知回路				過電流検知回路			
		外形寸法 H×W×D	mm 1350×950×330				mm 1350×950×330			
保護装置	製品質量	kg 108				kg 108				
	液配管	mm 9.52		mm 9.52		mm 9.52		mm 9.52		
冷媒配管	ガス配管	mm 15.88		mm 15.88		mm 15.88		mm 15.88		
	種類×封入量	kg R410A×5.0		kg R410A×5.0		kg R410A×5.0		kg R410A×5.0		
冷媒	制御方式	電子膨張弁				電子膨張弁				
	冷凍機油	ℓ MEL-56×1.40				ℓ MEL-56×1.40				

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。
<冷房時>室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0 >
<暖房時>室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0 >
注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。
注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0 です。

項目	セット形名		ヒータレス				ヒータレス				
			PCG-P8MBB				PCG-P10MBB				
定格電源	室内	室外	単相 200V				単相 200V				
	周波数		三相 200V				三相 200V				
冷房標準性能	定格冷房能力	50Hz	50Hz		60Hz		50Hz	50Hz		60Hz	
		kW	20.0(22.4)	20.0(22.4)	20.0(22.4)	20.0(22.4)	23.6(26.0)	23.6(26.0)	23.6(26.0)	23.6(26.0)	
	除湿能力	ℓ/h	10.0(11.2)	10.0(11.2)	10.0(11.2)	10.0(11.2)	11.8(13.0)	11.8(13.0)	11.8(13.0)	11.8(13.0)	
	COP	-	2.85	2.82	2.82	2.82	2.60	2.58	2.58	2.58	
	定格消費電力	kW	7.01	7.08	7.08	7.08	9.07	9.14	9.14	9.14	
	運転電流	A	22.0	22.2	22.2	22.2	28.5	28.7	28.7	28.7	
	運転効率	%	92	92	92	92	92	92	92	92	
	室内	消費電力	kW	0.54	0.70	0.70	0.72	0.91	0.91	0.91	
		運転電流	A	2.80	3.60	3.60	3.70	4.70	4.70	4.70	
		運転効率	%	96	97	97	97	97	97	97	
室外	消費電力	kW	6.51	6.51	6.51	8.58	8.58	8.58	8.58		
	運転電流	A	20.4	20.4	20.4	26.9	26.9	26.9	26.9		
	運転効率	%	92	92	92	92	92	92	92		
暖房標準性能	定格暖房能力	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
	COP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	定格消費電力	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
	運転電流	A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	運転効率	%	-	-	-	-	-	-	-	-	
	室内	消費電力	kW	-	-	-	-	-	-	-	
		運転電流	A	-	-	-	-	-	-	-	
		運転効率	%	-	-	-	-	-	-	-	
	室外	消費電力	kW	-	-	-	-	-	-	-	
		運転電流	A	-	-	-	-	-	-	-	
運転効率		%	-	-	-	-	-	-	-		
暖房低温能力	kW	-	-	-	-	-	-	-	-		
定格消費電力	kW	-	-	-	-	-	-	-	-		
COP(平均)	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
最大運転電流	A	37.7	38.2	38.2	38.2	40.7	41.2	41.2	41.2		
室内ユニット	室内形名	-	PCZG-P8MBA				PCZG-P10MBA				
	ノッチ	-	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	
	1台当たりの風量	m³/min	70	60	70	60	70	60	70	60	
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB	55	52	55	52	55	52	55	52	
	電熱器	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
	外装色 マンセルNo.	-	アイボリー<5Y 8/1>				アイボリー<5Y 8/1>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	エアフィルタ	-	PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)				
	防音・断熱材	-	発泡PS・ポリエチレンシート				発泡PS・ポリエチレンシート				
	運転調整装置	-	ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン				
送風機	形式×個数	-	シロココファン×4				シロココファン×4				
	標準電動機出力	kW	0.160+0.190				0.160+0.190				
標準機外静圧	Pa	0				0					
本体	外形寸法 H×W×D	mm	320×2100×800				320×2100×800				
	製品質量	kg	90				90				
パネル	外形寸法 H×W×D	mm	-				-				
	製品質量	kg	-				-				
ドレン配管	-	VP-20接続可				VP-20接続可					
室外ユニット	室外形名	-	PUG-P8MHA				PUG-P10MHA				
	風量 50Hz/60Hz	m³/min	150/150				150/150				
	騒音値(A特性)冷房/暖房	dB	54/-				57/-				
	電熱器 クランクケース	W	-				-				
	外装色 マンセルNo.	-	アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	霜取方式	-	リバースサイクル				リバースサイクル				
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉				全密閉			
		始動方式	-	直入始動方式				直入始動方式			
		呼称出力	kW	4.50				5.50			
1日の冷凍能力		法定トン	0.890~3.200				1.000~3.500				
容量制御	%	冷房22.6~100%				冷房22.6~100%					
送風機	形式×個数	-	プロペラファン				プロペラファン				
	標準電動機出力	kW	0.635				0.635				
標準機外静圧	Pa	0				0					
保護装置	圧力開閉器	MPa	4.14/-0.03				4.14/-0.03				
	圧縮機保護	-	吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路				
	送風機保護	-	温度開閉器				温度開閉器				
冷媒配管	液配管	mm	9.52				12.7				
	ガス配管	mm	25.40				25.40				
冷媒	種類×封入量	kg	R410A×10.5				R410A×10.5				
	制御方式	-	電子膨張弁				電子膨張弁				
冷凍機油	ℓ	2.30(MEL-56)				2.30(MEL-56)					

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。

<冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0 >
 <暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0 >

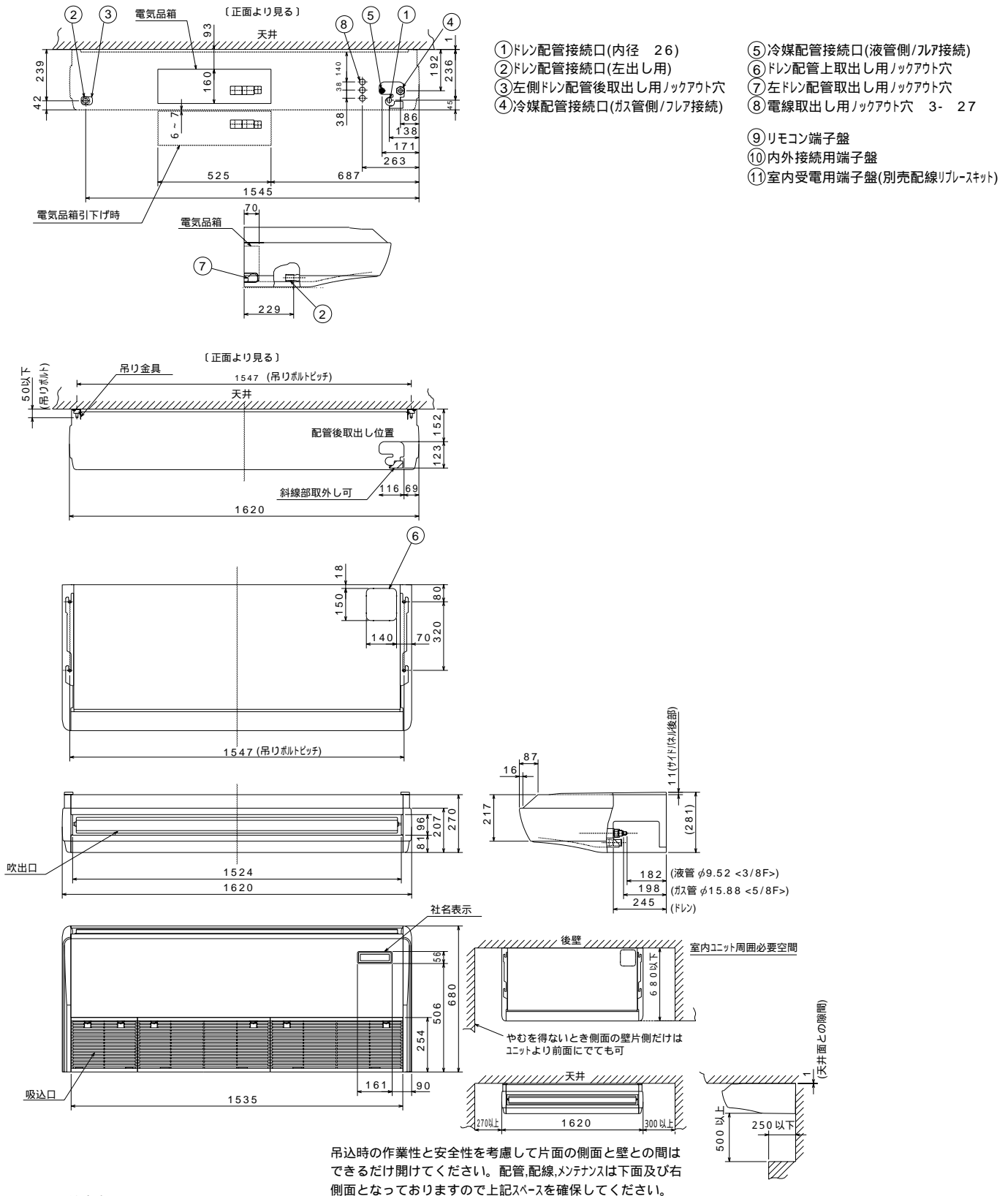
注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。

注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0です。

項目	セット形名	ヒータレス PCGX-P8MGB				ヒータレス PCGX-P10MGB													
		室内 単相 200V		室外 三相 200V		単相 200V		三相 200V											
定格電源		50Hz		60Hz		50Hz		60Hz											
冷房標準性能	定格冷房能力	kW		20.0(22.4)		20.0(22.4)		23.6(26.0)		23.6(26.0)									
	除湿能力	ℓ/h		10.0(11.2)		10.0(11.2)		11.8(13.0)		11.8(13.0)									
	COP	-		2.89		2.86		2.63		2.60									
	定格消費電力	kW		6.91		6.99		8.98		9.06									
	運転電流	A		21.7		21.9		28.2		28.4									
	運転力率	%		92		92		92		92									
	室内	消費電力	kW		0.40		0.48		0.40		0.48								
		運転電流	A		2.16		2.52		2.16		2.52								
		運転力率	%		93		95		93		95								
	室外	消費電力	kW		6.51		6.51		8.58		8.58								
		運転電流	A		20.4		20.4		26.9		26.9								
		運転力率	%		92		92		92		92								
暖房標準性能	定格暖房能力	kW		-		-		-		-									
	COP	-		-		-		-		-									
	定格消費電力	kW		-		-		-		-									
	運転電流	A		-		-		-		-									
	運転力率	%		-		-		-		-									
	室内	消費電力	kW		-		-		-		-								
		運転電流	A		-		-		-		-								
		運転力率	%		-		-		-		-								
	室外	消費電力	kW		-		-		-		-								
		運転電流	A		-		-		-		-								
		運転力率	%		-		-		-		-								
	暖房低温能力	kW		-		-		-		-									
定格消費電力	kW		-		-		-		-										
COP(平均)	-		-		-		-		-										
最大運転電流	A		36.6		36.7		39.8		40.0										
室内ユニット	室内形名	PCZG-P4MGAX2				PCZG-P5MGAX2													
	ノッチ	強		中		弱		静粛		強		中		弱		静粛			
	1台当たりの風量	m³/min		35		32		29		27		35		32		29		27	
	1台当たりの騒音値(A特性)	dB		49		47		45		43		49		47		45		43	
	電熱器	kW		-		-		-		-		-		-		-		-	
	外装色 マンセルNo.	-		ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>				ホワイト<0.70Y 8.59/0.97>											
	熱交換器形式	-		クロスフィン				クロスフィン											
	エアフィルタ	-		PPハニカム(抗菌仕様)				PPハニカム(抗菌仕様)											
	防音・断熱材	-		発泡PS・ポリエチレンシート				発泡PS・ポリエチレンシート											
	運転調整装置	-		ワイヤードリモコン				ワイヤードリモコン											
	送風機	形式×個数	-		シロッコファン×4				シロッコファン×4										
		標準電動機出力	kW		0.150				0.150										
本体	外形寸法 H×W×D	mm		270×1620×680				270×1620×680											
	製品質量	kg		45				45											
パネル	外形寸法 H×W×D	mm		-				-											
	製品質量	kg		-				-											
ドレン配管	-		VP-20接続可				VP-20接続可												
室外形名	-		PUG-P8MHA				PUG-P10MHA												
風量 50Hz/60Hz	m³/min		150/150				150/150												
騒音値(A特性)冷房/暖房	dB		54/-				57/-												
電熱器 クランクケース	W		-				-												
外装色 マンセルNo.	-		アイボリー<3Y 7.8/1.1>				アイボリー<3Y 7.8/1.1>												
熱交換器形式	-		クロスフィン				クロスフィン												
霜取方式	-		リバースサイクル				リバースサイクル												
圧縮機	形式×個数	-		全密閉				全密閉											
	始動方式	-		直入始動方式				直入始動方式											
	呼称出力	kW		4.50				5.50											
	1日の冷凍能力	法定トン		0.890~3.200				1.00~3.500											
	容量制御	%		冷房22.6~100%				冷房22.6~100%											
送風機	形式×個数	-		プロペラファン				プロペラファン											
	標準電動機出力	kW		0.635				0.635											
保護装置	標準機外静圧	Pa		0				0											
	圧力開閉器	MPa		4.14/-0.03				4.14/-0.03											
	圧縮機保護	-		吐出温度検知、過電流検知回路				吐出温度検知、過電流検知回路											
送風機保護	-		温度開閉器				温度開閉器												
外形寸法 H×W×D	mm		1800×900×750				1800×900×750												
製品質量	kg		198				198												
冷媒配管	液配管	mm		9.52				9.52											
	ガス配管	mm		15.88				15.88											
冷媒	種類×封入量	kg		R410A×10.5				R410A×10.5											
	制御方式	-		電子膨張弁				電子膨張弁											
冷凍機油	ℓ		2.30(MEL-56)				2.30(MEL-56)												

注1.電気特性は下記条件で運転したときの数値です。
<冷房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、湿球温度15.0、室外側吸込空気乾球温度35.0>
<暖房時:室内側吸込空気乾球温度20.0、室外側吸込空気乾球温度7.0、湿球温度6.0>
注2.冷房・暖房能力の()内は、最大能力、冷房除湿能力の()内は、最大除湿能力の値を示します。
注3.リモコンによる設定可能温度範囲は、冷房:14.0~30.0、暖房:14.0~28.0です。

4.1.2 天吊形 PCZG-P3・P4・P5MGA



注意事項

1. 天井の隅に廻り縁がある場合は、その寸法を考慮して据付けしてください。
2. ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。
3. アンカーボルトはW3/8ネジまたは、M10を使用してください。
4. 別売ドレンアップカ取付けの場合、冷媒配管は上側取出しのみとなりますのでご注意ください。

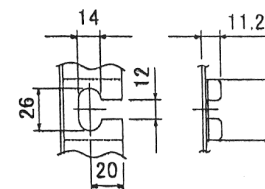
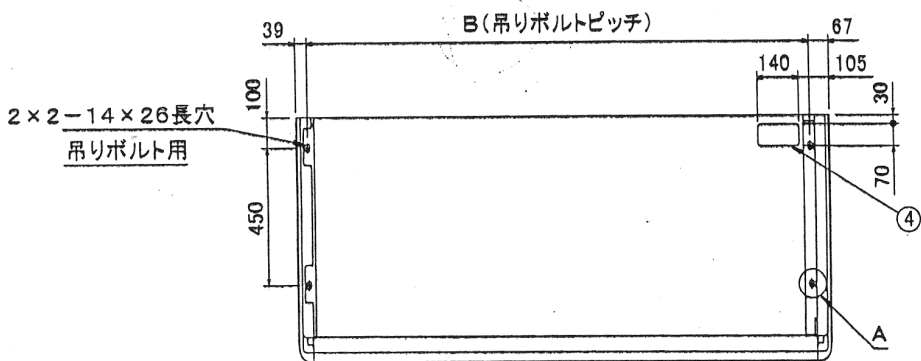
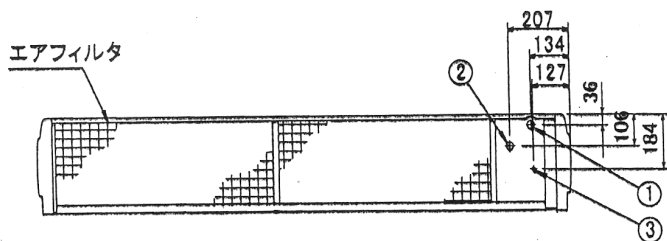
RG01N603

注意事項

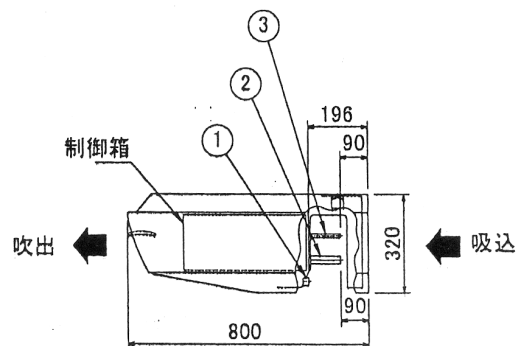
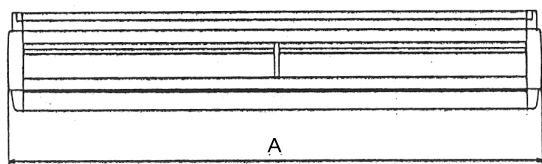
1.アンカーボルトはM10または、W3/8ネジを使用してください。

- ① ドレン配管接続口 (VP20接続).....①
- ② 冷媒配管接続口 (ロー付接続 φ25.4 ガス管).....②
- ③ 冷媒配管接続口 (ロー付接続 φ9.52 (P8形) φ12.7 (P10形) 液管).....③
- ④ 冷媒配管 上取出し用角穴.....④

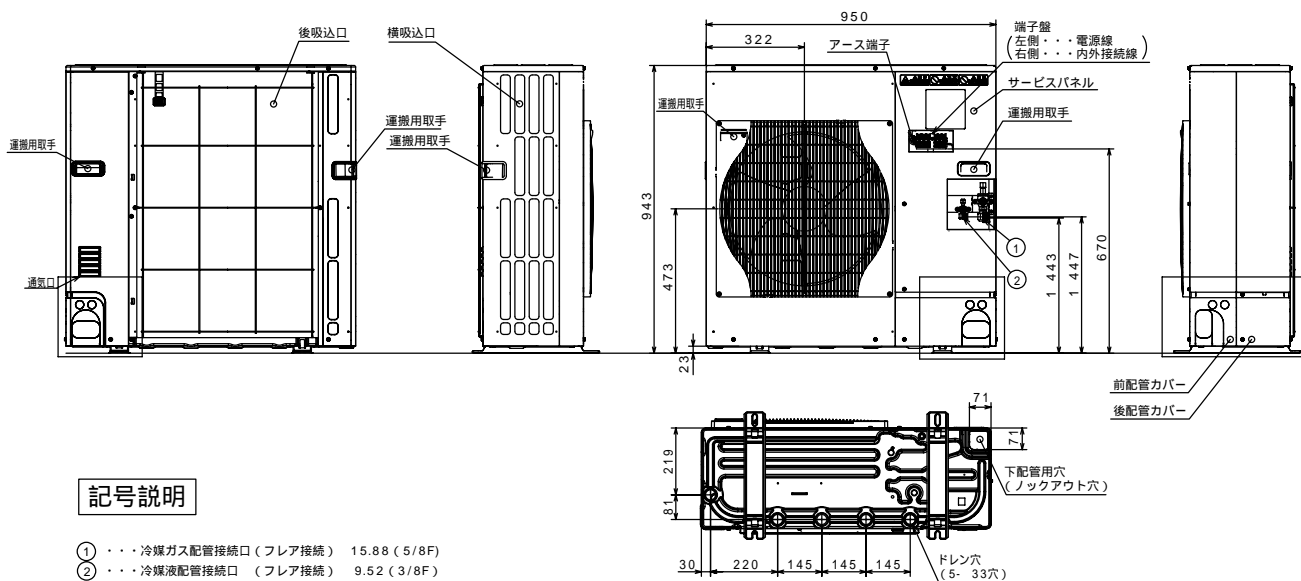
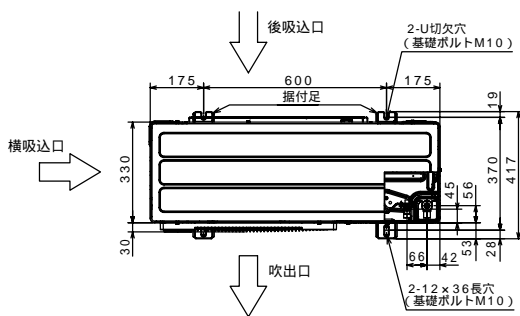
	A	B
PCZG-P8MBA形	2100	1994
PCZG-P10MBA形	2100	1994



A(吊りボルト用穴詳細図)



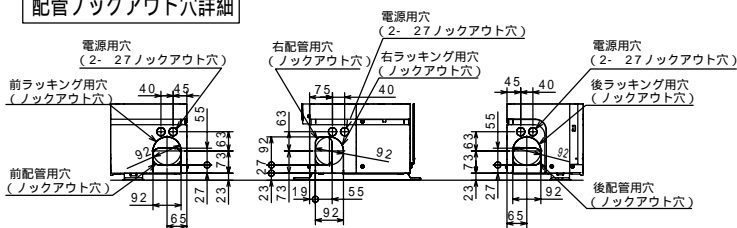
4.2 室外ユニット PUZG-P3MHA PUG-P3MHA



記号説明

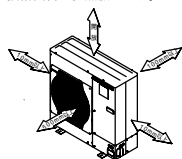
- ①・・・冷媒ガス配管接続口(フレア接続) 15.88(5/8F)
- ②・・・冷媒液配管接続口(フレア接続) 9.52(3/8F)
- 1・・・ストップバルブの接続先端寸法を示します。

配管ノックアウト穴詳細



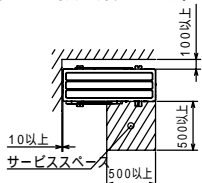
1 設置スペース(周囲必要空間)

下図は基本例を示します。
詳細につきましては工事マニュアル等の
技術資料を参照願います。



2 サービススペース

サービススペースは下図の
寸法が必要になります。



3 基礎ボルト

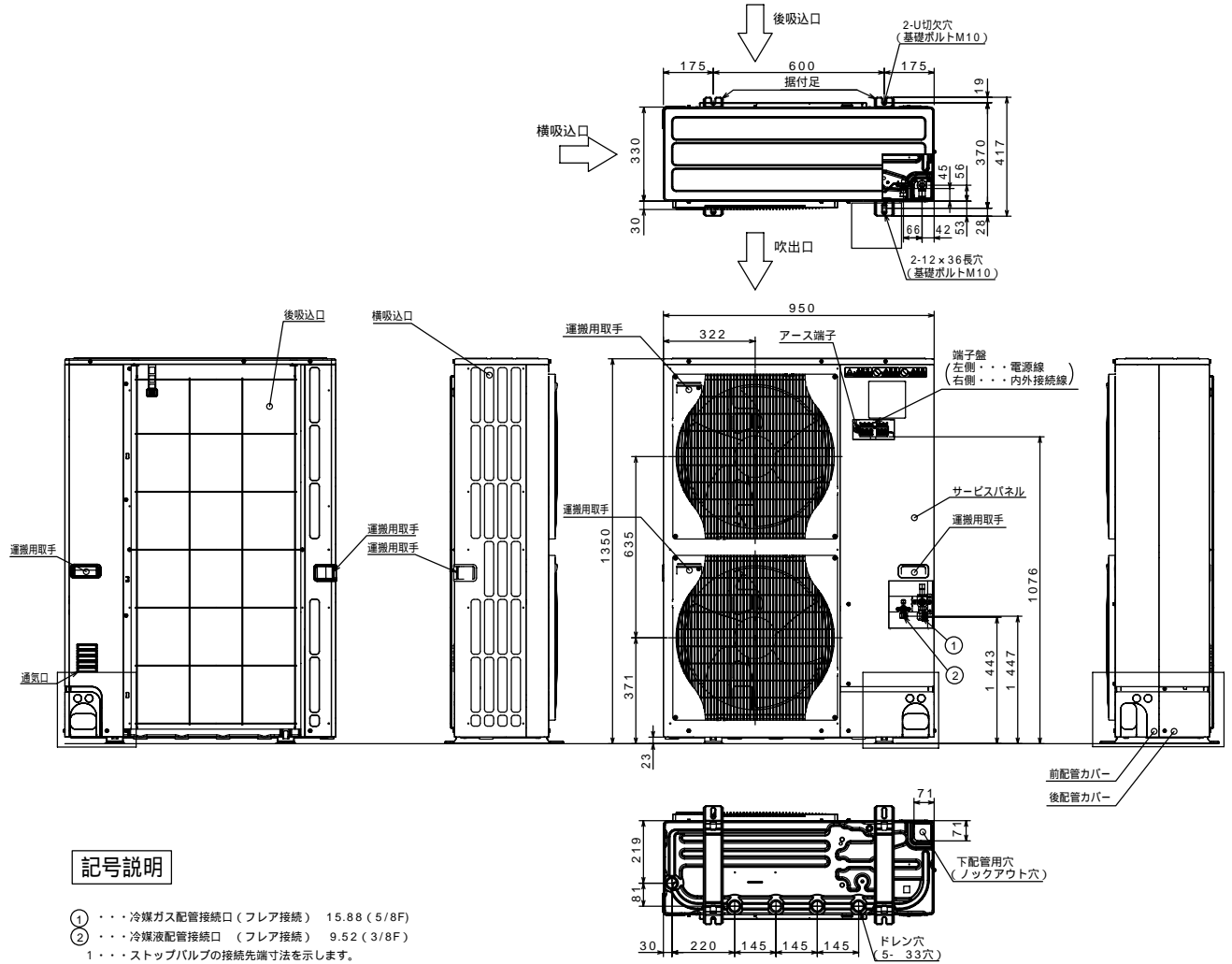
M10の基礎ボルトでユニットの据付足を
4ヶ所強固に固定してください。
(基礎ボルト、座金、ナットは現地手配です。)



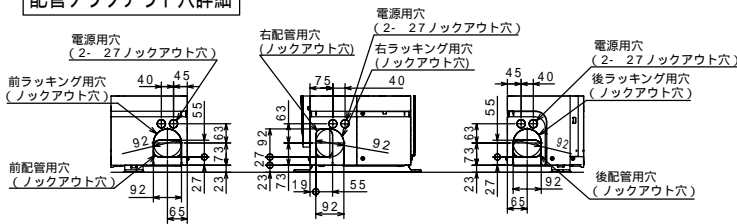
4 配管・配線取入れ方向

配管、配線接続は、
前面、右側面、後面、下面
の4方向から取入れられます。

PUZG-P4・P5MHA
PUG-P4・P5MHA

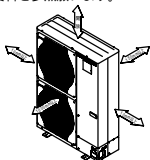


配管ノックアウト穴詳細



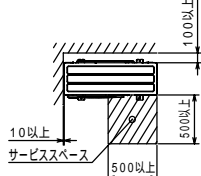
1 設置スペース(周囲必要空間)

下図は基本例を示します。
詳細につきましては工事マニュアル等の技術資料を参照願います。



2 サービススペース

サービススペースは下図の寸法が必要になります。



3 基礎ボルト

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, 産金, ナットは現地手配です。)



4 配管・配線取入れ方向

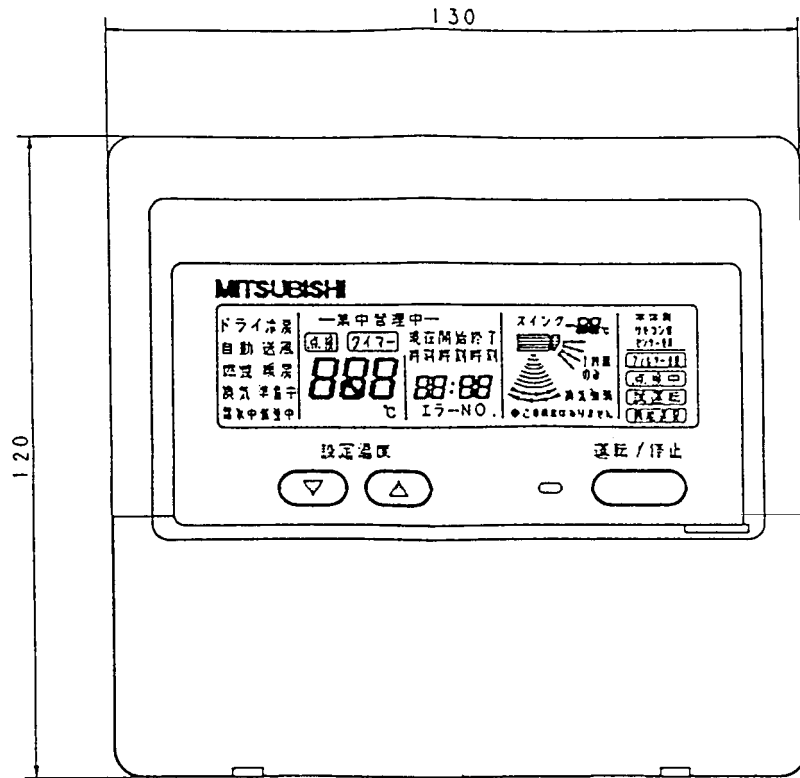
配管、配線接続は、前面、右側面、後面、下面の4方向から取入れできます。

4.3 リモコン

4.3.1 ワイヤードリモコン

MAリモコン

形名：PAR-20MA



5.電気配線図

電気工事についてのご注意

△警告 電気工事は、電気工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」及び据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。
電源回路容量不足や施工不備があると感電・火災の原因となります。

△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。

配線リプレース（既設配線の利用）を行なう場合、31ページに従って配線の選定を行なってください。

内外別受電方式による新規配線も可能です。

室外-室内間配線・室内-室内間の渡り配線を含めた総延長が80m以上となる場合は、電源重畳方式での配線はできません。

電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。

必ずD種接地工事を行ってください。

工場出荷時内外接続線（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。

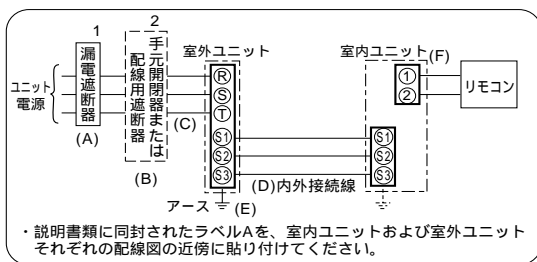
リモコン用端子盤には、200V電源を絶対に接続しないでください。（故障の原因になります）

5.1 電気配線工事（電源重畳方式）

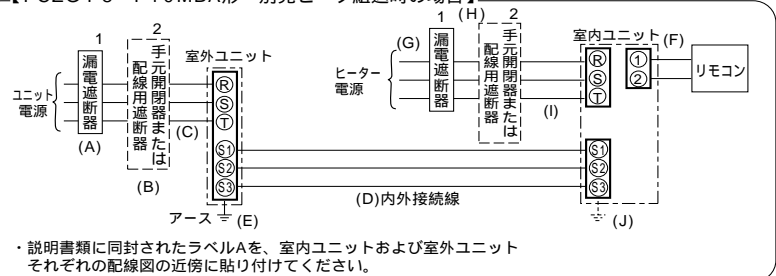
5.1.1 電源・ユニット間配線の接続方法

電源配線は、分岐開閉器、室内、室外の配線パターンとして下記の方法があります。事前に電力会社にご相談のうえ、その指示に合った配線をしてください。配線にあたっては、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」に従ってください。

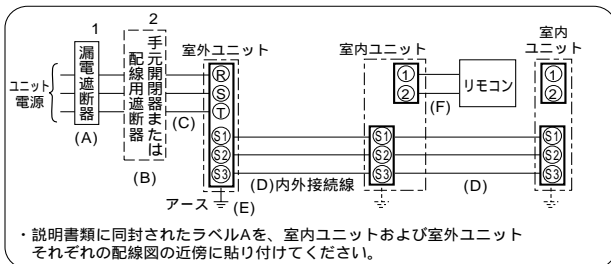
(1) 1：1対応時



【PCZG-P8・P10MBA形・別売ヒータ組込時の場合】



(2) 同時ツインシステム 電気配線



- 1 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
漏電遮断器は、高調波対応品(三菱電機製NV-Cシリーズまたはその同等品)を選定してください。
- 2 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には、漏電遮断器と直列に手元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)または配線用遮断器が必要となります。

△注意
正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)・配線用遮断器)を使用する。
大きな容量のブレーカーを使用すると、故障や火災の原因になることがあります。

ユニット電源配線

記号 機種	(A) 漏電遮断器 定格電流	(B) 手元開閉器		(C) 配線用遮断器 定格電流	(D) ユニット電源 太さ(mm)	(D) 内外接続線太さ(mm)		(E) アース線 太さ(mm)
		開閉器容量	B種ヒューズ			総延長50m以下	総延長80m以下	
PU(Z)G-P3形	20A	30A	20A	20A	3.5mm ² (2.0)	1.6	2.0	1.6
PU(Z)G-P4形	30A	30A	30A	30A	3.5mm ² (2.6)	1.6	2.0	1.6
PU(Z)G-P5形	30A	30A	30A	30A	5.5mm ² (2.6)	1.6	2.0	1.6
PU(Z)G-P8形	50A	60A	50A	50A	14mm ²	2.0	2.6	2.0
PU(Z)G-P10形	50A	60A	50A	50A	14mm ²	2.0	2.6	2.0

()内はVVFケーブルの場合

リモコン配線

記号	(F)
機種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3 ~ 1.25mm ² のケーブル

ヒーター電源配線

記号	(G)	(H)			(I)	(J)
		漏電遮断器 定格電流	手元開閉器			
機種	開閉器容量		B種ヒューズ	定格電流	ヒーター電源線 太さ	アース線 太さ(mm)
3.2kW以下	15A	15A	15A	15A	2.0mm ²	φ1.6
4.8kW以下	20A	30A	20A	20A	3.5mm ²	φ1.6
6.4kW以下	30A	30A	30A	30A	5.5mm ²	φ1.6
9.1kW以下	40A	60A	40A	40A	8.0mm ²	φ2.0

確認事項

1. 漏電遮断器は下記仕様品または同等品を選定ください。

定格電流	15A	20A	30A	40A	50A	60A
漏電遮断器形名	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV50-Cシリーズ	NV50-Cシリーズ	NV60-Cシリーズ
定格電流	15A	20A	30A	40A	50A	60A
定格感度電流	30mA	30mA	30mA	30mA	100mA	100mA
動作時間	0.1S以内	0.1S以内	0.1S以内	0.1S以内	0.1S以内	0.1S以内

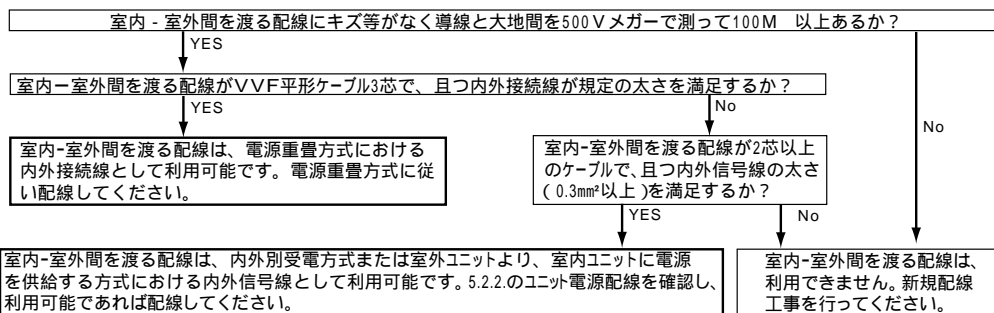
2. 電線(C)及び(I)の太さは、20mまでの電圧降下を見込んで選定してありますので、20mを越える場合は電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、お選びください。
3. 内外接続線(D)は、最大80mまで延長できます。内外接続線(D)は、VVF平形ケーブル(3芯)を使用し、芯線の並び順に室内外ユニット端子盤S1、S2、S3へ接続してください。(S2端子へ接続の芯線はVVF平形ケーブルの真中の芯線となるように接続してください。) 室内外の渡り配線が80m以上になる場合は、必ず内外別受電方式または室外ユニットより、室内ユニットに電源供給する方式にしてください。
4. 漏電遮断器は、取付け位置等により、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。

5.2 既設配線を利用する場合・室内外の渡り配線が80m以上になる場合

室外-室内間配線、室内-室内間の渡り線を含めた総延長が80m以上となる場合は、電源重畳方式での配線はできません。内外別受電方式での配線を実施してください。(32頁参照)

既設配線利用の際には、現場の状況をご確認の上、下記手順で配線の選定を行なってください。

5.2.1 内外接続線

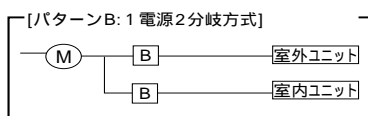
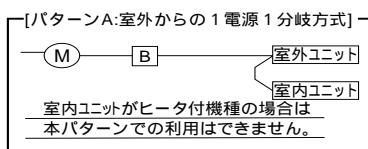


ヒーターレス機種で行う場合は、「配線リブレースキット(別売)」が必要です。

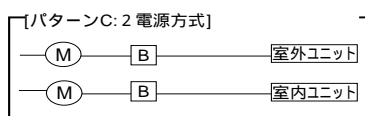
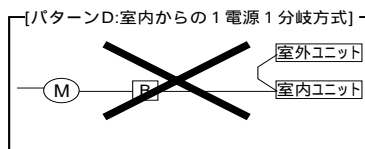
5.2.2 ユニット電源配線

既設のユニット電源配線を利用する場合、既設の電源配線パターンが下記[パターンD]のように室内電源を室外に渡している場合は利用できません。新規配線工事を行なってください。利用可能な既設電源配線パターン(例)の場合は、配線にキズ等がなく、導線と大地間を500Vメガーで測って100M以上あるか確認してください。絶縁劣化があり、100M以上ない場合は新規配線工事を行なってください。

利用可能な既設電源配線パターン(例)



利用可能な既設電源配線パターン(例)

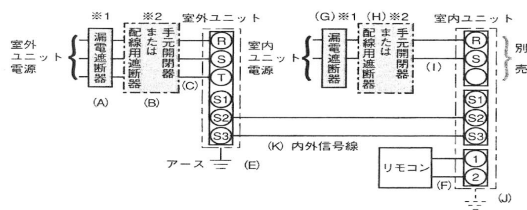


(M) は幹線の保護器

(B) は手元の保護器を示します。

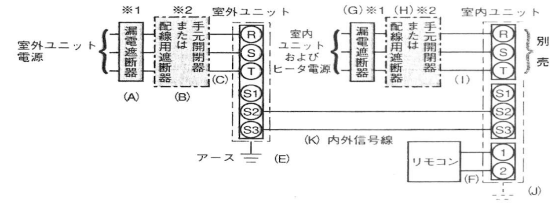
5.3 内外別受電方式

【1：1システム】



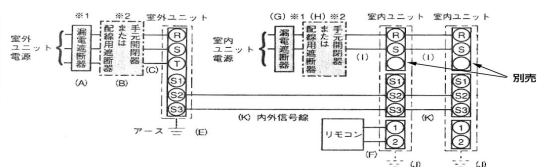
- 別売配線リブレスキットが必要です。
- 説明書類に同封されたラベルBを、室内ユニットおよび室外ユニットそれぞれの配線図の近傍に貼り付けてください。

—PCZG-P8・P10MBA形・別売ヒータ組込時の場合—



- 別売配線リブレスキットが必要です。
- 説明書類に同封されたラベルBを、室内ユニットおよび室外ユニットそれぞれの配線図の近傍に貼り付けてください。

【同時ツインシステム】



- 別売配線リブレスキットが必要です。
- 説明書類に同封されたラベルBを、室内ユニットおよび室外ユニットそれぞれの配線図の近傍に貼り付けてください。

- 1 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。漏電遮断器は、高調波対応品（三菱電機製NV-Cシリーズまたは、その同等品）を選択してください。
- 2 漏電遮断器が地絡保護専用の場合には、漏電遮断器と直列に手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）または、配線用遮断器が必要となります。
- 3 複数台の室内ユニットを設置した場合は必ず同一電源（同一ブレーカー）としてください。個別の電源とした場合、通電されていない室内ユニットからの水タレや故障の原因となります。
- 4 内外信号線（K）のS1端子には絶対に配線しないでください。
- 5 配線の未使用線の末端は、必ず絶縁処理を施してください。

⚠注意

正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器+B種ヒューズ）・配線用遮断器）を使用する。

大きな容量のブレーカーを使用すると、故障や火災の原因になります。

お願い

電源（ブレーカー）は必ず室外ユニットから先にONしてください。その後、室内ユニットの電源（ブレーカー）をONしてください。

ユニット電源配線

記号 機種	(A) 漏電遮断器 定格電流	(B) 手元開閉器		(C) 配線用遮断器 定格電流	(K) ユニット電線 太さ(mm)	(E) 内外信号線 太さ(mm)	(E) アース線 太さ(mm)
		開閉器容量	B種ヒューズ				
PU(Z)-P3形	20A	30A	20A	20A	3.5mm ² (2.0)	0.3mm ² ~	1.6
PU(G)-P4形	30A	30A	30A	30A	3.5mm ² (2.0)	0.3mm ² ~	1.6
PU(G)-P5形	30A	30A	30A	30A	5.5mm ² (2.6)	0.3mm ² ~	1.6
PU(G)-P8形	50A	60A	50A	50A	14mm ²	0.3mm ² ~	2.0
PU(G)-P10形	50A	60A	50A	50A	14mm ²	0.3mm ² ~	2.0

()内はVVFケーブルの場合

リモコン配線

記号 機種	(F) リモコン線太さ
全機種共通	0.3 ~ 1.25mm ² のケーブル

室内ユニット配線または室内ユニットおよびヒータ電源配線

記号 機種	(G) 漏電遮断器 定格電流	(H) 手元開閉器		(I) 配線用遮断器 定格電流	(J) ヒーター電源線 太さ	(J) アース線 太さ(mm)
		開閉器容量	B種ヒューズ			
3.2kW以下	15A	15A	15A	15A	2.0mm ²	φ1.6
4.8kW以下	20A	30A	20A	20A	3.5mm ²	φ1.6
6.4kW以下	30A	30A	30A	30A	5.5mm ²	φ1.6
9.1kW以下	40A	60A	40A	40A	8.0mm ²	φ2.0

確認事項

1. 漏電遮断器は下記の仕様品または、同等品を選定ください。

定格電流	15A	20A	30A	40A	50A	60A
漏電遮断器形名	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV30-Cシリーズ	NV50-Cシリーズ	NV50-Cシリーズ	NV60-Cシリーズ
定格感度電流	30mA	30mA	30mA	30mA	100mA	100mA
動作時間	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内	0.1s以内

NVは三菱電機製品の形名です

2. 電線 (C) 及び (I) の太さは、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、お選びください。

3. 内外信号線 (K) は最大120m まで延長できます。

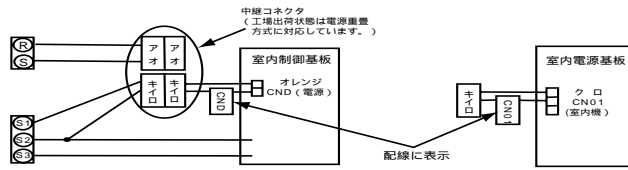
4. 漏電遮断器は、取付け位置等により、始動電流の影響で誤動作することがありますので、選定及び設置に関しては、ご注意ください。

内外別受電方式または室外ユニットより、室内ユニットに電源を供給する方式とする場合は、室内電気品箱内の配線変更（コネクタの付け換え）および室外制御基板上的ディップスイッチの設定が必要です。また、別売配線リブレースキットが必要です。

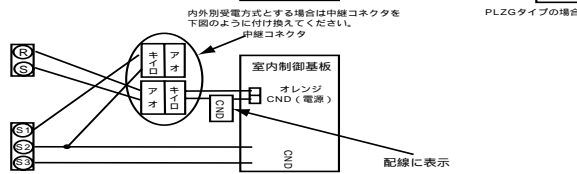
別売配線リブレースキット	必要									
室内ユニット電気品箱内のコネクタ付け換え	必要									
室内ユニットおよび室外ユニットの配線図近傍へのラベル貼り付け	必要									
室外制御基板ディップスイッチ (SW8-3) の設定	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">SW8</td> </tr> <tr> <td>ON</td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	SW8			ON		3		1	2
SW8										
ON		3								
	1	2								

貼り付けラベルは3種類（ラベルA～ラベルC）付属しています。配線パターンに合わせたラベルを貼り付けてください。

電源重畳方式
(工場出荷状態)

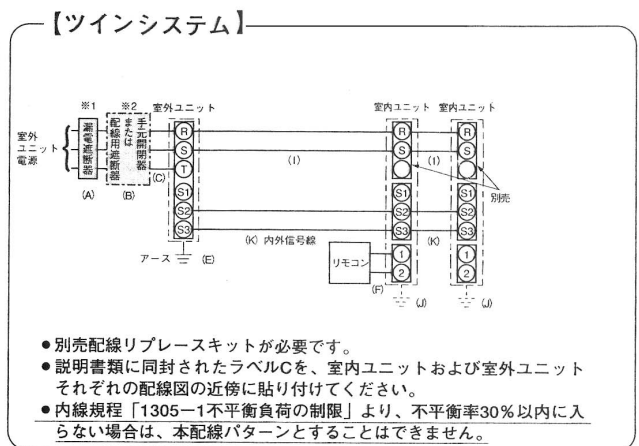
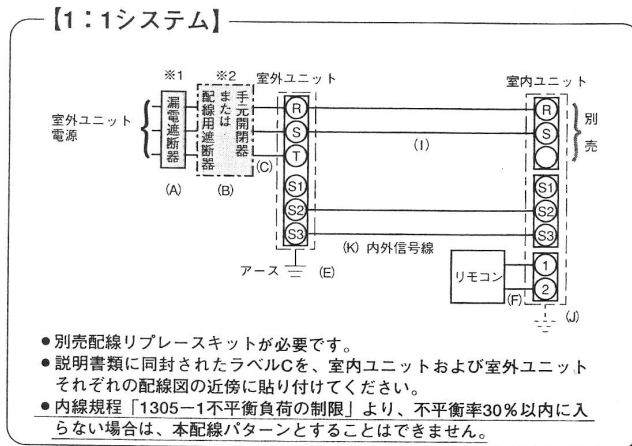


内外別受電方式



5.4 室外ユニットより、室内ユニットに電源を供給する方式

下記配線パターン以外の内容につきましては、5.3.内外別受電方式に従って配線を行ってください。



1 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

漏電遮断器は高調波対応品（三菱電機製NV-Cシリーズまたは、その同等品）を選定してください。

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

3 複数台の室内ユニットを設置した場合は必ず同一電源（同一ブレーカー）としてください。個別の電源とした場合は、通電されていない室内ユニットからの水タレや、故障の原因となります。

4 内外信号線 (K) のS1端子に絶対に配線しないでください。

5 配線の未使用線の末端は、必ず絶縁処理を施してください。

6 電源配線 (I) の太さは、配線の長さによって異なります。下記表1に従い配線を選定してください。（その他は***ページに従って配線を行なってください。）

⚠ 注意

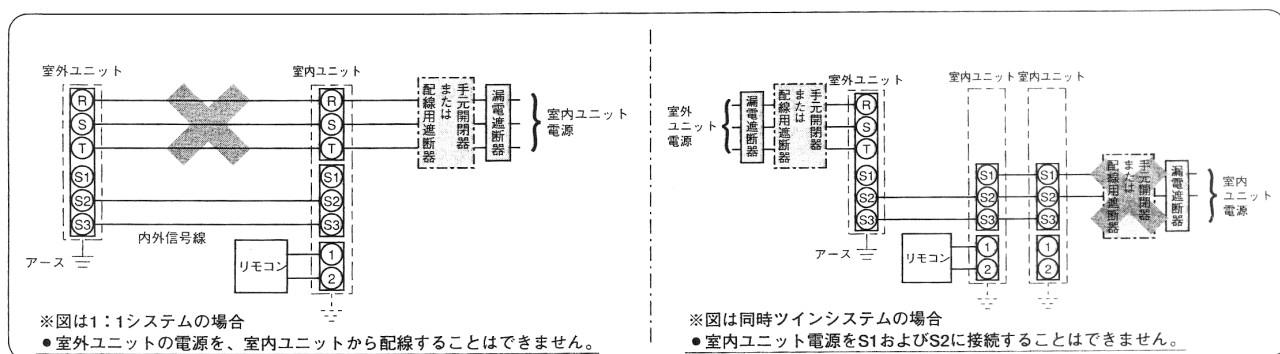
正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器 + B種ヒューズ）・配線用遮断器）を使用する。

大きな容量のブレーカーを使用すると、故障や火災の原因になります。

室内ユニット電源配線 表1

記号	()	
室内ユニットの合計容量	電源線配線長	電源線太さ
1kw以下	~ 30	2.0mm ²
	30 ~ 60	3.5mm ²
	60 ~ 120	5.5mm ²

5.5 やってはいけない配線パターン（例）



5.6 電気配線図

5.6.1 室内ユニット

4方向天井カセット形<パワーカセット>

PLZG-P3・P4・P5MAA形

【記号説明】

記号	名称	記号	名称	記号	名称
P.B	室内電源・ファン制御基板	MF	送風機用電動機	R.B	ワイヤードリモコン
F1	ヒューズ(5A)	MV	ペーン用電動機	CN2	コネクタ(別売:スケジュールタイマー)
ZNR	バリスタ	H2	電熱器(防露ヒータ)		
IPM	パワーモジュール	DP	ドレンアップメカ		
I.B	室内制御基板	TB1	端子盤(室外:電源及び内外接続線)		
CN2L	コネクタ(別売:ロクナイ、遠方表示キット)	TB2	端子盤(室内:電源(別売))		
CN32	コネクタ(別売:遠方発停アダプタ)	TB4	端子盤(室内:内外接続線)		
CN41	コネクタ(JEMA標準HA端子-A)	TB5,TB6	端子盤(リモコン伝送線)		
LED1	発光ダイオード(マイコン電源)	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知)		
LED2	発光ダイオード(リモコン給電)		0 / 15、25 / 5.4		
LED3	発光ダイオード(室内外通信)	TH2	サーミスタ(室内配管(液管)温度検知)		
X1	リレー(ドレンアップメカ)		0 / 15、25 / 5.4		
X8	リレー(防露ヒータ)	TH5	サーミスタ(室内配管(二相管)温度検知)		
SW1	スイッチ(機種設定 表1参照)		0 / 15、25 / 5.4		
SW2	スイッチ(能力設定 表2参照)	DS	ドレンセンサー		
SWE	コネクタ(通常/応急運転 切換)				

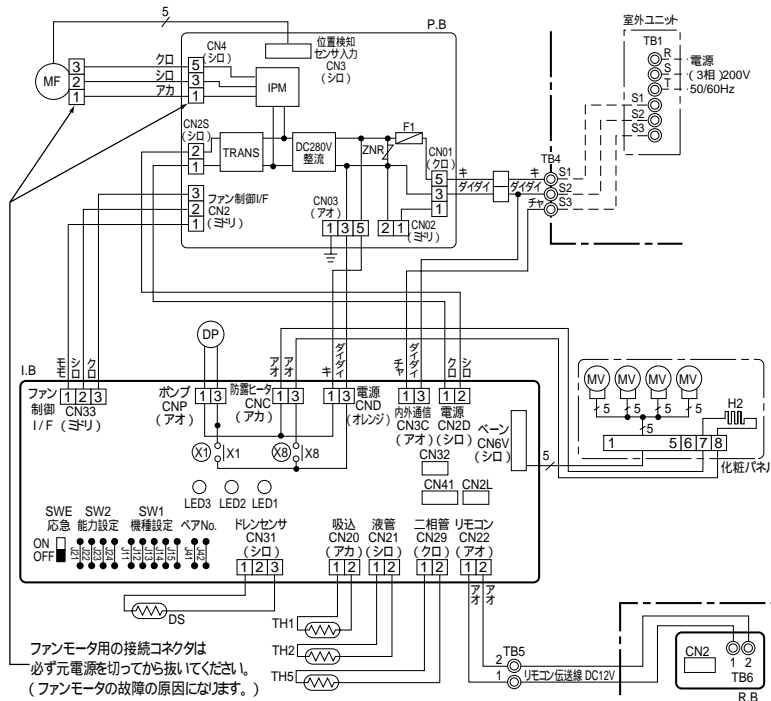


表1 SW1(機種設定)

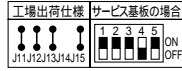
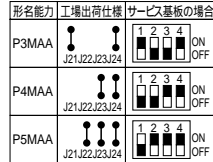
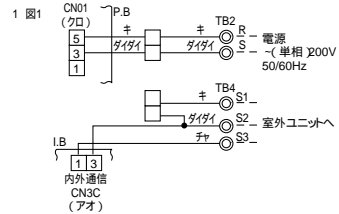


表2 SW2(能力設定)



- 【注意】
- ◎は端子盤、□はコネクタを示します。
 - 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。
 - 室外ユニットのサービスの際は、室外ユニットの電気配線図を参照してください。
 - 本図は、内外接続線(AC200V仕様)が電源と信号の重量方式の配線図を示します。
1:内外別変電方式の工事をした場合は、図1になります。
2:本機の電源方式については、本配線図近傍の注意ラベルを参照してください。



【自己診断】

- ワイヤードリモコンの場合、リモコンの「点検」スイッチを連続して2度押しするとユニットは自己診断モードとなり、過去に発生した点検コードを液晶表示します。点検コードと不具合内容は右表をご覧ください。

点検コード*	不具合内容	点検コード*	不具合内容
P1	吸込センサー異常	E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
P2	配管(液管)センサー異常	E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
P4	ドレンセンサー異常	U*, F*	室外ユニットの不具合
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	(*は英数字)	室外ユニットの電気配線図を参照してください
P6	凍結/過昇保護作動	---	異常履歴なし
P8	配管温度異常	F F F F	該当ユニットなし
P9	配管(二相管)センサー異常		

【応急運転】

- ワイヤードリモコンが故障したとき、他に不具合箇所がない場合は室内制御基板の応急切換コネクタ(SWE)をONに設定すると、室内ユニットの応急運転となります。応急運転中の室内ユニットは以下の運転状態となります。
(1)室内ファン強風運転 (2)ドレンアップメカ運転
- 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、室内制御基板上のコネクタ(SWE)設定と室外ユニットの応急運転が必要です。室外ユニットの応急運転方法については室外ユニットの電気配線図を参照してください。
- 応急運転を行なうときの確認項目と注意事項
(1)以下の場合、応急運転はできません。
 - ・室外ユニットに異常がある場合
 - ・室内送風機に異常がある場合
 - ・自己診断でドレンオーバーフロー保護作動を検知したとき
- (2)応急運転は電源発停による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは温度等は作動しません。
- (3)暖房応急運転中に室外ユニットが霜取運転を開始すると冷風を吹出しますので長時間の運転はしないでください。
- (4)冷房応急運転は最長10時間以内としてください。室内ユニットの熱交換器が凍結する恐れがあります。
- (5)応急運転終了後はコネクタ設定等を元の状態に戻してください。
- (6)応急運転時はペーン動作しないため手でゆっくり適切な位置に設定してください。

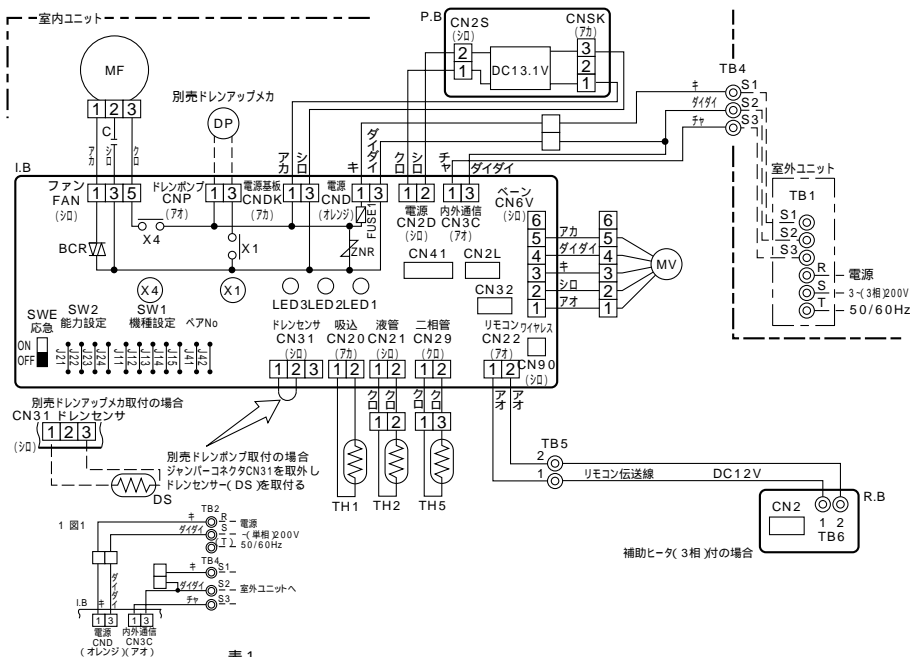
天吊形 PCZG-P3・P4・P5MGA

【記号説明】

記号	名称	記号	名称
P.B	室内電源基板	C	コンデンサ(送風機用電動機)
IB	室内制御基板	MF	送風機用電動機
FUSE1	ヒューズ(6A)	MV	ベーン用電動機
ZNR	バリスタ	TB1	端子盤(室外:電源及び内外接続線)
BCR	ファン制御用素子	TB2	端子盤(室内:電源)
CN2L	コネクタ(別売:ロスタイ、遠方表示キット)	TB4	端子盤(室内:内外接続線)
CN32	コネクタ(別売:遠方発停アダプタ)	TB5,TB6	端子盤(リモコン伝送線)
CN41	コネクタ(JEMA標準HA端子・A)	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知)
LED1	発光ダイオード(マイコン電源)		0 /15k、25 /5.4k
LED2	発光ダイオード(リモコン給電)	TH2	サーミスタ(室内配管<液管>温度検知)
LED3	発光ダイオード(室内外通信)		0 /15k、25 /5.4k
X1	リレー(別売ドレンアップメカ)	TH5	サーミスタ(室内配管<二相管>温度検知)
SW1	スイッチ(機種設定 表1参照)		0 /15k、25 /5.4k
SW2	スイッチ(能力設定 表2参照)		別売ドレンアップメカ
SWE	コネクタ(応急運転)	別売部品	DP ドレンアップメカ
X4	リレー(送風機用電動機)	CNP	コネクタ(ドレンアップメカ)
		CN31	コネクタ(ドレンセンサー)
		DS	ドレンセンサー

【注意】

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. 室外ユニットのサービスの時は、室外ユニットの電気配線図を参照してください。
4. 本図は、内外接続線(AC200V仕様)が電源と信号の重畳方式の配線図を示します。
1: 内外別受電方式の工事をした場合は、図1になります。
2: 本機の電源方式については、本配線図近傍の注意ラベルを参照してください。



【サービス時のお願い】

TB4(端子盤)のファストン端子は部品によりロック機構付になっております。取外しの際、端子本体の凸部(ロックレバー)を指で押しながら引き抜いてください。また取付の際、凸部を上側にしてください。

表1

SW1(機種設定)	
工場出荷仕様	サービス基板の場合
↑ ↓	1 2 3 4 5 ON/OFF

表2

SW2(能力設定)		SW2(能力設定)		SW2(能力設定)	
能力	工場出荷時	能力	工場出荷時	能力	工場出荷時
P3MGA	↑ ↓	P4MGA	↑ ↓	P5MGA	↑ ↓

【自己診断】

1. ワイヤードリモコンの場合、リモコンの【点検】スイッチを連続して2度押しとユニットは自己診断モードとなり、過去に発生した点検コードを液晶表示します。点検コードと不具合内容は右表をご覧ください。

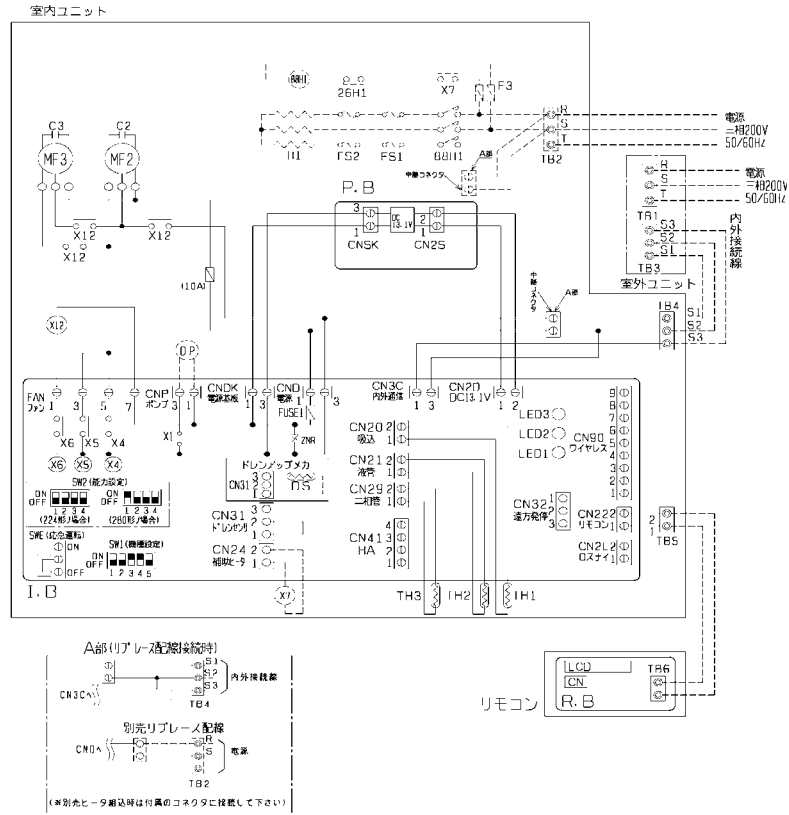
点検コード	不具合内容	点検コード	不具合内容
P1	吸込センサー異常	E0-E5	リモコン・室内ユニット間の通信異常
P2	配管(液管)センサー異常	E6-EF	室内ユニット・室外ユニット間の通信異常
P4	ドレンセンサー異常	U*, F*	室外ユニットの不具合
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	(*は英数字)	室外ユニットの電気配線図を参照してください
P6	凍結/過昇保護作動	- - -	異常履歴なし
P8	配管温度異常	F F F F	該当ユニットなし
P9	配管(二相管)センサー異常		

【応急運転】

1. ワイヤードリモコンまたは室内ユニットのマイコンが故障したとき、他に不具合箇所がなければ室内制御基板の応急切換コネクタ(SWE)をON側に設定すると、室内ユニットの応急運転となります。
応急運転中の室内ユニットは以下の運転状態となります。
(1) 室内ファン強風運転 (2) ドレンアップメカ運転(別売)
2. 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、室内制御基板上的コネクタ(SWE)設定と室外ユニットの応急運転が必要です。室外ユニットの応急運転方法については室外ユニットの電気配線図を参照してください。
3. 応急運転を行なうときの確認項目と注意事項
(1) 以下の場合、応急運転はできません。
・ 室外ユニットに異常がある場合
・ 室内送風機に異常がある場合
・ 自己診断でドレンオーバーフロー保護作動を検知したとき(別売ドレンアップメカ)
(2) 応急運転は電源発停による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは温度等は作動しません。
(3) 暖房応急運転中に室外ユニットが霜取運転を開始すると冷風を吹出しますので長時間の運転はしないでください。
(4) 冷房応急運転は最大10時間以内としてください。室内ユニットの熱交換器が凍結する恐れがあります。
(5) 応急運転終了後はコネクタ設定等を元の状態に戻してください。
(6) 応急運転時は、ベーン動作しないために手動でゆっくり適切な位置に設定してください。

PCZG-P8・P10MBA

- 注1. 記号説明
 --- (太線) : 電気配線 (細線) : 別売部品
 ⊕ : コネクタ ⊙ : 端子台
2. 室外ユニットのサービスの際は、室外ユニットの配線図名板を参照してください。
 3. 内外接続線には極性がありませんので、本図の番号にだけ注意してください。



室内ユニット・リモコン・別売部品

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MF2, 3	室内送風機用電動機	LED3	発光ダイオード (リモコン給電)	SR1	半導体リレー (トランプア)
C2, 3	コンデンサ (室内送風機)	LED5	発光ダイオード (室内外通信)	R.B	リモコン基板
TB4	端子台 (内外接続線)	CND	コネクタ (電源)	CN	コネクタ (別売: ユニクス・システム)
TB5	端子台 (リモコン接続)	CNDK	コネクタ (電源基板)	TB6	端子台 (室内ユニット接続)
X12	補風センサー (室内送風機・送風)	CN3C	コネクタ (1相1V電源)	LED1	発光表示管
TH1	サーモスタ (吸込温度)	FAN	コネクタ (室内送風機)	HI	電熱器
TH2	サーモスタ (送風温度)	CN20	コネクタ (吸込温度)	GS11	駆動電磁石
TH3	サーモスタ (二相送風)	CN21	コネクタ (液温温度)	X7	温度センサー
P.B	室内電源基板	CN22	コネクタ (リモコン)	Z6H1	温度調節器 (過熱防止)
CNSK	コネクタ (電源)	CN23	コネクタ (二相送風)	FS1, FS2	温度ヒューズ (電源)
CN2S	コネクタ (1.3-1V電圧)	CN24	コネクタ (補助ヒータ)	TRP	端子台 (ヒータ電源)
J.B	室内制御基板	CN29	コネクタ (二相送風)	F3	ヒューズ (5A)
FUSE1	ヒューズ (16A)	CN31	コネクタ (送風表示灯)	OP	ドレンポンプ
ZNH	バリスタ	CN32	コネクタ (遠方送風)	OS	ドレンセンサー
X4-6	リレー (室内送風機)	CN41	コネクタ (JFMA標準IIA端子)	CNP	コネクタ (トランプア)
SW1	スイッチ (機種設定)	CN30	コネクタ (ワイヤレス受光部)	X1	リレー (トランプア)
SW2	スイッチ (能力設定)	CN2L	コネクタ (送風表示灯)		
SWE	コネクタ (応急運転)	CN2	コネクタ (トランプア)		
LED1	発光ダイオード (マイコン電源)				

自己診断

- ワイヤードリモコンの場合、リモコンの「点検」スイッチを連続して2度押すとユニットは自己診断モードとなり、過去に発生した点検コードを液晶表示します。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。
- ワイヤレスリモコンによる自己診断方法については技術資料等を参照してください。

点検コード	不具合内容	点検コード	不具合内容	点検コード	不具合内容
P1	吸込センサー異常	P3	配管温度異常	E6-EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
P2	送風センサー異常	P9	二相送風センサー異常		
P4	ドレンセンサー異常	U0-U4	室外ユニット不具合	FFFF	該当ユニットなし
P5	ドレンオーバーフロー保護装置	T1-T4	室外ユニット不具合		
P6	凍結/過熱保護動作	E0-E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常		

応急運転

- ワイヤードリモコンまたは室内ユニットのマイコンが故障したとき、他に不具合箇所がなければ室内制御基板のコネクタ (SWC) をONに差し替えると、室内ユニットの応急運転となります。
 応急運転中の室内ユニットは以下の運転状態となります。
 (1) 室内ファン強風運転 (2) ドレンポンプメカ運転 (別売)
 ※ワイヤレスリモコンの場合リモコンが使えなくなると、室内ユニットのマイコンが故障してなければ、ワイヤレス受光部の応急運転方法を操作することにより応急運転が可能です。 (運転方法については、取扱説明書を参照してください。)
 2. 冷房または暖房の応急運転を行う場合、室内制御基板のコネクタ (SWE) 設定と室外ユニットの応急運転が必要で、室外ユニットの応急運転方法については室外ユニットの配線図名板を参照してください。
- 応急運転を行うときの確認項目と注意事項
 (1) 以下の場合、応急運転はできません。
 ・室外ユニットに異常がある場合
 ・室内送風機に異常がある場合
 ・自己診断でドレンオーバーフロー保護動作を検出したとき (別売ドレンポンプメカ)
 (2) 応急運転は電源発生による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは遠隔等は作動しません。
 (3) 暖房応急運転中に室外ユニットが過熱運転を開始すると冷風を吹出しますので長時間の運転はしないでください。
 (4) 冷房応急運転は最大10時間以内としてください。室内ユニットの熱交換器が凍結する恐れがあります。
 (5) 応急運転終了後はスイッチ設定等、元の状態に戻してください。

5.6.2 室外ユニット PUZG-3MHA PUG-3MHA

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB1	端子盤 電源、内外接続線	Ti	接続端子 T相	CN31	コネクタ 応急運転
MC	圧縮機用電動機	Ei	接続端子 アース	LED1,LED2	発光ダイオード
MF1	ファンモータ	Ro	接続端子 R相	LED5	発光ダイオード
21S4	電磁弁 四方弁	So	接続端子 S相	CNAC	コネクタ 電源
SV	電磁弁 バイパス弁	To	接続端子 T相	CNDC	コネクタ パワー基板接続
63H	圧力開閉器 高圧	CNAC1	コネクタ 制御基板接続	CNS	コネクタ 室内ユニット
TH3	サーミスタ 室外配管温度	CNAC2	コネクタ 制御基板接続	CN2	コネクタ パワー基板接続
TH4	サーミスタ 吐出温度	CN5	コネクタ パワー基板接続	CN4	コネクタ パワー基板接続
TH6	サーミスタ 室外二相管温度	CN52C	コネクタ 制御基板接続	CN52C	コネクタ ノイズフィルター接続
TH7	サーミスタ 外気温度	52C	52Cリレー	TH3	コネクタ サーミスタ
TH8	サーミスタ 放熱板温度	P1	接続端子 パワー基板接続	TH4	コネクタ サーミスタ
LEV(A)	電子膨張弁	P2	接続端子 リアクトル接続	TH6/7	コネクタ サーミスタ
LEV(B)		F1	ヒューズ 30A	FAN11	コネクタ MF1(駆動信号)
DCL	リアクタ	F2	ヒューズ 30A	FAN12	コネクタ MF1(制御信号)
CONV.B.	コンバータ基板	C.B.	制御基板	21S4	コネクタ 四方弁
R	接続端子 R相	FUSE1	ヒューズ 10A	SV2	コネクタ 電磁弁
S	接続端子 S相	FUSE2	ヒューズ 10A	SS	コネクタ オプション接続
LDT	接続端子 T相	FUSE3	ヒューズ 6A	63H	コネクタ 圧力開閉器
P	接続端子 リアクトル接続	FUSE4	ヒューズ 6A	LEV-A	コネクタ 電子膨張弁
N	接続端子 パワー基板接続	SW1	スイッチ 冷媒アドレス	LEV-B	コネクタ 電子膨張弁
P.B.	パワー基板	SW4	スイッチ 試運転	CNM	コネクタ A制御サービス点検キット
U	接続端子 U相	SW5	スイッチ 機能切替	CNMNT	コネクタ M-NETアダプタ基板
V	接続端子 V相	SW7	スイッチ 機能設定	CNVMNT	コネクタ M-NETアダプタ基板
W	接続端子 W相	SW8	スイッチ	CNDM	コネクタ オプション接続
CN2	コネクタ 制御基板接続	SW6	スイッチ 機種設定	X51,X52	リレー
CN3	コネクタ サーミスタ	SWP	スイッチ ポンプダウン	FET1	MF1駆動素子
CN4	コネクタ 制御基板接続				
CN5	コネクタ ノイズフィルター接続				
IPM	インバータ				
CB1~CB3	主コンデンサ				
N.F.	ノイズフィルター基板				
Ri	接続端子 R相				
Si	接続端子 S相				

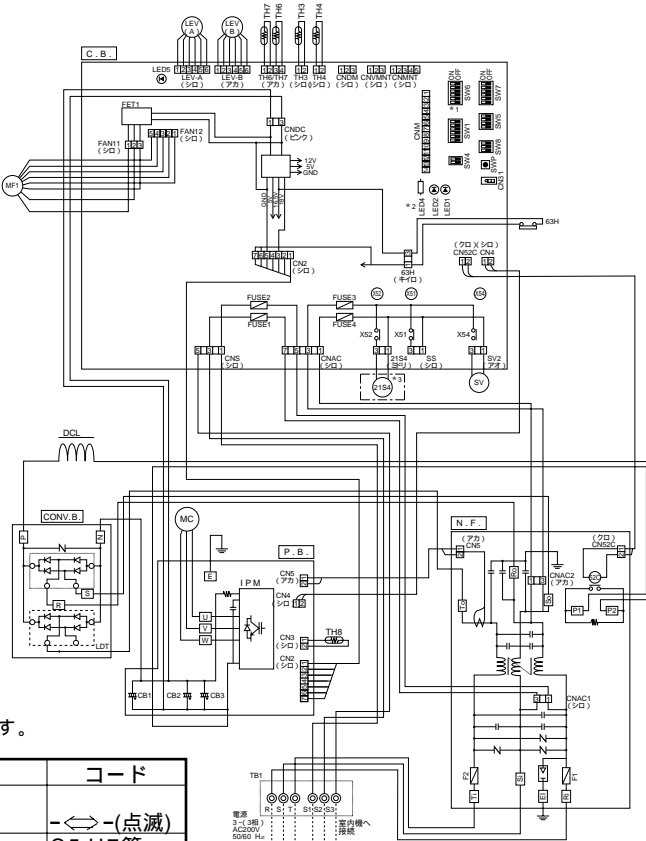
< サービス時のお願い >

- ・△警告元電源をOFFした時、主コンデンサに充電されている電圧280Vは、約2分程度で20Vまで降下します。(入力電圧200V) 取扱い時には、室外制御基板上のLED1(ミドリ)が消灯したことを確認したのち、1分以上の時間をおいてください。
- ・室外制御基板不良以外の可能性がありますので、サービスマニュアルに従った確認・処置を行ない、見込み交換は絶対に行なわないでください。

運転点検表示

室外制御基板のLED1およびLED2により以下の運転、点検表示をします。
LED1が点灯しない場合：基板上に電源が供給されていません。

電源投入時	LED1(ミドリ)	LED2(赤)	内容	コード	
電源投入時	電源有=点灯 電源無=消灯	点灯		-<->- (点滅)	
通常時	電源有=点灯 電源無=消灯	運転=点灯 停止=消灯		C5,H7等 運転状態表示	
異常時 (点検します)	1回点滅	2回点滅	コネクタ(63H)オープン	F5	
	2回点滅	1回点滅	内外接続線誤配線	EA,Eb,EC	
		2回点滅	内外通信異常	E6~E9	
		3回点滅	リモコン通信異常	E0,E3~E5	
		4回点滅	未定義異常	EF	
		5回点滅	シリアル通信異常	Ed	
	3回点滅	1回点滅	M-NET系通信異常	A0~A8	
		2回点滅	シエルサーモ/吐出温度異常, 低吐出スパーヒート異常	U2,U7	
		3回点滅	圧力異常(63H作動)	U1	
		4回点滅	圧縮機過電流遮断(過負荷, ロック)	U6,Uf	
		5回点滅		電流センサ異常(P.B.)	UH
				圧縮機過電流遮断異常	UP
		6回点滅	吐出管/圧縮機サーミスタ(TH4)のオープン/ショート	U3	
	7回点滅	室外サーミスタ(TH3/TH6)のオープン/ショート	U4		
	放熱板温度異常	U5			
	電圧異常	U9			



*1 機種設定

機種	SW6
P3形	ON OFF 1 2 3 4 5 6

*2 機種設定

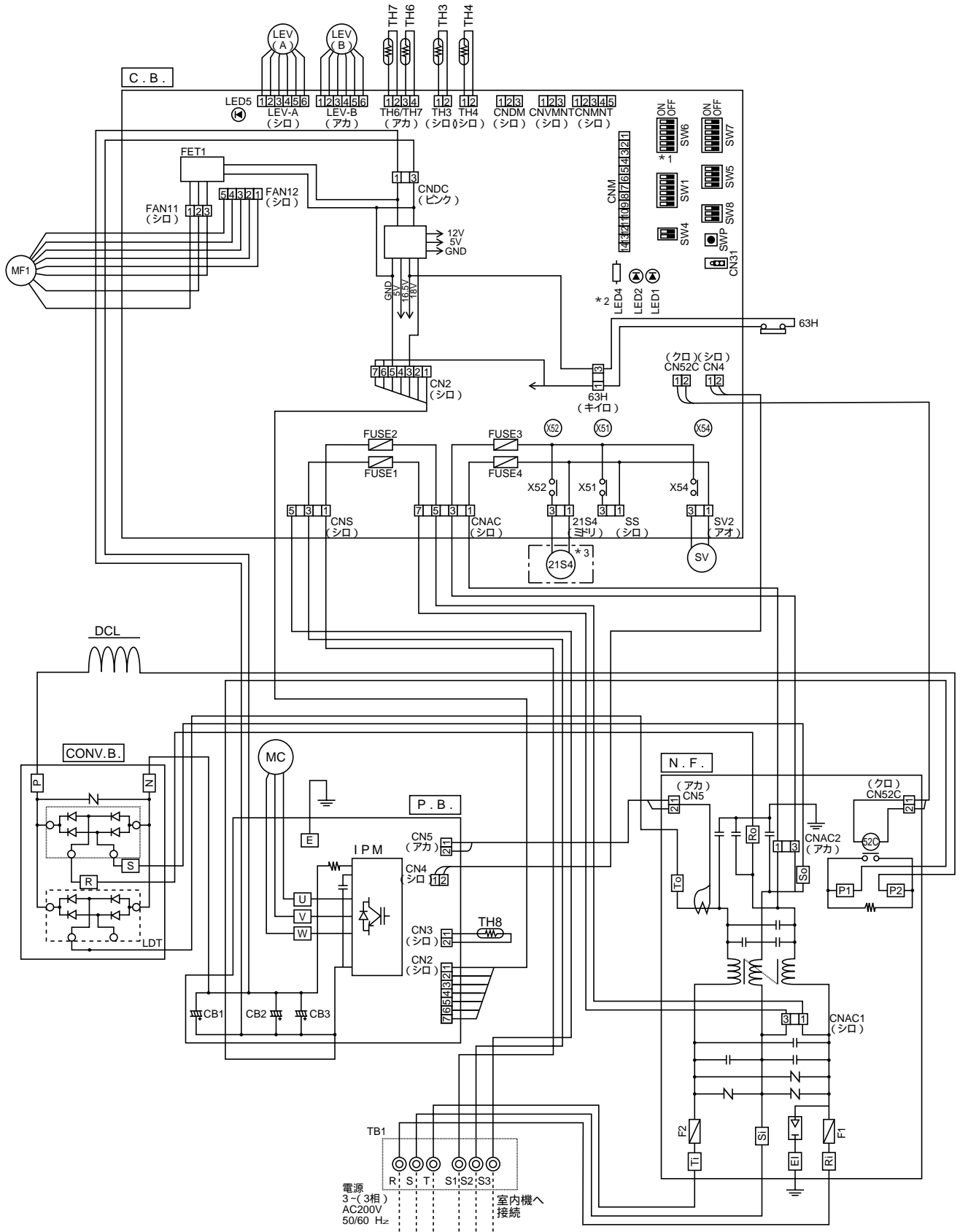
機種	LED4
PUZG	ジャンパー線
PUG	なし

*3 21S4

機種	21S4
PUZG	あり
PUG	なし

RG79N560H02

PUZG-P3MHA PUG-P3MHA
 拡大図

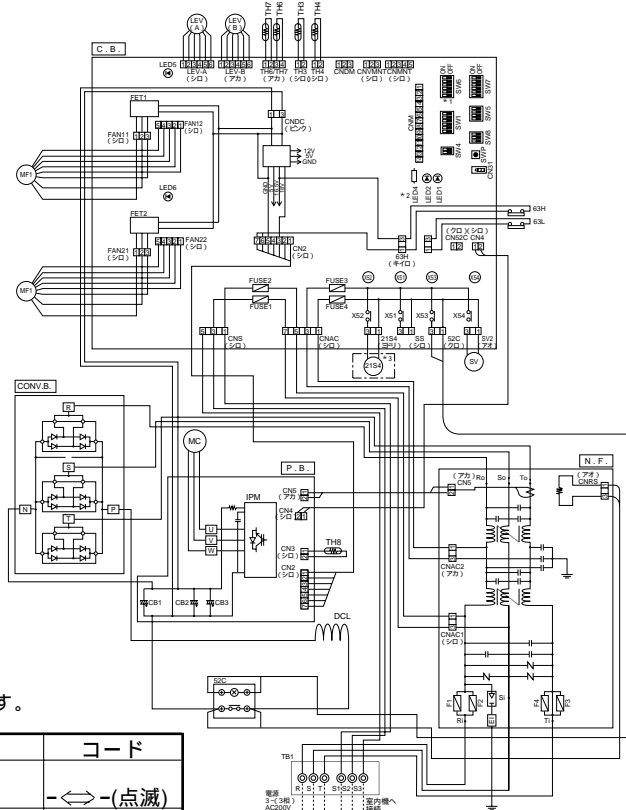


RG79N560H02

PUZG-P4、P5MHA、PUG-P4・P5MHA

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB1	端子盤 電源、内外接続線	Si	接続リード S相	LED6	発光ダイオード
MC	圧縮機用電動機	Ti	接続リード T相	CNAC	コネクタ 電源
MF1, MF2	ファンモータ	EI	接続端子 アース	CNDC	コネクタ パワー基板接続
21S4	電磁弁 四方弁	Ro	接続リード R相	CNS	コネクタ 室内ユニット
SV	電磁弁 バイパス弁	So	接続リード S相	CN2	コネクタ パワー基板接続
63H	圧力開閉器 高圧	To	接続リード T相	CN4	コネクタ パワー基板接続
63L	圧力開閉器 低圧	CNAC1	コネクタ 制御基板接続	TH3	コネクタ サーミスタ
TH3	サーミスタ 室外配管温度	CNAC2	コネクタ 制御基板接続	TH4	コネクタ サーミスタ
TH4	サーミスタ 吐出温度	CN5	コネクタ パワー基板接続	TH6/7	コネクタ サーミスタ
TH6	サーミスタ 室外二相管温度	CNRS	コネクタ 52Cリレー	FAN11	コネクタ MF1(駆動信号)
TH7	サーミスタ 外気温度	F1	ヒューズ 30A	FAN12	コネクタ MF1(制御信号)
TH8	サーミスタ 放熱板温度	F2	ヒューズ 30A	FAN21	コネクタ MF2(駆動信号)
LEV(A)	電子膨張弁	F3	ヒューズ 30A	FAN22	コネクタ MF2(制御信号)
LEV(B)		F4	ヒューズ 30A	21S4	コネクタ 四方弁
DCL	リアクタ	C.B.	制御基板	SV2	コネクタ 電磁弁
52C	52Cリレー	FUSE1	ヒューズ 10A	SS	コネクタ オプション接続
P.B.	パワー基板	FUSE2	ヒューズ 10A	52C	コネクタ 52Cリレー
U	接続端子 U相	FUSE3	ヒューズ 6A	SV2	コネクタ 電磁弁
V	接続端子 V相	FUSE4	ヒューズ 6A	63H	コネクタ 圧力開閉器
W	接続端子 W相	SW1	スイッチ 冷媒アドレス	63L	コネクタ 圧力開閉器
R	接続端子 R相	SW4	スイッチ 試運転	LEV-A	コネクタ 電子膨張弁
S	接続端子 S相	SW5	スイッチ 機能切替	LEV-B	コネクタ 電子膨張弁
T	接続端子 T相	SW7	スイッチ 機能設定	CNM	コネクタ A制御サービス点検キット
CN2	コネクタ 制御基板接続	SW8	スイッチ	CNMNT	コネクタ 別売M-NETアダプタ基板
CN3	コネクタ サーミスタ	SW6	スイッチ 機種設定	CNMNT	コネクタ 別売M-NETアダプタ基板
CN4	コネクタ 制御基板接続	SWP	スイッチ ポンプダウン	CNDM	コネクタ オプション接続(接点入力)
CN5	コネクタ ノイズフィルタ接続	CN31	コネクタ 応急運転	X51~X54	リレー
CNDC	コネクタ 制御基板接続	LED1,LED2	発光ダイオード 運転点検表示	FET1	MF1駆動素子
IGBT	コンバータ, インバータ	LED5	発光ダイオード	FET2	MF2駆動素子
CB30-CB33	主コンデンサ				
N.F.	ノイズフィルター基板				
Ri	接続リード R相				



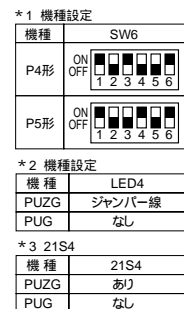
< サービス時のお願い >

- ・△警告元電源をOFFした時、主コンデンサに充電されている電圧280Vは、約2分程度で20Vまで低下します。(入力電圧200V) 取扱い時には、室外制御基板上的LED1(ミドリ)が消灯したことを確認したのち、1分以上の時間をおいてください。
- ・室外制御基板不良以外の可能性がありますので、サービスマニュアルに従った確認・処置を行ない、見込み交換は絶対に行なわないでください。

運転点検表示

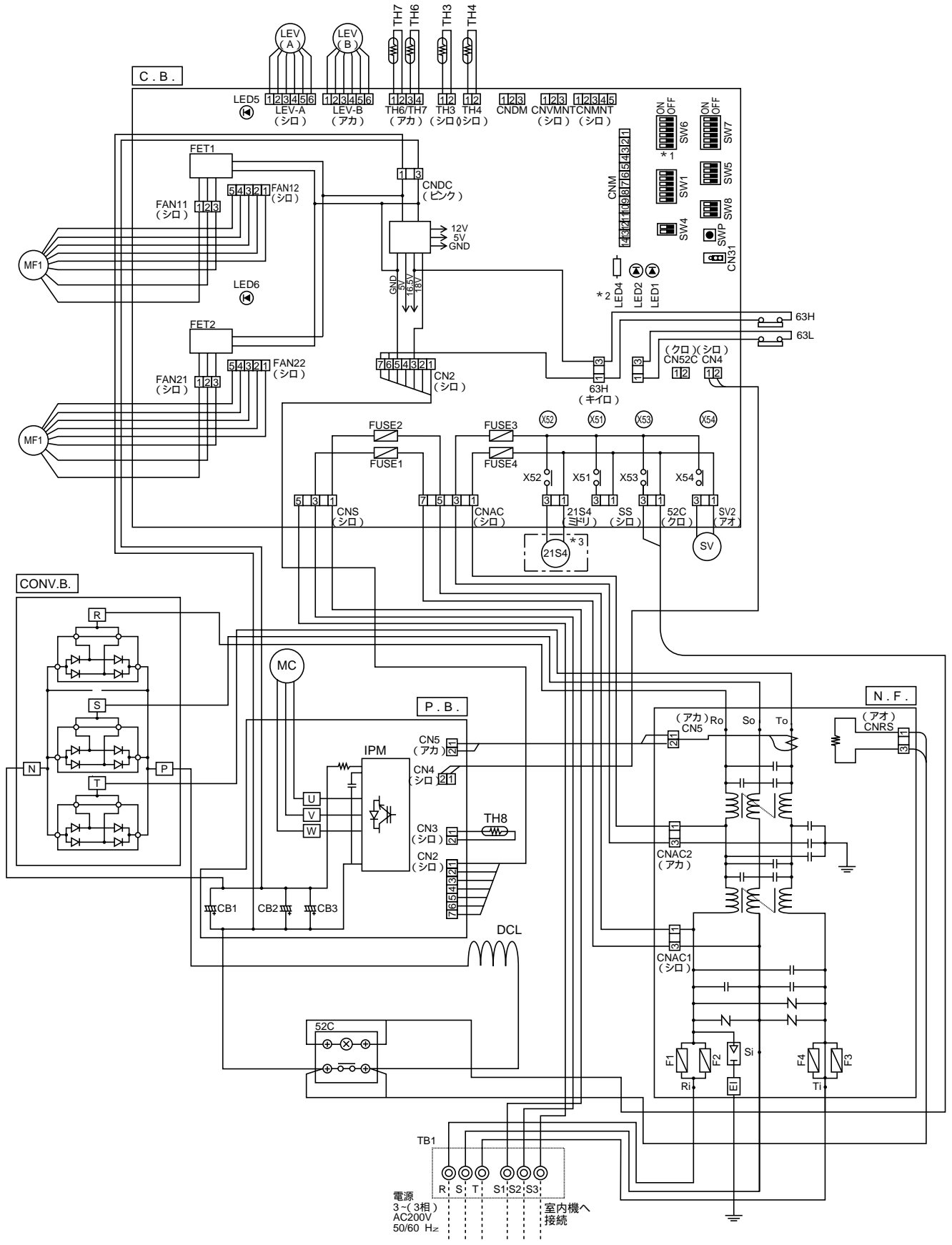
室外制御基板のLED1およびLED2により以下の運転、点検表示をします。
LED1が点灯しない場合：基板に電源が供給されていません。

電源投入時	LED1(ミドリ)	LED2(赤)	内容	コード	
電源有=点灯 電源無=消灯	点灯	点灯		-<->- (点滅)	
通常時	電源有=点灯 電源無=消灯	運転=点灯 停止=消灯		C5, H7等 運転状態表示	
異常時 (点検します)	1回点滅	2回点滅	コネクタ(63L/63H)オープン コネクタ2本以上オープン	F3, F5 F9	
		2回点滅	1回点滅	内外接続線誤配線	EA, Eb, EC
	2回点滅	2回点滅	内外通信異常	E6 ~ E9	
		3回点滅	リモコン通信異常	E0, E3 ~ E5	
		4回点滅	未定義異常	EF	
	3回点滅	5回点滅	シリアル通信異常	Ed	
		5回点滅	5回点滅	M-NET系通信異常	A0 ~ A8
			1回点滅	シェルサーモ/吐出温度異常, 低吐出スパーヒート異常	U2, U7
		2回点滅	圧力異常(63H作動), 低圧異常(63L作動)	U1, UL	
		4回点滅	4回点滅	圧縮機過電流遮断(過負荷, ロック)	U6, UF
			5回点滅	電流センサ異常 (P.B.)	UH
		5回点滅	5回点滅	圧縮機過電流遮断異常	UP
	6回点滅	5回点滅	吐出管/圧縮機サーミスタ(TH4)のオープン/ショート	U3	
		6回点滅	室外サーミスタ(TH3/TH6)のオープン/ショート	U4	
7回点滅		放熱板温度異常	U5		
7回点滅	7回点滅	電圧異常	U9		



RG79N561H02

PUZG-P4・P5MHA PUG-P4・P5MHA
 拡大図



電源
 3-(3相)
 AC200V
 50/60 Hz

室内機へ
 接続

PUZG-P8・P10MHA PUG-P8・P10MHA

記号説明

記号	名称	記号	名称
TB1	端子盤 電源R, S, T	C.B.	室外制御基板
TB2	端子盤 内外接続線 S1, S2, S3	FUSE1	ヒューズ 15A
MC	圧縮機用電動機	FUSE2	ヒューズ 15A
MF	ファンモータ インナーサーモ付	FUSE3	ヒューズ 6A
21S4	電磁弁 四方弁	FUSE4	ヒューズ 6A
63H	圧力開閉器 高圧	SW1	スイッチ 強制霜取り,異常履歴リセット,冷媒アドレス
63L	圧力開閉器 低圧	SW4	スイッチ 試運転
TH3	サーミスタ<室外液管温度>	SW5	スイッチ 機能切替
TH4	サーミスタ 吐出温度	SW6	スイッチ 機能設定
TH6	サーミスタ 室外二相管温度	SW7	スイッチ 機能設定
TH7	サーミスタ 外気温度	SW8	スイッチ 機能設定
TH8	サーミスタ 放熱板温度	SW9	スイッチ 機能設定
TH32	サーミスタ 室外液管温度	SWP	スイッチ ポンプダウン
LEV	電子膨張弁	CN31	コネクタ 応急運転
DCL	リアクトル	LED1,LED2	発光ダイオード 運転点検表示
52C	52Cリレー	S1,S2,S3	接続端子 室内ユニット
RS	突入電流制限抵抗	R	接続端子 R相
CB	主コンデンサ	S	接続端子 S相
P.B.	室外パワー基板	CNAC	コネクタ AC電源
SC-U	接続端子 U相	CNDC	コネクタ 室外パワー基板接続(DC電源)
SC-V	接続端子 V相	CN2	コネクタ 室外パワー基板接続(制御電源,通信),ファン基板接続(制御電源)
SC-W	接続端子 W相	CN4	コネクタ 室外パワー基板接続(通信)
SC-R	接続端子 R相	CN3 31	コネクタ ファン基板接続(通信)
SC-S	接続端子 S相	TH3	コネクタ サーミスタ
SC-T	接続端子 T相	TH4	コネクタ サーミスタ
SC-P1	接続端子 52C接続	TH6/7	コネクタ サーミスタ
SC-P2	接続端子 DCL接続	TH32	コネクタ サーミスタ
P	接続端子 CB(+)接続	21S4	コネクタ 電磁弁
N	接続端子 CB(-)接続	SS	コネクタ オプション接続
CN1	コネクタ ファン基板接続(DC電源)	52C	コネクタ 52C リレー
CN2	コネクタ 室外制御基板接続(制御電源,通信)	SV2	コネクタ 未使用
CN3	コネクタ サーミスタ	63H	コネクタ 圧力開閉器
CN4	コネクタ 室外制御基板接続(通信)	63L	コネクタ 圧力開閉器
CNDC	コネクタ 室外制御基板接続(DC電源)	LEV-A	コネクタ 電子膨張弁
IGBT	コンバータ,インバータ	CN5 1	コネクタ 外部信号出力
C30-C32	主コンデンサ	CN3S	コネクタ 別売 スノーセンサー接続
CT1-CT3	電流センサー	CNR	コネクタ 未使用
LED1	発光ダイオード インバータ制御状態	CNM	コネクタ A制御サービス点検キット
N.F.	ノイズフィルター基板	CNDM	コネクタ オプション接続(接点入力)
RI	接続リード R相	X51-X54,X56	リレー
SI	接続リード S相	F.C.	ファン基板
TI	接続リード T相	CN2	コネクタ 室外制御基板接続(通信)
EI	接続端子 アース	CN4	コネクタ MF
RO	接続リード R相	CN5	コネクタ 室外パワー基板接続(DC電源)
SO	接続リード S相	CN6	コネクタ 室外制御基板接続(制御電源)
TO	接続リード T相	LED1	発光ダイオード ファン制御状態
EO	サポート アース		
CNAC	コネクタ 室外制御基板接続(AC電源)		

*1 機種設定

機種	SW6
P8形	
P10形	

*2 機種設定

機種	LED4
PUZG	ジャンパー線
PUG	なし

*3 21S4

機種	21S4
PUZG	あり
PUG	なし

運転点検表示

制御基板のLED1およびLED2により以下の運転、点検表示をします。
LED1が点灯しない場合:基板に電源が供給されていません。

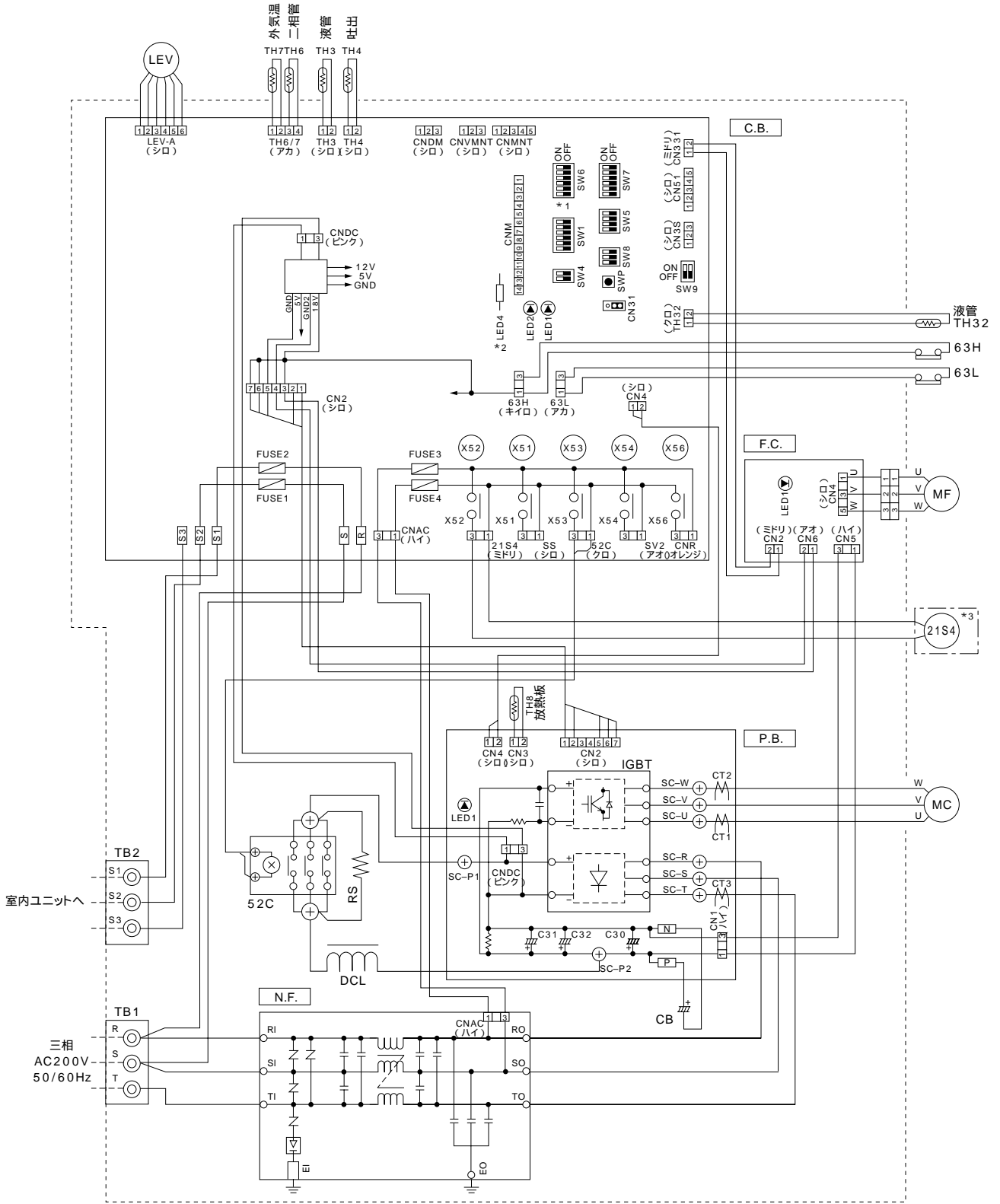
	LED1(ミドリ)	LED2(アカ)	内 容	コ ー ド
電源投入時	電源有=点灯 電源無=消灯	点灯		- (点滅)
通常時	電源有=点灯 電源無=消灯	運転=点灯 停止=消灯		C5, H7等 運転状態表示
異常時 (点滅します)	1回点滅	2回点滅	コネクタ(63H)オープン, コネクタ(63L)オープン コネクタ2本以上オープン	F3 F9
		2回点滅	内外接続線誤配線	EA, Eb, EC
	2回点滅	2回点滅	内外通信異常	E6 ~ E9
		3回点滅	リモコン通信異常	E0, E3 ~ E5
		4回点滅	組合せ異常, 未定義異常	EE, EF
		5回点滅	シリアル通信異常	Ed
		3回点滅	1回点滅	吐出温度異常, 低吐出スーパーヒート異常
	2回点滅	2回点滅	圧力異常(63H作動), 低圧異常(63L作動)	U1, UL
		4回点滅	圧縮機過電流遮断(過負荷, ロック)	U6, UF
	5回点滅	1回点滅	電流センサ異常(CT1, CT2)	UH
1回点滅		圧縮機過電流遮断異常	UP	
5回点滅		吐出管/圧縮機サーミスタ(TH4)のオープン/ショート	U3	
5回点滅		室外サーミスタ(TH3/TH6/TH32)のオープン/ショート	U4	
6回点滅		放熱板温度異常	U5	
7回点滅	電圧異常, T相欠相, 電流センサ異常(CT3)	U9		

RG79N582H02

サービス時のお願い

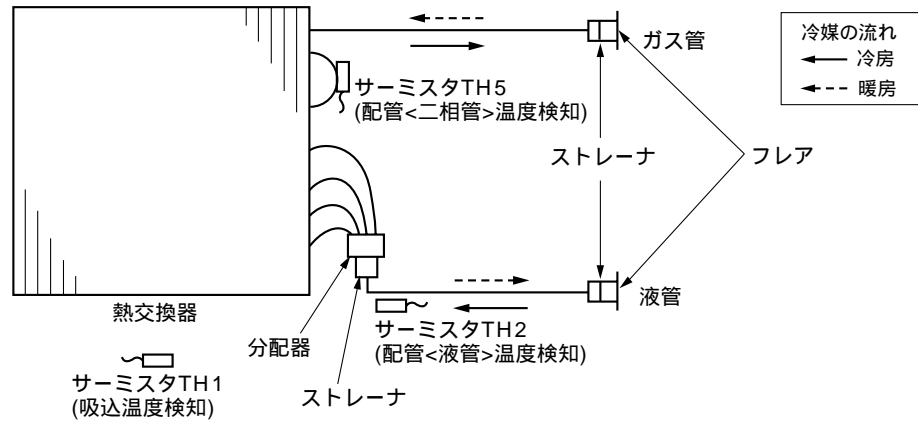
△警告 元電源をOFFにした時、主コンデンサに充電されている電圧[280V]は、[約2分]程度で20Vまで降下します。(入力電圧200V)
取り扱い時には、室外基板のLED1(ミドリ)が消灯したことを確認したのち、1分以上の時間を置いてください。
室外基板不良以外の可能性がありますので、サービスマニュアルに従った確認・処置を行い、見込み交換は絶対に行わないでください。

PUZG-P8・P10MHA , PUG-P8・P10MHA
 拡大図



6.冷媒配管系統図

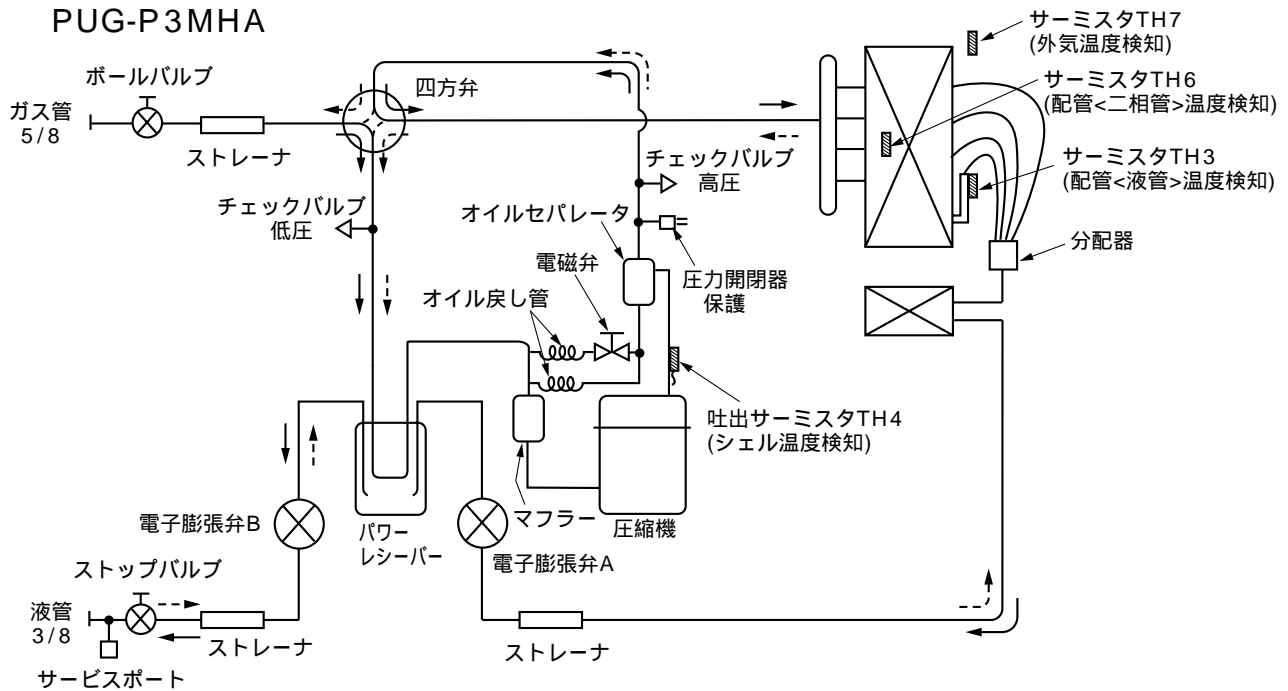
6.1 室内ユニット



6.2 室外ユニット

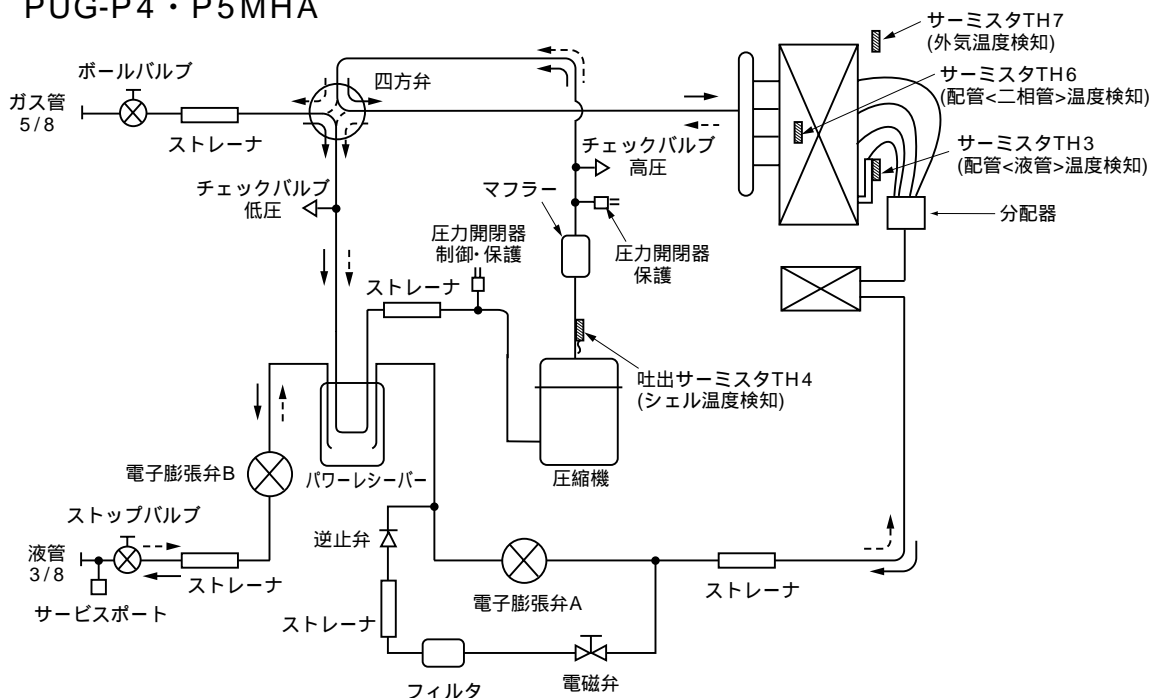
6.2.1 PUZG-P3MHA

PUG-P3MHA

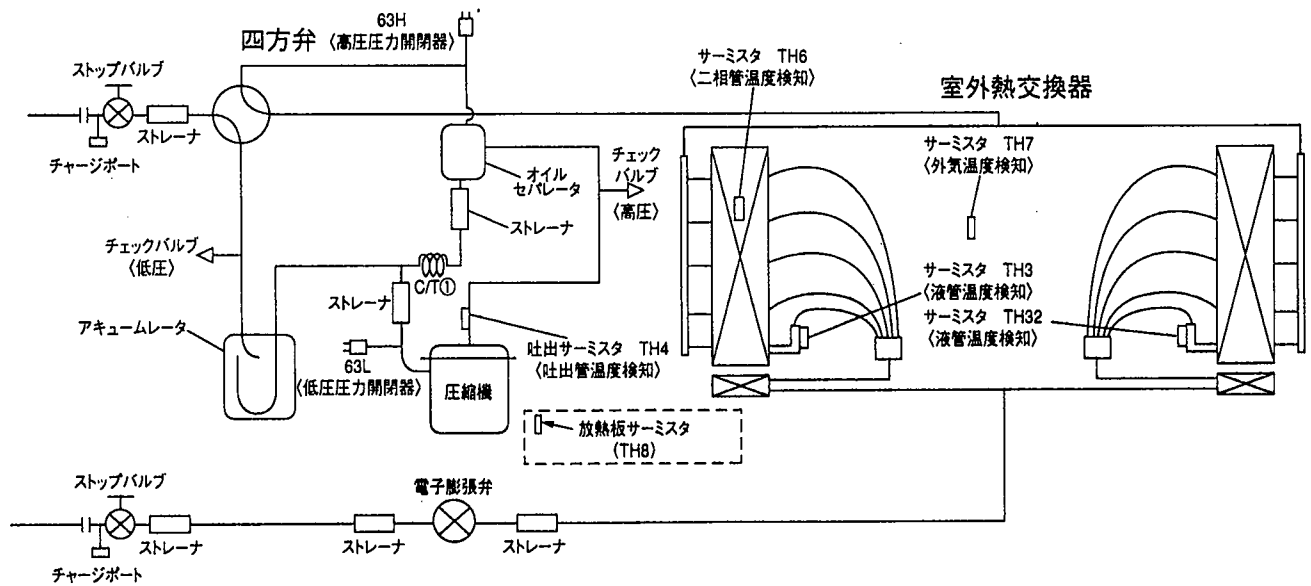


6.2.2 PUZG-P4・P5MHA

PUG-P4・P5MHA



6.2.3 PUZG-P8・P10MHA PUG-P8・P10MHA



6.3 冷媒の追加・入れ換え

- ・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を越える場合や重サービス（冷媒入れ換え）時は、冷媒配管長さによる適正冷媒量を下表にて封入してください。冷媒はR410A冷媒を使用してください。また、チャージホースはR410A専用のホースをご使用ください。
- ・冷媒追加時は、必ずセーフティーチャージャーを使用し、低压側のポート・バルブより冷媒を封入してください。
- ・冷媒入れ換え時の本ユニットの真空引きの際には、必ず高压チェックバルブとサービスポートの2カ所から真空引きを行なってください。
（片側のみ真空引きではユニット内の真空度が確保されません。）
- ・冷媒入れ換え時の冷媒封入は、サービスポートより行なってください。適正量に達しない場合は、セーフティーチャージャーを使用し、低压側のポート・バルブより封入してください。
- ・ストップバルブに付いているサービスポートのキャップ（ナット）の締付けトルクは12～16N・mで確実に締付けてください。（スローリーク防止）

室外ユニット	許容配管長	冷媒追加チャージ量 (kg)			
		31～35m以下	36～40m以下	41～45m以下	46～50m以下
PU(Z)G-P3形	50m以下	0.6kg	0.6kg	1.2kg	1.2kg
PU(Z)G-P4・P5形		0.6kg	0.6kg	1.2kg	1.2kg
PU(Z)G-P8形	120m以下	0.9kg	0.9kg	1.8kg	1.8kg
PU(Z)G-P10形		1.2kg	1.2kg	2.4kg	2.4kg

	冷媒追加チャージ量 (kg)				バンド数	高低差
	51～55m以下	56～60m以下	61～65m以下	66～70m以下		
PU(Z)G-P3形	-	-	-	-	15	30m以下
PU(Z)G-P4・P5形	-	-	-	-		
PU(Z)G-P8形	2.7kg	2.7kg	3.6kg	3.6kg		
PU(Z)G-P10形	3.6kg	3.6kg	4.8kg	4.8kg		

注) PU(Z)G-P8・P10形での71m～120mの冷媒追加チャージ量は47頁の計算式にて算出してください。

室外ユニット	許容配管長	(上段)再充填時、(下段)30mを越える配管時の追加冷媒量 (kg)						
		10m以下	11～20m以下	21～30m以下	31～40m以下	41～50m以下	51～60m以下	61～70m以下
PU(Z)G-P3形	50m以下	3.1	3.3	3.5	4.1	4.7	-	-
PU(Z)G-P4・P5形		4.6	4.8	5.0	5.6	6.2	-	-
PU(Z)G-P8形	120m以下	10.1	10.3	10.5	11.4	12.3	13.2	14.1
PU(Z)G-P10形		10.1	10.3	10.5	11.7	12.9	14.1	15.3

注) PU(Z)G-P8・P10形での71m～120mの冷媒追加チャージ量は47頁の計算式にて算出してください。

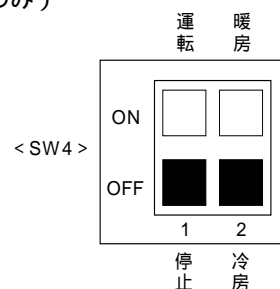
6.4 冷媒回収(ポンプダウン)

- ・室内ユニットまたは室外ユニットの移設更新等で冷媒を回収する場合は、次のように操作してください。
 - ①冷媒回収運転を行なう前にまず室外基板上の「機能切替SW5」が全てOFFになっていることを確認してください。もし、SW5の設定が全てOFFから変更されている場合、予めSW5の設定を記録してからSW5を全てOFFし、冷媒回収運転を行なってください。移設し、試運転調整完了後に記録したSW5の設定に戻してください。
 - ②電源(ブレーカ)を入れます。この際、リモコンに「集中管理中」が表示されていないことをご確認ください。「集中管理中」が表示されたままポンプダウンを行なうと正常に終了しません。
 - ③液側ストップバルブを閉めてから、室外制御基板上のポンプダウンスイッチSWPをONします。圧縮機と送風機(室内・室外)が運転(冷媒回収運転)を始めます。(室外制御基板上のLED1:点灯、LED2:点灯)必ずユニット停止中にポンプダウンスイッチSWPをON(押しボタン式)してください。また、ユニット停止中であっても圧縮機が停止してから約3分以内はポンプダウンスイッチSWPをONしても冷媒回収運転は行なわれません。その場合は圧縮機停止から3分ほど待って再度ポンプダウンスイッチSWPをONしてください。
 - ④2分~3分程度冷媒回収運転した後、自動的にユニットが停止します(LED1:消灯、LED2:点灯)ので、速やかにガス管ストップバルブを閉止してください。この時LED1:点灯、LED2:消灯にて停止した場合は一度液側ストップバルブを全開にし、3分以上経過してから、再度③より行なってください。冷媒回収運転が正常に終了した場合(LED1:消灯、LED2:点灯)ユニットは電源を切るまで停止状態を保持します。
 - ⑤電源(ブレーカ)を切ります。延長配管が長く冷媒量が多い場合にはポンプダウンができない場合があります。ポンプダウンを行なう際は必ず低圧が0Mpa(ゲージ)付近まで下がる事を確認ください。(P8,P10形)

6.5 試運転開始、終了について

- ・室内ユニットからの操作……室内ユニット添付の据付工事説明書により試運転を行なってください。
- ・室外ユニットからの操作……室外基板上のディップスイッチSW4にて試運転開始、終了及び運転モード(冷房、暖房)の設定を行ないます。
 - ①SW4-2にて運転モード(冷房、暖房)を設定してください。(PUG-P・MHA形は冷房のみ)
 - ②SW4-1をONにすることでSW4-2の運転モードに従い、試運転が開始されます。
 - ③SW4-1をOFFにすることで試運転を終了します。

- ・電源投入後に機械室付近から『カチ、カチ』という小さな音がすることがありますが、電子膨張弁が、開度合わせのために作動しているもので、製品の異常ではありません。
- ・圧縮機起動後に数秒間、機械室付近から『カチャ、カチャ』という音がすることがありますが、配管内の差圧が少ないために逆止弁内部の弁体から発生するものであり、製品の異常ではありません。



試運転中はSW4-2にて運転モードを途中で変更することはできません。

(試運転モードを変える時はSW4-1にて一旦停止し、運転モードを変えた後、再度SW4-1で試運転を開始します)

6.6 同時ツイン対応時の冷媒配管制限

組合せにより配管の制限が異なりますので特に冷媒管長さ、ベント数、室内ユニットの高低差などの制限について注意してください。

1.冷媒配管制限

<表1>

同時ツイン	許容配管長合計 A+B+C	A + B 又は A + C	チャージレス配管長 A+B+C	B - C	ベント数	室内外ユニット の高低差H
室外ユニット PU(Z)G-P8・P10形	120m以下	100m以下	30m以下	8m以下	15以内	40m以下

<配管サイズ>

<表3>

	能力形名	液管	ガス管
室内	P4・P5形	φ9.52 (3/8)	φ15.88 (5/8)

室外	P8形	φ9.52 (3/8)	φ25.4 (1)
	P10形	φ12.70 (1/2)	φ25.4 (1)

注1.配管長合計が、チャージレス配管長30mを越える場合は 表2 に従って、冷媒を追加チャージしてください。

2.配管長さに応じた下記冷媒量を追加チャージしてください。

<表2>

同時ツイン	A + B + C						
	冷媒追加チャージ量 (kg)						
	30m以下	31~40m以下	41~50m以下	51~60m以下	61~70m以下	71~75m以下	76~120m以上
室外 ユニット	PUZ(Z)G-P8形	追加充填不要	0.9kg	1.8kg	2.7kg	3.6kg	追加冷媒量は計算にて算出
	PUZ(Z)G-P10形		1.2kg	2.4kg	3.6kg	4.8kg	

70mを越える場合

総延長配管長が70mを越える場合は、以下の要領で追加充填量を算出してください。

但し算出した追加充填量がマイナスの場合、または「70m時追加チャージ量」より少ない場合は「70m追加チャージ量」を追加充填してください。

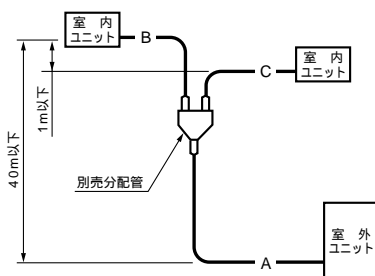
追加充填量 (kg)	=	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">主管:液管サイズ 12.7の総長×0.12</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">主管:液管サイズ 9.52の総長×0.09(ガス管: 25.4)</td> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">枝管:液管サイズ 9.52の総長×0.06(ガス管: 15.88)</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">3.6(kg)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(m)×0.12(kg/m)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">(m)×0.09(kg/m)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">(m)×0.06(kg/m)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	主管:液管サイズ 12.7の総長×0.12	+	主管:液管サイズ 9.52の総長×0.09(ガス管: 25.4)	+	枝管:液管サイズ 9.52の総長×0.06(ガス管: 15.88)	-	3.6(kg)	(m)×0.12(kg/m)		(m)×0.09(kg/m)		(m)×0.06(kg/m)		
主管:液管サイズ 12.7の総長×0.12	+	主管:液管サイズ 9.52の総長×0.09(ガス管: 25.4)	+	枝管:液管サイズ 9.52の総長×0.06(ガス管: 15.88)	-	3.6(kg)										
(m)×0.12(kg/m)		(m)×0.09(kg/m)		(m)×0.06(kg/m)												
		70m時追加チャージ量	P8形 3.6kg	P10形 4.8kg												

注2.ベント数(2)は A + B A + C A + D の間でそれぞれ8カ所以内、総数15カ所以内としてください。

注3.室内外ユニットの高低差は据付時、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。

注4.配管サイズは 表3 により確認してください。

同時ツインの場合



1.室外ユニットのストップバルブは全開(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より真空引きを行ないます。

2.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の状態にします。

これにより冷媒回路は室内・室外完全につながります。

ストップバルブの取扱い方は室外ユニットに表示してあります。

(ご注意)

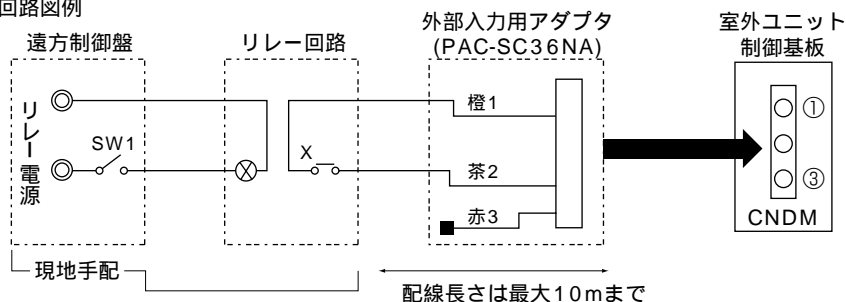
- ・フレアシート面には、必ず冷凍機油を塗布してください。ネジ部には塗布しないでください。(フレアナットがゆるみ易くなります。)
- ・配管接続時はダブルスパナにて行ってください。
- ・配管接続後、必ずリークディテクター、または石けん水でガス漏れがないかチェックしてください。
- ・室内側の接続部の断熱は付属の冷媒配管用部品を使用し添付の説明書にそって確実に行ってください。
- ・配管のろう付は必ず無酸化ろう付にて行ってください。

特殊機能

(1) 低騒音優先モード（現地工事）

- つぎのような現地工事により、室外ユニットの運転音が通常時より約3～4dB低減します。
市販のタイマー、またはON-OFF切替スイッチの接点入力を室外制御基板上のCNDMコネクタ（別売接点デマンド入力）に追加することにより、低騒音優先モードとなります。
外気温度条件等によっては能力が不足することがあります。

回路図例

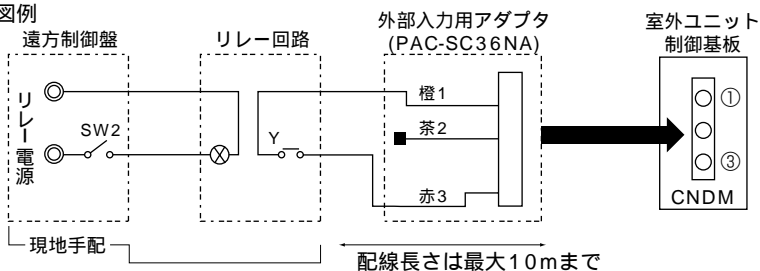


- 別売「外部入力用アダプタ(PAC-SC36NA)」を使用し、上図のような回路を組みます。
- SW1 ON：低騒音優先モード
SW1 OFF：通常運転

(2) デマンド機能（現地工事）

- 以下のような現地工事により、消費電力を通常の0～100%の範囲で低減します。
市販のON-OFF切替スイッチの接点入力を室外制御基板上のCNDMコネクタ（別売接点デマンド入力）に追加することにより、デマンド機能が可能となります。

回路図例



- 別売「外部入力用アダプタ(PAC-SC36NA)」を使用し、上図のような回路を組みます。
- 室外制御基板上のSW7-1、2の切替により、以下の消費電力（定格比）に制限を設定できます。

SW7-1	SW7-2	SW2 ON時の消費電力
OFF	OFF	0%（停止）
ON	OFF	50%
OFF	ON	75%

6.7 PUZG-P・HA運転状態確認

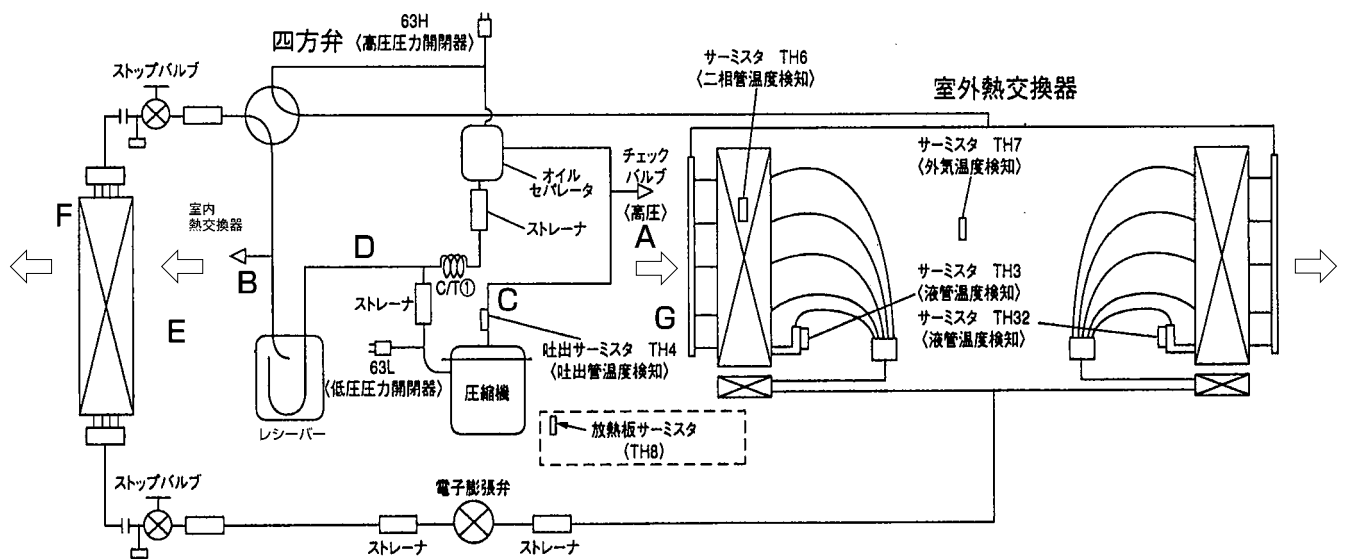
(1)測定ポイントと項目について

- ・測定ポイントの項目及びJIS標準運転条件付近の圧力と温度を表、図に示します。
- ・表の測定方法を参考にして温度・圧力を測定してください。
- ・測定時間は冷媒回路が安定してから（30分～1時間後）測定されるよう注意してください。

	測定項目	JIS標準運転条件付近の圧力・温度	測定方法・備考
A	高圧圧力 (MPa)	冷房2.3～3.0 暖房2.0～3.2	高圧側チェックバルブに圧力計を接続
B	低圧圧力 (MPa)	0.55～1.0	低圧側チェックバルブに圧力計を接続
C	吐出管温度 (°C)	50～100	配管表面温度計にて測定
D	吸入管温度 (°C)	-2～+18	配管表面温度計にて測定
E	室内吸込温度 (°C)	冷房27 暖房20	リモコンへ表示可能
F	室内吹出温度 (°C)	冷房8～20 暖房30～50	温度計にて測定
G	室外吸込温度 (°C)	冷房35 暖房7	温度計にて測定
H	室外吹出温度 (°C)	冷房40～50 暖房0～5	温度計にて測定

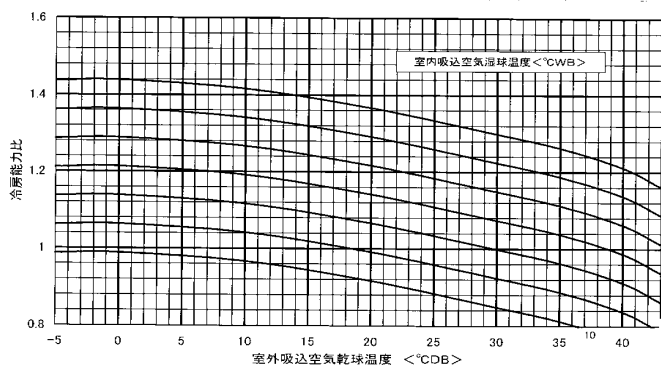
注：インバータ機種のため、圧縮機の運転周波数により運転状態が変動します。

本図はP8～P10形の基本冷媒回路図を示します。

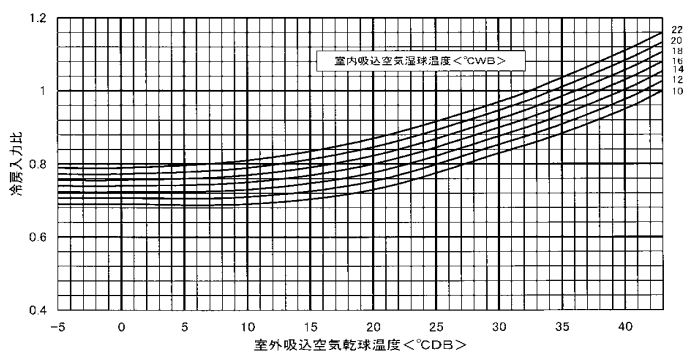


7. 能力線図

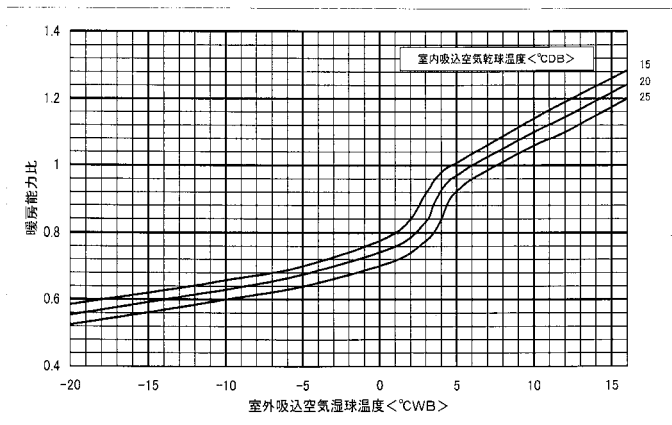
PU(Z)G-P・HA冷房能力線図



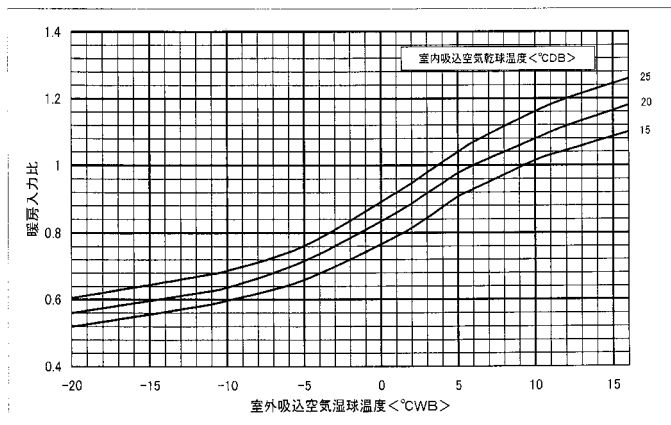
PU(Z)G-P・HA冷房入力線図



PUZG-P・HA暖房能力線図

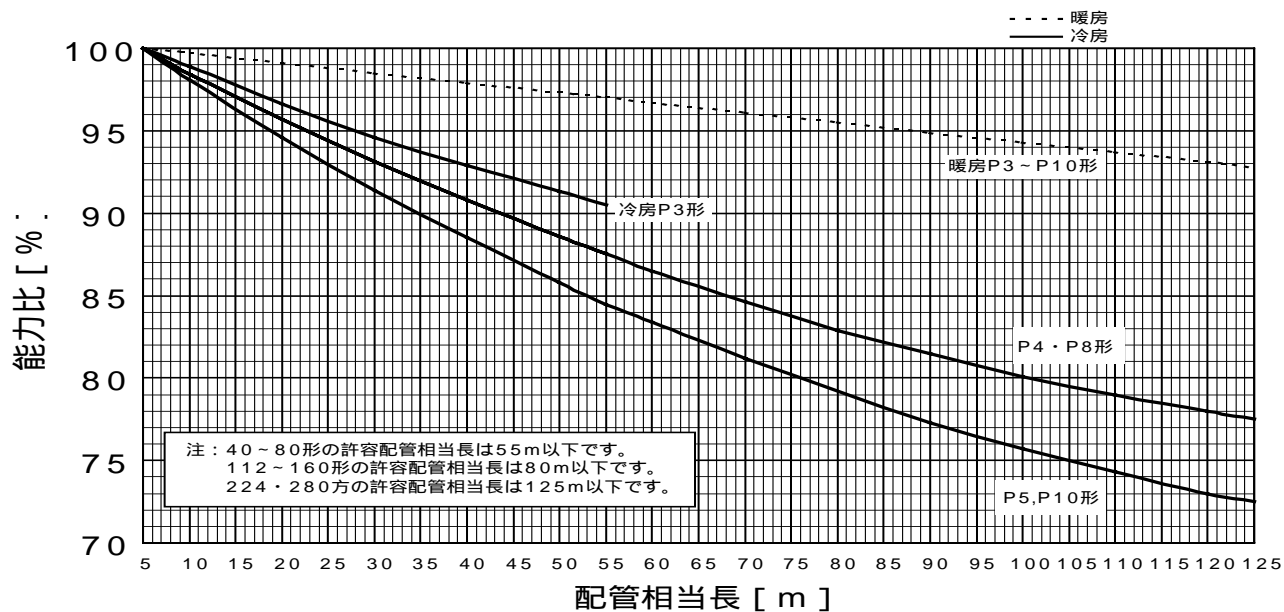


PUZG-P・HA暖房入力線図



注) 本線図は圧縮機運転周波数一定の場合を示します。

8. 配管長による能力減少



配管相当長 [m] = 実長 [m] + 0.3 [m] × ベンド数

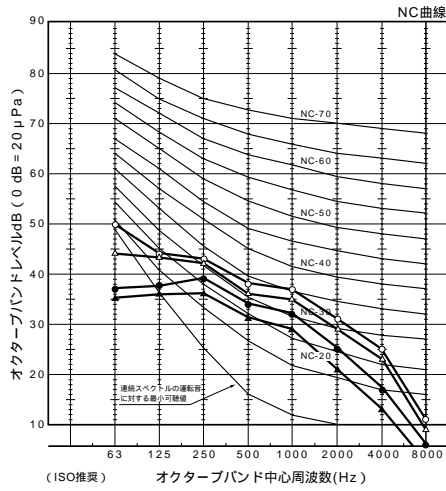
9. 騒音特性

9.1 室内ユニット

9.1.1 4方向天井カセット形 パワーカセット

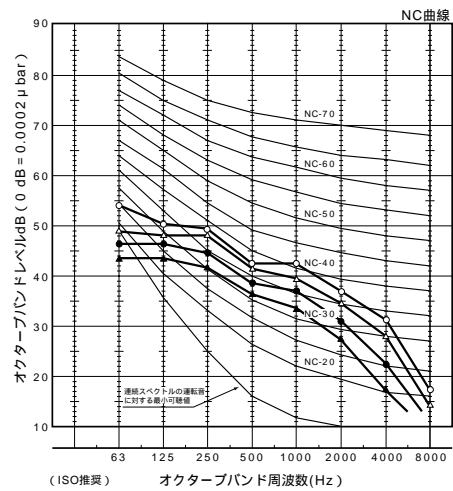
[:強, :中, :弱, :静粛]

PLZG-P3MAA



PLZG-P4MAA

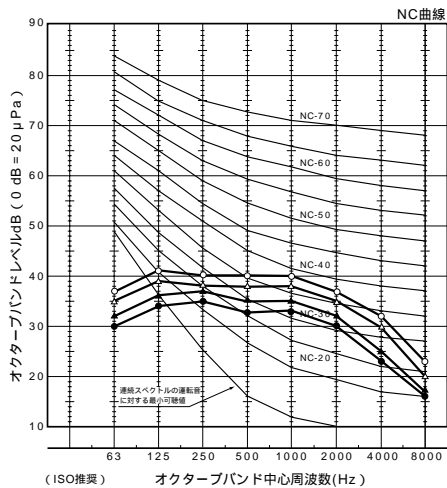
PLZG-P5MAA



9.1.2 天吊形

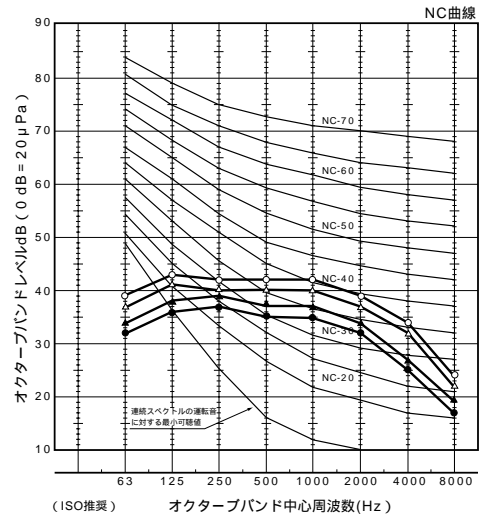
[:強, :中, :弱, :静粛]

PCZG-P3MGA



PCZG-P4MGA

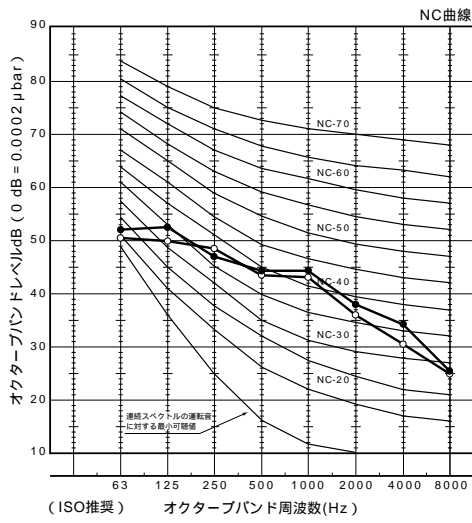
PCZG-P5MGA



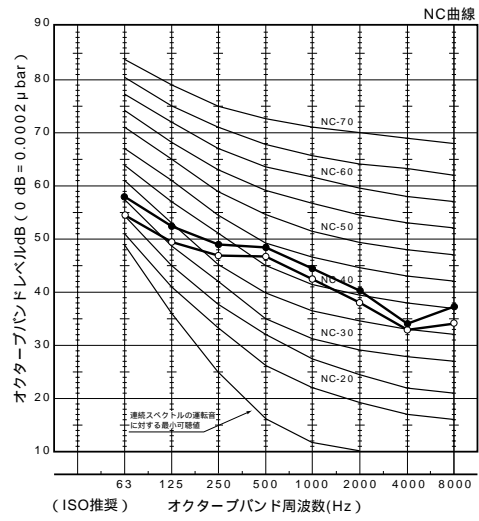
9.2 室外ユニット

[:冷房, :暖房]

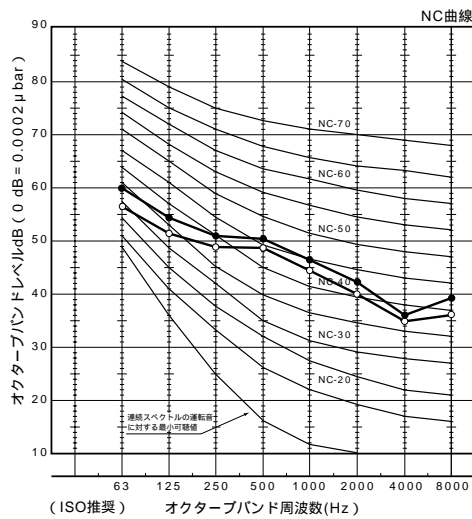
PU(Z)G-P3MHA



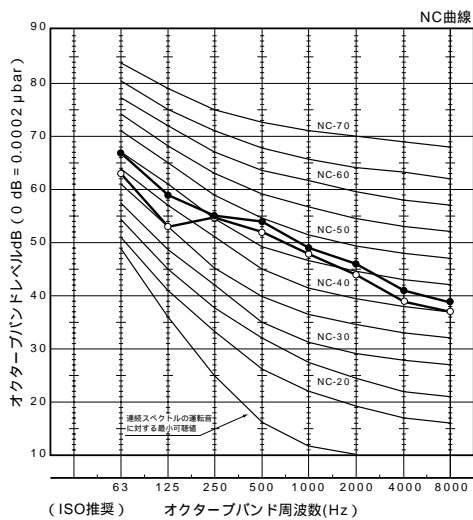
PU(Z)G-P4MHA



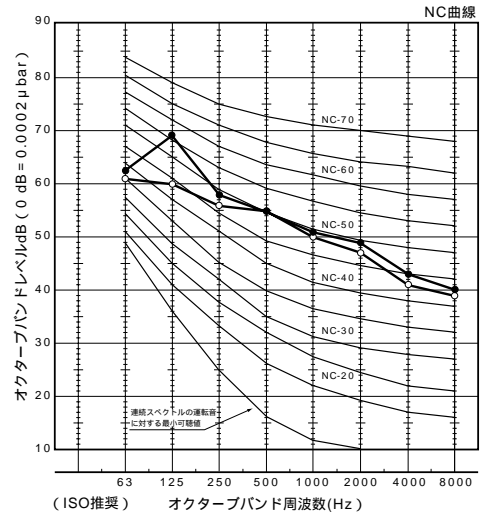
PU(Z)G-P5MHA



PU(Z)G-P8MHA



PU(Z)G-P10MHA



10. 温度分布図

10.1 4方向天井カセット形 パワーカセット

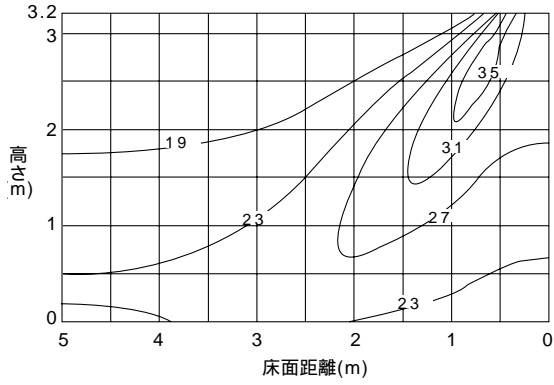
(温度分布は部屋内の
広さ、物の配置等によって変化します。)

PLZG-P・MAA形

暖房温度分布

天井高さ3.2m

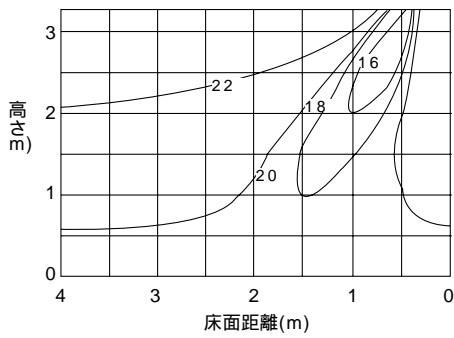
4方向・標準・下吹出し70°



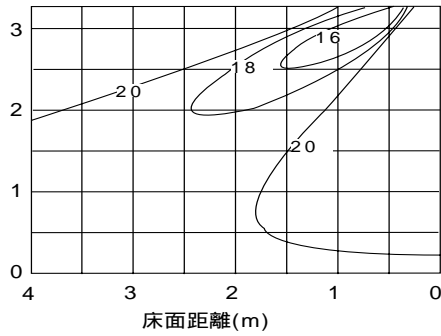
冷房温度分布

天井高さ3.2m

4方向・標準・下吹出し70°



4方向・標準・水平30°

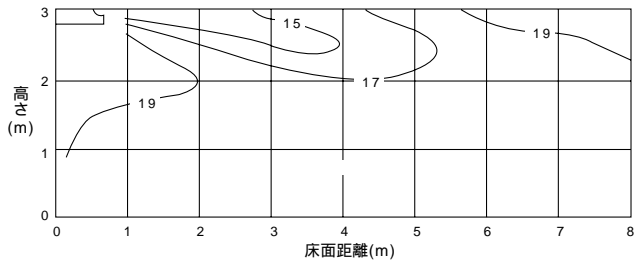


10.2 天吊形

PCZG-P・MGA形

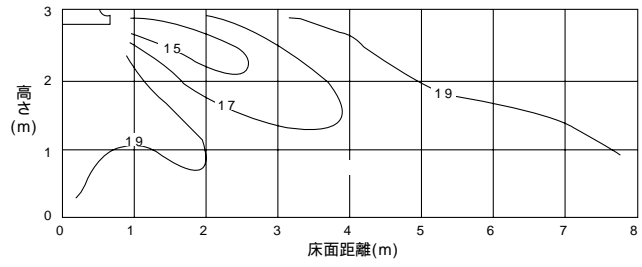
冷房温度分布

強風・吹出し角20°



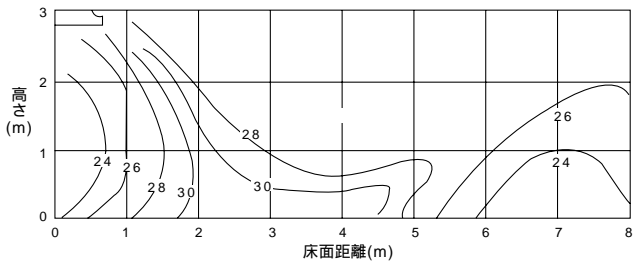
冷房温度分布

弱風・吹出し角20°



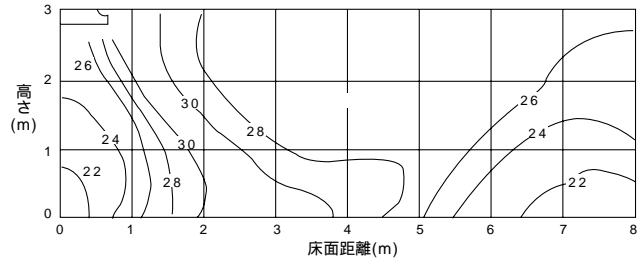
暖房温度分布

強風・吹出し角70°



暖房温度分布

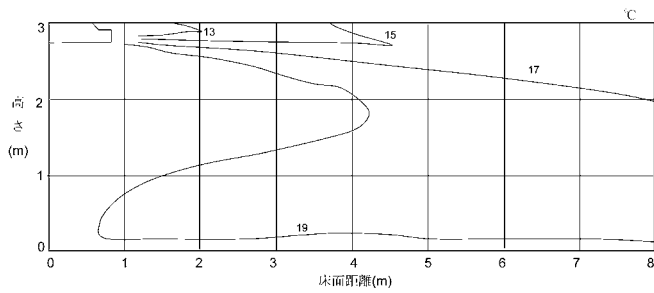
弱風・吹出し角70°



PCZG-P・MBA/MCA

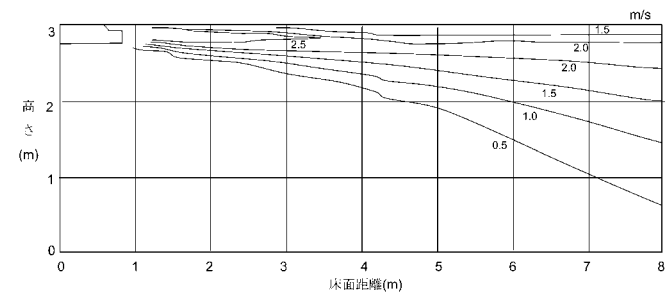
冷房温度分布

強風・水平吹出し



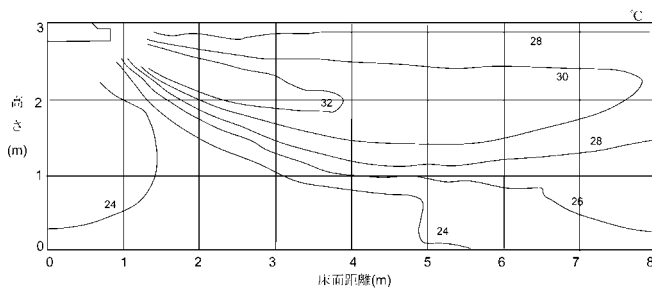
冷房気流分布

強風・水平吹出し



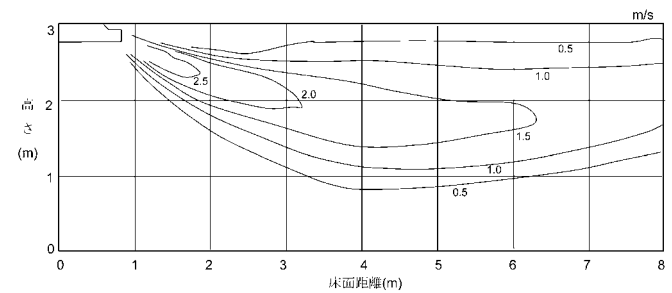
暖房温度分布

強風・水平吹出し



暖房気流分布

強風・水平吹出し



1 1. 耐震強度検討書

1 1.1 耐震強度検討書 (アンカーボルト)

1.機種= 中温用パッケージエアコン形室外機

2.形名= PU(Z)G-P3MHA

3.機器諸元 (図1参照)

(1) 機器質量 (運転質量)

w= 69

(2) アンカーボルト

① 総本数

N= 4 本

② サイズ・形状

=M 10 形

③ 1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)

A= 78 mm²= 7.8 × 10⁻⁶ m²

④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数

Nt= 2 本

(3) 据付面より機器重心までの高さ

Hg= 400 mm= 0.400 m

(4) 検討する方向からみたボルトスパン

L= 370 mm= 0.370 m

(5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離

Lg= 160 mm(Lg ≤ L/2)= 0.160 m

4.検討計算 (各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

(1) 設計用水平震度

Kh= 1.0

(2) 設計用鉛直震度

Kv=Kh/2= 0.5

(3) 設計用水平地震度

Fh=Kh・w・9.8= 676.2 N

(4) 設計用鉛直地震度

Fv=Kv・w・9.8= 338.1 N

(5) アンカーボルトの引抜力

Rb= $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = 292.4 N

(6) アンカーボルトのせん断力

Q=Fh/N= 169.1 N

(7) アンカーボルトに生ずる応力度

① 引張応力度

=Rb/A= 3.7 MPa<ft=176.4MPa

② せん断応力度

=Q/A= 2.2 MPa<fs=132.3MPa

③ 引張とせん断を同時に受ける場合

fts=1.4ft-1.6 = 243.4 MPa
= 3.7 MPa<fts= 243.4 MPa

(8) アンカーボルトの施工法

① アンカーボルトの施工法

= 箱抜き式J形アンカー

② コンクリートの厚さ

= 120 mm= 0.120 m

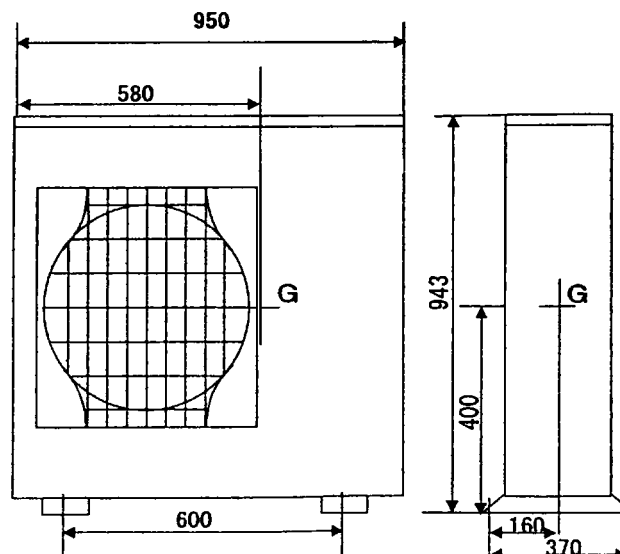
③ ボルトの埋込長さ

= 70 mm= 0.070 m

④ 許容引抜加重

Ta= 3136 N>Rb= 292 N

以上の検討結果によりアンカーボルトは十分なる強度を有する。



1.1.2 耐震強度検討書（アンカーボルト）

1.機種= 中温用パッケージエアコン形室外機

2.形名= PU(Z)G-P4・P5MHA

3.機器諸元（図1参照）

(1) 機器質量（運転質量）

w= 108

(2) アンカーボルト

①総本数

N= 4 本

②サイズ・形状

=M 10 形

③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)

A= 78 mm²= 7.8 × 10⁻⁶ m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数

Nt= 2 本

(3) 据付面より機器重心までの高さ

Hg= 500 mm= 0.500 m

(4) 検討する方向からみたボルトスパン

L= 370 mm= 0.370 m

(5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離

Lg= 185 mm(Lg ≤ L/2)= 0.185 m

4.検討計算（各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出）

(1) 設計用水平震度

Kh= 1.0

(2) 設計用鉛直震度

Kv=Kh/2= 0.5

(3) 設計用水平地震度

Fh=Kh・w・9.8= 1058.4 N

(4) 設計用鉛直地震度

Fv=Kv・w・9.8= 529.2 N

(5) アンカーボルトの引抜力

Rb= $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = 582.8 N

(6) アンカーボルトのせん断力

Q=Fh/N= 264.6 N

(7) アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度

=Rb/A= 7.5 MPa < ft=176.4MPa

②せん断応力度

=Q/A= 3.4 MPa < fs=132.3MPa

③引張とせん断を同時に受ける場合

fts=1.4ft-1.6 = 241.5 MPa
= 7.5 MPa < fts= 241.5 MPa

(8) アンカーボルトの施工法

①アンカーボルトの施工法

= 箱抜き式J形アンカー

②コンクリートの厚さ

= 120 mm= 0.120 m

③ボルトの埋込長さ

= 70 mm= 0.070 m

④許容引抜加重

Ta= 3136 N > Rb= 582.8 N

以上の検討結果によりアンカーボルトは十分なる強度を有する。

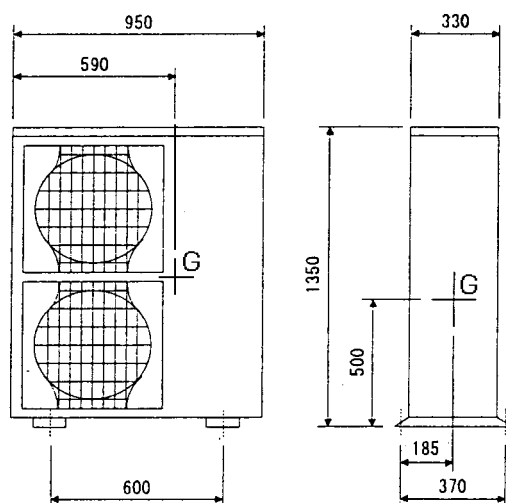


図1

1 1.3 耐震強度検討書 (アンカーボルト)

1.機種= 中温用パッケージエアコン室外機

2.形名= PU(Z)G-P8・P10MHA

3.機器諸元 (図1参照)

(1) 機器質量 (運転質量)

w = 198

(2) アンカーボルト

① 総本数

N = 4 本

② サイズ・形状

= M 10 形

③ 1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)

A = 78 mm² = 78 × 10⁻⁶ m²

④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数

Nt = 2 本

(3) 据付面より機器重心までの高さ

Hg = 670 mm = 0.670 m

(4) 検討する方向からみたボルトスパン

L = 736 mm = 0.736 m

(5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離

Lg = 293 mm (Lg ≤ L/2) = 0.293 m

4. 検討計算 (各項の小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

(1) 設計用水平震度

Kh = 1.0

(2) 設計用鉛直震度

Kv = Kh/2 = 0.5

(3) 設計用水平地震度

Fh = Kh · w · 9.8 = 1940.4 N

(4) 設計用鉛直地震度

Fv = Kv · w · 9.8 = 970.2 N

(5) アンカーボルトの引抜力

Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = 690.1 N

(6) アンカーボルトのせん断力

Q = Fh/N = 485.1 N

(7) アンカーボルトに生ずる応力度

① 引張応力度

= Rb/A = 8.8 MPa < ft = 176.4 MPa

② せん断応力度

= Q/A = 6.2 MPa < fs = 132.3 MPa

③ 引張とせん断を同時に受ける場合

fts = 1.4ft - 1.6 = 237.0 MPa
= 8.8 MPa < fts = 237.0 MPa

(8) アンカーボルトの施工法

① アンカーボルトの施工法

= 箱抜き式J形アンカー

② コンクリートの厚さ

= 120 mm = 0.120 m

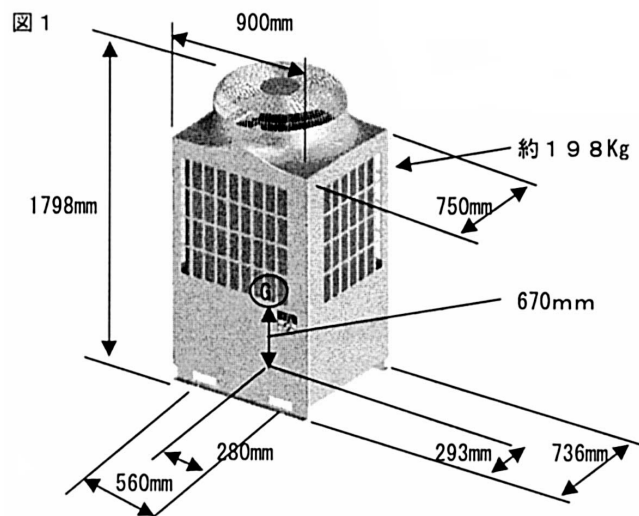
③ ボルトの埋込長さ

= 70 mm = 0.070 m

④ 許容引抜加重

Ta = 3136 N > Rb = 690 N

以上の検討結果によりアンカーボルトは十分な強度を有する。



12.機種別吹出風速及び到達距離

- ・到達距離は強ノッチで水平設定で吹出した場合の風速0.25m / Sポイントの値です。
- ・部屋の大きさや形状、調度品によっても異なりますので目安としてごらんください。
- ・到達距離は、吹出口の形状により変化します。

タイプ	形名	風量 (m ³ /min)	吹出風速 <強> (m/s)	到達距離 (m)
4方向天井カセット形 (パワーカセット)	PLZG-P3MAA	30	5.2	7.9
	PLZG-P4MAA	33	6.6	8.9
	PLZG-P5MAA	33	6.6	8.9
天吊形	PCZG-P3MGA	35	4.1	10.4
	PCZG-P4MGA	35	4.5	15.6
	PCZG-P5MGA	35	4.5	15.6
	PCZG-P8MBA	70	5.9	22
	PCZG-P10MBA	70	5.9	22

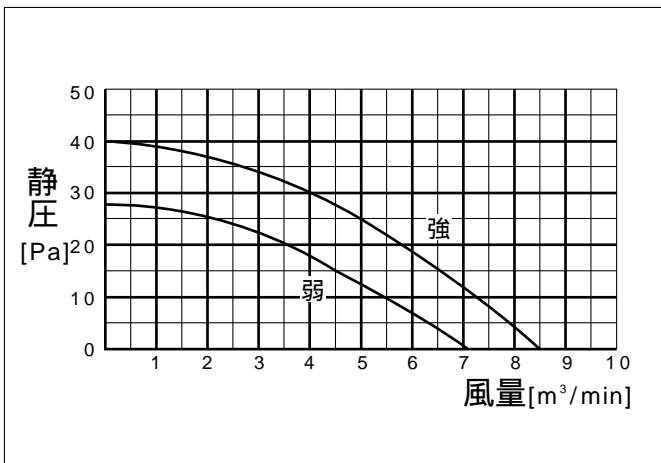
注. 4方向天井カセット形は、標準仕様の4方向吹出しの状態での値です。

13.分ダクト

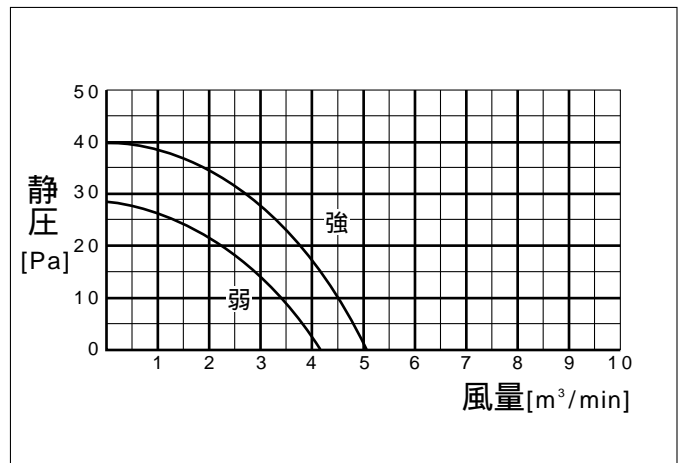
13.1 4方向天井カセット<パワーカセット>

13.1.1 PLZG-P3・P4・P5MAA

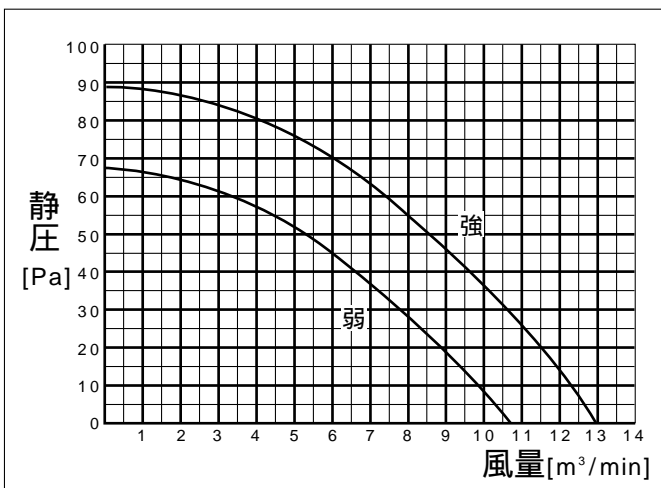
4方向吹出し（ベーン水平）角形ダクト



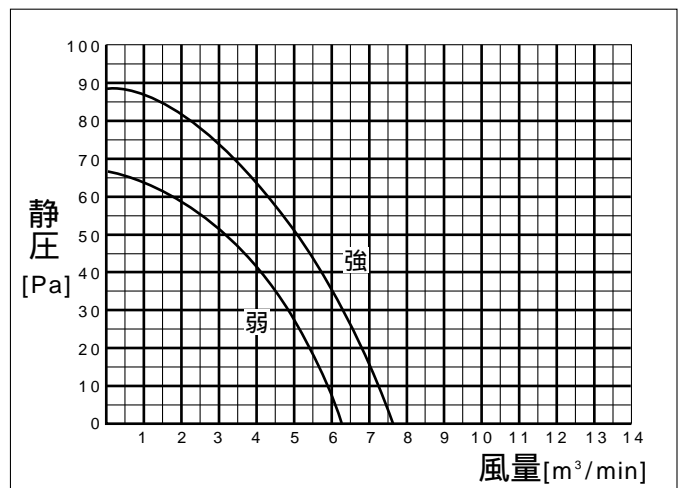
4方向吹出し（ベーン水平）丸形ダクト



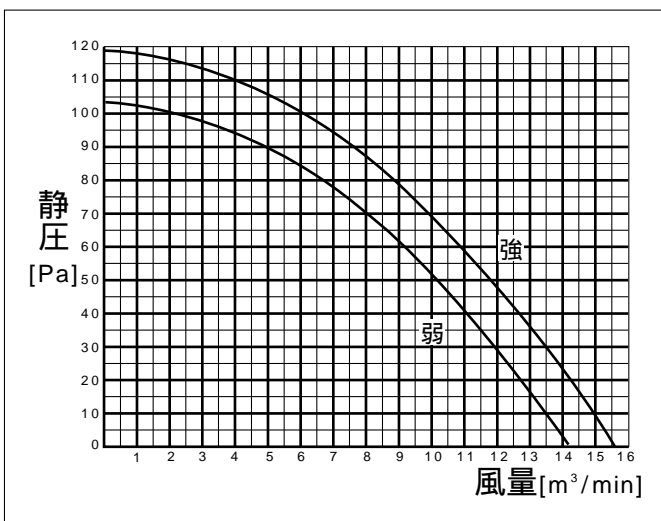
3方向吹出し（ベーン水平）角形ダクト



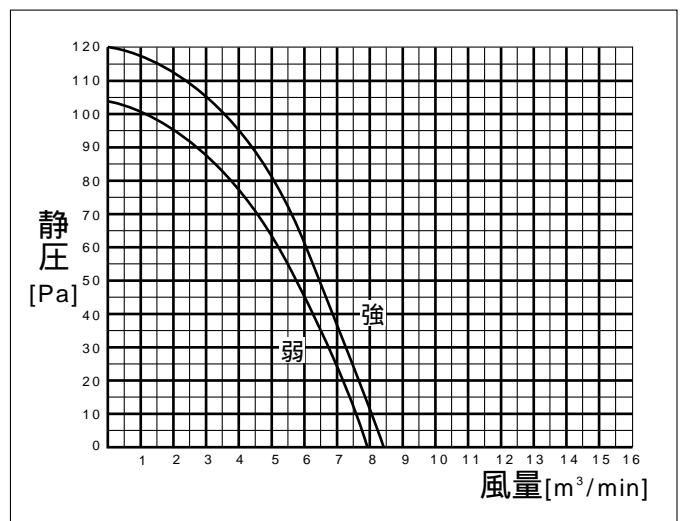
3方向吹出し（ベーン水平）丸形ダクト



2方向吹出し（ベーン水平）角形ダクト



2方向吹出し（ベーン水平）丸形ダクト



14. 応急運転

14.1 室内ユニットまたは別売ワイヤードリモコンの故障

1. 室内ユニットまたは別売ワイヤードリモコンのマイコンが故障したとき(注: PLZG-P・MAAは室内ユニットのマイコン故障時応急運転不可)、他に不具合箇所がなければ室内制御基板のコネクタ(SWE)をONに設定すると、室内ユニットの応急運転となります。

応急運転中の室内ユニットは以下の運転状態となります。

- (1) 室内ファン強風運転
- (2) ドレンアップメカ運転

2. 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、室内制御基板上のコネクタ(SWE)設定と室外ユニットの応急運転の設定が必要です。室外ユニットの応急運転方法については室外ユニットの電気配線図を参照してください。

3. 応急運転を行なうときの確認項目と注意事項

(1) 以下の場合、応急運転はできません。

- ・ 室外ユニットに異常がある場合
- ・ 室内送風機に異常がある場合
- ・ 自己診断でドレンオーバーフロー保護動作(異常表示:P5)を検知した場合

(2) 応急運転は電源発停による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは温調等は作動しません。

(3) 暖房応急運転中に室外ユニットが霜取運転を開始すると冷風を吹出しますので長時間の運転はしないでください。

(4) 冷房応急運転は最長10時間以内としてください。室内ユニットの熱交換器が凍結する恐れがあります。

(5) 応急運転終了後はコネクタ設定等元の状態に戻してください。

(6) 応急運転は、ペーン塞ぎ位置のまま動作しませんので、手動でゆっくり適切な位置に設定してください。

14.2 室外ユニット

- (1) 室外ユニットが下記の点検表示となったとき、または、ワイヤードリモコンあるいは室内ユニットのマイコンが故障したとき、ほかに不具合箇所がなければ室内制御基板上的応急運転コネクタ（SWE）をONし、室外制御基板上的コネクタ（CN31）の設定を変えることにより、応急運転が可能となります。

応急運転可能な異常

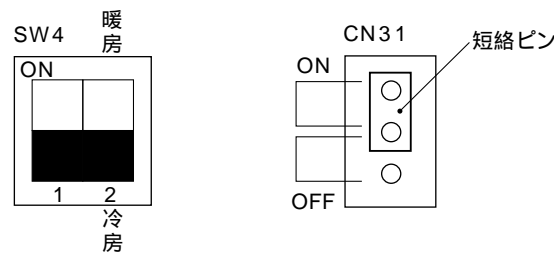
表示	点検内容
U4	配管サーミスタ（TH3/TH6）オープン/ショート
F8	入力回路（基板）不良
E8	室内 - 室内間通信 受信異常（室外ユニット）
E9	室内 - 室内間通信 送信異常（室外ユニット）
E0～E7	室外ユニット以外の通信異常
Ed	M-NET基板と室外制御基板間通信異常（シリアル通信異常）

(2) 応急運転を行なう時の確認事項と注意事項

- ① 上記の異常の他に、室外ユニットに異常がないことを確認してください。（上記の異常以外に異常がある場合は応急運転できません）
- ② 応急運転を行なう場合、室内制御基板上的応急運転コネクタ（SWE）の設定が必要です。室内ユニットの応急運転方法については室内ユニットの電気配線図を参照してください。
- ③ 応急運転は電源発停による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは温調等は作動しません。
- ④ 暖房応急運転中に室外ユニットが霜取り運転を開始しますと、室内ユニットから冷風を吹出しますので、長時間の運転はやめてください。
- ⑤ 冷房応急運転は最大10時間以内としてください。室内ユニットの熱交換器が凍結する恐れがあります。室外制御基板上的「機能切替SW5」が全てOFFになっていることを確認してください。もし、SW5の設定が全てOFFから変更されている場合、予めSW5の設定を記録してからSW5を全てOFFし、応急運転を行なってください。
応急運転調整完了後は記録したSW5の設定に戻してください。

(3) 応急運転方法

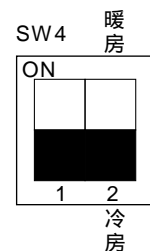
- ① 元電源をOFFします。
- ② 室内制御基板上的応急運転コネクタ（SWE）をONします。
- ③ 室外制御基板上的CN31（応急運転コネクタ）の短絡ピンをON側に取り付けます。
- ④ 室外制御基板上的SW4-2にて運転モード（冷房または暖房）を設定します。（SW4-1は使用しません。）



- ⑤ 元電源をONすることで応急運転が開始されます。

(4) 応急運転の解除方法

- ① 元電源をOFFします。
- ② 室内制御基板上的応急運転コネクタ（SWE）をOFFします。
- ③ 室外制御基板上的CN31（応急運転コネクタ）の短絡ピンをOFF側に取り付けます。
- ④ 室外制御基板上的SW4-2を右記の設定にします。



15.リモコンによる機能選択

リモコンより必要に応じて各機能を設定します。各ユニットの機能選択はリモコンからのみ設定可能です。表1より機能選択が必要な項目を選択してください。

<表1> 機能選択内容

機能選択モードは、機種により異なりますので、必ずその機種の据付説明書にて確認してください。

(1) 00号機を選択して設定する項目(次頁【操作手順】の号機指定で00を選択)

モード	設定内容	モード番号	設定番号	初期設定状態 (工場出荷時)	備考
停電自動復帰	無し	01	1		同一冷媒内全てのユニットが同じ設定となります。
	有り		2		
室温検知位置	同時運転室内ユニット平均	02	1		
	リモコン接続室内ユニット固定		2		
	リモコン内蔵セッ 1		3		
R2パイ接続	接続無し	03	1		
	接続有り(室内ユニット外気取入れ無し)		2		
	接続有り(室内ユニット外気取入れ有り)		3		
自動運転モード	省エネ自動 あり	05	1		
	省エネ自動 なし		2		
凍結防止温度	2℃(通常)	15	1		
	3℃		2		
加湿器制御	定常	16	1		
	常時		2		
霜取り制御切換	標準	17	1		
	北陸仕様		2		

1 リモコン2台(2リモコン)接続の場合は、内蔵セッを使用するリモコン側を「主」リモコン設定ください。(68頁参照)

(2) 01~02号機またはAL号機を選択して設定する項目

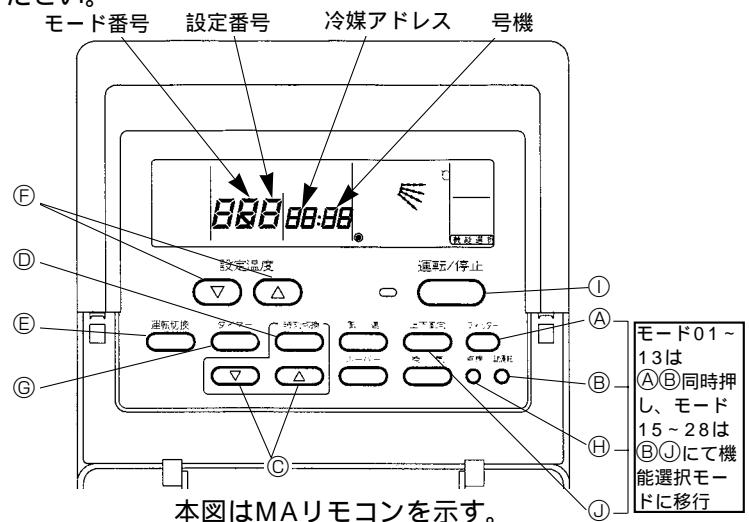
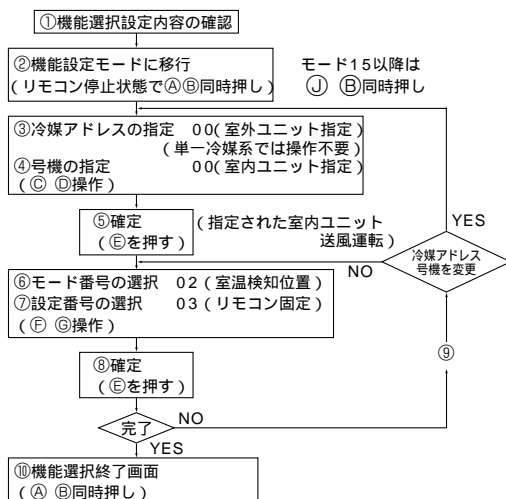
- ・単独システム(室外1台・室内1台)の場合は、次頁【操作手順】の号機指定で01を選択
- ・ツインシステム(室外1台・室内2台)の場合で、各室内ごと個別で設定したい場合は次頁【操作手順】の号機指定で01~02をそれぞれ選択
- ・ツインシステム(室外1台・室内2台)の場合で、全ての室内ユニットを同一設定にしたい場合は、頁次【操作手順】の号機指定でALを選択

モード	設定内容	モード番号	設定番号	初期設定状態(工場出荷時) - 設定不可の項目		
				4方向カセット	天吊り	
フィルターサイ	100時間	07	1			
	2500時間		2			
	フィルター表示無し		3			
風量	静音 標準	08	1		-	
	標準 ; 高天井①		2		-	
	高天井 ; 高天井② の場合		3		-	
吹出し口数	4方向	09	1	-	-	
	3方向		2	-	-	
	2方向		3	-	-	
オプション組込み (高性能フィルター等)	無し	10	1	-	-	
	有り		2	-	-	
	無し(外気取入れ有り又は分ダクト接続有り)		3	-	-	
上下ファン設定	ファン無し(ファンリネーション: リモコンのみ)	11	1			
	ファン有り 第1設定		2			
	ファン有り 第2設定		3			
省エネ暖気流	無効	12	1			
	有効		2			
加湿器組込み (パワーセッ専用)	無し	13	1	-	-	
	有り		2	-	-	
スイング	無し	23	1	-	-	
	有り		2	-	-	
暖房時設定温度 4℃アップ	有効	24	1			
	無効		2			
暖房OFF時 風量	微風	25	1			
	停止		2			
	設定風量		3			
パワーセッ形 静音モード	通常	26	1	-	-	
	静音		2	-	-	
冷房OFF時 風量	設定風量	27	1			
	停止		2			
配管温度異常検出 (PB異常検出)	有効	28	1			
	無効		2			

15.1ワイヤードリモコンによる機能選択

[機能選択の流れ]

まずは機能選択の流れをつかんでください。ここでは表1の“室温検知位置”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①~⑩をご覧ください。



【操作手順】

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、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、工場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リモコンを停止にします。
④ **フィルター** と⑤ **試運転** ボタンを同時に2秒以上押します。
(モード15以降を選択する場合は④上下風向と⑤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。

③室外ユニットの冷媒アドレスNo.を合わせます。
⑥ (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。(単一冷媒系では00に合わせます。)



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⑩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。

④室内ユニットの号機を合わせます。
⑦ **時刻切換** ボタンを押し、号機表示部「- -」を点滅させます。

⑧ (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。

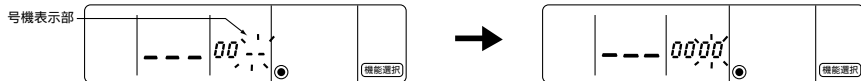
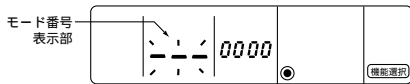


表1で停電自動復帰、室温検知位置	"00"
ロスナイ接続のモードを選択したい場合	"01～02"
01～02号機個別に設定したい場合	"01～02"
01～02号機一括で設定したい場合	"AL" (オール)

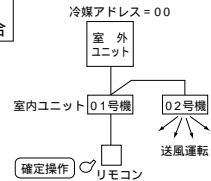
⑤冷媒アドレス、号機の確定
⑧ **運転切換** ボタンを押し、冷媒アドレス、号機を確定します。
しばらくするとモード番号表示部「- -」が点滅します。

⑨ **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知りた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。



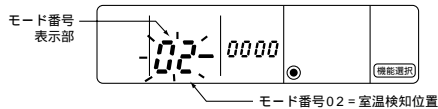
室温表示部に「88」が点滅表示する場合、選択した冷媒アドレスがシステム内にありません。
また、号機表示部が「F」となり、冷媒アドレスと号機が点滅表示となる場合は、選択した号機が存在しません。にて冷媒アドレス、号機を正しく設定してください。

例) 冷媒アドレス00、号機 = 02確定時の場合



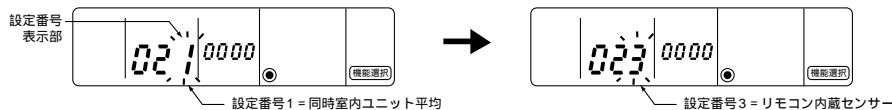
異冷媒系統でグルーピング時、指定した冷媒アドレス以外の室内ユニットが送風運転する場合、ここで設定した冷媒アドレスの重複が考えられます。再度、室外ユニットのディップスイッチにて冷媒アドレスの確認をしてください。

⑥モード番号の選択
⑨ (設定温度) 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。
⑩ **タイマー** 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。

⑪ (設定温度) 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
⑫ **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変わり、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。

⑬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。
⑭ **フィルター** と⑮ **試運転** ボタンを同時に2秒以上押します。
(モード15以降の選択をした場合は⑭上下風向と⑮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、空調機停止画面へ復帰します。

機能選択終了後、30秒間はリモコンより操作しないでください。(操作しても受け付けません。)



お願い 工事完了後、機能選択により室内ユニットの機能を変更した場合は、必ず全設定内容を表1のチェック欄に 印等で記入してください。

16. 別売部品一覧表

16.1 室内ユニット

16.1.1 4方向天井カセット形 パワーカセット

PLZG-P・MAAシリーズ

部品名	形名	PLZG-P・MAA形
化粧標準パネル<ホワイト>		MPLP-P160AW
カラーインテリアパネル (受注生産品)	ベージュ・ブラウン・ブラック・グレー	MPLP-P160AC(ベージュ)、AT(ブラウン)、AB(ブラック)、AH(グレー) <受注後1ヶ月>
1) カンタン自動パネル(自動昇降)	1,6	MPLP-P160AJW
昇降パネルリモコン	1	PAC-SF93RC
スペースパネル		PAC-SG04AS
ワイドパネル(受注生産品:受注後1ヶ月)		PAC-SG05WP (注:スペースパネルとの併用はできません)
吹出口シャッタープレート		PAC-SG06SP
リモコン		PAR-20MA (冷暖・冷専共通) (リモコンケーブルは別売です)
リモコンケーブル		PAC-YT81HC(10m)
リモコンケーブル		PAC-YT82HC(20m)
直付方式加湿器	2	PAC-SG14HU(:1.2L/h)
加湿器(別吊方式)	3	PAC-SF10HU(標準加湿器1.0L/h)
高性能フィルターエレメント①	1,6,7 (比色法65%)	PAC-SG01KF
	(比色法90%)	PAC-SG02KF
多機能ケースメント②(高性能フィルター用ケースメント)	7	PAC-SG03TM
クリーンフィルター(多機能ケースメント不要)		PAC-SG11KF
パワー脱臭フィルター(脱臭効率80%)注③	4	PAC-SG33CF
脱臭フィルター(脱臭効率50%)注③(多機能ケースメント不要)	7	PAC-SG34CF
ドレンアップメカ		標準装備
配線リブレスキット		PAC-SG96HR

注 脱臭効率とは、硫化水素、メチルメルカプタン、アンモニアの一過性除去効率を示します。

- カンタン自動パネルは高性能フィルターエレメントとの併用はできません。カンタン自動パネルは、パワー脱臭フィルターとの併用はできません。カンタン自動パネル(自動昇降)には、昇降パネルリモコンが必要です。
- 直付方式加湿器を取付けた場合、2方向、3方向吹出しの設定はできません。また天井フトコ口高さが300mm以上必要です。(サービス推奨330mm以上)。取付けの際には、天井施工業者と事前にご相談ください。
- 必ず加湿器専用の自然排水式ドレン管を設けてください。別吊方式ですので、天井を貼る前に取付けてください。
- パワー脱臭フィルターを組込む場合、多機能ケースメント②の手配をお願いします。(◎+Ⓜ)カンタン自動パネル、高性能フィルター、脱臭フィルターとの併用はできません。
- 脱臭フィルターは、高性能フィルター、パワー脱臭フィルターとの併用はできません。
- 高性能フィルターを組込む場合、多機能ケースメントとエレメント(◎+Ⓜ)両方の手配をお願いします。カンタン自動パネル(自動昇降)、カンタンAパネル(手動昇降)との併用はできません。また2方向吹出しに設定した際、高性能フィルターエレメントとの併用はできません。
- 多機能ケースメント組込み時、室内ユニットの高さは+135mm加算されます。

16.1.2 天吊形

PCZG-P・MGA/MBAシリーズ

部品名	形名	PCZG-P3~P5MGA形	PCZG-P8・P10MBA形
リモコン	MAリモコン	PAR-20MA(リモコンケーブルは別売です。)	
	リモコンケーブル	PAC-YT81HC(10m)	
	リモコンケーブル	PAC-YT82HC(20m)	
配線リブレスキット		PAC-SG96HR	
フィルターケースメント	A※1	PAC-SE72AF	-
高性能フィルターエレメント	B(比色法65%)※1	PAC-SE92KF	-
中性能フィルター(重量法80%)	※2ケースメント不要で	PAC-SE82KF	-
補助ヒーター		-	PAC-KM31EH
ドレンアップメカ		PAC-SG91DM	PAC-KM32DM
ロングライフフィルター		標準装備	PAC-KB19LAF
下吸込用ボックス		-	PAC-KB77TB
配管カバー※3		PAC-SE36NC	-

※1. 高性能フィルターを組み込む際には、フィルターケースメントを手配願います。(A+B)

※2. 中性能フィルターを組み込む際には、本体付属のフィルターを取外して、取り付けください。

※3. 背面ノックアウト穴を使用せず配管をした場合に背面ノックアウト穴をカバーすることができます。

16.2 室外ユニット

部品名	形名	P3MHA	P4・P5MHA	P8・P10MHA	
圧力形		-			PAC-SG84PG
エアガイド 1		PAC-SF57AG(1個使い)	PAC-SF57AG(2個使い)	PAC-SG86AG(前後用) PAC-SG87AG(左右用)	
吹出ガイド 2		PAC-SF59SG(1個使い)	PAC-SF59SG(2個使い)	AG1-24TD(防雪ダクト流用)	7
ファンコントローラ		内蔵			
防雪ダクト(架台付)/防雪フード 3		-		AG1-24TD(吹出し) AG1-24FB(吸込み前後) AG1-24LR(吸込み左右)	7 7 7
ドレンソケット		PAC-SDG61DS			-
集中排水ドレンパン 4		PAC-SG64DP			-
集中排水キット		-			PAC-SG92DS
安全ネット 5		PAC-SG66AN	PAC-SG67AN	-	
凍結防止ヒーター 6		PAC-SG54BH			PAC-SG88BH
エコアップシャワー		PAC-SG70ESS	PAC-SG71ESS	PAC-SG89ESS	8
高周波対策用アクティブフィルター		-			PAC-KB53EAC

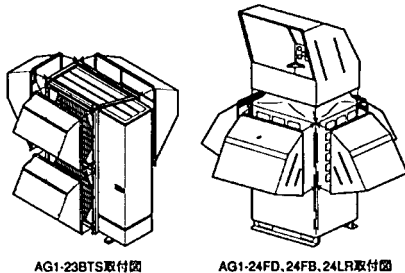
- 1 強風が吹きつける場所に室外ユニットを設置する場合に取付けてください。
- 2 室外ユニットの風の吹出し方向を変更する部品です。
- 3 降雪地域で室外ユニットへ雪の侵入を防ぐ部品です。
- 4 室外ユニットの通路の上への架台設置またはドレンを一カ所から排水する場合に使います。
- 5 お引受納期は、受注後40日です。
- 6 凍結防止ヒーターとドレンソケットおよび集中排水ドレンパンとの併用はできません。(P8・P10形は除く)
- 7 P8・P10形の吐出ガイド・防雪ダクトは三菱電機システムサービス(株)製品となっております。
- 8 P8・P10形のエコアップシャワー(PAC-SG89ESS)は2004年4月発売予定です。

配管用ドライヤ(R410A用)

	液管φ6.35用	液管φ9.52用	液管φ12.7用
配管用ドライヤ	PAC-SG81DR	PAC-SG82DR	PAC-SG85DR

冷媒回路内の水分除去に効果的です。

三菱電機システムサービス(株)製 ●室外ユニット防雪フード(ステンレス製、架台なし)



※記載形名は代表形名です。他組合せについては、当社カタログ記載形名よりお選びください。

本製品については、三菱電機システムサービス(株)までお問い合わせください。

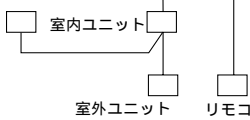
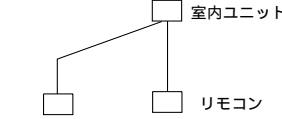
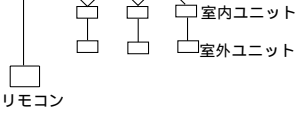
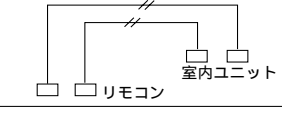
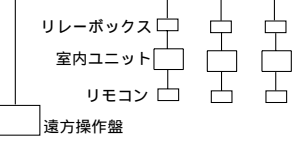
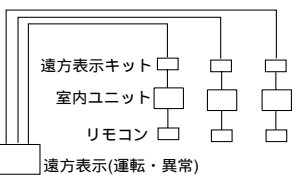
北日本支社 (022) 238-1781 北海道支店 (011) 890-7515 東京機電支社 (03) 3454-5511 中部支社 (052) 722-7602
北陸支店 (076) 251-0559 関西機電支社 (06) 6454-0281 中国支社 (082) 285-2113

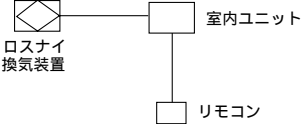
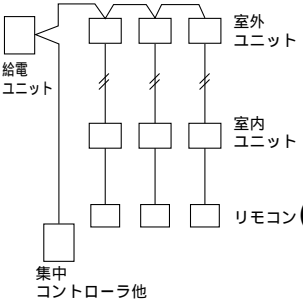
III. システム関連編

1. システムコントロール

Mr.SLIMとのシステムコントロールはできません。

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	標準的(室外・室内ユニット、リモコン) システム以外の手配部品
A . 1リモコン制御運転 (標準的)		<ul style="list-style-type: none"> ・同時ツインは1台と数え、室内ユニットが同時に運転/停止します。 	—
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 追加分
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。 	—
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。 ・冷媒系統毎に設定してください。 	—
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。 	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"> ・遠方からの全エアコンの一括ON/OFFができます。 ・遠方制御/手元制御の切換ができます。 ・同時ツインの場合、1室内ユニットに対して接続してください。2室内ユニット以上に接続すると異常(運転 停止)を生ずることがあります。 	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 レベル信号 (PAC-SE55RA) HAアダプター パルス信号 (MAC-815AD)
H . 遠方表示の取出し		①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)
		②別売部品「運転表示キット」と「遠方表示盤」(現地工事)と接続して、運転・異常の無電圧接点出力と運転/停止入力機能が付加できます	A制御運転表示キット (PAC-SF40RM) 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-YT30ST)
		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。	遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA) タイマー (市販品)

システム名称	システム略図	特長	標準的(室外・室内ユニット、リモコン) システム以外の手配部品
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の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。 	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. 温度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。 	—
	—	<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"> 室外ユニットにM-NET接続用アダプタを接続することで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。 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 (中温用) の場合室外ユニットを管理台数として計算します。同時ツインの場合はいずれも1台となります。 室外ユニット管理台数 集中コントローラ：50台 	M-NET接続用アダプタ (PAC-SH08MA) 集中コントローラ (G-50) (PAC-SF44SR)

A.1 リモコン（標準的）制御運転

1. ワイヤードリモコンの場合

スリムエアコンのシステム		中温 1 : 1	中温同時ツイン
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		

()内は内外別受電方式等の場合

- [備考] ①同時ツインで、フリーコンボマルチの場合は、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

B.2 リモコン制御運転

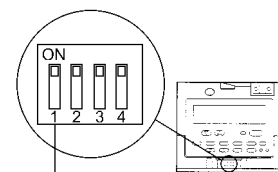
1. ワイヤードリモコン2個の場合

(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		中温 1 : 1	中温同時ツイン
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			

()内は内外別受電方式等の場合

- [備考] ①同時ツインの、フリーコンボマルチの場合は、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」に設定してください。



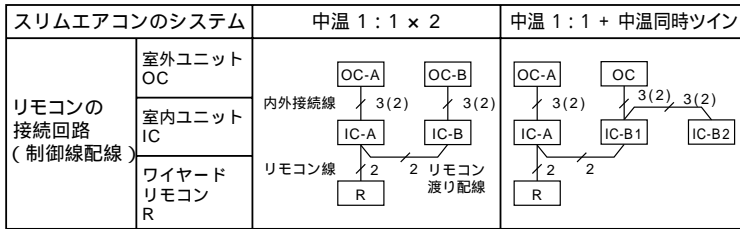
SW1 : ON 主 / OFF 従

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リモコンで複数台のスリムエアコンを同一設定（運転モード、設定温度等）で運転することができます。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。

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。

室外ユニットの冷媒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台設定してください。同時ツインは1冷媒系で複数冷媒系ではありません。



() 内は内外別受電方式等の場合

[備考] ①2リモコン制御の場合は、2リモコン制御運転の項を参照してください。

②冷媒アドレス“0”の室外ユニットには、グループの中で最も機能の高い室内ユニットを接続してください。下記参考例参照。尚、ベーンの有無機種が混雑する時は、ベーンの有り機種を接続してください。

機能仕様<参考例>

項目		4方向カセット	天吊	
		PLZG-P・MAA	PCZG-P・MGA	PCZG-P・MBA
性能	ファン	ファン速切換 4速	4速	2速
	上下オートベーン	有/無		x
	スイング機能			x
	左右シングルルーバ	有/無	x	x
機能順位 (高い順)		1	2	

③同時ツイン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)

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。

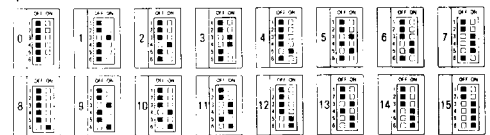
室外ユニットのアドレス設定は、室外ユニット基板上的のディップスイッチSW1(3-6) 工場出荷時は、全てOFFで行ってください。SW1によるアドレス設定はつぎの通りです。

	機能	スイッチ操作による動作	
		ON	OFF
SW1 (機能 切換)	1 強制霜取	開始	通常
	2 異常履歴クリア	クリア	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		

<SW1>



←冷媒系アドレスNo



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「運転中」から電源OFF ONとなれば、自動的に「運転」に復帰しますが、電源ONから約4分間はシステム立ち上げおよび圧縮機保護のため停止状態となります。・・・運転再開は電源ONから約4分後です。

エアコン「停止中」から電源OFF ONの場合は、自動的に「停止」で復帰します。仮にタイマー運転設定中に（タイマーで入り時刻待ち）状態であっても、電源OFF時にタイマーは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。

エアコンの電源切換えを行う場合などには2秒間以上電源OFF時間を確保してください。

「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。

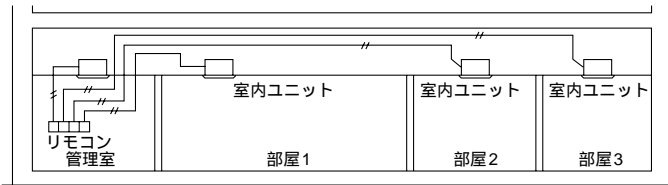
リモコンからの機能選択により設定できます。

グループ制御の場合、全冷媒の選定が必要です。

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

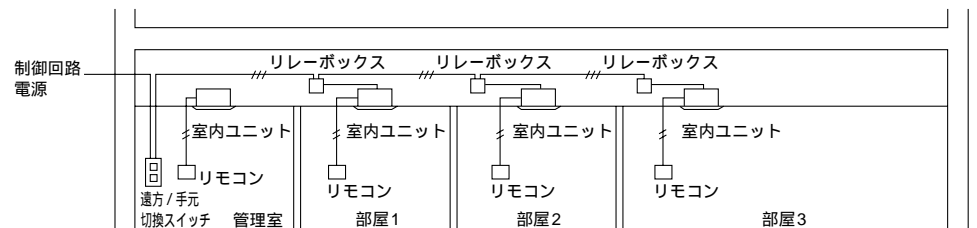
遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)を用いて、リレーボックスと遠方/手元切換スイッチからなる『遠方からの発停回路』を、遠方発停アダプターを介して室内ユニット基板上的コネクタCN32に接続してください。

< 注意ポイント >

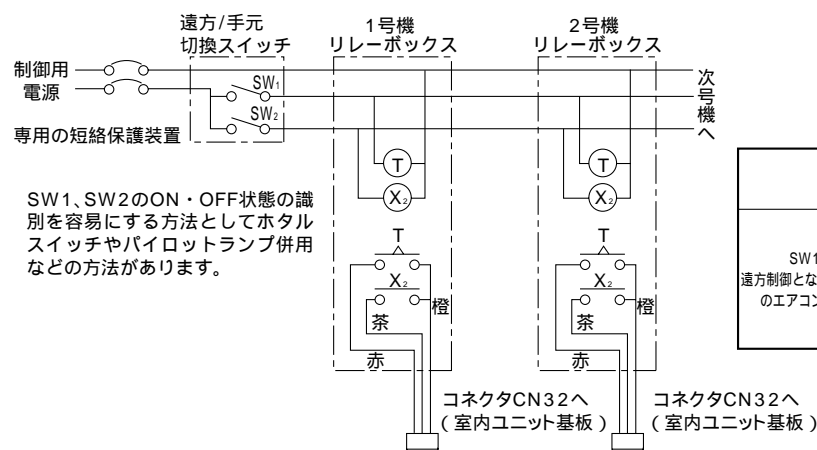
- ① 遠方/手元切換スイッチとリレー(X2)の定格電源電圧は、共に制御用電源に合わせてください。
- ② タイマーを用いて複数台の室外ユニットを一括制御する場合は、全ユニットが同時一斉起動しないようタイマーは必ず組込んでください。これを実施しないと一斉起動により過大な電流が流れて電源開閉器の動作などが発生する恐れがあります。
- ③ オンディレー方式とは、ON信号をうけて限時動作、復帰は瞬時OFFのタイマー仕様のことです。
- ④ 遠方配線等で配線長が10mを超える場合は中継用リレーを使用してください。これを行わないと正常に動作しなくなることがあります。

1.1 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。



1.2 基本配線図



1.3 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

		SW2 遠方/手元切換スイッチ	
		ON 遠方制御	OFF 手元制御
SW1 遠方制御となったときのエアコン操作	ON 運転	遠方制御で全エアコン運転開始 (運転開始後、SW2 OFFで各エアコンはそれぞれのリモコンで単独OFF可能)	遠方制御は解除され、各エアコンはそれぞれのリモコンの操作で運転・停止
	OFF 停止	遠方制御で全エアコン運転停止 (運転開始後、SW2 OFFで各エアコンはそれぞれのリモコンで単独ON可能)	

注) グループ制御の場合、冷媒アドレス " 0 " の室内に接続してください。

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開始するまで、数秒の遅れ時間があります。

同時ツインのシステムまたは、複数冷媒システムをグループ制御しているシステム（69頁C項参照）の場合においては、冷媒アドレス0の室内ユニットのいずれか1台のみへ接続配線してください。

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

遠方操作の場合	タイマー運転の場合	補足
		<ul style="list-style-type: none"> SW1またはタイマーT接点がONで「運転」、OFFで「停止」となります。 リモコンからの運転/停止操作は禁止()となります。 リモコンからの運転/停止操作のみ禁止であり、他の設定(温調、風速、風向など)の操作は可能です。

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。

遠方操作の場合	タイマー運転の場合	補足
		<ul style="list-style-type: none"> SW2がONの場合、リモコンからの運転/停止操作が禁止()となり、SW1またはタイマーT接点がONで「運転」、OFFで「停止」となります。 SW2がOFFの場合、リモコンからの運転/停止操作可能となり、SW1またはタイマーT接点による運転/停止は無効となります。 注)SW2のON/OFF切替は、SW1またはタイマーT接点で切替時の状態(運転か停止か)を決めてから切り換わる構成としてください。 リモコンからの運転/停止操作のみ禁止であり、他の設定(温調、風速、風向など)の操作は可能です。

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/停止を自由に行いたい場合。

遠方操作の場合	補足
	<ul style="list-style-type: none"> SW2はモーメンタリースイッチ(手動操作自動復帰スイッチON時間1秒以上)をご使用ください。 SW2を押す(ON時間1秒以上)と運転を開始します。以後はリモコンによる停止または再運転ができます。 遠方からの「停止」操作はできませんが、常にSW2による遠方からの「運転」操作が可能です。

④ 外部タイマーONで運転開始、OFFで停止とし、タイマーONの間のみリモコン操作可能とする場合。(コインタイマー等による遠方制御の例)

遠方操作の場合	補足
	<ul style="list-style-type: none"> CTがON(閉)で運転開始し、ONの間はリモコンからの運転/停止操作も可能です。 CTがOFF(開)で停止となり、リモコン操作も禁止となります。 左記以外にも、コインタイマーとの連動使用例として、H頂のPAC-SE56RMを使用する方法もあります。(270頁参照) <p>CT : コインタイマー等の接点 T : オンデレイタイマー (数秒遅れて動作するもの)</p>

⑤ リモコンでの運転の許可/禁止を遠方操作で行う場合。

遠方操作の場合	補足
<p>使用しませんので絶縁テープ等で確実に絶縁処理してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> SW2がONであれば禁止(リモコンでの「運転/停止」操作ができない)。 SW2がOFFであれば許可(リモコンでの「運転/停止」操作ができる)。

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(DC5~24V、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「営業技術ポケットマニュアル(システムコントロール)」または「システムコントロール商品技術ガイドブック」のHAアダプタを使用した遠方コントロール(有電圧瞬時接点对応)の項を参照ください。

H.外部信号による制御と遠方表示（モニター信号）への取出し

1. 「A制御遠方表示キット」(別売形名 PAC-SE56RM) の場合

A制御専用の別売「遠方表示キット」を室内ユニット基板に接続することにより、各種の運転信号を取出しと、外部信号によるエアコンの運転/停止をすることができます。

1.1 部品確認

「遠方表示キット」の梱包箱の中には、据付説明書の他に次の部品が梱包されています。

品名	個数
A制御遠方表示キット本体	1
M4トラスネジ(M4×20)本体固定用	4
室内通信ケーブル(10m)	1

上記部品以外に、使用する機能ごとで必要となる部品は異なりますが、下表を参考に現地で手配ください。

項目	手配していただく部品名	形名
据付け	5個用スイッチボックス (カバー付き)	JIS-C8336
	カバープレート	松下電工(株)WN7595、WN6595またはこれらに相当するもの。
電源配線	電源線	シース付きビニルコードまたはケーブルをご使用ください。 電線サイズ... 単線： 1.6mm ~ 2.0mm 撚線を使用の場合はJST製特殊形裸圧着端子 TUB-1.25 ; TUB-2 またはこれらに相当するもので加工し接続してください。
外部出力機能	外部出力信号線	シース付きビニルコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類... CV、CVS、またはこれらに相当するもの。 電線サイズ... 単線： 0.65mm ~ 1.2mm 撚線： 0.5mm ² 、1.25mm ²
	外部出力連動機器 (リレーなど)	外部出力端子の接点は以下の容量ですので、接点定格にあった負荷ならびに電源をご用意ください。 AC200V(DC30V)/1A 無電圧a接点
外部入力機能	遠方発停用アダプタ	別売PAC-SE55RA
	電線	外部入力機能を使用する場合または配線を延長する場合には、シール付きビニルコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類... CV、CVS、またはこれらに相当するもの。 電線サイズ... 単線： 0.65mm ~ 1.2mm 撚線： 0.3mm ² 、1.25mm ²
	中継用リレー	外部入力を50m以上の延長時に使用します。(例)LY-1F(オムロン)
	スイッチ	単極単投スイッチ
	外部タイマー	無電圧a接点出力タイマー(電源回路とスイッチ回路が別のもの) (例)TSQ-1DKP(三菱)、H2Eオールディタイマー(オムロン)

これらの部品にはA制御遠方表示キット本体に組み込めません、別置きになります。

外部入力信号にパルスを使用する場合は、パルス幅が200ms以上になるように外部入力信号発生元にご指定し、現地設計ください。

1.2 仕様・外形寸法図

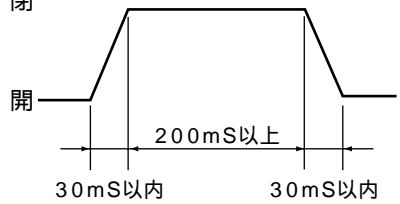
1.2.1 仕様表

項目	内容
寸法	112(H)×226(W)×58.3(D)mm
質量	0.7kg
電源	AC100VまたはAC200V (50/60Hz)
使用環境	温度 0～40 湿度 85%RH以下(結露なきこと)
消費電力	5W
適合入出力伝送線サイズ	CV、CVS、または、これらに相当するもの 単線：0.65mm、0.9mm、1.2mm 撚線：0.3mm ² ～0.5mm ²
室内ユニット接続伝送線	室内通信ケーブル(付属品) 遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA) (別売部品)
据付方法	JISC8336の5個用スイッチボックス カバー付き(現地手配品)へ取付け
接続形態	1冷媒系統に1台対応

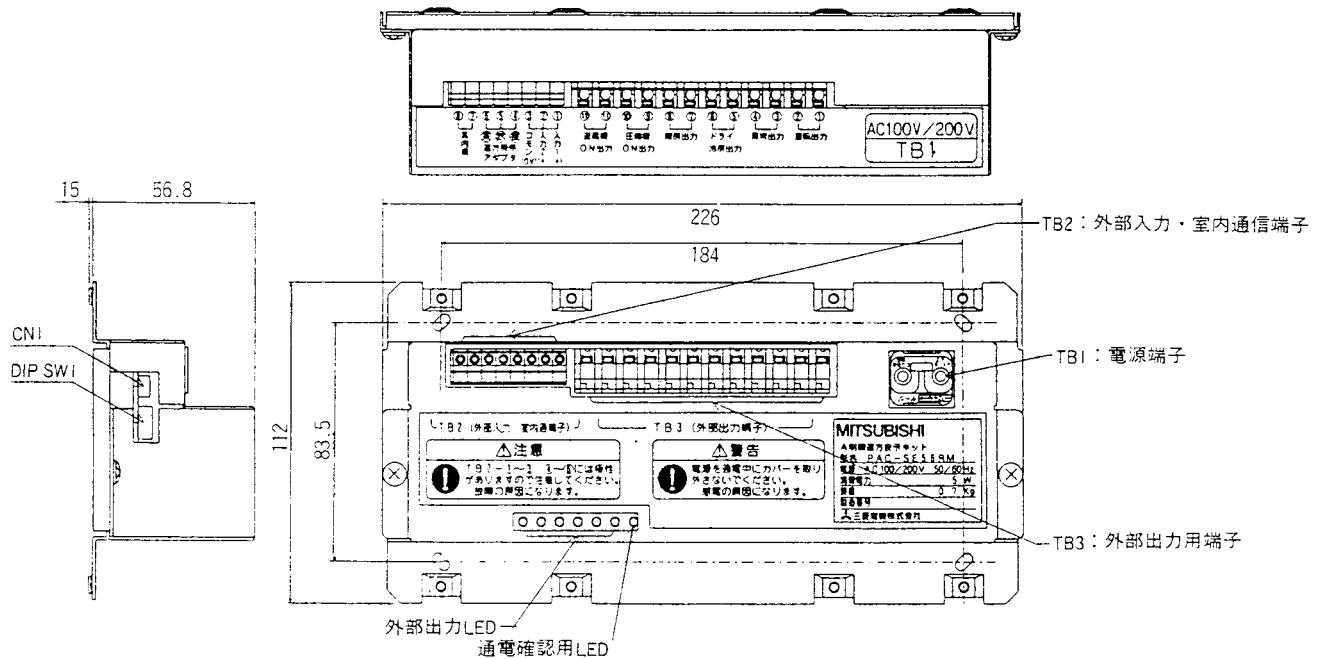
出力仕様

項目	内容
出力点数	6点(運転/異常/冷房(ドライ)/暖房/圧縮機ON/送風機ON)
出力方式	リレー接点方式(無電圧a接点)
出力接点定格電流	1A
出力接点定格電圧	DC30V、AC200V
出力接点最小適用負荷	10mA

入力仕様

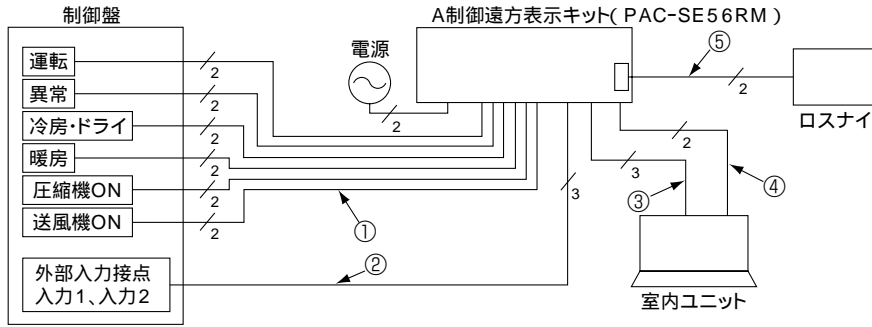
項目	内容
入力点数	2点
入力信号	パルス/レベル(無電圧接点)
パルス規格 接点/信号	閉 開 

1.2.2 外形寸法図



1.3 システム構成・配線図

1.3.1 システム構成



作業ポイント

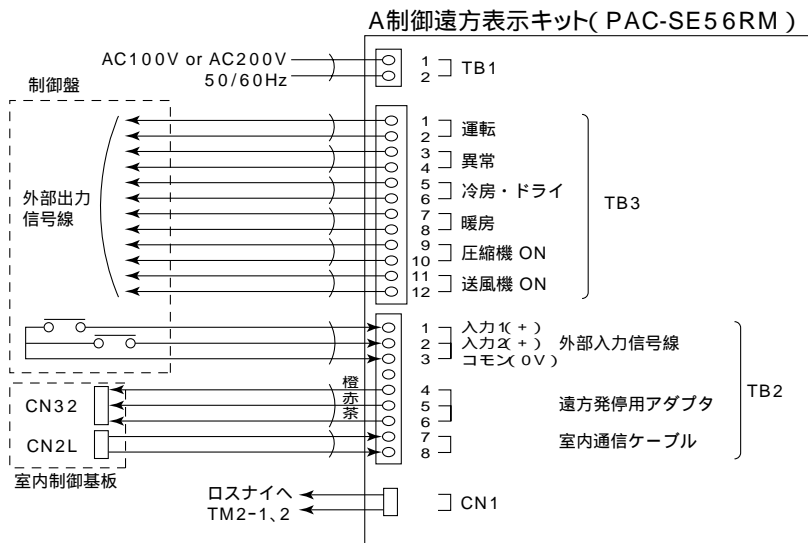
- (1) エアコンが複数台グルーピングされているシステム（同時ツイン・トリプル・フォーを含む）で本機の外部入力機能を使用する場合は、必ず親機（冷媒アドレス“00”の室内ユニット）系統内の室内ユニット基板に接続してください。この場合、自動モード中の冷/暖、異常、圧縮機・送風機状態は親機の状態のみ出力します。
- (2) 外部出力機能を使用する場合は、冷媒系統ごとに、本キットが必要となります。

各信号線の配線長

番号	信号線	配線長
①	外部出力信号線	—
②	外部入力信号線	50m以内(最大配線長)
③	遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA)	10m以内(最大配線長)
④	室内通信ケーブル (付属品)	10m以内(最大配線長)
⑤	ロスナイ連動ケーブル (PAC-SB81VS)	50m以内(総配線長(④+⑤))

外部入力信号線を延長する場合には、中継用リレーをご使用ください。

1.3.2 配線図



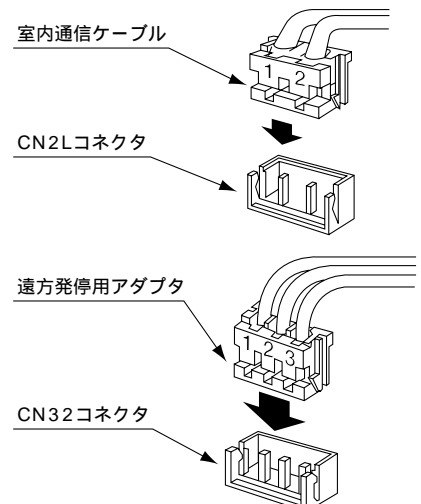
1.3.3 室内ユニット側の接続

(1) 外部出力機能を使用する場合

- ① 室内制御基板上のCN2Lに付属の室内通信ケーブルのコネクタ側を差込みます。
- ② コネクタには方向性があり、逆差込みはできませんのでご注意ください。無理に押し込むと破損することがありますのでご注意ください。

(2) 外部入力機能を使用する場合

- ① 室内制御基板上のCN32に遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA) を差込みます。(遠方発停用アダプタ (別売形名PAC-SE55RA) を手配ください。)
- ② コネクタには方向性があり、逆差込みはできませんのでご注意ください。無理に押し込むと破損することがありますのでご注意ください。



お願い 空調機が複数台グルーピングされているシステムで遠方表示キットの外部入力機能を使用する場合、必ず冷媒アドレス“0”の室内制御基板に接続してください。

1.4 初期設定方法

本機の初期設定には2つの項目があります。以下の手順に従って初期設定を行ってください。

1.4.1 使用電圧の設定

使用電圧の切換を行う前に、本体に電源が投入されていないことをもう一度ご確認ください。

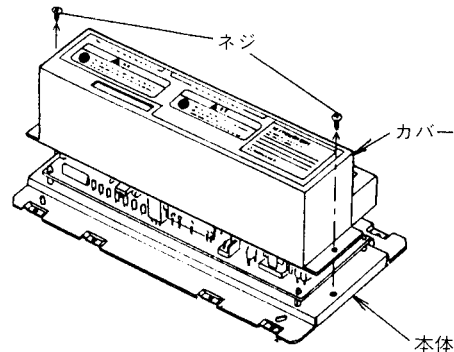
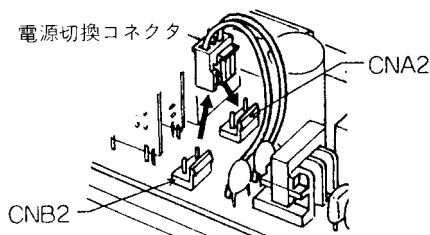
本機に電源が投入されていますと、通電確認用LEDが点灯しますので、消灯していることを確認してください。

a) AC200Vで使用する場合

出荷時AC200Vに設定してありますので設定の必要はありません。

b) AC100Vで使用する場合

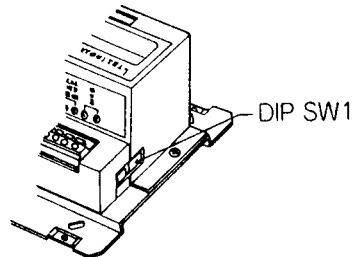
- ①本機のカバーを外してください。(右図ネジを2本外す。)
- ②電源切換コネクタをCNB2 (赤色のコネクタ) から外し、
- ③電源切換コネクタをCNA2 (白色のコネクタ) に差し換えてください。
- ④電源を投入する前にCNA2に接続されていることを、もう一度ご確認ください。



1.4.2 外部入力機能設定

本機の側面にあるDIP SW1 (4極) は、外部入力の機能設定を行うためのもので、下表を参照ください。

DIP SW1の4番は外部入力の接点レベル切換用です。



出荷時は全てOFF状態 (モード0) に設定しています。

モード	DIP SW1の 設定状態図	信号形態 (SW1の4番がOFF時 : a接点)		動作内容
		入力1(TB2-1)	入力2(TB2-2)	
0		運転パルス 閉 開	停止パルス 閉 開	常時、入力1、入力2のパルス信号でエアコンの発停操作が行えます。また常に手元リモコンからの操作も有効です。パルス信号幅は200msec
1		運転/停止 レベル 閉 : 運転 開 : 停止	遠方/手元 レベル 閉 : 遠方操作 開 : 手元操作	入力2の状態が遠方操作時のみ入力1の信号で発停操作が行えます。この時手元リモコンからの操作は行えません。入力2の状態が手元操作時は、入力1の信号での発停操作はできません。手元リモコンからのみ操作が行えます。
2		運転/停止 レベル 閉 : 運転 開 : 停止	手元禁止/許可 レベル 閉 : 手元禁止 開 : 手元許可	常時、入力1のレベル信号でエアコンの発停操作が行えます。入力2のレベル信号で手元リモコンからの操作を禁止/許可できます。
3		レベル 閉 : 手元許可 開 : 停止・手元禁止	—	入力1の信号ONで手元操作許可となり、手元リモコンからの操作ができます。入力1の信号OFFでエアコン停止、遠方状態になり、手元リモコンからの操作はできません。カードリーダー等と運転するときに便利です。
4		レベル 閉 : 運転・手元許可 開 : 停止・手元禁止	—	入力1の信号ONでエアコン運転、手元操作許可となり、手元リモコンからの操作ができます。入力1の信号OFFでエアコン停止、遠方状態になり、手元リモコンからの操作はできません。コインタイマー等と連動するときに便利です。

b接点使用により開閉の意味付けを逆にするには、DIP SW1の4番をONにしてください。

作業ポイント

- (1)モード0、2においてエアコンの運転状態と外部入力からの操作状態が異なることがあります。そのような場合は、一度エアコンの運転状態に操作状態を合わせてから操作してください。
- (2)モード0、2において外部から操作を行ったとき、手元リモコンの液晶上に「集中管理中」の文字が一瞬表示されることがあります。これは本機が一時的に行っている現象で、手元リモコンの故障ではありません。

1.5 据付方法

本機の据付けは5個用スイッチボックスを使用してください。

スイッチボックス側でD種接地工事を行ってください。

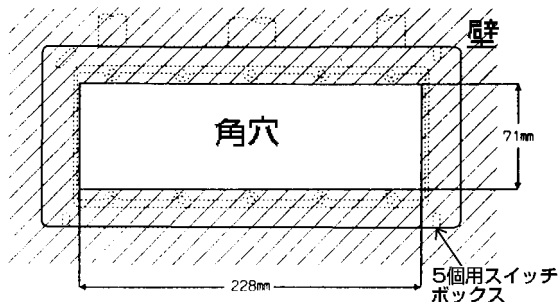
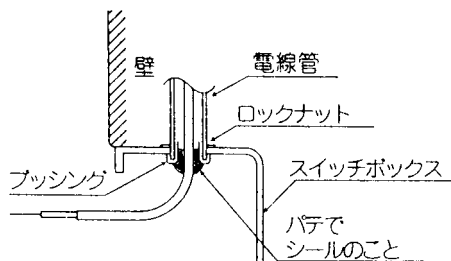
天井裏などに設置する場合、必ず本機を固定してください。固定時の取付ピッチは1.2仕様・外形寸法図(73頁)を参照ください。

1.5.1 現地手配部品

- ①5個用スイッチボックス(カバー付)(JIS-C8336)をご用意ください。
- ②5個用カバープレートをご用意ください。
- ③電線管に合うロックナット、プッシングをご用意ください。

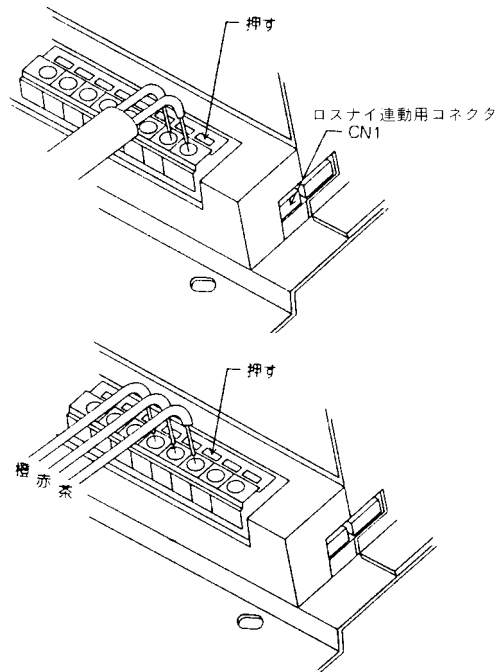
1.5.2 スwitchボックスの設置

- ①壁に71mm×228mmの穴を開け、5個用スイッチボックスを設置してください。
- ②露、水滴、ゴキブリ、虫などの侵入防止のため配線引込口をパテで確実にシールしてください。



1.5.3 取付方法

- ①外部出力機能を仕様する場合は、本機の室内通信端子(TB2-7,8)に室内通信ケーブル(付属品)を接続してください。このとき室内通信ケーブルのコード末端被覆を剥いて、端子のボタンを押しながら差し込み、他端のコネクタ側を室内ユニット基板上的コネクタCN2Lに接続してください。
 - ・電線サイズ: 0.65mm ~ 1.2mm (単線) 0.5mm² ~ 1.25mm² (撚線)
 - ・標準むき線長さ: 11mm
- ②外部入力機能を使用する場合は、本機の遠方発停用アダプタ端子(TB-2-4~6)に遠方発停用アダプタを接続してください。このとき遠方発停用アダプタのコード末端被覆を剥いて、端子のボタンを押しながら差し込み他端のコネクタ側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。
 - ・遠方発停用アダプタ: 別売形名PAC-SE55RA
 - ・標準むき線長さ: 11mm
 - ・遠方発停用アダプタを延長するときは、シース付ビニルコードまたはケーブルをご使用ください。
 - ・電線サイズ: 0.65mm ~ 1.2mm (単線) 0.3mm² ~ 1.25mm² (撚線)
 - ・標準むき線長さ: 11mm

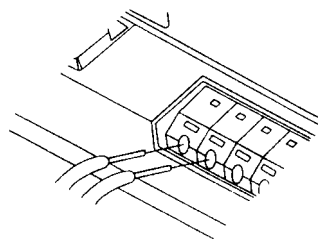
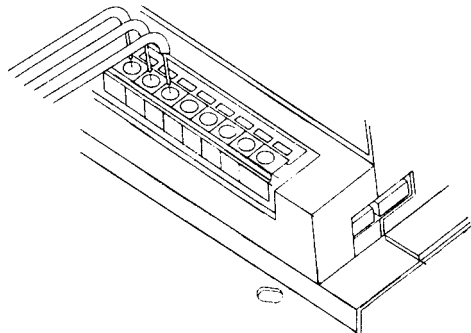


作業ポイント

配線の延長は10m以内としてください。

- ③本機の外部入力端子(TB2-1~3)または外部出力端子(TB3)に、使用用途に合わせてそれぞれの信号線を接続します。このとき各信号線のコード末端被覆を剥いて端子に差し込んでください。

・電線サイズ: TB2-1~3	0.65mm ~ 1.2mm (単線)	TB3-1~12	0.65mm ~ 1.2mm (単線)
	0.3mm ² ~ 1.25mm ² (撚線)		0.5mm ² ~ 1.25mm ² (撚線)
・標準むき線長さ: 11mm		標準むき線長さ: 10mm	



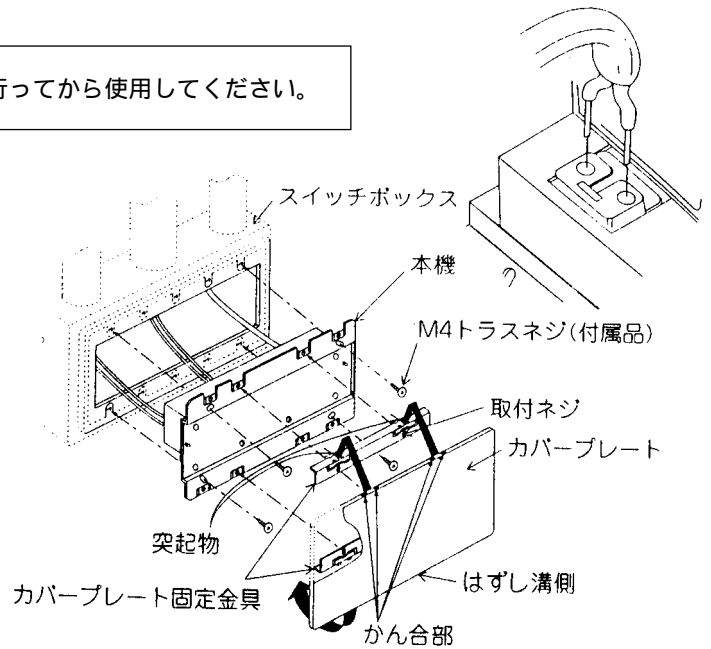
- ④ロスナイを連動する場合は、本機のCN1にロスナイ連動ケーブルのコネクタ側を接続してください。
 - ・ロスナイ連動ケーブル: 別売形名PAC-SB81VS

- ⑤本機の電源端子（TB1）に電源線を接続してください。
- ・電線サイズ： 1.6mm～ 2.0mm（単線）
 - ・標準むき線長さ：12mm

作業ポイント

撚線を使用する場合には、特殊形裸圧着端子で端末加工を行ってから使用してください。

- ⑥本機を5個用スイッチボックスへ取付けてください。
 ⑦カバープレート固定金具を本機に取付けてください。
 ⑧カバープレート固定金具上部の突起部にカバープレートのかん合部を合わせて引っ掛けてください。
 ⑨カバープレート下部のはずし溝とツメ部を合わせてカバープレートを押し込んでください。



1.6 試運転

本機ならびにエアコンの電源を投入し、下記の試運転を行ってください。

外部出力機能のみを使用する場合は手順1、2、3を、外部入力機能のみを仕様する場合は手順1、4の確認を行ってください。

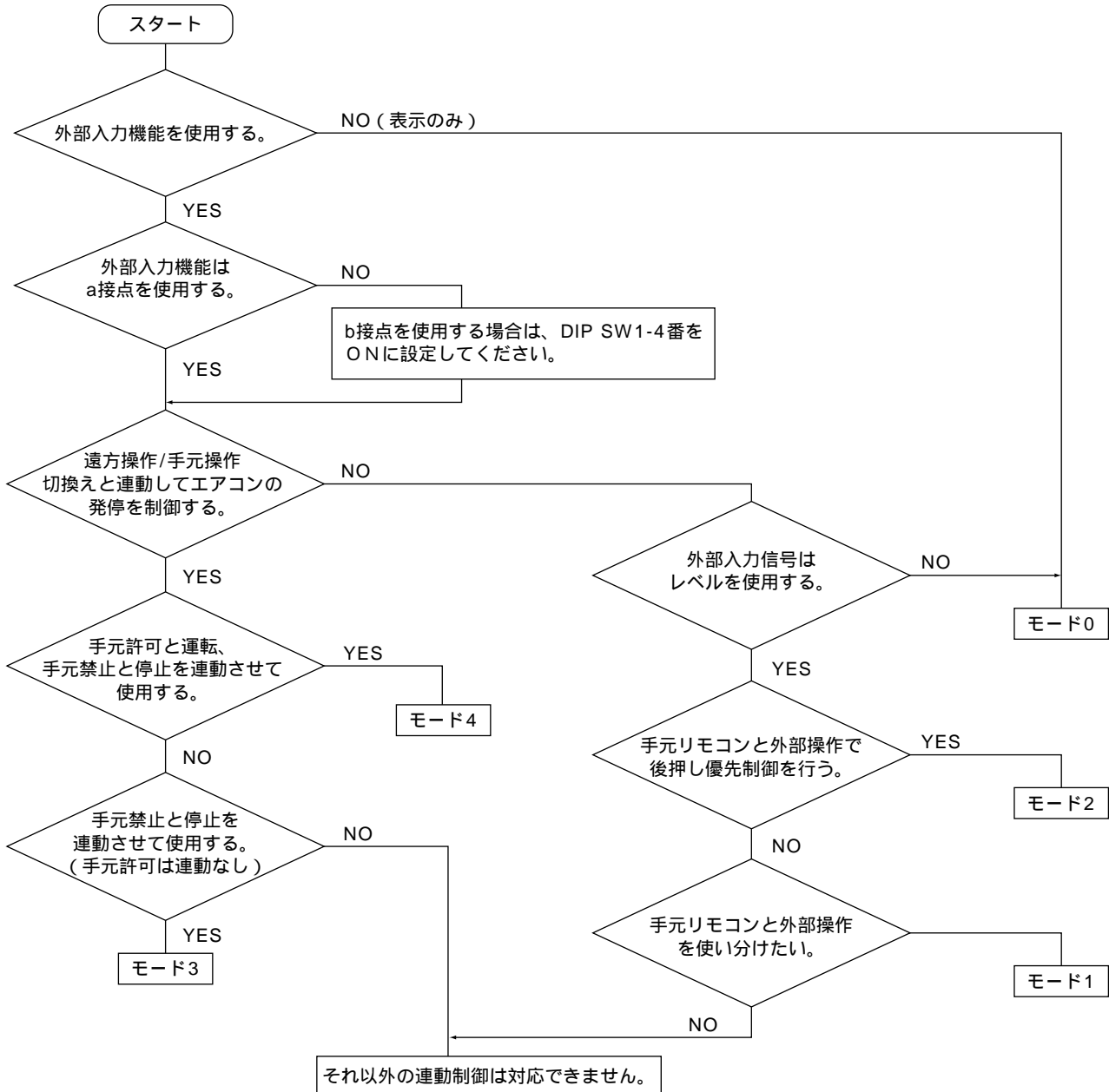
手順	項目	作業内容	確認内容	処理内容 (確認内容の用にならない場合)
1	通電チェック	本機ならびにエアコンの電源を投入する。	①本機の通電確認用LEDが点灯する。 ②エアコンが運転、もしくは停止する。	電源線にAC100Vもしくは200Vが通電されているかどうか確認。 室外機ならびに室内機の電源電圧の確認。
2	外部出力機能チェック	リモコンからエアコンを運転させる。	運転出力端子に接続した機器が反応する。	室内通信ケーブルの接続状況、または運転出力端子の接続を確認。
3	外部出力機能チェック	リモコンからエアコンを運転状態を変える。	各出力端子に接続した機器が反応する。	手順2が正常に動作し手順3が正常でない場合、各外部出力端子の接続の確認。
4	外部入力機能チェック	外部入力から操作する。	手元リモコンの表示が変化する。	遠方発停用アダプタの接続状況、また外部入力線の接続状況の確認。

作業ポイント

- ①電気配線後に、絶縁抵抗試験をされる場合は本機の電源端子台で、電源線を外して電源線とアース間で行ってください。電気サージなどの保護装置の作動により正しく計測できません。
- ②外部出力機能を使用しない場合は、室内通信ケーブルを接続しないようにしてください。試運転の為にだけ接続した場合は、一度本機の電源を落として室内通信ケーブルを外してから、本機の電源を再投入してください。

1.7 システム使用例

1.7.1 モード設定フローチャート



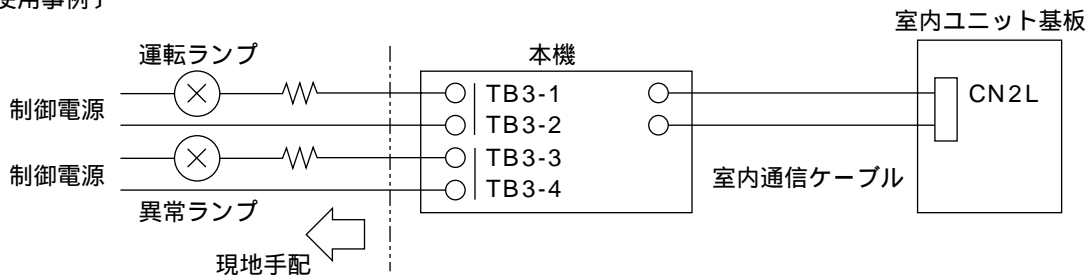
1.7.2 外部出力機能

本機の外部出力端子 (TB3) から、エアコン状態の接点信号が出力されます。使用用途に応じて対応の接点に負荷を接続してください。

TB3の接点定格は **AC200V (DC30V)/1A** です。定格にあった電源と抵抗を現地手配ください。

外部出力機能のみの使用の場合はDIP SW1による設定の必要はありません。(工場出荷時は、DIP SW1はすべてOFF)

〔使用事例〕



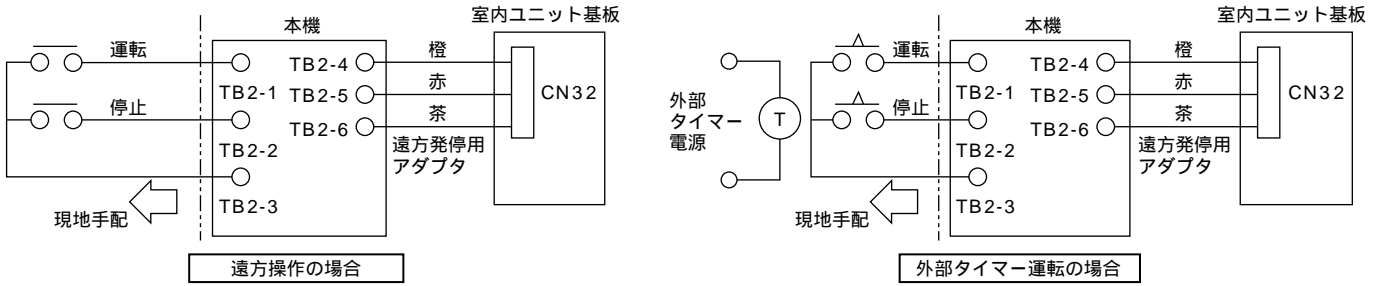
1.7.3 外部入力機能

本機の外部入力端子 (TB2-1 ~ 3) からエアコンの運転/停止や遠方操作/手元操作の切換え制御などが行えます。

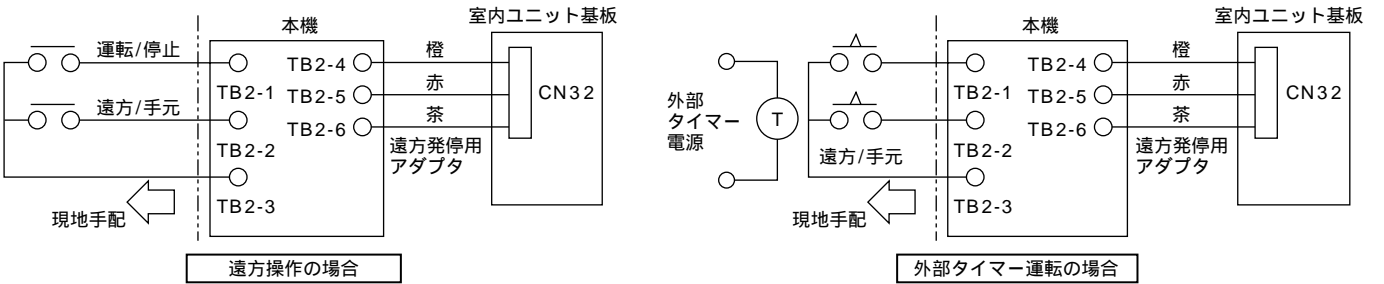
ご希望の制御内容によって、DIP SW1の設定が必要となります。1.4.初期設定方法の項を参照に設定してください。

各モードにおいて、外部入力指令を出力されてから室内ユニット制御の確認、本機の信号出力までに2~3秒の時間が必要です。お待ちください。

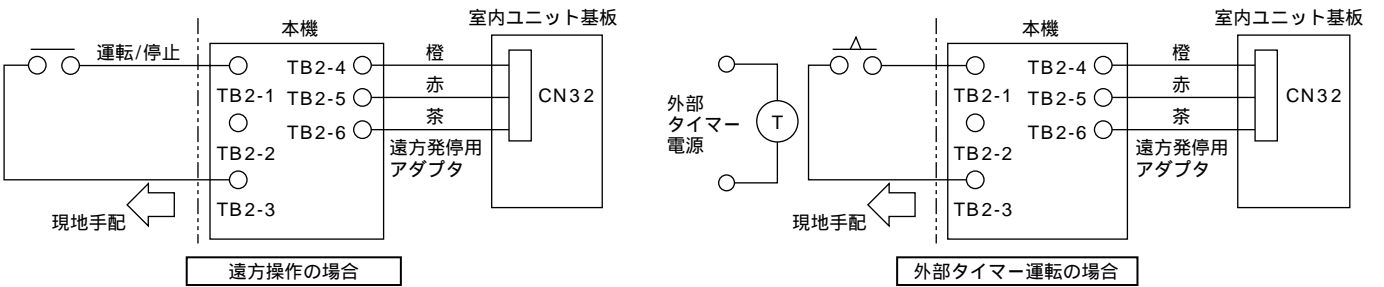
①常時、遠方操作または外部タイマーからの運転/停止を行いたい場合。DIP SW1はモード0に設定します。(1.4.初期設定方法)



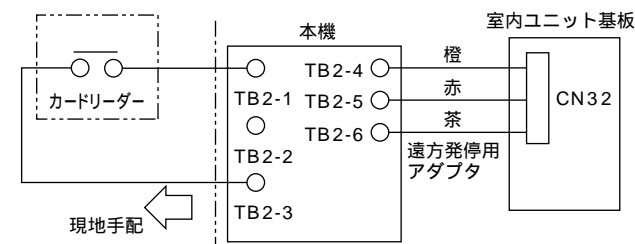
②遠方操作または外部タイマーからの運転/停止と、手元リモコンからの運転/停止を使い分けたい場合。DIP SW1はモード1に設定します。(1.4.初期設定方法)



③遠方操作または外部タイマーと手元リモコンを併用して、発停操作を後押しで優先で行いたい場合。DIP SW1はモード2に設定します。(1.4.初期設定方法)



④カードリーダーと連動させたい場合。DIP SW1はモード3に設定します。(1.4.初期設定方法)

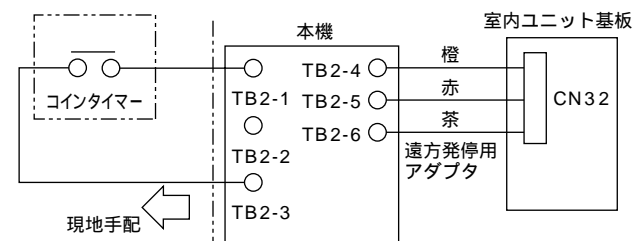


カードリーダーがONすると、エアコンの手元リモコン操作許可状態になり、OFFするとエアコン停止で、手元リモコン操作禁止状態になります。

作業ポイント

カードリーダーの接点は無電圧a接点を使用してください。また、カードリーダー用の電源は別途設けてください。

⑤コインタイマーと連動させたい場合。DIP SW1はモード4に設定します。(1.4.初期設定方法)



コインタイマーがONすると、エアコンの運転操作が手元リモコンで可能状態になり、コインタイマーがOFFするとエアコンは停止し、手元リモコンでの操作も禁止状態となります。

作業ポイント

コインタイマーの接点は無電圧a接点を使用してください。また、コインタイマー用の電源は別途設けてください。

2. 「A制御運転表示キット」(別売形名PAC-SF40RM)の場合

A制御運転表示キット(PAC-SF40RM)を使用して、運転・異常信号の取出しと、外部信号によるエアコンの運転/停止をすることができます。

本表示キットはワイヤレスリモコンとの併用はできません。

2.1 配線方法



⚠注意

TB3は接点入力専用端子です。電圧は投入しないでください。室内制御基板の故障の原因となります。

<室内ユニット側の接続>

①外部出力機能を使用する場合

室内制御基板上のCN90に付属のケーブルの9極コネクタ(3芯)側を差込みます。

②外部入力機能を使用する場合

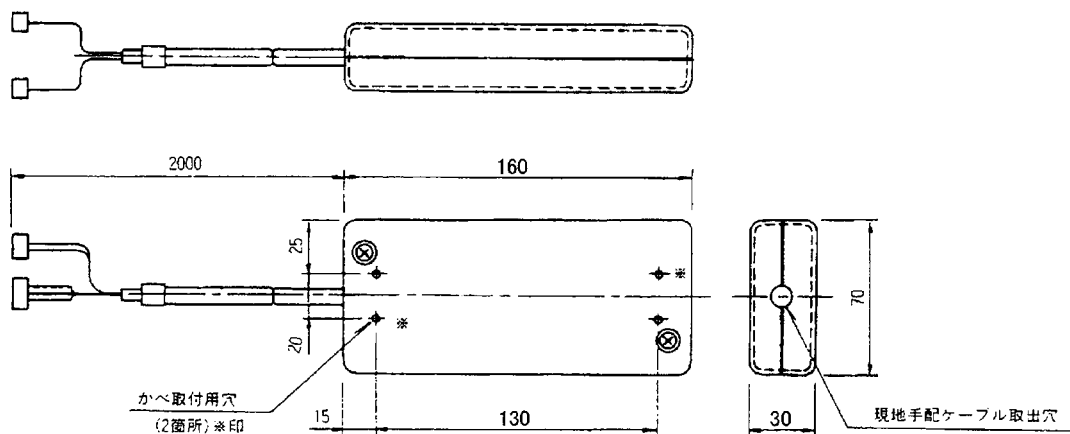
室内制御基板上のCN41に付属のケーブルの4極コネクタ(2芯)側を差込みます。

コネクタには方向性があります。ご確認の上間違いのないよう正しく差込んでください。

決して無理に押し込まないでください。破損等の原因となります。

2.2 現地手配部品

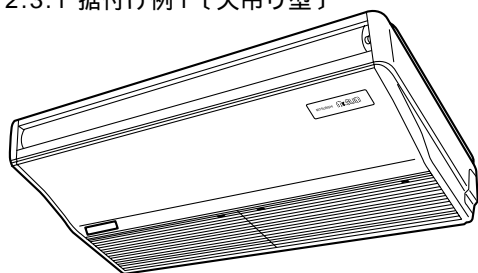
項目	品名	形名・仕様
外部出力機能	外部出力信号線	シース付きビニールコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 CV、CVSまたはこれらに相当するもの 電線サイズ より線0.5mm ² ~1.25mm ² 単線 φ0.65mm~φ1.2mm
	表示ランプ等	無電圧a接点AC200V(DC30V)、1A以下
外部入力機能	外部入力信号線	シース付きビニールコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 CV、CVSまたはこれらに相当するもの 電線サイズ より線0.5mm ² ~1.25mm ² 単線 φ0.65mm~φ1.2mm
	スイッチ	無電圧瞬時a接点 (200ms以上のパルスを入力することにより、運転/停止が切替わります。)



2.3 据付方法

運転表示キット本体の取付けは①固定用金具を用いる、②直接取付ける、③クッション材を用いるの3通りがあります。

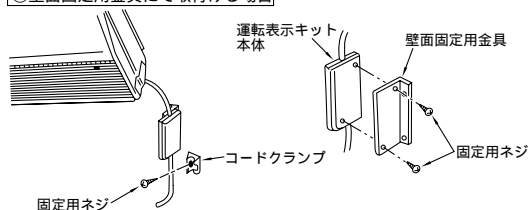
2.3.1 据付け例1〔天吊り型〕



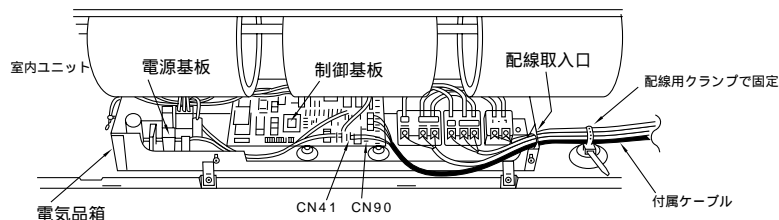
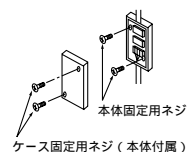
△注意

- 1) 運転表示キット本体を取付ける場合には、サービスできるように点検口を設けて柱・壁等に固定金具を使って固定してください。
- 2) 取回しにより、たるみが生じたリード線はファスナによりとりまとめてください。

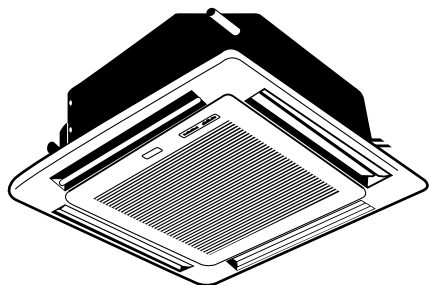
①壁面固定用金具にて取付ける場合



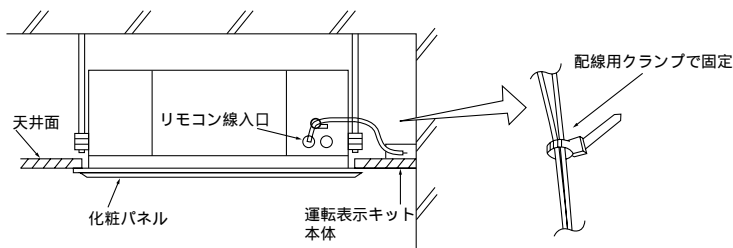
②壁面に直接取付ける場合



2.3.2 据付け例2〔カセット型〕



①固定金具にて取付ける場合



△注意

- 1) 運転表示キット本体を取付ける場合には、サービスできるように点検口を設けて柱・壁等に固定金具を使って固定してください。
- 2) 取回しにより、たるみが生じたリード線はファスナによりとりまとめてください。

仕様表

項目	仕様
電源	パッケージエアコン室内機から受電
外形寸法 (長さ×奥行き×高さ)	160×70×30(mm)
使用環境条件	0～40 35～85%RH(保存は30～90%RH)屋内専用
信号線	撚線 0.5mm ² ～1.25mm ² 単線 0.65mm～1.2mm
信号線配線距離	外部出力: max100m 外部入力: max10m (10mを越える場合は、中継用リレーを仕様してください。)
室内ユニット接続線	5芯(3芯+2芯)
製品質量	200g

入力仕様

項目	内容
入力点数	1点
入力信号	パルス(無電圧接点)
パルス規格	閉 開

出力仕様

項目	内容
出力点数	2点
出力方式	リレー接点方式
出力接点定格	電圧 DC30V, AC200V 電流 1A
出力接点最小負荷	10mA

I. エアコン周辺機器との連動運転

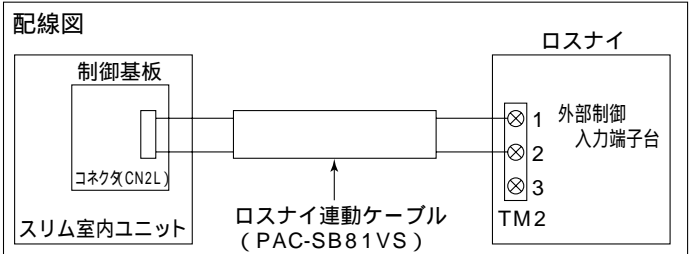
ロスナイ連動

- ・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。62頁のリモコンによる機能選択の項を参照ください。

注）接続可能ロスナイはマイコンタイプに限ります。

1. 配線要領

- ・ロスナイ連動ケーブル（PAC-SB81VS）のコ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）



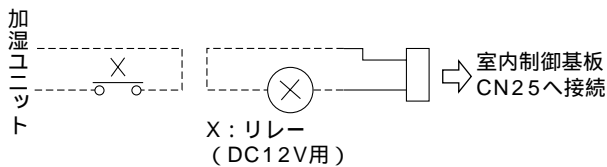
2. 配線時の注意点

- ・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置を実施してください。（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ください。（5cm以上離してください。）

J. 加湿信号の取出し

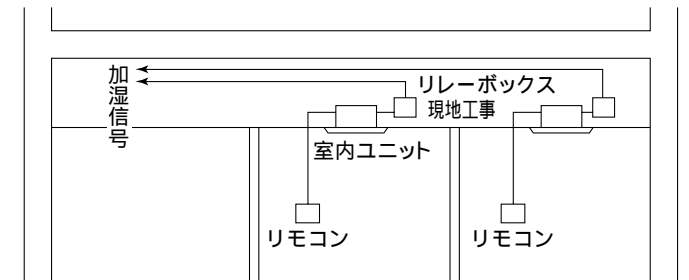
- ・加湿信号用アダプターを室内ユニット基板上のコネクタCN25に接続し、現地リレーボックスを介して加湿ユニットへ配線して、エアコンの暖房運転・圧縮機ON（暖房準備中、霜取中は除く）に連動した加湿信号を取出すことが可能です。リモコンによる機能選択切替で、暖房運転・室内送風機ONに連動させることもできます。（17.リモコンによる機能選択を参照。...モード16を“常時”に設定）

・基本配線



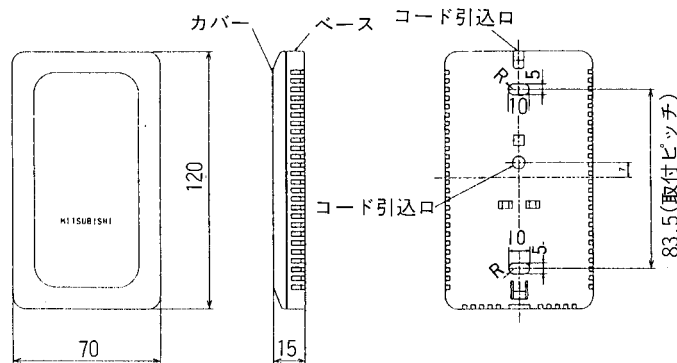
加湿信号用アダプターの手配方法については、三菱電機、代理店、販売会社にご照会ください。

・システム例



K. 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-20MA）にも温度センサーが内蔵されております。リモコンからの機能選択が必要です。62頁のリモコンによる機能選択の項を参照ください。



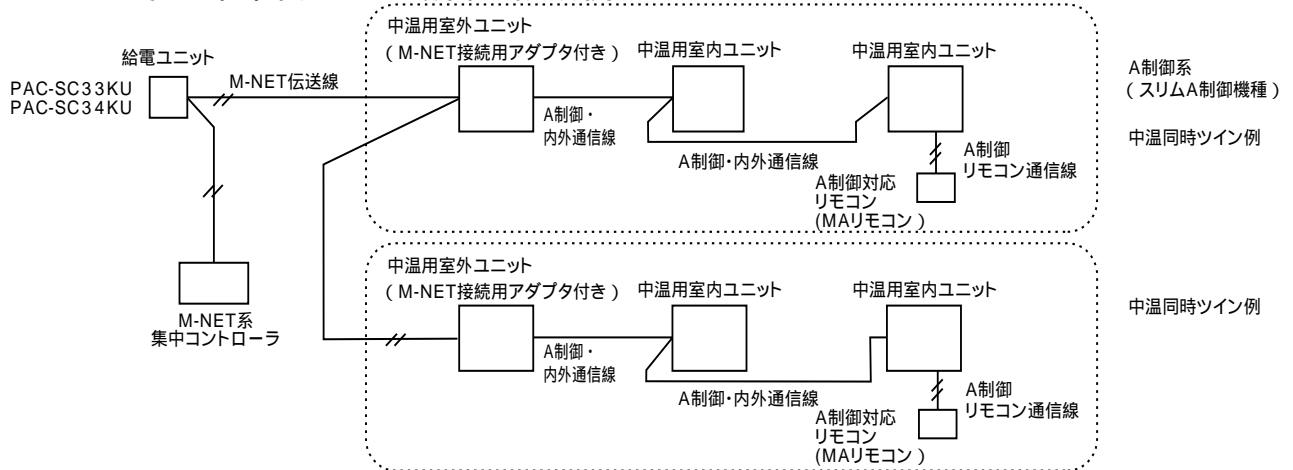
L.集中管理

室外ユニットに、別売のM-NET接続用アダプタ（PAC-SH08MA）を接続することにより、MELANSシステムコントロール（M-NET系）と接続することができます。

1.MELANSシステムコントロールとの接続

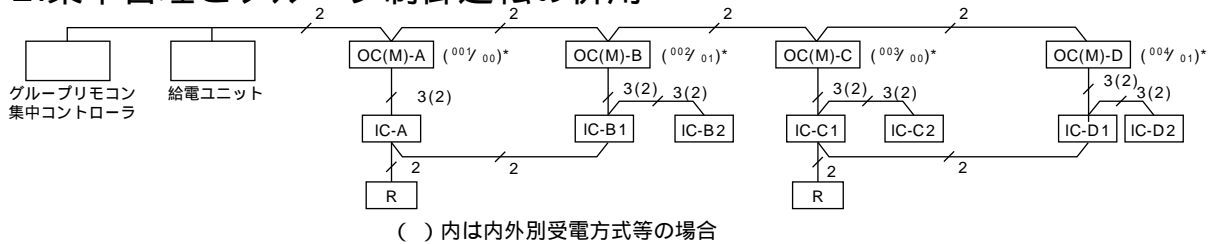
中温用（A制御系）とMELANSシステムコントロールを接続する場合は室外ユニットにM-NET接続用アダプタ（別売）の接続が必要となります。

1.1.M-NET系で集中管理する場合の接続例



詳細についてはMELANSのM-NET系資料を参照ください。

2.集中管理とグループ制御運転の併用

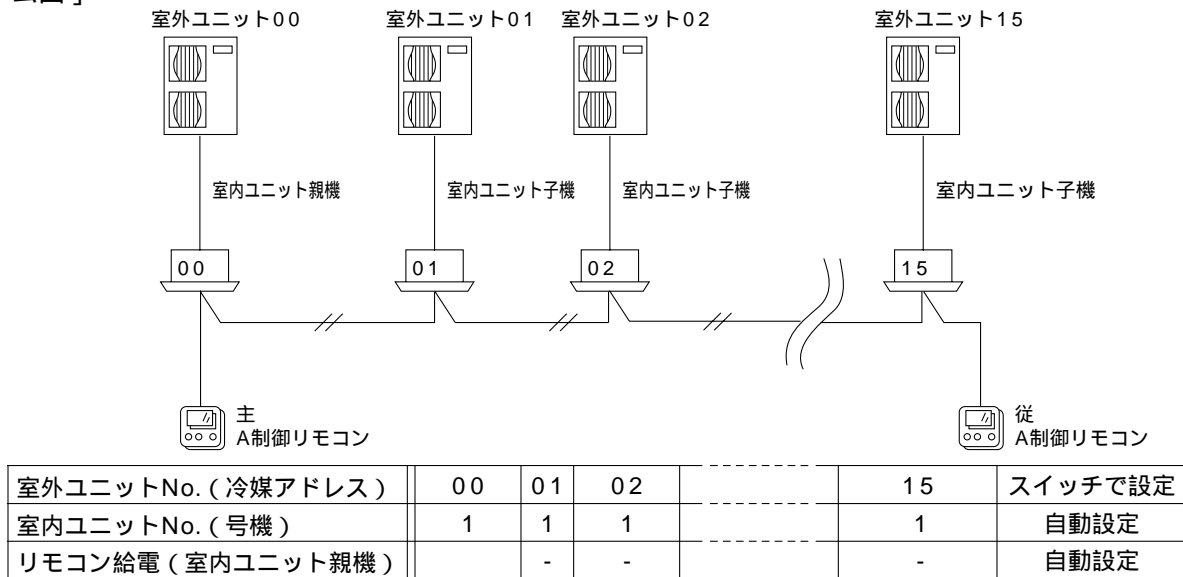


- ① 室外ユニットにはM-NET接続用アダプタ（別売）を接続してください。
- ② 室外ユニットはM-NETアドレス（No.001～050）とA制御冷媒系アドレス（00～15）の2種類を設定ください。
上面ではM-NETアドレス/A制御冷媒アドレスで示してあります。
- ③ M-NET系グループ設定はA制御系と合わせてください。別設定はできません。
上図の場合M-NETアドレス001と002、003と004が同一グループとなります。

2.グループ制御時の注意事項

- ・1リモコンで最大16冷媒（室外ユニット16台）までのユニットを順次起動が可能です。
- ・室温コントロールは、ユニットに内蔵している吸込サーミスタで各冷媒毎個別にON/OFF制御します。
- ・1グループ2リモコンまで接続可能です。

[システム図]



[作業要領]

- ①リモコンをいずれかの室内ユニットに接続し、各冷媒間をわたり配線にて接続します。
必ず室内ユニットから配線してください。
- ②各室外ユニットの冷媒アドレスをセットし、電源を投入します。
冷媒アドレスは電源投入前にセットしてください。
リモコン給電ユニットは自動的に冷媒アドレス00の室内ユニットに設定されます。
(LED2が点灯します。)

[冷媒アドレスの設定方法]

冷媒アドレスはラッシュ電流をおさえるために順次起動タイマー(1秒おき)を兼用しています。
また、同じ冷媒アドレスのものがあると、自己診断時および機能選択時に対象ユニットが不明となります。
したがって、必ず下図のセット方法により、全ての室外ユニットに異なった冷媒アドレスをセットしてください。
SW1 (3番～6番)各スイッチの操作による冷媒アドレス設定と順次起動タイマー

操作内容	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6	ON 1 2 3 4 5 6
冷媒アドレス	1	2	4	8
順次起動タイマー	1	2	4	8
遅延時間 (秒)	10	11	13	17

工場出荷時はSW1の3～6を全てOFFした状態で、冷媒アドレスは"0"となっております。

この場合、順次起動タイマーは"0"となり、遅延時間は 0～9となります。

上記3～6番のスイッチの組合せにより、1～15 (遅延時間は10～24) まで1秒おきに順次起動させることができます。

(例) 12秒 12 = 8 + 4 5、6番スイッチON

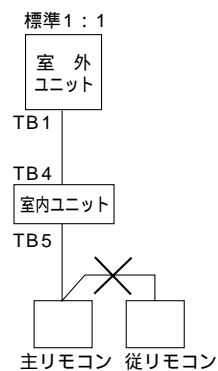
リモコン操作タイミングにより異なります。

③1グループに2台までリモコンが接続できます。

1グループにリモコンを2台接続した場合、主リモコンと従リモコンの設定を必ず行ってください。設定の方法としては、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ます。

(工場出荷時は主リモコンに設定します。)

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



リモコンコードの総延長は500mです。

0.3mm² ~ 1.25mm²の電線または2芯ケーブルを使用してください。(現地手配)

誤動作する場合がありますので、多芯ケーブルの使用は避けてください。

リモコンコードはアース(建物の鉄骨部分または金属等)からできるだけ離してください。

3.電源配線による電圧降下

電源配線による電圧降下を下表に示します。電源配線が長くなる時は、始動電流（一定速ユニット）による電圧降下に十分注意して下さい。

低圧配線中の電圧降下は、幹線及び分岐回路において、それぞれ標準電圧の2%以下として下さい。

(注1) 引込線取付点から引込口までの部分も幹線に含めて計算して下さい。

(注2) 電気使用場所内に設けた変圧器から供給する場合は、その変圧器の二次側端子から主配電盤までの部分も幹線に含めて下さい。

(注3) 電線太さによる電圧降下の値は、配線最大こう長表を参照して下さい。(力率1として計算したものです。)

3.1 配線最大こう長表

3.1.1 単相2線式（電圧降下1V）銅線）

電流 (A)	単線 (mm)				より線 (mm ²)		
	1.6	2.0	2.6	3.2	14	22	38
	電線最大こう長 (m)						
1	56	88	149	226	384	606	1,020
2	28	44	75	113	192	303	512
3	19	29	50	75	128	202	342
4	14	22	37	57	96	152	256
5	11	18	30	45	77	121	205
6	9.3	15	25	38	64	101	171
7	8.0	13	21	32	55	87	146
8	7.0	11	19	28	48	76	128
9	6.2	9.8	17	25	43	67	114
12	4.7	7.4	12	19	32	51	85
14	4.0	6.3	11	16	27	43	73
15	3.7	5.9	10	15	26	40	68
16	3.5	5.5	9.3	14	24	38	64
18	3.1	4.9	8.3	13	21	34	57
25	2.2	3.5	6.0	9.0	15	24	41
35	1.6	2.5	4.3	6.5	11	17	29
45	1.2	2.0	3.3	5.0	8.5	13	23

1、例・電圧降下が2Vの場合は、電線こう長は本表の2倍として下さい。

2、例・電流が20Aの場合は、電線こう長は本表の2Aの場合の1/10として下さい。

3、より線2mm²、3.5mm²、5.5mm²、8mm²は、それぞれ単線1.6mm、2.0mm、2.6mm、3.2mmに対する電線最大こう長の数字をとって下さい。

3.1.2 三相3線式（電圧降下2V）銅線）

電流 (A)	単線 (mm)				より線 (mm ²)		
	1.6	2.0	2.6	3.2	14	22	38
	電線最大こう長 (m)						
1	129	204	345	522	888	1,400	2,370
2	65	102	172	261	444	701	1,180
3	43	68	115	174	296	467	788
4	32	51	86	131	222	351	592
5	26	41	69	104	178	280	473
6	22	34	57	87	148	234	394
7	18	29	49	75	127	200	338
8	16	26	43	65	111	175	296
9	14	23	38	58	99	156	263
12	11	17	29	44	74	117	197
14	9.2	15	25	37	63	100	169
15	8.6	14	23	35	59	93	158
16	8.1	13	22	33	55	88	148
18	7.2	11	19	29	49	78	131
25	5.2	8.2	14	21	36	56	95
35	3.7	5.8	9.9	15	25	40	68
45	2.9	4.5	7.7	12	20	31	53

1、例・電圧降下が4Vの場合は、電線こう長は本表の2倍として下さい。

2、例・電流が20Aの場合は、電線こう長は本表の2Aの1/10として下さい。

3、より線2mm²、3.5mm²、5.5mm²、8mm²は、それぞれ単線1.6mm、2.0mm、2.6mm、3.2mmに対する電線最大こう長の数字をとって下さい。

4. 室外機による異常表示機能

室外制御基板にLED1(ミドリ)、LED2(アカ)により、異常発生時には双方のLEDの点滅を組み合わせることで、内容を判別可能としています。

室外制御基板上的コネクタCNMに別売部品のA制御サービス点検キット PAC-SG50STを接続することにより、詳細な運転モニターを判別できます。

【表示方法】

(1) 通常状態

状態	室外制御基板		A制御サービス点検キット	
	LED1(ミドリ)	LED2(アカ)	エラーコード	内容
電源投入時(立上げ時)	点灯	点灯	-	交互点滅表示
停止	点灯	消灯	00等	運転モード表示
拘束通電	点灯	消灯	08等	
運転	点灯	点灯	C5,H7等	

(2) 異常状態

表示方法		異常項目			
室外制御基板		内容	異常コード	判定方法	
LED1(ミドリ)	LED2(アカ)				
1回点滅	2回点滅	コネクタ(63L)オープン	F3	①室外制御基板上的コネクタ(63L)(63H)がはずれていないかチェック ②圧力開閉器(63L)(63H)をテストにて導通チェック	
		コネクタ(63H)オープン	F5		
		コネクタ2本以上オープン	F9		
		入力回路(基板)不良	-		
2回点滅	1回点滅	内外接続誤配線	-	①室内ユニットと室外ユニットの内外接続線が正しく接続されているかチェック ②室外ユニットに、室内ユニットが4台以上接続されていないかチェック ③電源及び内外接続線上のノイズチェック ④電源を切り、再投入して再確認	
		室内ユニット台数オーバー(4台以上)	-		
		内外接続誤配線(テレコ、はずれ)	-		
		立上げ時間オーバー	-		
	2回点滅	-	内外通信異常(受信異常)室内検出	E6	①室内ユニットと室外ユニットの内外接続線が正しく接続されているかチェック ②電源及び内外接続線上のノイズチェック ③室内制御基板及び室外制御基板上のノイズチェック ④電源を切り、再投入して再確認
			内外通信異常(送信異常)室内検出	E7	
			内外通信異常(受信異常)室外検出	-	
			内外通信異常(送信異常)室外検出	-	
	3回点滅	-	リモコン通信異常(受信異常)リモコン検出	E0	①室内ユニットまたはリモコンの接続線が正しく接続されているかチェック ②リモコン伝送線上のノイズチェック ③電源を切り、再投入して再確認
			リモコン通信異常(送信異常)リモコン検出	E3	
			リモコン通信異常(受信異常)室内検出	E4	
			リモコン通信異常(送信異常)室内検出	E5	
	4回点滅	-	エラーコード未定義	EF	①リモコンがMAリモコンかチェック ②リモコン伝送線上のノイズチェック ③内外接続線上のノイズチェック ④電源を切り、再投入して再確認
	5回点滅	-	シリアル通信異常 <室外制御基板 - パワー基板間通信> <室外制御基板 - M-NET基板間通信> 上位系(M-NET)通信異常	Ed A0~A8	①室外制御基板及びパワー基板上的コネクタ(CN4)がはずれていないかチェック ②室外制御基板(CNMNT)及び室外制御基板(CNMVNT)上的コネクタ接触不良がないかチェック ③M-NET通信系の確認

1. リモコンで表示する異常コード

表示方法		異常項目			
室外制御基板		内容	異常コード	判定方法	
LED1(ドリ)	LED2(7カ)				
3回点滅	1回点滅	シェルサーモ/吐出温度異常(TH4)	U2	①ストップバルブが開になっているか確認 ②室外制御基板上的コネクタ(TH4)(LEV-A、LEV-B)がはずれていないかチェック ③冷媒が規定量封入されているかチェック ④室内電磁弁及び室外電子膨張弁の各端子間をテストにて抵抗値測定	
		低吐出スーパーヒート異常	U7		
	2回点滅	高圧圧力異常(63H作動)	U1	①室内ユニット及び室外ユニットの風路ショートサイクル確認 ②室外制御基板上的コネクタ(63H)がはずれていないかチェック ③熱交換機及びフィルターの汚れチェック ④電子膨張弁の各端子間をテストにて抵抗値測定	
	4回点滅		圧縮機過電流遮断(ロック)	UF	①ストップバルブが開になっているか確認 ②圧縮機の配線のゆるみ・はずれ・テレコをチェック ③圧縮機の各端子間をテストにて抵抗値測定 ④室外ユニットの風路ショートサイクル確認
			圧縮機過電流遮断	UP	
			電流センサ異常(P.B)	UH	
			パワーモジュール異常	U6	
5回点滅		吐出サーミスタ(TH4)オープン/ショート	U3	①室外制御基板上的コネクタ(TH3)(TH4)(TH6/7)、パワー基板上的コネクタ(CN3)がはずれていないかチェック ②室外サーミスタの抵抗値測定	
		室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)オープン/ショート	U4		
		室外サーミスタ(TH8)オープン/ショート			
6回点滅		放熱板温度異常	U5	①室内ユニット及び室外ユニットの風路チェックショートサイクル確認 ②室外サーミスタ(TH8)の抵抗値測定	
7回点滅		電圧異常	U9	①圧縮機の配線のゆるみ・はずれ・テレコをチェック ②圧縮機の各端子間をテストにて抵抗値測定 ③電磁接触器(52C)への導通チェック ④電源電圧低下の確認 ⑤CN52Cの配線チェック	
4回点滅	1回点滅	室内吸込みセンサー(TH1)異常	P1	①室内制御基板上的コネクタ(CN20)(CN21)(CN29)がはずれていないかチェック ②室内サーミスタの抵抗値測定	
		室内配管(液管)センサー(TH2)異常	P2		
		室内配管(二相管)センサー異常	P9		
	2回点滅		室内ドレンセンサー(DS)異常	P4	①室内制御基板上的コネクタ(CN31)がはずれていないかチェック ②室内サーミスタの抵抗値測定 ③ドレンアップメカの各端子間をテストにて抵抗値測定 ④ドレンアップメカの作動チェック ⑤排水性の確認
		室内ドレンオーバーフロー保護	P5		
3回点滅		凍結(冷房時)、過昇保護(暖房時)	P6	①室内ユニットの風路ショートサイクル確認 ②熱交換器及びフィルターの汚れチェック ③室内ファンモータ及び室外ファンモータの抵抗値測定 ④冷媒配管内のつまりチェック	
4回点滅		配管温度異常	P8	①室内サーミスタ(TH2/TH5)がホルダからはずれていないかチェック ②ストップバルブが開になっているか確認 ③延長配管のテレコ確認(複数台接続時) ④室内ユニットと室外ユニットの内外接続線が正しく接続されているかチェック(複数台接続時)	

- リモコンで表示する異常コード
- パワー基板のLED1(112~160)について

1回点滅：電源あり	3回点滅：拘束通電中
2回点滅：インバータ出力中	点滅：制限制御中

ファン動作状態LED表示(制御基板上LED5/LED6)

動作	LED5/LED6(7カ)	内容
通常時(停止)	点灯	ファン停止中
通常時(運転)		ファン駆動波形出力中

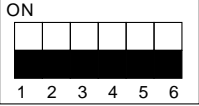
動作	LED5/LED6(7カ)	優先順位	異常表示の意味および異常検知手段	備考
異常中	2回点滅	1	母線電圧異常：母線電圧が60V未満、390Vを超える場合を1.5msec間検出した場合、異常とします。	サービス上は使用しないLEDです。
	6回点滅	2	過電流異常：ファン制御基板内の直流母線電流値が遮断値を超えた場合、異常とします。	
	7回点滅	3	起動失敗異常：起動から12s経過しても100rpmに達しない場合、異常とします。	
	8回点滅	4	位置検出異常：ファン起動以後、U相の位置検知が検出できなかった場合、異常とします。	
		5	未結線異常：起動時の1回目のU/V/Wの位置検知パターンがH/H/HまたはL/L/Lの場合、異常とします。	

5. 室外機運転モニター機能

[別売部品 A制御サービス点検キット PAC-SG50STを室外制御基板CNMに接続した場合]

別売部品 A制御サービス点検キット PAC-SG50STのディップスイッチSW2を操作することにより、デジタル表示発光ダイオードLED1に2桁の数値および記号で運転状態およびエラーコードの内容を知ることができます。

運転表示 SW2：自己診断表示切換

SW2設定	表示内容	表示説明	単位
			

< デジタル表示発光ダイオード (LED1) の作動説明 >
(SW2の1~6番が全て「OFF」であることを確認してください)

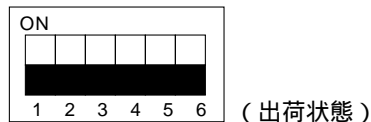
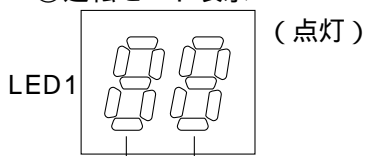
(1) 電源投入時の表示

電源投入時は、点滅表示を交互に行ないます。最大4分お待ちください。



(2) 点灯の場合 (正常運転)

① 運転モード表示



十の位：運転モード

一の位：リレー出力

表示	運転モード
O	停止・送風
C	冷房・ドライ
H	暖房
d	霜取

表示	圧縮機通電中	圧縮機	四方弁	電磁弁
0	—	—	—	—
1	—	—	—	ON
2	—	—	ON	—
3	—	—	ON	ON
4	—	ON	—	—
5	—	ON	—	ON
6	—	ON	ON	—
7	—	ON	ON	ON
8	ON	—	—	—
A	ON	—	ON	—

② 異常猶予中の表示

(保護装置が作動して圧縮機停止)：猶予コードを表示します。

異常猶予期間中は、猶予コードを表示します。

(3) 点滅の場合 (保護装置が作動して運転停止)：点検モードを表示します。

表示	点検ユニット
0	室外ユニット
1	室内ユニット(1)
2	室内ユニット(2)
3	室内ユニット(3)

表示	点検内容 (電源投入時)
F3	コネクタ63L(アカ)オープン
F5	コネクタ63H(キイロ)オープン
F9	コネクタ2本オープン
E8	室内-室外間通信 受信異常(室外ユニット)
E9	室内-室外間通信 送信異常(室外ユニット)
EA	内外接続線誤配線、室内ユニット台数オーバー
Eb	内外接続線誤配線(テレコ、はずれ)
Ec	立ち上げ時間オーバー
E0-E7	室外ユニット以外の通信異常

表示	点検内容(運転中)
U1	高圧圧力異常(63H作動)
U2	吐出温度異常、冷媒不足異常
U3	吐出管サーミスタ(TH4)オープン/ショート
U4	室外サーミスタ(TH3、6、7、8)オープン/ショート
U5	放熱板温度異常
U6	パワーモジュール異常
U7	低吐出スーパーヒート異常
UF	圧縮機過電流遮断(ロック)
UH	電流センサ異常
UL	低圧圧力異常(63L作動)
UP	圧縮機過電流遮断
P1-P8	室内ユニット異常
A0-A7	上位系(M-NET)通信異常

6 . 高調波抑制

インバータ搭載パッケージエアコン電源高調波等価容量算出資料（室内機はパワーカセット）

6.1 高調波発生機器の定格容量

機種名	冷房標準			暖房標準		
	消費電力(kW)	力率 (%)	電流 (A)	消費電力(kW)	力率 (%)	電流 (A)
PU(Z)G-P3MHA	1.65	92	5.2	1.95	93	6.1
PU(Z)G-P4MHA	3.24	93	10.1	3.26	92	10.1
PU(Z)G-P5MHA	4.00	93	12.4	4.15	93	12.9
PU(Z)G-P8MHA	6.54	90	21.01	5.73	90	18.4
PU(Z)G-P10MHA	8.90	90	28.6	7.47	90	24.0

6.2 等価容量算出用データ

機種名	冷房標準		暖房標準		インバータ整流方式
	容量R (kVA)	電流 (A)	容量R (kVA)	電流 (A)	
PU(Z)G-P3MHA	1.79	5.2	2.10	6.1	三相ブリッジDCL付き コンバータ
PU(Z)G-P4MHA	3.48	10.1	3.51	10.1	
PU(Z)G-P5MHA	4.30	12.4	4.46	12.9	
PU(Z)G-P8MHA	7.27	21.01	6.37	18.4	
PU(Z)G-P10MHA	9.89	28.6	8.30	24.0	

6.3 高調波発生量 (%)

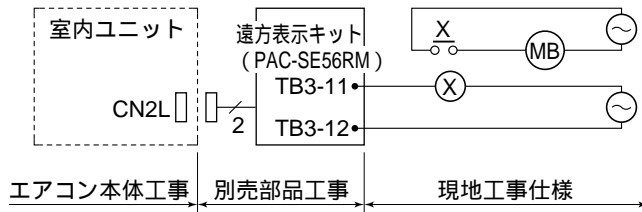
機種名	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
PU(Z)G-P・MHA	30	13	8.4	5.0	4.7	3.2	3.0	2.2

7. ダクトファンとの連動方法

室内機の送風機と連動してダクトファンを運転することができます。

遠方表示キット（別売PAC-SE56RM）を室内ユニット基板上的コネクタCN2Lへ接続します。

遠方表示キットのファン信号出力端子にDC12VまたはAC100～200V用リレーを接続して、リレーを駆動させます。



作業ポイント

遠方表示キット（別売形名PAC-SE56RM）には単相100/200Vのいずれかの電源工事が必要です。

上図 MB：ダクトファン用電磁開閉器（パワーリレー）

X：補助リレー（DC12V用、消費電力1W以下のもの）

遠方表示キットから補助リレー（X）までの配線は10m以内としてください。

8. 瞬時停電における停電判断

瞬時停電が発生した場合、その時間により下記に示すように空調機は停電を判断します。停電と見なした場合は空調機は停止します（瞬停後復電しても停止したままとります）。

停電時のユニット動作		
瞬停の場合	停電からユニットの動作が変化するまでの時間	標準機種（インバータレス機種）約40ms インバータ機種 約100ms （運転時の電源電圧、運転状態によって変化します。）
	上記を超える時間となると、どのような状態になるか	運転停止 （室外機の圧縮機過電流遮断で異常猶予に入り、3分後に再起動する場合もあります。異常猶予に入る時間は運転負荷・電源電圧によって異なります。）
	電源が復帰すればどのようなようになるか	運転停止を継続 ただし、停電自動復帰設定時には停電前の状態に復帰
停電の場合 1分以上の場合	停電時どのような状況になるか	運転停止
	電源が復帰すればどのようなようになるか	運転停止を継続 ただし、停電自動復帰設定時には停電前の状態に復帰
停電時のユニット動作		停電自動復帰設定にし、復帰時に、停電前の状態に復帰することができます。（注）停電自動復帰は、リモコンの機能選択で設定できます。

1. 復電後、停電前の空調機の運転状態に戻したい（運転中であれば運転を再開し、停止中であれば停止のままとする）場合は、リモコンによる機能選択で「停電自動復帰」のモードを「有り」に設定して下さい。
これにより空調機が運転を再開する場合、復電後システム立上げ時間（20秒～1分間）と圧縮機保護のための均圧時間（3分間）が経過した後、空調機が運転を開始します。

9. ドレンポンプの試運転方法

室内機のみ据付けた状態でドレンポンプの運転確認をすることができます。

室内機端子盤TB4のS1、S2へAC200Vを接続し、室内機制御基板にある応急運転切換コネクタ「SWE」をON側に設定して下さい。これによりドレンポンプと室内送風機が運転します。

1. 運転確認後「SWE」を必ずOFFにして下さい。

△注意

スリムエアコンの運転使用温度範囲

		室内	天井内 ¹	室外
冷房	乾球温度	14～30	～30	-5 ² ～43
	湿球温度	12～27	～RH80%	—
暖房	乾球温度	14～28	—	-11～21
	湿球温度	—	—	-11～15

1 天吊り形の露出タイプは除く。

天井内の温湿度が30 DB、RH80%をこえると思われる場合は、室内ユニットおよび冷媒配管への結露を防止するため、天井内の換気や市販の断熱材/テープを用いた断熱の強化が必要です。

2 室外ユニットについては別売のエアガイドで室外機吸込温度 - 15 ℃までの年間冷房運転可能。(PU(Z)G-P8・P10MHA形は除く。)

3

業界初

役立つサービス情報を発信するITツール
携帯電話から空調機の簡易点検内容が検索できます。

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/sss/ptc/>



対応携帯電話

DoCoMo
(iモード)vodafone
(Vodafone live!)Tu-Ka・au
(EZweb)

検索対象

スリムエアコン

ビル用マルチエアコン

冷凍機

さらにお問い合わせ先は
冷熱相談センターを登録

設計サポートStation

三菱電機 冷熱・換気・照明設備機器の情報サービスホームページ

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/sss/>

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224 (フリーボイス) / 073-427-2224 (携帯電話対応)
(月～金 9:00～12:00、13:00～19:00 祝祭日除く)

FAX (365日・24時間受付) 0037-80-2229 (フリーボイス) / 073-428-2229 (通常FAX)

三菱電機空調機器FAX-BOXシステム

FAX情報サービス ☎054-287-3278

●納入仕様書や取組説明書が、お手元のFAXでスピーディに取れます。(詳しくは形名別BOX番号一覧表を取り出し、ご確認ください。)

三菱電機株式会社

静岡製作所 〒422-8528 静岡市小島3-18-1