

## 三菱電機スリムエアコン

# スリムZR／スリムER／冷房専用シリーズ 技術マニュアル

### 室内ユニット

PL-ZRP40～160EA4  
PL-ERP40～160EA4  
PL-RP40～80JA12  
PL-RP40～160LA12  
PM-RP40～80FA12  
PD-RP40～160GA12  
PE-RP50～160DA12  
PE-RP50～160CA12  
PE-RP224・280BA12  
PC-RP40～160KAL12  
PC-RP40～160KA12  
PC-RP224・280BA12  
PC-RP224・280CA12  
PKH-RP40～80KAL12  
PK-RP40～112KA12  
PS-RP50～160KA12  
PF-RP224・280BA12  
PC-RP80・140HA12

### 室外ユニット

PUZ-ZRMP40～63(S)KA2  
PUZ-ZRMP80(S)HA2  
PUZ-ZRMP112～160KA2  
PUZ-ZRP224・280KA9  
PUZ-ERMP40～63(S)KA2  
PUZ-ERMP80(S)HA2  
PUZ-ERMP112～160LA2  
PUZ-ERP224・280KA9  
PU-CRMP40～63(S)KA2  
PU-CRMP80(S)HA2  
PU-CRMP112～160LA2

# 目 次

## I . 新製品の特長

1. 新製品の特長	4
2. 製品ラインアップ	7
3. 製品形名の説明	9
4. 機種一覧	10

## II . 製品仕様

1. 外形寸法図	21
(1) 室内ユニット	21
(2) 室外ユニット	33
2. 電気配線図	36
(1) 室内ユニット	36
(2) 室外ユニット	56
3. 冷媒回路図	63
(1) 室内ユニット	63
(2) 室外ユニット	63
4. 別売部品一覧表	67

## III . 据付・施工関連

1. 室外ユニットの設置	75
(1) 室外据付け場所選定	75
(2) 特殊環境対応室外ユニットの仕様	78
(3) 集中ドレン排水	82
(4) 防雪対策	83
(5) 強風対策	83
2. 冷媒配管設計	84
(1) 冷媒配管サイズ	84
(2) 冷媒追加チャージ情報	85
(3) 既設冷媒配管の流用	86
(4) 異径配管対応範囲	87
(5) 冷媒量の調整	89
(6) 冷媒配管の断熱	90
3. 冷媒配管工事	92
(1) 冷媒配管工事のご注意	92
(2) パネル取り外し	93
(3) 配管接続	93
(4) 気密試験	94
(5) 真空引き	95

(6) 冷媒の追加・入れ替え	95
(7) 既設ユニットの入れ替え	96
4. 電気配線設計	97
(1) 電源配線	97
A 制御線・電源線兼用方式	97
B 制御線・電源線分離方式	100
C 制御線単独方式	101
(2) やってはいけない配線パターン (例)	103
(3) 既設配線を利用する場合の電気配線	103
(4) 電源配線による電圧降下	106
5. 試運転	107
(1) 据付工事後の確認	107
(2) 試運転	108
6. MAスマートリモコン (PAR-37MA) による操作・設定	112
(1) リモコン画面の流れ	112
(2) ハイパワー運転	113
(3) タイマー設定	113
(4) 週間スケジュール設定	115
(5) 室外サイレントモード設定	116
(6) 制限設定	117
(7) 省エネ設定	118
(8) CO <sub>2</sub> 排出量表示のしかた	121
(9) 上下風向角度の固定設定のしかた	123
(10) 冷風防止ベーン設定方法	124
(11) 人感ムーブアイ設定	126
(12) 風速自動静音設定	131
(13) スマートメンテナンス機能	132
(14) ローテーション設定	135
7. ユニットの機能選択	136
(1) ワイヤードリモコンによる機能選択	138
(2) ワイヤレスリモコンによる機能選択	141
(3) PKH-RP・KAL 形の機能選択	143
(4) 霜取制御切替 (標準/北陸仕様)	143
8. 特殊機能	144
(1) 吸込グリルの昇降操作のしかた	144
(2) 低騒音優先 (室外サイレント) モード	148
(3) デマンド機能	148
(4) 新鮮外気取り入れ	149
(5) 分ダクト	151
9. 故障診断	152
(1) 室外ユニットによる点検表示機能	152
(2) 室外ユニット運転モニター機能	153
(3) リモコンによる自己診断	157
(4) ワイヤレスリモコンによる自己診断	161
(5) PKH-RP・KAL 形の自己診断	163

## IV. 製品データ

1. 能力特性	165
(1) 能力特性	165
(2) 配管長による能力変化	170
(3) 運転状態確認	172
2. 騒音値 (音圧レベル (SPL))	173
3. 騒音特性	176
(1) 室内ユニット	176
(2) 室外ユニット	195
4. 外気取り入れ (特性)	199
5. 分ダクト	203
6. 風量-機外静圧線図	207
7. 温度・気流分布図	223
8. 吹出し風速および到達距離	230
9. 重心位置	231
10. 耐震強度検討書	233

## V. システム関連

1. システムコントローラー一覧	249
A. 1リモコン (標準的) 制御運転	251
B. 2リモコン制御運転	253
C. グループ制御運転	254
D. 停電自動復帰運転	256
E. 離れた部屋から個別制御運転	256
F. 遠方/手元併用制御運転	257
G. パルス信号による運転	259
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	260
(1) 「A 制御遠方表示キット」 (別売形名 PAC-SE56RM) の場合	260
(2) 「A 制御運転表示キット」 (別売形名 PAC-SF40RM・PAC-SJ67RM) の場合 (無電圧接点信号を取り出す場合)	268
(3) 「遠方表示用アダプタ」 (別売形名 PAC-SA88HA) の場合 (有電圧 (DC12V) 接点信号を取り出す場合)	270
(4) 「遠方制御用アダプタ」 (別売形名 MAC-333IF) を利用した遠方 コントロール (PKH-PP・KAL 形の場合)	270
I. タイマー運転	272
J. エアコン周辺機器との連動運転	274
K. 信号の取り出し方法	277
L. 温度センサーの外付け方法	277
M. 集中管理	278
N. ワイヤレスリモコンの個別運転	279
2. システムコントロール具体例	280
(1) コインタイマーと連動させる方法	280
(2) 火災報知器と連動してエアコンを停止する方法	281

## VI. 参考資料

1. Q & A	282
(1) 冷暖房兼用機種において冷房運転のみ行う方法	282
(2) 別売部品互換性	283
(3) 色見本 No. (日塗工近似色)	317
2. 高調波抑制	318
(1) 高調波とその影響について	318
(2) 高調波に対する法令、基準	319
3. 室外ユニットの防音設計	325
(1) 防音を考慮した据付場所	325
(2) 防音対策	325
(3) 音の距離減衰	325
(4) 壁の遮音効果	326
(5) 反射による音の増加	326
(6) 音の合成	327
4. 換気と冷・暖房負荷	328
(1) 換気の必要性	328
(2) 改正建築基準法	330
(3) 冷・暖房負荷	331
5. 塵埃と除塵	335
(1) 除塵の必要性	335
(2) 塵埃に関するデータ	335
(3) 除塵効率測定法	336
(4) フィルター性能特性	338
(5) フィルターの選定	339
(6) 室内塵埃濃度計算	340
6. 脱臭	341
(1) 脱臭について	341
(2) フィルターの選定	342
(3) 室内臭気濃度計算	343
7. 加湿	344
(1) 加湿器について	344
(2) 加湿器の選定	344
(3) 加湿性能計算	345

# I . 新製品の特長

## 1. 新製品の特長

スリム ZR 業界をリードする省エネ性、経済的でエコロジー。

### 省エネ性

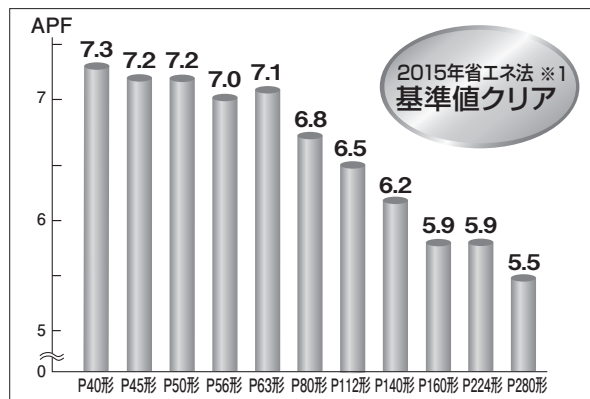
#### 1 最新技術を集結し、優れた省エネ性を実現。

スリム ZR は、高効率インバーターの採用などにより高い省エネ性能を実現。高い省エネ性でコスト低減、CO<sub>2</sub>排出量削減を可能にします。  
※ 1: 省エネ法 (2015 年基準値) は APF(2006) (JIS B8616:2006) に基づく値となります。

(注 1) P40 ~ P80 形は三相機種値, P224・P280 形は同時ツインの値

(注 2) APF2015 値は JRA4002:2013R に準拠した値

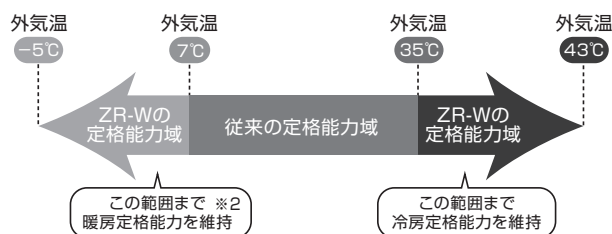
■能力別 APF2015 値(4 方向天井カセット形 50Hz)



### 快適性能のワイド化

#### 2 R32 冷媒の特性を最大限に引き出す独自制御の採用で、快適さを広げた冷暖房を実現。(P40 ~ P160 形)

R32 冷媒の採用とともに、その特性を最大限に引き出す「デュアルコントロールシステム」を採用。2つの電子膨脹弁 (LEV) 搭載により最適な冷媒流量をコントロールし、さらに流量特性を可変させることで外気温 -5℃ ~ 43℃ まで定格能力域を拡大しました。これからの日本に欠かせないワイドな快適性能です。



※ 2: 暖房最大低温能力が定格暖房能力より低い一部機種は、暖房最大低温能力を維持します。

### かしい霜取制御

#### 3 1日のサイクルを考えた「デフロストマネジメント」※3 (NEW)

不在時に霜取運転 ※4

人感ムーブアイが不在と検知した場合、着霜状態により霜取運転に切替え。在室中の霜取運転による室温低下を抑制します。

※ 3: 壁掛形 (ワイヤレス) タイプを除く。

※ 4: スリム ZR・スバ暖スリム・ムーブアイセンサー付きパネル (4 方向天井カセット形・1 方向天井カセット形) に対応します。在室中の場合でも霜取運転の条件を満たす場合は霜取運転に切り替わります。

運転停止後に霜取運転

暖房運転の停止後、着霜状態により霜取運転を行うことで、翌朝 (暖房再開時) もすばやく暖房できるように配慮。

暖房プレヒート

霜取運転の前にあらかじめ室温を上げておき、霜取中 (暖房休止中) の室温低下を抑制。快適な暖かさをキープします。

共通特長 スリム ZR / スリム ER 最新技術で、高い基本性能を実現した、スリム ZR・スリム ER。

### 待機電力削減

● 室外ユニットの待機電力を削減

運転停止時の待機電力にも着目し当社独自の制御ロジックによって、さらなる節電を可能としました。

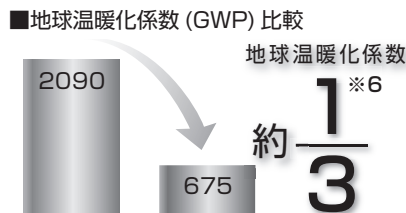
待機電力  
当社従来比 ※5  
平均 **50%**  
削減

※ 5: 当社従来機 PUZ-Z/ERP・HA11/KA5 形で年間の待機電力量を比較。

### 環境対応

● R32 冷媒を採用 (P40 ~ 160 形)

R32 冷媒は、R410A 冷媒に比べて地球温暖化係数が約 1/3 ※6 と小さいため、温暖化への影響をいっそう抑制できます。

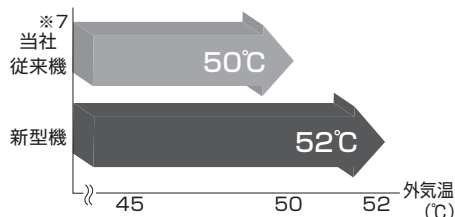


■地球温暖化係数 (GWP) 比較  
地球温暖化係数  
約 **1/3** ※6  
※ 6: 出典「IPCC 第 4 次評価報告書」温暖化係数 (GWP) 100 年値。2090 (R410A) と 675 (R32) との比較。

### 高外気冷房 (NEW)

● 外気温 52℃ まで冷房運転が可能 (P40 ~ P160 形)

冷房運転可能な外気温の上限を 52℃ まで拡大。夏の猛暑はもちろん、集合設置や屋上設置などの過酷な環境でも安定した冷房連続運転を実現します。



※ 7: 当社従来機 PUZ-ZRMP・HA/KA 形との比較

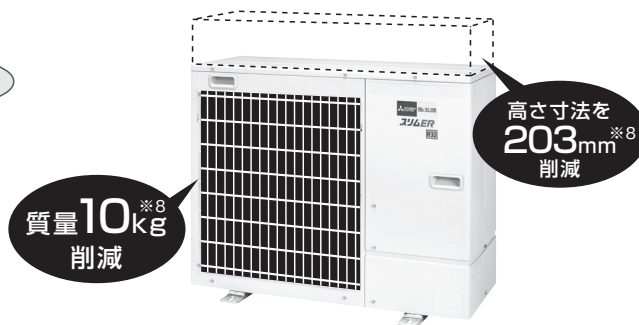
**スリム ER** ランニングコストとリニューアルに貢献。

**コンパクト・軽量化**

**1** よりコンパクトボディで運搬性をアップ **NEW**

P80 形の室外ユニットにおいて、高さ寸法を 203mm 削減しました。また軽量化も実現し、施工時などの運搬性もいっそう向上しています。

※ 8: 当社従来機 PUZ-ERP80HA14 形との比較



**省エネ性**

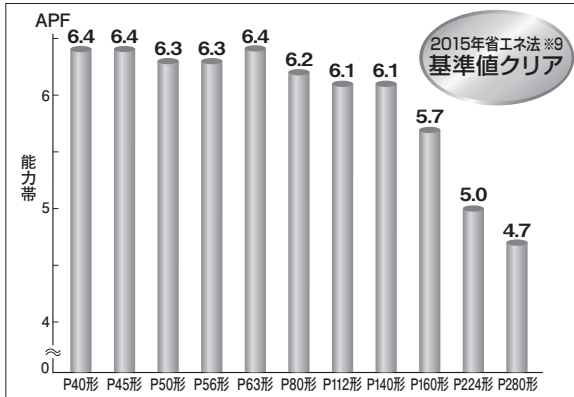
**2** ランニングコストと CO<sub>2</sub> 排出量の削減に貢献

スリム ER は、R32 冷媒<sup>※10</sup>の採用でさらに進化し高 APF を実現。高い省エネ性でコスト低減、CO<sub>2</sub> 排出量削減を可能にします。

※ 9: スリム ER シリーズ 4 方向天井カセット形(ファインパワーカセット)での組み合わせにおいて。省エネ法(2015 年基準値)は APF(2006) (JIS B8616:2006)に基づく値になります。

※ 10: P40 ~ 160 形が対象。  
(注 1) P40 ~ P80 形は三相機種値、P224・P280 形は同時ツインの値  
(注 2) APF(2015)値は JRA4002:2013R に準拠した値

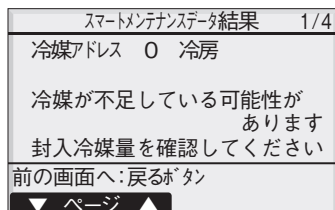
■能力別 APF(2015)値(4 方向天井カセット形 50Hz)



**メンテナンス**

**3** スマートメンテナンス機能で自動判定可能

運転データをもとに自動判定し、診断結果をリモコン画面へ表示できます。スマートメンテナンス機能は、空調機の定期点検に役立ちます。



**快適性**

**4** ハイパワーモードでスピード冷暖房

30 分間の急速運転後、通常モードに自動復帰する「ハイパワーモード」。設定は MA スマートリモコンから行えます。

**安心設計**

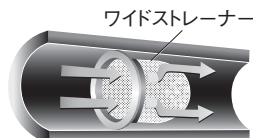
**5** 小動物の侵入によるトラブルを防止

室外制御基板をボードボックスに収納することで、基板裏面へのヤモリなど小動物の侵入による故障を未然に防ぎます。

**洗浄レス リプレース**

●リプレースで資源を有効活用

熱かしめ工法(ロータリー圧縮機)やスクロール歯先のコーティング(スクロール圧縮機)が歪み・摩擦を抑制。冷凍機油の劣化の一因となる圧縮機内摺動部の温度上昇を抑え、冷凍機油の劣化を防ぎます。また圧縮機故障時の鉄粉を捕捉する「ワイドストレーナー」を全機種に採用。既設配管利用を実現します。



**省施工**

●室外ユニットの持ちやすさ感アップ

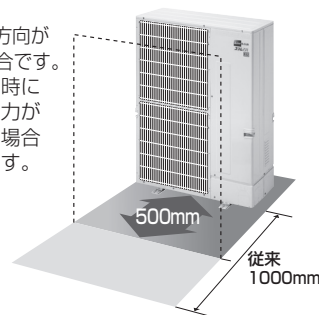
P112 ~ P280 形で取っ手形状を、より持ちやすくしました。



●前方必要スペースを削減(P112 ~ P160 形)

吹き出しに必要な前方向スペースを、単独設置で従来の 1000mm から 500mm に削減、複数台設置でも従来の 1500mm から 1000mm に削減。より多様な設置条件に対応できます。

\* 上、左右方向が開放の場合です。高外気温時には冷房能力が低下する場合があります。



●最大配管長について

■新規配管の場合

	チャージレス配管長	最大配管長
P40 ~ P56 形	30m	50m
P63 ~ P80 形	30m	50m
P112 ~ P160 形	30m	75m
P224 形	30m	100m
P280 形	30m	100m

## 冷房専用シリーズ

環境負荷に配慮した R32 冷媒を採用、より快適性の高い冷房へ。  
環境負荷に配慮した R32 冷媒を採用し、冷房時の省エネ性も向上。  
さらに室外ユニットの吸込温度 52℃まで高外気冷房運転を実現。

## 高外気冷房

NEW

吸込温度 52℃まで冷房運転が可能に  
冷房時の室外吸込温度範囲を 52℃まで広げました。  
猛暑日でも冷房運転が可能で安心です。

## 運搬性

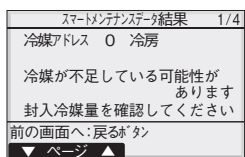
コンパクト・軽量化した室外ユニット(P80形)<sup>※1</sup>  
P80形で高さ寸法を 203mm 削減し、質量 10kg の  
軽量化を実現し、運搬性が向上しました。

※ 1: 従来形 PU-CRP80HA14 形と PU-CRMP80HA2 形  
との比較。

## メンテナンス

## 診断結果の表示が可能に

空調機の定期点検時に役立つスマートメンテナンス機能は、運転データをもとに自動判定し、診断結果をリモコン画面へ表示できます。より便利になりました。



## 節電

## 待機電力を削減

運転停止時の待機電力にも着目し  
当社独自の制御ロジックによって、  
さらなる節電を可能としました。

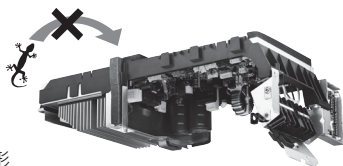
※ 2: 当社従来形 PU-CRP・HA11/KA5 形で  
年間の待機電力量を比較。

待機電力  
当社従来比<sup>※2</sup>  
平均 **50%**  
削減

## 安心設計

## 小動物の侵入によるトラブルを防止。

室外制御基板をボードボックスに収納することで、基板裏面へのヤモリなど小動物の侵入による故障を未然に防ぎます。



\* 写真は P40  
～ P63 形

## 静音性・快適性

## ニーズに合わせ、静音レベルを設定

## サイレント(低騒音)モード

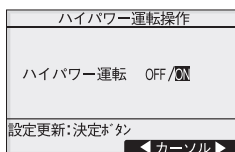
室外制御基板の外部入力で ON/OFF が設定できる「サイレント(低騒音)モード」。静音レベルは新・MA スマートリモコンで 3 段階(標準・中・静)から選択できます。またサイレント制御により、冷房低負荷時には圧縮機の周波数などを制御するので夜間の運転音はさらに静かです。

## 急速運転で、冷房がすぐに快適

## ハイパワーモード

急速運転を 30 分間行う「ハイパワーモード」を搭載。真夏でもすぐに快適です。また急速運転後は自動で通常運転に復帰するので、冷やしすぎを防止します。

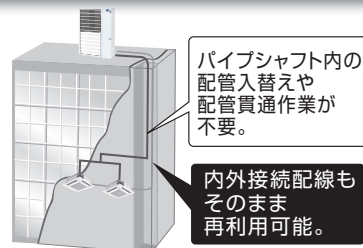
\* 室内・室外ユニットの騒音値が大きくなる場合があります。



## 洗浄レス リプレース

## 既設配管利用のスピードリプレース

リニューアルも圧縮機故障による入替えも既設の配管・配線がそのまま活用できます。配管・配線の再利用により廃材が削減でき、環境に配慮した工事が可能。また新規配管の敷設工事などが不要なく、洗浄レスで既設配管を使用できるので工事期間を大幅に削減します。



## 圧縮機

ロータリー圧縮機では内部の歪みを抑え、スクロール圧縮機では摺動部の摩擦を低減し、圧縮機内部の温度上昇を抑制することで冷凍機油の劣化を抑えます。

## 冷媒回路

「ワイドストレーナー」でしっかり鉄粉キャッチ。

GHP もリプレース<sup>※3</sup>

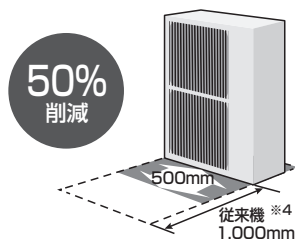
既設配管を洗浄することで GHP からの入替えも可能。

※ 3: P112～P160 形

## 省施工

## 設置に必要な空間スペースを削減(P112～P160形) NEW

室外ユニットの単独設置による前方に必要な空間スペースを従来機<sup>※4</sup>と比較し 50% 削減しました。



## ■単独設置

前方空間	従来機 <sup>※4</sup>	新型
スペース	1,000mm	500mm

注) 上、左右方向が開放の場合です。  
高外気温時には冷房能力が低下する場合があります。

※ 4: PU-CRP112～160LA3 形

パネル全体を外さずに簡単設定<sup>※5</sup>

側面の小さなパネルを開けるだけで室外制御基板にアクセスでき、アドレス設定やポンプダウンなどが容易です。

※ 5 PU-CRMP40～63KA2 形

## 年間冷房ニーズにも対応。

エアガイド(オプション)装備により外気温 -15℃でも冷房運転ができ、年間冷房を実現します。



## ■搭載機種一覧

	スリム ZR	スリム ER	冷房専用シリーズ
人感ムーブアイ (4方向天井カセット形 <ファインパワーカセット>, 1方向天井カセット形)	○	—	—
ムーブアイ (4方向天井カセット形 <ファインパワーカセット>, 1方向天井カセット形)	—	○	○ (4方向天井カセット形のみ)
ムーブアイ (2方向天井カセット形, 天吊形)	○	○	○ (天吊形のみ)
CO <sub>2</sub> 見える化	○	○	○
パワーシェア運転 <sup>※1, ※2</sup>	○	○	○
暖房プレヒート	○	○	—
スマートデフロスト (同時霜取運転回避) <sup>※1, ※2</sup>	○	○	—
配管リプレース	○	○	○
配線リプレース(壁掛形除く)	○	○	○
スマートメンテナンス機能 <sup>※1, ※2</sup>	○	○	○
ハイパワーモード	○	○	○
サイレント(低騒音)モード	○	○	○
運転停止後霜取運転 <sup>※1</sup>	○	—	—
高外気温対応(外気温 52℃まで運転可)	○	○	○

※ 1 壁掛形<ワイヤレス>タイプを除く。

※ 2 床置形はリモコン PAR-37MA を追加し、主リモコンに設定する必要があります。

## 2. 製品ラインアップ

### ■スリム ZR

☆: 単相 200V・三相 200V をラインアップ、★: 三相 200V のみ

システム・冷媒		標準タイプ										
		P40形	P45形	P50形	P56形	P63形	P80形	P112形	P140形	P160形	P224形	P280形
室内ユニットタイプ		R32									R410A	
4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット) (ワイヤードタイプ)	ムーブアイ センサーパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	—	—
4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)		☆	☆	☆	☆	☆	☆	—	—	—	—	—
2方向天井カセット形	ムーブアイパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	—	—
	標準パネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	—	—
1方向天井カセット形	ムーブアイセンサーパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	—	—	—	—	—
	標準パネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	—	—	—	—	—
天井ビルトイン形(GA形)		☆	—	☆	☆	☆	☆	★	★	★	—	—
天井埋込形(DA/BA形)		—	—	☆	☆	☆	☆	★	★	★	★	★
天井埋込形(CA形)		—	—	☆	☆	☆	☆	★	★	★	—	—
天吊形	ワイヤレスタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	—	—
	ワイヤードタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	★	★
壁掛形	ワイヤレスタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	—	—	—	—
	ワイヤードタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	—	—	—	—
床置形		—	—	☆	☆	☆	☆	★	★	★	★	★
厨房用天吊形		—	—	—	—	—	☆	—	★	—	—	—

システム・冷媒		同時ツインタイプ						同時トリプルタイプ		同時フォータイプ		
		P80形	P112形	P140形	P160形	P224形	P280形	P160形	P224形	P224形	P280形	
		P40×2台	P56×2台	P71×2台	P80×2台	P112×2台	P140×2台	P56×3台	P80×3台	P56×4台	P71×4台	
室内ユニットタイプ		R32				R410A		R32	R410A			
4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット) (ワイヤードタイプ)	ムーブアイ センサーパネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)		☆	★	★	★	—	—	★	★	★	★	★
2方向天井カセット形	ムーブアイパネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	標準パネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
1方向天井カセット形	ムーブアイセンサーパネル	☆	★	★	★	—	—	★	★	★	★	★
	標準パネル	☆	★	★	★	—	—	★	★	★	★	★
天井ビルトイン形(GA形)		☆	★	★	★	★	★	—	—	—	—	—
天井埋込形(DA形)		—	★	★	★	★	★	—	—	—	—	—
天井埋込形(CA形)		—	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
天吊形	ワイヤレスタイプ	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	ワイヤードタイプ	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
壁掛形	ワイヤレスタイプ	☆	★	★	★	★	—	★	★	★	★	★
	ワイヤードタイプ	☆	★	★	★	★	—	★	★	★	★	★
床置形		—	★	★	★	★	★	★	★	—	—	—
厨房用天吊形		—	—	—	★	—	★	—	—	—	—	—

■スリム ER(冷暖兼用)

システム・冷媒		標準タイプ										
		P40形	P45形	P50形	P56形	P63形	P80形	P112形	P140形	P160形	P224形	P280形
室内ユニットタイプ		R32									R410A	
4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット) (ワイヤードタイプ)	ムーブアイセンサーパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
	標準パネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット) (ワイヤードタイプ)	ムーブアイセンサーパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
	標準パネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
2方向天井カセット形	ムーブアイパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
	標準パネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
1方向天井カセット形	ムーブアイセンサーパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	-	-	-	-	-
	標準パネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	-	-	-	-	-
天井ビルトイン形(GA形)		☆	-	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
天井埋込形(DA/BA形)		-	-	☆	☆	☆	☆	★	★	★	★	★
天井埋込形(CA形)		-	-	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
天吊形	ワイヤレスタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	-
	ワイヤードタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	★	★
壁掛形	ワイヤレスタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	-	-	-	-
	ワイヤードタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	-	-	-	-
床置形		-	-	☆	☆	☆	☆	★	★	★	★	★
厨房用天吊形		-	-	-	-	-	☆	-	★	-	-	-

システム・冷媒		同時ツインタイプ						同時トリプルタイプ		同時フォータイプ	
		P80形	P112形	P140形	P160形	P224形	P280形	P160形	P224形	P224形	P280形
室内ユニットタイプ		P40×2台	P56×2台	P71×2台	P80×2台	P112×2台	P140×2台	P56×3台	P80×3台	P56×4台	P71×4台
		R32				R410A		R32	R410A		
4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット) (ワイヤードタイプ)	ムーブアイセンサーパネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	標準パネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★
4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット) (ワイヤードタイプ)	ムーブアイセンサーパネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	標準パネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★
2方向天井カセット形	ムーブアイパネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	標準パネル	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★
1方向天井カセット形	ムーブアイセンサーパネル	☆	★	★	★	-	-	★	★	★	★
	標準パネル	☆	★	★	★	-	-	★	★	★	★
天井ビルトイン形(GA形)		☆	★	★	★	★	★	-	-	-	-
天井埋込形(DA形)		-	★	★	★	★	★	-	-	-	-
天井埋込形(CA形)		-	★	★	★	★	★	★	★	★	★
天吊形	ワイヤレスタイプ	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	ワイヤードタイプ	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★
壁掛形	ワイヤレスタイプ	☆	★	★	★	★	-	★	★	★	★
	ワイヤードタイプ	☆	★	★	★	★	-	★	★	★	★
床置形		-	★	★	★	★	★	★	★	-	-
厨房用天吊形		-	-	-	★	-	★	-	-	-	-

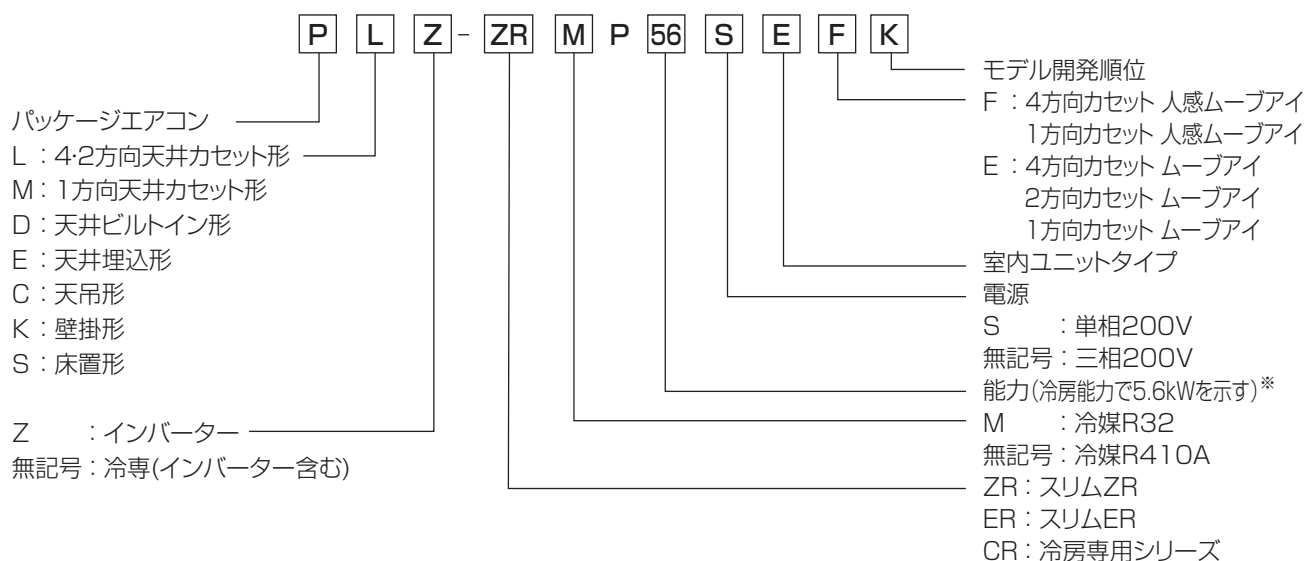
■冷房専用シリーズ

システム・冷媒		標準タイプ									同時ツインタイプ			
		P40形	P45形	P50形	P56形	P63形	P80形	P112形	P140形	P160形	P80形	P112形	P140形	P160形
室内ユニットタイプ		R32									P40×2台	P56×2台	P71×2台	P80×2台
4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット) (ワイヤードタイプ)	ムーブアイセンサーパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	☆	★	★	★
	標準パネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	☆	★	★	★
4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット) (ワイヤレスタイプ)	ムーブアイセンサーパネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	☆	★	★	★
	標準パネル	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	☆	★	★	★
天吊形	ワイヤレスタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	☆	★	★	★
	ワイヤードタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	☆	★	★	★
壁掛形	ワイヤレスタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	-	-	☆	★	★	★
	ワイヤードタイプ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	-	-	☆	★	★	★
床置形		-	-	☆	☆	☆	☆	★	★	★	-	★	★	★
厨房用天吊形		-	-	-	-	-	☆	-	★	-	-	-	-	★



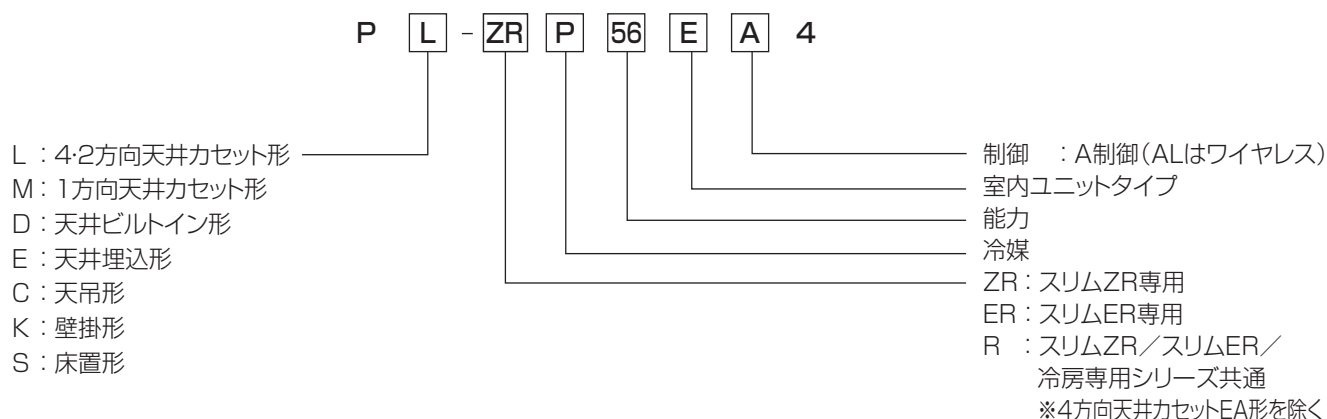
### 3. 製品形名の説明

#### ■セット形名

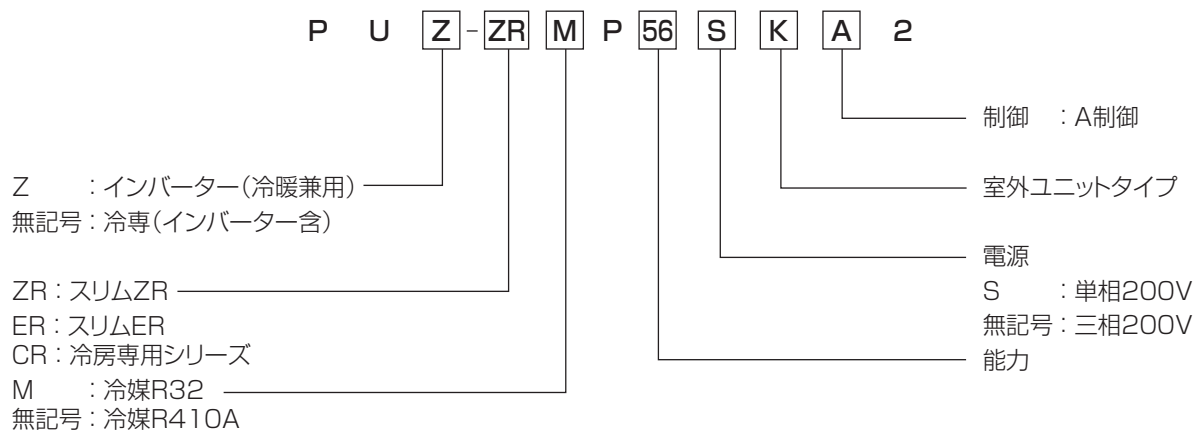


※ただし、インバーターシリーズは、冷房最大能力で5.6kWを示す。定格冷房能力は5.0kW。

#### ■室内ユニット形名(スリムZR・スリムER・冷房専用シリーズ共用)



#### ■室外ユニット形名











■スリムER

セット形名		冷房能力 (kW)	暖房能力 (kW)	暖房低溫能力 (kW)	エネルギー消費効率 (COP)					冷房期間エネルギー消費効率	暖房期間エネルギー消費効率	通年エネルギー消費効率	通年エネルギー消費効率	SHF値	
					冷房標準 (50/60Hz)	冷房中間 (50/60Hz)	暖房標準 (50/60Hz)	暖房中間 (50/60Hz)	冷暖平均 (50/60Hz)	CSPF ※1 (50/60Hz)	HSPF ※1 (50/60Hz)	APF ※1 (50/60Hz)	APF2015 ※2 (50/60Hz)		
4 方 天 井 カ セ ッ ト 形 ( フ ァ ィ ン パ ワ ー カ セ ッ ト)  ウ ィ ヤ ード	標準	PLZ-ERMP40SE(E)K	3.6(1.5~4.0)	4.0(1.2~5.2)	4.5	4.74	6.67	4.59	6.19	4.67	7.7	5.3	6.1	6.4	0.83
		PLZ-ERMP40E(E)K	3.6(1.5~4.0)	4.0(1.2~5.2)	4.5	4.74	6.67	4.59	6.19	4.67	7.7	5.3	6.1	6.4	0.83
		PLZ-ERMP45SE(E)K	4.0(1.7~4.5)	4.5(1.2~5.8)	5.2	4.40	6.72	4.29	5.97	4.35	7.6	5.1	5.9	6.4	0.81
		PLZ-ERMP45E(E)K	4.0(1.7~4.5)	4.5(1.2~5.8)	5.2	4.40	6.72	4.29	5.97	4.35	7.6	5.1	5.9	6.4	0.81
		PLZ-ERMP50SE(E)K	4.5(1.8~5.0)	5.0(1.3~6.6)	5.8	4.29	6.67	4.27	6.27	4.28	7.6	5.2	6.0	6.3	0.80
		PLZ-ERMP50E(E)K	4.5(1.8~5.0)	5.0(1.3~6.6)	5.8	4.29	6.67	4.27	6.27	4.28	7.6	5.2	6.0	6.3	0.80
		PLZ-ERMP56SE(E)K	5.0(1.8~5.6)	5.6(1.4~7.3)	6.1	3.97	6.59	4.18	6.22	4.08	7.4	5.1	5.9	6.3	0.76
		PLZ-ERMP56E(E)K	5.0(1.8~5.6)	5.6(1.4~7.3)	6.1	3.97	6.59	4.18	6.22	4.08	7.4	5.1	5.9	6.3	0.76
		PLZ-ERMP63SE(E)K	5.6(1.9~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	4.06	6.67	4.50	6.62	4.28	7.5	5.5	6.2	6.4	0.75
		PLZ-ERMP63E(E)K	5.6(1.9~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	4.06	6.67	4.50	6.62	4.28	7.5	5.5	6.2	6.4	0.75
		PLZ-ERMP80SE(E)K	7.1(2.4~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.7	3.64	6.43	3.83	6.19	3.74	7.1	5.0	5.7	6.1	0.72
		PLZ-ERMP80E(E)K	7.1(2.4~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.7	3.78	6.43	3.94	6.04	3.86	7.2	4.9	5.7	6.2	0.72
		PLZ-ERMP112E(E)K	10.0(4.3~11.2)	11.2(3.7~14.0)	12.5	4.05	6.43	4.50	6.40	4.28	7.2	5.4	6.0	6.1	0.70
	PLZ-ERMP140E(E)K	12.5(4.6~14.0)	14.0(3.7~18.2)	13.5	3.63	6.20	4.06	6.24	3.85	6.9	5.0	5.7	6.1	0.70	
	PLZ-ERMP160E(E)K	14.0(5.8~16.0)	16.0(4.6~19.0)	14.6	3.42	5.98	3.91	6.05	3.67	6.7	4.9	5.5	5.7	0.70	
	同時 タイ アール ワー	PLZX-ERMP80SE(E)K	7.1(2.4~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.7	4.13	6.84	4.65	6.86	4.39	7.7	5.7	6.3	6.3	0.83
		PLZX-ERMP80E(E)K	7.1(2.4~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.7	4.18	6.88	4.65	6.81	4.42	7.7	5.6	6.3	6.3	0.83
		PLZX-ERMP112E(E)K	10.0(4.3~11.2)	11.2(3.7~14.0)	12.5	4.02	6.75	4.39	6.52	4.21	7.5	5.4	6.1	6.2	0.76
		PLZX-ERMP140E(E)K	12.5(4.6~14.0)	14.0(3.7~18.2)	13.5	3.60	6.33	3.93	6.33	3.77	7.0	5.0	5.7	5.8	0.72
PLZX-ERMP160E(E)K		14.0(5.8~16.0)	16.0(4.6~19.0)	14.6	3.41	6.27	3.83	6.10	3.62	6.9	4.9	5.5	5.5	0.72	
PLZX-ERP224E(E)K		20.0(6.4~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	3.08	5.45	3.96	5.80	3.52	6.0	4.7	5.2	5.0	0.70	
4 方 天 井 カ セ ッ ト 形 ( フ ァ ィ ン パ ワ ー カ セ ッ ト)  ウ ィ ヤ レ ス	標準	PLZT-ERMP160E(E)K	14.0(5.8~16.0)	16.0(4.6~19.0)	14.6	3.50	6.21	4.19	6.43	3.85	6.9	5.1	5.7	5.6	0.76
		PLZT-ERP224E(E)K	20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	3.08	5.73	3.81	5.71	3.45	6.3	4.6	5.2	5.0	0.72
		PLZD-ERP224E(E)K	20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	3.08	5.66	3.86	5.87	3.47	6.2	4.7	5.2	5.2	0.76
		PLZD-ERP280E(E)K	25.0(7.0~28.0)	28.0(7.0~34.0)	23.0	2.40	5.02	3.52	5.65	2.96	5.4	4.4	4.8	4.7	0.72
		PLZT-ERMP160EL(E)K	14.0(5.8~16.0)	16.0(4.6~19.0)	14.6	3.42	5.98	3.91	6.05	3.67	6.7	4.9	5.5	5.7	0.70
		PLZX-ERMP80SE(E)K	7.1(2.4~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.7	4.13	6.84	4.65	6.86	4.39	7.7	5.7	6.3	6.3	0.83
		PLZX-ERMP80E(E)K	7.1(2.4~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.7	4.18	6.88	4.65	6.81	4.42	7.7	5.6	6.3	6.3	0.83
		PLZX-ERMP112EL(E)K	10.0(4.3~11.2)	11.2(3.7~14.0)	12.5	4.02	6.75	4.39	6.52	4.21	7.5	5.4	6.1	6.2	0.76
		PLZX-ERMP140EL(E)K	12.5(4.6~14.0)	14.0(3.7~18.2)	13.5	3.60	6.33	3.93	6.33	3.77	7.0	5.0	5.7	5.8	0.72
		PLZX-ERMP160EL(E)K	14.0(5.8~16.0)	16.0(4.6~19.0)	14.6	3.41	6.27	3.83	6.10	3.62	6.9	4.9	5.5	5.5	0.72
		PLZX-ERP224EL(E)K	20.0(6.4~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	3.08	5.45	3.96	5.80	3.52	6.0	4.7	5.2	5.0	0.70
		PLZX-ERP280EL(E)K	25.0(6.4~28.0)	28.0(7.0~34.0)	23.0	2.40	4.91	3.64	5.68	3.02	5.3	4.4	4.8	4.7	0.70
		同時 タイ アール ワー	PLZT-ERMP160EL(E)K	14.0(5.8~16.0)	16.0(4.6~19.0)	14.6	3.50	6.21	4.19	6.43	3.85	6.9	5.1	5.7	5.6
	PLZT-ERP224EL(E)K		20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	3.08	5.73	3.81	5.71	3.45	6.3	4.6	5.2	5.0	0.72
	PLZD-ERP224EL(E)K		20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	3.08	5.66	3.86	5.87	3.47	6.2	4.7	5.2	5.2	0.76
	PLZD-ERP280EL(E)K		25.0(7.0~28.0)	28.0(7.0~34.0)	23.0	2.40	5.02	3.52	5.65	2.96	5.4	4.4	4.8	4.7	0.72

※1 JISB8616 : 2006 および JRA4048 : 2006 に準拠した値です。  
※2 JISB8616 : 2015 および JRA4002 : 2013R に準拠した値です。







■スリムER

セット形名	冷房能力 (kW)	暖房能力 (kW)	暖房低温能力 (kW)	エネルギー消費効率 (COP)					冷房期間エネルギー消費効率 (50/60Hz)	暖房期間エネルギー消費効率 (50/60Hz)	通年エネルギー消費効率 (50/60Hz)	通年エネルギー消費効率 (50/60Hz)	SHF値		
				冷房標準 (50/60Hz)	冷房中間 (50/60Hz)	暖房標準 (50/60Hz)	暖房中間 (50/60Hz)	冷暖平均 (50/60Hz)							
天吊形 (ワイヤード)	標準	PCZ-ERMP40SJK	3.6(1.6~4.0)	4.0(1.6~5.2)	4.0	4.00	5.63	4.13	5.34	4.07	6.5	4.6	5.2	5.1	0.78
		PCZ-ERMP40KK	3.6(1.6~4.0)	4.0(1.6~5.2)	4.0	4.00	5.63	4.13	5.34	4.07	6.5	4.6	5.2	5.1	0.78
		PCZ-ERMP45SJK	4.0(1.7~4.5)	4.5(1.6~5.8)	5.2	3.77	5.41	3.78	5.08	3.78	6.2	4.4	5.0	4.9	0.78
		PCZ-ERMP45KK	4.0(1.7~4.5)	4.5(1.6~5.8)	5.2	3.77	5.41	3.78	5.08	3.78	6.2	4.4	5.0	4.9	0.78
		PCZ-ERMP50SJK	4.5(1.9~5.0)	5.0(1.6~6.6)	5.4	3.72	5.72	3.79	5.19	3.76	6.5	4.4	5.1	5.3	0.78
		PCZ-ERMP50KK	4.5(1.9~5.0)	5.0(1.6~6.6)	5.4	3.72	5.72	3.79	5.19	3.76	6.5	4.4	5.1	5.3	0.78
		PCZ-ERMP56SJK	5.0(1.9~5.6)	5.6(1.6~7.3)	5.6	3.36	5.71	3.50	5.08	3.43	6.4	4.2	4.9	5.0	0.74
		PCZ-ERMP56KK	5.0(1.9~5.6)	5.6(1.6~7.3)	5.6	3.36	5.71	3.50	5.08	3.43	6.4	4.2	4.9	5.0	0.74
		PCZ-ERMP63SJK	5.6(2.0~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	3.46	5.37	3.73	5.01	3.60	6.1	4.3	4.9	5.0	0.78
		PCZ-ERMP63KK	5.6(2.0~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	3.46	5.37	3.73	5.01	3.60	6.1	4.3	4.9	5.0	0.78
		PCZ-ERMP80SJK	7.1(2.3~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.38	5.47	3.33	5.09	3.36	6.1	4.1	4.8	4.9	0.73
		PCZ-ERMP80KK	7.1(2.3~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.38	5.47	3.33	5.09	3.36	6.1	4.1	4.8	4.9	0.73
		PCZ-ERMP112KK	10.0(4.3~11.2)	11.2(4.8~14.0)	12.5	3.47	5.74	3.71	5.65	3.59	6.4	4.6	5.2	5.2	0.75
		PCZ-ERMP140KK	12.5(4.6~14.0)	14.0(6.0~18.2)	13.5	2.85	5.59	3.33	5.21	3.09	6.1	4.1	4.8	4.9	0.72
		PCZ-ERMP160KK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	14.0	2.58	5.21	3.20	5.29	2.89	5.7	4.2	4.7	4.7	0.70
		PCZ-ERP224BK	20.0(7.5~22.4)	22.4(8.5~27.0)	20.0	2.60/2.59	3.80/3.69	3.08/3.05	3.63/3.49	2.84/2.82	4.3/4.2	3.2/3.1	3.6/3.5	3.4/3.3	0.74
		PCZ-ERP224CK	20.0(7.5~22.4)	22.4(8.5~27.0)	20.0	2.60/2.59	3.80/3.69	3.08/3.05	3.63/3.49	2.84/2.82	4.3/4.2	3.2/3.1	3.6/3.5	3.4/3.3	0.74
		PCZ-ERP280BK	25.0(9.1~28.0)	28.0(9.1~34.0)	23.0	2.29/2.27	4.02	3.36/3.28	4.19/3.94	2.83/2.78	4.4	3.5/3.4	3.9/3.7	3.7/3.6	0.74
		PCZ-ERP280CK	25.0(9.1~28.0)	28.0(9.1~34.0)	23.0	2.29/2.27	4.02	3.36/3.28	4.19/3.94	2.83/2.78	4.4	3.5/3.4	3.9/3.7	3.7/3.6	0.74
		同時 ツイン	標準	PKZX-ERMP80SJK	7.1(2.3~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.60	5.44	3.48	4.95	3.54	6.2	4.1	4.8
PKZX-ERMP80KK	7.1(2.3~8.0)			8.0(2.0~10.8)	8.5	3.72	5.34	3.56	4.95	3.64	6.1	4.2	4.8	5.0	0.73
PKZX-ERMP112KK	10.0(4.3~11.2)			11.2(4.8~14.0)	12.5	3.52	5.66	4.00	5.70	3.76	6.4	4.8	5.3	5.2	0.75
PKZX-ERMP140KK	12.5(4.6~14.0)			14.0(6.0~18.2)	13.5	3.02	5.59	3.34	5.43	3.18	6.2	4.3	4.9	5.1	0.72
PKZX-ERMP160KK	14.0(6.0~16.0)			16.0(7.0~19.0)	14.0	3.11	5.12	3.63	5.29	3.37	5.7	4.3	4.8	4.8	0.70
PKZX-ERP224KK	20.0(7.0~22.4)			22.4(8.5~27.0)	20.0	2.87	4.76	3.67	5.29	3.27	5.3	4.3	4.7	4.8	0.75
PKZX-ERP280KK	25.0(7.0~28.0)			28.0(7.0~34.0)	23.0	2.21	4.98	3.10	5.16	2.66	5.3	4.0	4.4	4.6	0.80
PKZT-ERMP160KK	14.0(6.0~16.0)			16.0(7.0~19.0)	14.0	3.08	4.92	3.63	5.26	3.36	5.5	4.3	4.7	4.7	0.70
PKZT-ERP224KK	20.0(7.0~22.4)			22.4(8.5~27.0)	20.0	2.89	4.89	3.70	5.40	3.30	5.4	4.4	4.8	4.8	0.75
PKZD-ERP224KK	20.0(7.0~22.4)			22.4(8.5~27.0)	20.0	2.89	4.71	3.70	5.34	3.30	5.3	4.3	4.7	4.8	0.76
同時 フォー	PKZD-ERP280KK	25.0(7.0~28.0)	28.0(7.0~34.0)	23.0	2.21	4.93	3.11	5.16	2.66	5.3	4.0	4.4	4.6	0.75	
壁掛形 (ワイヤレス)	標準	PKZ-ERMP40SJK	3.6(1.6~4.0)	4.0(1.6~5.2)	4.0	3.40	5.72	3.77	5.68	3.59	6.4	4.6	5.2	5.0	0.74
		PKZ-ERMP40KJK	3.6(1.6~4.0)	4.0(1.6~5.2)	4.0	3.40	5.72	3.77	5.68	3.59	6.4	4.6	5.2	5.0	0.74
		PKZ-ERMP45SJK	4.0(1.7~4.5)	4.5(1.6~5.8)	5.2	3.15	5.56	3.54	5.32	3.35	6.2	4.4	5.0	5.0	0.72
		PKZ-ERMP45KJK	4.0(1.7~4.5)	4.5(1.6~5.8)	5.2	3.15	5.56	3.54	5.32	3.35	6.2	4.4	5.0	5.0	0.72
		PKZ-ERMP50SJK	4.5(1.9~5.0)	5.0(1.6~6.6)	5.4	2.96	5.41	3.40	5.34	3.18	6.0	4.3	4.9	5.0	0.69
		PKZ-ERMP50KJK	4.5(1.9~5.0)	5.0(1.6~6.6)	5.4	2.96	5.41	3.40	5.34	3.18	6.0	4.3	4.9	5.0	0.69
		PKZ-ERMP56SJK	5.0(1.9~5.6)	5.6(1.6~7.3)	5.8	3.88	5.50	3.94	5.16	3.91	6.3	4.5	5.1	5.0	0.73
		PKZ-ERMP56KJK	5.0(1.9~5.6)	5.6(1.6~7.3)	5.8	3.88	5.50	3.94	5.16	3.91	6.3	4.5	5.1	5.0	0.73
		PKZ-ERMP63SJK	5.6(2.0~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	3.41	5.26	3.77	5.44	3.59	6.0	4.5	5.0	5.1	0.72
		PKZ-ERMP63KJK	5.6(2.0~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	3.41	5.26	3.77	5.44	3.59	6.0	4.5	5.0	5.1	0.72
		PKZ-ERMP80SJK	7.1(2.0~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.40	5.80	3.49	5.41	3.45	6.5	4.4	5.1	5.1	0.68
		PKZ-ERMP80KJK	7.1(2.0~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.5	3.48	6.00	3.57	5.44	3.53	6.7	4.5	5.2	5.2	0.68
		PKZ-ERMP112KJK	10.0(4.3~11.2)	11.2(4.8~14.0)	11.6	3.38	5.44	3.19	5.35	3.29	6.1	4.2	4.8	4.9	0.70
		PKZX-ERMP80SJK	7.1(2.0~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.74	5.60	3.77	5.03	3.76	6.4	4.3	5.0	5.0	0.74
		PKZX-ERMP80KJK	7.1(2.0~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.5	3.84	5.69	3.88	5.03	3.86	6.5	4.4	5.1	5.1	0.74
		PKZX-ERMP112KJK	10.0(4.3~11.2)	11.2(4.8~14.0)	12.2	3.51	5.14	4.09	5.87	3.80	5.8	4.9	5.2	5.1	0.73
		PKZX-ERMP140KJK	12.5(4.6~14.0)	14.0(6.0~18.2)	13.0	2.91	5.18	3.37	5.68	3.14	5.7	4.4	4.9	5.0	0.68
		PKZX-ERMP160KJK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	14.0	2.93	5.29	3.61	5.18	3.27	5.8	4.2	4.8	4.8	0.68
		PKZX-ERP224KJK	20.0(7.0~22.4)	22.4(8.5~27.0)	20.0	2.96	4.48	3.14	4.83	3.05	5.1	3.9	4.3	4.4	0.70
		同時 ツイン	PKZT-ERMP160KJK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	14.0	3.20	5.12	3.75	4.90	3.48	5.7	4.1	4.7	4.7
同時 フォー	PKZD-ERP224KJK	20.0(7.0~22.4)	22.4(8.5~27.0)	20.0	2.82	4.66	3.49	5.67	3.16	5.2	4.4	4.7	4.8	0.68	
同時 フォー	PKZD-ERP280KJK	25.0(7.0~28.0)	28.0(7.0~34.0)	23.0	2.55	4.77	3.44	5.00	3.00	5.2	4.0	4.4	4.5	0.68	

※1 JISB8616:2006およびJRA4048:2006に準拠した値です。  
 ※2 JISB8616:2015およびJRA4002:2013Rに準拠した値です。

I 新製品の特長  
 4. 機種一覧

■スリム ER

セット形名	冷房能力 (kW)	暖房能力 (kW)	暖房低温 能力 (kW)	エネルギー消費効率 (COP)					冷房期間エネ ルギー消費効率	暖房期間エネ ルギー消費効率	通年エネルギー 消費効率	通年エネルギー 消費効率	SHF値			
				冷房標準 (50/60Hz)	冷房中間 (50/60Hz)	暖房標準 (50/60Hz)	暖房中間 (50/60Hz)	冷暖平均 (50/60Hz)	CSPF ※1 (50/60Hz)	HSPF ※1 (50/60Hz)	APF ※1 (50/60Hz)	APF2015 ※2 (50/60Hz)				
壁掛形 (ワイヤード)	標準	PKZ-ERMP40SKK	3.6(1.6~4.0)	4.0(1.6~5.2)	4.0	3.40	5.72	3.77	5.68	3.59	6.4	4.6	5.2	5.0	0.74	
		PKZ-ERMP40KK	3.6(1.6~4.0)	4.0(1.6~5.2)	4.0	3.40	5.72	3.77	5.68	3.59	6.4	4.6	5.2	5.0	0.74	
		PKZ-ERMP45SKK	4.0(1.7~4.5)	4.5(1.6~5.8)	5.2	3.15	5.56	3.54	5.32	3.35	6.2	4.4	5.0	5.0	0.72	
		PKZ-ERMP45KK	4.0(1.7~4.5)	4.5(1.6~5.8)	5.2	3.15	5.56	3.54	5.32	3.35	6.2	4.4	5.0	5.0	0.72	
		PKZ-ERMP50SKK	4.5(1.9~5.0)	5.0(1.6~6.6)	5.4	2.96	5.41	3.40	5.34	3.18	6.0	4.3	4.9	5.0	0.69	
		PKZ-ERMP50KK	4.5(1.9~5.0)	5.0(1.6~6.6)	5.4	2.96	5.41	3.40	5.34	3.18	6.0	4.3	4.9	5.0	0.69	
		PKZ-ERMP56SKK	5.0(1.9~5.6)	5.6(1.6~7.3)	5.8	3.88	5.50	3.94	5.16	3.91	6.3	4.5	5.1	5.0	0.73	
		PKZ-ERMP56KK	5.0(1.9~5.6)	5.6(1.6~7.3)	5.8	3.88	5.50	3.94	5.16	3.91	6.3	4.5	5.1	5.0	0.73	
		PKZ-ERMP63SKK	5.6(2.0~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	3.41	5.26	3.77	5.44	3.59	6.0	4.5	5.0	5.1	0.72	
		PKZ-ERMP63KK	5.6(2.0~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	3.41	5.26	3.77	5.44	3.59	6.0	4.5	5.0	5.1	0.72	
	同時 タイプ	PKZ-ERMP80SKK	7.1(2.0~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.40	5.80	3.49	5.41	3.45	6.5	4.4	5.1	5.1	0.68	
		PKZ-ERMP80KK	7.1(2.0~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.5	3.48	6.00	3.57	5.44	3.53	6.7	4.5	5.2	5.2	0.68	
		PKZ-ERMP112KK	10.0(4.3~11.2)	11.2(4.8~14.0)	11.6	3.38	5.44	3.19	5.35	3.29	6.1	4.2	4.8	4.9	0.70	
		PKZX-ERP80SKK	7.1(2.0~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.74	5.60	3.77	5.03	3.76	6.4	4.3	5.0	5.0	0.74	
		PKZX-ERP80KK	7.1(2.0~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.5	3.84	5.69	3.88	5.03	3.86	6.5	4.4	5.1	5.1	0.74	
		PKZX-ERMP112KK	10.0(4.3~11.2)	11.2(4.8~14.0)	12.2	3.51	5.14	4.09	5.87	3.80	5.8	4.9	5.2	5.1	0.73	
		PKZX-ERMP140KK	12.5(4.6~14.0)	14.0(6.0~18.2)	13.0	2.91	5.18	3.37	5.68	3.14	5.7	4.4	4.9	5.0	0.68	
		PKZX-ERMP160KK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	14.0	2.93	5.29	3.61	5.18	3.27	5.8	4.2	4.8	4.8	0.68	
		PKZX-ERP224KK	20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	2.96	4.48	3.14	4.83	3.05	5.1	3.9	4.3	4.4	0.70	
		PKZT-ERMP160KK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	14.0	3.20	5.12	3.75	4.90	3.48	5.7	4.1	4.7	4.7	0.73	
同時 フル	PKZT-ERP224KK	20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	2.82	4.66	3.49	5.67	3.16	5.2	4.4	4.7	4.8	0.68		
	PKZD-ERP224KK	20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	2.98	4.62	3.68	5.49	3.33	5.2	4.4	4.7	4.7	0.73		
	PKZD-ERP280KK	25.0(7.0~28.0)	28.0(7.0~34.0)	23.0	2.55	4.77	3.44	5.00	3.00	5.2	4.0	4.4	4.5	0.68		
	床置形 (K A タイプ)	標準	PSZ-ERMP50SKK	4.5(1.9~5.0)	5.0(1.6~6.6)	5.6	3.85	5.28	4.24	5.24	4.05	6.1	4.6	5.1	5.0	0.72
PSZ-ERMP50KK			4.5(1.9~5.0)	5.0(1.6~6.6)	5.6	3.85	5.28	4.24	5.24	4.05	6.1	4.6	5.1	5.0	0.72	
PSZ-ERMP56SKK			5.0(1.9~5.6)	5.6(1.6~7.3)	5.8	3.65	5.28	3.89	5.25	3.77	6.0	4.5	5.0	4.9	0.71	
PSZ-ERMP56KK			5.0(1.9~5.6)	5.6(1.6~7.3)	5.8	3.65	5.28	3.89	5.25	3.77	6.0	4.5	5.0	4.9	0.71	
PSZ-ERMP63SKK			5.6(2.0~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	3.33	5.24	3.80	5.18	3.57	5.9	4.4	4.9	4.9	0.71	
PSZ-ERMP63KK			5.6(2.0~6.3)	6.3(1.6~8.0)	6.1	3.33	5.24	3.80	5.18	3.57	5.9	4.4	4.9	4.9	0.71	
PSZ-ERMP80SKK			7.1(2.3~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.11	5.10/5.13	3.46	4.93	3.29	5.7	4.1	4.7	4.6	0.70	
PSZ-ERMP80KK			7.1(2.3~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.18	5.29/5.31	3.51	5.03	3.35	5.9	4.2	4.8	4.7	0.70	
PSZ-ERMP112KK			10.0(4.3~11.2)	11.2(3.7~14.0)	12.2	3.41	5.28	3.94	5.30	3.68	6.0	4.5	5.0	4.9	0.71	
PSZ-ERMP140KK			12.5(4.6~14.0)	14.0(6.0~18.2)	13.0	3.18	5.04	3.30	5.08	3.24	5.7	4.1	4.6	4.7	0.71	
同時 タイプ		PSZ-ERMP160KK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	13.5	2.53	4.70	3.00	5.00	2.77	5.2	3.9	4.4	4.4	0.70	
		PFZ-ERP224BK	20.0(7.5~22.4)	22.4(8.5~27.0)	20.0	2.75/2.74	4.09/3.86	3.24/3.16	4.95/4.61	3.00/2.95	4.6/4.4	3.9/3.7	4.2/4.0	4.1/3.9	4.1/3.9	0.74
		PFZ-ERP280BK	25.0(9.1~28.0)	28.0(9.1~34.0)	23.0	2.45/2.40	4.35/4.31	3.37/3.30	4.44/4.23	2.91/2.85	4.8	3.7/3.6	4.1/4.0	3.9/3.8	0.74	
		PSZX-ERMP112KK	10.0(4.3~11.2)	11.2(3.7~14.0)	12.2	3.45	5.45	3.99	5.61	3.72	6.1	4.7	5.2	5.2	0.71	
		PSZX-ERMP140KK	12.5(4.6~14.0)	14.0(6.0~18.2)	13.0	3.00	5.14	3.49	5.29	3.25	5.7	4.3	4.8	4.8	0.70	
		PSZX-ERMP160KK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	13.5	2.88	5.34	3.21	4.77	3.05	5.9	3.9	4.5	4.6	0.70	
		PSZX-ERP224KK	20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	2.74	4.19	3.36	4.86	3.05	4.7	4.0	4.2	4.2	0.71	
		PSZX-ERP280KK	25.0(7.0~28.0)	28.0(7.0~34.0)	23.0	2.55	4.56	3.58	4.70	3.07	5.0	3.9	4.3	4.2	0.71	
		PSZT-ERMP160KK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	13.5	2.88	5.34	3.21	4.77	3.05	5.9	3.9	4.5	4.6	0.71	
		PSZT-ERP224KK	20.0(7.0~22.4)	22.4(5.8~27.0)	20.0	2.76	4.23	3.38	4.95	3.07	4.8	4.0	4.3	4.3	0.70	
厨房用	標準	PCZ-ERMP80SHK	7.1(2.3~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.0	3.29/3.32	5.17/5.01	3.42/3.43	4.89/4.76	3.36/3.38	5.8/5.7	4.1/4.0	4.7/4.6	4.6/4.5	0.75	
		PCZ-ERMP80HK	7.1(2.3~8.0)	8.0(2.0~10.8)	8.5	3.41/3.43	5.33/5.14	3.52/3.54	4.91/4.76	3.47/3.49	6.0/5.8	4.2/4.1	4.8/4.7	4.7/4.6	0.75	
	同時 タイプ	PCZ-ERMP140HK	12.5(4.6~14.0)	14.0(6.0~18.2)	13.5	3.09/3.06	4.49	3.33/3.31	4.77/4.60	3.21/3.19	5.1	4.0/3.9	4.4/4.3	4.3/4.2	0.78	
		PCZX-ERMP160HK	14.0(6.0~16.0)	16.0(7.0~19.0)	14.0	3.73/3.70	4.70/4.60	3.53/3.51	4.68/4.59	3.63/3.61	5.5/5.3	4.0/3.9	4.5/4.4	4.5/4.4	0.75	
PCZX-ERP280HK	25.0(7.0~28.0)	28.0(7.0~34.0)	23.0	2.48/2.45	4.22	3.34/3.31	4.38/4.26	2.91/2.88	4.7	3.6	4.0	4.0/3.9	0.78			

※1 JISB8616 : 2006 および JRA4048 : 2006 に準拠した値です。  
 ※2 JISB8616 : 2015 および JRA4002 : 2013R に準拠した値です。



## ■冷房専用シリーズ

セット形名	冷房能力 (kW)	暖房能力 (kW)	暖房低温 能力 (kW)	エネルギー消費効率 (COP)					冷房期間エネルギー 消費効率 (50/60Hz)	暖房期間エネルギー 消費効率 (50/60Hz)	通年エネルギー 消費効率 (50/60Hz)	通年エネルギー 消費効率 (50/60Hz)	SHF値			
				冷房標準 (50/60Hz)	冷房中間 (50/60Hz)	暖房標準 (50/60Hz)	暖房中間 (50/60Hz)	冷暖平均 (50/60Hz)								
壁掛形 (ワイヤレス)	標準	PK-CRMP40SKLK	3.6(1.6~4.0)	-	-	3.40	5.72	-	-	3.40	6.4	-	6.4	5.3	0.74	
		PK-CRMP40KLK	3.6(1.6~4.0)	-	-	3.40	5.72	-	-	3.40	6.4	-	6.4	5.3	0.74	
		PK-CRMP45SKLK	4.0(1.7~4.5)	-	-	3.15	5.56	-	-	3.15	6.2	-	6.2	5.4	0.72	
		PK-CRMP45KLK	4.0(1.7~4.5)	-	-	3.15	5.56	-	-	3.15	6.2	-	6.2	5.4	0.72	
		PK-CRMP50SKLK	4.5(1.9~5.0)	-	-	2.96	5.41	-	-	2.96	6.0	-	6.0	5.4	0.69	
		PK-CRMP50KLK	4.5(1.9~5.0)	-	-	2.96	5.41	-	-	2.96	6.0	-	6.0	5.4	0.69	
		PK-CRMP56SKLK	5.0(1.9~5.6)	-	-	3.88	5.50	-	-	3.88	6.3	-	6.3	5.6	0.73	
		PK-CRMP56KLK	5.0(1.9~5.6)	-	-	3.88	5.50	-	-	3.88	6.3	-	6.3	5.6	0.73	
		PK-CRMP63SKLK	5.6(2.0~6.3)	-	-	3.41	5.26	-	-	3.41	6.0	-	6.0	5.2	0.72	
	PK-CRMP63KLK	5.6(2.0~6.3)	-	-	3.41	5.26	-	-	3.41	6.0	-	6.0	5.2	0.72		
	PK-CRMP80SKLK	7.1(2.0~8.0)	-	-	3.40	5.80	-	-	3.40	6.5	-	6.5	5.4	0.68		
	PK-CRMP80KLK	7.1(2.0~8.0)	-	-	3.48	6.00	-	-	3.48	6.7	-	6.7	5.6	0.68		
	PK-CRMP112KLK	10.0(4.3~11.2)	-	-	3.38	5.44	-	-	3.38	6.1	-	6.1	5.4	0.70		
	PKX-CRMP80SKLK	7.1(2.0~8.0)	-	-	3.74	5.60	-	-	3.74	6.4	-	6.4	5.4	0.74		
	同時 ツイン	PKX-CRMP80KLK	7.1(2.0~8.0)	-	-	3.84	5.69	-	-	3.84	6.5	-	6.5	5.6	0.74	
		PKX-CRMP112KLK	10.0(4.3~11.2)	-	-	3.51	5.14	-	-	3.51	5.8	-	5.8	5.1	0.73	
		PKX-CRMP140KLK	12.5(4.6~14.0)	-	-	2.91	5.18	-	-	2.91	5.7	-	5.7	5.2	0.68	
PKX-CRMP160KLK		14.0(6.0~16.0)	-	-	2.93	5.29	-	-	2.93	5.8	-	5.8	4.9	0.68		
PK-CRMP40SKK		3.6(1.6~4.0)	-	-	3.40	5.72	-	-	3.40	6.4	-	6.4	5.3	0.74		
壁掛形 (ワイヤード)	標準	PK-CRMP40KK	3.6(1.6~4.0)	-	-	3.40	5.72	-	-	3.40	6.4	-	6.4	5.3	0.74	
		PK-CRMP45SKK	4.0(1.7~4.5)	-	-	3.15	5.56	-	-	3.15	6.2	-	6.2	5.4	0.72	
		PK-CRMP45KK	4.0(1.7~4.5)	-	-	3.15	5.56	-	-	3.15	6.2	-	6.2	5.4	0.72	
		PK-CRMP50SKK	4.5(1.9~5.0)	-	-	2.96	5.41	-	-	2.96	6.0	-	6.0	5.4	0.69	
		PK-CRMP50KK	4.5(1.9~5.0)	-	-	2.96	5.41	-	-	2.96	6.0	-	6.0	5.4	0.69	
		PK-CRMP56SKK	5.0(1.9~5.6)	-	-	3.88	5.50	-	-	3.88	6.3	-	6.3	5.6	0.73	
		PK-CRMP56KK	5.0(1.9~5.6)	-	-	3.88	5.50	-	-	3.88	6.3	-	6.3	5.6	0.73	
		PK-CRMP63SKK	5.6(2.0~6.3)	-	-	3.41	5.26	-	-	3.41	6.0	-	6.0	5.2	0.72	
		PK-CRMP63KK	5.6(2.0~6.3)	-	-	3.41	5.26	-	-	3.41	6.0	-	6.0	5.2	0.72	
	PK-CRMP80SKK	7.1(2.0~8.0)	-	-	3.40	5.80	-	-	3.40	6.5	-	6.5	5.4	0.68		
	PK-CRMP80KK	7.1(2.0~8.0)	-	-	3.48	6.00	-	-	3.48	6.7	-	6.7	5.6	0.68		
	PK-CRMP112KK	10.0(4.3~11.2)	-	-	3.38	5.44	-	-	3.38	6.1	-	6.1	5.4	0.70		
	PKX-CRMP80SKK	7.1(2.0~8.0)	-	-	3.74	5.60	-	-	3.74	6.4	-	6.4	5.4	0.74		
	同時 ツイン	PKX-CRMP80KK	7.1(2.0~8.0)	-	-	3.84	5.69	-	-	3.84	6.5	-	6.5	5.6	0.74	
		PKX-CRMP112KK	10.0(4.3~11.2)	-	-	3.51	5.14	-	-	3.51	5.8	-	5.8	5.1	0.73	
		PKX-CRMP140KK	12.5(4.6~14.0)	-	-	2.91	5.18	-	-	2.91	5.7	-	5.7	5.2	0.68	
		PKX-CRMP160KK	14.0(6.0~16.0)	-	-	2.93	5.29	-	-	2.93	5.8	-	5.8	4.9	0.68	
PS-CRMP50SKK		4.5(1.9~5.0)	-	-	3.85	5.28	-	-	3.85	6.1	-	6.1	5.5	0.72		
床置形 (K Aタイプ)	標準	PS-CRMP50KK	4.5(1.9~5.0)	-	-	3.85	5.28	-	-	3.85	6.1	-	6.1	5.5	0.72	
		PS-CRMP56SKK	5.0(1.9~5.6)	-	-	3.65	5.28	-	-	3.65	6.0	-	6.0	5.4	0.71	
		PS-CRMP56KK	5.0(1.9~5.6)	-	-	3.65	5.28	-	-	3.65	6.0	-	6.0	5.4	0.71	
		PS-CRMP63SKK	5.6(2.0~6.3)	-	-	3.33	5.24	-	-	3.33	5.9	-	5.9	5.1	0.71	
		PS-CRMP63KK	5.6(2.0~6.3)	-	-	3.33	5.24	-	-	3.33	5.9	-	5.9	5.1	0.71	
		PS-CRMP80SKK	7.1(2.3~8.0)	-	-	3.11	5.10/5.13	-	-	3.11	5.7	-	5.7	4.8	0.70	
		PS-CRMP80KK	7.1(2.3~8.0)	-	-	3.18	5.29/5.31	-	-	3.18	5.9	-	5.9	5.0	0.70	
		PS-CRMP112KK	10.0(4.3~11.2)	-	-	3.41	5.28	-	-	3.41	6.0	-	6.0	5.4	0.71	
		PS-CRMP140KK	12.5(4.6~14.0)	-	-	3.18	5.04	-	-	3.18	5.7	-	5.7	5.1	0.71	
	PS-CRMP160KK	14.0(6.0~16.0)	-	-	2.53	4.70	-	-	2.53	5.2	-	5.2	4.5	0.70		
	PSX-CRMP112KK	10.0(4.3~11.2)	-	-	3.45	5.45	-	-	3.45	6.1	-	6.1	5.5	0.71		
	同時 ツイン	PSX-CRMP140KK	12.5(4.6~14.0)	-	-	3.00	5.14	-	-	3.00	5.7	-	5.7	5.2	0.70	
		PSX-CRMP160KK	14.0(6.0~16.0)	-	-	2.88	5.34	-	-	2.88	5.9	-	5.9	5.0	0.71	
		PC-CRMP80SHK	7.1(2.3~8.0)	-	-	3.29/3.32	5.17/5.01	-	-	3.29/3.32	5.8/5.7	-	5.8/5.7	4.9/4.8	0.75	
	厨房用	標準	PC-CRMP80HK	7.1(2.3~8.0)	-	-	3.41/3.43	5.33/5.14	-	-	3.41/3.43	6.0/5.8	-	6.0/5.8	5.1/5.0	0.75
			PC-CRMP140HK	12.5(4.6~14.0)	-	-	3.09/3.06	4.49	-	-	3.09/3.06	5.1	-	5.1	4.5/4.4	0.78
			PCX-CRMP160HK	14.0(6.0~16.0)	-	-	3.73/3.70	4.70/4.60	-	-	3.73/3.70	5.5/5.3	-	5.5/5.3	4.7/4.6	0.75

※ 1 JISB8616 : 2006 および JRA4048 : 2006 に準拠した値です。

※ 2 JISB8616 : 2015 および JRA4002 : 2013R に準拠した値です。

# II. 製品仕様

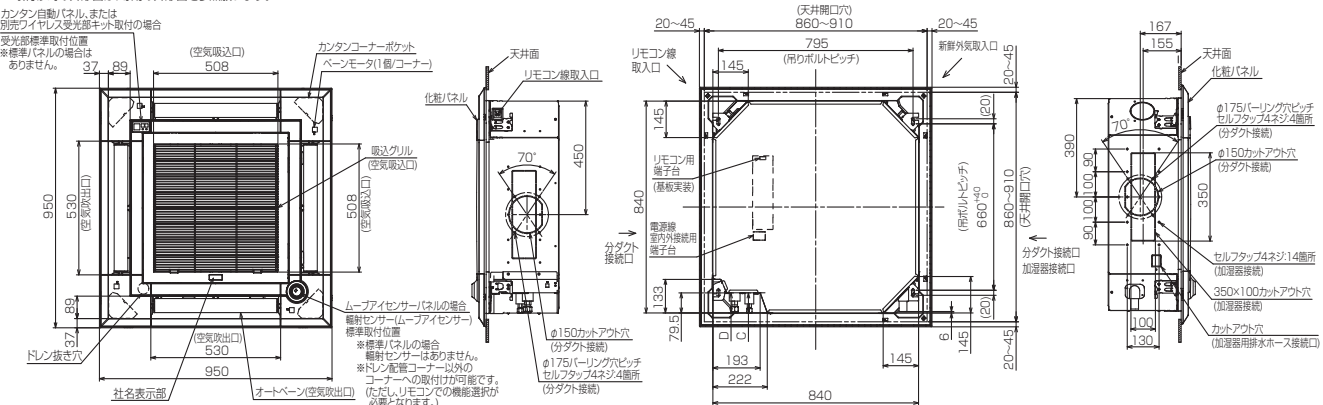
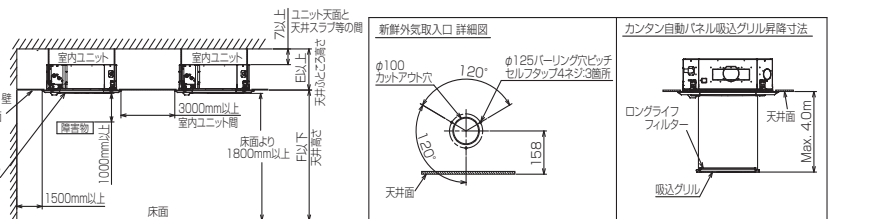
## 1. 外形寸法図

### (1) 室内ユニット

#### ■4方向天井カセット形(ファインパワーカセット)

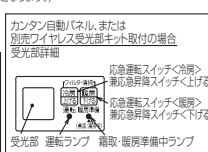
PL-ZRP40～160EA4, PL-ERP40～160EA4

- 注1.化粧パネルは下記からお選びください。  
標準パネル、ムーブアイセンサーパネル、標準カンタン自動パネル、ムーブアイセンサーカンタン自動パネル
- 吊りボルトは前裏など必要に応じ、抜け止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。特に天井材がない場合は、確実に補強をしてください。
  - カンタンコーナーポケットより、化粧パネルを付けたまま本体の高さ調整が可能です。
  - 吊りボルトはM10またはW3/8ネジを使用してください。(現地手配)
  - ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
  - ドレンポンプ内蔵です。最大搬程は天井面から850mmです。
  - サービス時、電気品を取外すことがあります。電源線ならびにリモコン線、室内外接続線の接続時には、電線に十分な余裕を持たせてください。
  - カンタンコーナーポケットより、化粧パネルを付けたまま本体の高さ調整が可能です。
  - 別売加湿器取り付け時は、天井ふところ高さ900mm以上必要となります。
  - 天井ふところ高さはE以上必要となります。
  - 分ダクト接続時は十分な断熱を行ってください。(露付、露たれの原因になります。)
  - 必要な据付けサービススペースは右図を参照願います。
  - フィルター自動清掃ユニット、別売多機能ケースメントおよび別売高性能フィルター取り付け時の外形図は、専用の外形図を参照願います。



●機種ごとの能力は下記による  
PL-ZRP EA.40/45/50/56/63/71/80/112/140/160  
PL-ERP EA.40/45/50/56/63/71/80/112/140/160

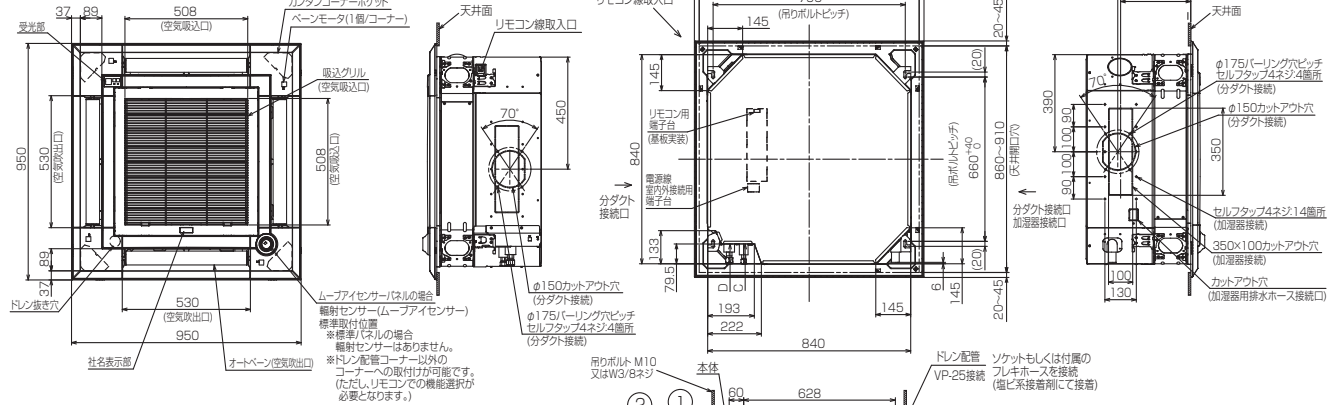
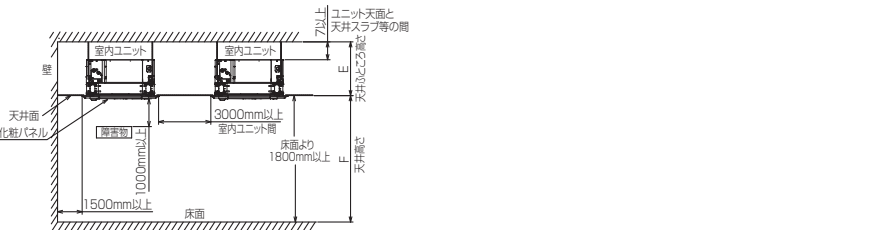
ZRP	ERP	①	②	A	B	C	D	E	F
40-63	40-63	冷熱能力φ6.35 フル接続1/4F	冷熱能力φ12.7 フル接続1/2F	241	258	76	76.5	265 以上	3500 以下
71	71/80	冷熱能力φ9.52 フル接続3/8F	冷熱能力φ15.98 フル接続5/8F	281	298	79.5	79.5	305 以上	4500 以下



### <自動清掃ユニット取付の場合>

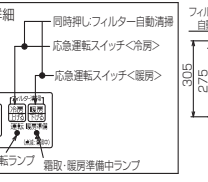
※本図はフィルター自動清掃ユニットの場合を示す

- 化粧パネルは下記からお選びください。  
フィルター自動清掃標準パネル、フィルター自動清掃用ムーブアイセンサーパネル
- 吊りボルトは前裏など必要に応じ、抜け止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。特に天井材がない場合は、確実に補強をしてください。
- 吊りボルトはM10またはW3/8ネジを使用してください。(現地手配)
- ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
- ドレンポンプ内蔵です。最大搬程は天井面から985mmです。(フィルター自動清掃ユニット高さ135mmが加算されています)
- サービス時、電気品を取外すことがあります。電源線ならびにリモコン線、室内外接続線の接続時には、電線に十分な余裕を持たせてください。
- カンタンコーナーポケットより、化粧パネルを付けたまま本体の高さ調整が可能です。
- 天井ふところ高さがE以上必要となります。
- フィルター自動清掃ユニット取り付け時は新鮮外気取入はできません。
- 分ダクト接続時は十分な断熱を行ってください。(露付、露たれの原因になります。)
- 必要な据付けサービススペースは右図を参照願います。



●機種ごとの能力は下記による  
PL-ZRP EA.40/45/50/56/63/71/80/112/140/160  
PL-ERP EA.40/45/50/56/63/71/80/112/140/160

ZRP	ERP	①	②	A	B	C	D	E	F
40-63	40-63	冷熱能力φ6.35 フル接続1/4F	冷熱能力φ12.7 フル接続1/2F	241	258	76	76.5	400 以上	3500 以下
71	71/80	冷熱能力φ9.52 フル接続3/8F	冷熱能力φ15.98 フル接続5/8F	281	298	79.5	79.5	440 以上	4500 以下

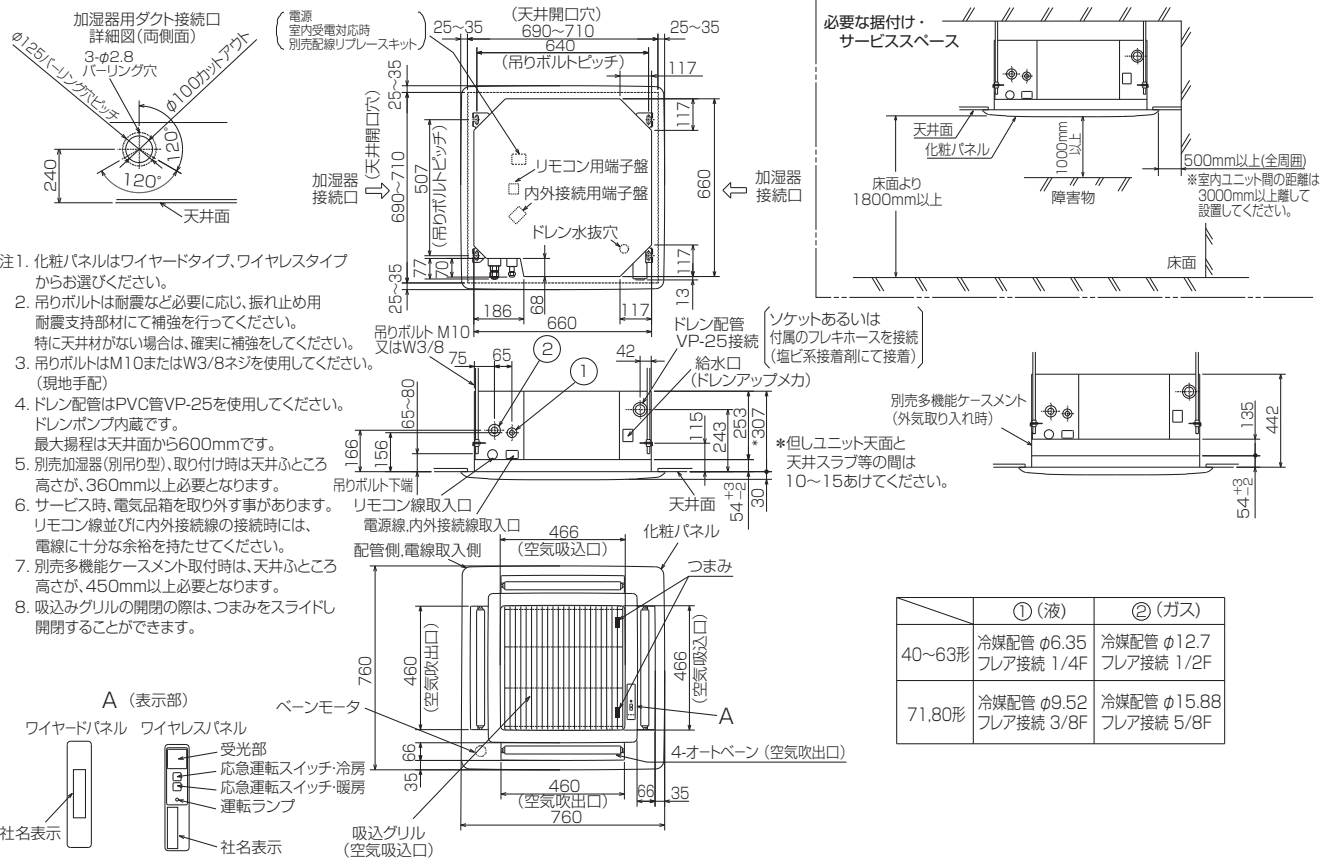


II 製品仕様

1. 外形寸法図

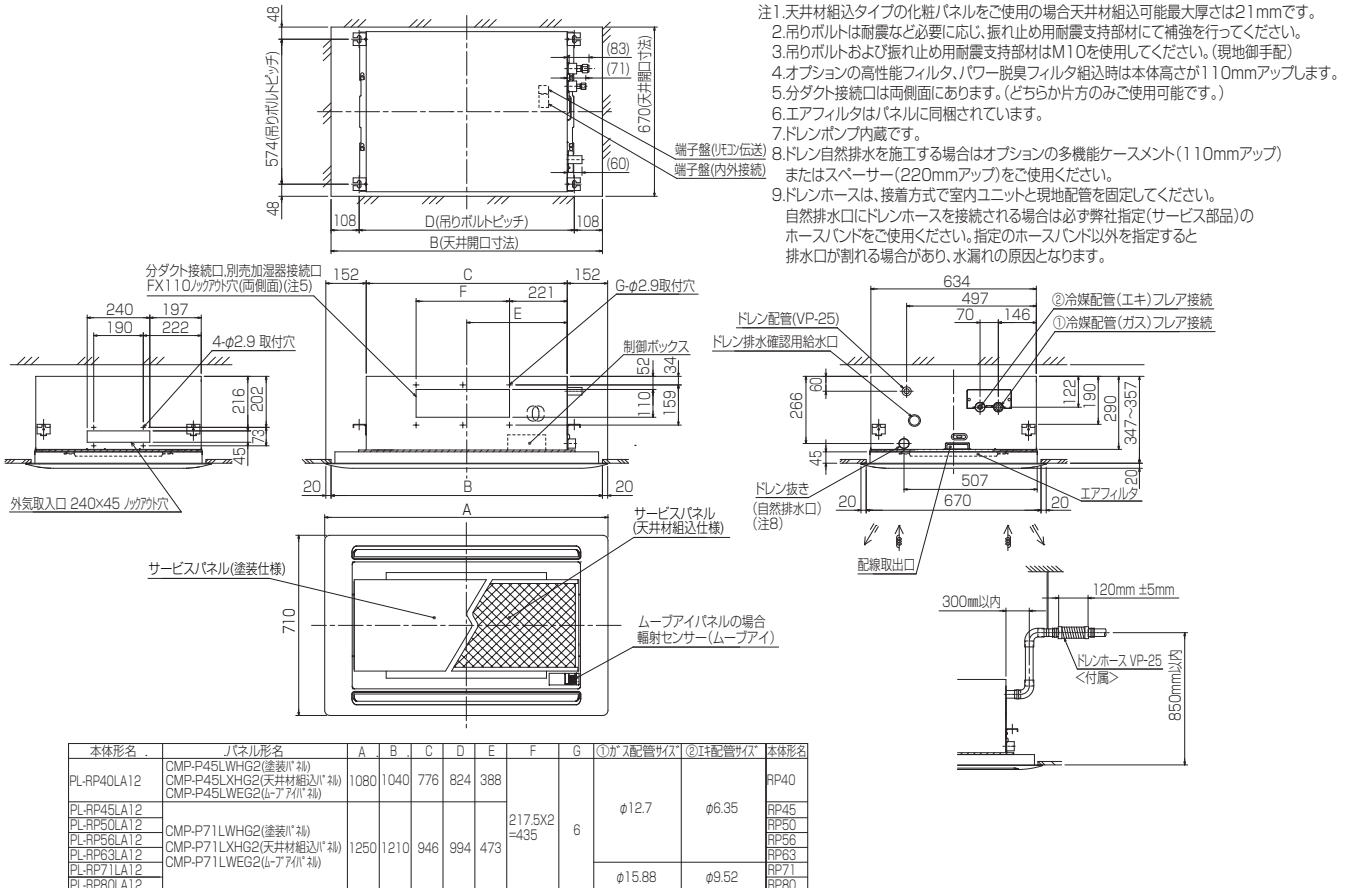
## ■ 4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)

PL-RP40JA12, PL-RP45JA12, PL-RP50JA12, PL-RP56JA12  
 PL-RP63JA12, PL-RP71JA12, PL-RP80JA12



## ■ 2方向天井カセット形

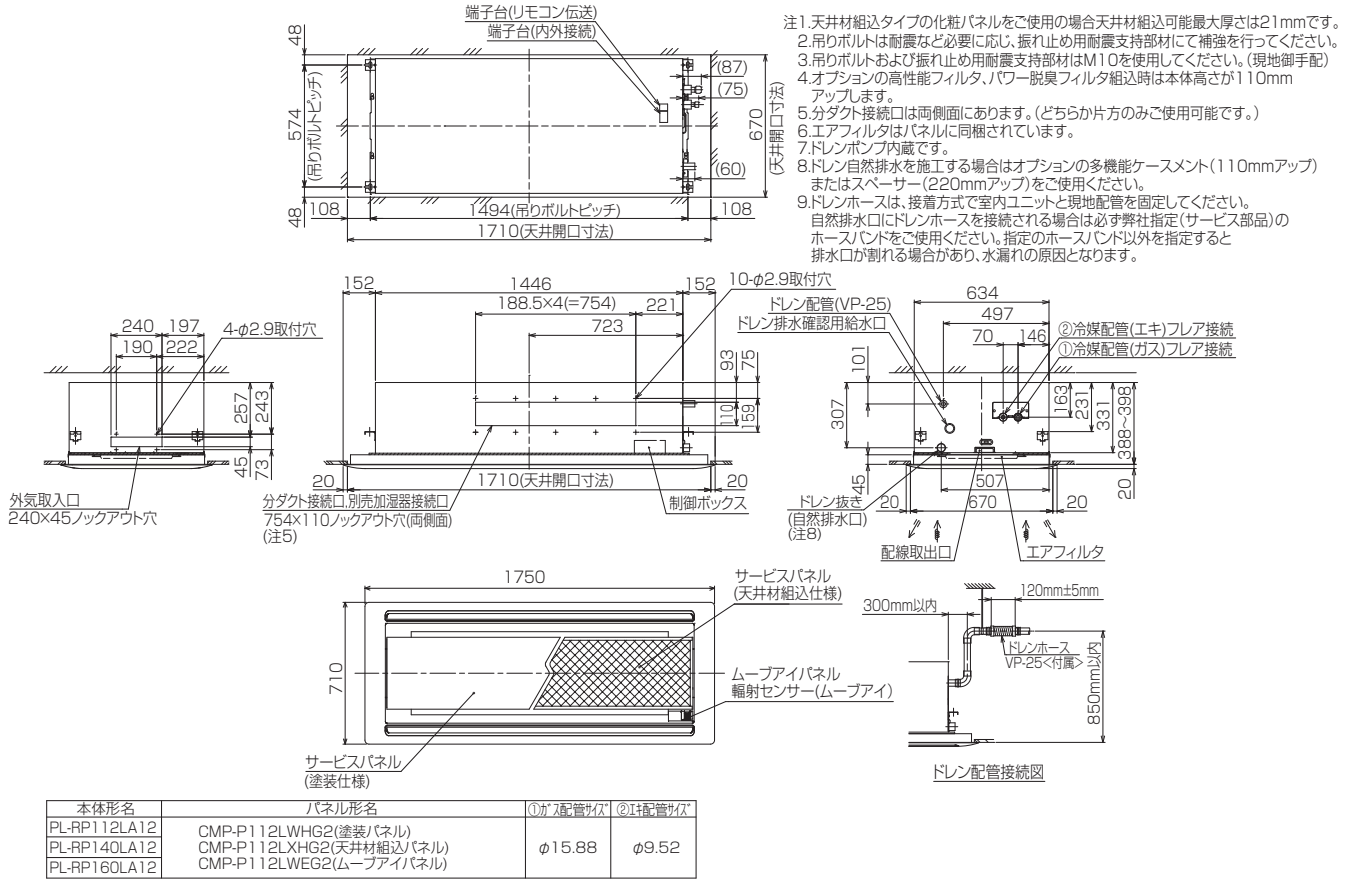
PL-RP40LA12, PL-RP45LA12, PL-RP50LA12, PL-RP56LA12  
 PL-RP63LA12, PL-RP71LA12, PL-RP80LA12



II 製品仕様  
1. 外形寸法図

## ■ 2 方向天井カセット形

PL-RP112LA12, PL-RP140LA12, PL-RP160LA12



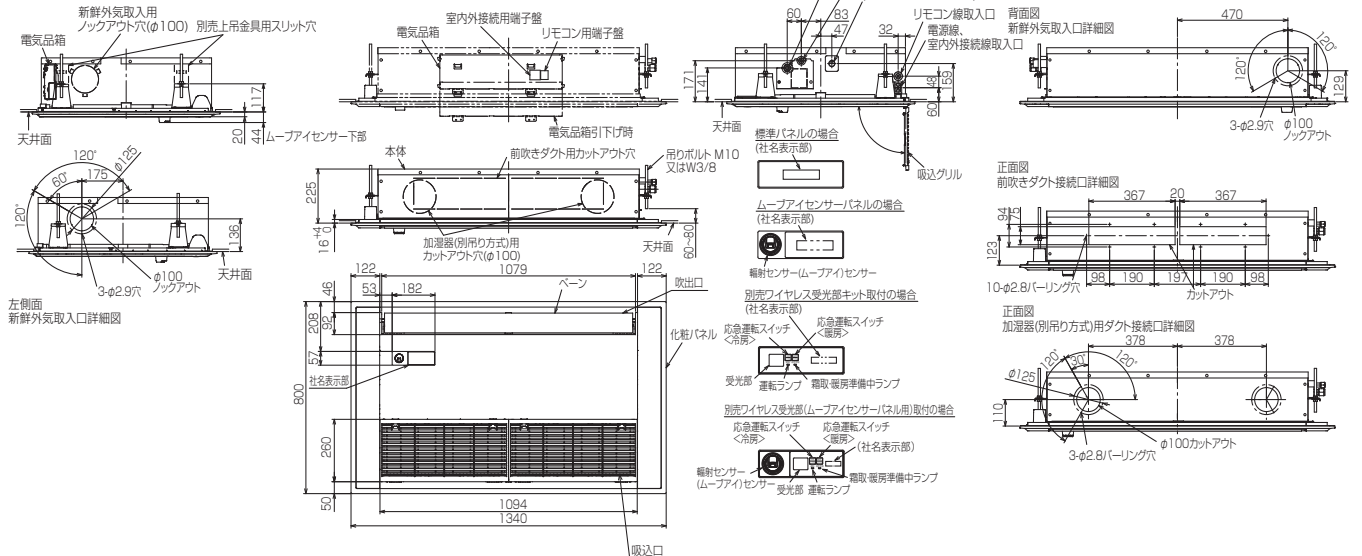
## ■ 1 方向天井カセット形

PM-RP40FA12, PM-RP45FA12, PM-RP50FA12, PM-RP56FA12  
 PM-RP63FA12, PM-RP71FA12, PM-RP80FA12, PM-HRP80FA12

注1. 化粧パネルは標準パネル、ムーブアイパネルからお選びください。

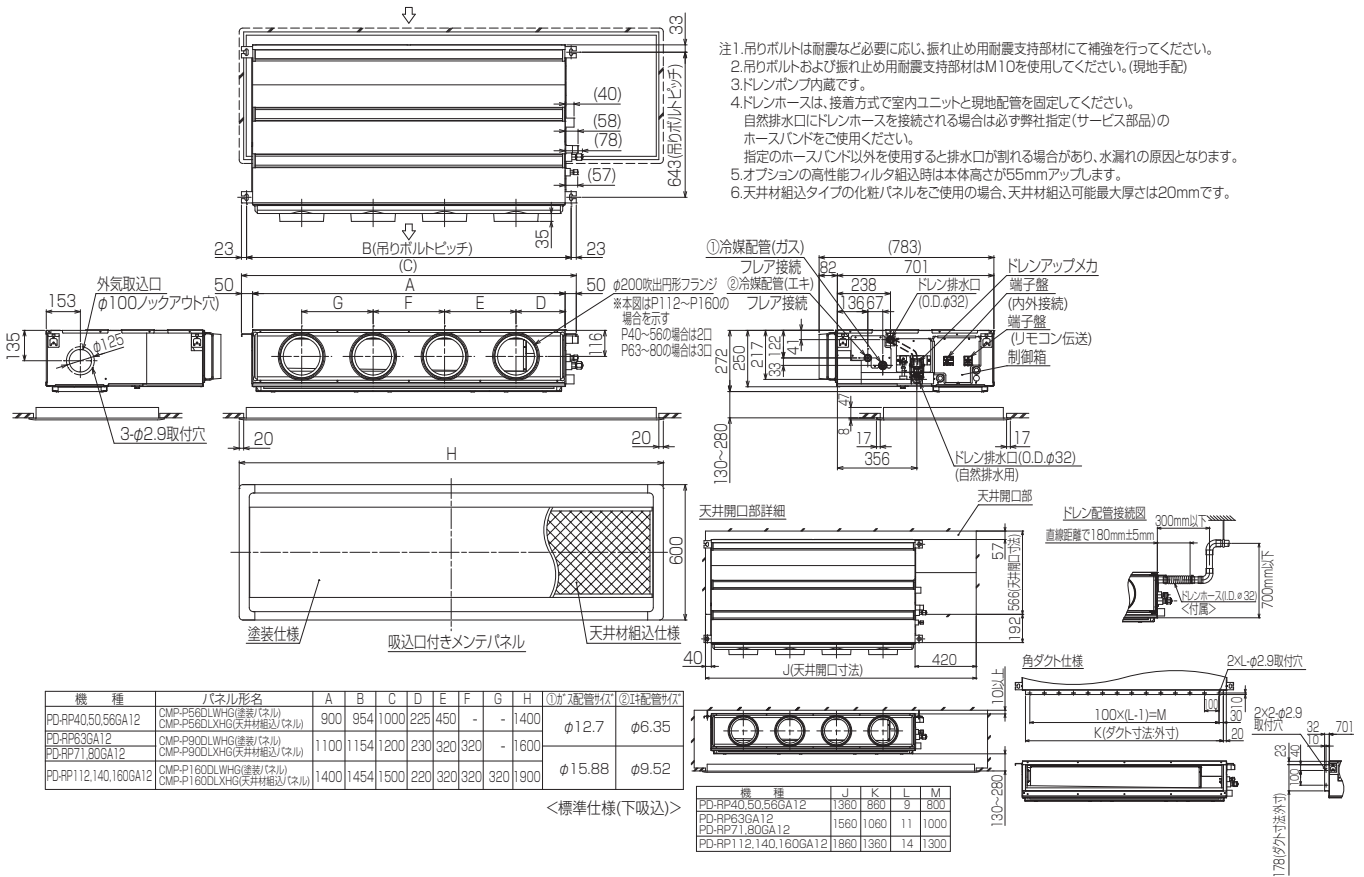
- 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。特に天井材がない場合は、確実に補強を行ってください。
- 吊りボルトはM10またはW3/8ネジを使用してください。(現地御手配)
- ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。ドレンポンプ内蔵です。最大揚程は天井面から850mmです。
- サービス時、電気品箱を取外す事があります。電源線並びにリモコン線、室内外接続線の接続時には、電線に十分な余裕を持たせてください。

	①	②
40~63形	冷媒配管 φ6.35 フレア接続 1/4F	冷媒配管 φ12.7 フレア接続 1/2F
71/80形	冷媒配管 φ9.52 フレア接続 3/8F	冷媒配管 φ15.88 フレア接続 5/8F



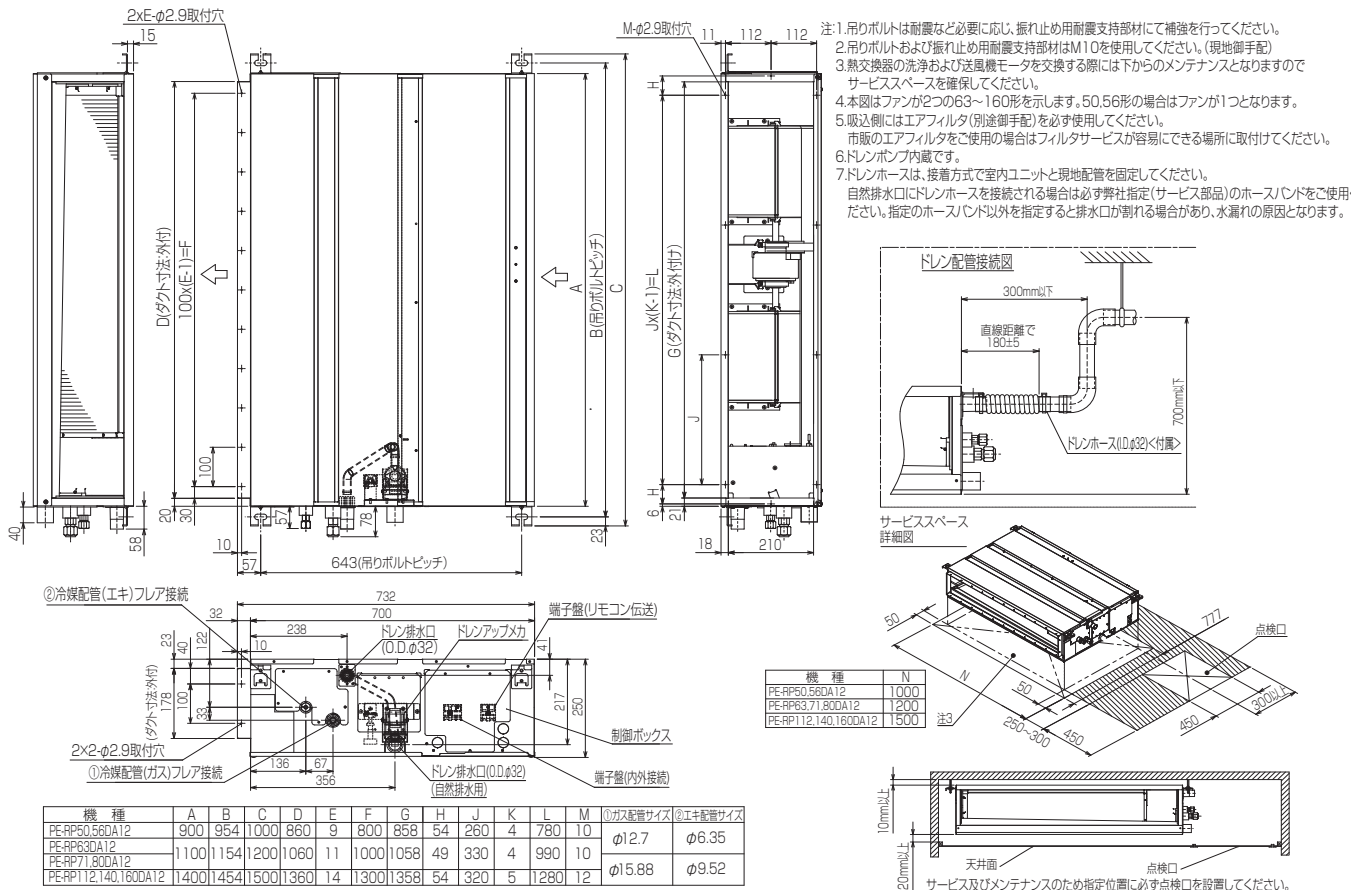
## ■天井ビルトイン形

PD-RP40GA12, PD-RP50GA12, PD-RP56GA12, PD-RP63GA12  
 PD-RP71GA12, PD-RP80GA12, PD-RP112GA12, PD-RP140GA12, PD-RP160GA12



## ■天井埋込形

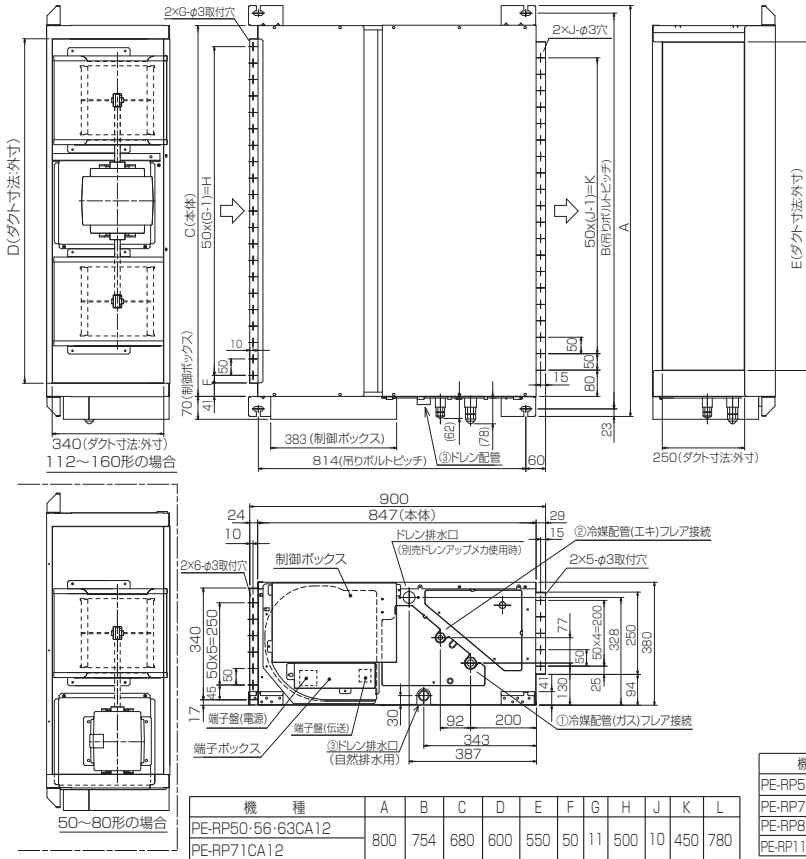
PE-RP50DA12, PE-RP56DA12, PE-RP63DA12, PE-RP71DA12  
 PE-RP80DA12, PE-RP112DA12, PE-RP140DA12, PE-RP160DA12



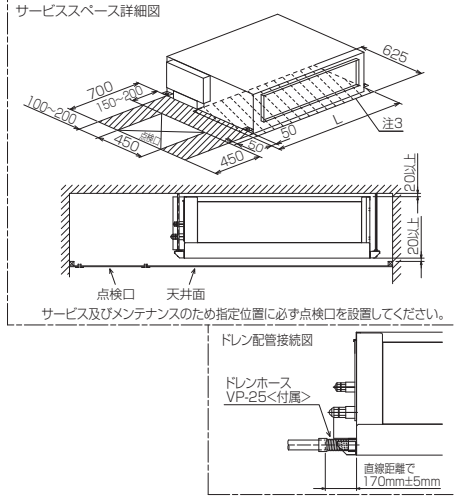


## ■天井埋込形

PE-RP50CA12, PE-RP56CA12, PE-RP63CA12, PE-RP71CA12  
 PE-RP80CA12, PE-RP112CA12, PE-RP140CA12, PE-RP160CA12

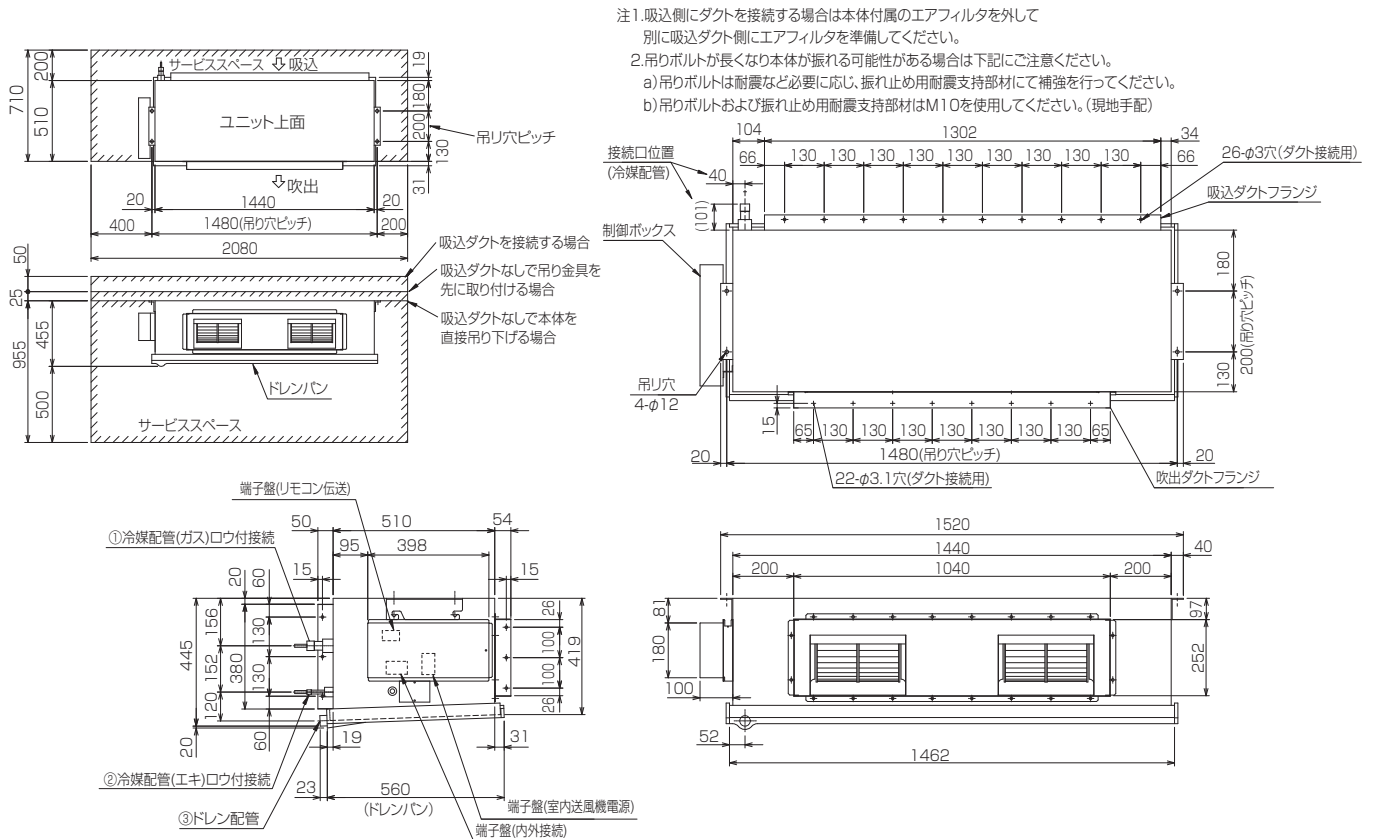


- 注1. 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。  
 2. 吊りボルトおよび振れ止め用耐震支持部材はM10を使用してください。(現地御手配)  
 3. 熱交換器の洗浄をする際には下からのメンテナンスとなりますのでサービススペースを確保してください。  
 4. 別売の内蔵形加湿器を組込の際は、加湿エレメントのメンテナンスの為に、1ランク大きい(600×600)点検口を設けてください。  
 (サービススペースの詳細は加湿器組込の外形図を参照ください。)  
 5. 本図はファンが2つの112~160形を示します。  
 50~80形の場合はファンが1つとなります。  
 6. 吸込側にはエアフィルタ(別途御手配)を必ず使用してください。  
 市販のエアフィルタをご使用の場合は、フィルタサービスが容易にできる場所に取付けてください。  
 7. 必ず指定のホースノドをご使用ください。指定のホースノド以外を使用すると排水口が割れる場合があり、水漏れの原因となります。



機種	①ガス配管サイズ	②エキ配管サイズ	③ドレン配管
PE-RP50-56-63CA12	φ12.7	φ6.35	ドレンホース VP-25 <フレキ接続> (付属)
PE-RP71CA12	φ15.88	φ9.52	ドレンホース VP-25 <フレキ接続> (付属)
PE-RP80CA12			
PE-RP112-140-160CA12			

## ■ PE-RP224BA12, PE-RP280BA12



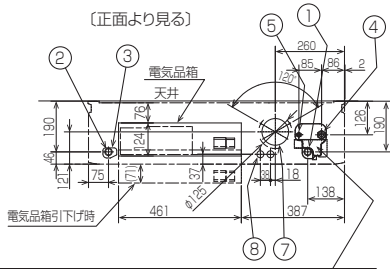
- 注1. 吸込側にダクトを接続する場合は本体付属のエアフィルタを外して別に吸込ダクト側にエアフィルタを準備してください。  
 2. 吊りボルトが長くなり本体が振れる可能性がある場合は下記にご注意ください。  
 a) 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。  
 b) 吊りボルトおよび振れ止め用耐震支持部材はM10を使用してください。(現地手配)

機種	①ガス配管サイズ	②エキ配管サイズ	③ドレン配管
PE-RP224BA12	φ25.4	φ9.52	ドレンホース PT1 (オス)
PE-RP280BA12		φ12.7	

## ■天吊形

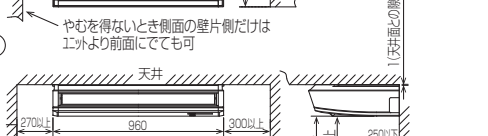
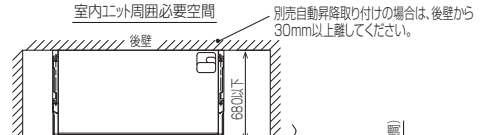
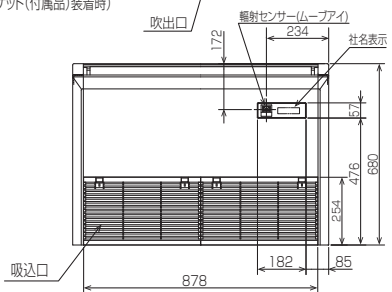
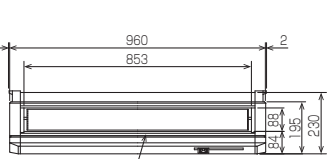
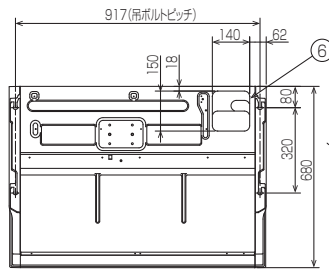
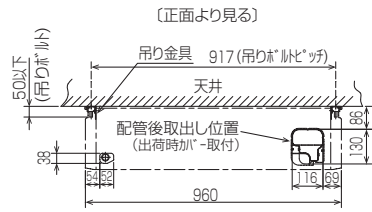
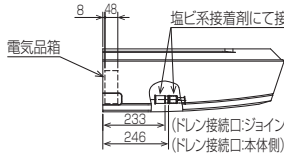
PC-RP40KAL12, PC-RP45KAL12, PC-RP50KAL12, PC-RP56KAL12  
 PC-RP40KA12, PC-RP45KA12, PC-RP50KA12, PC-RP56KA12

- ① ドレン配管接続口(内径φ26)
- ② ドレン配管接続口(左出し用)
- ③ 左側ドレン配管後取出し用ノックアウト
- ④ 冷媒配管接続口(ガス管側/フレア接続)
- ⑤ 冷媒配管接続口(液管側/フレア接続)
- ⑥ ドレン配管上取出し用ノックアウト
- ⑦ 新鮮外気取入用ノックアウト φ100
- ⑧ 電線取出し用ノックアウト 2-φ26

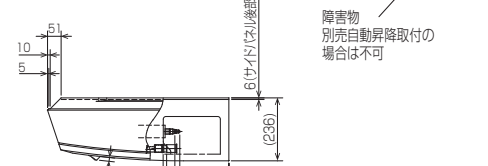


後配管の際、後配管穴が<sup>①</sup>は斜線部を切り離し必ず元の位置へ取付けて下さい。(埃の進入により、熱交換器が目詰まりするおそれがあります)

斜線部を切離すこと



吊込時の作業性と安全性を考慮して片面の側面と壁との間はできるだけ開けてください。配管、配線、メタガスは下面及び右側面となっておりますので上記<sup>①</sup>を確保してください。

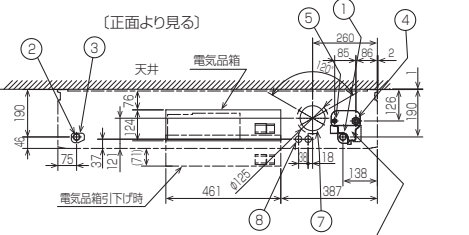


注意事項

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てください。
2. 吊りホルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
3. 吊りホルトはW3/8<sup>①</sup>またはM10を使用してください。(現地手配)
4. ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。
5. 別売ドレンノックアウト取付けの場合、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。

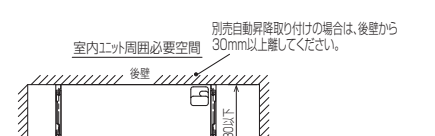
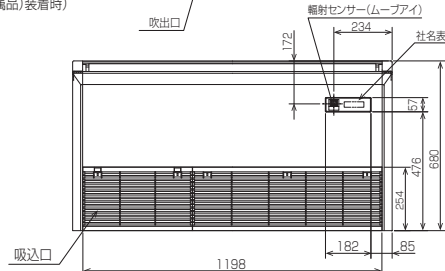
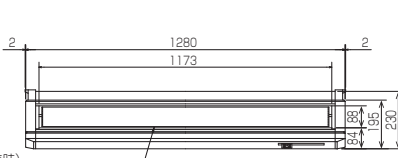
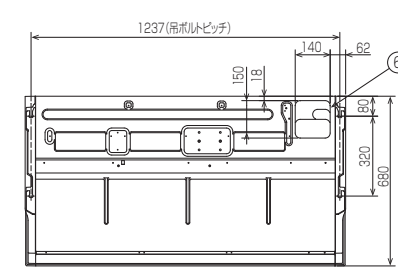
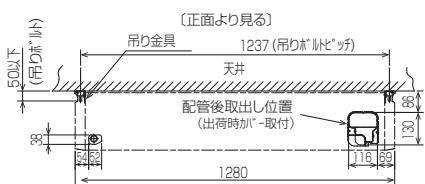
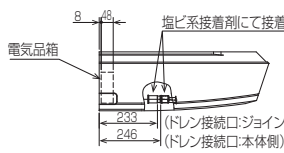
■ PC-RP63KAL12, PC-RP71KAL12, PC-RP80KAL12  
 PC-RP63KA12, PC-RP71KA12, PC-RP80KA12

- ① ドレン配管接続口(内径φ26)
- ② ドレン配管接続口(左出し用)
- ③ 左側ドレン配管後取出し用ノックアウト
- ④ 冷媒配管接続口(ガス管側/フレア接続)
- ⑤ 冷媒配管接続口(液管側/フレア接続)
- ⑥ ドレン配管上取出し用ノックアウト
- ⑦ 新鮮外気取入用ノックアウト φ100
- ⑧ 電線取出し用ノックアウト 2-φ26

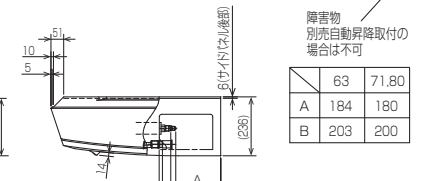


後配管の際、後配管穴が<sup>①</sup>は斜線部を切り離し必ず元の位置へ取付けて下さい。(埃の進入により、熱交換器が目詰まりするおそれがあります)

斜線部を切離すこと



吊込時の作業性と安全性を考慮して片面の側面と壁との間はできるだけ開けてください。配管、配線、メタガスは下面及び右側面となっておりますので上記<sup>①</sup>を確保してください。



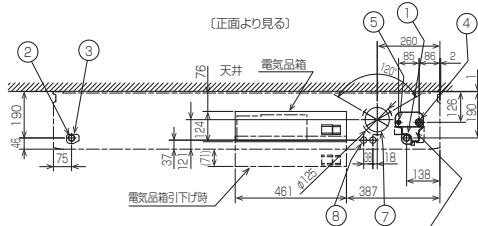
注意事項

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てください。
2. 吊りホルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
3. 吊りホルトはW3/8<sup>①</sup>またはM10を使用してください。(現地手配)
4. ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。
5. 別売ドレンノックアウト取付けの場合、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。

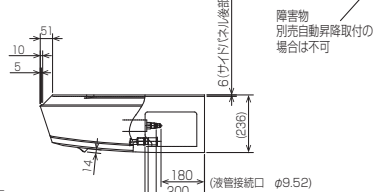
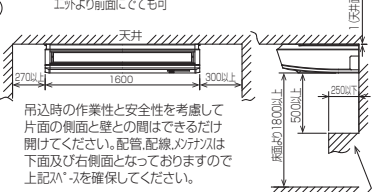
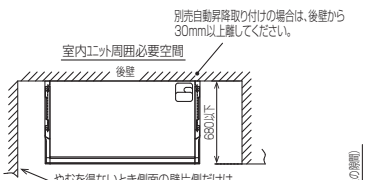
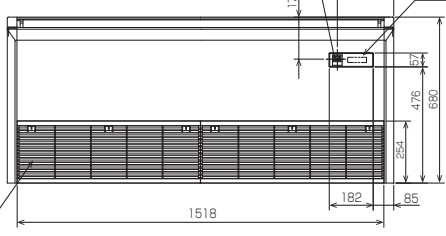
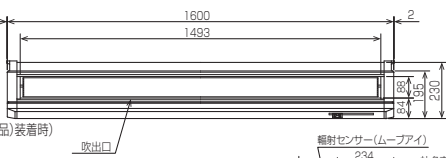
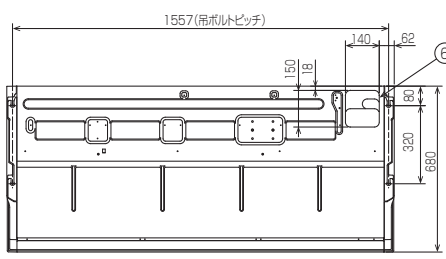
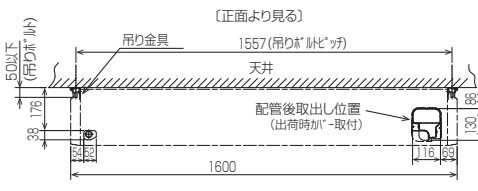
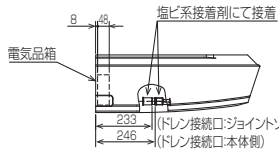
	63	71.80
A	184	180
B	203	200

■ PC-RP112KAL12, PC-RP112KA12, PC-RP140KAL12, PC-RP140KA12, PC-RP160KAL12, PC-RP160KA12

- ①ドレン配管接続口(内径φ26)
- ②ドレン配管接続口(左出し用)
- ③左側ドレン配管後取出し用ノックアウト穴
- ④冷媒配管接続口(ガス側/フレア接続)
- ⑤冷媒配管接続口(液管側/フレア接続)
- ⑥ドレン配管上取出し用ノックアウト穴
- ⑦新鮮外気取入用ノックアウト穴 φ100
- ⑧電線取出し用ノックアウト穴 2-φ26

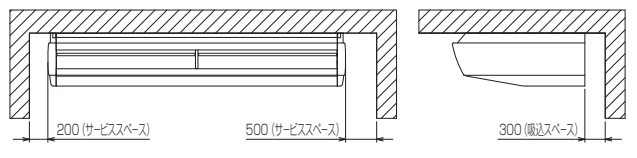


後配管の際、後配管穴が「-」は斜線部を切り離し必ず元の位置へ取付けて下さい。(埃の進入により、熱交換器が目詰まりするおそれがあります)

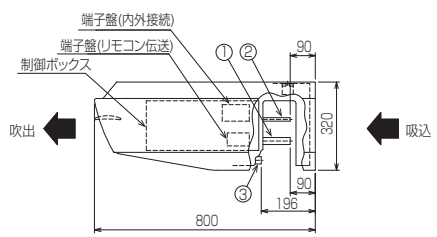
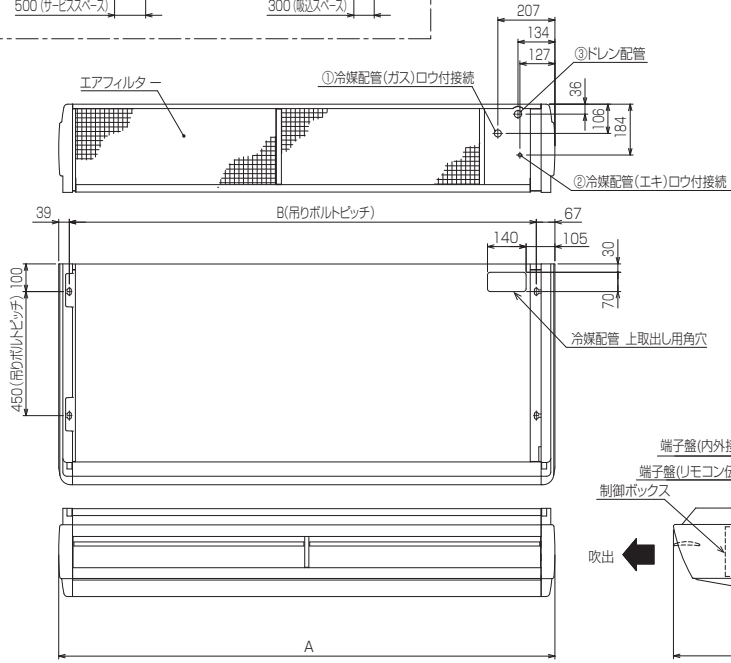


注意事項  
 1. 天井の隅に回り線がある場合は、その寸法を考慮して据付けてください。  
 2. 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。  
 3. 吊りボルトはW3/8\*3/4またはM10を使用してください。(現地手配)  
 4. ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。  
 5. 別売ノックアウト穴取付けの場合、冷媒配管は上側取出しのみとなりますのでご注意ください。

■ PC-RP224BA12, PC-RP280BA12, PC-RP224CA12, PC-RP280CA12



注.吊りボルトが長くなり本体が振れる可能性がある場合は下記にご注意ください。  
 a)吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。  
 b)吊りボルトおよび振れ止め用耐震支持部材はM10を使用してください。(現地手配)



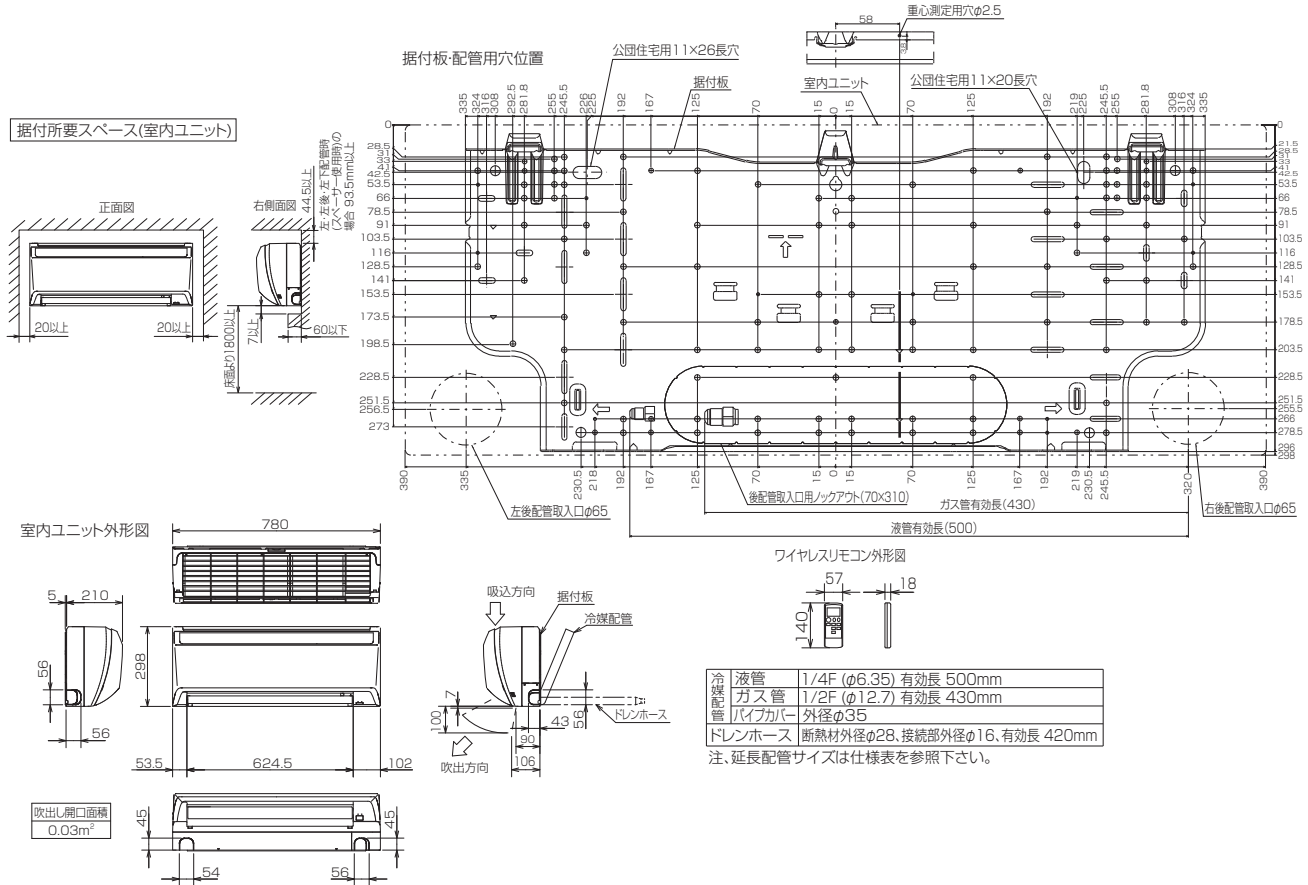
機種	①ガス配管サイズ	②エキ配管サイズ	③ドレン配管	A	B
PC-RP224BA(CA)12	φ25.4	φ9.52	ドレン配管接続口	1800	1694
PC-RP280BA(CA)12	φ25.4	φ12.7	（ジョイントソケットVP-20<付属>）	2100	1994

## ■壁掛形

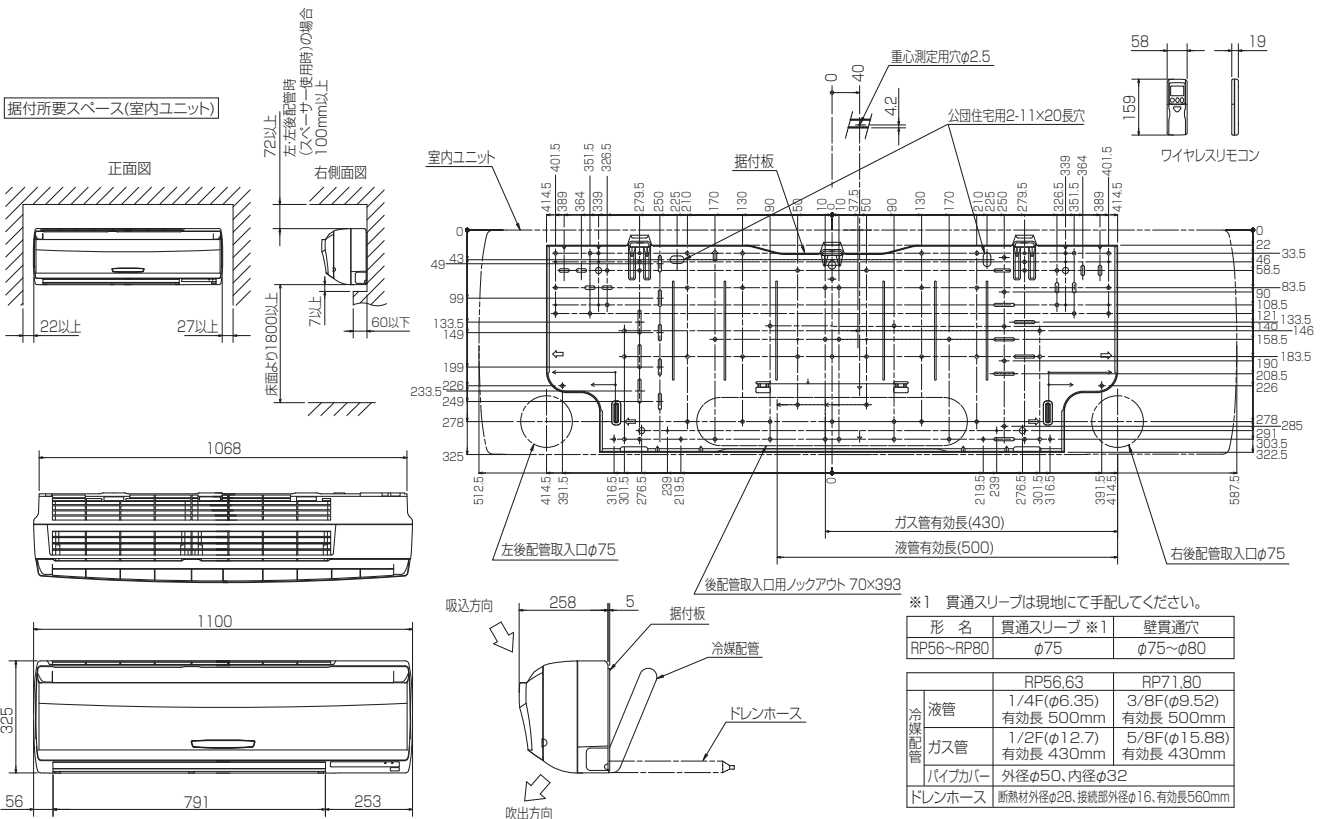
PKH-RP40KAL12, PKH-RP45KAL12, PKH-RP50KAL12

II 製品仕様

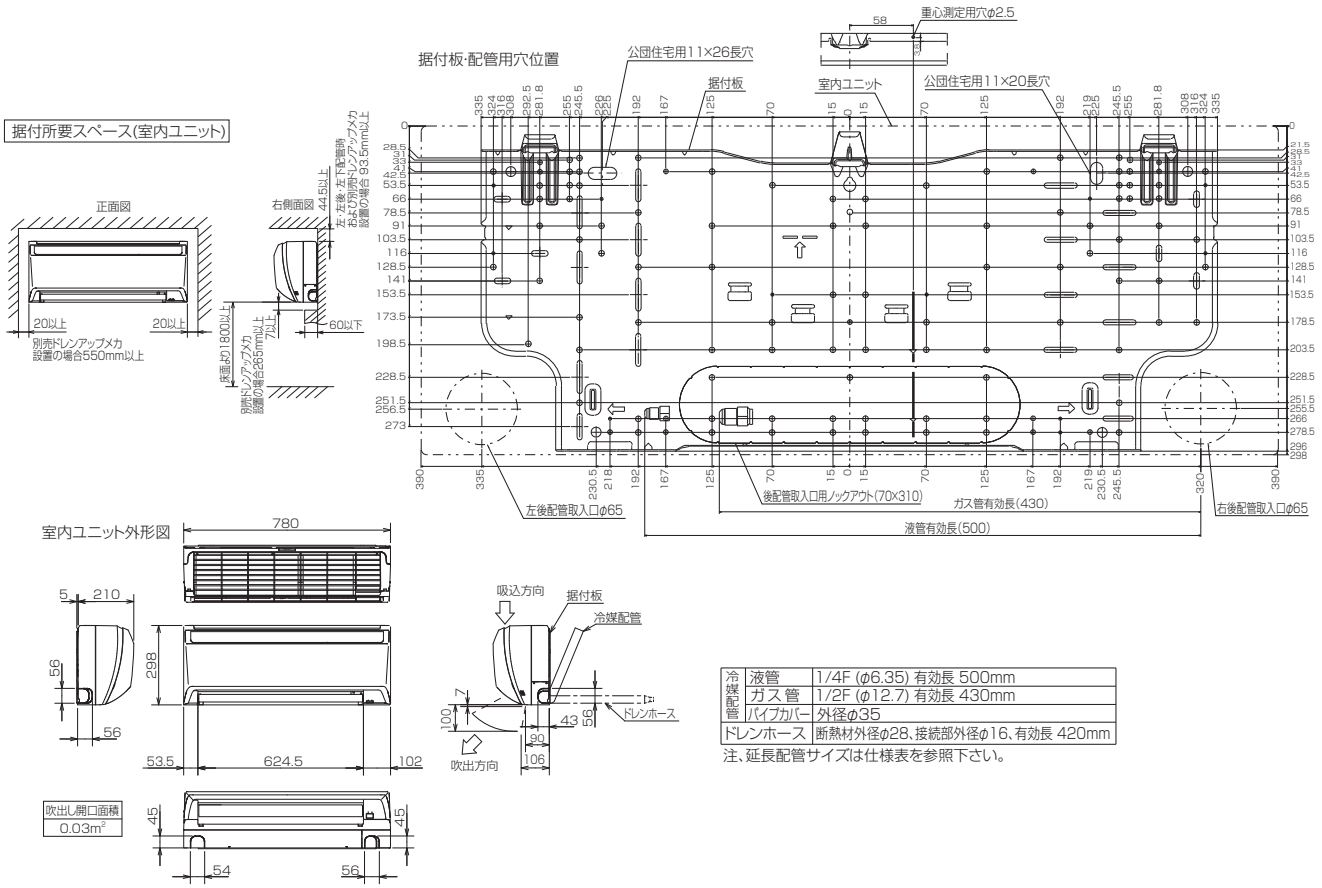
1. 外形寸法図



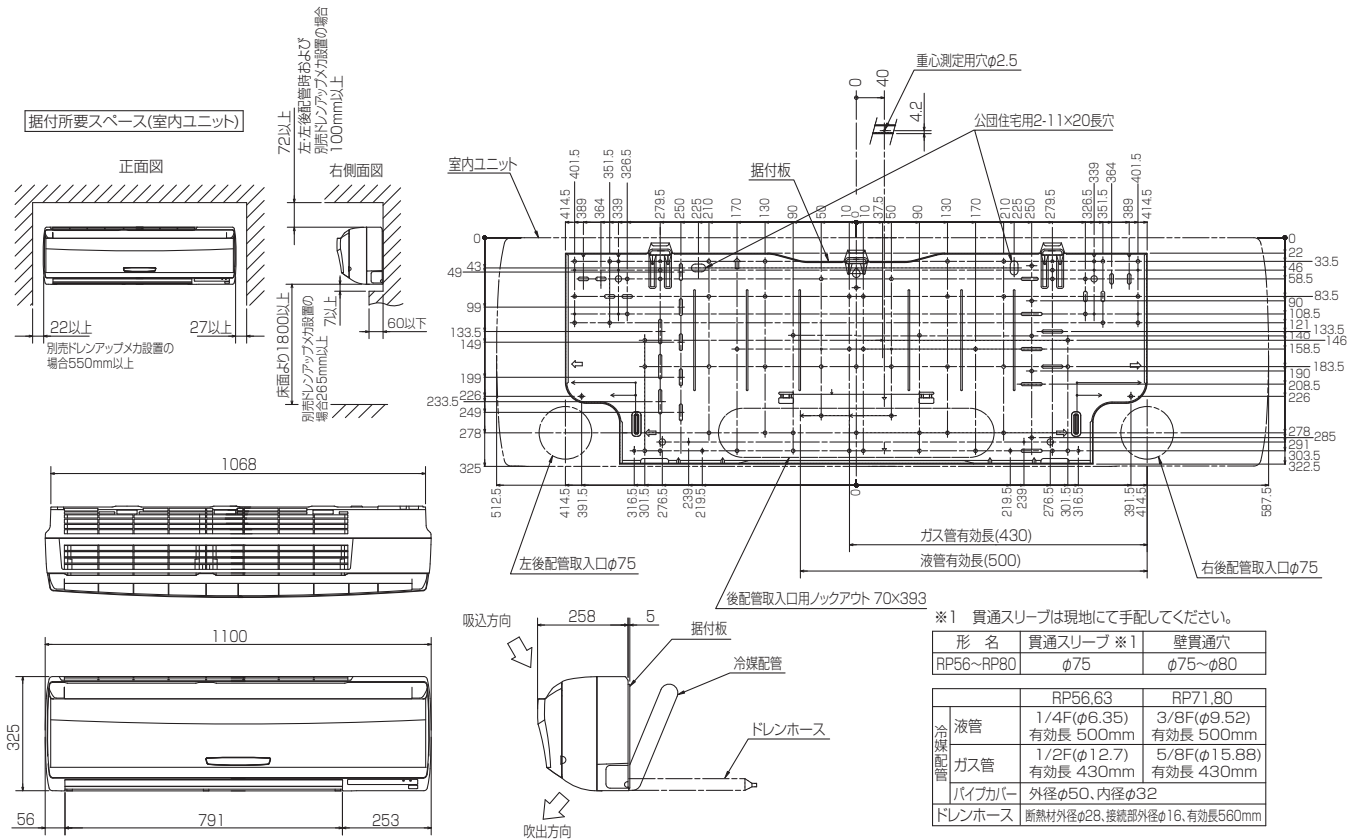
## ■ PKH-RP56KAL12, PKH-RP63KAL12, PKH-RP71KAL12, PKH-RP80KAL12



■ PK-RP40KA12, PK-RP45KA12, PK-RP50KA12



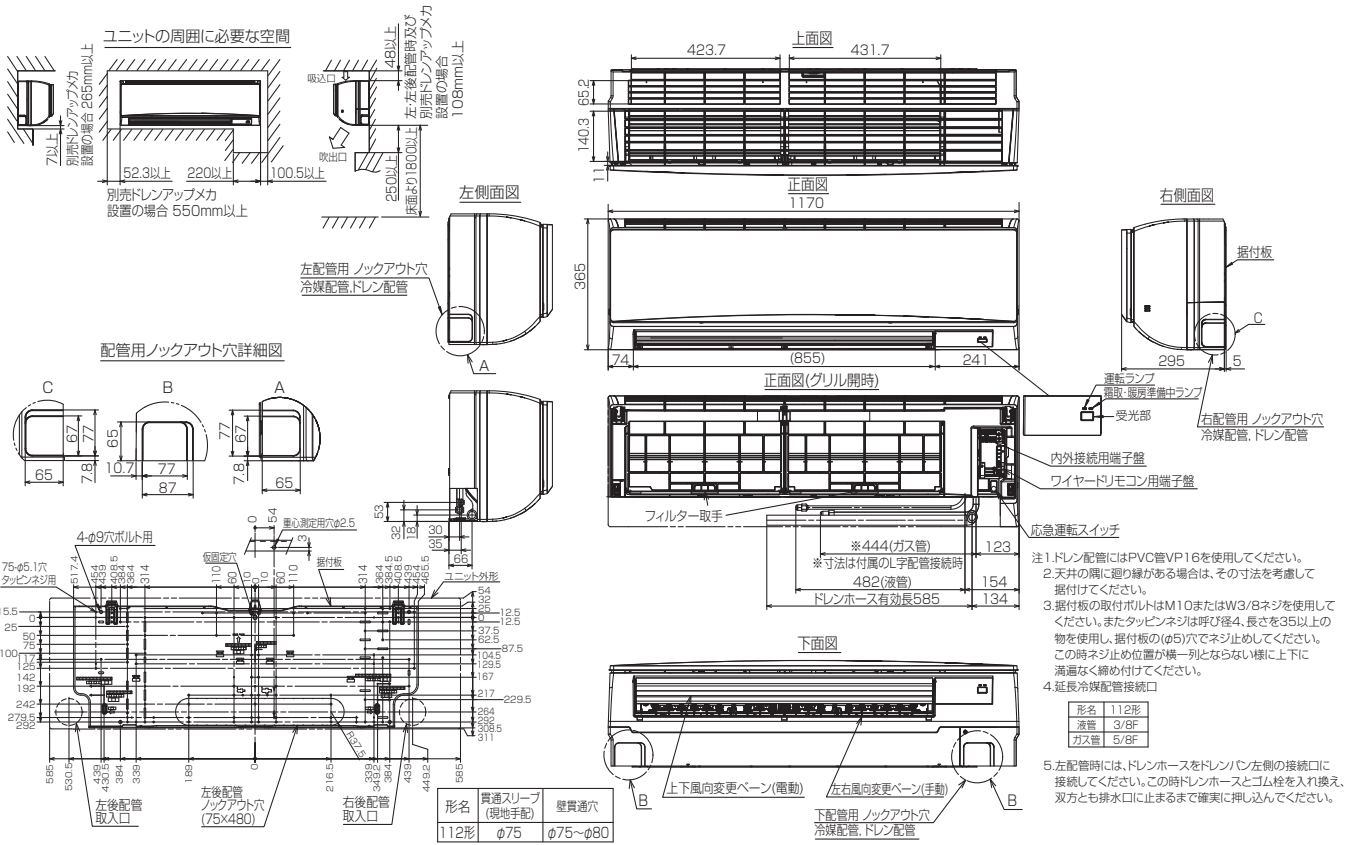
■ PK-RP56KA12, PK-RP63KA12, PK-RP71KA12, PK-RP80KA12



# PK-RP112KA12

## II 製品仕様

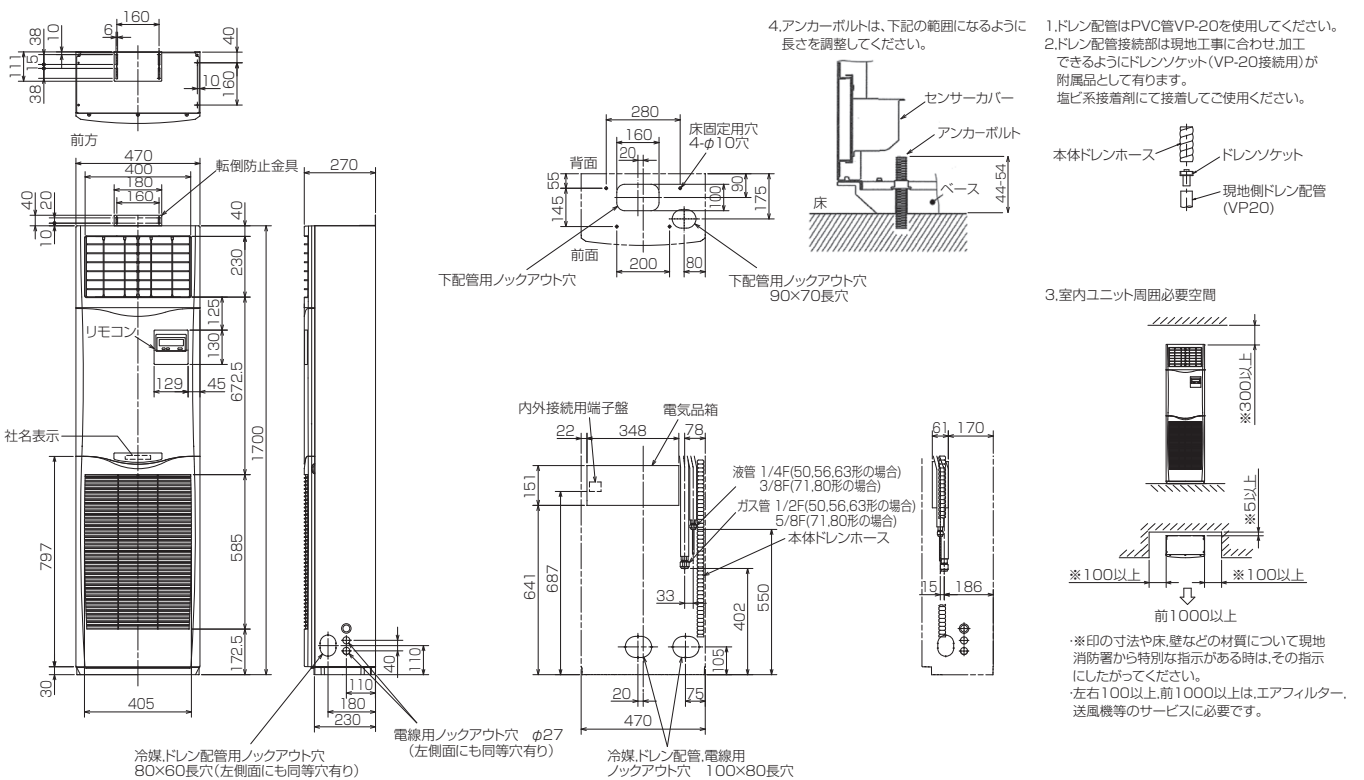
### 1. 外形寸法図



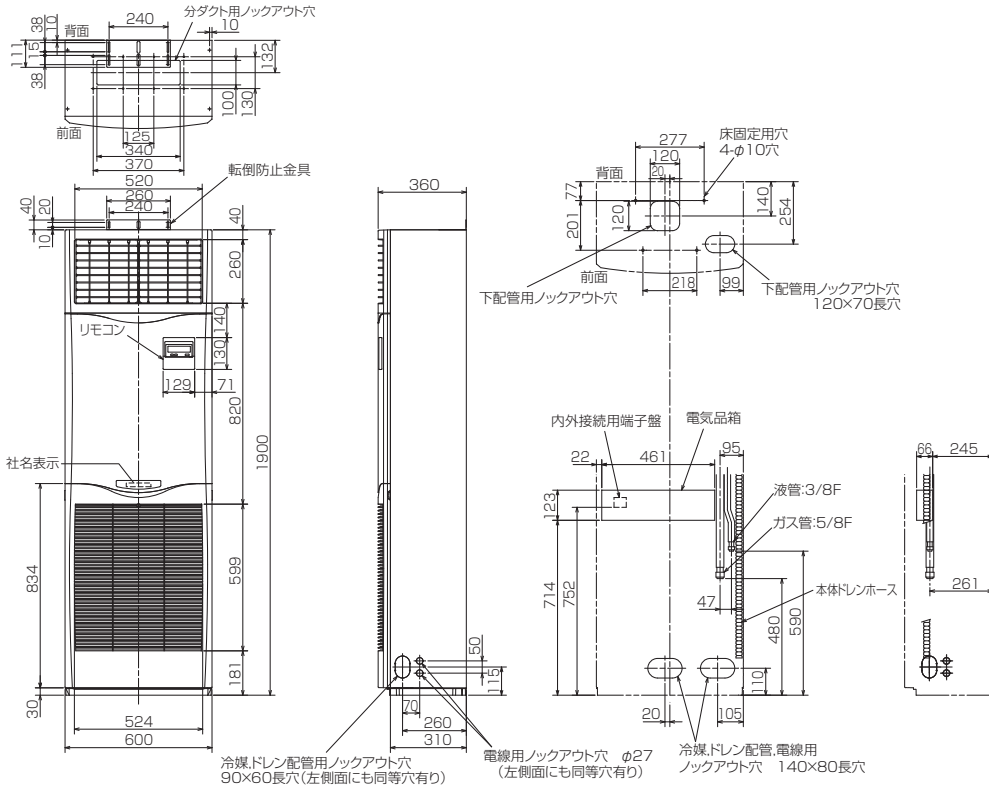
- 注1. ドレン配管にはPVC管VP16を使用してください。  
 注2. 天井の隅に廻り縁がある場合は、その寸法を考慮して据付けてください。  
 注3. 据付板の取付ボルトはM10またはW3/8ネジを使用してください。またタッピンネジは呼び径4.長さ35以上の物を使用し、据付板の(φ5)穴でネジ止めしてください。この時ネジ止め位置が横一列とならない様に上下に満遍なく締め付けてください。  
 注4. 延長冷媒配管接続口
- |     |      |
|-----|------|
| 形名  | 112形 |
| 液管  | 3/8F |
| ガス管 | 5/8F |
- 注5. 左配管時には、ドレンホースをドレン/左側の接続口に接続してください。この時ドレンホースとゴム栓を入れ換え、双方とも排水口に止まるまで確実に押し込んでください。

## 床置形

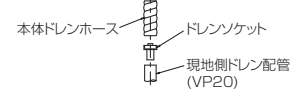
PS-RP50KA12, PS-RP56KA12, PS-RP63KA12  
 PS-RP71KA12, PS-RP80KA12



■ PS-RP112KA12, PS-RP140KA12, PS-RP160KA12

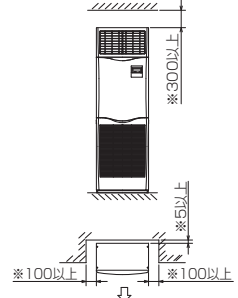


- 1.ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。
- 2.ドレン配管接続部は現地工事に合わせ加工できるようにドレンケット (VP-20接続用) が付属品として有ります。塩ビ系接着剤にて接着してご使用ください。



- 3.分ダクトを取り付ける場合は、ユニットの天井パネルに設けられたノックアウト穴及び分ダクト取り付け用ネジ穴に金具がつかないようにしてください(転倒防止金具の長辺を壁側にすればかかることはありません)

- 4.室内ユニット周囲必要空間

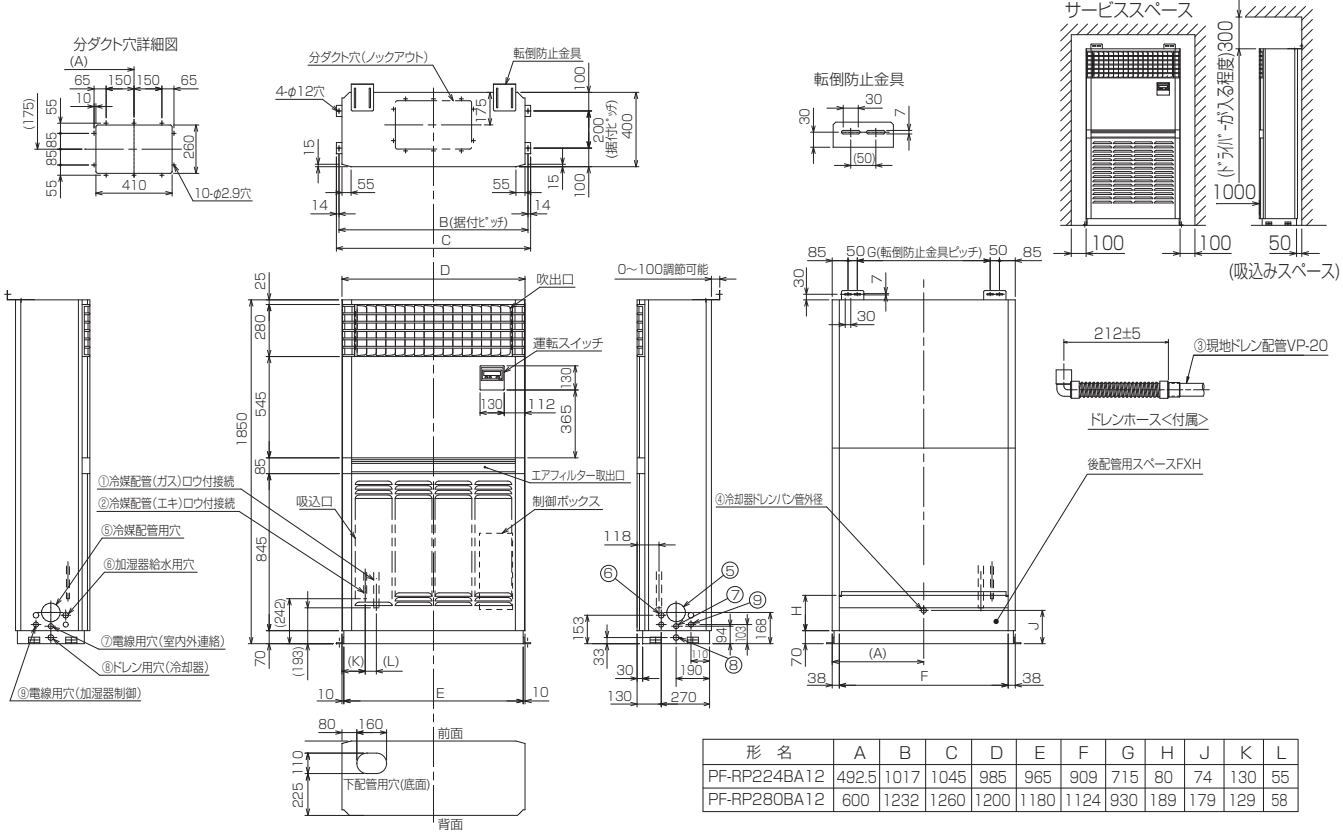


※印の寸法や床、壁などの材質について現地消防署から特別な指示がある時は、その指示にしたがってください。  
左右100以上、前1000以上は、エアフィルタ、送風機等のサービスに必要です。

Ⅱ 製品仕様

1. 外形寸法図

■ PF-RP224BA12, PF-RP280BA12

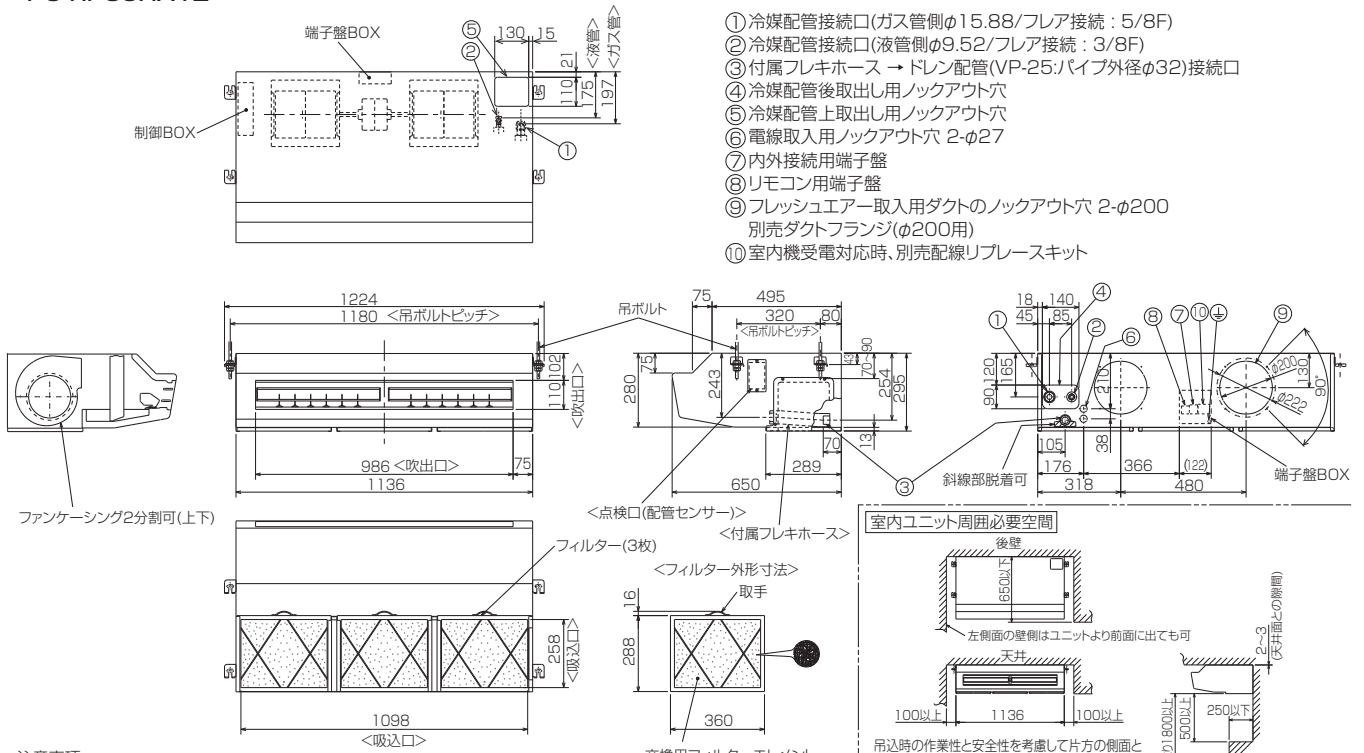


形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
PF-RP224BA12	492.5	1017	1045	985	965	909	715	80	74	130	55
PF-RP280BA12	600	1232	1260	1200	1180	1124	930	189	179	129	58

形名	①ガス配管サイズ	②エキ配管サイズ	③ドレン配管 ドレンパン管外径	④冷却器 ドレンパン管外径	⑤冷媒 配管用穴	⑥加湿器 給水用穴	⑦電線用穴 (室内外連絡)	⑧ドレン用穴 (冷却器)	⑨電線用穴 (加湿器制御)
PF-RP224BA12	φ25.4	φ9.52	VP-20 ドレンホース <フレキ接手> (付属)	φ27.2	φ100 ノックアウト	φ30 ノックアウト	φ27 ノックアウト	φ30 ノックアウト	φ27 ノックアウト
PF-RP280BA12		φ12.7							

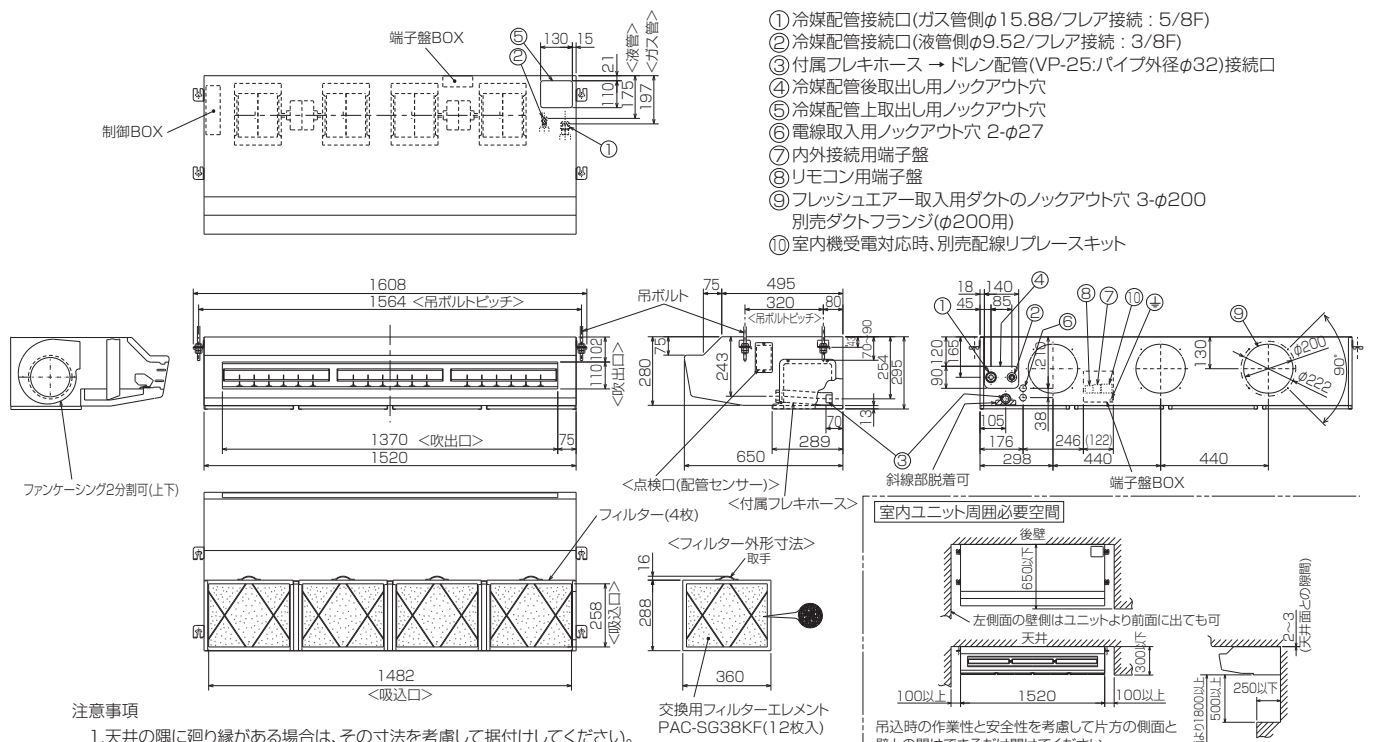
■ 厨房用

PC-RP80HA12



- 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. 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
  3. 吊りボルトはステンレス製の W3/8ネジまたは、M10 を使用してください。(現地手配)
  4. ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
  5. ワイヤードリモコンは、別売対応となります。
  6. 外郭のステンレスは、SUS430系です。
  7. 本図内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。

■ PC-RP140HA12

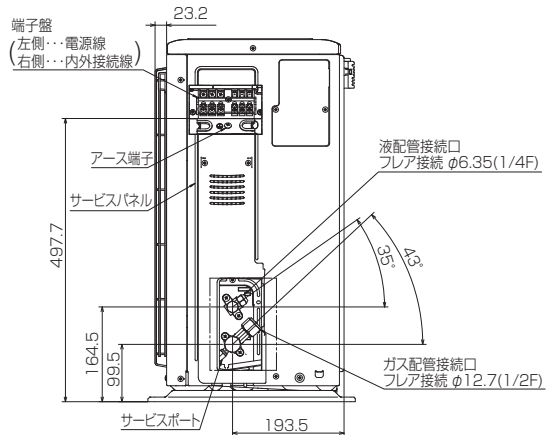
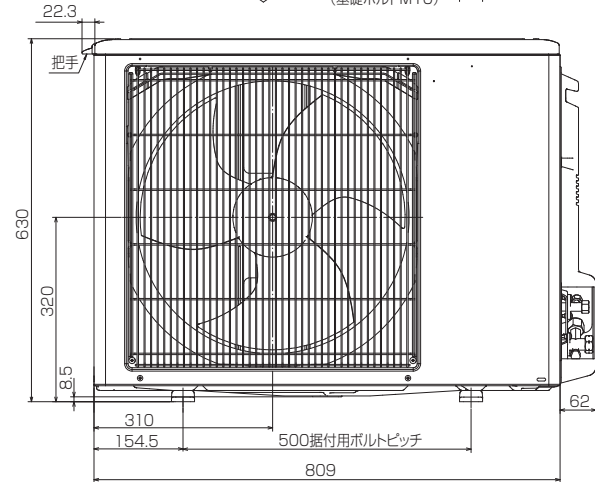
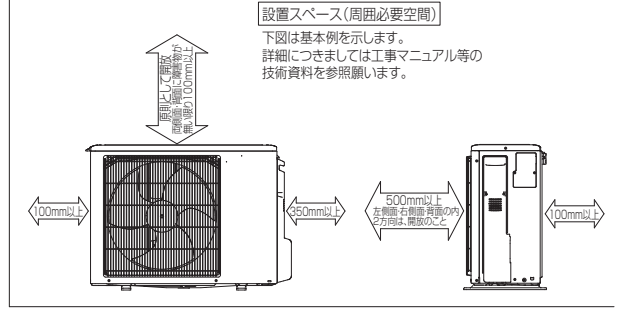
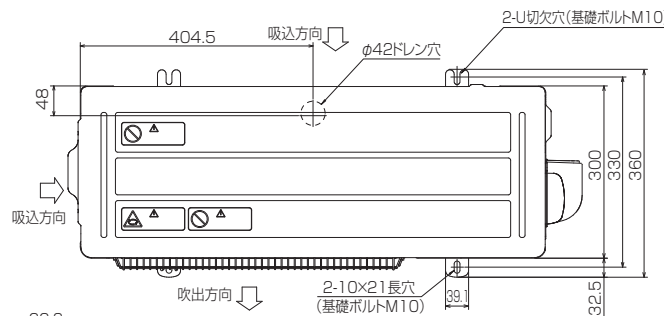


- 注意事項
1. 天井の隅に廻り縁がある場合は、その寸法を考慮して据付けしてください。
  2. 吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
  3. 吊りボルトはステンレス製の W3/8ネジまたは、M10 を使用してください。(現地手配)
  4. ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
  5. ワイヤードリモコンは、別売対応となります。
  6. 外郭のステンレスは、SUS430系です。
  7. 本図内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。

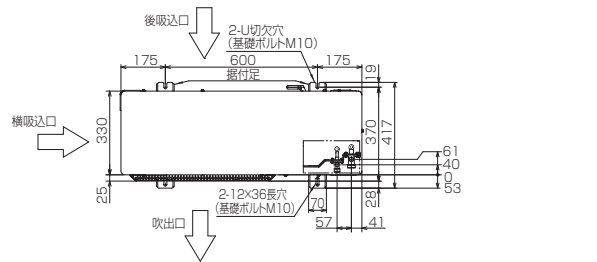
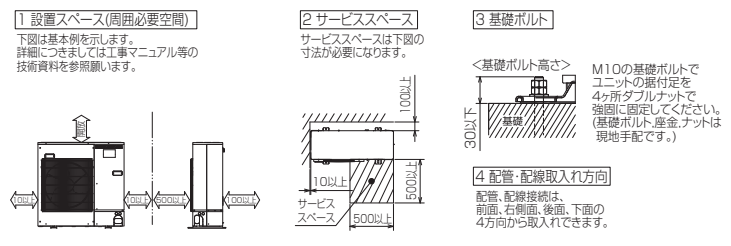


## (2) 室外ユニット

■ PUZ-ZRMP40SKA2,	PUZ-ZRMP40KA2,	PUZ-ZRMP45SKA2,	PUZ-ZRMP45KA2
PUZ-ZRMP50SKA2,	PUZ-ZRMP50KA2,	PUZ-ZRMP56SKA2,	PUZ-ZRMP56KA2
PUZ-ZRMP63SKA2,	PUZ-ZRMP63KA2		
PUZ-ERMP40SKA2,	PUZ-ERMP40KA2,	PUZ-ERMP45SKA2,	PUZ-ERMP45KA2
PUZ-ERMP50SKA2,	PUZ-ERMP50KA2,	PUZ-ERMP56SKA2,	PUZ-ERMP56KA2
PUZ-ERMP63SKA2,	PUZ-ERMP63KA2		
PU-CRMP40SKA2,	PU-CRMP40KA2,	PU-CRMP45SKA2,	PU-CRMP45KA2
PU-CRMP50SKA2,	PU-CRMP50KA2,	PU-CRMP56SKA2,	PU-CRMP56KA2
PU-CRMP63SKA2,	PU-CRMP63KA2		

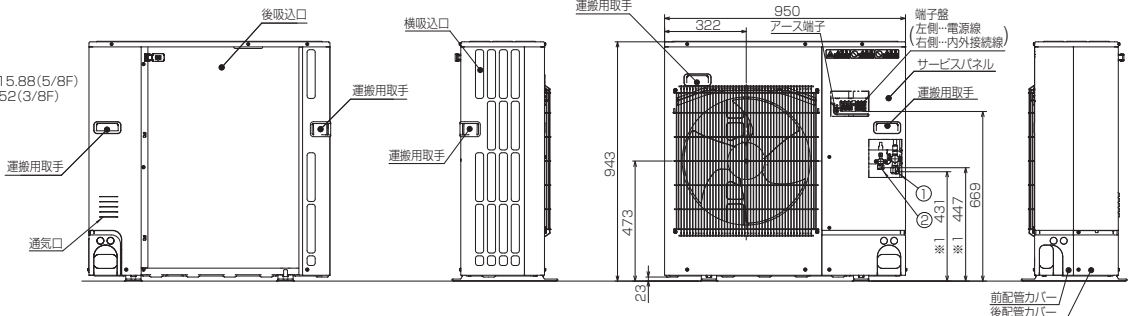


## ■ PUZ-ZRMP80SHA2, PUZ-ZRMP80HA2

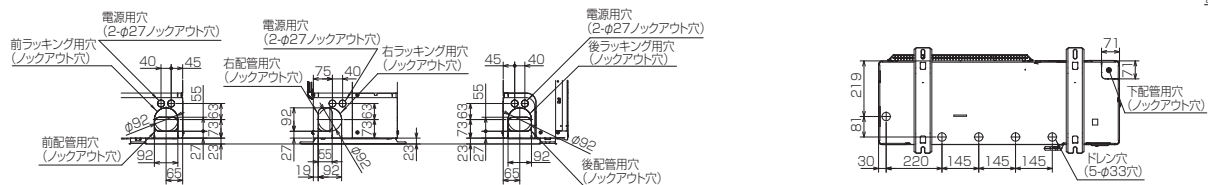


### 記号説明

- ①...冷媒ガス配管接続口(フレア接続)φ15.88(5/8F)
- ②...冷媒液配管接続口(フレア接続)φ9.52(3/8F)
- \*1...ストップリリーブの接続先端寸法



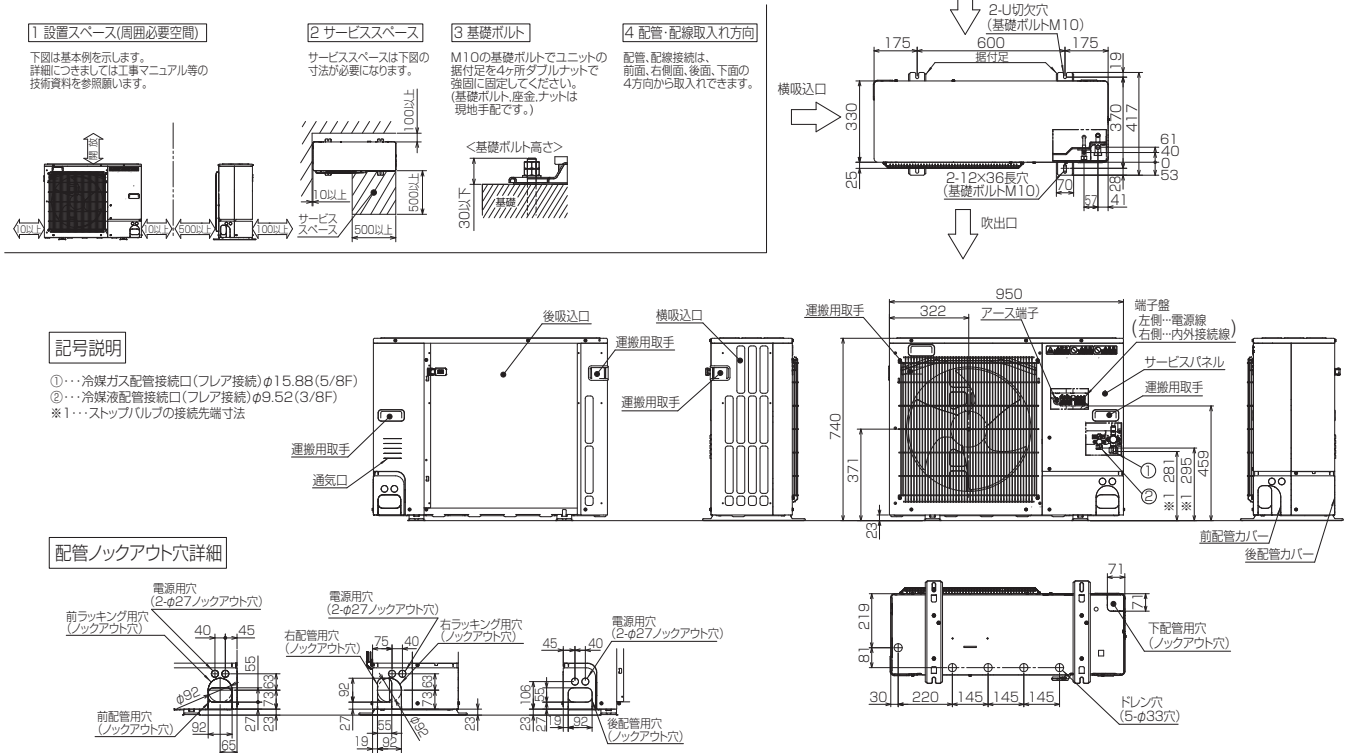
### 配管ノックアウト穴詳細



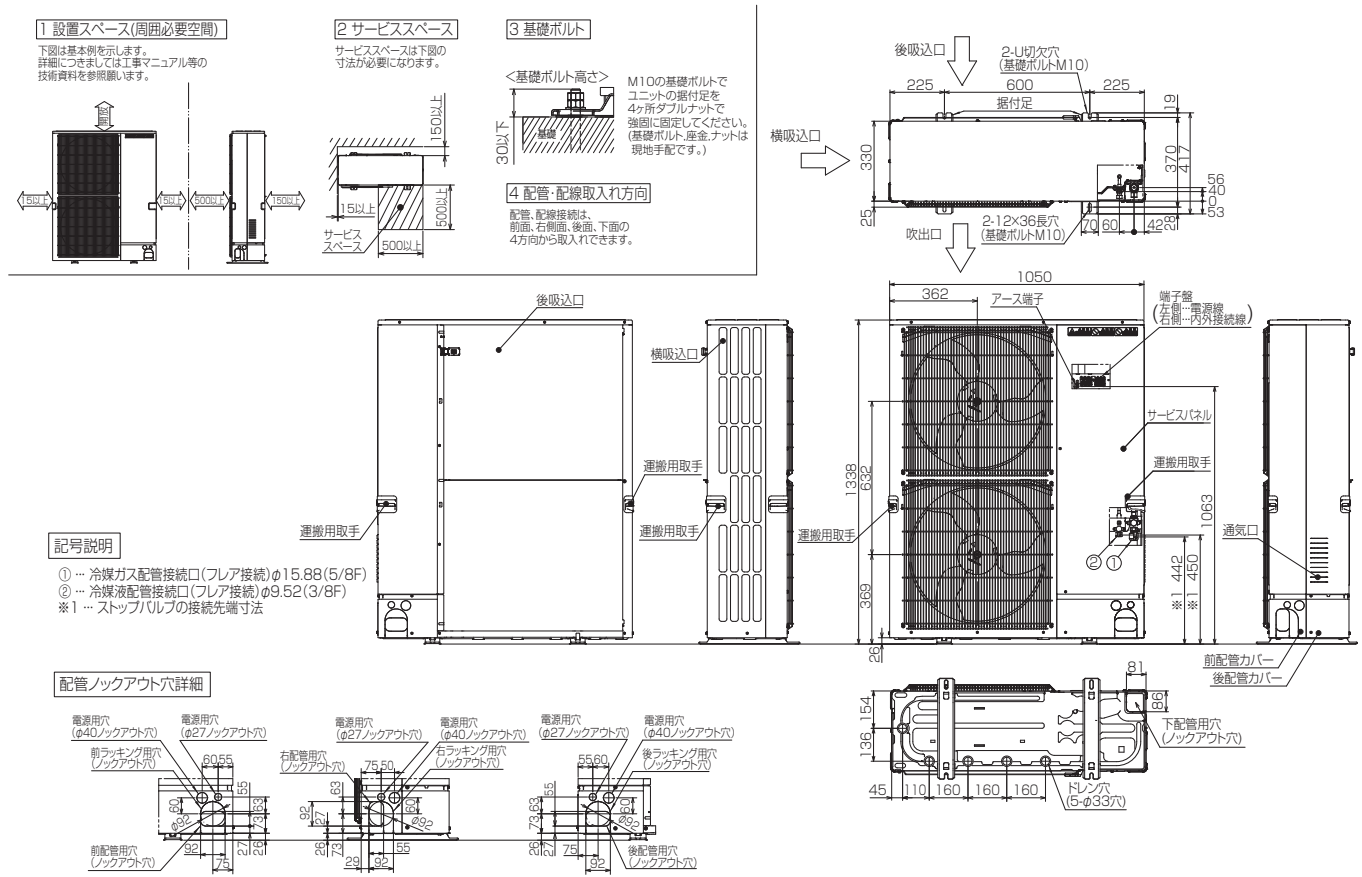
■ PUZ-ERMP80SHA2, PUZ-ERMP80HA2, PU-CRMP80SHA2, PU-CRMP80HA2

II 製品仕様

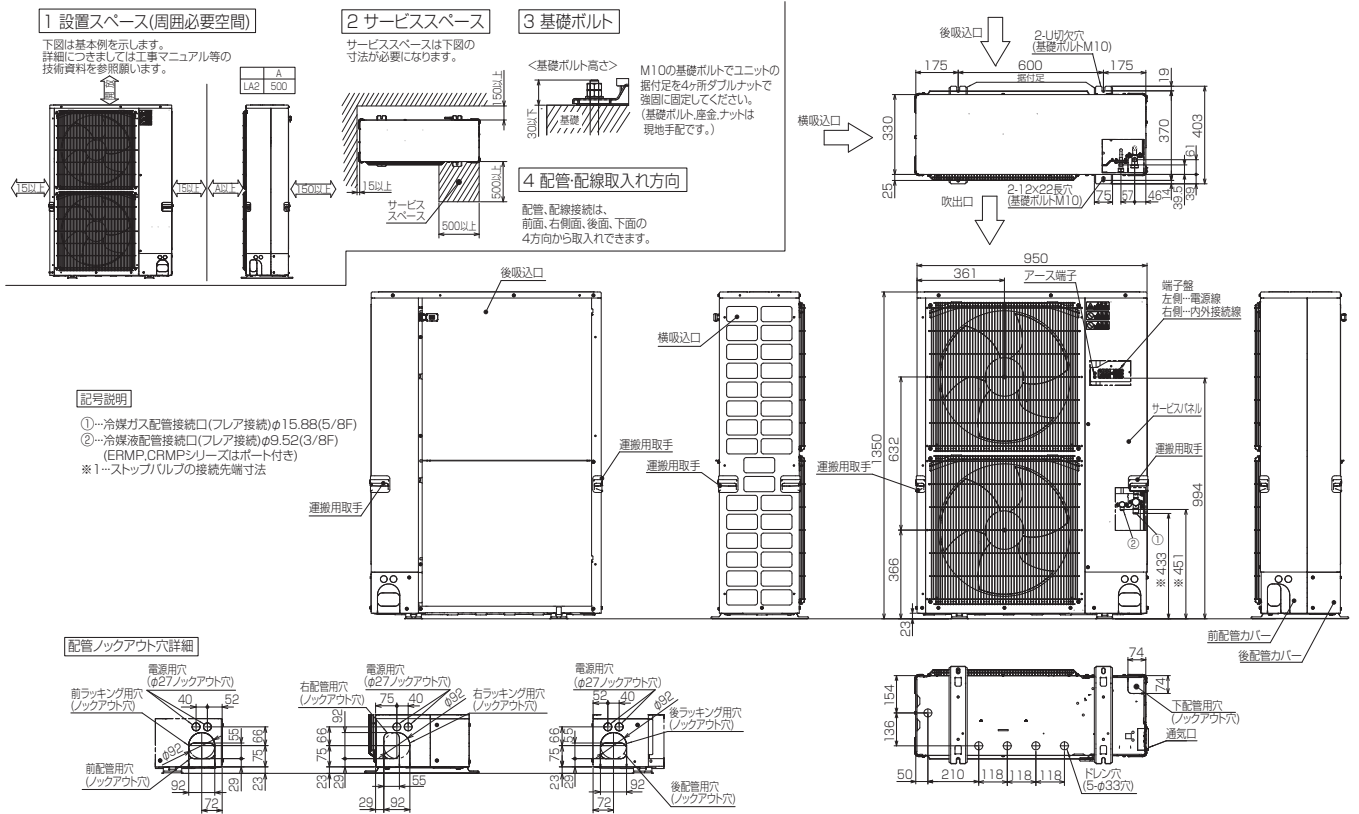
1. 外形寸法図



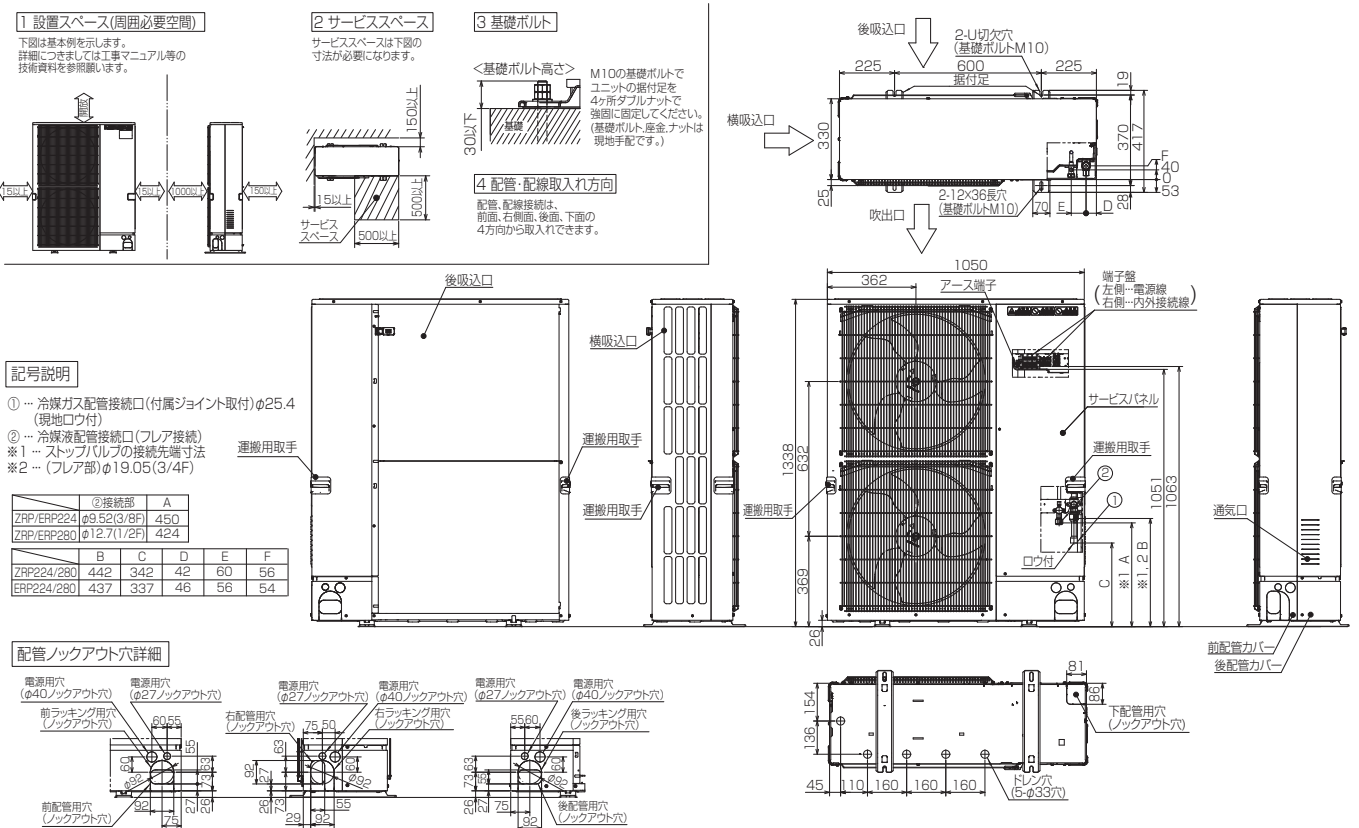
■ PUZ-ZRMP112KA2, PUZ-ZRMP140KA2, PUZ-ZRMP160KA2



■ PUZ-ERMP112LA2, PUZ-ERMP140LA2, PUZ-ERMP160LA2  
 PU-CRMP112LA2, PU-CRMP140LA2, PU-CRMP160LA2



■ PUZ-ZRP224KA9, PUZ-ZRP280KA9, PUZ-ERP224KA9, PUZ-ERP280KA9



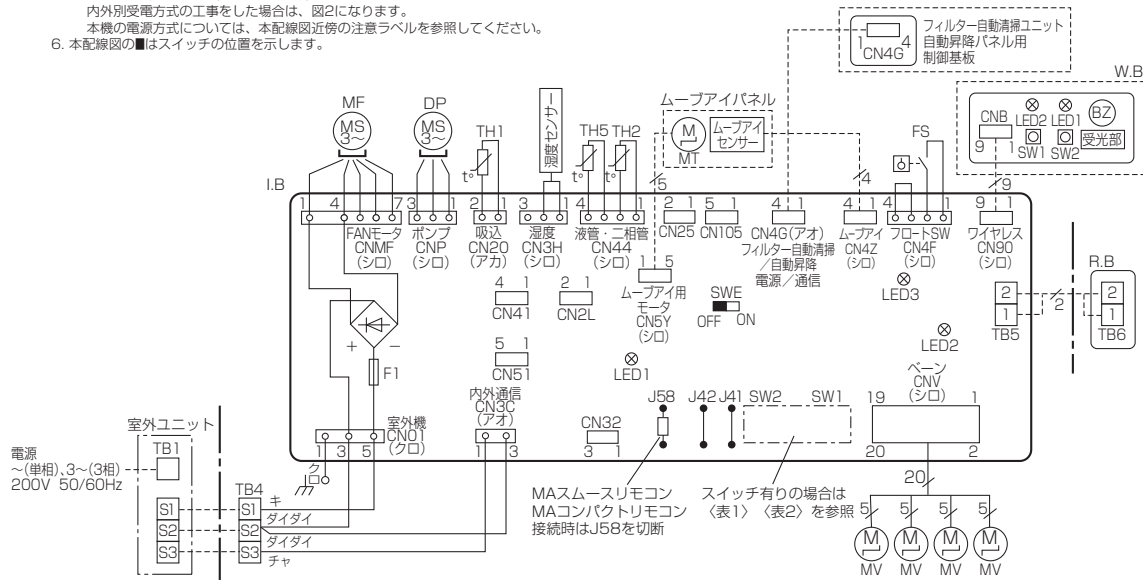
## 2. 電気配線図

### (1) 室内ユニット

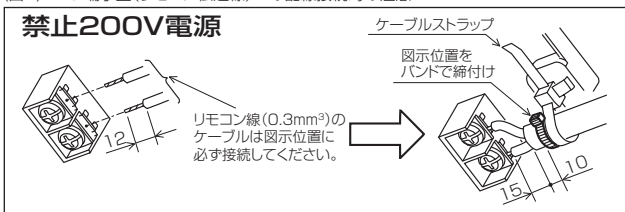
#### ■4方向天井カセット形(ファインパワーカセット)

PL-ZRP40 ~ 160EA4

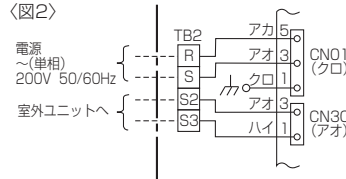
- 【注意】**
- は端子盤、□□□□ はコネクタを示します。
  - 内外接続線は極性がありますので番号 (S1, S2, S3) に従い配線してください。
  - TB4 (端子盤) にはAC200Vが印加されますのでご注意ください。
  - TB5 (端子盤) へ動力線は絶対に接続しないでください。その他の注意事項は、図1を参照してください。
  - 室内ユニットのサービスの際は、室外ユニットの電気配線図を参照してください。
  - ※1: 本図は、内外接続線 (AC200V仕様) が電源と信号の重畳方式の配線図を示します。  
内外別受電方式の工事をした場合は、図2になります。  
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。
  - 本配線図の■はスイッチの位置を示します。



〈図1〉TB5:端子盤(リモコン伝送線)への配線接続時の注意



〈図2〉



#### 【記号説明】

記号	名称	記号	名称
IB	室内制御基板	TB2	端子盤 (室内: 電源 (別売))
F1	ヒューズ (6.3A)	TB4	端子盤 (室内: 内外接続線)
CN25	コネクタ (別売: 加湿器)	TB5, TB6	端子盤 (リモコン伝送線)
CN2L	コネクタ (別売: ロスナイ、遠方表示キット)	TH1	サーミスタ (室内吸込温度検知) 0°C / 15 kΩ, 25°C / 5.4 kΩ
CN32	コネクタ (別売: 遠方発停アダプタ)	TH2	サーミスタ (室内配管 (液管) 温度検知) 0°C / 15 kΩ, 25°C / 5.4 kΩ
CN41	コネクタ (JEMA標準HA端子-A)	TH5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知) 0°C / 15 kΩ, 25°C / 5.4 kΩ
CN51	コネクタ (集中管理)	FS	ドレンフロートスイッチ
LED1	発光ダイオード (マイコン/電源)	SW1	スイッチ (機種設定 (表1) 参照)
LED2	発光ダイオード (リモコン給電)	SW2	スイッチ (能力設定 (表2) 参照)
LED3	発光ダイオード (室内外通信)	SWE	コネクタ (通常/応急運転切換)
MF	送風機用モータ	W.B	運転表示兼 ワイヤレスリモコン受光基板
MV	ペーン用モータ	BZ	ブザー
MT	ムーブアイ用モータ	LED1	発光ダイオード (運転表示: ミドリ)
DP	ドレンアップメカ	LED2	発光ダイオード (暖房警報中表示: オレンジ)
TB1	端子盤 (室外: 電源及び内外接続線)	SW1	応急運転 (暖房/下がる)
		SW2	応急運転 (冷房/上がる)

#### 【自己診断】

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。  
点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

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	PF	ダストボックス外れ検出またはフィルター位置異常
P2	配管 (液管) センサー異常	PL	冷媒回路異常
P4	ドレンフロートスイッチコネクタ (CN4F) 外れ	PH	オン出力回路異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	EO~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
P6	凍結/過昇保護作動	E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
P8	配管温度異常	EH	パネル通信異常
P9	配管 (二相管) センサー異常	FB (Fb)	室内制御基板異常
PA	漏水異常 (冷媒系)	U*, F*	室外ユニットの不具合
PB (Pb)	室内ファンモータ異常	(*は英数字 Fgを除く)	室外ユニットの電気配線図を参照してください

〈表1〉SW1 (機種設定)

機種	スイッチ有りの場合
PL-ZRP-EA	1 2 3 4 5 6 ON/OFF

〈表2〉SW2 (能力設定)

形名能力	スイッチ有りの場合	形名能力	スイッチ有りの場合	形名能力	スイッチ有りの場合	形名能力	スイッチ有りの場合
40形	1 2 3 4 5 ON/OFF	45形	1 2 3 4 5 ON/OFF	50形	1 2 3 4 5 ON/OFF	56形	1 2 3 4 5 ON/OFF
63形	1 2 3 4 5 ON/OFF	71形	1 2 3 4 5 ON/OFF	80形	1 2 3 4 5 ON/OFF	112形	1 2 3 4 5 ON/OFF
140形	1 2 3 4 5 ON/OFF	160形	1 2 3 4 5 ON/OFF				

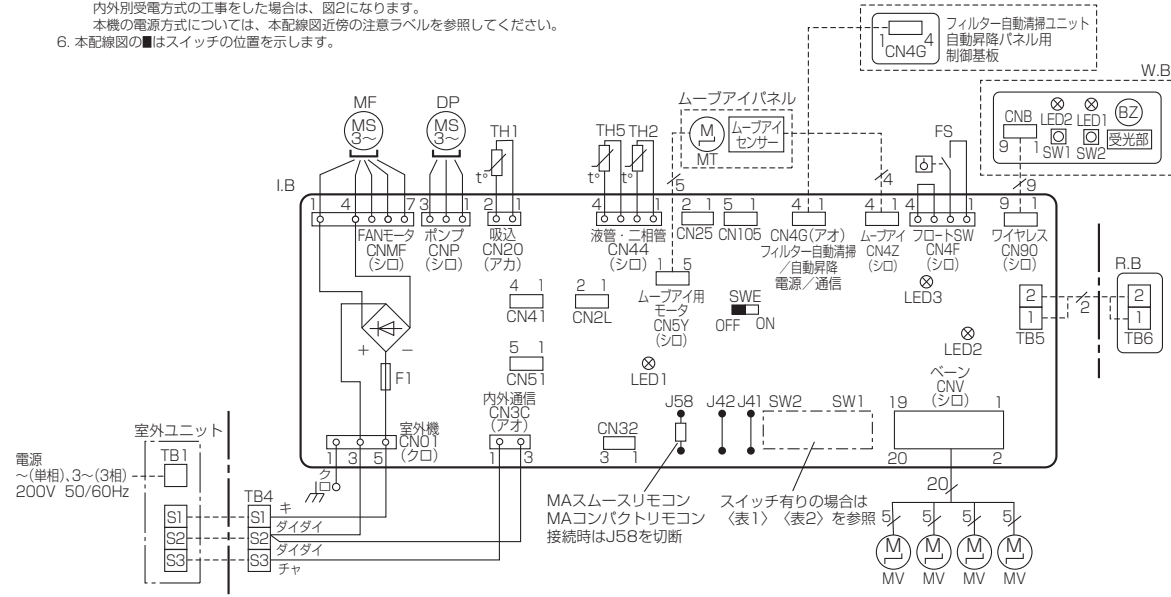
#### 【応急運転】

- 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ければ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  
※なお、ワイヤレスリモコンの場合、リモコンが使えなくなったときは、室内ユニットのワイヤレス受光部スイッチを長押し (2秒以上) することで、冷房/暖房運転が可能です。
- 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または温度等は動作しません。  
(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動でゆっくり適切な位置に設定してください。

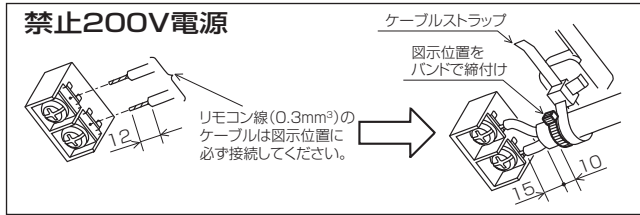
# ■4方向天井カセット形(ファインパワーカセット)

## PL-ERP40 ~ 160EA4

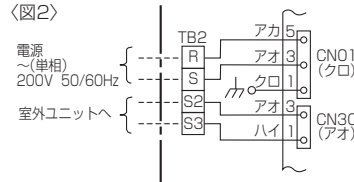
- 【注意】
- は端子盤、○○○ はコネクタを示します。
  - 内外接続線は極性がありますので番号 (S1、S2、S3) に従い配線してください。
  - TB4 (端子盤) にはAC200Vが印加されますのでご注意ください。
  - TB5 (端子盤) へ動力線は絶対に接続しないでください。その他の注意事項は、図1を参照してください。
  - 室外ユニットのサービスの際は、室外ユニットの電気配線図を参照してください。
  - \*1: 本図は、内外接続線 (AC200V仕様) が電源と信号の重畳方式の配線図を示します。  
内外別受電方式の工事をした場合は、図2になります。  
本機の電源方式については、本配線図近傍の注意事項を参照してください。
  - 本配線図の■はスイッチの位置を示します。



〈図1〉TB5:端子盤(リモコン伝送線)への配線接続時の注意



〈図2〉



### 【記号説明】

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	TB2	端子盤 (室内: 電源 (別売))
F1	ヒューズ (6.3A)	TB4	端子盤 (室内: 内外接続線)
CN25	コネクタ (別売: 加湿器)	TB5, TB6	端子盤 (リモコン伝送線)
CN2L	コネクタ (別売: ロスナイ、遠方表示キット)	TH1	サーミスタ (室内吸込温度検知)
CN32	コネクタ (別売: 遠方発停アダプタ)	TH2	サーミスタ (室内配管 (液管) 温度検知)
CN41	コネクタ (JEMA標準HA端子-A)	TH5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知)
CN51	コネクタ (集中管理)	FS	ドレンフロートスイッチ
LED1	発光ダイオード (マイコン電源)	R.B	ワイヤードリモコン
LED2	発光ダイオード (リモコン給電)	W.B	運転表示兼ワイヤレスリモコン受光基板
LED3	発光ダイオード (室内外通信)	BZ	ブザー
SW1	スイッチ (機種設定 (表1) 参照)	LED1	発光ダイオード (運転表示: ミドリ)
SW2	スイッチ (能力設定 (表2) 参照)	LED2	発光ダイオード (暖房準備中表示: オレンジ)
SWE	コネクタ (通常/応急運転切換)	SW1	応急運転 (暖房/下がる)
MF	送風機用モータ	SW2	応急運転 (冷房/上がる)
MV	ペーン用モータ		
MT	ムーブアイ用モータ		
DP	ドレンアップメカ		
TB1	端子盤 (室外: 電源及び内外接続線)		

### 【自己診断】

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。  
点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

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	PF	ダストボックス外れ検出またはフィルター位置異常
P2	配管 (液管) センサー異常	PL	冷媒回路異常
P4	ドレンフロートスイッチコネクタ (CN4F) 外れ	PH	オゾン出力回路異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	E0~E5	リモコン→室内ユニット間の通信異常
P6	凍結/過昇保護作動	E6~EF	室内ユニット→室外ユニット間の通信異常
P8	配管温度異常	EH	パネル通信異常
P9	配管 (二相管) センサー異常	FB (Fb)	室内制御基板異常
PA	漏水異常 (冷媒系)	U*, F*	室外ユニットの不具合
PB (Pb)	室内ファンモータ異常	*は英数字 (FB除く)	室外ユニットの電気配線図を参照してください

〈表1〉SW1 (機種設定)

機種	スイッチ有りの場合
PL-ERP-EA	1 2 3 4 5 6 ON OFF

〈表2〉SW2 (能力設定)

形名能力	スイッチ有りの場合	形名能力	スイッチ有りの場合	形名能力	スイッチ有りの場合	形名能力	スイッチ有りの場合
40形	1 2 3 4 5 6 ON OFF	45形	1 2 3 4 5 6 ON OFF	50形	1 2 3 4 5 6 ON OFF	56形	1 2 3 4 5 6 ON OFF
63形	1 2 3 4 5 6 ON OFF	71形	1 2 3 4 5 6 ON OFF	80形	1 2 3 4 5 6 ON OFF	112形	1 2 3 4 5 6 ON OFF
140形	1 2 3 4 5 6 ON OFF	160形	1 2 3 4 5 6 ON OFF				

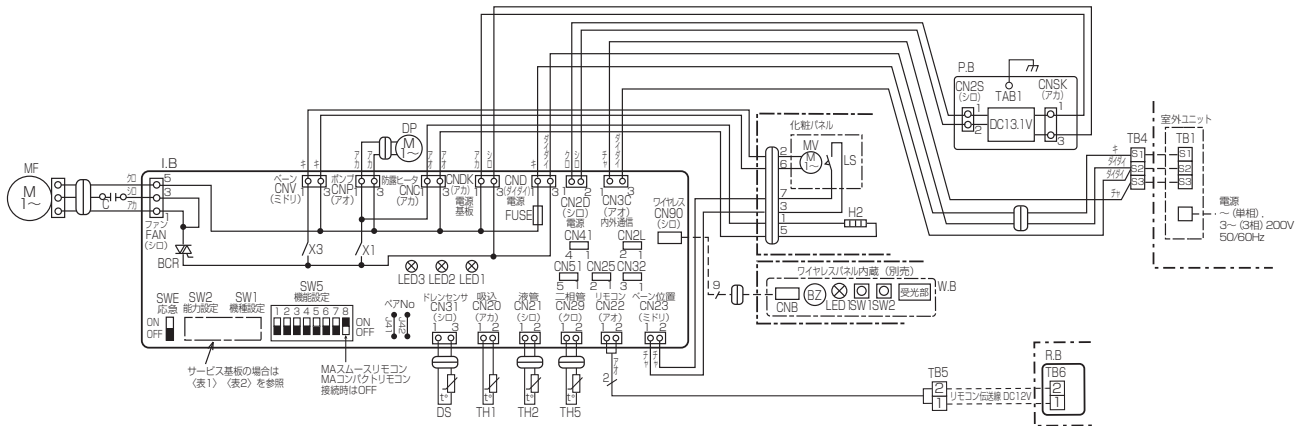
### 【応急運転】

- 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ければ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  
※なお、ワイヤレスリモコンの場合、リモコンが使えなくなったときは、室内ユニットのワイヤレス受光部スイッチを長押し (2秒以上) することで、冷房/暖房運転が可能ですが、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動でゆっくり適切な位置に設定してください。

## ■4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)

PL-RP40JA12, PL-RP45JA12, PL-RP50JA12, PL-RP56JA12  
 PL-RP63JA12, PL-RP71JA12, PL-RP80JA12

記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
P.B	室内電源基板	I.B	室内制御基板	C	コンデンサ (送風機用電動機)	W.B	ワイヤレス受光基板
		FUSE1	ヒューズ (6.3A)	MF	送風機用電動機	BZ	ブザー
		BCR	ファン制御用素子	MV	ペーン用電動機	LED1	発光ダイオード (運転表示:アカ)
		CN2L	コネクタ (別売:ロスナイ、遠方表示キット)	LS	リミットスイッチ (MVに内蔵)	SW1	応急運転 (暖房)
		CN25	コネクタ (別売:加湿器)	H2	電熱器 (防露ヒータ)	SW2	応急運転 (冷房)
		CN32	コネクタ (別売:遠方発停アダプタ)	DP	ドレンアップメカ	R.B	ワイヤードリモコン
		CN41	コネクタ (JEMA標準HA端子-A)	TB1	端子盤 (室外:電源及び内外接続線)		
		CN51	コネクタ (集中管理)	TB2	端子盤 (室内:電源 (別売))		
		LED1	発光ダイオード (マイコン電源)	TB4	端子盤 (室内:内外接続線)		
		LED2	発光ダイオード (リモコン給源)	TB5, TB6	端子盤 (リモコン伝送線)		
		LED3	発光ダイオード (室内外通信)	TH1	サーミスタ (室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ		
		X1	リレー (ドレンアップメカ)	TH2	サーミスタ (室内配管 (液管) 温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ		
		X3	リレー (ペーンモータ)	TH5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ		
		SW1	スイッチ (機種設定<表1>参照)	DS	ドレンセンサー		
		SW2	スイッチ (能力設定<表2>参照)				
		SW5	スイッチ (機能設定)				
		SWE	コネクタ (応急運転)				



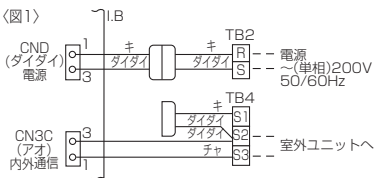
〈表1〉SW1 (機種設定)



〈表2〉SW2 (能力設定)

能力	サービス基板の場合
40形	1 ON 2 OFF 3 OFF 4 OFF 5 OFF
45形	1 ON 2 OFF 3 OFF 4 OFF 5 OFF
50形	1 ON 2 OFF 3 OFF 4 OFF 5 OFF
56形	1 ON 2 OFF 3 OFF 4 OFF 5 OFF
63形	1 ON 2 OFF 3 OFF 4 OFF 5 OFF
71形	1 ON 2 OFF 3 OFF 4 OFF 5 OFF
80形	1 ON 2 OFF 3 OFF 4 OFF 5 OFF

※1 〈図1〉



【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。
- はスイッチの位置を示します。

【自己診断】

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。  
 点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

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	PA	漏水異常 (冷媒系)
P2	配管 (液管) センサー異常	PL	冷媒回路異常
P4	ドレンセンサー異常	E0~E5	リモコンー室内ユニット間の通信異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	E6~EF	室内ユニットー室外ユニット間の通信異常
P6	凍結/過昇保護作動	FB (Fb)	室内基板異常
P8	配管温度異常	U*, F*	室外ユニットの不具合
P9	配管 (二相管) センサー異常	* (Fb除く)	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】

- 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  
 ※尚、ワイヤレスリモコンの場合リモコンが使えなくなったときは、室内ユニットの応急運転スイッチ (ワイヤレス受光基板のSW1, SW2) を操作することにより応急運転が可能です。但し、室内ユニットのマイコンが故障したときにはワイヤードリモコンと同様に下記2, 3項の内容が必要となります。
- 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、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を元の状態に戻してください。

## ■ 2 方向天井カセット形

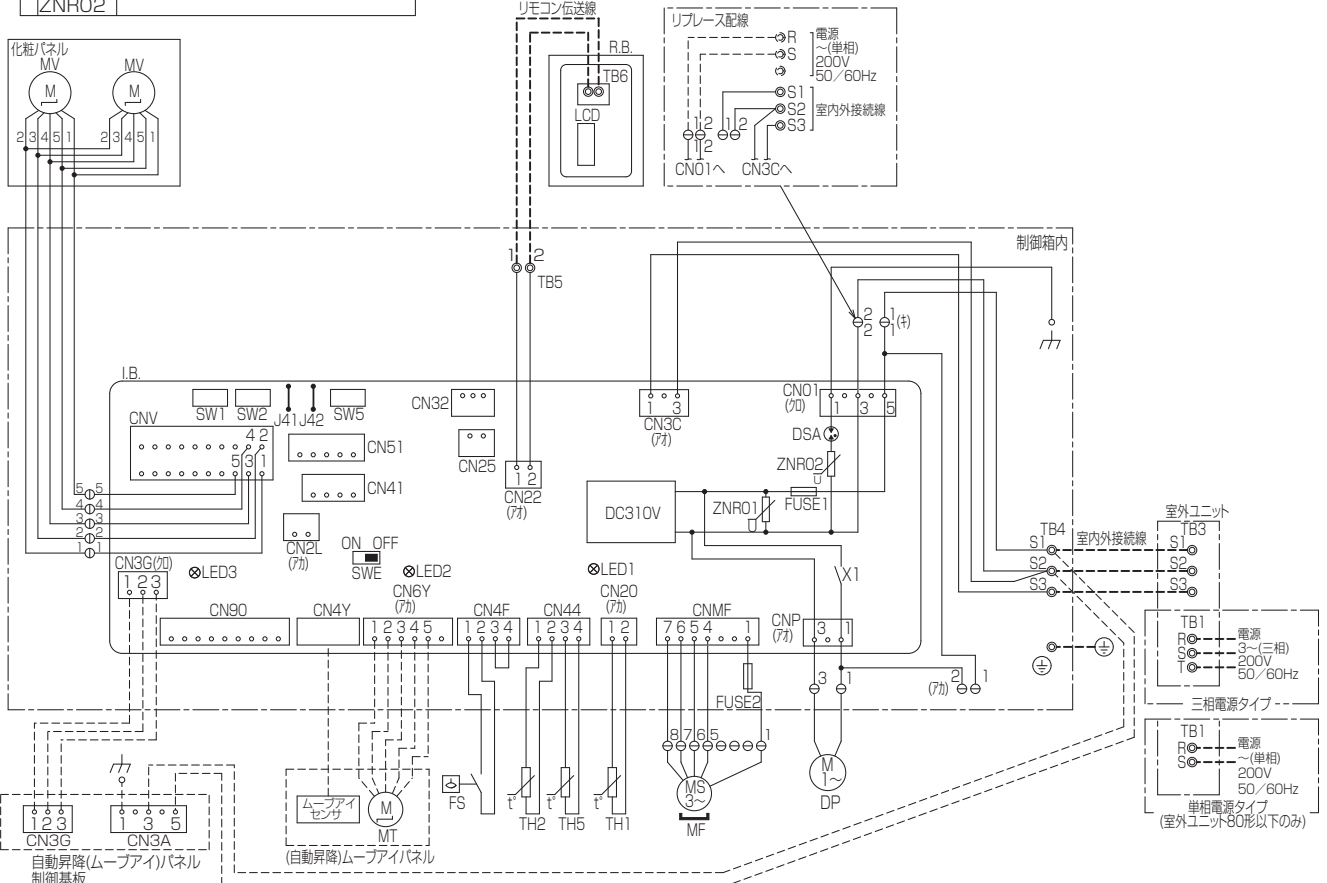
PL-RP40LA12, PL-RP45LA12, PL-RP50LA12, PL-RP56LA12  
 PL-RP63LA12, PL-RP71LA12, PL-RP80LA12

記号	名称
I.B.	室内コントローラ基板
CN01	コネクタ(電源)
CN20	コネクタ(室内吸込温度検知用サミタ)
CN22	コネクタ(リコ)
CN25	コネクタ(別売:加湿器用)
CN2L	コネクタ(別売:リコ)
CN32	コネクタ(別売:遠方発停用リコ)
CN3C	コネクタ(室内外通信線)
CN3G	コネクタ(別売:自動昇降リコ)
CN41	コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A)
CN44	コネクタ(二相管、液管温度用サミタ)
CN4F	コネクタ(リコ)
CN4Y	コネクタ(別売:ムーブアイ <sup>®</sup> リコ)
CN51	コネクタ(別売:遠方表示キット)
CN6Y	コネクタ(別売:ムーブアイ <sup>®</sup> リコ)
CN90	コネクタ(別売:運転表示キット)
CNMF	コネクタ(送風機用電動機)
CNP	コネクタ(ドレンポンプ)
CNV	コネクタ(パンプ用電動機)
DSA	アルミ
FUSE1	ヒューズ<6.3A>
FUSE2	ヒューズ<1.0A>
J41, J42	スイッチ(ワイヤレス <sup>®</sup> アナログ設定)
SW1	スイッチ(機種設定<表1参照>)
SW2	スイッチ(能力設定<表2参照>)
SW5	スイッチ(機能設定<表3参照>)
SWE	コネクタ(応急運転)
X1	リレ(ドレンポンプ用電動機)
ZNR01, ZNR02	バリスタ

記号	名称
MF	送風機用電動機
MT	ムーブアイ用電動機
MV	パンプ用電動機
TB1	端子盤(室外:電源)
TB3	端子盤(室外:内外接続)
TB4	端子盤(室内:内外接続)
TB5	端子盤(室内:リコ伝送線)
TH1	サミタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
TH2	サミタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
TH5	サミタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
ドレンポンプ用	
DP	ドレンポンプ
FS	リコ
R.B. リコ基板<別売>	
TB6	端子盤(室内ユニット接続)
LCD	液晶表示器

室内基板サービス用LEDの動作説明

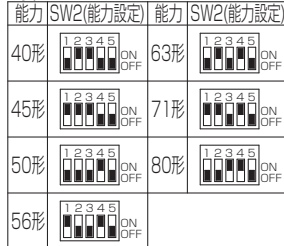
記号	正常時のLED動作
LED1	主電源(室内機200V)印加時→点灯
LED2	MA/リコ給電時→点灯
LED3	室内外通信時→点滅



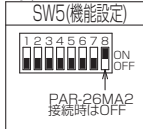
＜表1＞



＜表2＞



＜表3＞



注1. 記号説明

- (太破線): 現地配線 / - - - (細破線): 別売部品
- ⊙: コネクタ / ⊗: 端子盤
- 2. ドレンポンプ試運転時は、室内コントローラ基板上コネクタ(SWE)をONに差替えてください。ドレンポンプがまわります。(但し、室内外渡り配線がされていてかつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 3. 室内外接続線には極性がありますので、本図の番号に従い配線してください。

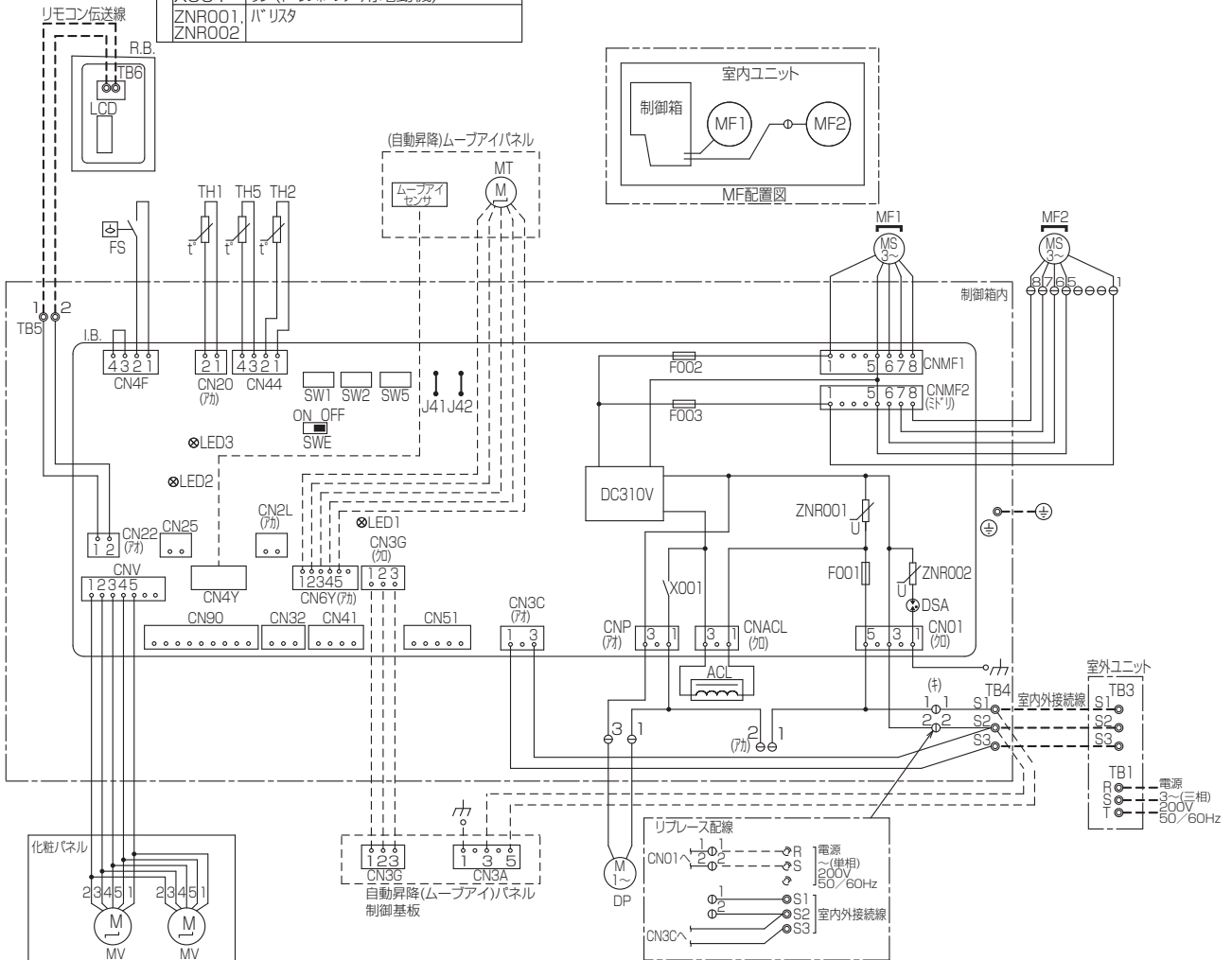
PL-RP112LA12, PL-RP140LA12, PL-RP160LA12

記号	名称
IB	室内コントローラ基板
CN01	コネクタ(電源)
CN20	コネクタ(室内吸込温度検知用サミスタ)
CN22	コネクタ(リモコン)
CN25	コネクタ(別売:加湿器用)
CN2L	コネクタ(別売:ドレナイ)
CN32	コネクタ(別売:遠方発停用アダプタ)
CN3C	コネクタ(室内外通信線)
CN3G	コネクタ(別売:自動昇降パネル)
CN41	コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A)
CN44	コネクタ(二相管、液管温度用サミスタ)
CN4F	コネクタ(リフトスイッチ)
CN4Y	コネクタ(別売:ムーブアイ <sup>®</sup> 制御)
CN51	コネクタ(別売:遠方表示キット)
CN6Y	コネクタ(別売:ムーブアイ <sup>®</sup> 制御)
CN90	コネクタ(別売:運転表示キット)
CNACL	コネクタ(リアクタ)
CNMF1	コネクタ(送風機用電動機1)
CNMF2	コネクタ(送風機用電動機2)
CNP	コネクタ(ドレンポンプ)
CNV	コネクタ(ファン用電動機)
DSA	アラスタ
FO01	ヒューズ<6.3A>
FO02	ヒューズ<1.0A>
FO03	ヒューズ<1.0A>
J41, J42	スイッチ(ワイヤレスアダプタ <sup>®</sup> 設定)
SW1	スイッチ(機種設定<表1参照>)
SW2	スイッチ(能力設定<表2参照>)
SW5	スイッチ(機能設定<表3参照>)
SWE	コネクタ(応急運転)
X001	リレー(ドレンポンプ用電動機)
ZNR001	バリスタ
ZNR002	バリスタ

記号	名称
ACL	リアクタ
MF1	送風機用電動機1
MF2	送風機用電動機2
MT	ムーブアイ用電動機
MV	ファン用電動機
TB1	端子盤(室外:電源)
TB3	端子盤(室外:内外接続)
TB4	端子盤(室内:内外接続)
TB5	端子盤(室内:リモコン伝送線)
TH1	サミスタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
TH2	サミスタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
TH5	サミスタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
ドレンポンプ用	
DP	ドレンポンプ
FS	リフトスイッチ
R.B.	リモコン基板<別売>
TB6	端子盤(室内:エント接続)
LCD	液晶表示器

室内基板サービス用LEDの動作説明

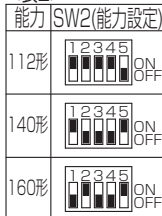
記号	正常時のLED動作
LED1	主電源(室内機200V)印加時→点灯
LED2	MAリモコン給電時→点灯
LED3	室内外通信時→点滅



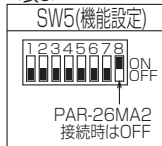
<表1>



<表2>



<表3>



注1. 記号説明

--- (太破線): 現地配線 / - - - (細破線): 別売部品  
 ⊙ : コネクタ / ⊙ : 端子盤

2. ドレンポンプ試運転時は、室内コントローラ基板上コネクタ(SWE)をONに差替えてください。ドレンポンプがまわります。

(但し、室内外渡り配線がされていてかつ室外ユニットが通電状態の場合)

3. 室内外接続線には極性がありますので、本図の番号に従い配線してください。



# ■ 1 方向天井カセット形

PM-RP40FA12, PM-RP45FA12, PM-RP50FA12, PM-RP56FA12  
 PM-RP63FA12, PM-RP71FA12, PM-RP80FA12

## 【記号説明】

記号	名称	記号	名称
IB	室内制御基板	TB1	端子盤 (室外:電源及び内外接続線)
F1	ヒューズ (6.3A)	TB2	端子盤 (室内:電源 (別売))
CN25	コネクタ (別売:加湿器)	TB4	端子盤 (室内:内外接続線)
CN2L	コネクタ (別売:ロスナイ、遠方表示キット)	TB5, TB6	端子盤 (リモコン伝送線)
CN32	コネクタ (別売:遠方発停アダプタ)	TH1	サーミスタ (室内吸込温度検知)
CN41	コネクタ (JEMA標準HA端子-A)	TH2	サーミスタ (室内配管 (液管) 温度検知)
CN51	コネクタ (集中管理)	TH5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知)
LED1	発光ダイオード (マイコン電源)	FS	ドレンフロートスイッチ
LED2	発光ダイオード (リモコン給電)	R.B	ワイヤードリモコン
LED3	発光ダイオード (室内外通信)	W.B	運転表示兼 ワイヤレスリモコン受光基板
SW1	スイッチ (機種設定 (表1) 参照)	BZ	ブザー
SW2	スイッチ (能力設定 (表2) 参照)	LED1	発光ダイオード (運転表示:ミドリ)
SWE	コネクタ (通常/応急運転切換)	LED2	発光ダイオード (暖房準備中:表示:オレンジ)
MF	送風機用モータ	SW1	応急運転 (暖房)
MV	ペーン用モータ	SW2	応急運転 (冷房)
MT	ムーブアイ用モータ		
DP	ドレンアップメカ		

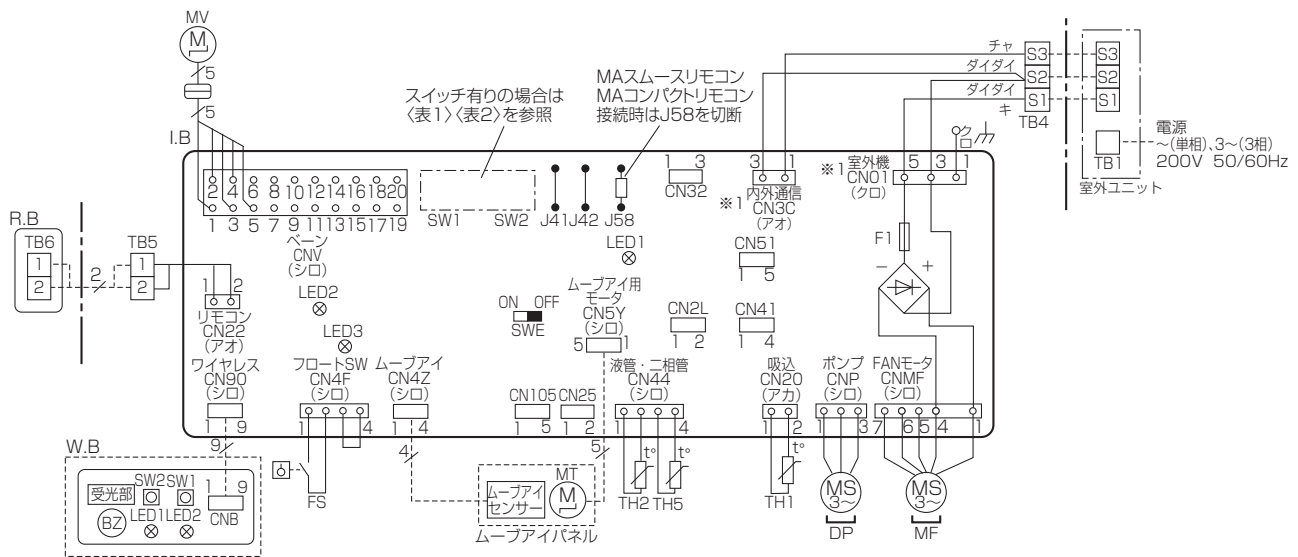
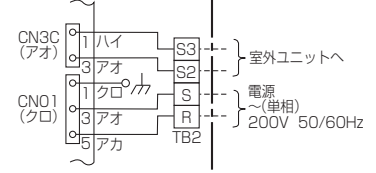
## 【注意】

- 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。
- TB4 (端子盤) にはAC200Vが印加されますのでご注意ください。
- TB5 (端子盤) へ動力線は絶対に接続しないでください。その他の注意事項は、図1を参照してください。
- 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。
- \*1: 下図は、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。内外別受電方式の工事をした場合は、図2になります。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。
- 本配線図の■はスイッチの位置を示します。

〈図1〉TB5:端子盤 (リモコン伝送線) への配線接続時の注意



〈図2〉



〈表1〉 SW1 (機種設定)

機種	サービス基板の場合										
PM-RP. FA	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
1	2	3	4	5							
ON	OFF	OFF	OFF	OFF							
PM-HRP. FA	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
1	2	3	4	5							
ON	OFF	OFF	OFF	OFF							

〈表2〉 SW2 (能力設定)

形名能力	サービス基板の場合	形名能力	サービス基板の場合	形名能力	サービス基板の場合	形名能力	サービス基板の場合																																								
40形	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	45形	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	50形	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	56形	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
1	2	3	4	5																																											
ON	OFF	OFF	OFF	OFF																																											
1	2	3	4	5																																											
ON	OFF	OFF	OFF	OFF																																											
1	2	3	4	5																																											
ON	OFF	OFF	OFF	OFF																																											
1	2	3	4	5																																											
ON	OFF	OFF	OFF	OFF																																											
63形	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	71形	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	80形	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	ON	OFF	OFF	OFF	OFF												
1	2	3	4	5																																											
ON	OFF	OFF	OFF	OFF																																											
1	2	3	4	5																																											
ON	OFF	OFF	OFF	OFF																																											
1	2	3	4	5																																											
ON	OFF	OFF	OFF	OFF																																											

## 【自己診断】

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。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

点検コード	不具合内容
P1	吸込センサー異常
P2	配管 (液管) センサー異常
P4	ドレンフロートスイッチコネクタ (CN4F) 外れ
P5	ドレンオーバーフロー保護作動
P6	凍結/過昇保護作動
P8	配管温度異常
P9	配管 (二相管) センサー異常
PA	漏水異常 (冷媒系)
PB (Pb)	室内ファンモータ異常
PL	冷媒回路異常
EO~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
FB (Fb)	室内制御基板異常
U*、F*	室外ユニットの不具合
(*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
(FB除く)	

## 【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ければ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。
  - 室内ファン強風運転
  - ドレンアップメカ運転
 ※なお、ワイヤレスリモコンの場合、リモコンが使えなくなったときは、室内ユニットのワイヤレス受光部スイッチを長押し (2秒以上) することで、冷房/暖房運転が可能でます。
- 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ます。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
  - 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
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 応急運転時はペーン動作しないため手動で適切な位置に設定してください。

## ■天井ビルトイン形

PD-RP40GA12, PD-RP50GA12, PD-RP56GA12, PD-RP63GA12  
 PD-RP71GA12, PD-RP80GA12, PD-RP112GA12, PD-RP140GA12, PD-RP160GA12

### 室内ユニット記号説明

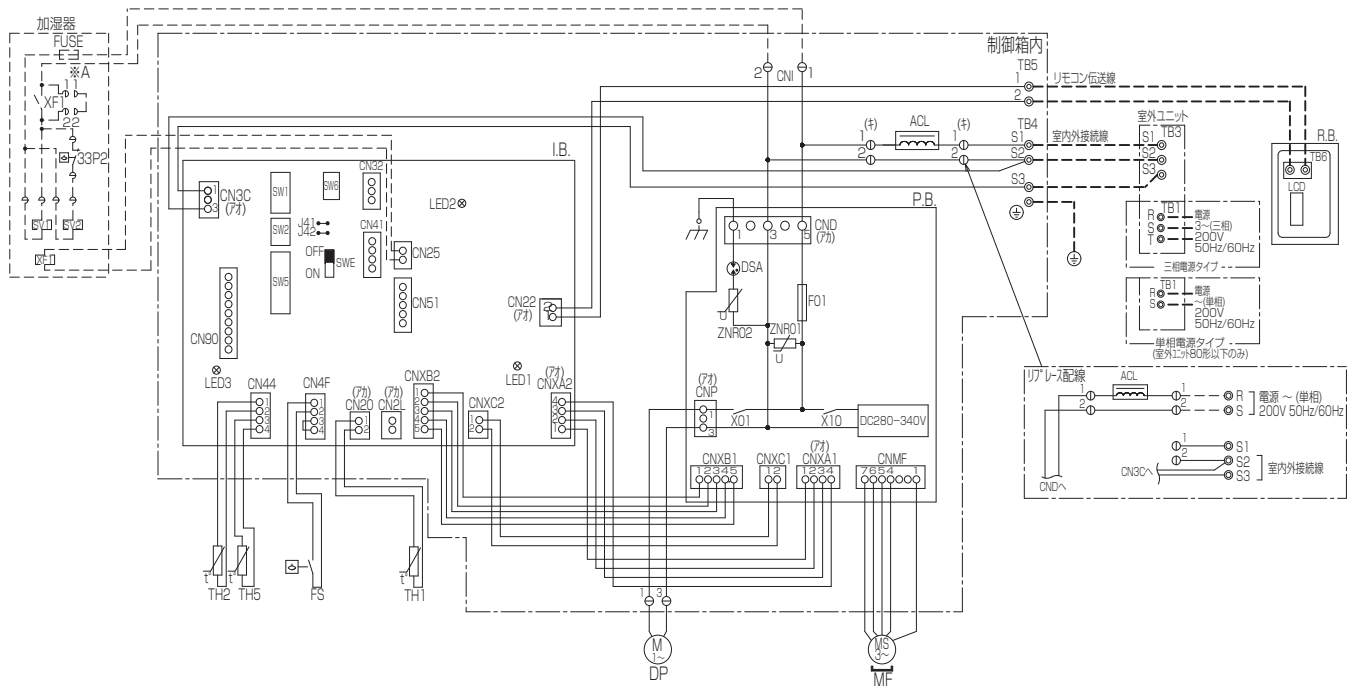
記号	名称	記号	名称	記号	名称
I.B.	室内コントロール基板	I.B.	室内コントロール基板	MF	送風機用電動機
CN25	コネクタ(別売:加湿器)	SW6	スイッチ(機能設定<表4参照>)	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知)
CN2L	コネクタ(別売:ロスナイ,遠方表示キット)	SWE	コネクタ(送風機・ドレンポンプ 試運転用)	TH2	サーミスタ(室内配管<液管>温度検知)
CN32	コネクタ(別売:遠方発着用7A7A)	P.B.	室内電源基板	TH5	サーミスタ(室内配管<二相管>温度検知)
CN41	コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A)	F01	ヒューズ (AC250V 6.3A)	ACL	交流リレー
CN51	コネクタ(集中管理)	ZNR01.02	バリスタ	DP	ドレンポンプ
CN90	コネクタ(別売:リレー受光基板)	DSA	リレー	FS	加圧スイッチ
J41.42	スイッチ(リレーの"ファン"設定)	X01	補助継電器	TB1	端子盤(室外:電源)
SW1	スイッチ(機種設定<表1参照>)	X10	補助継電器	TB3	端子盤(室外:内外接続)
SW2	スイッチ(能力設定<表2参照>)	R.B.	リモコン基板	TB4	端子盤(室内:内外接続)
SW5	スイッチ(機能設定<表3参照>)	TB6	端子盤(室内:エント接続)	TB5	端子盤(室内:リレー伝送線)
		LCD	液晶表示器	CN1	コネクタ(別売:加湿器,オートベーン)

### 室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LED1	主電源(室内機200V)印加時→点灯
LED2	MAUモコン給電時→点灯
LED3	室内外通信時→点滅

### 加湿器記号説明

記号	名称
XF1	補助継電器
SV1.2	電磁弁(加湿給水用)
33P2	フロートスイッチ(水位検知用)
FUSE	ヒューズ(5A)



#### 注1.記号説明

- (太破線): 現地配線 / - - - (細破線): 別売部品 / ⊕: コネクタ / ⊙: 端子盤
- 2.ドレンポンプ試運転時は、室内コントロール基板上コネクタ(SWE)をONに差替えください。ドレンポンプがわかります。(但し、室内外渡り配線がされてかつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 3.室内外接続線には極性がありますので、本図の番号に従い配線してください。
- 4.図中※A部は加湿用電磁弁強制運転時コネクタです。(挿入状態で電源を入ると連続運転となります。) 試運転確認後にはコネクタを取り外してください。

<表1>

能力	SW1(機種設定)
吹出口ユニット(4~11ヶ付)未使用時	1 2 3 4 5 ON OFF
吹出口ユニット(4~11ヶ付)使用時	1 2 3 4 5 ON OFF

<表2>

能力	SW2(能力設定)	能力	SW2(能力設定)	能力	SW2(能力設定)
40形	1 2 3 4 5 ON OFF	63形	1 2 3 4 5 ON OFF	112形	1 2 3 4 5 ON OFF
50形	1 2 3 4 5 ON OFF	71形	1 2 3 4 5 ON OFF	140形	1 2 3 4 5 ON OFF
56形	1 2 3 4 5 ON OFF	80形	1 2 3 4 5 ON OFF	160形	1 2 3 4 5 ON OFF

<表3>

SW5(機能設定)
1 2 3 4 5 6 7 8 ON OFF

PAR-26MA2 接続時はOFF

<表4>

SW6(機種設定)
1 2 ON OFF

# ■天井埋込形

PE-RP50DA12, PE-RP56DA12, PE-RP63DA12, PE-RP71DA12  
 PE-RP80DA12, PE-RP112DA12, PE-RP140DA12, PE-RP160DA12

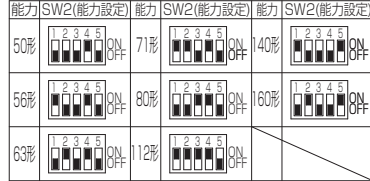
## 室内ユニット記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
I.B.	室内コントロール基板	I.B.	室内コントロール基板	MF	送風機用電動機
CN25	コネクタ(別売:加湿器)	SW6	スイッチ(機能設定)	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知)
CN2L	コネクタ(別売:ロスナイ,遠方表示キット)	SWE	コネクタ(送風機:ドレホﾞﾝﾞﾞ 試運転用)	TH2	サーミスタ(室内配管<液管>温度検知)
CN32	コネクタ(別売:遠方発停用アダプタ)	P.B.	室内電源基板	TH5	サーミスタ(室内配管<二相管>温度検知)
CN41	コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A)	FO1	ヒューズ(AC250V 6.3A)	ACL	交流リレー
CN51	コネクタ(集中管理)	ZNR01,02	バリスタ	DP	ドレホﾞﾝﾞﾞ
CN90	コネクタ(別売:ワイヤレス受光基板)	DSA	アラスタ	FS	フロートスイッチ
J41.42	スイッチ(ワイヤレスアダプタ-設定)	XO1	補助継電器	TB1	端子盤(室外:電源)
SW1	スイッチ(機種設定)	X10	補助継電器	TB3	端子盤(室外:内外接続)
SW2	スイッチ(能力設定)	R.B.	リモコン基板	TB4	端子盤(室内:内外接続)
SW5	スイッチ(機能設定)	TB6	端子盤(室内:ユニット接続)	TB5	端子盤(室内:リモコン伝送線)
		LCD	液晶表示器	CN1	コネクタ(別売:加湿器用)

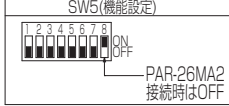
<表1>



<表2>



<表3>



<表4>

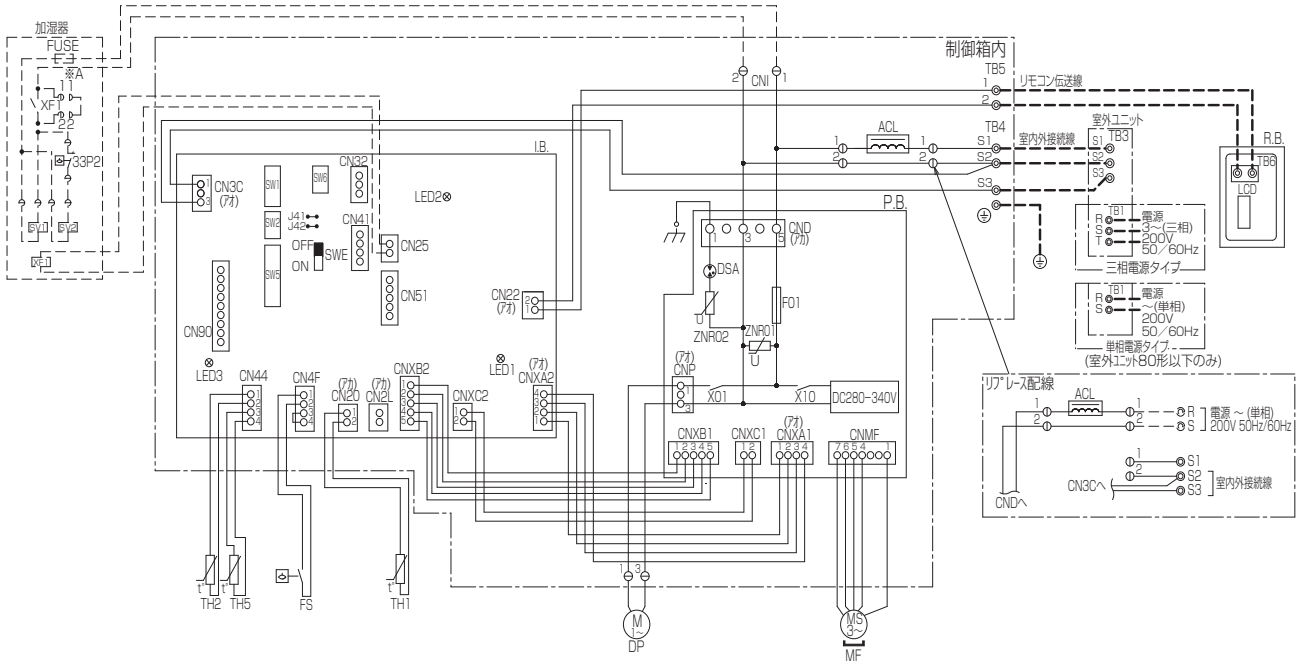


## 室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LED1	主電源(室内機200V)印加時→点灯
LED2	MAUリモコン給電時→点灯
LED3	室内外通信時→点滅

## 加湿器記号説明

記号	名称
XF1	補助継電器
SV1,2	電磁弁(加湿給水用)
33P2	フロートスイッチ(水位検知用)
FUSE	ヒューズ(5A)



### 注1 記号説明

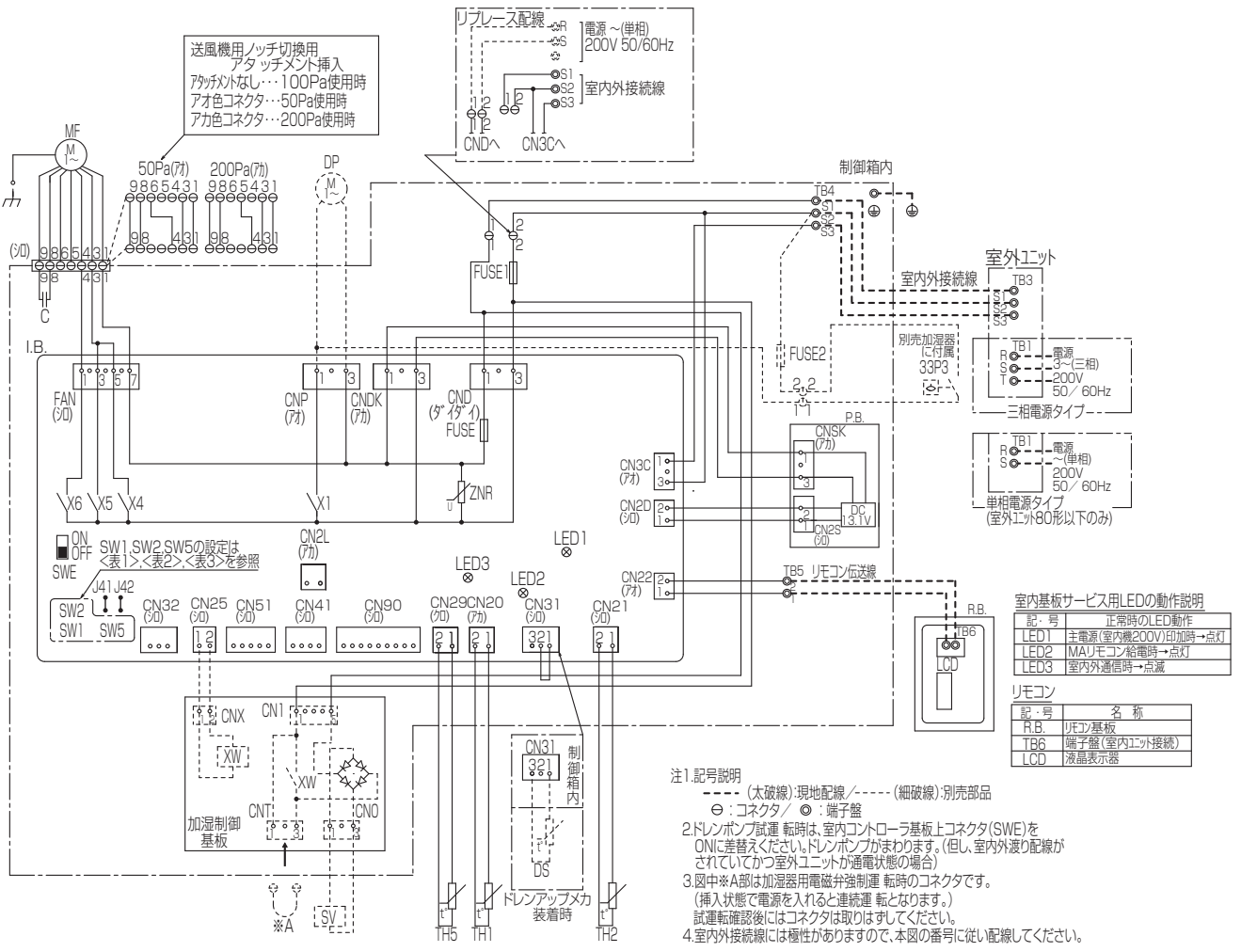
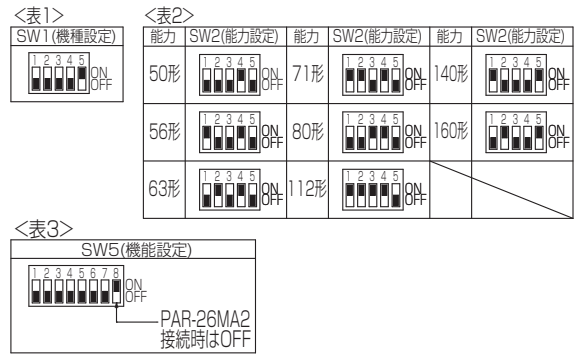
- (太破線) 現地配線 / - - - (細破線) 別売部品 / ⊕: コネクタ / ⊙: 端子盤
- 2. ドレホﾞﾝﾞﾞ試運転時は、室内コントロール基板上コネクタ(SWE)をONに差替えてください。ドレホﾞﾝﾞﾞがまわります。(但し、室内外配線がされていかつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 3. 室内外接続線には極性がありますので、本図の番号に従い配線してください。
- 4. 図中※A部は加湿用電磁弁強制運転時コネクタです。(挿入状態で電源を入れると連続運転となります。)  
 試運転確認後にはコネクタを取り外してください。

# ■天井埋込形

PE-RP50CA12, PE-RP56CA12, PE-RP63CA12, PE-RP71CA12  
 PE-RP80CA12, PE-RP112CA12, PE-RP140CA12, PE-RP160CA12

II 製品仕様  
 2. 電気配線図

記号	名称	記号	名称
P.B.	室内電源基板	I.B.	X1 リン(ドレンポンプ)用電動機
CNSK	ボック(室内電源基板-制御基板)	X4	リン(送風機用電動機:微風)
CN2S	ボック(1.3.1V電源)	X5	リン(送風機用電動機:弱風)
I.B.	室内コントローラ基板	X6	リン(送風機用電動機:強風)
FUSE	ヒューズ<6.3A>	FUSE1	ヒューズ<6A>
ZNR	バリスタ	C	コンテナ(送風機用電動機)
FAN	ボック(送風機用電動機)	MF	送風機用電動機
CND	ボック(電源)	TB1	端子盤(室外:電源)
CNDK	ボック(電源基板-制御基板)	TB3	端子盤(室外:内外接続)
CNP	ボック(ドレンポンプ)	TB4	端子盤(室内:内外接続)
CN2D	ボック(1.3.1V電源)	TB5	端子盤(室内:リモコン伝送線)
CN2L	ボック(別売:マイク,遠方表示キット)	TH1	サミタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN3C	ボック(室内外通信線)	TH2	サミタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN20	ボック(室内温度用サミタ)	TH5	サミタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN21	ボック(液管温度用サミタ)	ドレンアップボック	(別売)
CN22	ボック(伝送)	DP	ドレンポンプ
CN25	ボック(別売:加湿器用)	DS	ドレンボック
CN29	ボック(二相管温度用サミタ)	33P3	ドレンボック(ドレンポンプ強制運転用)
CN31	ボック(ドレンポンプ)	FUSE2	ヒューズ<6A>
CN32	ボック(別売:遠方発停用ボック)	加湿器	(別売)
CN41	ボック(別売:JEMA標準HA端子-A)	CN1	ボック
CN51	ボック(集中管理)	CNX	ボック
CN90	ボック(別売:マイク&受光基板)	CNT	ボック
J41, J42	スイッチ(マイク&マイクA-設定)	CNO	ボック
SW1	スイッチ(機種設定<表1参照>)	XW	補助継電器
SW2	スイッチ(能力設定<表2参照>)	SV	電磁弁(加湿給水用)
SW5	スイッチ(機能設定<表3参照>)		
SWE	ボック(応急運転)		



室内ユニット

記号	名称
P.B.	室内電源基板
CNSK	コネクタ(室内電源基板-制御基板)
CN2S	コネクタ(13.1V電源)
I.B.	室内コントロール基板
FUSE	ヒューズ<6.3A>
ZNR	バリスタ
FAN	コネクタ(送風機用電動機)
CND	コネクタ(電源)
CNDK	コネクタ(電源基板-制御基板)
CN2D	コネクタ(13.1V電源)
CN2L	コネクタ(別売:0.5A,遠方表示キット)
CN3C	コネクタ(室内外通信線)
CN20	コネクタ(室内温度用サミタ)
CN21	コネクタ(液管温度用サミタ)
CN22	コネクタ(リフト)
CN29	コネクタ(二相管温度用サミタ)
CN31	コネクタ(トランスセナ)
CN32	コネクタ(別売:遠方発停用7pinコネクタ)
CN41	コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A)
CN51	コネクタ(集中管理)
CN90	コネクタ(別売:ワイヤ受光基板)
J41, J42	スイッチ(ワイヤ受光基板)
SW1	スイッチ(機種設定<表1参照>)
SW2	スイッチ(能力設定<表2参照>)
SW5	スイッチ(機能設定<表3参照>)
SWE	コネクタ(緊急運転)
X4	リリ(送風機用電動機:微風)
X5	リリ(送風機用電動機:弱風)
X6	リリ(送風機用電動機:強風)
MF2	送風機用電動機
TB1	端子盤(室外:電源)
TB2	端子盤(室内:室内送風機電源)
TB3	端子盤(室外:内外接続)
TB4	端子盤(室内:内外接続)
TB5	端子盤(室内:リフト伝送線)
TH1	サミタ(室内吸入温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
TH2	サミタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
TH5	サミタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
49F	熱動温度開閉器(室内送風機)
52F	電磁接触器(室内送風機)

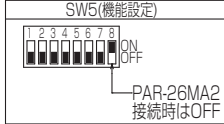
<表1>



<表2>



<表3>

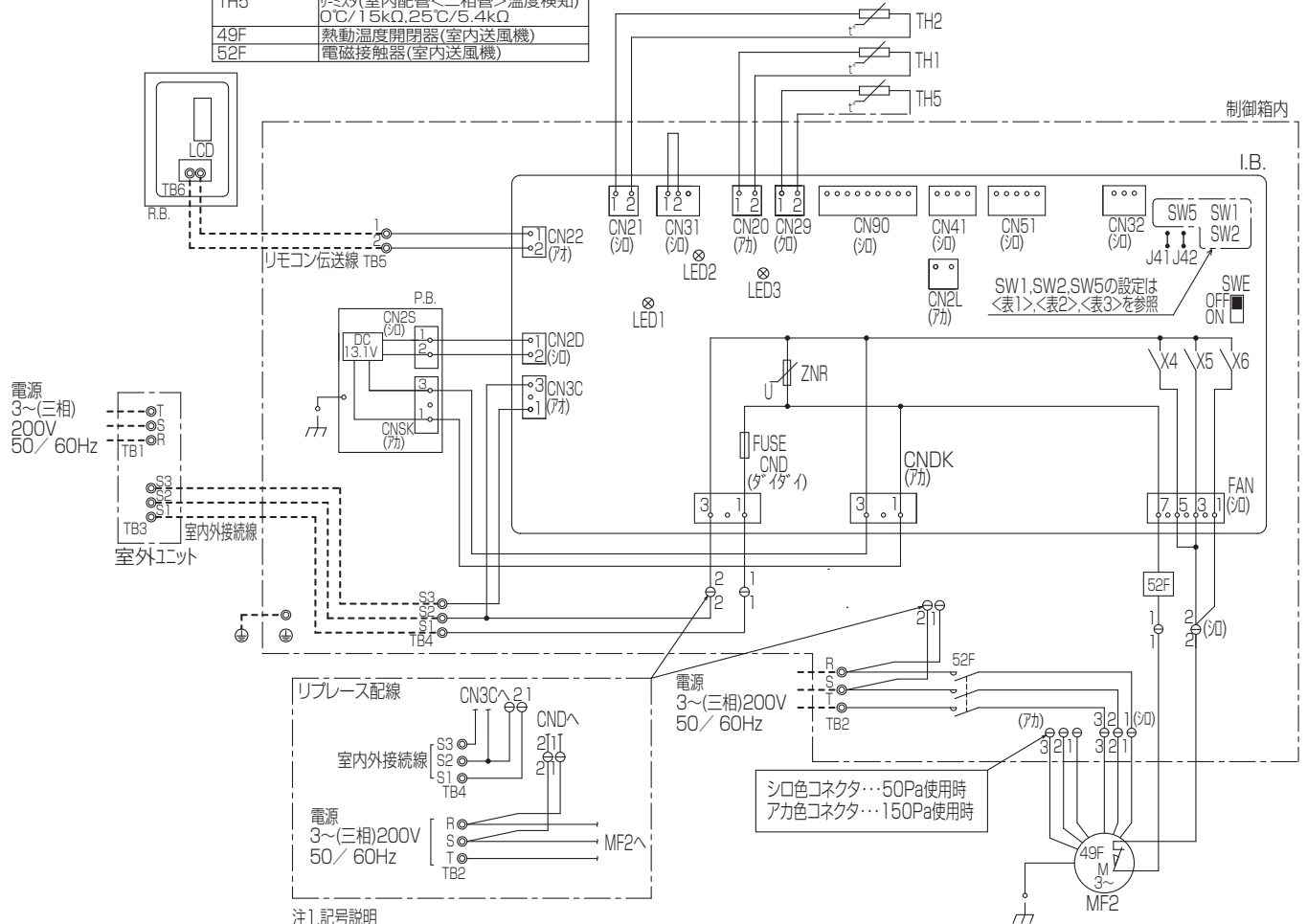


リモコン

記号	名称
R.B.	リモコン基板
TB6	端子盤(室内ユニット接続)
LCD	液晶表示器

室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LED1	主電源(室内機200V)印加時→点灯
LED2	MAリモコン給電時→点灯
LED3	室内外通電時→点灯



注1.記号説明

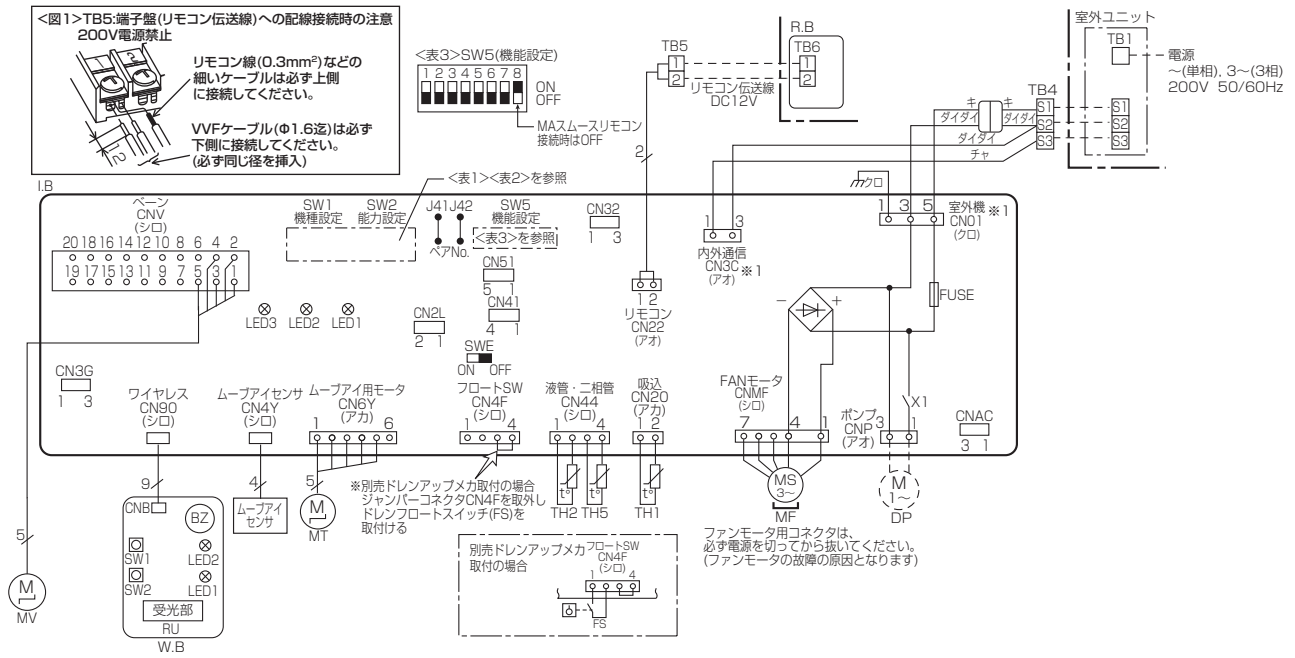
--- (太破線): 現地配線 / - - - (細破線): 別売部品  
 ⊖: コネクタ / ⊙: 端子盤

2. 室内外接続線には極性がありますので、本図の番号に従い配線してください。  
 3. リプレース配線には別売の配線リプレースキットは不要です。

■天吊形

PC-RP40KAL12, PC-RP45KAL12, PC-RP50KAL12, PC-RP56KAL12, PC-RP63KAL12  
 PC-RP71KAL12, PC-RP80KAL12, PC-RP112KAL12, PC-RP140KAL12, PC-RP160KAL12

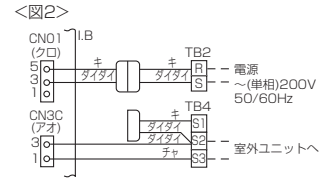
II 製品仕様  
 2. 電気配線図



**【記号説明】**

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	MF	送風機用モータ
FUSE	ヒューズ(6.3A)	MV	ペーン用モータ
CN2L	コネクタ(別売: ロスナイ、遠方表示キット)	MT	ムーブアイ用モータ
CN3Z	コネクタ(別売: 遠方発停アダプタ)	TB1	端子盤(室外: 電源及び内外接続線)
CN41	コネクタ(JEMA標準HA端子-A)	TB2	端子盤(室内: 電源(別売))
CN51	コネクタ(集中管理)	TB4	端子盤(室内: 内外接続線)
LED1	発光ダイオード(リモコン電源)	TB5, TB6	端子盤(リモコン伝送線)
LED2	発光ダイオード(リモコン給電)	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知)
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(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)	TH5	サーミスタ(室内配管(二相管)温度検知)
SW2	スイッチ(能力設定<表2>参照)	TH5	サーミスタ(室内配管(二相管)温度検知)
SW5	スイッチ(機能設定<表3>参照)	R.B	ワイヤードリモコン
SWE	コネクタ(通常/ 応急運転 切換)	R.B	ワイヤードリモコン
W.B	ワイヤレスリモコン受光基板	別売部品	
BZ	ブザー	DP	ドレンアップメカ
LED1	発光ダイオード(運転表示: ミドリ)	FS	ドレンフロートスイッチ
LED2	発光ダイオード(暖房準備中表示: オレンジ)		
SW1	応急運転(暖房/下がる)		
SW2	応急運転(冷房/上がる)		

- 【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異なりますので番号(S1, S2, S3)に従い配線してください。
  - TB4(端子盤)にはAC200Vが印加されますのでご注意ください。
  - TB5(端子盤)へ動力線は絶対に接続しないでください。その他の注意事項は、本配線図左上にある図1を参照してください。
  - 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。
- \*1: 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。内外別受電方式の工事をした場合は、図2になります。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。



**<表1>SW1(機種設定)**

機種	スイッチ設定
PC-RP-KAL	ON/OFF

**<表2>SW2(能力設定)**

形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定
40形	ON/OFF	45形	ON/OFF	50形	ON/OFF	56形	ON/OFF
71形	ON/OFF	80形	ON/OFF	112形	ON/OFF	140形	ON/OFF
						160形	ON/OFF

■はスイッチの位置を示します

**【自己診断】**

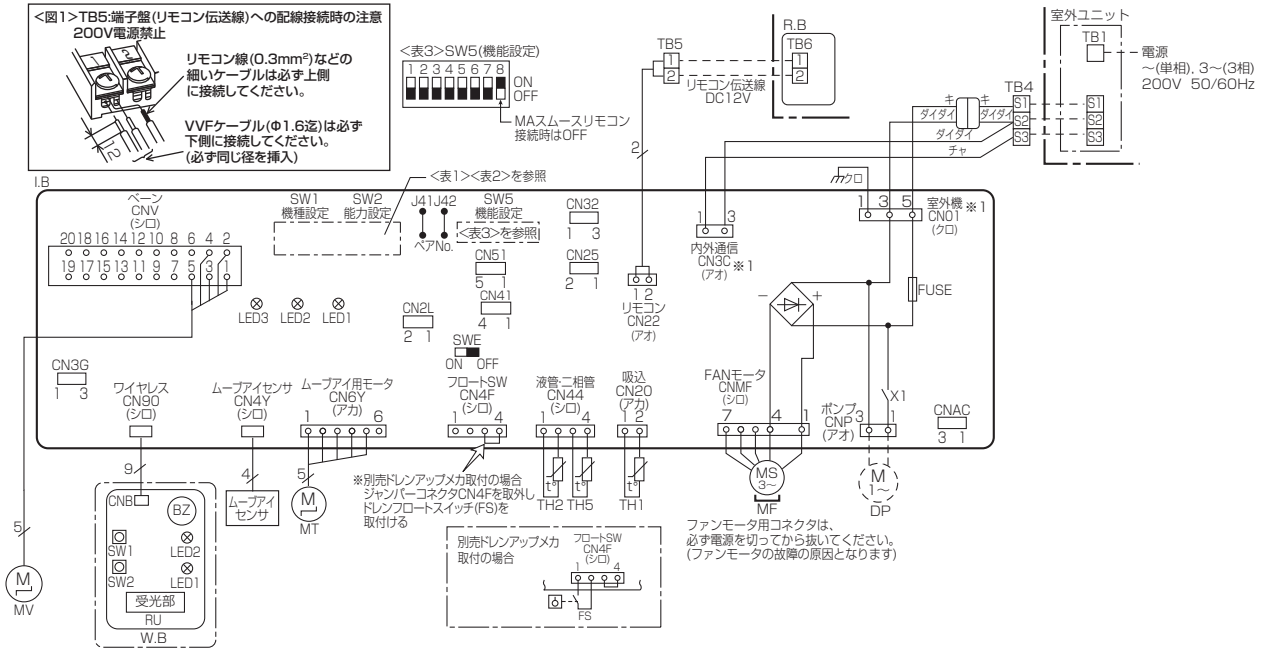
リモコンによる自己診断方法については技術資料等を参照してください。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

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	PL	冷媒回路異常
P2	配管(液管)センサー異常	E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
P4	ドレンフロートスイッチコネクタ(CN4F)外れ	E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	Fb	室内制御基板異常
P6	凍結/過昇保護作動	U*, F*	室外ユニットの不具合
P8	配管温度異常	(*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
P9	配管(二相管)センサー異常		
PA	漏水異常(冷媒系)		
Pb	室内ファンモータ異常		

- 【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ければ室内制御基板の応急切替コネクタ(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。
    - 応急運転中の室外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)
- ※なお、ワイヤレスリモコンの場合、リモコンが使えなくなったときは、室外ユニットのワイヤレス受光部スイッチを長押し(2秒以上)することで、冷房/暖房運転が可能です。
- 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(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動でゆっくり適切な位置に設定してください。

PC-RP40KA12, PC-RP45KA12, PC-RP50KA12, PC-RP56KA12, PC-RP63KA12  
 PC-RP71KA12, PC-RP80KA12, PC-RP112KA12, PC-RP140KA12, PC-RP160KA12

Ⅱ 製品仕様  
 2. 電気配線図



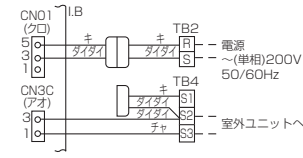
【記号説明】

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	TB4	端子盤(室内：内外接続線)
FUSE	ヒューズ(6.3A)	TB5, TB6	端子盤(リモコン伝送線)
CN2L	コネクタ(別売：ロスタイ、遠方表示キット)	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知)
CN32	コネクタ(別売：遠方発停アダプタ)	TH2	サーミスタ(室内配管(液管)温度検知)
CN41	コネクタ(JEMA標準HA端子-A)	TH5	サーミスタ(室内配管(二相管)温度検知)
CN51	コネクタ(集中管理)	R.B	ワイヤードリレコン
LED1	発光ダイオード(マイコン電源)	W.B	ワイヤレスリモコン受光基板
LED2	発光ダイオード(リモコン給電)	BZ	ブザー
LED3	発光ダイオード(室外内通風)	LED1	発光ダイオード(運転表示：ミドリ)
X1	リレー(別売：ドレンアップメカ)	LED2	発光ダイオード(暖房準備中表示：オレンジ)
SW1	スイッチ(機種設定<表1>参照)	SW1	応急運転(暖房/下がる)
SW2	スイッチ(能力設定<表2>参照)	SW2	応急運転(冷房/上がる)
SW5	スイッチ(機能設定<表3>参照)	DP	ドレンアップメカ
SWE	コネクタ(通常/応急運転 切換)	FS	ドレンフロートスイッチ
MF	送風機用モータ		
MV	ペーン用モータ		
MT	ムーブアイ用モータ		
TB1	端子盤(室外：電源及び内外接続線)		
TB2	端子盤(室内：電源(別売))		

【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。
  - TB4(端子盤)にはAC200Vが印加されますのでご注意ください。
  - TB5(端子盤)へ動力線は絶対に接続しないでください。その他の注意事項は、本配線図内左上にある図1を参照してください。
  - 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。
- \*1：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。内外別受電方式の工事をした場合は、図2になります。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。

＜図2＞



＜表1＞SW1(機種設定)

機種	スイッチ設定
PC-RP-KA	1 2 3 4 5 ON/OFF

＜表2＞SW2(能力設定)

形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定
40形	1 2 3 4 5 ON/OFF	45形	1 2 3 4 5 ON/OFF	50形	1 2 3 4 5 ON/OFF	56形	1 2 3 4 5 ON/OFF	63形	1 2 3 4 5 ON/OFF
71形	1 2 3 4 5 ON/OFF	80形	1 2 3 4 5 ON/OFF	112形	1 2 3 4 5 ON/OFF	140形	1 2 3 4 5 ON/OFF	160形	1 2 3 4 5 ON/OFF

■はスイッチの位置を示します

【自己診断】

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。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

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	PL	冷媒回路異常
P2	配管(液管)センサー異常	E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
P4	ドレンフロートスイッチコネクタ(CN4F)外れ	E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	Fb	室内制御基板異常
P6	凍結/過昇保護作動	U※, F※	室外ユニットの不具合
P8	配管温度異常	Fb※	室外ユニットの電気配線図を参照してください
P9	配管(二相管)センサー異常		
PA	漏水異常(冷媒系)		
Pb	室内ファンモータ異常		

【応急運転】

- ワイヤードリレ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替コネクタ(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。応急運転中の室外ユニットは以下の運転状態となります。
  - 室内ファン強風運転
  - ドレンアップメカ運転(別売)

※なお、ワイヤレスリモコンの場合、リモコンが使えなくなったときは、室内ユニットのワイヤレス受光部スイッチを長押し(2秒以上)することで、冷房/暖房運転が可能です。

- 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
  - 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)
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 応急運転時はペーン動作しないため手動でゆっくり適切な位置に設定してください。

記号	名称	記号	名称
P.B.	室内電源基板	SW1	スイッチ(機種設定<表1参照>)
CNSK	コネクタ(電源基板-制御基板)	SW2	スイッチ(能力設定<表2参照>)
CN2S	コネクタ<13.1V電源>	SW5	スイッチ(機能設定<表3参照>)
I.B.	室内制御基板	SWE	コネクタ(応急運転)
FUSE	ヒューズ<6.3A>	X1	リレー(ドレンポンプ)
ZNR	バリスタ	X4	リレー(送風機用電動機:微風)
FAN	コネクタ(送風機用電動機)	X5	リレー(送風機用電動機:弱風)
CND	コネクタ(電源)	X6	リレー(送風機用電動機:強風)
CNDK	コネクタ(電源基板-制御基板)	C2.3	コネクタ(送風機用電動機)
CNP	コネクタ(ドレンポンプ)	MF2.3	送風機用電動機
CNV	コネクタ(バース)	TB1	端子盤(室外:電源)
CN2D	コネクタ<13.1V電源>	TB3	端子盤(室外:内外接続)
CN2L	コネクタ(別売:ダイヤル,遠方表示キット)	TB4	端子盤(室内:内外接続)
CN3C	コネクタ(室内外通信線)	TB5	端子盤(室内:リモコン伝送線)
CN20	コネクタ(室内温度用サミタ)	TH1	サミタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN21	コネクタ(液管温度用サミタ)	TH2	サミタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN22	コネクタ(リモコン)	TH5	サミタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN23	コネクタ(バース用リミットスイッチ)	X12	補助継電器(室内送風機:強風)
CN29	コネクタ(二相管温度用サミタ)	FUSE2	ヒューズ<10A>
CN31	コネクタ(ドレンポンプ)	ドレンアップメカ (別売)	
CN32	コネクタ(別売:遠方発停用アダプタ)	DP	ドレンポンプ
CN41	コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A)	DS	ドレンポンプ
CN51	コネクタ(集中管理)		
CN90	コネクタ(別売:ワイヤレス受光基板)		
J41.42	スイッチ(ワイヤレスアダプタ=設定)		

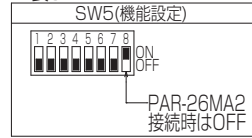
<表1>



<表2>



<表3>

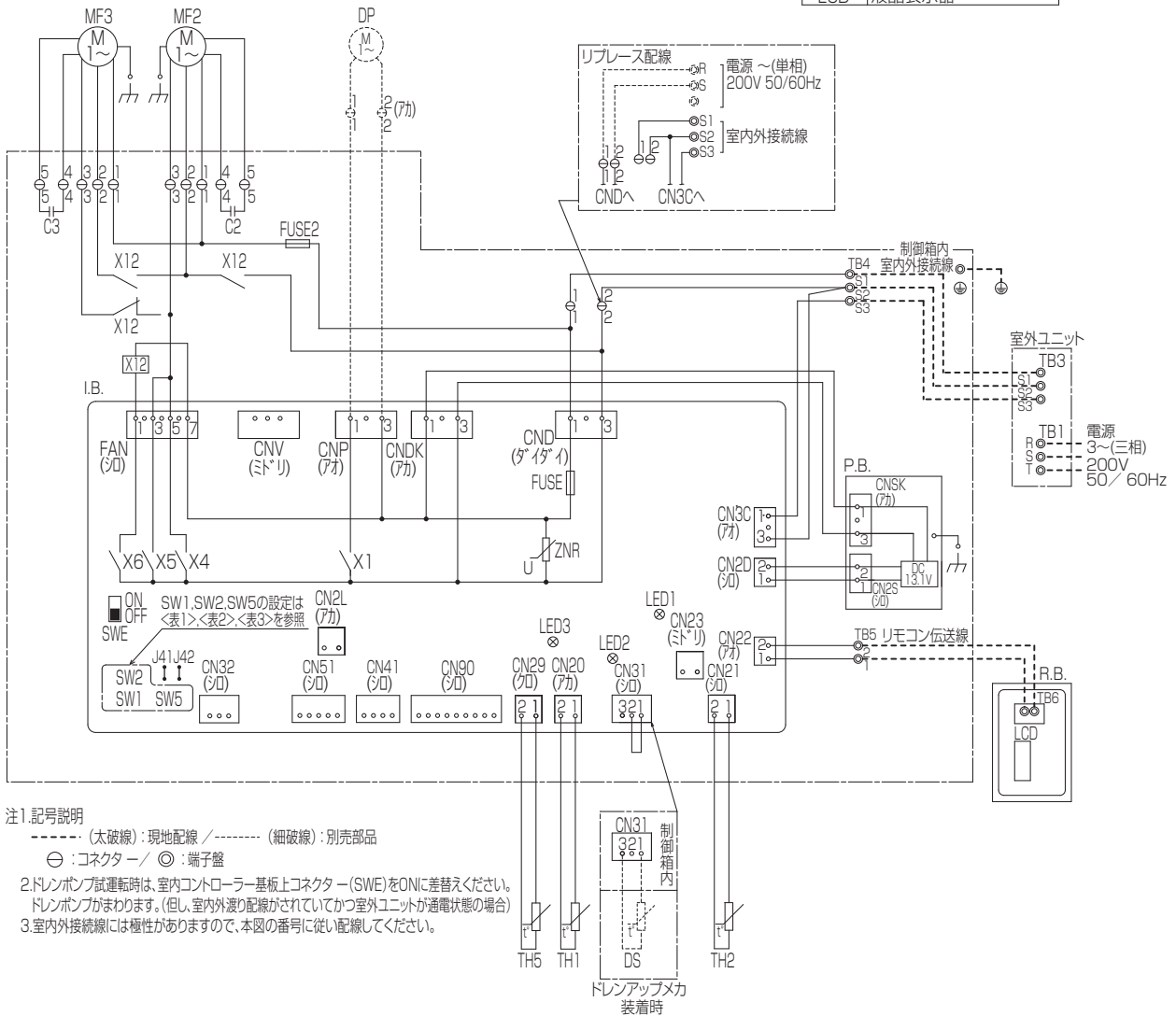


室内基板サーブ用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LED1	主電源(室内機200V)印加時→点灯
LED2	MAリモコン給電時→点灯
LED3	室内外通信時→点滅

リモコン

記号	名称
R.B.	リモコン基板
TB6	端子盤(室内ユニット接続)
LCD	液晶表示器



注1.記号説明

- (太破線) : 現地配線 / - - - - (細破線) : 別売部品
- ⊖ : コネクタ / ⊙ : 端子盤
- 2.ドレンポンプ試運転時は、室内コントロール基板コネクタ (SWE)をONに差替えください。ドレンポンプがまわります。(但し、室内外渡り配線がされているかつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 3.室内外接続線には極性がありますので、本図の番号に従い配線してください。



記号	名称	記号	名称
P.B.	室内電源基板	X1	リレ(ドレンポンプ)
CNSK	コネクタ(電源基板-制御基板)	X3	リレ(ハーン用電動機)
CN2S	コネクタ<13.1V電源>	X4	リレ(送風機用電動機:微風)
I.B.	室内制御基板	X5	リレ(送風機用電動機:弱風)
FUSE	ヒューズ<6.3A>	X6	リレ(送風機用電動機:強風)
ZNR	バリスタ	C2.3	コンデンサ(送風機用電動機)
FAN	コネクタ(送風機用電動機)	C	コンデンサ(ハーン用電動機)
CND	コネクタ(電源)	MF2,3	送風機用電動機
CNDK	コネクタ(電源基板-制御基板)	TB1	端子盤(室外:電源)
CNP	コネクタ(ドレンポンプ)	TB3	端子盤(室外:内外接続)
CNV	コネクタ(ハーン)	TB4	端子盤(室内:内外接続)
CN2D	コネクタ<13.1V電源>	TB5	端子盤(室内:リモコン伝送線)
CN2L	コネクタ(別売:0.7A,遠方表示キット)	TB7	端子盤(室内:ハーン用電動機接続)
CN3C	コネクタ(室内外通信線)	TH1	サミスタ(室内吸入温度検知)
CN20	コネクタ(室内温度用サミスタ)		0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN21	コネクタ(液管温度用サミスタ)	TH2	サミスタ(室内配管<液管>温度検知)
CN22	コネクタ(リモコン)		0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN23	コネクタ(ハーン用リミットスイッチ)	TH5	サミスタ(室内配管<二相管>温度検知)
CN29	コネクタ(二相管温度用サミスタ)		0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ
CN31	コネクタ(ドレンポンプ)	X12	補助継電器(室内送風機-強風)
CN32	コネクタ(別売:遠方発停用7Aキット)	FUSE2	ヒューズ<10A>
CN41	コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A)	MV	ハーン用電動機(リミットスイッチ付)
CN51	コネクタ(集中管理)	LS	リミットスイッチ(MVに内蔵)
CN90	コネクタ(別売:ワイヤレス受光基板)	ドレンアップメカ	(別売)
J41,42	スイッチ(ワイヤレスハーン設定)	DP	ドレンポンプ
SW1	スイッチ(機種設定<表1参照>)	DS	ドレンセンサ
SW2	スイッチ(能力設定<表2参照>)		
SW5	スイッチ(機能設定<表3参照>)		
SWE	コネクタ(応急運転)		

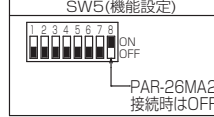
<表1>



<表2>



<表3>

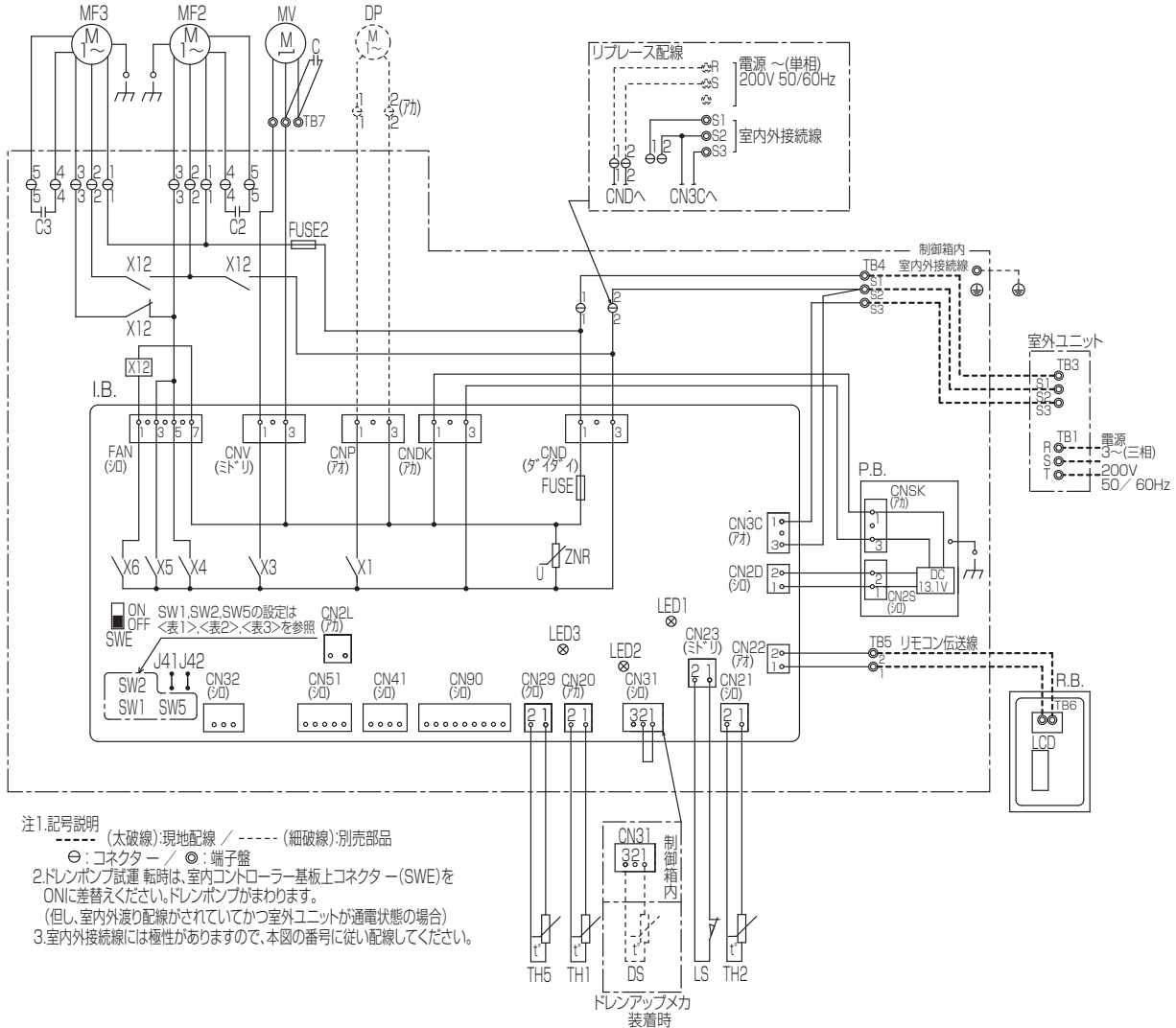


室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LED1	主電源(室内機200V)印加時→点灯
LED2	MAUリモコン給電時→点灯
LED3	室内外通信時→点滅

リモコン

記号	名称
R.B.	リモコン基板
TB6	端子盤(室内ユニット接続)
LCD	液晶表示器

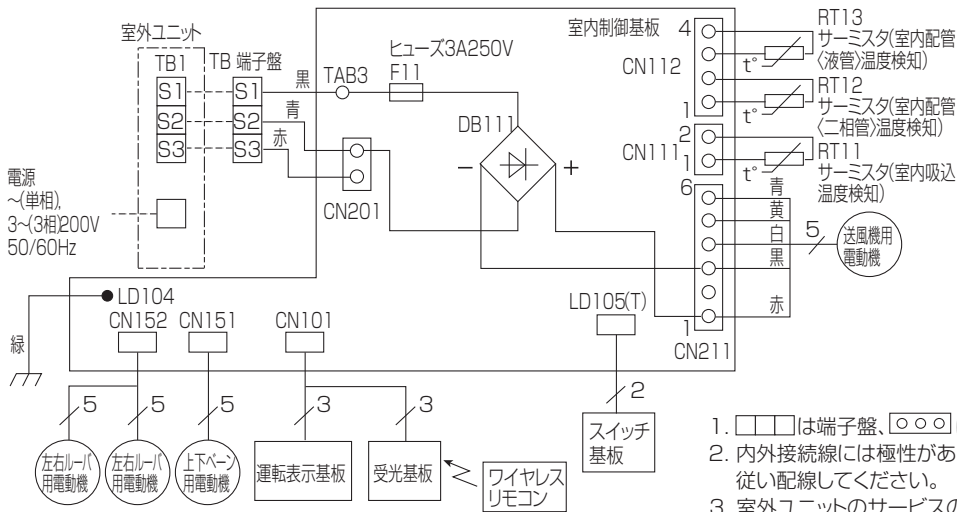


注1.記号説明

- (太破線)現地配線 / (細破線)別売部品
- ⊕: コネクタ / ⊙: 端子盤
- 2.ドレンポンプ試運転時は、室内コントローラ基板にコネクタ-(SWE)をONに差替えてください。ドレンポンプがまわります。(但し、室内外渡り配線がされていかつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 3.室内外接続線には極性がありますので、本図の番号に従い配線してください。

## ■壁掛形

PKH-RP40KAL12, PKH-RP45KAL12, PKH-RP50KAL12  
 PKH-RP56KAL12, PKH-RP63KAL12, PKH-RP71KAL12, PKH-RP80KAL12



- は端子盤、○○○はコネクタを示します。
- 内外接続線に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。

### 【自己診断】

詳細な異常内容を確認したい場合には、自己診断を実施してください。  
 ワイヤードリモコンによる自己診断方法については、技術資料を参照してください。

#### ①〈自己診断モードへの入れ方〉

- ・ワイヤレスリモコンの「運転切換」「温度▲」ボタンを同時に押ししたまま、リセットボタンを押します。
- ・リセットボタンを離れた後3秒間「運転切換」「温度▲」ボタンを押し続けてください。
- ・室内機に向かってリモコンの入/切ボタンを押してください。(設定 温度が表示されます)

#### ②〈自己診断〉

下記、点滅方法と点滅回数確認して不良部分を修理してください。  
 故障箇所が同じでも点検表示時と自己診断時で点滅回数が異なります。

#### ③〈異常のクリア〉

不良部分修理後、再度室内機を自己診断モード(上記①)に入れ室内機の応急運転スイッチを押してください。

#### ④〈自己診断モードの終了〉

- ・ブレーカーを一度「切」にし、再び「入」にします。
- ・リモコンのリセットボタンを押します。

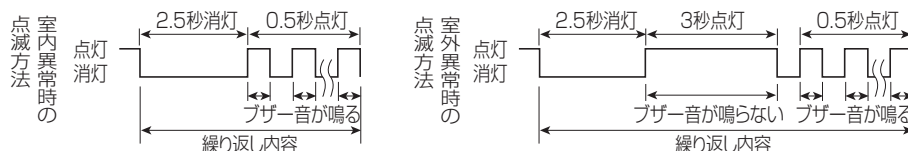
※点滅回数は最低2回繰り返し確認してください。

### 室内異常時の点検内容

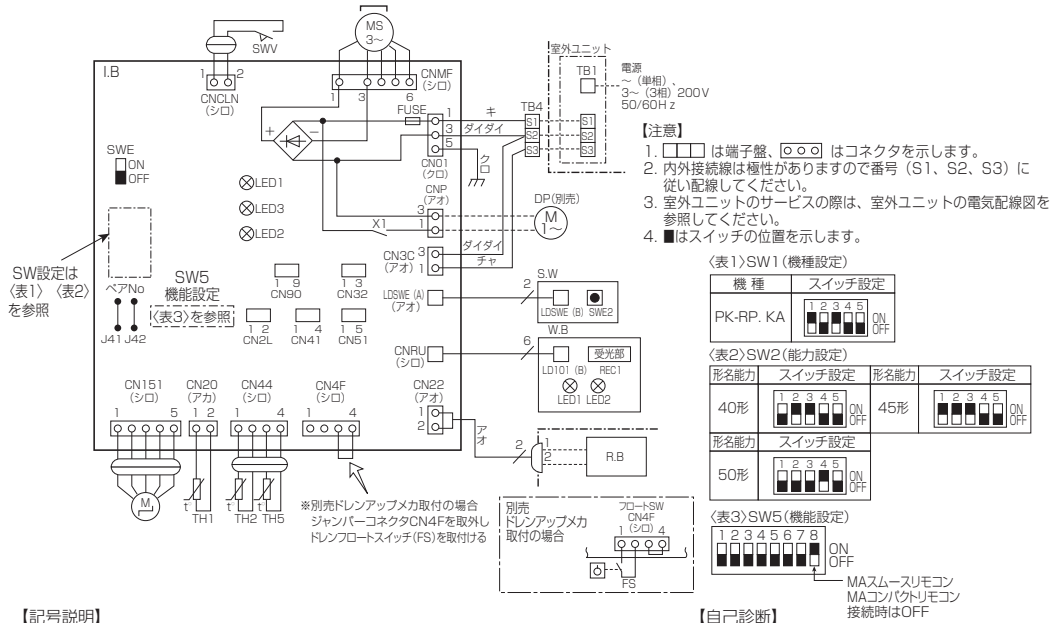
運転モニターランプ	点検コード	不具合内容
消灯	----	正常
1回点滅	P1	吸込みセンサー異常
2回点滅	P2, P9	配管(液管または二相管)センサー異常
3回点滅	E6, E7	内外通信異常
9回点滅	E4	ワイヤードリモコン通信異常
11回点滅	Pb	ファンモータ異常停止
12回点滅	Fb	室内制御系異常(メモリー異常、その他)

### 室外異常時の点検内容 \*詳細は室外基板のLED表示を確認ください

運転モニターランプ	点検コード	不具合内容
消灯	----	正常
1回点滅	E9	内外通信異常
2回点滅	UP	過電流遮断
3回点滅	U3, U4	室外サーミスタ系異常
6回点滅	U1, Ud	高圧圧力異常(G3H作動) 過昇保護(過負荷運転保護/送風機異常)
7回点滅	U5	放熱板温度異常
9回点滅	U6	圧縮機過電流遮断(過負荷)/パワーモジュール異常
12回点滅	-	-
13回点滅	-	-
14回点滅	その他	その他異常(室外基板LEDを確認ください)



PK-RP40KA12, PK-RP45KA12, PK-RP50KA12



【記号説明】

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	S.W	スイッチ基板
CN2L	コネクタ(別売:ロンスイ,遠方表示キット)	[SWE2]	応急運転
CN32	コネクタ(別売:遠方発停アダプタ)	TB1	端子盤(室外:電源及び内外接続線)
CN41	コネクタ(JEMA標準HA端子-A)	TB4	端子盤(室内:内外接続線)
CN51	コネクタ(集中管理)	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知)
CN90	コネクタ(別売:運転表示キット)	TH2	サーミスタ(室内配管(液管)温度検知)
FUSE	ヒューズ(3.15A)	TH5	サーミスタ(室内配管(二相管)温度検知)
LED1	発光ダイオード(マイコン電源)	W.B	ワイヤレスリモコン受光基板
LED2	発光ダイオード(リモコン給電)	LED1	発光ダイオード(運転表示:ミドリ)
LED3	発光ダイオード(室内外通信)	LED2	発光ダイオード(暖房準備中表示:オレンジ)
SW1	スイッチ(機種設定(表1)参照)	REC1	ワイヤレス受光部
SW2	スイッチ(能力設定(表2)参照)		
SW5	スイッチ(機能設定(表3)参照)		
SWE	コネクタ(通常/応急運転 切替)		
X1	リレー(別売:ドレンアップメカ)	DP	ドレンアップメカ
M	ペーン用モータ	[FS]	ドレンフロートスイッチ
MS	送風機用モータ		
SWW	ペーン用リミットスイッチ		

【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。
- はスイッチの位置を示します。

〈表1〉SW1(機種設定)

機種	スイッチ設定
PK-RP. KA	1 2 3 4 5 ON/OFF

〈表2〉SW2(能力設定)

形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定
40形	1 2 3 4 5 ON/OFF	45形	1 2 3 4 5 ON/OFF
50形	1 2 3 4 5 ON/OFF		

〈表3〉SW5(機能設定)

機種	スイッチ設定
PK-RP. KA	1 2 3 4 5 6 7 8 ON/OFF

MAスムースリモコン  
MAコンパクトリモコン  
接続時はOFF

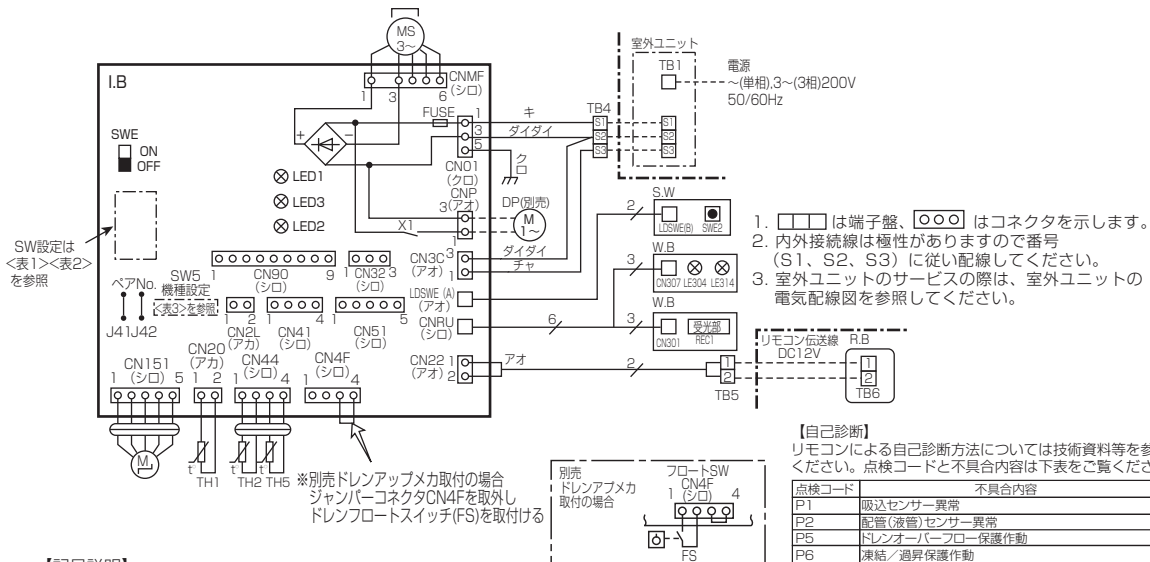
【自己診断】

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。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

点検コード	不具合内容
P1	吸込センサー異常
P2	配管(液管)センサー異常
P4	フロートスイッチコネクタ外れ(CN4F)
P5	ドレンオーバーフロー保護作動
P6	凍結/過昇保護作動
P8	配管温度異常
P9	配管(二相管)センサー異常
PA	漏水異常(冷媒系)
PB(Pb)	室内ファンモータ異常
PL	冷媒回路異常
E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
FB(Fb)	室内制御基板異常

U:\* F\*  
(\*は実数字)  
Fは<> 室外ユニットの不具合  
室外ユニットの電気配線図を参照してください

PK-RP56KA12, PK-RP63KA12, PK-RP71KA12, PK-RP80KA12



【記号説明】

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	MS	送風機用モータ
CN2L	コネクタ(別売:ロンスイ,遠方表示キット)	S.W	スイッチ基板
CN32	コネクタ(別売:遠方発停アダプタ)	[SWE2]	応急運転
CN41	コネクタ(JEMA標準HA端子-A)	TB1	端子盤(室外:電源及び内外接続線)
CN51	コネクタ(集中管理)	TB4	端子盤(室内:内外接続線)
CN90	コネクタ(別売:運転表示キット)	TB5,TB6	端子盤(リモコン伝送線)
FUSE	ヒューズ(3.15A)	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)	TH2	サーミスタ(室内配管(液管)温度検知)
LED2	発光ダイオード(リモコン給電)	TH5	サーミスタ(室内配管(二相管)温度検知)
LED3	発光ダイオード(室内外通信)	W.B	ワイヤレスリモコン受光基板
SW1	スイッチ(機種設定(表1)参照)	LE304	発光ダイオード(運転表示:ミドリ)
SW2	スイッチ(能力設定(表2)参照)	LE314	発光ダイオード(暖房準備中表示:オレンジ)
SW5	スイッチ(機能設定(表3)参照)	REC1	ワイヤレス受光部
SWE	コネクタ(通常/応急運転 切替)		
X1	リレー(別売:ドレンアップメカ)	DP	ドレンアップメカ
CNP	ドレンアップメカ電源(別売:ドレンアップメカ)	[FP]	ドレンフロートスイッチ
CN4F	ドレンフロートスイッチ(別売:ドレンアップメカ)		
R.B	ワイヤードリモコン		
M	ペーン用モータ		

- 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。

【自己診断】

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。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

点検コード	不具合内容
P1	吸込センサー異常
P2	配管(液管)センサー異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動
P6	凍結/過昇保護作動
P8	配管温度異常
P9	配管(二相管)センサー異常
PA	漏水異常(冷媒系)
Pb	室内ファンモータ異常
PL	冷媒回路異常
E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
FB	室内制御基板異常

U:\* F\*  
(\*は実数字)  
Fは<> 室外ユニットの不具合  
室外ユニットの電気配線図を参照してください

〈表1〉SW1(機種設定)

機種	スイッチ設定
PK-RP. KA	1 2 3 4 5 ON/OFF

〈表3〉SW5(機能設定)

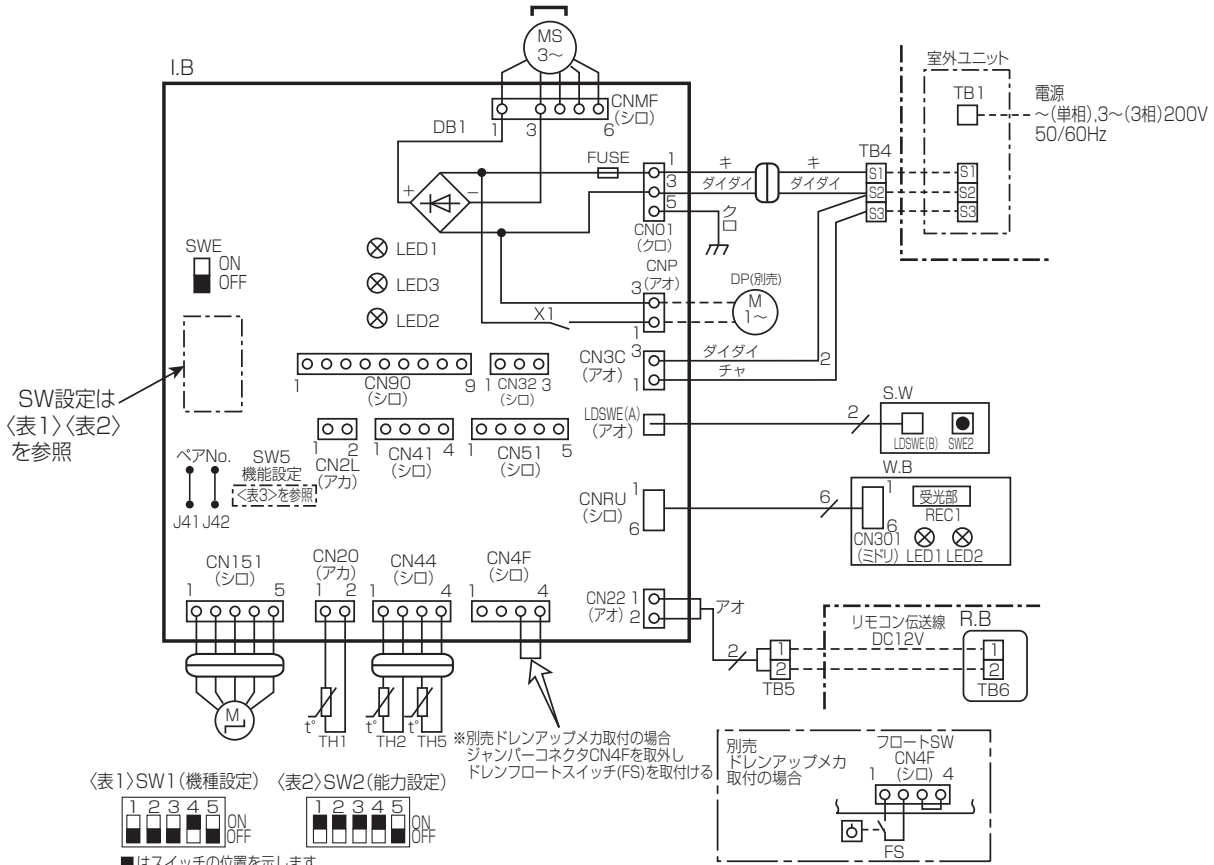
機種	スイッチ設定
PK-RP. KA	1 2 3 4 5 6 7 8 ON/OFF

MAスムースリモコン  
接続時はOFF

〈表2〉SW2(能力設定)

形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定	形名能力	スイッチ設定
56形	1 2 3 4 5 ON/OFF	63形	1 2 3 4 5 ON/OFF	71形	1 2 3 4 5 ON/OFF	80形	1 2 3 4 5 ON/OFF

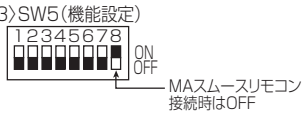
■はスイッチの位置を示します



〈表1〉SW1 (機種設定) 〈表2〉SW2 (能力設定)



〈表3〉SW5 (機能設定)  
MAスムースリモコン接続時はOFF



【記号説明】

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	MS	送風機用モータ
CN2L	コネクタ (別売: ロスイン、遠方表示キット)	S.W	スイッチ基板
CN32	コネクタ (別売: 遠方発停アダプタ)	[SWE2	応急運転
CN41	コネクタ (JEMA標準HA端子-A)	TB1	端子盤 (室外: 電源及び内外接続線)
CN51	コネクタ (集中管理)	TB4	端子盤 (室内: 内外接続線)
CN90	コネクタ (別売: 運転表示キット)	TB5, TB6	端子盤 (リモコン伝送線)
FUSE	ヒューズ (3.15A)	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)	TH2	サーミスタ (室内配管 (液管) 温度検知)
LED2	発光ダイオード (リモコン給電)	TH5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知)
LED3	発光ダイオード (室内外通信)	0℃/15kΩ, 25℃/5.2kΩ	
SW1	スイッチ (機種設定〈表1〉参照)	0℃/15kΩ, 25℃/5.2kΩ	
SW2	スイッチ (能力設定〈表2〉参照)	ワイヤレスリモコン受光基板	
SW5	スイッチ (機能設定〈表3〉参照)	W.B	
SWE	コネクタ (通常/応急運転)	LED1	発光ダイオード (運転表示: ミドリ)
X1	リレー (別売: ドレンアップメカ)	LED2	発光ダイオード (暖房準備中表示: オレンジ)
CNP	ドレンアップメカ電源 (別売: ドレンアップメカ)	REC1	ワイヤレス受光部
CN4F	ドレンフロートスイッチ (別売: ドレンアップメカ)	別売部品	
R.B	ワイヤードリモコン	DP	ドレンアップメカ
M	ペーン用モータ	[FS	ドレンフロートスイッチ

【応急運転】

- リモコンが使えなくなったときは、室内ユニット本体の応急運転スイッチを押すことで、冷房/暖房運転が可能です。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。
- 機器に異常が発生した (3.(1)の場合、室内基板の故障を除く) とき、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。
  - 室内ファン強風運転 (2)ドレンアップメカ運転
- 応急運転を行なうときの確認項目と注意事項
  - 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知したとき
  - 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または温調等は動作しません。
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 応急運転時はペーン動作しないため手動でゆっくり適切な位置に設定してください。

【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) が電源と信号の重畳方式の配線図を示します。

【自己診断】

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。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

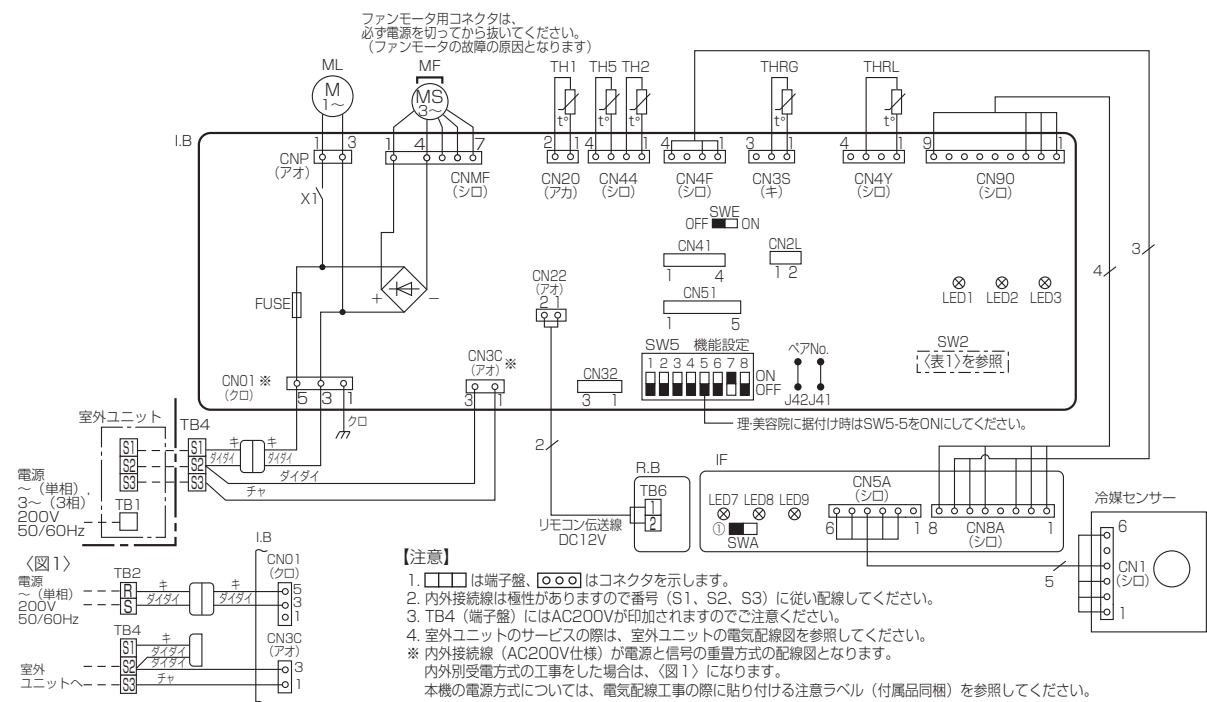
点検コード	不具合内容
P1	吸込センサー異常
P2	配管 (液管) センサー異常
P4	ドレンフロートスイッチコネクタ外れ
P5	ドレンオーバーフロー保護動作
P6	凍結/過昇保護動作
P8	配管温度異常
P9	配管 (二相管) センサー異常
PA	漏水異常 (冷媒系)
Pb	室内ファンモータ異常
PL	冷媒回路異常
E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
Fb	室内制御基板異常
U*, F*	室外ユニットの不具合
(*は英数字 Fbを除く)	室外ユニットの電気配線図を参照してください

## ■床置形

PS-RP50KA12, PS-RP56KA12, PS-RP63KA12, PS-RP71KA12  
 PS-RP80KA12, PS-RP112KA12, PS-RP140KA12, PS-RP160KA12

### 【記号説明】

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	MF	送風機用モータ
FUSE	ヒューズ (6.3A)	ML	ルーバ用電動機
CN2L	コネクタ (別売: ロスナイ、遠方表示キット)	TB1	端子盤 (室外: 電源及び内外接続線)
CN32	コネクタ (別売: 遠方発停アダプタ)	TB2	端子盤 (室内: 電源 (別売))
CN41	コネクタ (JEMA標準HA端子-A)	TB4	端子盤 (室内: 内外接続線)
CN51	コネクタ (集中管理)	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)	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)	TH5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知)
X1	リレー (ルーバ)	THR	サーミスタ (室内配管 (ガス管フレア接続部) 温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
SW2	スイッチ (能力設定 <表1> 参照)	THR5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
SW5	スイッチ (機能設定)	THR6	サーミスタ (室内配管 (ガス管フレア接続部) 温度検知) 0°C/33kΩ, 25°C/10kΩ
SWE	コネクタ (通常/応急運転切換)	THR7	サーミスタ (室内配管 (液管フレア接続部) 温度検知) 0°C/33kΩ, 25°C/10kΩ
R.B	ワイヤードリモコン	IF	別置基板
IF	別置基板	LED7	発光ダイオード
LED7	発光ダイオード	LED8	発光ダイオード
LED8	発光ダイオード	LED9	発光ダイオード
LED9	発光ダイオード		



<表1> SW2 (能力設定)

形名能力	SW設定	形名能力	SW設定	形名能力	SW設定	形名能力	SW設定
50形		56形		63形		71形	
80形		112形		140形		160形	

■はスイッチの位置を示します

### 【自己診断】

- リモコン(本体取付)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。

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	Fb	室内制御基板異常
P2	配管 (液管) センサー異常	FL	冷媒漏えい異常 (冷媒センサー)
P6	凍結/過昇保護作動	FJ	冷媒漏えい異常 (配管 (フレア接続部) センサー)
P8	配管温度異常	FH	冷媒センサー異常
P9	配管 (二相管) センサー異常	EO~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
Pb	室内ファンモータ異常	E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
Pd	配管 (ガス管フレア接続部) センサー異常	PL	冷媒回路異常
PP	配管 (液管フレア接続部) センサー異常	EE	内外組合せ異常
U*	F* (仕様外)	U*	F* (仕様外)

### 【応急運転】

- リモコン (本体取付) 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ファン強運転状態となります。
- 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、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
  - 以下の場合、応急運転はできません。
    - 室内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
  - 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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。

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)
CNSK	コネクタ(室内電源基板-制御基板)	MF2	送風機用電動機
CN2S	コネクタ(13.1V電源)	49F	熱動温度閉閉器(室内送風機内)
I.B.	室内コントローラ基板	TB1	端子盤(室外:電源)
FUSE	ヒューズ<6.3A>	TB3	端子盤(室外:内外接続)
ZNR	バリスタ	TB4	端子盤(室内:リモコン伝送線)
FAN	コネクタ(送風機用電動機)	TB5	端子盤(室内:リモコン伝送線)
CND	コネクタ(電源)	TH1	サーミスタ(室内吸込温度検知)
CNDK	コネクタ(電源基板-制御基板)	TH2	サーミスタ(室内配管<液管>温度検知)
CN2D	コネクタ(13.1V電源)	TH5	サーミスタ(室内配管<二相管>温度検知)
CN2L	コネクタ(別売:ディスプレイ、遠方表示キット)	X12	補助継電器(室内送風機・強風)
CN3C	コネクタ(室内外通信線)	FUSE2	ヒューズ<10A>
CN20	コネクタ(室内温度用サーミスタ)	加湿器	(別売)
CN21	コネクタ(液管温度用サーミスタ)	H2	電熱器
CN22	コネクタ(リモコン)	88H2	電磁接触器
CN25	コネクタ(別売:加湿器用)	X8	補助継電器
CN29	コネクタ(二相管温度用サーミスタ)	26H2	温度閉閉器
CN31	コネクタ(ドライセンサ)	FS3	温度ヒューズ
CN32	コネクタ(別売:遠方発停用アダプタ)	21H	給水電磁弁
CN41	コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A)	23HS	湿度調節器(現地手配)
CN51	コネクタ(集中管理)	33W	フロートスイッチ
CN90	コネクタ(別売:ワイヤレス受光基板)	T	タイマ
J41, J42	スイッチ(ワイヤレスアダプタ-設定)	L	断水表示灯
SW1	スイッチ(機種設定<表1参照>)	FUSE4	ヒューズ<5A>
SW2	スイッチ(能力設定<表2参照>)	TB	端子盤
SW5	スイッチ(機能設定<表3参照>)		
SWE	コネクタ(応急運転)		
X4	リレー(送風機用電動機:微風)		
X5	リレー(送風機用電動機:弱風)		
X6	リレー(送風機用電動機:強風)		

<表1>



<表2>



<表3>

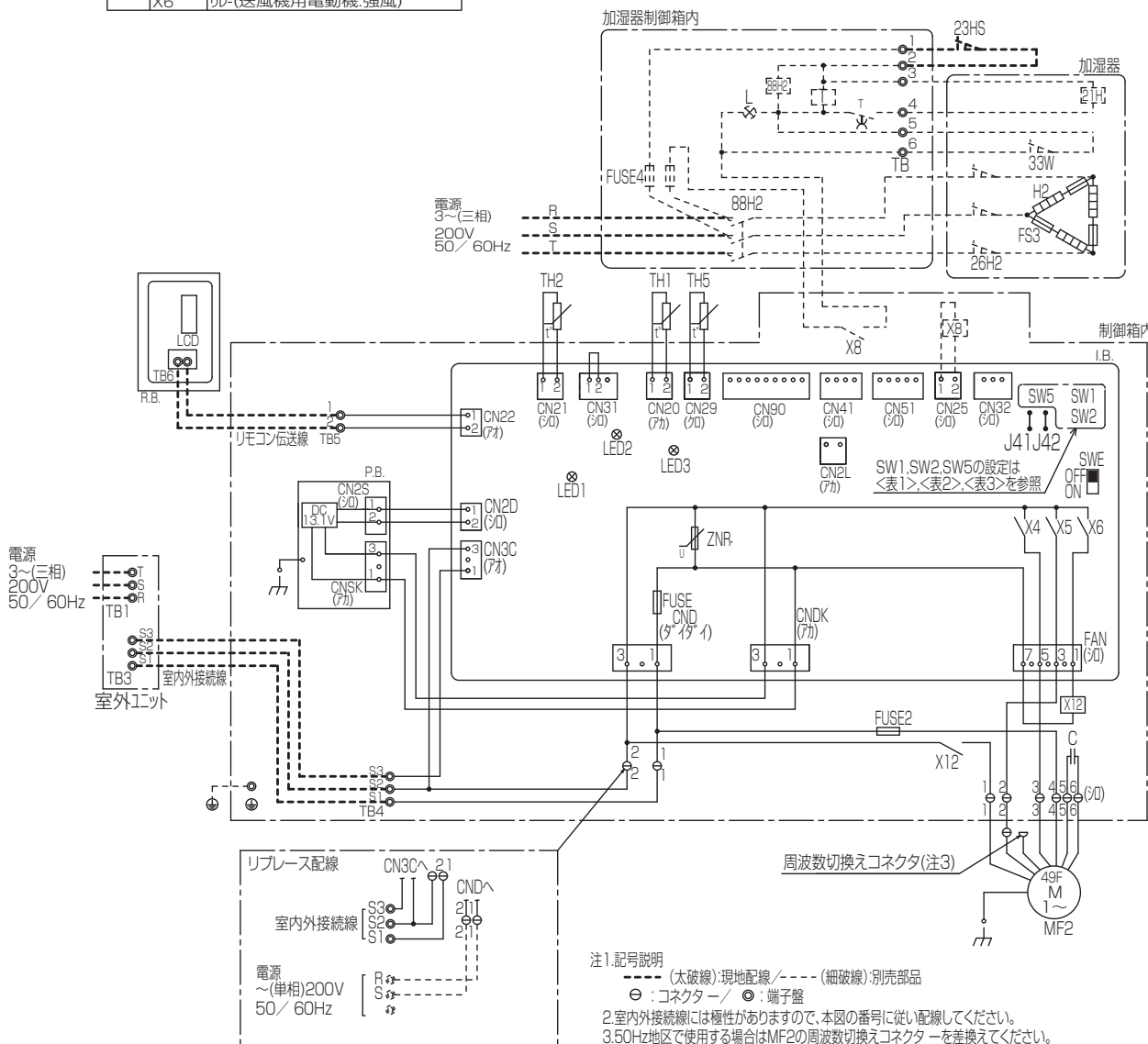


リモコン

記号	名称
R.B.	リモコン基板
TB6	端子盤(室内ユニット接続)
LCD	液晶表示器

室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LED1	主電源(室内機200V)印加時→点灯
LED2	MAリモコン給電時→点灯
LED3	室内外通信時→点滅

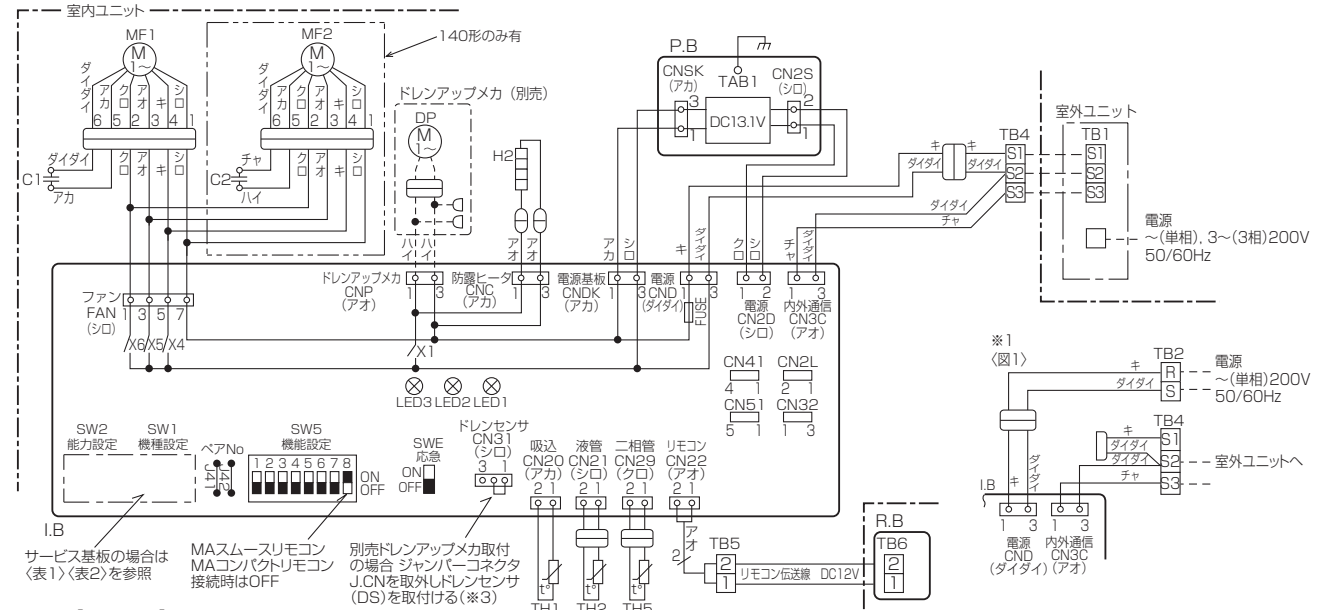


注1. 記号説明

- (太破線): 現地配線 / (細破線): 別売部品
- ⊖ : コネクター / ⊙ : 端子盤
- 2. 室内外接続線には極性がありますので、本図の番号に従い配線してください。
- 3. 50Hz地区で使用の場合はMF2の周波数切換えコネクターを差換えてください。

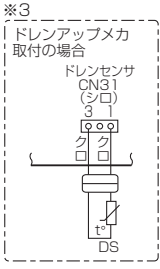
■ 厨房用

PC-RP80HA12, PC-RP140HA12



【記号説明】

記号	名称	記号	名称
I.B	室内制御基板	P.B	室内電源基板
FUSE	ヒューズ (6.3A)	MF1, MF2	送風機用電動機
CN2L	コネクタ (別売: ロスナイ、遠方表示キット)	C1, C2	コンデンサ (送風機用電動機)
CN32	コネクタ (別売: 遠方発停用アダプター)	H2	防露ヒータ
CN41	コネクタ (JEMA標準HA端子-A)	TB1	端子盤 (室外: 電源及び内外接続線)
CN51	コネクタ (集中管理)	TB2	端子盤 (室内: 電源 (別売))
LED1	発光ダイオード (マイコン電源)	TB4	端子盤 (室内: 内外接続線)
LED2	発光ダイオード (リモコン給電)	TB5, TB6	端子盤 (リモコン伝送線)
LED3	発光ダイオード (室内外通信)	TH1	サーミスタ (室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
X1	リレー (防露ヒータ/ドレンアップメカ)	TH2	サーミスタ (室内配管 (液管) 温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
X4	リレー (送風機用電動機: 微風)	TH5	サーミスタ (室内配管 (二相管) 温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ
X5	リレー (送風機用電動機: 弱風)		
X6	リレー (送風機用電動機: 強風)		
SW1	スイッチ (機種設定 <表1> 参照)	R.B	ワイヤードリモコン
SW2	スイッチ (能力設定 <表2> 参照)		
SW5	スイッチ (機能設定)		
SWE	コネクタ (応急運転)	別売	ドレンアップメカ
			DP: ドレンアップメカ
			DS: ドレンセンサ



【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。  
※3: ■はスイッチの位置を示します。

<表1> SW1 (機種設定)



<表2> SW2 (能力設定)

能力	サービス基板の場合
80形	1 2 3 4 5 ON/OFF
140形	1 2 3 4 5 ON/OFF

【自己診断】

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。

点検コードと不具合内容は、下表をご覧ください。

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	PA	漏水異常 (冷媒系)
P2	配管 (液管) センサー異常	PL	冷媒回路異常
P4	ドレンセンサー異常	E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
P6	凍結/過昇保護作動	FB (Fb)	室内制御基板異常
P8	配管温度異常	U*.F*	室外ユニットの不具合
P9	配管 (二相管) センサー異常	(*は英数字 Fb除く)	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】

- 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
- 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、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

- 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
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

## (2) 室外ユニット

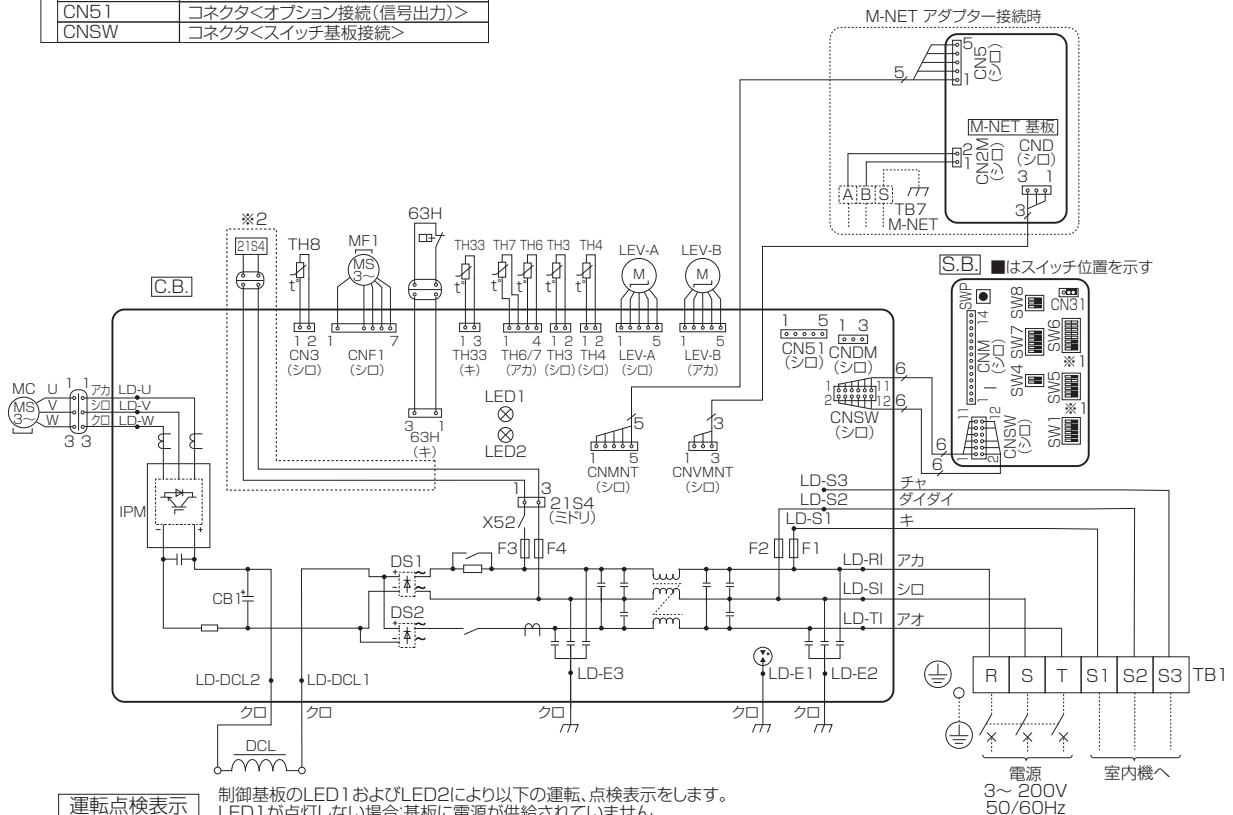
- PUZ-ZRMP40KA2, PUZ-ZRMP45KA2, PUZ-ZRMP50KA2, PUZ-ZRMP56KA2, PUZ-ZRMP63KA2  
 PUZ-ERMP40KA2, PUZ-ERMP45KA2, PUZ-ERMP50KA2, PUZ-ERMP56KA2, PUZ-ERMP63KA2  
 PU-CRMP40KA2, PU-CRMP45KA2, PU-CRMP50KA2, PU-CRMP56KA2, PU-CRMP63KA2

記号説明

記号	名称	記号	名称
TB1	端子台<電源、内外接続線>	S.B.	スイッチ基板
MC	圧縮機用電動機	SW1	スイッチ<強制再起動、異常履歴リセット、冷媒アドレス>
MF1	送風機用電動機	SW4	スイッチ<試運転>
21S4	四方弁 ※2	SW5	スイッチ<機能切換、機種設定> ※1
63H	高圧圧力開閉器	SW6	スイッチ<機能切換、機種設定> ※1
TH3	サーミスタ<室外液管温度>	SW7	スイッチ<機能切換>
TH4	サーミスタ<吐出温度>	SW8	スイッチ<機能切換>
TH6	サーミスタ<室外二相管温度>	SWP	スイッチ<ポンプダウン>
TH7	サーミスタ<外気温度>	CN31	コネクタ<応急運転>
TH8	サーミスタ<放熱板温度>	CNM	コネクタ<A制御サービス点検キット>
TH33	サーミスタ<圧縮機シエル温度>	CNSW	コネクタ<制御基板接続>
LEV-A, LEV-B	電子膨張弁		
DCL	リアクトル		
C.B.	制御基板		
F1, F2	ヒューズ<10A>		
F3, F4	ヒューズ<3.15A>		
CNMNT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)>		
CNMVMT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)>		
CNDM	コネクタ<オプション接続(接点入力)>		
CN51	コネクタ<オプション接続(信号出力)>		
CNSW	コネクタ<スイッチ基板接続>		

### M-NET アダプター

記号	名称
TB7	端子台<M-NET接続線>
CN5	コネクタ<室外制御基板接続(制御信号)>
CND	コネクタ<室外制御基板接続(電源)>
CN2M	コネクタ<端子台TB7接続>



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 (点灯)	LED2 (点灯)	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	C4, H6等 運転状態表示
異常時 (点滅します)	1回点滅	コネクタ(63H)オープン	F5
	2回点滅	1回点滅 室内接続台数オーバー、内外接続線誤配線	EA, Eb, EC
		2回点滅 内外通信異常	E6, E7, E8, E9
		3回点滅 リモコン通信異常	E0, E3, E4, 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/圧縮機シエル温度異常、低吐出スーパージット異常	U2, U7
		2回点滅 高圧圧力異常、低圧圧力異常	U1, UL
		3回点滅 室外ファンモータ回転数異常、冷房過昇保護	U8, Ud
		4回点滅 パワーモジュール異常、圧縮機過電流遮断(過負荷、ロック)	U6, UF
		電流センサ異常(P.B.)	UH
		圧縮機過電流遮断異常	UP
	5回点滅	1回点滅 吐出側/圧縮機シエルサーミスタ(TH4/TH33)のオープン/ショート	U3
		2回点滅 室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)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	U9	

機種	SW6-4,5,6,7,8	SW5-5
CRMP40	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
CRMP45	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
CRMP50	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6

※2 PU形は21S4無し

※1 機種設定

■はスイッチ位置を示す

機種	SW6-4,5,6,7,8	SW5-5
ZRMP40	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRMP45	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRMP50	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRMP56	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRMP63	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP40	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP45	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP50	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP56	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP63	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6



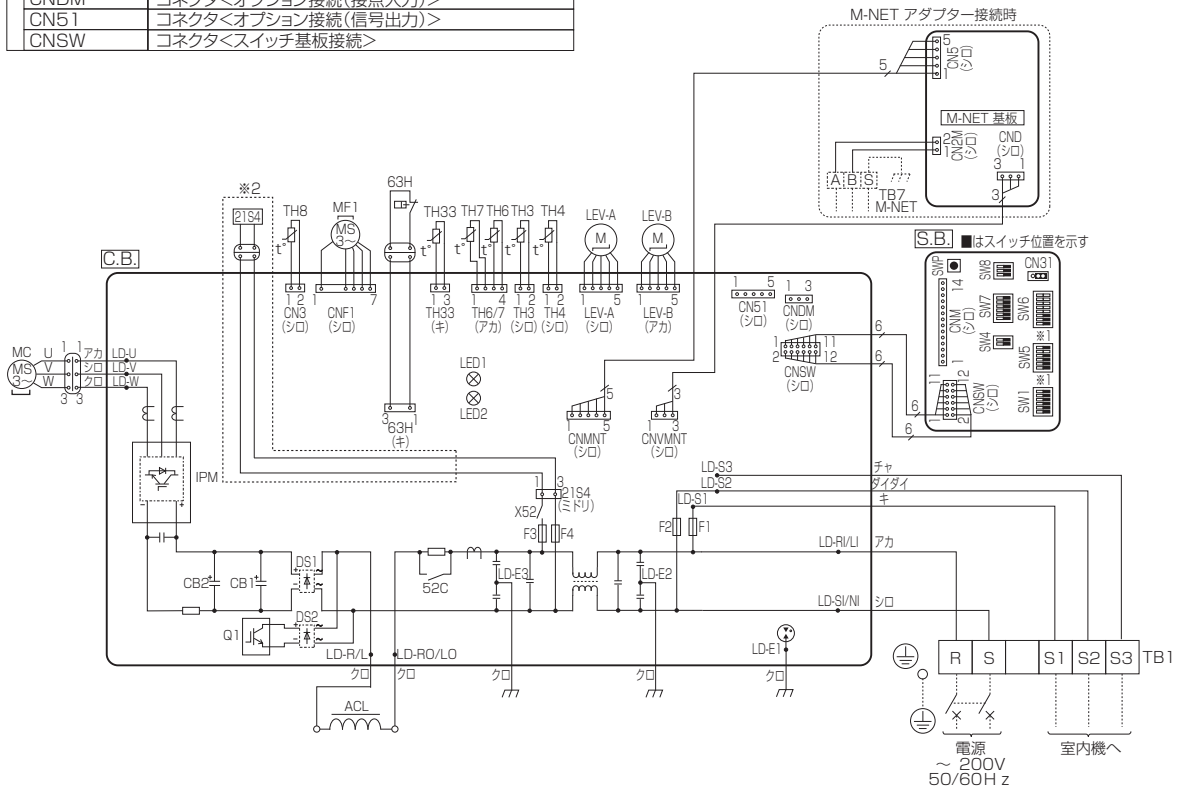
■ PUZ-ZRMP40SKA2, PUZ-ZRMP45SKA2, PUZ-ZRMP50SKA2, PUZ-ZRMP56SKA2, PUZ-ZRMP63SKA2  
 PUZ-ERMP40SKA2, PUZ-ERMP45SKA2, PUZ-ERMP50SKA2, PUZ-ERMP56SKA2, PUZ-ERMP63SKA2  
 PU-CRMP40SKA2, PU-CRMP45SKA2, PU-CRMP50SKA2, PU-CRMP56SKA2, PU-CRMP63SKA2

記号説明

記号	名称	記号	名称
TB1	端子台<電源、内外接続線>	S.B.	スイッチ基板
MC	圧縮機用電動機	SW1	スイッチ<強制霜取り、異常履歴リセット、冷媒アドレス>
MF1	送風機用電動機	SW4	スイッチ<試運転>
21S4	四方弁 ※2	SW5	スイッチ<機能切換、機種設定>※1
63H	高圧圧力開閉器	SW6	スイッチ<機能切換、機種設定>※1
TH3	サーミスタ<室外液管温度>	SW7	スイッチ<機能切換>
TH4	サーミスタ<吐出温度>	SW8	スイッチ<機能切換>
TH6	サーミスタ<室外二相管温度>	SWP	スイッチ<ポンプダウン>
TH7	サーミスタ<外気温度>	CN31	コネクタ<応急運転>
TH8	サーミスタ<放熱板温度>	CNM	コネクタ<A制御サービス点検キット>
TH33	サーミスタ<圧縮機シェル温度>	CNSW	コネクタ<制御基板接続>
LEV-A,LEV-B	電子膨張弁		
ACL	リアクトル		
C.B.	制御基板		
F1, F2	ヒューズ<10A>		
F3, F4	ヒューズ<3.15A>		
CNMNT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)>		
CNVMNT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)>		
CNDM	コネクタ<オプション接続(接点入力)>		
CN51	コネクタ<オプション接続(信号出力)>		
CNSW	コネクタ<スイッチ基板接続>		

M-NET アダプター

記号	名称
TB7	端子台<M-NET接続線>
CN5	コネクタ<室外制御基板接続(制御信号)>
CND	コネクタ<室外制御基板接続(電源)>
CN2M	コネクタ<端子台TB7接続>



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		C4, H6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	F5	
	1回点滅	1回点滅	室内接続台数オーバー、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, E7, E8, E9	
	3回点滅		リモコン通信異常	E0, E3, E4, 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/圧縮機シェル温度異常、低吐出スーパージョイント異常	U2, U7
		2回点滅		高圧圧力異常、低圧圧力異常	U1, UL
		3回点滅		室外ファンモータ回転数異常、冷房過昇保護	U8, Ud
		4回点滅		パワーモジュール異常、圧縮機過電流遮断 (過負荷、ロック) 電流センサ異常 (P.B.) 圧縮機過電流遮断異常	U6, UF UH UP
5回点滅		吐出/圧縮機シェルサーミスタ (TH4/TH33) のオープン/ショート	U3		
6回点滅		室外サーミスタ (TH3/TH6/TH7/TH8) のオープン/ショート	U4		
7回点滅		放熱板温度異常	U5		
		電圧異常、電流センサ異常	U9		

※1 機種設定 ■はスイッチ位置を示す

機種	SW6-4, 5, 6, 7, 8	SW5-5
ZRMP40S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRMP45S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRMP50S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRMP56S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRMP63S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6

機種	SW6-4, 5, 6, 7, 8	SW5-5
ERMP40S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP45S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP50S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP56S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP63S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6

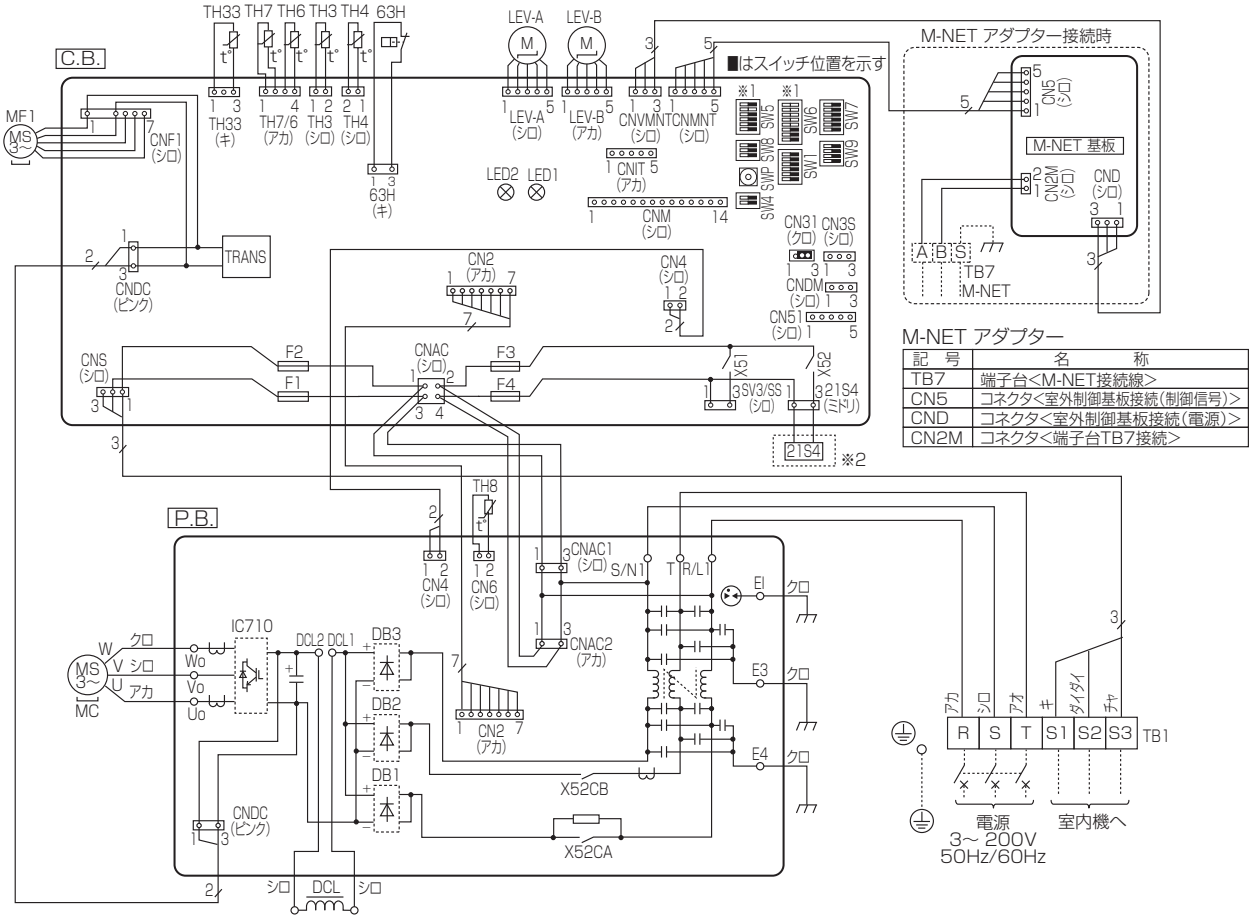
機種	SW6-4, 5, 6, 7, 8	SW5-5	機種	SW6-4, 5, 6, 7, 8	SW5-5
CRMP40S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6	CRMP56S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
CRMP45S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6	CRMP63S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
CRMP50S	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6			

※2 PU形は21S4無し

PUZ-ZRMP80HA2, PUZ-ERMP80HA2, PU-CRMP80HA2

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB1	端子台<電源、内外接続線>	DCL	リアクトル	SWP	スイッチ<ポンプダウン>
MC	圧縮機用電動機	P.B.	パワー基板	CN31	コネクタ<応急運転>
MF1	送風機用電動機	C.B.	制御基板	CNM	コネクタ<A制御サービス点検キット>
21S4	四方弁 ※2	F1, F2	ヒューズ<10A>	CNMNT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)>
63H	高圧圧力閉閉器	F3, F4	ヒューズ<6.3A>	CNMNT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)>
TH3	サーミスタ<室外液管温度>	SW1	スイッチ<強制運転, 異常履歴リセット, 冷媒アレス>	CNDM	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
TH4	サーミスタ<吐出温度>	SW4	スイッチ<試運転>	CN3S	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
TH6	サーミスタ<室外二相管温度>	SW5	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1	CN51	コネクタ<オプション接続(信号出力)>
TH7	サーミスタ<外気温度>	SW6	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1	CNIT	コネクタ<オプション接続>
TH8	サーミスタ<放熱板温度>	SW7	スイッチ<機能切換>	SV3/SS	コネクタ<オプション接続>
TH33	サーミスタ<圧縮機シエル温度>	SW8	スイッチ<機能切換>		
LEV-A, LEV-B	電子膨張弁	SW9	スイッチ<機能切換>		



M-NET アダプター

記号	名称
TB7	端子台<M-NET接続線>
CN5	コネクタ<室外制御基板接続(制御信号)>
CND	コネクタ<室外制御基板接続(電源)>
CN2M	コネクタ<端子台TB7接続>

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 (ミッド)	LED2 (アカ)	内容	コード
電源投入時	電源有一点灯 電源無=消灯	点灯		- (点滅)
通常時	電源有一点灯 電源無=消灯	運転=点灯 停止=消灯		C4, H6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	F5
	2回点滅	1回点滅	室内接続台数オーバー、内外接続線誤配線	EA, Eb, EC
		2回点滅	内外通信異常	E6, E7, E8, E9
		3回点滅	リモコン通信異常	E0, E3, E4, 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	冷媒不足異常/吐出/圧縮機シエル温度異常, 低吐出スーパヒート異常	U2, U7
		2回点滅	高圧圧力異常, 低圧圧力異常	U1, UL
		3回点滅	室外ファンモータ回転数異常	U8
		4回点滅	パワーモジュール異常, 圧縮機過電流遮断(過負荷, ロック)	U6, UF
			電流センサ異常	UH
			圧縮機過電流遮断異常	UP
		5回点滅	吐出管/圧縮機シエルサーミスタ(TH4/TH33)のオープン/ショート	U3
			室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)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	U9	

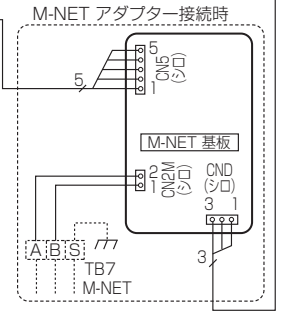
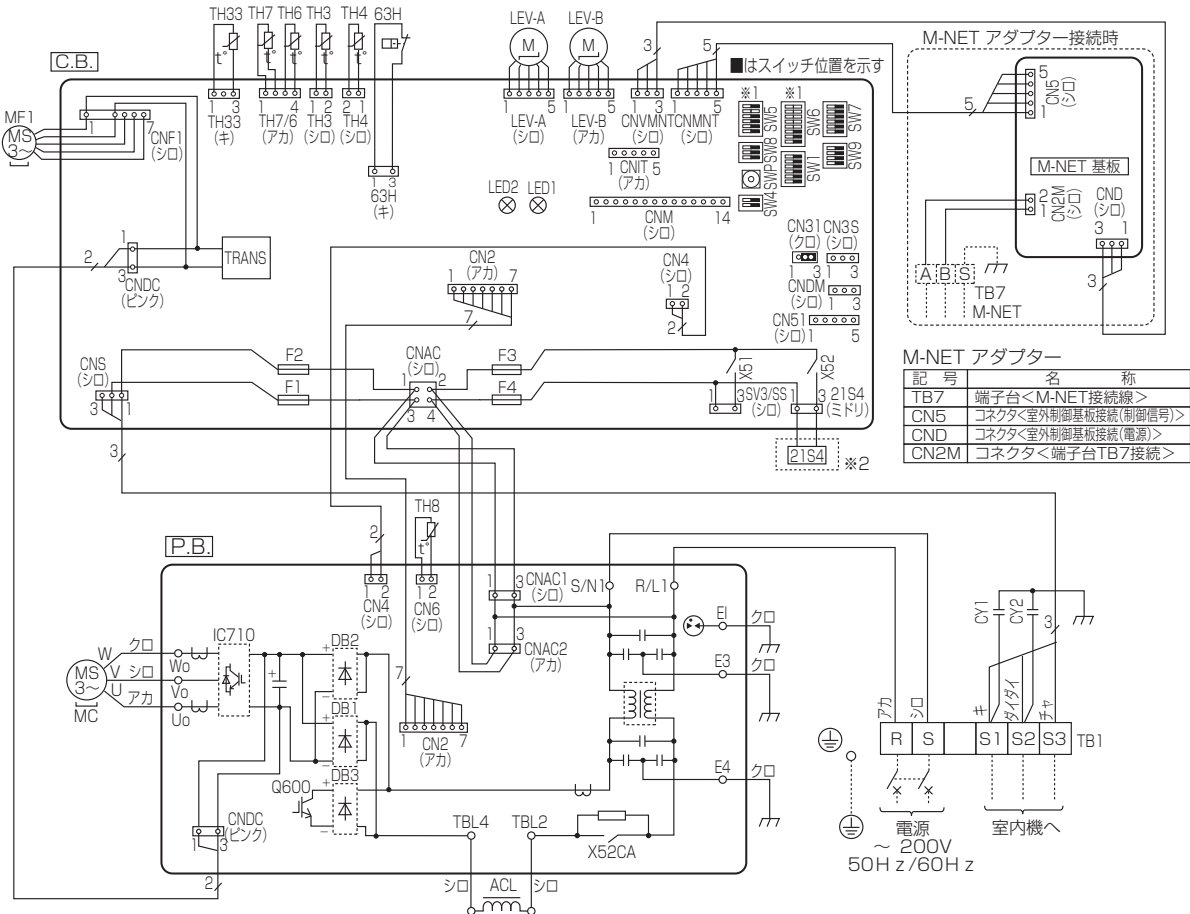
※1 機種設定  
■はスイッチ位置を示す

機種	SW6-4, 5, 6, 7, 8	SW5-5
ZRMP80	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERMP80	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
CRMP80	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6

※2 PU形は21S4無し

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB1	端子台<電源、内外接続線>	ACL	リアクトル	SWP	スイッチ<ポンプダウン>
MC	圧縮機用電動機	P.B.	パワー基板	CN31	コネクタ<応急運転>
MF1	送風機用電動機	C.B.	制御基板	CNM	コネクタ<A制御サービスタ点検キット>
21S4	四方弁 ※2	F1, F2	ヒューズ<10A>	CNMNT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)>
63H	高圧圧力開閉器	F3, F4	ヒューズ<6.3A>	CNMVMT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)>
TH3	サーミスタ<室外液管温度>	SW1	スイッチ<強制運転リセット, 冷房アドレシ>	CNDM	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
TH4	サーミスタ<吐出温度>	SW4	スイッチ<試運転>	CN3S	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
TH6	サーミスタ<室外二相管温度>	SW5	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1	CN51	コネクタ<オプション接続(信号出力)>
TH7	サーミスタ<外気温度>	SW6	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1	CNIT	コネクタ<オプション接続>
TH8	サーミスタ<放熱板温度>	SW7	スイッチ<機能切換>	SV3/SS	コネクタ<オプション接続>
TH33	サーミスタ<圧縮機シエル温度>	SW8	スイッチ<機能切換>		
LEV-A, LEV-B	電子膨張弁	SW9	スイッチ<機能切換>		



M-NET アダプター

記号	名称
TB7	端子台<M-NET接続線>
CN5	コネクタ<室外制御基板接続(制御信号)>
CND	コネクタ<室外制御基板接続(電源)>
CN2M	コネクタ<端子台TB7接続>

**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。

電源投入時	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		C4, H6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	F5
		1回点滅	室内接続台数オーバー, 内外接続線誤配線	EA, Eb, EC
	2回点滅	1回点滅	内外通信異常	E6, E7, E8, E9
		2回点滅	リモコン通信異常	E0, E3, E4, E5
		3回点滅	組合せ異常, 未定義異常	EE, EF
	3回点滅	4回点滅	シリアル通信異常	Ed
		5回点滅	吐出/圧縮機シエル温度異常, 低吐出スーパーヒート異常	U2, U7
	5回点滅	1回点滅	高圧圧力異常, 低圧圧力異常	U1, UL
		2回点滅	室外ファンモータ回転数異常, 冷房過昇保護	U8, Ud
		3回点滅	パワーモジュール異常, 圧縮機過電流遮断(過負荷, ロック)	U6, UF
		4回点滅	電流センサ異常 (P.B.)	UH
		5回点滅	圧縮機過電流遮断異常	UP
		6回点滅	吐出管/圧縮機シエルサーミスタ (TH4/TH33) のオープン/ショート	U3
		7回点滅	室外サーミスタ (TH3/TH6/TH7/TH8) 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, 電流センサ異常	U9		

※1 機種設定

■はスイッチ位置を示す

機種	SW6-4, 5, 6, 7, 8	SW5-5
ZRMP80S	ON OFF	ON OFF
ERMP80S	ON OFF	ON OFF
CRMP80S	ON OFF	ON OFF

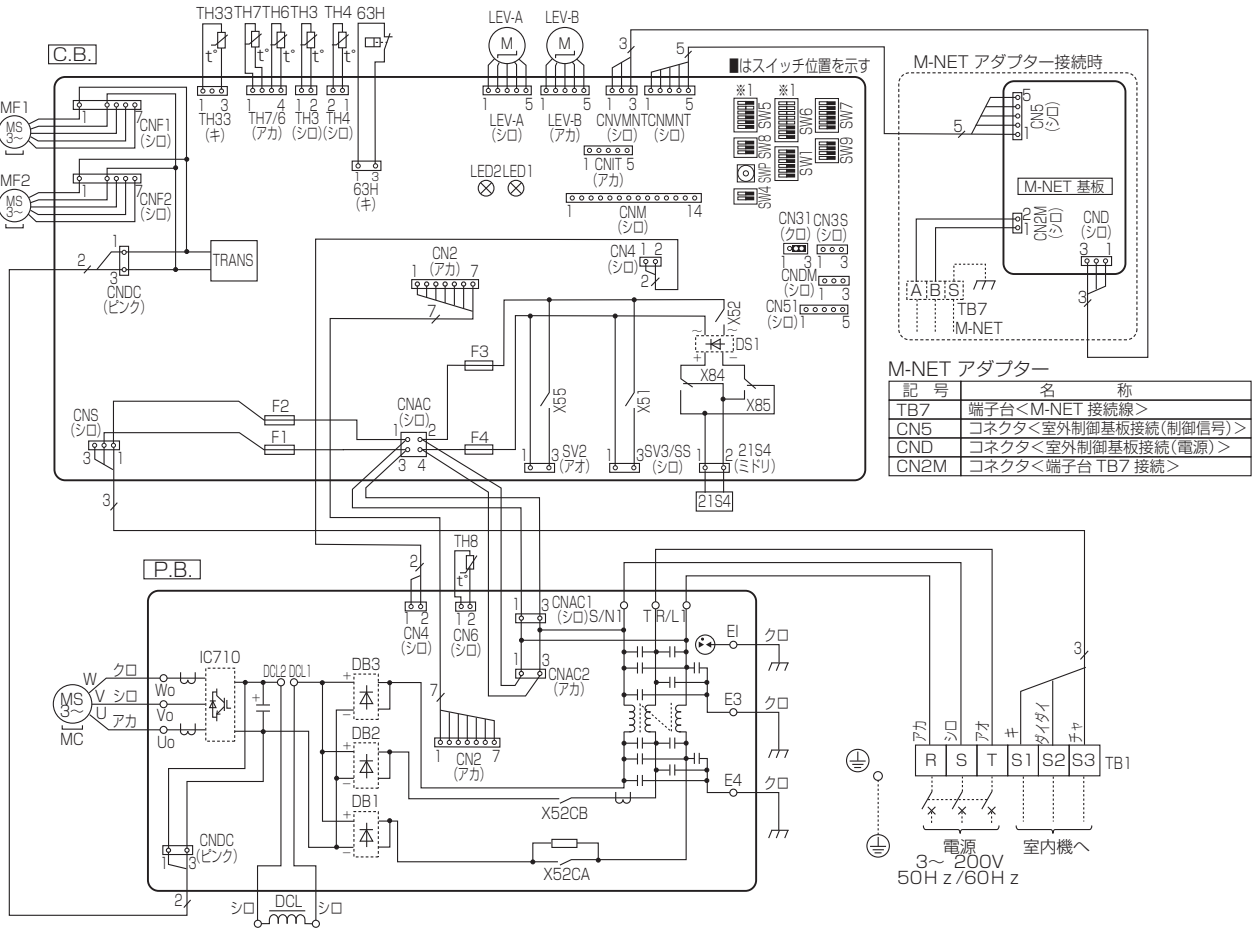
※2 PU形は21S4無し

■ PUZ-ZRMP112KA2, PUZ-ZRMP140KA2, PUZ-ZRMP160KA2

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB1	端子台<電源、内外接続線>	C.B.	制御基板	CNVNMNT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)>
MC	圧縮機用電動機	F1, F2	ヒューズ<10A>	CNDM	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
MF1, MF2	送風機用電動機	F3, F4	ヒューズ<6.3A>	CN3S	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
21S4	四方弁	SW1	スイッチ<強制運転, 異常履歴リセット, 冷媒アドレス>	CN51	コネクタ<オプション接続(信号出力)>
63H	高圧圧力開閉器	SW4	スイッチ<試運転>	CN1T	コネクタ<オプション接続>
TH3	サーミスタ<室外液管温度>	SW5	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1	SV2	コネクタ<オプション接続>
TH4	サーミスタ<吐出温度>	SW6	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1	SV3/SS	コネクタ<オプション接続>
TH6	サーミスタ<室外二相管温度>	SW7	スイッチ<機能切換>		
TH7	サーミスタ<外気温度>	SW8	スイッチ<機能切換>		
TH8	サーミスタ<放熱板温度>	SW9	スイッチ<機能切換>		
TH33	サーミスタ<圧縮機シエル温度>	SWP	スイッチ<ポンプダウン>		
LEV-A, LEV-B	電子膨張弁	CN31	コネクタ<応急運転>		
DCL	リアクトル	CNM	コネクタ<A制御サービス点検キット>		
P.B.	パワー基板	CNMNT	コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)>		

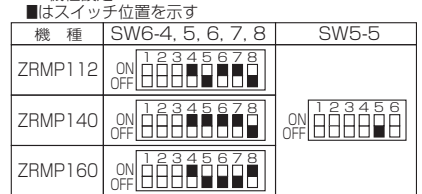
II 製品仕様  
2. 電気配線図



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	C4, H6 等 運転状態表示	
異常時 (点滅します)	1 回点滅	コネクタ(63H)オープン	F5	
	2 回点滅	1 回点滅 室内接続台数オーバー、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 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 冷媒不足異常 / 吐出 / 圧縮機シエル温度異常、低吐出スーパヒート異常	U2, U7	
		2 回点滅 高圧圧力異常、低圧圧力異常	U1, UL	
		3 回点滅 室外ファンモータ回転数異常	U8	
		4 回点滅 パワーモジュール異常、圧縮機過電流遮断(過負荷、ロック)	U6, UF	
			電流センサ異常	UH
			圧縮機過電流遮断異常	UP
		5 回点滅 吐出管 / 圧縮機シエルサーミスタ(TH4/TH33)のオープン / ショート	U3	
		6 回点滅 室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)のオープン / ショート	U4	
	7 回点滅 放熱板温度異常	U5		
		電圧異常、T 相欠相、電流センサ異常	U9	

※1 機種設定



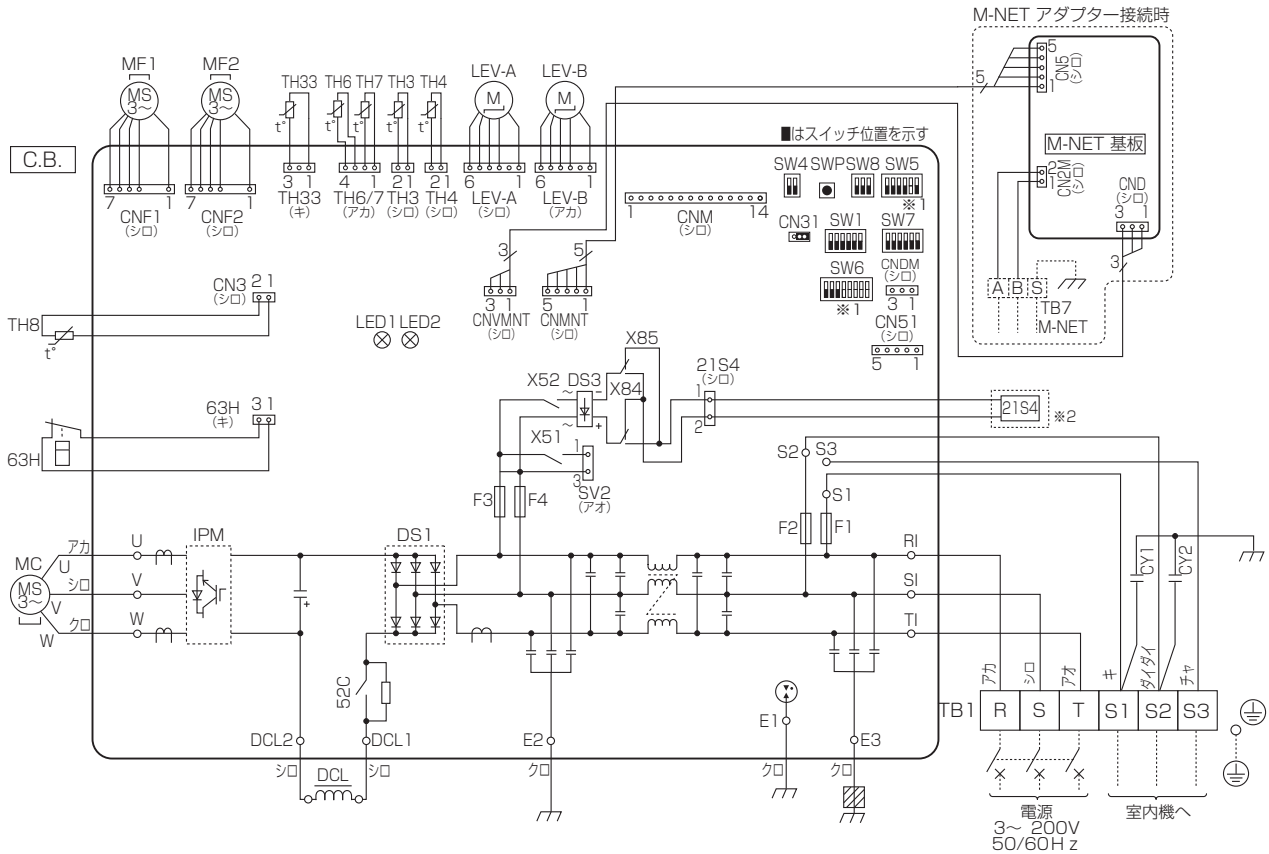
■ PUZ-ERMP112LA2, PUZ-ERMP140LA2, PUZ-ERMP160LA2  
 PU-CRMP112LA2, PU-CRMP140LA2, PU-CRMP160LA2

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
TB1	端子台<電源、内外接続線>	C.B.	制御基板	CNDM	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
MC	圧縮機用電動機	F1, F2	ヒューズ<10A>	CN51	コネクタ<オプション接続(信号出力)>
MF1, MF2	送風機用電動機	F3, F4	ヒューズ<3.15A>	SV2	コネクタ<オプション接続(ベースヒータ)>
21S4	四方弁 ※2	SW1	スイッチ<強制運転取り, 異常履歴リセット, 冷暖アドレス>		
63H	高圧圧力開閉器	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<機能切換, 機種設定> ※1		
TH4	サーミスタ<吐出温度>	SW6	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1		
TH6	サーミスタ<室外二相管温度>	SW7	スイッチ<機能切換>		
TH7	サーミスタ<外気温度>	SW8	スイッチ<機能切換>		
TH8	サーミスタ<放熱板温度>	SWP	スイッチ<ポンプダウン>		
TH33	サーミスタ<圧縮機シエル温度>	CN31	コネクタ<応急運転>		
LEV-A	電子膨張弁	CNM	コネクタ<A制御サービス点検キット>		
LEV-B	電子膨張弁	CNMNT	コネクタ<別売 M-NET アダプタ基板接続(制御信号)>		
DCL	リアクトル	CNMVMT	コネクタ<別売 M-NET アダプタ基板接続(電源)>		

M-NET アダプター

記号	名称
TB7	端子台<M-NET 接続線>
CN5	コネクタ<室外制御基板接続(制御信号)>
CND	コネクタ<室外制御基板接続(電源)>
CN2M	コネクタ<端子台 TB7 接続>



**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		C4, H6 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	F5
	2 回点滅	1 回点滅	室内接続台数オーバー, 内外接続線誤接続	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	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	冷媒不足異常/吐出/圧縮機シエル温度異常, 低吐出スーパーヒート異常
		2 回点滅	高圧圧力異常, 低圧圧力異常	U1, UL
		3 回点滅	室外ファンモータ回転数異常	U8
		4 回点滅	パワーモジュール異常, 圧縮機過電流遮断(過負荷, ロック)	U6, UF
			電流センサ異常	UH
			圧縮機過電流遮断異常	UP
		5 回点滅	吐出管/圧縮機シエルサーミスタ(TH4/TH33)のオープン/ショート	U3
			室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)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	U9

※1 機種設定

■はスイッチ位置を示す

機種	SW6-4, 5, 6, 7, 8	SW5-5
ERMP112	ON OFF [1 2 3 4 5 6 7 8]	
ERMP140	ON OFF [1 2 3 4 5 6 7 8]	ON OFF [1 2 3 4 5 6]
ERMP160	ON OFF [1 2 3 4 5 6 7 8]	
CRMP112	ON OFF [1 2 3 4 5 6 7 8]	
CRMP140	ON OFF [1 2 3 4 5 6 7 8]	ON OFF [1 2 3 4 5 6]
CRMP160	ON OFF [1 2 3 4 5 6 7 8]	

※2 PU 形は 21S4 無し

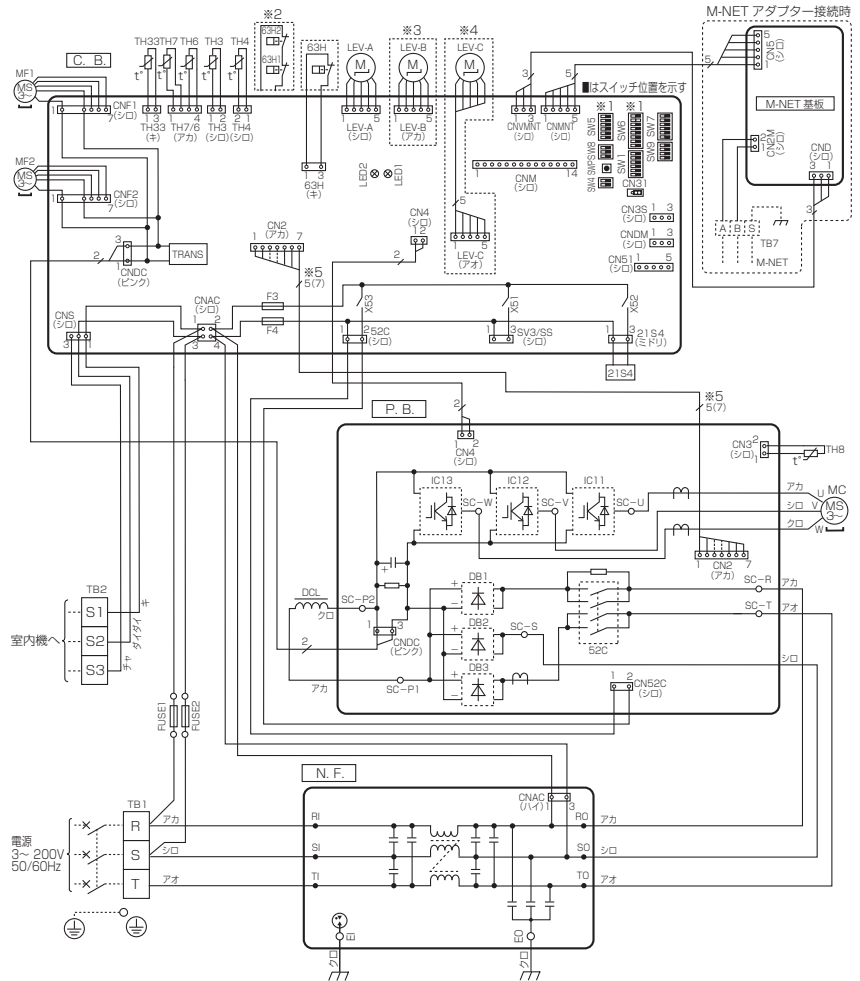
■ PUZ-ZRP224KA9, PUZ-ZRP280KA9  
 PUZ-ERP224KA9, PUZ-ERP280KA9

記号説明

記号	名称
TB1	端子台<電源 R, S, T>
TB2	端子台<内外接続線 S1, S2, S3>
MC	圧縮機用電動機
MF1, MF2	送風機用電動機
21S4	電磁弁<四方弁>
63H, 63H1, 63H2	高圧圧力開閉器
TH3	サーミスタ<室外液管温度>
TH4	サーミスタ<吐出温度>
TH6	サーミスタ<室外二相管温度>
TH7	サーミスタ<外気温度>
TH8	サーミスタ<放熱板温度>
TH33	サーミスタ<圧縮機シェル温度>
LEV-A, LEV-B, LEV-C	電子膨張弁
DCL	リアクトル
FUSE1, FUSE2	ヒューズ<15A>
P.B.	パワー基板
C.B.	制御基板
F3, F4	ヒューズ<6.3A>
SW1	スイッチ<強制開閉, 異常履歴リセット, 冷線アドレス>
SW4	スイッチ<試運転>
SW5	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1
SW6	スイッチ<機能切換, 機種設定> ※1
SW7	スイッチ<機能切換>
SW8	スイッチ<機能切換>
SW9	スイッチ<機能切換>
SWP	スイッチ<ポンプダウン>
CN31	コネクタ<応急運転>
SV3/SS	コネクタ<オプション接続>
CNM	コネクタ<A 制御サービス点検キット>
CNMNT	コネクタ<別売 M-NET アダプタ基板接続(制御信号)>
CNMVMT	コネクタ<別売 M-NET アダプタ基板接続(電源)>
CN3S	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
CNDM	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
CN51	コネクタ<オプション接続(信号出力)>
N.F.	ノイズフィルター基板

M-NET アダプター

記号	名称
TB7	端子台<M-NET 接続線>
CN5	コネクタ<室外制御基板接続(制御信号)>
CND	コネクタ<室外制御基板接続(電源)>
CN2M	コネクタ<端子台 TB7 接続>



**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		C4, H6 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	F5
		1 回点滅	室内接続台数オーバー, 内外接続線誤配線	EA, Eb, EC
		2 回点滅	内外通信異常	E6, E7, E8, E9
		3 回点滅	リモコン通信異常	E0, E3, E4, E5
		4 回点滅	組合せ異常, 未定義異常	EE, EF
	5 回点滅	1 回点滅	シリアル通信異常	Ed
		1 回点滅	吐出/圧縮機シェル温度異常, 冷媒不足異常, 低吐出スーパーヒート異常	U2, U7
		2 回点滅	高圧圧力異常, 低圧圧力異常	U1, UL
		3 回点滅	室外ファンモータ回転数異常, 冷房過昇保護	U8, Ud
		4 回点滅	パワーモジュール異常, 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	圧縮機過電流遮断異常	UP
	6 回点滅	1 回点滅	吐出管/圧縮機シェルサーミスタ(TH4/TH33)のオープン/ショート	U3
		1 回点滅	室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)のオープン/ショート	U4
1 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	U9		

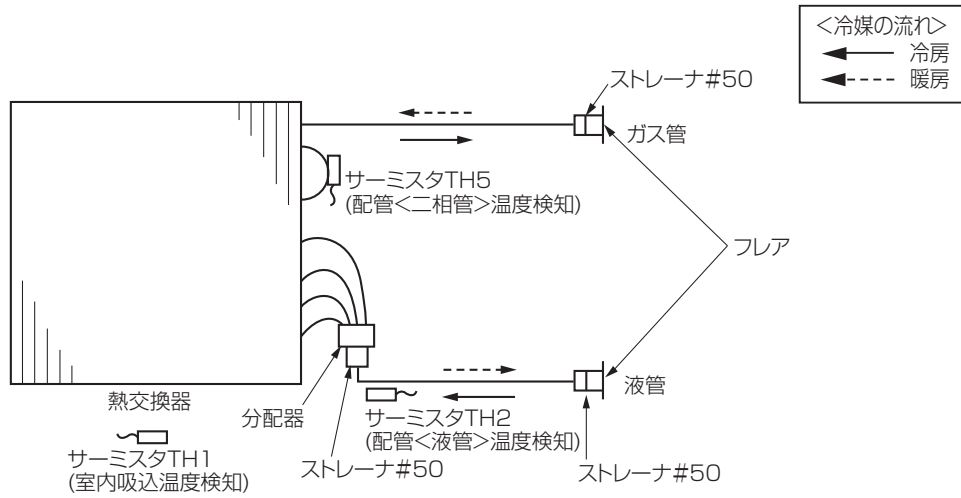
※1 機種設定  
 ■はスイッチ位置を示す

機種	SW6-4, 5, 6, 7, 8	SW5-5
ZRP224	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ZRP280	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERP224	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6
ERP280	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	ON OFF 1 2 3 4 5 6

※2 ZRP280・ERP280 の場合  
 ※3 ZRP224・280 の場合  
 ※4 ZRP280 の場合  
 ※5 ZRP280 の場合、7 本

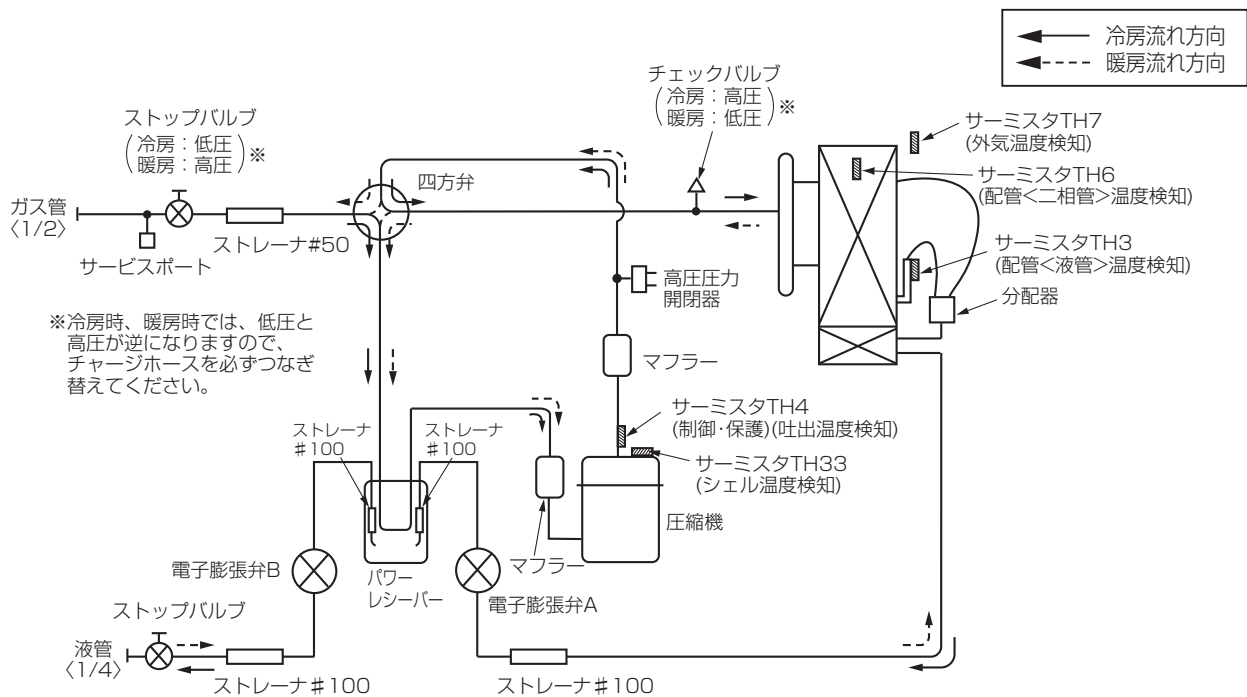
### 3. 冷媒回路図

#### (1) 室内ユニット

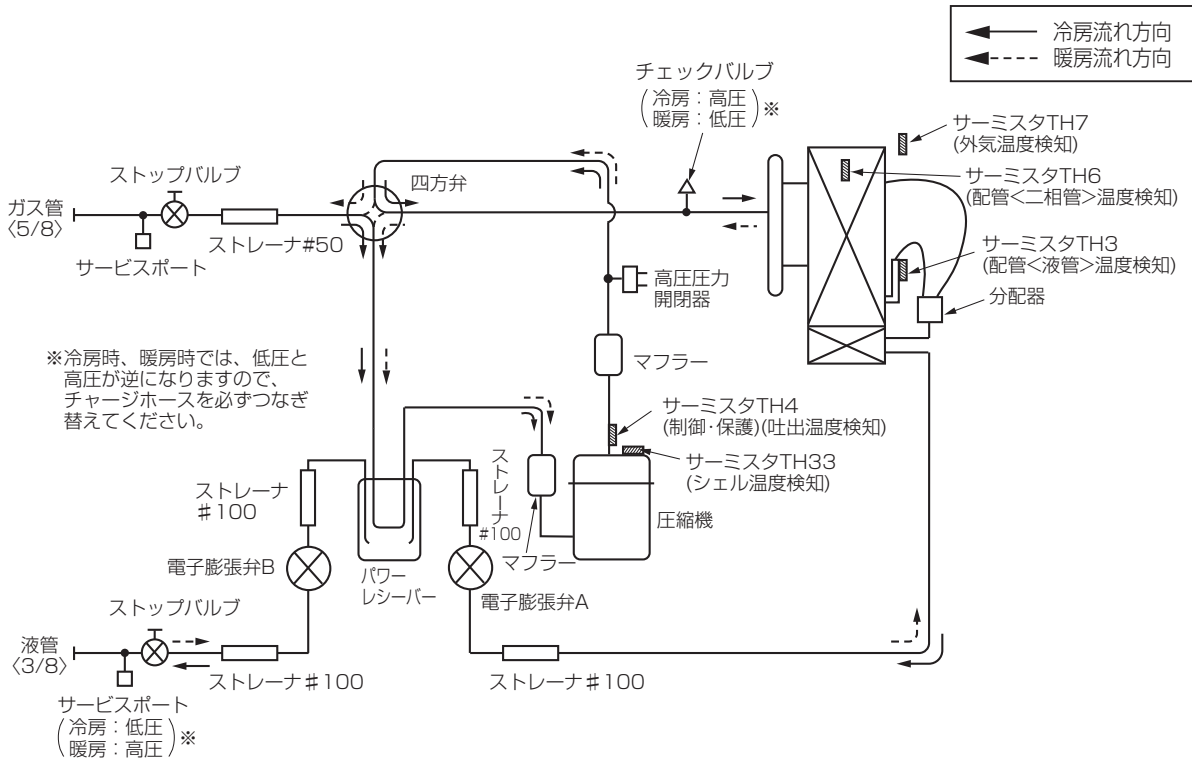


#### (2) 室外ユニット

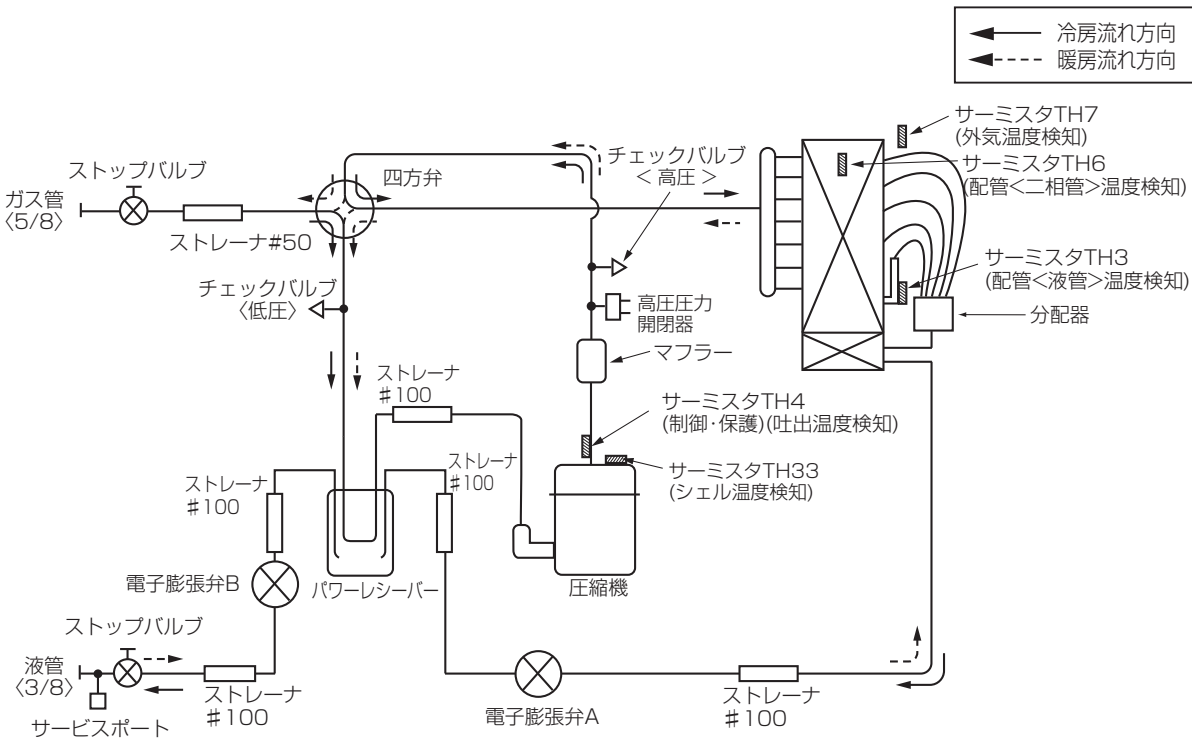
■ PUZ-ZRMP40SKA2, PUZ-ZRMP40KA2, PUZ-ZRMP45SKA2, PUZ-ZRMP45KA2, PUZ-ZRMP50SKA2, PUZ-ZRMP50KA2, PUZ-ZRMP56SKA2, PUZ-ZRMP56KA2, PUZ-ZRMP63SKA2, PUZ-ZRMP63KA2



■ PUZ-ZRMP80SHA2, PUZ-ZRMP80HA2

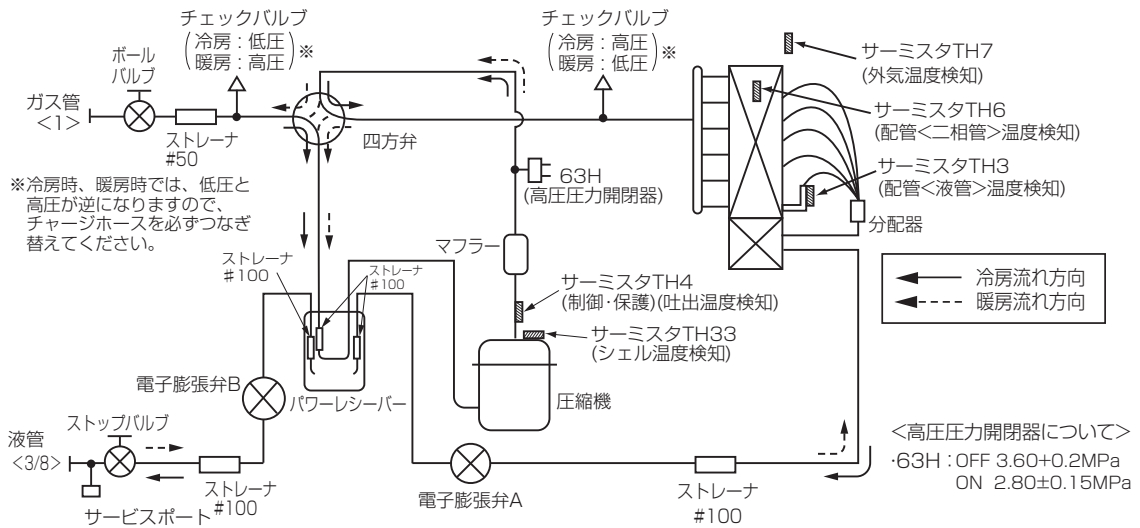


■ PUZ-ZRMP112KA2, PUZ-ZRMP140KA2, PUZ-ZRMP160KA2

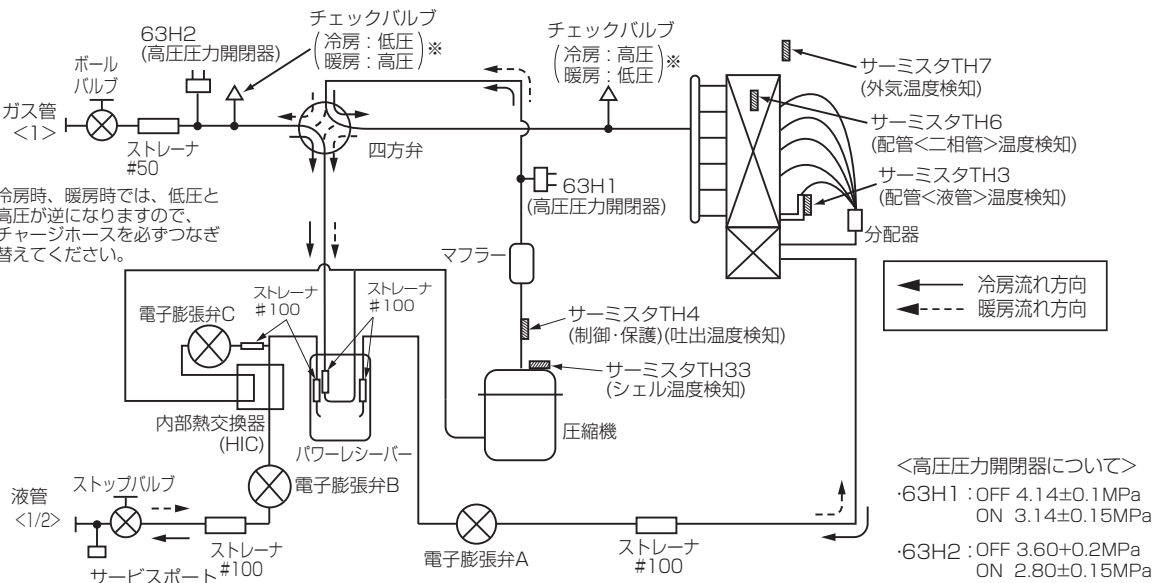




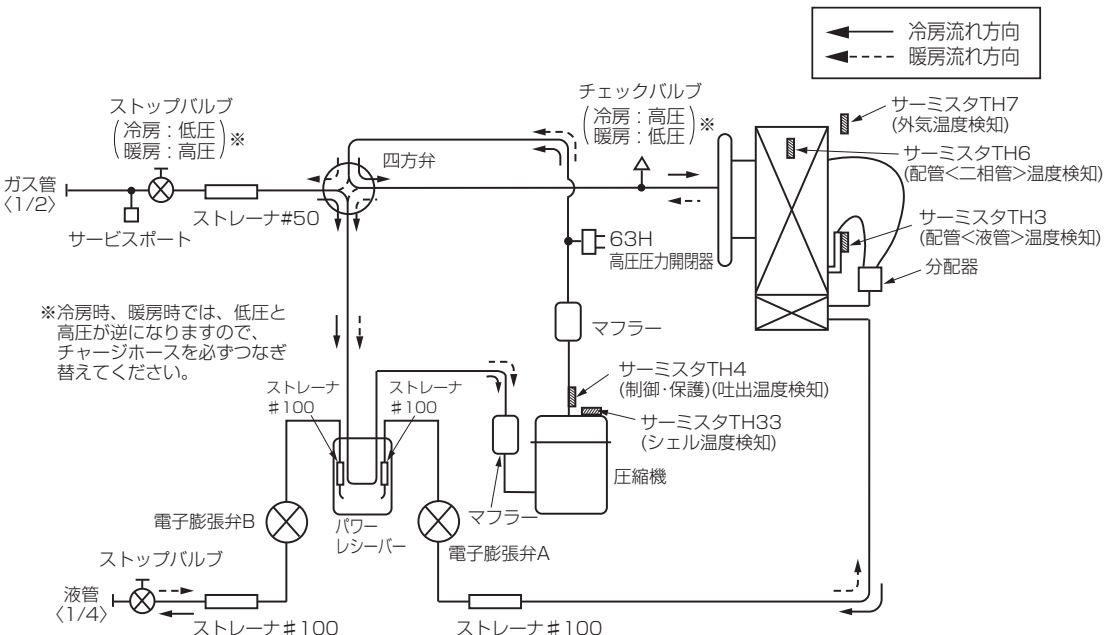
■ PUZ-ZRP224KA9



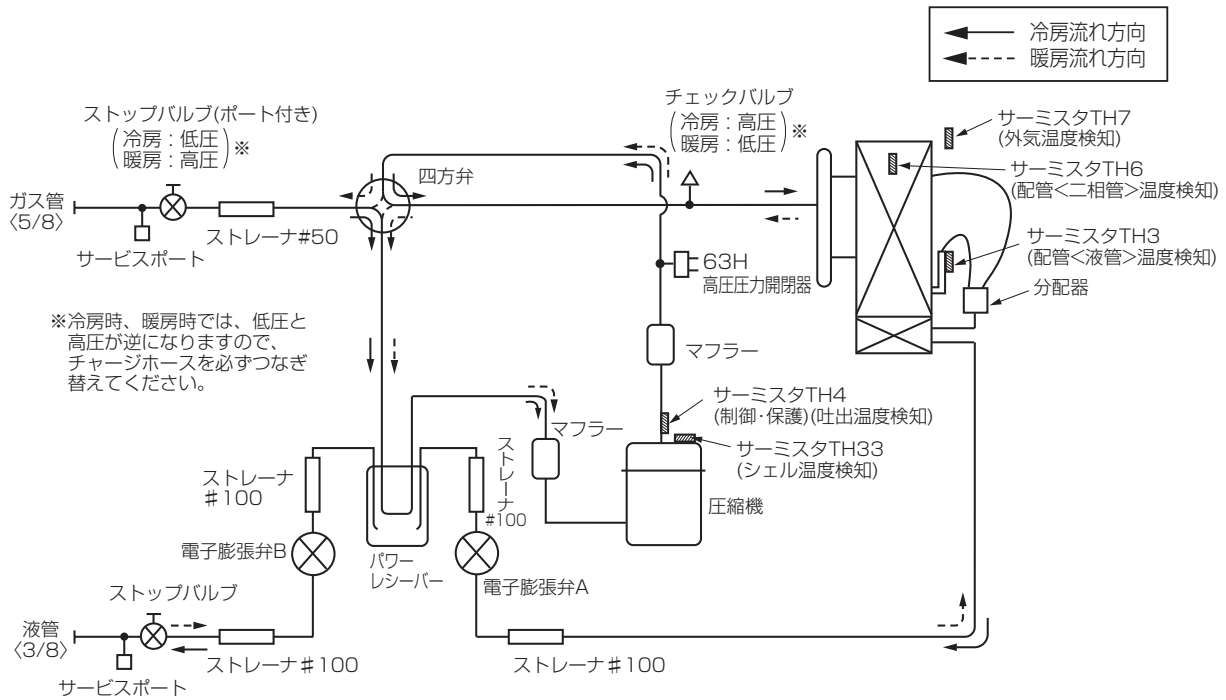
■ PUZ-ZRP280KA9



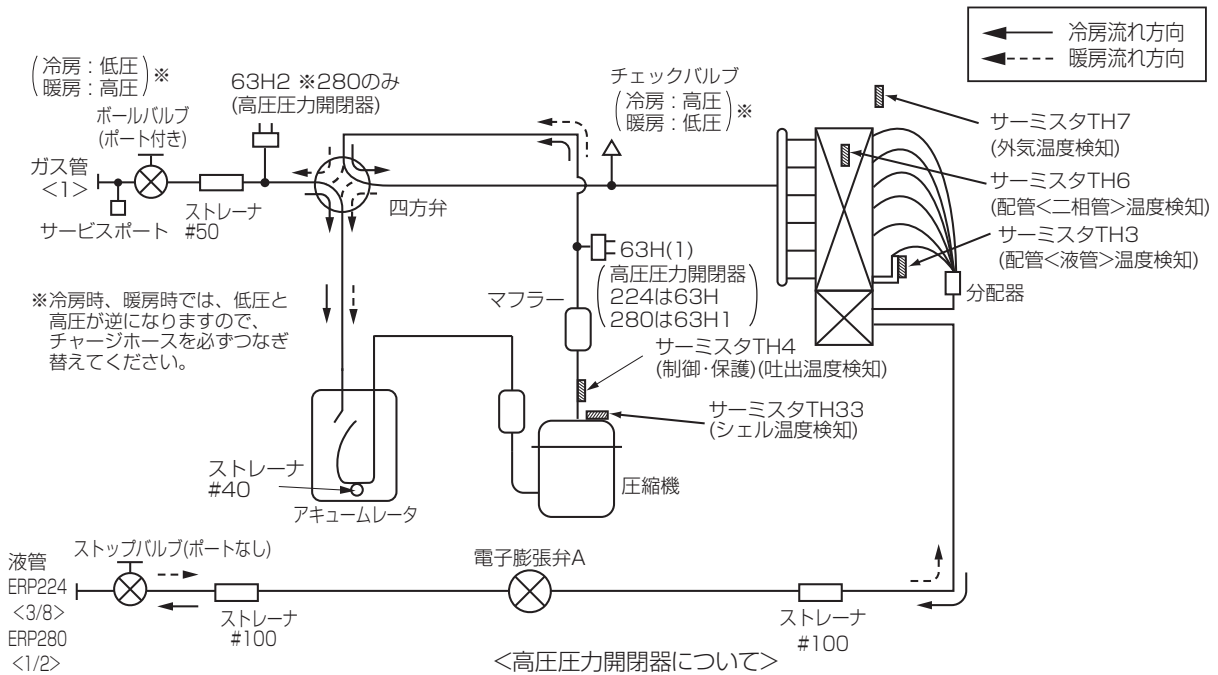
- PUZ-ERMP40SKA2, PUZ-ERMP40KA2, PUZ-ERMP45SKA2, PUZ-ERMP45KA2, PUZ-ERMP50SKA2  
 PUZ-ERMP50KA2, PUZ-ERMP56SKA2, PUZ-ERMP56KA2, PUZ-ERMP63SKA2, PUZ-ERMP63KA2  
 PU-CRMP40SKA2, PU-CRMP40KA2, PU-CRMP45SKA2, PU-CRMP45KA2, PU-CRMP50SKA2  
 PU-CRMP50KA2, PU-CRMP56SKA2, PU-CRMP56KA2, PU-CRMP63SKA2, PU-CRMP63KA2



■ PUZ-ERMP80SHA2, PUZ-ERMP80HA2, PU-CRMP80SHA2, PU-CRMP80HA2  
 PUZ-ERMP112LA2, PUZ-ERMP140LA2, PUZ-ERMP160LA2  
 PU-CRMP112LA2, PU-CRMP140LA2, PU-CRMP160LA2



■ PUZ-ERP224KA9, PUZ-ERP280KA9



<高圧圧力開閉器について>

・63H, 63H2	: OFF	3.60±0.2MPa
	: ON	2.80±0.15MPa
・63H1	: OFF	4.14±0.1MPa
	: ON	3.14±0.15MPa

## 4. 別売部品一覧表

### ■4方向天井カセット形(ファインパワーカセット) <PL-ZRP・EA4 / PL-ERP・EA4形>

部品名	形名	PL-ZRP40~160EA4	PL-ERP40~160EA4
化粧パネル ※1	ムーブアイセンサーパネル	PLP-P160EWF3(ピュアホワイト)	
	標準パネル	PLP-P160EWH3(ピュアホワイト)	
	カラーインテリアパネル(受注生産品)	PLP-P160EC3(ベージュ),PLP-P160EH3(グレー),PLP-P160ET3(ブラウン),PLP-P160EB3(ブラック)	
	ムーブアイセンサーパネルカンタン自動パネル(自動昇降) ※1,※8	PLP-P160EJWF3	
	標準パネルカンタン自動パネル(自動昇降) ※1,※8	PLP-P160EJWH3	
自動清掃	フィルター自動清掃ユニット ※2,※13	PLP-U160CE	
	フィルター自動清掃ユニット用ムーブアイセンサーパネル ※13	PLP-P160EWFC	
	フィルター自動清掃ユニット用標準パネル ※13	PLP-P160EWC	
昇降パネルリモコン ※1	PAC-SJ49RC		
スペースパネル	PAC-SJ38AS		
ワイドパネル(外形寸法 970×1,490mm)	PAC-SJ35WP(対応可能天井開口寸法860×1,380~910×1,430mm)		
ワイドパネル(外形寸法 970×1,150mm)	PAC-SJ36WP(対応可能天井開口寸法860×1,040~910×1,090mm)		
吹出口シャッタープレート	PAC-SJ37SP		
リモコン	MAスマートリモコン	PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)	
	MAスムースリモコン ※3	PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)	
	リモコンケーブル	PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/ PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)	
	ワイヤレスリモコンキット(操作部Ⓐ+受光部キットⒷ)	PAR-SK3TA	
	ワイヤレスリモコン操作部Ⓐ ※4	PAR-SC2SA	
ワイヤレス受光部キットⒷ ※4	PAR-SR3LA		
配線リブレースキット	PAC-SJ58HR		
直付方式加湿器 ※5, ※6, ※14	PAC-SJ60HU(P40~P80形:0.8ℓ/h,P112~P160形:1.2ℓ/h)		
パワー脱臭フィルター(脱臭効率80%)注 ㉔ ※7	PAC-SH57CF		
ムーブアイセンサー標準パネル用 高性能フィルターエレメント ㉔ ※8,※9	比色法65%	PAC-SH59KF	
	比色法90%	PAC-SH60KF	
カンタン自動パネル(ムーブアイセンサー標準用) 高性能フィルターエレメント ㉔ ※8,※9	比色法65%	PAC-SJ43KF	
	比色法90%	PAC-SJ44KF	
ハイメッシュフィルター	PAC-SJ45KF		
高湿度対応キット ※12	PAC-SJ46HK		
多機能ケースメントⒺ(高性能フィルター用ケースメント,外気取入用ケースメント) ※9,※11	PAC-SJ41TM		
クリーンフィルター(多機能ケースメント不要)	PAC-SG11KF(10枚入り)		
外気取入ダクトフランジ ※11, ※13, ※14	PAC-SH65OF(φ100,断熱材付)		
分ダクトフランジ ※14	PAC-SH66BF(φ150,断熱材付)		
上吊り金具	PAC-SJ50TK(PL-ZRP40~71EA4形,PL-ERP40~80EA4形用)		
	PAC-SJ42TK(PL-ZRP80~160EA4形,PL-ERP112~160EA4形用)		
ドレンアップメカ	標準装備		

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。タバコのニオイはとれません。

※1 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)は、ワイヤードリモコンから昇降できますが、ワイヤレスリモコンをお求めの場合は、昇降パネルリモコンを手配願います。

ワイヤードリモコンで昇降操作を行う場合は、エアコンの下方が見渡せる位置にリモコンを設置してください。昇降するパネルに人や物が接触し損傷を与えるおそれがあります。ワイヤードリモコンの位置からエアコンが見えない場合は、必ず別売の昇降パネルリモコン(ワイヤレス)をご使用ください。

※2 フィルター自動清掃ユニットを組み込む場合、室内ユニットの高さは+135mm加算されます。

※3 MAスムースリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のジャンパー線 J58を切断してください。

※4 ワイヤレス受光部キットと操作部をお買い求めください(Ⓐ+Ⓑ)。カンタン自動パネルは受光部が付いていますので、操作部のみお買い求めください。ただし昇降はできませんので、昇降パネルリモコンをお求めください。

※5 直付方式加湿器を取り付けた場合、2方向、3方向吹出しの設定はできません。また天井フタコ高さ300mm以上必要です(サービス推奨330mm以上)。取り付けの際には、天井施工業者と事前にご相談ください。加湿量は、空気条件によって変わります。

※6 加湿エレメントは交換が必要な消耗部品です。供給水は市水・上水を使用し、硬度70以下の場合、交換の目安は3年(3750時間)です。交換目安は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。

供給水中の硬度、イオン状シリカ、酸消費量が多い場合は、加湿エレメントの劣化が早まり加湿能力の低下、変色、白粉発生などがあらわれることがあります。

※7 パワー脱臭フィルターを組み込む場合、多機能ケースメントⒺの手配をお願いします(㉔+Ⓔ)。カンタン自動パネル、高性能フィルターとの併用はできません。また2方向吹出しに設定した際、併用はできません。

※8 高性能フィルターを組み込む場合、多機能ケースメントとエレメント(㉔+Ⓔ)両方の手配をお願いします。パワー脱臭フィルター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。

※9 多機能ケースメント組み込み時、室内ユニットの高さは+135mm加算されます。スペースパネル使用時に外気取り入れはできません。

※10 補助電気ヒーターはありません。

※11 多機能ケースメントを使用して外気取り入れをする場合、必ず別売外気取入ダクトフランジPAC-SH65OFをご使用ください。

ダクト静圧、室内ユニット静圧に応じた押込静圧が必要になりますので、ダクトファン等を手配し、粉じん処理を行ってください。

※12 天井内の温度・湿度が30℃・RH80%を超える場合にご使用ください。

※13 フィルター自動清掃ユニットと外気取入ダクトフランジの併用はできません。

※14 直付方式加湿器や分ダクトを組み込む場合や外気取り入れを行う場合は「ドラフトセーブ」機能はご使用できません。

## ■ 4方向天井カセット形オプション部品組み合わせ一覧表

	標準パネルカンタン自動パネル ムーブアイセンサーカンタン自動パネル	フィルター自動清掃ユニット	スペースパネル	ワイドパネル	吹出口シャッタープレート	直付方式加湿器	パワー脱臭フィルター	高性能フィルター (比色法65%・90%)	多機能ケースメント	クリーンフィルター	ワイヤレス受光部キット	ハイメッシュフィルター	外気取入ダクトフランジ	上吊り金具
標準パネルカンタン自動パネル ムーブアイセンサーカンタン自動パネル		×	○	○	○	○	×	○※2	○	○	※1	○	○	○
フィルター自動清掃ユニット	×		○	○	○	○	×	×	×	×	※3	×	×	○
スペースパネル	○	○		×	○	○	○	○	△(外気取入不可)	○	○	○	○	○
ワイドパネル	○	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
吹出口シャッタープレート	○	○	○	○		×	△(2方向不可)	△(2方向不可)	○	○	○	○	○	○
直付方式加湿器	○	○	○	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○
パワー脱臭フィルター	×	×	○	○	△(2方向不可)	○		×	◎	○	○	○	○	○
高性能フィルター(比色法65%・90%)	○※2	×	○	○	△(2方向不可)	○	×		◎	○	○	○	○	○
多機能ケースメント	○	×	△(外気取入不可)	○	○	○	◎	◎		○	○	○	○	○
クリーンフィルター	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ワイヤレス受光部キット ※1	※1	※3	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
ハイメッシュフィルター	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外気取入ダクトフランジ	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
上吊り金具	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

◎ = 必須(合わせて必要) ○ = 併用可能 △ = 条件付きで併用可能 × = 併用不可

※1 ワイヤレスリモコン操作部のみお求めください。受光部は付属しています。

※2 カンタン自動パネル(ムーブアイセンサー・標準)用高性能フィルターエレメントをお求めください。

※3 フィルター自動清掃ユニット用化粧パネルには、受光部が内蔵されています。

## ■ 4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)〈PL-RP・JA12形〉

部品名	形名	PL-RP40~80JA12
化粧パネル	標準パネル	PLP-P71JWH12(ピュアホワイト)
	カラーインテリアパネル(受注生産品)	PLP-P71JW12(ホワイト系),JC12(ベージュ),JH12(グレー),JT12(ブラウン),JB12(ブラック)
	ワイヤレスパネル(受光部付)Ⓐ ※1	PLP-P71JAL12
スペースパネル		PAC-SJ66AS
ワイドパネル(外形寸法 965×965mm)		PAC-SH18WP
リモコン	MAスマートリモコン	PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)
	MAスムースリモコン ※2	PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)
	リモコンケーブル	PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/ PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)
	ワイヤレスリモコン操作部Ⓑ ※1	PAR-SC2SA
配線リブレースキット		PAC-SG96HR
加湿器(別吊方式) ※3		PAC-SF10HU(標準加湿量1.0ℓ/h)
多機能ケースメント(外気取入用ケースメント) ※4		PAC-SE21TM
ドレンアップメカ		標準装備

※1 ワイヤレス化粧パネルを使用される場合は、操作リモコンをお買い求めください。(Ⓐ+Ⓑ)

※2 MAスムースリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。

※3 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、天井を貼る前に取り付けてください。加湿量は空気条件によって変わります。加湿エレメントは交換が必要な消耗品です。供給水は市水・上水を使用し、硬度70以下の場合、交換の目安は3年(3750時間)です。交換目安は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。

供給水中の硬度、イオン状シリカ、酸消費量が多い場合は、加湿エレメントの劣化が早まり加湿能力の低下、変色、白粉発生などがあらわれることがあります。

※4 多機能ケースメント組み込み時、室内ユニットの高さは+135mm加算されます。スペースパネル使用時に外気取り入れはできません。

※5 PL-RP・JA12形には、ヒーター付タイプ、別売補助ヒーターの設定はありません。

## ■ 2 方向天井カセット形< PL-RP・LA12 形>

部品名	形名	PL-RP40LA12	PL-RP45~80LA12	PL-RP112~160LA12
化粧パネル	塗装パネル マンセル6.4Y8.9/0.4	CMP-P45LWHG2	CMP-P71LWHG2	CMP-P112LWHG2
	天井材組込用パネル(受注生産品) マンセル6.4Y8.9/0.4	CMP-P45LXH2	CMP-P71LXH2	CMP-P112LXH2
	自動昇降用パネル※1(受注生産品) マンセル6.4Y8.9/0.4	CMP-P45ALWHG2	CMP-P71ALWHG2	CMP-P112ALWHG3
	ムーブアイパネル マンセル6.4Y8.9/0.4	CMP-P45LWEG2	CMP-P71LWEG2	CMP-P112LWEG2
	自動昇降用ムーブアイパネル※1(受注生産品) マンセル6.4Y8.9/0.4	CMP-P45ALWEG2	CMP-P71ALWEG2	CMP-P112ALWEG2
昇降パネルリモコン ※1		PAC-SJ49RC		
リプレースパネル ※8 (受注生産品) マンセル0.7Y8.59/0.97	標準タイプ	PAC-KH45LWR (パネルサイズ:1,360×710mm 天井開口サイズ:1,320×670mm)	PAC-KH71LWR (パネルサイズ:1,540×710mm 天井開口サイズ:1,500×670mm)	PAC-KH112LWR (パネルサイズ:2,030×710mm 天井開口サイズ:1,990×670mm)
	ロングタイプ	PAC-KH45LWRL (パネルサイズ:1,540×710mm 天井開口サイズ:1,500×670mm)	-	PAC-KH112LWRL (パネルサイズ:2,380×710mm 天井開口サイズ:2,340×670mm)
吹き分けプレート(7:3) ※2		PAC-KH61SFP	PAC-KH63SFP	PAC-KH64SFP
リモコン	MAスマートリモコン	PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)		
	MAスムーズリモコン ※3	PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)		
	リモコンケーブル	PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)		
	ワイヤレスリモコン	受光部Ⓐ ※4	PAR-SA9PA2	
		操作部Ⓑ ※4	PAR-SC2SA	
配線リプレースキット		PAC-SG97HR		
加湿器	左勝手 ※5	PAC-KH16HUL (標準加湿量 P40形: 0.4ℓ/h, P45~P56形: 0.5ℓ/h, P63-71形: 0.6ℓ/h, P80形: 0.7ℓ/h)		PAC-KH18HUL(標準加湿量 P112形: 0.8ℓ/h, P140形: 1.2ℓ/h, P160形: 1.3ℓ/h)
	右勝手 ※5	PAC-KH26HUR (標準加湿量 P40形: 0.4ℓ/h, P45~P56形: 0.5ℓ/h, P63-71形: 0.6ℓ/h, P80形: 0.7ℓ/h)		PAC-KH28HUR(標準加湿量 P112形: 0.8ℓ/h, P140形: 1.2ℓ/h, P160形: 1.3ℓ/h)
パワー脱臭フィルター ※2 ※6		PAC-KG01PCF	PAC-KG03PCF	PAC-KG01PCF×2
高性能フィルター	比色法65% ※2 ※6	PAC-KG31AF	PAC-KG33AF	PAC-KG31AF×2
	比色法90% ※2 ※6	PAC-KG41AF	PAC-KG43AF	PAC-KG41AF×2
多機能ケースメント ※6		PAC-KG77TB	PAC-KG78TB	PAC-KG79TB
スパーサー		PAC-KG85TB	PAC-KG86TB	PAC-KG87TB
外気取入ダクトフランジ ※7		PAC-KH110F(φ150)		
ドレンアップメカ		標準装備		

- ※1 自動昇降用パネルは、ワイヤードリモコンから昇降できますが、ワイヤレスをお求めの場合は、昇降パネルリモコンを手配願います。  
ワイヤードリモコンで昇降操作を行う場合は、エアコンの下方が見渡せる位置にリモコンを設置してください。昇降するパネルに人や物が接触し損傷を与えるおそれがあります。ワイヤードリモコンの位置からエアコンが見えない場合は、必ず別売の昇降パネルリモコン(ワイヤレス)をご使用ください。  
自動昇降用パネルと多機能ケースメントとの併用はできません。
- ※2 PL-RP112~160LA12形は、吹き分けプレートと高性能フィルターの併用および吹き分けプレートとパワー脱臭フィルターの併用はできません。
- ※3 MAスムーズリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。
- ※4 ワイヤレス受光部Ⓐと操作部Ⓑをお買い求めください。(Ⓐ+Ⓑ)
- ※5 加湿器は設置場所やメンテナンスに応じて左右を選択し、メンテナンス口を設置してください。また、加湿器組み込み時、吹出口側に吹き分けプレートの組み込み、分ダクト接続はできません。左右同時組み込みの場合、給水圧が0.05~0.1MPaとなるように減圧弁(現地手配)を取り付けてください。  
加湿量は空気条件によって変わります。加湿エレメントは交換が必要な消耗部品です。供給水は市水・上水を使用し、硬度70以下の場合、交換の目安は3年(3750時間)です。交換目安は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。  
供給水中の硬度、イオン状シリカ、酸消費量が多い場合は、加湿エレメントの劣化が早まり加湿能力の低下、変色、白粉発生などがあらわれることがあります。
- ※6 パワー脱臭フィルター、高性能フィルターを組み込む場合には、多機能ケースメントもしくはスパーサーが必要です。また、パワー脱臭フィルターと高性能フィルターとの併用はできません。
- ※7 自動昇降用パネルは外気取り入れ時対応できません。
- ※8 受注生産品のため納期に若干の期日を要しますので、発注の際にご確認ください。

## ■ 1 方向天井カセット形< PM-(H)RP・FA12 形>

部品名	形名	PM-(H)RP40~80FA12
化粧パネル	ムーブアイセンサーパネル	PMP-P80FWF10
	標準パネル	PMP-P80FWH10
前吹出しグリル ※1 ※7		PAC-SJ13GS
ワイドパネル(外形寸法 860×1,560mm) ※1		PAC-SJ14WP
リモコン	MAスマートリモコン	PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)
	MAスムーズリモコン ※2	PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)
	リモコンケーブル	PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)
	ワイヤレスリモコン受光部<ムーブアイセンサー付き>Ⓐ ※3 ※4	PAR-SR1FA
	ワイヤレスリモコン受光部<標準タイプ>Ⓐ ※3	PAR-SR2MA
	ワイヤレスリモコン操作部Ⓑ ※3	PAR-SC2SA
左右ベーン ※1		PAC-SJ15LR
加湿器(別吊方式) ※1 ※5		PAC-SF10HU(標準加湿量 1.0ℓ/h)
外気取入ダクトフランジ ※6		PAC-SH650F
配線リプレースキット		PAC-SJ58HR
上吊り金具		PAC-SJ59TK
ドレンアップメカ		標準装備

- ※1 前吹出しグリル、ワイドパネル、加湿器(別吊方式)は、併用できません。また、左右ベーンは前吹出しグリル、加湿器(別吊方式)と併用できません。
- ※2 MAスムーズリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のジャンパー線J58を切断してください。
- ※3 ワイヤレス受光部Ⓐと操作部Ⓑをお買い求めください。(Ⓐ+Ⓑ)
- ※4 ムーブアイセンサー付き受光部(PAR-SR1FA)にはムーブアイセンサーが組み込まれています。なお、人感ムーブアイ(スリムZR)の機能設定にはワイヤードリモコン(PAR-37MA)が必要になりますので、ワイヤードリモコンと併せて、ご使用ください。
- ※5 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、天井を貼る前に取り付けてください。加湿量は空気条件によって変わります。加湿エレメントは交換が必要な消耗部品です。供給水は市水・上水を使用し硬度70以下の場合、交換の目安は3年(3750時間)です。交換目安は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。供給水中の硬度、イオン状シリカ、酸消費量が多い場合は、加湿エレメントの劣化が早まり加湿能力の低下、変色、白粉発生などがあらわれることがあります。
- ※6 ダクト静圧、室内ユニット静圧に応じた押込み静圧が必要になりますので、ダクトファン等を手配してください。
- ※7 前吹出しグリルを装着時は人感ムーブアイは機能しません。

## ■天井ビルトイン形＜ PD-RP・GA12形＞

部品名		形名	PD-RP40～56GA12	PD-RP63～80GA12	PD-RP112～160GA12
メンテナンスパネル	吸込口付メンテナンスパネル ※1	塗装	CMP-P56DLWHG	CMP-P90DLWHG	CMP-P160DLWHG
		天井材組込用	CMP-P56DLXHGG	CMP-P90DLXHGG	CMP-P160DLXHGG
	メンテナンスパネル(塗装、天井材組込用兼用)		CMP-P90DMWG1		
	ワンサイズ	吸込口付メンテナンスパネル	塗装 ※2	CMP-P36DLWHG	CMP-P56DLWHG
ダウン	吸込口付メンテナンスパネル	天井材組込用 ※2	CMP-P36DLXHGG	CMP-P56DLXHGG	CMP-P90DLXHGG
リモコン	MAスマートリモコン		PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)		
	MAスムースリモコン ※3		PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)		
	リモコンケーブル		PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)		
	ワイヤレスリモコン(受光部)	受光部(A) ※4	PAR-SA9PA2		
	ワイヤレスリモコン(操作部)	操作部(B) ※4	PAR-SC2SA		
配線リブレースキット			PAC-SG97HR		
高性能フィルター ※5	比色法65%		PAC-KF11PAF	PAC-KF12PAF	PAC-KF13PAF
	比色法90%		PAC-KF21PAF	PAC-KF22PAF	PAC-KF23PAF
下吸込用高性能フィルターボックス ※5			PAC-KD51STB	PAC-KD52STB	PAC-KD53STB
後吸込用フィルターボックス ※5			PAC-KF51TB	PAC-KF52TB	PAC-KF53TB
ドレンアップメカ			標準装備		
加湿器 ※6, ※8			PAC-KD26CH	PAC-KD28CH	PAC-KD29CH
角ダクトフランジ(吹出用)			標準装備		
加湿器用角ダクトフランジ ※8			PAC-KF56CHF	PAC-KF58CHF	PAC-KF59CHF
下吸込キャンバスダクト			PAC-KD46CDF	PAC-KD47CDF	PAC-KD48CDF
吹出口ユニット	オートベーン付き ※7		PAC-KD09UN		
	オートベーンなし		PAC-SH19UN		
円形ダクト			(1mセット)PAC-KD01FD(φ200、断熱材付) (2mセット)PAC-KD02FD(φ200、断熱材付)		
分岐ダクト			PAC-KD03BJ(φ200用×3、断熱材付)		

※1 サイドメンテナンス仕様のため、吸込口のサイズよりワンサイズ大きいパネルとなります。

※2 本体吸込口と同じ大きさのパネルとなるため、別途点検口が必要となります。

※3 MAスムースリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。

※4 ワイヤレス受光部(A)と操作部(B)をお買い求めください。

※5 高性能フィルターを使用する場合には、下吸込用高性能フィルターボックスまたは、後吸込用フィルターボックスを併せてご使用ください。  
標準装備のロングライフフィルターとの併用はできません。

※6 室内ユニット本体に外付けするタイプとなります。オプションの加湿器をご使用になる場合はメンテナンスの為、加湿器用点検口が必要となります。

※7 PD-RP・GA12において吹出口ユニットPAC-KD09UNを使用する場合は、HA・JEM-A端子(CN41)、遠方表示用アダプタPAC-SA88HAは使用できません。

※8 加湿器を取り付け、角ダクトを使用する場合、加湿器用角ダクトフランジを手配してください。

## ■天井埋込形＜ PE-RP・DA12 / BA12形＞

部品名		形名	PE-RP50-56DA12	PE-RP63～80DA12	PE-RP112～160DA12	PE-RP224,280BA12
リモコン	MAスマートリモコン		PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)			
	MAスムースリモコン ※1		PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)			
	リモコンケーブル		PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)			
	ワイヤレスリモコン	受光部(A) ※2	PAR-SA9PA2			
操作部(B) ※2		PAR-SC2SA				
配線リブレースキット			PAC-SG97HR			—
高性能フィルター ※3	比色法65%		PAC-KF11PAF	PAC-KF12PAF	PAC-KF13PAF	—
	比色法90%		PAC-KF21PAF	PAC-KF22PAF	PAC-KF23PAF	—
ロングライフフィルター ※3			PAC-KF04LAF	PAC-KF05LAF	PAC-KF06LAF	—
フィルターボックス ※3			PAC-KF51TB	PAC-KF52TB	PAC-KF53TB	—
ドレンアップメカ			標準装備			—
加湿器 ※4 ※5			PAC-KD26CH	PAC-KD28CH	PAC-KD29CH	—
加湿器用角ダクトフランジ ※5			PAC-KF56CHF	PAC-KF58CHF	PAC-KF59CHF	—

※1 MAスムースリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。

※2 ワイヤレス受光部(A)と操作部(B)をお買い求めください。

※3 PE-RP・DA12形において、高性能フィルター、ロングライフフィルターを使用する際には必ずフィルターボックスを併用願います。  
ロングライフフィルターと高性能フィルターは併用できません。

※4 室内ユニット本体に外付けするタイプとなります。オプションの加湿器をご使用になる場合はメンテナンスの為、加湿器用点検口が必要となります。

※5 加湿器を取り付ける場合、加湿器用角ダクトフランジを手配してください。

## ■天井埋込形< PE-RP・CA12 形>

部品名		形名	PE-RP50~71CA12	PE-RP80CA12	PE-RP112~160CA12
リモコン	MAスマートリモコン		PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)		
	MAスムースリモコン ※1		PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)		
	リモコンケーブル		PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)		
	ワイヤレスリモコン	受光部Ⓐ ※2	PAR-SA9PA2		
操作部Ⓑ ※2		PAR-SC2SA			
配線リブレースキット			PAC-SG96HR		
加湿器 ※3			PAC-KE11CH(標準加湿量0.5ℓ/h)	PAC-KE13CH(標準加湿量0.7ℓ/h)	PAC-KE19CH(標準加湿量1.4ℓ/h)
高性能フィルター ※4	比色法65%		PAC-KE31PAF	PAC-KE33PAF	PAC-KE34PAF
	比色法90%		PAC-KE41PAF	PAC-KE43PAF	PAC-KE44PAF
ロングライフフィルター ※4			PAC-KE86LAF	PAC-KE88LAF	PAC-KE89LAF
フィルターボックス ※4			PAC-KE71TB	PAC-KE93TB	PAC-KE94TB
ドレンアップメカ			PAC-KM29DM(揚程700mm)		

※1 MAスムースリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。

※2 ワイヤレス受光部Ⓐと操作部Ⓑをお買い求めください。

※3 加湿量は、空気条件によって変わります。加湿エレメントは交換が必要な消耗部品です。供給水は市水・上水を使用し、硬度70以下の場合、交換の目安は5年(6250時間)です。交換目安は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。供給水中の硬度、イオン状シリカ、酸消費量が多い場合は、加湿エレメントの劣化が早まり加湿能力の低下、変色、白粉発生などがあらわれることがあります。

※4 PE-RP・CA12形において、高性能フィルター、ロングライフフィルターを使用する際には必ずフィルターボックスを併用願います。

## ■天吊形< PC-RP・KA(L)12 / PC-RP・BA12 / CA12 形>

部品名		形名	PC-RP・KA(L)12			PC-RP・BA12/CA12	
			P40~P56形	P63~P80形	P112~P160形	P224形	P280形
リモコン	MAスマートリモコン		PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)				
	MAスムースリモコン ※1		PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)				
	リモコンケーブル		PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)				
	天吊形ワイヤレスリモコン受光部Ⓐ ※2※3		PAR-SR2EA			-	
	ワイヤレスリモコン受光部Ⓐ(外付け) ※3		-			PAR-SA9PA2(外付け)	
	ワイヤレスリモコン操作部Ⓑ ※3		PAR-SC2SA				
自動昇降キット ※4			PAC-SH85JK	PAC-SH86JK	PAC-SH87JK	-	
昇降パネルリモコン ※4			PAC-SJ49RC				
配線リブレースキット			PAC-SG96HR				
フィルターケースメントⒸ ※5			PAC-SH77AF	PAC-SH78AF	PAC-SH79AF	-	
フィルター	高性能フィルターエレメントⒹ(比色法65%) ※5		PAC-SH80KF	PAC-SH81KF	PAC-SH82KF	-	
	オイルガードフィルター ※6 ケースメントは不要です。		PAC-SH88KF	PAC-SH89KF	PAC-SH90KF	-	
外気取入ダクトフランジ ※7			PAC-SH65OF(φ100、断熱材付)				
ドレンアップメカ			PAC-SH83DM(P40~P63形) (揚程600mm)	PAC-SH84DM(P71~P160形) (揚程600mm)	PAC-KM33DM(揚程500mm)		
ロングライフフィルター			標準装備			PAC-KB18LAF	PAC-KB19LAF
下吸込用ボックス			-			PAC-KB76TB	PAC-KB77TB

※1 MAスムースリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。

※2 天吊形ワイヤレスリモコン受光部は、天吊形(ワイヤード)タイプPC-RP・KA12形専用の本体組込タイプです。天吊形(ワイヤレス)タイプは、受光部が標準装備されています。

※3 ワイヤレス受光部Ⓐと操作部Ⓑをお買い求めください。(Ⓐ+Ⓑ)

※4 高性能フィルターとの併用はできません。冷媒配管の右側取り出しはできません。ドレン配管の右側、および左側の取り出しはできません。

上側取り出しの場合ドレンアップメカが必要です。

自動昇降キットはワイヤードリモコンから昇降できますが、ワイヤレスをお求めの場合は、天吊形ワイヤレスリモコン受光部と昇降パネルリモコンを手配願います。

天吊形(ワイヤレス)タイプは、受光部が標準装備されています。

ワイヤードリモコンで昇降操作を行う場合は、エアコンの下方が見渡せる位置にリモコンを設置してください。昇降するパネルに人や物が接触し損傷を与えるおそれがあります。ワイヤードリモコンの位置からエアコンが見えない場合は、必ず別売の昇降パネルリモコン(ワイヤレス)をご使用ください。

自動昇降キットをご使用の場合、室内ユニットを後壁から30mm以上離して設置願います。

※5 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。(Ⓒ+Ⓓ)

自動昇降キットとの併用はできません。

※6 オイルガード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り外して、取り付けてください。フィルターケースメントの手配は不要です。

オイルガードフィルターは室内ユニットへの油煙侵入保護を目的とするもので、油煙を捕集するものではありません。食用油を用いる厨房、加工油を用いる工場など油煙環境でのご使用は避けてください。

※7 ダクト静圧、室内ユニット静圧に応じた押込み静圧が必要になりますので、ダクトファン等を手配してください。

## ■壁掛形< PKH-RP・KAL12形>

部品名	形名	PKH-RP40~50KAL12	PKH-RP56~80KAL12
リモコン	MAスマートリモコン	PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)	
	MAスムースリモコン	PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)	
	リモコンケーブル	PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)	
	ワイヤレスリモコン ※1	(ワイヤレスタイプに同梱)	
配線リブレースキット ※2		-	
ドレンアップメカ		-	
システム制御用インターフェイス ※3		MAC-333IF	
ツイン/トリプル/フォー用渡り配線キット ※4		PW-234B	

※1 PKH-RP・KAL12形はベアナンバー設定はできません。

※2 PKH-RP・KAL12形は配線リブレースはできません。

※3 PKH-RP・KAL12形にてMAスマートリモコン/MAスムースリモコンを使用する場合はMAC-333IFが必要です。

ただし、スマートメンテナンス機能はありません。機種一覧を参照ください。M-NET接続はできません。必ず室外ユニットにM-NET接続用アダプタを組み込み接続してください。

※4 PKH-RP・KAL12形を同時ツイン・トリプル・フォーにする場合は、渡り配線キットPW-234Bが必要です。

## ■壁掛形< PK-RP・KA12形>

部品名	形名	PK-RP40~50KA12	PK-RP56~80KA12	PK-RP112KA12
リモコン	MAスマートリモコン	PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)		
	MAスムースリモコン ※1	PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)		
	リモコンケーブル	(PK-RP40~50KA12形は、 室内ユニットに同梱)	PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m) PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)	
	ワイヤレスリモコン	PAR-SC2SA		
配線リブレースキット ※2		-		
ドレンアップメカ		PAC-SH75DM	PAC-SH94DM	
左配管用部品(ガス管用)		-		
ツイン/トリプル/フォー用渡り配線キット ※3		PW-234B	-	

※1 MAスムースリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。

※2 PK-RP・KA12形は配線リブレースはできません。

※3 PK-RP40~50KA12形を同時ツイン・トリプル・フォーにする場合は、渡り配線キットPW-234Bが必要です。

## ■床置形< PS-RP・KA12 / PF-RP・BA12形>

部品名	形名	PS-RP50~160KA12	PF-RP224・280BA12
リモコン	MAスムースリモコン ※1	内蔵	
	MAスマートリモコン	PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)	
	ワイヤレスリモコン	受光部(A) ※2 操作部(B) ※2	PAR-SA9PA2 PAR-SC2SA
リモコン端子盤キット ※3		PAC-SH29TC	-
配線リブレースキット		PAC-SJ20HR	PAC-SG96HR
加湿器<ベーパーパン方式>		-	PAC-KB49VP(5.2ℓ/h)

※1 床置形に内蔵のMAスムースリモコンにおいて、リモコンサーモは機能しません。

※2 ワイヤレス受光部(A)と操作部(B)をお買い求めください。(A)+(B)

※3 2リモコン制御、グループ運転を設定する際に必要です。

※4 PS-RP・KA12形ではワイヤレスリモコンを使用できません。

## ■厨房用< PC-RP・HA12形>

部品名	形名	PC-RP80HA12	PC-RP140HA12
リモコン	MAスマートリモコン	PAR-37MA(リモコンケーブルは別売です。)	
	MAスムースリモコン ※1	PAR-26MA2(リモコンケーブルは別売です。)	
	リモコンケーブル	PAC-YT81HC(リモコンケーブル10m)/PAC-YT82HC(リモコンケーブル20m)	
配線リブレースキット		PAC-SG97HR	
厨房用フレッシュエアー用ダクトフランジ		PAC-SF280F	
交換用オイルミストフィルターエレメント		PAC-SG38KF(1セット12枚入)	
化粧カバー(フロント+吊金具カバー)		PAC-SF81KC	PAC-SF82KC
ドレンアップメカ		受注対応 ※2	

※1 MAスムースリモコンPAR-26MA2を使用する場合は、室内ユニット制御基板のSW5-8をOFFに切り替えてください。

※2 ドレンアップメカを取り付ける場合は、受注対応にて承ります。次のような場合はドレンアップメカは使用しないでください。ドレンポンプが詰まり、空調機の停止や水漏れに至るおそれがあります。

- ・小麦粉やうどん粉などの粉が浮遊する場所
- ・油の飛沫、蒸気が多いところ
- ・火気、熱気、油などを直接扱い吸い込むおそれのある場所
- ・調理する場所の真上
- ・精密機器や高額設備(商品)の上



■ 室外ユニット形 (PUZ-ZRMP・HA2 / KA2 PUZ-ZRP・KA9 PUZ-ERMP・HA2 / KA2 / LA2 PUZ-ERP・KA9)  
 PU-CRMP・HA2 / KA2 / LA2

部品名	スリムZR			
	PUZ-ZRMP40~160HA2 / KA2形, PUZ-ZRP224・280KA9形			
	P40~P63形	P80形	P112~P160形	P224・P280形
エアガイド ※1	PAC-SJ06AG(1個使い)	PAC-SJ03AG(1個使い)	PAC-SH95AG(2個使い)	
吹出ガイド ※2	PAC-SJ07SG(1個使い)	PAC-SJ04SG(1個使い)	PAC-SH96SG(2個使い)	
防雪フード ※6,※7	- ※6			
ドレンソケット ※5	PAC-SJ08DS	PAC-SH71DS		
集中排水ドレンパン ※3,※11	PAC-SG63DP	PAC-SG64DP	PAC-SH97DP	
安全ネット ※4	PAC-SJ09AN	PAC-SG66AN	PAC-SH98AN	
M-NET接続用アダプタ	PAC-SJ69MA	PAC-SJ68MA		
凍結防止ヒーター	PAC-SJ11BH	PAC-SH35BH	PAC-SJ29BH	
高調波対策用アクティブフィルター(別置型) ※8	-			PAC-KR51EAC
背面用網	PAC-SJ51RG	PAC-SJ33RG	PAC-SJ52RG	
散水キット(エコアップシャワー) ※9	PAC-SJ12ESS	PAC-SH36ESS	PAC-SJ02ESS	

部品名	スリムER, 冷房専用シリーズ			
	PUZ-ERMP40~160HA2 / KA2 / LA2形, PUZ-ERP224・280KA9形, PU-CRMP40~160HA2 / KA2 / LA2形			
	P40~P63形	P80形	P112~P160形	P224・P280形
エアガイド ※1	PAC-SJ06AG(1個使い)	PAC-SJ03AG(1個使い)	PAC-SH95AG(2個使い)	
吹出ガイド ※2	PAC-SJ07SG(1個使い)	PAC-SJ04SG(1個使い)	PAC-SH96SG(2個使い)	
防雪フード ※6	-			
ドレンソケット ※5	PAC-SJ08DS	PAC-SH71DS		
集中排水ドレンパン ※3,※11	PAC-SG63DP	PAC-SG64DP	PAC-SH97DP	
安全ネット ※4	PAC-SJ09AN	PAC-SH30AN	PAC-SJ28AN	PAC-SH98AN
M-NET接続用アダプタ	PAC-SJ69MA	PAC-SJ68MA		
凍結防止ヒーター ※10	PAC-SJ11BH	PAC-SH35BH	PAC-SJ30BH	PAC-SJ29BH
高調波対策用アクティブフィルター(別置型) ※8	-			PAC-KR51EAC
背面用網	PAC-SJ51RG	PAC-SJ32RG	PAC-SJ53RG	PAC-SJ52RG
散水キット(エコアップシャワー) ※9	PAC-SJ12ESS	PAC-SH36ESS	PAC-SJ02ESS	

- ※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り付けてください。また、取り付けることで低外気温-15℃までの冷房が可能となります。
- ※2 室外ユニットの風の吹き出し方向を変更する部品です。
- ※3 室外ユニットの通路の上への架台設置またはドレンを1ヵ所から排水する場合に使います。
- ※4 お引受納期は、受注後40日です。
- ※5 ドレンソケットは、ドレンホースなどで排水する場合に、余分な穴を塞ぎ1ヵ所より排水するための部品です。周囲温度0℃以下になるところでは使用しないでください。また、凍結防止ヒーターおよび集中排水ドレンパンとの併用はできません。室外ユニット下部からの滴水を防止する場合は、集中排水ドレンパンをご使用ください。
- ※6 防雪フード(ステンレス製)は三菱電機システムサービス(株)、株式会社ヤブシタで扱っております。
- ※7 防雪フードが吹出ガイドとして使用できます。
- ※8 本アクティブフィルターは屋内設置専用です。屋外設置用は株式会社指月電機製作所にて扱っております。
- ※9 外気温に応じ、室外ユニットの吸込口に水道水を噴霧し、室外ユニットの高圧カットによる冷房能力低下を解消します。
- ※10 冷房専用シリーズには凍結防止ヒーターは使用できません。
- ※11 周囲温度0℃以下になるところで使用しないでください。ドレンソケットとの併用はできません。

● 配管ドライヤ

	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。

●オプション部品組合せ一覧表

PUZ-ZRMP40 ~ 63(S)KA2, PUZ-ERMP40 ~ 63(S)KA2, PU-CRMP40 ~ 63(S)KA2

	エアガイド	吹出ガイド	ドレンソケット	集中排水ドレンパン	安全ネット	M-NET接続用アダプタ	凍結防止ヒーター	散水キット	背面用網
エアガイド *1		×	○	○	×	○	○	○	○
吹出ガイド *1	×		○	○	×	○	○	○	○
ドレンソケット *2	○	○		×	○	○	×	○	○
集中排水ドレンパン *2	○	○	×		○	○	×	○	○
安全ネット	×	×	○	○		○	○	×	×
M-NET接続用アダプタ	○	○	○	○	○		○	○	○
凍結防止ヒーター	○	○	×	×	○	○		○	○
散水キット	○	○	○	○	×	○	○		×
背面用網	○	○	○	○	×	○	○	×	

○併用可能 ×併用不可

\*1 1個使い

\*2 周囲温度0℃以下となるところでは使用しないでください。

PUZ-ZRMP80(S)HA2, PUZ-ERMP80(S)HA2

PU-CRMP80(S)HA2

	エアガイド	吹出ガイド	ドレンソケット	集中排水ドレンパン	安全ネット	M-NET接続用アダプタ	凍結防止ヒーター	散水キット	背面用網
エアガイド *1		×	○	○	×	○	○	○	○
吹出ガイド *1	×		○	○	○	○	○	○	○
ドレンソケット *2	○	○		×	○	○	×	○	○
集中排水ドレンパン *2	○	○	×		○	○	×	○	○
安全ネット	×	○	○	○		○	○	×	×
M-NET接続用アダプタ	○	○	○	○	○		○	○	○
凍結防止ヒーター	○	○	×	×	○	○		○	○
散水キット	○	○	○	○	×	○	○		×
背面用網	○	○	○	○	×	○	○	×	

○併用可能 ×併用不可

\*1 1個使い

\*2 周囲温度0℃以下となるところでは使用しないでください。

PUZ-ZRMP112 ~ 160KA2 / PUZ-ZRP224・280KA9, PUZ-ERMP112 ~ 160LA2 / PUZ-ERP224・280KA9, PU-CRMP112 ~ 160LA2

	エアガイド	吹出ガイド	ドレンソケット	集中排水ドレンパン	安全ネット	M-NET接続用アダプタ	凍結防止ヒーター	散水キット	背面用網
エアガイド		×	○	○	×	○	○	○	○
吹出ガイド	×		○	○	×	○	○	○	○
ドレンソケット *1	○	○		×	○	○	×	○	○
集中排水ドレンパン *1	○	○	×		○	○	×	○	○
安全ネット	×	×	○	○		○	○	×	×
M-NET接続用アダプタ	○	○	○	○	○		○	○	○
凍結防止ヒーター	○	○	×	×	○	○		○	○
散水キット	○	○	○	○	×	○	○		×
背面用網	○	○	○	○	×	○	○	×	

○併用可能 ×併用不可

\*1 周囲温度0℃以下となるところでは使用しないでください。

# Ⅲ . 据付 ・ 施工関連

## 1. 室外ユニットの設置

### (1) 室外据付け場所選定

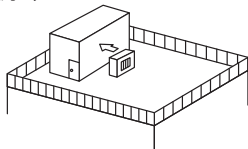
#### ■PUZ-ZRMP40~160KA2/HA2,PUZ-ZRP224・280KA9,PUZ-ERMP40~160KA2/HA2/LA2 PUZ-ERP224・280KA9,PU-CRMP40~160KA2/HA2/LA2の場合

- 冷媒は空気より重く底部に溜まる傾向がありますので、冷媒が溜まりやすい環境や通風が十分に確保できない環境への据付はしないでください。(PUZ-ZRMP・KA2/HA2形,PUZ-ERMP・KA2/HA2/LA2形,PU-CRMP・KA2/HA2/LA2形)
- 他の熱源から直接輻射熱を受けないところ。
- ユニットから発生する騒音が隣家に迷惑のかからないところ。
- 電源および室内側ユニットとの配線配管に便利なところ。
- 可燃性ガスの発生、流入、滞留、洩れのおそれがあるところは避けてください。
- 運転時にはユニットよりドレンが流れ出ますので留意ください。
- ユニットの重さ、振動に耐え水平に据付けできるところ。
- 油、蒸気、硫化ガスなどの多い特殊環境には使用しないでください。
- 積雪が予想される地域では、据付位置を高くしたり吸込口にフードを取り付ける等の対策を行ってください。
- ユニットの搬送は、ユニットの搬送用取手(40~63形:左右2ヶ所,80~160形:前後左右4ヶ所)をご使用ください。
- ユニットの下面を持って搬送した場合、ユニットと地面に手・指を挟むおそれがありますのでご注意ください。
- 路地等の狭い場所に据付ける場合、吹出ガイドを取り付ける等の措置をしてください。

#### 強風場所設置時のお願い

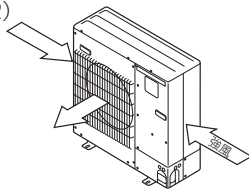
据付場所が屋上や周囲に建物などが無い場合などで強い風が直接製品に吹き付けることが予想される時には、製品の吹出口に強い風が当たらないようにしてください。強い風が製品の吹出口に直接吹き付けると必要な風量が確保できなくなり運転に支障をきたします。

(例1)



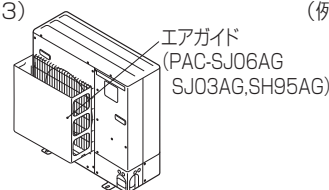
近くに壁などがある場合には壁面に吹出口が向くようにする。この時壁面までの距離は50cm程度にする。

(例2)



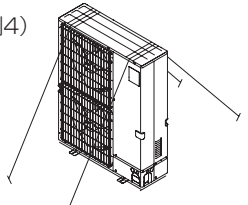
吹きさらしのような場所で風向きがわかっていない時には、製品の吹出口を風向と直角になるようにする。

(例3)



台風等の強風が吹出口に吹き付けるような据付場所には別売エアガイドを取り付けてください。

(例4)



屋上や周囲に建物などがなく台風など強風にさらされる場合は、製品をワイヤーロープなどで固定してください。

#### <ユニットの周囲必要空間>

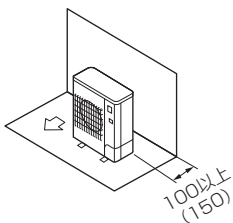
- 製品の性能を保証するために必要な空間です。後々のサービス、補修なども考慮してできるだけ周囲の空間が大きくとれる場所に設置してください
- 別売吹出ガイド(PAC-SJ07SG,SJ04SG,SH96SG)を使用する場合は、吹出ガイドの説明書の指示に従って据付けてください。

下図において( )内寸法は、P112形以上を示します。なお、( )の併記がない寸法はシリーズ共通です。

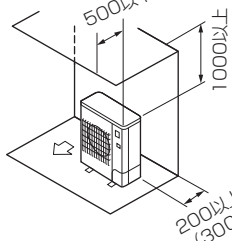
#### 1) 単独設置時の周囲必要空間

(単位mm)

(1) 背面に障害物がある場合  
(正面、側面、上方は開放)

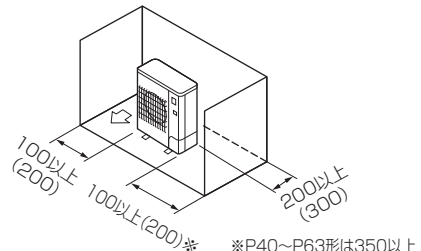


(2) 背面と上方に障害物がある場合  
(正面、側面は開放)



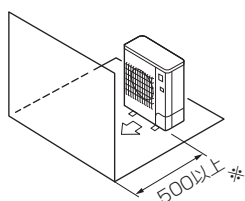
※別売吹出ガイドを上吹きでご使用にならないでください。

(3) 背面と側面に障害物がある場合  
(正面、上方は開放)



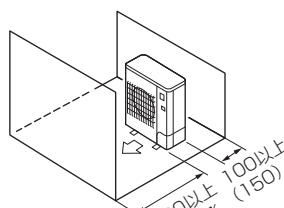
※P40~P63形は350以上

(4) 正面に障害物がある場合  
(背面、側面、上方は開放)



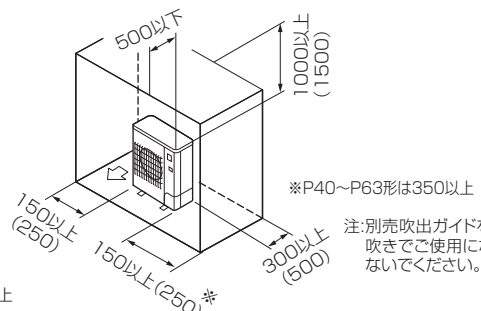
※P224・P280形は1000以上  
別売吹出ガイドをご使用の場合は500以上

(5) 背面と正面に障害物がある場合  
(側面、上方は開放)



※P224・P280形は1000以上  
別売吹出ガイドをご使用の場合は500以上

(6) 背面と側面および上方に障害物がある場合  
(正面は開放)



※P40~P63形は350以上

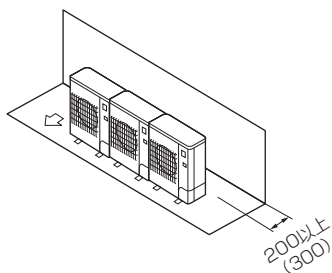
注:別売吹出ガイドを上吹きでご使用にならないでください。

## 2) 複数台設置時の周囲必要空間

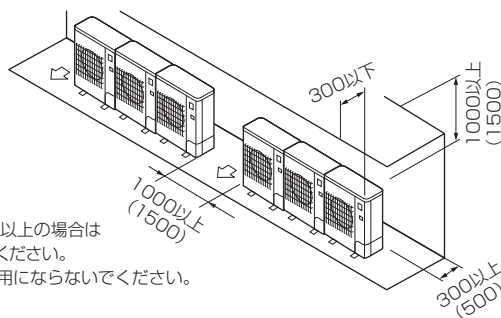
横連続設置の場合、ユニット間はP40～P63形は350mm以上、P80形は10mm以上、P112形以上は25mm以上を確保してください。

(単位mm)

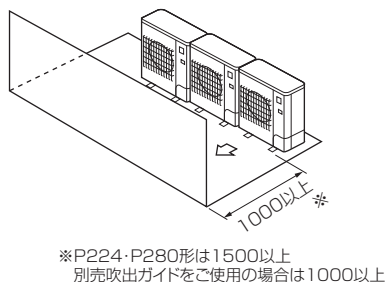
(1) 背面に障害物がある場合  
(正面、側面、上方は開放)



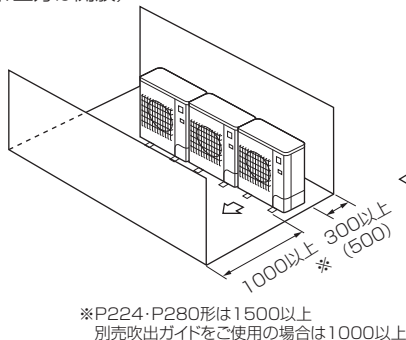
(2) 背面と上方に障害物がある場合  
(正面、側面は開放)



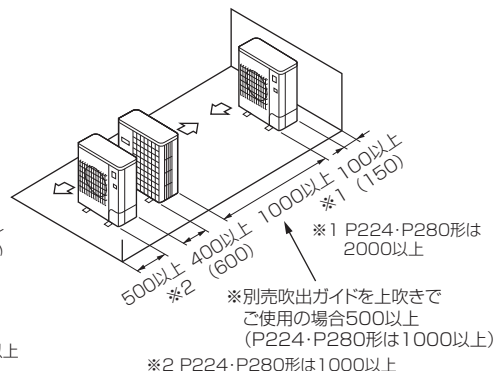
(3) 正面に障害物がある場合  
(背面、側面、上方は開放)



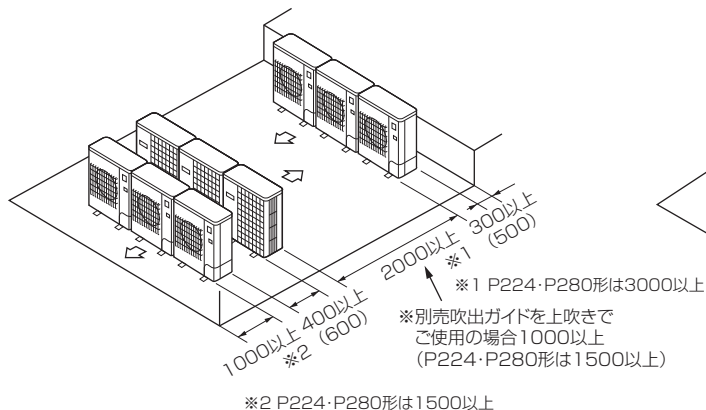
(4) 背面と正面に障害物がある場合  
(側面、上方は開放)



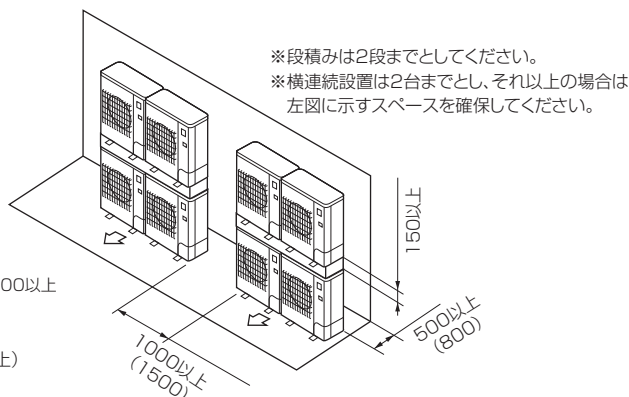
(5) 1台多列設置の場合



(6) 複数台多列設置の場合



(7) 段積み設置の場合



複数台設置される場合、据付工事、サービス、メンテナンス時に個々の室内・室外ユニットの組合せが確認できるように室外および室内ユニットの製品銘板に組合せ対応記号が記入できますのでご利用ください。

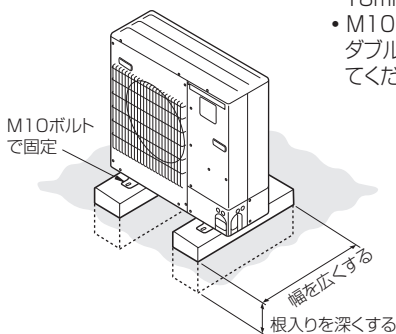
## 3) ユニットの設置

(単位mm)

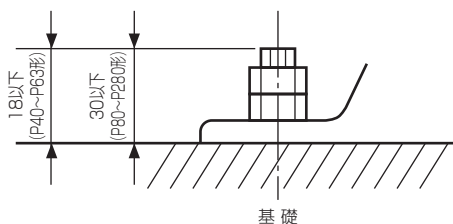
振動騒音が発生しないように基礎強度および水平度を確認して設置してください。

### <基礎強度>

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

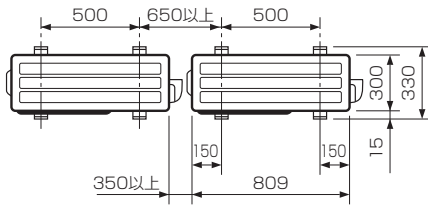


- 基礎ボルト長さは据付足下面より30mm以内(P40～P63形は18mm以内)にしてください。
- M10(またはW3/8)の基礎ボルトでユニットの据付足を4ヵ所ダブルナット(P40～P63形はシングルナット)で強固に固定してください。(基礎ボルト、座金、ナットは現地手配です。)

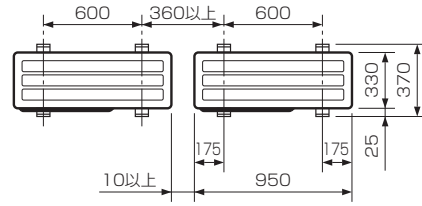


## <基礎ボルトピッチ>

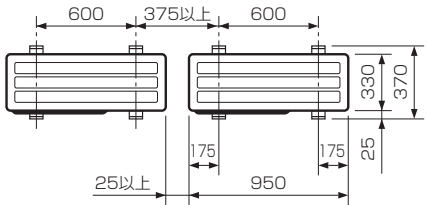
### ZRMP/ERMP/CRMP40~63形の場合



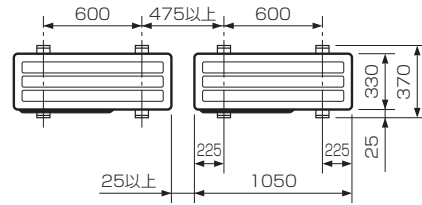
### ZRMP80形の場合 ERMP/CRMP80形の場合



### ERMP/CRMP112~160形の場合



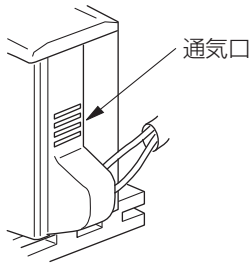
### ZRMP112~160形の場合 ZRP/ERP224・280形の場合



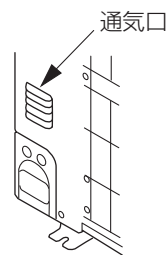
## <ユニット設置時のお願い>

- ユニットの通気口を障害物等で塞がないでください。通気口を塞ぐと運転に支障をきたしたり、故障の原因になることがあります。
- 屋上や、周囲に建物等がなく台風などの強風にさらされる場合は、製品をワイヤー等で固定してください。
- ユニットの据付足を固定した上で、さらにワイヤー等で追加の固定が必要な場合は、ユニット背面側の天面パネル固定用穴を利用してネジ止めしてください。なお、ご使用可能なネジは、セルフタッピンネジが5×φ15以下（現地手配）です。
- 梱包開封時には、ユニットの青色PETテープを取り外してください。

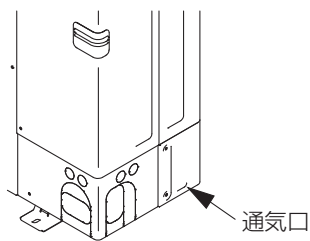
### ZRMP/ERMP/CRMP40~63形の場合



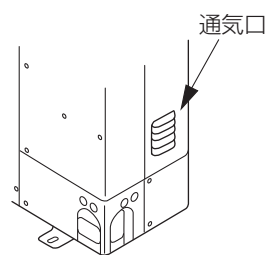
### ZRMP80形の場合 ERMP/CRMP80形の場合



### ERMP/CRMP112~160形の場合



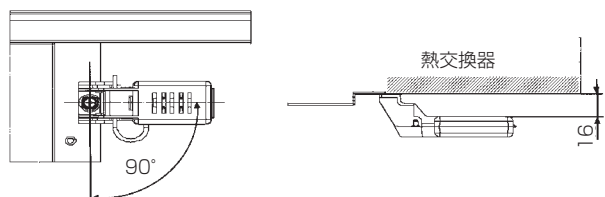
### ZRMP112~160形の場合 ZRP/ERP224・280形の場合



## 警告

据付けは、質量に十分耐えるところに確実に。強度が不足している場合は、ユニットの落下などにより事故の原因になります。台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。

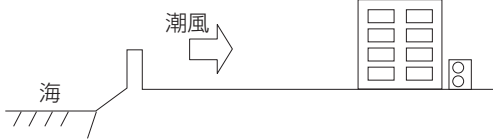
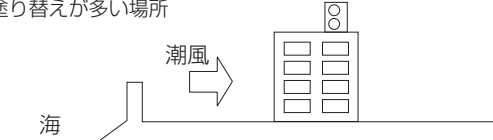
- 本機種は背面パネルにサーミスタホルダーを取付けてあります。据付工事、サービス、メンテナンス等でサーミスタホルダーの再取付けを行う場合は以下の位置で取付けてください。  
※サーミスタホルダーを変形させないよう注意してください。



## (2) 特殊環境対応室外ユニットの仕様 (温泉地等や海岸地帯向け)

スリム室外ユニットでは、主に硫黄系ガスの雰囲気等(温泉地を含む)には防食仕様品を、海岸地帯には耐塩害仕様品を下記の内容で用意しておりますので、仕様確認の上ご用命ください。

なお、耐塩害仕様につきましては、耐塩害仕様(−BS)、耐重塩害仕様(−BSG)を受注生産品として用意しております。「耐塩害仕様・耐重塩害仕様室外ユニット」は日本冷凍空調工業会 JRA9002 に基づいています。

	適用	処理仕様	仕様区分
防食仕様	硫黄系ガス雰囲気等のある地域 1. 化学・薬品工場 2. 工場、学校等の実験室で硫黄系薬品を使用する場所 3. 都市公害地(車の排ガスの影響のある場所)	1. 配管溶接部にエポキシ樹脂塗装 2. アルミフィンに防食・親水性処理	防食仕様
	上記に更に酸、アルカリ雰囲気のある地域 1. 下水処理場 2. 動物園飼育室 3. メッキ・エッチング工場等 硫黄系ガスの濃度が高い地域 1. 温泉地	1. 外装パネル部の防食強化 (内外 1 回アクリル+ポリエステル樹脂塗装) 2. モーターサポート、セパレータ、配管支持材の端面部、 配管溶接部にエポキシ樹脂塗装 3. アルミフィンに防食・親水性処理	重防食仕様
耐塩害仕様	潮風にはかからないがその雰囲気にあるような場所 1. 室外ユニットが雨で洗われる場所 2. 潮風のあたらないところ 3. 室外ユニットの設置場所から海までの距離が 300m を超え 1km 以内 4. 室外ユニットが建物の影になる場所 	1. 外装パネル部の防錆力強化(内外 1 回アクリル+ポリエステル樹脂塗装) 2. モーターサポート、セパレータ、配管支持材の端面部にエポキシ樹脂塗装 3. アルミフィンに防食・親水性処理	耐塩害仕様
	潮風の影響を受ける場所 ただし塩分を含んだ水が直接機器にはかからないものとする 1. 室外ユニットに雨があまりかからない場所 2. 潮風の直接当たるところ 3. 室外ユニットの設置場所から海までの距離が 300m 以内 4. 室外ユニットが建物の表(海岸面)になる場所 5. 室外ユニット設置場所のトタン屋根、ベランダの鉄製部の塗り替えが多い場所 	1. 外装パネル部の防錆力強化(内外 1 回、外 2 回アクリル+ポリエステル樹脂塗装) 2. モーターサポート、セパレータ、配管支持材の端面部にエポキシ樹脂塗装 3. アルミフィンに防食・親水性処理	耐重塩害仕様

### ■海岸からの設置距離目安 (設置条件により変わります)

#### ①直接潮風が当たらないところ

	設置距離目安			備考
	300m	500m	1km	
①内海に面する地域	耐塩害		—	瀬戸内海
②外洋に面する地域	耐重塩害		耐塩害	
③沖縄、離島	耐重塩害		耐塩害	

#### ②直接潮風が当たるところ

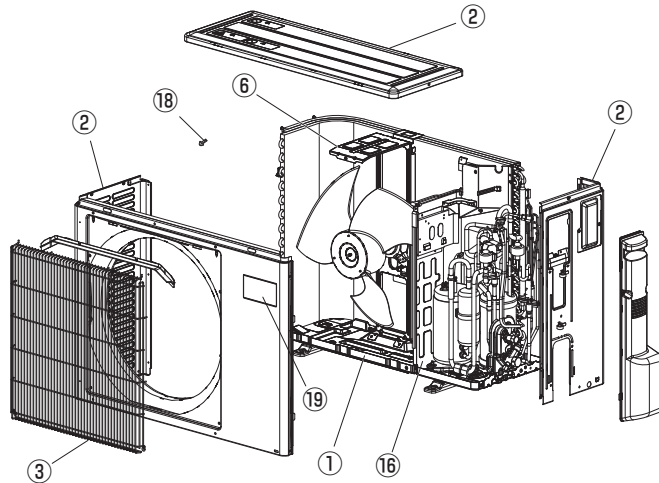
	設置距離目安			備考
	300m	500m	1km	
①内海に面する地域	耐重塩害	耐塩害	—	瀬戸内海
②外洋に面する地域	耐重塩害		耐塩害	
③沖縄、離島	耐重塩害			

## ■ (重) 防食・耐(重) 塩害仕様一覧

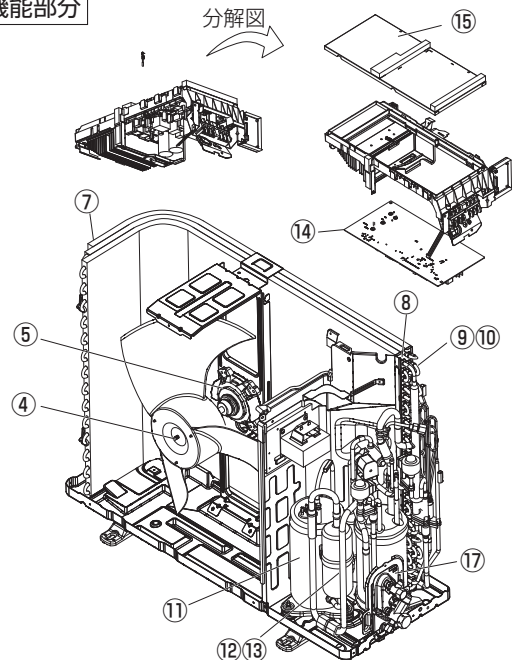
PUZ-ZRMP40～63KA(S)2形, PUZ-ERMP40～63KA(S)2形, PU-CRMP40～63KA(S)2形

図示 番号	区分名	部品名	素材仕様	標準	防食	重防食	耐塩害	耐重 塩害	表面処理仕様		
①	外装 パネル	本体ベース	アルミマグネシウム亜鉛 メッキ鋼板	○	○				—		
						○	○	○	○	アクリル樹脂塗装 / 内外面 1 回塗装	
										○	アクリル樹脂塗装 / 内面 2 回, 外面 1 回塗装
②	パネル (上面・側面・後面)	合金化亜鉛メッキ鋼板	○	○					ポリエステル系樹脂塗装(塗装鋼板)		
					○	○	○	○	アクリル+ポリエステル樹脂塗装 / 内外面 1 回塗装		
③	グリル	SWM 鉄線	○	○	○	○	○	○	アクリル+ポリエステル樹脂塗装 / 内面 1 回, 外面 2 回塗装		
										ポリエチレン樹脂コーティング	
④	送風機	プロペラファン	ポリプロピレン樹脂成形品	○	○	○	○	○	—		
⑤	モータ	フレーム部	モールド仕様 (不飽和ポリエステル樹脂)	○	○	○	○	○	—		
		シャフト部	S38C または S45C	○	○	○	○	○	○	防錆油塗布	
⑥	モータサポート	溶融亜鉛メッキ鋼板		○	○				—		
⑦	熱交換器	フィン	アルミ板	○						—	
					○	○	○	○	○	○	防食・親水性処理フィン(ビニル系またはアクリル系樹脂塗装)
⑧	側板	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○	○	○	○	○	クロムフリー被膜処理		
⑨	配管	リン脱酸銅管(C1220T)	○	○		○			—		
⑩	配管溶接部	ロー材: リン銅ロー	○							エポキシ樹脂塗装	
				○	○					エポキシ樹脂塗装	
⑪	冷媒配管	圧縮機	熱間圧延鋼板	○	○	○	○	○	アルキド樹脂塗装		
⑫	配管	リン脱酸銅管(C1220T)	○	○		○				—	
										エポキシ樹脂塗装	
⑬	配管溶接部	ロー材: リン銅ロー	○							—	
				○	○					エポキシ樹脂塗装	
⑭	電気品箱	プリント基板	ガラスコンポジット CEM-3	○						防湿剤塗布(マイコン端子部周辺)	
					○	○	○	○	○	○	ポリオレフィン系樹脂塗布(主要部品および狭パターン、基板裏面(放熱部などを除く))
⑮	電気品箱	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○	○	○	○	○	クロムフリー被膜処理		
⑯	その他	セパレータ	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○					クロムフリー被膜処理	
						○	○				
⑰	配管支持板	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○						クロムフリー被膜処理	
					○	○					端面部にエポキシ樹脂塗装
⑱	ネジ(外装)	SWCH18A(鉄製) SUS410(ステンレス)	○							亜鉛ニッケル合金メッキ	
					○	○	○	○	○	○	防錆処理
⑲	ラベル				○					防食仕様	
						○					重防食仕様
								○			JRA 耐塩害仕様
							○		JRA 耐重塩害仕様		

外観部分



機能部分



■ (重) 防食・耐(重) 塩害仕様一覧

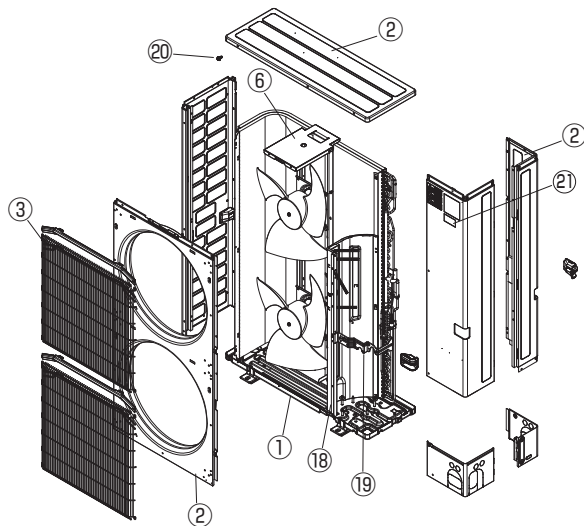
PUZ-ERMP112・140・160LA2形, PU-CRMP112・140・160LA2形

図示番号	区分名	部品名	素材仕様	標準	防食	重防食	耐塩害	耐重塩害	表面処理仕様
①	外装パネル	本体ベース	アルミ亜鉛マグネシウムメッキ鋼板	○	○				—
						○	○		アクリル樹脂塗装 / 内外面 1 回塗装
								○	アクリル樹脂塗装 / 内面 2 回, 外面 1 回塗装
②	パネル (上面・側面・後面)	合金化亜鉛メッキ鋼板		○	○				ポリエステル系樹脂塗装 (塗装鋼板)
						○	○		アクリル+ポリエステル樹脂塗装 / 内外面 1 回塗装
③	グリル	SWM 鉄線		○	○	○	○	○	アクリル+ポリエステル樹脂塗装 / 内面 1 回, 外面 2 回塗装
									ポリエチレン樹脂コーティング
④	送風機	プロペラファン	ポリプロピレン樹脂成形品	○	○	○	○	○	—
⑤	モータ	フレーム部	モールド仕様 (不飽和ポリエステル樹脂) または溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○	○	○	○	機種によってモータのフレーム材質が異なります。
		シャフト部	S45C または S38C	○	○	○	○	○	防錆油塗布
⑥	モータサポート	溶融亜鉛メッキ鋼板		○	○				—
						○	○	○	板金端面にエポキシ樹脂塗装
⑦	熱交換器	フィン	アルミ板	○					—
⑧	側板	溶融亜鉛メッキ鋼板		○	○	○	○	○	防食・親水性処理フィン (ビニル系またはアクリル系樹脂塗装)
									クロムフリー被膜処理
⑨	配管	リン脱酸銅管 (C1220T)		○	○				—
⑩	配管溶接部	ロー材: リン銅ロー		○				○	エポキシ樹脂塗装
					○	○			エポキシ樹脂塗装
⑪	冷媒配管	圧縮機	熱間圧延鋼板	○	○	○	○	○	アルキド樹脂塗装
⑫	配管	リン脱酸銅管 (C1220T)		○	○				—
						○			エポキシ樹脂塗装
⑬	配管溶接部	ロー材: リン銅ロー		○				○	—
					○	○			エポキシ樹脂塗装
⑭	電気品箱	プリント基板	ガラスコンポジット CEM-3	○	○	○	○	○	ポリオレフィン系樹脂塗布 (主要部品および狭パターン、基板裏面 (放熱部などを除く))
⑮	電気品箱	溶融亜鉛メッキ鋼板		○	○	○	○	○	クロムフリー被膜処理
⑯	電気品箱	溶融亜鉛メッキ鋼板		○	○	○	○	○	クロムフリー被膜処理
									クロムフリー被膜処理
⑰	電気品箱	溶融亜鉛メッキ鋼板		○	○	○	○	○	端面部にエポキシ樹脂塗装
									クロムフリー被膜処理
⑱	その他	セパレータ	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○				クロムフリー被膜処理
						○	○	○	端面部にエポキシ樹脂塗装
⑲	配管支持板	溶融亜鉛メッキ鋼板		○	○				クロムフリー被膜処理
						○	○	○	端面部にエポキシ樹脂塗装
⑳	ネジ (外装)	SWCH18A (鉄製)		○	○	○	○	○	高耐食被膜処理
㉑	ラベル				○				防食仕様
						○			重防食仕様
							○		JRA 耐塩害仕様
							○		JRA 耐重塩害仕様

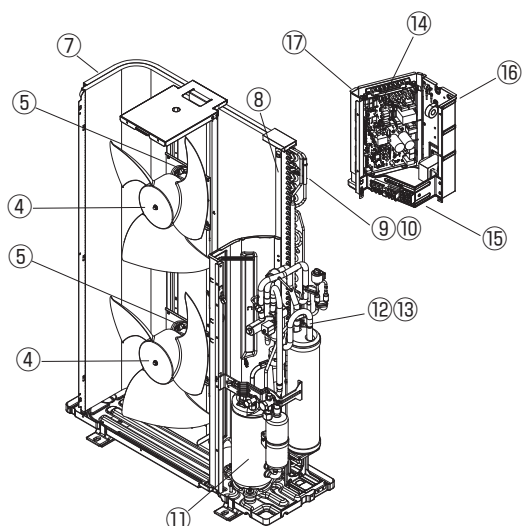
III 据付・施工関連

1. 室外ユニットの設置

外観部分



機能部分





■ (重) 防食・耐(重) 塩害仕様一覧

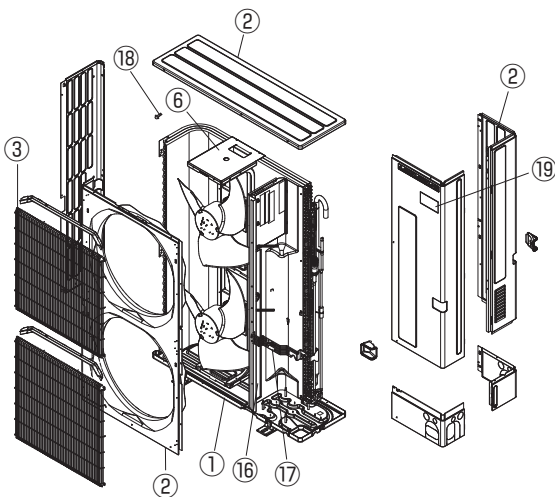
PUZ-ZRMP80(S)HA2形, PUZ-ZRMP112 ~ 160KA2形, PUZ-ZRP224・280KA9形  
 PUZ-ERMP80(S)HA2形, PUZ-ERP224・280KA9形, PU-CRMP80(S)HA2形

図示 番号	区分名	部品名	素材仕様	標準	防食	重防食	耐塩害	耐重 塩害	表面処理仕様	
①	外装 パネル	本体ベース	アルミ亜鉛マグネシウム メッキ鋼板	○	○				—	
						○	○		アクリル樹脂塗装 / 内外面 1 回塗装	
								○	アクリル樹脂塗装 / 内面 2 回, 外面 1 回塗装	
②	パネル (上面・側面・後面)		合金化亜鉛メッキ鋼板	○	○				ポリエステル系樹脂塗装(塗装鋼板)	
						○	○		アクリル+ポリエステル樹脂塗装 / 内外面 1 回塗装	
③		グリル	SWM 鉄線	○	○	○	○	○	アクリル+ポリエステル樹脂塗装 / 内面 1 回, 外面 2 回塗装	
									ポリエチレン樹脂コーティング	
④	送風機	プロペラファン	ポリプロピレン樹脂成形品	○	○	○	○	○	—	
⑤		モータ	フレーム部	モールド仕様(不飽和*リシブ樹脂) または溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○	○	○	○	機種によってモータのフレーム材質が異なります。
			シャフト部	S45C または S35C	○	○	○	○	○	防錆油塗布
⑥		モータサポート	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○				—	
⑦	熱交換器	フィン	アルミ板	○					—	
					○	○	○	○	○	防食・親水性処理フィン(ビニル系またはアクリル系樹脂塗装)
					○	○	○	○	○	クロムフリー被膜処理
					○	○	○	○	—	
⑧		側板	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○	○	○	○	—	
									エポキシ樹脂塗装	
⑨		配管	リン脱酸銅管(C1220T)	○	○				—	
						○			エポキシ樹脂塗装	
⑩		配管溶接部	ロー材: リン銅ロー	○				○	—	
					○	○			エポキシ樹脂塗装	
⑪	冷媒配管	圧縮機	熱間圧延鋼板	○	○	○	○	○	アルキド樹脂塗装	
					○	○	○	○	—	
⑫		配管	リン脱酸銅管(C1220T)	○		○			—	
									エポキシ樹脂塗装	
⑬		配管溶接部	ロー材: リン銅ロー	○				○	—	
					○	○			エポキシ樹脂塗装	
⑭	電気品箱	プリント基板	ガラスコンポジット CEM-3	○					防湿剤塗布(マイコン端子部周辺)	
					○	○	○	○	ポリオレフィン系樹脂塗布(主要部品および狭パターン、 基板裏面(放熱部などを除く))	
⑮		電気品箱	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○	○	○	○	クロムフリー被膜	
									クロムフリー被膜	
⑯	その他	セパレータ	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○				クロムフリー被膜	
						○	○	○	端面部にエポキシ樹脂塗装	
⑰		配管支持板	溶融亜鉛メッキ鋼板	○	○				クロムフリー被膜	
						○	○	○	端面部にエポキシ樹脂塗装	
⑱		ネジ(外装)	SWCH18A(鉄製)	○	○	○	○	○	高耐食被膜処理	
									防食仕様	
⑲		ラベル				○			重防食仕様	
							○		JRA耐塩害仕様	
							○		JRA耐重塩害仕様	

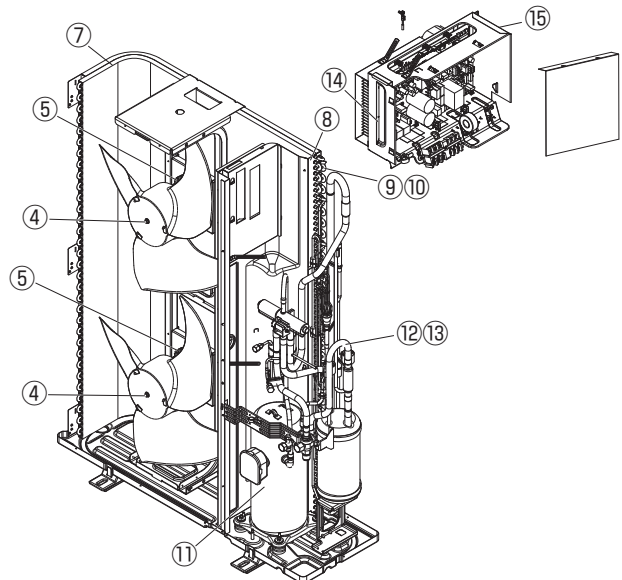
※この図は 1 例です。

PUZ-ZRMP80(S)HA2, PUZ-ERMP80(S)HA2, PU-CRMP80(S)HA2 はファンが 1 つです。

外観部分



機能部分



### (3) 集中ドレン排水

別売部品を用いて、室外ユニットより生ずるドレン水を集中排水することができます。

#### ■集中排水ドレンパンを用いてのドレン処理

形名	適用機種
PAC-SG63DP	PUZ-ZRMP40～63KA2, PUZ-ERMP40～63KA2, PU-CRMP40～63KA2
PAC-SG64DP	PUZ-ZRMP80HA2, PUZ-ERMP80～160HA2/LA2, PU-CRMP80～160HA2/LA2
PAC-SH97DP	PUZ-ZRMP112～160KA2, PUZ-ZRP224・280KA9, PUZ-ERP224・280KA9

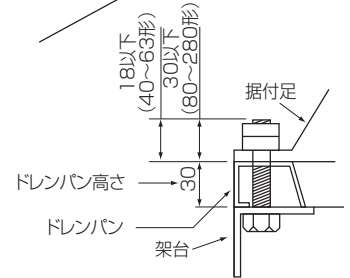
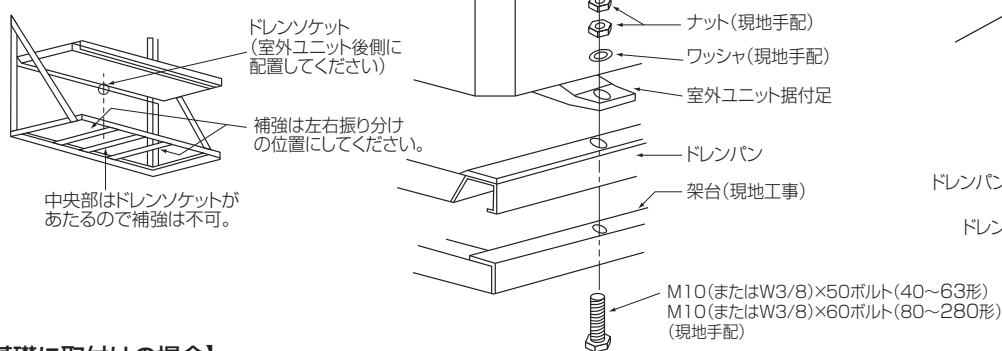
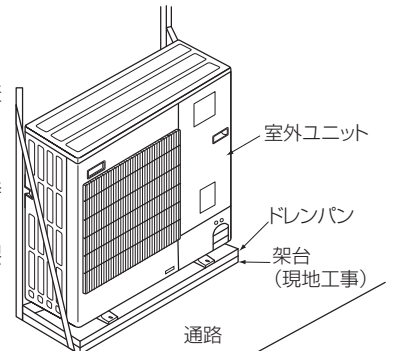
なお、集中排水ドレンパンの取付けの際には、次の点にご留意ください。

- 1) 周囲温度 0℃以下になるところでは使用しないでください。
- 2) 本品は架台と室外ユニットの間に設置するため、製品据付高さが 30mm 高くなります。
- 3) 本品はドレン排水口側が室外ユニットの後側となるようにしてください。
- 4) 本品の前側に水が溜まらないように、若干、後ろ下がりにして施工してください。

#### 取付方法

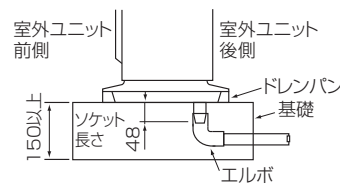
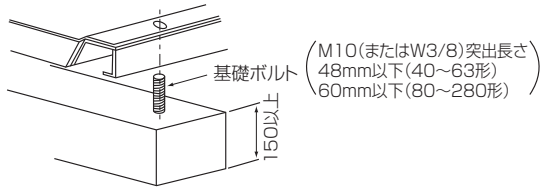
##### 【据付用架台に取付けの場合】

- 1) 据付用架台は、室外ユニット本体およびドレンパンの重量に十分耐えられる構造、強度とし、地震や突風などで倒れたり、落下しないよう強固に据付けてください。
- 2) ドレンパンのドレンソケットは長手方向中央部にありますので、架台の製作時にはソケットと架台部材が干渉しないようにしてください。
- 3) ドレンパンの取付けは、室外ユニット本体と共締めになりますので、据付用架台には室外ユニット本体据付用ピッチにてφ13程度の穴をあけてください。
- 4) 架台とドレンパン、室外ユニット本体を下図のように共締めにて強固に締結してください（4ヶ所）。なお、ボルトの長さは下図のように 48mm 以下、または 60mm 以下としてください。



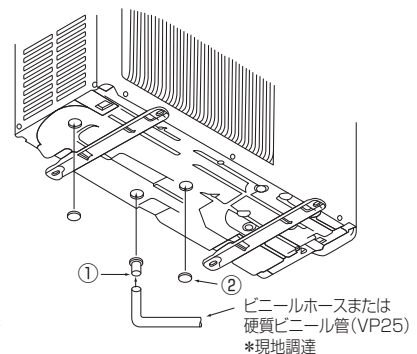
##### 【基礎に取付けの場合】

- 1) ドレン集中処理が必要で、基礎に据付ける場合、基礎の地上部高さは下図のように 150mm 以上としてください。これ以下ですとドレン排水ソケットの突出長さが 48mm ですので、ドレン配管施工ができなくなります。



#### ■ドレンソケットを用いてのドレン処理

形名	適用機種
PAC-SJ08DS	PUZ-ZRMP40～63KA2 PUZ-ERMP40～63KA2 PU-CRMP40～63KA2
PAC-SH71DS	PUZ-ZRMP80～160HA2/KA2 PUZ-ZRP224・280KA9 PUZ-ERMP80～160HA2/LA2 PUZ-ERP224・280KA9 PU-CRMP80～160HA2/LA2



室外ユニット底面にある数ヶ所のドレン排水用丸穴のうち 1 箇所にドレンソケットを取付け、他の穴をドレンキャップで塞いで集中排水します。

なお、周囲温度 0℃以下になるところでは使用しないでください。ドレン配管が凍結するおそれがあります。

## (4) 防雪対策

別売の防雪フードで降雪地域での室外ユニットへの雪の侵入をおさえます。  
本製品については、三菱電機システムサービス(株)、株式会社ヤブシタまでお問い合わせください。

### ●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)

	スリム ZR(PUZ-ZRMP・KA2 / HA2 形 ,PUZ-ZRP・KA9 形)				
	P40～P63 形	P80 形	－	－	P112～P280 形
	スリム ER(PUZ-ERMP・KA2 / HA2 / LA2 形 ,PUZ-ERP・KA9 形)				
	P40～P63 形	－	P80 形	P112～P160 形	P224・P280 形
吹出側	AGJS-29F	AGJS-22F	AGJS-25F1	AGJS-28F (2台1セット)	AGJS-28F (2台1セット)
吸込側(後)	AGJS-29B	AGJS-22B	AGJS-25B	AGJS-28BL	AGJS-28B
吸込側(横)	AGJS-29S	AGJS-22S	AGJS-25S	AGJS-28SL	AGJS-28S
吹出・吸込 セット	AGJS-29FBS	AGJS-22FBS	AGJS-25F1BS	AGJS-28FBSL	AGJS-28FBS

※記載形名は代表形名です。他組み合わせについては、三菱電機システムサービス(株)カタログ記載形名よりお選びください。鋼板製もご用意しております。

### ●株式会社ヤブシタ製 室外ユニット防雪フード(ステンレス製)

	スリム ZR(PUZ-ZRMP・KA2 / HA2 形 ,PUZ-ZRP・KA9 形)				
	P40～P63 形	P80 形	－	－	P112～P280 形
	スリム ER(PUZ-ERMP・KA2 / HA2 / LA2 形 ,PUZ-ERP・KA9 形)				
	P40～P63 形	－	P80 形	P112～P160 形	P224・P280 形
吹出側	MOPAC-EK63T-S	MOPAC-ER112T-S	MOPAC-ERM80T-S	MOPAC-LA160T-S	MOPAC-ER280T-S
吸込側(後)	MOPAC-EK63B-S	MOPAC-ER112B-S	MOPAC-ERM80B-S	MOPAC-LA160B-S	MOPAC-ER280B-S
吸込側(横)	MOPAC-EK63S-S	MOPAC-ER112S-S	MOPAC-ERM80S-S	MOPAC-LA160S-S	MOPAC-ER280S-S
吹出・吸込 セット	MOPAC-EK63-ST-S	MOPAC-ER112-ST-S	MOPAC-ERM80-ST-S	MOPAC-LA160-ST-S	MOPAC-ER280-ST-S

※鋼板製もご用意しております。沿岸部など潮風の影響を受ける場所には耐塩害・耐重塩害仕様をお勧めします。

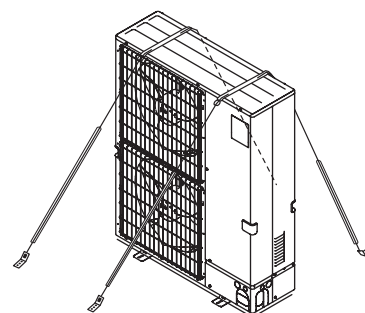
## (5) 強風対策

据付場所が屋上や周囲に建物などが無い場合などで、強い風が直接製品に吹き付けることが予想される時には、製品の吹出口に強い風が当たらないようにしてください。強い風が製品の吹出口に直接吹き付けると、必要な風量が確保できなくなり運転に支障をきたします。強風場所設置時のお願い(75頁)を参照してください。

### ネミー(株)製 耐風金具

台風などの強風に備え、追加の固定が可能です。  
本製品については、直接ネミー株式会社までお問い合わせください。

名称	形名	適用機種
耐風金具	SW-MHG15	PUZ-ZRMP80HA2 形 PUZ-ERMP80HA2 形 PU-CRMP80HA2 形
	SW-15	PUZ-ZRMP112～160KA2 形 PUZ-ZRP224・280KA9 形 PUZ-ERMP112～160LA2 形 PUZ-ERP224・280KA9 形 PU-CRMP112～160LA2 形



室外ユニットをワイヤーと金具で追加固定します。

#### 【お問合せ先】

ネミー株式会社

〒153-0044 東京都目黒区大橋2丁目24番3号 中村ビル7階

TEL 0120-731-025

URL <http://www.nemy.co.jp>

## 2. 冷媒配管設計

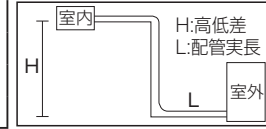
### (1) 冷媒配管サイズ

#### ■シングル1：1タイプ

< 配管サイズと延長配管の制限 >

< スリム ZR・スリム ER・冷房専用シリーズ >

能力	配管サイズ (液/ガス)	接続方法		延長配管の制限		
		室内	室外	配管実長 L(m)	高低差 H(m)	バンド数
P40～P63形	φ 6.35/φ 12.7	フレア	フレア	50m	30m	15
P80形	φ 9.52/φ 15.88			75m		
P112～P160形	φ 9.52/φ 15.88			100m		
P224形	φ 9.52/φ 25.4	フレア/ロウ付	フレア/ロウ付	100m		
P280形	φ 12.7/φ 25.4					



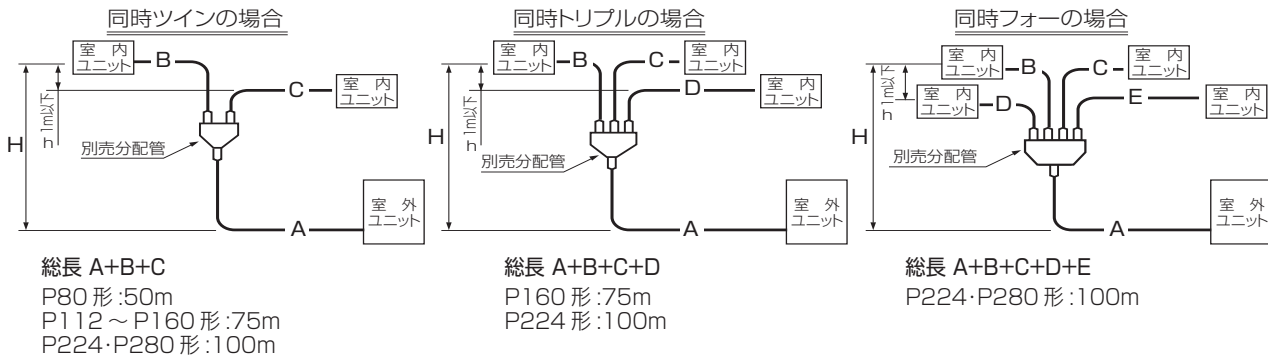
#### ■同時ツイン・トリプル・フォーシステム

< 配管サイズと延長配管の制限 >

< スリム ZR・スリム ER・冷房専用シリーズ >

能力	配管サイズ		配管実長 (m)		分岐後実長 B,C,D,E	高低差 <m>		バンド数
	主管部 (液/ガス)	枝管部 (液/ガス)	総延長 A+B+C+D+E	室内～室内 間の差		室内 ～室外	室内 ～室内	
P80形	φ 9.52/φ 15.88	室内ユニット P40～P63形 φ 6.35/φ 12.7	50m	B-C    B-D    B-E     C-D    C-E    D-E   8m	20m	H30m	h	15ヶ所 (注b)
P112～P160形			75m					
P224形	φ 9.52/φ 25.4	P71～P140形 φ 9.52/φ 15.88	100m		30m			
P280形	φ 12.7/φ 25.4							

(注) a. インバーター同時ツイン、トリプル、フォーは、インバーター室内ユニット同容量・同タイプ、同容量・異タイプの組み合わせです。  
 b. 冷媒配管曲り限界は(A+B)×(A+C)×(A+D)×(A+E)の範囲でそれぞれ8カ所以内に、かつ(A+B+C+D+E)を15カ所以内にしてください。  
 c. 室外ユニットはチャージレス仕様です。30mを超える追加冷媒量については追加チャージ情報をご覧ください。  
 d. P224,280形については(A+B)×(A+C)×(A+D)×(A+E)の範囲は100m以下です。



< ドレン配管サイズ(室内ユニット) >

室内ユニット形名		ドレン配管サイズ	室内ユニット形名		ドレン配管サイズ
天井カセット形	PL-ZRP-EA4/PL-ERP-EA4	VP-25 (外径φ 32)	壁掛形	PKH-RP・KAL12, PK-RP・KA12	VP-16(外径φ 22)
	PL-RP-JA12, PL-RP-LA12, PM-RP-FA12				
天井ビルトイン形	PD-RP-GA12		床置形	PS-RP・KA12, PF-P・BA12	VP-20(外径φ 26)
天井埋込形	PE-RP-DA12, PE-RP-CA12	VP-25(外径φ 32)	厨房形	PC-RP・HA12	VP-25(外径φ 32)
	PE-RP-BA12				
天井形	PC-RP・KA(L)12, PC-RP・BA12/CA12	VP-20(外径φ 26)			

## (2) 冷媒追加チャージ情報

30m チャージレス仕様です。30m を超える配管時の現地での追加充填量については、下表をご覧ください。

### ■スリム ZR

室外ユニット形名	冷媒	許容配管長	本体充填冷媒量	30m を超える配管時の追加冷媒量						最大冷媒量	最小床面積
				31m~40m以下	41m~50m以下	51m~60m以下	61m~70m以下	71m~75m以下	76m~100m以下		
P40~P63形	R32	50m以下	2.0kg	0.15kg	0.3kg	/	/	/	/	2.3kg	10m <sup>2</sup>
P80形			2.8kg	0.4kg	0.8kg					3.6kg	15m <sup>2</sup>
P112~P160形	R410A	75m以下※1	4.0kg	0.4kg	0.8kg	1.2kg	1.6kg		追加充填量を下式にて算出	5.6kg	30m <sup>2</sup>
P224形		100m以下※2	6.5kg	0.9kg	1.8kg	2.7kg	3.6kg	4.4kg ※3		/	/
P280形	7.7kg	1.1kg	2.2kg	3.3kg	4.4kg						

(注)R32 冷媒機種(スリム ZR P40 ~ P160 形)については最小床面積を下回るスペースへの据付はお控えください。

※ 1. 既設配管を洗浄レスで利用する場合には 50m 以下。

※ 2. 既設配管を洗浄レスで利用する場合には 70m 以下。

※ 3.ZRP280 形の追加冷媒量は 4.4kg が上限となります。

### ■スリム ER

室外ユニット形名	冷媒	許容配管長	本体充填冷媒量	30m を超える配管時の追加冷媒量						最大冷媒量	最小床面積
				31m~40m以下	41m~50m以下	51m~60m以下	61m~70m以下	71m~75m以下	76m~100m以下		
P40~P63形	R32	50m以下	1.8kg	0.15kg	0.3kg	/	/	/	/	2.1kg	10m <sup>2</sup>
P80形			2.8kg	0.4kg	0.8kg					3.6kg	15m <sup>2</sup>
P112形	R410A	75m以下※1	3.9kg	0.4kg	0.8kg	1.2kg	1.6kg		追加充填量を下式にて算出	5.5kg	30m <sup>2</sup>
P140・P160形		100m以下※2	6.5kg	0.9kg	1.8kg	2.7kg	3.6kg	4.4kg		/	/
P224形	7.7kg	1.1kg	2.2kg	3.3kg							

※ 1. 既設配管を洗浄レスで利用する場合には 50m 以下。

※ 2. 既設配管を洗浄レスで利用する場合には 70m 以下。

### ● P224・P280 形で総配管長が 70m を超える場合の追加充填量

以下の要領で追加充填量を算出してください。ただし、算出した追加充填量が「70m 時追加チャージ量」より少ない場合は、「70m 時追加チャージ量」を追加充填してください。

70m 時追加チャージ量	P224 形	3.6kg
	P280 形	4.4kg

$$\begin{aligned}
 & \text{P224,P280 形追加充填量 (kg)} = \text{主管} + \text{枝管} - 3.6(\text{kg}) \\
 & = \left[ \text{液管サイズ} \phi 12.7 \text{ の総長 (m)} \times 0.11 (\text{kg/m}) \right] + \left[ \text{液管サイズ} \phi 9.52 \text{ の総長 (m)} \times 0.09 (\text{kg/m}) \right] \\
 & \quad + \left[ \text{液管サイズ} \phi 9.52 \text{ の総長 (m)} \times 0.06 (\text{kg/m}) \right] + \left[ \text{液管サイズ} \phi 6.35 \text{ の総長 (m)} \times 0.02 (\text{kg/m}) \right] - 3.6(\text{kg})
 \end{aligned}$$

### ■冷房専用シリーズ

室外ユニット形名	冷媒	許容配管長	本体充填冷媒量	30m を超える配管時の追加冷媒量						最大冷媒量	最小床面積
				31m~40m以下	41m~50m以下	51m~60m以下	61m~70m以下	71m~75m以下	76m~100m以下		
P40・P45形	R32	50m以下	1.8kg	0.1kg	0.2kg	/	/	/	/	2.0kg	10m <sup>2</sup>
P50・P56形											
P63形		2.8kg	0.2kg	0.4kg	0.6kg	0.8kg	4.7kg	30m <sup>2</sup>			
P80形		3.9kg	0.2kg	0.4kg	0.6kg	0.8kg	4.7kg	30m <sup>2</sup>			

※ 1. 既設配管を洗浄レスで利用する場合には 50m 以下。

### ■冷媒量と室内床面積の関係

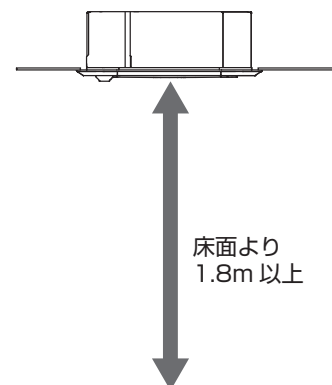
R32

①狭小設置スペースへの設置はできません。

冷媒充填量ごとに規定している室内床面積を下回るスペースへの設置はできません。

②室内ユニットの据付高さは 1.8m 以上 (床置形は除く)

冷媒量 [kg]	室内床面積 [m <sup>2</sup> ]	冷媒量 [kg]	室内床面積 [m <sup>2</sup> ]
2.0	8.0	4.0	16.0
2.2	8.8	4.2	16.9
2.4	9.6	4.4	18.5
2.6	10.4	4.6	20.2
2.8	11.2	4.8	22.0
3.0	12.0	5.0	23.9
3.2	12.8	5.2	25.8
3.4	13.6	5.4	27.9
3.6	14.4	5.6	29.9
3.8	15.2		



### (3) 既設冷媒配管の流用

#### ■ 既設配管施工手順

既設配管利用の際には、現状の状況を確認の上、下記手順で施工願います。

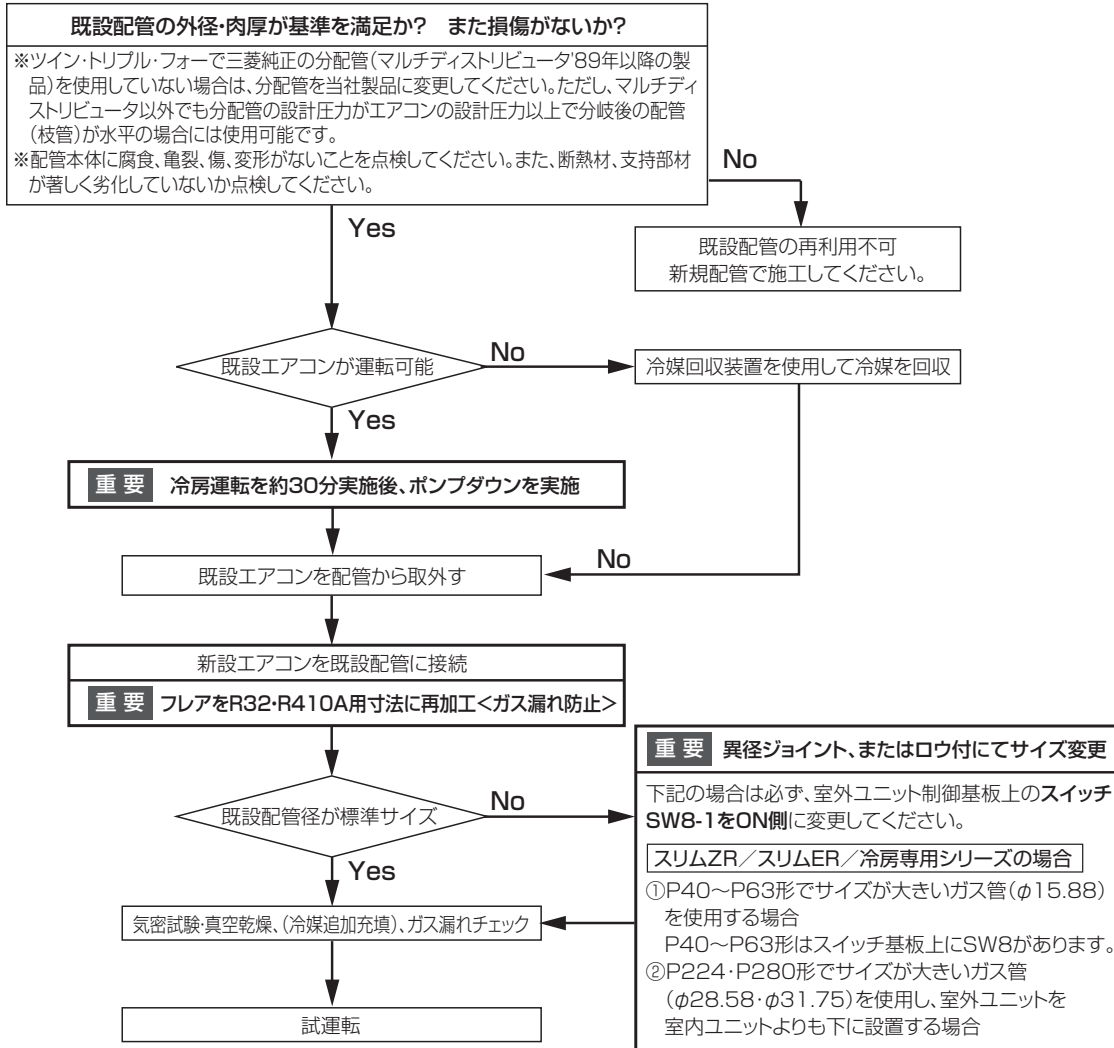
#### ガス・石油ヒートポンプ式既設配管の場合

既設エアコンを配管から取外し、洗浄装置で配管を洗浄。

※窒素ブローでは、不純物を除去できません。

※スリムZR/スリムER/冷房専用シリーズ(P40~P80形)は、ガス・石油ヒートポンプ式の既設配管を再利用することができません。新規配管で施工してください。

#### <スリムZR/スリムER/冷房専用シリーズの場合>



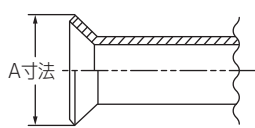
#### ■ R32・R410A フレア加工

フレアを必ず R32・R410A 用寸法に再加工してください。  
※ R32・R410A は R22 に比べ約 1.6 倍作動圧力が高いため、再加工せずに使用するとガス漏れします。

<表 1> フレア加工寸法 (mm)

配管外径	A (±0.4)	
	R32・R410A	R22・R407C
φ 6.35	9.1	9.0
φ 9.52	13.2	13.0
φ 12.7	16.6	16.2
φ 15.88	19.7	19.4
φ 19.05	24.0	23.3

#### フレア加工

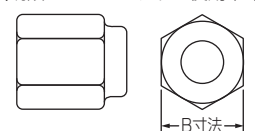


<表 2> フレアナット寸法 (mm)

配管外径	B (±0.6)	
	R32・R410A	R22・R407C
φ 6.35	17	17
φ 9.52	22	22
φ 12.7	26	24
φ 15.88	29	27
φ 19.05	36	36

#### フレアナット

フレアナットは室内・室外ユニット本体に付属のものを使用。(既設のフレアナットは使用不可)



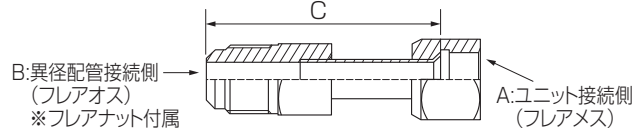
#### ■ 別売部品

##### <リプレース異径ジョイント>

形名	A(ユニット側)	B(配管側)	C
PAC-SG72RJ	φ 6.35	φ 9.52	59.5
PAC-SG73RJ	φ 9.52	φ 12.7	66.5
PAC-SG74RJ	φ 12.7	φ 15.88	75.0
PAC-SG75RJ	φ 15.88	φ 19.05	78.5

各 1 個入り (必要数手配してください)

##### <リプレース異径ジョイント外形図>

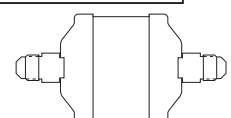


##### <配管用ドライヤ>

形名	仕様
PAC-SG81DR	液管φ 6.35 用
PAC-SG82DR	液管φ 9.52 用
PAC-SG85DR	液管φ 12.7 用

※ドライヤは当社純正品を使用してください。

##### 配管用ドライヤ外形図



※接続パイプ、断熱材付属

#### (4) 異径配管対応範囲

### スリム ZR / スリム ER / 冷房専用シリーズ

#### ■ 1 : 1 システム (P40 ~ P160 形)

<最大配管長制約>

液管 (mm)	外径 φ6.35			φ9.52			φ12.7		
	肉厚 t0.8			t0.8			t0.8		
ガス管 (mm)	外径	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ15.88	φ19.05
	肉厚	t0.8	t0.8	t1.0	t0.8	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0
P40~P63(S)形	□ 30m注1 [30m]	標準サイズ 50m [30m]	○注2 30m [30m]	△ 30m [20m]	△注2 30m [20m]				
P80(S)形		□ 10m [10m]	○ 10m [10m]	□ 30m [30m]	標準サイズ 50m [30m]		△ 30m [20m]		
P112~P160形					標準サイズ 50m注3 [30m]	○ 50m [30m]	△ 50m [20m]	△ 50m [20m]	

注1. P56, P63形の場合10mとなります。

注2. 室外ユニットスイッチ基板上のスイッチSW8-1をON側に変更が必要です。

注3. 新規配管の場合75mとなります。

#### ■ 同時ツイン (P80 ~ P160 形)

<最大配管長(主管[A]+枝管[B]+[C])制約>

能力		P80ツイン(P40×2)			P112ツイン(P56×2)			P140ツイン(P71×2)・P160ツイン(P80×2)		
主管径 (mm) [A]	液管	φ6.35	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ12.7	φ9.52	φ9.52	φ12.7	
	ガス管	φ12.7	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ19.05	φ15.88	φ19.05	
枝管径 (mm) [B・C]	液管 φ6.35		標準サイズ 50m [30m]	標準サイズ 50m注1 [30m]	○ 50m [30m]	△ 50m [20m]				
	ガス管 φ12.7									
	液管 φ9.52		○ 50m [30m]	○ 50m [30m]	○ 50m [30m]	△ 50m [20m]	標準サイズ 50m注1 [30m]	○ 50m [30m]	△ 50m [20m]	
	ガス管 φ15.88									

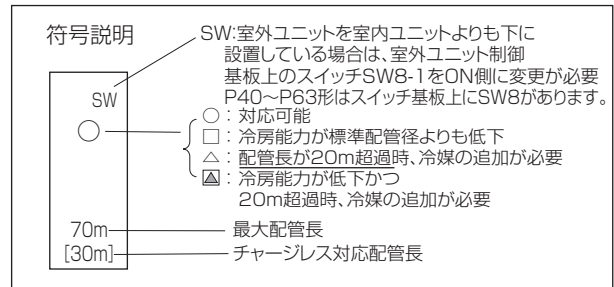
注1. 新規配管の場合75mとなります。

#### ■ 同時トリプル (P160 形)

<最大配管長(主管[A]+枝管[B]+[C]+[D])制約>

能力		P160トリプル(P56×3)			
主管径 (mm) [A]	液管	φ9.52			φ12.7
	ガス管	φ15.88			φ19.05
枝管径 (mm) [B・C・D]	液管 φ6.35	標準サイズ 50m注1 [30m]	○ 50m [30m]	△ 50m [20m]	
	ガス管 φ12.7				
	液管 φ9.52	○ 50m [30m]	○ 50m [30m]	△ 50m [20m]	
	ガス管 φ15.88				
	液管 φ9.52				
	ガス管 φ19.05				
	液管 φ12.7				
	ガス管 φ19.05				

注1. 新規配管の場合75mとなります。



#### ■ 1 : 1 システム (P224・P280 形)

<最大配管長制約>

※ P280 形にて、φ19.05 の配管が O 材 (肉厚 1.0mm) は使用できません。O 材の肉厚 1.2mm または 1/2H、H 材を使用してください。

液管 (mm)	外径 φ9.52				φ12.7				φ15.88				
	肉厚 t0.8				t0.8				t1.0				
ガス管 (mm)	外径	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ28.58	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ28.58	φ22.2	φ25.4	φ28.58	φ31.75
	肉厚	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0	t1.0	t1.1
P224形	□ 20m [20m]	□ 50m [30m]	標準サイズ 70m注1 [30m]	○SW 70m [30m]	□ 20m [20m]	□ 50m [30m]	○ 70m [30m]	○SW 70m [30m]	△ 50m [20m]	△ 50m [20m]	△SW 50m [20m]	△SW 50m注2 [20m]	
P280形	□ 20m [20m]	□ 50m [30m]	○ 70m [30m]	○SW 70m [30m]	□ 20m [20m]	□ 50m [30m]	標準サイズ 70m注1 [30m]	○SW 70m [30m]	△ 50m [20m]	△ 50m [20m]	△SW 50m [20m]	△SW 50m注2 [20m]	

注1. 新規配管の場合100mとなります。

注2. φ31.75を使用する場合、暖房運転の使用室外温度範囲は、-11~21℃(乾球温度)となります。

※ φ22.2以上の配管がO材の場合は、1/2HまたはH材に変更が必要です。

P280形にてφ19.05の配管がO材(肉厚1.0mm)は使用できません。O材の肉厚1.2mmまたは1/2H、H材を使用してください。





### 能力値の補正

配管長に応じ、冷房能力および暖房能力が低下します。能力線図により算出してください。  
 ガス配管径が標準の径よりワンランクダウンした場合、正規配管径と比較し冷房能力が低下します。  
 ガス配管径が標準の径よりワンランクダウンした場合の能力線図により算出してください。  
 補足：配管相当長(m) = 配管実長(m) + ベンド数 × 0.3(m)

#### P80 形の場合の計算例

- (A) 標準サイズの場合(液管φ 9.52/ ガス管φ 15.88)
- ・条件 配管実長 30m、ベンド数 5カ所
  - 1) 配管相当長 30m + 0.3 × 5 = 31.5m
  - 2) 能力補正 「Ⅳ. 製品データ 1. 能力特性(2) 配管長による能力変化」項 図 1 による
  - 3) 能力 冷房能力 = 定格冷房能力 × 0.942  
暖房能力 = 定格暖房能力 × 0.984
- 注) ベンド数、高低差の制限は、(1)冷媒配管サイズ 項を参照してください。

#### 室内 P71 × 2台 室外 P140 の同時ツインシステムの計算例

室外～室内の最遠配管長で、延長配管長による能力ダウンを算出してください。

- ・条件 既設配管使用
    - ・主管：液管φ 12.7 / ガス管φ 19.05 配管実長(A) 20m
    - ・枝管：液管φ 9.52 / ガス管φ 15.88 配管実長(B) 10m + (C) 15m
  - 1) 最遠配管長 20m + 15m = 35m ベンド数 10カ所
  - 2) 配管相当長 35m + 0.3 × 10 = 38m
  - 3) 能力補正 主管のガス管φ 19.05 は標準サイズφ 15.88 より 1 ランクアップしているため  
「Ⅳ. 製品データ 1. 能力特性(2) 配管長による能力変化」項 図 1 を使用する。
  - 4) 能力 冷房能力 = 定格冷房能力 × 0.89  
暖房能力 = 定格暖房能力 × 0.98
- 注) ベンド数、高低差の制限は、(1)冷媒配管サイズ 項を参照してください。

## (5) 冷媒量の調整

- 液配管径が標準径の場合は、(2)冷媒追加チャージ情報 項を参照してください。
- 液配管径が標準径よりワンランクアップする場合は、表 1、表 2 で追加冷媒量を算出してください。

### ■スリム ZR, スリム ER, 冷房専用シリーズ (P40 ~ P160 形) R32

#### (1) 液管サイズアップ時の追加冷媒量(シングル)

現地配管長さが異径配管接続時のチャージレス長を超える場合は、液管径サイズに応じて表 1 を参照して追加冷媒量を算出してください。なお、追加冷媒量の計算結果が表 3 の最大追加冷媒量を超える場合は最大追加冷媒量を入れてください。

表 1

能力	液管	チャージレス長を超過した場合の追加冷媒量	
		スリム ZR, スリム ER	冷房専用シリーズ
P40 ~ P63(S)	φ 9.52	1m あたり 40g 追加	1m あたり 20g 追加
P80(S) ~ P160	φ 12.7	1m あたり 80g 追加	1m あたり 40g 追加

#### (2) 液管サイズアップ時の追加冷媒量(同時ツイン・同時トリプル)

現地配管の総長が異径配管接続時のチャージレス長を超える場合は、超過分の配管長を計算し、液管径サイズに応じて表 2 を参照して追加冷媒量を算出してください。(配管長は太い配管から細い配管の順で配管長を計算してください)  
 なお、追加冷媒量の計算結果が表 3 の最大追加冷媒量を超える場合は最大追加冷媒量を入れてください。

表 2

能力	チャージレス長を超過した場合の追加冷媒量
スリム ZR, スリム ER P80(S) ~ P160 形	追加冷媒量 ΔW(g) = (80 × L2) + (40 × L3) + (15 × L4)
冷房専用シリーズ P80(S) ~ P160 形	追加冷媒量 ΔW(g) = (40 × L2) + (20 × L3) + (10 × L4)

L1: 液管 φ 15.88 の配管長(m)    L2: 液管 φ 12.7 の配管長(m)  
 L3: 液管 φ 9.52 の配管長(m)    L4: 液管 φ 6.35 の配管長(m)

表 3 < 最大追加冷媒量 >

能力	スリム ZR	スリム ER	冷房専用シリーズ
P40 ~ P63	300g	300g	200g
P80	800g	800g	400g
P112 ~ P160	1600g	1600g	800g

## ■スリム ZR, スリム ER (P224・P280 形) R410A

### (1) 液管サイズアップ時の追加冷媒量 (シングル)

現地配管長さが異径配管接続時のチャージレス長を超える場合は、液管径サイズに応じて表 4 を参照して追加冷媒量を算出してください。なお、追加冷媒量の計算結果が表 6 の最大追加冷媒量を超える場合は最大追加冷媒量を入れてください。

表 4

能力	液管	チャージレス長を超過した場合の追加冷媒量
P224・P280	φ 15.88	1m あたり 180g 追加

### (2) 液管サイズアップ時の追加冷媒量 (同時ツイン・同時トリプル・同時フォー)

現地配管の総長が異径配管接続時のチャージレス長を超える場合は、超過分の配管長を計算し、液管径サイズに応じて表 5 を参照して追加冷媒量を算出してください。(配管長は太い配管から細い配管の順で配管長を計算してください) なお、追加冷媒量の計算結果が表 6 の最大追加冷媒量を超える場合は最大追加冷媒量を入れてください。

表 5

能力	チャージレス長を超過した場合の追加冷媒量
スリム ZR, スリム ER P224・P280 形	追加冷媒量 $\Delta W(g) = (180 \times L_1) + (120 \times L_2) + (90 \times L_3) + (30 \times L_4)$

L1: 液管 φ 15.88 の配管長(m)    L2: 液管 φ 12.7 の配管長(m)  
L3: 液管 φ 9.52 の配管長(m)    L4: 液管 φ 6.35 の配管長(m)

表 6 < 最大追加冷媒量 >

能力	スリム ZR	スリム ER
P224	5400g	5400g
P280	4400g	7400g

## (6) 冷媒配管の断熱

### ■冷媒配管の断熱

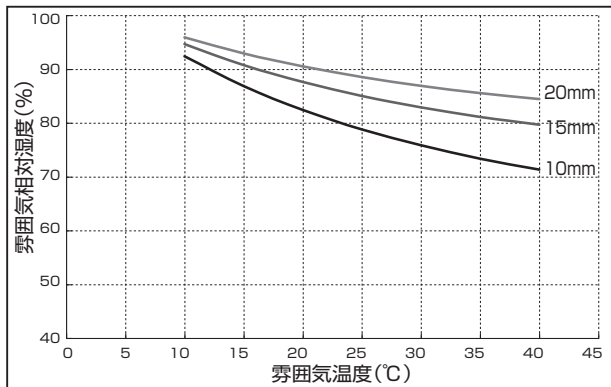
- 冷媒配管(液管・ガス管)からの水タレ防止のため、十分な防露断熱工事をしてください。
- 下図を参考に設置環境に応じて、冷媒配管の断熱材を強化してください。強化しない場合は、断熱材表面に結露することがあります。
- 冷媒配管の断熱は耐熱ポリエチレンフォームで室内ユニットと断熱材および断熱材間の継目に隙間のないように行ってください。(配管が露出していると結露や接触による火傷の原因となります。)

#### < 冷媒配管の断熱材の厚さ目安 >

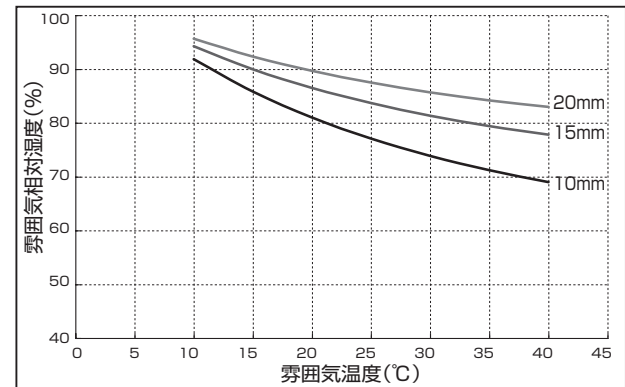
下図の各断熱材厚さの線より上の領域で結露が発生します。

【算出条件】・JISA9501 ポリエチレンフォーム保温材による    ・冷媒温度: 5℃  
※室外ユニット近傍では配管温度が 0℃ 付近まで下がる場合があります。

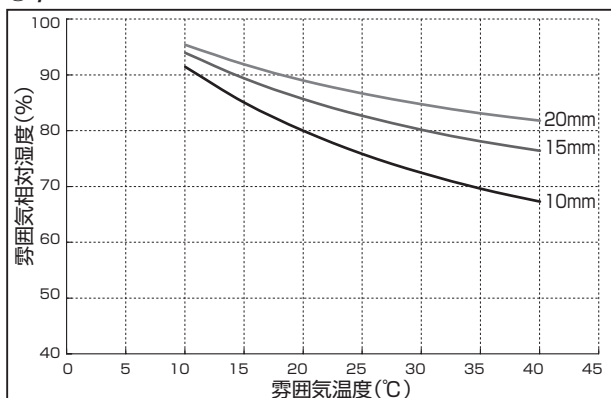
① φ 6.35



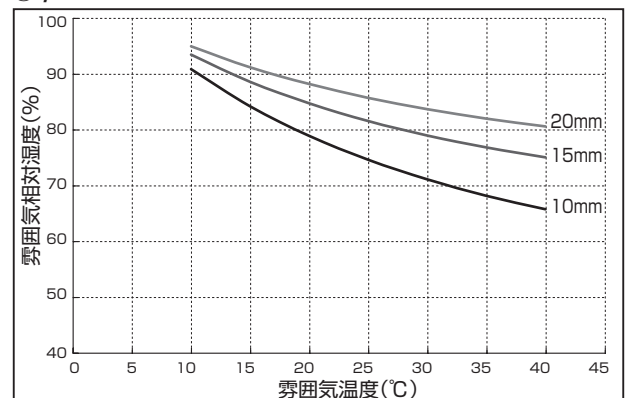
② φ 9.52



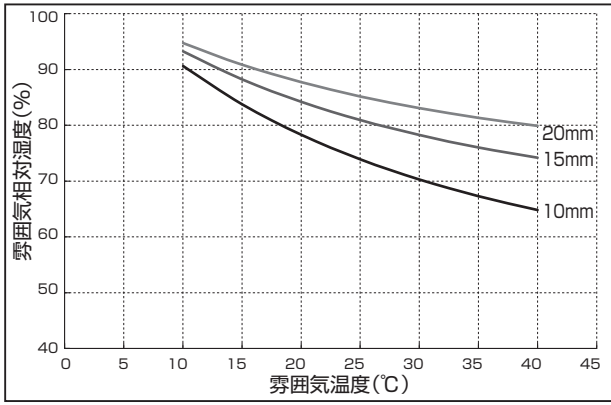
③ φ 12.7



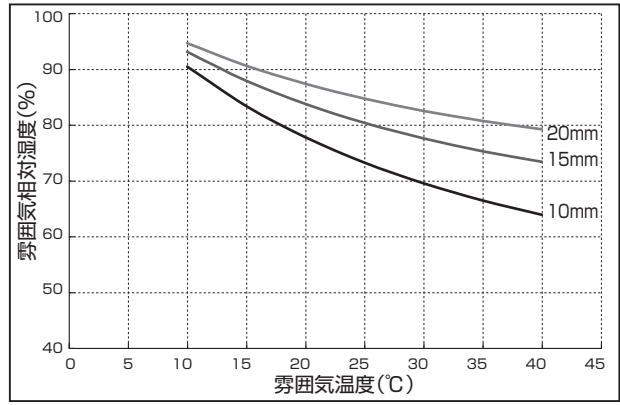
④ φ 15.88



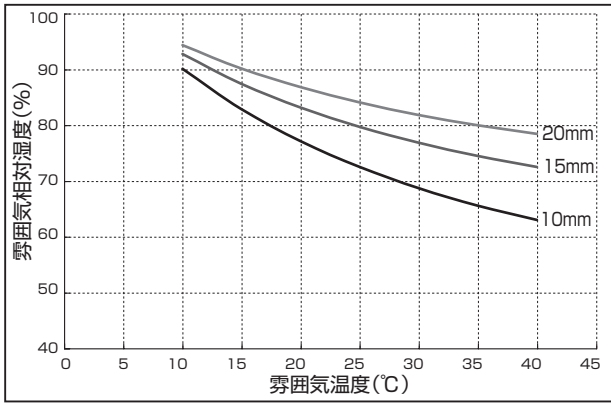
⑤  $\phi$  19.05



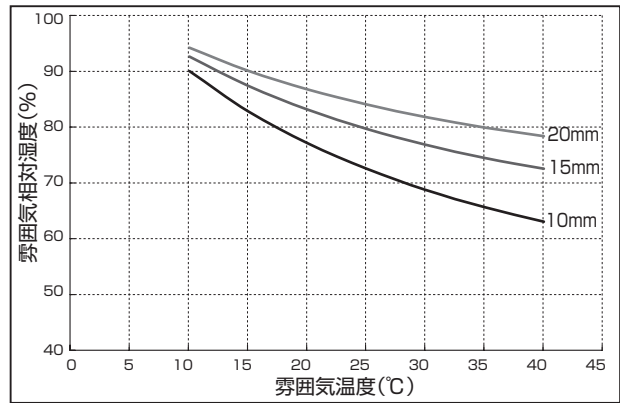
⑥  $\phi$  22.2



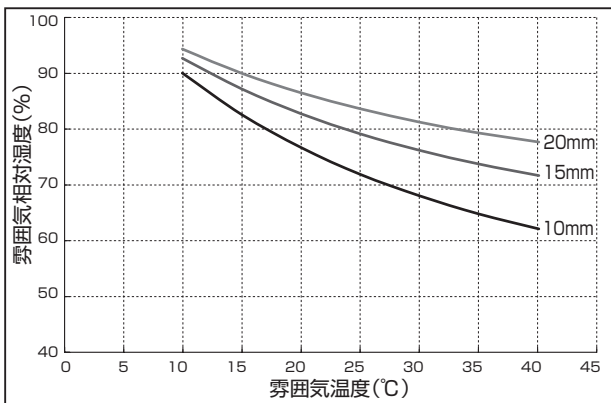
⑦  $\phi$  25.4



⑧  $\phi$  25.58



⑨  $\phi$  31.75



### 3. 冷媒配管工事

#### (1) 冷媒配管工事のご注意

[スリムZR]、[スリムER]、[冷房専用シリーズ]は、冷媒 R32/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、R32・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。

#### ■配管材料・肉厚について

- 冷媒配管は、JIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」の C 1220 のりん脱酸銅を使用してください。  
R32・R410A は R22 に比べ作動圧力が上がるため、必ず右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)
- ※右表は C 1220 のりん脱酸銅の O 材または OL 材を示します。  
なおφ 22.2 以上は 1/2 H または H 材を使用してください。  
また管および継手の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ・酸化物・ゴミ・切粉など(コンタミネーション)の付着がないことを確認してください。

< 配管径と肉厚(JIS B 8607)>

呼び	外径 (mm)	肉厚(mm)	
		R32・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

R32/R410A を使用するパッケージエアコンでは、工事およびサービスを行うにあたって、次の工具(器材)を準備する必要があります。これら新規に準備する器材は、必ず専用工具として使用してください。

R32 は R410A 用のツールが共用できますが、R32 と R410A を混合して回収しないように注意してください。

#### ■ R32/R410A 用工具

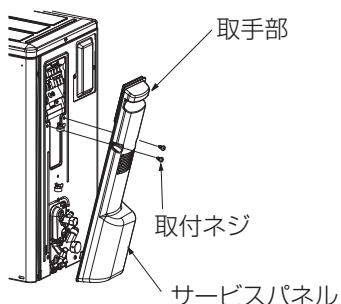
工 具	用 途	R410A	R32
ゲージマニホールド	真空引き・冷媒充填および運転チェック	共用 ※ 1	
チャージホース		共用	
チャージバルブ	チャージホース取り外し時、ガスの吹出しを防止	共用	
電子はかり	冷媒充填	共用	
電気式リークテスター (ガス漏れ検知器)	冷媒漏れチェック	共用 ※ 2	
真空ポンプ	真空乾燥	共用 ※ 3	
真空ポンプアダプタ		共用 ※ 4	
フレアツール	配管のフレア加工	共用	
出し代調整用銅管ゲージ		共用	
トルクレンチ	配管の接続	共用	
配管ベンダー	配管の曲げ加工	共用	
パイプカッター・リーマー	配管の切断	共用	
冷媒ポンペ	冷媒充填	専用	専用
冷媒ポンペ用チャージ口		共用	
冷媒回収装置	冷媒の回収	共用 ※ 3	
冷媒回収ポンペ ※ 5		専用	専用
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	共用	
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)	共用	

- ※ 1 飽和温度が必要な場合、R32 に対応した製品が必要です。
- ※ 2 R32 用には燃焼式は使用しないでください。
- ※ 3 R32 はわずかに可燃性があるため、必ず R32 に対応しているものを使用してください。(R32 に対応しているか否かは、ツールメーカーのマニュアルなどで確認してください)  
また、R32 に真空ポンプオイル(鉱物油系)が混入すると、R410A 同様スラッジが生成され機器の損傷の原因になります。  
※ R22 用を R32 や R410A に使用する場合は逆流防止アダプタを使用してください。
- ※ 4 R32 に使用する場合は R410A 同様、真空ポンプオイルがチャージホースへ逆流するのを防止するための電磁弁を取り付ける必要があり、これをアダプタとして取り付けて使用します。R32 に真空ポンプオイル(鉱物油系)が混入すると、R410A 同様スラッジが生成され機器の損傷の原因になります。
- ※ 5 回収容器の仕様は R410A と同じですが、他冷媒との混合を避けるため R32 専用の回収容器(耐圧仕様 FC 3 類)を使用してください。
- ※ 6 工具類の管理は厳しく実施し、水分・ゴミが入り込まないように注意してください。

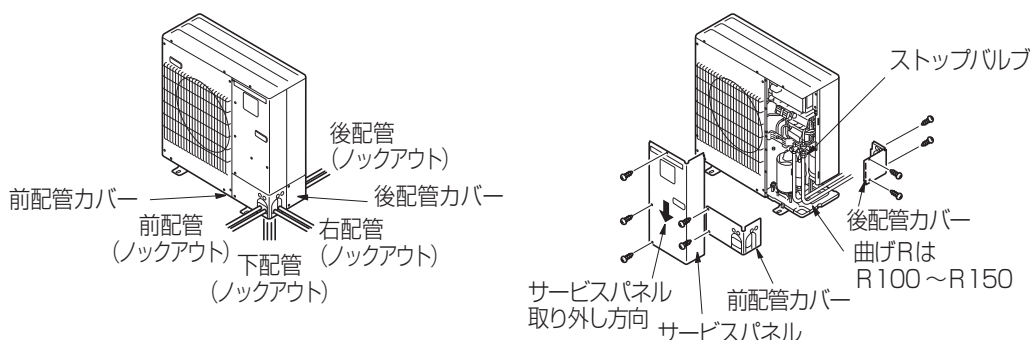
## (2) パネル取り外し

配管の取り入れ方向は、P40～P63形：後の1方向、P80～P280形：前・後・右・下の4方向です。

**P40～P63形** サービスパネル(ネジ2本)を取り外してください。



**P80～P280形** サービスパネル(ネジ3本)と前配管カバー(ネジ2本)、後配管カバー(ネジ2本：P80・P112、ネジ4本：P140～P280)を取り外してください。なお、後配管カバーは後配管取り入れの場合のみ取り外してください。



## (3) 配管接続

- 配管を曲げる際、曲げR(R100～R150)を十分にとり、折らないように注意してください。
- 配管は圧縮機に接触しないように施工してください。(異音、振動の原因になります)

① 配管の接続は、まず室内ユニット側から行ってください。

フレアナットの締付けは必ずトルクレンチを使用してください。

② 液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油(現地手配)を薄く塗布してください。

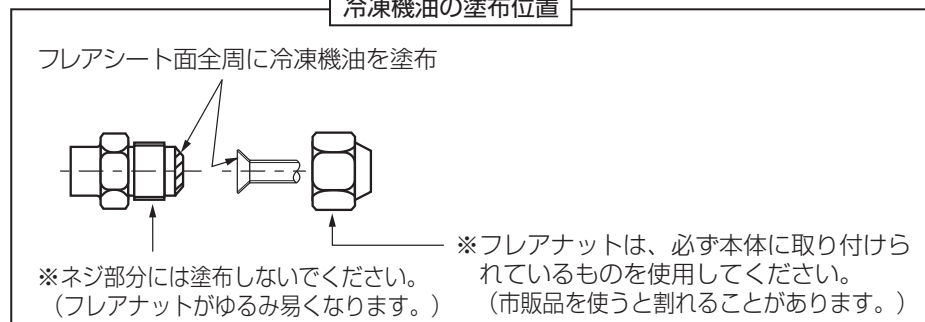
<トルクレンチによる適正な締付トルク>

銅管外径(mm)	締付トルク N・m(kgf・cm)
φ 6.35	14～18(140～180)
φ 9.52	34～42(340～420)
φ 12.7	49～61(490～610)
φ 15.88	68～82(680～820)
φ 19.05	99～121(990～1210)

パイプ径 (mm)	リジット(クラッチ)式		フレア部加工寸法 φ B(mm)	フレア形状
	R32・R410A用フレアツール	R22・R407C用フレアツール		
φ 6.35(1/4")	0～0.5	1.0～1.5	8.7～9.1	
φ 9.52(3/8")	0～0.5	1.0～1.5	12.8～13.2	
φ 12.7(1/2")	0～0.5	1.0～1.5	16.2～16.6	
φ 15.88(5/8")	0～0.5	1.0～1.5	19.3～19.7	
φ 19.05(3/4")	0～0.5	1.0～1.5	23.6～24.0	

※従来のツールを使って冷媒 R32 または R410A 用のフレア加工をする場合は、上表を参考に加工してください。出し代調整用の銅管ゲージを使用すれば、A 寸法が確保できます。フレア加工後に φ B 寸法の確認をしてください。

### 冷凍機油の塗布位置

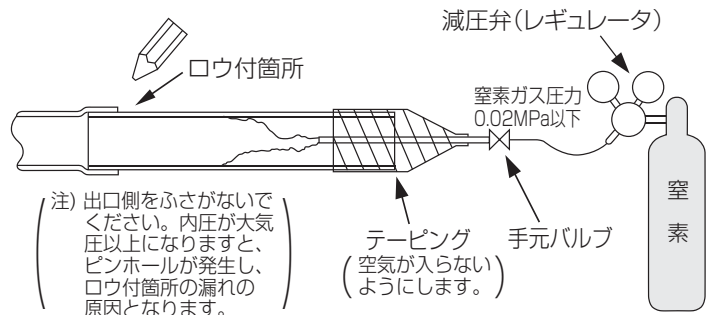


③配管をロウ付接続する場合、必ず窒素置換による無酸化ロウ付をしてください。市販の酸化防止剤は配管の腐食・冷凍機油を劣化させるおそれがあるので使用しないでください。無酸化ロウ付を行わないと、圧縮機破損のおそれがあります。

- ※ 1 ロウ付作業時には換気を適切に行ってください。密閉された部屋あるいは小部屋で作業する場合は、作業前に必ず冷媒漏洩が無いことを確認してください。万一、冷媒が漏れて滞留すると、着火または有毒ガスが発生します。
- ※ 2 空調機の設置、修理等の作業を行う場所では、ガス燃焼機器、電気ヒータ等の火元（着火源）となるものは十分に遠ざけてください。
- ※ 3 ロウ材は、JIS 指定の良質品を使用してください。
- ※ 4 ロウ付作業は労働安全衛生法で定められた溶接技能士またはガス溶接技能講習修了者が作業してください。
- ※ 5 フラックスを使用する場合は下記点に注意してください。
  - ・ロウ付後、フラックスを完全に除去してください。
  - ・フラックスに含まれる塩素が配管内に残留しますと冷凍機油が劣化しコンタミとなります。

現地での配管拡管加工時には、  
下表の配管最小はまり込み深さを満足してください。

配管径(mm)	最小はまり込み深さ(mm)
5 以上 8 未満	6
8 以上 12 未満	7
12 以上 16 未満	8
16 以上 25 未満	10
25 以上 35 未満	12
35 以上 45 未満	14



必ず減圧弁を使用してください。  
必ず窒素ガスを使用してください。  
(酸素・炭酸ガス・フロンガスは不可)

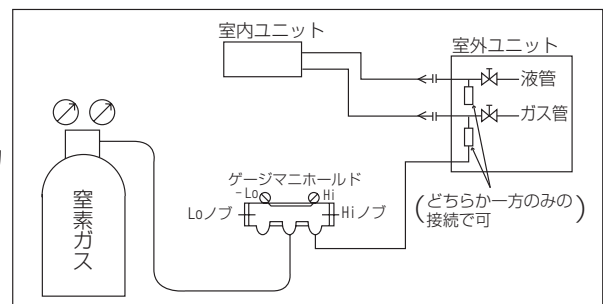
#### (4) 気密試験

冷媒配管接続後に現地接続配管と室内ユニットのガス漏れ検査を行ってください。

- 【目的】** 冷媒配管内から室内ユニット内までの冷媒の漏れがないことを確認します。
- 【注意事項】**
- ① 室外ユニットのストップバルブとボールバルブは必ず閉じた状態で気密試験を行ってください。ストップバルブの漏れにより、室外ユニット内に気密検査に使用したガスが流入し、正常な運転状態を確保できなくなります。
  - ② 加圧ガスには塩素系冷媒および酸素・可燃性ガスなどは絶対使用しないでください。(加圧ガスに酸素を使用すると爆発するおそれがあります。)

#### 冷媒配管の気密試験方法

- ① 器具類を接続してください。(右図参考)
  - ストップバルブは閉じたままで絶対に開かないでください。
  - ストップバルブのサービスポートより加圧してください。
  - 加圧には窒素ガスを使用してください。
- ② 加圧は一度に規定圧力にしないで徐々に行ってください。
  - a. 0.5MPa(5kgf/cm<sup>2</sup>G)まで加圧し、5分間放置し圧力低下のないことを確認してください。
  - b. 1.5MPa(15kgf/cm<sup>2</sup>G)まで昇圧し、5分間放置し圧力低下のないことを確認してください。
  - c. 4.15MPa(41.5kgf/cm<sup>2</sup>G)または、3.6MPa(36kgf/cm<sup>2</sup>G)まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。
- ③ 規定値で1日放置し、圧力が低下していなければ合格です。
  - 周囲温度が1℃変化すると圧力が約0.01MPa(0.1kgf/cm<sup>2</sup>G)変化します。補正を行ってください。
- ④ ②～③項の確認で圧力低下の認められたものは漏れがあります。漏れ箇所の手直しが必要です。



#### < 気密試験圧力一覧 >

シリーズ	形名	気密試験圧力
スリム ZR スリム ER 冷房専用シリーズ	P40～P80 形	4.15MPa(41.5kgf/cm <sup>2</sup> G)
	P112～P224 形	3.6MPa(36kgf/cm <sup>2</sup> G)
	P280 形	4.15MPa(41.5kgf/cm <sup>2</sup> G)

## (5) 真空引き

ストップバルブのサービスポートより、高性能な真空ポンプを使用して十分な時間（-101kPa(5Torr)に達してから1時間以上）真空引きを行い、配管内の真空乾燥を行ってください。真空度は必ずゲージマニホールドにて確認してください。配管内に水分が残留していると、短時間の真空引きでは真空度が到達しない場合があります。真空乾燥実施後、室外ユニットのストップバルブ(液・ガス共)を全開の状態にしてください。これにより冷媒回路は室内・外完全につながります。

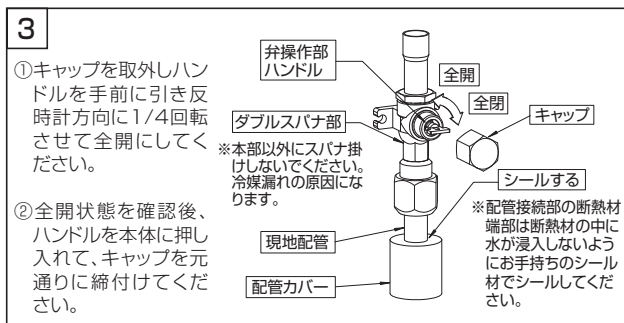
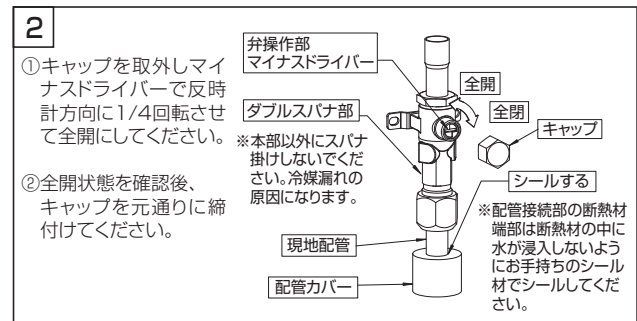
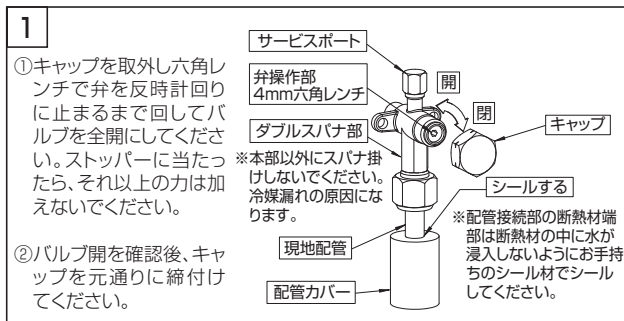
- 真空乾燥が不十分ですと、空気や水蒸気が冷媒回路内に残留し、高圧の異常上昇・低圧の異常低下・水分による冷凍機油の劣化等の原因となり、性能低下や圧縮機の故障につながります。
- バルブを閉めたまま運転しますと圧縮機、制御弁等の損傷を招きます。
- 室外ユニット配管接続部は、リークディテクターまたは石けん水でガス漏れチェックを必ず行ってください。（フレアナットがゆるみ易くなります。）※ネジ部分には塗布しないでください。
- 本体の冷媒を使用してエアーパージは絶対に行わないでください。
- バルブの操作が終わりましたら、ストップバルブ弁操作部のキャップの締付けトルクは20～25N・m(200～250kgf・cm)で、確実に締付けてください。

キャップを忘れますと冷媒漏れにつながります。また、キャップ内面は冷媒漏れシールになっていますので、傷をつけないようにしてください。

※1 224・280形の場合 室外ユニットの外で現地配管と付属部品とのジョイントパイプとを無酸化ロウ付けした後、バルブへ接続してください。

※2 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15～16N・m(150～160kgf・cm)で確実に締付けてください。(スローリーク防止)

<バルブの全開方法> 機種毎にバルブの操作方法が異なります。必ず本体のバルブにあった操作で作業してください。



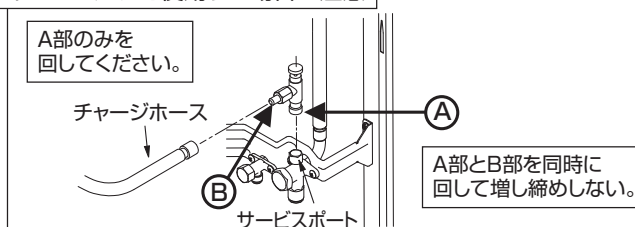
## (6) 冷媒の追加・入れ替え

- [スリム ZR]、[スリム ER]、[冷房専用シリーズ] は配管 30m まで冷媒追加チャージ不要です。配管長が 30 m を超える場合や重サービス(冷媒入れ替え)時は、冷媒配管長さによる適正冷媒量を[Ⅲ. 2.(2)冷媒追加チャージ情報]項にて封入してください。

冷媒は指定の冷媒(R32/R410A)を使用してください。また、チャージホースは R32・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、低圧側のポート・バルブより冷媒を投入してください。
- 冷媒入れ替え時の本ユニットの真空引きの際には、必ず高圧チェックバルブとサービスポートの2カ所(P40～63の場合、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。(片側のみの真空引きではユニット内の真空度が確保されません。)
- 冷媒追加チャージは延長配管および室内機を真空引きした後、ストップバルブより行ってください(ユニット停止中)。吸入側チェックバルブより冷媒を追加する場合にはセーフティチャージャー等を使用して液冷媒を直接吸入しないように留意してください(ユニット運転中)。
- 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)

### チャージバルブを使用する場合の注意



サービスポートに取付ける際に締めすぎるとバルブコア(虫ピン)の変形、緩みによるガス漏れのおそれがあります。

B部の方向を決めてから、A部のみを回転させて締め込んでください。A部を締め込んだ後、A部とB部を同時に回して増し締めしないでください。※左図は一例でありストップバルブ形状やサービスポートの位置等は機種により異なる場合があります。

## ⚠ 警告

- ⊘ 当社指定の冷媒以外は絶対に封入しない。  
法令違反の可能性や、使用時・修理時・廃棄時などに、破壊・爆発・火災などの発生のおそれあり。
- 封入冷媒の種類は、機器付属の説明書あるいは銘板に記載されています。  
それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤動作などの不具合や事故などについては、当社は一切責任を負いません。

### (7) 既設ユニットの入れ替え

#### ■ 既設冷媒配管再使用の確認手順

Ⅲ. 2.(3) ■ 既設配管施工手順に従って、既設配管の流用可否を判断してください。

#### ■ 冷媒回収(ポンプダウン)



**警告**

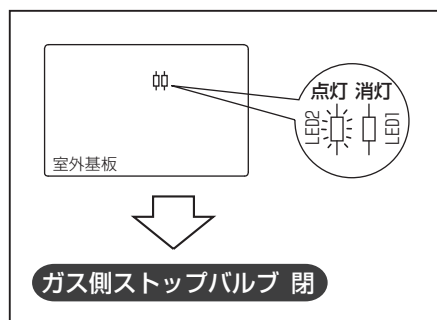
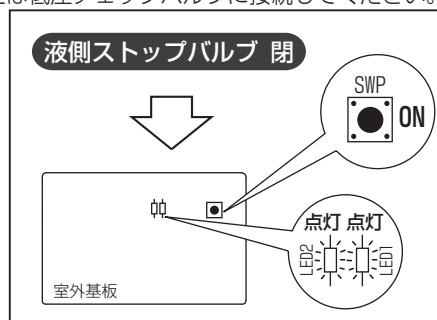
ポンプダウン作業では、冷媒配管を外す前に圧縮機を停止してください。

- 圧縮機を運転したまま、ストップ(ボール)バルブ開放状態で冷媒配管を外すと、空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂・ケガなどの原因になります。

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。

#### < PUZ-ZRMP・KA2/HA2 形, PUZ-ZRP・KA9 形, PUZ-ERMP・KA2/HA2/LA2 形 PUZ-ERP・KA9 形, PU-CRMP・KA2/HA2/LA2 形の場合 >

- ① 電源(ブレーカー)を切ります。
- ② ゲージマニホールド低圧側をガス側ストップ(ボール)バルブのサービスポートまたは低圧チェックバルブに接続してください。
- ③ 液側ストップバルブを全閉にします。
- ④ 電源(ブレーカー)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うと正常に終了しません。
  - ※ 内外通信立ち上げ完了までに電源(ブレーカー)を入れてから3分程度要します。ポンプダウンは電源(ブレーカー)を入れてから3~4分経過してから始めてください。
- ⑤ 冷媒回収運転を実施します。
  - ※ 室外制御基板上のポンプダウン SWP を ON(押しボタン式)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 SWP を ON 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 SWP を ON しても冷媒回収運転は行われません。その場合は圧縮機停止から約3分ほど待って再度ポンプダウン SWP を ON してください。
- ⑥ ゲージマニホールドの低圧が OMPa 付近になったら、ガス側ストップ(ボール)バルブを全閉にして、速やかにエアコンを停止してください。
  - ※ 再度ポンプダウン SWP を押し、ユニットが停止します。
  - ※ 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、速やかにガス側ストップバルブを閉止してください。ただしこのとき、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液側ストップバルブを全閉にし、再度⑤より行ってください。(ガス側ストップバルブは全開)
  - ※ 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。
  - ※ 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ことがあります。そのような場合は冷媒回収機等でシステム内の全冷媒を回収してください。
- ⑦ 電源(ブレーカー)を切った後、圧力計を取り外し、冷媒配管を外してください。





## 4. 電気配線設計

⚠ <b>警告</b>	配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。また途中接続は絶対に行わない。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
	電気工事は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災等の原因になります。
⚠ <b>注意</b>	アース工事を行う。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は感電の原因になります。
	電源には必ず漏電遮断器を取付ける。漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。 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、故障や火災等の原因になります。

### 電気工事についてのご注意

- 配線リブレース(既設配線の利用)を行う場合、(3)既設配線を利用する場合の電気配線 項に従って既設配線の再使用の可否および配線方式を確認してください。内外別受電方式による新規配線も可能です。
- 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。ユニット電源には高調波対応品を選定してください。
- 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です。
- ユニット電線太さは、**20m まで電圧降下を見込んで選定してあります**ので、20m を超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、電線太さを選定してください。
- 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・室内外接続線が直接接触しないようにできるだけ離して施工してください。
- 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。
- 電源線および内外接続線は途中接続しないこと。発煙・発火または通信異常の原因になります。
- 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。)
- 配線の接続はネジの緩みのないように確実に行ってください。

### (1) 電源配線

室内ユニットと室外ユニット間の配線は、3つの方式があります。

- A** 制御線・電源線兼用方式(電源重畳方式)
- B** 制御線・電源線分離方式(室外ユニットより室内ユニットに電源を供給する方式)
- C** 制御線単独方式(内外別受電方式)

それぞれの方式に適する電線・遮断器等を選定の上、工事願います。  
PKH-RP・KAL12形、PK-RP・KA12形は、**B**、**C** 対応不可です。

漏電遮断器(ELB)の選定 漏電遮断器は下記仕様品または同等品を選定ください。(NVは三菱電機製品の形名です。)

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

インバーター機種に使用する漏電遮断器は、誤作動のおそれがありますので、必ず高調波対応品(上表相当品)をご使用ください。

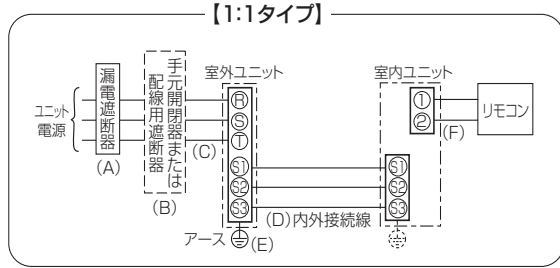
#### **A** 制御線・電源線兼用方式(電源重畳方式)

- 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(S1、S2、S3)どおりに接続してください。また内外接続線はVVF 平形ケーブル(3芯)、太さφ1.6mm以上を使用してください。  
※ VCT等キャブタイヤケーブルの既設配線を流用する場合は、総延長30m以内に限り使用可能です。<PKH-RP40~50KAL12形、PK-RP40~50KA12形を除く>新規配線を行う場合は、総延長に関わらずVVF 平形ケーブルを使用してください。
- 内外接続線は、室外一室内間の配線、室内一室内間の配線を含めた総延長は最大80mまで延長できます。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を供給する方式にしてください。
- 室内ユニットの据付説明書に同封されたラベルA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。
- 床置形の場合、リモコンは室内ユニットに内蔵しています。

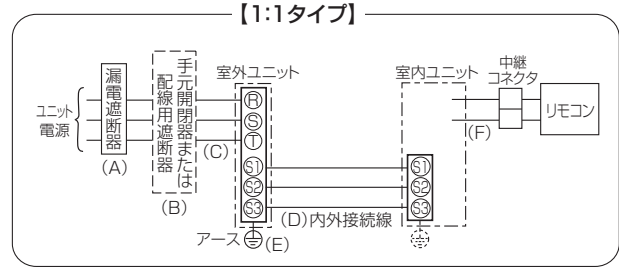
# 1:1タイプ

## ■配線方法

(PK-RP40 ~ 50KA12形を除く)



(PK-RP40 ~ 50KA12形)



注 1. 室内ユニットの電源は、内外接続線(制御線・電源線兼用)により、室外ユニットから供給されます。  
 <PE-RP224, 280BA12形を除く>

## ■ユニット電源配線 <スリムZR場合>

記号	電源	(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)(VVF3芯)※2 ユニット 電源線太さ	(E) (VVF3芯)※2		(F) 内外接続線太さ	(G) アース線太さ
			開閉器容量	B種ヒューズ			総延長50m以下※1	総延長80m以下		
P40S ~ 56S形	単相 200V	20A	30A	20A	20A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 1.6	φ 1.6	
P63S形		30A	30A	30A	30A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 1.6	φ 1.6	
P80S形		30A	30A	30A	30A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P40 ~ 63形	三相 200V	15A	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 1.6	φ 1.6	
P80形		20A	30A	20A	20A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P112形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P140形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P160形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P224形		40A	60A	40A	40A	8.0mm <sup>2</sup>	φ 2.0(3.5mm <sup>2</sup> )	φ 2.6 ※3	φ 2.0	
P280形	50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	φ 2.0(3.5mm <sup>2</sup> )	φ 2.6 ※3	φ 2.0		

## <スリムER / 冷房専用シリーズの場合>

記号	電源	(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)(VVF3芯)※2 ユニット 電源線太さ	(E) (VVF3芯)※2		(F) 内外接続線太さ	(G) アース線太さ
			開閉器容量	B種ヒューズ			総延長50m以下※1	総延長80m以下		
P40S ~ 56S形	単相 200V	20A	30A	20A	20A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 1.6	φ 1.6	
P63S形		30A	30A	30A	30A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 1.6	φ 1.6	
P80S形		30A	30A	30A	30A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P40 ~ 63形	三相 200V	15A	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 1.6	φ 1.6	
P80形		20A	30A	20A	20A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P112形		30A	30A	30A	30A	3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P140形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P160形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ 2.0	φ 1.6	
P224形		40A	60A	40A	40A	8.0mm <sup>2</sup>	φ 2.0(3.5mm <sup>2</sup> )	φ 2.6 ※3	φ 2.0	
P280形	50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	φ 2.0(3.5mm <sup>2</sup> )	φ 2.6 ※3	φ 2.0		

※ 1. 壁掛形(PKH-RP40 ~ 50KAL12形、PK-RP40 ~ 50KA12形)は、VCT等キャブタイヤケーブルの既設配線を流用することはできません。  
 必ず VVF 平形ケーブルを使用してください。

※ 2. 壁掛形 PKH-RP40 ~ 50KAL12形、PK-RP40 ~ 50KA12形は φ 2.0 を使用してください。

※ 3. 壁掛形 PKH-RP56 ~ 80KAL12形は φ 2.0 を使用してください。

## ■リモコン配線

記号	(F)
機種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3mm <sup>2</sup> のケーブル

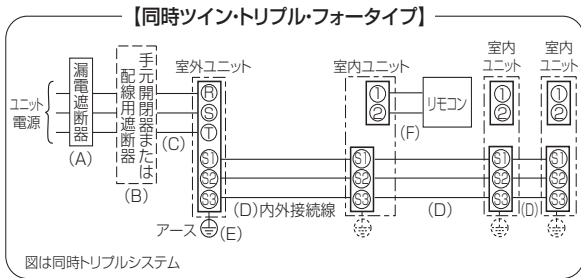
## ■天井埋込形 <PE-RP224,280BA12形> の室内送風機電源線

※内外接続線とは別に室内ユニット専用電源が必要です。

記号	電源	(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) 電源線太さ	(K) アース線太さ
			開閉器容量	B種ヒューズ			
P224・P280形	三相200V	15A	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup>	φ 1.6

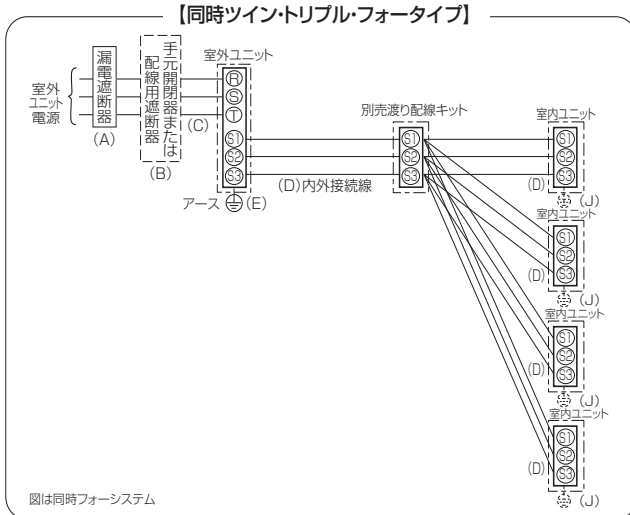
## 同時ツイン・トリプル・フォー

### ■配線方法(PKH-RP40～80KAL12形、PK-RP40～50KA12形を除く)

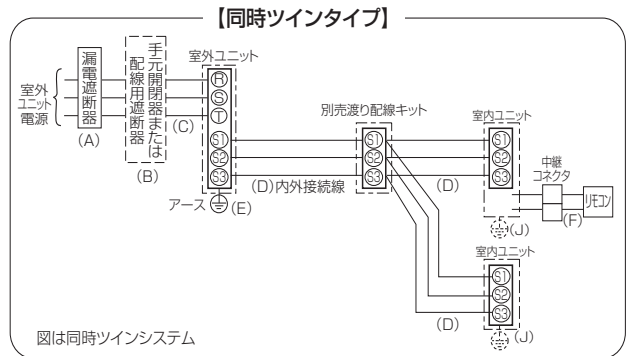


注 1. 室内ユニットの電源は、内外接続線(制御線・電源線兼用)により、室外ユニットから供給されます。<PE-RP224, 280BA12形を除く>

### (PKH-RP・KAL12形)



### (PK-RP40～50KA12形)



注 1. 室内ユニットの電源は、内外接続線(制御線・電源線兼用)により、室外ユニットから供給されます。

### ■ユニット電源配線

#### <スリムZRの場合>

記号	電源	(A)	(B)		(C)	(D)(VVF3芯)※2		(E)	
		漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流	ユニット 電源線太さ	内外接続線太さ		
機種			開閉器容量	B種ヒューズ			総延長50m以下※1	総延長80m以下	アース線太さ
P80S形	単相200V	30A	30A	30A	30A	3.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P80形	三相 200V	20A	30A	20A	20A	3.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P112形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P140形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P160形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P224形		40A	60A	40A	40A	8.0mm <sup>2</sup>	φ2.0(3.5mm <sup>2</sup> )	φ2.6※3	φ2.0
P280形		50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	φ2.0(3.5mm <sup>2</sup> )	φ2.6※3	φ2.0

#### <スリムER / 冷房専用シリーズの場合>

記号	電源	(A)	(B)		(C)	(D)(VVF3芯)※2		(E)	
		漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流	ユニット 電源線太さ	内外接続線太さ		
機種			開閉器容量	B種ヒューズ			総延長50m以下※1	総延長80m以下	アース線太さ
P80S形	単相200V	30A	30A	30A	30A	3.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P80形	三相 200V	20A	30A	20A	20A	3.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P112形		30A	30A	30A	30A	3.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P140形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P160形		30A	30A	30A	30A	5.5mm <sup>2</sup>	φ1.6(2.0mm <sup>2</sup> )	φ2.0	φ1.6
P224形		40A	60A	40A	40A	8.0mm <sup>2</sup>	φ2.0(3.5mm <sup>2</sup> )	φ2.6※3	φ2.0
P280形		50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	φ2.0(3.5mm <sup>2</sup> )	φ2.6※3	φ2.0

※ 1. 壁掛形ワイヤレス(PKH-RP40～50KAL12形、PK-RP40～50KA12形)は、VCT等キャブタイプケーブルの既設配線を流用することはできません。必ず VVF 平形ケーブルを使用してください。

※ 2. 壁掛形 PKH-RP40～50KAL12形、PK-RP40～50KA12形は φ2.0 を使用してください。

※ 3. 壁掛形 PKH-RP56～80KAL12形は φ2.0 を使用してください。

### ■リモコン配線

記号	(F)
機種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3mm <sup>2</sup> のケーブル

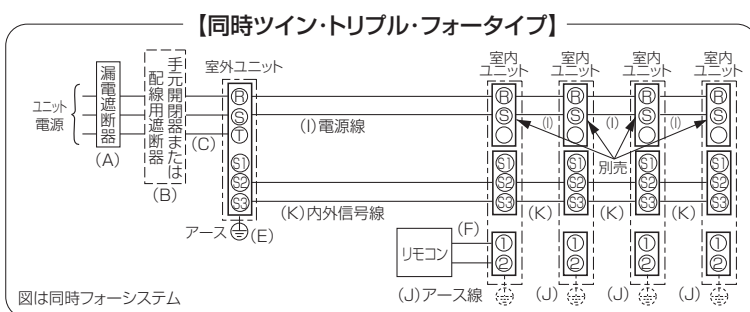
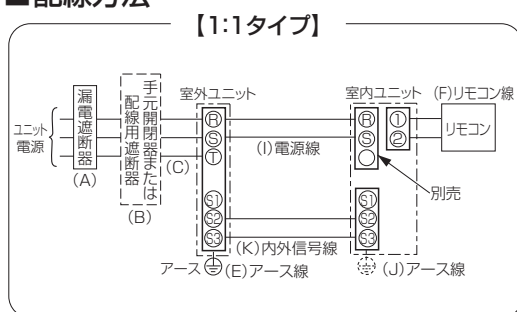
## B 制御線・電源線分離方式（室外ユニットより、室内ユニットに電源を供給する方式）

- 壁掛形 PKH-RP・KAL12 形、PK-RP・KA12 形は、制御線・電源線分離方式による配線はできません。
- この方式では、内外接続線は、室内・室外間の配線、室内・室内間の渡り配線の総延長が最大 120m まで延長可能です。
- 室外ユニットより室内ユニットに電源を供給する場合は、下表のように、別売配線リブレースキットの準備、室内ユニット電気品箱内の配線変更<コネクタ付け換え等の作業>（次頁参照）が必要になります。
- 内外信号線 (K) を S1 端子には絶対に配線しないでください。
- 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。
- 床置形の場合、リモコンは室内ユニットに内蔵しています。

別売配線リブレースキット	必要
室内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付け	必要

- 室内ユニットの据付説明書に同封されたラベル C 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。

### ■配線方法



- 内線規程「1305-1 不平衡負荷の制限」より、不平衡率 30%以内に入らない場合は、本配線パターンとすることはできません。

### ■ユニット電源配線（室外側）

#### <スリム ZR 場合>

記号	機種	電源	(A)	(B)		(C)	(K)	(E)	
			漏電遮断器 定格電流	開閉器容量	B種ヒューズ	配線用遮断器 定格電流	ユニット 電源線太さ	内外接続線 太さ	アース線太さ
P40S ~ 56S 形	単相 200V	200V	20A	30A	20A	20A	0.3mm <sup>2</sup> ~ の ケーブル	φ 1.6	
P63S 形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6	
P80S 形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6	
P40 ~ 63 形	三相 200V	200V	15A	15A	15A	15A		φ 1.6	
P80 形			20A	30A	20A	20A		3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P112 形			30A	30A	30A	30A		5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P140 形			30A	30A	30A	30A		5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P160 形			30A	30A	30A	30A		5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P224 形			40A	60A	40A	40A		8.0mm <sup>2</sup>	φ 2.0
P280 形	50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	φ 2.0			

#### <スリム ER / 冷房専用シリーズの場合>

記号	機種	電源	(A)	(B)		(C)	(K)	(E)	
			漏電遮断器 定格電流	開閉器容量	B種ヒューズ	配線用遮断器 定格電流	ユニット 電源線太さ	内外接続線 太さ	アース線太さ
P40S ~ 56S 形	単相 200V	200V	20A	30A	20A	20A	0.3mm <sup>2</sup> ~ の ケーブル	φ 1.6	
P63S 形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6	
P80S 形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6	
P40 ~ 63 形	三相 200V	200V	15A	15A	15A	15A		φ 1.6	
P80 形			20A	30A	20A	20A		3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P112 形			30A	30A	30A	30A		3.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P140 形			30A	30A	30A	30A		5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P160 形			30A	30A	30A	30A		5.5mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P224 形			40A	60A	40A	40A		8.0mm <sup>2</sup>	φ 2.0
P280 形	50A	60A	50A	50A	14.0mm <sup>2</sup>	φ 2.0			

### ■室内電源配線

室内ユニットの 能力	電源線太さ	アース線太さ
	I	J
P40 ~ P160 形	2.0mm <sup>2</sup>	φ 1.6
P224・P280 形	3.5mm <sup>2</sup>	

### ■リモコン配線

記号	(F)
機種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3mm <sup>2</sup> のケーブル

## C 制御線単独方式 (内外別受電方式)

- 壁掛形 PKH-RP・KAL12 形、PK-RP・KA12 形は、制御線単独方式による配線はできません。
- この方式では、内外接続線は、室内・室外間の配線、室内・室内間の渡り配線の総延長が最大 120m まで延長可能です。
- 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。
- 内外別受電方式とする場合は、下表のように、別売配線リブレースキットの準備、室内電気品箱内の配線変更<コネクタ付け換え>または<端子盤の交換>(下記参照)および室外制御基板ディップスイッチ変更が必要になります。
- 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。
- 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。
- 床置形の場合、リモコンは室内ユニットに内蔵しています。

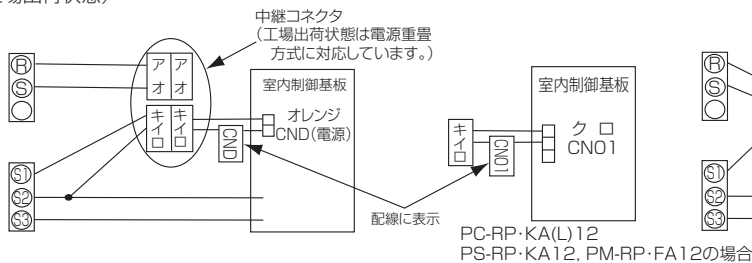
別売配線リブレースキット	必要												
室内電気品箱内のコネクタ付け換え	必要												
室内ユニットおよび室外ユニットの配線図近傍へのラベル貼付け	必要												
室外制御基板ディップスイッチの設定 ※室外ユニットの据付工事説明書を確認してください。	ON <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td> </td></tr></table> OFF <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td> </td></tr></table> <SW8>			3	1	2					1	2	
		3											
1	2												
1	2												

- 室内ユニットの据付説明書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。

### <コネクタの付け換え>

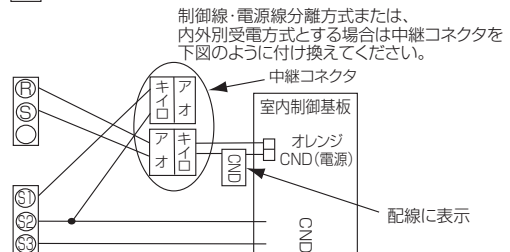
#### A 制御線・電源線兼用方式(電源重畳方式)

(工場出荷状態)

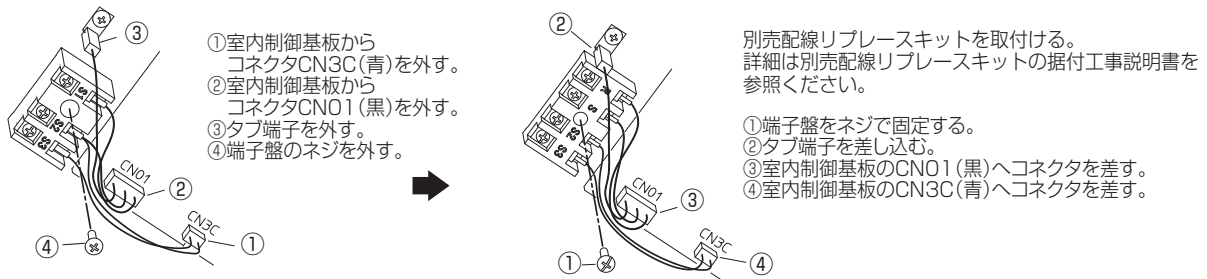


#### B 制御線・電源線分離方式

#### C 制御線単独方式(内外別受電方式)



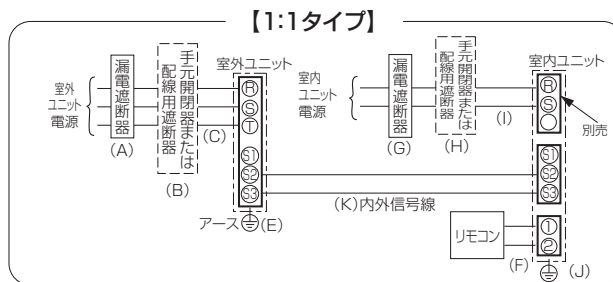
### <室内ユニット端子盤の付け換え>(PL-ZRP・EA4, PL-ERP・EA4 の場合)



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。

## 1:1タイプ

### ■配線方法



### ■ユニット電源配線(室外側) <スリム ZR 場合>

記号	機種	電源	(A)	(B)		(C)	(K)	(E)
			漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流		
				開閉器容量	B 種ヒューズ			
	P40S ~ 56S 形	单相 200V	20A	30A	20A	20A	0.3mm <sup>2</sup> ~ の ケーブル	φ 1.6
	P63S 形		30A	30A	30A	30A		φ 1.6
	P80S 形		30A	30A	30A	30A		φ 1.6
	P40 ~ 63 形	三相 200V	15A	15A	15A	15A		φ 1.6
	P80 形		20A	30A	20A	20A		φ 1.6
	P112 形		30A	30A	30A	30A		φ 1.6
	P140 形		30A	30A	30A	30A		φ 1.6
	P160 形		30A	30A	30A	30A		φ 1.6
	P224 形		40A	60A	40A	40A		φ 2.0
	P280 形	50A	60A	50A	50A	φ 2.0		

<スリム ER / 冷房専用シリーズの場合>

記号	機種	電源	(A)	(B)		(C)	(K)	(E)
			漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流		
				開閉器容量	B種ヒューズ		内外接続線 太さ	
P40S ~ 56S形	单相 200V		20A	30A	20A	20A	0.3mm <sup>2</sup> ~ の ケーブル	φ 1.6
P63S形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P80S形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P40 ~ 63形	三相 200V		15A	15A	15A	15A		φ 1.6
P80形			20A	30A	20A	20A		φ 1.6
P112形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P140形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P160形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P224形			40A	60A	40A	40A		φ 2.0
P280形	50A	60A	50A	50A	φ 2.0			

■室内側電源配線

記号	(G)	(H)			(I)	(J)
		漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流	電源線太さ
			開閉器容量	B種ヒューズ		アース線太さ
室内ユニットの 合計台数	4台以下	15A	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup> φ 1.6

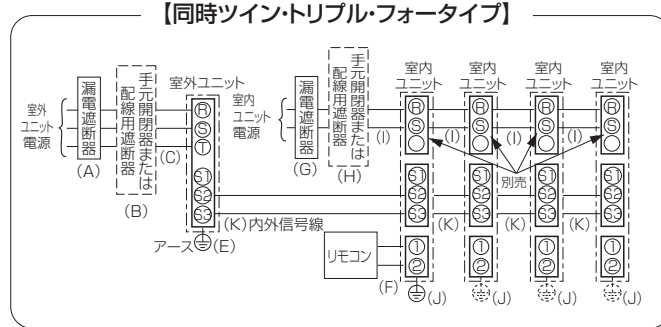
■リモコン配線

記号	(F)
機種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3mm <sup>2</sup> のケーブル

注 1. 三相電源から、2 線を取り出すことは内線規程の「三相 3 線式の設備不平衡率」30%以内により禁じられています。

同時ツイン・トリプル・フォー

■配線方法



■ユニット電源配線 (室外側)

<スリム ZR 場合>

記号	機種	電源	(A)	(B)		(C)	(K)	(E)
			漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流		
				開閉器容量	B種ヒューズ		内外接続線 太さ	
P80S形	单相 200V		30A	30A	30A	30A	0.3mm <sup>2</sup> ~ の ケーブル	φ 1.6
P80形			20A	30A	20A	20A		φ 1.6
P112形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P140形	三相 200V		30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P160形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P224形			40A	60A	40A	40A		φ 2.0
P280形			50A	60A	50A	50A		φ 2.0

<スリム ER / 冷房専用シリーズの場合>

記号	機種	電源	(A)	(B)		(C)	(K)	(E)
			漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流		
				開閉器容量	B種ヒューズ		内外接続線 太さ	
P80S形	单相 200V		30A	30A	30A	30A	0.3mm <sup>2</sup> ~ の ケーブル	φ 1.6
P80形			20A	30A	20A	20A		φ 1.6
P112形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P140形	三相 200V		30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P160形			30A	30A	30A	30A		φ 1.6
P224形			40A	60A	40A	40A		φ 2.0
P280形			50A	60A	50A	50A		φ 2.0

■室内側電源配線

記号	(G)	(H)			(I)	(J)
		漏電遮断器 定格電流	手元開閉器		配線用遮断器 定格電流	電源線太さ
			開閉器容量	B種ヒューズ		アース線太さ
室内ユニットの 合計台数	4台以下	15A	15A	15A	15A	2.0mm <sup>2</sup> φ 1.6

■リモコン配線

記号	(F)
機種	リモコン線太さ
全機種共通	0.3mm <sup>2</sup> のケーブル

注 1. 三相電源から、2 線を取り出すことは内線規程の「三相 3 線式の設備不平衡率」30%以内により禁じられています。

## (2) やってはいけない配線パターン (例)

**● 下記のような配線は、行わないでください。感電や火災の原因になります。**

室外ユニットの電源を室内ユニットから配線

- 室外ユニットの電源を室内ユニットから配線することはできません。

室内ユニットの電源をS1およびS2に接続

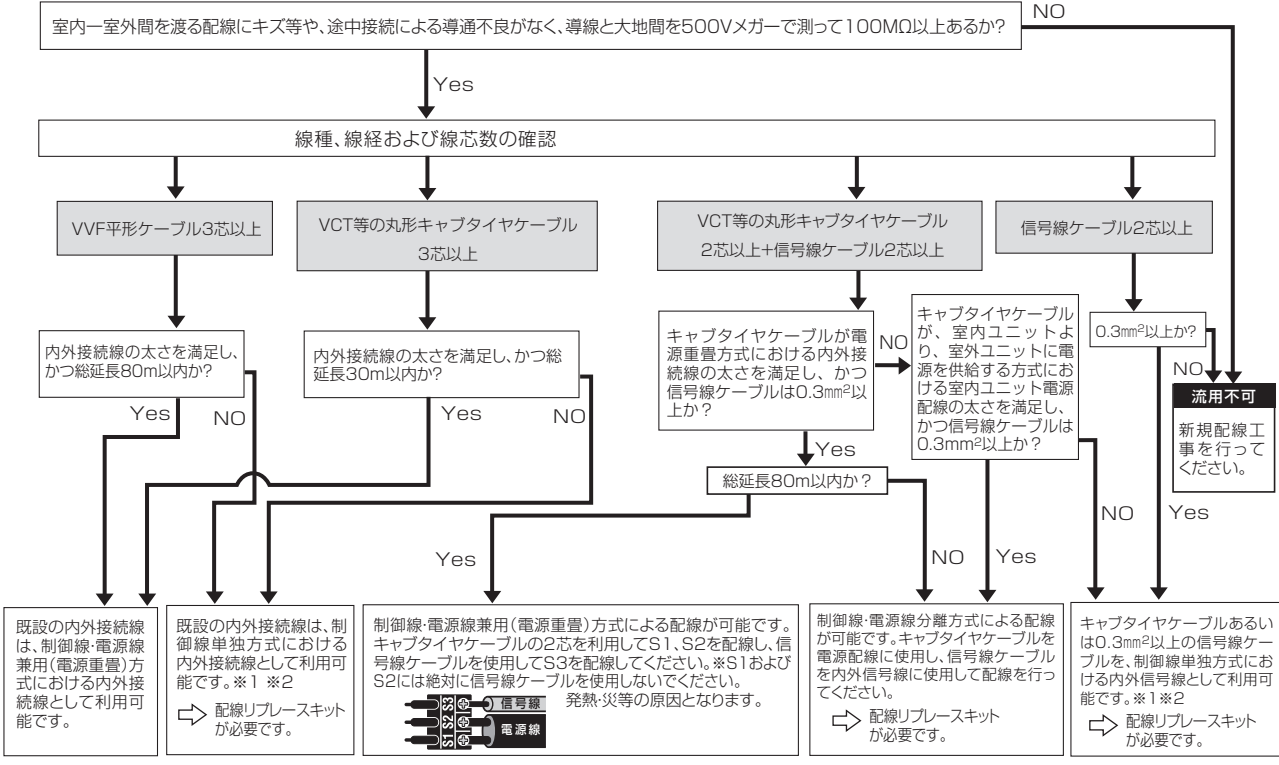
- 室内ユニット電源をS1およびS2に接続することはできません。

## (3) 既設配線を利用する場合の電気配線

室外 - 室内間および、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。既設配線利用の際には、現場の状況をご確認の上、下記の手順で配線の選定を行ってください。

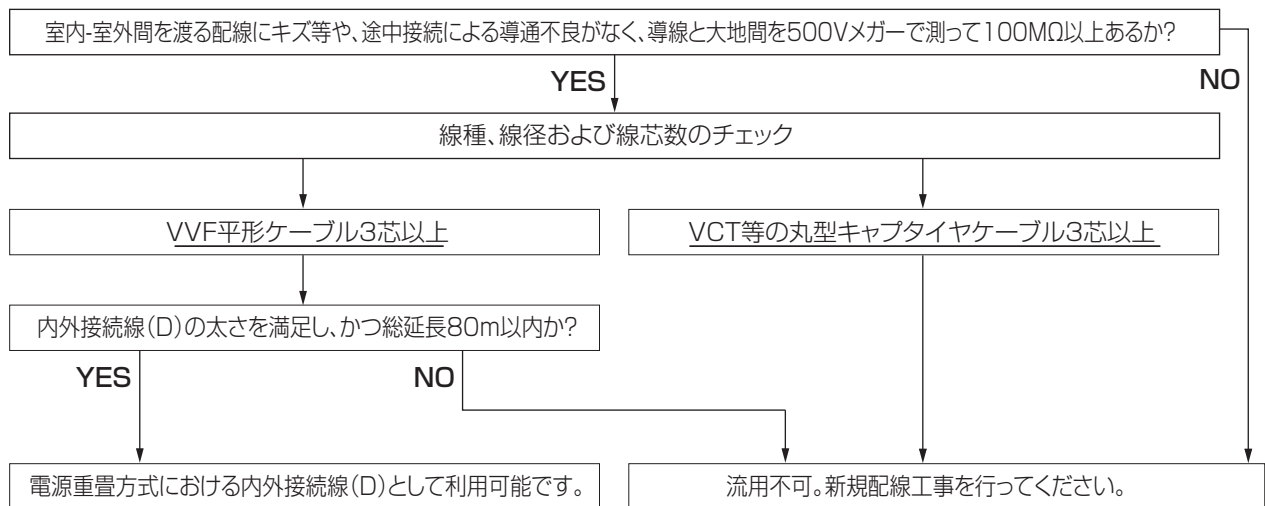
### ■ 内外接続線(再使用の可否および配線方式の確認)(PKH-RP・KAL12 形、PK-RP・KA12 形を除く)

① 既設の線種、線径および線芯数を下記要領に従ってご確認の上、ご使用ください。

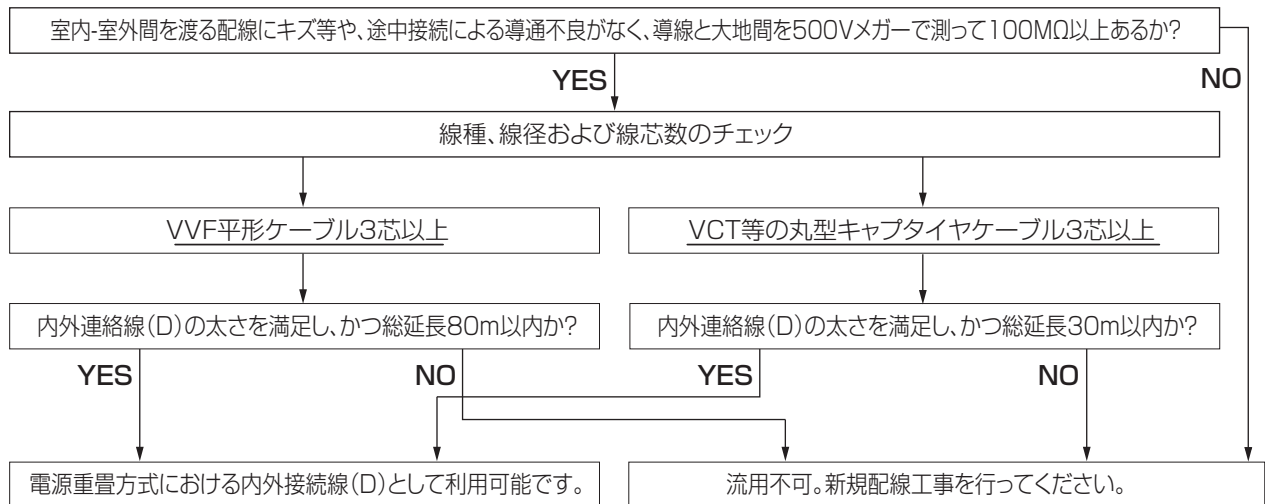


※1 配線リブレースキット(別売)が必要です。  
 ※2 室外ユニット制御基板上のスイッチSW8-3をON側に設定してください。

### ■内外接続線(再使用の可否)(PKH-RP40～50KAL12形、PK-RP40～50KA12形)

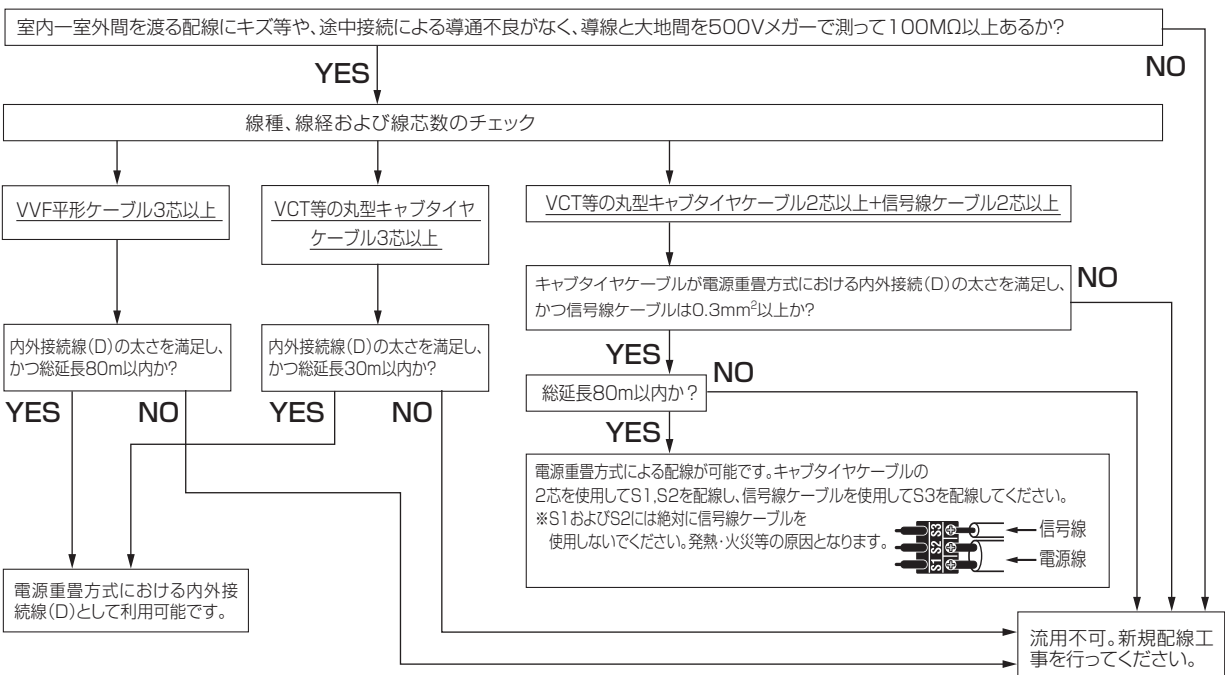


### ■内外接続線(再使用の可否)(PKH-RP56～80KAL12形)



### ■内外接続線(再使用の可否)(PK-RP56～80KA12形)

室内-室外間を渡る配線

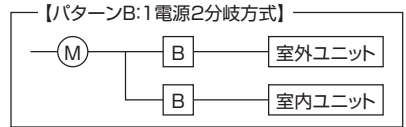
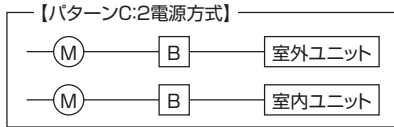
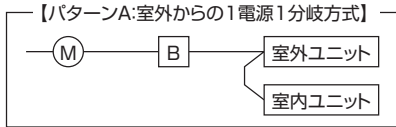




## ■ユニット電源配線

- 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 100MΩ 以上あるか確認してください。絶縁劣化があり、100MΩ 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)



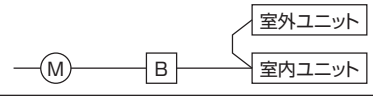
Ⓜ は幹線の保護器、ⓑ は手元の保護器を示す。

- 下記のような配線は、行わないでください。感電や火災の原因になります。



### 利用不可能な既設電源配線パターン

【パターンD:室内からの1電源1分岐方式】



## (4) 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ください。

低圧配線中の電圧降下は、幹線および分岐回路において、それぞれ標準電圧の2%以下としてください。

(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ください。

(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ください。

(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ください。(力率1として計算したものです。)

### ■配線最大こう長表

#### 単相2線式(電圧降下1V)(銅線)

電流 (A)	単線 (mm)				より線 (mm <sup>2</sup> )		
	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倍としてください。

※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としてください。

※3. より線2mm<sup>2</sup>、3.5mm<sup>2</sup>、5.5mm<sup>2</sup>、8mm<sup>2</sup>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ください。

#### 三相3線式(電圧降下2V)(銅線)

電流 (A)	単線 (mm)				より線 (mm <sup>2</sup> )		
	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倍としてください。

※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としてください。

※3. より線2mm<sup>2</sup>、3.5mm<sup>2</sup>、5.5mm<sup>2</sup>、8mm<sup>2</sup>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ください。

## 5. 試運転

### (1) 据付工事後の確認

- 据付工事完了後、下記確認項目にしたがってもう 1 度点検を行い、チェック欄に○印等で記入してください。不具合がありましたら必ず直してください。

#### ① 据付後の確認項目

分類	内容	チェック欄	原因
室内外ユニット据付	据付け場所の強度は製品の重量に耐えられますか		ユニット落下・転倒、振動・騒音の発生
	室外機の設置に必要なスペースは確保されていますか		
	ボルト等で確実に固定されていますか		
	ネジ・ボルト等の緩みはありませんか		振動・騒音の発生、水漏れ
	水平に設置されていますか		
室内外ユニットの吸込口・吹出口が障害物で塞がれていませんか		性能低下	
冷媒配管	誤配管はありませんか		運転不能
	冷媒の漏れはありませんか		性能低下
	冷媒配管の断熱は確実に行われていますか		水漏れ
	真空引きは実施しましたか		性能低下、圧縮機故障
	ストップバルブは全開ですか		性能低下、運転不能
電気工事	配線ケーブルの太さは規定通りですか		火災、運転不能
	誤配線はありませんか		火災、運転不能
	電源電圧は定格の±10%以内ですか		火災、運転不能
	アース接続されていますか		感電
	電気品カバー（パネル）は確実に取り付けられていますか		火災、感電
	途中接続は行っていませんか		火災、運転不能
ブレーカー容量は規定通りですか		火災、運転不能	
その他	「安全のために必ず守ること」を確認しましたか		—

#### ② 絶縁抵抗の確認

- 電源用端子(R, S, T)と大地間を 500V メガーで計って 1.0MΩ 以上であることを確認してください。  
※ 内外接続線用端子(S1, S2, S3)には 500 メガーを絶対かけないでください。故障の原因になります。

#### 絶縁抵抗について

- 据付け直後、もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合、圧縮機に冷媒が溜まることにより、絶縁抵抗が数MΩまで低下することがあります。絶縁抵抗が小さく、漏電ブレーカーが作動する場合は、以下の事項を確認ください。
  - ① 電源を投入し、12 時間程度経過後、絶縁抵抗が復帰するか確認する。電源を投入することにより、圧縮機に通電加熱を行い、圧縮機に溜まった冷媒を蒸発させます。
  - ② 漏電ブレーカーが高調波対応品であるか、確認する。  
本機はインバーターを装備しており、漏電ブレーカーの誤動作を防止するため、高調波対応品を使用してください。

- 圧縮機保護のため運転を開始する 12 時間以上前に電源を入れてください。
- 室外ユニットが異常でないこと。(室外ユニットが異常の場合、室外制御基板上の LED1 と LED2(点滅表示)で判定できます。)
- ストップ(ボール)バルブが液、ガス側とも全開であること。
- 室外制御基板(P40 ~ P63 形の場合はスイッチ基板)上の「機能切替 SW5-1 ~ 4」が全て OFF になっていることを確認ください。
- 内外通信立ち上げ完了までに、電源投入から 3 分程度要します。内外通信中は運転出来ません。

以上のことを確認後、試運転を行ってください。

## (2) 試運転



### ■試運転の前に

- 室内・室外ユニット据付け・配管・配線作業終了後、冷媒洩れ・各配線の緩みおよび極性間違いがないか今一度確認してください。
- 室外ユニットの電源端子盤(R, S, T)と大地間を500Vメガーで計って、1.0MΩ以上あることを確認してください。  
(※)室内外接続用端子盤(S1, S2, S3)とリモコン用端子盤(1, 2)には絶対にかけないでください。故障の原因になります。
- 電源を入れる前に室外ユニット基板の試運転スイッチ(SW4)がOFFであることを確認してください。
- 圧縮機保護のため運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。
- 機種により風量設定・停電自動復帰などの機能を切替える必要がある場合は、リモコンによる機能選択を参照して設定変更してください。

### ■試運転方法 試運転前に必ず取扱説明書を一読ください。(特に安全のために必ず守ることの項目)

## ワイヤードリモコンによる試運転方法

### 手順1 電源を入れます。

- リモコン システム立上げモードになり、リモコンの電源ランプ(ミドリ)と“Please Wait”が点滅表示されます。  
点滅表示中はリモコンからの操作ができません。“Please Wait”が消灯してから操作してください。  
電源投入後、“Please Wait”は約2分間表示されます。
- 室内基板 LED1が点灯、LED2が点灯(アドレス0の場合)、または消灯(アドレス0以外の場合)、LED3が点滅します。
- 室外基板 LED1(ミドリ)とLED2(アカ)が点灯表示します。(システム立上げモード終了後にLED2は消灯します)  
デジタル表示の場合は「」と「」が1秒ごとに交互に表示されます。

【手順2】以降の操作により正常に動作しない場合は下記原因が考えられますので原因を取り除いてください。  
(下表の症状は試運転モードでの判定です。なお、表中の“立上げ”とは上記LEDの表示を意味しています。)

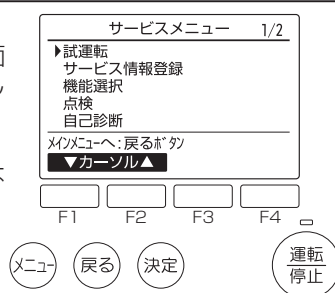
症状		原因
リモコン表示	室外基板 LED 表示 < >内はデジタル表示の場合	
リモコンが“PLEASE WAIT”表示して操作ができない	“立上げ”表示後、ミドリのみ点灯 < 00 >	●電源投入後約2分間は、システム立上げ中で“PLEASE WAIT”を表示します(正常動作)
電源投入後約3分間“PLEASE WAIT”表示し、その後エラーコードを表示する	“立上げ”表示後、ミドリ1回/ アカ1回の交互点滅 < F1 >	●室外ユニット端子盤(R, S, TとS1, S2, S3)の誤接続  ●室外ユニット保護装置コネクタのオープン
	“立上げ”表示後、ミドリ1回/ アカ2回の交互点滅 < F3, F5, F9 >	
リモコンの運転/停止ボタンをONしても表示がでない(運転ランプが点灯しない)	“立上げ”表示後、ミドリ2回/ アカ1回の交互点滅 < EA, Eb >	●室内外接続線配線間違い(S1, S2, S3の極性間違い) ●リモコン線ショート  ●アドレス0の室外ユニットがない(アドレス0以外になっている) ●リモコン線断線
	“立上げ”表示後、ミドリのみ点灯 < 00 >	
リモコン運転操作しても運転表示するが、その後すぐ消える	“立上げ”表示後、ミドリのみ点灯 < 00 >	●機能選択解除後、約30秒間は運転できません(正常動作)

### 手順2 リモコンを『試運転』に切替えます。

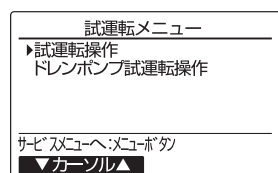
#### 《PAR-37MA の場合》

- ①サービスメニュー画面で「試運転」を選択し(決定)ボタンを押します。

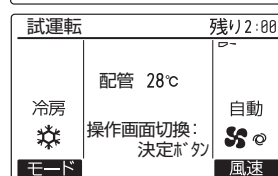
※サービス画面での操作は138頁参照



- ②試運転メニューが表示されますので、「試運転操作」を選択し(決定)ボタンを押します。



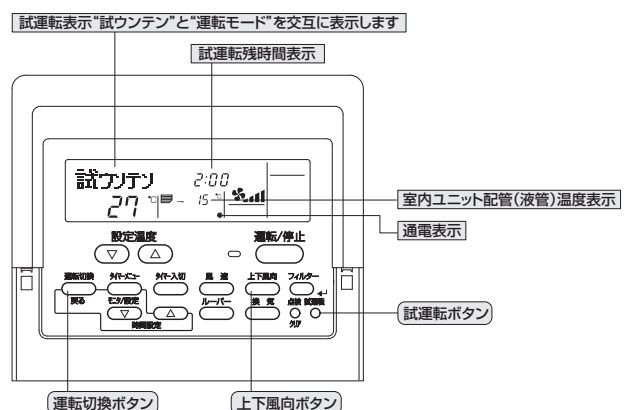
- ③試運転が開始され、試運転操作画面が表示されます。



#### お願い

フィルターを外したまま運転をしないでください。  
内部に油・ゴミが詰まり、故障の原因になります。

#### 《PAR-26MA2、床置形の場合》



- ①(試運転)ボタンを2度押します。  
試運転と設定されている運転モードを交互に表示します。

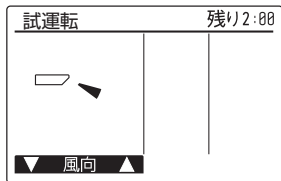
**手順 3 試運転操作を行い、吹出し温度・オートベーンの確認をします。**

《PAR-37MA の場合》

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



- ② **[決定]** ボタンを押して風向操作画面にし、**[F1]** **[F2]** ボタンでオートベーンの確認をします。  
**[戻る]** ボタンで試運転操作画面に戻ります。



《PAR-26MA2、床置形の場合》

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

- ② **【上下風向】** ボタンを押して、オートベーンの確認をします。

《床置形の場合》

- ② **【ルーバー】** ボタンを押して、シングルルーバーの動作を確認します。

**手順 4 室外ユニットのファン運転を確認します。**

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

**手順 5 試運転の終了**

**【運転/停止】** ボタンを押して試運転を終了させます。  
 ※リモコンに異常が表示された場合は下表をご覧ください。

液晶表示	不具合内容	液晶表示	不具合内容	液晶表示	不具合内容
P1	吸込センサー異常	P8	配管温度異常	E0 ~ E5	リモコンー室内ユニット間の通信異常
P2	配管(液管)センサー異常	P9	配管(二相管)センサー異常	E6 ~ EF	室内ユニットー室外ユニット間の通信異常
P4	ドレンフロートスイッチコネクタ外れ(CN4F)またはドレンセンサー異常	PA	漏水異常(冷媒系)	EE	内外組合わせ異常
P5	ドレンオーバーフロー保護作動	PB(Pb)	室内ファンモータ異常	U * , F *	室外ユニットの不具合 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	PL	冷媒回路異常	*は英数字 (Fb 除く)	
		FB(Fb)	室内制御基板異常		

室内基板上のLED表示(LED1, 2, 3)の内容は下表をご覧ください。

LED1(マイコン電源)	制御用電源の有無を表示しています。常時点灯していることを確認してください。
LED2(リモコン給電)	ワイヤードリモコンへの給電有無を表示しています。室外ユニットアドレス“0”に接続された室内ユニットのみ点灯します。
LED3(室内外通信)	室内ユニットー室外ユニット間の通信を表示しています。常時点滅していることを確認してください。

**室外ユニットによる試運転方法**

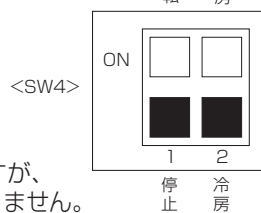
＜試運転開始、終了について＞

試運転操作は、室内ユニット、室外ユニットのどちらからでも行えます。

- 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……P40～63形の場合、基板上的スイッチ操作はサービスプレートを外して実施してください。室外基板(40～63形の場合)はスイッチ基板)上のディップスイッチSW4にて試運転開始、終了および運転モード(冷房、暖房)の設定を行ないます。

- ① SW4-2にて運転モード(冷房、暖房)を設定してください。
- ② SW4-1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。
- ③ SW4-1をOFFにすることで試運転を終了します。

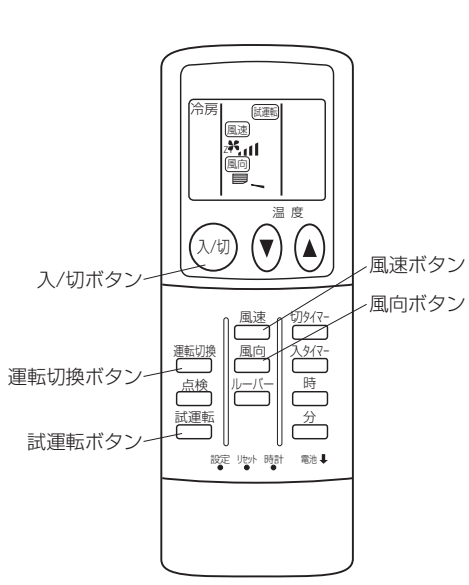
- 電源投入直後に機械室付近から『カチ、カチ』という小さな音がすることがありますが、電子膨張弁が、開度合わせのために作動しているもので、製品の異常ではありません。
- 圧縮機起動後に数秒間、機械室付近から『カチャ、カチャ』という音がすることがありますが、配管内の差圧が少ないために逆止弁内部の弁体から発生するものであり、製品の異常ではありません。



※■はスイッチ位置を示します

※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。)

## ワイヤレスリモコンによる試運転方法< PKH-RP・KAL12 形を除く >



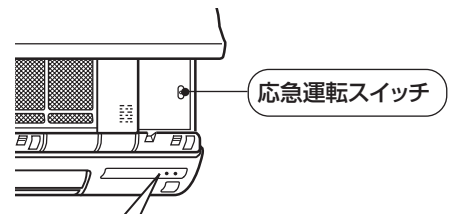
### 【操作手順】

- (1)電源を入れる。 ※電源投入後、約2分間はシステム立ち上げ中です。
- (2)「**試運転**」ボタンを2回連続押しします。 ●「**試運転**」および運転内容を表示します。  
●リモコン表示が停止の状態から操作してください。
- (3)「**運転切換**」ボタンを押します。 ●運転モードが冷房 ↔ 暖房に切り換わります。  
冷房 …… 冷風の吹出しを確認  
暖房 …… 温風の吹出しを確認  
(少し時間がかかります。)
- (4)「**風速**」ボタンを押します。 ●風速が変化することを確認します。
- (5)「**風向**」ボタンを押します。 ●オートベーンの作動を確認します。
- (6)室外ユニットのファンの運転を確認します。 ●室外ユニットは、ファンの回転数をコントロールし能力制御をしています。そのため外気の状態によっては、ファンは低速で回り、能力不足にならない限りその回転数を保持します。したがってその時の外風によりファンが停止または逆回転となることがありますが、異常ではありません。
- (7)「**入/切**」ボタンを押します。 ●試運転が解除されます。  
または「**試運転**」ボタンを2回連続押しします。

- 試運転は、2時間の「**切**」タイマーが作動し、2時間後に自動的に停止します。
- 同時ツイン・トリプル・フォーの場合は、全ての室内ユニットが確実に運転することを確認してください。誤配線などでも異常表示しない場合があります。

## PKH-RP・KAL12 形の試運転方法

- 1) 応急運転スイッチを押してください。(30分間は試運転となります。)
- ① 1回押しと冷房試運転を開始します。
- ② もう1回押しと暖房試運転を開始します。
- ③ もう1回押しと運転を停止します。
- (応急運転スイッチを押すごとに①→②→③を繰り返します。)

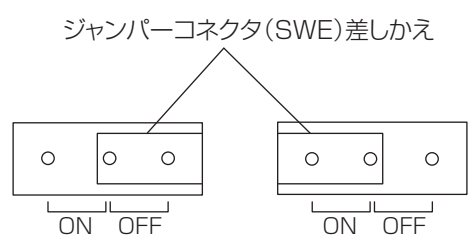


応急運転スイッチを押すと30分間試運転(温度調節がはたらかず連続運転)の状態になり、30分以降は応急運転(冷暖房共設定温度 24℃)となります。

	運転モード	運転モニターランプ
①	冷房	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">● (点灯)</div> <div style="text-align: center;">○ (消灯)</div> </div>
②	暖房	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">○ (消灯)</div> <div style="text-align: center;">● (点灯)</div> </div>
③	停止	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">○ (消灯)</div> <div style="text-align: center;">○ (消灯)</div> </div>

## ドレンポンプの試運転方法

室内ユニット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。  
室内ユニット端子盤 TB4 の S1、S2 へ AC200V を接続し、室内ユニット制御基板にある応急運転切換スイッチ(コネクタ)「SWE」を ON 側に設定してください。これによりドレンポンプと室内送風機が運転します。  
※運転確認後「SWE」を必ず OFF にしてください。



## MA スマートリモコンによるドレンポンプ試運転方法

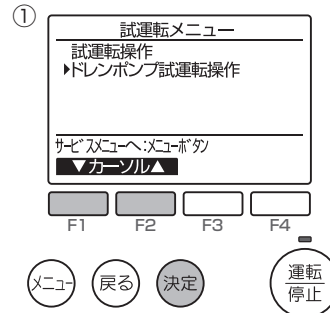
- 室内ユニットのファンを動かさずに、ドレンポンプだけを運転させることができます。室内・室外の電気工事が完了した後、実施してください。  
※室内ユニットの据付説明書に従い、ドレン排水が確実に行われること、配管接続部から水漏れのないことを確認してください。

### 手順 1 「ドレンポンプ試運転操作」を選択します。

サービスメニュー画面にて「試運転」を選択します。  
※サービスメニュー画面の操作は 138 頁を参照してください。

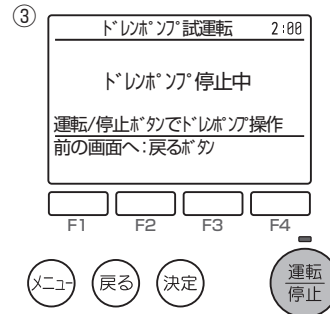
① **F1** **F2** ボタン「ドレンポンプ試運転操作」を選択します。

② **決定** ボタンを押します。  
▶ドレンポンプ試運転操作画面が表示されます。



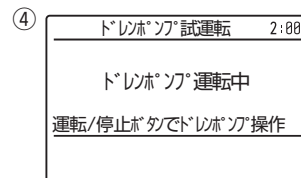
### 手順 2 ドレンポンプ試運転を開始します。

③ **運転停止** ボタンを押します。  
▶ドレンポンプ試運転の準備を行い、試運転が開始されます。



### 手順 3 ドレンポンプの運転状態を確認をします。

④ドレンポンプの運転状態を確認します。

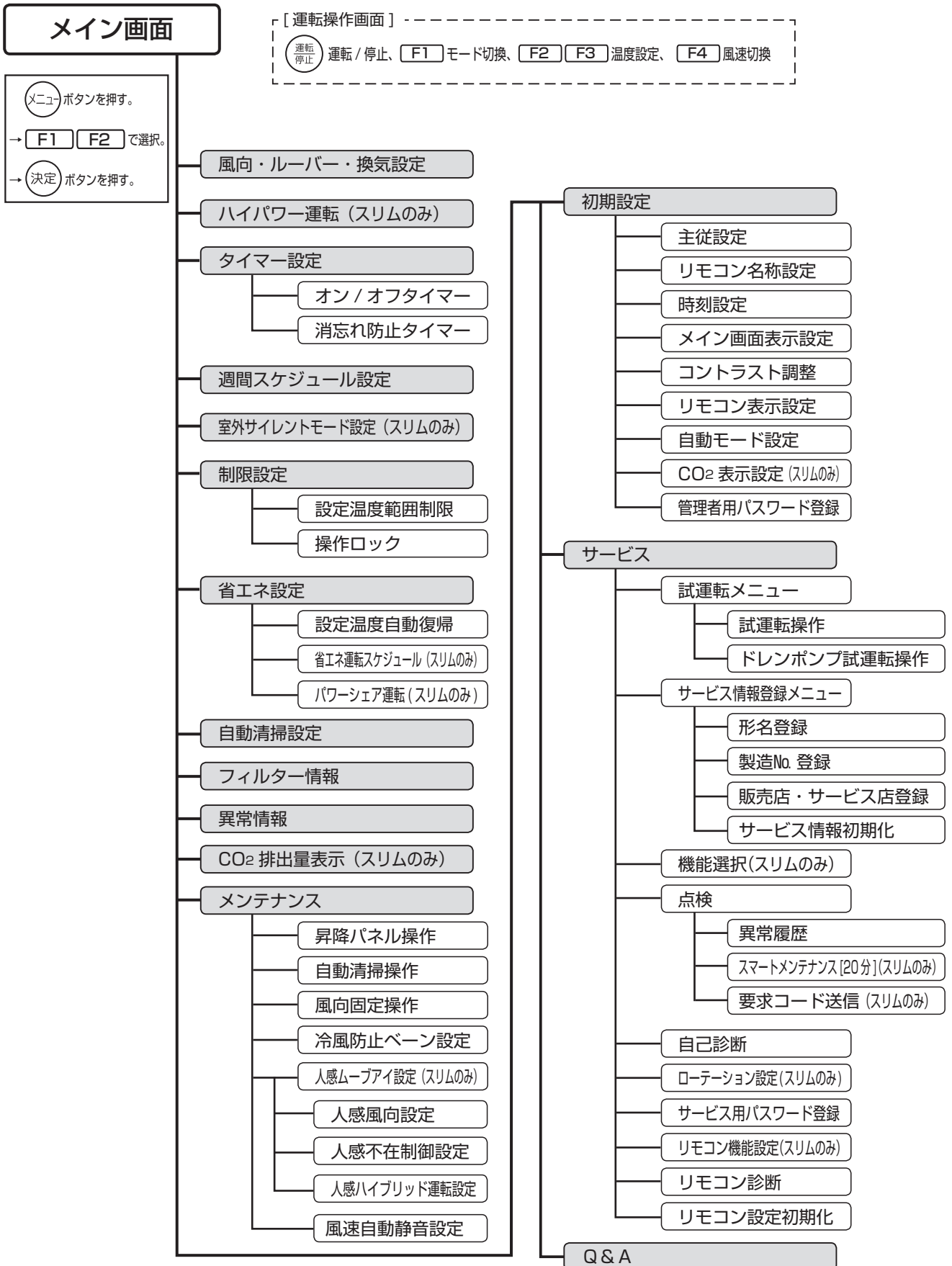


### 手順 4 ドレンポンプ試運転を終了します。

⑤ **運転停止** ボタンを押します。  
▶ドレンポンプ試運転終了処理を行い、**手順 2**の画面に戻ります。  
※ドレンポンプ試運転は 2 時間で自動的に停止します。

# 6. MAスマートリモコン (PAR-37MA) による操作・設定

## (1) リモコン画面の流れ



室内ユニット・室外ユニットの機種により、設定できない項目があります。



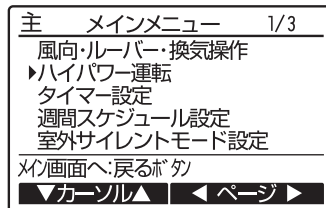
## (2) ハイパワー運転 (ハイパワー運転は、スリム ZR / スリム ER / 冷房専用シリーズに搭載の機能です。)

運転能力を上げて、すばやく快適な室温にします。ハイパワー運転は最大 30 分間運転し、自動で通常運転に戻ります。運転モード切換、風速切換を行ったときも、通常運転に戻ります。

### 手順 1 「ハイパワー運転」を選択します。

▶「冷房」「暖房」「自動」運転中に、メインメニュー画面で「ハイパワー運転」を選択し、

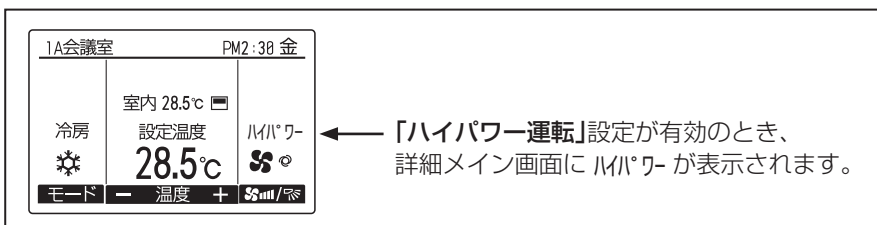
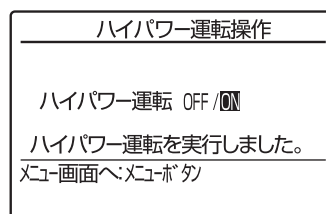
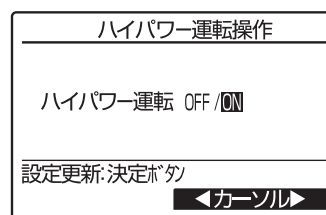
(決定) ボタンを押します。



### 手順 2 「ハイパワー運転」を ON にします。

▶ [F3] [F4] ボタンで、「ON」を選択し (決定) ボタンを押します。

▶ 設定が確定されます。



## (3) タイマー設定

### オン / オフタイマーの設定方法

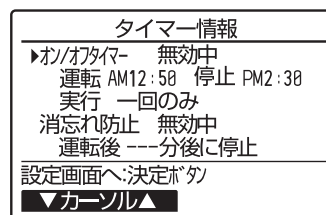
毎日同じ時間に運転 / 停止する場合 (繰返し) や、当日だけ運転 / 停止する場合 (1 回のみ) に設定します。運転 / 停止それぞれ 1 回ずつ設定できます。

### 手順 1 「オン / オフタイマー」を選択します。

▶メインメニュー画面で「タイマー設定」を選択します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値: [0000])

▶ [F1] [F2] ボタンで、「オン / オフタイマー」を選択し、(決定) ボタンを押します。



《現在の設定状況が表示されます》

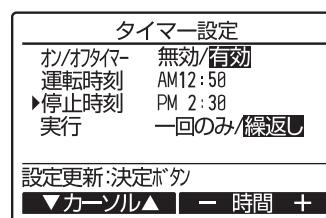
### 手順 2 無効 / 有効・運転開始時刻 / 停止時刻・実行回数を設定します。

▶ [F1] [F2] ボタンで変更したい項目を選択します。

▶ [F3] [F4] ボタンで希望の設定に切換えます。

- 「オン / オフタイマー」の設定  
 [無効] / [有効]
- 「運転時刻 / 停止時刻」の設定  
 5分単位で設定できます。ボタンを押し続けると連続で数字が変わります。
- 「実行」の設定  
 [一回のみ] / [繰返し]

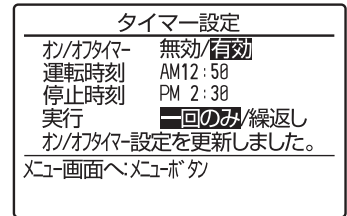
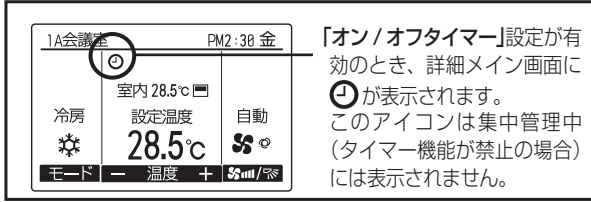
▶ (決定) ボタンを押します。



▶設定確定画面が表示されます。

以下の場合、「オン / オフタイマー」設定は実行されません。

オン / オフタイマー無効中・異常中・点検中(サービスメニュー内)・試運転中・リモコン診断中・時刻未設定・機能選択中・集中管理中(運転 / 停止またはタイマー機能が禁止の場合)



### 消忘れ防止タイマーの設定方法

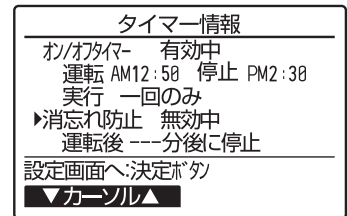
設定した時間に運転を自動停止します。

**手順 1 「消忘れ防止タイマー」を選択します。**

▶メインメニュー画面で「タイマー設定」を選択します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値:[0000])

▶ **F1** **F2** ボタンで、「消忘れ防止」を選択し、**決定** ボタンを押します。



《現在の設定状況が表示されます》

**手順 2 無効 / 有効・タイマー時間を設定します。**

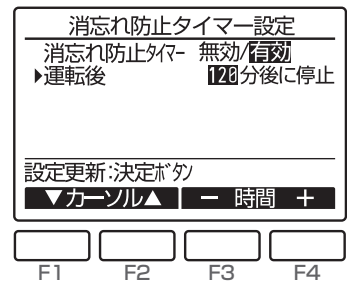
▶ **F1** **F2** ボタンで変更したい項目を選択します。

▶ **F3** **F4** ボタンで希望の設定に切換えます。

- 「消忘れ防止タイマー」の設定  
[無効] / [有効]
- 「運転後」の設定範囲  
30 ~ 240 分、10 分単位で設定できます。

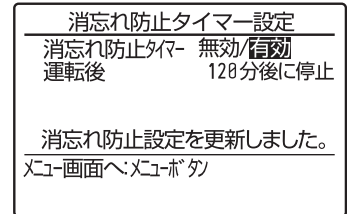
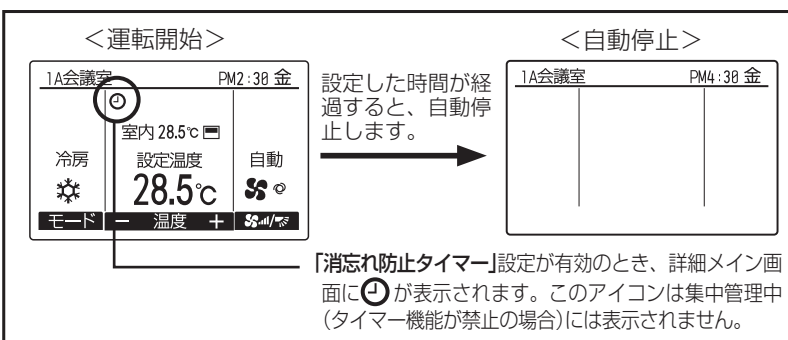
▶ **決定** ボタンを押します。

▶設定確定画面が表示されます。



以下の場合、「消忘れタイマー」設定は実行されません。

消忘れ防止タイマー無効中・異常中・点検中(サービスメニュー内)・試運転中・リモコン診断中・時刻未設定・機能選択中・集中管理中(運転 / 停止またはタイマー機能が禁止の場合)



## (4) 週間スケジュール設定

曜日ごとに運転 / 停止・設定温度をスケジュール設定します。週間スケジュールは 2 種設定できます。(例: 夏用, 冬用スケジュール等)

オン / オフタイマー有効中、「週間スケジュール設定」は実行されません。

### 手順 1 週間スケジュール情報が表示されます。

メインメニュー画面にて「週間スケジュール設定」を選択し、**(決定)** ボタンを押します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値: [0000])

▶《現在の設定状況が表示されます》

**[F1]** **[F2]** ボタンで、月～日曜日までの設定内容が確認できます。

**[F3]** ボタンで 5～8 パターンを表示します。

**[F4]** ボタンで設定 2 の設定状況が表示されます。

▶ **(決定)** ボタンを押し、設定画面に進みます。

※集中管理中(運転 / 停止、設定温度、運転モードが禁止の場合)でも、週間スケジュール運転は実行されますが、禁止されている設定内容は実行されません。

週間スケジュール1情報 1/2							
曜日	月	火	水	木	金	土	日
パターン1	----	----	----	----	----	----	--C
2	----	----	----	----	----	----	--C
3	----	----	----	----	----	----	--C
4	----	----	----	----	----	----	--C

設定画面へ: 決定ボタ

◀ 曜日 ▶ ページ 設定2

F1 F2 F3 F4

### 手順 2 無効 / 有効 を設定します。

▶ **[F3]** **[F4]** ボタンで「設定 1」、「設定 2」を選択し、**(決定)** ボタンを押します。

▶ スケジュールの設定内容を変更する場合は、**[F1]** **[F2]** ボタンで「スケジュール設定」を選択し、**[F3]** **[F4]** ボタンで「設定 1」、「設定 2」を選択します。

週間スケジュール設定	
▶スケジュール動作	無効/設定1/設定2
スケジュール設定	設定1/設定2

設定更新-曜日選択へ: 決定ボタ

▼キャンセル▶ ◀キャンセル▶

### 手順 3 設定する曜日を選択します。

▶ **[F1]** **[F2]** ボタンで曜日を選択、**[F3]** ボタンで設定する曜日を確認し、

**(決定)** ボタンを押します。(曜日は複数選択できます)

※曜日ごとに 8 パターンまで設定できます。

週間スケジュール1設定 1/2							
曜日	月	火	水	木	金	土	日
パターン1	----	----	----	----	----	----	--C
2	----	----	----	----	----	----	--C
3	----	----	----	----	----	----	--C
4	----	----	----	----	----	----	--C

パターン設定へ: 決定ボタ

◀ 曜日 ▶ 選択 ▶ ページ

### 手順 4 時刻・運転 / 停止・設定温度を設定します。

▶ **[F1]** ボタンでパターンを選択し、**[F2]** ボタンで「時刻」「運転 / 停止」「自動」「設定温度」を選択します。

▶ **[F3]** **[F4]** ボタンでご希望の設定に切換え、**(決定)** ボタンを押します。

- 「時刻」の設定  
5 分単位で設定できます。ボタンを押し続けると連続で数字が変わります。
- 「運転 / 停止」の設定 [運転] [停止] [自動]  
スリムエアコンでは「自動」は選択できません。
- 「温度」の設定  
設定範囲: 接続される室内ユニットの設定温度範囲

以下の場合、「週間スケジュール運転」設定は実行されません。

オン / オフタイマー有効中・週間スケジュール無効中・異常中・点検中(サービスメニュー内)・試運転中・リモコン診断中・時刻未設定・機能選択中(サービスメニュー内)・集中管理中(タイマー機能が禁止の場合)

週間スケジュール1設定 1/2			
曜日	木		
パターン1	AM18:00	自動	28-27C
パターン2	PM11:35	運転	28C
3	----	----	--C
4	----	----	--C


設定更新: 決定ボタ

▼キャンセル▶ - 内容 +

週間スケジュール設定	
曜日	木

週間スケジュール設定を更新しました。  
曜日選択へ: 決定ボタ

1A会議室	PM2:30 金
室内 28.5°C	自動
設定温度 28.5°C	自動
モード	温度 + 5ml/°C

「週間スケジュール設定」が有効のとき、詳細メイン画面に  が表示されます。このアイコンは、オン / オフタイマー有効中または集中管理中(タイマー機能が禁止の場合)は表示されません。

## (5) 室外サイレントモード設定

静音性を優先して運転する時間帯を設定します。1週間の室外サイレントモード運転開始時刻と停止時刻を設定します。静音レベルは「中」「静」から設定します。(サイレントモードはスリムZR / スリムER / 冷房専用シリーズに搭載の機能です。) ※低騒音優先のため、能力がセーブされます。能力不足を感じた場合は室外サイレントモードを解除してください。

### 手順1 室外サイレントモードスケジュール情報が表示されます。

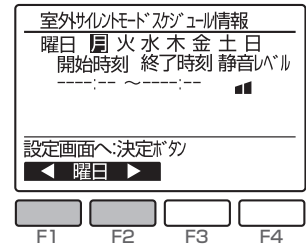
メインメニュー画面にて「室外サイレントモード設定」を選択し、**決定** ボタンを押します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値:[0000])

▶《現在の設定状況が表示されます》

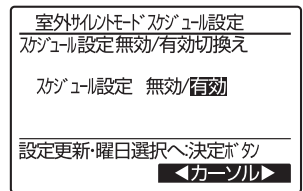
**F1** **F2** ボタンで、月～日曜日までの設定内容が確認できます。

▶ **決定** ボタンを押し、設定画面に進みます。



### 手順2 無効 / 有効を設定します。

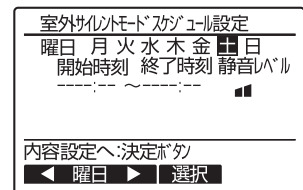
▶ **F3** **F4** ボタンで「無効/有効」を選択し、**決定** ボタンを押します。



### 手順3 設定する曜日を選択します。

▶ **F1** **F2** ボタンで曜日を選択、**F3** ボタンで設定する曜日を確定し、

**決定** ボタンを押します。(曜日は複数選択できます)



### 手順4 開始時刻・終了時刻・静音レベルを設定します。

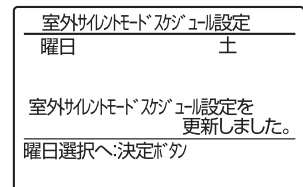
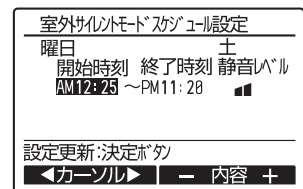
▶ **F1** **F2** ボタンで変更したい項目を選択します。

▶ **F3** **F4** ボタンでご希望の設定に切换え、**決定** ボタンを押します。

- 「開始時刻」の設定  
5分単位で設定できます。ボタンを押し続けると連続で数字が変わります。
- 「終了時刻」の設定  
5分単位で設定できます。ボタンを押し続けると連続で数字が変わります。  
※曜日をまたいだ設定も可能です。その場合、開始時刻が選択曜日となり、終了時刻が翌曜日となります。

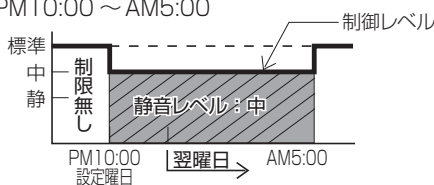
- 「静音レベル」の設定  
[中] / [静]  
※ [標準] は工場出荷時の通常レベルです。

標準※	中	静



#### 《使用例1》

開始時刻 終了時刻 静音レベル：中  
PM10:00 ~ AM5:00



※日にちをまたいだ設定の場合、開始の時刻を該当曜日に設定します。

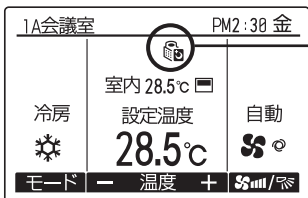
#### 《使用例2》


水曜日：開始時刻 終了時刻 静音レベル：中  
PM10:00 ~ AM5:00

木曜日：開始時刻 終了時刻 静音レベル：静  
AM4:00 ~ AM5:00



※時刻を重複して設定した場合、上記のような制御内容になります。



「室外サイレントモード」制御中のとき、詳細メイン画面に  が表示されます。  
また、室外ユニットの外部端子による静音制御も表示されます。

## (6) 制限設定

運転モードごとに、設定温度範囲の制限ができます。

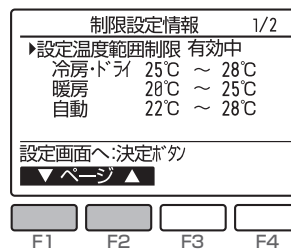
《設定温度範囲制限の設定方法》

### 手順 1 「設定温度範囲制限」を選択します。





メインメニュー画面にて「制限設定」を選択し、 ボタンを押します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値：[0000])

▶   ボタンで「設定温度範囲制限」を選択し、 ボタンを押します。



### 手順 2 無効 / 有効・設定温度制限値を設定します。

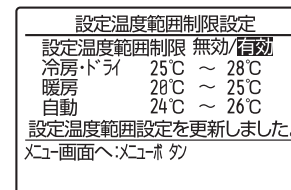
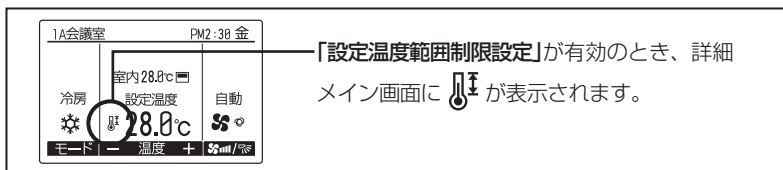
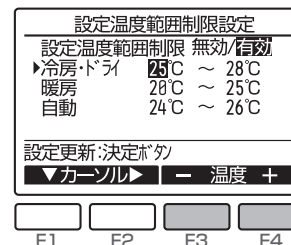
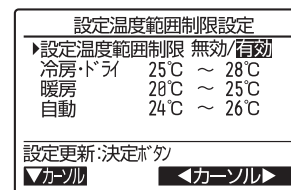
▶  ボタンで変更したい項目を選択、  ボタンでご希望の設定に切換え、 ボタンを押します。

- 「設定温度範囲制限」の設定 [無効] / [有効]
- 「冷房・ドライ」の設定 上下限值を設定します。
- 「暖房」の設定 上下限值を設定します。
- 「自動」の設定 上下限值を設定します。

#### 【設定温度範囲制限の設定範囲】

モード	下限値	上限値
冷房・ドライ	19 ~ 30°C	30 ~ 19°C
暖房	17 ~ 28°C	28 ~ 17°C
自動	19 ~ 28°C	28 ~ 19°C

※設定範囲は接続されるユニット(スリム機種・マルチ機種・中温機種など)により異なります。



《操作ロックの設定方法》

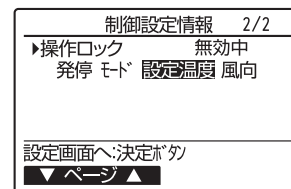
運転停止・運転モード・設定温度・風向を各々について操作を制限することができます。

### 手順 1 「操作ロック」を選択します。

メインメニュー画面にて「制限設定」を選択し、 ボタンを押します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値：[0000])

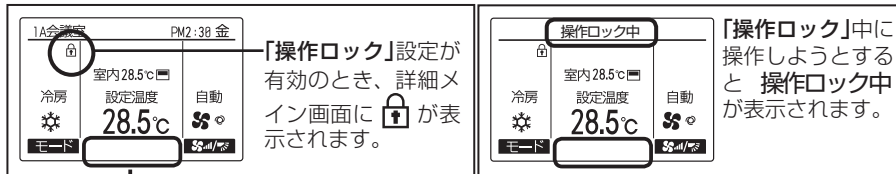
▶   ボタンで「操作ロック」を選択し、 ボタンを押します。



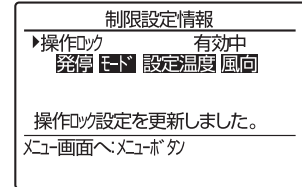
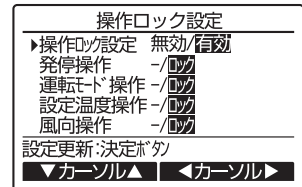
## 手順2 「操作ロック」の項目を設定します。

▶ **F1** **F2** ボタンで変更したい項目を選択、**F3** **F4** ボタンでご希望の設定に切換え、**決定** ボタンを押します。

- 「操作ロック」の設定 [無効] / [有効]
- 「発停操作」の設定 [-] / [ロック]
- 「運転モード操作」の設定 [-] / [ロック]
- 「設定温度操作」の設定 [-] / [ロック]
- 「風向操作」の設定 [-] / [ロック]



設定温度を「操作ロック」のとき、温度変更ボタンは表示されません。



## (7) 省エネ設定

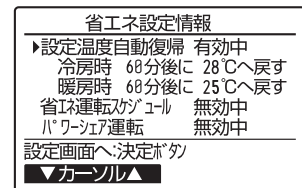
### 《設定温度自動復帰の設定方法》

#### 手順1 「設定温度自動復帰」を選択します。

メインメニュー画面にて「省エネ設定」を選択し、**決定** ボタンを押します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値：[0000])

▶ **F1** **F2** ボタンで「設定温度自動復帰」を選択し、**決定** ボタンを押します。



《現在の設定状況が表示されます》

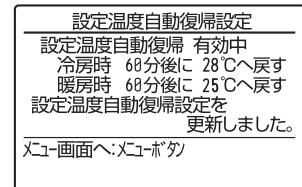
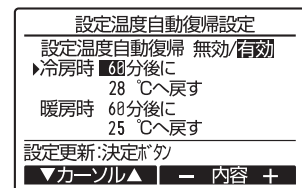
#### 手順2 無効 / 有効・時間・復帰温度を設定します。

▶ **F1** **F2** ボタンで変更したい項目を選択、**F3** **F4** ボタンでご希望の設定に切換え、**決定** ボタンを押します。

- 「設定温度自動復帰」の設定 [無効] / [有効]
- 「冷房時」の設定 時間の設定範囲：30分～120分(10分単位)  
温度の設定範囲：19℃～30℃
- 「暖房時」の設定 時間の設定範囲：30分～120分(10分単位)  
温度の設定範囲：17℃～28℃

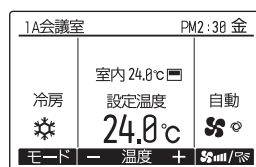
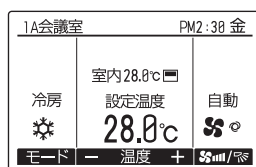
※「冷房時」はドライ・自動冷房、「暖房時」は自動暖房を含みます。

- 設定温度範囲制限が有効中および集中管理中(禁止項目が「タイマー機能、設定温度」の場合は、本設定は実行されません。

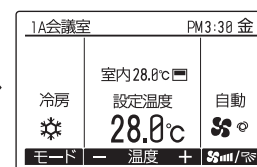


### 【「設定温度自動復帰」設定中の画面表示】

例) 設定温度を 24℃ に下げる → 60 分後：28℃ に戻す設定。



60 分後



夏場外から帰ってきた営業マンが設定温度を 24℃ に下げる。

60 分後：28℃ に戻す設定をしていれば、自動で復帰。

## 《省エネ運転スケジュールの設定方法》

1 週間の省エネ運転開始時刻と終了時刻、能力セーブ値を設定します。

### 手順 1 省エネ運転スケジュール情報が表示されます。

メインメニュー画面にて「省エネ設定」→「省エネ運転スケジュール」を選択し、

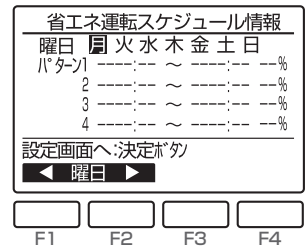
**決定** ボタンを押します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値：[0000])

▶《現在の設定状況が表示されます》

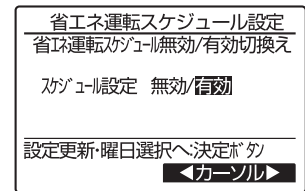
**F1** **F2** ボタンで、月～日曜日までの設定内容が確認できます。

▶ **決定** ボタンを押し、設定画面に進みます。



### 手順 2 無効 / 有効 を設定します。

▶ **F3** **F4** ボタンで「無効/有効」を選択し、**決定** ボタンを押します。

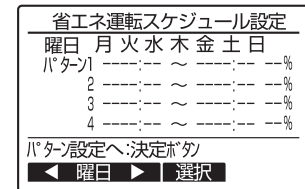


### 手順 3 設定する曜日を選択します。

▶ **F1** **F2** ボタンで曜日を選択、**F3** ボタンで設定する曜日を確定し、

**決定** ボタンを押します。(曜日は複数選択できます)

※曜日ごとに4パターンまで設定できます。

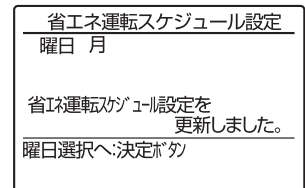
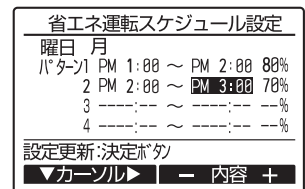


### 手順 4 時刻・運転 / 停止・設定温度を設定します。

▶ **F1** ボタンでパターンを選択し、**F2** ボタンで変更したい項目を選択します。

▶ **F3** **F4** ボタンでご希望の設定に切換え、**決定** ボタンを押します。

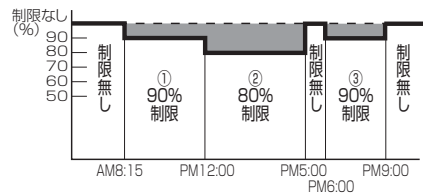
- 「開始時刻」の設定  
5分単位で設定できます。ボタンを押し続けると連続で数字が変わります。
- 「終了時刻」の設定  
5分単位で設定できます。ボタンを押し続けると連続で数字が変わります。
- 「能力セーブ値」の設定  
設定範囲：最大能力に対して90%～50%、0%（室外ユニット停止）  
10%単位で設定できます。  
※数値が低い程、省エネ効果が高くなります。  
※開始時刻・終了時刻・能力セーブ値のいずれかが「--」表示での設定では制御を実行できません。



■ 重複した時刻の設定も可能です。動作のしかたについては《使用例 2》を参照ください。

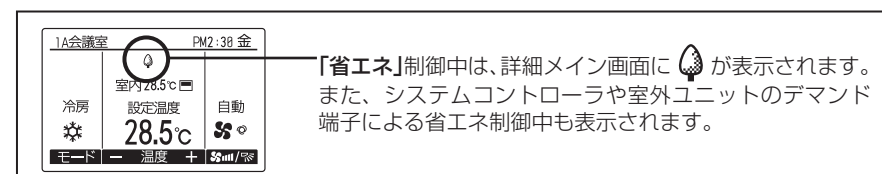
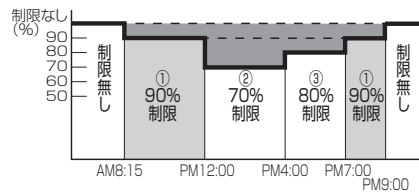
#### 《使用例 1》

- ・パターン1：AM8:15～PM12:00/90%
- ・パターン2：PM12:00～PM5:00/80%
- ・パターン3：PM6:00～PM9:00/90%
- ・パターン4：



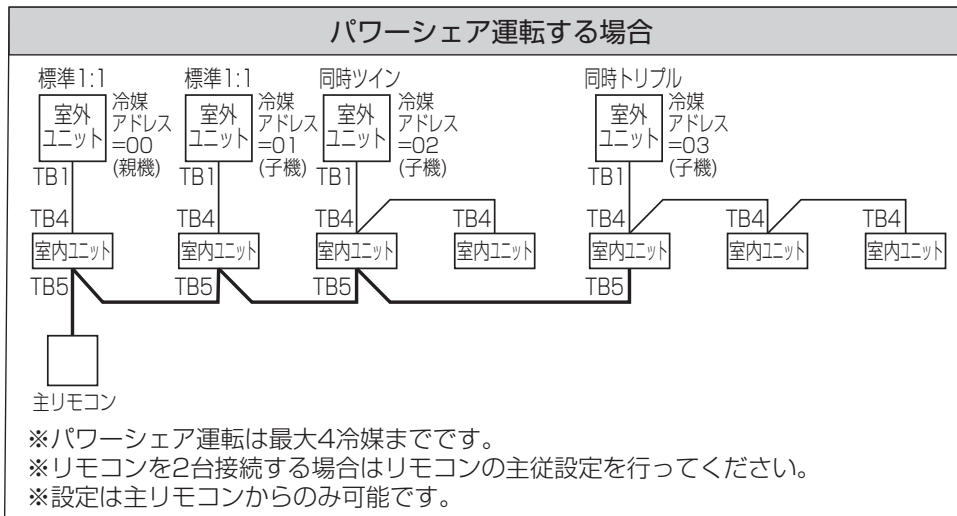
#### 《使用例 2》

- ・パターン1：AM8:15～PM9:00/90%
- ・パターン2：PM12:00～PM4:00/70%
- ・パターン3：PM4:00～PM7:00/80%
- ・パターン4：



### 《パワーシェア運転の設定方法》

この機能有効時は各冷媒系統が協調して運転することで全体の電力が最小になるように圧縮機を制御します。  
 2～4冷媒系統が1グループの場合に設定できる機能になります。  
 5冷媒系統以上が接続される場合は設定できません。



※冷媒アドレスの設定は、室外ユニットのディップSWにて行います。  
 グループ設定の詳細は室外ユニットの据付説明書をご覧ください。

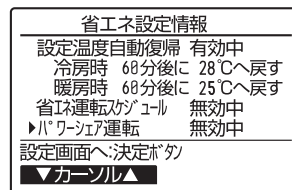
#### 手順1 「パワーシェア運転」を選択します。

メインメニュー画面にて「省エネ設定」→「パワーシェア運転」を選択し、

① ① ボタンを押します。

※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値:[0000])

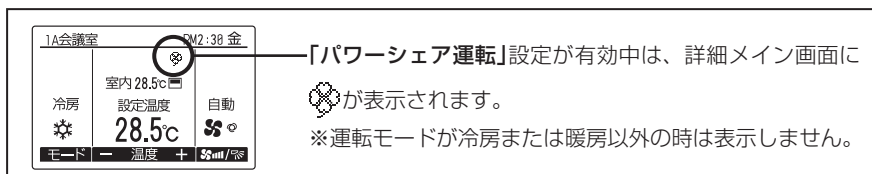
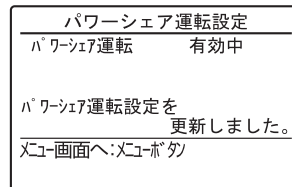
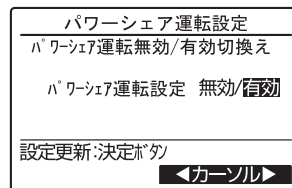
▶ ② ② ボタンを押し、設定画面に進みます。



#### 手順2 無効/有効を設定します。

▶ F3 F4 ボタンで「無効/有効」を選択し、③ ③ ボタンを押します。

▶ 設定確定画面が表示されます。





## (8) CO<sub>2</sub> 排出量表示のしかた

エアコンが運転中に排出したCO<sub>2</sub>排出量を表示します。  
また、CO<sub>2</sub>排出量の目標値を設定することにより省エネ度を表示することができます。

### CO<sub>2</sub>排出量表示 初期設定方法

CO<sub>2</sub>排出量表示に関する設定を行います。※従リモコンでは設定ができません。

#### 設定の手順

**手順1** メインメニュー画面で「初期設定」を選択します。

**手順2** 初期設定メニュー画面(2/2)で、「CO<sub>2</sub>表示設定」を選択します。

**手順3** **F1**、**F2** ボタンで設定する項目を選択して **F3**、**F4** ボタンで変更します。

#### ■ 前回排出量表示

停止操作を行った際に「前回排出量表示」を表示するかを設定します。(出荷時設定:表示する)  
表示しないようにするには、「しない」を選択します。

#### ■ CO<sub>2</sub>換算係数設定

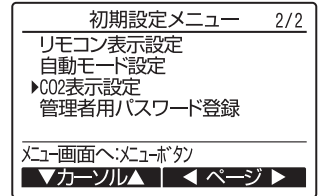
CO<sub>2</sub>排出量は運転状態から推定される消費電力量を元に算出しています。  
1kWhあたりのCO<sub>2</sub>換算係数(kg)を設定します。  
設定範囲:0.000~0.999(出荷時設定:0.400※)  
※CO<sub>2</sub>換算係数 0.4kg-CO<sub>2</sub>/kWh

#### ■ 収集時刻設定

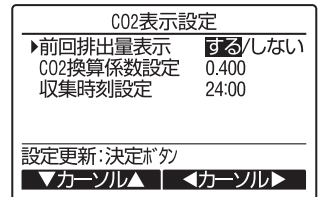
一日のCO<sub>2</sub>排出量を収集する時刻を設定します。  
設定範囲:1:00~24:00(出荷時設定:24:00)

※夜間などエアコンの電源を切る場合は収集時刻を変更してください。(停電している場合、データを収集することができません。)

#### 1. 初期設定メニュー



#### 2. CO<sub>2</sub>表示設定



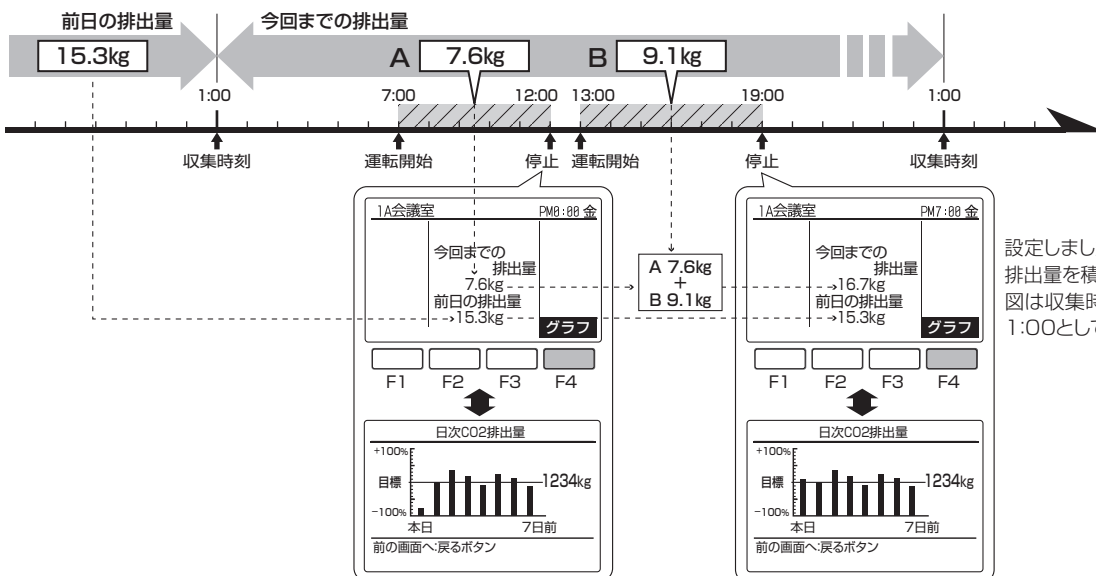
**手順4** 設定完了後、**決定** ボタンを押します。

### CO<sub>2</sub>排出量表示(前回排出量表示)

ワイヤードリモコンにて停止操作を行った際に本日のCO<sub>2</sub>排出量を表示します。

- CO<sub>2</sub>排出量は停止後3分間表示されます。ただし、他のメニュー画面に切り換えた時点で表示は消えます。  
再表示するためには、**決定** ボタンを3秒以上長押ししてください。
- CO<sub>2</sub>排出量表示画面にて **F4** ボタンを押すと、本日から8日分の省エネ度をグラフ表示します。(戻る ボタンを押すと、メイン画面に戻ります。)
- 10分以上運転した場合にのみ表示します。
- CO<sub>2</sub>排出量は小数点第2位を繰上げて表示します。
- 空調負荷が小さいとき、運転時間が短いときなど、CO<sub>2</sub>排出量が0.01kg未満の場合は、0.0kg表示となります。
- 従リモコンでは表示されません。
- MAスマートリモコン以外からの停止操作では表示されません。
- 表示させないようには設定の **手順3** に従って設定を変更してください。出荷時は「表示する」設定です。

#### CO<sub>2</sub>排出量表示例



設定しました範囲内のCO<sub>2</sub>排出量を積算し表示します。図は収集時刻設定を1:00としています。

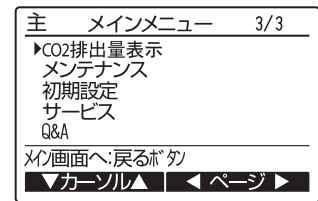
## 日次/月次データ表示方法

過去の日次/月次データを表示することができます。

### 表示の手順

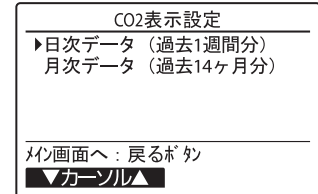
**手順1** メインメニュー画面(3/3)で「CO<sub>2</sub>排出量表示」を選択します。

#### 1.メインメニュー



**手順2** **F1**、**F2** ボタンで「日次データ」「月次データ」を選択し  
**決定** ボタンを押します。

#### 2.CO<sub>2</sub>表示設定



#### ■日次データ

##### 一覧表示

本日から8日分のCO<sub>2</sub>排出量と省エネ度(目標CO<sub>2</sub>排出量に対する達成度)を表示できます。

ページを切り換える場合は **F4** ボタンを押してください。

※正常に収集できなかった場合“- - - - .kg”が表示されます。

※収集時刻に電源を切っていた場合など、該当日のデータが表示されません。

このような場合、次回収集の際に今までの排出量が加算されます。

##### グラフ表示

一覧表示画面にて **F1** ボタンを押すと、本日から8日分の省エネ度をグラフ表示します。

本画面で **F1** ボタンを押すと日次データ画面に戻ります。

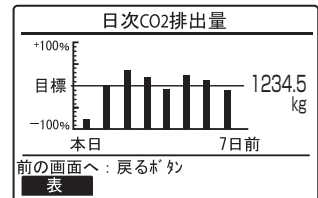
#### 日次データ(一覧表示)

日次CO <sub>2</sub> 排出量		1/2
年/月/日	CO <sub>2</sub> 排出量	省エネ度
本日	9999.9kg	100%
12/12/03	9999.9kg	100%
12/12/02	9999.9kg	100%
12/12/01	9999.9kg	100%

ページ切替: ページボタン  
グラフ ー ページ



#### (グラフ表示)



#### ■月次データ

##### 一覧表示

当月から14ヶ月分のCO<sub>2</sub>排出量と省エネ度(目標CO<sub>2</sub>排出量に対する達成度)を表示できます。

ページを切り換える場合は **F3**、**F4** ボタンを押してください。

※当月データは前日までの積算値を表示します。

※一ヶ月間電源を切っていた場合などは、該当月のデータが表示されません。

##### グラフ表示

一覧表示画面にて **F1** ボタンを押すと、当月から14ヶ月分の省エネ度をグラフ表示できます。

本画面で **F1** ボタンを押すと月次データ画面に戻ります。

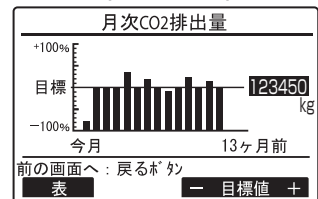
#### 月次データ(一覧表示)

月次CO <sub>2</sub> 排出量		1/4
年/月	CO <sub>2</sub> 排出量	省エネ度
12/12	999999.9kg	100%
12/11	999999.9kg	100%
12/10	999999.9kg	100%
12/09	999999.9kg	100%

ページ切替: ページボタン  
グラフ ー ページ +



#### (グラフ表示)



## 目標CO<sub>2</sub>排出量設定方法

省エネ度を表示するための目標CO<sub>2</sub>排出量の設定を行います。

### 設定の手順

**手順1** 月次CO<sub>2</sub>排出量の一覧表示画面にて、**F1** ボタンを押します。

※月次CO<sub>2</sub>排出量の一覧表示画面への操作方法は上記参照

**手順2** 月次CO<sub>2</sub>排出量のグラフ表示画面にて、**F3**、**F4** ボタンを押し、目標CO<sub>2</sub>排出量を設定します。(10kg単位)

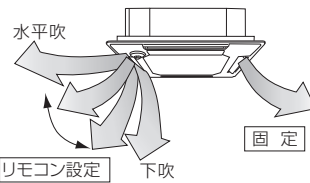
※目標CO<sub>2</sub>排出量の設定は月次データからのみ設定可能です。日次の目標CO<sub>2</sub>排出量は月次の目標CO<sub>2</sub>排出量を31分の1に演算された値となります。

#### お知らせ

- CO<sub>2</sub>排出量は運転状態から推定される消費電力量を元に算出した目安であり、実際の消費電力量から算出される値とは異なる場合があります。
- 別売部品のCO<sub>2</sub>排出量は含まれません。
- 室外ユニットタイプにより表示できない場合があります。
- 1つのリモコンで複数のエアコン(複数の冷媒系統)を制御している場合、リモコンに接続されている全冷媒系統のCO<sub>2</sub>排出量の合計が表示されます。室内ユニット毎、冷媒系統毎のCO<sub>2</sub>排出量は、表示できません。
- 「初回」または「目標CO<sub>2</sub>排出量0kg設定」の場合には、電源投入時に目標CO<sub>2</sub>排出量の仮の値が自動的に設定されます。  
※仮の目標CO<sub>2</sub>排出量は、使用環境や使用状況により実際の目標CO<sub>2</sub>排出量とは一致しない場合があります。
- 当日分のCO<sub>2</sub>排出量は停止操作時に算出されます。運転中のCO<sub>2</sub>排出量はリアルタイムに表示できません。

**(9) 上下風向角度の固定設定のしかた** ※ 4方向天井カセット形<ファインパワーカセット>のみ、ワイヤードリモコンから設定できます。

PL-ZRP・EA形、PL-ERP・EA形の場合、下記の設定で、特定の吹出口のみ、特定の風向角度に固定することができます。一度下記の設定を行えば、以後エアコンを運転した際、設定された吹出口のみ風向固定角度となります。(その他の風向は、リモコンの風向設定角度にしたがいます。)



こちらの風向は、特定の角度に固定されます。  
※風があたって、寒い場合などは、水平吹き固定にして直接風があたるのを避けることができます。

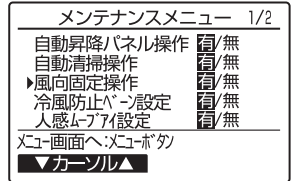
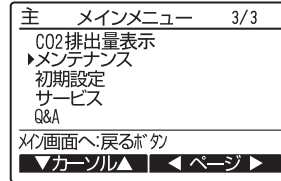
こちら側の風向は、リモコンの風向設定にしたがいます。

**設定の手順**

リモコンから室内ユニットの吹き出し口ベーンの設定が行えます。

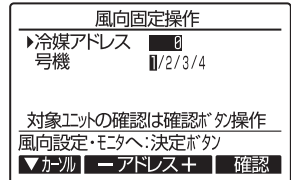
**手順1 エアコンを『停止』にして、リモコンを「風向固定操作」画面にします。**

- ①メインメニュー画面で「メンテナンス」を選択し **決定** ボタンを押します。
- ②メンテナンスメニュー画面から **F1** **F2** ボタンにより「風向固定操作」を選択し **決定** ボタンを押します。



**手順2 設定したい「冷媒アドレス」、「号機」を選択します。**

- ① **F1** ボタンで「冷媒アドレス」、「号機」を選択します。  
**F2** **F3** ボタンにより設定する「冷媒アドレス」「号機」を選択し **決定** ボタンを押します。  
・冷媒アドレス:0~15  
・号機:1/2/3/4  
※接続されている冷媒アドレス、号機のみ選択できます。

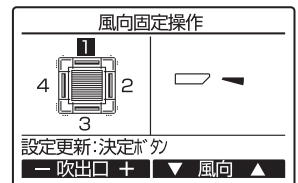


**お知らせ**

- 設定ユニットを確認したい場合、上記1の手順で「冷媒アドレス」と「号機」を選択し **F4** ボタンを操作することで、対象室内ユニットのベーンのみ下吹きになります。詳細は(10)冷風防止ベーン設定方法頁の **確認の手順** を参照願います。

**手順3 現在の設定内容が表示されます。**

- ①現在の設定内容が表示されます。  
**F1** **F2** ボタンで「吹出口」を選択します。  
選択した「吹出口」の現在の固定設定状態が下図のように表示されます。

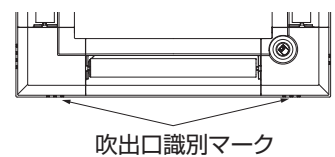


**手順4 風向を設定します。**

- ①設定したい「吹出口」、「風向」を設定します。  
**F1** **F2** ボタンで固定したい「吹出口」を選択します。  
・吹出口:1,2,3,4,全て(1~4全て反転表示)  
**F3** **F4** ボタンで設定したい「風向」を選択します。  
選択し終わったら **決定** ボタンを押します。設定中画面が表示されます。

**お知らせ**

- 「吹出口」は各吹出口の両端にある四角溝形状(吹出口識別マーク)の数に対応しています。
- 選択している「吹出口」に対して設定を行います。  
各吹出口を別々の風向で設定したい場合は、吹出口ごとに設定を行ってください。
- ドラフトセーブでは上下風向ベーンを設定1よりも水平な角度にします。
- ドラフトセーブ設定は1つの風向ベーンについてのみです。



**注意**

ドラフトセーブをした場合、吹出した空気により天井が汚れる場合があります。  
2,3方向吹き出しに設定されている場合は、ドラフトセーブ設定が使用できません。

### 手順5 各「吹出口」の「風向」を設定します。

- ①【手順4】を参考に、各吹出口の設定を行います。
- ②他の室内ユニットの設定を行いたい場合は、【手順3】の画面で(戻る) ボタンを押して【手順2】の画面に戻し、【手順2】～【手順4】を参考に各室内ユニットの風向固定設定を実施してください。

### 手順6 風向固定操作の終了

- ①【手順2】にて(戻る) ボタンを押してメンテナンスメニュー画面に戻ります。
- ②(メニュー) ボタンを押すとメンテナンス終了処理を実施(約30秒)後、メインメニューに戻ります。

#### 【固定内容のクリア方法】

- 上記【手順4】の操作にてクリアしたい「吹出口」を選択して、風向設定で「設定無し」  を設定してください。

## (10) 冷風防止ベーン設定方法 ※4方向天井カセット形<ファインパワーカセット>のみ、ワイヤードリモコンから設定できます。

PL-ZRP・EA形、PL-ERP・EA形の場合、下記の設定でベーン設定角度を標準位置よりも高めに設定し、水平吹き出しによる冷房時のドラフト感を抑えることができます。

**注意** 冷風防止ベーン設定をした場合、吹出した空気により天井が汚れる場合があります。

### 設定の手順

#### 手順1 エアコンを『停止』にして、リモコンを『冷風防止ベーン設定』画面にします。

- ①メインメニュー画面で「メンテナンス」を選択し(決定) ボタンを押します。
- ②メンテナンスメニュー画面から [F1] [F2] ボタンにより「冷風防止ベーン設定」を選択し(決定) ボタンを押します。

主	メインメニュー	3/3
	CO2排出量表示	
	▶メンテナンス	
	初期設定	
	サービス	
	Q&A	
	メニュー画面へ:戻るボタン	
	▼カーソル▲	◀ ページ ▶

	メンテナンスメニュー	1/2
	自動昇降パネル操作	有/無
	自動清掃操作	有/無
	風向固定操作	有/無
	▶冷風防止ベーン設定	有/無
	人感ムーブアイ設定	有/無
	メニュー画面へ:メニューボタン	
	▼カーソル▲	

#### 手順2 設定したい「冷媒アドレス」、「号機」を選択します。

- ① [F1] ボタンで「冷媒アドレス」、「号機」を選択します。  
[F2] [F3] ボタンにより設定する「冷媒アドレス」「号機」を選択し(決定) ボタンを押します。  
・冷媒アドレス:0~15  
・号機:1/2/3/4  
※接続されている冷媒アドレス、号機のみ選択できます。

冷風防止ベーン設定	
▶冷媒アドレス	0
号機	1/2/3/4
対象ユニットの確認は確認ボタンの操作	
設定:モタへ:	決定ボタン
▼カーソル	← アドレス+ 確認

#### お知らせ

- 設定ユニットを確認したい場合、上記1の手順で「冷媒アドレス」と「号機」を選択し [F4] ボタン⑤を操作することで、対象室内ユニットのベーンのみ下吹きになります。詳細は「確認の手順」を参照願います。

#### 手順3 現在の設定内容が表示されます。

- ①【手順2】で指定した室内ユニットの現在の設定内容が表示されます。  
・冷風防止設定:OFF(標準設定)/ON(冷風防止設定)

冷風防止ベーン設定	
冷媒アドレス	0
号機	1/2/3/4
▶冷風防止設定	OFF/ON
設定更新:決定ボタン	
▼カーソル	◀カーソル▶

#### 手順4 冷風防止を設定します。

- ① [F2] [F3] ボタンにより「冷風防止設定」を設定し(決定) ボタンを押します。

#### お知らせ

- 設定完了後、「冷媒アドレス」、「号機」を変更すると【手順2】にもどります。

冷風防止ベーン設定	
冷媒アドレス	0
号機	1/2/3/4
冷風防止設定	OFF/ON
設定中	

**手順5 他の室内ユニットへの設定**

- ①【手順4】を参考に、各室内ユニットの設定を行います。
- ②他の室内ユニットの設定を行いたい場合は、【手順4】の画面で「冷媒アドレス」、「号機」を変更して【手順2】の画面に戻し、【手順2】～【手順4】を参考に各室内ユニットの風向固定設定を実施してください。

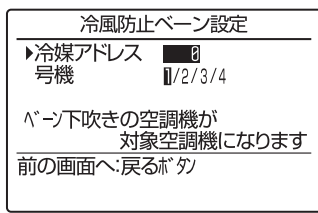
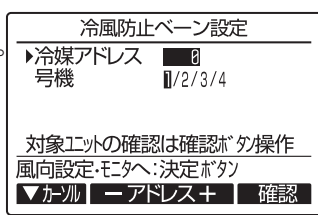
**手順6 冷風防止ベーン設定の終了**

- ①【手順2】にて (戻る) ボタンを押してメンテナンスメニュー画面に戻ります。
- ② (メニュー) ボタンを押すとメンテナンス終了処理を実施(約30秒)後、メインメニューに戻ります。

**確認の手順**

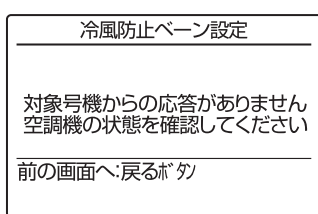
**手順1 最初に「冷媒アドレス」=0,「号機」=1から確認します。**

- ① (F1) ボタンで「冷媒アドレス」、「号機」を選択します。  
 (F2) (F3) ボタンにより確認する「冷媒アドレス」「号機」を設定し (F4) ボタンを押します。  
 ・冷媒アドレス:0～15  
 ・号機:1/2/3/4  
 ※接続されている冷媒アドレス、号機のみ選択できます。
- ② (F4) ボタン操作後、約15秒お待ちください。……エアコンの状態は?  
 →吹き出し口が下吹きになる。→「冷媒アドレス」=0,「号機」=1のエアコンです。  
 →全ての吹き出し口が塞がる。→【手順2】へ  
 (戻る) ボタンを押して、①の画面に戻します。



**手順2 「号機」を順次変更して確認します。**

- ① (F1) ボタンで「号機」を選択します。  
 (F2) (F3) ボタンにより確認する「号機」を変更し (F4) ボタンを押します。
- ② (F4) ボタン操作後、約15秒お待ちください。……エアコンの状態は?  
 →吹き出し口が下吹きになる。→ リモコンに表示されているエアコンです。  
 →全ての吹き出し口が塞がる。→ (戻る) ボタンを押して、①からの操作を続けます。  
 →右記、メッセージ画面が表示される。→ この冷媒アドレスの中に、対象号機が存在しません。【手順3】へ
- ③ (戻る) ボタンを押して、【手順1】①の画面に戻します。



**手順3 「冷媒アドレス」を次の番号に変更して確認します。**

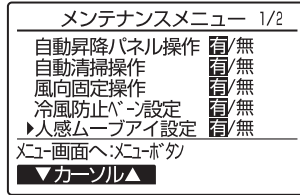
- ①【手順1】の操作を参考に冷媒アドレスを変更して確認を続けます。

**(11) 人感ムーブアイ設定 (スリムZR / ズバ暖スリムの場合) ※ PL-ZRP・EA4形, PM-(H)RP・FA12形の場合**

ムーブアイセンサーパネル機種の場合の各種設定方法を表示します。

**人感ムーブアイ設定画面への移動方法**

**手順1** メインメニュー画面で「メンテナンス」を選択し、**決定** ボタンを押します。



**手順2** **F1**、**F2** ボタンで「人感ムーブアイ設定」を選択し、**決定** ボタンを押します。

※「無」と表示されているときは、この機能に対応している室内ユニットが接続されていないため設定できません。

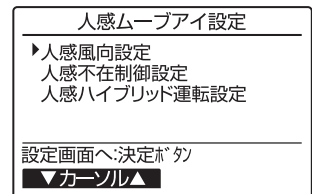
**お知らせ**

- スリムER、冷房専用シリーズの場合は、ムーブアイセンサーパネルを取り付けていても「無」と表示し、エリアムーブアイ機能に固定となります。
- スリムZR、ズバ暖スリムの場合は、ムーブアイセンサーパネルを取り付けると、「有」と表示し、各種設定が可能です。スリムZR、ズバ暖スリムでも「無」と表示されている場合は、正常に据付けられていない可能性があります。その場合は、お買い上げの販売店、または工事店にサービスをお申しつけください。

**手順3** **F1**、**F2** ボタンで設定する項目を選択し、**決定** ボタンを押します。

- 人感風向設定  
風向制御方法を選択します。(出荷時設定:省エネ自動モード)  
省エネ自動モード/快適自動モード/エリアムーブアイ(PM-(H)RP・FA10は選択できません)
- 人感不在制御設定  
人感ムーブアイが検知した人数に応じて、省エネ運転をします。  
不在省エネモード/在室率省エネモード/不在停止モード(出荷時設定:共にOFF)
- 人感ハイブリッド運転  
人感ハイブリッド運転の設定をします。(出荷時設定:無)

**人感ムーブアイ設定**

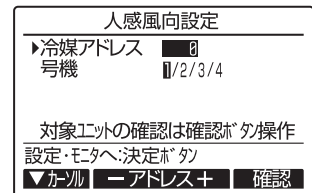


**人感風向設定のしかた**

**手順1** **F1** ボタンで、「冷媒アドレス」「号機」を選択します。

**手順2** **F2**、**F3** ボタンで人感自動制御を設定する冷媒アドレスと号機を設定し、**決定** ボタンを押します。

**人感風向設定**



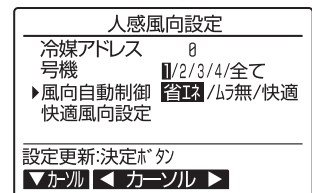
**お知らせ**

- 設定ユニットを確認したい場合、上記の手順で「冷媒アドレス」「号機」を選択し **F4** ボタンを操作することで、対象室内ユニットのベーンのみ下吹きになります。詳細は(10)冷風防止ベーン設定方法頁の **確認の手順** を参照願います。

**手順3** **F1** ボタンで、「冷媒アドレス」「号機」「風向自動制御」を選択します。

**手順4** **F2**、**F3** ボタンで人感風向制御を設定するユニットの冷媒アドレスと号機、風向自動制御を設定し **決定** ボタンを押します。

**人感風向設定**

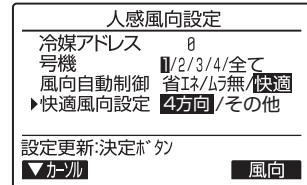


- 各設定は下記モードに対応します。129頁を参照してください。  
省エネ：省エネ自動モード  
ムラ無：エリアムーブアイ  
快 適：快適自動モード

**お知らせ**

- 次のようなときには、人感ムーブアイが人を検知しにくい場合があります。その際は、人がいてもベーンが反応しないことがあります。
  - ・真夏など、室内の床、壁温度が高く、人体との温度差が少ないとき
  - ・厚着をして肌が表れていないとき
  - ・間に棚などの障害物があるとき
  - ・検知範囲内にいないとき
  - ・温度変化が大きい発熱体があるとき

**手順5** 快適自動モードを設定する場合は、快適風向設定機種を選択し、  
**F4** ボタンで快適風向設定画面に切り替えます。  
 ・4方向・・・4方向天井カセット形  
 ・その他・・・1方向天井カセット形

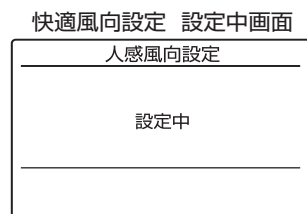
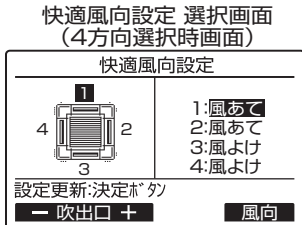


**手順6** **F1**、**F2** ボタンで吹き出し口を選択してから **F4** ボタンで風向を設定し、**決定** ボタンを押します。

**決定** ボタンを押すと、下面に「設定中」と表示されます。

設定が終われば元の画面に戻り **決定**。

※場所によっては「風よけ」でも風があたる場合や、「風あて」でも風があたらない場合があります。



**お知らせ**

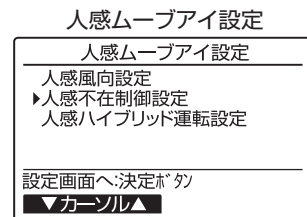
●リモコン表示画面のベーン1が、対応する室内機でスイングしているベーンです。ベーン1を基準にベーン2~4を設定してください。(4方向天井カセット形の場合)

**人感不在制御設定のしかた**

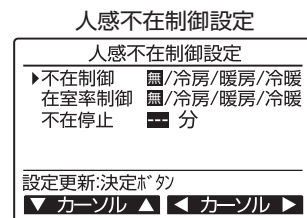
人感ムーブアイが検知した人数に応じて、省エネ運転をします。  
 不在制御(不在省エネモード)：室内に人がいない状態が連続で60分以上続いた場合、冷房・暖房とも2℃分の空調パワーをセーブ。ムダな冷暖房を抑えます。(2℃分能力セーブ)  
 在室率制御(在室率省エネモード)：在室率が30%程度の場合、冷房・暖房とも1℃分の空調パワーをセーブ。人数に応じた適切な温度制御を行います。(1℃分能力セーブ)  
 不在停止：設定時間連続で人を検知しなかった場合、自動的に運転を停止します。

**不在制御・在室率制御**

**手順1** **F1**、**F2** ボタンで人感不在制御設定を選択し、**決定** ボタンを押します。



**手順2** **F1**、**F2** ボタンで「不在制御」または「在室率制御」または「不在停止」を選択します。



**F3**、**F4** ボタンで無／冷房／暖房／冷暖を設定し、  
**決定** ボタンを押します。

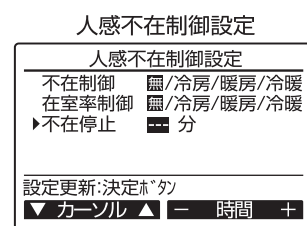
- 各設定は下記モードに対応します。
- 無：省エネ制御無効
- 冷房：冷房時のみ省エネ制御有効
- 暖房：暖房時のみ省エネ制御有効
- 冷房：冷房／暖房時に省エネ制御有効

**お知らせ**

●上記制御において能力セーブ中の際も、リモコンの設定温度は変更されません。

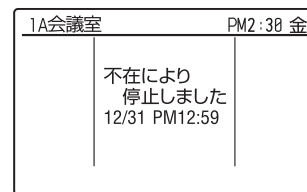
**不在停止**

**F3**、**F4** ボタンで人を検知しなくなってから停止するまでの時間を設定します。



停止時間は 60 分～ 180 分まで 10 分単位で設定可能です。「-」を選択した場合は不在停止しません。本機能により停止した場合は、リモコンに「不在により停止しました」と表示されます。

- ※下記の場合は不在停止しません。
- ・送風モードで運転中の場合
- ・運転・停止操作が集中管理中の場合 (MA スマートリモコンに が表示されている場合)
- ※下記の場合は本機能は無効となります。
- ・グループ制御時
- ・不在停止機能がない室内機とフリーコンポマルチ接続されている場合
- ※MA スマートリモコンの操作ロックが有効に設定されている場合にも不在停止は有効です。



**注意** 人感ムーブアイは人を検知できない場合もありますので、対物、対動植物など誤検知により停止して困る場所では使用しないでください。

**お知らせ**

- 次のようなときは、人感ムーブアイが不在を検知しにくい場合があります、不在停止しないことがあります。
- ・真夏など、室内の床、壁温度が高く、人体との温度差が小さいとき
- ・温度変化の大きい発熱体があるとき
- 次のようなときは、人感ムーブアイが人を検知しにくい場合があります、人がいても不在停止することがあります。
- ・真夏など、室内の床、壁温度が高く人体との温度差が小さいとき
- ・厚着をして肌が表れていないとき
- ・検知範囲内にいないとき
- ・間に棚などの障害物があるとき
- ・温度変化の大きい発熱体があるとき
- ・人移動がなく一定の場所にとどまっているとき

## 人感ハイブリッド運転設定のしかた

人感ハイブリッド運転が有効の場合、以下の運転をします。

- ・冷房モードで室温が設定温度より低いとき  
送風運転を行いながら、上下ペーンをスイングします。風速は設定された風速です。
- ・暖房モードで室温が設定温度より高いとき  
送風運転を行いながら、上下ペーンを水平吹きにします。風速は弱です。

※加湿器ありの設定の場合、暖房のハイブリッド運転を行いません。

※暖房時には、空気の流れを天井に這わせるようにするため、天井が汚れる可能性があります。

### 手順1

**F1**、**F2** ボタンで人感ハイブリッド運転設定を選択し、  
決定 ボタンを押します。

#### 人感ムーブアイ設定

##### 人感ムーブアイ設定

人感風向設定  
人感不在制御設定  
▶人感ハイブリッド運転設定

設定画面へ：決定ボタン

▼カーソル▲

### 手順2

**F3**、**F4** ボタンで無／冷房／暖房／冷暖を設定を選択し、  
決定 ボタンを押します。

#### 人感ハイブリッド運転設定

##### 人感ハイブリッド運転設定

▶ハイブリッド 無/冷房/暖房/冷暖

設定更新：決定ボタン

◀カーソル▶

■各設定は下記モードに対応します。

- 無：人感ハイブリッド運転無効
- 冷房：冷房時のみ人感ハイブリッド運転有効
- 暖房：暖房時のみ人感ハイブリッド運転有効
- 冷房：冷房／暖房時に人感ハイブリッド運転有効

### お知らせ

- 次のようなときは、人感ムーブアイが人を検知しにくい場合があります、その際は人がいても人感ハイブリッド運転にならないことがあります。
  - ・真夏など、室内の床、壁温度が高く、人体との温度差が小さいとき
  - ・温度変化の大きい発熱体があるとき
  - ・間に棚などの障害物があるとき
  - ・厚着をして肌が表れていないとき
  - ・検知範囲内にいないとき
- 人感ハイブリッド運転が有効の場合、4つのペーンは同じ動作をします。(4方向天井カセット形の場合)
  - 冷房で風当たりが気になる場合は、各吹出口ごとに以下のいずれかの設定をしてください。
  - ・人感風向設定 快適自動モード(風よけ設定)
  - ・上下風向角度の固定設定

※ムーブアイ位置設定が正しく行われていないと上記は異なるペーンに設定されます。

正しく動作しない場合は、パネルの据付工事説明書(付属書)を参照し、機能選択モード12を確認してください。

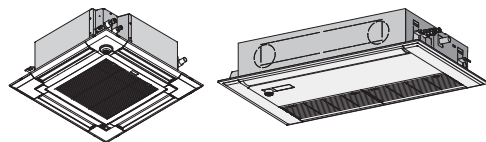


## 人感ムーブアイ

**スリムZR  
ズバ暖スリム**

対象機種

4方向天井カセット形<ファインパワーカセット>  
PL-ZRP-EA4  
1方向天井カセット形  
PM-(H)RP-FA12



※ムーブアイセンサーパネルに適用されます。

人を中心に考えて空調する「省エネ自動モード」と「快適自動モード」、従来の「エリアムーブアイ」が選べます。

※1方向天井カセット形の場合、エリアムーブアイは選べません。

### お知らせ

下記各種設定は、ワイヤードリモコンから設定できます。(126頁参照) ワイヤレスリモコンから設定できません。

### ■省エネ自動モード

「人感ムーブアイ」が人の位置を検知すると、人のいるエリアを中心に体感温度制御を行い、人に快適でムダのない冷暖房を実現します。

**暖房の場合**

従来の「ムーブアイ」による暖房に比べ消費電力をさらに10%低減

期間消費電力 **約40%** 節約 ※1

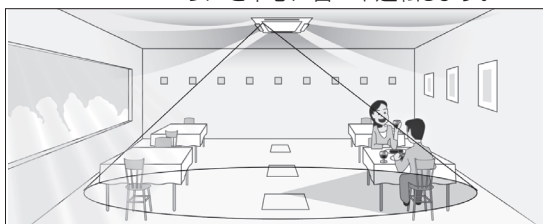
**冷房の場合**

従来の「ムーブアイ」による冷房に比べ消費電力をさらに10%低減

期間消費電力 **約25%** 節約 ※1

※1 ムーブアイなしの機種との比較。実際には使用条件および設置環境等で異なります。

<冷房の場合> 涼しい場所に人がいる場合、人のいるエリアを中心に省エネ運転します。



### お知らせ

風向自動モードに設定することで、より快適・省エネの運動制御を行います。(室内ユニットの取扱説明書参照) ワイヤレスリモコンで風速自動にする場合は、リモコンの設定が必要になります。

### ■快適自動モード

「人感ムーブアイ」が人の位置を検知すると、人のいるエリアのベーン角度を設定に応じて自動的に調整します。ベーンそれぞれに「風よけ※」「風あて※」が選択でき、ひとりひとりに快適な風を届けます。

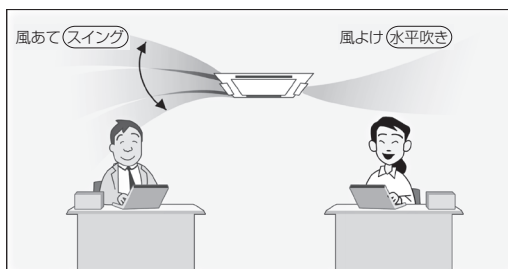
※場所によっては「風よけ」でも風があたる場合や、「風あて」でも風があたらない場合があります。

	冷房ドライ送風		暖房	
	風よけ	風あて	風よけ	風あて
人がいないとき	水平	水平	下吹き	下吹き
↓ 人を検知すると				
人がいるとき	水平	スイング※	水平	下吹き

※送風運転時は下吹きになります。

<冷房の場合>

※図はイメージです。



※暖房は下吹きになります。

### お知らせ

風向自動モードに設定する必要があります。(室内ユニットの取扱説明書参照) ワイヤレスリモコンでは風向自動設定はできません。

### ■在室率省エネモード

「人感ムーブアイ」が検知した室内にいる現在の人数と過去の最大人数から在室率を算出。在室率に応じて、最大1℃分の能力をセーブした省エネ運転をします。

### ■不在省エネモード

60分以上室内に人がいない場合、空調運転を自動的に2℃分の能力をセーブした省エネ運転をします。人が戻れば通常の運転に戻ります。

### ■不在停止モード

あらかじめ設定した時間以上人がいない場合、自動的に運転を停止します。

### お知らせ

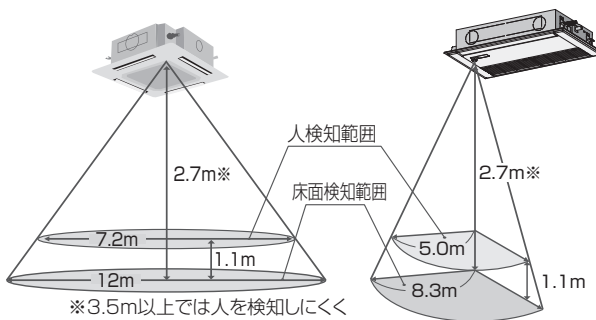
#### ■人感ムーブアイの検知範囲について

検知範囲

	4方向天井カセット形	1方向天井カセット形
床の温度 (天井高さ2.7mの場合)	直径12m	8m
人の検知 (床面からの高さ1.1mの場合)	直径7m	5m

#### ■次のようなときには人を検知しにくくなる場合があります。

- ・真夏など、室内の床、壁温度が高く、人体との温度差が少ないとき
- ・厚着をして肌が表れていないとき
- ・間に棚などの障害物があるとき
- ・検知範囲内にいないとき
- ・温度変化が大きい発熱体があるとき

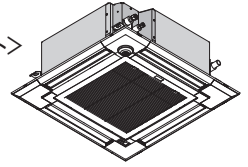


## エリアムーブアイ

対象機種

**スリムZR**  
**スリムER** 冷房専用シリーズ

4方向天井カセット形<ファインパワーカセット>  
PL-ZRP-EA4 / PL-ERP-EA4  
※ムーブアイセンサーパネルに適用されます。



エリアごとにもダなく、くまなく冷暖房。すみまで効率的に空調します。  
床面の暑いエリア、寒いエリアを見つけだし、風向を自動調節。  
窓側や壁側など、エリアごとの温度ムラを解消します。

**暖房の場合**

従来の「ムーブアイ360」による  
暖房に比べ消費電力をさらに10%低減

期間消費電力 **約40%節約** ※1

**冷房の場合**

従来の「ムーブアイ360」による  
冷房に比べ消費電力をさらに10%低減

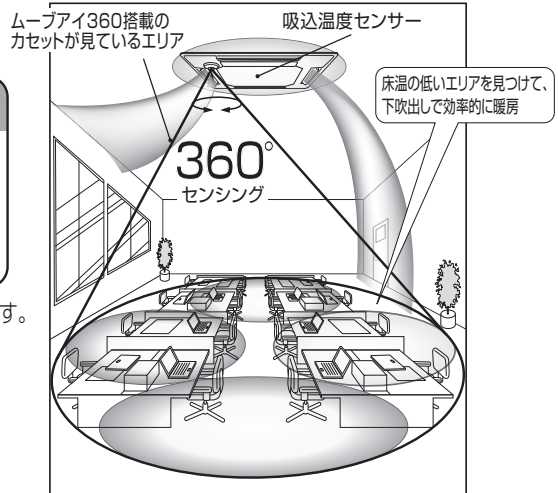
期間消費電力 **約25%節約** ※1

※1 ムーブアイなしの機種との比較。実際には使用条件および設置環境等で異なります。

### お知らせ

風向自動モードに設定する必要があります。  
(室内ユニットの取扱説明書参照)  
ワイヤレスリモコンでは風向自動設定はできません。

※この機能の他にもワイヤードリモコンの各種省エネ運転が設定できます。  
詳細はワイヤードリモコンの取扱説明書をご確認ください。

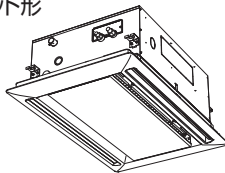


## ムーブアイ

対象機種

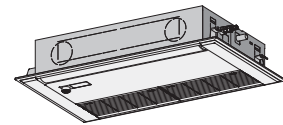
**スリムZR**  
**スリムER** 冷房専用シリーズ

2方向天井カセット形  
PL-RP-LA12



**スリムER** 冷房専用シリーズ

1方向天井カセット形  
PM-(H)RP-FA12



センサーを使って温度ムラを解消、足もとまでしっかり快適です。  
室温はもちろん床温までセンサーで測ることで、体感温度を測定。  
ムダな暖め過ぎや冷やし過ぎを抑え、常に程よい体感温度をキープします。

**暖房の場合**

従来品より設定温度が3℃低くても  
体感温度が同じだから

期間消費電力 **約30%節約** ※1

**冷房の場合**

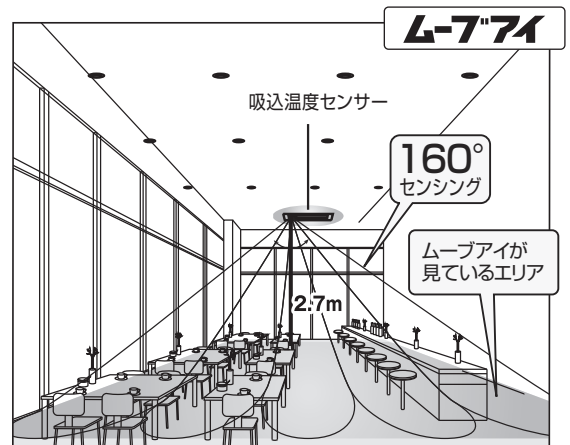
従来品より設定温度が1~2℃高くても  
体感温度が同じだから

期間消費電力 **約15%節約** ※1

※1 ムーブアイなしの機種との比較。実際には使用条件および設置環境等で異なります。

### お知らせ

風速自動モードに設定することで、  
より快適・省エネの連動制御を行います。  
(室内ユニットの取扱説明書参照)  
ワイヤレスリモコンでは風速自動にする場合は、  
リモコンの設定が必要になります。



## (12) 風速自動静音設定

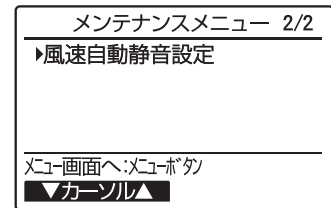
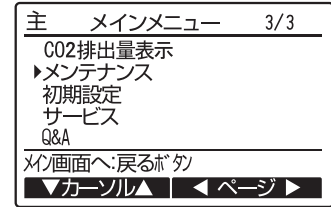
風速自動設定時、最大風速設定を使用しない設定ができます。  
能力不足を感じた場合は、静音自動モードを通常にしてください。  
ワイヤレスリモコンからの設定はできません。

### 手順1 「風速自動静音設定」を選択します。

メインメニュー画面で「メンテナンス」を選択し、

**決定** ボタンを押します。

▶ **F1** **F2** で、「風速自動静音設定」を選択し、**決定** ボタンを押します。

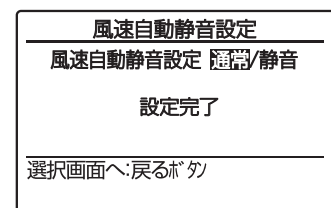
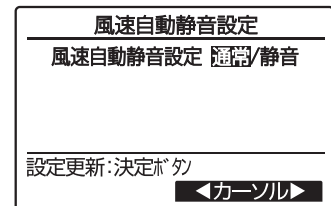


### 手順2 通常 / 静音を設定します。

▶ **F3** **F4** ボタンでご希望の選択に切り換えます。

- 通常  
風速自動設定時、最大風速設定を使用します。
- 静音  
風速自動設定時、最大風速設定を使用しません。

ご希望の設定に切り換えた後、**決定** ボタンを押します。



## (13) スマートメンテナンス機能 ※(PKH-RP・KAL 形を除く)

メンテナンス作業の手間を大幅に削減します。

室内に居ながら室外・内ユニットの運転データをリモコンで確認可能です。

また、今まではデータをもとにグラフへプロットし運転状態を確認していましたが、今度のスマートメンテナンス機能では、診断結果をリモコン画面へ表示でき、さらにスムーズになりました。

《スマートメンテナンス機能》

スマートメンテナンス結果 3/4	
冷媒アドレ 0	冷房
サブクール(SC)	3 °C
室外吐出温度 (TH4)	60 °C
室外熱交温度 (TH6)	38 °C
室外外気温度 (TH7)	30 °C


前の画面へ:戻るボタン  
▼ ページ ▲

吐出温度60°C

《従来の点検作業》


●室外ユニット●

サービスパネルを外す

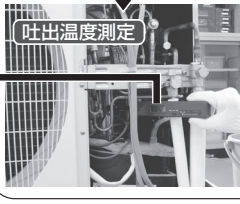


●室内ユニット●

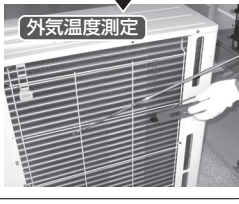
吸込温度測定



吐出温度測定



外気温度測定



### 6. ■メンテナンスモード操作方法

《PAR-37MA の場合》

点検メニュー

異常履歴

冷媒量判定 (20分)

▶スマートメンテナンス (20分)

要求コード送信

---

サービスメニューへ:戻るボタン

▼カーソル▲

F1

F2

F3

F4

メニュー

戻る

決定

運転  
停止

※試運転中はできません。

※室外ユニットとの組み合わせにより一部機種は対応しておりません。本機能の有無はカタログでご確認ください。

#### ①「スマートメンテナンス」を選択します。

メインメニュー画面で「サービス」→「点検」を選択します。

[F1] [F2] ボタンで「スマートメンテナンス」を選択し、(決定) ボタンを押します。

#### ②各項目を設定します。

[F1] [F2] ボタンで変更したい項目を選択します。

[F3] [F4] ボタンで変更したい項目を選択します。

スマートメンテナンスデータ収集

▶冷媒アドレ 0

安定運転モード 冷房/暖房/通常

---

収集開始:決定ボタン

▼カーソル▲    -アドレス+

#### ③(決定) ボタンを押し、安定運転を開始します。

※安定運転には約 20 分必要です。

スマートメンテナンスデータ収集

▶冷媒アドレ 0

安定運転モード 冷房/暖房/通常

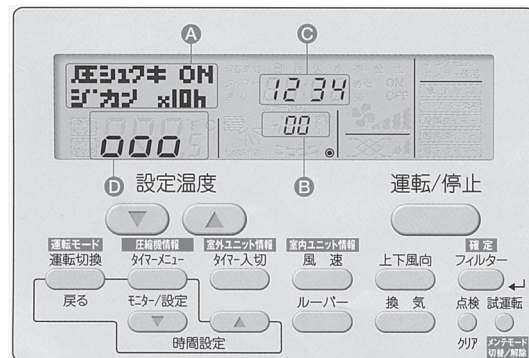
---

安定中→データ収集中

強制終了:運転/停止ボタン

■「冷媒アドレス」の設定 [0] ~ [15]  
■「安定運転モード」の設定 [冷房] / [暖房] / [通常]  
[通常] は運転周波数を固定しない通常の運転です。

《PAR-26MA2、床置形の場合》



Remote control interface showing maintenance mode settings. The display shows 'メンテナンス ON' and '稼働時間 x10h'. Buttons for '設定温度' (D), '運転/停止' (B), and 'フィルター' are visible.

メンテモードには、運転中 / 停止中どちらの状態でも入れることができます。

※試運転中は入れません。

※停止中でもメンテナンス情報の確認は可能です。

#### ①メンテモードに切替えます。

(試運転) ボタンを 3 秒間押し、メンテモードに切替えます。

[表示 A] メンテモード

安定運転が不要または停止状態でデータを確認する場合は④へ。

#### ②安定運転を開始します。

運転周波数を固定し、運転を安定させることが可能です。

停止中の場合は、この操作で運転を開始します。

(運転切換) ボタンを押し、運転モードを選択します。

[表示 A] →冷房安定運転 →暖房安定運転 →安定運転解除

レイボウ  
アンティ

タンボウ  
アンティ

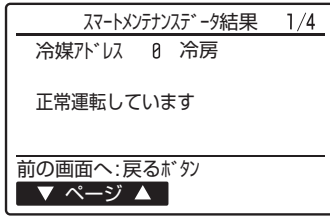
アンティ  
カイジョ

#### ③「フィルター」ボタンを押し、確定します。

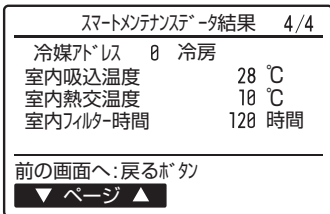
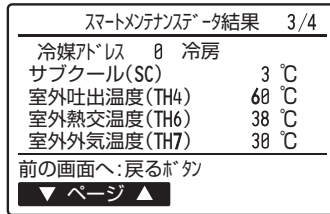
《PAR-37MA の場合》 つづき

- ④ 診断結果、運転データが表示されます。  
 ※⑤で「通常」を選択した場合は、診断結果は表示されません。

●診断結果



●運転データ

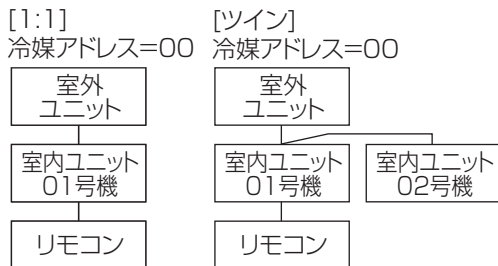


- ※ 1. 圧縮機積算時間は 10 時間単位の表示です。  
 (例) 実際の圧縮機積算時間: 1006 時間  
 ↓  
 表示: 1000 時間
- ※ 2. 圧縮機運転回数は 100 回単位の表示です。  
 (例) 実際の圧縮機運転回数: 2058 回  
 ↓  
 表示: 2000 回

冷媒アドレス

単一冷媒系

単一冷媒系では、冷媒アドレス00で操作不要です。  
 同時ツイントリプルフォーは単一冷媒系です。



《PAR-26MA2、床置形の場合》 つづき

- ④ データを測定します。  
 安定状態(リモコン表示 ①)がに000になったら、メンテナンスデータを計測します。

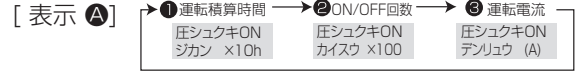
設定温度(△) (▽) ボタンで冷媒アドレスを選択します。



- ⑤ 表示させるデータの種類を選択します。  
 いずれか 1 つを選択したら⑥へ

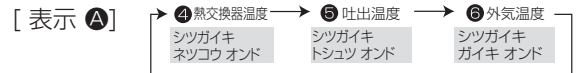
【圧縮機情報】

【タイマーメニュー】ボタン



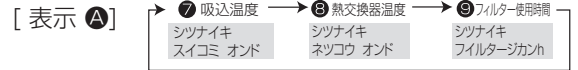
【室外ユニット情報】

【タイマー入切】ボタン

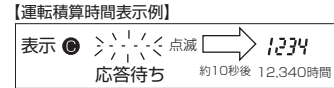


【室内ユニット情報】

【風速】ボタン



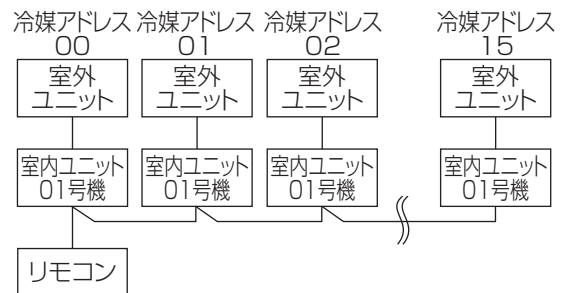
- ⑥ フィルター ボタンを押し、確定します。



- ⑦ [表示 ⑦] にデータが表示されます。  
 ⑤～⑦の操作の繰り返しで各データを確認できます。  
 ⑧ メンテモードを解除する場合は、【試運転】ボタンを3秒押します。  
 または【運転/停止】ボタンを押します。

複数冷媒系(グループ制御)

1リモコンで最大16媒体(室外ユニット16台)まで接続可能です。冷媒アドレスの設定は、室外ユニット制御基板上的ディップSW1(3～6)で行います。詳細は室外ユニットの据付説明書を参照ください。



## ■点検の目安 (PAR-26MA2 の場合)

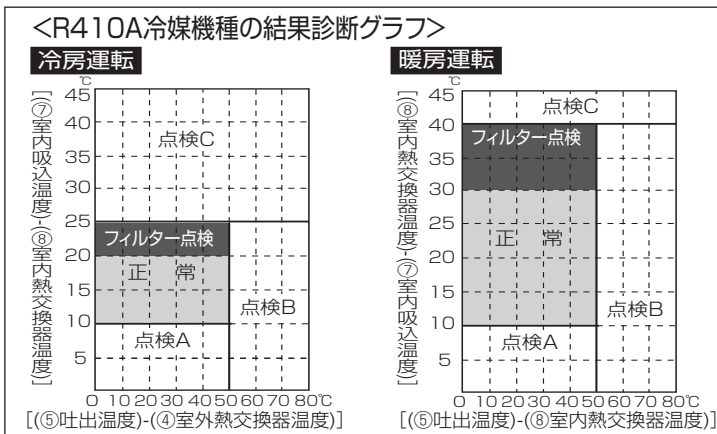
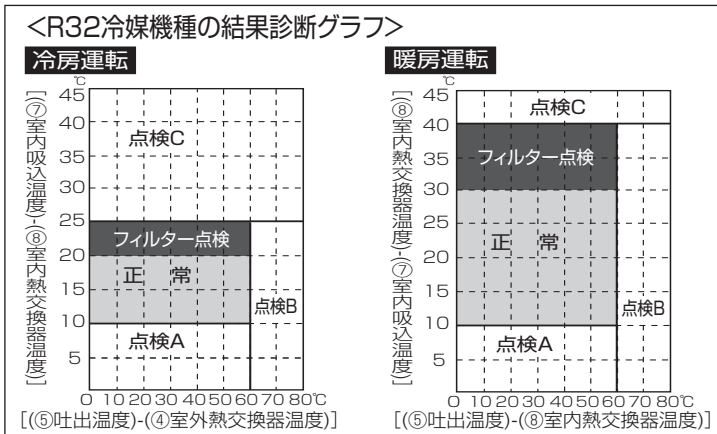
※ PAR-37MA では、運転データから自動で診断し、リモコンに結果を表示します。(133 頁)

### 【点検の目安(チェックポイント)】

右表の⑤④⑦⑧の温度差を下記グラフへプロットしてください。プロットした領域から運転状況を判断します。データ測定の際には、メンテモードに入る前に、室内風量を強ノッチに合わせてください。

分類	項目	結果		
冷房	点検	リモコン表示④が安定状態(点灯)になりますか。	安定	安定しない
	温度差	(⑤吐出温度) - (④室外熱交換器温度)		℃
	温度差	(⑦室内吸込温度) - (⑧室内熱交換器温度)		℃
暖房	点検	リモコン表示④が安定状態(点灯)になりますか。	安定	安定しない
	温度差	(⑤吐出温度) - (⑧室内熱交換器温度)		℃
	温度差	(⑧室内熱交換器温度) - (⑦室内吸込温度)		℃

※以下のような温度条件では、安定運転できない場合があります。  
 A) 冷房で室外吸込温度が 40℃以上または室内吸込温度が 23℃以下の時  
 B) 暖房で室外吸込温度が 20℃以上または室内吸込温度が 25℃以下の時  
 ※上記温度条件に該当せず、30 分以上経過しても安定運転できない場合は点検を行ってください。  
 ※暖房では室外熱交換器への着霜により、運転状態が変化することがあります。



領域	確認項目	判定	
		冷房	暖房
正常	正常な運転状態		
フィルター点検	フィルターが目詰まりしている可能性があります。※1		
点検A	能力が低下しています。詳細な点検が必要です。		
点検B	冷媒が不足気味です。		
点検C	フィルターや室内ユニットの熱交換器が目詰まりしている可能性があります。		

※ 1 室内および室外の温度により、目詰まりしていなくても「フィルター点検」が入る場合があります。  
 ※ 2 点検の目安となるグラフはユニットの試験データを基に作成していますが、据付状態や温度条件により判定値がばらつく場合があります。

点検項目		結果		
電源関係	配線緩み	開閉器	良好	増締
		端子台	良好	増締
		室外ユニット	良好	増締
	(絶縁抵抗)			MΩ
		(電圧)		
圧縮機関係	①運転積算時間	時間		
	② ON/OFF 回数	回		
	③電流	A		
室外ユニット	温度	④冷媒・熱交換器温度	冷房 ℃	暖房 ℃
		⑤冷媒・吐出温度	冷房 ℃	暖房 ℃
		⑥空気・外気温度	冷房 ℃	暖房 ℃
	(空気・吹出温度)			
	汚れ	外観	良好	要清掃
		熱交換器	良好	要清掃
音・振動		なし	なし	
室内ユニット	温度	⑦空気・吸込温度	冷房 ℃	暖房 ℃
		(空気・吹出温度)	冷房 ℃	暖房 ℃
		⑧冷媒・熱交換器温度	冷房 ℃	暖房 ℃
	⑨フィルター使用時間※	時間		
	汚れ	化粧パネル	良好	要清掃
		フィルター	良好	要清掃
		送風機	良好	要清掃
		熱交換器	良好	要清掃
		音・振動	なし	なし

### <点検と保全周期の目安(参考)>

※保全周期は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。

[点検周期] および [保全周期] の一覧

主要部品	点検周期	保全周期 [交換または修理]
圧縮機	1年	20,000 時間
モーター (ファン、ルーバー、 ドレンポンプなど)		20,000 時間
ベアリング		15,000 時間
電子基板類		25,000 時間
熱交換器		5年
膨張弁		20,000 時間
バルブ (電磁弁、四方弁など)		20,000 時間
センサー (サーミスタ、 圧力センサーなど)		5年
ドレンパン		8年

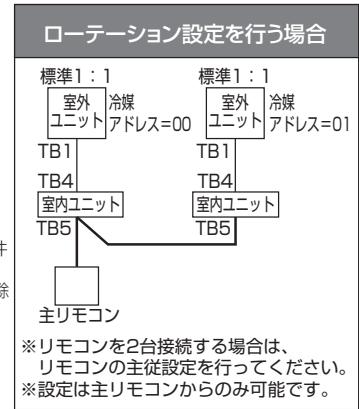
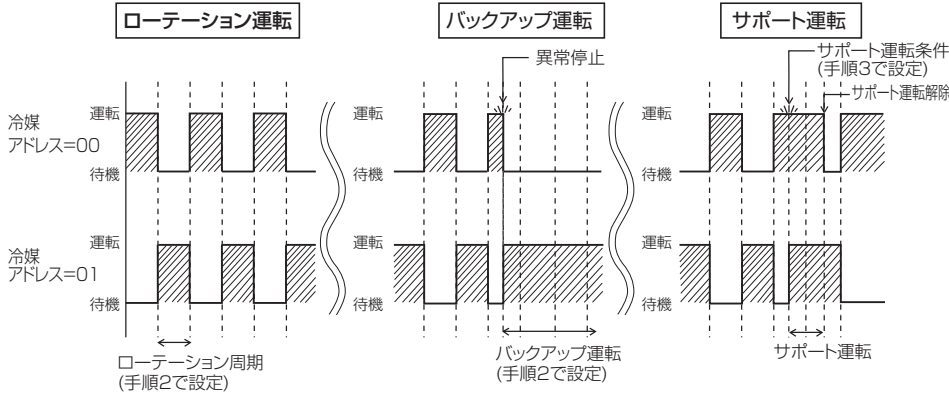
※頻繁な発停のない、通常のご使用状況であること。(機種によりこととなりますが、通常のご使用における発停の回数は、6 回 / 時間以下を目安としてください。)

※製品の運転時間は、10 時間 / 日、2500 時間 / 年と仮定しています。

※出展: 「業務用エアコンを長く安心してお使いいただくために」  
 社団法人 日本冷凍空調工業会

## (14) ローテーション設定

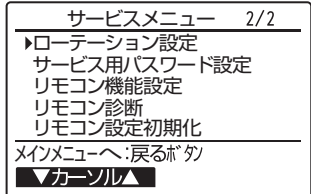
- MAスマートリモコンにより2系統の1:1システムに限り、ローテーション運転やバックアップ運転の設定が可能です。
- ローテーション運転は、各系統を交互運転させ、運転時間の均一化を図ることができます。
- バックアップ運転は、1系統が異常停止した場合でも待機中の系統が起動し、空調を継続することができます。
- サポート運転(パワフルツイン冷房)は、1系統では能力が不足する場合に、自動的に待機中の系統が起動し、補助運転を行います。



### 設定手順

#### 手順1 リモコンを『ローテーション設定』に切替えます。

サービスメニュー画面で『ローテーション設定』を選択し、**決定** ボタンを押します。



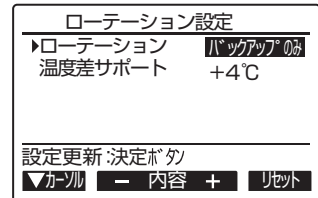
#### 手順2 ローテーション運転を設定します。

- [F1] ボタンで「ローテーション」を選択します。
- [F2]、[F3] ボタンでローテーション周期またはバックアップを選択します。

選択項目：無し、1日、3日、5日、7日、14日、28日、バックアップのみ

※1日~28日を選択した場合は、バックアップ機能も有効となります。

※「バックアップのみ」を選択した場合は、冷媒アドレス=00の系統がメインとして運転し、冷媒アドレス=01の系統がバックアップとして待機状態となり、ローテーション運転されません。



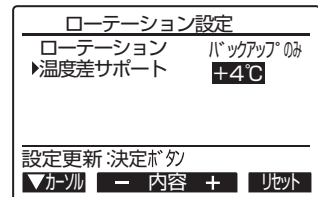
#### 手順3 サポート運転を設定します。

- [F1] ボタンで「温度サポート」を選択します。
- [F2]、[F3] ボタンでサポート運転が動作する「吸込み温度と設定温度の差」を選択します。

選択項目：無し、+4°C、+6°C、+8°C

※サポート運転は冷房設定時のみ有効です。(暖房、ドライ、自動設定時は動作しません。)

※サポート運転はローテーション設定で「無し」以外に設定した場合に有効になります。



#### 手順4 設定更新

**決定** ボタンを押し、設定を更新します。

#### リセット方法

[F4] ボタンでローテーション運転時間がリセットされ、冷媒アドレス=00の系統からの運転となります。

※冷媒アドレス=01の系統がバックアップ運転中の場合は、冷媒アドレス=00が運転に戻ります。

# 7. ユニットの機能選択

リモコンから必要に応じて各ユニットの機能を設定してください。(PKH-RP・KAL 形は除く)

【表 1】(共通項目)、または【表 2】(個別項目)を参照し、機能設定が必要な項目を選択してください。

なお、各ユニットの出荷設定内容、各モードについての詳細は据付説明書をご覧ください。

<表 1> 共通項目 同一冷媒の室内・室外ユニット全てに対して共通で設定を行う項目です。

- ・次項「操作手順」の「号機」選択時に、下記を選択して設定します。
- MA スマートリモコンの場合…………… “共通”号機を選択
- MA スムースリモコンの場合…………… “00”号機を選択
- ワイヤレスリモコンの場合…………… “00”号機を選択

設定項目	設定内容	モード番号	設定番号	初期設定状態(工場出荷時)
停電自動復帰	無し	01	1	●
	有り(電源回復後、約4分間待機が必要)※1		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	
	リモコン内蔵センサー ※2		3	
ロスナイ接続	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	
凍結防止温度	2℃(通常)	15	1	●
	3℃		2	
加湿器制御	定常(暖房・圧縮機 ON<準備中/霜取中除く>に連動)	16	1	●
	常時(暖房・室内送風機 ON に連動)		2	
霜取り制御切替	標準	17	1	●
	北陸仕様		2	
暖房準備中表示タイミング	毎回のサーモ ON 時(従来と同じ)	18	1	●
	運転開始した初回のサーモ ON 時		2	
	表示なし		3	
スマートデフロスト	有効	20	1	●
	無効		2	

※1 集中管理コントローラから手元リモコンの操作禁止(発停操作)を行っている場合、停電自動復帰が動作しません。

※2 ワイヤードリモコン使用時のみ設定できます。ただし、床置形の本体に内蔵リモコンは設定できません。リモコン2台(2リモコン)接続の場合は、内蔵センサーを使用するリモコン側を「主」リモコンに設定してください。

<表 2> 個別項目

・各室内ユニット毎に対して個別に設定を行う項目です。

・次項「操作手順」の「号機」選択時に、下記を選択して設定します。

- ・単独システム(室外1台-室内1台)の場合…………… 対象号機は“01”号機を設定
- ・ツイン、トリプル、フォーのシステム(室外1台-室内複数)の場合…………… 設定したい対象号機“01~04”のいずれかを選択
- ・全ての室内ユニットを同一内容に一括設定したい場合は、下記選択でも設定可能です。

- MA スマートリモコンの場合…………… “全て”
- MA スムースリモコンの場合…………… “AL”
- ワイヤレスリモコンの場合…………… “07”

機能選択を行わない場合は下記のような設定となります。各種種の初期設定(●印は初期設定、-はその機能が無いことを示す。)

※室内または室外の何れか1台のみの基板交換時は、機能選択バックアップ機能により交換前の設定内容を記憶している場合がありますので、下記の初期設定内容と異なることがあります。

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			2方向カセット	1方向カセット	天井ビルトイン	
				PL-ZRP-EA	PL-ERP-EA	PL-RP-JA (コンパクトカセット)	PL-RP-LA	PM-(H)RP-FA	PD-RP-GA	
フィルターサイン表示	ファン運転積算 100 時間	07	1							
	ファン運転積算 2500 時間		2	●	●	●	●	●	●	
	表示無し		3							
フィルター自動清掃ユニット接続時ダストボックス満表示	清掃回数 300 回またはファン運転積算時間 3000 時間	07	1							
	清掃回数 1000 回またはファン運転積算時間 10000 時間		2	●	●					
	清掃回数 1500 回またはファン運転積算時間 15000 時間		3							
風量 ※1	静音(低天井)	08	1							
	標準		2	●	●	●	●	●	●	
	高天井		3							
吹出し口数	4方向	09	1	●	●	●		●		
	3方向 ※2			2						
	2方向 ※2			3						
オプション組み込み ※1 (高性能フィルター等)	無し	10	1	●	●	●	●		●	
	有り		2							
上下ベーン ※4	ベーン無し	11	1						●	
	ベーン有り(第1設定)		PL-EA形	2	●	●	●	●	●	
	ベーン有り(第2設定)			3						
ムーブアイ取付位置	取付位置① ※5	12	1							
	取付位置② ※5		2							
	標準取付位置 ※5		3	●	●					
加湿器組み込み	無し	13	1	●	●		●		●	
	有り		2							
暖房・冷風防止ベーン設定	低め	14	1							
	標準		2	●	●	●	●	●	●	
	高め		3							
スイング機能	スイング無し	23	1							
	スイング有り		2	●	●	●	●	●		
暖房時設定温度4℃アップ ※6	有効	24	1	●	●	●	●	●	●	
	無効		2							
暖房サーモ OFF 時風量	微風	25	1	●	●	●	●	●	●	
	停止 ※7		2							
	設定値		3							
ムーブアイ天井高さ	低天井	26	1							
	標準		2	●	●			●		
	高天井		3							
冷房サーモ OFF 時風量	設定値	27	1	●	●	●	●	●	●	
	停止		2							
配管温度異常(P8)検知	有効	28	1	●	●	●	●	●	●	
	無効		2							

※1 PD-RP-GA形、PE-RP-BA形/CA形/DA形の場合は機外静圧切替となります。詳細は室内ユニットの据付工事説明書を参照してください。

※2 PL-ZRP-EA形、PL-ERP-EAの場合、ドラフトセーフが設定不可となります。

※3 PM-RP-FA形で別売前吹き出しグリルを使用時に設定してください。

※4 PD-RP-GA形で別売吹出しユニットオートベーン付きを使用時に設定してください。

※5 (人感)ムーブアイパネルに同梱の据付説明書を参照してください。

※6 PK-RP-KA形のみ補正温度「2℃」となります。

※7 熱ごもりにより、サーモ判定のズレが予想されますので、本設定にする場合は室温検知位置を「リモコン内蔵センサー」へ変更、または別売「温度センサー」を使用して、室温検知を適切な場所へ変更することを推奨します。



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										
				天埋			天吊				壁掛		床置	
				PE-RP-BA	PE-RP-CA	PE-RP-DA	PC-RP-KA(L)	PC-RP-HA(厨房用)	PC-RP-BA	PC-RP-CA	PK-RP-KA	PS-RP-KA	PS-RP-GA	PF-RP-BA
フィルターサイン表示	ファン運転積算 100 時間	07	1					●				●		
	ファン運転積算 2500 時間		2				●					●		
	表示無し		3	●	●	●			●	●				●
フィルター自動清掃ユニット接続時 ダストボックス満杯表示	清掃回数 300 回またはファン運転積算時間 3000 時間	08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	清掃回数 1000 回またはファン運転積算時間 10000 時間		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	清掃回数 1500 回またはファン運転積算時間 15000 時間		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
風量 ※1	静音(低天井)	09	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	標準		2	●	●	●	●	-	-	-	●	●	-	-
	高天井		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
吹出し口数	PL-EA形 4方向	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3方向 ※2		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2方向 ※2		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オプション組込み ※1 (高性能フィルター等)	無し	11	1	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
	有り		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上下ベーン ※4	ベーン無し	12	1	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	ベーン有り(第1設定)		2	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-
	ベーン有り(第2設定)		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムーブアイ 取付位置	取付位置① ※5	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	取付位置② ※5		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	標準取付位置 ※5		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
加湿器組込み	無し	14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有り		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
暖房・冷風防止 ベーン設定	低め	23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	標準		2	-	-	-	●	-	●	●	●	-	-	-
	高め		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スイング機能	スイング無し	24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	スイング有り		2	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-
			3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
暖房時設定温度 4℃アップ ※6	有効	25	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	無効		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
暖房サーモ OFF 時 風量	微風	26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	停止 ※7		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	設定値		3	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ムーブアイ 天井高さ	低天井	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	標準		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	高天井		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
冷房サーモ OFF 時 風量	設定値	28	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	停止		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	有効		3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
配管温度異常 (P8) 検知	有効	28	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	無効		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 1 PD-RP-GA 形、PE-RP-BA 形 / CA 形 / DA 形の場合は機外静圧切換となります。詳細は室内ユニットの据付工事説明書を参照してください。  
 ※ 2 PL-ZRP-EA 形、PL-ERP-EA の場合、ドラフトセーブが設定不可となります。  
 ※ 3 PM-RP-FA 形で別売前吹き出しグリルを使用時に設定してください。  
 ※ 4 PD-RP-GA 形で別売吹出口ユニットオートベーン付きを使用時に設定してください。  
 ※ 5 (人感)ムーブアイパネルに同梱の据付説明書を参照してください。  
 ※ 6 PK-RP-KA 形のみ補正温度「2℃」となります。  
 ※ 7 熟考により、サーモ判定のズレが予想されますので、本設定にする場合は室温検知位置を「リモコン内蔵センサー」へ変更、または別売「温度センサー」を使用して、室温検知を適切な場所へ変更することを推奨します。

◆ユニット機能選択の補足資料

1) 上下ベーン設定切換(モード 11) 設定により、下記の内容で上下風向の角度が調整できます。

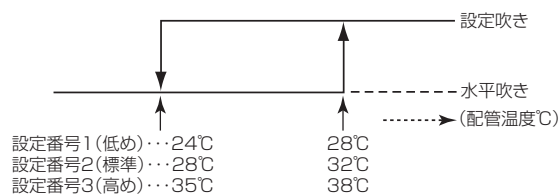
設定内容	設定番号	4方向カセット		2方向カセット	1方向カセット	天井ビルトイン	天吊	
		PL-EA 形	PL-JA 形 コンパクトカセット	PL-LA 形	PM-FA 形	PD-GA 形 (吹出口ユニット・オートベーン付き)	PC-KA 形	PC-CA 形
ベーン無し またはベーン 第3設定	1	標準吹きよりベーン角度 下向き設定 (スマッシング防止)		ベーン機能無し				
ベーン 第1設定	2	ベーン角度 標準吹き設定						
ベーン 第2設定	3	標準吹きよりベーン角度 上向き設定 ※ (ドラフト感防止)		標準吹きよりベーン角度 下向き設定 (スマッシング防止)			標準吹きよりベーン 角度上向き設定 (ドラフト感防止)	(標準吹き と同じ)

※ただし、天井が汚れやすくなりますので、ご注意ください。

2) 暖房・冷風防止設定(モード 14)

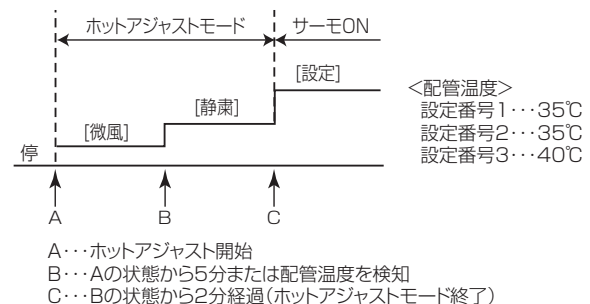
①ベーンディファレンシャル

暖房サーモ ON の通常運転中に、配管(二相管)温度が低めになると、ドラフト感防止のため上下ベーンを水平吹きにしますが、本設定ではこの「水平吹き」↔「設定吹き」に切り換える配管温度条件が微調整できます。



②ホットアジャスト風量

ホットアジャスト時、ファン速「微風」→「静粛」へ切り換える配管温度条件を調整できます。



## (1) ワイヤードリモコンによる機能選択 ※(PKH-RP・KAL 形を除く)

### 《MA スマートリモコンからの機能選択》

- MA スマートリモコン(PAR-37MA)から必要に応じ各室内ユニットの機能を設定します。

#### サービスメニュー 〈サービス用パスワードが必要です〉

メイン画面から「メインメニュー」→「サービス」より、各種サービスメニューでの設定・操作を行います。  
「サービス」を選択すると「サービス用パスワード画面」が表示されますので、現在設定されているサービス用パスワード(数字4桁)を入力します。

- ▶ **[F1]** **[F2]** ボタンで桁を選択し、**[F3]** **[F4]** ボタンで0～9の数字を設定します。
- ▶ 4桁のパスワード入力後、**(決定)** ボタンを押します。

- サービス用パスワードの初期値は [9999] です。管理者以外の方が設定変更しないよう、必要に応じてパスワードの変更を行ってください。  
パスワードは必要な方が分かるよう適切に保管してください。

サービスメニュー 1/2	
▶ 試運転	
サービス情報登録	
機能選択	
点検	
自己診断	
M/Mメニューへ戻るボタン	
▼カーソル▲	

サービスメニュー 2/2	
▶ ローテーション設定	
サービス用パスワード登録	
リモコン機能設定	
リモコン診断	
リモコン設定初期化	
M/Mメニューへ戻るボタン	
▼カーソル▲	

- サービス用パスワードを忘れてしまった場合は、「サービス用パスワード登録画面」で **[F1]** **[F2]** ボタンを同時に3秒連続押しすることで初期値に戻すことができます。
- サービスメニューの項目によっては空調機を停止させる必要があります。  
また、システムコントローラから集中管理中は操作できない場合があります。

サービスメニュー	
サービス用パスワード入力	
9999	
入力確定:決定ボタン	
◀カーソル▶	— +

#### 操作の手順

##### 手順1 『機能選択』を選択します。

サービスメニュー画面にて「機能選択」を選択し、**(決定)** ボタンを押します。

- ▶ **[F1]** ~ **[F4]** ボタンで接続されている室内ユニットの冷媒アドレス・号機を設定し、**(決定)** ボタンを押します。

機能選択			
▶ 冷媒アドレス	0		
号機	共通 1/2/3/4/全て		
モタ開始:決定ボタン			
▼カーソル▲ — アドレス+			
F1	F2	F3	F4

##### 手順2 登録する冷媒アドレス・室外ユニット・室内ユニットを選択します。

▶ 室内ユニットからのデータ収集が完了すると、現在の設定番号が反転して表示されます。

- 反転表示が無いモードは機能が無いことを表しています。  
号機で指定した共通・号機によりモニタ結果画面が異なります。

機能選択	
冷媒アドレス	0 共通 (1/4)
▶ モード 1	1/2/3 停電自動復帰
モード 2	1/2/3 室温検知位置
モード 3	1/2/3 吹出口接続
モード 4	1/2/3
設定送信:決定ボタン	
▼カーソル▲ ◀カーソル▶	

##### 手順3 ご希望の設定に変更します。

- ▶ **[F1]** **[F2]** ボタンでモード番号を選択し、**[F3]** **[F4]** ボタンで設定番号を変更します。

機能選択	
冷媒アドレス	0 1号機 (1/4)
▶ モード 7	1/2/3 フィルターサイン
モード 8	1/2/3 風量
モード 9	1/2/3 吹出口数
モード 11	1/2/3 吹き出し組み
設定送信:決定ボタン	
▼カーソル▲ ◀カーソル▶	

##### 手順4 設定を確定 / 送信します。

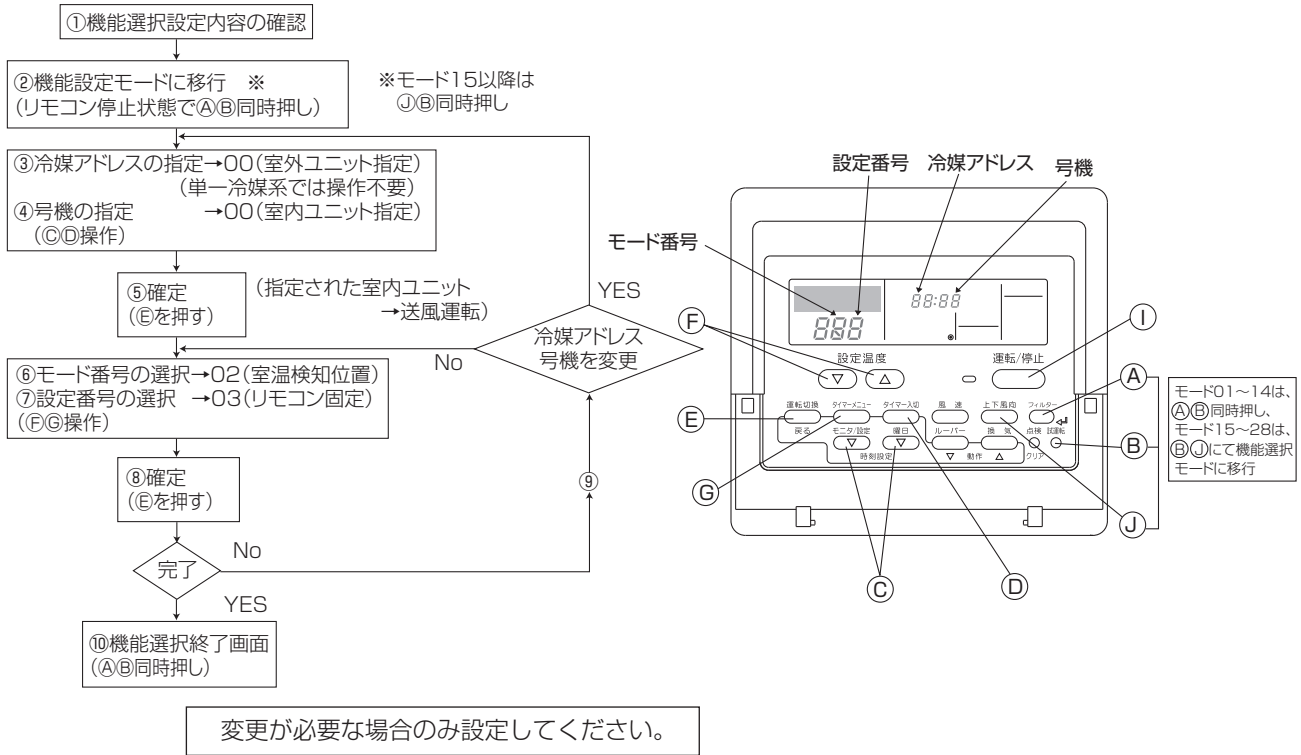
- ▶ **(決定)** ボタンを押します。  
設定が完了すると【手順2】の画面に戻ります。

機能選択	
冷媒アドレス	0 共通
設定送信中	

## 《床置形の機能選択》

### 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> 機能選択内容の“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。



### 操作の手順

#### ①機能選択の設定内容を確認してください。

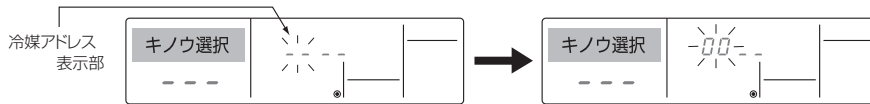
機能選択にて各モードの設定内容を変更した場合、そのモードの機能が変わります。②～⑦に従い現在の全設定内容を確認、前頁<機能選択内容>表のチェック欄に記入の上、設定を変更してください。なお、工場出荷時の設定については室内ユニットの据付工事説明書をご覧ください。

#### ②リモコンを停止にします。

モード01～14を設定する場合は、  
A [フィルター] と B [試運転] ボタンを  
モード15～28を設定する場合は、  
J [上下風向] と B [試運転] ボタンを、同時に2秒以上押します。  
[キノウ選択] 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。

C [△] [▽] (時刻設定または時間設定) 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 に合わせてください。)



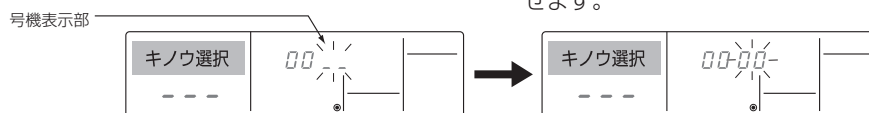
※ [キノウ選択] および室温表示部に「88」を2秒間点滅後、停止状態となる場合は、通常異常が考えられます。伝送路の近くにノイズ源がないか確認してください。

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。

D [タイマー入切] ボタンを押し、号機表示部「---」を点滅させます。

C [△] [▽] (時刻設定または時間設定) 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。



※モード01～06 またはモード15～22 を設定する場合は、「00」に合わせてください。

- ※モード07～14 またはモード23～28 を設定する場合は、
- ・各室内ユニットごとに行う場合は、「01～04」に合わせてください。
- ・全室内ユニット一括に行う場合は、「AL」に合わせてください。

### ⑤冷媒アドレス、号機の確定

⑥ [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。

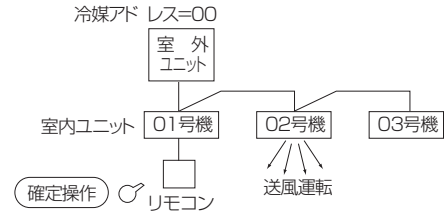


※室温表示部に「88」が点滅表示する場合、選択した冷媒アドレスがシステム内にありません。  
また、号機表示部が「F」となり、冷媒アドレス表示部が点滅表示となる場合は、選択した号機が存在しません。  
②、③にて冷媒アドレス、号機を正しく設定してください。

※室内ユニットの号機確認方法

⑥ [運転切換] ボタンにて確定操作をすることにより、確定された室内ユニットが送風運転を開始します。機能選択する号機の室内ユニットがどこにあるのか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。

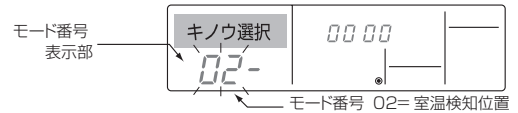
例) 冷媒アドレス00、号機=02確定時の場合



※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

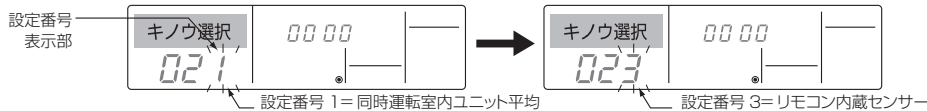
⑦ [設定温度] (設定温度) ボタンにより設定したいモード番号を設定します。(設定可能なモード番号のみ選択できます。)



### ⑦選択したモードの設定内容を選択します。

⑧ [タイマーメニュー] 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。

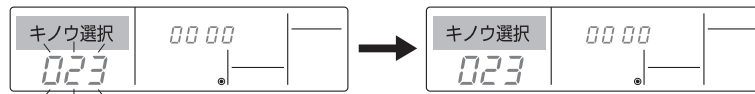
⑦ [設定温度] (設定温度) により設定番号を選択します。



### ⑧③~⑦の設定内容を確定させる。

⑥ [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。

### ⑨更に、他の機能選択を行う場合は、操作③~⑧の作業を繰り返し行ってください。

注. ただし、モード 07 ~ 14 を設定し、更にモード 23 ~ 28 を設定したい場合、またはモード 23 ~ 28 を設定し、更にモード 07 ~ 14 を設定したい場合は、一度操作⑩にて機能選択を終了し、再度①より操作を行ってください。  
この際、機能選択終了後すぐに操作すると、室温表示部に「88」を表示する場合がありますので、30 秒間は操作しないでください。

### ⑩選択機能を終了します。

モード 01 ~ 14 を設定した場合は、  
⑪ [フィルター] と⑩ [試運転] ボタンを  
モード 15 ~ 28 を設定した場合は、

※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。)

⑫ [上下風向] と⑩ [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。



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、必ず全設定内容をリモコンの据付説明書<機能選択内容>表のチェック欄に○印等で記入してください。

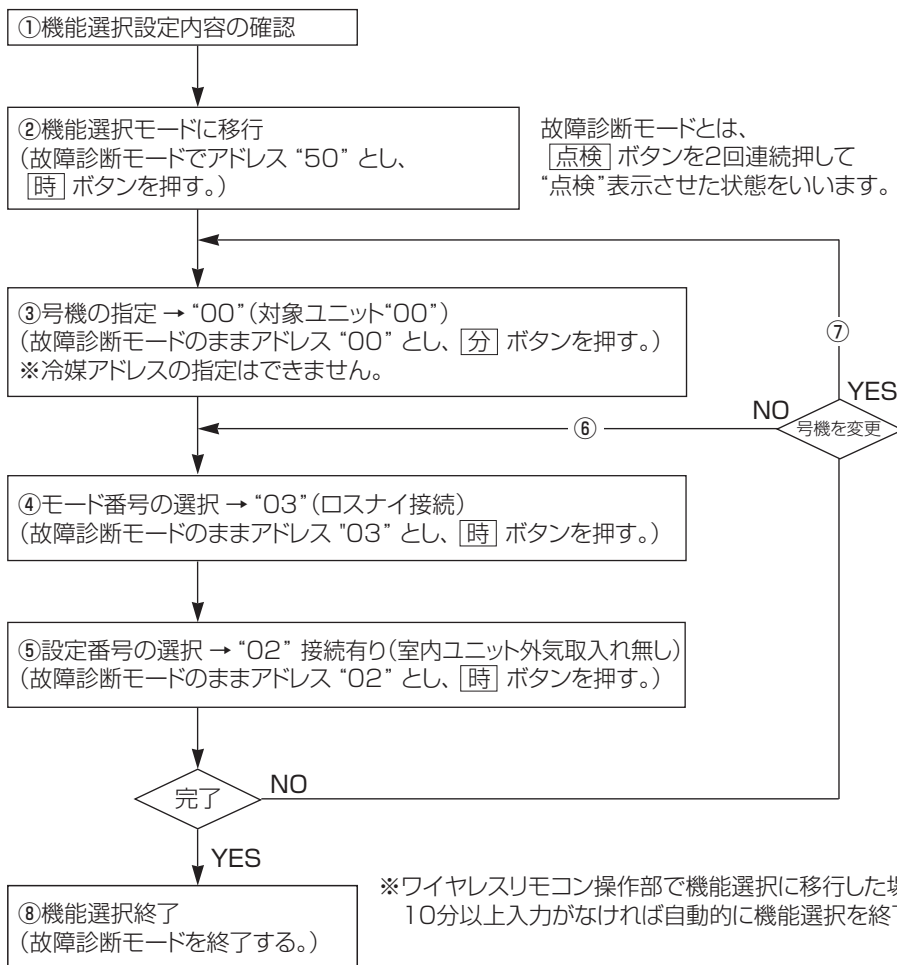
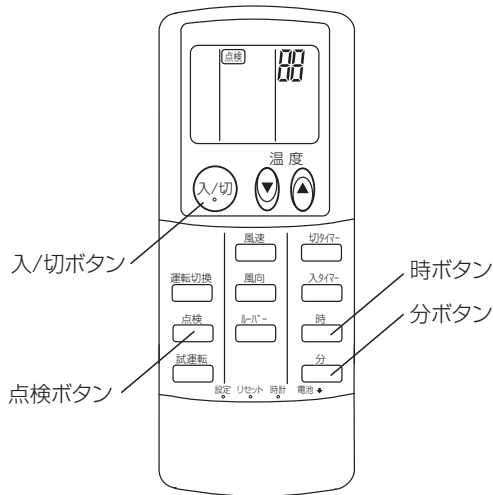
## (2) ワイヤレスリモコンによる機能選択 ※PKH-PP・KAL 形を除く

ワイヤレスリモコンを使用して機能選択を行うことができます。

なお、ワイヤレスリモコンからはワイヤレス機能が接続された冷媒のみ可能です。ワイヤレスリモコンでは冷媒アドレスは指定はできません。

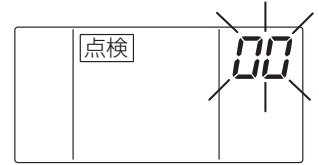
### 機能選択の流れ

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“ロスナイ接続”を“接続有り(室内ユニット外気取入れ無し)”の設定を例に説明します。実際の操作については下記操作手順をご覧ください。



## 操作の手順

- 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。
- ②～⑧に従い現在の設定内容を確認し、設定を変更してください。
- ② [点検] ボタンを2回連続押します。(リモコン表示が停止の状態から操作してください)。  
→ [点検] が点灯 表示し“00”が点滅表示します。  
④ ボタンを1回押して“50”に合わせます。  
ワイヤレスリモコン受光部に向けながら [時] ボタンを押します。



- 室内ユニットの号機を合わせます。

④, ⑤ ボタンを押して、室内ユニットの号機に合わせます。

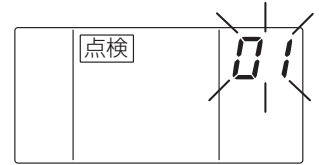
ワイヤレスリモコン受光部に向けながら [分] ボタンを押します。

[分] ボタンにて号機を入力することにより、確定された室内ユニットが送風運転を開始します。機能選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” “07(室内ユニットの据付工事説明書のAL号機と同じ意味付けとなります)”の場合は同一冷媒内の全室内ユニットが送風運転します。

※設定できない号機を入力した場合は、ブザー音“ピーピーピー(0.4秒+0.4秒+0.4秒)”が出力(ブザー音のみ出力)されます。この場合は、再度号機を入力し直してください。

※正常に受信できなかった場合、(ブザー音出力せず、ブザー音“ピピッ”出力)は、再度号機を入力し直してください。



01号機

- モード番号の選択

④, ⑤ ボタンを押して設定したいモード番号に合わせます。

ワイヤレスリモコン受光部に向けながら [時] ボタンを押します。

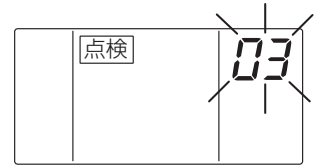
→このとき、ブザー断続音と運転ランプ点滅により、選択したモード番号に対する現在設定値を出力します。

出力は、現在設定番号 = 1 → ピー (1秒) × 1回  
= 2 → ピー (1秒) × 2回  
= 3 → ピー (1秒) × 3回

※設定できないモードを入力した場合は、ブザー音“ピーピーピー(0.4秒+0.4秒+0.4秒)”が出力(ブザー音のみ出力)されます。

この場合は、再度モード番号を入力し直してください。

※正常に受信できなかった場合、(ブザー音出力せず、ブザー音“ピピッ”出力)は、再度モード番号を入力し直してください。



モード番号03：ロスナイ接続

- 選択したモードの設定番号を入力します。

④, ⑤ ボタンを押して設定番号を選択します。

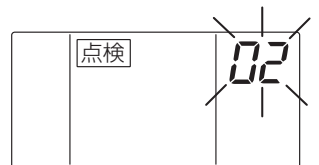
ワイヤレスリモコン受光部に向けながら [時] ボタンを押します。

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

設定番号 = 1 → ピーピー (0.4秒+0.4秒) × 1回  
= 2 → ピーピー (0.4秒+0.4秒) × 2回  
= 3 → ピーピー (0.4秒+0.4秒) × 3回

※設定できない番号を入力した場合は、元々設定されていた番号に設定されます。

※正常に受信できなかった場合(ブザー音出力せず、またはブザー音“ピピッ”出力)は、再度設定番号を入力し直してください。



設定番号02：接続有り  
(室内ユニット外気取入れ無し)

- 室内ユニットの号機を変更せずに、更に他のモードを設定する場合は④, ⑤を繰り返してください。

- 室内ユニットの号機を変更して、機能選択を行う場合は③～⑤を繰り返してください。

- 機能選択を終了します。

⑧ ボタンを押します。

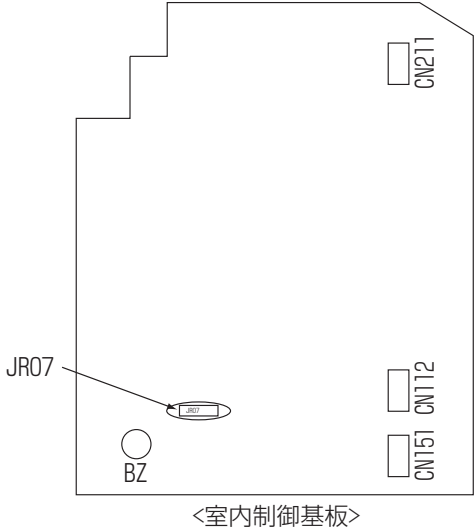
機能選択終了後、30秒間はワイヤレスリモコンより操作しないでください。

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、必ず全設定内容をリモコンの据付説明書<機能選択内容>表のチェック欄に○印等で記入してください。

### (3) PKH-RP・KAL 形の機能選択

#### ■ 停電自動復帰運転の設定方法

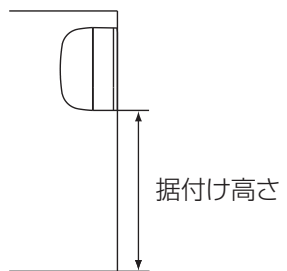
- ・エアコンの電源を切ってください。
- ・室内ユニットの前パネルを取外します。
- ・室内制御基板上的のジャンパー抵抗 JR07 をカットしてください。
- ・室内ユニットの前パネルを元の状態に戻す。



#### ■ 高天井モードの設定(RP40～50KAL 形のみ)

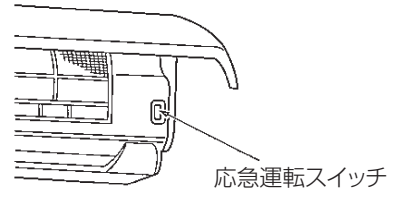
据付高さにより「通常モード」または「高天井モード」に設定してください。

	通常モード	高天井モード
据付高さ	2m 以下	2m を超え 2.3m 以下



#### 設定方法

- 1) 電源は、定格電圧と合っているか必ず確認してください。
- 2) 電源を入れてください。
- 3) 応急運転スイッチ「ピッ」と鳴るまで長押ししてください。(約 5 秒間)  
以上の操作で、「高天井モード」への設定は完了します。



#### 解除方法

- 応急運転スイッチを「ピッピッ」と鳴るまで長押ししてください。(約 5 秒間)  
以上の操作で、「高天井モード」への設定は完了します。

**※ 出荷時の設定は通常モードになっています。**

### (4) 霜取制御切替 (標準 / 北陸仕様)

#### ■ 霜取制御切替は、室外基板上的のディップスイッチ SW7-6 に行います。

- ※ 北陸仕様設定：霜取り禁止時間を短めにします。  
高湿度の環境で着霜が多い時に使用します。
- ※ PKH-RP・KAL 形室内ユニットでは、リモコンによる機能選択は設定できません。ここに記載の方法にて設定してください。
- ※ PKH-RP・KAL 形以外の室内ユニットでは、リモコンによる機能選択でも設定可能です。

	スイッチ操作による動作	
	ON	OFF
SW7-6	北陸仕様	標準

## 8. 特殊機能

### (1) 吸込グリルの昇降操作のしかた ※PL-ZRP・EA, PL-ERP・EA形, PL-RP・LA形, PC-RP・KA(L)形のみ

#### ■吸込グリル下降距離の設定

この自動昇降パネル/キットは、吸込グリルの下降距離を設置場所に合わせてお客様の要望により、8段階に設定することができます。  
※工場出荷時は、本体より1.6mで自動停止します。距離は目安ですので、実際に下降させて確認してください。

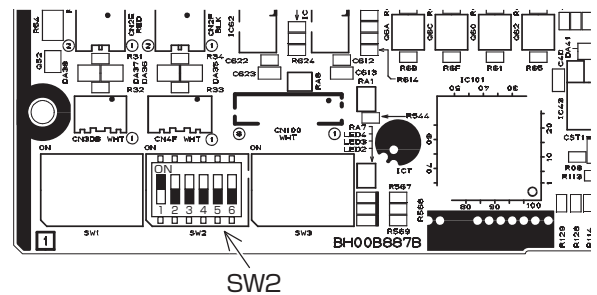
#### < PL-ZRP・EA4形, PL-ERP・EA4形の場合 >

自動昇降基板での設定

- ①ネジ2本をゆるめ、化粧パネルの電気品カバーをスライドさせて開きます。
- ②自動昇降基板のSW2のディップスイッチを下表の設定にします。  
※設定を変更する際には、必ずディップスイッチの記号がSW2であることを確認してください。
- ③化粧パネルの電気品カバーを①と逆手順で再取付けします。

■がスイッチの位置を示します。

下降距離 (天井高さの目安)	リモコンでの 設定値	SW2 (下降距離設定)	下降距離 (天井高さの目安)	リモコンでの 設定値	SW2 (下降距離設定)
1.2m (~2.4m)	設定1	ON OFF  123456	1.6m (2.4m~ 2.8m)	設定2	工場出荷仕様 ON OFF  123456
2.0m (2.8m~ 3.2m)	設定3	ON OFF  123456	2.4m (3.2m~ 3.6m)	設定4	ON OFF  123456
2.8m (3.6m~ 4.0m)	設定5	ON OFF  123456	3.2m (4.0m~ 4.4m)	設定6	ON OFF  123456
3.6m (4.4m~ 4.8m)	設定7	ON OFF  123456	4.0m (4.8m~ 5.2m)	設定8	ON OFF  123456




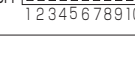


※気流到達距離は、室内ユニット・吹出口数設定・风量(天井高さ)設定により異なりますので、上表の天井目安高さまで気流が到達しない可能性があります。

#### < PL-RP・LA12形の場合 >

- 1) 自動昇降パネル制御箱のカバーを外します。
- 2) 下降距離に合わせ、制御基板のディップスイッチSW22を下表の設定にします。







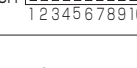
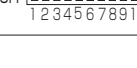
■がスイッチの位置を示します。

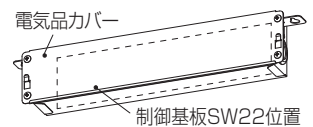
下降距離 (天井高さの目安)	SW22(下降距離設定)
1.3m (~2.5m)	工場出荷仕様 ON OFF  12345678910
1.8m (2.5~3m)	ON OFF  12345678910
2.4m (3~3.6m)	ON OFF  12345678910
3.1m (3.6~4.2m)	ON OFF  12345678910

#### < PC-RP・KA(L)12形の場合 >

- 1) 昇降電気品箱のカバーを外します。
- 2) 下降距離に合わせ、制御基板のディップスイッチSW22を下表の設定にします。

■がスイッチの位置を示します。

下降距離 (天井高さの目安)	SW22(下降距離設定)	下降距離 (天井高さの目安)	SW22(下降距離設定)
1.2m (~2.7m)	ON OFF  12345678910	1.6m (2.7~3.0m)	工場出荷仕様 ON OFF  12345678910
1.9m (3.0~3.3m)	ON OFF  12345678910	2.2m (3.3~3.6m)	ON OFF  12345678910
2.5m (3.6~3.9m)	ON OFF  12345678910	2.8m (3.9~4.2m)	ON OFF  12345678910
3.1m (3.6~4.2m)	ON OFF  12345678910	3.4m (4.5~4.8m)	ON OFF  12345678910



※気流到達距離は、室内ユニット、风量(天井高さ)設定により異なりますので、左表の天井目安高さまで気流が到達しない可能性があります。

- 3) 電気品カバーを元通りに取付けます。



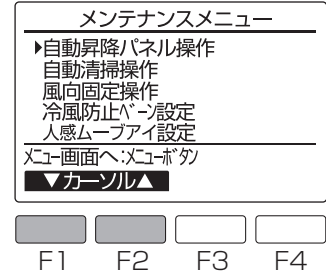
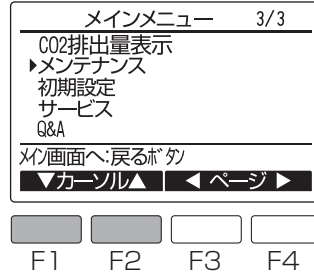
## ■ワイヤードリモコン PAR-37MA からの吸込グリル下降距離の設定

自動昇降パネル(別売)の下降距離を設定することができます。

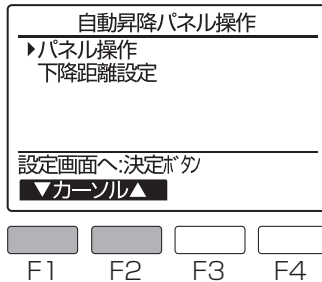
PL-ZRP・EA4 形、PL-ERP・EA4 形の自動昇降パネルのみ設定が可能です。

### 手順1 「自動昇降パネル操作」を選択します。

- ① (停止) ボタンで、エアコンを停止にします。  
 (メニュー) ボタンで、メインメニュー画面を表示します。  
 「メンテナンス」を選択し、[F1][F2] ボタンで  
 「自動昇降パネル操作」を選択します。



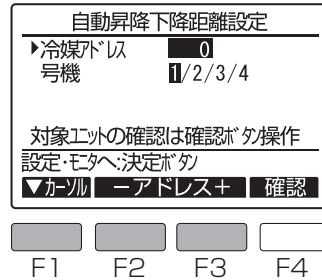
- ② [F1][F2] ボタンで、「下降距離設定」を選択し、  
 (決定) ボタンを押します。



### 手順2 冷媒アドレス・号機を設定します。

- ③ [F1] ボタンで「冷媒アドレス」「号機」を選択します。  
 [F2] または [F3] ボタンで操作する室内ユニットの「冷媒アドレス」と「号機」を選択します。  
 (決定) ボタンを押します。

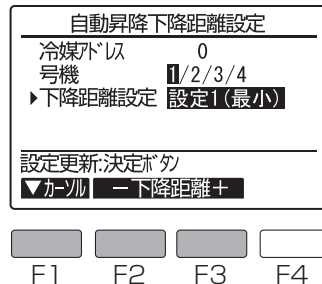
冷媒アドレス:0~15、一括  
 号機アドレス:1~4、全て



<対象ユニットの確認>  
 設定対象ユニットがわからない場合は、「冷媒アドレス」「号機」を設定後、  
 [F4] ボタンを押して確認してください。  
 ベーン下吹き of 空調機が対象空調機になります。

### 手順3 「下降距離」を設定します。

- ④ [F1] ボタンで「下降距離設定」を選択します。  
 [F2] または [F3] ボタンで「下降距離」を設定します。  
 (決定) ボタンを押します。



## ■ワイヤレスリモコンからの操作

- ① エアコンの運転を、必ず『停止』にしてください。
- ② リモコンの“下げる”ボタンを押し、吸込グリルを降ろします。
  - ※工場出荷時は、天井面より1.6m (PL-RP・LA12 形の場合 1.3m) の下降距離で自動停止します。
  - PL-ZRP・EA4 形, PL-ERP・EA4 形: 1.2m/1.6m/2.0m/2.4m/2.8m/3.2m/3.6m/4.0m
  - PL-RP・LA12 形: 1.3m/1.8m/2.4m/3.1m
  - PC-RP・KA(L)12 形: 1.2m/1.6m/1.9m/2.2m/2.5m/2.8m/3.1m/3.4m の設定変更ができます。距離は目安ですので、実際に下降させて確認してください。
  - ※下降中に停止したい場合は、リモコンの“止める”または“上げる”ボタンを押すと、任意の位置で停止します。
- ③ フィルターや吸込グリルを外し、清掃します。(取扱説明書の清掃のしかたの項目をご確認ください。)
- ④ リモコンの“上げる”ボタンを押し、吸込グリルを収納します。
  - ※1回で収納しない場合は、自動的に収納動作を繰り返します。
  - ※上昇中に停止したい場合は、リモコンの“止める”または“下げる”ボタンを押すと、任意の位置で停止します。



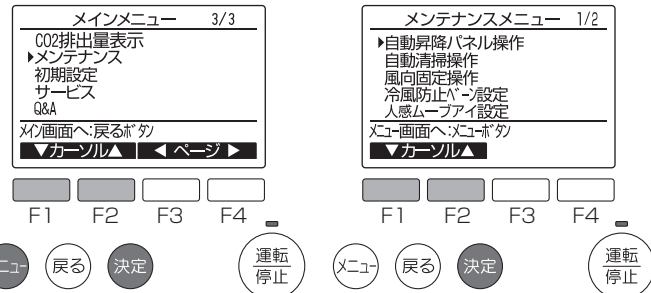
## ■ワイヤードリモコンからの操作

※リモコンが管理しているエアコンのうち、特定のエアコンを指定して吸込グリルを昇降させます。リモコンの位置からエアコンが見えないと下降するグリルに人や物が接触し損傷を与えるおそれがありますので、リモコンが管理する全てのエアコンが見渡せる位置にリモコンを設置してください。

III 据付・施工関連  
8. 特殊機能

### 手順1 エアコンを『停止』にして、リモコンを『自動昇降パネル操作』に切換えます。

- ① (電源) ボタンで、エアコンを停止にします。  
 (メニュー) ボタンで、メインメニュー画面を表示します。  
 (F1) (F2) ボタンで、「メンテナンス」を選択し、  
 (決定) ボタンを押します。
- ② (F1) (F2) ボタンで、「自動昇降パネル操作」を選択し、  
 (決定) ボタンを押します。

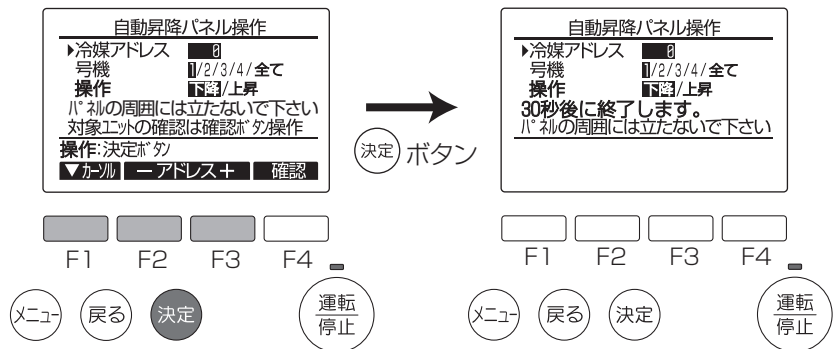


**【お知らせ】(スリムエアコンの場合)**  
 カンタン自動パネルを据付けているのに「自動昇降パネル操作」"無"と表示されている場合は「リモコン機能設定」にて「アドレス・号機全指定」を“する”に切換えてください。  
 詳細はリモコンの「据付工事説明書(設定編)」を参照ください。

### 手順2 吸込グリルを下降させます。

- ③ (F1) ボタンで「冷媒アドレス」「号機」「操作」を選択します。  
 (F2) または (F3) ボタンで操作するユニットの「冷媒アドレス」と「号機」「操作」を“下降”に設定し、(決定) ボタンを押すことで、吸込グリルが下降します。

冷媒アドレス:0~15、一括  
 号機アドレス:1~4、全て



### 【お知らせ】

操作したいユニットがわからない場合は [F4] ボタンを押すと、しばらくしてから表示対象のエアコンのみ上下風向角度が下吹きになります。（対象以外のエアコンのベーンは閉じた状態となります）  
確認ができたなら (戻る) ボタンを押してください。

●途中で停止させることはできません。

※下降中に (戻る) ボタンを押すと止まる場合がありますが、すぐには止まりません。

●工場出荷時は、天井面より1.6m(PL-RP・LA12形の場合1.3m)の下降距離で自動停止します。

※下降距離を変更したい場合は、144頁を参照してください。（距離は目安ですので、実際に下降させて確認してください）

### 手順3 フィルターや吸込グリルをはずし、清掃します。

④ カンタン自動パネルの取扱説明書を参照し、フィルターや吸込グリルの清掃をおこなってください。

### 手順4 吸込グリルを収納します。

⑤ 【手順2】を参考に「冷媒アドレス」「号機」を選択し、「上昇」を選択したら (決定) ボタンを押します。

●途中で停止させることはできません。

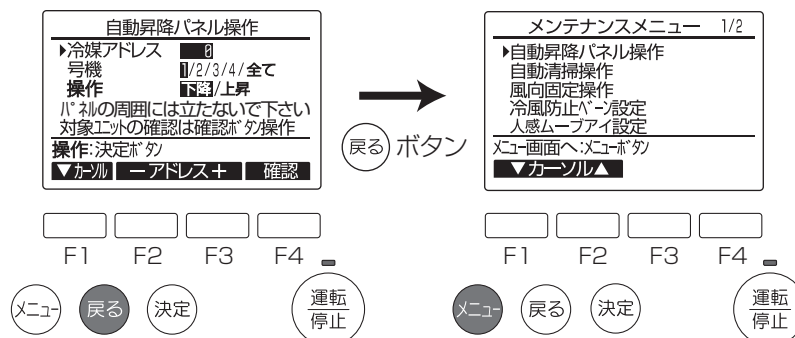
※上昇中に (戻る) ボタンを押すと止まる場合がありますが、すぐには止まりません。

### 手順5 『自動昇降パネル操作』を解除します。

⑥ (戻る) ボタンを押して、メンテナンスメニュー画面にもどります。

⑦ メンテナンスメニュー画面で (メニュー) ボタンを押します。

終了処理を実行し、メインメニューにもどります。



## (2) 低騒音優先 (室外サイレント) モード

MA スマートリモコンによる設定または室外ユニットへの外部入力により、室外ユニットの低騒音運転を行います。  
 ※外気温度条件などによっては能力が不足することがあります。

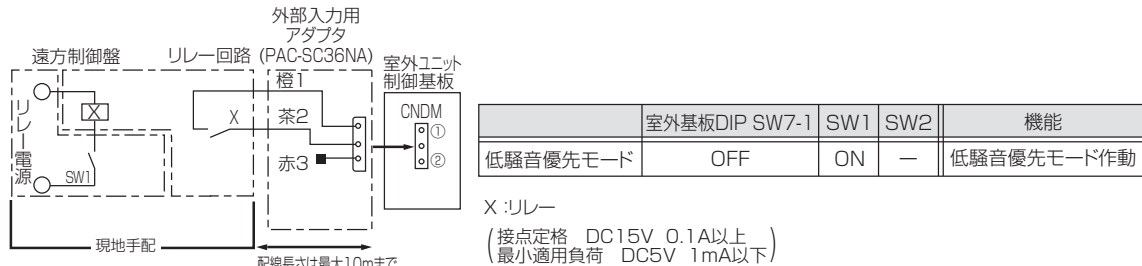
《MA スマートリモコンによる設定》 (6. MA スマートリモコンによる操作・設定 (5) 室外サイレントモード設定の項参照)

《室外ユニットの外部入力による設定》

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的 CNDM (別売接点デマンド入力) に追加することにより、低騒音優先モードになります。

【設定方法】

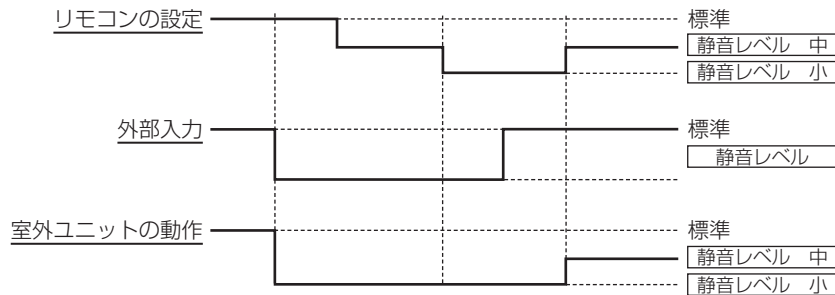
別売「外部入力用アダプタ (PAC-SC36NA)」を使用し、下記のような回路を組みます。



《リモコン設定と外部入力の併用時の動作》

リモコン・外部入力を併用している場合、低い設定値が有効となります。

(リモコン静音レベル中 > 室外外部入力 = リモコン静音レベル小)



## (3) デマンド機能

MA スマートリモコンによる設定または室外ユニットへの外部入力により、デマンド制御を行います。

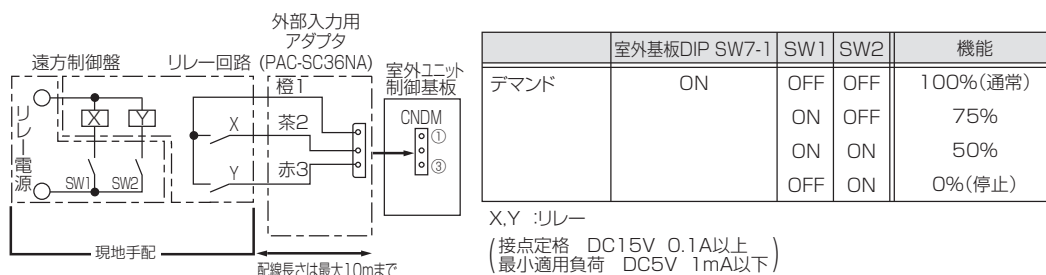
《MA スマートリモコンによる設定》 (6. MA スマートリモコンによる操作・設定 (7) 省エネ設定の項参照)

《室外ユニットの外部入力による設定》

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的 CNDM (別売接点デマンド入力) に追加することにより、デマンド制御が行えます。

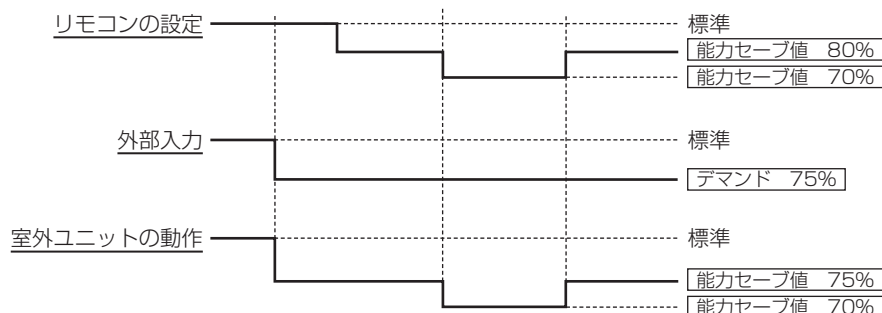
【設定方法】

別売「外部入力用アダプタ (PAC-SC36NA)」を使用し、下記のような回路を組みます。



《リモコン設定と外部入力の併用時の動作》

リモコン・外部入力を併用している場合、低い設定値が有効となります。



## (4) 新鮮外気取り入れ

室内ユニット本体または、別売の多機能ケースメント(4方向天井カセット形)にダクトフランジおよびダクト(現地手配)を取付けることにより、新鮮外気取り入れができます。

ダクトフランジの形状および位置は、各室内ユニット外形図を参照してください。

また、室内ユニット組込送風機能力のうち、外気吸い込みに作用する分の特性を、風量-静圧特性図に示します。外気取り入れ量は室内ユニット風量の20%以下としてください。

### 注意事項

本体外気取り入れ口から外気取り入れした場合、騒音が大きくなることがあります。

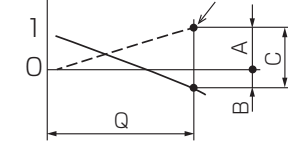
本体に取り入れた外気は、粉塵処理されませんので、現地ダクトでの粉塵処理が必要となります。

### <風量-静圧線図の見方>

#### ①および②図：計画取り入れ量が得られないとき

空調条件、外気取り入れダクト静圧損失の関係により、エアコン単体で所要風量が得られないときは、ダクトファンを外気取り入れダクトの中間に設置し、このファンを押し込み送風機とすることによって、風量を増すことができます。

#### ① 現地ダクト特性



Q…計画外気取り入れ量 < m<sup>3</sup>/min >

A…風量 Q のときの外気取り入れダクト系の静圧損失 < Pa >

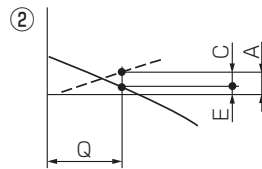
B…風量 Q の時に必要なエアコン入口の押込静圧 < Pa >

C…風量 Q の時に必要な押し込み送風機の静圧 < Pa >

D…風量 Q とする為の外気取り入れダクト系の静圧損失増加必要量 < Pa >

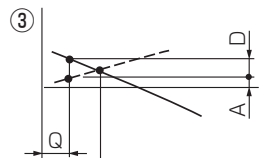
E…風量 Q の時、室内ユニットの静圧 < Pa >

Qa…Dを施さない時の予想外気取り入れ量 < m<sup>3</sup>/min >



#### ③図：計画風量より過大になるとき

外気取り入れダクトの静圧損失が少なく、風量が過大になるときは、風量調節用ダンパーをダクトの中間に設けて風量を抑えてください。

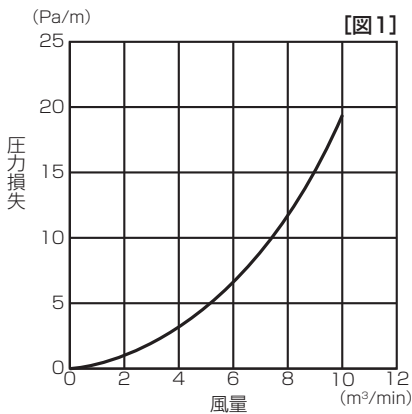


## ■ダクト圧損特性

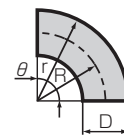
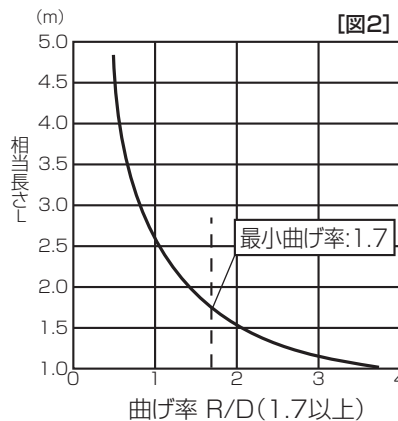
現地でご使用の直管部および曲り部の圧損特性をご確認ください。

例. フレキシブルダクト(φ 150、1m)の場合

<直管部の圧力損失>



<90° 曲がり部の直管相当長さ>



θ-の場合の相当長さ

$$L \times \frac{\theta}{90}$$

最小曲げ半径

$$R = D \times \text{最小曲げ率}$$

$$R = 150 \times 1.7 = 255(\text{mm})$$

一般に各部材の圧力損失特性を使用して圧力損失を求めますが、直管部の圧力損失は、下記の式によっても求めることができます。

円形直管部

$$\Delta p = \lambda \cdot \frac{L}{d} \cdot \frac{\rho}{2} V^2 \quad [\text{Pa}]$$

流路断面変化部

$$\Delta p = \xi \cdot \frac{\rho}{2} V^2 \approx 0.6 \cdot \xi \cdot V^2 \quad [\text{Pa}]$$

λ : 管摩擦係数      ρ : 空気密度 (1.2kg/m<sup>3</sup>)

L : ダクト長さ (m)      V : 流速 (m/s)

d : ダクト径 (m)      ξ : 局部損失係数

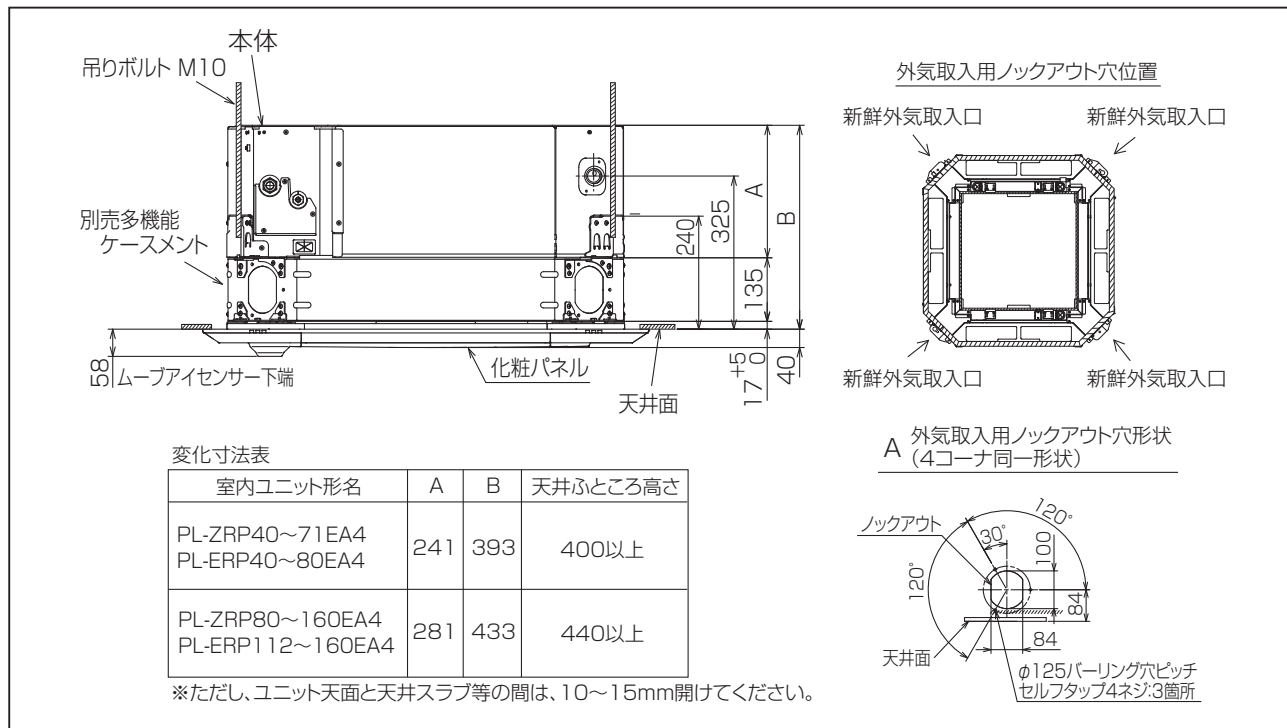
### 主なダクトの摩擦抵抗係数

ダクトの材質	λ
アルミフレキシブルダクト	0.03 ~ 0.04
塩化ビニール管	0.01 ~ 0.02
亜鉛メッキ鋼管	0.016 ~ 0.025

### < 4 方向天井カセット形の場合 >

- 外気取り入れ口は、4 コーナーの任意 2 カ所以内としてください。
- 多機能ケースメントより外気を取り入れる場合、外気取り入れ量は空調機風量の 20%以下にしてください。
- 製品本体より直接外気を取り入れる場合、外気取り入れ量は空調機風量の 5% 以下にしてください。
- 高性能フィルターエレメントを取付けた場合でも、外気取り入れは可能です。
- 多機能ケースメントを使用し外気取り入れをする場合は、別売スペースパネルとの併用はできません。
- 外気取り入れをする場合は、ダクトフランジは必ず別売部品 PAC-SH650F をご使用ください。

#### 多機能ケースメントおよびダクト寸法図(4方向天井カセット形)

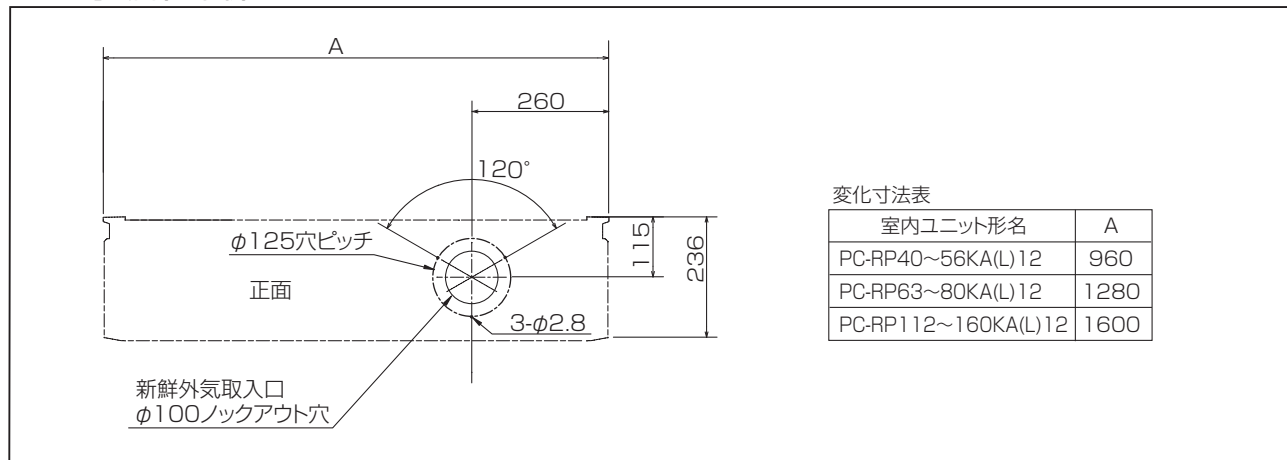


特性は、IV . 製品データ 4. 外気取り入れ特性項を参照ください。

### < 天吊形の場合 >

- 外気取り入れ量は室内ユニット風量の 20%以下にしてください。
- 外気取り入れをする場合は、ダクトフランジは必ず別売部品 PAC-SH650F をご使用ください。

#### ダクト寸法図(天吊形)

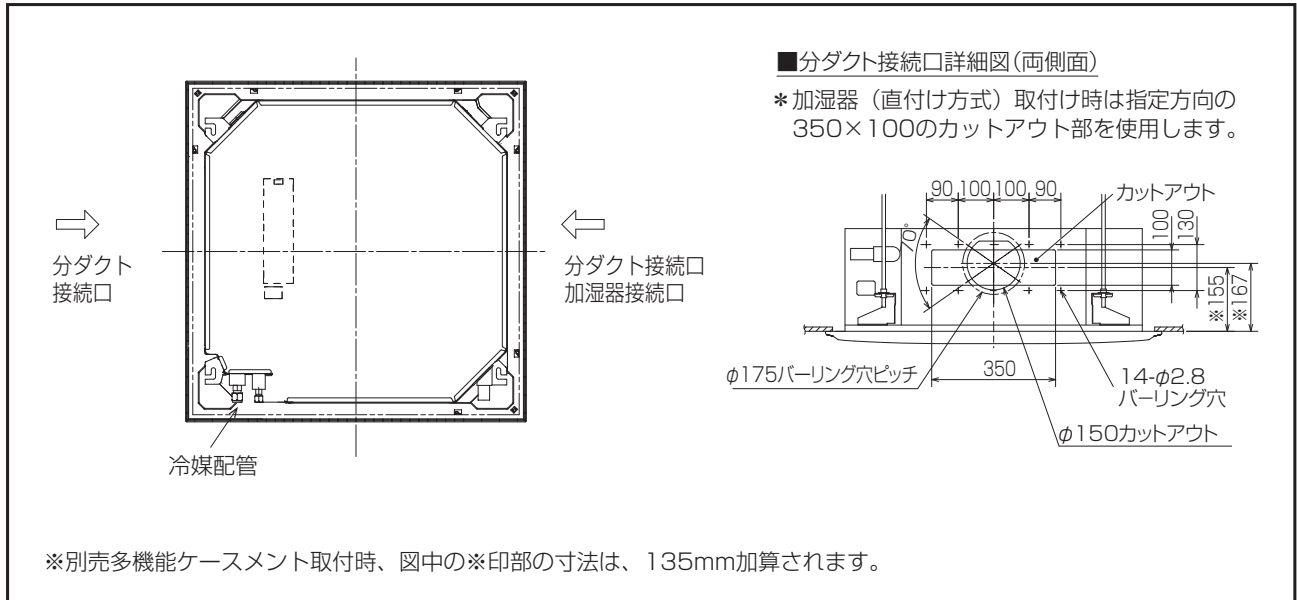


特性は、IV . 製品データ 4. 外気取り入れ特性項を参照ください。

## (5) 分ダクト

- 室内ユニットの側面パネルのカットアウト穴を切り離し、現地で分ダクトを設けることにより、分ダクトによる吹き出しが可能になります。
- 分ダクト接続口は2カ所ありますが、いずれか1カ所(片方)をご利用ください。(2カ所の分ダクトはできません)
- ダクトは現地にて手配してください。4方向天井カセット形<ファインパワーカセット>のダクトフランジは、別売部品 PAC-SH66BF をご利用ください。

### ■分ダクト取付位置・外形寸法図(4方向天井カセット形)



特性は、Ⅳ.製品データ 5.分ダクト特性項を参照ください。

## 9. 故障診断

### (1) 室外ユニットによる点検表示機能

異常発生時に室外制御基板のLED1(ミドリ)、LED2(アカ)の点滅を組み合わせることで、内容を判別します。室外制御基板またはスイッチ基板上のコネクタ 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		異常コード ※ 1	内容
LED1(ミドリ)	LED2(アカ)		
1 回点滅	4 回点滅	Fb	室内制御基板異常
	5 回点滅	FJ FH FL	冷媒漏えい異常(室内配管(フレア接続部)センサー) 冷媒センサー異常 冷媒漏えい異常(冷媒センサー)
2 回点滅	1 回点滅	EA ※ 2	内外接続誤配線、室内ユニット台数オーバー
		Eb ※ 2	内外接続誤配線(テレコ、はずれ)
		EC ※ 2	立上げ時間オーバー
	2 回点滅	E6	内外通信異常(受信異常)室内検出
		E7	内外通信異常(送信異常)室内検出
		E8 ※ 2	内外通信異常(受信異常)室外検出
		E9 ※ 2	内外通信異常(送信異常)室外検出
	3 回点滅	E0	リモコン通信異常(受信異常)リモコン検出
		E3	リモコン通信異常(送信異常)リモコン検出
		E4	リモコン通信異常(受信異常)室内検出
		E5	リモコン通信異常(送信異常)室内検出
	4 回点滅	※ 3	その他の異常
		EE	組み合わせ異常
5 回点滅	Ed	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>	
	A0 ~ A8	M-NET 系通信異常	
3 回点滅	1 回点滅	U2	圧縮機シェル温度異常、吐出温度異常
		U7	低吐出スーパーヒート異常
	2 回点滅	U1	高圧圧力異常(63H 作動)
		UL	低圧圧力異常(63L 作動)
	3 回点滅	Ud	過昇保護
		U8	室外ファンモータ回転数異常
	4 回点滅	UF	圧縮機過電流遮断(ロック)
		UP	圧縮機過電流遮断
		U6	パワーモジュール異常
		UH	電流センサ異常
	5 回点滅	U3	圧縮機シェルサーミスタ(TH33)オープン/ショート、吐出管サーミスタ(TH4)オープン/ショート
			室外液管サーミスタ(TH3/TH32)オープン/ショート
		U4	室外二相管サーミスタ(TH6)オープン/ショート
			外気温サーミスタ(TH7)オープン/ショート 放熱板サーミスタ(TH8)オープン/ショート
	6 回点滅	U5	放熱板温度異常
7 回点滅	U9	電圧異常	
4 回点滅	1 回点滅	P1	室内吸込みセンサー (TH1)異常
		P2	室内配管(液管)センサー (TH2)異常
		P9	室内配管(二相管)センサー異常
	2 回点滅	P4	室内ドレンセンサー (DS)異常または、ドレンフロートスイッチ外れ
		P5	室内ドレンオーバーフロー保護
		PA	漏水異常(冷媒系)
	3 回点滅	P6	凍結(冷房時)、過昇保護(暖房時)
	4 回点滅	P8	配管温度異常
	5 回点滅	Pb	室内ファンモータ異常
	7 回点滅	Pd	室内配管(ガス管フレア接続部)センサー異常
		PP	室内配管(液管フレア接続部)センサー異常
—	—	E1,E2	リモコン H/W 異常

※ 1. リモコンまたは A 制御サービス点検キットで表示する異常コード

※ 2. リモコンには表示されない異常コード

※ 3. その他の異常 (Fb,PA,EH,PF,PH,PL, 未定義の異常など)



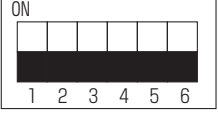
## (2) 室外ユニット運転モニター機能

### ■ A 制御機種

[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)

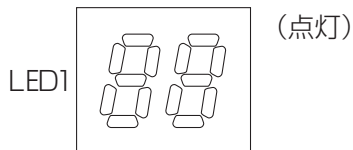
##### (1) 電源投入時の表示

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



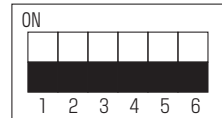
###### ＋の位：運転モード

表示	運転モード
O	停止・送風
C	冷房・ドライ
H	暖房
d	霜取

###### 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。



(出荷状態)

###### －の位：リレー出力

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	－

##### (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	表示	点検内容(電源投入時)	表示	点検内容(運転中)
0	室外ユニット	E8	室内-室外間通信 受信異常(室外ユニット)	U1	高圧圧力異常(63H 作動)
1	室内ユニット(1)	E9	室内-室外間通信 送信異常(室外ユニット)	U2	圧縮機シェル温度異常、吐出温度異常、冷媒不足異常
2	室内ユニット(2)	EA	内外接続線誤配線、室内ユニット台数オーバー	U3	圧縮機シェルサーミスタ(TH3)オープン/ショート、吐出管サーミスタ(TH4)オープン/ショート
3	室内ユニット(3)	Eb	内外接続線誤配線(テレコ、はずれ)	U4	室外サーミスタ(TH3/TH32,TH6,7,8)オープン/ショート
4	室内ユニット(4)	Ec	立ち上げ時間オーバー	U5	放熱板温度異常
		E0~E7	室外ユニット以外の通信異常	U6	パワーモジュール異常
		EE	室内・室外組み合わせ異常	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
				P*	室内ユニット異常
				A*	上位系(M-NET)通信異常

<運転モニター機能(SW7-2 OFF時)>

PUZ-ZRMP・KA2/HA2, PUZ-ZRP・KA9, PUZ-ERMP・KA2/HA2/LA2, PUZ-ERP・KA9, PU-CRMP・KA2/HA2/LA2の場合

SW2設定	表示内容	表示説明	単位
	室外液管温度 (TH3) -40~90	-40~90 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示) (例)-10のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 -□ → 10 → □□	℃
	吐出温度 (TH4) 3~217	3~217 (100以上のとき 百の位と十、一の位交互に表示) (例)125のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □1 → 25 → □□	℃
	室外FAN出力ステップ 0~16	0~16	ステップ
	室外二相配管温度 (TH6) -39~88	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室外外気温度 (TH7) -39~88	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室外放熱板温度 (TH8) -40~200	-40~200 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示) (100以上のとき 百の位と十、一の位を交互に表示)	℃
	吐出スーパーヒート SHd 0~255 {冷房=TH4とTH33の高い方-TH6} {暖房=TH4とTH33の高い方-TH5}	0~255 (100以上のとき 百の位と十、一の位を交互に表示)	℃
	圧縮機ON/OFF回数 0~9999	0~9999 (100以上のとき 百の位と十、一の位交互に表示) (例)42500回るとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □4 → 25 → □□	100回
	圧縮機運転積算時間 0~9999	0~9999 (100以上のとき 百の位と十、一の位交互に表示) (例)2450時間るとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □2 → 45 → □□	10時間
	圧縮機運転電流 0~50	0~50 ※小数点以下の切り捨て	A

SW2設定	表示内容	表示説明	単位
	圧縮機運転周波数 0~2550	0~2550 (100以上のとき 千、百の位と十、一の位交互に表示) (例)125のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □1 → 25 → □□ ↑ └──────────┘	0.1Hz
	LEV-A開度 0~480	0~480 (100以上のとき 百の位と十、一の位交互に表示) (例)150のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □1 → 50 → □□ ↑ └──────────┘	パルス
	LEV-B開度 0~480	0~480 (100以上のとき 百の位と十、一の位交互に表示) (例)150のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □1 → 50 → □□ ↑ └──────────┘	パルス
	室外異常猶予コード履歴(1)	猶予コード表示 点滅: 猶予中 点灯: 猶予解除 異常猶予無しの場合は“00”	コード表示
	異常発生時の運転モード	異常停止した時の運転モード SW2の設定が下記のときのコードで表示します。 (SW2) 	コード表示
	異常発生時の室外液管温度 (TH3) -40~90	-40~90 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示) (例)-15のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 -□ → 15 → □□ ↑ └──────────┘	℃
	異常発生時の吐出温度 (TH4) 3~217	3~217 (100以上のとき 百の位と十、一の位交互に表示) (例)130のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □1 → 30 → □□ ↑ └──────────┘	℃
	異常発生時の圧縮機運転電流 0~50	0~50	A
	エラーコード履歴(1)(最新) 異常号機・エラーコードを交互に表示	エラーコード履歴無しの場合は “0□” ↔ “---”	コード表示
	エラーコード履歴(2) 異常号機・エラーコードを交互に表示	エラーコード履歴無しの場合は “0□” ↔ “---”	コード表示

SW2設定	表示内容	表示説明	単位
	室内吸込温度 (TH1) 8~39	8~39	℃
	室内設定温度 17~30	17~30	℃
	室内ユニット(1号機)液配管温度 (TH2(1)) -39~88	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室内ユニット(1号機)二相配管温度 (TH5(1)) -39~88	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室内ユニット(2号機)液配管温度 (TH2(2)) -39~88	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室内ユニット(2号機)二相配管温度 (TH5(2)) -39~88	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室内ユニット(3号機)液配管温度 (TH2(3)) -39~88	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室内ユニット(3号機)二相配管温度 (TH5(3)) -39~88	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室内ユニット(4号機)液配管温度 (TH2(4)) -39~88 ※224・280形のみ	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃
	室内ユニット(4号機)二相配管温度 (TH5(4)) -39~88 ※224・280形のみ	-39~88 (0以下のとき“-”と温度を交互に表示)	℃

### (3) リモコンによる自己診断

#### 《MA スマートリモコン(PAR-37MA)の場合》

##### 【運転中に不具合が生じた場合】

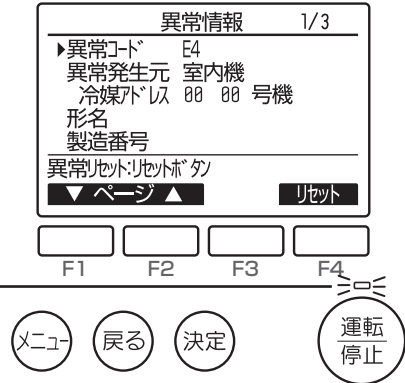
##### ■異常情報表示

異常コード、異常発生元、冷媒アドレス、形名、製造番号が表示されます。  
 ※形名、製造番号はあらかじめ手入力されている場合に表示されます。

①「異常情報」を表示します。

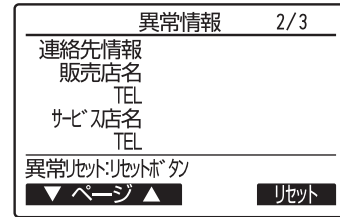
[F1] [F2] ボタンで次のページを表示します。

点滅します



②連絡先情報(販売店名、販売店の電話番号、サービス店名、サービス店の電話番号)が表示されます。

※あらかじめ手入力されている場合に表示されます。



③携帯電話点検コード検索サービスサイトのアクセス先が表示されます。



##### 【メンテナンスサービス時の場合】

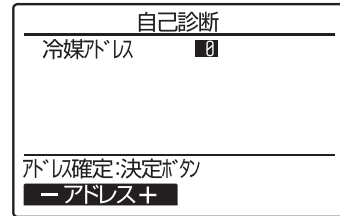
##### ■自己診断

リモコンにて各ユニットの異常履歴を検索します。

①「自己診断」を選択します。

メインメニュー画面で「サービス」→「自己診断」を選択します。

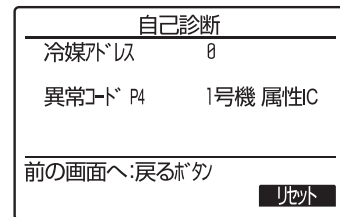
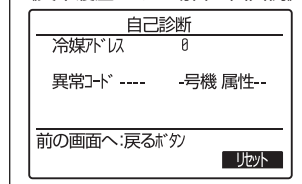
[F1] [F2] ボタンで「冷媒アドレス」を選択し、(決定) ボタンを押します。



②「異常履歴」が表示されます。

異常コード・号機・属性が表示されます。

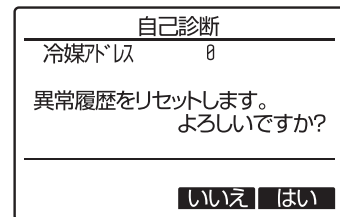
《異常履歴がない場合の画面例》



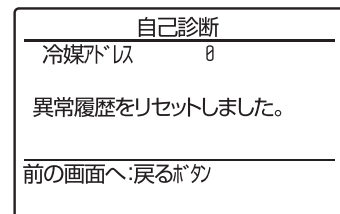
③「異常履歴」を消去します。

異常履歴が表示されている画面で、[F4] ボタン(リセット)を押します。

[F4] ボタン(はい)を押し、異常履歴を消去します。



消去できなかった場合は「正常に終了できませんでした。」  
 ユニットから応答が無い場合は「対象ユニットが存在しません。」  
 を表示します。



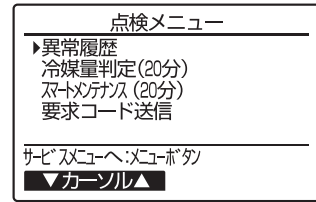
## ■異常履歴表示

リモコンが記憶している過去の異常履歴を確認できます。

### ①「異常履歴」を選択します。

メインメニュー画面で「サービス」→「点検」を選択します。

[F1] [F2] ボタンで「異常履歴」を選択し、(決定) ボタンを押します。



### ②「異常履歴」を確認します。

異常履歴を最大 16 件表示します。

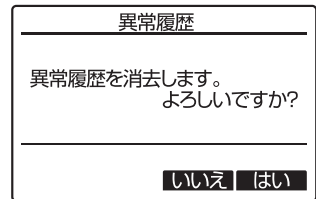
※各頁に 4 件ずつ表示され、1/4 ページの先頭の表示が最新の異常履歴となります。



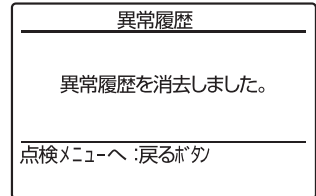
### ③「異常履歴」を消去します。

異常履歴が表示されている画面で、[F4] ボタンを押します。

再度 [F4] ボタンを押し、異常履歴を消去します。



### ④ (戻る) ボタンを押し、「点検メニュー」に戻ります。

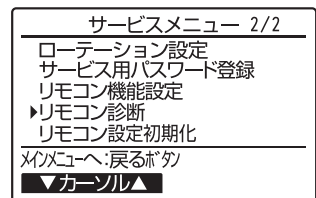


## ■リモコン診断

リモコンからの操作がきかない場合、本機能によりリモコン診断を行います。

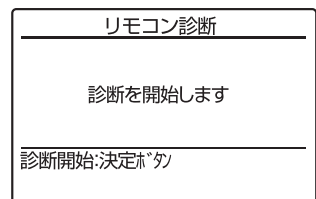
### ①「リモコン診断」を選択します。

メインメニュー画面で「サービス」→「リモコン診断」を選択し、(決定) ボタンを押します。



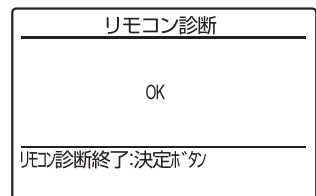
### ②リモコン診断を開始します。

(決定) ボタンを押し、リモコン診断を開始します。



### ③リモコン診断結果を表示します。

診断結果	対応
OK	リモコンに問題はありません。他の原因を調査してください。
E3、6832	伝送線にノイズがのっている、あるいは室内ユニット、他のリモコンの故障が考えられます。伝送路、他のコントローラを調査してください。
NG (ALLO, ALL1)	リモコン送受信回路不良です。リモコンの交換が必要です。
ERC (データエラー数)	データエラー数とはリモコンの送信データのビット数と実際に伝送路に送信されたビット数の差を示します。この場合、ノイズなどの影響で送信データが乱れています。伝送路を調査してください。



### ④ (決定) ボタンを押し、リモコン診断を終了します。

▶自動的に再立上げが行われます。

本機能を行う前にリモコン表示の有無を確認してください。  
リモコンに正常な電圧(DC8.5 ~ 12V)が印加されていない場合、リモコンには何も表示されません。この場合はリモコン配線・室内ユニットを点検してください。

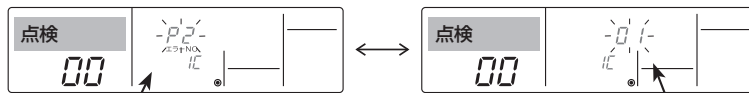
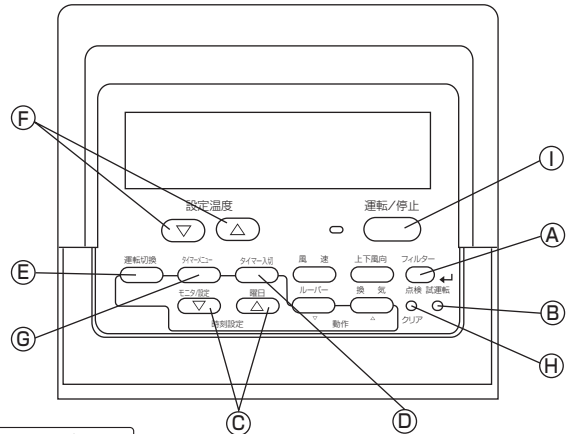
## 《MA スムースリモコン(PAR-26MA2)、床置形の場合》

### 【運転中に不具合が生じた場合】

#### ■異常情報表示

エアコンに不具合が生じると、室内ユニット、室外ユニットとも停止、“何が不具合なのか”デジタル表示します。

- ① 設定温度表示部に“点検”および冷媒アドレスが表示されるように点検コードとユニット号機を交互に表示します。  
(異常発生ユニットが室外ユニットの場合はユニット号機は00となります。)
- ② リモコンで複数冷媒のグループ制御方式を採用している場合の表示は、最初に不具合が発生(点検コードを受信)したユニットの冷媒アドレスと点検コードを液晶表示します。
- ③ 点検コードの解除は①(運転/停止)ボタンを押してください。  
(交互に表示)



異常コード 4 ケタまたは、2 ケタ

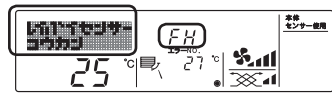
アドレス 3 ケタまたは、号機 2 ケタ

※ PKH-RP・KAL 形ワイヤードリモコン対応の場合、号機表示は“01”になります。

ただし、遠方・手元併用の遠方操作時および MELANS の上位コントローラによる集中管理中はリモコンでの解除ができません。遠方 OFF で解除並びに上位コントローラの(運転/停止)ボタンで解除してください。

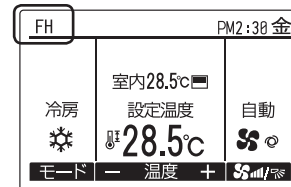
#### ■部品交換表示 (PS-RP・KA12 形の場合)

ユニットが理・美容院に据付けられ、室内基板 DipSW5-5 を ON にした状態で、冷媒センサーのメンテナンス時期が来た場合に部品交換表示を行います。(リモコン表示のみで、運転は可能です。)  
表示の解除には冷媒センサーの交換が必要です。



床置リモコン

- ・運転状態と「レイバイセンサーコウカン」が交互表示
- ・「FH」が点滅表示



スマートリモコン

- ・「FH」と「冷媒センサー交換」が交互表示

### 【メンテナンスサービス時の場合】

#### ■自己診断

各ユニットには、エラーコードを記憶する機能が付いていますので、リモコンでエラー表示解除、または電源が OFF されても、下記操作で最新の点検コードが検索できます。

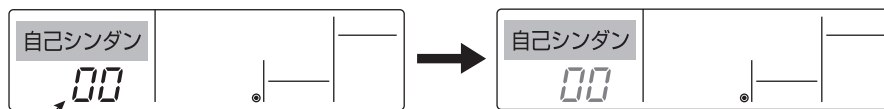
#### ① 自己診断モードに切り換えます。

(H) (点検) ボタンを 3 秒以内に 2 回押すと、下図の表示になります。

#### ② 自己診断したいアドレスまたは、冷媒アドレス No. を合わせます。

(F) (設定温度) ボタンを押すと 01 ~ 50 または、00 ~ 15 の間で前後するので自己診断したい自己診断対象アドレス No. または、冷媒アドレス No. に合わせます。

(交互に表示)

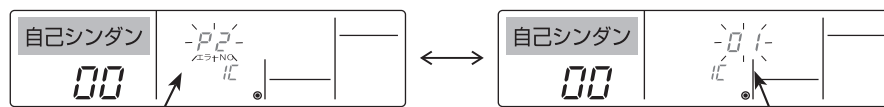


自己診断対象アドレスまたは、  
自己診断対象冷媒アドレス

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

#### ③ 診断結果表示

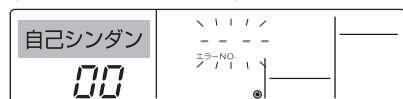
〈エラーコード履歴がある場合〉(エラーコードの内容は室内ユニットの据付工事説明書またはサービスハンドブックをご覧ください。)



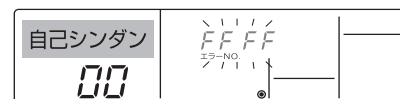
異常コード 4 ケタまたは、2 ケタ

アドレス 3 ケタまたは、号機 2 ケタ  
PKH-RP・KAL 形、ワイヤードリモコン対応の場合、  
号機設定は“01”になります。

〈異常履歴がない場合〉

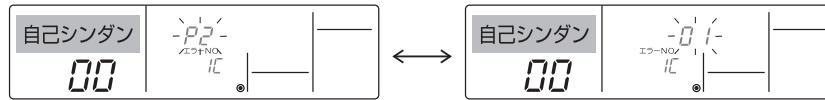


〈相手が存在しない場合〉



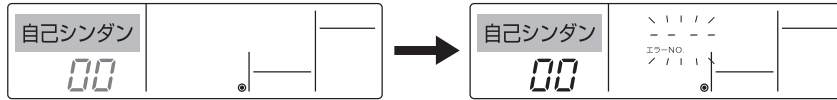
#### ④異常履歴リセット操作

③の診断結果表示画面にて異常履歴を表示させます。



ⓐ (タイマー入切) ボタンを連続で3秒以内に2度押しすると自己診断対象アドレスまたは、冷媒アドレスが点滅します。

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



#### ⑤自己診断の解除

自己診断の解除には次の2通りの方法があります。

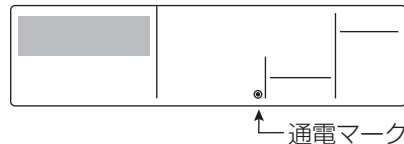
- ⓐ (点検) ボタンを3秒以内に2度押し → 自己診断を解除し、自己診断前の状態になります。
- ⓑ (運転/停止) ボタンを押す → 自己診断を解除し、室内ユニットが停止となります。  
(操作禁止状態時、この操作は無効です。)

#### ■リモコン診断

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

##### ①まずは通電マークを確認してください。

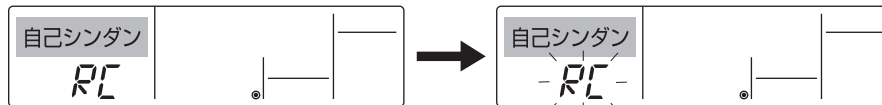
リモコンに正常な電圧(DC12V)が印加されていない場合、通電マークは消灯しています。通電マークが消えている場合は、リモコン配線、室内ユニットを点検してください。



##### ②リモコン診断モードに移行

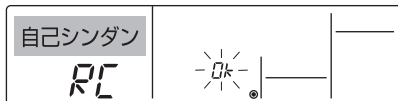
ⓐ (点検) ボタンを5秒以上押し続けると、下図の表示になります。

ⓑ (フィルター) ボタンを押すと、リモコンの診断を開始します。



##### ③リモコン診断結果

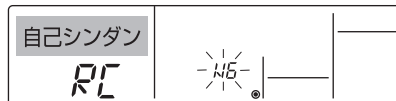
###### リモコン正常時



リモコンに問題はありませぬので他の原因を調査してください。

###### リモコン不良時

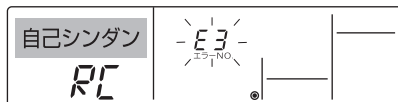
(異常表示1)「NG」が点滅  
→リモコン送受信回路不良



リモコンの交換が必要です。

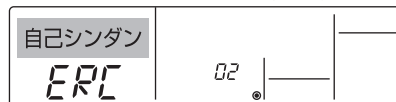
###### リモコン診断したリモコン以外に問題が考えられる場合

(異常表示2)「E3」「6833」「6832」が点滅  
→送信不可



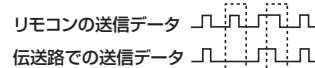
伝送線にノイズがのっている、あるいは室内ユニット、他のリモコンの故障が考えられます。伝送路、他のコントローラを調査してください。

(異常表示3)「ERC」とデータエラー数を表示  
→データエラーの発生



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

###### データエラー発生数が02の場合



##### ④リモコン診断の解除

ⓐ (点検) ボタンを5秒以上押しと、リモコン診断を解除し、「PLEASE WAIT」、運転ランプが点滅し、約30秒後、リモコン診断前の状態に戻ります。



## (4) ワイヤレスリモコンによる自己診断

### ■ワイヤレスリモコン <PKH-RP・KAL12 形を除く>

#### 【運転中に不具合が生じた場合】

エアコンに不具合が生じると、室内ユニット、室外ユニットとも停止して受光部の運転ランプが点滅し、異常停止をお知らせします。

#### 【メンテナンスサービス時の“故障診断のしかた”】

※印の操作の際は送信部を受光部に向けてください。  
(ピッという音がすることを確認してください。)

[ 操作手順 ]

(1) **点検** ボタンを2度押します。 ● "**点検**" が点灯し、冷媒アドレス "00" が点滅します。  
● リモコン表示が停止の状態から操作してください。

(2) **温度** ボタンを押します。 ● 自己診断を行う室内ユニットの冷媒アドレスに合わせます。  
※冷媒アドレスの設定は室外ユニットディスプレイスイッチ (SW1) にて行います。  
(詳細は室外ユニットの据付工事説明書をご覧ください。)

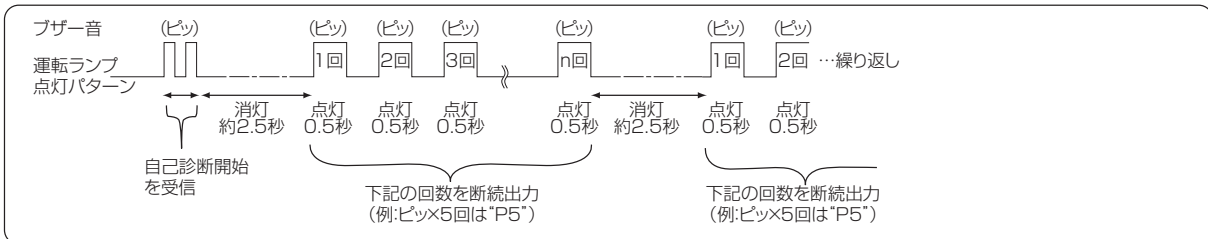
(3) 室内ユニット受光部に向けながら **時** ボタンを押します。 ● このとき、エアコンに異常がある場合室内ユニット受光部からブザーの断続音、運転ランプの点滅により、エラーコードを出力します。

(4) 室内ユニット受光部に向けながら **入/切** ボタンを押します。 ● 点検モードが解除されます。

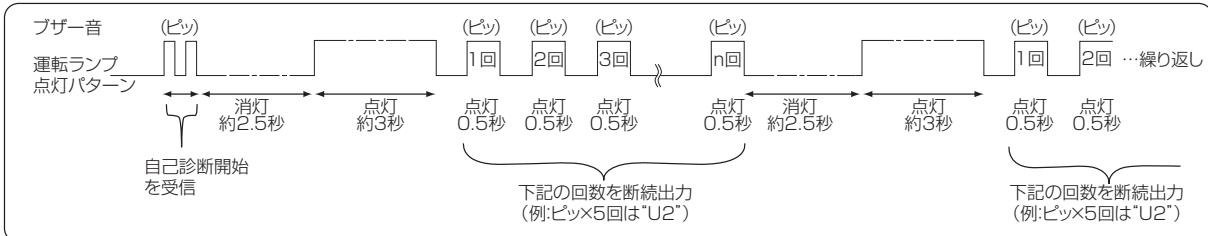
※ワイヤレスリモコンでは、ワイヤレス機種が接続された冷媒のみ故障診断可能です。

#### 【ブザー出力】

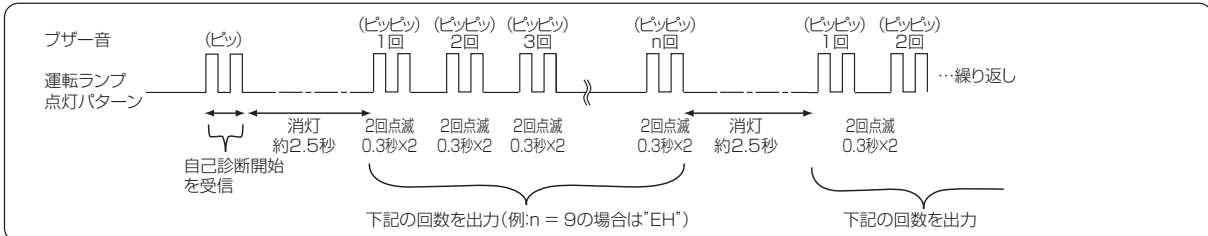
##### (出力パターンA)



##### (出力パターンB)



##### (出力パターンC)



(出力パターンA)室内ユニットが検出する異常

ブザー音回数 運転ランプ回数	エラーコード	不具合内容	備考
1回	P1	吸込センサー異常	
2回	P2,P9	配管(液管または二相管)センサー異常	
3回	E6,E7	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常	
4回	P4	ドレンセンサー異常またはドレンフロートスイッチコネクタ外れ	
5回	P5	ドレンオーバーフロー保護作動	
	PA	漏水異常	
6回	P6	凍結保護作動(冷房時)/過昇保護作動(暖房時)	
7回	EE	組み合わせ異常(システム異常)	
8回	P8	配管温度異常	
9回	E4	ワイヤードリモコン-室内ユニット間の通信異常	
10回	-	-	
11回	Pb	ファンモータ異常停止	
12回	Fb	室内制御系異常(メモリー異常、その他)	
14回	PL	冷媒回路異常	

(出力パターンB)室内ユニット以外(室外ユニット、その他)が検出する異常

ブザー音回数 運転ランプ回数	エラーコード	不具合内容	備考
1回	E9	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常	詳細は室外制御基板のLED表示を確認ください。
2回	UP	過電流遮断	
3回	U3,U4	室外サーミスタ系異常	
4回	UF	圧縮機過電流遮断(ロック)異常	
5回	U2	吐出温度異常 / 冷媒不足異常 / 圧縮機シエル温度異常	
6回	Ud	過昇保護(過負荷運転保護 / 送風機異常)	
7回	U5	放熱板温度異常	
8回	U8	室外ファン保護停止	
9回	U6	圧縮機過電流遮断(過負荷) / パワーモジュール異常	
10回	U7	低吐出スーパーヒート異常	
11回	U9,UH	電圧異常 / 電流センサー異常	
12回	-	-	
13回	-	-	
14回	その他	その他異常(室外基板 LED を確認ください)	

(出力パターンC)室内ユニットの別売部品関連の異常

ブザー音回数 運転ランプ回数	エラーコード	不具合内容	備考
1回	PF	ダストボックス外れ検出 またはフィルター位置異常(フィルター自動清掃パネル)	
2回	PH	異常オゾン出力回路異常(フィルター自動清掃パネル)	
9回	EH	パネル通信異常	

※ 1. 自己診断開始の受信出力のみで、以後ブザー音なし、運転ランプ消灯のままの場合は、異常履歴ありません。

※ 2. 自己診断開始の受信出力後、ブザー音のみが連続3回出力“ピーピーピー (4秒+4秒+4秒)”の場合は、冷媒アドレスの指定が間違っています。

## (5) PKH-RP・KAL 形の自己診断

### ■運転中、電源投入時の異常表示

#### 点 検 表 示

運転モニターランプ左側が点滅する場合

項 目	故障箇所・対象例
誤配線	1.内外接続電線(D)の誤配線または断線
内外通信異常	2.室内または室外制御基板不良

運転モニターランプ左側の点滅が一定周期で繰り返す場合

点滅回数	故 障 箇 所	
	項 目	対 象 例
2回	室内サーミスタ系異常	1.室内吸込または室内配管サーミスタ不良 2.室内制御基板不良
3回	室内ファンモータ異常	1.室内ファンモータ不良またはコネクタ外れ 2.室内制御基板不良
4回	室内制御系異常	1.室内制御基板交換
5回	室外パワー系異常	1.圧縮機ロックの有無確認 2.圧縮機リード線の端子間電圧測定
6回	室外サーミスタ系異常	1.室外サーミスタの抵抗値 2.室外サーミスタのコネクタの外れ、接触不良
7回	室外制御系異常	1.室外制御基板交換
14回	その他室外機異常	1.自己診断を実施し、詳細な異常内容を確認してください。

## ■自己診断

詳細な異常内容を確認したい場合には、自己診断を実施してください。

### ①＜自己診断モードへの入れ方＞

- リモコンの「運転切換」「温度▲」ボタンを同時に押したまま、リセットボタンを押します。リセットボタンを離した後3秒間「運転切換」「温度▲」ボタンを押し続けてください。
- 室内ユニットに向かって、リモコンの入/切ボタンを押してください。(設定温度が表示されます。)  
室内ユニットに向かってリモコンの温度▲または温度▼ボタンを押して設定温度を24℃に設定してください。

### ②＜自己診断＞

右記、点滅方法と点滅回数を確認して不良部分を修理してください。故障箇所が同じでも点検表示と自己診断時で点滅回数が異なります。  
※点滅回数は最低2回繰り返して確認してください。

### ③＜異常のクリア＞

不良部分修理後、再度室内機を自己診断モード(上記①)に入れ室内ユニットの応急運転スイッチを押してください。

### ④＜自己診断モードの終了＞

- ブレーカーを一度「切」にし、再び「入」にします。
- リモコンのリセットボタンを押します。

## 室内異常時の点検

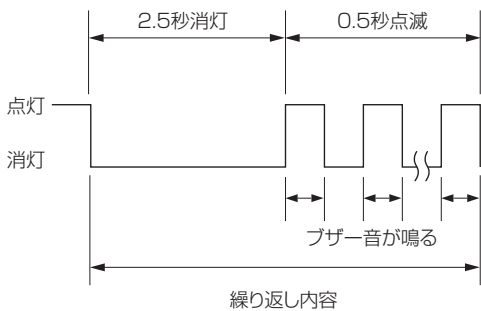
運転モニターランプ	点検コード	不具合内容
消 灯	-----	正常
1 回点滅	P1	吸込みセンサー異常
2 回点滅	P2,P9	配管(液管または二相管)センサー異常
3 回点滅	E6,E7	内外通信異常
6 回点滅	P6	凍結保護作動(冷房時) / 過昇保護作動(暖房時)
7 回点滅	EE	組み合わせ異常(システム異常)
9 回点滅	E4	ワイヤードリモコン通信異常
11 回点滅	Pb	ファンモータ異常停止
12 回点滅	Fb	室内制御系異常(メモリー異常、その他)

## 室外異常時の点検内容

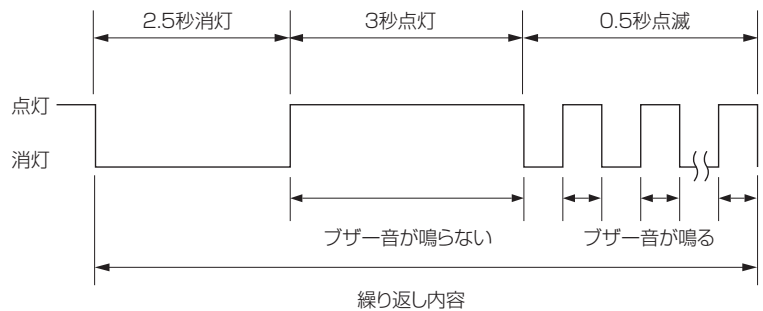
※詳細は室外基板のLED表示を確認ください。

運転モニターランプ	点検コード	不具合内容
消 灯	-----	正常
1 回点滅	E9	内外通信異常
2 回点滅	UP	過電流遮断
3 回点滅	U3,U4	室外サーミスタ系異常
6 回点滅	U1,Ud	高圧圧力異常(63H 作動) 過昇保護(過負荷運転保護/送風機異常)
7 回点滅	U5	放熱板温度異常
9 回点滅	U6	圧縮機過電流遮断(過負荷) / パワーモジュール異常
12 回点滅	-	-
13 回点滅	-	-
14 回点滅	その他	その他異常(室外基板LEDを確認ください)

### 室内異常時の点滅方法



### 室外異常時の点滅方法



運転モニターランプ	内 容
(点滅)       (消灯)	異常が発生した室内ユニット
(点滅)       (点灯)	ツイン/トリプル/フォーの場合 他の室内ユニットで異常が発生した場合 (異常発生元でない場合)
(点滅)       (点滅)	PKH-RP40～50KAL12 形の場合 ・上下風向フラップが正しく取付けられていません。 ・緑の安心ストッパーを「カチッ」と音がするまで挿入してください。

# IV. 製品データ

## 1. 能力特性

### (1) 能力特性

#### ■冷房能力特性 PUZ-ZRMP40 ~ 160KA2/HA2

<冷房能力係数>

※冷房標準条件(室内側:27°CDB/19°CWB、室外側:35°CDB)を1としたときの係数を示します。

室内吸込空気湿球温度<°CWB>	能力補正係数										
	室外吸込空気乾球温度<°CDB>										
	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	43
16	1.06	1.06	1.05	1.03	1.01	0.99	0.96	0.93	0.89	0.85	0.82
18	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.06	1.03	1.00	0.97	0.93	0.90
19	1.15	1.15	1.14	1.13	1.11	1.09	1.07	1.04	<b>1.00</b>	0.96	0.93
20	1.18	1.18	1.18	1.17	1.15	1.13	1.10	1.07	1.04	1.00	0.98
22	1.26	1.26	1.25	1.24	1.22	1.20	1.18	1.15	1.12	1.08	1.06

<冷房消費電力係数>

※冷房標準条件(室内側:27°CDB/19°CWB、室外側:35°CDB)を1としたときの係数を示します。

室内吸込空気湿球温度<°CWB>	消費電力補正係数										
	室外吸込空気乾球温度<°CDB>										
	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	43
16	0.74	0.74	0.74	0.75	0.77	0.80	0.84	0.90	0.96	1.03	1.08
18	0.75	0.76	0.76	0.77	0.79	0.83	0.87	0.92	0.99	1.06	1.11
19	0.77	0.77	0.77	0.78	0.80	0.83	0.88	0.93	<b>1.00</b>	1.07	1.12
20	0.77	0.77	0.78	0.79	0.82	0.85	0.89	0.95	1.01	1.09	1.13
22	0.79	0.79	0.80	0.81	0.84	0.87	0.92	0.97	1.04	1.11	1.16

#### ■冷房能力特性 PUZ-ZRP224・280KA9, PUZ-ERMP・KA2/LA2/HA2, PUZ-ERP224・280KA9, PU-CRMP・KA2/LA2/HA2

<冷房能力係数>

※冷房標準条件(室内側:27°CDB/19°CWB、室外側:35°CDB)を1としたときの係数を示します。

室内吸込空気湿球温度<°CWB>	能力補正係数										
	室外吸込空気乾球温度<°CDB>										
	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	43
16	1.06	1.06	1.05	1.03	1.01	0.99	0.96	0.93	0.89	0.82	0.78
18	1.12	1.12	1.11	1.10	1.08	1.06	1.03	1.00	0.97	0.90	0.85
19	1.15	1.15	1.14	1.13	1.11	1.09	1.07	1.04	<b>1.00</b>	0.93	0.88
20	1.18	1.18	1.18	1.17	1.15	1.13	1.10	1.07	1.04	0.97	0.92
22	1.26	1.26	1.25	1.24	1.22	1.20	1.18	1.15	1.12	1.05	1.00

<冷房消費電力係数>

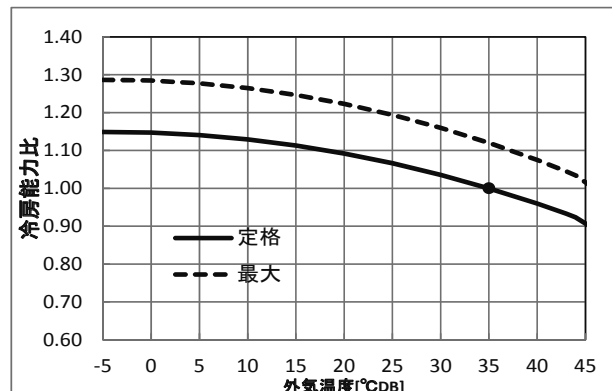
※冷房標準条件(室内側:27°CDB/19°CWB、室外側:35°CDB)を1としたときの係数を示します。

室内吸込空気湿球温度<°CWB>	消費電力補正係数										
	室外吸込空気乾球温度<°CDB>										
	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	43
16	0.74	0.74	0.74	0.75	0.77	0.80	0.84	0.90	0.96	1.03	1.08
18	0.75	0.76	0.76	0.77	0.79	0.83	0.87	0.92	0.99	1.06	1.11
19	0.77	0.77	0.77	0.78	0.80	0.83	0.88	0.93	<b>1.00</b>	1.07	1.12
20	0.77	0.77	0.78	0.79	0.82	0.85	0.89	0.95	1.01	1.09	1.13
22	0.79	0.79	0.80	0.81	0.84	0.87	0.92	0.97	1.04	1.11	1.16

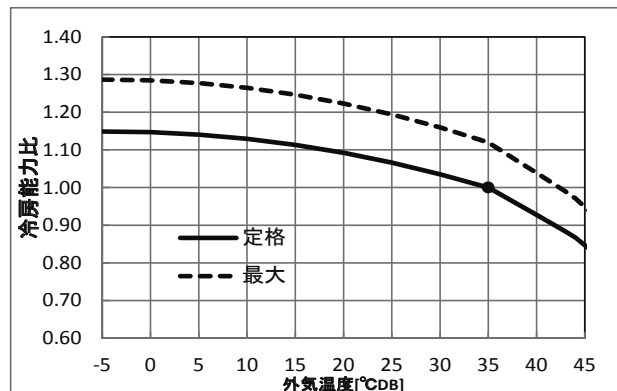
注)上記係数は、圧縮機周波数一定の場合を示します。

#### ●最大能力特性

PUZ-ZRMP40~160KA2/HA2



PUZ-ZRP224・280KA9, PUZ-ERMP40~160KA2/LA2/HA2  
PUZ-ERP224・280KA9



※定格から最大周波数については、条件によって、長時間連続運転できない場合があります。





■暖房能力特性 PUZ-ZRP224・280KA9, PUZ-ERMP・KA2/LA2/HA2, PUZ-ERP224・280KA9

<暖房能力係数>

※暖房標準条件(室内側:20°CDB、室外側:7°CDB/6°CWB)を1としたときの係数を示します。

室内吸込空気 乾球温度 <°CDB>	能力補正係数						
	室外吸込空気湿球温度<°CWB>						
	4	6	8	10	12	14	16
15	0.98	1.04	1.09	1.14	1.19	1.24	1.28
20	0.93	<b>1.00</b>	1.05	1.10	1.15	1.19	1.24
25	0.84	0.96	1.01	1.06	1.10	1.15	1.20

<暖房消費電力係数>

※暖房標準条件(室内側:20°CDB、室外側:7°CDB/6°CWB)を1としたときの係数を示します。

室内吸込空気 乾球温度 <°CDB>	消費電力補正係数						
	室外吸込空気湿球温度<°CWB>						
	4	6	8	10	12	14	16
15	0.87	0.93	0.97	1.02	1.05	1.07	1.10
20	0.95	<b>1.00</b>	1.04	1.08	1.12	1.15	1.18
25	1.01	1.07	1.12	1.16	1.20	1.26	1.26

<暖房能力係数>

※最大暖房低温条件(室内側:20°CDB、室外側:2°CDB/1°CWB)を1としたときの係数を示します。

室内吸込空気 乾球温度 <°CDB>	能力補正係数												
	室外吸込空気湿球温度<°CWB>												
	-20	-15	-13	-11	-10	-9	-7	-6	-5	-3	-1	1	3
15	0.65	0.77	0.81	0.85	0.86	0.88	0.90	0.92	0.93	0.97	1.01	1.05	1.09
20	0.60	0.72	0.76	0.80	0.82	0.83	0.86	0.88	0.89	0.93	0.96	<b>1.00</b>	1.03
25	0.56	0.68	0.72	0.76	0.78	0.79	0.82	0.83	0.84	0.88	0.91	0.94	0.98

<暖房消費電力係数>

※最大暖房低温条件(室内側:20°CDB、室外側:2°CDB/1°CWB)を1としたときの係数を示します。

室内吸込空気 乾球温度 <°CDB>	消費電力補正係数												
	室外吸込空気湿球温度<°CWB>												
	-20	-15	-13	-11	-10	-9	-7	-6	-5	-3	-1	1	3
15	0.79	0.81	0.82	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.89	0.92	0.94	0.98
20	0.84	0.86	0.87	0.88	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.95	0.97	<b>1.00</b>	1.03
25	0.90	0.91	0.92	0.93	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.99	1.03	1.06	1.09



## <補正後の冷房・暖房能力の求め方>

冷房・暖房定格値は、JIS B8616 の条件で、冷媒配管 7.5 mにおける値を示しています。  
 運転条件が異なる場合は能力特性を利用して、補正値を求めることができます。

- 補正後の能力(kW) = 定格能力 × (空気条件変化による補正 × 冷媒配管による補正)  
 定格条件：JIS 8615-1 または 2 における標準空気条件で、冷媒配管 7.5m

### a. 空気条件変化による補正

能力線図は、定格条件の値を 1 としたときの温度条件変化による比率を示します。

なお、暖房については、室外吸込空気温度 4℃ WB 以上は暖房標準条件を 1、室外吸込空気温度 4℃ WB 未満は、暖房低温条件 1 とした係数表を用いて補正値を求めてください。

【能力試験温度条件】 JIS B8615-1、B8615-2 による。

項目	試験条件		
	冷房標準	暖房標準	暖房低温
室内側吸込空気温度(℃)			
乾球温度	27	20	20
湿球温度	19	15	15
室外側吸込空気温度(℃)			
乾球温度	35	7	2
湿球温度	24	6	1

### b. 冷媒配管長による補正

配管長に応じ、冷房能力および暖房能力が低下します。(2)配管長による能力変化により算出してください。

ガス配管径が標準の径よりワンランクダウンした場合、正規配管径と比較し冷房能力が低下します。

ガス配管径が標準の径よりワンランクダウンした場合の線図により算出してください。

補足：配管相当長(m) = 配管実長(m) + ベンド数 × 0.3(m)

## 【算出例】

P140 形を下記条件で運転した場合の能力を求める。

### 《条件》

- ・ 定格冷房能力 = 12.5kW
- ・ 冷房空気条件 室内 27℃ DB 22℃ WB (RH=65%)  
 室外 35℃ DB
- ・ 配管サイズ標準(液管 φ12.7/ ガス管 φ15.88)  
 配管実長 30m、ベンド数 5カ所

注)ベンド数、高低差の制限は「Ⅲ. 据付・施工関連 2.(1)冷媒配管サイズ」項を参照してください。

### 《手順》

#### a. 空気条件変化による補正

冷房能力特性より能力比を求めます。

冷房能力特性において室外吸込空気乾球温度 35℃ と室内吸込湿球温度 22℃

空気条件による補正値：1.12

#### b. 配管長による補正

$$\begin{aligned} \text{配管相当長(m)} &= \text{実長(m)} + 0.3(\text{m}) \times \text{ベンド数} \\ &= 30\text{m} + 0.3 \times 5 = 31.5\text{m} \end{aligned}$$

P140 形の配管長による能力変化<図 1 >より、

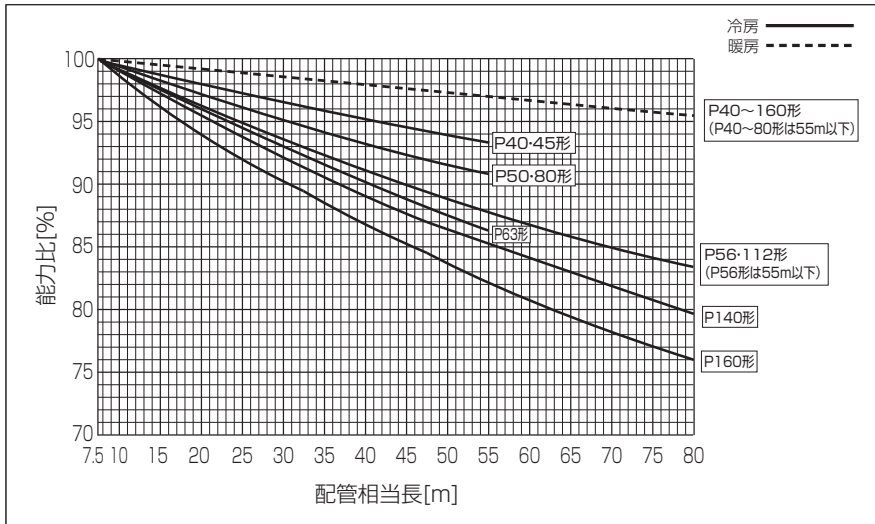
配管長による補正値：0.91

$$\begin{aligned} \text{補正後の能力(kW)} &= \text{定格能力} \times (\text{空気条件変化による補正} \times \text{冷媒配管による補正}) \\ &= 12.5 \times 1.12 \times 0.915 = 12.81\text{kW} \end{aligned}$$

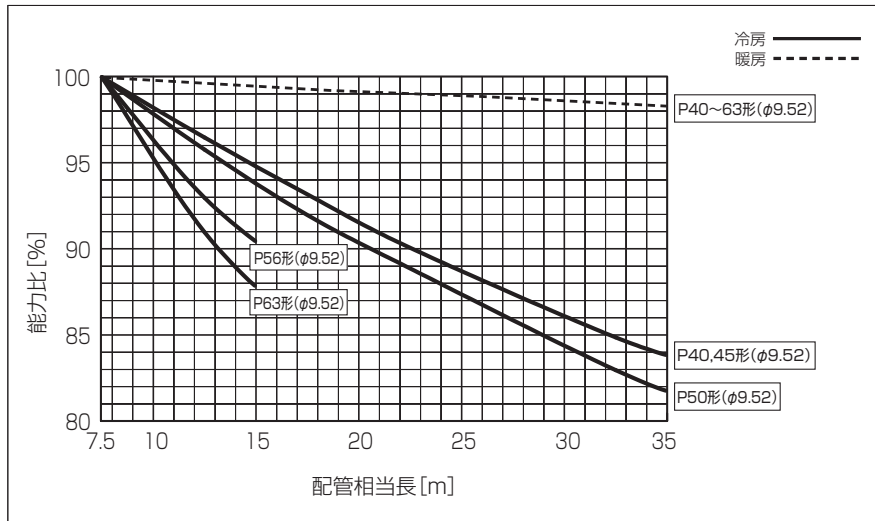
## (2) 配管長による能力変化

配管相当長[m] = 実長[m] + 0.3 [m] × ベンド数

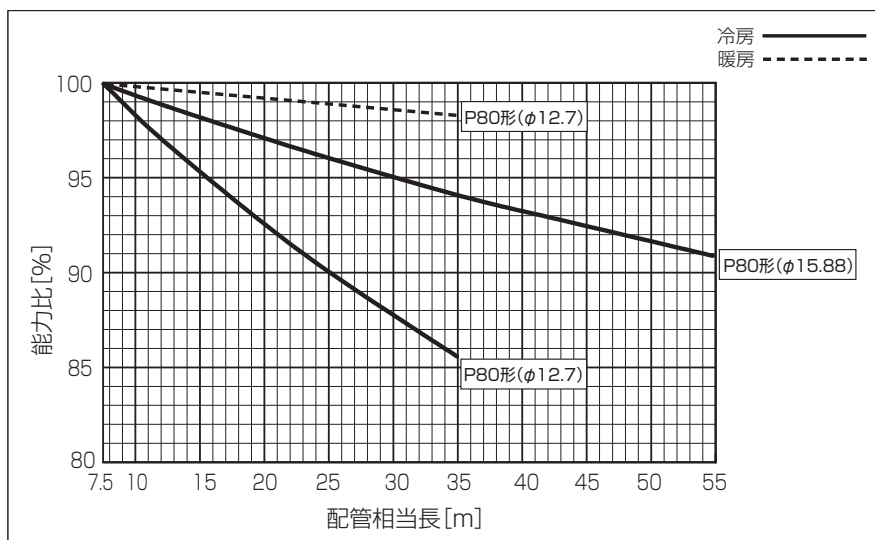
■ PUZ-ZRMP40 ~ 160KA2 / HA2, PUZ-ERMP40 ~ 160KA2 / HA2 / LA2, PU-CRMP40 ~ 160KA2 / HA2 / LA2 形(通常配管) < 図 1 >



■ PUZ-ZRMP40 ~ 63KA2, PUZ-ERMP40 ~ 63KA2, PU-CRMP40 ~ 63KA2 形(ガス管径が1ランクダウン時) < 図 2 >



■ PUZ-ZRMP80HA2, PUZ-ERMP80HA2, PU-CRMP80HA2 形(ガス管径が1ランクダウン時) < 図 3 >

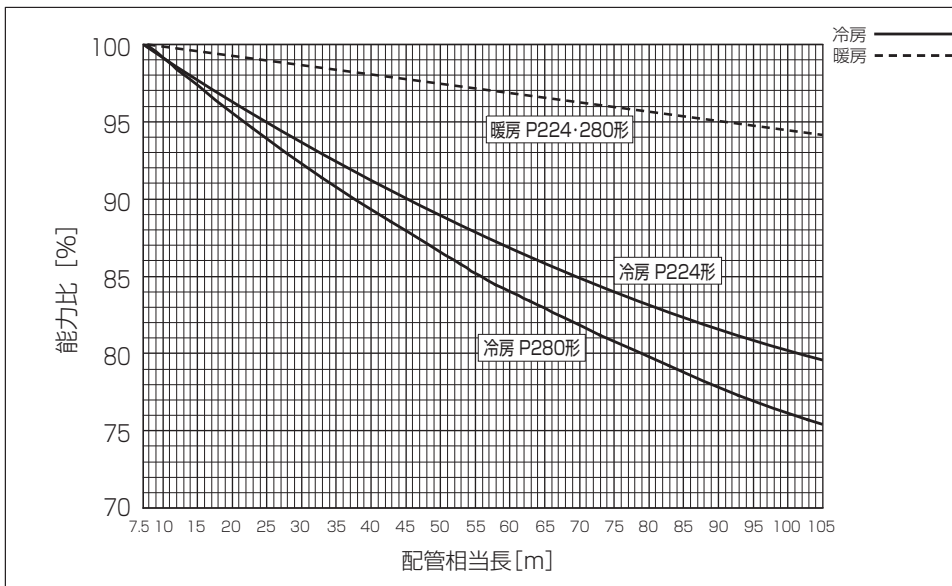


< 注意 > ● P112 ~ 160 形のガス管径の1ランクダウンはできません。

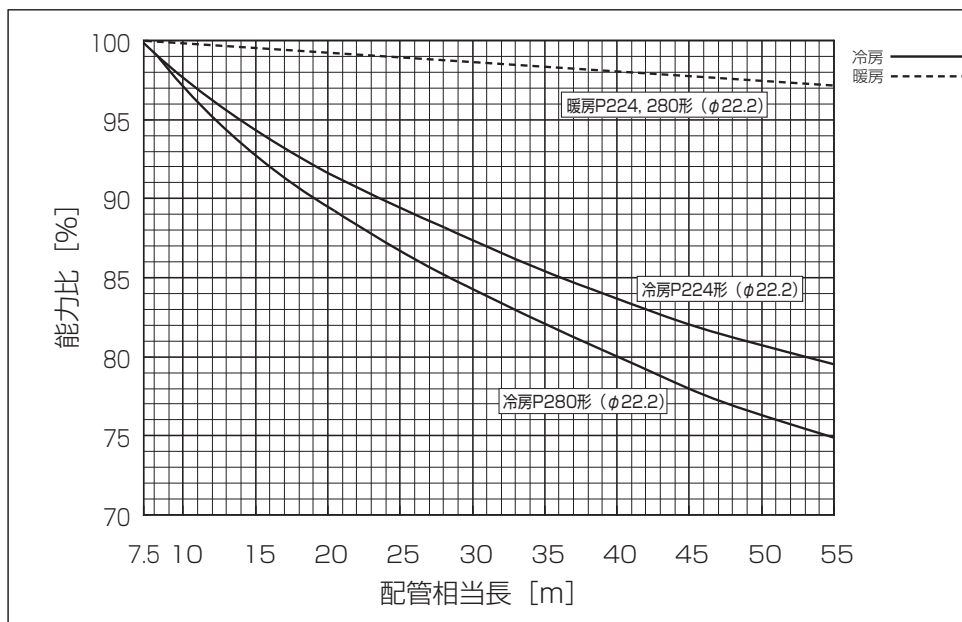
● P40 ~ 63 形、P112 ~ 160 形のガス管径が1ランクアップ時は、標準サイズ的能力線図 < 図 1 > により算出してください。

(P80 形のガス管径の1ランクアップはできません。)

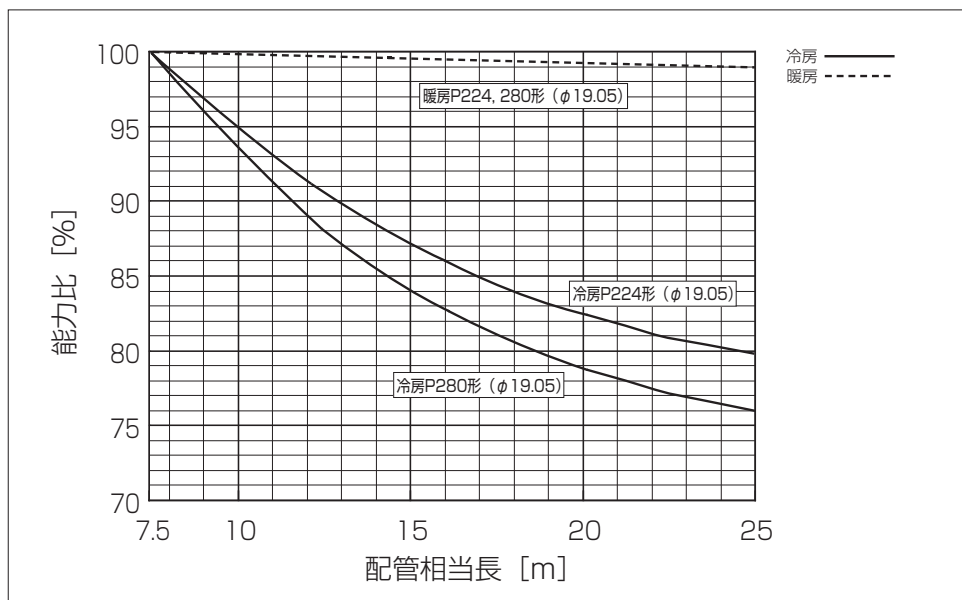
■ PUZ-ZRP224,280KA9, PUZ-ERP224,280KA9 形(通常配管) <図4>



■ PUZ-ZRP224,280KA9, PUZ-ERP224,280KA9 形(ガス管径が1ランクダウン時) <図5>



■ PUZ-ZRP224,280KA9, PUZ-ERP224,280KA9 形(ガス管径が2ランクダウン時) <図6>



スリムZR/スリムER:P280形ガス管  
φ19.05はO材の肉厚1.2mmまたは1/2H、  
H材を使用してください。

### (3) 運転状態確認

#### ■測定ポイントと項目について

測定ポイントの項目および JIS 標準運転条件付近の圧力と温度を表、図に示します。

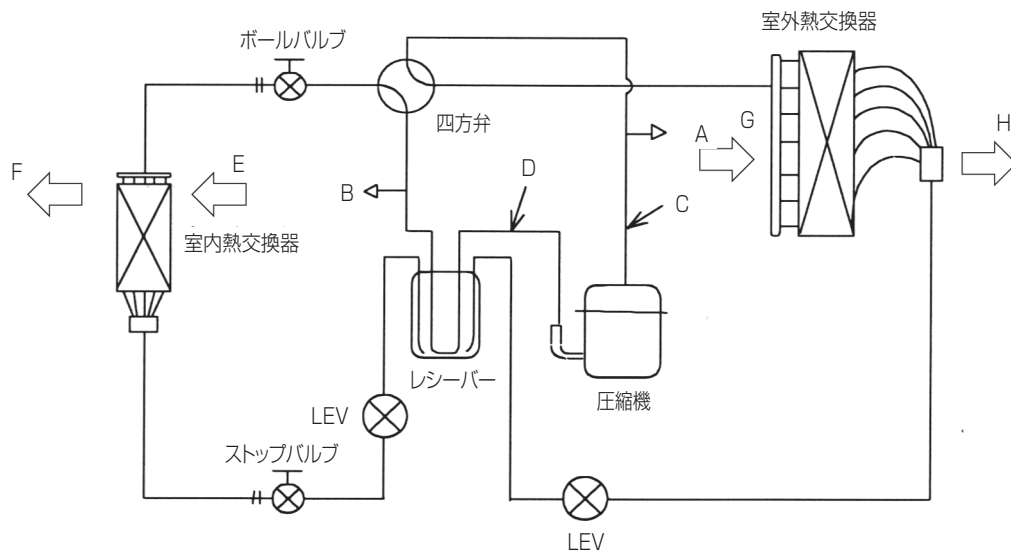
表の測定方法を参考にして温度・圧力を測定してください。

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:インバーター機種のため、圧縮機の運転周波数により運転状態が変動します。

●本図は基本冷媒回路図を示します。



## 2. 騒音値 (音圧レベル (SPL))

### 室内ユニット騒音値(SPL)

	形名	強-中-弱-静肅(dB)
4方向天井カセット形 〈ファインパワーカセット〉	PL-ZRP40EA4	32-30-28-27
	PL-ZRP45EA4	32-30-28-27
	PL-ZRP50EA4	32-30-28-27
	PL-ZRP56EA4	32-30-28-27
	PL-ZRP63EA4	33-31-29-28
	PL-ZRP71EA4	35-33-30-28
	PL-ZRP80EA4	36-34-31-28
	PL-ZRP112EA4	44-40-36-32
	PL-ZRP140EA4	45-41-38-34
	PL-ZRP160EA4	45-42-40-37
	PL-ERP40EA4	31-29-27-26
	PL-ERP45EA4	31-29-27-26
	PL-ERP50EA4	32-30-28-27
	PL-ERP56EA4	32-30-28-27
	PL-ERP63EA4	33-31-29-28
	PL-ERP71EA4	35-33-30-28
	PL-ERP80EA4	36-34-31-28
	PL-ERP112EA4	44-40-36-32
	PL-ERP140EA4	45-41-38-34
	PL-ERP160EA4	45-42-40-37
	形名	強-中-弱-静肅(dB)
4方向天井カセット形 〈コンパクトタイプ〉	PL-RP40JA12	35-34-32-31
	PL-RP45JA12	35-34-32.5-31
	PL-RP50JA12	37-35.5-34-32
	PL-RP56JA12	37-35.5-34-32
	PL-RP63JA12	39-38-36.5-35
	PL-RP71JA12	39.5-38-36.5-35
	PL-RP80JA12	39.5-38-36.5-35
	形名	強-中-弱(dB)
2方向天井カセット形	PL-RP40LA12	34-31-27
	PL-RP45LA12	36-33-30
	PL-RP50LA12	36-33-30
	PL-RP56LA12	36-33-30
	PL-RP63LA12	41-37-31
	PL-RP71LA12	41-37-31
	PL-RP80LA12	41-37-31
	PL-RP112LA12	44-39-35
	PL-RP140LA12	48.5-43-38
	PL-RP160LA12	49-44-38
	形名	強-中-弱-静肅(dB)
1方向天井カセット形	PM-RP40FA12	38-35-32-29
	PM-RP45FA12	38-35-32-29
	PM-RP50FA12	38-35-32-29
	PM-RP56FA12	38-36-34-32
	PM-RP63FA12	39-37-35-32
	PM-RP71FA12	41-38-35-32
	PM-RP80FA12	41-38-35-32
	PM-HRP80FA12	42-38-35-32
		形名
天井ビルトイン形	PD-RP40GA12	40-36-32
	PD-RP50GA12	40-36-32
	PD-RP56GA12	40-36-32
	PD-RP63GA12	41-37-33
	PD-RP71GA12	41-37-33
	PD-RP80GA12	41-37-33
	PD-RP112GA12	42-39-34
	PD-RP140GA12	44-40-36
	PD-RP160GA12	47-43-39
	形名	強-中-弱(dB)
天井埋込形(DA形/BA形)	PE-RP50DA12	39-35-31
	PE-RP56DA12	39-35-31
	PE-RP63DA12	39-36-31
	PE-RP71DA12	39-36-31
	PE-RP80DA12	40-37-32
	PE-RP112DA12	43-39-35
	PE-RP140DA12	43-39-35
	PE-RP160DA12	43-39-35
	PE-RP224BA12	49
	PE-RP280BA12	53

	形名	強-中-弱(dB)	
天井埋込形(CA形)	PE-RP50CA12	36-28	
	PE-RP56CA12	36-29	
	PE-RP63CA12	36-29	
	PE-RP71CA12	40-33	
	PE-RP80CA12	40-33	
	PE-RP112CA12	43-36	
	PE-RP140CA12	43-36	
	PE-RP160CA12	43-36	
	形名	強-中-弱-静肅(dB)	
天吊形	PC-RP40KA(L)12	36-34-32-29	
	PC-RP45KA(L)12	36-34-32-29	
	PC-RP50KA(L)12	36-34-32-29	
	PC-RP56KA(L)12	36-34-32-29	
	PC-RP63KA(L)12	36-34-32-30	
	PC-RP71KA(L)12	39-37-34-31	
	PC-RP80KA(L)12	39-37-34-31	
	PC-RP112KA(L)12	43-40-37-34	
	PC-RP140KA(L)12	44-42-39-36	
	PC-RP160KA(L)12	46-43-40-37	
		形名	強-弱(dB)
	天吊形(BA/CA形)	PC-RP224BA12/CA12	53-50
PC-RP280BA12/CA12		55-52	
	形名	強-中-弱(dB)	
壁掛形(ワイヤレス)	PKH-RP40KAL12	46-39-32	
	PKH-RP45KAL12	46-39-32	
	PKH-RP50KAL12	46-39-32	
	PKH-RP56KAL12	48-40-33	
	PKH-RP63KAL12	48-40-33	
	PKH-RP71KAL12	48-40-33	
	PKH-RP80KAL12	48-40-33	
		形名	強-中-弱(dB)
壁掛形(ワイヤード)	PK-RP40KA12	46-39-32	
	PK-RP45KA12	46-39-32	
	PK-RP50KA12	46-39-32	
	PK-RP56KA12	48-40-33	
	PK-RP63KA12	48-40-33	
	PK-RP71KA12	48-40-33	
	PK-RP80KA12	48-40-33	
	PK-RP112KA12	49-44-39	
	形名	強-中-弱(dB)	
床置形(KA形)	PS-RP50KA12	42-40-38	
	PS-RP56KA12	42-40-38	
	PS-RP63KA12	43-41-38	
	PS-RP71KA12	43-41-38	
	PS-RP80KA12	43-41-38	
	PS-RP112KA12	49-47-44	
	PS-RP140KA12	49-47-44	
	PS-RP160KA12	49-47-44	
	形名	強-弱(dB)	
床置形(BA形)	PF-RP224BA12	54-48	
	PF-RP280BA12	56-49	
	形名	強-中-弱(dB)	
厨房用天吊形	PC-RP80HA12	38-32	
	PC-RP140HA12	50-44	

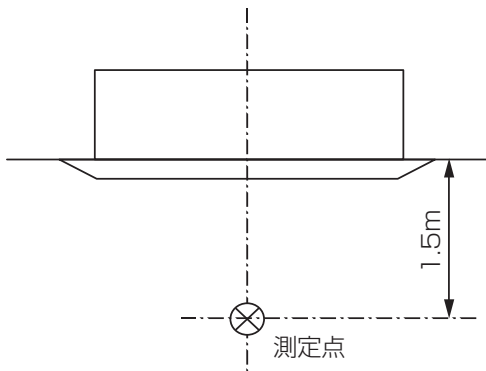
室外ユニット騒音値(SPL)

	形名	騒音値(SPL)
		冷房-暖房
スリムZR	PUZ-ZRMP40KA2	44-46
	PUZ-ZRMP40SKA2	44-46
	PUZ-ZRMP45KA2	44-46
	PUZ-ZRMP45SKA2	44-46
	PUZ-ZRMP50KA2	44-46
	PUZ-ZRMP50SKA2	44-46
	PUZ-ZRMP56KA2	44-46
	PUZ-ZRMP56SKA2	44-46
	PUZ-ZRMP63KA2	45-46
	PUZ-ZRMP63SKA2	45-46
	PUZ-ZRMP80HA2	46-47
	PUZ-ZRMP80SHA2	46-47
	PUZ-ZRMP112KA2	48-50
	PUZ-ZRMP140KA2	48-50
	PUZ-ZRMP160KA2	51-52
	PUZ-ZRP224KA9	57-59
PUZ-ZRP280KA9	59-62	
スリムER	PUZ-ERMP40KA2	44-46
	PUZ-ERMP40SKA2	44-46
	PUZ-ERMP45KA2	44-46
	PUZ-ERMP45SKA2	44-46
	PUZ-ERMP50KA2	44-46
	PUZ-ERMP50SKA2	44-46
	PUZ-ERMP56KA2	44-46
	PUZ-ERMP56SKA2	44-46
	PUZ-ERMP63KA2	45-46
	PUZ-ERMP63SKA2	45-46
	PUZ-ERMP80HA2	47-48
	PUZ-ERMP80SHA2	47-48
	PUZ-ERMP112LA2	51-52
	PUZ-ERMP140LA2	52-53
	PUZ-ERMP160LA2	53-54
	PUZ-ERP224KA9	58-59
PUZ-ERP280KA9	59-62	
冷房専用シリーズ	PU-CRMP40KA2	44
	PU-CRMP40SKA2	44
	PU-CRMP45KA2	44
	PU-CRMP45SKA2	44
	PU-CRMP50KA2	44
	PU-CRMP50SKA2	44
	PU-CRMP56KA2	44
	PU-CRMP56SKA2	44
	PU-CRMP63KA2	45
	PU-CRMP63SKA2	45
	PU-CRMP80HA2	47
	PU-CRMP80SHA2	47
	PU-CRMP112LA2	51
	PU-CRMP140LA2	52
PU-CRMP160LA2	53	

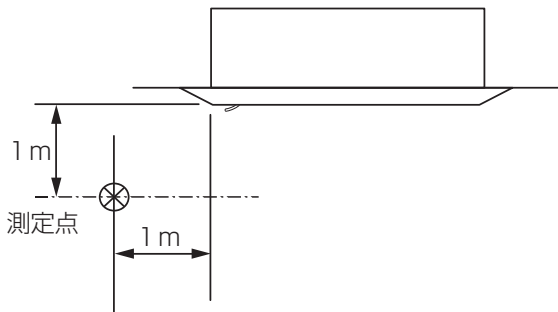
■騒音値測定位置

室内ユニット

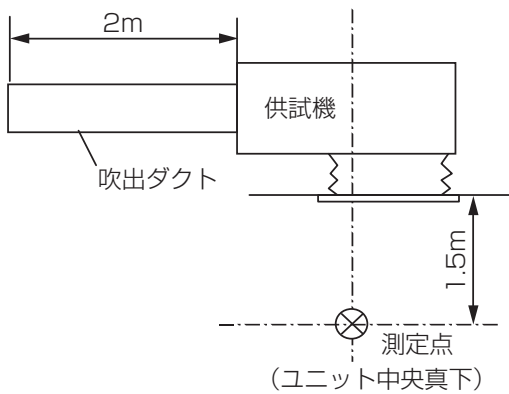
- PL-ZRP・EA4/PL-ERP・EA4  
PL-RP・JA12, PL-RP・LA12



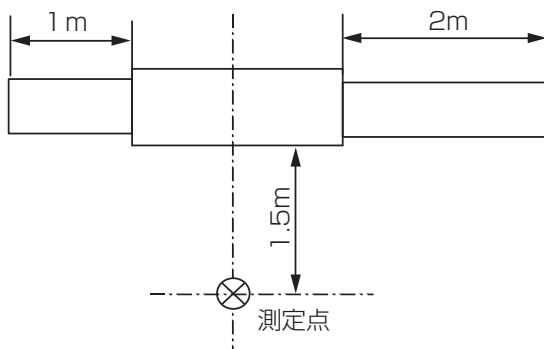
- PM-RP・FA12



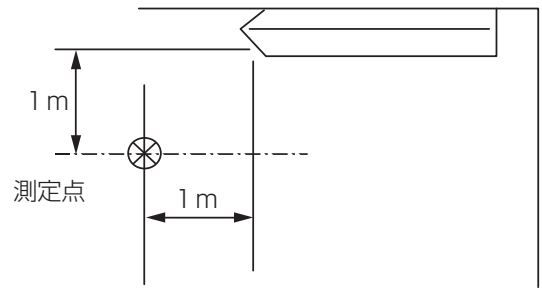
- PD-RP・GA12



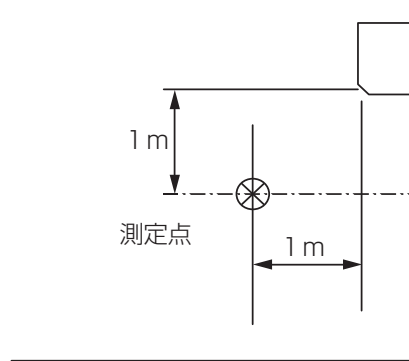
- PE-RP・DA12/CA12/BA12



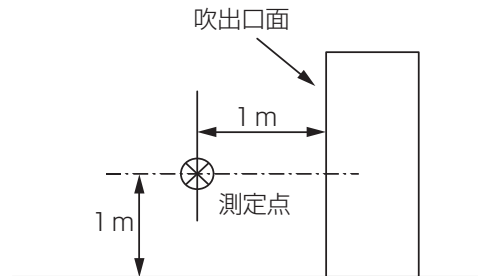
- PC-RP・KA12/KAL12/BA12/CA12/HA12



- PKH-RP・KAL12/PK-RP・KA12

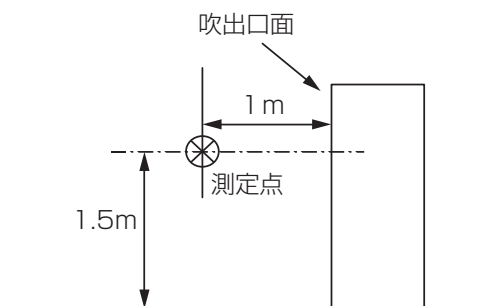


- PS-RP・KA12/PF-RP・BA12



室外ユニット

- PUZ-ZR(M)P・KA2/HA2/KA9  
PUZ-ER(M)P・KA2/HA2/LA2/KA9  
PU-CRMP・KA2/HA2/LA2



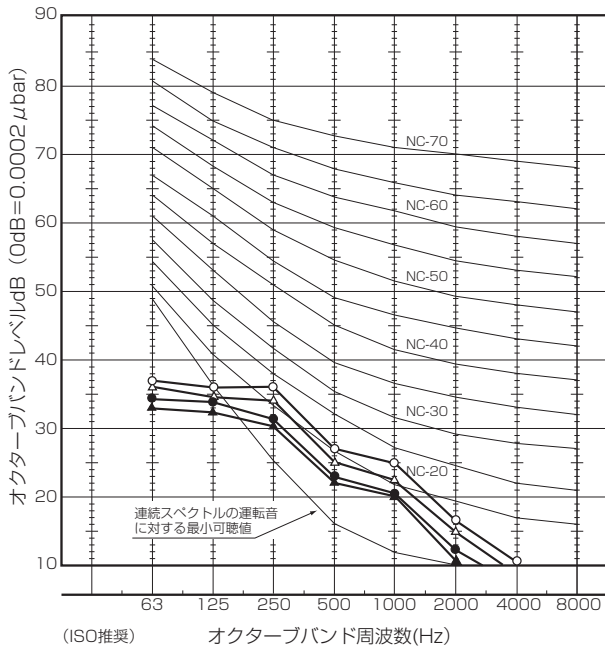
### 3. 騒音特性

#### (1) 室内ユニット

#### ■ 4方向天井カセット形(ファインパワーカセット)

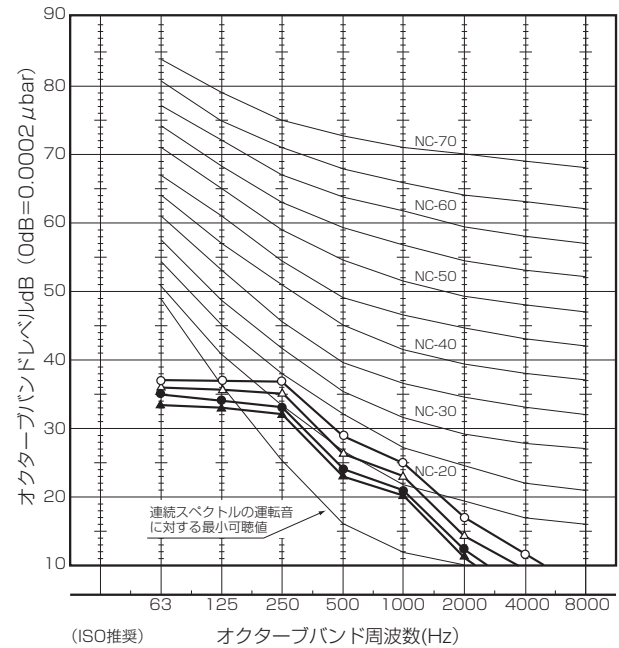
PL-ERP40EA4, PL-ERP45EA4

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	37.1	36.1	36.0	27.1	25.0	16.5	10.8	8.4	31
△	中	36.0	34.7	34.0	25.2	22.5	14.9	9.0	7.0	29
●	弱	34.5	33.9	31.7	22.8	20.7	12.5	8.5	5.6	27
▲	静粛	33.1	32.8	30.3	21.9	20.2	11.4	7.8	3.9	26



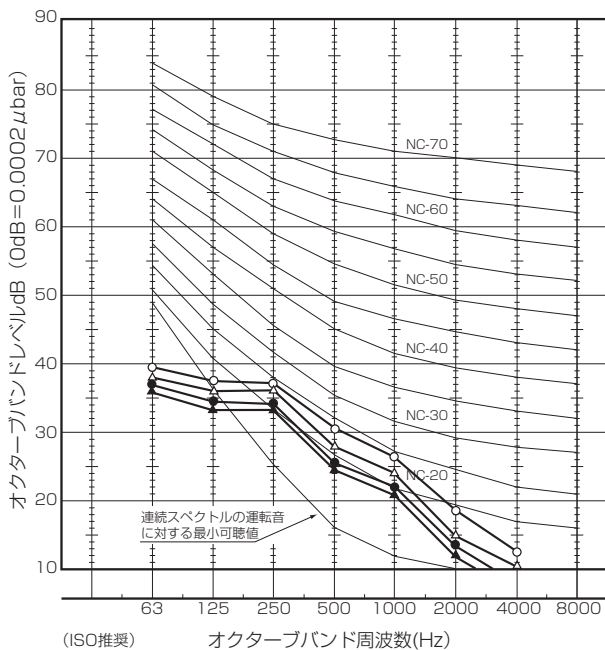
PL-ZRP40EA4, PL-ZRP45EA4, PL-ZRP50EA4, PL-ZRP56EA4  
PL-ERP50EA4, PL-ERP56EA4

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	37.0	36.9	37.1	28.9	25.1	17.0	11.8	9.9	32
△	中	36.2	35.8	35.1	26.7	23.1	14.7	9.6	8.4	30
●	弱	35.0	34.3	33.1	24.3	21.0	12.8	9.2	7.1	28
▲	静粛	33.7	33.3	32.0	23.3	20.2	11.4	8.7	5.6	27



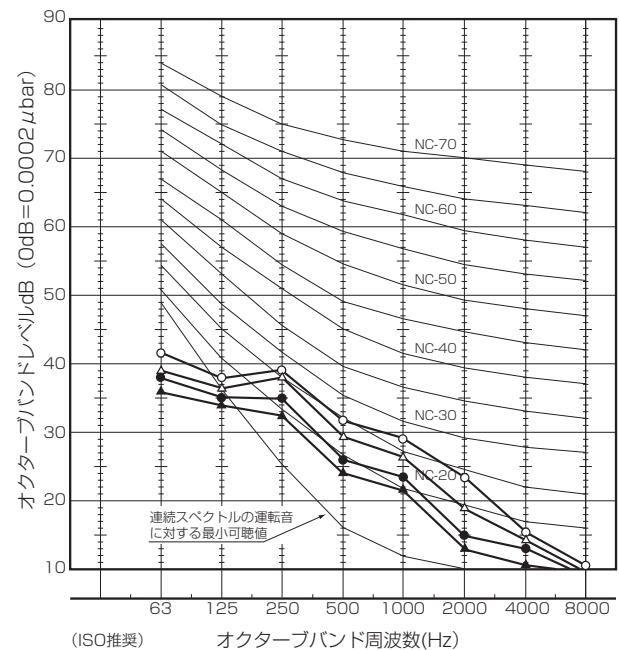
PL-ZRP63EA4, PL-ERP63EA4

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	39.6	37.5	37.3	30.4	26.8	18.6	12.6	10.4	33
△	中	38.1	36.0	36.1	27.9	24.1	15.0	10.8	8.9	31
●	弱	37.1	34.8	34.0	25.7	22.0	13.6	9.5	7.3	29
▲	静粛	36.2	33.5	33.1	24.6	20.9	12.3	9.0	6.9	28



PL-ZRP71EA4, PL-ERP71EA4

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	41.7	38.0	39.1	31.8	29.3	23.5	15.7	10.7	35
△	中	39.3	36.6	38.0	29.5	26.7	19.1	14.4	9.1	33
●	弱	37.9	35.2	35.1	25.9	23.6	15.1	12.9	8.4	30
▲	静粛	35.9	33.9	32.8	23.9	21.8	13.3	10.7	7.3	28

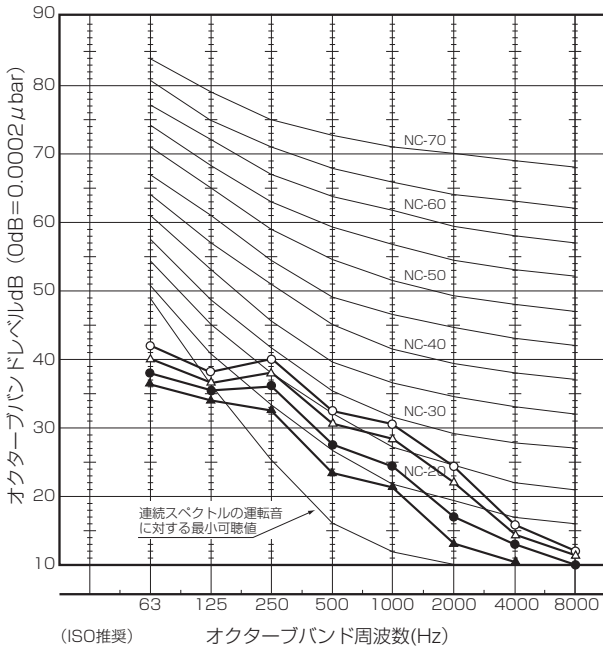


IV 製品データ  
3. 騒音特性



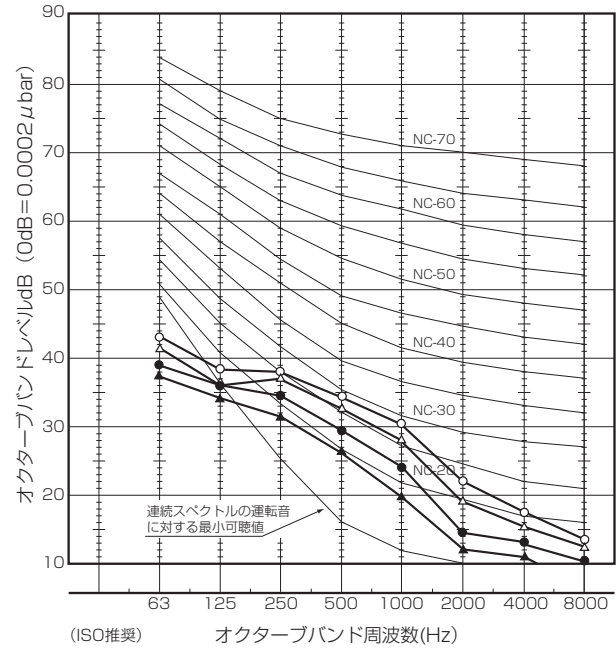
PL-ERP80EA4

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	42.2	38.3	40.0	32.8	30.5	24.7	15.8	12.1	36
△	中	40.2	36.9	38.1	30.8	28.5	22.0	14.8	11.7	34
●	弱	38.2	35.5	35.9	27.4	24.6	17.0	13.3	10.0	31
▲	静粛	36.4	34.2	32.8	23.8	21.7	12.9	10.4	9.1	28



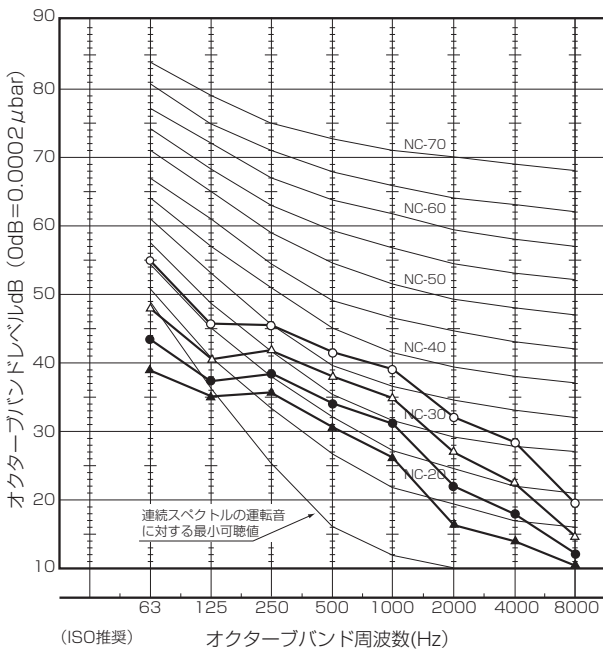
PL-ZRP80EA4

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	43.0	38.6	38.2	34.7	30.6	22.0	17.5	13.7	36
△	中	41.6	36.7	36.9	32.8	28.0	19.0	15.5	12.5	34
●	弱	39.3	36.0	34.5	29.7	24.0	14.7	13.1	10.6	31
▲	静粛	37.4	34.0	31.6	26.6	19.9	12.2	11.3	8.9	28



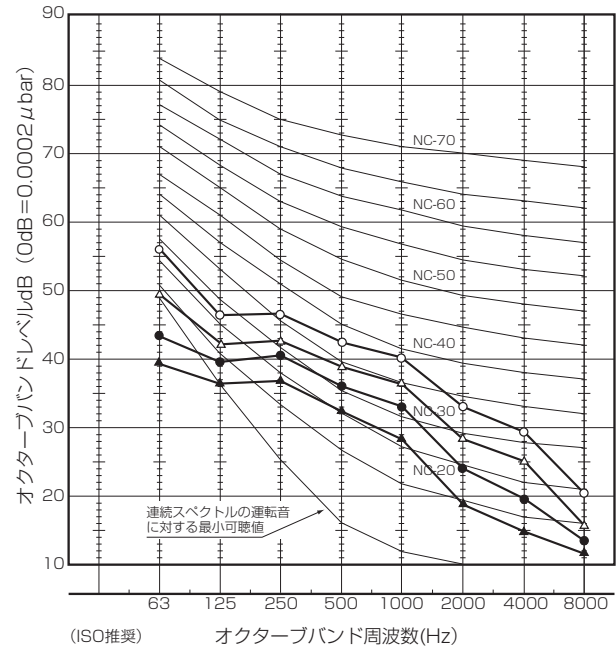
PL-ZRP112EA4, PL-ERP112EA4

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	55.0	45.8	45.5	41.6	39.3	32.0	28.6	19.8	44
△	中	48.0	40.8	42.3	37.9	35.3	26.9	22.8	14.6	40
●	弱	43.5	37.7	38.6	34.0	31.2	22.1	17.9	12.3	36
▲	静粛	39.1	35.1	35.8	30.2	25.9	16.5	13.8	10.8	32



PL-ZRP140EA4, PL-ERP140EA4

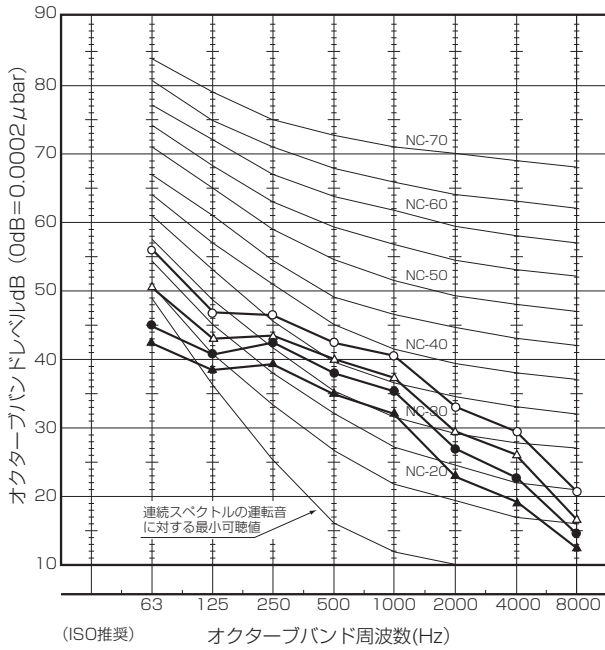
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	56.0	46.8	46.5	42.6	40.3	33.0	29.6	20.8	45
△	中	49.6	42.3	42.4	39.0	36.5	28.7	25.0	15.9	41
●	弱	43.5	39.8	40.6	36.1	33.2	24.1	19.9	13.4	38
▲	静粛	39.9	36.7	37.0	32.4	28.6	19.0	14.9	11.8	34



IV 製品データ  
3. 騒音特性

PL-ZRP160EA4, PL-ERP160EA4

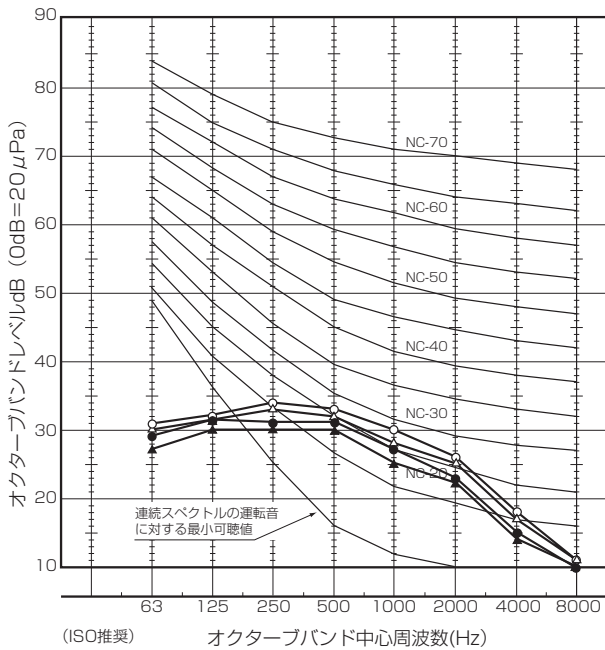
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	56.0	46.8	46.5	42.6	40.3	33.0	29.6	20.8	45
△	中	50.6	43.3	43.4	40.0	37.5	29.7	26.0	16.9	42
●	弱	45.1	40.9	42.4	38.0	35.3	27.0	22.8	14.7	40
▲	静粛	42.5	38.8	39.6	35.1	32.2	23.1	18.9	12.4	37



3. ■4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)

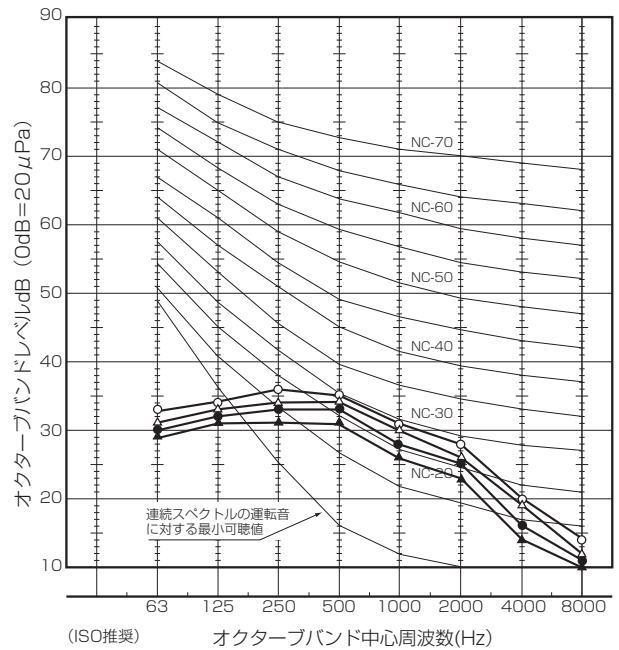
PL-RP40JA12, PL-RP45JA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	31.5	32.3	34.0	33.8	30.0	26.2	18.0	11.0	35
△	中	30.9	31.9	33.1	32.8	28.8	25.1	17.0	11.0	34
●	弱	29.7	31.0	31.8	31.4	27.1	23.5	15.4	10.4	32
▲	静粛	28.7	30.2	30.5	30.0	25.5	22.0	14.0	10.0	31



PL-RP50JA12, PL-RP56JA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	33.0	34.3	36.3	35.8	31.8	28.2	20.2	14.0	37
△	中	31.8	33.6	34.9	34.4	30.2	26.7	18.3	12.9	35.5
●	弱	30.6	32.9	33.3	33.0	28.5	25.0	16.4	11.6	34
▲	静粛	29.0	31.7	31.4	31.1	26.4	23.0	14.0	10.0	32

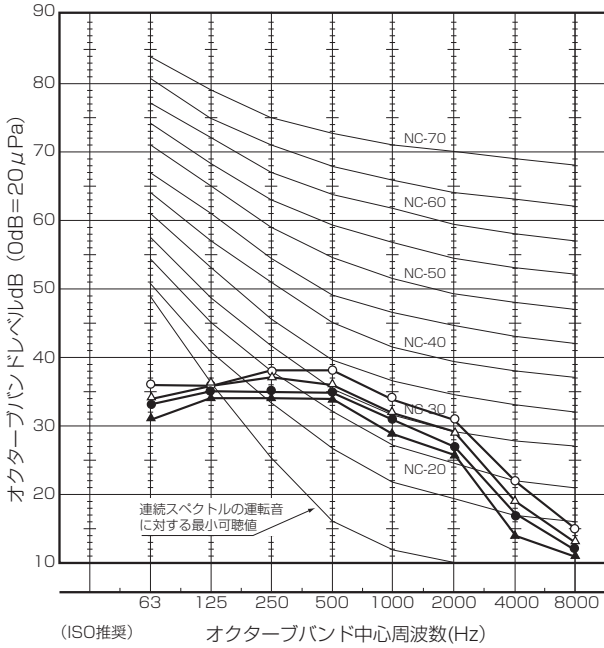


IV 製品データ

3. 騒音特性

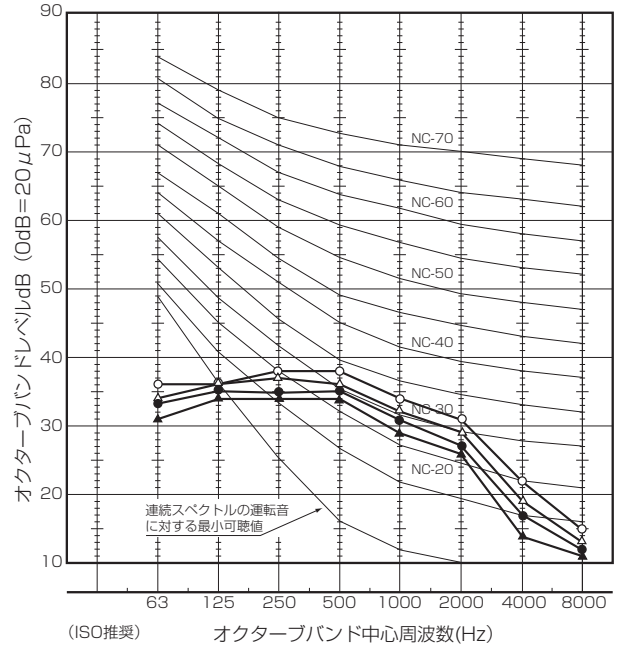
PL-RP63JA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	35.0	36.3	38.0	37.8	33.8	30.2	22.4	15.0	39
△	中	34.6	36.1	37.3	36.8	32.5	29.7	19.8	13.7	38
●	弱	33.2	35.4	35.9	35.5	31.0	27.8	17.3	12.3	36.5
▲	静粛	31.8	34.7	34.4	34.2	29.4	26.0	14.7	11.0	35



PL-RP71JA12, PL-RP80JA12

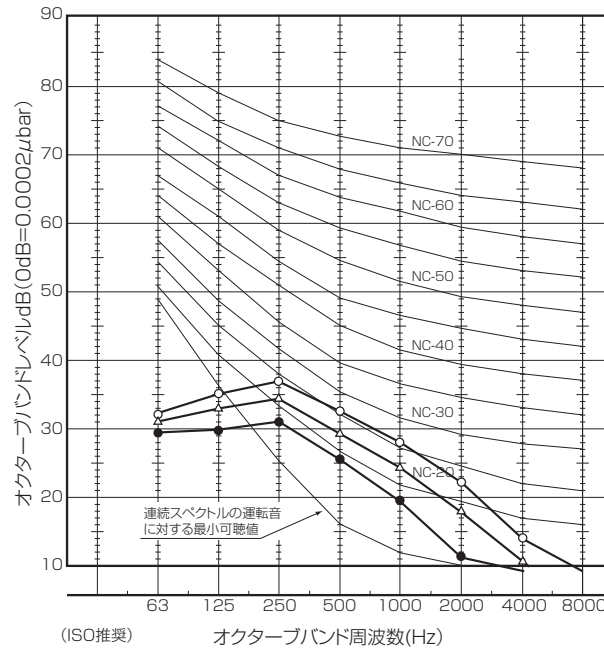
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	36.0	36.8	38.8	38.1	34.1	31.5	22.4	15.0	39.5
△	中	34.6	36.1	37.3	36.8	32.5	29.7	19.8	13.7	38
●	弱	33.2	35.4	35.9	35.5	31.0	27.8	17.3	12.3	36.5
▲	静粛	31.8	34.7	34.4	34.2	29.4	26.0	14.7	11.0	35



■2方向天井カセット形

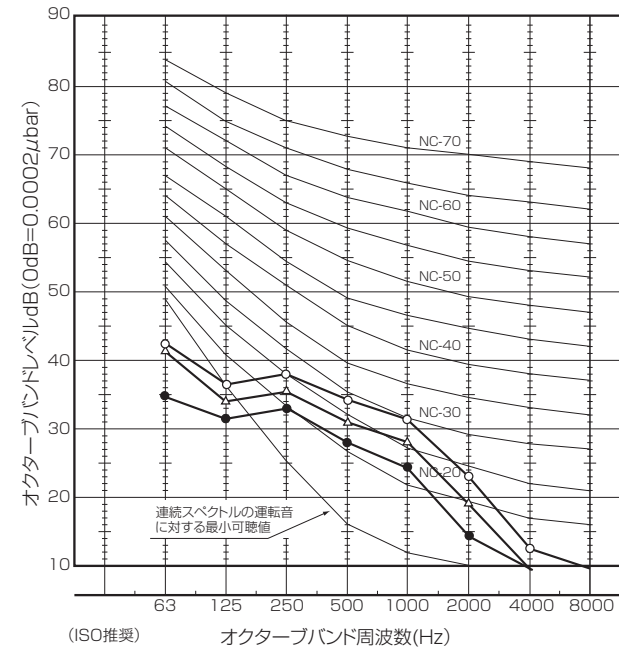
PL-RP40LA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	32.0	35.2	37.1	32.5	27.9	22.2	14.2	9.3	34
△	中	31.0	32.9	34.7	29.4	24.5	17.9	10.5	8.7	31
●	弱	29.5	29.8	31.0	25.5	19.5	11.7	9.2	9.4	27



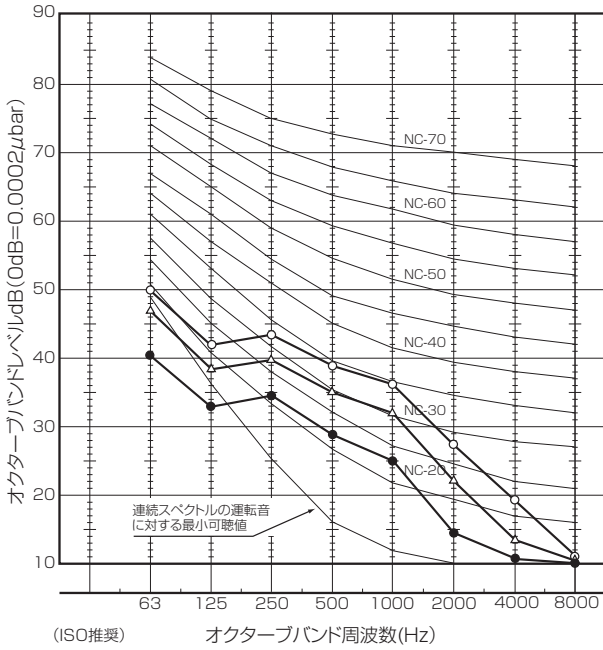
PL-RP45LA12, PL-RP50LA12, PL-RP56LA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	42.6	36.7	38.1	34.2	31.5	23.0	13.1	9.8	36
△	中	41.7	34.0	35.5	31.0	28.3	19.3	9.9	8.5	33
●	弱	34.9	31.8	33.2	28.1	24.7	14.7	9.9	8.2	30



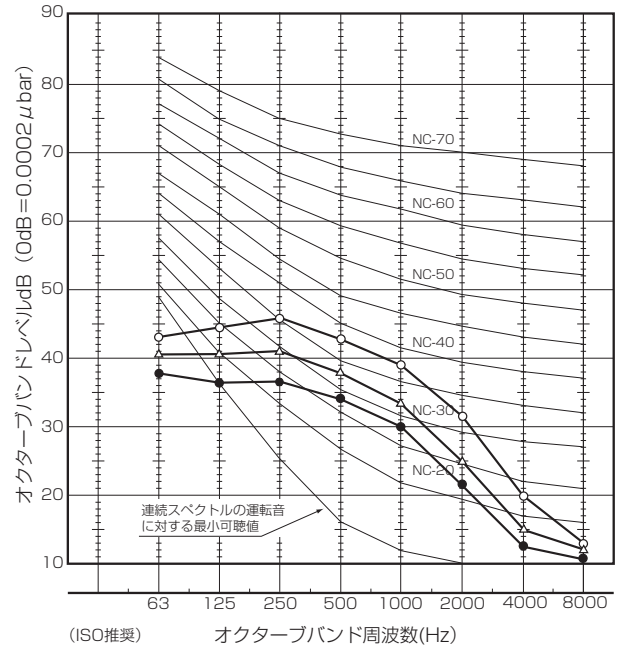
PL-RP63LA12, PL-RP71LA12, PL-RP80LA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	50.1	42.1	43.5	39.1	36.2	27.4	19.4	11.7	41
△	中	47.0	38.6	39.9	35.1	31.9	22.3	13.6	10.6	37
●	弱	40.4	33.0	34.6	29.2	25.0	14.5	10.9	10.0	31



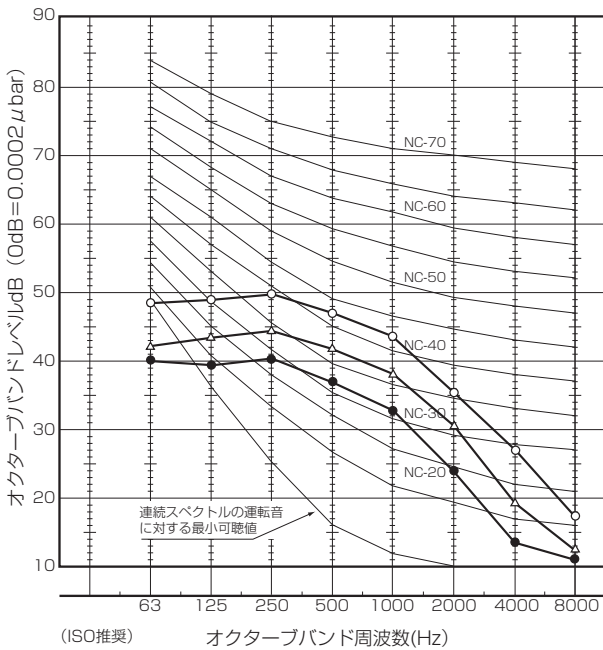
PL-RP112LA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	43.1	44.6	45.8	42.8	39.1	31.4	20.1	12.9	44
△	中	41.6	40.4	41.2	37.9	33.7	24.9	15.0	12.3	39
●	弱	37.9	36.6	36.8	33.9	30.0	21.8	12.6	10.9	35



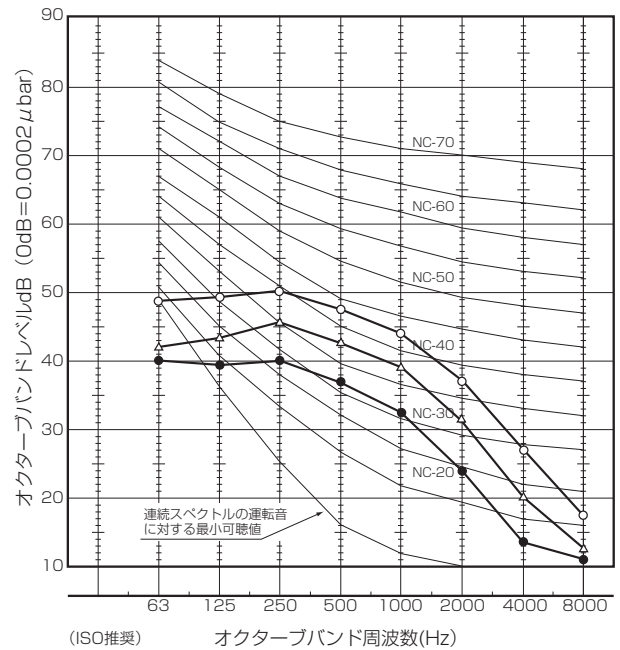
PL-RP140LA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	48.8	49.0	49.9	47.0	43.8	36.5	26.9	17.7	48.5
△	中	42.1	43.5	44.6	41.8	38.1	30.6	19.5	12.5	43
●	弱	40.2	39.4	40.2	37.0	32.7	23.9	13.4	11.3	38



PL-RP160LA12

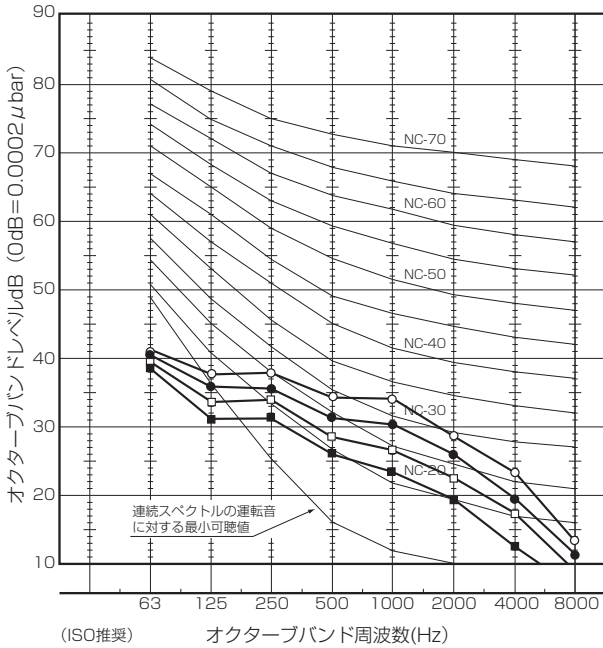
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	48.9	49.4	50.2	47.6	44.3	37.1	27.0	17.8	49
△	中	42.3	43.7	45.8	42.8	39.1	31.4	20.1	12.7	44
●	弱	40.2	39.4	40.2	37.0	32.7	23.9	13.4	11.3	38



# ■ 1方向天井カセット形

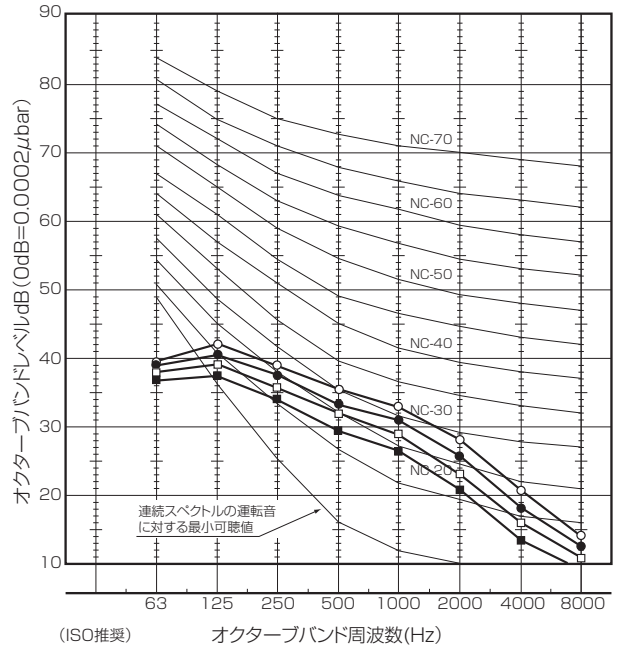
## PM-RP40FA12, PM-RP45FA12, PM-RP50FA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	40.6	38.1	38.1	34.7	34.0	29.1	23.4	13.5	38
●	中	40.2	35.9	36.2	31.8	30.7	25.8	19.6	11.3	35
□	弱	39.4	33.7	34.1	28.7	27.3	22.4	15.7	9.0	32
■	静粛	38.4	31.2	31.9	25.6	23.9	19.0	11.9	6.5	29



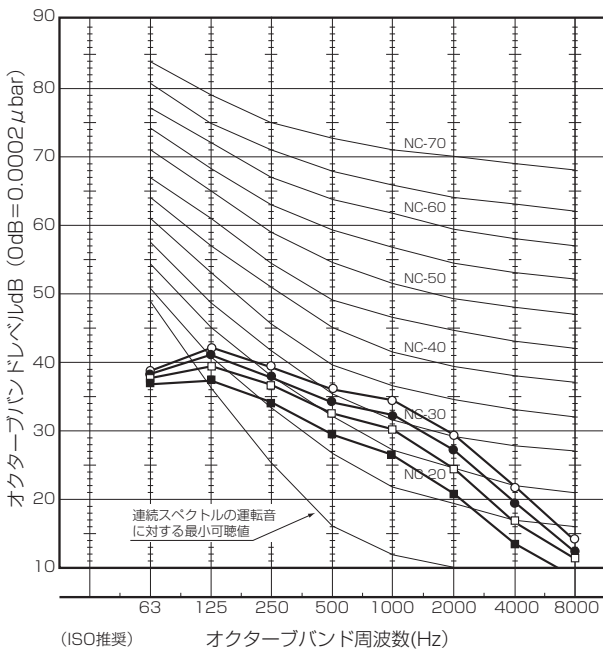
## PM-RP56FA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	39.3	42.0	39.2	35.3	33.3	28.2	20.5	13.9	38
●	中	38.9	40.6	37.6	33.4	31.1	25.7	18.2	12.5	36
□	弱	38.1	39.0	35.9	31.5	28.9	23.2	15.9	10.9	34
■	静粛	37.1	37.4	34.1	29.5	26.7	20.8	13.6	9.2	32



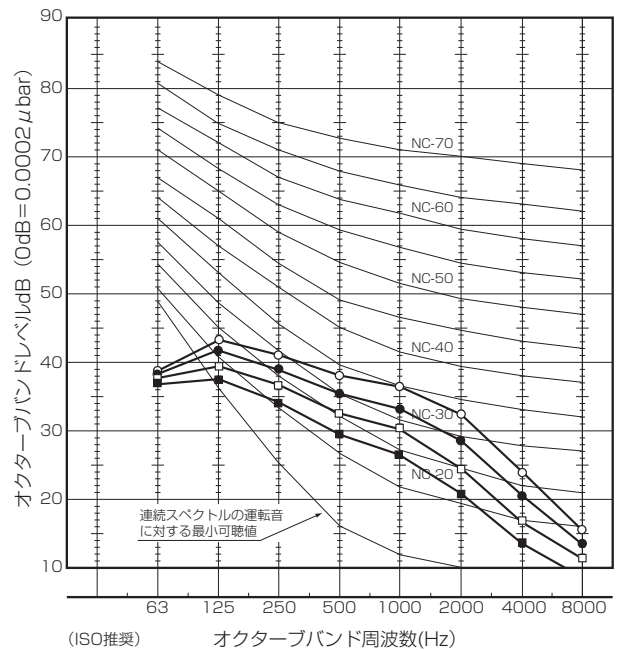
## PM-RP63FA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	38.6	42.3	39.8	36.2	34.4	29.8	21.9	14.3	39
●	中	38.3	41.0	38.2	34.4	32.3	27.2	19.5	12.9	37
□	弱	37.9	39.6	36.6	32.4	30.1	24.7	17.2	11.5	35
■	静粛	37.1	37.4	34.1	29.5	26.7	20.8	13.6	9.2	32



## PM-RP71FA12, PM-RP80FA12

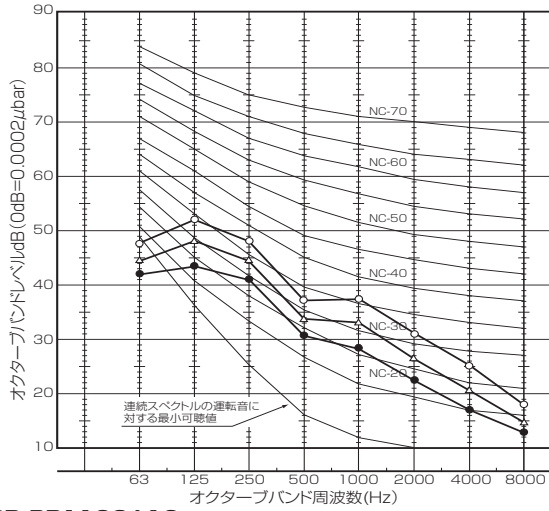
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	38.7	43.5	41.3	38.0	36.6	32.4	24.2	15.6	41
●	中	38.5	41.6	39.0	35.3	33.3	28.5	20.7	13.6	38
□	弱	37.9	39.6	36.6	32.4	30.1	24.7	17.2	11.5	35
■	静粛	37.1	37.4	34.1	29.5	26.7	20.8	13.6	9.2	32



■天井ビルトイン形<円形ダクト 110Pa / 角ダクト 120Pa>

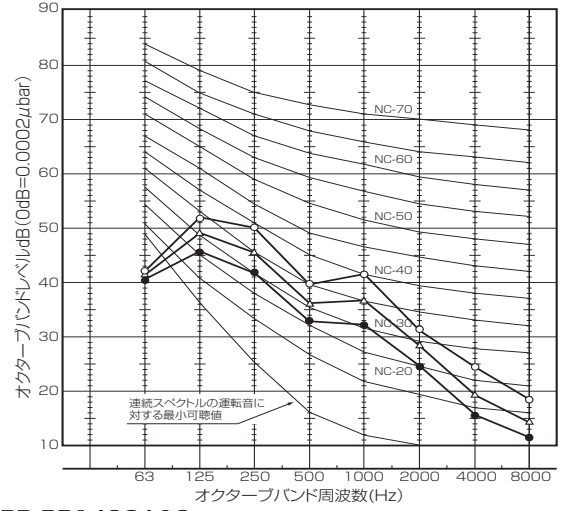
PD-RP40GA12, PD-RP50GA12, PD-RP56GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	47.9	52.0	48.7	37.3	37.9	31.1	25.2	18.3	44
△	中	44.8	48.4	44.8	33.7	33.3	26.9	20.7	14.8	40
●	弱	42.3	43.9	41.0	30.5	28.6	22.4	17.0	13.3	36



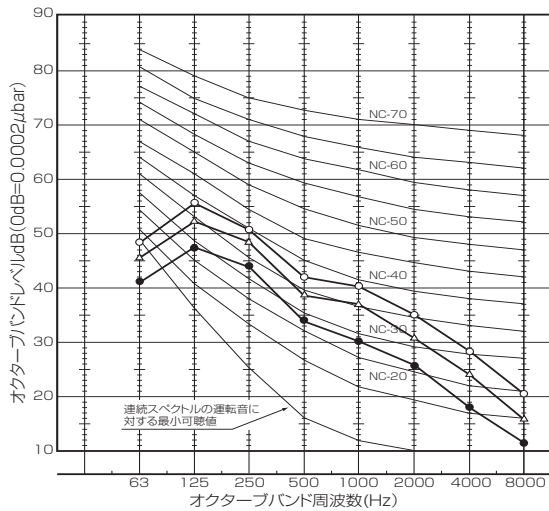
PD-RP63GA12, PD-RP71GA12, PD-RP80GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	42.1	51.7	50.2	39.8	41.5	32.6	24.4	18.5	46
△	中	41.1	49.3	46.3	36.1	36.8	28.5	19.5	14.5	42
●	弱	40.3	45.6	42.2	33.0	32.3	24.5	15.4	11.5	38



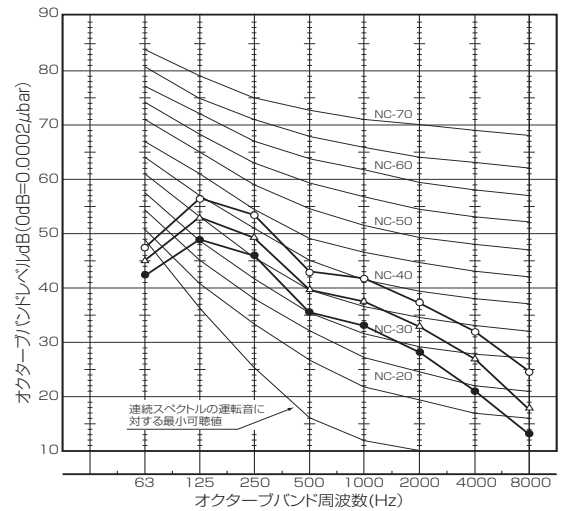
PD-RP112GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	48.5	55.7	50.7	42.2	40.5	35.0	28.7	20.6	47
△	中	45.6	52.6	48.4	38.8	37.2	30.9	24.0	16.2	44
●	弱	41.7	47.7	44.2	34.0	30.0	25.6	18.2	11.6	39



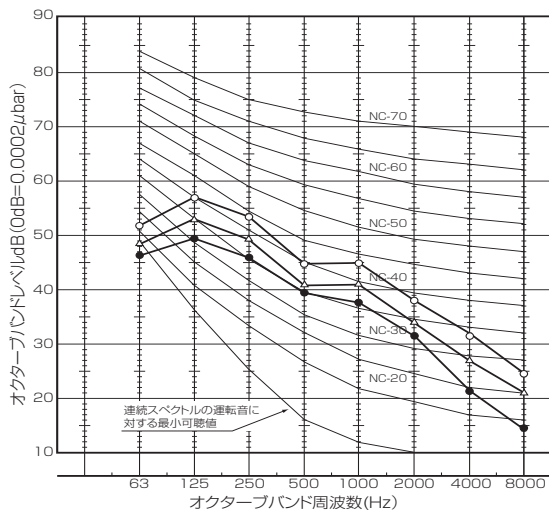
PD-RP140GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	47.8	56.7	53.8	43.1	41.9	37.4	32.0	24.4	49
△	中	44.9	53.0	49.7	39.8	37.7	33.1	27.0	18.3	45
●	弱	42.5	49.3	46.2	35.7	33.0	27.9	21.0	13.3	41



PD-RP160GA12

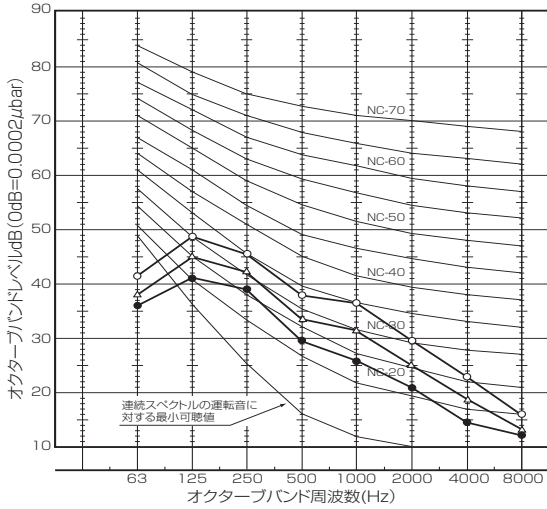
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	51.8	57.0	53.4	44.9	45.0	38.3	31.3	24.7	50
△	中	48.8	53.4	49.1	41.3	41.1	34.0	27.1	21.1	46
●	弱	46.5	49.5	45.8	39.5	37.8	31.4	21.9	14.8	43



<円形ダクト 60Pa / 角ダクト 70Pa>

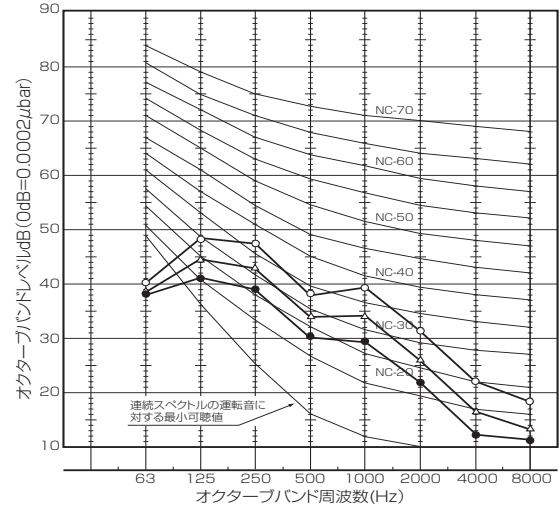
PD-RP40GA12, PD-RP50GA12, PD-RP56GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	41.5	48.9	45.5	38.0	36.4	29.8	23.2	16.2	42
△	中	38.1	45.3	42.5	33.6	31.4	25.1	18.8	13.2	38
●	弱	36.3	41.0	39.2	29.9	25.7	20.7	14.4	12.0	34



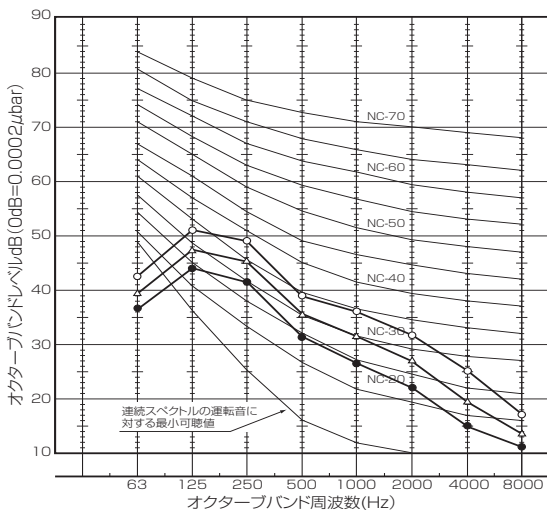
PD-RP63GA12, PD-RP71GA12, PD-RP80GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	40.1	48.7	47.8	38.5	39.8	31.5	22.5	18.6	44
△	中	38.9	44.7	43.1	34.2	33.9	26.3	16.4	12.9	39
●	弱	37.9	41.2	39.1	30.9	29.4	21.8	12.3	11.0	35



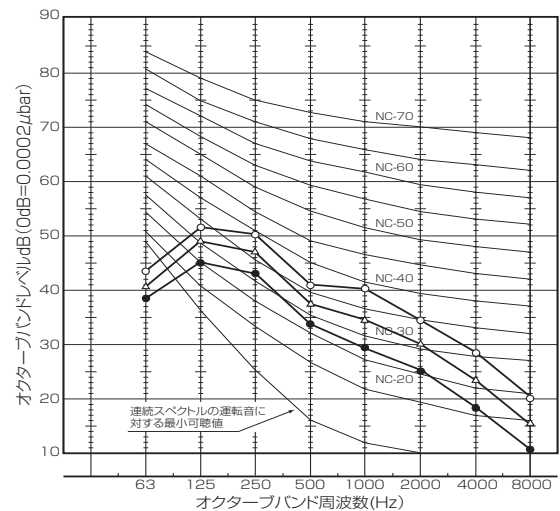
PD-RP112GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	42.4	51.0	49.0	39.1	36.8	31.8	25.1	16.9	44
△	中	39.4	47.5	45.3	35.5	31.7	27.1	19.7	12.5	40
●	弱	36.9	44.0	41.6	31.4	26.5	22.1	15.0	11.3	36



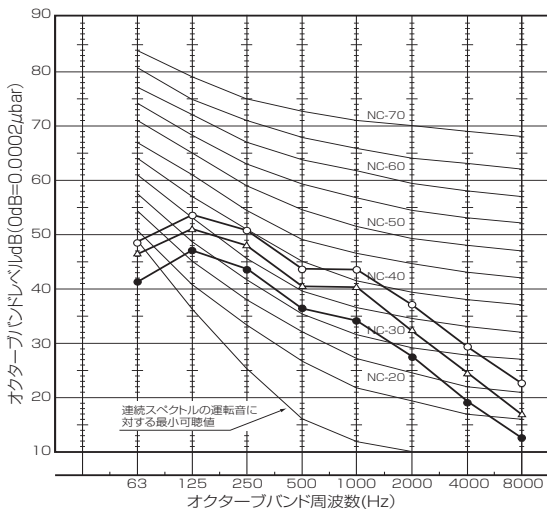
PD-RP140GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	43.8	51.8	50.3	40.9	40.3	34.5	28.7	20.2	46
△	中	40.6	49.0	46.9	37.5	34.4	30.0	23.6	15.6	42
●	弱	38.6	45.3	43.1	33.9	29.7	25.0	17.8	10.7	38



PD-RP160GA12

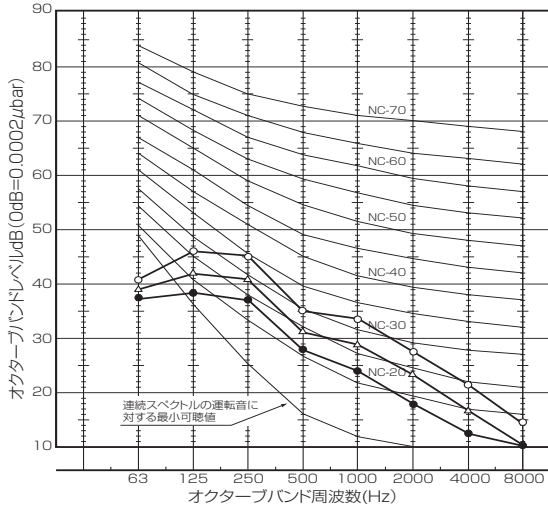
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	48.7	53.6	50.8	43.5	43.6	36.9	29.5	22.6	48
△	中	46.6	51.0	48.3	40.3	40.4	32.6	24.5	16.9	45
●	弱	41.7	46.9	43.4	36.5	34.2	27.7	19.1	12.6	40



<円形ダクト 30Pa / 角ダクト 40Pa>

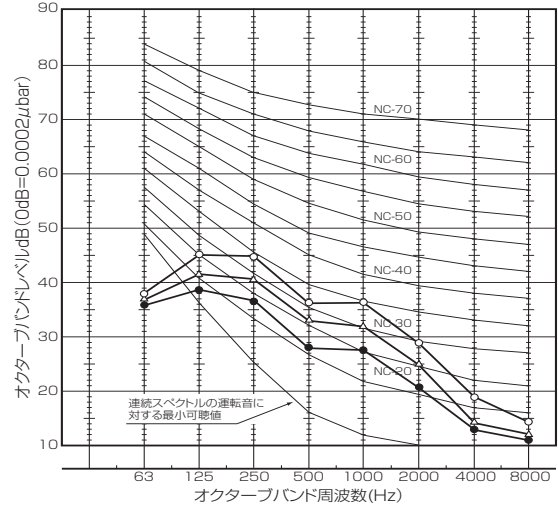
PD-RP40GA12, PD-RP50GA12, PD-RP56GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	40.6	46.3	44.9	34.9	33.5	27.5	21.4	14.5	40
△	中	39.1	42.3	41.0	31.5	28.8	23.7	16.8	10.7	36
●	弱	37.6	38.6	37.2	28.0	24.0	18.1	12.4	10.2	32



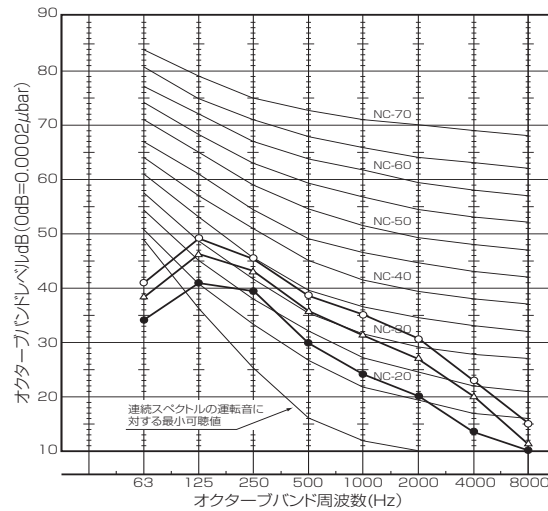
PD-RP63GA12, PD-RP71GA12, PD-RP80GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	37.9	45.3	44.7	36.4	36.5	29.0	18.7	14.3	41
△	中	37.0	41.7	40.5	33.3	32.1	24.9	14.5	11.9	37
●	弱	35.9	38.8	36.9	28.3	27.8	20.7	12.9	10.5	33



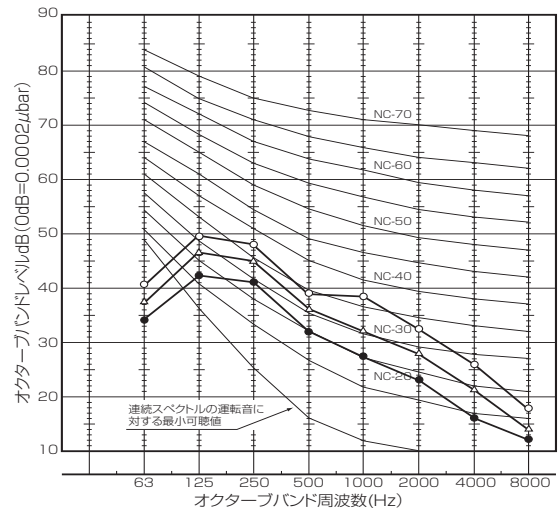
PD-RP112GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	40.9	49.5	45.5	38.9	35.1	30.4	23.0	14.9	42
△	中	38.5	46.3	43.1	35.8	31.6	26.9	19.7	11.5	39
●	弱	34.0	41.0	39.7	30.0	24.3	20.0	13.6	10.1	34



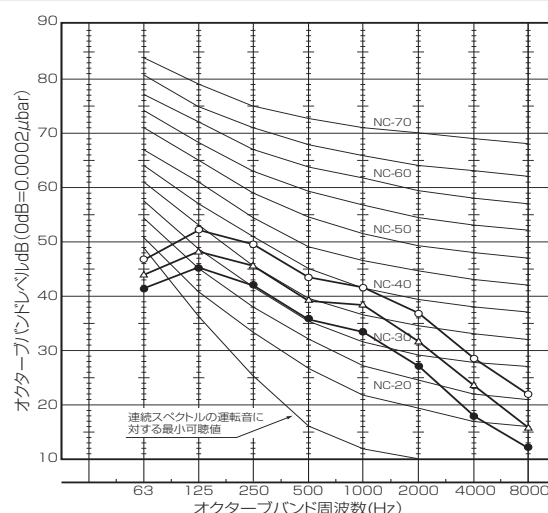
PD-RP140GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	40.5	49.4	48.0	39.2	38.6	32.6	26.2	17.8	44
△	中	37.3	46.4	44.9	36.1	32.2	28.0	21.5	14.0	40
●	弱	34.0	42.6	41.2	32.1	27.8	23.0	16.2	12.1	36



PD-RP160GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	46.8	52.3	49.7	43.6	41.5	37.0	28.5	21.8	47
△	中	44.0	48.3	45.7	39.3	38.4	31.8	23.7	15.3	43
●	弱	41.5	45.2	42.1	35.9	33.4	27.0	18.1	12.2	39

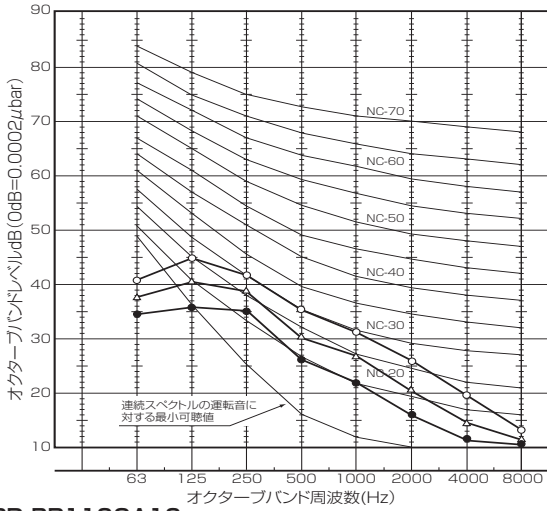




<円形ダクト 10Pa / 角ダクト 20Pa>

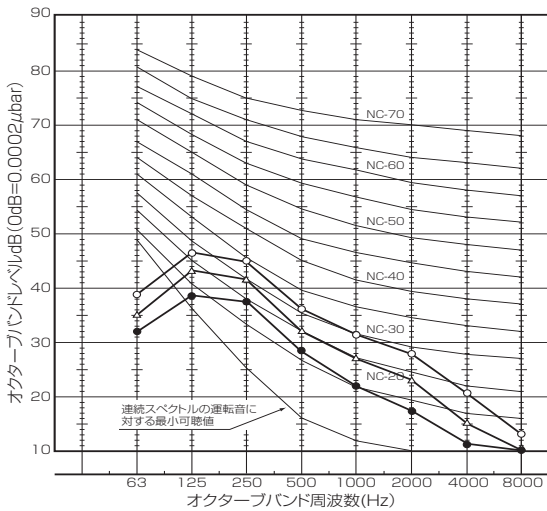
PD-RP40GA12, PD-RP50GA12, PD-RP56GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	40.5	44.7	41.8	34.8	31.3	25.8	19.7	13.3	38
△	中	37.6	40.3	38.7	30.6	26.8	20.7	14.5	11.6	34
●	弱	34.8	35.9	35.1	26.3	22.1	15.9	11.4	10.4	30



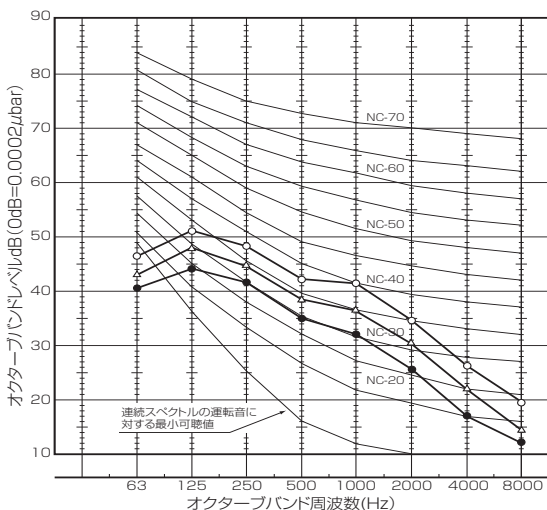
PD-RP112GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	38.8	46.6	45.1	36.2	31.6	28.1	20.8	13.0	40
△	中	35.0	42.9	41.5	31.9	27.0	22.9	15.3	10.7	36
●	弱	32.0	38.8	37.7	28.4	21.9	17.4	11.2	10.1	32



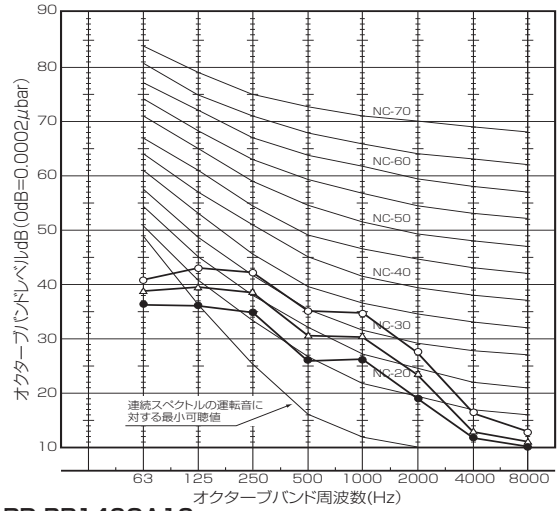
PD-RP160GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	46.8	51.0	48.6	42.2	41.5	34.8	26.8	19.5	46
△	中	43.0	47.9	45.0	38.5	36.8	30.6	22.3	14.6	42
●	弱	40.3	44.3	41.4	35.0	32.0	25.8	17.0	12.2	38



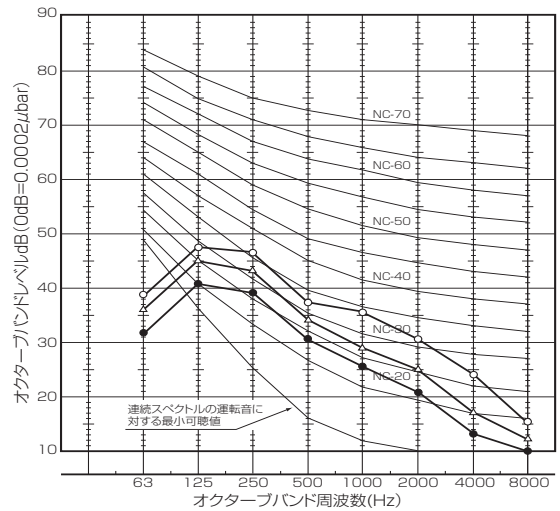
PD-RP63GA12, PD-RP71GA12, PD-RP80GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	40.6	43.2	42.3	35.0	34.4	27.5	16.7	12.9	39
△	中	38.9	39.4	38.6	30.5	30.4	23.4	13.2	10.9	35
●	弱	36.7	36.0	34.8	26.2	26.0	19.0	11.7	10.1	31



PD-RP140GA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	38.7	47.7	46.4	37.7	35.6	30.6	24.1	15.5	42
△	中	36.0	44.9	43.5	33.9	29.0	24.9	17.3	12.2	38
●	弱	31.9	40.7	39.1	30.6	25.4	20.6	13.3	10.0	34

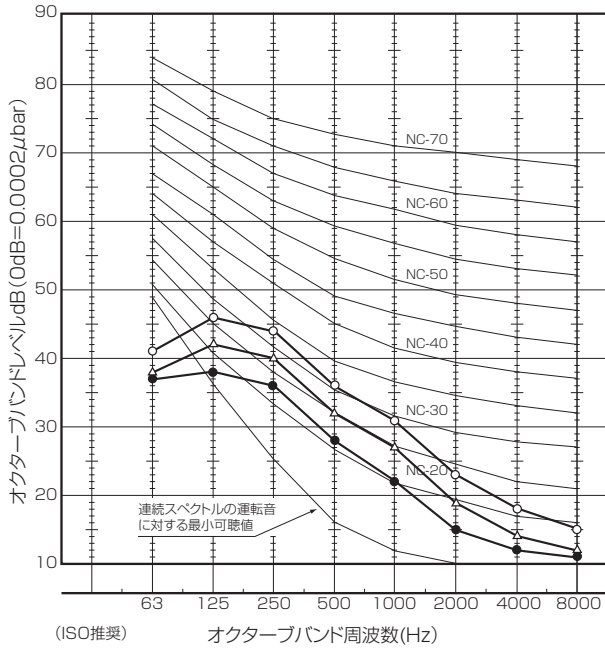


■天井埋込形

<機外静圧 100Pa>

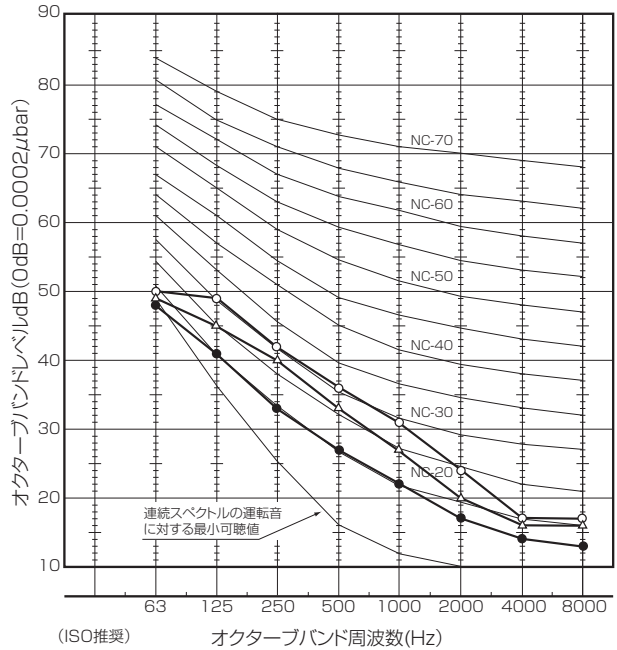
PE-RP50DA12, PE-RP56DA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	41.0	46.0	44.0	36.0	31.0	23.0	18.0	15.0	39
△	中	38.0	42.0	40.0	32.0	27.0	19.0	14.0	12.0	35
●	弱	37.0	38.0	36.0	28.0	22.0	15.0	12.0	11.0	31



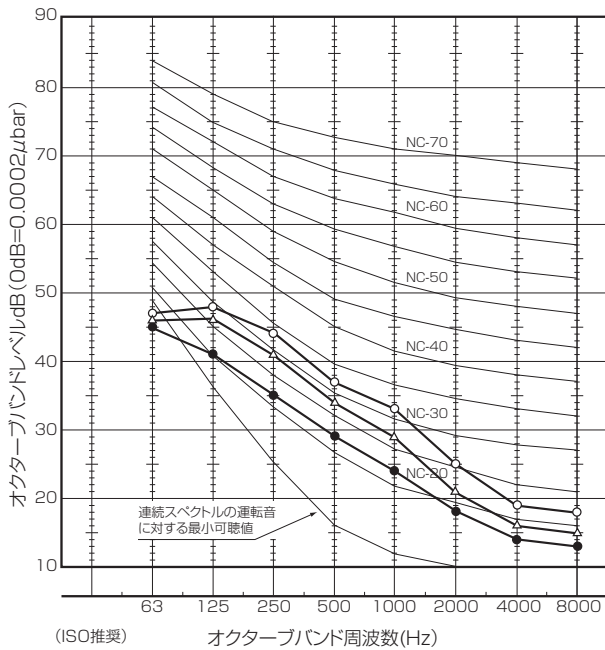
PE-RP63DA12, PE-RP71DA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	50.0	49.0	42.0	36.0	31.0	24.0	17.0	17.0	39
△	中	49.0	45.0	40.0	33.0	27.0	20.0	16.0	16.0	36
●	弱	48.0	41.0	33.0	27.0	22.0	17.0	14.0	13.0	31



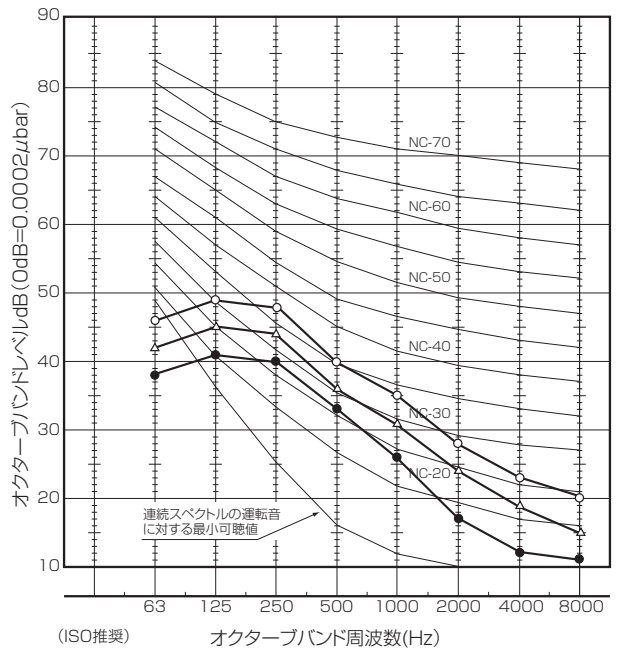
PE-RP80DA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	47.0	48.0	44.0	37.0	33.0	25.0	19.0	18.0	40
△	中	46.0	46.0	41.0	34.0	29.0	21.0	16.0	15.0	37
●	弱	45.0	41.0	35.0	29.0	24.0	18.0	14.0	13.0	32



PE-RP112DA12, PE-RP140DA12, PE-RP160DA12

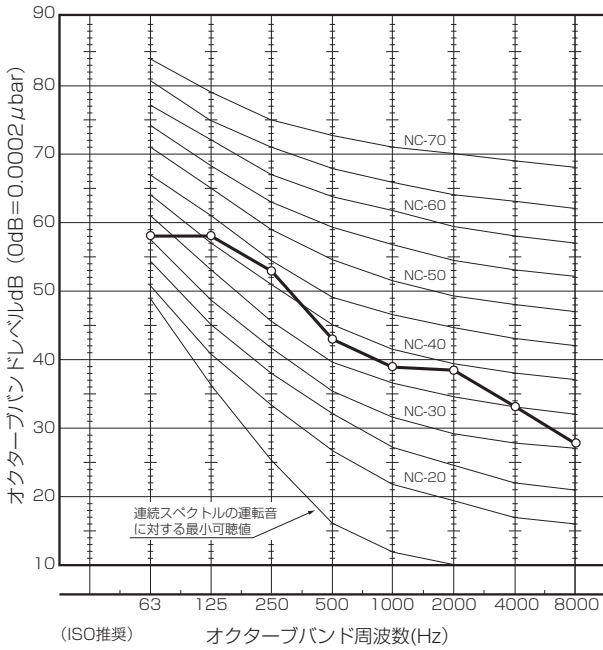
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	46.0	49.0	48.0	40.0	35.0	28.0	23.0	20.0	43
△	中	42.0	45.0	44.0	36.0	31.0	24.0	19.0	15.0	39
●	弱	38.0	41.0	40.0	33.0	26.0	17.0	12.0	11.0	35



### < 機外静圧 50Pa >

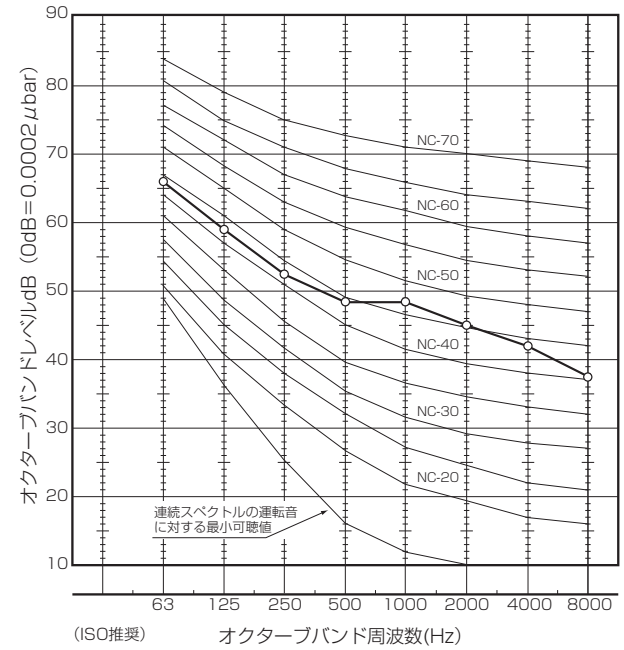
#### PE-RP224BA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	強	58.0	58.0	53.0	43.0	39.0	38.5	33.0	28.0	49



#### PE-RP280BA12

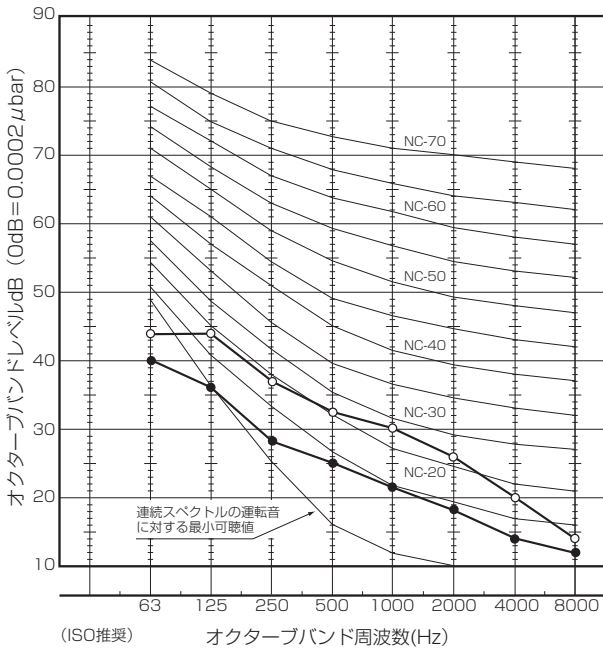
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	強	66.0	59.0	52.5	48.5	48.5	45.0	42.0	37.5	53



### < 機外静圧 100Pa >

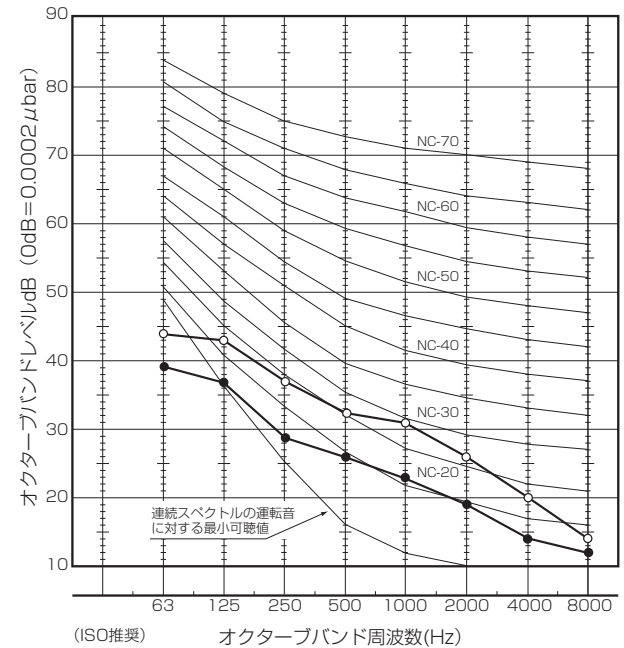
#### PE-RP50CA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	強	44.0	44.0	37.0	33.0	30.0	26.0	20.0	14.0	36
●	弱	40.0	36.0	28.0	25.0	21.5	18.0	14.0	12.0	28



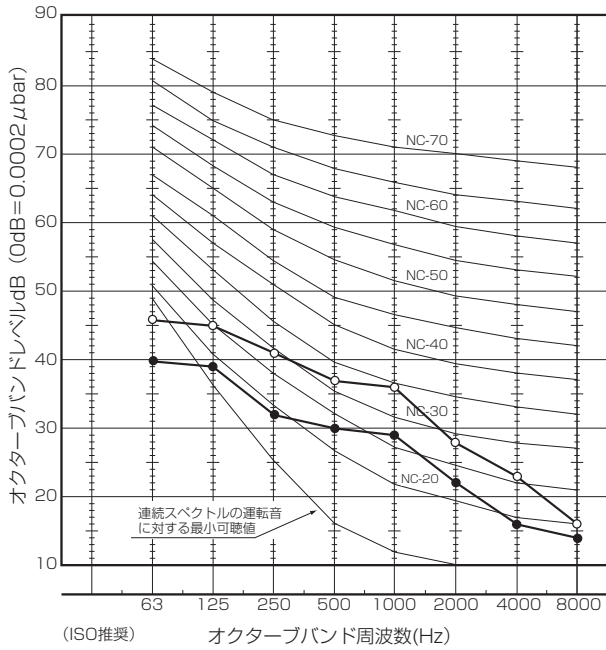
#### PE-RP56CA12, PE-RP63CA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	強	44.0	43.0	37.0	32.5	31.0	26.0	20.0	14.0	36
●	弱	39.0	37.0	29.0	26.0	23.0	19.0	14.0	12.0	29



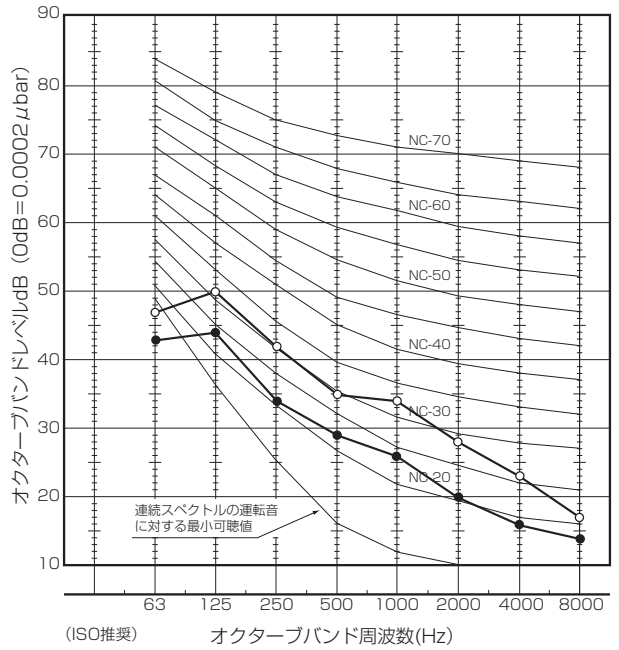
PE-RP71CA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	46.0	45.0	41.0	37.0	36.0	28.0	23.0	16.0	40
●	弱	40.0	39.0	32.0	30.0	29.0	22.0	16.0	14.0	33



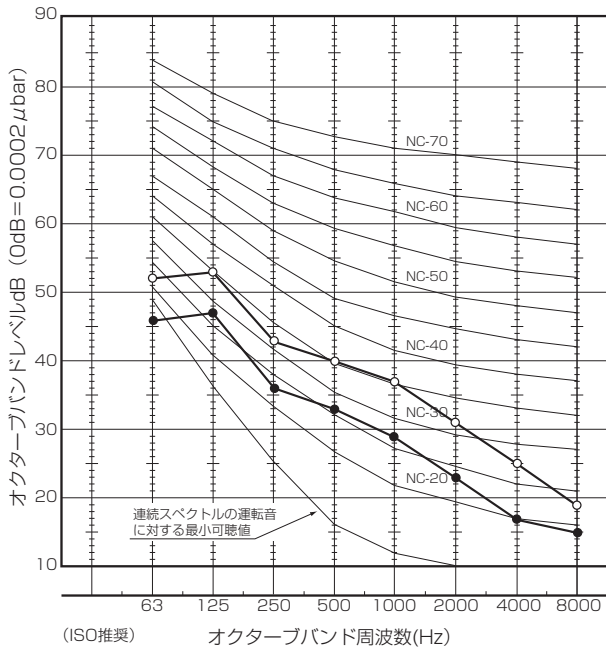
PE-RP80CA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	47.0	50.0	42.0	35.0	34.0	28.0	23.0	17.0	40
●	弱	43.0	44.0	34.0	29.0	26.0	20.0	16.0	14.0	33



PE-RP112CA12, PE-RP140CA12, PE-RP160CA12

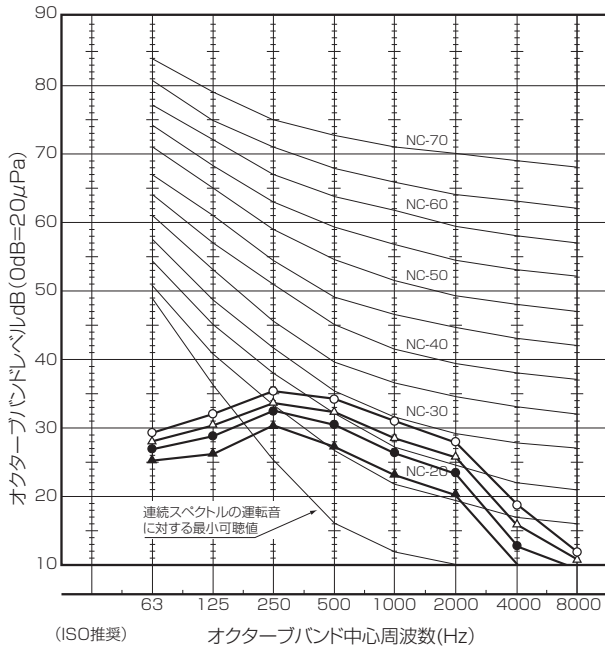
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	52.0	53.0	43.0	40.0	37.0	31.0	25.0	19.0	43
●	弱	46.0	47.0	36.0	33.0	29.0	23.0	17.0	15.0	36



## ■天吊形

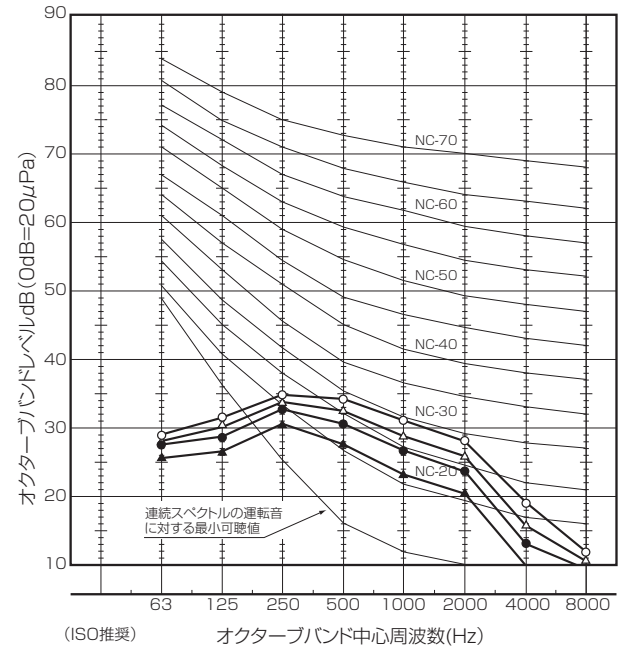
### PC-RP40KA(L)12, PC-RP45KA(L)12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	29.5	32.0	35.3	34.4	30.9	28.1	18.8	12.2	36
△	中	28.6	30.5	34.0	32.4	28.7	25.8	16.0	10.9	34
●	弱	27.6	29.0	32.8	30.5	26.5	23.6	13.2	9.5	32
▲	静粛	25.5	26.5	30.5	27.5	23.2	20.3	9.3	7.2	29



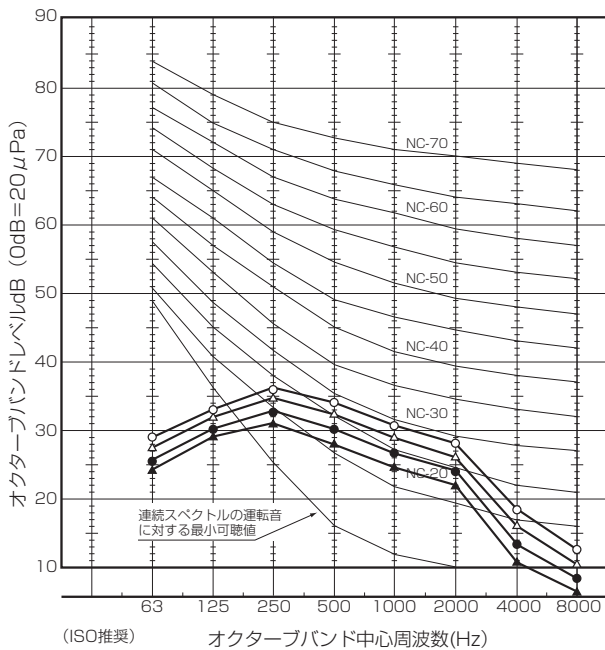
### PC-RP50KA(L)12, PC-RP56KA(L)12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	28.8	31.5	34.7	34.3	31.1	28.2	19.3	11.7	36
△	中	28.1	30.2	33.7	32.4	28.8	25.9	16.3	10.5	34
●	弱	27.3	28.9	32.6	30.5	26.5	23.6	13.3	9.4	32
▲	静粛	25.6	26.5	30.5	27.5	23.2	20.3	9.3	7.2	29



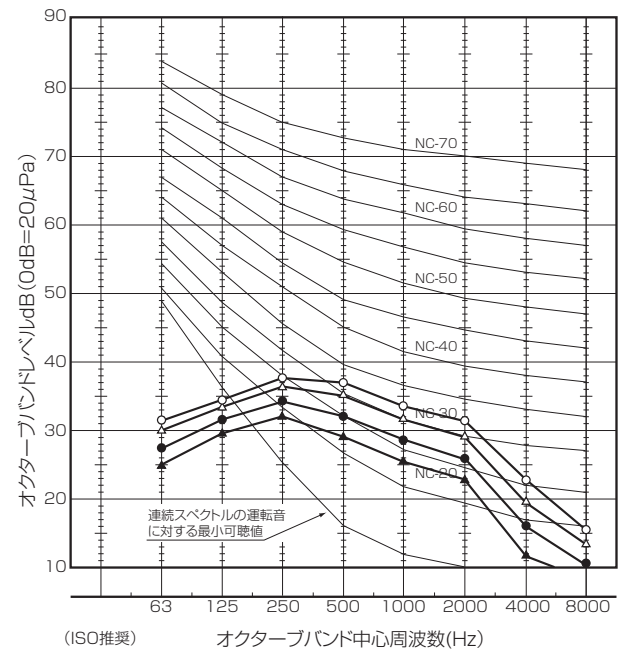
### PC-RP63KA(L)12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	29.2	33.0	35.8	34.2	30.7	28.2	18.6	12.5	36
△	中	27.4	31.7	34.3	32.2	28.7	26.1	16.0	10.4	34
●	弱	25.7	30.2	32.7	30.1	26.7	23.9	13.4	8.3	32
▲	静粛	23.9	28.8	31.1	28.0	24.6	21.7	10.8	6.3	30



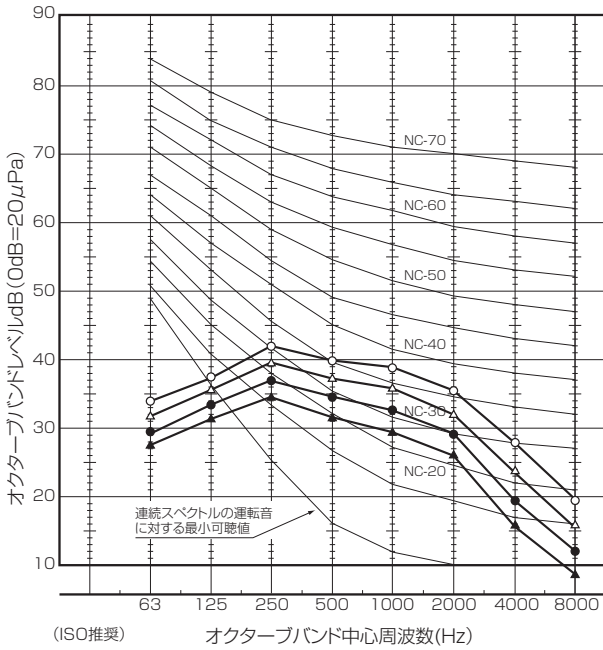
### PC-RP71KA(L)12, PC-RP80KA(L)12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	31.7	34.8	37.9	37.3	33.7	31.5	22.7	15.6	39
△	中	30.1	33.8	36.7	35.3	31.7	29.3	19.8	13.5	37
●	弱	27.5	31.8	34.4	32.2	28.7	26.0	15.8	10.4	34
▲	静粛	24.9	29.8	32.1	29.0	25.6	22.8	11.8	7.3	31



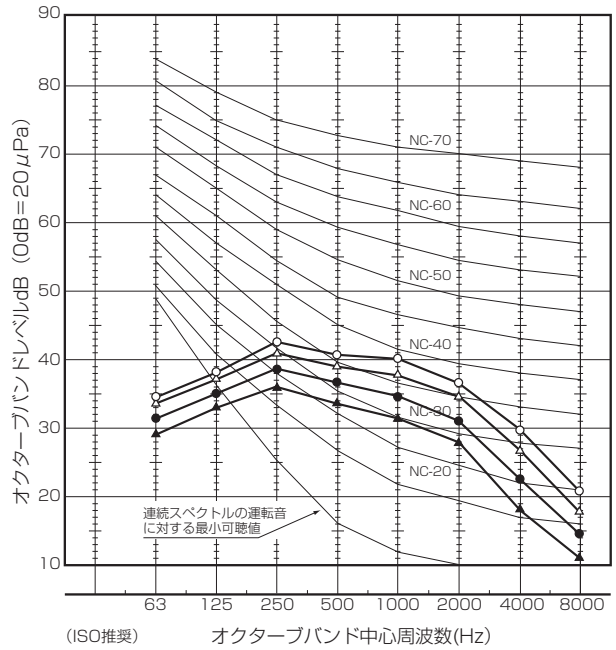
PC-RP112KA(L)12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	33.7	37.4	41.8	39.8	38.9	35.4	28.3	19.4	43
△	中	31.7	35.5	39.4	37.2	35.8	32.2	24.0	15.8	40
●	弱	29.7	33.6	37.0	34.4	32.6	29.0	19.6	12.1	37
▲	静粛	27.3	31.3	34.3	31.6	29.5	25.8	15.7	8.6	34



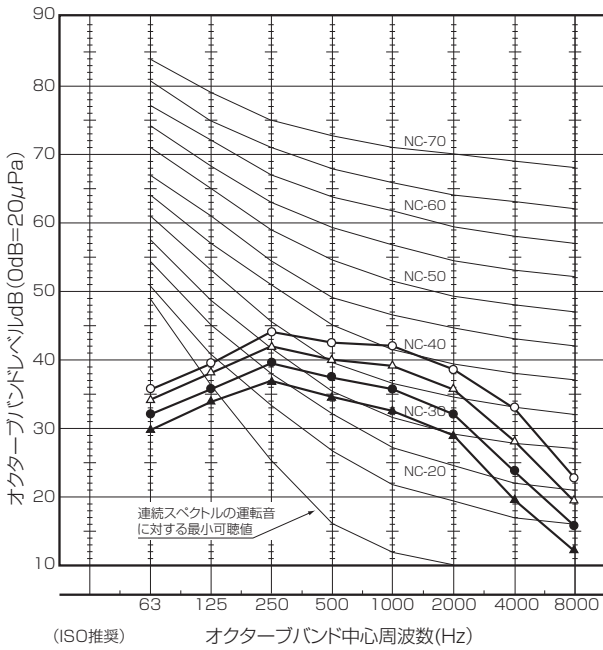
PC-RP140KA(L)12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	34.3	38.0	42.5	40.7	40.0	36.4	29.8	20.6	44
△	中	33.3	37.1	41.1	39.0	37.8	34.3	26.5	18.0	42
●	弱	31.2	35.1	38.7	36.3	34.7	31.1	22.3	14.4	39
▲	静粛	29.0	32.9	36.1	33.5	31.5	27.9	18.1	10.9	36



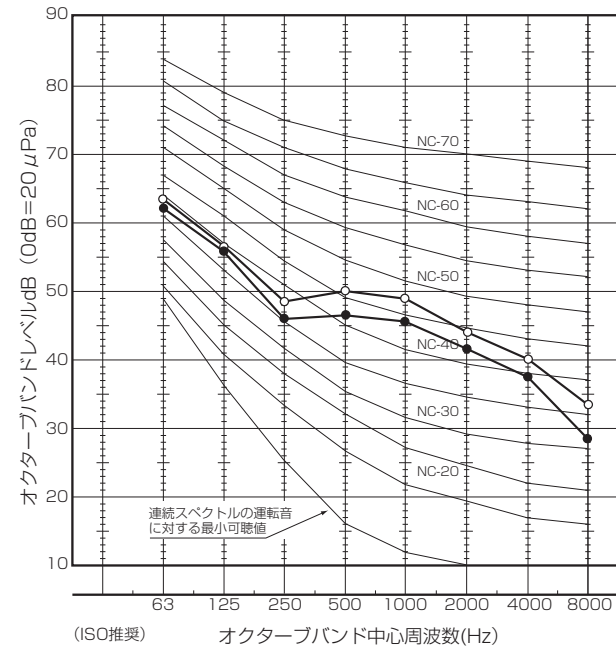
PC-RP160KA(L)12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	35.6	39.2	44.1	42.5	42.1	38.5	32.8	23.1	46
△	中	34.0	37.7	42.0	39.9	38.9	35.3	27.9	19.2	43
●	弱	31.9	35.8	39.5	37.2	35.7	32.1	23.7	15.6	40
▲	静粛	29.8	33.7	37.0	34.4	32.6	29.0	19.5	12.0	37



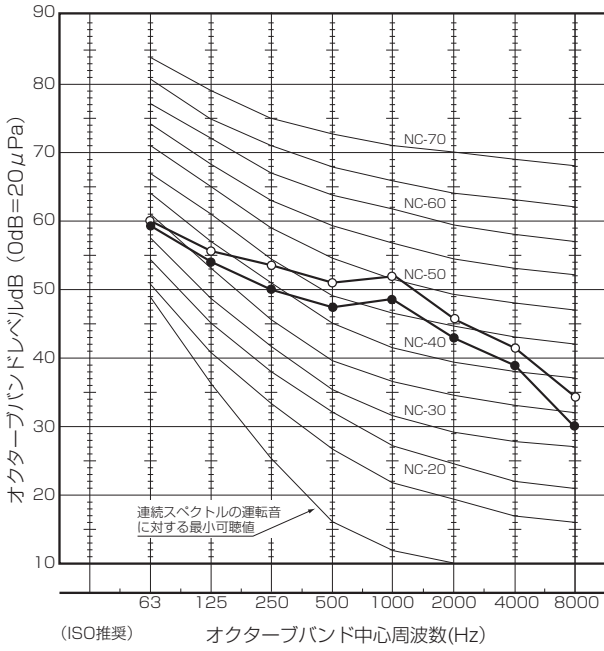
PC-RP224BA12, PC-RP224CA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	63.5	57.0	48.0	50.0	49.0	44.0	40.0	33.5	53
●	弱	62.0	56.0	46.0	46.5	45.5	41.5	37.5	28.5	50



PC-RP280BA12, PC-RP280CA12

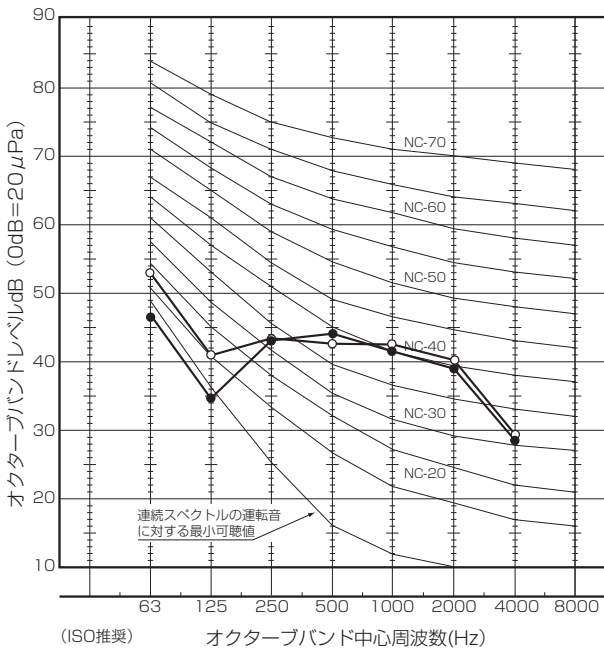
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	60.0	55.5	53.5	51.0	52.0	46.0	41.5	34.5	55
●	弱	59.0	54.0	50.0	47.5	48.5	43.0	39.0	30.0	52



■壁掛形

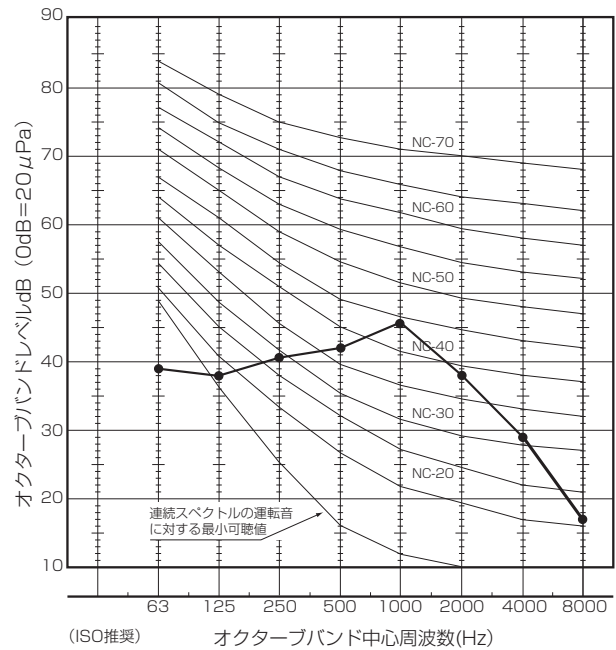
PKH-RP40KAL12, PKH-RP45KAL12, PK-RP50KAL12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	A特性
○	暖房強	53.0	41.0	43.0	42.5	41.0	40.0	29.0	46
●	冷房強	46.5	34.5	43.5	44.0	41.5	39.0	28.5	46



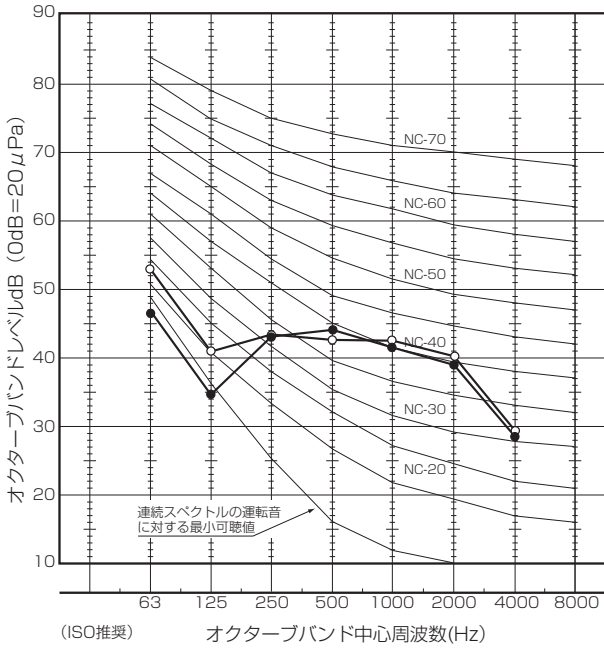
PKH-RP56KAL12, PKH-RP63KAL12  
PKH-RP71KAL12, PKH-RP80KAL12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
●	強	39.0	38.0	40.5	42.0	45.5	38.0	29.0	17.0	48



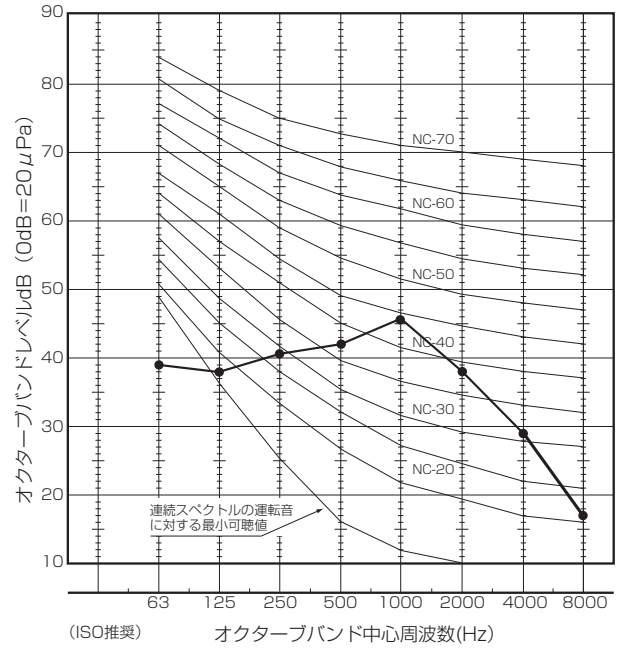
PK-RP40KA12, PK-RP45KA12, PK-RP50KA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	A特性
○	暖房強	53.0	41.0	43.0	42.5	41.0	40.0	29.0	46
●	冷房強	46.5	34.5	43.5	44.4	41.5	39.0	28.5	46



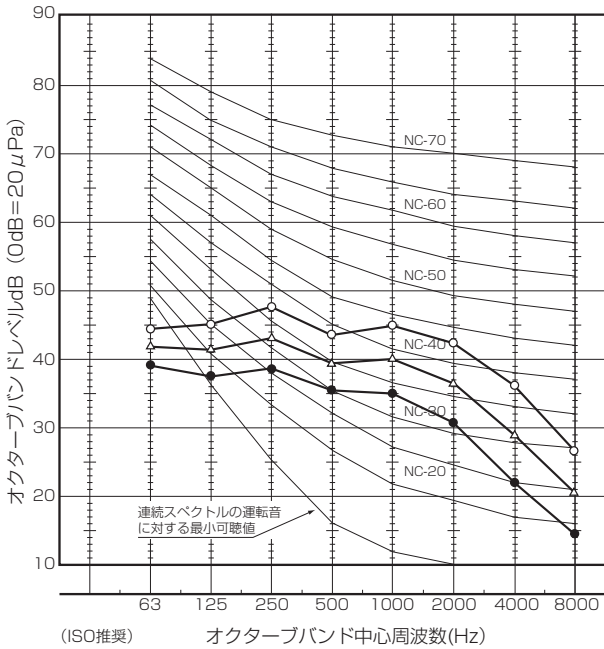
PK-RP56KA12, PK-RP63KA12  
PK-RP71KA12, PK-RP80KA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
●	強	39.0	38.0	40.5	42.0	45.5	38.0	29.0	17.0	48



PK-RP112KA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	44.5	45.2	47.8	43.8	45.0	42.3	36.2	26.7	49
△	中	41.9	41.5	43.3	39.7	40.1	36.6	29.3	20.4	44
●	弱	39.3	37.8	38.7	35.6	35.2	30.9	22.4	14.6	39

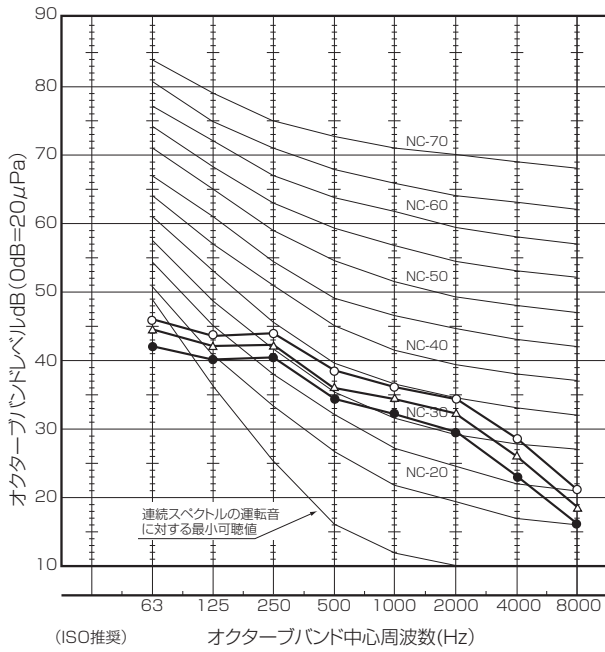




## ■床置形

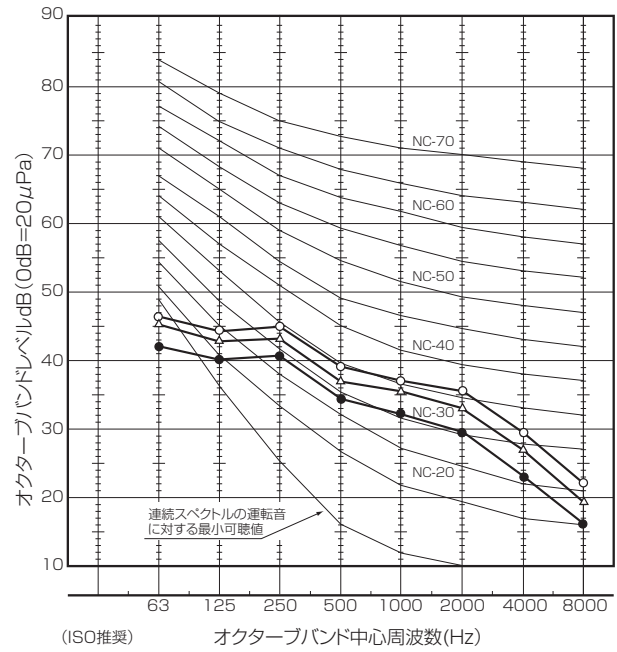
### PS-RP50KA12, PS-RP56KA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	45.8	43.6	44.1	38.1	36.3	34.4	28.7	21.2	42
△	中	44.4	41.9	42.2	36.1	34.4	32.3	26.0	18.7	40
●	弱	42.2	40.1	40.4	34.5	32.4	29.8	23.2	15.9	38



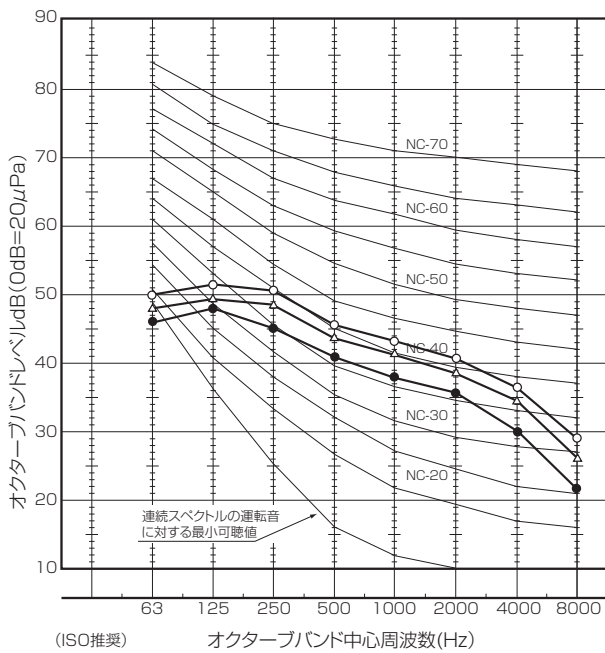
### PS-RP63KA12, PS-RP71KA12, PS-RP80KA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	46.8	44.6	45.1	39.1	37.3	35.4	29.7	22.2	43
△	中	45.4	42.9	43.2	37.1	35.4	33.3	27.0	19.7	41
●	弱	42.2	40.1	40.4	34.5	32.4	29.8	23.2	15.9	38



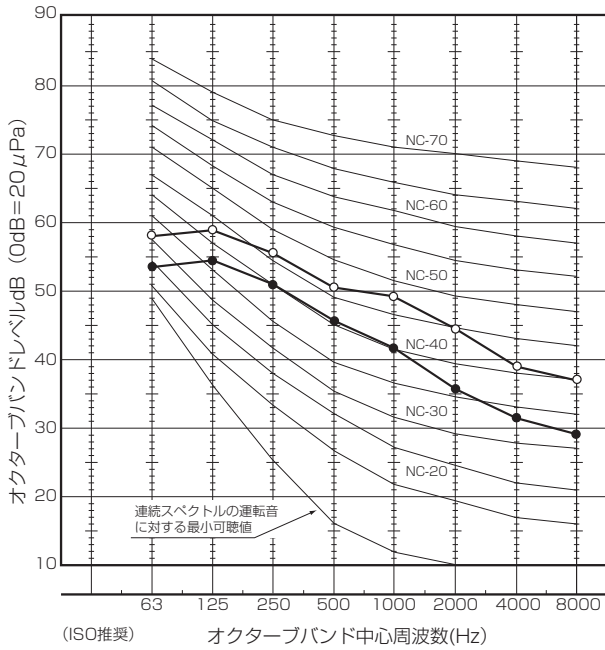
### PS-RP112KA12, PS-RP140KA12, PS-RP160KA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	50.1	51.6	50.7	45.5	43.3	40.8	36.7	29.0	49
△	中	48.1	49.7	48.4	43.7	41.4	38.8	34.5	26.2	47
●	弱	46.3	48.0	45.3	41.0	38.2	35.8	30.1	21.8	44



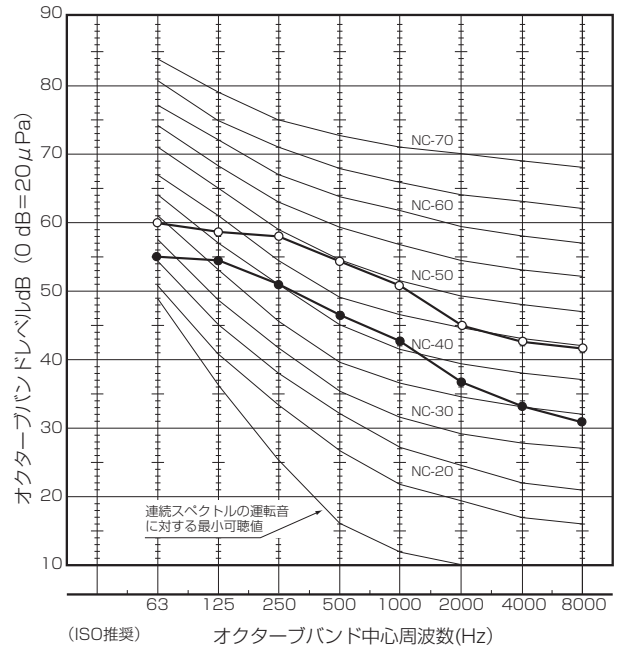
### PF-RP224BA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	58.0	59.0	56.0	50.5	49.0	44.5	39.0	37.0	54
●	弱	53.5	54.5	51.0	45.5	41.5	36.0	31.5	29.0	48



### PF-RP280BA12

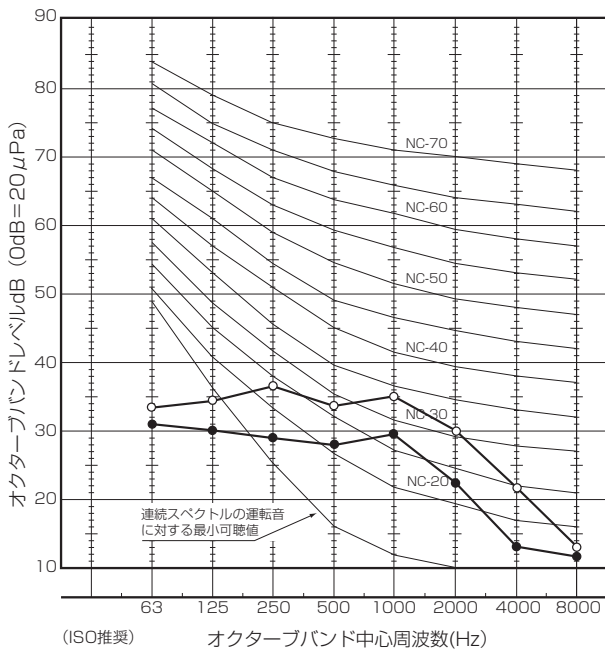
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	60.0	58.5	58.0	54.5	51.0	45.0	42.5	41.5	56
●	弱	55.0	54.5	51.0	46.5	42.5	37.0	33.0	31.0	49



### ■ 厨房用

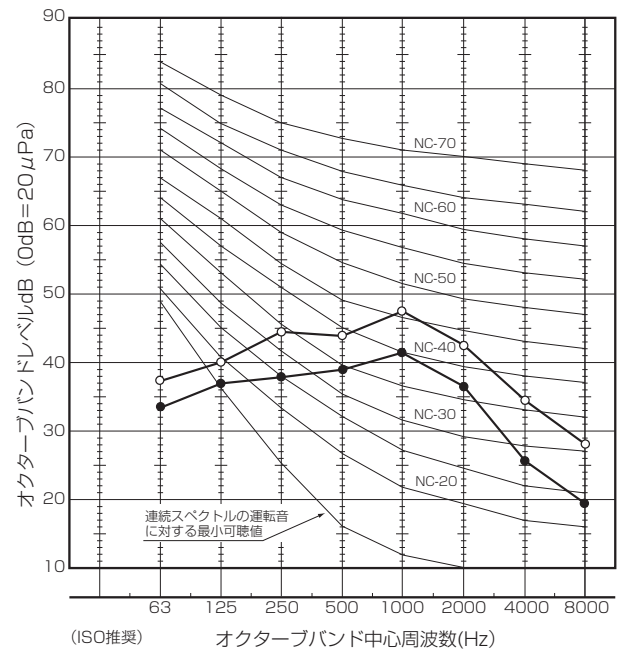
#### PC-RP80HA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	32.5	34.5	36.5	33.5	35.0	30.0	21.5	13.5	38
●	弱	31.0	30.0	29.0	28.0	29.5	22.5	13.0	11.5	32



#### PC-RP140HA12

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	強	37.5	40.0	44.5	44.0	47.5	42.5	34.5	28.0	50
●	弱	33.5	37.0	38.0	39.0	41.5	36.5	25.5	19.5	44

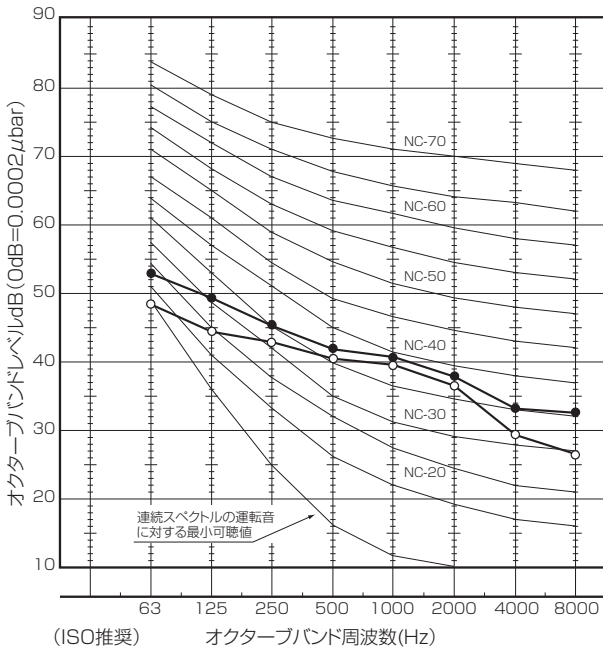


## (2) 室外ユニット

PUZ-ZRMP40SKA2, PUZ-ZRMP40KA2, PUZ-ZRMP45SKA2, PUZ-ZRMP45KA2  
 PUZ-ZRMP50SKA2, PUZ-ZRMP50KA2, PUZ-ZRMP56SKA2, PUZ-ZRMP56KA2  
 PUZ-ERMP40SKA2, PUZ-ERMP40KA2, PUZ-ERMP45SKA2, PUZ-ERMP45KA2  
 PUZ-ERMP50SKA2, PUZ-ERMP50KA2, PUZ-ERMP56SKA2, PUZ-ERMP56KA2  
 PU-CRMP40SKA2, PU-CRMP40KA2, PU-CRMP45SKA2, PU-CRMP45KA2  
 PU-CRMP50SKA2, PU-CRMP50KA2, PU-CRMP56SKA2, PU-CRMP56KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

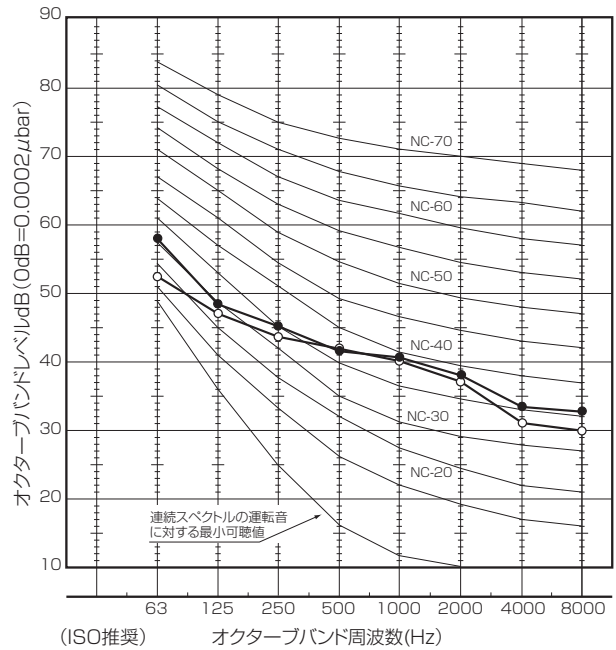
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	冷房	48.5	44.6	43.1	40.2	39.6	36.5	29.6	26.4	44
●	暖房	53.0	49.4	45.9	42.0	40.9	38.1	33.4	32.8	46



PUZ-ZRMP63SKA2, PUZ-ZRMP63KA2  
 PUZ-ERMP63SKA2, PUZ-ERMP63KA2  
 PU-CRMP63SKA2, PU-CRMP63KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

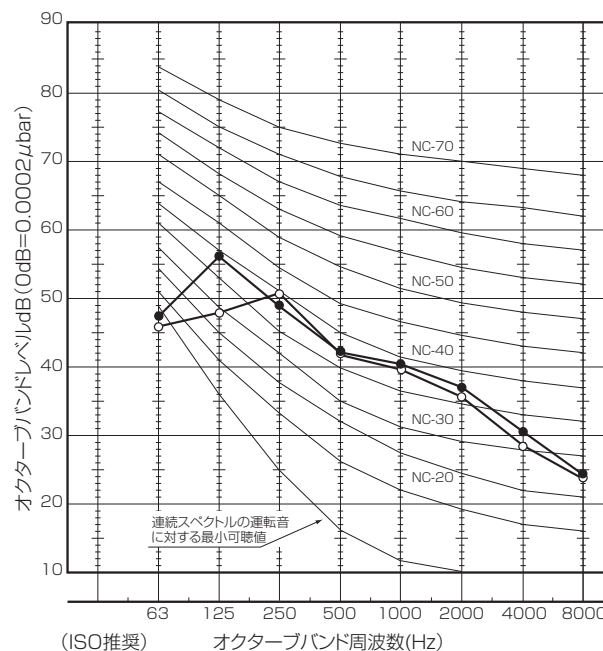
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	冷房	52.8	47.2	43.8	42.0	40.1	37.2	31.1	30.0	45
●	暖房	58.1	48.4	45.2	41.6	40.9	38.1	33.6	32.9	46



PUZ-ZRMP80SHA2, PUZ-ZRMP80HA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

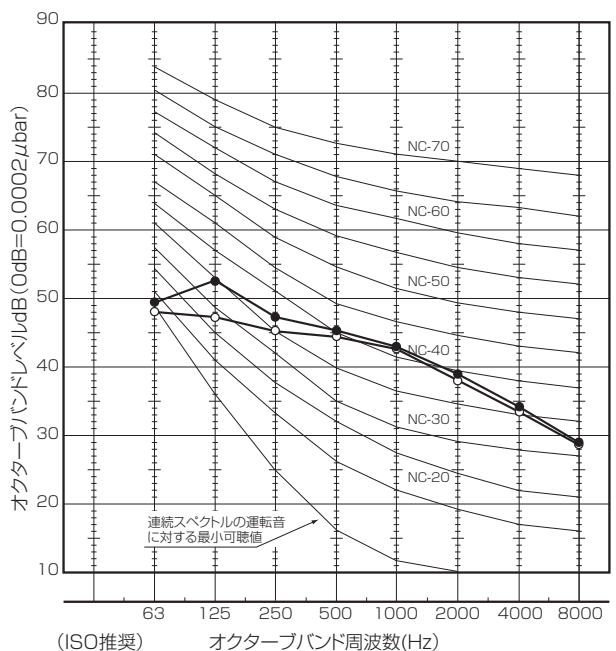
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	冷房	45.9	48.2	50.7	42.2	39.8	35.5	28.6	24.0	46
●	暖房	47.6	56.6	49.1	42.5	40.5	37.1	30.4	24.6	47



PUZ-ERMP80SHA2, PUZ-ERMP80HA2  
 PU-CRMP80SHA2, PU-CRMP80HA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

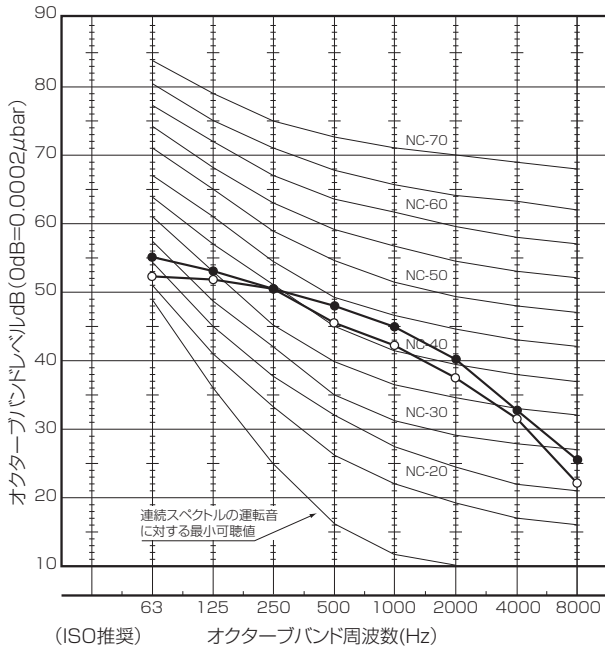
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	冷房	48.2	47.3	45.3	44.5	42.8	37.9	33.6	28.7	47
●	暖房	49.8	52.7	47.3	45.3	43.0	39.1	34.2	29.0	48



PUZ-ZRMP112KA2, PUZ-ZRMP140KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

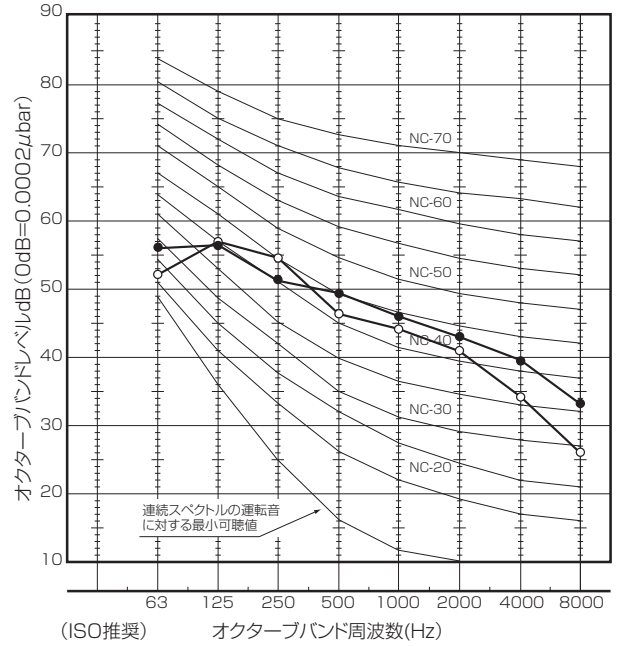
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	冷房	52.6	51.9	50.2	45.5	42.2	38.6	31.8	22.9	48
●	暖房	55.1	53.0	50.2	48.2	45.1	40.2	33.3	25.6	50



PUZ-ERMP112LA2, PU-CRMP112LA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

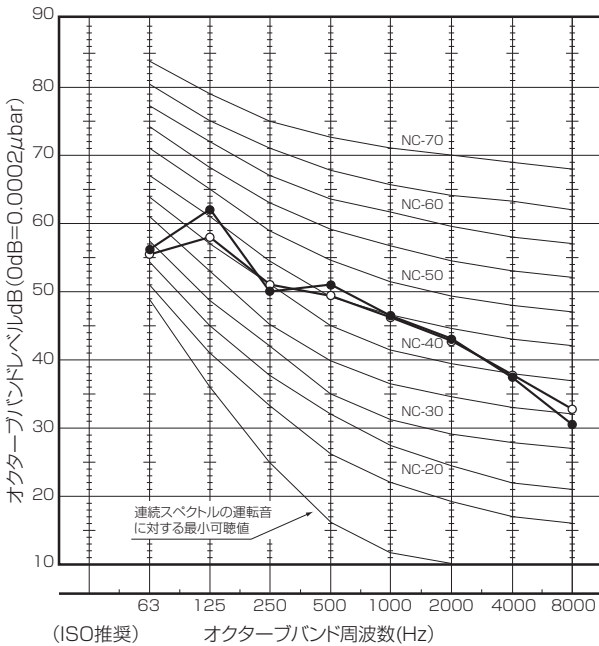
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	冷房	52.2	57.3	54.8	46.9	44.7	41.1	34.2	26.8	51
●	暖房	55.8	56.6	51.8	49.5	46.4	43.1	39.5	33.8	52



PUZ-ERMP140LA2, PU-CRMP140LA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

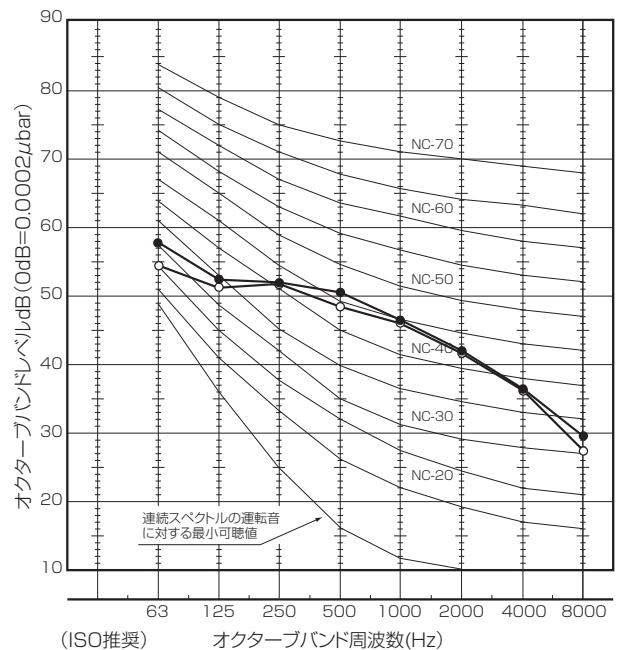
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	冷房	55.4	58.0	51.2	49.9	46.6	42.7	37.5	32.8	52
●	暖房	56.2	62.2	50.2	51.0	46.7	43.1	37.4	30.4	53



PUZ-ZRMP160KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

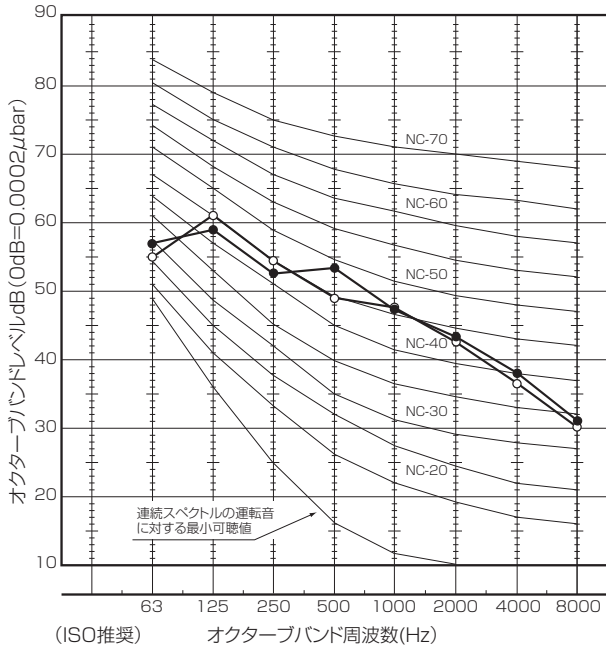
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	冷房	54.7	51.7	52.0	48.5	46.0	41.9	36.9	27.6	51
●	暖房	58.2	52.9	51.9	50.7	46.8	42.1	36.8	29.8	52



PUZ-ERMP160LA2, PU-CRMP160LA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

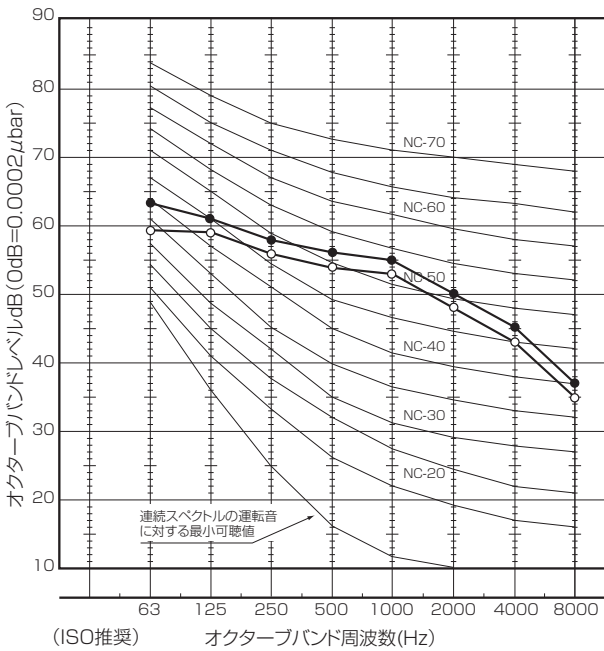
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	冷房	55.0	61.2	54.4	49.2	47.8	42.7	36.4	30.2	53
●	暖房	56.9	58.8	52.7	53.6	47.4	43.6	38.0	31.2	54



PUZ-ZRP224KA9

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

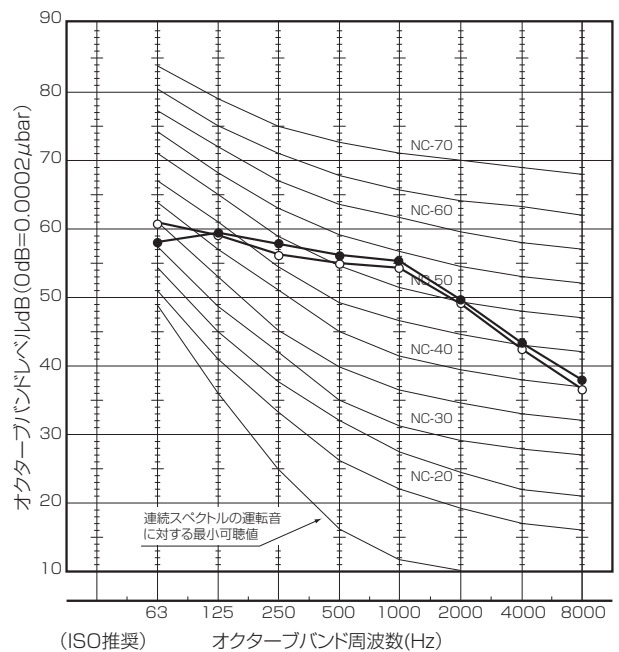
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	冷房	59.7	58.9	56.2	53.9	52.9	48.2	43.0	35.0	57
●	暖房	63.4	60.9	58.1	55.9	54.9	50.0	45.3	37.2	59



PUZ-ERP224KA9

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

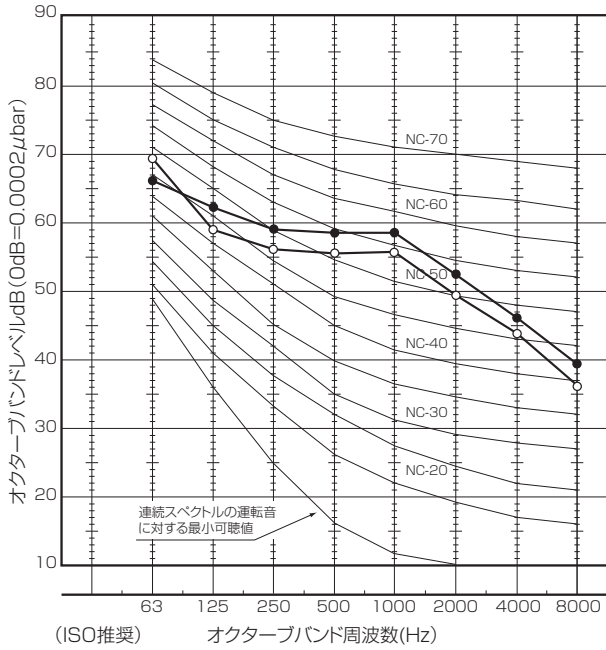
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A 特性
○	冷房	60.3	59.2	55.9	55.2	54.1	49.3	42.4	36.8	58
●	暖房	58.1	59.7	57.9	56.0	55.3	49.8	43.7	38.1	59



PUZ-ZRP280KA9

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

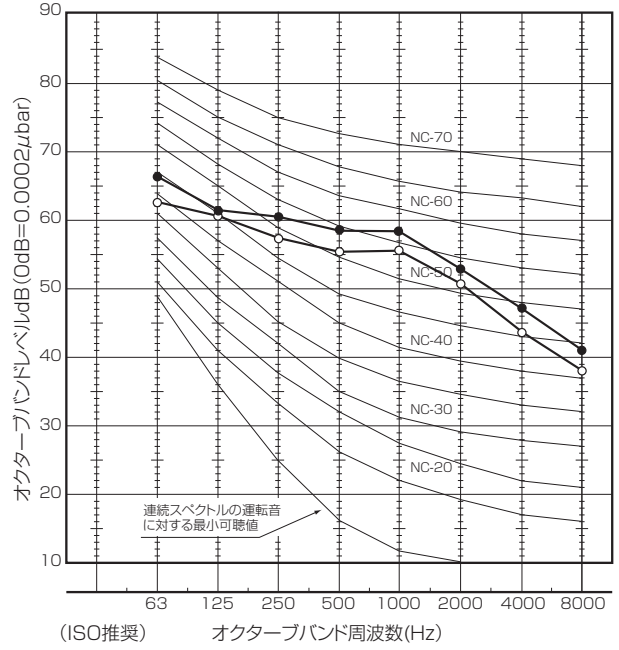
記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	冷房	69.5	59.0	56.3	55.5	55.7	49.8	43.8	36.3	59
●	暖房	66.3	62.3	59.2	58.5	58.9	52.5	46.3	39.6	62



PUZ-ERP280KA9

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

記号	風量	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
○	冷房	62.8	60.5	57.4	55.3	55.3	50.7	43.9	38.3	59
●	暖房	66.6	61.7	60.5	58.7	58.4	52.9	47.2	41.2	62



# 4. 外気取り入れ(特性)

- ◆注意事項・本体外気取り入れ口から外気取り入れした場合、騒音が大きくなる場合があります。
- ・本体に取り入れた外気は、粉塵処理されませんので、現地ダクトでの粉塵処理が必要となります。
- ・外気と室内の混合空気の状態が右表の使用温度範囲にあることを確認してください。

使用温度範囲

モード	温度範囲
冷房	15℃~24℃(湿球温度)
ドライ	
暖房	15℃~27℃(乾球温度)

※相対湿度  
30~80%

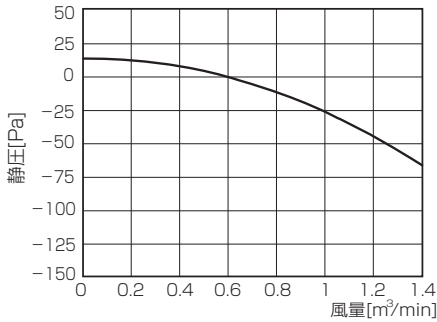
## ■4方向天井カセット形 (ファインパワーカセット)

- 外気取り入れ口は、4 コーナーの任意 2カ所以内としてください。
- 多機能ケースメントより外気を取り入れる場合、外気取り入れ量は空調機風量の20%以下にしてください。
- 製品本体より直接外気を取り入れる場合、外気取り入れ量は空調機風量の5%以下にしてください。
- 高性能フィルターエレメントを取付けた場合でも、外気取り入れは可能です。
- 外気取り入れをする場合は、別売スペースパネルとの併用はできません。
- 外気取り入れをする場合は、ダクトフランジは必ず別売部品 PAC-SH650F をご使用ください。

PL-ZRP40 ~ 71EA4, PL-ERP40 ~ 80EA4

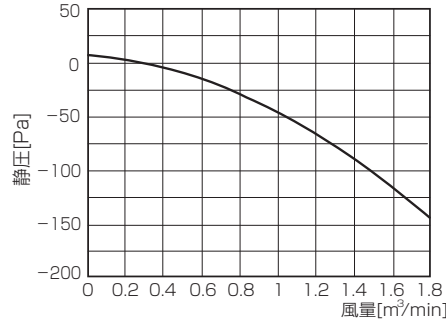
PL-ZRP80 ~ 160EA4, PL-ERP112 ~ 160EA4

### ①本体直接取入



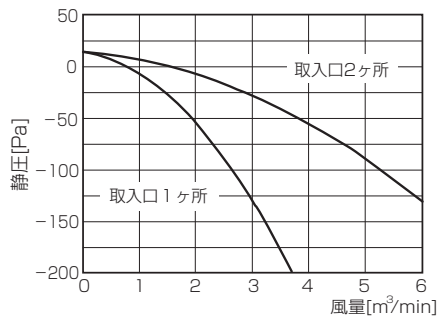
※外気取入風量は、空調機風量の5%以下としてください。下表2参照。

### ①本体直接取入



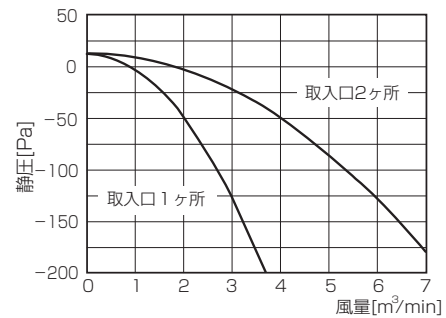
※外気取入風量は、空調機風量の5%以下としてください。下表2参照。

### ②多機能ケースメント+標準フィルター



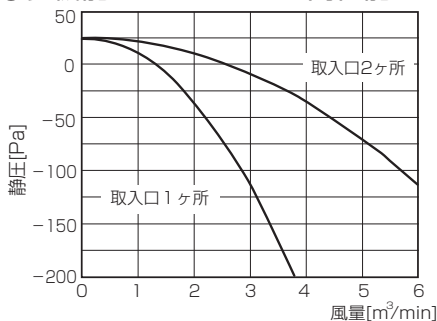
※外気取入風量は、空調機風量の20%以下としてください。下表3参照。

### ②多機能ケースメント+標準フィルター



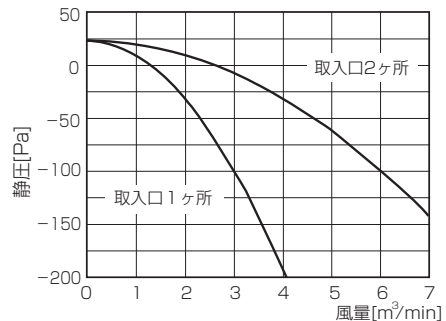
※外気取入風量は、空調機風量の20%以下としてください。下表3参照。

### ③多機能ケースメント+高性能フィルター



※外気取入風量は、空調機風量の20%以下としてください。下表3参照。

### ③多機能ケースメント+高性能フィルター



※外気取入風量は、空調機風量の20%以下としてください。下表3参照。

表 1. 室内ユニット風量 [m³/min]

能力	40	45	50	56	63	71	80	112	140	160
ZRP	17	17	17	17	19	21	24	32	34	34
ERP	15	15	17	17	19	21	23	34	34	34

表 2. 本体直接取り入れ時の外気取入許容範囲 [m³/min]

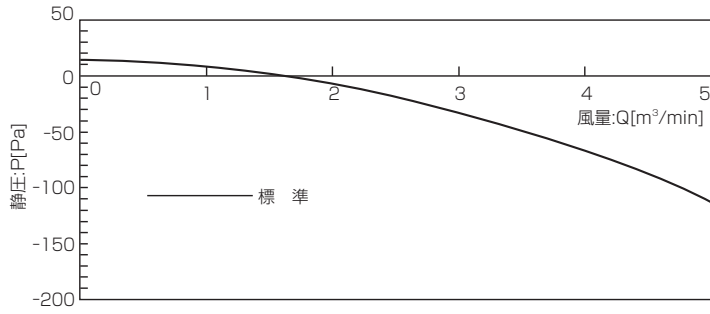
能力	40	45	50	56	63	71	80	112	140	160
ZRP	~0.9	~0.9	~0.9	~0.9	~1.0	~1.1	~1.2	~1.6	~1.7	~1.7
ERP	~0.8	~0.8	~0.9	~0.9	~1.0	~1.1	~1.2	~1.7	~1.7	~1.7

表 3. 多機能ケースメント使用時の外気取入許容範囲 [m³/min]

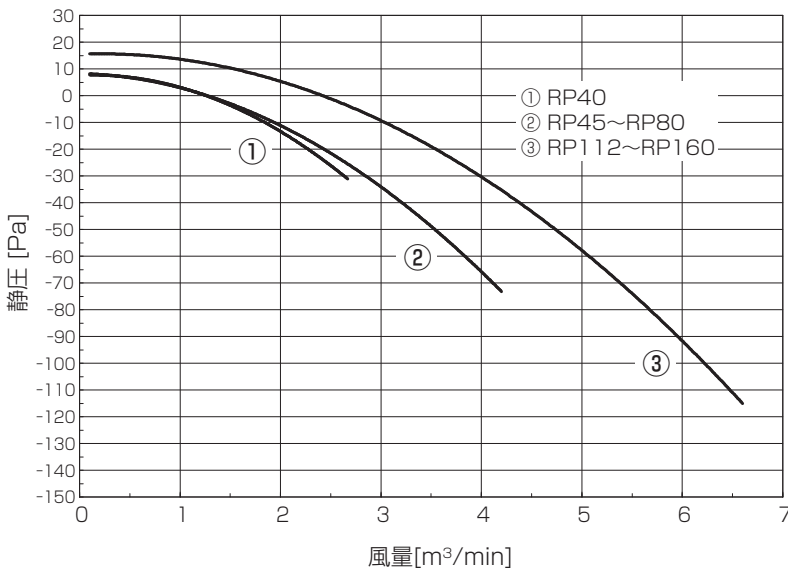
能力	40	45	50	56	63	71	80	112	140	160
ZRP	~3.4	~3.4	~3.4	~3.4	~3.8	~4.2	~4.8	~6.4	~6.8	~6.8
ERP	~3.0	~3.0	~3.4	~3.4	~3.8	~4.2	~4.6	~6.8	~6.8	~6.8

※許容範囲を超える風量を取り入れた場合、騒音が大きくなったり、能力不足の原因になることがあります。  
表 2,3 に各能力帯の外気取入れ風量を示す。網掛け部分の風量は、取入口2カ所で取り入れた時の値です。  
それ以外の能力帯の風量は、取入口1カ所で取り入れた時の値です。

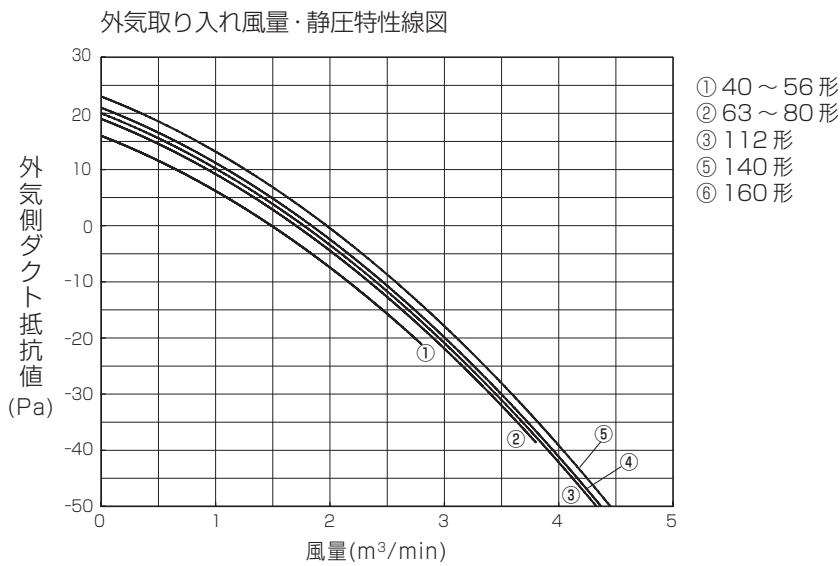
■ 4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)  
PL-RP40 ~ 80JA12



■ 2方向天井カセット形  
PL-RP・LA12



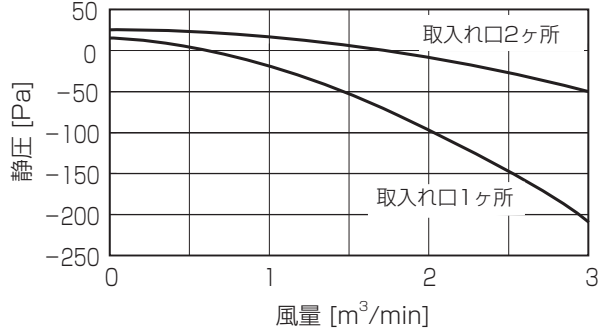
■ 天井ビルトイン形  
PD-RP・GA12



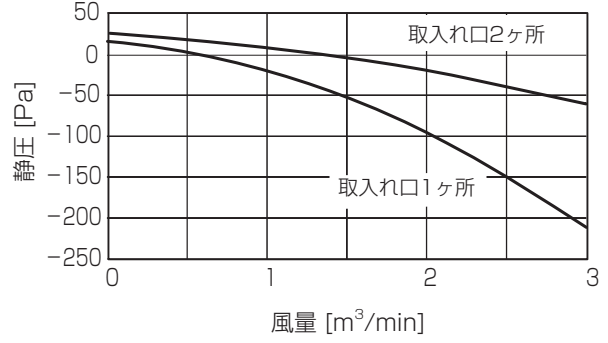


■ 1 方向天井カセット形  
PM-RP40 ~ 56FA12

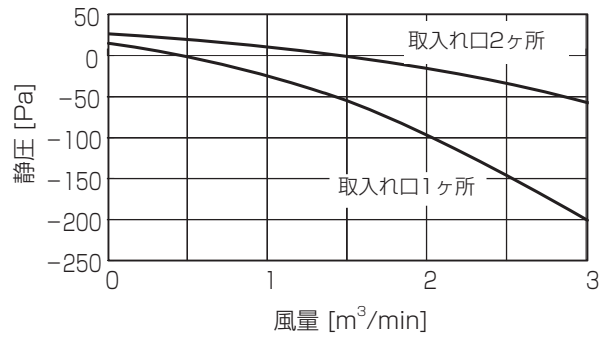
①標準



②別売前吹きダクト使用时 (前吹き)

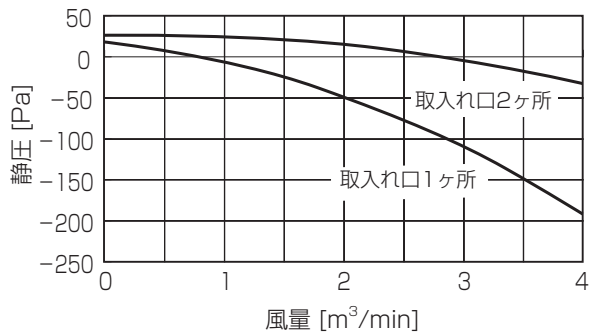


③別売前吹きダクト使用时 (下・前同時吹き)

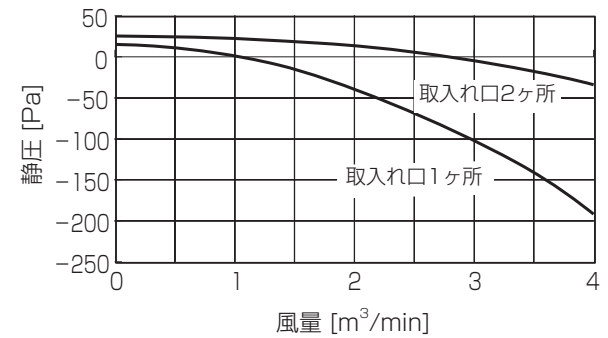


PM-RP63 ~ 80FA12

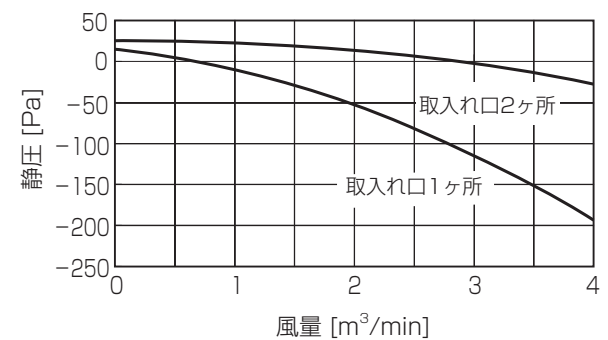
①標準



②別売前吹きダクト使用时 (前吹き)



③別売前吹きダクト使用时 (下・前同時吹き)

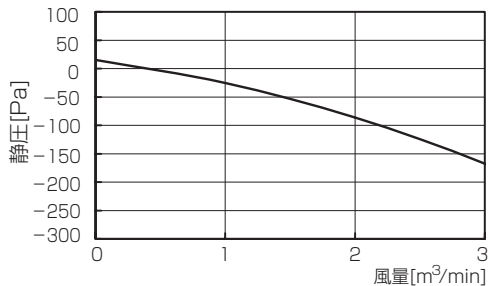


■天吊形

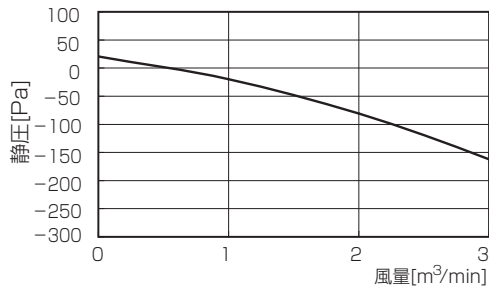
- 外気取り入れ量は室内ユニット風量の20%以下にしてください。
- 外気取り入れをする場合は、ダクトフランジは必ず別売部品 PAC-SH650F をご使用ください。

PC-RP40 ~ 56KA(L)12

①標準フィルター



②フィルターケースメント+高性能フィルター

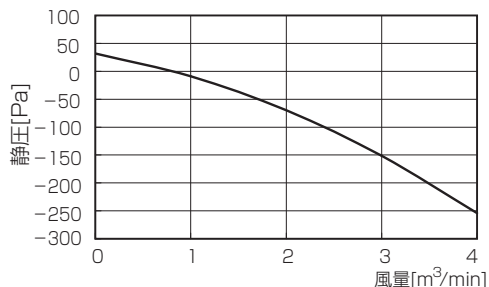


PC-RP63 ~ 80KA(L)12

①標準フィルター

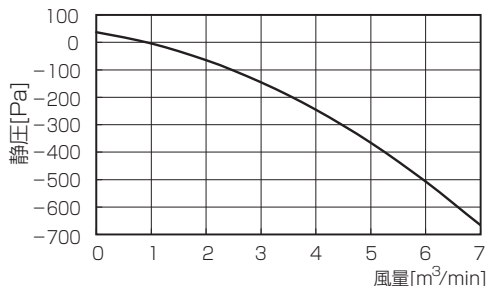


②フィルターケースメント+高性能フィルター

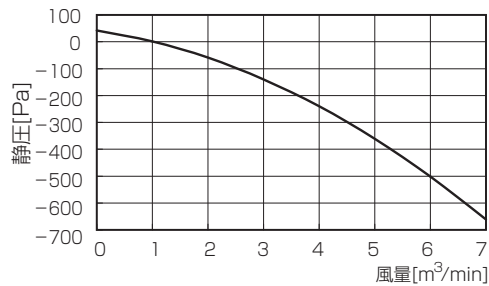


PC-RP112 ~ 160KA(L)12

①標準フィルター

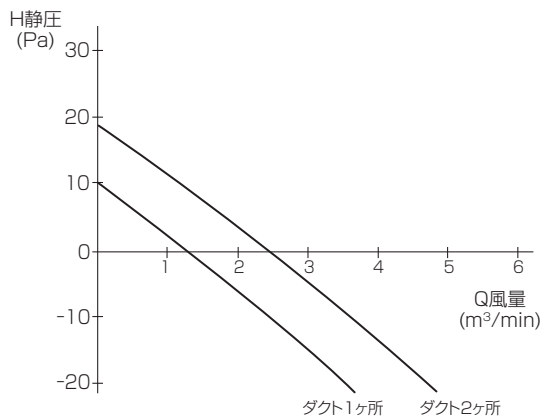


②フィルターケースメント+高性能フィルター

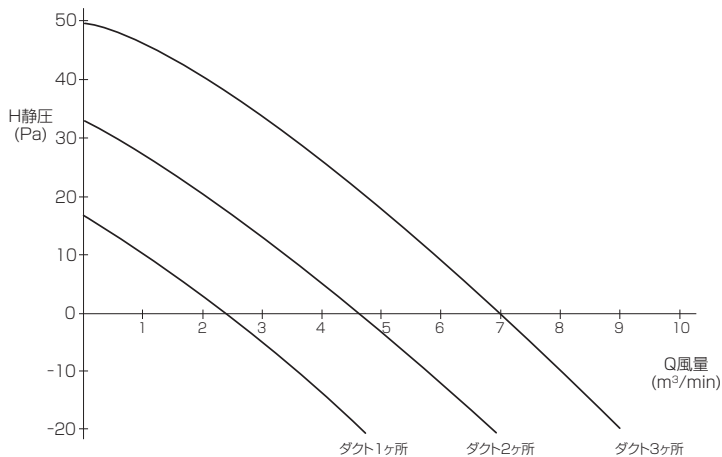


■厨房用

PC-RP80HA12



PC-RP140HA12



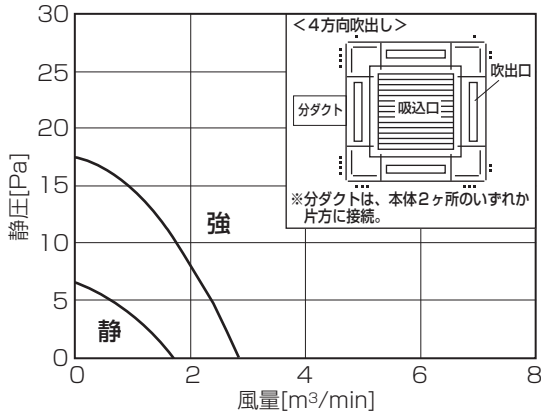
IV 製品データ  
4. 外気取り入れ

# 5. 分ダクト

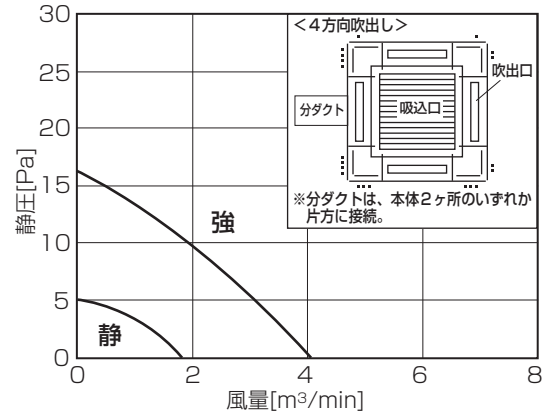
## ■4方向天井カセット形(ファインパワーカセット)

PL-ZRP71EA4

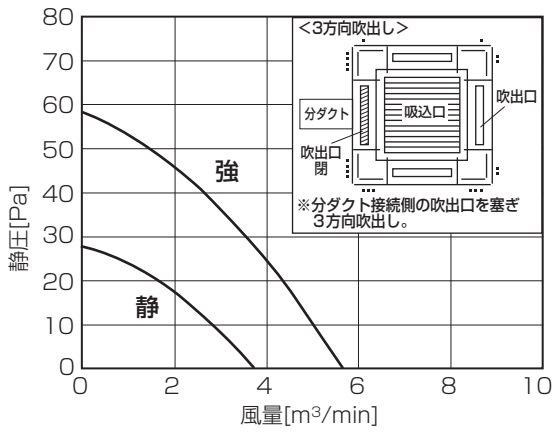
- 4方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



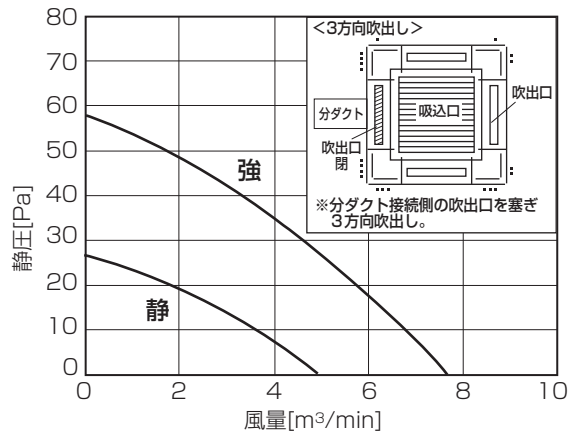
- 4方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



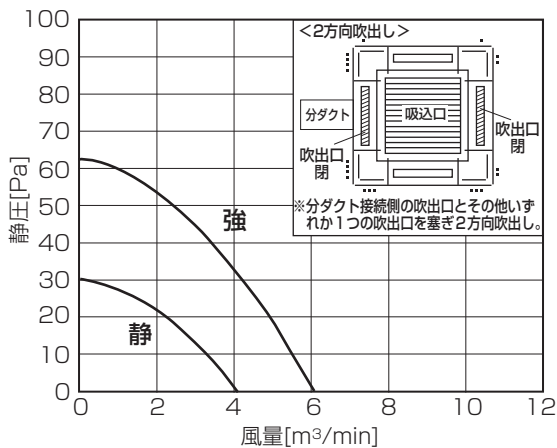
- 3方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



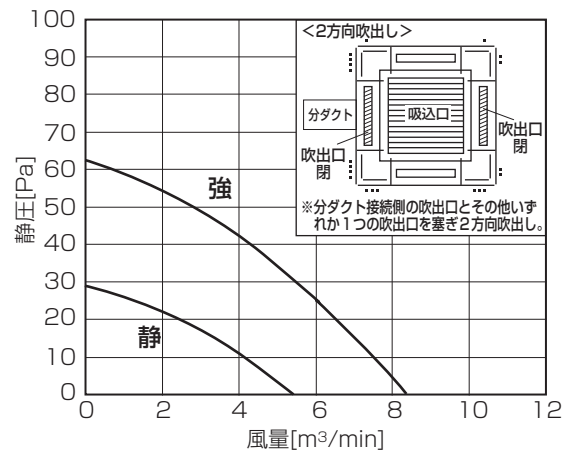
- 3方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



- 2方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



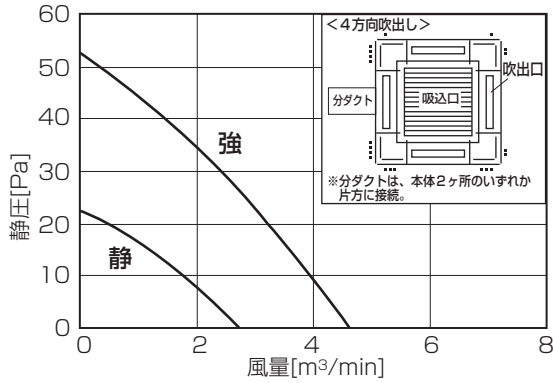
- 2方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



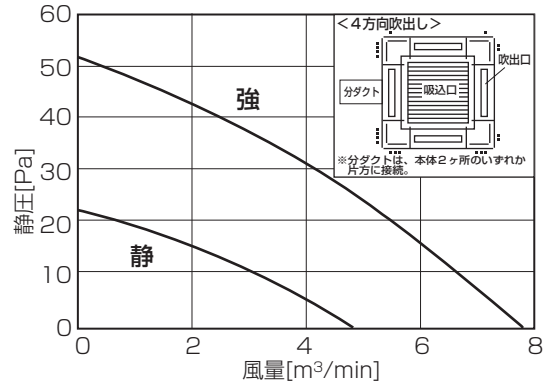
- ・分ダクトは2カ所ありますが、いずれか1カ所をご利用ください。
- ・PL-ZRP40~63EA4, PL-ERP40~80EA4は、PL-ZRP71EA4の分ダクト特性を元に、風量比から算出してください。
- ・3方向吹出し、2方向吹出しにする場合は、別売の吹出口シャッタープレート(PAC-SJ37SP)をご利用ください。
- ・3方向吹出し、2方向吹出しで分ダクトを行う場合は、ドラフトセーブ機能は使用できません。

# PL-ZRP140EA4

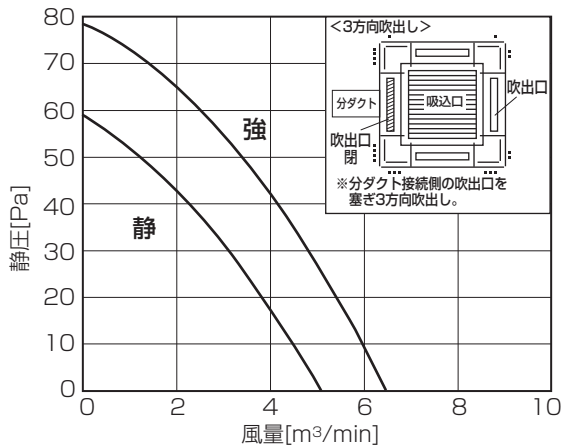
## ●4方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



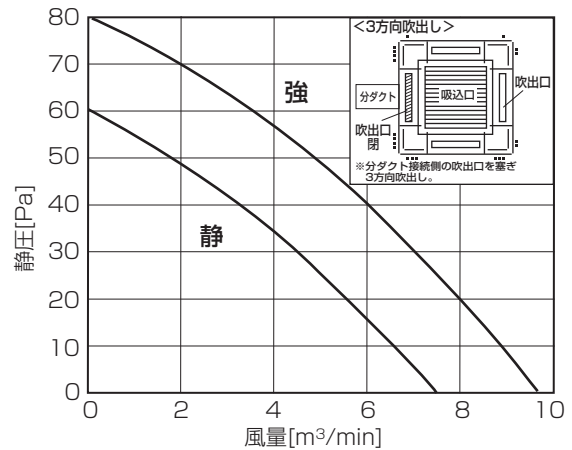
## ●4方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



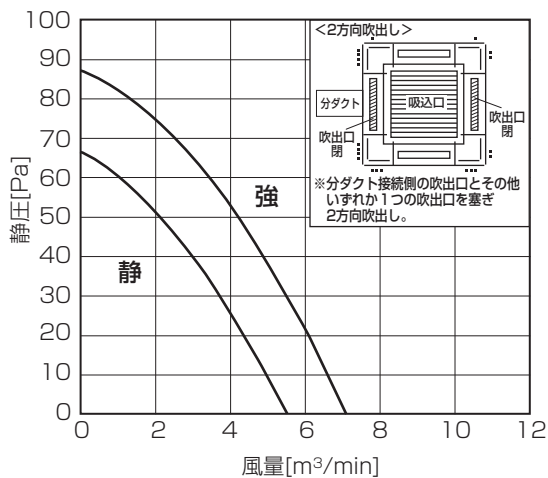
## ●3方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



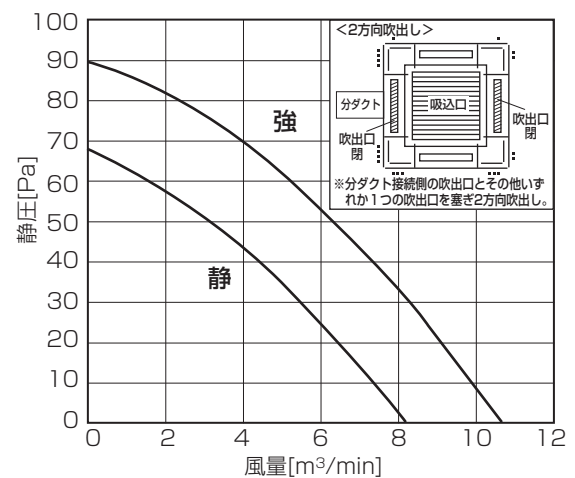
## ●3方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



## ●2方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



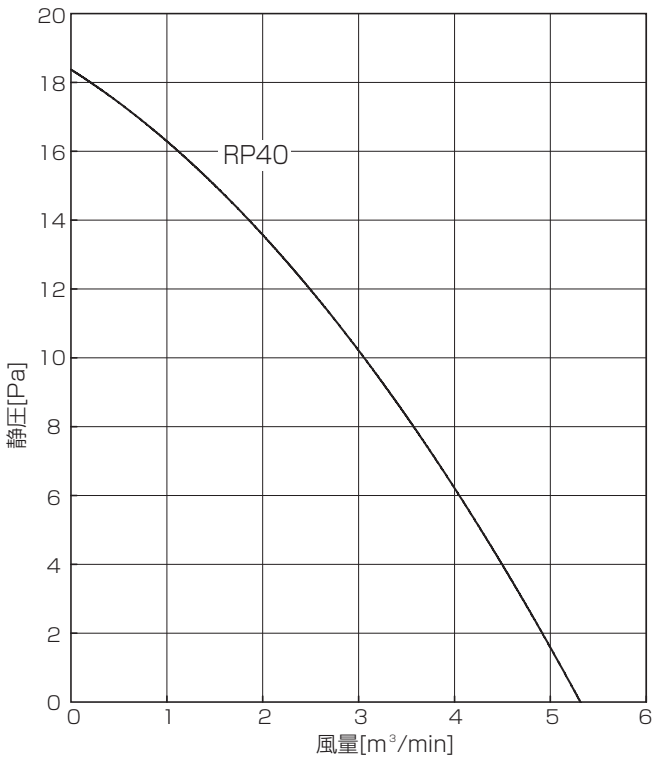
## ●2方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



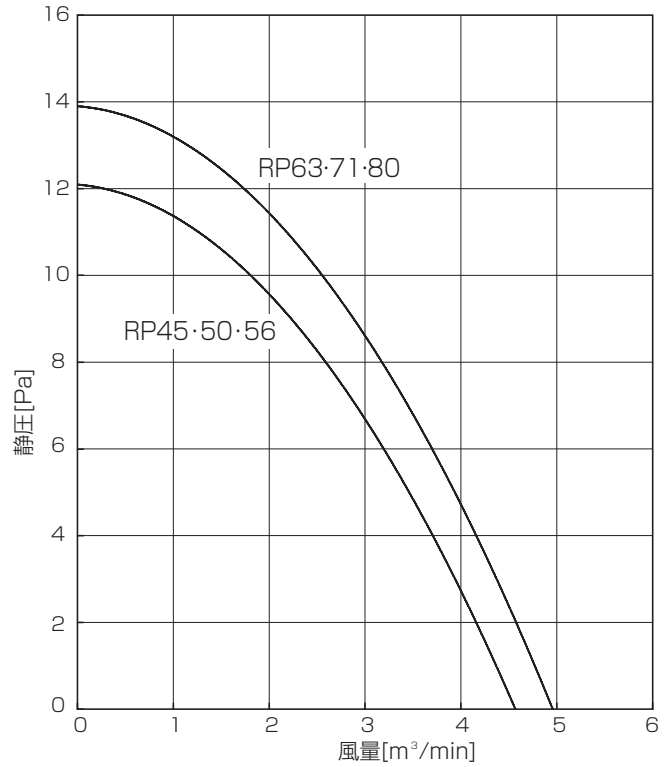
- ・分ダクトは2カ所ありますが、いずれか1カ所をご利用ください。
- ・PL-ZRP80~160EA4, PL-ERP112~160EA4は、PL-ZRP140EA4の分ダクト特性を元に、風量比から算出してください。
- ・3方向吹出し、2方向吹出しにする場合は、別売の吹出口シャッタープレート(PAC-SJ37SP)をご利用ください。
- ・3方向吹出し、2方向吹出しで分ダクトを行う場合は、ドラフトセーブ機能は使用できません。

## ■ 2 方向天井カセット形

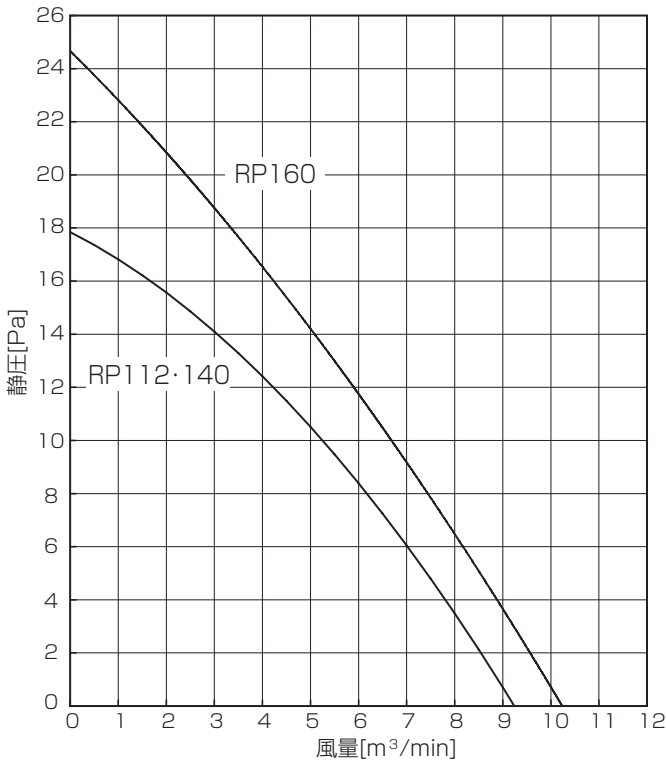
PL-RP40LA12



PL-RP45LA12, PL-RP50LA12, PL-RP56LA12  
 PL-RP63LA12, PL-RP71LA12, PL-RP80LA12



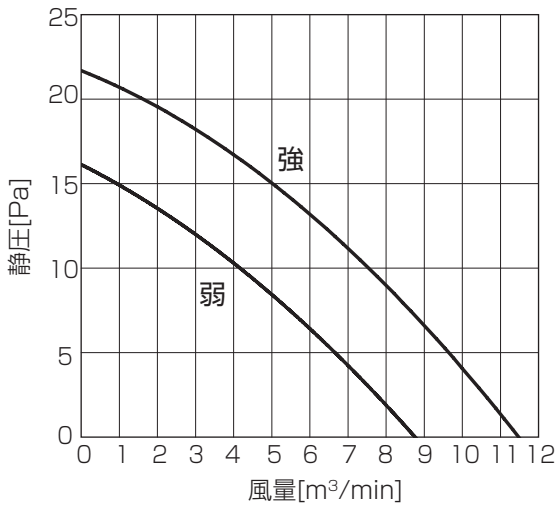
PL-RP112LA12, PL-RP140LA12  
 PL-RP160LA12



・分ダクトは 2 ヲ所ありますが、いずれか 1 ヲ所でご利用ください。

■床置形

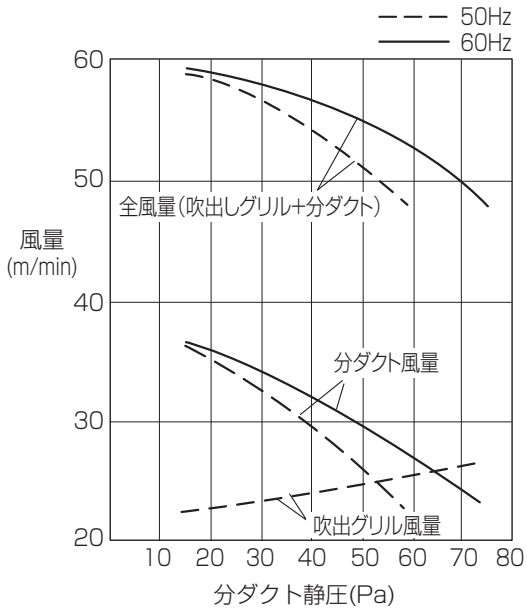
PS-RP112KA12, PS-RP140KA12, PS-RP160KA12



IV 製品データ

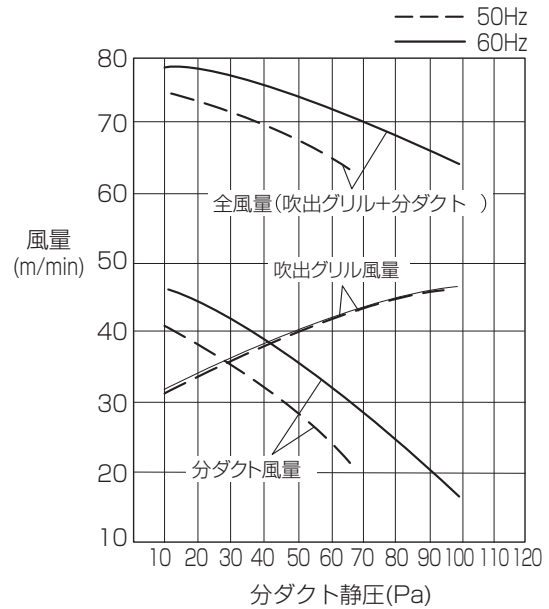
5. 分ダクト

PF-RP224BA12



注1. 線図は吹出しグリル横ルーバーを上から4枚閉の位置にして、分ダクトに静風圧を加えた時の風量です。  
 2. 線図は強風量を示す。分ダクト使用時は弱風量使用禁止のこと。

PF-RP280BA12



注1. 線図は吹出しグリル横ルーバーを上から4枚閉の位置にして、分ダクトに静風圧を加えた時の風量です。  
 2. 線図は強風量を示す。分ダクト使用時は弱風量使用禁止のこと。

# 6. 風量－機外静圧線図

## ■天井ビルトイン形

### PD-RP・GA 形の機外静圧切換えについて

機外静圧の変更を行う場合、リモコンでの切換えが必要となります。切換え内容については、以下の内容に従い実施願います。

#### ファンのノッチ切換え要領

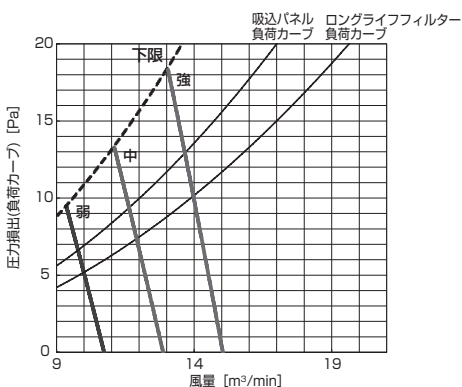
変更場所	10(20)Pa	30(40)Pa	60(70)Pa	110(120)Pa
リモコンにて "モード番号"と"設定番号"を 設定してください。	モード番号	設定番号	設定番号	設定番号
	08	1	2	3
	10	1	1	2

注 左記機外静圧の( )値は、角ダクトフランジ使用時の機外静圧を示します。

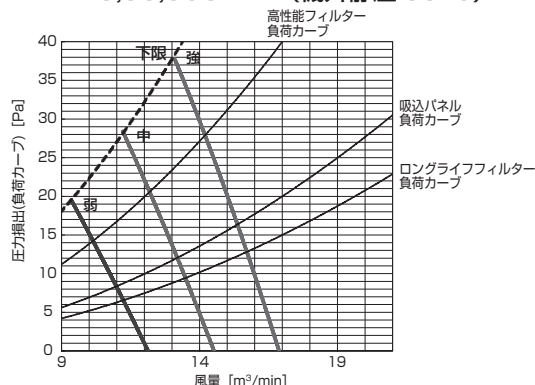
(注意事項)ロングライフフィルターはユニットに標準装備されているため、機内の圧力損失に含まれています。

### < 下吸込み・丸ダクトフランジ仕様 >

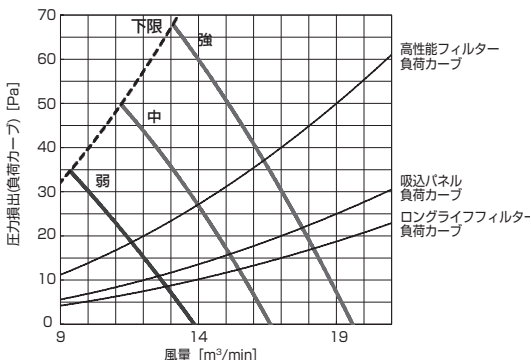
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 10Pa)



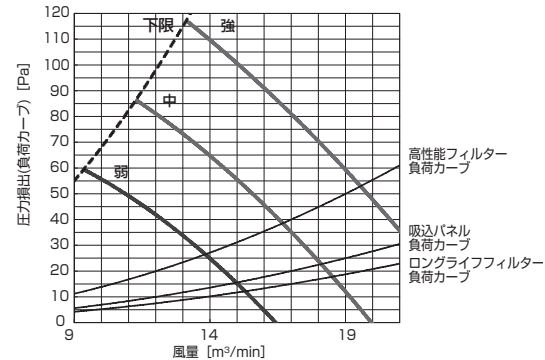
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 30Pa)



PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 60Pa)

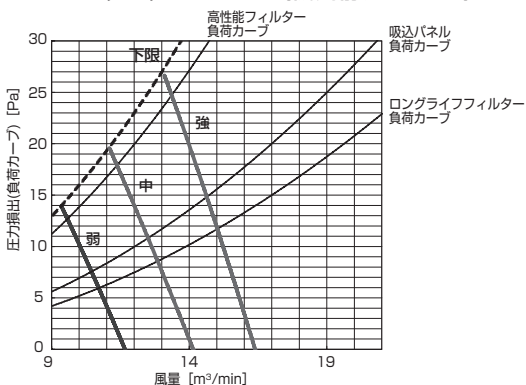


PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 110Pa)

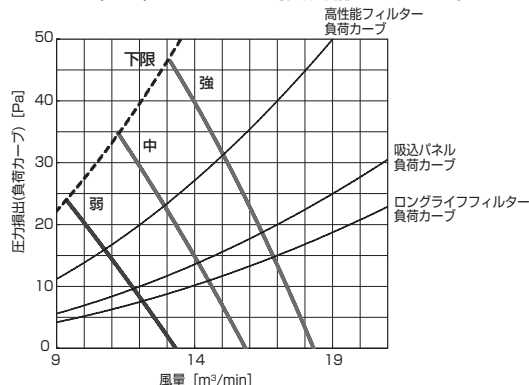


### < 下吸込み・角ダクトフランジ仕様 >

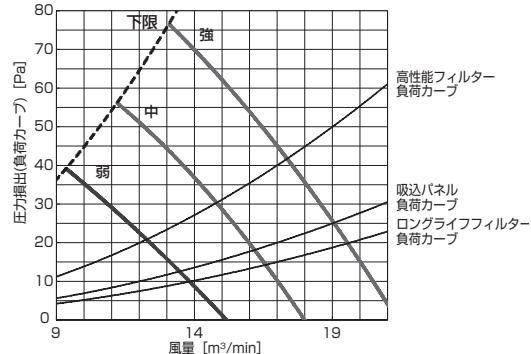
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 20Pa)



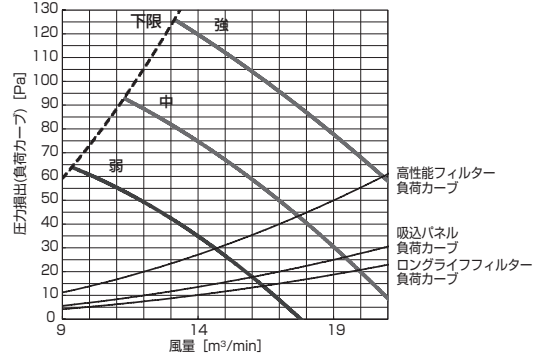
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 70Pa)



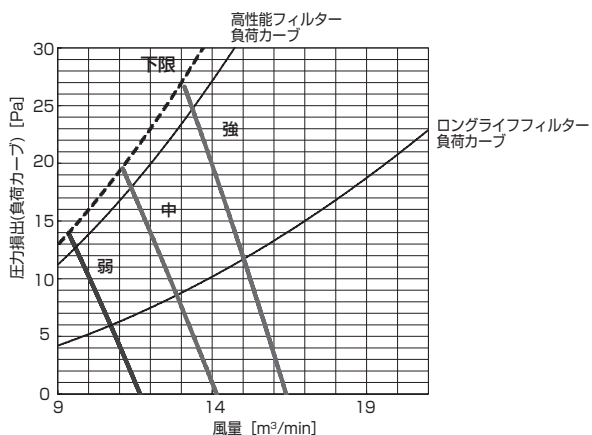
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 120Pa)



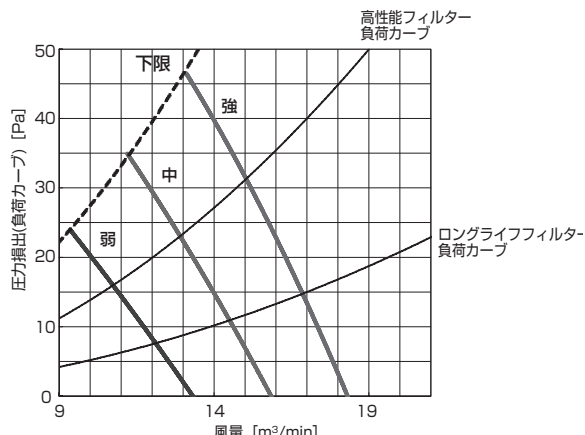
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

＜後吸込み・丸ダクトフランジ仕様＞

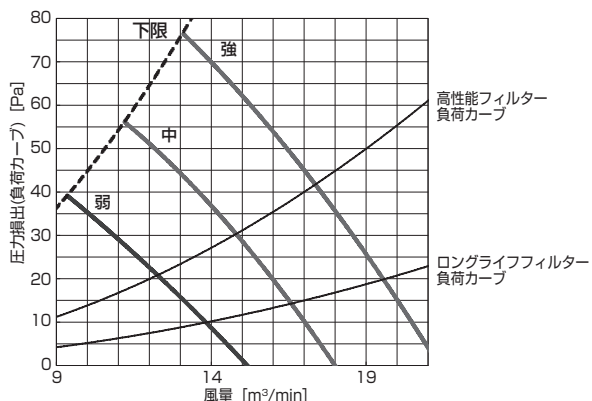
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 20Pa)



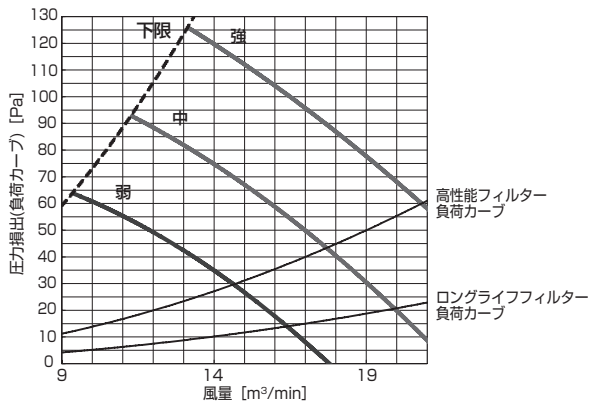
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 70Pa)

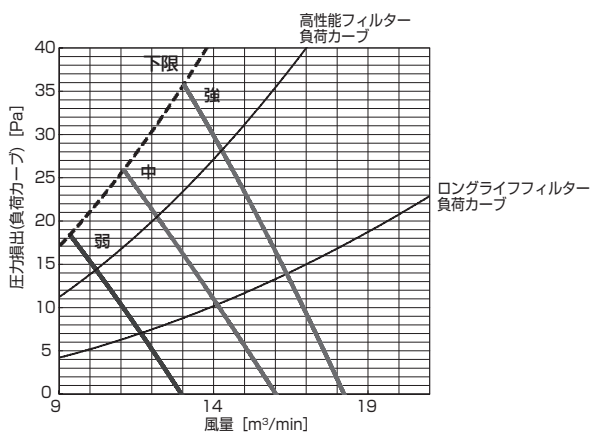


PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 120Pa)

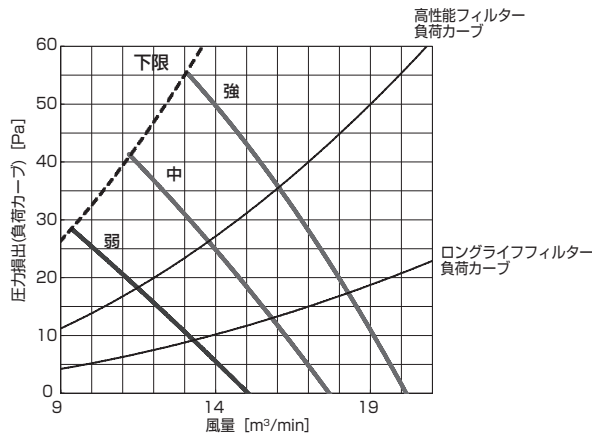


＜後吸込み・角ダクトフランジ仕様＞

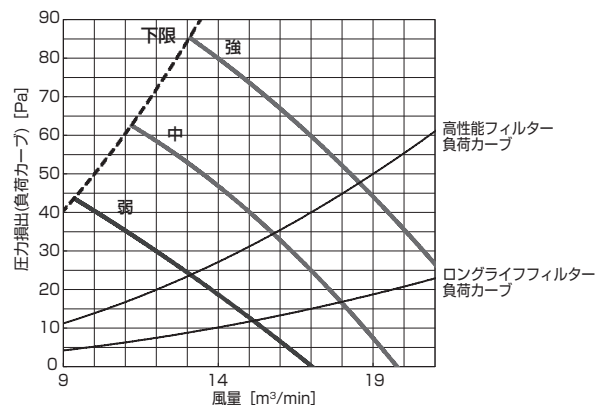
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 30Pa)



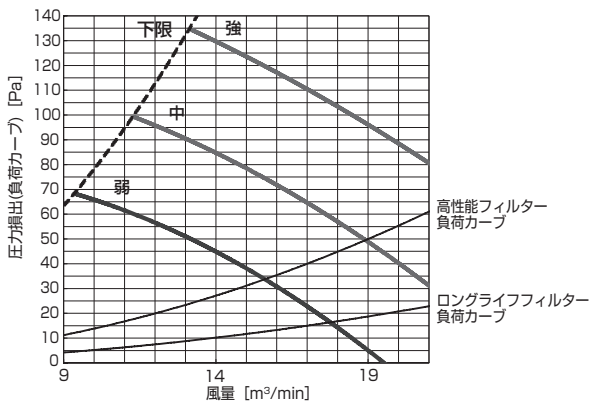
PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 50Pa)



PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 80Pa)



PD-RP40,50,56GA12 (機外静圧 130Pa)

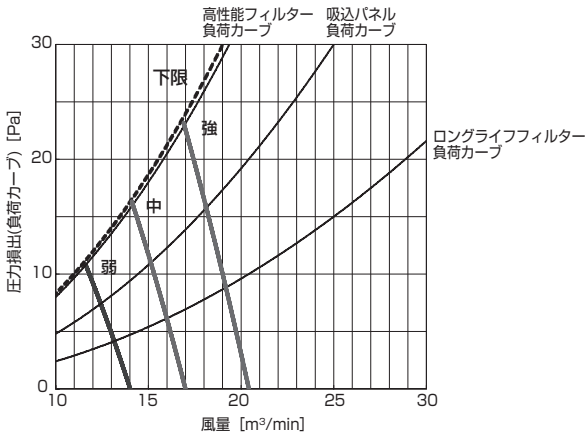


注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

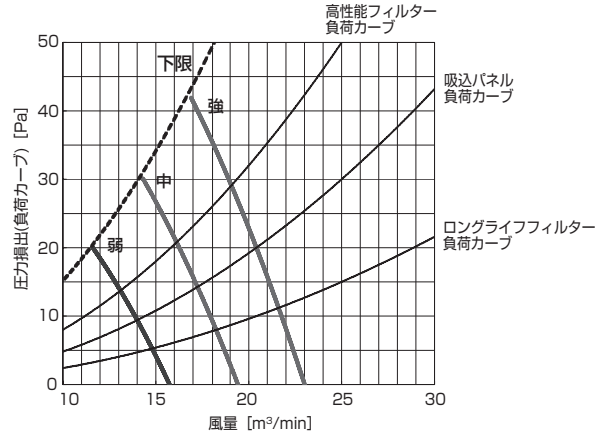


< 下吸込み・丸ダクトフランジ仕様 >

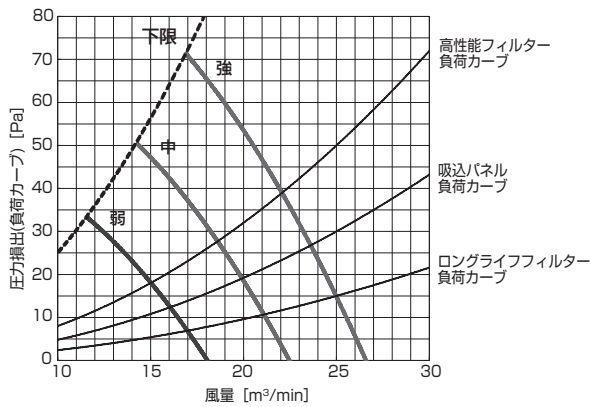
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 10Pa)



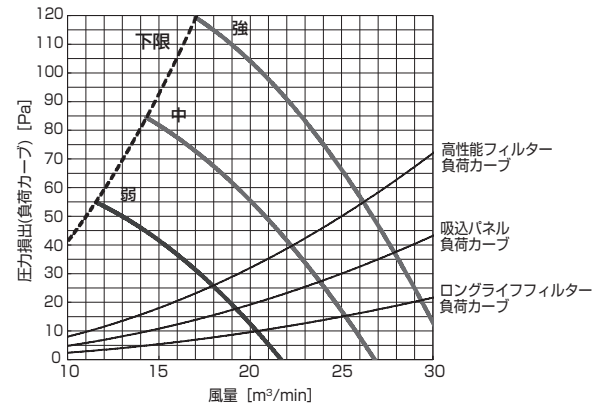
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 30Pa)



PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 60Pa)

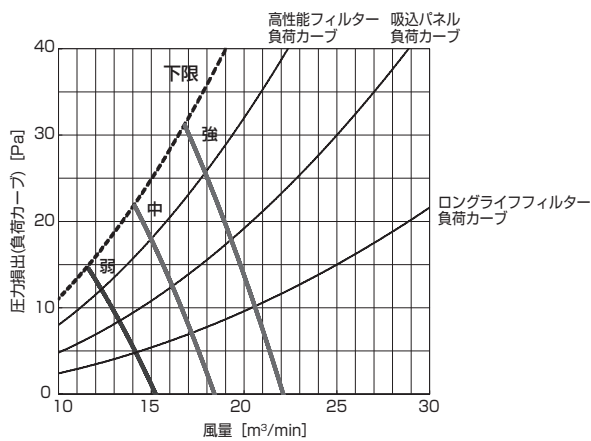


PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 110Pa)

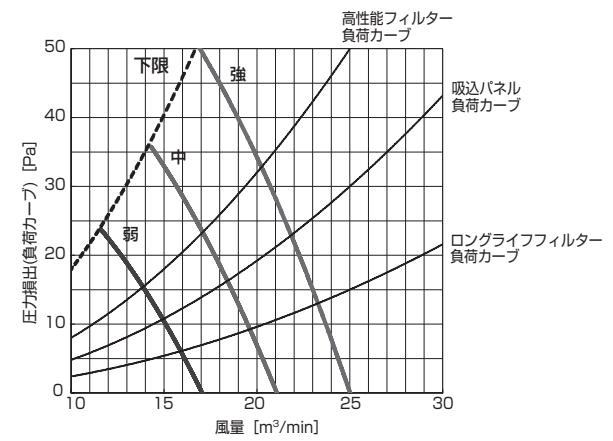


< 下吸込み・角ダクトフランジ仕様 >

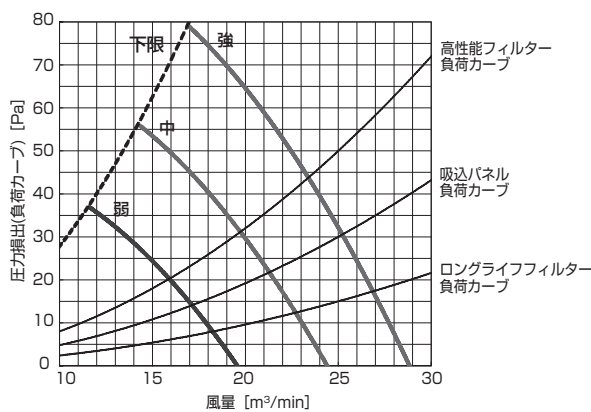
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 20Pa)



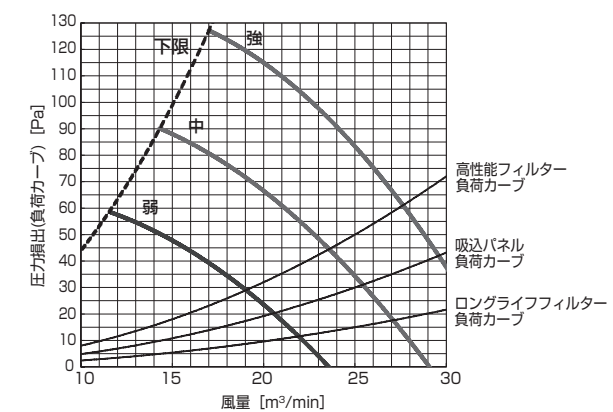
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 70Pa)



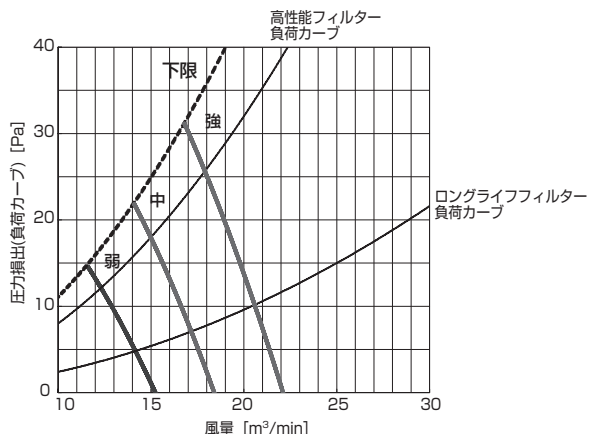
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 120Pa)



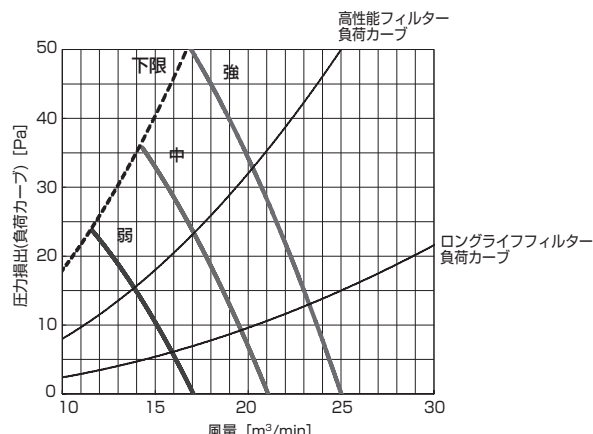
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

<後吸込み・丸ダクトフランジ仕様>

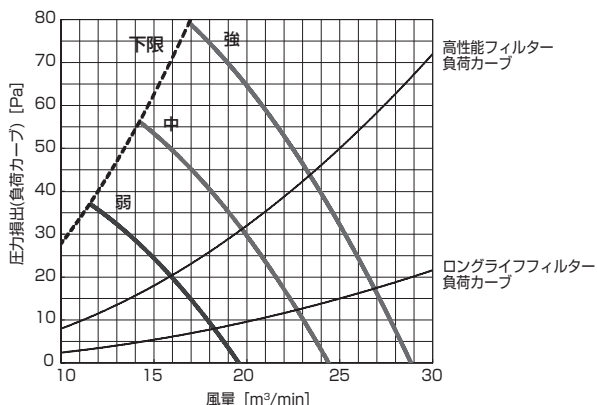
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 20Pa)



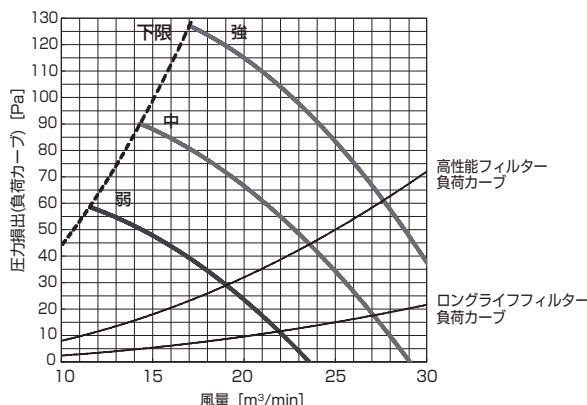
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 70Pa)

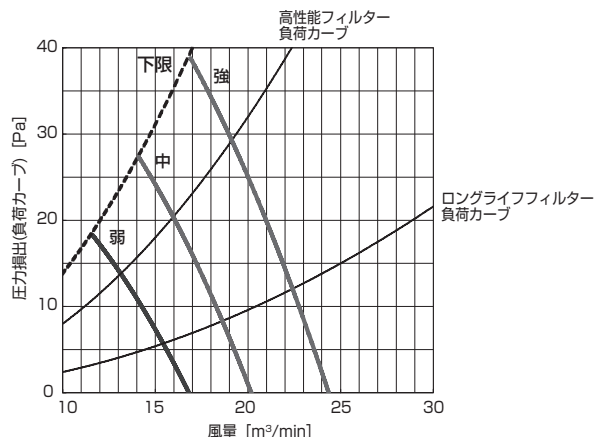


PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 120Pa)

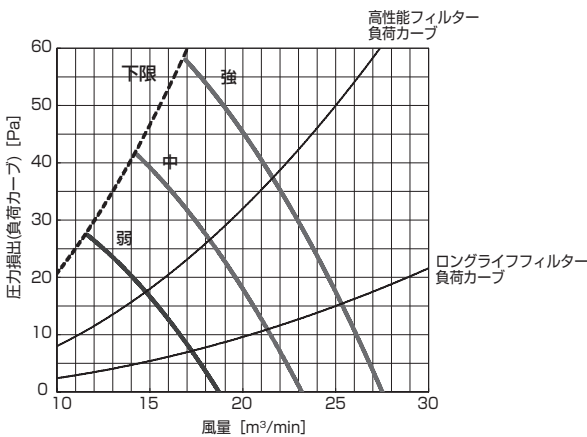


<後吸込み・角ダクトフランジ仕様>

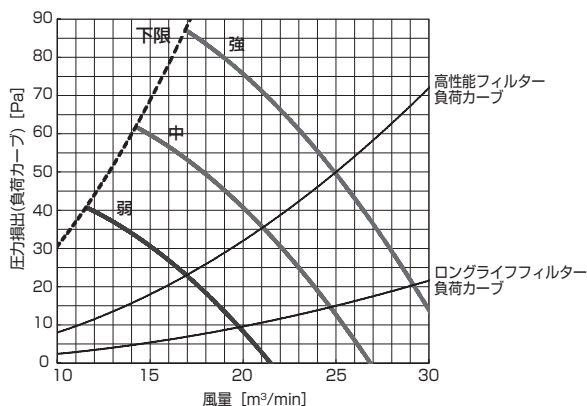
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 30Pa)



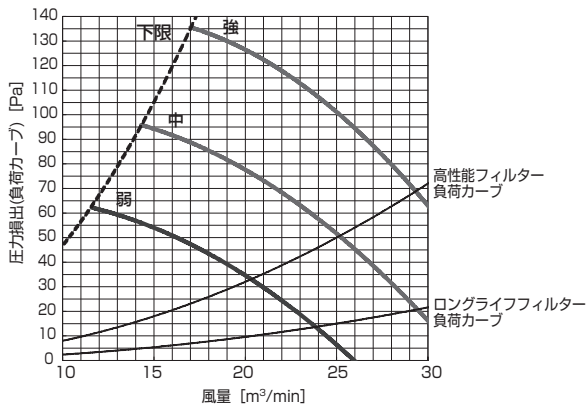
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 50Pa)



PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 80Pa)



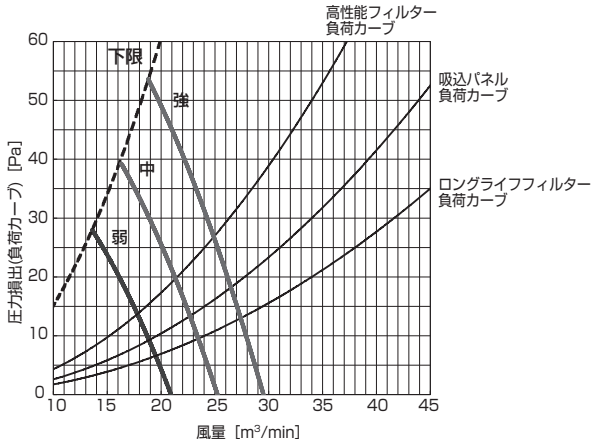
PD-RP63,71,80GA12 (機外静圧 130Pa)



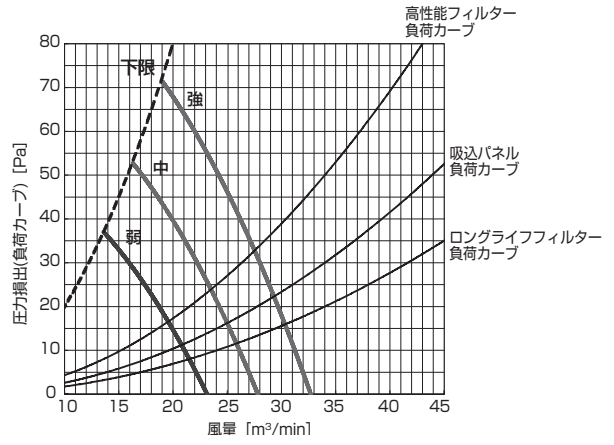
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

< 下吸込み・丸ダクトフランジ仕様 >

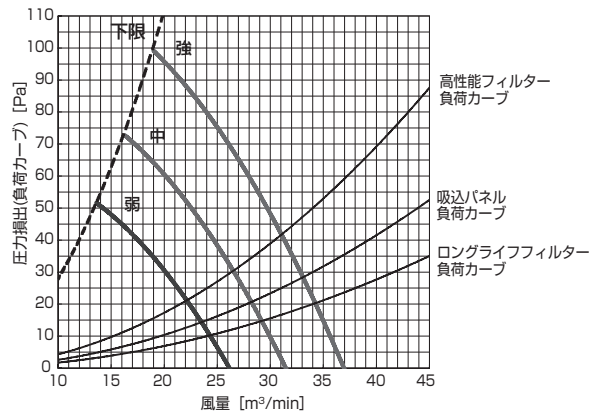
PD-RP112GA12 (機外静圧 10Pa)



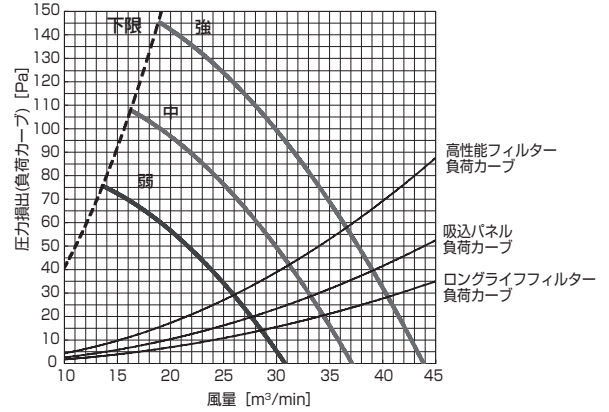
PD-RP112GA12 (機外静圧 30Pa)



PD-RP112GA12 (機外静圧 60Pa)

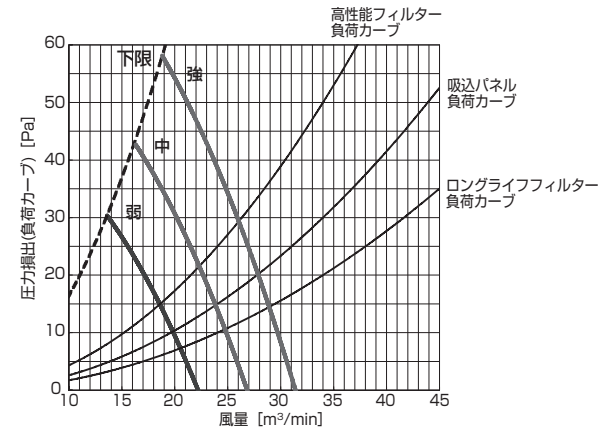


PD-RP112GA12 (機外静圧 110Pa)

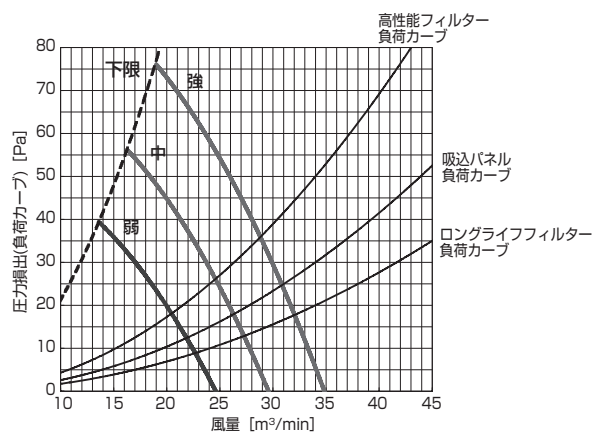


< 下吸込み・角ダクトフランジ仕様 >

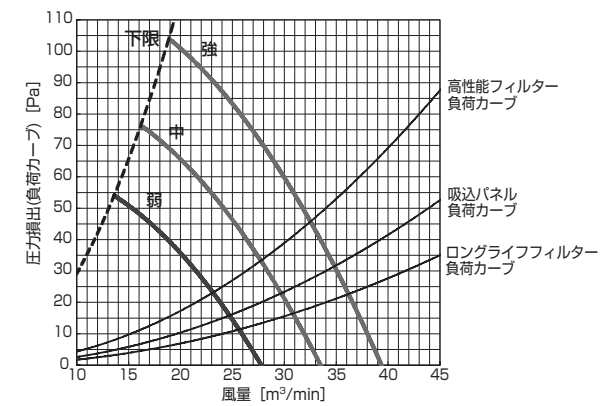
PD-RP112GA12 (機外静圧 20Pa)



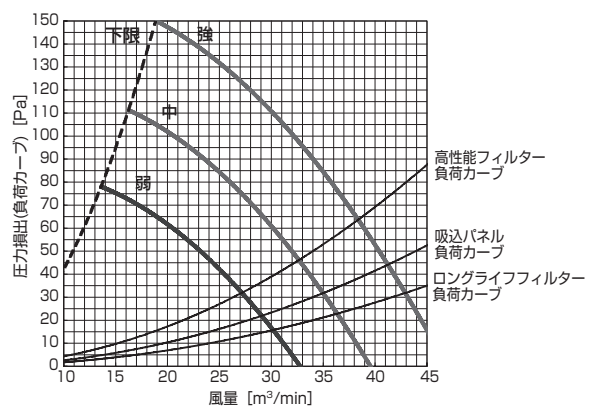
PD-RP112GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP112GA12 (機外静圧 70Pa)



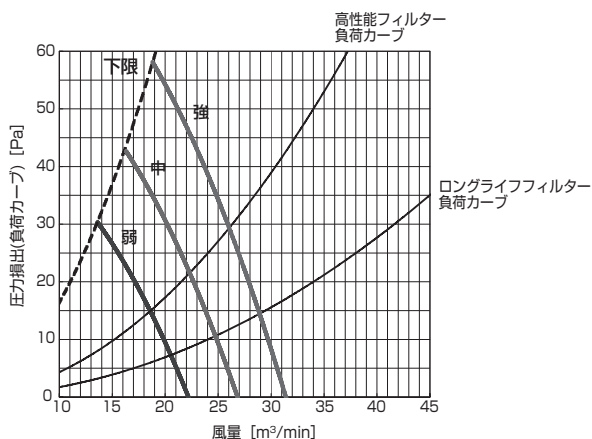
PD-RP112GA12 (機外静圧 120Pa)



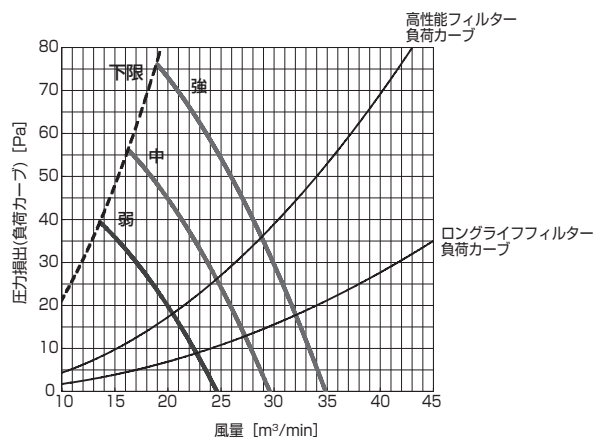
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

＜後吸込み・丸ダクトフランジ仕様＞

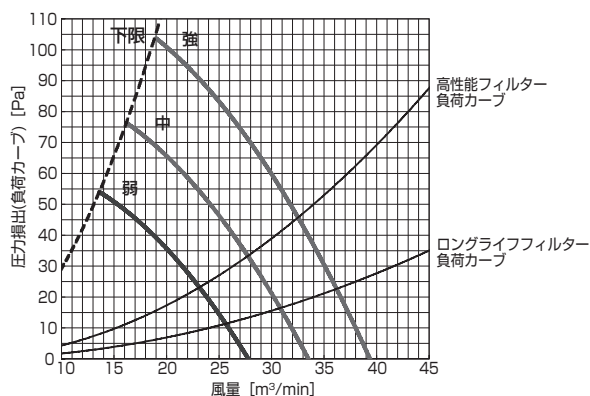
PD-RP112GA12 (機外静圧 20Pa)



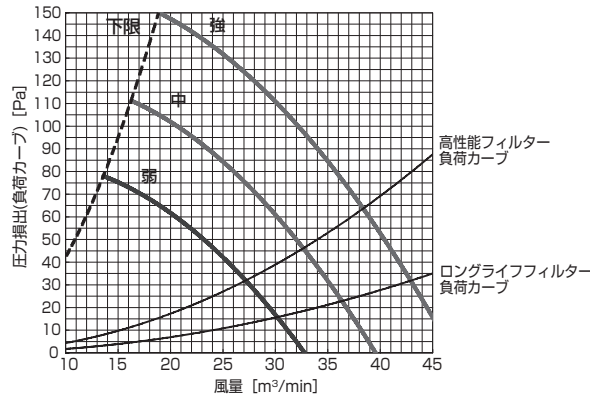
PD-RP112GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP112GA12 (機外静圧 70Pa)

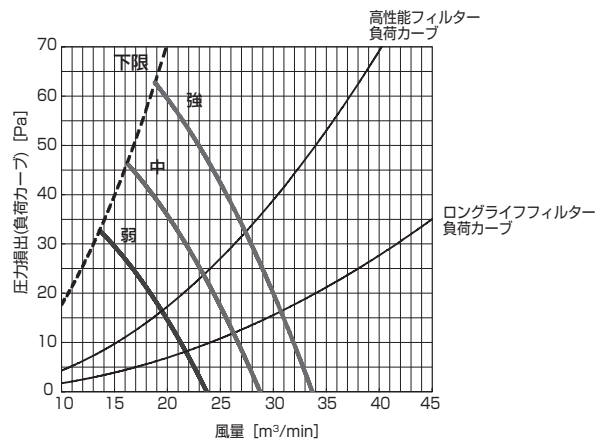


PD-RP112GA12 (機外静圧 120Pa)

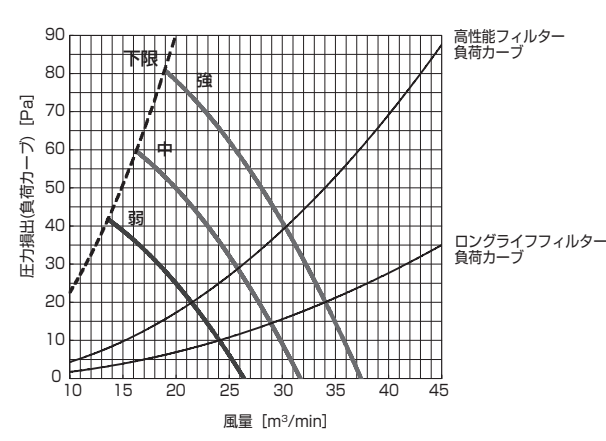


＜後吸込み・角ダクトフランジ仕様＞

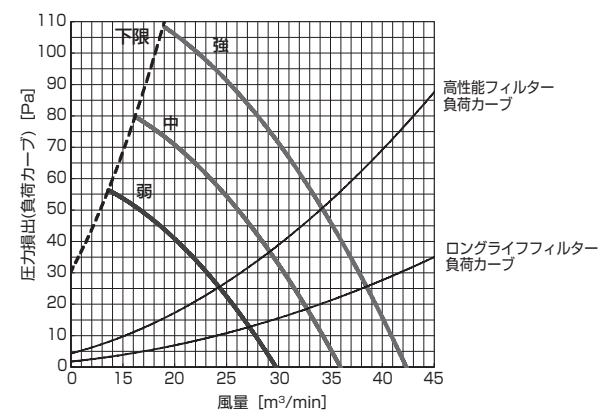
PD-RP112GA12 (機外静圧 30Pa)



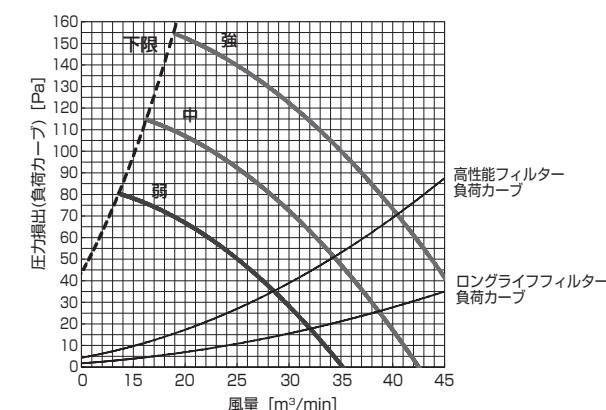
PD-RP112GA12 (機外静圧 50Pa)



PD-RP112GA12 (機外静圧 80Pa)



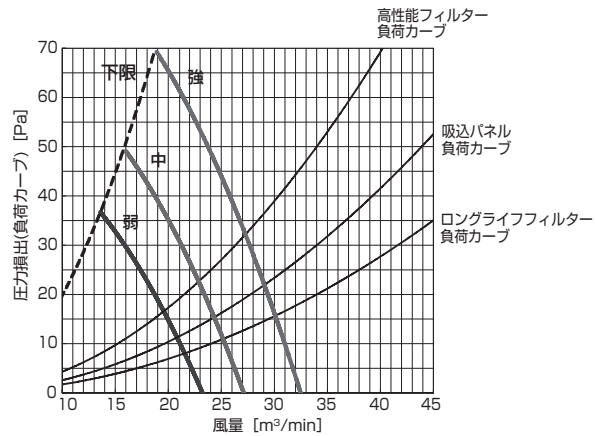
PD-RP112GA12 (機外静圧 130Pa)



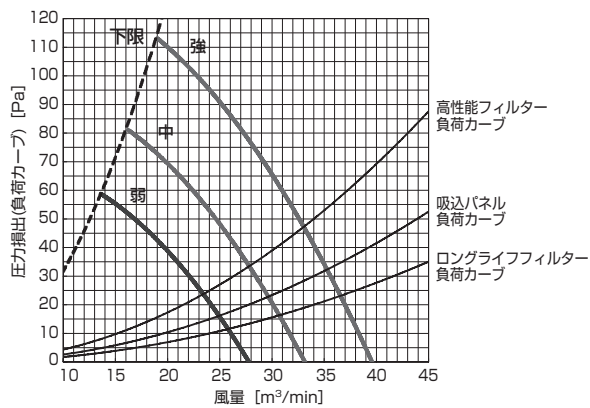
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

< 下吸込み・丸ダクトフランジ仕様 >

PD-RP140GA12 (機外静圧 10Pa)

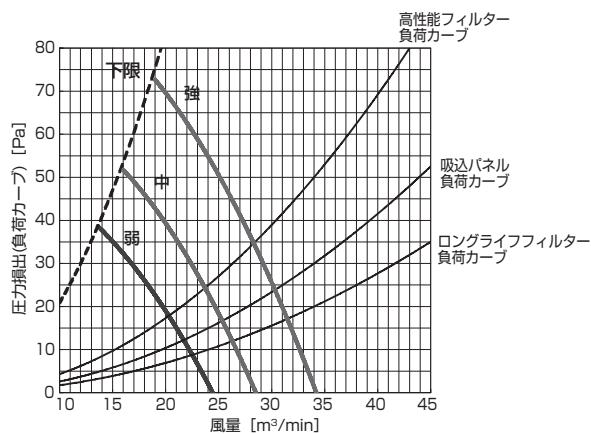


PD-RP140GA12 (機外静圧 60Pa)

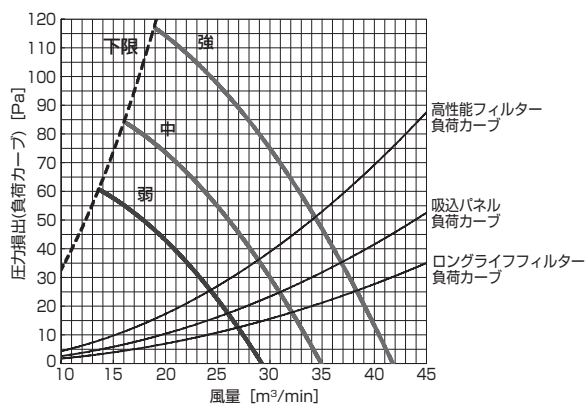


< 下吸込み・角ダクトフランジ仕様 >

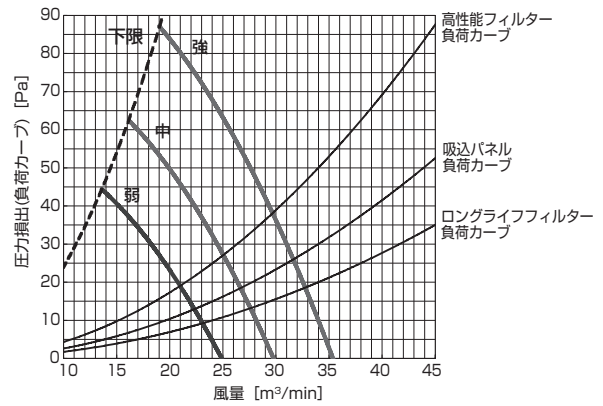
PD-RP140GA12 (機外静圧 20Pa)



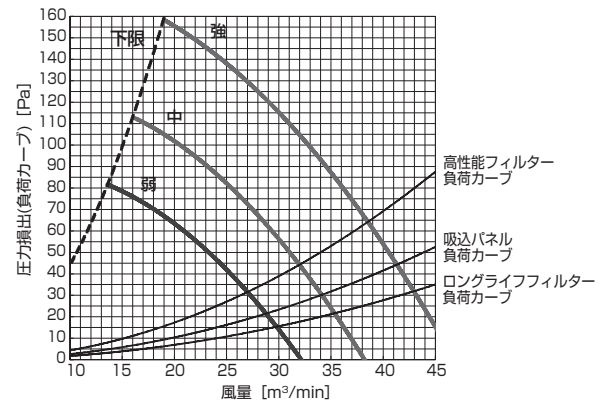
PD-RP140GA12 (機外静圧 70Pa)



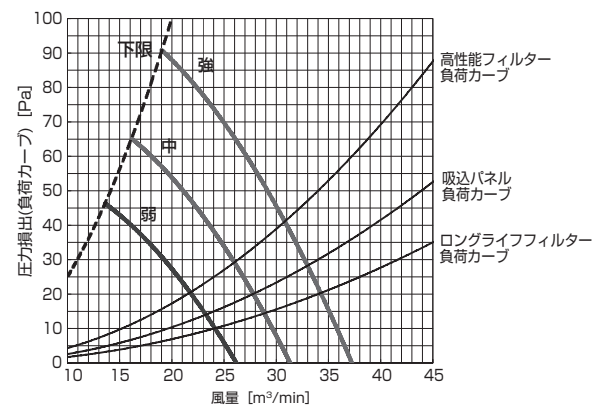
PD-RP140GA12 (機外静圧 30Pa)



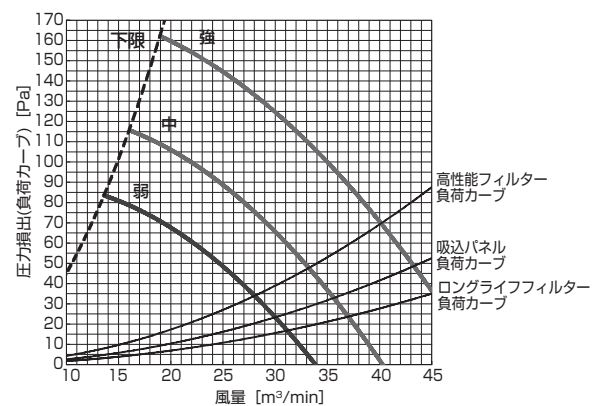
PD-RP140GA12 (機外静圧 110Pa)



PD-RP140GA12 (機外静圧 40Pa)



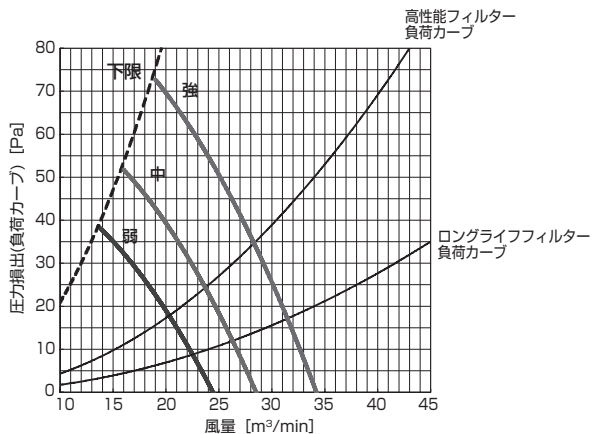
PD-RP140GA12 (機外静圧 120Pa)



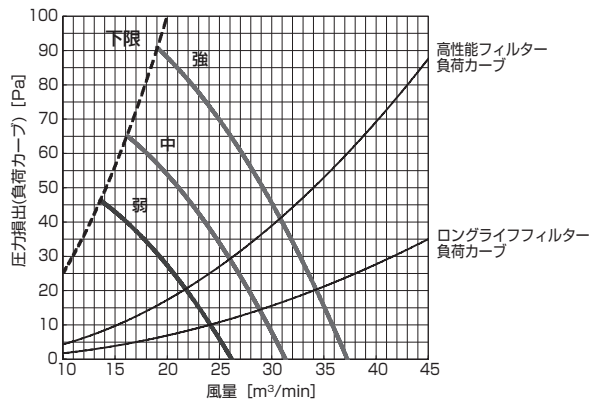
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

<後吸込み・丸ダクトフランジ仕様>

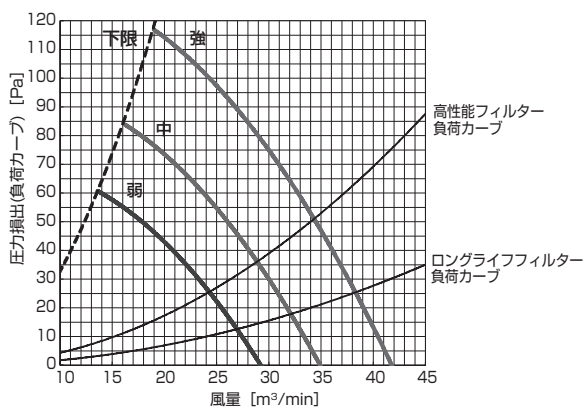
PD-RP140GA12 (機外静圧 20Pa)



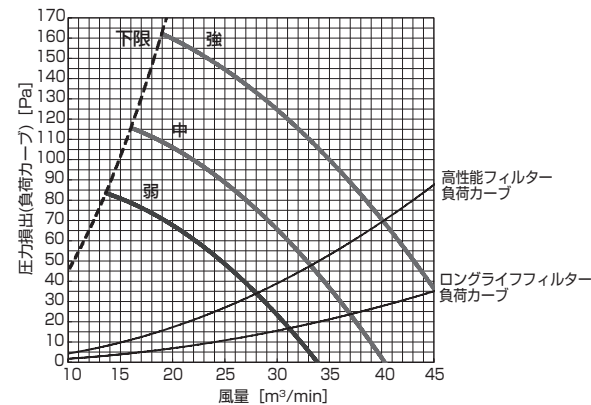
PD-RP140GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP140GA12 (機外静圧 70Pa)

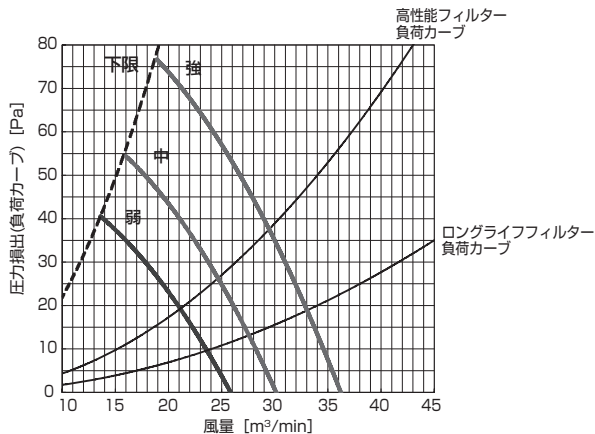


PD-RP140GA12 (機外静圧 120Pa)

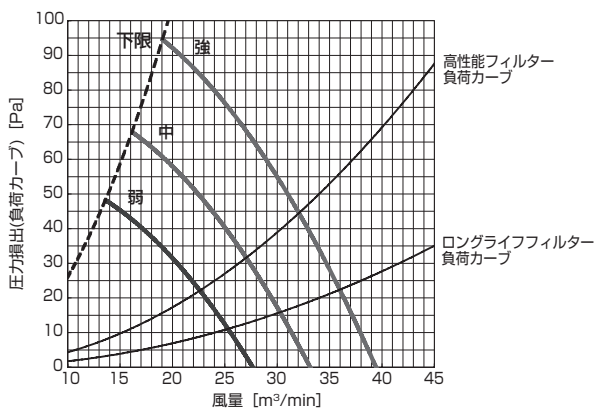


<後吸込み・角ダクトフランジ仕様>

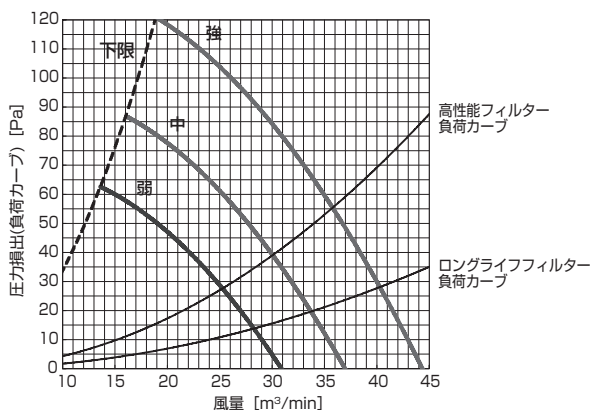
PD-RP140GA12 (機外静圧 30Pa)



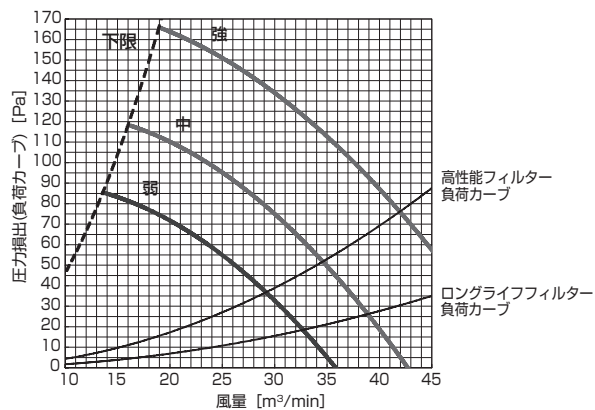
PD-RP140GA12 (機外静圧 50Pa)



PD-RP140GA12 (機外静圧 80Pa)



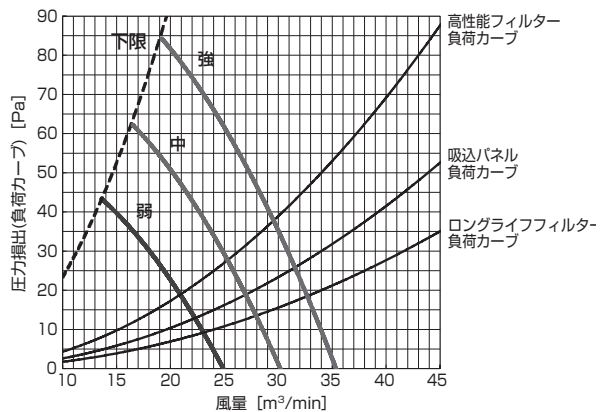
PD-RP140GA12 (機外静圧 130Pa)



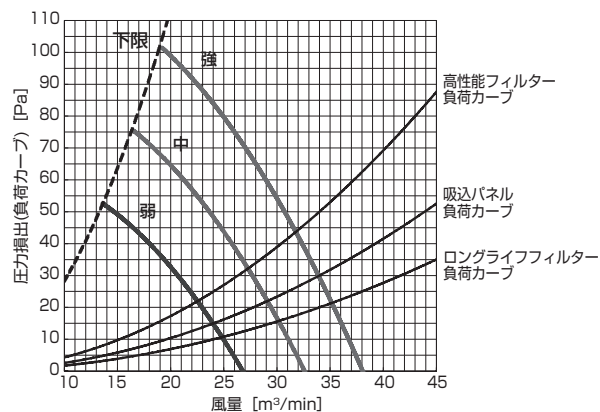
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

< 下吸込み・丸ダクトフランジ仕様 >

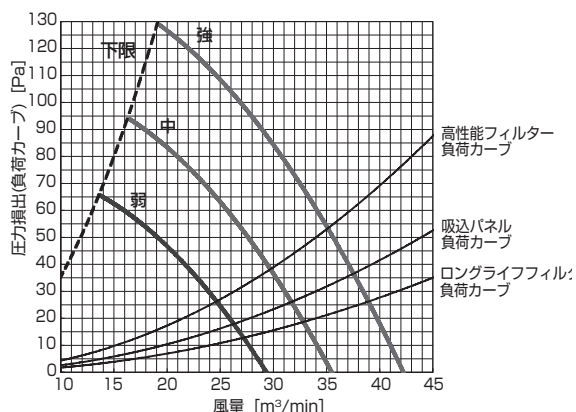
PD-RP160GA12 (機外静圧 10Pa)



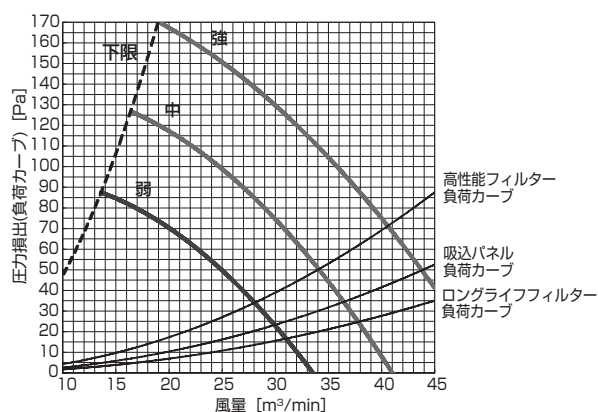
PD-RP160GA12 (機外静圧 30Pa)



PD-RP160GA12 (機外静圧 60Pa)

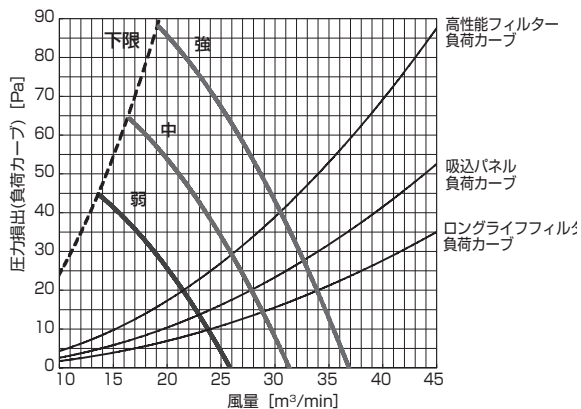


PD-RP160GA12 (機外静圧 110Pa)

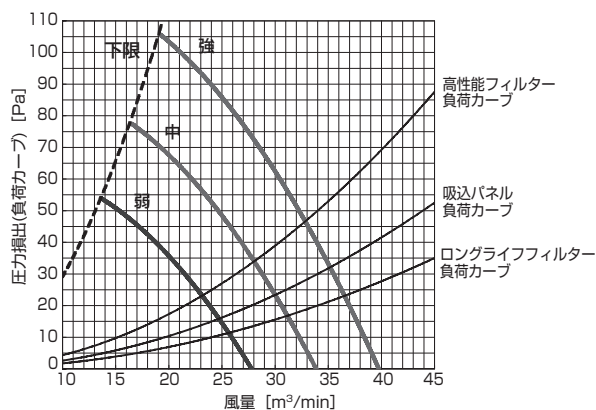


< 下吸込み・角ダクトフランジ仕様 >

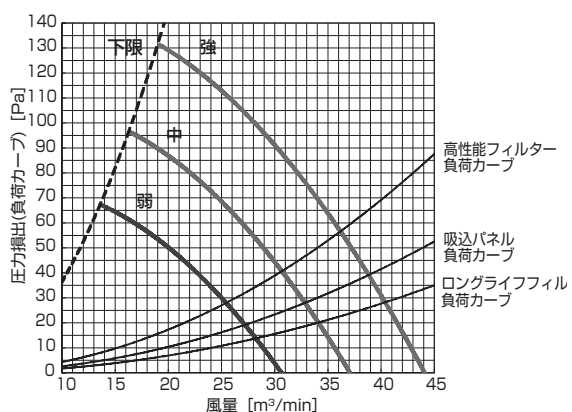
PD-RP160GA12 (機外静圧 20Pa)



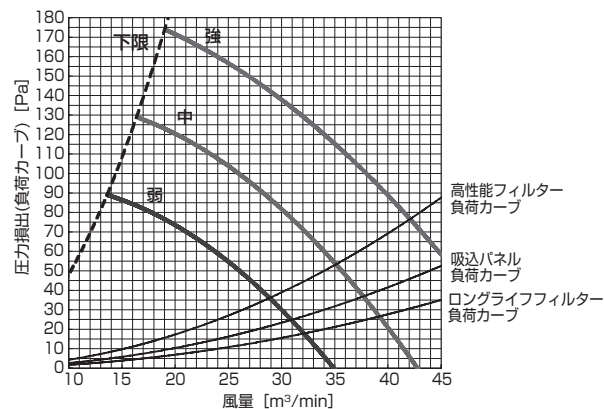
PD-RP160GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP160GA12 (機外静圧 70Pa)



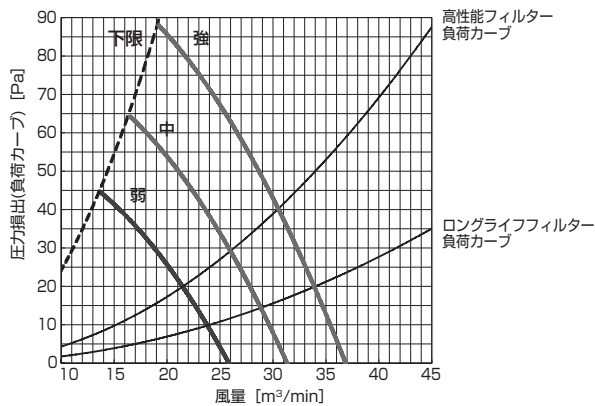
PD-RP160GA12 (機外静圧 120Pa)



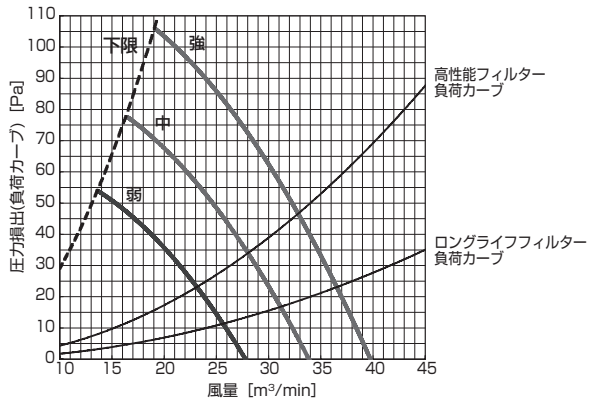
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。

<後吸込み・丸ダクトフランジ仕様>

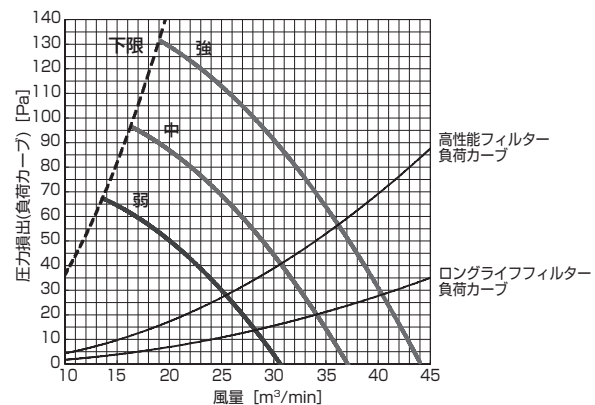
PD-RP160GA12 (機外静圧 20Pa)



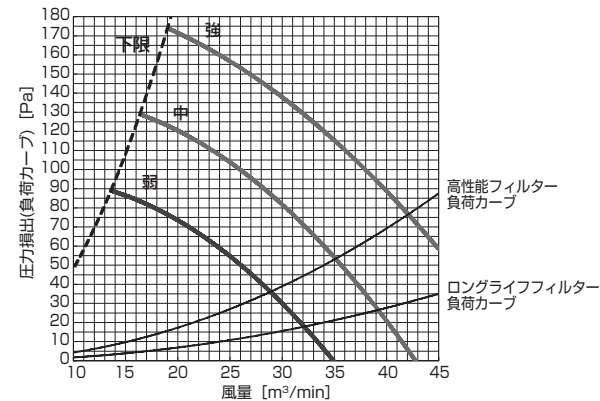
PD-RP160GA12 (機外静圧 40Pa)



PD-RP160GA12 (機外静圧 70Pa)

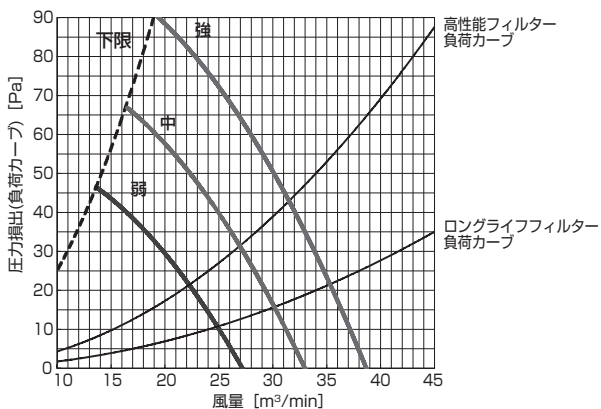


PD-RP160GA12 (機外静圧 120Pa)

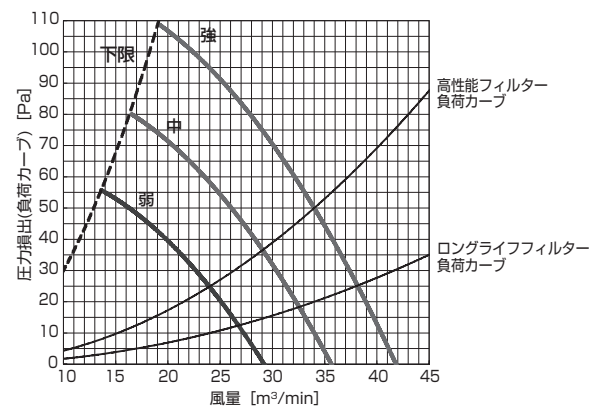


<後吸込み・角ダクトフランジ仕様>

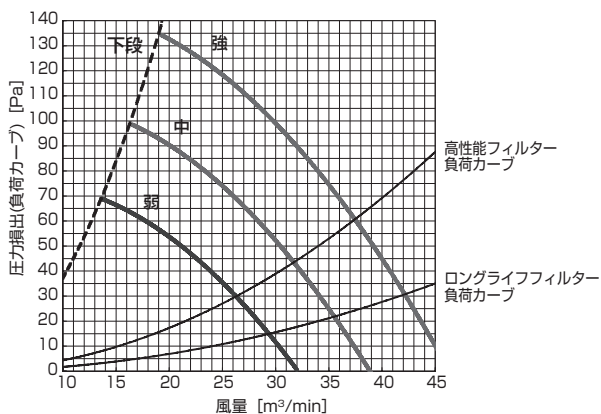
PD-RP160GA12 (機外静圧 30Pa)



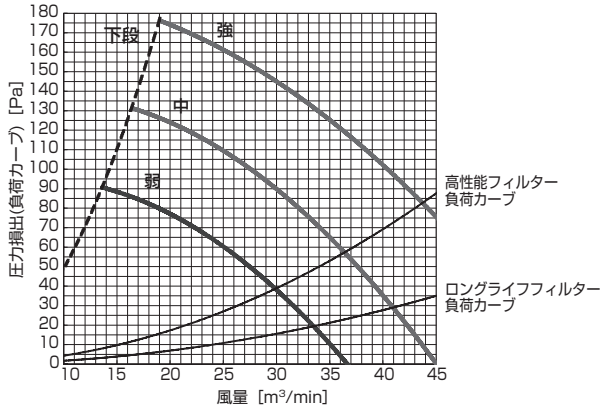
PD-RP160GA12 (機外静圧 50Pa)



PD-RP160GA12 (機外静圧 80Pa)



PD-RP160GA12 (機外静圧 130Pa)



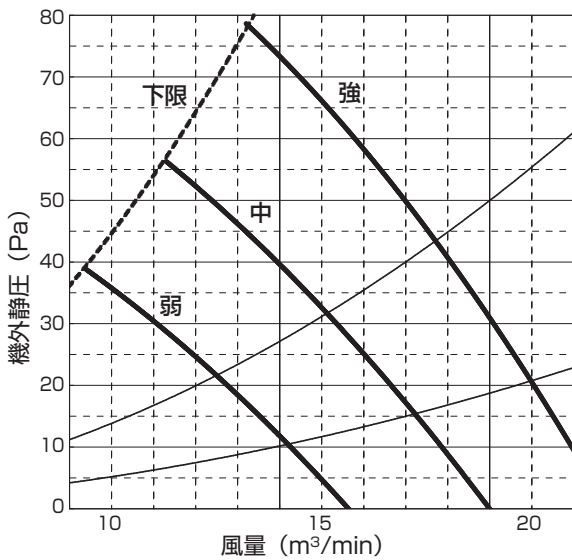
注. ロングライフフィルター圧損は、機内圧損に含まれます。



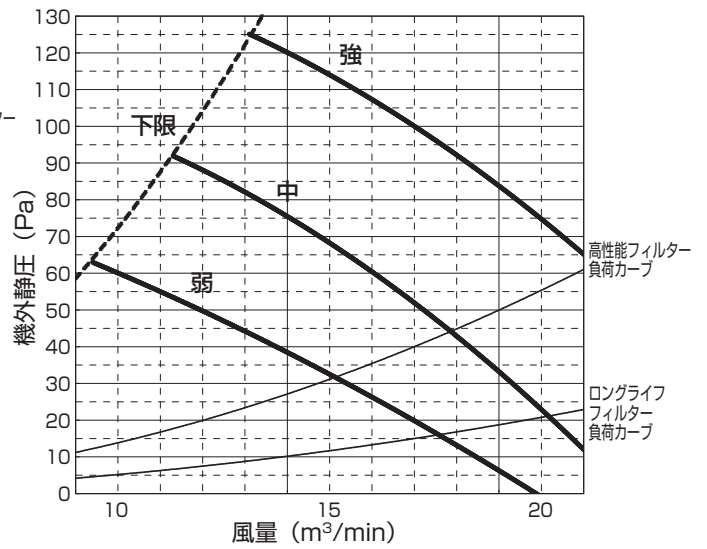
## ■天井埋込形

機外静圧の変更は、室内ユニットの据付説明書をご参照ください。

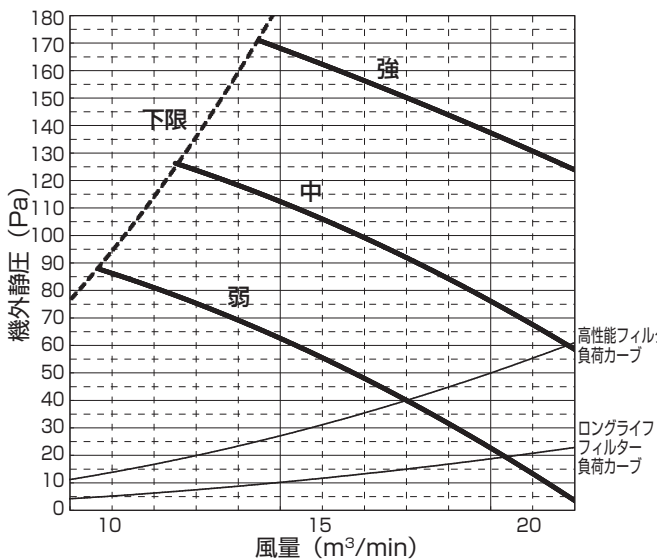
PE-RP50DA12(機外静圧 50Pa)



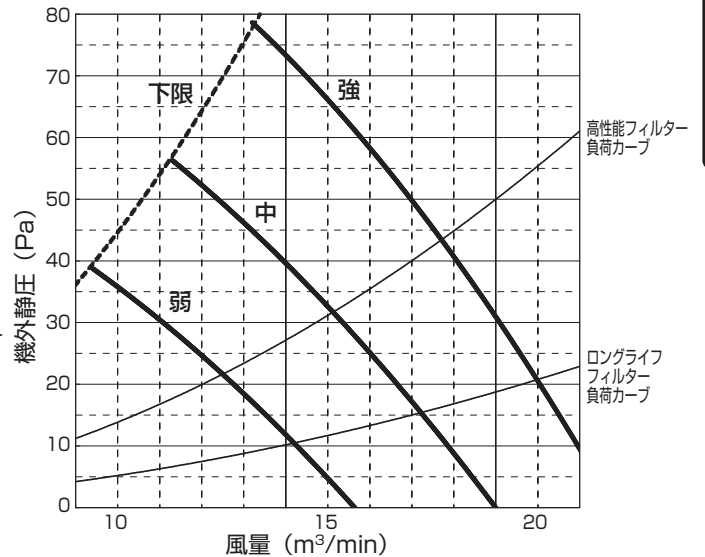
PE-RP50DA12(機外静圧 100Pa)



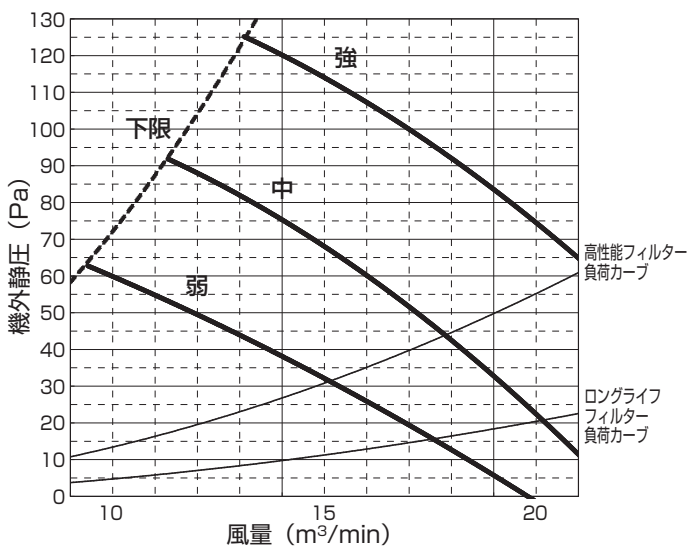
PE-RP50DA12(機外静圧 150Pa)



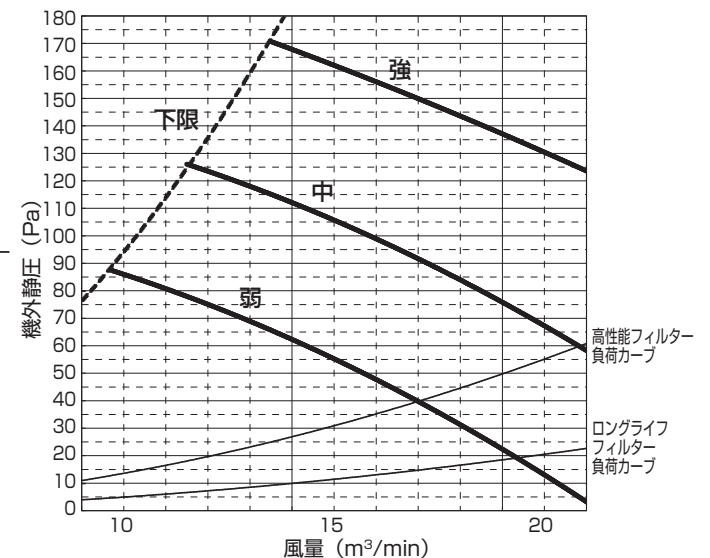
PE-RP56DA12(機外静圧 50Pa)



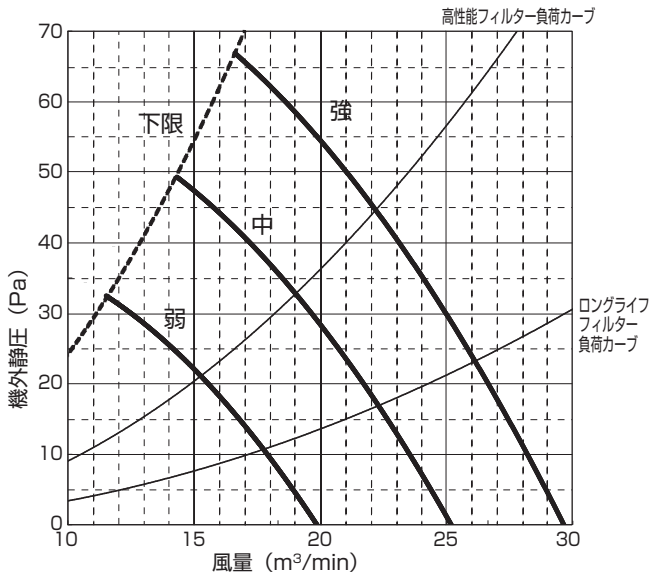
PE-RP56DA12(機外静圧 100Pa)



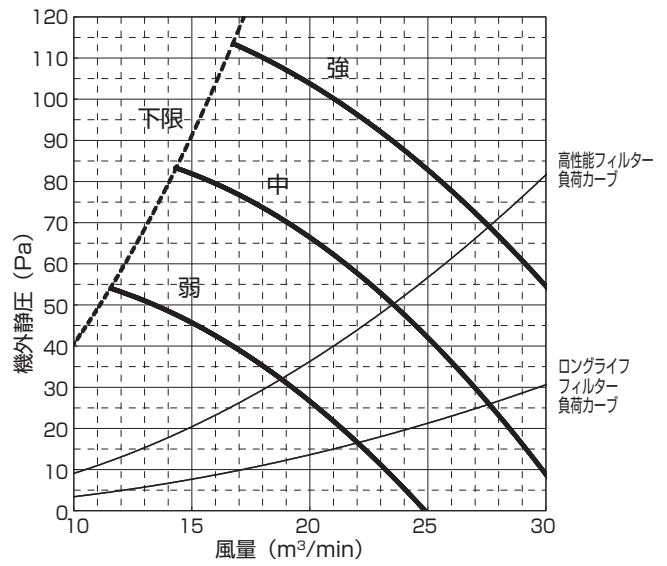
PE-RP56DA12(機外静圧 150Pa)



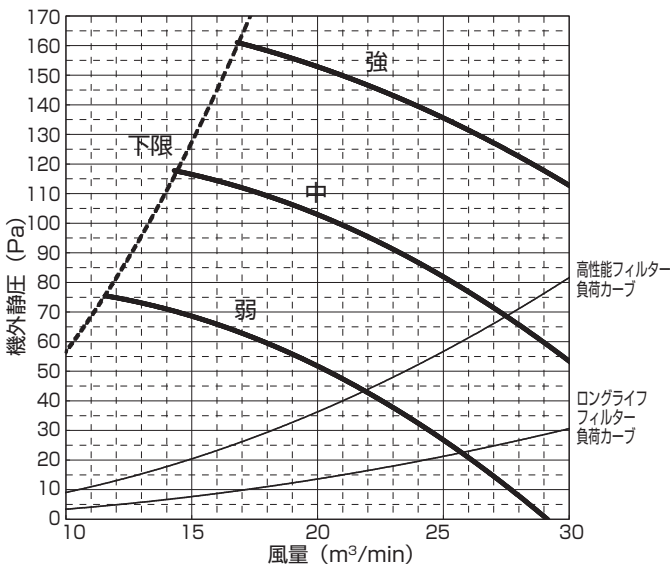
PE-RP63DA12(機外静压 50Pa)



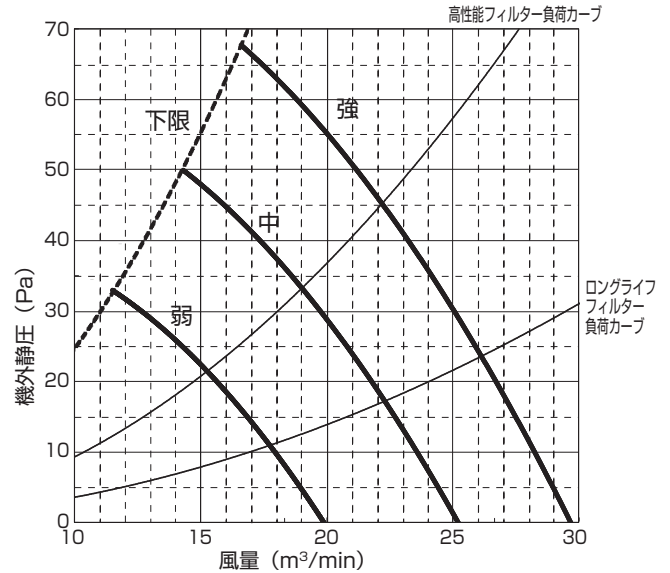
PE-RP63DA12(機外静压 100Pa)



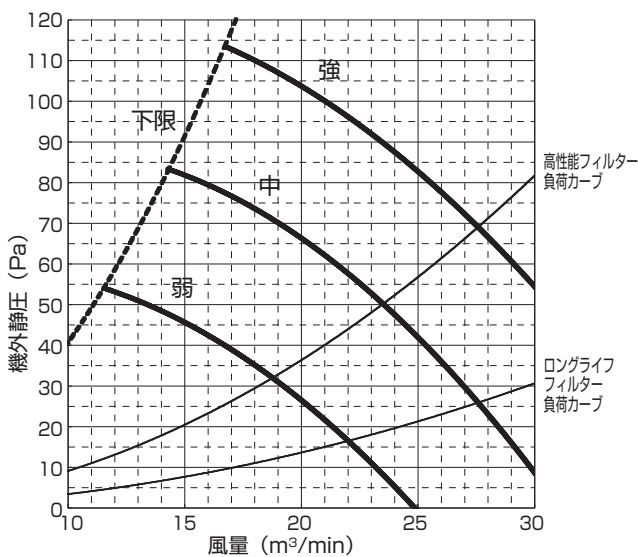
PE-RP63DA12(機外静压 150Pa)



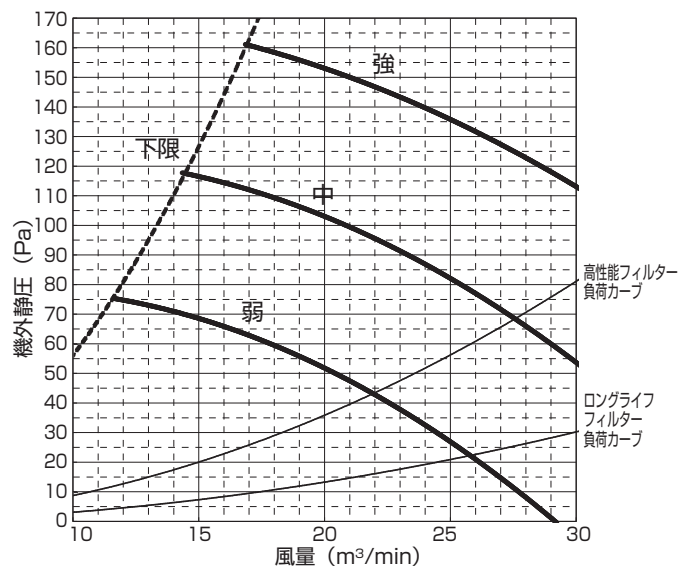
PE-RP71DA12(機外静压 50Pa)



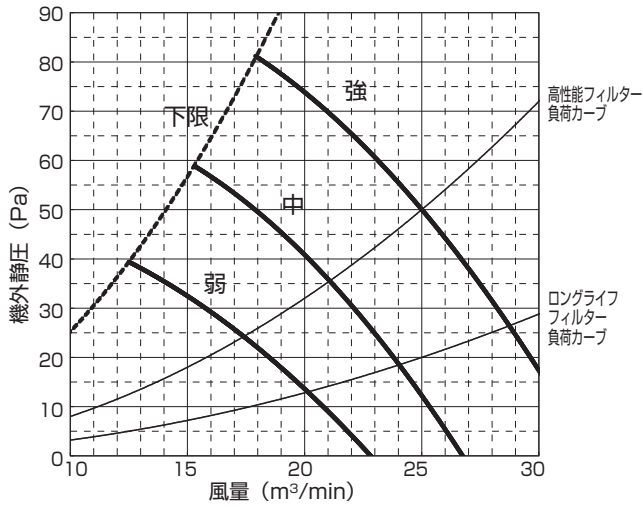
PE-RP71DA12(機外静压 100Pa)



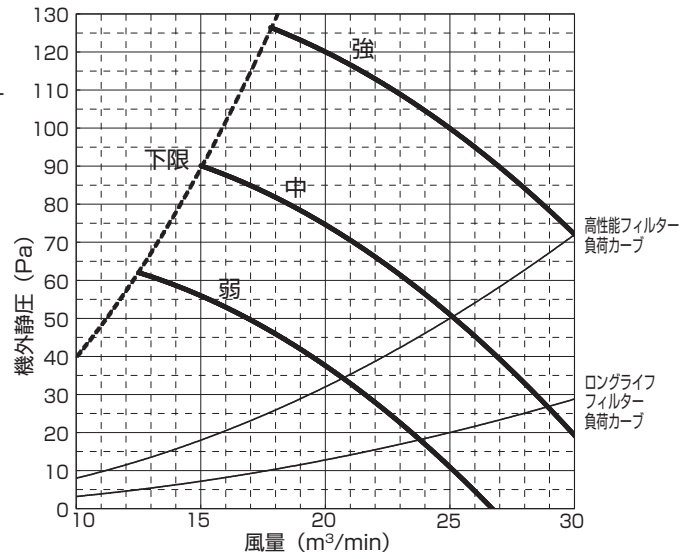
PE-RP71DA12(機外静压 150Pa)



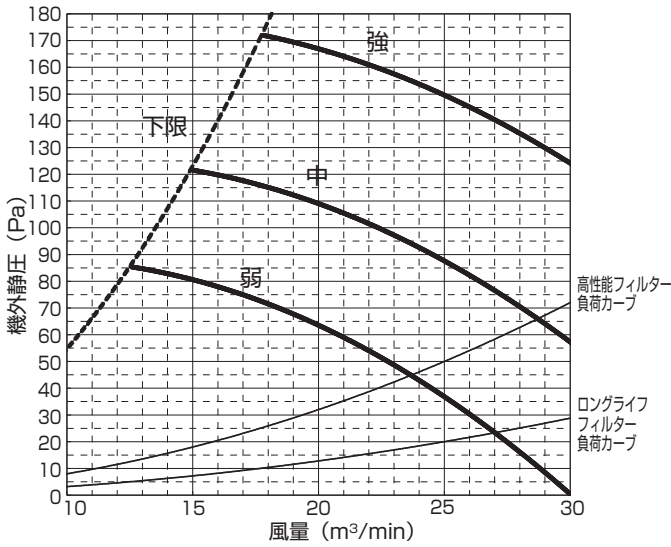
PE-RP80DA12(機外静圧 50Pa)



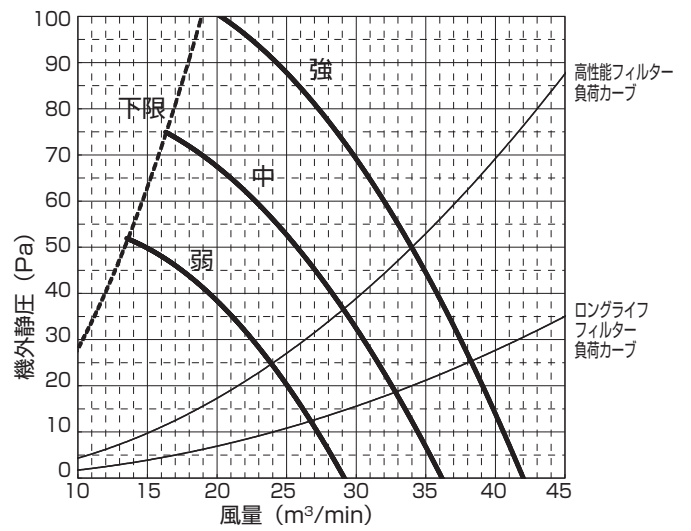
PE-RP80DA12(機外静圧 100Pa)



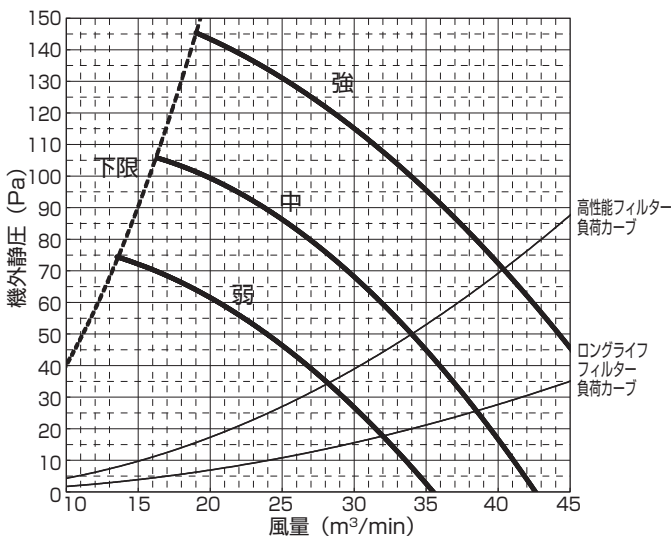
PE-RP80DA12(機外静圧 150Pa)



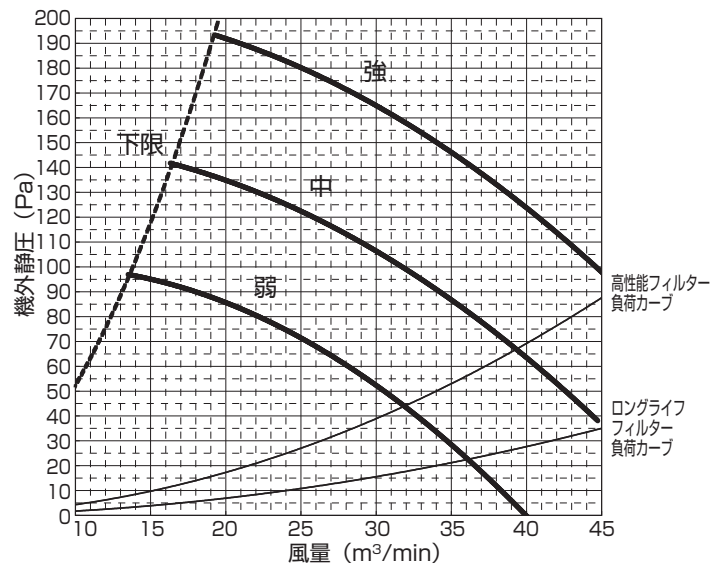
PE-RP112DA12(機外静圧 50Pa)



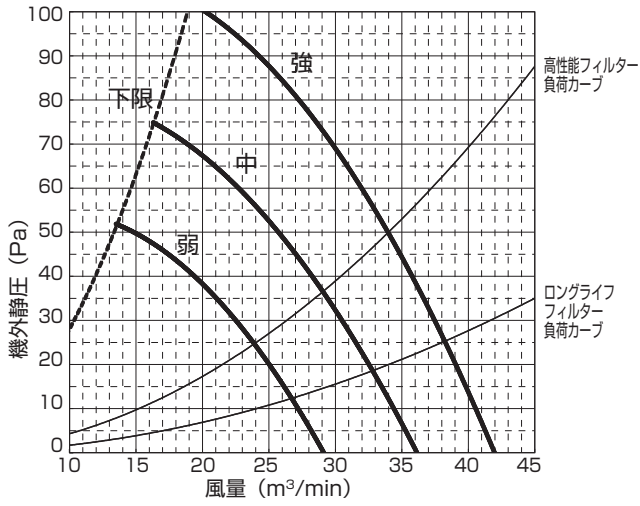
PE-RP112DA12(機外静圧 100Pa)



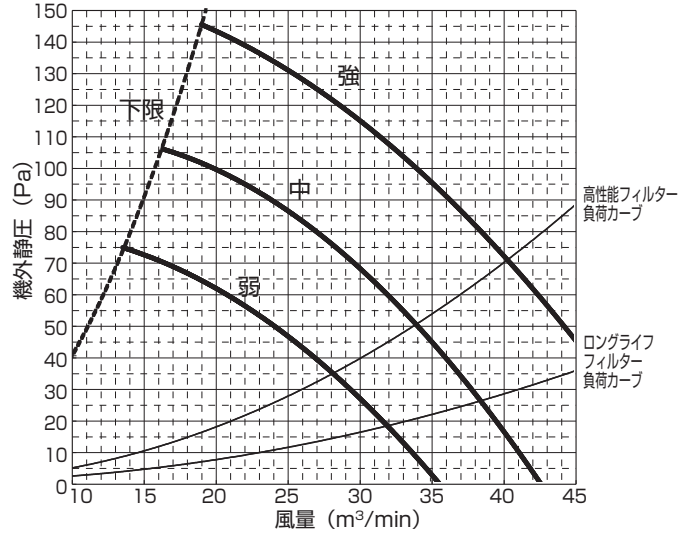
PE-RP112DA12(機外静圧 150Pa)



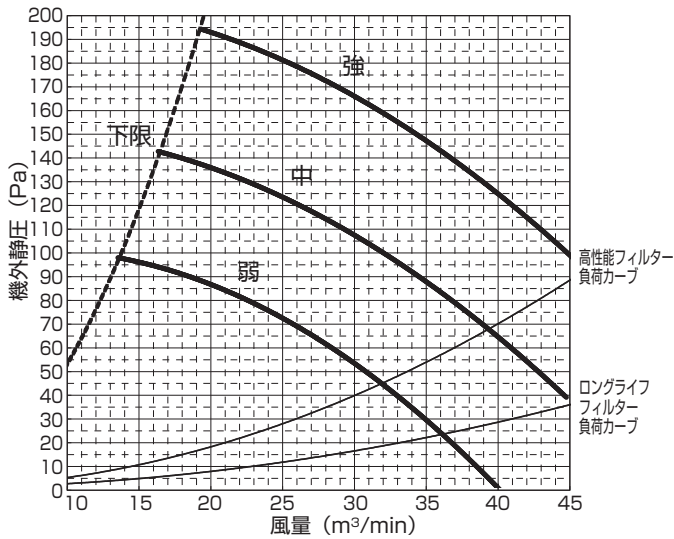
PE-RP140DA12(機外静压 50Pa)



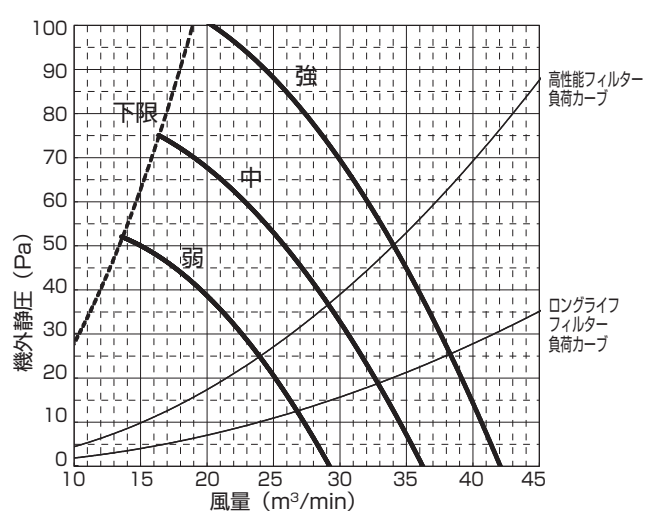
PE-RP140DA12(機外静压 100Pa)



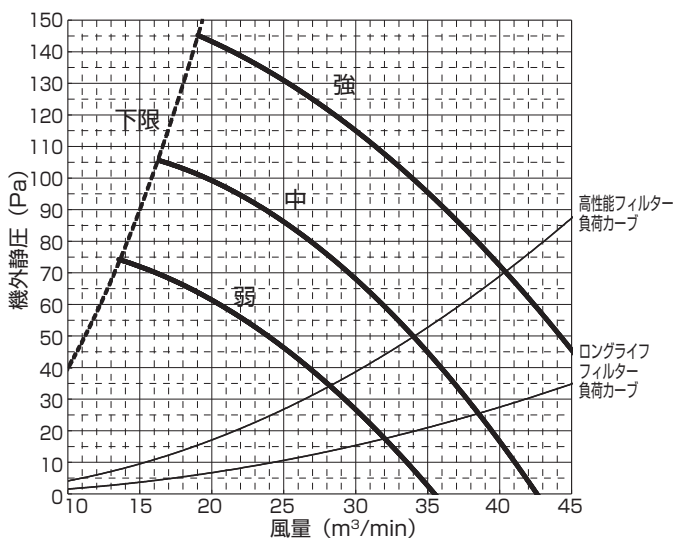
PE-RP140DA12(機外静压 150Pa)



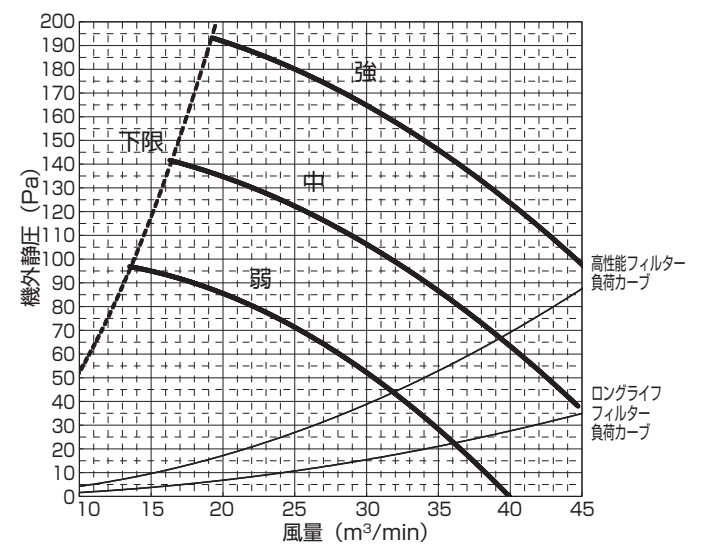
PE-RP160DA12(機外静压 50Pa)



PE-RP160DA12(機外静压 100Pa)



PE-RP160DA12(機外静压 150Pa)



IV 製品データ  
6. 風量-機外静压線図

## 【PE-RP・CA12 シリーズの機外静圧の切換えについて】

機外静圧 50Pa/100Pa/200Pa(別売部品が組み込まれていない状態)を3段階切換えすることが可能です。機外静圧の変更を行う場合、モーターのリード線コネクタと制御ボックスの間にアタッチメントを挿入して、さらにリモコンにて切換えが必要となります。

切換え内容については、制御ボックスカバーに貼付の操作説明書に明記していますので、内容に従い実施願います。

別売部品を組み込むと取得可能な機外静圧が変わりますので必要に応じ、制御ボックス内付属の切換えコネクタにて送風機のタップを切換えてください。

### ＜ファンのノッチ切換え要領＞

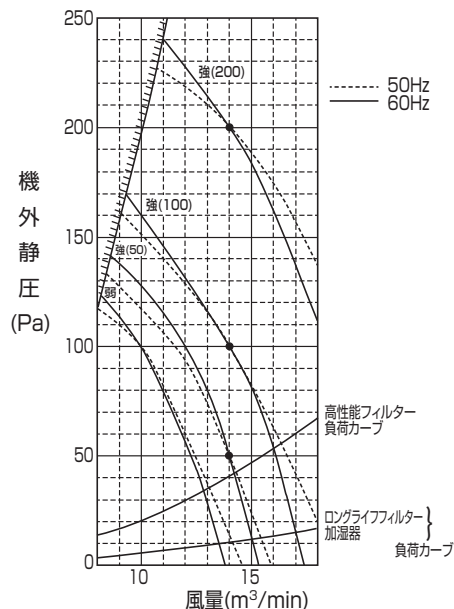
変更場所		50Pa	100Pa	200Pa
リモコンにて「モード番号」と「設定番号」を設定してください。	モード番号	設定番号	設定番号	設定番号
	08	1	2	3
アタッチメント色		青	白	赤

### ＜別売部品組込時の取得機外静圧＞

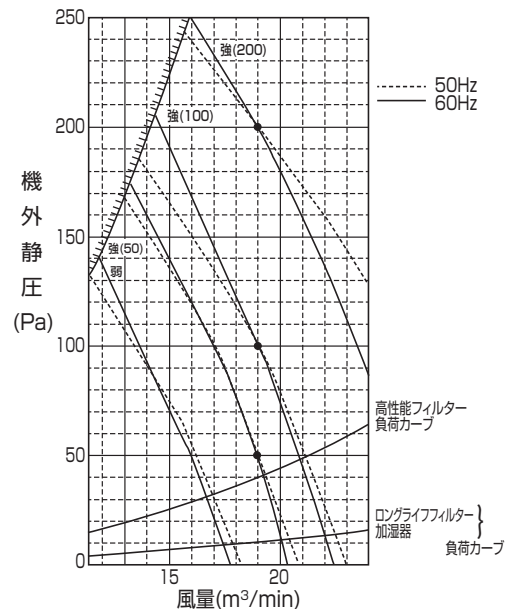
別売部品			PE-RP50～160CA12形		
ロングライフフィルター	加湿器	高性能フィルター	50Pa タップ	100Pa タップ	200Pa タップ
—	—	—	50	100	200
○	—	—	40	90	190
—	○	—	40	90	190
—	—	○	10	60	160
○	○	—	30	80	180
—	○	○	0	50	150

※出荷時設定は 100Pa です。

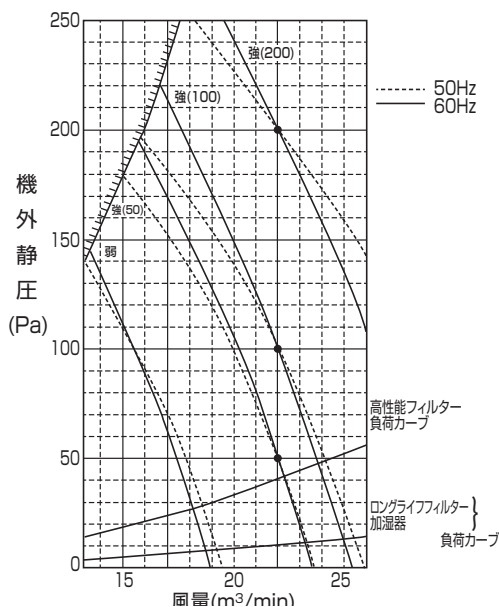
### PE-RP50, 56, 63CA12



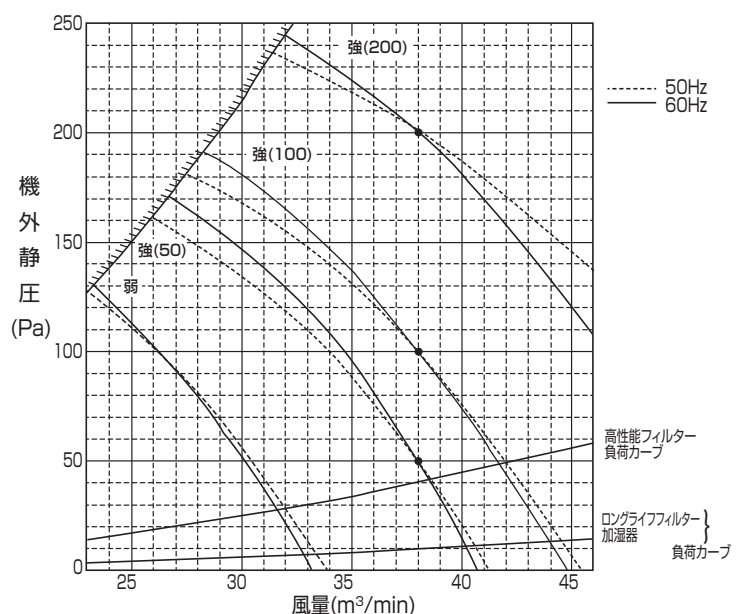
### PE-RP71CA12



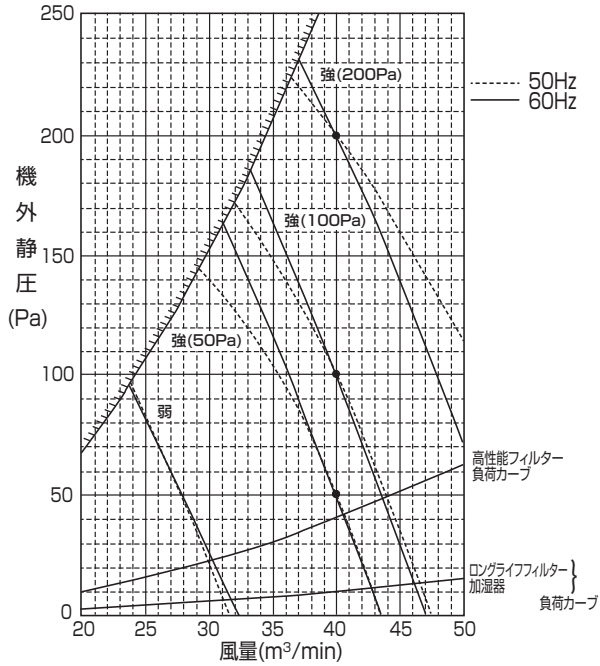
### PE-RP80CA12



### PE-RP112, 140CA12



# PE-RP160CA12

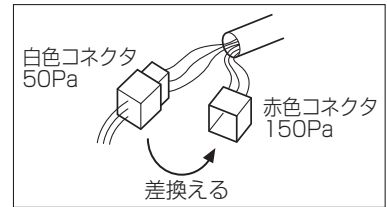


## 【PE-RP・BA12 シリーズの機外静圧の切換えについて】

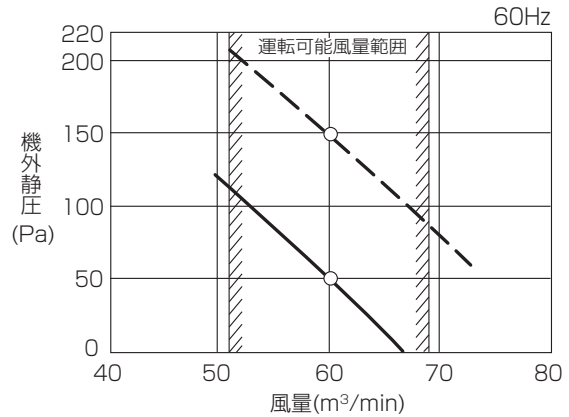
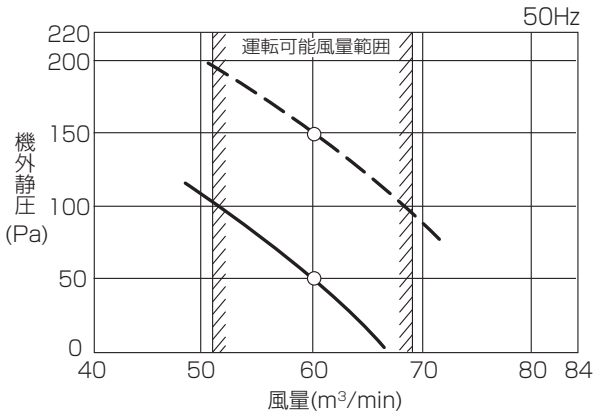
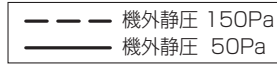
工場出荷時は、機外静圧 50Pa 時標準風量となるようセットしていますが、機外静圧 150Pa 時標準風量となるようにモーターのトルクを変更することができます。機外静圧の変更を行う場合、モーターのコネクタ切換(右図参照)と、さらにリモコン操作が必要となります。

### ＜ファンのノッチ切換え要領＞

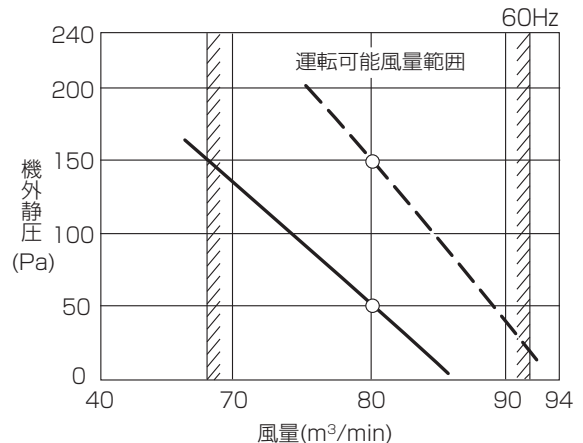
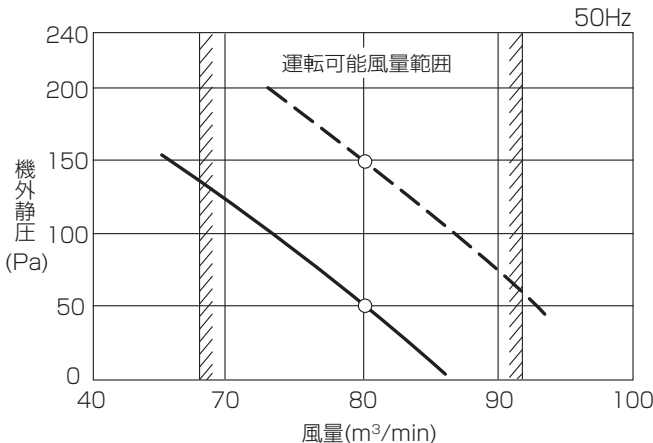
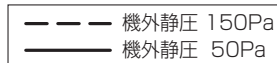
変更場所		50Pa	150Pa
リモコンにて 'モード番号' と '設定番号' を設定してください。	モード番号	設定番号	設定番号
	08	2	3
モーターのコネクタの切り換え		青	赤



# PE-RP224BA12



# PE-RP280BA12



# 7. 温度・気流分布図

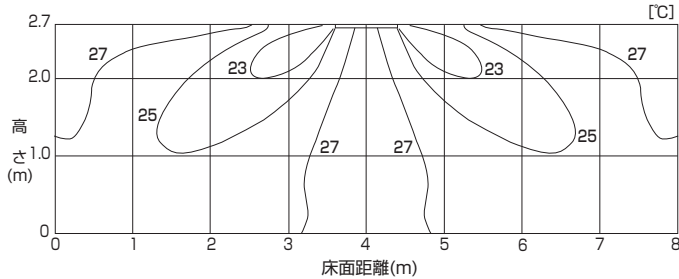
■4方向天井カセット形(ファインパワーカセット) (温度分布は部屋内の広さ、物の配置等によって変化します。)

## PL-ZRP80EA4 形

### ●冷房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 30°・27°C設定運転時

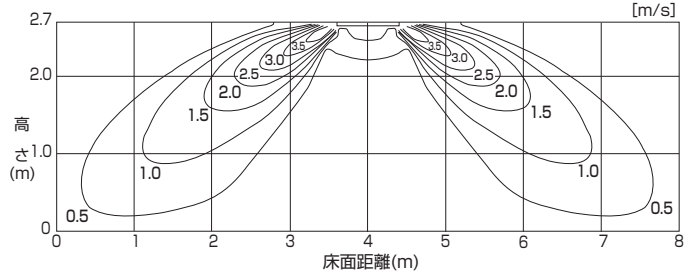


## PL-ZRP80EA4 形

### ●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 30°・27°C設定運転時

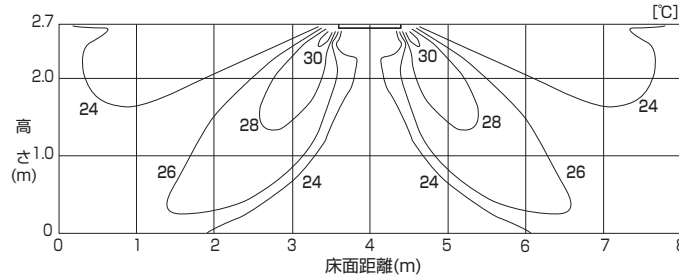


## PL-ZRP80EA4 形

### ●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

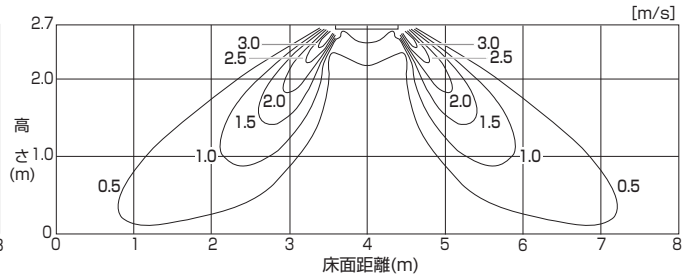


## PL-ZRP80EA4 形

### ●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

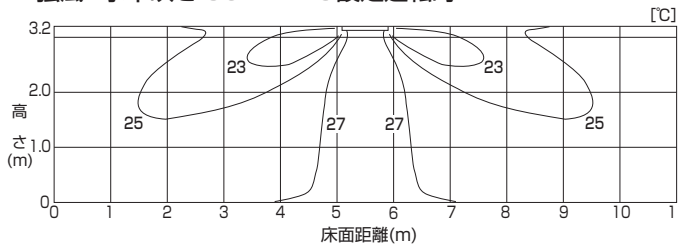


## PL-ZRP140EA4 形

### ●冷房温度分布

<天井高さ:3.2m>

強風・水平吹き 30°・27°C設定運転時

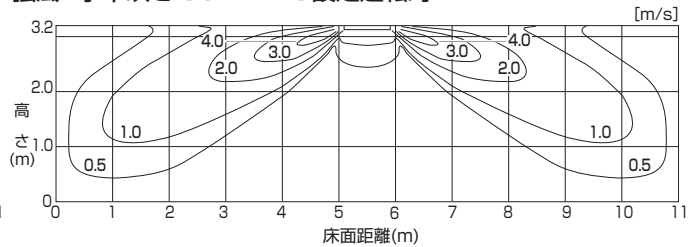


## PL-ZRP140EA4 形

### ●冷房風速分布

<天井高さ:3.2m>

強風・水平吹き 30°・27°C設定運転時

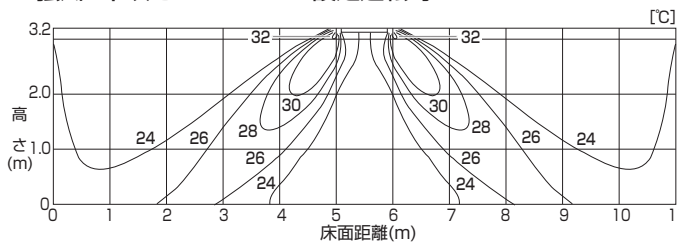


## PL-ZRP140EA4 形

### ●暖房温度分布

<天井高さ:3.2m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

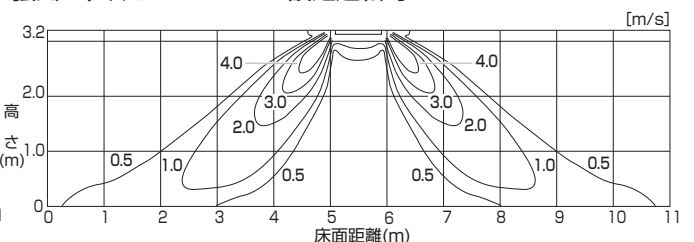


## PL-ZRP140EA4 形

### ●暖房風速分布

<天井高さ:3.2m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時



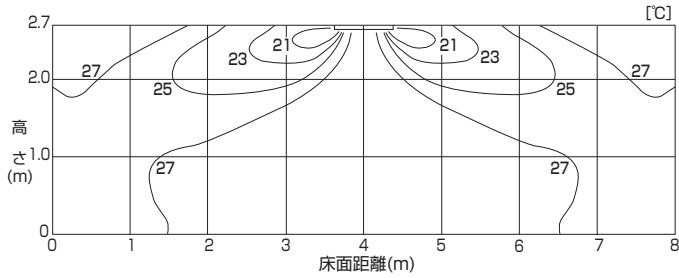
## ■4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)

### PL-RP80JA12形

#### ●冷房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 30°・27°C設定運転時

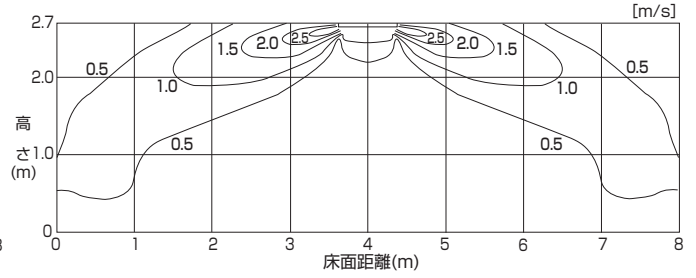


### PL-RP80JA12形

#### ●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 30°・27°C設定運転時

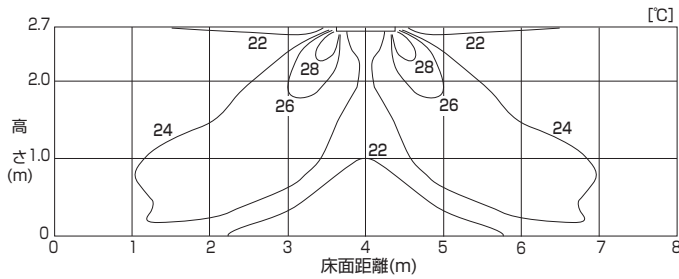


### PL-RP80JA12形

#### ●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 70°・20°C設定運転時

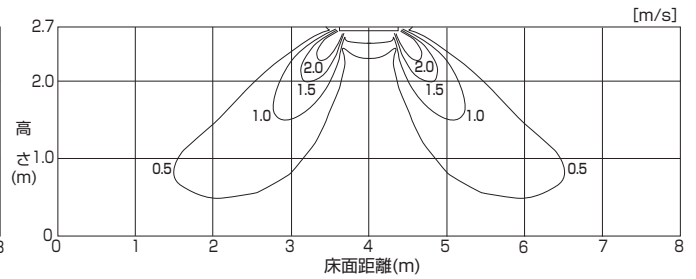


### PL-RP80JA12形

#### ●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 70°・20°C設定運転時

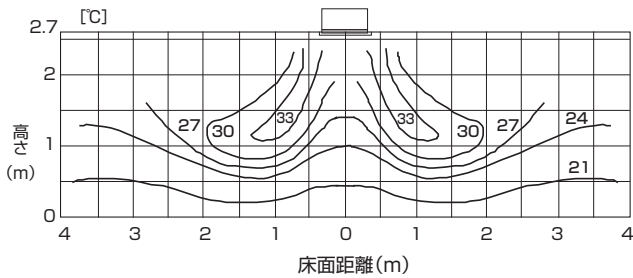


## ■2方向天井カセット形

### PL-RP・LA12形

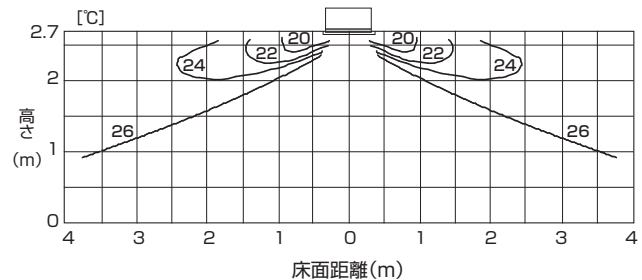
#### ●暖房温度分布

強風・下吹出し・室温:20°C



#### ●冷房温度分布

強風・水平吹出し・室温:27°C





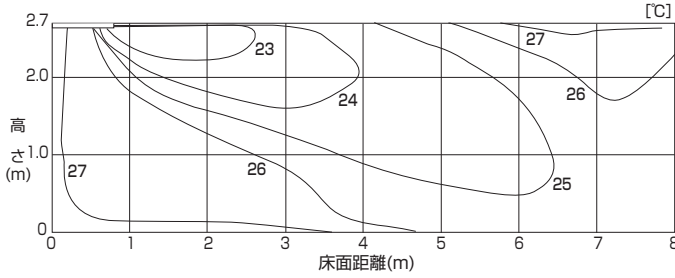
■ 1方向天井カセット形

PM-RP80FA12形

● 冷房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 15°・27°C設定運転時

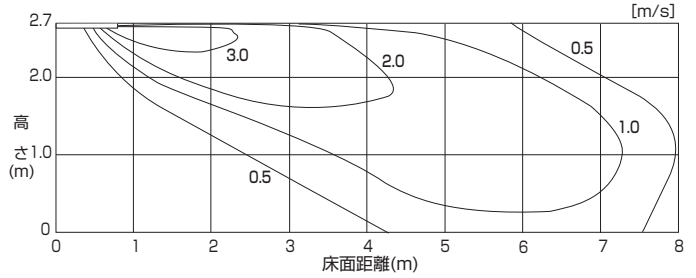


PM-RP80FA12形

● 冷房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 15°・27°C設定運転時

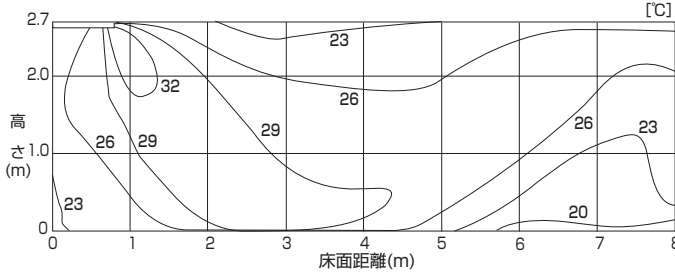


PM-RP80FA12形

● 暖房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

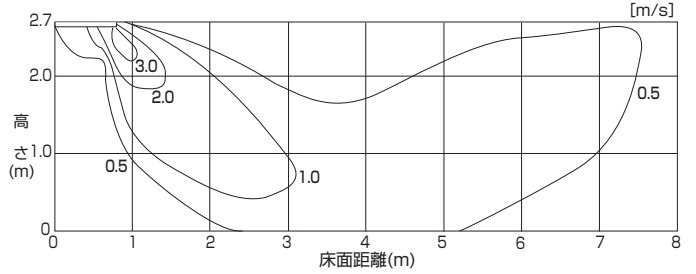


PM-RP80FA12形

● 暖房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時



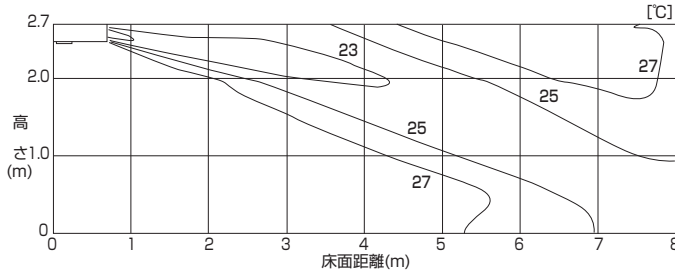
■ 天吊形

PC-RP80KA(L)12形

● 冷房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

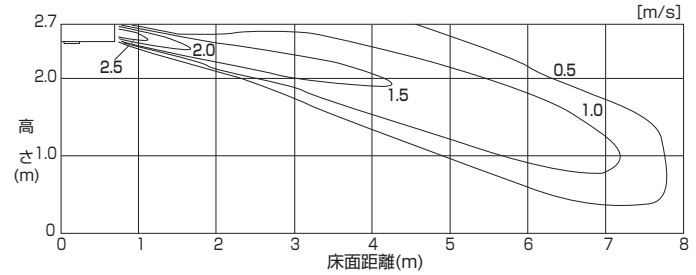


PC-RP80KA(L)12形

● 冷房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

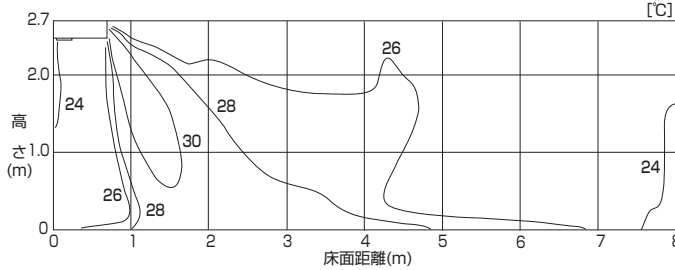


PC-RP80KA(L)12形

● 暖房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

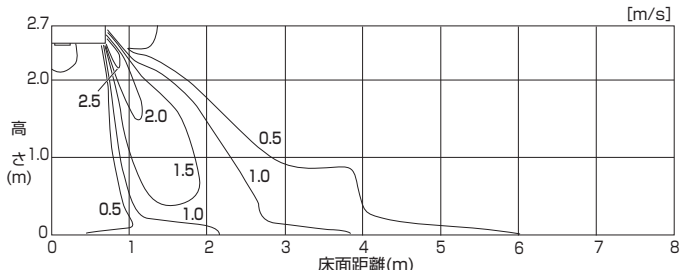


PC-RP80KA(L)12形

● 暖房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

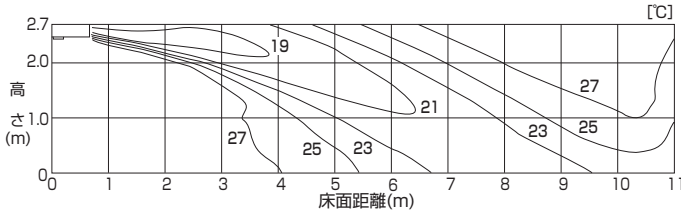


PC-RP140KA(L) 12 形

●冷房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

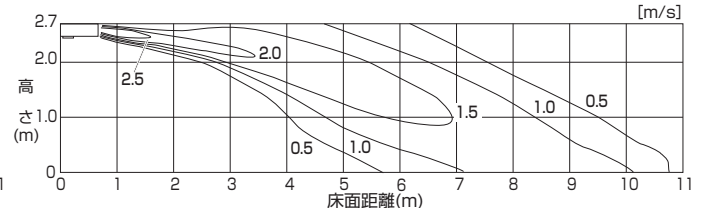


PC-RP140KA(L) 12 形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

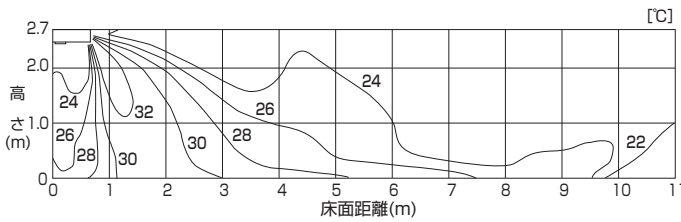


PC-RP140KA(L) 12 形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

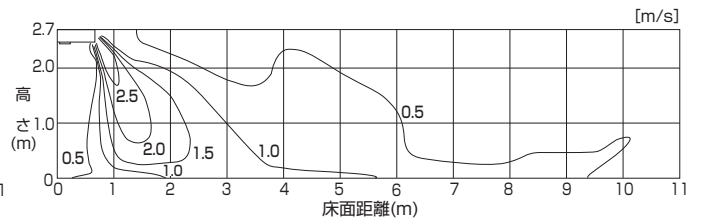


PC-RP140KA(L) 12 形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

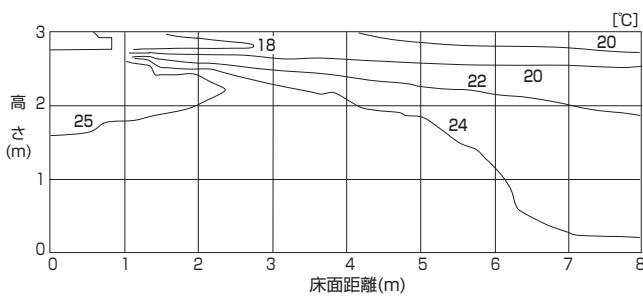


PC-RP・BA12 / CA12 形

●冷房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

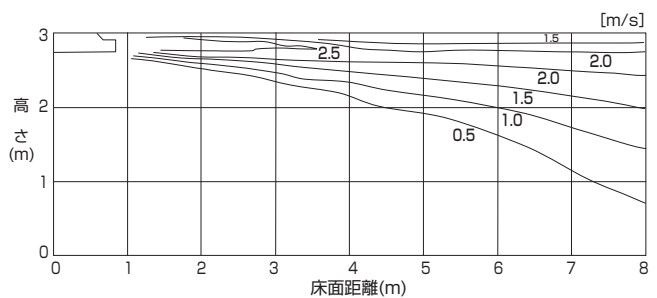


PC-RP・BA12 / CA12 形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

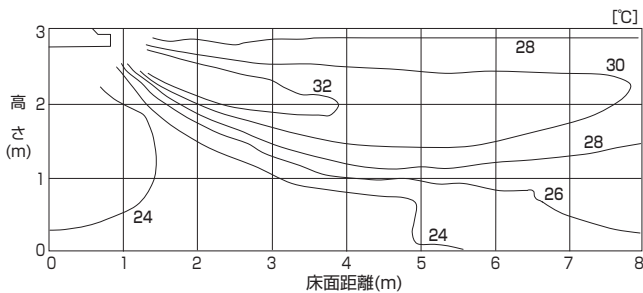


PC-RP・BA12 / CA12 形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時

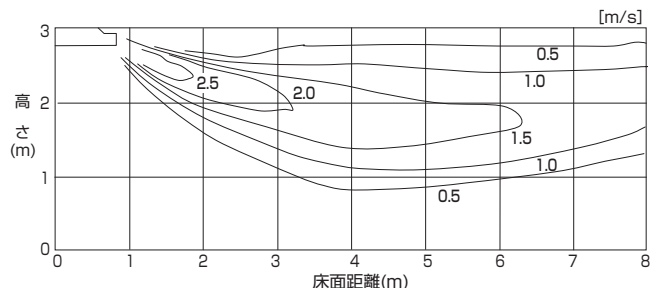


PC-RP・BA12 / CA12 形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 60°・20°C設定運転時



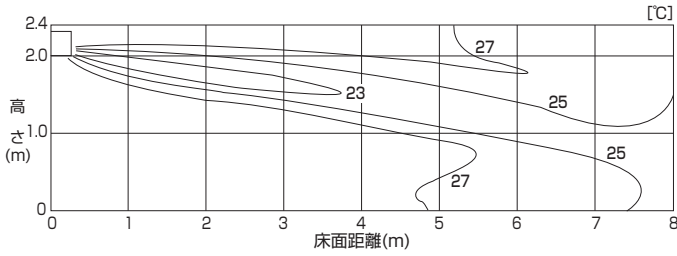
■壁掛形

PK-RP80KA12形

●冷房温度分布

<天井高さ:2.4m(据付け2m)>

強風・水平吹き 13°・27°C設定運転時

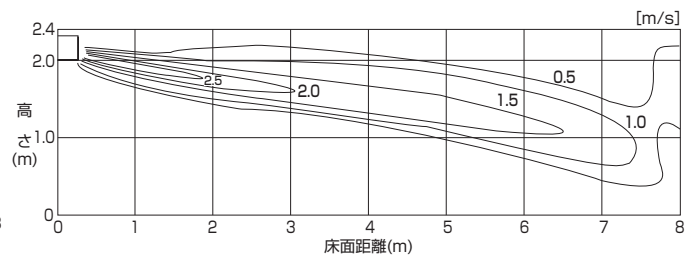


PK-RP80KA12形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.4m(据付け2m)>

強風・水平吹き 13°・27°C設定運転時

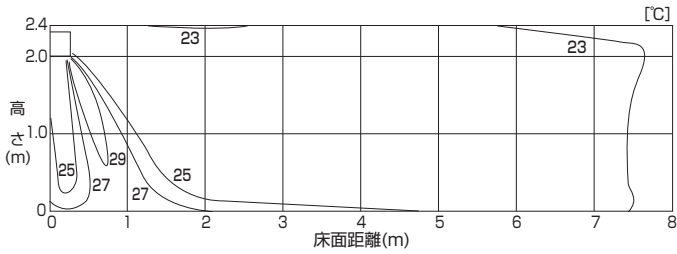


PK-RP80KA12形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.4m(据付け2m)>

強風・下吹き 75°・20°C設定運転時

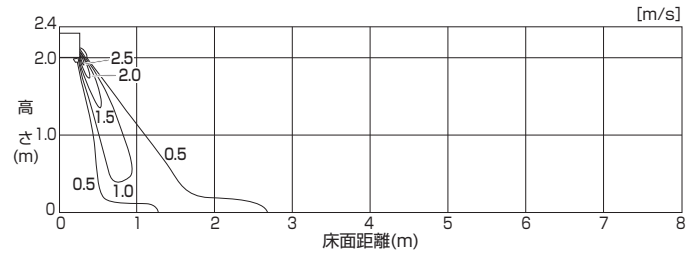


PK-RP80KA12形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.4m(据付け2m)>

強風・下吹き 75°・20°C設定運転時

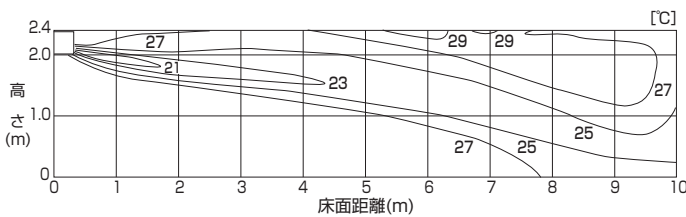


PK-RP112KA12形

●冷房温度分布

<天井高さ:2.4m(据付け2m)>

強風・水平吹き 13°・27°C設定運転時

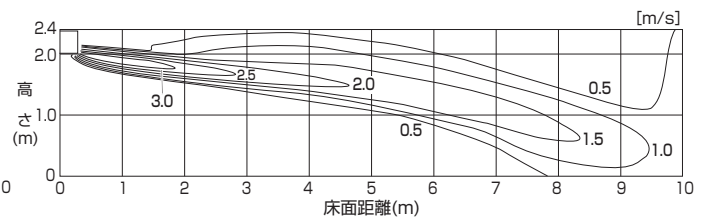


PK-RP112KA12形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.4m(据付け2m)>

強風・水平吹き 13°・27°C設定運転時

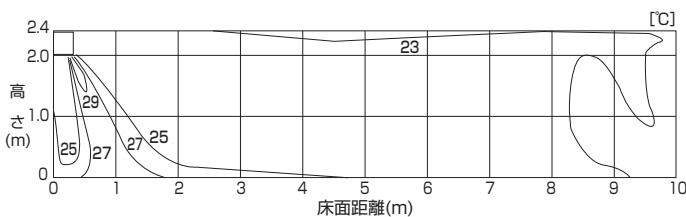


PK-RP112KA12形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.4m(据付け2m)>

強風・下吹き 70°・20°C設定運転時

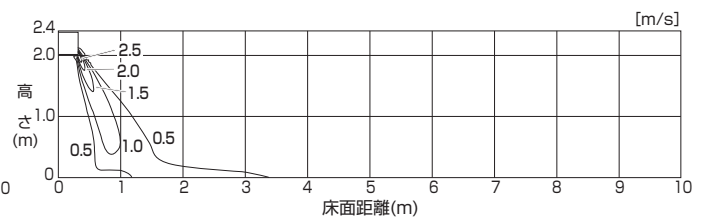


PK-RP112KA12形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.4m(据付け2m)>

強風・下吹き 70°・20°C設定運転時



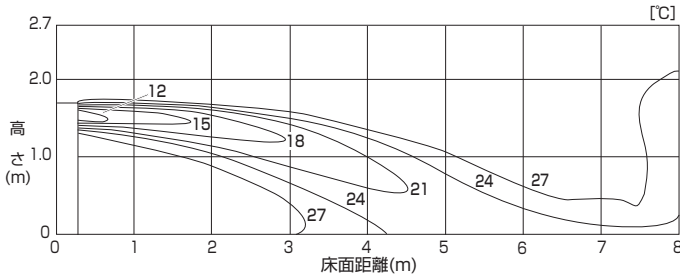
■床置形

PS-RP80KA12形

●冷房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き・27℃設定運転時

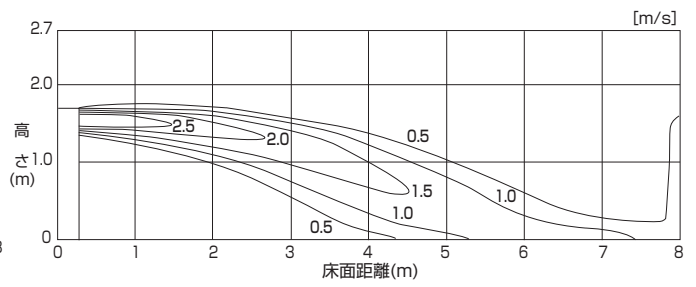


PS-RP80KA12形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き・27℃設定運転時

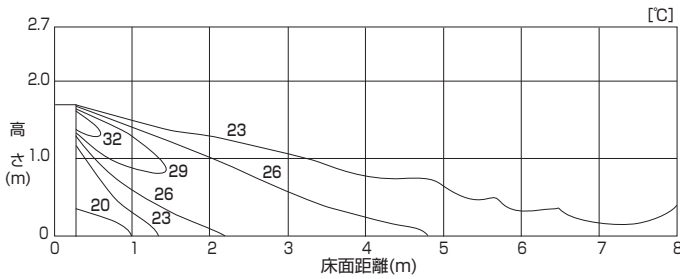


PS-RP80KA12形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き・20℃設定運転時

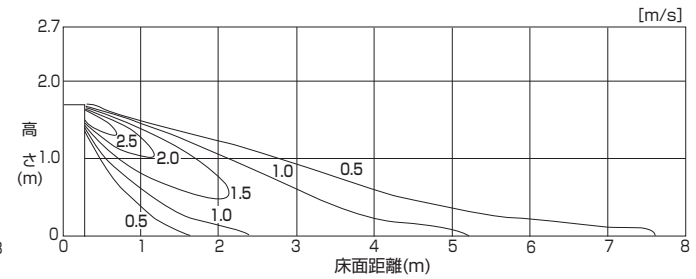


PS-RP80KA12形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き・20℃設定運転時

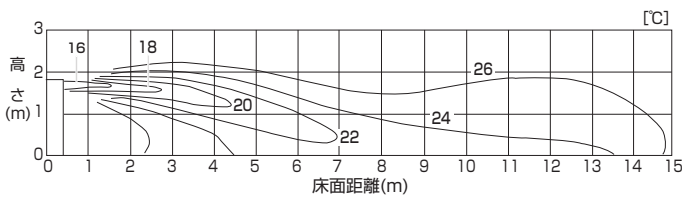


PF-RP・BA12形

●冷房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き・27℃設定運転時

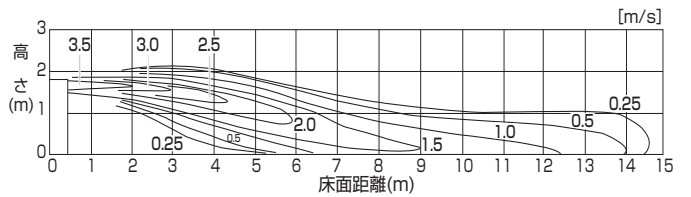


PF-RP・BA12形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き・27℃設定運転時

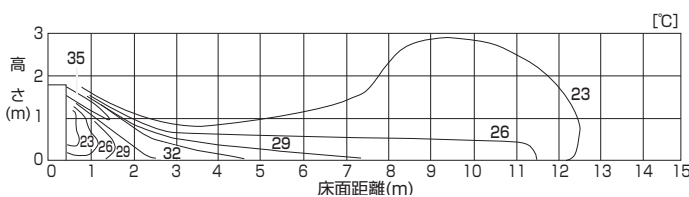


PF-RP・BA12形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き・20℃設定運転時

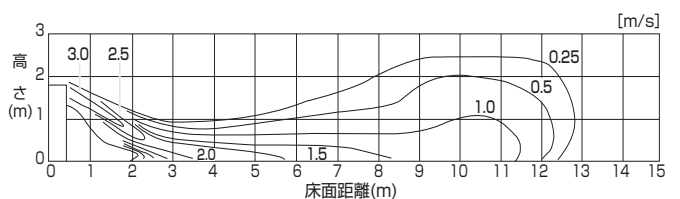


PF-RP・BA12形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き・20℃設定運転時



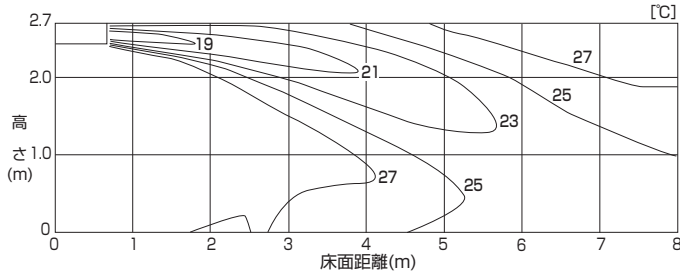
■ 厨房用

PC-RP80HA12 形

● 冷房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

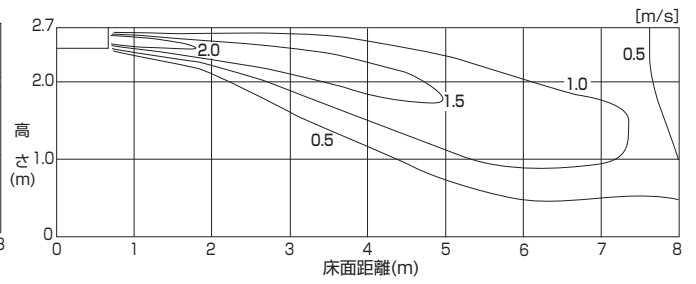


PC-RP80HA12 形

● 冷房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・水平吹き 10°・27°C設定運転時

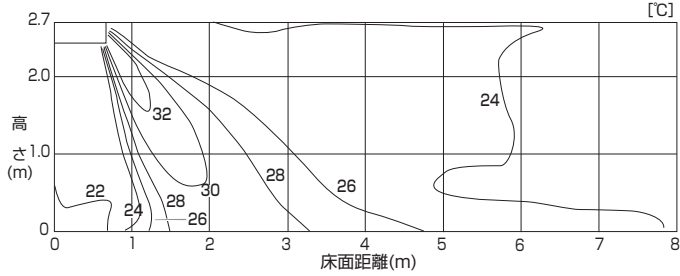


PC-RP80HA12 形

● 暖房温度分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 45°・20°C設定運転時

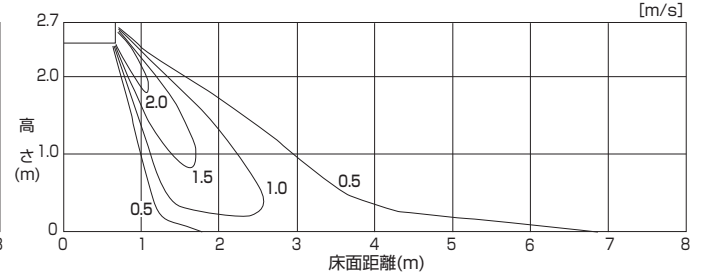


PC-RP80HA12 形

● 暖房風速分布

<天井高さ: 2.7m>

強風・下吹き 45°・20°C設定運転時



## 8. 吹出し風速および到達距離

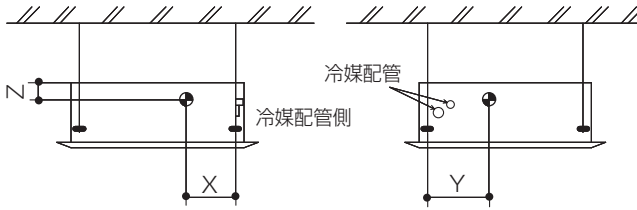
- 到達距離は強ノッチで水平設定で吹出した場合の風速 0.25m/s ポイントの値です。
- 部屋の高さや形、調度品によっても異なりますので目安としてご覧ください。
- 到達距離は、吹出口の形状により変化します。

タイプ	形名	風量 m <sup>3</sup> /min	吹出風速<強> (m/s)	到達距離 (m)
4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形	PL-ERP40EA4,ERP45EA4	15	2.3	3.8
	PL-ZRP40EA4,ZRP45EA4,ZRP50EA4,ZRP56EA4	17	2.6	4.3
	PL-ERP50EA4,ERP56EA4			
	PL-ZRP63EA4,PL-ERP63EA4	19	3.0	4.8
	PL-ZRP71EA4,PL-ERP71EA4	21	3.3	5.3
	PL-ERP80EA4	23	3.7	6.0
	PL-ZRP80EA4	24	3.7	6.0
	PL-ZRP112EA4	32	5.0	8.0
	PL-ZRP140EA4,ZRP160EA4,PL-ERP112EA4,ERP140EA4,ERP160EA4	34	5.3	8.5
	PL-RP40JA12,RP45JA12	15	5.2	5.7
	PL-RP50JA12,RP56JA12	16	5.6	6.0
	PL-RP63JA12,RP71JA12			
	PL-RP80JA12	17	5.9	6.4
カ セ ッ ト 天 井 形	PL-RP40LA12	10.5	3.6	5.1
	PL-RP45LA12,RP50LA12,RP56LA12	12.5	3.2	5.2
	PL-RP63LA12,RP71LA12,RP80LA12	15.5	4.0	6.2
	PL-RP112LA12	26	4.0	8.2
	PL-RP140LA12,PL-RP160LA12	31	4.6	9.4
カ セ ッ ト 天 井 形	PM-RP40FA12,RP45FA12,RP50FA12	15	2.5	7.8
	PM-RP56FA12	17	2.8	8.8
	PM-RP63FA12	19	3.2	9.8
	PM-RP71FA12,RP80FA12	20	3.4	10.3
天 吊 形	PC-RP40KA(L)12,RP45KA(L)12,RP50KA(L)12,RP56KA(L)12	13	2.9	7.8
	PC-RP63KA(L)12	17	2.9	8.6
	PC-RP71KA(L)12,RP80KA(L)12	20	3.3	10.1
	PC-RP112KA(L)12	29	3.7	12.9
	PC-RP140KA(L)12	31	3.9	13.8
	PC-RP160KA(L)12	33	4.2	14.6
	PC-RP224BA12,RP224CA12	58	5.8	21
	PC-RP280BA12,RP280CA12	70	5.9	22
壁 掛 形	PKH-RP40KAL12,RP45KAL12,RP50KAL12	11.5	5.6	9.7
	PKH-RP56KAL12,RP63KAL12,RP71KAL12,RP80KAL12	17.2	6.3	10.7
	PK-RP40KA12,RP45KA12,RP50KA12	11.5	5.6	9.7
	PK-RP56KA12,RP63KA12,RP71KA12,RP80KA12	17.2	6.3	10.7
	PK-RP112KA12	25	6.8	16.1
床 置 形	PS-RP50KA12,RP56KA12	14	2.5	7.6
	PS-RP63KA12,RP71KA12,RP80KA12	15	2.7	8.1
	PS-RP112KA12,RP140KA12,RP160KA12	30	3.7	13.1
	PF-RP224BA12	60	5.6	21.0
	PF-RP280BA12	80	6.1	22.5
厨 房 用	PC-RP80HA12	19	3.2	9.9
	PC-RP140HA12	38	4.7	16.5

# 9. 重心位置

## PL-ZRP・EA4形, PL-ERP・EA4形

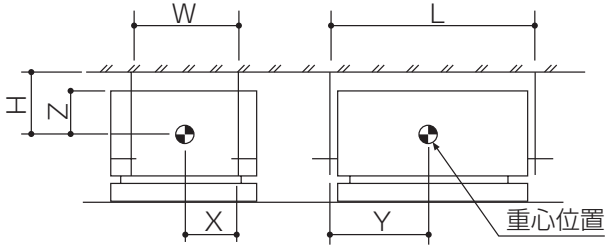
単位 [mm]



形名	X	Y	Z
PL-ZRP40,45,50,56,63,71EA4 PL-ERP40,45,50,56,63,71,80EA4	325	390	115
PL-ZRP80,112,140,160EA4 PL-ERP112,140,160EA4	325	380	100

## PL-RP・LA12形

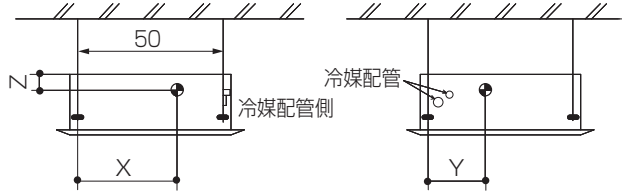
単位 [mm]



形名	W	L	H	X	Y	Z
PL-RP40LA12	574	824	172	287	370	160
PL-RP45,50,56,63,71,80LA12	574	994	172	287	445	160
PL-RP112,140,160LA12	574	1494	217	287	690	205

## PL-RP・JA12形

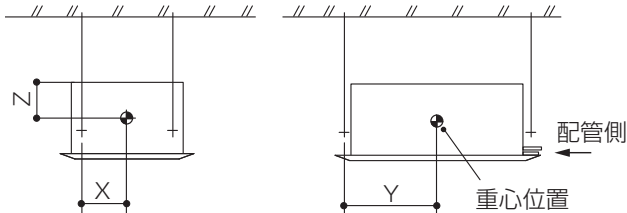
単位 [mm]



形名	X	Y	Z	形名	X	Y	Z
PL-RP40JA12	230	320	119	PL-RP63JA12	230	320	119
PL-RP45JA12	230	320	119	PL-RP71JA12	230	320	119
PL-RP50JA12	230	320	119	PL-RP80JA12	230	320	119
PL-RP56JA12	230	320	119				

## PM-RP・FA12形

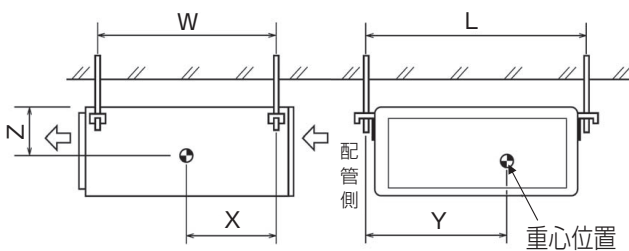
単位 [mm]



形名	X	Y	Z	形名	X	Y	Z
PM-RP40FA12	310	575	110	PM-RP63FA12	310	575	110
PM-RP45FA12	310	575	110	PM-RP71FA12	310	575	110
PM-RP50FA12	310	575	110	PM-RP80FA12	310	575	110
PM-RP56FA12	310	575	110				

## PD-RP・GA12形

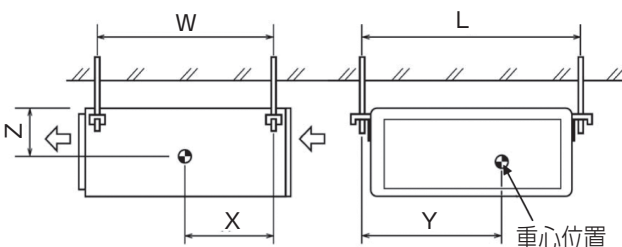
単位 [mm]



形名	W	L	X	Y	Z
PD-RP40GA12	643	954	300	415	130
PD-RP50GA12	643	954	300	415	130
PD-RP56GA12	643	954	300	415	130
PD-RP63GA12	643	1154	290	535	130
PD-RP71GA12	643	1154	290	535	130
PD-RP80GA12	643	1154	290	535	130
PD-RP112GA12	643	1454	295	695	130
PD-RP140GA12	643	1454	295	695	130
PD-RP160GA12	643	1454	295	695	130

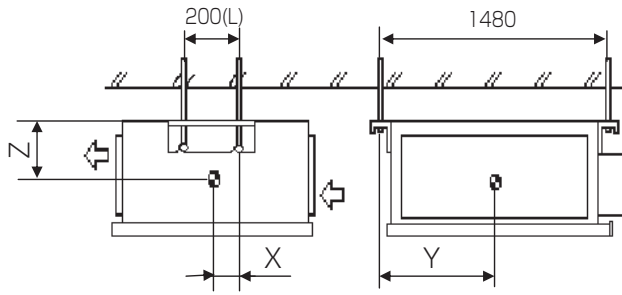
## PE-RP・DA12形

単位 [mm]



形名	W	L	X	Y	Z
PE-RP50DA12	643	954	340	375	130
PE-RP56DA12	643	954	340	375	130
PE-RP63DA12	643	1154	325	525	130
PE-RP71DA12	643	1154	325	525	130
PE-RP80DA12	643	1154	325	525	130
PE-RP112DA12	643	1454	330	675	130
PE-RP140DA12	643	1454	330	675	130
PE-RP160DA12	643	1454	330	675	130

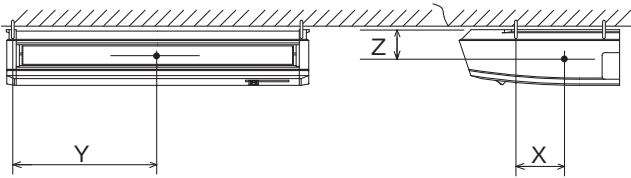
PE-RP·BA12 / CA12形



単位 [mm]

形名	X	Y	Z
PE-RP224BA12/CA12	50	780	195
PE-RP280BA12/CA12	43	770	215

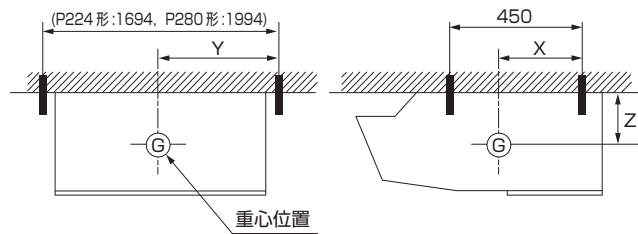
PC-RP·KA(L)12形



単位 [mm]

形名	X	Y	Z	形名	X	Y	Z
PC-RP40KA(L)12	110	450	115	PC-RP71KA(L)12	110	610	115
PC-RP45KA(L)12	110	450	115	PC-RP80KA(L)12	110	610	115
PC-RP50KA(L)12	110	450	115	PC-RP112KA(L)12	110	770	115
PC-RP56KA(L)12	110	450	115	PC-RP140KA(L)12	110	770	115
PC-RP63KA(L)12	110	610	115	PC-RP160KA(L)12	110	770	115

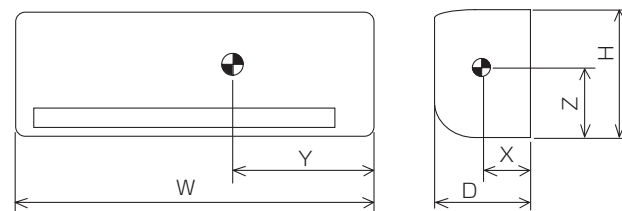
PC-RP·BA12形, PC-RP·CA12形



単位 [mm]

形名	X	Y	Z
PC-RP224BA12	258	847	154
PC-RP224CA12	258	847	154
PC-RP280BA12	258	997	154
PC-RP280CA12	258	997	154

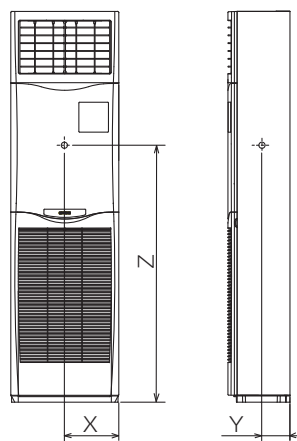
PKH-RP·KAL12形, PK-RP·KA12形



単位 [mm]

形名	W	D	H	X	Y	Z
PKH-RP40,45,50KAL12	780	210	298	105	350	150
PKH-RP56,63,71,80KAL12	1100	258	325	115	470	175
PK-RP40,45,50KA12	780	210	298	105	350	150
PK-RP56,63,71,80KA12	1100	258	325	115	470	175
PK-RP120KA12	1170	295	365	190	460	190

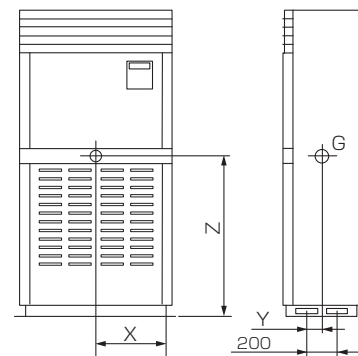
PS-RP·KA12形



単位 [mm]

形名	X	Y	Z
PS-RP50,56,63,71,80KA12	235	85	865
PS-RP112,140,160KA12	320	150	965

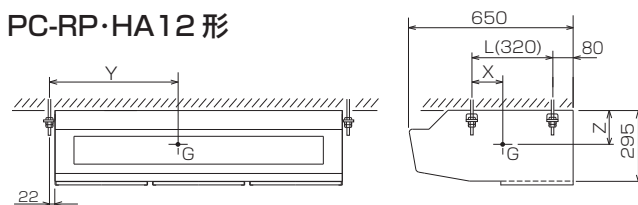
PF-RP·BA12形



単位 [mm]

形名	X	Y	Z
PF-RP224BA12	482.5	100	950
PF-RP280BA12	590	100	950

PC-RP·HA12形



単位 [mm]

形名	X	Y	Z
PC-RP80HA12	125	575	170
PC-RP140HA12	95	765	150



# 10. 耐震強度検討書

## ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 =   
 2.形名 =

### 3.機器諸元(下記参照)

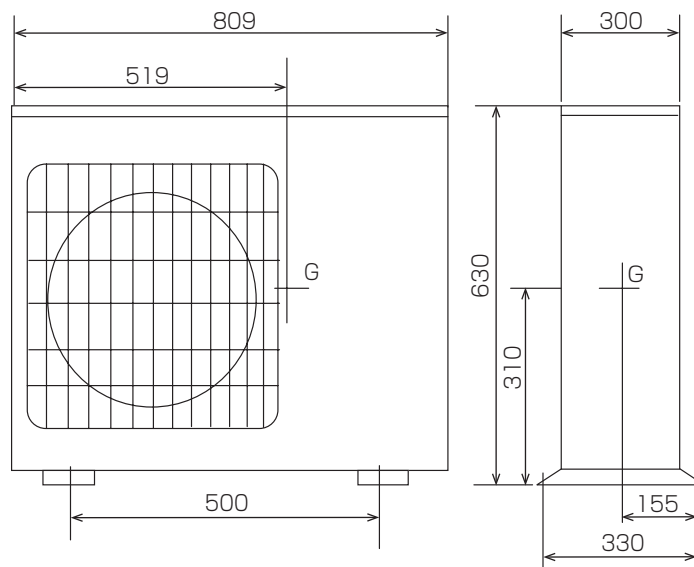
(1)機器質量(運転質量)  $w =$   kg  
 (2)アンカーボルト  
 ①総本数  $N =$   本  
 ②サイズ・形状  $= M$   形  
 ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)  $A =$   mm<sup>2</sup> =  m<sup>2</sup>  
 ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t =$   本  
 (3)据付面より機器重心までの高さ  $H_g =$   mm =  m  
 (4)検討する方向からみたボルトスパン  $L =$   mm =  m  
 (5)検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離  $L_g =$   mm ( $L_g \leq L/2$ ) =  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 設計用標準震度  $K_s =$   地域係数  $Z =$    
 $K_h = Z \cdot K_s =$    
 (2)設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 =$    
 (3)設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 =$   N  
 (4)設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 =$   N  
 (5)アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} =$   N  
 $Q = F_h / N =$   N  
 (6)アンカーボルトのせん断力  
 (7)アンカーボルトに生ずる応力度  
 ①引張応力度  $\sigma = R_b / A =$   MPa <  $f_t = 176.0$  MPa (ボルト(SS400)の許容引張応力  $f_t$ )  
 ②せん断応力度  $\tau = Q / A =$   MPa <  $f_s = 101$  MPa (ボルト(SS400)の許容せん断応力  $f_s$ )  
 ③引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau =$   MPa  
 ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$  のとき  $f_{ts} = f_{ts}'$ ,  $f_{ts}' > f_t$  のとき  $f_{ts} = f_t$  であるので  $f_{ts} =$   MPa  
 $\sigma =$   MPa <  $f_{ts} =$   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 =   
 ②コンクリートの厚さ =  mm =  m  
 ③ボルトの埋込長さ =  mm =  m  
 ④許容引抜荷重  $T_a =$   N >  $R_b =$   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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、「建築設備耐震設計・施工指針2014年度版」による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = **スリムZR 室外ユニット**  
 2.形名 = **PUZ-ZRMP40KA2, PUZ-ZRMP45KA2  
 PUZ-ZRMP50KA2, PUZ-ZRMP56KA2**

## 3.機器諸元(下記参照)

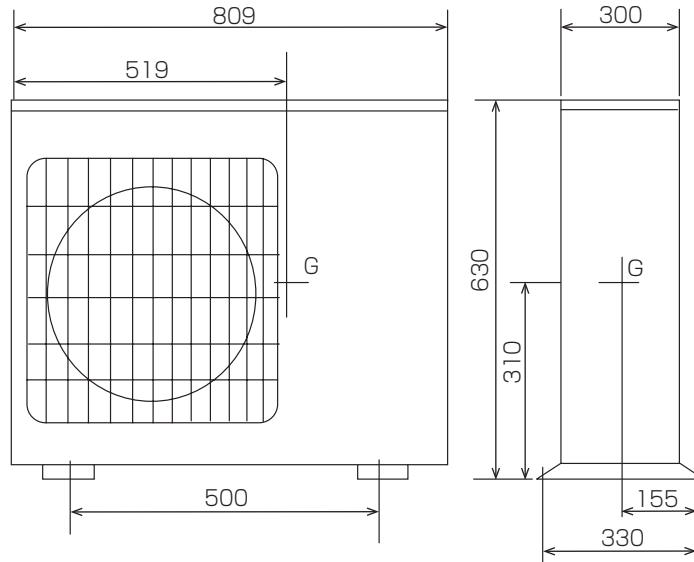
(1)機器質量(運転質量)  $w = 43$  kg  
 (2)アンカーボルト  
 ①総本数  $N = 4$  本  
 ②サイズ・形状  $= M 10$  形  
 ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)  $A = 78$  mm<sup>2</sup> =  $78 \times 10^{-6}$  m<sup>2</sup>  
 ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t = 2$  本  
 (3)据付面より機器重心までの高さ  $H_g = 310$  mm =  $0.310$  m  
 (4)検討する方向からみたボルトスパン  $L = 330$  mm =  $0.330$  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  $L_g = 155$  mm ( $L_g \leq L/2$ ) =  $0.155$  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 設計用標準震度  $K_s = 1.0$   $K_h = Z \cdot K_s = 1.0$   
 地域係数  $Z = 1.0$   
 (2)設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 = 0.5$   
 (3)設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 = 421.4$  N  
 (4)設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 = 210.7$  N  
 (5)アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 148.4$  N  
 (6)アンカーボルトのせん断力  $Q = F_h / N = 105.4$  N  
 (7)アンカーボルトに生ずる応力度  
 ①引張応力度  $\sigma = R_b / A = 1.9$  MPa <  $f_t = 176.0$  MPa (ボルト(SS400)の許容引張応力  $f_t$ )  
 ②せん断応力度  $\tau = Q / A = 1.4$  MPa <  $f_s = 101$  MPa (ボルト(SS400)の許容せん断応力  $f_s$ )  
 ③引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 244.2$  MPa  
 ただし、 $f_{ts} \leq f_t$  のとき  $f_{ts} = f_{ts}'$ ,  $f_{ts}' > f_t$  のとき  $f_{ts} = f_t$  であるので  $f_{ts} = 176.0$  MPa  
 $\sigma = 1.9$  MPa <  $f_{ts} = 176.0$  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許容引抜荷重  $T_a = 3200$  N >  $R_b = 148$  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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 =

2.形名 =

### 3.機器諸元(下記参照)

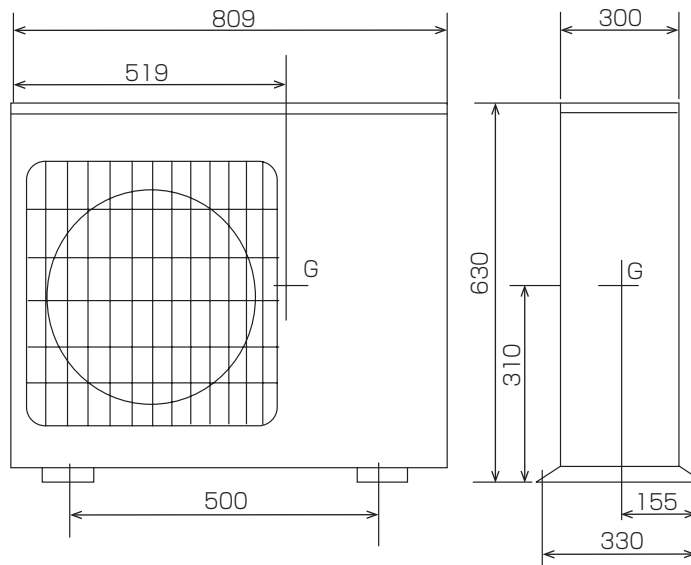
- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| (1)機器質量(運転質量)                     | w = <input type="text" value="44"/> kg   |
| (2)アンカーボルト                        |  |
| ①総本数                              | N = <input type="text" value="4"/> 本   |
| ②サイズ・形状                           | =M <input type="text" value="10"/> 形   |
| ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)             | A = <input type="text" value="78"/> mm <sup>2</sup> = <input type="text" value="78×10&lt;sup&gt;-6&lt;/sup&gt;"/> m <sup>2</sup> |
| 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 = <input type="text" value="2"/> 本  |
| (3)据付面より機器重心までの高さ                 | Hg = <input type="text" value="310"/> mm = <input type="text" value="0.310"/> m  |
| (4)検討する方向からみたボルトスパン               | L = <input type="text" value="330"/> mm = <input type="text" value="0.330"/> 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 = <input type="text" value="155"/> mm (Lg ≤ L/2) = <input type="text" value="0.155"/> 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   | 設計用標準震度 | Ks = <input type="text" value="1.0"/>  | Kh = Z · Ks = <input type="text" value="1.0"/> |
|  | 地域係数    | Z = <input type="text" value="1.0"/>   |  |
| (2)設計用鉛直震度   |         | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="0.5"/>   |  |
| (3)設計用水平地震力  |         | Fh = Kh · w · 9.8 = <input type="text" value="431.2"/> N   |  |
| (4)設計用鉛直地震力  |         | Fv = Kv · w · 9.8 = <input type="text" value="215.6"/> N   |  |
| (5)アンカーボルトの引抜力   |         | Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = <input type="text" value="151.9"/> N |  |
| (6)アンカーボルトのせん断力  |         | Q = Fh / N = <input type="text" value="107.8"/> N  |  |
| (7)アンカーボルトに生ずる応力度  |         |  |  |
| ①引張応力度   |         | $\sigma = Rb / A =$ <input type="text" value="1.9"/> MPa   | ボルト(SS400)の許容引張応力 ft = 176.0 MPa               |
| ②せん断応力度  |         | $\tau = Q / A =$ <input type="text" value="1.4"/> MPa  | ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs = 101 MPa                |
| ③引張とせん断を同時に受ける場合   |         | fts' = 1.4ft - 1.6τ = <input type="text" value="244.2"/> MPa   |  |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので |         | fts = <input type="text" value="176.0"/> MPa   |  |
|  |         | $\sigma =$ <input type="text" value="1.9"/> MPa < fts = <input type="text" value="176.0"/> 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   |         | = <input type="text" value="箱抜き式J形アンカー"/>  |  |
| ②コンクリートの厚さ   |         | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.120"/> m                               |  |
| ③ボルトの埋込長さ  |         | = <input type="text" value="70"/> mm = <input type="text" value="0.070"/> m                                |  |
| ④許容引抜荷重  |         | Ta = <input type="text" value="3200"/> N > Rb = <input type="text" value="152"/> 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 =

2.形名 =

### 3.機器諸元(下記参照)

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| (1)機器質量(運転質量)                     | w = <input type="text" value="70"/> kg   |
| (2)アンカーボルト                        |  |
| ①総本数                              | N = <input type="text" value="4"/> 本   |
| ②サイズ・形状                           | =M <input type="text" value="10"/> 形   |
| ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)             | A = <input type="text" value="78"/> mm <sup>2</sup> = <input type="text" value="78×10&lt;sup&gt;-6"/> "/> m <sup>2</sup> |
| 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 = <input type="text" value="2"/> 本  |
| (3)据付面より機器重心までの高さ                 | Hg = <input type="text" value="403"/> mm = <input type="text" value="0.403"/> m  |
| (4)検討する方向からみたボルトスパン               | L = <input type="text" value="370"/> mm = <input type="text" value="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 = <input type="text" value="180"/> mm (Lg ≤ L/2) = <input type="text" value="0.180"/> 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)

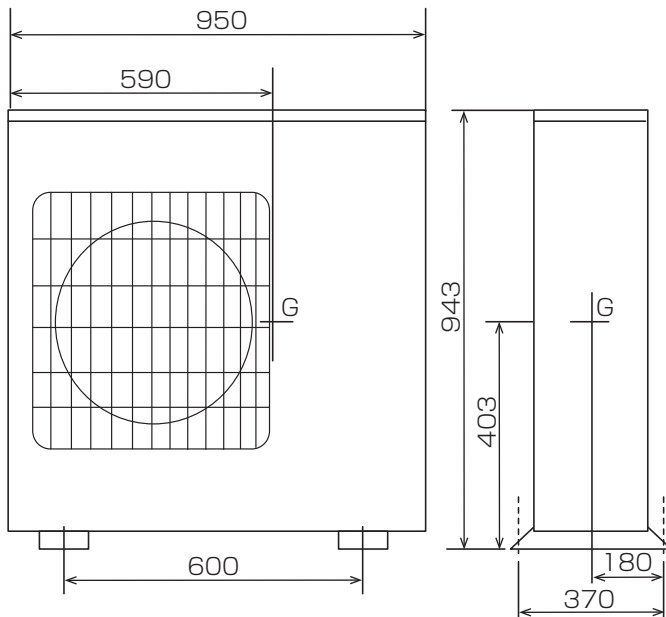
- |  |         |  |  |
|--|---------|--|--|
| (1)設計用水平震度   | 設計用標準震度 | Ks = <input type="text" value="1.0"/>  | Kh = Z · Ks = <input type="text" value="1.0"/> |
|  | 地域係数    | Z = <input type="text" value="1.0"/>   |  |
| (2)設計用鉛直震度   |         | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="0.5"/>   |  |
| (3)設計用水平地震力  |         | Fh = Kh · w · 9.8 = <input type="text" value="686.0"/> N   |  |
| (4)設計用鉛直地震力  |         | Fv = Kv · w · 9.8 = <input type="text" value="343.0"/> N   |  |
| (5)アンカーボルトの引抜力   |         | Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = <input type="text" value="290.2"/> N |  |
| (6)アンカーボルトのせん断力  |         | Q = Fh / N = <input type="text" value="171.5"/> N  |  |
| (7)アンカーボルトに生ずる応力度  |         |  |  |
| ①引張応力度   |         | $\sigma = Rb / A =$ <input type="text" value="3.7"/> MPa   | ボルト(SS400)の許容引張応力 ft = 176.0 MPa               |
| ②せん断応力度  |         | $\tau = Q / A =$ <input type="text" value="2.2"/> MPa  | ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs = 101 MPa                |
| ③引張とせん断を同時に受ける場合   |         | fts' = 1.4ft - 1.6τ = <input type="text" value="242.9"/> MPa   |  |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので |         | fts = <input type="text" value="176.0"/> MPa   |  |
|  |         | $\sigma =$ <input type="text" value="3.7"/> MPa < fts = <input type="text" value="176.0"/> 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 | = <input type="text" value="箱抜き式J形アンカー"/>  |
| ②コンクリートの厚さ   | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.120"/> m         |
| ③ボルトの埋込長さ    | = <input type="text" value="70"/> mm = <input type="text" value="0.070"/> m          |
| ④許容引抜荷重      | Ta = <input type="text" value="3200"/> N > Rb = <input type="text" value="290.2"/> 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 =

2.形名 =

## 3.機器諸元(下記参照)

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| (1)機器質量(運転質量)                     | w = <input type="text" value="113"/> kg  |
| (2)アンカーボルト                        |  |
| ①総本数                              | N = <input type="text" value="4"/> 本   |
| ②サイズ・形状                           | = M <input type="text" value="10"/> 形  |
| ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)             | A = <input type="text" value="78"/> mm <sup>2</sup> = <input type="text" value="78×10&lt;sup&gt;-6&lt;/sup&gt;"/> m <sup>2</sup> |
| 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 = <input type="text" value="2"/> 本  |
| (3)据付面より機器重心までの高さ                 | Hg = <input type="text" value="555"/> mm = <input type="text" value="0.555"/> m  |
| (4)検討する方向からみたボルトスパン               | L = <input type="text" value="370"/> mm = <input type="text" value="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 = <input type="text" value="180"/> mm (Lg ≤ L/2) = <input type="text" value="0.180"/> 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)

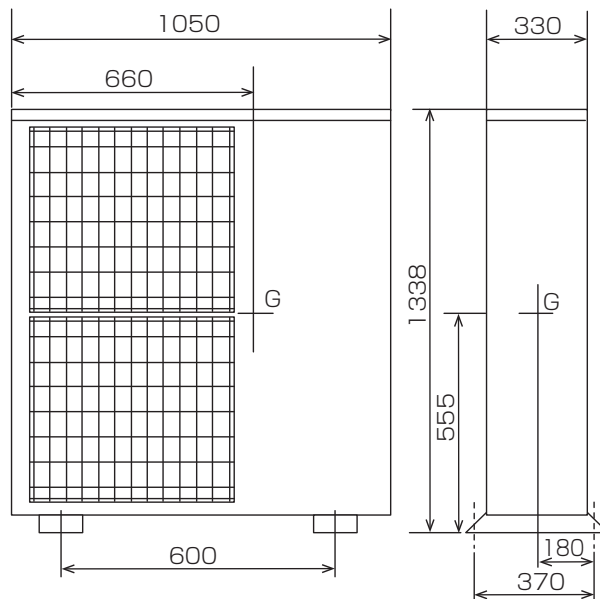
- |  |  |  |
|--|--|--|
| (1)設計用水平震度 設計用標準震度   | Ks = <input type="text" value="1.0"/>  | Kh = Z · Ks = <input type="text" value="1.0"/> |
| 地域係数   | Z = <input type="text" value="1.0"/>   |  |
| (2)設計用鉛直震度   | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="0.5"/>   |  |
| (3)設計用水平地震力  | Fh = Kh · w · 9.8 = <input type="text" value="1107.4"/> N  |  |
| (4)設計用鉛直地震力  | Fv = Kv · w · 9.8 = <input type="text" value="553.7"/> N   |  |
| (5)アンカーボルトの引抜力   | Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = <input type="text" value="695.9"/> N |  |
| (6)アンカーボルトのせん断力  | Q = Fh / N = <input type="text" value="276.9"/> N  |  |
| (7)アンカーボルトに生ずる応力度  |  |  |
| ①引張応力度   | $\sigma = Rb / A =$ <input type="text" value="8.9"/> MPa < ft = 176.0 MPa                                  | ボルト(SS400)の許容引張応力 ft                           |
| ②せん断応力度  | $\tau = Q / A =$ <input type="text" value="3.6"/> MPa < fs = 101 MPa                                       | ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs                          |
| ③引張とせん断を同時に受ける場合   | fts' = 1.4ft - 1.6τ = <input type="text" value="240.6"/> MPa   |  |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので | fts = <input type="text" value="176.0"/> MPa   |  |
|  | σ = <input type="text" value="8.9"/> MPa < fts = <input type="text" value="176.0"/> 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 | = <input type="text" value="箱抜き式J形アンカー"/>  |
| ②コンクリートの厚さ   | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.120"/> m         |
| ③ボルトの埋込長さ    | = <input type="text" value="70"/> mm = <input type="text" value="0.070"/> m          |
| ④許容引抜荷重      | Ta = <input type="text" value="3200"/> N > Rb = <input type="text" value="695.9"/> 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 =

2.形名 =

### 3.機器諸元(下記参照)

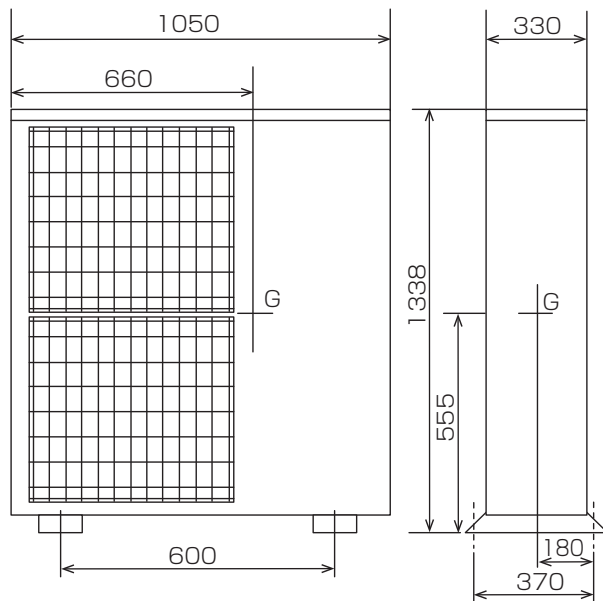
- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| (1)機器質量(運転質量)                     | w = <input type="text" value="133"/> kg  |
| (2)アンカーボルト                        |  |
| ①総本数                              | N = <input type="text" value="4"/> 本   |
| ②サイズ・形状                           | =M <input type="text" value="10"/> 形   |
| ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)             | A = <input type="text" value="78"/> mm <sup>2</sup> = <input type="text" value="78×10&lt;sup&gt;-6"/> "/> m <sup>2</sup> |
| 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 = <input type="text" value="2"/> 本  |
| (3)据付面より機器重心までの高さ                 | Hg = <input type="text" value="555"/> mm = <input type="text" value="0.555"/> m  |
| (4)検討する方向からみたボルトスパン               | L = <input type="text" value="370"/> mm = <input type="text" value="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 = <input type="text" value="180"/> mm (Lg ≤ L/2) = <input type="text" value="0.180"/> m                               |

### 4.検討計算(各項の小点数以下2桁目を四捨五入して算出)

- |  |         |  |  |
|--|---------|--|--|
| (1)設計用水平震度   | 設計用標準震度 | Ks = <input type="text" value="1.0"/>  | Kh = Z · Ks = <input type="text" value="1.0"/> |
|  | 地域係数    | Z = <input type="text" value="1.0"/>   |  |
| (2)設計用鉛直震度   |         | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="0.5"/>   |  |
| (3)設計用水平地震力  |         | Fh = Kh · w · 9.8 = <input type="text" value="1303.4"/> N  |  |
| (4)設計用鉛直地震力  |         | Fv = Kv · w · 9.8 = <input type="text" value="651.7"/> N   |  |
| (5)アンカーボルトの引抜力   |         | Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = <input type="text" value="819.0"/> N |  |
| (6)アンカーボルトのせん断力  |         | Q = Fh / N = <input type="text" value="325.9"/> N  |  |
| (7)アンカーボルトに生ずる応力度  |         |  |  |
| ①引張応力度   |         | $\sigma = Rb / A =$ <input type="text" value="10.5"/> MPa  | ボルト(SS400)の許容引張応力 ft = 176.0 MPa               |
| ②せん断応力度  |         | $\tau = Q / A =$ <input type="text" value="4.2"/> MPa  | ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs = 101 MPa                |
| ③引張とせん断を同時に受ける場合   |         | fts' = 1.4ft - 1.6τ = <input type="text" value="239.7"/> MPa   |  |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので |         | fts = <input type="text" value="176.0"/> MPa   |  |
|  |         | $\sigma =$ <input type="text" value="10.5"/> MPa < fts = <input type="text" value="176.0"/> 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   |         | = <input type="text" value="箱抜き式J形アンカー"/>  |  |
| ②コンクリートの厚さ   |         | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.120"/> m                               |  |
| ③ボルトの埋込長さ  |         | = <input type="text" value="70"/> mm = <input type="text" value="0.070"/> m                                |  |
| ④許容引抜荷重  |         | Ta = <input type="text" value="3200"/> N > Rb = <input type="text" value="819.0"/> 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 =

2.形名 =

## 3.機器諸元(下記参照)

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| (1)機器質量(運転質量)                     | w = <input type="text" value="140"/> kg  |
| (2)アンカーボルト                        |  |
| ①総本数                              | N = <input type="text" value="4"/> 本   |
| ②サイズ・形状                           | =M <input type="text" value="10"/> 形   |
| ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)             | A = <input type="text" value="78"/> mm <sup>2</sup> = <input type="text" value="78×10&lt;sup&gt;-6&lt;/sup&gt;"/> m <sup>2</sup> |
| 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 = <input type="text" value="2"/> 本  |
| (3)据付面より機器重心までの高さ                 | Hg = <input type="text" value="610"/> mm = <input type="text" value="0.610"/> m  |
| (4)検討する方向からみたボルトスパン               | L = <input type="text" value="370"/> mm = <input type="text" value="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 = <input type="text" value="150"/> mm (Lg ≤ L/2) = <input type="text" value="0.150"/> 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)

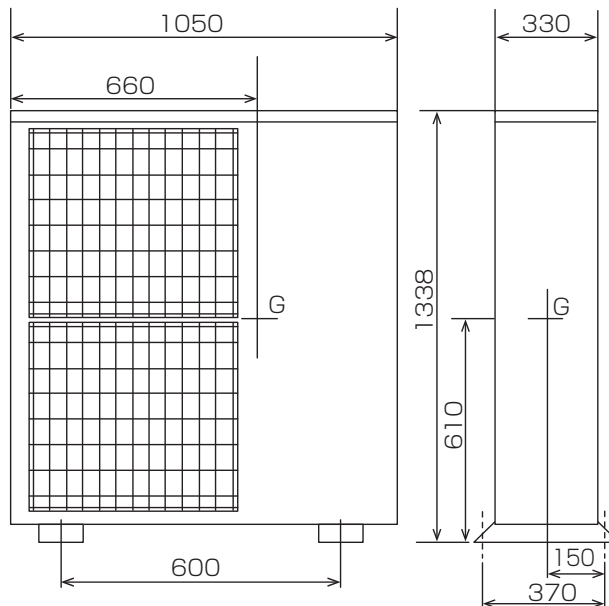
- |   |  |  |
|---|--|--|
| (1)設計用水平震度 設計用標準震度                                    | Ks = <input type="text" value="1.0"/>  | Kh = Z · Ks = <input type="text" value="1.0"/> |
| 地域係数  | Z = <input type="text" value="1.0"/>   |  |
| (2)設計用鉛直震度  | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="0.5"/>   |  |
| (3)設計用水平地震力   | Fh = Kh · w · 9.8 = <input type="text" value="1372.0"/> N  |  |
| (4)設計用鉛直地震力   | Fv = Kv · w · 9.8 = <input type="text" value="686.0"/> N   |  |
| (5)アンカーボルトの引抜力  | Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = <input type="text" value="991.9"/> N |  |
| (6)アンカーボルトのせん断力                                       | Q = Fh / N = <input type="text" value="343.0"/> N  |  |
| (7)アンカーボルトに生ずる応力度                                     |  |  |
| ①引張応力度  | σ = Rb / A = <input type="text" value="12.7"/> MPa < ft = 176.0 MPa  | ボルト(SS400)の許容引張応力 ft                           |
| ②せん断応力度   | τ = Q / A = <input type="text" value="4.4"/> MPa < fs = 101 MPa  | ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs                          |
| ③引張とせん断を同時に受ける場合                                      | fts' = 1.4ft - 1.6τ = <input type="text" value="239.4"/> MPa   |  |
| ただし、fts' ≤ ftのときfts = fts', fts' > ftのときfts = ftであるので | fts = <input type="text" value="176.0"/> MPa   |  |
|   | σ = <input type="text" value="12.7"/> MPa < fts = <input type="text" value="176.0"/> 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 | = <input type="text" value="箱抜き式J形アンカー"/>  |
| ②コンクリートの厚さ   | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.120"/> m         |
| ③ボルトの埋込長さ    | = <input type="text" value="70"/> mm = <input type="text" value="0.070"/> m          |
| ④許容引抜荷重      | Ta = <input type="text" value="3200"/> N > Rb = <input type="text" value="991.9"/> 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = **スリムER/冷房専用シリーズ 室外ユニット**  
 2.形名 = **PUZ-ERMP40SKA2, PUZ-ERMP45SKA2, PUZ-ERMP50SKA2, PUZ-ERMP56SKA2, PUZ-ERMP63SKA2  
 PU-CRMP40SKA2, PU-CRMP45SKA2, PU-CRMP50SKA2, PU-CRMP56SKA2, PU-CRMP63SKA2**

### 3.機器諸元(下記参照)

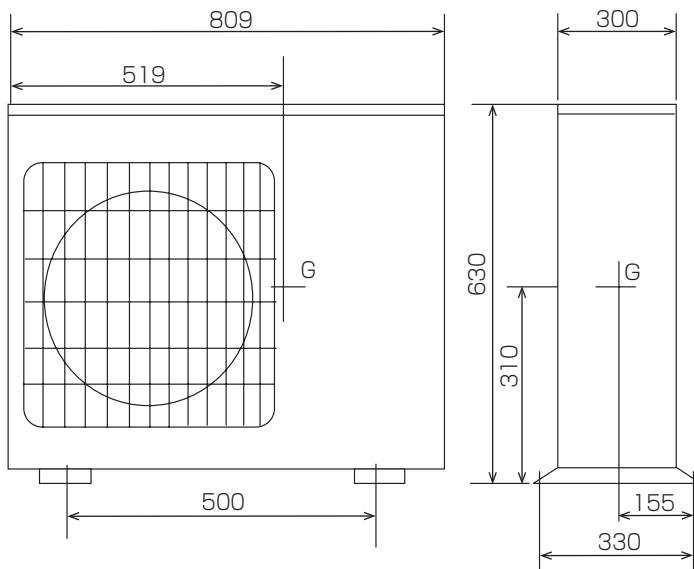
(1)機器質量(運転質量)  $w = 42$  kg  
 (2)アンカーボルト  
 ①総本数  $N = 4$  本  
 ②サイズ・形状  $= M 10$  形  
 ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)  $A = 78$  mm<sup>2</sup> =  $78 \times 10^{-6}$  m<sup>2</sup>  
 ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t = 2$  本  
 (3)据付面より機器重心までの高さ  $H_g = 310$  mm =  $0.310$  m  
 (4)検討する方向からみたボルトスパン  $L = 330$  mm =  $0.330$  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  $L_g = 155$  mm ( $L_g \leq L/2$ ) =  $0.155$  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 設計用標準震度  $K_s = 1.0$   $K_h = Z \cdot K_s = 1.0$   
 地域係数  $Z = 1.0$   
 (2)設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 = 0.5$   
 (3)設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 = 411.6$  N  
 (4)設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 = 205.8$  N  
 (5)アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 145.0$  N  
 (6)アンカーボルトのせん断力  $Q = F_h / N = 102.9$  N  
 (7)アンカーボルトに生ずる応力度  
 ①引張応力度  $\sigma = R_b / A = 1.9$  MPa <  $f_t = 176.0$  MPa (ボルト(SS400)の許容引張応力  $f_t$ )  
 ②せん断応力度  $\tau = Q / A = 1.3$  MPa <  $f_s = 101$  MPa (ボルト(SS400)の許容せん断応力  $f_s$ )  
 ③引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 244.3$  MPa  
 ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$  のとき  $f_{ts} = f_{ts}'$ ,  $f_{ts}' > f_t$  のとき  $f_{ts} = f_t$  であるので  $f_{ts} = 176.0$  MPa  
 $\sigma = 1.9$  MPa <  $f_{ts} = 176.0$  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許容引抜荷重  $T_a = 3200$  N >  $R_b = 145$  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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。





# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = スリムER/冷房専用シリーズ 室外ユニット

2.形名 = PUZ-ERMP40KA2, PUZ-ERMP45KA2, PUZ-ERMP50KA2, PUZ-ERMP56KA2  
PU-CRMP40KA2, PU-CRMP45KA2, PU-CRMP50KA2, PU-CRMP56KA2

### 3.機器諸元(下記参照)

(1)機器質量(運転質量)  $w =$  40 kg

(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 mm<sup>2</sup> = 78 × 10<sup>-6</sup> m<sup>2</sup>

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  $N_t =$  2 本

(3)据付面より機器重心までの高さ  $H_g =$  310 mm = 0.310 m

(4)検討する方向からみたボルトスパン  $L =$  330 mm = 0.330 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  $L_g =$  155 mm ( $L_g \leq L/2$ ) = 0.155 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 設計用標準震度  $K_s =$  1.0  $K_h = Z \cdot K_s =$  1.0  
 地域係数  $Z =$  1.0

(2)設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 =$  0.5

(3)設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 =$  392.0 N

(4)設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 =$  196.0 N

(5)アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} =$  138.1 N

(6)アンカーボルトのせん断力  $Q = F_h / N =$  98.0 N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度  $\sigma = R_b / A =$  1.8 MPa <  $f_t = 176.0$  MPa (ボルト(SS400)の許容引張応力  $f_t$ )

②せん断応力度  $\tau = Q / A =$  1.3 MPa <  $f_s = 101$  MPa (ボルト(SS400)の許容せん断応力  $f_s$ )

③引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau =$  244.3 MPa  
 ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$  のとき  $f_{ts} = f_{ts}'$ ,  $f_{ts}' > f_t$  のとき  $f_{ts} = f_t$  であるので  $f_{ts} =$  176.0 MPa  
 $\sigma =$  1.8 MPa <  $f_{ts} =$  176.0 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

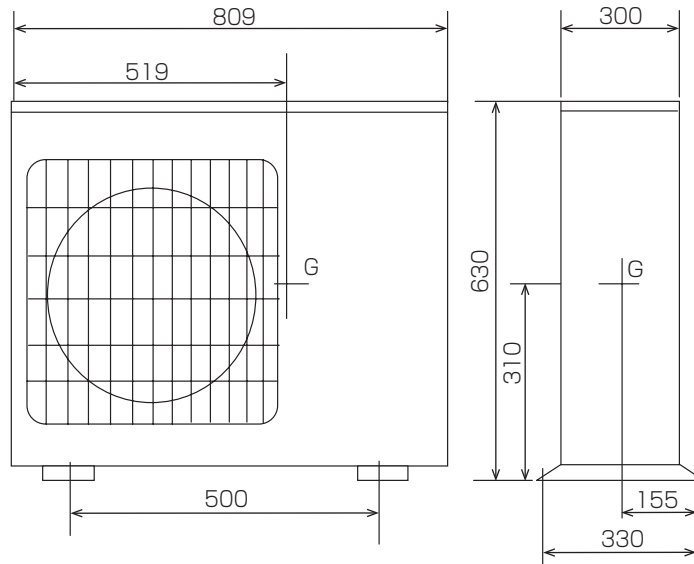
②コンクリートの厚さ = 120 mm = 0.120 m

③ボルトの埋込長さ = 70 mm = 0.070 m

④許容引抜荷重  $T_a =$  3200 N >  $R_b =$  138 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = **スリムER/冷房専用シリーズ 室外ユニット**

2.形名 = **PUZ-ERMP63KA2, PU-CRMP63KA2**

### 3.機器諸元(下記参照)

- (1)機器質量(運転質量)  $w = 41$  kg
- (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)  $A = 78$  mm<sup>2</sup> =  $78 \times 10^{-6}$  m<sup>2</sup>
  - 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  $N_t = 2$  本
- (3)据付面より機器重心までの高さ  $H_g = 310$  mm =  $0.310$  m
- (4)検討する方向からみたボルトスパン  $L = 330$  mm =  $0.330$  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  $L_g = 155$  mm ( $L_g \leq L/2$ ) =  $0.155$  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)

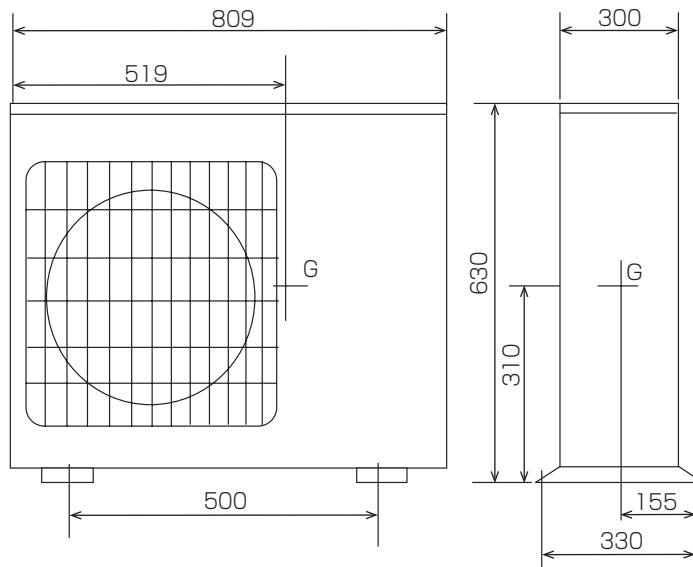
- (1)設計用水平震度 設計用標準震度  $K_s = 1.0$   $K_h = Z \cdot K_s = 1.0$   
 地域係数  $Z = 1.0$
- (2)設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 = 0.5$
- (3)設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 = 401.8$  N
- (4)設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 = 200.9$  N
- (5)アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 141.5$  N
- (6)アンカーボルトのせん断力  $Q = F_h / N = 100.5$  N
- (7)アンカーボルトに生ずる応力度
  - ①引張応力度  $\sigma = R_b / A = 1.8$  MPa <  $f_t = 176.0$  MPa (ボルト(SS400)の許容引張応力  $f_t$ )
  - ②せん断応力度  $\tau = Q / A = 1.3$  MPa <  $f_s = 101$  MPa (ボルト(SS400)の許容せん断応力  $f_s$ )
  - ③引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 244.3$  MPa  
 ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$  のとき  $f_{ts} = f_{ts}'$ ,  $f_{ts}' > f_t$  のとき  $f_{ts} = f_t$  であるので  $f_{ts} = 176.0$  MPa  
 $\sigma = 1.8$  MPa <  $f_{ts} = 176.0$  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許容引抜荷重  $T_a = 3200$  N >  $R_b = 141.5$  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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



IV 製品データ 10 耐震強度検討書

# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = **スリムER/冷房専用シリーズ 室外ユニット**

2.形名 = **PUZ-ERMP80SHA2, PU-CRMP80SHA2**

## 3.機器諸元(下記参照)

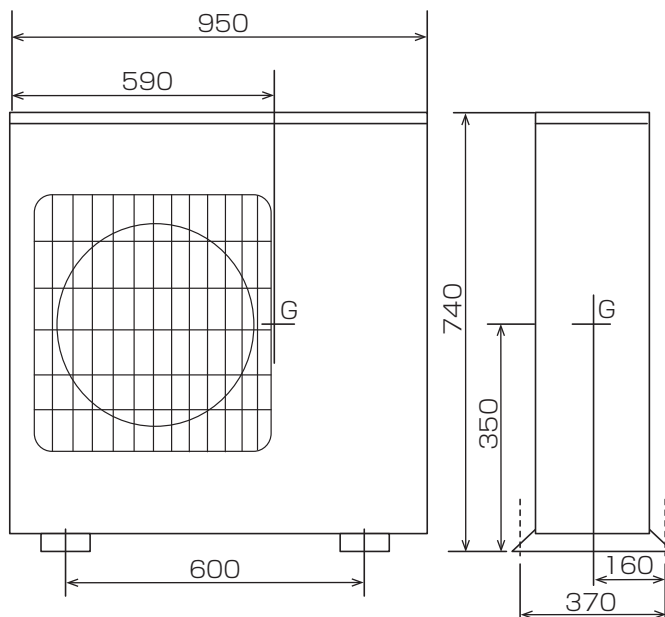
- |                                    |      |                                  |   |
|------------------------------------|------|----------------------------------|---|
| (1) 機器質量(運転質量)                     | w =  | <input type="text" value="61"/>  | kg  |
| (2) アンカーボルト                        |      |                                  |   |
| ① 総本数                              | N =  | <input type="text" value="4"/>   | 本   |
| ② サイズ・形状                           | =M   | <input type="text" value="10"/>  | 形   |
| ③ 1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)             | A =  | <input type="text" value="78"/>  | mm <sup>2</sup> = <input type="text" value="78×10&lt;sup&gt;6&lt;/sup&gt;"/> m <sup>2</sup> |
| 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 = | <input type="text" value="2"/>   | 本   |
| (3) 据付面より機器重心までの高さ                 | Hg = | <input type="text" value="350"/> | mm = <input type="text" value="0.350"/> m   |
| (4) 検討する方向からみたボルトスパン               | L =  | <input type="text" value="370"/> | mm = <input type="text" value="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 = | <input type="text" value="160"/> | mm (Lg ≤ L/2) = <input type="text" value="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  | 設計用標準震度 | Ks = | <input type="text" value="1.0"/> |  | Kh = Z · Ks =   | <input type="text" value="1.0"/>  |
|  | 地域係数    | Z =  | <input type="text" value="1.0"/> |  |   |   |
| (2) 設計用鉛直震度  |         |      |                                  |  | Kv = Kh / 2 =   | <input type="text" value="0.5"/>  |
| (3) 設計用水平地震力   |         |      |                                  |  | Fh = Kh · w · 9.8 =   | <input type="text" value="597.8"/> N  |
| (4) 設計用鉛直地震力   |         |      |                                  |  | Fv = Kv · w · 9.8 =   | <input type="text" value="298.9"/> N  |
| (5) アンカーボルトの引抜力  |         |      |                                  |  | Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = | <input type="text" value="218.1"/> N  |
| (6) アンカーボルトのせん断力   |         |      |                                  |  | Q = Fh / N =  | <input type="text" value="149.5"/> N  |
| (7) アンカーボルトに生ずる応力度   |         |      |                                  |  |   |   |
| ① 引張応力度  |         |      |                                  |  | σ = Rb / A =  | <input type="text" value="2.8"/> MPa < ft = 176.0 MPa                               |
|  |         |      |                                  |  |   | <small>ボルト(SS400)の許容引張応力 ft</small>   |
| ② せん断応力度   |         |      |                                  |  | τ = Q / A =   | <input type="text" value="1.9"/> MPa < fs = 101 MPa                                 |
|  |         |      |                                  |  |   | <small>ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs</small>  |
| ③ 引張とせん断を同時に受ける場合  |         |      |                                  |  | fts' = 1.4ft - 1.6τ =   | <input type="text" value="243.4"/> MPa  |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので |         |      |                                  |  | fts =   | <input type="text" value="176.0"/> MPa  |
|  |         |      |                                  |  | σ =   | <input type="text" value="2.8"/> MPa < fts = <input type="text" value="176.0"/> 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  |         |      |                                  |  | =   | <input type="text" value="箱抜き式J形アンカー"/>   |
| ② コンクリートの厚さ  |         |      |                                  |  | =   | <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.120"/> m          |
| ③ ボルトの埋込長さ   |         |      |                                  |  | =   | <input type="text" value="70"/> mm = <input type="text" value="0.070"/> m           |
| ④ 許容引抜荷重   |         |      |                                  |  | Ta =  | <input type="text" value="3200"/> N > Rb = <input type="text" value="218.1"/> 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = スリムER/冷房専用シリーズ 室外ユニット

2.形名 = PUZ-ERMP80HA2, PU-CRMP80HA2

## 3.機器諸元(下記参照)

- |                                    |      |     |  |
|------------------------------------|------|-----|--|
| (1) 機器質量(運転質量)                     | w =  | 60  | kg   |
| (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  | mm <sup>2</sup> = $78 \times 10^{-6}$ m <sup>2</sup> |
| 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 = | 350 | mm = 0.350 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)

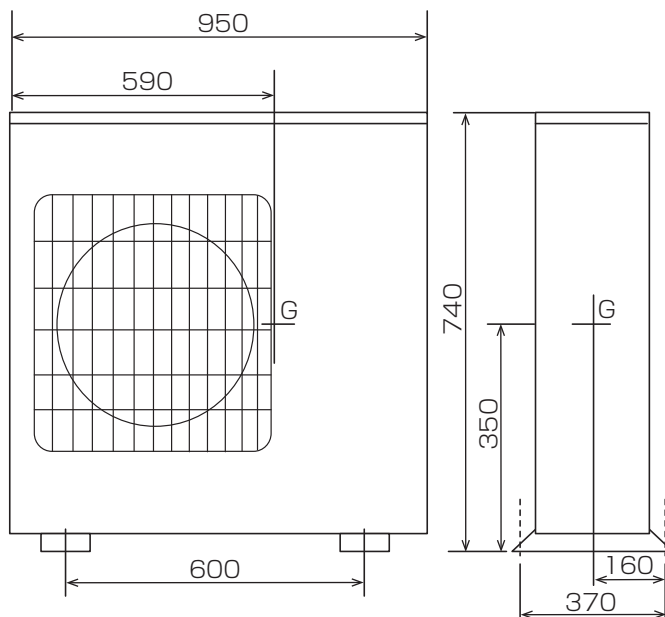
- |  |         |      |     |  |   |                                      |
|--|---------|------|-----|--|---|--------------------------------------|
| (1) 設計用水平震度  | 設計用標準震度 | Ks = | 1.0 |  | Kh = Z · Ks =   | 1.0                                  |
|  | 地域係数    | Z =  | 1.0 |  |   |                                      |
| (2) 設計用鉛直震度  |         |      |     |  | Kv = Kh / 2 =   | 0.5                                  |
| (3) 設計用水平地震力   |         |      |     |  | Fh = Kh · w · 9.8 =   | 588.0 N                              |
| (4) 設計用鉛直地震力   |         |      |     |  | Fv = Kv · w · 9.8 =   | 294.0 N                              |
| (5) アンカーボルトの引抜力  |         |      |     |  | Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = | 214.5 N                              |
| (6) アンカーボルトのせん断力   |         |      |     |  | Q = Fh / N =  | 147.0 N                              |
| (7) アンカーボルトに生ずる応力度   |         |      |     |  |   |                                      |
| ① 引張応力度  |         |      |     |  | σ = Rb / A =  | 2.8 MPa < ft = 176.0 MPa             |
|  |         |      |     |  |   | <small>ボルト(SS400)の許容引張応力 ft</small>  |
| ② せん断応力度   |         |      |     |  | τ = Q / A =   | 1.9 MPa < fs = 101 MPa               |
|  |         |      |     |  |   | <small>ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs</small> |
| ③ 引張とせん断を同時に受ける場合  |         |      |     |  | fts' = 1.4ft - 1.6τ =   | 243.4 MPa                            |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので |         |      |     |  | fts =   | 176.0 MPa                            |
|  |         |      |     |  | σ =   | 2.8 MPa < fts = 176.0 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 許容引抜荷重      | Ta = | 3200 N > Rb = 214.5 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = **スリムER/冷房専用シリーズ 室外ユニット**  
 2.形名 = **PUZ-ERMP112LA2, PUZ-ERMP140LA2  
 PU-CRMP112LA2, PU-CRMP140LA2**

### 3.機器諸元(下記参照)

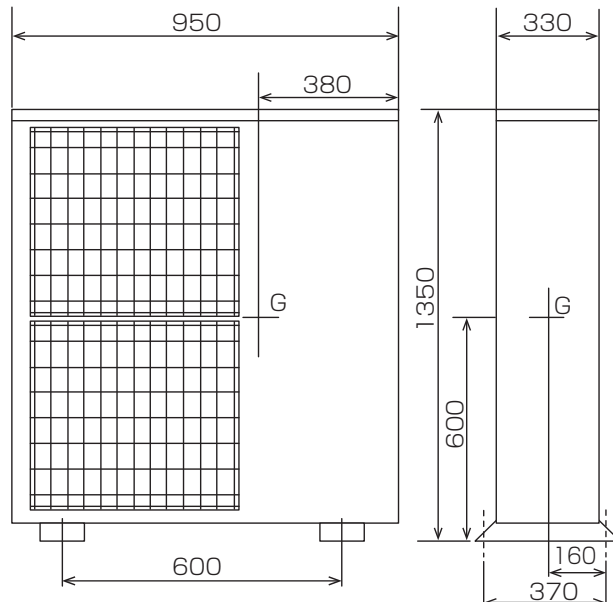
(1) 機器質量(運転質量)  $w = 90$  kg  
 (2) アンカーボルト  
 ① 総本数  $N = 4$  本  
 ② サイズ・形状  $= M 10$  形  
 ③ 1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)  $A = 78$  mm<sup>2</sup> =  $78 \times 10^{-6}$  m<sup>2</sup>  
 ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t = 2$  本  
 (3) 据付面より機器重心までの高さ  $H_g = 600$  mm =  $0.600$  m  
 (4) 検討する方向からみたボルトスパン  $L = 370$  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  $L_g = 160$  mm ( $L_g \leq L/2$ ) =  $0.160$  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 設計用標準震度  $K_s = 1.0$   $K_h = Z \cdot K_s = 1.0$   
 地域係数  $Z = 1.0$   
 (2) 設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 = 0.5$   
 (3) 設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 = 882.0$  N  
 (4) 設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 = 441.0$  N  
 (5) アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 619.8$  N  
 (6) アンカーボルトのせん断力  $Q = F_h / N = 220.5$  N  
 (7) アンカーボルトに生ずる応力度  
 ① 引張応力度  $\sigma = R_b / A = 7.9$  MPa <  $f_t = 176.0$  MPa (ボルト(SS400)の許容引張応力)  
 ② せん断応力度  $\tau = Q / A = 2.8$  MPa <  $f_s = 101$  MPa (ボルト(SS400)の許容せん断応力)  
 ③ 引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 241.9$  MPa  
 ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$  のとき  $f_{ts} = f_{ts}'$ 、 $f_{ts}' > f_t$  のとき  $f_{ts} = f_t$  であるので  $f_{ts} = 176.0$  MPa  
 $\sigma = 7.9$  MPa <  $f_{ts} = 176.0$  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 許容引抜荷重  $T_a = 3200$  N >  $R_b = 619.8$  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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = **スリムER/冷房専用シリーズ 室外ユニット**  
 2.形名 = **PUZ-ERMP160LA2, PU-CRMP160LA2**

## 3.機器諸元(下記参照)

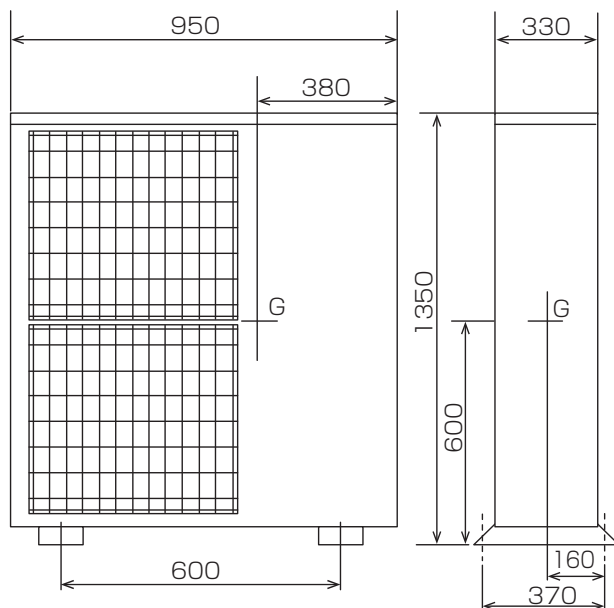
- (1)機器質量(運転質量)  $w = 92$  kg
- (2)アンカーボルト
  - ①総本数  $N = 4$  本
  - ②サイズ・形状  $= M 10$  形
  - ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)  $A = 78$  mm<sup>2</sup> =  $78 \times 10^{-6}$  m<sup>2</sup>
  - ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t = 2$  本
- (3)据付面より機器重心までの高さ  $H_g = 600$  mm =  $0.600$  m
- (4)検討する方向からみたボルトスパン  $L = 370$  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  $L_g = 160$  mm ( $L_g \leq L/2$ ) =  $0.160$  m

## 4.検討計算(各項の小点数以下2桁目を四捨五入して算出)

- (1)設計用水平震度 設計用標準震度  $K_s = 1.0$   $K_h = Z \cdot K_s = 1.0$   
 地域係数  $Z = 1.0$
- (2)設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 = 0.5$
- (3)設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 = 901.6$  N
- (4)設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 = 450.8$  N
- (5)アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 633.6$  N
- (6)アンカーボルトのせん断力  $Q = F_h / N = 225.4$  N
- (7)アンカーボルトに生ずる応力度
  - ①引張応力度  $\sigma = R_b / A = 8.1$  MPa ボルト(SS400)の許容引張応力  $f_t = 176.0$  MPa
  - ②せん断応力度  $\tau = Q / A = 2.9$  MPa ボルト(SS400)の許容せん断応力  $f_s = 101$  MPa
  - ③引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 241.8$  MPa  
 ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$  のとき  $f_{ts} = f_{ts}'$ ,  $f_{ts}' > f_t$  のとき  $f_{ts} = f_t$  であるので  $f_{ts} = 176.0$  MPa  
 $\sigma = 8.1$  MPa <  $f_{ts} = 176.0$  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許容引抜荷重  $T_a = 3200$  N >  $R_b = 633.6$  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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 = **スリムER 室外ユニット**

2.形名 = **PUZ-ERP224KA9**

## 3.機器諸元(下記参照)

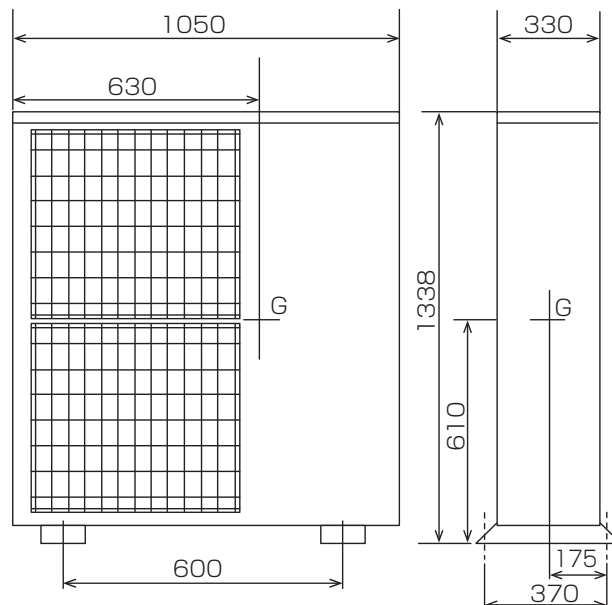
- |                                   |     |                                  |   |
|-----------------------------------|-----|----------------------------------|---|
| (1)機器質量(運転質量)                     | w=  | <input type="text" value="122"/> | kg  |
| (2)アンカーボルト                        |     |                                  |   |
| ①総本数                              | N=  | <input type="text" value="4"/>   | 本   |
| ②サイズ・形状                           | =M  | <input type="text" value="10"/>  | 形   |
| ③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)             | A=  | <input type="text" value="78"/>  | mm <sup>2</sup> = <input type="text" value="78×10&lt;sup&gt;6&lt;/sup&gt;"/> m <sup>2</sup> |
| 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= | <input type="text" value="2"/>   | 本   |
| (3)据付面より機器重心までの高さ                 | Hg= | <input type="text" value="610"/> | mm= <input type="text" value="0.600"/> m  |
| (4)検討する方向からみたボルトスパン               | L=  | <input type="text" value="370"/> | mm= <input type="text" value="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= | <input type="text" value="175"/> | mm(Lg≤L/2)= <input type="text" value="0.175"/> 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                                   | 設計用標準震度 | Ks= | <input type="text" value="1.0"/> | Kh=Z·Ks=   | <input type="text" value="1.0"/>   |
|  | 地域係数    | Z=  | <input type="text" value="1.0"/> |  |  |
| (2)設計用鉛直震度                                   |         |     |                                  | Kv=Kh/2=   | <input type="text" value="0.5"/>   |
| (3)設計用水平地震力                                  |         |     |                                  | Fh=Kh·w·9.8=   | <input type="text" value="1195.6"/> N  |
| (4)設計用鉛直地震力                                  |         |     |                                  | Fv=Kv·w·9.8=   | <input type="text" value="597.8"/> N   |
| (5)アンカーボルトの引抜力                               |         |     |                                  | Rb= $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = | <input type="text" value="844.2"/> N   |
| (6)アンカーボルトのせん断力                              |         |     |                                  | Q=Fh/N=  | <input type="text" value="298.9"/> N   |
| (7)アンカーボルトに生ずる応力度                            |         |     |                                  |  |  |
| ①引張応力度                                       |         |     |                                  | $\sigma=Rb/A=$   | <input type="text" value="10.8"/> MPa<ft=176.0MPa                            |
|  |         |     |                                  |  | <small>ボルト(SS400)の許容引張応力 ft</small>  |
| ②せん断応力度                                      |         |     |                                  | $\tau=Q/A=$  | <input type="text" value="3.8"/> MPa<fs=101MPa                               |
|  |         |     |                                  |  | <small>ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs</small>   |
| ③引張とせん断を同時に受ける場合                             |         |     |                                  | fts'=1.4ft-1.6τ=   | <input type="text" value="240.3"/> MPa                                       |
| ただし、fts'≤ftのときfts=fts',fts'>ftのときfts=ftであるので |         |     |                                  | fts=   | <input type="text" value="176.0"/> MPa                                       |
|  |         |     |                                  | $\sigma=$  | <input type="text" value="10.8"/> MPa < fts=                                 |
|  |         |     |                                  |  | <input type="text" value="176.0"/> 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                                 |         |     |                                  | =  | <input type="text" value="箱抜き式J形アンカー"/>                                      |
| ②コンクリートの厚さ                                   |         |     |                                  | =  | <input type="text" value="120"/> mm= <input type="text" value="0.120"/> m    |
| ③ボルトの埋込長さ                                    |         |     |                                  | =  | <input type="text" value="70"/> mm= <input type="text" value="0.070"/> m     |
| ④許容引抜荷重                                      |         |     |                                  | Ta=  | <input type="text" value="3200"/> N>Rb= <input type="text" value="844.2"/> 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。



# ■耐震強度検討書(アンカーボルト)

1.機種 =

2.形名 =

### 3.機器諸元(下記参照)

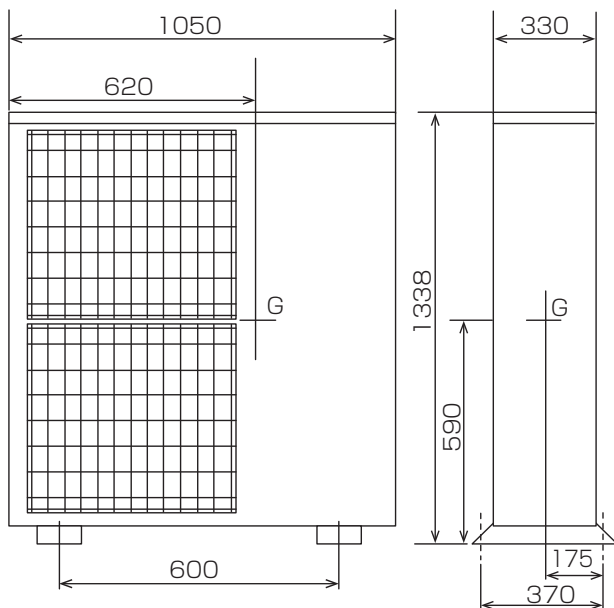
- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| (1) 機器質量(運転質量)                     | w = <input type="text" value="125"/> kg  |
| (2) アンカーボルト                        |  |
| ① 総本数                              | N = <input type="text" value="4"/> 本   |
| ② サイズ・形状                           | = M <input type="text" value="10"/> 形  |
| ③ 1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)             | A = <input type="text" value="78"/> mm <sup>2</sup> = <input type="text" value="78×10&lt;sup&gt;-6&lt;/sup&gt;"/> m <sup>2</sup> |
| 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 = <input type="text" value="2"/> 本  |
| (3) 据付面より機器重心までの高さ                 | Hg = <input type="text" value="590"/> mm = <input type="text" value="0.590"/> m  |
| (4) 検討する方向からみたボルトスパン               | L = <input type="text" value="370"/> mm = <input type="text" value="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 = <input type="text" value="175"/> mm (Lg ≤ L/2) = <input type="text" value="0.175"/> 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  | 設計用標準震度 | Ks = <input type="text" value="1.0"/>  | Kh = Z · Ks = <input type="text" value="1.0"/> |
|  | 地域係数    | Z = <input type="text" value="1.0"/>   |  |
| (2) 設計用鉛直震度  |         | Kv = Kh / 2 = <input type="text" value="0.5"/>   |  |
| (3) 設計用水平地震力   |         | Fh = Kh · w · 9.8 = <input type="text" value="1225.0"/> N  |  |
| (4) 設計用鉛直地震力   |         | Fv = Kv · w · 9.8 = <input type="text" value="612.5"/> N   |  |
| (5) アンカーボルトの引抜力  |         | Rb = $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = <input type="text" value="831.8"/> N |  |
| (6) アンカーボルトのせん断力   |         | Q = Fh / N = <input type="text" value="306.3"/> N  |  |
| (7) アンカーボルトに生ずる応力度   |         |  | ボルト(SS400)の許容引張応力 ft                           |
| ① 引張応力度  |         | σ = Rb / A = <input type="text" value="10.7"/> MPa   | < ft = 176.0 MPa                               |
| ② せん断応力度   |         | τ = Q / A = <input type="text" value="3.9"/> MPa   | ボルト(SS400)の許容せん断応力 fs                          |
| ③ 引張とせん断を同時に受ける場合  |         | fts' = 1.4ft - 1.6τ = <input type="text" value="240.2"/> MPa   |  |
| ただし、fts' ≤ ft のとき fts = fts', fts' > ft のとき fts = ft であるので |         | fts = <input type="text" value="176.0"/> MPa   |  |
|  |         | σ = <input type="text" value="10.7"/> MPa < fts = <input type="text" value="176.0"/> 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  |         | = <input type="text" value="箱抜き式J形アンカー"/>  |  |
| ② コンクリートの厚さ  |         | = <input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.120"/> m                               |  |
| ③ ボルトの埋込長さ   |         | = <input type="text" value="70"/> mm = <input type="text" value="0.070"/> m                                |  |
| ④ 許容引抜荷重   |         | Ta = <input type="text" value="3200"/> N > Rb = <input type="text" value="831.8"/> 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。

\*ボルトの許容応力度およびアンカーボルトの引張許容引抜荷重は、『建築設備耐震設計・施工指針2014年度版』による。





# V. システム関連

## 1. システムコントロール一覧

別売部品、リレー回路、制御盤などを使用し、下記のようなシステムコントロール（応用制御）が行えます。

システム名称	システム略図	特長	標準的(室内・室内ユニット、リモコン) システム以外の手配部品
<b>A. 1リモコン(標準的) 制御運転</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・リモコンには、ワイヤードタイプとワイヤレスタイプがあります。</li> <li>・同時ツイン・トリプル・フォーは、室内ユニットが同時に運転/停止します。</li> </ul>	PKH-RP・KAL 形はワイヤードリモコン化する場合、システム制御用インターフェイス(MAC-333IF)が必要
<b>B. 2リモコン制御運転</b> (2台のリモコンで手元と遠方の2カ所からコントロールできます。)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・1グループにリモコン2個まで接続できます。</li> <li>・同時ツイン・トリプル・フォーは1グループと数えます。</li> <li>・最新指令で運転コントロール(後押し優先)となります。</li> <li>・ワイヤード、ワイヤレスリモコンの組合せも可能です。</li> </ul>	ワイヤードリモコン(追加分) (PAR-37MA/PAR-26MA2) PS-RP・KA/GA 形は上記リモコンとリモコン端子盤(PAC-SH29TC)
<b>C. グループ制御運転</b> (1台のリモコンで複数(2~16)冷媒系を一括して運転制御ができます。)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・リモコン線を接続し、室外ユニットのアドレスを設定することにより1グループ最大16台までの順次起動ができます。</li> <li>・同時ツイン・トリプル・フォーは1台と数えます。</li> <li>・室外ユニットは、それぞれの吸込センサーにより運転/停止(サーモON/OFF)します。</li> <li>・リモコンは2台まで接続可能です。</li> </ul>	PS-RP・KA/GA 形はリモコン端子盤(PAC-SH29TC)
<b>D. 停電自動復帰運転</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・リモコンからのユニットの機能選択により可能です。</li> <li>・冷媒系統ごと設定してください。</li> </ul>	PKH-RP・KAL 形は、ジャンパー抵抗 JRO7 カット
<b>E. 離れた部屋から個別制御運転</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・※2リモコン使用時は200mまでとなります。ワイヤレスリモコン用受光部コードは延長できません。</li> </ul>	リモコン延長コード(0.3mm <sup>2</sup> )
<b>F. 遠方/手元併用制御運転</b> (遠方からエアコンの運転/停止および、リモコンによる運転/停止操作の禁止・許可が行えます。)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠方から全エアコンの一括 ON/OFF ができます。</li> <li>・遠方制御/手元制御の切換えができます。</li> <li>・リモコン操作禁止中でも、運転/停止以外の操作(温度調整・風速・風向など)はできます。</li> <li>・同時ツイン・トリプル・フォーの場合、1台の室内ユニットにのみ接続してください。2台以上の室内ユニットに接続すると誤動作を生ずることがあります。</li> <li>・外部タイマーを接続することでタイマーによる制御が可能です。</li> </ul>	遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA) リレーボックス(現地工事) 遠方操作盤(現地工事)  <PKH-RP・KAL 形の場合> システム制御用インターフェイス(MAC-333IF)
<b>G. パルス信号による運転</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・HA・JEM-A 端子を利用して、HA(ホームオートメーション)に対応できます。(パルス信号)</li> </ul>	室内ユニット基板の HA・JEM-A 端子 CN41 <PKH-RP・KAL 形の場合> システム制御用インターフェイス(MAC-333IF)
<b>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</b> (離れた場所から運転状態の表示や運転/停止をコントロールできます。)		無電圧接点出力の取り出し	A 制御遠方表示キット(PAC-SE56RM) 遠方表示盤(現地工事)
		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)ができます。	<PKH-RP・KAL 形を除く>
		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/停止入力機能ができます。	A 制御運転表示キット(PAC-SF40RM) 床置用 A 制御運転表示キット<KA 形>(PAC-SJ67RM) 遠方表示盤(現地工事) <PKH-RP・KAL 形を除く>
		有電圧(DC12V)接点出力取り出し ③別売部品「遠方表示用アダプタ」と「遠方表示盤」(現地工事)と接続して、運転・異常の有電圧(DC12V)接点出力と運転/停止入力機能ができます。	遠方表示用アダプタ(PAC-SA88HA) ※ PD-RP・GA12 形では、PAC-SA88HA と吹出口ユニット PAC-KD09UN との併用はできません。 遠方表示盤(現地工事) <PKH-RP・KAL 形を除く>
離れた場所で運転信号の取出しと外部信号による運転・停止ができます。	<PKH-RP・KAL 形の場合> システム制御用インターフェイス(MAC-333IF)		

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
<b>I. タイマー運転</b> (運転 / 停止のコントロールができます。)  ※外部タイマーによる制御は「F. 遠方 / 手元併用制御運転」をご覧ください。		①別売の「遠方発停用アダプタ」を用いて、市販タイマーによるユニットの発停ができます。	遠方発停用アダプタ (PAC-SE55RA) <PKH-RP・KAL 形を除く>
		②手元リモコンを利用して、各リモコンのタイマー運転ができます。 <b>MA スマートリモコン:</b> オン / オフタイマー / 消忘れ防止タイマー / 週間タイマー <b>MA スムースリモコン:</b> 簡易タイマー / 消忘れタイマー <b>ワイヤレスリモコン:</b> 簡易タイマー (24hr 以内)	PAR-37MA PAR-26MA2 PAR-SC2SA
		M. 集中管理の項を参照	③システムコントローラのスケジュール機能により、タイマー運転ができます。
<b>J. エアコン周辺機器との連動運転</b>		・ロスナイと室内ユニットを接続して、換気装置の連動運転や単独運転、風量をコントロールできます。 (ロスナイはマイコンタイプのみ可能)	ロスナ連動ケーブル (PAC-SB81VS)  <PKH-RP・KAL 形は対応不可>
		・室内ユニット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 (PAC-SE56RM) <PKH-RP・KAL 形は対応不可>
<b>K. 信号の取出し方法</b>		・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。	<PKH-RP・KAL 形、PK-RP・KA 形は対応不可>
		・別売の「外部出力用アダプタ」を利用し圧縮機運転信号が取り出せます。	外部出力用アダプタ (PAC-SC37SA)
<b>L. 温度センサーの外付け方法</b>		・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カ所に標準装備されています。 ワイヤードリモコンからのユニットの機能選択により、切替えます。	<PKH-RP・KAL 形は対応不可>
		・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 (PAC-SE40TS-W)  <PKH-RP・KAL 形は対応不可>
<b>M. 集中管理</b>	<M-NET 系との接続>  	・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・トリプル・フォーの場合はいずれも1台となります。) ・室外ユニット管理台数 空調冷熱総合管理システム: 50 台 (AE-200J) システムリモコン: 16 台 (PAC-SF50AT)	M-NET 接続用アダプタ (PAC-SJ68MA / PAC-SJ69MA) 空調冷熱総合管理システム (AE-200J) システムリモコン (PAC-SF50AT) など
<b>N. ワイヤレスリモコンの個別運転</b>		・近設、隣接された2台以上の室内ユニットを別々にワイヤレスリモコンで操作する必要がある場合、ペアナンバー設定により4種類まで、設定・分類できます。	室内ユニット基板の設定とワイヤレスリモコンの設定変更  <PKH-RP・KAL 形は対応不可>

## A. 1リモコン(標準的)制御運転

### ■ワイヤードリモコンの場合

スリムエアコンのシステム		標準 1:1	同時ツイン	同時トリプル	同時フォー
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・トリプル・フォーで、フリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットにリモコンを接続してください。異なる機種(異タイプ)が混在しても接続された室内ユニットの機能を全て制御できます。
  - ②同時ツイン・トリプル・フォーで室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。(禁止事項)
  - ③PKH-RP・KAL形をワイヤードリモコン対応する場合は、MAC-333IFが必要です。
  - ④PKH-RP・KAL形,PK-RP40～50KA形において、同時ツイン・トリプル・フォー対応する場合、渡り配線キットが必要です。(PW-234B)

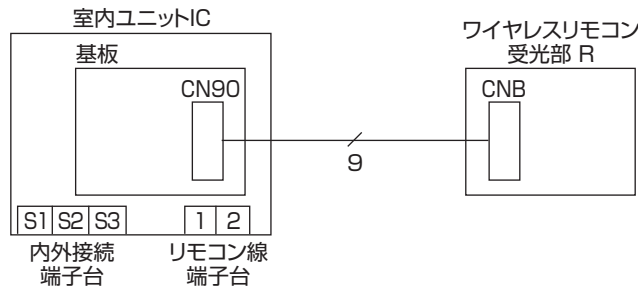
### ■ワイヤレスリモコン(受光部がユニット外付け設置タイプ)の場合

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

※( )内は内外別受電方式等の場合

- 【備考】**
- ①同時ツイン・トリプル・フォーで、フリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットにワイヤレスリモコン受光部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。
  - ②同時ツイン・トリプル・フォーで室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。(禁止事項)
  - ③電気配線図

<PKH-RP・KALを除く>



### ■ワイヤードリモコンまたはワイヤレス受光部が室内ユニット組込タイプの場合

[床置形(ワイヤードリモコン)/4方向カセット形・天吊形・壁掛形(ワイヤレスリモコン)]

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

※( )内は内外別受電方式等の場合

- 【備考】**
- ①同時ツイン・トリプル・フォーで全てワイヤードリモコン組込タイプ(または、ワイヤレス受光アダプタ組込タイプ)のシステムを組まれた場合に限り、装備されているリモコン(受光アダプタ)は、そのままの接続で使用してください。異なる機種(異タイプ)が混在する場合は、上記(■ワイヤードリモコンの場合、■ワイヤレスリモコンの場合)に従って、室内ユニットに装備されたリモコンを1台だけ残すか全てリモコン線を外して他タイプにリモコンを接続してください。
  - ②ワイヤードリモコンの“主従”設定はしないで、そのまま使用ください。
  - ③PKH-RP・KAL形,PK-RP40～50KA形において、同時ツイン・トリプル・フォー対応する場合、渡り配線キットが必要です。(PW-234B)

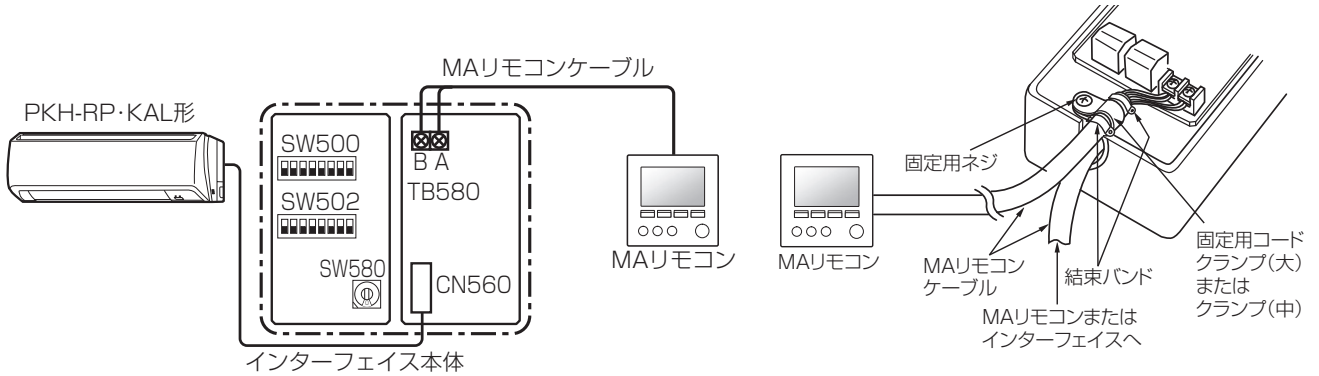
## ■ PKH-RP・KAL 形をワイヤードリモコンに接続する方法

PKH-RP・KAL 形をワイヤードリモコン対応にする場合、MAC-333IF が必要です。

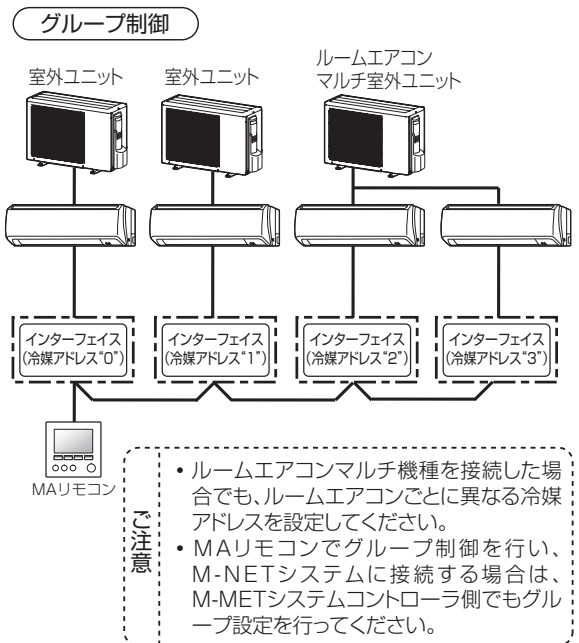
リモコンは MA スムースリモコン(PAR-26MA2)、MA スマートリモコン(PAR-37MA)が使用できます。

詳細はシステムコントロール商品技術ガイドブックの資料をご確認ください。

※ PKH-RP・KAL 形で、MAC-333IF を使用して PAR-37MA を接続した場合、設定温度は 1℃単位となります。



- MAリモコンとの接続を行う場合は、TB580にMAリモコンケーブルを接続してください。(極性はありません)
- 複数のエアコンをグループ運転する場合は、MAリモコンケーブル TB580で渡り配線してください。
- MAリモコンは最大で16台のエアコンを同時制御することができます。
- MAリモコンは1グループで最大2台まで接続することができます。
- 冷媒アドレス“0”のインターフェイスからMAリモコンまでの配線長は10m以内にしてください。
- グループ運転する場合は、MAリモコンケーブルの総配線長を50m以内にしてください。



- 注意**
- MAリモコンの“自動冷暖表示設定”はOFFで使用してください。
  - ※ “自動冷暖表示設定”の方法はMAリモコンの説明書をご覧ください。
  - ※ “自動冷暖表示設定”をOFFにしない場合、リモコン表示と本体運転内容が異なることがあります。
  - MAリモコンの試運転スイッチで試運転は行えません。
  - シティマルチとのグループ運転はできません。

- 注意**
- ルームエアコンマルチ機種を接続した場合でも、ルームエアコンごとに異なる冷媒アドレスを設定してください。
  - MAリモコンでグループ制御を行い、M-NETシステムに接続する場合は、M-METシステムコントロール側でもグループ設定を行ってください。

### MAリモコン接続時の設定

#### ● 冷媒アドレスの設定

SW 番号	冷媒アドレス	備考
SW580	アドレス0~15まで設定可能 	・ MAリモコンに給電するユニットのアドレスは「0」に設定してください。 ・ 複数のエアコンをグループ運転する場合、グループ内で別々のアドレスに設定してください。 ※ロータリースイッチの A ~ F は冷媒アドレス10~15に対応しています。

#### ● 室温検知位置の設定

機能	SW 番号	動作の詳細
室温検知位置	ON SW500-3 	OFFのとき ・ 室内ユニットの吸い込み温度センサーで検知した温度を室温とします。 ONのとき ・ MAリモコンの温度センサーで検知した温度を室温とします。

#### ● 同一グループ内の PKH-RP・KAL 形以外のスリムエアコン混在設定(MA リモコンによるグループ運転時のみ)

SW 番号	SW 番号	内容
同一グループ内の PKH-RP・KAL 形以外のスリムエアコンの混在	SW502-8 	OFFのとき ・ 同一グループ内にPKH-RP・KAL形以外のスリムエアコンが混在しない場合はOFFにしてください。 ONのとき ・ 同一グループ内にPKH-RP・KAL形以外のスリムエアコンが混在する場合はONにしてください。

## B. 2リモコン制御運転

### ■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		標準 1:1	同時ツイン	同時トリプル	同時フォー
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					
リモコンの 接続回路 (制御線配線)	室外ユニット OC	禁止	禁止	禁止	禁止
	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・トリプル・フォーで、フリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットにリモコンを接続してください。異なる機種(異タイプ)が混在しても接続された室内ユニットの機能を全て制御できます。
  - ②同時ツイン・トリプル・フォーでは、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リモコン主従設定(リモコンの機能選択)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。
  - ④リモコン線は、必ず室内ユニットのリモコン端子台に接続してください。リモコンの端子台からの渡り配線はできません。(リモコンの端子台には、配線1本しか接続できません。)
  - ⑤PKH-RP・KAL形、PK-RP40～50KA形において同時ツイン・トリプル・フォーに対応する場合、渡り配線キット(PW-234B)が必要です。
  - ⑥PKH-RP・KAL形にワイヤードリモコンを接続する場合は、システム制御用インターフェイス(MAC-333IF)が必要です。
  - ⑦PK-RP40～50KA形には、リモコン端子台がありません。現地手配の圧着スリーブを使用してリモコン線同士を圧着接続してください。
  - ⑧2リモコンの場合は総延長200mまでとなります。

### ■ワイヤレスリモコン 2 個の場合

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

※ ( ) 内は内外別受電方式等の場合

- 【備考】**
- ①同時ツイン・トリプル・フォーで、フリーコンポマルチの場合は、いずれか2台の室内ユニットにワイヤレスリモコン受光部をそれぞれ1個ずつ接続してください。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。
  - ②同時ツイン・トリプル・フォーでは、室内ユニット間のリモコン渡り配線はしないでください。(禁止事項)
  - ③標準1:1では室内ユニットに2個のリモコン受光部を接続することはできませんが、同時ツイン・トリプル・フォーは、各室内ユニットに1個ずつリモコン受光部を接続することができます。この場合、ペアナンバーを全て「0」設定(設定不要、工場出荷状態)で、同時に運転/停止となります。PKH-RP・KAL形は、ペアナンバー設定不可です。
  - ④後押し優先ですのでリモコンを複数個使用した場合リモコンの表示と運転内容が異なることがあります。

### ■ワイヤードリモコン・ワイヤレスリモコン各1個の場合

(R:ワイヤードリモコン R':ワイヤレスリモコン受光部)

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

※ ( ) 内は内外別受電方式等の場合

- 【備考】**
- ①同時ツイン・トリプル・フォーで、フリーコンポマルチの場合は、いずれか1台の室内ユニットに両タイプの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。
  - ②同時ツイン・トリプル・フォーでは、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ワイヤレスリモコンの場合後押し優先ですので、リモコンを複数個使用した場合リモコンの表示と運転内容が異なることがあります。
  - ④PKH-RP・KAL形にワイヤードリモコンを接続する場合はMAC-333IFが必要です。
  - ⑤PKH-RP・KAL形、PK-RP40～50KA形において同時ツイン・トリプル・フォーに対応する場合、渡り配線キット(PW-234B)が必要です。

## C. グループ制御運転(複数(2 ~ 16)冷媒系を一括して運転制御する)

- 1台のリモコンで最大 16 冷媒(室外ユニット 16 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。室温は、各冷媒ごとの吸込センサーにより制御します。
- 1 グループにワイヤードリモコンを2台まで接続できます。  
(ワイヤードリモコンは2台まで接続可能であり、ワイヤレス機種の数制限はありません。)
- リモコンコードの総延長は 500 m です。
  - ・リモコン線は、0.3mm<sup>2</sup>の2芯ケーブルを使用してください。(現地手配)
  - ・2 リモコンの場合は総延長 200 m となります。
  - ・誤動作する場合がありますので、多芯ケーブルおよびシールドケーブルの使用はさけてください。
  - ・リモコンコードはアース(建物の鉄骨部分または金属など)および電源配線・内外接続線からできるだけ離して施工してください。

※同時ツイン・トリプル・フォーは1冷媒系で複数冷媒系ではありません。

スリムエアコンのシステム		標準 1:1×2	標準 1:1 + 同時ツイン	標準 1:1 + 同時トリプル + 同時ツイン
リモコン または 受光部の 接続回路 (制御線配線)	室外ユニット OC	OC-A OC-B	OC-A OC	OC-A OC-B OC-C
	室内ユニット IC	IC-A IC-B	IC-A IC-B1 IC-B2	IC-A IC-B1 IC-B2 IC-B3 IC-CA IC-CB
	ワイヤード リモコン R	リモコン線 2 2	リモコン 渡り配線 2 2	リモコン線 2 2
	ワイヤレス リモコン 受光部 R'	受光部 接続線 9 2	受光部 接続線 9 2	受光部 接続線 9 2

※ ( ) 内は内外別受電方式等の場合

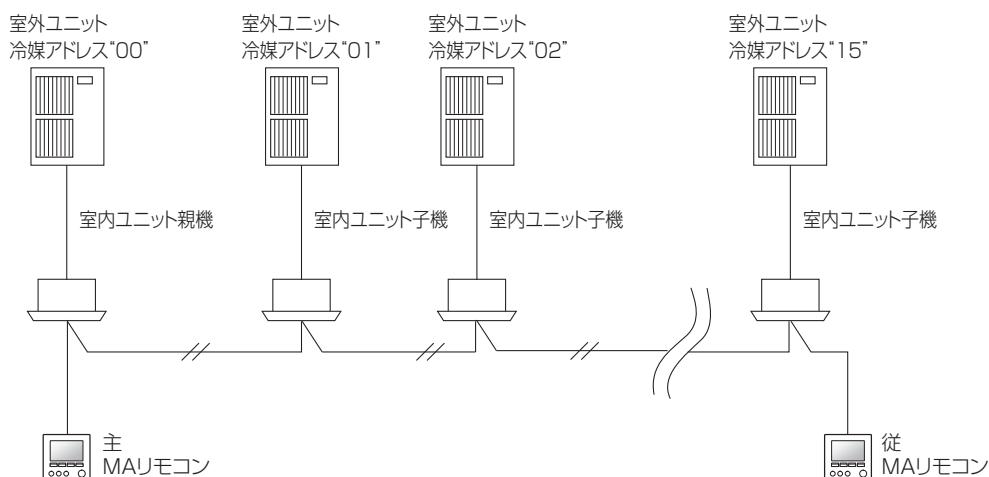
- 【備考】** ① 2 リモコン制御の場合は、2 リモコン制御運転の項を参照してください。ただし、ワイヤードリモコンとワイヤレスリモコンと併用する場合はリモコン渡り配線された室内ユニットに受光部を接続してください。
- ② 冷媒アドレス“00”の室外ユニットには、グループの中で最も機能の高い室内ユニットを接続してください。リモコンの操作は、そのユニット(機能が低いユニット)の機能に適合します。

### 機種別機能表<参考>

項目		4方向カセット		天吊	壁掛				2方向カセット	1方向カセット	床置	天吊(厨房用)	
		PL-ZRP・EA形 PL-ERP・EA形	PL-RP・JA形	PC-RP・KA形	PK-RP・KA形	PKH-RP・KAL形		PL-RP・LA形	PM-RP・FA形	PS-RP・KA形	PC-RP・HA形		
						56~80形	40~50形	40~80形	112~160形				
機能	ファン	切換速数	4速+自動	4速	4速+自動	3速+自動	3速+自動	3速+自動	3速	4速+自動	3速+自動	2速	
	上下 オートベーン	有/無	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	
		切換段数	5段+自動	4段	5段+自動	5段+自動	5段+自動	4段+自動	5段	4段	5段+自動	×	×
		スイング機能	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
左右スイングルーバ	有/無	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×		

- ③ 同時ツイン・トリプル・フォーでは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)
- ④ PK-RP40 ~ 50KA 形には、リモコン端子台がありません。現地手配の圧着スリーブを使用してリモコン線同士を圧着接続してください。
- ⑤ PKH-RP・KAL 形をグループ接続する場合は MAC-333IF が必要です。

### 【システム図】



室外ユニット No.(冷媒アドレス)	00	01	02		15	スイッチで設定
室内ユニット No.(号機)	1	1	1		1	自動設定
リモコン給電(室内ユニット親機)	○	-	-		-	自動設定

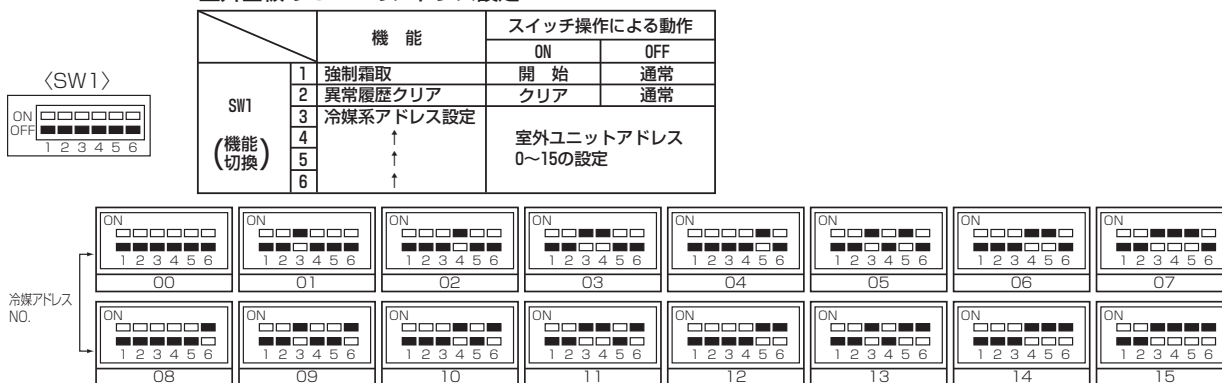
## 【作業要領】

- リモコンをいずれかの室内ユニットに接続し、各冷媒間を渡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。
  - 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。
- ※リモコンへの給電は冷媒アドレス 00 の室内ユニットになります。  
(室内制御基板の LED2 が点灯します。)

## 【冷媒アドレスの設定方法】

工場出荷時は室外基板の SW 1 の 3～6 すべて OFF した状態で、冷媒アドレスは、"00" となっております。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。必ず下図のセット方法により、すべての室外ユニットに異なる冷媒アドレスをセットしてください。

室外基板の SW1 のアドレス設定



## 【順次起動タイマー】

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。工場出荷時 (冷媒アドレス 00) は、順次起動タイマーが "0" となり、遅延時間 ※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。

※リモコン操作タイミングにより異なります。

(例) 順次起動タイマー 12 = 8 + 4 → 5、6 番スイッチ ON

室外基板の SW 1 (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	ON	ON	ON
冷媒アドレス	01	02	04	08
順次起動タイマー	1	2	4	8
遅延時間 (秒)	10	11	13	17

## 【室外ユニットのアドレス確認方法】

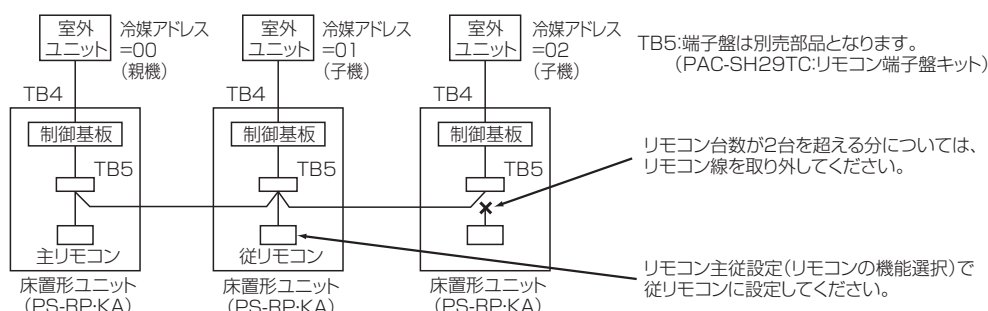
指定した冷媒アドレスの室外ユニットがどこにあるか知りたい場合、自己診断モードで冷媒アドレスを指定すると、指定した室外ファンが間欠運転をします。

## ■ PKH-RP・KAL 形をグループ制御する場合

システム制御用インターフェイス (MAC-333IF) を用いて、ワイヤード化 (A.1 リモコン制御運転) の項を参照) を行いインターフェイス上のディップスイッチ SW580 で冷媒アドレスを設定してください。

## ■ 複数台のリモコンによるグループ運転

- 1 グループに 2 台までのリモコンを接続できます。この場合は、B.2 リモコン制御運転) の項を参照ください。ただし、床置形 PS-RP・KA / GA シリーズには、既にリモコンが標準装備されておりますので、つぎの要領でリモコンの主従設定と、2 リモコン化を行ってください。
- 床置形 PS-RP・KA / GA シリーズの 2 リモコン化：グループ運転を行う場合に実施ください。



## 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。

### 【設定方法】

リモコンからの機能選択により設定できます。(Ⅲ .7. ユニットの機能選択 参照)

グループ制御をしている場合、全冷媒の選定が必要です。

### <PKH-RP・KAL 形の場合>

室内制御基板上的ジャンパー抵抗 JRO7 をカットしてください。(Ⅲ .7. ユニットの機能選択 参照)

### 【動作】

停電自動復帰有効設定時の動作

停電前のエアコンの状態	動作
運転中	電源 OFF → ON で、自動的に「運転」で復帰します。 ただし、電源 ON から約 4 分間はシステムの立ち上げおよび圧縮機保護のため、停止状態になります。
停止中	電源 OFF → ON で、自動的に「停止」で復帰します。
タイマー設定中 (タイマー入り時刻待ち状態)	電源 OFF 時、タイマーはキャンセルされます。 再度タイマー設定をおこなってください。

※ エアコン運転中に 1 秒以内の瞬時停電の場合、「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を行う場合などには電源 OFF 時間を 2 秒間以上確保してください。

「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。

※ 遠方／手元制御と併用しており( **F. 遠方／手元併用制御運転** 参照)、「遠方／手元」切換が「遠方(SW2=ON)」入力となっている場合は、停電自動復帰機能はキャンセルされ、遠方操作入力(SW1)の内容が優先されます。

※ 集中管理コントローラから手元リモコンの操作禁止(発停操作)を行っている場合、停電自動復帰が動作しません。

### ■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(瞬時後復電しても停止したままとなります)。

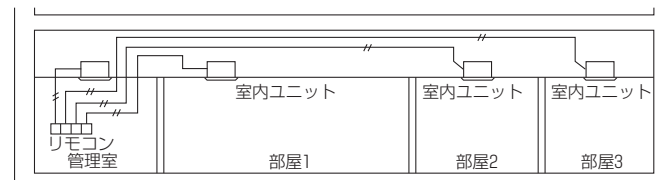
停電時のユニット動作		
瞬時停電の場合	停電からユニットの動作が変化するまでの時間	標準機種(インバーターレス機種) 約 40ms インバーター機種 約 100ms (運転時の電源電圧、運転状態によって変化します。)
	上記を超える時間となると、どのような状態になるか	運転停止 (室外ユニットの圧縮機過電流遮断で異常猶予に入り、3 分後に再起動する場合もあります。異常猶予に入る時間は運転負荷・電源電圧によって異なります。)
	電源が復帰すればどのようなようになるか	運転停止を継続 ただし、停電自動復帰設定時には停電前の状態に復帰
停電 1 分以上の場合	停電時どのような状況になるか	運転停止
	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」に設定してください。

これにより空調機が運転を再開する場合、復電後システム立ち上げ時間(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。

## 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およ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、0.3mm<sup>2</sup> 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。2 リモコンの場合は総延長 200 m となります。



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



## F. 遠方／手元併用制御運転

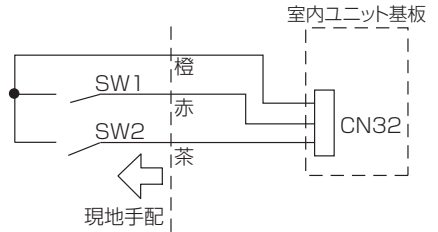
- 別売の遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA)とリレーボックス(現地工事)を介して、遠方からの運転／停止(手元リモコン操作禁止)ができます。また、遠方制御を解除した時は、手元リモコンでの運転・停止が可能となります。
- グループ運転で、ワイヤレスリモコンと併用する場合、ワイヤレスリモコンは1冷媒系のみとし、ワイヤレスリモコン受光部を取り付けた室内ユニットに遠方発停用アダプタを取り付けてください。

### ■遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA)<PKH-RP・KA 形を除く>

#### [仕様表]

項目	内容
機能	外部信号による ON / OFF 外部信号有効(リモコン運転禁止) / 外部信号無効(リモコン運転許可)の切換
入力信号	無電圧接点(ON / OFF レベル信号)
コネクタ	3P(室内ユニット制御基板 CN32 へ接続)
線種	3芯ケーブル 配線を延長する場合: シース付ビニルコード またはケーブル 0.5 から 1.25mm <sup>2</sup>
線長	2m(現地配線延長により最長 10m)

#### [配線図]



#### [制御説明]

遠方／手元切換 SW2		遠方操作 SW1		状態
ON	遠方制御 (リモコンでの運転停止操作のみ禁止)	ON	運転	遠方操作／運転
		OFF	停止	遠方操作／停止
OFF	手元制御 (リモコンの操作で運転停止)	無効		リモコン操作有効

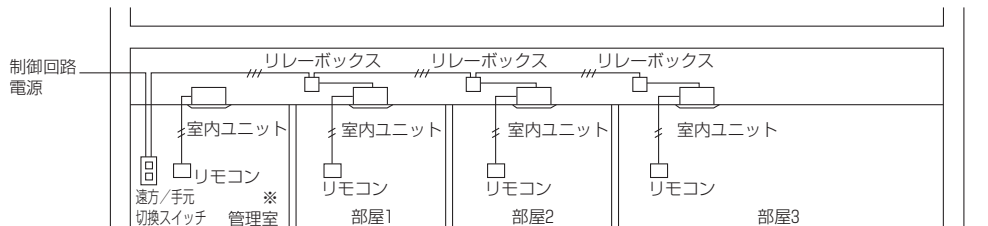
- SW1 は遠方操作用 ON / OFF スイッチです。SW2 は遠方／手元の切換スイッチです。
- SW2 が ON(遠方)の場合は、SW1 遠方操作用 ON / OFF スイッチにより ON で運転、OFF で停止となります。このときリモコンでの[運転／停止]操作はできません。他の操作(温度設定、風速切換など)は、できます。
- SW2 が OFF(手元)の場合は、リモコンでの[運転／停止]操作ができます。このとき SW1 遠方操作用 ON / OFF スイッチを操作しても信号は取り込みません。

### ■基本システム配線例

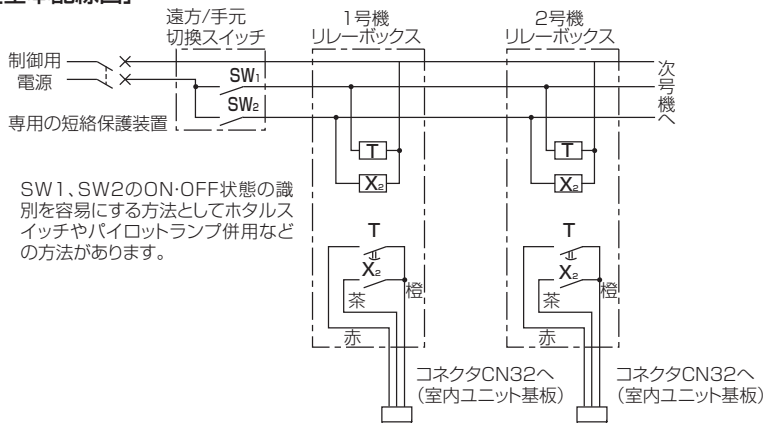
遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA)を用いて、リレーボックスと遠方／手元切換スイッチからなる『遠方からの発停回路』を、遠方発停用アダプタを介して室内ユニット基板上的コネクタ CN32 に接続してください。

#### [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るのが一般的です。



#### [基本配線図]



#### [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	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 (オンティレー方式) ②リレー

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。

## 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み込んでください。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おそれがあります。
- ③ オンディレー方式とは、ON 信号をうけて限時動作、復帰は瞬時 OFF のタイマー仕様のことです。
- ④ 遠方配線等で配線長が 10m を超える場合は中継りリレーを使用してください。これを行わないと正常に動作しなくなる場合があります。

## ■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・トリプル・フォーのシステムまたは、複数冷媒系統をグループ制御しているシステム (C. グループ制御運転 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"> <li>・ 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。</li> <li>・ リモコンからの運転 / 停止操作は禁止 (※) となります。</li> <li>※ 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。</li> </ul>

### 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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>注) SW2 の ON / OFF 切換は、SW1 または タイマー T 接点で切換時の状態 (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。</li> <li>※ 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。</li> </ul>

### 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"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> </ul>

### 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"> <li>・ 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。</li> <li>・ CT が OFF (開) で停止となり、リモコン操作も禁止となります。</li> </ul> <p>CT : コインタイマー等の接点 T : オンディレータイマー (数秒遅れて動作するもの)</p> <p>左記以外にも、コインタイマーとの連動使用例として、PAC-SE56RM を使用する方法もあります。 (H. 外部信号による制御と遠方表示 項 参照)</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"> <li>・ 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)。</li> <li>・ 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)。</li> </ul>

## ■システム制御用インターフェイス (MAC-333IF) <PKH-RP・KA 形の場合 >

- 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 の (4) 項を参照してください。

## G. パルス信号による運転

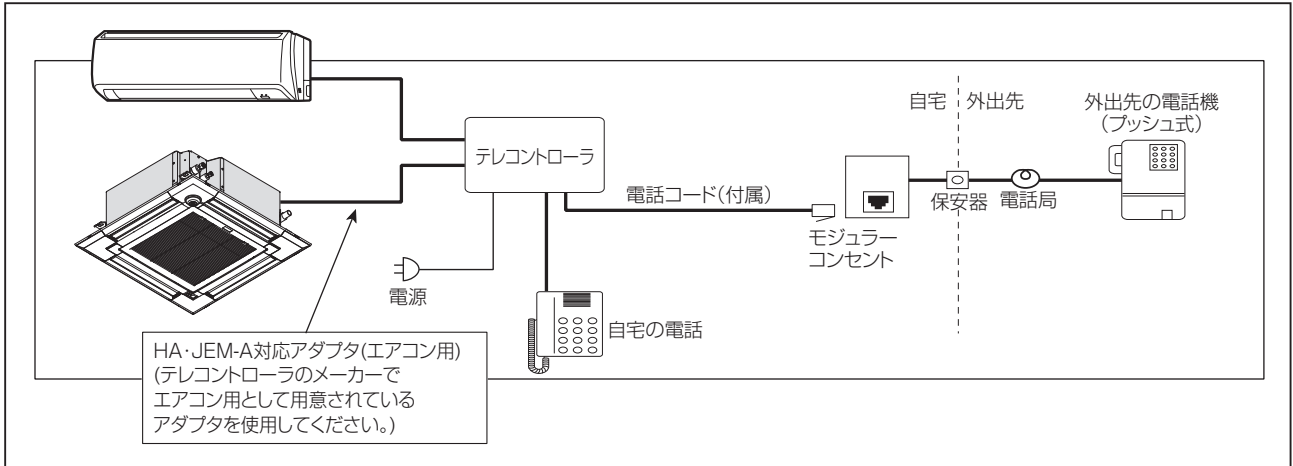
スリムエアコンの HA 端子を用いて、パルス信号による運転コントロールをすることができます。

### ■テレコントローラとの接続

JEM-A の HA 端子を利用して、他メーカーのテレコントローラと連動できます。

HA・JEM-A 対応コネクタ、アダプタを室内ユニットの CN41 に接続してください。〈PKH-RP・KAL 形を除く〉

#### [テレコントロールシステム系統図]

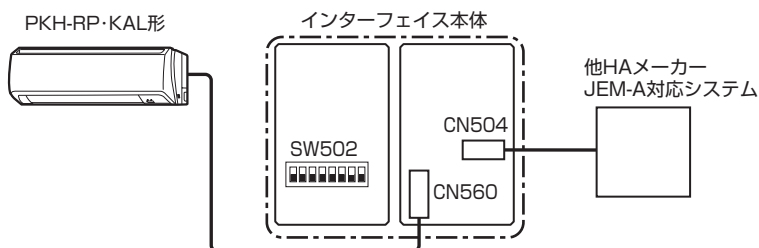


テレコントロールの制御につきましてはメーカーにより異なりますので、テレコントローラの製造メーカーへお問合せください。また、テレコントローラを接続するために、テレコントローラのメーカーで用意されているエアコン用アダプタを使用してください。

#### <PKH-RP・KAL 形の場合>

システム制御用インターフェイス(MAC-333IF)を利用してください。

インターフェイス基板上的 HA・JEM-A 対応端子(CN504)に他メーカー HA・JEM-A 対応システムが持つコネクタを接続してください。



エアコンの状態	停止	運転	停止
HA 出力信号		ダイナミック方式	
		スタティック方式	

※接続するHA JEM-A対応システムが要求する信号方式に合わせて設定してください。

### HAシステム使用時の設定

機能	SW 番号	動作の詳細
HA出力切替	SW502-7 	OFFのとき ・出力方式をスタティック方式とします。 ONのとき ・出力方式をダイナミック方式とします。

## 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、各種運転信号の取出しと、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。

PKH-RP・KAL 形は、対応できません。

#### 【 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	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-C8340
	カバープレート	パナソニック(株)WN7595、WN6595 またはこれらに相当するもの。
	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：φ 1.6mm ~ φ 2.0mm 燃線を使用の場合は 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：φ 0.65mm ~ φ 1.2mm 燃線：0.5mm <sup>2</sup> ~ 1.25mm <sup>2</sup>
	外部出連動機器 (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：φ 0.65mm ~ φ 1.2mm 燃線：0.3mm <sup>2</sup> ~ 1.25mm <sup>2</sup>
	中温用リレー ※	外部入力を 50m 以上の延長時に使用します。
	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)

※これらの部品は A 制御遠方表示キット本体に組み込みません、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。

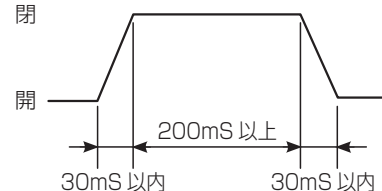
【仕様表】

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：φ0.65mm、φ0.9mm、φ1.2mm 撚線：0.3mm <sup>2</sup> ～1.25mm <sup>2</sup>
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	JISC8340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

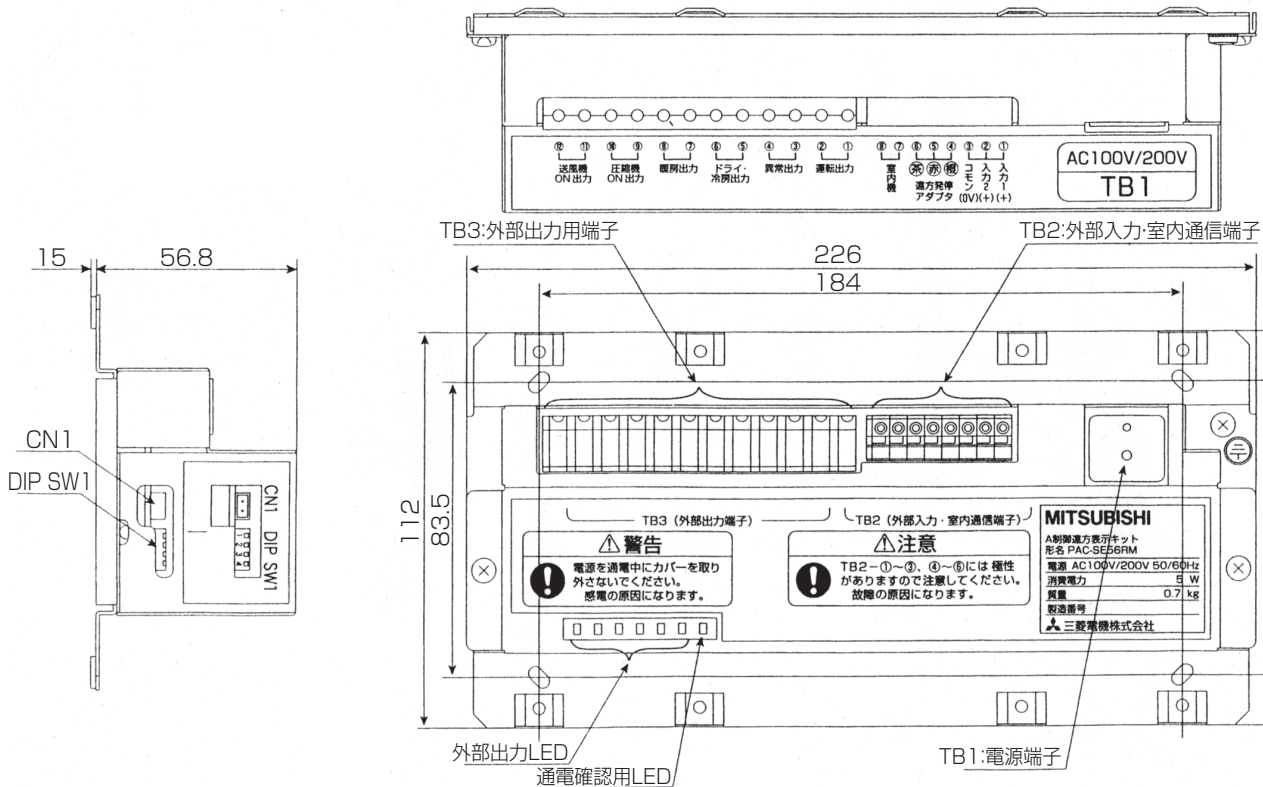
出力仕様

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

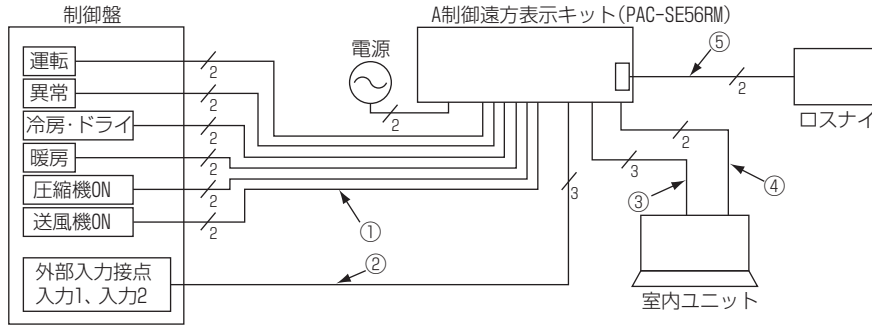
項目	内容
入力点数	2点
入力信号	パルス/レベル(無電圧接点)
パルス規格 接点/信号	閉 開 

[外形寸法図]



Vシステム関連  
1. システムコントローラ一覧

[システム構成]



作業ポイント

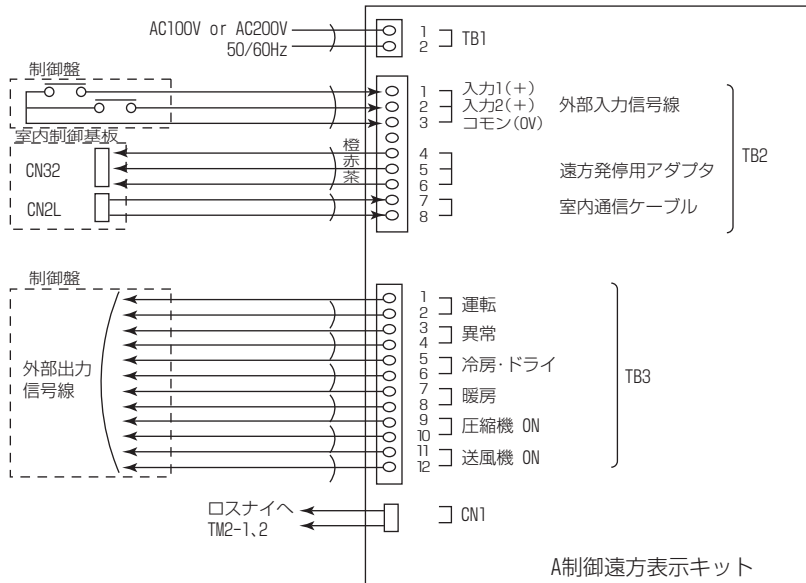
- (1) エアコンが複数台グルーピングされているシステム(同時ツイン・トリプル・フォーを含む)で本機の外部入力機能を使用する場合は、必ず親機(冷媒アドレス"00"の室内ユニット)系統内の室内ユニット基板に接続してください。この場合、自動モード中の冷/暖、異常、圧縮機・送風機状態は親機の状態のみ出力します。
- (2) 外部出力機能を使用する場合は、冷媒系統ごとに、本キットが必要となります。

<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(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。

[配線図]



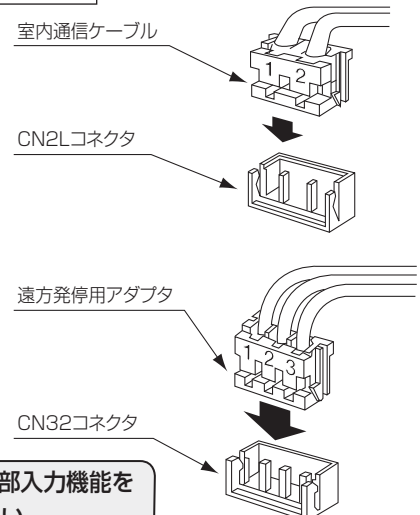
<室内ユニット側の接続>

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し込みます。
- ※コネクタには方向性があり、逆差し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(PAC - SE55RA)を差し込みます。(遠方発停用アダプタ(別売形名 PAC-SE55RA)を手配ください。)
- ※コネクタには方向性があり、逆差し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。



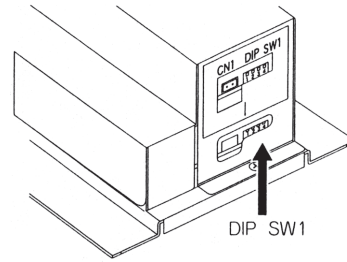
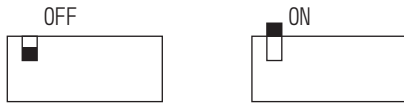
お願い

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は、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。

## ■初期設定方法

### [ 外部入力機能設定 ]

外部入力の機能設定は、本体に電源が投入されていない状態で行ってください。  
 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●また常に手元リモコンからの操作も有効です。</li> <li>●パルス信号幅は200msec</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>
3		レベル 閉:手元許可 開:停止・手元禁止	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●カードリーダー等と運転するときに便利です。</li> </ul>
4		レベル 閉:運転・手元許可 開:停止・手元禁止	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●コインタイマー等と連動するときに便利です。</li> </ul>

※ 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。

## ■据付方法

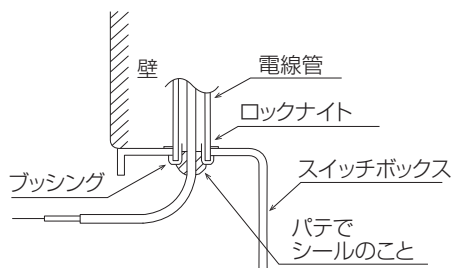
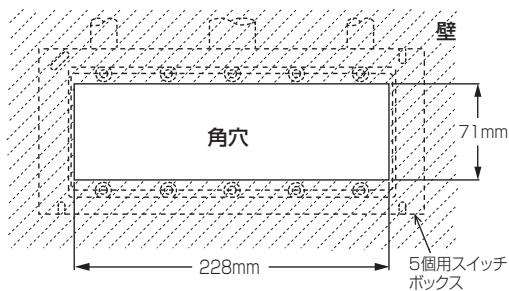
- ・本機の据付けは 5 個用スイッチボックスを使用してください。
- ・スイッチボックス側で D 種接地工事を行ってください。
- ・天井裏などに設置する場合、必ず本機を固定してください。固定時の取付けピッチは、[仕様表]、[外形寸法図]の項を参照ください。

### [ 現地手配部品 ]

- ① 5 個用スイッチボックス(カバー付) (JIS-C8340)をご用意ください。
- ② 5 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。

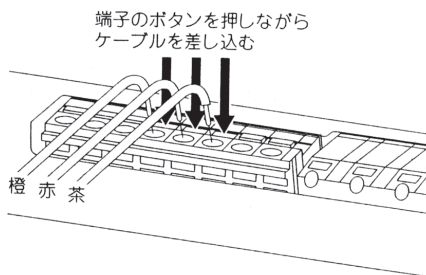
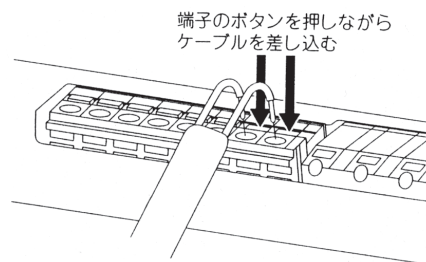
### [ スwitchボックスの設置 ]

- 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入口をパテで確実にシールしてください。



## ■取付方法

- ① 外部出力機能を使用する場合は、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端末被覆をむいて、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:  $\phi$  0.65mm ~  $\phi$  1.2mm(単線) 0.5mm<sup>2</sup> ~ 1.25mm<sup>2</sup>(撚線)
  - ・標準むき線長さ: 11mm
- ② 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
- ③ 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端末被覆をむいて、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:  $\phi$  0.65mm ~  $\phi$  1.2mm(単線) 0.3mm<sup>2</sup> ~ 1.25mm<sup>2</sup>(撚線)
  - ・標準むき線長さ: 11mm



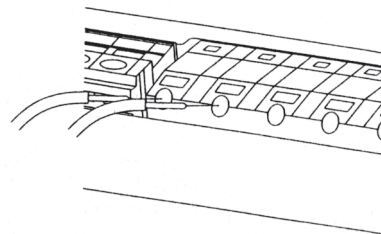
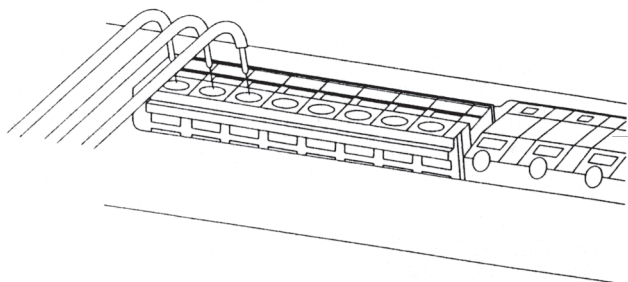
### 作業ポイント

配線の延長は 10m 以内としてください。

- ④ 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端末被覆をむいて端子に差し込んでください。
 

・電線サイズ: TB2-1 ~ 3 $\phi$ 0.65mm ~ $\phi$ 1.2mm(単線) 0.3mm <sup>2</sup> ~ 1.25mm <sup>2</sup> (撚線)	TB3-1 ~ 12 $\phi$ 0.65mm ~ $\phi$ 1.2mm(単線) 0.5mm <sup>2</sup> ~ 1.25mm <sup>2</sup> (撚線)	標準むき線長さ: 10mm
---	--	---------------

  - ・標準むき線長さ: 11mm





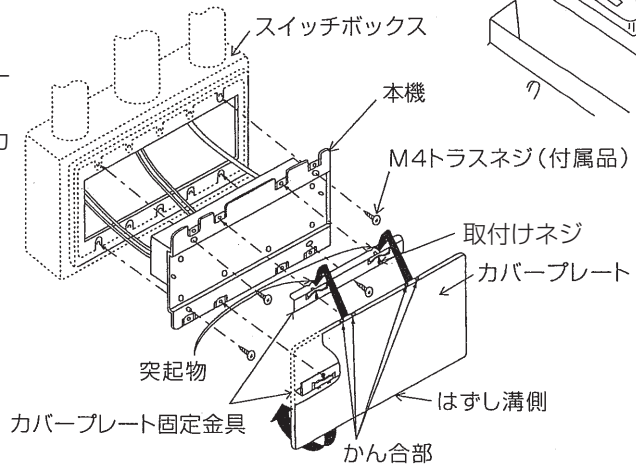
⑤本機の電源端子(TB1)に電源線を接続してください。

- ・電線サイズ：φ 1.6mm～φ 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。



## ■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。

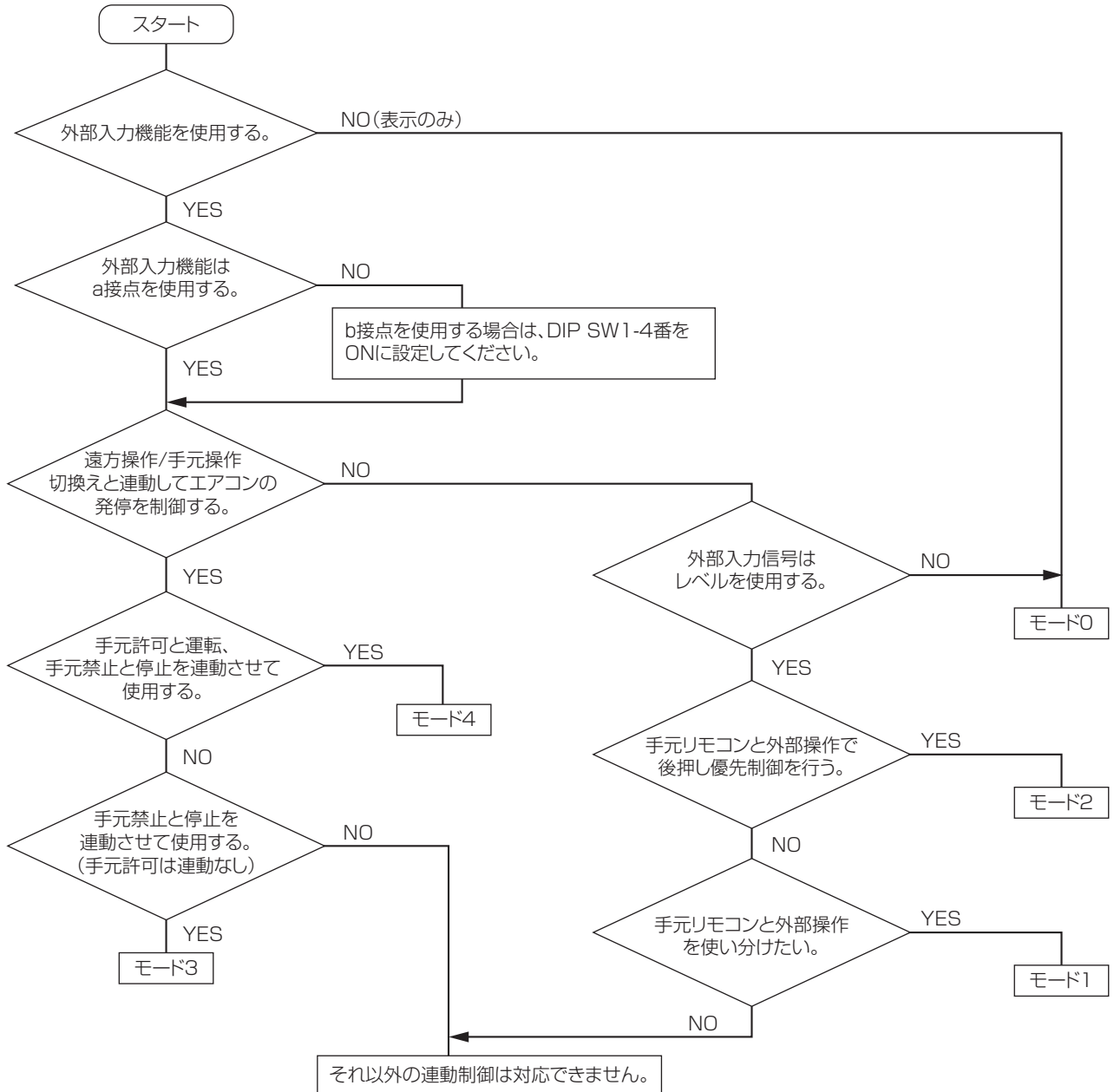
手順	項目	作業内容	確認内容	処理内容 (確認内容のようにならない場合)
1	通電チェック	本機ならびにエアコンの電源を投入する。	①本機の通電確認用 LED が点灯する。 ②エアコンが運転、もしくは停止する。	→電源線に AC100V もしくは 200V が通電されているかどうか確認。 →室外ユニットならびに室内ユニットの電源電圧の確認。
2	外部出力機能チェック	リモコンからエアコンを運転させる。	運転出力端子に接続した機器が反応する。	→室内通信ケーブルの接続状況、または運転出力端子の接続を確認。
3	外部出力機能チェック	リモコンからエアコンの運転状態を変える。	各出力端子に接続した機器が反応する。	→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。

## ■システム使用例

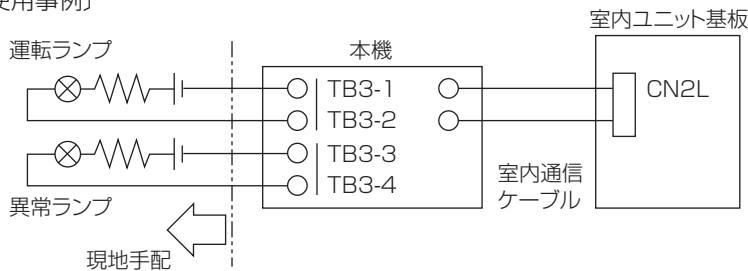
### [モード設定フローチャート]



### [外部出力機能]

・本機の外部出力端子(TB3)から、空調機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ます。  
 ※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〕



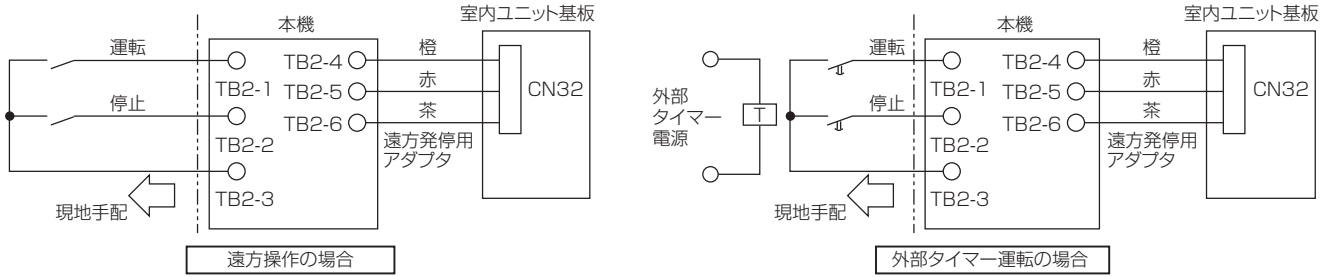
**お願い** TB3の接点定格は以下の通りですので、定格にあった電源と抵抗を現地に手配してください。

接点定格電圧：  
AC200V (DC30V) /1A

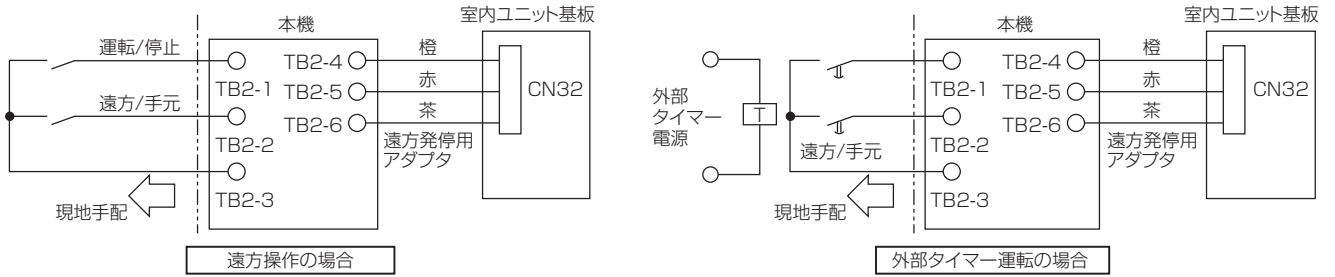
### [外部入力機能]

・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。■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。

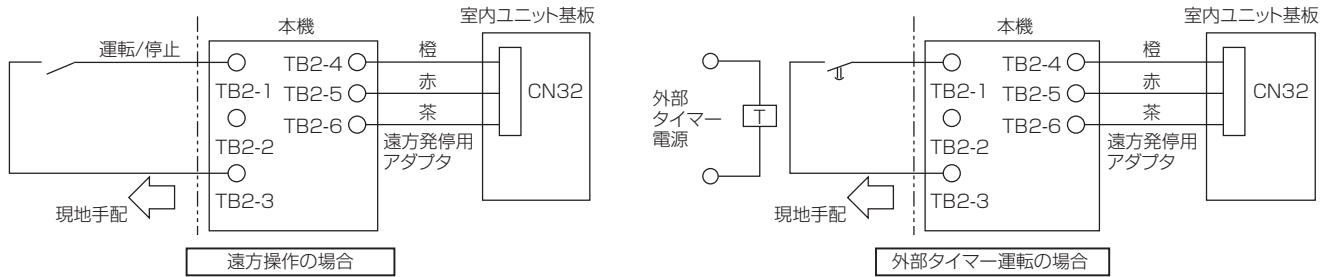
- ①常時、遠方操作または外部タイマーからの運転/停止を行いたい場合。DIP SW1 はモード 0 に設定します。  
(■初期設定方法 参照)



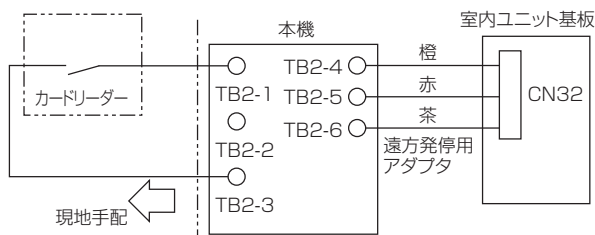
- ②遠方操作または外部タイマーからの運転/停止と、手元リモコンからの運転/停止を使い分けたい場合。  
DIP SW1 はモード 1 に設定します。(■初期設定方法 参照)



- 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、発停操作を後押しし優先で行いたい場合。  
DIP SW1 はモード 2 に設定します。(■初期設定方法 参照)



- 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。(■初期設定方法 参照)

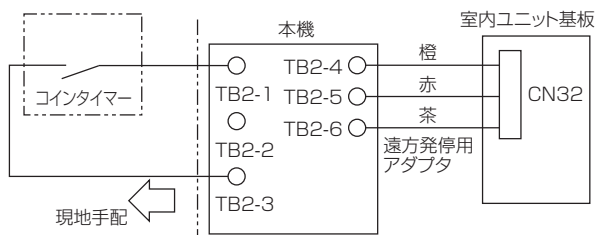


- カードリーダーがONすると、エアコンの手元リモコン操作許可状態になり、OFFするとエアコン停止で、手元リモコン操作禁止状態になります。

**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。(■初期設定方法 参照)



- 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・PAC-SJ67RM)の場合(無電圧接点信号を取り出す場合)**

A 制御運転表示キット(PAC-SF40RM・PAC-SJ67RM)を使用して、運転・異常信号(無電圧接点信号)の取り出しと、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。

※床置 PS-RP・KA12 形の場合、床置形用 A 制御運転表示キット(KA タイプ)PAC-SJ67RM をご利用ください。

※ PKH-RP・KAL 形は、対応できません。

※本表示キットはフィルター自動清掃ユニットとの併用はできません。

**[ 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)側を差し込みます。

**2) 外部入力機能を使用する場合**

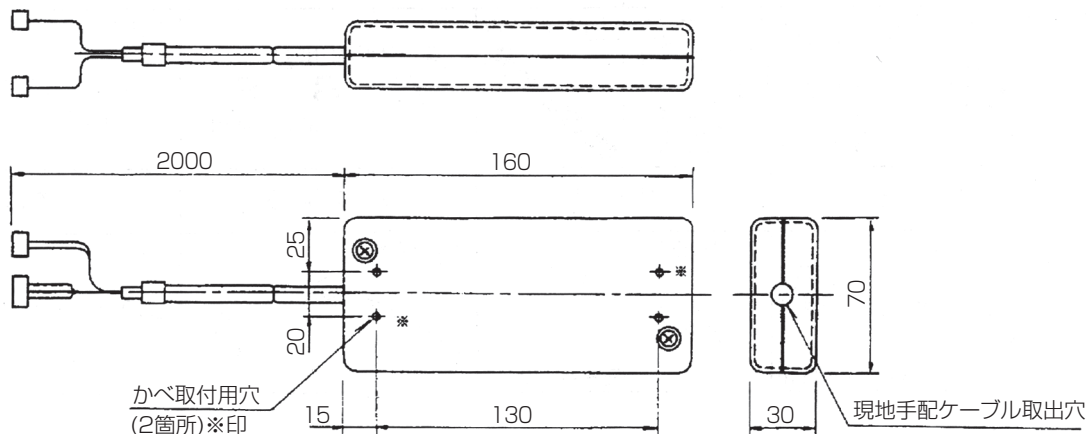
室内制御基板上の CN41 に付属のケーブルの 4 極コネクタ(2 芯)側を差し込みます。

※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し込んでください。

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。

**[ 現地手配部品 ]**

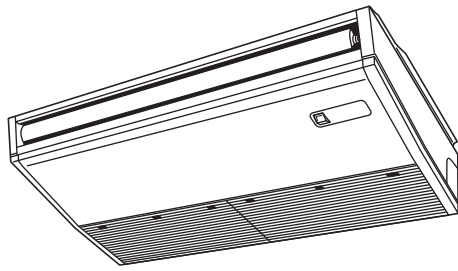
項目	品名	形名・仕様
外部出力機能	外部出力信号線	シース付きビニールコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 CV、CVS またはこれらに相当するもの 電線サイズ より線 0.5mm <sup>2</sup> ~ 1.25mm <sup>2</sup> 単線 φ 0.65mm ~ φ 1.2mm
	表示ランプ等	無電圧 a 接点 AC200V(DC30V)、1A 以下
外部入力機能	外部入力信号線	シース付きビニールコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 CV、CVS またはこれらに相当するもの 電線サイズ より線 0.5mm <sup>2</sup> ~ 1.25mm <sup>2</sup> 単線 φ 0.65mm ~ φ 1.2mm
	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。)



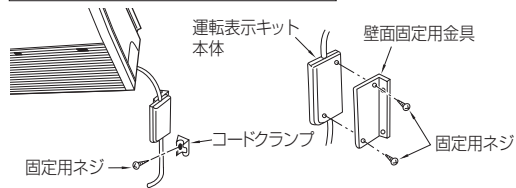
## [ 据付方法 ]

運転表示キット本体の取付けは④固定用金具を用いる、⑤直接取付ける、⑥クッション材を用いるの3通りがあります。

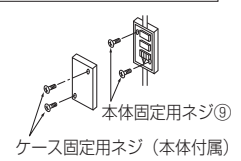
### (1) 据付け例 1 [天吊形]



#### ④壁面固定用金具にて取付ける場合

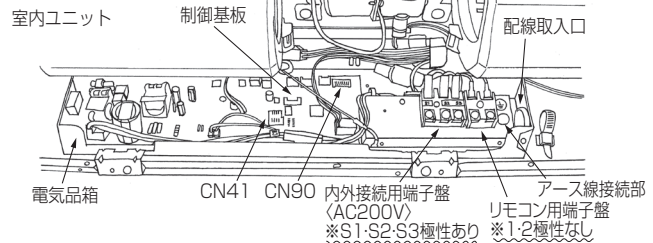


#### ⑤壁面に直接取付ける場合

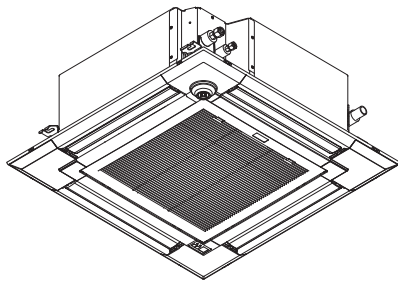


### ⚠注意

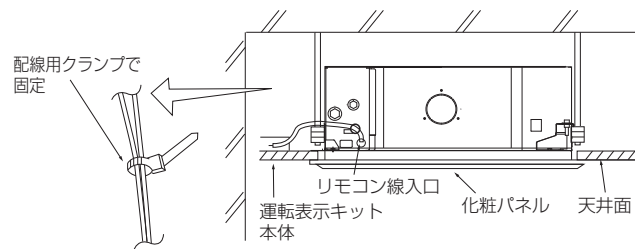
- 1) 運転表示キット本体を取付ける場合には、サービスができるように点検口を設けて柱・壁等に固定金具を使って固定してください。
- 2) 取回しにより、たるみが生じたリード線はファスナによりとりまとめてください。



### (2) 据付け例 2 [カセット型]



#### ④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、サービスが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	燃線 0.5mm <sup>2</sup> ～1.25mm <sup>2</sup> 単線 φ0.65mm～φ1.2mm
信号線配線距離	外部出力：max100m 外部入力：max10m (10mを超える場合は、中継用リレーを使用してください。)
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	

## 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
出力接点最小負荷	リレー接点方式

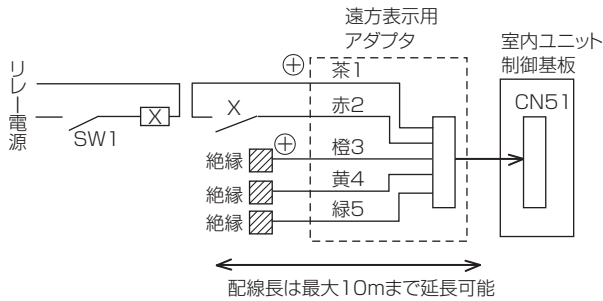
### (3)「遠方表示用アダプタ」(別売形名 PAC-SA88HA)の場合(有電圧(DC12V)接点信号を取り出す場合)

遠方表示用アダプタ(PAC-SA88HA)を使用して、運転・異常信号(DC12V有電圧接点信号)の取り出しと、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。

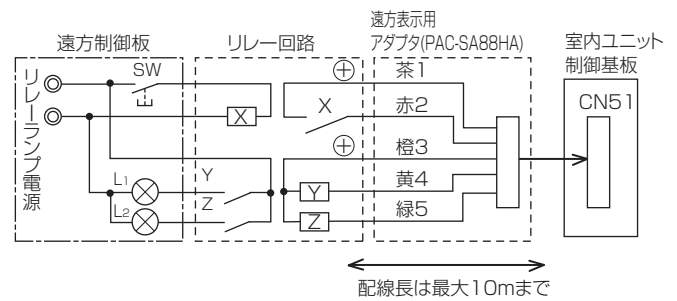
※ PKH-RP・KAL 形は、対応できません。

#### [配線方法]

CN51 (発停入力のみ)



CN51 (発停(パルス)入力・運転状態・異常出力)



#### <室内ユニット側の接続>

室内制御基板上のCN51に遠方表示用アダプタを差し込みます。

※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し込んでください。

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。

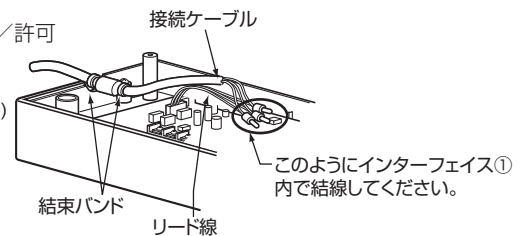
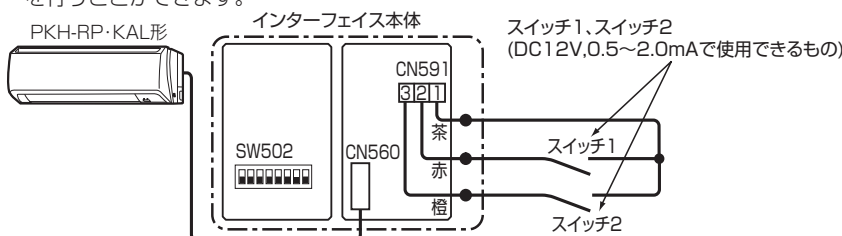
#### [現地手配部品]

項目	品名	形名・仕様
外部出力機能	リレー (リレー回路)	Y, Z: 外部出力(運転、異常出力用リレー) コイル側: DC12V用 コイル定格 0.9W以下
	表示ランプ (遠方制御盤)	L1: 運転表示ランプ L2: 異常表示ランプ
外部入力機能	リレー (リレー回路)	X: 外部入力(発停(パルス)入力用リレー) 接点側: 最小適用負荷 DC12V 1mA
	スイッチ (遠方制御盤)	SW: 遠方発停スイッチ(モーメンタリースイッチ) *無電圧接点 スイッチを押す毎に(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。

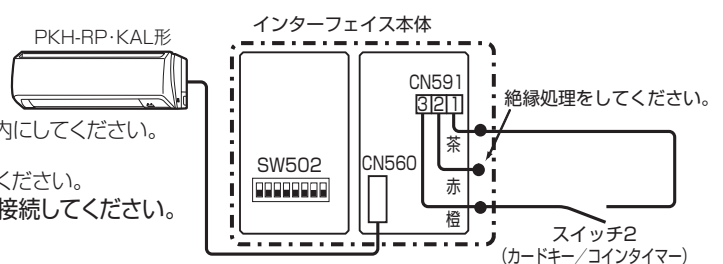
### (4)「遠方制御用アダプタ」(別売形名 MAC-3331F)を利用した遠方コントロール(PKH-RP・KAL 形の場合)

#### <スイッチを使用したスリムエアコンの運転/停止>

ON / OFF スイッチを用いて、PKH-RP・KAL 形の運転/停止、および手元操作の禁止/許可を行うことができます。



#### カードキー/コインタイマー接続



- CN591とスイッチ1、スイッチ2の接続は上図のように行ってください。
- 付属のリード線(3線)をコネクタCN591に接続してください。
- 付属のリード線(3線)は上図、右側のように接続ケーブルとインターフェイス内で接続してください。
- インターフェイスからスイッチ1、スイッチ2までの配線長は50m以内にしてください。
- スイッチを含めた遠隔操作部は現地にて調達・配線してください。
- 各接続パターンについては「遠方コントロール使用時の設定」を参照ください。
- ※カードキー/コインタイマーを使用したいときは、右図のように接続してください。

## 遠方コントロール使用時の設定 (No.1~4のどれかを設定してください。)

※カードキー／コインタイマーを使用する場合は、No.1とNo.5,6を設定してください。

No.	機能	SW 番号	使い方	動作の詳細
1	運転／停止、 手元操作禁止／許可 (常時接点)	SW502-2~4	<p>スイッチ 1： 運転／停止 スイッチ 2： 手元操作禁止／許可</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ 1 を短絡すると運転、開放すると停止となります。(スイッチ 1 の操作状態によらず、後操作が優先されます。)</li> <li>・スイッチ 2 を短絡すると手元操作禁止*開放すると手元操作許可となります。</li> <li>・SW502-4 を ON にするとスイッチ 1 とスイッチ 2 の開放と短絡が逆の動作となります。</li> <li>※手元操作禁止の場合、ワイヤレスリモコンおよび MA リモコン、ME リモコンの運転／停止操作を禁止します。(スイッチ 1、M-NET システムコントローラからの操作は可能です。)</li> </ul>
2	運転／停止、 手元操作禁止／許可 (瞬時接点)	SW502-2~4	<p>スイッチ 1： 運転／停止 スイッチ 2： 手元操作禁止／許可</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ 1 を押す度に運転／停止を切り替えます。(スイッチ 1 の操作状態によらず、後操作が優先されます。)</li> <li>・スイッチ 2 を押す度に手元操作禁止* / 手元操作許可を切り替えます。</li> <li>※手元操作禁止の場合、ワイヤレスリモコンおよび MA リモコン、ME リモコンの運転／停止操作を禁止します。(スイッチ 1、M-NET システムコントローラからの操作は可能です。)</li> </ul>
3	運転／停止、 遠方操作／手元操作 (常時接点)	SW502-2~4	<p>スイッチ 1： 運転／停止 スイッチ 2： 遠方操作／手元操作</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ 1 を短絡すると運転、開放すると停止となります。</li> <li>・スイッチ 2 を短絡するとスイッチ 1 のみ有効(遠方操作)*、開放するとスイッチ 1 のみ無効(手元操作)となります。</li> <li>・SW502-4 を ON にするとスイッチ 1 とスイッチ 2 の開放と短絡が逆の動作となります。</li> <li>※遠方操作の場合、ワイヤレスリモコン、MA リモコン、ME リモコンおよび M-NET システムコントローラからの運転／停止操作ができなくなります。</li> </ul>
4	運転、停止 (瞬時接点)	SW502-2~4	<p>スイッチ 1： 運転 スイッチ 2： 停止</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ 1 を何度押しても運転となります。</li> <li>・スイッチ 2 を何度押しても停止となります。(スイッチ 1,2 の操作によらず、後操作が優先されます。)</li> <li>・ワイヤレスリモコン、ME リモコン、MA リモコンおよび M-NET システムコントローラからの運転／停止操作は有効となります。</li> </ul>

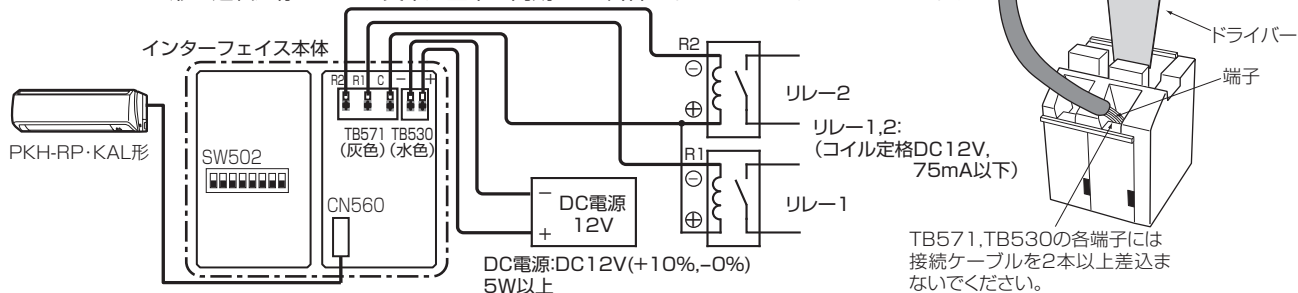
動作内容の設定 (No.1, No.2 のときのみ有効です。下記 2 つの機能は併用して使用することができます。)

No.	機能	SW 番号	使い方	動作の詳細
5	操作禁止時の 動作設定	SW502-5	<p>ON</p>	<p>OFF のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ 2 で手元操作禁止とした場合、手元操作禁止とする前の運転状態を維持します。</li> </ul> <p>ON のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ 2 で手元操作禁止とした場合、エアコンを停止します。</li> </ul>
6	操作禁止解除 時の動作設定	SW502-6	<p>ON</p>	<p>OFF のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ 2 で手元操作禁止を解除した場合、解除する前の運転状態を維持します。</li> </ul> <p>ON のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スイッチ 2 で手元操作禁止を解除した場合、エアコンを運転します。</li> </ul>

## <状態信号出力 (リレーを使用)>

### インターフェイスとの接続

PKH-RP・KAL 形の運転／停止および異常／正常に同期して、外部のリレーを ON / OFF できます。



- ご注意
- ・電源用接続端子 TB530 には極性がありますので、確認のうえ接続してください。
  - ・TB571 に DC 電源を接続しないでください。
  - ・ダイオード内蔵型のリレーを使用する場合は極性に注意してください。TB571 の C は ⊕ 電位、R1 および R2 は ⊖ 電位です。

- TB571 と TB530 は右図のように、マイナスドライバーで押し込んでから配線を差込んでください。
- TB571 と TB530 の適合電線は、より線: 0.3mm<sup>2</sup> ~ 1.25mm<sup>2</sup>、または単線: φ0.4mm ~ φ1.2mm です。
- TB571 と TB530 の電線皮むき寸法は 7mm ~ 10mm です。
- インターフェイスからリレー-1、リレー-2 までの配線長は 50m 以内にしてください。

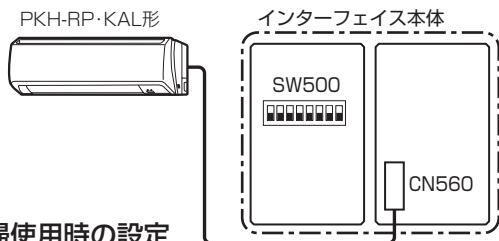
### 状態信号出力使用時の設定

機能	SW 番号	動作の詳細
状態信号出力	SW502-1 ON	<p>OFF のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ルームエアコンが運転時にリレー-1 が ON、ルームエアコンが停止時にリレー-1 が OFF します。</li> <li>・ルームエアコンが異常時にリレー-2 が ON、ルームエアコンが通常時にリレー-2 が OFF します。</li> </ul> <p>ON のとき</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リレー-1, 2 の ON / OFF の動作が上記とは逆になります。</li> </ul>

## ＜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を行う場合などには電源 OFF 時間を 2 秒間以上確保してください。「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。
- グループ制御の場合、全冷媒の選定が必要です。

停電からの復電時、停電前の運転状態で復帰します。



注意

- ・ 停電自動復帰で、2台以上のエアコンを起動する時には、同時復帰とならないようなシステムとしてください。(ラッシュ電流を避けるため、順次起動としてください。)
- ・ 元電源発停機能とは同時に使用できません。

### 停電自動復帰使用時の設定

機能	SW 番号	動作の詳細
停電自動復帰	 ON SW500-1 OFF	OFF(無効)のとき ・ 停止で復帰します。 ON(有効)のとき ・ 元電源投入時、停電前の運転状態で復帰します。 ※エアコン本体で本機能を設定している場合はOFFに設定してください。このときは、エアコンの設定にしたがって復帰します。

## 1. タイマー運転

タイマー運転の方法には、次の 3 種類があります。システムに応じて、最適な方法をお選びください。

タイマー種類	主な手配部品	内 容
① 市販タイマーを利用する方法	市販タイマー 遠方発停用アダプタ (PAC-SE55RA)	・ タイマーの無電圧接点を遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA)を介して、室内ユニット基板上的コネクタ CN32 に接続することにより、任意のタイマー運転が可能です。 ・ PKH-RP・KAL 形は対応できません。
② 手元リモコンを利用する方法	MA スマートリモコン (PAR-37MA)	オン / オフタイマー / 消忘れ防止タイマー / 週間タイマーを使用可能です。 <b>【オン / オフタイマー】</b> ：運転開始時刻と停止時刻の設定が可能です。設定は 5 分単位で、1 回のみ / 繰返しの選択ができます。 <b>【消忘れ防止タイマー】</b> ：運転開始後、設定された時間が経過した時に自動的に停止させます。設定時間の範囲は、10 分単位で 30 ~ 240 分までです。 <b>【週間タイマー】</b> ：曜日ごとに 8 回までの動作設定が可能です。動作時刻、運転 / 停止、設定温度が設定できます。
	MA スムースリモコン (PAR-26MA2)	簡易タイマー / 消忘れ防止タイマーの何れかを使用可能です。 <b>【簡易タイマー】</b> ：72 時間以内の 1 時間単位で運転・停止の各 1 回以内の設定が可能です。タイマーは 1 回限り有効です。 <b>【消忘れ防止タイマー】</b> ：運転開始後、設定された時間が経過した時に自動的に停止させます。設定時間の範囲は、30 分単位で 4 時間までです。
	ワイヤレスリモコン (PAR-SC2SA)	タイマー設定により、24 時間以内の 10 分単位で運転・停止の各 1 回以内の設定が可能です。タイマーは、1 回限り有効です。
	ワイヤレスリモコン PKH-RP40 ~ 50KAL 形	タイマー設定により、12 時間以内の 0.5 時間単位で運転・停止のどちらか 1 回以内の設定が可能です。タイマーは、1 回限り有効です。
	ワイヤレスリモコン PKH-RP56 ~ 80KAL 形	タイマー設定により、24 時間以内の 10 分単位で運転・停止の各 1 回以内の設定が可能です。タイマーは、1 回限り有効です。
③ 集中コントローラを利用する方法	M-NET 集中コントローラ M-NET 接続用アダプタ	集中コントローラ内蔵のスケジュール運転機能により、集中管理システムのグループごとにタイマー予約ができます。(各予約パターンをデータメモリーに記憶でき、最大 50 グループを個別にタイマーで設定することができます。)

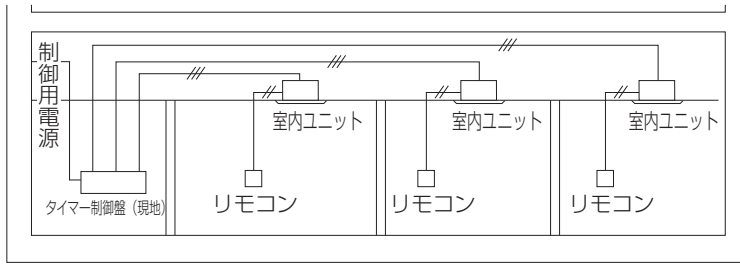


### ①市販タイマーを利用する方法

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

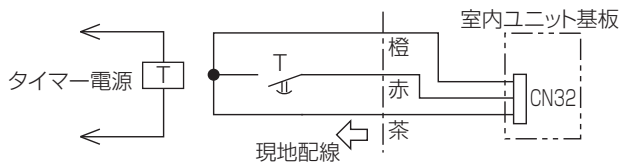
#### [システム概要]

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



#### <タイマー単独制御の場合>

##### [基本配線図]

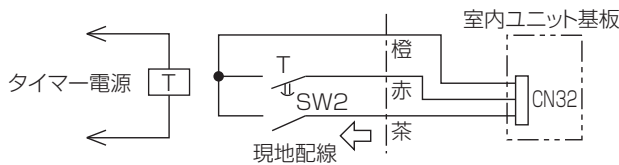


##### [動作]

タイマー-T 接点	状態	手元リモコンからの操作	
		運転 / 停止操作	その他設定(温度 / 風速など)
ON	運転	禁止	許可
OFF	停止	禁止	停止

#### <タイマー・リモコン併用制御の場合>

##### [基本配線図]



##### [動作]

SW2	タイマー-T 接点	動作	手元リモコンからの操作	
			運転 / 停止操作	その他設定(温度 / 風速など)
ON	ON	タイマー制御 / 運転	禁止	許可
	OFF	タイマー制御 / 停止	禁止	停止
OFF	無効	リモコン制御	許可	許可

### ②手元リモコンを利用する方法

タイマーの設定方法について詳しくは、ユニット、リモコンの取扱説明書を参照してください。

### ③集中コントローラを利用する方法

集中コントローラについて詳しくは、MELANS のカタログ、技術資料などを参照してください。

## J. エアコン周辺機器との連動運転

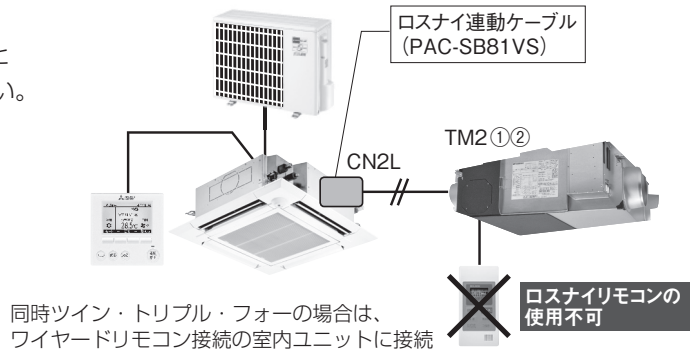
### ■ロスナイ連動ケーブルを使用する場合

#### 【マイコンタイプのロスナイ連動について】

ロスナイマイコンタイプをロスナイ連動ケーブルを使用し、スリムエアコンと接続することにより、MA リモコンからロスナイを連動し運転することができます。※ PKH-RP・KAL 形は対応できません。

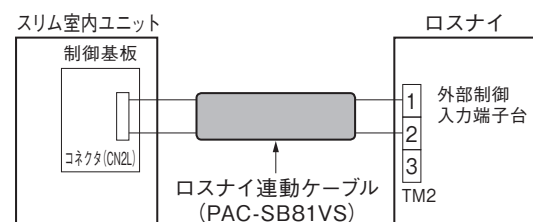
#### ①接続方法

ロスナイ連動ケーブルを使用し、室内基板の CN2L とロスナイ外部入力端子 TM2 ①・②を接続してください。



#### ②配線方法

- ・ロスナイ連動ケーブル(PAC-SB81VS) のコネクタ側をスリム室内基板の CN2L に接続してください。
- ・ロスナイ連動ケーブルのリード線側をロスナイ外部入力端子 TM2 ①・②に接続してください。



#### ③ロスナイ連動ケーブルの延長範囲

- ・最大 500 m まで延長可能です。ケーブルは確実に接続し絶縁処理をしてください。
- ・シース付きビニールコードまたはケーブル 0.5 ~ 0.75mm<sup>2</sup> を使用ください。
- ・信号線と電源線は誤動作防止のため、必ず 5cm 以上離してください。

#### ④ロスナイ連動時の機能設定

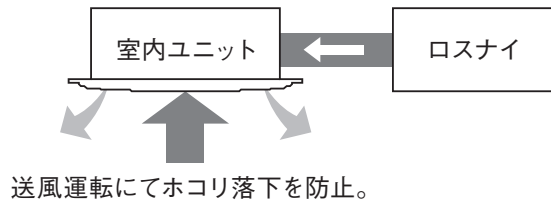
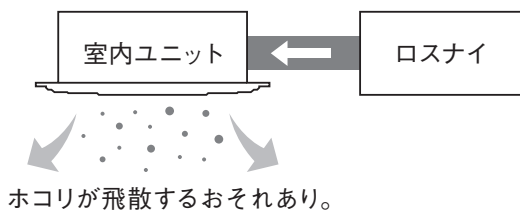
MA リモコンの機能選択で、ロスナイの接続設定を行ってください。MA リモコンの機能選択でモード 03-2 または 3 に設定してください。

- モード 03-2: ロスナイ接続 (室内ユニットにロスナイの給気取り入れ無し)
- モード 03-3: ロスナイ接続 (室内ユニットにロスナイの給気取り入れ有り)

- ・ロスナイの給気を空調機に直結の場合、ロスナイ単独運転時に、室内ユニットのファンを回し、エアフィルターからのホコリ飛散を防止するためモード 03-3 に設定してください。

●連動設定がない場合 → 空調機は停止のまま

●連動設定をした場合 → 空調機はロスナイに連動し、送風運転



#### ⑤スリムエアコン連動時のロスナイ動作

ロスナイ動作	スリムワイヤレスリモコンの場合	スリムワイヤードリモコンの場合
発停	スリムエアコンに連動 ※スリム運転中のロスナイ停止操作不可	・スリムエアコンに連動※スリム運転中のロスナイ停止操作不可 ・ロスナイ単独運転可能 「停止」→「弱」→「強」
風量	—	強 / 弱の切替可 (微弱風量への設定不可)
換気	自動換気モード固定	
加湿	空調機が暖房時のみ加湿	

#### ⑥注意事項

- ・MELANS でロスナイを集中管理することはできません。
- ・ロスナイのリモコンスイッチ(PZ-42SM,PZ-52SF3)は使用できません。
- ・スリムエアコン 1 台とのロスナイ連動が可能です。(複数台の空調機との連動はできません。)

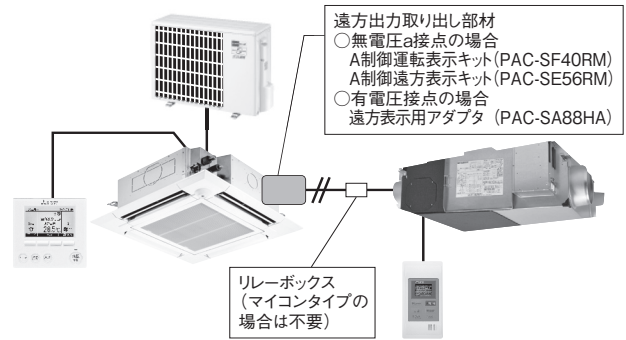
## ■リレー方式で連動する場合

### 【マイコン/スタンダードタイプのロスナイ運動について】

スリムエアコンの運転信号をロスナイの外部機器入力端子に接続することにより、ロスナイを連動運転することができます。※ PKH-RP・KAL 形は対応できません。

#### ①接続方法

スリムエアコンの運転信号を遠方出力取り出し部材を使用し、ロスナイの外部機器入力端子に接続してください。

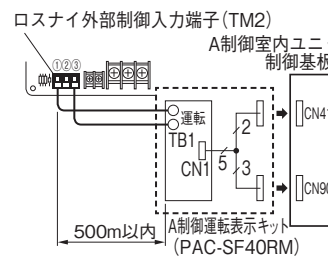


#### ②配線方法

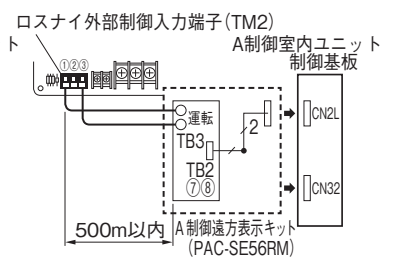
##### 無電圧 a 接点の場合

- A 制御運転表示キット (PAC-SF40RM)/A 制御遠方表示キット (PAC-SE56RM) を使用し、スリムエアコンの運転信号を取り出します。
- 運転信号をロスナイ外部制御入力端子 (TM2- ①③) に接続してください。
- パルス信号の場合、ロスナイ本体ディップ SW2-2 を ON にしてください。レベル信号の場合、工場出荷時の設定 (OFF) にしてください。

##### ●PAC-SF40RMを使用する場合



##### ●PAC-SE56RMを使用する場合

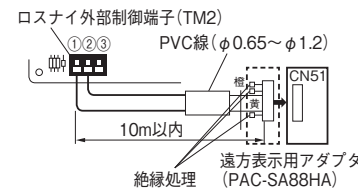


##### 有電圧 (DC12V,DC24V) の場合

- 遠方表示用アダプタ (PAC-SA88HA) を使用し、スリムエアコンの運転信号を取り出します。
- 運転信号をロスナイ外部制御入力端子 (TM2- ①②) に接続してください。
- パルス信号の場合、ロスナイ本体ディップ SW2-2 を ON にしてください。レベル信号の場合、工場出荷時の設定 (OFF) にしてください。

##### ●PAC-SA88HAを使用する場合

※PKH-RP・KAL 形は 対応できません。



#### ③スリムエアコン運動時のロスナイ動作

ロスナイ動作	スリムワイヤレスリモコンの場合	スリムワイヤードリモコンの場合
発停	・スリムエアコンに連動 ※スリムエアコンのリモコンからのロスナイ操作不可	ロスナイリモコンからの操作可能
風量	強固定 (ロスナイ側の DipSW で弱設定可)	強 / 弱切替可
換気	自動換気モード固定	ロスナイ換気 / 普通換気切替
加湿	空調機暖房時に連動しません。(暖房連動の場合は、別途暖房信号を入力)	

#### ④注意事項

- ダクト接続の場合、空調機霜取り中のファン停止時にロスナイ給気ファンを停止することはできません。(ホコリ落ち防止不可)
- ダクト接続の場合、ロスナイ単独運転時に室内ユニットのファンを回すことはできません。(ホコリ落ち防止不可)

## ■M-NET 制御で連動する場合

### 【マイコンタイプのロスナイ運動について】

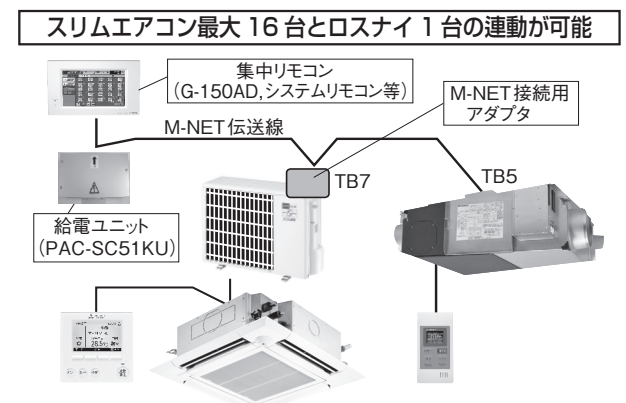
スリムエアコンの室外ユニットに別売 M-NET 接続用アダプタを取り付け、M-NET 伝送線にスリムエアコン、ロスナイを接続します。※ PKH-RP・KAL 形は対応できません。

#### ①接続方法

スリムエアコン、ロスナイともに M-NET 伝送線に接続します。連動、操作が可能です。スリムエアコンは、M-NET 接続用アダプタ が必要となります。

#### ②注意事項

スリムエアコンとロスナイの給気口をダクト接続(外気取りあり)している場合、ロスナイの手元リモコンから単独運転を行うと、スリムエアコンのファンが動作しないため、給気を行うことができません。



## ②配線方法

スリムエアコンは、M-NET 接続用アダプタを取り付け、ロスナイも M-NET 伝送線を接続してください。

## ③ M-NET 伝送線の仕様

- ・シールド線 : CVVS、CPEVS、MVVS
- ・線径 : 1.25mm<sup>2</sup>
- ・2心ケーブル
- ・集中管理用伝送線総延長 : 最大 500m

## ④ ロスナイ連動の機能設定

- ・個別に、集中リモコンにてスリムエアコン(最大 16 台)とロスナイの連動設定を行ってください。
- ・MA リモコンの機能選択で、ロスナイの接続設定を行ってください。MA リモコンの機能選択でモード 03-2 または 3 に設定してください。

モード 03-2: ロスナイ接続 (室内ユニットにロスナイの給気取り入れ無し)

モード 03-3: ロスナイ接続 (室内ユニットにロスナイの給気取り入れ有り)

- ・ロスナイの給気を空調機に直結の場合、ロスナイ単独運転時に、室内ユニットのファンを回し、エアフィルターからのホコリ飛散を防止(274 頁を参照)してください。

## ⑤ ロスナイ連動時の動作

発停	・ロスナイ単独運転中「停止」→「弱」→「強」 ・スリム運転中 ロスナイ停止操作不可	換気	自動換気モード固定
風量	強 / 弱の切替可(微弱風量への設定不可)	加湿	空調機が暖房時のみ加湿

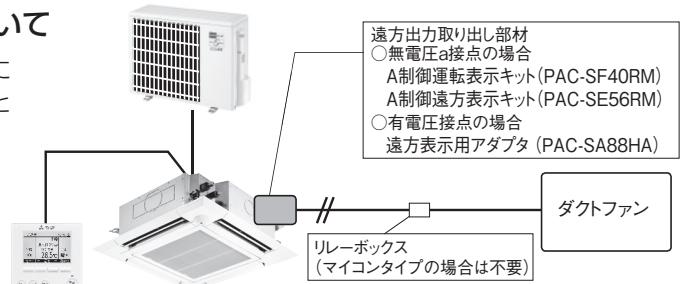
## ⑥ 注意事項

- ・ロスナイのリモコンスイッチ(PZ-42SM,PZ-52SF3) は使用できません。
- ・ロスナイ連動ケーブル(スリム室内ーロスナイ接続)との併用はしないでください。
- ・スリムの MA リモコンからロスナイの接続設定を行ってください。
- ・システムリモコンから、スリムーロスナイの連動設定を行ってください。

## ■ダクトファン・スイングファンとの連動について

スリムエアコンに遠方出力取り出し部材を接続し、出力信号にリレーを接続して、リレーを駆動させ、ファンを連動することができます。

※ PKH-PP・KAL 形は対応できません。

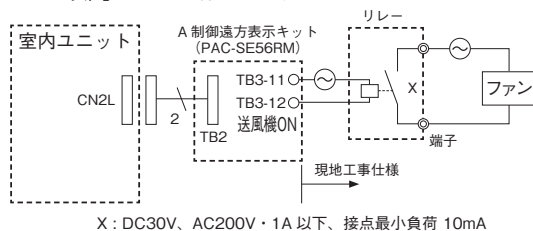


## ① 接続方法

### 無電圧 a 接点の場合

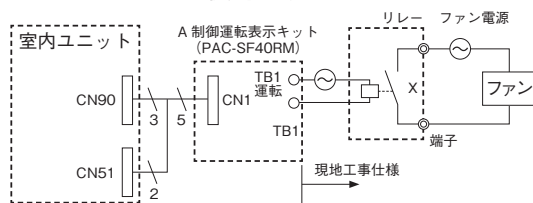
#### ● PAC-SE56RM を使用の場合

- ・A 制御遠方表示キット (PAC-SE56RM) を室内ユニット基板上的コネクタ CN2L へ接続します。
- ・A 制御遠方表示キットの送風機信号出力端子に DC12V または AC100 ~ 200V 用リレーと接続して、リレーを駆動させます。
- ・A 制御遠方表示キット (PAC-SE56RM) には単相 100/200 V のいずれかの電源工事が必要です。
- ・室内ユニットから遠方表示キットまでの配線長は 10 m 以内としてください。



X: DC30V、AC200V・1A 以下、接点最小負荷 10mA

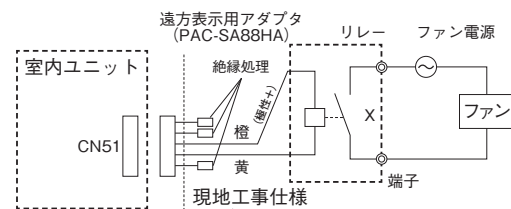
#### ● PAC-SF40RM を使用の場合



X: AC200V (DC30V)・1A 以下、接点最小負荷 10mA

### 有電圧 a 接点の場合

遠方表示用アダプタ (PAC-SA88HA) を室内ユニット基板上的コネクタ CN51 へ接続します。遠方表示用アダプタの運転信号出力にリレー接続して駆動させます。(極性のあるリレーを使用する場合は、橙を + (プラス) 側に接続してください。)



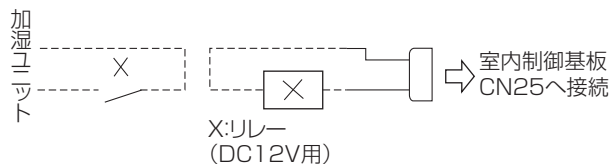
X: コイル側 : DC12V 用 コイル定格 0.9W 以下

## K. 信号の取り出し方法

### ■加湿信号の取り出し方法

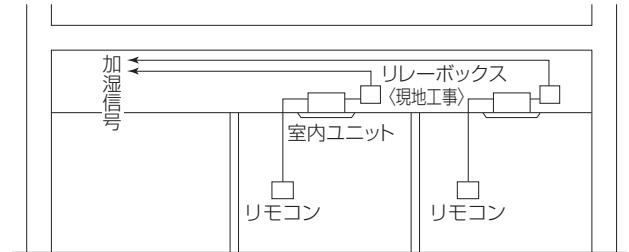
- PKH-RP・KAL 形, PK-RP・KA 形は対応できません。
- 加湿信号用アダプタを室内ユニット基板上的のコネクタ CN25 に接続し、現地リレーボックスを介して加湿ユニットへ配線して、エアコンの暖房運転・圧縮機 ON(暖房準備中、霜取中は除く)に連動した加湿信号を取出すことが可能です。  
※リモコンによる機能選択切換で、暖房運転・室内送風機 ON に連動させることもできます。  
(Ⅲ. 7. ユニットの機能選択を参照。…モード 16 を“常時”に設定)

#### <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。

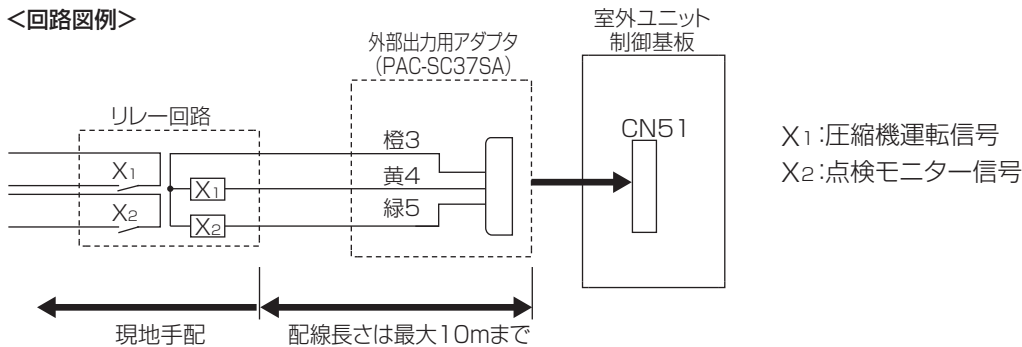
#### <システム例>



### ■圧縮機運転／点検モニター信号の取り出し方法

CT シリーズより、別売の「外部出力用アダプタ」(PAC-SC37SA)をご利用いただき、室外制御基板 CN51 コネクタから圧縮機運転／点検モニター信号(DC12V)を取り出すことができます。

#### <回路図例>

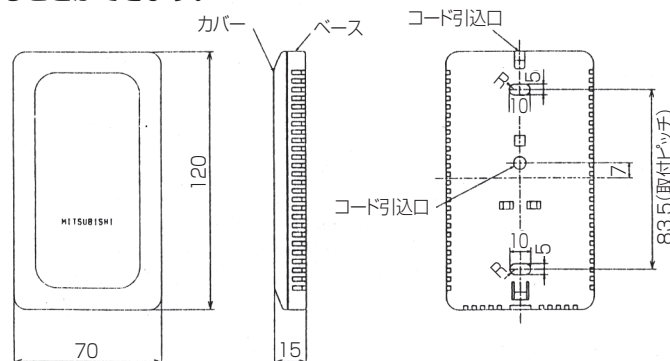


#### <PAC-SC37SA 仕様表>

項目	内容
機能	室外制御基板より圧縮機運転／点検モニター信号を出力
出力信号	ON時 DC12V を出力
コネクタ	5P(室外制御基板 CN51 のコネクタへ接続)
線種	3芯ケーブル(配線を延長する場合:シース付ビニルコードまたはケーブル 0.5 ~ 1.25mm <sup>2</sup> )
線長	3m(現地配線により室外制御基板より最長 10m)
出力容量	DC12V 75mA(DC12V 0.9W 以下)

## L. 温度センサーの外付け方法

- PKH-RP・KAL 形は、対応できません。
- 温度センサー (別売形名 PAC - SE40TS-W)を室内ユニット基板上的のコネクタ(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-37MA)にも温度センサーが内蔵されております。リモコンからのユニット機能選択が必要です。(Ⅲ. 7. ユニットの機能選択 項を参照ください。)

## M. 集中管理

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

### ■ MELANS システムコントローラとの接続

スリムエアコン(A 制御)と MELANS システムコントローラ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。

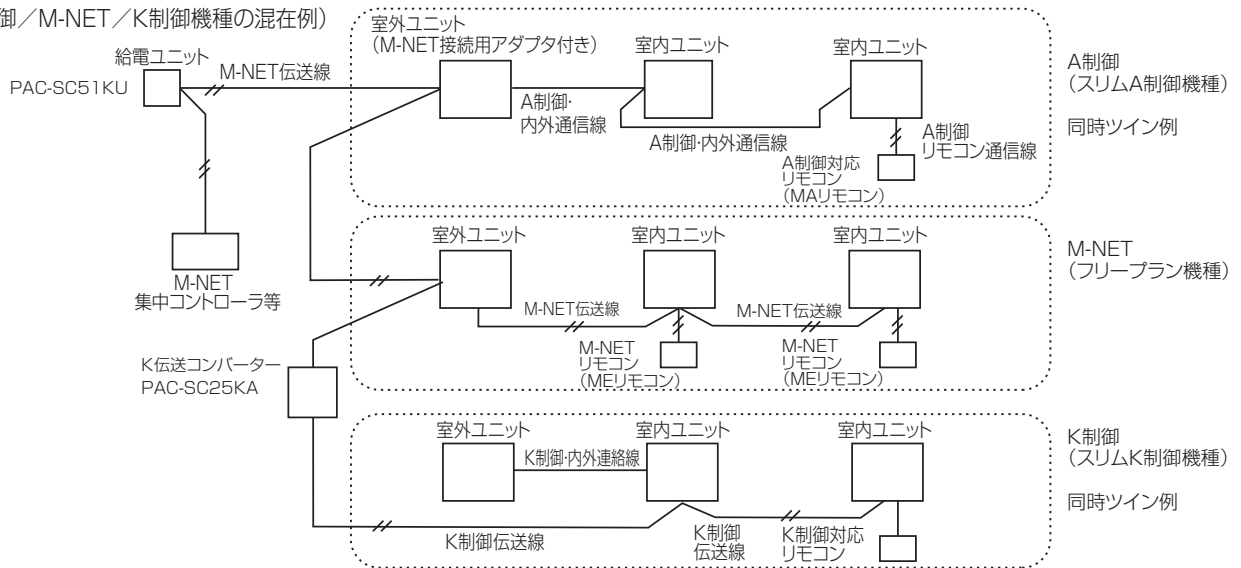
※集中管理コントローラから手元リモコンの操作禁止(発停操作)を行っている場合、停電自動復帰が動作しません。

※ PKH-RP・KAL 形も必ず室外ユニットに M-NET 接続用アダプタを組み込み接続してください。

システム制御用インターフェイス(MAC-333IF)に M-NET 接続用の端子がありますが、PKH-RP・KAL 形では使用できません。

### [M-NET 系で集中管理する場合の接続例]

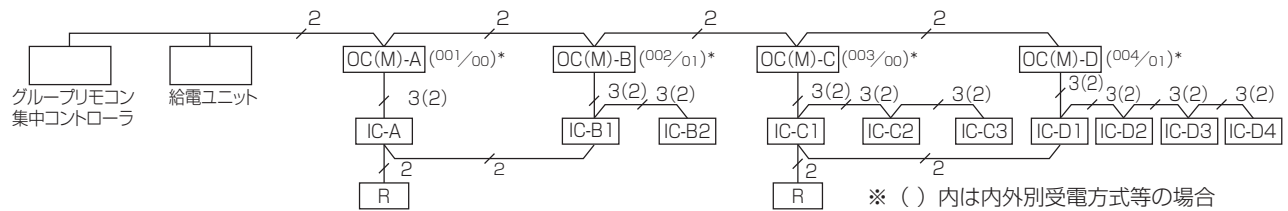
(A制御/M-NET/K制御機種の混在例)



※詳細についてはMELANSのM-NET系資料を参照ください。

- PKH-RP・KAL, PL-RP・LA は、集中コントローラ等から風速設定ができません。

### ■ 集中管理とグループ制御運転の併用

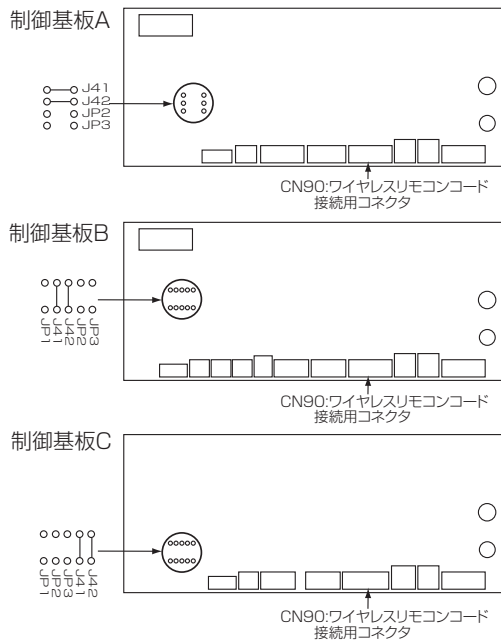


- ① 室外ユニットには M-NET 接続用アダプタ(別売)を接続してください。
- ② 室外ユニットは M-NET 接続用アダプタの M-NET アドレス(No.01 ~ 50)と A 制御冷媒アドレス(00 ~ 15)の 2 種類を設定ください。  
※上図では M-NET アドレス / A 制御冷媒アドレスで示してあります。
- ③ M-NET のグループ設定は A 制御と合わせてください。別設定はできません。  
※上図の場合室外ユニットアドレス 001 と 002、003 と 004 が同一グループとなります。

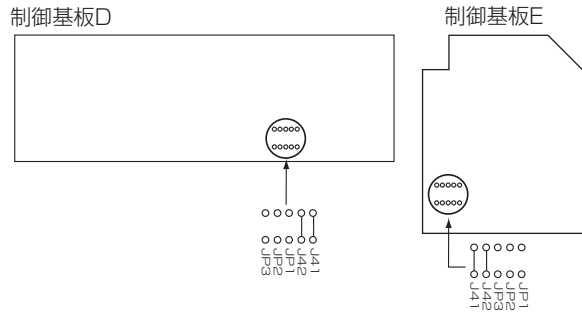
## N. ワイヤレスリモコンの個別運転（ペアナンバー設定）

- PKH-RP・KAL 形は、設定できません。
- ペアナンバー設定は 2 台以上の室内ユニットを近接・隣接し、別々のワイヤレスリモコンで操作する場合に必要となります。
  - ① 4 種類(設定パターン A～D)まで設定できます。
  - ② 設定には、室内ユニット基板とワイヤレスリモコン本体(操作部)の設定が必要です。
- 1 個のワイヤレスリモコンで操作する場合や同時ツイン・トリプル・フォーなど同時運転をする場合は不要です。そのままお使いください。
  - ① 室内ユニットのペアナンバー設定方法：室内ユニット基板上的ペア No.(ジャンパー線)J41、J42 を下表に従って切断することにより設定してください。
  - ② ワイヤレスリモコンのペアナンバー設定方法：下記を参照し、室内ユニットのペアナンバーに合わせて設定ください。

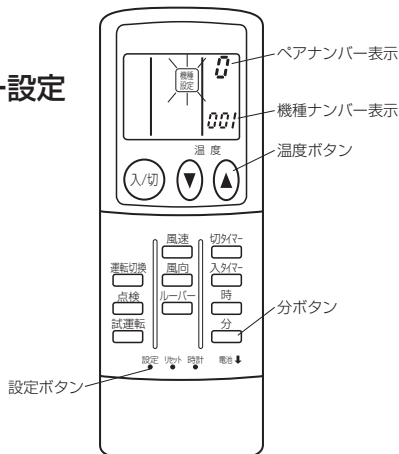
### ■室内ユニット基板



ペアナンバー 設計パターン	室内ユニット基板ペアナンバー		ワイヤレスリモコン ペアナンバースイッチ	
	図	J41 J42		
A		- -	0	工場出荷 状態のまま
B		切断 -	1	-
C		- 切断	2	-
D		切断 切断	3	-



### ■ワイヤレス リモコンの ペアナンバー設定



- ① 設定ボタンを押します。(先の細いもので押してください。) リモコン表示が停止の状態から操作してください。  
機種設定 が点滅、機種ナンバー(3桁の数字)が点灯表示します。
- ② 分 ボタンを、2回連続押します。  
ペアナンバーが点滅表示します。
- ③ 温度ボタンを押して設定したいペアナンバーに合わせてます。
- ④ 設定ボタンを押します。(先の細いもので押してください。) 設定されたペアナンバーが 3 秒間点灯した後、消灯します。

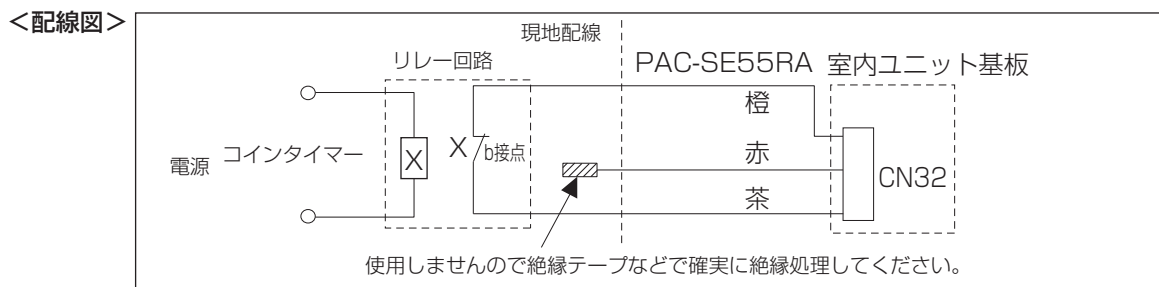
## 2. システムコントロール具体例

### (1) コインタイマーと連動させる方法

コインタイマーとエアコンを連動させる方法は、別売の「遠方発停用アダプタ」(PAC-SE55RA)を用いる方法と、別売の「A制御遠方表示キット」(PAC-SE56RM)を用いる方法があります。

#### ■ PAC-SE55RA を利用する場合

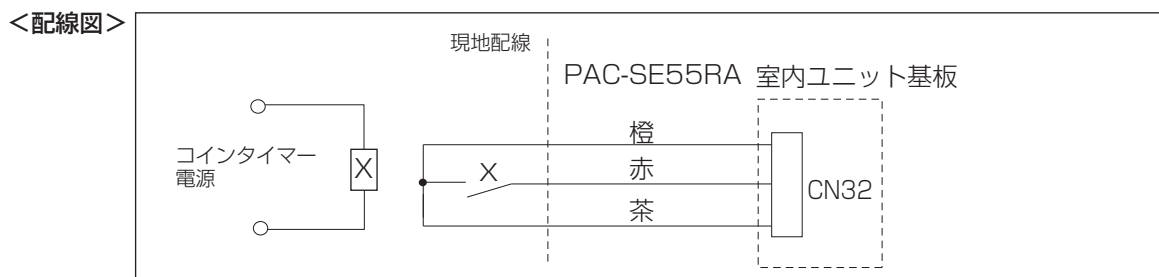
##### ① コインを入れるとリモコンでの運転を許可する場合



#### [動作]

コインタイマー接点	状態	手元リモコンからの操作	
		運転 / 停止操作	その他設定(温度 / 風速など)
ON	タイマー制御 / 停止	禁止	停止
OFF	リモコン制御 / 停止	許可	許可

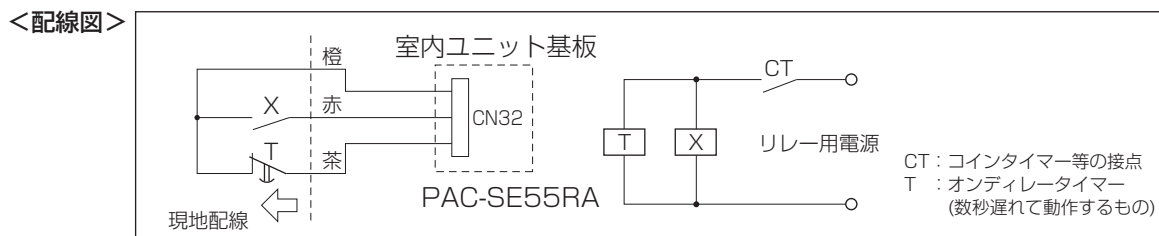
##### ② コインを入れるとエアコンは運転開始、リモコンからの運転 / 停止を禁止したい場合



#### [動作]

コインタイマー接点	状態	手元リモコンからの操作	
		運転 / 停止操作	その他設定(温度 / 風速など)
ON	タイマー制御 / 運転	禁止	許可
OFF	タイマー制御 / 停止	禁止	停止

##### ③ コインを入れるとエアコンは運転、タイマー ON の間のみリモコン操作を可能とする場合

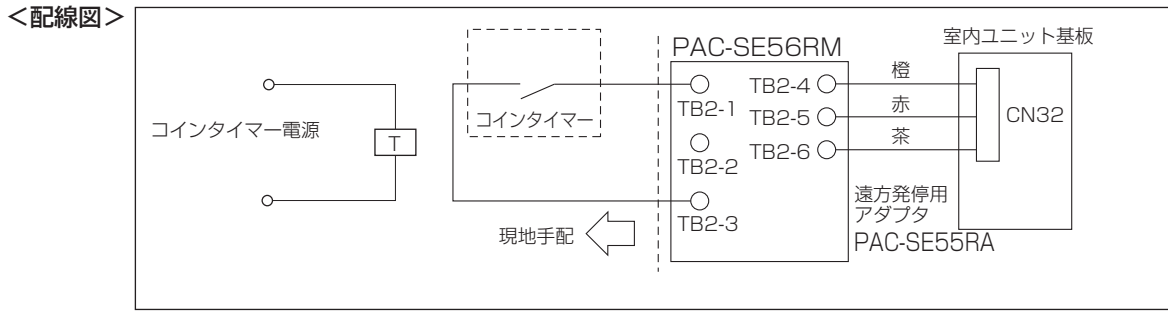


#### [動作]

コインタイマー接点 オンディレイタイマー接点	状態	手元リモコンからの操作	
		運転 / 停止操作	その他設定(温度 / 風速など)
ON OFF(数秒遅れ)	タイマー制御 / 運転開始→ リモコン制御	許可 (オンディレイタイマー接点 OFF 後)	許可
OFF ON	タイマー制御 / 停止	禁止	停止



## ■ PAC-SE56RM を利用する場合



PAC-SE56RM の DIP SW1 はモード 4(1 を ON)に設定します。

### [動作]

コインタイマー接点	状態	手元リモコンからの操作	
		運転 / 停止操作	その他設定(温度 / 風速など)
ON	運転	許可	許可
OFF	停止	禁止	停止

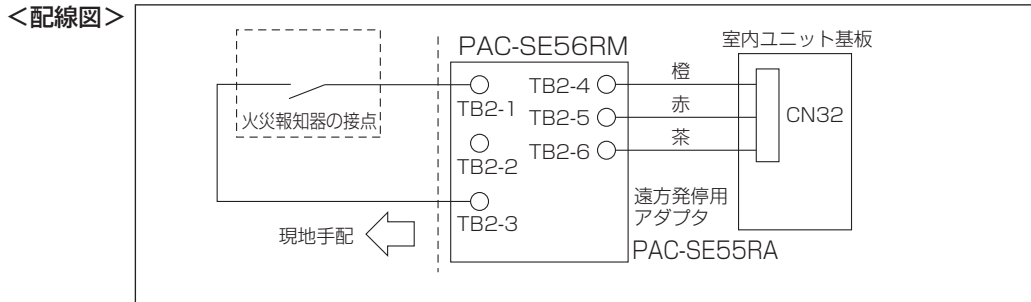
### [作業ポイント]

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。  
 コインタイマー用の電源は別途設けてください。

## (2) 火災報知器と連動してエアコンを停止する方法

別売の「A制御遠方表示キット」(PAC-SE56RM)を接続することで、火災報知器と連動してエアコンを停止することができます。

## ■ PAC-SE56RM を利用する場合



### [DIP SW の設定]

PAC-SE56RM の DIP SW1 (2 と 3 を ON)に設定します。

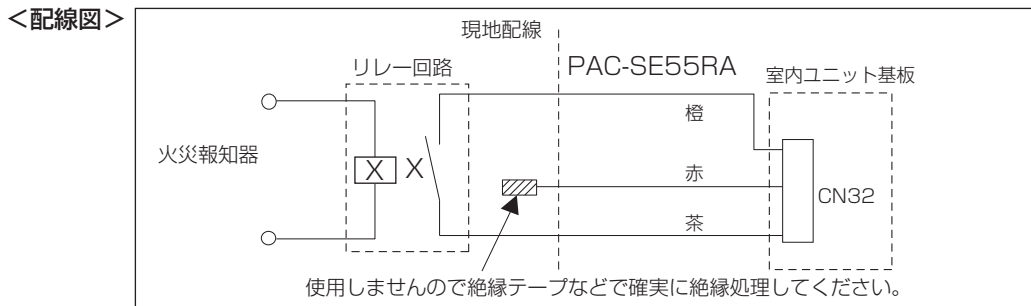
### [動作]

- ・火災信号の接点 ON で、手元リモコンの運転操作可能。
- ・火災信号の接点 OFF で停止。手元リモコンでの操作は不可。

### [作業ポイント]

- ・接点の意味づけを逆にする場合は、SW1 の 4 を ON にしてください。

## ■ PAC-SE55RA を利用する場合



### [動作]

- ・火災信号の接点 OFF で、手元リモコンでの「運転 / 停止」操作が可能。
- ・火災信号の接点 ON で停止。手元リモコンでの「運転 / 停止」操作が不可。

# VI. 参考資料

## 1. Q&A

### (1) 冷暖兼用機種において冷房運転のみ行う方法

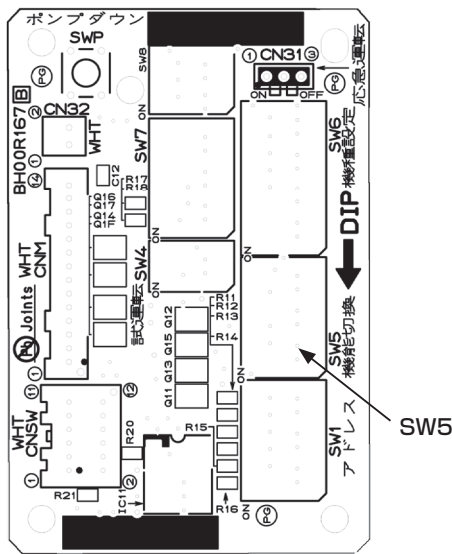
室外基板のDIP SW設定を変更することにより、冷暖兼用機種において冷房運転のみ行うことができます。この設定にすると、リモコンに暖房、自動モードを表示しません。

機種	基板	設定
PUZ-ZRMP40(S)~63(S)KA2, PUZ-ERMP40(S)~63(S)KA2	パターン1	SW5-5 ON 冷専 OFF 冷暖兼用
PUZ-ZRMP80SHA2, PUZ-ERMP80SHA2 PUZ-ZRP224・280KA9, PUZ-ERP224・280KA9 PUZ-ZRMP80HA2, ZRMP112~160KA2 PUZ-ERMP80HA2	パターン2	
PUZ-ERMP112~160LA2	パターン3	

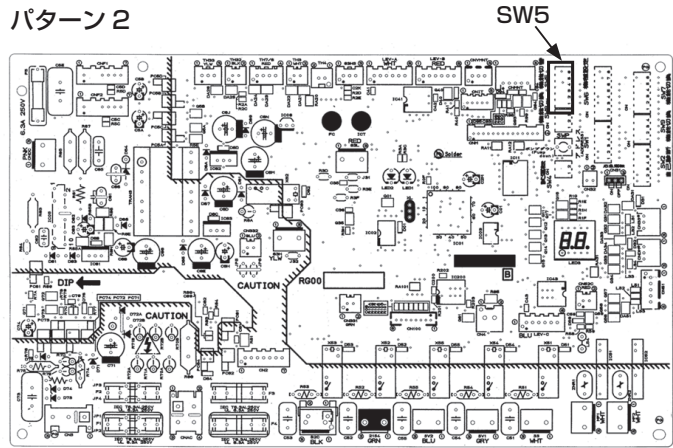
#### 設定するときの注意

- ・DIP SWの設定は、電源を切り、約1分程度たってから、行ってください。
- 電源を入れた状態または電源を切つてすぐ設定すると、正常に設定ができませんのでご注意ください。

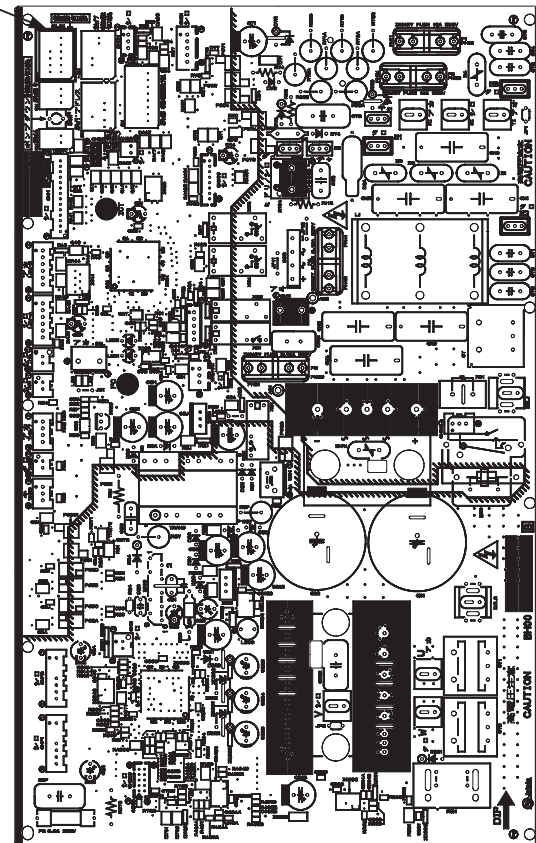
パターン 1



パターン 2



SW5 パターン 3



## (2) 別売部品互換性

### ■新旧リモコン互換性<ワイヤードリモコン> K 制御

(K 制御) 代替品は、サービス用液晶リモコン R61 M26 304 をご利用ください。							R61 J54 304
年度	~ 89S	90S	91S	92S	93S	94S	95S
リモコン	PAC-SA12RC	SLR-H240K	PAR-H240K				PAR-JH240K
適用機種	PLH-FK	PLH(Z)-FKD	PLH-GKD PLH(Z)-FKD	PLH-GKV PLHZ-FKN	PLH-GKV PLHZ-FKN	PLH-GKV PLHZ-FKN	PLH-J-GK PLHZ-J-FK PLH-J-JK
リモコン	PAC-584RC	SLR-H250K	PAR-H250K				PAR-JH250K
適用機種	PMH-EK PCH-EK	PCH(Z)-EKD PMH-EKD	PCH(Z)-EKD PMH-EKD	PCH-EKV PCHZ-EKN PMH-EKV	PCH-FKV PCHZ-EKN PMH-EKV	PCH-FKV PCHZ-EKN PMH-EKV	PCH-J-FK PCHZ-J-EK PMH-J-EK
リモコン	PAC-583RC	SLR-H140K	PAR-H140K				PAR-JH140K
適用機種	PLH-BK PKH-AK PSH-AK	PKH-100EKD	PKH-100EKD	PKH-100EKV	PKH-100EKV	PKH-100EKV	PSH-J-GK PSHZ-J-EKH
リモコン	PAC-589RC	SLR-H050K	PAR-H050K				PAR-JH050K
適用機種	PEH-AK-EK PEHL-AK	PEH-EKD PDH-EKD PKH-25EKD	PEH-FKD-EKD PDH-EKD PKH-25EKD	PEH-FKV-EKV PDH-EKV PKH-25EKD	PEH-FKV-EKV PDH-EKV PKH-25EKD	PEH-FKV-EKV PDH-EKV PKH-25EKD	PEH-J-FK/J-EK PDH-J-EK PKH-J28SEK
リモコン	PAC-581RC	SLR-H150K	PAR-H150K				PAR-JH150K
適用機種	PLH-EK PKH-EK	PLH-EKD PKH(Z)-EK(D)	PLH-EKD PKH(Z)-EK(D)	PLH-EKV PKH-EKV PKHZ-EKN	PLH-EKV PKH-EKV PKHZ-EKN	PLH-EKV PKH-35 ~ 56FKV PKH-63 ~ 90EKV PKHZ-EKN	PLH-J-EK PKH-J-FK PKHZ-J-EK
リモコン	PAC-SA13RC	SLR-C250K		PAR-C240K			PAR-JC240K
適用機種	PL-FK	PL-FKD	PL-FKD	PL-GKV	PL-GKV	PL-GKV	PL-J-JK PL-J-GK
リモコン	PAC-SA23RC	SLR-C140K	PAR-C140K				PAR-JC140K
適用機種	PC-EK	PC-EKD PK-100EKD	PC-EKD PK-100EKD	PC-EKV PK-100EKV	PC-EKV PK-100EKV	PK-100EKV	PS-J-GK
リモコン	PAC-SA24RC	SLR-C150K	PAR-C150K				PAR-JC150K
適用機種	PK-EK	PK-35 ~ 90EKD	PK-35 ~ 90EKD	PK-35 ~ 90EKV	PK-35 ~ 50FKV	PK-35 ~ 50FKV PK-56 ~ 90EKV	PK-J-FK PC-J-FK
リモコン	PAC-SA25RC	SLR-C050K	PAR-C050K				PAR-JC050K
適用機種	PE-EK	PE-EKD	PE-EKD	PE-EKV	PE-EKV	PE-EKV	PE-J-EK

※太枠内は、各々互換性がありますが、外形・取付寸法の違いはあります。

※各室内ユニットに該当しない付加機能を押しと『この機能はありません』と表示されています。

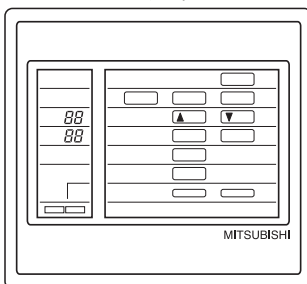
※床置形(PS)は、室内ユニットにリモコンが内蔵されています。

■ PAR-22MA は、PAR-20MA の後継機種として使用できます。

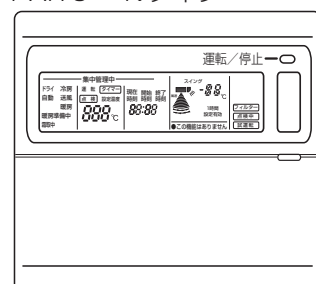
ただし、96 ~ 04S の機種に PAR-22MA を接続した場合、スムーズメンテナンス機能は、ご利用できません。

#### [外形図]

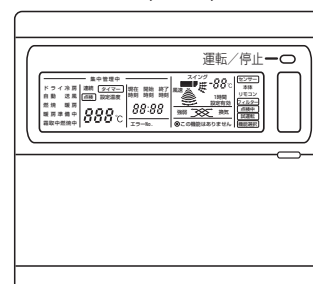
PAR-H \* K タイプ



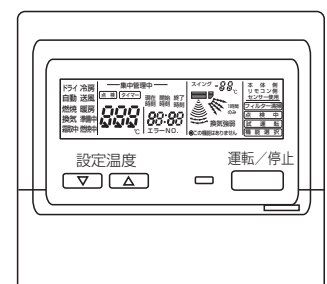
PAR-J \* K タイプ



PAR-S25A,26A,27A



PAR-20MA



■新旧リモコン互換性<ワイヤードリモコン> A 制御

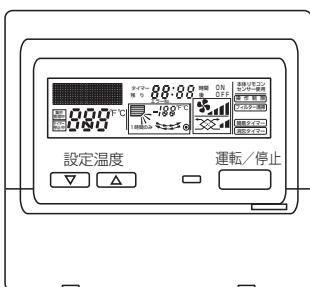
(A 制御)										
年度	96S	97S	98S	99S	00S	01S	02S	03S	04S	
リモコン	PAR-S25A			PAR-S27A	PAR-20MA					
適用機種	PLA-J・JA	PLA-J・JA7	PLA-J・JA8	PLA-J・AA	PLZ-J・AA	PLZ-J・AA	PL(Z)P-AA(H)(2)	PL(Z)RP-AA(H)	MPL(Z)・RP-AA	
	PLA-J・KA	PLA-J・KA	PLA-J・KA(8)	PLA-J・JA9	PLZ-J・JA2	PLZ-J・JA2	PL(Z)P-JA	PL-RP-AA(H)(2)	MPL-RP-AA(H)	
	PCA-J・GA	PCA-J・GA	PCA-J・GA(8)	PCA-J・GA9	PCZ-J・GA2	PCZ-J・GA2	PC-P-GA(H)	PL(Z)-(R)P-JA	MPL(Z)-(R)P-JA	
	PMH-J・EA	PMH-J・EA	PKA-J・GAL	PKA-J・GA9	PKZ-J・GA2	PKZ-J・GA2	PK(Z)・GA(H)	PL-(R)P-PA(H)	MPL-(R)P-PA(H)	
	PLH-J・EA	PLH-J・PA	PMH-J・EA(8)	PLZ-J・JA9	PLA-J・AA	PLA-J・AA	PK-P-FA(H)	PM-(R)P-FA	MPM-(R)P-FA	
	PKA-J・FA	PKA-J・FA	PLH-J・PA(8)	PLZ-J・KA9	PLA-J・JA9	PLA-J・JA9	PM-P-FA	PD-(R)P-FA	MPD-RP-FA	
	PSA-J・GA	PSA-J・GA	PKA-J・FA(8)	PCZ-J・GA9	PCA-J・GA9	PCA-J・GA9	PL-P-PA(H)	PE-(R)P-CA	MPE-RP-CA	
	PEH-J・FA	PEH-J・FA	PSA-J・GA(8)	PKZ-J・GA9	PKA-J・GA9	PKA-J・GA9	PC-P-CA	PC-(R)P-GA(H)	MPE-RP-BA	
	PDH-J・FA	PDH-J・FA	PEH-J・FA(8)	PMH-J・EA9	PMH-J・EA9	PMZ-J・EA	PS-P-GA(H)	PC-P-BA	MPC-RP-GA(H)	
	PEH-J・BA	PEH-J・BA	PDH-J・FA	PLH-J・PA9	PKZ-J・FA2	PMH-J・EA9	PD-P-FA	PC-P-CA	MPC-RP-BA	
PFH-J・BA	PFH-J・BA	PCH-J・BA	PKA-J・FA9	PLH-J・PA9	PLZ-J・PA	PE-P-CA	PK(Z)RP-GA(H)	MPC-RP-CA		
		PEH-J・BA	PKZ-J・FA9	PKA-J・FA9	PKZ-J・FA2	PC-P-BA	PK(Z)RP-FA(L)(H)	MPK(Z)RP-GA(H)		
		PFH-J・BA	PSA-J・GA9	PSA-J・GA2	PLH-J・PA9	PE-P-CA	PK-P-GA(H)	MPK-P-FA(L)(H)		
			PEH-J・FA9	PEH-J・FA9	PKA-J・FA9	PF-P-BA	PK-RP-FA(L)(H)	MPS-RP-GA(H)		
リモコン		PAR-S26A	PCA-J・BA1	PCA-J・BA1	PSZ-J・GA			PF-P-BA	MPC-RP-HA	
		PLHZ-J・JA	PLZ-J・JA	PEA-J・BA1	PEA-J・BA1	PSA-J・GA2		PC-RP-HA		
		PCHZ-J・GA	PLZ-J・KA	PFA-J・BA1	PFA-J・BA1	PDZ-J・FA		PC-P-HA2		
		PKHZ-J・FA	PCZ-J・GA	PCA-J・CA1	PCA-J・CA1	PEZ-J・CA				
			PKZ-J・FA			PDH-J・FA9				
						PEH-J・FA9				
						PCA-J・BA1				
						PEA-J・BA1				
						PFA-J・BA2				
リモコン								PAR-28MA-J		
適用機種								PLZ-P-AAJ	MPLZ-P-AAJ	

【インバーター専用】

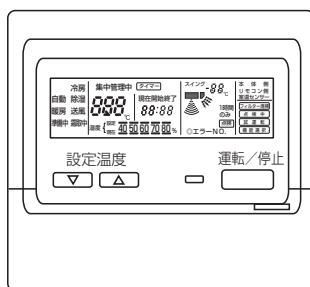
【再熱除湿専用】

- PAR-24MA は、PAR-22MA の後継機種として使用できます。  
ただし、旧機種に PAR-24MA を接続した場合、自動昇降、上下風向ペーン固定設定はできません。
- PAR-30MA は、PAR-24MA の後継機種として使用できます。  
ただし、旧機種に PAR-30MA を接続した場合、一部機能(省エネ運転スケジュール・室外サイレント・ハイパワー運転)は空調機が機能搭載していないため、ご使用いただけません。
- PAR-31MA は、PAR-30MA の後継機種として使用できます。  
ただし、CO2 排出量表示機能は、4 方向天井カセット形<ワイドパワーカセット>(MPLZ-RP-BA4 形)に搭載の機能です。その他の機種は、空調機が機能搭載していないため、ご使用いただけません。
- PAR-32MA は、PAR-31MA の後継機種として使用できます。  
ただし、P\*(E)RP\*・A5/A6 形に PAR-31MA を接続の際は、室内制御基板の SW5-8 を OFF にしてください。  
PL-ZRP-BA5/BA6 形で人感ムーブアイパネル接続時は、必ず PAR-32MA をご使用ください。

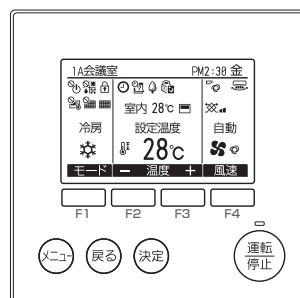
PAR-22MA,24MA,26MA



PAR-28MA-J,29MA-J



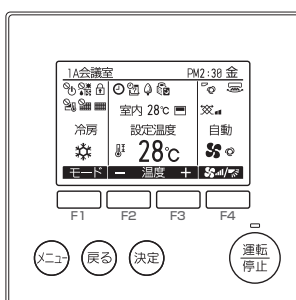
PAR-30MA, 31MA



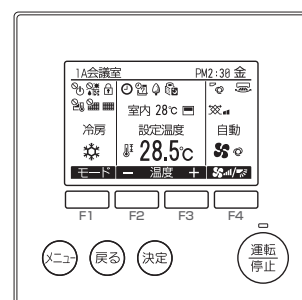
年度	04K~05K	06K~07K	08K	09K	10~11K	12K	13K	14K	15K	16K
リモコン	PAR-22MA	PAR-24MA	PAR-30MA	PAR-31MA	PAR-32MA	PAR-33MA	PAR-34MA	PAR-35MA	PAR-36MA	PAR-37MA
適用機種	MPL(Z)-RP-AA2	MPL(Z)-RP-BA(2)	MPL(Z)-RP-BA3	MPL-ZP-BA4	PL-ZRP-BA5/BA6	PL-ZRP-BA7	PL-ZRP-BA8	PL-ZRP-EA/EA2	PL-ZRP-EA3	PL-ZRP-EA4
	MPL-RP-AA(H)2	MPL-RP-AA(H)2	MPL(Z)-RP-JA3	MPL-RP-BA3	PL(E)RP-BA5/BA6	PL-ERP-BA7	PL-ERP-BA8	PL-ERP-EA	PL-ERP-EA3	PL-ERP-EA4
	MPL(Z)-RP-JA2	MPL(Z)-RP-JA2	MPL-RP-LA3	MPL(Z)-RP-JA3	PL-RP-JA5/JA6	PL-RP-JA7	PL-RP-JA8	PL-RP-JA9	PL-RP-JA10	PL-RP-JA12
	MPL-RP-PA(H)2	MPL-RP-LA	MPM-RP-EA3	MPL-RP-LA3	PL-RP-LA5/LA6	PL-RP-LA7	PL-RP-LA8	PL-RP-LA9	PL-RP-LA10	PL-RP-LA12
	MPM-RP-EA2	MPM-RP-EA2	MPD-RP-FA3	MPM-RP-FA	PM-RP-FA5/FA6	PM-RP-FA7	PM-RP-FA8	PM-RP-FA9	PM-RP-FA10	PM-RP-FA12
	MPD-RP-FA2	MPD-RP-FA2	MPD-RP-FA4	MPD-RP-FA4	PD-RP-FA5/FA6	PD-RP-FA7	PD-RP-GA8	PD-RP-GA9	PD-RP-GA10	PD-RP-GA12
	MPE-RP-CA2	MPD-RP-FA3	MPE-RP-CA3	MPE-RP-CA3	PE-RP-CA5/CA6	PE-RP-CA7/DA7	PE-RP-CA8/DA8	PE-RP-CA9/DA9	PE-RP-CA10/DA10	PE-RP-CA12/DA12
	MPE-RP-BA2	MPE-RP-CA2	MPE-RP-BA3	MPE-RP-BA3	PE-RP-BA5/BA6	PE-RP-BA7	PE-RP-BA8	PE-RP-BA9	PE-RP-BA10	PE-RP-BA12
	MPC-RP-GA(H)2	MPE-RP-BA2	MPC-RP-KA3	MPC-RP-KA3	PC-RP-KA5/KA6	PC-RP-KA7	PC-RP-KA8	PC-RP-KA9	PC-RP-KA10	PC-RP-KA12
	MPC-RP-BA2	MPC-RP-GA(H)2	MPC-RP-BA3	MPC-RP-BA3	PC-RP-BA5/BA6	PC-RP-BA7	PC-RP-BA8	PC-RP-BA9	PC-RP-BA10	PC-RP-BA12
	MPC-RP-CA2	MPC-RP-KA	MPC-RP-CA3	MPC-RP-CA3	PC-RP-CA5/CA6	PC-RP-CA7	PC-RP-CA8	PC-RP-CA9	PC-RP-CA10	PC-RP-CA12
	MPK(Z)-RP-GA(H)2	MPC-RP-BA2	MPK-RP-KA3	MPK-RP-KA3	PK-RP-KA5/KA6	PK-RP-KA7	PK-RP-KA8	PK-RP-KA9	PK-RP-KA10	PK-RP-KA12
	MPK-RP-FAL(H)2	MPC-RP-CA2	MPC-RP-HA3	MPC-RP-HA3	PC-RP-HA5/HA6	PC-RP-HA7	PC-RP-HA8	PC-RP-HA9	PC-RP-HA10	PC-RP-HA12
	MPS-RP-GA(H)2	MPKH-RP-KAL	※ MPS-RP-KA3形、MPS-RP-GA3形、MPF-RP-BA3形は、PAR-24MAベースのリモコンが内蔵されています。			※ PS-RP-KA5/KA6形、PS-RP-GA5形、PF-RP-BA5/BA6形は、PAR-26MAベースのリモコンが内蔵されています。		※ PS-RP-KA8形、PF-RP-BA8形は、PAR-26MA1ベースのリモコンが内蔵されています。		※ PS-RP-KA10形、PF-RP-BA10形は、PAR-26MA1ベースのリモコンが内蔵されています。
MPF-RP-BA2	MPK(Z)-RP-GA(H)2				※ PS-RP-KA7形、PS-RP-GA7形、PF-RP-BA7形は、PAR-26MA1ベースのリモコンが内蔵されています。		※ PS-RP-KA9形、PF-RP-BA9形は、PAR-26MA1ベースのリモコンが内蔵されています。		※ PS-RP-KA12形、PF-RP-BA12形は、PAR-26MA2ベースのリモコンが内蔵されています。	
MPC-RP-HA2	MPK-RP-FAL(H)2									
	MPF-RP-BA2									
	MPC-RP-HA2									
リモコン	PAR-29MA-J									
適用機種	MPLZ-P-AAJ2									

- PAR-33MA は、PAR-32MA の後継機種として使用できます。  
ただし、旧機種に PAR-33MA を接続した場合、一部機能(設定温度 0.5℃単位対応、ローテーション設定)は、空調機が機能を搭載していないため、ご使用いただけません。
- PAR-34MA は、PAR-33MA の後継機種として使用できます。  
ただし、旧機種に PAR-34MA を接続した場合、一部機能(パワーシェア運転、スマートデフロスト)は、空調機が機能を搭載していないため、ご使用いただけません。
- PAR-35MA は、PAR-34MA の後継機種として使用できます。
- PAR-36MA は、PAR-35MA の後継機種として使用できます。
- PAR-37MA は、PAR-36MA の後継機種として使用できます。  
ただし、旧機種に PAR-37MA を接続した場合、一部機能(風速自動静音設定)は、空調機が機能を搭載していないため、ご使用いただけません。

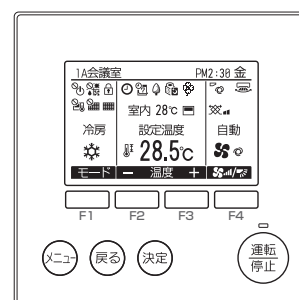
PAR-32MA



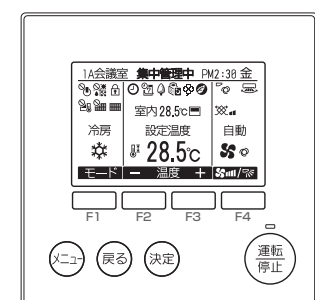
PAR-33MA



PAR-34MA



PAR-35,36,37MA



■新旧リモコン互換性<ワイヤレスリモコン>

		(K 制御)					(A 制御)	
年度	91S	92S	93S	94S	95S	96S	97S	
リモコン	PAC-SB18WL(操作部+受光部)				PAR-JW22K (操作部+受光部)	PAR-SW92A(操作部+受光部) →		
適用機種	PLH(Z)-FKD	PLH-GKV PLHZ-FKN PLHY-GK	PLH-GKV PLHZ-FKN PLHY-GK	PLH-GKV PLHZ-FKN PLHY-GK	PLH-J·JK PLH-J·GK PLHZ-J·FK	PLH-J·EA PDH-J·FA PMH-J·EA PEH-J·FA PSA-J·GA PEH-J·BA PFH-J·BA PCH-J·BA	PLH-J·PA PDH-J·FA PMH-J·EA PEH-J·FA PSA-J·GA PEH-J·BA PFH-J·BA PCH-J·BA	
リモコン	PAC-SB19WL(操作部+受光部)				PAR-JW23K (操作部+受光部)			
適用機種	PLH-EKD PMH,PDH PCH(Z),PEH PKH(Z),PSH(Z)	PLH-EKV PMH,PDH PCH(Z),PEH PKH(Z),PSH(Z) PLHY-GK 以外	PLH-EKV PMH,PDH PCH(Z),PEH PKH(Z),PSH(Z) PLHY-GK 以外	PLH-EKV PMH,PDH PCH(Z),PEH PKH(Z),PSH(Z) PLHY-GK 以外	PLH-J·EK PMH-J·EK			
リモコン	PAC-SB20WL(操作部+受光部)				PAR-JW24K (操作部+受光部)	PAR-SW93A(操作部+受光部) →		
適用機種	PL-FKD	PL-GKV	PL-GKV	PL-GKV	PL-J·JK PL-J·GK	PCA-J·GA	PCA-J·GA PCHZ-J·GA	
リモコン	PAC-SB21WL(操作部+受光部)				PAR-JW25K (操作部+受光部)	PAR-SL91A(操作部+受光部)*1 →		
適用機種	PC,PE PK	PC,PE PK,PS	PC,PE PK,PS	PC,PE PK,PS	PC,PE PK,PS	PLA-J·JA PLA-J·KA	PLHZ-J·JA PLA-J·JA7 PLA-J·KA7	
リモコン								
適用機種								

\*1: 受光部は、ワイヤレス化粧パネルまたは受光部キットを使用してください。

\*2: 受光部は、ユニットに内蔵

		(A 制御)						
年度	05K	06K	07K	08K	09K	10K	11K	
リモコン	PAR-SL9MA(操作部)*1 →						PAR-SL9UA (操作部)	
適用機種	MPL-RP·PA2 MPM-RP·EA2 MPD-RP·FA2 MPE-RP·CA2/BA2 MPC-RP·BA2/CA2 MPS-RP·GA2 MPF-RP·BA2 MPC-RP·GA2 MPL(Z)-RP·AA2 MPL(Z)-RP·JA2  MPK(Z)-RP·GA2	MPL-RP·LA MPM-RP·EA2 MPD-RP·FA2 MPE-RP·CA2/BA2 MPC-RP·BA2/CA2 MPS-RP·KA/GA2 MPF-RP·BA2 MPC-RP·GA2 MPL(Z)-RP·BA MPL(Z)-RP·JA2	MPL-RP·LA MPM-RP·EA2 MPD-RP·FA2 MPE-RP·CA2/BA2 MPC-RP·BA2/CA2 MPS-RP·KA/GA2 MPF-RP·BA2 MPC-RP·GA2 MPL(Z)-RP·BA MPL(Z)-RP·JA2	MPL-RP·LA MPM-RP·EA2 MPD-RP·FA3 MPE-RP·CA2/BA2 MPC-RP·BA2/CA2 MPS-RP·KA/GA2 MPF-RP·BA2 MPC-RP·KA MPL(Z)-RP·BA2 MPL(Z)-RP·JA2	MPL-RP·LA3 MPM-RP·EA3 MPD-RP·FA4 MPE-RP·CA3/BA3 MPC-RP·BA3/CA3 MPS-RP·KA3/GA3 MPF-RP·BA3 MPC-RP·KA3 MPL(Z)-RP·BA3 MPL(Z)-RP·JA3	MPL-RP·LA3 MPM-(H)RP·FA MPD-RP·FA4 MPE-RP·CA3/BA3 MPC-RP·BA3/CA3 MPS-RP·KA3/GA3 MPF-RP·BA3 MPC-RP·KA3 MPLZ-RP·BA4 MPL-RP·BA3 MPL(Z)-RP·JA3	PL-RP·LA5 PM-(H)RP·FA5 PD-RP·FA5 PE-RP·CA5/BA5 PC-RP·BA5/CA5 PS-RP·KA5 PF-RP·BA5 PC-RP·KA(L)5 PL-ZRP·BA5 PL-ERP·BA5 PL-RP·BA5 PL-RP·JA5 PK-RP·KA5	

\*1: 受光部は、ワイヤレス化粧パネルまたは受光部キットを使用してください。

年度	98S	99S	00S	01S	02S	03S	04S
リモコン	→						
適用機種	PLH-J・PA(8) PDH-J・FA PMH-J・EA(8) PEH-J・FA(8) PSA-J・GA(8) PEH-J・BA PFH-J・BA PCH-J・BA	PLH-J・PA9 PDH-J・FA9 PMH-J・EA9 PEH-J・FA9 PSA-J・GA9 PEH-J・BA1 PFH-J・BA1 PCA-J・BA1/CA1	PLH-J・PA9 PDH-J・FA9 PMH-J・EA9 PEH-J・FA9 PEZ-J・CA PSA-J・GA2 PEA-J・BA1 PFA-J・BA1 PCA-J・BA1/CA1	PLZ-J・PA PMZ-J・EA PDZ-J・FA PEZ-J・CA PSZ-J・GA PLH-J・PA9 PDH-J・FA9 PMH-J・EA9 PEH-J・FA9 PSA-J・GA2 PEA-J・BA1 PFA-J・BA2 PCA-J・BA1/CA1	PL-P・PA PM-P・EA PD-P・FA PE-P・CA PS-P・GA PE-P・BA PF-P・BA PC-P・BA/CA	PL-RP・PA PM-RP・EA PD-RP・FA PE-RP・CA PS-RP・GA	MPL-RP・PA MPM-RP・EA MPD-RP・FA MPE-RP・CA/BA MPC-RP・BA/CA MPS-RP・GA MPF-RP・BA
リモコン	→						
適用機種	PCA-J・GA(8) PCZ-J・GA	PCA-J・GA9 PCZ-J・GA9	PCZ-J・GA2 PCA-J・GA9	PCZ-J・GA2 PCA-J・GA9	PC-P・GA	PC-RP・GA PC-P・GA	MPC-RP・GA
リモコン	→						
適用機種	PLZ-J・JA/KA PLA-J・A7/8 PLA-J・KA(8)	PLA-J・AA PLZ-J・JA9/KA9 PLA-J・JA9	PLZ-J・AA PLA-J・AA PLZ-J・JA2 PLA-J・JA9 PCZ-J・GA2 PCA-J・GA9	PLZ-J・AA PLA-J・AA PLZ-J・JA2 PLA-J・JA9 PCZ-J・GA2 PCA-J・GA9	PL(Z)-P・AA(2) PL(Z)-P・JA PC-P・GA	PL(Z)-RP・AA PL(Z)-RP・JA PC-RP・GA PC-P・GA	MPL(Z)-RP・AA MPL(Z)-RP・JA MPC-RP・GA
リモコン		PAR-SL95A(操作部)*2 →		PAR-SL97A →			
適用機種		PKZ-J・GA9 PKA-J・GA9	PKZ-J・GA2 PKA-J・GA9	PKZ-J・GA2 PKA-J・GA9	PK(Z)-P・GA	PK(Z)-RP・GA PK(Z)-P・GA	MPK(Z)-RP・GA

年度	12K	13K	14K	15K	16K	
リモコン	PAR-SC1SA (操作部)	→			PAR-SC2SA (操作部)	→
適用機種	PL-RP・LA7 PM(H)RP・FA7 PD-RP・FA7 PE-RP・DA7/BA7 PC-RP・BA7/CA7 PS-RP・KA7 PF-RP・BA7 PC-RP・KA(L)7 PL-ZRP・BA7 PL-ERP・BA7 PL-RP・JA7  PK-RP・KA7	PL-RP・LA8 PM(H)RP・FA8 PD-RP・GA8 PE-RP・DA8/BA8 PC-RP・BA8/CA8 PS-RP・KA8 PF-RP・BA8 PC-RP・KA(L)8 PL-ZRP・BA8 PL-ERP・BA8 PL-SRP・BA7 PL-RP・JA8 PK-RP・KA8	PL-RP・LA9 PM(H)RP・FA9 PD-RP・GA9 PE-RP・DA9/BA9 PC-RP・BA9/CA9 PS-RP・KA9 PF-RP・BA9 PC-RP・KA(L)9 PL-ZRP・EA PL-ERP・EA PL-SRP・BA7 PL-RP・JA9 PK-RP・KA9	PL-RP・LA10 PM(H)RP・FA10 PD-RP・GA10 PE-RP・DA10/BA10 PC-RP・BA10/CA10 PS-RP・KA10 PF-RP・BA10 PC-RP・KA(L)10 PL-ZRP・EA3 PL-ERP・EA3 PL-RP・JA10 PK-RP・KA10	PL-RP・LA12 PM(H)RP・FA12 PD-RP・GA12 PE-RP・DA12/BA12 PC-RP・BA12/CA12 PS-RP・KA12 PF-RP・BA12 PC-RP・KA(L)12 PL-ZRP・EA4 PL-ERP・EA4 PL-RP・JA12 PK-RP・KA12	

■ワイヤレスリモコン受光部（4方向天井カセット形・1方向天井カセット形）

機種名	発売年度	本体形名	部品名		ワイヤレスリモコン受光部・受光部付化粧パネル													ワイヤレスリモコン操作部	ワイヤレスリモコン操作部+受光部		
			能力表示	kW(新冷媒)	P40	P45	P50	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125	P140	P160				
					kW	J40	J45	J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125	J140			J160	
4 方向 天井 カセ ット	89~90	PL(H)-FK(D)																	-	PAC-SB18WL	
	90~94	PLH(X)-FK(N)																			
	91~94	PL(H)-GKD(V)																			
	95	PL(H)-J-GK																		PAR-JL21K	PAR-JW22K
		PLHZ-J-FK																			
	96~98	PLA-J-KA(8)																	PAR-SL91A	-	
	98	PLZ-J-KA																			
		99	PLZ-J-KA9																		
	99~00	PLA-J-AA																			
	00	PLZ-J-AA																			
	00~02	PL-P-AA(2)																			
	01~02	PLZ-P-AA(2)																			
	02~03	PLZ-P-AAJ																			
		PL(Z)-RP-AA																			
	04	MPL(Z)-RP-AA																			
		MPLZ-P-AAJ																			
	05	MPLZ-P-AAJ2																			
		MPL(Z)-RP-AA2																			
	06~08	MPL(Z)-RP-BA(2)																			
	08~10	MPL(Z)-RP-BA3																			
	10	MPLZ-RP-BA4																			
		PL-ZRP-BA5/BA6																			
	11	PL-ERP-BA5/BA6																			
PL-RP-BA5/BA6																					
12~13	PL-ZRP-BA7/BA8																				
13~14	PL-ERP-BA7/BA8																				
	PL-SRP-BA7																				
14	PL-ZRP-EA/EA2																				
	PL-ERP-EA/EA2																				
15	PL-ZRP-EA3																				
	PL-ERP-EA3																				
1 方向 天井 カセ ット	91	PMH-EKD																	-	PAC-SB19WL	
	92~94	PMH-EKV																			
	95	PMH-J-EK																			
	96~00	PMH-J-EA(8)(9)																	PAR-JW23K	PAR-SW92A	
	01~03	PM-P-EA																			
	02~03	PM-RP-EA																			
	04	MPM-RP-EA																			
	05~09	MPM-RP-EA2/EA3																			
	10	MPM-(H)RP-FA																			
		MPM-(H)RP-FA5/FA6																			
12~14	PM-(H)RP-FA7/FA8/FA9																				
	PM-(H)RP-FA10/FA12																				

※太枠内は互換性があります。後継タイプでの代替が可能です。



■スペースパネル・ワイドパネル（4方向天井カセット形）

機種名	発売年度	本体形名	部品名	スペースパネル												ワイドパネル														
				能力表示												能力表示														
				kW(新冷媒)	P40	P45	P50	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125	P140	P160	P40	P45	P50	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125	P140	P160
				J40	J45	J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125	J140	J160	J40	J45	J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125	J140	J160	
				kcal	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140
4 方向 天 井 カ セ ッ ト	89~90	PL(H)-FK(D)																												
	90~94	PLH(X)-FK(N)																												
	91~94	PL(H)-GKD(V)																												
	95	PL(H)-J-GK																												
		PLHZ-J-FK																												
	96~98	PLA-J-KA(8)																												
	98	PLZ-J-KA																												
	99	PLZ-J-KA9																												
	99~00	PLA-J-AA																												
	00	PLZ-J-AA																												
	00~02	PL-P-AA(2)																												
	01~02	PLZ-P-AA(2)																												
	02~03	PLZ-P-AAJ																												
		PL(Z)-RP-AA																												
	04	MPL(Z)-RP-AA																												
MPLZ-P-AAJ																														
05	MPLZ-P-AAJ2																													
	MPL(Z)-RP-AA2																													
06~08	MPL(Z)-RP																													
08~10	MPL(Z)-RP-BA3																													
10	MPLZ-RP-BA4																													
11	PL-ZRP-BA5/BA6																													
	PL-ERP-BA5/BA6 PL-RP-BA5/BA6																													
12~13	PL-ZRP-BA7/BA8 PL-ERP-BA7/BA8																													
13~14	PL-SRP-BA7																													
14	PL-ZRP-EA/EA2																													
	PL-ERP-EA/EA2																													
15	PL-ZRP-EA3																													
	PL-ERP-EA3																													
4 方 向 天 井 カ セ ッ ト ( コ ン パ ク ト セ ッ ト)	95	PL(H)-J-JK																												
	96~00	PLA-J-JA(7)(8)(9)																												
	97~00	PLHZ-J-JA(9)																												
	98~00	PLZ-J-JA(9)/JA2																												
	01~02	PL(Z)-P-JA																												
	02~03	PL(Z)-RP-JA																												
	04	MPL(Z)-RP-JA																												
	05~10	MPL(Z)-RP-JA2/JA3																												
11	PL-RP-JA5/JA6																													
12~14	PL-RP-JA7/JA8/JA9																													
15	PL-RP-JA10																													
16	PL-RP-JA12																													

※太枠内は互換性があります。後継タイプでの代替が可能です。

## ■化粧パネル【1-1】

太線枠内は新・旧の互換性があります。 受注生産品以外はすべて標準品となります。

カセット	シーズン 年度	能力 本体形名	色	新JIS (新冷媒)	P40形	P45形	P50形	P56形	P63形	P71形	P80形	P90形	P100形	P112形	P125形	P140形	P160形		
				新JIS	J40形	J45形	J50形	J56形	J63形	J71形	J80形	J90形	J100形	J112形	J125形	J140形	J160形		
				旧JIS	35形	40形	45形	50形	56形	63形	71形	80形	90形	100形	112形	125形	140形		
2方向(ロータリー含む)	84 ~ 85	PL(H)-40(S)~ 50(S)AG(F)	W ホワイト	PLP-050AW				PLP-071BW				PLP-080BW	—	PLP-125BW	—	←	PLP-140BW		
			M ブラウン	PLP-050AM				PLP-071BM				PLP-080BM	—	PLP-125BM	—	←	PLP-140BM		
		56~140BG(F)	Y(フラット)ホワイト	PLP-050AY				PLP-071BY				PLP-080BY	—	PLP-125BY	—	←	PLP-140BY		
	86	PL(H)- 35(S)~80CK	W ホワイト	PLP-050CW				PLP-080CW				—	—	—	—	—	—		
			B ライトブラウン	PLP-050CB				PLP-080CB				—	—	—	—	—	—		
	87	PL(H)- 35(S)~80DK 100~140BK	W ホワイト	PLP-080DW											—	PLP-125BLW	—	←	PLP-140BLW
			B ライトブラウン	PLP-080DB											—	PLP-125BLB	—	←	PLP-140BLB
		PL(H)- 35(S)~125YG	W ホワイト	PLP-050YW				PLP-071YW				PLP-080YW	—	PLP-125YW	—	←	—		
	B ライトブラウン		PLP-050YB				PLP-071YB				PLP-080YB	—	PLP-125YB	—	←	—			
	88 ~ 94	PL(H)- EK(D)(P)(V)	ホワイト	PLP-040EHF			PLP-071EHF				PLP-100EHF	—	←	—	—	PLP-140EHF			
			天井材ハメ込み	PLP-040EHC			PLP-071EHC				PLP-100EHC	—	←	—	—	PLP-140EHC			
			ピュアホワイト(受注生産品)	PLP-040EHWH			PLP-071EHWH				PLP-100EHWH	—	←	—	—	PLP-140EHWH			
			スリムベージュ(受注生産品)	PLP-040EHBE			PLP-071EHBE				PLP-100EHBE	—	←	—	—	PLP-140EHBE			
			ミドルグレー(受注生産品)	PLP-040EHGY			PLP-071EHGY				PLP-100EHGY	—	←	—	—	PLP-140EHGY			
			ピュアブラック(受注生産品)	PLP-040EHBK			PLP-071EHBK				PLP-100EHBK	—	←	—	—	PLP-140EHBK			
			ナイトブラウン(受注生産品)	PLP-040EHBR			PLP-071EHBR				PLP-100EHBR	—	←	—	—	PLP-140EHBR			
	95 ~ 96	PL(H)- J-EK(P), J-EA	ホワイト	PLP-J45EW			PLP-J80EW				PLP-J112EW	—	←	—	—	PLP-J160EW			
			天井材ハメ込み	PLP-J45EX			PLP-J80EX				PLP-J112EX	—	←	—	—	PLP-J160EX			
			ピュアホワイト(受注生産品)	PLP-J45EWP			PLP-J80EWP				PLP-J112EWP	—	←	—	—	PLP-J160EWP			
			スリムベージュ(受注生産品)	PLP-J45EC			PLP-J80EC				PLP-J112EC	—	←	—	—	PLP-J160EC			
			ミドルグレー(受注生産品)	PLP-J45EH			PLP-J80EH				PLP-J112EH	—	←	—	—	PLP-J160EH			
			ピュアブラック(受注生産品)	PLP-J45EB			PLP-J80EB				PLP-J112EB	—	←	—	—	PLP-J160EB			
			ナイトブラウン(受注生産品)	PLP-J45ET			PLP-J80ET				PLP-J112ET	—	←	—	—	PLP-J160ET			
	97 ~ 03	PL(H)- J-PA J-PA(8)(9), PLZ-J-PA, PL- P-PA RP-PA	ホワイト	PLP-J45PW			PLP-J80PW				PLP-J112PW	—	←	—	—	PLP-J160PW			
天井材ハメ込み			PLP-J45PX			PLP-J80PX				PLP-J112PX	—	←	—	—	PLP-J160PX				
ベージュ(受注生産品)			PLP-J45PC			PLP-J80PC				PLP-J112PC	—	←	—	—	PLP-J160PC				
グレー(受注生産品)			PLP-J45PH			PLP-J80PH				PLP-J112PH	—	←	—	—	PLP-J160PH				
ブラック(受注生産品)			PLP-J45PB			PLP-J80PB				PLP-J112PB	—	←	—	—	PLP-J160PB				
ブラウン(受注生産品)			PLP-J45PT			PLP-J80PT				PLP-J112PT	—	←	—	—	PLP-J160PT				
04	MPL- RP-PA	ホワイト	MPLP-P45PW			MPLP-P80PW				MPLP-P112PW	—	←	—	—	MPLP-P160PW				
		天井材ハメ込み	MPLP-P45PX			MPLP-P80PX				MPLP-P112PX	—	←	—	—	MPLP-P160PX				
		ベージュ(受注生産品)	MPLP-P45PC			MPLP-P80PC				MPLP-P112PC	—	←	—	—	MPLP-P160PC				
		グレー(受注生産品)	MPLP-P45PH			MPLP-P80PH				MPLP-P112PH	—	←	—	—	MPLP-P160PH				
		ブラック(受注生産品)	MPLP-P45PB			MPLP-P80PB				MPLP-P112PB	—	←	—	—	MPLP-P160PB				
		ブラウン(受注生産品)	MPLP-P45PT			MPLP-P80PT				MPLP-P112PT	—	←	—	—	MPLP-P160PT				

\*PL(H)-J-PA9は、J90形はありません。

## ■化粧パネル【1-2】

太線枠内は新・旧の互換性があります。 受注生産品以外はすべて標準品となります。

カセット	シーズン 年度	能力 本体形名	色	新JIS (新冷媒)	P40形	P45形	P50形	P56形	P63形	P71形	P80形	P90形	P100形	P112形	P125形	P140形	P160形
				新JIS	J40形	J45形	J50形	J56形	J63形	J71形	J80形	J90形	J100形	J112形	J125形	J140形	J160形
				旧JIS	35形	40形	45形	50形	56形	63形	71形	80形	90形	100形	112形	125形	140形
2方向(ロータリー含む)	05	MPL- RP・PA RP・PA2	ピュアホワイト	MPLP-P45PWH	MPLP-P80PWH			MPLP- P112PWH	←	←	←	MPLP-P160PWH					
			天井材ハメ込み	MPLP-P45PX2	MPLP-P80PX2			MPLP- P112PX2	←	←	←	MPLP-P160PX2					
			ホワイト(受注生産品)	MPLP-P45PW2	MPLP-P80PW2			MPLP- P112PW2	←	←	←	MPLP-P160PW2					
			ベージュ(受注生産品)	MPLP-P45PC2	MPLP-P80PC2			MPLP- P112PC2	←	←	←	MPLP-P160PC2					
			グレー(受注生産品)	MPLP-P45PH2	MPLP-P80PH2			MPLP- P112PH2	←	←	←	MPLP-P160PH2					
			ブラック(受注生産品)	MPLP-P45PB2	MPLP-P80PB2			MPLP- P112PB2	←	←	←	MPLP-P160PB2					
			ブラウン(受注生産品)	MPLP-P45PT2	MPLP-P80PT2			MPLP- P112PT2	←	←	←	MPLP-P160PT2					
	06 09	MPL- RP・LA MPL- RP・LA3	塗装パネル	MCMP-P45JWH-E1	MCMP-P71LWH-E1			←	←	←	MCMP-P112LWH-E1						
			天井材組込用パネル	MCMP-P45LXH-E1	MCMP-P71LXH-E1			←	←	←	MCMP-P112LXH-E1						
			自動昇降用パネル	MCMP-P45ALWH-E1	MCMP-P71ALWH-E1			←	←	←	MCMP-P112ALWH-E1						
	10	PL- RP・LA5	塗装パネル	CMP-P45LWH-G	CMP-P71LWH-G			←	←	←	CMP-P112LWH-G						
			天井材組込用パネル	CMP-P45LXH-G	CMP-P71LXH-G			←	←	←	CMP-P112LWXH-G						
			自動昇降用パネル	CMP-P45ALWH-G	CMP-P71ALWH-G			←	←	←	CMP-P112ALWH-G						
	11	PL- RP・LA6	塗装パネル	CMP-P45LWH-G	CMP-P71LWH-G			←	←	←	CMP-P112LWH-G						
			天井材組込用パネル	CMP-P45LXH-G	CMP-P71LXH-G			←	←	←	CMP-P112LWXH-G						
			自動昇降用パネル	CMP-P45ALWH-G1	CMP-P71ALWH-G1			←	←	←	CMP-P112ALWH-G						
	12	PL- RP・LA7	塗装パネル	CMP-P45LWHG1	CMP-P71LWHG1			←	←	←	CMP-P112LWHG1						
			天井材組込用パネル	CMP-P45LXHG1	CMP-P71LXHG1			←	←	←	CMP-P112LWXHG1						
			自動昇降用パネル	CMP-P45ALWHG2	CMP-P71ALWHG2			←	←	←	CMP-P112ALWHG2						
	13	PL- RP・LA8	塗装パネル	CMP-P45LWHG2	CMP-P71LWHG2			←	←	←	CMP-P112LWHG2						
			天井材組込用パネル	CMP-P45LXHG2	CMP-P71LXHG2			←	←	←	CMP-P112LWXHG2						
			自動昇降用パネル	CMP-P45ALWHG2	CMP-P71ALWHG2			←	←	←	CMP-P112ALWHG2						
			ムーブアイパネル	CMP-P45LWEG2	CMP-P71LWEG2			←	←	←	←						
			自動昇降用ムーブアイパネル	CMP-P45ALWEG2	CMP-P71ALWEG2			←	←	←	←						
14 16	PL- RP・LA9 PL- RP・LA10 PL- RP・LA12	塗装パネル	CMP-P45LWHG2	CMP-P71LWHG2			←	←	←	CMP-P112LWHG2							
		天井材組込用パネル	CMP-P45LXHG2	CMP-P71LXHG2			←	←	←	CMP-P112LWXHG2							
		自動昇降用パネル	CMP-P45ALWHG2	CMP-P71ALWHG2			←	←	←	CMP-P112ALWHG3							
		ムーブアイパネル	CMP-P45LWEG2	CMP-P71LWEG2			←	←	←	CMP-P112LWEG2							
		自動昇降用ムーブアイパネル	CMP-P45ALWEG2	CMP-P71ALWEG2			←	←	←	CMP-P112ALWEG2							

\*PL(H)-J・PA9は、J90形はありません。

## ■化粧パネル [2-1]

太線枠内は新・旧の互換性があります。 受注生産品以外はすべて標準品となります。

カセット	シーズン年度	本体形名	能力 色	新JIS (新冷媒)	P40形	P45形	P50形	P56形	P63形	P71形	P80形	P90形	P100形	P112形	P125形	P140形	P160形	
				新JIS	J40形	J45形	J50形	J56形	J63形	J71形	J80形	J90形	J100形	J112形	J125形	J140形	J160形	
				旧JIS	35形	40形	45形	50形	56形	63形	71形	80形	90形	100形	112形	125形	140形	
4方向	89 ~ 94	PL(H)-FK PL(H)-FKD PLHZ-FK PLHZ-FKN	ホワイト	PLP-080FWH									PLP-140FWH					
			アートベージュ	PLP-080FBE									PLP-140FBE					
			アートグレー	PLP-080FGY									PLP-140FGY					
			アートブラック	PLP-080FBK									PLP-140FBK					
			アートブラウン	PLP-080FBR									PLP-140FBR					
			アートピンク	PLP-080FPK									PLP-140FPK					
	95	PLHZ- J・FK	ホワイト	PLP-J90FW									PLP-J160FW					
			ベージュ(受注生産品)	PLP-J90FC									PLP-J160FC					
			ブラウン(受注生産品)	PLP-J90FT									PLP-J160FT					
			ブラック(受注生産品)	PLP-J90FB									PLP-J160FB					
			グレー(受注生産品)	PLP-J90FH									PLP-J160FH					
	91 ~ 94	PL(H)- GKD(V)	ホワイト	PLP-090GW									PLP-140GW					
			アートベージュ(受注生産品)	PLP-090GBE									PLP-140GBE					
			アートグレー(受注生産品)	PLP-090GGY									PLP-140GGY					
			アートブラック(受注生産品)	PLP-090GBK									PLP-140GBK					
			アートブラウン(受注生産品)	PLP-090GBR									PLP-140GBR					
			アートピンク(受注生産品)	PLP-090GPK									PLP-140GPK					
	95	※1 PL(H)- J・GK	ホワイト	PLP-J100GW									PLP-J160GW					
			アートベージュ(受注生産品)	PLP-J100GC									PLP-J160GC					
			アートグレー(受注生産品)	PLP-J100GH									PLP-J160GH					
アートブラック(受注生産品)			PLP-J100GB									PLP-J160GB						
アートブラウン(受注生産品)			PLP-J100GT									PLP-J160GT						
96 ~ 98	PLA-J・KA(8) PLZ-J・KA9	ホワイト	標準	PLP-J100KW									PLP-J125KW			PLP-J160KW		
			ワイヤレス	PLP-J100KAL									PLP-J125KAL			PLP-J160KAL		
		ベージュ(受注生産品)		PLP-J100KC									PLP-J125KC			PLP-J160KC		
		グレー(受注生産品)		PLP-J100KH									PLP-J125KH			PLP-J160KH		
		ブラック(受注生産品)		PLP-J100KB									PLP-J125KB			PLP-J160KB		
		ブラウン(受注生産品)		PLP-J100KT									PLP-J125KT			PLP-J160KT		
		カンタンAパネル		PLP-J100KDW									PLP-J125KDW			PLP-J160KDW		
		かたAパネル 初代付ス		PLP-J100KDAL									PLP-J125KDAL			PLP-J160KDAL		
		カンタン自動パネル		PLP-J100KJW									PLP-J125KJW			PLP-J160KJW		
99 ~ 02	PLA-J・AA PLZ-J・AA PL(Z)・P・AA PL-P・AA(2)	ホワイト		PLP-J160AW														
		(受注生産品)		PLP-J160AC(ベージュ)、PLP-J160AH(グレー)、PLP-J160AB(ブラック)、PLP-J160AT(ブラウン)														
		カンタン自動パネル		PLP-J160AJW														
03	PLZ-RP・AA PL-P・AA(2) コーナー部 形状変更	ホワイト		PLP-P160AW														
		(受注生産品)		PLP-P160AC(ベージュ)、PLP-P160AH(グレー)、PLP-P160AB(ブラック)、PLP-P160AT(ブラウン)														
04	MPLZ-P・AAJ MPL(Z)・RP・AA 価格変更による 形名変更	ホワイト		MPLP-P160AW														
		(受注生産品)		MPLP-P160AC(ベージュ)、MPLP-P160AH(グレー)、MPLP-P160AB(ブラック)、MPLP-P160AT(ブラウン)														
05	MPLZ-P・AAJ2 MPLZ-RP・AA2 MPL-RP・AA2 色変更	ピュアホワイト		MPLP-P160AWH														
		(受注生産品)		MPLP-P160AW2(ホワイト)、MPLP-P160AC2(ベージュ)、MPLP-P160AH2(グレー) MPLP-P160AB2(ブラック)、MPLP-P160AT2(ブラウン)														
		カンタン自動パネル		MPLP-P160AJWH														

注 1) PLP-J・G形(新JIS品)は、吹き出し口数を変更するシャッタープレートを付属しておりません。別売部品をご手配ください。  
注 2) 人感ムーブアイパネルとムーブアイパネルはコネクタ形状が異なり、互換性がありません。

## ■化粧パネル [2-2]

太線枠内は新・旧の互換性があります。 受注生産品以外はすべて標準品となります。

カセット	シーズン年度	本体形名	能力	新 JIS (新冷媒)	P40形	P45形	P50形	P56形	P63形	P71形	P80形	P90形	P100形	P112形	P125形	P140形	P160形
				新 JIS	J40形	J45形	J50形	J56形	J63形	J71形	J80形	J90形	J100形	J112形	J125形	J140形	J160形
				旧 JIS	35形	40形	45形	50形	56形	63形	71形	80形	90形	100形	112形	125形	140形
4方向	06 07	MPL(Z)-RP・BA	ムーブアイパネル	MPLP-P160BWE(ピュアホワイト)													
			標準パネル	MPLP-P160BWH(ピュアホワイト)													
		MPL(Z)-RP・BA2	(受注生産品)	MPLP-P160BC(ベージュ)、MPLP-P160BT(ブラウン)、MPLP-P160BB(ブラック)、MPLP-P160BH(グレー)													
			カンタン自動パネル	MPLP-P160BJWE(ムーブアイパネルカンタン自動パネル)													
	08	MPL(Z)-RP・BA3	自動清掃ユニット(パネル付)	MPLP-P160BWEC <ムーブアイパネル付> → MPLP-P160BWEC3 <ムーブアイパネル付> リード線長さ変更 MPLP-P160BWC <標準パネル付> → MPLP-P160BWC3 <標準パネル付> リード線長さ変更													
			ムーブアイパネル	MPLP-P160BWE3(ピュアホワイト)													
		標準パネル	MPLP-P160BWH3(ピュアホワイト)														
		(受注生産品)	MPLP-P160BC3(ベージュ)、MPLP-P160BT3(ブラウン)、MPLP-P160BB3(ブラック)、MPLP-P160BH3(グレー)														
		コネクタ形状変更 ベージュ色変更	カンタン自動パネル	MPLP-P160BJWE3(ムーブアイパネルカンタン自動パネル)													
			自動清掃ユニット(パネル付)	MPLP-P160BWE4 <ムーブアイパネル付> MPLP-P160BWC4 <標準パネル付>													
	09	MPLZ-RP・BA4	ムーブアイパネル	MPLP-P160BWE4(ピュアホワイト)													
			標準パネル	MPLP-P160BWH4(ピュアホワイト)													
(受注生産品)		MPLP-P160BC4(ベージュ)、MPLP-P160BT4(ブラウン)、MPLP-P160BB4(ブラック)、MPLP-P160BH4(グレー)															
六角固定ネジ落下防止変更		カンタン自動パネル	MPLP-P160BJWE4(ムーブアイパネルカンタン自動パネル)														
		自動清掃ユニット(パネル付)	MPLP-P160BWE4 <ムーブアイパネル付> MPLP-P160BWC4 <標準パネル付>														
10 11		PL-ZRP・BA5/BA6 PL-ERP・BA5/BA6 PL-RP・BA5/BA6 <標準パネル>	自動パネル	PLP-P160BWC5 <標準パネル> ※自動清掃ユニット PLP-U160C → PLP-U160C2(11年11月~)と組合せ													
	標準パネル		PLP-P160BWH5(ピュアホワイト)														
	(受注生産品)		PLP-P160BC5(ベージュ)、PLP-P160BT5(ブラウン)、PLP-P160BB5(ブラック)、PLP-P160BH5(グレー)														
	カンタン自動パネル		PLP-P160BJWH5(標準パネルカンタン自動パネル)														
	PL-ERP・BA5/BA6 PL-RP・BA5/BA6 <ムーブアイ補>注2	自動パネル	PLP-P160BWE5 <ムーブアイパネル> ※自動清掃ユニット PLP-U160C → PLP-U160C2(11年11月~)と組合せ														
		標準パネル	PLP-P160BWH5(ピュアホワイト)														
		(受注生産品)	PLP-P160BC5(ベージュ)、PLP-P160BT5(ブラウン)、PLP-P160BB5(ブラック)、PLP-P160BH5(グレー)														
		カンタン自動パネル	PLP-P160BJWE5(ムーブアイパネルカンタン自動パネル)														
	<人感ムーブアイ補>注2	自動パネル	PLP-P160BWF <人感ムーブアイパネル> ※自動清掃ユニット PLP-U160C → PLP-U160C2(11年11月~)と組合せ														
		標準パネル	PLP-P160BWF(ピュアホワイト)														
		(受注生産品)	PLP-P160BC5(ベージュ)、PLP-P160BT5(ブラウン)、PLP-P160BB5(ブラック)、PLP-P160BH5(グレー)														
		カンタン自動パネル	PLP-P160BJWF(人感ムーブアイパネルカンタン自動パネル)														
12 13	PL-ZRP・BA7 PL-ERP・BA7 PL-ZRP・BA8 PL-ERP・BA8 PL-SRP・BA7 <標準パネル>	自動パネル	PLP-P160BWC7 <標準パネル> ※自動清掃ユニット PLP-U160C3 と組合せ														
		標準パネル	PLP-P160BWH7(ピュアホワイト)														
	(受注生産品)	PLP-P160BC7(ベージュ)、PLP-P160BT7(ブラウン)、PLP-P160BB7(ブラック)、PLP-P160BH7(グレー)															
	カンタン自動パネル	PLP-P160BJWH7(標準パネルカンタン自動パネル)															
	PL-ERP・BA7 PL-ERP・BA8 <ムーブアイ補>注2	自動パネル	PLP-P160BWE7 <ムーブアイパネル> ※自動清掃ユニット PLP-U160C3 と組合せ														
		標準パネル	PLP-P160BWH7(ピュアホワイト)														
PL-ZRP・BA7 PL-ZRP・BA8 <人感ムーブアイ補>注2	自動パネル	PLP-P160BWF2 <人感ムーブアイパネル> ※自動清掃ユニット PLP-U160C3 と組合せ															
	標準パネル	PLP-P160BWF2(ピュアホワイト)															
	(受注生産品)	PLP-P160BC7(ベージュ)、PLP-P160BT7(ブラウン)、PLP-P160BB7(ブラック)、PLP-P160BH7(グレー)															
	カンタン自動パネル	PLP-P160BJWF2(人感ムーブアイパネルカンタン自動パネル)															
14	PL-ZRP・EA PL-ERP・EA PL-ZRP・EA2 PL-ERP・EA2 <標準パネル>	標準パネル	PLP-P160EWH(ピュアホワイト)														
		(受注生産品)	PLP-P160EC(ベージュ)、PLP-P160EH(グレー)、PLP-P160ET(ブラウン)、PLP-P160EB(ブラック)														
	<ムーブアイセンサー補>	カンタン自動パネル	PLP-P160EJWH(標準パネルカンタン自動パネル)														
		ムーブアイセンサーパネル	PLP-P160EWF(ピュアホワイト)														
PL-ZRP・EA2 PL-ERP・EA2 <自動清掃工外用>	自動清掃ユニット用ムーブアイセンサーパネル	PLP-P160EWF <ムーブアイセンサーパネル> ※1 自動清掃ユニット PLP-U160CE と組合せ。 ※2 PL-EA形への取付はできません。															
	自動清掃工外用標準パネル	PLP-P160EWC(ピュアホワイト) ※1 自動清掃ユニット PLP-U160CE と組合せ。 ※2 PL-EA形への取付はできません。															
15 16	PL-ZRP・EA3 PL-ERP・EA3 <標準パネル>	標準パネル	PLP-P160EWH3(ピュアホワイト)														
		(受注生産品)	PLP-P160EC3(ベージュ)、PLP-P160EH3(グレー)、PLP-P160ET3(ブラウン)、PLP-P160EB3(ブラック)														
	<ムーブアイセンサー補>社名ロゴ変更	カンタン自動パネル	PLP-P160EJWH3(標準パネルカンタン自動パネル)														
		ムーブアイセンサーパネル	PLP-P160EWF3(ピュアホワイト)														
PL-ZRP・EA3 PL-ERP・EA3 PL-ZRP・EA4 PL-ERP・EA4 <自動清掃工外用>	自動清掃ユニット用ムーブアイセンサーパネル	PLP-P160EWF <ムーブアイセンサーパネル> ※1 自動清掃ユニット PLP-U160CE と組合せ、PL-EA形への取付はできません。															
	自動清掃工外用標準パネル	PLP-P160EWC(ピュアホワイト) ※1 自動清掃ユニット PLP-U160CE と組合せ、PL-EA形への取付はできません。															

互換性あり

互換性あり

互換性あり

VI 参考資料

1. Q & A

注 1) PLP-J・G 形(新 JIS 品)は、吹き出し口数を変更するシャッタープレートを付属しておりません。別売部品をご手配ください。  
注 2) 人感ムーブアイパネルとムーブアイパネルはコネクタ形状が異なり、互換性がありません。

## ■化粧パネル【3】

太線枠内は新・旧の互換性があります。 受注生産品以外はすべて標準品となります。

カセット	シーズン 年度	能力		新 JIS (新冷媒)	P40 形	P45 形	P50 形	P56 形	P63 形	P71 形	P80 形
		本体形名	色	新 JIS	J40 形	J45 形	J50 形	J56 形	J63 形	J71 形	J80 形
				旧 JIS	35 形	40 形	45 形	50 形	56 形	63 形	71 形
4 方向 コン パクト	95 ~ 02	PLA-J・JA PLA-J・JA7	標準パネル	ホワイト	PLP-J71JW						
		PLZ-J・JA PLZ-J・JA9 PLZ-J・JA2	カラー インテリアパネル	(受注生産)	PLP-J71JC(ベージュ)、PLP-J71JH(グレー)、PLP-J71JB(ブラック)、PLP-J71JT(ブラウン)、PLP-J71JU(木目)						
		PLHZ-J・JA PLHZ-J・JA9	ワイヤレス受光部付		PLP-J71JAL						
		PLHZ-J・JA PLHZ-J・JA9	カンタン A パネル ワイヤレスリモコン受光部付		PLP-J71JDAL						
	03	PL(Z)- RP・JA PL-P・JA	標準パネル	ホワイト	PLP-P71JW						
		トルク ダンパー禁止	カラー インテリアパネル	(受注生産)	PLP-P71JC(ベージュ)、PLP-P71JH(グレー)、PLP-P71JB(ブラック)、PLP-P71JT(ブラウン)、PLP-P71JU(木目)						
			ワイヤレス受光部付		PLP-P71JAL						
	04	MPLZ- RP・JA MPL-P・JA	標準パネル	ホワイト	MPLP-P71JW						
		価格変更による 形名変更	カラー インテリアパネル	(受注生産)	MPLP-P71JC(ベージュ)、MPLP-P71JH(グレー)、MPLP-P71JB(ブラック)、MPLP-P71JT(ブラウン)、MPLP-P71JU(木目)						
			ワイヤレス受光部付		MPLP-P71JAL						
	05 ~ 07	MPLZ- RP・JA2 MPL- P・JA2	標準パネル	ピュアホワイト	MPLP-P71JWH						
		色変更	カラー インテリアパネル	(受注生産)	MPLP-P71JW2(ホワイト)、MPLP-P71JC2(ベージュ)、MPLP-P71JH2(グレー) MPLP-P71JB2(ブラック)、MPLP-P71JT2(ブラウン)、MPLP-P71JU2(木目)						
			ワイヤレス受光部付		MPLP-P71JAL2						
	08 ~ 09	MPLZ- RP・JA3 MPL- P・JA3	標準パネル	ホワイト	MPLP-P71JWH						
		ベージュ 色変更	カラー インテリアパネル	(受注生産)	MPLP-P71JW2(ホワイト)、MPLP-P71JC3(ベージュ)、MPLP-P71JH2(グレー) MPLP-P71JB2(ブラック)、MPLP-P71JT2(ブラウン)、MPLP-P71JU2(木目)						
			ワイヤレス受光部付		MPLP-P71JAL2						
	10 ~ 11	PL- RP・JA5	標準パネル	ホワイト	PLP-P71JWH5						
		価格変更による 形名変更	カラー インテリアパネル	(受注生産)	PLP-P71JW5(ホワイト)、PLP-P71JC5(ベージュ)、PLP-P71JH5(グレー) PLP-P71JB5(ブラック)、PLP-P71JT5(ブラウン)						
		ワイヤレス受光部付		PLP-P71JAL5							
12 ~ 14	PL-RP・JA7	標準パネル	ホワイト	PLP-P71JWH7							
	価格変更による 形名変更	カラー インテリアパネル	(受注生産)	PLP-P71JW7(ホワイト)、PLP-P71JC7(ベージュ)、PLP-P71JH7(グレー) PLP-P71JB7(ブラック)、PLP-P71JT7(ブラウン)							
	PL-RP・JA8 PL-RP・JA9	ワイヤレス受光部付		PLP-P71JAL7							
15	PL- RP・JA10	標準パネル	ホワイト	PLP-P71JWH10							
	社名ロゴ形名変更	カラー インテリアパネル	(受注生産)	PLP-P71JW10(ホワイト)、PLP-P71JC10(ベージュ)、PLP-P71JH10(グレー) PLP-P71JB10(ブラック)、PLP-P71JT10(ブラウン)							
		ワイヤレス受光部付		PLP-P71JAL10							
16	PL- RP・JA12	標準パネル	ホワイト	PLP-P71JWH12							
	ベーンモータ変更	カラー インテリアパネル	(受注生産)	PLP-P71JW12(ホワイト)、PLP-P71JC12(ベージュ)、PLP-P71JH12(グレー) PLP-P71JB12(ブラック)、PLP-P71JT12(ブラウン)							
		ワイヤレス受光部付		PLP-P71JAL12							

注 1) PLP-J・G 形(新 JIS 品)は、吹き出し口数を変更するシャッタープレートを付属しておりません。

## ■化粧パネル【4】

太線枠内は新・旧の互換性があります。 受注生産品以外はすべて標準品となります。

カセット	シーズン年度	本体形名	能力 色	新JIS (新冷媒)	P40形	P45形	P50形	P56形	P63形	P71形	P80形	P90形	P100形	P112形	P125形	P140形	P160形																										
				新JIS	J40形	J45形	J50形	J56形	J63形	J71形	J80形	J90形	J100形	J112形	J125形	J140形	J160形																										
				旧JIS	35形	40形	45形	50形	56形	63形	71形	80形	90形	100形	112形	125形	140形																										
1方向	87 ~ 98	PMH-(J) ・A(E)K(D)(V) ・J・EA ・J・EA8	ホワイト	A(E)K (D)(V)形	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	←	←	←	←	PMP-050AW	PMP-100AW	—	—	—	—	PMP-140AW																		
				J・EK形															PMP-J56EW	PMP-J112EW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PMP-J160EW													
			ライトブラウン	A(E)K (D)(V)形															PMP-050AB	PMP-100AB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PMP-140AB													
				J・EK形															PMP-J56EC	PMP-J112EC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PMP-J160EC													
			前吹出 (ホワイト)	グリル															PAC-377GS	PAC-378GS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PAC-379GS													
				専用パネル															A(E)K (D)(V)形	PMP-050ASW	PMP-100ASW	—	—	—	—	—	—	—	—	PMP-40ASW													
			J・EK形	PMP-J56ESW															PMP-J112ESW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PMP-J160ESW														
			99 ~ 03	PMH- J・EA9 PMZ-J・EA PM-P・EA PM-RP・EA															ホワイト	PMP-J56EW	PMP-J112EW	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	ベージュ	PMP-J56EC			PMP-J112EC																																						
	前吹出 (ピュア ホワイト)	グリル			PAC-377GS	PAC-378GS																																					
		専用パネル			PMP-J56ESW	PMP-J112ESW																																					
	04	MPM- RP・EA	ホワイト	(M)PMP-P56EW	(M)PMP-P112EW	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
				ベージュ	(M)PMP-P56EC																					(M)PMP-P112EC																	
			前吹出 (ピュア ホワイト)	グリル	PAC-377GS																					PAC-378GS																	
				専用パネル	(M)PMP-P56ESW																					(M)PMP-P112ESW																	
	05 ~ 09	MPM- RP・EA MPM- RP・EA2 MPM- RP・EA3	ピュアホワイト	MPMP-P56EWH	MPMP-P112EWH	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
				ホワイト(受注生産品)	MPMP-P56EW2																					MPMP-P112EW2																	
			ベージュ	MPMP-P56EC2	MPMP-P112EC2																																						
			前吹出	グリル (ホワイトのみ)	PAC-SH20GS																					PAC-SH21GS																	
				専用パネル (ピュアホワイト)	MPMP-P56ESWH																					MPMP-P112ESWH																	
			10 ~ 11	MPM- (H)RP・FA	ムーブアイパネル																					MPMP-P80FWE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	標準パネル	MPMP-P80FWH																																									
	前吹出しグリル	PAC-SJ13GS																																									
	ワイドパネル	PAC-SJ14WP																																									
PM- (H)RP・FA5 PM- (H)RP・FA6	ムーブアイパネル	PMP-P80FWE5		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																				
		標準パネル																						PMP-P80FWH5																			
	前吹出しグリル	PAC-SJ13GS																																									
	ワイドパネル	PAC-SJ14WP																																									
12 ~ 14	PM- (H)RP・FA7 PM- (H)RP・FA8	ムーブアイパネル	PMP-P80FWE7																					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
			標準パネル																																							PMP-P80FWH7	
	PM- (H)RP・FA9	前吹出しグリル	PAC-SJ13GS																																								
			ワイドパネル																																							PAC-SJ14WP	
15 ~ 16	PM- (H)RP・FA10 PM- (H)RP・FA12 社名ロゴ変更	ムーブアイセンサーパネル	PMP-P80FWF10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
			標準パネル																		PMP-P80FWH10																						
		前吹出しグリル	PAC-SJ13GS																																								
			ワイドパネル																		PAC-SJ14WP																						

注 1) ライトブラウンとベージュはマンセル No. が同一で、色形名が違うのみです。





## ■ドレンアップメカ(天吊形)

本体形名	能力	新 JIS (新冷媒)	P40	P45	P50	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125	P140	P160
		新 JIS	J40	J45	J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125	J140	J160
		旧 JIS	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140
89	PCH-EK・BK	PAC-200DM						PAC-208DM							
	PC-EK・BJ	PAC-200DM						PAC-208DM							
90	PCH(Z)-EK(D)・BK	PAC-200DM						PAC-208DM							
91	PC(H)(Z)-EK(D)・BK	PAC-200DM						PAC-208DM							
92	PC(H)(Z)-EK[V・N]	PAC-200DM						PAC-208DM							
93	PC(H)-FKV	PAC-SCO4DM						PAC-SC14DM							
95	PC(H)-J・FK	PAC-SC80DM			PAC-SC81DM			PAC-SC82DM							
	PC(H)(Z)-J・EK	-			PAC-200DM			PAC-208DM							
96	PCA-J・GA	PAC-SE84DM			PAC-SE85DM			PAC-SE86DM							
97	PCA-J・GA														
98	PCZ-J・GA														
	PCA-J・GA(8)														
99	PCZ-J・GA9	PAC-SG21DM			PAC-SG22DM			-			PAC-SG23DM				
	PCA-J・GA9														
00	PCZ-J・GA2	PAC-SG21DM			PAC-SG22DM			-			PAC-SG23DM				
01	PCZ-P・GA	↓			↓			-			↓				
02	PCZ-P・GA	↓			↓			-			↓				
03	PCZ-RP・GA	PAC-SG90DM			PAC-SG91DM			-							
04	MPC-RP・GA	↓			↓			-							
05~07	MPC-RP・GA2	PAC-SH31DM						PAC-SH32DM							
07~09	MPC-RP・KA	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							
	MPC-RP・KA3	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							
10	PC-RP・KA(L)5	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							
11	PC-RP・KA(L)6	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							
12	PC-RP・KA(L)7	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							
13	PC-RP・KA(L)8	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							
14	PC-RP・KA(L)9	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							
15	PC-RP・KA(L)10	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							
16	PC-RP・KA(L)12	PAC-SH83DM						PAC-SH84DM							

※太枠内は、互換性があります。後継タイプでの代替が可能です。

## ■ドレンアップメカ(壁掛形)

本体形名	能力	新 JIS (新冷媒)	P40	P45	P50	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125	P140	P160
		新 JIS	J40	J45	J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125	J140	J160
		旧 JIS	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140
84~86	PK(H)-AG(F)	-													
87	PKH-AK	-													
88~92	PK(H)-EK(L)(D)(V)(N)	-													
90~94	PKHZ-EK(N)	-													
95	PKHZ-J・EK	-													
92~94	PK(H)-FK(L)V	-													
95	PK(H)-J・FK(L)	-						PAC-SC83DM						-	
96~97	PKA-J・FA(L)	-						PAC-SE88DM						-	
98~00	PKA-J・FA(L)(8)(9)	-						PAC-SE88DM						-	
97~00	PKHZ-J・FA(L)(9)	-						PAC-SE88DM						-	
98~99	PKZ-J・FA(L)(9)	-						PAC-SE88DM						-	
00	PKZ-J・FA(L)2	-						PAC-SG29DM						-	
01~02	PK(Z)-P・FA(L)	-						↓						-	
03	PK-RP・FA(L)	-						↓						-	
04	MPK-RP・FA(L)	-						↓						-	
05~07	MPK-RP・FA(L)2	-						PAC-SH33DM						-	
07~08	MPK-RP・KA	-						PAC-SH33DM						-	
	MPK-RP・KA3	-						PAC-SH33DM						-	
10~11	PK-RP・KA5/KA6	PAC-SH75DM						-						PAC-SH94DM	
12~13	PK-RP・KA7/KA8	PAC-SH75DM						-						PAC-SH94DM	
14~16	PK-RP・KA9/KA10/KA12	PAC-SH75DM						-						PAC-SH94DM	

※太枠内は、互換性があります。後継タイプでの代替が可能です。

## ■加湿器

機種名	発売年度	能力 本体形名	新JIS (新冷媒)	P40・P45	P50・P56	P63	P71	P80	P90	P112	P125・P160
			新JIS	J40・J45	J50・J56	J63	J71	J80	J90	J112	J125・J160
			旧JIS	35・40	45・50	56	63	71	80	100	112・140
1方向 カセット	87~94	PMH-A(E)K(D)(V)	-								
	95	PMH-J・EK	PAC-251HU								
	96~00	PMH-J・EA(8)(9)									
	01~02	PM-P・EA									
	03	PM-RP・EA	-								
	04	MPM-RP・EA									
	05~08	MPM-RP・EA2/EA3									
	09	MPM-RP・FA									
	10~11	PM-RP・FA5/FA6	PAC-SF10HU(別吊方式)								
	12~13	PM-RP・FA7/FA8									
14~16	PM-RP・FA9/FA10/FA12										
床置き	81~84	PS(H)-E(F)(G)	-								
	85~86	PS(H)-G(AD)(F)									
	87~90	PS(H)-A(E)K(G)(H)(D)									
	90~91	PSHZ-EKH	-	PAC-213VP					PAC-216VP		
	92~94	PSHZ-EKHN									
	95	PSHZ-J・EKH									
	91~94	PS(H)-FKD(V)	PAC-SB27VP					PAC-SB28VP			

## ■吹出口シャッタープレート(4方向天井カセット形)

機種名	発売年度	能力 本体形名	新JIS (新冷媒)	~P80	P90	P100	P112~P125	P140~
			新JIS	~J80	J90	J90	J112~J125	J140~
			旧JIS	~71	80	90	100~112	125~
4方向 カセット	89~90	PL(H)-FK(D)	R01K01083		R01K21083			
	90~94	PLHZ-FK(N)						
	95	PLHZ-J・FK						
	91~94	PL(H)-GKD(V)	R01W28083			R01W50083		
	95	PL(H)-J・GK	PAC-SC63SP			PAC-SC64SP		
	95	PL(H)-J・JK	PAC-SE14SP					
	96~00	PLA-J・JA(7)(8)(9)	PAC-SF38SP	-				
	97~00	PLHZ-J・JA(8)(9)						
	98~99	PLZ-J・JA(9)						
	00	PLZ-J・JA2						
	96~99	PLA-J・KA(8)	PAC-SE62SP					PAC-SE63SP
	98~99	PLZ-J・KA(9)						
	99~00	PLA-J・AA						
	00	PLZ-J・AA						
	01	PLZ-P・AA/PL-・AA(2)						
	02	PLZ-P・AA(2)	PAC-SG06SP					
	03	PLZ-RP・AA/PL-RP・AA						
	03	PLZ-P・AAJ/PL-P・AA(2)						
	04	MPLZ-RP・AA/MPLZ-・AAJ						
	05	MPLZ-RP・AA2/MPLZ-AAJ2						
06~09	MPL(Z)-RP・BA(2) MPL(Z)-RP・BA3 MPLZ-RP・BA4							
10	PL-ZRP・BA5/ERP・BA5/RP・BA5	PAC-SH51SP						
11	PL-ZRP・BA6/ERP・BA6/P・BA6							
12	PL-ZRP・BA7/ERP・BA7							
13	PL-ZRP・BA8/ERP・BA8/SRP・BA7							
14	PL-ZRP・EA/ERP・EA							
15	PL-ZRP・EA3/ERP・EA3	PAC-SJ37SP						
16	PL-ZRP・EA4/ERP・EA4							

※太枠内は、互換性があります。後継タイプでの代替が可能です。

## ■ M-NET 接続用アダプタ

太枠内は、互換性があります。後継タイプでの代替が可能です。

機種区分	年度	機種	◎：標準(カタログ表記の組み合わせ)、○：接続可、×：接続不可			
			PAC-SF50MA	PAC-SG40MA	PAC-SG98MA	PAC-SF49MA
一定速	99S	PU(H)-J40(S)～160GA(注1)	◎	○	○	×
		PU(H)-J125～180FA(注1)	◎	○	○	×
	00S	PU(H)-J40～140GA9	◎	○	○	×
	01S	PUHB-4.5GA	×	◎	○	×
	02S	PU(H)-P40～160GA2	×	◎	○	×
	03S	PU(H)-P40～160GA(4)	×	○	◎	×
	04S	MPU(H)-P40～160HA	×	×	◎	×
	04K	MPUH-P40～160HA2	×	×	◎	×
	99S	PU(H)-J224.280FA9	×	×	×	◎
	02S	PU(H)-P224.280FA	×	×	×	◎

(注1)GA/FAタイプは、室外ユニットの基板上にコネクタがありません。サービス基板に変更の上、接続してください。  
 (注2)PUHM,PUZM(個別ツイン)はM-NETアダプタは接続できません。

機種区分	年度	機種	◎：標準(カタログ表記の組み合わせ)、○：接続可、×：接続不可									
			PAC-SF48MA	PAC-SF87MA	PAC-SG68MA	PAC-SH08MA	PAC-SH34MA	PAC-SJ10MA	PAC-SJ18MA	PAC-SJ31MA	PAC-SJ68MA	PAC-SJ69MA
インターター	99S	PUZ-J50～160GA	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	00S	PUZ-J224.280FA	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	01S	PUZ-J50～160GAP	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PUZ-J224.280FAP										
	02S	PUZ-P50～160GA(2)	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	×
		PUZ-P224.280FA										
	99S	PUZB-3GA	×	◎	×	×	×	×	×	×	×	×
		PUZ-J140～280IGA										
	01S	ST-3.5A	×	◎	×	×	×	×	×	×	×	×
	03S	PUZ-RP40～160(S)HA	×	×	◎	○	○	○	×	×	×	×
		MPUZ-RP40～160(S)HA										
	04S	MPUZ-P40～160(S)HA-K	×	×	×	○	○	○	×	×	×	×
		MPUZ-(R)P224.280HA										
	04K	MPUH-P224.280HA	×	×	×	◎	○	○	×	×	○※	×
		MPUZ-RP40～56(S)HA <sup>2</sup>	×	×	×	×	◎	○	×	×	×	×
		MPUZ-P40～63(S)HA										
		MPUZ-(R)P224.280HA <sup>2</sup>	×	×	×	×	◎	○	×	×	○※	×
	05K	MPUZ-WRP40～56(S)HA	×	×	×	×	◎	○	×	×	×	×
		MPUZ-P40～63(S)HA3										
		MPUZ-WRP63～160(S)HA	×	×	×	×	◎	○	×	×	○	×
		MPUZ-P80～160(S)HA3										
	06K	MPUZ-HRP80～140HA/HA3	×	×	×	×	◎	○	×	×	○※	×
		MPUZ-WRP224.280HA										
		MPUZ-P224.280HA3										
		MPUZ-WRP40～63(S)HA5	×	×	×	×	◎	○	×	×	○※	×
	07K	MPUZ-WRP80～224(S)HA5	×	×	×	×	◎	○	×	×	○※	×
		MPUZ-WRP80～280(S)HA6										
		MPUZ-P140～160HA6	×	×	×	×	◎	○	×	×	○※	×
		MPUZ-WRP280HA5										
	08K ～09K	MPUZ-ERP40～63(S)HA7	×	×	×	×	◎	○	×	×	×	×
		MPUZ-(Z)-RP40～63(S)HA7										
		MPUZ-ERP80～112(S)HA7										
		MPUZ-ERP140～280KA										
	10K	MPUZ-RP80～280(S)HA7	×	×	×	×	◎	○	×	×	○	×
		MPU-P140～160HA6										
		PU(Z)G-P3～10MHA6/MHA7										
		MPUZ-HRP80～160HA6/HA7										
	11K ～15K	MPUZ-ERP40～63(S)KA2	×	×	×	×	×	×	◎	×	×	○
		MPUZ-ERP80～112(S)HA8										
		MPUZ-ERP140～280KA2										
		MPUZ-(Z)-RP140～160HA8										
	16K	MPUZ-ERP80～112(S)HA8	×	×	×	×	◎	○	×	×	○	×
		MPUZ-ERP80～112(S)HA9/HA10										
		MPUZ-ERP80～112(S)HA11										
		MPUZ-ERP80～112(S)HA12										

※製品同梱の対象機種一覧表には記載がありませんが接続可能です。

■ PAC 別売部品形名一覧表<室内ユニット：4方向カセット形,2方向カセット形> [1]

□ 線内が適用別売品です。  
 □ 太枠線内の別売部品は互換性があります。

機種名	発売年度	本体形名	部品名 能力表示	高性能フィルター・フィルターケースメント 交換用フィルター (エレメント)														
				P40	P45	P50・P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125	P140	P160			
				J40	J45	J50・J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125	J140	J160			
				35	40	45・50	56	63	71	80	90	100	112	125	140			
4 方向 天井 カセット	89~90	PL(H)-FK(D)		—														
	90~94	PLH(X)-FK(N)		—														
	95	PLHZ-J-FK		—														
	91~94	PL(H)-GKD(V)		ケースメント：PAC-SC70AF エレメント：PAC-SB52KF						ケースメント：PAC-SC71AF エレメント：PAC-SB53KF								
	95	PL(H)-J-GK		—														
	96~98	PLA-J-KA(8)		多機能ケースメント：PAC-SE66TM 高性能フィルターエレメント(65%)：PAC-SE64KF 高性能フィルターエレメント(90%)：PAC-SE68KF										PAC-SE67TM PAC-SE65KF PAC-SE69KF				
	98	PLZ-J-KA		—														
	99	PLZ-J-KA9		—														
	99~00	PLA-J-AA		互換性有り						互換性有り								
	00	PLZ-J-AA		—														
	01	PLZ-P-AA PL-P-AA(2)		—														
	02	PLZ-P-AA(2)		—														
	03	PLZ-RP-AA PL-RP-AA		多機能ケースメント：PAC-SG03TM /			高性能フィルターエレメント(90%)：PAC-SG02KF /				高性能フィルターエレメント(65%)：PAC-SG01KF							
	03	PLZ-P-AAJ PL-P-AA(2)		—														
	04	MPLZ-RP-AA MPLZ-P-AAJ		—														
	05	MPLZ-RP-AA2 MPLZ-P-AAJ2		—														
	06~09	MPL(Z)-RP-BA(2) MPL(Z)-RP-BA3 MPLZ-RP-BA4		多機能ケースメント：PAC-SH53TM /			高性能フィルターエレメント(90%)：PAC-SH60KF /				高性能フィルターエレメント(65%)：PAC-SH59KF							
	10~13	PL-ZRP-BA5/BA6/BA7 PL-ERP-BA5/BA6/BA7 PL-RP-BA5/BA6		—														
13	PL-ZRP-BA8,ERP-BA8 PL-SRP-BA7		—															
14	PL-ZRP-EA/EA2 PL-ERP-EA/EA2		多機能ケースメント：PAC-SJ41TM /			高性能フィルターエレメント(90%)：PAC-SH60KF /				高性能フィルターエレメント(65%)：PAC-SH59KF								
15~16	PL-ZRP-EA3/EA4 PL-ERP-EA3/EA4		—															
4 方向 天井 カセット (コンパクトタイプ)	95	PL(H)-J-JK		ケースメント：PAC-SE21TM														
	96~00	PLA-J-JA(7)(8)(9)		高性能フィルターエレメント(65%)：PAC-SE13KF 高性能フィルターエレメント(90%)：PAC-SE19KF														
	97~00	PLHZ-J-JA(9)		—														
	99	PLZ-J-JA(9)		—														
	00	PLA-J-JA9 PLZ-J-JA2		—														
	01~02	PL(Z)-P-JA		多機能ケースメント(外気取入れ用)：PAC-SE21TM														
	03	PL(Z)-RP-JA		—														
	04	MPL(Z)-RP-JA		—														
	05~07	MPL(Z)-RP-JA2		—														
	08~09	MPL(Z)-RP-JA3		—														
10~16	PL-RP-JA5,JA6,JA7,JA8,JA9,JA10,JA12		—															
2 方向 天井 カセット (ロータリーを含む)	82~83	PL(H)-G(2)		—														
	84~85	PL(H)-40(S)~50(S)AG(F) PL(H)-56~140BG(F)		—														
	86	PL(H)-35(S)~80CK		—														
	87	PLH-100~140BK		—														
		PLH-35(S)~125YG		—														
		PL(H)-35(S)~80DK		—														
	92~94	PLH-125EKP		—														
	95	PLH-J140EKP		—														
	96	PLH-J140EAP		交換用： PAC-SB30KF														
	97~98	PLH-J140PAP		—														
	88~89	PLH-EK		フィルター： PAC-937AF	フィルター：PAC-938AF				フィルター：PAC-939AF				フィルター：PAC-940AF					
	90~91	PLH-EKD		交換用：PAC-835KF														
	92~94	PLH-EKV		—														
	95	PLH-J-EK		—														
	96	PLH-J-EA		—														
	97	PLH-J-PA		—														
	98~00	PLH-J-PA(8)(9)		フィルター： PAC-SF63AF	フィルター：PAC-SF64AF				—				フィルター： PAC-SF65AF					
	01	PL-P-PA		交換用：PAC-835KF														
02~03	PL-RP-PA		—															
04	MPL-RP-PA		交換用：PAC-835KF															
05	MPL-RP-PA2		—															
06~07	MPL-RP-LA		多機能ケースメント：PAC-KH71TB 高性能フィルター(90%)： PAC-KH41AF 高性能フィルター(65%)： PAC-KH31AF			多機能ケースメント：PAC-KH73TB 高性能フィルター(90%)： PAC-KH43AF 高性能フィルター(65%)： PAC-KH33AF				—								
08~09	MPL-RP-LA3		—															
10~11	PL-RP-LA5/LA6		多機能ケースメント：PAC-KH74TB 高性能フィルター(90%)：PAC-KH41AF×2 高性能フィルター(65%)：PAC-KH31AF×2															
12	PL-RP-LA7		—															
13	PL-RP-LA8		—															
14~15	PL-RP-LA9/LA10		—															
16	PL-RP-LA12		多機能ケースメント： PAC-KG77TB 高性能フィルター(90%)： PAC-KG41AF 高性能フィルター(65%)： PAC-KG31AF	多機能ケースメント：PAC-KG78TB 高性能フィルター(90%)：PAC-KG43AF 高性能フィルター(65%)：PAC-KG33AF				—						多機能ケースメント：PAC-KG79TB 高性能フィルター(90%)：PAC-KG41AF×2 高性能フィルター(65%)：PAC-KG31AF×2				

\*注 1) 交換用フィルターは、1 台のユニットに対して記載の数量が必要です。

<室内ユニット：4方向カセット形,2方向カセット形> [2]

機種名	発売年度	本体形名	部品名 能力表示	空気清浄器(AC)・ロングライフフィルター(LF) 中性能フィルター(KF)・オイルガードフィルター・パワー脱臭フィルター(PCF)												外気取入(多機能)ケースメント ダクトフランジ						
				P40	P45	P50	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125~P160	P40~100	P112~125	P140~160					
				J40	J45	J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125~J160	J40~100	J112~125	J140~160					
				35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112~140	35~90	100~112	100~140					
4方向天井カセット	89~90	PL(H)-FK(D)		PAC-SA01AC						PAC-SA02AC						PAC-SA110F						
	90~94	PLH(X)-FK(N)		*注1)交換用:						*注1)交換用:												
	95	PLHZ-J-FK		PAC-898SF×2						PAC-898SF×4												
	91~94	PL(H)-GKD(V)		-												PAC-SE30AM	PAC-SE31AM					
	95	PL(H)-J-GK		-												PAC-SB50AM	PAC-SB51AM					
	96~98	PLA-J-KA(8)		コーナーパネルに互換性なし ①SG12とSG62は形状違い ②SH14とSG62は色違い ③サービスの際、旧品のコーナーパネルを流用すれば互換性あり。												ケースメント : PAC-SE66TM		PAC-SE67TM				
	98	PLZ-J-KA		電気集じん器 : PAC-SG12AC						交換用集じんエレメント : PAC-SG13KF						ケースメント : PAC-SG03TM						
	99	PLZ-J-KA9		電気集じん器 : PAC-SG62AC						交換用集じんエレメント : PAC-SG13KF												
	99~00	PLA-J-AA		電気集じん器 : PAC-SH14AC						交換用集じんエレメント : PAC-SG13KF												
	00	PLZ-J-AA		電気集じん器 : PAC-SH55AC						交換用集じんエレメント : PAC-SH56KF												
	01	PLZ-P-AA		電気集じん器セット:PAC-DS-ST (①+②×2) 電気集じん器本体①: PAC-SH76AC, 交換集じんエレメント②: PAC-SH56KF															ケースメント : PAC-SH53TM 外気取入ダクトフランジ : PAC-SH650F 分ダクトフランジ : PAC-SH66BF			
	02	PLZ-P-AA(2)		-												ケースメント : PAC-SJ41TM						
	03	PLZ-RP-AA		-																		
	03	PLZ-P-AAJ		-																		
	04	MPLZ-RP-AA		-																		
	05	MPLZ-P-AA2		-												ケースメント : PAC-SJ41TM						
	06~09	MPL(Z)-RP-BA(2)		-																		
	10~13	PL-ZRP-BA5/BA6/BA7		-																		
	13	PL-ZRP-BA8 ERP-BA8		-																		
	14	PL-ZRP-EA/EA2		-												ケースメント : PAC-SJ41TM						
15~16	PL-ZRP-EA3/EA4		-																			
15~16	PL-ZRP-EA3/EA4		-																			
15~16	PL-ZRP-EA3/EA4		-																			
(コンバクトタイプ) 4方向天井カセット	95	PL(H)-J-JK		-												ケースメント : PAC-SE21TM						
	96~00	PLA-J-JA(7)(8)(9)		-																		
	97~00	PLHZ-J-JA(9)		-																		
	99	PLZ-J-JA(9)		-																		
	00	PLA-J-JA9		-																		
	01~02	PL(Z)-P-JA		-																		
	03	PL(Z)-RP-JA		-																		
	04	MPL(Z)-RP-JA		-																		
	05~07	MPL(Z)-RP-JA2		-																		
	08~09	MPL(Z)-RP-JA3		-																		
10~16	PL-RP-JA5,JA6,JA7,JA8,JA9,JA10,JA12		-																			
(ロータリーを含む) 2方向天井カセット	82~83	PL(H)-G(2)		-												PAC-SA110F						
	84~85	PL(H)-40(S)~50(S)AG(F)		-																		
	86	PL(H)-35(S)~80CK		PAC-290AC						-									PAC-3460F			
	87	PLH-100~140BK		-															-			
	87	PLH-35(S)~125YG		-																		
	87	PLH-35(S)~80DK		-																		
	92~94	PLH-125EKP		-															PAC-SA110F			
	95	PLH-J140EKP		-																		
	96	PLH-J140EAP		-																		
	97~98	PLH-J140PAP		-																		
	88~89	PLH-EK		PAC-286AC	PAC-287AC			PAC-288AC			PAC-289AC			PAC-SA110F								
	90~91	PLH-EKD		*注1)交換用 : PAC-898SF×2			*注1)交換用 : PAC-898SF×3			*注1)交換用 : PAC-898SF×4			*注1)交換用 : PAC-898SF×5									
	92~94	PLH-EKV		-																		
	95	PLH-J-EK		-																		
	96	PLH-J-EA		-																		
	97	PLH-J-PA		-																		
98~00	PLH-J-PA(8)(9)		-												PAC-SA110F							
01	PL-P-PA		-																			
02~03	PL-RP-PA		-																			
04	MPL-RP-PA		-																			
05	MPL-RP-PA2		-																			
06~07	MPL-RP-LA		-																			
08~09	MPL-RP-LA3		パワー脱臭フィルター PAC-KH01PCF						PAC-KH03PCF						PAC-KH01PCF×2 外気取入ダクトフランジ : PAC-KH110F							
10~11	PL-RP-LA5/LA6		-																			
12	PL-RP-LA7		-																			
13	PL-RP-LA8		-																			
14~15	PL-RP-LA9/LA10		-																			
16	PL-RP-LA12		PAC-KG01PCF	PAC-KG03PCF						PAC-KG01PCF×2												

<室内ユニット：4方向カセット形,2方向カセット形> [3]

機種名	発売年度	本体形名	部品名	加湿器														
				能力表示	P40・P45	P50・P56	P63	P71	P80	P90	P112	P125・160						
				kW kcal	J40・J45 35・40	J50・J56 45・50	J63 56	J71 63	J80 71	J90 80	J112 100	J125・160 112~140						
4方向天井カセット	89~90	PL(H)-FK(D)		PAC-SA03HU(別吊)														
	90~94	PLH(X)-FK(N)																
	95	PLHZ-J-FK																
	91~94	PL(H)-GKD(V)																
	95	PL(H)-J-GK																
	96~98	PLA-J-KA(B)		PAC-SF10HU(別吊)														
	98	PLZ-J-KA																
	99	PLZ-J-KA9																
	99~00	PLA-J-AA		PAC-SG14HU(直付) PAC-SF10HU(別吊)														
	00	PLZ-J-AA																
	01	PLZ-P-AA PL-P-AA(2)																
	02	PLZ-P-AA(2)																
	03	PLZ-RP-AA PL-RP-AA																
	03	PLZ-P-AAJ PL-P-AA(2)																
	04	MPLZ-RP-AA MPLZ-P-AAJ																
	05	MPLZ-RP-AA2 MPLZ-P-AAJ2																
	06~09	MPL(Z)-RP-BA(2) MPL(Z)-RP-BA3 MPLZ-RP-BA4		PAC-SH72HU(直付、スリッパ現地手配) → PAC-SH09HU(直付、スリッパ付属) PAC-SF10HU(別吊) PAC-SH72HU(直付、スリッパ現地手配) → PAC-SH54HU(直付、スリッパ付属) PAC-SF10HU(別吊) PAC-SJ17HU(直付)														
	10~13	PL-ZRP-BA5/BA6/BA7 PL-ERP-BA5/BA6/BA7 PL-RP-BA5/BA6		PAC-SF10HU(別吊) PAC-SJ17HU(直付)														
13	PL-ZRP-BA8,ERP-BA8 PL-SRP-BA7																	
14	PL-ZRP-EA/EA2 PL-ERP-EA/EA2		PAC-SJ40HU(直付)															
15~16	PL-ZRP-EA3/EA4 PL-ERP-EA3/EA4		PAC-SJ60HU(直付)															
(コンバクトタイプ)	95	PL(H)-J-JK		PAC-SA03HU														
	96~00	PLA-J-JA(7)(8)(9)		PAC-SF10HU														
	97~00	PLHZ-J-JA(9)																
	99	PLZ-J-JA(9)																
	00	PLA-J-JA9 PLZ-J-JA2																
	01~02	PL(Z)-P-JA																
	03	PL(Z)-RP-JA																
	04	MPL(Z)-RP-JA																
	05~07	MPL(Z)-RP-JA2																
	08~09	MPL(Z)-RP-JA3																
	10~16	PL-RP-JA5,JA6,JA7,JA8,JA9,JA10,JA12																
(ロータリー巻きカセット)	82~83	PL(H)-G(2)		—														
	84~85	PL(H)-40(S)~50(S)AG(F) PL(H)-56~140BG(F)																
	86	PL(H)-35(S)~80CK PLH-100~140BK		PAC-250HU														
	87	PLH-35(S)~125YG PL(H)-35(S)~80DK		—														
	92~94	PLH-125EKP		PAC-SA03HU														
	95	PLH-J140EKP																
	96	PLH-J140EAP																
	97~98	PLH-J140PAP		PAC-252HU														
	88~89	PLH-EK		PAC-SA03HU														
	90~91	PLH-EKD																
	92~94	PLH-EKV																
	95	PLH-J-EK																
	96	PLH-J-EA		PAC-SF10HU														
	97	PLH-J-PA																
	98~00	PLH-J-PA(8)(9)																
	01	PL-P-PA																
	02~03	PL-RP-PA																
	04	MPL-RP-PA																
	05	MPL-RP-PA2																
	06~07	MPL-RP-LA		左勝手：PAC-KH13HUL 右勝手：PAC-KH23HUR				左勝手：PAC-KH14HUL 右勝手：PAC-KH24HUR										
	08~09	MPL-RP-LA3		左勝手：PAC-KH16HUL 右勝手：PAC-KH26HUR														
	10~11	PL-RP-LA5/LA6																
	12	PL-RP-LA7										左勝手：PAC-KH17HUL 右勝手：PAC-KH27HUR						
13	PL-RP-LA8																	
14~15	PL-RP-LA9/LA10																	
16	PL-RP-LA12		左勝手：PAC-KH18HUL 右勝手：PAC-KH28HUR															

■ PAC 別売部品形名一覧表<室内ユニット：ビルトイン形，天井埋込形，天吊形> [1]

線内が適用別売品です。  
太枠線内の別売部品は互換性があります。

機種名	発売年度	本体形名	部品名	高性能フィルター・フィルターケースメント														
				交換用フィルター (エレメント)														
				kW(新冷媒)	P40	P45	P50・P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125	P140	P160		
能力表示	J40	J45	J50・J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125	J140	J160						
				kW				kcal										
ビルトイン	89~94	PDH-EK(D)(V)	PAC-KA13AF	PAC-KA14AF	PAC-KA15AF				—				PAC-KA16KF					
	95	PDH-J-EK	PAC-KA73AF	PAC-KA74AF	PAC-KA75AF				—				PAC-KA77AF					
	96~00	PDH-J-FA(8)(9)	後吸込用フィルターボックス：PAC-KD81RTB 下吸込用高性能フィルターボックス：PAC-KD71TB 高性能フィルター (90%)：PAC-KD41AF 高性能フィルター (65%)：PAC-KD31AF				PAC-KD83RTB				—				PAC-KD84RTB			
	01~02	PD-P-FA					PAC-KD73TB				—				PAC-KD74TB			
	03	PD-RP-FA					PAC-KD43AF				—				PAC-KD44AF			
	04	MPD-RP-FA					PAC-KD33AF				—				PAC-KD34AF			
	05~07	MPD-RP-FA2					—				—				—			
	07~09	MPD-RP-FA3(4)	—				—				—							
	10~12	PD-RP-FA5/FA6/FA7	—				—				—							
13~14	PD-RP-GA8/GA9	後吸込用フィルターボックス：PAC-KF51TB 下吸込用高性能フィルターボックス：PAC-KD51STB 高性能フィルター (90%)：PAC-KF11PAF 高性能フィルター (65%)：PAC-KF21PAF				PAC-KF52TB				—				PAC-KF53TB				
15~16	PD-RP-GA10/GA12	—				PAC-KD52STB PAC-KF12PAF PAC-KF22PAF				—				PAC-KD53STB PAC-KF13PAF PAC-KF23PAF				
天井埋込形	82~84	PE(H)-G(2)	—															
	85~86	PE(H)-AG(F)	—															
	87~88	PEH-AK	—															
	95	PE(H)-J-EK	—															
	92~94	PEH-FKV	—															
	92~94	PEH-FKV	—				PAC-SB07AF				—				PAC-SB08AF			
	95	PEH-J-FK	—				交換用：PAC-SC40KF				—				交換用：PAC-SC41KF			
	96~00	PEH-J-FA(8)(9)	—															
	01~02	PE-P-CA	—				高性能フィルター(65%) ：PAC-KE31AF 高性能フィルター(90%) ：PAC-KE41AF フィルターボックス：PAC-KE71TB				高性能フィルター (65%) ：PAC-KE33AF 高性能フィルター (90%) ：PAC-KE43AF フィルターボックス：PAC-KE93TB				高性能フィルター(65%) ：PAC-KE34AF 高性能フィルター(90%) ：PAC-KE44AF フィルターボックス：PAC-KE93TB			
	03	PE-RP-CA	—															
04	MPE-RP-CA	—																
05~09	MPE-RP-CA2(3)	—																
10~12	PE-RP-CA5/CA6/CA7	—																
12	PE-RP-DA7	—				高性能フィルター(65%) ：PAC-KF11PAF 高性能フィルター(90%) ：PAC-KF21PAF フィルターボックス：PAC-KF51TB				高性能フィルター(65%) ：PAC-KF12AF 高性能フィルター(90%) ：PAC-KF22AF フィルターボックス：PAC-KF52TB				高性能フィルター(65%) ：PAC-KF13AF 高性能フィルター(90%) ：PAC-KF23AF フィルターボックス：PAC-KF53TB				
13~14	PE-RP-DA8/DA9	—				高性能フィルター(65%) ：PAC-KF11PAF 高性能フィルター(90%) ：PAC-KF21PAF フィルターボックス：PAC-KF51TB				高性能フィルター(65%) ：PAC-KF12PAF 高性能フィルター(90%) ：PAC-KF22PAF フィルターボックス：PAC-KF52TB				高性能フィルター(65%) ：PAC-KF13PAF 高性能フィルター(90%) ：PAC-KF23PAF フィルターボックス：PAC-KF53TB				
15~16	PE-RP-DA10/DA12	—																
天吊形	84	PCH-AD	—															
	84~85	PC(H)-AG(F)	—															
	86~88	PCH-BK、PC-BJ	—															
	89~92	PC(H)-EK(D)(V)	—															
	90~94	PCHZ-EK(N)	—															
	95	PCHZ-J-EK	—															
	92~94	PC(H)-FKV	フィルター(65%)：PAC-SC01AF 交換用：PAC-SC15KF				フィルター(65%)：PAC-SC02AF 交換用：PAC-SC16KF				フィルター(65%)：PAC-SC03AF 交換用：PAC-SC17KF							
	95	PC(H)-J-FK	—															
	97~00	PCHZ-J-GA(9)	—															
	96~00	PCA-J-GA(8)(9)	—															
	98~99	PCZ-J-GA(9)	フィルターケースメント ：PAC-SE70AF 高性能フィルターエレメント (65%) ：PAC-SE90KF				フィルターケースメント ：PAC-SE71AF 高性能フィルターエレメント(65%) ：PAC-SE91KF				—				フィルターエレメント ：PAC-SE72AF 高性能フィルター エレメント(65%) ：PAC-SE92KF			
	00	PCZ-J-GA2	—															
	01~02	PC-P-GA	—															
	03	PC-RP-GA	—															
	04	MPC-RP-GA	—															
05~07	MPC-RP-GA2	—																
07~09	MPC-RP-KA MPC-RP-KA3	フィルターケースメント ：PAC-SH77AF 高性能フィルターエレメント(65%) ：PAC-SH80KF				フィルターケースメント ：PAC-SH78AF 高性能フィルターエレメント(65%) ：PAC-SH81KF				—				フィルターケースメント ：PAC-SH79AF 高性能フィルターエレメント(65%) ：PAC-SH82KF				
10~16	PC-RP-KA(L)5 PC-RP-KA(L)6 PC-RP-KA(L)7 PC-RP-KA(L)8 PC-RP-KA(L)9 PC-RP-KA(L)10 PC-RP-KA(L)12	—																

<室内ユニット：ビルトイン形,天埋形,天吊形> [2]

機種名	発売年度	本体形名	部品名	空気清浄器(AC)・ロングライフフィルター(LF)											外気取入(多機能)ケースメント ダクトフランジ	
				中性性能フィルター(KF)・オイルガードフィルター												
				P40	P45	P50	P56	P63	P71	P80	P90	P100	P112	P125~P160		P40~160
能力表示	kW(新冷媒)	J40	J45	J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100	J112	J125~J160	J40~160			
				kcal	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112~140	35~140
ビルトイン	89~94	PDH-EK(D)(V)														
	95	PDH-J-EK														
	96~00	PDH-J-FA(8)(9)														
	01~02	PD-P-FA														
	03	PD-RP-FA														
	04	MPD-RP-FA														
	05~07	MPD-RP-FA2														
	07~09	MPD-RP-FA3(4)														
	10~12	PD-RP-FA5/FA6/FA7														
	13~14	PD-RP-GA8/GA9														
	15~16	PD-RP-GA10/GA12														
天井埋込形	82~84	PE(H)-G(2)														
	85~86	PE(H)-AG(F)														
	87~88	PEH-AK														
	95	PE(H)-J-EK														
	92~94	PEH-FKV														
	92~94	PEH-FKV														
	95	PEH-J-FK														
	96~00	PEH-J-FA(8)(9)														
	01~02	PE-P-CA														
	03	PE-RP-CA														
	04	MPE-RP-CA														
	05~09	MPE-RP-CA2(3)														
	10~12	PE-RP-CA5/CA6/CA7														
	12	PE-RP-DA7														
	13~14	PE-RP-DA8/DA9														
	15~16	PE-RP-DA10/DA12														
天吊形	84	PCH-AD														
	84~85	PC(H)-AG(F)														
	86~88	PCH-BK, PC-BJ														
	89~92	PC(H)-EK(D)(V)														
	90~94	PCHZ-EK(N)														
	95	PCHZ-J-EK														
	92~94	PC(H)-FKV														
	95	PC(H)-J-FK														
	97~00	PCHZ-J-GA(9)														
	96~00	PCA-J-GA(8)(9)														
	98~99	PCZ-J-GA(9)														
	00	PCZ-J-GA2														
	01~02	PC-P-GA														
	03	PC-RP-GA														
	04	MPC-RP-GA														
	05~07	MPC-RP-GA2														
07~09	MPC-RP-KA MPC-RP-KA3															
10~16	PC-RP-KA(L)5 PC-RP-KA(L)6 PC-RP-KA(L)7 PC-RP-KA(L)8 PC-RP-KA(L)9 PC-RP-KA(L)10 PC-RP-KA(L)12															

VI 参考資料  
1. Q&A



<室内ユニット：ビルトイン形,天埋形,天吊形> [3]

機種名	発売年度	本体形名	部品名		加湿器							
			能力表示	kW(新冷媒)	P40・P45	P50・P56	P63	P71	P80	P90	P112	P125・160
				kW	J40・J45	J50・J56	J63	J71	J80	J90	J112	J125・160
			kcal	35・40	45・50	56	63	71	80	100	112~140	
ビルトイン	89~94	PDH-EK(D)(V)	PAC-KA05CH	PAC-KA06CH	PAC-KA07CH			—	PAC-KA08CH			
	95	PDH-J-EK	—									
	96~00	PDH-J-FA(8)(9)	PAC-KD16CH									
	01~02	PD-P-FA										
	03	PD-RP-FA										
	04	MPD-RP-FA										
	05~07	MPD-RP-FA2										
	07~09	MPD-RP-FA3(4)										
	10~12	PD-RP-FA5/FA6/FA7										PAC-KD18CH
	13~14	PD-RP-GA8/GA9	—									
15~16	PD-RP-GA10/GA12	PAC-KD26CH フライング:PAC-KF56CHF		PAC-KD28CH フライング:PAC-KF58CHF			—	PAC-KD29CH フライング:PAC-KF59CHF				
天井埋込形	82~84	PE(H)-G(2)	—									
	85~86	PE(H)-AG(F)										
	87~88	PEH-AK										
	95	PE(H)-J-EK										
	92~94	PEH-FKV										
	92~94	PEH-FKV	—			PAC-KB01CH			—	PAC-KB02CH		
	95	PEH-J-FK	—									
	96~00	PEH-J-FA(8)(9)										
	01~02	PE-P-CA										
	03	PE-RP-CA										
	04	MPE-RP-CA										—
	05~09	MPE-RP-CA2(3)	—									
	10~12	PE-RP-CA5/CA6/CA7										
12	PE-RP-DA7											
13~14	PE-RP-DA8/DA9	—										
15~16	PE-RP-DA10/DA12	—	PAC-KD26CH フライング:PAC-KF56CHF	PAC-KD28CH フライング:PAC-KF58CHF			—	PAC-KD29CH フライング:PAC-KF59CHF				
天吊形	84	PCH-AD	—									
	84~85	PC(H)-AG(F)	PAC-265HU									
	86~88	PCH-BK、PC-BJ										
	89~92	PC(H)-EK(D)(V)										
	90~94	PCHZ-EK(N)										PAC-266HU
	95	PCHZ-J-EK	—									
	92~94	PC(H)-FKV										
	95	PC(H)-J-FK										
	97~00	PCHZ-J-GA(9)										
	96~00	PCA-J-GA(8)(9)										
	98~99	PCZ-J-GA(9)										
	00	PCZ-J-GA2										
	01~02	PC-P-GA										
	03	PC-RP-GA										
	04	MPC-RP-GA										
	05~07	MPC-RP-GA2	—									
	07~09	MPC-RP-KA MPC-RP-KA3										
10~16	PC-RP-KA(L)5 PC-RP-KA(L)6 PC-RP-KA(L)7 PC-RP-KA(L)8 PC-RP-KA(L)9 PC-RP-KA(L)10 PC-RP-KA(L)12											

■ PAC 別売部品形名一覧表<室外ユニット82年~03年> [1]

シリーズ 年 度	品名 能力 新 旧 本体形名 内容	吹出ガイド									エアガイド						ドレンソケット			ドレンパン	
		J28~ J56 25~ 50	J63~ J71 56~ 63	J80 71	J90 80	J100~ J112 90~ 100	J125~ J140 112~ 125	J160~ J180 140~ 160	J28~ J56 25~ 50	J63 56	J71~ J80 63~ 71	J90~ J112 80~ 100	J125~ J140 112~ 125	J160~ J180 140~ 160	J224~ J280 200~ 250	J40~ J71 35~ 63	J80~ J112 71~ 100	J125~ J180 112~ 160	J28~ J112 25~ 100	J125~ J180 112~ 160	
		PAC-291SG		PAC-393SG		PAC-294SG			PAC-292SG 2コ使い		PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP
82~ 84	※1 PU(H)-G	PAC-291SG		PAC-393SG		PAC-294SG			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		
85	PU(H)-GF	PAC-291SG		PAC-393SG		PAC-294SG			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		
85~ 89	PUHT-G	PAC-395SG		PAC-396SG			PAC-395SG		PAC-396SG		PAC-395SG		PAC-396SG		PAC-395SG		PAC-396SG		PAC-395SG		
86~ 87	PU(H)-G6	PAC-291SG		PAC-393SG		PAC-294SG			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		
88~ 94	PUH-EK(D)(E)	PAC-292SG		PAC-292SG 2コ使い			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
90~ 94	PUHT-EK	PAC-395SG		PAC-396SG			PAC-395SG		PAC-396SG		PAC-395SG		PAC-396SG		PAC-395SG		PAC-396SG		PAC-395SG		
90~ 94	PUHM-EK(E)	PAC-393SG		PAC-294SG			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
89~ 91	PU-EG(D)(E)	PAC-292SG		PAC-292SG 2コ使い			※2 PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
92~ 93	PU-EK(E)	PAC-292SG		PAC-292SG 2コ使い			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
92~ 94	PU(H)-FK PUKH-FK	PAC-SB82SG		PAC-SB82SG 2コ使い			PAC-SB99AG		PAC-SB99AG 2コ使い		PAC-SB83DS		PAC-SB83DS		PAC-SB83DS		PAC-SB83DS		PAC-SB83DS		
90~ 94	PUHZ-EK(E)	PAC-292SG		PAC-292SG 2コ使い			※2 PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
88~ 94	PUHMZ-AK(E)	PAC-393SG		PAC-294SG			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
95	PUH(Z)-J-EK	PAC-292SG		PAC-292SG 2コ使い			※2 PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
95	PU(H)-J-FK	PAC-SB82SG		PAC-SB82SG 2コ使い			PAC-SB99AG		PAC-SB99AG 2コ使い		PAC-SB83DS		PAC-SB83DS		PAC-SB83DS		PAC-SB83DS		PAC-SB83DS		
95	PUHM-J-EK	PAC-393SG		PAC-294SG			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
95	PU-J-EG	PAC-292SG		PAC-292SG 2コ使い			※2 PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
96	PU(H)-J-FA PUHM-J-EA	PAC-393SG		PAC-294SG			PAC-SA52AG		PAC-SA52AG 2コ使い		PAC-SA46DS		PAC-SA47DS		PAC-SA44DP		PAC-SA45DP		PAC-SA45DP		
96~ 00	※1 PU(H)-J-GA(8)(9) PUZ-J-GA(P) PU(H)G-MGA PUZ(H)B-GA PUZ-J-IGA PUZM-J-GA	PAC-SF08SG 1コ使い		PAC-SF08SG 2コ使い			PAC-SF09AG 1コ使い		PAC-SF09AG 2コ使い		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
00~ 01	PU-J-GA2	PAC-SF08SG 1コ使い		PAC-SF08SG			PAC-SF09AG 1コ使い		PAC-SF09AG		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
01	PUH-J-GA2	PAC-SF08SG 1コ使い		PAC-SF08SG			PAC-SF09AG 1コ使い		PAC-SF09AG		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
01	PUZ-J-GAD	PAC-SF08SG 1コ使い		PAC-SF08SG			PAC-SF09AG 1コ使い		PAC-SF09AG		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
00~ 03	PU(H)-P-GA(2)(3)(4)	PAC-SF08SG 1コ使い		PAC-SF08SG 2コ使い			PAC-SF09AG 1コ使い		PAC-SF09AG 2コ使い		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
00~ 03	PU(H)-P-FA	PAC-SF08SG		PAC-SF08SG			PAC-SF09AG		PAC-SF09AG		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
02	PUZ-P-GA(2)	PAC-SF08SG 1コ使い		PAC-SF08SG 2コ使い			PAC-SF09AG 1コ使い		PAC-SF09AG 2コ使い		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
02~ 03	PUZ-P-GAJ	PAC-SF08SG 1コ使い		PAC-SF08SG			PAC-SF09AG 1コ使い		PAC-SF09AG		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
00~ 03	PUZ-P-FA	PAC-SF08SG		PAC-SF08SG			PAC-SF09AG		PAC-SF09AG		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		PAC-SF37DS		
02~ 03	MPUZ-P-GAJ(2)	PAC-SF08SG 1コ使い		PAC-SF08SG			PAC-SF09AG 1コ使い		PAC-SF09AG		PAC-SG61DS		PAC-SG61DS		PAC-SG61DS		PAC-SG61DS		PAC-SG61DS		

※1：馬力表示です。能力を読み替えてご覧ください。

※2：エアガイドを装着しても低外気冷房の範囲は変わりません。

(注)M-NET 接続用アダプタは、(2)別売互換性 ■ M-NET アダプタの項を参照してください。

<室外ユニット 82年～03年> [2]

シリーズ 年 度	品名 能力 新 旧 本体形名 内容	集中排水ドレンパン						圧力計		後配管 キット	安全ネット									
		J28~ J56	J63	J71~ J80	J90~ J112	J125~ J180	J224	J280	J224~ J280	J224~ J280	J28~ J50	J56	J63	J71	J80	J90	J100~ J112	J125~ J140	J160~ J180	
		25~ 50	56	63~ 71	80~ 100	112~ 160	200	250	200~ 250	200~ 250	25~ 45	50	56	63	71	80	90~ 100	112~ 125	140~ 160	
82~ 84	※1 PU(H)-G																			
85	PU(H)-GF																			
85~ 89	PUHT-G																			
86~ 87	PU(H)-G6																			
88~ 94	PUH-EK(D)(E)	PAC-928DP		PAC-929DP																
90~ 94	PUHT-EK																			
90~ 94	PUHM-EK(E)																			
89~ 91	PU-EG(D)(E)																			
92~ 93	PU-EK(E)	PAC-928DP		PAC-929DP																
92~ 94	PU(H)-FK																			
92~ 94	PUKH-FK	PAC-SC18DP		PAC-SC19DP																
90~ 94	PUHZ-EK(E)																			
88~ 94	PUHMZ-AK(E)																			
95	PUH(Z)-J-EK	PAC-928DP		PAC-929DP																
95	PU(H)-J-FK	PAC-SC18DP		PAC-SC19DP																
95	PUHM-J-EK																			
95	PU-J-EG	PAC-928DP		PAC-929DP																
96	PU(H)-J-FA																			
	PUHM-J-EA																			
96~ 00	PU(H)-J-GA(8)(9)																			
	PUZ-J-GA(P)																			
	※1 PU(H)G-MGA																			
	※1 PUZ(H)B-GA																			
	PUZ-J-IGA																			
	PUZM-J-GA																			
00~ 01	PU-J-GA2	PAC-SF16DP																		
01	PUH-J-GA2	PAC-SF16DP																		
01	PUZ-J-GAD	PAC-SF16DP																		
00~ 03	PU(H)-P-GA(2)(3)(4)	PAC-SF16DP		PAC-SF17DP																
00~ 03	PU(H)-P-FA																			
02	PUZ-P-GA(2)	PAC-SF16DP		PAC-SF17DP																
02~ 03	PUZ-P-GAJ	PAC-SF16DP																		
00~ 03	PUZ-P-FA																			
02~ 03	MPUZ-P-GAJ(2)	PAC-SF16DP																		

<室外ユニット 82年～03年> [3]

シリーズ 年 度	品名 能力 新 旧 本体形名 内容	※2 分配管 (PUH-EK, PU-EG, PU-FKは対応せず)										散水キット				凍結防止ヒーター					
		同時ツイン					同時トリプル			同時 フォー	J40~ J80	J90~ J112	J125~ J140	J160~ J180	J40~ J56	J63	J71~ J80	J90~ J112	J125~ J180		
		50:50	45:55	35:65	30:70	33:33	25:25	20:40	25:25	35~ 71	80~ 100	112~ 125	140~ 160	35~ 50	56	63~ 71	80~ 100	112~ 160			
J160	J180	J224以上																			
82~ 84	※1 PU(H)-G																				
85	PU(H)-GF																				
85~ 89	PUHT-G																				
86~ 87	PU(H)-G6	※4 SDD-50																			
88~ 94	PUH-EK(D)(E)	SDD-50S	SDD-50W	SDD-45	SDD-35	SDD-30	SDT-111	SDT-112	SDT-122	-	PAC-SF83ESS	PAC-SF84ESS									
90~ 94	PUHT-EK																				
90~ 94	PUHM-EK(E)	※4 SDD-50																			
89~ 91	PU-EG(D)(E)	SDD-50S	SDD-50W																		
92~ 93	PU-EK(E)	※2																			
92~ 94	PU(H)-FK	SDD-50S(K)	SDD-50W	SDD-45(K)	SDD-35(K)	SDD-30(K)	SDT-111	SDT-112(K)	SDT-122(K)	-	PAC-SF83ESS	PAC-SF83ESS									
90~ 94	PUHZ-EK(E)															PUHZは 対応せず					
88~ 94	PUHMZ-AK(E)																				
95	PUH(Z)-J-EK	※3										PAC-SF83ESS				PAC-SF84ESS					
95	PU(H)-J-FK	SDD-50SJ	SDD-50WJ	SDD-45J	SDD-35J	SDD-30J	SDT-111J	SDT-112J	SDT-122J	-	SF83ESS										
95	PUHM-J-EK																				
95	PU-J-EG	SDD-50SJ	SDD-50WJ																		
96	PU(H)-J-FA	SDD-50SJ	SDD-50WJ	SDD-45J	SDD-35J	SDD-30J	SDT-111J	SDT-112J	SDT-122J	-											
	PUHM-J-EA																				
96~ 00	PU(H)-J-GA(8)(9)	SDD-50SJ	SDD-50WJ	SDD-45J	SDD-35J	SDD-30J	SDT-111J	SDT-112J	SDT-122J	SDF-1111J	PAC-SF83ESS	PAC-SF84ESS				PAC-SG51BH		PAC-SG52BH			
	PUZ-J-GA(P)	SDD-50SJ	SDD-50WJ	SDD-45J	SDD-35J	SDD-30J	SDT-111J	SDT-112J	SDT-122J	SDF-1111J					PAC-SG51BH		PAC-SG52BH				
	※1 PU(H)G-MGA	SDD-50SJ	SDD-50WJ								PAC-SF83ESS	PAC-SF84ESS				-	PAC-SG51BH	PAC-SG52BH			
	※1 PUZ(H)B-GA	SDD-50M																			
	PUZ-J-IGA	SDD-50SJ	SDD-507J				SDT-111J										PAC-SG52BH				
	PUZM-J-GA	SDD-50M																			
00~ 01	PU-J-GA2		-	-	SDD-45J	SDD-35J	SDD-30J				PAC-SF83ESS										
01	PUH-J-GA2											PAC-SF83ESS					PAC-SG51BH		-		
01	PUZ-J-GAD											PAC-SF83ESS									
00~ 03	PU(H)-P-GA(2)(3)(4)	SDD-50SJ	-	-	SDD-45J	SDD-35J	SDD-30J	SDT-111J	SDT-112J	-	PAC-SF83ESS	PAC-SF84ESS				PAC-SG51BH		PAC-SG52BH			
00~ 03	PU(H)-P-FA	-	SDD-50WJ	SDD-45J	SDD-35J	SDD-30J	SDT-111J	SDT-112J	SDT-122J	SDF-1111J											
02	PUZ-P-GA(2)	SDD-50SJ	-	-				SDT-111J							PAC-SG51BH		PAC-SG52BH				
02~ 03	PUZ-P-GAJ											PAC-SF83ESS					PAC-SG51BH		-	-	
00~ 03	PUZ-P-FA	-	SDD-50WJ				SDT-111J				SDF-1111J										
02~ 03	MPUZ-P-GAJ(2)											PAC-SG70ESS					PAC-SG51BH		-	-	

※1：馬力表示です。能力を読み替えてご覧ください。

※2：K付きは壁掛形45以下の場合のみです。

※3：互換性はJ付形名はK付きあるいはK無しに適用可、K付き形名はK無しに可、その逆は不可です。

※4：当初はSDD-50だったが後にS(静電室外機用)とW(冷電室外機用)の2種とした。

<室外ユニット 82年～03年> [4]

シリーズ 年 度	品名 能力 新 旧	防雪ダクト											高調波対策用 アクリルフィルター	ファンコン			室外機カバー					
		J28~ J50 25~ 45	J56 50	J63 56	J71 63	J80 71	J90 80	J100~ J112 90~ 100	J125~ J180 112~ 160	J224~ J280 200~ 250	J224~ J280 200~ 250	J40~ J63 35~ 56	J71 63	J80~ J160 71~ 140	J40~ J50 35~ 45	J56~ J71 50~ 63	J80 71	J90 80	J112 100	J125~ J180 112~ 160		
本体形名	内容																					
82~ 84	※1 PU(H)-G	PAC-369BD			PAC-367BD		PAC-368BD		—		—		PAC-500CT		PAC-501CT		PAC-961SC		PAC-962SC		PAC-963SC	
85	PU(H)-GF	—			—		—		—		—		—		—		—		—		—	
85~ 89	PUHT-G	—			PAC-364BD		PAC-365BD		—		—		—		PAC-507CT		—		—		—	
86~ 87	PU(H)-G6	PAC-369BD			PAC-367BD		PAC-368BD		—		—		PAC-500CT		PAC-501CT		PAC-961SC		PAC-962SC		PAC-963SC	
88~ 94	PUH-EK(D)(E)	PAC-319BD		PAC-326BD		PAC-329BD		PAC-336BD		—		—		—		35~50 PAC-SA48WK		56~71 PAC-SA49WK		PAC-SA50WK PAC-SA51WK		
90~ 94	PUHT-EK	—			PAC-364BD		PAC-365BD		—		—		—		—		—		—		—	
90~ 94	PUHM-EK(E)	—			—		PAC-367BD		—		—		—		—		—		PAC-962SC		PAC-963SC 140形は×	
89~ 91	PU-EG(D)(E)	PAC-319BD		PAC-326BD		PAC-329BD		PAC-336BD		—		—		PAC-SA31CT		35~50 PAC-SA48WK		56~71 PAC-SA49WK		PAC-SA50WK PAC-SA51WK		
92~ 93	PU-EK(E)	—		—		—		—		—		—		—		—		—		—		
92~ 94	PU(H)-FK PUKH-FK	PAC- SB91BD	PAC-SB92BD			PAC-SB93BD		PAC- SB94BD		—		—		—		PAC- SC10WK		PAC-SC11WK		PAC-SC12WK PAC-SC13WK		
90~ 94	PUHZ-EK(E)	—		—		—		—		—		—		—		35~50 PAC-SA48WK		56~71 PAC-SA49WK		PAC- SA50WK PAC- SA51WK		
88~ 94	PUHMZ-AK(E)	—			PAC- SB36BD		PAC-SB36BD		PAC- 336BD		—		—		—		—		—		—	
95	PUH(Z)-J-EK	—		—		—		—		PAC-KA72TD (吹出側) PAC-KA94SD (吸込側)		—		—		35~50 PAC-SA48WK		56~71 PAC-SA49WK		PAC- SA50WK PAC- SA51WK		
95	PU(H)-J-FK	PAC- SB91BD	PAC-SB92BD			PAC-SB93BD		PAC- SB94BD		—		—		—		PAC- SC10WK		PAC-SC11WK		PAC-SC12WK PAC-SC13WK		
95	PUHM-J-EK	—			PAC- 367BD		—		PAC-368BD		—		—		—		—		PAC- 962SC		PAC- 963SC J160は×	
95	PU-J-EG	PAC-319BD		PAC-326BD		PAC-329BD		PAC- 336BD		—		—		PAC-SA31CT		J40~J56 PAC-SA48WK		J63~J80 PAC-SA49WK		— PAC- SA50WK PAC- SA51WK		
96	PU(H)-J-FA PUHM-J-EA	—			—		PAC- SB94BD		PAC- 336BD		PAC-KB72TD (吹出側) PAC-KB82SD (吸込側)		—		—		—		—		—	
96~ 00	PU(H)-J-GA(8)(9) PUZ-J-GA(P)	PAC- SF11BD	PAC-SF12BD			—		PAC- SF13BD PAC- SF14BD		—		—		—		—		—		—		
96~ 00	※1 PU(H)G-MGA PUZ(H)B-GA PUZ-J-IGA PUZM-J-GA	PAC- SF11BD	PAC-SF12BD			—		PAC- SF13BD PAC- SF14BD		PAC-KB72TD (吹出側) PAC-KB82SD (吸込側)		—		—		—		—		—		
00~ 01	PU-J-GA2	—		PAC-SF12BD		—		PAC- SF12BD		—		—		—		—		PAC-SA51WK		—		
01	PUH-J-GA2	—			PAC-SF12BD		—		—		—		—		—		—		PAC- SA51WK		—	
01	PUZ-J-GAD	—		PAC-SF12BD		—		PAC- SF12BD		—		—		—		—		PAC- SA51WK		—		
00~ 03	PU(H)-P- GA(2)(3)(4)	PAC- SF11BD	PAC-SF12BD			—		PAC- SF13BD PAC- SF14BD		—		—		—		—		—		—		
00~ 03	PU(H)-P-FA	—		—		—		—		PAC-KB72TD (吹出側) PAC-KB82SD (吸込側)		—		P224・280：内蔵		—		—		—		
02	PUZ-P-GA(2)	PAC-SF12BD			—		PAC-SF14BD		—		—		—		—		—		—		—	
02~ 03	PUZ-P-GAJ	PAC-SF12BD			—		—		—		—		—		—		—		—		—	
00~ 03	PUZ-P-FA	—			—		—		PAC-KB72TD (吹出側) PAC-KB82SD (吸込側)		PAC-B50AAC (本体) PAC-KB56FAC (取付部品)		—		—		—		—		—	
02~ 03	MPUZ-P-GAJ(2)	PAC-SF12BD			—		—		—		—		—		—		—		—		—	

※1：馬力表示です。能力を読み替えてご覧ください。

<室外ユニット 82年～03年> [5]

シリーズ 年 度	品名 能力 新 旧 本体形名 内容	※2 進相コンデンサ						L字形接続パイプ								灯油汲み上げ ポンプ (馬力)				
		J40~ J56	J63~J90		J100~J140		J160~J180		J224	J280	J40~ J50	J56	J63	J71~ J90	J100~ J112	J125~ J160	J180	3	4	5
		35~ 50 50Hz	56~80	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	200	250	35~ 45	50	56	63~ 80	90 100	112~ 140	160			
82~ 84	※1 PU(H)-G							—	—											
85	PU(H)-GF							—	—											
85~ 89	PUHT-G																			
86~ 87	PU(H)-G6																			
88~ 94	PUHEK(D)(E)																			
90~ 94	PUHT-EK																			
90~ 94	PUHM-EK(E)																			
89~ 91	PU-EG(D)(E)																			
92~ 93	PU-EK(E)																			
92~ 94	PU(H)-FK																			
92~ 94	PUKH-FK																			
90~ 94	PUHZ-EK(E)																			
88~ 94	PUHMZ-AK(E)																			
95	PUH(Z)-J-EK																			
95	PU(H)-J-FK	三相機種のみ PAC-SB87CA	PAC-SB88CA	PAC-SB89CA	PAC-SB90CA															
95	PUHM-J-EK																			
95	PU-J-EG																			
96	PU(H)-J-FA																			
	PUHM-J-EA																			
	PU(H)-J-GA(B)(9)	PAC-SF01CA	PAC-SF02CA	PAC-SF03CA	PAC-SF04CA															
	PUZ-J-GA(P)																			
96~ 00	※1 PU(H)G-MGA																			
	※1 PUZ(H)B-GA																			
	PUZ-J-IGA																			
	PUZM-J-GA																			
00~ 01	PU-J-GA2	PAC-SF01CA (50HZ) — (60HZ)	PAC-SF02CA(50HZ) PAC-SF01CA(60HZ)																	
01	PUH-J-GA2	PAC-SF01CA (50HZ) — (60HZ)	PAC-SF02CA(50HZ) PAC-SF01CA(60HZ)																	
01	PUZ-J-GAD																			
00~ 03	PU(H)-P- GA(2)(3)(4)	PAC-SF01CA (50HZ) — (60HZ)	PAC-SF02CA(50HZ) PAC-SF01CA(60HZ)	PAC-SF03CA(50HZ) PAC-SF02CA(60HZ)	PAC-SF04CA(50HZ) PAC-SF03CA(60HZ)															
00~ 03	PU(H)-P-FA																			
02	PUZ-P-GA(2)																			
02~ 03	PUZ-P-GAJ																			
00~ 03	PUZ-P-FA																			
02~ 03	MPUZ-P-GAJ(2)																			

※ 1 : 馬力表示です。能力を読み替えてご覧ください。  
 ※ 2 : 単相 200V 機種はコンデンサ内蔵につき対象外



■ PAC 別売部品形名一覧表<室外ユニット03年以降> [1]

シリーズ 年年度	本体形名	品名 能力 (新冷媒)	吹出ガイド								エアガイド							
			P40 ~ P56	P63	P80	P112	P140	P160	P224	P280	P40 ~ P56	P63	P80	P112	P140	P160	P224	P280
03	PUZ-RP・HA	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い		-		PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SG57AG 1コ使い	PAC-SG57AG 2コ使い		-						
04	MPU(H)-P・HA	PAC-SF08SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い		PAC-SG59SG 2コ使い	防雪フード で代用可	PAC-SF09AG 1コ使い	PAC-SG57AG 1コ使い		PAC-SG57AG 2コ使い	PAC-SG86AG(前後用) PAC-SG87AG(左右用)							
04	MPUZ-RP・HA	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い		防雪フード で代用可	PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SG57AG 1コ使い	PAC-SG57AG 2コ使い		PAC-SG86AG(前後用) PAC-SG87AG(左右用)							
04	MPUZ-RP・HA2	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い		防雪フード で代用可	PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SG57AG 1コ使い	PAC-SG57AG 2コ使い		PAC-SG86AG(前後用) PAC-SG87AG(左右用)							
04~ 05	MPU(Z)-P・HA(2)	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い		-		PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SG57AG 1コ使い	PAC-SG57AG 2コ使い		PAC-SG86AG(前後用) PAC-SG87AG(左右用)						
05	MPUZ-WRP・HA	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い		防雪フード で代用可	PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SG57AG 1コ使い	PAC-SG57AG 2コ使い		PAC-SG86AG(前後用) PAC-SG87AG(左右用)							
06	MPUZ-P・HA3	PAC-SG58SG 1コ使い		PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い	防雪フード で代用可	PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SH63AG 1コ使い		PAC-SH63AG 2コ使い	PAC-SH63AG 2コ使い							
	MPUZ-WRP・HA3	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い		防雪フード で代用可	PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SH63AG 1コ使い	PAC-SH63AG 2コ使い		PAC-SG86AG(前後用) PAC-SG87AG(左右用)							
	MPUZ-P・HA4	-		-		PAC-SG59SG 2コ使い	-		-		PAC-SH63AG 2コ使い							
	MPUZ-WRP・HA4	-		PAC-SG59SG 1コ使い	-		-		PAC-SH63AG 1コ使い	-		-						
	MPUZ-HRP・HA3	-		PAC-SG59SG 2コ使い		-		-		PAC-SH63AG 2コ使い		-						
07	MPU(Z)-P・HA5	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い		PAC-SG59SG 2コ使い	PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SH63AG 1コ使い		PAC-SH63AG 2コ使い		-							
	MPUZ-WRP・HA5	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い		防雪フード で代用可	PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SH63AG 1コ使い	PAC-SH63AG 2コ使い		PAC-SG86AG PAC-SG87AG							
	MPUZ-HRP・HA5	-		PAC-SG59SG 2コ使い		-		-		PAC-SH63AG 2コ使い		-						
07~ 08	MPUZ-WRP・HA6	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SG59SG 1コ使い	PAC-SG59SG 2コ使い		PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SH63AG 1コ使い		PAC-SH63AG 2コ使い		-							
	MPU(Z)-P・HA6	-		PAC-SG59SG 1コ使い		-		-		PAC-SH63AG 1コ使い		-						
		PAC-SG59SGの7ヶパ-コンパチ仕様		1コ使い		-		PAC-SH63AGの7ヶパ-コンパチ仕様		1コ使い		-						
08~ 09	MPUZ-ERP・HA7/KA	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SJ04SG 1コ使い	PAC-SH96SG 2コ使い		PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SJ03AG 1コ使い	PAC-SH95AG 2コ使い		-								
	MPU(Z)-RP・HA7/HA8	PAC-SG58SG 1コ使い	PAC-SJ04SG 1コ使い		PAC-SJ04SG 2コ使い	PAC-SG56AG 1コ使い	PAC-SJ03AG 1コ使い		PAC-SJ03AG 2コ使い		-							
09	MPUZ-ERP・KA2/HA8	PAC-SJ07SG 1コ使い	PAC-SJ04SG 1コ使い	PAC-SH96SG 2コ使い		PAC-SJ06AG 1コ使い	PAC-SJ03AG 1コ使い	PAC-SH95AG 2コ使い		-								
10 ~ 16	PUZ-ZRP-KA3/HA9 PUZ-ZRP-KA4/HA10 ~ PUZ-ZRP-KA5/HA11	PAC-SJ07SG 1コ使い	PAC-SJ04SG 1コ使い	PAC-SH96SG 2コ使い		PAC-SJ06AG 1コ使い	PAC-SJ03AG 1コ使い	PAC-SH95AG 2コ使い		-								
	PUZ-ZRP-KA6/HA12 PUZ-ZRP-KA7/HA13			PAC-SH96SG 2コ使い				PAC-SH95AG 2コ使い		-								
	PUZ-ZRMP-KA/HA PUZ-ZRP-KA8 PUZ-ZRMP-KA2/HA2 PUZ-ZRP-KA9			PAC-SH96SG 2コ使い				PAC-SH95AG 2コ使い		-								
	PUZ-ERP-KA3/HA9 PUZ-ERP-KA4/HA10 PUZ-ERP-KA5/HA11 PU-CRP-KA5/HA11			PAC-SH96SG 2コ使い				PAC-SH95AG 2コ使い		-								
	PUZ-ERP-KA6/LA/HA12 PUZ-ERP-KA7/LA2/HA13 PUZ-ERP-KA8/LA3/HA14 PUZ-ERP-KA9	PAC-SJ07SG 1コ使い	PAC-SJ04SG 1コ使い	PAC-SH96SG 2コ使い		PAC-SJ06AG 1コ使い	PAC-SJ03AG 1コ使い	PAC-SH95AG 2コ使い		-								
	PUZ-ERP-KA2/LA2/HA2 PU-CRMP-KA2/LA2/HA2			PAC-SH96SG 2コ使い				PAC-SH95AG 2コ使い		-								
	PU(Z)-RP-HA9 PU(Z)-RP-HA10			PAC-SJ04SG 2コ使い				PAC-SH95AG 2コ使い		-								
	PUZ-SRP-HA12			-				-		-								

VI 参考資料  
1. A&Q



<室外ユニット 03 年以降> [2]

シリーズ 年 度	本体形名	品名 能力 (新冷媒)	ドレンソケット					集中排水ドレンパン							圧力計	
			P40 ~ P63	P80 ~ P112	P140 ~ P160	P224	P280	P40 ~ P56	P63	P80	P112	P140 ~ P160	P224	P280	P224	P280
03	PUZ-RP・HA		PAC-SG61DS			—	PAC-SG63DP	PAC-SG64DP				—	—	—		
04	MPU(H)-P・HA		PAC-SG61DS			—	PAC-SF16DP	PAC-SG64DP				PAC-SG92DS (集中排水キット)		PAC-SG84PG		
04	MPUZ-RP・HA		PAC-SG61DS			—	PAC-SG63DP	PAC-SG64DP				PAC-SG92DS (集中排水キット)		PAC-SG84PG		
04	MPUZ-RP・HA2		PAC-SG61DS			—	PAC-SG63DP	PAC-SG64DP				PAC-SG92DS (集中排水キット)		PAC-SG84PG		
04~ 05	MPU(Z)-P・HA(2)		PAC-SG61DS			—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP			PAC-SG92DS (集中排水キット)		PAC-SG84PG		
05	MPUZ-WRP・HA		PAC-SG61DS			—	PAC-SG63DP	PAC-SG64DP				PAC-SG92DS (集中排水キット)		PAC-SG84PG		
06	MPUZ-P・HA3		PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP			PAC-SG92DS (集中排水キット)		PAC-SG84PG	
	MPUZ-WRP・HA3		PAC-SH71DS			—	PAC-SG63DP	PAC-SG64DP				PAC-SG92DS (集中排水キット)		PAC-SG84PG		
	MPUZ-P・HA4		—		PAC-SH71DS		—				PAC-SG64DP		—			
	MPUZ-WRP・HA4		—	PAC-SH71DS	—		—			PAC-SG64DP	—		—			
	MPUZ-HRP・HA3		—	PAC-SH71DS		—	—			PAC-SG64DP		—	—			
07	MPU(Z)-P・HA5		PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP				—		
	MPUZ-WRP・HA5		PAC-SH71DS			—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP			PAC-SG92DS	—	PAC-SG84PG		
	MPUZ-HRP・HA5		—	PAC-SH71DS		—	—			PAC-SG64DP		—	—			
07~ 08	MPUZ-WRP・HA6		PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP				—		
	MPU(Z)-P・HA6		—		PAC-SH71DS		—	—			PAC-SG64DP	—	—			
08~ 09	MPUZ-ERP・HA7/KA		PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP		PAC-SH97DP			—	
	MPU(Z)-RP・HA7/HA8		PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP				—		
09	MPUZ-ERP・KA2/HA8	PAC-SJ08DS	PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP		PAC-SH97DP			—	
10 ~ 16	PUZ-ZRP・KA3/HA9 PUZ-ZRP・KA4/HA10 PUZ-ZRP・KA5/HA11 PUZ-ZRP・KA6/HA12 PUZ-ZRP・KA7/HA13 PUZ-ZRMP・KA/HA PUZ-ZRP・KA8 PUZ-ZRMP・KA2/HA2 PUZ-ZRP・KA9	PAC-SJ08DS	PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP	PAC-SH97DP				—	
	PUZ-ERP・KA3/HA9 PUZ-ERP・KA4/HA10 PUZ-ERP・KA5/HA11 PU-CRP・KA5/HA11 PUZ-ERP・KA6/LA/HA12 PU-CRP・KA6/LA/HA12 PUZ-ERP・KA7/LA2/HA13 PU-CRP・KA7/LA2/HA13 PUZ-ERP・KA8/LA3/HA14 PU-CRP・KA8/LA3/HA14 PUZ-ERP・KA2/LA2/HA2 PUZ-ERP・KA9 PU-CRMP・KA2/LA2/HA2	PAC-SJ08DS	PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP		PAC-SH97DP			—	
	PU(Z)-RP・HA9 PU(Z)-RP・HA10 PUZ-SRP・HA12	PAC-SJ08DS	PAC-SH71DS				—	PAC-SG63DP		PAC-SG64DP				—		

<室外ユニット 03年以降> [3]

シリーズ 年次	本体形名	品名 (能力 新冷媒)	安全ネット										分配管									
			P40	P56	P63	P80	P112	P140	P160	P224	P280	同時ツイン					同時トリプル			同時フォー		
			P50	P50	P50	P50	P50	P50	P50	P50	P50	P50	50 : 50	45 : 55	35 : 65	30 : 70	33 : 33	25 : 25	20 : 40	25 : 25		
													P80~P160	P224以上				: 33	: 50	: 40	: 25:25	
03	PUZ-RP-HA		PAC-SG65AN	PAC-SG66AN	PAC-SG67AN					—	—	SDD-50SR	—	—	—	SDD-111R	—	—				
04	MPU(H)-P-HA		PAC-SF24AN	PAC-SG66AN			PAC-SG67AN				—	—	MSDD-50SR	MSDD-50WR	MSDD-45R	MSDD-35R	MSDD-30R	MSDD-111R	MSDD-112R	MSDD-122R	MSDD-1111R	
04	MPUZ-RP-HA		PAC-SG65AN	PAC-SG66AN	PAC-SG66AN	PAC-SG67AN					—	—	MSDD-50SR	MSDD-50WR	—	—	MSDD-111R	—	MSDD-1111R			
04	MPUZ-RP-HA2		PAC-SG65AN	PAC-SH30AN	PAC-SG66AN	PAC-SG67AN					—	—	MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2			
04~05	MPU(Z)-P-HA(2)		PAC-SG65AN		PAC-SH30AN		PAC-SG67AN				—	—	MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2			
05	MPUZ-WRP-HA		PAC-SG65AN	PAC-SH30AN	PAC-SG66AN	PAC-SG67AN					—	—	MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2			
06	MPUZ-P-HA3		PAC-SG65AN		PAC-SH30AN		PAC-SG66AN	PAC-SG67AN	PAC-SG67AN				MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2			
	MPUZ-WRP-HA3		PAC-SG65AN	PAC-SH30AN	PAC-SG66AN	PAC-SG67AN					—	—	MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2			
	MPUZ-P-HA4		—					PAC-SG67AN	PAC-SG69AN	—	—	—	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2				
	MPUZ-WRP-HA4		—			PAC-SG66AN	—					—	—	—	—	—	—	—	—			
	MPUZ-HRP-HA3		—			PAC-SG67AN			—				MSDD-50SR2	—	—	—	—	—				
07	MPU(Z)-P-HA5		PAC-SG65AN	PAC-SH30AN		PAC-SG66AN	PAC-SH73AN	PAC-SG67AN	PAC-SG69AN	—	—	MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2				
	MPUZ-WRP-HA5		PAC-SG65AN	PAC-SG66AN		PAC-SG67AN			PAC-SG69AN	—	—	MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2				
	MPUZ-HRP-HA5		—			PAC-SG67AN			—				MSDD-50SR2	—	—	—	—					
07~08	MPUZ-WRP-HA6		PAC-SG65AN	PAC-SG66AN			PAC-SG67AN	PAC-SH69AN				MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2				
	MPU(Z)-P-HA6		—			PAC-SG66AN	PAC-SH73AN	—				MSDD-50SR2	—	—	MSDD-111R2	—	—					
08~09	MPUZ-ERP-HA7/KA		PAC-SG65AN	PAC-SG66AN		PAC-SH98AN					MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2					
	MPU(Z)-RP-HA7/HA8		PAC-SG65AN	PAC-SH30AN		PAC-SG66AN	PAC-SH73AN	PAC-SG67AN	PAC-SH69AN	—	—	MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2				
09	MPUZ-ERP-KA2/HA8		PAC-SJ09AN	PAC-SG66AN		PAC-SH98AN					MSDD-50SR2	MSDD-50WR2	—	—	MSDD-111R2	—	MSDD-1111R2					
10~16	PUZ-ZRP-KA3/HA9 PUZ-ZRP-KA4/HA10 PUZ-ZRP-KA5/HA11 PUZ-ZRP-KA6/HA12 PUZ-ZRP-KA7/HA13 PUZ-ZRMP-KA/HA PUZ-ZRP-KA8 PUZ-ZRMP-KA2/HA2 PUZ-ZRP-KA9		PAC-SJ09AN		PAC-SG66AN	PAC-SH98AN					SDD-50SR5	SDD-50WR5	—	—	SDD-111R5	—	SDD-1111R5					
	PUZ-ZRP-KA3/HA9 PUZ-ZRP-KA4/HA10 PUZ-ZRP-KA5/HA11 PU-CRP-KA5/HA11		PAC-SJ09AN		PAC-SG66AN		PAC-SH98AN					SDD-50SR7	SDD-50WR7	—	—	SDD-111R7	—	SDD-1111R7				
	PUZ-ZRP-KA6/HA12 PUZ-ZRMP-KA/HA PUZ-ZRP-KA8		PAC-SJ09AN		PAC-SG66AN	PAC-SH98AN					SDD-50SR8	SDD-50WR8	—	—	SDD-111R8	—	SDD-1111R8					
	PUZ-ZRMP-KA2/HA2 PUZ-ZRP-KA9		PAC-SJ09AN		PAC-SG66AN		PAC-SH98AN					SDD-50SR8	SDD-50WR8	—	—	SDD-111R8	—	SDD-1111R8				
	PUZ-ERP-KA3/HA9 PUZ-ERP-KA4/HA10 PUZ-ERP-KA5/HA11		PAC-SJ09AN		PAC-SG66AN		PAC-SH98AN					SDD-50SR5	SDD-50WR5	—	—	SDD-111R5	—	SDD-1111R5				
	PU-CRP-KA5/HA11 PUZ-ERP-KA6/LA/HA12 PU-CRP-KA6/LA/HA12		PAC-SJ09AN		PAC-SG66AN	PAC-SH98AN					SDD-50SR7	SDD-50WR7	—	—	SDD-111R7	—	SDD-1111R7					
	PUZ-ERP-KA7/LA2/HA13 PU-CRP-KA7/LA2/HA13		PAC-SJ09AN		PAC-SG66AN	PAC-SJ28AN			PAC-SH98AN				SDD-50SR8	SDD-50WR8	—	—	SDD-111R8	—	SDD-1111R8			
	PUZ-ERP-KA8/LA3/HA14 PU-CRP-KA8/LA3/HA14		PAC-SJ09AN		PAC-SG66AN	PAC-SJ28AN			PAC-SH98AN				SDD-50SR8	SDD-50WR8	—	—	SDD-111R8	—	SDD-1111R8			
	PUZ-ERP-KA2/LA2/HA2 PUZ-ERP-KA9		PAC-SJ09AN		PAC-SH30AN	PAC-SH98AN					SDD-50SR8	SDD-50WR8	—	—	SDD-111R8	—	SDD-1111R8					
	PU-CRP-KA2/LA2/HA2 PUZ-ERP-KA9		PAC-SJ09AN		PAC-SH30AN	PAC-SH98AN					SDD-50SR8	SDD-50WR8	—	—	SDD-111R8	—	SDD-1111R8					
	PU(Z)-RP-HA9 PU(Z)-RP-HA10		PAC-SG65AN		PAC-SH30AN		PAC-SG66AN	PAC-SH73AN	PAC-SG67AN	PAC-SH69AN	—	—	SDD-50SR5	SDD-50WR5	—	—	SDD-111R5	—	SDD-1111R5			
	PUZ-SRP-HA12		PAC-SG65AN		PAC-SH30AN		—				—	—	—	—	—	—	—	—				

VI 参考資料  
1. A&Q

<室外ユニット 03年以降> [4]

シリーズ 年 度	本体形名	品名 能力 (新冷媒)	散水キット						凍結防止ヒーター						防雪ダクト		高調波対策用 アライバフィルター
			P40 ~ P63	P80	P112	P140	P160	P224	P280	P40 ~ P56	P63	P80	P112	P140 ~ P160	P224	P280	P40 ~ P50
03	PUZ-RP・HA	PAC-SG70ESS	PAC-SG71ESS		—		PAC-SG53BH	PAC-SG54BH			—		—		—		
04	MPU(H)・P・HA	PAC-SG70ESS		PAC-SG71ESS		PAC-SG89ESS		PAC-SG51BH	PAC-SG54BH			PAC-SG88BH		PAC-SF11BD	三菱電機システムサービス品にて設定	—	
04	MPUZ-RP・HA	PAC-SG70ESS	PAC-SG71ESS		PAC-SG89ESS		PAC-SG53BH	PAC-SG54BH			PAC-SG88BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KB53EAC		
04	MPUZ-RP・HA2	PAC-SH36ESS	PAC-SG71ESS		PAC-SG89ESS		PAC-SG53BH	PAC-SH35BH			PAC-SG88BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KB53EAC		
04~ 05	MPU(Z)・P・HA(2)	PAC-SH36ESS		PAC-SG71ESS		PAC-SG89ESS		PAC-SG53BH	PAC-SH35BH		PAC-SG88BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KB53EAC		
05	MPUZ-WRP・HA	PAC-SH36ESS	PAC-SG71ESS		PAC-SG89ESS		PAC-SG53BH	PAC-SH35BH			PAC-SG88BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KB53EAC		
06	MPUZ-P・HA3	PAC-SH36ESS		PAC-SG71ESS		PAC-SG89ESS		PAC-SG53BH	PAC-SH35BH		PAC-SG88BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KB53EAC		
	MPUZ-WRP・HA3	PAC-SH36ESS	PAC-SG71ESS		PAC-SG89ESS		PAC-SG53BH	PAC-SH35BH			PAC-SG88BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KB53EAC		
	MPUZ-P・HA4	—			PAC-SG71ESS		—			PAC-SH35BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KB53EAC			
	MPUZ-WRP・HA4	—	PAC-SH36ESS	—			—		PAC-SH35BH		—		三菱電機システムサービス品にて設定		—		
	MPUZ-HRP・HA3	PAC-SG71ESS		—			—		PAC-SH35BH		—		三菱電機システムサービス品にて設定		—		
07	MPU(Z)・P・HA5	PAC-SH36ESS			PAC-SG71ESS		PAC-SG53BH		PAC-SH35BH			三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC			
	MPUZ-WRP・HA5	PAC-SH36ESS		PAC-SG71ESS		PAC-SG89ESS		PAC-SG53BH		PAC-SH35BH		PAC-SG88BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC	
	MPUZ-HRP・HA5	PAC-SG71ESS			—			—		PAC-SH35BH		—		三菱電機システムサービス品にて設定		—	
07~ 08	MPUZ-WRP・HA6	PAC-SH36ESS		PAC-SG71ESS		PAC-SG53BH		PAC-SH35BH			三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC				
	MPU(Z)・P・HA6	—		PAC-SH36ESS		—		—		PAC-SH35BH		—		三菱電機システムサービス品にて設定		—	
08~ 09	MPUZ-ERP・HA7/KA	PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SG53BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC			
	MPU(Z)・RP・HA7/HA8	PAC-SH36ESS			PAC-SG71ESS		PAC-SG53BH		PAC-SH35BH			三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC			
09	MPUZ-ERP・KA2/HA8	PAC-SJ12ESS	PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
10 ~ 16	PUZ-ZRP・KA3/HA9 PUZ-ZRP・KA4/HA10 PUZ-ZRP・KA5/HA11 PUZ-ZRP・KA6/HA12 PUZ-ZRP・KA7/HA13 PUZ-ZRMP・KA/HA PUZ-ZRP・KA8 PUZ-ZRMP・KA2/HA2 PUZ-ZRP・KA9 PUZ-ERP・KA3/HA9 PUZ-ERP・KA4/HA10 PUZ-ERP・KA5/HA11 PU-CRP・KA5/HA11 PUZ-ERP・KA6/LA/HA12 PU-CRP・KA6/LA/HA12 PUZ-ERP・KA7/LA2/HA13 PU-CRP・KA7/LA2/HA13 PUZ-ERP・KA8/LA3/HA14 PU-CRP・KA8/LA3/HA14 PUZ-ERMP・KA2/LA2/HA2 PUZ-ERP・KA9 PU-CRP・KA2/LA2/HA2 PU(Z)・RP・HA9 PU(Z)・RP・HA10 PUZ-SRP・HA12	PAC-SJ12ESS	PAC-SH36ESS	PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC			
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		
	PAC-SJ12ESS		PAC-SH36ESS		PAC-SJ02ESS		PAC-SJ11BH		PAC-SH35BH		PAC-SJ01BH		三菱電機システムサービス品にて設定		PAC-KK51EAC		

## ■天吊オイルフィルター

天吊厨房用オイルフィルター (PAC-SF29KF)が生産完了しましたので、代替品にて、御対応をお願いします。

対象機種	PCA-J・HA PCA-J・HA9 PCZ-J・HA PC-P・HA PCFY-P・HM-C	PC-P・HA2 PC-RP・HA MPC-RP・HA PCFY-P・HM-E
標準品	<b>【別売形名】</b> PAC-SF29KF <b>生産完了</b> <b>【名 称】</b> 天吊厨房用オイルミストフィルター <b>【梱包内容】</b> (オイルフィルター + フィルター枠) セット 1 枚 (J80 形 3 枚、J140 形 … 4 枚必要です) <b>【交換時期】</b> 約 100 時間 <b>【注意事項】</b> <u>フィルターと枠は一体で取り外し できません。</u>	<b>【別売形名】</b> PAC-SG38KF <b>【名 称】</b> 交換用オイルミストフィルターエレメント <b>【梱包内容】</b> オイルミストフィルター 12 枚入 (P80 形 … 4 回分、P140 形 … 3 回分) <b>【交換時期】</b> 一般的な厨房で約 2 ヶ月です。 <b>【注意事項】</b> フィルター枠は製品本体のものを使用し、 フィルターエレメントのみ交換してください。
代替品	初回は、フィルター+枠セットのサービス部品を手配願います。 <b>【サービス部品】</b> R01 15N 500 <b>【名 称】</b> 厨房用エアコン用オイルフィルター <b>【梱包内容】</b> (オイルフィルター + フィルター枠) セット 1 枚 (J80 形 3 枚、J140 … 4 枚必要です) <b>【注意事項】</b> <u>フィルターは枠より取り外すことが できます。</u>  2 回目以降は、フィルターエレメントのみ交換してください。 フィルターは、別売 交換用オイルミストフィルター PAC-SG38KF です。	

### (3) 色見本 No. (日塗工近似色)

日塗工近似色 No. は、あくまでマンセル No. の近似色で同一の色ではありませんので、ご了承ください。

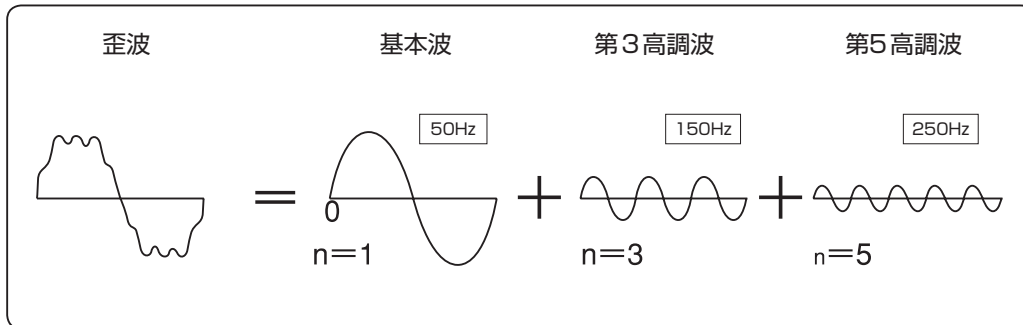
	形 名	色 調	マンセル No.	日塗工近似色 No.
室 内 ユ ニ ツ ト	PL-ZRP・EA4 PL-ERP・EA4 PL-RP・JA12 PL-RP・LA12 PM-(H)RP・FA12 PD-RP・GA12 PC-RP・KA(L)12 PLZG-P・MBA8 PLFY-EP・EMG4 PLFY-P・EMG4 PLFY-P・JMG4/DMG4 PLFY-P・LMG4 PMFY-P・FMG4 PMFY-P・BMG4 PDFY-P・MG4 PCFY-P・KMG4 (標準パネル)	ピュアホワイト	6.4Y8.9/0.4	(15年度)  H25-90A
	PS-RP・KA12 PS-RP・GA10 PSFY-P・GMG4 PLFY-P・CLMG4	ホワイト	0.70Y8.59/0.97	H22-85B
	PKH-RP40～80KA12 PK-RP40～112KA12 PKFY-P22・28BM(S)G4 PKFY-P・HMG4	ホワイト	1.0Y9.2/0.2	HN-93
	PL-RP・JA12 PLFY-P・JMG4	グレー	7.5Y5.7/0.4	HN-65
		ブラウン	9.3YR4.9/1.4	H17-50D
		ブラック	6.7Y2.6/0.1	HN-20
	PL-(Z)(E)RP・EA4(パネル:PLP-P160EC3) PL-RP・JA12(パネル:PLP-P71JC12) PLFY-P・JMG4(パネル:PLP-P71JC12)	ベージュ	7.71YR6.81/2.92	H15-70H
	PMFY-P・BMG4	ホワイト	0.98Y8.99/0.63	H22-90B
		ベージュ	8.36YR6.99/3.93	H17-70H
	室 外 ユ ニ ツ ト	PUZ-ZRMP・KA2/HA2 PUZ-ZRP・KA9 PUZ-ERMP・KA2/LA2/HA2 PUZ-ERP・KA9 PU-CRMP・KA2/LA2/HA2 PU(Z)G-P・MHA12 PUZ-HRMP・KA PUSY-P・MH1 PUSY-HP・MH	アイボリー	3.0Y7.8/1.1

## 2. 高調波抑制

### (1) 高調波とその影響について

#### ① 高調波とその問題点

機器の入力電流の歪み成分および歪み電流により発生する電源電圧の歪み成分のことであり、これらが電源設備および他機器に影響するものです。対象としているのは、電源の基本周波数(50Hz/60Hz)の倍数成分で、かつ数kHz以下の比較的低い周波数帯のものです。特に、5倍(5次)・7倍(7次)といった低い成分で、電源設備の進相コンデンサの過熱事故を招くということが問題視されています。



#### ② 高調波発生メカニズム

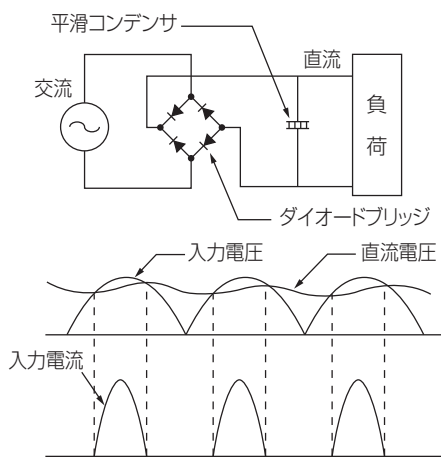
半導体使用機器が高調波を発生するのは、ダイオードやサイリスタといった半導体素子が、交流電圧をスイッチングする事により、交流電圧に相似でない電流を流し、高調波電流を発生させることによるものです。

A図に、インバーターエアコン等に使用している交流(AC)を直流(DC)に変換する整流回路(AC-DCコンバータ)の基本回路とその動作を示します。

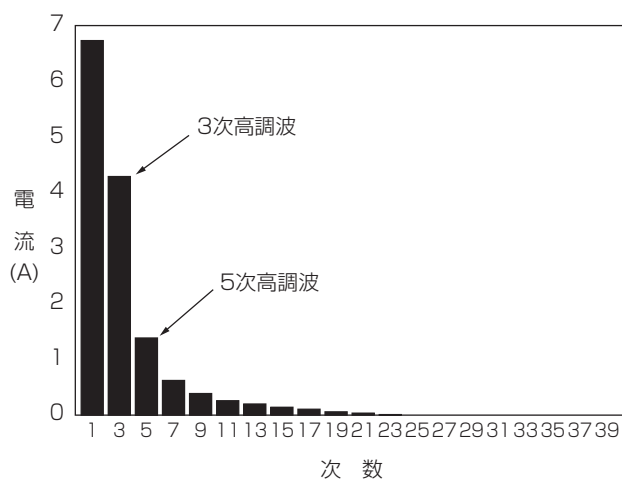
図中の入力電圧は、平滑コンデンサがない時にダイオードブリッジで整流される直流電圧の変動を示しています。

実際にはコンデンサにより平滑された図中の直流電圧波形となるので、直流電圧より入力電圧が高い時のみ、ダイオードを通してコンデンサへ電流が流れます。

発生した電流波形を周波数分析すると、B図のように3次、5次を主成分とした多数の高調波成分を含んでいる事が解ります。



A図 全波整流回路と動作



B図 電流入力周波数分解

#### ③ 高調波を発生させる機器

インバーター回路を搭載している機器が代表的な製品です。インバーターエアコンの交流(AC)を直流(DC)に変換する整流回路(AC-DCコンバータ)で高調波が発生します。

スリムエアコンには、高調波を抑制する回路が内蔵されています。

## (2) 高調波に対する法令、基準

高調波抑制対策の基準には、家電・事務機器など汎用品の製造者の抑制基準となる『JIS C61000-3-2』と高圧系統で受電される需要家の抑制対策基準となる『高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン』があります。

### (a) JIS C61000-3-2 (2011)

電磁両立性一第 3-2 部：限度値 - 高調波電流発生の限度(1相当りの入力電流が 20A 以下の機器)

2004 年「家電・汎用品高調波抑制対策ガイドライン」に変わるものとして制定されました。

目的：個々の機器から発生する高調波の発生量を規制

対象：300V 以下かつ 1 相当りの入力電流が 20A 以下の電気・電子製品

当社スリムエアコンの場合、おおむね 6 馬力(160 形)以下が対象

### (b) 高圧または特別高圧受電する需要家の高調波抑制ガイドライン

(以下、高調波対策の需要家ガイドラインと呼ぶ)

目的：高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波電流を規制

対象：受電電圧と高調波発生機器の「等価容量(kVA)」で定められる特定需要家

当社スリムエアコンの場合、おおむね 8 馬力(224 形)以上が対象

ガイドライン値：

表 1. 契約電力 1kW 当たりの高調波流出電流上限値 [mA/kW]

受電電圧	5 次	7 次	11 次	13 次	17 次	19 次	23 次	23 次超過
6.6kV	3.5	2.5	1.6	1.3	1.0	0.9	0.76	0.70
22kV	1.8	1.3	0.82	0.69	0.53	0.47	0.39	0.36
33kV	1.2	0.86	0.55	0.46	0.35	0.32	0.26	0.24
66kV	0.59	0.42	0.27	0.23	0.17	0.16	0.16	0.12
77kV	0.50	0.36	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11	0.10
110kV	0.35	0.25	0.16	0.13	0.10	0.09	0.07	0.07
154kV	0.25	0.18	0.11	0.09	0.07	0.06	0.05	0.05
220kV	0.17	0.12	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03
275kV	0.14	0.10	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02

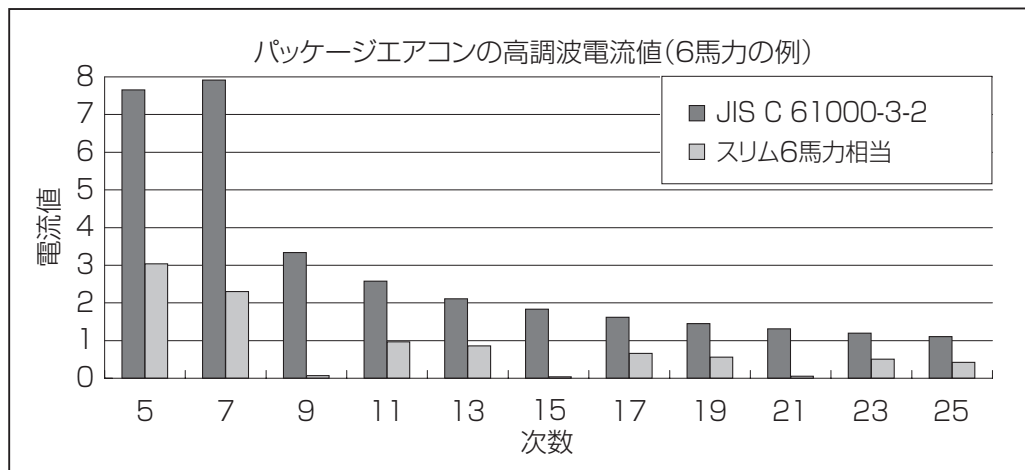
## ■弊社パッケージエアコンの高調波電流値

### (a) JIS C61000-3-2

弊社の入力電流が 20A 以下であるパッケージエアコン(スリムエアコンの場合、おおむね 6 馬力以下)は本規格の対象となります。インバーター回路に、直流リアクトルを挿入することによって、高調波電流を抑制しています。

6 馬力(P160 形)と本規制値に照らし合わせた場合には、その規制値を下回っています。

詳細データは以下に示します。



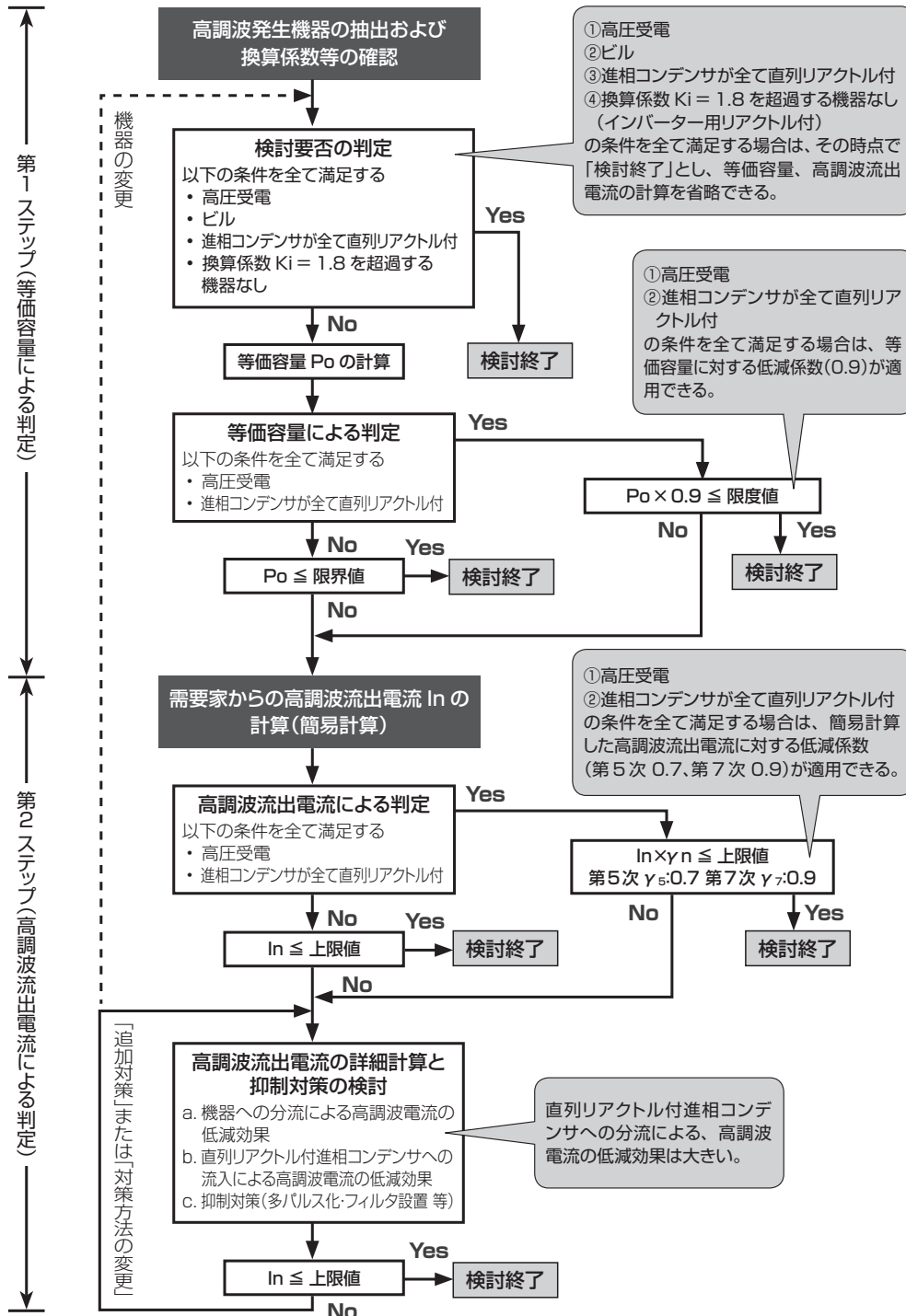
(b) 高圧または特別高圧受電する需要家の高調波抑制ガイドライン

弊社の入力電流が 20A 超過であるパッケージエアコン(スリムエアコンの場合、おおむね 8 馬力以上)は単体としての規制はありませんが、特定需要家向けでは本規格の対象となり、計算書の提出が必要です。  
台数や契約電力内容によっては規制値(高調波流出電流上限値)を超える場合があります。その場合、契約電力内容の見直しやアクティブフィルターなどの追加対策が必要となります。

● 高調波抑制対策技術指針の合否判定の一部簡素化について

(b)「高圧または特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」を補足、補完する高調波抑制対策技術指針が平成 26 年 4 月に改定されました。進相コンデンサに直結リアクトルを設置している高圧受電の需要家は検討の簡素化および、等価容量、高調波流出電流の低減メリットが得られます。次の判定フローに沿って検討し条件を満たすと、その時点で「検討終了」となり、追加対策が必要でない場合があります。

<判定フロー (高調波抑制対策技術指針 JEAG9702-2013 より)>



\*ビルの定義:「主たる使用機器が空調や照明等である事務所・ホテル・店舗・学校・病院等の建物」







## ■当社パッケージエアコンに関する高調波発生量計算手法

特定需要家としての高調波の総発生量は、下記のとおり「高調波発生機器からの高調波流出電流計算書その1」フォームで計算します。当社パッケージエアコンの計算例を示します。

### 第1ステップ：高調波発生機器明細の記入

①受電電圧、契約電力、相当値。通常は電力会社との契約電力を記入。

「自家開発電機を有する需要家」の場合は、電力会社との協議により決定した高調波流出電流の上限値に基づく契約電力相当値を記入。

※1 補正係数(β)：業種がビル設備の場合は、機器稼働率の契約電力に対する補正率を記入。(契約電力中間値は、直線補間) その他設備の場合は1を記入

契約電力	300kW	500kW	1000kW	2000kW	*2000kWを超える需要家は 電力会社との協議必要
補正率β	1	0.9	0.85	0.8	

②定格入力容量[kVA]：表3の定格入力容量P[kVA]の値を記入

③台数：各物件による

④合計入力容量Pi[kVA]：(②定格入力容量の値)×(③台数の値)を計算し、記入

⑤回路分類：表3の回路種別分類番号の値を記入

⑥6パルス換算係数：表3の6パルス換算係数の値を記入 \*回路分類番号=10の場合、「高調波発生機器製造業者申告書」要次のI~IVのうち、該当条件にチェックマークを記入する。

I.高圧受電       III.進相コンデンサが全て直列リアクトル付

II.ビル       IV.換算係数Ki=1.8を超過する機器なし

→ I~IV全て該当する場合は、⑦以降の検討は不要。

→ IかつIIIに該当する場合は、低減係数0.9を適用し、⑧'を計算する。

⑦6パルス等価容量[kVA]：(④合計容量の数値)×(⑥6パルス換算係数の数値)を計算し、記入

【当社パッケージエアコンおよび他の高調波発生機器について同様に記入する。】

⑧6パルス等価容量合計Po：⑦6パルス等価容量の数値を全ての高調波発生機器について合計

ここで⑧6パルス等価容量合計について次の条件を越える場合、第2ステップへ進む。条件を越えない場合は、特定需要家向け電源高調波対策ガイドラインの適用外となるため、ここまでの計算を電力会社に提出するのみでその他の対応は不要。

条件：50kVA(6.6kV受電)、300kVA(22.33kV受電)、2000kVA(66kV以上受電)

### 第2ステップ：高調波電流発生量算定

⑨受電電圧換算定格電流値[mA]：④合計容量Pi[kVA]× $\frac{1000}{\sqrt{3} \times \text{受電電圧[kV]}}$ を計算し、記入

⑩機器最大稼働率：標準値55%

⑪次数別高調波流出電流[mA]：⑨受電電圧換算定格電流値[mA]×⑩機器最大稼働率[%]×高調波発生率[%]を計算し、記入  
高調波発生率[%]：表3の各機種に対する基本波に対する高調波電流発生率[%]の数値

⑫小計：⑪次数別高調波発生電流の数値を全ての高調波発生機器について次数毎に合計

⑬合計：(⑫小計の数値)×(※1補正係数)を次数毎に計算し、記入

対象次数：高次の高調波が特段の支障とならない場合は、第5次および第7次とする。

IかつIIIに該当する場合は、低減係数γn(γ5=0.7, γ7=0.9, γ11以上は1.0)を適用し、⑭を計算する。

⑮高調波流出電流上限値：表1の高調波流出上限値×①契約電力を計算し、記入

対策要否判定：⑬合計値と⑮高調波流出電流上限値を比較し「要」、「否」記入

# ■高調波流出電流計算書記入例

高調波流出電流計算書(その1) 系統

<様式-1>

御需要家名	〇〇ビル	業種	事務所	受電電圧	6.6 kV	契約電力相当値 ①	1000 kW	申込年月日	年 月 日
						補正係数(β)	0.850	申込No.	
								受付年月日	年 月 日

第1ステップ										第2ステップ									
No	高調波発生機器			② 定格入力 容量 [kVA]	③ 台数	④=②×③ 定格入力 合計容量 P1 [kVA]	⑤ 回路種別 分類番号	⑥ 6ハルス 換算係数 Ki	⑦=④×⑥ 6ハルス 等価容量 Ki×P1 [kVA]	⑧ 定格入力 電流 (受電電圧換算値) [mA]	⑩ 最大 稼働率 [%]	⑪=⑧×高調波発生量×⑩ 高調波流出電流(mA)							
	機器名称	製造業者	形式									5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
1	空調機	三菱電機	PLZX-ZRP280EF(C)K	8.35	3	25.10	10	1.7	42.7	2,196	55	362.3	120.8	95.4	50.7	47.1	44.7	35.0	25.4
2	空調機	三菱電機	PEZD-ZRP280CK	9.40	3	28.20	33	1.8	50.8	2,467	55	407.1	176.4	114.0	67.8	63.8	43.4	40.7	29.9
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			

<記入方法>

第1ステップ

○ 高調波発生機器を全て抽出し、必要事項を記入する。

○ 回路種別分類記号が「10」である機器については当該機器の

製造業者が作成する様式-3> カタログ仕様書等により、

換算係数、高調波電流発生量を確認する。

○ 次のI~IVのうち、該当条件にチェックマークを記入する。

I. 高圧受電       III. 進相コンデンサが全て直列リアクトル付

II. ビル             IV. 換算係数Ki=1.8を超過する機器なし

→ I~IV全て該当する場合は、⑦以降の検討は不要。

→ IかつIIIに該当する場合は、低減係数0.9を適用し、⑧を計算する。

○ 限度値 50kVA(6.6kV受電)、300kVA(22.33kV受電)、2,000kVA(66kV以上受電)により判定する。

→ Po/⑧(IかつIIIに該当する場合は⑧') > 限度値 となる場合は、第2ステップへ

第2ステップ

○ 対象次数: 高次の高調波が特段の支障とならない場合は、第5次および第7次とする。

○ IかつIIIに該当する場合は、低減係数γ (γ1=0.7, γ2=0.9, γ3, 以上は1.0)を適用し、⑩を計算する。

○ 高調波流出電流(⑪(IかつIIIに該当する場合は⑪')) > 高調波流出電流の上限値(⑫)となる場合は、

指針202-1の2の(4)高調波流出電流の詳細計算と抑制対策の検討を実施し、この内容を計算書(その2)に記載する。

詳細計算では、低減係数γを適用できないため、⑩ではなく⑫の値をもとにして検討する。

⑧ = Σ⑦	合計 Po	93.5	⑩ 合計 In	769.4	297.2	208.4	118.5	110.9	88.1	75.7	55.3
⑧' = ⑧ × 0.9 (IかつIIIに該当する場合)	限度値[kVA]	84.00	⑫ = ⑩ × β	654.0	252.6	178.0	100.7	94.3	74.9	64.3	47.0
⑧ > ⑧' (IかつIIIに該当する場合は⑧')	限度値[kVA]	50	⑬ = ⑩ × γn	457.8	227.3	178.0	100.7	94.3	74.9	64.3	47.0

第2ステップ検討要否判定

要      対策要否判定      否      否      否      否      否      否      否      否

⑫=契約電力相当値1kW当たりの高調波流出電流の上限値×①

次数	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
上限値(mA)	3,500	2,500	1,600	1,300	1,000	900	760	700

※1「ビル規模による補正率」をいう。

高圧受電のビルであって契約電力相当値が2,000kW以下の場合は、βに表202-3-3の値を適用する。

これ以外のビルは電力会社との協議によりβを決定する。また、ビル以外の場合は、1を適用する。

※2 厳密には、②に基本入力容量、⑨に基本入力電流を用いて計算することが望ましいが、

定格入力容量、定格入力電流を用いて計算してもよい。

作成者

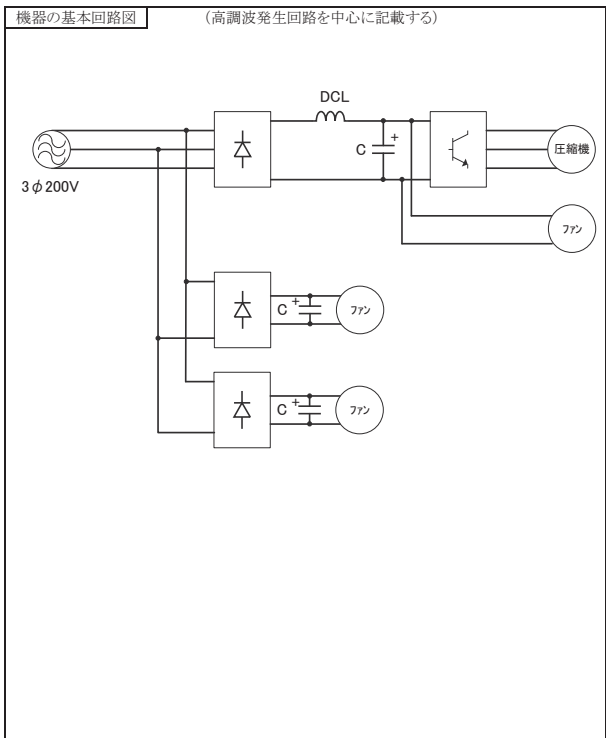
# ■高調波発生機器製造業者申請書記入例 回路種別 No. 10 の場合要

高調波発生機器製造業者申請書

<様式-3>

高調波発生機器の名称	空調機	計算書(その1)の機器No.		お客さま名		申込年月日	年 月 日
				業種		受付No.	
						受付年月日	年 月 日

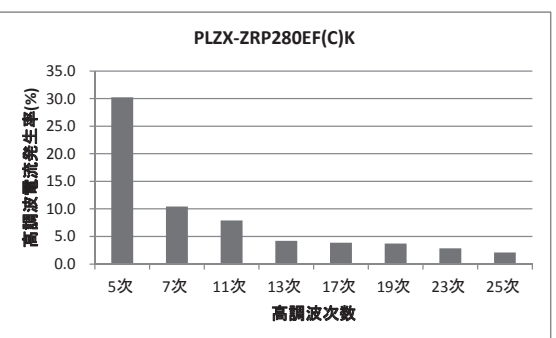
高調波発生機器諸元				基本波入力電流に対する高調波電流発生量 [%]								換算係数Ki
製造業者名	型 式	定格入力容量 [kVA]	回路電圧 [V]	次数(n)	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	
三菱電機	PLZX-ZRP280EF(C)K	8.35	3φ 200V 50/60Hz	高調波電流発生量(%)	30.3	10.4	7.9	4.2	3.9	3.7	2.9	2.1



換算係数Kiは、次式により求める。

$$K_i = \frac{\sqrt{\sum(n \times \%I_n)^2}}{139.4}$$

高調波成分の発生量を表したスペクトラム図



VI 参考資料  
2. 高調波抑制

### 3. 室外ユニットの防音設計

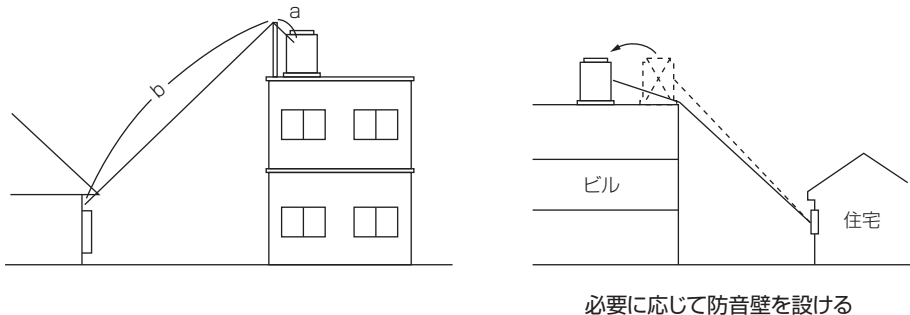
#### (1) 防音を考慮した据付場所

室外ユニットの設置に当っては、据付場所を十分検討することにより、特別な防音対策をしなくとも、隣家やビルの境界線で騒音規制値を満足することがあります。

1. 室外ユニットを設置する建物や事務所だけでなく、近所の家の状況や部屋の配置を調べて、できる限り距離を離します。
2. 据付スペース(このとき、空気の吹出、吸込スペースおよびメンテナンススペースも考慮する)面より設置位置のいくつかの候補を決めます。
3. 各候補位置について、境界線や近所の主要位置(苦情が出ると予想される所)における運転音を想定します。この時、住宅地の場合は、近所の寝室や勉強部屋等、静粛を要求される所は特に注意しなければなりません。
4. 適当な場所がなく、境界線や近所の主要位置における運転音が要求値を超える場合は、遮音壁や消音チャンバー等の防音対策を計画します。
5. 防音対策を計画する場合も、据付位置の各候補地について、境界線や主要位置における運転音を想定した後、防音対策を決定します。
6. その他の注意事項
  - 機器あるいは配管等のわずかな振動で床や建物をゆらし、二次的な音が発生することがあるので、基礎や配管サポートは強固にする。
  - 場合によっては、ユニットの下に防振材を敷く。
  - 防音対策にだけ気を取られず、機器本来の機能を維持するように、サービススペース・吸込・吹出スペースを確保する。

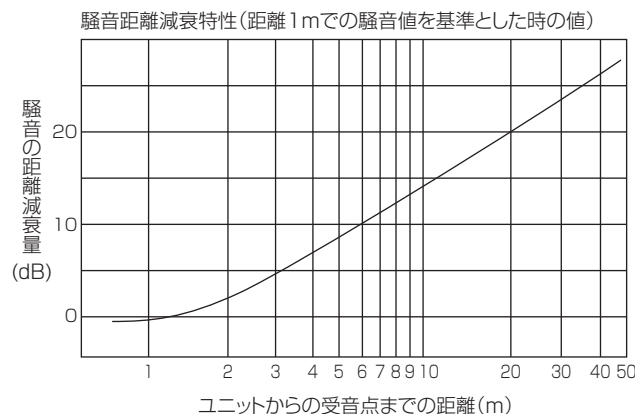
#### (2) 防音対策

1. 騒音の低い室外ユニットを選定する…大型の室外ユニットより小型の室外ユニットを複数台使用の方が全体の音を小さくとどめることができる場合が多い。
  2. 距離をできるだけ離してください。(距離減衰効果を計ってください。)
  3. 回折減衰効果を計ってください。
- 遮音効果は  $a + b$  の距離が大きいくほど良く、遮音壁が低いと効果が少ないため出来るだけ高くしてください。



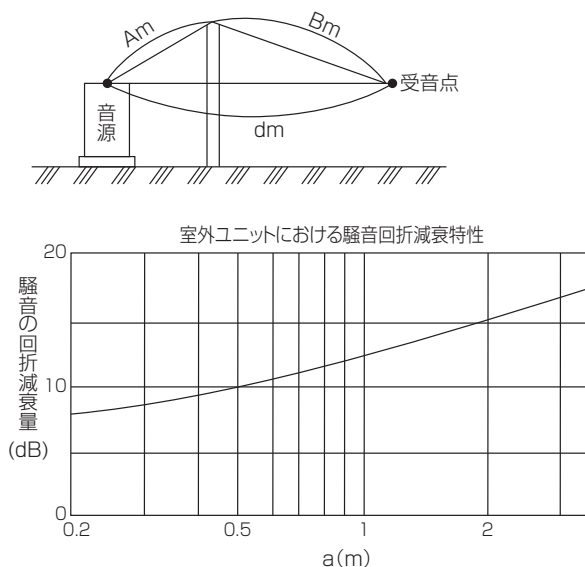
#### (3) 音の距離減衰

音源を点音源で全方向に音が拡散するとした時の距離減衰量は  $-20 \log r$  ( $r$ : 距離) の式で求められ、距離が2倍になれば騒音は6dB(デシベル)下がることとなります。実際の室外ユニットにおいては、点音源ではないため減衰量は理論より少なくなります。通常下図に示す減衰特性が実際と良く一致するのでこれを使用して距離減衰量を求めてください。



## (4) 壁の遮音効果

重量のある壁は音を遮ることができますが一部の壁の上部などからまわり込んで受音点まで達します。この音の回折による減衰量は周波数が高いほど大きくなり、低周波では効果は減少します。したがって正確な回折減衰量は室外ユニットの騒音値の周波数毎に計算する必要がありますが、ここでは室外ユニットの騒音の周波数特性からみた概略減衰量を使用します。下図から、 $A+B-d=a$ が求められるが $a$ が大きいほど減衰量も大きくなり、下図の通りとなります。

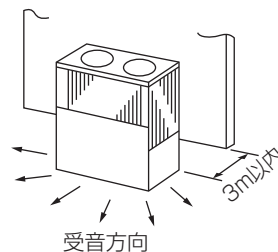


室外ユニットの遮音壁は、室外ユニットの近くに近づけるほど遮音効果が大きくなります。また室外ユニットを建物の影に設置したり室外ユニットの周囲に防音壁を設けると効果が大きい。室外ユニットの周囲を防音壁で囲った場合、風のショートサーキットが生じることがあるため、吹出ダクト等必要に応じて設けてください。

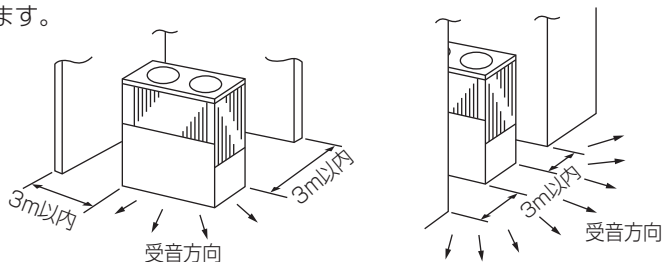
## (5) 反射による音の増加

室外ユニットの運転音が建物の壁面や地表に当たると反射する特性があり、受音点での騒音はこの反射音の影響を受けて増加することがありますので、注意する必要があります。

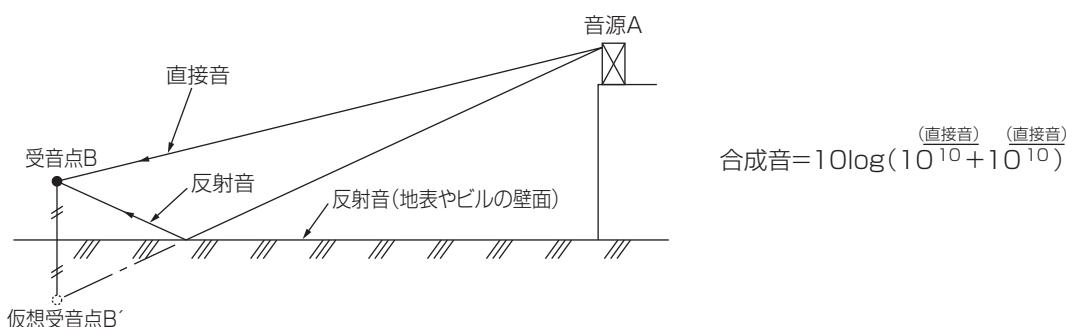
- ① 室外ユニットの表面より 3m 以内に反射壁が一面ある場合は、3dB 程度の音が増加することがあります。



- ② 室外ユニットの表面より 3m 以内に反射壁が 2 面ある場合は、6dB 程度の音が増加することがあります。



- ③ 地表(床面)や壁面による反射音が下図の場合は、[受音点の音]=[音源からの直接音]+[反射音]との合成音となります。反射音の求め方は、仮想受音点 B' を設定し、音源 A の音を B' で受音する時の騒音値(A の音に対し、A ~ B' の距離減衰量を差引いた値)を求めます。ただし反射面は地表等の場合ある程度吸音効果もあり、凸凹により乱反射することになりますので、入射音の全部が反射するとしなくともよい場合が多い。直接音と反射音との合成音は、「音の合成」の項を参照して、計算してください。

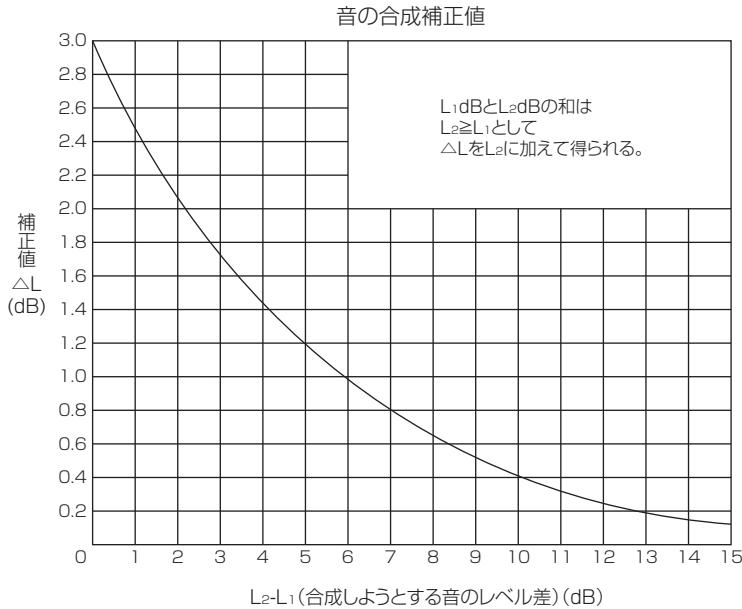


## (6) 音の合成

室外ユニットを複数台設置する場合は、各々の運転音を合成して、受信点での騒音値を計算します。

音の合成は、 $L = L_2 + 10 \cdot \log \left( 1 + \frac{1}{10^{\frac{L_2 - L_1}{10}}} \right)$  の式で計算しますが、( $L_2$ は $L_1$ に対して大きい方の値をインプットします。)

簡略法として次の線図から求めることができます。ただし $L$ は合成音、 $L_1$ 、 $L_2$ は合成しようとする2つの音です。



### (計算例 1)

$L_1 = 60\text{dB(A)}$ 、 $L_2 = 62\text{dB(A)}$ の室外ユニットの合成音を求めます。

$L_2 - L_1 = 62 - 60 = 2\text{dB}$ で、上図から補正值 $\Delta L$ は2.1を読み取りますので

(合成音) = (大きい方の音) + (補正值)  $\rightarrow L = L_2 + \Delta L = 62 + 2.1 = 64.1\text{dB}$

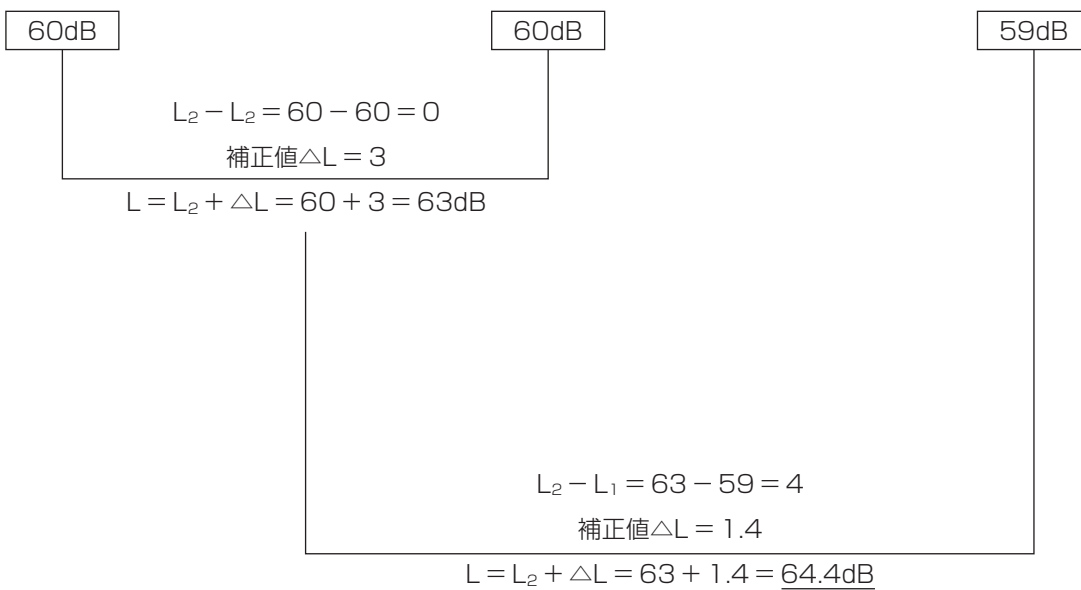
合成音は 64.1dB となります。

### (計算例 2)

60dB × 2台と59dBの合成音を求めます。

$L_2 - L_1 = 60 - 60 = 0$ で補正值 $\Delta L$ は3.0を読み取り  $60 + 3 = 63\text{dB}$  となります。

この63dBと59dBの合成音は、 $63 - 59 = 4\text{dB}$ から補正值 $\Delta L$ は上図より「1.4dB」となり、 $L = 63 + 1.4 = 64.4\text{dB}$  となります。



## 4. 換気と冷・暖房負荷

### (1) 換気の必要性

空調をする空間では常にある割合で新鮮な外気を取入れなければなりません。これは、人の呼吸により増加した炭酸ガス(CO<sub>2</sub>)や、喫煙による一酸化炭素ガス(CO)の希釈と同時に酸素を供給し、人体その他の臭気を薄めたり、汚染物質を室外に排出したりして空気の清浄度を保つためのものです。

換気量は一般的には、空調(冷暖房)に必要な全風量の20～30%の範囲内です。

(換気量は、用途、予想される室内人員数、床面積により決定され法的にも規定されています。建物においては、これを確実にこなせる設備を設けなければなりません。)

人間が快適であるための空調の必要な要素は、温度、湿度、気流、空気清浄の4つがあげられ、建築物衛生法(建築物における衛生的環境の確保に関する法律)などでは居室の空気条件は表1.1のように定められています。

表 1.1 空調設備を設けている場合の空気環境の基準

(1)浮遊粉塵の量	空気 1m <sup>3</sup> につき 0.15mg
(2)CO 含有率	10ppm(100 万分の 10)以下
(3)CO <sub>2</sub> 含有率	1000ppm(100 万分の 1,000)以下
(4)温度	1)17℃以上 28℃以下 2)居室における温度を外気の温度より低くする場合にはその差を著しくしないこと。
(5)相対湿度	40%以上、70%以下
(6)気流	0.5m/sec 以下
(7)ホルムアルデヒド	0.1mg/m <sup>3</sup> 以下(0.08ppm 以下)

〈備考〉

1. 冷房時の室内外温度差は 7deg 以下とすること。
2. 法令上、この表については、「おおむね規準に適合するように」との表現がとられています。
3. CO 含有率、CO<sub>2</sub> 含有率を規制値以下に維持するためには新鮮空気を室内に取り入れる必要があります。  
人を対象とした場合には、CO<sub>2</sub> 含有率を規制値内にとどめることにより、CO 含有率も、ほぼ規制値内に収まります。

### ■換気量

一般的な換気量の基準は建築基準法施行令“機械換気設備”によりますと、有効換気量は次の式によって計算した数値以上としなければなりません。

$$V = \frac{20Af}{N}$$

この式において V、Af、および N はそれぞれ次の数値を表わします。

V: 有効換気量(単位 m<sup>3</sup>/h)

Af: 居室の床面積(当該居室が換気上有効な窓、その他の開口部を有する場合には、当該開口部の換気上有効な面積に 20 を乗じて得た面積を当該居室の面積から減じた面積)(単位: m<sup>2</sup>)

N: 実況に応じた 1 人当たりの占有面積(10 をこえる時は 10 とする。)(単位: m<sup>2</sup>/人)



換気量の式、 $V = \frac{20Af}{N}$  について考察しますと

$Af/N$ は、床面積/1人当りの占有面積=居室の全人員となり、1人当りの最低 $20\text{m}^3/\text{h}$ 換気すればいいということになります。

室内空気の汚染状況で保健を目的とする換気では、臭気、塵埃、炭酸ガス等が問題ですがその中で炭酸ガスを汚染進行中の指標として考える場合、1人当り、1時間に発生する炭酸ガスの稀釈のための換気量を基準としています。この方法によって所要換気量を求める式は次のようになります。

$$V_f = \frac{M}{K_t - K_o}$$

$V_f$ : 1人当りの換気量( $\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{人}$ )

$M$ : 1人当りの炭酸ガス発生量( $\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{人}$ )

$K_t$ : 室内の炭酸ガス許容濃度( $\text{m}^3/\text{m}^3$ )

$K_o$ : (室外)外気中の炭酸ガス濃度( $\text{m}^3/\text{m}^3$ )

[計算例]

$M$ … 1人当りの炭酸ガス発生量は作業状態、室内条件によって大きくかわりますが、事務作業に於ては成人1人当り $0.024\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{人}$ 程度です。

$K_o$ : 外気中の炭酸ガス濃度は平均0.03% (300ppm)とします。→ $0.0003\text{m}^3/\text{m}^3$

$K_t$ : 室内の炭酸ガス許容濃度は、一般は0.1%ですが、換気計算を行う場合は0.15%が使用されます。  
→ $0.0015\text{m}^3/\text{m}^3$

故に  $V_f = \frac{0.024}{0.0015 - 0.0003} = 20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{人}$

この場合の換気量は最低限のものを表わしています。ビル管理法に規定されている炭酸ガス許容濃度0.1%で計算した場合は $34.3\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{人}$ となりますが、本資料では中間の $25\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{人}$ の数値を利用することとします。

参考までに表1.2に在室者1人当りの床面積、表1.3に1人当りの必要外気量を示します。

表 1.2 在室人員当りの床面積( $\text{m}^2$ )

	事務所建築	デパート、商店			レストラン	劇場、映画館の 観客席
		平均	混雑	閑散		
一般	4~7 $\text{m}^2$	3~5	0.5~2	5~8	1~2	0.4~0.6
設計値	5 $\text{m}^2$	3.0	1.0	6.0	1.5	0.5

表 1.3 1人当りの必要外気量( $\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{人}$ )

喫煙の度合	室名	必要換気量	
		推奨量	最小限
非常に激しい	仲買人事務所 新聞編集室 会議室	85	51
激しい	バー キャバレー	51	42.5
かなり	事務所	25.5	17
	レストラン	25.5	20
少ない	商店	25.5	17
	デパート		
なし	劇場	25.5	17
	病院の病室	34	25.5

注) 本表の各室への適用は各々の場合について喫煙の度合で定めるべきである。

## (2) 改正建築基準法

改正建築基準法は、平成15年7月1日に施行されました。シックハウスの原因となる化学物質の室内濃度を下げ、建築物に使用する建材や換気設備を規制する法律です。

対象は、住宅、学校、オフィス、病院等、すべての建築物の居室となります。

### 1) ホルムアルデヒド対策

ホルムアルデヒドは、刺激性のある気体で木質建材などに使われています。3つの全ての対策が必要となります。

#### (対策1) 内装仕上げの制限

内装仕上げに使用するホルムアルデヒドを発生する建材に、使用の制限があります。

#### (対策2) 換気設備設置の義務付け

ホルムアルデヒドを発生する建材を使用しない場合でも、家具からの発生があるため、原則として全ての建築物に機械換気設備の設置が義務付けられています。例えば、住宅の場合、換気回数0.5回/Hr以上の機械換気設備(いわゆる24時間換気システムなど)の設置が必要となります。

※換気回数0.5回/Hrとは、1時間あたりに部屋の空気の半分が入れ替わることをいいます。

#### (対策3) 天井裏などの制限

天井裏、床下、壁内、収納スペースなどから居室へのホルムアルデヒド流入を防ぐため、次の①～③のいずれかの措置が必要となります。

- ①建材による措置 F☆☆☆以上とする。
- ②気密層、通気止めによる措置
- ③換気設備による措置

### 2) クロルピリホスの使用禁止

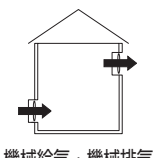
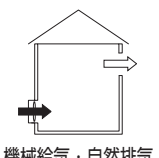
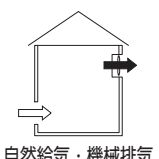
クロルピリホスは有機リン系のしろあり駆除剤です。

居室を有する建築物には使用が禁止されます。

### ■換気設備の義務付け

機械換気設備は、吸気と排気の両方、またはどちらかファンが必要ですが、その組合せにより「第1種換気」、「第2種換気」、「第3種換気」の3種類の方法に分類されます。

<24時間(常時)換気システムの種類> 風の流れ：➡ 機械換気 ⇔ 自然換気

換気の種類	換気の特長	建築基準法改正に伴う注意事項
第1種換気 (給排気型)  機械給気・機械排気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給気・排気とも機械換気で強制的に行う換気方法。</li> <li>・機械換気の中で最も確実な給気・排気が可能。</li> <li>・空気の流れを制御しやすく戸建・集合住宅ともに適している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・圧力損失と送風機能力の適合性の確認は給気および排気の両方について行うことが基本。</li> <li>・給気および排気のいずれかの風量の合計が必要換気回数以上であることが必要であり、他方の風量の合計も同程度として給気量と排気量のバランスをとる必要がある。</li> </ul>
第2種換気 (給気型)  機械給気・自然排気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給気は機械換気で行い、排気は排気口から自然に行う換気方式。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物の気密度によっては、室内の湿気が壁内へ進入するおそれがあり、内部結露が起こる可能性がある。</li> </ul>
第3種換気 (排気型)  自然給気・機械排気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排気は機械換気で強制的に行い、給気は給気口などから自然に行う換気方式。</li> <li>・排気が機械換気のため、湿気が壁内へ侵入しにくい。高気密住宅では、低コストで計画換気が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低気密住宅の場合、換気経路が確保されにくく計画換気ができない。</li> <li>・居室内が換気設備により減圧されるため、天井裏等より空気が流入するおそれがある。そのため、天井裏等にも換気設備が必要な場合がある。</li> </ul>

### (3) 冷・暖房負荷

「冷暖房熱負荷簡易計算表」SHASE-S112-2009は、冷暖房の最大熱負荷を簡易に求めるものです。

#### 1. 事務所

1.1 基準設計条件 以下に基準設計条件を示す。基準設計条件以外の場合は、補正して最大熱負荷を求める。

##### (1) 建物条件

- (a) 地域 東京
- (b) 基準外皮 一重ガラス(透明、以降の窓も同様)および外壁熱通過率  $1.6\text{W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$

##### (2) 室内条件

- (a) 室内温湿度 冷房  $26^\circ\text{C}$ , 50%、暖房  $22^\circ\text{C}$ , 50%
- (b) 内部発熱 照明・機器発熱  $25\text{W} / \text{m}^2$ , 在室人員  $0.2 \text{人} / \text{m}^2$

##### (3) 空調条件

- (a) 空調方式 ペリメータゾーン空調機(ペリメータゾーン奥行き5m)・インテリアゾーン空調機。各空調機は、各ゾーンの室負荷と外気負荷を受け持つ。
- (b) 運転様式 間欠空調, 予冷・予熱 1 時間
- (c) 外気量  $1.11 \text{L} / (\text{m}^2 \cdot \text{s}) \{4\text{m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h})\}$
- (d) 全熱交換器 使わない。

1.2 最大熱負荷 最大熱負荷を表 1-6, 表 1-7 に示す。この値は、外気負荷を含めた全熱であり、1.1 に示した基準設計条件に基づいている。この条件と大きく異なる場合は、1.3 に示す補正を行う。

表 1-6 《事務所》冷房負荷簡易計算表(SHASE112-2009)

				ペリメータ				インテリア
				窓主方位				
				南	西	北	東	
				熱負荷 $[\text{W}/\text{m}^2]$				
最大基準熱負荷 $q_0$	ひさしなし	窓面積率	30%	126	138	99	122	92
			45%	140	161	107	138	
			60%	154	184	115	153	
	ひさしあり	窓面積率	30%	93	112	97	97	
			45%	101	129	99	107	
			60%	109	147	102	117	
補正熱負荷補正值 $q_k$	照明・機器発熱	$25\text{W}/\text{m}^2$	0				0	
		$50\text{W}/\text{m}^2$	29				29	
	在室人員	$0.1 \text{人}/\text{m}^2$	- 12				- 12	
		$0.2 \text{人}/\text{m}^2$	0				0	
	外気量	$0.56 \text{L} / (\text{m}^2 \cdot \text{s}) \{2\text{m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h})\}$	- 11				- 12	
		$1.11 \text{L} / (\text{m}^2 \cdot \text{s}) \{4\text{m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h})\}$	0				0	
		$1.38 \text{L} / (\text{m}^2 \cdot \text{s}) \{5\text{m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h})\}$	6				8	
	室温	$24^\circ\text{C}$	14				10	
		$26^\circ\text{C}$	0				0	
		$28^\circ\text{C}$	- 14				- 10	
補正式	照明・機器発熱	$1.2 \times (q_L - 2.5)$				$1.2 \times (q_L - 2.5)$		
	在室人員	$120 \times (M - 0.2)$				$120 \times (M - 0.2)$		
	外気量	$Q_{OA} [\text{L} / \text{m}^2 \cdot \text{s}]$	$20 \times (Q_{OA} - 1.1)$				$22 \times (Q_{OA} - 1.1)$	
		$[\text{m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{h})]$	$5.5 \times (Q_{OA} - 4)$				$6.0 \times (Q_{OA} - 4)$	
室温	$Tr [^\circ\text{C}]$	$7.0 \times (26 - Tr)$				$5.0 \times (26 - Tr)$		
集計・計算				南	西	北	東	-
床面積(A)	$[\text{m}^2]$							
補正值合計: $\sum q_k$	$[\text{W}/\text{m}^2]$							
基準熱負荷+補正值: $q = q_0 + \sum q_k$	$[\text{W}/\text{m}^2]$							
冷房熱負荷: $Q = q \times A$	$[\text{W}]$							
地域補正係数( $\beta$ )								
最終最大熱負荷: $Q \times \beta$	$[\text{W}]$							

注1) 窓面積率は次式により求める。

$$\text{窓面積率} = \text{窓面積} / (\text{窓面積} + \text{外壁面積} + \text{天井裏外壁面積}) \times 100$$

※外壁面積算出には階高を使う

注2) 全熱交換器を使用する場合は下記の補正係数を外気量に乘じ、上表の補正式により補正する。

$$K = 1 - \eta \quad \text{ここに} K: \text{外気補正係数}, \eta: \text{全熱交換器効率}$$

表 1-7 《事務所》暖房負荷簡易計算表(HASS112-2000)

				ペリメータ				インテリア
				窓主方位				
				南	西	北	東	
				熱負荷 [W/m <sup>2</sup> ]				
最大基準熱負荷 $q_0$	外皮断熱 高	中間階	室奥行き 8	107	128	131	115	110
			(m) 12	95	116	119	103	87
			16	88	109	112	96	76
			20	83	104	107	91	69
		最上階	8	121	142	145	129	127
			12	109	130	133	117	104
			16	102	123	126	110	93
			20	97	118	121	105	86
	外皮断熱 中	中間階	8	122	143	146	130	118
			12	110	131	134	118	95
			16	103	124	127	111	84
			20	98	119	122	106	77
		最上階	8	136	157	160	144	135
			12	124	145	148	132	112
			16	117	138	141	125	101
			20	112	133	136	120	94
	外皮断熱 低	中間階	8	137	158	161	145	126
			12	125	146	149	133	103
			16	118	139	142	126	92
			20	113	134	137	121	85
		最上階	8	151	172	175	159	143
			12	139	160	163	147	120
			16	132	153	156	140	109
			20	127	148	151	135	102
補正熱負荷 補正值 $q_k$	外気量	0.56 l / (m <sup>2</sup> · s) {2m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> · h)}	- 16				- 16	
		1.11 l / (m <sup>2</sup> · s) {4m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> · h)}	0				0	
		1.38 l / (m <sup>2</sup> · s) {5m <sup>3</sup> / (m <sup>2</sup> · h)}	8				8	
	室温	20°C	- 16				- 13	
		22°C	0				0	
		24°C	16				13	
補正式	外気量	$Q_{OA}$ [l / (m <sup>2</sup> · s)]	$29 \times (Q_{OA} - 1.1)$				$29 \times (Q_{OA} - 1.1)$	
		[m <sup>2</sup> / (m <sup>2</sup> · h)]	$8.0 \times (Q_{OA} - 4)$				$8.0 \times (Q_{OA} - 4)$	
	室温	$T_r$ [°C]	$8.0 \times (T_r - 22)$				$6.5 \times (T_r - 22)$	
集計・計算			南	西	北	東	-	
床面積(A) [m <sup>2</sup> ]								
補正值合計: $\sum q_k$ [W/m <sup>2</sup> ]								
基準熱負荷+補正值: $q = q_0 + \sum q_k$ [W/m <sup>2</sup> ]								
暖房熱負荷: $Q = q \times A$ [W]								
予熱時間補正係数( $\alpha$ )								
地域補正係数( $\beta$ )								
最終最大熱負荷: $Q = \alpha \times \beta$ [W]								

注1) 全熱交換器を使用の場合の補正係数は冷房と同一計算式による。

注2) 外皮断熱とは窓と外壁の総合的な断熱性能を意味する。

外皮断熱の高、中、低、何れに相当するかは図3を用いて判定する。

注3) 室奥行は、ゾーンの奥行きではなくインテリアの奥壁までの距離をとる。

角部屋の場合は、室奥行き=床面積/外壁長さから求めた相当奥行きを用いる。

### 1.3 各種補正

「予熱時間補正係数」(暖房のみ)

表 1-8

予熱時間	30分	1時間	1.5時間	2時間	3時間
補正係数	1.22	1.0	0.91	0.85	0.77

「地域補正係数」(冷房・暖房)

表 1-9

地名	冷房用	暖房用	地名	冷房用	暖房用
旭川	0.58	1.61	富山	0.95	1.04
根室	0.37	1.48	東京	1.00	1.00
札幌	0.54	1.45	松本	0.79	1.32
室蘭	0.47	1.43	静岡	1.02	0.94
青森	0.76	1.33	名古屋	1.00	1.00
八戸	0.74	1.30	大阪	1.05	0.92
盛岡	0.76	1.31	米子	0.98	1.01
秋田	0.83	1.25	広島	1.05	0.94
仙台	0.84	1.12	高知	1.01	0.93
山形	0.85	1.25	高松	1.06	0.89
福島	0.88	1.15	福岡	1.04	0.91
新潟	0.89	1.09	熊本	1.07	0.91
宇都宮	0.90	1.12	鹿児島	1.12	0.77
前橋	0.97	1.05	那覇	1.34	0.23

『外皮断熱の判定図』(暖房のみ)

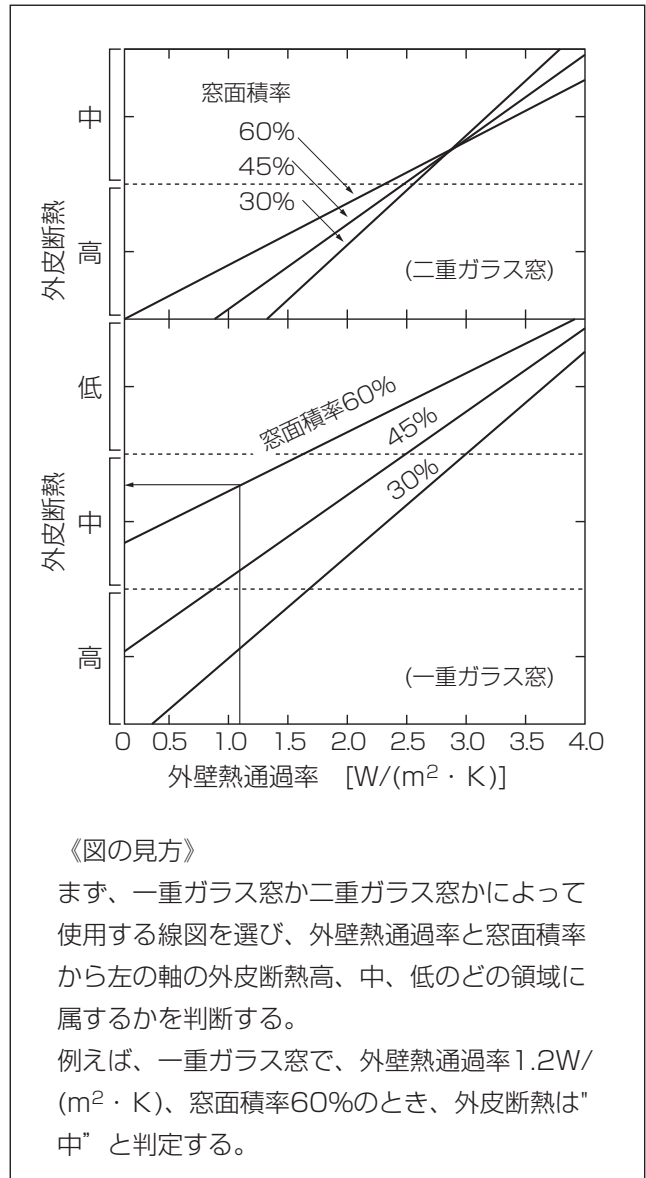


図3 外皮断熱の判定図

## 2. その他の建物

**2.1 対象建物用途** 銀行・デパート・スーパーマーケット・ホテル・飲食店・公民館・図書館・病院・劇場を対象とする。学校は公民館を準用する。

**2.2 基準設計条件** 以下に基準設計条件を示す。基準設計条件以外の場合は、補正して最大熱負荷を求める。

### (1) 建物条件

(a) 地域 東京

(b) 外皮の断熱条件 発泡ポリスチレン 25mm 程度の断熱を、屋根・外壁に施したものを標準とする。

### (2) 室内条件

(a) 室内温湿度 冷房：26℃, 50%, ただしホテルは 25℃, 50%

暖房：22℃, 50%, ただしデパート・スーパーマーケットは 20℃, 50%,

ホテル客室は 23℃, 50%

### (3) 空調条件

(a) 運転様式 ホテル客室は終日空調, 他は間欠空調, 予冷・予熱 1 時間, ただし銀行・公民館・図書館は予熱 2 時間

(b) 全熱交換 使わない。

(4) その他の室内熱負荷条件 表 1-10 中に建物用途別に示す。

**2.3 建物用途別最大熱負荷** 建物用途別最大熱負荷を表 1-10 に示す。表 1-10 に示す最大熱負荷は外気負荷を含む全熱の値であり、日周変動周期定常計算法によって得られたものである。

表 1-10 建物用途別熱負荷表

室の種類		最大熱負荷 [W/m <sup>2</sup> ]		室内熱負荷条件					
				照明 機器熱含む [W/m <sup>2</sup> ]	在室 人員 [人/m <sup>2</sup> ]	外気量		すきま風 [回/h]	
		冷房	暖房			[L/m <sup>2</sup> ・s]	[m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ・h)]		
銀行	営業室客だまり	215	215	40	0.30	1.67	6.00	1.5	
	応接室	127	138	30	0.20	1.11	4.00	0.0	
	女子ロッカー室	132	127	15	0.40	2.22	8.00	0.0	
デパート	1階売場	324	205	100	0.70	1.94	7.00	2.0	
	特売場	272	86	70	1.00	2.78	10.00	0.0	
	売場	174	54	70	0.35	1.94	7.00	0.0	
スーパー マーケット	食料品売場 a)	198	143	45	0.40	2.22	8.00	0.5	
	衣料品売場	194	127	60	0.30	1.67	6.00	0.5	
ホテル	宴会場	435	218	100	1.00	5.56	20.00	0.0	
	客室ツイン ルーム	南向き	89	125	10	0.10	1.39	5.00	0.0
		西向き	93	127	10	0.10	1.39	5.00	0.0
		北向き	86	128	10	0.10	1.39	5.00	0.0
		東向き	88	125	10	0.10	1.39	5.00	0.0
飲食店	客席	244	157	40	0.60	3.33	12.00	0.5	
公民館	研修室	202	171	20	0.60	2.78	10.00	0.5	
図書館	閲覧室	137	154	30	0.20	1.11	4.00	0.5	
病院	病室6床	南向き	97	85	10	0.20	1.39	5.00	0.0
		西向き	101	97	10	0.20	1.39	5.00	0.0
		北向き	94	97	10	0.20	1.39	5.00	0.0
		東向き	105	86	10	0.20	1.39	5.00	0.0
劇場	客席	336	270	25	1.20	6.94	25.00	0.0	
	ロビー	249	184	40	0.40	2.78	10.00	0.5	

注 a) オープンショーケースによる負荷は考慮していない。

各種補正 設計条件その他が 2-2, 2-3 に示した条件と著しく異なる場合は、次の補正を行う。

- (1) 地域 東京の気象条件と異なる地域については、表 1-9 に示す地域補正係数を乗じて補正できる。
- (2) 照明発熱(OA 機器発熱含む) 暖房時は照明発熱が増す場合は補正しない。
  - (a) 冷房時 照明発熱±10W/m<sup>2</sup>につき ±8W/m<sup>2</sup>。
  - (b) 暖房時 照明発熱-10W/m<sup>2</sup>につき +2W/m<sup>2</sup>。
- (3) 在室人員 暖房時は照明発熱が増す場合は補正しない。
  - (a) 冷房時 在室人員±0.1 人/m<sup>2</sup>につき ±12W/m<sup>2</sup>。
  - (b) 暖房時 在室人員-0.1 人/m<sup>2</sup>につき +2W/m<sup>2</sup>。

## 5. 塵埃と除塵

### (1) 除塵の必要性

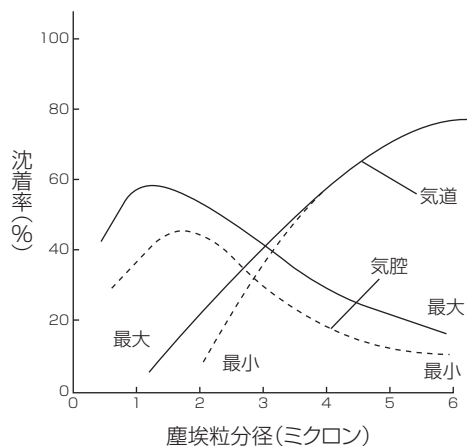
ビル空間における除塵の必要性は、主として衛生環境上(人体上)の要求によるものです。

塵埃の吸入による代表的な害が塵肺病で、解剖すると、肺は塵埃によって繊維増殖がみられ、呼吸機能が低下します。人間の呼吸作用によって肺に吸入される塵埃中、一番有害であるのは図1に示すように気腔への沈着率(吸入された塵埃の各粒子に対する%)の高い $0.5 \sim 3.0 \mu$ ( $1 \mu = 1/1000\text{mm}$ )です。したがって、この $0.5 \sim 3.0 \mu$ の塵埃を除去することが衛生環境上必要であり、ビル管理法においても、この点を重視して $10 \mu$ 以下の塵埃が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下の濃度であることを規制しています。

また、最近のビルはOA(オフィスオートメーション)化、インテリジェント化が進むに従って、塵埃を嫌う精密電子機器が各部屋に設置され、衛生環境上(人体上)以外にも、機器類保護の為の除塵の必要性も増加してきています。

室内浮遊粉塵の大半は、喫煙による煙草の煙であり、その中位径は $0.72 \mu$ 、又、外気浮遊粉塵は、ダスト、煤煙、花粉等種々物質が混合しており、その中位径は $2.1 \mu$ とされています。

図1 塵埃粒子の大きさと呼吸器への沈着率



### (2) 塵埃に関するデータ

塵埃の粒子径とフィルターの適用範囲を表1に、外気浮遊塵埃濃度、室内発塵量の代表的なデータを表2に示します。

表1 エアロゾル粒子径と各種フィルターの適用範囲

		エアロゾル粒子径 ( $\mu\text{m}$ )							
		0.001	0.01	0.1	0.3	1	10	100	1000
エアロゾル	固体粒子	ヒューム		ダスト			ダスト		
	液体粒子	ミスト		スプレー			スプレー		
代表的粒子		粘土		泥			砂		
		油煙		フライアッシュ			フライアッシュ		
		たばこの煙		石灰塵			石灰塵		
		カーボンブラック		セメント			セメント		
		ZnOヒューム		海塩粒子			花粉		
		ウイルス		細菌			細菌		
		大気塵		大気塵			大気塵		
				中高性能フィルター			中高性能フィルター		
		HEPAフィルター		HEPAフィルター			微塵相塵フィルター		
				微塵相塵フィルター			微塵相塵フィルター		

表2 代表的な塵埃濃度

種類	参考データ	
外気浮遊塵埃濃度	大都市	$0.1 \sim 0.15 \text{ mg}/\text{m}^3$
	地方都市	$0.1 \text{ mg}/\text{m}^3$ 以下
	工業都市	$0.2 \text{ mg}/\text{m}^3$ 以下
室内発塵量	一般事務所	$10 \text{ mg}/\text{h} \cdot \text{人}$
	店舗(物品販売)	$5 \text{ mg}/\text{h} \cdot \text{人}$
	喫煙しない用途	$5 \text{ mg}/\text{h} \cdot \text{人}$

(参考)

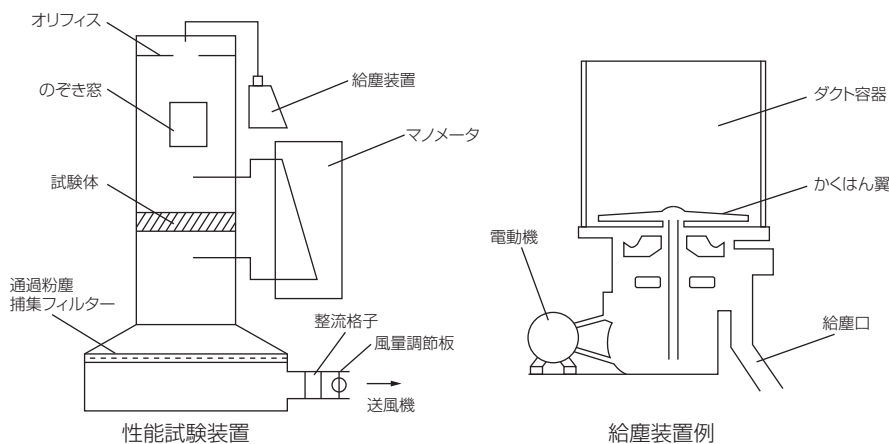
- 外気浮遊塵埃は塵埃の中心径は $2.1 \mu\text{m}$ といわれており、フィルターの性能試験粉体としてJIS Z8901の試験用ダスト11種(平均径 $2.0 \mu\text{m}$ )が適正とされています。
- 事務所室内の塵埃は喫煙による影響が大きく、中心径は $0.72 \mu\text{m}$ 。フィルター性能試験粉体としてJIS Z8901の試験用ダスト14種(平均径 $0.8 \mu\text{m}$ )が適正とされています。
- 店舗など喫煙しない部屋では塵埃の中心径はほぼ外気と同じと思われます。
- 一般事務所の喫煙について  
喫煙者率 約70% (成人男子)  
平均喫煙本数 約1本/人・h(非喫煙者も含む)  
タバコ1本の喫煙長 約4cm  
タバコ1本の発塵量 約10mg/本

### (3) 除塵効率測定法

除塵効率測定法とは、質量法、比色法、計数法の3種類がありますが、それぞれの特長があるため、用途によって使いわける必要があります。

#### 3-1. 質量法

粗塵(10 μ以上)除去を目的とするエアフィルターなどの場合に用います。測定方法は、流入側と流出側との塵埃量の質量比によって決定します。

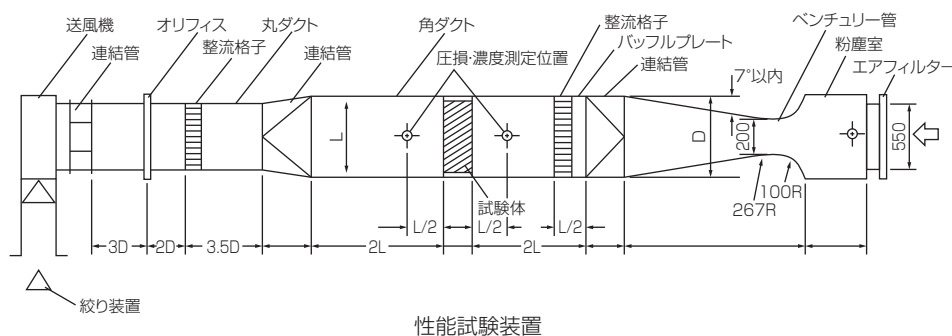


$$\text{集塵率} = \frac{\text{流入側塵埃質量} - \text{流出側塵埃}}{\text{流入側塵埃質量}} \times 100(\%)$$

#### 3-2. 比色法

流入側と流出側の空気を吸引ポンプでサンプリングしてろ紙を通過させ、両方のろ紙の汚染度が同一になるようサンプリング空気を調整して、両方のサンプリング空気量比によって決定します。

$$\text{集塵率} = \frac{\text{流出側サンプリング量} - \text{流入側サンプリング量}}{\text{流出側サンプリング量}} \times 100(\%)$$



#### 3-3. 計数法

流入側と流出側との塵埃個数の比によって決定します。

$$\text{集塵率} = \frac{\text{流入側の塵埃数} - \text{流出側の塵埃数}}{\text{流入側の塵埃数}} \times 100(\%)$$



### 3-4. 集塵率測定と比較

テスト方法	テストダスト	流入粉塵 負荷測定法	流出粉塵 負荷測定法	効率表示法	適用除塵機の 種類
AFI (質量法)	・アリゾナ街路じん 72% } 合 ・カーボンブラック 23% } 成 ・コットンリントー 5%	あらかじめ質量測定されたダストを通す	・フィルター通過風量 ・あらかじめ質量測定されたフィルター上のダスト質量	質量比	粘性・衝突捕集式空気調用フィルター
NBS (比色法)	大気塵	白紙ろ紙の汚染度	白紙ろ紙の汚染度	汚染度の減少割合の比較	静電式集塵機繊維フィルター (空調用)
DOP (計数法)	dicoctyl-phthate の小滴粒径均一: 0.3 μ	DOP によって拡散される光の電氣的計数測定	同 左	計数比	アブソリュートフィルターおよび HEPA フィルター
ASHRAE (質量法)	・アリゾナ街路じん 72% } 合 ・カーボンブラック 23% } 成 ・コットンリントー 5%	あらかじめ質量測定されたダストを通す	・フィルター通過風量 ・あらかじめ質量測定されたフィルター上のダスト質量	質量比	プレフィルター 空調用フィルター (粗塵用)
ASHRAE (比色法)	大気塵	白紙ろ紙の汚染度	白紙ろ紙の汚染度	汚染度の減少割合の比較	空調用フィルター (微塵用) 静電式集塵機
日本空気清浄協会の空調用エアフィルター試験 (比色法)	JIS 11 種ダスト	白紙ろ紙の汚染度	白紙ろ紙の汚染度	汚染度の減少割合の比較	空調用フィルター
日本空気清浄協会のプレフィルター試験 (質量法)	JIS 15 種ダスト	あらかじめ質量測定されたダストを通す	・フィルター通過風量 ・あらかじめ質量測定されたフィルター上のダスト質量	質量比	プレフィルター
日本空気清浄協会の静電式空気清浄装置試験 (比色法)	JIS 11 種ダスト	白紙ろ紙の汚染度	白紙ろ紙の汚染度	汚染度の減少割合の比較	静電式集塵機

## (4) フィルター性能特性

フィルターの性能は粉塵捕集率、圧力損失、粉塵保持量の三要素で示されます。

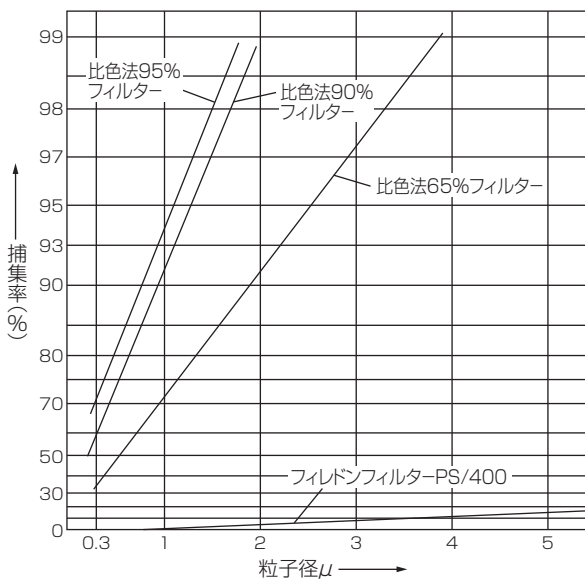
### 4-1. フィルターの種類 (性能別)

表4.1

種類	捕集性能			
	試験方法	試験粉塵	捕集率	
比色法	65%フィルター	比色法	大気塵	65%
	90%フィルター	比色法	大気塵	90%
	95%フィルター	比色法	大気塵	95%
フィレドン		質量法	AFI粉塵	76%
	FS/1700	質量法	AFI粉塵	42%

### 4-2. 粉塵捕集率

図4.1 フィルター粒径別捕集率



(参考) 空気清浄装置の除塵性能を示す試験方法は質量法・比色法・計数法の3方法があり、試験粉体によっても値は変わりますが概略表4.2に示しますような相対比較値となります。

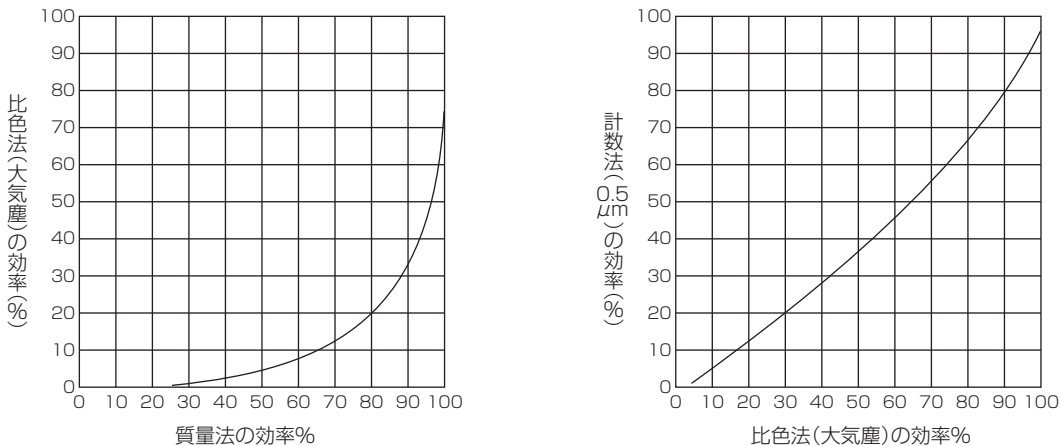


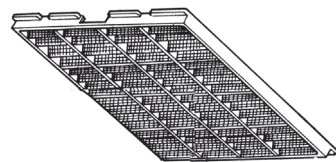
表4.2 フィルター効率相互換算表  
(空調衛生工学会誌40刊7号より)

## (5) フィルターの選定

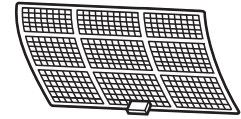
上述のように、フィルターは除去すべき塵埃に適するものを選定する必要があります。下表にフィルターの種類と主な適用用途を示します。

	フィルター名称	エレメント形態	性能	用途
①	プレフィルター	サランネット	質量法 25%	(空調機保護)
②	クリーンフィルター	不織布	質量法 40%	コンビニエンスストア等
③	電気集じん器	2 段荷電集塵方式	DOP 法(0.3 μm) 85%	パチンコ店、公共施設
④	高性能フィルター	ポリオレフィン系帯電繊維	比色法 65,90%	一般事務所、店舗、学校

①プレフィルターは空調機に標準装備されているもので、空調機内部への粗塵進入による機器の不具合を防止するためのものです(除塵による室内空気の清浄を目的としたものではありません)。4 方向天井カセット形等のプレフィルターは、メンテナンスの間隔を長くするためにフィルターエレメントを山織りにして表面面積が広がるようにしています(このように長寿命仕様ということからロングライフフィルターともいいます)。

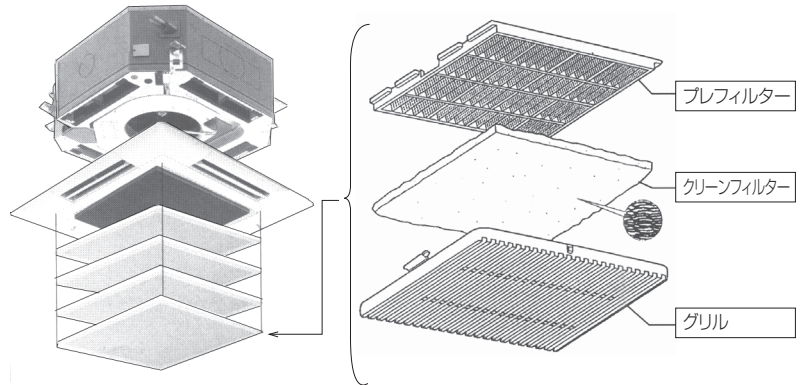


4 方向天井カセット形のプレフィルター  
(ロングライフ仕様  
(エレメント(サランネット)山織り))



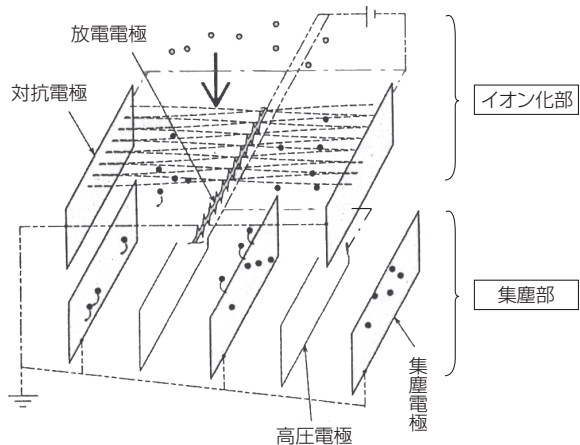
壁掛用のプレフィルター  
(標準仕様  
(エレメント(サランネット)平織り))

②クリーンフィルターは厚さ約 2mm の不織布で、吸込みグリルとプレフィルターの間に挿入して使用するものです。コンビニエンスストア等のような人の出入りが多い店舗で、室外から流入する砂埃などから空調機を保護するためのものです。ロングライフ仕様でないためメンテナンス時間は短くなりますが、カンタン自動パネルを併用して頂ければ、フィルターのメンテナンスを容易に行うことができます。



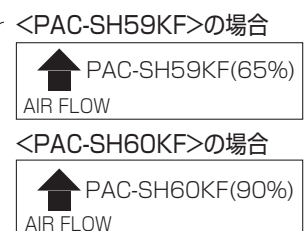
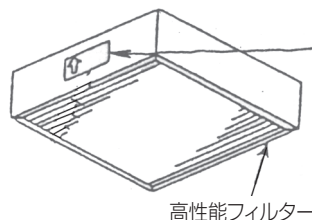
<カンタン自動パネルとクリーンフィルターの併用例>

③電気集じん器は放電現象を利用して粉塵を帯電させ捕集するものです。その形態としては、放電により塵埃をプラスに帯電させるイオン化部と、その帯電した塵埃を吸着させる電極をもつ集塵部より構成される 2 段荷電集塵方式になっています。前述のフィルターのような濾過による除塵ではないため、タバコの煙のような微細な粉塵も低圧損で除去することが可能です。



<電気集じんのしくみ>

④高性能フィルターは一般事務所等の室内の塵埃除去を目的としたものです。比色法 65%と 90%の二種類の仕様があり、室内の空気清浄度にあわせて選定します。選定にあたっては、(6)項の計算例を参考にしてください。



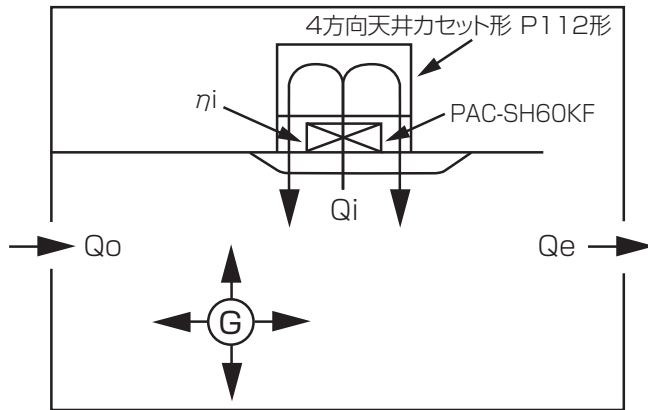
## (6) 室内塵埃濃度計算

次に室内の塵埃濃度計算の一例を示します。計算式は

$$C_i = \frac{G + C_o \times Q_o}{Q_e + Q_i \times \eta_i / 100}$$

となります。ここで、

$C_i$	:	室内塵埃濃度	[mg / m <sup>3</sup> ]
$G$	:	室内発塵量	[mg / h]
$C_o$	:	室外塵埃濃度	[mg / m <sup>3</sup> ]
$Q_o$	:	外気取入風量	[m <sup>3</sup> / h]
$Q_e$	:	換気風量	[m <sup>3</sup> / h]
$Q_i$	:	室内ユニット風量 (除塵フィルター通過風量)	[m <sup>3</sup> / h]
$\eta_i$	:	室内ユニット除塵フィルター効率	[%]



- ・ オフィス容積 :  $V=250\text{m}^3$
- ・ 室内ユニット4方向天井カセット形 P112形 (定格風量  $30\text{m}^3/\text{min}$ )  
 :  $Q_i = 1,800\text{m}^3 / \text{h}$
- ・ 高性能フィルター < PAC-SH60KF > :  $\eta_i=90\%$
- ・ 1時間に1回換気 :  $Q_o=Q_e=V / h=250\text{m}^3 / \text{h}$
- ・ 室内発塵量 (タバコ12本/h喫煙相当)  
 :  $G = 240\text{mg} / \text{h}$
- ・ 室外塵埃濃度 :  $C_o=0.1\text{mg}/\text{m}^3$

この場合の室内塵埃濃度は次のようになります。

$$C_i = \frac{240 + 0.1 \times 250}{250 + 1800 \times 90 / 100} \approx 0.14 \quad [\text{mg} / \text{m}^3]$$

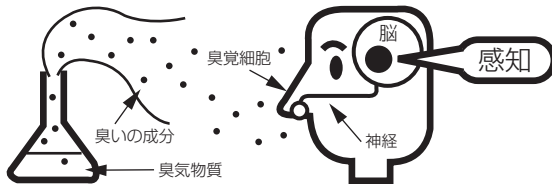
# 6. 脱臭

## (1) 脱臭について

私たちの生活の中では様々な臭いが発生しています。「臭い」のメカニズムは、臭気物質から発生した臭い成分が鼻の中にある臭覚細胞に付着し、その刺激が脳に伝播され認識されることにより感知されるものです。快適な居住空間をつくるためには、臭気の発生源や成分に応じた対策が必要となります。

その一手段である脱臭とは臭いの成分を除去することであり、その方式には下図に示すように様々なものがあります。吸着式は、活性炭や化学物質を使用したフィルターや添着剤などで臭気成分を吸着させる方式です。添着剤を変えることで、様々な臭気に対応できます。パワー脱臭フィルターは吸着式で、金属イオン活性炭に臭いの成分を吸着させて除去します。

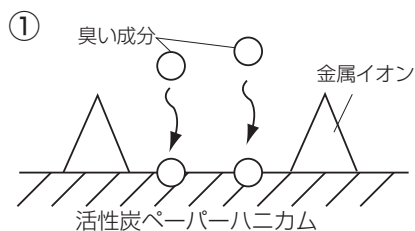
### <ニオイのメカニズム>



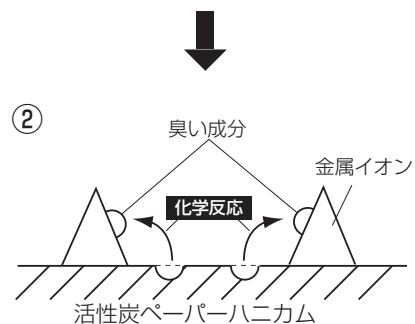
### <脱臭方式の比較>

方式	吸着式	光触媒	オゾン
原理			
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>優れた脱臭効果</li> <li>交換が必要</li> <li>悪臭成分により添着剤の使い分け必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほとんどの悪臭を分解可能</li> <li>能力の低下なし</li> <li>紫外線ランプが必要であり高価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほとんどの悪臭を分解可能</li> <li>能力の低下なし</li> <li>高濃度のオゾンは人体に有害</li> <li>オゾン臭の発生</li> </ul>

### <金属イオン活性炭フィルターの脱臭のしくみ>



①活性炭ペーパーハニカム表面で臭い成分を吸着します。



②活性炭表面で吸着した臭い成分を金属イオンに化学反応させ、活性炭表面をクリーンにします。これにより吸着性能を長時間保持します。

## (2) フィルターの選定

前述のように、臭気対策における脱臭は臭気成分の除去にあることから、選定するフィルターが臭気成分の吸着に適したものであることが必要になります。パワー脱臭フィルターは、三大悪臭と呼ばれる硫化水素・メチルメルカプタン・アンモニアの吸着除去に優れた性能をもちます。

### < 臭気発生源と臭気成分 >

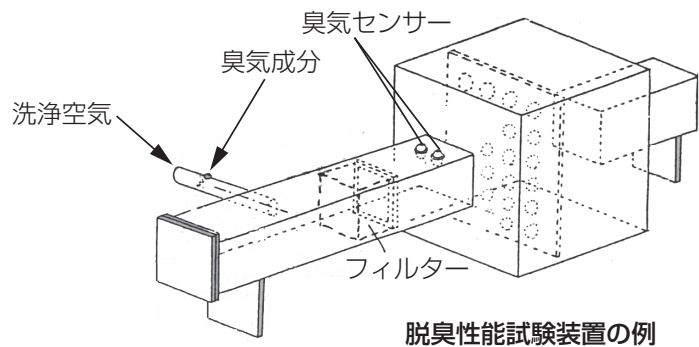
臭気成分 臭気発生源	硫化水素	メチルメルカプタン	アンモニア	トリメチルアミン	酸化メチル	メチルアミン	アセトアルデヒド	酢酸
汗、体臭	△	△	○				△	◎
し尿臭	◎	◎	◎	△	○	△		
動物、ペット臭	◎	◎	◎	△	○	△		
腐敗臭	◎	◎	○	△	◎	△		◎
タバコ臭			△				◎	

◎：非常に多い    ○：多い    △：成分がある

上表に臭気発生源とその成分および存在量を示してありますが、体臭・し尿臭・腐敗臭などに三大悪臭が多く含まれていることから、動物病院やスポーツクラブなどの脱臭ニーズにパワー脱臭フィルターを適用することができます。

パワー脱臭フィルターは一過性脱臭効率<sup>注1)</sup> 80%の高効率タイプで、多機能ケースメントを使用して取付けを行う本格的脱臭フィルターです。カンタン自動パネルと併用して頂ければ、フィルターのメンテナンスを簡単に行うことができます。

注 1)一過性脱臭効率とは、性能試験装置にセットされたフィルターに基準濃度の臭気成分を供給し、フィルター通過後の空気の臭気成分濃度を臭気センサーや検知管などで測定した値の比で示すものです。



### (3) 室内臭気濃度計算

次に室内の臭気濃度計算の一例（臭気濃度減衰特性）を示します。計算式は

$$D = \alpha \times \{1 - \exp(-\beta \times t)\} + D_i \times \exp(-\beta \times t)$$

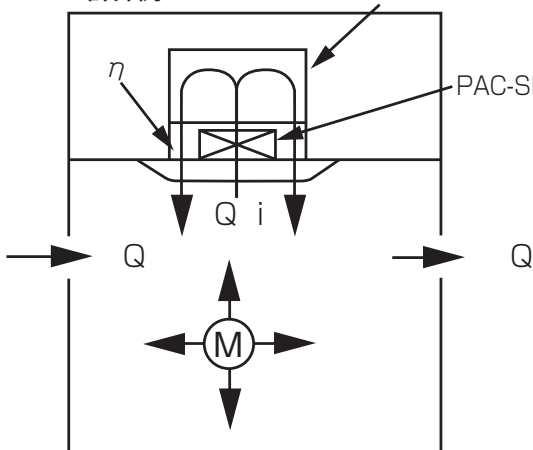
$$\alpha = \frac{M + Q \times D_o}{Q + q \times \eta / 100}$$

$$\beta = \frac{Q + q \times \eta / 100}{V}$$

となります。ここで、

D	:	室内臭気濃度	[ppm]
D <sub>i</sub>	:	室内初期臭気濃度	[ppm]
D <sub>o</sub>	:	室外臭気濃度	[ppm]
M	:	室内臭気発生量	[m <sup>3</sup> ]
Q	:	換気風量	[m <sup>3</sup> / h]
q	:	室内機風量（脱臭フィルター通過風量）	[m <sup>3</sup> / h]
η	:	室内機脱臭フィルター効率	[%]
V	:	室内容積	[m <sup>3</sup> ]
t	:	時間	[h]

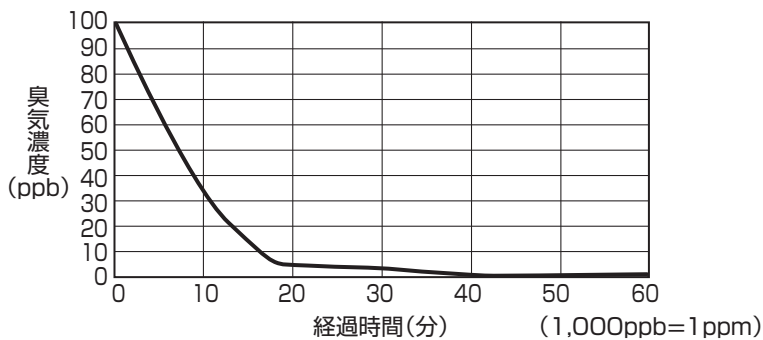
<計算例> 4方向天井カセット形



- ・室内容積：V=108m<sup>3</sup>
- ・室内機 4方向天井カセット形 定格風量 16m<sup>3</sup>/min  
：Q=960m<sup>3</sup> / h
- ・パワー脱臭フィルター< PAC-SH57CF >：η=80%
- ・1時間に1回換気：Q=V / h=108m<sup>3</sup> / h
- ・室内初期臭気濃度：D<sub>i</sub> = 0.1ppm
- ・室内臭気発生量：M=0ppm
- ・室外臭気濃度：D<sub>o</sub>=0ppm

この場合の室内臭気濃度の時間変化は、  
：D = 0.1 × exp(-8.11 × t) [ppm]  
となり、減衰曲線は下図のようになる。

<臭気濃度減衰曲線>



# 7. 加湿

## (1) 加湿器について

冬季暖房時、絶対湿度の低い空気を加熱すると相対湿度が急激に低下します。室内が低湿度になりますと、暖気が上昇しやすく足元が暖まりにくかったり、目や喉の乾きを感じるようになります。従って、暖房時の快適な居住空間には加湿が必要不可欠となります。

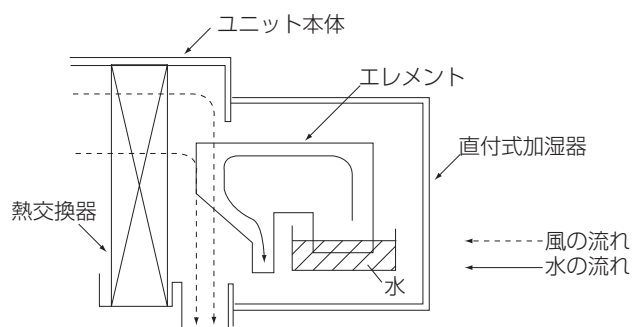
加湿の方式には様々なものがありますが、加湿能力・寿命・価格・消費電力等を比較した場合、次に示すように各々一長一短があります。

### < 加湿方式の比較 >

種類	加湿能力	加湿効率	追従性	寿命	価格	消費電力	ランニングコスト
自然気化式	△	◎	○	○	◎	◎	◎
超音波式	○	○	◎	○	×	△	△
パン式	◎	◎	○	×	○	×	×
透湿膜式	○	◎	○	◎	○	◎	◎

◎：非常に良い ○：良い △：普通 ×：悪い

4方向天井カセットの加湿器は、自然気化式を採用しています。自然気化式は水を吸い上げる性質をもったエレメントに水を含ませ、そこに風を通過させることにより水分を蒸発させて加湿するものです。従って、加湿器のエレメントを通過する空気の状態により加湿量が変化するため、相対湿度100%を超えることがなく、吹出口に過飽和な水分が付着することがありません。



自然気化式の加湿メカニズム(直付式加湿器の場合)

## (2) 加湿器の選定

加湿器には、直付式と別吊式の2種類があります。いずれも自然気化式ですが、下表のように施工方法とドレン(給水の余剰水)の処理方法が大きく異なります。

また、加湿器の組込みを可能にするため、加湿器を装着した場合は機能選択を行うようにしています。機能選択設定(加湿器組み込み有り)をすることにより、加湿信号(給水電磁弁開信号)とドレンポンプの運転信号が出されます。

方式	施工およびドレン処理方法
直付式	<p><b>4方向天井カセット PL-EA 形</b></p>
別吊式	<p><b>4方向天井カセット PL-JA 形</b></p>



### (3) 加湿性能計算

加湿性能は、加湿器の加湿エレメントに流入する空気条件により変化します。従って、定格加湿能力に対して次の補正を行うことにより、加湿量を求めることができます。

ここで、  
 加湿量 = 定格加湿能力 × 係数 A × 係数 B × 係数 C [L/h]

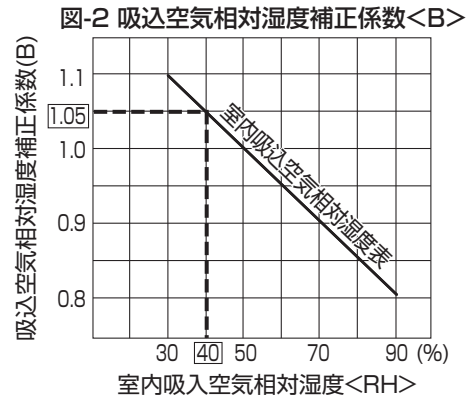
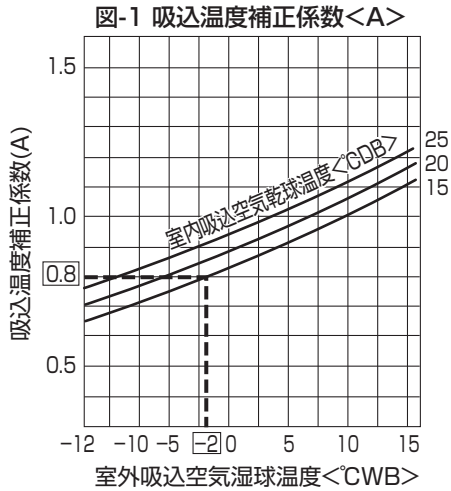
係数 A：吸込温度補正係数 (図-1)

係数 B：吸込相対湿度補正係数 (図-2)

係数 C：50/60Hz 補正係数

① 別吊式加湿器：50Hz…C = 0.9, 60Hz…C = 1.0

② 直付式加湿器：50/60Hzとも…C = 1.0



<計算例> ・直付式加湿器< PAC-SJ60HU >を使用した場合

定格加湿能力：1.2L/h

・室外吸込空気湿球温度：-2°C

・室内吸込空気乾球温度：15°C

・室内吸込空気相対湿度：40% RH

図-1 より係数 A=0.8、図-2 より係数 B=1.05 および係数 C=1.0 であるから、

加湿量 = 1.2 × 0.8 × 1.05 × 1.0 ≒ 1.0 [L/h] となる。

# MEMO

---

A series of horizontal dashed lines for writing.



## ⚠注意

### スリムエアコンの運転使用温度範囲

		室内	天井内 <sup>*1</sup>	室外
冷房	乾球温度	19~32℃	~30℃	-5 <sup>*2</sup> ~52(50) <sup>*3</sup> ℃
	湿球温度	15~23℃	~RH80%	—
暖房	乾球温度	17~28℃	—	-11~21℃ <sup>*4</sup>
	湿球温度	—	—	-12~15℃ <sup>*4</sup>

- ※1.天吊形、壁掛形、床置形など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.スリムZR、スリムER、冷房専用シリーズについては、別売のエアガイドで室外ユニット吸込温度-15℃までの年間冷房運転可能。
- ※3.( )はP224・P280形での温度です。
- ※4.PUZ-ZRMP80(S)~160HA2/KA2, PUZ-ZRP224・280KA9  
PUZ-ERMP80(S)~160HA2/LA2, PUZ-ERP224・280KA9  
乾球温度-20~21℃  
湿球温度-20~15℃

暮らしと設備の業務支援サイト WIN<sup>2</sup>K



製品のカatalog・技術情報等はこちら  
[www.MitsubishiElectric.co.jp/wink](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink)

三菱電機WIN2K

検索

役に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/wink\\_doc/tc/](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink_doc/tc/)

検索対象

スリムエアコン ビル用マルチエアコン 冷凍機



### 三菱電機空調ワンコールシステム

空調 24時間 365日  
**☎0120-9-24365** (フリーコール)

「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)  
「技術相談」(月~金曜 9:00~19:00、土曜・日曜・祝日 9:00~17:00)

### 三菱電機冷熱相談センター

**0037-80-2224 (無料) / 073-427-2224 (携帯・IP電話対応)**  
(月~金曜 9:00~19:00、土曜 日曜・祝日 9:00~17:00)

FAX (365日・24時間受付) 0037-80-2229 (無料) / 073-428-2229 (通常FAX)

三菱電機株式会社 静岡製作所 〒422-8528 静岡市駿河区小鹿3-18-1