

mitsubishi

Mr. SLIM

三菱電機スリムエアコン

スリムER / スリムR シリーズ 技術マニュアル

Changes for the Better



2010年度版

室内ユニット

MPLZ-RP40~160BA4, MPL-RP40~160BA3

MPL(Z)-RP40~80JA3

MPL-RP40~160LA3

MPM-RP40~80FA

MPD-RP40~160FA4

MPE-RP50~160CA3

MPE-RP224・280BA3

MPC-RP40~160KA3

MPC-RP224・280BA3

MPC-RP224・280CA3

MPKH-RP40~80KAL3

MPK-RP40~112KA3

MPS-RP50~160KA3

MPS-RP50~160GA3

MPF-RP224・280BA3

MPC-RP80・140HA3

室外ユニット

MPUZ-ERP40~63(S)KA2

MPUZ-ERP80,112HA8

MPUZ-ERP140~280KA2

MPU(Z)-RP40~140HA7

MPU(Z)-RP160HA8

MPUZ-RP224・280HA7

Mr. SLIM

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…………… 6
3. 製品形名の説明…………… 7
4. 機種一覧…………… 8

II . 製品仕様

1. 外形寸法図…………… 18
 - (1) 室内ユニット…………… 18
 - (2) 室外ユニット…………… 31
2. 電気配線図…………… 35
 - (1) 室内ユニット…………… 35
 - (2) 室外ユニット…………… 54
3. 冷媒回路図…………… 65
 - (1) 室内ユニット…………… 65
 - (2) 室外ユニット…………… 65
4. 別売部品一覧表…………… 70

III . 据付・施工関連

1. 1方向天井カセット形・室外ユニットの設置 …… 78
 - (1) 1方向天井カセット形の設置 …… 78
 - (2) 室外据付け場所選定 …… 85
 - (3) 特殊環境対応室外ユニットの仕様 …… 87
 - (4) 集中ドレン排水 …… 90
 - (5) 防雪対策 …… 91
 - (6) 強風対策 …… 92
2. 冷媒配管設計 …… 93
 - (1) 冷媒配管サイズ …… 93
 - (2) 冷媒追加チャージ情報 …… 94
 - (3) 既設冷媒配管の流用 …… 95
 - (4) 異径配管対応範囲 …… 96
3. 冷媒配管工事 …… 100
 - (1) 冷媒配管工事のご注意 …… 100
 - (2) 既設ユニットの入替 …… 101
 - (3) ポンプダウンの要領 …… 103
 - (4) 当社室外ユニットのポンプダウン作業例 …… 104
 - (5) 冷凍空調機器に含まれる冷媒の
二酸化炭素換算値の表示（冷媒の見える化）の
実施について …… 107
4. 電気配線設計 …… 108
 - (1) 電源配線 …… 108
 - A 制御線・電源線兼用方式 …… 108
 - B 制御線・電源線分離方式 …… 111
 - C 制御線単独方式 …… 112
 - (2) やってはいけない配線パターン（例） …… 114
 - (3) 既設配線を利用する場合の電気配線 …… 114
 - (4) 電源配線による電圧降下 …… 117
5. 冷媒量判定運転・試運転 …… 119
 - (1) 冷媒量判定運転 …… 119
 - (2) 試運転 …… 121
6. MAスマートリモコン（PAR-31MA）による操作・設定 …… 125
 - (1) リモコン画面の流れ …… 125
 - (2) ハイパワー運転 …… 126
 - (3) タイマー設定 …… 126
 - (4) 週間スケジュール設定 …… 128
 - (5) 室外サイレントモード設定 …… 129
 - (6) 制限設定 …… 130
 - (7) 省エネ設定 …… 131
 - (8) CO₂ 排出量表示のしかた …… 133
 - (9) 上下風向角度の固定設定のしかた …… 135
 - (10) 冷風防止ベーン設定方法 …… 136
 - (11) スムースメンテナンス機能 …… 138
7. ユニットの機能選択 …… 141
 - (1) ワイヤードリモコンによる機能選択 …… 143
 - (2) ワイヤレスリモコンによる機能選択 …… 146
 - (3) MPKH-RP・KAL3 形の機能選択 …… 148
 - (4) 霜取制御切替（標準／北陸仕様） …… 148
8. 特殊機能 …… 149
 - (1) 吸込グリルの昇降操作のしかた …… 149
 - (2) 低騒音優先（室外サイレント）モード …… 152

| | |
|-------------------------|-----|
| (3) デマンド機能 | 152 |
| (4) 新鮮外気取り入れ | 153 |
| (5) 分ダクト | 155 |
| 9. 故障診断 | 156 |
| (1) 室外ユニットによる点検表示機能 | 156 |
| (2) 室外ユニット運転モニター機能 | 157 |
| (3) リモコンによる自己診断 | 160 |
| (4) ワイヤレスリモコンによる自己診断 | 164 |
| (5) MPKH-RP・KAL3 形の自己診断 | 166 |

IV. 製品データ

| | |
|----------------|-----|
| 1. 能力特性 | 168 |
| (1) 能力線図 | 168 |
| (2) 配管長による能力変化 | 171 |
| (3) 運転状態確認 | 174 |
| 2. 騒音測定位置 | 175 |
| 3. 騒音特性 | 176 |
| (1) 室内ユニット | 176 |
| (2) 室外ユニット | 197 |
| 4. 外気取り入れ (特性) | 201 |
| 5. 分ダクト | 205 |
| 6. 風量－機外静圧線図 | 211 |
| 7. 温度・気流分布図 | 215 |
| 8. 吹出し風速及び到達距離 | 221 |
| 9. 重心位置 | 222 |
| 10. 耐震強度検討書 | 224 |

V. システム関連

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. システムコントロール一覧 | 242 |
| A. 1リモコン (標準的) 制御運転 | 244 |
| B. 2リモコン制御運転 | 247 |
| C. グループ制御運転 | 248 |
| D. 停電自動復帰運転 | 251 |
| E. 離れた部屋から個別制御運転 | 251 |
| F. 遠方／手元併用制御運転 | 252 |
| G. パルス信号による運転 | 254 |
| 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 | 256 |
| I. タイマー運転 | 268 |
| J. エアコン周辺機器との連動運転 | 270 |
| K. 信号の取り出し方法 | 271 |
| L. 温度センサーの外付け方法 | 271 |
| M. 集中管理 | 272 |
| N. ワイヤレスリモコンの個別運転 | 274 |
| 2. システムコントロール具体例 | 275 |
| (1) コインタイマーと連動させる方法 | 275 |
| (2) 火災報知器と連動してエアコンを停止する方法 | 276 |

VI. 参考資料

| | |
|---|-----|
| 1. Q & A | 277 |
| (1) 冷暖房兼用機種において冷房運転のみ行う方法 | 277 |
| (2) 別売部品互換性 | 278 |
| (3) 色見本 No. (日塗工近似色) | 305 |
| 2. 高調波抑制 | 306 |
| 3. 室内騒音の計算 | 311 |
| 4. 室外ユニットの防音設計 | 313 |
| (1) 防音を考慮した据付場所 | 313 |
| (2) 防音対策 | 313 |
| (3) 音の距離減衰 | 313 |
| (4) 壁の遮音効果 | 314 |
| (5) 反射による音の増加 | 314 |
| (6) 音の合成 | 315 |
| 5. 換気と冷・暖房負荷 | 316 |
| (1) 換気の必要性 | 316 |
| (2) 改正建築基準法 | 318 |
| (3) 冷・暖房負荷 | 319 |
| 6. 塵埃と除塵 | 323 |
| (1) 除塵の必要性 | 323 |
| (2) 塵埃に関するデータ | 233 |
| (3) 除塵効率測定法 | 324 |
| (4) フィルター性能特性 | 326 |
| (5) フィルターの選定 | 327 |
| (6) 室内塵埃濃度計算 | 328 |
| 7. 脱臭 | 329 |
| (1) 脱臭について | 329 |
| (2) フィルターの選定 | 330 |
| (3) 室内臭気濃度計算 | 331 |
| 8. 加湿 | 332 |
| (1) 加湿器について | 332 |
| (2) 加湿器の選定 | 332 |
| (3) 加湿性能計算 | 333 |
| (4) 4方向天井カセット形に別吊方式加湿器と 直付方式加湿器を併用する方法 | 333 |

I . 新製品の特長

1. 新製品の特長

1 方向カセット形

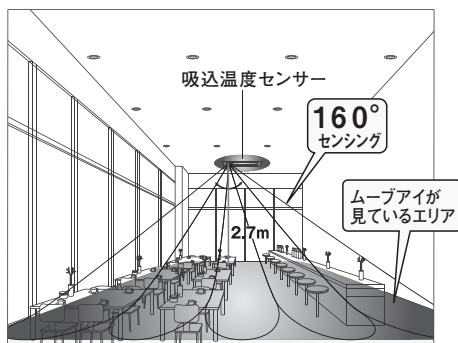
新デザインにムーブアイを搭載し、フルモデルチェンジで登場

快適性&省エネ性

1 足もとの温度ムラを見はる ムーブアイを新搭載 **業界初**

4方向天井カセット形、天吊形で好評の「ムーブアイ」を搭載。輻射温度センサーが床温を160°*見はって、室温のムラをチェック。暖房時の足もとの寒さ感や冷房時の冷えすぎを抑え、さらに省エネにも効果的です。

*ムーブアイが左右に動いた際の最大床面検知範囲



ムーブアイ&風速自動モードで、快適・省エネアップ!

暖房時 室温のムラを抑えて、足もともしっかり暖房。

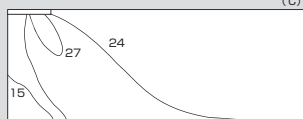
《ムーブアイなし 設定温度23℃》

設定温度を上げて足もとまで暖房が届かずに、天井付近ばかりが暖まっています。(C)



体感温度20℃(足もと17℃)

《ムーブアイあり+風速自動モード 設定温度20℃》
低めの設定温度でも床付近までしっかり暖房でき、足もとの冷えを抑えます。(C)



体感温度20℃(足もと20℃)

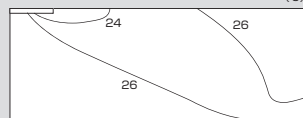
低めの設定温度でも、床付近もあつたが。
期間消費電力量 **約30%節約**

*1 期間消費電力算出条件/MPMZ-ERP80FEN形、東京地区、戸建店舗、使用期間/11月21日~4月11日、使用時間/8時~21時、週7日、ムーブアイ搭載機種の設定温度を20℃とし、ムーブアイなしの機種は暖房安定時の体感温度が同一となるよう設定温度を23℃に変更した場合の試算例(風速自動モード使用時)。

冷房時 床温をチェックして、冷えすぎをストップ!

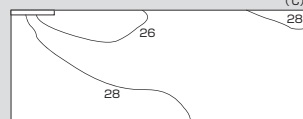
《ムーブアイなし 設定温度26~27℃》

床付近の温度が低いので、足もとに冷えを感じ、しかも余分な電力を消費しています。(C)



体感温度26.5℃

《ムーブアイあり+風速自動モード 設定温度28℃》
上下の温度ムラが少なく、足もとも快適。冷えすぎによるムダな電力消費も抑えます。(C)



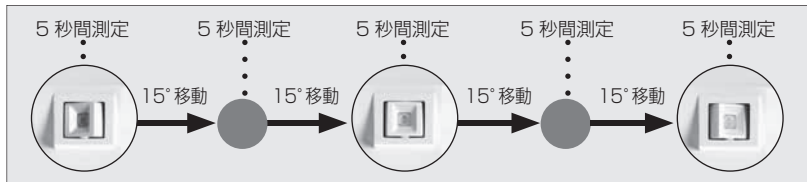
体感温度28℃

ムダな冷えすぎを抑えて、お得に快適。
期間消費電力量 **約15%節約**

*2 期間消費電力算出条件/MPMZ-ERP80FEN形、東京地区、戸建店舗、使用期間/5月23日~10月10日、使用時間/8時~21時、週7日、ムーブアイ搭載機種の設定温度を28℃とし、ムーブアイなしの機種は冷房立ち上がり時の体感温度が同一となるよう設定温度を26~27℃に変更してそのまま運転した場合の試算例(風速自動モード使用時)。

■「ムーブアイ」動作イメージ

センサーが5秒間隔で移動し、5ポイントの床温をしっかり測定。



- ムーブアイはセンサーが15°づつ移動し、160°の範囲の床温(輻射)を測定します。
- 設定温度との差が大きい時は2分に1度、5ポイントを測定。安定時には5分に1度測定します。

スピード暖房

2 風速自動モードで 寒い朝もすぐに快適

「強・中・弱・静」の風速を状況に応じて制御する風速自動モードを採用。冷暖房の立上げは風速アップですばやく空調、安定時には風速を抑え、効率的に運転します。

4つの風速モードを自動的に制御

静 → 弱 → 中 → 強 → 風速自動

SS → SS → SS → SS → SS ⊙自動

*ワイヤレスリモコンの場合、リモコンに設定が必要です。

静音性

3 全機種(P40~P80形)、 業界トップ*の低騒音化を実現

P40・P45形で36dB(風速モード:強)の低騒音化を達成。P40形からP80形まで全機種・業界トップ*の静音性を実現しました。

*2010年1月現在、当社調べ。

■騒音値 d[B(A特性値)]

| 能力 | 強/中/弱/静粛 | 当社従来品 MPM-RP-EA3形 強/弱(50Hz) |
|----------|-------------|-----------------------------------|
| P40・P45形 | 36/34/32/29 | - |
| P50形 | 37/35/32/29 | 43/38 |
| P56形 | 38/35/32/29 | 43/38 |
| P63形 | 39/37/35/32 | 46/42 |
| P80形 | 41/38/35/32 | 46/42 |

インテリア性

4 スタイリッシュな 新デザインを採用

スマートでスタイリッシュなデザインにフルモデルチェンジ。さまざまな空間でインテリア性を損なうことなく設置できます。

高天井対応

5 風量コントロールで天井高 4.5m(P63~P80)に対応

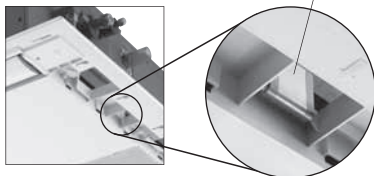
最大4.5mの高天井に対応(P63~P80形)。吹き抜け空間などでも、冷暖房が足もとまでしっかり届き、快適な空間を実現します。

省工事・省メンテ

6 仮掛けフックが **NEW**
パネル装着をサポート

パネル装着時に本体にパネルを仮止めできる仮掛けフック。パネルを手で支える必要がなく、作業が容易です。

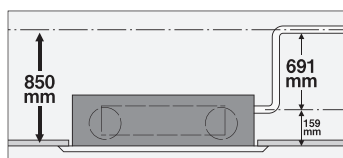
仮掛けフック

7 サイドポケットで **NEW**
据付工事も保守も容易

パネルにサイドポケットを装備。パネルを外さずに本体の高さ調整ができ、施工性が向上しました。

8 ドレンアップメカ内蔵で
すっきり・らくらく設置

ドレンアップメカ内蔵で天井裏がすっきり。天井面から850mm(従来は600mm)のドレン揚程にまで対応できます。

9 ロングライフフィルター
標準装備

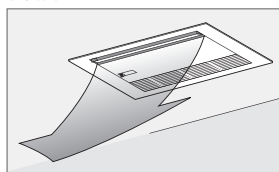
最大2,500時間(一般事務所の場合)ノーメンテナンスの「ロングライフフィルター」。フィルター掃除の手間を軽減します。

フレキシビリティ

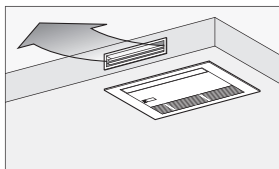
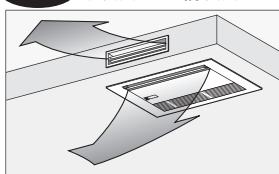
10 自在な吹出パターンで
最適空調を実現

下吹出しに加え、下がり天井での下吹出し+前吹出しにも対応。設置環境に合った吹出しパターンが選定できます。

下吹出し



前吹出し

**NEW** 下吹出し + 前吹出し

クリーン

11 スライムの発生を抑える
ドレンパンクリーン

ドレンパンに有機系抗菌成分配合の抗菌剤を搭載。スライムの原因となる細菌やカビを抑制し、ドレンパン詰まりを防止します。

手で操作が思いのまま **NEW**

■ワイヤレスリモコン(別売)

離れた場所から自由に操作ができるワイヤレスリモコン。受光部は本体への組込みが可能です。

標準パネル用



ムーブアイパネル用



風向を左右に調節自在 **NEW**

■左右ベーン(手動)(別売)

ほどよいうるおいで快適アップ **NEW**

■加湿器(別売)

■カラーインテリアパネル **受注生産品**

色調マンセル No.
7.71YR 6.81/2.92
ベージュ

新 MA スマートリモコン

CO₂ 排出量を目で見て実感■エアコン利用による CO₂ 排出量を表示■省エネに役立つ業界初の新機能 **業界初**※

※ 2010年1月現在、業務用エアコンにおいて(当社調べ)

CO₂ 排出量の見える化を実現した新・MA スマートリモコン。

室外・室内ユニットの電力使用量から CO₂ 排出量を算出し、日次・月次で表示。現状の把握や省エネ意識の浸透に役立ちます。

※ スリム ER、4方向天井カセット形<ワイドパワーカセット>のみ

※ 室外ユニットより電力が供給される別売品を除き、別売品の CO₂ 排出量は積算されません。

※ CO₂ 排出量は運転状態から推定される消費電力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。

※ CO₂ 換算係数はリモコンで設定できます。(工場出荷時: 0.4kg/kWh)



MA スマートリモコン PAR-31MA

エアコン停止時にその日の現時点までの CO₂ 排出量と前日の CO₂ 排出量を表示。わかりやすい前日との比較で運転状況が容易に把握できます。

スリム ER

| 日次CO ₂ 排出量 1/2 | |
|---------------------------|--------|
| 10/2/4 | 7.8kg |
| 10/2/3 | 8.0kg |
| 10/2/2 | 8.2kg |
| 10/2/1 | 10.5kg |

過去8日分のCO₂排出量を日付毎に表示。日毎に変わる微妙な変化をチェックできます。

| 月次CO ₂ 排出量 1/4 | |
|---------------------------|---------|
| 10/2 | 34.5kg |
| 10/1 | 135.5kg |
| 09/12 | 152.6kg |
| 09/11 | 138.8kg |

過去14ヶ月分のCO₂排出量月別合計を表示。季節変化などによるCO₂排出量の増減が把握できます。

2. 製品ラインアップ

■スリム ER クリーンプラス

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

| システム | | 標準タイプ | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 室内ユニットタイプ | | P40形 | P45形 | P50形 | P56形 | P63形 | P80形 | P112形 | P140形 | P160形 | P224形 | P280形 |
| 4方向天井カセット形 (ワイドパワーカセット) (ワイヤードタイプ) | 自動清掃ユニット (ムーブアイパネル付) | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ★ | - | - |
| | 自動清掃ユニット (標準パネル付) | | | | | | | | | | | |

| システム | | 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 | |
|--|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 室内ユニットタイプ | | P80形 P40×2台 | P112形 P56×2台 | P140形 P71×2台 | P160形 P80×2台 | P224形 P112×2台 | P280形 P140×2台 | P160形 P56×3台 | P224形 P80×3台 | P224形 P56×4台 | P280形 P71×4台 |
| 4方向天井カセット形 (ワイドパワーカセット) (ワイヤードタイプ) | 自動清掃ユニット (ムーブアイパネル付) | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| | 自動清掃ユニット (標準パネル付) | | | | | | | | | | |

■スリム ER / R(冷暖兼用)

| システム | | 標準タイプ | | | | | | | | | | |
|--|----------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 室内ユニットタイプ | | P40形 | P45形 | P50形 | P56形 | P63形 | P80形 | P112形 | P140形 | P160形 | P224形 | P280形 |
| 4方向天井カセット形 (ワイドパワーカセット) (ワイヤードタイプ) | ムーブアイパネル | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ★ | - | - |
| | 標準パネル | | | | | | | | | | | |
| 4方向天井カセット形 (ワイドパワーカセット) (ワイヤレスタイプ) | ムーブアイパネル | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ★ | - | - |
| | 標準パネル | | | | | | | | | | | |
| 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 | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ★ | - | - |
| 1方向天井カセット形 | ムーブアイパネル | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | - | - | - | - | - |
| | 標準パネル | | | | | | | | | | | |
| 天井ビルトイン形 | | ☆ | - | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ★ | - | - |
| 天井埋込形 | | - | - | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 天吊形 | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 壁掛形(ワイヤレスタイプ) | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★※ | - | - | - | - |
| 壁掛形(ワイヤードタイプ) | | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★※ | - | - | - | - |
| 床置形 | | - | - | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ☆ | ★ | ★ | ★ |
| 厨房用天吊形 | | - | - | - | - | - | ☆ | - | ★ | - | - | - |

※スリム R とのセット組み合わせは、ありません。

| システム | | 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 | |
|--|----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 室内ユニットタイプ | | P80形 P40×2台 | P112形 P56×2台 | P140形 P71×2台 | P160形 P80×2台 | P224形 P112×2台 | P280形 P140×2台 | P160形 P56×3台 | P224形 P80×3台 | P224形 P56×4台 | P280形 P71×4台 |
| 4方向天井カセット形 (ワイドパワーカセット) (ワイヤードタイプ) | ムーブアイパネル | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| | 標準パネル | | | | | | | | | | |
| 4方向天井カセット形 (ワイドパワーカセット) (ワイヤレスタイプ) | ムーブアイパネル | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| | 標準パネル | | | | | | | | | | |
| 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 | | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 1方向天井カセット形 | ムーブアイパネル | ☆ | ★ | ★ | ★ | - | - | ★ | ★ | ★ | ★ |
| | 標準パネル | | | | | | | | | | |
| 天井ビルトイン形 | | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 天井埋込形 | | - | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 天吊形 | | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 壁掛形(ワイヤレスタイプ) | | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★※ | - | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 壁掛形(ワイヤードタイプ) | | ☆ | ★ | ★ | ★ | ★※ | - | ★ | ★ | ★ | ★ |
| 床置形 | | - | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | - | - |
| 厨房用天吊形 | | - | - | - | ★ | - | ★ | - | - | - | - |

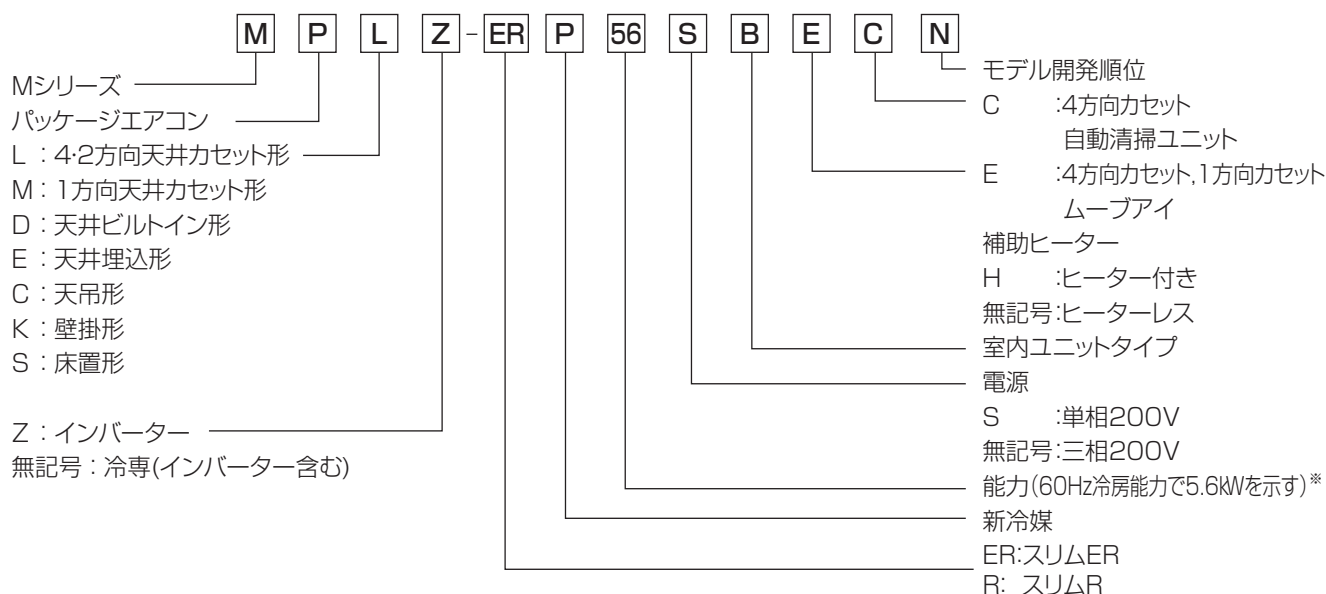
※スリム R とのセット組み合わせは、ありません。

■スリム R(冷房専用)

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

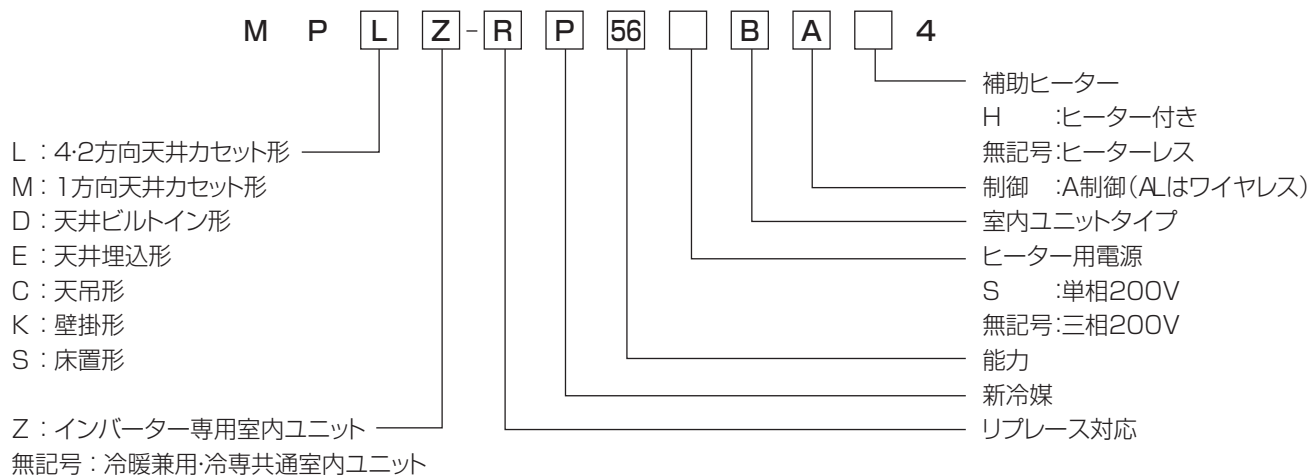
3. 製品形名の説明

■セット形名

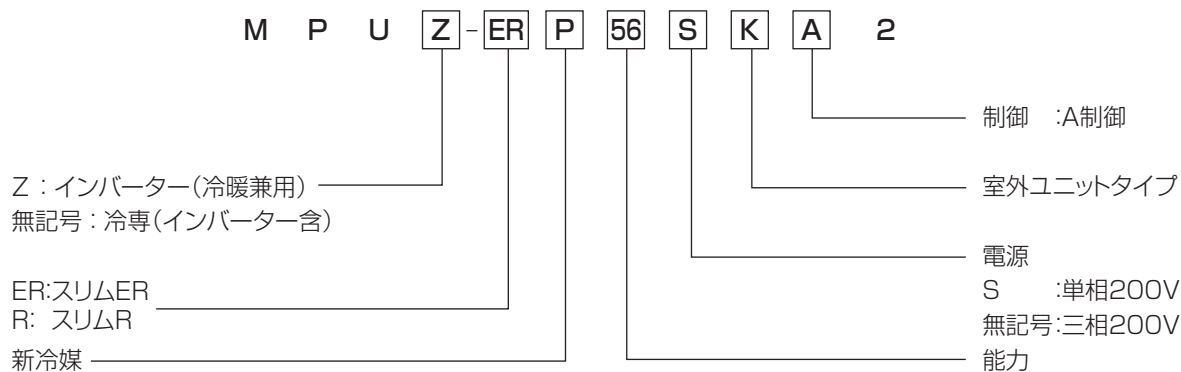


^{*}但しインバーターシリーズは、冷房最大能力で5.6kWを示す。定格冷房能力は5.0kW。

■室内ユニット形名(スリムER・スリムR共用)



■室外ユニット形名



4. 機種一覧

■スリムER

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | 冷暖平均COP(50/60Hz) | APF | SHF値 | | |
|--|---|--|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|------|------|------|
| 4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形 (ワ イ ド パ ワ ー カ セ ッ ト) | 標準 | MPLZ-ERP40SB(E)CN | MPLZ-RP40BA4 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.5 | 4.91 | 6.0 | 0.83 | |
| | | MPLZ-ERP40B(E)CN | MPLZ-RP40BA4 | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.5 | 4.91 | 6.0 | 0.83 | |
| | | MPLZ-ERP45SB(E)CN | MPLZ-RP45BA4 | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.89 | 5.9 | 0.81 | |
| | | MPLZ-ERP45B(E)CN | MPLZ-RP45BA4 | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.89 | 5.9 | 0.81 | |
| | | MPLZ-ERP50SB(E)CN | MPLZ-RP50BA4 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.8 | 4.71 | 6.0 | 0.80 | |
| | | MPLZ-ERP50B(E)CN | MPLZ-RP50BA4 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.8 | 4.71 | 6.0 | 0.80 | |
| | | MPLZ-ERP56SB(E)CN | MPLZ-RP56BA4 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 6.0 | 4.51 | 5.9 | 0.76 | |
| | | MPLZ-ERP56B(E)CN | MPLZ-RP56BA4 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 6.1 | 4.51 | 5.9 | 0.76 | |
| | | MPLZ-ERP63SB(E)CN | MPLZ-RP63BA4 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 4.10 | 5.8 | 0.75 | |
| | | MPLZ-ERP63B(E)CN | MPLZ-RP63BA4 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 4.10 | 5.8 | 0.75 | |
| | | MPLZ-ERP80SB(E)CN | MPLZ-RP80BA4 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.16 | 5.6 | 0.72 | |
| | | MPLZ-ERP80B(E)CN | MPLZ-RP80BA4 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.35 | 5.7 | 0.72 | |
| | 同時 ツイン | MPLZX-ERP80SB(E)CN | MPLZ-RP40BA4×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.19 | 5.8 | 0.83 | |
| | | MPLZX-ERP80B(E)CN | MPLZ-RP40BA4×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.39 | 5.9 | 0.83 | |
| | | MPLZX-ERP112B(E)CN | MPLZ-RP56BA4×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.83 | 5.6 | 0.76 | |
| | | MPLZX-ERP140B(E)CN | MPLZ-RP71BA4×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 4.16 | 5.8 | 0.72 | |
| | | MPLZX-ERP160B(E)CN | MPLZ-RP80BA4×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.47 | 5.4 | 0.72 | |
| | | MPLZX-ERP224B(E)CN | MPLZ-RP112BA4×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.46 | 5.0 | 0.72 | |
| | | MPLZX-ERP280B(E)CN | MPLZ-RP140BA4×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.07 | 4.8 | 0.70 | |
| | | 同時 トリプル | MPLZT-ERP160B(E)CN | MPLZ-RP56BA4×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.49 | 5.5 | 0.76 |
| | | 同時 フォー | MPLZT-ERP224B(E)CN | MPLZ-RP80BA4×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.51 | 5.1 | 0.72 |
| | | 同時 フォー | MPLZD-ERP224B(E)CN | MPLZ-RP56BA4×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.55 | 5.3 | 0.76 |
| | | 同時 フォー | MPLZD-ERP280B(E)CN | MPLZ-RP71BA4×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.30 | 4.8 | 0.72 |
| | | ワ イ ヤ ー ド 天 井 カ セ ッ ト 形 (ワ イ ド パ ワ ー カ セ ッ ト) | 標準 | MPLZ-ERP40SB(E)N | MPLZ-RP40BA4 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.5 | 4.91 | 6.0 |
| MPLZ-ERP40B(E)N | MPLZ-RP40BA4 | | | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.5 | 4.91 | 6.0 | 0.83 | |
| MPLZ-ERP45SB(E)N | MPLZ-RP45BA4 | | | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.89 | 5.9 | 0.81 | |
| MPLZ-ERP45B(E)N | MPLZ-RP45BA4 | | | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.89 | 5.9 | 0.81 | |
| MPLZ-ERP50SB(E)N | MPLZ-RP50BA4 | | | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.8 | 4.71 | 6.0 | 0.80 | |
| MPLZ-ERP50B(E)N | MPLZ-RP50BA4 | | | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.8 | 4.71 | 6.0 | 0.80 | |
| MPLZ-ERP56SB(E)N | MPLZ-RP56BA4 | | | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 6.0 | 4.51 | 5.9 | 0.76 | |
| MPLZ-ERP56B(E)N | MPLZ-RP56BA4 | | | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 6.1 | 4.51 | 5.9 | 0.76 | |
| MPLZ-ERP63SB(E)N | MPLZ-RP63BA4 | | | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 4.10 | 5.8 | 0.75 | |
| MPLZ-ERP63B(E)N | MPLZ-RP63BA4 | | | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 4.10 | 5.8 | 0.75 | |
| MPLZ-ERP80SB(E)N | MPLZ-RP80BA4 | | | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.16 | 5.6 | 0.72 | |
| MPLZ-ERP80B(E)N | MPLZ-RP80BA4 | | | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.35 | 5.7 | 0.72 | |
| 同時 ツイン | MPLZX-ERP80SB(E)N | | MPLZ-RP40BA4×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.19 | 5.8 | 0.83 | |
| | MPLZX-ERP80B(E)N | | MPLZ-RP40BA4×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.39 | 5.9 | 0.83 | |
| | MPLZX-ERP112B(E)N | | MPLZ-RP56BA4×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.83 | 5.6 | 0.76 | |
| | MPLZX-ERP140B(E)N | | MPLZ-RP71BA4×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 4.16 | 5.8 | 0.72 | |
| | MPLZX-ERP160B(E)N | | MPLZ-RP80BA4×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.47 | 5.4 | 0.72 | |
| | MPLZX-ERP224B(E)N | | MPLZ-RP112BA4×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.46 | 5.0 | 0.72 | |
| | MPLZX-ERP280B(E)N | | MPLZ-RP140BA4×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.07 | 4.8 | 0.70 | |
| | 同時 トリプル | | MPLZT-ERP160B(E)N | MPLZ-RP56BA4×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.49 | 5.5 | 0.76 |
| | 同時 フォー | | MPLZT-ERP224B(E)N | MPLZ-RP80BA4×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.51 | 5.1 | 0.72 |
| | 同時 フォー | | MPLZD-ERP224B(E)N | MPLZ-RP56BA4×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.55 | 5.3 | 0.76 |
| | 同時 フォー | | MPLZD-ERP280B(E)N | MPLZ-RP71BA4×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.30 | 4.8 | 0.72 |
| | ワ イ ヤ ー レ ス 天 井 カ セ ッ ト 形 (ワ イ ド パ ワ ー カ セ ッ ト) | | 標準 | MPLZ-ERP40SBL(E)N | MPLZ-RP40BA4 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.5 | 4.91 | 6.0 |
| MPLZ-ERP40BL(E)N | | MPLZ-RP40BA4 | | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.5 | 4.91 | 6.0 | 0.83 | |
| MPLZ-ERP45SBL(E)N | | MPLZ-RP45BA4 | | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.89 | 5.9 | 0.81 | |
| MPLZ-ERP45BL(E)N | | MPLZ-RP45BA4 | | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.89 | 5.9 | 0.81 | |
| MPLZ-ERP50SBL(E)N | | MPLZ-RP50BA4 | | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.8 | 4.71 | 6.0 | 0.80 | |
| MPLZ-ERP50BL(E)N | | MPLZ-RP50BA4 | | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.8 | 4.71 | 6.0 | 0.80 | |
| MPLZ-ERP56SBL(E)N | | MPLZ-RP56BA4 | | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 6.0 | 4.51 | 5.9 | 0.76 | |
| MPLZ-ERP56BL(E)N | | MPLZ-RP56BA4 | | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 6.1 | 4.51 | 5.9 | 0.76 | |
| MPLZ-ERP63SBL(E)N | | MPLZ-RP63BA4 | | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 4.10 | 5.8 | 0.75 | |
| MPLZ-ERP63BL(E)N | | MPLZ-RP63BA4 | | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 4.10 | 5.8 | 0.75 | |
| MPLZ-ERP80SBL(E)N | | MPLZ-RP80BA4 | | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.16 | 5.6 | 0.72 | |
| MPLZ-ERP80BL(E)N | | MPLZ-RP80BA4 | | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.35 | 5.7 | 0.72 | |
| 同時 ツイン | | MPLZX-ERP80SBL(E)N | MPLZ-RP40BA4×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.19 | 5.8 | 0.83 | |
| | | MPLZX-ERP80BL(E)N | MPLZ-RP40BA4×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.5~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 4.39 | 5.9 | 0.83 | |
| | | MPLZX-ERP112BL(E)N | MPLZ-RP56BA4×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.83 | 5.6 | 0.76 | |
| | | MPLZX-ERP140BL(E)N | MPLZ-RP71BA4×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 4.16 | 5.8 | 0.72 | |
| | | MPLZX-ERP160BL(E)N | MPLZ-RP80BA4×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.47 | 5.4 | 0.72 | |
| | | MPLZX-ERP224BL(E)N | MPLZ-RP112BA4×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.46 | 5.0 | 0.72 | |
| | | MPLZX-ERP280BL(E)N | MPLZ-RP140BA4×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.07 | 4.8 | 0.70 | |
| | | 同時 トリプル | MPLZT-ERP160BL(E)N | MPLZ-RP56BA4×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.49 | 5.5 | 0.76 |
| | | 同時 フォー | MPLZT-ERP224BL(E)N | MPLZ-RP80BA4×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.51 | 5.1 | 0.72 |
| | | 同時 フォー | MPLZD-ERP224BL(E)N | MPLZ-RP56BA4×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.55 | 5.3 | 0.76 |
| | | 同時 フォー | MPLZD-ERP280BL(E)N | MPLZ-RP71BA4×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.30 | 4.8 | 0.72 |

■スリムER

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | 冷媒平均COP(50/60Hz) | APF | SHF値 | | |
|--|--------------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|-----------|-----------|------|------|
| 4 方向 天井 カセ ット 形 (コン パク ト タ イ プ) | 標準 | MPLZ-ERP40SJN | MPL-RP40JA3 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 4.09/4.05 | 4.4 | 0.83 | |
| | | MPLZ-ERP40JN | MPL-RP40JA3 | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 4.09/4.05 | 4.4 | 0.83 | |
| | | MPLZ-ERP45SJN | MPL-RP45JA3 | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.11/4.07 | 4.6 | 0.83 | |
| | | MPLZ-ERP45JN | MPL-RP45JA3 | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.11/4.07 | 4.6 | 0.83 | |
| | | MPLZ-ERP50SJN | MPL-RP50JA3 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.91/3.88 | 4.3 | 0.83 | |
| | | MPLZ-ERP50JN | MPL-RP50JA3 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.91/3.88 | 4.3 | 0.83 | |
| | | MPLZ-ERP56SJN | MPL-RP56JA3 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.54/3.51 | 4.2 | 0.82 | |
| | | MPLZ-ERP56JN | MPL-RP56JA3 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.54/3.51 | 4.2 | 0.82 | |
| | | MPLZ-ERP63SJN | MPL-RP63JA3 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.48/3.50 | 4.9 | 0.80 | |
| | MPLZ-ERP63JN | MPL-RP63JA3 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.48/3.50 | 4.9 | 0.80 | | |
| | MPLZ-ERP80SJN | MPLZ-RP80JA3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.5 | 3.48/3.50 | 5.0 | 0.72 | | |
| | MPLZ-ERP80JN | MPLZ-RP80JA3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.5 | 3.58/3.59 | 5.1 | 0.72 | | |
| | 同時 ツイン | MPLZX-ERP80SUN | MPL-RP40JA3×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.62/3.58 | 4.8 | 0.83 | |
| | | MPLZX-ERP80JN | MPL-RP40JA3×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.72/3.68 | 4.9 | 0.83 | |
| | | MPLZX-ERP112JN | MPL-RP56JA3×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.65/3.62 | 4.9 | 0.82 | |
| | | MPLZX-ERP140JN | MPL-RP71JA3×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.33/3.32 | 4.9 | 0.72 | |
| | | MPLZX-ERP160JN | MPLZ-RP80JA3×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.71/3.69 | 4.9 | 0.72 | |
| | | 同時 トリプル フォー | MPLZT-ERP160JN | MPL-RP56JA3×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.65/3.62 | 4.7 | 0.82 |
| MPLZT-ERP224JN | MPLZ-RP80JA3×3 | | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.34/3.33 | 4.7 | 0.72 | | |
| MPLZD-ERP224JN | MPL-RP56JA3×4 | | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.32/3.29 | 4.5 | 0.82 | | |
| MPLZD-ERP280JN | MPL-RP71JA3×4 | | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.20/3.18 | 4.3 | 0.72 | | |
| 2 方向 天井 カセ ット 形 | 標準 | | MPLZ-ERP40SLN | MPL-RP40LA3 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 3.71 | 4.5 | 0.74 |
| | | | MPLZ-ERP40LN | MPL-RP40LA3 | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 3.71 | 4.5 | 0.74 |
| | | MPLZ-ERP45SLN | MPL-RP45LA3 | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 3.90/3.87 | 4.7 | 0.71 | |
| | | MPLZ-ERP45LN | MPL-RP45LA3 | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 3.90/3.87 | 4.7 | 0.71 | |
| | | MPLZ-ERP50SLN | MPL-RP50LA3 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.90/3.87 | 4.4 | 0.66 | |
| | | MPLZ-ERP50LN | MPL-RP50LA3 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.90/3.87 | 4.4 | 0.66 | |
| | | MPLZ-ERP56SLN | MPL-RP56LA3 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.57/3.55 | 4.3 | 0.66 | |
| | | MPLZ-ERP56LN | MPL-RP56LA3 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.57/3.55 | 4.3 | 0.66 | |
| | | MPLZ-ERP63SLN | MPL-RP63LA3 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.59/3.56 | 5.0 | 0.67 | |
| | | MPLZ-ERP63LN | MPL-RP63LA3 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.59/3.56 | 5.0 | 0.67 | |
| | | MPLZ-ERP80SLN | MPL-RP80LA3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.61/3.59 | 5.2 | 0.68 | |
| | | MPLZ-ERP80LN | MPL-RP80LA3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.70/3.69 | 5.2 | 0.68 | |
| | 同時 ツイン | MPLZX-ERP112LN | MPL-RP112LA3 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.69/3.67 | 5.0 | 0.70 | |
| | | MPLZX-ERP140LN | MPL-RP140LA3 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.32/3.30 | 5.0 | 0.68 | |
| | | MPLZX-ERP160LN | MPL-RP160LA3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.71/3.66 | 4.6 | 0.67 | |
| | | MPLZX-ERP80SLN | MPL-RP40LA3×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.56 | 5.0 | 0.74 | |
| | | MPLZX-ERP80LN | MPL-RP40LA3×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.67 | 5.1 | 0.74 | |
| | | MPLZX-ERP112LN | MPL-RP56LA3×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.72/3.69 | 5.1 | 0.66 | |
| 同時 トリプル フォー | MPLZT-ERP140LN | MPL-RP71LA3×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.35 | 5.1 | 0.68 | | |
| | MPLZT-ERP160LN | MPL-RP80LA3×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.82/3.73 | 5.0 | 0.68 | | |
| | MPLZT-ERP224LN | MPL-RP112LA3×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.29/3.27 | 4.7 | 0.70 | | |
| | MPLZD-ERP280LN | MPL-RP140LA3×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.23/3.19 | 4.4 | 0.68 | | |
| | MPLZT-ERP160LN | MPL-RP56LA3×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.80/3.70 | 4.9 | 0.66 | | |
| | MPLZT-ERP224LN | MPL-RP80LA3×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.31/3.29 | 4.7 | 0.68 | | |
| 1 方向 天井 カセ ット 形 | 標準 | MPMZ-ERP40SF(E)N | MPM-RP40FA | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 3.21 | 4.2 | 0.86 | |
| | | MPMZ-ERP40F(E)N | MPM-RP40FA | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 3.21 | 4.2 | 0.86 | |
| | | MPMZ-ERP45SF(E)N | MPM-RP45FA | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.0 | 3.22 | 4.2 | 0.82 | |
| | | MPMZ-ERP45F(E)N | MPM-RP45FA | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.0 | 3.22 | 4.2 | 0.82 | |
| | | MPMZ-ERP50SF(E)N | MPM-RP50FA | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.4 | 3.13 | 4.2 | 0.79 | |
| | | MPMZ-ERP50F(E)N | MPM-RP50FA | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.4 | 3.13 | 4.2 | 0.79 | |
| | | MPMZ-ERP56SF(E)N | MPM-RP56FA | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.6 | 3.42 | 4.6 | 0.78 | |
| | | MPMZ-ERP56F(E)N | MPM-RP56FA | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.6 | 3.42 | 4.6 | 0.78 | |
| | | MPMZ-ERP63SF(E)N | MPM-RP63FA | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.32 | 4.7 | 0.82 | |
| | | MPMZ-ERP63F(E)N | MPM-RP63FA | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.32 | 4.7 | 0.82 | |
| | | MPMZ-ERP80SF(E)N | MPM-RP80FA | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.5) | 8.5 | 3.36 | 4.8 | 0.76 | |
| | | MPMZ-ERP80F(E)N | MPM-RP80FA | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.5) | 8.5 | 3.36 | 4.8 | 0.76 | |
| | 同時 ツイン | MPMZ-ERP80SF(E)N | MPM-RP40FA×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.5) | 8.5 | 3.81 | 5.1 | 0.86 | |
| | | MPMZ-ERP80F(E)N | MPM-RP40FA×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.5) | 8.5 | 3.81 | 5.1 | 0.86 | |
| | | MPMZ-ERP112F(E)N | MPM-RP56FA×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.69 | 4.8 | 0.78 | |
| | | MPMZ-ERP140F(E)N | MPM-RP71FA×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.34 | 5.0 | 0.76 | |
| | | MPMZ-ERP160F(E)N | MPM-RP80FA×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.72 | 4.9 | 0.76 | |
| | | MPMZT-ERP160F(E)N | MPM-RP56FA×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.73 | 4.6 | 0.78 | |
| 同時 トリプル フォー | MPMZT-ERP224F(E)N | MPM-RP80FA×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.35 | 4.7 | 0.76 | | |
| | MPMZD-ERP224F(E)N | MPM-RP56FA×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.36 | 4.7 | 0.78 | | |
| | MPMZD-ERP280F(E)N | MPM-RP71FA×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.21 | 4.4 | 0.76 | | |
| | 天井 ビル ト イン 形 | 標準 | MPDZ-ERP40SFP | MPD-RP40FA4 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 4.09/4.00 | 4.1 | 0.74 |
| | | | MPDZ-ERP40FP | MPD-RP40FA4 | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 4.09/4.00 | 4.1 | 0.74 |
| | | | MPDZ-ERP50SFP | MPD-RP50FA4 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.74/3.69 | 4.0 | 0.74 |
| MPDZ-ERP50FP | | | MPD-RP50FA4 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.74/3.69 | 4.0 | 0.74 | |
| MPDZ-ERP56SFP | | | MPD-RP56FA4 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.56/3.51 | 4.0 | 0.74 | |
| MPDZ-ERP56FP | | | MPD-RP56FA4 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.56/3.51 | 4.0 | 0.74 | |
| MPDZ-ERP63SFP | | | MPD-RP63FA4 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.51 | 4.6 | 0.74 | |
| MPDZ-ERP63FP | | | MPD-RP63FA4 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.51 | 4.6 | 0.74 | |
| MPDZ-ERP80SFP | | | MPD-RP80FA4 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.79/3.77 | 4.8 | 0.74 | |
| MPDZ-ERP80FP | | | MPD-RP80FA4 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.88/3.87 | 4.9 | 0.74 | |
| MPDZ-ERP112FP | | | MPD-RP112FA4 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.48/3.43 | 4.4 | 0.74 | |

■スリムER

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | 冷媒平均COP(50/60℃) | APF | SHF値 | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|------|------|------|
| 天井埋込形 | 標準 | MPDZ-ERP140FP | MPD-RP140FA4 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.40/3.33 | 4.5 | 0.74 | |
| | | MPDZ-ERP160FP | MPD-RP160FA4 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.51/3.43 | 4.4 | 0.74 | |
| | 同時ツイン | MPDZX-ERP80SFP | MPD-RP40FA4×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.43/3.37 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPDZX-ERP80FP | MPD-RP40FA4×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.54/3.47 | 4.3 | 0.74 | |
| | | MPDZX-ERP112FP | MPD-RP56FA4×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.53/3.48 | 4.5 | 0.74 | |
| | | MPDZX-ERP140FP | MPD-RP71FA4×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.45/3.43 | 4.7 | 0.74 | |
| | | MPDZX-ERP160FP | MPD-RP80FA4×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.53/3.47 | 4.5 | 0.74 | |
| | | MPDZX-ERP224FP | MPD-RP112FA4×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.19/3.14 | 4.1 | 0.74 | |
| | 同時トリプル | MPDZX-ERP280FP | MPD-RP140FA4×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.09/3.03 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPDZT-ERP160FP | MPD-RP56FA4×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.48/3.42 | 4.4 | 0.74 | |
| | | MPDZT-ERP224FP | MPD-RP80FA4×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.24/3.20 | 4.3 | 0.74 | |
| | | MPDZD-ERP224FP | MPD-RP56FA4×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.22/3.18 | 4.2 | 0.74 | |
| 同時フォー | MPDZD-ERP280FP | MPD-RP71FA4×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.12/3.09 | 4.1 | 0.74 | | |
| 天井埋込形 | 標準 | MPEZ-ERP50SCN | MPE-RP50CA3 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.67/3.61 | 3.8 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP50CN | MPE-RP50CA3 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.67/3.61 | 3.8 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP56SCN | MPE-RP56CA3 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.37/3.34 | 3.8 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP56CN | MPE-RP56CA3 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.37/3.34 | 3.8 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP63SCN | MPE-RP63CA3 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.36 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP63CN | MPE-RP63CA3 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.36 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP80SCN | MPE-RP80CA3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.28/3.27 | 4.3 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP80CN | MPE-RP80CA3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.36/3.35 | 4.4 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP112CN | MPE-RP112CA3 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.35/3.29 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP140CN | MPE-RP140CA3 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.36/3.31 | 4.3 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP160CN | MPE-RP160CA3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.51/3.47 | 4.3 | 0.74 | |
| | | MPEZ-ERP224BN | MPE-RP224BA3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.21/3.15 | 4.2 | 0.74 | |
| | 同時ツイン | MPEZ-ERP280BN | MPE-RP280BA3 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 2.93/2.90 | 3.7 | 0.74 | |
| | | MPEZX-ERP112CN | MPE-RP56CA3×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.47/3.43 | 4.4 | 0.74 | |
| | | MPEZX-ERP140CN | MPE-RP71CA3×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.39/3.30 | 4.4 | 0.74 | |
| | | MPEZX-ERP160CN | MPE-RP80CA3×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.50/3.44 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPEZX-ERP224CN | MPE-RP112CA3×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.15/3.11 | 3.8 | 0.74 | |
| | | MPEZX-ERP280CN | MPE-RP140CA3×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.04/3.00 | 3.8 | 0.74 | |
| | 同時トリプル | MPEZT-ERP160CN | MPE-RP56CA3×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.48/3.43 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPEZT-ERP224CN | MPE-RP80CA3×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.15/3.11 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPEZD-ERP224CN | MPE-RP56CA3×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.17/3.14 | 4.1 | 0.74 | |
| | | MPEZD-ERP280CN | MPE-RP71CA3×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.04/2.99 | 3.8 | 0.74 | |
| | 天吊形 | 標準 | MPCZ-ERP40SKN | MPC-RP40KA3 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 3.95 | 5.1 | 0.78 |
| | | | MPCZ-ERP40KN | MPC-RP40KA3 | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 3.95 | 5.1 | 0.78 |
| MPCZ-ERP45SKN | | | MPC-RP45KA3 | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 3.70 | 4.8 | 0.78 | |
| MPCZ-ERP45KN | | | MPC-RP45KA3 | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 3.70 | 4.8 | 0.78 | |
| MPCZ-ERP50SKN | | | MPC-RP50KA3 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.4 | 3.85 | 5.2 | 0.78 | |
| MPCZ-ERP50KN | | | MPC-RP50KA3 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.4 | 3.85 | 5.2 | 0.78 | |
| MPCZ-ERP56SKN | | | MPC-RP56KA3 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.6 | 3.46 | 5.1 | 0.74 | |
| MPCZ-ERP56KN | | | MPC-RP56KA3 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.6 | 3.46 | 5.1 | 0.74 | |
| MPCZ-ERP63SKN | | | MPC-RP63KA3 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.65 | 5.0 | 0.78 | |
| MPCZ-ERP63KN | | | MPC-RP63KA3 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.65 | 5.0 | 0.78 | |
| MPCZ-ERP80SKN | | | MPC-RP80KA3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.48 | 5.0 | 0.73 | |
| MPCZ-ERP80KN | | | MPC-RP80KA3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.63 | 5.1 | 0.73 | |
| MPCZ-ERP112KN | | | MPC-RP112KA3 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.50 | 4.8 | 0.75 | |
| MPCZ-ERP140KN | | | MPC-RP140KA3 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.21 | 4.8 | 0.72 | |
| MPCZ-ERP160KN | | | MPC-RP160KA3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.16 | 4.6 | 0.70 | |
| MPCZ-ERP224BN | | | MPC-RP224BA3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.17/3.15 | 4.2 | 0.74 | |
| MPCZ-ERP224CN | | | MPC-RP224CA3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.17/3.15 | 4.2 | 0.74 | |
| MPCZ-ERP280BN | | | MPC-RP280BA3 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.07/3.01 | 4.0 | 0.74 | |
| MPCZ-ERP280CN | | MPC-RP280CA3 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.07/3.01 | 4.0 | 0.74 | | |
| 同時ツイン | | MPCZX-ERP80SKN | MPC-RP40KA3×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.50 | 4.9 | 0.73 | |
| | | MPCZX-ERP80KN | MPC-RP40KA3×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.60 | 4.9 | 0.73 | |
| | | MPCZX-ERP112KN | MPC-RP56KA3×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.75 | 5.0 | 0.75 | |
| | | MPCZX-ERP140KN | MPC-RP71KA3×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.34 | 4.9 | 0.72 | |
| | | MPCZX-ERP160KN | MPC-RP80KA3×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.81 | 4.9 | 0.70 | |
| | | MPCZX-ERP224KN | MPC-RP112KA3×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.38 | 4.8 | 0.75 | |
| | | MPCZX-ERP280KN | MPC-RP140KA3×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 25.0 | 3.23 | 4.6 | 0.80 | |
| | | 同時トリプル | MPCZT-ERP160KN | MPC-RP56KA3×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.78 | 4.8 | 0.70 |
| | | | MPCZT-ERP224KN | MPC-RP80KA3×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.40 | 4.9 | 0.75 |
| MPCZD-ERP224KN | | | MPC-RP56KA3×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.40 | 4.8 | 0.76 | |
| 同時フォー | | MPCZD-ERP280KN | MPC-RP71KA3×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 25.0 | 3.23 | 4.6 | 0.75 | |
| 壁掛形(ワイヤレス) | | 標準 | MPKZ-ERP40SKLN | MPKH-RP40KAL3 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 4.16 | 4.7 | 0.74 |
| | | | MPKZ-ERP40KLN | MPKH-RP40KAL3 | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 4.16 | 4.7 | 0.74 |
| | | | MPKZ-ERP45SKLN | MPKH-RP45KAL3 | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.17 | 4.9 | 0.72 |
| | | | MPKZ-ERP45KLN | MPKH-RP45KAL3 | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.17 | 4.9 | 0.72 |
| | | | MPKZ-ERP50SKLN | MPKH-RP50KAL3 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 4.01 | 4.5 | 0.69 |
| | | | MPKZ-ERP50KLN | MPKH-RP50KAL3 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 4.01 | 4.5 | 0.69 |
| | MPKZ-ERP56SKLN | | MPKH-RP56KAL3 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.77 | 4.4 | 0.73 | |
| | MPKZ-ERP56KLN | | MPKH-RP56KAL3 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.77 | 4.4 | 0.73 | |
| | MPKZ-ERP63SKLN | | MPKH-RP63KAL3 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.71 | 5.2 | 0.72 | |
| | MPKZ-ERP63KLN | | MPKH-RP63KAL3 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.71 | 5.2 | 0.72 | |
| | MPKZ-ERP80SKLN | | MPKH-RP80KAL3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.55 | 5.3 | 0.68 | |
| | MPKZ-ERP80KLN | | MPKH-RP80KAL3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.64 | 5.4 | 0.68 | |
| | MPKZ-ERP112KLN | | MPKH-RP112KA3 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 11.6 | 3.28 | 4.6 | 0.70 | |

■スリムER

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | 冷暖平均COP(50/60Hz) | APF | SHF値 | | |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-----------|------|------|
| 壁掛形 (ワイヤレス) | 同時 ツイン | MPKZX-ERP80SKLN | MPKH-RP40KAL3×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.71 | 5.2 | 0.74 | |
| | | MPKZX-ERP80KLN | MPKH-RP40KAL3×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.81 | 5.3 | 0.74 | |
| | | MPKZX-ERP112KLN | MPKH-RP56KAL3×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.73 | 5.1 | 0.73 | |
| | | MPKZX-ERP140KLN | MPKH-RP71KAL3×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.38 | 5.2 | 0.68 | |
| | | MPKZX-ERP160KLN | MPKH-RP80KAL3×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.76 | 5.1 | 0.68 | |
| | MPKZX-ERP224KLN | MPK-RP112KA3×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.27 | 4.4 | 0.70 | | |
| | 同時 トリプル | MPKZT-ERP160KLN | MPKH-RP56KAL3×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.90 | 5.0 | 0.73 | |
| | | MPKZT-ERP224KLN | MPKH-RP80KAL3×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.38 | 4.9 | 0.68 | |
| | 同時 フォー | MPKZD-ERP224KLN | MPKH-RP56KAL3×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.53 | 4.8 | 0.73 | |
| | | MPKZD-ERP280KLN | MPKH-RP71KAL3×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.24/3.23 | 4.6 | 0.68 | |
| 壁掛形 (ワイヤード) | 標準 | MPKZ-ERP40SKN | MPK-RP40KA3 | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 4.16 | 4.7 | 0.74 | |
| | | MPKZ-ERP40KN | MPK-RP40KA3 | MPUZ-ERP40KA2 | 3.6(1.6~4.0) | 4.0(1.6~5.2) | 4.0 | 4.16 | 4.7 | 0.74 | |
| | | MPKZ-ERP45SKN | MPK-RP45KA3 | MPUZ-ERP45SKA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.17 | 4.9 | 0.72 | |
| | | MPKZ-ERP45KN | MPK-RP45KA3 | MPUZ-ERP45KA2 | 4.0(1.6~4.5) | 4.5(1.8~5.8) | 5.2 | 4.17 | 4.9 | 0.72 | |
| | | MPKZ-ERP50SKN | MPK-RP50KA3 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 4.01 | 4.5 | 0.69 | |
| | | MPKZ-ERP50KN | MPK-RP50KA3 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 4.01 | 4.5 | 0.69 | |
| | | MPKZ-ERP56SKN | MPK-RP56KA3 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.77 | 4.4 | 0.73 | |
| | | MPKZ-ERP56KN | MPK-RP56KA3 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.77 | 4.4 | 0.73 | |
| | | MPKZ-ERP63SKN | MPK-RP63KA3 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.71 | 5.2 | 0.72 | |
| | | MPKZ-ERP63KN | MPK-RP63KA3 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.71 | 5.2 | 0.72 | |
| | 同時 ツイン | MPKZ-ERP80SKN | MPK-RP80KA3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.55 | 5.3 | 0.68 | |
| | | MPKZ-ERP80KN | MPK-RP80KA3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.64 | 5.4 | 0.68 | |
| | | MPKZ-ERP112KN | MPK-RP112KA3 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 11.6 | 3.28 | 4.6 | 0.70 | |
| | | MPKZX-ERP80SKN | MPK-RP40KA3×2 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.71 | 5.2 | 0.74 | |
| | | MPKZX-ERP80KN | MPK-RP40KA3×2 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.81 | 5.3 | 0.74 | |
| | | MPKZX-ERP112KN | MPK-RP56KA3×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.73 | 5.1 | 0.73 | |
| | | MPKZX-ERP140KN | MPK-RP71KA3×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.38 | 5.2 | 0.68 | |
| | | MPKZX-ERP160KN | MPK-RP80KA3×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.76 | 5.1 | 0.68 | |
| | | MPKZX-ERP224KN | MPK-RP112KA3×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.27 | 4.4 | 0.70 | |
| | | 同時 トリプル | MPKZT-ERP160KN | MPK-RP56KA3×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.90 | 5.0 | 0.73 |
| MPKZT-ERP224KN | MPK-RP80KA3×3 | | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.38 | 4.9 | 0.68 | | |
| 同時 フォー | MPKZD-ERP224KN | MPK-RP56KA3×4 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.53 | 4.8 | 0.73 | | |
| | MPKZD-ERP280KN | MPK-RP71KA3×4 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.24/3.23 | 4.6 | 0.68 | | |
| 床置形 (K A タイプ) | 標準 | MPSZ-ERP50SKN | MPS-RP50KA3 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.64/3.61 | 4.0 | 0.72 | |
| | | MPSZ-ERP50KN | MPS-RP50KA3 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.64/3.61 | 4.0 | 0.72 | |
| | | MPSZ-ERP56SKN | MPS-RP56KA3 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.40/3.37 | 4.0 | 0.71 | |
| | | MPSZ-ERP56KN | MPS-RP56KA3 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.40/3.37 | 4.0 | 0.71 | |
| | | MPSZ-ERP63SKN | MPS-RP63KA3 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.46/3.43 | 4.7 | 0.71 | |
| | | MPSZ-ERP63KN | MPS-RP63KA3 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.46/3.43 | 4.7 | 0.71 | |
| | | MPSZ-ERP80SKN | MPS-RP80KA3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.42/3.40 | 4.7 | 0.70 | |
| | | MPSZ-ERP80KN | MPS-RP80KA3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.50/3.49 | 4.8 | 0.70 | |
| | | MPSZ-ERP112KN | MPS-RP112KA3 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.48/3.46 | 4.4 | 0.71 | |
| | | MPSZ-ERP140KN | MPS-RP140KA3 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.30/3.27 | 4.6 | 0.71 | |
| | 同時 ツイン | MPSZ-ERP160KN | MPS-RP160KA3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.32/3.31 | 4.4 | 0.70 | |
| | | MPFZ-ERP224BN | MPF-RP224BA3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.27/3.22 | 4.5 | 0.74 | |
| | | MPFZ-ERP280BN | MPF-RP280BA3 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.16/3.10 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPSZX-ERP112KN | MPS-RP56KA3×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.60/3.57 | 4.7 | 0.71 | |
| | | MPSZX-ERP140KN | MPS-RP71KA3×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.26/3.24 | 4.5 | 0.70 | |
| | | MPSZX-ERP160KN | MPS-RP80KA3×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.37/3.36 | 4.4 | 0.70 | |
| | | MPSZX-ERP224KN | MPS-RP112KA3×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.13/3.11 | 4.1 | 0.71 | |
| | | MPSZX-ERP280KN | MPS-RP140KA3×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.20/3.10 | 4.1 | 0.71 | |
| | | 同時 トリプル | MPSZT-ERP160KN | MPS-RP56KA3×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.38/3.36 | 4.4 | 0.71 |
| | | | MPSZT-ERP224KN | MPS-RP80KA3×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.18/3.17 | 4.3 | 0.70 |
| 床置形 (G A タイプ) | 標準 | MPSZ-ERP50SGN | MPS-RP50GA3 | MPUZ-ERP50SKA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.70/3.67 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP50GN | MPS-RP50GA3 | MPUZ-ERP50KA2 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.6) | 5.6 | 3.70/3.67 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP56SGN | MPS-RP56GA3 | MPUZ-ERP56SKA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.44/3.42 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP56GN | MPS-RP56GA3 | MPUZ-ERP56KA2 | 5.0(2.3~5.6) | 5.6(2.5~7.3) | 5.8 | 3.44/3.42 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP63SGN | MPS-RP63GA3 | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.56 | 4.6 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP63GN | MPS-RP63GA3 | MPUZ-ERP63KA2 | 5.6(2.5~6.3) | 6.3(2.8~8.0) | 6.1 | 3.56 | 4.6 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP80SGN | MPS-RP80GA3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.51 | 4.8 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP80GN | MPS-RP80GA3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.62 | 4.8 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP112GN | MPS-RP112GA3 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.52/3.48 | 4.5 | 0.74 | |
| | 同時 ツイン | MPSZ-ERP140GN | MPS-RP140GA3 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.23/3.18 | 4.5 | 0.74 | |
| | | MPSZ-ERP160GN | MPS-RP160GA3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.50/3.42 | 4.4 | 0.74 | |
| | | MPSZX-ERP112GN | MPS-RP56GA3×2 | MPUZ-ERP112HA8 | 10.0(4.5~11.2) | 11.2(4.5~14.0) | 12.2 | 3.55/3.52 | 4.6 | 0.74 | |
| | | MPSZX-ERP140GN | MPS-RP71GA3×2 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.26/3.25 | 4.7 | 0.74 | |
| | | MPSZX-ERP160GN | MPS-RP80GA3×2 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.54/3.50 | 4.6 | 0.74 | |
| | | MPSZX-ERP224GN | MPS-RP112GA3×2 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.21/3.18 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPSZX-ERP280GN | MPS-RP140GA3×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 25.0 | 3.18/3.15 | 4.1 | 0.74 | |
| | | 同時 トリプル | MPSZT-ERP160GN | MPS-RP56GA3×3 | MPUZ-ERP160KA2 | 14.0(5.5~16.0) | 16.0(5.0~20.2) | 15.6 | 3.46/3.43 | 4.4 | 0.74 |
| | | | MPSZT-ERP224GN | MPS-RP80GA3×3 | MPUZ-ERP224KA2 | 20.0(9.0~22.4) | 22.4(10.0~25.0) | 20.0 | 3.27/3.23 | 4.4 | 0.74 |
| 厨房 用 | 標準 | MPCZ-ERP80SHN | MPC-RP80HA3 | MPUZ-ERP80SHA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.43/3.45 | 4.9 | 0.75 | |
| | | MPCZ-ERP80HN | MPC-RP80HA3 | MPUZ-ERP80HA8 | 7.1(3.2~8.0) | 8.0(3.5~10.8) | 8.7 | 3.54/3.55 | 5.0 | 0.75 | |
| | 同時 ツイン | MPCZX-ERP160HN | MPC-RP140HA3 | MPUZ-ERP140KA2 | 12.5(5.5~14.0) | 14.0(5.0~18.2) | 14.6 | 3.25/3.21 | 4.6 | 0.78 | |
| 同時 ツイン | MPCZX-ERP280HN | MPC-RP140HA3×2 | MPUZ-ERP280KA2 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.14/3.11 | 4.1 | 0.78 | | |

■スリムR (冷暖兼用)

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | 冷暖平均COP(50/60Hz) | APF | SHF値 | | |
|--|---------------|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|-----------|-----------|------|
| 4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形 (ワ イ ド パ ワ ー カ セ ッ ト) | 標準 | MPLZ-RP40SB(E)N | MPL-RP40BA3 | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.70 | 4.7 | 0.80 | |
| | | MPLZ-RP40B(E)N | MPL-RP40BA3 | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.70 | 4.7 | 0.80 | |
| | | MPLZ-RP45SB(E)N | MPL-RP45BA3 | MPUZ-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.70 | 5.1 | 0.79 | |
| | | MPLZ-RP45B(E)N | MPL-RP45BA3 | MPUZ-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.70 | 5.1 | 0.79 | |
| | | MPLZ-RP50SB(E)N | MPL-RP50BA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.39 | 4.2 | 0.78 | |
| | | MPLZ-RP50B(E)N | MPL-RP50BA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.39 | 4.2 | 0.78 | |
| | | MPLZ-RP56SB(E)N | MPL-RP56BA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.32 | 4.1 | 0.77 | |
| | | MPLZ-RP56B(E)N | MPL-RP56BA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.32 | 4.1 | 0.77 | |
| | | MPLZ-RP63SB(E)N | MPL-RP63BA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.14 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPLZ-RP63B(E)N | MPL-RP63BA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.14 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPLZ-RP80SB(E)N | MPL-RP80BA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.12 | 4.0 | 0.72 | |
| | | MPLZ-RP80B(E)N | MPL-RP80BA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.12 | 4.0 | 0.72 | |
| | | MPLZ-RP112B(E)N | MPL-RP112BA3 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.20 | 4.4 | 0.70 | |
| | | MPLZ-RP140B(E)N | MPL-RP140BA3 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.21 | 4.7 | 0.70 | |
| | | MPLZ-RP160B(E)N | MPL-RP160BA3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.07 | 4.7 | 0.70 | |
| | 同時 ツイン | MPLZX-RP80SB(E)N | MPL-RP40BA3×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.13 | 4.1 | 0.80 | |
| | | MPLZX-RP80B(E)N | MPL-RP40BA3×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.13 | 4.1 | 0.80 | |
| | | MPLZX-RP112B(E)N | MPL-RP56BA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.21 | 4.5 | 0.77 | |
| | | MPLZX-RP140B(E)N | MPL-RP71BA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.59 | 4.9 | 0.72 | |
| | | MPLZX-RP160B(E)N | MPL-RP80BA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.09 | 4.7 | 0.72 | |
| | | MPLZX-RP224B(E)N | MPL-RP112BA3×2 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.28 | 4.1 | 0.70 | |
| | | MPLZX-RP280B(E)N | MPL-RP140BA3×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.08 | 4.4 | 0.70 | |
| | | 同時 トリプル | MPLZT-RP160B(E)N | MPL-RP56BA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.10 | 4.8 | 0.77 |
| | | | MPLZT-RP224B(E)N | MPL-RP80BA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.33 | 4.1 | 0.72 |
| | | | MPLZD-RP224B(E)N | MPL-RP56BA3×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.36 | 4.1 | 0.77 |
| | | 同時 フォー | MPLZD-RP280B(E)N | MPL-RP71BA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.22 | 4.5 | 0.72 |
| | | | MPLZD-RP280B(E)N | MPL-RP71BA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.22 | 4.5 | 0.72 |
| 4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形 (ワ イ ド パ ワ ー カ セ ッ ト) | 標準 | MPLZ-RP40SBL(E)N | MPL-RP40BA3 | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.70 | 4.7 | 0.80 | |
| | | MPLZ-RP40BL(E)N | MPL-RP40BA3 | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.70 | 4.7 | 0.80 | |
| | | MPLZ-RP45SBL(E)N | MPL-RP45BA3 | MPUZ-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.70 | 5.1 | 0.79 | |
| | | MPLZ-RP45BL(E)N | MPL-RP45BA3 | MPUZ-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.70 | 5.1 | 0.79 | |
| | | MPLZ-RP50SBL(E)N | MPL-RP50BA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.39 | 4.2 | 0.78 | |
| | | MPLZ-RP50BL(E)N | MPL-RP50BA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.39 | 4.2 | 0.78 | |
| | | MPLZ-RP56SBL(E)N | MPL-RP56BA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.32 | 4.1 | 0.77 | |
| | | MPLZ-RP56BL(E)N | MPL-RP56BA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.32 | 4.1 | 0.77 | |
| | | MPLZ-RP63SBL(E)N | MPL-RP63BA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.14 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPLZ-RP63BL(E)N | MPL-RP63BA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.14 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPLZ-RP80SBL(E)N | MPL-RP80BA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.12 | 4.0 | 0.72 | |
| | | MPLZ-RP80BL(E)N | MPL-RP80BA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.12 | 4.0 | 0.72 | |
| | | MPLZ-RP112BL(E)N | MPL-RP112BA3 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.20 | 4.4 | 0.70 | |
| | | MPLZ-RP140BL(E)N | MPL-RP140BA3 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.21 | 4.7 | 0.70 | |
| | | MPLZ-RP160BL(E)N | MPL-RP160BA3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.07 | 4.7 | 0.70 | |
| | 同時 ツイン | MPLZX-RP80SBL(E)N | MPL-RP40BA3×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.13 | 4.1 | 0.80 | |
| | | MPLZX-RP80BL(E)N | MPL-RP40BA3×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.13 | 4.1 | 0.80 | |
| | | MPLZX-RP112BL(E)N | MPL-RP56BA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.21 | 4.5 | 0.77 | |
| | | MPLZX-RP140BL(E)N | MPL-RP71BA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.59 | 4.9 | 0.72 | |
| | | MPLZX-RP160BL(E)N | MPL-RP80BA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.09 | 4.7 | 0.72 | |
| | | MPLZX-RP224BL(E)N | MPL-RP112BA3×2 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.28 | 4.1 | 0.70 | |
| | | MPLZX-RP280BL(E)N | MPL-RP140BA3×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.08 | 4.4 | 0.70 | |
| | | 同時 トリプル | MPLZT-RP160BL(E)N | MPL-RP56BA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.10 | 4.8 | 0.77 |
| | | | MPLZT-RP224BL(E)N | MPL-RP80BA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.33 | 4.1 | 0.72 |
| | | | MPLZD-RP224BL(E)N | MPL-RP56BA3×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.36 | 4.1 | 0.77 |
| | | 同時 フォー | MPLZD-RP280BL(E)N | MPL-RP71BA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.22 | 4.5 | 0.72 |
| | | | MPLZD-RP280BL(E)N | MPL-RP71BA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.22 | 4.5 | 0.72 |
| 4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形 (コ ン パ ク ト タ イ プ) | 標準 | MPLZ-RP40SJN | MPL-RP40JA3 | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.53/3.49 | 4.2 | 0.83 | |
| | | MPLZ-RP40JN | MPL-RP40JA3 | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.53/3.49 | 4.2 | 0.83 | |
| | | MPLZ-RP45SJN | MPL-RP45JA3 | MPUZ-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.52/3.48 | 4.6 | 0.83 | |
| | | MPLZ-RP45JN | MPL-RP45JA3 | MPUZ-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.52/3.48 | 4.6 | 0.83 | |
| | | MPLZ-RP50SJN | MPL-RP50JA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.21/3.17 | 3.8 | 0.83 | |
| | | MPLZ-RP50JN | MPL-RP50JA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.21/3.17 | 3.8 | 0.83 | |
| | | MPLZ-RP56SJN | MPL-RP56JA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.09/3.05 | 3.8 | 0.82 | |
| | | MPLZ-RP56JN | MPL-RP56JA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.09/3.05 | 3.8 | 0.82 | |
| | | MPLZ-RP63SJN | MPL-RP63JA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.09/3.10 | 3.8 | 0.80 | |
| | | MPLZ-RP63JN | MPL-RP63JA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.09/3.10 | 3.8 | 0.80 | |
| | | MPLZ-RP80SJN | MPLZ-RP80JA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.16/3.18 | 3.9 | 0.72 | |
| | | MPLZ-RP80JN | MPLZ-RP80JA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.16/3.18 | 3.9 | 0.72 | |
| | | 同時 ツイン | MPLZX-RP80SJN | MPL-RP40JA3×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.43/3.39 | 3.8 | 0.83 |
| | | | MPLZX-RP80JN | MPL-RP40JA3×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.43/3.39 | 3.8 | 0.83 |
| | | | MPLZX-RP112JN | MPL-RP56JA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.19/3.17 | 4.1 | 0.82 |
| | MPLZX-RP140JN | | MPL-RP71JA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.60/3.58 | 4.6 | 0.72 | |
| | MPLZX-RP160JN | | MPLZ-RP80JA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.35/3.33 | 4.6 | 0.72 | |
| | 同時 トリプル | | MPLZT-RP160JN | MPL-RP56JA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.29/3.27 | 4.5 | 0.82 |
| | | | MPLZT-RP224JN | MPLZ-RP80JA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.36/3.34 | 3.9 | 0.72 |
| | | | 同時 フォー | MPLZD-RP224JN | MPL-RP56JA3×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.32/3.30 | 3.8 |
| | MPLZD-RP280JN | | | MPL-RP71JA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.08/3.06 | 4.3 | 0.72 |

■スリムR (冷暖兼用)

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | 冷暖平均COP (50/60Hz) | APF | SHF値 | | |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------|-----------|------|------|
| 2 方向 天井 カセ ット 形 | 標準 | MPLZ-RP40SLN | MPL-RP40LA3 | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.08/3.06 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPLZ-RP40LN | MPL-RP40LA3 | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.08/3.06 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPLZ-RP45SLN | MPL-RP45LA3 | MPUZ-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.31/3.27 | 4.7 | 0.71 | |
| | | MPLZ-RP45LN | MPL-RP45LA3 | MPUZ-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.31/3.27 | 4.7 | 0.71 | |
| | | MPLZ-RP50SLN | MPL-RP50LA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.15/3.12 | 3.9 | 0.66 | |
| | | MPLZ-RP50LN | MPL-RP50LA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.15/3.12 | 3.9 | 0.66 | |
| | | MPLZ-RP56SLN | MPL-RP56LA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 2.78/2.76 | 3.8 | 0.66 | |
| | | MPLZ-RP56LN | MPL-RP56LA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 2.78/2.76 | 3.8 | 0.66 | |
| | | MPLZ-RP63SLN | MPL-RP63LA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.02/3.00 | 3.9 | 0.67 | |
| | | MPLZ-RP63LN | MPL-RP63LA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.02/3.00 | 3.9 | 0.67 | |
| | | MPLZ-RP80SLN | MPL-RP80LA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.12/3.11 | 4.0 | 0.68 | |
| | | MPLZ-RP80LN | MPL-RP80LA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.12/3.11 | 4.0 | 0.68 | |
| | MPLZ-RP112LN | MPL-RP112LA3 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 2.90/2.88 | 4.2 | 0.70 | | |
| | MPLZ-RP140LN | MPL-RP140LA3 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.22/3.20 | 4.5 | 0.68 | | |
| | MPLZ-RP160LN | MPL-RP160LA3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 2.83/2.79 | 4.3 | 0.67 | | |
| | 同時 ツイン | MPLZX-RP80SLN | MPL-RP40LA3×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.11 | 3.9 | 0.74 | |
| | | MPLZX-RP80LN | MPL-RP40LA3×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.11 | 3.9 | 0.74 | |
| | | MPLZX-RP112LN | MPL-RP56LA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 2.91/2.90 | 4.2 | 0.66 | |
| | | MPLZX-RP140LN | MPL-RP71LA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.66/3.64 | 4.7 | 0.68 | |
| | | MPLZX-RP160LN | MPL-RP80LA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 2.90/2.84 | 4.6 | 0.68 | |
| | | MPLZX-RP224LN | MPL-RP112LA3×2 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.30/3.28 | 3.9 | 0.70 | |
| | MPLZX-RP280LN | MPL-RP140LA3×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.06/3.03 | 4.3 | 0.68 | | |
| | 同時 トリプル | MPLZT-RP160LN | MPL-RP56LA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 2.88/2.82 | 4.5 | 0.66 | |
| | | MPLZT-RP224LN | MPL-RP80LA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.32/3.30 | 3.9 | 0.68 | |
| 同時 フォー | MPLZD-RP224LN | MPL-RP56LA3×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.32/3.30 | 3.9 | 0.66 | | |
| | MPLZD-RP280LN | MPL-RP71LA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.09/3.07 | 4.4 | 0.68 | | |
| 1 方向 天井 カセ ット 形 | 標準 | MPMZ-RP40SF(E)N | MPM-RP40FA | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 3.8 | 3.07 | 4.2 | 0.86 | |
| | | MPMZ-RP40F(E)N | MPM-RP40FA | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 3.8 | 3.07 | 4.2 | 0.86 | |
| | | MPMZ-RP45SF(E)N | MPM-RP45FA | MPUZ-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.2 | 3.08 | 4.1 | 0.82 | |
| | | MPMZ-RP45F(E)N | MPM-RP45FA | MPUZ-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.2 | 3.08 | 4.1 | 0.82 | |
| | | MPMZ-RP50SF(E)N | MPM-RP50FA | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 4.9 | 3.01 | 4.1 | 0.79 | |
| | | MPMZ-RP50F(E)N | MPM-RP50FA | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 4.9 | 3.01 | 4.1 | 0.79 | |
| | | MPMZ-RP56SF(E)N | MPM-RP56FA | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.0 | 3.15 | 4.3 | 0.78 | |
| | | MPMZ-RP56F(E)N | MPM-RP56FA | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.0 | 3.15 | 4.3 | 0.78 | |
| | | MPMZ-RP63SF(E)N | MPM-RP63FA | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.1 | 3.14 | 4.4 | 0.82 | |
| | | MPMZ-RP63F(E)N | MPM-RP63FA | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.1 | 3.14 | 4.4 | 0.82 | |
| | | MPMZ-RP80SF(E)N | MPM-RP80FA | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.5 | 3.03 | 4.4 | 0.76 | |
| | | MPMZ-RP80F(E)N | MPM-RP80FA | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.5 | 3.03 | 4.4 | 0.76 | |
| | 同時 ツイン | MPMZ-RP80SF(E)N | MPM-RP40FA×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.5 | 3.06 | 3.8 | 0.86 | |
| | | MPMZ-RP80F(E)N | MPM-RP40FA×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.5 | 3.06 | 3.8 | 0.86 | |
| | | MPMZ-RP112F(E)N | MPM-RP56FA×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.15 | 4.4 | 0.78 | |
| | | MPMZ-RP140F(E)N | MPM-RP71FA×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.61 | 4.6 | 0.76 | |
| | | MPMZ-RP160F(E)N | MPM-RP80FA×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.36 | 4.7 | 0.76 | |
| | | MPMZ-RP224F(E)N | MPM-RP80FA×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.37 | 3.9 | 0.76 | |
| | 同時 トリプル | MPMZD-RP224F(E)N | MPM-RP56FA×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.35 | 3.9 | 0.78 | |
| | | MPMZD-RP280F(E)N | MPM-RP71FA×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.09 | 4.3 | 0.76 | |
| | ビル トイ ンカ セ ット 形 | 標準 | MPDZ-RP40SFP | MPD-RP40FA4 | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.52/3.46 | 3.9 | 0.74 |
| | | | MPDZ-RP40FP | MPD-RP40FA4 | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.52/3.46 | 3.9 | 0.74 |
| | | | MPDZ-RP50SFP | MPD-RP50FA4 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.17/3.13 | 3.6 | 0.74 |
| | | | MPDZ-RP50FP | MPD-RP50FA4 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.17/3.13 | 3.6 | 0.74 |
| MPDZ-RP56SFP | | | MPD-RP56FA4 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.10/3.07 | 3.6 | 0.74 | |
| MPDZ-RP56FP | | | MPD-RP56FA4 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.10/3.07 | 3.6 | 0.74 | |
| MPDZ-RP63SFP | | | MPD-RP63FA4 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.11 | 3.7 | 0.74 | |
| MPDZ-RP63FP | | | MPD-RP63FA4 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.11 | 3.7 | 0.74 | |
| MPDZ-RP80SFP | | | MPD-RP80FA4 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.48/3.41 | 3.8 | 0.74 | |
| MPDZ-RP80FP | | | MPD-RP80FA4 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.48/3.41 | 3.8 | 0.74 | |
| MPDZ-RP112FP | | | MPD-RP112FA4 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.26/3.22 | 3.8 | 0.74 | |
| MPDZ-RP140FP | | | MPD-RP140FA4 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.44/3.37 | 4.2 | 0.74 | |
| MPDZ-RP160FP | | MPD-RP160FA4 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.21/3.15 | 4.2 | 0.74 | | |
| 同時 ツイン | | MPDZX-RP80SFP | MPD-RP40FA4×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.26/3.21 | 3.5 | 0.74 | |
| | | MPDZX-RP80FP | MPD-RP40FA4×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.26/3.21 | 3.5 | 0.74 | |
| | | MPDZX-RP112FP | MPD-RP56FA4×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.17/3.13 | 3.9 | 0.74 | |
| | | MPDZX-RP140FP | MPD-RP71FA4×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.50/3.47 | 4.3 | 0.74 | |
| | | MPDZX-RP160FP | MPD-RP80FA4×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.25/3.22 | 4.3 | 0.74 | |
| | | MPDZX-RP224FP | MPD-RP112FA4×2 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.20/3.15 | 3.5 | 0.74 | |
| MPDZX-RP280FP | | MPD-RP140FA4×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.07/3.01 | 3.9 | 0.74 | | |
| 同時 トリプル | | MPDZT-RP160FP | MPD-RP56FA4×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.21/3.17 | 4.2 | 0.74 | |
| | | MPDZT-RP224FP | MPD-RP80FA4×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.26/3.21 | 3.6 | 0.74 | |
| 同時 フォー | | MPDZD-RP224FP | MPD-RP56FA4×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.24/3.20 | 3.6 | 0.74 | |
| | | MPDZD-RP280FP | MPD-RP71FA4×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.05/3.02 | 4.0 | 0.74 | |

■スリムR (冷暖兼用)

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | 冷暖平均COP(50/60Hz) | APF | SHF値 | | |
|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|------|------|------|
| 天井埋込形 | 標準 | MPEZ-RP50SCN | MPE-RP50CA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.18/3.13 | 3.5 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP50CN | MPE-RP50CA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.18/3.13 | 3.5 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP56SCN | MPE-RP56CA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.04/3.01 | 3.5 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP56CN | MPE-RP56CA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.04/3.01 | 3.5 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP63SCN | MPE-RP63CA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.08/3.07 | 3.4 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP63CN | MPE-RP63CA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.08/3.07 | 3.4 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP80SCN | MPE-RP80CA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.13/3.09 | 3.6 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP80CN | MPE-RP80CA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.13/3.09 | 3.6 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP112CN | MPE-RP112CA3 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.17/3.12 | 3.5 | 0.74 | |
| | | MPEZ-RP140CN | MPE-RP140CA3 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.48/3.44 | 4.0 | 0.74 | |
| | MPEZ-RP160CN | MPE-RP160CA3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.14/3.11 | 4.1 | 0.74 | | |
| | MPEZ-RP224BN | MPE-RP224BA3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.23/3.16 | 3.6 | 0.74 | | |
| | MPEZ-RP280BN | MPE-RP280BA3 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 2.89/2.85 | 3.7 | 0.74 | | |
| | MPEZX-RP112CN | MPE-RP56CA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.18/3.14 | 3.8 | 0.74 | | |
| | MPEZX-RP140CN | MPE-RP71CA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.41/3.34 | 4.0 | 0.74 | | |
| | MPEZX-RP160CN | MPE-RP80CA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.22/3.19 | 4.1 | 0.74 | | |
| | MPEZX-RP224CN | MPE-RP112CA3×2 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.16/3.12 | 3.3 | 0.74 | | |
| | MPEZX-RP280CN | MPE-RP140CA3×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 2.91/2.88 | 3.8 | 0.74 | | |
| | 同時ツイン | MPEZT-RP160CN | MPE-RP56CA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.21/3.17 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPEZT-RP224CN | MPE-RP80CA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.16/3.12 | 3.4 | 0.74 | |
| MPEZD-RP224CN | | MPE-RP56CA3×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.19/3.15 | 3.5 | 0.74 | | |
| MPEZD-RP280CN | | MPE-RP71CA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.07/3.01 | 3.8 | 0.74 | | |
| 天吊形 | | 標準 | MPCZ-RP40SKN | MPC-RP40KA3 | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 3.9 | 3.24 | 4.5 | 0.78 |
| | | | MPCZ-RP40KN | MPC-RP40KA3 | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 3.9 | 3.24 | 4.5 | 0.78 |
| | | | MPCZ-RP45SKN | MPC-RP45KA3 | MPUZ-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.4 | 3.49 | 4.7 | 0.78 |
| | | | MPCZ-RP45KN | MPC-RP45KA3 | MPUZ-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.4 | 3.49 | 4.7 | 0.78 |
| | | | MPCZ-RP50SKN | MPC-RP50KA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.54 | 4.6 | 0.78 |
| | | | MPCZ-RP50KN | MPC-RP50KA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.54 | 4.6 | 0.78 |
| | MPCZ-RP56SKN | | MPC-RP56KA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.30 | 4.6 | 0.74 | |
| | MPCZ-RP56KN | | MPC-RP56KA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.30 | 4.6 | 0.74 | |
| | MPCZ-RP63SKN | | MPC-RP63KA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.40 | 4.7 | 0.78 | |
| | MPCZ-RP63KN | | MPC-RP63KA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.40 | 4.7 | 0.78 | |
| | MPCZ-RP80SKN | MPC-RP80KA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.5 | 3.41 | 4.8 | 0.73 | | |
| | MPCZ-RP80KN | MPC-RP80KA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.5 | 3.41 | 4.8 | 0.73 | | |
| | MPCZ-RP112KN | MPC-RP112KA3 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 2.87 | 4.4 | 0.75 | | |
| | MPCZ-RP140KN | MPC-RP140KA3 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.07 | 4.5 | 0.72 | | |
| | MPCZ-RP160KN | MPC-RP160KA3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.06 | 4.4 | 0.70 | | |
| | MPCZ-RP224BN | MPC-RP224BA3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.18/3.11 | 3.6 | 0.74 | | |
| | MPCZ-RP224CN | MPC-RP224CA3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.18/3.11 | 3.6 | 0.74 | | |
| | MPCZ-RP280BN | MPC-RP280BA3 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.02/2.96 | 3.9 | 0.74 | | |
| | MPCZ-RP280CN | MPC-RP280CA3 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.02/2.96 | 3.9 | 0.74 | | |
| | 同時ツイン | MPCZX-RP80SKN | MPC-RP40KA3×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.5 | 3.57 | 4.7 | 0.73 | |
| MPCZX-RP80KN | | MPC-RP40KA3×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.5 | 3.57 | 4.7 | 0.73 | | |
| MPCZX-RP112KN | | MPC-RP56KA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.18 | 4.5 | 0.75 | | |
| MPCZX-RP140KN | | MPC-RP71KA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.27 | 4.5 | 0.72 | | |
| MPCZX-RP160KN | | MPC-RP80KA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.21 | 4.5 | 0.70 | | |
| MPCZX-RP224KN | | MPC-RP112KA3×2 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.37 | 4.0 | 0.75 | | |
| MPCZX-RP280KN | | MPC-RP140KA3×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.11 | 4.5 | 0.80 | | |
| 同時トリプル | | MPCZT-RP160KN | MPC-RP56KA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.6 | 3.19 | 4.5 | 0.70 | |
| | | MPCZT-RP224KN | MPC-RP80KA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.40 | 4.0 | 0.75 | |
| | | MPCZD-RP224KN | MPC-RP56KA3×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.40 | 4.0 | 0.76 | |
| | MPCZD-RP280KN | MPC-RP71KA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.12 | 4.5 | 0.75 | | |
| | 壁掛形(ワイヤレス) | 標準 | MPKZ-RP40SKLN | MPKH-RP40KAL3 | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.66 | 4.5 | 0.74 |
| | | | MPKZ-RP40KLN | MPKH-RP40KAL3 | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.66 | 4.5 | 0.74 |
| | | | MPKZ-RP45SKLN | MPKH-RP45KAL3 | MPUZ-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.65 | 4.9 | 0.72 |
| | | | MPKZ-RP45KLN | MPKH-RP45KAL3 | MPUZ-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.65 | 4.9 | 0.72 |
| | | | MPKZ-RP50SKLN | MPKH-RP50KAL3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.29 | 4.1 | 0.69 |
| | | | MPKZ-RP50KLN | MPKH-RP50KAL3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.29 | 4.1 | 0.69 |
| MPKZ-RP56SKLN | | | MPKH-RP56KAL3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.28 | 4.0 | 0.73 | |
| MPKZ-RP56KLN | | | MPKH-RP56KAL3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.28 | 4.0 | 0.73 | |
| MPKZ-RP63SKLN | | | MPKH-RP63KAL3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 2.96 | 4.0 | 0.72 | |
| MPKZ-RP63KLN | | | MPKH-RP63KAL3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 2.96 | 4.0 | 0.72 | |
| MPKZ-RP80SKLN | | MPKH-RP80KAL3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.23 | 4.1 | 0.68 | | |
| MPKZ-RP80KLN | | MPKH-RP80KAL3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.23 | 4.1 | 0.68 | | |
| 同時ツイン | | MPKZX-RP80SKLN | MPKH-RP40KAL3×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.46 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPKZX-RP80KLN | MPKH-RP40KAL3×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.46 | 4.0 | 0.74 | |
| | | MPKZX-RP112KLN | MPKH-RP56KAL3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.31 | 4.3 | 0.73 | |
| | | MPKZX-RP140KLN | MPKH-RP71KAL3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.34 | 4.7 | 0.68 | |
| | | MPKZX-RP160KLN | MPKH-RP80KAL3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.29 | 4.8 | 0.68 | |
| | | 同時トリプル | MPKZT-RP160KLN | MPKH-RP56KAL3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.40 | 4.7 | 0.73 |
| | | | MPKZT-RP224KLN | MPKH-RP80KAL3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.39 | 4.2 | 0.68 |
| | | | MPKZD-RP224KLN | MPKH-RP56KAL3×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.54 | 4.0 | 0.73 |
| | MPKZD-RP280KLN | | MPKH-RP71KAL3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.12 | 4.5 | 0.68 | |

■スリムR (冷暖兼用)

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | 冷房平均COP(50/60Hz) | APF | SHF値 | |
|---------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-----------|------|
| 壁掛形 (ワイヤード) | 標準 | MPKZ-RP40SKN | MPK-RP40KA3 | MPUZ-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.66 | 4.5 | 0.74 |
| | | MPKZ-RP40KN | MPK-RP40KA3 | MPUZ-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | 4.0(1.5~5.0) | 4.0 | 3.66 | 4.5 | 0.74 |
| | | MPKZ-RP45SKN | MPK-RP45KA3 | MPUZ-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.65 | 4.9 | 0.72 |
| | | MPKZ-RP45KN | MPK-RP45KA3 | MPUZ-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | 4.5(1.5~5.8) | 4.5 | 3.65 | 4.9 | 0.72 |
| | | MPKZ-RP50SKN | MPK-RP50KA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.29 | 4.1 | 0.69 |
| | | MPKZ-RP50KN | MPK-RP50KA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.29 | 4.1 | 0.69 |
| | | MPKZ-RP56SKN | MPK-RP56KA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.28 | 4.0 | 0.73 |
| | | MPKZ-RP56KN | MPK-RP56KA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.28 | 4.0 | 0.73 |
| | | MPKZ-RP63SKN | MPK-RP63KA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 2.96 | 4.0 | 0.72 |
| | | MPKZ-RP63KN | MPK-RP63KA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 2.96 | 4.0 | 0.72 |
| | MPKZ-RP80SKN | MPK-RP80KA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.23 | 4.1 | 0.68 | |
| | MPKZ-RP80KN | MPK-RP80KA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.23 | 4.1 | 0.68 | |
| | 同時 ツイン | MPKZX-RP80SKN | MPK-RP40KA3×2 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.46 | 4.0 | 0.74 |
| | | MPKZX-RP80KN | MPK-RP40KA3×2 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.46 | 4.0 | 0.74 |
| | | MPKZX-RP112KN | MPK-RP56KA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.31 | 4.3 | 0.73 |
| | | MPKZX-RP140KN | MPK-RP71KA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.34 | 4.7 | 0.68 |
| | | MPKZX-RP160KN | MPK-RP80KA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.29 | 4.8 | 0.68 |
| | 同時 トリプル | MPKZT-RP160KN | MPK-RP56KA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.40 | 4.7 | 0.73 |
| | | MPKZT-RP224KN | MPK-RP80KA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.39 | 4.2 | 0.68 |
| | 同時 フォア | MPKZD-RP224KN | MPK-RP56KA3×4 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.54 | 4.0 | 0.73 |
| MPKZD-RP280KN | | MPK-RP71KA3×4 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.12 | 4.5 | 0.68 | |
| 床置形 (K A タイプ) | 標準 | MPSZ-RP50SKN | MPS-RP50KA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.16/3.14 | 3.7 | 0.72 |
| | | MPSZ-RP50KN | MPS-RP50KA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.16/3.14 | 3.7 | 0.72 |
| | | MPSZ-RP56SKN | MPS-RP56KA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 2.92/2.90 | 3.7 | 0.71 |
| | | MPSZ-RP56KN | MPS-RP56KA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 2.92/2.90 | 3.7 | 0.71 |
| | | MPSZ-RP63SKN | MPS-RP63KA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.09/3.07 | 3.7 | 0.71 |
| | | MPSZ-RP63KN | MPS-RP63KA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.09/3.07 | 3.7 | 0.71 |
| | | MPSZ-RP80SKN | MPS-RP80KA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 2.90/2.89 | 3.6 | 0.70 |
| | | MPSZ-RP80KN | MPS-RP80KA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 2.90/2.89 | 3.6 | 0.70 |
| | | MPSZ-RP112KN | MPS-RP112KA3 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 2.98/2.96 | 3.8 | 0.71 |
| | | MPSZ-RP140KN | MPS-RP140KA3 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.23/3.20 | 4.2 | 0.71 |
| | | MPSZ-RP160KN | MPS-RP160KA3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.17/3.16 | 4.3 | 0.70 |
| | | MPFZ-RP224BN | MPF-RP224BA3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.29/3.22 | 3.7 | 0.74 |
| | | MPFZ-RP280BN | MPF-RP280BA3 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.03/2.97 | 4.2 | 0.74 |
| | | 同時 ツイン | MPSZX-RP112KN | MPS-RP56KA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.05/3.03 | 4.0 |
| | MPSZX-RP140KN | | MPS-RP71KA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.52/3.51 | 4.2 | 0.70 |
| | MPSZX-RP160KN | | MPS-RP80KA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.21/3.19 | 4.3 | 0.70 |
| | MPSZX-RP224KN | | MPS-RP112KA3×2 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.14/3.12 | 3.5 | 0.71 |
| | MPSZX-RP280KN | | MPS-RP140KA3×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.04/3.03 | 4.0 | 0.71 |
| | 同時 トリプル | | MPSZT-RP160KN | MPS-RP56KA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.21/3.19 | 4.3 |
| | MPSZT-RP224KN | MPS-RP80KA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.19/3.18 | 3.6 | 0.70 | |
| 標準 | MPSZ-RP50SGN | MPS-RP50GA3 | MPUZ-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.19/3.17 | 3.6 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP50GN | MPS-RP50GA3 | MPUZ-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | 5.0(2.0~6.1) | 5.0 | 3.19/3.17 | 3.6 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP56SGN | MPS-RP56GA3 | MPUZ-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.11/3.08 | 3.6 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP56GN | MPS-RP56GA3 | MPUZ-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | 5.6(2.2~6.7) | 5.2 | 3.11/3.08 | 3.6 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP63SGN | MPS-RP63GA3 | MPUZ-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.12 | 3.6 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP63GN | MPS-RP63GA3 | MPUZ-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | 6.3(2.2~7.1) | 5.3 | 3.12 | 3.6 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP80SGN | MPS-RP80GA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.23/3.19 | 3.8 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP80GN | MPS-RP80GA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.23/3.19 | 3.8 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP112GN | MPS-RP112GA3 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.18/3.14 | 3.9 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP140GN | MPS-RP140GA3 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.25/3.21 | 4.2 | 0.74 | |
| | MPSZ-RP160GN | MPS-RP160GA3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.21/3.15 | 4.3 | 0.74 | |
| | 同時 ツイン | MPSZX-RP112GN | MPS-RP56GA3×2 | MPUZ-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | 11.2(3.5~12.5) | 9.0 | 3.18/3.16 | 3.9 | 0.74 |
| | MPSZX-RP140GN | MPS-RP71GA3×2 | MPUZ-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | 14.0(4.7~16.0) | 12.1 | 3.52/3.51 | 4.3 | 0.74 | |
| | MPSZX-RP160GN | MPS-RP80GA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.27/3.25 | 4.4 | 0.74 | |
| MPSZX-RP224GN | MPS-RP112GA3×2 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.22/3.19 | 3.6 | 0.74 | | |
| MPSZX-RP280GN | MPS-RP140GA3×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.08/3.04 | 4.0 | 0.74 | | |
| 同時 トリプル | MPSZT-RP160GN | MPS-RP56GA3×3 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.21/3.20 | 4.2 | 0.74 | |
| MPSZT-RP224GN | MPS-RP80GA3×3 | MPUZ-RP224HA7 | 20.0(9.0~22.4) | 22.0(9.5~25.0) | 18.7 | 3.28/3.25 | 3.7 | 0.74 | | |
| 厨房 用 | 標準 | MPCZ-RP80SHN | MPC-RP80HA3 | MPUZ-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 7.0 | 3.11/3.09 | 3.8 | 0.75 |
| | | MPCZ-RP80HKN | MPC-RP80HA3 | MPUZ-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | 8.0(2.2~9.0) | 6.7 | 3.11/3.09 | 3.8 | 0.75 |
| | 同時 ツイン | MPCZX-RP160HKN | MPC-RP80HA3×2 | MPUZ-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | 16.0(4.7~18.0) | 13.5 | 3.30/3.29 | 4.5 | 0.75 |
| | | MPCZX-RP280HKN | MPC-RP140HA3×2 | MPUZ-RP280HA7 | 25.0(11.2~28.0) | 28.0(12.5~31.5) | 23.6 | 3.09/3.05 | 4.1 | 0.78 |

■スリムR (冷房専用)

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | COP(50/60Hz) | APF | SHF値 | |
|--|------------------|-------------------|---------------|----------------|----------------|------------|--------------|-----------|------|------|
| 4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形 (ワ イ ド パ ワ ー カ セ ッ ト) | 標準 | MPL-RP40SB(E/N) | MPL-RP40BA3 | MPU-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.40 | 5.7 | 0.80 |
| | | MPL-RP40B(E/N) | MPL-RP40BA3 | MPU-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.40 | 5.7 | 0.80 |
| | | MPL-RP45SB(E/N) | MPL-RP45BA3 | MPU-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.54 | 6.0 | 0.79 |
| | | MPL-RP45B(E/N) | MPL-RP45BA3 | MPU-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.54 | 6.0 | 0.79 |
| | | MPL-RP50SB(E/N) | MPL-RP50BA3 | MPU-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.21 | 4.7 | 0.78 |
| | | MPL-RP50B(E/N) | MPL-RP50BA3 | MPU-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.21 | 4.7 | 0.78 |
| | | MPL-RP56SB(E/N) | MPL-RP56BA3 | MPU-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 3.14 | 4.7 | 0.77 |
| | | MPL-RP56B(E/N) | MPL-RP56BA3 | MPU-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 3.14 | 4.7 | 0.77 |
| | | MPL-RP63SB(E/N) | MPL-RP63BA3 | MPU-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 3.15 | 4.8 | 0.74 |
| | | MPL-RP63B(E/N) | MPL-RP63BA3 | MPU-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 3.15 | 4.8 | 0.74 |
| | MPL-RP80SB(E/N) | MPL-RP80BA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.20 | 4.8 | 0.72 | |
| | MPL-RP80B(E/N) | MPL-RP80BA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.20 | 4.8 | 0.72 | |
| | MPL-RP112B(E/N) | MPL-RP112BA3 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.87 | 4.7 | 0.70 | |
| | MPL-RP140B(E/N) | MPL-RP140BA3 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.14 | 5.6 | 0.70 | |
| | MPL-RP160B(E/N) | MPL-RP160BA3 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.86 | 5.8 | 0.70 | |
| | 同時 ツイン | MPLX-RP80SB(E/N) | MPL-RP40BA3×2 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.21 | 4.9 | 0.80 |
| | | MPLX-RP80B(E/N) | MPL-RP40BA3×2 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.21 | 4.9 | 0.80 |
| | | MPLX-RP112B(E/N) | MPL-RP56BA3×2 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.87 | 4.8 | 0.77 |
| | | MPLX-RP140B(E/N) | MPL-RP71BA3×2 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.39 | 5.6 | 0.72 |
| | | MPLX-RP160B(E/N) | MPL-RP80BA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.87 | 5.8 | 0.72 |
| 4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形 (ワ イ ド パ ワ ー カ セ ッ ト) | 標準 | MPL-RP40SBL(E/N) | MPL-RP40BA3 | MPU-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.40 | 5.7 | 0.80 |
| | | MPL-RP40BL(E/N) | MPL-RP40BA3 | MPU-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.40 | 5.7 | 0.80 |
| | | MPL-RP45SBL(E/N) | MPL-RP45BA3 | MPU-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.54 | 6.0 | 0.79 |
| | | MPL-RP45BL(E/N) | MPL-RP45BA3 | MPU-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.54 | 6.0 | 0.79 |
| | | MPL-RP50SBL(E/N) | MPL-RP50BA3 | MPU-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.21 | 4.7 | 0.78 |
| | | MPL-RP50BL(E/N) | MPL-RP50BA3 | MPU-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.21 | 4.7 | 0.78 |
| | | MPL-RP56SBL(E/N) | MPL-RP56BA3 | MPU-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 3.14 | 4.7 | 0.77 |
| | | MPL-RP56BL(E/N) | MPL-RP56BA3 | MPU-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 3.14 | 4.7 | 0.77 |
| | | MPL-RP63SBL(E/N) | MPL-RP63BA3 | MPU-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 3.15 | 4.8 | 0.74 |
| | | MPL-RP63BL(E/N) | MPL-RP63BA3 | MPU-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 3.15 | 4.8 | 0.74 |
| | MPL-RP80SBL(E/N) | MPL-RP80BA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.20 | 4.8 | 0.72 | |
| | MPL-RP80BL(E/N) | MPL-RP80BA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.20 | 4.8 | 0.72 | |
| | MPL-RP112BL(E/N) | MPL-RP112BA3 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.87 | 4.7 | 0.70 | |
| | MPL-RP140BL(E/N) | MPL-RP140BA3 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.14 | 5.6 | 0.70 | |
| | MPL-RP160BL(E/N) | MPL-RP160BA3 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.86 | 5.8 | 0.70 | |
| | 同時 ツイン | MPLX-RP80SBL(E/N) | MPL-RP40BA3×2 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.21 | 4.9 | 0.80 |
| | | MPLX-RP80BL(E/N) | MPL-RP40BA3×2 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.21 | 4.9 | 0.80 |
| | | MPLX-RP112BL(E/N) | MPL-RP56BA3×2 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.87 | 4.8 | 0.77 |
| | | MPLX-RP140BL(E/N) | MPL-RP71BA3×2 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.39 | 5.6 | 0.72 |
| | | MPLX-RP160BL(E/N) | MPL-RP80BA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.87 | 5.8 | 0.72 |
| (4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形) | 標準 | MPL-RP40SJN | MPL-RP40JA3 | MPU-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.46/3.40 | 5.1 | 0.83 |
| | | MPL-RP40JN | MPL-RP40JA3 | MPU-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.46/3.40 | 5.1 | 0.83 |
| | | MPL-RP45SJN | MPL-RP45JA3 | MPU-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.23/3.17 | 5.6 | 0.83 |
| | | MPL-RP45JN | MPL-RP45JA3 | MPU-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.23/3.17 | 5.6 | 0.83 |
| | | MPL-RP50SJN | MPL-RP50JA3 | MPU-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 2.96/2.94 | 4.2 | 0.83 |
| | | MPL-RP50JN | MPL-RP50JA3 | MPU-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 2.96/2.94 | 4.2 | 0.83 |
| | | MPL-RP56SJN | MPL-RP56JA3 | MPU-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 2.94/2.92 | 4.3 | 0.82 |
| | | MPL-RP56JN | MPL-RP56JA3 | MPU-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 2.94/2.92 | 4.3 | 0.82 |
| | | MPL-RP63SJN | MPL-RP63JA3 | MPU-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 3.03/3.04 | 4.4 | 0.80 |
| | | MPL-RP63JN | MPL-RP63JA3 | MPU-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 3.03/3.04 | 4.4 | 0.80 |
| | MPL-RP80SJN | MPLZ-RP80JA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.27/3.26 | 4.7 | 0.72 | |
| | MPL-RP80JN | MPLZ-RP80JA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.27/3.26 | 4.7 | 0.72 | |
| | 同時 ツイン | MPLX-RP80SJN | MPL-RP40JA3×2 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.40/3.36 | 4.4 | 0.83 |
| | | MPLX-RP80JN | MPL-RP40JA3×2 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.40/3.36 | 4.4 | 0.83 |
| | | MPLX-RP112JN | MPL-RP56JA3×2 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 3.05/3.03 | 4.4 | 0.82 |
| MPLX-RP140JN | | MPL-RP71JA3×2 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.34/3.32 | 5.3 | 0.72 | |
| MPLX-RP160JN | | MPLZ-RP80JA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.99/2.97 | 5.5 | 0.72 | |
| 天 吊 形 | 標準 | MPC-RP40SKN | MPC-RP40KA3 | MPU-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 2.88 | 5.1 | 0.78 |
| | | MPC-RP40KN | MPC-RP40KA3 | MPU-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 2.88 | 5.1 | 0.78 |
| | | MPC-RP45SKN | MPC-RP45KA3 | MPU-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.23 | 5.1 | 0.78 |
| | | MPC-RP45KN | MPC-RP45KA3 | MPU-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.23 | 5.1 | 0.78 |
| | | MPC-RP50SKN | MPC-RP50KA3 | MPU-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.19 | 5.0 | 0.78 |
| | | MPC-RP50KN | MPC-RP50KA3 | MPU-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.19 | 5.0 | 0.78 |
| | | MPC-RP56SKN | MPC-RP56KA3 | MPU-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 2.86 | 5.0 | 0.74 |
| | | MPC-RP56KN | MPC-RP56KA3 | MPU-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 2.86 | 5.0 | 0.74 |
| | | MPC-RP63SKN | MPC-RP63KA3 | MPU-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 2.86 | 5.1 | 0.78 |
| | | MPC-RP63KN | MPC-RP63KA3 | MPU-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 2.86 | 5.1 | 0.78 |
| | MPC-RP80SKN | MPC-RP80KA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.10 | 5.7 | 0.73 | |
| | MPC-RP80KN | MPC-RP80KA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.10 | 5.7 | 0.73 | |
| | MPC-RP112KN | MPC-RP112KA3 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.31 | 4.9 | 0.75 | |
| | MPC-RP140KN | MPC-RP140KA3 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 2.55 | 4.9 | 0.72 | |
| | MPC-RP160KN | MPC-RP160KA3 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.40 | 5.0 | 0.70 | |
| 同時 ツイン | MPCX-RP80SKN | MPC-RP40KA3×2 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.46 | 5.5 | 0.73 | |
| | MPCX-RP80KN | MPC-RP40KA3×2 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.46 | 5.5 | 0.73 | |
| | MPCX-RP112KN | MPC-RP56KA3×2 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.88 | 5.1 | 0.75 | |
| | MPCX-RP140KN | MPC-RP71KA3×2 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.00 | 5.0 | 0.72 | |
| | MPCX-RP160KN | MPC-RP80KA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.62 | 5.2 | 0.70 | |

■スリムR (冷房専用)

| セット形名 | | 室内形名 | 室外形名 | 冷房能力(kW) | 暖房能力(kW) | 暖房低温能力(kW) | COP(50/60Hz) | APF | SHF値 | |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|------------|--------------|-----------|------|------|
| 壁掛形 (ワイヤレス) | 標準 | MPK-RP40SKLN | MPK-RP40KA3 | MPU-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.64 | 5.6 | 0.74 |
| | | MPK-RP40KLN | MPK-RP40KA3 | MPU-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.64 | 5.6 | 0.74 |
| | | MPK-RP45SKLN | MPK-RP45KA3 | MPU-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.42 | 6.0 | 0.72 |
| | | MPK-RP45KLN | MPK-RP45KA3 | MPU-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.42 | 6.0 | 0.72 |
| | | MPK-RP50SKLN | MPK-RP50KA3 | MPU-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.10 | 4.6 | 0.69 |
| | | MPK-RP50KLN | MPK-RP50KA3 | MPU-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.10 | 4.6 | 0.69 |
| | | MPK-RP56SKLN | MPK-RP56KA3 | MPU-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 3.16 | 4.5 | 0.73 |
| | | MPK-RP56KLN | MPK-RP56KA3 | MPU-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 3.16 | 4.5 | 0.73 |
| | | MPK-RP63SKLN | MPK-RP63KA3 | MPU-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 2.93 | 4.7 | 0.72 |
| | | MPK-RP63KLN | MPK-RP63KA3 | MPU-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 2.93 | 4.7 | 0.72 |
| | MPK-RP80SKLN | MPK-RP80KA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.35 | 4.9 | 0.68 | |
| | MPK-RP80KLN | MPK-RP80KA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.35 | 4.9 | 0.68 | |
| | 同時 ツイン | MPKX-RP80SKLN | MPK-RP40KA3×2 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.48 | 4.8 | 0.74 |
| | | MPKX-RP80KLN | MPK-RP40KA3×2 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.48 | 4.8 | 0.74 |
| MPKX-RP112KLN | | MPK-RP56KA3×2 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 3.16 | 4.7 | 0.73 | |
| MPKX-RP140KLN | | MPK-RP71KA3×2 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.13 | 5.3 | 0.68 | |
| MPKX-RP160KLN | MPK-RP80KA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.94 | 5.5 | 0.68 | | |
| 壁掛形 (ワイヤード) | 標準 | MPK-RP40SKN | MPK-RP40KA3 | MPU-RP40SHA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.64 | 5.6 | 0.74 |
| | | MPK-RP40KN | MPK-RP40KA3 | MPU-RP40HA7 | 3.6(1.5~4.0) | - | - | 3.64 | 5.6 | 0.74 |
| | | MPK-RP45SKN | MPK-RP45KA3 | MPU-RP45SHA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.42 | 6.0 | 0.72 |
| | | MPK-RP45KN | MPK-RP45KA3 | MPU-RP45HA7 | 4.0(1.5~4.5) | - | - | 3.42 | 6.0 | 0.72 |
| | | MPK-RP50SKN | MPK-RP50KA3 | MPU-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.10 | 4.6 | 0.69 |
| | | MPK-RP50KN | MPK-RP50KA3 | MPU-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.10 | 4.6 | 0.69 |
| | | MPK-RP56SKN | MPK-RP56KA3 | MPU-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 3.16 | 4.5 | 0.73 |
| | | MPK-RP56KN | MPK-RP56KA3 | MPU-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 3.16 | 4.5 | 0.73 |
| | | MPK-RP63SKN | MPK-RP63KA3 | MPU-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 2.93 | 4.7 | 0.72 |
| | | MPK-RP63KN | MPK-RP63KA3 | MPU-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 2.93 | 4.7 | 0.72 |
| | MPK-RP80SKN | MPK-RP80KA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.35 | 4.9 | 0.68 | |
| | MPK-RP80KN | MPK-RP80KA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.35 | 4.9 | 0.68 | |
| | 同時 ツイン | MPKX-RP80SKN | MPK-RP40KA3×2 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.48 | 4.8 | 0.74 |
| | | MPKX-RP80KN | MPK-RP40KA3×2 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.48 | 4.8 | 0.74 |
| MPKX-RP112KN | | MPK-RP56KA3×2 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 3.16 | 4.7 | 0.73 | |
| MPKX-RP140KN | | MPK-RP71KA3×2 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.13 | 5.3 | 0.68 | |
| MPKX-RP160KN | MPK-RP80KA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.94 | 5.5 | 0.68 | | |
| 床置形 (K Aタイプ) | 標準 | MPS-RP50SKN | MPS-RP50KA3 | MPU-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 2.96/2.94 | 4.1 | 0.72 |
| | | MPS-RP50KN | MPS-RP50KA3 | MPU-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 2.96/2.94 | 4.1 | 0.72 |
| | | MPS-RP56SKN | MPS-RP56KA3 | MPU-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 2.69/2.67 | 4.1 | 0.71 |
| | | MPS-RP56KN | MPS-RP56KA3 | MPU-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 2.69/2.67 | 4.1 | 0.71 |
| | | MPS-RP63SKN | MPS-RP63KA3 | MPU-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 2.76/2.75 | 4.2 | 0.71 |
| | | MPS-RP63KN | MPS-RP63KA3 | MPU-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 2.76/2.75 | 4.2 | 0.71 |
| | | MPS-RP80SKN | MPS-RP80KA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 2.89/2.87 | 4.3 | 0.70 |
| | | MPS-RP80KN | MPS-RP80KA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 2.89/2.87 | 4.3 | 0.70 |
| | | MPS-RP112KN | MPS-RP112KA3 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.75/2.73 | 4.0 | 0.71 |
| | | MPS-RP140KN | MPS-RP140KA3 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 2.74/2.72 | 4.8 | 0.71 |
| | MPS-RP160KN | MPS-RP160KA3 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.89/2.87 | 5.3 | 0.70 | |
| | 同時 ツイン | MPSX-RP112KN | MPS-RP56KA3×2 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.81/2.79 | 4.3 | 0.71 |
| | | MPSX-RP140KN | MPS-RP71KA3×2 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.28/3.27 | 4.9 | 0.70 |
| | | MPSX-RP160KN | MPS-RP80KA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.90/2.89 | 5.3 | 0.70 |
| MPS-RP50SGN | | MPS-RP50GA3 | MPU-RP50SHA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.10/3.08 | 4.0 | 0.74 | |
| 標準 | MPS-RP50GN | MPS-RP50GA3 | MPU-RP50HA7 | 4.5(1.8~5.0) | - | - | 3.10/3.08 | 4.0 | 0.74 | |
| | MPS-RP56SGN | MPS-RP56GA3 | MPU-RP56SHA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 2.99/2.98 | 4.1 | 0.74 | |
| | MPS-RP56GN | MPS-RP56GA3 | MPU-RP56HA7 | 5.0(2.0~5.6) | - | - | 2.99/2.98 | 4.1 | 0.74 | |
| | MPS-RP63SGN | MPS-RP63GA3 | MPU-RP63SHA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 3.24 | 4.2 | 0.74 | |
| | MPS-RP63GN | MPS-RP63GA3 | MPU-RP63HA7 | 5.6(2.0~6.3) | - | - | 3.24 | 4.2 | 0.74 | |
| | MPS-RP80SGN | MPS-RP80GA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.30/3.23 | 4.4 | 0.74 | |
| | MPS-RP80GN | MPS-RP80GA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.30/3.23 | 4.4 | 0.74 | |
| | MPS-RP112GN | MPS-RP112GA3 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 2.91/2.88 | 4.1 | 0.74 | |
| | MPS-RP140GN | MPS-RP140GA3 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 2.75/2.72 | 4.8 | 0.74 | |
| | MPS-RP160GN | MPS-RP160GA3 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.90/2.86 | 5.3 | 0.74 | |
| 同時 ツイン | MPSX-RP112GN | MPS-RP56GA3×2 | MPU-RP112HA7 | 10.0(3.5~11.2) | - | - | 3.04/3.02 | 4.2 | 0.74 | |
| | MPSX-RP140GN | MPS-RP71GA3×2 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 3.28/3.27 | 5.1 | 0.74 | |
| | MPSX-RP160GN | MPS-RP80GA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.92/2.90 | 5.4 | 0.74 | |
| 厨房用 | 標準 | MPC-RP80SHN | MPC-RP80HA3 | MPU-RP80SHA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.17/3.14 | 4.5 | 0.75 |
| | | MPC-RP80HN | MPC-RP80HA3 | MPU-RP80HA7 | 7.1(2.0~8.0) | - | - | 3.17/3.14 | 4.5 | 0.75 |
| | ツイン | MPC-RP140HN | MPC-RP140HA3 | MPU-RP140HA7 | 12.5(5.2~14.0) | - | - | 2.78/2.76 | 4.9 | 0.78 |
| | | MPCX-RP160HN | MPC-RP80HA3×2 | MPU-RP160HA8 | 14.0(5.2~16.0) | - | - | 2.94 | 5.5 | 0.75 |

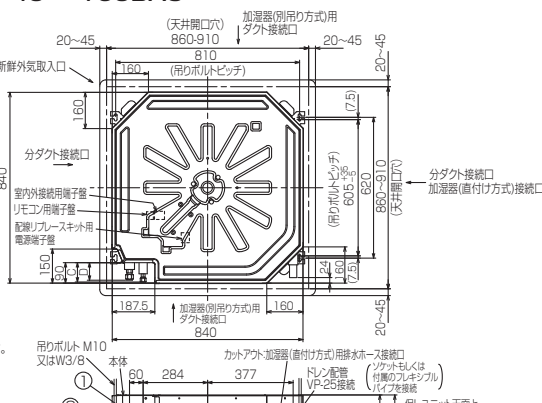
II. 製品仕様

1. 外形寸法図

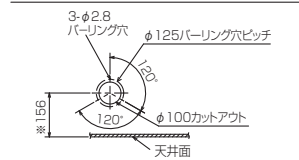
(1) 室内ユニット

■4方向天井カセット形(ワイドパワーカセット) MPLZ-RP40 ~ 160BA4, MPL-RP40 ~ 160BA3

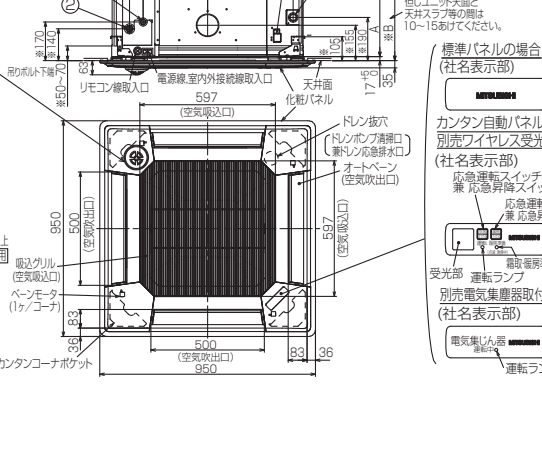
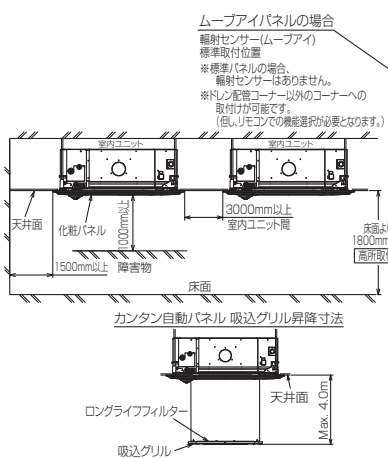
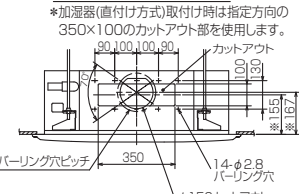
1. 化粧パネルは標準(パネルムーブアイパネル、標準カタン自動パネル、ムーブアイカタン自動パネル)からお選びください。
2. ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
3. ドレンポンプ内蔵です。
4. 最大搬程は天井面から850mmです。
5. 吊りボルトはM10またはW3/8ネジを使用してください。(現地手配)
6. サービス時、電気品箱を取外す必要があります。
7. 電源線並びにリモコン線、室内外接続線の接続時には、電線に十分な余裕を持たせてください。
8. カタンコーナポケットより化粧パネルを付けたまま本体の高さ調整が可能です。
9. 別売加湿器(別売り方式)取付時は、天井ふところ高さが360mm以上必要となります。
10. 別売加湿器(直付け方式)取付時は、天井ふところ高さが300mm以上必要となります。
11. フィルター自動清掃パネル(別売多機能ケースメント及び別売高性能フィルター)又は別売電気集塵器取付時の注意
 - 1) 天井ふところ高さがE以上必要となります。
 - 2) 図中の※印部の寸法は、135mm加算されます。
 - 3) 別売高性能フィルターは、別売多機能ケースメントと併用となります。
12. 分ダクト接続時は、十分な断熱を行なってください。(露付、露たれの原因になります)
13. 必要な据付け・サービススペースは下図を参照願います。



加湿器(別売り方式)用ダクト接続口詳細図(両側面)



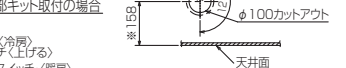
分ダクト接続口詳細図(両側面)



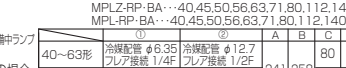
標準パネルの場合(社名表示部)



カタン自動パネルの場合(社名表示部)



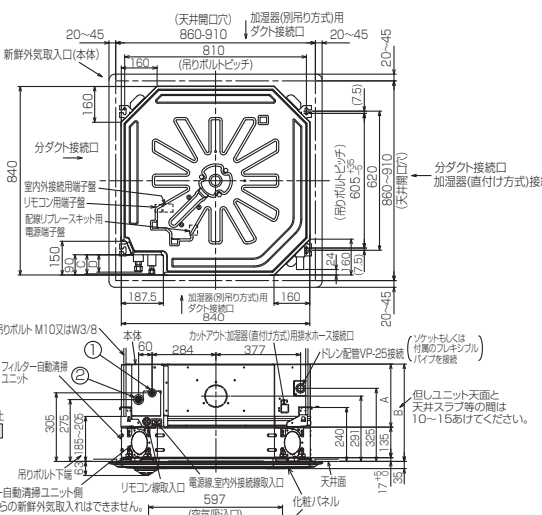
別売ワイヤレス受光部キット取付の場合(社名表示部)



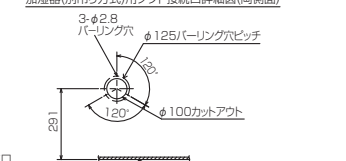
| 機種 | ① | ② | A | B | C | D | E | |
|---------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----|-----|----|----|-----|
| MPLZ-RP-BA... | 40,45,50,56,63,71,80,112,140,160 | 冷媒配管 φ6.35 フレア接続 1/4F | 冷媒配管 φ12.7 フレア接続 1/2F | 241 | 258 | 80 | 74 | 400 |
| MPL-RP-BA... | 40,45,50,56,63,71,80,112,140,160 | 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 | 85 | 77 | | | 440 |

<自動清掃ユニットの場合>

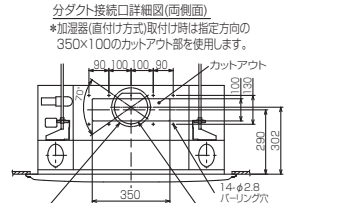
1. 化粧パネルはフィルター自動清掃ユニット(パネル付)をお選びください。
2. ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
3. ドレンポンプ内蔵です。
4. 最大搬程は天井面から850mmです。
5. 吊りボルトはM10またはW3/8ネジを使用してください。(現地手配)
6. サービス時、電気品箱を取外す必要があります。
7. 電源線並びにリモコン線、室内外接続線の接続時には、電線に十分な余裕を持たせてください。
8. カタンコーナポケットより化粧パネルを付けたまま本体の高さ調整が可能です。
9. 天井ふところ高さがE以上必要となります。
10. 分ダクト接続時は、十分な断熱を行なってください。(露付、露たれの原因になります)
11. 必要な据付け・サービススペースは下図を参照願います。



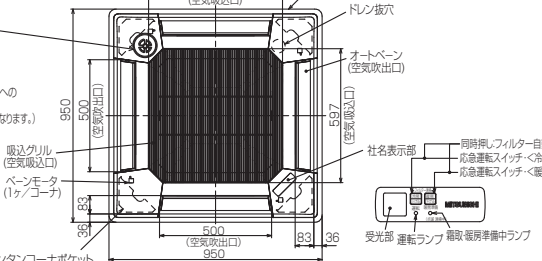
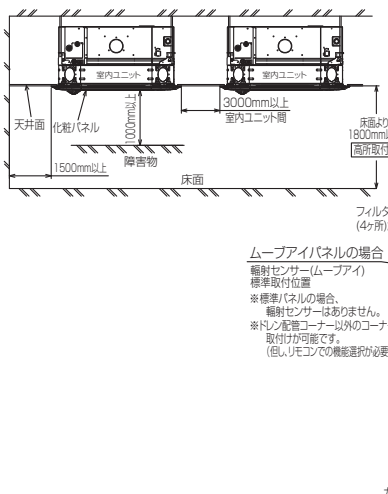
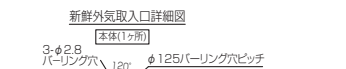
加湿器(別売り方式)用ダクト接続口詳細図(両側面)



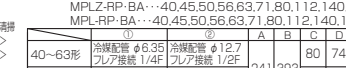
分ダクト接続口詳細図(両側面)



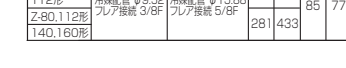
新鮮外気取入口詳細図



標準パネルの場合(社名表示部)



カタン自動パネルの場合(社名表示部)

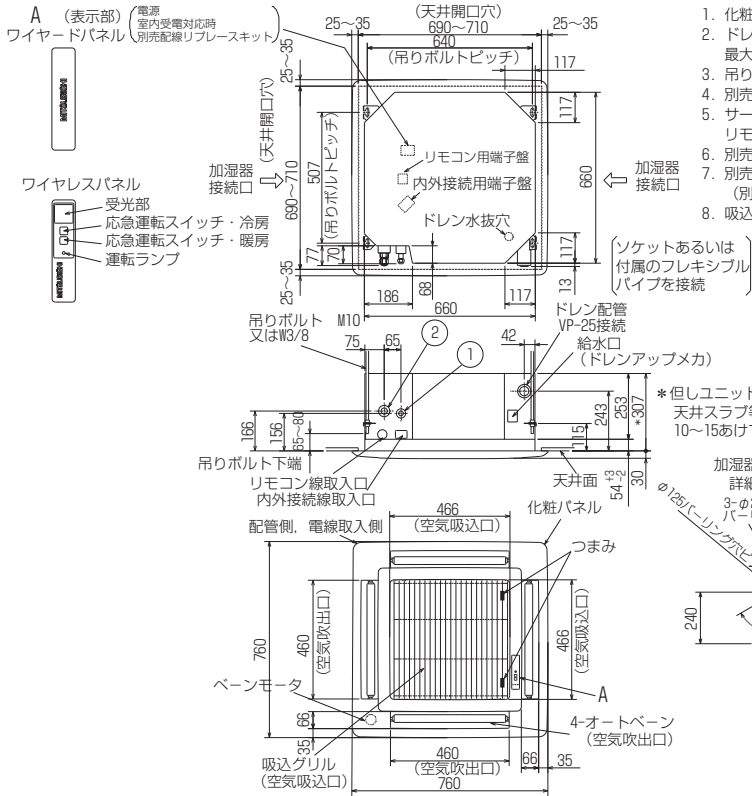


別売ワイヤレス受光部キット取付の場合(社名表示部)

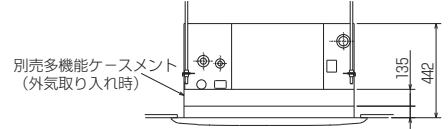
| 機種 | ① | ② | A | B | C | D | E | |
|---------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----|-----|----|----|-----|
| MPLZ-RP-BA... | 40,45,50,56,63,71,80,112,140,160 | 冷媒配管 φ6.35 フレア接続 1/4F | 冷媒配管 φ12.7 フレア接続 1/2F | 241 | 393 | 80 | 74 | 400 |
| MPL-RP-BA... | 40,45,50,56,63,71,80,112,140,160 | 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 | 281 | 433 | 85 | 77 | 440 |

■ 4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)

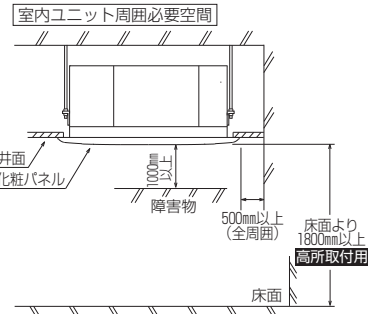
MPL-RP40JA3, MPL-RP45JA3, MPL-RP50JA3, MPL-RP56JA3
MPL-RP63JA3, MPL-RP71JA3, MPLZ-RP80JA3



- 化粧パネルはワイヤードタイプ、ワイヤレスタイプからお選びください。
- 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600mm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)
- 別売加湿器(別吊り型)、取り付け時は天井ふところ高さが、360以上必要となります。
- サービス時、電気品箱を取り外す事があります。
- リモコン線並びに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。
- 別売多機能ケースメント取付時は、天井ふところ高さが450以上必要となります。
- 別売高性能フィルター取付時は、天井ふところ高さが450以上必要となります。(別売多機能ケースメントと併用になります。)
- 吸込みグリルの開閉の際は、つまみをスライドし開閉することができます。

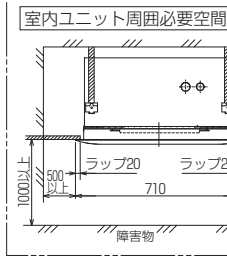
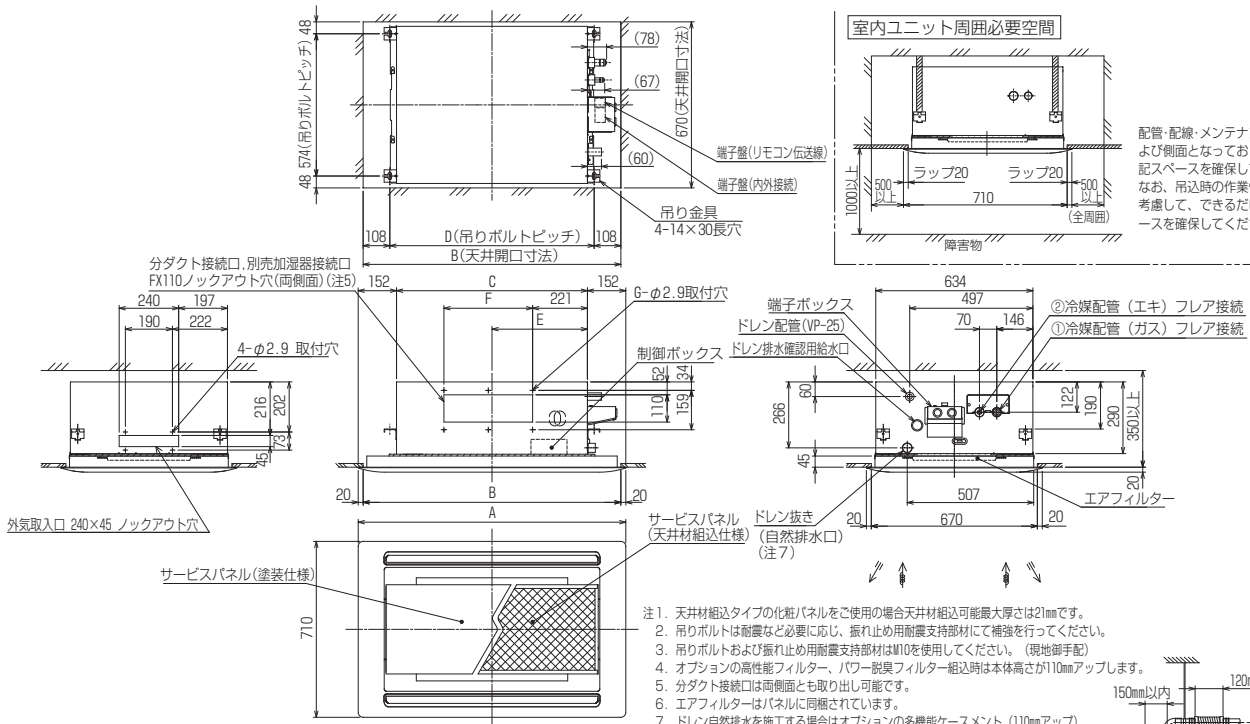


| | ① (液) | ② (ガス) |
|--------|--------------------------|---------------------------|
| 40~63形 | 冷媒配管 φ6.35 フレア接続 1/4F | 冷媒配管 φ12.7 フレア接続 1/2F |
| 71~80形 | 冷媒配管 φ9.52 フレア接続 3/8F | 冷媒配管 φ15.88 フレア接続 5/8F |



■ 2方向天井カセット形

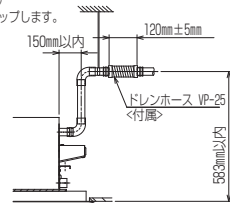
MPL-RP40LA3, MPL-RP45LA3, MPL-RP50LA3, MPL-RP56LA3, MPL-RP63LA3
MPL-RP71LA3, MPL-RP80LA3, MPL-RP112LA3, MPL-RP140LA3, MPL-RP160LA3



配管・配線・メンテナンスは下面および側面となっておりますので左記スペースを確保してください。なお、吊込時の作業性と安全性を考慮して、できるだけ多くのスペースを確保してください。

- 天井材組込タイプの化粧パネルをご使用の場合天井材組込可能最大厚さは21mmです。
- 吊りボルトは耐震など必要に応じ、撤止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
- 吊りボルトおよび撤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)
- オプションの高性能フィルター、パワー脱臭フィルター組込時は本体高さが10mmアップします。
- 分ダクト接続口は両側面とも取り出し可能です。
- エアフィルターはパネルと同梱されています。
- ドレン自然排水を施工する場合はオプションの多機能ケースメント(110mmアップ)またはスパーサー(220mmアップ)をご使用ください。

| 本体形名 | A | B | C | D | E | F | G | ①ガス配管サイズ | ②工キ配管サイズ |
|--------------|------|------|------|------|-----|-------------|----|----------|----------|
| MPL-RP40LA3 | | | | | | | | | |
| MPL-RP45LA3 | | | | | | | | | |
| MPL-RP50LA3 | 1080 | 1040 | 776 | 824 | 388 | | | φ12.7 | φ6.35 |
| MPL-RP56LA3 | | | | | | 217.5X2=435 | 6 | | |
| MPL-RP63LA3 | | | | | | | | | |
| MPL-RP71LA3 | 1250 | 1210 | 946 | 994 | 473 | | | | |
| MPL-RP80LA3 | | | | | | | | | |
| MPL-RP112LA3 | | | | | | | | | |
| MPL-RP140LA3 | 1750 | 1710 | 1446 | 1494 | 723 | 188.5X4=754 | 10 | φ15.88 | φ9.52 |
| MPL-RP160LA3 | | | | | | | | | |

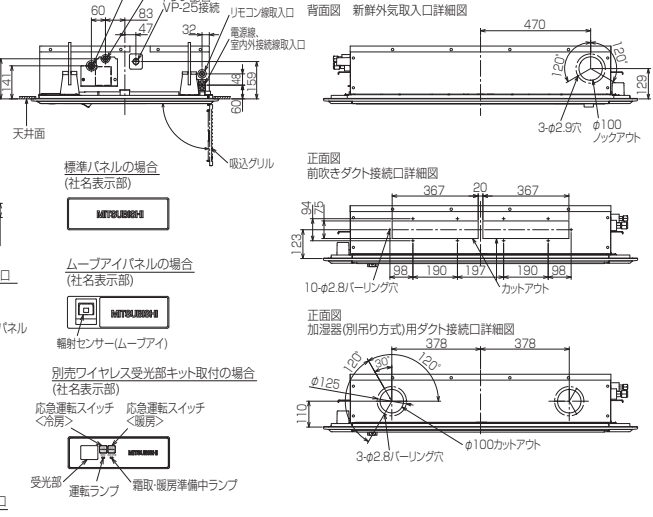
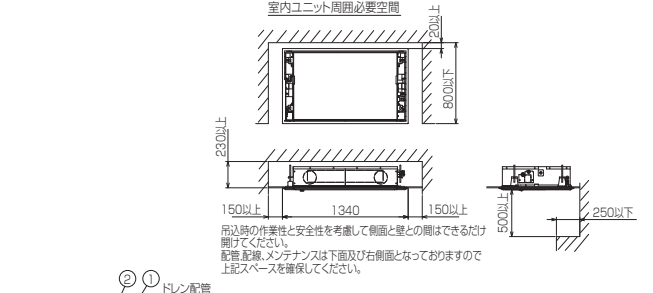
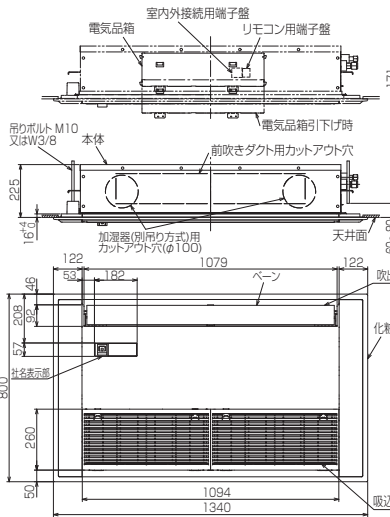
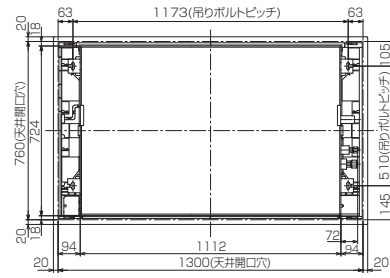
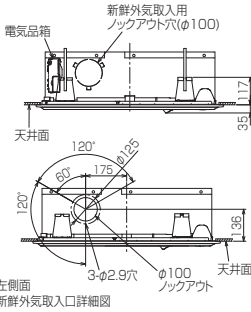


■ 1 方向天井カセット形

MPM-RP40FA, MPM-RP45FA, MPM-RP50FA, MPM-RP56FA
MPM-RP63FA, MPM-RP71FA, MPM-RP80FA

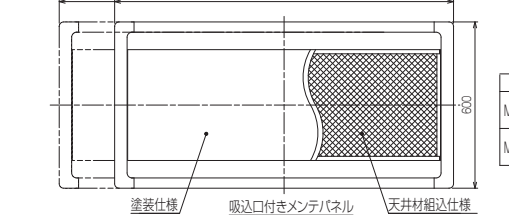
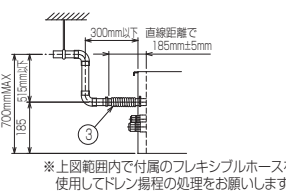
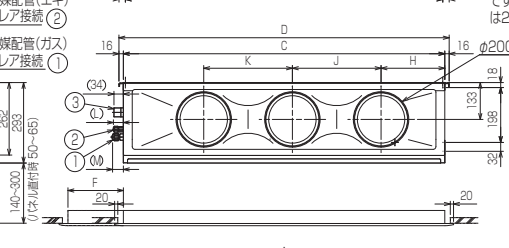
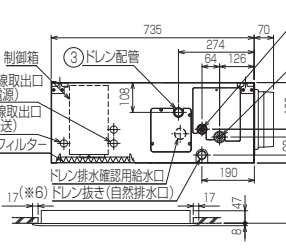
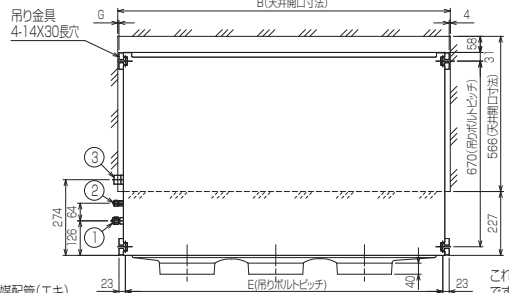
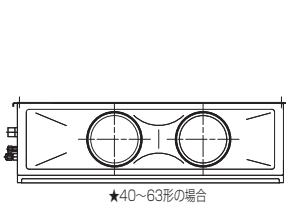
- 注1.化粧パネルは標準パネル、ムーブアップパネルからお選びください。
注2.ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。ドレンポンプ内蔵です。最大揚程は天井面から850mmです。
注3.吊りボルトはM10またはW3/8ネジを使用してください。(現地手配)
注4.サービス時、電気品箱を取外す事があります。電源線並びにリモコン線、室内外接続線の接続時に、電線に十分な余裕を持たせてください。

| | 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

MPD-RP40FA4, MPD-RP50FA4, MPD-RP56FA4
MPD-RP63FA4, MPD-RP71FA4, MPD-RP80FA4



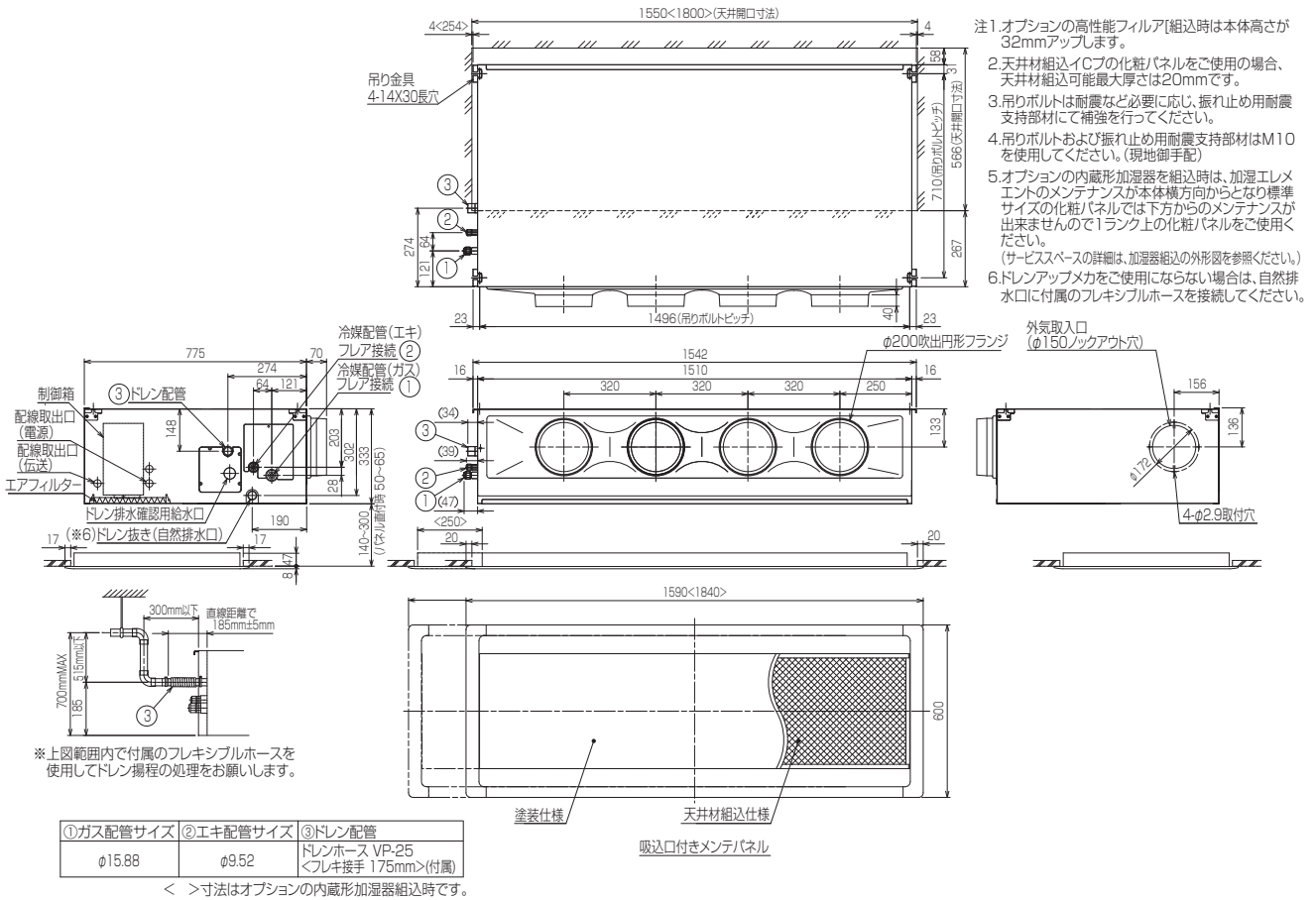
- 注1.オプションの高性能フィルア組込時は本体高さが32mmアップします。
注2.天井材組込タイプの化粧パネルをご使用の場合、天井材組込可能最大厚さは20mmです。
注3.吊りボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
注4.吊りボルトおよび振れ止め用耐震支持部材はM10を使用してください。(現地御手配)
注5.オプションの内蔵形加湿器を組込時は、加湿エレメントのメンテナンスが本体機方向からとなり標準サイズの化粧パネルでは下方からのメンテナンスが出来ませんので1ランク上の化粧パネルをご使用ください。(サービススペースの詳細は、加湿器組込の外形図を参照ください。)
注6.ドレンアップメカをご使用にならない場合は、自然排水口に付属のフレキシブルホースを接続してください。

| 機種 | ①ガス配管サイズ | ②エキ配管サイズ | ③ドレン配管 |
|----------------------|----------|----------|--------------------------------|
| MPD-RP40-50-56-63FA4 | φ12.7 | φ6.35 | ドレンホース VP.25 <フレキ接手 175mm>(付属) |
| MPD-RP71-80FA4 | φ15.88 | φ9.52 | |

| 機種 | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M |
|----------------|------------|------------|------|------|------|-------|--------|-----|-----|-----|----|----|
| MPD-RP40-50FA4 | < | < | 960 | 992 | 946 | <200> | 4<204> | 225 | 450 | — | 36 | 39 |
| MPD-RP56-63FA4 | < | < | 960 | 992 | 946 | <200> | 4<204> | 225 | 450 | — | 36 | 39 |
| MPD-RP71-80FA4 | 1240<1590> | 1200<1550> | 1160 | 1192 | 1146 | <350> | 4<354> | 230 | 320 | 320 | 39 | 36 |

< >寸法はオプションの内蔵形加湿器組込時です。

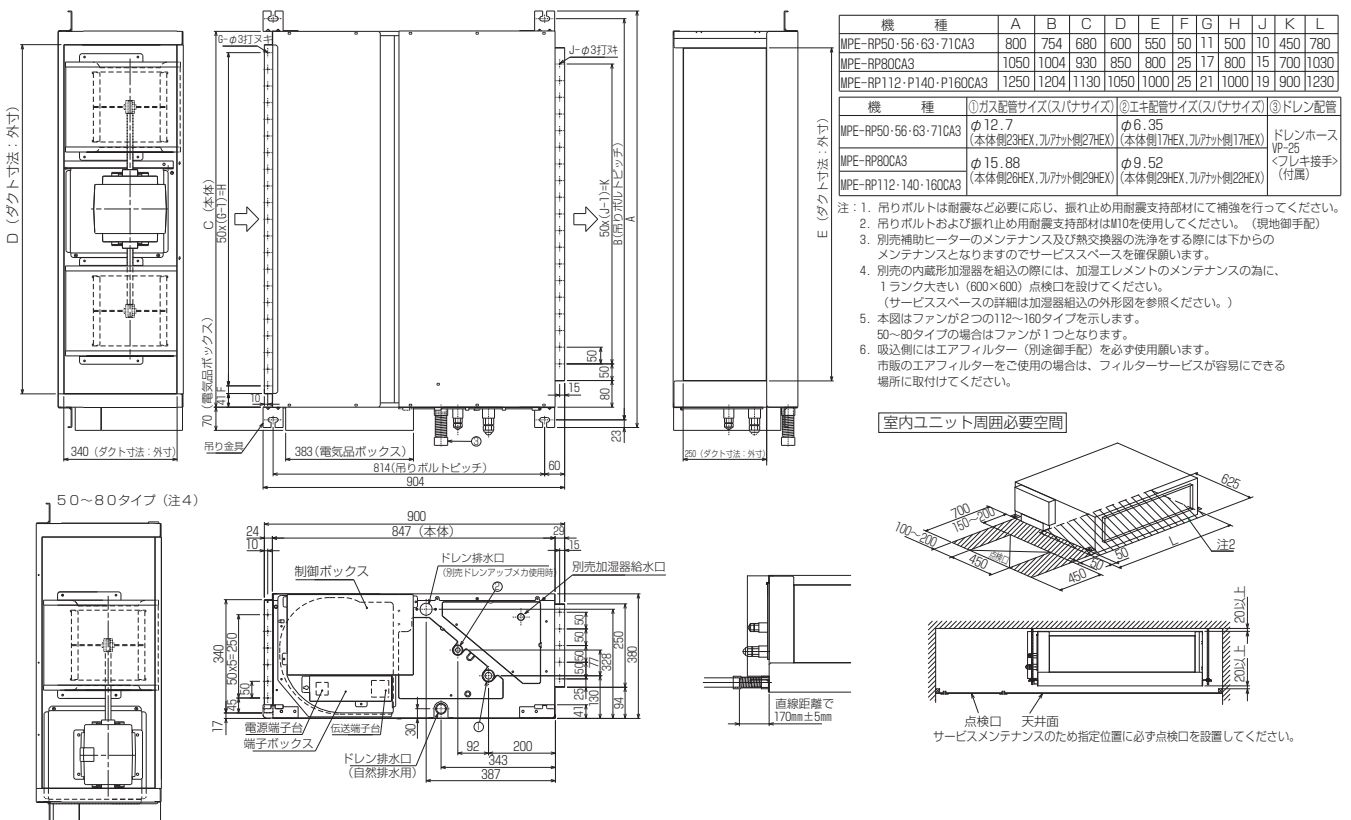
■ MPD-RP112FA4, MPM-RP140FA4, MPM-RP160FA4



II 製品仕様
1. 外形寸法図

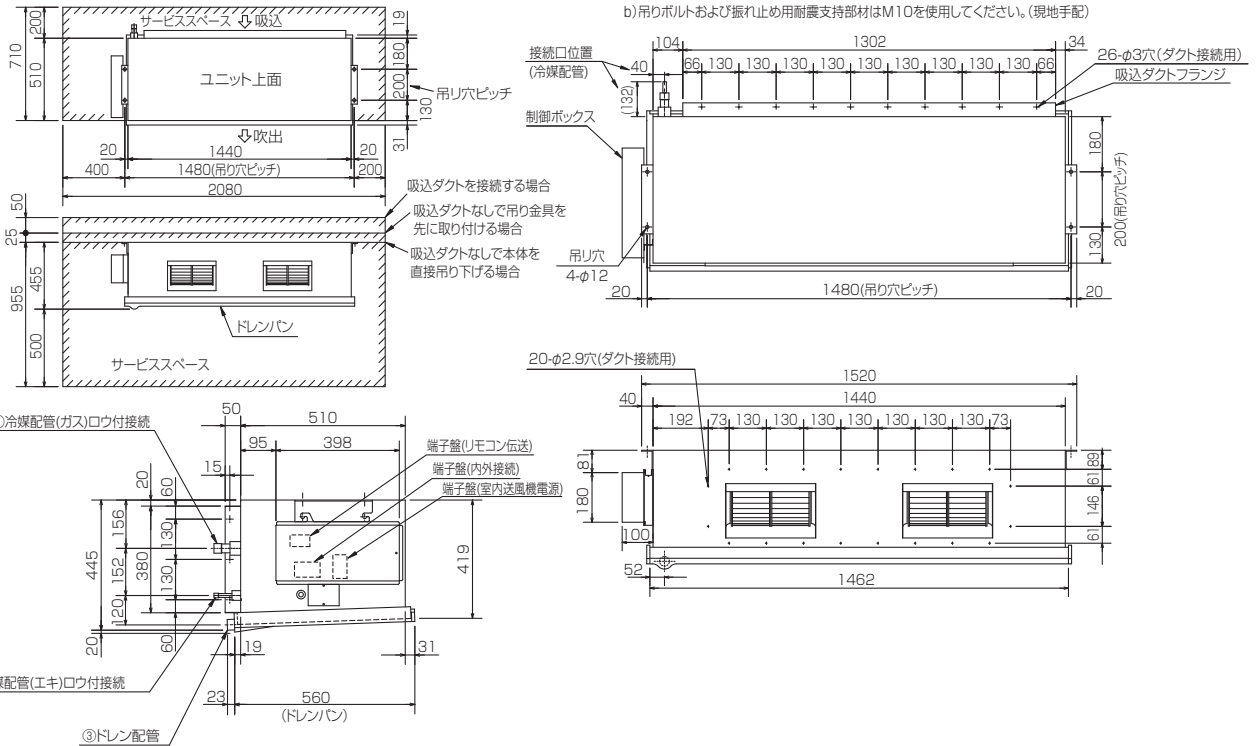
■天井埋込形

MPE-RP50CA3, MPE-RP56CA3, MPE-RP63CA3, MPE-RP71CA3
 MPE-RP80CA3, MPE-RP112CA3, MPE-RP140CA3, MPE-RP160CA3



■ MPE-RP224BA3, MPE-RP280BA3

- 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ーを外して別に吸込ダクト側にエアフィルター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 |
|--------------|----------|----------|-----------------|
| MPE-RP224BA3 | φ25.4 | φ9.52 | ドレンホース PT1 (オス) |
| MPE-RP280BA3 | φ25.4 | φ12.7 | ドレンホース PT1 (オス) |

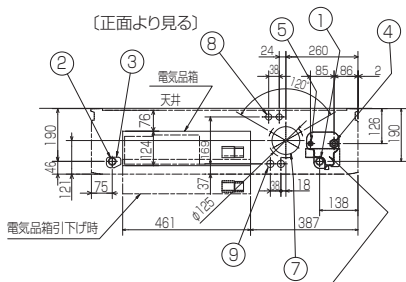
II 製品仕様

1. 外形寸法図

■ 天井形

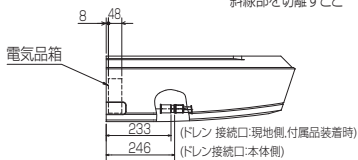
MPC-RP40KA3, MPC-RP45KA3, MPC-RP50KA3, MPC-RP56KA3

- ① ドリ配管接続口(内径φ26)
 ② ドリ配管接続口(左出し用)
 ③ 左側ドリ配管後取出し用フックアウト穴
 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 ドリ配管上取出し用フックアウト穴
 ⑦ 新鮮外気取入用フックアウト穴 φ100
 ⑧ 電線取出し用フックアウト穴 2-φ22
 ⑨ 電線取出し用フックアウト穴 2-φ26

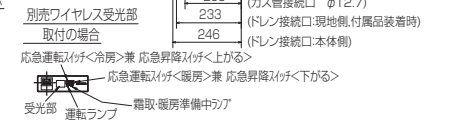
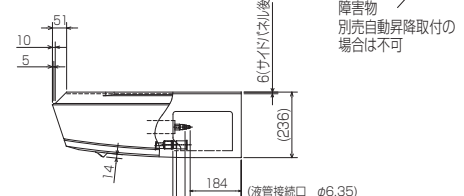
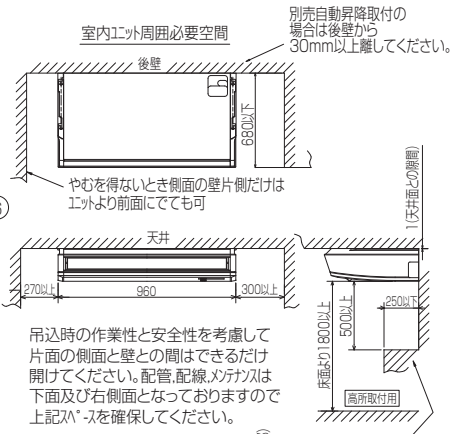
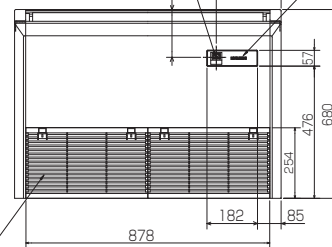
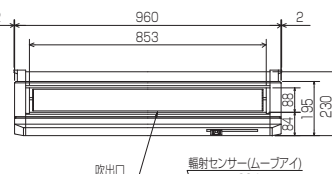
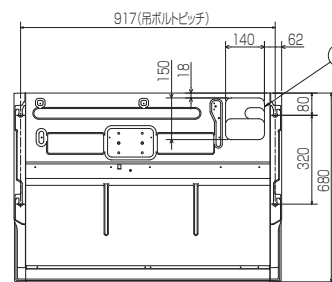
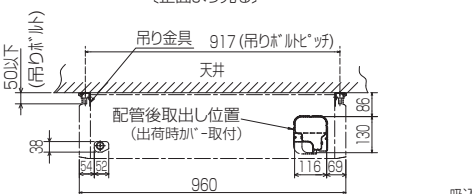


後配管の際、後配管穴が「」は斜線部を切り離し必ず元の位置へ取付けて下さい。(埃の進入により、熱交換器が目詰まりするおそれがあります)

斜線部を切離すこと



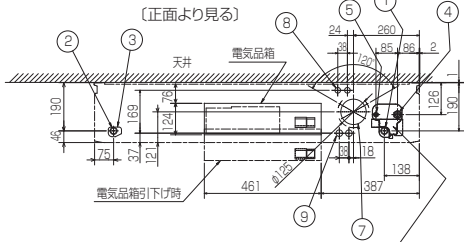
(正面より見る)



- 注意事項
- 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。
 - ドリ配管はPVC管VP-20を使用してください。
 - フックアウトはW3/8寸またはM10を使用してください。
 - 別売ドリフック取付けの場合、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。

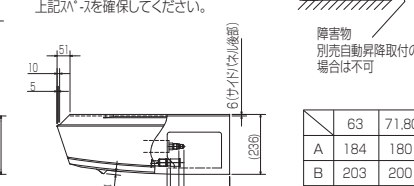
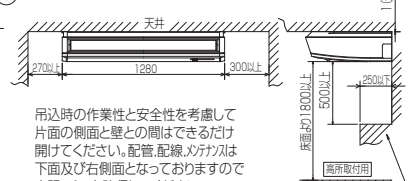
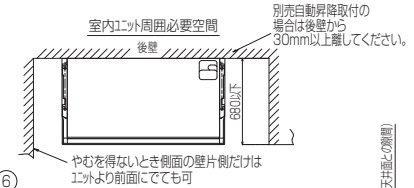
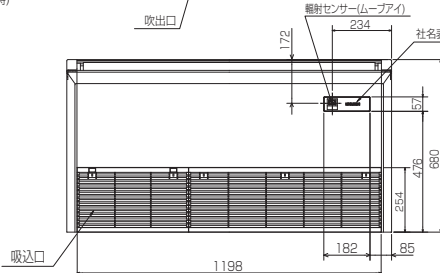
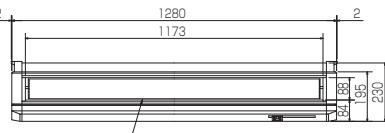
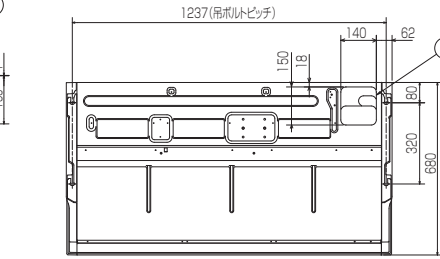
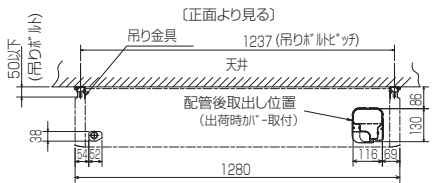
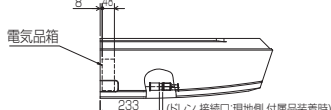
■ MPC-RP63KA3, MPC-RP71KA3, MPC-RP80KA3

- ① ドリ配管接続口(内径φ26)
- ② ドリ配管接続口(左出し用)
- ③ 左側ドリ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 ドリ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-φ22
- ⑨ 電線取出し用ノックアウト 2-φ26



後配管の際、後配管穴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



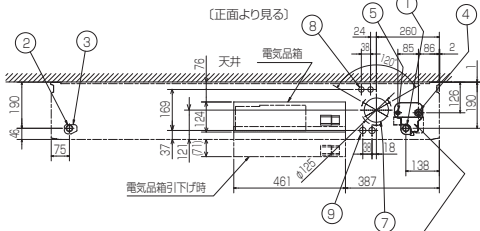
| | | |
|---|-----|-------|
| | 63 | 71.80 |
| A | 184 | 180 |
| B | 203 | 200 |

別売ワイヤレス受光部
取付の場合
応急運転が<冷房>兼 応急昇降が<上>がる
応急運転が<暖房>兼 応急昇降が<下>がる
受光部 運転ランプ 霜取 暖房準備中アラーム

- 注意事項
- 天井の隅に廻り線がある場合は、その寸法を考慮して据付けてください。
 - ドリ配管はPVC管VP-20を使用してください。
 - アホ-ボルトはW3/B3またはM10を使用してください。
 - 別売ドレンポンプ 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。

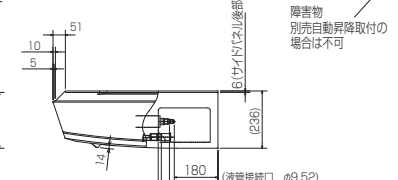
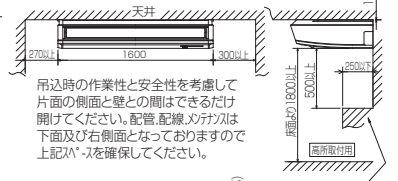
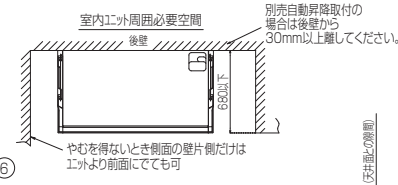
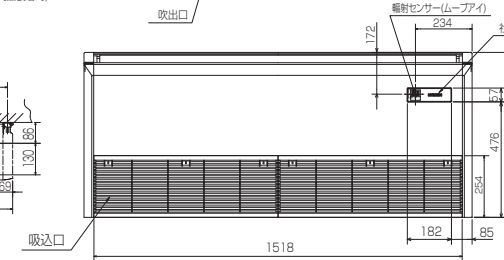
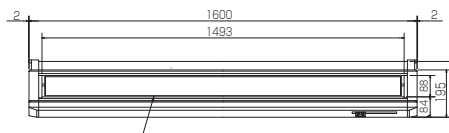
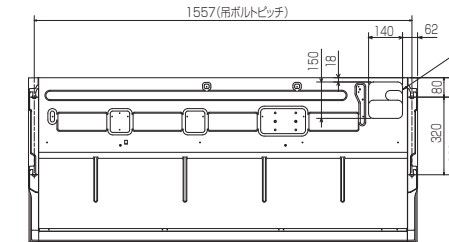
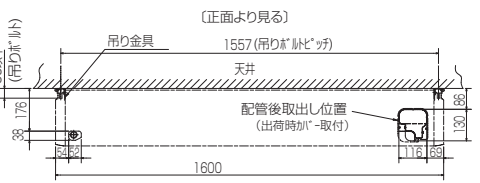
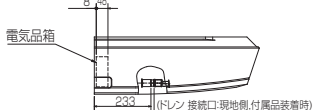
■ MPC-RP112KA3, MPC-RP140KA3, MPC-RP160KA3

- ① ドリ配管接続口(内径φ26)
- ② ドリ配管接続口(左出し用)
- ③ 左側ドリ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 ドリ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-φ22
- ⑨ 電線取出し用ノックアウト 2-φ26



後配管の際、後配管穴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)

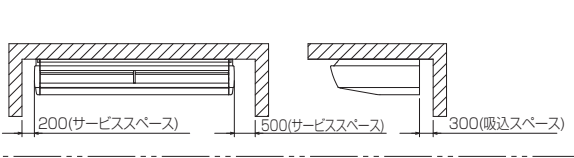
斜線部を切離すこと



別売ワイヤレス受光部
取付の場合
応急運転が<冷房>兼 応急昇降が<上>がる
応急運転が<暖房>兼 応急昇降が<下>がる
受光部 運転ランプ 霜取 暖房準備中アラーム

- 注意事項
- 天井の隅に廻り線がある場合は、その寸法を考慮して据付けてください。
 - ドリ配管はPVC管VP-20を使用してください。
 - アホ-ボルトはW3/B3またはM10を使用してください。
 - 別売ドレンポンプ 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。

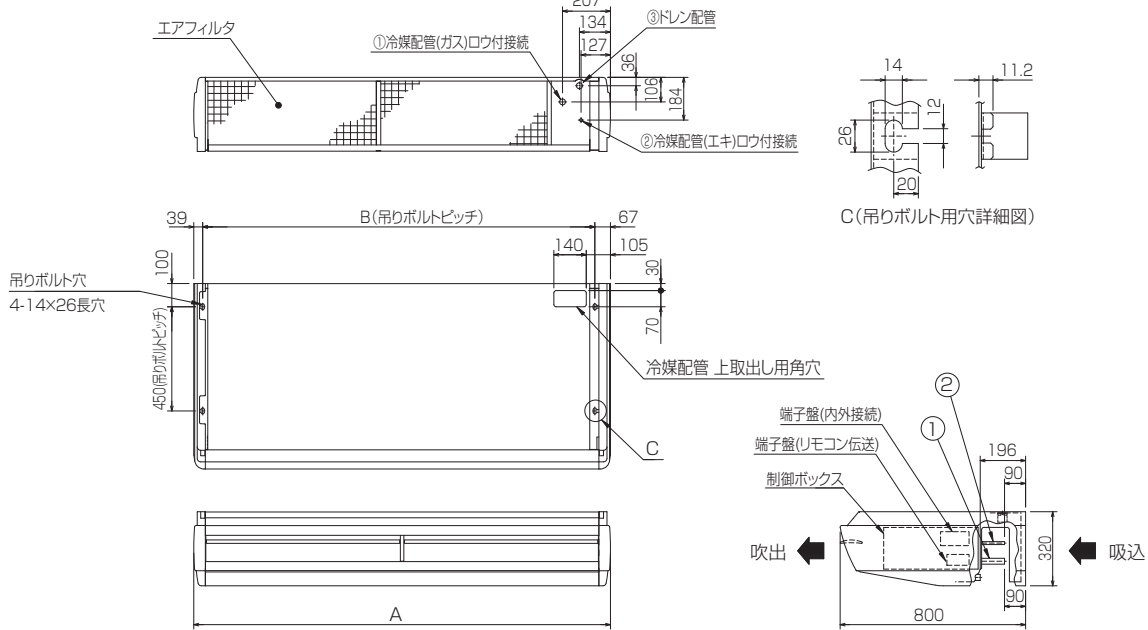
■ MPC-RP224BA3, MPC-RP280BA3, MPC-RP224CA3, MPC-RP280CA3



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)

II 製品仕様

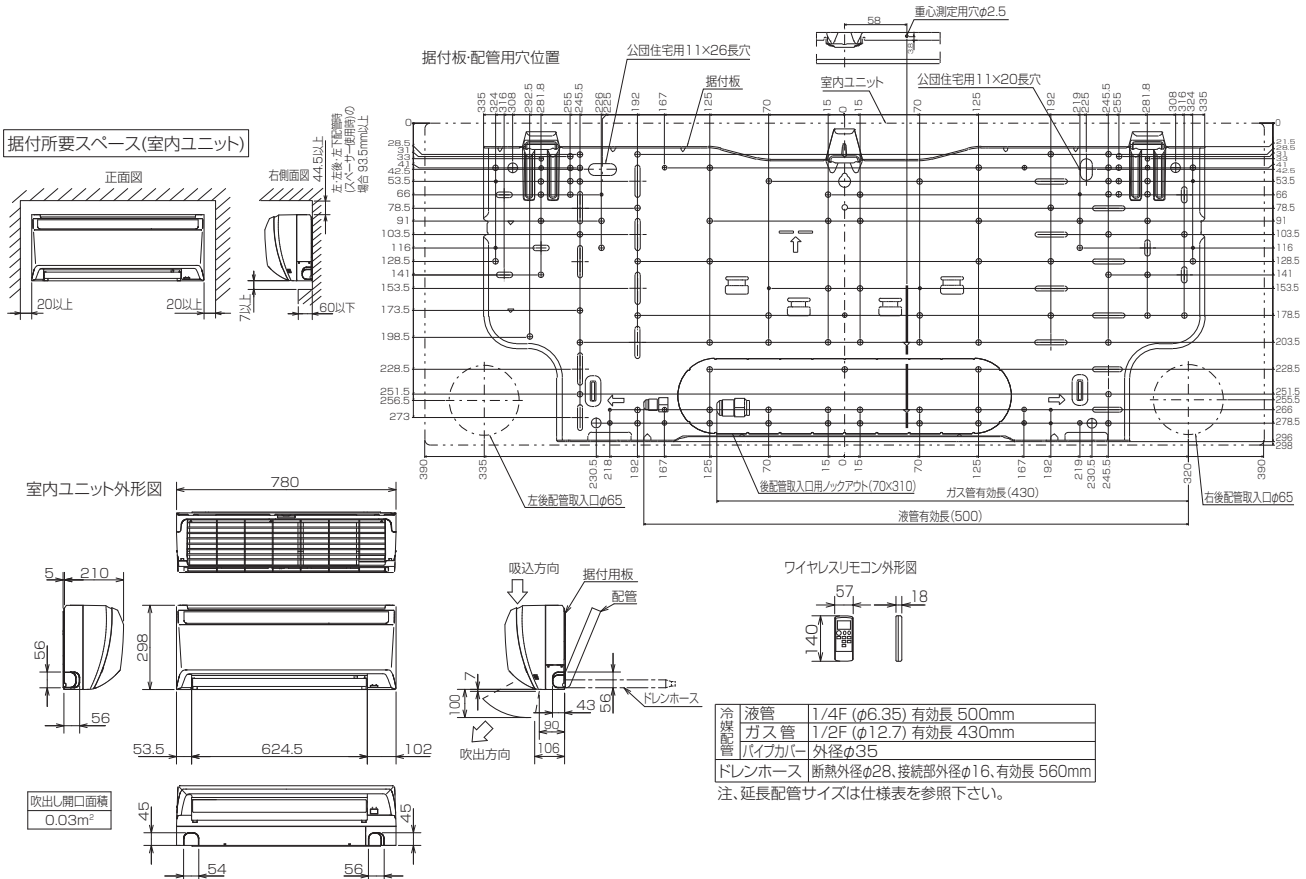
1. 外形寸法図



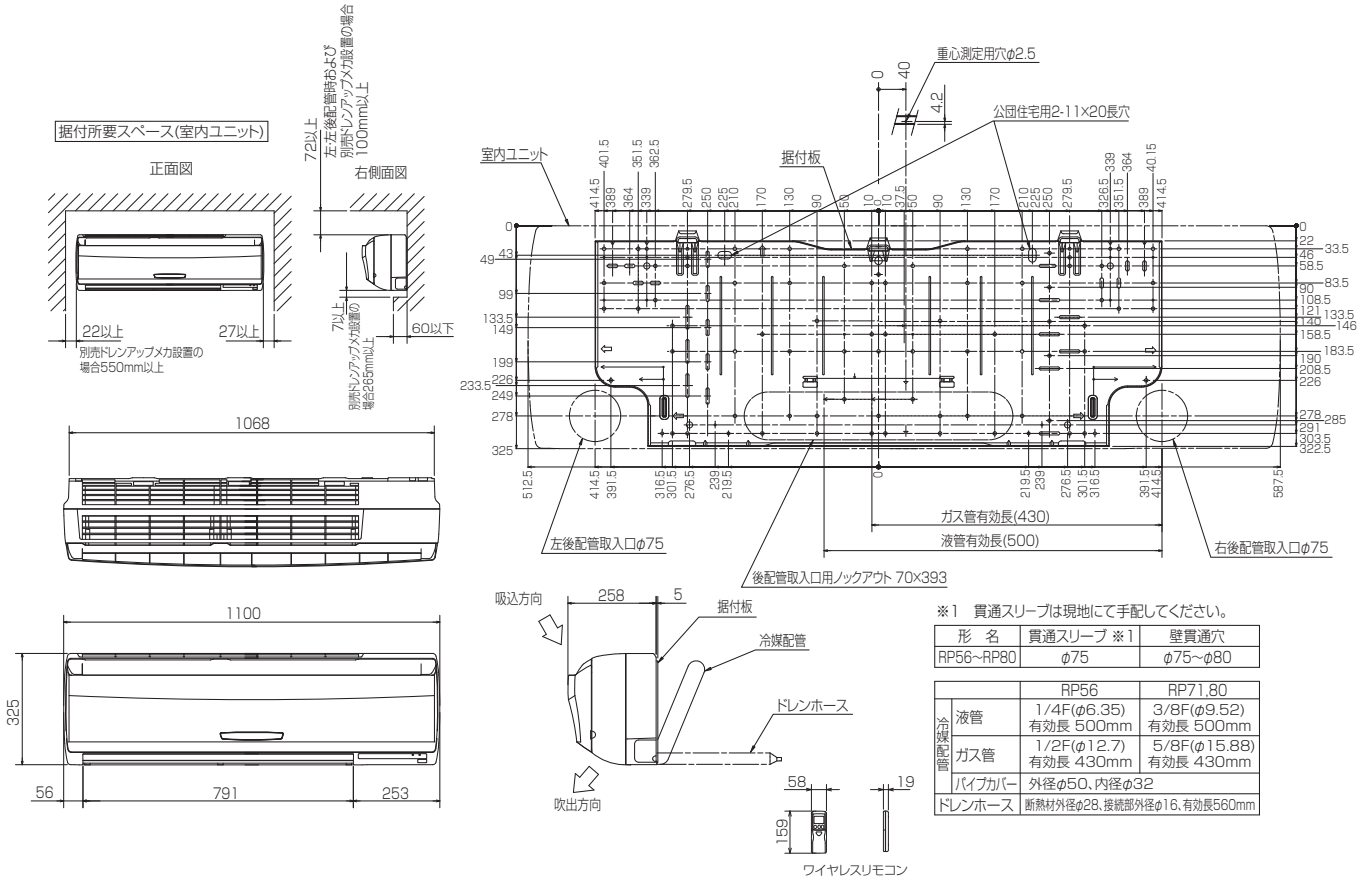
| 機種 | ①ガス配管サイズ | ②エキ配管サイズ | ③ドレン配管 | A | B |
|------------------|----------|----------|----------------------------------|------|------|
| MPC-RP224BA(CA)3 | φ25.4 | φ9.52 | ドレン配管接続口 (ジョイントソケットVP-20<付属>) | 1800 | 1694 |
| MPE-RP280BA(CA)3 | | φ12.7 | | 2100 | 1994 |

■壁掛形

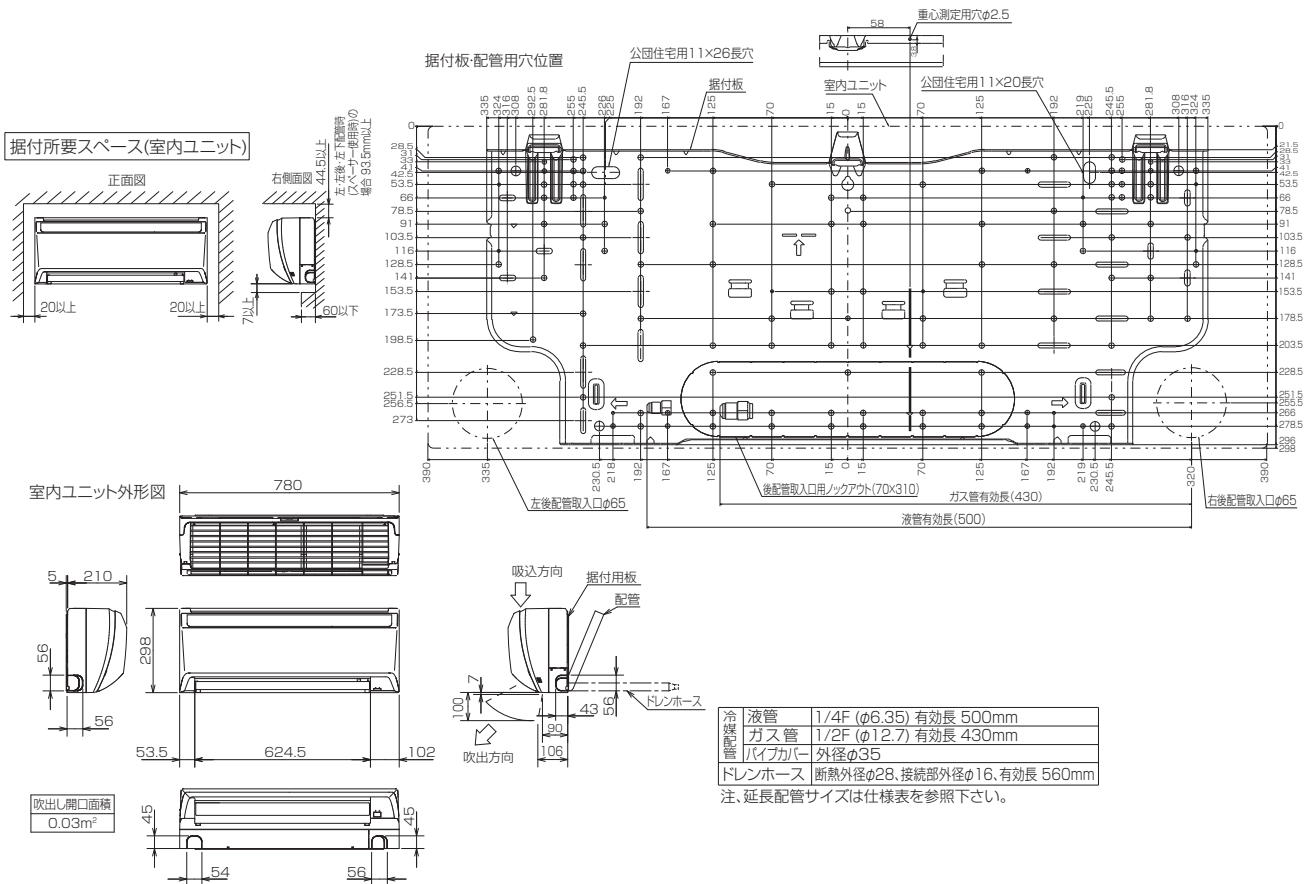
MPKH-RP40KAL3, MPKH-RP45KAL3, MPKH-RP50KAL3



■ MPKH-RP56KAL3, MPKH-RP63KAL3, MPKH-RP71KAL3, MPKH-RP80KAL3



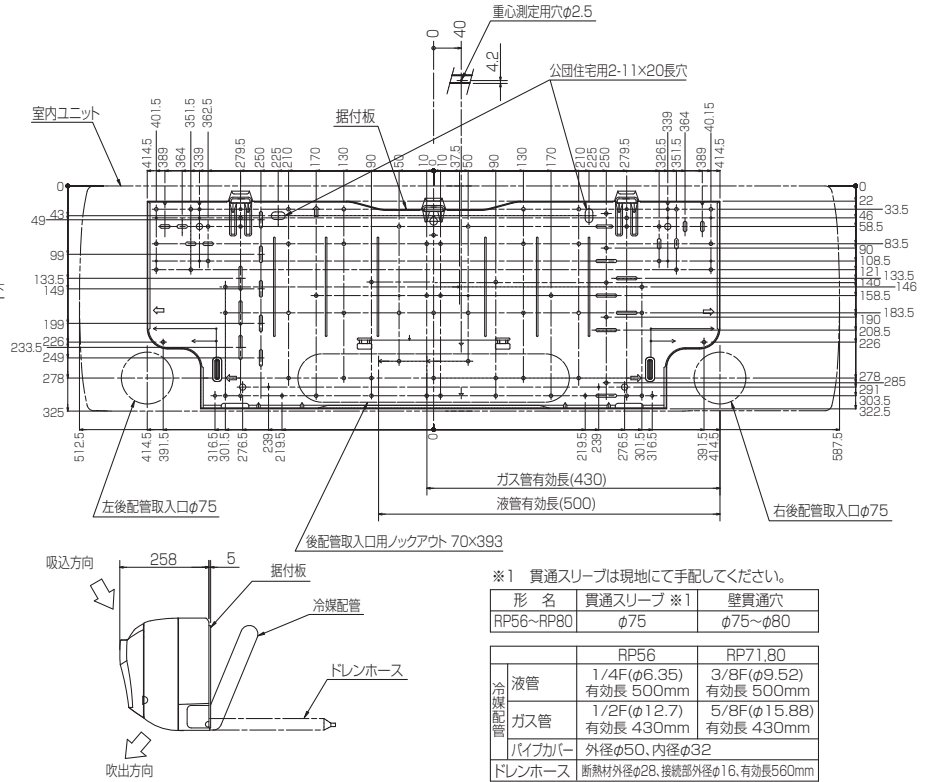
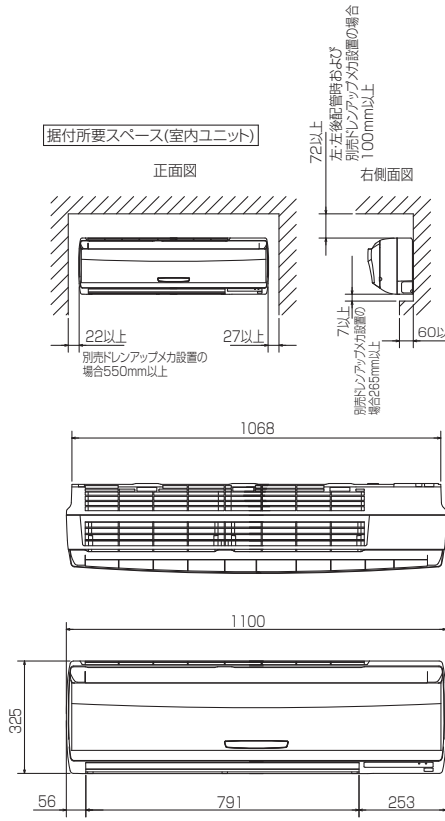
■ MPK-RP40KA3, MPK-RP45KA3, MPK-RP50KA3



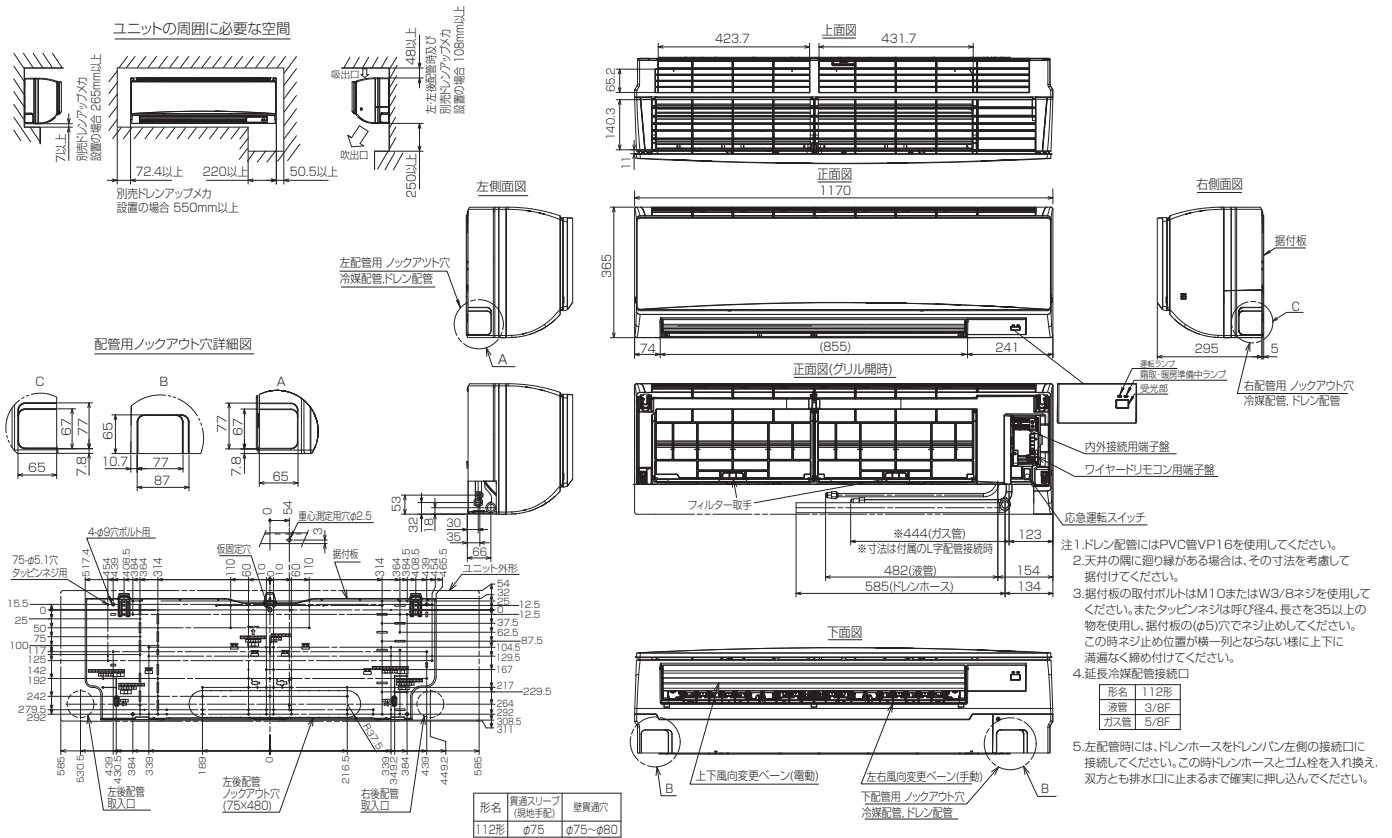
■ MPK-RP56KA3, MPK-RP63KA3, MPK-RP71KA3, MPK-RP80KA3

II 製品仕様

1. 外形寸法図

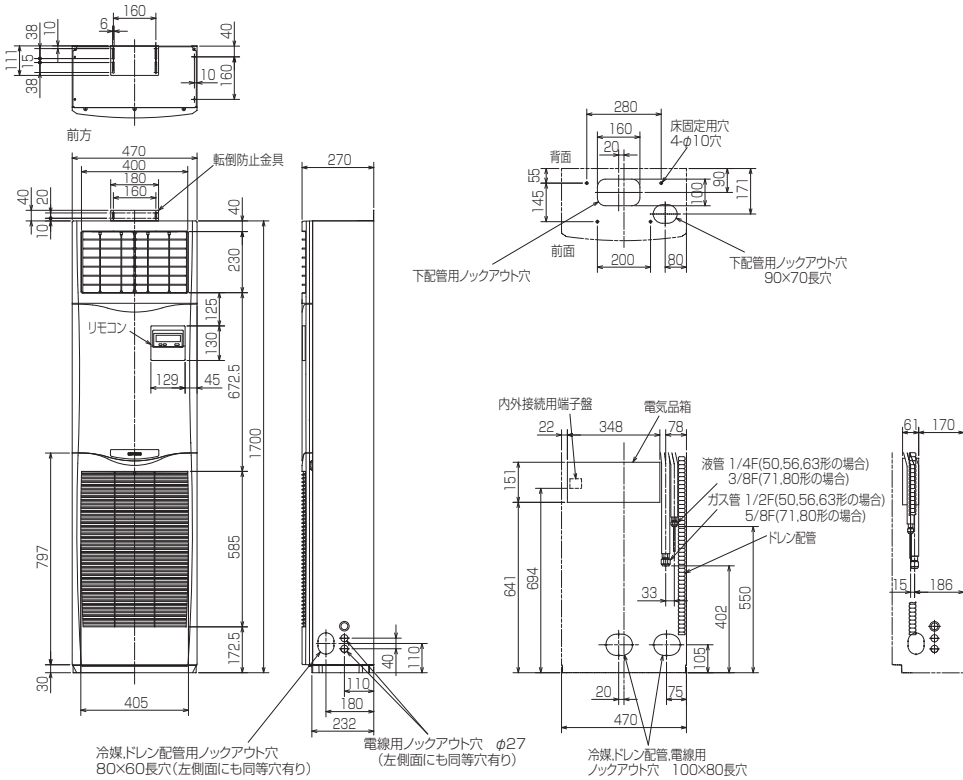


■ MPK-RP112KA3

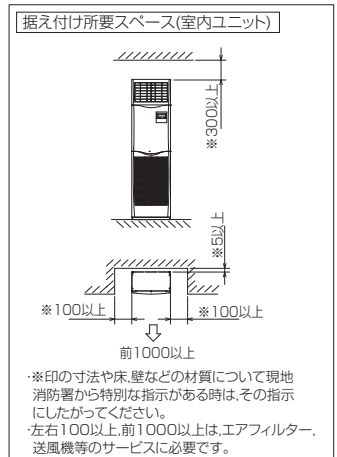
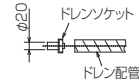


■床置形

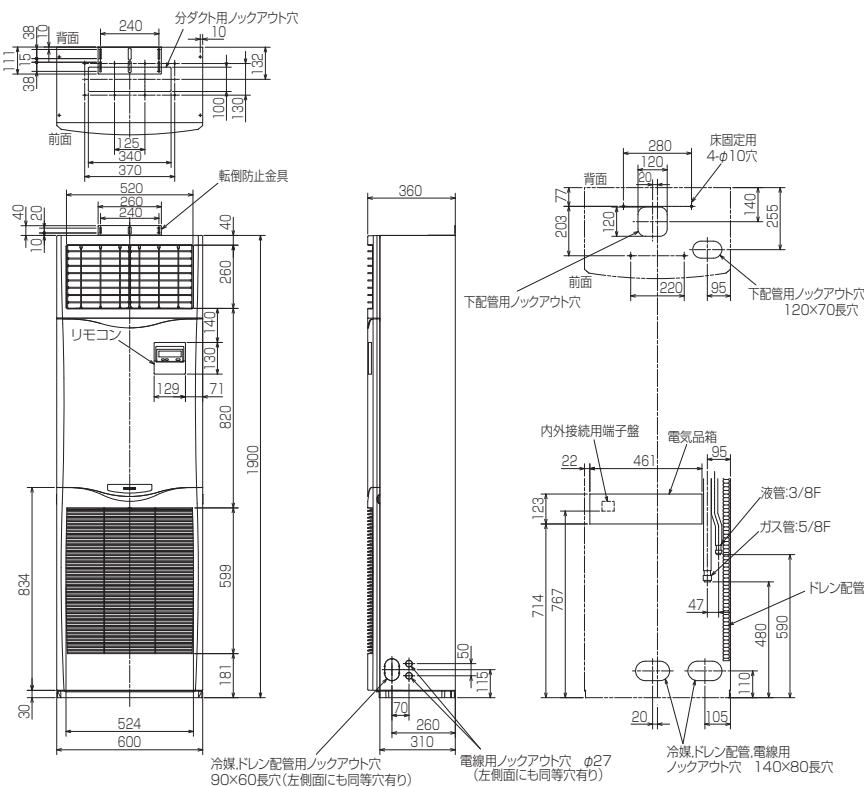
MPS-RP50KA3, MPS-RP56KA3, MPS-RP63KA3
MPS-RP71KA3, MPS-RP80KA3



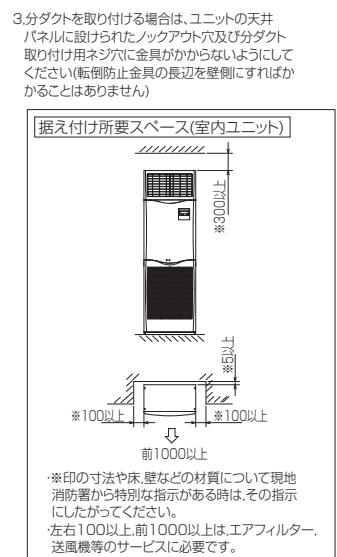
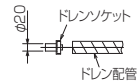
- 1.ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。
- 2.ドレン配管接続部は現地工事に合わせ、加工できるようにドレンソケット (VP-20接続用) が付属品としてあります。接着してご使用ください。



■ MPS-RP112KA3, MPS-RP140KA3, MPS-RP160KA3



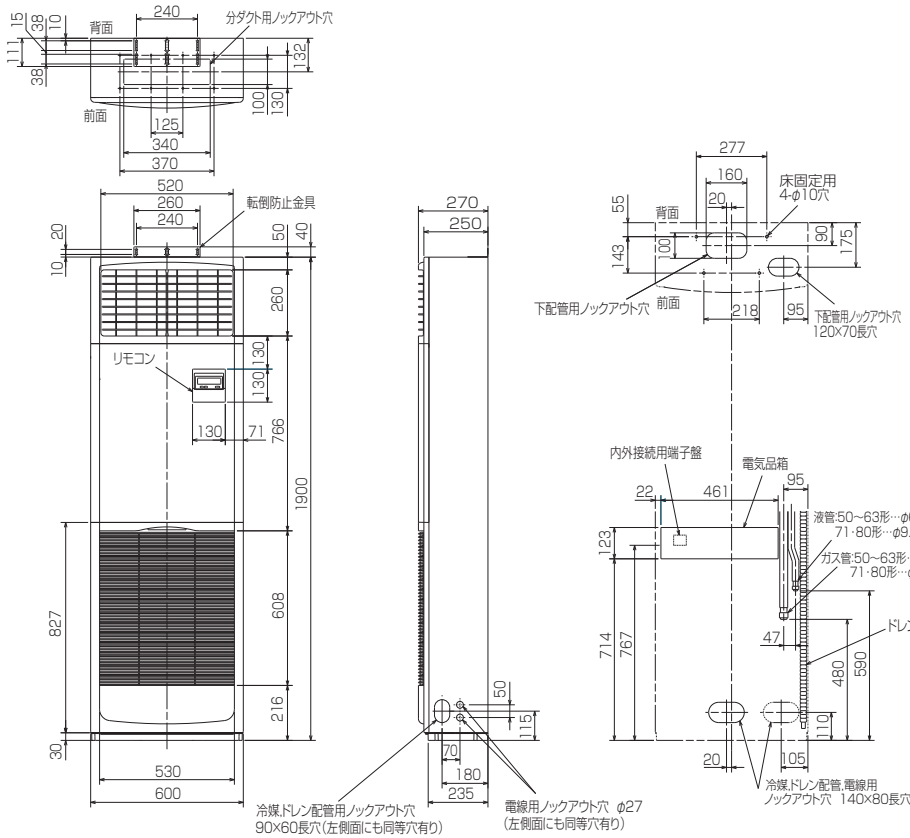
- 1.ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。
- 2.ドレン配管接続部は現地工事に合わせ、加工できるようにドレンソケット (VP-20接続用) が付属品としてあります。接着してご使用ください。



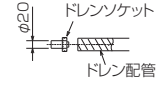
■ MPS-RP50GA3, MPS-RP56GA3, MPS-RP63GA3
MPS-RP71GA3, MPS-RP80GA3

II 製品仕様

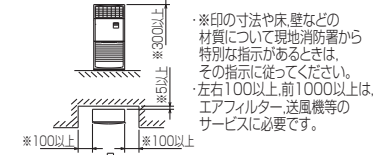
1. 外形寸法図



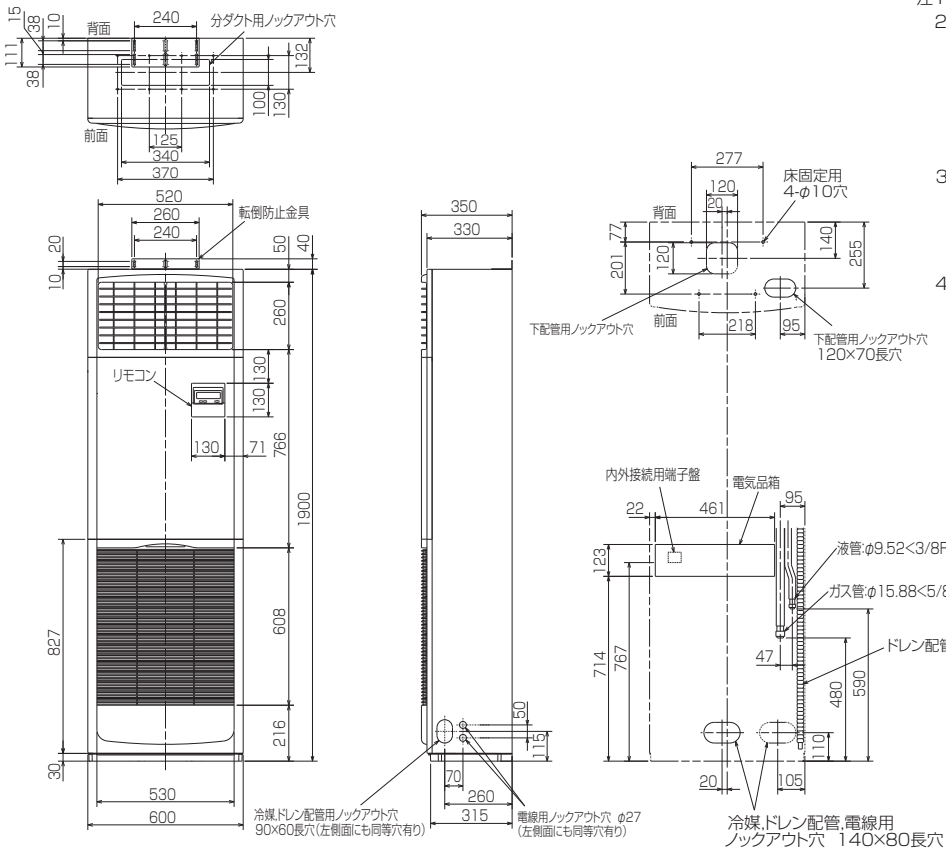
- 注1. ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。
2. ドレン配管接続部は現地工事に合わせ、加工できるようにドレンソケット (VP-20接続用) が付属品として有ります。接着してご使用ください。



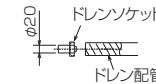
3. 分ダクトを取り付ける場合は、ユニットの天井パネルに設けられたノックアウト穴及び分ダクト取り付け用ネジ穴に金具がつかからないようにしてください(転倒防止金具の長辺を壁側にすればかかるとはなりません)
4. 室内ユニット周囲必要空間



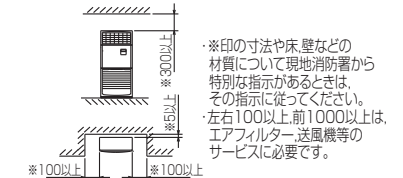
■ MPS-RP112GA3, MPS-RP140GA3, MPS-RP160GA3



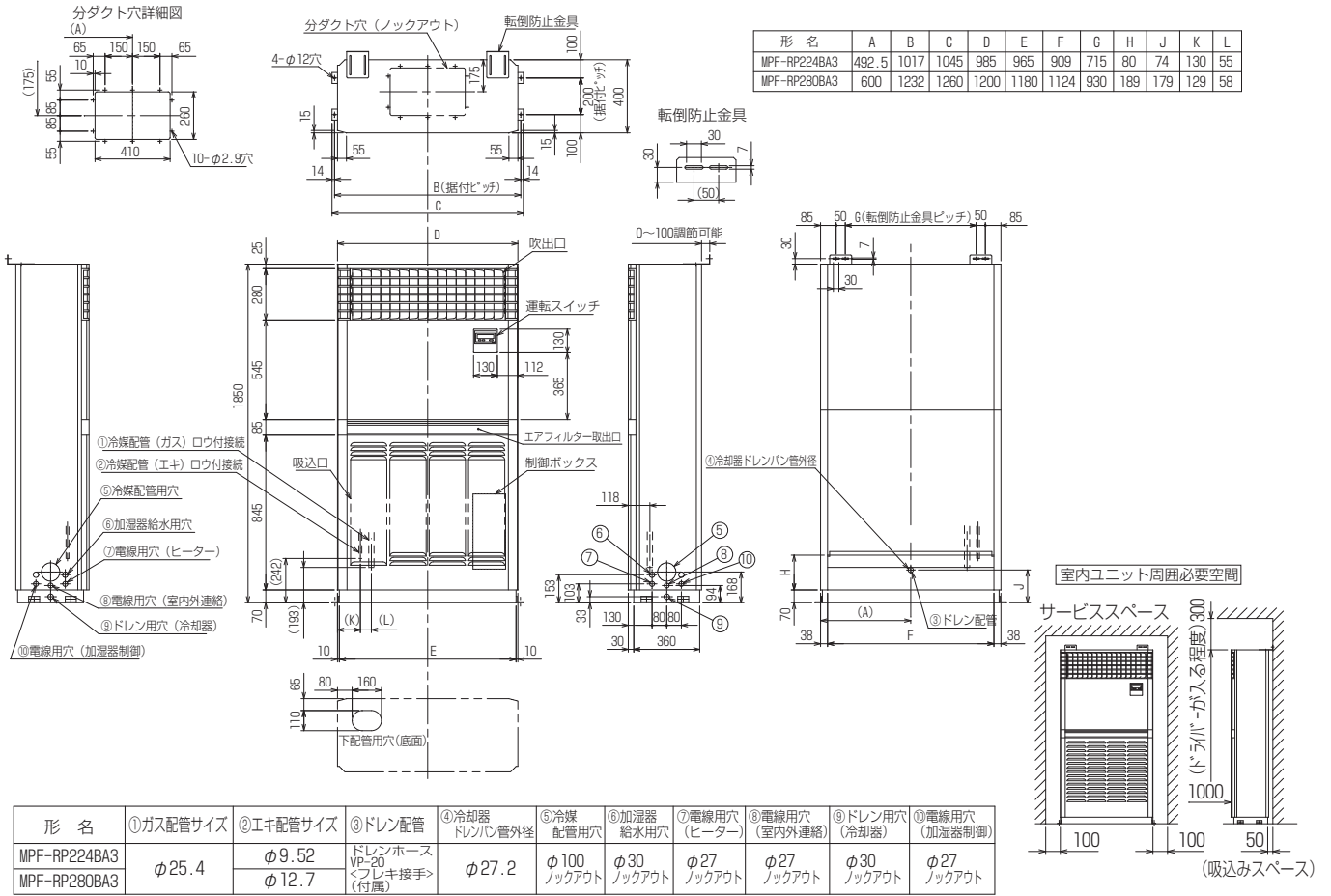
- 注1. ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください。
2. ドレン配管接続部は現地工事に合わせ、加工できるようにドレンソケット (VP-20接続用) が付属品として有ります。接着してご使用ください。



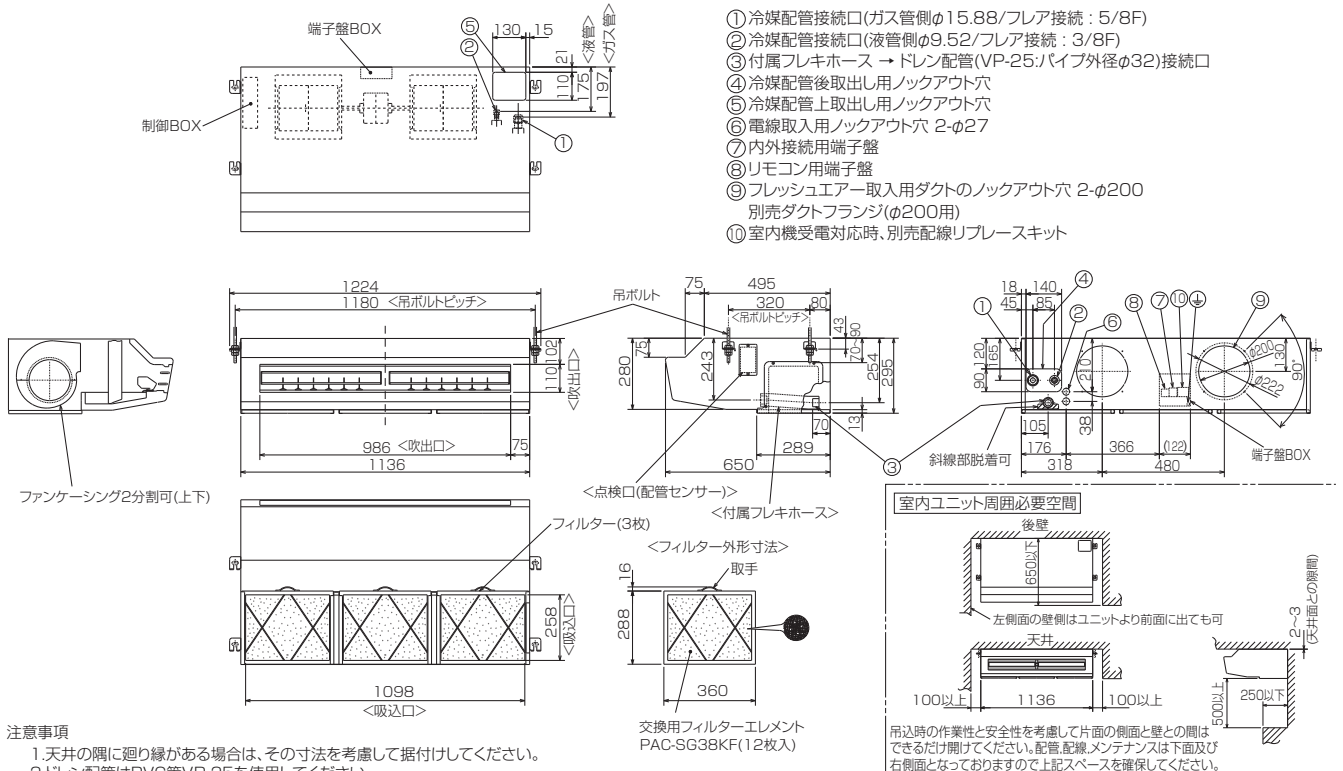
3. 分ダクトを取り付ける場合は、ユニットの天井パネルに設けられたノックアウト穴及び分ダクト取り付け用ネジ穴に金具がつかからないようにしてください(転倒防止金具の長辺を壁側にすればかかるとはなりません)
4. 室内ユニット周囲必要空間



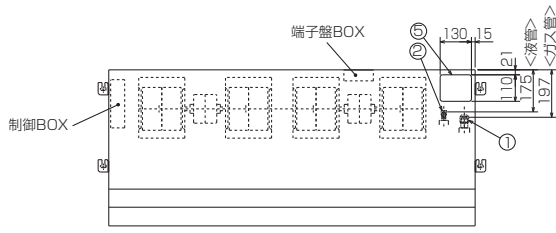
■ MPF-RP224BA3, MPF-RP280BA3



■ 厨房用
MPC-RP80HA3



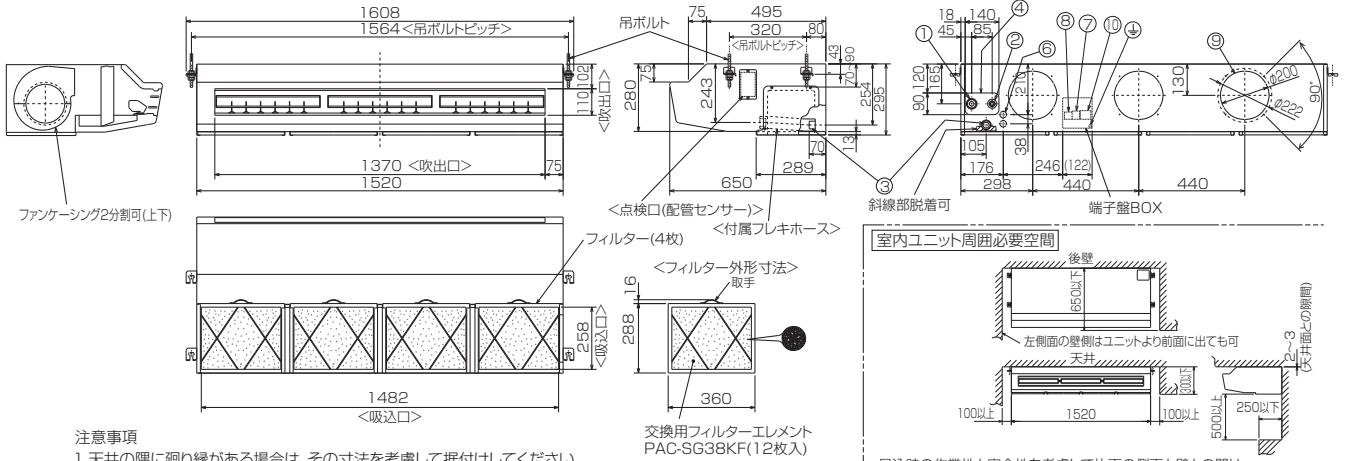
■ MPC-RP140HA3



- ① 冷媒配管接続口(ガス側φ15.88/フレア接続: 5/8F)
- ② 冷媒配管接続口(液管側φ9.52/フレア接続: 3/8F)
- ③ 付属フレキホース → ドレン配管(VP-25/パイプ外径φ32)接続口
- ④ 冷媒配管後取出し用ノックアウト穴
- ⑤ 冷媒配管上取出し用ノックアウト穴
- ⑥ 電線取入用ノックアウト穴 2-φ27
- ⑦ 内外接続用端子盤
- ⑧ リモコン用端子盤
- ⑨ フレッシュエアー取入用ダクトのノックアウト穴 3-φ200
別売ダクトフランジ(φ200用)
- ⑩ 室内機受電対応時、別売配線リブレスキット

II 製品仕様

1. 外形寸法図

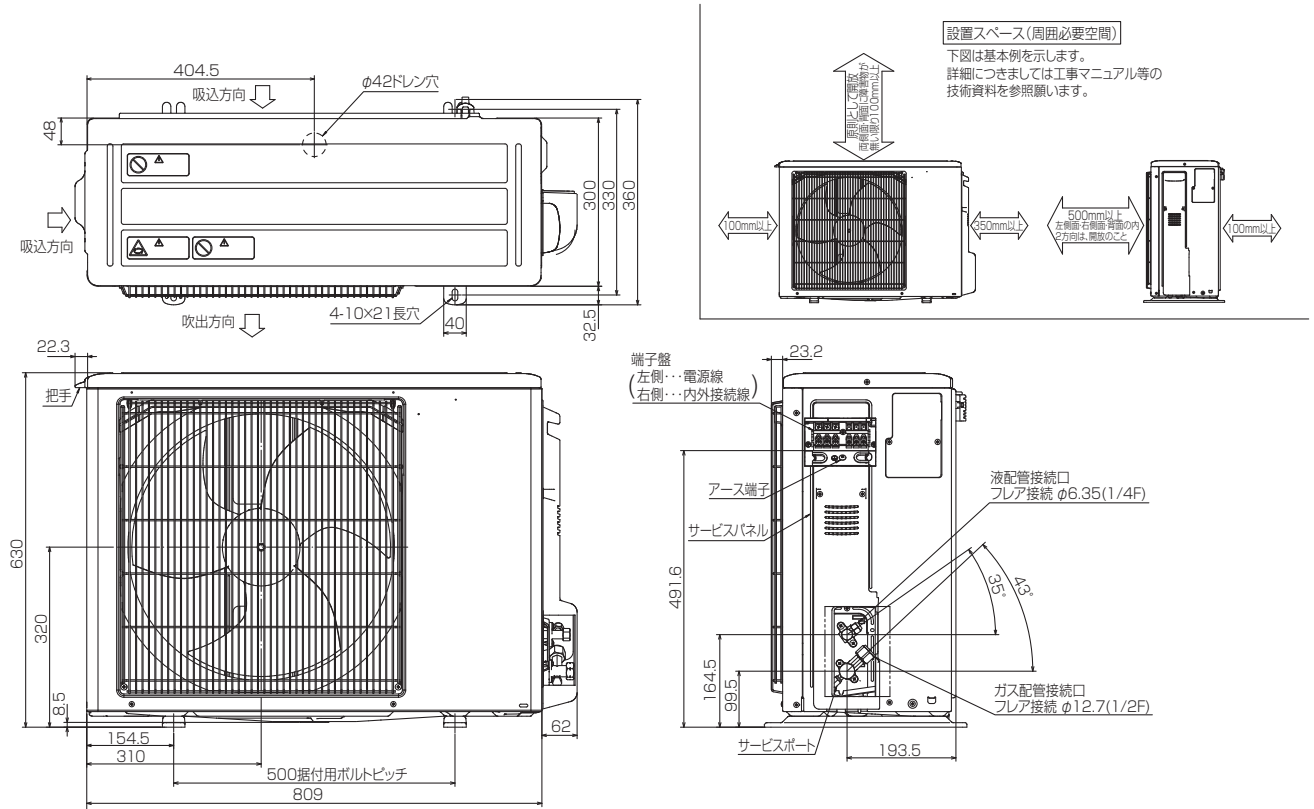


- 注意事項
1. 天井の隅に廻り線がある場合は、その寸法を考慮して据付けしてください。
 2. ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
 3. 吊りボルトはステンレス製の W3/8ネジまたは、M10を使用してください。(現地手配)
 4. ワイヤードリモコンは、別売対応となります。
 5. 外郭のステンレスは、SUS430系 です。
 6. 本図内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。

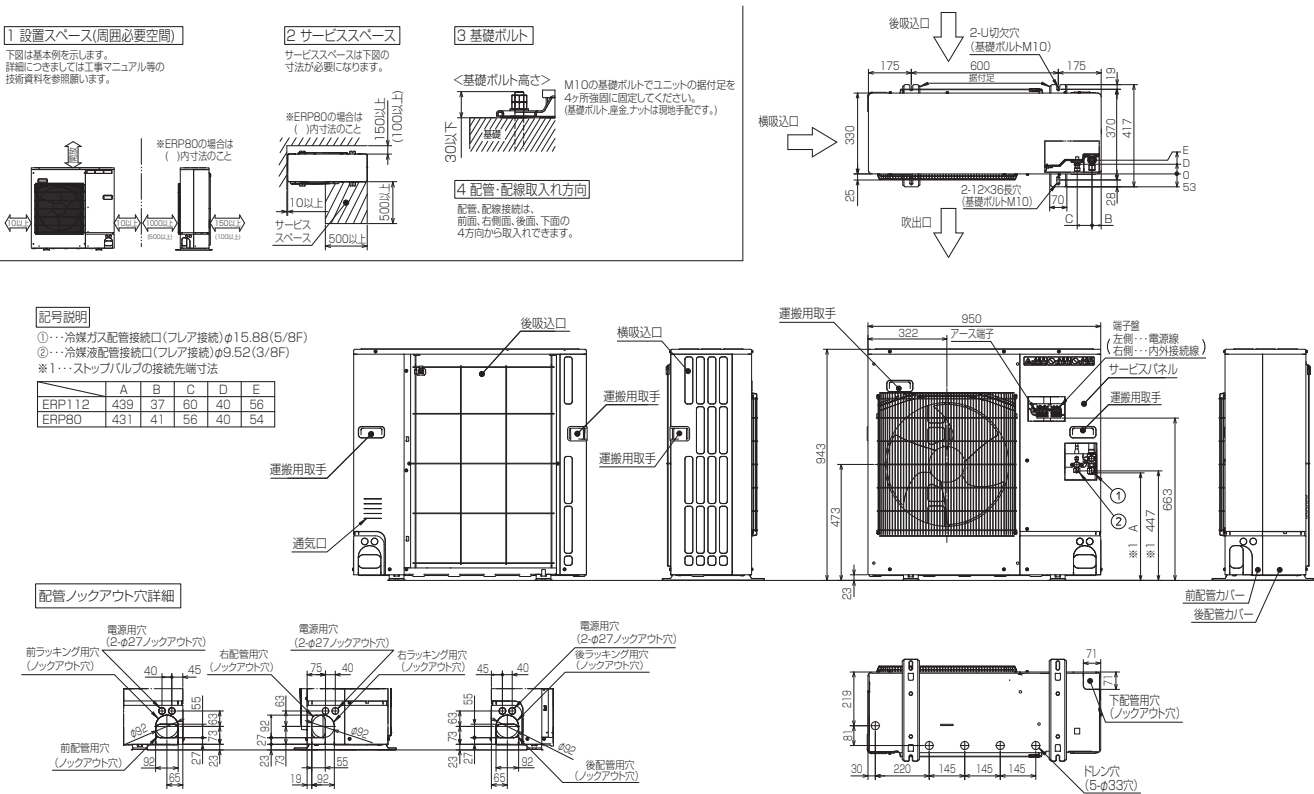
吊込時の作業性と安全性を考慮して片面の側面と壁との間はできるだけ開けてください。配管、配線、メンテナンスは下面及び右側面となっておりますので上記スペースを確保してください。

(2) 室外ユニット

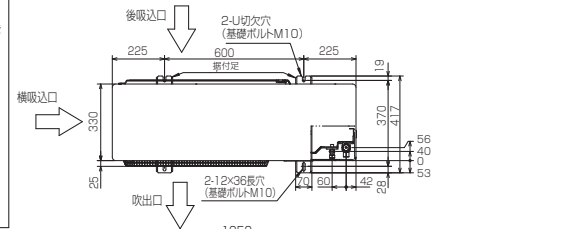
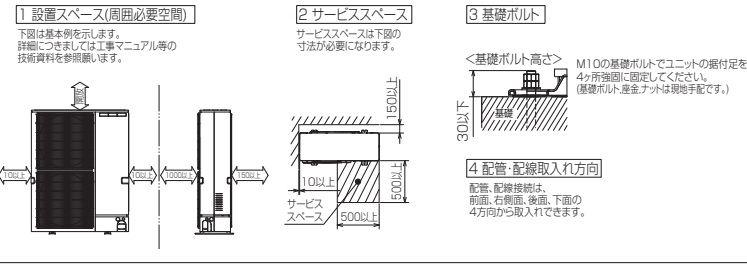
■ MPUZ-ERP40SKA2, MPUZ-ERP40KA2, MPUZ-ERP45SKA2, MPUZ-ERP45KA2
 MPUZ-ERP50SKA2, MPUZ-ERP50KA2, MPUZ-ERP56SKA2, MPUZ-ERP56KA2
 MPUZ-ERP63SKA2, MPUZ-ERP63KA2



■ MPUZ-ERP80SHA8, MPUZ-ERP80HA8, MPUZ-ERP112HA8

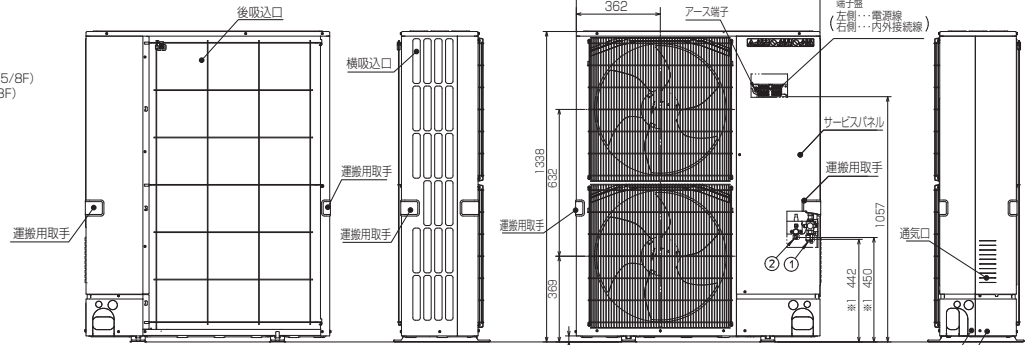


MPUZ-ERP140KA2, MPUZ-ERP160KA2

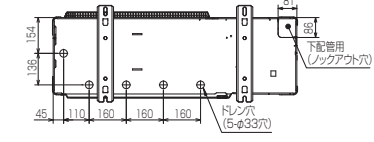
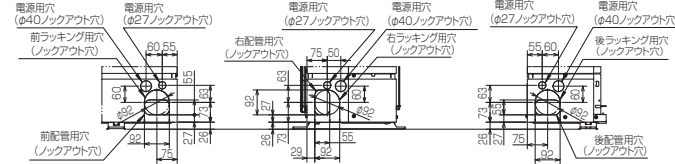


記号説明

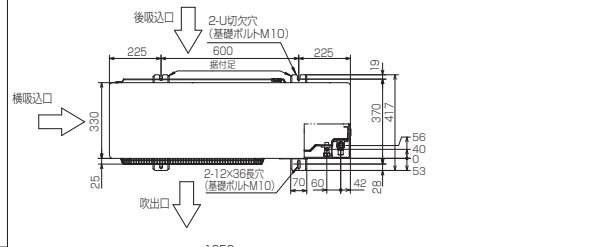
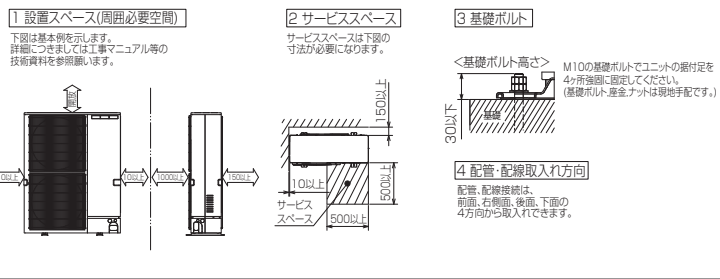
- ①…冷媒ガス配管接続口(フレア接続)φ15.88(5/8F)
- ②…冷媒液配管接続口(フレア接続)φ9.52(3/8F)
- ※1…ストップリブの接続先端寸法を示します。



配管ノックアウト穴詳細



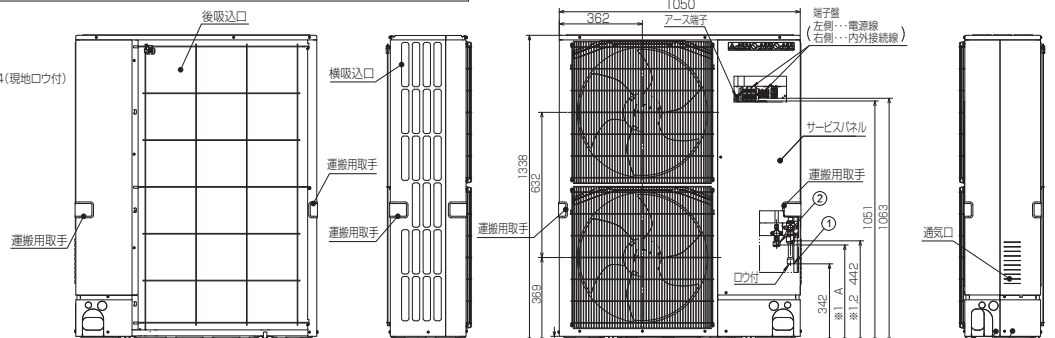
MPUZ-ERP224KA2, MPUZ-ERP280KA2



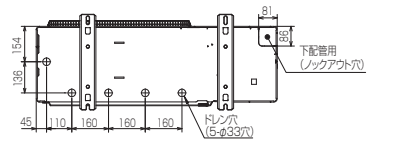
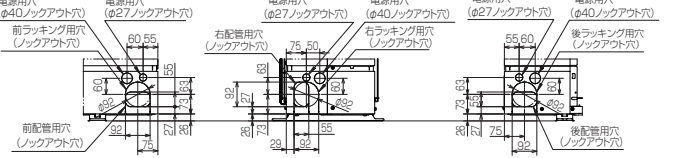
記号説明

- ①…冷媒ガス配管接続口(付属ジョイント取付)φ25.4(現地口付)
- ②…冷媒液配管接続口(フレア接続)
- ※1…ストップリブの接続先端寸法
- ※2…(フレア部)φ19.05(3/4F)

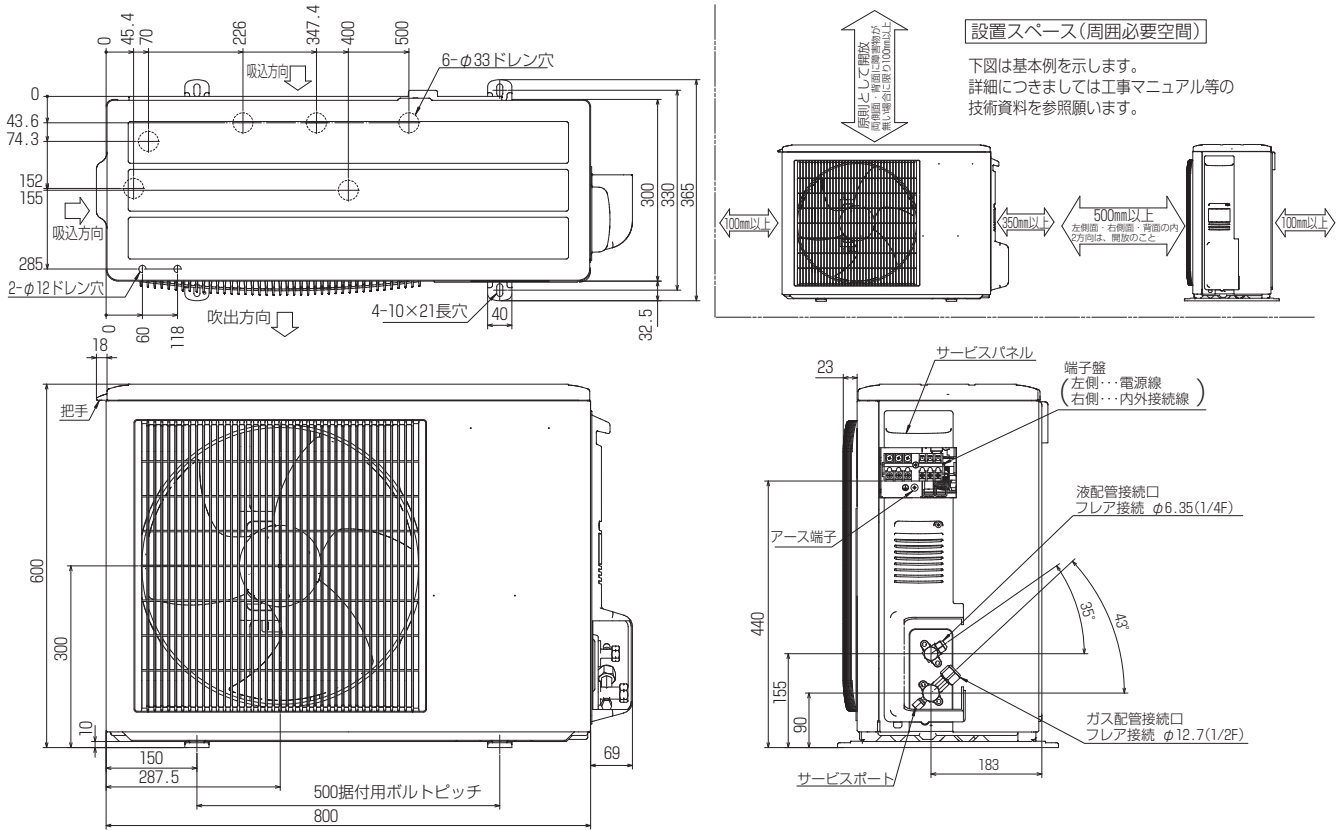
| 接続部 | A |
|--------|-----------------|
| ERP224 | φ9.52(3/8F) 450 |
| ERP280 | φ12.7(1/2F) 424 |



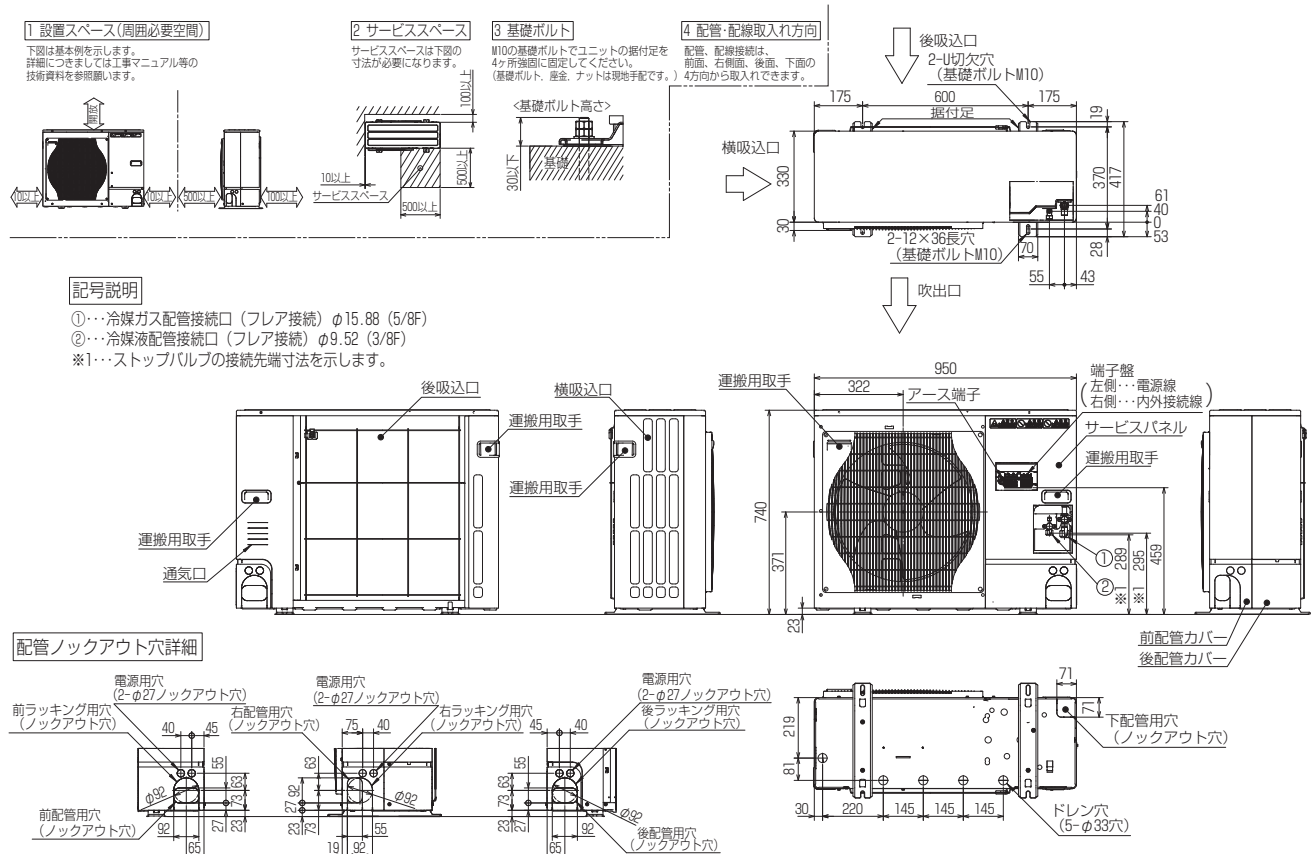
配管ノックアウト穴詳細



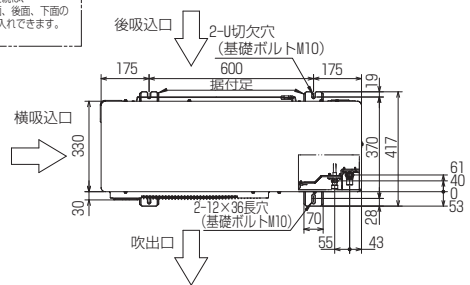
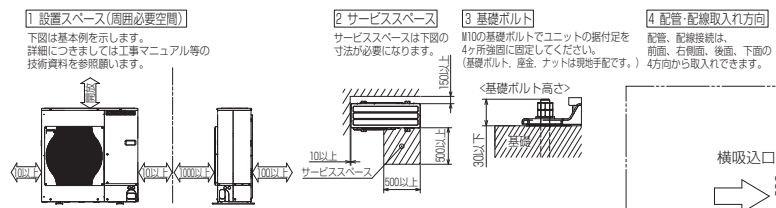
■ MPUZ-RP40SHA7, MPUZ-RP40HA7, MPUZ-RP45SHA7, MPUZ-RP45HA7, MPUZ-RP50SHA7, MPUZ-R50HA7
 MPUZ-RP56SHA7, MPUZ-RP56HA7, MPUZ-RP63SHA7, MPUZ-RP63HA7
 MPU-RP40SHA7, MPU-RP40HA7, MPU-RP45SHA7, MPU-RP45HA7, MPU-RP50SHA7, MPU-RP50HA7
 MPU-RP56SHA7, MPU-RP56HA7, MPU-RP63SHA7, MPU-RP63HA7



■ MPUZ-RP80SHA7, MPUZ-RP80HA7, MPUZ-RP112HA7
 MPU-RP80SHA7, MPU-RP80HA7, MPU-RP112HA7

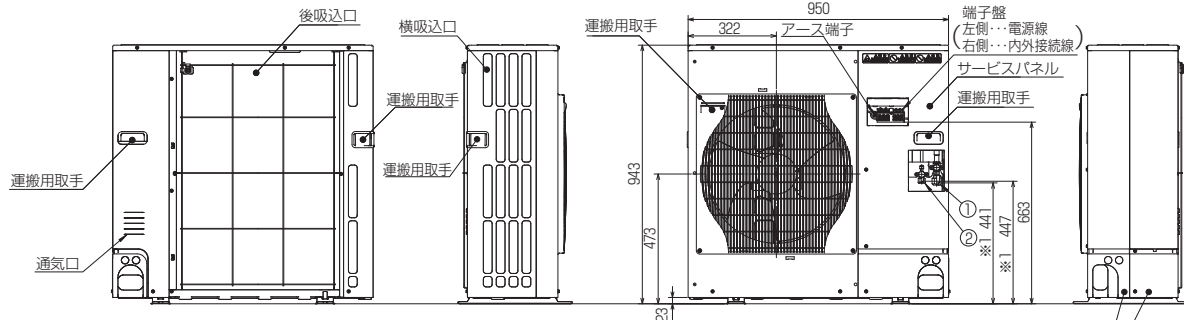


**■ MPUZ-RP140HA7, MPUZ-RP160HA8
MPU-RP140HA7, MPU-RP160HA8**

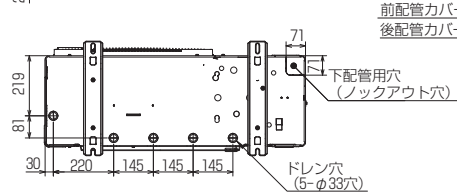
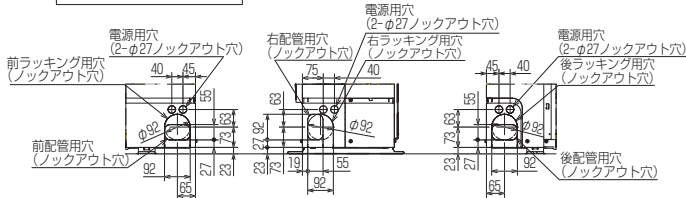


記号説明

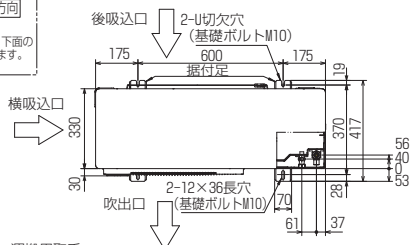
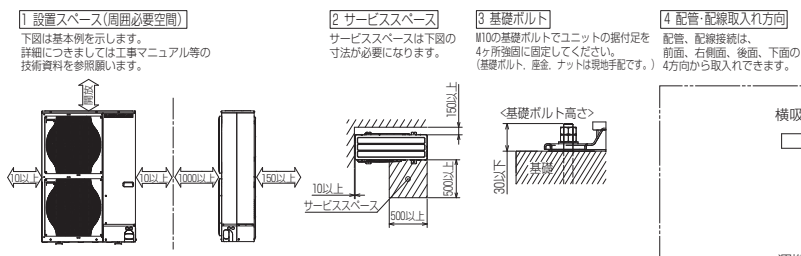
- ①…冷媒ガス配管接続口 (フレア接続) ϕ 15.88 (5/8F)
- ②…冷媒液配管接続口 (フレア接続) ϕ 9.52 (3/8F)
- ※ 1…ストップバルブの接続先端寸法を示します。



配管ロックアウト穴詳細



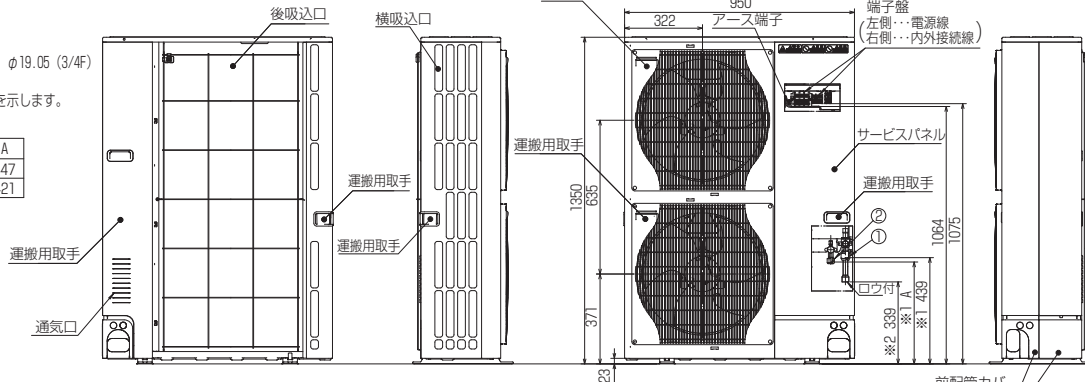
■ MPUZ-RP224HA7, MPUZ-RP280HA7



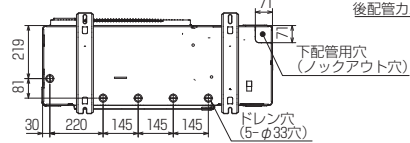
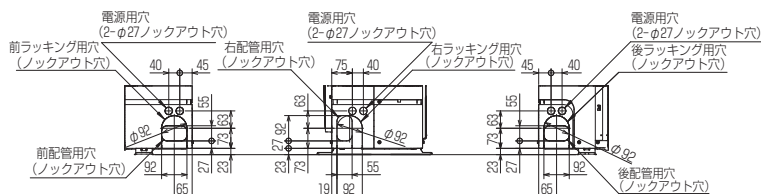
記号説明

- ①…冷媒ガス配管接続口 (フレア接続) ϕ 19.05 (3/4F)
- ②…冷媒液配管接続口 (フレア接続) ϕ 9.52 (3/8F)
- ※ 1…ストップバルブの接続先端寸法を示します。
- ※ 2… ϕ 25.4 (現地口付部)

| | ②接続部 | A |
|---------------|--------------------|-----|
| MPUZ-RP224HA7 | ϕ 9.52 (3/8F) | 447 |
| MPUZ-RP280HA7 | ϕ 12.7 (1/2F) | 421 |



配管ロックアウト穴詳細

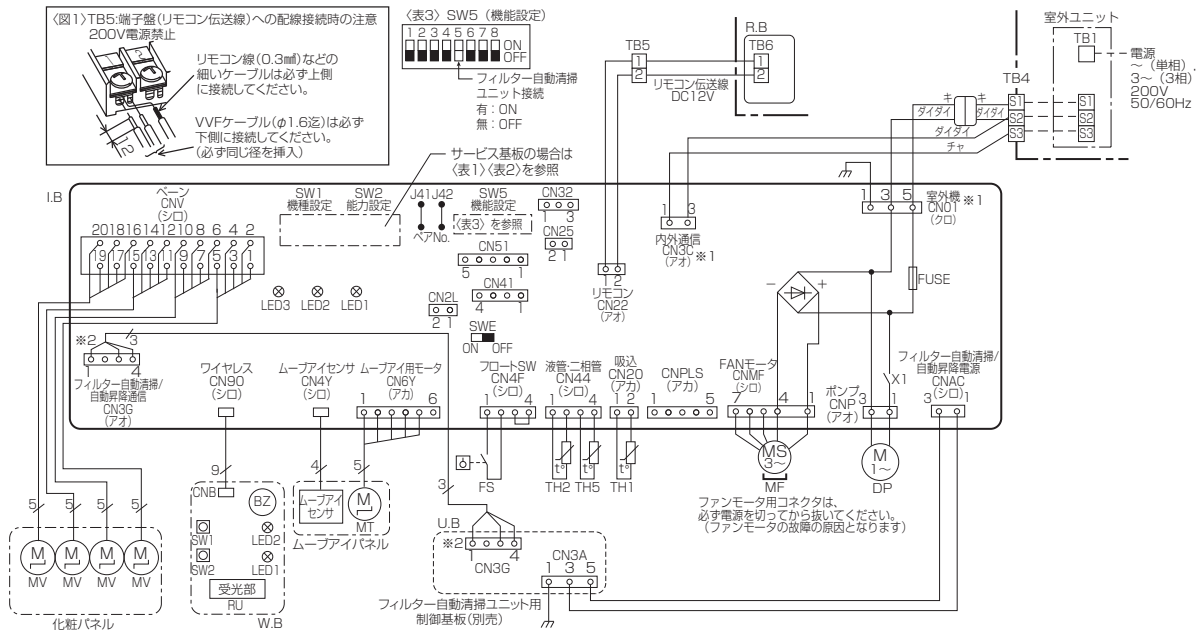


2. 電気配線図

(1) 室内ユニット

■ 4方向天井カセット形(ワイドパワーカセット)

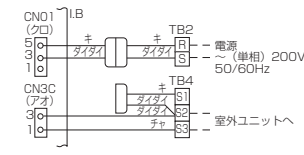
MPLZ-RP40BA4, MPLZ-RP45BA4, MPLZ-RP50BA4, MPLZ-RP56BA4, MPLZ-RP63BA4
 MPLZ-RP71BA4, MPLZ-RP80BA4, MPLZ-RP112BA4, MPLZ-RP140BA4, MPLZ-RP160BA4



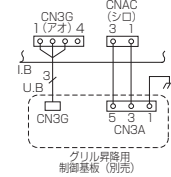
【注意】

- 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。
(電線の太さφ1.6mm以上)
 - 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：上図は、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。
- ※2：上図は、フィルター自動清掃ユニットの配線図を示します。
 別売カタン自動パネル (自動昇降パネル) の場合は図3になります。

〈図2〉



〈図3〉



【記号説明】

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | |
|------|-------------------------|----------|---|-----|---------------|-------------------------|
| I.B | 室内制御基板 | MF | 送風用モータ | R.B | ワイヤードリモコン | |
| FUSE | ヒューズ (6.3A) | MV | ペン用モータ | WB | ワイヤレスリモコン受光基板 | |
| CN25 | コネクタ (別売: 加強型) | MT | ムーブアイ用モータ | 別売 | BZ | フューザ |
| CN2L | コネクタ (別売: ロスナイ、遠方表示キット) | DP | ドレンアップメカ | 部 | LED1 | 発光ダイオード (運転表示: ミドリ) |
| 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) | 部 | LED2 | 発光ダイオード (暖房準備中表示: オレンジ) |
| CN41 | コネクタ (JEMA標準H4端子-A) | TB2 | 端子盤 (室内: 電源 (別売)) | 品 | SW1 | 応急運転 (暖房/下がる) |
| CN51 | コネクタ (集中管理) | TB4 | 端子盤 (室内: 内外接続線) | | SW2 | 応急運転 (冷房/上がる) |
| LED1 | 発光ダイオード (マイコン電源) | 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) 0°C / 15kΩ, 25°C / 5.4kΩ | | | |
| 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) 0°C / 15kΩ, 25°C / 5.4kΩ | | | |
| X1 | リレー (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) 0°C / 15kΩ, 25°C / 5.4kΩ | | | |
| SW1 | スイッチ (機種設定 (表1参照)) | FS | ドレンフロートスイッチ | | | |
| 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/応急運転切換) | | | | | |

〈表1〉 SW1 (機種設定)

| 機種 | サービス基板の場合 |
|---------------|------------------|
| MPLZ-RP - BA4 | 1 2 3 4 5 ON 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 | 形名能力 | サービス基板の場合 |
|------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|
| 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 |

■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。

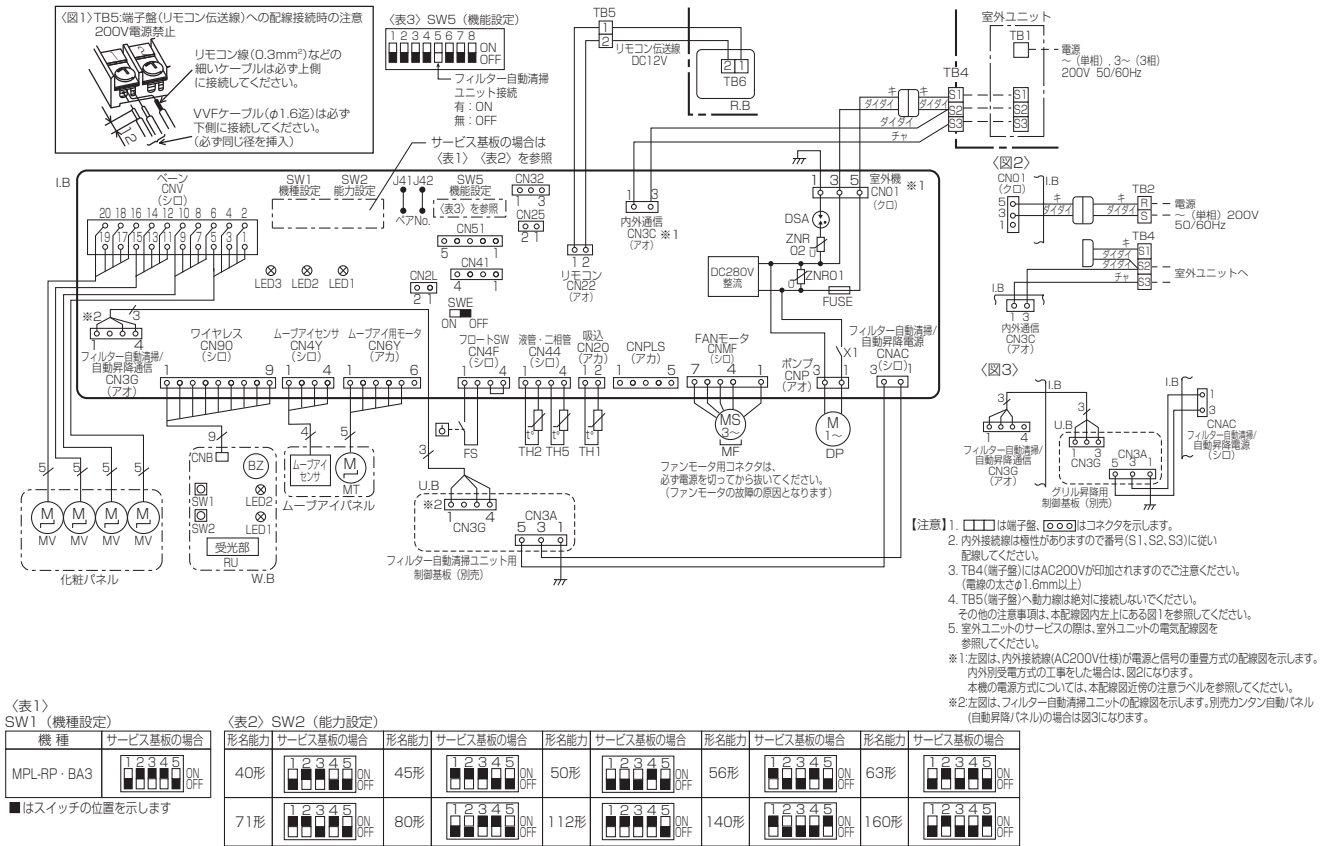
| 点検コード | 不具合内容 | 点検コード | 不具合内容 |
|-------|-------------------------|-------|-----------------------|
| P1 | 吸込センサー異常 | PH | オゾン出力回路異常 |
| P2 | 配管 (液管) センサー異常 | PJ | バルブクリーン異常 |
| P4 | ドレンフロートスイッチコネクタ外れ | EO-E5 | リモコン-室内ユニット間の通信異常 |
| P5 | ドレンオーバーフロー保護作動 | EE-EF | 室内ユニット-室外ユニット間の通信異常 |
| P6 | 凍結/過昇保護作動 | EH | パネル通信異常 |
| P8 | 配管温度異常 | Fd | 室内制御基板異常 |
| P9 | 配管 (二相管) センサー異常 | U*、F* | 室外ユニットの不具合 |
| PA | 漏水異常 (冷媒系) | U*、F* | 室外ユニットの電気配線図を参照してください |
| PF | ダストボックス外れ検出またはフィルター位置異常 | | |

【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、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出したとき
 - 応急運転は電源復帰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(ワイドパワーカセット)

MPL-RP40BA3, MPL-RP45BA3, MPL-RP50BA3, MPL-RP56BA3, MPL-RP63BA3
MPL-RP71BA3, MPL-RP80BA3, MPL-RP112BA3, MPL-RP140BA3, MPL-RP160BA3



【自己診断】
点検コードと不具合内容は右表をご覧ください。
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 | 吸入センサー異常 | PH | オゾン出力回路異常 |
| 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外れ | E6~E9 | 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 | EH | パネル通信異常 |
| P6 | 凍結/過昇保護作動 | 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 | (※表2) | 室外ユニットの電気配線図を参照してください |
| PA | 漏水異常(冷媒系) | | |
| PF | ダストボックス外れ検出またはフィルター位置異常 | | |

【記号説明】

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|----------|-----------------------|----------|----------------------|------|-----------------------|
| I.B | 室内制御基板 | MF | 送風機用モータ | R.B | ワイヤードリモコン |
| FUSE | ヒューズ(6.3A) | MV | ペーン用モータ | W.B | ワイヤレスリモコン受光基板 |
| ZNR01.02 | バリスタ | MT | ムーブアイ用モータ | BZ | プーザー |
| DSA | アレスタ | DP | ドレンアップメカ | LED1 | 発光ダイオード(運転表示:ミドリ) |
| CN25 | コネクタ(別売:加湿器) | TB1 | 端子盤(室外:電源及び内外接続線) | LED2 | 発光ダイオード(運転準備中表示:オレンジ) |
| CN2L | コネクタ(別売:ロスナイ、遠方表示キット) | TB2 | 端子盤(室内:電源(別売)) | SW1 | 応急運転(暖房/下がる) |
| CN32 | コネクタ(別売:遠方発停アダプタ) | TB4 | 端子盤(室内:内外接続線) | SW2 | 応急運転(冷房/上がる) |
| CN41 | コネクタ(JEMA標準HA端子-A) | TB5, TB6 | 端子盤(リモコン伝送線) | | |
| CN51 | コネクタ(集中管理) | TH1 | サーミスタ(室内吸入温度検知) | | |
| LED1 | 発光ダイオード(マイコン電源) | QC | 15kΩ, 25℃/5.2kΩ | | |
| 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) | QC | 15kΩ, 25℃/5.2kΩ | | |
| X1 | リレー(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)) | QC | 15kΩ, 25℃/5.2kΩ | | |
| SW2 | スイッチ(能力設定(表2参照)) | | | | |
| SWE | コネクタ(通常/応急運転切換) | | | | |

【応急運転】

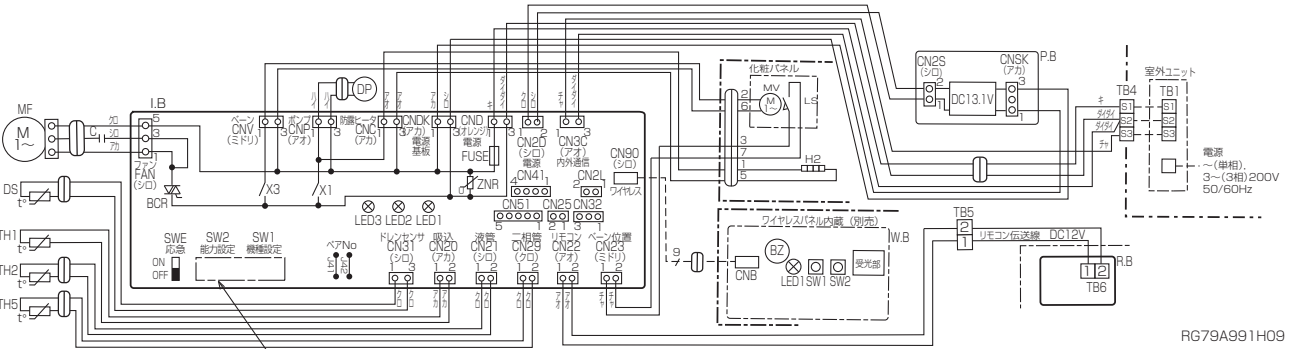
- ワイヤードリモコンが故障したとき、他に不具合箇所がなければ室内制御基板の応急切換コネクタ(SWE)をONに設定すると、室内ユニットの応急運転となります。応急運転中の室内ユニットは以下の運転状態となります。
 - 室内ファン強風運転
 - ドレンアップメカ運転
 ※なお、ワイヤレスリモコンの場合、リモコンが使えなくなったときは、室内ユニットのワイヤレス受光部スイッチを長押し(2秒以上)することで、冷房/暖房運転が可能です。
- 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、室内制御基板上のコネクタ(SWE)設定と室外ユニットの応急運転が必要です。室外ユニットの応急運転方法については室外ユニットの電気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
 - 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時間以内とさせていただきます。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。

■4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)

MPL-RP40JA3, MPL-RP45JA3, MPL-RP50JA3, MPL-RP56JA3
 MPL-RP63JA3, MPL-RP71JA3, MPLZ-RP80JA3

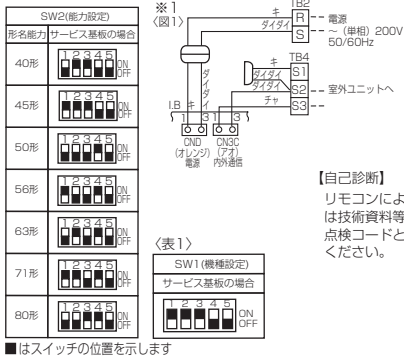
【記号説明】

| 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 |
| | | FUSE | ヒューズ(6.3A) | MF | 送風機用電動機 | BZ | ブザー |
| | | ZNR | バリスタ | MV | ペーン用電動機 | LED1 | 発光ダイオード(運転表示:アカ) |
| | | BCR | ファン制御用素子 | LS | リミットスイッチ(MVに内蔵) | SW1 | 応急運転(暖房) |
| | | CN2L | コネクタ(別売:ロスナイ、遠方表示キット) | H2 | 電熱器(防露ヒータ) | SW2 | 応急運転(冷房) |
| | | CN25 | コネクタ(別売:加湿器) | DP | ドレンアップメカ | | |
| | | 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) | R. B | ワイヤードリモコン |
| | | 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(マイコン電源) | TB5, TB6 | 端子盤(リモコン伝送線) | | |
| | | LED2 | 発光ダイオード(リモコン給源) | TH1 | サーミスタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ | | |
| | | 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) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ | | |
| | | X1 | リレー(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) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ | | |
| | | X3 | リレー(ペーンモータ) | | | | |
| | | X4 | リレー(送風機用電動機) | | | | |
| | | 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>) | DS | ドレンセンサー | | |
| | | ペアNo | スイッチ(ワイヤレスペアナンバー設定) | | | | |
| | | SWE | コネクタ(応急運転) | | | | |



RG79A991H09

〈表2〉



【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。

【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右表をご覧ください。

| 点検コード | 不具合内容 | 点検コード | 不具合内容 |
|-------|----------------|-----------------|------------------------|
| P1 | 吸込センサー異常 | E0~E5 | リモコン-室内ユニット間の通信異常 |
| P2 | 配管(液管)センサー異常 | E6~EF | 室内ユニット-室外ユニット間の通信異常 |
| P4 | ドレンセンサー異常 | U*, U* | 室外ユニットの不具合 |
| P5 | ドレンオーバーフロー保護作動 | *は英数字 (Fは除く) | 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 | | |
| P8 | 配管温度異常 | | |
| P9 | 配管(二相管)センサー異常 | | |

【応急運転】

1. ワイヤードリモコンまたは室内ユニットのマイコンが故障したとき、他に不具合箇所がなければ室内制御基板の応急切換コネクタ(SWE)をON側に設定すると、室内ユニットの応急運転となります。

応急運転中の室内ユニットは以下の運転状態となります。

(1) 室内ファン強風運転 (2) ドレンアップメカ運転

※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、受光アダプターの応急運転スイッチ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。

2. 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、室内制御基板のコネクタ(SWE)設定と室外ユニットの応急運転が必要ですよ。

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作動を検知した場合
- 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または温調等は作動しません。
- 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 方向天井カセット形

MPL-RP40LA3, MPL-RP45LA3, MPL-RP50LA3, MPL-RP56LA3, MPL-RP63LA3
MPL-RP71LA3, MPL-RP80LA3, MPL-RP112LA3, MPL-RP140LA3, MPL-RP160LA3

室内ユニット

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|-----------------------|----------|---|
| P.B. | 室内電源基板 | I.B. | 室内コントローラー基板 |
| CNSK | コネクタ(電源基板・制御基板) | SW1 | スイッチ(機種設定<表1参照>) |
| CN2S | コネクタ(13.1V電源) | SW2 | スイッチ(能力設定<表2参照>) |
| I.B. | 室内コントローラー基板 | SWE | コネクタ(応急運転) |
| FUSE | ヒューズ(6.3A) | X1 | リレ(ドレンポンプ用電動機) |
| ZNR | バリスタ | X4 | リレ(送風機用電動機:中風<標準設定>、弱風<別売設定>) |
| FAN | コネクタ(送風機用電動機) | X5 | リレ(送風機用電動機:強風<標準設定>、中風<別売設定>) |
| CND | コネクタ(電源) | X6 | リレ(送風機用電動機:強風<別売設定>) |
| CNDK | コネクタ(電源基板・制御基板) | X7 | リレ(送風機用電動機:弱風<標準設定>) |
| CNP | コネクタ(ドレンポンプ) | C | コネクタ(送風機用電動機) |
| CN2D | コネクタ(13.1V電源) | MF | 送風機用電動機 |
| CN2L | コネクタ(別売:ダイヤル・遠方表示キット) | MV | ハブ用電動機 |
| CN3C | コネクタ(室内外通信線) | TB1 | 端子盤(室外:電源) |
| CN6V | コネクタ(ハブ) | TB3 | 端子盤(室外:内外接続) |
| CN20 | コネクタ(室内温度用サミスタ) | TB4 | 端子盤(室内:内外接続) |
| CN21 | コネクタ(液管温度用サミスタ) | TB5 | 端子盤(室内:リモコン伝送線) |
| CN22 | コネクタ(LED) | TH1 | サミスタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CN25 | コネクタ(別売:加湿器用) | TH2 | サミスタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CN29 | コネクタ(二相管温度用サミスタ) | TH5 | サミスタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CN31 | コネクタ(ドレンポンプ) | ドレンポンプ 効 | |
| 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(別売:自動昇降パネル) | | |
| CN90 | コネクタ(別売:運転表示キット) | | |

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>

| 能力 | SW2(能力設定) | 能力 | SW2(能力設定) |
|-----|-----------|------|-----------|
| 40形 | | 71形 | |
| 45形 | | 80形 | |
| 50形 | | 112形 | |
| 56形 | | 140形 | |
| 63形 | | 160形 | |

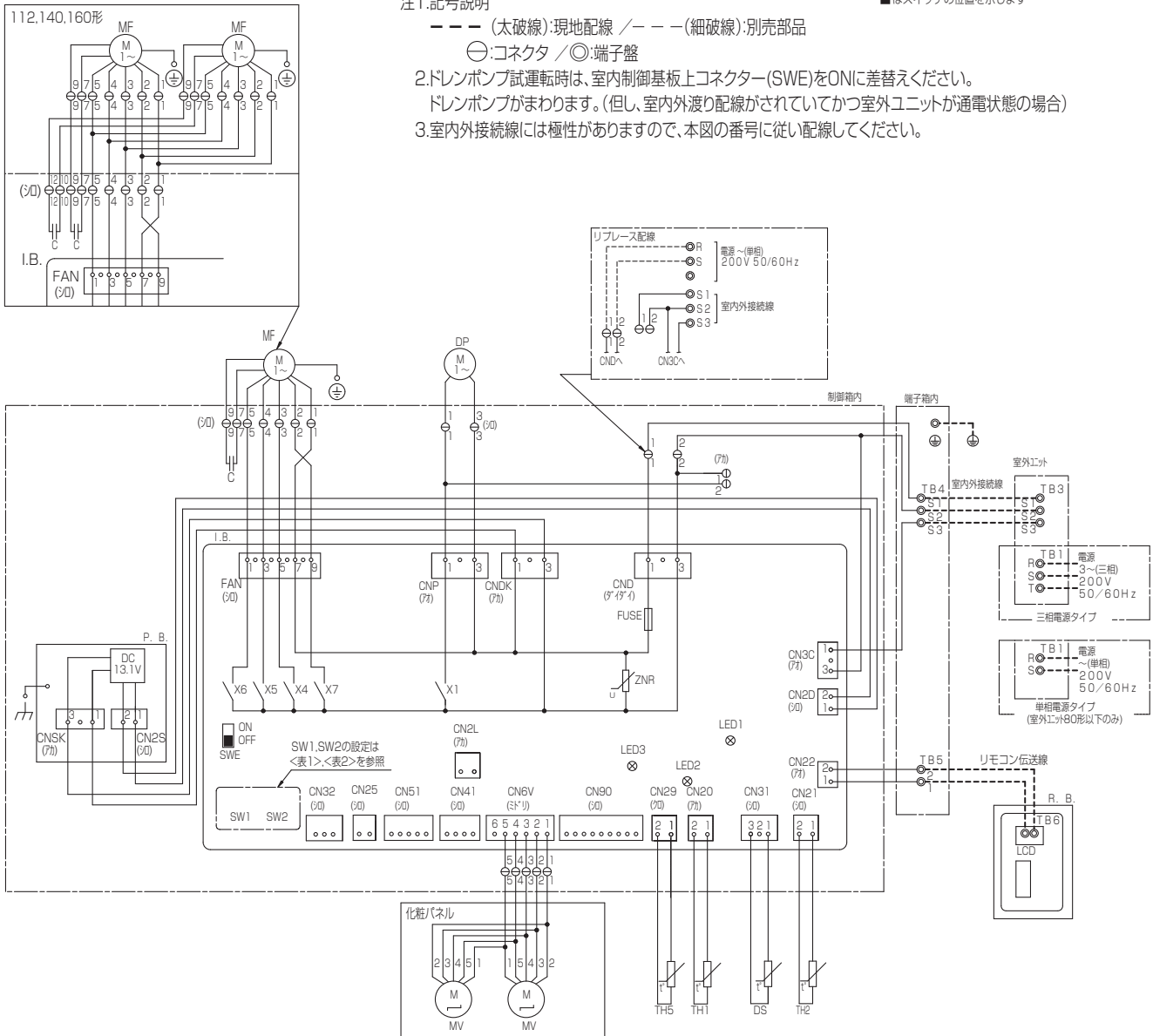
■はスイッチの位置を示します

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

- ドレンポンプ試運転時は、室内制御基板上コネクタ(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、室内外配線がされておりかつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 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

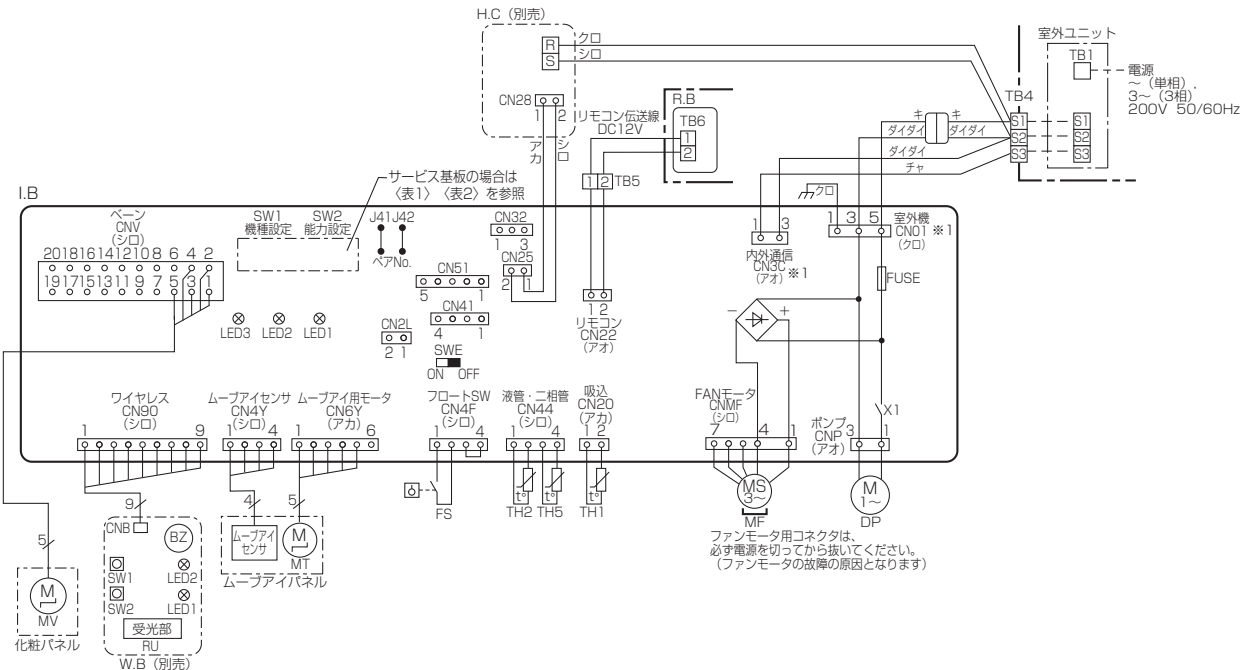
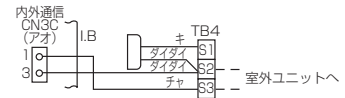
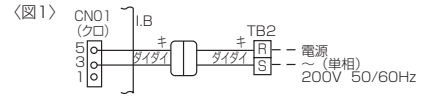
MPM-RP40FA, MPM-RP45FA, MPM-RP50FA, MPM-RP56FA
 MPM-RP63FA, MPM-RP71FA, MPM-RP80FA

【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)) |
| FUSE | 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 | 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) | B.Z | ブザー |
| X1 | リレー (ドレンアップメカ) | LED1 | 発光ダイオード (運転表示:ミドリ) |
| SW1 | スイッチ (機種設定 (表1参照)) | LED2 | 発光ダイオード (暖房準備中表示:オレンジ) |
| SW2 | スイッチ (能力設定 (表2参照)) | SW1 | 応急運転 (暖房) |
| SWE | コネクタ (通常/応急運転 切換) | SW2 | 応急運転 (冷房) |
| MF | 送風機用モータ | H.C | 加湿コントローラボード |
| 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) | | |

【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。
(電線の太さφ1.6mm以上)
 - TB5 (端子盤) へ動力線は絶対に接続しないでください。
 - 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1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 | サービス基板の場合 |
|-------------|------------------|
| MPM-RP. FA | 1 2 3 4 5 ON/OFF |
| MPM-HRP. FA | 1 2 3 4 5 ON/OFF |

■はスイッチの位置を示します

〈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 |
|------|------------------|------|------------------|
| 40形 | 1 2 3 4 5 ON/OFF | 45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 |

【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) |
| 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* (*は英数字 Fbを除く) | 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 |

【応急運転】

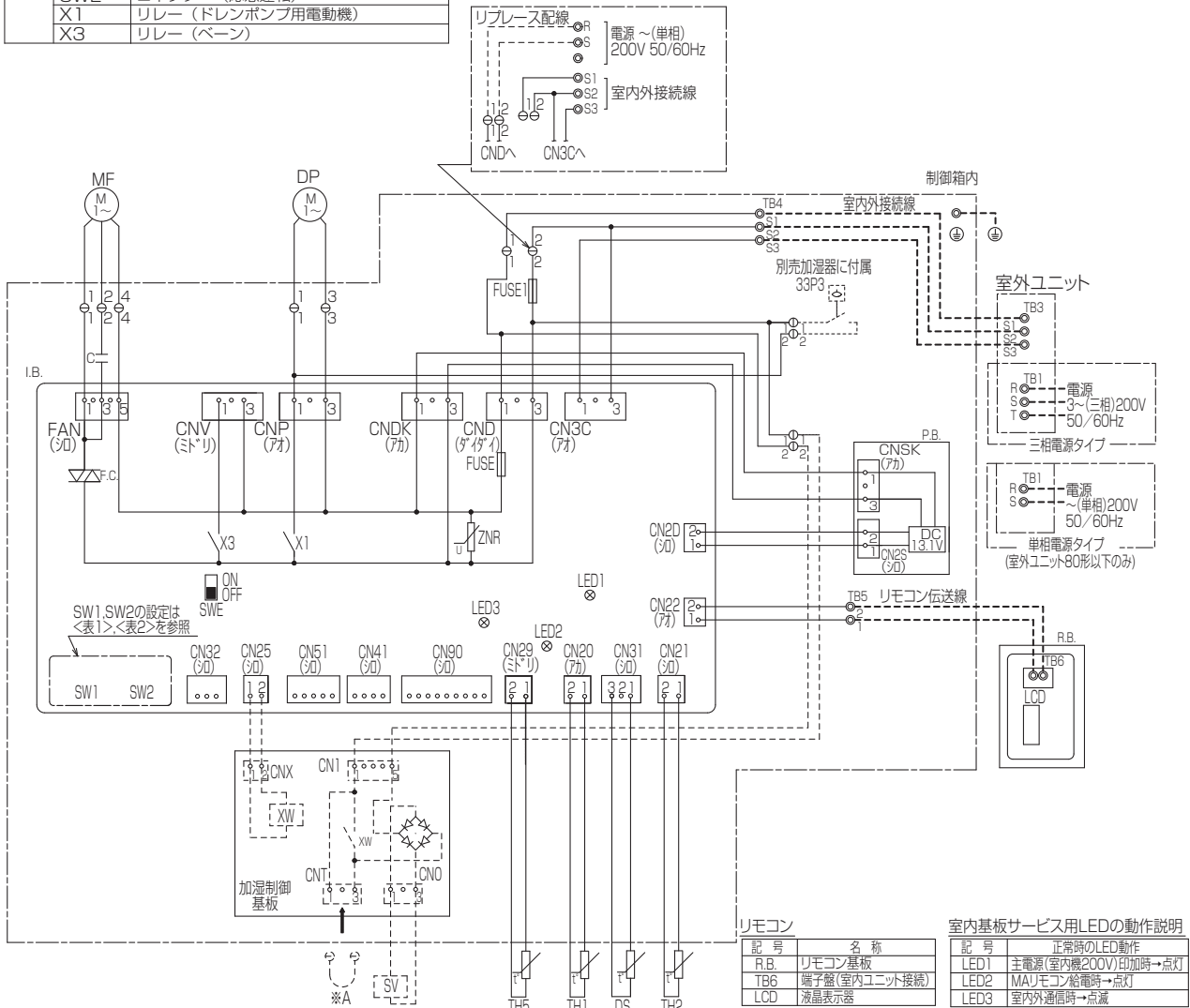
- ワイヤードリモコンが故障したとき、他に不具合箇所がなければ室内制御基板の応急切換コネクタ (SWE) をONに設定すると、室内ユニットの応急運転となります。
 応急運転中の室内ユニットは以下の運転状態となります。
 (1) 室内ファン強風運転 (2) ドレンアップメカ運転
 ※なお、ワイヤレスリモコンの場合、リモコンが使えなくなったときは、室内ユニットのワイヤレス受光部スイッチを長押し (2秒以上) することで、冷房/暖房運転が可能です。
- 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、室内制御基板上のコネクタ (SWE) 設定と室外ユニットの応急運転が必要です。
 室外ユニットの応急運転方法に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。
- 応急運転を行なうときの確認項目と注意事項
 (1) 以下の場合、応急運転はできません。
 ・ 室外ユニットに異常がある場合
 ・ 室内送風機に異常がある場合
 ・ 自己診断でドレンオーバーフロー保護作動を検知したとき
 (2) 応急運転は電源発停による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは温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。
 (6) 応急運転時はペーン動作しないため手でゆっくり適切な位置に設定してください。

■天井ビルトイン形

MPD-RP40FA4, MPD-RP50FA4, MPD-RP56FA4
MPD-RP63FA4, MPD-RP71FA4, MPD-RP80FA4

室内ユニット

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|------------------------|----------|--|
| P.B. | 室内電源基板 | R.B. | リモコン |
| CNSK | コネクタ (電源基板-制御基板) | FUSE1 | ヒューズ (6A) |
| CN2S | コネクタ (13.1V電源) | C | コンデンサ (送風機用電動機) |
| I.B. | 室内コントローラ基板 | MF | 送風機用電動機 |
| FUSE | ヒューズ (6.3A) | TB1 | 端子盤 (室外:電源) |
| F.C. | ファンコントローラ | TB3 | 端子盤 (室外:内外接続) |
| ZNR | バリスタ | TB4 | 端子盤 (室内:内外接続) |
| 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 | サーミスター (室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CNDK | コネクタ (電源基板-制御基板) | TH2 | サーミスター (室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CNP | コネクタ (ドレンポンプ) | TH5 | サーミスター (室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CNV | コネクタ (ベーン) | ドレンアップメカ | |
| CN2D | コネクタ (13.1V電源) | DP | ドレンポンプ |
| CN3C | コネクタ (室内外通信線) | DS | ドレンセンサー |
| CN20 | コネクタ (室内温度用サーミスター) | 加湿器 | (別売) |
| CN21 | コネクタ (液管温度用サーミスター) | CN1 | コネクタ |
| CN22 | コネクタ (リモコン) | CNX | コネクタ |
| CN25 | コネクタ (別売:加湿器用) | CNT | コネクタ |
| CN29 | コネクタ (二相管温度用サーミスター) | CNO | コネクタ |
| CN31 | コネクタ (ドレンセンサー) | XW | 補助継電器 |
| CN32 | コネクタ (別売:遠方発停用アダプター) | SV | 電磁弁 (加湿給水用) |
| CN41 | コネクタ (別売:JEMA標準HA端子-A) | 33P3 | フロートスイッチ (ドレンポンプ強制運転用) |
| 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) | | |
| 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>) | | |
| SWE | コネクタ (応急運転) | | |
| X1 | リレー (ドレンポンプ用電動機) | | |
| X3 | リレー (ベーン) | | |



| 記号 | 名称 | 記号 | 正常時のLED動作 |
|------|---------------|------|--------------------|
| R.B. | リモコン基板 | LED1 | 主電源(室内機200V)印加時→点灯 |
| TB6 | 端子盤(室内ユニット接続) | LED2 | MAリモコン給電時→点灯 |
| LCD | 液晶表示器 | 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 / ⊗: 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に替えてください。ドレンポンプがまわります。(但し、室内外接続線がされていてかつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 3.図中※A部は加湿器用電磁弁強制運転時のコネクタです。(挿入状態で電源を入れると連続運転となります。) 試運転確認後はコネクタは取りはずしてください。
- 4.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。

<表1>

| 機種設定 |
|--------|
| ON OFF |

<表2>

| 能力 | SW2(能力設定) | 能力 | SW2(能力設定) |
|-----|-----------|-----|-----------|
| 40形 | ON OFF | 63形 | ON OFF |
| 50形 | ON OFF | 71形 | ON OFF |
| 56形 | ON OFF | 80形 | ON OFF |

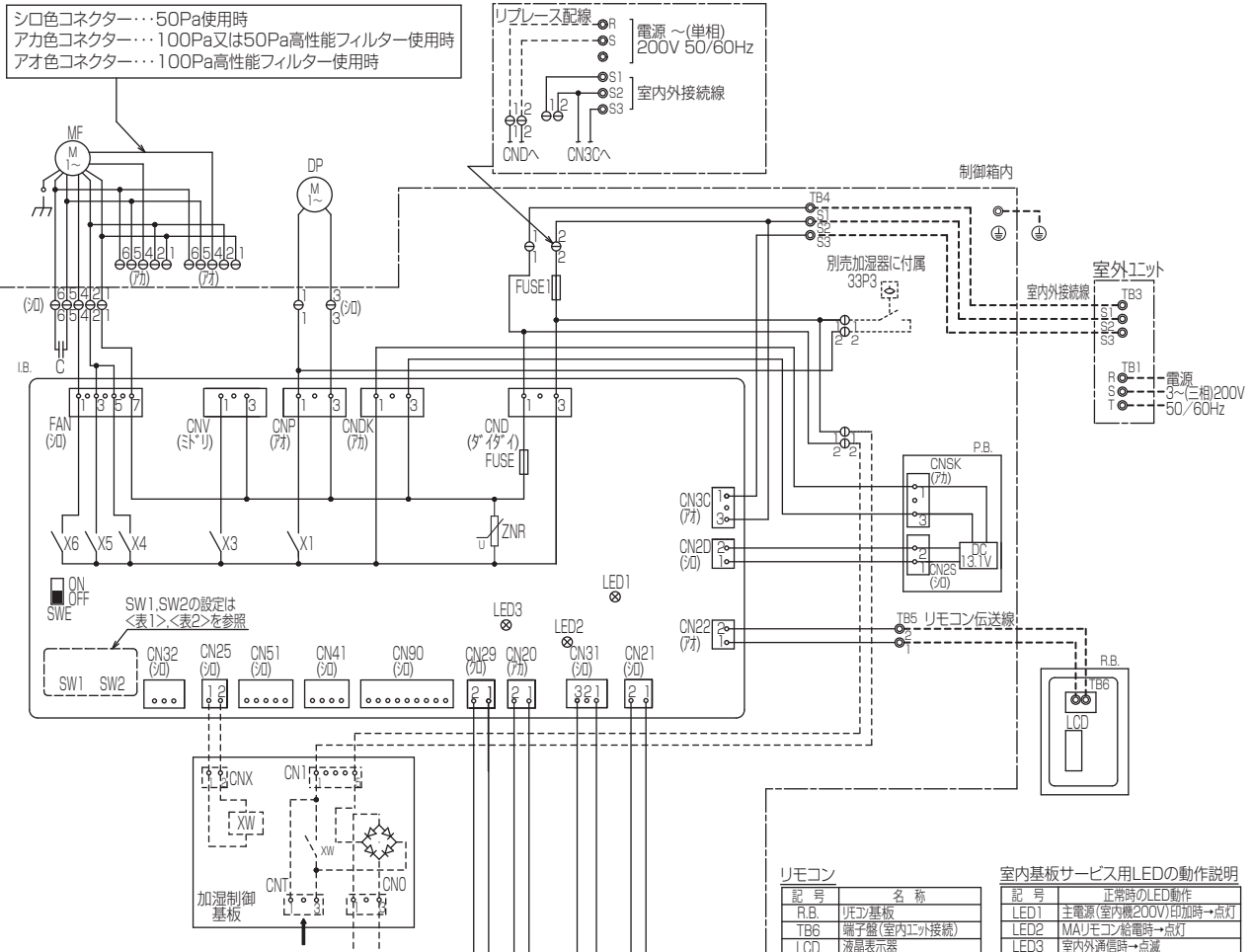
■はスイッチの位置を示します

II 製品仕様
2. 電気配線図

■ MPD-RP112FA4, MPD-RP140FA4, MPD-RP160FA4

室内ユニット

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|-------------------------|----------|--|
| P.B. | 室内電源基板 | R.B. | リモコン |
| CNSK | コネクター (電源基板-制御基板) | FUSE1 | ヒューズ (6A) |
| CN2S | コネクター (13.1V電源) | C | コンデンサー (送風機用電動機) |
| I.B. | 室内コントローラ基板 | MF | 送風機用電動機 |
| FUSE | ヒューズ (6.3A) | TB1 | 端子盤 (室外:電源) |
| ZNR | バリスタ | TB3 | 端子盤 (室外:内外接続) |
| FAN | コネクター (送風機用電動機) | TB4 | 端子盤 (室内:内外接続) |
| CND | コネクター (電源) | TB5 | 端子盤 (室内:リモコン伝送線) |
| CNDK | コネクター (電源基板-制御基板) | TH1 | サーミスター (室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CNP | コネクター (ドレンポンプ) | TH2 | サーミスター (室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CNV | コネクター (ペーン) | TH5 | サーミスター (室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CN2D | コネクター (13.1V電源) | ドレンアップメカ | |
| CN3C | コネクター (室内外通信線) | DP | ドレンポンプ |
| CN20 | コネクター (室内温度用サーミスター) | DS | ドレンセンサー (別売) |
| CN21 | コネクター (液管温度用サーミスター) | 加湿器 | |
| CN22 | コネクター (リモコン) | CN1 | コネクター |
| CN25 | コネクター (別売:加湿器用) | CNX | コネクター |
| CN29 | コネクター (二相管温度用サーミスター) | CNT | コネクター |
| CN31 | コネクター (ドレンセンサー) | CNO | コネクター |
| CN32 | コネクター (別売:遠方発停用アダプター) | XW | 補助継電器 |
| CN41 | コネクター (別売:JEMA標準HA端子-A) | SV | 電磁弁 (加湿給水用) |
| CN51 | コネクター (集中管理) | 33P3 | フロートスイッチ (ドレンポンプ強制運転用) |
| CN90 | コネクター (別売:ワイヤレス受光基板) | | |
| 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>) | | |
| SWE | コネクター (応急運転) | | |
| X1 | リレー (ドレンポンプ用電動機) | | |
| X3 | リレー (ペーン) | | |
| X4 | リレー (送風機用電動機:微風) | | |
| X5 | リレー (送風機用電動機:強風) | | |
| X6 | リレー (送風機用電動機:弱風) | | |



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

- 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ー (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てかつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 図中※A部は加湿器用電磁弁強制運転時のコネクターです。(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ーは取りはずしてください。
- 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。

<表1>

| SW1 (機種設定) |
|------------------|
| 1 2 3 4 5 ON/OFF |

<表2>

| SW2 (能力設定) | 能力 | SW2 (能力設定) | 能力 |
|------------------|------|------------------|------|
| 1 2 3 4 5 ON/OFF | 112形 | 1 2 3 4 5 ON/OFF | 160形 |
| 1 2 3 4 5 ON/OFF | 140形 | | |

■ はスイッチの位置を示します

室内基板サービス用LEDの動作説明

| 記号 | 名称 | 記号 | 正常時のLED動作 |
|------|---------------|------|----------------------|
| R.B. | リモコン | LED1 | 主電源 (室内機200V) 印加時→点灯 |
| TB6 | 端子盤 (室内:内外接続) | LED2 | MAUモコン給電時→点灯 |
| LCD | 液晶表示器 | LED3 | 室内外通信時→点滅 |

■天井埋込形

MPE-RP50CA3, MPE-RP56CA3, MPE-RP63CA3, MPE-RP71CA3
 MPE-RP80CA3, MPE-RP112CA3, MPE-RP140CA3, MPE-RP160CA3

室内ユニット

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|------------------------|---------------|---|
| P.B. | 室内電源基板 | I.B. | X5 リレ-(送風機用電動機:弱風) |
| CN2S | コネクタ-(13.1V電源) | X6 | リレ-(送風機用電動機:強風) |
| CNSK | コネクタ-(電源基板-制御基板) | FUSE1 | ヒューズ (6A) |
| I.B. | 室内コントロール基板 | C | コネクタ-(送風機用電動機) |
| FUSE | ヒューズ (6.3A) | MF | 送風機用電動機 |
| ZNR | リレー | TB1 | 端子盤(室外:電源及び内外接続) |
| FAN | コネクタ-(送風機用電動機) | TB3 | 端子盤(室外:内外接続) |
| CND | コネクタ-(電源) | TB4 | 端子盤(室内:内外接続) |
| CNDK | コネクタ-(電源基板-制御基板) | TB5 | 端子盤(室内:リモコン伝送線) |
| CNP | コネクタ-(ドレンポンプ) | TH1 | サーミスタ-(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CNV | コネクタ-(A^-) | TH2 | サーミスタ-(室内配管(液管)温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| 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) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CN2L | コネクタ-(別売:ディスプレイ表示キット) | 加湿器 (別売) | |
| CN3C | コネクタ-(室内外通信線) | CN1 | コネクタ- |
| CN20 | コネクタ-(室内温度用サーミスタ) | CNX | コネクタ- |
| CN21 | コネクタ-(配管温度用サーミスタ) | CNT | コネクタ- |
| CN22 | コネクタ-(リモコン) | CNO | コネクタ- |
| CN25 | コネクタ-(別売:加湿器用) | XW | 補助継電器 |
| CN29 | コネクタ-(二相管温度用サーミスタ) | SV | 電磁弁(加湿給水用) |
| CN31 | コネクタ-(ドレンセンサ) | 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ー) | DP | ドレンポンプ |
| CN41 | コネクタ-(別売:JEMA標準HA端子-A) | DS | ドレンセンサ |
| CN51 | コネクタ-(集中管理) | 33P3 | リモコンスイッチ (ドレンポンプ強制運転用) |
| CN90 | コネクタ-(別売:ワイプス受光基板) | FUSE2 | ヒューズ (6A) |
| 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>) | | |
| SWE | コネクタ-(応急運転) | | |
| X1 | リレ-(ドレンポンプ用電動機) | | |
| X4 | リレ-(送風機用電動機:微風) | | |

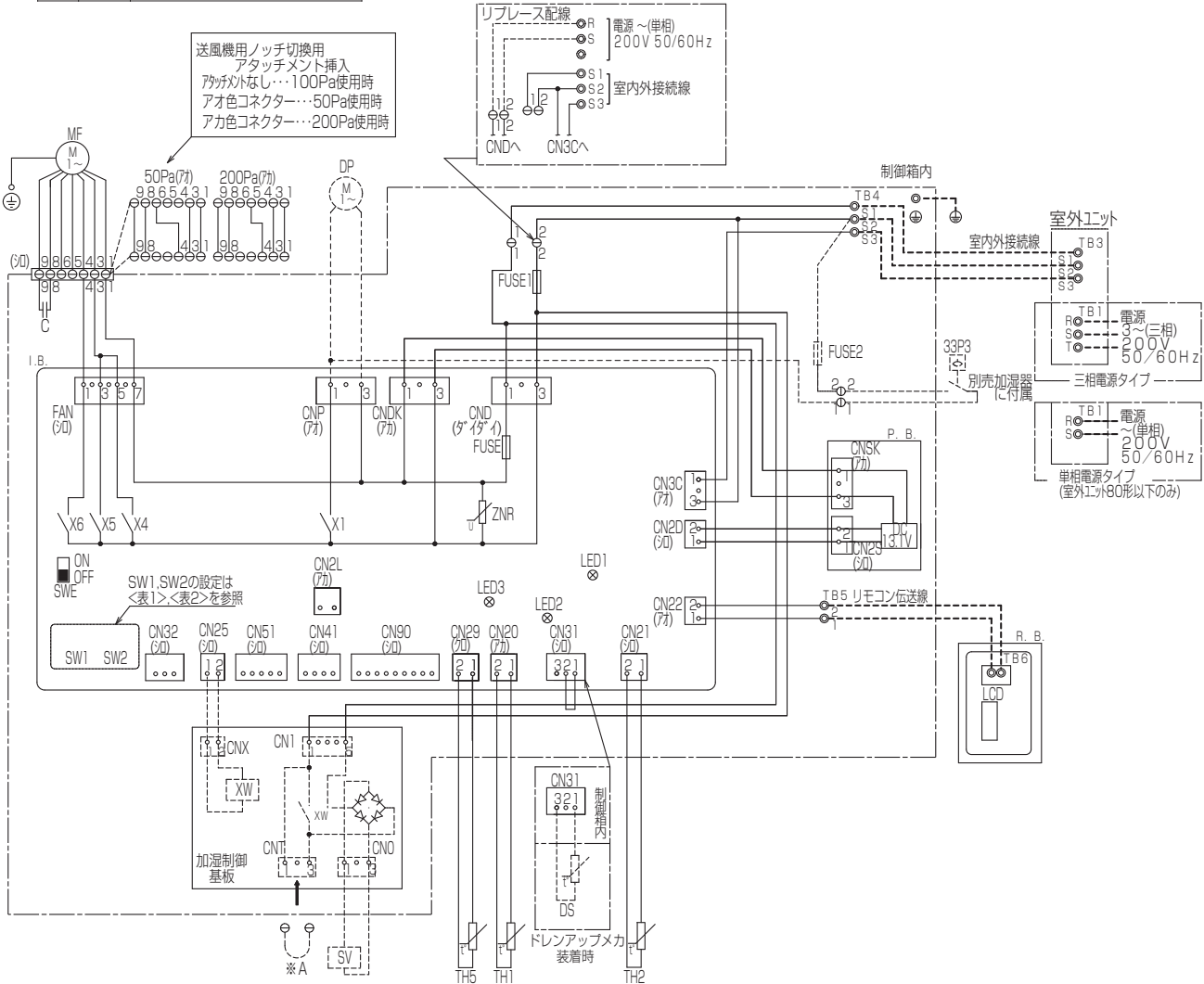
<表1>

| | | | | | | |
|------------------|-----|------------------|-----|------------------|------|------------------|
| SW1(機種設定) | 能力 | SW2(能力設定) | 能力 | SW2(能力設定) | 能力 | SW2(能力設定) |
| 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 |

<表2>

| | | | | | |
|-----|------------------|------|------------------|------|------------------|
| 能力 | SW2(能力設定) | 能力 | SW2(能力設定) | 能力 | SW2(能力設定) |
| 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 |
| 63形 | 1 2 3 4 5 ON/OFF | 112形 | 1 2 3 4 5 ON/OFF | | |

■はスイッチの位置を示します



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、室内制御基板上コネクタ(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かつ室外ユニットが通電状態の場合)
- 3.図中※A部は加湿器用電磁弁強制運転時のコネクタです。(挿入状態で電源を入れると連続運転となります。)尚、試運転後このコネクタは必ず取り外してください。
- 4.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。

リモコン

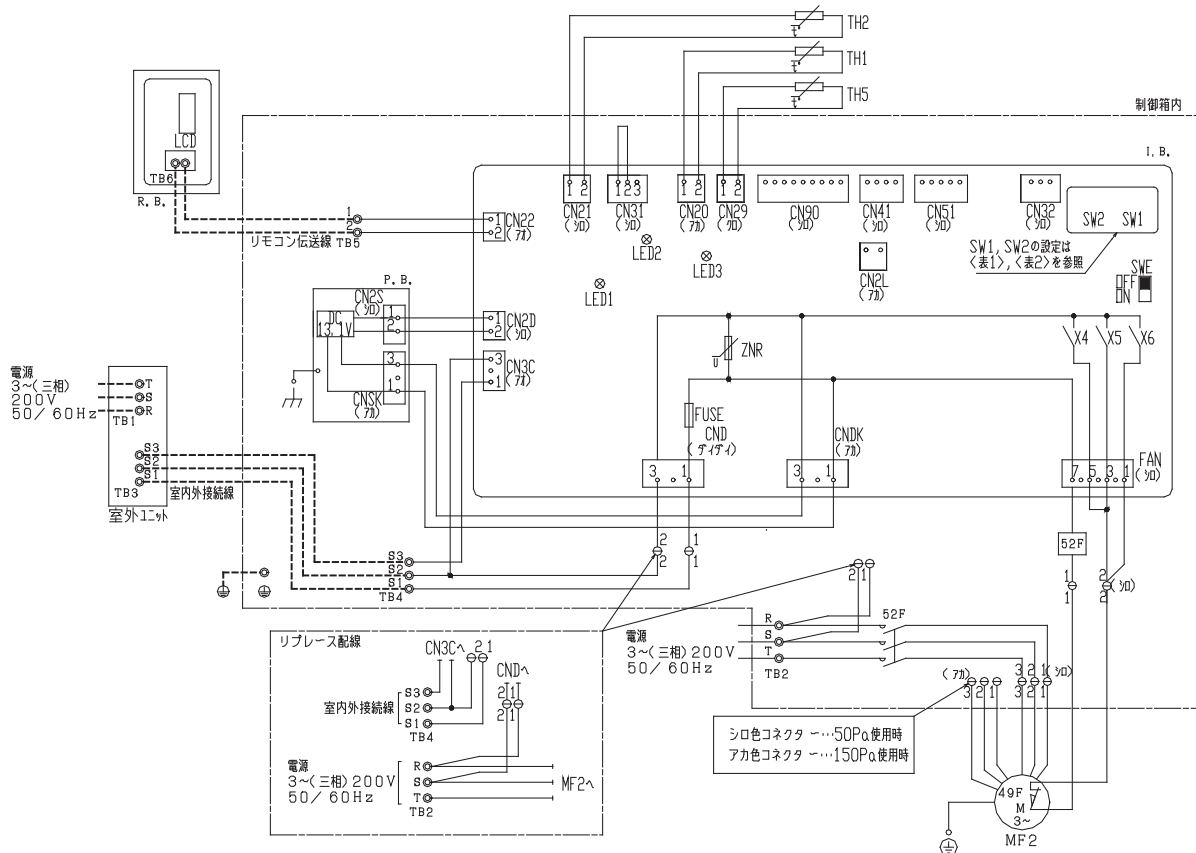
| 記号 | 名称 |
|------|---------------|
| R.B. | リモコン基板 |
| TB6 | 端子盤(室内ユニット接続) |
| LCD | 液晶表示器 |

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 |

室内ユニット

| 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) | SWE | コネクタ-(応急運転) |
| I.B. | 室内コントローラ基板 | X4 | リリ-(送風機用電動機:微風) |
| FUSE | ヒューズ(6.3A) | X5 | リリ-(送風機用電動機:弱風) |
| ZNR | バリスタ | X6 | リリ-(送風機用電動機:強風) |
| FAN | コネクタ-(送風機用電動機) | MF2 | 送風機用電動機 |
| CND | コネクタ-(電源) | TB1 | 端子盤(室外:電源及び内外接続) |
| CNDK | コネクタ-(電源基板-制御基板) | TB2 | 端子盤(室内:室内送風機電源) |
| 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:0.5A,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(リモコン伝送線) |
| CN20 | コネクタ-(室内温度用サミスタ) | TH1 | サミスタ-(室内吸込温度検知) |
| 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) | 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) | TH5 | サミスタ-(室内配管<二相管>温度検知) |
| CN31 | コネクタ-(ドレセンサ) | 49F | 熱動温度開閉器 (室内送風機) |
| CN32 | コネクタ-(別売:遠方発停用アダプター) | 52F | 電磁接触器 (室内送風機) |
| 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:ワイヤレス受光基板) | | |



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. リブレース配線接続には別売の配線リブレースキットは不要です。

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>

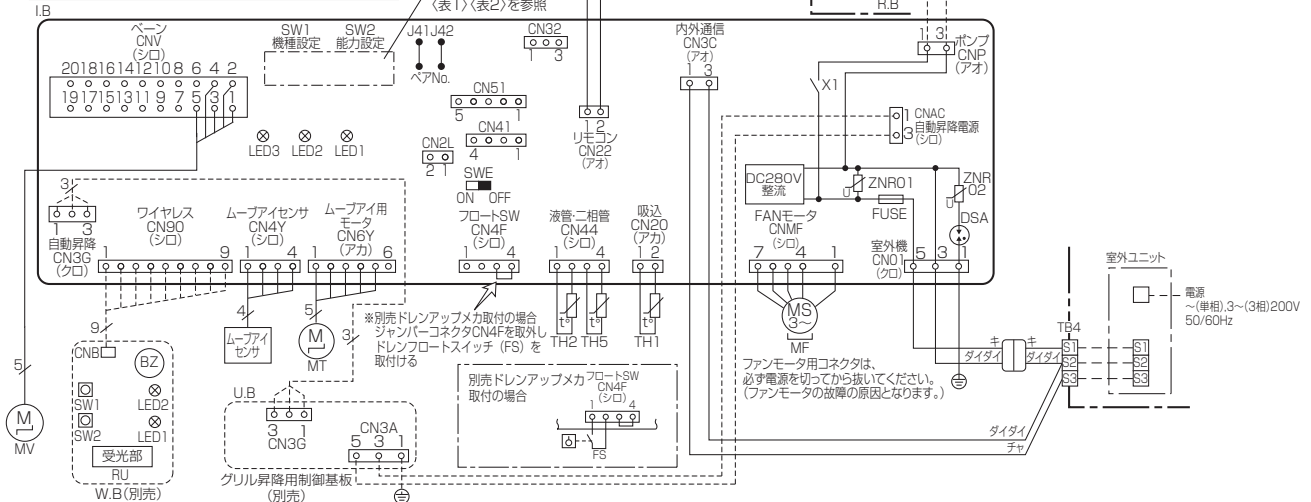
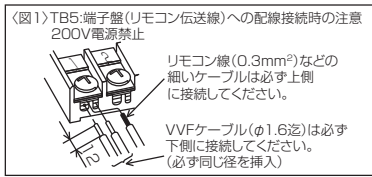
| 能力 | SW2(能力設定) | 能力 | SW2(能力設定) |
|------|------------------|------|------------------|
| 224形 | 1 2 3 4 5 ON/OFF | 280形 | 1 2 3 4 5 ON/OFF |

■はスイッチの位置を示します

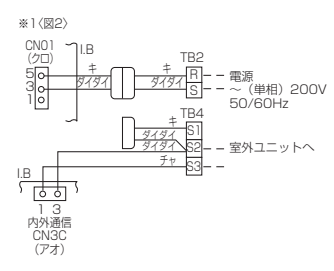
■天吊形

MPC-RP40KA3, MPC-RP45KA3, MPC-RP50KA3, MPC-RP56KA3, MPC-RP63KA3
MPC-RP71KA3, MPC-RP80KA3, MPC-RP112KA3, MPC-RP140KA3, MPC-RP160KA3

II 製品仕様
2. 電気配線図



- 【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。(電線の太さφ1.6mm以上)
 - 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。
 - 本図は、内外接続線(AC200V仕様)が電源と信号の重量方式の配線図を示します。
- ※1:内外別受電方式の工事をした場合は、図2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。



(表1) SW1 (機種設定)

| サービス基板の場合 | ON | OFF |
|-----------|----|-----|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | |

(表2) SW2 (能力設定)

| 形名 | サービス基板の場合 | 形名 | サービス基板の場合 | 形名 | サービス基板の場合 | 形名 | サービス基板の場合 | 形名 | サービス基板の場合 |
|-----|------------------|-----|------------------|------|------------------|------|------------------|------|------------------|
| 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 |

■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右表をご覧ください。

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

【記号説明】

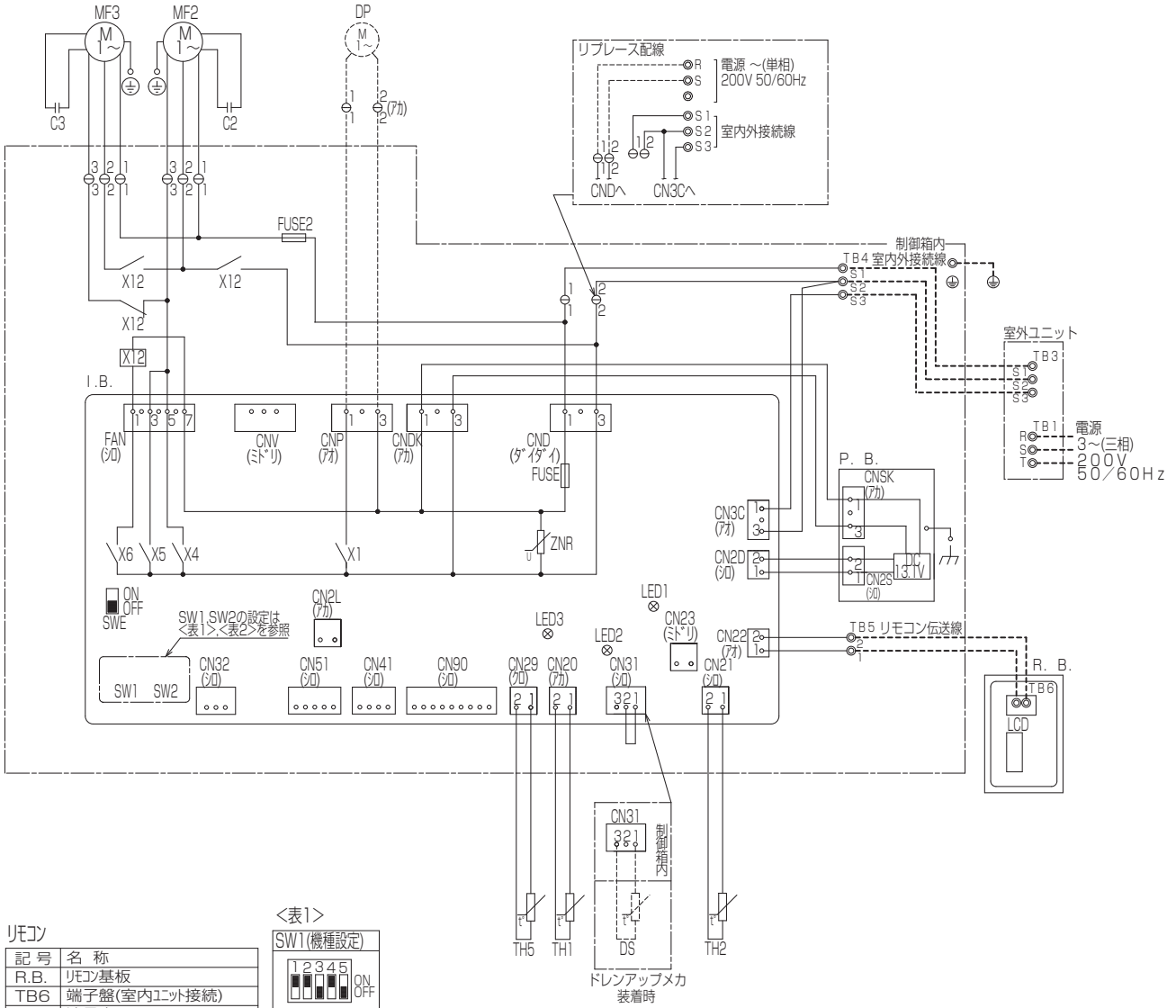
| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| I.B | 室内制御基板 | W.B | ワイヤレスリモコン受光基板(別売部品) |
| FUSE | ヒューズ(6.3A) | BZ | ブザー |
| ZNR01.02 | バリスタ | LED1 | 発光ダイオード(運転表示:ミドリ) |
| DSA | アレスタ | LED2 | 発光ダイオード(運転準備中表示:オレンジ) |
| CN2L | コネクタ(別売:ロスナイ、遠方表示キット) | SW1 | 応急運転(暖房/下がる) |
| CN32 | コネクタ(別売:遠方発停アダプタ) | SW2 | 応急運転(冷房/上がる) |
| CN41 | コネクタ(JEMA標準HA端子-A) | MF | 送風機用モータ |
| CN51 | コネクタ(集中管理) | MV | ペーン用モータ |
| LED1 | 発光ダイオード(マイコン電源) | MT | ムーブアイ用モータ |
| LED2 | 発光ダイオード(リモコン給電) | TB1 | 端子盤(室外:電源及び内外接続線) |
| LED3 | 発光ダイオード(室内外通信) | TB2 | 端子盤(室内:電源(別売)) |
| X1 | リレー(別売:ドレンアップメカ) | TB4 | 端子盤(室内:内外接続線) |
| SW1 | スイッチ(機種設定(表1参照)) | TB5, TB6 | 端子盤(リモコン伝送線) |
| SW2 | スイッチ(能力設定(表2参照)) | TH1 | サーミスタ(室内吸込温度検知) |
| SWE | コネクタ(通常/応急運転 切換) | TH2 | サーミスタ(室内配管(液管) 温度検知) |
| R.B | ワイヤードリモコン | TH5 | サーミスタ(室内配管(二相管) 温度検知) |
| ドレンアップメカ | 別売部品 | | |
| DP | ドレンアップメカ | | |
| FS | ドレンフロートスイッチ | | |

【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(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
(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または温度調整等は作動しません。
(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時間以内とさせていただきます。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。

室内ユニット

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|-----------------------|----------|---|
| P.B. | 室内電源基板 | SWE | コネクタ(応急運転) |
| CNSK | コネクタ(電源基板-制御基板) | X1 | リリ(ドレンポンプ) |
| CN2S | コネクタ(13.1V電源) | X4 | リリ(送風機用電動機:微風) |
| I.B. | 室内制御基板 | X5 | リリ(送風機用電動機:弱風) |
| FUSE | ヒューズ(6.3A) | X6 | リリ(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) | MF2,3 | 送風機用電動機 |
| CND | コネクタ(電源) | TB1 | 端子盤(室外:電源及び内外接続) |
| CNDK | コネクタ(電源基板-制御基板) | TB3 | 端子盤(室外:内外接続) |
| CNP | コネクタ(ドレンポンプ) | TB4 | 端子盤(室内:内外接続) |
| CNV | コネクタ(ドレン) | TB5 | 端子盤(室内:リモコン伝送線) |
| CN2D | コネクタ(13.1V電源) | TH1 | サミタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ |
| CN2L | コネクタ(別売:ドライ、遠方表示キット) | TH2 | サミタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ |
| CN3C | コネクタ(室内外通信線) | TH5 | サミタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ |
| CN20 | コネクタ(室内温度用サミタ) | X12 | 補助継電器(室内送風機-強風) |
| CN21 | コネクタ(液管温度用サミタ) | FUSE2 | ヒューズ(10A) |
| CN22 | コネクタ(リモコン) | ドレンアップメカ | (別売) |
| CN23 | コネクタ(ドレン用リミットスイッチ) | DP | ドレンポンプ |
| CN29 | コネクタ(二相管温度用サミタ) | DS | ドレンセガ |
| CN31 | コネクタ(ドレンセガ) | | |
| CN32 | コネクタ(別売:遠方発停用アダプタ) | | |
| 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:ワイヤレス受光基板) | | |
| 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>) | | |



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>



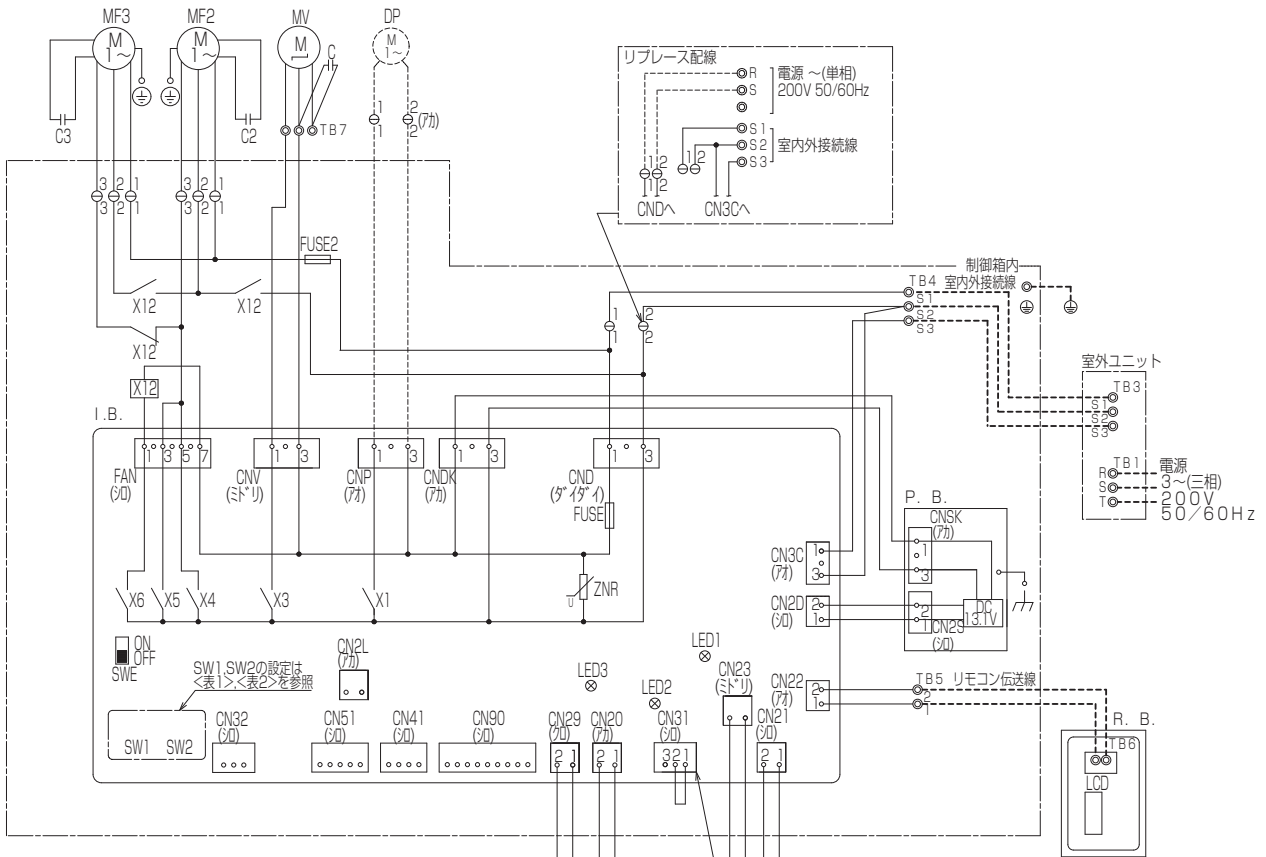
■はスイッチの位置を示します

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、室内制御基板上コネクタ(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。

室内ユニット

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|-------------------------|----------|--|
| P.B. | 室内電源基板 | X4 | リレ(送風機用電動機:微風) |
| CNSK | コネクタ(電源基板-制御基板) | X5 | リレ(送風機用電動機:弱風) |
| CN2S | コネクタ(13.1V電源) | X6 | リレ(送風機用電動機:強風) |
| I.B. | 室内制御基板 | C | コンテナ(ハ-ン用電動機) |
| FUSE | ヒューズ(6.3A) | C2,3 | コンテナ(送風機用電動機) |
| ZNR | バリスタ | MF2,3 | 送風機用電動機 |
| FAN | コネクタ(送風機用電動機) | TB1 | 端子盤(室外:電源及び内外接続) |
| CND | コネクタ(電源) | TB3 | 端子盤(室外:内外接続) |
| CNDK | コネクタ(電源基板-制御基板) | TB4 | 端子盤(室内:内外接続) |
| CNP | コネクタ(ドレンポンプ) | TB5 | 端子盤(室内:リコン伝送線) |
| CNV | コネクタ(ハ-ン) | TB7 | 端子盤(室内:ハ-ン用電動機接続) |
| CN2D | コネクタ(13.1V電源) | TH1 | サミスタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ |
| CN2L | コネクタ(別売:ディスプレイ,遠方表示キット) | TH2 | サミスタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ |
| CN3C | コネクタ(室内外通信線) | TH5 | サミスタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ,25°C/5.4kΩ |
| CN20 | コネクタ(室内温度用サミスタ) | | |
| CN21 | コネクタ(液管温度用サミスタ) | | |
| CN22 | コネクタ(リコン) | | |
| CN23 | コネクタ(ハ-ン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(二相管温度用サミスタ) | MV | ハ-ン用電動機(リミットスイッチ付) |
| CN31 | コネクタ(ドレンセンサ) | LS | リミットスイッチ(MVに内蔵) |
| CN32 | コネクタ(別売:遠方発停用アダプタ) | FUSE2 | ヒューズ(10A) |
| CN41 | コネクタ(別売:JEMA標準HA端子-A) | ドレンアップメカ | (別売) |
| CN51 | コネクタ(集中管理) | DP | ドレンポンプ |
| CN90 | コネクタ(別売:ワイヤレス受光基板) | DS | ドレンセンサ |
| 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>) | | |
| SWE | コネクタ(応急運転) | | |
| X1 | リレ(ドレンポンプ) | | |
| X3 | リレ(ハ-ン用電動機) | | |



リコン

| 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 / ⊙:端子盤

- ドレンポンプ試運転時は、室内制御基板上コネクタ(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、室内外配線がされていなかった室外ユニットが通電状態の場合)
- 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。

<表1>



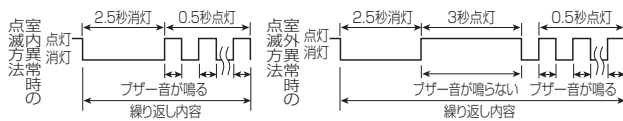
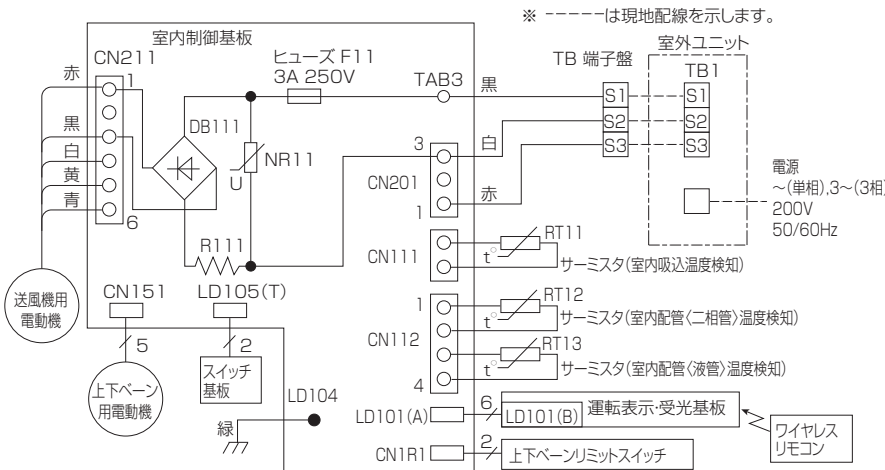
<表2>



■はスイッチの位置を示します

■壁掛形

MPKH-RP40KAL3, MPKH-RP45KAL3, MPKH-RP50KAL3



- 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。

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 |
| 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

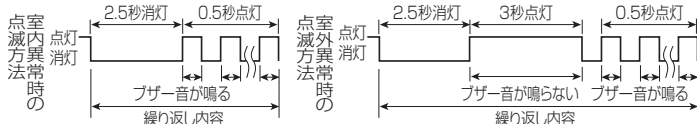
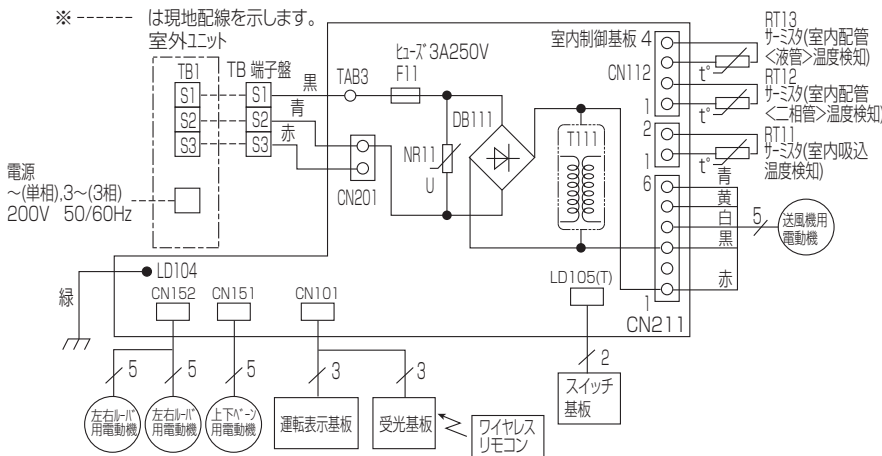
| 運転モニターランプ | 点検コード | 不具合内容 |
|-----------|--------|--------------------------------------|
| 消灯 | ---- | 正常 |
| 1回点滅 | E9 | 内外通信異常 |
| 2回点滅 | UP | 過電流遮断 |
| 3回点滅 | U3, U4 | 室外サーミスタ系異常 |
| 6回点滅 | U1, Ud | 高圧圧力異常(63H作動) 過昇保護(過負荷運転保護/送風機異常) |
| 7回点滅 | U5 | 放熱板温度異常 |
| 9回点滅 | U6 | 圧縮機過電流遮断(過負荷)/パワーモジュール異常 |
| 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) |

高天井の設定・解除方法

応急運転スイッチを音かするまで、約5秒間長押ししてください。

| ビップ | 設定されました |
|--------|---------|
| ビップビップ | 解除されました |

■MPKH-RP56KAL3, MPKH-RP63KAL3, MPKH-RP71KAL3, MPKH-RP80KAL3



- 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。

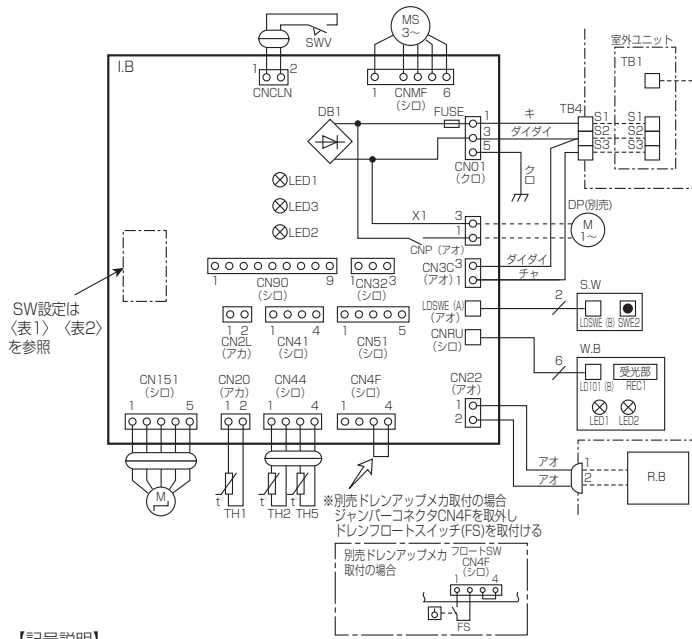
室内異常時の点検内容

| 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 |
| 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) |

■ MPK-RP40KA3, MPK-RP45KA3, MPK-RP50KA3



- 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) |
| 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* | 室外ユニットの不具合 |
| F* | 室外ユニットの電気配線図を参照してください |

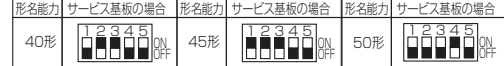
【記号説明】

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|----------|-----------------------|------|-----------------------|
| I.B | 室内制御基板 | M | 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) | MS | 送風機用モータ |
| CN32 | コネクタ(別売:遠方発停アダプタ) | SWV | ペーン用リミットスイッチ |
| CN41 | コネクタ(JEMA標準HA端子-A) | S.W | スイッチ基板 |
| CN51 | コネクタ(集中管理) | SWE2 | 応急運転 |
| CN90 | コネクタ(別売:運転表示キット) | TB1 | 端子盤(室外:電源及び内外接続線) |
| FUSE | ヒューズ(3.15A) | TB4 | 端子盤(室内:内外接続線) |
| 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) |
| SW1 | スイッチ(機種設定<表1参照>) | X1 | リレー(ドレンアップメカ) |
| SW2 | スイッチ(能力設定<表2参照>) | R.B | ワイヤードリモコン |
| X1 | リレー(ドレンアップメカ) | W.B | ワイヤレスリモコン受光基板 |
| R.B | ワイヤードリモコン | LED1 | 発光ダイオード(運転表示:ミドリ) |
| ドレンアップメカ | 別売部品 | LED2 | 発光ダイオード(暖房準備中表示:オレンジ) |
| DP | ドレンアップメカ | REC1 | ワイヤレス受光部 |
| FS | ドレンフロートスイッチ | | |

〈表1〉SW1(機種設定)

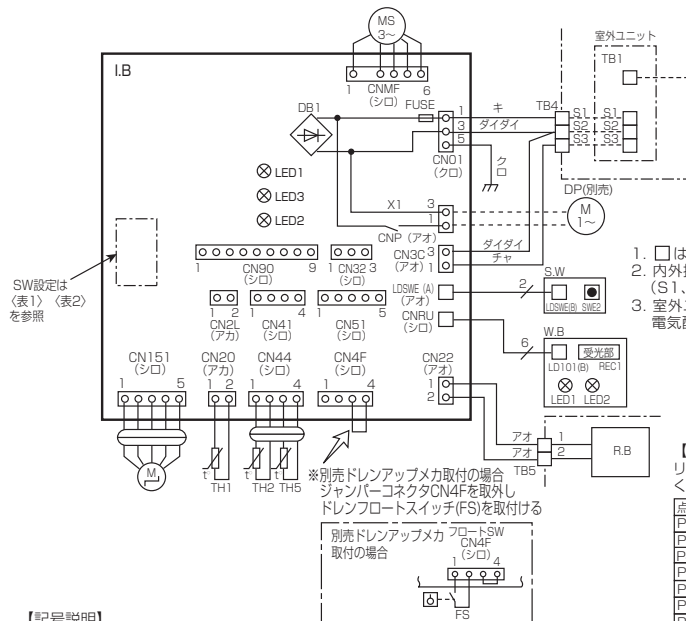


〈表2〉SW2(能力設定)



■はスイッチの位置を示します

■ MPK-RP56KA3, MPK-RP63KA3, MPK-RP71KA3, MPK-RP80KA3



- 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】

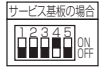
リモコンによる自己診断方法については技術資料等を参照してください。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。

| 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 |
| 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) |
| 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* | 室外ユニットの不具合 |
| F* | 室外ユニットの電気配線図を参照してください |

【記号説明】

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|----------|-----------------------|------|-----------------------|
| I.B | 室内制御基板 | M | 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) | MS | 送風機用モータ |
| CN32 | コネクタ(別売:遠方発停アダプタ) | S.W | スイッチ基板 |
| CN41 | コネクタ(JEMA標準HA端子-A) | SWE2 | 応急運転 |
| CN51 | コネクタ(集中管理) | TB1 | 端子盤(室外:電源及び内外接続線) |
| CN90 | コネクタ(別売:運転表示キット) | TB4 | 端子盤(室内:内外接続線) |
| FUSE | ヒューズ(3.15A) | TB5 | 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) |
| SW1 | スイッチ(機種設定<表1参照>) | X1 | リレー(ドレンアップメカ) |
| SW2 | スイッチ(能力設定<表2参照>) | R.B | ワイヤードリモコン |
| X1 | リレー(ドレンアップメカ) | W.B | ワイヤレスリモコン受光基板 |
| R.B | ワイヤードリモコン | LED1 | 発光ダイオード(運転表示:ミドリ) |
| ドレンアップメカ | 別売部品 | LED2 | 発光ダイオード(暖房準備中表示:オレンジ) |
| DP | ドレンアップメカ | REC1 | ワイヤレス受光部 |
| FS | ドレンフロートスイッチ | | |

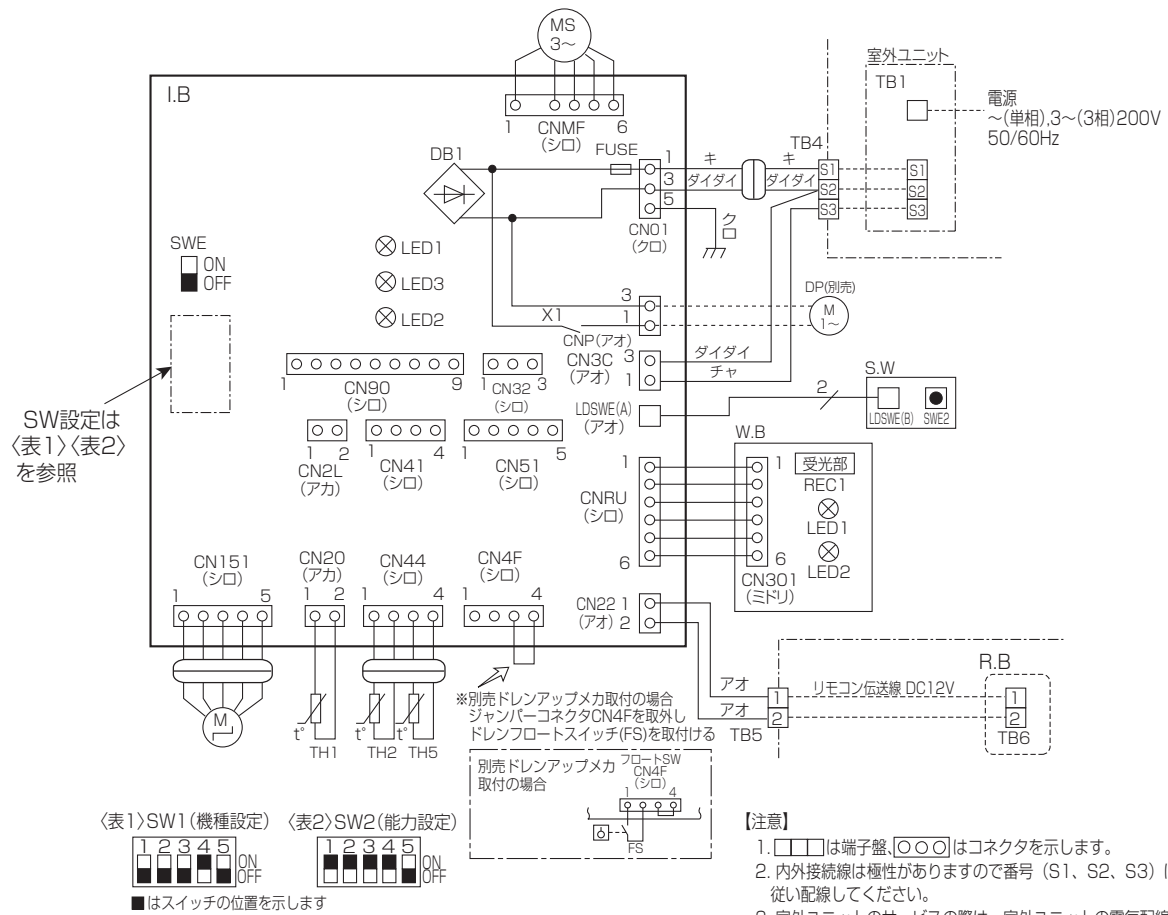
〈表1〉SW1(機種設定)



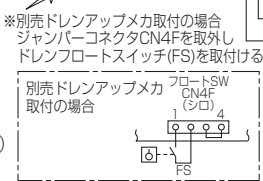
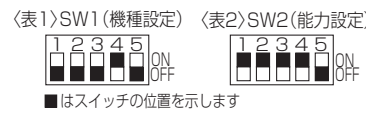
〈表2〉SW2(能力設定)



■はスイッチの位置を示します



SW設定は
〈表1〉〈表2〉
を参照



- 【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。

【記号説明】

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|-------------------------|----------|----------------------------|
| I.B | 室内制御基板 | M | 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) | MS | 送風機用モータ |
| CN32 | コネクタ (別売: 遠方発停アダプタ) | S.W | スイッチ基板 |
| CN41 | コネクタ (JEMA標準HA端子-A) | SWE2 | 応急運転 |
| CN51 | コネクタ (集中管理) | TB1 | 端子盤 (室外: 電源及び内外接続線) |
| CN90 | コネクタ (別売: 運転表示キット) | TB4 | 端子盤 (室内: 内外接続線) |
| DSA | アレスタ | TB5 | 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>) | X1 | リレー (ドレンアップメカ) |
| SW2 | スイッチ (能力設定 <表2参照>) | ZNR01.02 | バリスタ |
| SWE | コネクタ (通常/応急運転) | CNP | ドレンアップメカ電源 (別売: ドレンアップメカ) |
| | | 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 | DP | ドレンアップメカ |
| TB6 | 端子盤 (リモコン伝送線) | FS | ドレンフロートスイッチ |

【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) |
| 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 |
| (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】

- 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。

■床置形

MPS-RP50KA3, MPS-RP56KA3, MPS-RP63KA3, MPS-RP71KA3
 MPS-RP80KA3, MPS-RP112KA3, MPS-RP140KA3, MPS-RP160KA3

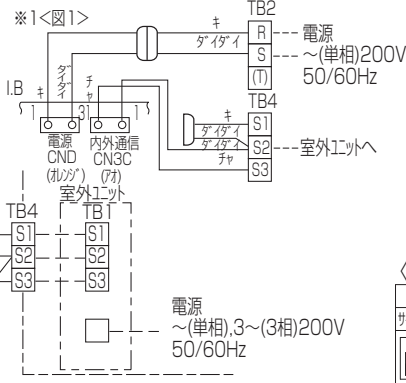
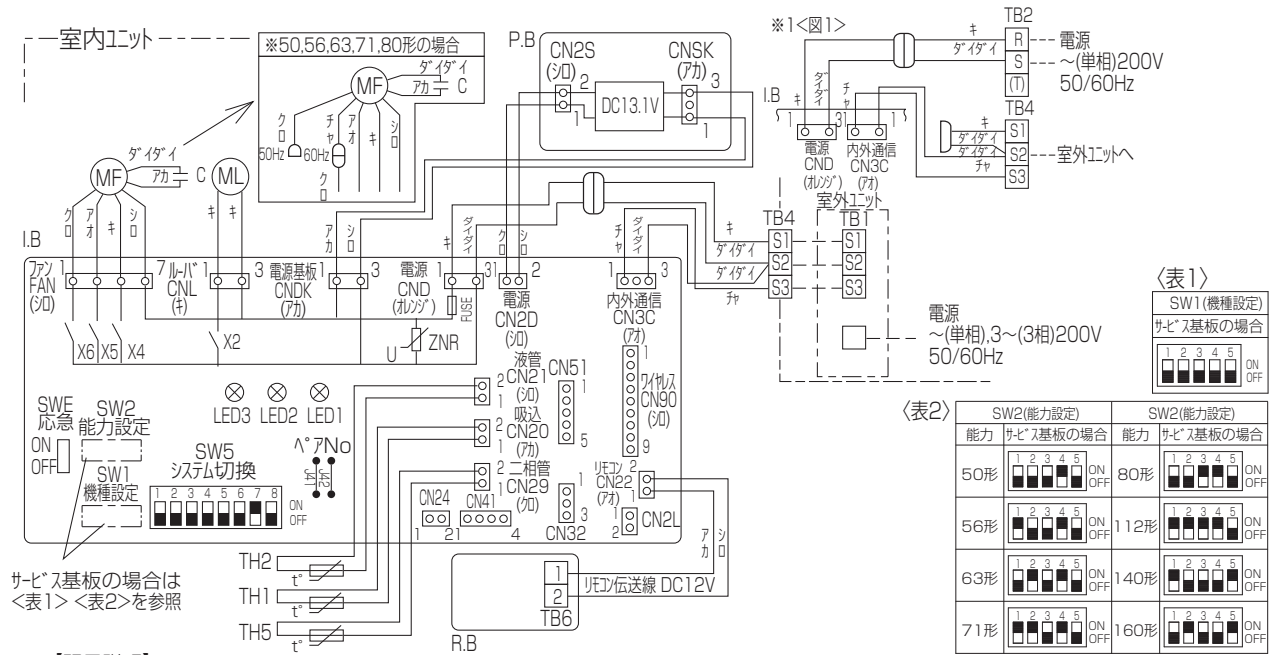


表1

| SW1 (機種設定) | サビ基板の場合 |
|------------|---------|
| 1 | ON |
| 2 | OFF |
| 3 | ON |
| 4 | OFF |
| 5 | ON |

表2

| 能力 | サビ基板の場合 | 能力 | サビ基板の場合 |
|-----|------------------|------|------------------|
| 50形 | 1 2 3 4 5 ON OFF | 80形 | 1 2 3 4 5 ON OFF |
| 56形 | 1 2 3 4 5 ON OFF | 112形 | 1 2 3 4 5 ON OFF |
| 63形 | 1 2 3 4 5 ON OFF | 140形 | 1 2 3 4 5 ON OFF |
| 71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

【記号説明】

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|----------------------|-------|----------------------|-----|------------------|-----|--------------------|
| P.B | 室内電源基板 | B | LED2 発光ダイオード(LED供給電) | R.B | リモコン(本体取付) | TH1 | サミタ(室内吸込温度検知) |
| I.B | 室内制御基板 | LED3 | 発光ダイオード(室内外通信) | | | TH2 | サミタ(室内配管<液管>温度検知) |
| FUSE | ヒューズ(6.3A) | X2 | リル(ルバ) | C | コダツ(送風機用電動機) | TH5 | サミタ(室内配管<二相管>温度検知) |
| ZNR1 | バリスタ | SW1 | スイッチ(機種設定<表1参照>) | MF | 送風機用電動機 | | |
| CN2L | コネクタ(別売:07タイプ、遠方表示用) | SW2 | スイッチ(能力設定<表2参照>) | ML | ルバ用電動機 | | |
| CN3C | コネクタ(別売:遠方発停用7タイプ) | SW5 | スイッチ(システム切換) | 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) | SWE | コネクタ(応急運転) | TB2 | 端子盤(室内電源) | | |
| CN51 | コネクタ(集中管理) | X4 | リル(送風機用電動機:弱風) | TB4 | 端子盤(室内内外接続線) | | |
| CN90 | コネクタ(別売:ワイヤレス受光基板) | X5 | リル(送風機用電動機:弱風) | 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) | X6 | リル(送風機用電動機:強風) | | | | |
| | | A7No. | ワイヤレス「ナンバ」設定 | | | | |

【注意】

- ◎は端子盤、□□はコネクタを示します。
- 内外接続線は極性がありますので番号(S1, S2, S3)に従い配線してください。
- 室外ユニットのサビ基板の際は、室外ユニットの電気配線図を参照してください。
- 本図は、内外接続線(AC200V仕様)が電源と信号の重量方式の配線図を示します。
 ※1: 内外別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事項を参照してください。

| 点検コード | 不具合内容 | 点検コード | 不具合内容 |
|-------|--------------|---------|---------------------|
| P1 | 吸込セクタ異常 | E0~E5 | リモコン・室内ユニット間の通信異常 |
| P2 | 配管(液管)セクタ異常 | E6~E9 | 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 | 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参照 |
| P9 | 配管(二相管)セクタ異常 | ---- | 異常履歴なし |
| Pb | 室内制御基板異常 | F F F F | 該当ユニットなし |

【自己診断】

- リモコン(本体取付)の「機種」スイッチを連続して2度押しすると、ユニットは自己診断モードとなり、過去に発生した点検コードを液晶表示します。点検コードと不具合内容は右表をご覧ください。
- 別売ワイヤレスリモコンの場合の自己診断方法については技術資料等を参照ください。

【応急運転】

- リモコン(本体取付)または室内ユニットの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スイッチ(SWE)をON側に設定すると、室内ユニットは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風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、室内制御基板のスイッチ(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
 - 右記の場合、応急運転はできません。(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はできません、温調等も作動しません。

- ※尚、別売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、受光アダプターの応急吸入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、室内ユニットのリモコンが故障したときは、左記【応急運転】の1, 2, 3項と同じ内容です。
- 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、長時間の運転はやめてください。
 - 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。
 - 応急運転終了後はスイッチ設定等元の状態に戻してください。

【お願い】

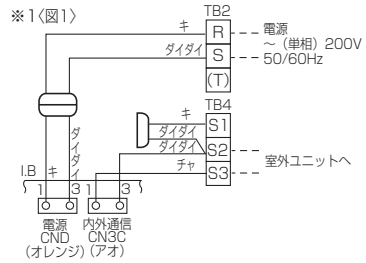
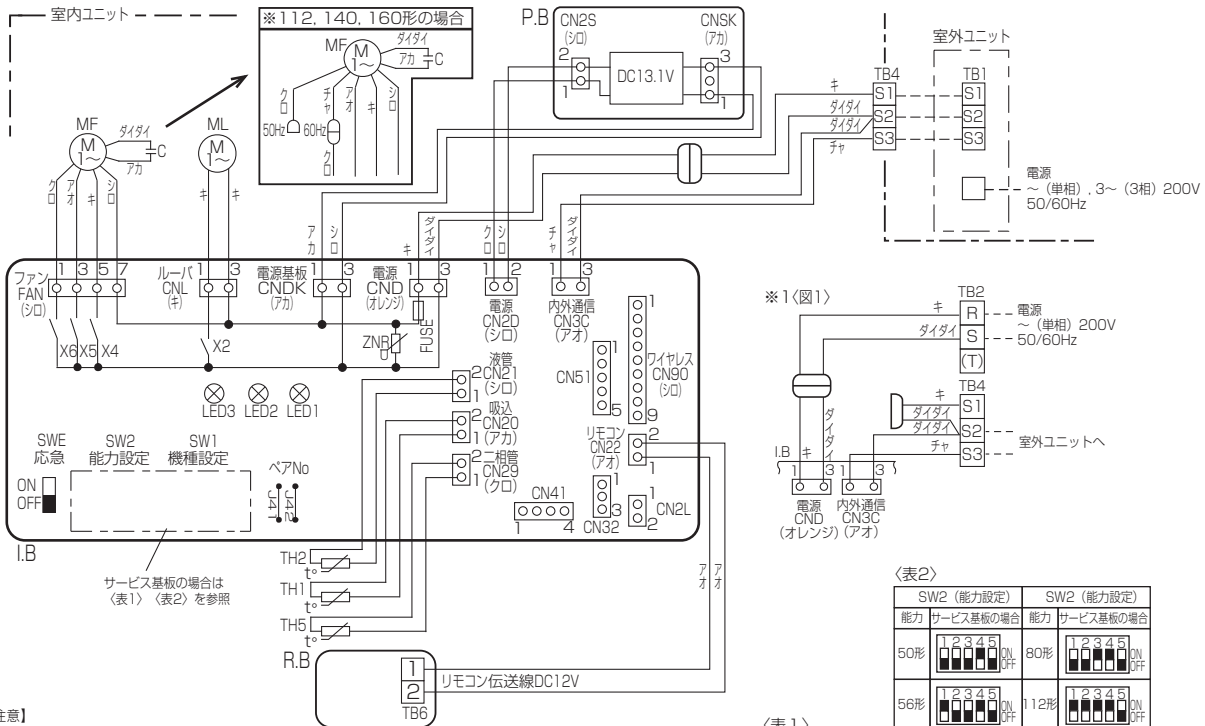
50Hz地区でご使用されるお客様へ(※50, 56, 63形の場合)
 室内送風機は50Hz・60Hzの周波数切換が必要です。工場出荷時、電気品箱内の結線は60Hz側に接続してありますので、50Hz地区で使用される場合は50Hz側に接続し直してください。

■床置形

MPS-RP50GA3, MPS-RP56GA3, MPS-RP63GA3, MPS-RP71GA3
 MPS-RP80GA3, MPS-RP112GA3, MPS-RP140GA3, MPS-RP160GA3

【記号説明】

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|-------------------------|-------|--------------------|-----|--|
| P.B | 室内電源基板 | LED3 | 発光ダイオード (室内外通信) | R.B | リモコン (本体取付) |
| I.B | 室内制御基板 | X2 | リレー (ルーバ) | TH1 | サーミスタ (室内吸込温度検知) 0°C/15KΩ, 25°C/5.4KΩ |
| FUSE | ヒューズ (6.3A) | SW1 | スイッチ (機種設定 <表1参照>) | TH2 | サーミスタ (室内配管<液管>温度検知) 0°C/15KΩ, 25°C/5.4KΩ |
| ZNR | バリスタ | SW2 | スイッチ (能力設定 <表2参照>) | MF | 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) | SWE | コネクタ (応急運転) | ML | ルーバ用電動機 |
| CN32 | コネクタ (別売: 遠方発停用アダプター) | X4 | リレー (送風機用電動機: 微風) | 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) | X5 | リレー (送風機用電動機: 弱風) | TB2 | 端子盤 (室内: 電源 (別売)) |
| CN51 | コネクタ (集中管理) | X6 | リレー (送風機用電動機: 強風) | TB4 | 端子盤 (室内: 内外接続線) |
| CN90 | コネクタ (別売: ワイヤレス受光基板) | ペアNo. | ワイヤレスペアナンバー設定 | 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) | | | | |
| LED2 | 発光ダイオード (リモコン給電) | | | | |



〈表2〉

| 能力 | サービス基板の場合 | 能力 | サービス基板の場合 |
|-----|-----------|------|-----------|
| 50形 | | 80形 | |
| 56形 | | 112形 | |
| 63形 | | 140形 | |
| 71形 | | 160形 | |

〈表1〉

| SW1 (機種設定) | サービス基板の場合 |
|------------|-----------|
| | |

■はスイッチの位置を示します

【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。

【自己診断】

| 点検コード | 不具合内容 | 点検コード | 不具合内容 | 点検コード | 不具合内容 |
|-------|----------------|-------|--------------------|---------|-------------------------------|
| P1 | 吸込センサー異常 | P9 | 配管 (二相管) センサー異常 | U*~F* | 室外ユニットの不具合 (*は英数字 Fを除く) |
| 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 | ---- | 異常履歴なし |
| 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 | F F F F | 該当ユニットなし |
| P8 | 配管温度異常 | Fb | 室内制御基板異常 | | |

- リモコン (本体取付) の場合の自己診断方法については技術資料等を参照ください。

【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替コネクタ (SWE) をON側に設定すると、室内ユニットは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風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 (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)
 - 右記の場合、応急運転はできません。
 - 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はできません、温調等も作動しません。
 - 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、長時間の運転はやめてください。
 - 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。

お 重 い 50Hz地区でご使用されるお客様へ (※112, 140, 160形の場合)

室内送風機は50Hz・60Hzの周波数切替が必要です。工場出荷時、電気品箱内の結線は60Hz側に接続してありますので、50Hz地区で使用される場合は50Hz側に接続し直してください。

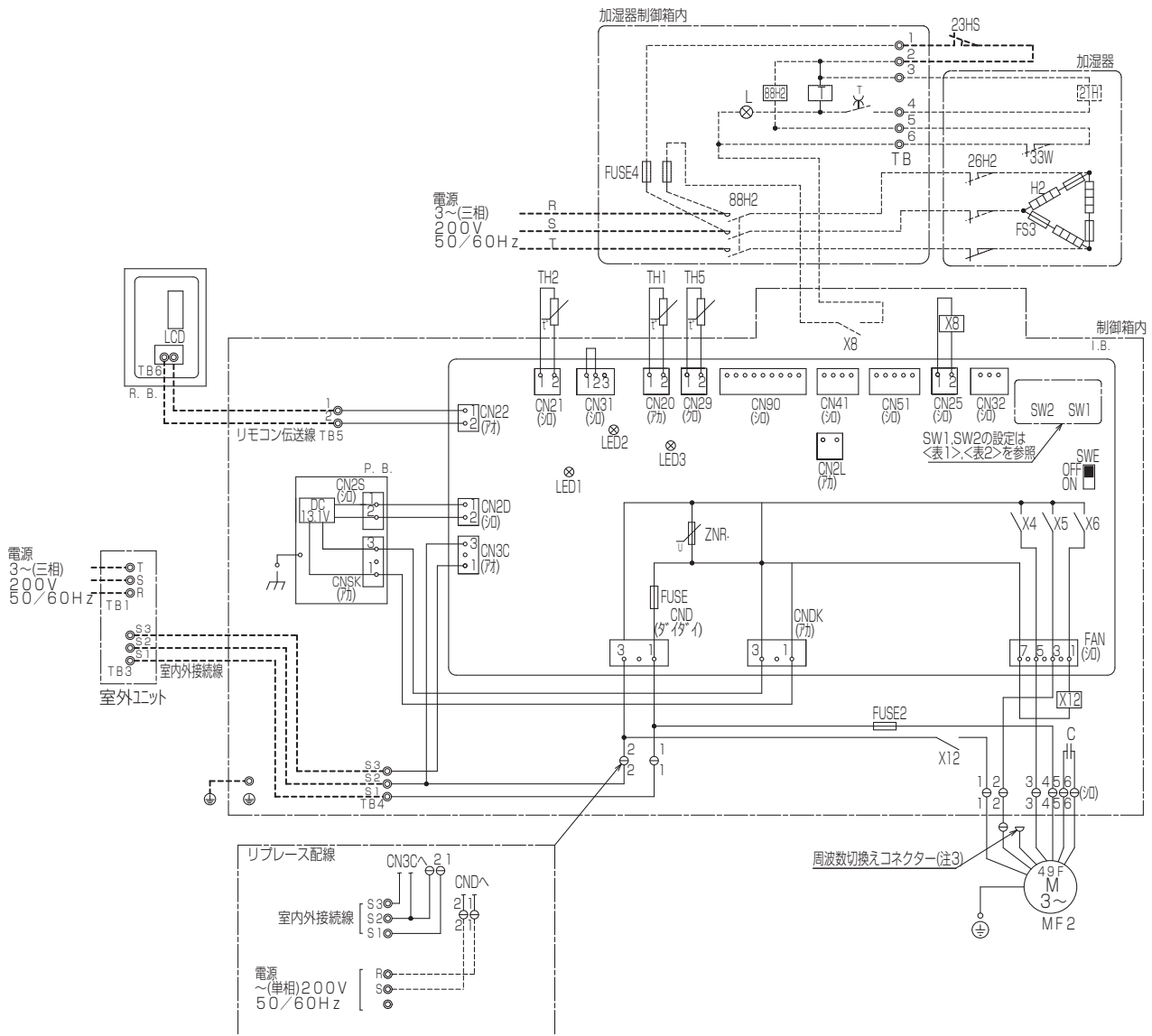
■ MPF-RP224BA3, MPF-RP280BA3

室内ユニット

| 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(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 | 熱動温度開閉器(室内送風機内) |
| I.B. | 室内コントロール基板 | TB1 | 端子盤(室外電源及び内外接続) |
| 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:内外接続) |
| FAN | コネクタ(送風機用電動機) | TB5 | 端子盤(リモコン伝送線) |
| CND | コネクタ(電源) | TH1 | サミスタ(室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CNDK | コネクタ(電源基板-制御基板) | TH2 | サミスタ(室内配管<液管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CN2D | コネクタ(13.1V電源) | TH5 | サミスタ(室内配管<二相管>温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| CN2L | コネクタ(別売:Rサイズ,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) |
| CN2O | コネクタ(室内温度用サミスタ) | 加湿器 | |
| CN21 | コネクタ(液管温度用サミスタ) | 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(二相管温度用サミスタ) | 26H2 | 温度開閉器 |
| CN31 | コネクタ(トリレンサ) | 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 | フォトスイッチ |
| CN90 | コネクタ(別売:ワイヤレス受光基板) | T | タイマ |
| SW1 | スイッチ(機種設定<表1参照>) | L | 断水表示灯 |
| SW2 | スイッチ(能力設定<表2参照>) | FUSE4 | ヒューズ(5A) |
| SWE | コネクタ(応急運転) | TB | 端子盤 |
| 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) | | |

II 製品仕様

2. 電気配線図



- 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. 50Hz地区で使用の場合は、MF2のコネクターを差し替えてください。

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>



■はスイッチの位置を示します

■ 厨房用

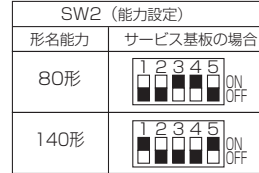
MPC-RP80HA3, MPC-RP140HA3

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|------|-------------------------|----------|---|
| I.B | 室内制御基板 | MF1, MF2 | 送風機用電動機 |
| FUSE | ヒューズ (6.3A) | C1, C2 | コンデンサ (送風機用電動機) |
| ZNR | バリスタ | H2 | 防露ヒータ |
| 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: 遠方発停用アダプター) | 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) | TB5, TB6 | 端子盤 (リモコン伝送線) |
| LED1 | 発光ダイオード (マイコン電源) | TH1 | サーミスタ (室内吸込温度検知) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| 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) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| 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) 0°C/15kΩ, 25°C/5.4kΩ |
| X1 | リレー (防露ヒータ) | | |
| 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) | | |
| 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>) | R.B | ワイヤードリモコン |
| SWE | コネクタ (応急運転) | | |
| P.B | 室内電源基板 | | |

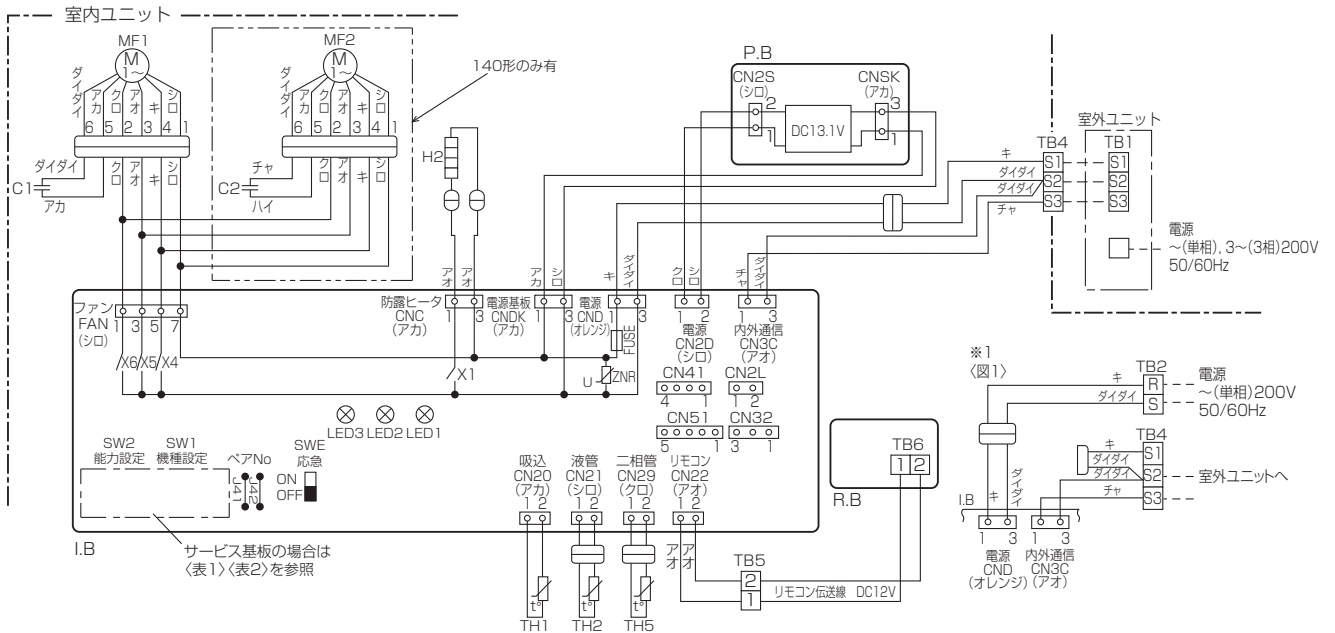
<表1>



<表2>



■はスイッチの位置を示します



- 【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。

【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、右表をご覧ください。

| 点検コード | 不具合内容 | 点検コード | 不具合内容 |
|-------|-------------------|------------------|----------------------|
| P1 | 吸込センサー異常 | E6~EF | 室内ユニット-室外ユニット間の通信異常 |
| P2 | 配管 (液管) センサー異常 | 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 Fbを除く) | 室外ユニットの電気配線図参照してください |
| P9 | 配管 (二相管) センサー異常 | | |
| E0~E5 | リモコン-室内ユニット間の通信異常 | | |

【応急運転】

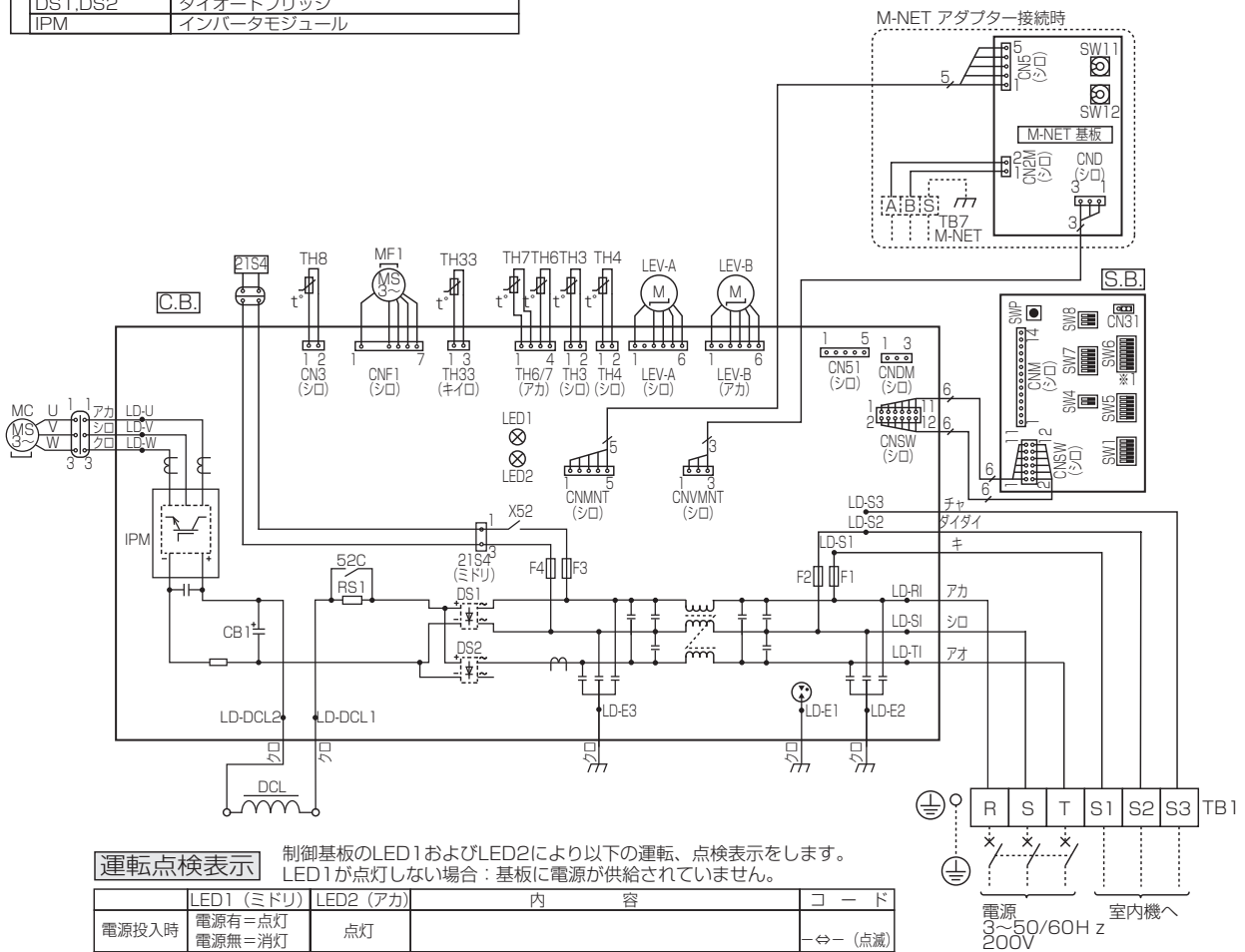
- ワイヤードリモコンまたは室内ユニットのマイコンが故障したとき、他に不具合箇所がなければ室内制御基板の応急切換コネクタ (SWE) をON側に設定すると、室内ユニットの応急運転となります。
応急運転中の室内ユニットは、強風運転状態となります。
- 冷房または暖房の応急運転を行なう場合、室内制御基板のコネクタ (SWE) 設定と室外ユニットの応急運転が必要です。
室外ユニットの応急運転方法については、室外ユニットの電気配線図を参照してください。
- 応急運転を行なうときの確認項目と注意事項
 - 以下の場合応急運転はできません。
 - 室外ユニットに異常がある場合
 - 室内送風機に異常がある場合
 - 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。
 - 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

■ MPUZ-ERP40KA2, MPUZ-ERP45KA2, MPUZ-ERP50KA2
MPUZ-ERP56KA2, MPUZ-ERP63KA2

記号説明

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|---------------------|----------------------|------------|-----------------------------|
| TB1 | 端子台<電源、内外接続線> | F1, F2 | ヒューズ<10A> |
| MC | 圧縮機用電動機 | F3, F4 | ヒューズ<3.15A> |
| MF1 | 送風機用電動機 | 52C | 52Cリレー |
| 2TS4 | 四方弁 | RS1 | 突入電流防止抵抗 |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | LED1, LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| TH4 | サーミスタ<吐出温度> | X52 | リレー |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | CNMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | CNVMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | CNDM | コネクタ<オプション接続(接点入力)> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シエル温度> | CN51 | コネクタ<オプション接続(信号出力)> |
| LEV-A, LEV-B | 電子膨張弁 | CNSW | コネクタ<スイッチ基板接続> |
| DCL | リアクトル | S.B. | スイッチ基板 |
| C.B. | 制御基板 | SW1 | スイッチ<強制電取り異常履歴リセット, 冷媒アドレス> |
| LD-U | 接続リード<U相> | SW4 | スイッチ<試運転> |
| LD-V | 接続リード<V相> | SW5 | スイッチ<機能切換> |
| LD-W | 接続リード<W相> | SW6 | スイッチ<機種設定>※1 |
| LD-RI | 接続リード<R相> | SW7 | スイッチ<機能切換> |
| LD-SI | 接続リード<S相> | SW8 | スイッチ<機能切換> |
| LD-TI | 接続リード<T相> | SWP | スイッチ<ポンプダウン> |
| LD-DCL1, LD-DCL2 | 接続リード<直流母線電源P側(DCL)> | CN31 | コネクタ<応急運転> |
| LD-S1, LD-S2, LD-S3 | 接続リード<内外接続線> | CNM | コネクタ<A制御サービス点検キット> |
| LD-E1, LD-E2, LD-E3 | 接続リード<アース接続> | CNSW | コネクタ<制御基板接続> |
| DS1, DS2 | ダイオードブリッジ | | |
| IPM | インバータモジュール | | |



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 | |
|------------------|--------------------------|--|--------------------------------------|----|
| 電源有=点灯 電源無=消灯 | 点灯 | | - ← (点滅) | |
| 通常時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 運転=点灯 停止=消灯 | C5, H7等 運転状態表示 | |
| 異常時 (点滅します) | 2回点滅 | 1回点滅 内外接続線誤配線 | EA, Eb, EC | |
| | | 2回点滅 内外通信異常 | E6~E9 | |
| | | 3回点滅 リモコン通信異常 | E0, E3~E5 | |
| | | 4回点滅 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 | 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 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 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 | | |

サービス時のお願い

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

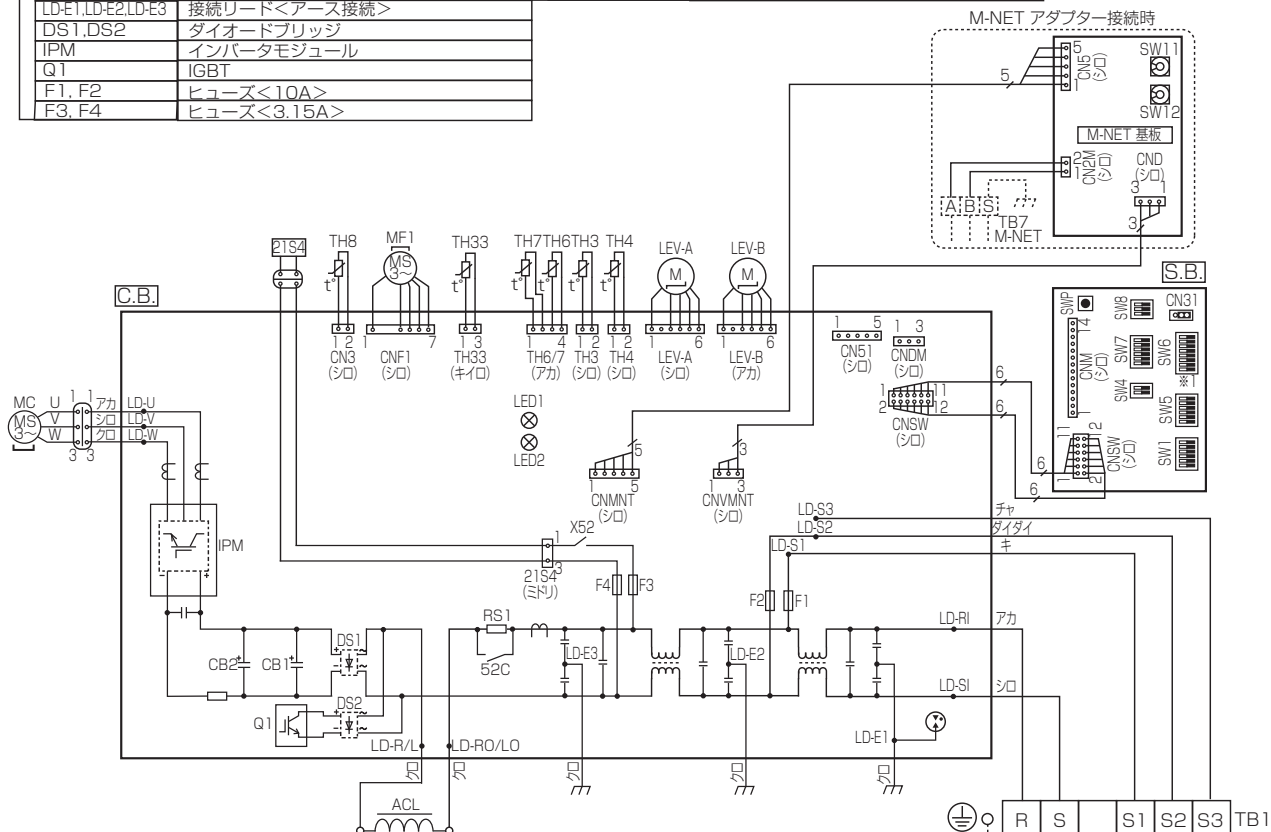
※1 機種設定 1:ON 0:OFF

| 機種 | SW6 | | | | | | | |
|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ERP40 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ERP45 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ERP50 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| ERP56 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| ERP63 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |

■ MPUZ-ERP40SKA2, MPUZ-ERP45SKA2, MPUZ-ERP50SKA2
MPUZ-ERP56SKA2, MPUZ-ERP63SKA2

記号説明

| 記号 | 名称 | 記号 | 名称 |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|
| TB1 | 端子台<電源、内外接続線> | 52C | 52Cリレー |
| MC | 圧縮機用電動機 | RS1 | 突入電流防止抵抗 |
| MF1 | 送風機用電動機 | LED1,LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| 21S4 | 四方弁 | X52 | リレー |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | CNMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)> |
| TH4 | サーミスタ<吐出温度> | CNVMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)> |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | CNDM | コネクタ<オプション接続(接点入力)> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | CN51 | コネクタ<オプション接続(信号出力)> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | CNSW | コネクタ<スイッチ基板接続> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シエル温度> | S.B. | スイッチ基板 |
| LEV-A,LEV-B | 電子膨張弁 | SW1 | スイッチ<強制再起、異常履歴リセット、冷媒アドレス> |
| ACL | リアクトル | SW4 | スイッチ<試運転> |
| C.B. | 制御基板 | SW5 | スイッチ<機能切換> |
| LD-U | 接続リード<U相> | SW6 | スイッチ<機種設定>※1 |
| LD-V | 接続リード<V相> | SW7 | スイッチ<機能切換> |
| LD-W | 接続リード<W相> | SW8 | スイッチ<機能切換> |
| LD-RI | 接続リード<R相> | SWP | スイッチ<ポンプダウン> |
| LD-SI | 接続リード<S相> | CN31 | コネクタ<応急運転> |
| LD-RO/LO,LD-R/L | 接続リード<R相(ACL)> | CNM | コネクタ<A制御サービス点検キット> |
| LD-S1,LD-S2,LD-S3 | 接続リード<内外接続線> | CNSW | コネクタ<制御基板接続> |
| LD-E1,LD-E2,LD-E3 | 接続リード<アース接続> | | |
| DS1,DS2 | ダイオードブリッジ | | |
| IPM | インバータモジュール | | |
| Q1 | IGBT | | |
| F1, F2 | ヒューズ<10A> | | |
| F3, F4 | ヒューズ<3.15A> | | |

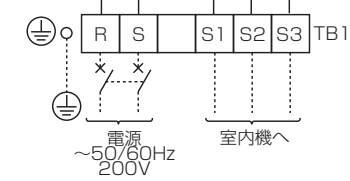
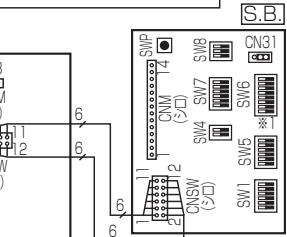
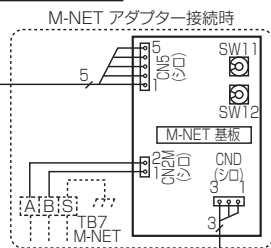


運転点検表示 制御基板のLED1およびLED2により以下の運転、点検表示をします。
LED1が点灯しない場合:基板に電源が供給されていません。

| LED1(ミドリ) | LED2(アカ) | 内容 | コード | | |
|----------------|-----------------|----------------|---|--------------------|--------|
| 電源投入時 | 電源=点灯 電源無=消灯 | 点灯 | -⇨-(点滅) | | |
| 通常時 | 電源=点灯 電源無=消灯 | 運転=点灯 停止=消灯 | C5, H7等 運転状態表示 | | |
| 異常時 (点滅します) | 2回点滅 | 1回点滅 | 内外接続線誤配線 | EA, Eb, EC | |
| | | 2回点滅 | 内外通信異常 | E6~E9 | |
| | | 3回点滅 | リモコン通信異常 | E0, E3~E5 | |
| | | 4回点滅 | 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 | 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 | | 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 | | 吐出管/圧縮機シエルサーミスタ(TH4/TH33)のオープン/ショート 室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)のオープン/ショート | U3 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 | |

サービス時のお願い

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

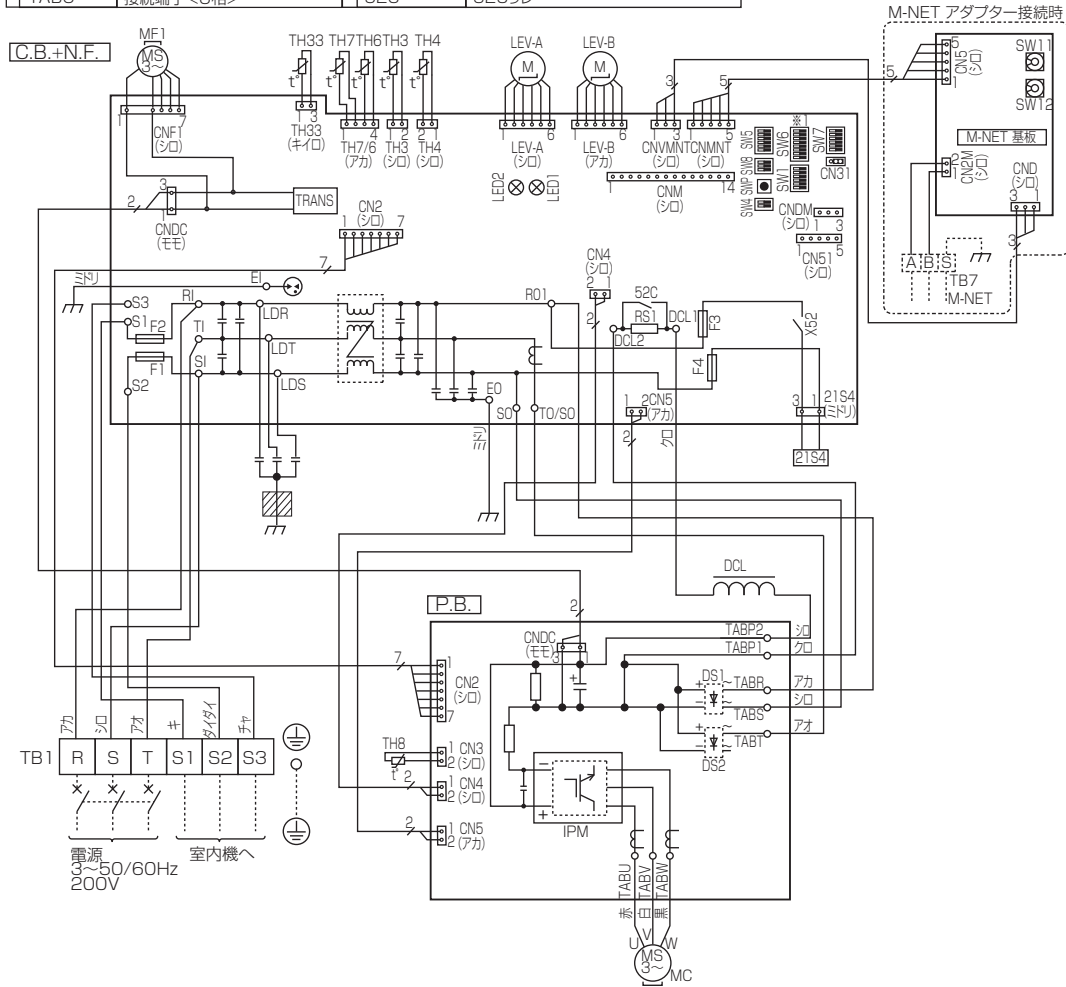


※1 機種設定 1:ON 0:OFF

| 機種 | SW6 | | | | | | | |
|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ERP40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ERP45 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ERP50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| ERP56 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| ERP63 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

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) | TABV | 接続端子<V相> | RS1 | 突入電流防止抵抗 |
| MC | 圧縮機用電動機 | TABW | 接続端子<W相> | TRANS | 制御電源トランス |
| MF1 | 送風機用電動機 | TABP1,P2 | 接続端子<直流母線電源P側> | LED1,LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| 2TS4 | 四方弁 | DS1,DS2 | ダイオードブリッジ | RI,RO1 | 接続端子<R相> |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | IPM | インバータモジュール | SI,SO | 接続端子<S相> |
| TH4 | サーミスタ<吐出温度> | C.B.+N.F. | 制御基板 | TI,TO/SO | 接続端子<T相> |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | F1,F2 | ヒューズ<10A> | S1,S2,S3 | 接続端子<内外接続線S1,S2,S3> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | F3,F4 | ヒューズ<3.15A> | LDR,LDS,LDT | 接続端子<コンデンサ> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | SW1 | スイッチ<強制運転/異常履歴リセット/冷却アドレ> | EI,E0 | 接続端子<アース接続> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シエル温度> | SW4 | スイッチ<試運転> | DCL1,DCL2 | 接続端子<直流母線電源P側> |
| LEV-A,LEV-B | 電子膨張弁 | SW5 | スイッチ<機能切換> | CNM | コネクタ<A制御サービス点検キット> |
| DCL | リアクトル | SW6 | スイッチ<機種設定>※1 | CNMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)> |
| P.B. | パワー基板 | SW7 | スイッチ<機能切換> | CNMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)> |
| TABR | 接続端子<R相> | SW8 | スイッチ<機能切換> | CNDM | コネクタ<オプション接続(接点入力)> |
| TABS | 接続端子<S相> | SWP | スイッチ<ボンプダウン> | CN51 | コネクタ<オプション接続(信号出力)> |
| TABT | 接続端子<T相> | CN31 | コネクタ<応急運転> | X52 | リレー |
| TABU | 接続端子<U相> | 52C | 52Cリレー | | |



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

| | LED1(ミドリ) | LED2(アカ) | 内 容 | コ ード | |
|----------------|------------------|----------------|---|-------------------|-------|
| 電源投入時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 点灯 | | →←(点滅) | |
| 通常時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 運転=点灯 停止=消灯 | | C5,H7等 運転状態表示 | |
| 異常時 (点滅します) | 2回点滅 | 1回点滅 | 内外接続線誤配線 | EA,Eb,EC | |
| | | 2回点滅 | 内外通信異常 | E6~E9 | |
| | | 3回点滅 | リモコン通信異常 | E0,E3~E5 | |
| | | 4回点滅 | 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 | 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 | | 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 電圧異常,T相欠相,電流センサ異常 | U5 U9 | |

※1 機種設定 1:ON 0:OFF

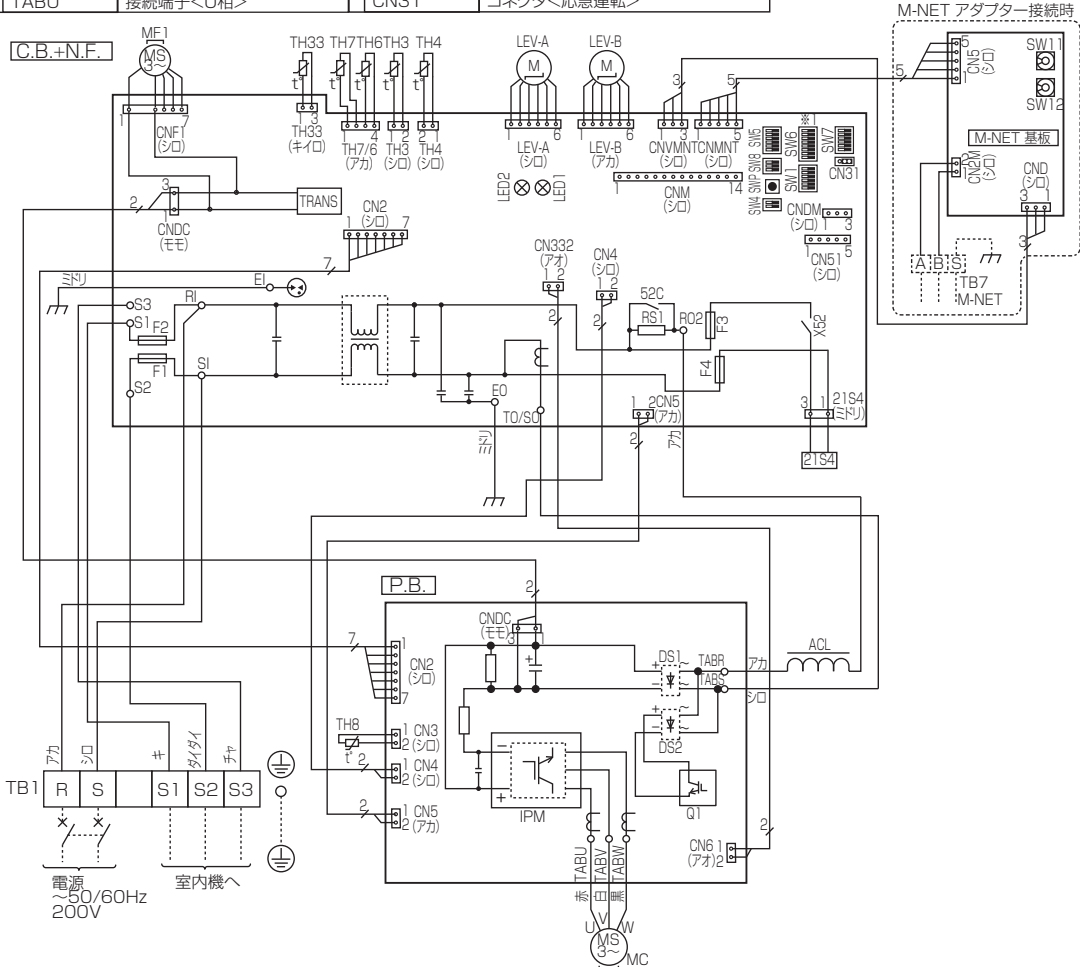
| 機種 | SW6 | | | | | | | |
|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ERP80 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |

サービス時のお願い

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

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> | TABV | 接続端子<V相> | 52C | 52Cリレー |
| MC | 圧縮機用電動機 | TABW | 接続端子<W相> | RS1 | 突入電流防止抵抗 |
| MF1 | 送風機用電動機 | DS1, DS2 | ダイオードブリッジ | TRANS | 制御電源トランス |
| 21S4 | 四方弁 | IPM | インバータモジュール | LED1, LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | Q1 | IGBT | RI, RO2 | 接続端子<R相> |
| TH4 | サーミスタ<吐出温度> | C.B.+N.F. | 制御基板 | SI, TO/SO | 接続端子<S相> |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | F1, F2 | ヒューズ<10A> | S1, S2, S3 | 接続端子<内外接続線S1, S2, S3> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | F3, F4 | ヒューズ<3, 1.5A> | EI, EO | 接続端子<アース接続> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | SW1 | スイッチ<強制起動, 異常履歴リセット, 冷凍アドレス> | CNM | コネクタ<A制御サービスポイント検キット> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シェル温度> | SW4 | スイッチ<試運転> | CNMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)> |
| LEV-A, LEV-B | 電子膨張弁 | SW5 | スイッチ<機能切替> | CNVMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)> |
| ACL | リアクトル | SW6 | スイッチ<機種設定>※1 | CNDM | コネクタ<オプション接続(接点入力)> |
| P.B. | パワー基板 | SW7 | スイッチ<機能切替> | CN51 | コネクタ<オプション接続(信号出力)> |
| TABR | 接続端子<R相> | SW8 | スイッチ<機能切替> | X52 | リレー |
| TABS | 接続端子<S相> | SWP | スイッチ<ポンプダウン> | | |
| TABU | 接続端子<U相> | CN31 | コネクタ<応急運転> | | |



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

| | LED1 (ミドリ) | LED2 (アカ) | 内容 | コード |
|----------------|------------------|----------------|---|--------------------|
| 電源投入時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 点灯 | | ←(点滅) |
| 通常時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 運転=点灯 停止=消灯 | | C5, H7等 運転状態表示 |
| 異常時 (点滅します) | 2回点滅 | 1回点滅 | 内外接続線誤配線 | EA, Eb, EC |
| | | 2回点滅 | 内外通信異常 | E6~E9 |
| | | 3回点滅 | リモコン通信異常 | E0, E3~E5 |
| | | 4回点滅 | 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 | 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 | 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 | 吐出管/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 電圧異常, 電流センサ異常 | U5 U9 |

※1 機種設定 1:ON 0:OFF

| | | | | | | | | |
|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| 機種 | SW6 | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ERP80 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

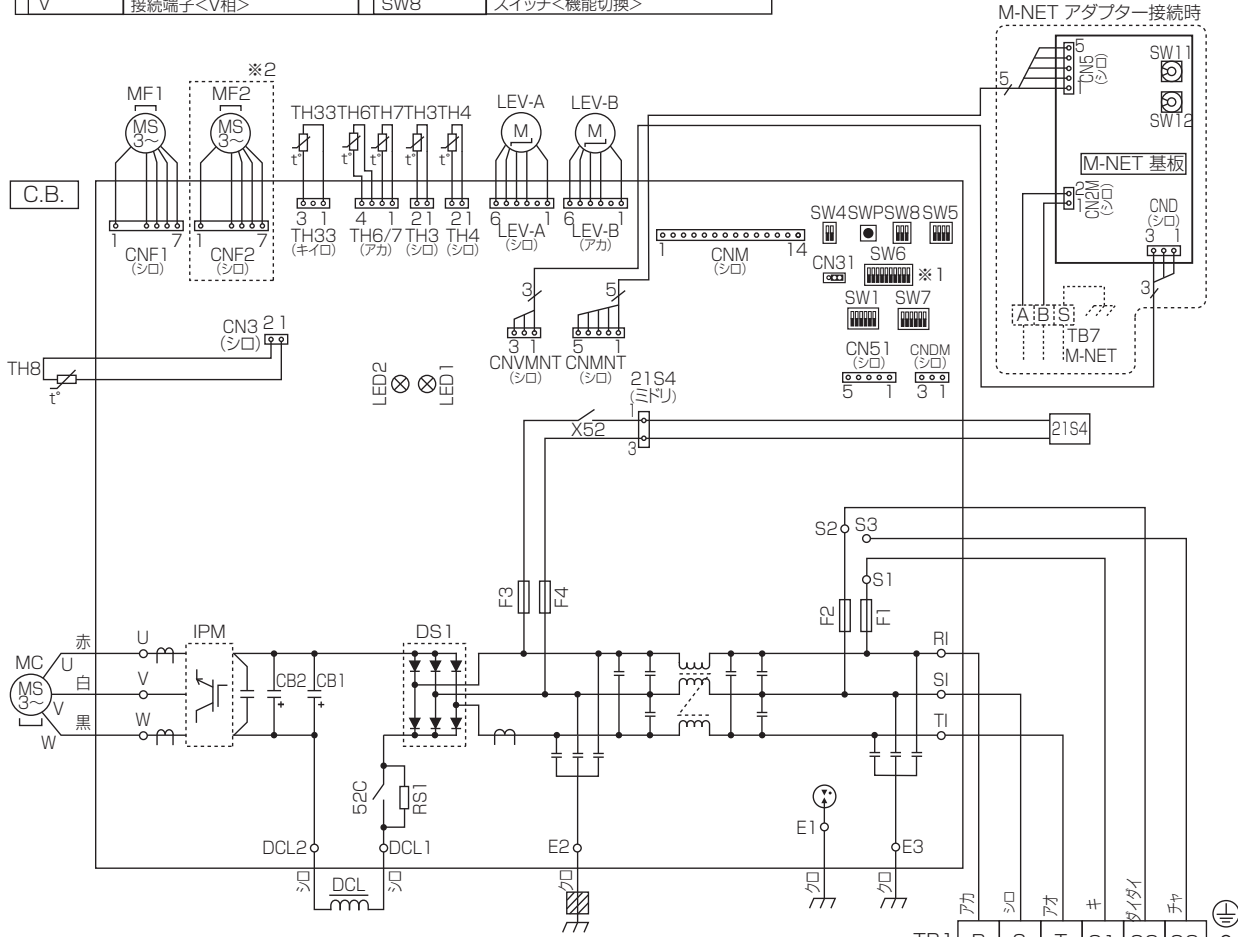
サービス時のお願い

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

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> | W | 接続端子<W相> | SWP | スイッチ<ポンプダウン> |
| MC | 圧縮機用電動機 | RI | 接続端子<R相> | CN31 | コネクタ<応急運転> |
| MF1,2 | 送風機用電動機 | SI | 接続端子<S相> | 52C | 52Cリレー |
| 21S4 | 四方弁 | TI | 接続端子<T相> | RS1 | 突入電流防止抵抗 |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | DCL1, DCL2 | 接続端子<直流母線電源P側> | LED1, LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| TH4 | サーミスタ<吐出温度> | DS1 | タイオードブリッジ | S1, S2, S3 | 接続端子<内外接続線> |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | IPM | インバータモジュール | E1, E2, E3 | 接続端子<アース接続> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | F1, F2 | ヒューズ<10A> | CNM | コネクタ<A制御サービス点検キット> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | 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)> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シェル温度> | SW1 | スイッチ<強制電取り異常履歴リセット/冷媒アドレス> | CNMVNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)> |
| LEV-A, LEV-B | 電子膨張弁 | SW4 | スイッチ<試運転> | CNDM | コネクタ<オプション接続(接点入力)> |
| DCL | リアクトル | SW5 | スイッチ<機能切換> | CN51 | コネクタ<オプション接続(信号出力)> |
| C.B. | 制御基板 | SW6 | スイッチ<機種切換> ※1 | X52 | リレー |
| U | 接続端子<U相> | SW7 | スイッチ<機能切換> | | |
| V | 接続端子<V相> | SW8 | スイッチ<機能切換> | | |

II 製品仕様
2. 電気配線図



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 | 点灯 | | ← (点滅) |
| 通常時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 運転=点灯 停止=消灯 | C5, H7等 運転状態表示 |
| 異常時 (点滅します) | 2回点滅 | 1回点滅 | 内外接続線誤配線 |
| | | 2回点滅 | 内外通信異常 |
| | | 3回点滅 | リモコン通信異常 |
| | | 4回点滅 | 組合せ異常, 未定義異常 |
| | | 5回点滅 | シリアル通信異常 |
| | 3回点滅 | 1回点滅 | 冷媒不足異常/吐出/圧縮機シェル温度異常, 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 |
| | | 3回点滅 | 室外ファンモータ回転数異常 |
| | | 4回点滅 | 圧縮機過電流遮断(過負荷, ロック) |
| | | 5回点滅 | 吐出口/圧縮機シェルサーミスタ(TH4/TH33)のオープン/ショート |
| | | 6回点滅 | 室外サーミスタ(TH3/TH6/TH7/TH8)のオープン/ショート |
| | | 7回点滅 | 放熱板温度異常 |
| | | 8回点滅 | 電圧異常, T相欠相, 電流センサ異常 |
| | | 9回点滅 | 電流センサ異常 |
| 10回点滅 | 圧縮機過電流遮断異常 | | |



*1 機種設定 1:ON 0:OFF

| 機種 | SW6 | | | | | | | | | |
|--------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ERP112 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ERP140 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ERP160 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

*2: ERP140・160形のみ

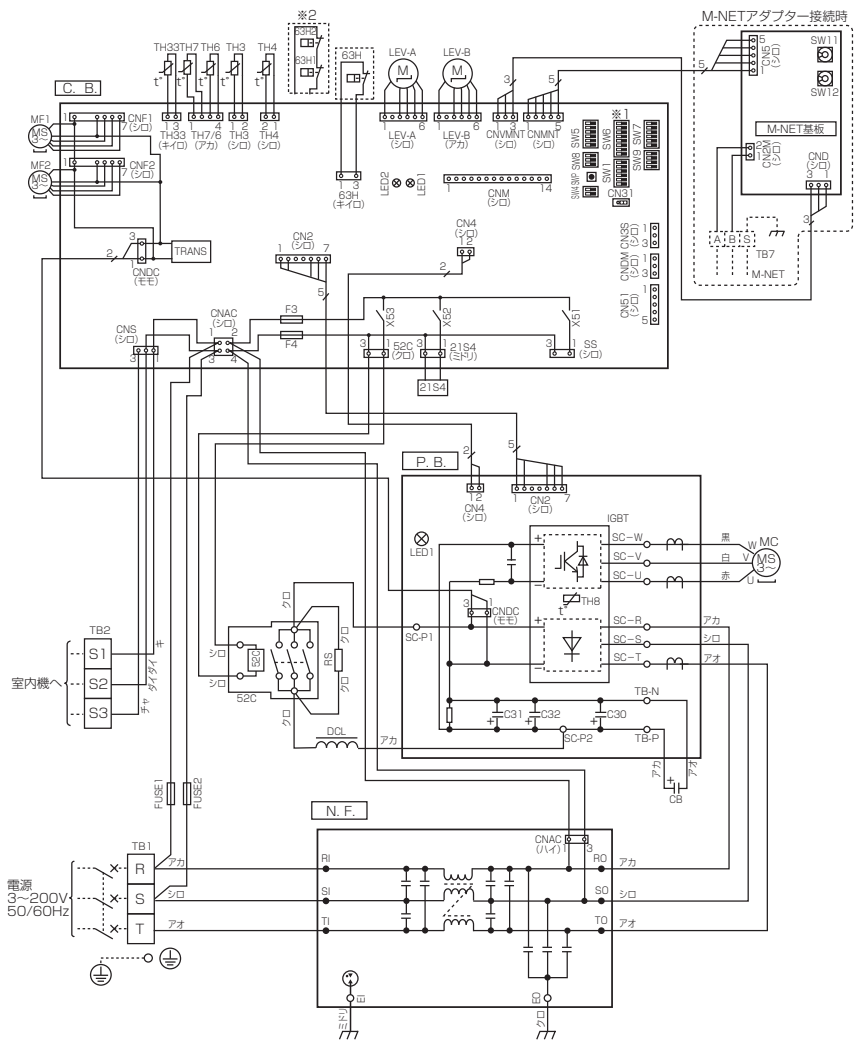
サービス時のお願い

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

MPUZ-ERP224KA2, MPUZ-ERP280KA2

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 |
| MF1,2 | 送風機用電動機 |
| 21S4 | 電磁弁〈四方弁〉 |
| 63H,63H1,63H2 | 圧力開閉器〈高圧〉 |
| TH3 | サーミスタ〈室外配管温度〉 |
| 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〈IGBT内蔵〉 |
| TH33 | サーミスタ〈圧縮機シェル温度〉 |
| LEV-A, LEV-B | 電子膨張弁 |
| DCL | リアクトル |
| 52C | 52Cリレー |
| RS | 突入電流制限抵抗 |
| CB | 主コンデンサ |
| FUSE1,FUSE2 | ヒューズ〈15A〉 |
| P.B. | パワー基板 |
| SC-U | 接続端子〈U相〉 |
| SC-V | 接続端子〈V相〉 |
| SC-W | 接続端子〈W相〉 |
| SC-R | 接続端子〈R相〉 |
| SC-S | 接続端子〈S相〉 |
| SC-T | 接続端子〈T相〉 |
| SC-P1 | 接続端子〈52C接続〉 |
| SC-P2 | 接続端子〈DCL接続〉 |
| TB-P | 接続端子〈CB (+) 接続〉 |
| TB-N | 接続端子〈CB (-) 接続〉 |
| IGBT | コンバータインバータ |
| LED1 | 発光ダイオード〈インバータ制御状態〉 |
| C.B. | 制御基板 |
| F3,F4 | ヒューズ〈6.3A〉 |
| SW1 | スイッチ〈強制電取り,異常履歴リセット,冷媒アドレス〉 |
| SW4 | スイッチ〈試運転〉 |
| SW5 | スイッチ〈機能切換〉 |
| SW6 | スイッチ〈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〉 |
| CNS1 | コネクタ〈応急運転〉 |
| TRANS | 制御電源トランス |
| LED1,LED2 | 発光ダイオード〈運転点検表示〉 |
| SS | コネクタ〈オフショント接続〉 |
| 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〈オフショント接続 (接点入力)〉 |
| CNDM | コネクタ〈オフショント接続 (接点入力)〉 |
| CN51 | コネクタ〈オフショント接続 (信号出力)〉 |
| X51~X53 | リレー |
| N.F. | ノイズフィルター基板 |
| RI | 接続リード〈R相〉 |
| SI | 接続リード〈S相〉 |
| TI | 接続リード〈T相〉 |
| EI,E0 | 接続端子〈アース〉 |
| RO | 接続リード〈R相〉 |
| SO | 接続リード〈S相〉 |
| TO | 接続リード〈T相〉 |



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 | | C5, H7等 運転状態表示 |
| 異常時 (点滅します) | 1回点滅 | 2回点滅 | コネクタ (63H) オープン | F5 |
| | | 1回点滅 | 内外接続線誤配線 | EA, Eb, EC |
| | 2回点滅 | 2回点滅 | 内外通信異常 | E6~E9 |
| | | 3回点滅 | リモコン通信異常 | E0, E3~E5 |
| | 4回点滅 | 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, 冷媒不足異常 | U2 |
| | | 2回点滅 | 高圧圧力異常, 低圧圧力異常 | U1, UL |
| | 3回点滅 | 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 | 圧縮機過電流遮断 (過負荷, ロック) | U6, Uf |
| | 5回点滅 | 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 |
| | 5回点滅 | 5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 |
| | | 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 |
| 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 1:ON 0:OFF

| 機種 | SW6 | | | | | | | |
|-----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ERP224KA2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| ERP280KA2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

※2: ERP280の場合

サービス時のお願い

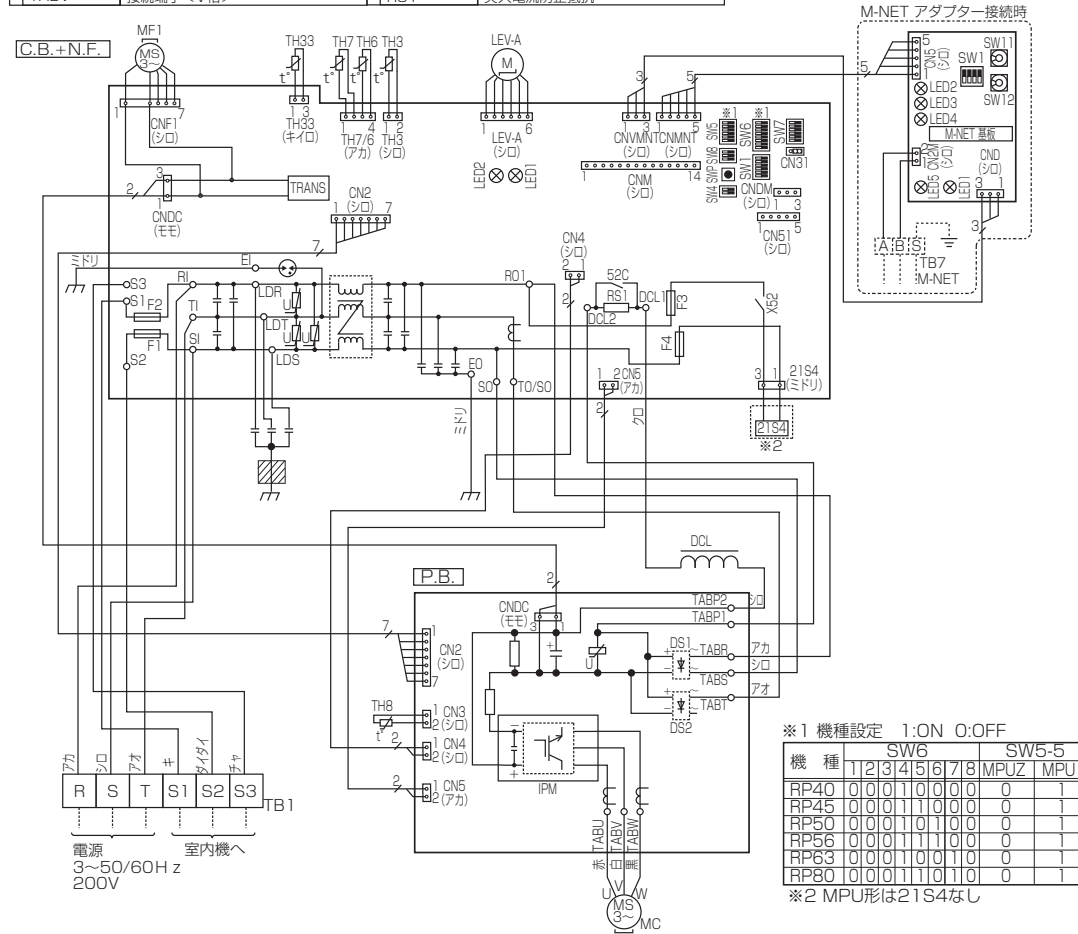
- 警告 元電源をOFFにした時、主コンデンサに充電されている電圧 [280V] は、[約2分]程度で20Vまで低下します。(入力電圧200V) 取り扱い時には、室外基板上のLED1(ミドリ)が消灯したことを確認したのち、1分以上の時間を置いてください。
- 室外基板不良以外の可能性がありますので、サービスマニュアルに従った確認・処置を行い、見込み交換は絶対に行わないでください。

- MPUZ-RP40HA7, MPUZ-RP45HA7, MPUZ-RP50HA7, MPUZ-RP56HA7
- MPUZ-RP63HA7, MPUZ-RP80HA7
- MPU-RP40HA7, MPU-RP45HA7, MPU-RP50HA7, MPU-RP56HA7
- MPU-RP63HA7, MPU-RP80HA7

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> | TABW | 接続端子<W相> | TRANS | 制御電源トランス |
| MC | 圧縮機用電動機 | TABP1,P2 | 接続端子<直流母線電源P側> | LED1,LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| MF1 | 送風機用電動機 | DS1,DS2 | ダイオードブリッジ | Ri,RO1 | 接続端子<R相> |
| 21S4 | 四方弁 | IPM | インバータモジュール | Si,SO | 接続端子<S相> |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | C.B.+N.F. | 制御基板 | Ti,TO/SO | 接続端子<T相> |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | F1,F2 | ヒューズ<10A> | S1,S2,S3 | 接続端子<内外接続線S1,S2,S3> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | F3,F4 | ヒューズ<3.15A> | LDR,LDS,LDT | 接続端子<コンデンサ> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | SW1 | スイッチ<強制取り戻り動作リセット/凍結アラート> | ELEO | 接続端子<アース接続> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シエル温度> | SW4 | スイッチ<試運転> | DCL1,2 | 接続端子<直流母線電源P側> |
| LEV-A | 電子膨張弁 | SW5 | スイッチ<機能切換>※1 | CNM | コネクタ<制御サービス点検キット> |
| DCL | リアクトル | SW6 | スイッチ<機種設定>※1 | CNMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)> |
| P.B. | パワー基板 | SW7 | スイッチ<機能切換> | CNVMT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)> |
| TABR | 接続端子<R相> | SW8 | スイッチ<機能切換> | CNDM | コネクタ<オプション接続(接点入力)> |
| TABS | 接続端子<S相> | SWP | スイッチ<ポンプダウン> | CN51 | コネクタ<オプション接続(信号出力)> |
| TABT | 接続端子<T相> | CN31 | コネクタ<応急運転> | X52 | リレー |
| TABU | 接続端子<U相> | 52C | 52Cリレー | | |
| TABV | 接続端子<V相> | RS1 | 突入電流防止抵抗 | | |

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 | C5, H7等 運転状態表示 |
| 異常時 (点滅します) | 1回点滅 | コネクタ2本以上オープン | F9 |
| | 2回点滅 | 内外接続線誤配線 | EA, Eb, EC |
| | 1回点滅 | 内外通信異常 | E6~E9 |
| | 2回点滅 | リモコン通信異常 | E0, E3~E5 |
| | 3回点滅 | 組合せ異常, 未定義異常 | EE, EF |
| | 4回点滅 | シリアル通信異常 | Ed |
| | 5回点滅 | 圧縮機シエル温度異常 | U2 |
| | 2回点滅 | 低圧圧力異常 | 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 | 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 | 圧縮機シエルサーミスタ (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 | |
| 7回点滅 | 電圧異常, T相欠相, 電流センサ異常 | U9 | |

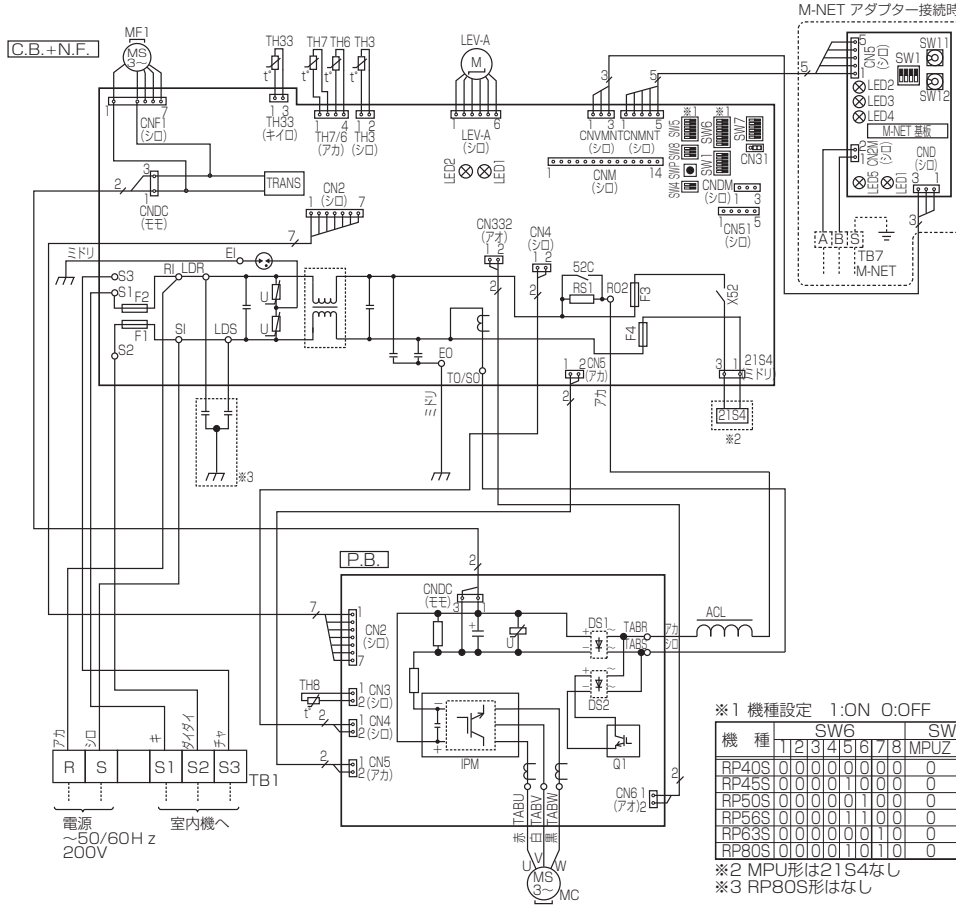
サービス時のお願

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

- MPUZ-RP40SHA7, MPUZ-RP45SHA7, MPUZ-RP50SHA7, MPUZ-RP56SHA7
- MPUZ-RP63SHA7, MPUZ-RP80SHA7
- MPU-RP40SHA7, MPU-RP45SHA7, MPU-RP50SHA7, MPU-RP56SHA7
- MPU-RP63SHA7, MPU-RP80SHA7

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> | TABW | 接続端子<W相> | 52C | 52Cリレー |
| MC | 圧縮機用電動機 | CNDC | コネクタ<制御基板接続(電源)> | RS1 | 突入電流防止抵抗 |
| MF1 | 送風機用電動機 | DS1,DS2 | ダイオードブリッジ | TRANS | 制御電源トランス |
| 21S4 | 四方弁 | IPM | インバータモジュール | LED1,LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | Q1 | IGBT | RI,RO2 | 接続端子<R相> |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | C.B.+N.F. | 制御基板 | SI,TO/SO | 接続端子<S相> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | F1,F2 | ヒューズ<10A> | S1,S2,S3 | 接続端子<内外接続線S1,S2,S3> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | F3,F4 | ヒューズ<3.15A> | LDR,LDS | 接続端子<コネクタ> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シェル温度> | SW1 | スイッチ<強制再起動異常履歴リセット/冷房アドレ> | EI,E0 | 接続端子<アース接続> |
| LEV-A | 電子膨張弁 | SW4 | スイッチ<試運転> | CNM | コネクタ<A制御サービス点検キット> |
| ACL | リアクトル | SW5 | スイッチ<機能切換> ※1 | CNMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(制御信号)> |
| P.B. | パワー基板 | SW6 | スイッチ<機種設定> ※1 | CNMVMT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)> |
| TABR | 接続端子<R相> | SW7 | スイッチ<機能切換> | CNDM | コネクタ<コネクタオプション接続(接点入力)> |
| TABS | 接続端子<S相> | SW8 | スイッチ<機能切換> | CN51 | コネクタ<コネクタオプション接続(信号出力)> |
| TABU | 接続端子<U相> | SWP | スイッチ<ポンプダウン> | X52 | リレー |
| TABV | 接続端子<V相> | CN31 | コネクタ<応急運転> | | |



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

| | LED1 (ミドリ) | LED2 (アカ) | 内容 | コード | |
|----------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------|
| 電源投入時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 点灯 | | -<- (点滅) | |
| 通常時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 運転=点灯 停止=消灯 | | C5, H7等 運転状態表示 | |
| 異常時 (点滅します) | 1回点滅 | 2回点滅 | コネクタ2本以上オープン | F9 | |
| | 1回点滅 | 1回点滅 | 内外接続線配線 | EA, Eb, EC | |
| | 2回点滅 | 2回点滅 | 内外通信異常 | E6~E9 | |
| | 3回点滅 | 3回点滅 | リモコン通信異常 | E0, E3~E5 | |
| | 4回点滅 | 4回点滅 | 組合せ異常, 未定義異常 | EE, EF | |
| | 5回点滅 | 5回点滅 | シリアル通信異常 | Ed | |
| | 3回点滅 | 1回点滅 | 2回点滅 | 圧縮機シェル温度異常 | U2 |
| | | 2回点滅 | 2回点滅 | 低圧圧力異常 | UL |
| | | 3回点滅 | 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 | 4回点滅 | 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 | | 5回点滅 | 圧縮機シェルサーミスタ (TH33) のオープン/ショート | U3 | |
| 6回点滅 | 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 | 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 | | |

サービス時のお願い

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

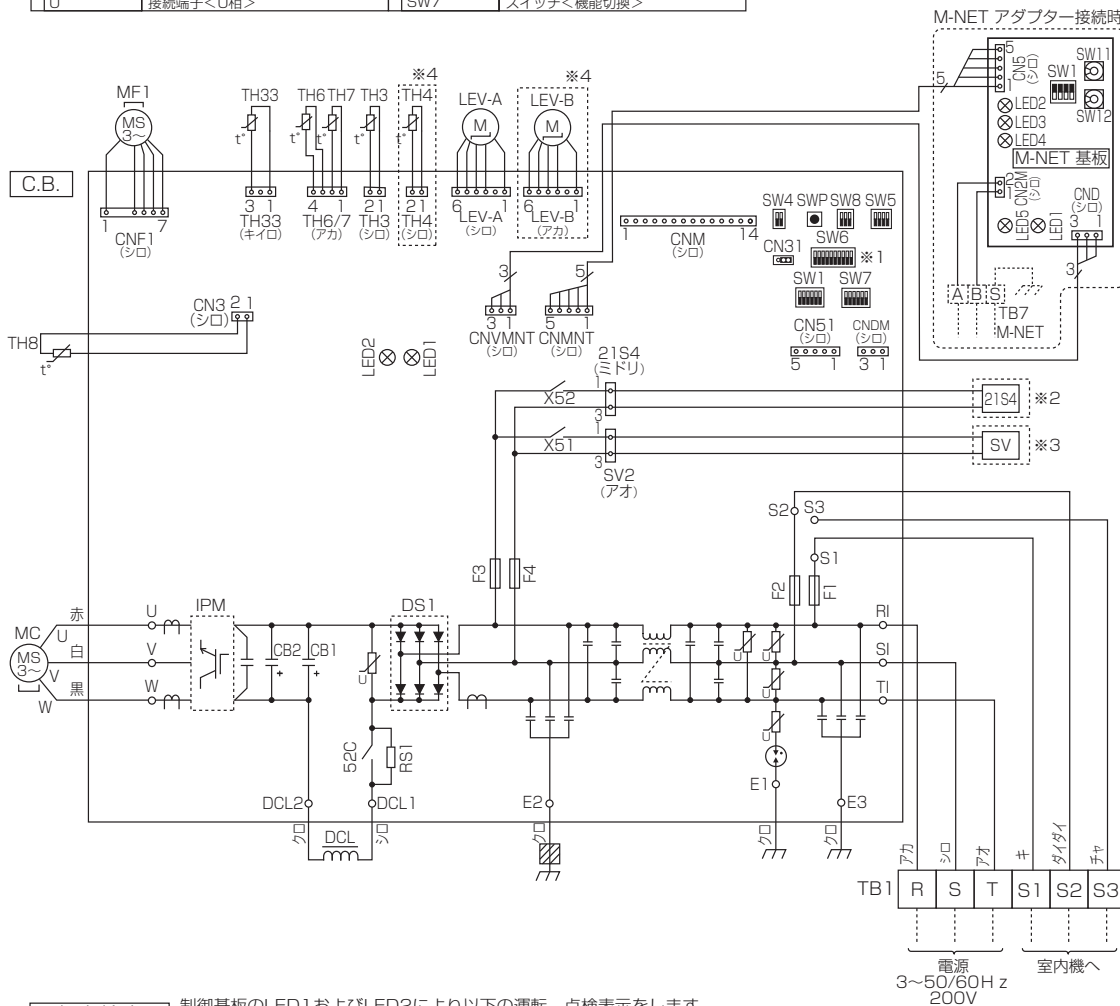
■ MPUZ-RP112HA7, MPUZ-RP140HA7
 MPU-RP112HA7, MPU-RP140HA7

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> | V | 接続端子<V相> | SW8 | スイッチ<機能切換> |
| MC | 圧縮機用電動機 | W | 接続端子<W相> | SWP | スイッチ<ポンプダウン> |
| MF1 | 送風機用電動機 | RI | 接続端子<R相> | CN31 | コネクタ<応急運転> |
| 21S4 | 四方弁 | SI | 接続端子<S相> | 52C | 52Cリレー |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | TI | 接続端子<T相> | RS1 | 突入電流防止抵抗 |
| TH4 | サーミスタ<吐出温度> | DCL1, DCL2 | 接続端子<直流母線電源P側> | LED1, LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | DS1 | ダイオードブリッジ | S1, S2, S3 | 接続端子<内外接続線> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | IPM | インバータモジュール | E1, E2, E3 | 接続端子<アース接続> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | F1, F2 | ヒューズ<10A> | CNM | コネクタ<別売M-NETアダプタサービス点検キット> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シェル温度> | F3, F4 | ヒューズ<3.15A> | CNMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基礎接続(制御信号)> |
| LEV-A, LEV-B | 電子膨張弁 | SW1 | スイッチ<強制運転/異常履歴リセット/冷媒アドレス> | CNMVNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基礎接続(電源)> |
| SV | 電磁弁 | SW4 | スイッチ<試運転> | CNDM | コネクタ<オプション接続(接地入力)> |
| DCL | リアクトル | SW5 | スイッチ<機能切換> | CN51 | コネクタ<オプション接続(信号出力)> |
| C.B. | 制御基板 | SW6 | スイッチ<機種設定> ※1 | X51, X52 | リレー |
| U | 接続端子<U相> | SW7 | スイッチ<機能切換> | | |

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 | | C5, H7等 運転状態表示 |
| 異常時 (点滅します) | 2回点滅 | 1回点滅 | 内外接続線配線 | 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 |
| | 3回点滅 | 5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 | U2 |
| | | 2回点滅 | 低圧力異常 | UL |
| 5回点滅 | 3回点滅 | 室外ファンセータ回転数異常, 冷房過昇保護 | U8, Ud | |
| | 4回点滅 | 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 | |
| 6回点滅 | 5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 | |
| | | 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 1:ON 0:OFF

| 機種 | SW6 | | | | | | | | | |
|------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MPUZ-RP112 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| MPU-RP112 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| MPUZ-RP140 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| MPU-RP140 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

※2 MPU形は21S4なし
 ※3 RP112のみ
 ※4 RP140のみ

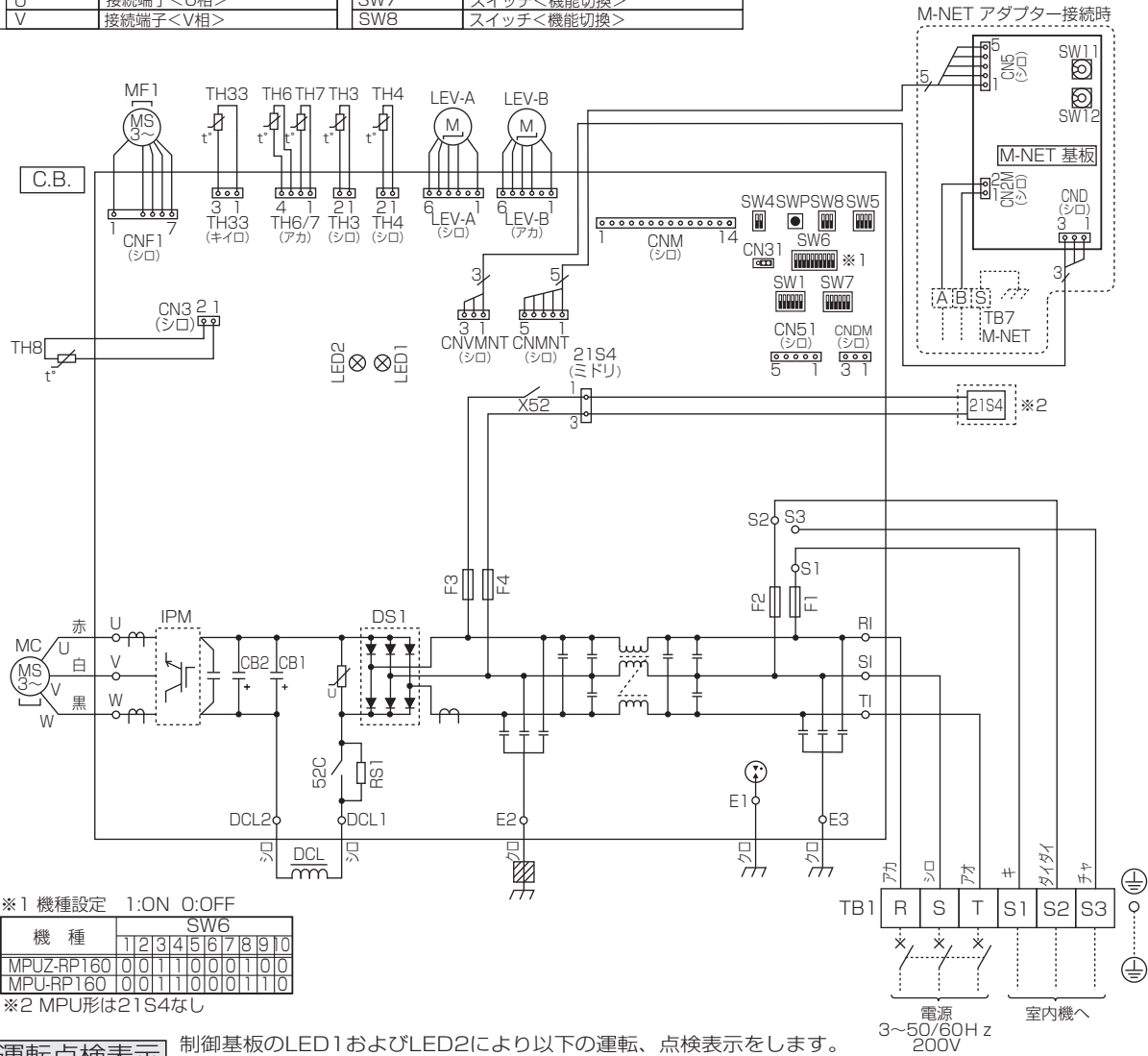
サービス時のお願い

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

電気配線図

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> | W | 接続端子<W相> | SWP | スイッチ<ポンプダウン> |
| MC | 圧縮機用電動機 | RI | 接続端子<R相> | CN31 | コネクタ<応急運転> |
| MF1 | 送風機用電動機 | SI | 接続端子<S相> | 52C | 52Cリレー |
| 21S4 | 四方弁 | TI | 接続端子<T相> | RS1 | 突入電流防止抵抗 |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> | DCL1,DCL2 | 接続端子<直流母線電源P側> | LED1,LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| TH4 | サーミスタ<吐出温度> | DS1 | ダイオードブリッジ | S1,S2,S3 | 接続端子<内外接続線> |
| TH6 | サーミスタ<室外二相管温度> | IPM | インバータモジュール | E1,E2,E3 | 接続端子<アース接続> |
| TH7 | サーミスタ<外気温度> | F1,F2 | ヒューズ<10A> | CNM | コネクタ<A制御サービス点検キット> |
| TH8 | サーミスタ<放熱板温度> | 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)> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シエル温度> | SW1 | スイッチ<強制離取り異常履歴リセット/冷媒アドレス> | CNVMNT | コネクタ<別売M-NETアダプタ基板接続(電源)> |
| LEV-A/LEV-B | 電子膨張弁 | SW4 | スイッチ<試運転> | CNDM | コネクタ<オプション接続(接点入力)> |
| DCL | リアクトル | SW5 | スイッチ<機能切換> | CN51 | コネクタ<オプション接続(信号出力)> |
| C.B. | 制御基板 | SW6 | スイッチ<機種設定> ※1 | X52 | リレー |
| U | 接続端子<U相> | SW7 | スイッチ<機能切換> | | |
| V | 接続端子<V相> | SW8 | スイッチ<機能切換> | | |



※1 機種設定 1:ON 0:OFF

| 機種 | SW6 | | | | | | | | | |
|------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| MPUZ-RP160 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| MPU-RP160 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

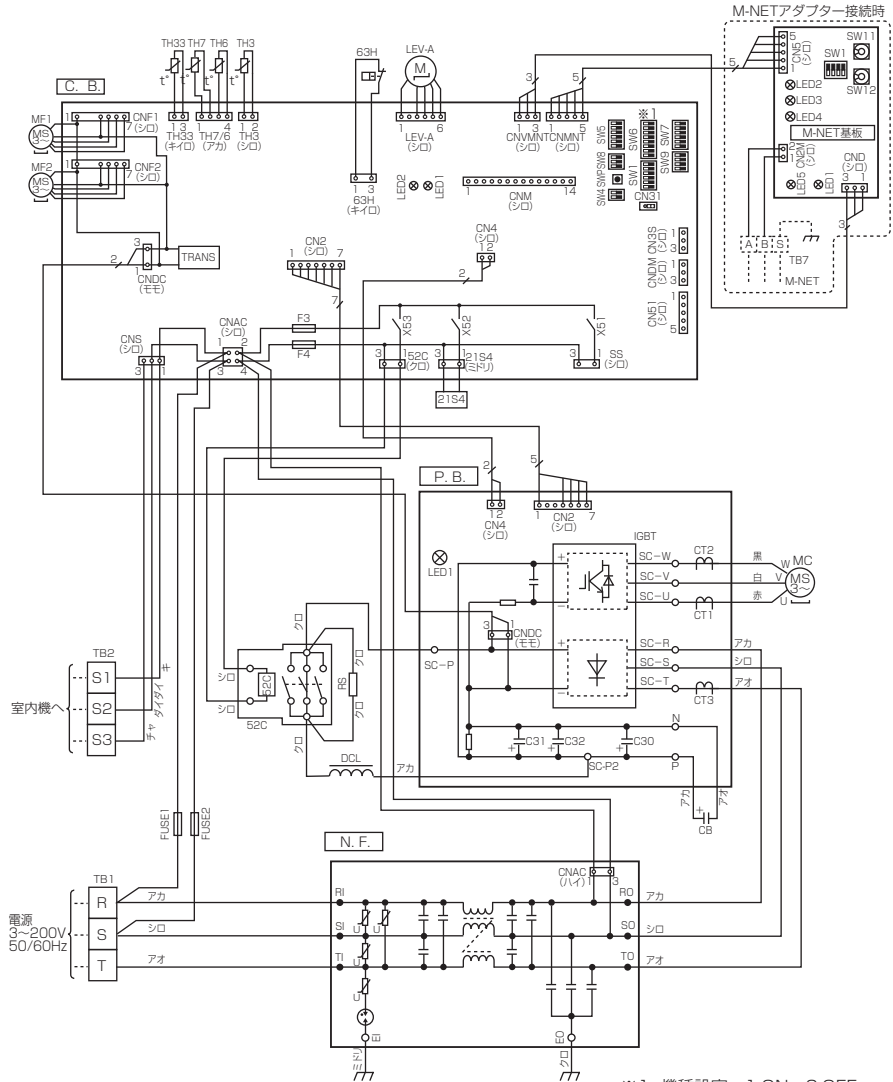
※2 MPU形は21S4なし

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

| | LED1 (ミドリ) | LED2 (アカ) | 内 容 | コ ード | |
|----------------|------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------|
| 電源投入時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 点灯 | | - ← - (点滅) | |
| 通常時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 運転=点灯 停止=消灯 | | C5, H7等 運転状態表示 | |
| 異常時 (点滅します) | 2回点滅 | 1回点滅 | 内外接続線誤配線 | EA, Eb, EC | |
| | | 2回点滅 | 内外通信異常 | E6~E9 | |
| | | 3回点滅 | リモコン通信異常 | E0, E3~E5 | |
| | | 4回点滅 | 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 | U2 | |
| | | 2回点滅 | 低圧圧力異常 | 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 | | 圧縮機過電流遮断 (過負荷, ロック) | U6, UF |
| | | | | 電流センサ異常 | UH |
| | | 5回点滅 | | 圧縮機過電流遮断異常 | UP |
| | | | | 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 | | |

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 |
| MF1,2 | 送風機用電動機 |
| 21S4 | 電磁弁<四方弁> |
| 63H | 圧力開閉器<高压> |
| TH3 | サーミスタ<室外配管温度> |
| 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<IGBT内蔵> |
| TH33 | サーミスタ<圧縮機シエル温度> |
| LEV-A | 電子膨張弁 |
| DCL | リアクトル |
| 52C | 52Cリレー |
| RS | 突入電流制限抵抗 |
| CB | 主コンデンサ |
| FUSE1,FUSE2 | ヒューズ<15A> |
| P.B. | パワー基板 |
| SC-U | 接続端子<U相> |
| SC-V | 接続端子<V相> |
| SC-W | 接続端子<W相> |
| SC-R | 接続端子<R相> |
| SC-S | 接続端子<S相> |
| SC-T | 接続端子<T相> |
| SC-P1 | 接続端子<52C接続> |
| SC-P2 | 接続端子<DCL接続> |
| P | 接続端子<CB (+) 接続> |
| N | 接続端子<CB (-) 接続> |
| IGBT | コンバータインバータ |
| C30~C32 | 主コンデンサ |
| CT1~CT3 | 電流センサー |
| LED1 | 発光ダイオード<インバータ制御状態> |
| C.B. | 制御基板 |
| F3,F4 | ヒューズ<6.3A> |
| SW1 | スイッチ<強制電圧リセット/冷媒アドレス> |
| SW4 | スイッチ<試運転> |
| SW5 | スイッチ<機能切換> |
| SW6 | スイッチ<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> |
| TRANS | 制御電源トランス |
| LED1,LED2 | 発光ダイオード<運転点検表示> |
| 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<別製M-NETアダプタ基板接続 (制御信号)> |
| CNMVMT | コネクタ<別製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)> |
| X51~X53 | リレー |
| N.F. | ノイズフィルタ基板 |
| RI | 接続リード<R相> |
| SI | 接続リード<S相> |
| TI | 接続リード<T相> |
| EI,E0 | 接続端子<アース> |
| RO | 接続リード<R相> |
| SO | 接続リード<S相> |
| TO | 接続リード<T相> |



※1 機種設定 1:ON 0:OFF

| 機種 | SW6 | | | | | | | |
|-------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| RP224 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| RP280 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |

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。

運転点検表示

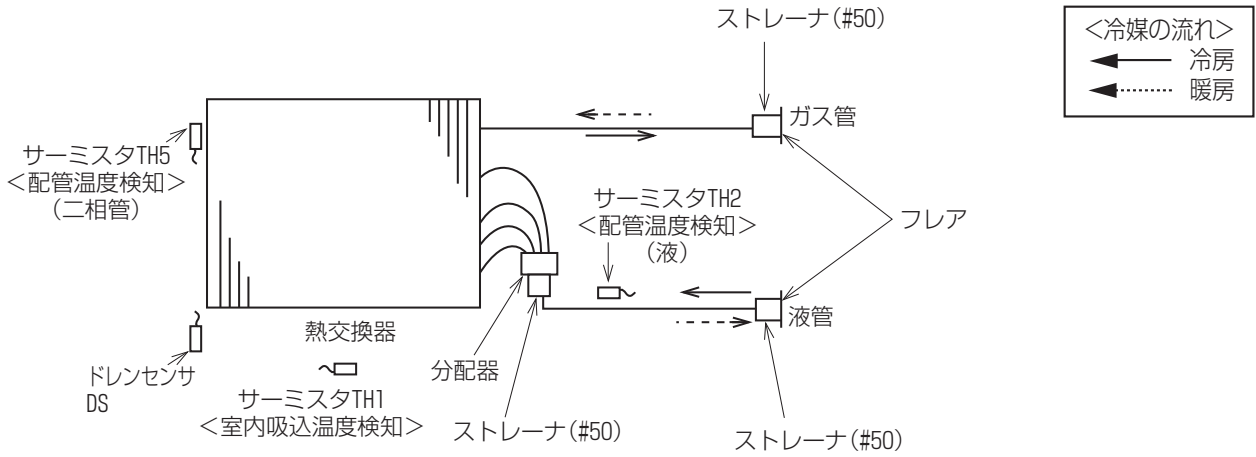
| | LED1 (ミドリ) | LED2 (アカ) | 内容 | コード | |
|----------------|------------------|----------------|----------------------|--|--------------|
| 電源投入時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 点灯 | | →← (点滅) | |
| 通常時 | 電源有=点灯 電源無=消灯 | 運転=点灯 停止=消灯 | | C5, H7等 運転状態表示 | |
| 異常時 (点滅します) | 1回点滅 | 2回点滅 | コネクタ (63H) オープン | F5 | |
| | 2回点滅 | 1回点滅 | 内外接続線誤配線 | EA, Eb, EC | |
| | | 2回点滅 | 内外通信異常 | E6~E9 | |
| | | 3回点滅 | リモコン通信異常 | E0, E3~E5 | |
| | | 4回点滅 | 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 | 圧縮機シエル温度異常, 冷媒不足異常 | U2 |
| | | | 2回点滅 | 高压圧力異常, 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 | 圧縮機過電流遮断 (過負荷, ロック) 電流センサー異常 (P.B.) | U6, UF UH |
| | | | | 圧縮機過電流遮断異常 | UP |
| | | | 5回点滅 | 圧縮機シエルサーミスタ (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, 電流センサー異常 | U9 | |

サービス時のお願い

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

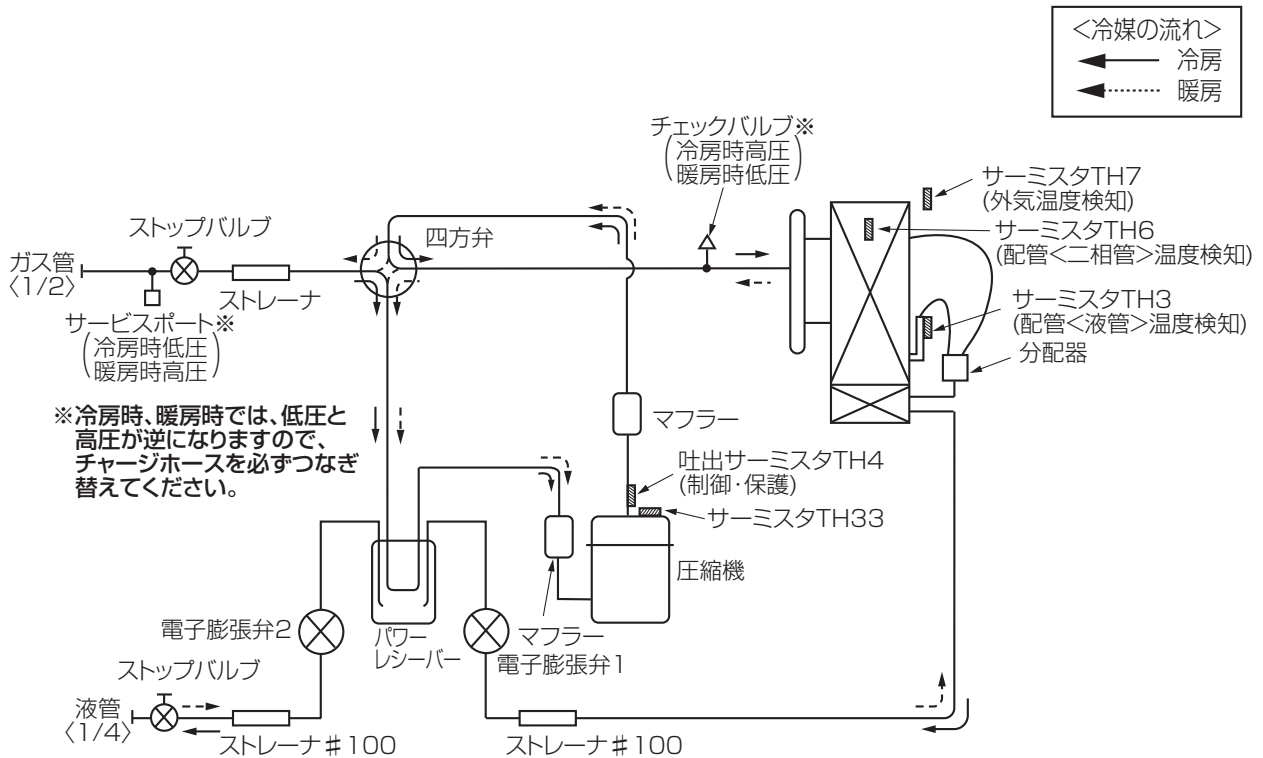
3. 冷媒回路図

(1) 室内ユニット

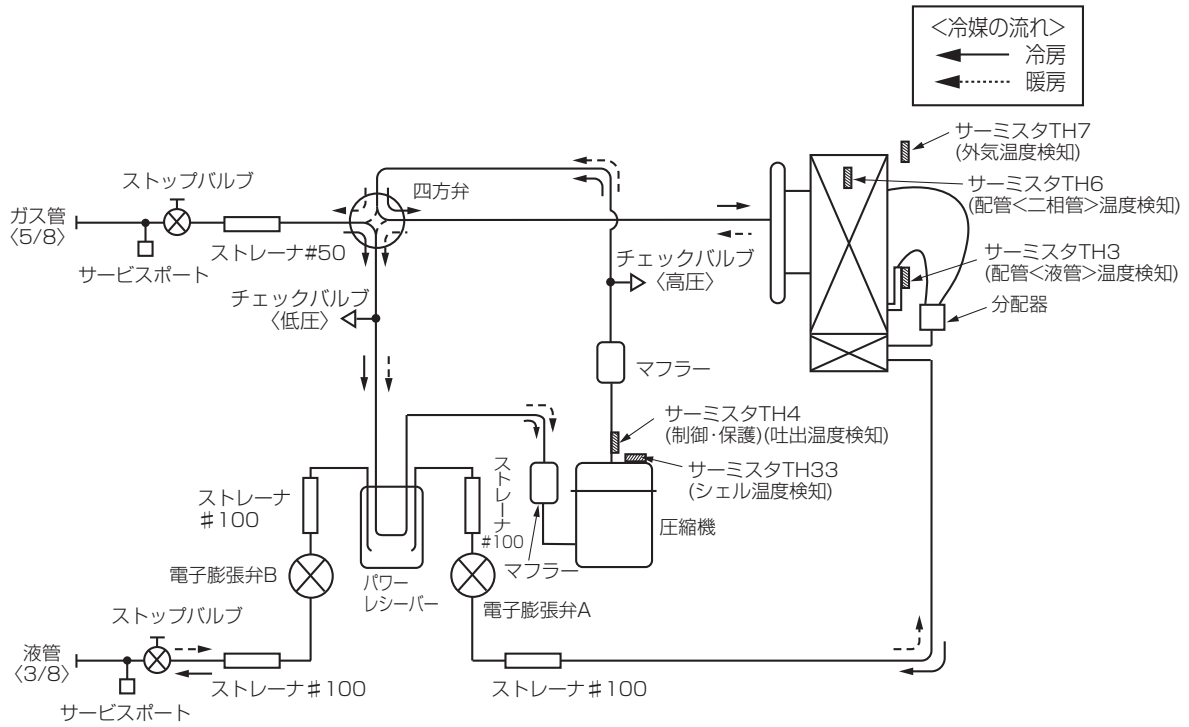


(2) 室外ユニット

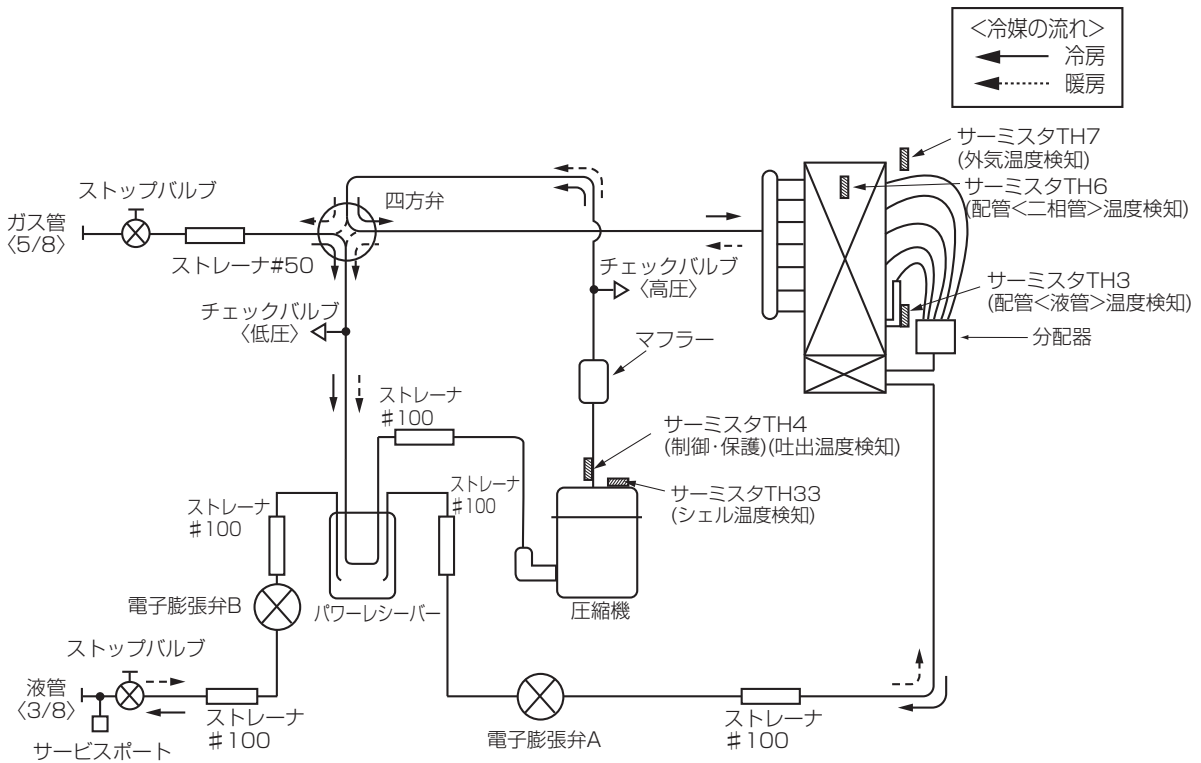
- MPUZ-ERP40SKA2, MPUZ-ERP40KA2, MPUZ-ERP45SKA2, MPUZ-ERP45KA2
- MPUZ-ERP50SKA2, MPUZ-ERP50KA2, MPUZ-ERP56SKA2, MPUZ-ERP56KA2
- MPUZ-ERP63SKA2, MPUZ-ERP63KA2



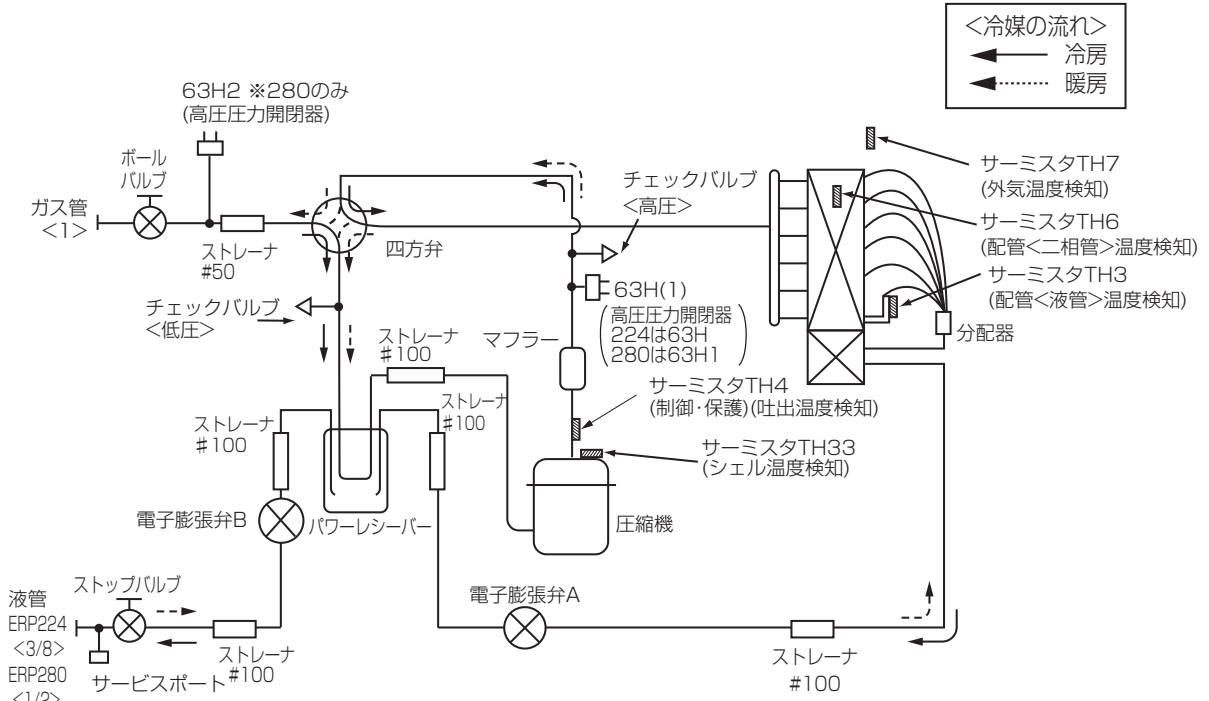
■ MPUZ-ERP80SHA8, MPUZ-ERP80HA8



■ MPUZ-ERP112HA8, MPUZ-ERP140KA2, MPUZ-ERP160KA2



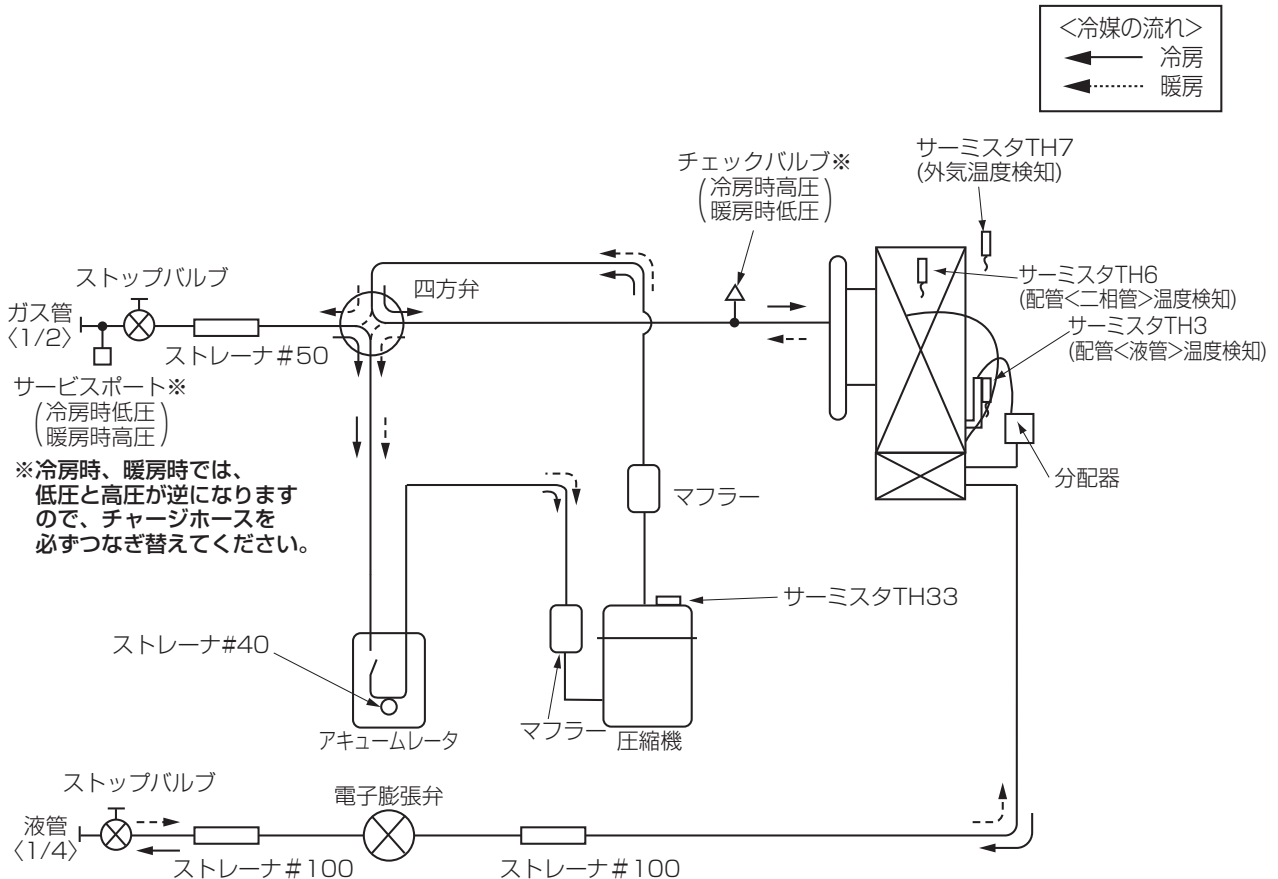
■ MPUZ-ERP224KA2, MPUZ-ERP280KA2



<高圧圧力開閉器について>

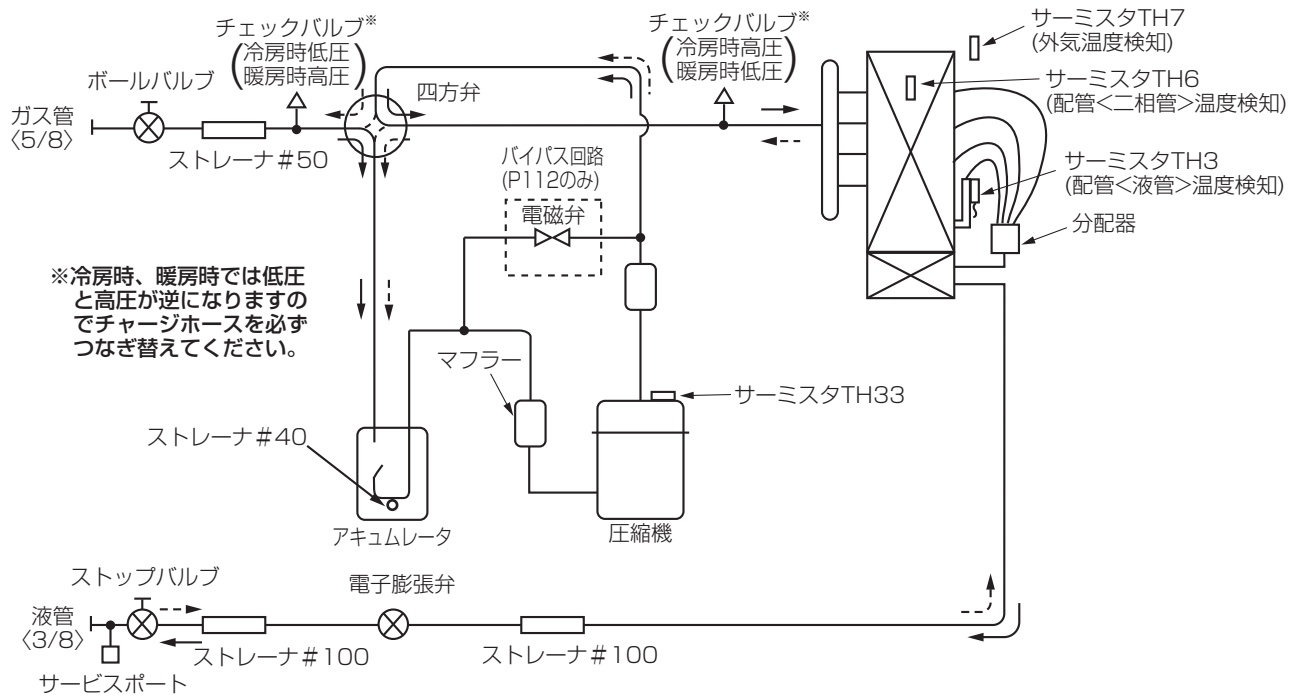
| | | |
|------------|-----|--------------|
| ・63H,63H2: | OFF | 3.60+0.2MPa |
| | ON | 2.80±0.15MPa |
| ・63H1: | OFF | 4.14±0.1MPa |
| | ON | 3.14±0.15MPa |

■ MPUZ-RP40SHA7, MPUZ-RP40HA7, MPUZ-RP45SHA7, MPUZ-RP45HA7, MPUZ-RP50SHA7
 MPUZ-RP50HA7, MPUZ-RP56SHA7, MPUZ-RP56HA7, MPUZ-RP63SHA7, MPUZ-RP63HA7
 MPU-RP40SHA7, MPU-RP40HA7, MPU-RP45SHA7, MPU-RP45HA7, MPU-RP50SHA7
 MPU-RP50HA7, MPU-RP56SHA7, MPU-RP56HA7, MPU-RP63SHA7, MPU-RP63HA7

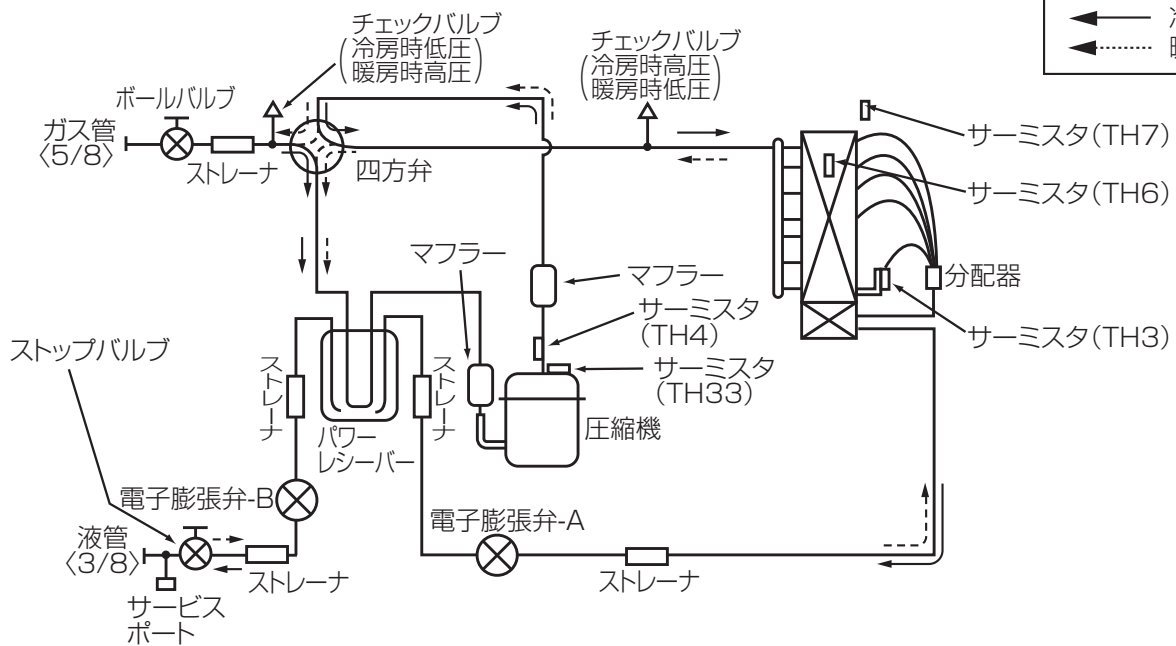
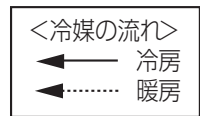


※冷房時、暖房時では、
 低圧と高圧が逆になります
 ので、チャージホースを
 必ずつなぎ替えてください。

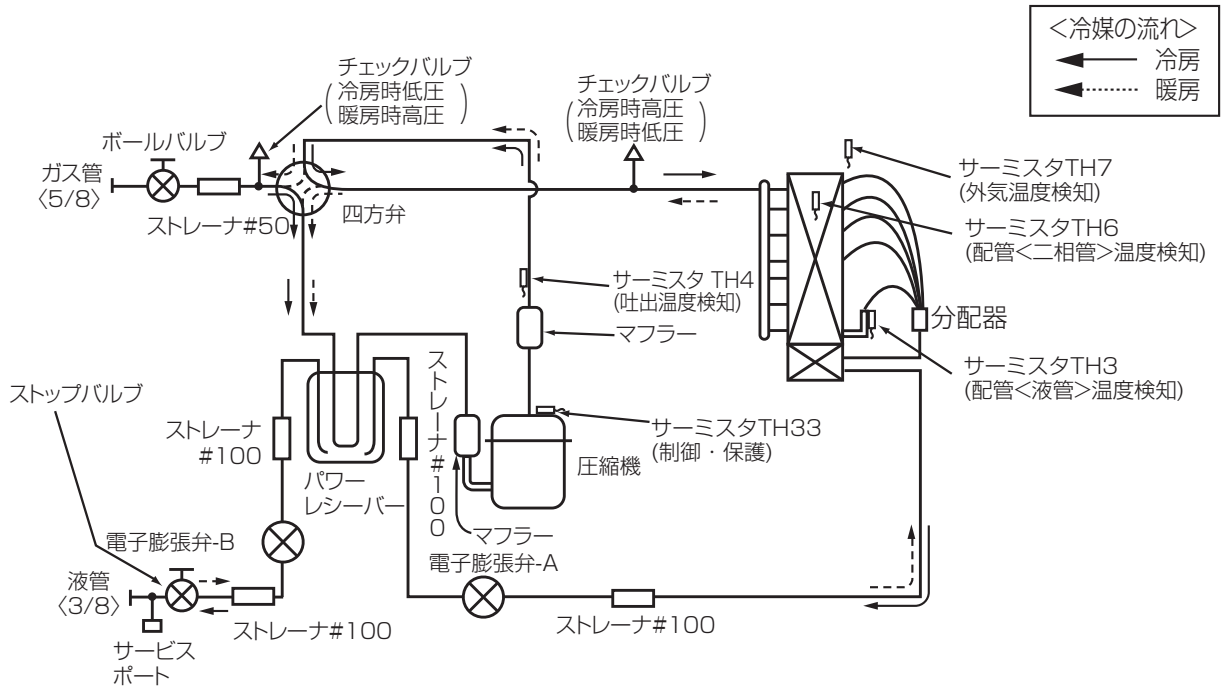
■ MPUZ-RP80SHA7, MPUZ-RP80HA7, MPUZ-RP112HA7,
MPU-RP80SHA7, MPU-RP80HA7, MPU-RP112HA7



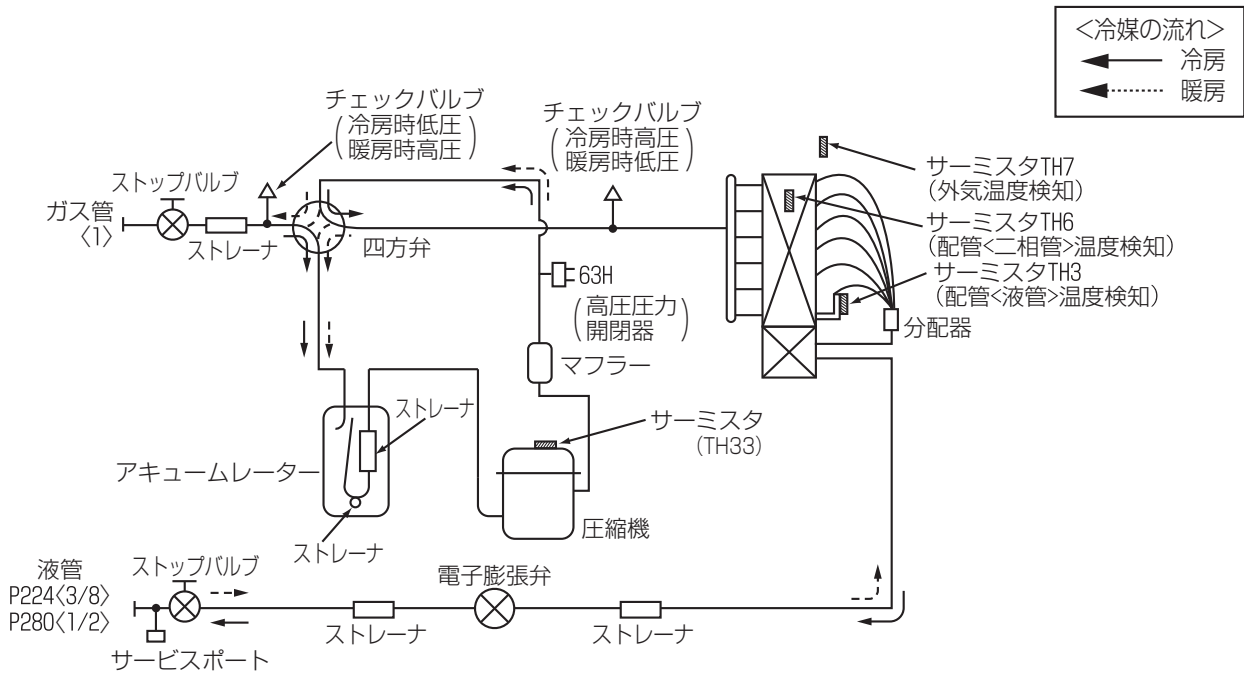
■ MPUZ-RP140HA7, MPU-RP140HA7



■ MPUZ-RP160HA8, MPU-RP160HA8



■ MPUZ-RP224HA7, MPUZ-RP280HA7



4. 別売部品一覧表

■4方向天井カセット形(ワイドパワーカセット)<MPLZ-RP・BA4 / MPL-RP・BA3形>

| 部品名 | 形名 | MPLZ-RP40~160BA4,MPL-RP40~160BA3 |
|--|---|--|
| 化粧パネル ※1 | ムーブアイパネル | MPLP-P160BWE4(ビュアホワイト) |
| | 標準パネル | MPLP-P160BWH4(ビュアホワイト) |
| | カラーインテリアパネル(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) |
| | ムーブアイパネルカンタン自動パネル(自動昇降) ※1,9 | MPLP-P160BJWE4 |
| | 標準パネルカンタン自動パネル(自動昇降) ※1,9 | MPLP-P160BJWH4 |
| フィルター自動清掃ユニット(ムーブアイパネル付) ※2 | MPLP-P160BWEC4 | |
| フィルター自動清掃ユニット(標準パネル付) ※2 | MPLP-P160BWC4 | |
| 昇降パネルリモコン ※1 | PAC-SF93RC | |
| スペースパネル | PAC-SH48AS | |
| ワイドパネル(外形寸法 970×1,490mm) | PAC-SH49WP(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-SH50WP(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-SH51SP | |
| リモコン | MAスマートリモコン | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。) |
| | MAスムースリモコン | PAR-24MA(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(A)+受光部キット(B)) | PAR-SW9SA |
| | ワイヤレスリモコン操作部(A) ※3 | PAR-SL9MA |
| ワイヤレス受光部キット(B) ※3 | PAR-SA9JA | |
| 配線リブレースキット | PAC-SH52HR | |
| 直付方式加湿器 ※4, ※14 | PAC-SJ17HU(P40~P80形:0.8ℓ/h,P112~P160形:1.2ℓ/h) | |
| 加湿器(別吊方式) ※5, ※14 | PAC-SF10HU(標準加湿量 1.0ℓ/h) | |
| 電気集じん器(DOP85%) ※6 | 電気集じん器セット(①+②×2) | PAC-DS-ST |
| | 電気集じん器本体① | PAC-SH76AC |
| | 集じんエレメント(1個入り)② | PAC-SH56KF |
| パワー脱臭フィルター(脱臭効率80%)注(C) ※7 | PAC-SH57CF | |
| 脱臭フィルター(脱臭効率50%)注(多機能ケース不要) ※8 | PAC-SH58CF | |
| ムーブアイ・標準パネル用 ※9,10 | 比色法65% | PAC-SH59KF |
| | 高性能フィルターエレメント(D) 比色法90% | PAC-SH60KF |
| カンタン自動パネル(ムーブアイ標準)用 ※9,10 | 比色法65% | PAC-SH67KF |
| | 高性能フィルターエレメント(D) 比色法90% | PAC-SH68KF |
| オイルガードフィルター | PAC-SH61KF | |
| 高湿度対応キット ※13 | PAC-SH62HK | |
| 多機能ケースメント(E)(高性能フィルター用ケ-スメント,外気取入用ケ-スメント) ※10, ※12 | PAC-SH53TM | |
| 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 ※12 | PAC-SH65OF(φ100,断熱材付) | |
| 分ダクトフランジ ※14 | PAC-SH66BF(φ150,断熱材付) | |
| パルススクリーン ※14 | PAC-SJ05PC | |
| 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。タバコの臭いとはとれません。

- ※1 カンタン自動パネルは、電気集じん器・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なう場合は、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恐れがあります。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込む場合、室内ユニットの高さは+135mm加算されます。
- ※3 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。(A)+(B)カンタン自動パネルに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。
- ※4 直付方式加湿器を取付けた場合、2方向、3方向吹出しの設定はできません。また天井フトコロ高さが300mm以上必要です(サービス推奨330mm以上)。取付けの際には、天井施工業者と事前にご相談ください。加湿量は、空気条件によって変わります。
- ※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、天井を貼る前に取付けてください。加湿量は空気条件によって変わります。
- ※6 電気集じん器をお求めの場合は、電気集じん器本体と集じんエレメント2個(①+②×2)をお買い求めください。
電気集じん器を組込む場合、室内ユニットの高さは+135mm加算されます。エレメントは2個使いです。カンタン自動パネル、パワー脱臭フィルター、脱臭フィルターとの併用はできません。外気取入はできません。
- ※7 パワー脱臭フィルターを組込む場合、多機能ケースメント(E)の手配をお願いします。(C)+(E)カンタン自動パネル、電気集じん器、高性能フィルター、脱臭フィルターとの併用はできません。また2方向吹出しに設定した際、併用はできません。
- ※8 脱臭フィルターは電気集じん器、高性能フィルター、パワー脱臭フィルターとの併用はできません。
- ※9 高性能フィルターを組込む場合、多機能ケースメントとエレメント(D)+(E)両方の手配をお願いします。パワー脱臭フィルター、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。
- ※10 多機能ケースメント組込み時、室内ユニットの高さは+135mm加算されます。スペースパネル使用時に外気取入れはできません。
- ※11 補助電気ヒーターはありません。
- ※12 多機能ケースメントを使用して外気入れをする場合、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てください。
- ※13 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。
- ※14 パルススクリーンは直付方式加湿器、加湿器(別吊方式)との併用はできません。

■ 4方向天井カセット形オプション部品組合せ一覧表

| | 標準パネルカタン自動パネル ムーブアイパネルカタン自動パネル | 自動清掃ユニット(標準パネル付) 自動清掃ユニット(ムーブアイパネル付) | 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 | 加湿器(別吊方式) | 電気集じん器 | パワー脱臭フィルター | 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 | オイルガードフィルター | パルスクリーン |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------|--------|----------------------|---------|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|-------------|-------------|---------|
| 標準パネルカタン自動パネル ムーブアイパネルカタン自動パネル | | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○※2 | ○ | ○ | ※1 | ○ | ○ |
| 自動清掃ユニット(ムーブアイパネル付) 自動清掃ユニット(標準パネル付) | × | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | ※1 | × | ○ |
| 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) | △ ^(2方向不可) | △ ^(2方向不可) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 直付方式加湿器 | ○ | ○ | ○ | ○ | × | | △※ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| 加湿器(別吊方式) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △※ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × |
| 電気集じん器 | × | × | ○ | ○ | △ ^(2方向不可) | ○ | ○ | | × | × | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ |
| パワー脱臭フィルター | × | × | ○ | ○ | △ ^(2方向不可) | ○ | ○ | × | | × | × | ◎ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 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 | ※1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| オイルガードフィルター | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| パルスクリーン | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

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

◎=必須(合わせて必要) ○=併用可能 △=条件付きで併用可能 △※=別途お問い合わせください ×=併用不可

■ 4方向天井カセット形(コンパクトタイプ) < MPL(Z)-RP・JA3形 >

| 部品名 | 形名 | MPL(Z)-RP40~80JA3 |
|---------------------------|--------------------|--|
| 化粧パネル | 標準パネル | MPLP-P71JWH(ピュアホワイト) |
| | カラーインテリアパネル(受注生産品) | MPLP-P71JW2(ホワイト系),JC3(ベージュ),JT2(ブラウン),JB2(ブラック),JH2(グレー),JU2(木目調) |
| | ワイヤレスパネル(受光部付)Ⓐ ※1 | MPLP-P71JAL2 |
| スペースパネル | | PAC-SH15AS |
| ワイドパネル | | PAC-SH18WP |
| リモコン | MAスマートリモコン | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。) |
| | MAスムースリモコン | PAR-24MA(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-SL9MA |
| 配線リブレースキット | | PAC-SG96HR |
| 加湿器(別吊方式) ※2 | | 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) ※3 | | 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 必ず加湿器専用の自然排水式ドレン管を設けてください。別吊方式ですので、天井を貼る前に取付けてください。加湿量は空気条件によって変わります。

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

※4 MPL(Z)-RP・JA3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〈MPL-RP・LA3 形〉

| 部品名 | 形名 | MPL-RP40~56LA3 | MPL-RP63~80LA3 | MPL-RP112~160LA3 |
|------------------|-------------|---|-----------------|--|
| 化粧パネル | 塗装パネル | MCMP-P45LWH-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 ※1 | MCMP-P45ALWH-E1 | MCMP-P71ALWH-E1 | MCMP-P112ALWH-E1 |
| 昇降パネルリモコン ※1 | | PAC-SF93RC | | |
| リブレースパネル | 標準タイプ | PAC-KH45LWR | PAC-KH71LWR | PAC-KH112LWR |
| | ロングタイプ | PAC-KH45LWRL | — | PAC-KH112LWRL |
| 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-31MA(リモコンケーブルは別売です。) | | |
| | MAスムーズリモコン | PAR-24MA(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Ⓐ ※3 | PAR-SA9CA | |
| 操作部Ⓑ ※3 | | PAR-SL9MA | | |
| 配線リブレースキット | | PAC-SG97HR | | |
| 加湿器 | 左勝手 ※4 | PAC-KH13HUL (標準加湿量 P40~P56形: 0.4ℓ/h, P63~P80形: 0.7ℓ/h) | | PAC-KH14HUL (標準加湿量 P112/P140形: 0.8ℓ/h, P160形: 1.3ℓ/h) |
| | 右勝手 ※4 | PAC-KH23HUR (標準加湿量 P40~P56形: 0.4ℓ/h, P63~P80形: 0.7ℓ/h) | | PAC-KH24HUR (標準加湿量 P112/P140形: 0.8ℓ/h, P160形: 1.3ℓ/h) |
| パワー脱臭フィルター ※5 | | PAC-KH01PCF | PAC-KH03PCF | PAC-KH01PCF×2 |
| 高性能フィルター | NBS65% ※5 | PAC-KH31AF | PAC-KH33AF | PAC-KH31AF×2 |
| | NBS90% ※5 | PAC-KH41AF | PAC-KH43AF | PAC-KH41AF×2 |
| 多機能ケースメント ※5 | | PAC-KH71TB | PAC-KH73TB | PAC-KH74TB |
| スペーサー | | PAC-KH81TB | PAC-KH83TB | PAC-KH84TB |
| 外気取入ダクトフランジ ※6 | | 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なう場合は、エアコンの下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恐れがあります。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)をご使用下さい。
- ※2 MPL-RP112~160LA3形は、吹き分けプレートと高性能フィルターの併用及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 ワイヤレス受光部Ⓐと操作部Ⓑをお買い求めください。
- ※4 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下さい。また、加湿器組込み時、吹出し口側に吹き分けプレートの組込み、分ダクト接続はできません。左右同時組込みの場合、給水圧が0.05~0.1MPaとなるように減圧弁(現地手配)を取付けてください。
加湿量は空気条件によって変わります。
- ※5 パワー脱臭フィルター、高性能フィルターを組込む場合には、多機能ケースメントもしくはスペーサーが必要です。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。
- ※6 自動昇降用パネルは外気取入時対応できません。

■ 1 方向天井カセット形〈MPM-RP・FA 形〉

| 部品名 | 形名 | MPM-RP40~80FA |
|--------------------------|-----------------------------|---|
| 化粧パネル | ムーブアイパネル | MPMP-P80FWE |
| | 標準パネル(ビュアホワイト) | MPMP-P80FWH |
| 前吹出しグリル ※1 | | PAC-SJ13GS |
| ワイドパネル ※1 | | PAC-SJ14WP |
| リモコン | MAスマートリモコン | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。) |
| | MAスムーズリモコン | PAR-24MA(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<ムーブアイパネル用>Ⓐ ※2 | PAR-SA9LA |
| ワイヤレスリモコン受光部<標準パネル用>Ⓐ ※2 | PAR-SA9KA | |
| ワイヤレスリモコン操作部Ⓑ ※2 | PAR-SL9MA | |
| 左右ベーン ※1 | | PAC-SJ15LR |
| 加湿器(別吊方式) ※1 ※3 | | PAC-SF10HU(標準加湿量 1.0ℓ/h) |
| 外気取入ダクトフランジ ※4 | | PAC-SH650F |
| 配線リブレースキット | | PAC-SG96HR |
| 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 ワイヤレス受光部Ⓐと操作部Ⓑをお買い求めください。
- ※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、天井を貼る前に取付けてください。加湿量は空気条件によって変わります。
- ※4 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。

■天井ビルトインカセット形< MPD-RP・FA4 形>

| 部品名 | | 形名 | MPD-RP40~63FA4 | MPD-RP71・80FA4 | MPD-RP112~160FA4 |
|---------------------|------------------------------|---|---|-------------------------|------------------|
| メンテナンスパネル ※1 | 吸込口付メンテナンスパネル | 塗装 | MCMP-P56DSWH | MCMP-P90DSWH | MCMP-P160DSWH |
| | | 天井材組込用 | MCMP-P56DSXH | MCMP-P90DSXH | MCMP-P160DSXH |
| | メンテナンスパネル(塗装、天井材組込用兼用) | | MCMP-P90DMW | | |
| | ワンサイズアップ ※1 吸込口付メンテナンスパネル | 塗装 | MCMP-P90DSWH | MCMP-P160DSWH | MCMP-P160DSWHL |
| 天井材組込用 | | MCMP-P90DSXH | MCMP-P160DSXH | MCMP-P160DSXHL | |
| リモコン ※2 | MAスマートリモコン | | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。) | | |
| | MAスムーズリモコン | | PAR-24MA(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Ⓐ ※3 | PAR-SA9CA | | |
| 操作部Ⓑ ※3 | | PAR-SL9MA | | | |
| 配線リブレースキット | | PAC-SG96HR | | | |
| 加湿器 ※1 | | PAC-KD16CH(標準加湿量0.4ℓ/h) | PAC-KD18CH(標準加湿量0.8ℓ/h) | PAC-KD19CH(標準加湿量1.4ℓ/h) | |
| 高性能フィルター ※4 | 比色法65% | PAC-KD31AF | PAC-KD33AF | PAC-KD34AF | |
| | 比色法90% | PAC-KD41AF | PAC-KD43AF | PAC-KD44AF | |
| 下吸込用高性能フィルターボックス ※4 | | PAC-KD71TB | PAC-KD73TB | PAC-KD74TB | |
| 後吸込用フィルターボックス ※4 | | PAC-KD81RTB | PAC-KD83RTB | PAC-KD84RTB | |
| ドレンアップメカ | | 標準装備 | | | |
| 角ダクトフランジ(吹出用) | | PAC-KD61KDF | PAC-KD63KDF | PAC-KD64KDF | |
| 下吸込キャンバスダクト | | PAC-KD86DF | PAC-KD88DF | PAC-KD89DF | |
| 吹出口ユニット | オートベーン付 | PAC-KM15UN | | | |
| | 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 吸込口付メンテナンスパネルを使用して、オプションの加湿器を組込む場合にはワンサイズアップのパネルを使用してください。加湿量は空気条件によって変わります。

※2 MPD-RP40~80FA4形においてワイヤレスリモコンを使用する際、風速表示は2速になります。

※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。

■天井埋込形< MPE-RP・CA3 / BA3 形>

※吹出ダクトフランジは現地手配です。

| 部品名 | | 形名 | MPE-RP50~71CA3 | MPE-RP80CA3 | MPE-RP112~160CA3 | MPE-RP224,280BA3 |
|----------------|------------|-------------------------|---|-------------------------|------------------|------------------|
| リモコン | MAスマートリモコン | | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。) | | | |
| | MAスムーズリモコン | | PAR-24MA(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Ⓐ ※1 | PAR-SA9CA | | | |
| 操作部Ⓑ ※1 | | PAR-SL9MA | | | | |
| 配線リブレースキット | | PAC-SG96HR | | | | |
| 加湿器 ※2 | | 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 ※3 | 比色法65% | PAC-KE31AF | PAC-KE33AF | PAC-KE34AF | | — |
| | 比色法90% | PAC-KE41AF | PAC-KE43AF | PAC-KE44AF | | — |
| ロングライフフィルター ※3 | | PAC-KE86LAF | PAC-KE88LAF | PAC-KE89LAF | | — |
| フィルターボックス ※3 | | PAC-KE71TB | PAC-KE93TB | PAC-KE94TB | | — |
| ドレンアップメカ | | PAC-KM25DM | | | | — |

※1 ワイヤレス受光部Ⓐと操作部Ⓑをお買い求めください。

※2 加湿量は空気条件によって変わります。

※3 MPE-RP・CA3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< MPC-RP・KA3 / MPC-RP・BA3 / CA3 形>

| 部品名 | 形名 | MPC-RP40~56KA3 | MPC-RP63~80KA3 | MPC-RP112~160KA3 | MPC-RP224BA3/CA3 | MPC-RP280BA3/CA3 |
|------------------------------|--|---|----------------|------------------|------------------|------------------|
| リモコン | MAスマートリモコン | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。) | | | | |
| | MAスムーズリモコン | PAR-24MA(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 [Ⓐ] ※1※2 | PAR-SA9GA | - | | | |
| | ワイヤレスリモコン受光部 [Ⓐ] (外付け) ※2 | - | PAR-SA9CA(外付け) | | | |
| ワイヤレスリモコン操作部 [Ⓑ] ※2 | PAR-SL9MA | | | | | |
| 自動昇降キット ※3 | PAC-SH85JK | PAC-SH86JK | PAC-SH87JK | - | | |
| 昇降パネルリモコン ※3 | PAR-SF93RC | | | | | - |
| 配線リブレースキット | PAC-SG96HR | | | | | |
| フィルターケースメント [Ⓒ] ※4 | 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%) ※4 | PAC-SH80KF | PAC-SH81KF | PAC-SH82KF | - | |
| | オイルガードフィルター ※5 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 ※6 | PAC-SH65OF(φ100、断熱材付) | | | | | - |
| ドレンアップメカ | PAC-SH83DM(P40~P63形)/PAC-SH84DM(P71~P160形) | | | PAC-KM32DM | | |
| 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 天吊形ワイヤレスリモコン受光部はMPC-RP・KA3形専用の本体組込タイプです。

※2 ワイヤレス受光部[Ⓐ]と操作部[Ⓑ]をお買い求めください。

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

上側取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。

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恐れがあります。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。

※4 高性能フィルターを組込む際には、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。

※5 オイルガードフィルターを組込む際には、本体付属のフィルターを取りはずして、取付けてください。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等油煙環境のご使用は避けてください。

※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。

■壁掛形< MPKH-RP・KAL3 形>

| 部品名 | 形名 | MPKH-RP40~50KAL3 | MPKH-RP56~80KAL3 |
|-------------------------|---------------|---|------------------|
| リモコン | MAスマートリモコン ※2 | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。) | |
| | MAスムーズリモコン ※2 | PAR-24MA(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 | (ワイヤレスタイプに同梱) | |
| 配線リブレースキット ※1 | - | | |
| リモコン端子盤キット | - | | |
| ドレンアップメカ | - | | |
| 左配管用部品(ガス管用) | - | | |
| 遠隔制御用インターフェイス ※2 | MAC-397IF | | |
| ツイン/トリプル/フォー用渡り配線キット ※3 | MPW-234A | | |

※1 MPKH-RP・KAL3形は配線リブレースはできません。

※2 MPKH-RP・KAL3形にてMAスマートリモコン/MAスムーズリモコンを使用する場合はMAC-397IFが必要です。

ただし、スムーズメンテナンス機能はありません。

※3 MPKH-RP・KAL3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MPW-234Aが必要です。

■壁掛形< MPK-RP・KA3 形>

| 部品名 | 形名 | MPK-RP40~50KA3 | MPK-RP56~80KA3 | MPK-RP112KA3 |
|-------------------------|------------|---|--|--------------|
| リモコン | MAスマートリモコン | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。MPK-RP40~50KA3形はリモコンケーブル5m分同梱) | | |
| | MAスムーズリモコン | PAR-24MA(リモコンケーブルは別売です。MPK-RP40~50KA3形はリモコンケーブル5m分同梱) | | |
| | リモコンケーブル | (MPK-RP40~50KA3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-SL9MA | | |
| 配線リブレースキット ※1 | - | | | |
| リモコン端子盤キット | - | | | |
| 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 ※2 | MPW-234A | - | | |

※1 MPK-RP・KA3形は配線リブレースはできません。

※2 MPK-RP40~50KA3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MPW-234Aが必要です。

■床置形< MPS-RP・KA3 形>

| 部品名 | 形名 | MPS-RP56~160KA3 |
|---------------|---------------|--------------------------|
| リモコン | MAスムーズリモコン ※1 | 内蔵 |
| | MAスマートリモコン | PAR-31MA(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-SL9MA |
| リモコン端子盤キット ※3 | | PAC-SH29TC |
| 配線リブレースキット | | PAC-SG96HR |

※1 床置形に内蔵のMAスムーズリモコンにおいて、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。

※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。
(注意) MPS-RP・KA3形の補助電気ヒーターはありません。

■床置形< MPS-RP・GA3 / MPF-RP・BA3 形>

| 部品名 | 形名 | MPS-RP50~160GA3 | MPF-RP224・280BA3 |
|---------------|---------------|--------------------------|--------------------|
| リモコン | MAスムーズリモコン ※1 | 内蔵 | |
| | MAスマートリモコン | PAR-31MA(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 | PAR-SA9CA |
| 操作部(B) ※2 | | PAR-SL9MA | |
| リモコン端子盤キット ※3 | | PAC-SH29TC | — |
| 配線リブレースキット | | PAC-SG96HR | |
| クリーンフィルター | | PAC-SF07KF | — |
| 加湿器<ペーパーパン式> | | — | PAC-KB49VP(5.2ℓ/h) |

※1 床置形に内蔵のMAスムーズリモコンにおいて、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。

※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。

■厨房用< MPC-RP・HA3 形>

| 部品名 | 形名 | MPC-RP80HA3 | MPC-RP140HA3 |
|---------------------|------------|---|--------------|
| リモコン | MAスマートリモコン | PAR-31MA(リモコンケーブルは別売です。) | |
| | MAスムーズリモコン | PAR-24MA(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 |

※1 ドレンアップメカは取付けできません。

■ 室外ユニット形 < MPUZ-ERP・KA2, HA8 / MPU(Z)RP・HA7, HA8 形 >

| 部品名 | スリムER | | | |
|-----------------------|---|------------------|------------------|-------------|
| | MPUZ-ERP40~63KA2, 80・112HA8, 140~280KA2 | | | |
| | P40~P63形 | P80・P112形 | P140・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) | |
| ファンコントローラ | 内蔵 | | | |
| 防雪フード ※6 | - ※6 | | | |
| ドレンソケット ※5 | PAC-SJ08DS | PAC-SH71DS | | |
| 集中排水ドレンパン ※3.5 | PAC-SG63DP | PAC-SG64DP | PAC-SH97DP | |
| 集中排水キット | - | | | |
| 安全ネット ※4 | PAC-SJ09AN | PAC-SG66AN | PAC-SH98AN | |
| 圧力計 | - | | | |
| M-NET接続用アダプター | PAC-SJ18MA | PAC-SJ10MA | | |
| 凍結防止ヒーター ※5 | PAC-SJ11BH | PAC-SH35BH | PAC-SJ01BH | |
| 高調波対策用アクティブフィルター(別置型) | - | | | PAC-KK51EAC |

| 部品名 | スリムR | | | | | |
|-----------------------|--|------------------|------------|------------|------------------|------------|
| | MPU(Z)-RP40~140HA7, MPU(Z)-RP160HA8, MPUZ-RP224・280HA7 | | | | | |
| | P40~P63形 | P80・P112形 | P140形 | P160形 | P224形 | P280形 |
| エアガイド ※1 | PAC-SG56AG(1個使い) | PAC-SJ03AG(1個使い) | | | PAC-SJ03AG(2個使い) | |
| 吹出ガイド ※2 | PAC-SG58SG(1個使い) | PAC-SJ04SG(1個使い) | | | PAC-SJ04SG(2個使い) | |
| ファンコントローラ | 内蔵 | | | | | |
| 防雪フード ※6 | - ※6 | | | | | |
| ドレンソケット ※5 | PAC-SH71DS | | | | | |
| 集中排水ドレンパン ※3.5 | PAC-SG63DP | PAC-SG64DP | | | | |
| 集中排水キット | - | | | | | |
| 安全ネット ※4 | PAC-SG65AN | PAC-SH30AN | PAC-SG66AN | PAC-SH73AN | PAC-SG67AN | PAC-SH69AN |
| 圧力計 | - | | | | | |
| M-NET接続用アダプター | PAC-SJ10MA | | | | | |
| 凍結防止ヒーター ※5 | PAC-SG53BH | PAC-SH35BH | | | | |
| 高調波対策用アクティブフィルター(別置型) | - | | | | PAC-KK51EAC | |

- ※1 強風が吹きつける場所に室外ユニットを設置する場合に取付けてください。また、取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一か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、ドレンホース等で排水する場合に、余分な穴を塞ぎ一か所より排水するための部品です。凍結防止ヒーターとドレンソケット、および集中排水ドレンパンとの併用はできません。室外ユニット下部からの滴下水を防止する場合は、集中排水ドレンパンをご利用ください。
- ※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)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。

● 配管ドライヤ(R410A 用)

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

※冷媒回路内の水分除去に効果的です。

● 散水キット(エコアップシャワー)

| 部品名 | 形名 | | | |
|--------------|----------------------|--|-----------------------|------------------------|
| | MPUZ-ERP 40~63KA2 | MPUZ-ERP80,112HA8 MPU(Z)-RP40~140HA7 MPU(Z)-RP160HA8 | MPUZ-RP 224・280HA7 | MPUZ-ERP 140~280KA2 |
| 室外ユニット用散水キット | PAC-SJ12ESS | PAC-SH36ESS | PAC-SG71ESS | PAC-SJ02ESS |

- ※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。
- ※PAC-SH36ESSは従来機PU(K)(H)-35~71EG/EK/FK,PU(H)-J40~80(S)EK/FK/FA/GA,PUZ-RP40~80HA,PU(H)-P40~80GA形にも使用できます。
- ※PAC-SG71ESSは従来機PU(H)-80~160EG/EK/FK,PU(H)-J90~180EK/FK/FA/GA,PUZ-RP112~160HA,PU(H)-P112~160GA形にも使用できます。

● オプション部品組合せ一覧表
 MPUZ-ERP40 ~ 63(S)KA2
 MPU(Z)-RP40 ~ 63(S)HA7

| | 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接続用アダプター | 凍結防止ヒーター | 散水キット |
|---------------|-------|-------|---------|-----------|-------|---------------|----------|-------|
| 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接続用アダプター | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 凍結防止ヒーター | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | | ○ |
| 散水キット | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | |

○併用可能 ×併用不可

*1 1個使い

*2 寒冷地では使用しないで下さい。

MPUZ-ERP80(S),112HA8
 MPUZ-ERP140 ~ 280KA2
 MPU(Z)-RP80(S) ~ 140HA7
 MPU(Z)-RP160HA8
 MPUZ-RP224,280HA7

| | 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接続用アダプター | 凍結防止ヒーター | 散水キット |
|---------------|-------|-------|---------|-----------|-------|---------------|----------|-------|
| 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接続用アダプター | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ |
| 凍結防止ヒーター | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | | ○ |
| 散水キット | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | |

○併用可能 ×併用不可

*1 MPUZ-ERP80~112HA8,MPU(Z)-RP80~140HA7,160HA8は、1個使い
 MPUZ-ERP140~280KA2,MPU(Z)-RP224-280HA7は、2個使い

*2 寒冷地では使用しないで下さい。


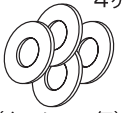
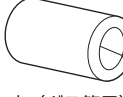
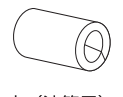




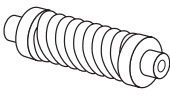
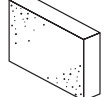
Ⅲ . 据付・施工関連

1. 1方向天井カセット形・室外ユニットの設置

(1) 1方向天井カセット形の設置

■ MPM-RP・FA 形の場合

＜室内ユニットの付属品＞ 下記の付属品があります。(送風機側スペースに収納)

| ①ワッシャー | ②ワッシャー | ③パイプカバー | ④パイプカバー | ⑤バンド | ⑥座付ネジ | ⑦フレキホース | ⑧断熱材 |
|---|---|---|--|--|--|---|---|
| 4ヶ  (クッション付) | 4ヶ  (クッション無) | 1ヶ  大 (ガス管用) | 1ヶ  小 (液管用) | 6ヶ(大)  2ヶ(小)  | 4本  M5×0.8×25/D25 3本  M5×0.8×25/D15 | 1ヶ  | 1ヶ  |

1) 据付けの前に

ユニット運搬・据付け等するとき、ユニットに傷をつけないようにしてください。

2) 据付け場所の選定

室内ユニット

- 吹出し空気が部屋全体に行き渡るところ。
- 据付け・サービス時の作業スペースが確保できる場所。【図 1】
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出し空気、吸込み空気の流れに障害物のないところ。
- テレビ、ラジオより 1 m以上離れたところ。(映像の乱れや雑音が生じることがあります。)
- 吹出し口側に火災報知器(センサー部)が位置しないようにしてください。(暖房運転時に吹出し温風により火災報知器が誤作動する恐れがあります。)
- 真下に食品・食器を置かないところ。
- 調理器具が発する熱の影響を受けないところ。
- フライヤーの真上など油・粉・蒸気等を直接、吸込むところには設置しないでください。

ワイヤレス対応室内ユニット

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

注意 可燃性ガスの発生・流入・滞留・洩れの恐れがある場所へは据付けない。
● 万一ガスがユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になります。

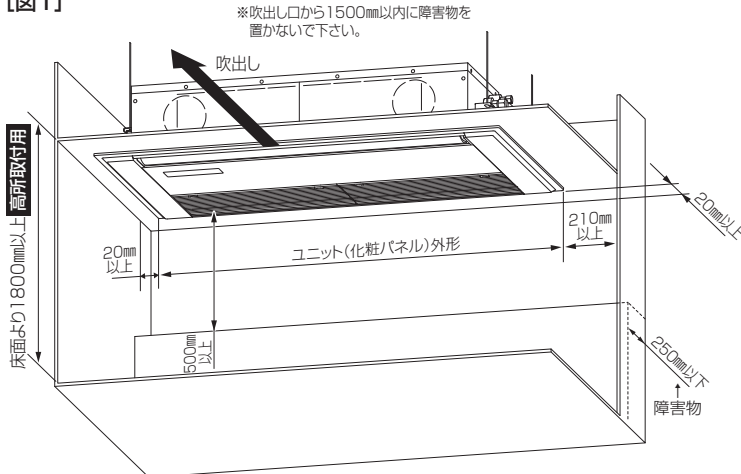
※ユニットの質量に、充分耐える強固な構造の天井に据付けてください。

警告 据付けは、質量に充分耐える場所に確実に行う。
● 強度不足の場合は、ユニットの落下により、ケガの原因になります。

◆必要な据付け・サービススペース

- 吊込時の作業性と安全性を考慮して、できるだけ多くのスペースを確保してください。
- 配管、配線、メンテナンスは下面及び右側面となっていますので、下記スペースを必ず確保してください。

【図 1】



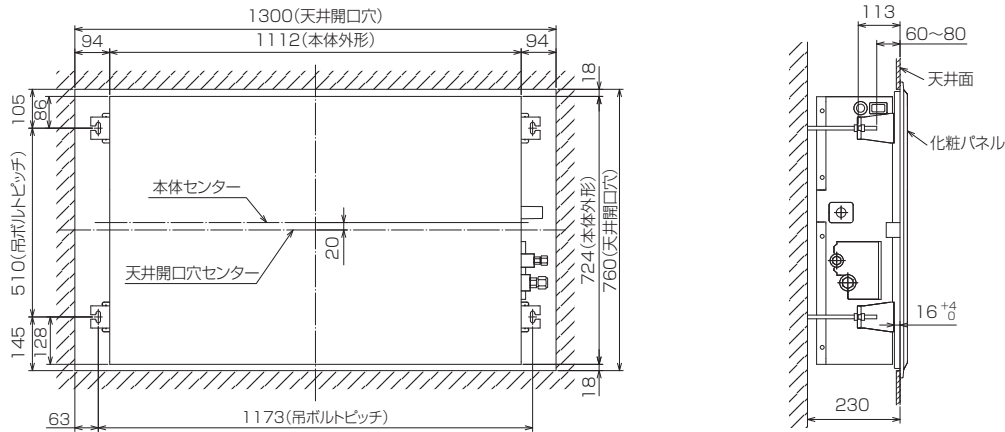
◆吹出パターンの設定

- 別売の前吹きグリルを使用する事で吹出方向を、1方向(前吹き)・2方向(下吹き+前吹き)に選択可能となります。
(本体取付けになりますので化粧パネル据付け前に行ってください)
- 吹出口数及び据付けられる天井高さに応じて、リモコンによる機能選択の設定を必ず行ってください。

3) 据付け前の準備 ●天井開口穴・吊ボルトピッチ・各配管・各ダクトの位置関係

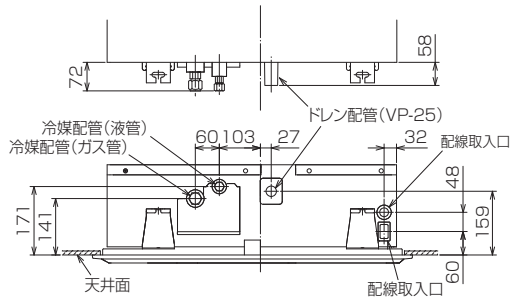
(単位：mm)

◆天井開口穴・吊ボルトピッチ



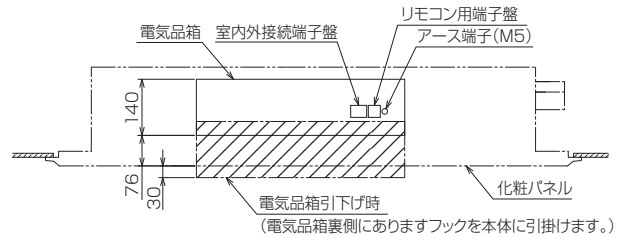
注1)天井開口穴はパネル取付において必要になりますので、必ず図示の寸法を確保してください。

◆冷媒配管・ドレン配管位置

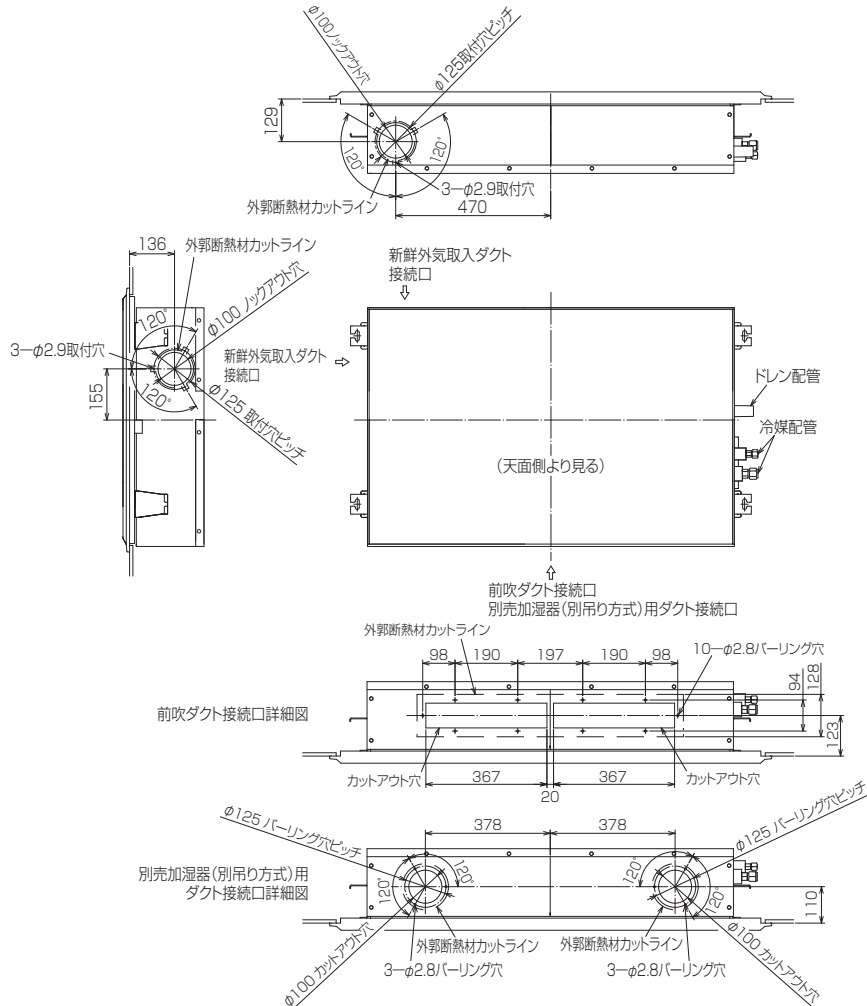


◆電気品箱位置

〈ユニット正面から見る〉



◆別売加湿器ダクト・前吹ダクト・新鮮外気取入位置



3) 据付け前の準備 (つづき)

◆吊ボルト・天井開口穴位置の設定

- 据付用型紙及び化粧パネルに付属のゲージを使用して、吊ボルト、天井開口穴位置を決定し据付位置の設定を行ってください。(内容詳細は、型紙に印刷されております。)

◆吊り下げ構造

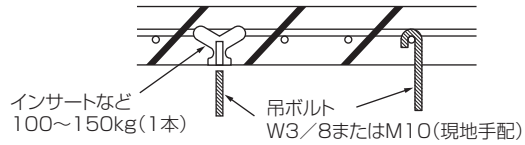
- 吊り下げ箇所は強固な構造にします。また、ダクター等を利用すると吊り下げが容易です。
- 吊ボルトは耐震など必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。
※吊ボルト及び振れ止め用耐震支持部材はM10を使用してください。(現地手配)

木造・簡易鉄筋の場合

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

鉄筋の場合

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



4) 室内ユニットの据付け

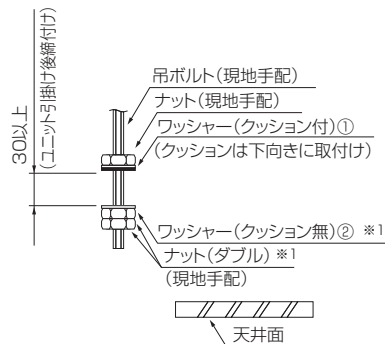
作業手順

1. 吊ボルト(現地手配)設置
2. 吊ボルトにワッシャー①②とナット(現地手配)をセットする
3. ユニートを吊ボルトにセット(引っ掛け)
4. 化粧パネルに付属の据付用ゲージをユニット本体にセットする
5. 据付用ゲージにてユニット高さの調整をする
6. 各ナットを本締め(天面高さ確認)

〔化粧パネルの据付工事説明書も併せてご覧ください〕

1. 吊ボルト設置

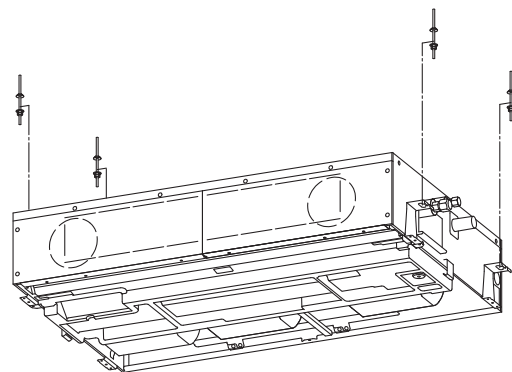
2. ワッシャー、ナット取付け



※1 アッパーを使用してユニット本体を吊り下げる場合、ワッシャー②とナット(ダブル)は後付けとなります。

3. 本体セット

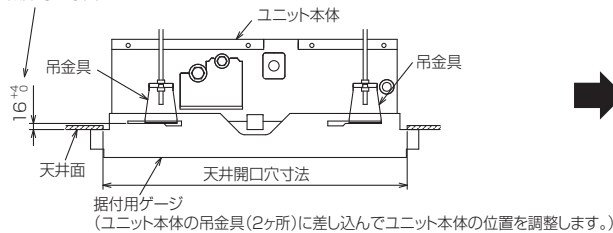
(単位: mm)



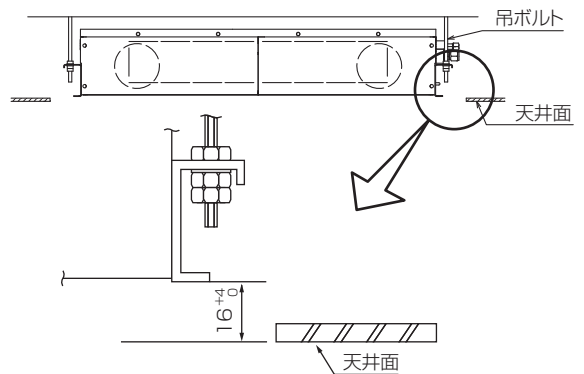
4. 化粧パネルに付属の据付用ゲージをセット

5. ユニット高さ調整

必ず16~20mmの範囲内とすること。
この範囲が守れない場合、
故障等の原因になります。



6. ナット締め付け



※化粧パネルを取付け後、ユニットの高さの微調整ができます。
詳細は化粧パネルの据付工事説明書をご覧ください。

⚠ 注意

ユニットは必ず水平に据付け、ユニット下面と天井面の高さを正しく設置すること。

- 据付けに不備があると風洩れ、露垂れ、騒音の原因になります。

- ◆化粧パネルをしばらくの間取付けられない場合、またはユニットを据付けた後に天井材を張られる場合は、据付用型紙を使用してユニット内へほこりを入れないための保護シートとして使用ください。(付属の座付ネジ⑥を使用して4ヶ所固定)

5) 冷媒配管

冷媒R410A機種としての注意点

- フレア接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油またはエーテル油またはアルキルベンゼン油(少量)を使用してください。
- 冷媒配管はJIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」のC 1220のりん脱酸銅を使用してください。また、冷媒配管は、下表に示す肉厚のものをご使用ください。また管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉等(コンタミネーション)の付着がないことを確認してください。

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

左記以外の薄肉配管は、絶対に使用しないでください。



警告

据付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒(R410A)以外のものを混入させない。

- 空気などが混入すると、冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂などの原因になります。

■ 既設配管を流用する場合の注意事項等は室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。

■ 冷媒配管からの水垂れ防止のため、十分な防露断熱工事を施工してください。

■ 市販の冷媒配管を使用の場合は、液管・ガス管共に必ず市販の断熱材を巻いてください。
(断熱材……耐熱温度100℃以上・厚み12mm以上)

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

■ 冷媒チャージと許容配管長については、下表を参照してください。

〈スリムERの場合〉

| 室外ユニット | 許容配管長 | 許容高低差 | バンド数 | 冷媒追加チャージ量(kg) | | | | |
|---------------------|-------|-------|------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | 21~30m以下 | 31~40m以下 | 41~50m以下 | 51~60m以下 | 61~75m以下 |
| MPUZ-ERP40~ERP63形 | 50m以下 | 30m以下 | 15以内 | 追加充填不要 | 0.2kg | 0.4kg | — | — |
| MPUZ-ERP80形 | | | | 0.6kg | 1.2kg | — | — | |
| MPUZ-ERP112~ERP160形 | 75m以下 | | | 0.6kg | 1.2kg | 1.8kg | 2.4kg | |

〈スリムRの場合〉


| 室外ユニット | 許容配管長 | 許容高低差 | バンド数 | 冷媒追加チャージ量(kg) | | | | |
|-------------------|-------|-------|------|---------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | 21~30m以下 | 31~40m以下 | 41~50m以下 | 51~60m以下 | 61~75m以下 |
| MPUZ-RP40~RP63形 | 30m以下 | 30m以下 | 15以内 | 0.2kg | — | — | — | — |
| MPUZ-RP80形 | | | | 0.6kg | — | — | — | — |
| MPUZ-RP112~RP160形 | 50m以下 | | | 0.6kg | 1.2kg | 1.8kg | — | — |
| MPU-RP40~RP63形 | 30m以下 | 30m以下 | 15以内 | 0.1kg | — | — | — | — |
| MPU-RP80形 | | | | 0.3kg | — | — | — | — |
| MPU-RP112~RP160形 | 50m以下 | | | 0.3kg | 0.6kg | 0.9kg | — | — |

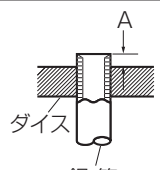
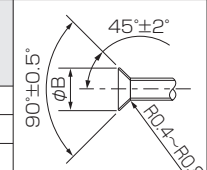
※冷媒追加チャージは、延長配管及び室内ユニットを真空引きした後、室外ユニットの低圧側から実施してください。
(サーフェイチャージャー使用)

5) 冷媒配管 (つづき)

作業手順

1. 室内ユニットのフレアナット及びキャップを取外す
2. 液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油(現地手配)を塗布
3. 冷媒配管を素早く接続
 - ※冷媒配管は過度の力が加わらないよう水平に接続する(過度な力が加わりますと、ガス洩れの原因になります。)
 - ※フレアナットは、必ずトルクレンチを用いダブルスパナにて下表の締付力で締める
4. ガス管に付属のパイプカバー③をユニット外面に押し当てて巻く
5. 液管に付属のパイプカバー④をユニット外面に押し当てて巻く
6. 付属のバンド⑤(大)にて、各パイプカバー③④の両端を締付け(両端面から20mm)

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

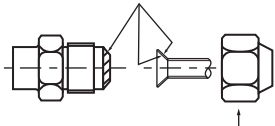
|  ダイス 銅管 | パイプ径 (mm) | A寸法(mm) | | フレア寸法 φB寸法(mm) |  | 締付力 N·m(kgf·cm) |
|---|-----------|--------------|-------------------------------------|-------------------|---|--------------------|
| | | R410A用フレアツール | 従来(R22/R407C)のフレアツール リジット(クラッチ)式 | | | |
| φ 6.35(1/4") | 0~0.5 | 1.0~1.5 | 8.7~9.1 | 14~18(140~180) | | |
| φ 9.52(3/8") | 0~0.5 | 1.0~1.5 | 12.8~13.2 | 34~42(340~420) | | |
| φ 12.70(1/2") | 0~0.5 | 1.0~1.5 | 16.2~16.6 | 49~61(490~610) | | |
| φ 15.88(5/8") | 0~0.5 | 1.0~1.5 | 19.3~19.7 | 68~82(680~820) | | |

※従来のツールを使って冷媒R410A用のフレア加工をする場合は、上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。

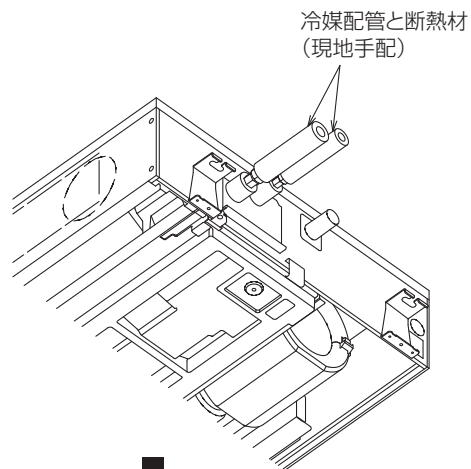
●配管サイズ

| 能力形名 | 液管 | ガス管 |
|--------|-------|--------|
| 40~63形 | φ6.35 | φ12.7 |
| 71~80形 | φ9.52 | φ15.88 |

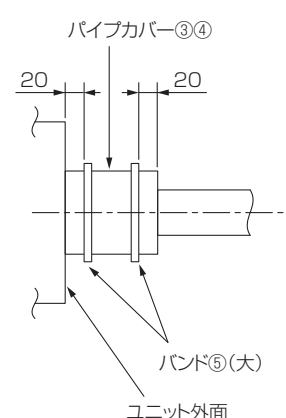
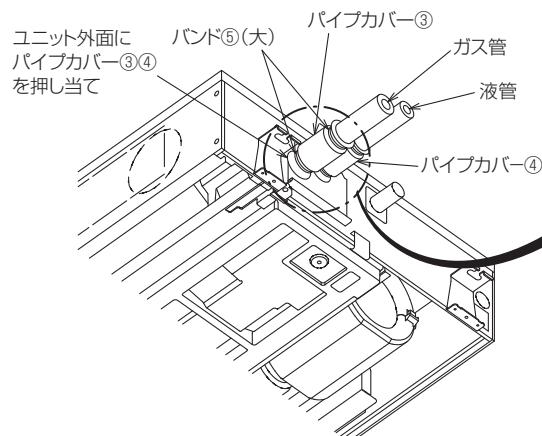
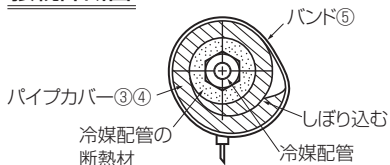
フレアシート面全周にエステル油またはエーテル油またはアルキルベンゼン油を少量塗布
※ネジ部分には塗布しないでください。(フレアナットがゆるみ易くなります。)



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



接続部断面



6) ドレン配管

■ドレン配管の施工時は以下に示す事柄を必ず守ってください。

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

■接続部から水漏れのないように確実に施工してください。

■水たれが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。

・天井内が高温多湿雰囲気(30℃80%以上)で長時間運転されると、ドレンホースに結露する場合がありますので、そのような条件で使用する可能性がある場合は断熱材を貼付けるなどの処置をしてください。

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

| | |
|-----------|---|
| 注意 | <p>ドレン配管の施工時は支持金具を必ず使用してください。</p> <p>●付属のフレキホースに荷重が加わると、フレキホースの破損や外れにより水漏れが発生する原因になります。</p> |
|-----------|---|

◆ドレン配管施工時留意事項(a~h)

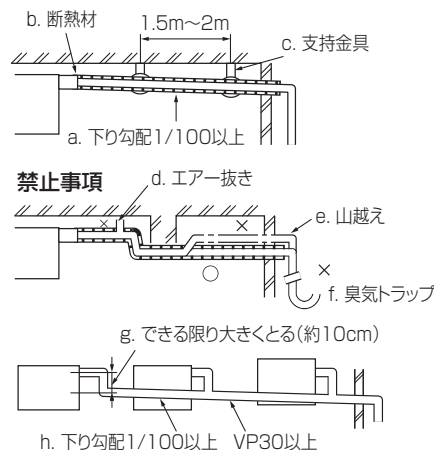
- a. ドレン配管は下り勾配1/100以上とる(排水側を下に)
- b. ドレンパイプに市販の断熱材(発泡ポリエチレン比重0.03、肉厚9mm以上)を巻く
- c. ドレン配管の横引きは20m以下にする。
(ドレン配管が長い場合、途中で支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくす)

禁止事項

- d. エアー抜きはつけない(ドレンが吹き出る場合があります)
- e. f. 途中で山越えや臭気トラップはつくらない

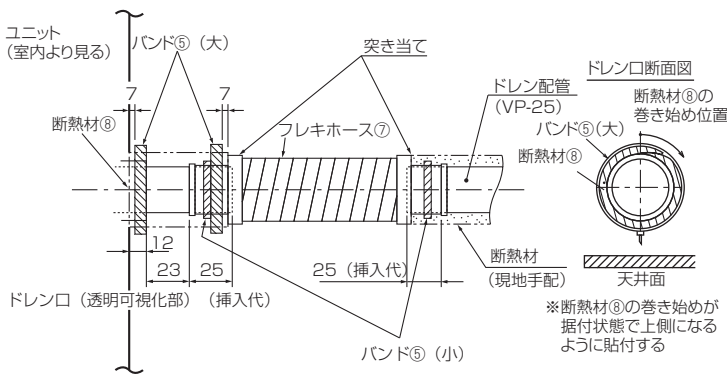
集合配管の場合

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



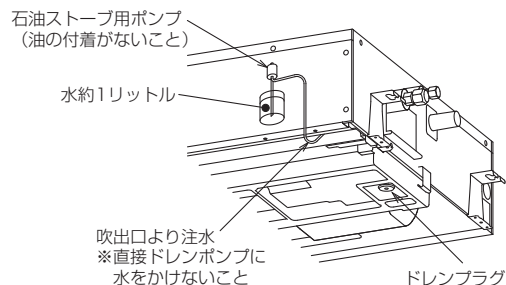
作業手順(基本例)

1. 付属のフレキホース⑦を本体ドレン接続口に取付け(折れ詰まりが起こらないように45°以上曲げないでください)(塩ビ系接着剤にて接着し、付属のバンド⑤(小)で締付け)
2. 現地手配のドレン配管(塩ビパイプ、VP-25)を取付け(塩ビ系接着剤にて接着し、付属のバンド⑤(小)で締付け)
3. 断熱施工(塩ビパイプ、VP-25及びソケット(エルボ含))
4. 排水性確認(右図参照)
5. 付属の断熱材⑧にて、本体ドレン口部を断熱し、付属のバンド⑤(大)で締付け



排水性確認

●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。

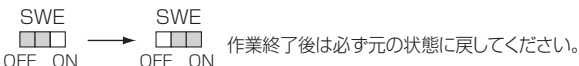


■電気工事が完了している場合

・冷房運転しながら注水し、確認してください。

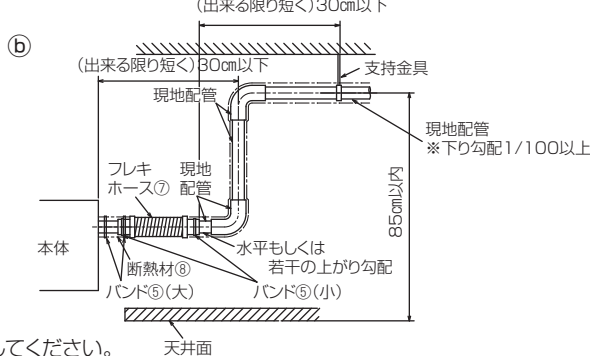
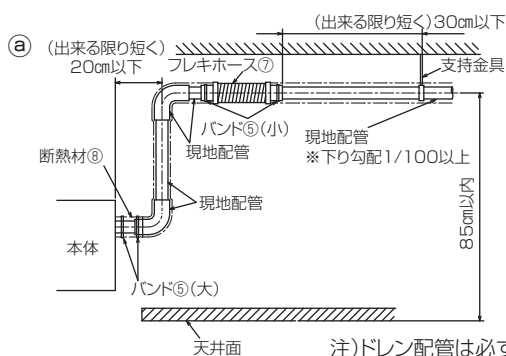
■電気工事が完了していない場合

・注水した後、応急運転しながらドレン排水口(透明可視化部)で排水を確認してください。
※応急運転は電気品箱内の制御基板上的コネクタ(SWE)をON側に差し替え後、電源端子盤(S1, S2 別電源の場合はR, S)に単相200Vを通電することにより、ドレンポンプとファンが同時に作動します。



ドレンアップする場合

下記①②どちらでも可



注)ドレン配管は必ず接着固定してください。

7) 電気配線工事

■配線リプレース(既設配線の利用)を行う場合は、本ページを確認後、「Ⅲ. 据付・施工関連 4.電気配線設計」の項に従って配線の選定を行ってください。また、内外別受電方式による新規配線も可能です。その場合は別紙の冷媒配管／電気配線工事説明書に従って配線を行ってください。

■室外-室内間配線、室内-室内間の渡り配線を含めた総延長が80m以上となる場合は、電源重畳方式での配線はできません。本ページを確認後、「Ⅲ. 据付・施工関連 4.電気配線設計」の項に従って配線工事を行ってください。

※電気工事についてのご注意

| | |
|-------------|--|
| ⚠ 警告 | <p>電気工事は、電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●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。 |
|-------------|--|

| | |
|-------------|--|
| ⚠ 注意 | <p>各配線は、張力が掛からないように配線工事をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●断線したり、発熱・火災等の原因になります。 |
|-------------|--|

■電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。

■必ずD種接地工事を行ってください。

■工場出荷時、室内外接続線(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触れ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・室内外接続線)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。

■室内外接続線は途中接続しないでください。途中接続した場所に水が浸入すると、対地間絶縁不良や途中接続部の接触不良をまねき、通信異常の原因となります。(万一、途中接続する場合には、絶対に水が浸入しない様な処置を行ってください。)

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

■配線の接続はネジの緩みのないように確実に行ってください。

| | |
|-------------|---|
| ⚠ 注意 | <p>室内外接続用端子盤および電源用端子盤に単線とより線を併用しないでください。また、異なったサイズの単線またはより線を併用しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●端子盤のねじゆるみや接触不良が生じ、発煙・発火の原因になります。 |
|-------------|---|

作業手順

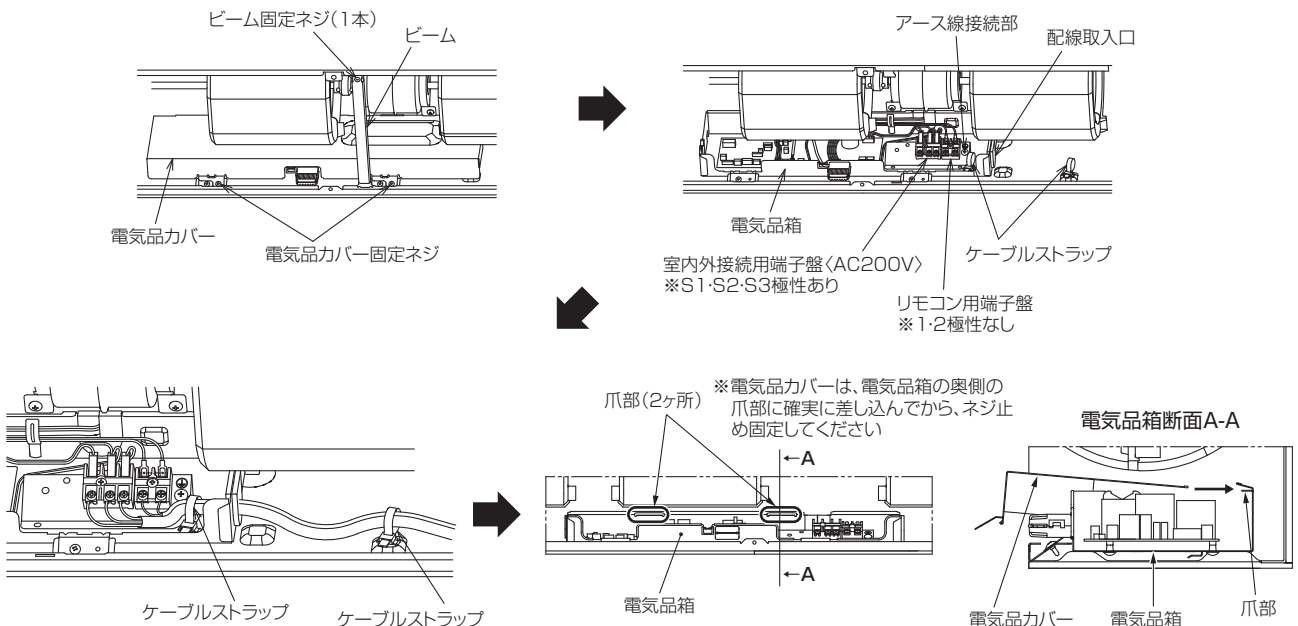
※必ず化粧パネルを取付ける前に電気配線工事を行ってください。

1. ビームを取外す(ネジ1本)
2. 電気品カバーを取外す(ネジ2本)
3. 各配線をユニット内に入れる(取入れ口は、3)据付け前の準備 参照)
4. 各配線を端子盤に確実に接続

※電源を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場合は、別売配線リプ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)および室外制御基板上ディップスイッチ変更が必要になります。(Ⅲ. 据付・施工関連 4.電気配線設計 参照)

※サービス時を考慮して、電気品箱をユニットの下に降ろすための余裕を各配線に持たせてください

5. 各配線を電気品箱右横及び、電気品箱内のケーブルストラップで固定
6. 取外した部品を元通りに取付け



(2) 室外据付け場所選定

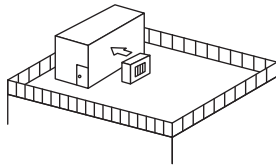
■MPUZ-ERP40~280KA2/HA8,MPU(Z)-RP40~280HA7/HA8の場合

- 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。
- 電源及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、洩れの恐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。
- 積雪が予想される地域では、据付位置を高くしたり吸込口にフードを取付ける等の対策を行ってください。
- 油、蒸気、硫化ガスなどの多い特殊環境には使用しないでください。
- ユニットの搬送は、ユニットの搬送用取手をご使用ください。
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・指を挟む恐れがありますのでご注意ください。
- P224,P280形は強風を吹出しますので、路地等の狭い場所に据付ける場合、吹出ガイドを取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

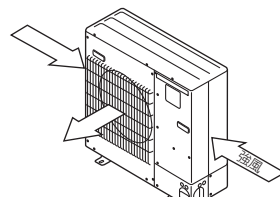
据付場所が屋上や周囲に建物などがない場合などで強い風が直接製品に吹き付けることが予想される時には、製品の吹出口に強い風が当たらないようにしてください。強い風が製品の吹出口に直接吹き付けると必要な風量が確保できなくなり運転に支障をきたします。

(例1)



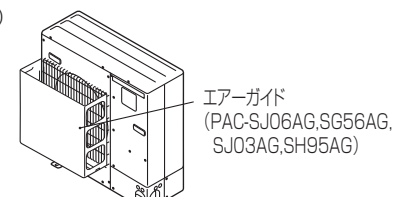
近くに壁などがある場合には壁面に吹出口が向くようにする。この時壁面までの距離は50cm程度にする。

(例2)



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

(例3)



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

<ユニットの周囲必要空間>

別売吹出ガイド(PAC-SJ07SG,SG58SG,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。

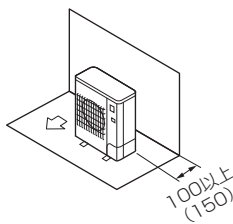
下図において()内寸法は、MPUZ-ERP112~280HA8/KA2,MPU(Z)-RP140~280HA7/HA8を示します。

なお、()の併記がない寸法はシリーズ共通です。

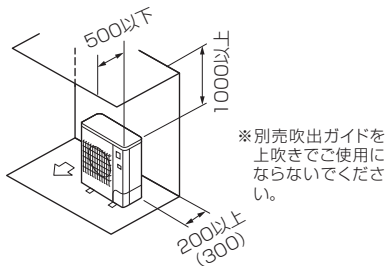
(単位mm)

1) 単独設置時の周囲必要空間

(1) 背面に障害物がある場合
(正面、側面、上方は開放)

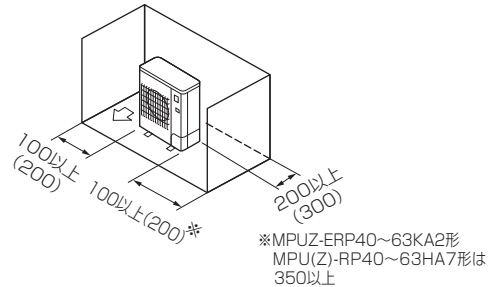


(2) 背面と上方に障害物がある場合
(正面、側面は開放)



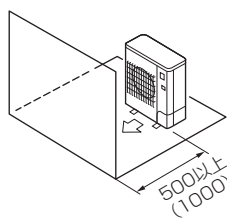
※別売吹出ガイドを上吹きでご使用にならないでください。

(3) 背面と側面に障害物がある場合
(正面、上方は開放)



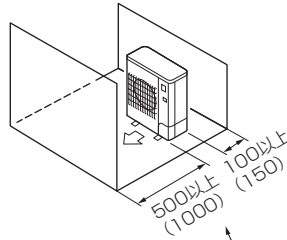
※MPUZ-ERP40~63KA2形 MPU(Z)-RP40~63HA7形は350以上

(4) 正面に障害物がある場合
(背面、側面、上方は開放)



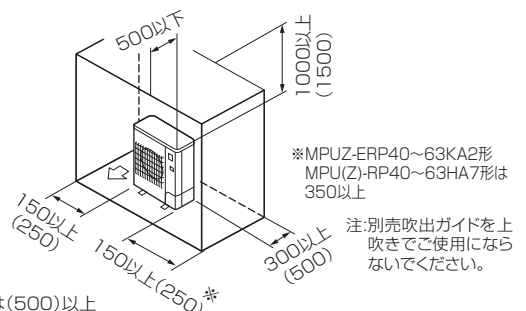
※別売吹出ガイドをご使用の場合 MPUZ-ERP112~280HA8/KA2, MPU(Z)-RP140~280HA7/HA8は(500)以上

(5) 背面と正面に障害物がある場合
(側面、上方は開放)



※別売吹出ガイドをご使用の場合 MPUZ-ERP112~280HA8/KA2, MPU(Z)-RP140~280HA7/HA8は(500)以上

(6) 背面と側面及び上方に障害物がある場合(正面は開放)



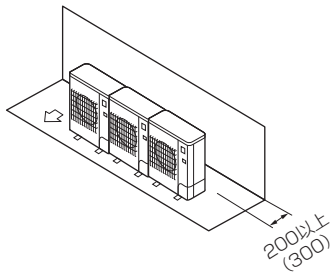
注:別売吹出ガイドを上吹きでご使用にならないでください。

2) 複数台設置時の周囲必要空間

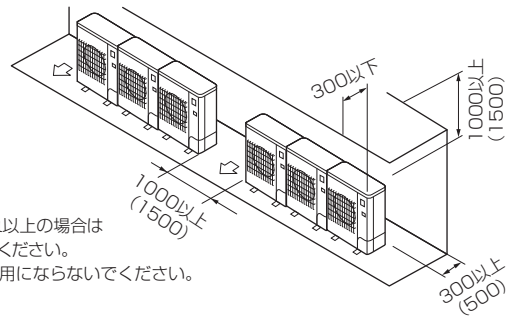
横連続設置の場合、ユニット間はMPUZ-ERP40~ERP63KA2形・MPU(Z)-RP40~P63HA7形
それ以外は10mm以上確保してください。

(単位mm)

(1) 背面に障害物がある場合
(正面、側面、上方は開放)

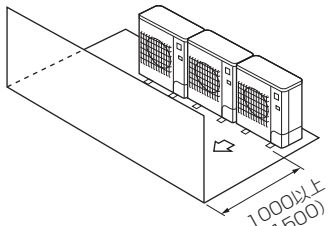


(2) 背面と上方に障害物がある場合
(正面、側面は開放)



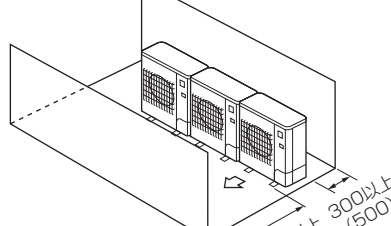
※横連続設置は3台までとし、それ以上の場合は
上図に示すスペースを確保してください。
※別売吹出ガイドを上吹きでご使用にならないください。

(3) 正面に障害物がある場合
(背面、側面、上方は開放)



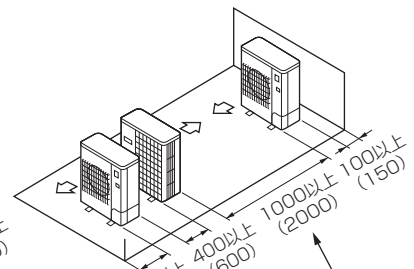
※別売吹出ガイドをご使用の場合
MPUZ-ERP112~280HA8/KA2,
MPU(Z)-RP140~280HA7/HA8は(1000)以上

(4) 背面と正面に障害物がある場合
(側面、上方は開放)



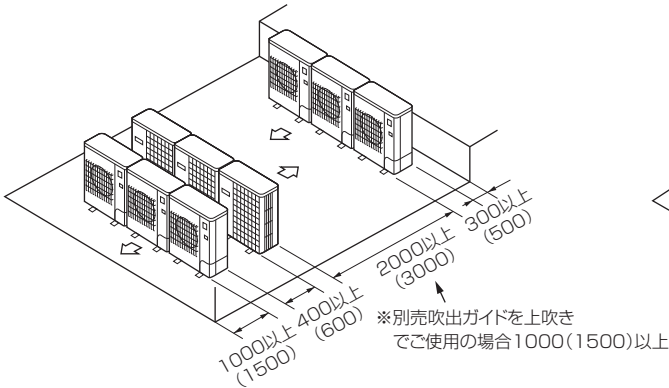
※別売吹出ガイドをご使用の場合
MPUZ-ERP112~280HA8/KA2,
MPU(Z)-RP140~280HA7/HA8は(1000)以上

(5) 1台多列設置の場合



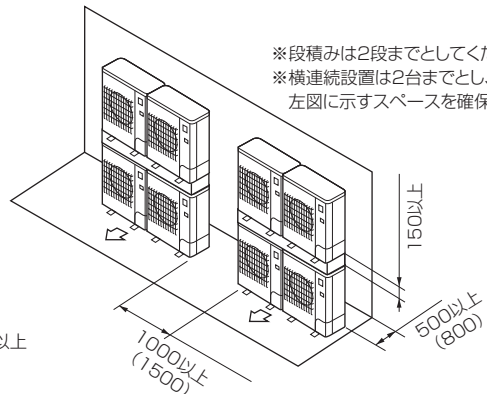
※別売吹出ガイドを上吹き
でご使用の場合500
(1000)以上

(6) 複数台多列設置の場合



※別売吹出ガイドを上吹き
でご使用の場合1000(1500)以上

(7) 段積み設置の場合



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

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

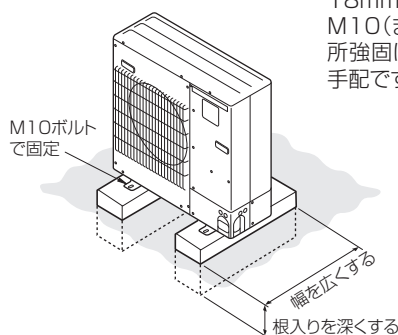
3) ユニットの設置

(単位mm)

振動騒音が発生しないように基礎強度及び
水平度を確認して設置してください。

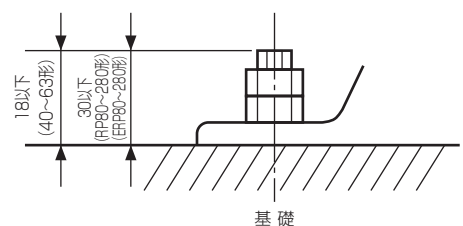
<基礎強度>

| | |
|-----------|--------|
| 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(40~63形は
18mm以内)にしてください。

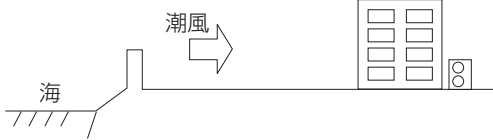
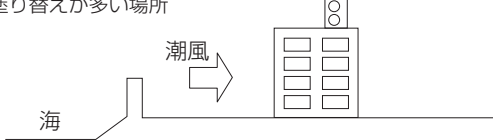
M10(またはW3/8)の基礎ボルトでユニットの据付足を4ヶ
所強固に固定してください。(基礎ボルト、座金、ナットは現地
手配です。)



(3) 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致しておりますので、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. 配管溶接部にエキポシ樹脂塗装 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、 配管溶接部にエキポシ樹脂塗装 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キポシ樹脂塗装 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 但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キポシ樹脂塗装 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 | | | |

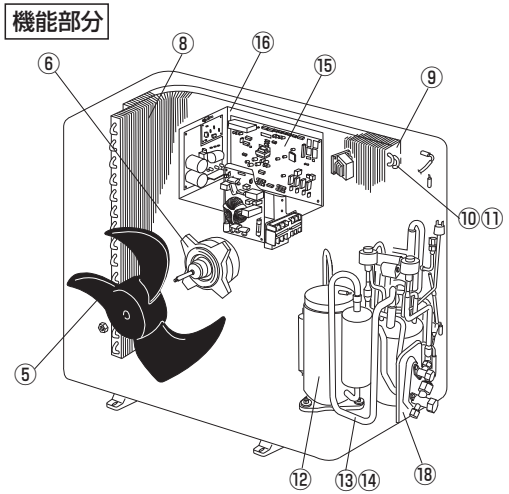
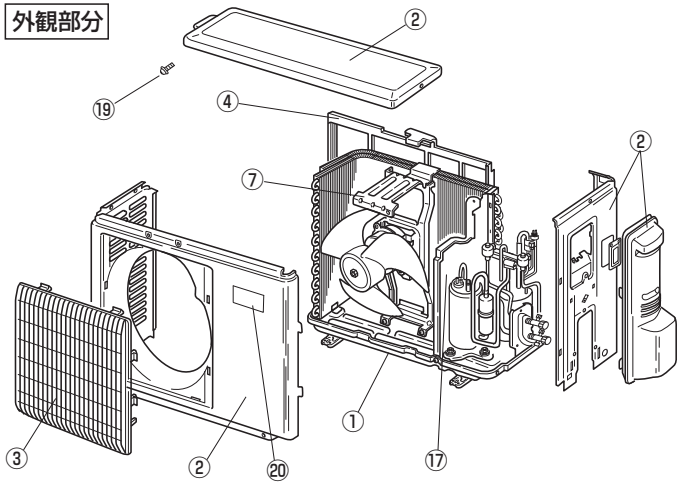
■ (重) 防食・耐(重) 塩害仕様一覧

MPUZ-ERP40 ~ 63KA2形, MPU(Z)-RP40 ~ 63HA7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 | ベース | アルミ亜鉛合金メッキ鋼板 | ○ | ○ | | | | 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 | |
| | | 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 | |
| ② | | | | | | | ○ | アクリル+ポリエステル樹脂塗装 / 内面 1 回, 外面 2 回塗装 | | |
| ③ | グリル | ERP・KA2形 | SWM 鉄線 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | |
| | | RP・HA7形 | ポリアクリル樹脂成形品 | | | | | | | |
| ④ | | コンデンサネット | ポリアクリル樹脂成形品 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | |
| ⑤ | 送風機 | プロペラファン | ポリアクリル樹脂成形品 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | |
| ⑥ | 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 SC45C | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 防錆油塗布 | |
| ⑦ | 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 | |
| ⑧ | 熱交換器 | フィン | アルミ板 | ○ | | | | | - | |
| ⑨ | 側板 | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 防食・親水性処理フィン(ビニル系又はアクリル系樹脂塗装) | |
| | | | | | | | | | クロムフリー被膜処理 | |
| | | | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | | | エポキシ樹脂塗装 |
| ⑩ | 配管 | リン脱酸銅管(C1220T) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | | |
| ⑪ | 配管溶接部 | ロー材: リン銅ロー | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | |
| | | | | | | | | | | エポキシ樹脂塗装 |
| ⑫ | 冷媒配管 | 圧縮機 | 熱間圧延鋼板 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | アルキド樹脂塗装 | |
| ⑬ | 配管 | リン脱酸銅管(C1220T) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | |
| | | | | | | | | | | エポキシ樹脂塗装 |
| ⑭ | 配管溶接部 | ロー材: リン銅ロー | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | |
| | | | | | | | | | エポキシ樹脂塗装 | |
| ⑮ | 電気品箱 | プリント基板 | ガラスコンポジット CEM-3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 防湿材塗布(マイコン足部周辺) | |
| ⑯ | 電気品箱 | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | クロムフリー被膜処理 | |
| ⑰ | 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 | |
| | | | | | | | | | | ○ |
| ⑱ | 配管支持板 | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | ○ | ○ | | | | ○ | クロムフリー被膜処理 | |
| | | | | | | | | | | ○ |
| ⑲ | ネジ(外装) | SWCH18A(鉄) | | ○ | | | | | 亜鉛ニッケル合金メッキ | |
| | | SUS410(ステンレス) | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 亜鉛ニッケル合金メッキ |
| ⑳ | ラベル | | | | ○ | | | | 防食仕様 | |
| | | | | | | ○ | | | | 重防食仕様 |
| | | | | | | | ○ | | | ○ |
| | | | | | | | | ○ | JRA耐重塩害仕様 | |

Ⅲ 据付・施工関連

1. 1 方向天井カセット形・室外ユニットの設置



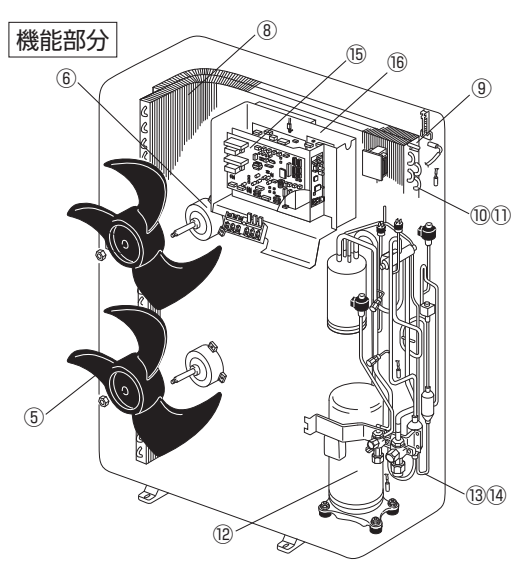
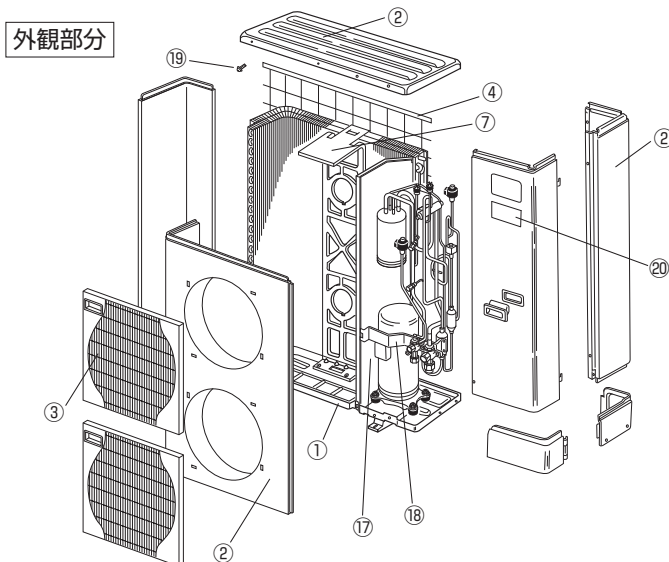
■ (重) 防食・耐(重) 塩害仕様一覧

MPUZ-ERP80 ~ 280HA8/KA2 形, MPU(Z)-RP80 ~ 280HA7/HA8 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 | 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 | | | |
| | | 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 | | | |
| ② | | | | | | | ○ | アクリル+ポリエステル樹脂塗装 / 内面 1 回, 外面 2 回塗装 | | | | |
| ③ | グリル | | ポリプロピレン樹脂成形品 (MPU(Z)-RP80 ~ 280HA7 形) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | | | |
| | | | SWM 鉄線 (MPUZ-ERP80 ~ 280HA7/KA 形) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | | | |
| ④ | コンデンサネット | | SWM 鉄線 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ポリエチレン樹脂コーティング | | | |
| ⑤ | 送風機 | プロペラファン | | ポリプロピレン樹脂成形品 | ○ | ○ | ○ | ○ | — | | | |
| ⑥ | モータ | フルム部 | モールド仕様 (不飽和ポリエステル樹脂) 又は 溶融亜鉛メッキ鋼板 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | | | |
| | | | | シャフト部 | SC45C | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 防錆油塗布 | |
| | | 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 | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| ⑧ | 熱交換器 | フィン | | アルミ板 | ○ | | | | — | | | |
| ⑨ | | 側板 | | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | クロムフリー被膜 | | |
| ⑩ | | 配管 | | リン脱酸銅管 (C1220T) | ○ | ○ | | ○ | — | エポキシ樹脂塗装 | | |
| ⑪ | | 配管溶接部 | | ロー材: リン銅ロー | ○ | | | ○ | ○ | — | エポキシ樹脂塗装 | |
| ⑫ | 冷媒配管 | 圧縮機 | | 熱間圧延鋼板 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | アルキド樹脂塗装 | | |
| ⑬ | | 配管 | | リン脱酸銅管 (C1220T) | ○ | ○ | | ○ | ○ | — | エポキシ樹脂塗装 | |
| ⑭ | | 配管溶接部 | | ロー材: リン銅ロー | ○ | | | ○ | ○ | — | エポキシ樹脂塗装 | |
| ⑮ | 電気品箱 | プリント基板 | | ガラスコンポジット CEM-3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 防湿材塗布 (マイコン足部周辺) | | |
| ⑯ | | 電気品箱 | | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | クロムフリー被膜 | | |
| ⑰ | 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 | | |
| | | | | | | ○ | ○ | ○ | — | クロムフリー被膜 | | |
| ⑱ | | 配管支持板 | | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | | | ○ | ○ | — | 端面部にエポキシ樹脂塗装 | | |
| ⑲ | ネジ (外装) | | SWCH18A (鉄) | ○ | | | | | | 亜鉛ニッケル合金メッキ | | |
| | | | SUS410 (ステンレス) | | ○ | ○ | ○ | ○ | — | 亜鉛ニッケル合金メッキ | | |
| ⑳ | 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 |

※この図は 1 例です。

MPUZ-ERP80 ~ 112HA8, MPU(Z)-RP80 ~ 160HA7/HA8 はファンが 1 つです。



(4) 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

| 型名 | 適用機種 |
|------------|---|
| PAC-SG63DP | MPUZ-ERP40~63KA2, MPU(Z)-RP40~63HA7 |
| PAC-SG64DP | MPUZ-ERP80~112HA8, MPU(Z)-RP80~280HA7/HA8 |
| PAC-SH97DP | MPUZ-ERP140~280KA2 |

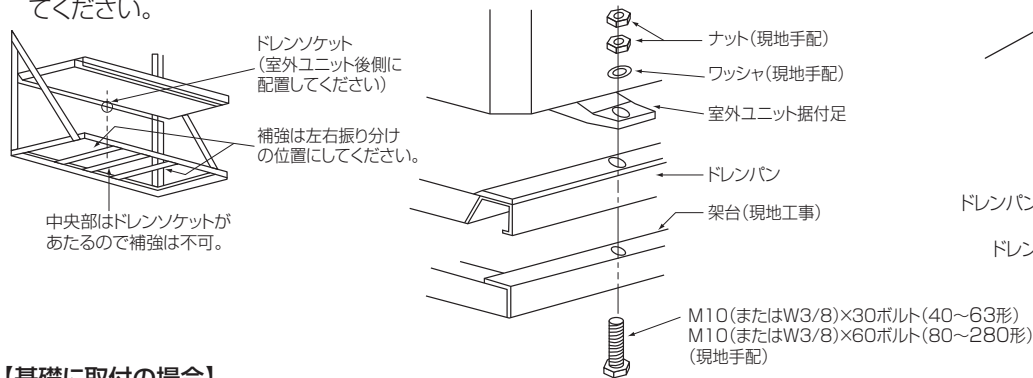
なお、集中排水ドレンパンの取付けの際には、次の点にご留意ください。

- 1) 寒冷地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

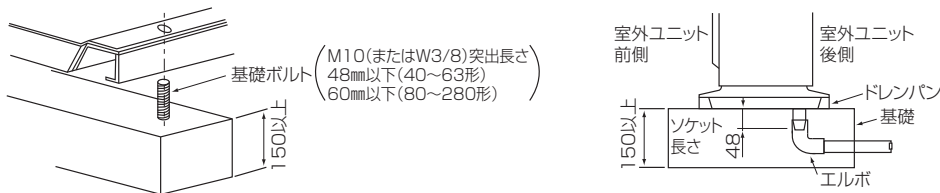
【据付用架台に取付けの場合】

- 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充分耐えられる構造、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)。尚、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】

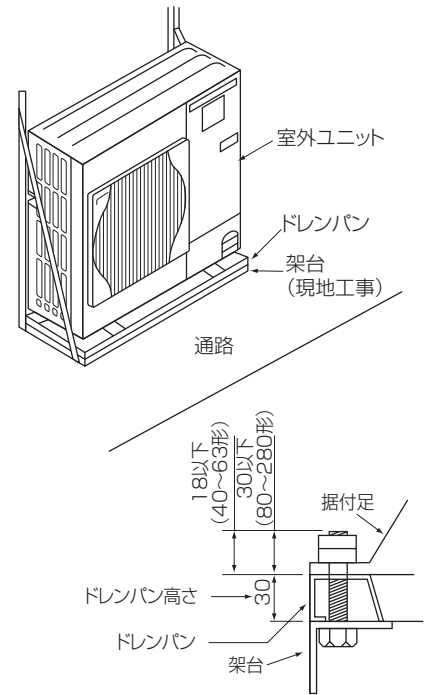
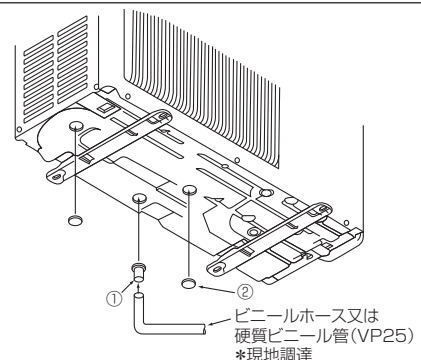
- 1) ドレン集中処理が必要で、基礎に据付ける場合、基礎の地上部高さは下図のように150mm以上としてください。これ以下ですとドレン排水ソケットの突出長さが48mmですので、ドレン配管施工ができなくなります。



■ドレンソケットを用いてのドレン処理

| 型名 | 適用機種 |
|------------|---|
| PAC-SJ08DS | MPUZ-ERP40~63KA2 |
| PAC-SH71DS | MPUZ-ERP80~280HA8/KA2, MPUZ-RP40~280HA7/HA8 |

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、寒冷地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。



(5) 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。

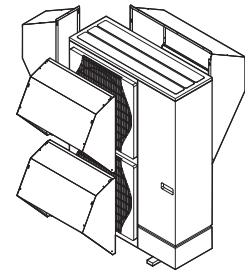
本製品については、三菱電機システムサービス(株)、(株)ヤブシタまでお問い合わせください。

●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 ER(MPUZ-ERP・KA2 / HA8 形) | | |
|--------|------------------------------|------------|----------------------|
| | P40～P63 形 | P80・P112 形 | P140～P280 形 |
| 吹出側 | AGJS-29F | AGJS-22F | AGJS-28F (2台1セット) |
| 吸込側(後) | AGJS-29B | AGJS-22B | AGJS-28B |
| 吸込側(横) | AGJS-29S | AGJS-22S | AGJS-28S |

| | スリム R(MPU(Z)-RP・HA7 / HA8 形) | | | | | |
|--------|------------------------------|------------|----------|----------|----------------------|----------------------|
| | P40～P63 形 | P80・P112 形 | P140 形 | P160 形 | P224 形 | P280 形 |
| 吹出側 | AGJS-21F | AGJS-25F | AGJS-22F | AGJS-27F | AGJS-23F (2台1セット) | AGJS-26F (2台1セット) |
| 吸込側(後) | AGJS-21B | AGJS-25B | AGJS-22B | AGJS-27B | AGJS-23B | AGJS-26B |
| 吸込側(横) | AGJS-21S | AGJS-25S | AGJS-22S | AGJS-27S | AGJS-23S | AGJS-26S |

※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。(AGJT-21・23・25・26・27・28・29 シリーズ)
従来のフレーム方式着脱簡易タイプもご用意しております。
(AG1-21・22・23・25 シリーズ)



AGJS-23B、23S、23F 取付図

●(株)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 ER(MPUZ-ERP・KA2 / HA8 形) | | |
|--------------|------------------------------|------------------|------------------|
| | P40～P63 形 | P80・P112 形 | P140～P280 形 |
| 吹出側 | MOPAC-EK63T-S | MOPAC-ER112T-S | MOPAC-ER280T-S |
| 吸込側(後) | MOPAC-EK63B-S | MOPAC-ER112B-S | MOPAC-ER280B-S |
| 吸込側(横) | MOPAC-EK63S-S | MOPAC-ER112S-S | MOPAC-ER280S-S |
| 吹出・吸込 セット | MOPAC-EK63-ST-S | MOPAC-ER112-ST-S | MOPAC-ER280-ST-S |

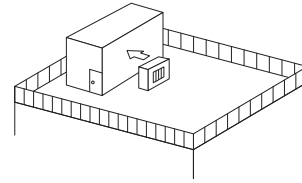
| | スリム R(MPU(Z)-RP・HA7 / HA8 形) | | | | | |
|--------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | P40～P63 形 | P80・P112 形 | P140 形 | P160 形 | P224 形 | P280 形 |
| 吹出側 | MOPAC-63T-S | MOPAC-112T-S | MOPAC-140T-S | MOPAC-160T-S | MOPAC-224T-S | MOPAC-280T-S |
| 吸込側(後) | MOPAC-63B-S | MOPAC-112B-S | MOPAC-140B-S | MOPAC-160B-S | MOPAC-224B-S | MOPAC-280B-S |
| 吸込側(横) | MOPAC-63S-S | MOPAC-112S-S | MOPAC-140S-S | MOPAC-160S-S | MOPAC-224S-S | MOPAC-280S-S |
| 吹出・吸込 セット | MOPAC-63-ST-S | MOPAC-112-ST-S | MOPAC-140-ST-S | MOPAC-160-ST-S | MOPAC-224-ST-S | MOPAC-280-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。

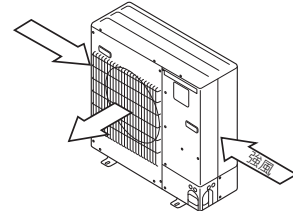
(6) 強風対策

据付場所が屋上や周囲に建物などがない場合などで、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。

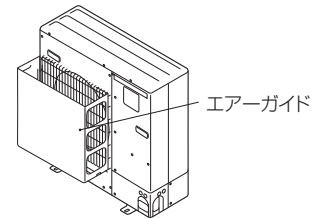
1. 近くに壁などがある場合には、壁面に吹出口が向くようにする。この時壁面までの距離は50cm程度にする。



2. 吹きさらしのような場所で風向きがかわっている時には、製品の吹出口を風向と直角になるようにする。



3. 台風等の強風が吹出口に吹付けるような据付場所には、別売エアガイドを取付けてください。



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合せください。

| 名称 | 形名 | 適用機種 |
|------|----------|---|
| 耐風金具 | SW-MHG15 | MPUZ-ERP80～112HA8形 MPU(Z)-RP80～280HA7/HA8形 MPUZ-HRP80～160HA7形 |
| | SW-15 | MPUZ-ERP140～280KA2形 |

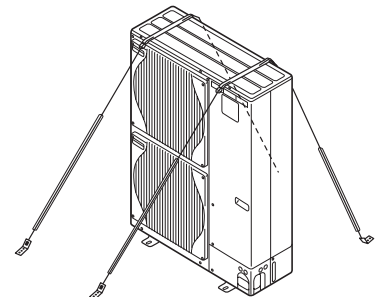
【お問合せ先】

ネミー株式会社

〒150-0011 東京都渋谷区東3-12-12 TEL 03-3409-3673

FAX 03-3407-9090

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



室外ユニットをワイヤーと金具で追加固定します。

2. 冷媒配管設計

(1) 冷媒配管サイズ

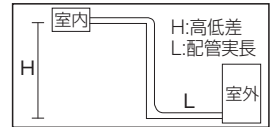
■シングル1：1タイプ

<配管サイズと延長配管の制限>

| 室内ユニット形名 | | タイプ | 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 |
| スリムER | MPUZ-ERP40～63(S)KA2形 | 冷暖兼用 | φ 6.35/φ 12.7 | フレア | フレア | 50m | 30m | 15 |
| | MPUZ-ERP80(S)HA8形 | | φ 9.52/φ 15.88 | | | | | |
| | MPUZ-ERP112HA8,ERP140・160KA2形 | | φ 9.52/φ 15.88 | フレア/ロウ付 | フレア/ロウ付 | 75m | 30m | 15 |
| | MPUZ-ERP224KA2形 | | φ 9.52/φ 25.4 | | | | | |
| | MPUZ-ERP280KA2形 | | φ 12.7/φ 25.4 | | | | | |
| スリムR | MPU(Z)-RP40～63(S)HA7形 | 冷暖兼用 冷房専用 | φ 6.35/φ 12.7 | フレア | フレア | 30m | 30m | 15 |
| | MPU(Z)-RP80(S)HA7形 | | φ 9.52/φ 15.88 | | | | | |
| | MPU(Z)-RP112～160HA7/HA8形 | | φ 9.52/φ 15.88 | フレア/ロウ付 | フレア/ロウ付 | 50m | 30m | 15 |
| | MPUZ-RP224HA7形 | | φ 9.52/φ 25.4 | | | | | |
| | MPUZ-RP280HA7形 | | φ 12.7/φ 25.4 | | | | | |

<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 | MPL(Z)-RP・BA3/BA4, MPL(Z)-RP・JA3 MPL-RP・LA3, MPM-RP・FA | VP-25 (外径φ 32) | 壁掛形 | MPKH-RP・KAL3, MPK-RP・KA3 | VP-16(外径φ 22) |
| 天井ビルトイン形 | MPD-RP・FA4 | VP-25(外径φ 32) | 床置形 | MPS-RP・KA3, MPS-RP・GA3, MPF-RP・BA3 | VP-20(外径φ 26) |
| 天井埋込形 | MPE-RP・CA3 | | 厨房形 | MPC-RP・HA3 | VP-25(外径φ 32) |
| 天吊形 | MPC-RP・KA3, MPC-RP・BA3/CA3 | VP-20(外径φ 26) | | | |



■フリーコンポマルチシステム

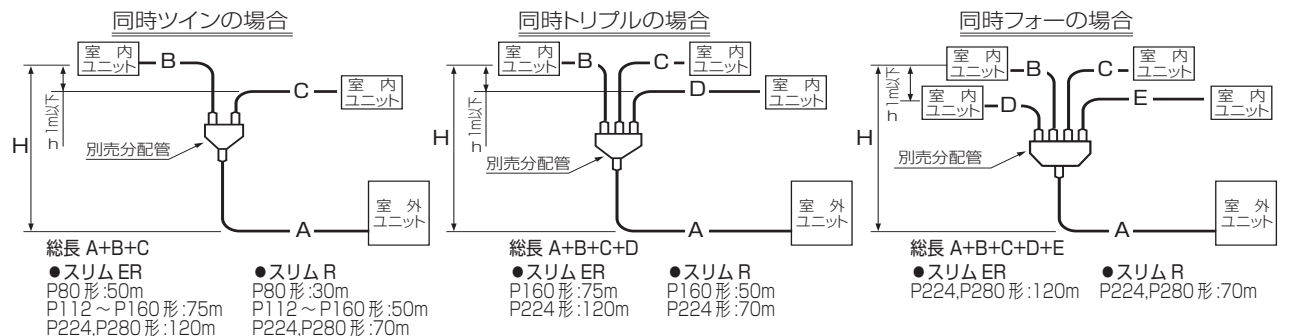
<配管サイズと延長配管の制限>

| | 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 |
|-------|------------|------------|------------------------------|--------|------------------------------|-----------------|--------------|------------------|-----------|-----------|--------------|
| | | ガス側 | | 液側 | | 総長 A+B+C+D+E | 室内～室内 間の差 | | 室内 ～室外 | 室内 ～室内 | |
| | | 主管部 | 枝管部 | 主管部 | 枝管部 | | | | | | |
| スリムER | 同時 ツイン | P80形 | 室内ユニット P40～P63形 φ 12.7 | φ 9.52 | 室内ユニット P40～P63形 φ 6.35 | 50m | B-C 8m | 20m | H30m | h 1m | 15ヶ所 (注b) |
| | | P112～P160形 | | | | 75m | | | | | |
| | | P224形 | | | | 120m | 30m | H30m | | | |
| | | P280形 | | | | φ 25.4 | φ 12.7 | φ 9.52 | 75m | | |
| | 同時 トリプル | P160形 | P71～P140形 φ 15.88 | φ 9.52 | P71～P140形 φ 9.52 | 120m | 30m | H30m | | | |
| | | P224形 | | | | φ 25.4 | φ 9.52 | φ 9.52 | 120m | | |
| | 同時 フォー | P224形 | φ 25.4 | φ 9.52 | φ 12.7 | 120m | 30m | H30m | | | |
| | | P280形 | | | | | | | | | |

- (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ヶ所以内におさめてください。
 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。

| | 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 |
|------|------------|------------|------------------------------|--------|------------------------------|-----------------|--------------|------------------|-----------|--------------|------|
| | | ガス側 | | 液側 | | 総長 A+B+C+D+E | 室内～室内 間の差 | | 室内 ～室外 | 室内 ～室内 | |
| | | 主管部 | 枝管部 | 主管部 | 枝管部 | | | | | | |
| スリムR | 同時 ツイン | P80形 | 室内ユニット P40～P63形 φ 12.7 | φ 9.52 | 室内ユニット P40～P63形 φ 6.35 | 30m | B-C 8m | 18m | h 1m | 15ヶ所 (注b) | |
| | | P112～P160形 | | | | 50m | | 20m | | | |
| | | P224形 | | | | 70m | 30m | H30m | | | |
| | | P280形 | | | | φ 25.4 | φ 12.7 | φ 9.52 | | | 50m |
| | 同時 トリプル | P160形 | P71～P140形 φ 15.88 | φ 9.52 | P71～P140形 φ 9.52 | 70m | 28m | H30m | | | |
| | | P224形 | | | | φ 25.4 | φ 9.52 | φ 9.52 | | | 70m |
| | 同時 フォー | P224形 | φ 25.4 | φ 9.52 | φ 12.7 | 70m | 22m | H30m | | | |
| | | P280形 | | | | | | | | | |

- (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ヶ所以内におさめてください。
 c. 室外ユニットはチャージレス仕様です。(P80～P160形:20m, P224・P280形:30mチャージレス)。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。



(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 R(P40～160 形)は、20m チャージレスです。

■スリム ER

| タイプ | 室外ユニット形名 | 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 | | | | | |
|-----------------|----------------------|-------------|---------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| | | | | 31m~40m以下 | 41m~50m以下 | 51m~60m以下 | 61m~70m以下 | 71m~75m以下 | 76m~120m以下※3 |
| 標準 (1:1) | MPUZ-ERP40(S)KA2形 | 50m以下 | 2.2kg | 0.2kg | 0.4kg | / | / | / | / |
| | MPUZ-ERP45~56(S)KA2形 | | 2.4kg | | | | | | |
| | MPUZ-ERP63(S)KA2形 | | 2.5kg | | | | | | |
| | MPUZ-ERP80(S)HA8形 | 75m以下 ※1 | 3.4kg | 0.6kg | 1.2kg | / | / | / | / |
| | MPUZ-ERP112HA8形 | | 4.3kg | 0.6kg | 1.2kg | | | | |
| | MPUZ-ERP140,160KA2形 | 120m以下※2 | 4.9kg | 0.9kg | 1.8kg | 2.7kg | 3.6kg | 4.4kg | 追加充填量を 下式にて算出 |
| | MPUZ-ERP224KA2形 | | 6.5kg | | | | | | |
| MPUZ-ERP280KA2形 | 7.7kg | | | | | | | | |

| タイプ | 室外ユニット形名 | 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 | | | | | |
|--------------------------|---------------------|----------|---------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| | | | | 31m~40m以下 | 41m~50m以下 | 51m~60m以下 | 61m~70m以下 | 71m~75m以下 | 76m~120m以下※3 |
| 同時 ツイン トリプル フォー | MPUZ-ERP80HA8形 | 50m以下 | 3.4kg | 0.6kg | 1.2kg | / | / | / | / |
| | MPUZ-ERP112HA8形 | 75m以下 | 4.3kg | 0.6kg | 1.2kg | | | | |
| | MPUZ-ERP140,160KA2形 | 120m以下※2 | 4.9kg | 0.9kg | 1.8kg | 2.7kg | 3.6kg | 4.4kg | 追加充填量を 下式にて算出 |
| | MPUZ-ERP224KA2形 | | 6.5kg | | | | | | |
| | MPUZ-ERP280KA2形 | 7.7kg | | | | | | | |

※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マイナスの場合、または「70m時追加チャージ量」より少ない場合は、「70m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 |

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

■スリム R(P40～P160 形: 20m チャージレス、P224・P280 形: 30m チャージレス)

| タイプ | 室外ユニット形名 | 許容配管長 | 本体充填冷媒量 | 追加冷媒量 | | | | |
|----------------|---------------------|-------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | 21m~30m以下 | 31m~40m以下 | 41m~50m以下 | 51m~60m以下 | 61m~70m以下 |
| 標準 (1:1) | MPUZ-RP40(S)HA7形 | 30m以下 | 1.3kg | 0.2kg | / | / | / | / |
| | MPUZ-RP45~56(S)HA7形 | 30m以下 | 1.7kg | 0.2kg | / | / | / | / |
| | MPUZ-RP63(S)HA7形 | 30m以下 | 1.8kg | 0.2kg | / | / | / | / |
| | MPUZ-RP80(S)HA7形 | 30m以下 | 2.5kg | 0.6kg | / | / | / | / |
| | MPUZ-RP112HA7形 | 50m以下 | 2.7kg | 0.6kg | 1.2kg | 1.8kg | / | / |
| | MPUZ-RP140HA7形 | 50m以下 | 3.8kg | 0.6kg | 1.2kg | 1.8kg | / | / |
| | MPUZ-RP160HA8形 | 50m以下 | 4.1kg | 0.6kg | 1.2kg | 1.8kg | / | / |
| | MPUZ-RP224HA7形 | 70m以下 | 5.8kg | 追加不要 | 0.9kg | 1.8kg | 2.7kg | 3.6kg |
| MPUZ-RP280HA7形 | 7.1kg | | 追加不要 | 1.2kg | 2.4kg | 3.6kg | 4.8kg | |

| タイプ | 室外ユニット形名 | 許容配管長 | 本体充填冷媒量 | 追加冷媒量 | | | | |
|--------------------------|------------------|-------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | 21m~30m以下 | 31m~40m以下 | 41m~50m以下 | 51m~60m以下 | 61m~70m以下 |
| 同時 ツイン トリプル フォー | MPUZ-RP80(S)HA7形 | 30m以下 | 2.5kg | 0.6kg | / | / | / | / |
| | MPUZ-RP112HA7形 | 50m以下 | 2.7kg | 0.6kg | 1.2kg | 1.8kg | / | / |
| | MPUZ-RP140HA7形 | 50m以下 | 3.8kg | 0.6kg | 1.2kg | 1.8kg | / | / |
| | MPUZ-RP160HA8形 | 50m以下 | 4.1kg | 0.6kg | 1.2kg | 1.8kg | / | / |
| | MPUZ-RP224HA7形 | 70m以下 | 5.8kg | 追加不要 | 0.9kg | 1.8kg | 2.7kg | 3.6kg |
| | MPUZ-RP280HA7形 | | 7.1kg | 追加不要 | 1.2kg | 2.4kg | 3.6kg | 4.8kg |

■スリム R 冷房専用(P40～P160 形: 20m チャージレス)

| タイプ | 室外ユニット形名 | 許容配管長 | 本体充填冷媒量 | 追加冷媒量 | | |
|-------------|--------------------|-------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | 21m~30m以下 | 31m~40m以下 | 41m~50m以下 |
| 標準 (1:1) | MPU-RP40(S)HA7形 | 30m以下 | 1.3kg | 0.1kg | / | / |
| | MPU-RP45~56(S)HA7形 | 30m以下 | 1.7kg | 0.1kg | / | / |
| | MPU-RP63(S)HA7形 | 30m以下 | 1.8kg | 0.1kg | / | / |
| | MPU-RP80(S)HA7形 | 30m以下 | 2.5kg | 0.3kg | / | / |
| | MPU-RP112HA7形 | 50m以下 | 2.7kg | 0.3kg | 0.6kg | 0.9kg |
| | MPU-RP140HA7形 | 50m以下 | 3.8kg | 0.3kg | 0.6kg | 0.9kg |
| | MPU-RP160HA8形 | 50m以下 | 4.1kg | 0.3kg | 0.6kg | 0.9kg |

| タイプ | 室外ユニット形名 | 許容配管長 | 本体充填冷媒量 | 追加冷媒量 | | |
|--------------------------|-----------------|-------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | 21m~30m以下 | 31m~40m以下 | 41m~50m以下 |
| 同時 ツイン トリプル フォー | MPU-RP80(S)HA7形 | 30m以下 | 2.5kg | 0.3kg | / | / |
| | MPU-RP112HA7形 | 50m以下 | 2.7kg | 0.3kg | 0.6kg | 0.9kg |
| | MPU-RP140HA7形 | 50m以下 | 3.8kg | 0.3kg | 0.6kg | 0.9kg |
| | MPU-RP160HA8形 | 50m以下 | 4.1kg | 0.3kg | 0.6kg | 0.9kg |

(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の既設配管は再利用できません。)

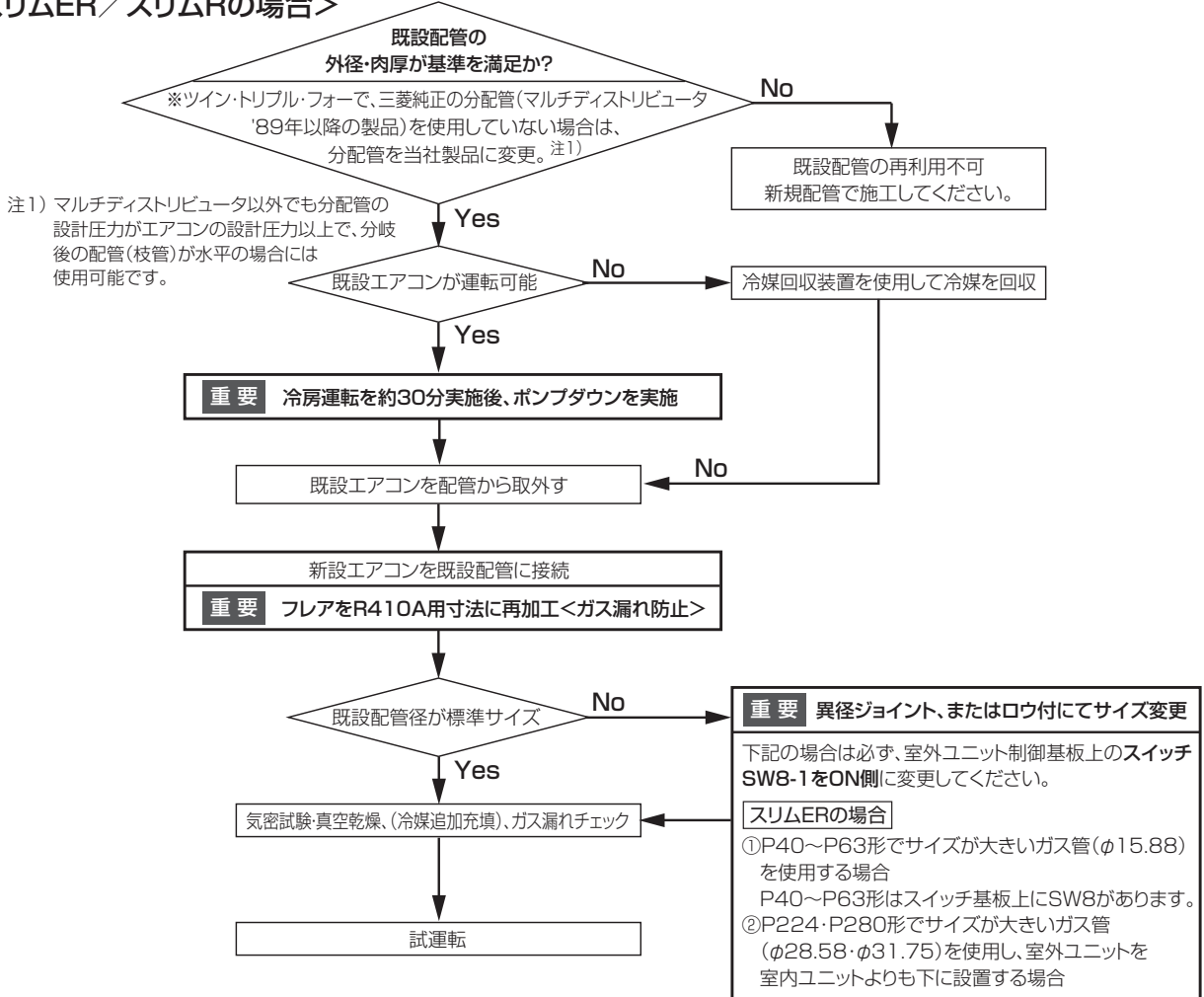
ガス・石油ヒートポンプ式既設配管の場合

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ER【P40～P80形】、スリムR【P40～P140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ER/スリムRの場合>



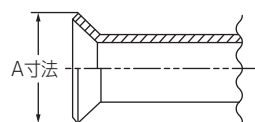
■R410A フレア加工

フレアを必ず R410A 用寸法に再加工してください。
※ 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) | |
|---------|----------|-----------|
| | 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

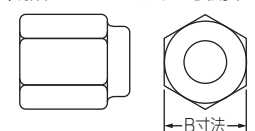


<表 2> フレアナット寸法 (mm)

| 配管外径 | B (±0.6) | |
|---------|----------|-----------|
| | 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)

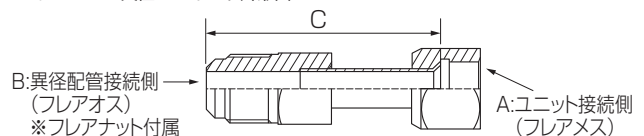


■別売部品

<リブ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 |

<リブレース異径ジョイント外形図>

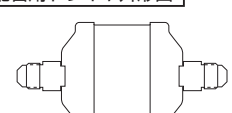


<配管用ドライヤ>

| 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 ER

■ 1 : 1 システム

<最大配管長制約(P40~P160形)>

| 液管 (mm) | 外径 肉厚 | φ6.35 | | | φ9.52 | | | φ12.7 | |
|-------------|----------|-----------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | t0.8 | | | t0.8 | | | t0.8 | |
| ガス管 (mm) | 外径 肉厚 | φ9.52 | φ12.7 | φ15.88 | φ12.7 | φ15.88 | φ19.05 | φ15.88 | φ19.05 |
| | | t0.8 | t0.8 | t1.0 | t0.8 | t1.0 | t1.0 | t1.0 | t1.0 |
| P40~P63(S)形 | □ | 標準サイズ 30m 注1 [30m 注1] | ○注2 50m [30m] | △ 30m [20m] | △注2 30m [20m] | / | / | / | / |
| | ○ | / | 10m [10m] | 10m [10m] | 30m [30m] | 標準サイズ 50m [30m] | / | △ 30m [20m] | / |
| P80(S)形 | □ | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 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的のスイッチ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。

※ 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。

<最大配管長制約(P224,P280形)>

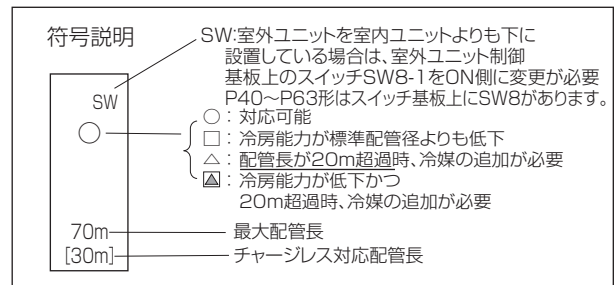
| 液管 (mm) | 外径 肉厚 | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | |
|-------------|----------|--------------|-------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| | | t0.8 | | | | t0.8 | | | | t1.0 | | | |
| ガス管 (mm) | 外径 肉厚 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 |
| | | 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] |
| | ○ | / | / | / | / | / | / | 標準サイズ 70m 注1 [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120m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、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、冷房能力及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φ9.52/ガス管φ15.88)

・条件 配管実長 30m、ベンド数 5ヶ所

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。

■同時ツイン・トリプル・フォーシステム

【同時ツイン】

<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C])制約(P80 ~ P160 形)>

| 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 | φ19.05 | φ19.05 | φ15.88 | φ19.05 | φ19.05 | |
| 枝管径 (mm) [B, C] | 液管 φ6.35 | | 標準サイズ | 標準サイズ | ○ | △ | | | | | | | |
| | ガス管 φ12.7 | | 50m [30m] | 50m 注1 [30m] | 50m [30m] | 50m [20m] | | | | | | | |
| | 液管 φ9.52 | | ○ | ○ | ○ | △ | 標準サイズ | ○ | △ | | | | |
| | ガス管 φ15.88 | | 50m [30m] | 50m [30m] | 50m [30m] | 50m [20m] | 50m 注1 [30m] | 50m [30m] | 50m [20m] | | | | |

注1.新規配管の場合75m

<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C])制約(P224,P280 形)>

| 能力 | | P224ツイン(P112×2) | | | | | | | | P280ツイン(P140×2) 注3 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 主管径 (mm) [A] | 液管 | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | |
| | ガス管 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 |
| 枝管径 (mm) [B, C] | 液管 φ9.52 | □ | □ | 標準サイズ注1 | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | 標準サイズ注1 | ○SW | △ | △ | △SW | △SW |
| | ガス管 φ15.88 | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] |
| | 液管 φ9.52 | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW |
| | ガス管 φ19.05 | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] |
| | 液管 φ12.7 | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW |
| ガス管 φ19.05 | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | |

注1.新規配管の場合120m

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。

注3.P280形にてφ19.05の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。

【同時トリプル】

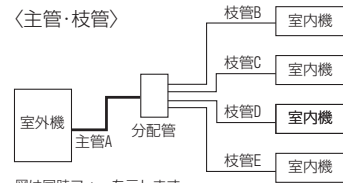
<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C]+[D])制約(P160,P224 形)>

| 能力 | | P160トリプル(P56×3) | | | | P224トリプル(P80×3) | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 主管径 (mm) [A] | 液管 | φ9.52 | | φ12.7 | | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | |
| | ガス管 | φ15.88 | φ19.05 | φ19.05 | φ19.05 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 |
| 枝管径 (mm) [B, C, D] | 液管 φ6.35 | 標準サイズ注1 | ○ | △ | | | | | | | | | | | | | |
| | ガス管 φ12.7 | 50m [30m] | 50m [20m] | | | | | | | | | | | | | | |
| | 液管 φ9.52 | ○ | ○ | △ | □ | □ | 標準サイズ注2 | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | |
| | ガス管 φ15.88 | 50m [30m] | 50m [30m] | 50m [20m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] |
| | 液管 φ9.52 | | | | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | |
| ガス管 φ19.05 | | | | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | |
| 液管 φ12.7 | | | | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | | |
| ガス管 φ19.05 | | | | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | |

注1.新規配管の場合75m

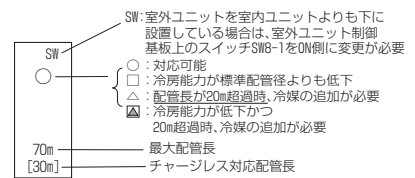
注2.新規配管の場合120m

注3.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。



図は同時フォーを示します。

<符号説明>



【同時フォー】

<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C]+[D]+[E])制約(P224,P280 形)>

| 能力 | | P224フォー(P56×4) | | | | | | | | P280フォー(P71×4) 注3 | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 主管径 (mm) [A] | 液管 | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | |
| | ガス管 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 |
| 枝管径 (mm) [B, C, D, E] | 液管 φ6.35 | □ | □ | 標準サイズ注1 | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | | | | | | | | | | | | |
| | ガス管 φ12.7 | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | | | | | | | | | | | | |
| | 液管 φ9.52 | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | 標準サイズ注1 | ○SW | △ | △ | △SW | △SW |
| | ガス管 φ15.88 | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] |
| | 液管 φ9.52 | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW |
| ガス管 φ19.05 | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | |
| 液管 φ12.7 | | | | □ | □ | ○ | ○SW | □ | □ | ○ | ○SW | △ | △ | △SW | △SW | | | | | | | | | | |
| ガス管 φ19.05 | | | | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 20m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | |

注1.新規配管の場合120m

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。

注3.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。

配管径と肉厚

| 外径(mm) | φ6.35 | φ9.52 | φ12.7 | φ15.88 | φ19.05 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 |
|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
| 肉厚(mm) | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 |

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。
P280形にてφ19.05の配管がO材の場合は、1/2HまたはH材に変更が必要。

能力値の補正 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。

室内P71×2台 室外P140の同時ツインシステムの計算例

- ・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 ベント数 10ヶ所
 - 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)ベント数,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。

■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。

(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 | 液管径 | チャージレス長を超過した場合の追加冷媒量 |
|-------------|--------|----------------------|
| P40~P63(S) | φ9.52 | 1mあたり60g追加 |
| P80(S)~P160 | φ12.7 | 1mあたり100g追加 |
| P224,P280 | φ15.88 | 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 |
|-------------|--|
| P80(S)~P160 | 追加冷媒量△W(g)=(100×L2)+(60×L3)+(30×L4) |
| P224,P280 | 追加冷媒量△W(g)=(180×L1)+(120×L2)+(90×L3)+(30×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 | 最大追加冷媒量 |
|-----------|---------|
| P40~P63 | 400g |
| P80 | 1200g |
| P112~P160 | 2400g |
| P224 | 7200g |
| P280 | 9600g |

スリム R

■1:1システム

<最大配管長制約(P40~P160形)>

| 液管 (mm) | 外径 (mm) | φ6.35 | | | φ9.52 | | | φ12.7 | | | 符号説明 |
|-------------|------------|---------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|------|
| | | 肉厚 | t0.8 | t0.8 | t0.8 | t0.8 | t1.0 | t1.0 | t1.0 | t0.8 | |
| ガス管 | 外径 | φ9.52 | φ12.7 | φ15.88 | φ12.7 | φ15.88 | φ19.05 | φ15.88 | φ19.05 | ○:対応可能 □:冷房能力が標準配管径よりも低下 △:配管長が20m(P40~160形の場合:10m)超過時、冷媒の追加が必要 ▽:冷房能力が低下かつ20m超過時、冷媒の追加が必要 70m:最大配管長 [20m]:チャージレス対応配管長 | |
| | 肉厚 | t0.8 | t0.8 | t1.0 | t0.8 | t1.0 | t1.0 | t1.0 | t1.0 | | |
| P40~P63(S)形 | | □ 20m注1 [20m] | 標準サイズ 30m [20m] | ○ 20m [20m] | △ 20m [10m] | △ 20m [10m] | / | / | / | | |
| P80(S)形 | | / | □ 10m [10m] | ○ 10m [10m] | □ 20m [20m] | 標準サイズ 30m [20m] | / | △ 20m [10m] | / | | |
| P112形 | | / | / | / | / | 標準サイズ 50m [20m] | ○ 50m [20m] | △ 25m [10m] | △ 25m [10m] | | |
| P140,P160形 | | / | / | / | / | 標準サイズ 50m [20m] | ○ 50m [20m] | △ 30m [10m] | △ 30m [10m] | | |

注1.P56,P63形の場合[10m]となります。

<最大配管長制約(P224,P280形)>

| 液管 (mm) | 外径 (mm) | φ9.52 | | | φ12.7 | | | φ15.88 | | | |
|------------|------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 肉厚 | t0.8 | t0.8 | t0.8 | t0.8 | t0.8 | t1.0 | t1.0 | t1.0 | t1.1 |
| ガス管 | 外径 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | 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 | t1.1 |
| P224形 | | □ 50m [30m] | 標準サイズ 70m [30m] | ○ 70m [30m] | ▽ 50m [20m] | △ 50m [20m] | △ 50m [20m] | ▽ 40m [20m] | △ 40m [20m] | △ 40m [20m] | △ 40m [20m] |
| P280形 | | □ 50m [30m] | ○ 70m [30m] | ○ 70m [30m] | □ 50m [30m] | 標準サイズ 70m [30m] | ○ 70m [30m] | ▽ 45m [20m] | △ 45m [20m] | △ 45m [20m] | △ 45m [20m] |

※φ22.2以上の配管がO材の場合、1/2HまたはH材に変更が必要です。

■同時ツイン・トリプル・フォーシステム

【同時ツイン】

<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C])制約(P80 ~ P160 形)>

| 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 | φ9.52 | φ12.7 | 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 | φ19.05 | |
| 枝管径 (mm) [B, C] | 液管 | φ6.35 | 標準サイズ | 標準サイズ | ○ | △ | | | | | |
| | ガス管 | φ12.7 | 30m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 25m [10m] | | | | | |
| | 液管 | φ9.52 | ○ | ○ | ○ | △ | 標準サイズ | ○ | △ | | |
| | ガス管 | φ15.88 | 30m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 25m [10m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 30m [10m] | | |

<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C])制約(P224,P280 形)>

| 能力 | | P224ツイン(P112×2) | | | | | | | | | | | | P280ツイン(P140×2) | | | | | | | | |
|-----------------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 主管径 (mm) [A] | 液管 | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | | φ9.52 | | | φ12.7 | | | φ15.88 | | |
| | ガス管 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 | |
| 枝管径 (mm) [B, C] | 液管 | φ9.52 | 標準サイズ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | ガス管 | φ15.88 | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 40m [20m] | 40m [20m] | 40m [20m] | 40m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 45m [20m] | 45m [20m] | 45m [20m] | 45m [20m] |

【同時トリプル】

<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C]+[D])制約(P160 形)>

| 能力 | | P160トリプル(P56×3) | | |
|--------------------|-----|-----------------|-----------|-----------|
| 主管径 (mm) [A] | 液管 | φ9.52 | φ9.52 | φ12.7 |
| | ガス管 | φ15.88 | φ19.05 | φ19.05 |
| 枝管径 (mm) [B, C, D] | 液管 | φ6.35 | 標準サイズ | ○ |
| | ガス管 | φ12.7 | 50m [20m] | 30m [10m] |
| | 液管 | φ9.52 | ○ | △ |
| | ガス管 | φ15.88 | 50m [20m] | 30m [10m] |

<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C]+[D])制約(P224 形)>

| 能力 | | P224トリプル(P80×3) | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 主管径 (mm) [A] | 液管 | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | | | |
| | ガス管 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 |
| 枝管径 (mm) [B, C, D] | 液管 | φ9.52 | 標準サイズ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | ガス管 | φ15.88 | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 40m [20m] | 40m [20m] | 40m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 40m [20m] |

【同時フォー】

<最大配管長(主管 [A]+ 枝管 [B]+[C]+[D]+[E])制約(P224,P280 形)>

| 能力 | | P224フォー(P56×4) | | | | | | | | | | | | P280フォー(P71×4) | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 主管径 (mm) [A] | 液管 | φ9.52 | | | | φ12.7 | | | | φ15.88 | | | | φ9.52 | | | φ12.7 | | | φ15.88 | | |
| | ガス管 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ22.2 | φ25.4 | φ28.58 | φ31.75 | |
| 枝管径 (mm) [B, C, D, E] | 液管 | φ6.35 | 標準サイズ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | ガス管 | φ12.7 | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 50m [20m] | 40m [20m] | 40m [20m] | 40m [20m] | 40m [20m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 50m [30m] | 70m [30m] | 70m [30m] | 45m [20m] | 45m [20m] | 45m [20m] | 45m [20m] |

■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 4、表 5 で追加冷媒量を算出してください。

(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 | 液管径 | チャージレス長を超過した場合の追加冷媒量 |
|--------------------|--------|----------------------|
| MPUZ-RP40~RP63(S) | φ9.52 | 1mあたり60g追加 |
| MPUZ-RP80(S)~RP160 | φ12.7 | 1mあたり100g追加 |
| MPU-RP40~RP63(S) | φ9.52 | 1mあたり30g追加 |
| MPU-RP80(S)~RP160 | φ12.7 | 1mあたり50g追加 |
| MPUZ-RP224-RP280 | φ15.88 | 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 |
|---------------|--|
| RP80(S)~RP160 | 追加冷媒量△W(g)=(100×L2)+(60×L3)+(30×L4) |
| RP224,RP280 | 追加冷媒量△W(g)=(180×L1)+(120×L2)+(90×L3)+(30×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 6 <最大追加冷媒量>

| 能力 | 最大追加冷媒量 |
|-----------|---------|
| P40~P63 | 200g |
| P80 | 600g |
| P112~P160 | 1800g |
| P224 | 3600g |
| P280 | 4800g |

3. 冷媒配管工事

(1) 冷媒配管工事のご注意

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

■ 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。

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。

< 配管径と肉厚 (JIS B 8607) >

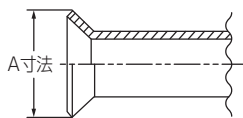
| 呼び | 外径 (mm) | 肉厚 (mm) | |
|--------|---------|---------------|-------------|
| | | R410A (第 2 種) | R22 (第 1 種) |
| 1/4" | 6.35 | 0.8 | 0.8 |
| 3/8" | 9.52 | 0.8 | 0.8 |
| 1/2" | 12.7 | 0.8 | 0.8 |
| 5/8" | 15.88 | 1.0 | 1.0 |
| 3/4" | 19.05 | - | 1.0 |
| 7/8" | 22.2 | - | 1.0 |
| 1" | 25.4 | - | 1.0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

■ フレアの拡管寸法およびフレアナット寸法

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

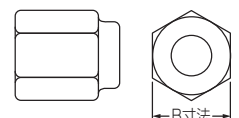
フレア加工寸法 (mm)

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

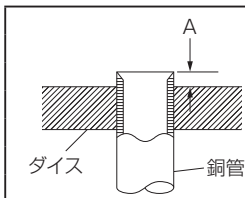


フレアナット寸法 (mm)

| 呼び | 外径 | B 寸法 (±0.6) | |
|------|-------|-------------|-----|
| | | R410A | R22 |
| 1/4" | 6.35 | 17 | 17 |
| 3/8" | 9.52 | 22 | 22 |
| 1/2" | 12.7 | 26 | 24 |
| 5/8" | 15.88 | 29 | 27 |
| 3/4" | 19.05 | 36 | 36 |



| パイプ径 (mm) | A 寸法 (mm) | |
|----------------|---------------|----------------|
| | R410A 用フレアツール | R22-R407C 用ツール |
| | リジッド (クラッチ) 式 | |
| φ 6.35 (1/4") | 0 ~ 0.5 | 1.0 ~ 1.5 |
| φ 9.52 (3/8") | 0 ~ 0.5 | 1.0 ~ 1.5 |
| φ 12.7 (1/2") | 0 ~ 0.5 | 1.0 ~ 1.5 |
| φ 15.88 (5/8") | 0 ~ 0.5 | 1.0 ~ 1.5 |



■ R410A 用工具 (従来工具の使用可否)

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

×: 新規に準備 (R410A 専用として使い分ける) △: 一部条件はあるが使用可 ○: 従来工具と共用可能

(2) 既設ユニットの入替

■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。

< MPUZ-ERP・KA2/HA8形, MPUZ-RP・HA7/HA8形の場合 >

①電源(ブレーカ)を入れます。

※この際、リモコンに「集中管理中」が表示されていないことをご確認ください。「集中管理中」が表示されたままポンプダウンを行なうと正常に終了しません。

※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。

②液側ストップバルブを閉めてから、室外制御基板上のポンプダウンスイッチ SWP を ON します。ERP40~63KA2形はスイッチ基板上に SWP があります。圧縮機と送風機(室内・室外)が運転(冷媒回収運転)を始めます。(室外制御基板上の LED1:点灯、LED2:点灯)

※必ずユニット停止中にポンプダウンスイッチ SWP を ON(押しボタン式)してください。

また、ユニット停止中であっても圧縮機が停止してから約3分以内はポンプダウンスイッチ SWP を ON しても冷媒回収運転は行なわれません。その場合は圧縮機停止から3分ほど待って再度ポンプダウンスイッチ SWP を ON してください。

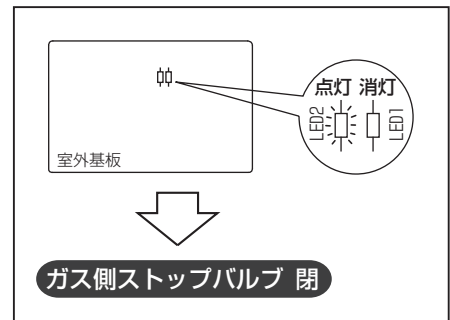
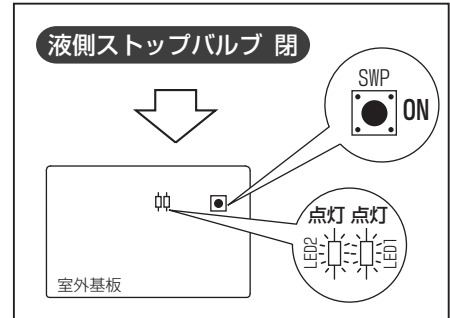
③2分~3分程度冷媒回収運転した後、自動的にユニットが停止するので(LED1:消灯、LED2:点灯)、速やかにガス管ストップバルブを閉めてください。

※この時 LED1:点灯、LED2:消灯にて停止した場合は一度液側ストップバルブを全開にし、3分以上経過してから、再度②より行なってください。

※冷媒回収運転が正常に終了した場合(LED1:消灯、LED2:点灯)、ユニットは電源を切るまで停止状態を保持します。

④電源(ブレーカ)を切ります。

※延長配管が長く冷媒量が多い場合にはポンプダウンができない場合があります。ポンプダウンを行なう際は必ず低圧が OMPa(ゲージ)付近まで下がる事を確認ください。[MPUZ-ERP224,280KA2形, MPUZ-RP224,280HA7形]



※旧型のポンプダウンの要領は、(3)ポンプダウンの要領を参照してください。

■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洩れ検査を行って下さい。

【目的】 冷媒配管内から室内ユニット内までの冷媒の洩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。ストップバルブの洩れにより、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恐れがあります。)

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。

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/cm²G)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。

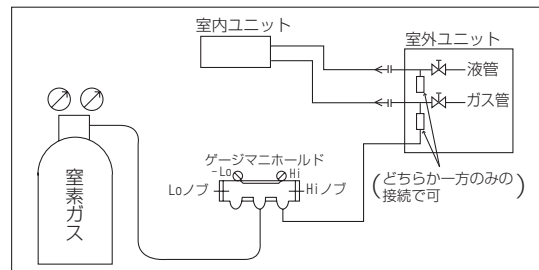
b. 1.5MPa(15kgf/cm²G)まで昇圧し、5分間放置し圧力低下のないことを確認してください。

c. 4.15MPa(41.5kgf/cm²G)または、3.6MPa(36kgf/cm²G)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/cm²G)変化します。補正を行ってください。

④②~③項の確認で圧力低下の認められたものは洩れがあります。洩れ箇所の手直しが必要です。



< 気密試験圧力一覧 >

[スリム ER]

| 形名 | 気密試験圧力 |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| MPUZ-ERP40 ~ 63(S)KA2 / ERP80(S)HA8 | 4.15MPa(41.5kgf/cm ² G) |
| MPUZ-ERP112HA8 / ERP140 ~ 224KA2 | 3.6MPa(36kgf/cm ² G) |
| MPUZ-ERP280KA2 | 4.15MPa(41.5kgf/cm ² G) |

[スリム R]

| 形名 | 気密試験圧力 |
|------------------------------|------------------------------------|
| MPUZ-RP40 ~ 80(S)HA7 | 4.15MPa(41.5kgf/cm ² G) |
| MPUZ-RP112・140HA7 / RP160HA8 | 3.6MPa(36kgf/cm ² G) |
| MPUZ-RP224・280HA7 | 4.15MPa(41.5kgf/cm ² G) |
| MPU-RP40 ~ 80(S)HA7 | 4.15MPa(41.5kgf/cm ² G) |
| MPU-RP112・140HA7 / RP160HA8 | 3.6MPa(36kgf/cm ² G) |

■冷媒の追加・入れ替え

- [スリム ER]、[スリム R] P224,P280 形は配管 30m、[スリム R] P40 ~ 160 形は配管長 20m まで冷媒追加チャージ不要です。配管長が 30(20)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 R410A 冷媒を使用してください。また、チャージホースは R410A 専用のホースをご使用ください。
- 冷媒追加時は、必ずセーフティーチャージャーを使用し、低圧側のポート・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 ヶ所)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。)
- 冷媒入れ換え時の冷媒封入は、サービスポート(P40 ~ 63 の場合、チェックバルブとサービスポートの 2 カ所)より行なってください。適正量に達しない場合は、セーフティーチャージャーを使用し、低圧側のポート・バルブより封入してください。
- ストップバルブに付いているサービスポートのキャップ(ナット)の締付けトルクは 12 ~ 16N・m で確実に締付けてください。(スローリーク防止)

< [スリム ER]MPUZ-ERP・KA2/HA8 形の場合 >

- 下記のようなケースにおいて、冷媒判定機能(119 頁)を用いて冷媒量判定、冷媒充填等を行ってください。
 - ① 既設配管再利用等で、正確な配管長が不明な為、追加充填量がわからない場合。
 - ② 機器にガス不足、ガス過充填が発生していないかを判定する場合。(メンテナンス、サービス等)
 - ③ ガス不足発生時、問題箇所補修後の冷媒追加を行う場合。

(3) ポンプダウンの要領



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。

■ ポンプダウンとは

移設、修理でエアコンを取外すとき、フレア接続のものは室外ユニット側ストップバルブを閉じ(液・ガス側共)、室内・外ユニットを取りはずします。このとき、室内ユニット側の冷媒フロンの放出を防止するために、エアコン内部の冷媒フロンを室外ユニットに回収する作業をポンプダウンと呼んでいます。

■ ポンプダウンの一般的手順(冷房運転で)と注意事項

- ① 下図のように、液側ストップバルブ部のサービスポートに、ゲージマニホールド(圧力計付)を接続し、冷媒圧力が設定できるようにします。
- ② 液側のストップバルブを全閉にします。
- ③ ガス側のストップバルブは、あらかじめ半分ほど閉じます。(容易に全閉できるよう準備する)
- ④ エアコン運転スイッチ操作で冷房運転します。やがて圧力計指示値が、 -0.01MPa (ゲージ圧力)以下になったら、直ちにガス側ボールバルブを全閉にすると同時に、エアコンを停止します。
注: このとき 0MPa (ゲージ圧力)以下での長時間運転は避けてください。
- ⑤ 上記①項のゲージマニホールドを外し、ボールバルブ部に各々キャップをします。
- ⑥ 延長配管接続部を取りはずします。注: 完全にポンプダウンできない機種は現場にてフロンの回収を行ってください。

製品例

1. PUH- ** G
(1983~1987年販売)



2. PUH(Z)- ** EK
(1988~1992年販売)



3. PUH-J ** FK
(1993~1995年販売)

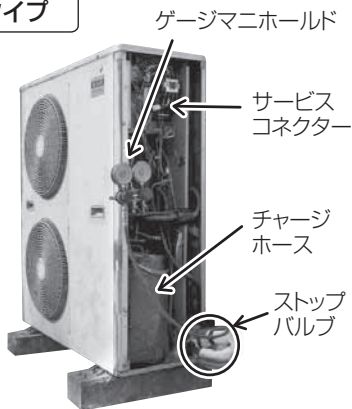


4. PU(H)(Z)-J(P) ** GA
(1996年~2003年)

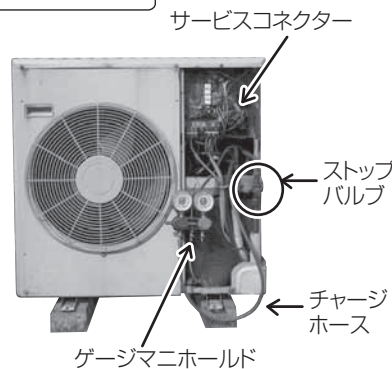


サービスパネルを取りはずした状態

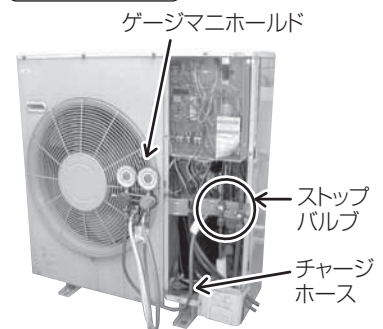
例:Gタイプ



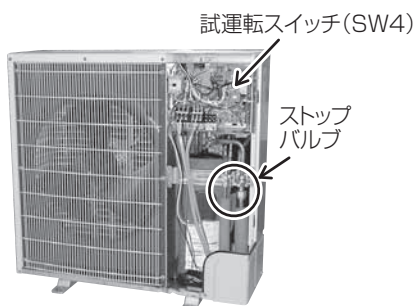
例:EKタイプ



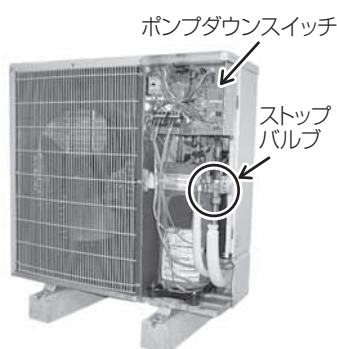
例:FKタイプ



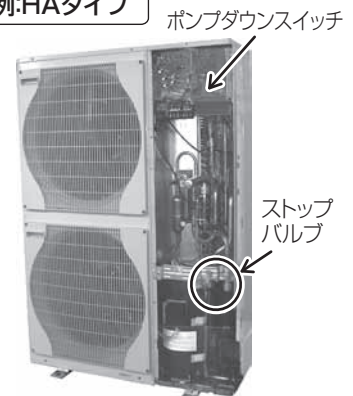
例:GAタイプ (冷媒R407C 一定速)



例:GAタイプ (冷媒R407C インバーター)



例:HAタイプ



(4) 当社室外ユニットのポンプダウン作業例

■ポンプダウンスイッチおよび試運転スイッチがない機種 例)PUH-**EKモデル

- ①サービスパネルを開ける。

- ②ストップバルブ(液側<細いパイプ>、ガス側<太いパイプ>両方)のキャップをはずす。次にサービスポート液側のキャップをはずす。
→図1

- ③ゲージマニホールド低圧側をチャージホースでサービスポート液側につなぐ。→図2

- ④液側ストップバルブを全閉にする。ガス側ストップバルブはあらかじめ半分ほど閉じる。

- ⑤元電源ON。

- ⑥リモコン等で冷房運転。(試運転モード)

- ⑦ゲージマニホールドの低圧圧力が -0.01MP (ゲージ圧力)になったらガス側ストップバルブを閉にする。→図3,図4

- ⑧すみやかにエアコンを停止する。(サービスコネクターを外す。又はリモコンスイッチ等で停止させる)

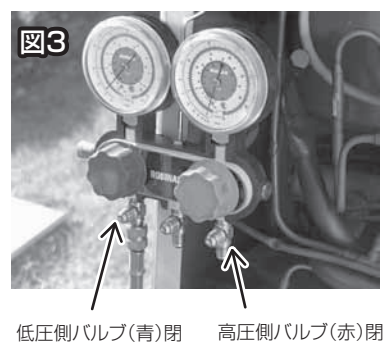
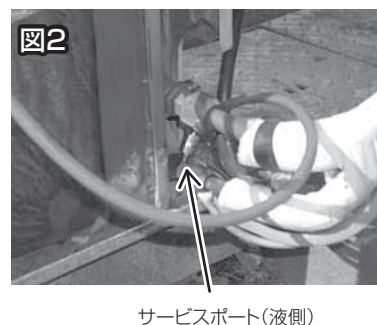
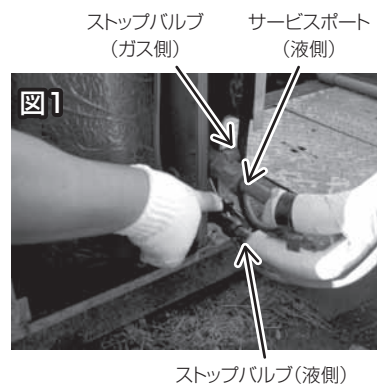
- ⑨元電源OFF。

- ⑩ゲージマニホールドのチャージホースをはずす。

- ⑪外したキャップ等を締め、もとの状態に戻す。

- ⑫延長配管接続部を取りはずす。

※ボールバルブはストップバルブと呼称しています。



■ポンプダウンを試運転スイッチ(SW4-1)で行う場合
(冷媒R407C 一定速機種) 例)PUH-**GAモデル

①サービスパネルを開ける。

②液側ストップバルブを全閉。→図5

③ゲージマニホールド低圧側をチャージホースでサービスポート液側につなぐ。→図6

④室外ユニット制御基板上の試運転スイッチ(SW4-1)をON。→図7

⑤ゲージマニホールドの低圧圧力が -0.01 MP(ゲージ圧力)になったらガス側ストップバルブを閉にする。→図8

⑥試運転スイッチ(SW4-1)をOFF。→図9

⑦元電源OFF。

⑧延長配管接続部を取りはずす。

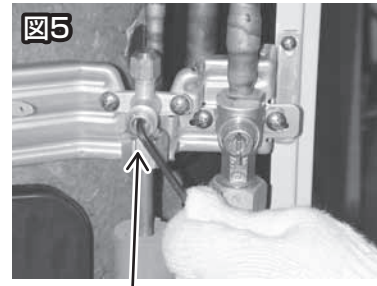


図5
ストップバルブ(液側)閉

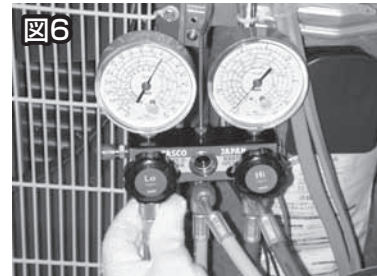


図6

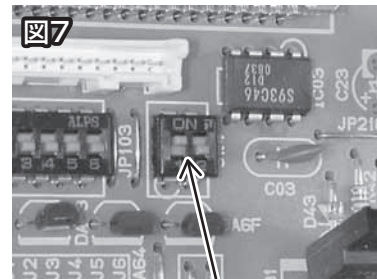


図7

試運転スイッチ(SW4-1)ON

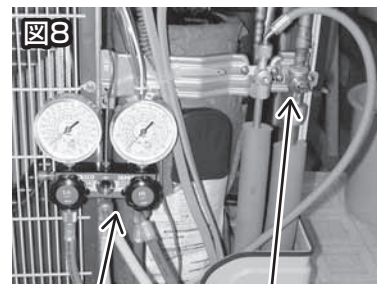


図8
ゲージマニホールド ストップバルブ
(ガス側)閉

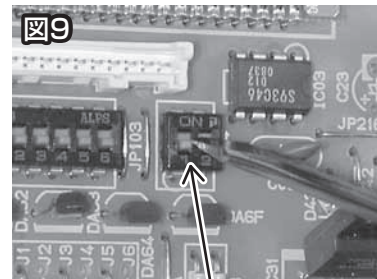


図9

試運転スイッチ(SW4-1)OFF

■ポンプダウンスイッチがある機種

ポンプダウンスイッチ対象機種

| シリーズ | 対象機種 |
|--------------------|---|
| パワーインバーター(冷媒R407C) | PUZ-P・GA(2) |
| リプレースインバーター | PUZ-RP・HA MPUZ-RP・HA(2) |
| ワイドリプレースインバーター | MPUZ-WRP・HA(2)(3)(4)(5)(6) |
| スリムインバーター | MPUZ-P・HA(2)(3)(4)(5)(6) MPU-P・HA2(3)(4)(5)(6) |
| 一定速 | MPU(H)-P・HA |
| スリムER スリムR | MPUZ-ERP・HA7(8)/KA(2) MPU(Z)-RP・HA7(8) |

①サービスパネルを開ける。*

②元電源ON。

③液側ストップバルブを閉にする。

④室外ユニット制御基盤上のポンプダウンスイッチ(SW-1)をON。→図10
またはポンプダウンスイッチ(SWP)を押す。→図11
(フロン回収運転は2分前後で自動的に停止します。)

⑤すみやかにガス側ストップバルブを閉にする。→図12

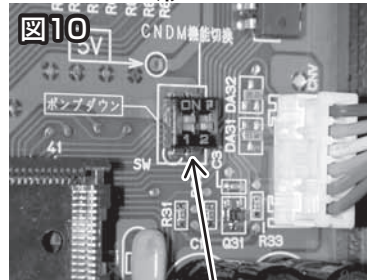
⑥ポンプダウンスイッチ(SW-1)をOFF→図13
ポンプダウンスイッチ(SWP)の場合は、OFFする必要はありません。

⑦元電源OFF。

⑧延長配管接続部を取りはずす。

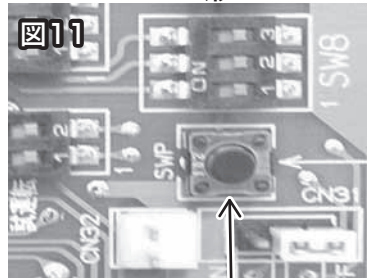
※:冷媒回収を行う前にまず室外ユニット制御基板上の「機能切替スイッチ(SW5)」が全てOFFになっていることを確認ください。

PUZ-P・GA形

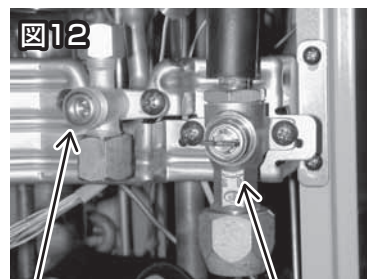


ポンプダウンスイッチ(SW-1)ON

MPUZ-RP・HA形

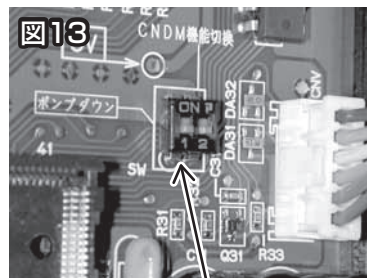


ポンプダウンスイッチ(SWP)ON



ストップバルブ
(液側)閉

ストップバルブ
(ガス側)閉



ポンプダウンスイッチ
(SW-1)OFF

(5) 冷凍空調機器に含まれる冷媒の二酸化炭素換算値の表示(冷媒の見える化)の実施について

2009年11月順次より、当社店舗用エアコンでは、冷媒の二酸化炭素換算値の表示(冷媒の見える化)を行っています。

(社)日本冷凍空調工業会では、地球温暖化防止対策のための自主的取り組みの一環として、エアコンをはじめ冷凍・空調機器に含まれる冷媒の温暖化の影響度合いを表示する冷媒の「見える化」を行うことを決定しました。

この冷媒の「見える化」は、一般消費者や機器のユーザー、機器の設置工事・修理にあられる方などの広い範囲の方々に対し、冷媒の大気中への排出による地球温暖化の影響をご認識いただき、使用時排出の削減、廃棄時回収率の向上を図ることを目的としています。

「見える化」は、以下の例示のように、当該機器に含まれる冷媒の温暖化の影響度合いを二酸化炭素に換算してその値を表示するとともに、廃棄時などの適切な処理を呼びかける注意喚起表示が行われます。

1. 表示内容および表示方法

①機器本体(室内ユニットと室外ユニット)に、充てんされている冷媒量について地球温暖化係数(GWP)を用いて二酸化炭素の量に換算した数値(冷媒充てん量の二酸化炭素換算値)を表示しております。

- 室内ユニット：配管長30m相当時の冷媒量の二酸化炭素換算値を表示
- 室外ユニット：工場出荷時～最大配管長時の冷媒量の二酸化炭素換算値を表示(下表参照)

②冷媒の大気中への排出の抑制に関する事項(廃棄時の適切な処理の呼びかけ)を表示

③取扱説明書にも冷媒充てん量の二酸化炭素換算値を記載

④室外ユニットのサービス要領書の追加充填量記入欄にも、冷媒充てん量の二酸化炭素換算値の記載欄を追加

※冷媒を追加充填した場合やサービスで冷媒を入れ替えた場合には、サービス(トップ)パネル裏面のサービス要領書の記入欄に必要事項を必ず記入してください。

| 冷媒 | 地球温暖化係数(GWP)※ |
|-------|---------------|
| R410A | 2090 |

※CO₂を1とした地球温暖化係数

【室内ユニット表示例】製品銘板に追加

- 1) この製品は地球温暖化防止のため、適正にフロン類を回収する必要があります。
- 2) 本機には二酸化炭素 10.3 ton に相当するフロン類が使用されています。
- 3) 上記2)の数値は、本機1台分に相当するものであり、本機が接続されているシステム全体でのフロン類に関する数値は、室外機に表示されています。



2. 店舗用エアコンに含まれる冷媒の二酸化炭素換算値

| シリーズ | 形名 | 二酸化炭素換算値 | シリーズ | 形名 | 二酸化炭素換算値 | |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| スリムER | MPUZ-ERP40SKA2 | 4598kg～5434kg | <冷房専用> | MPU-RP40SHA7 | 2717kg～3344kg | |
| | MPUZ-ERP40KA2 | 4598kg～5434kg | | MPU-RP40HA7 | 2717kg～3344kg | |
| | MPUZ-ERP45SKA2 | 5016kg～5852kg | | MPU-RP45SHA7 | 3553kg～4180kg | |
| | MPUZ-ERP45KA2 | 5016kg～5852kg | | MPU-RP45HA7 | 3553kg～4180kg | |
| | MPUZ-ERP50SKA2 | 5016kg～5852kg | | MPU-RP50SHA7 | 3553kg～4180kg | |
| | MPUZ-ERP50KA2 | 5016kg～5852kg | | MPU-RP50HA7 | 3553kg～4180kg | |
| | MPUZ-ERP56SKA2 | 5016kg～5852kg | | MPU-RP56SHA7 | 3553kg～4180kg | |
| | MPUZ-ERP56KA2 | 5016kg～5852kg | | MPU-RP56HA7 | 3553kg～4180kg | |
| | MPUZ-ERP63SKA2 | 5225kg～6061kg | | MPU-RP63SHA7 | 3762kg～4389kg | |
| | MPUZ-ERP63KA2 | 5225kg～6061kg | | MPU-RP63HA7 | 3762kg～4389kg | |
| | MPUZ-ERP80SHA8 | 7106kg～9614kg | | MPU-RP80SHA7 | 5225kg～6270kg | |
| | MPUZ-ERP80HA8 | 7106kg～9614kg | | MPU-RP80HA7 | 5225kg～6270kg | |
| | MPUZ-ERP112HA8 | 8.9ton～14.1ton | | MPU-RP112HA7 | 5643kg～7524kg | |
| | MPUZ-ERP140KA2 | 10.2ton～15.3ton | | MPU-RP140HA7 | 7.9ton～10.1ton | |
| | MPUZ-ERP160KA2 | 10.2ton～15.3ton | | MPU-RP160HA8 | 8.5ton～10.7ton | |
| | MPUZ-ERP224KA2 | 13.5ton～28.7ton | | スバ暖スリム | MPUZ-HRP80HA8 | 11.4ton～17.8ton |
| | MPUZ-ERP280KA2 | 16ton～36.2ton | | | MPUZ-HRP112HA8 | 11.4ton～17.8ton |
| | | MPUZ-HRP140HA7 | 11.4ton～17.8ton | | | |
| スリムR <冷暖兼用> | MPUZ-RP40SHA7 | 2717kg～3971kg | | MPUZ-HRP160HA7 | 13.1ton～19.5ton | |
| | MPUZ-RP40HA7 | 2717kg～3971kg | | | | |
| | MPUZ-RP45SHA7 | 3553kg～4807kg | | | | |
| | MPUZ-RP45HA7 | 3553kg～4807kg | | | | |
| | MPUZ-RP50SHA7 | 3553kg～4807kg | | | | |
| | MPUZ-RP50HA7 | 3553kg～4807kg | | | | |
| | MPUZ-RP56SHA7 | 3553kg～4807kg | | | | |
| | MPUZ-RP56HA7 | 3553kg～4807kg | | | | |
| | MPUZ-RP63SHA7 | 3762kg～5016kg | | | | |
| | MPUZ-RP63HA7 | 3762kg～5016kg | | | | |
| | MPUZ-RP80SHA7 | 5225kg～7315kg | | | | |
| | MPUZ-RP80HA7 | 5225kg～7315kg | | | | |
| | MPUZ-RP112HA7 | 5643kg～9405kg | | | | |
| | MPUZ-RP140HA7 | 7.9ton～12.2ton | | | | |
| | MPUZ-RP160HA8 | 8.5ton～12.4ton | | | | |
| MPUZ-RP224HA7 | 12.1ton～20.9ton | | | | | |
| MPUZ-RP280HA7 | 14.8ton～25.5ton | | | | | |

4. 電気配線設計

- ⚠ 警告** 電気工事は、電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。
 - 電源回路容量不足や施工不備があると感電・火災の原因となります。
- ⚠ 注意** 各配線は、張力が掛からないように配線工事をする。
 - 断線したり、発熱・火災の原因になります。
- ⚠ 注意** 正しい容量のブレーカー（漏電遮断器・手元開閉器（開閉器 + B 種ヒューズ）・配線用遮断器）を使用する。
 - 大きな容量のブレーカーを使用すると、故障や火災の原因になることがあります。

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）を行なう場合、(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、ヒーター電線太さは、**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。
- 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。）

(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。

MPKH-RP・KAL3 形、MPK-RP・KA3 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、誤作動の恐れがありますので、必ず高調波対応品（上表相当品）をご使用ください。

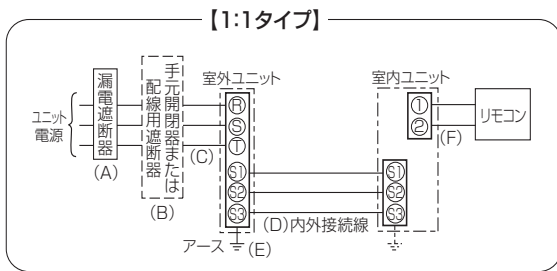
A 制御線・電源線兼用方式（電源重畳方式）

- 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 80m まで延長可能です。内外接続線(D)は、VVF 平形ケーブル(3 芯)を使用し、芯線の並び順に室内外ユニット端子盤 S1、S2、S3 へ接続してください。(S2 端子へ接続の芯線は VVF 平形ケーブルの真中の芯線となるように接続してください。
※ 室内外の渡り配線が 80m 以上になる場合は、必ず内外別受電方式または室外ユニットより、室内ユニットに電源供給する方式にしてください。
- VCTF 等キャプ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。
<MPKH-RP40～50KAL3 形、MPK-RP40～50KA3 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。
- 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。
- スリム R P40～P63 形の場合、電源配線には必ず VVF 平形ケーブルを使用してください。
(キャプタイヤケーブルを使用しますと、サービスパネル内での収納が困難になり、パネルに隙間が生じることがあります。)

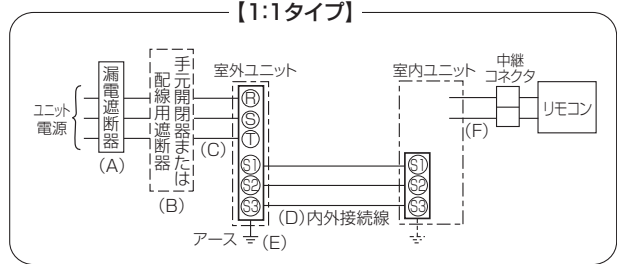
1:1タイプ

■配線方法

(MPK-RP40 ~ 50KA3形を除く)



(MPK-RP40 ~ 50KA3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。
 <MPE-RP224, 280BA3形を除く>

■ユニット電源配線

<スリムERの場合>

| 記号 | 機種 | 電源 | (A) | (B) | | (C) | (D) (VVVF3芯) ※2 | | (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 | 総延長50m以下 ※1 | 総延長80m以下 | アース線太さ |
| MPUZ-ERP40S~ERP56SKA2形 | 単相 200V | | 20A | 30A | 20A | 20A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ1.6 | φ1.6 |
| MPUZ-ERP63SKA2形 | | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ1.6 | φ1.6 |
| MPUZ-ERP80SHA8形 | | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-ERP40~ERP63KA2形 | 三相 200V | | 15A | 15A | 15A | 15A | 2.0mm ² (φ1.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ1.6 | φ1.6 |
| MPUZ-ERP80HA8形 | | | 20A | 30A | 20A | 20A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-ERP112HA8形 | | | 30A | 30A | 30A | 30A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-ERP140KA2形 | | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-ERP160KA2形 | | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-ERP224KA2形 | | | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0(3.5mm ²) | φ2.6 ※3 | φ2.0 |
| MPUZ-ERP280KA2形 | | | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0(3.5mm ²) | φ2.6 ※3 | φ2.0 |

()内はVVVFケーブルの場合

※ 1. 壁掛形ワイヤレス(MPKH-RP40 ~ 50KAL3形、MPK-RP40 ~ 50KA3形)は、VCTF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VVVF平形ケーブルを使用してください。

※ 2. 壁掛形MPKH-RP40 ~ 50KAL3形、MPK-RP40 ~ 50KA3形はφ2.0を使用してください。

※ 3. 壁掛形MPKH-RP56 ~ 80KAL3形はφ2.0を使用してください。

<スリムRの場合>

| 記号 | 機種 | 電源 | (A) | (B) | | (C) | (D) (VVVF3芯) ※2 | | (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 | 総延長50m以下 ※1 | 総延長80m以下 | アース線太さ |
| MPUZ-RP40S~RP63SHA7形 | 単相 200V | | 20A | 30A | 20A | 20A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ1.6 | φ1.6 |
| MPUZ-RP80SHA7形 | | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-RP40~RP63HA7形 | | | 15A | 15A | 15A | 15A | 2.0mm ² (φ1.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ1.6 | φ1.6 |
| MPUZ-RP80HA7形 | 三相 200V | | 20A | 30A | 20A | 20A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-RP112HA7形 | | | 20A | 30A | 20A | 20A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-RP140HA7形 | | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-RP160HA8形 | | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 | φ1.6 |
| MPUZ-RP224HA7形 | | | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0(3.5mm ²) | φ2.6 ※3 | φ2.0 |
| MPUZ-RP280HA7形 | | | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0(3.5mm ²) | φ2.6 ※3 | φ2.0 |

()内はVVVFケーブルの場合

※ 1. 壁掛形(MPKH-RP40 ~ 50KAL3形、MPK-RP40 ~ 50KA3形)は、VCTF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VVVF平形ケーブルを使用してください。

※ 2. 壁掛形MPKH-RP40 ~ 50KAL3形、MPK-RP40 ~ 50KA3形はφ2.0を使用してください。

※ 3. 壁掛形MPKH-RP56 ~ 80KAL3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 ² のケーブル |

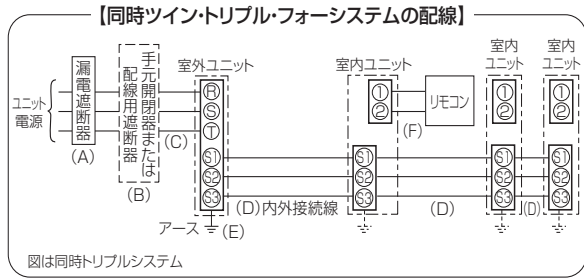
■天井埋込形<MPE-RP224,280BA3形>の室内送風機電源線

※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 | 機種 | 電源 | (G) | (H) | | (I) | (J) | |
|------------|----|--------|---------------|-------|--------|----------------|--------------------|--------|
| | | | 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 | 電源線太さ | アース線太さ |
| P224・P280形 | | 三相200V | 15A | 15A | 15A | 15A | 2.0mm ² | φ1.6 |

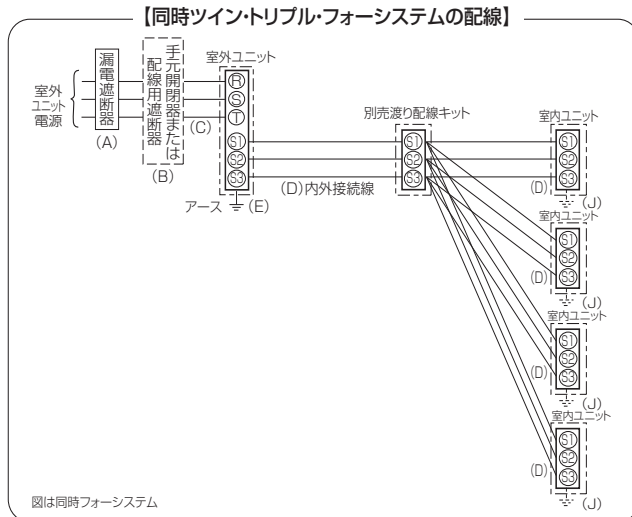
同時ツイン・トリプル・フォー

■配線方法(MPKH-RP40～80KAL3形、MPK-RP40～50KA3形を除く)

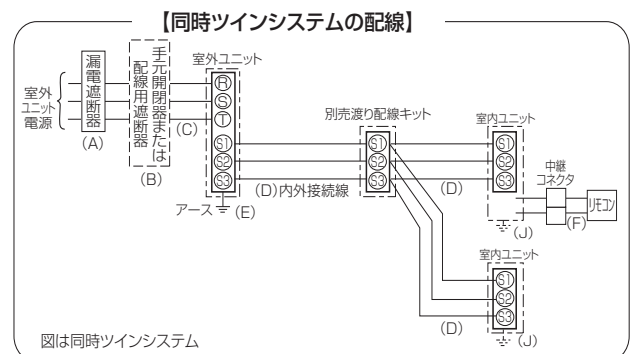


注 1. 室内ユニットの電源は、内外接続線(制御線・電源線兼用)により、室外ユニットから供給されます。<MPE-RP224, 280BA3形を除く>

(MPKH-RP・KAL3形)



(MPK-RP40～50KA3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ERの場合>

| 記号 | 電源 | (A) | (B) | | (C) | (D) (VVVF3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 |
| MPUZ-ERP80SHA8形 | 単相200V | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-ERP80HA8形 | | 20A | 30A | 20A | 20A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-ERP112HA8形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-ERP140KA2形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-ERP160KA2形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-ERP224KA2形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0(3.5mm ²) | φ2.6 ※3 |
| MPUZ-ERP280KA2形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0(3.5mm ²) | φ2.6 ※3 |

()内はVVVFケーブルの場合

※ 1. 壁掛形(MPKH-RP40～50KAL3形、MPK-RP40～50KA3形)は、VCTF等キャプ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VVVF平形ケーブルを使用してください。

※ 2. 壁掛形MPKH-RP40～50KAL3形、MPK-RP40～50KA3形はφ2.0を使用してください。

※ 3. 壁掛形MPKH-RP56～80KAL3形はφ2.0を使用してください。

<スリムRの場合>

| 記号 | 電源 | (A) | (B) | | (C) | (D) (VVVF3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 |
| MPUZ-RP80SHA7形 | 単相200V | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-RP80HA7形 | | 20A | 30A | 20A | 20A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-RP112HA7形 | | 20A | 30A | 20A | 20A | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-RP140HA7形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-RP160HA8形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6(2.0mm ²) | φ2.0 |
| MPUZ-RP224HA7形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0(3.5mm ²) | φ2.6 ※3 |
| MPUZ-RP280HA7形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0(3.5mm ²) | φ2.6 ※3 |

()内はVVVFケーブルの場合

※ 1. 壁掛形(MPKH-RP40～50KAL3形、MPK-RP40～50KA3形)は、VCTF等キャプ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VVVF平形ケーブルを使用してください。

※ 2. 壁掛形MPKH-RP40～50KAL3形、MPK-RP40～50KA3形はφ2.0を使用してください。

※ 3. 壁掛形MPKH-RP56～80KAL3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 ² のケーブル |

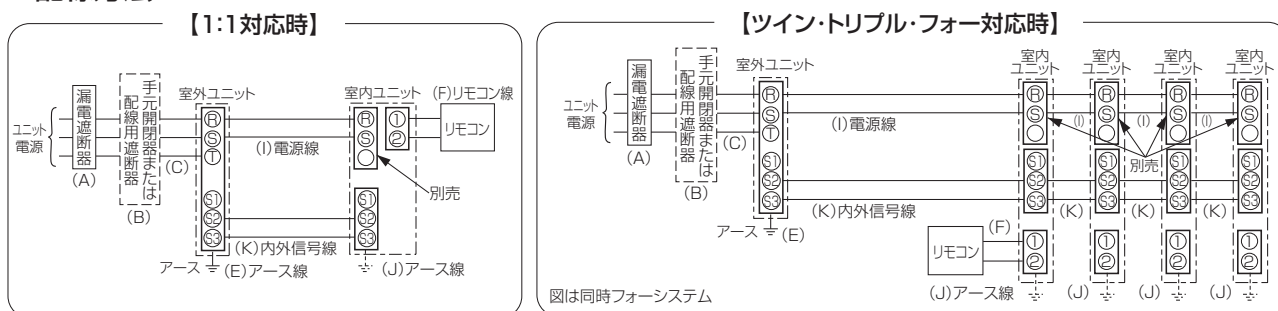
B 制御線・電源線分離方式 (室外ユニットより、室内ユニットに電源を供給する方式)

- 壁掛形 MPKH-RP・KAL3 形、MPK-RP・KA3 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方法とする場合は、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> (次頁参照) が必要になります。
- スリム R P40～P63 形の場合、電源配線には必ず VVF 平形ケーブルを使用してください。
(キャプタイヤケーブルを使用しますと、サービスパネル内での収納が困難になり、パネルに隙間が生じることがあります。)

| | |
|------------------------------|----|
| 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 |
| 室内ユニット及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



注 1. 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 ER の場合>

| 記号 | 電源 | (A) | (B) | | (C) | (K) | (E) | (I) | | |
|------------------------|------------|---------------|-------|--------|---------------------|-------------------------------|------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| | | 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 | 電源線太さ |
| MPUZ-ERP40S~ERP63SKA2形 | 単相 200V | 20A | 30A | 20A | 20A | 0.3mm ² ~の ケーブル | φ1.6 | 電源線 配線長 太さ | | |
| MPUZ-ERP63SKA2形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | | | 5.5mm ² (φ2.6) | ~30m 2.0mm ² |
| MPUZ-ERP80SHA8形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | | | 5.5mm ² (φ2.6) | 30m~ 3.5mm ² |
| MPUZ-ERP40~ERP63KA2形 | 三相 200V | 15A | 15A | 15A | 15A | | | 2.0mm ² (φ1.6) | φ1.6 | 60m~ 5.5mm ² |
| MPUZ-ERP80HA8形 | | 20A | 30A | 20A | 20A | | | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6 | 120m 5.5mm ² |
| MPUZ-ERP112HA8形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP140KA2形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP160KA2形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP240KA2形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | | | 14.0mm ² | φ2.0 | |
| MPUZ-ERP280KA2形 | 50A | 60A | 50A | 50A | 14.0mm ² | φ2.0 | | | | |

()内はVVFケーブルの場合

<スリム R の場合>

| 記号 | 電源 | (A) | (B) | | (C) | (K) | (E) | (I) | | |
|----------------------|------------|---------------|-------|--------|----------------|-------------------------------|------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
| | | 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 | 電源線太さ |
| MPUZ-RP40S~RP63SHA7形 | 単相 200V | 20A | 30A | 20A | 20A | 0.3mm ² ~の ケーブル | φ1.6 | 電源線 配線長 太さ | | |
| MPUZ-RP80SHA7形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | | | 5.5mm ² (φ2.6) | ~30m 2.0mm ² |
| MPUZ-RP40~RP63HA7形 | | 15A | 15A | 15A | 15A | | | | 2.0mm ² (φ1.6) | 30m~ 3.5mm ² |
| MPUZ-RP80HA7形 | 三相 200V | 20A | 30A | 20A | 20A | | | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6 | 60m 5.5mm ² |
| MPUZ-RP112HA7形 | | 20A | 30A | 20A | 20A | | | 3.5mm ² (φ2.0) | φ1.6 | 120m 5.5mm ² |
| MPUZ-RP140HA7形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6 | |
| MPUZ-RP160HA8形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | | 5.5mm ² (φ2.6) | φ1.6 | |
| MPUZ-RP224HA7形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | | | 14.0mm ² | φ2.0 | |
| MPUZ-RP280HA7形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | | | 14.0mm ² | φ2.0 | |

()内はVVFケーブルの場合

■ リモコン配線

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

C 制御線単独方式（内外別受電方式）

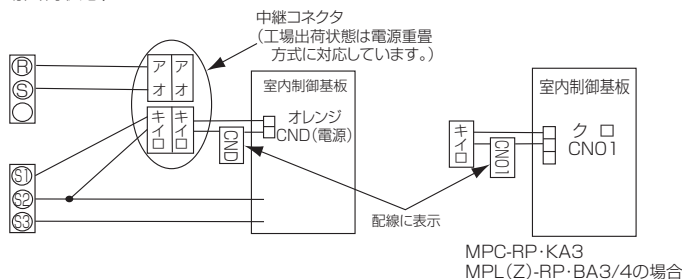
- 壁掛形 MPKH-RP・KAL3 形、MPK-RP・KA3 形は、制御線単独方式による配線はできません。
- この方式では、内外接続線は、室内・室外間の配線、室内・室内間の渡り配線の総延長が最大 120m まで延長可能です。
- 複数台の室内ユニットを設置した場合は、必ず同一電源（同一ブレーカー）としてください。
個別の電源とした場合、通電されていない室内ユニットからの水タレや故障の原因となります。
- 内外別受電方式とする場合は、下表のように、別売配線リブレースキットの準備、室内電気品箱内の配線変更<コネクタ付け換え>（下記参照）および室外制御基板ディップスイッチ変更が必要になります。
- スリムR P40～P63 形の場合、電源配線には必ず VVF 平形ケーブルを使用してください。
（キャプタイヤケーブルを使用しますと、サービスパネル内での収納が困難になり、パネルに隙間が生じることがあります。）

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---|--|--|--|--|---|---|--|
| 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 | | | | | | | | | | | | |
| 室内ユニット及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。

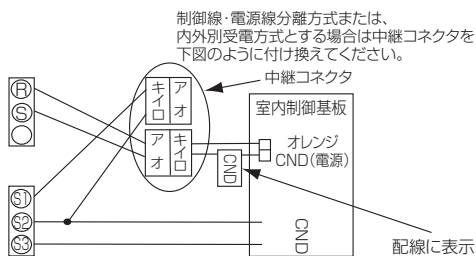
<コネクタの付け換え>

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）

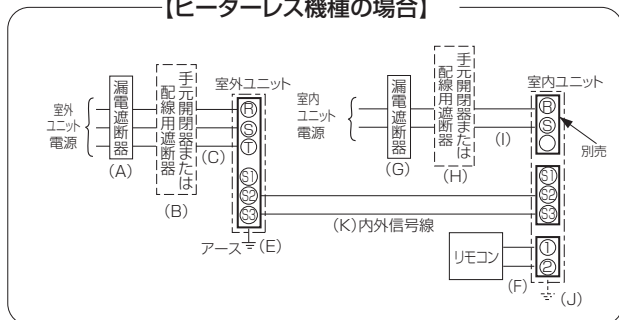


お願い 電源（ブレーカー）は必ず室外ユニットから先に ON してください。その後、室内ユニットの電源（ブレーカー）を ON してください。

1:1タイプ

配線方法

【ヒーターレス機種の場合】



ユニット電源配線（室外側）

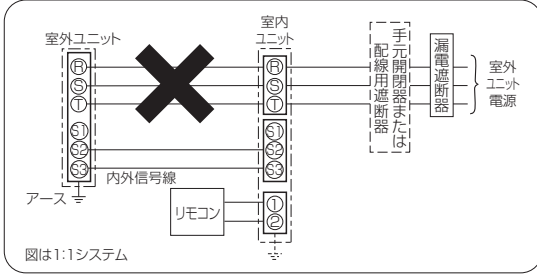
<スリム ER の場合>

| 記号 | 電源 | (A) | (B) | | (C) | (K) | (E) | |
|------------------------|------------|---------------|------|----------------|----------------|-------------------------------|---------------------|---------------|
| | | 漏電遮断器 定格電流 | 開閉容量 | 開閉容量 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 |
| MPUZ-ERP40S~ERP56SKA2形 | 単相 200V | 20A | 30A | 20A | 20A | 0.3mm ² ~の ケーブル | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP63SKA2形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP80SHA8形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP40~ERP63KA2形 | 三相 200V | 15A | 15A | 15A | 15A | | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP80HA8形 | | 20A | 30A | 20A | 20A | | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP112HA8形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP140KA2形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP160KA2形 | | 30A | 30A | 30A | 30A | | φ1.6 | |
| MPUZ-ERP224KA2形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | | 14.0mm ² | φ2.0 |
| MPUZ-ERP280KA2形 | | 50A | 60A | 50A | 50A | | 14.0mm ² | φ2.0 |

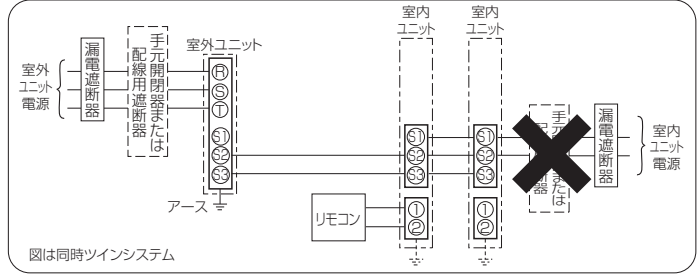
() 内はVVFケーブルの場合

(2) やってはいけない配線パターン (例)

① 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。



② 室内ユニットの電源を、S1 および S2 に接続することはできません。



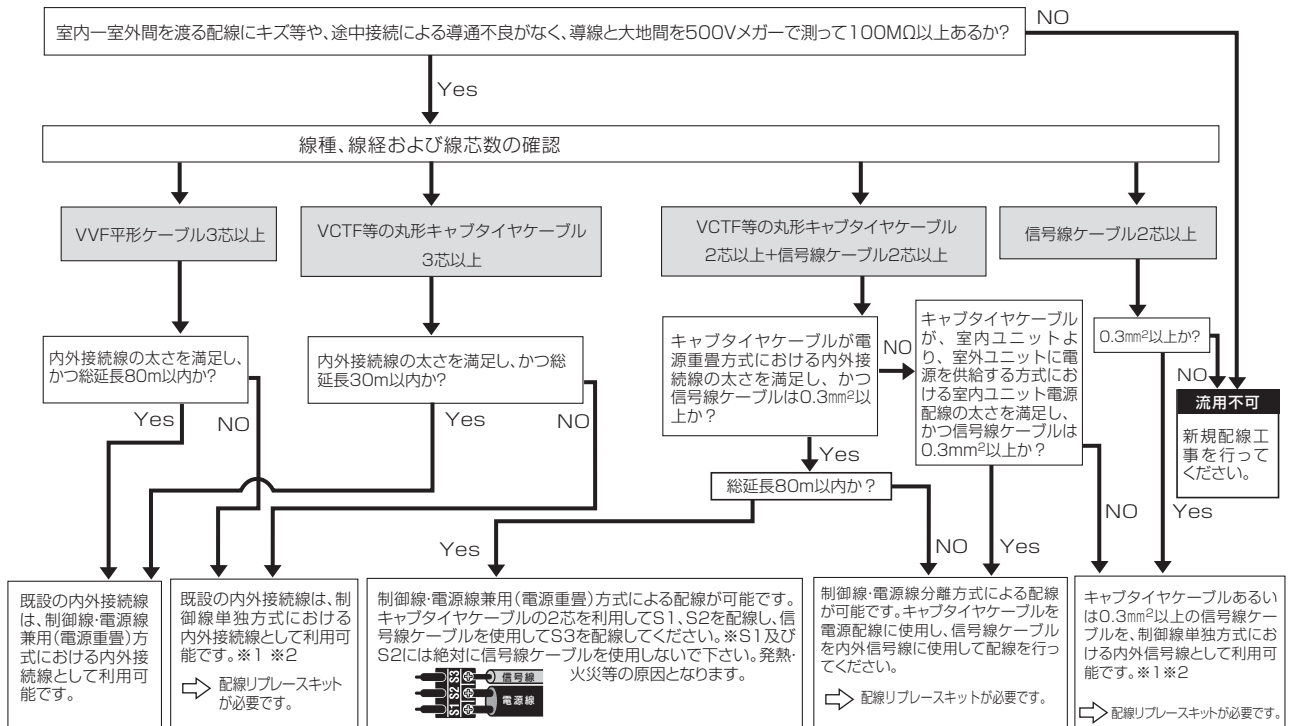
(3) 既設配線を利用する場合の電気配線

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

- スリムR P40～P63形の場合、電源配線には必ず VVF 平形ケーブルを使用してください。
(キャプタイヤケーブルを使用しますと、サービスパネル内での収納が困難になり、パネルに隙間が生じることがあります。)

■ 内外接続線(再使用の可否および配線方式の確認)(MPKH-RP・KAL3形、MPK-RP・KA3形を除く)

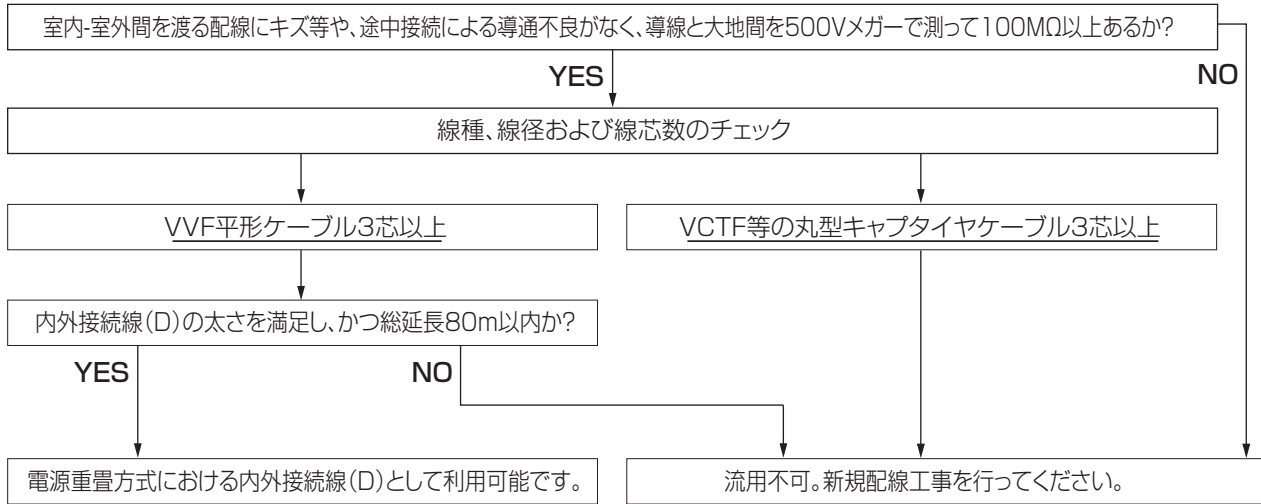
① 既設の線種、線径および線芯数を下記要領に従ってご確認の上、ご使用ください。



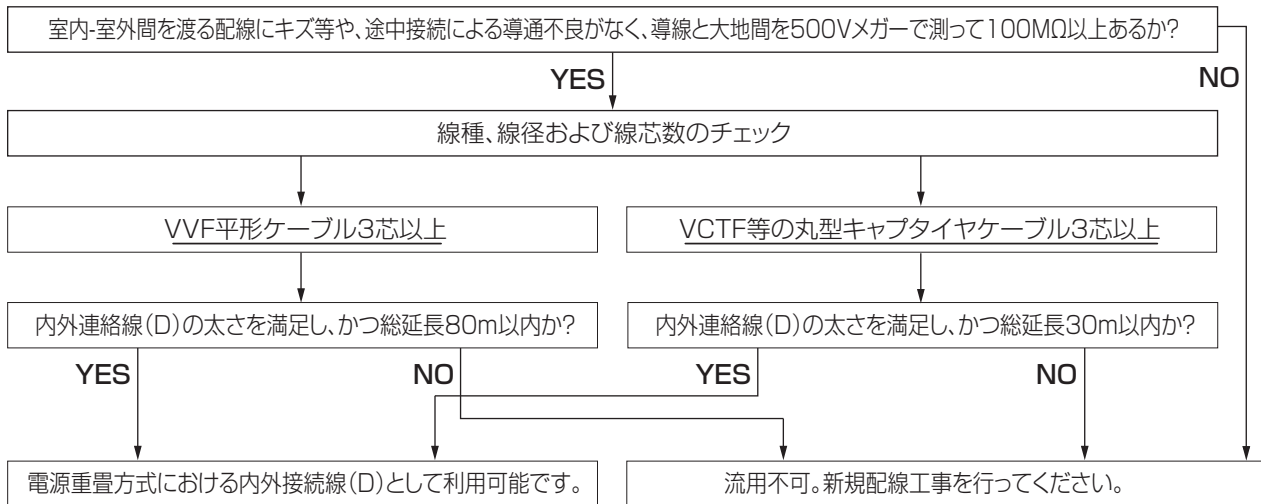
※1 ヒータレス機種で行う場合は、「配線リブレースキット(別売)」が必要です。

※2 室外ユニット制御基板上のスイッチSWB-3をON側に設定してください。

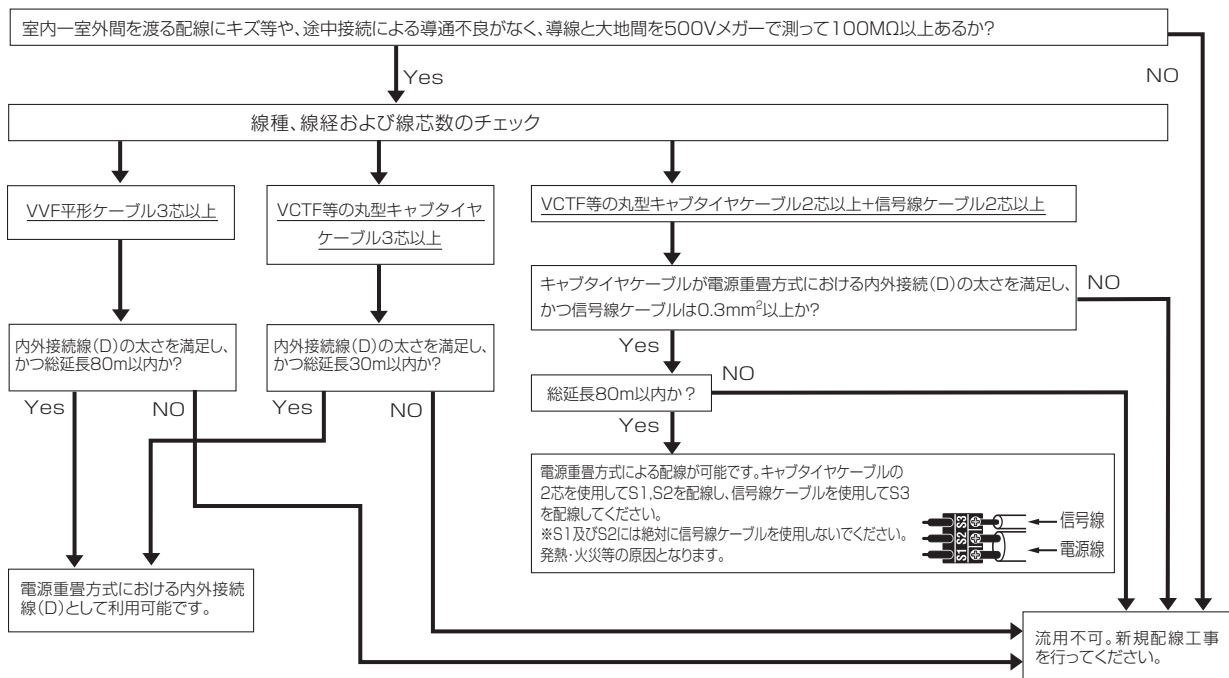
■内外接続線(再使用の可否)(MPKH-RP40～50KAL3形、MPK-RP40～50KA3形)



■内外接続線(再使用の可否)(MPKH-RP56～80KAL3形)



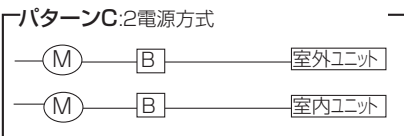
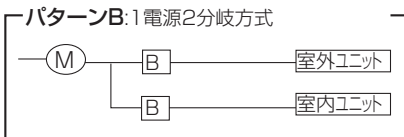
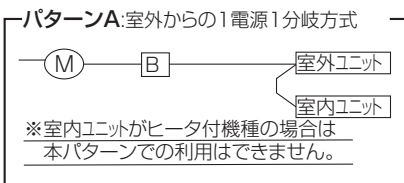
■内外接続線(再使用の可否)(MPK-RP56～80KA3形)



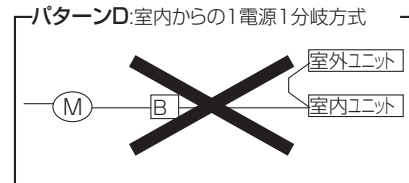
■ユニット電源配線

- 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 100M Ω 以上あるか確認ください。絶縁劣化があり、100M Ω 以上ない場合は新規配線工事を行なってください。

利用可能な既設電源配線パターン(例)



利用不可能な既設電源配線パターン(例)



(M) は幹線の保護器、(B) は手元の保護器を示します。

■既設漏電遮断器の利用

漏電遮断器は高調波対応品であることを確認ください。

単相200V機種 ○=利用可能 ×=交換が必要

| スリムER | | | P40S (1.5馬力) | P45S (1.8馬力) | P50S (2馬力) | P56S (2.3馬力) | P63S (2.5馬力) | P80S (3馬力) |
|------------------------|---------|-----|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 当社10年前の商品 (スリムエアコン) | | | 20A | 20A | 20A | 20A | 30A | 30A |
| 35S (J40S) | (1.5馬力) | 20A | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 40S (J45S) | (1.8馬力) | 20A | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 45S (J50S) | (2馬力) | 30A | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 50S (J56S) | (2.3馬力) | 30A | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

三相200V機種 ○=利用可能 ×=交換が必要

| スリムER | | | P40 (1.5馬力) | P45 (1.8馬力) | P50 (2馬力) | P56 (2.3馬力) | P63 (2.5馬力) | P80 (3馬力) | P112 (4馬力) | P140 (5馬力) | P160 (6馬力) | P224 (8馬力) | P280 (10馬力) |
|------------------------|---------|------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 当社10年前の商品 (スリムエアコン) | | | 15A | 15A | 15A | 15A | 15A | 20A | 30A | 30A | 30A | 50A | 50A |
| 35 (J40) | (1.5馬力) | 20A | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × |
| 40 (J45) | (1.8馬力) | 20A | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × |
| 45 (J50) | (2馬力) | 20A | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × |
| 50 (J56) | (2.3馬力) | 20A | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × |
| 56 (J63) | (2.5馬力) | 30A | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 63 (J71) | (2.8馬力) | 30A | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 71 (J80) | (3馬力) | 30A | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 80 (J90) | (3.3馬力) | 30A | - | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 90 (J100) | (3.7馬力) | 40A | - | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 100 (J112) | (4馬力) | 40A | - | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| 112 (J125) | (4.5馬力) | 50A | - | - | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 125 (J140) | (5馬力) | 50A | - | - | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 140 (J160) | (6馬力) | 60A | - | - | - | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 160 (J180) | (7馬力) | 60A | - | - | - | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 200 (J224) | (8馬力) | 75A | - | - | - | - | - | - | - | - | ○ | ○ | ○ |
| 250 (J280) | (10馬力) | 100A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ○ | ○ |

(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下さい。

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

(注1) 引込線取付点から引込口までの部分も幹線に含めて計算して下さい。

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

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

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

※1. 例・電圧降下が2Vの場合は、電線こう長は本表の2倍として下さい。

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

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

三相3線式(電圧降下2V)(銅線)

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

※1. 例・電圧降下が4Vの場合は、電線こう長は本表の2倍として下さい。

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

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

■スリム ER/ スリム R シリーズのユニット電源線太さ

据付説明書に記載のユニット電源線太さは、20m までの電圧降下を見込んで選定しています。
以下に最小ユニット電源線太さと最大こう長を示します。

《スリム ER ユニット電源太さ》

| 電源 | 形名 | 20m の電圧降下を見込んだ ユニット電源線太さ | | 最小ユニット電源線太さ (最大こう長) | |
|---------|----------------|-----------------------------|------|------------------------|----------|
| | | mm ² | φ ※1 | mm ² | φ ※1 |
| 単相 200V | MPUZ-ERP40SKA2 | 3.5 | 2.0 | 2.0(15m) | 1.6(15m) |
| | MPUZ-ERP45SKA2 | 3.5 | 2.0 | 2.0(15m) | 1.6(14m) |
| | MPUZ-ERP50SKA2 | 3.5 | 2.0 | 2.0(14m) | 1.6(14m) |
| | MPUZ-ERP56SKA2 | 3.5 | 2.0 | 2.0(14m) | 1.6(14m) |
| | MPUZ-ERP63SKA2 | 5.5 | 2.6 | 3.5(16m) | 2.0(19m) |
| | MPUZ-ERP80SHA8 | 5.5 | 2.6 | 3.5(16m) | — |
| 三相 200V | MPUZ-ERP40KA2 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP45KA2 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP50KA2 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP56KA2 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP63KA2 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP80HA8 | 3.5 | 2.0 | 2.0(17m) | 1.6(14m) |
| | MPUZ-ERP112HA8 | 3.5 | 2.0 | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP140KA2 | 5.5 | 2.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP160KA2 | 5.5 | 2.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP224KA2 | 14.0 | — | 左記最小 | |
| | MPUZ-ERP280KA2 | 14.0 | — | 左記最小 | |

※ 1 : VVF 平形ケーブルの場合

《スリム R ユニット電源太さ》

| 電源 | 形名 | 20m の電圧降下を見込んだ ユニット電源線太さ | | 最小ユニット電源線太さ (最大こう長) | |
|---------|---------------|-----------------------------|------|------------------------|----------|
| | | mm ² | φ ※1 | mm ² | φ ※1 |
| 単相 200V | MPUZ-RP40SHA7 | 3.5 | 2.0 | VVF 指定 | 1.6(17m) |
| | MPUZ-RP45SHA7 | 3.5 | 2.0 | | 1.6(15m) |
| | MPUZ-RP50SHA7 | 3.5 | 2.0 | | 1.6(15m) |
| | MPUZ-RP56SHA7 | 3.5 | 2.0 | | 1.6(14m) |
| | MPUZ-RP63SHA7 | 3.5 | 2.0 | | 左記最小 |
| | MPUZ-RP80SHA7 | 5.5 | 2.6 | 3.5(17m) | — |
| 三相 200V | MPUZ-RP40HA7 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-RP45HA7 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-RP50HA7 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-RP56HA7 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-RP63HA7 | 2.0 | 1.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-RP80HA7 | 3.5 | 2.0 | 2.0(20m 超) | 1.6(19m) |
| | MPUZ-RP112HA7 | 3.5 | 2.0 | 左記最小 | |
| | MPUZ-RP140HA7 | 5.5 | 2.6 | 3.5(20m 超) | 左記最小 |
| | MPUZ-RP160HA8 | 5.5 | 2.6 | 左記最小 | |
| | MPUZ-RP224HA7 | 14.0 | — | 左記最小 | |
| | MPUZ-RP280HA7 | 14.0 | — | 左記最小 | |

※ 1 : VVF 平形ケーブルの場合

5. 冷媒量判定運転・試運転

■確認項目

- 室内・室外ユニット据付け・配管・配線作業終了後、冷媒洩れ・電源・制御線の緩み・極性間違いがないか今一度確認してください。
- 電源が欠相でないこと。
- 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500V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、4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。)
- ストップバルブが液、ガス側とも全開であること。
- 室外制御基板(スリムER P40~P63形の場合はスイッチ基板)上の「機能切替SW5」が全てOFFになっていることを確認ください。
- 内外通信立上げ完了までに、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、下記の要領により冷媒量判定運転・試運転を行ってください。

(1) 冷媒量判定運転

※冷媒量判定機能はスリムERのみ搭載。

《室外ユニット制御基板からの診断》

外気温度が0℃未満あるいは43℃より高い場合また、室内温度8℃以下の場合は判定条件外です(判定運転しません)。*1

冷媒量の適正化は、空調を最適な状態で運転する為にとっても重要です。適正な冷媒充填量をLED表示でお知らせする「冷媒量判定機能」は、配管長がわかりづらい既設配管利用時などだけでなく、試運転時の初期診断にも利用でき冷媒量不足・過充填による性能の低下を防ぎます。

※運転前/運転中に冷媒を追加する場合、冷媒量の総量は本体充填量+追加チャージ量の最大値(「2.冷媒配管設計(2)冷媒追加チャージ情報」記載)を超えないようにしてください。

- ※室内ユニットが旧形名の場合、正常な判定が行えない場合があります。
- ※工場出荷時の冷媒量かつ配管長が20m以下の場合は判定運転しないでください。
- ※異タイプの室内ユニットを組み合わせている場合、正常な判定が行えない場合があります。

冷媒量判定運転前に以下のことを準備・確認ください

室内ユニット据付、配管配線、真空引き作業終了後、バルブ開け忘れ、冷媒洩れ、電源・制御線の緩み・極性間違いがないか確認後、電源投入してください。
室外基板LED表示を確認ください。電源投入時・緑→点灯、赤→点灯 停止時・緑→点灯、赤→消灯
冷媒を充填する場合には予めボンベ、はかり、チャージホースを用意し低圧側(暖房時)チャージポートに接続ください。
室外基板(スリムER P40~P63形の場合はスイッチ基板)上のDip SW 7-5がOFFになっていることを確認してください。
(ONになっている場合は一旦OFFにしてください。)
・サービス点検キットでも冷媒量判定表示を確認することができます。*2
・定期点検の際は運転前に室内ユニット設定を確認してください。(風量・強、風向・下向きに設定してください。)

①準備

②Dip SW 7-5をONしてください

冷媒量判定運転を開始します

外気温度0℃未満あるいは43℃より高い場合また、室内温度8℃以下の場合は判定条件外です。LED表示は赤5秒点灯/1秒消灯、点検キット表示は【6】です。
外気温度0℃以上43℃以下では圧縮機が自動的に動き出し判定運転を始めます。LED表示は赤1回点滅、点検キット表示は【1】です。
冷媒量判定運転は暖房モードで行ないます。

③判定結果が出るまでお待ちください

判定結果が出る(LED表示が変わる)まで、下記に定めた時間お待ちください。

| | | | |
|-----|-------|-------|--|
| 外気温 | 10℃未満 | 10℃以上 | 冷媒の不足が大きく、真空に近い運転が数分続いた場合、約5分で不足判定する場合があります。 |
| 待時間 | 20分 | 12分 | P224・280では室内温度が32℃より高い場合には、判定までに約20分要します。*6 |

④圧縮機の運転/停止を確認ください LEDの表示を確認ください

確定冷媒量の追加 追加充填回数を減らせます

| | | | |
|-----|-------|---------|---------|
| 追加量 | 1kg未満 | 1~2.5kg | 2.5kg以上 |
| 待時間 | 3分 | 4分 | 5分 |

明らかに冷媒充填が必要な場合には確実に配管長分の冷媒量を予め追加してください*1。ただし、充填を完了し、判定結果が出た(LED表示が変わった)後、さらに左記時間を待ってから④の確認を行なってください。

圧縮機が運転を継続している

| | |
|------------------------|------------------------|
| LED:赤2回点滅 点検キット:【2】 | LED:赤3回点滅 点検キット:【3】 |
| 冷媒量は不足です | 冷媒量はやや不足です |

下記量を目安に冷媒を充填してください。

| | | | |
|------|---------|----------|-----------|
| 判定 | P40~P63 | P80~P160 | P224-P280 |
| 不足 | 200g | 300g | 500g |
| やや不足 | 100g | 120g | 200g |

1分間待った後、再度④の確認を行ない、処置を繰り返してください。

圧縮機が停止した*3

| | | | |
|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------|
| LED:赤3秒点灯 点検キット:【4】 | LED:赤5回点滅 点検キット:【5】 | LED:緑点滅 点検キット:【0】 | LED:赤5秒点灯 点検キット:異常コード |
| 冷媒量は適量です | 追加チャージレス 冷媒量は適量です | 追加充填有 冷媒量は過充填です | 異常停止です 判定条件外です*7 (異常猶予作動) |

冷媒を回収し、適宜冷媒を入れた状態から再度判定を行なってください。

- (1)LED緑3回点滅、赤1回点滅は冷媒不足異常、LED緑3回点滅、赤2回点滅は低圧圧力異常です。*5
- (2)その他点検コードに従い異常原因の調査対応を行なってください。

配管長を調査し、「2.冷媒配管設計(2)冷媒追加チャージ情報」を参照して追加冷媒量を計算して充填してください。

⑤冷媒量判定運転は完了です

- ・Dip SW7-5をOFFにしてください。
- ・冷媒充填を行なった場合は冷媒ボンベのバルブを閉じた事を確認してください。

*1 配管長を調査し、「2.冷媒配管設計(2)冷媒追加チャージ情報」を参照して追加冷媒量を計算して充填し、再度判定を行なってください。

*2 サービス点検キット(別売)で判定表示を確認する場合はSW2を右図のように設定してください。

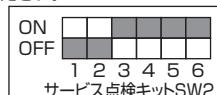
*3 圧縮機停止時に冷媒均圧音(ブシュー)が発生する場合があります。故障ではありません。

*4 配管長がチャージレス長以下の場合、冷媒を追加充填しなくても本判定になる場合があります。

*5 ガス洩れがないことを確認し、適宜冷媒を入れた状態から再度判定を行なってください。再判定時も同じ結果の場合、回路詰まり、バルブ閉の可能性もあります。原因調査、補修後、適宜冷媒を入れた状態から再度判定を行なってください。

*6 室内温度が高い場合、高圧圧力異常(猶予)や吐出温度異常(猶予)で停止する可能性があります。その場合、室内温度を下げてから再度判定を行なってください。

*7 壁掛形、コンパクトカセット形室内ユニットを接続している場合、工場出荷時の冷媒量かつ配管長が20m以下においては判定条件外と判定する場合があります。



《診断結果と対応》

| | 室外制御基板表示 | | 7セグ表示 (下桁) | 圧縮機 | 判定内容 |
|-------|----------|-----------|---------------|-----|--------------------|
| | LED1(緑) | LED2(赤) | | | |
| Case1 | 常時点灯 | 6秒間に1回点灯 | 1 | 運転 | 判定中 |
| Case2 | 常時点灯 | 6秒間に2回点灯 | 2 | | 充填必要 (充填量は前頁参照) |
| Case3 | 常時点灯 | 6秒間に3回点灯 | 3 | | |
| Case4 | 常時点灯 | 3秒点灯、3秒消灯 | 4 | 停止 | 適量 (圧縮機自動停止) |
| Case5 | 常時点灯 | 6秒間に5回点灯 | 5 | | 過充填 (圧縮機自動停止) |
| Case6 | 常時点灯 | 6秒間に1秒消灯 | 6 | | 条件外 |

※ 7セグ表示・別売のA制御サービス点検キット(PAC-SG50ST)に表示する値です。
点検キットのDip sw2「001111 設定(1:ON、0:OFF)にて表示」

《MAスマートリモコンからの診断》

MAスマートリモコン(PAR-31MA)から冷媒量の診断を行うことができます。(主リモコンからのみ行うことができます。)

リモコン操作ボタン説明

ファンクションボタン

ファンクションボタンは操作する画面によって動作が変わります。
液晶表示下部の操作ガイドにしたがって操作してください。

メイン画面

メインメニュー画面

F1ボタン

- メイン画面:運転モードを切替えます。
- メインメニュー画面:カーソルが下に移動します。

F2ボタン

- メイン画面:設定温度を下げます。
- メインメニュー画面:カーソルが上に移動します。

F3ボタン

- メイン画面:設定温度を上げます。
- メインメニュー画面:前のページを表示します。

F4ボタン

- メイン画面:風量を切替えます。
- メインメニュー画面:次のページを表示します。

メニューボタン

- メインメニューを表示します。

戻るボタン

- 前の画面に戻ります。

決定ボタン

- 設定の決定をします。

運転/停止ボタン

- 1度押すと運転し、もう1度押すと停止します。

警告

- ▲ エアコンの運転を必ず停止します。
- ケガや故障の原因になります。

※ サービスメニューの操作はサービス用パスワードが必要です。詳細は 143 頁を参照してください。

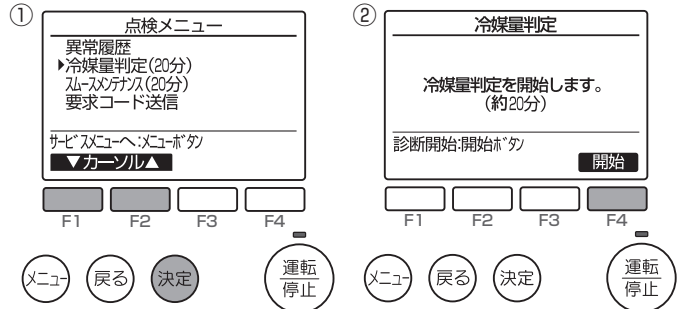
手順 1 冷媒量判定を実行します。

サービスメニュー画面にて「点検」を選択し、**決定** ボタンを押すと「点検メニュー」が表示されます。

① 「点検メニュー」画面にて「冷媒量判定」を選択し、**決定** ボタンを押します。

② **F4** ボタンを押すことで、冷媒量判定を開始します。

- 冷媒量判定には 20 分ほど必要です。
- ペアリモコンで使用している場合、冷媒量診断中に従リモコンから操作を行うと診断が中止されます。



手順 2 冷媒量結果を表示します。

▶ 冷媒アドレス単位で診断結果が表示されます。

- 適量
- 過充填
- やや不足
- 判定不能
- 不足

下記診断結果表に基づいて、対処してください。

| 冷媒量判定結果 1/4 | | | |
|-------------|------|------|----|
| アドレス | 結果 | アドレス | 結果 |
| 0 | 不足 | 4 | 適量 |
| 1 | 適量 | 5 | 適量 |
| 2 | 過充填 | 6 | 適量 |
| 3 | 機能無し | 7 | 適量 |

点検メニューに戻る:戻るボタン
▼カーソル▲

手順 3 冷媒量判定を終了します。

▶ **メニュー** ボタンを押して、冷媒量判定を終了させます。

(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・各配線の緩み及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500 Vメガーで計って、1.0 MΩ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。)

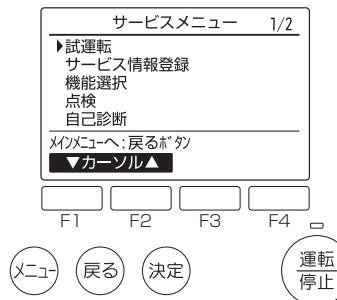
| 症状 | | 原因 |
|--|--|--|
| リモコン表示 | 室外基板 LED 表示 < >内はデジタル表示の場合 | |
| リモコンが"PLEASE WAIT"表示して操作ができない | "立上げ"表示後、ミドリのみ点灯 < 00 > | ●電源投入後約3分間は、システム立上げ中で"PLEASE WAIT"を表示します(正常動作) |
| 電源投入後約3分間"PLEASE WAIT"表示し、その後エラーコードを表示する | "立上げ"表示後、ミドリ1回/アカ1回の交互点滅 < F1 > | ●室外ユニット端子盤(R, S, TとS1, S2, S3)の誤接続 |
| | "立上げ"表示後、ミドリ1回/アカ2回の交互点滅 < F3, F5, F9 > | ●室外ユニット保護装置コネクタのオープン |
| 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 > | ●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 |
| | "立上げ"表示後、ミドリのみ点灯 < 00 > | ●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 |
| 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。

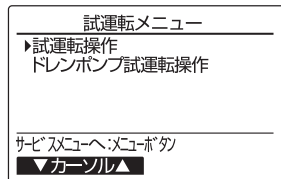
《PAR-31MA の場合》

- 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143頁参照



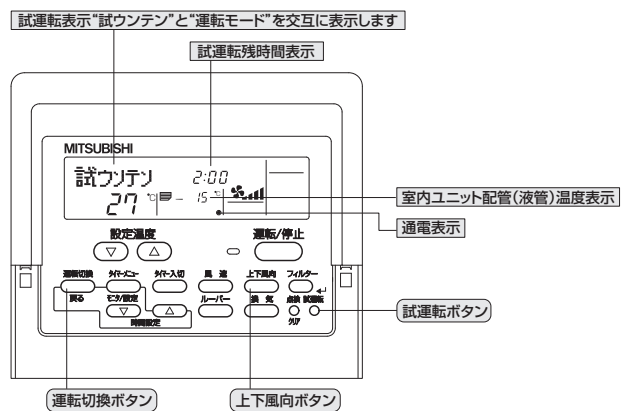
- ②試運転メニューが表示されますので、「試運転操作」を選択し(決定)ボタンを押します。



- ③試運転が開始され、試運転操作画面が表示されます。



《PAR-24MA、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。

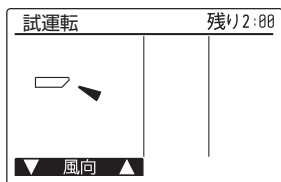
手順 3 試運転操作を行い、吹出し温度・オートベーンの確認をします。

《PAR-31MA 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-24MA、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、オートベーンの動作を確認します。

《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 | P9 | 配管(二相管)センサー異常 | PH | オゾン出力回路異常 |
| P2 | 配管(液管)センサー異常 | PA | 漏水異常(冷媒系) | E0 ~ E5 | リモコンー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外れ(CN4F)またはドレンセンサー異常 | PF | ダストボックス外れ検出またはフィルター位置異常 | E6 ~ EF | 室内ユニットー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 | EH | パネル通信異常 |
| 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 (Fb 除く) | 室外ユニットの電気配線図を参照してください | | |

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

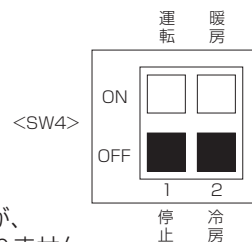
＜試運転開始、終了について＞

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……スリムR P40～63形の場合、基板上のスイッチ操作はトップパネルをはずして実施してください。スリムER P40～63形の場合、スイッチは室外ユニット右側面のスイッチ基板上にあります。室外基板上のディップスイッチ SW4 にて試運転開始、終了及び運転モード(冷房、暖房)の設定を行ないます。

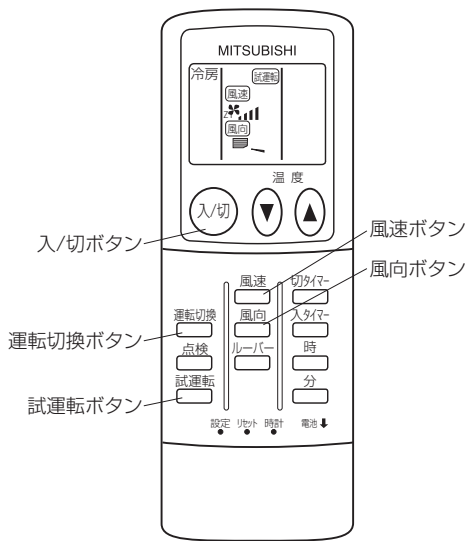
- ① SW4-2 にて運転モード(冷房、暖房)を設定してください。
- ② SW4-1 を ON にすることで SW4-2 の運転モードに従い、試運転が開始されます。
- ③ SW4-1 を OFF にすることで試運転を終了します。

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



※試運転中は SW4-2 にて運転モードを途中で変え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< MPKH-RP・KAL3 形を除く >



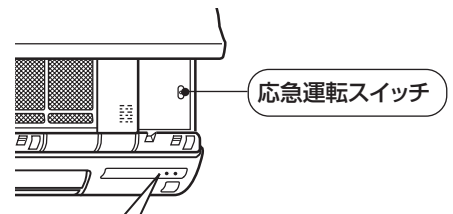
【操作手順】

- (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。 または「**試運転**」ボタンを2回連続押します。 ●試運転が解除されます。

- 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。

MPKH-RP・KAL3 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回押すと冷房試運転を開始します。
- ② もう1回押すと暖房試運転を開始します。
- ③ もう1回押す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。)

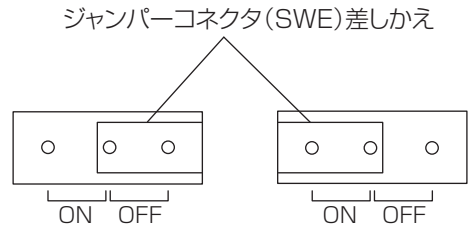


応急運転スイッチを押すと30分間試運転(温度調節がはたらかず連続運転)の状態になり、30分以降は応急運転(冷暖房共設定温度 24℃)となります。

| | 運転モード | 運転モニターランプ | |
|---|-------|-----------|--------|
| ① | 冷房 | ● (点灯) | ○ (消灯) |
| ② | 暖房 | ○ (消灯) | ● (点灯) |
| ③ | 停止 | ○ (消灯) | ○ (消灯) |

ドレンポンプの試運転方法

室内ユニットのみ据付けし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 側に設定して下さい。これによりドレンポンプと室内送風機が運転します。
※運転確認後「SWE」を必ず OFF にして下さい。



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。

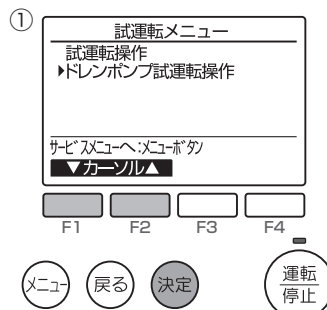
手順 1 「ドレンポンプ試運転操作」を選択します。

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 149 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。

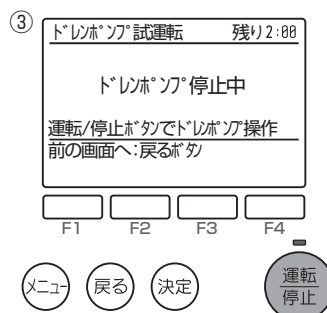
▶ドレンポンプ試運転操作画面が表示されます。



手順 2 ドレンポンプ試運転を開始します。

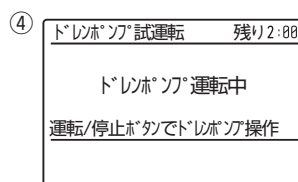
③ **運転停止** ボタンを押します。

▶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。

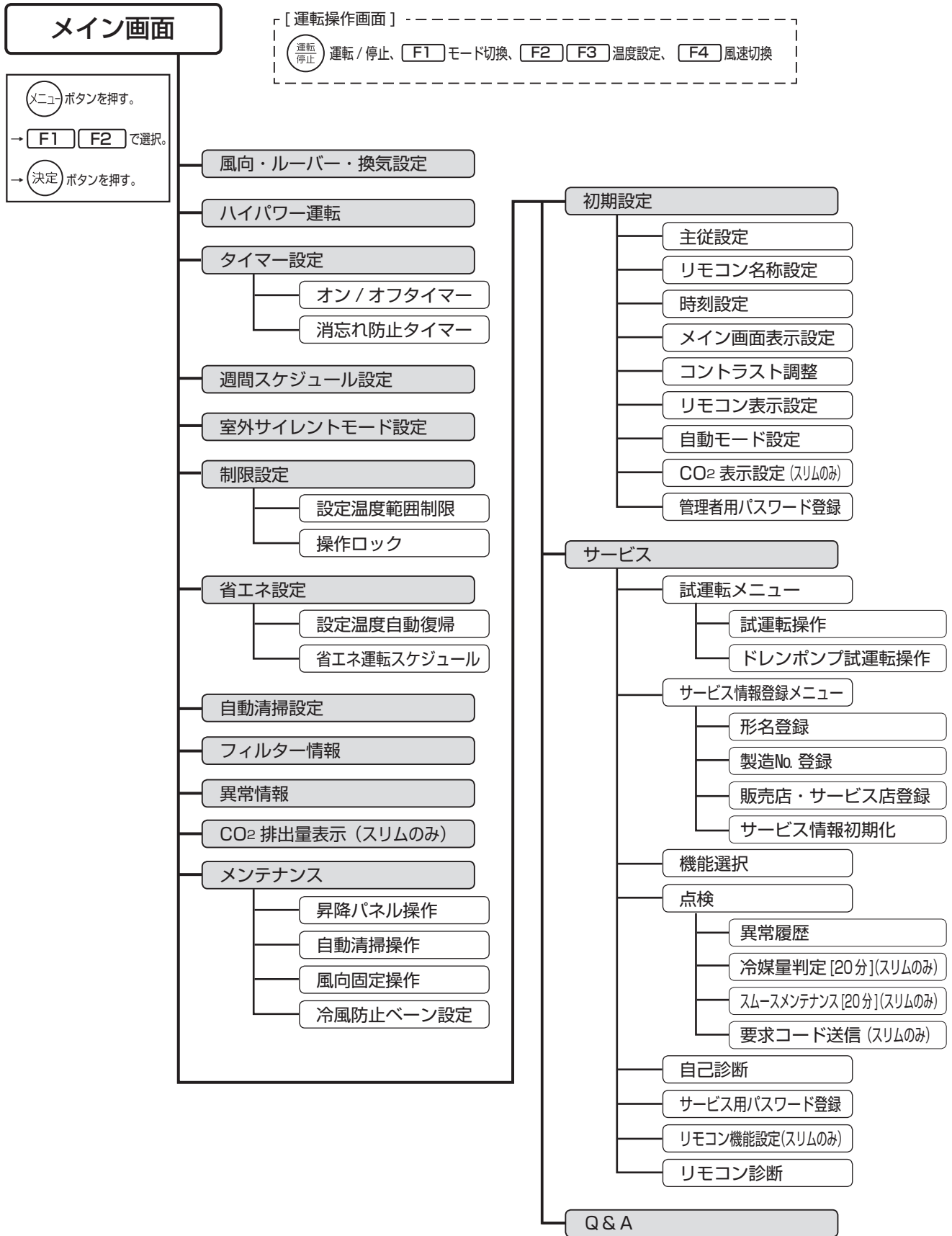
▶ドレンポンプ試運転終了処理を行い、**手順 2**の画面に戻ります。

※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-31MA) による操作・設定

(1) リモコン画面の流れ

リモコンの操作ボタン説明は 120 頁を参照してください。




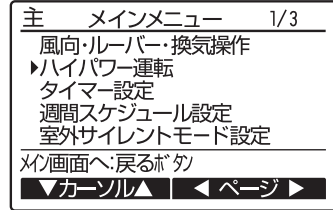
室内ユニット・室外ユニットの機種により、設定できない項目があります。

(2) ハイパワー運転 (ハイパワー運転は、スリム ER のみ搭載の機能です。)




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。

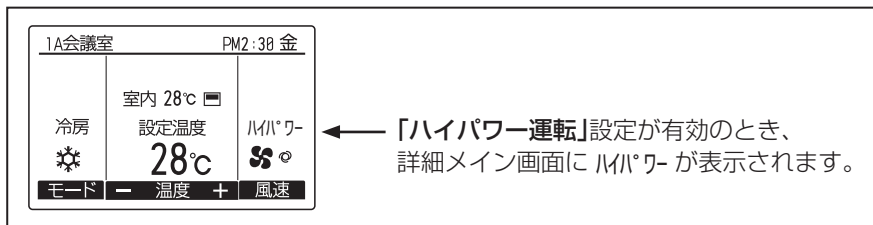
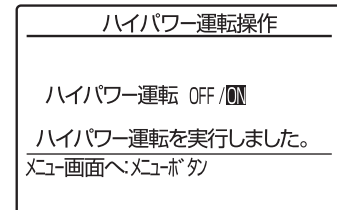
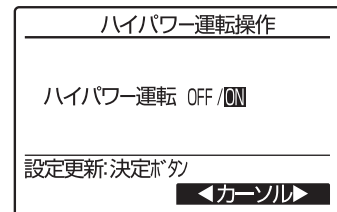
- ▶ 「冷房」「暖房」「自動」運転中に、メインメニュー画面で「ハイパワー運転」を選択し、
 ボタンを押します。



手順 2 「ハイパワー運転」を ON にします。

- ▶   ボタンで、「ON」を選択し  ボタンを押します。

- ▶ 設定が確定されます。






(3) タイマー設定

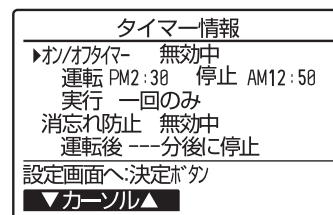
オン / オフタイマーの設定方法

運転開始時刻と停止時刻を設定します。(例: 開始時刻 PM2:30 / 停止時刻 AM12:50 / 一回のみ)

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])

- ▶   ボタンで、「オン / オフタイマー」を選択し、 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。

- ▶   ボタンで変更したい項目を選択します。

- ▶   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]

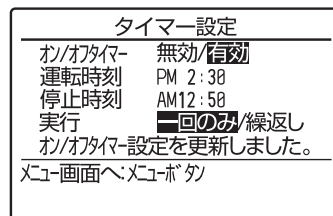
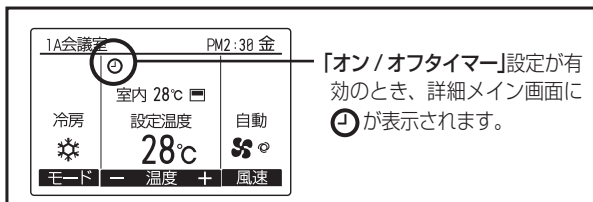
- ▶  ボタンを押します。



▶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

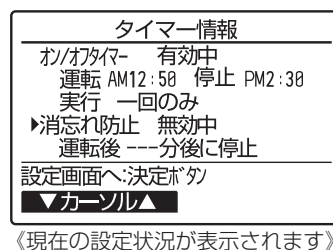
設定した時間に運転を自動停止します。

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。



手順 2 無効 / 有効・タイマー時間を設定します。

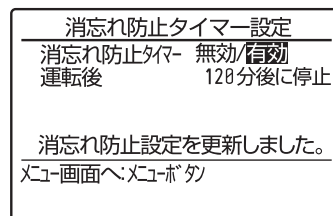
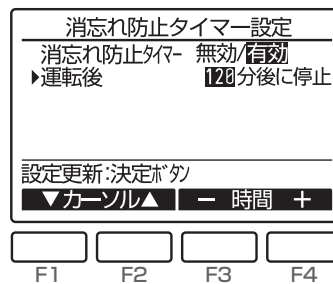
▶ **F1** **F2** ボタンで変更したい項目を選択します。

▶ **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。

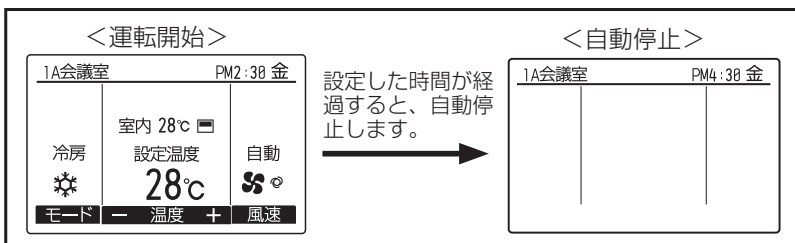
▶ **決定** ボタンを押します。

▶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。

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。

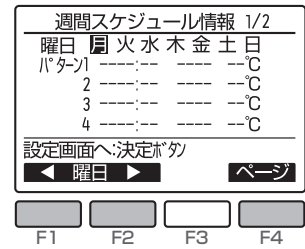
※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値: [0000])

▶《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。

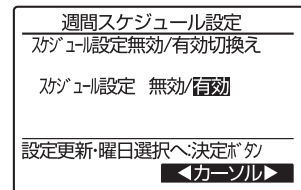
[F4] ボタンで 5～8 パターンを表示します。

▶ **(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。

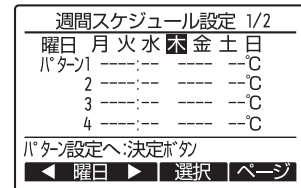


手順 3 設定する曜日を選択します。

▶ **[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 8 パターンまで設定できます。

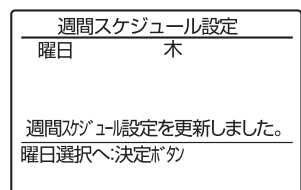
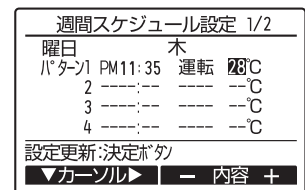


手順 4 時刻・運転 / 停止・設定温度を設定します。

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

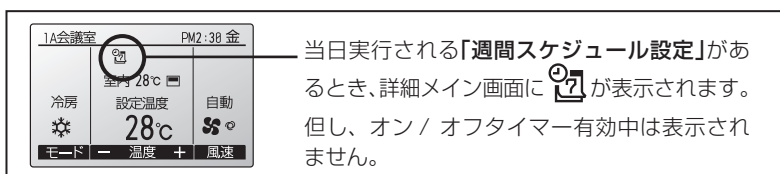
▶ **[F3]** **[F4]** ボタンでご希望の設定に切換え、**(決定)** ボタンを押します。

- 「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]
- 「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(禁止中の項目[運転 / 停止、設定温度]に該当する設定内容は実行されません。)



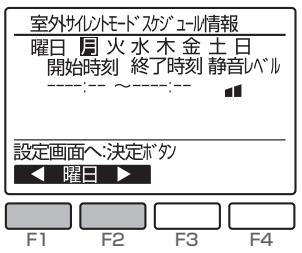
当日実行される「週間スケジュール設定」があるとき、詳細メイン画面に **(2)** が表示されます。但し、オン / オフタイマー有効中は表示されません。

(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ERのみ搭載の機能です)
 ※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。

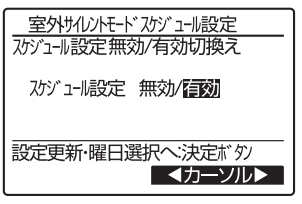
メインメニュー画面にて「室外サイレントモード設定」を選択し、**決定** ボタンを押します。
 ※管理者用パスワードが必要です。詳細はリモコンの取扱説明書を参照してください。(初期値：[0000])



- ▶《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。

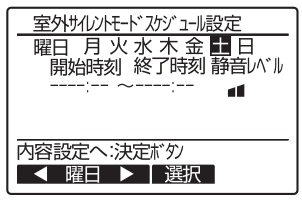
手順2 無効/有効を設定します。

▶ **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)

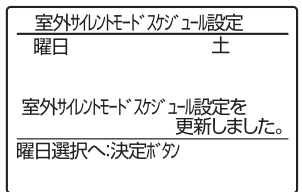
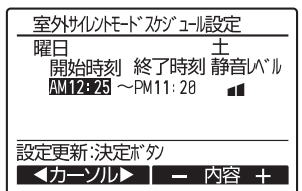


手順4 開始時刻・終了時刻・静音レベルを設定します。

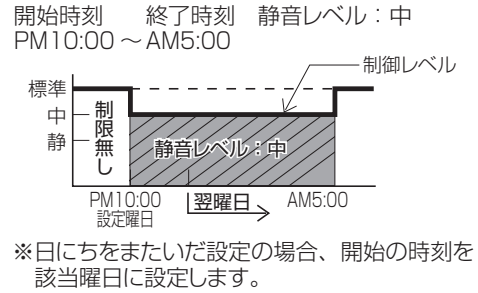
▶ **F1** **F2** ボタンで変更したい項目を選択します。
 ▶ **F3** **F4** ボタンでご希望の設定に切替え、**決定** ボタンを押します。

- 「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。

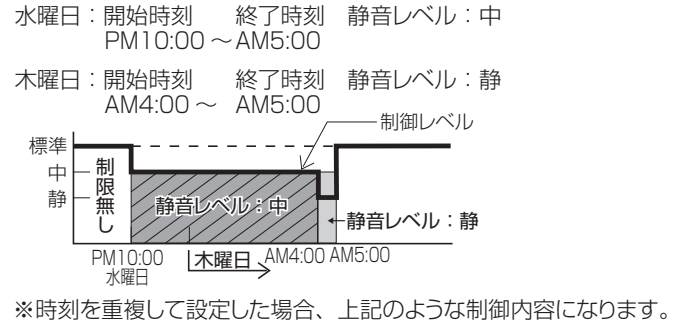
| | | |
|-----|---|---|
| 標準※ | 中 | 静 |
| | | |

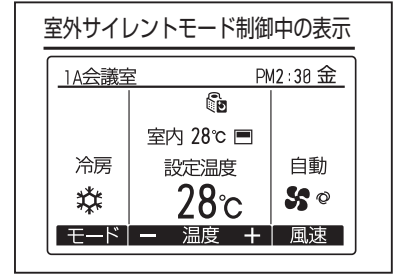
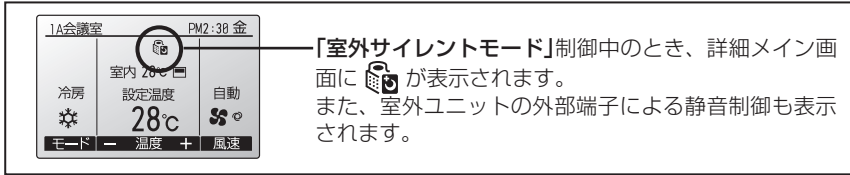


《使用例1》



《使用例2》





(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。

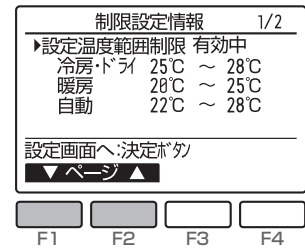
《設定温度範囲制限の設定方法》

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、**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「設定温度範囲制限」を選択し、**決定** 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。

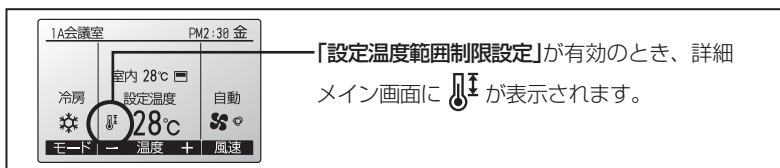
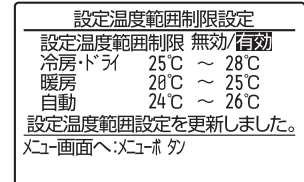
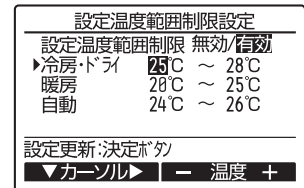
▶ **F1** ボタンで変更したい項目を選択、**F2** ボタンで上下限值を選択、**F3** **F4** ボタンでご希望の温度に切換え、**決定** ボタンを押します。

- 「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》

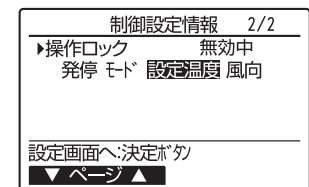
運転停止・運転モード・設定温度・風向を各々について操作を制限することができます。

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、**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])

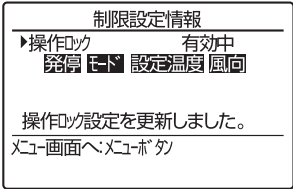
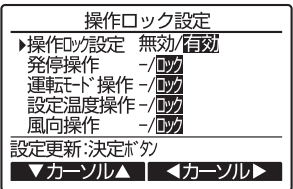
▶ **F1** **F2** ボタンで「操作ロック」を選択し、**決定** ボタンを押します。



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]



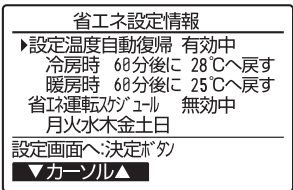
(7) 省エネ設定

《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。

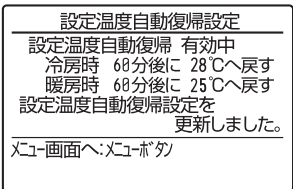
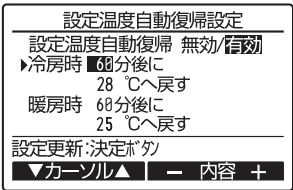


手順 2 無効 / 有効・時間・復帰温度を設定します。

▶ **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。

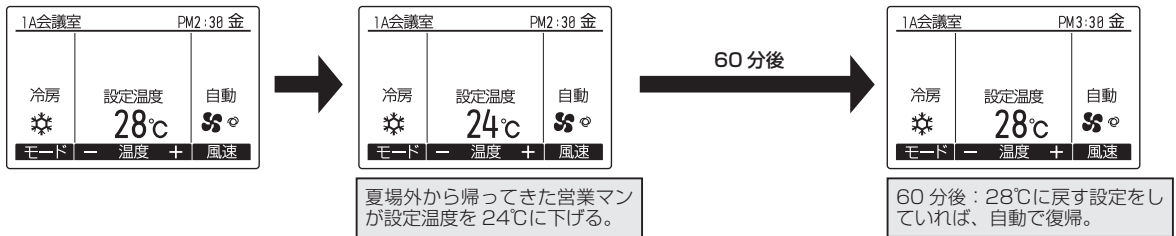
- 「設定温自動復帰」の設定 [無効] / [有効]
 - 「冷房時」の設定 時間の設定範囲: 30分～120分(10分単位)
温度の設定範囲: 19℃～30℃
 - 「暖房時」の設定 時間の設定範囲: 30分～120分(10分単位)
温度の設定範囲: 17℃～28℃
- ※「冷房時」はドライ・自動冷房、「暖房時」は自動暖房を含みます。

- 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「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。



《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。

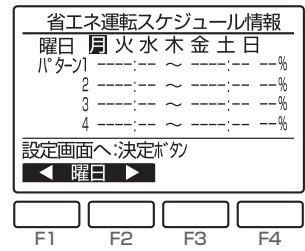
メインメニュー画面にて「省エネ設定」→「省エネ運転スケジュール」を選択し、**決定** ボタンを押します。

※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》

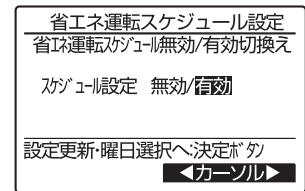
F1 **F2** ボタンで、月～日曜日までの設定内容が確認できます。

▶ **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。

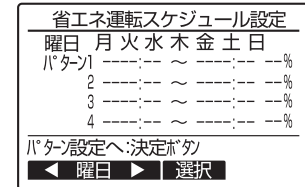


手順 3 設定する曜日を選択します。

▶ **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。

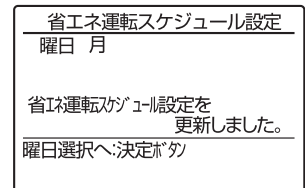
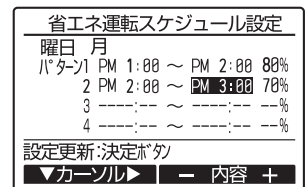


手順 4 時刻・運転 / 停止・設定温度を設定します。

▶ **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り換え、**決定** ボタンを押します。

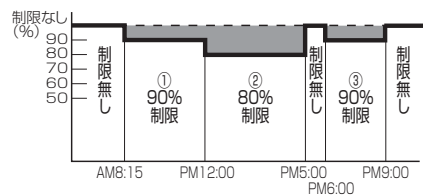
- 「開始時刻」の設定
5分単位で設定できます。ボタンを押し続けると連続で数字が変わります。
- 「終了時刻」の設定
5分単位で設定できます。ボタンを押し続けると連続で数字が変わります。
- 「能力セーブ値」の設定
設定範囲：最大能力に対して 90%～50%、0% (室外ユニット停止)
10%単位で設定できます。
※数値が低い程、省エネ効果が高くなります。
※開始時刻・終了時刻・能力セーブ値のいずれかが「—」表示での設定では制御を実行できません。



■ 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。

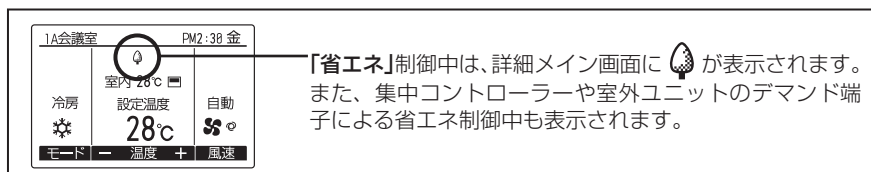
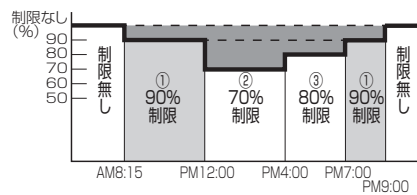
《使用例 1》

・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：



(8) CO₂排出量表示のしかた(4方向天井カセット形(MPLZ-RP・BA4形),スリムER(MPUZ-ERP・KA2/HA8形),PAR-31MAの組合せの場合)

エアコンが運転中に排出したCO₂排出量を表示します。

CO₂排出量表示 初期設定方法

CO₂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、「CO₂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。

■ CO₂換算係数設定

CO₂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CO₂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※)
※CO₂排出係数 0.4kg-CO₂/kWh

■ 収集時刻設定

一日のCO₂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。)

手順4 設定完了後、**決定** ボタンを押します。

1. 初期設定メニュー

| | |
|-----------------------|-------|
| 初期設定メニュー | 2/2 |
| リモコン表示設定 | |
| 自動モード設定 | |
| ▶CO ₂ 表示設定 | |
| 管理者用パスワード登録 | |
| メニュー画面へ:戻るボタン | |
| ▼カーソル▲ | ◀ページ▶ |

2. CO₂表示設定

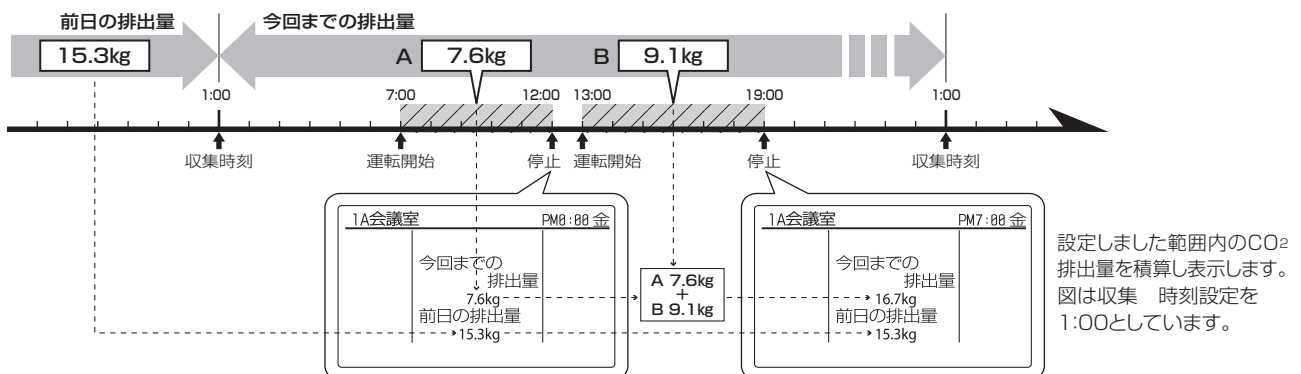
| | |
|------------------------|--------|
| CO ₂ 表示設定 | |
| ▶前回排出量表示 | する/しない |
| CO ₂ 換算係数設定 | 0.400 |
| 収集時刻設定 | 24:00 |
| 設定更新:決定ボタン | |
| ▼カーソル▲ | ◀カーソル▶ |

CO₂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当日のCO₂排出量を表示します。

- CO₂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。
- 10分以上運転した場合にのみ表示します。
- CO₂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、CO₂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。
- ワイヤード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するには初期設定—CO₂の表示設定にて設定を変更してください。出荷時は「表示する」設定です。(詳細は初期設定方法参照)

CO₂排出量表示例



目次／月次データ表示方法

過去の目次／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「CO₂排出量表示」を選択します。

1.メインメニュー

| | | |
|------------------------|---------|-----|
| 主 | メインメニュー | 3/3 |
| ▶CO ₂ 排出量表示 | | |
| メンテナンス | | |
| 初期設定 | | |
| サービス | | |
| Q&A | | |
| メイン画面へ:戻るボタン | | |
| ▼カーソル▲ ◀ ページ ▶ | | |

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

2.CO₂表示設定

| | |
|----------------------|--|
| CO ₂ 表示設定 | |
| ▶日次データ (過去1週間分) | |
| 月次データ (過去14ヶ月分) | |
| メイン画面へ:戻るボタン | |
| ▼カーソル▲ | |

手順3 **決定** ボタンを押します。

■日次データ

- 前日から8日分のデータを表示できます。(2ページで表示)
 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。

日次データ

| 日次CO ₂ 排出量 | | 1/2 |
|-----------------------|---------------------|---------|
| 7月 1日 0 | CO ₂ 排出量 | |
| 09/ 3/19 | 23.5kg | |
| 09/ 3/18 | 32.9kg | |
| 09/ 3/17 | 16.2kg | |
| 09/ 3/16 | 9.8kg | |
| ページ切換: ページボタン | | ▶ ページ ▶ |

■月次データ

- 当月から14ヶ月分のデータを表示できます。(4ページで表示)
 ページを切り換える場合は **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。

月次データ

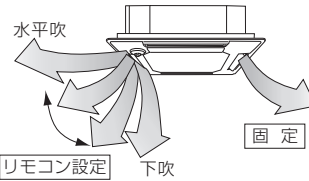
| 月次CO ₂ 排出量 | | 1/4 |
|-----------------------|---------------------|---------|
| 7月 1日 0 | CO ₂ 排出量 | |
| 09/ 3 | 634.9kg | |
| 09/ 2 | 1334.9kg | |
| 09/ 1 | 1062.2kg | |
| 08/12 | 892.8kg | |
| ページ切換: ページボタン | | ▶ ページ ▶ |

お知らせ

- CO₂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。
- 電気集じん器などの別売部品のCO₂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。
- フリーコンポマルチでMPLZ-RP-BA4以外の室内ユニットが接続されている場合は、表示できません。
- 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、代表のエアコン(冷媒アドレス"0")のCO₂排出量が表示されます。

(9) 上下風向角度の固定設定のしかた ※MPL(Z)-RP・BA3/4形のみ、ワイヤードリモコンから設定できます。

MPL(Z)-RP・BA3/4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ています。)



こちら側の風向は、リモコンの風向設定にしています。

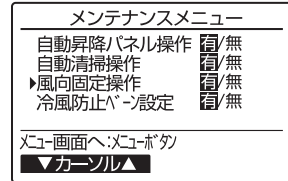
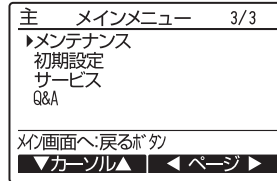
こちらの風向は、特定の角度に固定されます。※風があたって、寒い場合などは、水平吹き固定にして直接風があたるのを避けることができます

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開閉設定が行えます。

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。

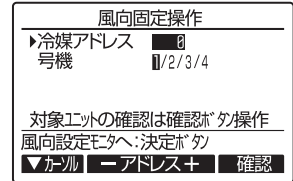


お知らせ

- メンテナンスメニューの「風向固定操作」が有/無になっている場合
MPL(Z)-RP-BA3/4形以前の機種では「サービスメニュー」-「リモコン機能設定」にて「アドレス・号機全指定」=する に設定してください。

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

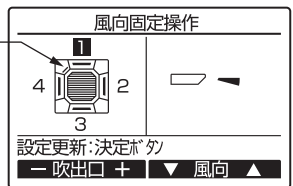
- 設定ユニットを確認したい場合、上記1の手順で「冷媒アドレス」と「号機」を選択し **F4** ボタンを操作することで、対象室内ユニットのベーンのみ下吹きになります。詳細は(9)冷風防止ベーン設定方法頁の **確認の手順** を参照願います。

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。



MITSUBISHIマーク



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[MITSUBISHI]ロゴマークのコーナパネル標準取り付け位置を基準に表しています。
- 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。

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

※ MPL(Z)-RP・BA3/4形のみ、ワイヤードリモコンから設定できます。

・MPL(Z)-RP-BA3/4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。

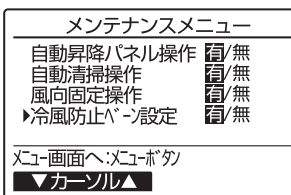
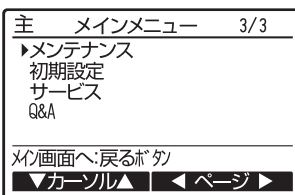
注意

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

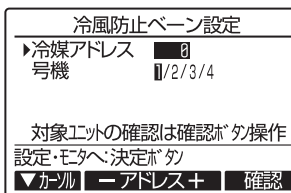
手順1 エアコンを『停止』にして、リモコンを『冷風防止ベーン設定』画面にします。

- 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。



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。

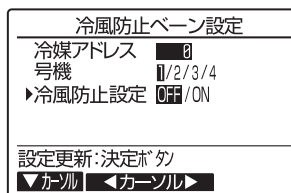


お知らせ

- 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)

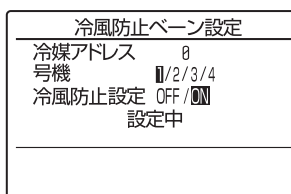


手順4 冷風防止を設定します。

- 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。



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。

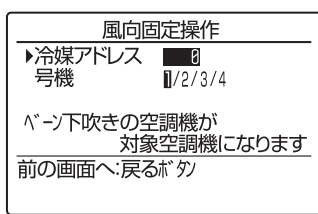
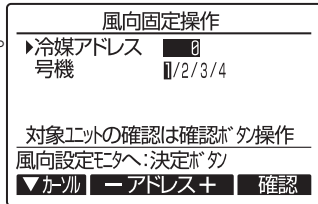
手順6 冷風防止ベーン設定の終了

- 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

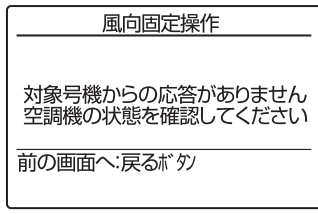
手順1 最初に「冷媒アドレス」=0,「号機」=1から確認します。

- 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) スムースメンテナンス機能

※CTシリーズ(05年度品)から導入された機能です。(MPKH-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。

しかも、運転周波数を固定するメンテ安定運転制御の搭載でインバーター機でもスムーズに点検できます。


《スムーズメンテナンス機能》

| | |
|---------------------|-----|
| スムーズメンテナンスデータ結果 2/3 | |
| 冷媒アドレス 0 冷房 | |
| サブクール(SC) | 3℃ |
| 室外吐出温度 (TH4) | 60℃ |
| 室外熱交温度 (TH6) | 38℃ |
| 室外外気温度 (TH7) | 38℃ |
| 前の画面へ:戻るボタン | |
| ▼ページ▲ | |

吐出温度60℃


《従来の点検作業》

●室外ユニット●

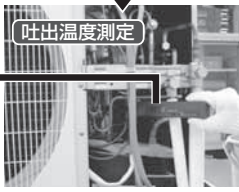


サービスパネルを外す


●室内ユニット●



吸込温度測定



吐出温度測定



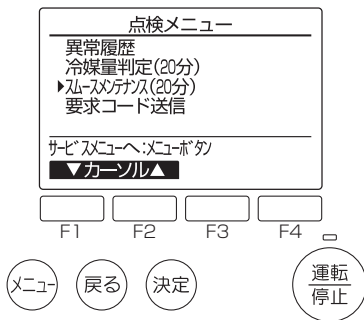
外気温度測定

III 据付・施工関連

6. M A スマートリモコン (PAR-31MA) による操作・設定

■メンテナンスモード操作方法

《PAR-31MAの場合》



※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「スムーズメンテナンス」を選択します。

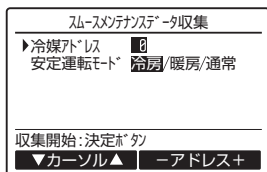
メインメニュー画面で「サービス」→「点検」を選択します。

[F1] [F2] ボタンで「スムーズメンテナンス」を選択し、**(決定)** ボタンを押します。

②各項目を設定します。

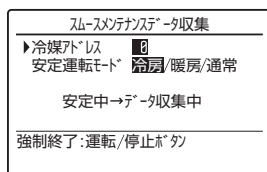
[F1] [F2] ボタンで変更したい項目を選択します。

[F3] [F4] ボタンで変更したい項目を選択します。



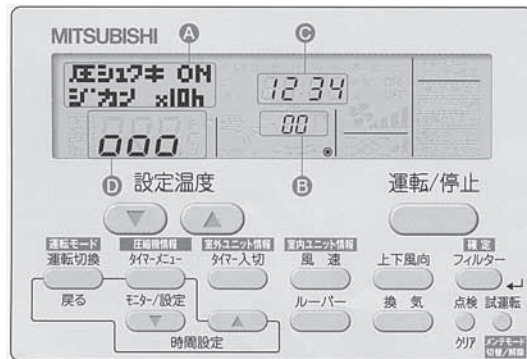
③**(決定)** ボタンを押し、安定運転を開始します。

※安定運転には約 20 分必要です。



- 「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-24MA、床置形の場合》



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**

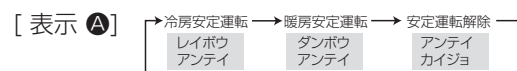
安定運転が不要または停止状態でデータを確認する場合は**④**へ。

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。



③**(フィルター)** ボタンを押し、確定します。

《PAR-31MA の場合》 つづき

④ 運転データが表示されます。

| | |
|-------------------|---------|
| スムメンテナンスデータ結果 1/3 | |
| 冷媒アドレス | 0 冷房 |
| 圧縮機運転電流 | 12 A |
| 圧縮機積算時間 | 1000 時間 |
| 圧縮機運転回数 | 2000 回 |
| 圧縮機運転周波数 | 80 Hz |
| 前の画面へ:戻るボタン | |
| ▼ ページ ▲ | |

| | |
|-------------------|-------|
| スムメンテナンスデータ結果 2/3 | |
| 冷媒アドレス | 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 ▲ | |

| | |
|-------------------|--------|
| スムメンテナンスデータ結果 3/3 | |
| 冷媒アドレス | 0 冷房 |
| 室内吸込温度 | 28 °C |
| 室内熱交温度 | 18 °C |
| 室内フィルター時間 | 120 時間 |
| 前の画面へ:戻るボタン | |
| ▼ ページ ▲ | |

※ 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

《PAR-24MA、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 **Ⓧ**)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定します。

[表示 **Ⓧ**] → **00** ↔ **01** ↔ …… ↔ **15** ←

⑤ 表示させるデータの種類を選定します。

いずれか 1 つを選択したら **Ⓧ** へ

【圧縮機情報】

(タイマーメニュー) ボタン

[表示 **Ⓧ**] → ① 運転積算時間 → ② ON/OFF回数 → ③ 運転電流
圧シユクキON 圧シユクキON 圧シユクキON
シカン ×10h カイヌ ×100 デンリユウ (A)

【室外ユニット情報】

(タイマー入切) ボタン

[表示 **Ⓧ**] → ④ 熱交換器温度 → ⑤ 吐出温度 → ⑥ 外気温度
シツガイキ シツガイキ シツガイキ
ネツコウ オン トシユツ オン ガイキ オン

【室内ユニット情報】

(風速) ボタン

[表示 **Ⓧ**] → ⑦ 吸込温度 → ⑧ 熱交換器温度 → ⑨ フィルター使用時間
シツナイキ シツナイキ シツナイキ
スイコミ オン ネツコウ オン フィルタージカンh

⑥ フィルター ボタンを押し、確定します。

【運転積算時間表示例】
 表示 **Ⓧ** **1234**
 点滅 → 約10秒後 12.340時間
 応答待ち

⑦ [表示 **Ⓧ**] 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。

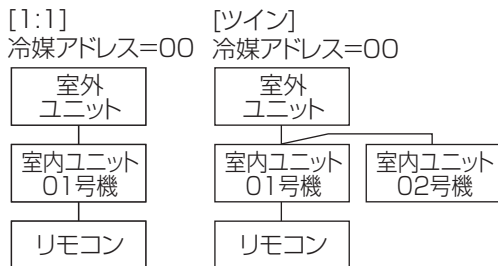
⑧ メンテモードを解除する場合は、(試運転) ボタンを 3 秒押します。

または (運転/停止) ボタンを押します。

冷媒アドレス

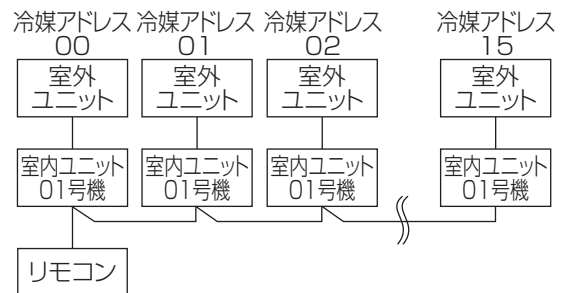
単一冷媒系

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。



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のディップ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

【点検の目安(チェックポイント)】

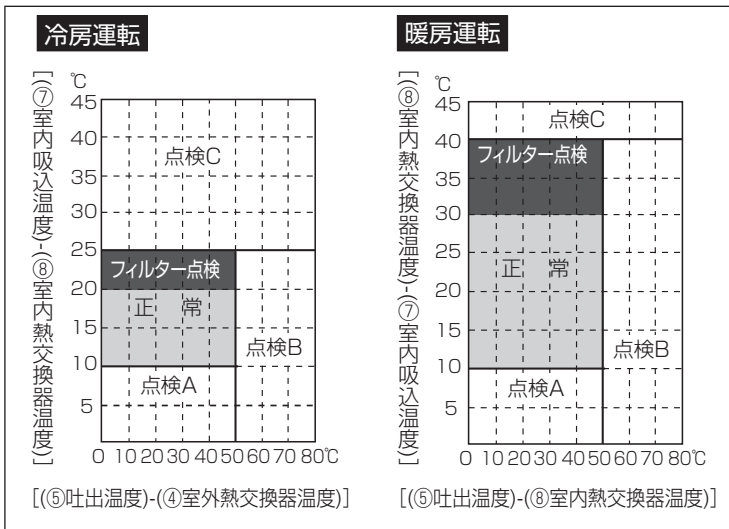
右表の⑤④⑦⑧の温度差を下記グラフへプロットしてください。
プロットした領域から運転状況を判断します。
データ測定の際には、メンテモードに入る前に、室内風量を強ノッチに合わせてください。

| 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 | (⑥吐出温度) - (④室外熱交換器温度) | | ℃ |
| | | (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) | | ℃ |
| | | (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 室内及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 端子台 | 開閉器 | 良好 | 増締 |
| | | 室外ユニット | 良好 | 増締 |
| | | 室内ユニット | 良好 | 増締 |
| | (絶縁抵抗) | | MΩ | |
| | (電圧) | | V | |
| 圧縮機関係 | ①運転積算時間 | 時間 | | |
| | ②ON/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 (空気・吐出温度) | 冷房 ℃ | 暖房 ℃ |
| | 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 (空気・吐出温度) | 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】及び【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

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。(MPKH-RP・KAL3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。
尚、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(PAR-30,31MA)の場合……………"共通"号機を選択
ワイヤードリモコンの場合(PAR-30,31MA以外)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分間待機が必要です) | | 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※1 | | 3 | |
| ロキ接続 | 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 | |
| 霜取り制御切換 | 標準 | 17 | 1 | ● |
| | 北陸仕様 | | 2 | |

※1 ワイヤードリモコン使用時のみ設定できます。但し、床置形の本体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(PAR-30,31MA)の場合……………"全て"
ワイヤードリモコンの場合(PAR-30,31MA以外)の場合……………"AL"
ワイヤレスリモコンの場合……………"07"

| 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) | | | | | | -: 設定不可の項目 | |
|-------------------------------|---|-------|------|--|---------------------------|------------|-----------|--------------------|-------|------------|------------|
| | | | | 4方向放熱 | | 2方向放熱 | 1方向放熱 | 天井ビルトイン | | MPE-RP-CA3 | MPE-RP-BA3 |
| | | | | MPL-RP-BA3 MPLZ-RP-BA4 (ロド/ロウ放熱) | MPL(Z)-RP-JA3 (ロハ/外放熱) | MPL-RP-LA3 | MPM-RP-FA | MPD-RP-FA4 ~80形 | 112形~ | | |
| フィルターサイン表示 (ダストバックス満杯表示※1) | 7ヶ運転積算100時間 (清掃回数300回または7ヶ運転積算3000時間*) | 07 | 1 | | | | | | | | |
| | 7ヶ運転積算2500時間 (清掃回数1000回または7ヶ運転積算10000時間*) | | 2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| | 表示無し (清掃回数1500回または7ヶ運転積算15000時間*) | | 3 | | | | | | | ● | ● |
| 風量 ※5 | 静音 | 08 | 1 | | - | | | | | | |
| | 標準 | | 2 | ● | - | ● | ● | ● | - | - | - |
| | 高天井 | | 3 | | - | | | | | - | - |
| 吹出し口数 吹出し口切換 | 4方向(ワイド/パワーカセット) / 下吹き出し(1方向カセット) | 09 | 1 | ● | - | - | ● | - | - | - | - |
| | 3方向(ワイド/パワーカセット) / 前吹き出し(1方向カセット) | | 2 | | - | - | - | - | - | - | - |
| | 2方向(ワイド/パワーカセット) / 下吹き+前吹き(1方向カセット) | | 3 | | - | - | - | - | - | - | - |
| オフショ組込み (高性能フィルター) | 無し | 10 | 1 | ● | - | ● | - | ● | - | - | - |
| | 有り | | 2 | | - | | - | | - | - | - |
| | 上下バース設定 | | 1 | | - | | | ● | ● | - | - |
| ムーブアイ取付け位置 | バース無し(ワイド/パワーカセットの場合は「バース」あり 第3設定) | 11 | 1 | | ● | ● | ● | ● | - | - | - |
| | バース有り 第1設定 | | 2 | ● | ● | ● | ● | - | - | - | - |
| | バース有り 第2設定 | | 3 | | - | - | - | - | - | - | - |
| ムーブアイ取付け位置 | 取付け位置① ※2 | 12 | 1 | | - | - | - | - | - | - | - |
| | 取付け位置② ※2 | | 2 | | - | - | - | - | - | - | - |
| | 標準取付け位置 ※2 | | 3 | ● | - | - | - | - | - | - | - |
| 加湿器組込み | 無し | 13 | 1 | ● | - | ● | - | - | - | - | - |
| | 有り | | 2 | | - | | - | - | - | - | - |
| 暖房・上下バース 冷風防止 デファルツ | 低め(24~28℃) | 14 | 1 | | | | | | | | |
| | 標準(28~32℃) | | 2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 高め(35~38℃) | | 3 | | | | | | | | |
| 上下バース・スイング機能 | スイング無し(ワイド/パワーカセットの場合は「スイング」有り・暖房オフ・スイング無効) | 23 | 1 | | | | | | | | |
| | スイング有り(ワイド/パワーカセットの場合は「スイング」有り・暖房オフ・スイング有効) | | 2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 暖房時設定温度4℃*2/7ヶ (暖房時室温補正) | 有効 | 24 | 1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 無効 | | 2 | | | | | | | | |
| | 暖房オフ時 | | 1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - |
| 暖房オフ時 風量 | 微風 | 25 | 1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | - |
| | 停止 ※4 | | 2 | | | | | | | | |
| | 設定風量 | | 3 | | | | | | | | ● |
| 冷房オフ時 風量 | 設定風量 | 27 | 1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 停止 | | 2 | | | | | | | | |
| 配管温度異常検出 (PB異常検出) | 有効 | 28 | 1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 無効 | | 2 | | | | | | | | |

※1 フィルター清掃ユニットを接続した場合はとなります。

※2 ムーブアイコーナーパネルの据付説明書を参照してください。

※3 MPK-RP-KA3形は補正值「2℃」となります。

※4 熱ごもりにより、サーモ判定のスイングが予想されますので、本設定にする場合は室温温度検知位置を「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。

※5 MPD-RP40~80FA形の場合は機外静音切換となります。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。

| 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) ー: 設定不可の項目 | | | | | |
|-------------------------------|---|-------|------|--------------------------|---------------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | | | 天吊 | | | 壁掛け | 床置 | |
| | | | | MPC-RP-KA3 | MPC-RP-HA3 (厨房用) | MPC-RP-BA3 MPC-RP-CA3 | MPK-RP-KA3 | MPS-RP-KA3 MPS-RP-GA3 | MPF-RP-BA3 |
| フィルターサイン表示 (「ゲスト」の薄表示※1) | 7ヶ運転積算100時間 (清掃回数300回または7ヶ運転積算3000時間*) | 07 | 1 | | ● | | ● | | |
| | 7ヶ運転積算2500時間 (清掃回数1000回または7ヶ運転積算10000時間*) | | 2 | ● | | | ● | | |
| | 表示無し (清掃回数1500回または7ヶ運転積算15000時間*) | | 3 | | | ● | | ● | |
| 風量 ※5 | 静音標準 | 08 | 1 | | | | | | |
| | 高天井 | | 2 | ● | | | ● | | |
| | | | 3 | | | | | | |
| 吹出し口数 吹出し口切換 | 4方向(ワイドパワーカセット) / 下吹き出し(1方向カセット) | 09 | 1 | | | | | | |
| | 3方向(ワイドパワーカセット) / 前吹き出し(1方向カセット) | | 2 | | | | | | |
| | 2方向(ワイドパワーカセット) / 下吹き+前吹き(1方向カセット) | | 3 | | | | | | |
| オプション組込み (高性能フィルター) | 無し | 10 | 1 | ● | | | | | |
| | 有り | | 2 | | | | | | |
| | 上下ベーン設定 | | 1 | | | ● | | | |
| 上下ベーン設定 | ベーン無し(ワイドパワーカセットの場合は「ベーンあり 第3設定」) | 11 | 1 | | | | | | |
| | ベーン有り 第1設定 | | 2 | ● | | | | | |
| | ベーン有り 第2設定 | | 3 | | | | | | |
| ムーブアイ取付け位置 | 取付け位置① ※2 | 12 | 1 | | | | | | |
| | 取付け位置② ※2 | | 2 | | | | | | |
| | 標準取付け位置 ※2 | | 3 | | | | | | |
| 加湿器組込み | 無し | 13 | 1 | | | | | | |
| | 有り | | 2 | | | | | | |
| 暖房・上下ベーン 冷風防止 デファレンシャル | 低め(24~28℃) | 14 | 1 | | | | | | |
| | 標準(28~32℃) | | 2 | ● | | ● | | | |
| | 高め(35~38℃) | | 3 | | | | | | |
| 上下ベーン・スイング機能 | スイング無し(ワイドパワーカセットの場合は「スイング有り・暖房デフrost」無効) | 23 | 1 | | | | | | |
| | スイング有り(ワイドパワーカセットの場合は「スイング有り・暖房デフrost」有効) | | 2 | ● | | ● | | | |
| 暖房時設定温度4℃stepアップ (暖房時室温補正) | 有効 | 24 | 1 | ● | ● | ● | | | |
| | 無効 | | 2 | | | | ● ● | | |
| 暖房サーモOFF時 風量 | 微風 | 25 | 1 | ● | ● | ● | ● ● | | |
| | 停止 ※4 | | 2 | | | | | | |
| | 設定風量 | | 3 | | | | | | |
| 冷房サーモOFF時 風量 | 設定風量 | 27 | 1 | ● | ● | ● | ● ● | | |
| | 停止 | | 2 | | | | | | |
| 配管温度異常検出 (P8異常検出) | 有効 | 28 | 1 | ● | ● | ● | ● ● | | |
| | 無効 | | 2 | | | | | | |

- ※1 フィルター清掃ユニットを接続した場合となります。
- ※2 ムーブアイコーナーパネルの据付説明書を参照してください。
- ※3 MPK-RP-KA3形は補正值「2℃」となります。
- ※4 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温度検知位置を「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。
- ※5 MPD-RP40~80FA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。

■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)

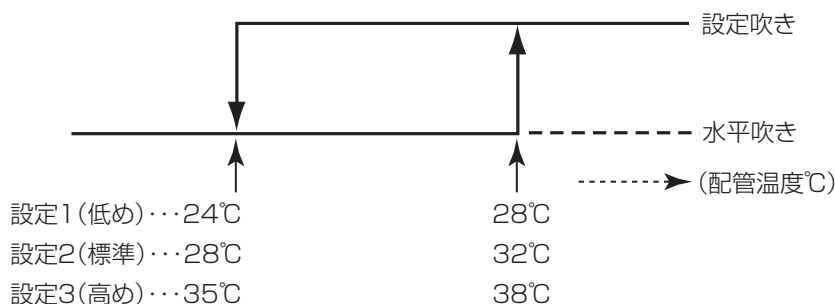
設定により、下記の内容で上下風向の角度が調整できます。

| 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 | 天吊り | |
|-------------------------|------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| | | MPLZ-BA4形 MPL-BA3形 ワイドパワーカセット | MPL-JA3形 コンパクトカセット | MPL-LA3形 | MPM-FA形 | MPD-FA4形 (吹出口ユニット・ オートベーン付き) | MPC-KA3形 | MPC-CA3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 (スマッジング防止) | ベーン機能なし になります。 | ベーン機能なし になります。 | ベーン機能なし になります。 | ベーン機能なし になります。 | ベーン機能なし になります。 | ベーン機能なし になります。 |
| ベーン第1設定 | 2 | ベーン角度 標準吹き設定 | ベーン角度 標準吹き設定 | ベーン角度 標準吹き設定 | ベーン角度 標準吹き設定 | ベーン角度 標準吹き設定 | ベーン角度 標準吹き設定 | 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 (スマッジング防止) | 標準吹きよりベーン 角度下向き設定 (スマッジング防止) | 標準吹きよりベーン 角度下向き設定 (スマッジング防止) | 標準吹きよりベーン 角度下向き設定 (スマッジング防止) | 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・冷風防止ベーンデファレンシャル(モード14)

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。



(1) ワイヤードリモコンによるユニット機能選択 ※MPKH-RP・KAL3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-31MA)から必要に応じ各室内ユニットの機能を設定します。

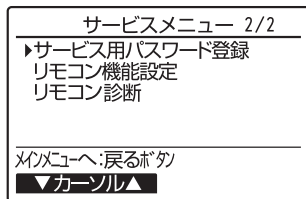
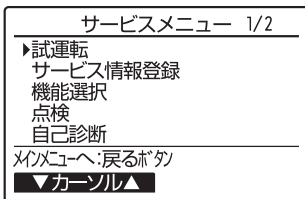
サービスマニュー 〈サービス用パスワードが必要です〉

メイン画面から「メインメニュー」→「サービス」より、各種サービスマニューでの設定・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。



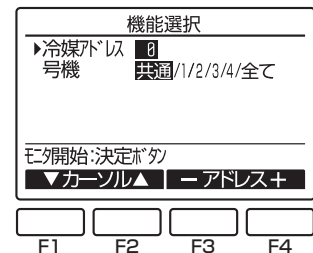
- サービス用パスワードを忘れてしまった場合は、「サービス用パスワード登録画面」で **F1** **F2** ボタンを同時に3秒連続押しすることで初期値に戻すことができます。
- サービスメニューの項目によっては空調機を停止させる必要があります。また、集中コントローラから集中管理中は操作できない場合があります。

操作の手順

【手順1】 『機能選択』を選択します。

サービスマニュー画面にて「機能選択」を選択し、**決定** ボタンを押します。

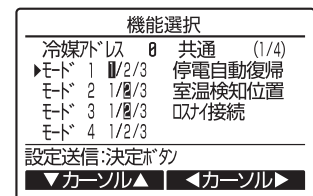
- ▶ **F1** ～ **F4** ボタンで接続されている室内ユニットの冷媒アドレス・号機を設定し、**決定** ボタンを押します。



【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。



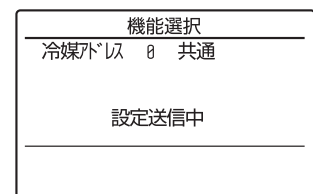
【手順3】 ご希望の設定に変更します。

- ▶ **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。



【手順4】 設定を確定 / 送信します。

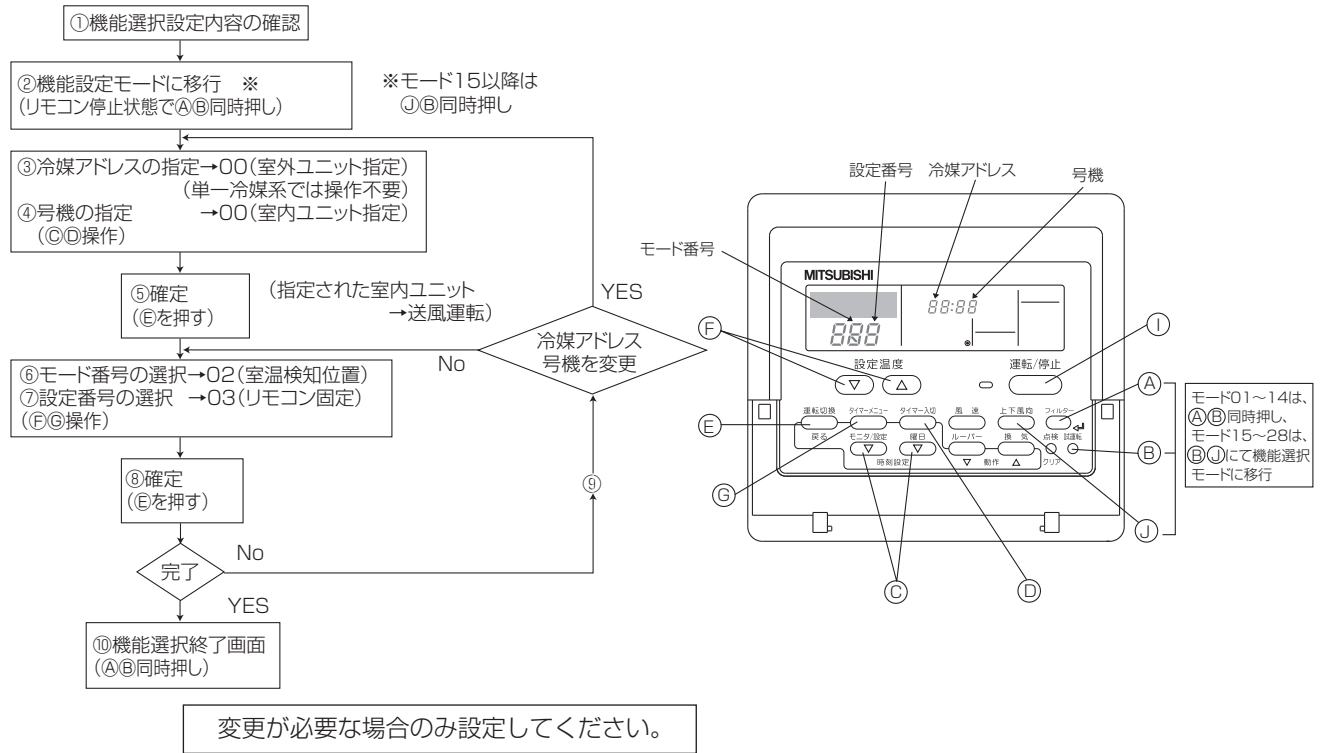
- ▶ **決定** ボタンを押します。
設定が完了すると【手順2】の画面に戻ります。



《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。

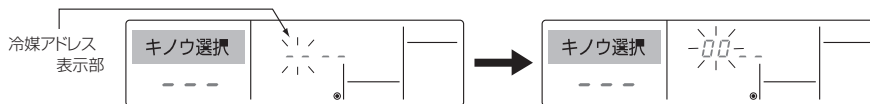
機能選択にて各モードの設定内容を変更した場合、そのモードの機能が変わります。②～⑦に従い現在の全設定内容を確認、前頁<機能選択内容>表のチェック欄に記入の上、設定を変更してください。なお、工場出荷時の設定については室内ユニットの据付工事説明書をご覧ください。

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、
C **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 → A L 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
合わせます。

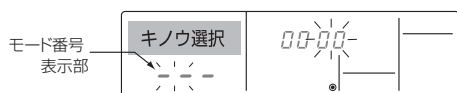


※モード 01 ～ 06 またはモード 15 ～ 22 を設定する場合は、「00」に合わせてください。

※モード 07 ～ 14 をまたはモード 23 ～ 28 を設定する場合は、
・各室内ユニットごとに行なう場合は、「01 ～ 04」に合わせてください。
・全室内ユニット一括に行なう場合は、「A L」に合わせてください。

⑤冷媒アドレス、号機の確定

⑤ **「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。



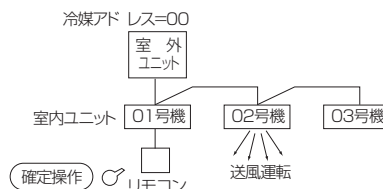
※室内ユニットの号機確認方法

⑤ **「運転切換」** ボタンにて確定操作をすることにより、確定された室内ユニットが送風運転を開始します。機能選択する号機の室内ユニットがどこにあるのかわ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、A Lの場合は選択した冷媒アドレスの全室内ユニットが送風運転します。

※室温表示部に「88」が点滅表示する場合、選択した冷媒アドレスがシステム内にありません。

また、号機表示部が「F」となり、冷媒アドレス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。

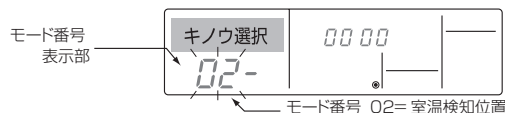
例)冷媒アドレス00、号機=02確定時の場合



※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

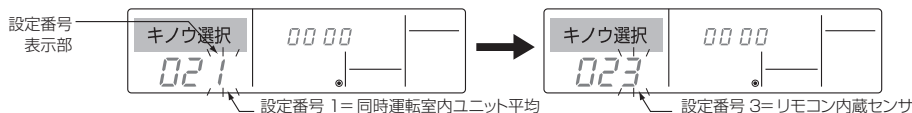
⑥ **「設定温度」** ボタンにより設定したいモード番号を設定します。(設定可能なモード番号のみ選択できます。)



⑦選択したモードの設定内容を選択します。

⑦ **「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。

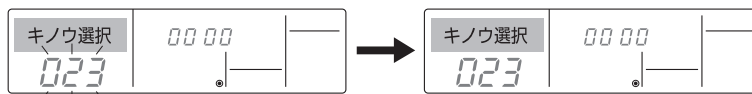
⑦ **「設定温度」** ボタンにより設定番号を選択します。



⑧ ③～⑦の設定内容を確定させる。

⑧ **「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. 但し、モード07～14を設定し、更にモード23～28を設定したい場合、又はモード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、

⑩ **「フィルタリ」** と ⑩ **「試運転」** ボタンを、

モード15～28を設定した場合は、

⑩ **「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。

※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。(操作しても受けません。)



お願い 工事完了後、機能選択により室内ユニットの機能を変更した場合は、必ず全設定内容を前頁<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。

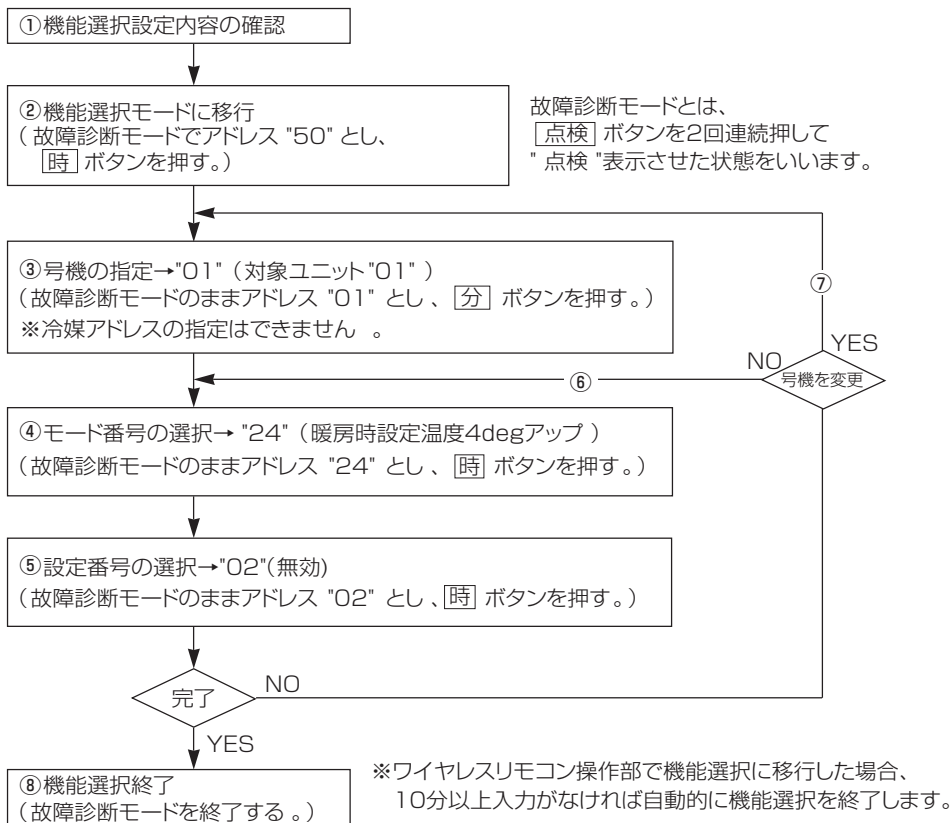
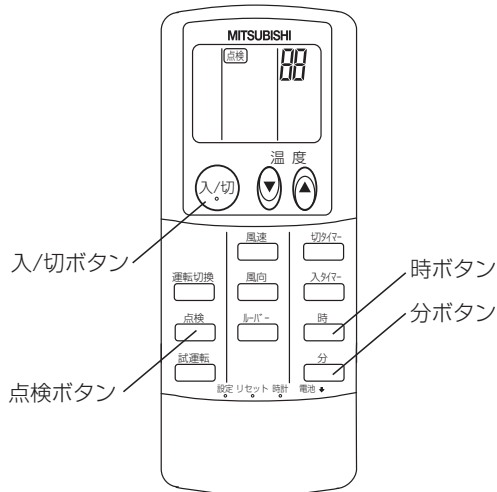
(2) ワイヤレスリモコンによる機能選択 ※MPKH-RP・KAL3形を除く

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。

尚、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

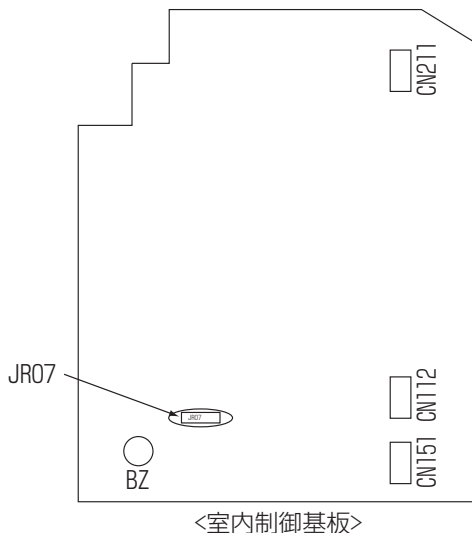
まずは、機能選択の流れをつかんでください。ここでは、<表 1> 機能選択内容の“暖房時設定温度 4℃アップ無効”を例に説明します。実際の操作については下記操作手順をご覧ください。



(3) MPKH-RP・KAL3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(RP40～50KAL3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 |

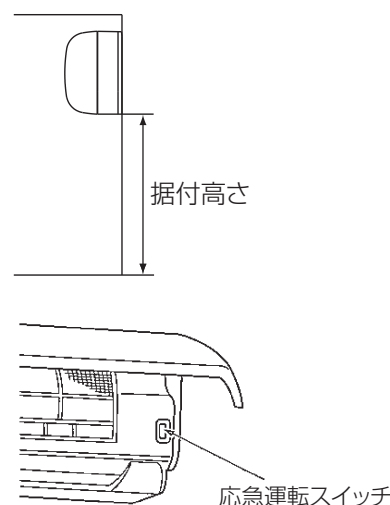
設定方法

- 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) 応急運転スイッチを「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」が解除され「通常モード」へ戻ります。

※ 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、室外基板上的ディップスイッチ SW7-6 に行います。

- ※ MPKH-RP・KAL3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。
- ※ MPKH-RP・KAL3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。

| SW7-6 | スイッチ操作による動作 | |
|-------|-------------|-----|
| | ON | OFF |
| | 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 ※MPL(Z)-RP・BA3/4形, MPL-RP・LA3形, MPC-RP・KA3形のみ

■吸込グリル下降距離の設定

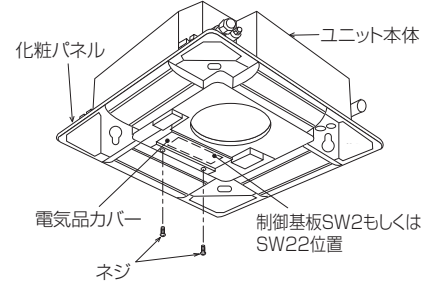
この自動昇降パネル/キットは、吸込グリルの下降距離を設置場所に合わせてお客様の要望により、8段階に設定することができます。

※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。

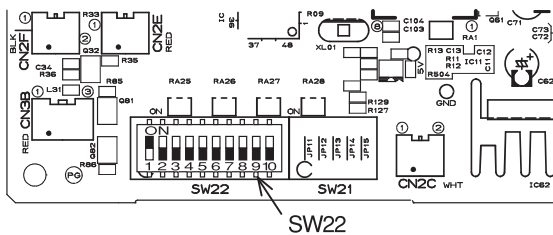
< MPL(Z)-RP・BA3/4形の場合 >

- 1) 化粧パネルの電気品カバーを外します。(ネジ2本)
- 2) 自動昇降基板のSW2もしくはSW22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もしくはSW22であることを確認してください。



SW22のディップスイッチの場合



■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 (~2.4m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 1.6m (2.4m~2.8m) | 工場出荷仕様 ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 2.0m (2.8m~3.2m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 2.4m (3.2m~3.6m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 2.8m (3.6m~4.0m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 3.2m (4.0m~4.4m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 3.6m (4.4m~4.8m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 4.0m (4.8m~5.2m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |

※気流到達距離は、室内ユニット、吹出口数設定、風量(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。

3) 電気品カバーを元通りに取付けます。

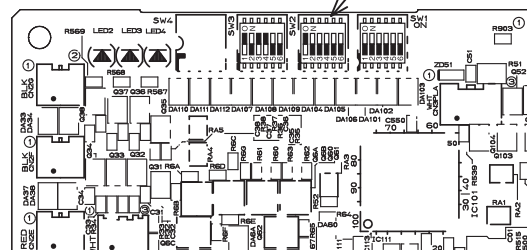
< MPC-RP・KA3形の場合 >

- 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。

| SW22(下降距離設定) | | | |
|-----------------|------------------------------|-----------------|------------------------------|
| 下降距離 天井高さの目安 | 1.2m ~2.7m | 下降距離 天井高さの目安 | 1.6m(工事出荷仕様) 2.7m~3.0m |
| 設定 | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 設定 | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 下降距離 天井高さの目安 | 1.9m 3.0m~3.3m | 下降距離 天井高さの目安 | 2.2m 3.3m~3.6m |
| 設定 | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 設定 | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 下降距離 天井高さの目安 | 2.5m 3.6m~3.9m | 下降距離 天井高さの目安 | 2.8m 3.9m~4.2m |
| 設定 | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 設定 | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |
| 下降距離 天井高さの目安 | 3.1m 4.2m~4.5m | 下降距離 天井高さの目安 | 3.4m 4.5m~4.8m |
| 設定 | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | 設定 | ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |

3) 電気品カバーを元通りに取付けます。

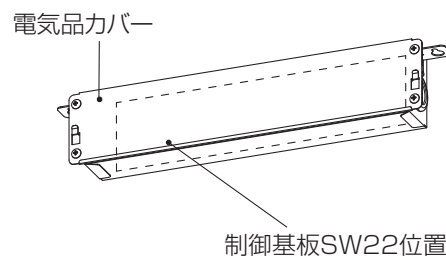
SW2のディップスイッチの場合



■がスイッチの位置を示します。

| 下降距離 (天井高さの目安) | SW2(下降距離設定) | 下降距離 (天井高さの目安) | SW2(下降距離設定) |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1.2m (~2.4m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 | 1.6m (2.4m~2.8m) | 工場出荷仕様 ON OFF 1 2 3 4 5 6 |
| 2.0m (2.8m~3.2m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 | 2.4m (3.2m~3.6m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 |
| 2.8m (3.6m~4.0m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 | 3.2m (4.0m~4.4m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 |
| 3.6m (4.4m~4.8m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 | 4.0m (4.8m~5.2m) | ON OFF 1 2 3 4 5 6 |

※気流到達距離は、室内ユニット、吹出口数設定、風量(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。



※気流到達距離は、室内ユニット、風量(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。

■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の下降距離で自動停止します。
 MPL(Z)-RP・BA3/4形：1.2m/1.6m/2.0m/2.4m/2.8m/3.2m/3.6m/4.0m
 MPC-RP・KA3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。

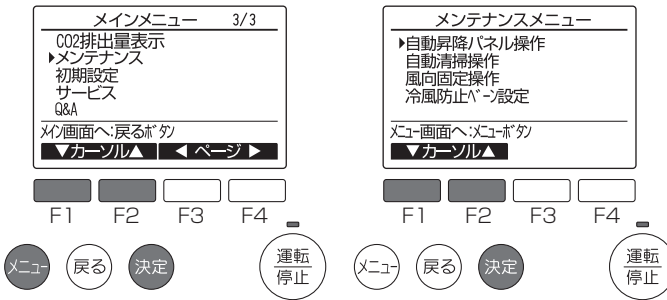


■ワイヤードリモコンからの操作

※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。

【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 (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。
 [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。

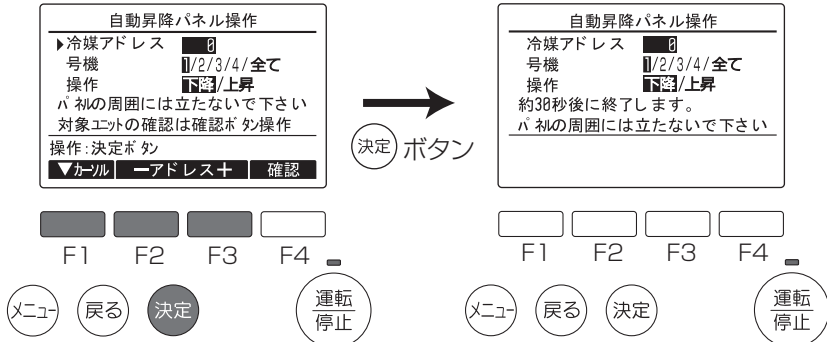


【お知らせ】(スリムエアコンの場合)
 カンタン自動パネルを据付けているのに「自動昇降パネル操作」"無"と表示されている場合は「リモコン機能設定」にて「アドレス・号機全指定」を“する”に切換えてください。
 詳細はリモコンの「据付工事説明書(設定編)」を参照ください。

【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）
確認ができれば、**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、149頁を参照してください。（1.2m/2.0m/2.4m/2.8m/3.2m /3.6m/4.0m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）

【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。

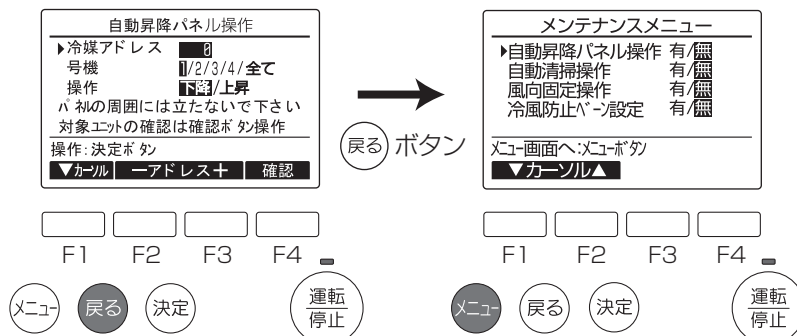
※上昇中に**戻る**ボタンを押すと止まる場合がありますが、すぐには止まりません。

【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。

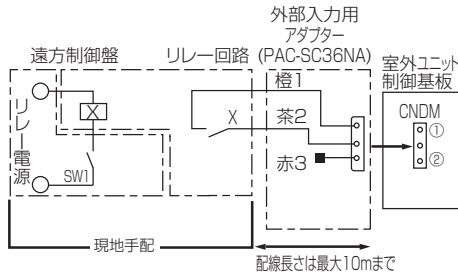
《MA スマートリモコンによる設定》 (6. MA スマートリモコンによる操作・設定 (5) 室外サイレントモード設定の項参照)

《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ー (PAC-SC36NA)」を使用し、下記のような回路を組みます。



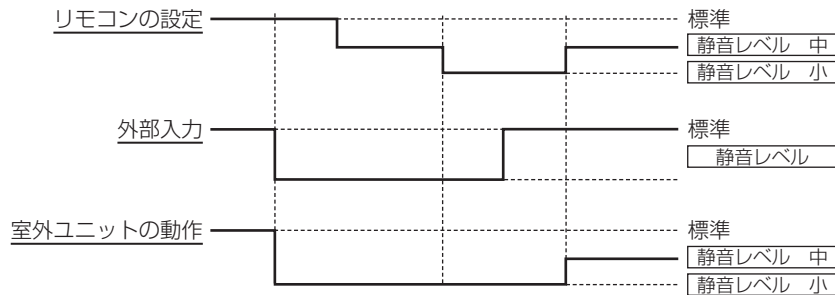
| | 室外基板DIP SW7-1 | SW1 | SW2 | 機能 |
|----------|---------------|-----|-----|------------|
| 低騒音優先モード | OFF | ON | — | 低騒音優先モード作動 |

X :リレー
 (接点定格 DC15V 0.1A以上)
 (最小適用負荷 DC5V 1mA以下)

《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。

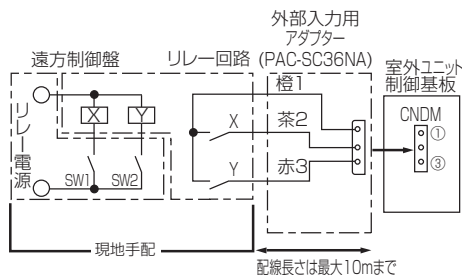
《MA スマートリモコンによる設定》 (6. MA スマートリモコンによる操作・設定 (7) 省エネ設定の項参照)

《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ー (PAC-SC36NA)」を使用し、下記のような回路を組みます。

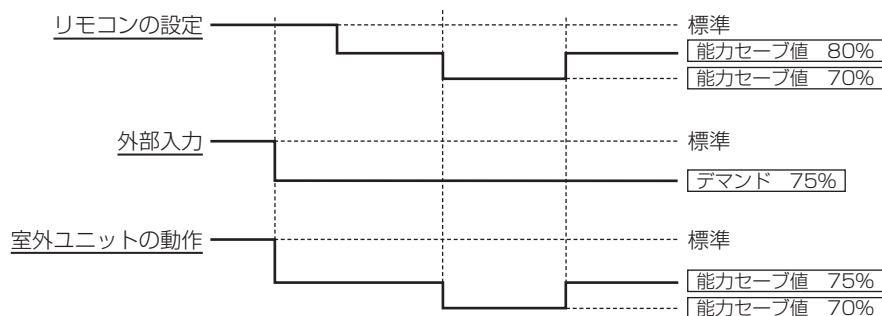


| | 室外基板DIP SW7-1 | SW1 | SW2 | 機能 |
|------|---------------|-----|-----|----------|
| デマンド | ON | OFF | OFF | 100%(通常) |
| | | ON | OFF | 75% |
| | | ON | ON | 50% |
| | | OFF | ON | 0%(停止) |

X,Y :リレー
 (接点定格 DC15V 0.1A以上)
 (最小適用負荷 DC5V 1mA以下)

《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の能力のうち、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。

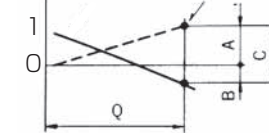
本体に取り入れた外気は、粉塵処理されませんので、現地ダクトでの粉塵処理が必要となります。

<風量-静圧線図の見方>

①及び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。

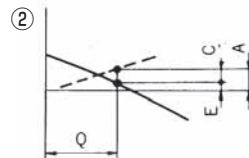
① 現地ダクト特性



Q … 計画外気取り入れ量 < m³/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 >



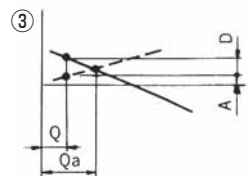
C … 風量 Q の時に必要な押し込み送風機の静圧 < Pa >

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 >

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。



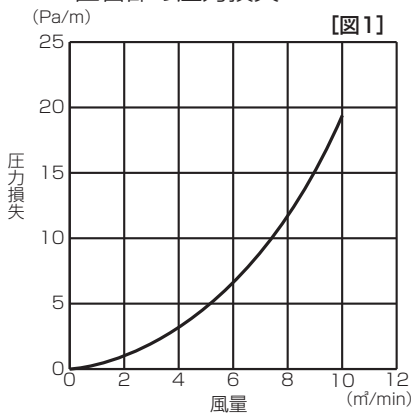
Qa … D を施さない時の予想外気取り入れ量 < m³/min >

■ ダクト圧損特性

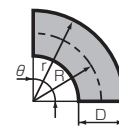
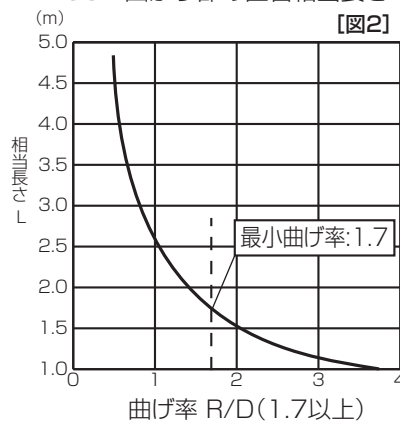
現地でご使用の直管部および曲り部の圧損特性をご確認ください。

例.フレキシブルダクト(φ150、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

$$\Delta p = \zeta \cdot \frac{\rho}{2} V^2 \approx 0.6 \cdot \zeta \cdot V^2 \quad [\text{Pa}]$$

λ : 管摩擦係数 ρ : 空気密度 (1.2kg/m³)

L : ダクト長さ (m) V : 流速 (m/s)

d : ダクト径 (m) ζ : 局部損失係数

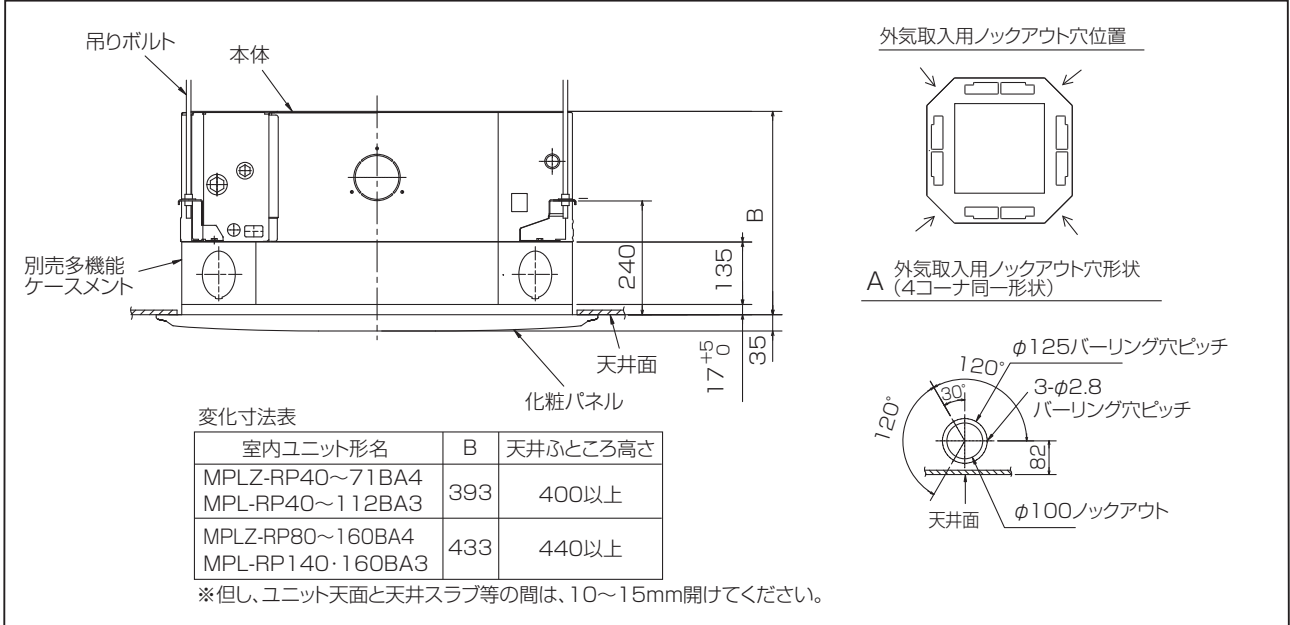
主なダクトの摩擦抵抗係数

| 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 ヶ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。

多機能ケースメント及びダクト寸法図(4方向天井カセット)形

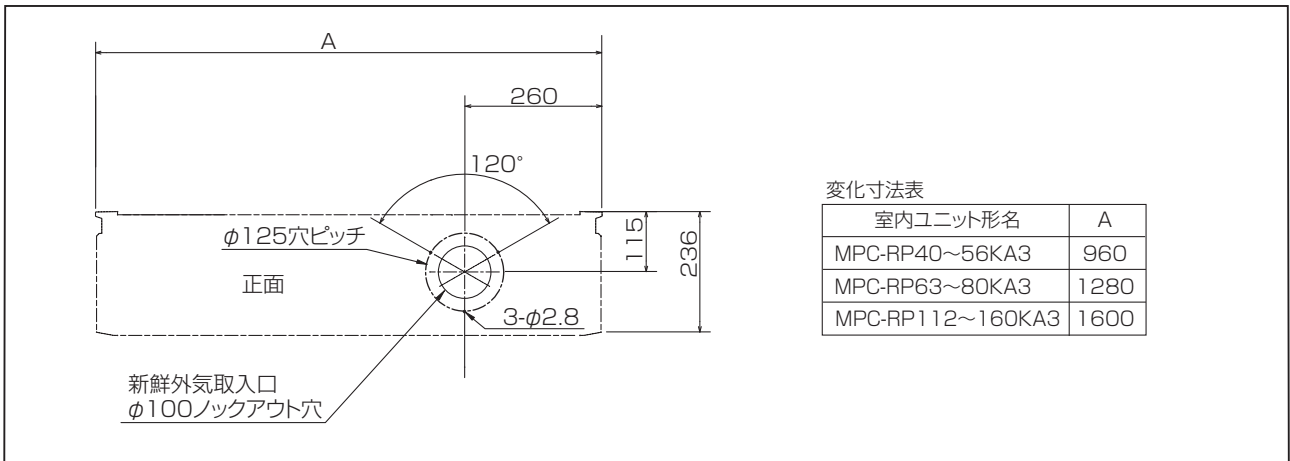


特性は、IV . 製品データ 4. 外気取り入れ特性項を参照ください。

< 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

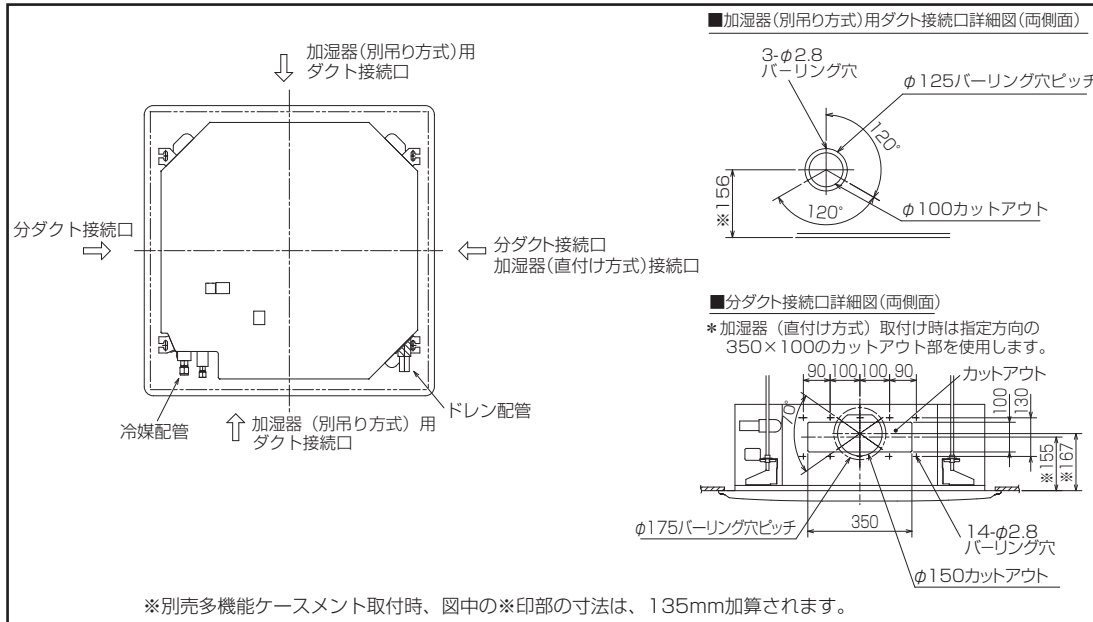


特性は、IV . 製品データ 4. 外気取り入れ特性項を参照ください。

(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、分ダクトによる吹出しが可能になります。
- 分ダクト接続口は2ヶ所ありますが、いずれか1ヶ所(片方)をご利用ください。(2ヶ所の分ダクトはできません)
- ダクトは現地にて手配してください。4方向ワイドパワーカセット形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

室外制御基板にLED 1(ミドリ)、LED2(アカ)を追加し、異常発生時には双方のLEDの点滅を組み合わせることで、内容を判別します。

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 | |
| 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(デレコ、はずれ) | |
| 2回点滅 | 2回点滅 | EC※2 | 立上げ時間オーバー | |
| | | 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 | 3回点滅 | E0 |
| 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 | | | |
| ※3 | その他の異常 | | | |
| 4回点滅 | 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 | |
| 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 | |
| | - | - | 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)

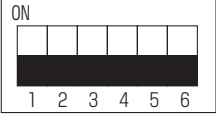
(2) 室外ユニット運転モニター機能

■ 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

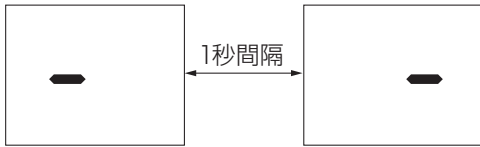
| SW2 設定 | 表示内容 | 表示説明 | 単位 |
|---|------|------|----|
|  | | | |

<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)

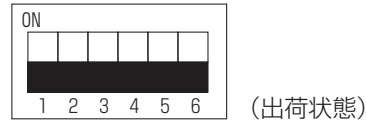
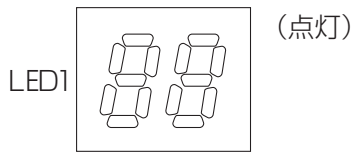
(1) 電源投入時の表示

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



十の位：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 |

一の位：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 | - |

② 異常猶予中の表示

(保護装置が作動して圧縮機停止)：猶予コードを表示します。
異常猶予期間中は、猶予コードを表示します。

(3) 点滅の場合(保護装置が作動して運転停止)：点検モードを表示します。

| 表示 | 点検ユニット | 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 | 圧縮機シエル温度異常、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 | 圧縮機シエルサーミスタ(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 |
| 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 ¹ , 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 |
| | | | | U7 | 低吐出スーパーヒート異常 |
| | | | | UF | 圧縮機過電流遮断(ロック) |
| | | | | UH | 電流センサ異常 |
| | | | | UL | 低圧圧力異常(63L作動) |
| | | | | UP | 圧縮機過電流遮断 |
| | | | | P1~P8 | 室内ユニット異常 |
| | | | | A0~A7 | 上位系(M-NET)通信異常 |

<運転モニター機能> MPUZ-ERP・KA2/HA8, MPU(Z)-RP・HA7/HA8 の場合

| SW2設定 | 表示内容 | 表示説明 | 単位 |
|-------|---|--|-------|
| | 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 ※ERP40~280HA7/KA形 RP140・160HA7形のみ | 3~217 (100以上のとき百の位と十、一の位交互表示) (例)125のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □1 → 25 → □□ | ℃ |
| | 圧縮機シエル温度 (TH33) 3~217 | 3~217 (100以上のとき百の位と十、一の位交互表示) (例)125のとき 0.5秒 0.5秒 2秒 □1 → 25 → □□ | ℃ |
| | 室外FAN出力ステップ 0~10 | 0~10 | ステップ |
| | 圧縮機ON/OFF回数 0~9999 | 0~9999 (100以上のとき百の位と十、一の位交互表示) (例)42500回のとき 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、一の位交互表示) (例)2450時間のとき 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 |
| | ※MPUZ-ERP・KA2/HA8の場合 圧縮機運転周波数 0~2550 | 0~2550 (100以上のとき千、百の位と十、一の位交互表示) (例) ~ | 0.1Hz |
| | ※MPU(Z)-RP・HA7/HA8の場合 圧縮機運転周波数 0~255 | 0~255 (100以上のとき百の位と十、一の位交互表示) (例) ~ | Hz |
| | 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 |

| SW2設定 | 表示内容 | 表示説明 | 単位 |
|---|---|--|-------|
|  | 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 ※ERP40~280HA7/KA形 RP140・160HA7形のみ | 3~217 (100以上のとき百の位と十、一の位交互表示) (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 0~20 | 0~20 | A |
|  | エラーコード履歴(1)(最新) 異常号機・エラーコードを反転表示 | 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・エラーコードを反転表示 | エラーコード履歴無しの場合は “0□” ↔ “--” | コード表示 |
|  | 室内ユニット(1号機)液配管温度 (TH2(1)) -39~88 | -39~88 (0以下は“-”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以下は“-”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以下は“-”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以下は“-”と温度を交互に表示) | ℃ |

その他詳細については、各機種種のサービスハンドブックを参照ください。

(3) リモコンによる自己診断

《MA スマートリモコン(PAR-31MA)の場合》

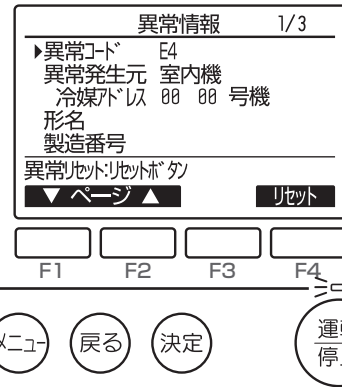
【運転中に不具合が生じた場合】

■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。

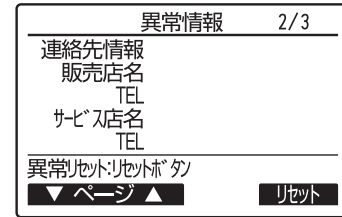
[F1] [F2] ボタンで次のページを表示します。



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QRコードとURLが表示されます。

QRコード®

二次元バーコードリーダー機能が搭載されている携帯電話でご利用いただけます。
 携帯電話をQRコード読み取りモードに設定し、QRコード部分を読み込んでいただくことで簡単にアクセスすることができます。
 QRコード®は株式会社デンソーウェブの登録商標です。



【メンテナンスサービス時の場合】

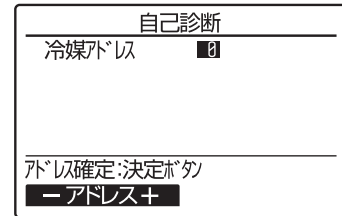
■自己診断

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。

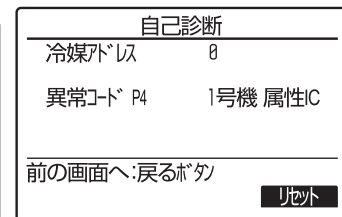
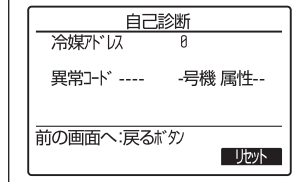
[F1] [F2] ボタンで「冷媒アドレス」を選択し、決定ボタンを押します。



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。

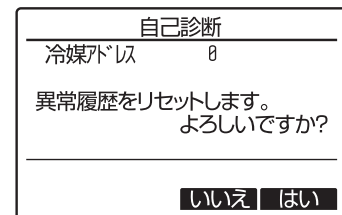
《異常履歴がない場合の画面例》



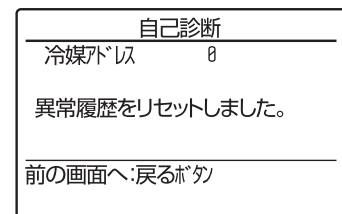
③「異常履歴」を消去します。

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。



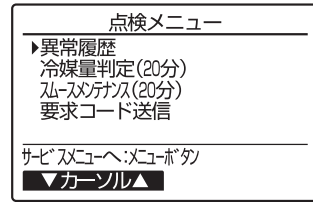
■異常履歴表示

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。

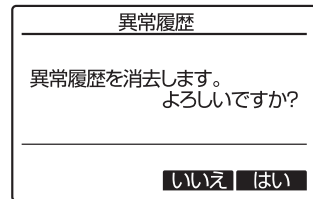
※各頁に 4 件ずつ表示され、1/4 ページの先頭の表示が最新の異常履歴となります。



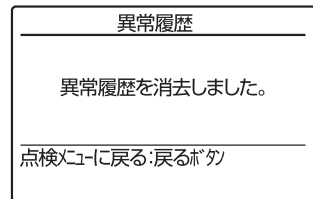
③「異常履歴」を消去します。

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。

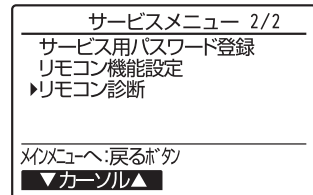


■リモコン診断

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。

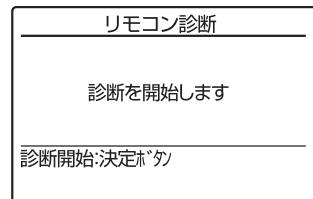
①「リモコン診断」を選択します。

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。



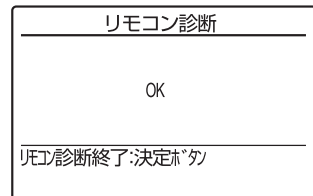
②リモコン診断を開始します。

(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。

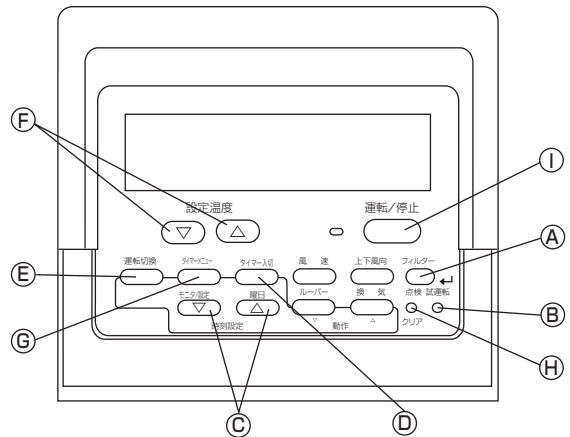
《MA スムースリモコン(PAR-24MA)、床置形の場合》

【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”及び冷媒アドレスが表示され下図の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 1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。



※ MPKH-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。

但し、遠方・手元併用の遠方操作時及び MELANS の上位コントローラー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ーの(運転/停止)ボタンで解除してください。

【メンテナンスサービス時の場合】

■自己診断

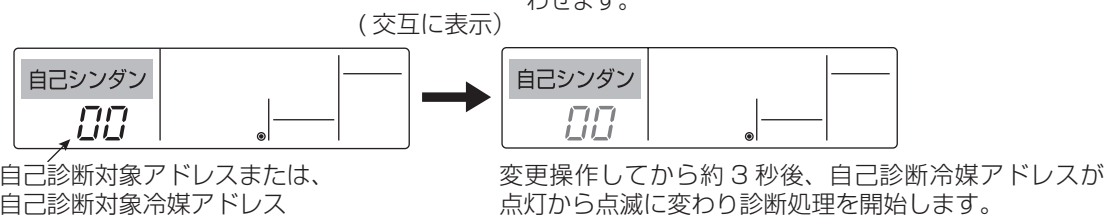
各ユニットには、エラーコードを記憶する機能が付いていますので、リモコンでエラー表示解除、または電源が OFF されても、下記操作で最新の点検コードが検索できます。

- ① 自己診断モードに切り換えます。

Ⓜ(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。

Ⓧ(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。



- 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。)



〈異常履歴がない場合〉



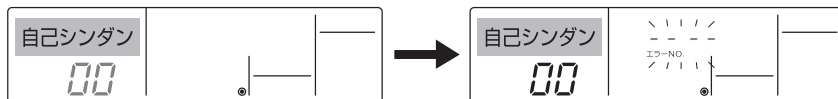
④ 異常履歴リセット操作

③の診断結果表示画面にて異常履歴を表示させます。



① (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。

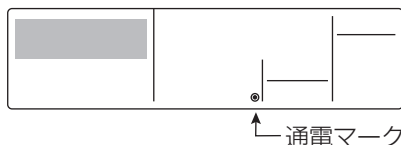
- ① (点検) ボタンを3秒以内に2度押し → 自己診断を解除し、自己診断前の状態になります。
- ② (運転/停止) ボタンを押す → 自己診断を解除し、室内ユニットが停止となります。(操作禁止状態時、この操作は無効です。)

■ 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。

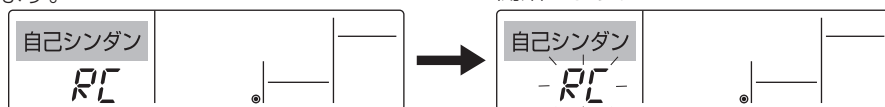
リモコンに正常な電圧(DC12V)が印加されていない場合、通電マークは消灯しています。通電マークが消えている場合は、リモコン配線、室内ユニットを点検してください。



② リモコン診断モードに移行

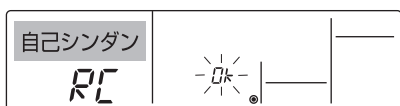
(H) (点検) ボタンを5秒以上押し続けると、下図の表示になります。

(A) (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。



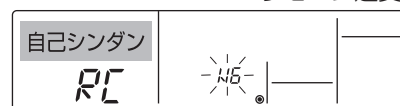
③ リモコン診断結果

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。

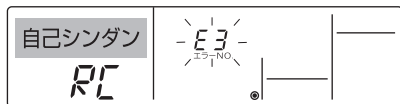
リモコン不良時 (異常表示1) 「NG」が点滅 → リモコン送受信回路不良



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



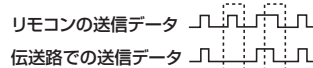
伝送線にノイズがのっている、あるいは室内ユニット、他のリモコンの故障が考えられます。伝送路、他のコントローラを調査してください。

(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。

(B) データエラー発生数が02の場合



④ リモコン診断の解除

(H) (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 <MPKH-RP・KAL3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。)

冷媒アドレス表示

点検表示

温度ボタン

入/切ボタン

点検ボタン

時ボタン

[操作手順]

(1) **点検** ボタンを2度押します。

(2) **温度** ボタンを押します。

(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。

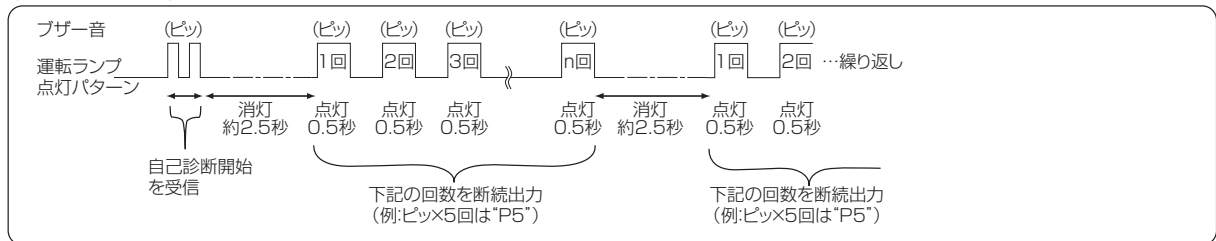
(4) 室内ユニット受光部に向けながら **入/切** ボタンを押します。

- “点検” 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。
- 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ティップスイッチ (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。)
- 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。
- 点検モードが解除されます。

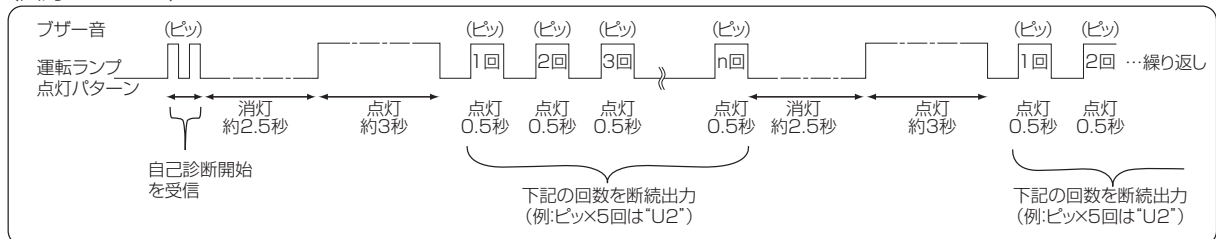
※ワイヤレスリモコンでは、ワイヤレス機種が接続された冷媒のみ故障診断可能です。

【ブザー出力】

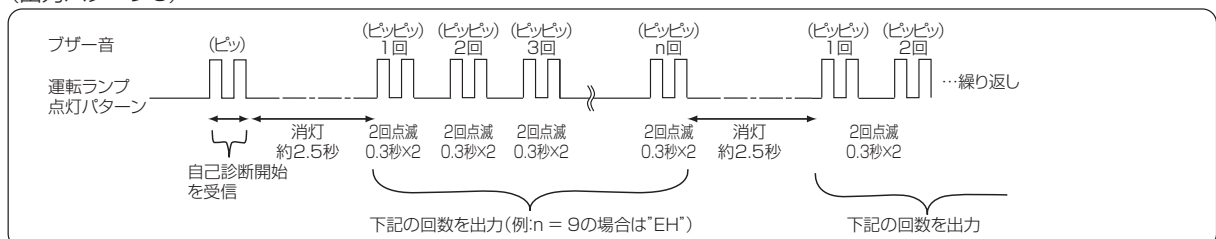
(出力パターンA)



(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 | - | - | |
| 12回 | Fb | 室内制御系異常(メモリー異常、その他) | |

(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) MPKH-RP・KAL3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。)室内機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>

- プレーカーを一度「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

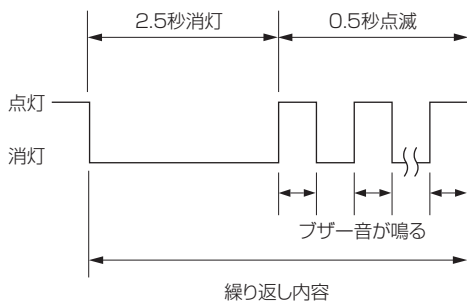
| 運転モニターランプ | 点検コード* | 不具合内容 |
|-----------|--------|-------------------------|
| 消 灯 | ----- | 正常 |
| 1回点滅 | P1 | 吸込みセンサー異常 |
| 2回点滅 | P2,P9 | 配管(液管または二相管)センサー異常 |
| 3回点滅 | E6,E7 | 内外通信異常 |
| 6回点滅 | P6 | 凍結保護作動(冷房時)/過昇保護作動(暖房時) |
| 7回点滅 | EE | 組み合わせ異常(システム異常) |
| 9回点滅 | E4 | ワイヤードリモコン通信異常 |
| 11回点滅 | 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

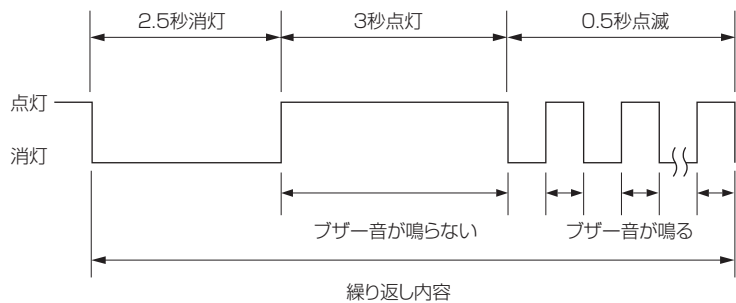
※詳細は室外基板のLED表示を確認ください。

| 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



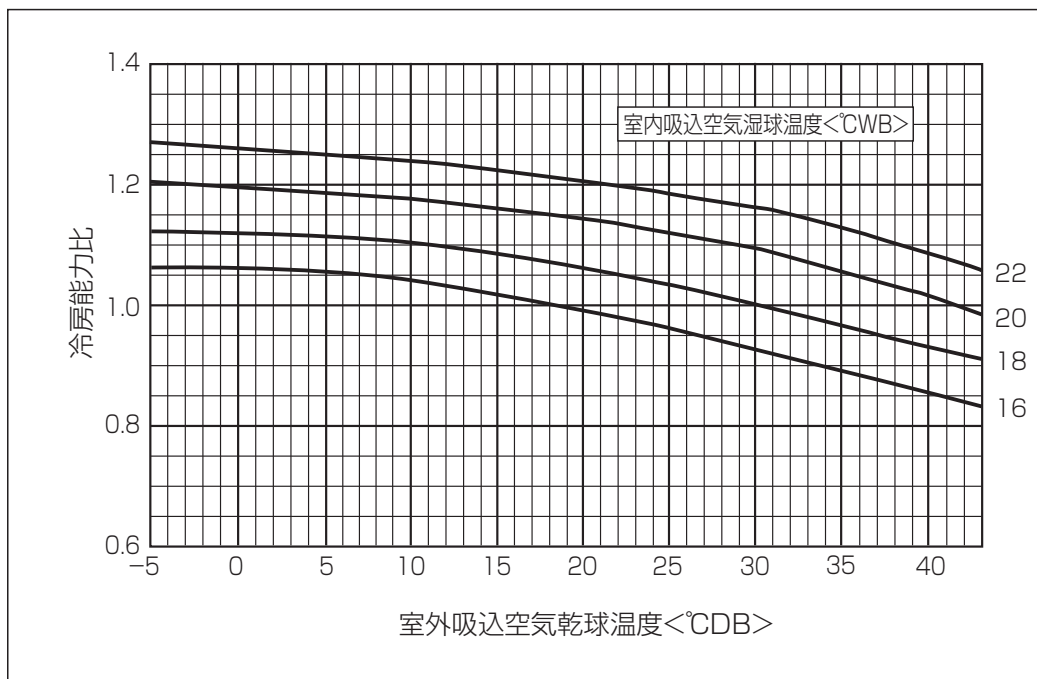
| 運転モニターランプ | 内 容 |
|-----------------|--|
| (点滅) (消灯) | 異常が発生した室内機 |
| (点滅) (点灯) | ツイン/トリプル/フォーの場合 他の室内機で異常が発生した場合 (異常発生元でない場合) |
| (点滅) (点滅) | MPKH-RP40~50KALの場合 ・上下風向フラップが正しく取付けられていません。 ・緑の安心ストッパーを「カチッ」と音がするまで 挿入してください。 |

IV. 製品データ

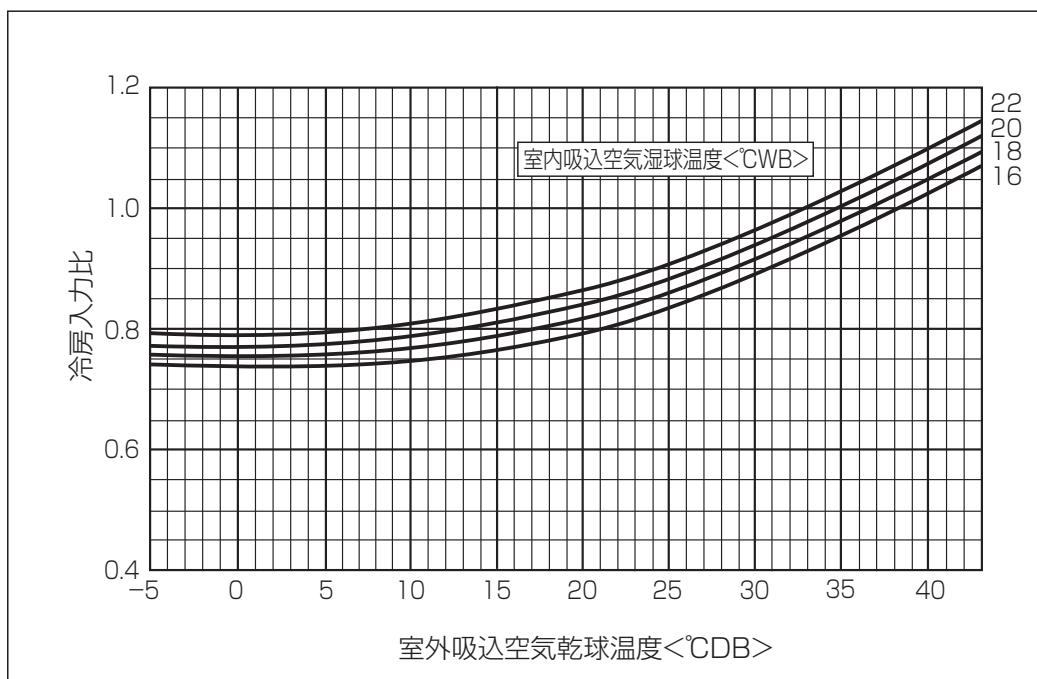
1. 能力特性

(1) 能力線図

■冷房能力線図 MPUZ-ERP・KA2 / HA8, MPU(Z)-RP・HA7 / HA8



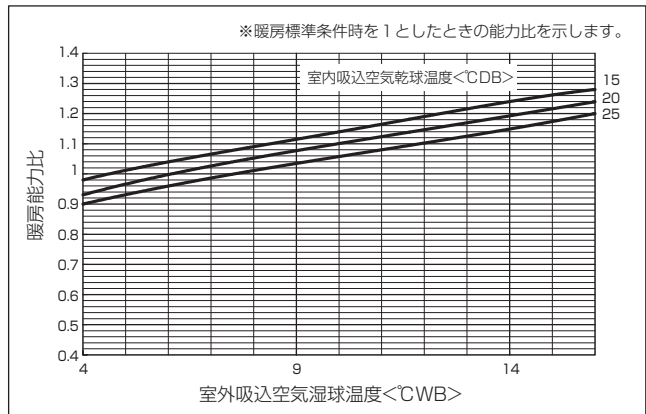
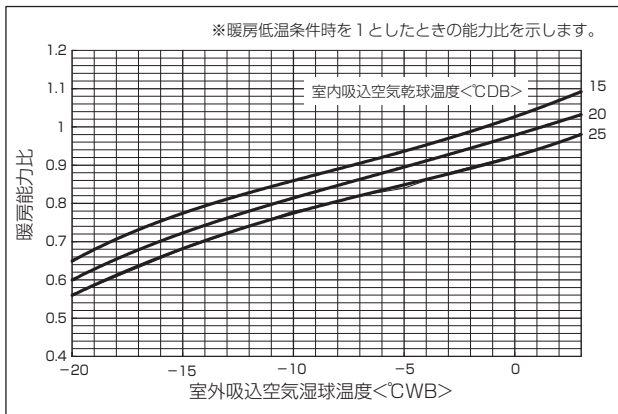
■冷房入力線図 MPUZ-ERP・KA2 / HA8, MPU(Z)-RP・HA7 / HA8



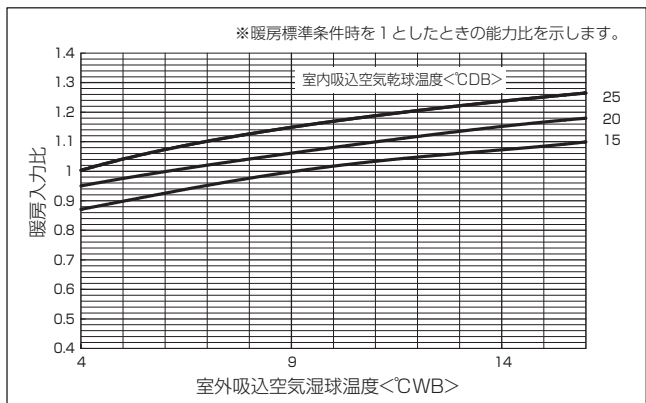
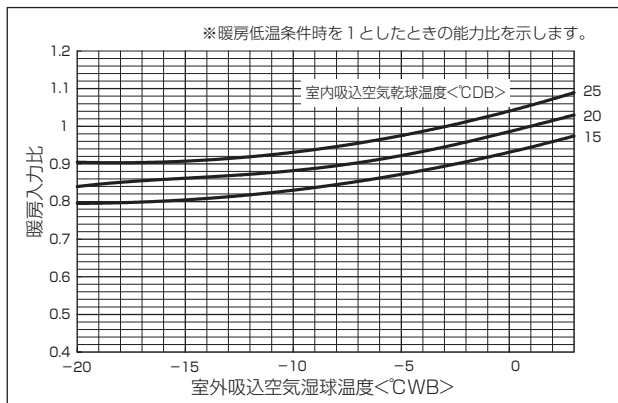
注) 本線図は、圧縮機運転周波数一定の場合を示します。

■暖房能力・入力線図 MPUZ-ERP・KA2 / HA8, MPUZ-RP・HA7 / HA8

(暖房能力線図)



(暖房入力線図)



- ※1. MPUZ-ERP40~63KA2形, MPUZ-RP-HA7/HA8形は、室外吸込空気湿球温度-12℃以上
- ※2. 本値は、霜取補正を含んでいます。

<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線図を利用して、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、冷房能力及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 38℃ DB
 - ・配管サイズ標準 (液管 ϕ 12.7 / ガス管 ϕ 15.88)
配管実長 30m、バンド数 5ヶ所
- 注) バンド数、高低差の制限はⅢ2.(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

冷房能力線図より能力比を求めます。

冷房能力線図において室外吸込空気乾球温度 38℃と室外吸込湿球温度 22℃の交点より、
空気条件による補正值 : 1.10

b. 配管長による補正

$$\begin{aligned} \text{配管相当長 (m)} &= \text{実長 (m)} + 0.3(\text{m}) \times \text{バンド数} \\ &= 30\text{m} + 0.3 \times 5 = 31.5\text{m} \end{aligned}$$

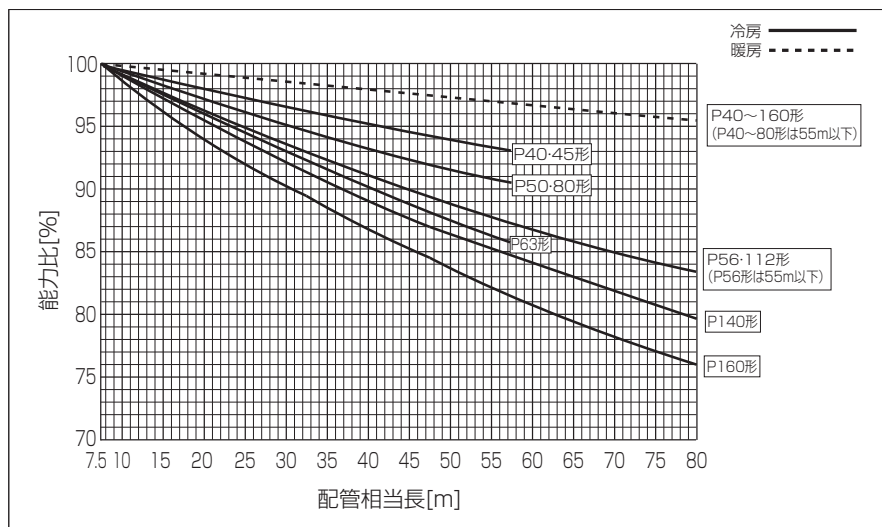
スリム ER : P140 形の配管長による能力変化 < 図 1 > より、
配管長による補正值 : 0.91

$$\begin{aligned} \text{補正後の能力 (kW)} &= \text{定格能力} \times (\text{空気条件変化による補正} \times \text{冷媒配管による補正}) \\ &= 12.5 \times 1.10 \times 0.915 = 12.58\text{kW} \end{aligned}$$

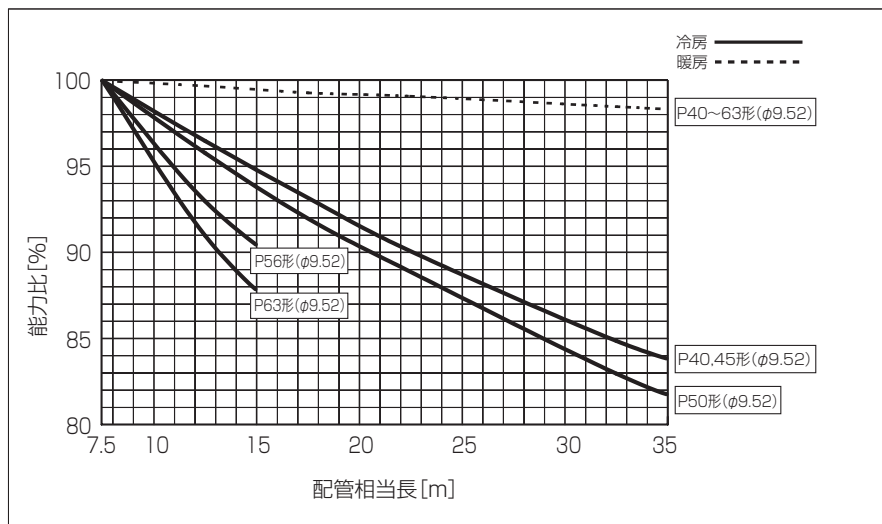
(2) 配管長による能力変化

配管相当長[m] = 実長[m] + 0.3 [m] × ベンド数

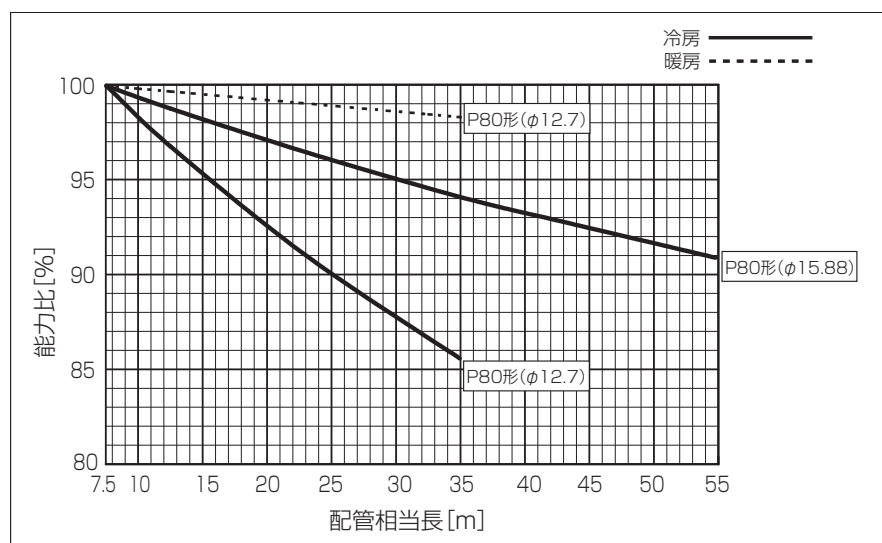
■ MPUZ-ERP40 ~ 160KA2 / HA8 形(通常配管) <図 1>



■ MPUZ-ERP40 ~ 63KA2 形(ガス管径が 1 ランクダウン時) <図 2>

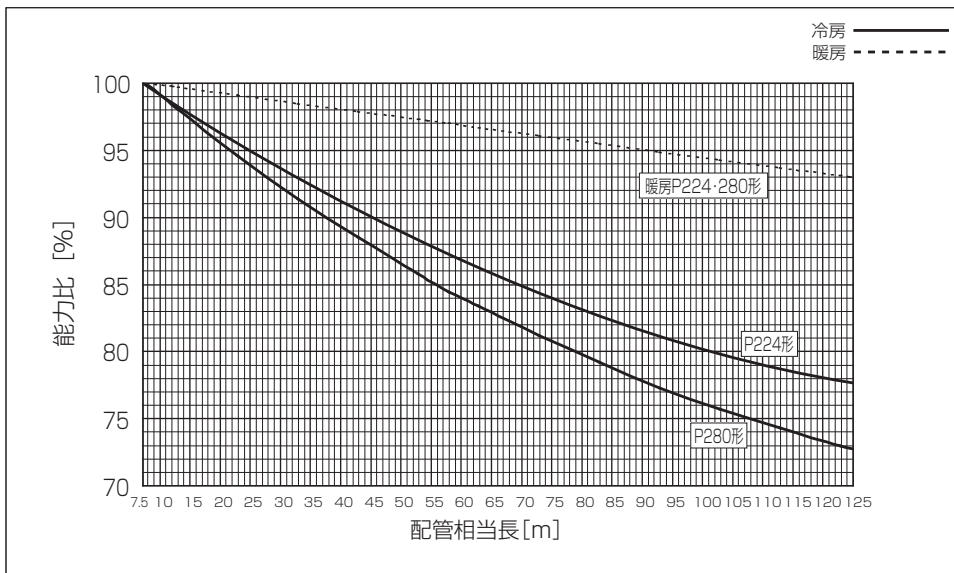


■ MPUZ-ERP80HA8 形(ガス管径が 1 ランクダウン時) <図 3>



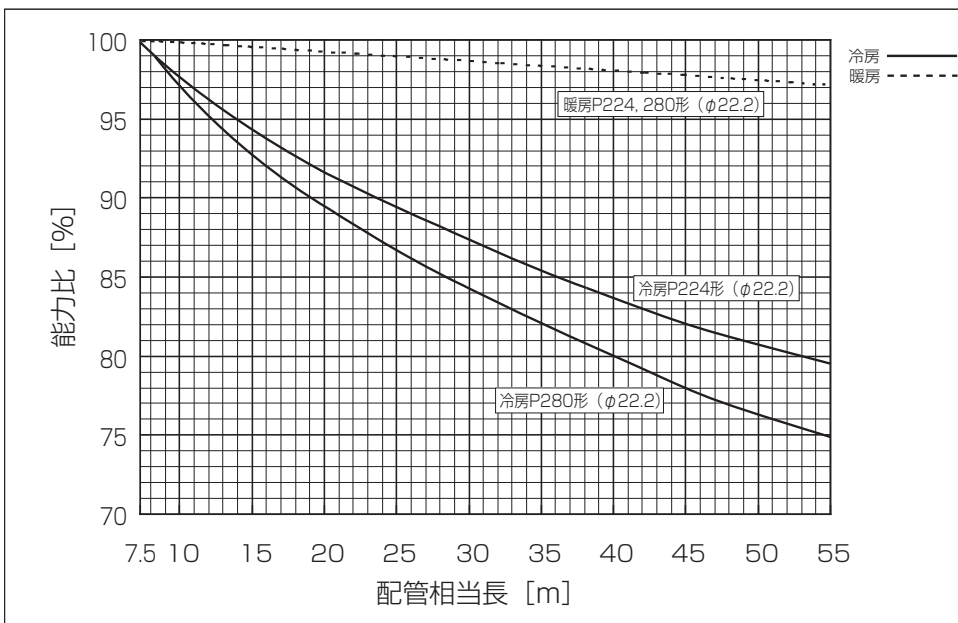
- <注意> ● MPUZ-ERP112 ~ 160HA8/KA2 形のガス管径の 1 ランクダウンは、できません。
 ● MPUZ-ERP40 ~ 63(S)KA2, MPUZ-ERP112 ~ 160HA8/KA2 形のガス管径が 1 ランクアップ時は、標準サイズ的能力線図 <図 1> により算出してください。
 (MPUZ-ERP80(S)HA8 形のガス管径の 1 ランクアップはできません。)

■ MPUZ-ERP224,280KA2 形、MPUZ-RP224,280HA7 形(通常配管) < 図4 >

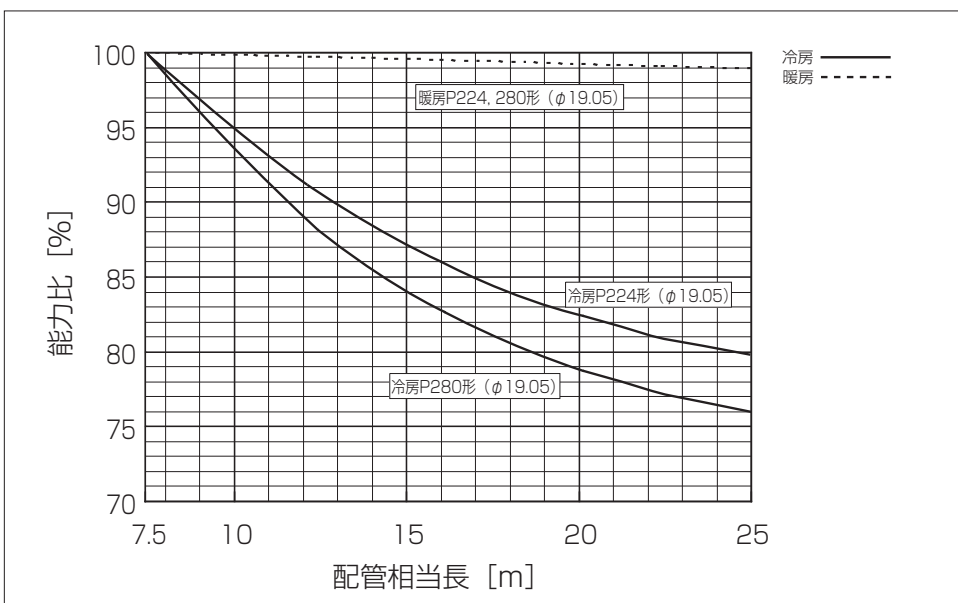


※ MPUZ-RP224,P280HA7 は 70 m以下

■ MPUZ-ERP224,280KA2 形、MPUZ-RP224,280HA7 形(ガス管径が1ランクダウン時) < 図5 >



■ MPUZ-ERP224,280KA2 形(ガス管径が2ランクダウン時) < 図6 >

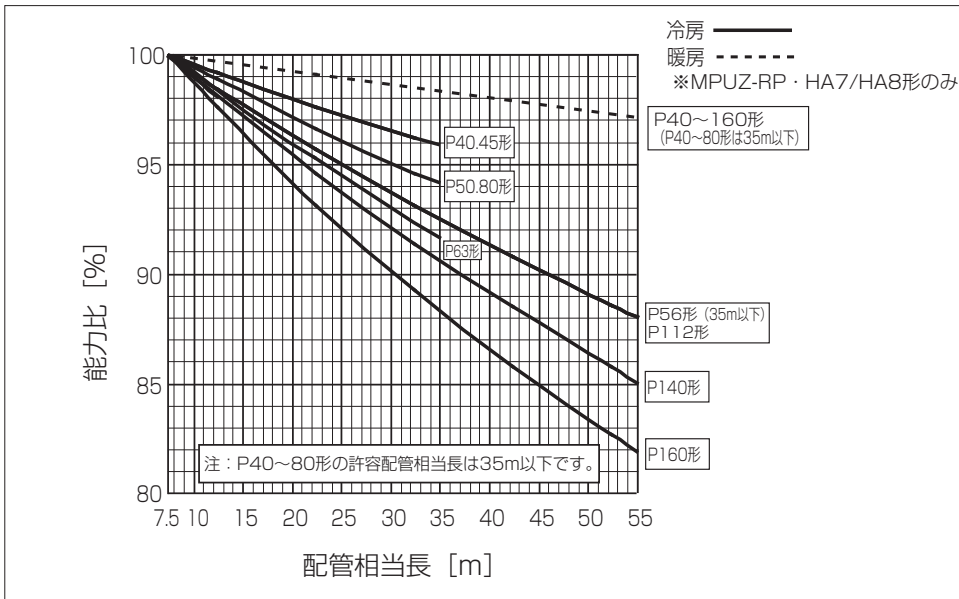


(スリム R: P224・P280 形
ガス管φ 19.05 は使用できません)

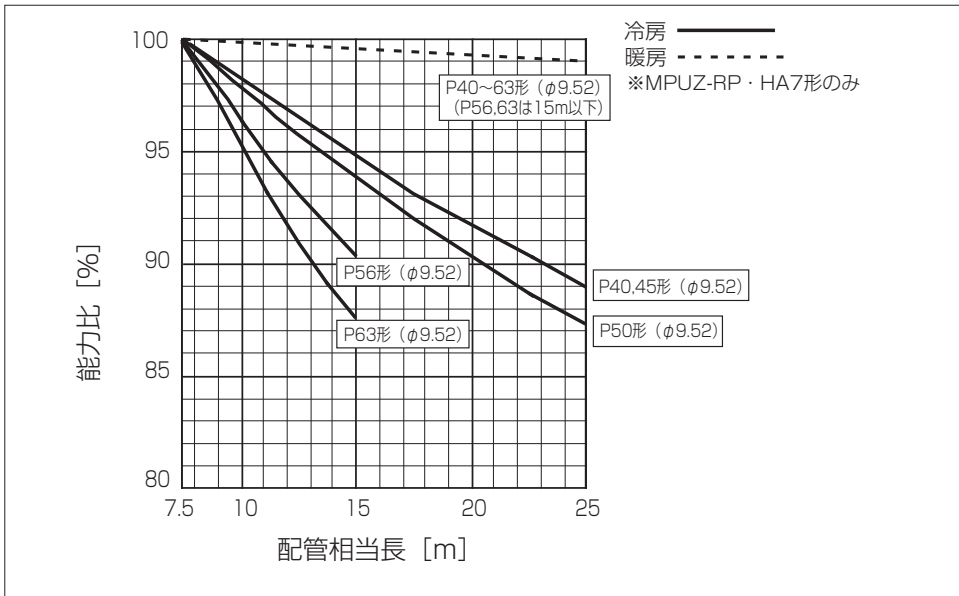
スリム ER: P280 形ガス管φ 19.05 は
O 材の肉厚 1.2mm または 1/2H、H 材を使用
してください。

IV 製品データ
1. 能力特性

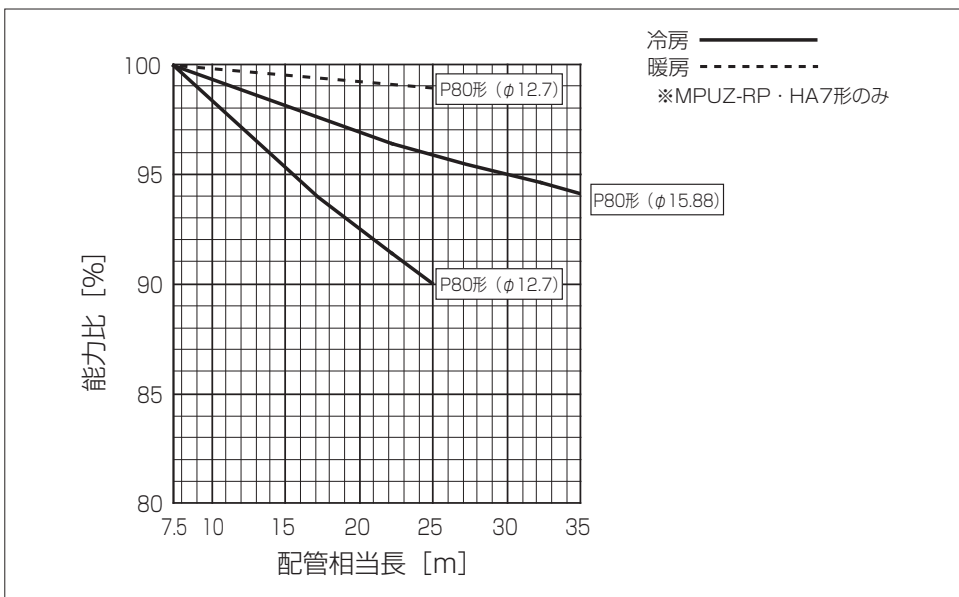
■ MPU(Z)-RP40 ~ 160HA7 / HA8 形(通常配管径) <図 7>



■ MPU(Z)-RP40 ~ 63HA7 形(ガス管径が1ランクダウン時) <図 8>



■ MPU(Z)-RP80HA7 形(ガス管径が1ランクダウン時) <図 9>



<注意> ● MPUZ-RP40 ~ 63(S)HA7, MPUZ-RP112 ~ 160HA7/HA8 形のガス管径が1ランクアップ時は、標準サイズの能力線図<図 7>により算出してください。

(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及び JIS 標準運転条件付近の圧力と温度を表、図に示します。

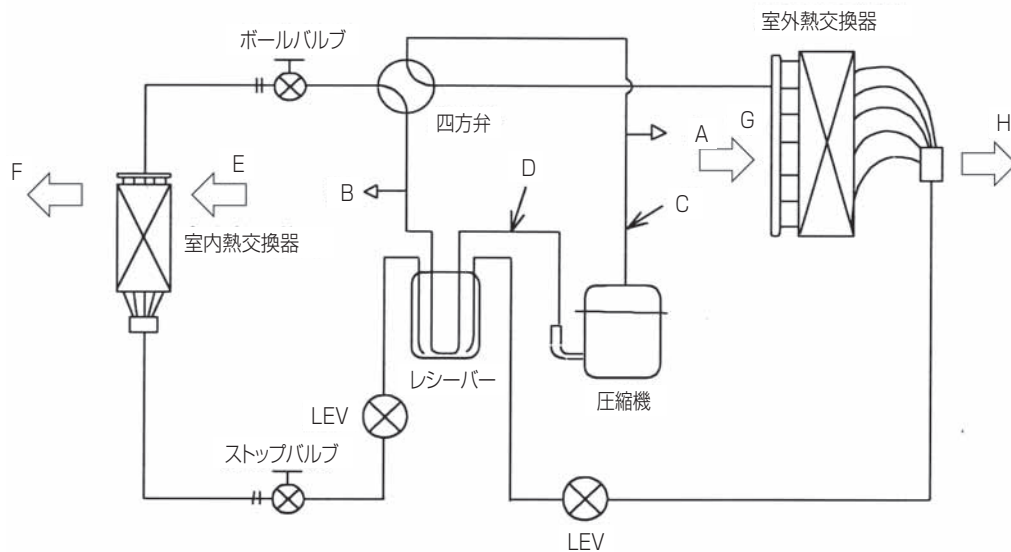
表の測定方法を参考にして温度・圧力を測定してください。

測定時間は冷媒回路が安定してから(30分～1時間後)測定されるよう注意してください。

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

注:インバータ機種のため、圧縮機の運転周波数により運転状態が変動します。

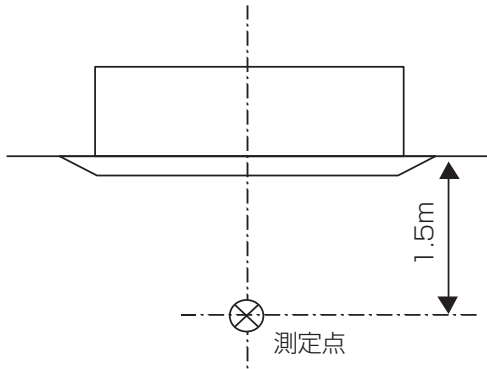
- 本図は基本冷媒回路図を示します。



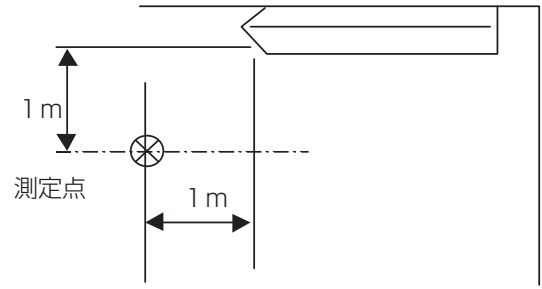
2. 騒音測定位置

室内ユニット

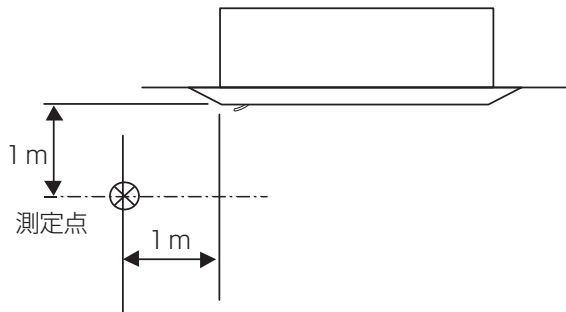
■MPL(Z)-RP・BA3,BA4/JA3,MPL-RP・LA3



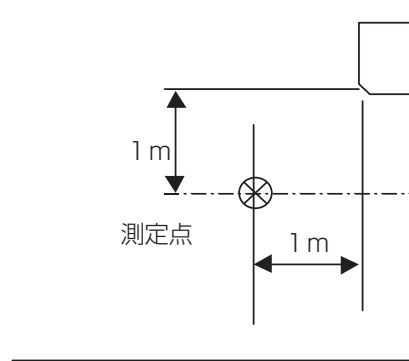
■MPC-RP・KA3/BA3/CA3/HA3



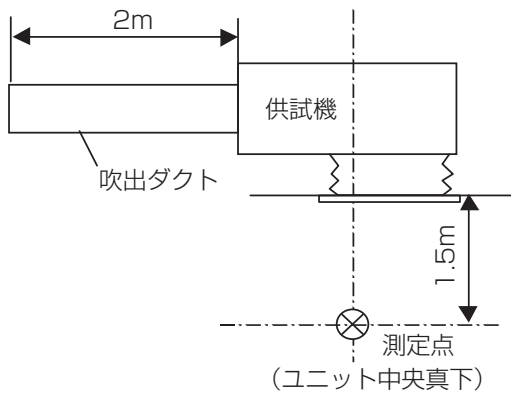
■MPM-RP・FA



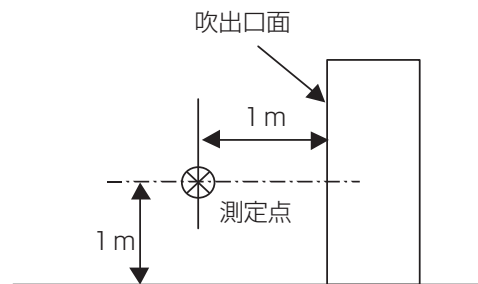
■MPKH-RP・KAL3/MPK-RP・KA3



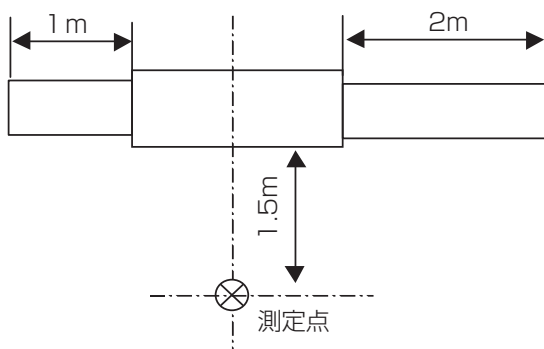
■MPD-RP・FA4



■MPS-RP・KA3/GA3/MPF-RP・BA3

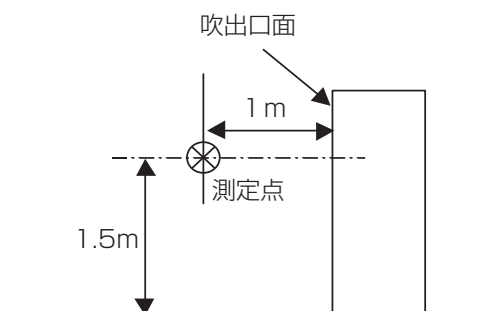


■MPE-RP・CA3/BA3



室外ユニット

■MPUZ-ERP・HA8/KA2, MPU(Z)-RP・HA7/HA8



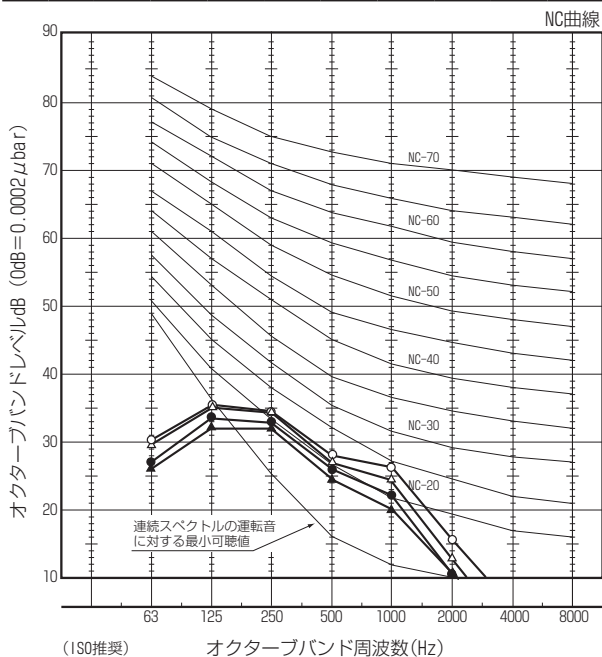
3. 騒音特性

(1) 室内ユニット

■ 4方向天井カセット形(ワイドパワーカセット)

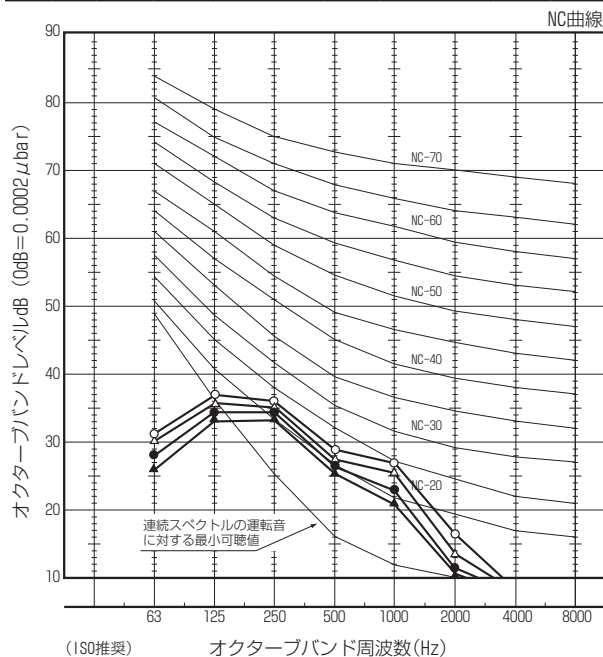
MPLZ-RP40BA4, MPLZ-RP45BA4, MPLZ-RP50BA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 30.2 | 35.6 | 34.9 | 28.1 | 26.0 | 15.5 | 7.6 | 3.9 | 31 |
| △ | 中 | 29.9 | 34.7 | 34.5 | 27.0 | 24.6 | 12.9 | 7.2 | 3.8 | 30 |
| ● | 弱 | 26.8 | 32.9 | 32.7 | 25.3 | 21.8 | 10.4 | 6.0 | 2.8 | 28 |
| ▲ | 静粛 | 26.3 | 32.4 | 32.0 | 24.5 | 19.9 | 10.7 | 5.8 | 2.7 | 27 |



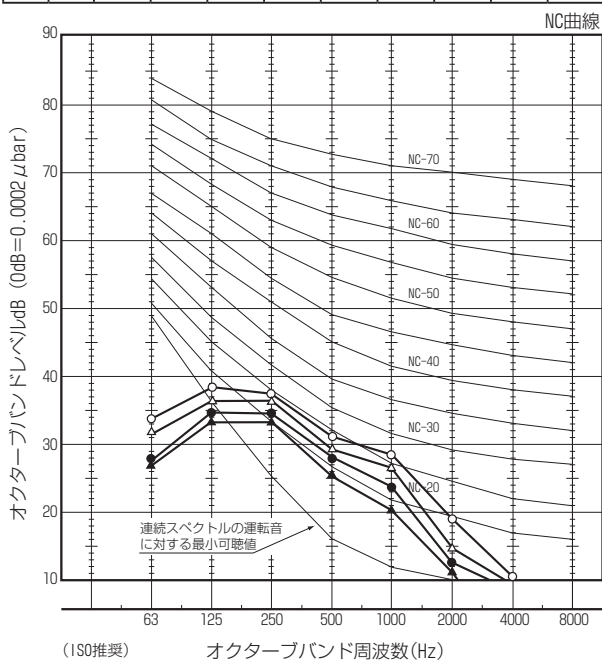
MPLZ-RP56BA4, MPLZ-RP63BA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 31.2 | 36.6 | 35.9 | 29.1 | 27.0 | 16.5 | 8.6 | 4.9 | 32 |
| △ | 中 | 30.6 | 35.4 | 35.1 | 27.7 | 25.3 | 13.6 | 7.9 | 4.4 | 31 |
| ● | 弱 | 28.1 | 34.2 | 34.1 | 26.7 | 23.2 | 11.7 | 6.9 | 4.0 | 29 |
| ▲ | 静粛 | 27.3 | 33.5 | 33.0 | 25.5 | 21.0 | 10.3 | 5.8 | 3.4 | 28 |



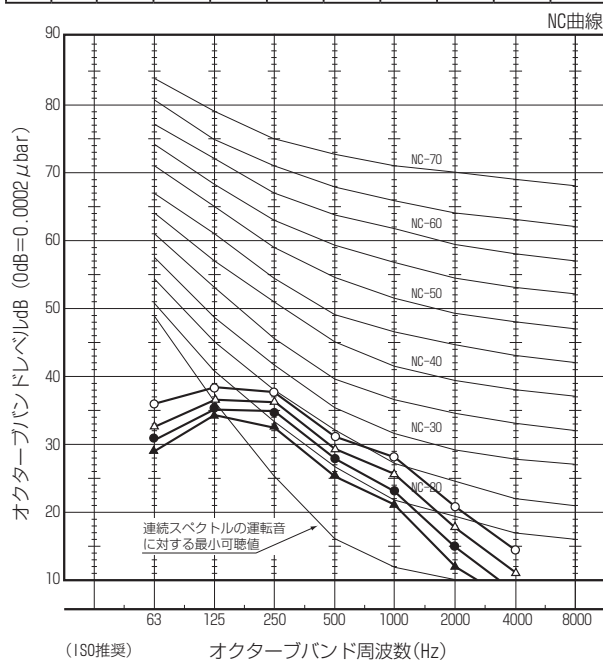
MPLZ-RP71BA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 33.2 | 38.6 | 37.9 | 31.1 | 29.0 | 18.5 | 10.6 | 6.9 | 34 |
| △ | 中 | 31.9 | 36.7 | 36.5 | 29.0 | 26.6 | 14.9 | 9.2 | 5.8 | 32 |
| ● | 弱 | 28.8 | 34.9 | 34.7 | 27.3 | 23.8 | 12.4 | 8.0 | 4.8 | 30 |
| ▲ | 静粛 | 27.3 | 33.4 | 33.0 | 25.5 | 20.9 | 11.7 | 6.8 | 3.7 | 28 |



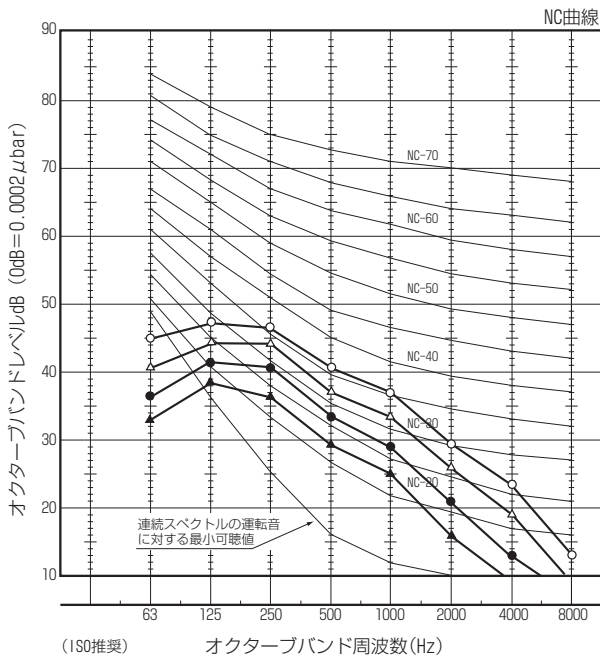
MPLZ-RP80BA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 36.1 | 38.5 | 37.9 | 31.7 | 28.0 | 20.8 | 14.5 | 4.2 | 34 |
| △ | 中 | 32.7 | 36.5 | 36.2 | 29.7 | 25.8 | 18.1 | 11.2 | 1.2 | 32 |
| ● | 弱 | 30.8 | 35.4 | 34.5 | 27.7 | 23.2 | 15.1 | 7.1 | 0.0 | 30 |
| ▲ | 静粛 | 29.0 | 34.7 | 32.6 | 25.5 | 21.1 | 12.1 | 4.9 | 0.5 | 28 |



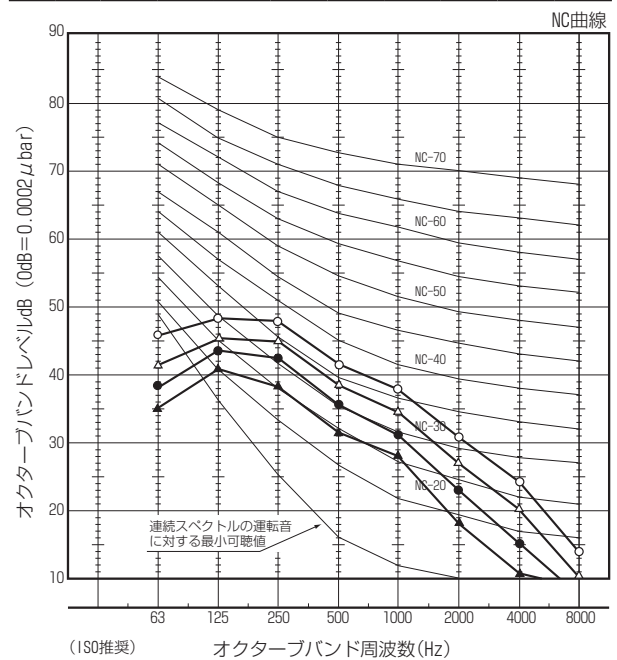
MPLZ-RP112BA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 45.1 | 47.5 | 46.9 | 40.7 | 37.0 | 29.8 | 23.5 | 13.2 | 43 |
| △ | 中 | 40.7 | 44.5 | 44.2 | 37.7 | 33.8 | 26.1 | 19.2 | 9.2 | 40 |
| ● | 弱 | 36.8 | 41.4 | 40.5 | 33.7 | 29.2 | 21.1 | 13.1 | 6.0 | 36 |
| ▲ | 静粛 | 33.0 | 38.7 | 36.6 | 29.5 | 25.1 | 16.1 | 8.9 | 4.5 | 32 |



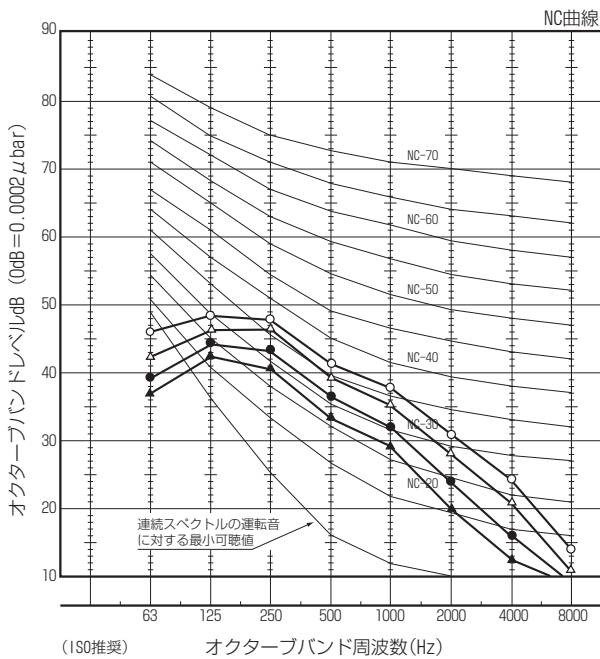
MPLZ-RP140BA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 46.1 | 48.5 | 47.9 | 41.7 | 38.0 | 30.8 | 24.5 | 14.2 | 44 |
| △ | 中 | 41.7 | 45.5 | 45.2 | 38.7 | 34.8 | 27.1 | 20.2 | 10.2 | 41 |
| ● | 弱 | 38.8 | 43.4 | 42.5 | 35.7 | 31.2 | 23.1 | 15.1 | 8.0 | 38 |
| ▲ | 静粛 | 35.0 | 40.7 | 38.6 | 31.5 | 27.1 | 18.1 | 10.9 | 6.5 | 34 |



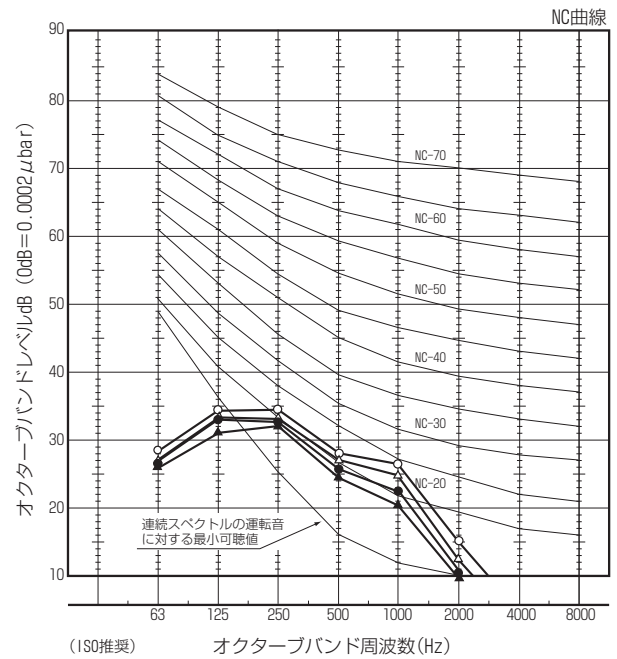
MPLZ-RP160BA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 46.1 | 48.5 | 47.9 | 41.7 | 38.0 | 30.8 | 24.5 | 14.2 | 44 |
| △ | 中 | 42.7 | 46.5 | 46.2 | 39.7 | 35.8 | 28.1 | 21.2 | 11.2 | 42 |
| ● | 弱 | 39.8 | 44.4 | 43.5 | 36.7 | 32.2 | 24.1 | 16.1 | 9.0 | 39 |
| ▲ | 静粛 | 37.0 | 42.7 | 40.6 | 33.5 | 29.1 | 20.1 | 12.9 | 8.5 | 36 |



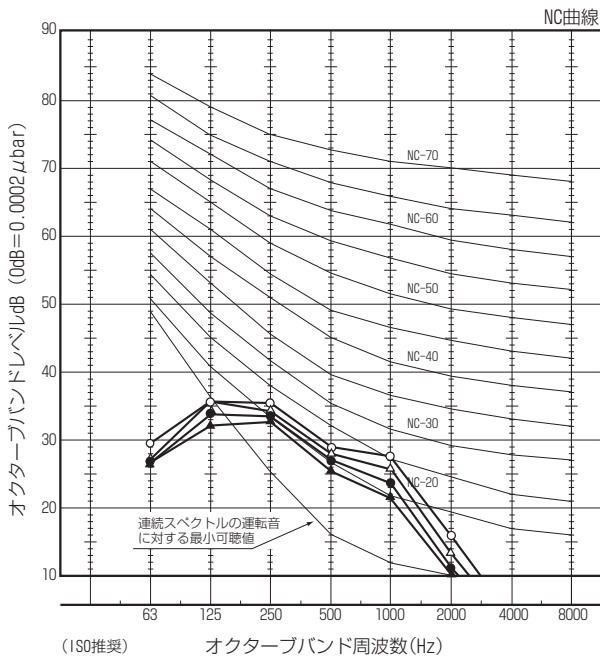
MPL-RP40BA3, MPL-RP45BA3, MPL-RP50BA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 28.7 | 34.6 | 34.4 | 28.2 | 26.6 | 15.2 | 6.9 | 3.2 | 31 |
| △ | 中 | 26.7 | 33.7 | 33.7 | 27.0 | 24.8 | 12.4 | 6.7 | 3.0 | 29 |
| ● | 弱 | 26.4 | 33.2 | 32.8 | 25.7 | 22.4 | 10.3 | 6.4 | 2.9 | 28 |
| ▲ | 静粛 | 26.1 | 31.3 | 32.0 | 24.4 | 20.5 | 9.7 | 6.1 | 2.6 | 27 |



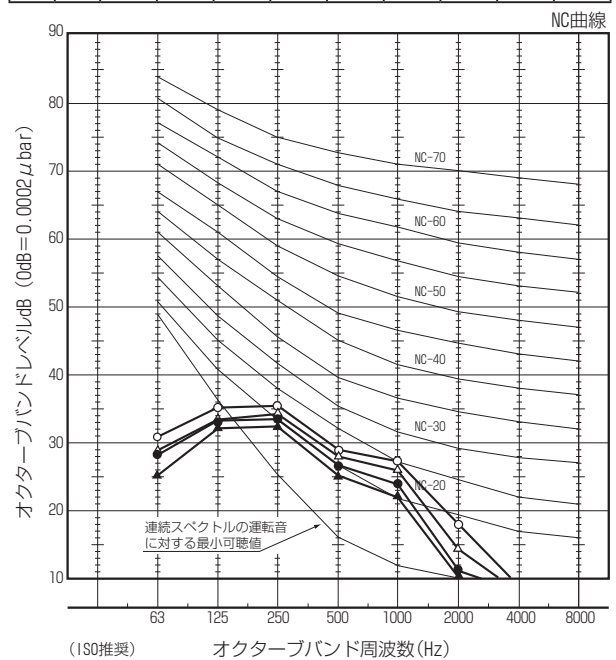
MPL-RP56BA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 29.7 | 35.6 | 35.4 | 29.2 | 27.6 | 16.2 | 7.9 | 4.2 | 32 |
| △ | 中 | 27.7 | 34.7 | 34.7 | 28.0 | 25.8 | 13.4 | 7.7 | 4.0 | 31 |
| ● | 弱 | 27.4 | 34.2 | 33.8 | 26.7 | 23.4 | 11.3 | 7.4 | 3.9 | 29 |
| ▲ | 静粛 | 27.1 | 32.3 | 33.0 | 25.4 | 21.5 | 10.7 | 7.1 | 3.6 | 28 |



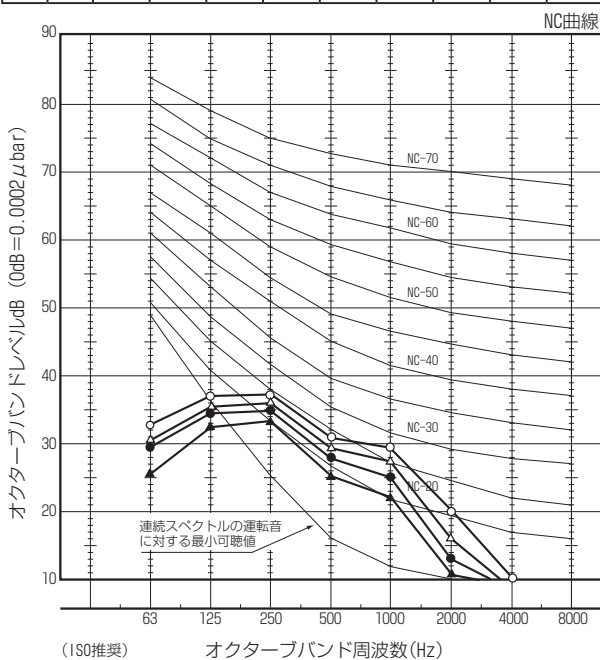
MPL-RP63BA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 30.7 | 35.0 | 35.2 | 29.2 | 27.6 | 18.2 | 8.0 | 5.1 | 32 |
| △ | 中 | 28.9 | 33.8 | 34.7 | 28.0 | 25.9 | 14.4 | 7.4 | 4.9 | 31 |
| ● | 弱 | 28.4 | 33.2 | 33.7 | 26.6 | 23.9 | 11.6 | 7.3 | 4.7 | 29 |
| ▲ | 静粛 | 25.2 | 32.4 | 32.9 | 25.1 | 22.0 | 10.6 | 7.2 | 4.5 | 28 |



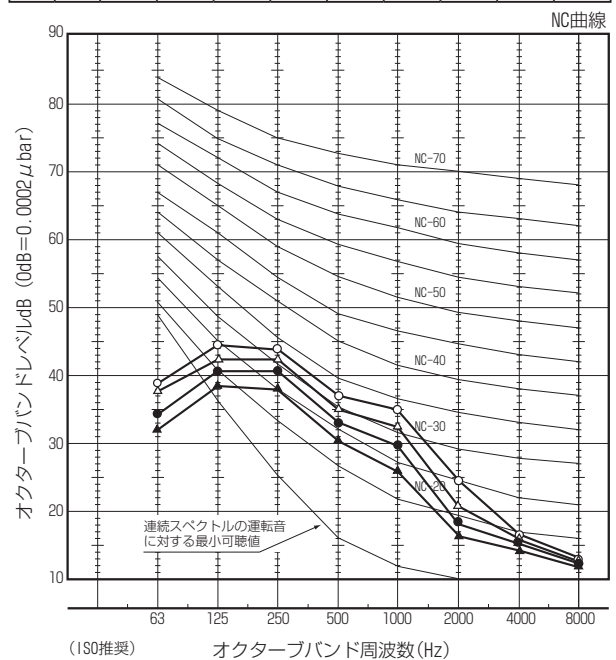
MPL-RP71BA3, MPL-RP80BA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 32.7 | 37.0 | 37.2 | 31.2 | 29.6 | 20.2 | 10.0 | 6.1 | 34 |
| △ | 中 | 30.4 | 35.3 | 36.2 | 29.5 | 27.4 | 15.9 | 8.9 | 6.0 | 32 |
| ● | 弱 | 29.7 | 34.5 | 35.0 | 27.9 | 25.2 | 12.9 | 8.6 | 5.9 | 30 |
| ▲ | 静粛 | 25.2 | 32.4 | 32.9 | 25.1 | 22.0 | 10.6 | 7.4 | 4.8 | 28 |



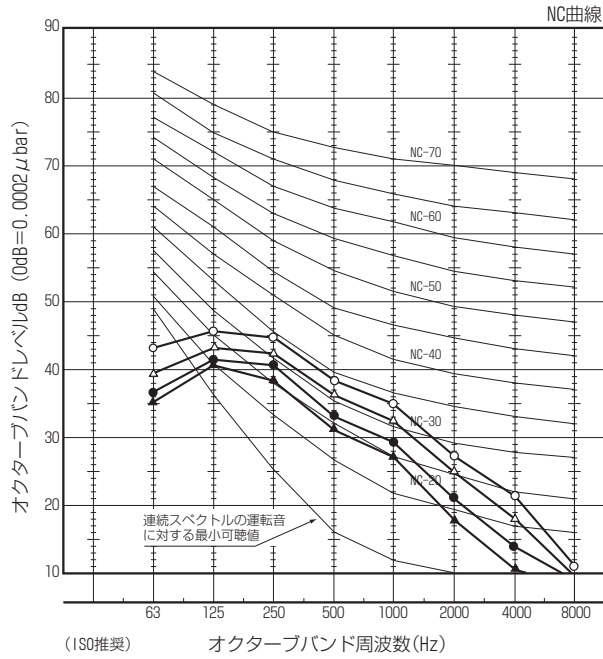
MPL-RP112BA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 39.2 | 44.6 | 43.9 | 37.1 | 35.0 | 24.5 | 16.6 | 12.9 | 40 |
| △ | 中 | 37.9 | 42.7 | 42.4 | 35.0 | 32.6 | 20.9 | 16.2 | 12.7 | 38 |
| ● | 弱 | 34.7 | 40.8 | 40.7 | 33.3 | 29.8 | 18.4 | 15.5 | 12.5 | 36 |
| ▲ | 静粛 | 32.2 | 38.4 | 37.9 | 30.4 | 25.9 | 16.6 | 14.7 | 12.2 | 33 |



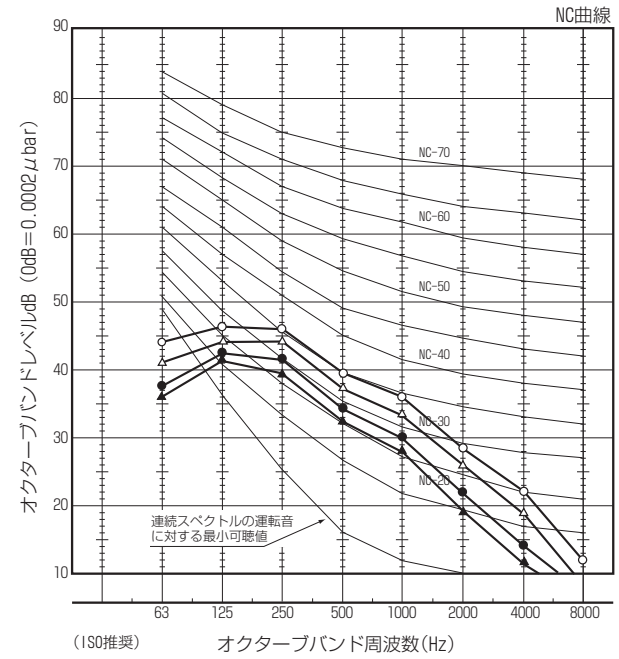
MPL-RP140BA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 43.1 | 45.5 | 44.9 | 38.7 | 35.0 | 27.8 | 21.5 | 11.2 | 41 |
| △ | 中 | 39.7 | 43.5 | 43.2 | 36.7 | 32.8 | 25.1 | 18.2 | 8.2 | 39 |
| ● | 弱 | 36.8 | 41.4 | 40.5 | 33.7 | 29.2 | 21.1 | 13.1 | 6.0 | 36 |
| ▲ | 静粛 | 35.0 | 40.7 | 38.6 | 31.5 | 27.1 | 18.1 | 10.9 | 5.5 | 34 |



MPL-RP160BA3

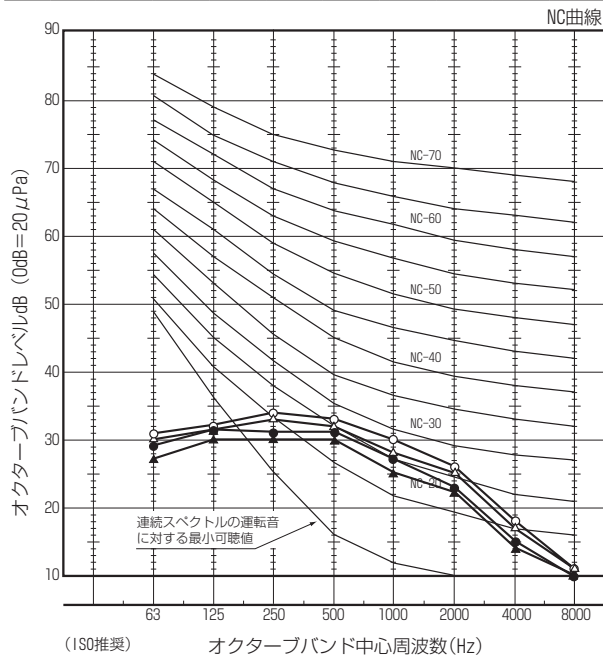
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 44.1 | 46.5 | 45.9 | 39.7 | 36.0 | 28.8 | 22.5 | 12.2 | 42 |
| △ | 中 | 40.7 | 44.5 | 44.2 | 37.7 | 33.8 | 26.1 | 19.2 | 9.2 | 40 |
| ● | 弱 | 37.8 | 42.4 | 41.5 | 34.7 | 30.2 | 22.1 | 14.1 | 7.0 | 37 |
| ▲ | 静粛 | 36.0 | 41.7 | 39.6 | 32.5 | 28.1 | 19.1 | 11.9 | 6.5 | 35 |



■4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)

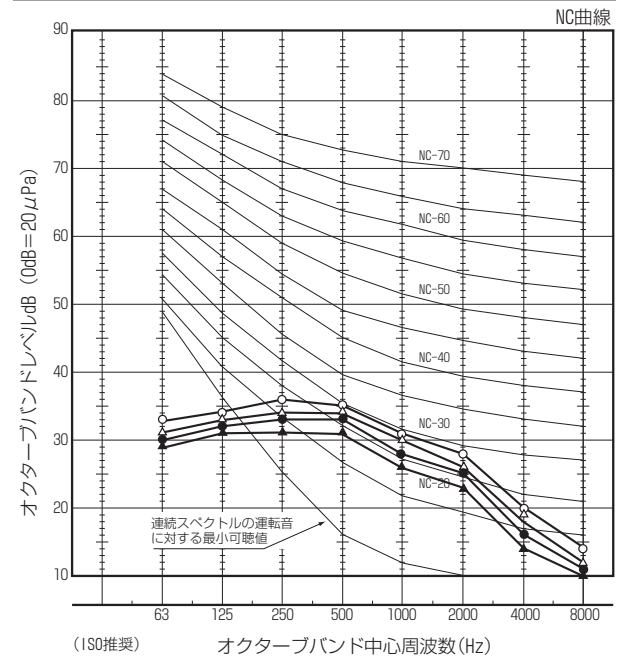
MPL-RP40JA3, MPL-RP45JA3

| 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 |



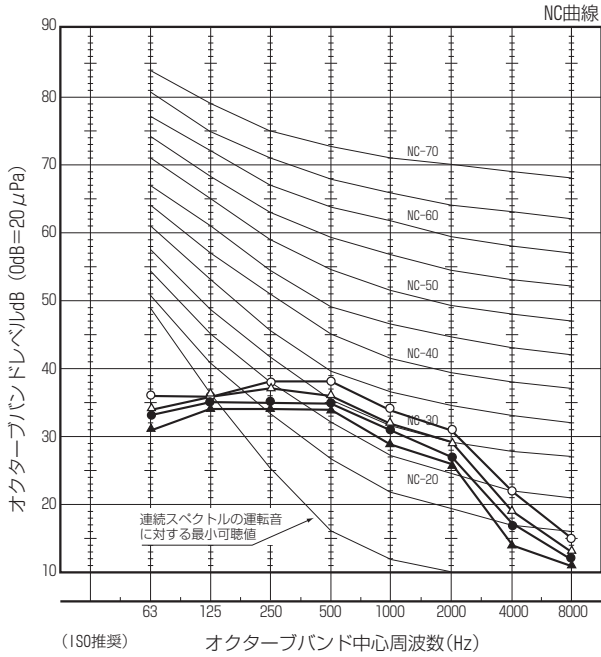
MPL-RP50JA3, MPL-RP56JA3

| 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 |



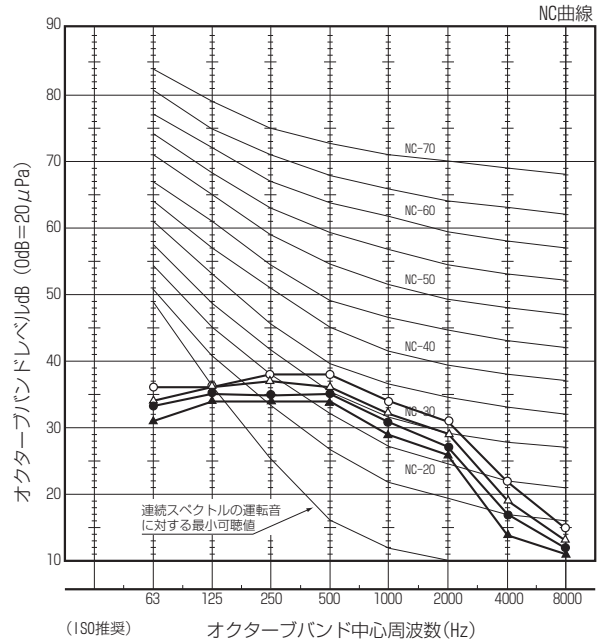
MPL-RP63JA3

| 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 |



MPL-RP71JA3, MPLZ-RP80JA3

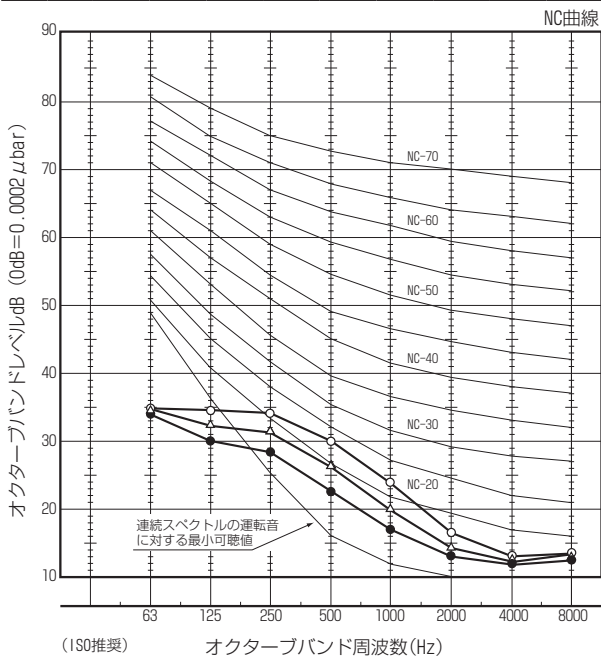
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| ○ | 強 | 36.0 | 36.8 | 38.8 | 38.1 | 34.1 | 31.5 | 22.4 | 15.0 | 39.5 |
| △ | 中 | 34.6 | 36.1 | 37.3 | 36.8 | 32.5 | 29.7 | 19.8 | 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

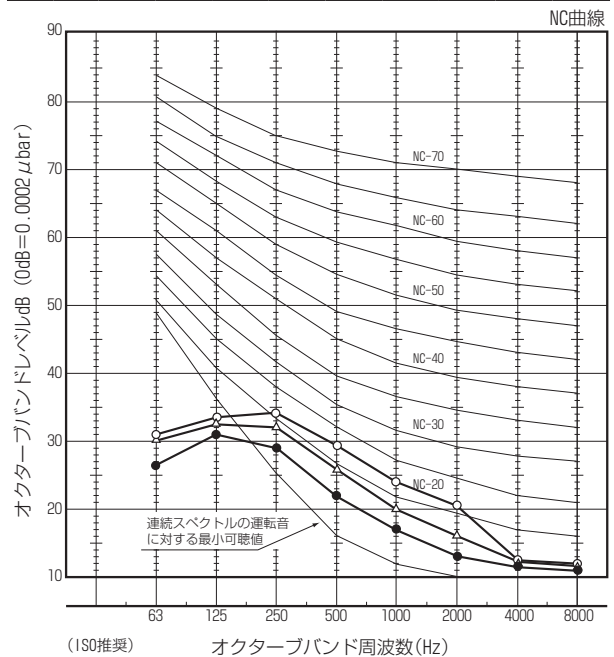
MPL-RP40LA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 35.0 | 34.5 | 34.0 | 30.0 | 24.0 | 16.5 | 13.0 | 13.5 | 31 |
| △ | 中 | 34.5 | 32.5 | 31.5 | 26.5 | 20.0 | 14.5 | 12.5 | 13.0 | 28 |
| ● | 弱 | 34.0 | 30.0 | 28.5 | 22.5 | 17.0 | 13.0 | 12.0 | 12.5 | 25 |



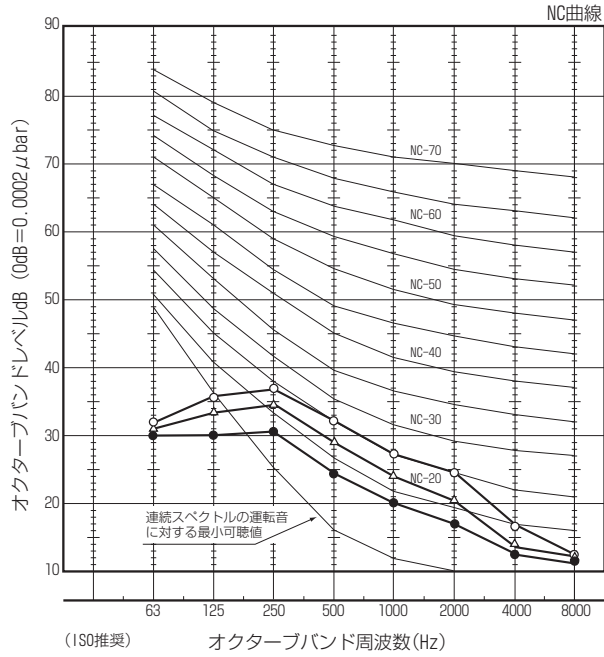
MPL-RP45LA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 31.0 | 33.5 | 34.0 | 29.5 | 24.0 | 20.5 | 12.5 | 12.0 | 31 |
| △ | 中 | 30.0 | 32.5 | 32.0 | 26.0 | 20.0 | 16.0 | 12.0 | 11.5 | 28 |
| ● | 弱 | 26.0 | 31.0 | 29.0 | 22.0 | 17.0 | 13.0 | 11.5 | 11.0 | 25 |



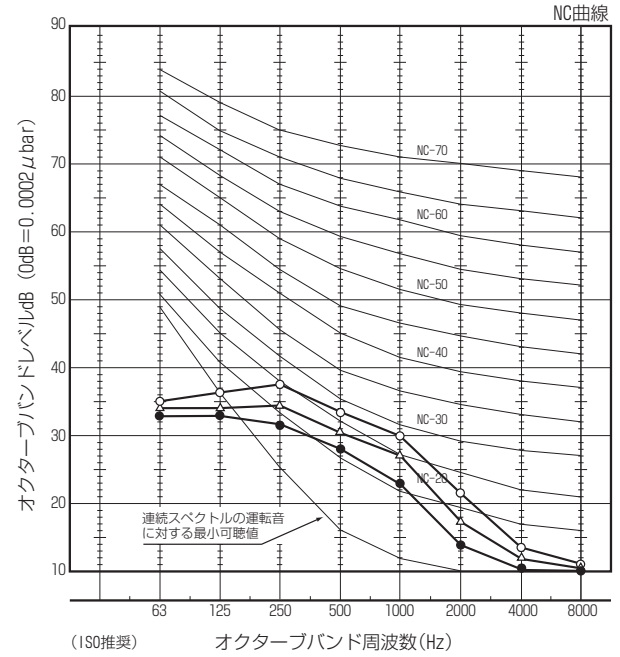
MPL-RP50LA3, MPL-RP56LA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 32.0 | 35.5 | 37.0 | 32.0 | 27.5 | 24.5 | 16.5 | 12.5 | 34 |
| △ | 中 | 31.0 | 33.5 | 34.5 | 29.0 | 24.0 | 20.5 | 14.0 | 12.0 | 31 |
| ● | 弱 | 30.0 | 30.0 | 30.5 | 24.5 | 20.0 | 17.0 | 12.5 | 11.5 | 27 |



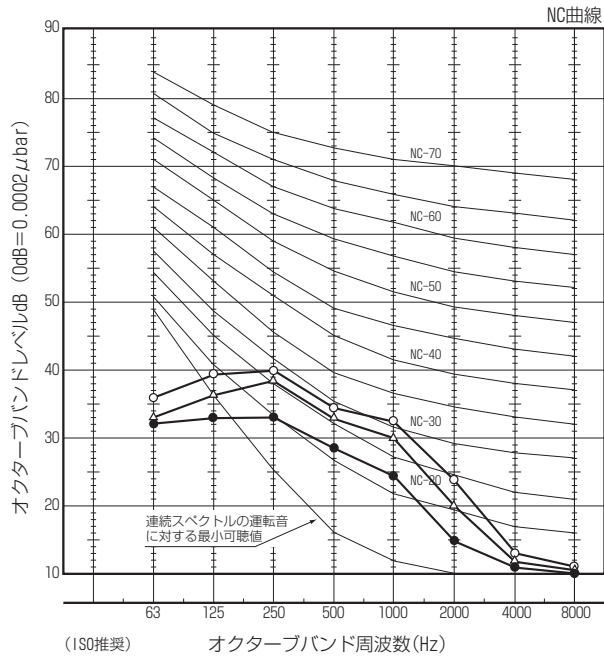
MPL-RP63LA3, MPL-RP71LA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 35.0 | 36.5 | 37.5 | 33.5 | 30.0 | 21.5 | 13.5 | 11.0 | 35 |
| △ | 中 | 34.0 | 34.0 | 34.5 | 30.5 | 27.0 | 17.5 | 12.0 | 10.5 | 32 |
| ● | 弱 | 33.0 | 33.0 | 31.5 | 28.0 | 23.0 | 14.0 | 10.5 | 10.0 | 29 |



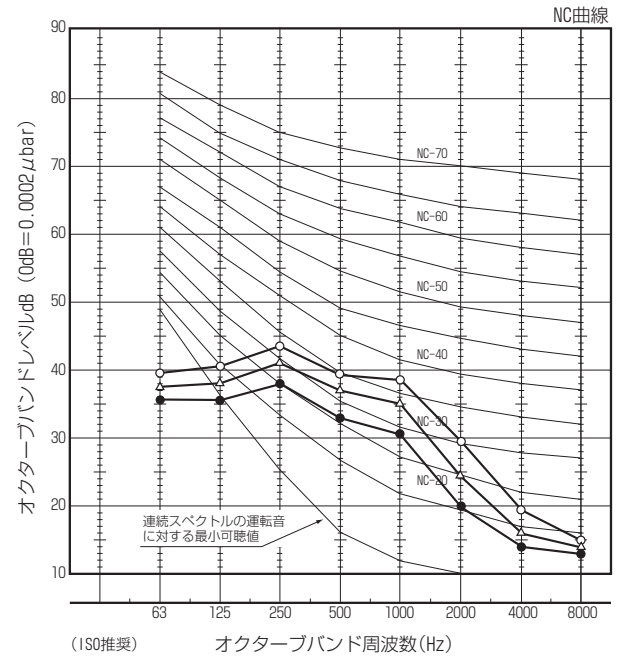
MPL-RP80LA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 36.0 | 39.5 | 40.0 | 34.5 | 32.5 | 24.0 | 13.0 | 11.0 | 37 |
| △ | 中 | 33.5 | 36.5 | 38.5 | 33.0 | 30.0 | 20.0 | 12.0 | 10.5 | 35 |
| ● | 弱 | 32.0 | 33.0 | 33.0 | 28.5 | 24.5 | 15.0 | 11.0 | 10.0 | 30 |



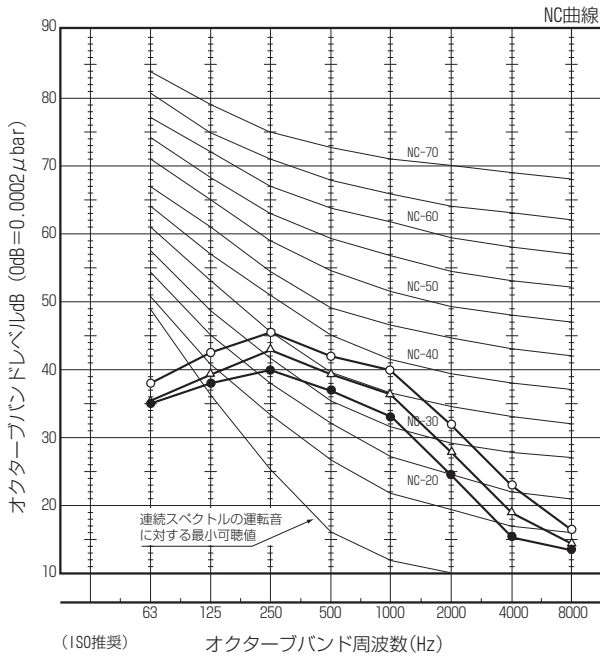
MPL-RP112LA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 39.5 | 40.5 | 43.5 | 39.5 | 38.5 | 29.5 | 19.5 | 15.0 | 42 |
| △ | 中 | 37.5 | 38.0 | 41.0 | 37.0 | 35.0 | 24.5 | 16.0 | 14.0 | 39 |
| ● | 弱 | 35.5 | 35.5 | 38.0 | 33.0 | 30.5 | 20.0 | 14.0 | 13.0 | 35 |



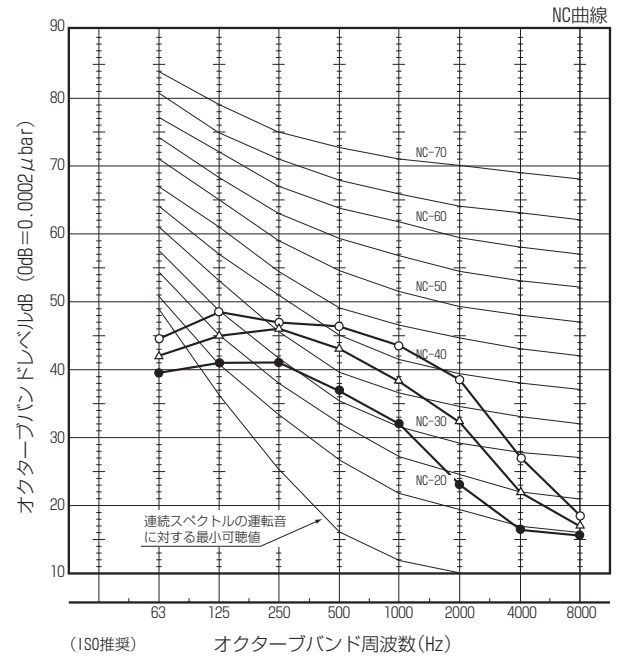
MPL-RP140LA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 38.0 | 42.5 | 45.5 | 42.0 | 40.0 | 32.0 | 23.0 | 16.5 | 44 |
| △ | 中 | 36.5 | 39.5 | 43.0 | 39.5 | 36.5 | 28.5 | 19.0 | 14.5 | 41 |
| ● | 弱 | 35.0 | 38.0 | 40.0 | 37.0 | 33.0 | 24.5 | 15.5 | 13.5 | 38 |



MPL-RP160LA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 44.5 | 48.5 | 47.5 | 46.5 | 43.5 | 38.5 | 27.0 | 18.5 | 48 |
| △ | 中 | 42.0 | 45.0 | 46.0 | 43.0 | 38.5 | 32.5 | 22.0 | 17.0 | 44 |
| ● | 弱 | 39.5 | 41.0 | 41.0 | 37.0 | 32.0 | 23.0 | 16.5 | 15.5 | 38 |



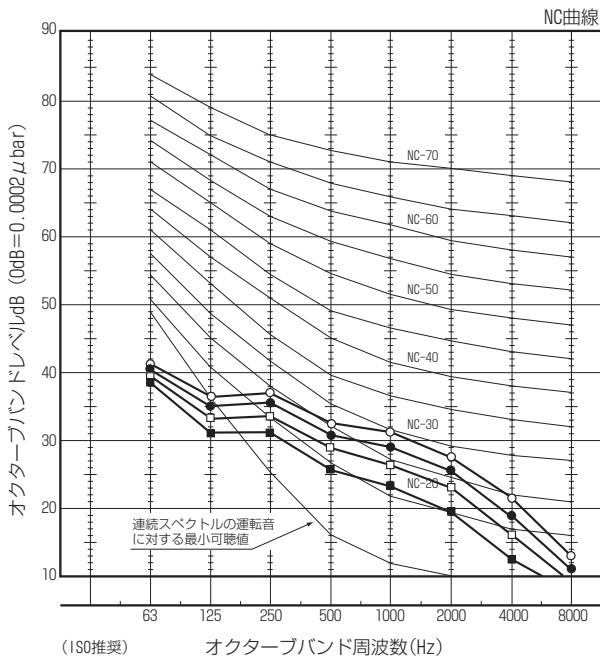
IV 製品データ

3. 騒音特性

■ 1方向天井カセット形

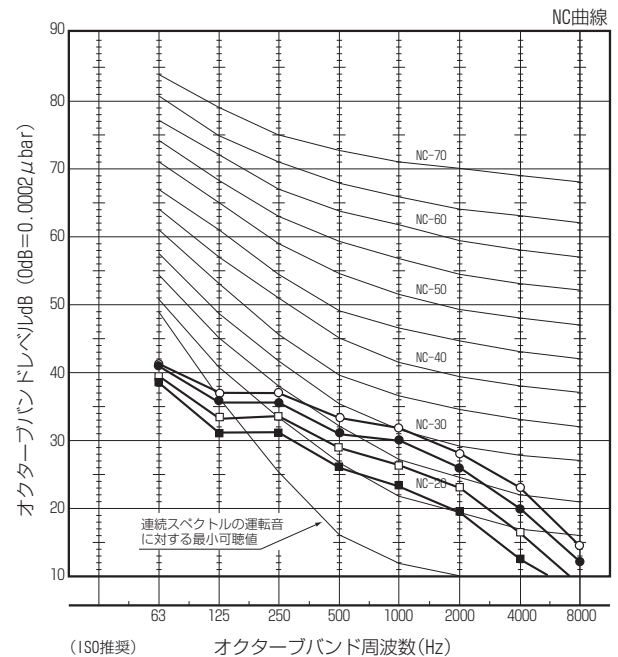
MPM-RP40FA, MPM-RP45FA

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 41.4 | 36.6 | 37.1 | 32.7 | 31.3 | 27.7 | 21.7 | 13.3 | 36 |
| ● | 中 | 40.7 | 35.0 | 35.4 | 30.8 | 29.1 | 25.4 | 19.0 | 11.1 | 34 |
| □ | 弱 | 39.9 | 33.5 | 33.7 | 29.0 | 26.9 | 23.2 | 16.3 | 8.9 | 32 |
| ■ | 静粛 | 38.5 | 31.0 | 31.2 | 26.1 | 23.6 | 19.9 | 12.4 | 5.6 | 29 |



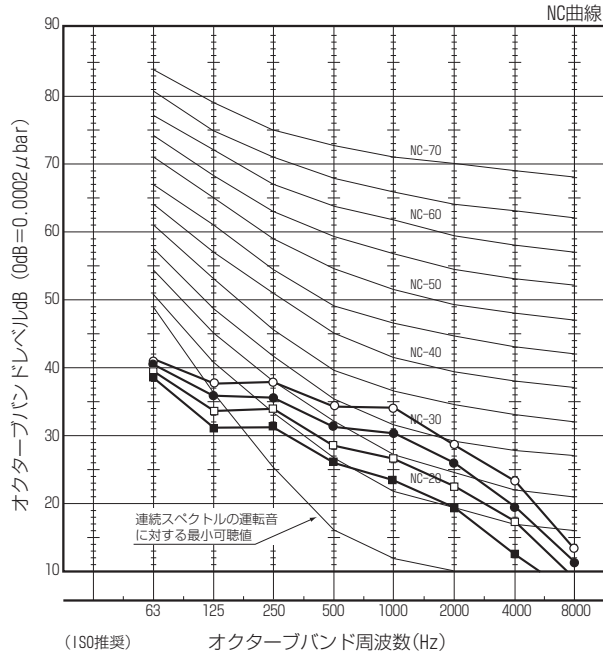
MPM-RP50FA

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 41.7 | 37.3 | 37.8 | 33.5 | 32.3 | 28.8 | 23.0 | 14.4 | 37 |
| ● | 中 | 41.0 | 35.8 | 36.2 | 31.7 | 30.2 | 26.5 | 20.3 | 12.2 | 35 |
| □ | 弱 | 39.9 | 33.5 | 33.7 | 29.0 | 26.9 | 23.2 | 16.3 | 8.9 | 32 |
| ■ | 静粛 | 38.5 | 31.0 | 31.2 | 26.1 | 23.6 | 19.9 | 12.4 | 5.6 | 29 |



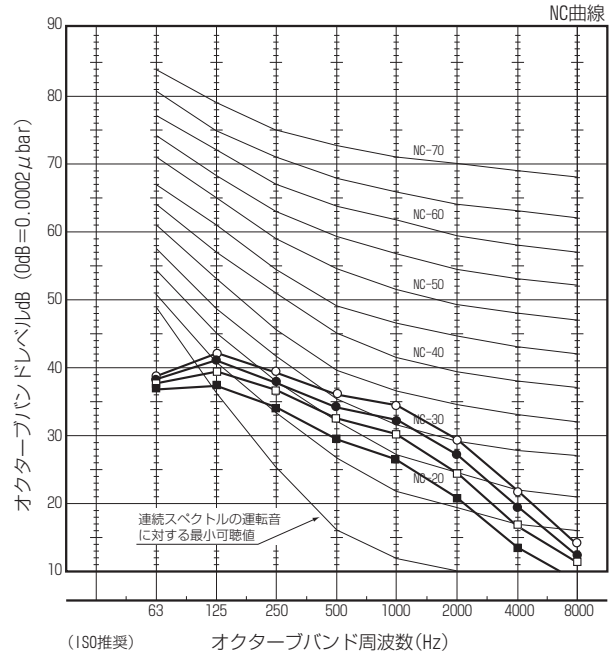
MPM-RP56FA

| 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 |



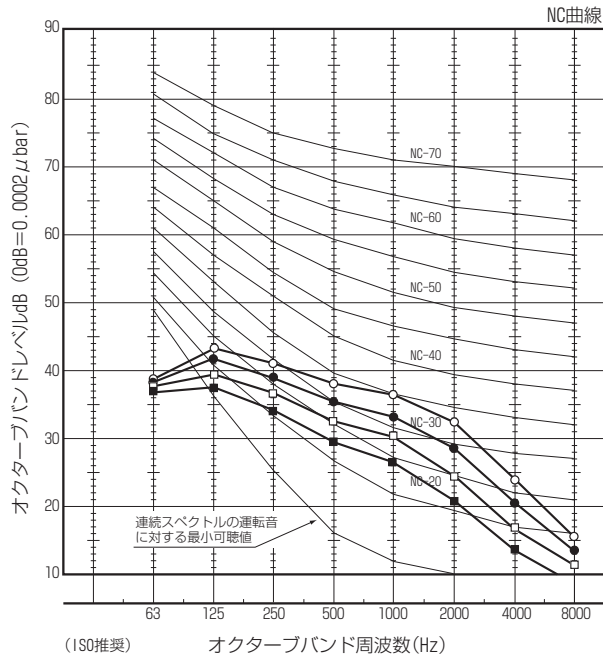
MPM-RP63FA

| 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 |



MPM-RP71FA, MPM-RP80FA

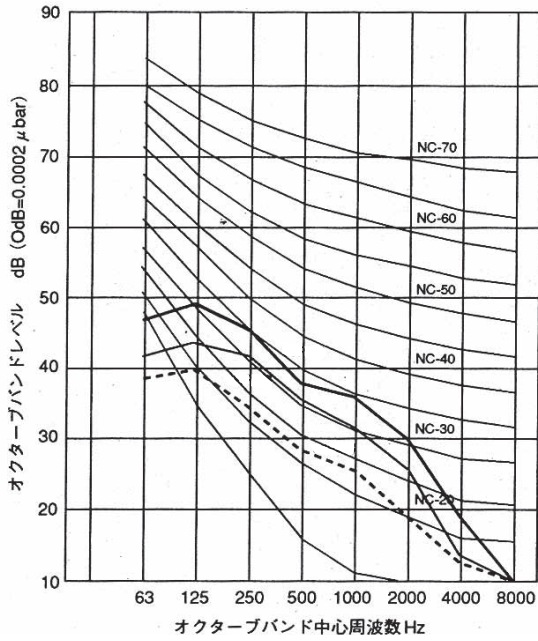
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 38.7 | 43.5 | 41.3 | 38.0 | 36.6 | 32.4 | 24.2 | 15.6 | 41 |
| ● | 中 | 38.5 | 41.6 | 39.0 | 35.3 | 33.3 | 28.5 | 20.7 | 13.6 | 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〉

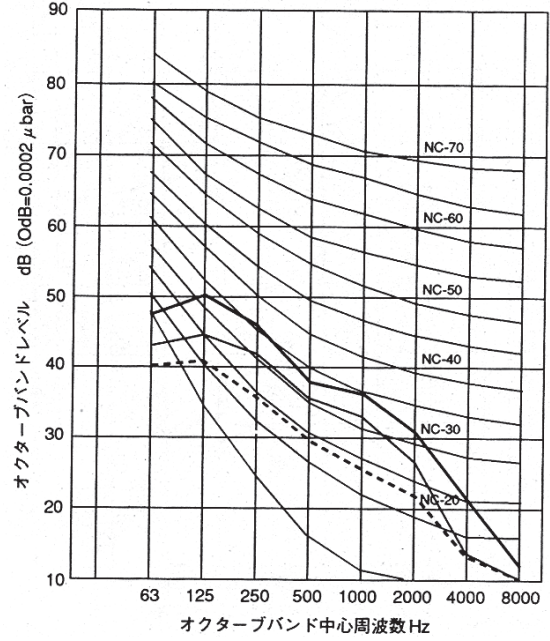
MPD-RP40FA4, MPD-RP50FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 85Pa強 | 47.0 | 49.0 | 46.0 | 38.0 | 36.0 | 30.0 | 19.5 | 10.0 | 42 |
| — | 35Pa強 | 42.0 | 44.0 | 42.0 | 35.0 | 32.0 | 26.0 | 14.0 | 10.0 | 38 |
| ... | 35Pa静 | 39.0 | 40.0 | 35.0 | 29.0 | 26.0 | 19.0 | 13.0 | 10.0 | 32 |



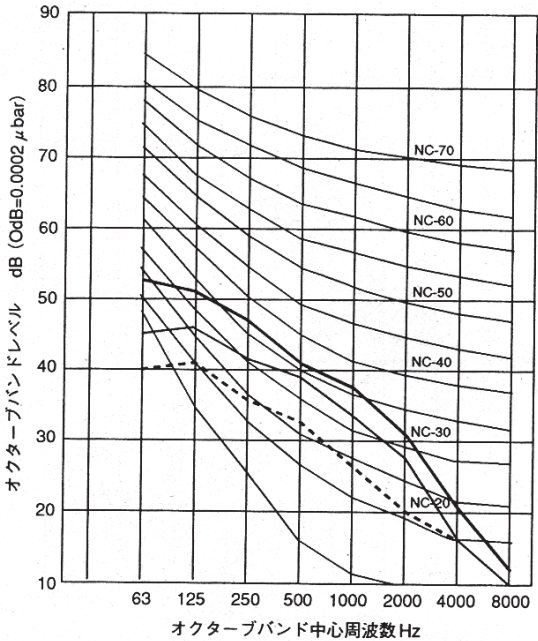
MPD-RP56FA4, MPD-RP63FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 85Pa強 | 48.0 | 50.0 | 46.0 | 38.5 | 36.5 | 31.0 | 20.5 | 12.0 | 43 |
| — | 35Pa強 | 43.0 | 45.0 | 43.0 | 36.0 | 34.0 | 27.0 | 14.0 | 10.0 | 39 |
| ... | 35Pa静 | 40.0 | 41.0 | 36.0 | 30.0 | 26.0 | 22.0 | 14.0 | 10.0 | 33 |



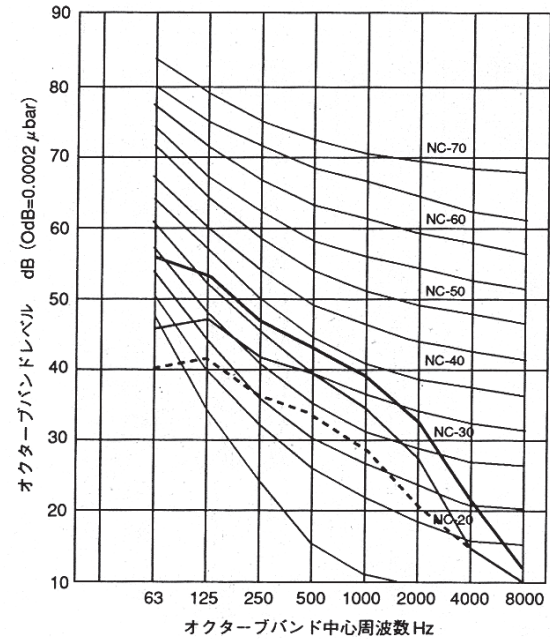
MPD-RP71FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 85Pa強 | 53.0 | 51.0 | 47.0 | 41.0 | 38.0 | 31.0 | 21.0 | 12.0 | 44 |
| — | 35Pa強 | 45.0 | 46.0 | 41.0 | 39.0 | 34.0 | 28.0 | 16.0 | 10.0 | 40 |
| ... | 35Pa静 | 40.0 | 41.0 | 36.0 | 33.0 | 27.0 | 20.0 | 16.0 | 10.0 | 34 |



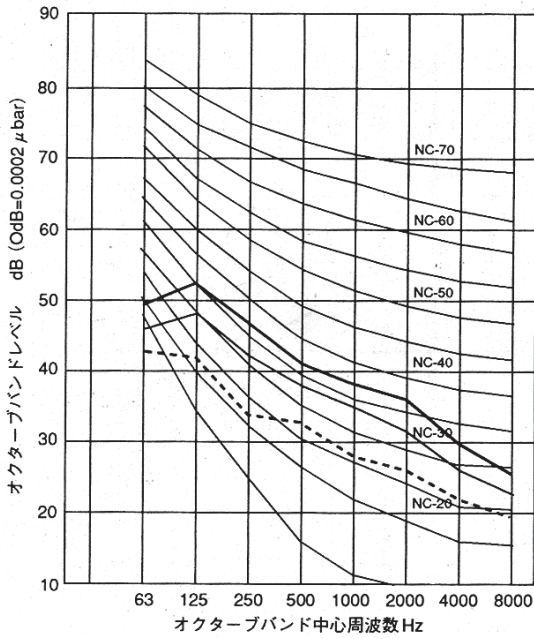
MPD-RP80FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 85Pa強 | 56.0 | 53.0 | 47.0 | 43.0 | 39.0 | 33.0 | 22.0 | 12.0 | 45 |
| — | 35Pa強 | 46.0 | 48.0 | 43.0 | 40.0 | 34.0 | 28.0 | 16.0 | 10.0 | 41 |
| ... | 35Pa静 | 40.0 | 42.0 | 36.0 | 34.0 | 29.0 | 21.0 | 15.0 | 10.0 | 35 |



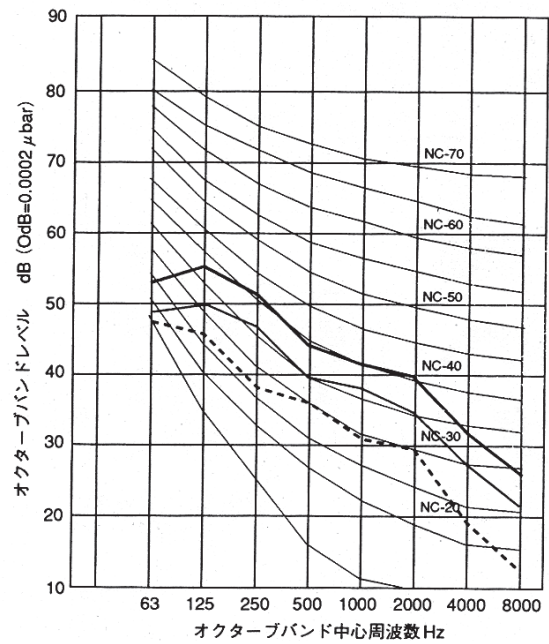
MPD-RP112FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 85Pa強 | 49.0 | 52.0 | 47.0 | 41.0 | 38.5 | 36.0 | 30.0 | 25.5 | 45 |
| — | 35Pa強 | 46.0 | 48.0 | 42.0 | 38.0 | 35.0 | 32.0 | 26.0 | 22.0 | 41 |
| ... | 35Pa弱 | 43.0 | 42.0 | 34.0 | 33.0 | 28.0 | 26.0 | 22.0 | 19.0 | 35 |



MPD-RP140FA4, MPD-RP160FA4

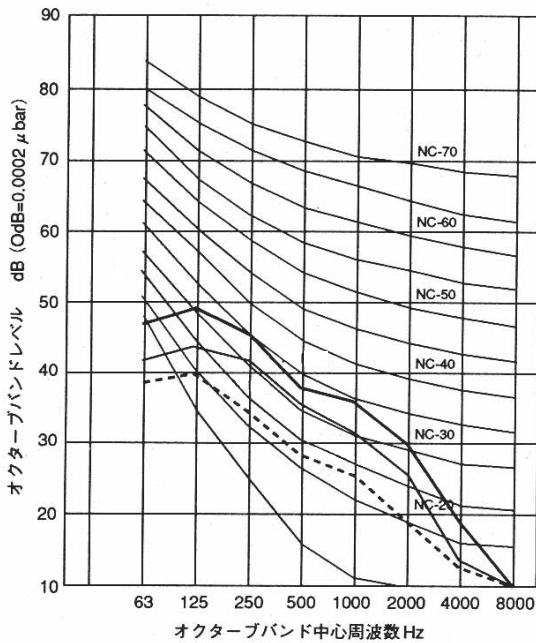
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 85Pa強 | 53.0 | 55.0 | 51.0 | 44.0 | 41.5 | 39.0 | 31.5 | 26.0 | 48 |
| — | 35Pa強 | 49.0 | 50.0 | 47.0 | 40.0 | 38.0 | 35.0 | 27.0 | 21.0 | 44 |
| ... | 35Pa弱 | 48.0 | 46.0 | 38.0 | 36.0 | 31.0 | 29.0 | 19.0 | 12.0 | 38 |



<角形ダクト>

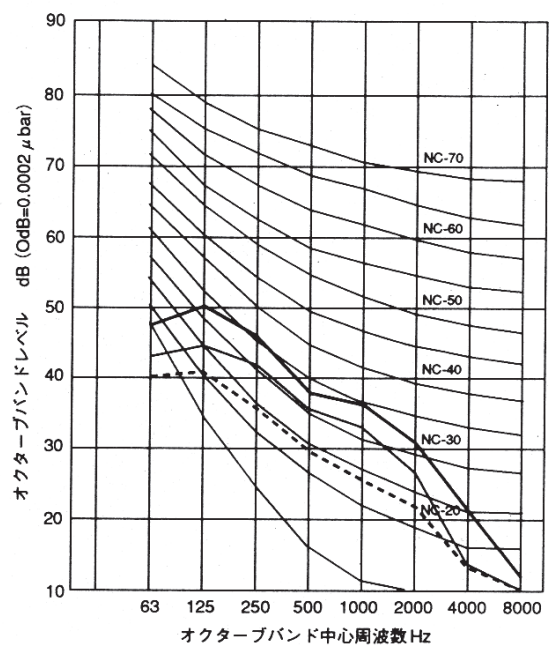
MPD-RP40FA4, MPD-RP50FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 100Pa強 | 47.0 | 49.0 | 46.0 | 38.0 | 36.0 | 30.0 | 19.5 | 10.0 | 42 |
| — | 50Pa強 | 42.0 | 44.0 | 42.0 | 35.0 | 32.0 | 26.0 | 14.0 | 10.0 | 38 |
| ... | 50Pa静 | 39.0 | 40.0 | 35.0 | 29.0 | 26.0 | 19.0 | 13.0 | 10.0 | 32 |



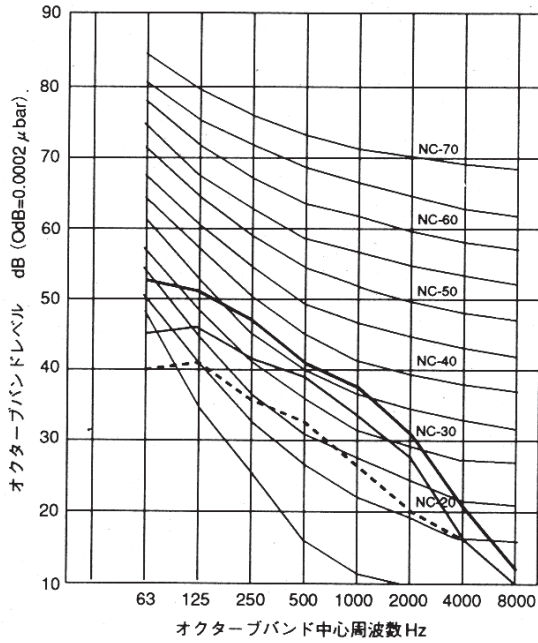
MPD-RP56FA4, MPD-RP63FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 100Pa強 | 48.0 | 50.0 | 46.0 | 38.5 | 36.5 | 31.0 | 20.5 | 12.0 | 43 |
| — | 50Pa強 | 43.0 | 45.0 | 43.0 | 36.0 | 34.0 | 27.0 | 14.0 | 10.0 | 39 |
| ... | 50Pa静 | 40.0 | 41.0 | 36.0 | 30.0 | 26.0 | 22.0 | 14.0 | 10.0 | 33 |



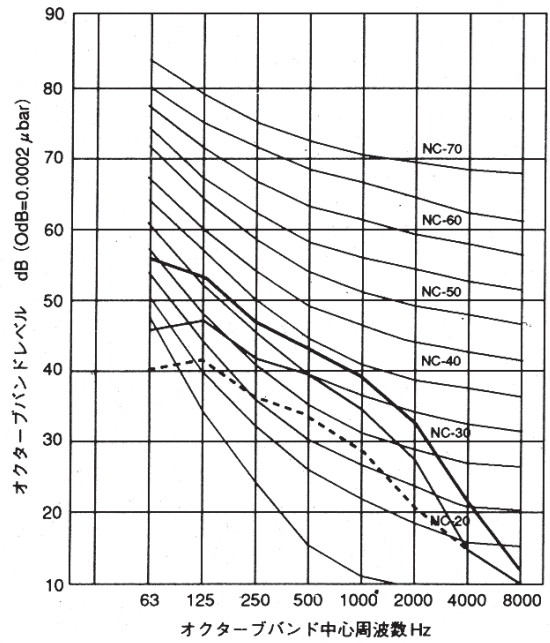
MPD-RP71FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 100Pa強 | 53.0 | 51.0 | 47.0 | 41.0 | 38.0 | 31.0 | 21.0 | 12.0 | 44 |
| — | 50Pa強 | 45.0 | 46.0 | 41.0 | 39.0 | 34.0 | 28.0 | 16.0 | 10.0 | 40 |
| ... | 50Pa静 | 40.0 | 41.0 | 36.0 | 33.0 | 27.0 | 20.0 | 16.0 | 10.0 | 34 |



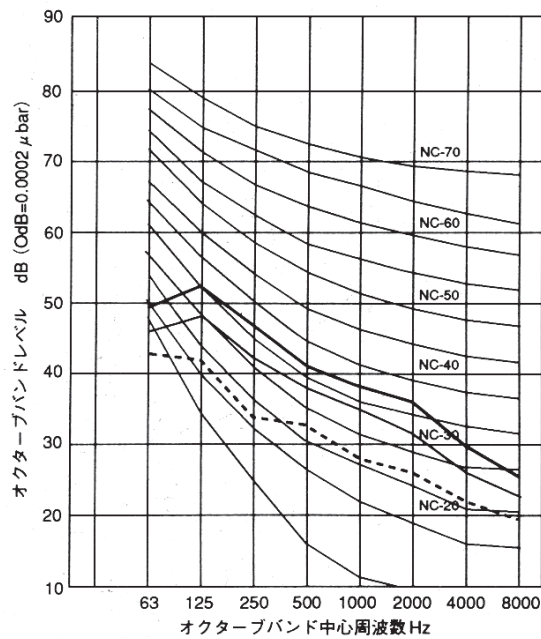
MPD-RP80FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 100Pa強 | 56.0 | 53.0 | 47.0 | 43.0 | 39.0 | 33.0 | 22.0 | 12.0 | 45 |
| — | 50Pa強 | 46.0 | 48.0 | 43.0 | 40.0 | 34.0 | 28.0 | 16.0 | 10.0 | 41 |
| ... | 50Pa静 | 40.0 | 42.0 | 36.0 | 34.0 | 29.0 | 21.0 | 15.0 | 10.0 | 35 |



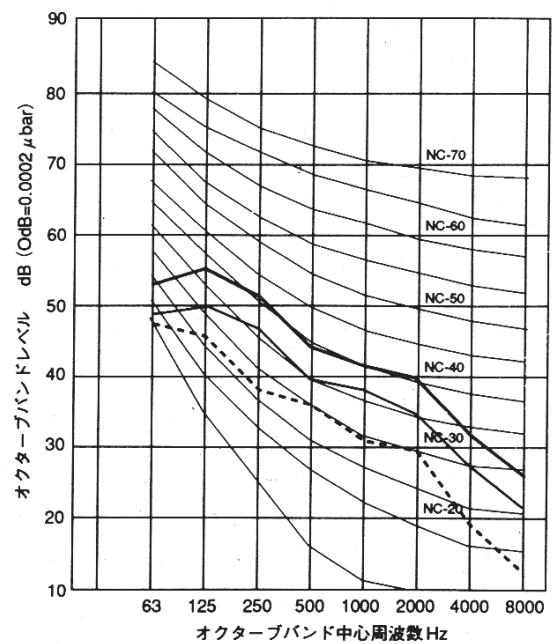
MPD-RP112FA4

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 100Pa強 | 49.0 | 52.0 | 47.0 | 41.0 | 38.5 | 36.0 | 30.0 | 25.5 | 45 |
| — | 50Pa強 | 46.0 | 48.0 | 42.0 | 38.0 | 35.0 | 32.0 | 26.0 | 22.0 | 41 |
| ... | 50Pa弱 | 43.0 | 42.0 | 34.0 | 33.0 | 28.0 | 26.0 | 22.0 | 19.0 | 35 |



MPD-RP140FA4, MPD-RP160FA4

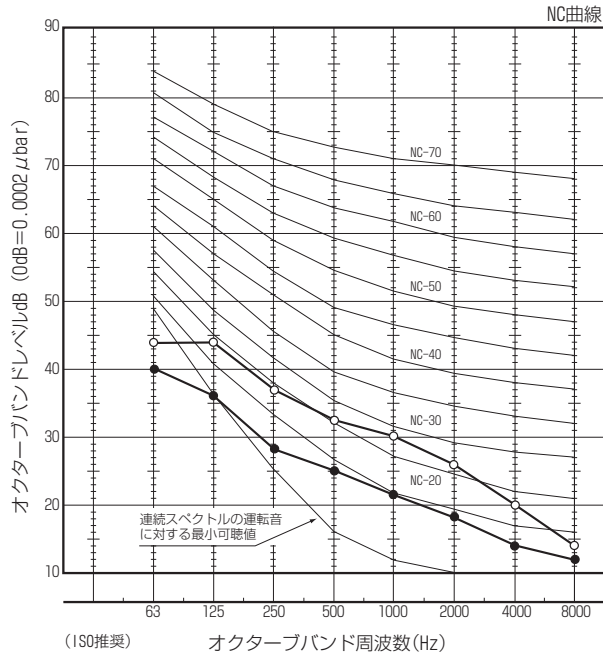
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|-----|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| — | 100Pa強 | 53.0 | 55.0 | 51.0 | 44.0 | 41.5 | 39.0 | 31.5 | 26.0 | 48 |
| — | 50Pa強 | 49.0 | 50.0 | 47.0 | 40.0 | 38.0 | 35.0 | 27.0 | 21.0 | 44 |
| ... | 50Pa弱 | 48.0 | 46.0 | 38.0 | 36.0 | 31.0 | 29.0 | 19.0 | 12.0 | 38 |



■天井埋込形

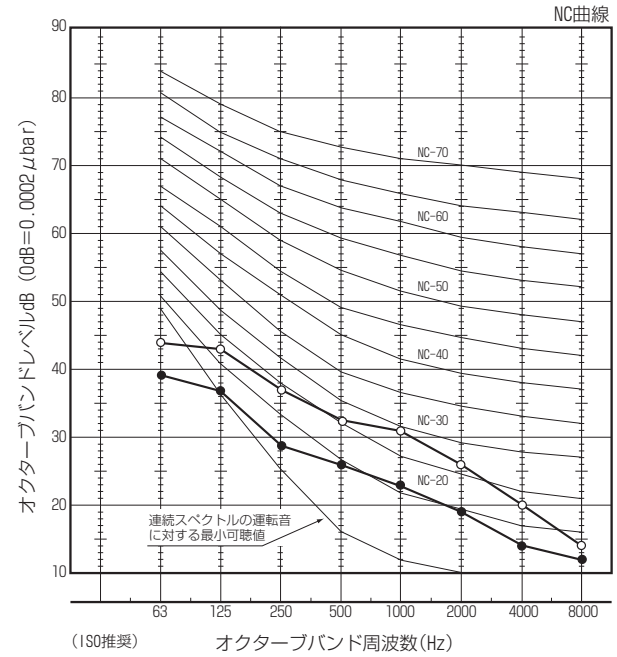
MPE-RP50CA3

| 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 |



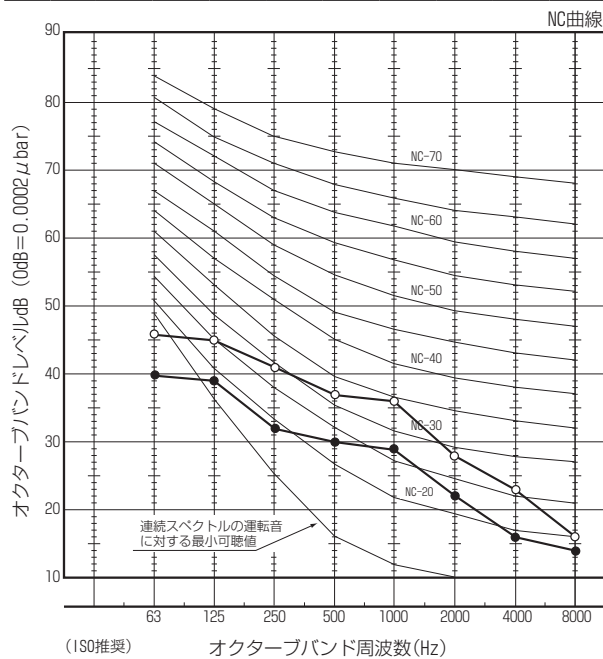
MPE-RP56CA3, MPE-RP63CA3

| 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 |



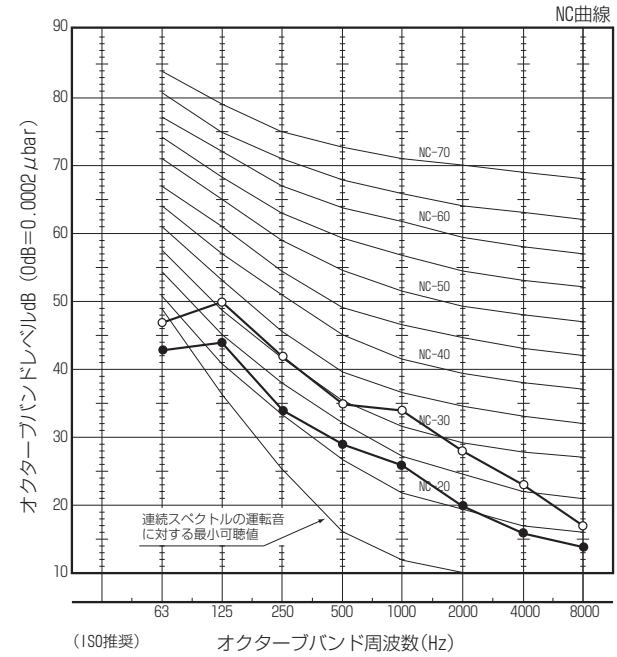
MPE-RP71CA3

| 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 |



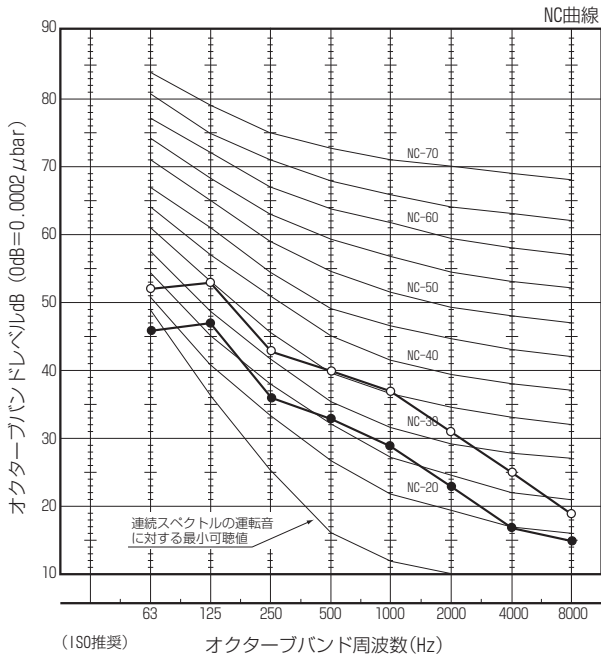
MPE-RP80CA3

| 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 |



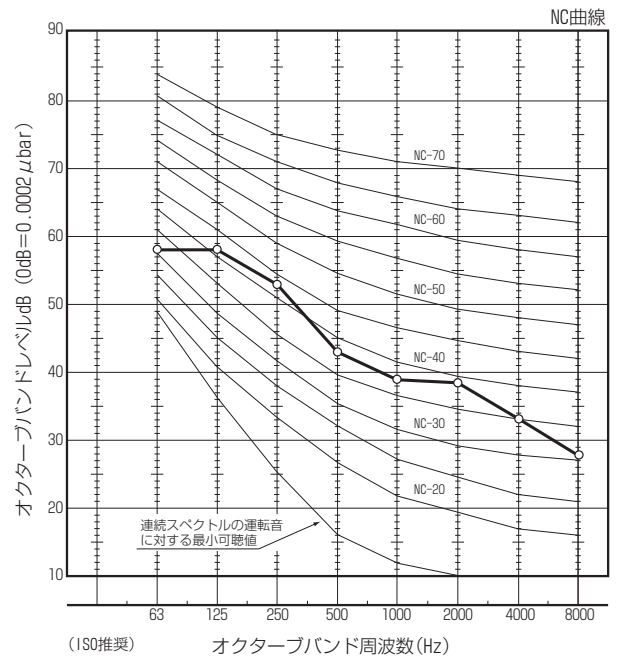
MPE-RP112CA3, MPE-RP140CA3, MPE-RP160CA3

| 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 |



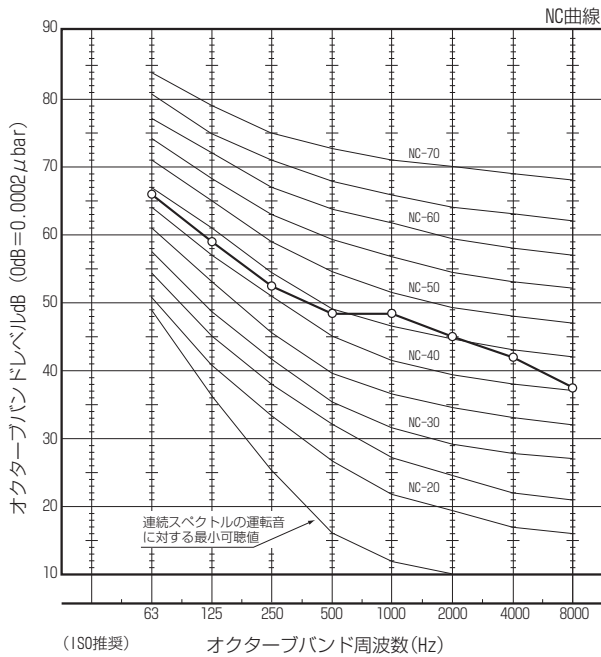
MPE-RP224BA3

| 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 |



MPE-RP280BA3

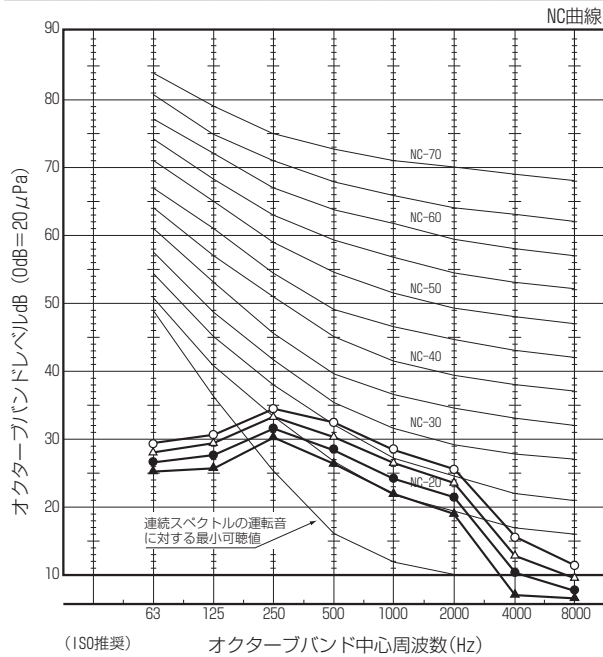
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 66.0 | 59.0 | 52.5 | 48.5 | 48.5 | 45.0 | 42.0 | 37.5 | 53 |



■天吊形

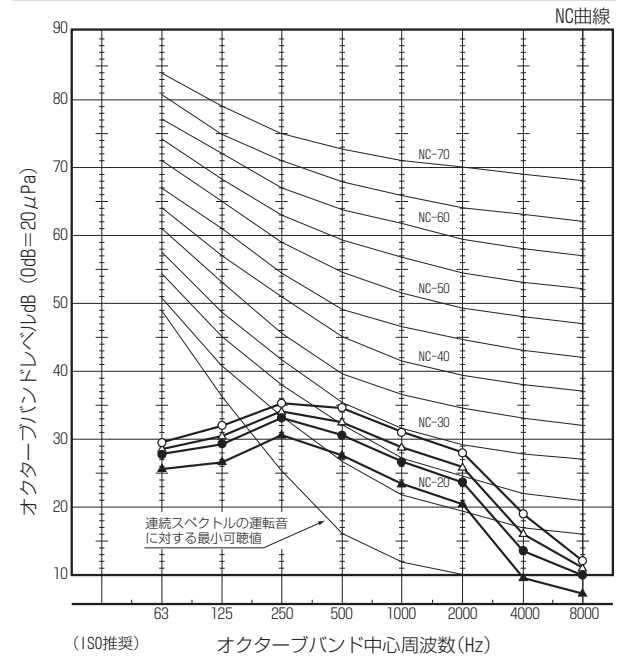
MPC-RP40KA3, MPC-RP45KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 29.1 | 30.8 | 34.5 | 32.5 | 28.6 | 25.7 | 15.5 | 11.3 | 34 |
| △ | 中 | 27.9 | 29.2 | 33.1 | 30.5 | 26.4 | 23.5 | 12.8 | 9.8 | 32 |
| ● | 弱 | 26.7 | 27.6 | 31.6 | 28.5 | 24.1 | 21.3 | 10.2 | 8.3 | 30 |
| ▲ | 静粛 | 25.3 | 25.9 | 30.1 | 26.5 | 21.9 | 19.1 | 7.6 | 6.7 | 28 |



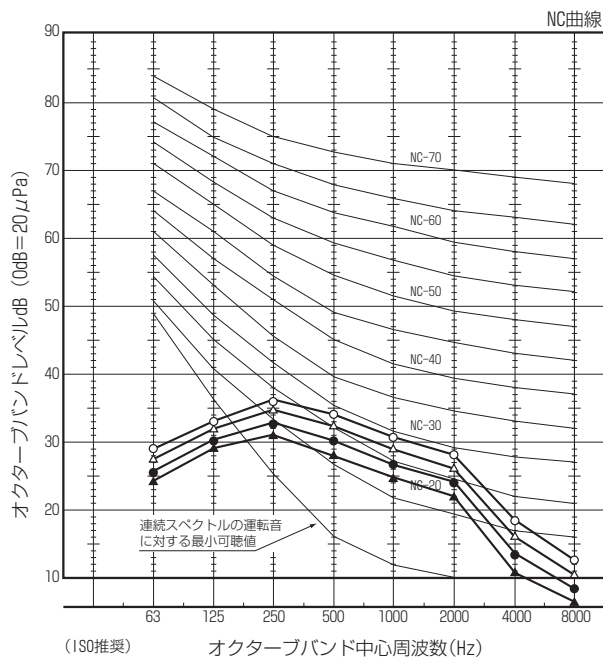
MPC-RP50KA3, MPC-RP56KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 29.5 | 31.9 | 35.2 | 34.3 | 31.0 | 28.1 | 18.8 | 12.1 | 36 |
| △ | 中 | 28.6 | 30.5 | 34.1 | 32.4 | 28.7 | 25.8 | 15.9 | 10.9 | 34 |
| ● | 弱 | 27.4 | 29.0 | 32.7 | 30.5 | 26.5 | 23.6 | 13.3 | 9.5 | 32 |
| ▲ | 静粛 | 25.5 | 26.5 | 30.5 | 27.5 | 23.2 | 20.3 | 9.3 | 7.2 | 29 |



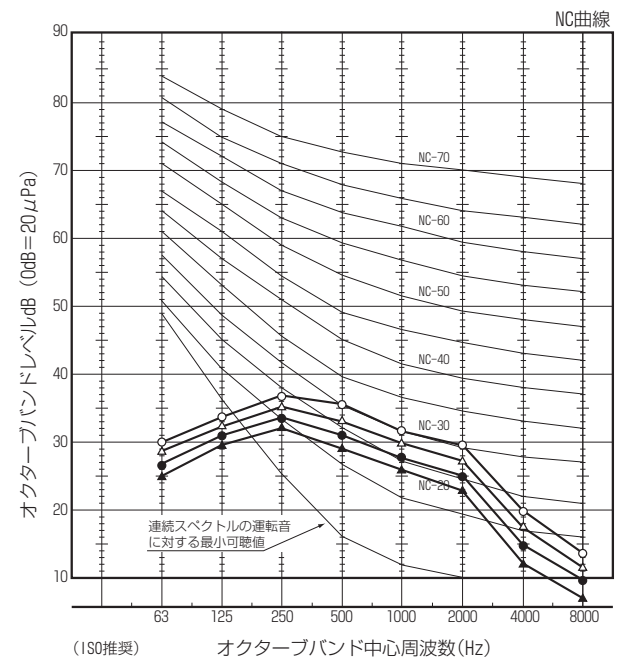
MPC-RP63KA3

| 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 |



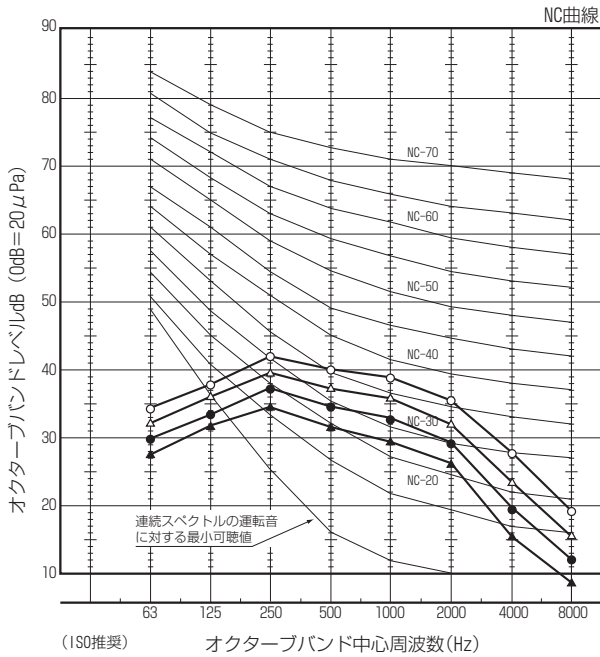
MPC-RP71KA3, MPC-RP80KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 30.0 | 33.7 | 36.6 | 35.3 | 31.7 | 29.3 | 19.9 | 13.6 | 37 |
| △ | 中 | 28.3 | 32.3 | 35.1 | 33.2 | 29.7 | 27.1 | 17.3 | 11.5 | 35 |
| ● | 弱 | 26.6 | 31.0 | 33.5 | 31.1 | 27.7 | 25.0 | 14.7 | 9.4 | 33 |
| ▲ | 静粛 | 24.8 | 29.5 | 31.9 | 29.1 | 25.7 | 22.8 | 12.1 | 7.3 | 31 |



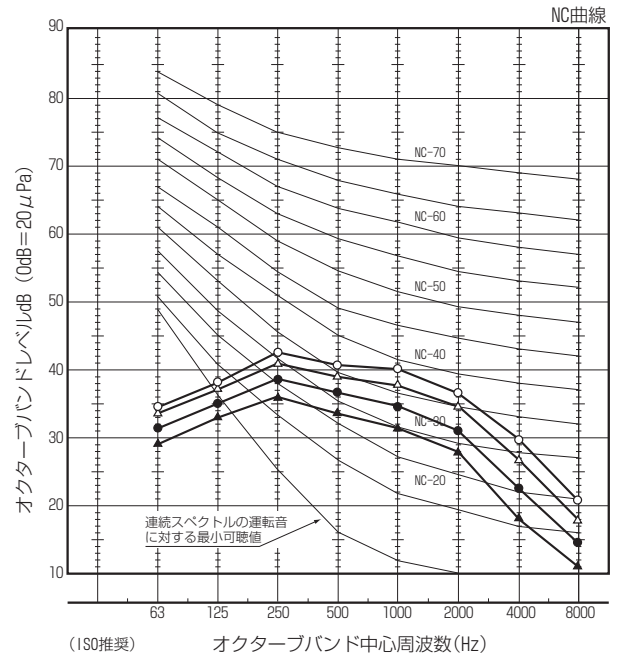
MPC-RP112KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 34.2 | 37.9 | 42.1 | 40.0 | 38.9 | 35.3 | 27.7 | 19.1 | 43 |
| △ | 中 | 32.1 | 35.9 | 39.6 | 37.2 | 35.7 | 32.1 | 23.5 | 15.5 | 40 |
| ● | 弱 | 29.9 | 33.8 | 37.1 | 34.5 | 32.6 | 28.9 | 19.3 | 12.0 | 37 |
| ▲ | 静粛 | 27.5 | 31.5 | 34.5 | 31.6 | 29.4 | 25.8 | 15.3 | 8.4 | 34 |



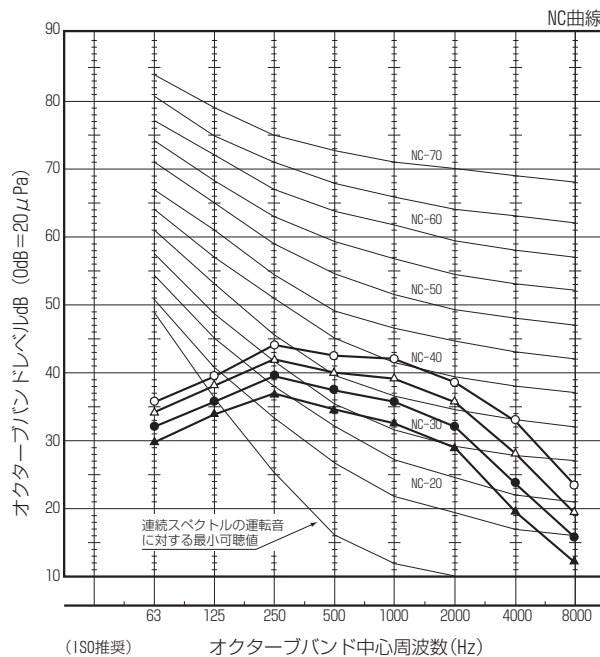
MPC-RP140KA3

| 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 |



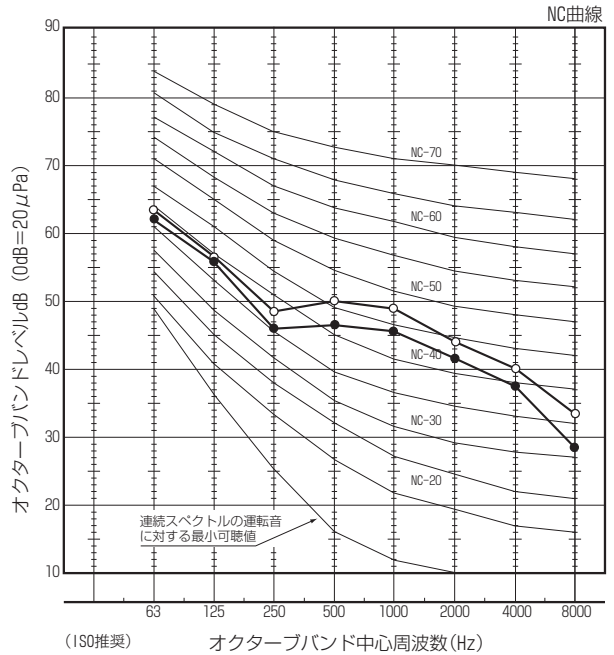
MPC-RP160KA3

| 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 | 32.1 | 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 |



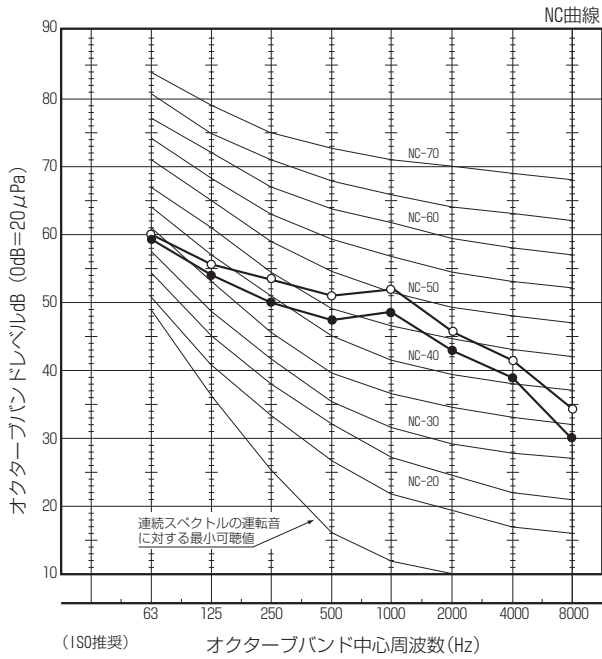
MPC-RP224BA3, MPC-RP224CA3

| 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 |



MPC-RP280BA3, MPC-RP280CA3

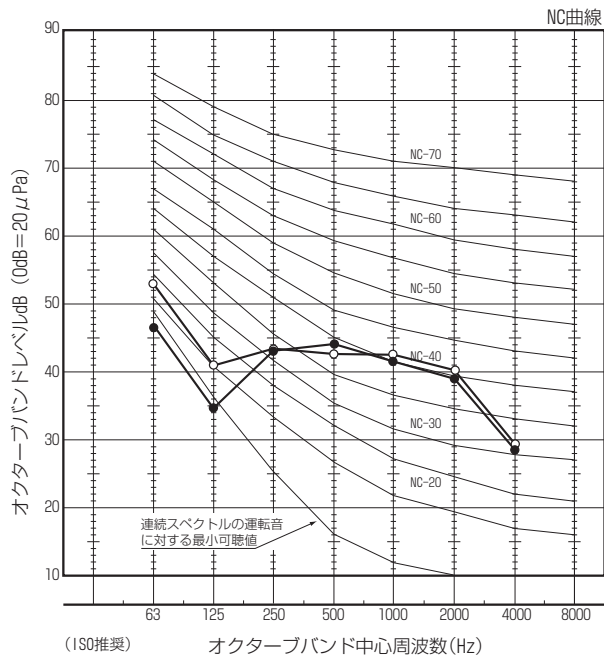
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 60.0 | 55.5 | 53.5 | 51.0 | 52.0 | 46.0 | 41.5 | 34.5 | 55 |
| ● | 弱 | 59.0 | 54.0 | 50.0 | 47.5 | 48.5 | 43.0 | 39.0 | 30.0 | 52 |



■壁掛形

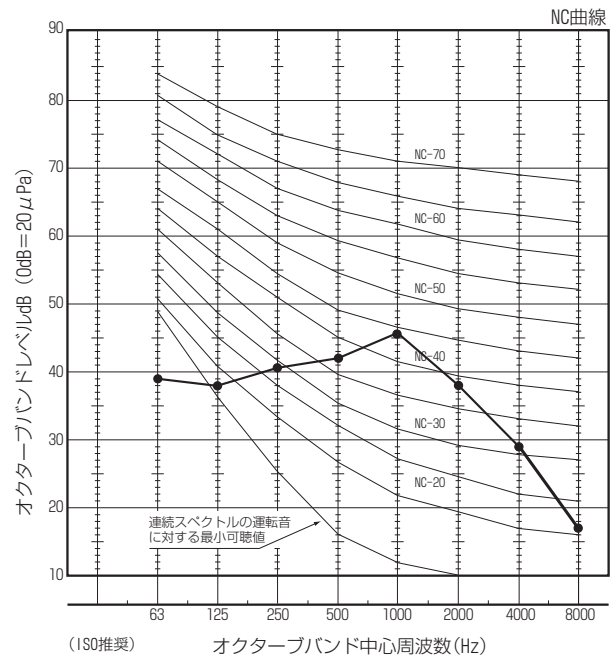
MPKH-RP40KAL3, MPKH-RP45KAL3, MPK-RP50KAL3

| 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 |



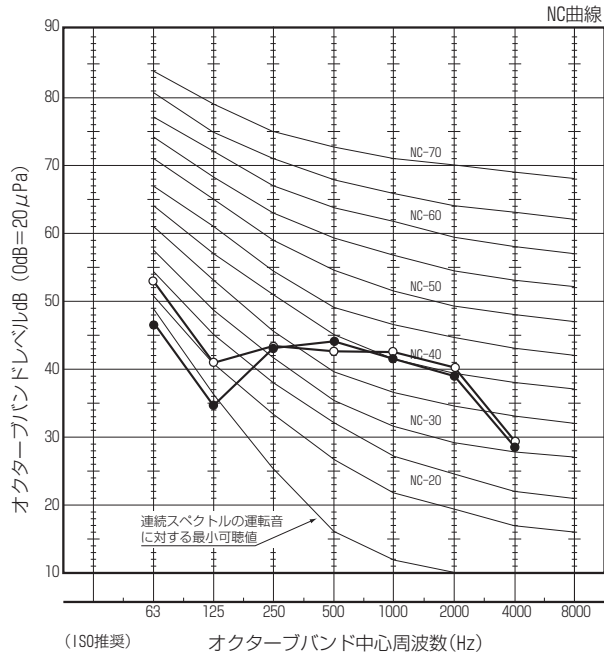
MPKH-RP56KAL3, MPKH-RP63KAL3
MPKH-RP71KAL3, MPKH-RP80KAL3

| 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 |



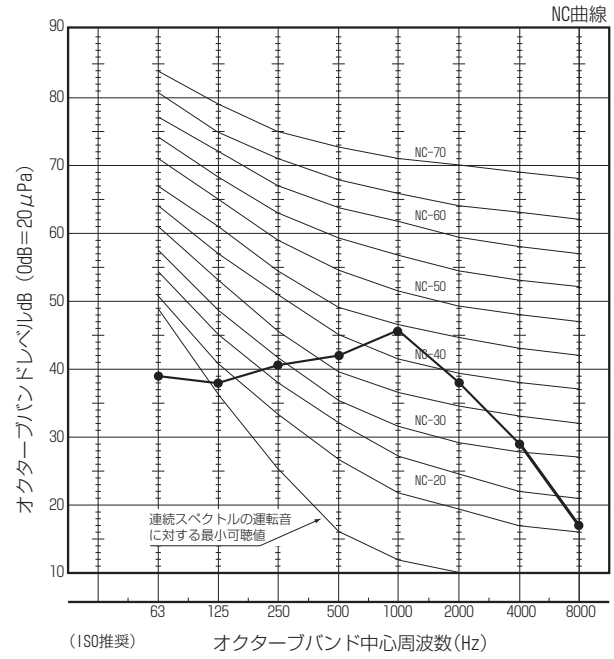
MPK-RP40KA3, MPK-RP45KA3, MPK-RP50KA3

| 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 |



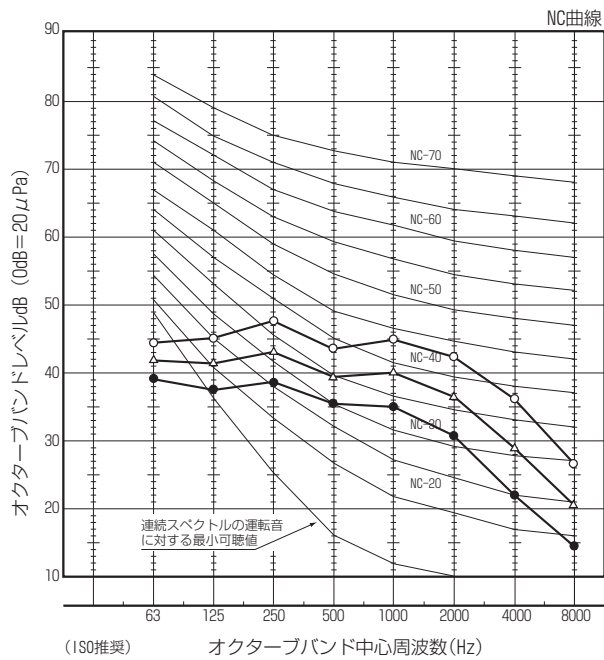
MPK-RP56KA3, MPK-RP63KA3
MPK-RP71KA3, MPK-RP80KA3

| 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 |



MPK-RP112KA3

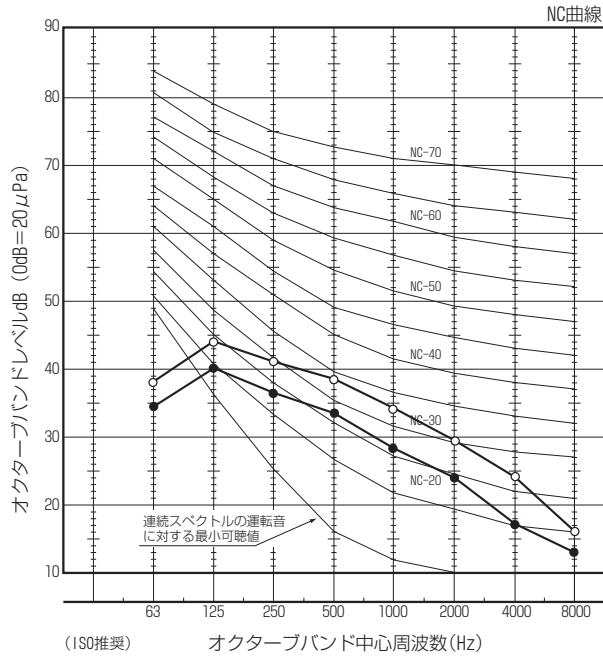
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 44.5 | 45.2 | 47.8 | 43.8 | 45.0 | 42.3 | 36.2 | 26.7 | 49 |
| △ | 中 | 41.9 | 41.5 | 43.3 | 39.7 | 40.1 | 36.6 | 29.3 | 20.4 | 44 |
| ● | 弱 | 39.3 | 37.8 | 38.7 | 35.6 | 35.2 | 30.9 | 22.4 | 14.6 | 39 |



■床置形

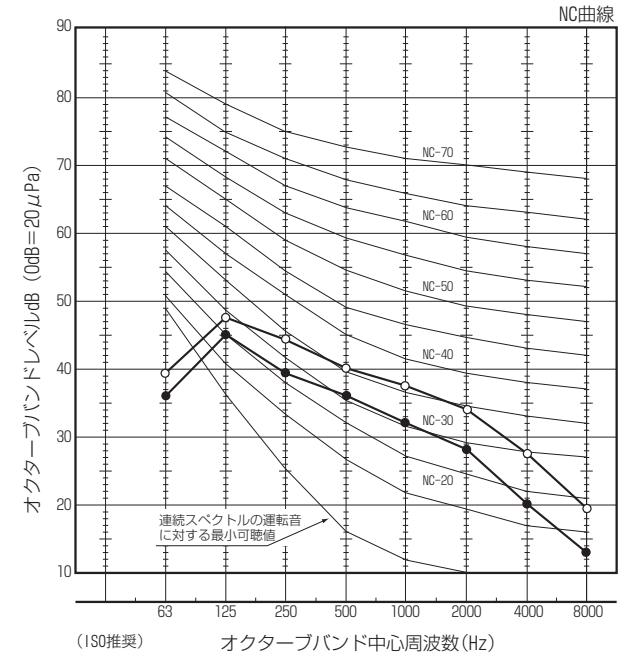
MPS-RP50KA3, MPS-RP56KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 38.1 | 44.0 | 41.3 | 38.6 | 34.1 | 29.5 | 23.8 | 16.0 | 40 |
| ● | 弱 | 34.4 | 40.0 | 36.8 | 33.8 | 28.7 | 23.9 | 17.1 | 13.1 | 35 |



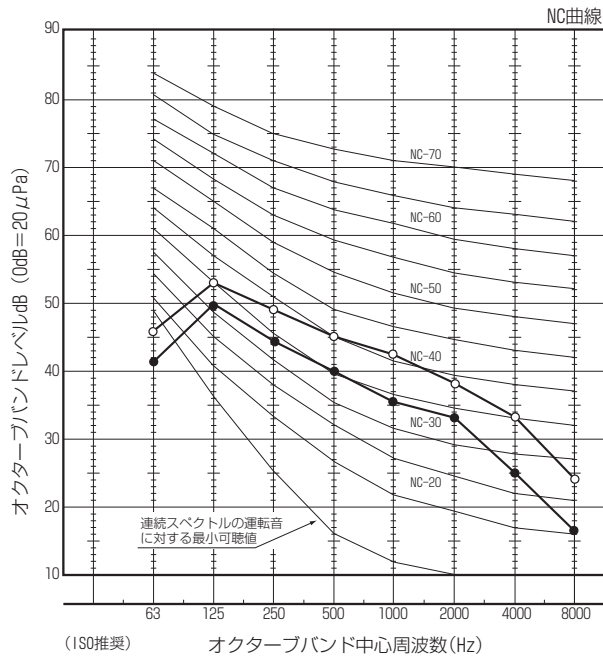
MPS-RP63KA3, MPS-RP71KA3, MPS-RP80KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 39.6 | 47.9 | 44.4 | 40.0 | 37.7 | 34.1 | 27.4 | 19.3 | 43 |
| ● | 弱 | 35.6 | 44.9 | 39.5 | 35.8 | 32.1 | 27.8 | 20.1 | 13.0 | 38 |



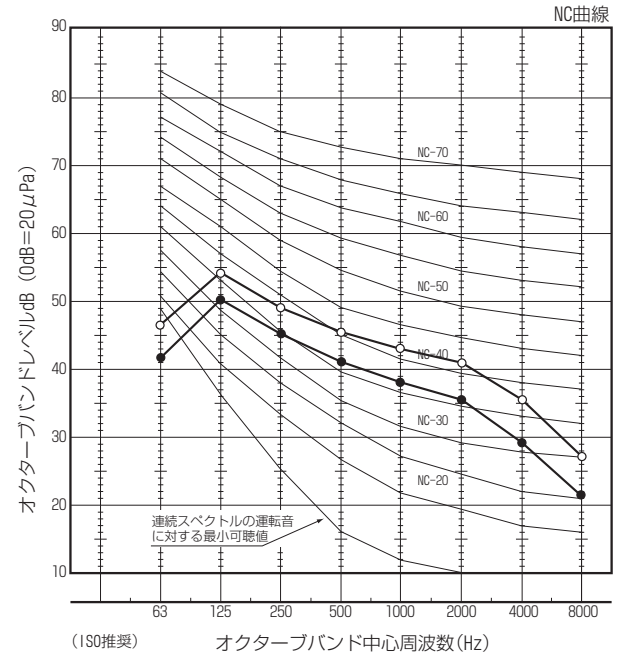
MPS-RP112KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 45.3 | 53.1 | 49.0 | 45.2 | 42.8 | 38.7 | 33.3 | 24.2 | 48 |
| ● | 弱 | 41.6 | 49.8 | 44.4 | 40.1 | 37.9 | 33.0 | 25.1 | 16.5 | 43 |



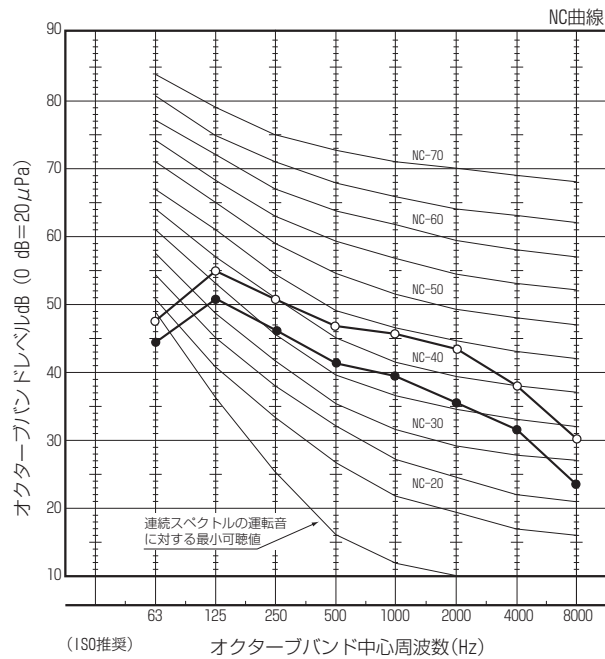
MPS-RP140KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 46.7 | 53.9 | 49.7 | 46.4 | 43.0 | 40.9 | 35.4 | 27.3 | 49 |
| ● | 弱 | 41.5 | 50.0 | 45.3 | 41.1 | 38.2 | 35.4 | 28.9 | 21.4 | 44 |



MPS-RP160KA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 47.8 | 55.0 | 50.7 | 47.7 | 45.6 | 43.7 | 37.8 | 30.3 | 51 |
| ● | 弱 | 44.4 | 50.8 | 45.9 | 41.3 | 39.5 | 36.5 | 31.6 | 23.6 | 45 |



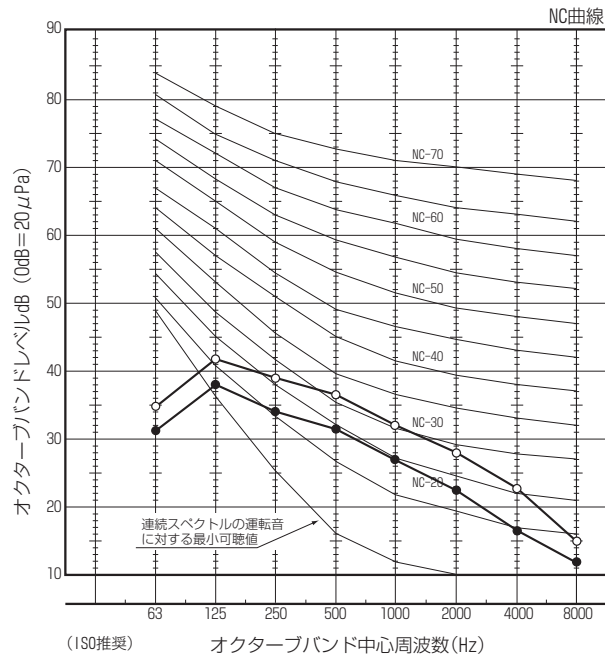
IV 製品データ

3. 騒音特性

■床置形

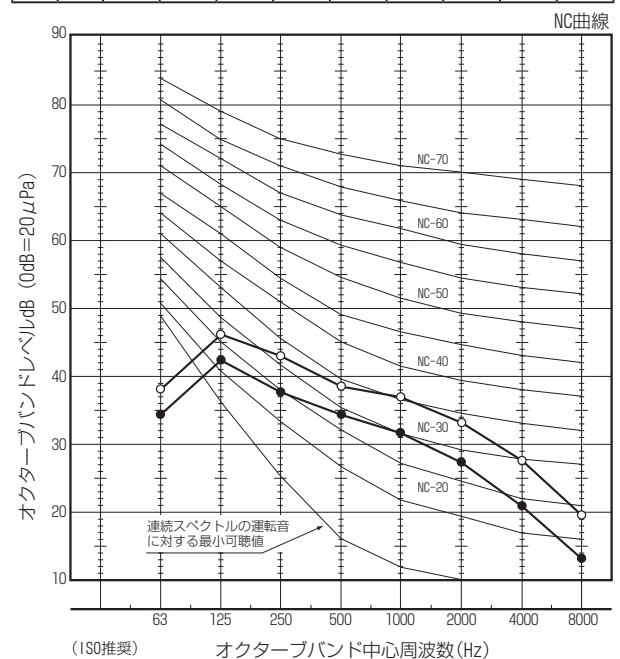
MPS-RP50GA3, MPS-RP56GA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 34.8 | 41.7 | 39.0 | 36.6 | 31.8 | 28.3 | 22.6 | 15.0 | 38 |
| ● | 弱 | 31.3 | 38.1 | 34.3 | 31.5 | 26.9 | 22.4 | 16.5 | 11.7 | 33 |



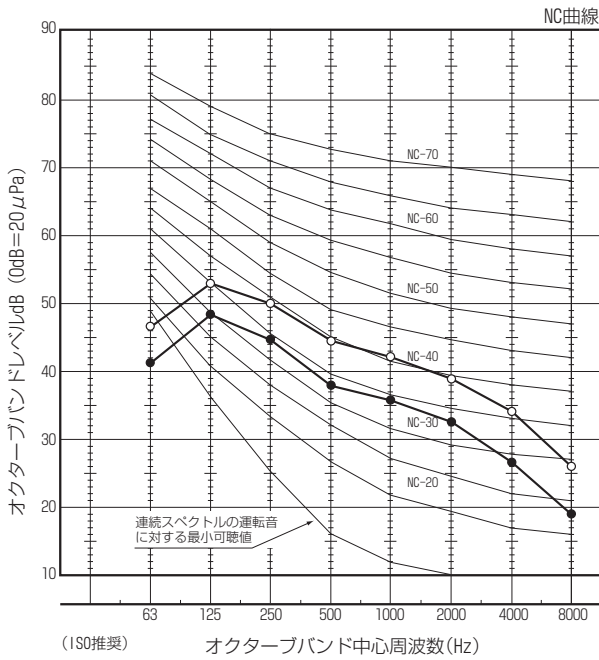
MPS-RP63GA3, MPS-RP71GA3, MPS-RP80GA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 38.3 | 46.2 | 43.0 | 38.8 | 36.9 | 33.2 | 27.7 | 19.7 | 42 |
| ● | 弱 | 34.4 | 42.4 | 37.8 | 34.4 | 31.7 | 27.6 | 21.0 | 13.2 | 37 |



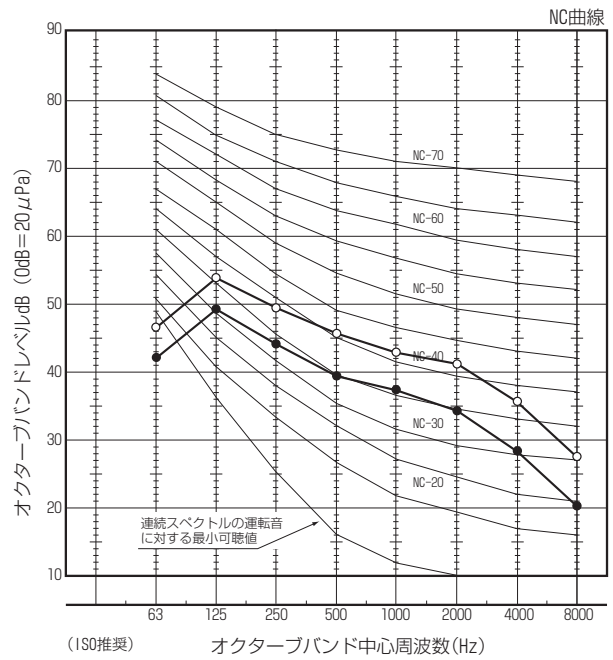
MPS-RP112GA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 45.6 | 53.0 | 50.1 | 44.4 | 42.1 | 39.1 | 34.3 | 26.0 | 48 |
| ● | 弱 | 41.3 | 48.4 | 44.8 | 38.1 | 35.8 | 32.6 | 26.6 | 19.3 | 42 |



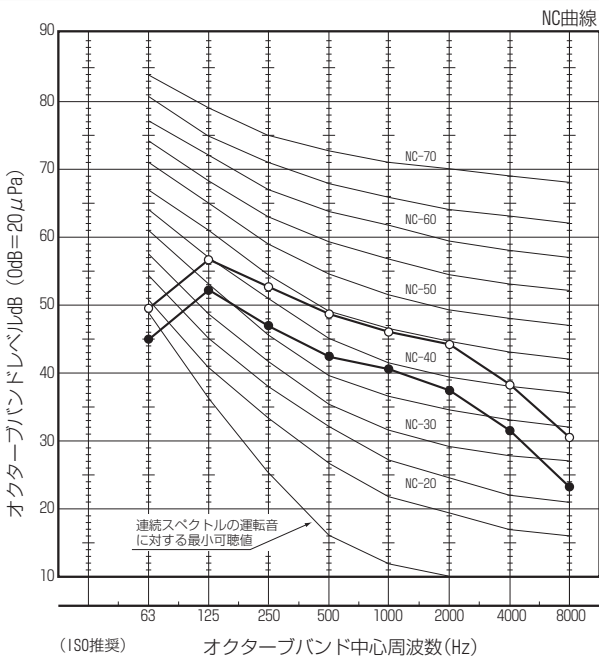
MPS-RP140GA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 46.7 | 53.9 | 49.7 | 45.7 | 43.0 | 41.3 | 35.8 | 27.6 | 49 |
| ● | 弱 | 42.0 | 49.2 | 44.0 | 39.5 | 37.5 | 34.4 | 28.5 | 20.3 | 43 |



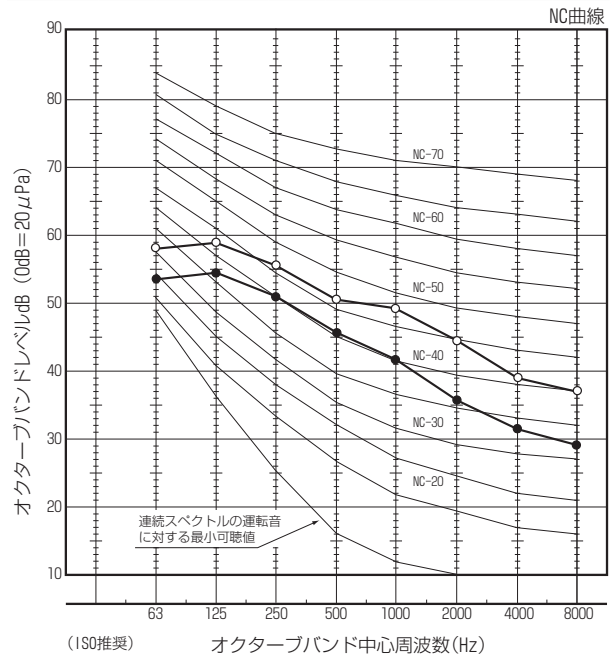
MPS-RP160GA3

| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 強 | 49.7 | 56.9 | 52.7 | 48.7 | 46.0 | 44.3 | 38.8 | 30.6 | 52 |
| ● | 弱 | 45.0 | 52.2 | 47.0 | 42.5 | 40.5 | 37.4 | 31.5 | 23.3 | 46 |



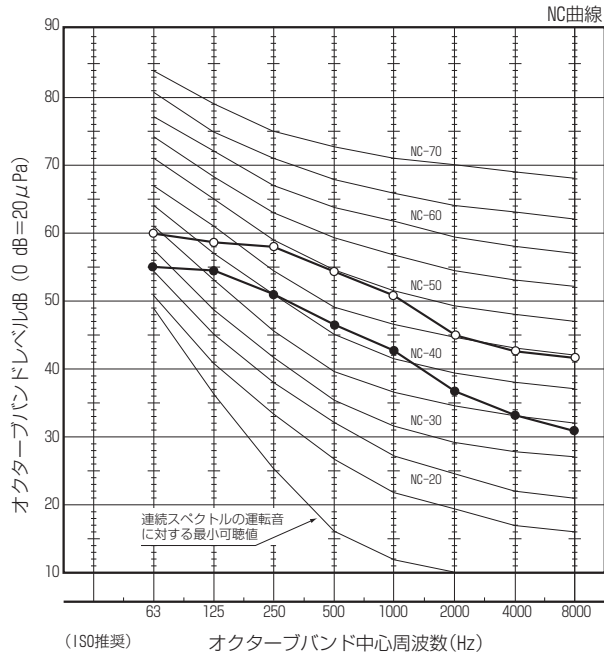
MPF-RP224BA3

| 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 |



MPF-RP280BA3

| 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 |



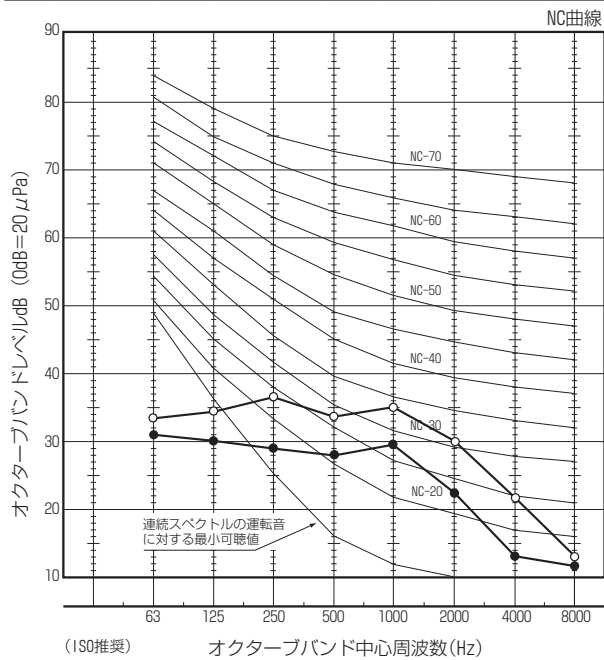
IV 製品データ

3. 騒音特性

■ 厨房用

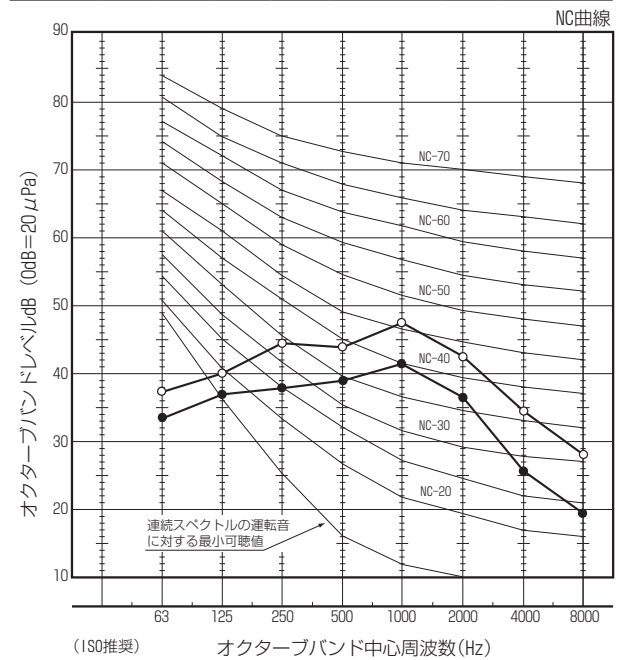
MPC-RP80HA3

| 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 |



MPC-RP140HA3

| 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 |

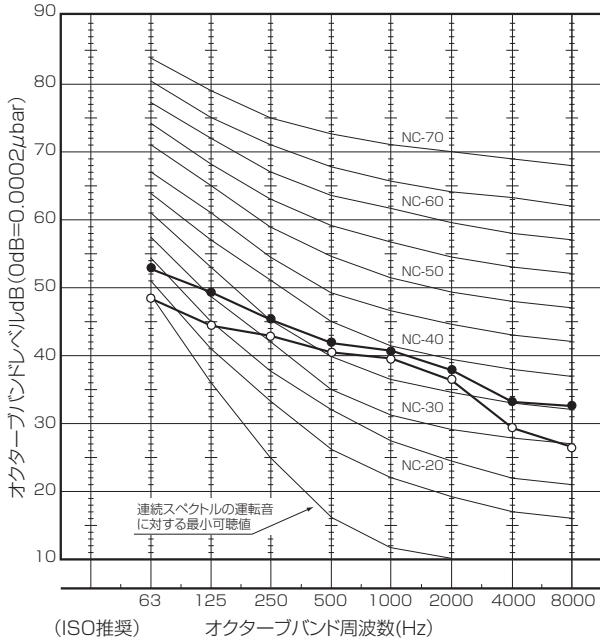


(2) 室外ユニット

MPUZ-ERP40SKA2, MPUZ-ERP40KA2
 MPUZ-ERP45SKA2, MPUZ-ERP45KA2
 MPUZ-ERP50SKA2, MPUZ-ERP50KA2
 MPUZ-ERP56SKA2, MPUZ-ERP56KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

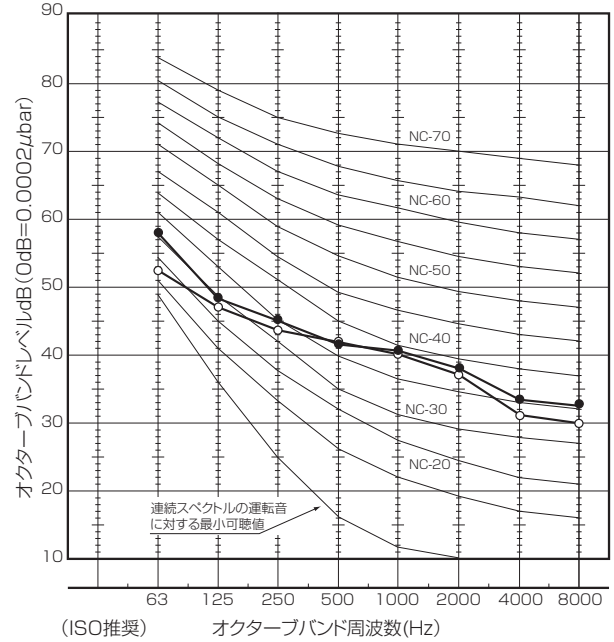
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 48.5 | 44.6 | 43.1 | 40.2 | 39.6 | 36.5 | 29.6 | 26.4 | 44 |
| ● | 暖房 | 53.0 | 49.4 | 45.9 | 42.0 | 40.9 | 38.1 | 33.4 | 32.8 | 46 |



MPUZ-ERP63SKA2, MPUZ-ERP63KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

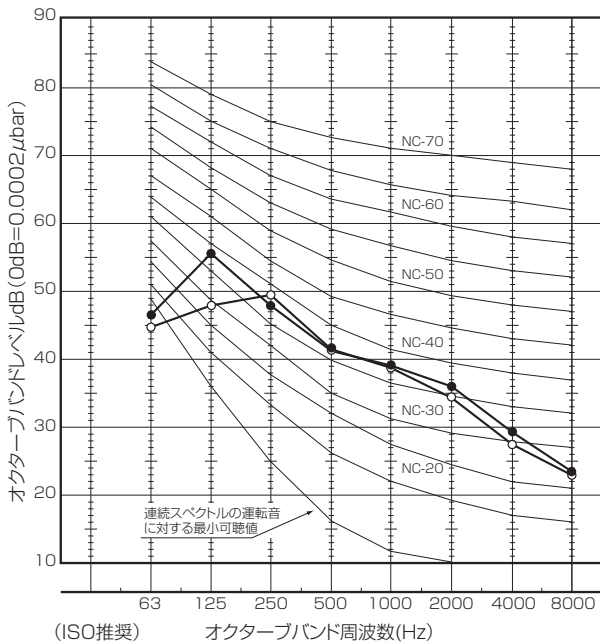
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 52.8 | 47.2 | 43.8 | 42.0 | 40.1 | 37.2 | 31.1 | 30.0 | 45 |
| ● | 暖房 | 58.1 | 48.4 | 45.2 | 41.6 | 40.9 | 38.1 | 33.6 | 32.9 | 46 |



MPUZ-ERP80SHA8, MPUZ-ERP80HA8

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

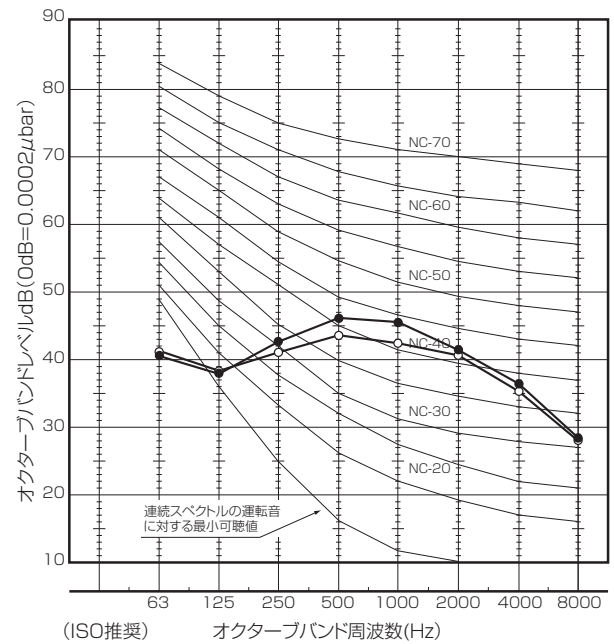
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 44.9 | 47.2 | 49.7 | 41.2 | 38.8 | 34.5 | 27.6 | 23.0 | 45 |
| ● | 暖房 | 46.6 | 55.6 | 48.1 | 41.5 | 39.5 | 36.1 | 29.4 | 23.6 | 46 |



MPUZ-ERP112HA8

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

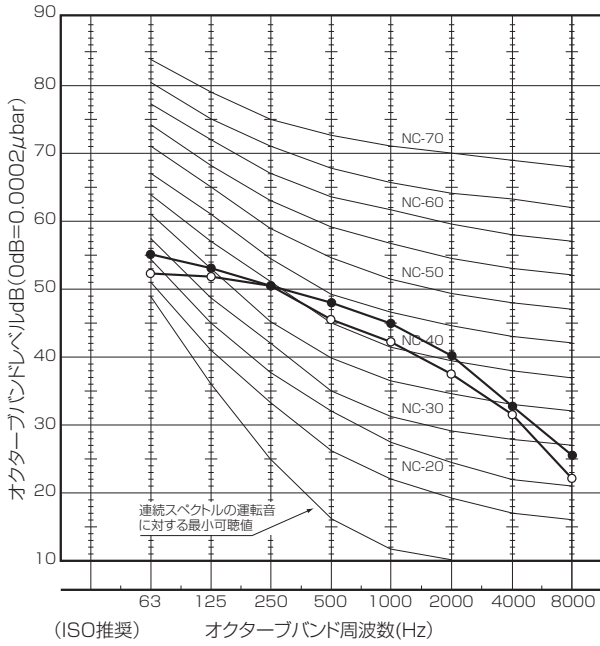
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 41.2 | 38.2 | 41.1 | 43.6 | 42.6 | 40.4 | 35.3 | 28.1 | 47 |
| ● | 暖房 | 40.5 | 38.0 | 42.8 | 45.9 | 45.3 | 41.4 | 36.4 | 28.4 | 49 |



MPUZ-ERP140KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

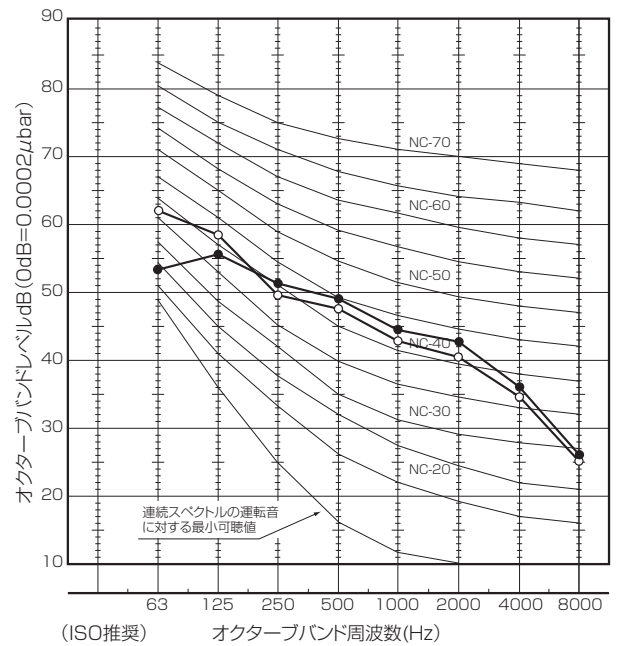
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 52.6 | 51.9 | 50.2 | 45.5 | 42.2 | 38.6 | 31.8 | 22.9 | 48 |
| ● | 暖房 | 55.1 | 53.0 | 50.2 | 48.2 | 45.1 | 40.2 | 33.3 | 25.6 | 50 |



MPUZ-ERP160KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

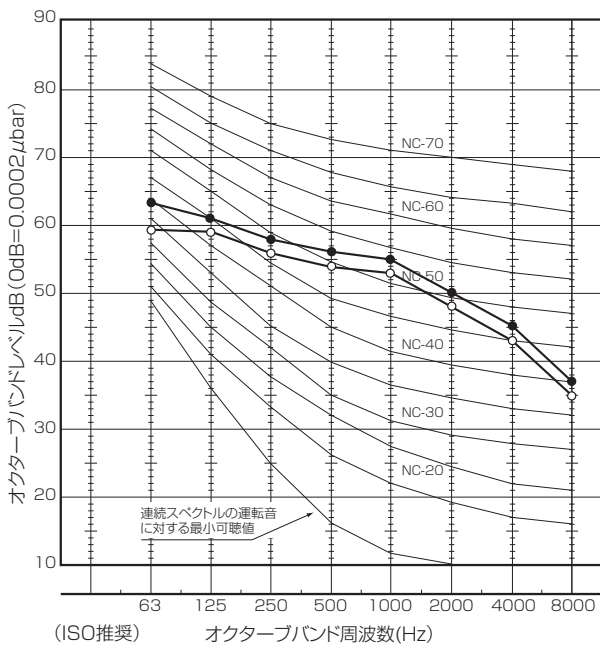
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 62.0 | 58.4 | 49.9 | 47.8 | 42.6 | 40.4 | 34.9 | 25.2 | 50 |
| ● | 暖房 | 53.7 | 55.5 | 51.3 | 49.1 | 44.7 | 42.8 | 36.1 | 26.2 | 51 |



MPUZ-ERP224KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

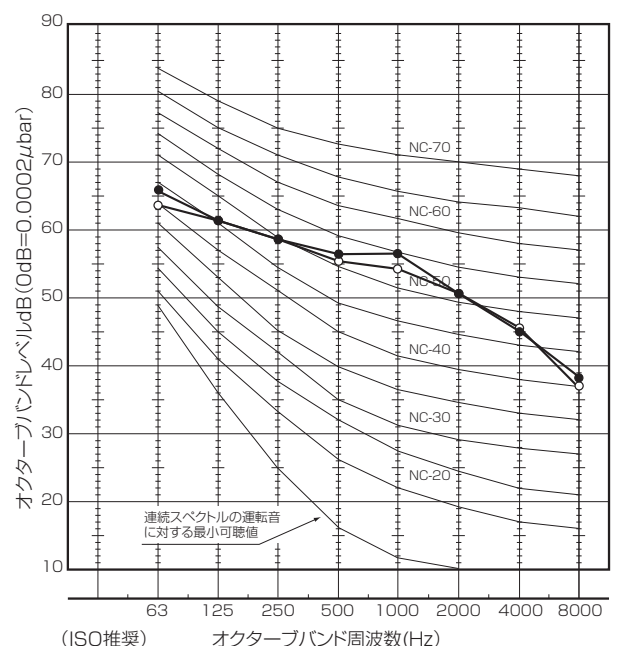
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 59.7 | 58.9 | 56.2 | 53.9 | 52.9 | 48.2 | 43.0 | 35.0 | 57 |
| ● | 暖房 | 63.4 | 60.9 | 58.1 | 55.9 | 54.9 | 50.0 | 45.3 | 37.2 | 59 |



MPUZ-ERP280KA2

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

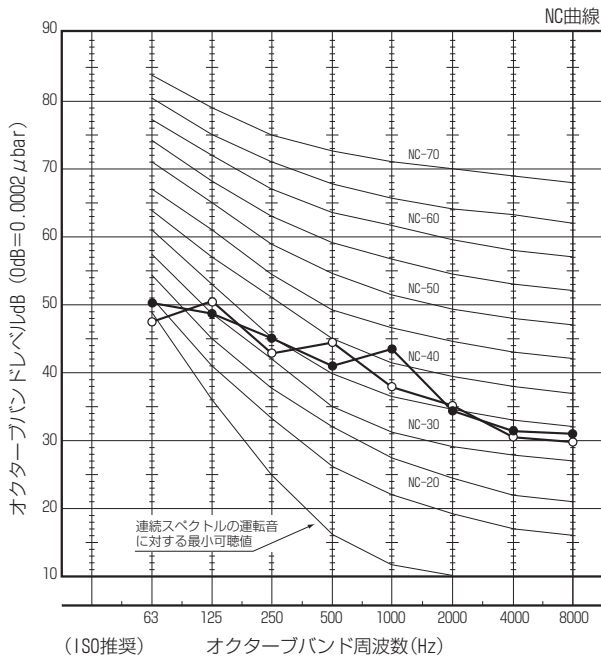
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 63.8 | 61.4 | 58.4 | 55.4 | 54.8 | 50.7 | 45.3 | 37.1 | 59 |
| ● | 暖房 | 66.0 | 61.5 | 58.5 | 56.6 | 56.4 | 50.8 | 45.0 | 38.2 | 60 |



MPUZ-RP40SHA7, MPUZ-RP40HA7
 MPUZ-RP45SHA7, MPUZ-RP45HA7
 MPUZ-RP50SHA7, MPUZ-RP50HA7
 MPU-RP40SHA7, MPU-RP40HA7
 MPU-RP45SHA7, MPU-RP45HA7
 MPU-RP50SHA7, MPU-RP50HA7

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

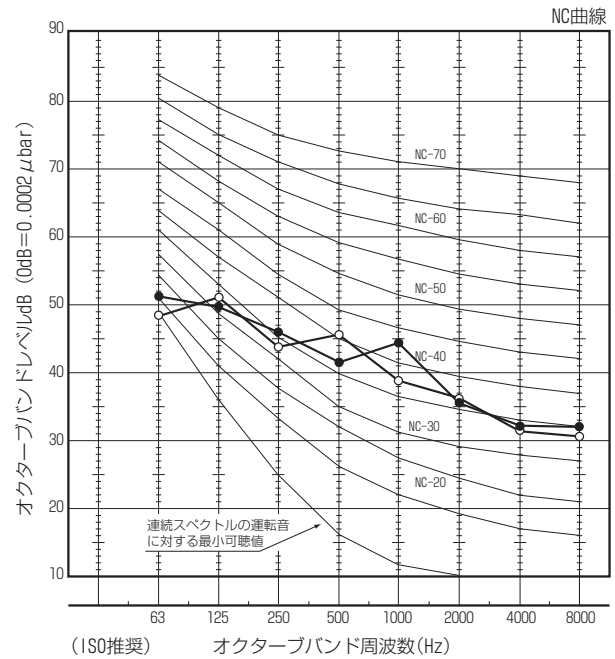
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 47.5 | 50.2 | 42.9 | 44.4 | 37.9 | 35.1 | 30.5 | 29.7 | 45 |
| ● | 暖房 | 50.3 | 48.9 | 45.0 | 40.7 | 43.4 | 34.4 | 31.3 | 31.0 | 46 |



MPUZ-RP56SHA7, MPUZ-RP56HA7
 MPUZ-RP63SHA7, MPUZ-RP63HA7
 MPU-RP56SHA7, MPU-RP56HA7
 MPU-RP63SHA7, MPU-RP63HA7

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

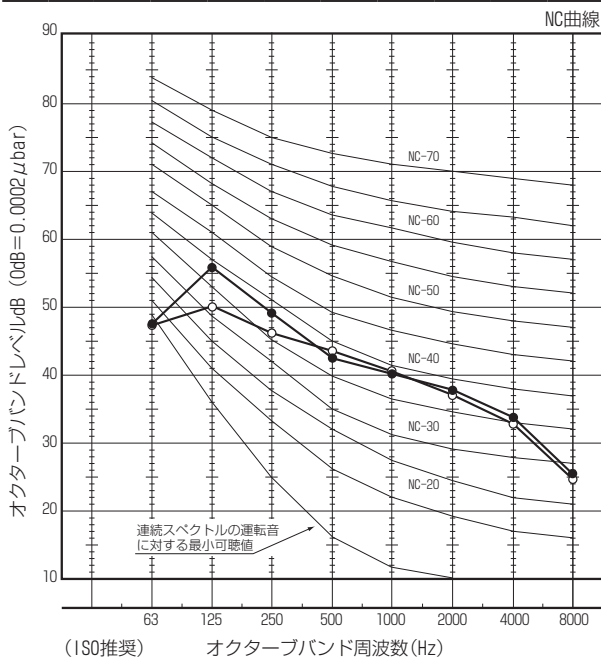
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 48.5 | 51.2 | 43.9 | 45.4 | 38.9 | 36.1 | 31.5 | 30.7 | 46 |
| ● | 暖房 | 51.2 | 49.8 | 45.9 | 41.6 | 44.3 | 35.9 | 32.2 | 31.9 | 47 |



MPUZ-RP80SHA7, MPUZ-RP80HA7
 MPU-RP80SHA7, MPU-RP80HA7

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

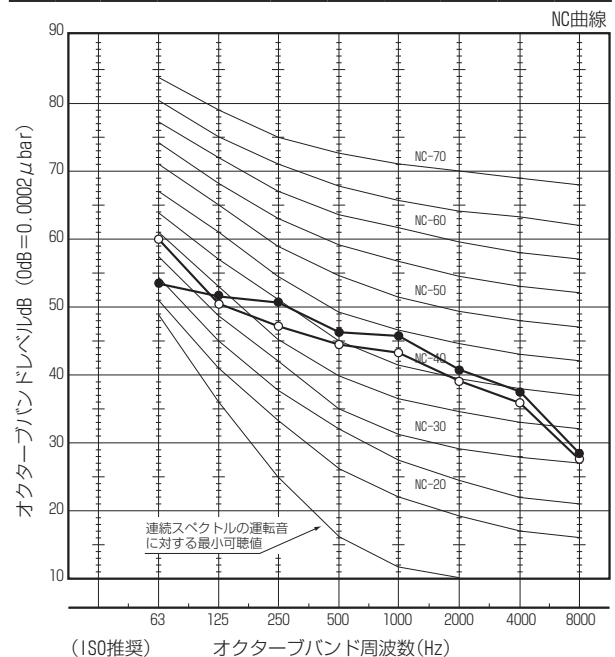
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 47.2 | 50.0 | 46.2 | 43.6 | 40.6 | 37.0 | 32.7 | 24.6 | 46 |
| ● | 暖房 | 47.3 | 55.8 | 49.1 | 42.6 | 40.1 | 37.9 | 33.9 | 25.5 | 47 |



MPUZ-RP112HA7, MPU-RP112HA7

(測定ポイント：吹出前 1m、高さ 1.5m)

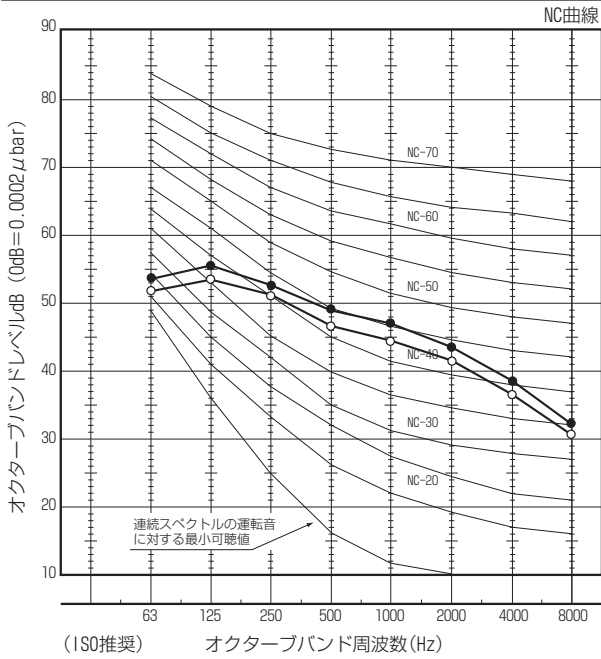
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 60.1 | 50.4 | 47.3 | 44.4 | 43.3 | 39.1 | 35.9 | 27.8 | 48 |
| ● | 暖房 | 53.5 | 51.9 | 50.8 | 46.1 | 45.7 | 40.6 | 37.4 | 28.5 | 50 |



MPUZ-RP140HA7, MPU-RP140HA7

(測定ポイント: 吹出前 1m、高さ 1.5m)

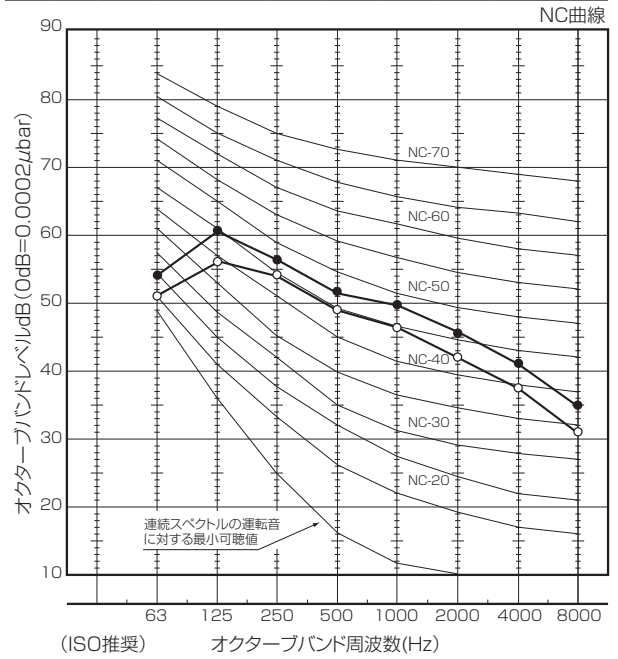
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 51.5 | 53.3 | 51.2 | 46.7 | 44.6 | 41.8 | 36.6 | 30.7 | 50 |
| ● | 暖房 | 53.2 | 55.5 | 52.6 | 49.0 | 46.8 | 43.5 | 38.5 | 32.0 | 52 |



MPUZ-RP160HA8, MPU-RP160HA8

(測定ポイント: 吹出前 1m、高さ 1.5m)

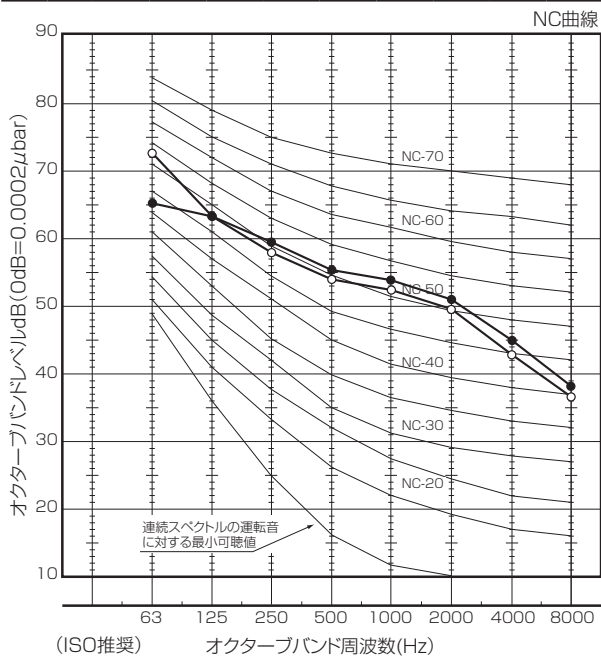
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 51.3 | 56.3 | 54.2 | 49.0 | 46.5 | 42.2 | 37.6 | 30.9 | 52 |
| ● | 暖房 | 54.3 | 60.9 | 55.5 | 51.8 | 49.9 | 45.6 | 41.3 | 35.1 | 55 |



MPUZ-RP224HA7

(測定ポイント: 吹出前 1m、高さ 1.5m)

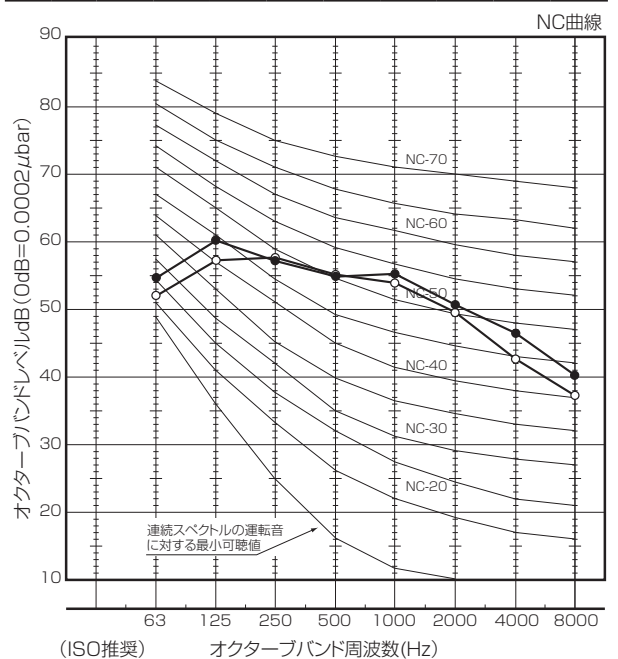
| 記号 | 風量 | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 4000Hz | 8000Hz | A特性 |
|----|----|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ○ | 冷房 | 72.8 | 63.3 | 58.0 | 54.2 | 52.5 | 49.6 | 42.9 | 36.9 | 58 |
| ● | 暖房 | 65.2 | 63.2 | 59.5 | 55.3 | 53.9 | 51.0 | 45.0 | 38.1 | 59 |



MPUZ-RP280HA7

(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 | 52.0 | 57.3 | 57.7 | 55.1 | 53.9 | 49.4 | 42.9 | 37.2 | 58 |
| ● | 暖房 | 54.9 | 60.2 | 57.2 | 55.1 | 55.2 | 50.7 | 46.4 | 40.2 | 59 |

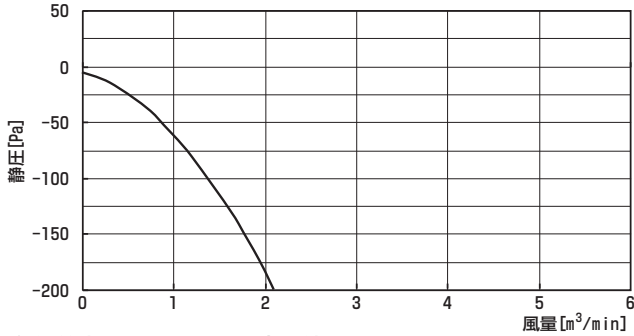


4. 外気取り入れ(特性)

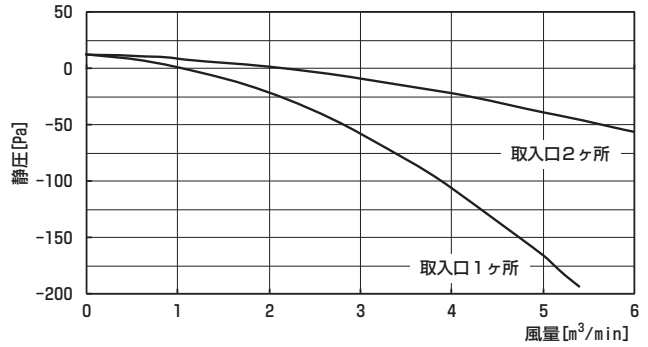
■4方向天井カセット形(ワイドパワーカセット)

MPLZ-RP40 ~ 80BA4, MPL-RP40 ~ 112BA3

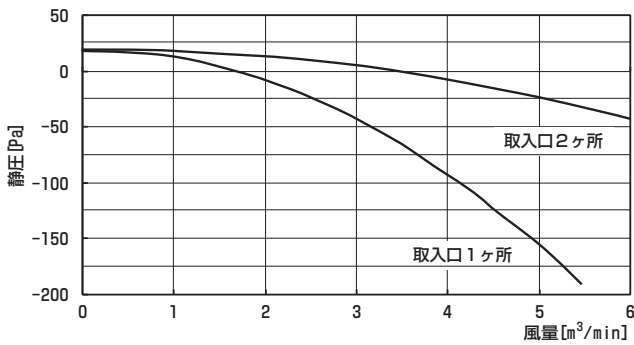
① 本体直接取入



② 多機能ケースメント+標準フィルター

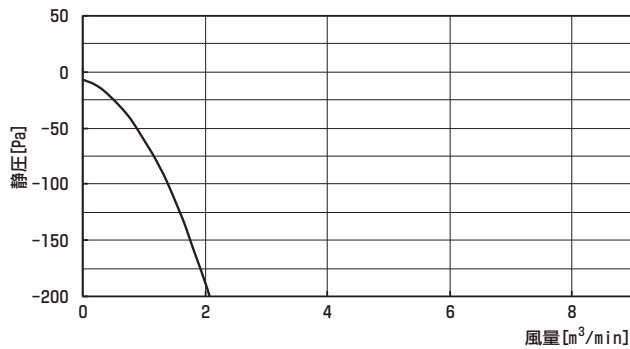


③ 多機能ケースメント+高性能フィルター

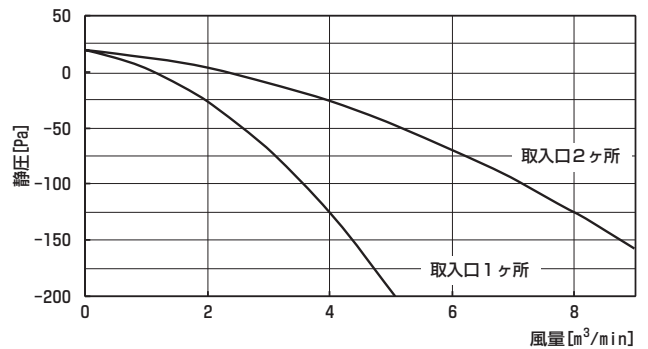


MPLZ-RP112 ~ 160BA4, MPL-RP140 ~ 160BA3

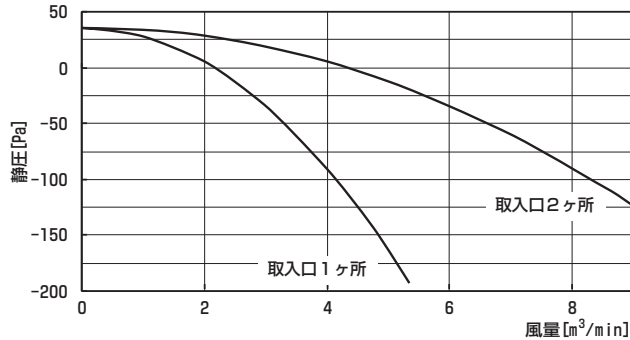
① 本体直接取入



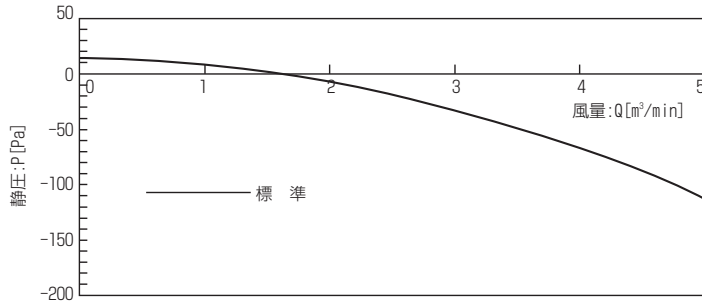
② 多機能ケースメント+標準フィルター



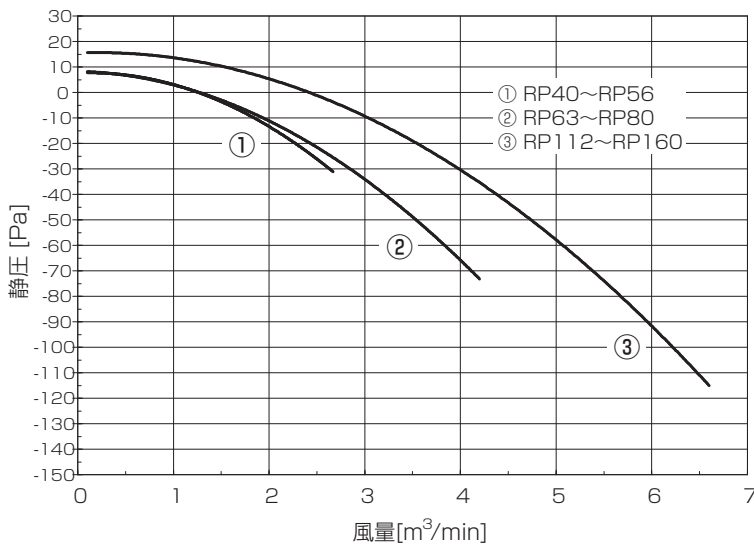
③ 多機能ケースメント+高性能フィルター



■ 4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)
MPL-RP40 ~ 71JA3, MPLZ-RP80JA3



■ 2方向天井カセット形
MPL-RP・LA3



外気と室内の混合空気の状態が下記使用温度範囲にあることを確認してください。

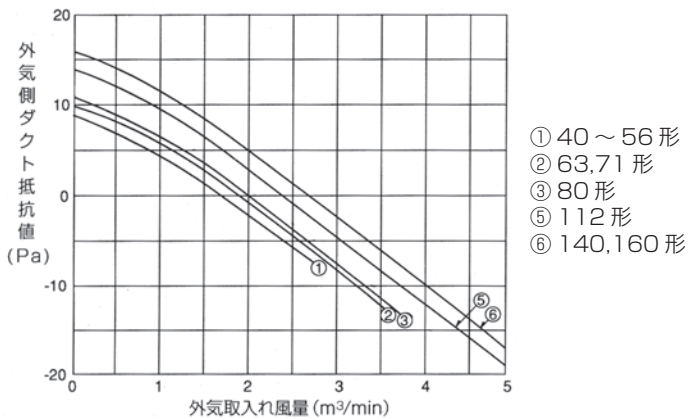
MPL-RP・LA3使用温度範囲

| 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%

■ 天井ビルトイン形
MPD-RP・FA4

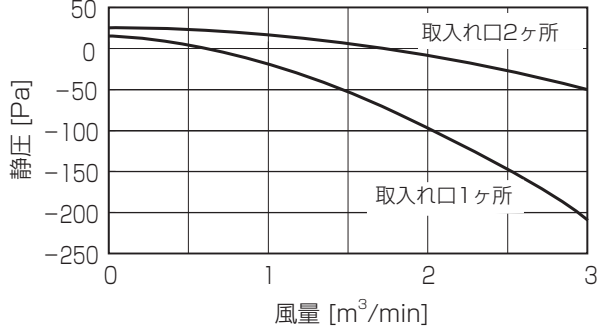
外気取り入れ風量・静圧特性線図



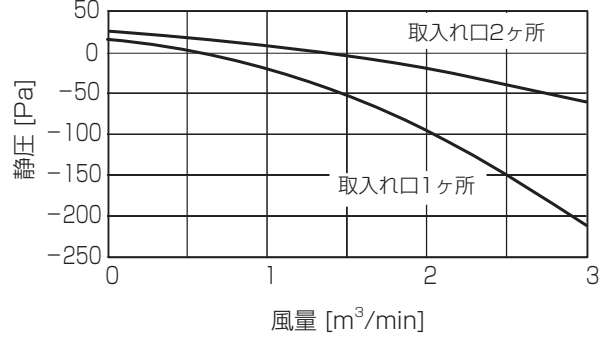
- ① 40～56形
- ② 63,71形
- ③ 80形
- ④ 112形
- ⑤ 140,160形

■ 1 方向天井カセット形
MPM-RP40 ~ 56FA

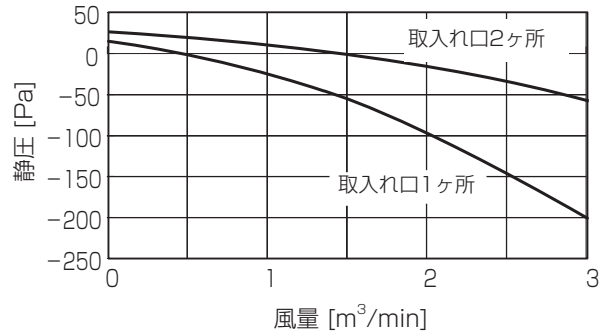
①標準



②別売前吹きダクト使用时 (前吹き)

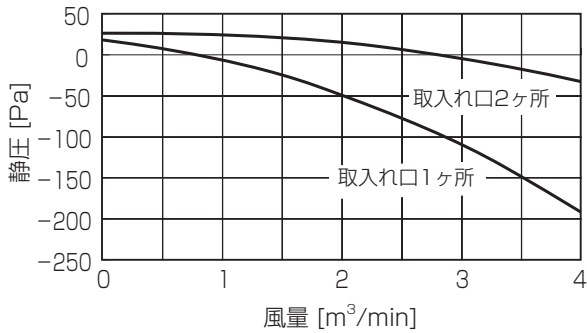


③別売前吹きダクト使用时 (下・前同時吹き)

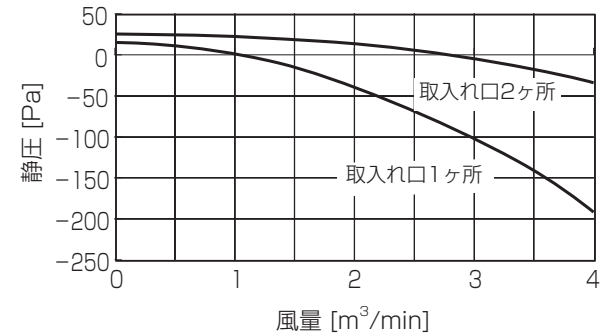


MPM-RP63 ~ 80FA

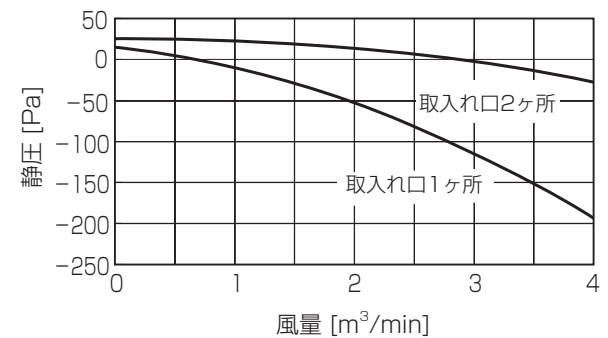
①標準



②別売前吹きダクト使用时 (前吹き)



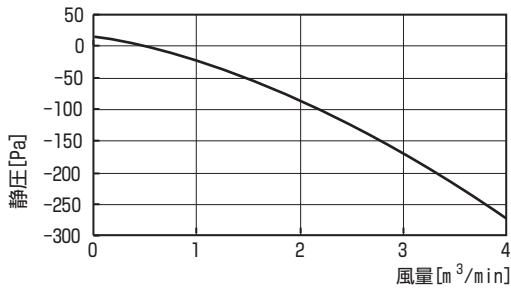
③別売前吹きダクト使用时 (下・前同時吹き)



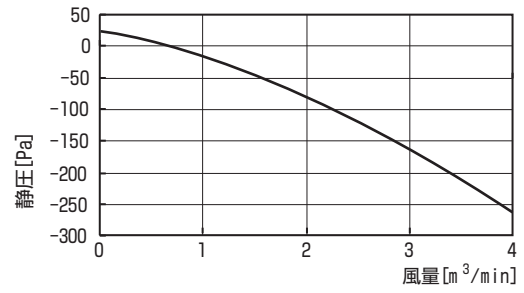
■天吊形

MPC-RP40 ~ 56KA3

①標準フィルター

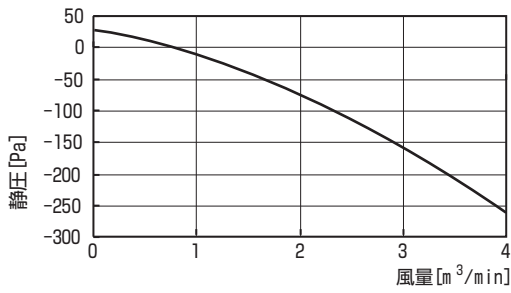


②フィルターケースメント+高性能フィルター

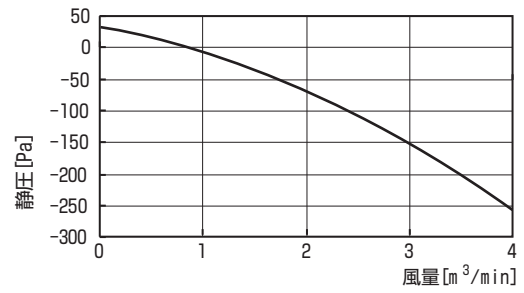


MPC-RP63 ~ 80KA3

①標準フィルター

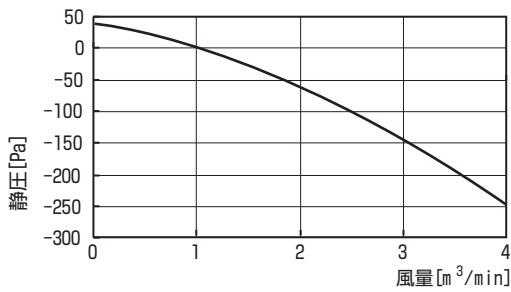


②フィルターケースメント+高性能フィルター

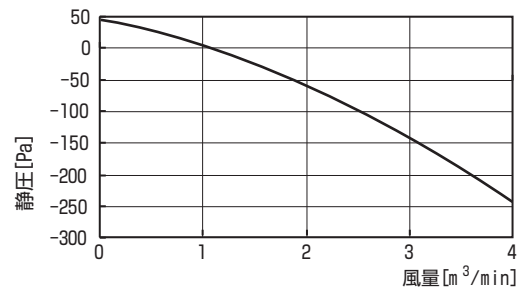


MPC-RP112 ~ 160KA3

①標準フィルター

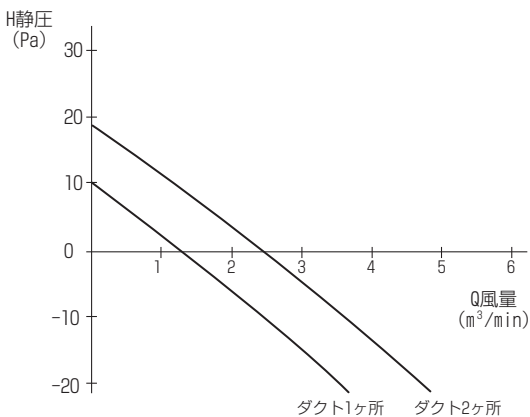


②フィルターケースメント+高性能フィルター

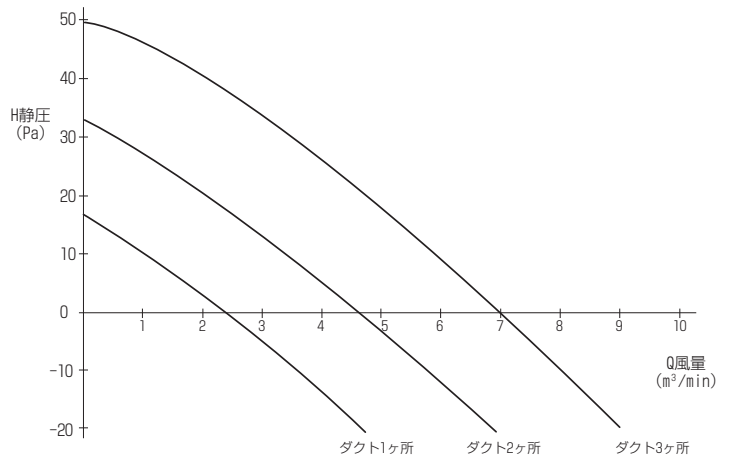


■厨房用

MPC-RP80HA3



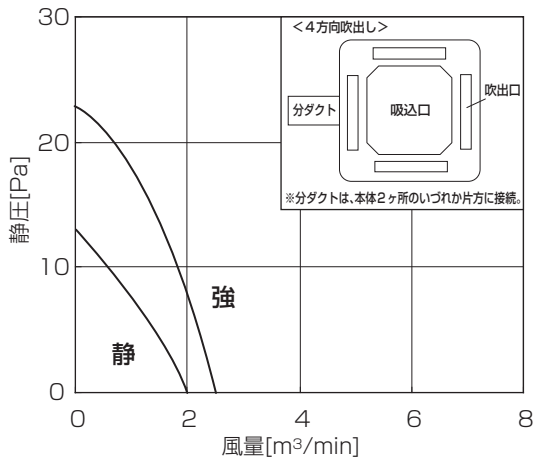
MPC-RP140HA3



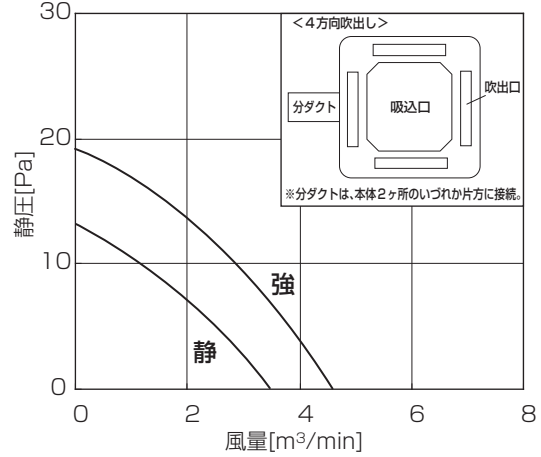
5. 分ダクト

■4方向天井カセット形(ワイドパワーカセット) MPLZ-RP71BA4

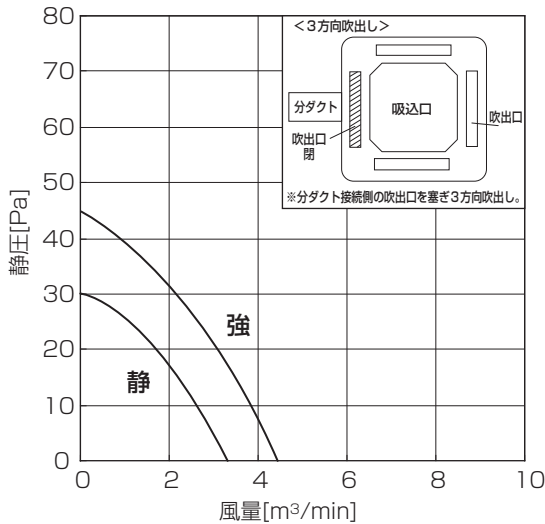
●4方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



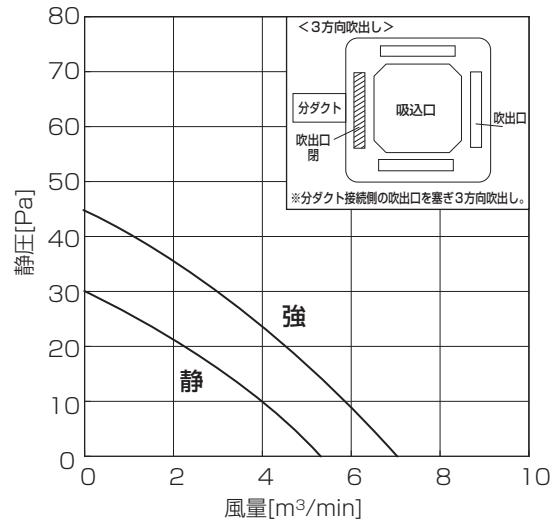
●4方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



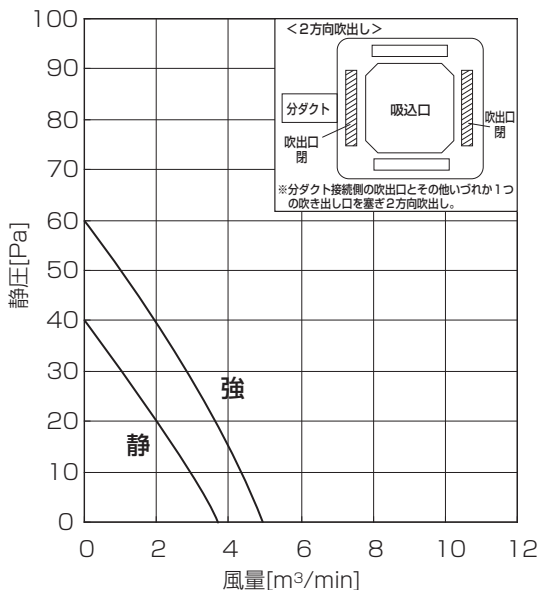
●3方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



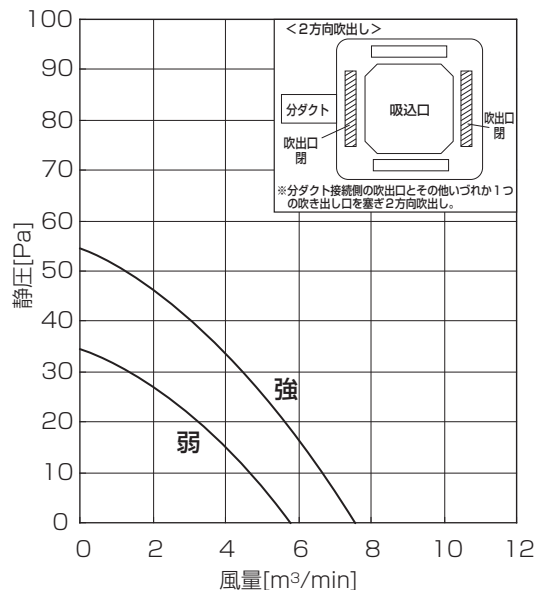
●3方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



●2方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



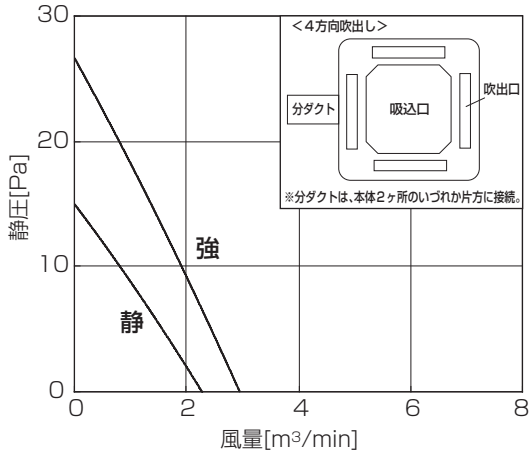
●2方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



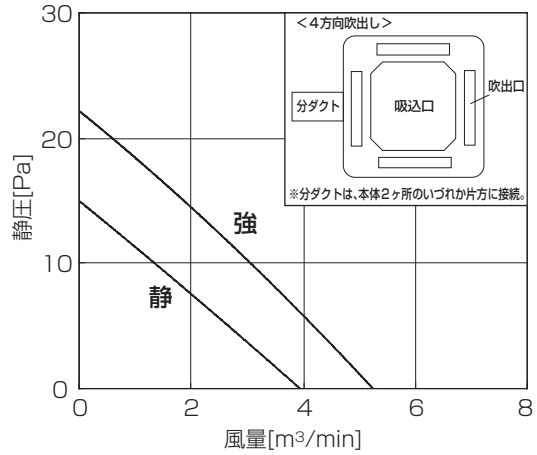
- ・分ダクトは2ヶ所ありますが、いずれか1ヶ所をご利用ください。
- ・MPLZ-RP40～63BA4は、MPLZ-RP71BA4の分ダクト特性を元に、風量比から算出してください。
- ・3方向吹出し、2方向吹出しにする場合は、別売の吹出口シャッタープレート(PAC-SH51SP)をご利用ください。

MPL-RP80BA3

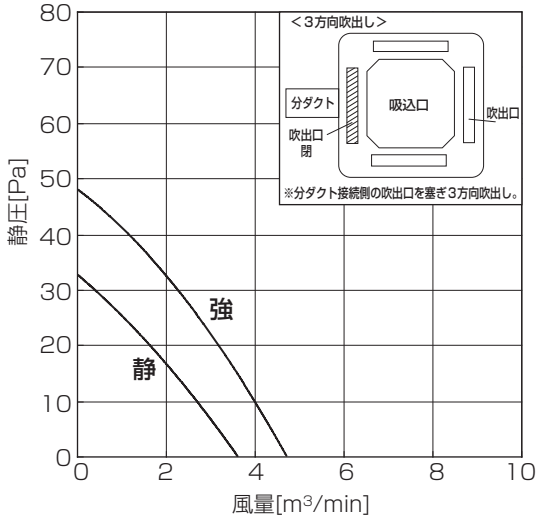
● 4方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



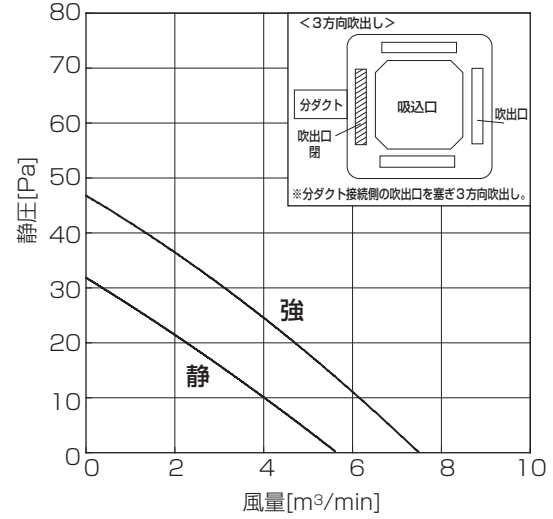
● 4方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



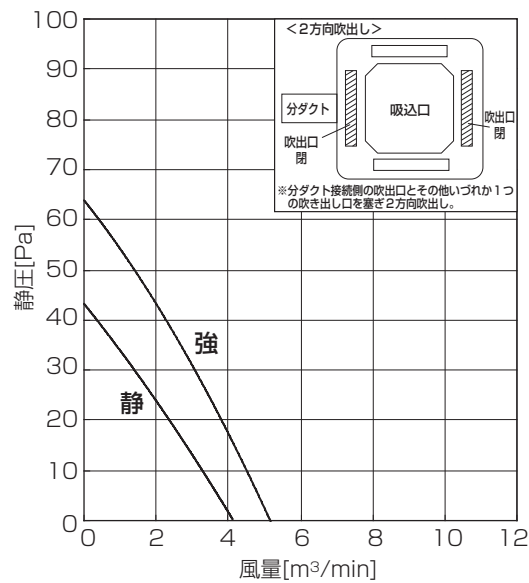
● 3方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



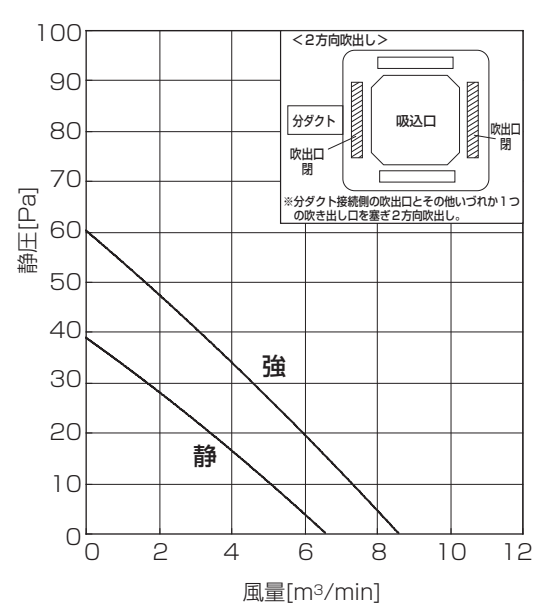
● 3方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



● 2方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



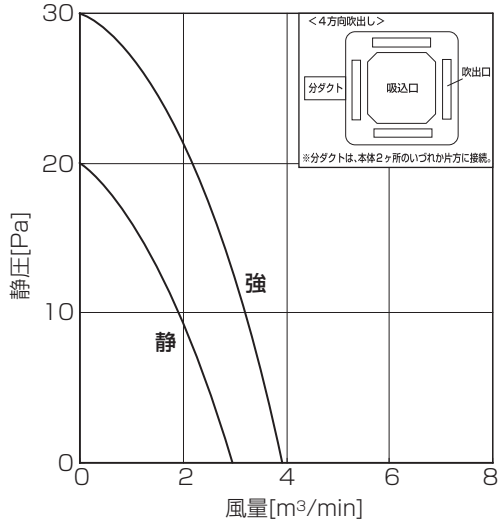
● 2方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



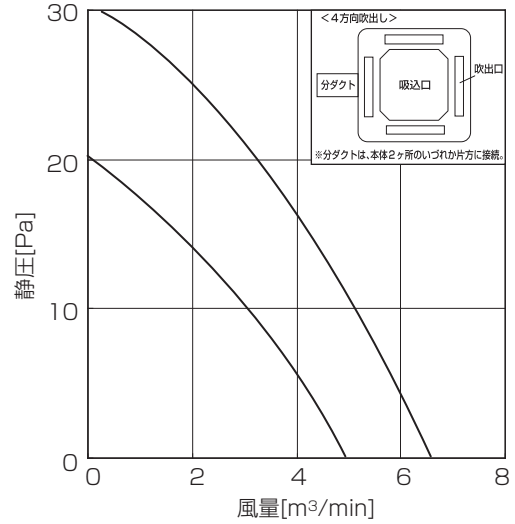
- ・分ダクトは2ヶ所ありますが、いずれか1ヶ所をご利用ください。
- ・MPL-RP40～71BA3, 112BA3は、MPL-RP80BA3の分ダクト特性を元に、風量比から算出してください。
- ・3方向吹出し、2方向吹出しにする場合は、別売の吹出口シャッタープレート(PAC-SH51SP)をご利用ください。

MPLZ-RP140BA4

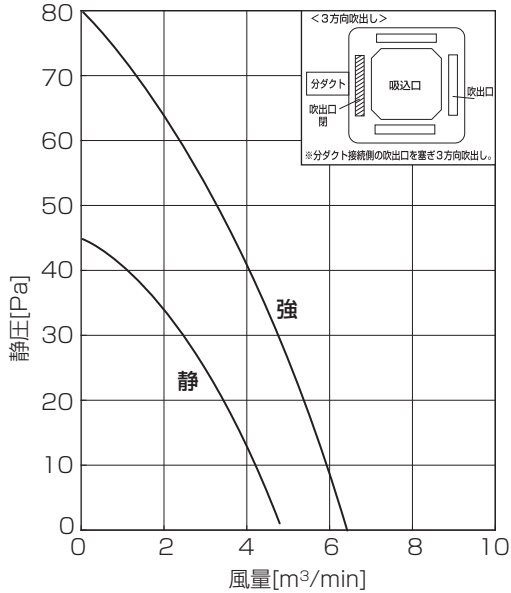
●4方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



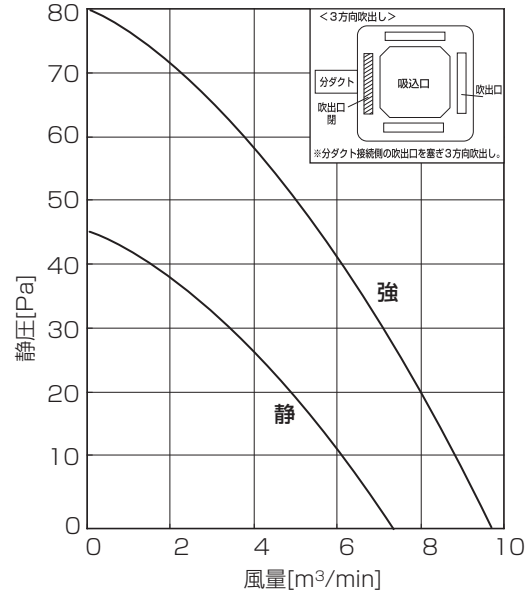
●4方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



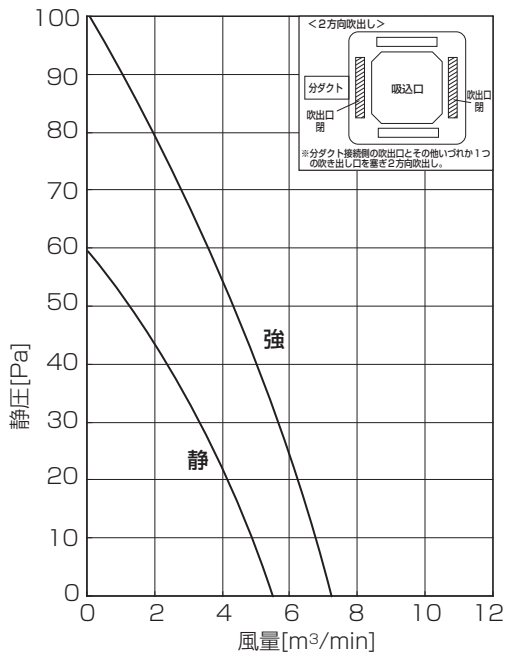
●3方向吹出し(ベーン水平)丸形ダクト 1方向分岐



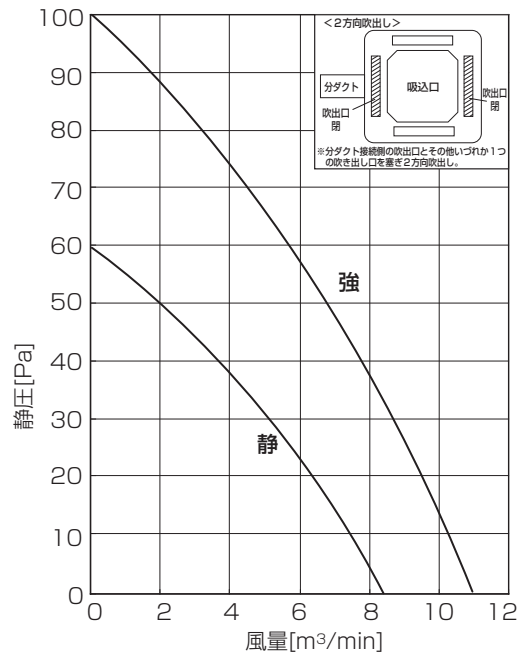
●3方向吹出し(ベーン水平)角形ダクト 1方向分岐



●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



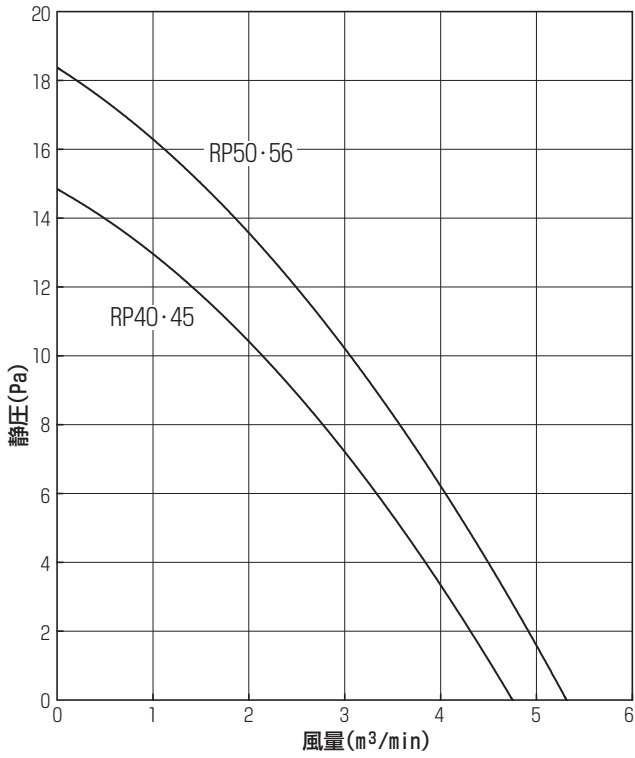
・分ダクトは2ヶ所ありますが、いずれか1ヶ所をご利用ください。

・MPLZ-RP80~160BA4及びMPL-RP140~160BA3は、MPLZ-RP140BA4の分ダクト特性を元に、風量比から算出してください。

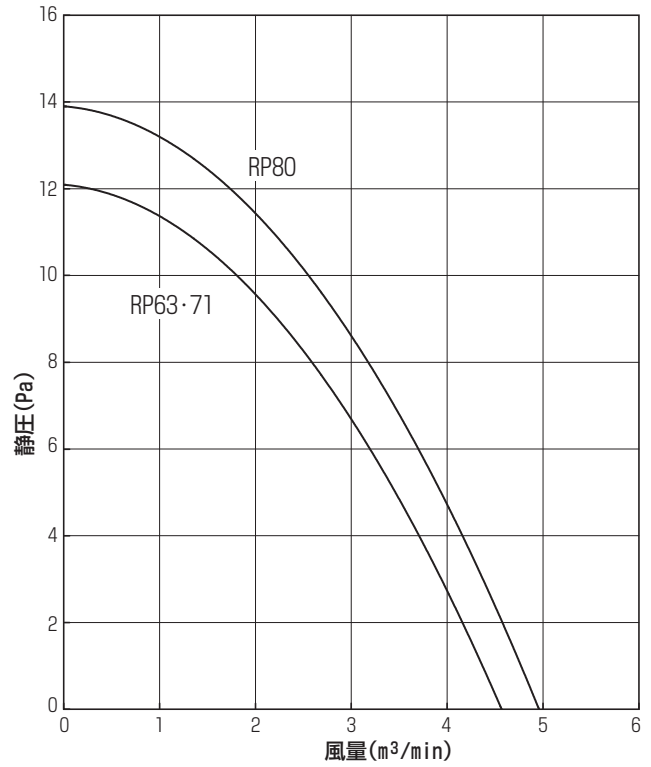
・3方向吹出し、2方向吹出しにする場合は、別売の吹出口シャッタープレート(PAC-SH5 1SP)をご利用ください。

■ 2 方向天井カセット形

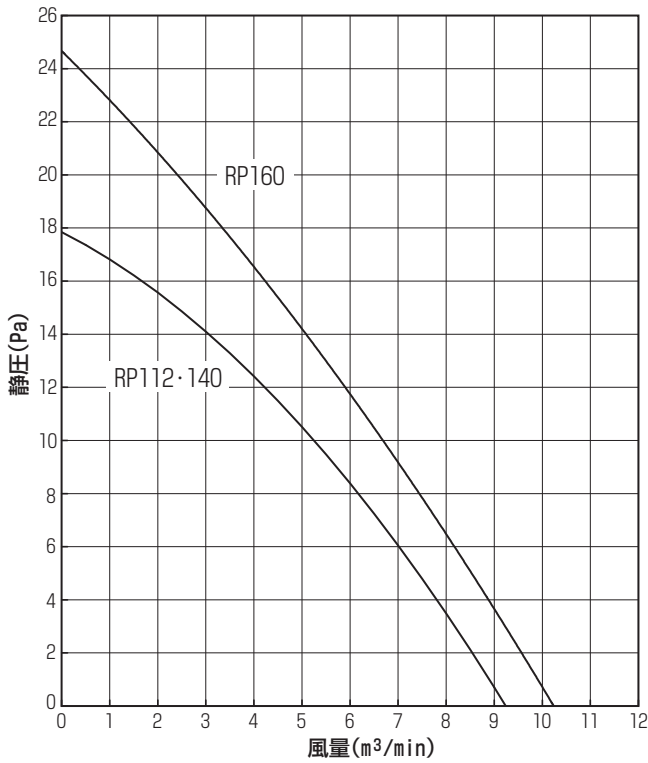
MPL-RP40LA3, MPL-RP45LA3
MPL-RP50LA3, MPL-RP56LA3



MPL-RP63LA3, MPL-RP71LA3, MPL-RP80LA3



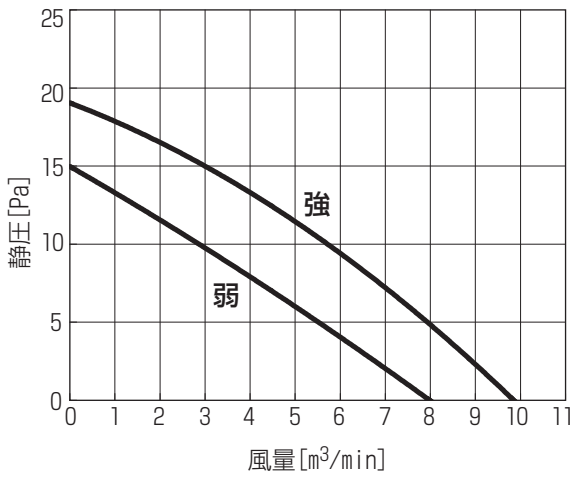
MPL-RP112LA3, MPL-RP140LA3
MPL-RP160LA3



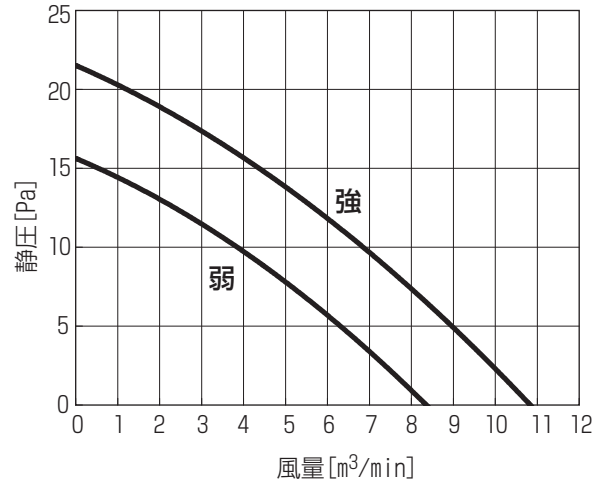
・分ダクトは 2 ヶ所ありますが、いずれか 1 ヶ所ご利用ください。

■床置形

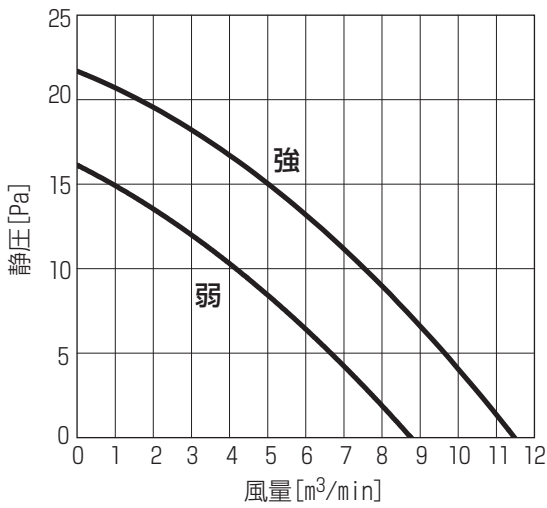
MPS-RP112KA3



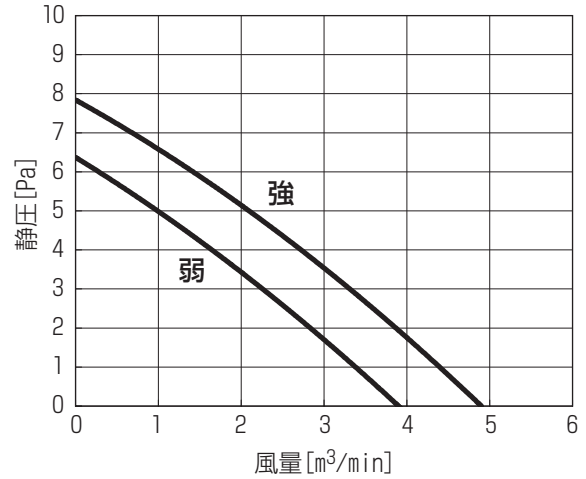
MPS-RP140KA3



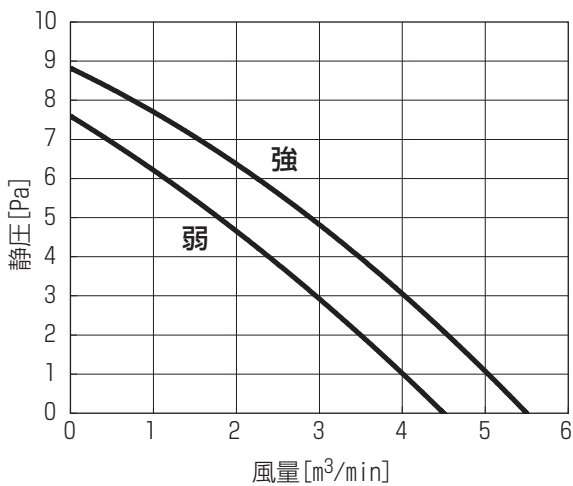
MPS-RP160KA3



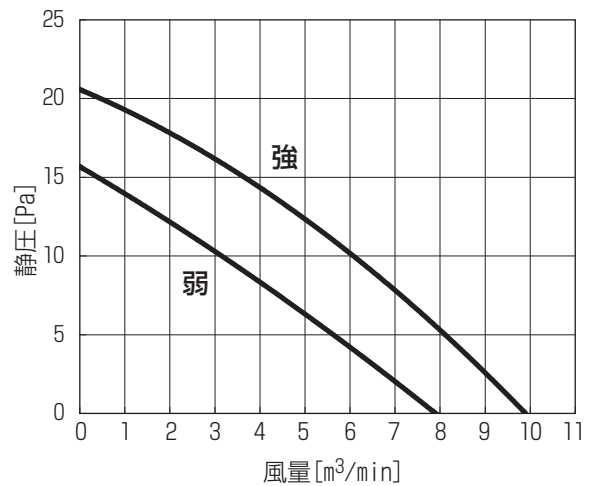
MPS-RP50GA3, MPS-RP56GA3



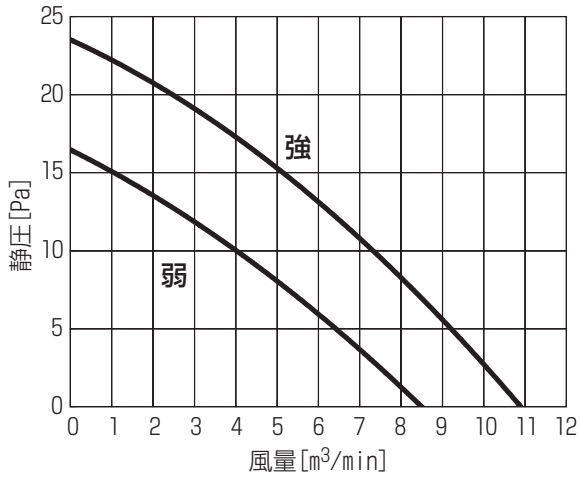
MPS-RP63GA3, MPS-RP80GA3



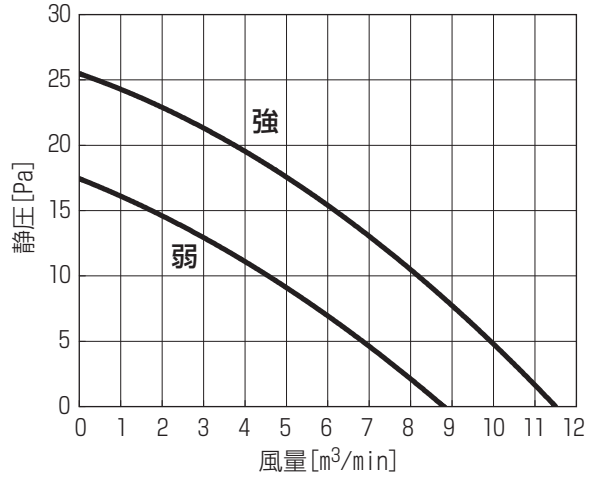
MPS-RP112GA3



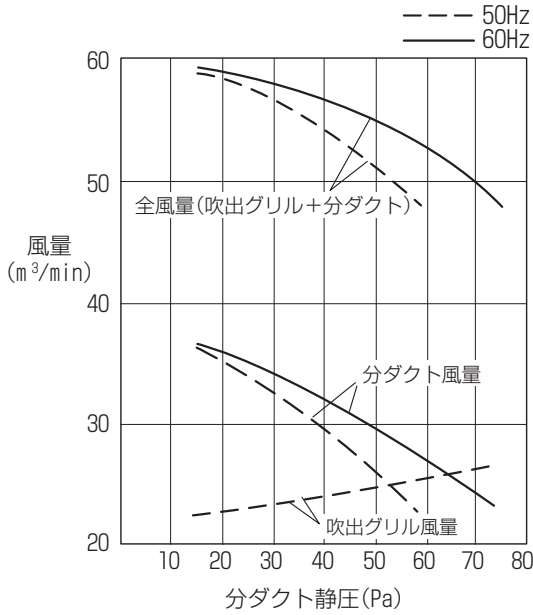
MPS-RP140GA3



MPS-RP160GA3

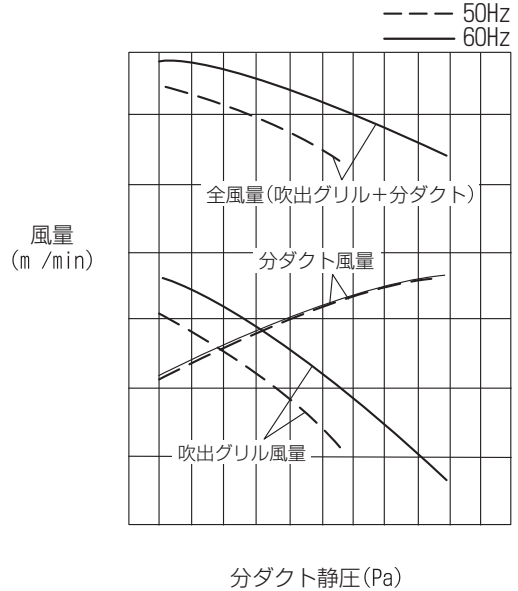


MPF-RP224BA3



注1. 線図は吹出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。

MPF-RP280BA3



注1. 線図は吹出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

【機外静圧の切換えについて】

機外静圧の変更を行う場合、40～80形はリモコンにて切換え、112～160形はモーターのコネクタ切換えにて変更が可能です。切換え内容については、製品の制御ボックスカバーに貼付の操作説明書に従い実施してください。

(注意事項)

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

①使用条件▼本体にパネルを直付けした場合

▼本体にキャンバスダクトを使用してパネルを取付けた場合

②ファンのノッチ切換え要領

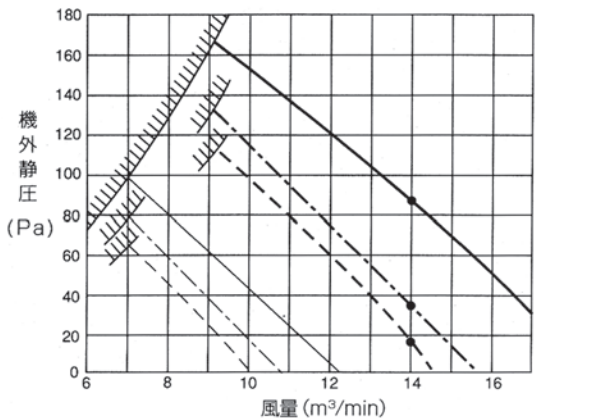
| 本体ユニット 本体形名 | 変更場所 | ロングライフフィルター使用時の機外静圧 | | | 高性能フィルター使用時の機外静圧(注2) | | |
|----------------|--------------------------------|---------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------------|-------------------|
| | | 15(30)Pa 設定番号 | 35(50)Pa 設定番号 | 85(100)Pa 設定番号 | 15(30)Pa 設定番号 | 35(50)Pa 設定番号 | 85(100)Pa 設定番号 |
| 40～80 | 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 08 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| | | 10 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 112～160 | モーターのコネクタの切換え | | 白 | 赤 | | 赤 | 青 |

注1. 上記機外静圧()値は、角ダクトフランジ使用時の機外静圧を示します。

注2. ①の使用条件で、高性能フィルター使用時85(100)Paの機外静圧設定は出来ません。

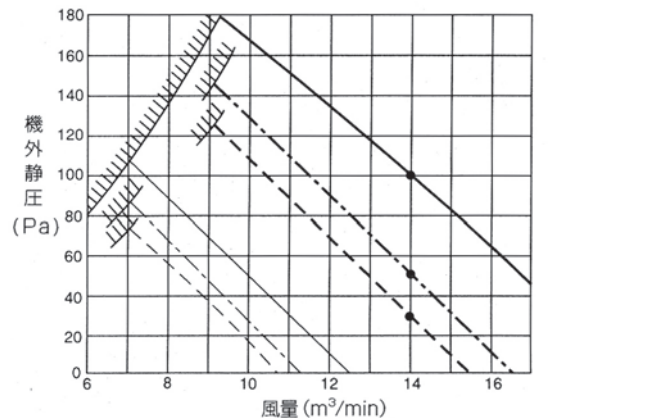
<円形ダクト仕様>

MPD-RP40～63FA4



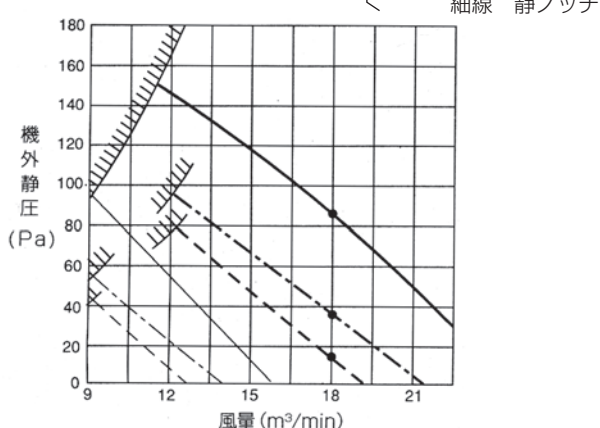
<角形ダクト仕様>

MPD-RP40～63FA4



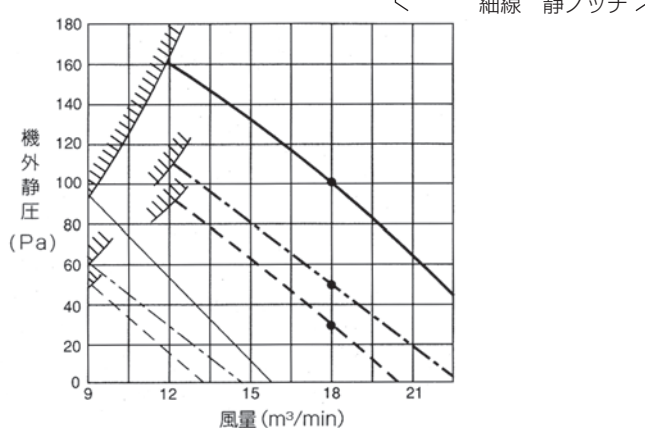
<円形ダクト仕様>

MPD-RP71FA4



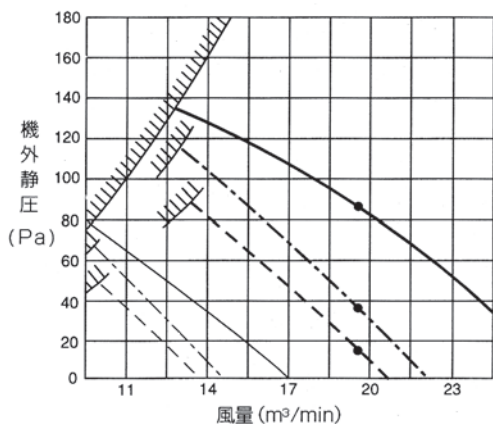
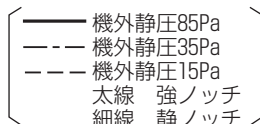
<角形ダクト仕様>

MPD-RP71FA4



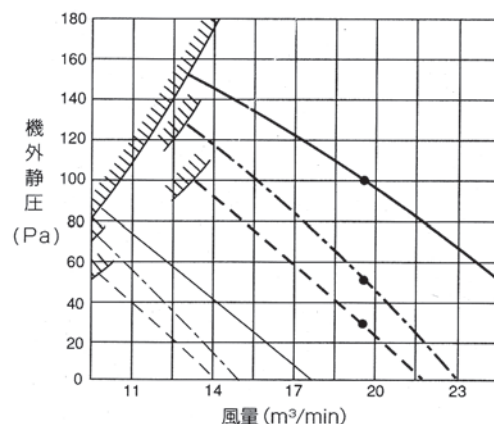
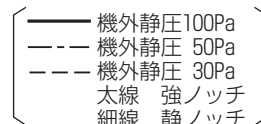
< 円形ダクト仕様 >

MPD-RP80FA4



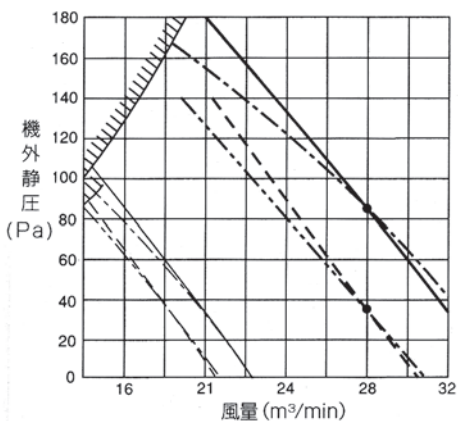
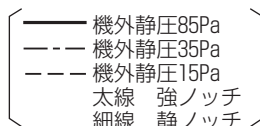
< 角形ダクト仕様 >

MPD-RP80FA4



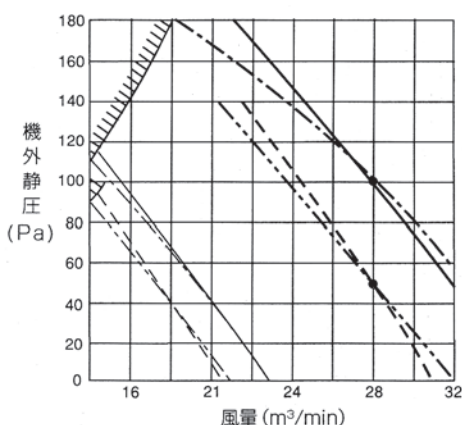
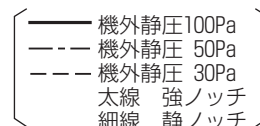
< 円形ダクト仕様 >

MPD-RP112FA4



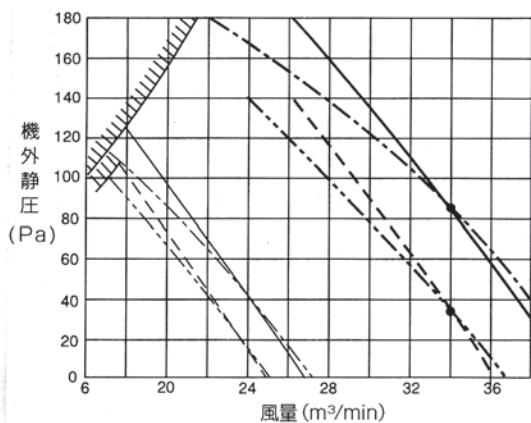
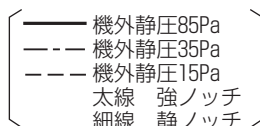
< 角形ダクト仕様 >

MPD-RP112FA4



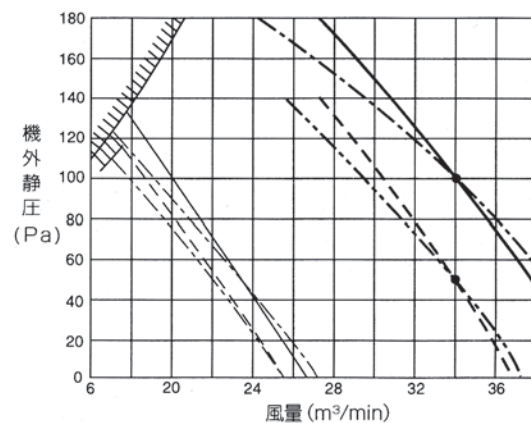
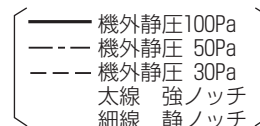
< 円形ダクト仕様 >

MPD-RP140, 160FA4



< 角形ダクト仕様 >

MPD-RP140, 160FA4



■天井埋込形

【MPE-RP・CA3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段階切換することが可能です。制御ボックス内に付属の中継コネクタにより切換えることができますので、詳細は制御ボックスカバーに貼り付けています操作説明書に従い実施して下さい。

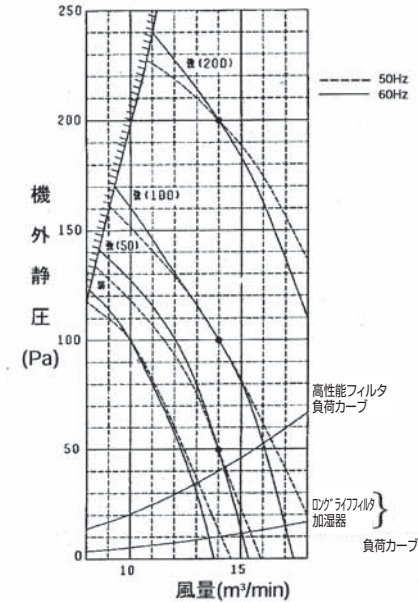
別売部品を組み込むと取得可能な機外静圧が変わりますので必要に応じ、制御ボックス内付属の切換コネクタにて送風機のタップを切換えて下さい。

<別売部品組込時の取得機外静圧>

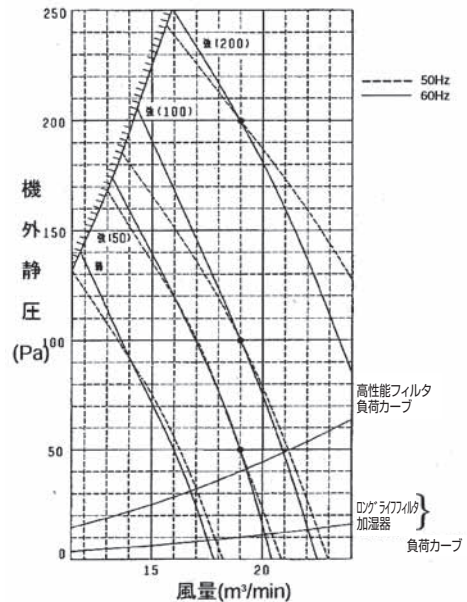
| 別売部品 | | | MPE-RP50～160CA3形 | | |
|-------------|-----|----------|------------------|----------|----------|
| ロングライフフィルター | 加湿器 | 高性能フィルター | 50Paタップ | 100Paタップ | 200Paタップ |
| — | — | — | 50 | 100 | 200 |
| ○ | — | — | 40 | 90 | 190 |
| — | ○ | — | 40 | 90 | 190 |
| — | — | ○ | 10 | 60 | 160 |
| ○ | ○ | — | 30 | 80 | 180 |
| — | ○ | ○ | 0 | 50 | 150 |

※出荷時設定は100Paです。

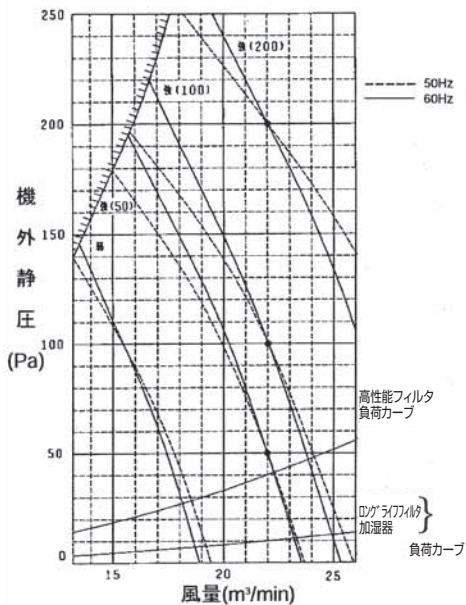
MPE-RP50, 56, 63CA3



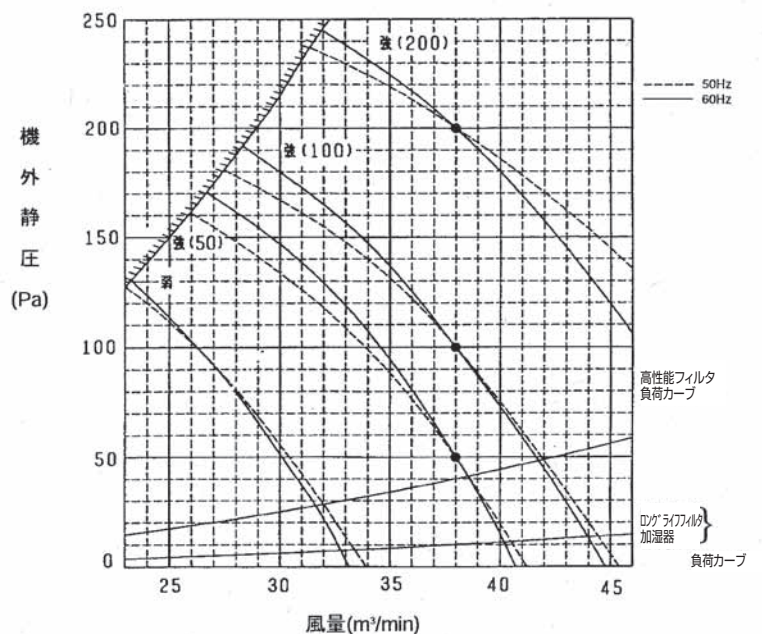
MPE-RP71CA3



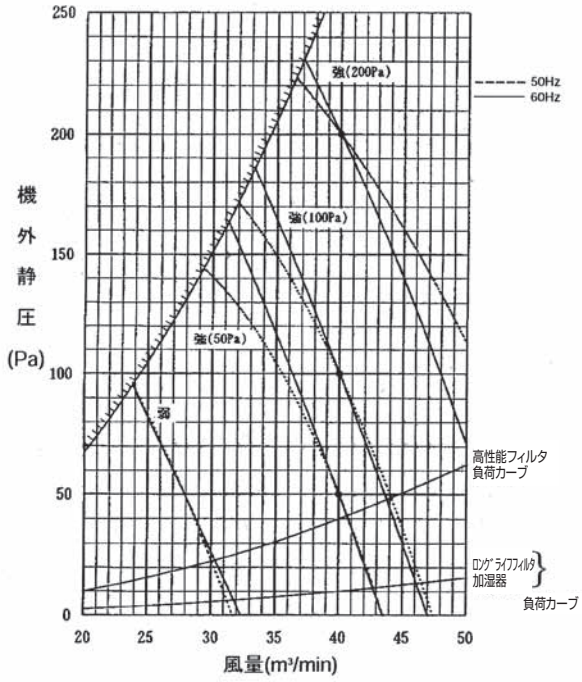
MPE-RP80CA3



MPE-RP112, 140CA3



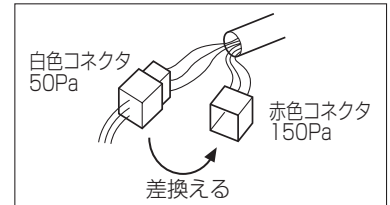
MPE-RP160CA3



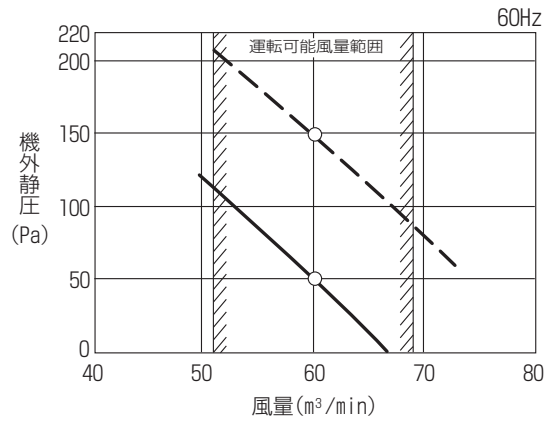
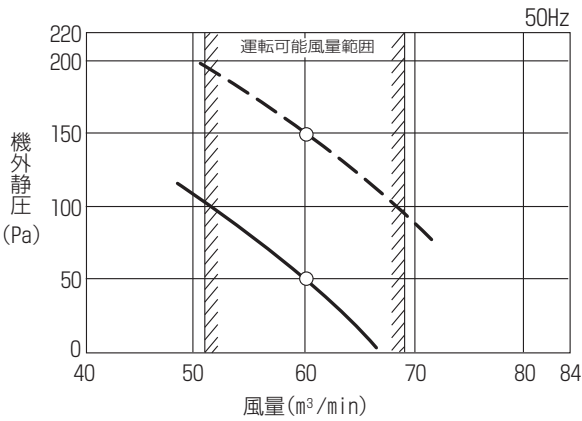
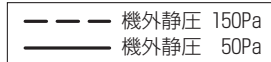
【MPE-RP・BA3 シリーズの機外静圧の切換えについて】

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。

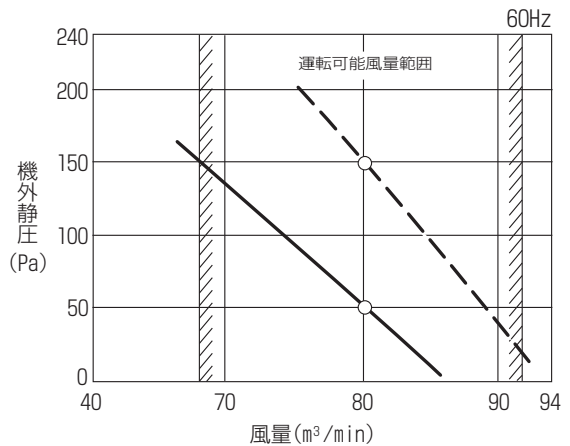
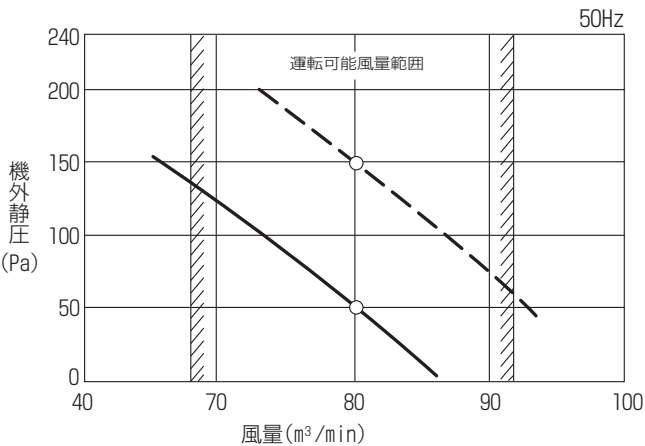
右図のように、制御箱内の静圧切換コネクタを差換えて下さい。



MPE-RP224BA3



MPE-RP280BA3



7. 温度・気流分布図

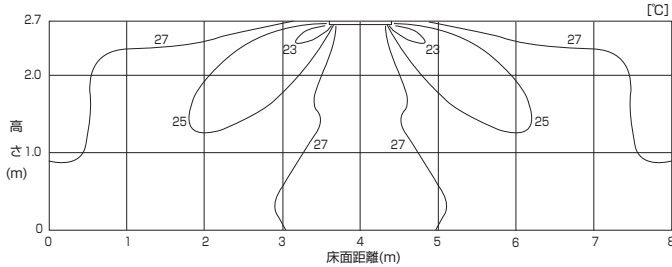
■4方向天井カセット形(ワイドパワーカセット) (温度分布は部屋内の広さ、物の配置等によって変化します。)

MPLZ-RP80BA4 形

●冷房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 30°・27℃設定運転時

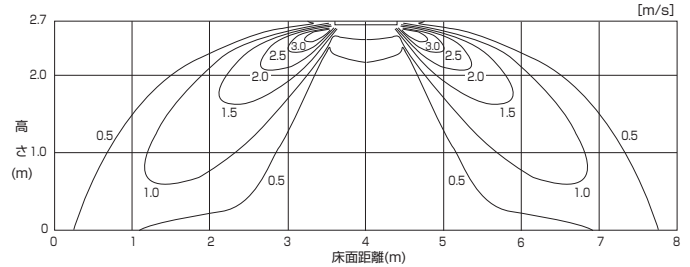


MPLZ-RP80BA4 形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 30°・27℃設定運転時

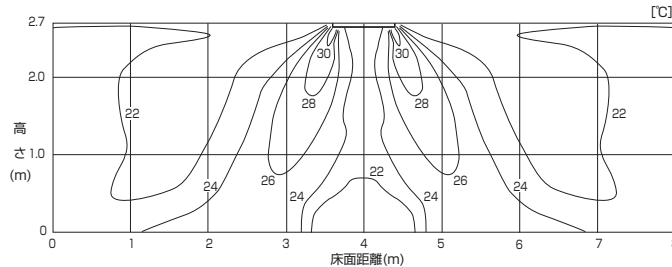


MPLZ-RP80BA4 形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 60°・20℃設定運転時

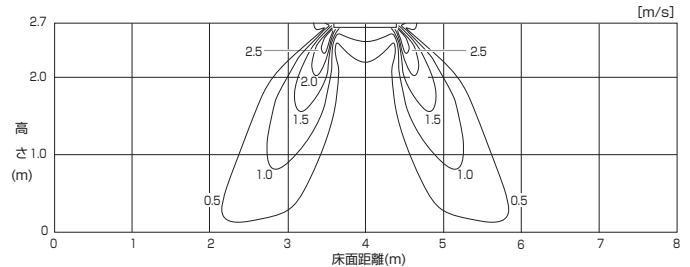


MPLZ-RP80BA4 形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 30°・20℃設定運転時

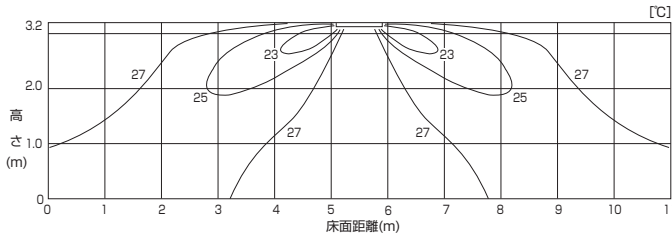


MPLZ-RP140BA4 形

●冷房温度分布

<天井高さ:3.2m>

強風・水平吹き 30°・27℃設定運転時

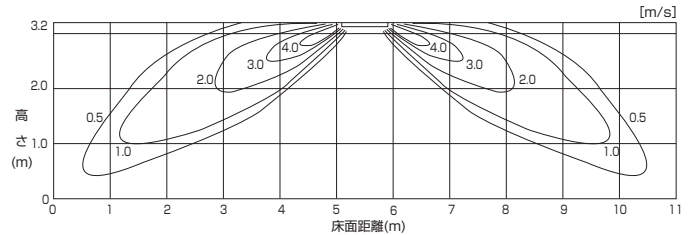


MPLZ-RP140BA4 形

●冷房風速分布

<天井高さ:3.2m>

強風・水平吹き 30°・27℃設定運転時

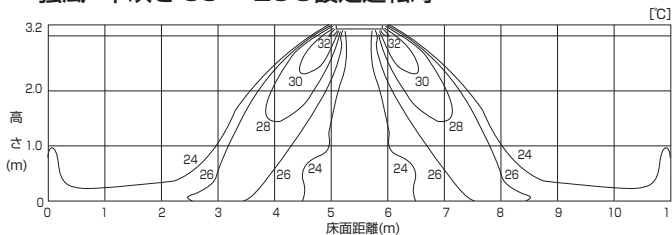


MPLZ-RP140BA4 形

●暖房温度分布

<天井高さ:3.2m>

強風・下吹き 60°・20℃設定運転時

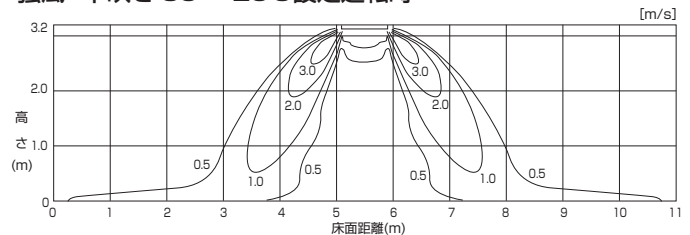


MPLZ-RP140BA4 形

●暖房風速分布

<天井高さ:3.2m>

強風・下吹き 30°・20℃設定運転時



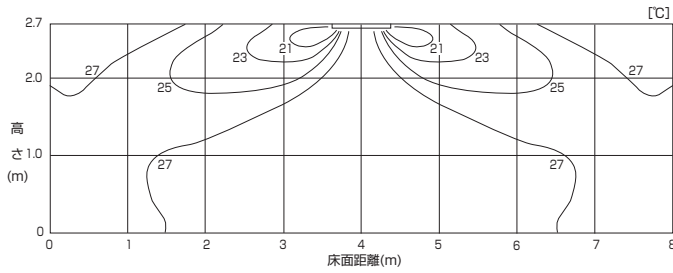
■4方向天井カセット形(コンパクトタイプ)

MPLZ-RP80JA3 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

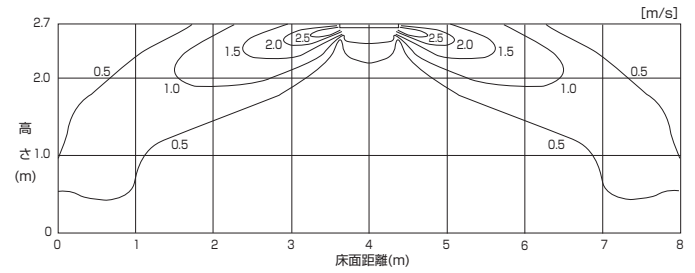


MPLZ-RP80JA3 形

●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

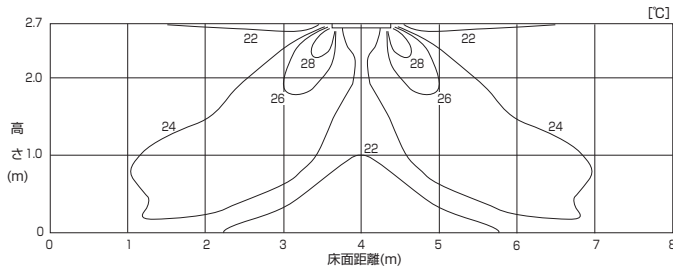


MPLZ-RP80JA3 形

●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

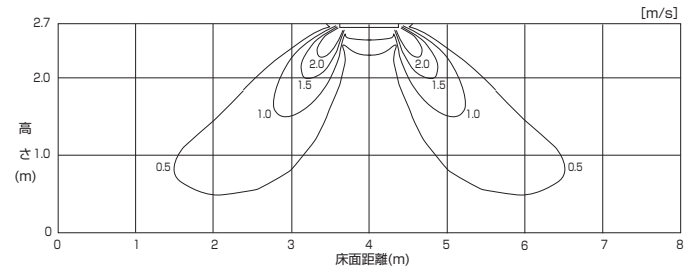


MPLZ-RP80JA3 形

●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

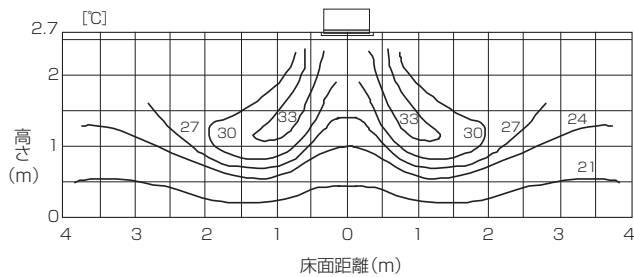


■2方向天井カセット形

MPL-RP・LA3 形

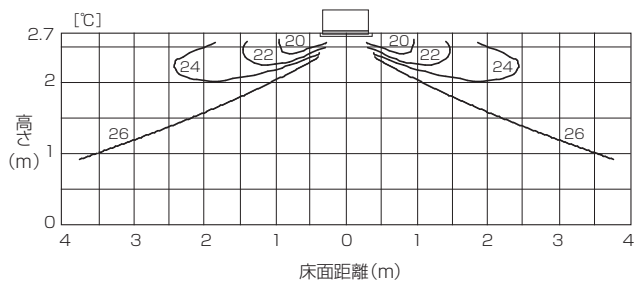
●暖房温度分布

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



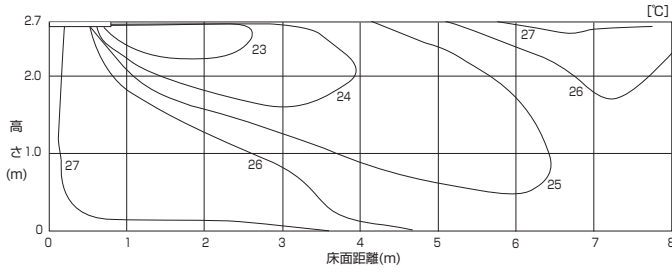
■ 1方向天井カセット形

MPM-RP80FA 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

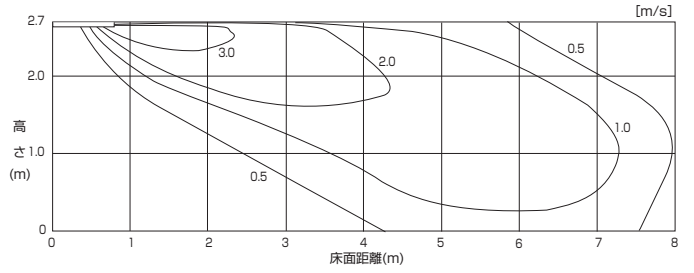


MPM-RP80FA 形

● 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

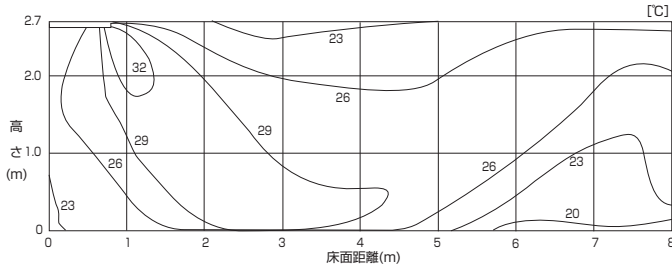


MPM-RP80FA 形

● 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

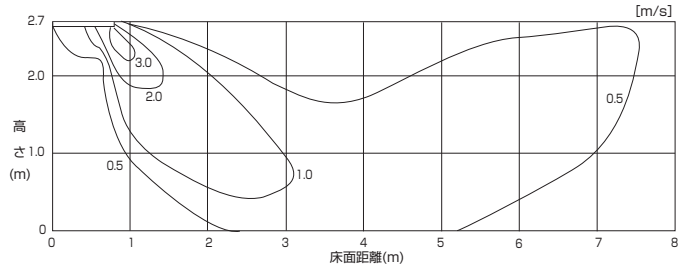


MPM-RP80FA 形

● 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



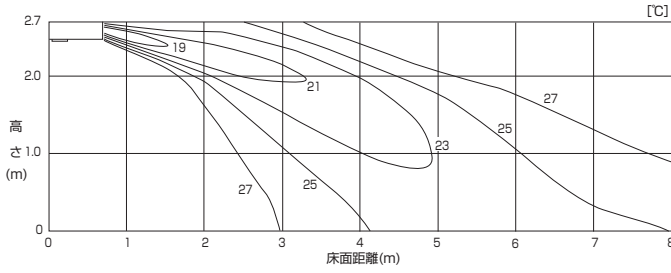
■天吊形

MPC-RP80KA3 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

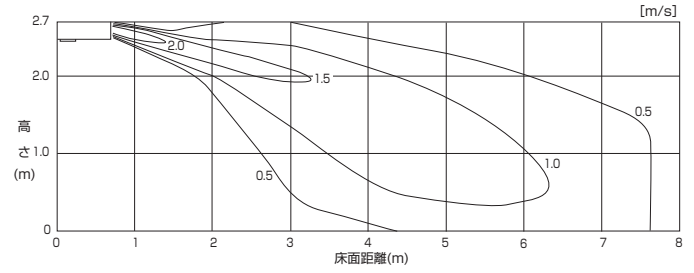


MPC-RP80KA3 形

●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

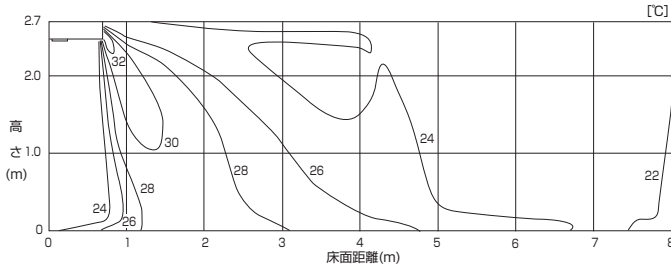


MPC-RP80KA3 形

●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

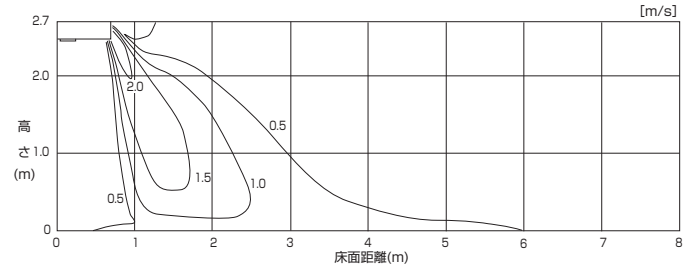


MPC-RP80KA3 形

●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

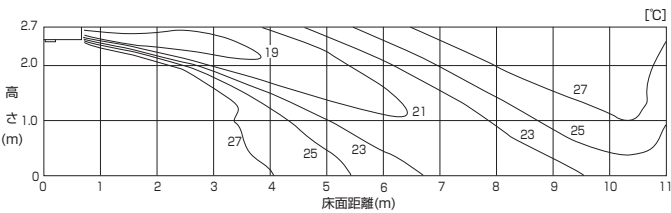


MPC-RP140KA3 形

●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

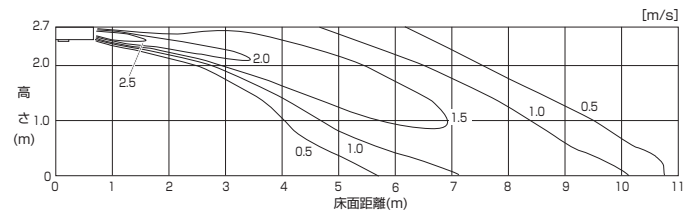


MPC-RP140KA3 形

●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

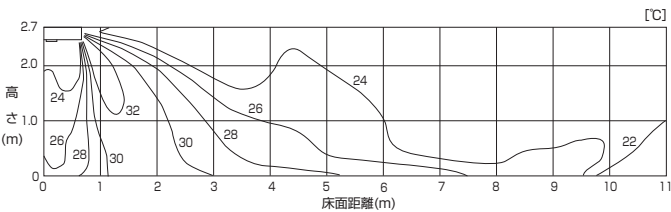


MPC-RP140KA3 形

●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

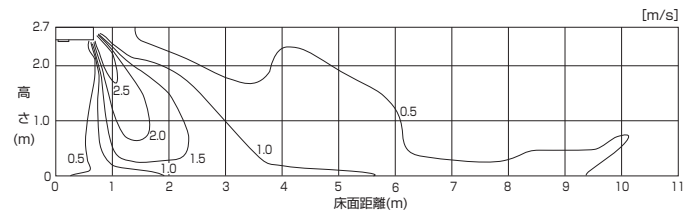


MPC-RP140KA3 形

●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



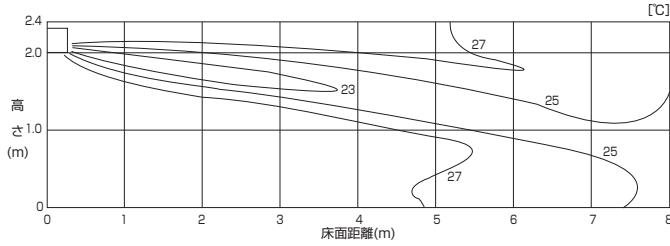
■壁掛形

MPK-RP80KA3 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

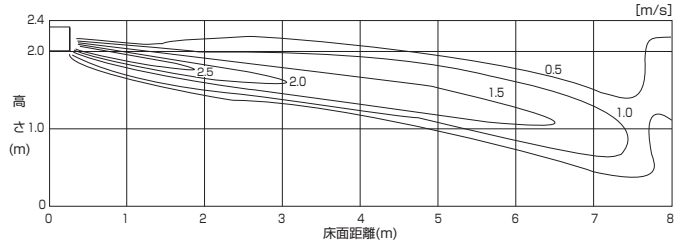


MPK-RP80KA3 形

●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

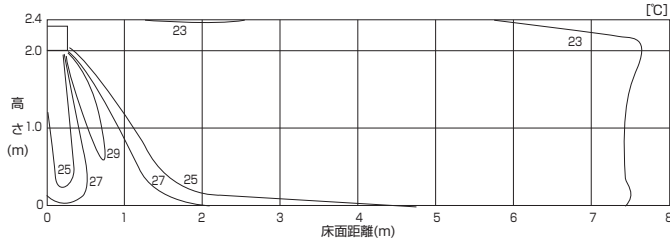


MPK-RP80KA3 形

●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

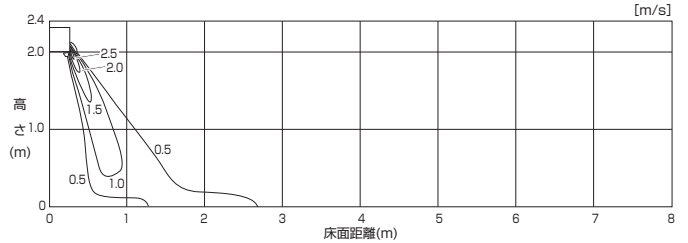


MPK-RP80KA3 形

●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

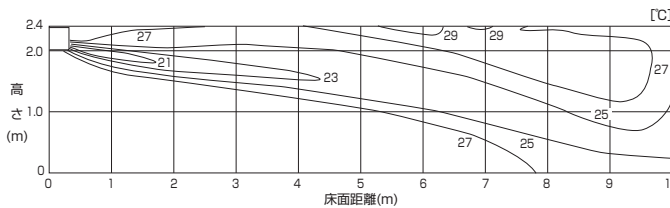


MPK-RP112KA3 形

●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

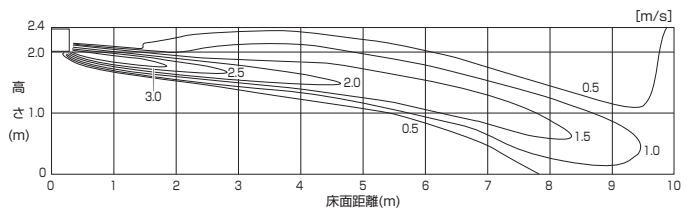


MPK-RP112KA3 形

●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

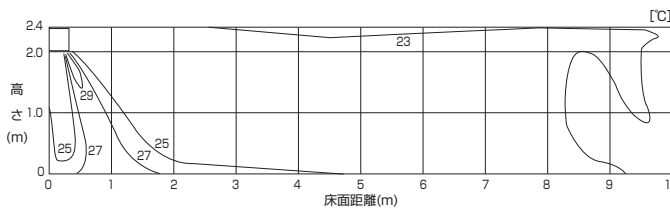


MPK-RP112KA3 形

●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

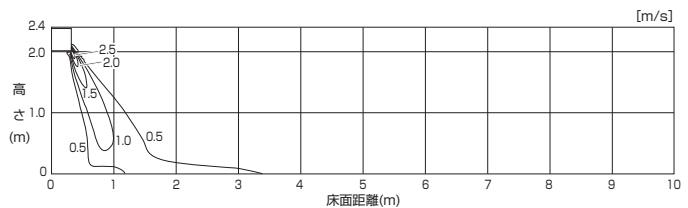


MPK-RP112KA3 形

●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



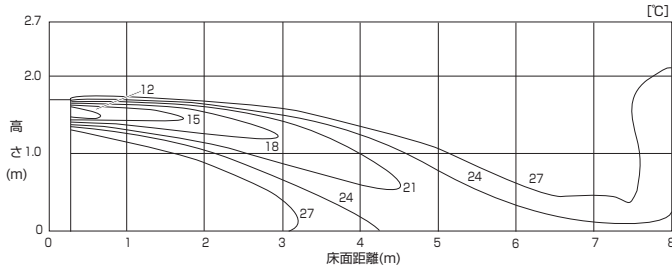
■床置形

MPS-RP80KA3 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

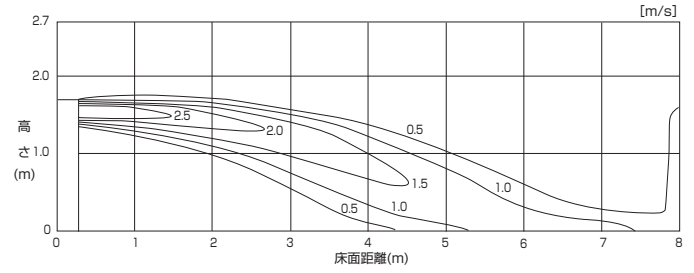


MPS-RP80KA3 形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き・27℃設定運転時

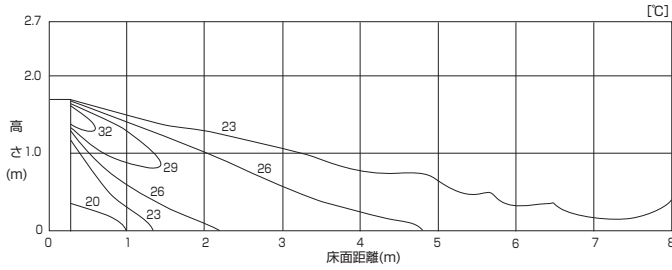


MPS-RP80KA3 形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き・20℃設定運転時

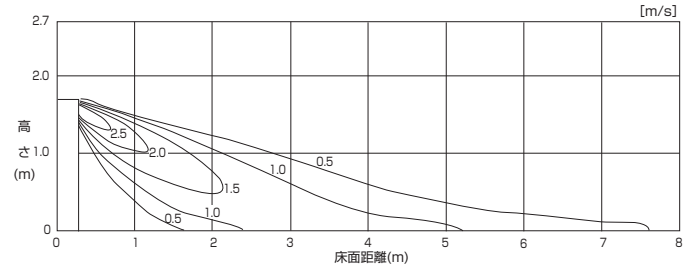


MPS-RP80KA3 形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き・20℃設定運転時



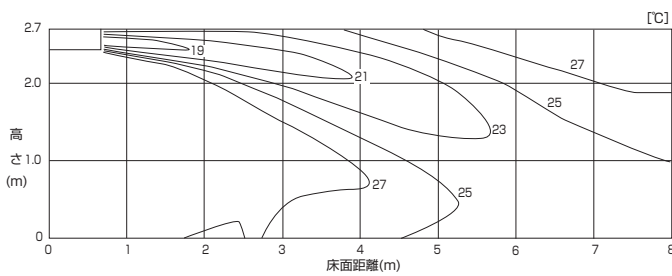
■厨房用

MPC-RP80HA3 形

●冷房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 10°・27℃設定運転時

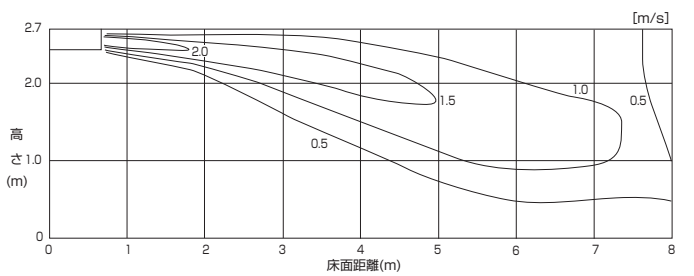


MPC-RP80HA3 形

●冷房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・水平吹き 10°・27℃設定運転時

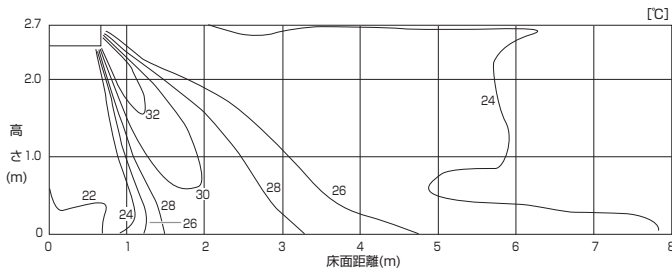


MPC-RP80HA3 形

●暖房温度分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 45°・20℃設定運転時

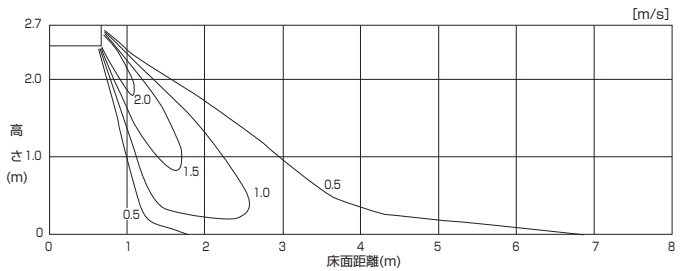


MPC-RP80HA3 形

●暖房風速分布

<天井高さ:2.7m>

強風・下吹き 45°・20℃設定運転時



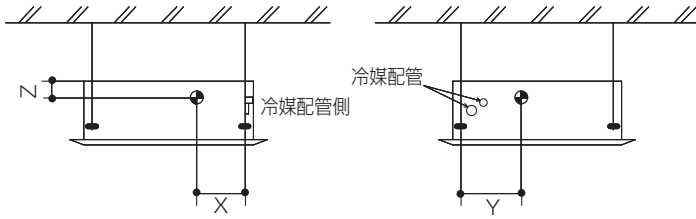
8. 吹出し風速及び到達距離

- 到達距離は強ノッチで水平設定で吹出した場合の風速 0.25m/s ポイントの値です。
- 部屋大きさや形、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 ³ /min | 吹出風速<強> (m/s) | 到達距離 (m) |
|--|---|---------------------------|------------------|-------------|
| 4 方 向 天 井 カ セ ッ ト 形 | MPLZ-RP40BA4,MPLZ-RP45BA4,MPLZ-RP50BA4 | 16 | 2.8 | 4.3 |
| | MPLZ-RP56BA4,MPLZ-RP63BA4 | 18 | 3.2 | 4.8 |
| | MPLZ-RP71BA4 | 21 | 3.7 | 5.6 |
| | MPLZ-RP80BA4 | 22 | 3.9 | 5.9 |
| | MPLZ-RP112BA4 | 31 | 5.4 | 8.2 |
| | MPLZ-RP140BA4,MPLZ-RP160BA4 | 33 | 5.8 | 8.7 |
| | MPL-RP40BA3,MPL-RP45BA3 | 15 | 2.6 | 4.1 |
| | MPL-RP50BA3 | 16 | 2.8 | 4.3 |
| | MPL-RP56BA3,MPL-RP63BA3 | 18 | 3.2 | 4.8 |
| | MPL-RP80BA3 | 21 | 3.7 | 5.6 |
| | MPL-RP112BA3 | 26 | 4.6 | 6.9 |
| | MPL-RP140BA3 | 31 | 5.4 | 8.2 |
| | MPL-RP160BA3 | 32 | 5.6 | 8.5 |
| | MPL-RP40JA3,MPL-RP45JA3 | 15 | 5.2 | 5.7 |
| | MPL-RP50JA3,MPL-RP56JA3 | 16 | 5.6 | 6.0 |
| | MPL-RP63JA3,MPL-RP71JA3 | 17 | 5.9 | 6.4 |
| MPLZ-RP80JA3 | | | | |
| カ セ ッ ト 天 井 形 | MPL-RP40LA3,MPL-RP45LA3 | 9.5 | 3.3 | 4.7 |
| | MPL-RP50LA3,MPL-RP56LA3 | 10.5 | 3.6 | 5.1 |
| | MPL-RP63LA3,MPL-RP71LA3 | 12.5 | 3.2 | 5.2 |
| | MPL-RP80LA3 | 16 | 4.0 | 6.2 |
| | MPL-RP112LA3 | 26 | 4.0 | 8.2 |
| | MPL-RP140LA3 | 26 | 4.0 | 8.2 |
| | MPL-RP160LA3 | 30 | 4.6 | 9.4 |
| カ セ ッ ト 天 井 形 | MPM-RP40FA,MPM-RP45FA | 14 | 2.4 | 7.3 |
| | MPM-RP50FA,MPM-RP56FA | 15 | 2.5 | 7.8 |
| | MPM-RP63FA | 19 | 3.2 | 9.8 |
| | MPM-RP71FA,MPM-RP80FA | 20 | 3.4 | 10.3 |
| 天 吊 形 | MPC-RP40KA3,MPC-RP45KA3 | 12 | 2.7 | 7.2 |
| | MPC-RP50KA3,MPC-RP56KA3 | 13 | 2.9 | 7.8 |
| | MPC-RP63KA3 | 17 | 2.9 | 8.6 |
| | MPC-RP71KA3,MPC-RP80KA3 | 18 | 3.0 | 9.1 |
| | MPC-RP112KA3 | 28 | 3.6 | 12.5 |
| | MPC-RP140KA3 | 31 | 3.9 | 13.8 |
| | MPC-RP160KA3 | 33 | 4.2 | 14.6 |
| | MPC-RP224BA3,MPC-RP224CA3 | 58 | 5.8 | 21 |
| | MPC-RP280BA3,MPC-RP280CA3 | 70 | 5.9 | 22 |
| 壁 掛 形 | MPKH-RP40KAL3,MPKH-RP45KAL3,MPKH-RP50KAL3 | 11.5 | 5.6 | 9.7 |
| | MPKH-RP56KAL3,MPKH-RP63KAL3,MPKH-RP71KAL3,MPKH-RP80KAL3 | 17.2 | 6.3 | 10.7 |
| | MPK-RP40KA3,MPK-RP45KA3,MPK-RP50KA3 | 11.5 | 5.6 | 9.7 |
| | MPK-RP56KA3,MPK-RP63KA3,MPK-RP71KA3,MPK-RP80KA3 | 17.2 | 6.3 | 10.7 |
| | MPK-RP112KA3 | 25 | 6.8 | 16.1 |
| 床 置 形 | MPS-RP50KA3,MPS-RP56KA3 | 12 | 2.2 | 6.5 |
| | MPS-RP63KA3 | 14 | 2.5 | 7.6 |
| | MPS-RP71KA3,MPS-RP80KA3 | 16 | 2.9 | 8.6 |
| | MPS-RP112KA3 | 28 | 3.5 | 12.3 |
| | MPS-RP140KA3 | 30 | 3.7 | 13.1 |
| | MPS-RP160KA3 | 32 | 3.9 | 14.0 |
| | MPS-RP50GA3,MPS-RP56GA3 | 16 | 2.4 | 7.9 |
| | MPS-RP63GA3,MPS-RP71GA3,MPS-RP80GA3 | 18 | 2.8 | 8.9 |
| | MPS-RP112GA3 | 30 | 4.6 | 14.6 |
| | MPS-RP140GA3 | 33 | 5.0 | 16.0 |
| | MPS-RP160GA3 | 35 | 5.4 | 16.9 |
| | MPF-RP224BA3 | 60 | 5.6 | 21.0 |
| | MPF-RP280BA3 | 80 | 6.1 | 22.5 |
| | 厨房用 | MPC-RP80HA3 | 19 | 3.2 |
| MPC-RP140HA3 | | 38 | 4.7 | 16.5 |

9. 重心位置

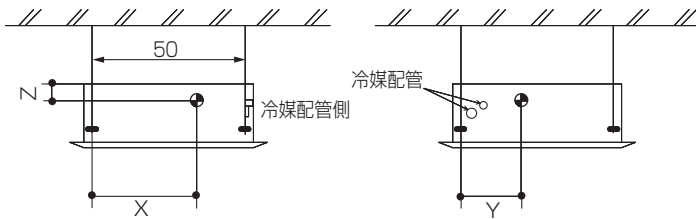
MPLZ-RP・BA4形, MPLZ-RP・BA3形



単位[mm]

| 形名 | X | Y | Z |
|---------------|-----|-----|-----|
| MPLZ-RP40BA4 | 280 | 400 | 105 |
| MPLZ-RP45BA4 | 280 | 400 | 105 |
| MPLZ-RP50BA4 | 280 | 400 | 105 |
| MPLZ-RP56BA4 | 280 | 400 | 105 |
| MPLZ-RP63BA4 | 280 | 400 | 105 |
| MPLZ-RP71BA4 | 280 | 400 | 105 |
| MPLZ-RP80BA4 | 280 | 400 | 125 |
| MPLZ-RP112BA4 | 280 | 400 | 125 |
| MPLZ-RP140BA4 | 280 | 400 | 125 |
| MPLZ-RP160BA4 | 280 | 400 | 125 |
| MPL-RP40BA3 | 280 | 400 | 105 |
| MPL-RP45BA3 | 280 | 400 | 105 |
| MPL-RP50BA3 | 280 | 400 | 105 |
| MPL-RP56BA3 | 280 | 400 | 105 |
| MPL-RP63BA3 | 280 | 400 | 105 |
| MPL-RP80BA3 | 280 | 400 | 105 |
| MPL-RP112BA3 | 280 | 400 | 105 |
| MPL-RP140BA3 | 280 | 400 | 125 |
| MPL-RP160BA3 | 280 | 400 | 125 |

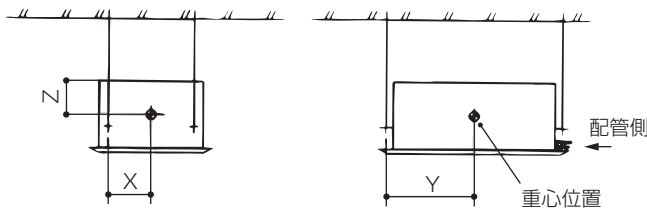
MPL(Z)-RP・JA3形



単位[mm]

| 形名 | X | Y | Z |
|--------------|-----|-----|-----|
| MPL-RP40JA3 | 230 | 320 | 119 |
| MPL-RP45JA3 | 230 | 320 | 119 |
| MPL-RP50JA3 | 230 | 320 | 119 |
| MPL-RP56JA3 | 230 | 320 | 119 |
| MPL-RP63JA3 | 230 | 320 | 119 |
| MPL-RP71JA3 | 230 | 320 | 119 |
| MPLZ-RP80JA3 | 230 | 320 | 119 |

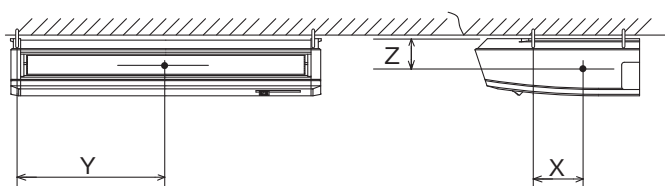
MPM-RP・FA形



単位[mm]

| 形名 | X | Y | Z |
|------------|-----|-----|-----|
| MPM-RP40FA | 310 | 575 | 110 |
| MPM-RP45FA | 310 | 575 | 110 |
| MPM-RP50FA | 310 | 575 | 110 |
| MPM-RP56FA | 310 | 575 | 110 |
| MPM-RP63FA | 310 | 575 | 110 |
| MPM-RP71FA | 310 | 575 | 110 |
| MPM-RP80FA | 310 | 575 | 110 |

MPC-RP・KA3形

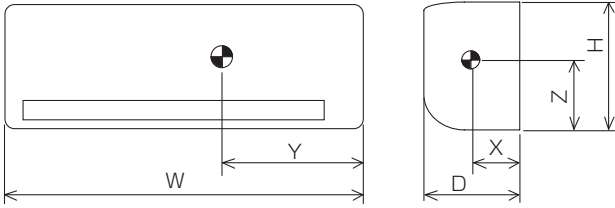


単位[mm]

| 形名 | X | Y | Z |
|--------------|-----|-----|-----|
| MPC-RP40KA3 | 110 | 450 | 115 |
| MPC-RP45KA3 | 110 | 450 | 115 |
| MPC-RP50KA3 | 110 | 450 | 115 |
| MPC-RP56KA3 | 110 | 450 | 115 |
| MPC-RP63KA3 | 110 | 610 | 115 |
| MPC-RP71KA3 | 110 | 610 | 115 |
| MPC-RP80KA3 | 110 | 610 | 115 |
| MPC-RP112KA3 | 110 | 770 | 115 |
| MPC-RP140KA3 | 110 | 770 | 115 |
| MPC-RP160KA3 | 110 | 770 | 115 |

MPKH-RP・KAL3形, MPK-RP・KA3形

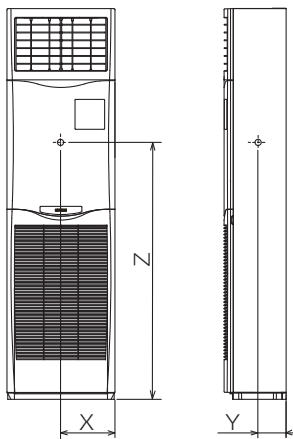
単位[mm]



| 形名 | W | D | H | X | Y | Z |
|---------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| MPKH-RP40KAL3 | 780 | 210 | 298 | 105 | 350 | 150 |
| MPKH-RP45KAL3 | 780 | 210 | 298 | 105 | 350 | 150 |
| MPKH-RP50KAL3 | 780 | 210 | 298 | 105 | 350 | 150 |
| MPKH-RP56KAL3 | 1100 | 258 | 325 | 115 | 470 | 175 |
| MPKH-RP63KAL3 | 1100 | 258 | 325 | 115 | 470 | 175 |
| MPKH-RP71KAL3 | 1100 | 258 | 325 | 115 | 470 | 175 |
| MPKH-RP80KAL3 | 1100 | 258 | 325 | 115 | 470 | 175 |
| MPK-RP40KA3 | 780 | 210 | 298 | 105 | 350 | 150 |
| MPK-RP45KA3 | 780 | 210 | 298 | 105 | 350 | 150 |
| MPK-RP50KA3 | 780 | 210 | 298 | 105 | 350 | 150 |
| MPK-RP56KA3 | 1100 | 258 | 325 | 115 | 470 | 175 |
| MPK-RP63KA3 | 1100 | 258 | 325 | 115 | 470 | 175 |
| MPK-RP71KA3 | 1100 | 258 | 325 | 115 | 470 | 175 |
| MPK-RP80KA3 | 1100 | 258 | 325 | 115 | 470 | 175 |
| MPK-RP112KA3 | 1170 | 295 | 365 | 190 | 460 | 190 |

MPS-RP・KA3形

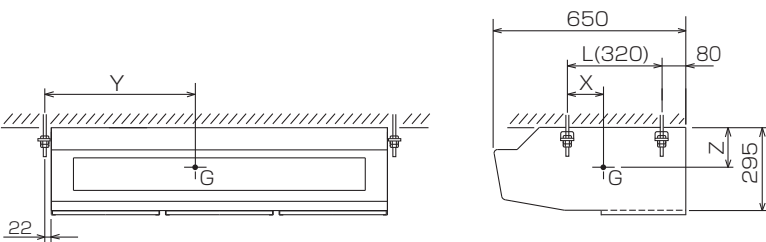
単位[mm]



| 形名 | X | Y | Z |
|--------------|-----|-----|-----|
| MPS-RP50KA3 | 230 | 125 | 860 |
| MPS-RP56KA3 | 230 | 125 | 860 |
| MPS-RP63KA3 | 230 | 125 | 860 |
| MPS-RP71KA3 | 230 | 125 | 860 |
| MPS-RP80KA3 | 230 | 125 | 860 |
| MPS-RP112KA3 | 295 | 160 | 930 |
| MPS-RP140KA3 | 295 | 155 | 930 |
| MPS-RP160KA3 | 295 | 155 | 930 |
| MPS-RP50GA3 | 295 | 120 | 940 |
| MPS-RP56GA3 | 295 | 120 | 940 |
| MPS-RP63GA3 | 295 | 120 | 940 |
| MPS-RP71GA3 | 295 | 120 | 940 |
| MPS-RP80GA3 | 295 | 120 | 940 |
| MPS-RP112GA3 | 295 | 160 | 930 |
| MPS-RP140GA3 | 295 | 155 | 930 |
| MPS-RP160GA3 | 295 | 155 | 930 |

MPC-RP・HA3形

単位[mm]



| 形名 | X | Y | Z |
|--------------|-----|-----|-----|
| MPC-RP80HA3 | 125 | 575 | 170 |
| MPC-RP140HA3 | 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)

MPUZ-ERP40SKA2

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP40SKA2

3.機器諸元(下図参照)

(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 mm²= 78×10⁻⁶ m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数

Nt= 2 本

(3)据付面より機器重心までの高さ

Hg= 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

Lg= 155 mm(Lg≤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

Kh= 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= 411.6 N

(4)設計用鉛直地震力

Fv=Kv·w·9.8= 205.8 N

(5)アンカーボルトの引抜力

Rb= $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = 145.0 N

(6)アンカーボルトのせん断力

Q=Fh/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

$\sigma = Rb/A = 1.9$ 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 < $f_s = 102$ 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 m

②コンクリートの厚さ

= 120 mm= 0.120 m

③ボルトの埋込長さ

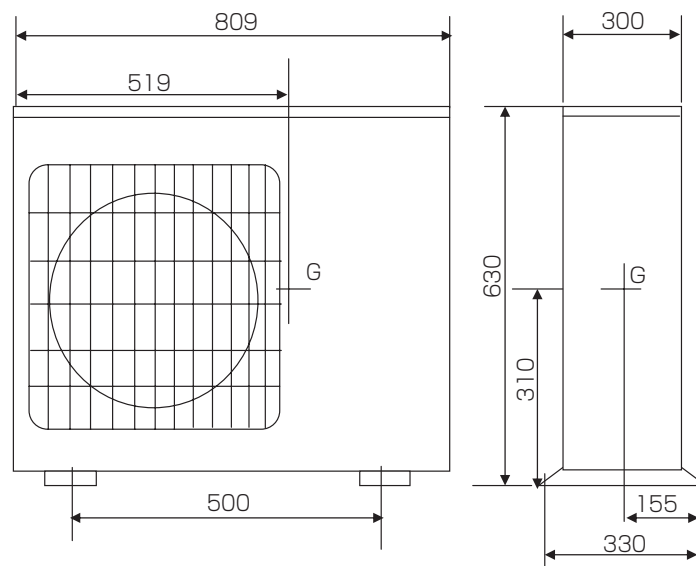
= 70 mm= 0.070 m

④許容引抜荷重

Ta= 3200 N > Rb= 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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-ERP40KA2

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP40KA2

3.機器諸元(下図参照)

(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 $=M10$ 形

③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積) $A=78$ mm²= 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=2$ 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 $K_h=1.0$

(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 < $f_s = 102$ 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

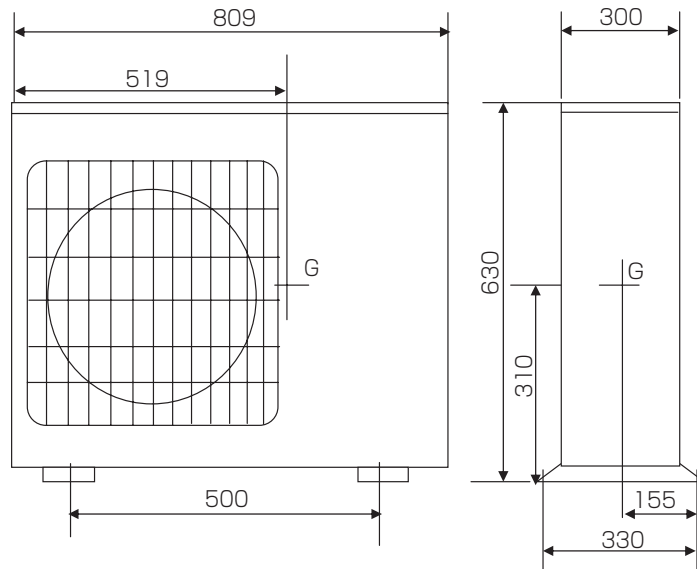
②コンクリートの厚さ = 120 mm = 0.120 m

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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-ERP45SKA2, MPUZ-ERP50SKA2, MPUZ-ERP56SKA2, MPUZ-ERP63SKA2

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP45-ERP50-ERP56-ERP63SKA2

3.機器諸元(下図参照)

(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) $A=$ mm² $=$ m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=$ 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 $K_h=$

(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

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N=$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma=R_b/A=$ 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 < $f_s=102$ 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 $=$ m

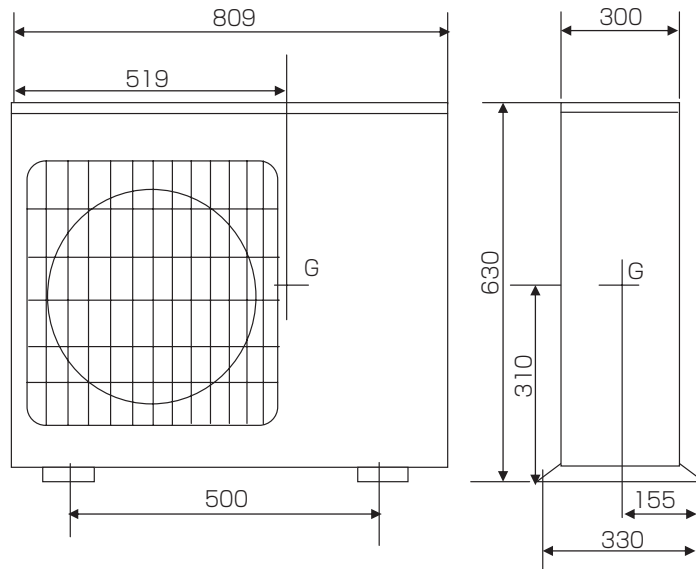
②コンクリートの厚さ $=$ mm $=$ m

③ボルトの埋込長さ $=$ mm $=$ m

④許容引抜荷重 $T_a=$ N $N > R_b=$ 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2005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)

MPUZ-ERP45KA2, MPUZ-ERP50KA2, MPUZ-ERP56KA2

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP45・ERP50・ERP56KA2

3.機器諸元(下図参照)

(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 $=M10$ 形

③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積) $A=78$ mm²= 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=2$ 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 $K_h=1.0$

(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 < $f_s = 102$ 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

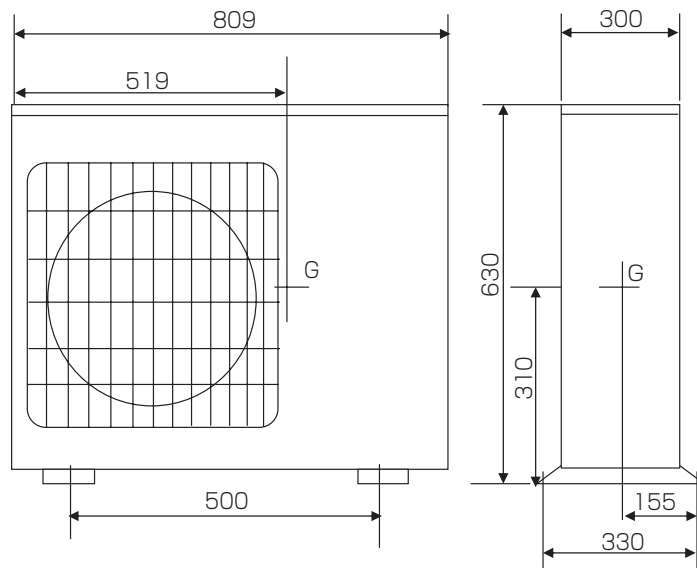
②コンクリートの厚さ = 120 mm = 0.120 m

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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-ERP63KA2

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP63KA2

3.機器諸元(下図参照)

(1)機器質量(運転質量) $w= 44$ 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) $A= 78$ mm²= 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t= 2$ 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 $K_h= 1.0$

(2)設計用鉛直震度 $K_v=K_h/2= 0.5$

(3)設計用水平地震力 $F_h=K_h \cdot w \cdot 9.8= 431.2$ N

(4)設計用鉛直地震力 $F_v=K_v \cdot w \cdot 9.8= 215.6$ N

(5)アンカーボルトの引抜力 $R_b= \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 151.9$ N

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N= 107.8$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma=R_b/A= 1.9$ 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 < $f_s=102$ 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

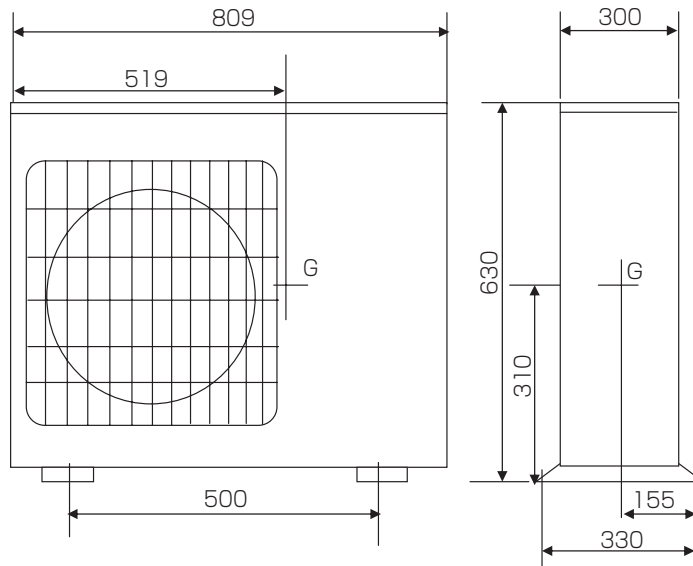
②コンクリートの厚さ = 120 mm = 0.120 m

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 > $R_b= 152$ 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2005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)

MPUZ-ERP80SHA8, MPUZ-ERP80HA8

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP80(S)HA8

3.機器諸元(下図参照)

(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) $A=$ $\text{mm}^2=$ $\times 10^{-6}$ m^2

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 $H_g=$ $\text{mm}=$ m

(4)検討する方向からみたボルトスパン $L=$ $\text{mm}=$ 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 $L_g=$ $\text{mm}(L_g \leq L/2)=$ 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 $K_h=$

(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

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N=$ 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 f_t

①引張応力度 $\sigma=R_b/A=$ $\text{MPa} < f_t=176.0 \text{MPa}$

②せん断応力度 $\tau=Q/A=$ $\text{MPa} < f_s=102 \text{MPa}$ 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

④引張とせん断を同時に受ける場合 $\sigma =$ $\text{MPa} < f_{ts} =$ 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 $=$ m

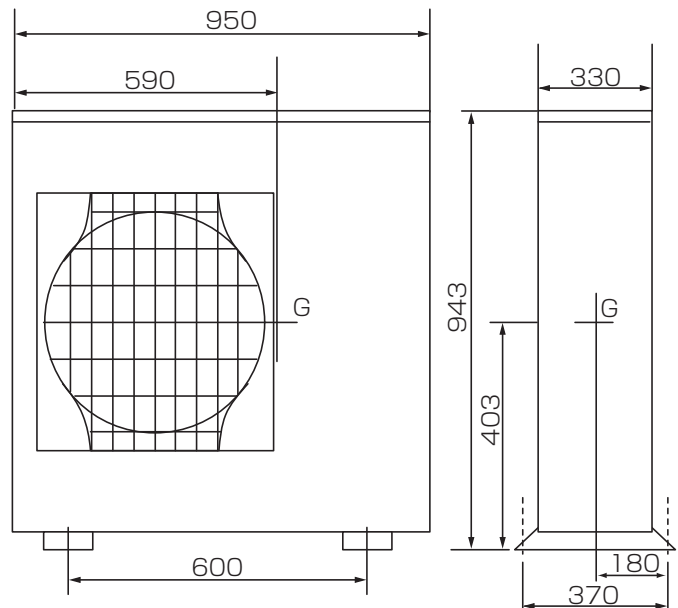
②コンクリートの厚さ $=$ $\text{mm}=$ m

③ボルトの埋込長さ $=$ $\text{mm}=$ m

④許容引抜荷重 $T_a=$ $\text{N} > R_b=$ 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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-ERP112HA8

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP112HA8

3.機器諸元(下図参照)

(1)機器質量(運転質量) $w=97$ 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) $A=78$ mm²= 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=2$ 本

(3)据付面より機器重心までの高さ $H_g=403$ mm= 0.403 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 $L_g=180$ mm($L_g \leq L/2$)= 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 $K_h=1.0$

(2)設計用鉛直震度 $K_v=K_h/2=0.5$

(3)設計用水平地震力 $F_h=K_h \cdot w \cdot 9.8=950.6$ N

(4)設計用鉛直地震力 $F_v=K_v \cdot w \cdot 9.8=475.3$ N

(5)アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 402.1$ N

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N=237.7$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma=R_b/A=5.2$ 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 $\tau=Q/A=3.0$ MPa < $f_s=102$ 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 $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 242.2$ 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

$\sigma=5.2$ 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 m

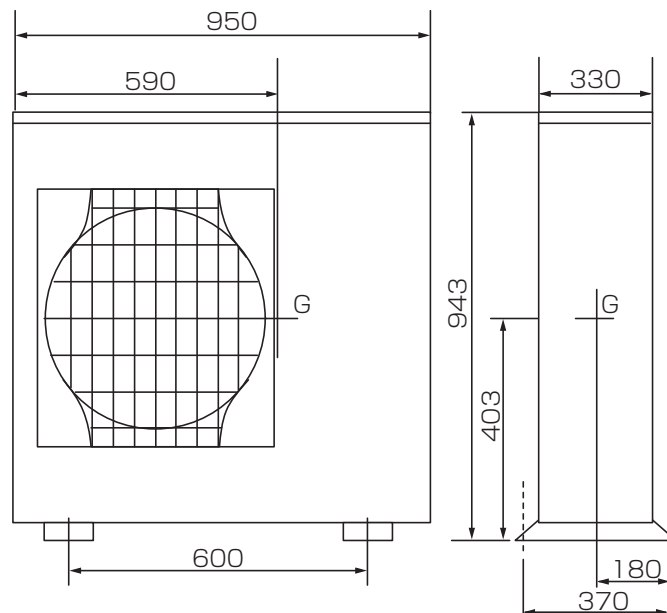
②コンクリートの厚さ = 120 mm = 0.120 m

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 > $R_b=402$ 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2005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)

MPUZ-ERP140KA2, MPUZ-ERP160KA2

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP140・ERP160KA2

3.機器諸元(下図参照)

(1)機器質量(運転質量) $w=119$ kg

(2)アンカーボルト

①総本数 $N=4$ 本

②サイズ・形状 $=M10$ 形

③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積) $A=78$ mm²= 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=2$ 本

(3)据付面より機器重心までの高さ $H_g=555$ mm= 0.555 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 $L_g=180$ mm($L_g \leq L/2$)= 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 $K_h=1.0$

(2)設計用鉛直震度 $K_v=K_h/2=0.5$

(3)設計用水平地震力 $F_h=K_h \cdot w \cdot 9.8=1166.2$ N

(4)設計用鉛直地震力 $F_v=K_v \cdot w \cdot 9.8=583.1$ N

(5)アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 732.8$ N

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N=291.6$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma=R_b/A=9.4$ MPa < ボルト(SS400)の許容引張応力 $f_t=176.0$ MPa

②せん断応力度 $\tau=Q/A=3.7$ MPa < ボルト(SS400)の許容せん断応力 $f_s=102$ MPa

③引張とせん断を同時に受ける場合 $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 240.4$ 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

$\sigma=9.4$ 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

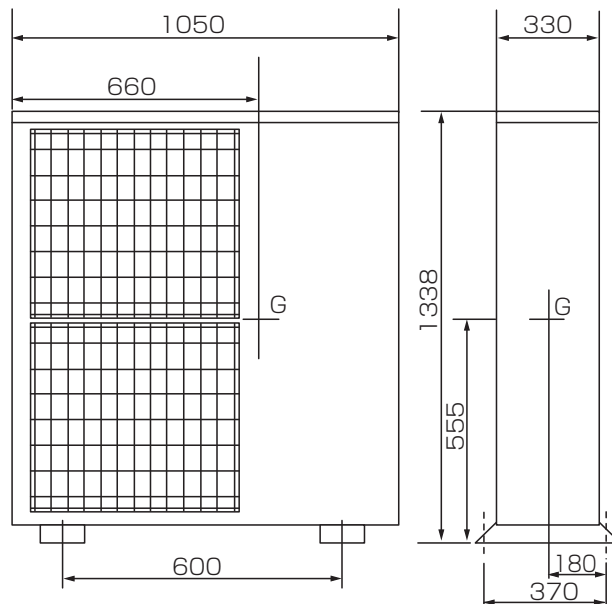
②コンクリートの厚さ = 120 mm = 0.120 m

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 > $R_b=732.8$ 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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-ERP224KA2

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP224KA2

3.機器諸元(下図参照)

(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) $A=$ mm² $=$ m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=$ 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 $K_h=$

(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

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N=$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度
①引張応力度 $\sigma=R_b/A=$ 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 < $f_s=102$ 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 $=$ m

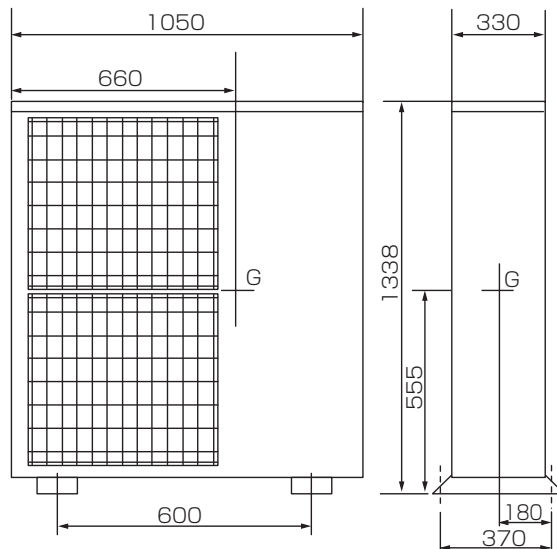
②コンクリートの厚さ $=$ mm $=$ m

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2005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)

MPUZ-ERP280KA2

1.機種=R410A スリムER 室外ユニット

2.形名=MPUZ-ERP280KA2

3.機器諸元(下図参照)

(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) $A=$ mm²= m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=$ 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 $K_h=$

(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

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N=$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma=R_b/A=$ 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 < $f_s=102$ 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 $=$ m

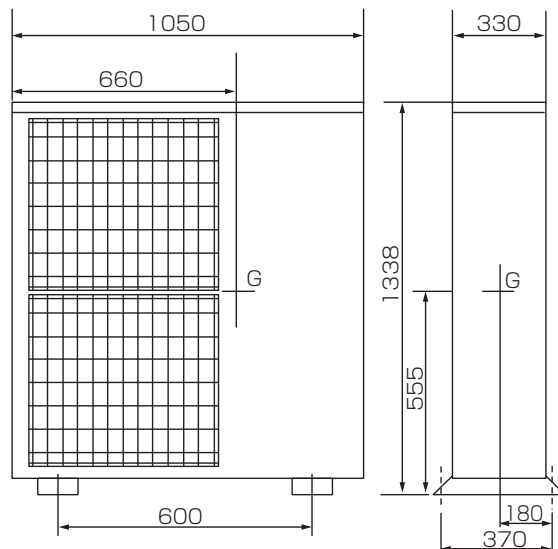
②コンクリートの厚さ $=$ mm= m

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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-RP40SHA7, MPUZ-RP40HA7, MPU-RP40SHA7, MPU-RP40HA7

1.機種=R410A スリムR 室外ユニット

2.形名=MPUZ-RP40(S)HA7, MPU-RP40(S)HA7

3.機器諸元(下図参照)

(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 $=M10$ 形

③1本当たりの軸断面積(呼径による断面積) $A=78$ mm²= 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=2$ 本

(3)据付面より機器重心までの高さ $H_g=290$ mm= 0.290 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 $L_g=165$ mm($L_g \leq L/2$)= 0.165 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 $K_h=1.0$

(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 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 123.2$ 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 $\sigma = R_b / A = 1.6$ MPa < $f_t = 176.0$ MPa

ボルト(SS400)の許容引張応力 f_t

$\sigma = R_b / A = 1.6$ MPa < $f_t = 176.0$ MPa

②せん断応力度 $\tau = Q / A = 1.3$ MPa < $f_s = 102$ MPa

ボルト(SS400)の許容せん断応力 f_s

$\tau = Q / A = 1.3$ MPa < $f_s = 102$ MPa

③引張とせん断を同時に受ける場合 $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 244.9$ MPa

$f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 244.9$ 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

$\sigma = 1.6$ 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

= 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

= 120 mm = 0.120 m

③ボルトの埋込長さ = 70 mm = 0.070 m

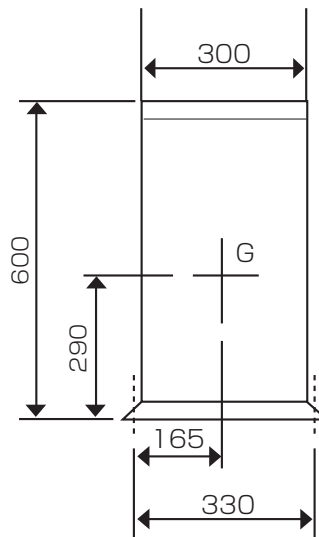
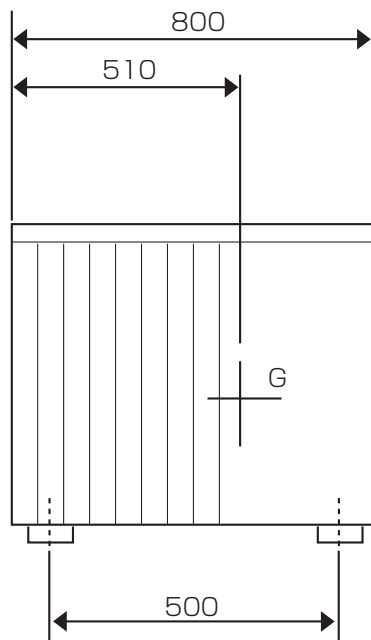
= 70 mm = 0.070 m

④許容引抜荷重 $T_a = 3200$ N > $R_b = 123.2$ N

$T_a = 3200$ N > $R_b = 123.2$ 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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-RP45SHA7, MPUZ-RP45HA7, MPUZ-RP50SHA7, MPUZ-RP50HA7
 MPUZ-RP56SHA7, MPUZ-RP56HA7, MPUZ-RP63SHA7, MPUZ-RP63HA7
 MPU-RP45SHA7, MPU-RP45HA7, MPU-RP50SHA7, MPU-RP50HA7
 MPU-RP56SHA7, MPU-RP56HA7, MPU-RP63SHA7, MPU-RP63HA7

1.機種=R410A スリムR 室外ユニット

2.形名=MPUZ-RP45-RP50-RP56-RP63(S)HA7, MPU-RP45-RP50-RP56-RP63(S)HA7

3.機器諸元(下図参照)

(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) $A = 78$ mm² = 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t = 2$ 本

(3)据付面より機器重心までの高さ $H_g = 290$ mm = 0.290 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 $L_g = 165$ mm ($L_g \leq L/2$) = 0.165 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 $K_h = 1.0$

(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 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 132.5$ 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 $\sigma = R_b/A = 1.7$ MPa < $f_t = 176.0$ MPa

ボルト(SS400)の許容引張応力度 f_t

②せん断応力度 $\tau = Q/A = 1.4$ MPa < $f_s = 102$ MPa

ボルト(SS400)の許容せん断応力度 f_s

③引張とせん断を同時に受ける場合

$f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 244.7$ 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

$\sigma = 1.7$ 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

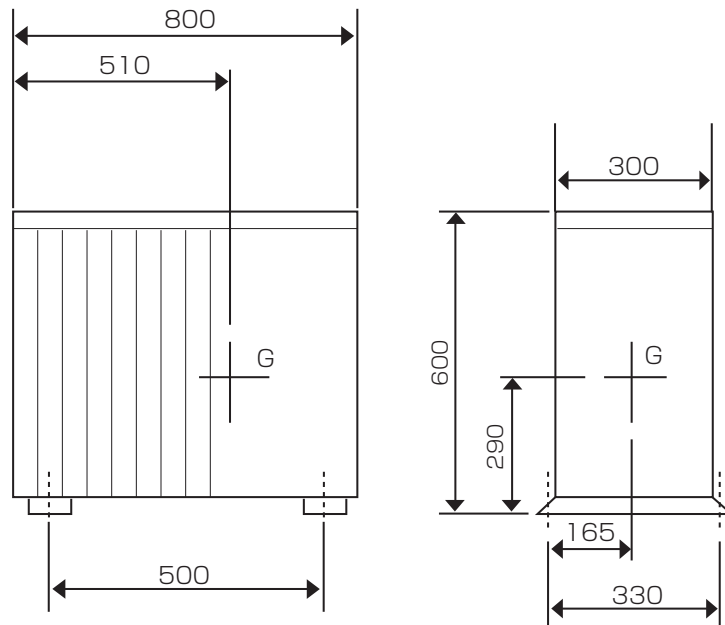
②コンクリートの厚さ = 120 mm = 0.120 m

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 > $R_b = 132.5$ 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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-RP80SHA7, MPUZ-RP80HA7, MPU-RP80SHA7, MPU-RP80HA7

1.機種=R410A スリムR 室外ユニット

2.形名=MPUZ-RP80(S)HA7, MPU-RP80(S)HA7

3.機器諸元(下図参照)

(1)機器質量(運転質量)

w= 57 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 mm²= 78×10⁻⁶ m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数

Nt= 2 本

(3)据付面より機器重心までの高さ

Hg= 323 mm= 0.323 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= 180 mm(Lg≤L/2)= 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

Kh= 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= 558.6 N

(4)設計用鉛直地震力

Fv=Kv・w・9.8= 279.3 N

(5)アンカーボルトの引抜力

Rb= $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = 175.9 N

(6)アンカーボルトのせん断力

Q=Fh/N= 139.7 N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度

$\sigma=Rb/A= 2.3$ MPa<ft=176.0MPa

②せん断応力度

$\tau=Q/A= 1.8$ MPa<fs=102MPa

③引張とせん断を同時に受ける場合

fts'=1.4ft-1.6τ= 244.1 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

$\sigma= 2.3$ 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 m

②コンクリートの厚さ

= 120 mm= 0.120 m

③ボルトの埋込長さ

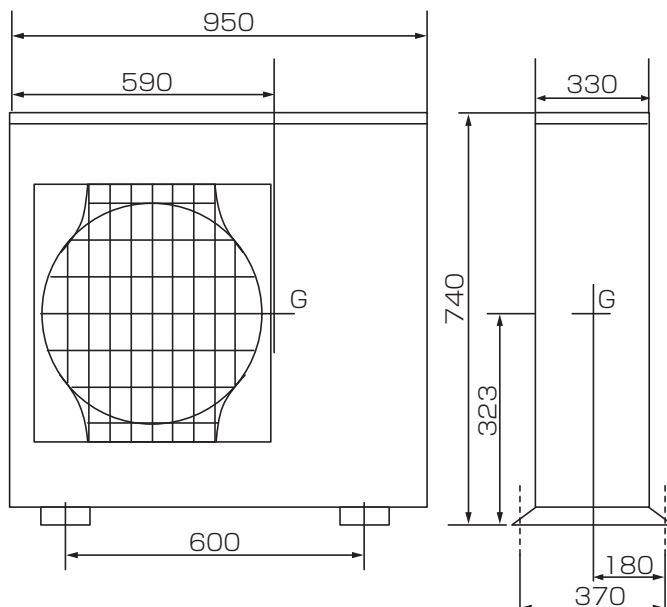
= 70 mm= 0.070 m

④許容引抜荷重

Ta= 3200 N>Rb= 175.9 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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-RP112HA7, MPU-RP112HA7

1.機種=R410A スリムR 室外ユニット

2.形名=MPUZ-RP112HA7, MPU-RP112HA7

3.機器諸元(下図参照)

(1)機器質量(運転質量) $w = 64$ 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) $A = 78$ mm² = 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t = 2$ 本

(3)据付面より機器重心までの高さ $H_g = 323$ mm = 0.323 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 $L_g = 180$ mm ($L_g \leq L/2$) = 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 $K_h = 1.0$

(2)設計用鉛直震度 $K_v = K_h/2 = 0.5$

(3)設計用水平地震力 $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 = 627.2$ N

(4)設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 = 313.6$ N

(5)アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 197.5$ N

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q = F_h/N = 156.8$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma = R_b/A = 2.5$ 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 $\tau = Q/A = 2.0$ MPa < $f_s = 102$ 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

$f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 243.8$ 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

$\sigma = 2.5$ MPa < $f_{ts} = 176.0$ MPa

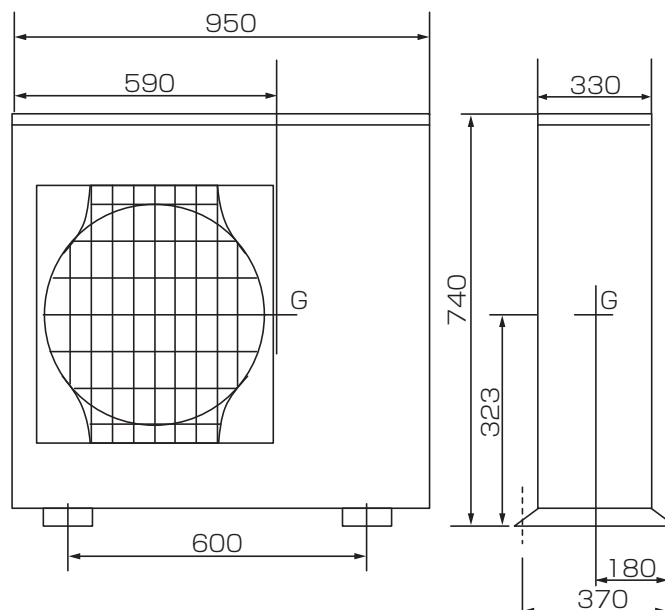
(8)アンカーボルトの施工法

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 > $R_b = 197.5$ 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2005年度版』による。

■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-RP140HA7, MPU-RP140HA7

1.機種=R410A スリムR 室外ユニット

2.形名=MPUZ-RP140HA7, MPU-RP140HA7

3.機器諸元(下図参照)

(1)機器質量(運転質量) $w = 77$ 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) $A = 78$ mm² = 78×10^{-6} m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t = 2$ 本

(3)据付面より機器重心までの高さ $H_g = 403$ mm = 0.403 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 $L_g = 180$ mm ($L_g \leq L/2$) = 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 $K_h = 1.0$

(2)設計用鉛直震度 $K_v = K_h/2 = 0.5$

(3)設計用水平地震力 $F_h = K_h \cdot w \cdot 9.8 = 754.6$ N

(4)設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot w \cdot 9.8 = 377.3$ N

(5)アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (w \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 319.2$ N

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q = F_h/N = 188.7$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma = R_b/A = 4.1$ 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 $\tau = Q/A = 2.4$ MPa < $f_s = 102$ 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 $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 243.1$ 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

$\sigma = 4.1$ 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

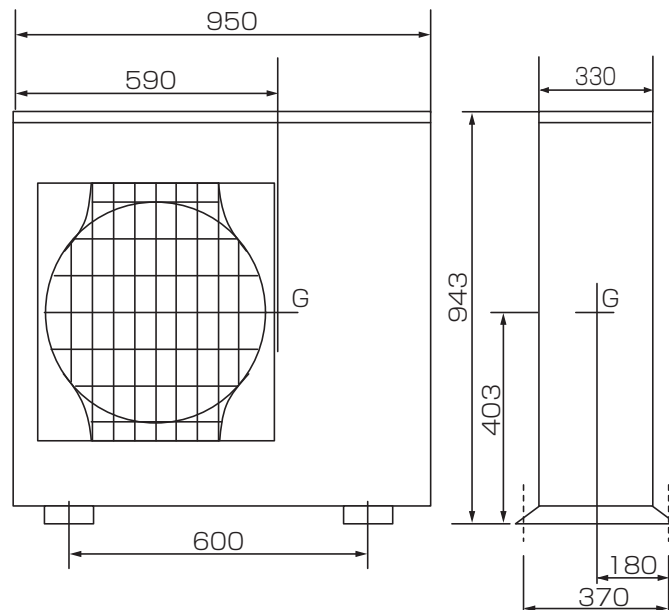
②コンクリートの厚さ = 120 mm = 0.120 m

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 > $R_b = 319$ 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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-RP160HA8, MPU-RP160HA8

1.機種=R410A スリムR 室外ユニット

2.形名=MPUZ-RP160HA8, MPU-RP160HA8

3.機器諸元(下図参照)

(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) $A=$ mm²= "/> m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=$ 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 $K_h=$

(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

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N=$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma=R_b/A=$ 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 < $f_s=102$ 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 $=$ m

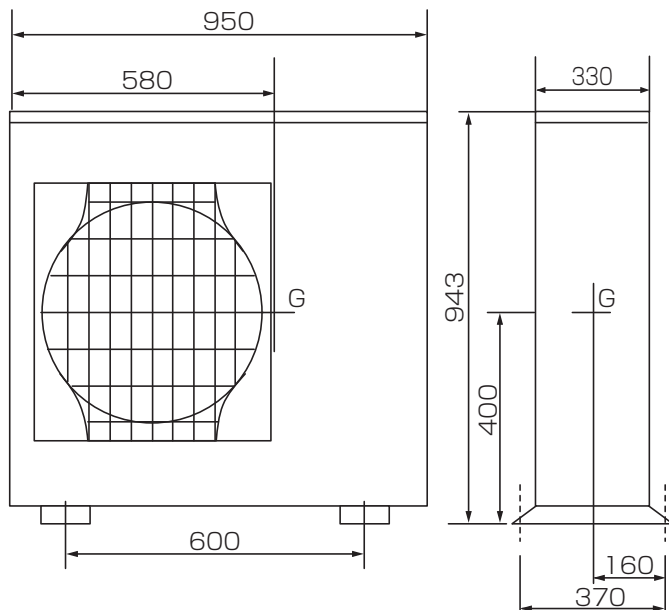
②コンクリートの厚さ $=$ mm= m

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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-RP224HA7

1.機種=R410A スリムR 室外ユニット

2.形名=MPUZ-RP224HA7

3.機器諸元(下図参照)

(1)機器質量(運転質量)

w= 129 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 mm²= 78×10⁻⁶ m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数

Nt= 2 本

(3)据付面より機器重心までの高さ

Hg= 578 mm= 0.578 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= 180 mm(Lg≤L/2)= 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

Kh= 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= 1264.2 N

(4)設計用鉛直地震力

Fv=Kv・w・9.8= 632.1 N

(5)アンカーボルトの引抜力

Rb= $\frac{Fh \cdot Hg - (w \cdot 9.8 - Fv) \cdot Lg}{L \cdot Nt}$ = 833.7 N

(6)アンカーボルトのせん断力

Q=Fh/N= 316.1 N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度

$\sigma = Rb/A = 10.7$ 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

$\tau = Q/A = 4.1$ MPa < $f_s = 102$ 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

$f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau = 240.4$ 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

$\sigma = 10.7$ 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

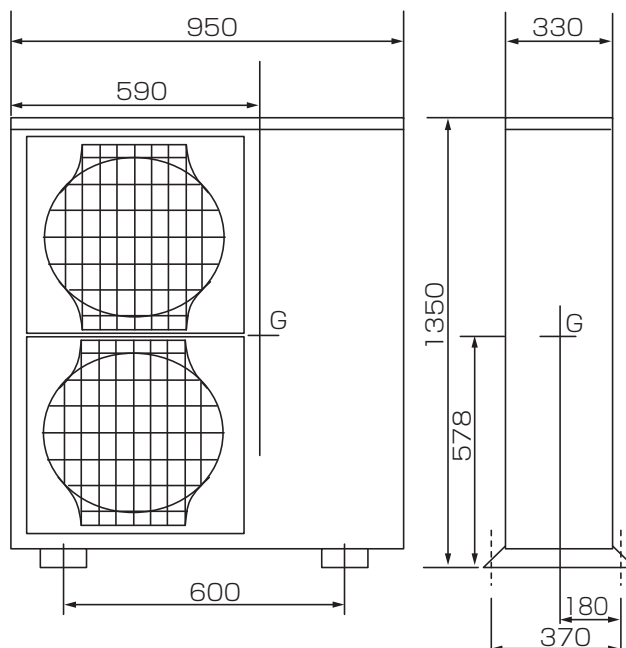
= 70 mm = 0.070 m

④許容引抜荷重

Ta= 3200 N > Rb= 833.7 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2005年度版』による。



■耐震強度検討書(アンカーボルト)

MPUZ-RP280HA7

1.機種=R410A スリムR 室外ユニット

2.形名=MPUZ-RP280HA7

3.機器諸元(下図参照)

(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) $A=$ mm²= m²

④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数 $N_t=$ 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 $K_h=$

(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

(6)アンカーボルトのせん断力 $Q=F_h/N=$ N

(7)アンカーボルトに生ずる応力度

①引張応力度 $\sigma=R_b/A=$ MPa ボルト(SS400)の許容引張応力 $f_t=176.0$ MPa

②せん断応力度 $\tau=Q/A=$ MPa ボルト(SS400)の許容せん断応力 $f_s=102$ MPa

③引張とせん断を同時に受ける場合 $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau =$ 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 $=$ m

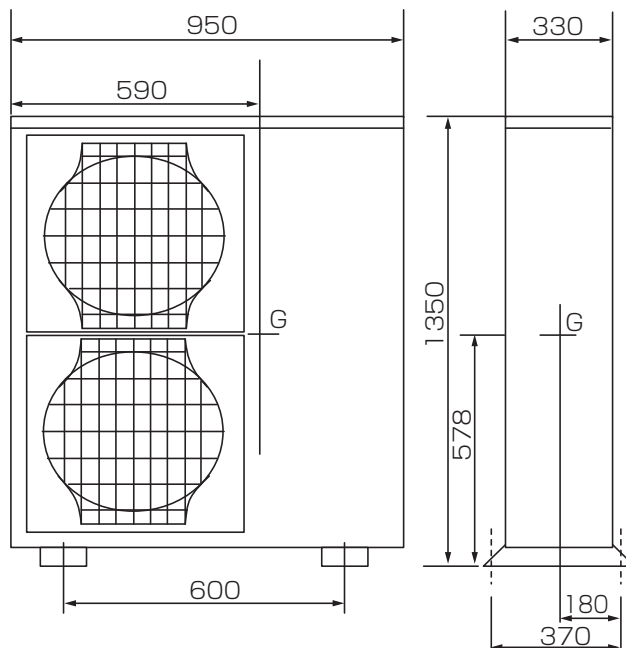
②コンクリートの厚さ $=$ mm= m

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2005年度版』による。



V. システム関連

1. システムコントローラ一覧

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(室外・室内ユニット、リモコン)システム以外の手配部品 |
|---|--------|--|---|
| A. 1リモコン(標準的)制御運転 | | <ul style="list-style-type: none"> ・リモコンには、ワイヤードタイプとワイヤレスタイプがあります。 ・同時ツイン・トリプル・フォーは、室内ユニットが同時に運転/停止します。 | MPKH-RP・KAL3 形はワイヤードリモコン化する場合、遠隔制御用インターフェイス(MAC-397IF)が必要 |
| B. 2リモコン制御運転 (2台のリモコンで手元と遠方の2か所からコントロールできます。) | | <ul style="list-style-type: none"> ・1グループにリモコン2個まで接続できます。 ・同時ツイン・トリプル・フォーは1グループと数えます。 ・最新指令で運転コントロール(後押し優先)となります。 ・ワイヤード、ワイヤレスリモコンの組合せも可能です。 | ワイヤードリモコン(追加分) (PAR-31MA/PAR-24MA) MPS-RP・KA3/GA3 形は上記リモコンとリモコン端子盤(PAC-SH29TC) |
| C. グループ制御運転 (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"> ・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。 ・同時ツイン・トリプル・フォーは1台と数えます。 ・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。 ・リモコンは2台まで接続可能です。 | MPS-RP・KA3/GA3 形はリモコン端子盤(PAC-SH29TC) |
| D. 停電自動復帰運転 | | <ul style="list-style-type: none"> ・リモコンからのユニットの機能選択により可能です。 ・冷媒系統毎に設定してください。 | MPKH-RP・KAL3 形は、ジャンパー抵抗 JRO7 カット |
| E. 離れた部屋から個別制御運転 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤードリモコン用リモコンコードを500mまで延ばせます。 ※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。 | リモコン延長コード(0.3mm ²) |
| F. 遠方/手元併用制御運転 (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"> ・遠方から全エアコンの一括 ON/OFF ができます。 ・遠方制御/手元制御の切替ができます。 ・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。 ・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。 ・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。 | 遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA) リレーボックス(現地工事) 遠方操作盤(現地工事) <MPKH-RP・KAL3 形の場合> 遠隔制御用インターフェイス(MAC-397IF) |
| G. パルス信号による運転 | | <ol style="list-style-type: none"> ①別売の「HA アダプター」を利用し、外部信号(瞬時接点)でエアコンを運転コントロールすることが可能です。 ② 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) | HA アダプター(MAC-815AD) <MPKH-RP・KAL3 形を除く> 室内ユニット基板の HA・JEM-A 端子 CN41 <MPKH-RP・KAL3 形の場合> 遠隔制御用インターフェイス(MAC-397IF) |
| 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 (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。) | | <p>無電圧接点出力の取り出し</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 <p>有電圧(DC12V)接点出力取り出し</p> <ol style="list-style-type: none"> ③別売部品「遠方表示用アダプター」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。 <p>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。</p> | A 制御遠方表示キット(PAC-SE56RM) 遠方表示盤(現地工事) <MPKH-RP・KAL3 形を除く> A 制御遠方表示キット(PAC-SF40RM) 遠方表示盤(現地工事) <MPKH-RP・KAL3 形を除く> 遠方表示用アダプター(PAC-SA88HA) 遠方表示盤(現地工事) <MPKH-RP・KAL3, MPL-RP・LA3 形を除く> <MPKH-RP・KAL3 形の場合> 遠隔制御用インターフェイス(MAC-397IF) |

| 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 |
|--|--|---|---|
| I. タイマー運転 (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ー」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ー (PAC-SE55RA) <MPKH-RP・KAL3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。 MA スマートリモコン: オン / オフタイマー / 消し忘れ防止タイマー / 週間タイマー MA スムースリモコン: 簡易タイマー / 消し忘れタイマー ワイヤレスリモコン: 簡易タイマー (24hr 以内) | PAR-31MA PAR-24MA PAR-SL9MA |
| | | ③集中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。 | 集中コントローラ (G-150AD) |
| J. エアコン周辺機器との連動運転 | | ・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) | ロスナイ連動ケーブル (PAC-SB81VS) <MPKH-RP・KAL3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) <MPKH-RP・KAL3形は対応不可> |
| K. 信号の取出し方法 | | ・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。 | 加湿信号 <MPKH-RP・KAL3形、MPK-RP・KA3形は対応不可> |
| | | ・別売の「外部出力用アダプター」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ー (PAC-SC37SA) |
| L. 温度センサーの外付け方法 | | ・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ヶ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。 | 温度センサー <MPKH-RP・KAL3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) <MPKH-RP・KAL3形は対応不可> |
| M. 集中管理 | <M-NET 系との接続> | ・室外ユニットに M-NET 接続用アダプターを接続することで 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 集中コントローラ: 50 台 グループリモコン: 16 台 (PAC - SC30GR) | M-NET 接続用アダプター (PAC-SJ18MA / PAC-SJ10MA) 集中コントローラ (G-150AD) グループリモコン (PAC-SC30GR-W)など |
| | <ルームエアコン ハウジングエアコン 集中コントローラとの接続> | ・HA アダプターを使用することによりルームエアコン・ハウジングエアコンの4室・6室・8室用集中コントローラに接続し、遠方からの運転が確認できます。 | ルームエアコン ハウジングエアコン 集中コントローラ (1~4室用: MAC-820SC) (1~6室用: MAC-822SC) (1~8室用: MAC-821SC) HA アダプター (MAC-815AD) <MPKH-RP・KAL3形の場合> 遠隔制御用インターフェイス (MAC-397IF) |
| N. ワイヤレスリモコンの個別運転 | | ・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 <MPKH-RP・KAL3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)
 - ③MPKH-RP・KAL3形をワイヤードリモコン対応する場合は、MAC-397IFが必要です。
 - ④MPKH-RP・KAL3形、MPK-RP40～50KA3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。(MPW-234A)

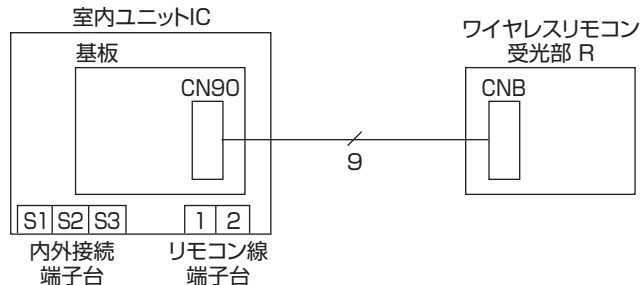
■ワイヤレスリモコン(受光部がユニット外付け設置タイプ)の場合

| 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

<MPKH-RP・KAL3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

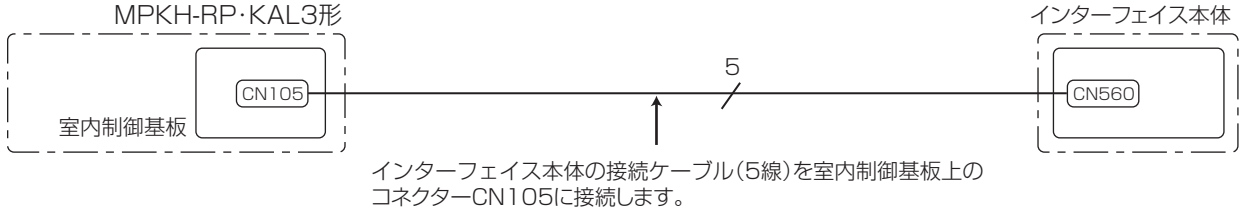
- 【備考】**
- ①同時ツイン・トリプル・フォーで全てワイヤードリモコン組込タイプ(または、ワイヤレス受光アダプタ組込タイプ)のシステムを組まれた場合に限り、装備されているリモコン(受光アダプタ)は、そのままの接続で使用してください。異なる機種(異タイプ)が混在する場合は、上記(■ワイヤードリモコンの場合、■ワイヤレスリモコンの場合)に従って、室内ユニットに装備されたリモコンを1台だけ残すか全てリモコン線を外して他タイプにリモコンを接続してください。
 - ②ワイヤードリモコンの“主従”設定はしないで、そのまま使用ください。
 - ③MPKH-RP・KAL3形、MPK-RP40～50KA3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。(MPW-234A)

■ MPKH-RP・KAL3形をワイヤードリモコンにする方法

MPKH-RP・KAL3形をワイヤードリモコン対応にする場合、MAC-397IFが必要です。
リモコンはMAスムーズリモコン(PAR-24MA)、MAスマートリモコン(PAR-31MA)が使用できます。

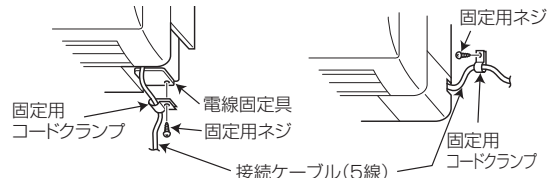
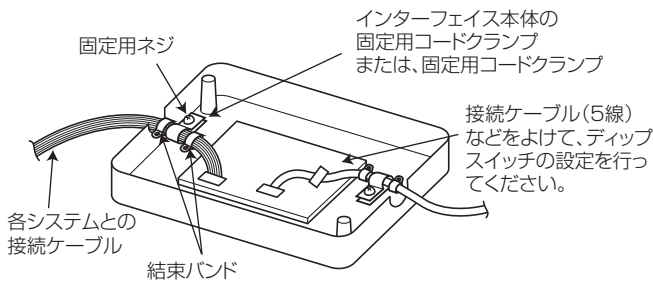
<インターフェイスとMPKH-RP・KAL3形の接続>

- インターフェイス本体とMPKH-RP・KAL3形の室内制御基板をインターフェイス本体の接続ケーブル(5線)で接続します。
- インターフェイス本体から出ている接続ケーブル(5線)を延長または切断しますと、動作不良になります。また、接続ケーブル(5線)を電源電線やアース線とまとめたりしないで、できるだけ離してください。



<インターフェイスと各システムとの接続>

- 各システムとの接続ケーブルの太さに合わせ、インターフェイス本体の固定用コードクランプを付属の固定用コードクランプに付替え、図のように結束バンドで確実に固定してください。
- MPKH-RP・KAL3に接続した接続ケーブル(5線)は、MPKH-RP・KAL3または、その近傍に固定してください。MPKH-RP・KAL3付属の電線固定具固定ネジが使用できない場合は、固定用ネジに交換してください。



接続ケーブルは確実に固定しないと、コンネクターが抜けたり、破損し、正常な動作をしません。

- インターフェイス本体のディップスイッチ(SW500～SW502)の設定は、電源を入れる前に行ってください。
- インターフェイス本体のディップスイッチ(SW500～SW502)は、正しく設定されないと正常な動作をしません。

<インターフェイスの本体の取付けかた>

- インターフェイス本体の取付けかたは、インターフェイス本体の据付説明書を参照してください。

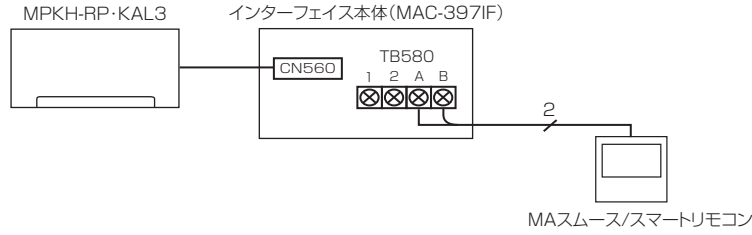
<インターフェイスの状態モニター>

- インターフェイス本体①の基板上にあるLEDランプにより、インターフェイスの状態を確認することができます。

| LED ランプ番号 | 消 灯 | 点 灯 | 点 滅 |
|-----------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| LED521(緑) | エアコンから DC12V が給電されていません。 | エアコンから DC12V が給電されています。 | ——— |
| LED522(黄) | エアコンとの通信が正常に行えていません。 | | 約 1 秒間隔での点滅のとき、エアコンとの通信が正常です。 |
| LED523(黄) | MA スムースリモコンとの通信が正常に行えていません。 | | 約 8 秒間隔での点滅のとき、MA スムースリモコンとの通信が正常です。 |

上記表を参考に動作チェックを行ってください。

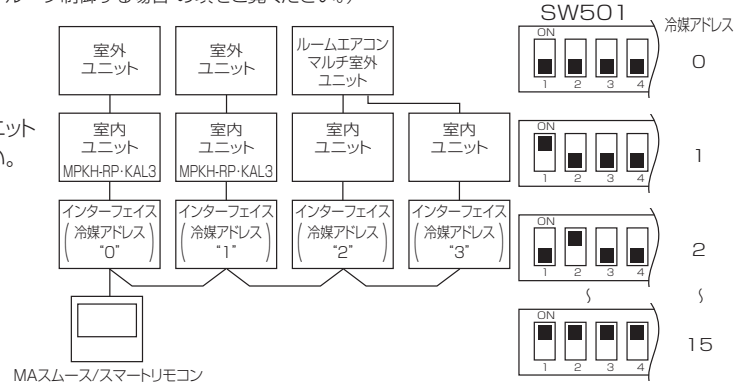
<ワイヤードリモコン化>



《ディップスイッチの設定》

(詳細は、**C.グループ制御運転** ■MPKH-RP-KAL3形をグループ制御する場合の項をご覧ください。)

- SW500:設定の必要はありません。全てOFFとしてください。
- SW501の1番~4番:冷媒アドレス
1台のMAスームス/スマートリモコンに複数台の室内ユニット(+インターフェイス)を接続する場合に、設定してください。
※冷媒アドレスは必ず“0”から始めてください。
※ルームエアコンマルチ室外ユニットを接続した場合でも、室内ユニットごとに異なる冷媒アドレスを設定してください。



- SW501の5番-6番:通常は、5番-6番とも“OFF”に設定してください。但し、下表の条件の場合は、“ON”に変更する必要があります。

SW501

※MPKH-RP-KAL3機種の場合、ワイヤードリモコンの室温センサーは使用できません。

同一グループの室内ユニットに、MPKH-RP-KAL3形以外のMr.SLIMが混在している場合にのみ“ON”としてください。
※同一グループに、MPKH-RP-KAL3形以外のMr.SLIMを混在させると、使用できる機能に制約が生じますのでご注意ください。

| SW番号 | 機能 | OFF | ON | 備考 |
|------|------------------------------------|--------|------|---|
| 5番 | 室温検知位置 | 室内ユニット | リモコン | MPKH-RP-KAL3形は、リモコンセンサー使用不可です。必ずOFFに設定してください。 |
| 6番 | 同一グループ内にMPKH-RP-KAL3形以外のMr.SLIMを混在 | 混在なし | 混在あり | |

- SW502
・インターフェイスを接続する室内ユニットが持っている機能に合わせて設定します。
・下の表を参照し、室内ユニットに付属のワイヤレスリモコンで機能を確認しながら設定してください。
・複数の機能を使う場合に設定してください。正確に設定されていないと正常に動作を行いませんので、電源を投入する前に確実に行ってください。

SW502・・・エアコン機能設定

| SW番号 | 機能 | OFF | ON | 備考 |
|----------|---------------|--------------|--------------|-----------------|
| 1番 7番 | 未使用 | OFFに設定 | — | 必ずOFFに設定してください。 |
| 8番 | 送風または空清モードの有無 | 送風または空清モードなし | 送風または空清モードあり | |

ご注意

- 1) MPKH-RP40~50KAL3形は冷暖自動運転機能はありません。
MAスームス/スマートリモコンの“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スームス/スマート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。
- 2) MAスームス/スマートリモコンの試運転スイッチで試運転は行えません。
- 3) MAスームス/スマートリモコンのルーバースイッチで本体の左右風向フラップを操作できません。
- 4) ワイヤレスリモコンでのタイマー運転は、正常動作しなくなることがありますので、使用しないでください。
- 5) 室温の表示範囲は、10℃~38℃になります。

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 | | | | |
| 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。)
 - ⑤MPKH-RP・KAL3形,MPK-RP40～50KA3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(MPW-234A)が必要です。
 - ⑥MPKH-RP・KAL3形にワイヤードリモコンを接続する場合は、インターフェイス(MAC-397IF)が必要です。
 - ⑦MPK-RP40～50KA3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。MPKH-RP・KAL3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。
 - ④MPKH-RP・KAL3形にワイヤードリモコンを接続する場合はMAC-397IFが必要です。
 - ⑤MPKH-RP・KAL3形,MPK-RP40～50KA3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(MPW-234A)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、ワイヤレス機種の台数制約はありません。)
- リモコンコードの総延長は500mです。
 - ・リモコン線は、0.3mm²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200mとなります。
 - ・誤動作する場合がありますので、多芯ケーブル及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)及び電源配線・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, リモコン 渡り配線 | リモコン線 | リモコン線 |
| | ワイヤレス リモコン 受光部 R' | 受光部 接続線, リモコン 渡り配線 | 受光部 接続線 | 受光部 接続線 |

※ () 内は内外別受電方式等の場合

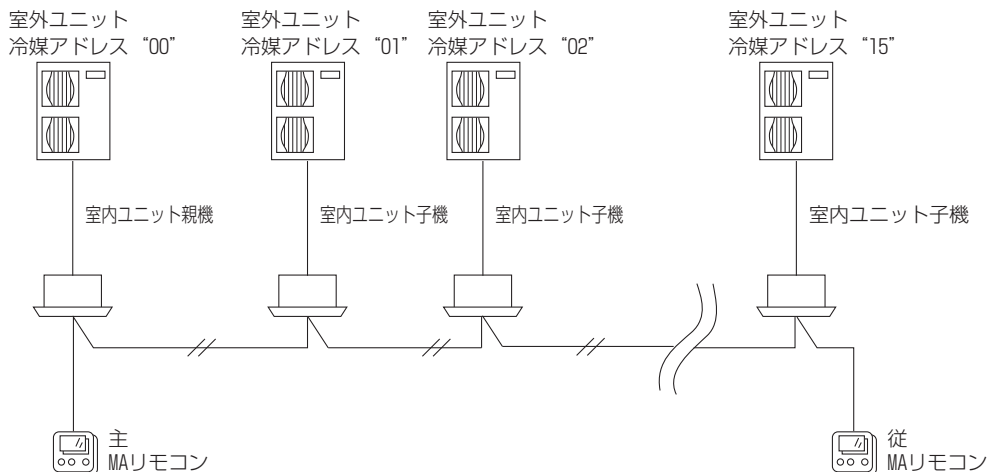
- 【備考】**
- ① 2リモコン制御の場合は、2リモコン制御運転の項を参照してください。但し、ワイヤードリモコンとワイヤレスリモコンと併用する場合はリモコン渡り配線された室内ユニットに受光部を接続してください。
 - ② 冷媒アドレス“00”の室外ユニットには、グループの中で最も機能の高い室内ユニットを接続してください。リモコンの操作は、そのユニット(機能が低いユニット)の機能に適應します。

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) | |
|----|--------------|---------------------------|------------|------------|------------|-------------------------------|-------|------------|-----------|------------|------------|----|
| | | MPL-RP・BA3 MPLZ-RP・BA4 | MPL-RP・JA3 | MPC-RP・KA3 | MPK-RP・KA3 | MPKH-RP・KAL3 56~80形 40~50形 | | MPL-RP・LA3 | MPM-RP・FA | MPS-RP・KA3 | MPC-RP・HA3 | |
| 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 | 2速 | 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 | 4段 | 5段+自動 | × | × |
| | | スイング機能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × |
| | 左右スイング | 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 MPK-RP40～50KA3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 MPKH-RP・KAL3形をグループ接続する場合はMAC-397IFが必要です。

【システム図】



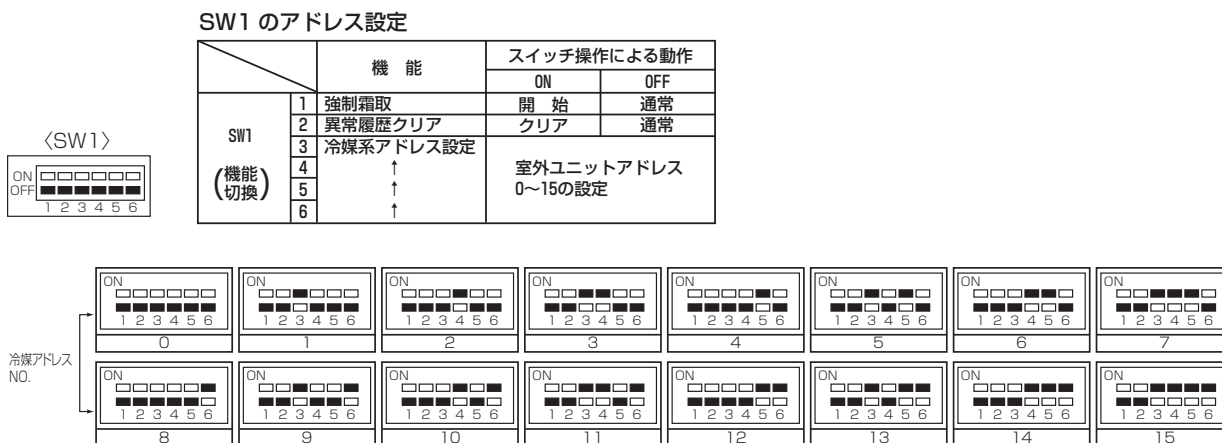
| | | | | | | | |
|--------------------|----|----|----|--|--|----|---------|
| 室外ユニット No.(冷媒アドレス) | 00 | 01 | 02 | | | 15 | スイッチで設定 |
| 室内ユニット No.(号機) | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 自動設定 |
| リモコン給電(室内ユニット親機) | ○ | - | - | | | - | 自動設定 |

【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 SW1 の 3～6 すべて OFF した状態で、冷媒アドレスは、"0" 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。



【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 0)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

SW1 (3番～6番)各スイッチの操作による冷媒アドレス設定と順次起動タイマー

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

【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。

■ MPKH-RP・KAL3 形をグループ制御する場合

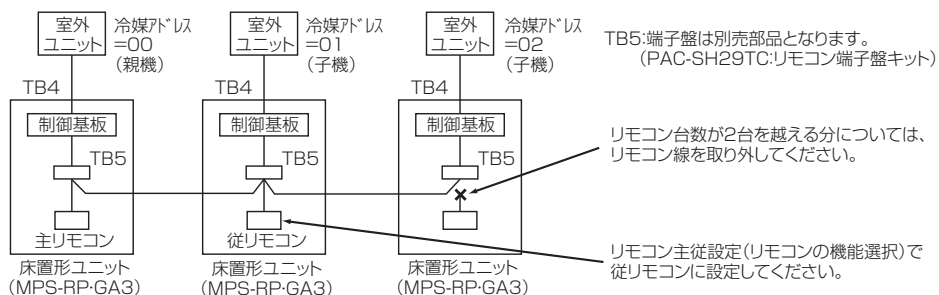
インターフェイス(MAC-397IF)を用いて、ワイヤード化(**A.1 リモコン制御運転** の項を参照)を行い、インターフェイス上のディップスイッチ SW501 で冷媒アドレスを設定してください。

- SW501…MAスムーズ/スマートリモコン対応の設定および室外ユニット対応の設定

| SW 番号 | 冷媒アドレス | | 備 考 | | |
|---------------|--------|----------|-----|-----------|-----------------------------------|
| 1番 〜 4番 | | 冷媒アドレス 0 | | 冷媒アドレス 8 | MAスムーズ/スマートリモコンを接続する場合のみ設定してください。 |
| | | 冷媒アドレス 1 | | 冷媒アドレス 9 | |
| | | 冷媒アドレス 2 | | 冷媒アドレス 10 | |
| | | 冷媒アドレス 3 | | 冷媒アドレス 11 | |
| | | 冷媒アドレス 4 | | 冷媒アドレス 12 | |
| | | 冷媒アドレス 5 | | 冷媒アドレス 13 | |
| | | 冷媒アドレス 6 | | 冷媒アドレス 14 | |
| | | 冷媒アドレス 7 | | 冷媒アドレス 15 | |

■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。但し、床置形 MPS-RP・KA3 / GA3 シリーズには、既にも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 MPS-RP・KA3 / GA3 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。

<MPKH-RP・KAL3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。

■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)。

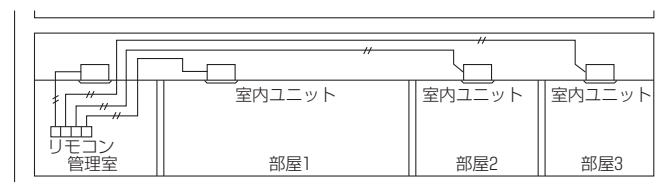
| 停電時のユニット動作 | | |
|-------------|--------------------------|---|
| 瞬時の場合 | 停電からユニットの動作が変化するまでの時間 | 標準機種(インバータレス機種) 約 40ms インバータ機種 約 100ms (運転時の電源電圧、運転状態によって変化します。) |
| | 上記を超える時間となると、どのような状態になるか | 運転停止 (室外ユニットの圧縮機過電流遮断で異常猶予に入り、3 分後に再起動する場合もあります。異常猶予に入る時間は運転負荷・電源電圧によって異なります。) |
| | 電源が復帰すればどのようなようになるか | 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」に設定して下さい。

これにより空調機が運転を再開する場合、復電後システム立ち上げ時間(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及び集中監視できます。
- 室内ユニットとリモコン間の配線は、0.3mm² 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ー (PAC - SE55RA) とリレーボックス(現地工事)を介して、遠方からの運転／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ーを取り付けてください。

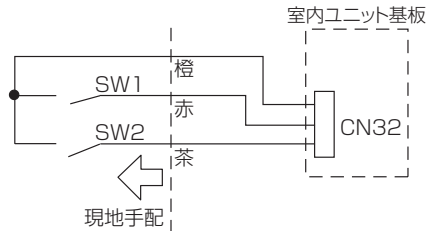
■遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA)

<MPKH-RP・KAL3形は対応できません。>

【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 ² |
| 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 |

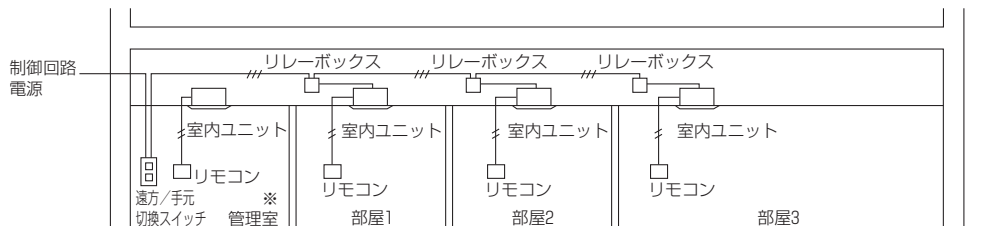
- SW1 は遠方操作 ON / OFF スイッチです。SW2 は遠方／手元の切換スイッチです。
- SW2 が ON(遠方)の場合は、SW1 遠方操作 ON / OFF スイッチにより ON で運転、OFF で停止となります。このときリモコンでの[運転／停止]操作はできません。他の操作(温度設定、風速切換など)は、できます。
- SW2 が OFF(手元)の場合は、リモコンでの[運転／停止]操作ができます。このとき SW1 遠方操作 ON / OFF スイッチを操作しても信号は取り込みません。

■基本システム配線例

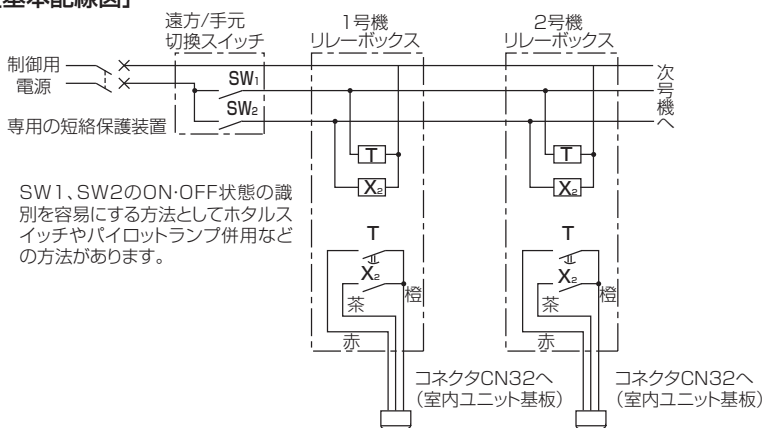
遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA)を用いて、リレーボックスと遠方／手元切換スイッチからなる『遠方からの発停回路』を、遠方発停用アダプターを介して室内ユニット基板上的コネクタ CN32 に接続してください。

【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】



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。

【部品仕様】

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

注意ポイント

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

■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"> ・ SW1またはタイマーT接点がONで「運転」、OFFで「停止」となります。 ・ リモコンからの運転/停止操作は禁止(*)となります。 ※リモコンからの運転/停止操作のみ禁止であり、他の設定(温調、風速、風向など)の操作は可能です。 |

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

| 遠方操作の場合 | タイマー運転の場合 | 補足 |
|---------|-----------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・ SW2がONの場合、リモコンからの運転/停止操作が禁止(*)となり、SW1またはタイマーT接点がONで「運転」、OFFで「停止」となります。 ・ SW2がOFFの場合、リモコンからの運転/停止操作可能となり、SW1またはタイマーT接点による運転/停止は無効となります。 注)SW2のON/OFF切換は、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。 ※リモコンからの運転/停止操作のみ禁止であり、他の設定(温調、風速、風向など)の操作は可能です。 |

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

| 遠方操作の場合 | 補足 |
|---------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ SW2を押す(ON時間1秒以上)と運転を開始します。以後はリモコンによる停止または再運転ができます。 ・ 遠方からの「停止」操作はできませんが、常にSW2による遠方からの「運転」操作が可能です。 |

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

| 遠方操作の場合 | 補足 |
|---------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ CTがON(閉)で運転開始し、ONの間はリモコンからの運転/停止操作も可能です。 ・ CTがOFF(開)で停止となり、リモコン操作も禁止となります。 <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。

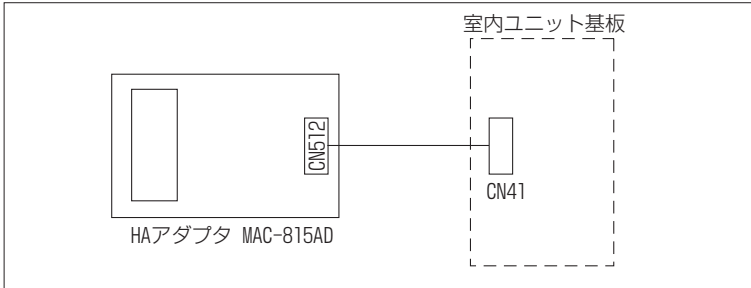
| 遠方操作の場合 | 補足 |
|--------------------------------------|--|
| <p>使用しませんので絶縁テープ等で確実に絶縁処理してください。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ SW2がONであれば禁止(リモコンでの「運転/停止」操作ができない)。 ・ SW2がOFFであれば許可(リモコンでの「運転/停止」操作ができる)。 |

G. 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。

■ HA アダプタ MAC-815AD を用いた運転 <MPKH-RP・KAL3 形を除く>

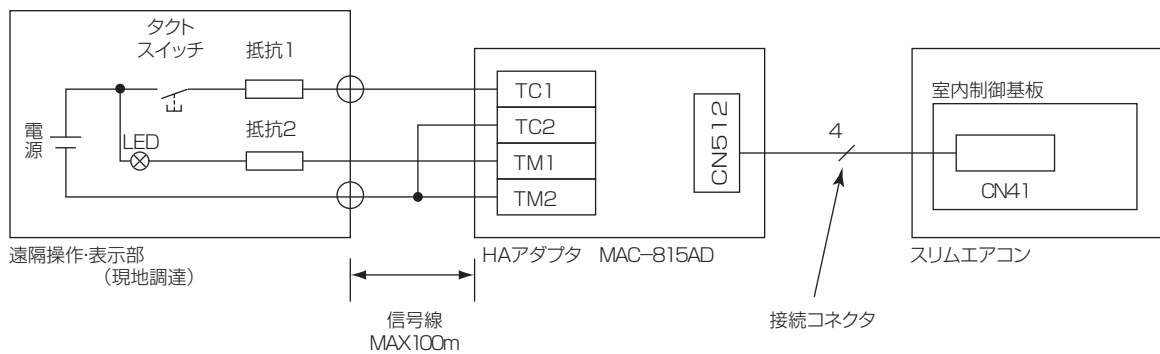
- 別売の「HAアダプター」(MAC-815AD)を室内ユニット基板に接続し、外部信号(DC5～24V、瞬時の接点)でエアコンを運転コントロールすることが可能です。
- パルス信号でエアコンを運転コントロールする場合、エアコン運転中に信号が入力されると、エアコンは停止、停止中に信号が入力されれば運転を開始します。(パルス信号幅は、200 m sec 以上必要です。)



<使用方法>

タクトスイッチ(押すごとに運転/停止を繰り返す方式)を用いて、エアコンの運転/停止および表示を行うことができます。スイッチ・電源・モニタランプを含めた遠隔操作部は現地にて調達・配線してください。

接続要領



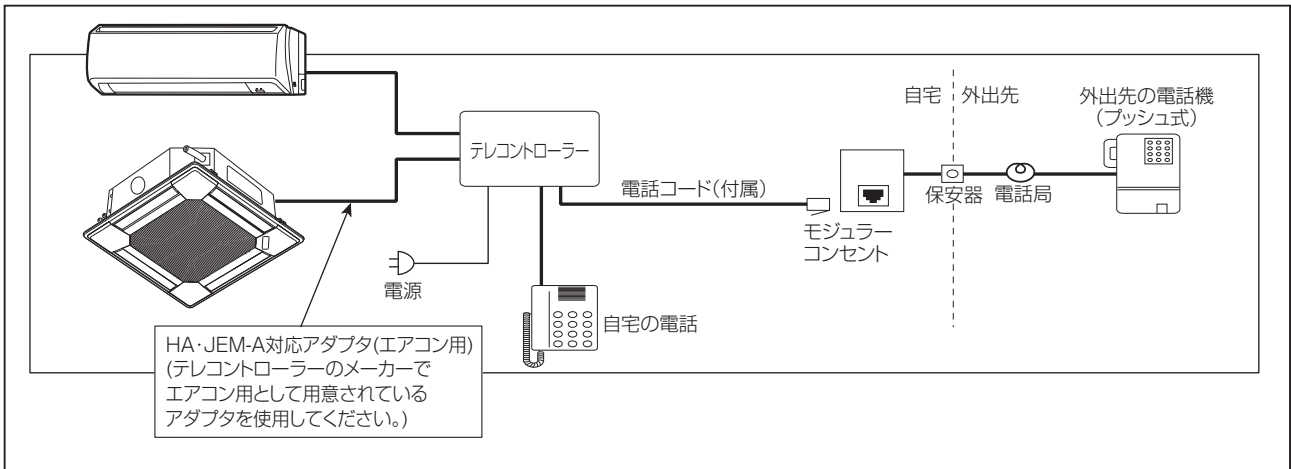
| 現地調達部品の仕様 | DC電源 | 5V | 12V | 24V | ・電源電圧の値により使用する抵抗値が変わりますのでご注意ください。 ・左記抵抗値は使用する場合、DC電源出力は2W以上のものをご使用ください。 <DC電源具体例> TDK株式会社製 EAK05-3R0G(出力DC5V・15W 接続端子ネジ式) EAK12-1R3G(出力DC12V・15W 接続端子ネジ式) EAK24-0R7G(出力DC24V・15W 接続端子ネジ式) FMP05-R60(出力DC5V・3W 接続端子ファストン端子式) FMP12-R25(出力DC12V・3W 接続端子ファストン端子式) FMP24-R13(出力DC24V・3W 接続端子ファストン端子式) |
|-----------|---|---------------------------------------|---------------|---------------|--|
| | 抵抗1 | 200Ω 1/4W | 1.0kΩ 1/4W | 2.0kΩ 1/2W | |
| | 抵抗2 | 不要 | 470Ω 1/4W | 1.2kΩ 1/2W | |
| | タクトスイッチ | 押した時だけ接点が閉じるスイッチ (10mA程度の電流が流せるもの) | | | |
| | LED (モニタランプ) | 発光ダイオード (10～16mA位で点灯するもの) | | | |
| 操作要領 | 1) 初期設定 お手元のリモコンでご希望の運転状態にセットしてください。(10秒以上運転を続けてください。) 2) 以後、スイッチを押すごとにエアコンが運転を繰り返します。 3) スwitchはタクト式ですので運転モニタ用の表示(LED)は必ず接続してください。 LEDは運転の時(入タイマーを含む)に点灯、停止の時に消灯します。 4) スwitchのON時間は、100ms以上設けてください。 | | | | |
| 運転モード | <ul style="list-style-type: none"> ● スリムエアコンに付属しているワイヤレスリモコンは、使用可能です。 ● 前回のエアコンの運転状態を記憶していますので、エアコンを前回と同じモードで運転を始めます。 ● 運転モードの切替はワイヤレスリモコンで切り換えてください。 ● 長期間使用していなかった場合には、再度リモコンでご希望の運転状態にセットしてからご使用されることをお勧めします。 ● 本システムは後入力が有効になります。(ワイヤレスリモコンの入力を禁止することは、できません。) | | | | |

■テレコントローラーとの接続

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ーと連動できます。

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。〈MPKH-RP・KAL3 形を除く〉

[テレコントロールシステム系統図]

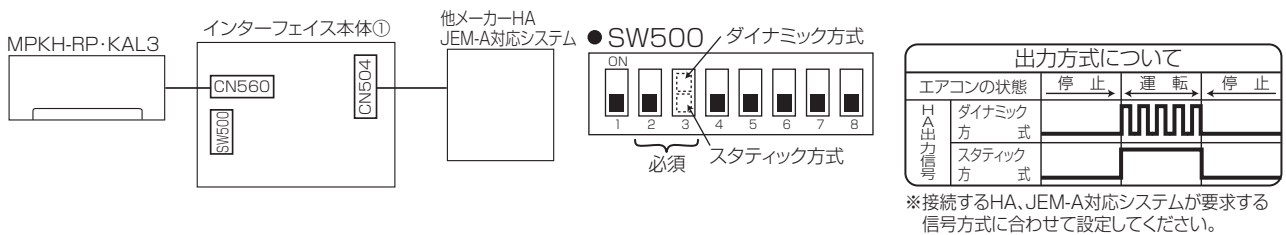


テレコントロールの制御につきましてはメーカーにより異なりますので、テレコントローラーの製造メーカーへお問合せください。また、テレコントローラを接続するために、テレコントローラーのメーカーで用意されているエアコン用アダプタを使用してください。

<MPKH-RP・KAL3 形の場合>

遠隔制御用インターフェイス(MAC-397IF)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。



本項目以外の機能を使用しない場合は、SW500の必須以外のスイッチは全てOFFにしてください。ワイヤードリモコンを使用しない場合はSW501、SW502のスイッチを全てOFFにしてください。

H. 外部信号による制御と遠方表示(モニター信号)への取出し

(1)「A 制御遠方表示キット」(別売形名 PAC-SE56RM)の場合

A 制御専用の別売「遠方表示キット」を室内ユニット基板に接続することにより、各種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。

MPKH-RP・KAL3 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)本体固定用 | 4 |
| 室内通信ケーブル(10m) | 1 |

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

| 項 目 | 手配していただく部品名 | 形 名 |
|--------|------------------------|---|
| 据付け | 5個用スイッチボックス (カバー付き) | JIS-C8340 |
| | カバープレート | 松下電工(株)WN7595、WN6595またはこれらに相当するもの。 |
| | 電源線 | 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:φ1.6mm~φ2.0mm 撚線を使用の場合はJST製特殊形裸圧着端子 TUB-1.25:TUB-2 またはこれらに相当するもので加工し接続してください。 |
| 外部出力機能 | 外部出力信号線 | シース付きビニルコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類… CV、CVS、またはこれらに相当するもの。 電線サイズ… 単線:φ0.65mm~φ1.2mm 撚線:0.5mm ² ~1.25mm ² |
| | 外部出力連動機器 (リレーなど) | 外部出力端子の接点は以下の容量ですので、接点定格にあった負荷ならびに電源をご用意ください。 AC200V(DC30V)/1A 無電圧a接点 |
| 外部入力機能 | 遠方発停用アダプタ | 別売PAC-SE55RA |
| | 電線 | 外部入力機能を使用する場合または配線を延長する場合には、シール付きビニルコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類… CV、CVS、またはこれらに相当するもの。 電線サイズ… 単線:φ0.65mm~φ1.2mm 撚線:0.3mm ² ~1.25mm ² |
| | 中継用リレー ※ | 外部入力を50m以上の延長時に使用します。 |
| | 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 ² ~1.25mm ² |
| 室内ユニット接続伝送線 | 室内通信ケーブル(付属品) 遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA) (別売部品) |
| 据付方法 | 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 |

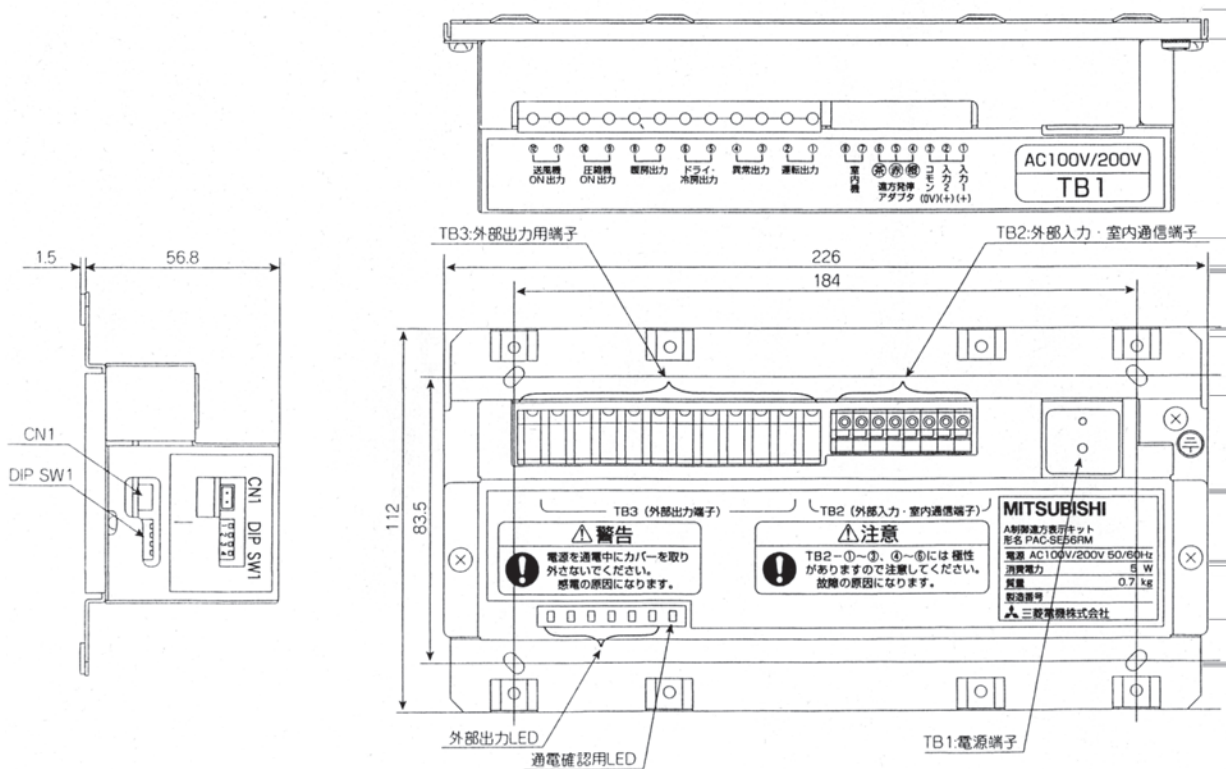
出力仕様

| 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 |

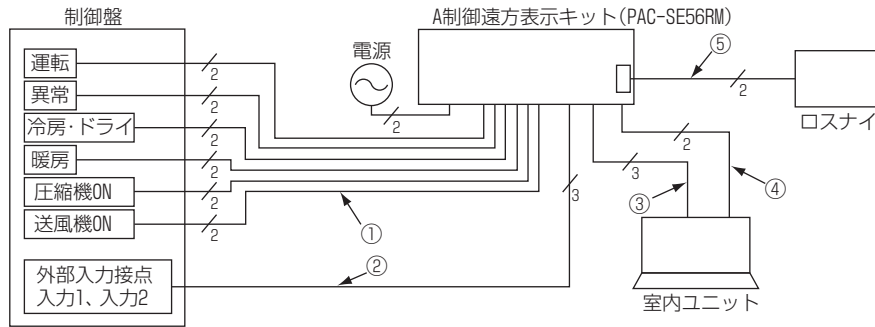
入力仕様

| 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 200ms以上 30ms以内 30ms以内 |

[外形寸法図]



[システム構成]



作業ポイント

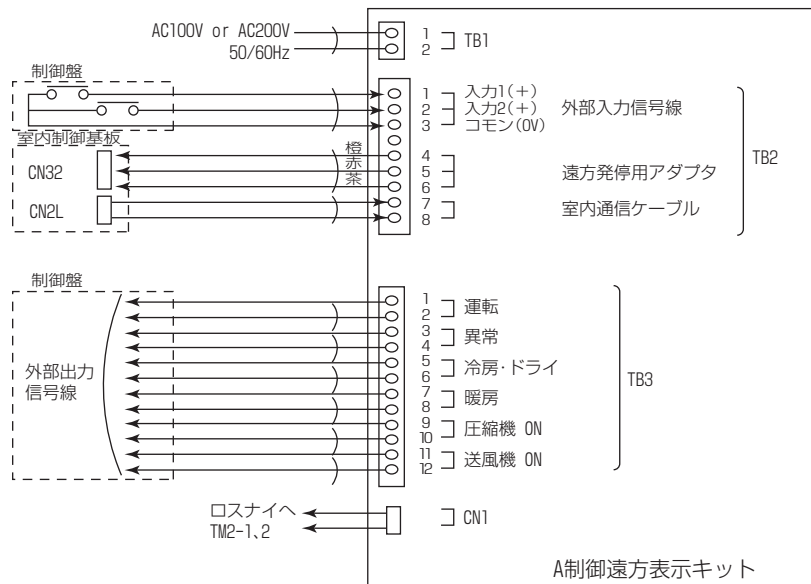
- (1) エアコンが複数台グルーピングされているシステム(同時ツイン・トリプル・フォーを含む)で本機の外部入力機能を使用する場合は、必ず親機(冷媒アドレス"00"の室内ユニット)系統内の室内ユニット基板に接続してください。この場合、自動モード中の冷/暖、異常、圧縮機・送風機状態は親機の状態のみ出力します。
- (2) 外部出力機能を使用する場合は、冷媒系統ごとに、本キットが必要となります。

<各信号線の配線長>

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

※外部入力信号線を延長する場合には、中継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

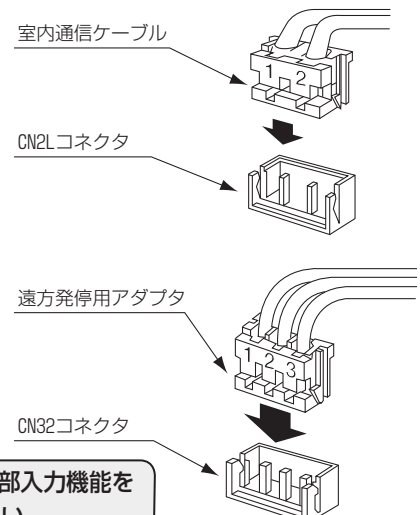
- ① 室内制御基板上の CN2L に付属の室内通信ケーブルのコンネクタ側を差込みます。

※コンネクタには方向性があり、逆差込みはできませんのでご注意ください。無理に押し込むと破損することがありますのでご注意ください。

2) 外部入力機能を使用する場合

- ① 室内制御基板上の CN32 に遠方発停用アダプター (PAC - SE55RA) を差込みます。(遠方発停用アダプタ(別売形名 PAC-SE55RA)を手配ください。)

※コンネクタには方向性があり、逆差込みはできませんのでご注意ください。無理に押し込むと破損することがありますのでご注意ください。



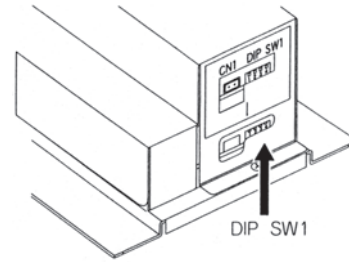
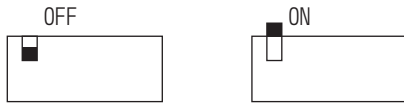
お願い

空調機が複数台グルーピングされているシステムで遠方表示キットの外部入力機能を使用する場合は、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"> ●常時、入力1、入力2のパルス信号でエアコンの発停操作が行えます。 ●また常に手元リモコンからの操作も有効です。 ●パルス信号幅は200msec |
| 1 | | 運転/停止 レベル 閉:運転 開:停止 | 遠方/手元 レベル 閉:遠方操作 開:手元操作 | <ul style="list-style-type: none"> ●入力2の状態が遠方操作時のみ入力1の信号で発停操作が行えます。この時手元リモコンからの操作は行えません。 ●入力2の状態が手元操作時は、入力1の信号での発停操作はできません。手元リモコンからのみ操作が行えます。 |
| 2 | | 運転/停止 レベル 閉:運転 開:停止 | 手元禁止/許可 レベル 閉:手元禁止 開:手元許可 | <ul style="list-style-type: none"> ●常時、入力1のレベル信号でエアコンの発停操作が行えます。 ●入力2のレベル信号で手元リモコンからの操作を禁止/許可できます。 |
| 3 | | レベル 閉:手元許可 開:停止・ 手元禁止 | — | <ul style="list-style-type: none"> ●入力1の信号ONで手元操作許可となり、手元リモコンからの操作ができます。入力1の信号OFFでエアコン停止、遠方状態になり、手元リモコンからの操作はできません。 ●カードリーダー等と運転するときに便利です。 |
| 4 | | レベル 閉:運転・手元許可 開:停止・手元禁止 | — | <ul style="list-style-type: none"> ●入力1の信号ONでエアコン運転、手元操作許可となり、手元リモコンからの操作ができます。入力1の信号OFFでエアコン停止、遠方状態になり、手元リモコンからの操作はできません。 ●コインタイマー等と連動するときに便利です。 |

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

作業ポイント

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

■据付方法

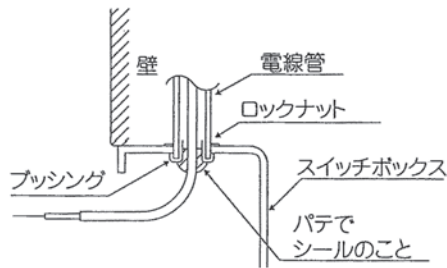
- ・本機の据付けは 5 個用スイッチボックスを使用してください。
- ・スイッチボックス側で D 種接地工事を行ってください。
- ・天井裏などに設置する場合、必ず本機を固定してください。固定時の取付ピッチは、[仕様表]、[外形寸法図]の項を参照ください。

[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。

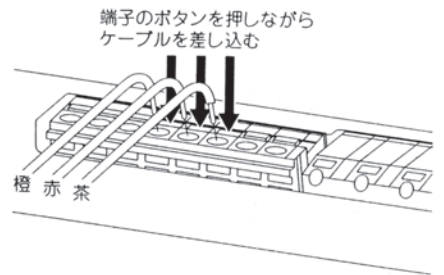
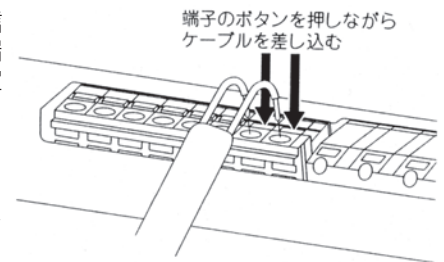
[スwitchボックスの設置]

- 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込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: ϕ 0.65mm ~ ϕ 1.2mm(単線) 0.5mm² ~ 1.25mm²(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: ϕ 0.65mm ~ ϕ 1.2mm(単線) 0.3mm² ~ 1.25mm²(撚線)
 - ・標準むき線長さ: 11mm



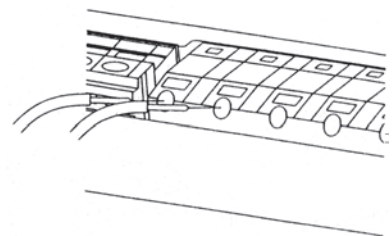
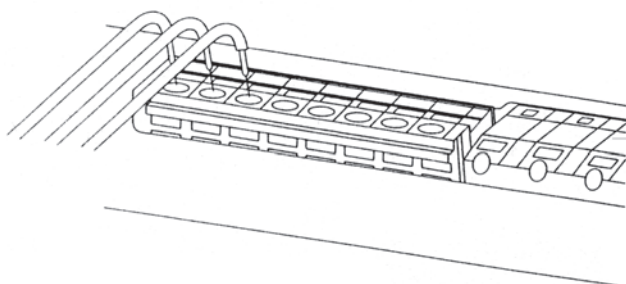
作業ポイント

配線の延長は 10m 以内としてください。

- 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 ϕ 0.65mm ~ ϕ 1.2mm(単線) 0.3mm ² ~ 1.25mm ² (撚線) | TB3-1 ~ 12 ϕ 0.65mm ~ ϕ 1.2mm(単線) 0.5mm ² ~ 1.25mm ² (撚線) | 標準むき線長さ: 10mm |
|---|--|---------------|

 - ・標準むき線長さ: 11mm



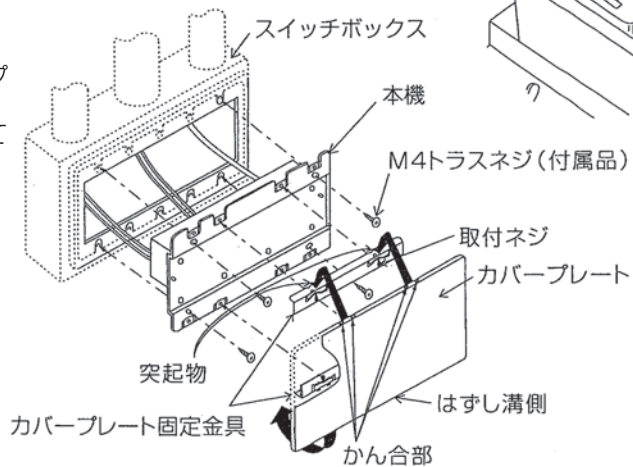
⑤本機の電源端子(TB1)に電源線を接続してください。

- ・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。

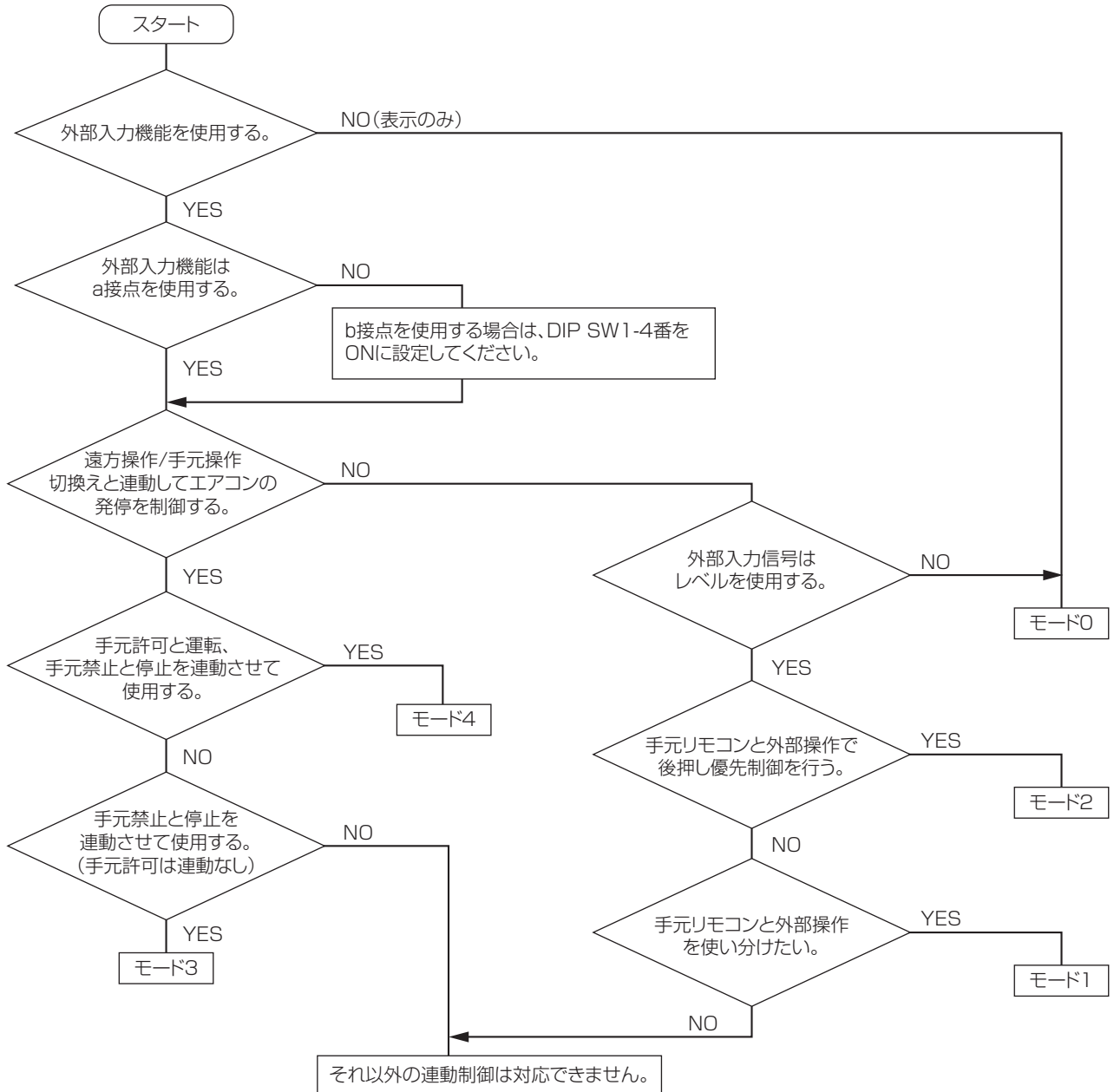
| 手順 | 項目 | 作業内容 | 確認内容 | 処理内容 (確認内容のようにならない場合) |
|----|------------|----------------------|--|--|
| 1 | 通電チェック | 本機ならびにエアコンの電源を投入する。 | ①本機の通電確認用LEDが点灯する。 ②エアコンが運転、もしくは停止する。 | →電源線にAC100Vもしくは200Vが通電されているかどうか確認。 →室外ユニットならびに室内ユニットの電源電圧の確認。 |
| 2 | 外部出力機能チェック | リモコンからエアコンを運転させる。 | 運転出力端子に接続した機器が反応する。 | →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。試運転の為だけに接続した場合は、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

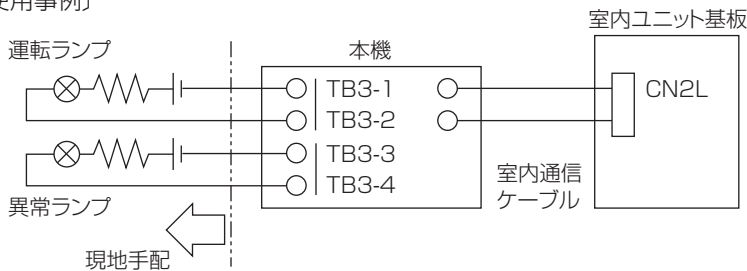
[モード設定フローチャート]



[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〕



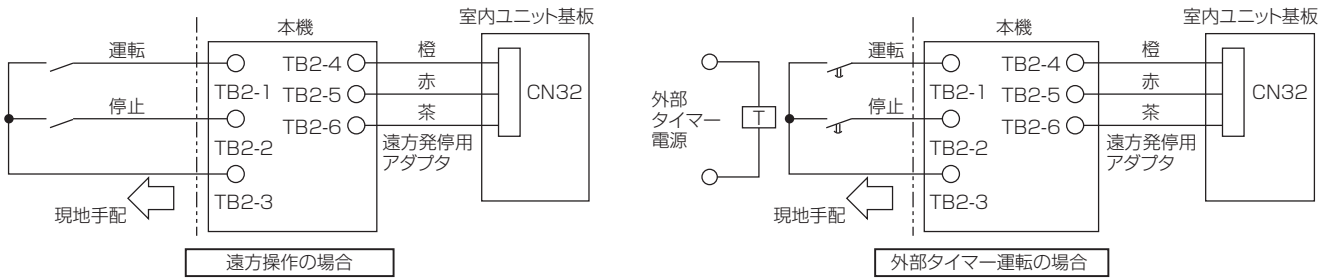
お願い TB3の接点定格は以下の通りですので、定格にあった電源と抵抗を現地に手配してください。

接点定格電圧：
AC200V (DC30V) /1A

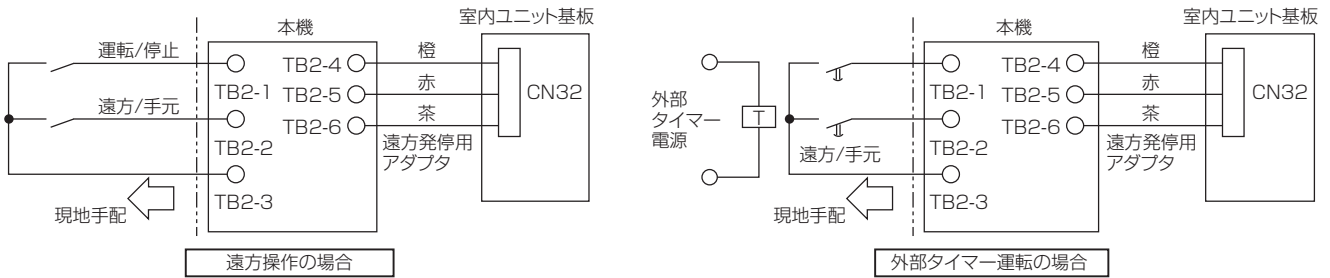
[外部入力機能]

- ・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。

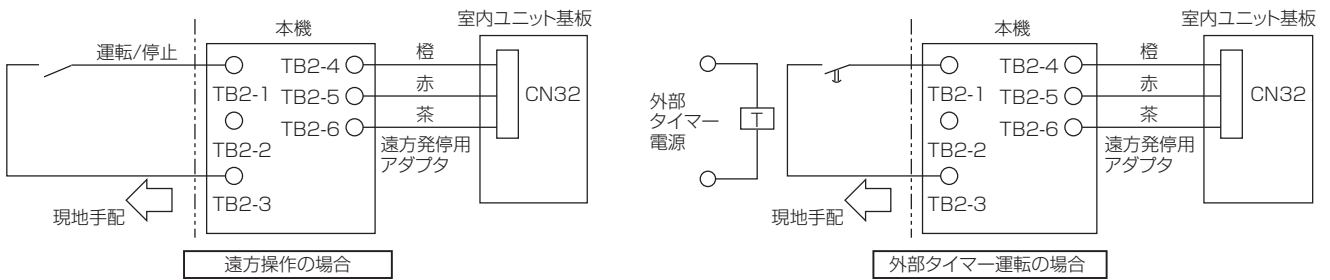
- ①常時、遠方操作または外部タイマーからの運転/停止を行いたい場合。DIP SW1 はモード 0 に設定します。
(■初期設定方法 参照)



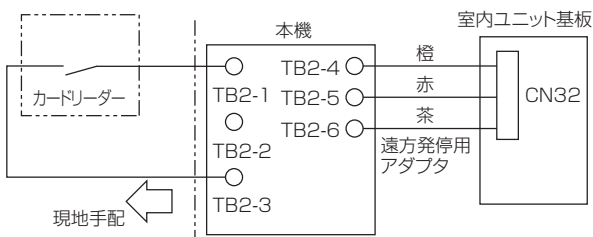
- ②遠方操作または外部タイマーからの運転/停止と、手元リモコンからの運転/停止を使い分けたい場合。
DIP SW1 はモード 1 に設定します。(■初期設定方法 参照)



- 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)

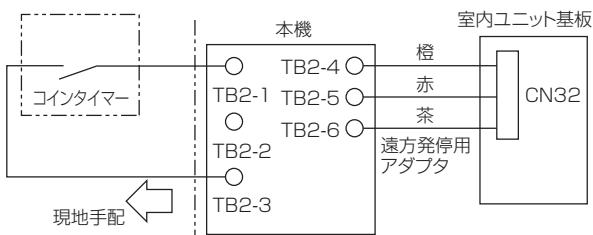


- カードリーダーがONすると、エアコンの手元リモコン操作許可状態になり、OFFするとエアコン停止で、手元リモコン操作禁止状態になります。

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。

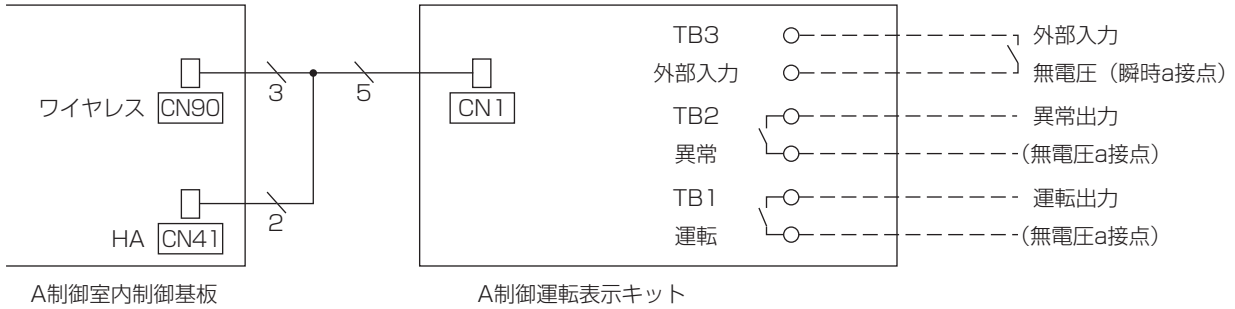
(2)「A 制御運転表示キット」(別売形名 PAC-SF40RM)の場合(無電圧接点信号を取り出す場合)

A 制御運転表示キット(PAC - SF40RM)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。

※ MPKH-RP・KAL3 形は、対応できません。

[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)側を差込みます。

2)外部入力機能を使用する場合

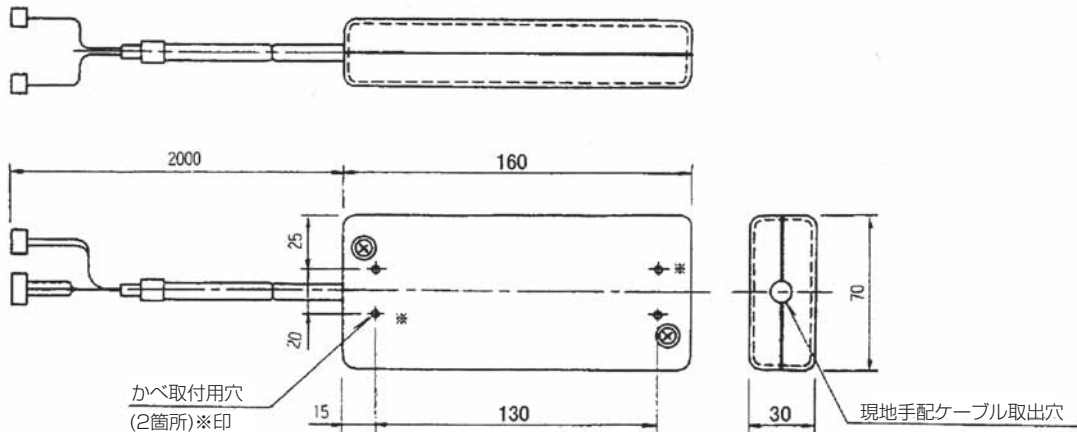
室内制御基板上のCN41に付属のケーブルの4極コネクタ(2芯)側を差込みます。

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

決して無理に押し込まないでください。破損等の原因となります。

[現地手配部品]

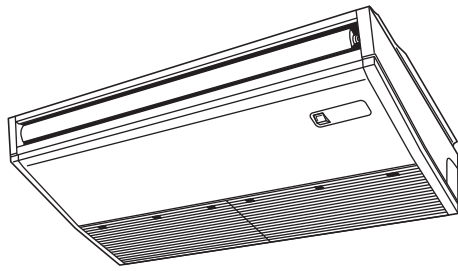
| 項目 | 品名 | 形名・仕様 |
|--------|---------|--|
| 外部出力機能 | 外部出力信号線 | シース付きビニールコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 CV、CVSまたはこれらに相当するもの 電線サイズ より線0.5mm ² ~1.25mm ² 単線 φ0.65mm~φ1.2mm |
| | 表示ランプ等 | 無電圧a接点AC200V(DC30V)、1A以下 |
| 外部入力機能 | 外部入力信号線 | シース付きビニールコードまたはケーブルをご使用ください。 電線の種類 CV、CVSまたはこれらに相当するもの 電線サイズ より線0.5mm ² ~1.25mm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



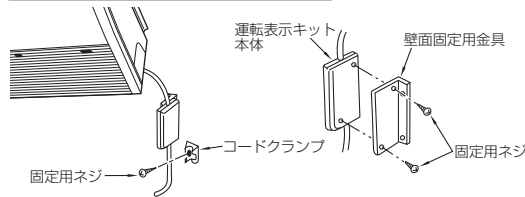
[据付方法]

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。

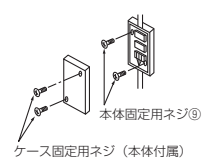
(1) 据付け例1〔天吊り型〕



④壁面固定用金具にて取付ける場合

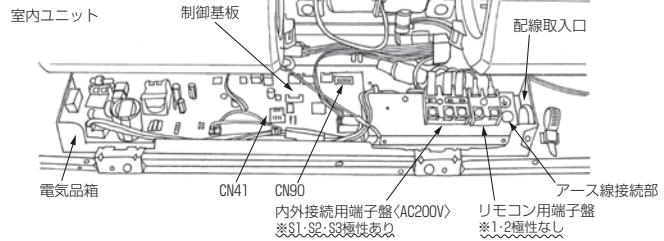


⑤壁面に直接取付ける場合

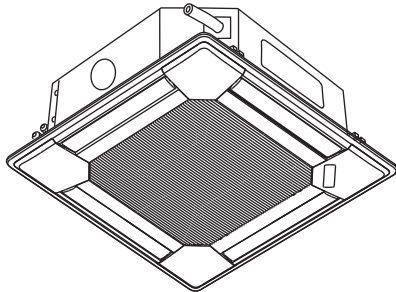


⚠注意

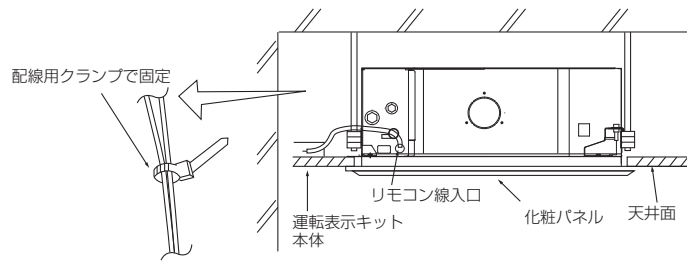
- 1) 運転表示キット本体を取付ける場合には、サービスができるように点検口を設けて柱・壁等に固定金具を使って固定してください。
- 2) 取回しにより、たるみが生じたリード線はファスナによりとりまとめてください。



(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 | 撚線 0.5mm ² ~1.25mm ² 単線 φ0.65mm~φ1.2mm |
| 信号線配線距離 | 外部出力:max100m 外部入力:max10m (10mを越える場合は、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 | 閉 開 |

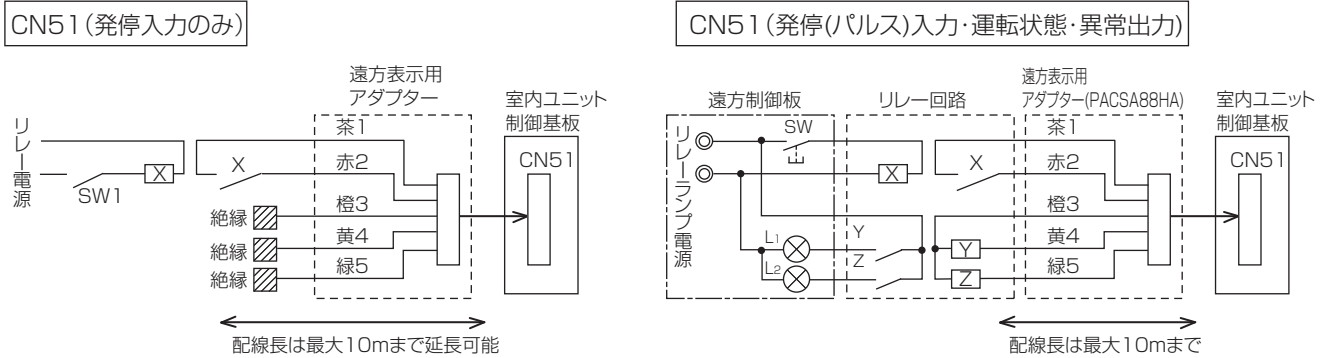
出力仕様

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

(3)「遠方表示用アダプター」(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ー (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。
MPKH-RP・KAL3, MPL-RP・LA3 形は、対応できません。

[配線方法]



<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ーを差込みます。

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

決して無理に押し込まないでください。破損等の原因となります。

[現地手配部品]

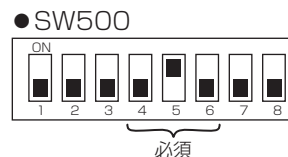
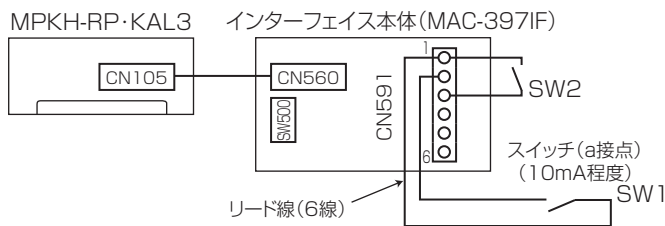
| 項目 | 品名 | 形名・仕様 |
|--------|--------------|---|
| 外部出力機能 | リレー(リレー回路) | Y,Z:外部出力(運転、異常出力用リレー) コイル側:DC12V用 コイル定格0.9W以下 |
| | 表示ランプ(遠方制御盤) | L1:運転表示ランプ L2:異常表示ランプ |
| 外部入力機能 | リレー(リレー回路) | X:外部入力(発停(パルス)入力用リレー) 接点側:最小適用負荷 DC12V 1mA |
| | スイッチ(遠方制御盤) | SW:遠方発停スイッチ(モーメンタリースイッチ) *無電圧接点 スイッチを押す毎に(200ms以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ー」(別売形名 MAC-3971F)を利用した遠方コントロール(MPKH-RP・KAL3 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>

例)電灯スイッチのような入/切の切換スイッチを用いて、MPKH-RP・KAL3の運転/停止を行うことができます。

- 付属のリード線(6線)をコネクタCN591に接続してください。
- スwitchを含めた遠隔操作部は現地にて調達・配線してください。



● SW500
スイッチの接点が閉じる(ONする)とエアコンは運転し、スイッチの接点が開く(OFFする)とエアコンは停止します。

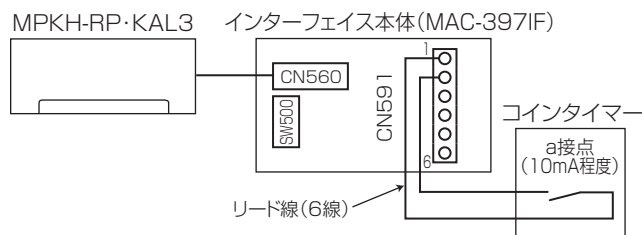
本項目以外の機能を使用しない場合は、SW500の必須以外のスイッチは全てOFFにしてください。ワイヤードリモコンを使用しない場合はSW501、SW502のスイッチを全てOFFにしてください。

- *SW1のONで運転開始し、SW1のOFFで運転を停止します。
- *SW2のONで手元禁止、SW2のOFFで手元許可。

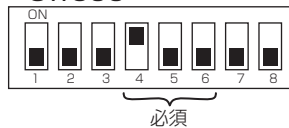
<カードキー／コインタイマーを使用したスリムエアコンの運転制限>

例) コインタイマーなどを用いてMPKH-RP・KAL3の運転を制御することができます。

- 付属のリード線(6線)をコネクタCN591に接続してください。
- コインタイマーやスイッチなどの遠隔操作部は現地にて調達・配線してください。



● SW500

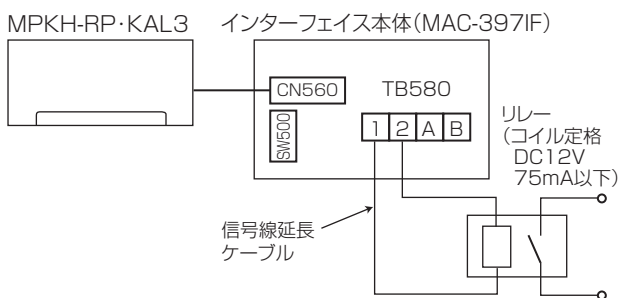


接点が開いている時は停止となり、リモコンで運転させることはできません。接点が開くと運転となり、リモコンで操作できるようになります。

本項目以外の機能を使用しない場合は、SW500の必須以外のスイッチは全てOFFにしてください。ワイヤードリモコンを使用しない場合はSW501、SW502のスイッチを全てOFFにしてください。

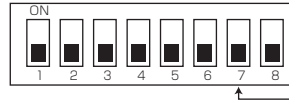
<状態の出力(リレーを使用)>

- MPKH-RP・KAL3の運転/停止、または異常/正常に同期して、外部のリレーをON/OFFできます。



(1) MPKH-RP・KAL3の運転/停止を出力させる時。

● SW500



運転時にリレーがON
停止時にリレーがOFFします。

(2) MPKH-RP・KAL3の異常/正常を出力させる時。

● SW500



異常発生時にリレーがON
正常時にリレーがOFFします。

本項目以外の機能を使用しない場合は、SW500の必須以外のスイッチは全てOFFにしてください。ワイヤードリモコンを使用しない場合はSW501、SW502のスイッチを全てOFFにしてください。

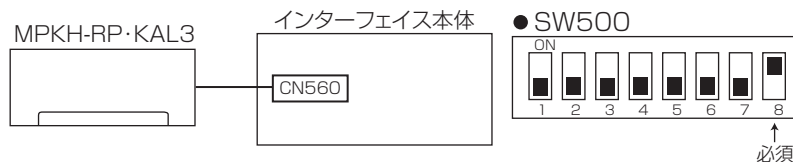
<停電自動復帰運転>

- 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。エアコンの電源切替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。



本項目以外の機能を使用しない場合は、SW500の必須以外のスイッチは全てOFFにしてください。ワイヤードリモコンを使用しない場合はSW501、SW502のスイッチを全てOFFにしてください。

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。

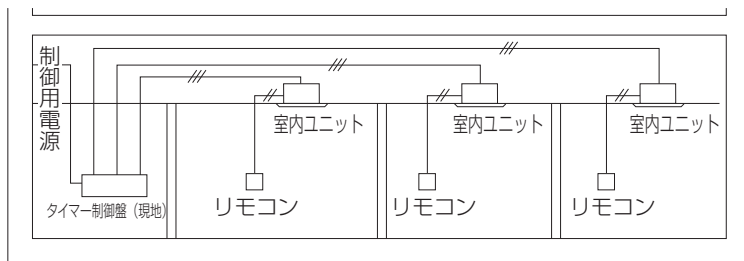
| タイマー種類 | 主な手配部品 | 内 容 |
|--------------------|--------------------------------------|--|
| ① 市販タイマーを利用する方法 | 市販タイマー 遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA) | ・タイマーの無電圧接点を遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA) を介して、室内ユニット基板上的コネクタ CN32 に接続することにより、任意のタイマー運転が可能です。 ・MPKH-RP・KAL3 形は対応できません。 |
| ② 手元リモコンを利用する方法 | MAスマートリモコン (PAR-31MA) | オン/オフタイマー/消し忘れ防止タイマー/週間タイマーを使用可能です。 【オン/オフタイマー】 ：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。 【消し忘れ防止タイマー】 ：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。 【週間タイマー】 ：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-24MA) | 簡易タイマー/消し忘れ防止タイマーの何れかを使用可能です。 【簡易タイマー】 ：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。 【消し忘れ防止タイマー】 ：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-SL9MA) | 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 MPKH-RP40～50KAL3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 MPKH-RP56～80KAL3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 集中コントローラーを利用する方法 | M-NET 集中コントローラー M-NET 接続用アダプター | 集中コントローラー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。

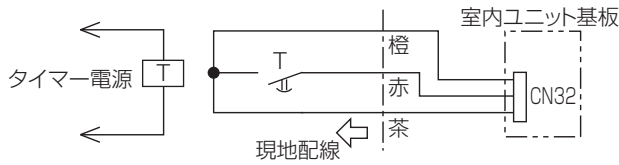
【システム概要】

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



<タイマー単独制御の場合>

[基本配線図]

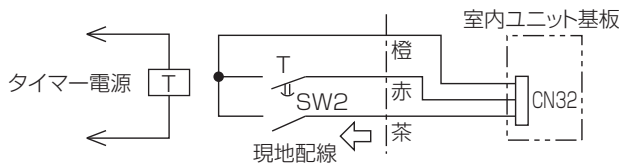


[動作]

| 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

■ロスナイとの連動

[特 長]

- 室内ユニット基板上的 CN2L(遠方キット)にロスナイ連動ケーブル(別売形名 PAC - SB81VS)を接続することによりロスナイを連動運転することができます。
- MA リモコンでロスナイとの連動運転、単独運転、風量を切り替えることができます。リモコンからの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。)

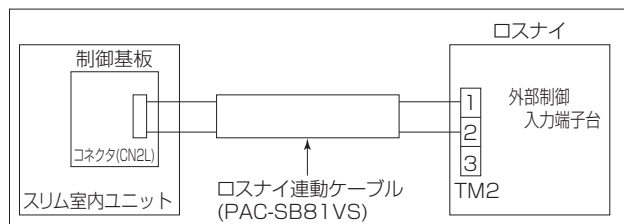
※接続可能なロスナイは、マイコンタイプに限ります。

- MPKH-RP・KAL3 形は対応できません。

[配線要領]

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

<配線図>



[配線時の注意点]

ロスナイ連動ケーブルは最大 500 mまで延長可能です。

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

[運転操作]

<ワイヤレスリモコンの場合>

- 換気装置が連動接続されている場合はエアコンが運転を開始すると自動的に換気も運転します。
- リモコンには表示されません。

<ワイヤードリモコンの場合>

エアコンとロスナイを運転するとき: 運転 / 停止ボタンを押す。

ロスナイの単独運転をするとき: エアコンが停止中にメインメニュー画面から「風向・ルーバー・換気操作」を選択し、風向・ルーバー・換気操作画面から換気操作を行います。

ロスナイの風量を変えるとき: 風向・ルーバー・換気操作画面から換気ボタンを押すと風量「強」⇄「弱」が切り替わります。

■ダクトファンとの連動

[特 長]

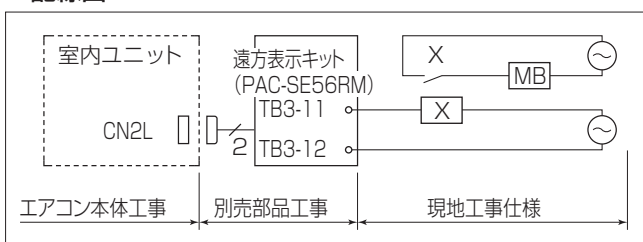
室内ユニットの送風機と連動してダクトファンを運転することができます。
MPKH-RP・KAL3 形は対応できません。

[配線要領]

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

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

<配線図>



MB: ダクトファン用電磁開閉器(パワーリレー)

X: 補助リレー (DC12V 用、消費電力 1W 以下のもの)

[配線時の注意点]

遠方表示キット(別売形名 PAC-SE56RM)には単相 100 / 200V のいずれかの電源工事が必要です。
室内ユニットから遠方表示キットまでの配線長は 10m 以内としてください。

K. 信号の取り出し方法

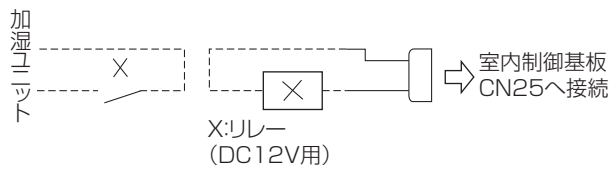
■加湿信号の取り出し方法

- MPKH-RP・KAL3形,MPK-RP・KA3形は対応できません。
- 加湿信号用アダプターを室内ユニット基板上的コネクタ CN25 に接続し、現地リレーボックスを介して加湿ユニットへ配線して、エアコンの暖房運転・圧縮機 ON(暖房準備中、霜取中は除く)に連動した加湿信号を取出すことが可能です。

※リモコンによる機能選択切替で、暖房運転・室内送風機 ON に連動させることもできます。

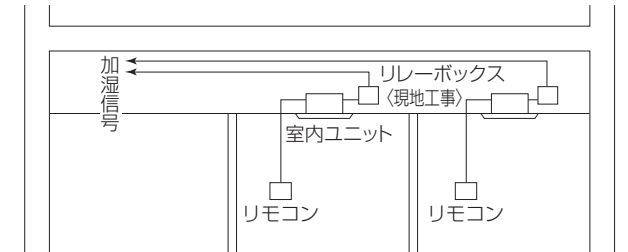
(Ⅲ. 7. ユニットの機能選択を参照。…モード 16 を“常時”に設定)

<基本配線>



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

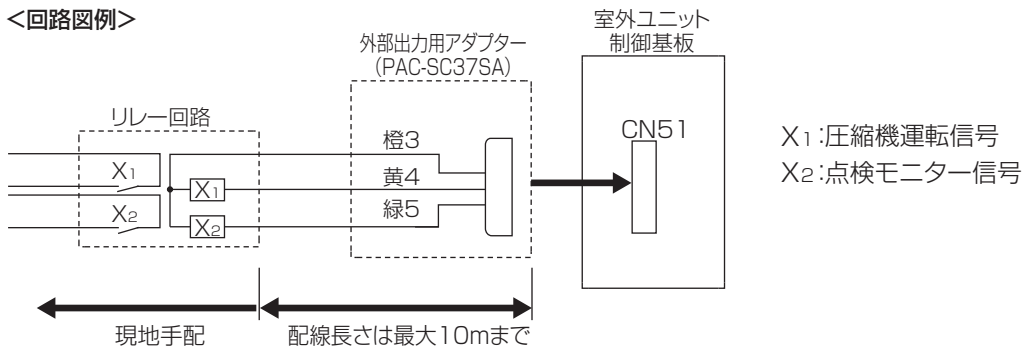
<システム例>



■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ー」(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>

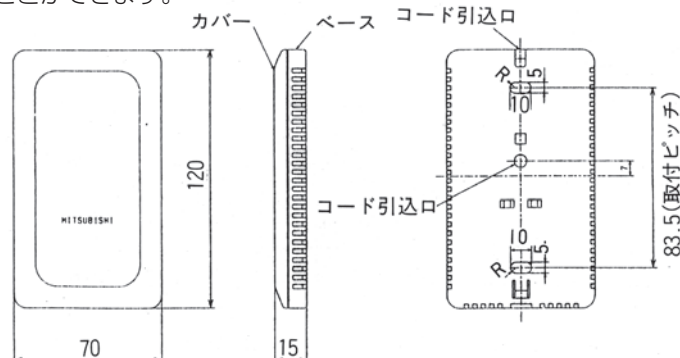


<PAC-SC37SA仕様表>

| 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 ³) |
| 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

- MPKH-RP・KAL3形は、対応できません。
- 温度センサー (別売形名 PAC-SE40TS) を室内ユニット基板上的コネクタ(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-30MA)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

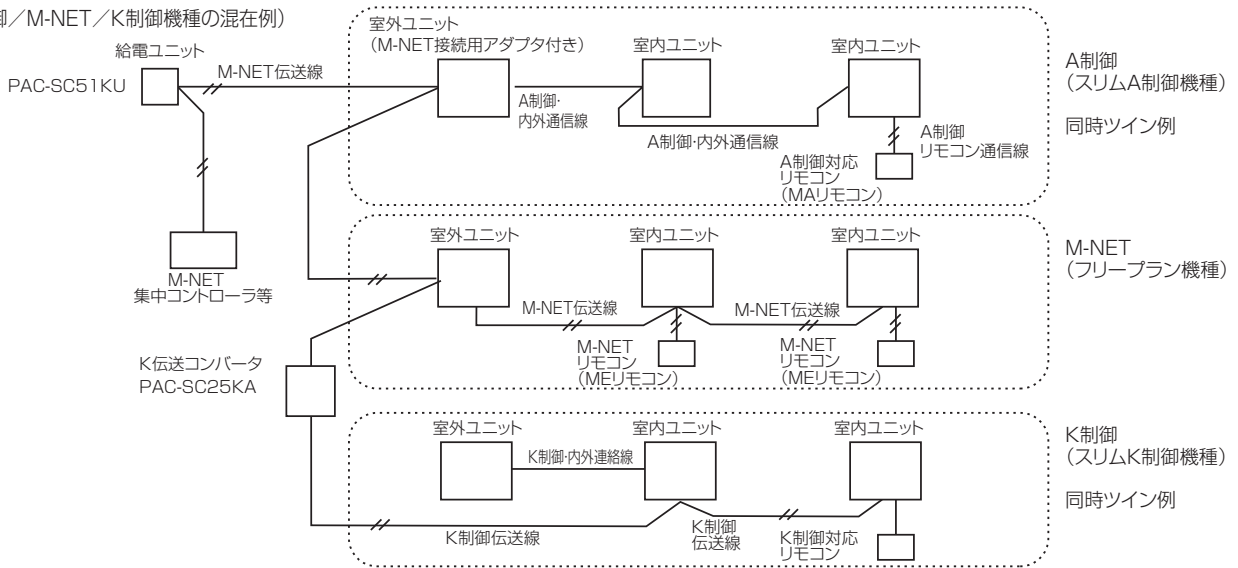
- 室外ユニットに、別売の M-NET 接続用アダプタ(PAC-SH34MA)を接続することにより、MELANS システムコントローラ(M-NET)と接続することができます。
- ルームエアコン HA アダプタ(MAC-815AD)を使用することにより、RAC・HAC 集中コントローラと接続することができます。

■ 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。

[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)

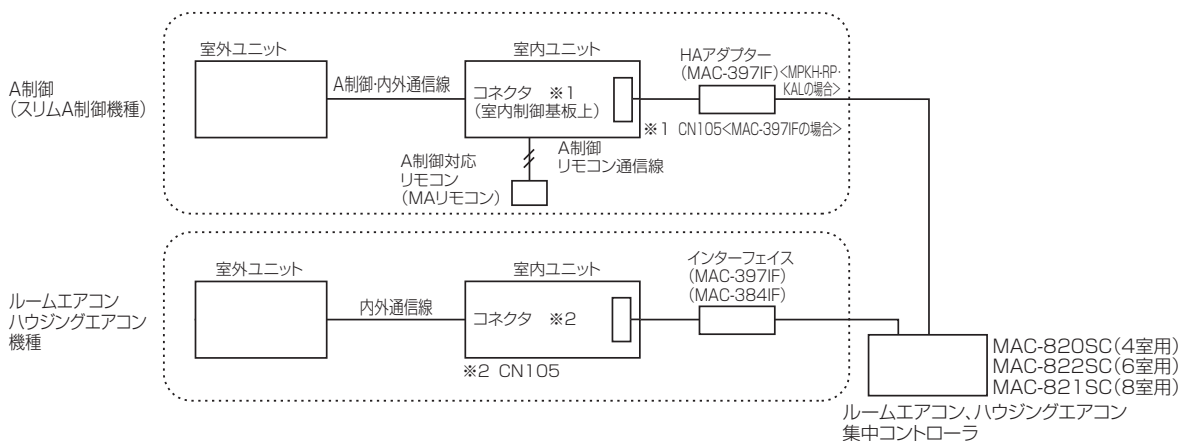


※詳細についてはMELANSのM-NET系資料を参照ください。

- MPKH-RP・KAL3, MPL-RP・LA3 は、集中コントローラ等から風速設定ができません。

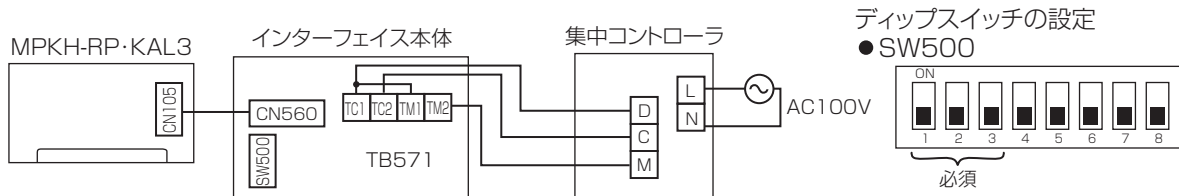
[RAC・HAC 集中コントローラとの接続]

※スリムエアコン(A制御)とRAC・HACの集中コントローラの接続事例



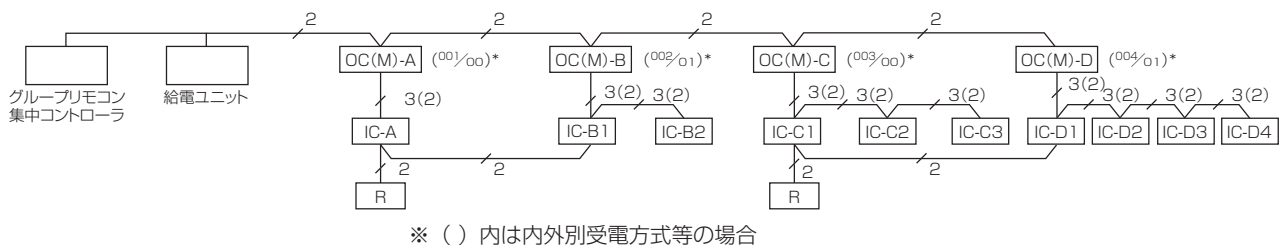
※詳細についてはルームエアコン、ハウジングエアコン営業技術ポケットマニュアル(システムコントロール)を参照ください。

<MPKH-RP・KAL3 の場合 >



本項目以外の機能を使用しない場合は、SW500の必須以外のスイッチは全てOFFにしてください。ワイヤードリモコンを使用しない場合はSW501、SW502のスイッチを全てOFFにしてください。

■集中管理とグループ制御運転の併用

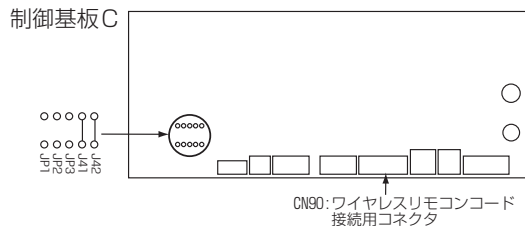
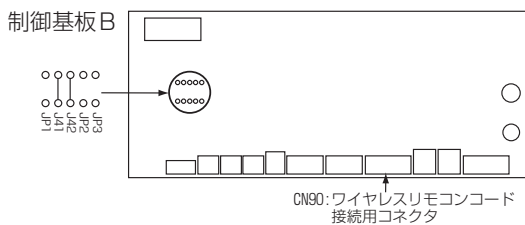
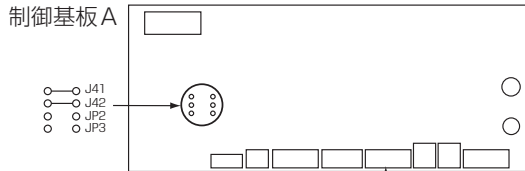


- ① 室外ユニットには M-NET 接続用アダプタ(別売)を接続してください。
- ② 室外ユニットは M-NET 接続用アダプタの M-NET アドレス(No.01 ~ 50)と A 制御冷媒アドレス(00 ~ 15)の 2 種類を設定ください。
※上図では M-NET アドレス / A 制御冷媒アドレスで示してあります。
- ③ M-NET のグループ設定は A 制御と合わせてください。別設定はできません。
※上図の場合室外ユニットアドレス 001 と 002、003 と 004 が同一グループとなります。

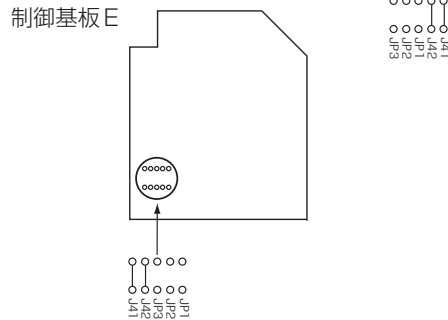
N. ワイヤレスリモコンの個別運転（ペアナンバー設定）

- MPKH-RP・KAL3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。

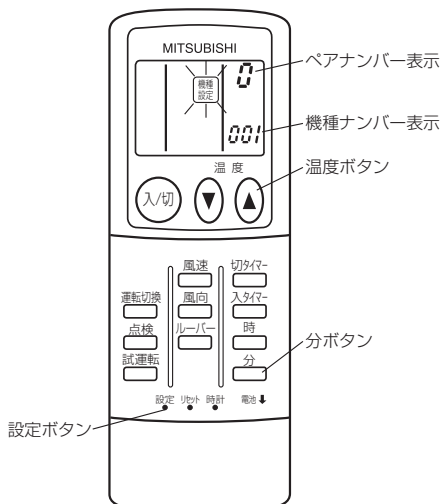
■室内ユニット基板



| ペアナンバー 設定パターン | 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ます。
- ④ 設定ボタンを押します。（先の細いもので押ししてください。）
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。

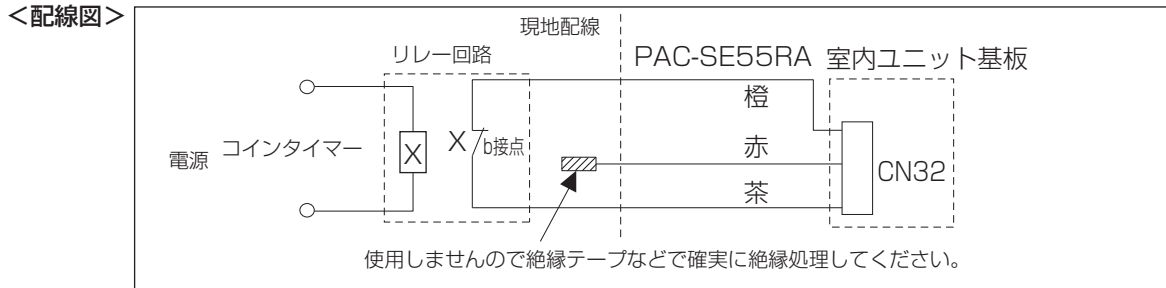
2. システムコントロール具体例

(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ー」(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

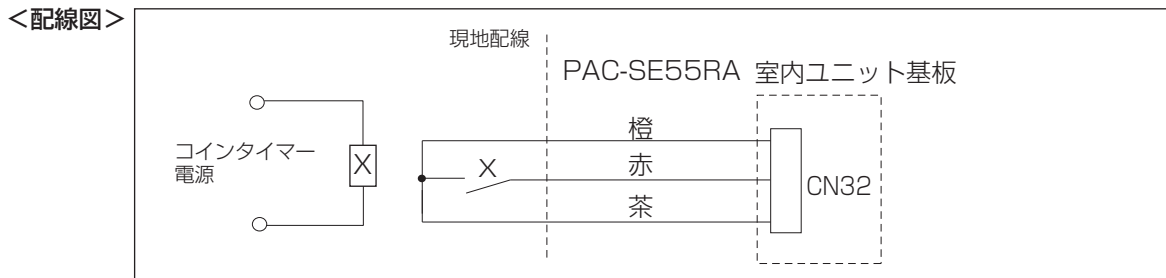
① コインを入れるとリモコンでの運転を許可する場合



[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 |

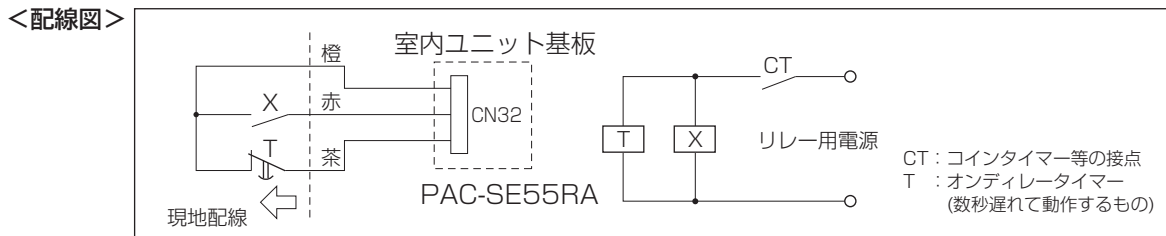
② コインを入れるとエアコンは運転開始、リモコンからの運転 / 停止を禁止したい場合



[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 |

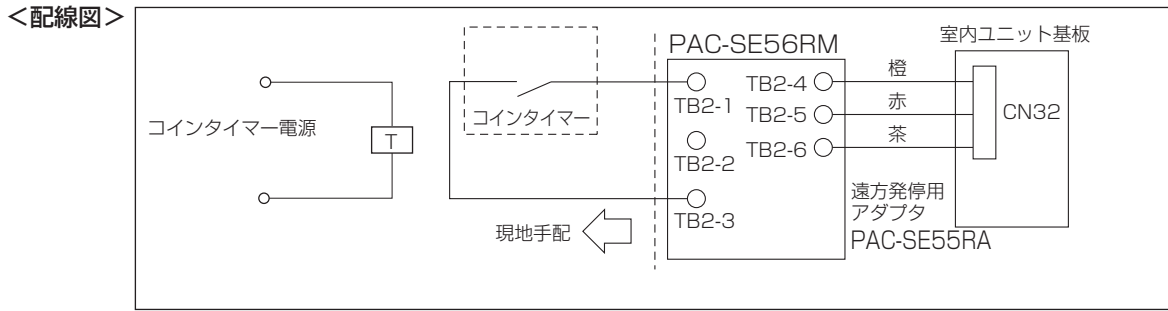
③ コインを入れるとエアコンは運転、タイマー ON の間のみリモコン操作を可能とする場合



[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 |

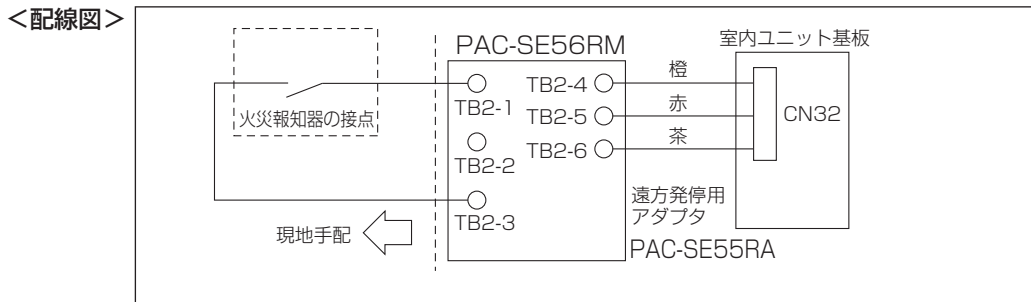
[作業ポイント]

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。

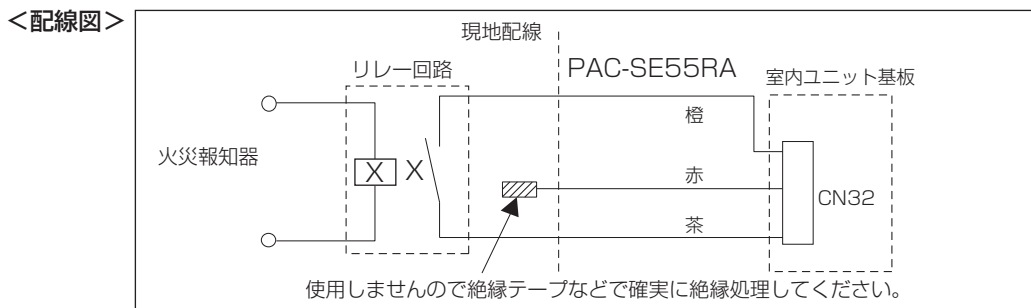
[動作]

- ・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) 冷暖房兼用機種において冷房運転のみ行う方法

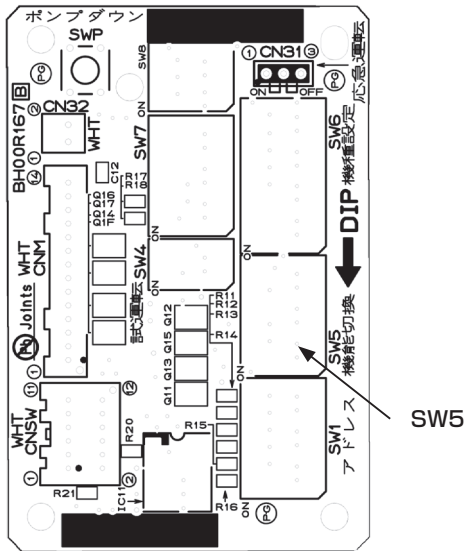
室外基板のDIP SW設定を変更することにより、冷暖房兼用機種において冷房運転のみ行うことができます。この設定にすると、リモコンに暖房、自動モードを表示しません。

| 機種 | 基板 | 設定 |
|---|-------|----------------------------|
| MPUZ-ERP40(S)~63(S)KA2 | パターン1 | |
| MPUZ-ERP80(S)HA8 MPUZ-RP40(S)~80(S)HA7 | パターン2 | SW5-5 ON 冷専 OFF 冷暖兼用 |
| MPUZ-ERP224・280KA2 MPUZ-RP224・280HA7 | パターン3 | |
| MPUZ-ERP112HA8, MPUZ-ERP140・160KA2 MPUZ-RP112~160HA7/HA8 | パターン4 | SW6-9 ON 冷専 OFF 冷暖兼用 |

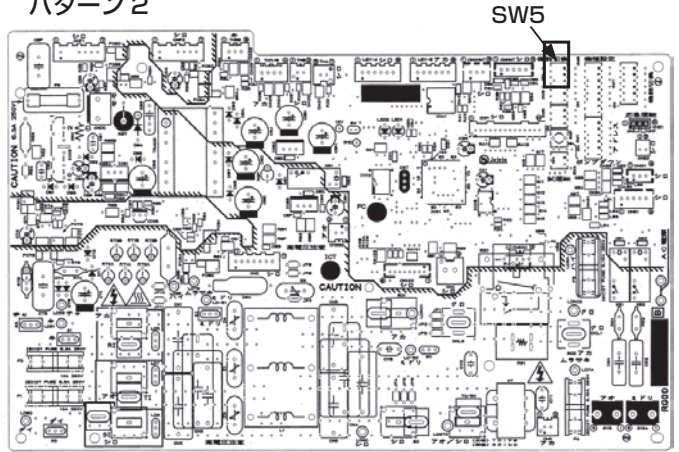
設定する際のご注意

- ・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。

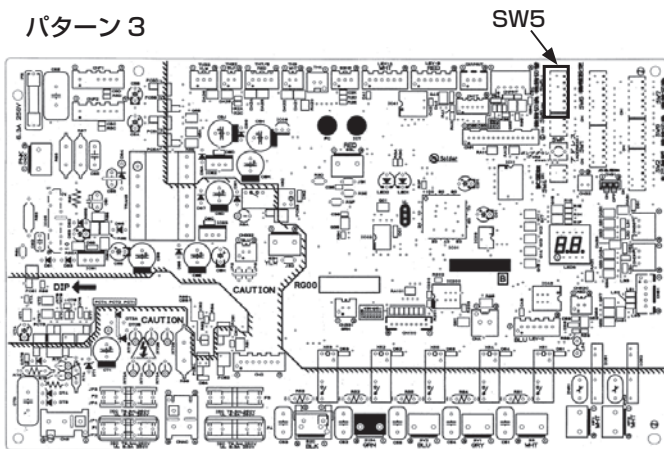
パターン 1



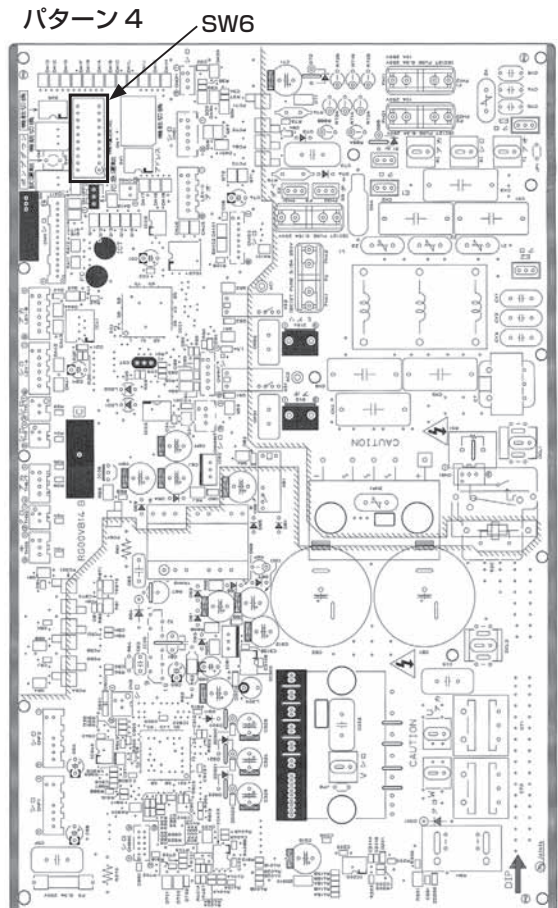
パターン 2



パターン 3



パターン 4



(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) 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。

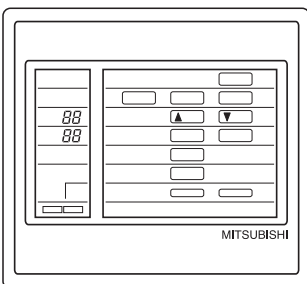
※床置形(PS)は、室内ユニットにリモコンが内蔵されています。

■ PAR-22MA は、PAR-20MA の後継機種として使用できます。

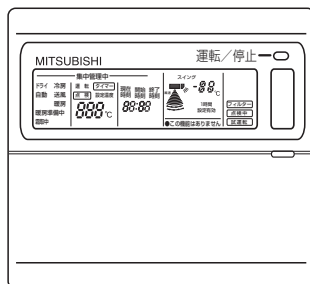
ただし、96~04S の機種に PAR-22MA を接続した場合、スムーズメンテナンス機能は、ご利用できません。

[外形図]

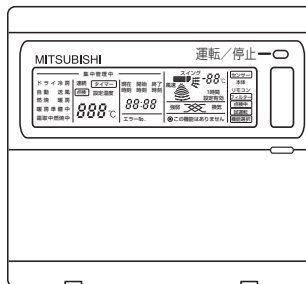
PAR-H * K タイプ



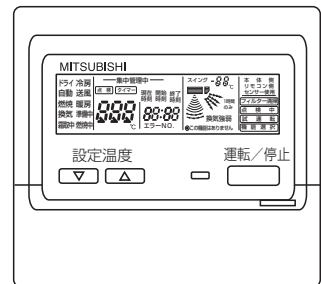
PAR-J * K タイプ



PAR-S25A,26A,27A



PAR-20MA



| (A制御) | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年度 | 96S | 97S | 98S | 99S | 00S | 01S | 02S | 03S | 04S | 04K~05K | 06K~07K | 08K | 09K |
| リモコン | PAR-S25A | | | PAR-S27A | PAR-20MA | | | | | PAR-22MA | PAR-24MA | PAR-30MA | PAR-31MA |
| 適用機種 | PLA-J・JA PLA-J・KA PCA-J・GA PMH-J・EA PLH-J・EA PKA-J・FA PSA-J・GA PEH-J・FA PDH-J・FA PEH-J・BA PFH-J・BA | PLA-J・JA7 PLA-J・KA PCA-J・GA PMH-J・EA PLH-J・PA PKA-J・FA PSA-J・GA PEH-J・FA PDH-J・FA PEH-J・BA PFH-J・BA | PLA-J・JA8 PLA-J・KA(8) PCA-J・GA(8) PKA-J・GAL PLH-J・EA(8) PLH-J・PA(8) PKA-J・FA(8) PSA-J・GA(8) PEH-J・FA(8) PDH-J・FA PEH-J・BA PCH-J・BA PKZ-J・BA PFH-J・BA | PLA-J・AA PLZ-J・JA9 PCZ-J・GA9 PKA-J・GA9 PLZ-J・JA9 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PSA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 | PLZ-J・AA PLZ-J・JA2 PCZ-J・GA2 PKZ-J・GA2 PLA-J・AA PKA-J・FA9 PCA-J・GA9 PEH-J・FA9 PDH-J・FA9 |
| リモコン | | PAR-S26A | | PCA-J・BA1 | PCA-J・BA1 | PSZ-J・GA | | | | PAR-28MA-J | PAR-29MA-J | | |
| 適用機種 | | PLHZ-J・JA PCHZ-J・GA PKHZ-J・FA | PLZ-J・JA PLZ-J・KA PCZ-J・GA PKZ-J・FA | PEA-J・BA1 PFA-J・BA1 PCA-J・CA1 | PEA-J・BA1 PFA-J・BA1 PCA-J・CA1 | PSA-J・GA2 PDZ-J・FA PEZ-J・CA | | | | PLZ-P・AAJ MPLZ-P・AAJ MPLZ-P・AAJ2 | | | |
| リモコン | | | | | | | | | | | | | |
| 適用機種 | | | | | | | | | | | | | |

【インバーター専用】

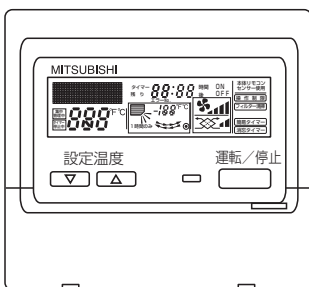
【再熱除湿専用】

※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。

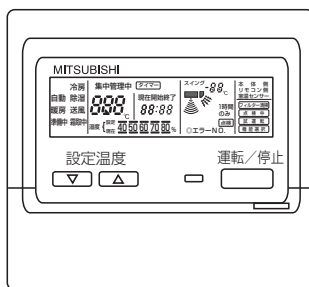
- PAR-24MAは、PAR-22MAの後継機種として使用できます。
ただし、旧機種にPAR-24MAを接続した場合、自動昇降、上下風向ベーン固定設定はできません。
- PAR-30MAは、PAR-24MAの後継機種として使用できます。
ただし、旧機種にPAR-30MAを接続した場合、一部機能（省エネ運転スケジュール・室外サイレント・ハイパワー運転）は空調機が機能搭載していないため、ご使用いただけません。
- PAR-31MAは、PAR-30MAの後継機種として使用できます。
ただし、CO₂排出量表示機能は、4方向天井カセット形<ワイドパワーカセット>（MPLZ-RP・BA4形）に搭載の機能です。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-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、上下風向ベーン固定設定はできません。

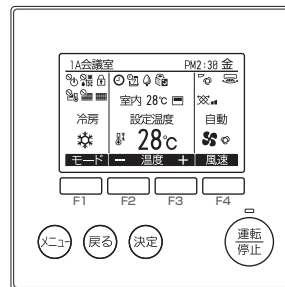
PAR-22MA,24MA



PAR-28MA-J,29MA-J



PAR-30MA, 31MA



■化粧パネル [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 | シリーズ 年次 | 本体形名 | 能力 色 | 新JIS 新添装 | 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 40 BG(F) | Y(フラット) ホワイト | PLP- 050AY | | ← | | | PLP- 071BY | ← | | PLP- 080BY | - | PLP- 125BY | - | ← | PLP- 140BY | | |
| | | | W ホワイト | PLP- 050CW | | ← | | | PLP- 080CW | ← | | | - | | - | - | - | |
| | 86 | PL(H)- 35(S)~80CK | B ライトブラウン | PLP- 050CB | | ← | | | PLP- 080CB | ← | | | | - | | - | - | - |
| | | | W ホワイト | PLP- 080DW | | ← | | | | | | | - | PLP- 125BLW | - | ← | PLP- 140BLW | |
| | 87 | PL(H)- 35(S)~80DK 100~140BK | B ライトブラウン | PLP- 080DB | | ← | | | | | | | - | PLP- 125BLB | - | ← | PLP- 140BLB | |
| | | | W ホワイト | PLP- 050YW | | ← | | | PLP- 071YW | ← | | PLP- 080YW | - | PLP- 125YW | - | ← | - | |
| | 88 94 | PL(H)- EK(D)(P)(V) | B ライトブラウン | PLP- 050YB | | ← | | | PLP- 071YB | ← | | PLP- 080YB | - | PLP- 125YB | - | ← | - | |
| | | | ホワイト | PLP- 040EHF | ← | PLP- 071EHF | | ← | | | PLP- 100EHF | - | ← | - | PLP- 140EHF | ← | | |
| | 95 96 | PL(H)- J-EK(P), J-EA | 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- 040EHW | ← | PLP- 071EHW | | ← | | | PLP- 100EHW | - | ← | - | PLP- 140EHW | ← | | |
| | | | スリムベージュ (受注生産品) | PLP- 040EHB | ← | PLP- 071EHB | | ← | | | PLP- 100EHB | - | ← | - | PLP- 140EHB | ← | | |
| | | | ミドルグレー (受注生産品) | PLP- 040EHG | ← | PLP- 071EHG | | ← | | | PLP- 100EHG | - | ← | - | PLP- 140EHG | ← | | |
| | | | 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- 040EHB | ← | PLP- 071EHB | | ← | | | PLP- 100EHB | - | ← | - | PLP- 140EHB | ← | | |
| | | | 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 | ← | | |
| | 97 03 | PL(H)- J-PA J-PA(8)(9) | 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 | ← | | | |
| | | | 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 | ← | | | | |
| | ピュア | 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 | ← | | | | |
| 05 | MPL- RP-PA RP-PA2 | 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 | ← | | | | |
| | | 塗装パネル | MCMP- P45LWHE1 | | ← | | MCMP- P71LWHE1 | ← | | MCMP- P112LWHE1 | | ← | | | | | | |
| | | 天井材 組込用パネル | MCMP- P45LXHE1 | | ← | | MCMP- P71LXHE1 | ← | | MCMP- P112LXHE1 | | ← | | | | | | |
| | | 自動昇降用 パネル | MCMP- P45LWHE1 | | ← | | MCMP- P71LWHE1 | ← | | MCMP- P112LWHE1 | | ← | | | | | | |

*PL(H)-J-PA9は、J90形はありません。

■化粧パネル [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 | シリーズ 年号 | 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 | PL(H)-FK | ホワイト | PLP-080FWH | | | | | | | | | PLP-140FWH | | | | | |
| | | | アートベージュ | PLP-080FBE | | | | | | | | | PLP-140FBE | | | | | |
| | | PL(H)-FKD | アートグレー | PLP-080FGY | | | | | | | | | PLP-140FGY | | | | | |
| | | | PLHZ-FK | アートブラック | PLP-080FBK | | | | | | | | | PLP-140FBK | | | | |
| | | | PLHZ-FKN | 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 | 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 | | | | | | |
| | | 94 | 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 | 注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 | PLA-J-KA(8) | 標準 ホワイト | 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 | | | | |
| | | 98 | 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-J125KD | | PLP-J160KD | | | | |
| カンタンAパネルワイヤレス | PLP-J100KDAL | | | | | | | | | PLP-J125KDAL | | PLP-J160KDAL | | | | | | |
| 99 | PLA-J-AA PLZ-J-AA | 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) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | PL-P-AA(2) | カンタン自動パネル | PLP-J160AJW | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PLZ-RP-AA | ホワイト | PLP-P160AW | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | PL-P-AA(2) コーナー部 形状変更 | (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) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | カンタン自動パネル | PLP-P160AJW | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | MPLZ-P-AAJ MPL(Z)-RP-AA | 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 | 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) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | MPL(Z)-RP-BA MPL(Z)-RP-BA2 | 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) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | | (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) MPLP-P160BJWH (標準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) MPLP-P160BJWH3 (標準パネルカンタン自動パネル) | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | MPLZ-RP-BA4 | 自動清掃ユニット(パネル付) | MPLP-P160BWEC4<ムーブアイパネル付> MPLP-P160BWC4<標準パネル付> | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 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) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 六角ネジへ変更 仮掛けフック化 | 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) MPLP-P160BJWH4 (標準パネルカンタン自動パネル) | | | | | | | | | | | | | | |

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。別売部品をご確認ください。

■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 | シリーズ 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 | |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|----------------|------|------|------|------|--|
| | | | | 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,JA7 J-JA(8)(9) | 標準 パ ネ ル | ホワイト | PLP- J71JW | | | ← | | | | |
| | | | | ベージュ (受注生産品) | PLP- J71JC | | | ← | | | | |
| | | | | グレー (受注生産品) | PLP- J71JH | | | ← | | | | |
| | | | | ブラック (受注生産品) | PLP- J71JB | | | ← | | | | |
| | | | | ブラウン (受注生産品) | PLP- J71JT | | | ← | | | | |
| | | | | 木目 (受注生産品) | PLP- J71JU | | | ← | | | | |
| | | PLHZ- J-JA,JA9 | 標準 パ ネ ル | ワイヤレス | PLP- J71JAL | | | ← | | | | |
| | | | | カンタンAパネル ワイヤレスリモコン 受光部付 | PLP- J71JDAL | | | ← | | | | |
| | | | | スペースパネル | PAC- SE01AS | | | ← | | | | |
| | | | | | | ワイドパネル | PAC- SE06WP | | | ← | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | 03 | PL(Z)- RP-JA | 標準 パ ネ ル | ホワイト | PLP- P71JW | | | ← | | | |
| | ベージュ (受注生産品) | | | | PLP- P71JC | | | ← | | | | |
| | グレー (受注生産品) | | | | PLP- P71JH | | | ← | | | | |
| | ブラック (受注生産品) | | | | PLP- P71JB | | | ← | | | | |
| | ブラウン (受注生産品) | | | | PLP- P71JT | | | ← | | | | |
| | 木目 (受注生産品) | | | | PLP- P71JU | | | ← | | | | |
| | PL-P-JA | | 標準 パ ネ ル | ワイヤレス | PLP- P71JAL | | | ← | | | | |
| | | | | スペースパネル | PAC- SE01AS | | | ← | | | | |
| | | | | | | ワイドパネル | PAC- SE06WP | | | ← | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | 04 | | MPLZ- RP-JA | 標準 パ ネ ル | ホワイト | MPLP- P71JW | | | ← | | | |
| | | | | | ベージュ (受注生産品) | MPLP- P71JC | | | ← | | | |
| | | グレー (受注生産品) | | | MPLP- P71JH | | | ← | | | | |
| | | ブラック (受注生産品) | | | MPLP- P71JB | | | ← | | | | |
| | | ブラウン (受注生産品) | | | MPLP- P71JT | | | ← | | | | |
| | | 木目調 (受注生産品) | | | MPLP- P71JU | | | ← | | | | |
| | | MPL- RP-JA | 標準 パ ネ ル | ワイヤレス | MPLP- P71JAL | | | ← | | | | |
| スペースパネル | | | | PAC- SE01AS | | | ← | | | | | |
| | | | | | ワイドパネル | PAC- SE06WP | | | ← | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 05 ~ 07 | | MPLZ- RP-JA2 | 標準 パ ネ ル | ピュア ホワイト (受注生産品) | MPLP- P71JWH | | | ← | | | | |
| | | | | ホワイト (受注生産品) | MPLP- P71JW2 | | | ← | | | | |
| | ベージュ (受注生産品) | | | MPLP- P71JC2 | | | ← | | | | | |
| | グレー (受注生産品) | | | MPLP- P71JH2 | | | ← | | | | | |
| | ブラック (受注生産品) | | | MPLP- P71JB2 | | | ← | | | | | |
| | ブラウン (受注生産品) | | | MPLP- P71JT2 | | | ← | | | | | |
| | MPL- RP-JA2 | 標準 パ ネ ル | 木目調 (受注生産品) | MPLP- P71JU2 | | | ← | | | | | |
| | | | ワイヤレス 受光部付き) | MPLP- P71JAL2 | | | ← | | | | | |
| | | | | | スペースパネル | PAC- SH15AS | | | ← | | | |
| | | | | | ワイドパネル | PAC- SH18WP | | | ← | | | |
| | 08 ~ 09 | MPLZ- RP-JA3 | 標準 パ ネ ル | ピュア ホワイト (受注生産品) | MPLP- P71JWH | | | ← | | | | |
| | | | | ホワイト (受注生産品) | MPLP- P71JW2 | | | ← | | | | |
| ベージュ (受注生産品) | | | | MPLP- P71JC3 | | | ← | | | | | |
| グレー (受注生産品) | | | | MPLP- P71JH2 | | | ← | | | | | |
| ブラック (受注生産品) | | | | MPLP- P71JB2 | | | ← | | | | | |
| ブラウン (受注生産品) | | | | MPLP- P71JT2 | | | ← | | | | | |
| MPL- RP-JA3 | | 標準 パ ネ ル | 木目調 (受注生産品) | MPLP- P71JU2 | | | ← | | | | | |
| | | | ワイヤレス 受光部付き) | MPLP- P71JAL2 | | | ← | | | | | |
| | | | | | スペースパネル | PAC- SH15AS | | | ← | | | |
| | | | | | ワイドパネル | PAC- SH18WP | | | ← | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

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 | 色 | 能力 | 新JIS 新冷蔵 | 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 J-EK形 | X | PMP-050AW | ← | PMP-100AW | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | |
| | | | | | | PMP-J56EW | ← | PMP-J112EW | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | |
| | | | ライト ブラウン 注1 ベージュ | A(E)K (D)(V)形 J-EK形 | | PMP-050AB | ← | PMP-100AB | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | |
| | | | PMP-J56EC | | | ← | PMP-J112EC | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | |
| | | | 前吹出 (ホワイト) | グリル | | PAC-377GS | ← | PAC-378GS | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← |
| | | | | 専用パネル | | A(E)K (D)(V)形 J-EK形 | PMP-050ASW | ← | PMP-100ASW | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← |
| | 99 ~ 03 | PMH-J-EA9 PMZ-J-EA PM-P-EA PM-RP-EA | ホワイト | X | PMP-J56EW | ← | PMP-J112EW | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | |
| | | | | | PMP-J56EC | ← | PMP-J112EC | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | | |
| | | | 前吹出 (ビュア ホワイト) | | グリル | PAC-377GS | ← | PAC-378GS | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | |
| | | | | | 専用パネル | PMP-J56ESW | ← | PMP-J112ESW | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | |
| | | | ベージュ | | (M)PMP-P56EW | ← | (M)PMP-P112EW | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | |
| | | | | | (M)PMP-P56EC | ← | (M)PMP-P112EC | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | |
| 04 | MPM-RP-EA | ホワイト | X | (M)PMP-P56EW | ← | (M)PMP-P112EW | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | |
| | | | | (M)PMP-P56EC | ← | (M)PMP-P112EC | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | | | |
| | | 前吹出 (ビュア ホワイト) | | グリル | PAC-377GS | ← | PAC-378GS | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | |
| | | | | 専用パネル | (M)PMP-P56ESW | ← | (M)PMP-P112ESW | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | | |
| | | ピュア ホワイト | | MPMP-P56EWH | ← | MPMP-P112EWH | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | |
| | | | | MPMP-P56EW2 | ← | MPMP-P112EW2 | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | | |
| 05 ~ 09 | MPM-RP-EA MPM-RP-EA2 | ベージュ | X | MPMP-P56EC2 | ← | MPMP-P112EC2 | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | |
| | | | | PAC-SH20GS | ← | PAC-SH21GS | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | | | |
| | 前吹出 | グリル (ホワイトのみ) | | MPMP-P56ESWH | ← | MPMP-P112ESWH | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | |
| | | 専用パネル (ピュアホワイト) | | MPMP-P56ESWH | ← | MPMP-P112ESWH | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | ← | | | | | | | |

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。

■化粧パネル [5]

ビルトインは新・旧の互換性がありません。

| カセット | シリーズ年度 | 本体形名 | 能力 | | 新JIS新仕様 | 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 | |
|--|--|------------------------|---|--|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|---|
| | | | 色 | 旧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 | | |
| | | | | | 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 | | |
| ビルトインカセット | 89 95 | PDH- (J)・EK(D)(V) | 吸込口メンテナ ンス パネル | EK(D)(V)形 | PDP-035ES | - | PDP-050ES | ← | PDP-071ES | ← | PDP-125ES | - | ← | - | ← | - | ← | - | |
| | | | | J-EK形 | CMP-J40ES | - | CMP-J56ES | ← | CMP-J80ES | ← | CMP-J140ES | - | ← | - | ← | - | ← | - | |
| | | | 吸込口ハーフ パネル | EK(D)(V)形 | PDP-035EH | - | PDP-050EH | ← | PDP-071EH | ← | PDP-125EH | - | ← | - | ← | - | ← | - | |
| | | | | J-EK形 | CMP-J40EH | - | CMP-J56EH | ← | CMP-J80EH | ← | CMP-J140EH | - | ← | - | ← | - | ← | - | |
| | | | メンテナ ンス パネル | EK(D)(V)形 | PDP-035EM | - | PDP-050EM | ← | PDP-071EM | ← | PDP-125EM | - | ← | - | ← | - | ← | - | |
| | | | | J-EK形 | CMP-J40EM | - | CMP-J56EM | ← | CMP-J80EM | ← | CMP-J140EM | - | ← | - | ← | - | ← | - | |
| | | | ダクト キャンバス | 吸込口付メン テナンスパネル用 | PAC- KA51DF | - | PAC- KA52DF | ← | PAC- KA53DF | ← | PAC- KA54DF | - | ← | - | ← | - | ← | - | |
| | ハーフ パネル用 | PAC- KA55DF | | - | PAC- KA56DF | ← | PAC- KA57DF | ← | PAC- KA58DF | - | ← | - | ← | - | ← | - | | | |
| | 吹出口円形 フランジ | 後吸込用ボックス (オーラダクト方式) | PAC- KA36RD | - | PAC- KA37RD | ← | PAC- KA38RD | ← | PAC- KA39RD | - | ← | - | ← | - | ← | - | | | |
| | | 吹出口ユニット | PAC- SA20UN | - | PAC- SA20UN | ← | PAC- SA20UN | ← | PAC- SA20UN | - | ← | - | ← | - | ← | - | | | |
| | ビルトインカセット | 96 03 | PDH- J-FA J-FA(9) PDZ- J-FA PD- P-FA RP-FA | 吸込口メン テナ ンス パネル | 塗装 | CMP- J56DSW | ← | CMP- J90DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← |
| | | | | | 天井材 組込用 | CMP- J56DSX | ← | CMP- J90DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← |
| | | | | 加湿器 組込時 用 吸込口付 メンテナ ンスパネル | 塗装 | CMP- J90DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← | CMP- J160DSW | ← |
| | | | | | 天井材 組込用 | CMP- J90DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← | CMP- J160DSX | ← |
| | | | | メンテナ ンス パネル | 兼用 | CMP- J90DMW | ← | CMP- J160DMW | ← | CMP- J160DMW | ← | CMP- J160DMW | ← | CMP- J160DMW | ← | CMP- J160DMW | ← | CMP- J160DMW | ← |
| 下吸込 キャンバスダクト | | | | | PAC- KD91DF | ← | PAC- KD93DF | ← | PAC- KD94DF | ← | PAC- KD94DF | ← | PAC- KD94DF | ← | PAC- KD94DF | ← | PAC- KD94DF | ← | |
| 下吸込用高性能 フィルター ボックス | | | | 後吸込用 | PAC- KD71TB | ← | PAC- KD73TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | |
| | | 後吸込用 フィルター ボックス | PAC- KD81RTB | ← | PAC- KD83RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | | | |
| 角ダクトフランジ (吹出用) | | 吹出用 | PAC- KD61KDF | ← | PAC- KD63KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | | | |
| | | 吹出口ユニット (オートベーン付) | PAC- KD05UN | ← | PAC- KD05UN | ← | PAC- KD05UN | ← | PAC- KD05UN | ← | PAC- KD05UN | ← | PAC- KD05UN | ← | PAC- KD05UN | ← | | | |
| 円形 ダクト | | 1m | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | | | |
| | | 2m | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | | | |
| 分枝ダクト | | 分枝ダクト | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | | | |
| | | 分枝ダクト | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | | | |
| ビルトインカセット | | 04 | MPD- RP-FA | 吸込口メン テナ ンス パネル | 塗装 | MCMP- P56DSW | ← | MCMP- P90DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | | |
| | 天井材 組込用 | | | | MCMP- P56DSX | ← | MCMP- P90DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | | | |
| | 加湿器 組込時 用 吸込口付 メンテナ ンスパネル | | | 塗装 | MCMP- P90DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | MCMP- P160DSW | ← | | | |
| | | | | 天井材 組込用 | MCMP- P90DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | MCMP- P160DSX | ← | | | |
| | メンテナ ンス パネル | | | 兼用 | MCMP- P90DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | | | |
| | | | | 下吸込 キャンバスダクト | PAC- KD86DF | ← | PAC- KD88DF | ← | PAC- KD89DF | ← | PAC- KD89DF | ← | PAC- KD89DF | ← | PAC- KD89DF | ← | | | |
| | 下吸込用高性能 フィルター ボックス | | | 後吸込用 | PAC- KD71TB | ← | PAC- KD73TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | | | |
| | | 後吸込用 フィルター ボックス | PAC- KD81RTB | ← | PAC- KD83RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | | | | | |
| | 角ダクトフランジ (吹出用) | 吹出用 | PAC- KD61KDF | ← | PAC- KD63KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | | | | | |
| | | 吹出口ユニット (オートベーン付) | PAC- KM14UN | ← | PAC- KM14UN | ← | PAC- KM14UN | ← | PAC- KM14UN | ← | PAC- KM14UN | ← | PAC- KM14UN | ← | | | | | |
| | 円形 ダクト | 1m | PAC- KD01FD | ← | 色違い | ← | 色違い | ← | 色違い | ← | 色違い | ← | 色違い | ← | | | | | |
| | | 2m | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | | | | | |
| | 分枝ダクト | 分枝ダクト | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | | | | | |
| | | 分枝ダクト | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | | | | | |
| | ビルトインカセット | 05 09 | MPD- RP-FA RP-FA2 RP-FA3 RP-FA4 | 吸込口メン テナ ンス パネル | 塗装 | MCMP- P56DSWH | ← | MCMP- P90DSWH | ← | MCMP- P160DSWH | ← | MCMP- P160DSWH | ← | MCMP- P160DSWH | ← | | | | |
| 天井材 組込用 | | | | | MCMP- P56DSXH | ← | MCMP- P90DSXH | ← | MCMP- P160DSXH | ← | MCMP- P160DSXH | ← | MCMP- P160DSXH | ← | | | | | |
| 加湿器 組込時 用 吸込口付 メンテナ ンスパネル | | | | 塗装 | MCMP- P90DSWH | ← | MCMP- P160DSWH | ← | MCMP- P160DSWH | ← | MCMP- P160DSWH | ← | MCMP- P160DSWH | ← | MCMP- P160DSWH | ← | | | |
| | | | | 天井材 組込用 | MCMP- P90DSXH | ← | MCMP- P160DSXH | ← | MCMP- P160DSXH | ← | MCMP- P160DSXH | ← | MCMP- P160DSXH | ← | MCMP- P160DSXH | ← | | | |
| メンテナ ンス パネル | | | | 兼用 | MCMP- P90DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | MCMP- P160DMW | ← | | | |
| | | | | 下吸込 キャンバスダクト | PAC- KD86DF | ← | PAC- KD88DF | ← | PAC- KD89DF | ← | PAC- KD89DF | ← | PAC- KD89DF | ← | PAC- KD89DF | ← | | | |
| 下吸込用高性能 フィルター ボックス | | | | 後吸込用 | PAC- KD71TB | ← | PAC- KD73TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | PAC- KD74TB | ← | | | |
| | | 後吸込用 フィルター ボックス | PAC- KD81RTB | ← | PAC- KD83RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | PAC- KD84RTB | ← | | | | | |
| 角ダクトフランジ (吹出用) | | 吹出用 | PAC- KD61KDF | ← | PAC- KD63KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | PAC- KD64KDF | ← | | | | | |
| | | 吹出口ユニット (オートベーン付) | PAC- KM15UN | ← | PAC- KM15UN | ← | PAC- KM15UN | ← | PAC- KM15UN | ← | PAC- KM15UN | ← | PAC- KM15UN | ← | | | | | |
| 円形 ダクト | | 1m | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | PAC- KD01FD | ← | | | | | |
| | | 2m | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | PAC- KD02FD | ← | | | | | |
| 分枝ダクト | | 分枝ダクト | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | | | | | |
| | | 分枝ダクト | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | PAC- KD03BJ | ← | | | | | |

*別名ワンサイズアップ吸込口付

*太枠、太枠破線内は同じ名称で後継タイプでの代替が可能です。

■ドレンアップメカ(天吊形)

| 能力 本体形名 | | 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 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-SC04DM | | | | | | | 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 | | | | | | | | | | | | | | |
| | PCA-J・GA9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 00 | PCZ-J・GA2 | PAC-SG21DM | | PAC-SG22DM | | | — | | PAC-SG23DM | | | | | | |
| 01 | PCZ-P・GA | ↓ | | ↓ | | | — | | PAC-SG23DM | | | | | | |
| 02 | PCZ-P・GA | ↓ | | ↓ | | | — | | PAC-SG23DM | | | | | | |
| 03 | PCZ-RP・GA | PAC-SG90DM | | | PAC-SG91DM | | | | — | | | | | | |
| 04 | MPC-RP・GA | ↓ | | リード線長さ変更 | | ↓ | | リード線長さ変更 | | — | | | | | |
| 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 | | | | — | | | | | |

※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)

| 能力 本体形名 | | 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-SE88DM | | | | — | | |
| 01~02 | PK(Z)-P・FA(L) | — | | | | | | | PAC-SG29DM | | | | — | | |
| 03 | PK-RP・FA(L) | — | | | | | | | PAC-SG29DM | | | | — | | |
| 04 | MPK-RP・FA(L) | — | | | | | | | ↓ | | | | — | | |
| 05~07 | MPK-RP・FA(L)2 | — | | | | | | | リード線長さ変更 | | | | — | | |
| 05~07 | MPK-RP・FA(L)2 | — | | | | | | | PAC-SH33DM | | | | — | | |
| 07~09 | MPK-RP・KA | PAC-SH75DM | | | | | | | — | | | | PAC-SH94DM | | — |
| | MPK-RP・KA3 | 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 MPM-RP・EA3 | | | | | | | | | |
| | 09 | MPM-RP・FA | PAC-SF10FU (別吊方式) | | | | | | | | |
| 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) | | PAC-213VP | | | | PAC-216VP | | | |
| | 90~91 | PSHZ-EKH | | | | | | | | | |
| | 92~94 | PSHZ-EKHN | | | | | | | | | |
| | 95 | PSHZ-J・EKH | | | | | | | | | |
| | 91~94 | PS(H)-FKD(V) | | PAC-SB27VP | | | | PAC-SB28VP | | | |
| | 95 | PS(H)-J・GK | | | | | | | | | |
| | 96~00 | PSA-J・GA(8)(9) | | | | | | | | | |
| | 01~02 | PS-P・GA | | — | | | | | | | |
| | 03 | PS-RP・GA | | | | | | | | | |
| | 04 | MPS-RP・GA | | | | | | | | | |
| | 05~09 | MPS-RP・GA2 MPS-RP・GA3 | | | | | | | | | |

■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 | | PAC-SG06SP | | | | | | |
| | 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 | | PAC-SH51SP | | | | | | |
| 06~09 | MPL(Z)-RP・BA(2) | | | | | | | | | |
| | MPL(Z)-RP・BA3 MPLZ-RP・BA4 | | | | | | | | | |

※太枠内は互換性があります。

■ M-NET 接続用アダプター

| 機種区分 | 年度 | 機種 | ◎：標準、○：対応可、×：対応不可 | | | |
|------|-----|------------------------|-------------------|------------|------------|------------|
| | | | PAC-SF50MA | PAC-SG40MA | PAC-SG98MA | PAC-SF49MA |
| 一定速 | 99S | PU(H)-J40(S)~160GA (注) | ◎ | ○ | ○ | × |
| | | PU(H)-J125~180FA | ◎ | ○ | ○ | × |
| | 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) GA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。

| 機種区分 | 年度 | 機種 | ◎：標準、○：対応可、×：対応不可 | | | | | | |
|--------|-----|-----------------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | PAC-SF48MA | PAC-SF87MA | PAC-SG68MA | PAC-SH08MA | PAC-SH34MA | PAC-SJ10MA | PAC-SJ18MA |
| インバーター | 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-RP40~160HA | × | × | ◎ | ○ | ○ | ○ | × |
| | 04S | MPUZ-RP40~280HA | × | × | × | ◎ | ○ | ○ | × |
| | | MPUZ-P224・280HA | × | × | × | ◎ | ○ | ○ | × |
| | | MPUH-P224・280HA | × | × | × | ◎ | ○ | ○ | × |
| | | MPUZ-P40~280HA-K | × | × | × | ◎ | ○ | ○ | × |
| | 04K | MPUZ-RP40~280HA2 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPUZ-P224・280HA2 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPU-P40~160HA2 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPUZ-P40~160HA | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPUH-P224・280HA2 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | PU(Z)G-P3~5MHA2 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | PU(Z)G-P8/10MHA2 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | 05K | MPUZ-WRP・HA | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPU(Z)-P・HA(2) | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | 06K | MPUZ-WRP・HA3 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPU(Z)-P・HA3 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | 07K | MPUZ-WRP・HA5 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPU(Z)-P・HA5 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPUZ-WRP・HA6 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPU(Z)-P・HA6 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | 08K | MPUZ-ERP・HA7/KA | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | | MPU(Z)-RP・HA7 | × | × | × | × | ◎ | ○ | × |
| | 09K | MPUZ-ERP40~63(S)KA2 | × | × | × | × | × | × | ◎ |
| | | MPUZ-ERP80~280HA8/KA2 | × | × | × | × | ○ | ◎ | × |
| | | MPUZ-RP40~280HA7/HA8 | × | × | × | × | ○ | ◎ | × |

※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。

■ 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 | 高性能フィルター・フィルターケースメント | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|-----|-----|--|------------------|-------------------|------|------|--|------|------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | | 能力表示 | 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 | | |
| kW | 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 | | | | | | |
| 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 | | | | | | ケースメント：PAC-SC71AF | | | | | | | | | |
| | 95 | PL(H)-J-GK | エレメント：PAC-SB52KF | | | | | | エレメント：PAC-SB53KF | | | | | | | | | |
| | 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 | <table border="1" style="width:100%; height:100%;"> <tr> <td style="width:33%;">多機能ケースメント：PAC-SG03TM</td> <td style="width:33%;">高性能フィルターエレメント(90%)：PAC-SG02KF</td> <td style="width:33%;">高性能フィルターエレメント(65%)：PAC-SG01KF</td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | 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 |
| | 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 | | |
| | 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 | <table border="1" style="width:100%; height:100%;"> <tr> <td style="width:33%;">多機能ケースメント：PAC-SH53TM</td> <td style="width:33%;">高性能フィルターエレメント(90%)：PAC-SH60KF</td> <td style="width:33%;">高性能フィルターエレメント(65%)：PAC-SH59KF</td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | | 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 | |
| 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 | | | |
| 05 | MPLZ-RP-AA2 MPLZ-P-AAJ2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06~09 | MPL(Z)-RP-BA(2) MPL(Z)-RP-BA3 MPLZ-RP-BA4 | 互換性有り | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4 方 向 天 井 カ セ ッ 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 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 97~00 | PLHZ-J-JA(9) | 高性能フィルターエレメント(90%)：PAC-SE19KF | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 99 | PLZ-J-JA(9) | 多機能ケースメント(外気取入れ用)：PAC-SE21TM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | — | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2 方 向 天 井 カ セ ッ ト 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 | | | | | | | | | | | | | | 交換用：PAC-SB30KF | | |
| | 95 | PLH-J140EKP | — | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 96 | PLH-J140EAP | — | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | 交換用：PAC-836KF | | | | 交換用：PAC-837KF | | | | 交換用：PAC-838KF | | | | | | |
| | 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 | | | | フィルター：PAC-SF66AF | | | | | | |
| | 01 | PL-P-PA | 交換用：PAC-835KF | 交換用：PAC-836KF | | | | 交換用：PAC-837KF | | | | 交換用：PAC-838KF | | | | | | |
| | 02~03 | PL-RP-PA | — | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | MPL-RP-PA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | MPL-RP-PA2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06~07 | MPL-RP-LA | 多機能ケースメント：PAC-KH71TB | 多機能ケースメント：PAC-KH73TB | | | | 多機能ケースメント：PAC-KH74TB | | | | — | | | | | | | |
| 08~09 | MPL-RP-LA3 | 高性能フィルター(90%)：PAC-KH41AF 高性能フィルター(65%)：PAC-KH31AF | 高性能フィルター(90%)：PAC-KH43AF 高性能フィルター(65%)：PAC-KH33AF | | | | 高性能フィルター(90%)：PAC-KH41AF×2 高性能フィルター(65%)：PAC-KH31AF×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 | 本体形式 | 部品名 | | 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 | | | | | | | | | | 外気取入(多機能)ケースメント ダクトフランジ | | | |
|------------------------------------|---|---|--|-------------|---|-----|--------------------------|--------------------------|-------------|-----|---------|--|------------------------|-------------|----------------------------|---------|----------|----------|
| | | | 能力表示 | kw(新冷媒) | P40 | P45 | P50 | P56 | P63 | P71 | P80 | P90 | P100 | P112 | P125~P160 | P40~100 | P112・125 | P140・160 |
| | | | | kW | J40 | J45 | J50 | J56 | J63 | J71 | J80 | J90 | J100 | J112 | J125~J160 | J40~100 | J112・125 | J140・160 |
| kcal | 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ナシ ①SG12とSG62は形状違い ②SH14とSG62は色違い ③サービの際、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 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 99 | PLZ-J-KA9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 99~00 | PLA-J-AA | 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 | | | | | |
| | 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) | 電気集じん器 : PAC-SG62AC | | | | | 交換用集じんエレメント : PAC-SG13KF | | | | | | | | | | |
| 04 | MPLZ-RP-AA MPL-P-AAJ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | MPLZ-RP-AA2 MPLZ-P-AAJ2 | 電気集じん器 : PAC-SH14AC | | | | | 交換用集じんエレメント : PAC-SG13KF | | | | | | | | | | | |
| 06~09 | MPL(Z)-RP-BA(2) MPL(Z)-RP-BA3 MPLZ-RP-BA4 | 電気集じん器 : PAC-SH55AC | | | | | 交換用集じんエレメント : 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 | | | | | | |
| (4 方向 天井 カセ ット タイプ) | 95 | PL(H)-J-JK | | | | | | | | | | | ケースメント : | | | | | |
| | 96~00 | PLA-J-JA(7)(8)(9) | | | | | | | | | | | PAC- SE21TM | | - | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2 方向 天井 カセ ット 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 | PAC-290AC | | | | | | | | | | PAC-3460F | | | | | |
| | 87 | PLH-100~140BK | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PLH-35(S)~125YG PL(H)-35(S)~80DK | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 92~94 | PLH-125EKP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 95 | PLH-J140EKP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 96 | PLH-J140EAP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 97~98 | PLH-J140PAP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 88~89 | PLH-EK | PAC-286AC | PAC-287AC | | | | | PAC-288AC | | | | | PAC-289AC | | | | |
| | 90~91 | PLH-EKD | *注1)交換用: | *注1)交換用: | | | | | *注1)交換用: | | | | | *注1)交換用: | | | | |
| | 92~94 | PLH-EKV | PAC-898SF×2 | PAC-898SF×3 | | | | | PAC-898SF×4 | | | | | PAC-898SF×5 | | | | |
| | 95 | PLH-J-EK | | | | | | | | | | | PAC-SA110F | | | | | |
| | 96 | PLH-J-EA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | パワ-脱臭フィルタ PAC-KH01PCF | | PAC-KH03PCF | | | - | | | | | PAC-KH01PCF×2 | | | | | | |
| 08~09 | MPL-RP-LA3 | | | | | | | | | | | 外気取入ダクトフランジ : PAC-KH100F | | | | | | |

<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 | 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 | | | | | | | | | | |
| 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(8) | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | MPLZ-RP-AA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MPLZ-P-AAJ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | MPLZ-RP-AA2 | PAC-SH72HU(直付、スリナー現地手配) ←PAC-SH09HU(直付、スリナー付属) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MPLZ-P-AAJ2 | PAC-SF10HU(別吊) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06~09 | MPL(Z)-RP-BA(2) | PAC-SH72HU(直付、スリナー現地手配) ←PAC-SH54HU(直付、スリナー付属) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MPL(Z)-RP-BA3 | PAC-SF10HU(別吊) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | MPLZ-RP-BA4 | PAC-SJ17HU(直付) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (4 方 向 天 井 カ セ ッ 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2 方 向 天 井 カ セ ッ ト 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 | PAC-250HU | | | | | | | — | | | | | | | | | | |
| | 87 | PLH-100~140BK | — | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PLH-35(S)~125YG | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | PL(H)-35(S)~80DK | PAC-SA03HU | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 92~94 | PLH-125EKPV | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 95 | PLH-J140EKP | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 96 | PLH-J140EAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 97~98 | PLH-J140PAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 88~89 | PLH-EK | | | | | | | | | | PAC-252HU | | | | | | | 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 | 右勝手：PAC-KH13HUL | | | | PAC-KH14HUL | | | | | | | | | | | | | | |
| 08~09 | MPL-RP-LA3 | 左勝手：PAC-KH23HUL | | | | PAC-KH24HUL | | | | | | | | | | | | | | |

■ PAC 別売部品形名一覧表<室内ユニット：ビルトイン形，天埋形，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 | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------|-------------------------|------|---|----------------------|------------|---|-----|------------|----------------------------------|-----|------------|---|------|------|------------------------------|--|--|
| | | | 能力表示 | 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 | | |
| | | | | kW | 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 | | | | |
| ビルトイン カセット | 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 | | | PAC-KD83RTB | | | — | | | PAC-KD84RTB | | | | | |
| | 01~02 | PD-P-FA | | 下吸込用高性能フィルターボックス：PAC-KD71TB | | | PAC-KD73TB | | | — | | | PAC-KD74TB | | | | | |
| | 03 | PD-RP-FA | | 高性能フィルター (90%)：PAC-KD41AF | | | PAC-KD43AF | | | — | | | PAC-KD44AF | | | | | |
| | 04 | MPD-RP-FA | | 高性能フィルター (65%)：PAC-KD31AF | | | PAC-KD33AF | | | — | | | PAC-KD34AF | | | | | |
| | 05~07 | MPD-RP-FA2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 07~09 | MPD-RP-FA3(4) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 天埋 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 | | | | | PAC-SB07AF | | | — | | | PAC-SB08AF | | | | | |
| | 92~94 | PEH-FKV | | — | | | 交換用：PAC-SC40KF | | | — | | | 交換用：PAC-SC41KF | | | | | |
| | 95 | PEH-J-FK | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 96~00 | PEH-J-FA(8)(9) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 天吊 形 | 01~02 | PE-P-CA | | — | | | 高性能フィルター(65%) ：PAC-KE31CH | | | 高性能フィルター (65%) ：PAC-KE33CH | | | — | | | 高性能フィルター(65%) ：PAC-KE34CH | | |
| | 03 | PE-RP-CA | | | | | 高性能フィルター(90%) ：PAC-KE41AF | | | 高性能フィルター (90%) ：PAC-KE43AF | | | — | | | 高性能フィルター(90%) ：PAC-KE44AF | | |
| | 04 | MPE-RP-CA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 05~09 | MPE-RP-CA2(3) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 天吊 形 | 92~94 | PC(H)-FKV | | フィルター(65%)：PAC-SC01AF | | | フィルター(65%)：PAC-SC02AF | | | フィルター(65%)：PAC-SC03AF | | | | | | | | |
| | 95 | PC(H)-J-FK | | 交換用：PAC-SC15KF | | | 交換用：PAC-SC16KF | | | 交換用：PAC-SC17KF | | | | | | | | |
| | 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 | | | フィルターケースメント ：PAC-SE71AF | | | — | | | フィルターエレメント ：PAC-SE72AF | | | | | |
| | 00 | PCZ-J-GA2 | | 高性能フィルターエレメント (65%) ：PAC-SE90KF | | | 高性能フィルターエレメント(65%) ：PAC-SE91KF | | | — | | | 高性能フィルター エレメント(65%) ：PAC-SE92KF | | | | | |
| | 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 | | | | | |

<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 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 | | | | | | | | | | | | 外気取入(多機能)ケースメント ダクトフランジ |
|---------------|-------------------------|----------------|-------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|--------|------|------|-----------|----------------------------|
| | | | | kW(新冷媒) | P40 | P45 | P50 | P56 | P63 | P71 | P80 | P90 | P100 | P112 | P125~P160 | |
| | | | | kW | J40 | J45 | J50 | J56 | J63 | J71 | J80 | J90 | J100 | J112 | J125~J160 | |
| kcal | 35 | 40 | 45 | 50 | 56 | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112~140 | 35~140 | | | | |
| カセット 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) | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | |

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 | 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 | | | | | | | |
| カセット 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) | PAC-KD18CH | | | — | PAC-KD19CH | | | | | | | | | | | |
| 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 | PAC-KB01CH | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 92~94 | PEH-FKV | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 95 | PEH-J-FK | | | | | | | | | | — | PAC-KB02CH | | | | | |
| | 96~00 | PEH-J-FA(8)(9) | PAC-KE11CH | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 01~02 | PE-P-CA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 03 | PE-RP-CA | | | | | | | | | | — | PAC-KE13CH | | | — | PAC-KE19CH | |
| | 04 | MPE-RP-CA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05~09 | MPE-RP-CA2(3) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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) | | | | | | | | | | PAC-266HU | | | PAC-267HU | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | — | | | | | | |

■ 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-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | |
| 82~ 84 | ※1 PU(H)-G | PAC-291SG | | PAC-393SG | | PAC-294SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | |
| 85 | PU(H)-GF | PAC-291SG | | PAC-393SG | | PAC-294SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | |
| 85~ 89 | PUHT-G | PAC-395SG | | PAC-396SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 86~ 87 | PU(H)-G6 | PAC-291SG | | PAC-393SG | | PAC-294SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | 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-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 90~ 94 | PUHT-EK | PAC-395SG | | PAC-396SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 90~ 94 | PUHM-EK(E) | PAC-393SG | | PAC-294SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | 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-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 92~ 93 | PU-EK(E) | PAC-292SG | | PAC-292SG 2コ使い | | | PAC-SA52AG | | PAC-SA52AG 2コ使い | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | 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-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 90~ 94 | PUHZ-EK(E) | PAC-292SG | | PAC-292SG 2コ使い | | | ※2 PAC-SA52AG | | PAC-SA52AG 2コ使い | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 88~ 94 | PUHMZ-AK(E) | PAC-393SG | | PAC-294SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | 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-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 95 | PU(H)-J-FK | PAC-SB82SG | | PAC-SB82SG 2コ使い | | | PAC-SB99AG | | PAC-SB99AG 2コ使い | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 95 | PUHM-J-EK | PAC-393SG | | PAC-294SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 95 | PU-J-EG | PAC-292SG | | PAC-292SG 2コ使い | | | ※2 PAC-SA52AG | | PAC-SA52AG 2コ使い | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 96 | PU(H)-J-FA PUHM-J-EA | PAC-393SG | | PAC-294SG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | 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-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 00~ 01 | PU-J-GA2 | PAC-SF08SG 1コ使い | | PAC-SF09AG 1コ使い | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 01 | PUH-J-GA2 | PAC-SF08SG 1コ使い | | PAC-SF09AG 1コ使い | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 01 | PUZ-J-GAD | PAC-SF08SG 1コ使い | | PAC-SF09AG 1コ使い | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 00~ 03 | PU(H)-P-GA(2)(3)(4) | PAC-SF08SG 1コ使い | | PAC-SF09AG 2コ使い | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 00~ 03 | PU(H)-P-FA | PAC-SF08SG | | PAC-SF09AG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 02 | PUZ-P-GA(2) | PAC-SF08SG 1コ使い | | PAC-SF09AG 2コ使い | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 02~ 03 | PUZ-P-GAJ | PAC-SF08SG 1コ使い | | PAC-SF09AG 1コ使い | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 00~ 03 | PUZ-P-FA | PAC-SF08SG | | PAC-SF09AG | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |
| 02~ 03 | MPUZ-P-GAJ(2) | PAC-SF08SG 1コ使い | | PAC-SF09AG 1コ使い | | | PAC-965DS | | PAC-966DS | | PAC-965DS | | PAC-SA46DS | | PAC-SA47DS | | PAC-SA44DP | | PAC-SA45DP | | | |

※1：馬力表示です。能力を読み替えてご覧ください。

※5：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 接続用アダプターは、(2)別売互換性 ■ M-NET アダプター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 | 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 | 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 | 25~ 45 | 50 | 56 | 63 | 71 | 80 | 90~ 100 | 112~ 125 | 140~ 160 |
| 本体形名 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82~ 84 | ※1 PU(H)-G | | | | | | | - | - | PAC-925AN | | | PAC-926AN | | | PAC-927AN | | | | |
| 85 | PU(H)-GF | | | | | | | - | - | | | | | | | | | | | |
| 85~ 89 | PUHT-G | - | | | | | | - | - | | | | | | | | | | | |
| 86~ 87 | PU(H)-G6 | | | | | | | - | - | PAC-925AN | | | PAC-926AN | | | PAC-927AN | | | | |
| 88~ 94 | PUH-EK(D)(E) | PAC-928DP | | PAC-929DP | | | - | - | - | PAC-SA27AN | PAC-SA28AN | | PAC-SA29AN | | PAC-SA30AN | | | | | |
| 90~ 94 | PUHT-EK | | | | | | | - | - | | | | | | | | | | | |
| 90~ 94 | PUHM-EK(E) | | | | | | | - | - | | | | | | | | | | | |
| 89~ 91 | PU-EG(D)(E) | PAC-928DP | | PAC-929DP | | | - | - | - | PAC-SA27AN | PAC-SA28AN | | PAC-SA29AN | | PAC-SA30AN | | | | | |
| 92~ 93 | PU-EK(E) | | | | | | | - | - | | | | | | | | | | | |
| 92~ 94 | PU(H)-FK PUKH-FK | PAC-SC18DP | | PAC-SC19DP | | | - | - | - | PAC-SB95AN | PAC-SB96AN | | | PAC-SB97AN | | PAC-SB98AN | | | | |
| 90~ 94 | PUHZ-EK(E) | | | | | | | - | - | - | PAC-SA28AN | - | PAC-SA29AN | | PAC-SA30AN | | | | | |
| 88~ 94 | PUHMZ-AK(E) | | | | | | | - | - | - | | | | PAC-SA29AN | PAC-SA30AN | | | | | |
| 95 | PUH(Z)-J-EK | PAC-928DP | | PAC-929DP | PAC-KAA96DP | | | - | - | - | | | | PAC-SA29AN | PAC-SA30AN | PAC-SA30AN | | | | |
| 95 | PU(H)-J-FK | PAC-SC18DP | | PAC-SC19DP | | | - | - | - | PAC-SB95A | PAC-SB96AN | | | PAC-SB97AN | | PAC-SB98AN | | | | |
| 95 | PUHM-J-EK | | | | | | | - | - | | | | | | | | | | | |
| 95 | PU-J-EG | PAC-928DP | | PAC-929DP | | | - | - | - | PAC-SA27AN | PAC-SA28AN | | PAC-SA29AN | | PAC-SA30AN | | | | | |
| 96 | PU(H)-J-FA PUHM-J-EA | - | | PAC-SC19DP | PAC-KB92DPT (集中排水キット) | PAC-KA59PG | PAC-KB66RPT | - | - | - | | | | | PAC-SB98AN | | | | | |
| 96~ | PU(H)-J-GA(8)(9) PUZ-J-GA(P) ※1 PU(H)G-MGA | PAC-SF16DP | | PAC-SF17DP | PAC-KB92DPT (集中排水キット) | PAC-KA63PG | PAC-KB66RPT | PAC-SF24AN | PAC-SF25AN | | | - | PAC-SF26AN | PAC-SF27AN | | | | | | |
| 00 | ※1 PUZ(H)B-GA PUZ-J-IGA PUZM-J-GA | - | | PAC-SF17DP | | | - | - | - | - | | | - | - | PAC-SF27AN | | | | | |
| 00~ 01 | PU-J-GA2 | PAC-SF16DP | | - | - | - | - | - | PAC-SF25AN | - | PAC-SF25AN | | | | | | | | | |
| 01 | PUH-J-GA2 | PAC-SF16DP | | - | - | - | - | - | PAC-SF25AN | - | | | | | | | | | | |
| 01 | PUZ-J-GAD | PAC-SF16DP | | - | - | - | - | - | PAC-SF25AN | - | PAC-SF25AN | | | | | | | | | |
| 00~ 03 | PU(H)-P-GA(2)(3)(4) | PAC-SF16DP | | PAC-SF17DP | | | - | - | PAC-SF24AN | PAC-SF25AN | | | - | PAC-SF26AN | PAC-SF27AN | | | | | |
| 00~ 03 | PU(H)-P-FA | - | | | | PAC-KB92DPT (集中排水キット) | PAC-KA63PG | PAC-KB62RPT | | | | | | | | | | | | |
| 02 | PUZ-P-GA(2) | PAC-SF16DP | PAC-SF17DP | - | - | - | - | PAC-SF25AN | | | - | PAC-SF27AN | | | | | | | | |
| 02~ 03 | PUZ-P-GAJ | PAC-SF16DP | | - | - | - | - | PAC-SF25AN | | | | | | | | | | | | |
| 00~ 03 | PUZ-P-FA | - | | | | PAC-KB92DPT (集中排水キット) | PAC-KA63PG | PAC-KB62RPT | | | | | | | | | | | | |
| 02~ 03 | MPUZ-P-GAJ(2) | PAC-SF16DP | | - | - | - | - | PAC-SF25AN | | | | | | | | | | | | |

VI 参考資料
1. Q & A

<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-SF84ESS | | | | | | | | | | | |
| 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 | - | PAC-SF83ESS | | PAC-SF84ESS | | | | | | | | | | |
| 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 アケイフフィルター | 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 | |
| | | 本体形式 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82~ 84 85 | ※1 PU(H)-G PU(H)-GF | PAC-369BD | | PAC-367BD | | PAC-368BD | | — | | — | | PAC-500CT | | PAC-501CT | | PAC-961SC | | PAC-962SC | | PAC-963SC | |
| 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-368BD | | — | | — | | — | | PAC-962SC | | PAC-963SC 140形は× | |
| 89~ 91 92~ 93 | PU-EG(D)(E) PU-EK(E) | PAC-319BD | | PAC-326BD | | PAC-329BD | | PAC-336BD | | — | | — | | PAC-SA31CT | | 35~50 PAC-SA48WK | | 56~71 PAC-SA49WK | | PAC-SA50WK PAC-SA51WK | |
| 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-SB35BD | | 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-KB72TD (吹出側) PAC-KB82SD (吸込側) | | — | | — | | — | | — | | — | |
| 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 | 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 | | — | | — | | — | | — | | — | | — | | — | | — | |

<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 | ※4 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 | 56~80 | | 90~125 | | 140~160 | | 200 | 250 | 35~ 45 | 50 | 56 | 63~ 80 | 90・ 100 | 112~ 140 | 160 | | | |
| | | 50Hz | 60Hz | 50Hz | 60Hz | 50Hz | 60Hz | 50Hz | 50HZ/ 60HZ | 50HZ/ 60HZ | | | | | | | | | | |
| 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-SA32PI | PAC- SA33PI | | | PAC-SA39PI | | | |
| 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 PUKH-FK | | | | | | | | — | — | | | PAC-SC20PI | PAC- SC21PI | | | PAC-SC22PI | | | |
| 90~ 94 | PUHZ-EK(E) | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| 88~ 94 | PUHMZ-AK(E) | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| 95 | PUH(Z)-J-EK | | | | | | | | PAC-606CA (50HZ) | PAC-608CA (50HZ) | | | | PAC- SA33PI | PAC- SA39PI | | | | | |
| | | | | | | | | | PAC-607CA (60HZ) | PAC-609CA (60HZ) | | | PAC-SA32PI | | | | | | | |
| 95 | PU(H)-J-FK | 三相機種のみ PAC-SB87CA | | PAC-SB88CA | | PAC-SB89CA | | PAC-SB90CA | — | — | | | PAC- SC65PI | PAC- SC20PI | PAC- SC66PI | PAC- SC67PI | PAC- SC22PI | | | |
| 95 | PUHM-J-EK | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| 95 | PU-J-EG | | | | | | | | — | — | | | PAC- SA75PI | PAC-SA32PI | PAC- SA76PI | PAC- SA77PI | | | | |
| 96 | PU(H)-J-FA | | | PAC-SB88CA | | PAC-SB89CA | | PAC-SB90CA | PAC-620CA (50HZ) | PAC-622CA (50HZ) | | | | | | | | | | |
| | PUHM-J-EA | | | | | | | | PAC-621CA (60HZ) | PAC-623CA (60HZ) | | | | | | | | | | |
| | PU(H)-J-GA(8)(9) | PAC-SF01CA | | PAC-SF02CA | | PAC-SF03CA | | PAC-SF04CA | — | — | | | | | | | | | | |
| | PUZ-J-GA(P) | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| 96~ 00 | ※1 PU(H)G-MGA | — | PAC-SF02CA(50HZ) | PAC-SF03CA(50HZ) | PAC-SF04CA(50HZ) | PAC-SF01CA(60HZ) | PAC-SF02CA(60HZ) | PAC-SF03CA(60HZ) | PAC-620CA (50HZ) | PAC-622CA (50HZ) | | | | | | | | | | |
| | ※1 PUZ(H)B-GA | | | | | | | | PAC-621CA (60HZ) | PAC-623CA (60HZ) | | | | | | | | | | |
| | PUZ-J-IGA | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| | PUZM-J-GA | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| 00~ 01 | PU-J-GA2 | PAC-SF01CA (50HZ) | PAC-SF02CA(50HZ) | | | — | | | — | — | | | | | | | | | | |
| | | — (60HZ) | PAC-SF01CA(60HZ) | | | | | | — | — | | | PAC-SA32PI | | | | | | | |
| 01 | PUH-J-GA2 | PAC-SF01CA (50HZ) | PAC-SF02CA(50HZ) | | | — | | | — | — | | | | | | | | | | |
| | | — (60HZ) | PAC-SF01CA(60HZ) | | | | | | — | — | | | PAC-SA32PI | | | | | | | |
| 01 | PUZ-J-GAD | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| 00~ 03 | PU(H)-P- GA(2)(3)(4) | PAC-SF01CA (50HZ) | PAC-SF02CA(50HZ) | PAC-SF03CA(50HZ) | PAC-SF04CA(50HZ) | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| | | — (60HZ) | PAC-SF01CA(60HZ) | PAC-SF02CA(60HZ) | PAC-SF03CA(60HZ) | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| 00~ 03 | PU(H)-P-FA | | | | | | | | PAC-620CA (50HZ) | PAC-622CA (50HZ) | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | PAC-621CA (60HZ) | PAC-623CA (60HZ) | | | | | | | | | | |
| 02~ 03 | PUZ-P-GAJ | | | | | | | | — | — | | | | PAC-SA32PI | | | | | | |
| | | | | | | | | | — | — | | | | PAC-SA32PI | | | | | | |
| 00~ 03 | PUZ-P-FA | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |
| 02~ 03 | MPUZ-P-GAJ(2) | | | | | | | | — | — | | | | PAC-SA32PI | | | | | | |
| | | | | | | | | | — | — | | | | | | | | | | |

※2: K付きは壁掛形 45 以下の場合のみです。

※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> [6]

| シリーズ 年 度 | 品名 能力 新 旧 | フレキシジョイント | | | | | | 外置 7ヶ-8ヶ-9ヶ | 延長パイプ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | J56～J90 | | J100以上 (インバータ用) | | J100～ J160 | | | J28 | | | | | J40～J90 | | | | | J100～ | | | | | | | | | | | |
| | | 50～80 | | 90以上 | | 90～ 140 | | 35～ 80 | 25 | | | | | 35～80 (1.6・2・2.5・3馬力) | | | | | 90～ (4・5・6馬力) | | | | | | | | | | | |
| | | φ15.88 | | φ19.05/φ12.7 | | φ19.05 | | | 3m | 5m | 7m | 10m | 15m | 1m | 3m | 5m | 7m | 10m | 15m | 3m | 5m | 7m | 10m | 15m | | | | | | |
| 本体形名 | 内容 | 40cm | 100cm | 60cm | 100cm | 60cm | 100cm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 82～ ※1 | 84 PU(H)-G | | | | | | | PAC-212AC | | | | | | | | | | PAC-01FC | PAC-03FC | PAC-05FC | PAC-07FC | PAC-10FC | PAC-15FC | | | | | | | |
| 85 | PU(H)-GF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85～ | PUHT-G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 86～ | PU(H)-G6 | | | | | | | PAC-212AC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88～ | PUH-EK(D)(E) | | | | | | | | MAC-680PI | MAC-681PI | MAC-682PI | MAC-683PI | MAC-684PI | PAC-01FFS | PAC-03FFS | PAC-05FFS | PAC-07FFS | PAC-10FFS | PAC-15FFS | PAC-03FF | PAC-05FF | PAC-07FF | PAC-10FF | PAC-15FF | | | | | | |
| 94 | PUHT-EK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90～ | PUHM-EK(E) | PAC-492FJ | PAC-692FJ | PAC-493FJ | PAC-693FJ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89～ | PU-EG(D)(E) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92～ | PU-EK(E) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 93 | PU(H)-FK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92～ | PUKH-FK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90～ | PUHZ-EK(E) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88～ | PUHMZ-AK(E) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | PUH(Z)-J-EK | | | | | | | | MAC-680PI | MAC-681PI | MAC-682PI | MAC-683PI | MAC-684PI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | PU(H)-J-FK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | PUHM-J-EK | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 95 | PU-J-EG | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ 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 年産 | 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(前後用) PAC-SG87AG(左右用) | | | | | |
| | 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 | | — | | | | |
| 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 | | — | | | | |

<室外ユニット03年以降> [2]

| シリーズ 年産 | 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 |
| 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 | | — | | |

<室外ユニット03年以降> [3]

| シリーズ 年産 | 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 | | | | | | | | | | 50 : 50 | 45 : 55 | 35 : 65 | 30 : 70 | 33 : 33 | 25 : 25 | 20 : 40 | 25:25 |
| | | | | | | | | | | | | | P80~P160 | P224以上 | | | | | : 33 | : 50 |
| 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 | MSDT-111R | MSDT-112R | MSDT-122R | MSDF-1111R | |
| 04 | MPUZ-RP・HA | | PAC-SG65AN | PAC-SG66AN | PAC-SG66AN | PAC-SG67AN | | | | — | — | MSDD-50SR | MSDD-50WR | — | MSDT-111R | — | — | MSDF-1111R | | |
| 04 | MPUZ-RP・HA2 | | PAC-SG65AN | PAC-SH30AN | PAC-SG66AN | PAC-SG67AN | | | | — | — | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | — | MSDF-1111R2 | | |
| 04~05 | MPU(Z)-P・HA(2) | | PAC-SG65AN | | PAC-SH30AN | | PAC-SG67AN | | | — | — | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | — | MSDF-1111R2 | | |
| 05 | MPUZ-WRP・HA | | PAC-SG65AN | PAC-SH30AN | PAC-SG66AN | PAC-SG67AN | | | | — | — | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | — | MSDF-1111R2 | | |
| 06 | MPUZ-P・HA3 | | PAC-SG65AN | | PAC-SH30AN | | PAC-SG66AN | PAC-SG67AN | PAC-SG67AN | | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-1111R2 | | | | |
| | MPUZ-WRP・HA3 | | PAC-SG65AN | PAC-SH30AN | PAC-SG66AN | PAC-SG67AN | | | | — | — | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-1111R2 | | | |
| | MPUZ-P・HA4 | | — | | | | | PAC-SG67AN | PAC-SG69AN | — | — | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-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 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-1111R2 | | | | |
| | MPUZ-WRP・HA5 | | PAC-SG65AN | | PAC-SG66AN | | PAC-SG67AN | | PAC-SG69AN | — | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-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 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-1111R2 | | | | |
| | MPU(Z)-P・HA6 | | — | | — | | PAC-SG66AN | PAC-SH73AN | — | | | MSDD-50SR2 | — | MSDT-111R2 | — | — | | | | |
| 08~09 | MPUZ-ERP・HA7/KA | | PAC-SG65AN | | PAC-SG66AN | | PAC-SH98AN | | | | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-1111R2 | | | | |
| | MPU(Z)-RP・HA7/HA8 | | PAC-SG65AN | | PAC-SH30AN | | PAC-SG66AN | PAC-SH73AN | PAC-SG67AN | PAC-SG69AN | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-1111R2 | | | | |
| 09 | MPUZ-ERP・KA2/HA8 | | PAC-SJ09AN | | PAC-SG66AN | | PAC-SH98AN | | | | MSDD-50SR2 | MSDD-50WR2 | — | MSDT-111R2 | — | MSDF-1111R2 | | | | |

<室外ユニット 03 年以降> [4]

| シリーズ 年表 | 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 アレイフィルター |
|------------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------------|
| | | | 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-SH36ES | — | | | — | | 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/HAB | 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/HAB | PAC-SJ112ESS | 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 | 【別売形名】 PAC-SF29KF 生産完了 【名 称】 天吊厨房用オイルミストフィルター 【梱包内容】 (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) 【交換時期】 約100時間 【注意事項】 <u>フィルターと枠は一体で取り外し できません。</u> | 【別売形名】 PAC-SG38KF 【名 称】 交換用オイルミストフィルターエレメント 【梱包内容】 オイルミストフィルター12枚入 (P80形…4回分、P140形…3回分) 【交換時期】 一般的な厨房で約2ヶ月です。 【注意事項】 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。 【サービス部品】 R01 15N 500 【名 称】 厨房用エアコン用オイルフィルター 【梱包内容】 (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) 【注意事項】 <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 | MPL(Z)-RP・BA3/4 MPL(Z)-RP・JA3 MPL-RP・LA3 MPM-RP・FA MPD-RP・FA4 MPC-RP・KA3 PLZG-P・MBA3 PLFY-P・AM/BM/JM/CM-E1 PLFY-P・LM-E2 PMFY-P・EM-E1 PMFY-P・BM-E1 PDFY-P・M-E1 PCFY-P・KM-E1 | ピュアホワイト | 6.4Y8.9/0.4 | (09年度) E25-90A |
| | MPS-RP・KA3 MPS-RP・GA3 PKFY-P・GM-E1 PSFY-P・GM-E1 PLFY-P・CLMD-E1 | ホワイト | 0.7Y8.59/0.97 | E22-85B |
| | MPKH-RP40～80KAL MPK-RP40～112KA/KA3 PKFY-P22・28BM(S)-E1 | ホワイト | 1.0Y9.2/0.2 | EN-93 |
| | MPL(Z)-RP・JA3 PLFY-P・JM-E1 | グレー | 7.5Y5.7/0.4 | EN-65 |
| | | ブラウン | 9.3YR4.9/1.4 | E17-50D |
| | | ブラック | 6.7Y2.6/0.1 | EN-20 |
| | MPL(Z)-RP・BA3(パネル:MPLP-P160BC3) MPL(Z)-RP・JA3(パネル:MPLP-P71JC3) MPM-RP・EA2, PMFY-P・EM-E1 PLFY-P・JM-E1(パネル:MPLP-P71JC3) | ベージュ | 7.71YR6.81/2.92 | E22-75D |
| | PMFY-P・BM-E1 | ベージュ | 8.36YR6.99/3.93 | E17-70H |
| | | 板目 | カールフィット | — |
| | | 柵目 | カールフィット | — |
| 室 外 ユ ニ ツ ト | MPUZ-ERP・HA8/KA2 MPU(Z)-RP・HA7/HA8 PU(Z)G-P・MHA7 MPUZ-HRP・HA7/8 PUSY-P・M-E1 | アイボリー | 3.0Y7.8/1.1 | E22-80B |

2. 高調波抑制

■高調波により発生する不具合

パワーエレクトロニクス技術を応用した機器から発生する高調波電流により、電力供給系統(電力会社から供給される商用電源)の電圧の歪みが発生し、一部の機器(誘導電動機等)に障害を与える等の問題が発生する。

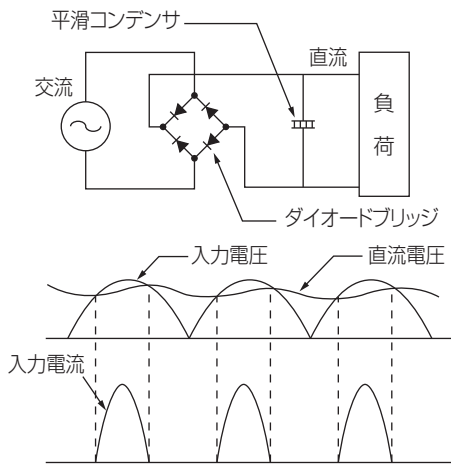
■高調波発生メカニズム

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。

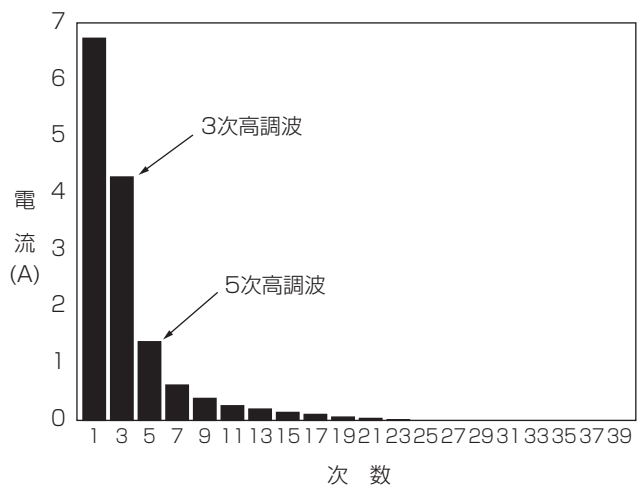
A 図に、インバータエアコン等に使用している交流(AC)を直流(DC)に変換する整流回路(AC-DC コンバータ)の基本回路とその動作を示します。

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

■高調波による電流波形の歪み

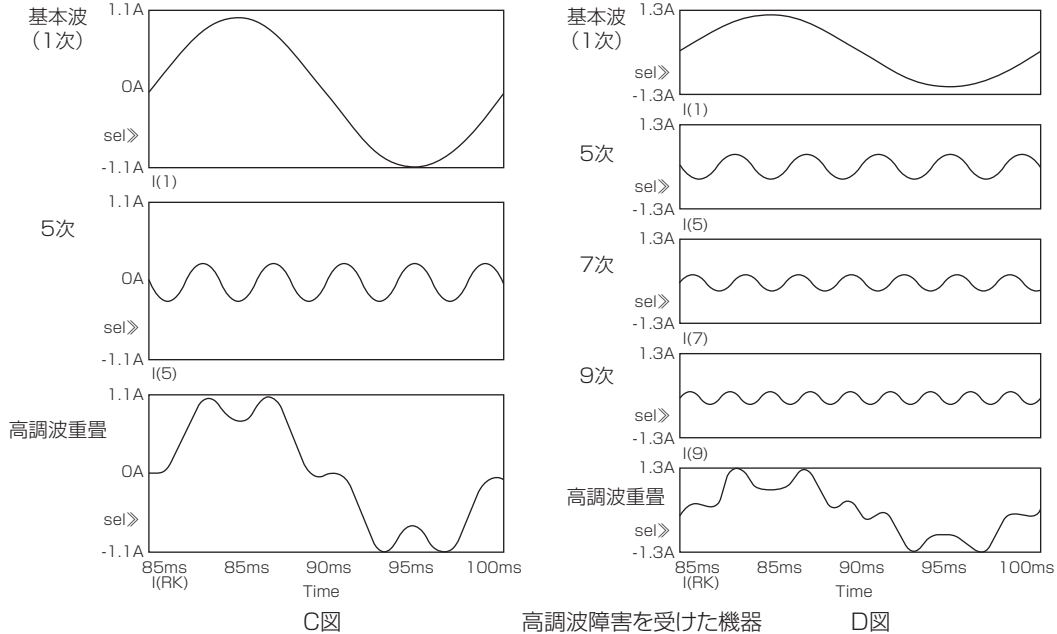
電力会社から供給される商用電力系統の基本波は、正弦波交流ですが、例えば 50HZ が基本波の場合、高調波は 2 次(100HZ)、3 次(150HZ)、4 次(200HZ) …n 次です。

問題とされる高調波は 40 次以下で、特に 5 次、7 次です。

基本波に高調波を重畳した電流波形を、C 図、D 図にしめします。

C 図は、5 次の高調波が重畳した例で、さらに 7 次、9 次を重畳すると D 図のような波形になります。

* 3 次の発生は、3 相機種では極わずかです。又単相機種は大きな発生が認められますが、トランスを経由することにより 3 次高調波成分は吸収されるため、電力設備へ問題となるレベルの影響を与えることはありません。



■高調波を発生する機器

コンデンサインプット型 AC-DC コンバータを搭載している、インバータ機器が代表的な製品ですが、この他に交流電圧を直接サイリスタでスイッチングして負荷に供給する方式(位相制御)も高調波を発生させます。

■高調波抑制対策対象製品

JIS C61000-3-2 による限度値 A の対象機器(クラス A)は、商用電源 300V 以下に接続して使用する定格運転電流 20A / 相以下のインバータエアコンがあたります。

■限度値

クラス A のエアコンディショナーの入力電流の高調波は高調波電流発生限度値(1 相当たりの入力電流が 20A 以下の機器)(表 1)に示される限度値 A の「最大許容高調波電流」を超えてはならない。

JIS C61000-3-2 電磁両立性—第 3-2 部：限度値—

表 1 エアコンディショナー(三相 200V 機器)に適用する限度値(JIS C61000-3-2)

| 高調波次数 | 最大許容高調波電流 [×400 / Vnom] 注1 | |
|-------|-------------------------------|---------------------------------|
| | n | A |
| 奇数高調波 | 3 | 2.30+0.00283 (W-600) |
| | 5 | 1.14+0.00070 (W-600) |
| | 7 | 0.77+0.00083 (W-600) |
| | 9 | 0.40+0.00033 (W-600) |
| | 11 | 0.33+0.00025 (W-600) |
| | 13 | 0.21+0.00022 (W-600) |
| | 15 ≤ n ≤ 39 | [0.15+0.00020 (W-600) × 15 / n] |
| 偶数高調波 | 2 | 1.08+0.00033 (W-600) |
| | 4 | 0.43+0.00017 (W-600) |
| | 6 | 0.30+0.00012 (W-600) |
| | 8 ≤ n ≤ 40 | [0.23+0.00009 (W-600) × 8 / n] |

【注意】

1. 基本波(1 次)は定格入力電流に対する百分率を示す。
2. 3 次~ 19 次は定格入力電流に対する百分率を示す。

■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『高圧又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。

(1) JIS C61000-3-2 (2003)

電磁両立性-第3-2部：限度値-高調波電流発生限度(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

(2) 高圧又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：需要家の受電端総量を規制

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：

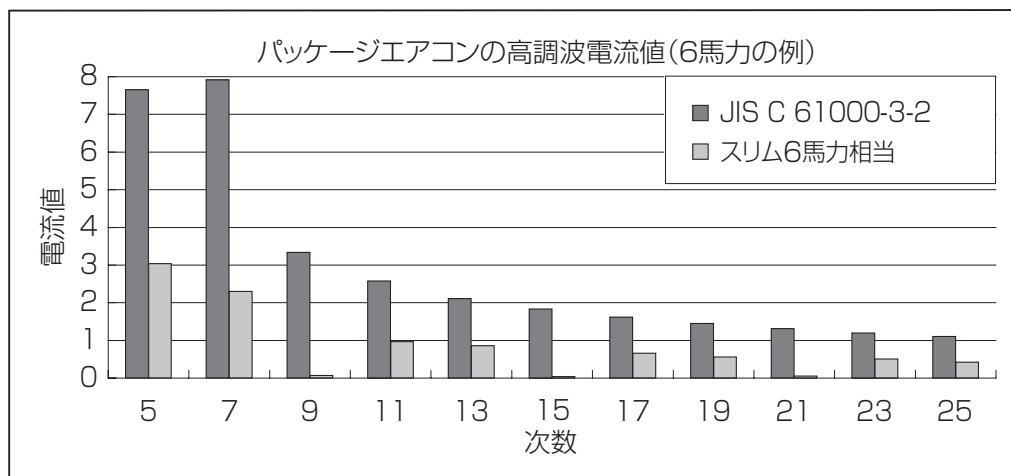
表2. 契約電力1kW当たりの高調波流出電流上限値 [mA/kW]

| 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

(1) 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馬力のリプレースインバーター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。



(2) 高圧又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、計算書を提出する必要があります。

弊社パッケージエアコンに採用のインバーターは、「三相ブリッジ(コンデンサ平滑)」の中の「直流リアクトル付として $K33 = 1.8$ 」に準じた直流リアクトル付の回路構成としており、その数値を公表しております。

表3 パッケージエアコン電源高調波等価容量算出資料

| 名称 | セット形名 | 室外ユニット | 機器定格 | | | 回路種別 分類番号 | K** | 基本波電流に対する高調波電流発生率[%] | | | | | | | | | | インバーター整流方式 |
|----------------------------|-----------------|----------------|---------------|-----------|--------------|--------------|-------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|------------------|------------|------------|
| | | | 容量 P [kVA] | 電流 [A] | 6バ/以 換算係数 | | | 5次 | 7次 | 11次 | 13次 | 17次 | 19次 | 23次 | 25次 | | | |
| ス リ ム R 冷 暖 | MPLZ-ERP40SBN | MPUZ-ERP40SKA2 | 0.84 | 4.2 | 1.53 | 10 | 1.29 | 15% | 12% | 8% | 4% | 4% | 4% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | |
| | MPLZ-ERP40DBN | MPUZ-ERP40KA2 | 0.85 | 2.5 | 1.53 | 33 | 1.8 | 15% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| | MPLZ-ERP45SBN | MPUZ-ERP45SKA2 | 0.95 | 4.7 | 1.48 | 10 | 1.48 | 13% | 13% | 9% | 4% | 4% | 4% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | |
| | MPLZ-ERP45DBN | MPUZ-ERP45KA2 | 0.96 | 2.8 | 1.73 | 33 | 1.8 | 13% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| | MPLZ-ERP50SBN | MPUZ-ERP50SKA2 | 1.11 | 5.6 | 1.41 | 10 | 1.57 | 11% | 13% | 8% | 4% | 4% | 4% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | |
| | MPLZ-ERP50DBN | MPUZ-ERP50KA2 | 1.11 | 3.2 | 1.8 | 33 | 1.99 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| | MPLZ-ERP56SBN | MPUZ-ERP56SKA2 | 1.28 | 6.4 | 1.34 | 10 | 1.71 | 10% | 13% | 8% | 4% | 3% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | |
| | MPLZ-ERP56DBN | MPUZ-ERP56KA2 | 1.29 | 3.7 | 1.8 | 33 | 2.32 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| | MPLZ-ERP63SBN | MPUZ-ERP63SKA2 | 1.61 | 8.1 | 1.23 | 10 | 1.99 | 9% | 12% | 7% | 4% | 3% | 3% | 2% | 2% | 単相高力率コンバータ | | |
| | MPLZ-ERP63DBN | MPUZ-ERP63KA2 | 1.61 | 4.7 | 1.8 | 33 | 2.90 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| | MPLZ-ERP80SBN | MPUZ-ERP80SHA8 | 2.02 | 10.1 | 1.10 | 22 | 2.22 | 10% | 11% | 6% | 5% | 5% | 3% | 2% | 1% | 1% | 単相高力率コンバータ | |
| | MPLZ-ERP80DBN | MPUZ-ERP80HA8 | 1.89 | 5.5 | 1.8 | 33 | 3.39 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| | MPLZ-ERP112SBN | MPUZ-ERP112HA8 | 3.04 | 8.8 | 1.8 | 33 | 5.48 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | |
| | MPLZ-ERP112DBN | MPUZ-ERP112KA2 | 3.77 | 10.9 | 1.8 | 33 | 6.79 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| | MPLZ-ERP160SBN | MPUZ-ERP160KA2 | 5.34 | 15.4 | 1.8 | 33 | 9.61 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | |
| | MPLZX-ERP224SBN | MPUZ-ERP224KA2 | 6.96 | 20.1 | 1.8 | 33 | 12.92 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| MPLZX-ERP280SBN | MPUZ-ERP280KA2 | 9.81 | 28.3 | 1.8 | 33 | 17.85 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP40SBN | MPUZ-ERP40SHA7 | 1.14 | 5.7 | 1.0 | 10 | 1.40 | 11% | 13% | 8% | 4% | 4% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPLZ-ERP40DBN | MPUZ-ERP40HA7 | 1.13 | 3.3 | 1.8 | 33 | 2.03 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP45SBN | MPUZ-ERP45SHA7 | 1.28 | 6.4 | 1.35 | 10 | 1.73 | 10% | 13% | 8% | 4% | 3% | 4% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP45DBN | MPUZ-ERP45HA7 | 1.25 | 3.6 | 1.8 | 33 | 2.25 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPLZ-ERP50SBN | MPUZ-ERP50SHA7 | 1.56 | 7.8 | 1.0 | 10 | 2.5 | 9% | 12% | 7% | 4% | 3% | 3% | 2% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP50DBN | MPUZ-ERP50HA7 | 1.54 | 4.5 | 1.8 | 33 | 2.77 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPLZ-ERP56SBN | MPUZ-ERP56SHA7 | 1.73 | 5.0 | 1.8 | 33 | 3.12 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP56DBN | MPUZ-ERP56HA7 | 2.11 | 10.6 | 1.0 | 10 | 2.25 | 10% | 11% | 5% | 5% | 3% | 2% | 1% | 1% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPLZ-ERP63SBN | MPUZ-ERP63SHA7 | 2.05 | 5.9 | 1.8 | 33 | 3.69 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP63DBN | MPUZ-ERP63HA7 | 2.70 | 13.5 | 1.0 | 10 | 2.45 | 14% | 14% | 8% | 3% | 5% | 2% | 1% | 1% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP80SBN | MPUZ-ERP80SHA7 | 2.62 | 7.6 | 33 | 18 | 4.71 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPLZ-ERP80DBN | MPUZ-ERP80HA7 | 3.59 | 10.4 | 33 | 18 | 6.45 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP112SBN | MPUZ-ERP112HA7 | 4.49 | 13.0 | 33 | 18 | 8.09 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPLZ-ERP112DBN | MPUZ-ERP112KA2 | 5.38 | 15.6 | 33 | 18 | 9.70 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZ-ERP160SBN | MPUZ-ERP160HA8 | 7.38 | 21.3 | 33 | 18 | 13.28 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPLZX-ERP224SBN | MPUZ-ERP224HA7 | 9.48 | 27.4 | 33 | 18 | 17.07 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPLZX-ERP280SBN | MPUZ-ERP280HA7 | 11.6 | 5.8 | 10 | 10 | 1.39 | 11% | 13% | 8% | 4% | 4% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPL-ERP40SBN | MPU-ERP40SHA7 | 1.18 | 3.4 | 33 | 10 | 2.12 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPL-ERP40DBN | MPU-ERP40HA7 | 1.26 | 6.3 | 10 | 10 | 1.36 | 11% | 13% | 8% | 4% | 3% | 4% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPL-ERP45SBN | MPU-ERP45SHA7 | 1.22 | 3.5 | 33 | 18 | 2.19 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPL-ERP45DBN | MPU-ERP45HA7 | 1.56 | 7.8 | 10 | 10 | 1.25 | 9% | 13% | 7% | 4% | 3% | 3% | 2% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPL-ERP50SBN | MPU-ERP50SHA7 | 1.56 | 4.5 | 33 | 18 | 2.80 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPL-ERP50DBN | MPU-ERP50HA7 | 1.77 | 8.8 | 10 | 10 | 1.16 | 20% | 9% | 2% | 7% | 5% | 3% | 2% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPL-ERP56SBN | MPU-ERP56SHA7 | 1.73 | 5.0 | 33 | 18 | 3.11 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPL-ERP56DBN | MPU-ERP56HA7 | 1.98 | 9.9 | 10 | 10 | 1.11 | 20% | 10% | 11% | 6% | 5% | 3% | 2% | 1% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPL-ERP63SBN | MPU-ERP63SHA7 | 1.93 | 5.6 | 33 | 18 | 3.48 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPL-ERP63DBN | MPU-ERP63HA7 | 2.47 | 12.3 | 10 | 10 | 0.97 | 23% | 13% | 9% | 4% | 5% | 3% | 1% | 1% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPL-ERP80SBN | MPU-ERP80SHA7 | 2.36 | 6.8 | 33 | 18 | 4.25 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPL-ERP80DBN | MPU-ERP80HA7 | 3.75 | 10.8 | 33 | 18 | 6.75 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |
| MPL-ERP112SBN | MPU-ERP112HA7 | 4.28 | 12.4 | 33 | 18 | 7.70 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 単相高力率コンバータ | | | |
| MPL-ERP112DBN | MPU-ERP112KA2 | 5.26 | 15.2 | 33 | 18 | 9.46 | 10% | 13% | 8% | 5% | 5% | 3% | 3% | 2% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | | |

高調波対策用アクティブフィルタ (PAC-KK5TEAC) 取付時

| 名称 | セット形名 | 室外ユニット | 機器定格 | | | 回路種別 分類番号 | K** | 基本波電流に対する高調波電流発生率[%] | | | | | | | | | | インバーター整流方式 |
|-------|-----------------|----------------|---------------|-----------|--------------|--------------|------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|--|------------|
| | | | 容量 P [kVA] | 電流 [A] | 6バ/以 換算係数 | | | 5次 | 7次 | 11次 | 13次 | 17次 | 19次 | 23次 | 25次 | | | |
| スリアER | MPLZX-ERP224SBN | MPUZ-ERP224KA2 | 6.96 | 20.1 | 10 | 0.46 | 3.21 | 3.0% | 1.8% | 1.8% | 1.3% | 1.6% | 1.2% | 1.4% | 1.1% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| スリアER | MPLZX-ERP280SBN | MPUZ-ERP280KA2 | 9.81 | 28.3 | 10 | 0.46 | 4.53 | 3.0% | 1.8% | 1.8% | 1.3% | 1.6% | 1.2% | 1.4% | 1.1% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| スリアR | MPLZX-ERP224SBN | MPUZ-ERP224HA7 | 7.38 | 21.3 | 10 | 0.46 | 3.41 | 3.0% | 1.8% | 1.8% | 1.3% | 1.6% | 1.2% | 1.4% | 1.1% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |
| スリアR | MPLZX-ERP280SBN | MPUZ-ERP280HA7 | 9.48 | 27.4 | 10 | 0.46 | 4.38 | 3.0% | 1.8% | 1.8% | 1.3% | 1.6% | 1.2% | 1.4% | 1.1% | 三相ブリッジDCL付きコンバータ | | |

■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。

ステップ1：高調波発生機器明細の記入

- ①受電電圧、契約電力、お客さまの設計値
- ②補正係数(β)：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)

| 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 | |

- ③機器名称：空調機
- ④製造業者：三菱電機
- ⑤型式：機種名を記入
- ⑥定格容量 [kVA]：表3の定格容量P [kVA] の値を記入
- ⑦台数：各物件による
- ⑧合計容量Pi [kVA]：(⑦定格容量の値)×(⑧台数の値)を計算し、記入
- ⑨回路分類：表3の回路種別分類番号の値を記入
- ⑩6/パルス換算係数：表3の6/パルス換算係数の値を記入
- ⑪6/パルス等価容量 [kVA]：(⑧合計容量の数値)×(⑩6/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。】

- ⑫6/パルス等価容量合計P_o：⑪6/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⑫6/パルス等価容量合計について次の条件を越える場合、ステップ2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)

ステップ2：高調波電流発生量算定

- ⑬受電電圧換算定格電流値 [mA]：⑧合計容量Pi [kVA] × $\frac{1000}{\sqrt{3} \times \text{受電電圧 [kV]}}$ を計算し、記入
- ⑭機器最大稼働率：標準値55%
- ⑮次数別高調波流出電流 [mA]：⑬受電電圧換算定格電流値 [mA] × ⑭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
- ⑯小計：⑮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
- ⑰合計：(⑯小計の数値)×(②補正係数)を次数毎に計算し、記入
- ⑱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
- ⑲対策要否判定：⑰合計値と⑱高調波流出電流上限値を比較し「要」、「否」記入

<計算書記入例> 表6：高調波発生機器からの高調波流出電流計算書(その1)系統

<様式-1>

| | | | | | | | |
|-------|----|------|---------|-----------|----------|-------|-------|
| 御需要家名 | 業種 | 受電電圧 | ① 6.6kV | 契約電力 | ① 1000kW | 申込年月日 | 年 月 日 |
| | | | | ② 補正係数(β) | 0.850 | 申込No. | |
| | | | | | | 受付年月日 | 年 月 日 |

| No. | ステップ1 高調波発生機器明細 | | | | | | | | | | | ステップ2 高調波電流発生量算定 | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------|------|---------------|------|---|-------|----|-----|------|--------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|--|
| | 高調波発生機器 | | | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑬ | ⑭ | 次数別高調波流出電流(mA) (受電電圧換算定格電流×稼働率×高調波電流発生率) | | | | | | | | | |
| | ③ | ④ | ⑤ | | | | | | | | | ⑮ | 5次 | 7次 | 11次 | 13次 | 17次 | 19次 | 23次 | 25次 | |
| 1 | 空調機 | 三菱電機 | MPUZ-RP280HA2 | 8.27 | 5 | 41.40 | 33 | 1.8 | 74.5 | 3,622 | 55 | 597.6 | 259.0 | 167.3 | 99.6 | 93.6 | 63.7 | 59.8 | 43.8 | | |
| 2 | 空調機 | 三菱電機 | MPUZ-RP224HA2 | 5.83 | 5 | 29.20 | 33 | 1.8 | 52.6 | 2,554 | 55 | 421.4 | 182.6 | 118.0 | 70.2 | 66.0 | 45.0 | 42.1 | 30.9 | | |
| 3 | 空調機 | 三菱電機 | PUG-P8MHA2 | 7.45 | 2 | 14.90 | 33 | 1.8 | 26.8 | 1,303 | 55 | 215.0 | 93.2 | 60.2 | 35.8 | 33.7 | 22.9 | 21.5 | 15.8 | | |
| 4 | 空調機 | 三菱電機 | PUG-P10MHA2 | 9.70 | 2 | 19.40 | 33 | 1.8 | 34.9 | 1,697 | 55 | 280.0 | 121.3 | 78.4 | 46.7 | 43.9 | 29.9 | 28.0 | 20.5 | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ⑫ 6/パルス等価容量合計 P _o | | | | | | | | | | 188.8 | 小計⑯ | 1514 | 656.1 | 423.9 | 252.3 | 237.2 | 161.5 | 151.4 | 111 | | |
| ⑰ 合計(小計×β) | | | | | | | | | | 1286.9 | 557.7 | 360.3 | 214.5 | 201.6 | 137.3 | 128.7 | 94.4 | | | | |
| ⑱ 対策要否判定 | | | | | | | | | | | | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 | | |

<記入方法>

ステップ1

- 高調波発生機器明細を記入する。回路種別分類記号等資料により記入する。
- 回路種別分類記号が10である機器については<様式-3>の申告書を記入する。
- P_o>50kVA(6kV受電),300kVA(22.33kV受電),2000kVA(66k以上受電)
→ステップ2へ(そうでない場合は、ステップ2記入不要)

ステップ2

- 各次数について、流出電流>流出電流上限値ならば
○構内に高調波を低減する設備がある場合・抑制対策を実施している場合
→計算書(その2)へ
○上記以外の場合→別途対策要

高調波流出電流上限値(契約kW当たりの高調波流出電流上限値×契約電力)

| 次数 | 5次 | 7次 | 11次 | 13次 | 17次 | 19次 | 23次 | 25次 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| ⑲ 電流上限値(mA) | 3,500 | 2,500 | 1,600 | 1,300 | 1,000 | 900 | 760 | 700 |

3. 室内騒音の計算

カタログに記載した騒音値は、無響音室で測定した音圧レベル(SPL：単位は dB(A))で表わします。従って、エアコンの据付けられた室内の騒音は、音源からの距離とともに、壁や床の音の反響を考慮して算出する必要があります。

■室内騒音の求め方

1-1. 音源(室内ユニット)のパワーレベル(PWL)を求めます。

$$PWL = SPLo + 20 \log r_0 + 11 \text{ (dB)}$$

SPLo：無響音室で測定したエアコンの音圧レベル<カタログ騒音値> (dB(A))

r₀：SPLo を測定したときの音源からの距離 (m)

| | r ₀ |
|-------|----------------|
| カセット形 | 1.5m |
| 天吊形 | 1.4m |
| 壁掛形 | 1.4m |
| 床置形 | 1.1m |

1-2. 受音点での音圧レベル

音源からある距離 (r) 離れた音圧レベル(騒音値)は、次式により求めることができます。

$$SPLr = PWL + 10 \log \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

SPLr：エアコンから r(m) 離れた受音点における音圧レベル (dB)

PWL：パワーレベル(音響エネルギー)

Q：方向係数

R：部屋定数(部屋の吸音特性)

$$R = \frac{S \cdot \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}} \quad \begin{array}{l} S: \text{部屋の表面積 (m}^2\text{)} \\ \bar{\alpha}: \text{部屋の平均吸音率} \end{array}$$

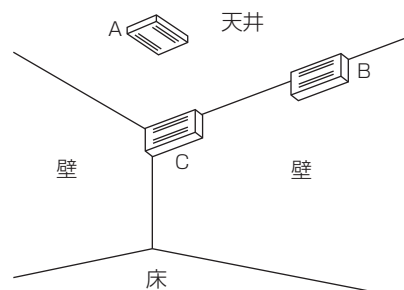
方向係数 (Q)

| A | B | C |
|--------|-------|-------|
| 反射面が1面 | 2面が直交 | 3面が直交 |
| Q=2 | Q=4 | Q=8 |

A：音源が天井あるいは壁面

B：音源が天井と壁のコーナ部

C：音源が部屋の隅部



平均吸音率(ᾱ)

| 音楽室 放送スタジオ | オフィス、住宅 会議室 | 教室 美術館 |
|---------------|----------------|-----------|
| ᾱ=0.4 | ᾱ=0.15~0.20 | ᾱ=0.1 |

【注意】

- ・新築ビルで、事務用設備や器材が入る前はᾱは0.1、あるいはこれ以下場合があります。
- ・設備が整い人が入室していると、ᾱは0.2前後。応接室などは、ᾱが0.4に近くなる場合があります。

1-3. 計算例

a) 単独設置の場合

下図の部屋中央部における着座姿勢(床上 1.2m)での騒音を求めます。

(1) 部屋定数(R)の計算

$$R = \frac{S\bar{\alpha}}{1-\bar{\alpha}} = \frac{154.2 \times 0.2}{1-0.2} = 38.55$$

(2) パワーレベルの計算

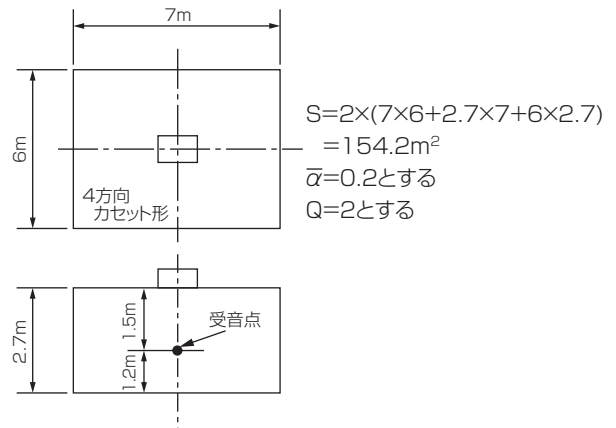
$$PWL = SPL_o + 20\log r_o + 11 = 43 + 20\log 1.5 + 11 = 57.5$$

(3) 受音点での運転音(音圧レベル)

$$SPL = PWL + 10\log\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$= 57.5 + 10\log\left(\frac{2}{4 \cdot \pi \cdot 1.5^2} + \frac{4}{38.55}\right)$$

$$= 49.9\text{dB}$$



b) 複数台設置の場合

複数台設置された室内ユニットが同時運転した時の音受音点における、合成音は次式により求めることができます。

$$SPL = 10\log(10^{\frac{SPL_1}{10}} + 10^{\frac{SPL_2}{10}} + \dots)$$

但し SPL : 受音点での各室内ユニットの音圧レベル(SPL_{rx})の合成音

SPL_{rx} : 各室内ユニットから rx(m)距離における受音点での各室内ユニットの音圧レベル

(計算例)

次ページ図の部屋中央における着座姿勢(床上 1.2m)での(a)(b)両室内ユニットの運転合成音を求めます。

(1) 部屋定数(R)の計算

$$R = \frac{S\bar{\alpha}}{1-\bar{\alpha}} = \frac{276 \times 0.2}{1-0.2} = 69$$

(2) 室内ユニット(a)(b)のパワーレベルの計算

$$PWL = SPL_o + 20\log r_o + 11 = 43 + 20\log 1.5 + 11 = 57.5$$

(3) 室内ユニット (a) (b) の受音点でのそれぞれの運転音、すなわち音圧レベルの計算

$$SPL = PWL + 10\log\left(\frac{Q}{4\pi r_x^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$= 57.5 + 10\log\left(\frac{2}{4 \cdot \pi \cdot 3.8^2} + \frac{4}{69}\right)$$

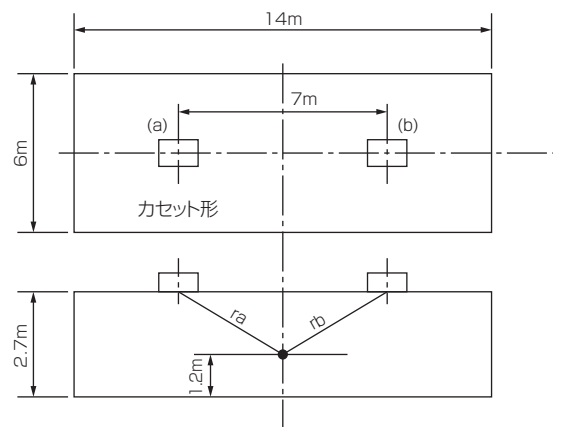
$$SPL (a) = 45.9 (r_a = 3.8)$$

$$SPL (b) = 45.9 (r_b = 3.8)$$

(4) (a) (b)、それぞれの運転音の合成

$$SPL = 10\log(10^{\frac{SPL_a}{10}} + 10^{\frac{SPL_b}{10}})$$

$$= 10\log(10^{\frac{45.9}{10}} + 10^{\frac{45.9}{10}}) = 48.9\text{dB}$$



$$S = 2 \times (14 \times 6 + 2.7 \times 14 + 2.7 \times 6)$$

$$= 276\text{m}^2$$

$$\bar{\alpha} = 0.2 \text{とする}$$

【参考】

音の合成は4. 室外ユニット防音設計(音の合成)の項の線図からも同様に求められます。

4. 室外ユニットの防音設計

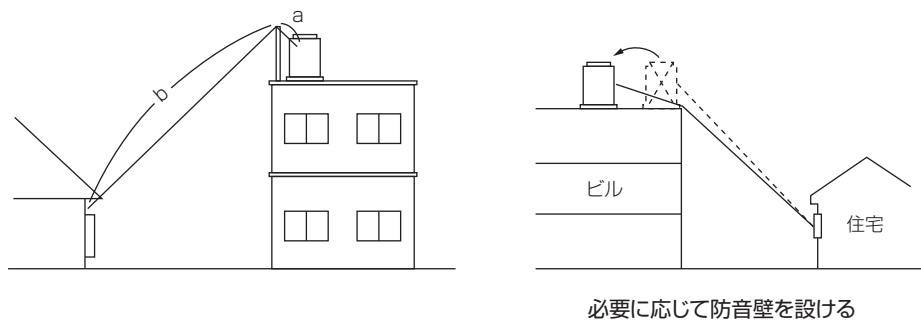
(1) 防音を考慮した据付場所

室外ユニットの設置に当っては、据付場所を充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越える場合は、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。

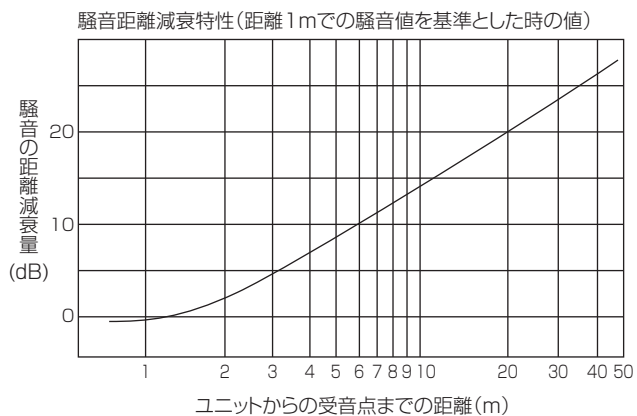
(2) 防音対策

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

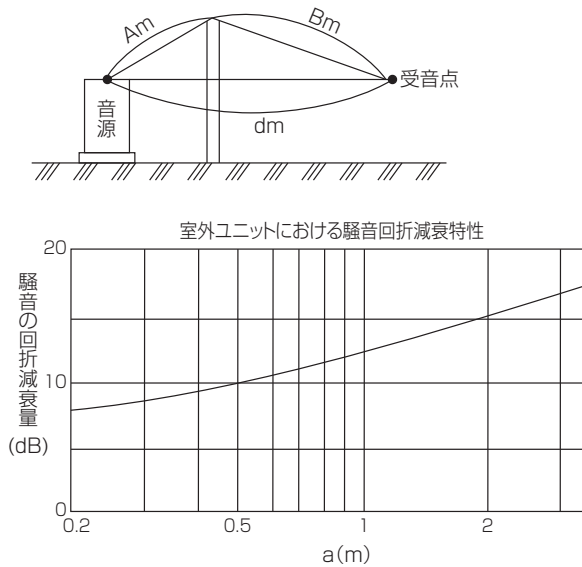
音源を点音源で全方向に音が拡散するとした時の距離減衰量は $-20 \log r$ (r: 距離) の式で求められ、距離が 2 倍になれば騒音は 6dB (デシベル) 下がることとなります。実際の室外ユニットにおいては、点音源ではないため減衰量は理論より少なくなります。通常下図に示す減衰特性が実際と良く一致するのでこれを使用して距離減衰量を求めてください。



VI 参考資料
4. 室外ユニットの防音設計

(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。

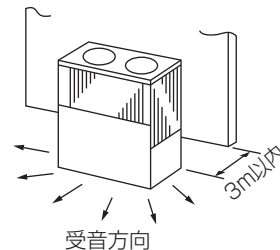


室外ユニットの遮音壁は、室外ユニットの近くに近づけるほど遮音効果が大きくなります。また室外ユニットを建物の影に設置したり室外ユニットの周囲に防音壁を設けると効果が大きい。室外ユニットの周囲を防音壁で囲った場合、風のショートサーキットが生じることがあるため、吹出ダクト等必要に応じて設けてください。

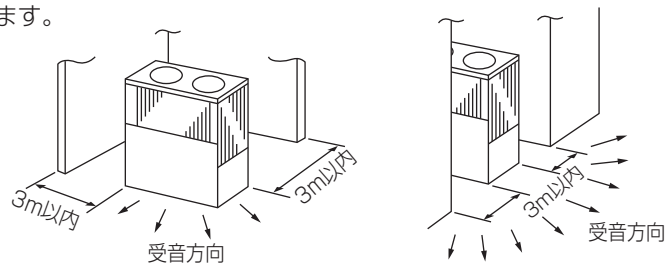
(5) 反射による音の増加

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。

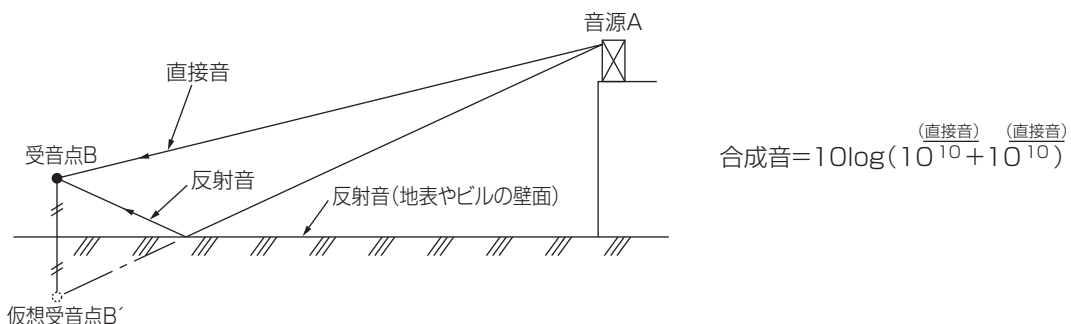
- ① 室外ユニットの表面より 3m 以内に反射壁が一面ある場合は、3dB 程度の音が増加することがあります。



- 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。

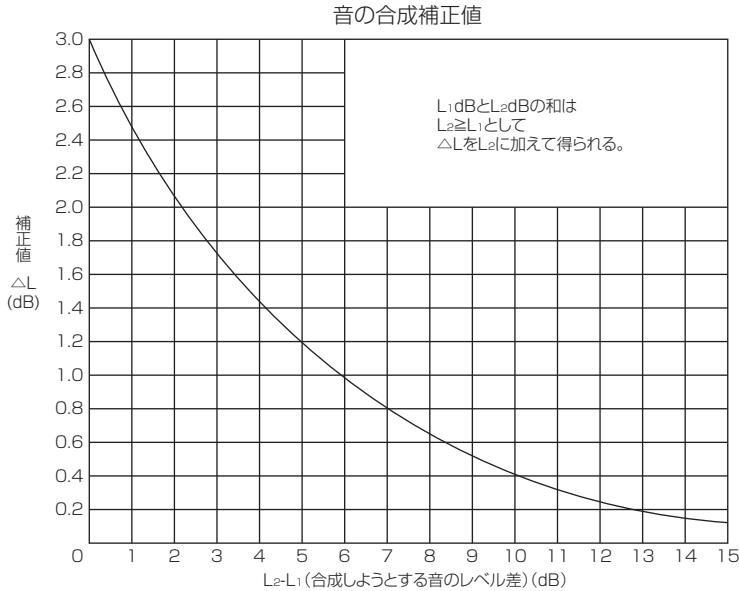


(6) 音の合成

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。但し 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 ΔL は2.1を読み取りますので

(合成音) = (大きい方の音) + (補正值) $\rightarrow L = L_2 + \Delta L = 62 + 2.1 = 64.1\text{dB}$

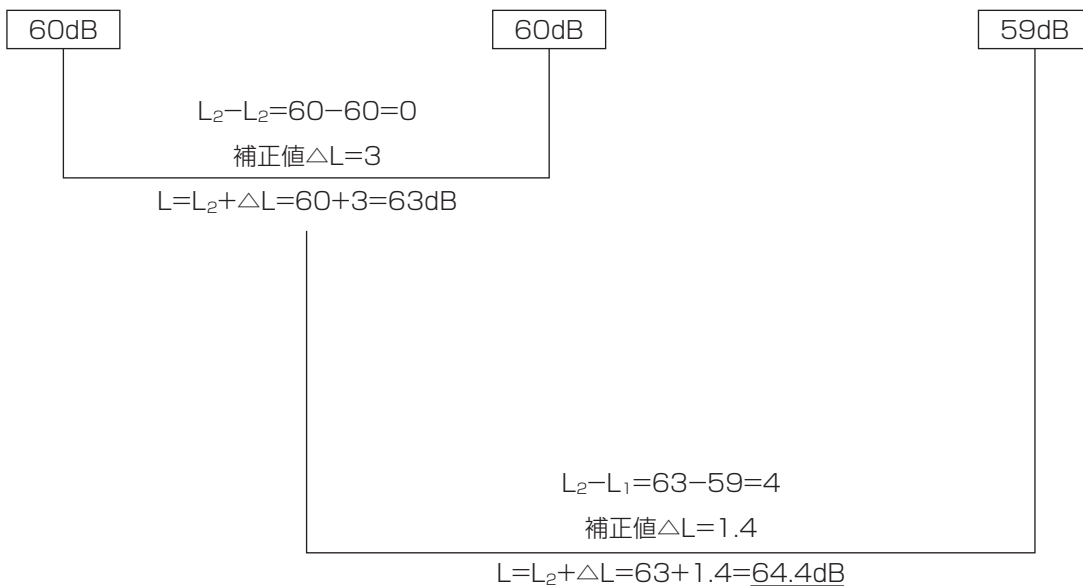
合成音は 64.1dB となります。

(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 ΔL 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 ΔL は上図より「1.4dB」となり、 $L = 63 + 1.4 = 64.4\text{dB}$ となります。



5. 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(CO₂)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、建築基準法・ビル管理法(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 居室における空気の条件

| | |
|------------------------|--|
| (1)浮遊粉塵の量 | 空気 1m ³ につき 0.15mg |
| (2)CO 含有率 | 10ppm(100 万分の 10)以下 |
| (3)CO ₂ 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 |

〈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、CO₂ 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、CO₂ 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、及び N はそれぞれ次の数値を表わします。

V： 有効換気量(単位 m³/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：m²)

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：m²/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(m^3/m^3)

K_o : (室外)外気中の炭酸ガス濃度(m^3/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、換気計算を行なう場合は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(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 m^2 | 3~5 | 0.5~2 | 5~8 | 1~2 | 0.4~0.6 |
| 設計値 | 5 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

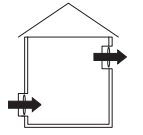
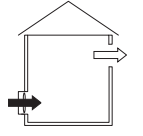
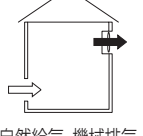
クロルピリホスは有機リン系のしろあり駆除剤です。

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"> ・給気・排気とも機械換気で強制的に行う換気方法。 ・機械換気の中で最も確実な給気・排気が可能。 ・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。 | <ul style="list-style-type: none"> ・圧力損失と送風機能力の適合性の確認は給気及び排気の両方について行うことが基本。 ・給気及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。 |
| 第2種換気(給気型)  機械給気・自然排気 | <ul style="list-style-type: none"> ・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。 | <ul style="list-style-type: none"> ・建物の気密度によっては、室内の湿気が壁内へ進入する恐れがあり、内部結露が起こる可能性がある。 |
| 第3種換気(排気型)  自然給気・機械排気 | <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 | <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・居室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恐れがある。そのため、天井裏等にも換気設備が必要な場合がある。 |

(3) 冷・暖房負荷

「冷暖房熱負荷計算法」HASS112-2000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 $1.6W / (m^2 \cdot K)$

(2) 室内条件

- (a) 室内温湿度 冷房 $26^{\circ}C$ 、50%、暖房 $22^{\circ}C$ 、50%
 (b) 内部発熱 照明・機器発熱 $25W / m^2$ 、在室人員 $0.2人 / m^2$

(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 $1.1L / (m^2 \cdot s)$ { $4m^3 / (m^2 \cdot h)$ }
 (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》冷房熱負荷簡易計算表(HASS112-2000)

| | | | | ペリメータ | | | | インテリア |
|---------------------------------|--------------------|---|----------------------------|---------------|-----|------------------------|----------------------------|-------|
| | | | | 窓主方位 | | | | |
| | | | | 南 | 西 | 北 | 東 | |
| | | | | 熱負荷 $[W/m^2]$ | | | | |
| 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 | $25W/m^2$ | 0 | | | | 0 | |
| | | $50W/m^2$ | 29 | | | | 29 | |
| | 在室人員 | $0.1人/m^2$ | -12 | | | | -12 | |
| | | $0.2人/m^2$ | 0 | | | | 0 | |
| | 外気量 | $0.6l / (m^2 \cdot s)$ { $2m^3 / (m^2 \cdot h)$ } | -11 | | | | -12 | |
| | | $1.1l / (m^2 \cdot s)$ { $4m^3 / (m^2 \cdot h)$ } | 0 | | | | 0 | |
| | | $1.4l / (m^2 \cdot s)$ { $5m^3 / (m^2 \cdot h)$ } | 6 | | | | 6 | |
| | 室温 | $24^{\circ}C$ | 14 | | | | 10 | |
| | | $26^{\circ}C$ | 0 | | | | 0 | |
| $28^{\circ}C$ | | -14 | | | | -10 | | |
| 補正式 | 照明・機器発熱 | q_L $[W/m^2]$ | $1.2 \times (q_L - 25)$ | | | | $1.2 \times (q_L - 25)$ | |
| | 在室人員 | M $[人/m^2]$ | $120 \times (M - 0.2)$ | | | | $120 \times (M - 0.2)$ | |
| | 外気量 | Q_{OA} $[l / m^2 \cdot s]$ | $20 \times (Q_{OA} - 1.1)$ | | | | $22 \times (Q_{OA} - 1.1)$ | |
| | | $[m^3 / (m^2 \cdot h)]$ | $5.5 \times (Q_{OA} - 4)$ | | | | $6.0 \times (Q_{OA} - 4)$ | |
| 室温 | Tr $[^{\circ}C]$ | $7.0 \times (26 - Tr)$ | | | | $5.0 \times (26 - Tr)$ | | |
| 集計・計算 | | | | 南 | 西 | 北 | 東 | - |
| 床面積(A) | $[m^2]$ | | | | | | | |
| 補正值合計: $\sum q_k$ | $[W/m^2]$ | | | | | | | |
| 基準熱負荷+補正值: $q = q_0 + \sum q_k$ | $[W/m^2]$ | | | | | | | |
| 冷房熱負荷: $Q = q \times A$ | $[W]$ | | | | | | | |
| 地域補正係数(β) | | | | | | | | |
| 最終最大熱負荷: $Q \times \beta$ | $[W]$ | | | | | | | |

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 ²] | | | | | | |
| 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 | | |
| | | | 8 | 121 | 142 | 145 | 129 | 127 | | |
| | | | 12 | 109 | 130 | 133 | 117 | 104 | | |
| | | 最上階 | 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 |
| | | | | 最上階 | 20 | 98 | 119 | 122 | 106 | 77 |
| | 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 | | 0.6l/(m ² ·s){2m ³ /(m ² ·h)} | -16 | | | | -16 | |
| | | | | 1.1l/(m ² ·s){4m ³ /(m ² ·h)} | 0 | | | | 0 | |
| | | | 1.4l/(m ² ·s){5m ³ /(m ² ·h)} | 8 | | | | 8 | | |
| | | 室 温 | 20℃ | -16 | | | | -13 | | |
| | 22℃ | | 0 | | | | 0 | | | |
| | 24℃ | | 16 | | | | 13 | | | |
| 補正式 | 外気量 | Q_{OA} [l/m ² ·s] | 29×(Q_{OA} -1.1) | | | | 29×(Q_{OA} -1.1) | | | |
| | | [m ² /(m ² ·h)] | 8.0×(Q_{OA} -4) | | | | 8.0×(Q_{OA} -4) | | | |
| | 室 温 | Tr [℃] | 8.0×(Tr -22) | | | | 6.5×(Tr -22) | | | |
| 集計計算 | | | | 南 | 西 | 北 | 東 | - | | |
| 床面積(A) | | | [m ²] | | | | | | | |
| 補正值合計: $\sum q_k$ | | | [W/m ²] | | | | | | | |
| 基準熱負荷+補正值: $q = q_0 + \sum q_k$ | | | [W/m ²] | | | | | | | |
| 暖房熱負荷: $Q = q \times A$ | | | [W] | | | | | | | |
| 予熱時間補正係数(α) | | | | | | | | | | |
| 地域補正係数(β) | | | | | | | | | | |
| 最終最大熱負荷: $Q \times \alpha \times \beta$ | | | [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 | 0.81 | 1.63 | 東京 | 1.00 | 1.00 |
| 根室 | 0.74 | 1.31 | 松本 | 0.88 | 1.27 |
| 札幌 | 0.92 | 1.43 | 静岡 | 1.03 | 0.99 |
| 室蘭 | 0.82 | 1.22 | 名古屋 | 1.17 | 1.07 |
| 青森 | 0.89 | 1.23 | 大阪 | 1.09 | 1.00 |
| 八戸 | 0.90 | 1.21 | 米子 | 1.07 | 1.02 |
| 盛岡 | 0.92 | 1.35 | 広島 | 1.10 | 1.02 |
| 秋田 | 1.09 | 1.16 | 高知 | 1.07 | 0.99 |
| 仙台 | 1.03 | 1.14 | 高松 | 1.05 | 1.02 |
| 山形 | 0.99 | 1.19 | 福岡 | 1.16 | 0.98 |
| 福島 | 1.03 | 1.09 | 熊本 | 1.12 | 1.04 |
| 新潟 | 1.02 | 1.02 | 鹿児島 | 1.11 | 0.97 |
| 宇都宮 | 1.04 | 1.13 | 那覇 | 1.16 | 0.49 |
| 前橋 | 1.02 | 1.07 | | | |
| 富山 | 1.03 | 1.11 | | | |

『外皮断熱の判定図』(暖房のみ)

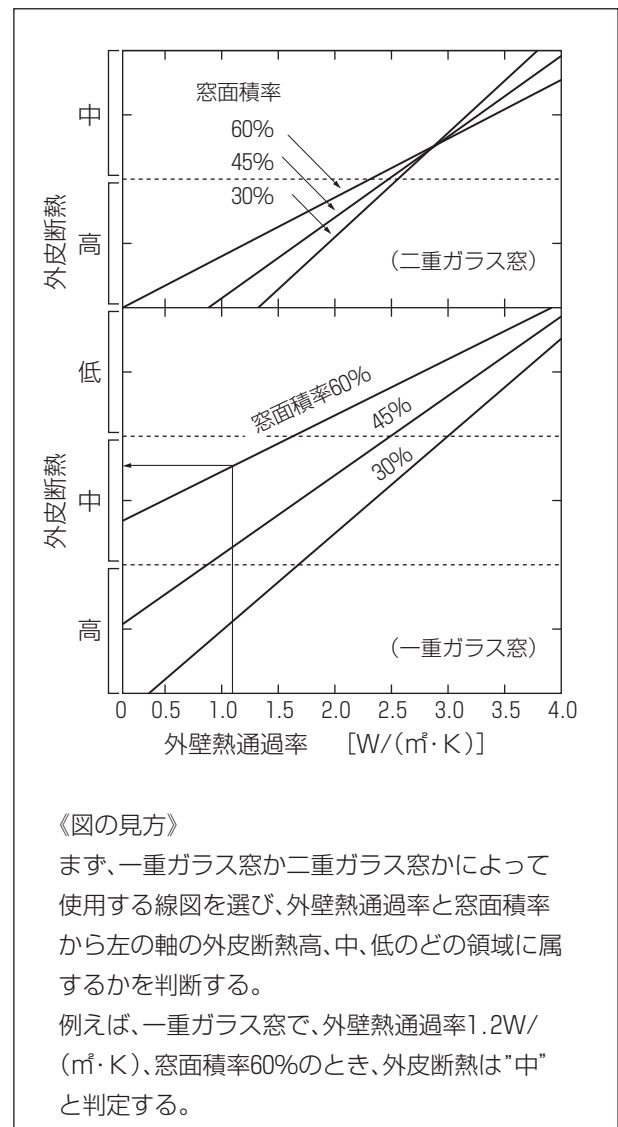


図3 外皮断熱の判定図

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・病院は終日空調, 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 建物用途別最大熱負荷表

| 室の種類 | | 熱負荷 [W/m ²] | | 室内熱負荷条件 | | | | | |
|---------------|----------|-------------------------|-----|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|
| | | | | 照明 | 在室者 | 外気量 | | すきま風 [回/h] | |
| | | 冷房 | 暖房 | 機器発熱を含む | | [L/(m ² ·s)] | m ³ /(m ² ·h) | | |
| | | | | [W/m ²] | [人/m ²] | | | | |
| 銀行 | 営業室*客だまり | 230 | 222 | 40 | 0.30 | 1.7 | 6 | 1.5 | |
| | 応接室 | 164 | 165 | 30 | 0.20 | 1.1 | 4 | 0 | |
| | 女子ロッカー室 | 122 | 140 | 15 | 0.40 | 2.2 | 8 | 0 | |
| デパート | 1階売場 | 355 | 235 | 100 | 0.70 | 1.9 | 7 | 2.0 | |
| | 特売場 | 300 | 138 | 70 | 1.00 | 2.8 | 10 | 0 | |
| | 売場 | 192 | 101 | 70 | 0.35 | 1.9 | 7 | 0 | |
| スーパー マーケット | 食料品 | 194 | 229 | 45 | 0.40 | 2.2 | 8 | 0.5 | |
| | 衣料品 | 215 | 167 | 60 | 0.30 | 1.7 | 6 | 0.5 | |
| ホテル | 宴会場 | 472 | 312 | 100 | 1.00 | 5.6 | 20 | 0 | |
| | 客室南向き | シングル | 106 | 166 | 10 | 0.12 | 17L/(s·室) | 60m ³ /(h·室) | 0 |
| | | ツイン | 128 | 195 | 10 | 0.12 | 28L/(s·室) | 100m ³ /(h·室) | 0 |
| | 客室西向き | シングル | 132 | 166 | 10 | 0.12 | 17L/(s·室) | 60m ³ /(h·室) | 0 |
| | | ツイン | 153 | 195 | 10 | 0.12 | 28L/(s·室) | 100m ³ /(h·室) | 0 |
| | 客室北向き | シングル | 103 | 166 | 10 | 0.12 | 17L/(s·室) | 60m ³ /(h·室) | 0 |
| | | ツイン | 125 | 195 | 10 | 0.12 | 28L/(s·室) | 100m ³ /(h·室) | 0 |
| | 客室東向き | シングル | 110 | 166 | 10 | 0.12 | 17L/(s·室) | 60m ³ /(h·室) | 0 |
| ツイン | | 133 | 195 | 10 | 0.12 | 28L/(s·室) | 100m ³ /(h·室) | 0 | |
| 飲食店 | 客席 | 286 | 228 | 40 | 0.60 | 3.3 | 12 | 0.5 | |
| 公民館 | 研修室 | 233 | 228 | 20 | 0.50 | 2.8 | 10 | 0.5 | |
| 図書館 | 閲覧室 | 143 | 125 | 30 | 0.20 | 1.1 | 4 | 0.5 | |
| 病院 | 病棟4床 | 南向き | 91 | 90 | 10 | 0.12 | 1.4 | 5 | 0 |
| | | 西向き | 105 | 90 | 10 | 0.12 | 1.4 | 5 | 0 |
| | | 北向き | 80 | 90 | 10 | 0.12 | 1.4 | 5 | 0 |
| | | 東向き | 94 | 90 | 10 | 0.12 | 1.4 | 5 | 0 |
| 劇場 | 客席 | 417 | 438 | 25 | 1.20 | 7.0 | 25 | 0 | |
| | ロビー | 308 | 278 | 40 | 0.40 | 2.8 | 10 | 0.5 | |

注 * 営業室は機器発熱 50W/m²を加算

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)断 熱 標準断熱仕様と異なる場合は、表1-11に示す補正係数を乗じる。

表1-11 断熱性能の補正係数

| | 断熱性能の高いとき | | 断熱性能の低いとき | |
|----|-----------|------|-----------|------|
| | 屋根 | 外壁のみ | 屋根 | 外壁のみ |
| 冷房 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.1 |
| 暖房 | 0.95 | 1.0 | 1.3 | 1.2 |

注 各部位について、断熱性の高いときは発砲ポリスチレン50mm相当、断熱性の低いときは無断熱。

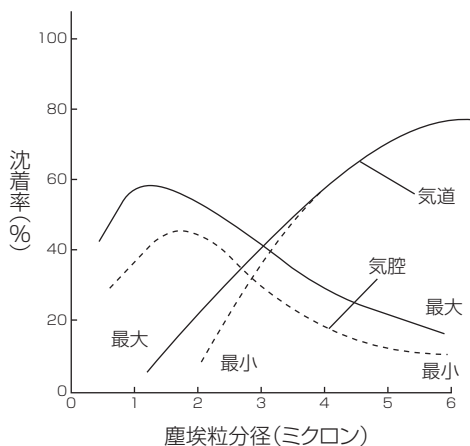
6. 塵埃と除塵

(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0.5~3.0 μ (1 μ =1/1000mm)です。したがって、この0.5~3.0 μ 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 μ 以下の塵埃が0.15mg/m³以下の濃度であることを規制しています。

又、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 μ 、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 μ 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 (μm) | | | | | | | |
|---------|-----------|---------------|------|-----------|-----|----|------|-----|------|
| | | 0.001 | 0.01 | 0.1 | 0.3 | 1 | 10 | 100 | 1000 |
| エアロゾル粒子 | 固体粒子 | ヒューム | | ダスト | | | スプレイ | | |
| | 液体粒子 | ミスト | | スプレイ | | | スプレイ | | |
| 代表的粒子 | 粘土 | 泥 | | 砂 | | | | | |
| | 油煙 | フライアッシュ | | | | | | | |
| | たばこの煙 | 石灰塵 | | | | | | | |
| | カーボンブラック | セメント | | | | | | | |
| | ZnOヒューム | 花粉 | | | | | | | |
| | 海塩粒子 | ウイルス | | 細菌 | | 頭髪 | | | |
| | 細菌 | 細菌 | | 細菌 | | 細菌 | | | |
| | 細菌 | 細菌 | | 細菌 | | 細菌 | | | |
| | 細菌 | 細菌 | | 細菌 | | 細菌 | | | |
| | 細菌 | 細菌 | | 細菌 | | 細菌 | | | |
| エアフィルター | HEPAフィルター | 中高性能フィルター | | 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 | 0.1~0.15 mg/m ³ |
| | 地方都市 | 0.1 mg/m ³ 以下 |
| | 工業都市 | 0.2 mg/m ³ 以下 |
| 室内発塵量 | 一般事務所 | 10 mg/h・人 |
| | 店舗(物品販売) | 5 mg/h・人 |
| | 喫煙しない用途 | 5 mg/h・人 |

(参考)

1. 外気浮遊塵埃は塵埃の中心径は2.1 μ 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 μ m)が適正とされています。
2. 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 μ 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 μ m)が適正とされています。
3. 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。
4. 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

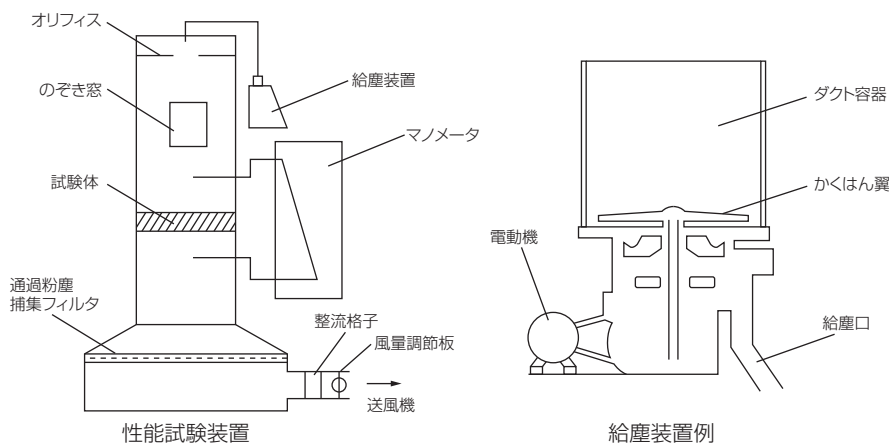
VI 参考資料
6. 塵埃と除塵

(3) 除塵効率測定法

除塵効率測定法とは、重量法、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為、用途によって使いわける必要があります。

3-1. 重量法

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重量比によって決定します。

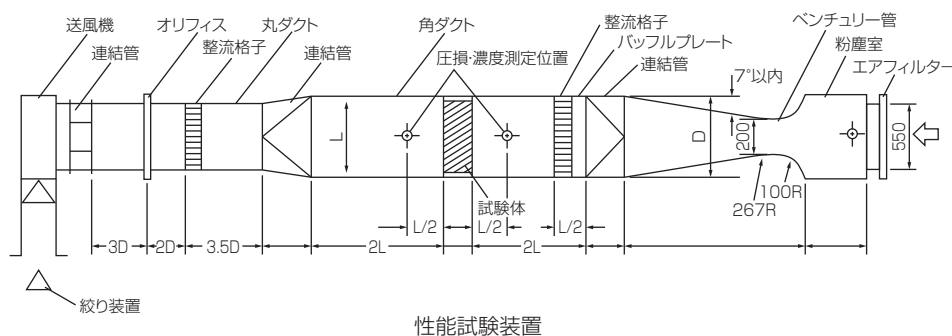


$$\text{集塵率} = \frac{\text{流入側塵埃重量} - \text{流出側塵埃}}{\text{流入側塵埃重量}} \times 100(\%)$$

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 (重量法) | ・アリゾナ標準道路 上ダスト 72% ・K-カーボンブラック 25% ・No7綿プリント 3% } 合成 | あらかじめ重量測定 されたダストを通す | ・フィルター通過風量 ・あらかじめ重量測定 されたフィルター 上のダスト重量 | 重量比 | 粘性・衝突捕集式空 気調和用フィルター |
| 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 タおよびHEPAフィ ルター |
| ASHRAE (重量法) | ・規格されたエア クリーナー微塵 72% ・モロッコブラック 23% ・コットンリント 5% } 合成 | あらかじめ重量測定 されたダストを通す | ・フィルタ通過風量 ・あらかじめ重量測 定されたフィルタ 上のダスト重量 | 重量比 | 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) | JIS11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 (重量法) | JIS8種ダスト | あらかじめ重量測定 されたダストを通す | ・フィルター通過風量 ・あらかじめ重量測定 されたフィルター上 のダスト重量 | 重量比 | 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) | JIS11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。

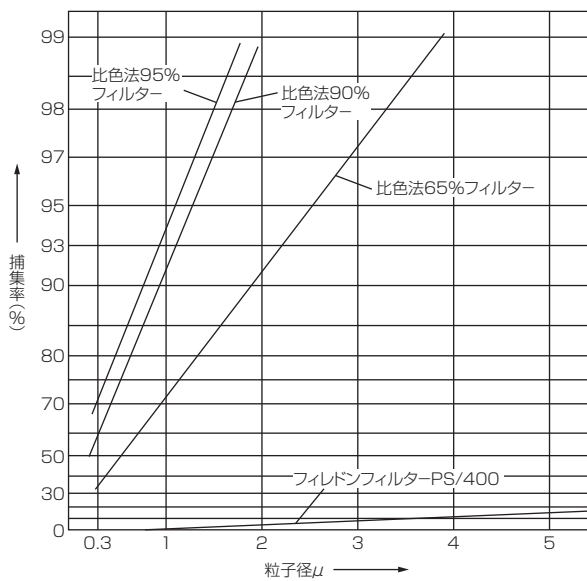
4-1. フィルターの種類 (性能別)

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 | | 重量法 | AFI粉塵 | 76% |
| | FS/1700 | 重量法 | 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重量法・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。

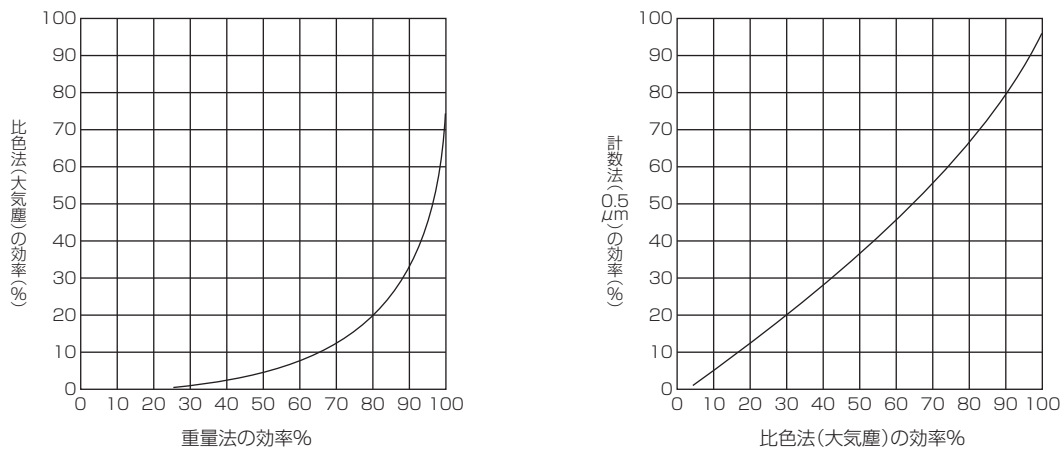


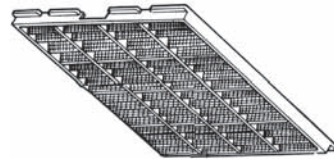
表4.2 フィルター効率相互換算表
(空気調和衛生工学会誌40刊7号より)

(5) フィルターの選定

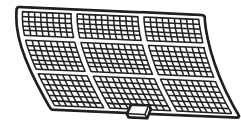
上述のように、フィルターは除去すべき塵埃に適するものを選定する必要があります。下表にフィルターの種類と主な適用用途を示します。

| | 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 | サラネット | 重量法 25% | (空調機保護) |
| ② | クリーンフィルター | 不織布 | 重量法 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)。四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)。

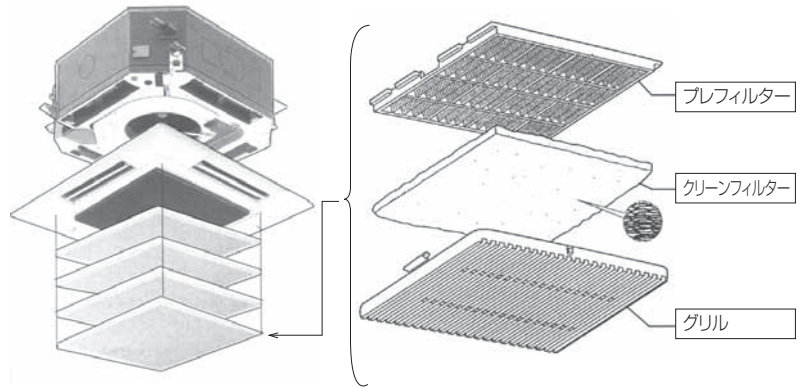


4 方向天井カセット形のプレフィルター
(ロングライフ仕様
エレメント(サラネット)山織り)



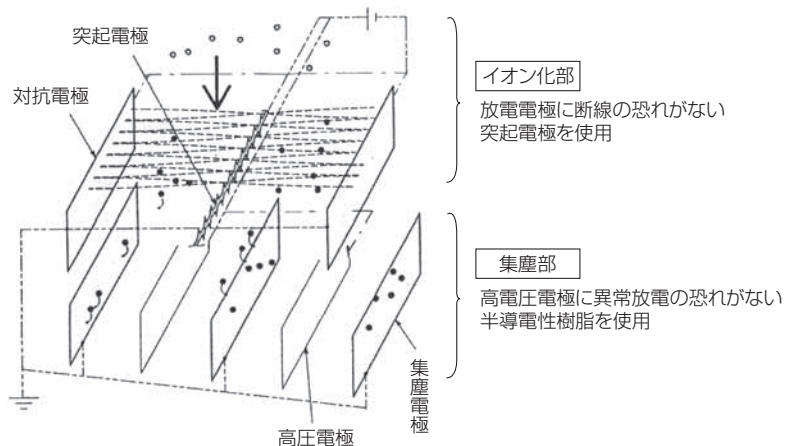
壁掛用のプレフィルター
(標準仕様
エレメント(サラネット)平織り)

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。



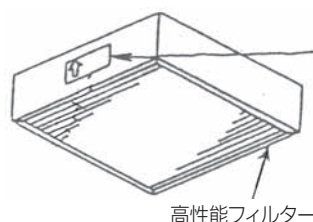
<カンタン自動パネルとクリーンフィルターの併用例>

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。



<PAC-SH59KF>の場合

↑ PAC-SH59KF(65%)
AIR FLOW

<PAC-SH60KF>の場合

↑ PAC-SH60KF(90%)
AIR FLOW

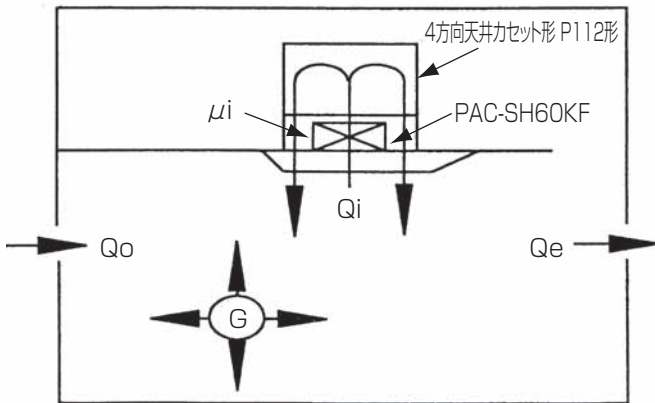
(6) 室内塵埃濃度計算

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 ³] |
| G | : | 室内発塵量 | [mg / h] |
| C_o | : | 室外塵埃濃度 | [mg / m ³] |
| Q_o | : | 外気取入風量 | [m ³ / h] |
| Q_e | : | 換気風量 | [m ³ / h] |
| Q_i | : | 室内ユニット風量 (除塵フィルター通過風量) | [m ³ / h] |
| η_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。

$$C_i = \frac{240 + 0.1 \times 250}{250 + 1800 \times 90 / 100} \approx 0.14 \quad [\text{mg} / \text{m}^3]$$

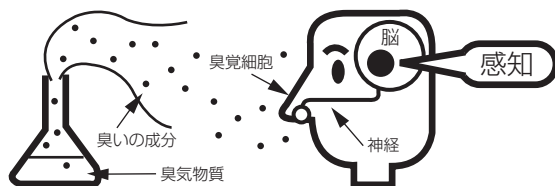
7. 脱臭

(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。

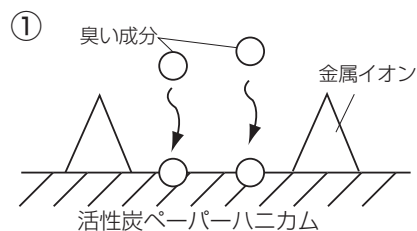
<ニオイのメカニズム>



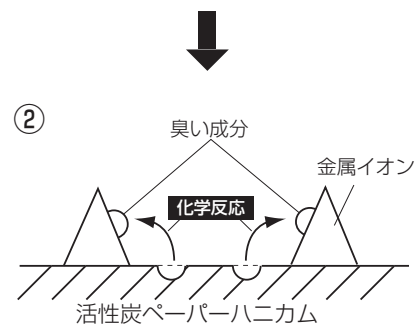
<脱臭方式の比較>

| 方式 | 吸着式 | 光触媒 | オゾン |
|----|---|---|---|
| 原理 | | | |
| 特徴 | <ul style="list-style-type: none"> 優れた脱臭効果 交換が必要 悪臭成分により添着剤の使い分け必要 | <ul style="list-style-type: none"> ほとんどの悪臭を分解可能 能力の低下なし 紫外線ランプが必要であり高価 | <ul style="list-style-type: none"> ほとんどの悪臭を分解可能 能力の低下なし 高濃度のオゾンは人体に有害 オゾン臭の発生 |

<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 >

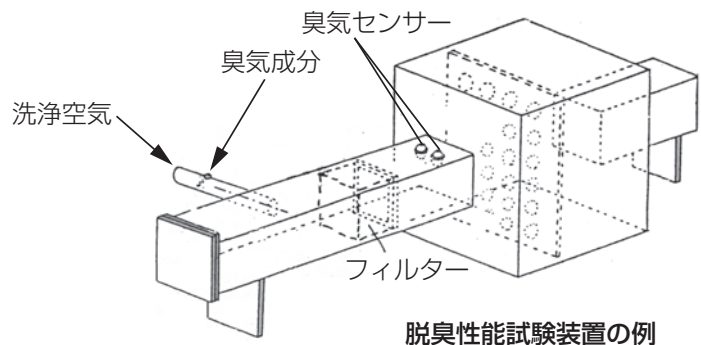
| 臭気成分 臭気発生源 | 硫化水素 | メチルメルカプタン | アンモニア | トリメチルアミン | 酸化メチル | メチルアミン | アセトアリデド | 酢酸 |
|---------------|------|-----------|-------|----------|-------|--------|---------|----|
| 汗、体臭 | △ | △ | ○ | | | | △ | ◎ |
| し尿臭 | ◎ | ◎ | ◎ | △ | ○ | △ | | |
| 動物、ペット臭 | ◎ | ◎ | ◎ | △ | ○ | △ | | |
| 腐敗臭 | ◎ | ◎ | ○ | △ | ◎ | △ | | ◎ |
| 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及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注 1) 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。これに対し脱臭フィルターは一過性脱臭効率 50%ですが、化粧パネルの吸込みグリルに取付けることができる簡易タイプの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

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

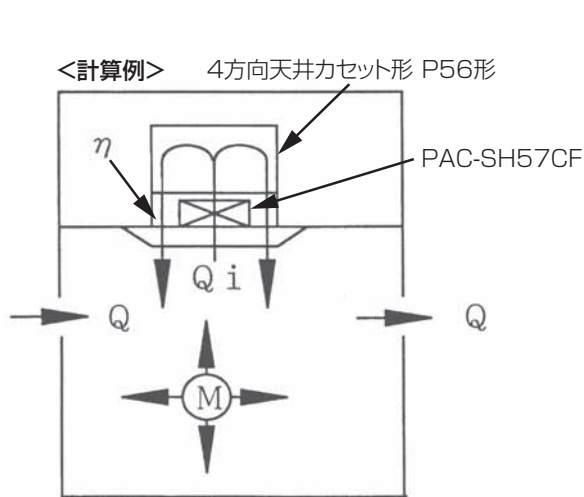
$$D = \alpha \times \{1 - \exp(-\beta \times t)\} + D_i \times \exp(-\beta \times t)$$

$$\alpha = \frac{M + Q \times D_o}{Q + q \times \eta / 100}$$

$$\beta = \frac{Q + q \times \eta / 100}{V}$$

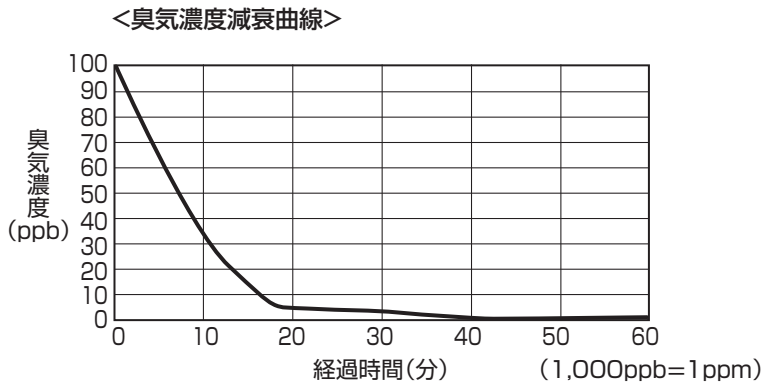
となります。ここで、

| | | | |
|----------------|---|--------------------|----------------------|
| D | : | 室内臭気濃度 | [ppm] |
| D _i | : | 室内初期臭気濃度 | [ppm] |
| D _o | : | 室外臭気濃度 | [ppm] |
| M | : | 室内臭気発生量 | [m ³] |
| Q | : | 換気風量 | [m ³ / h] |
| q | : | 室内機風量（脱臭フィルター通過風量） | [m ³ / h] |
| η | : | 室内機脱臭フィルター効率 | [%] |
| V | : | 室内容積 | [m ³] |
| t | : | 時間 | [h] |



- ・室内容積：V=108m³
- ・室内機 4方向天井カセット形 P56 形(定格風量 16m³/min)
：Q=960m³ / 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=108m³ / h
- ・室内初期臭気濃度：D_i = 0.1ppm
- ・室内臭気発生量：M=0ppm
- ・室外臭気濃度：D_o=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。



8. 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。

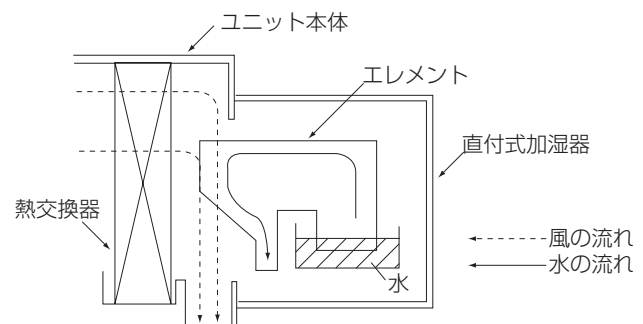
加湿の方式には様々なものがありますが、加湿能力・寿命・価格・消費電力等を比較した場合、次に示すように各々一長一短があります。

< 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 |
|-------|------|------|-----|----|----|------|----------|
| 自然蒸発式 | △ | ◎ | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 超音波式 | ○ | ○ | ◎ | ○ | × | △ | △ |
| パン式 | ◎ | ◎ | ○ | × | ○ | × | × |
| 透湿膜式 | ○ | ◎ | ○ | ◎ | ○ | ◎ | ◎ |

◎：非常に良い ○：良い △：普通 ×：悪い

パワーカセット用の加湿器は、自然蒸発式を採用しています。自然蒸発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。



自然蒸発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

パワーカセットの加湿器には、直付式と別吊式の 2 種類があります。いずれも自然蒸発式ですが、下表のように施工方法とドレン(給水の余剰水)の処理方式が大きく異なります。

また、パワーカセットではこの二つの方式の加湿器の組み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 | 施工及びドレン処理方法 |
|-----|--|
| 直付式 | <p>空調機本体の分ダクト穴に挿入することで加湿エレメントを本体内部(熱交換器の二次側)の風路にさらす構造になっています。加湿器のドレン(給水の余剰分)は空調機本体のドレンポンプ点検口よりドレンパンに流し込むようにパイプで連結され、空調機のドレンポンプにて強制排水されます。</p> |
| 別吊式 | <p>空調機本体の加湿器用接続穴と空調機とは別に吊込んだ加湿器をフレキシダクトで連結するもので、加湿器に内蔵している送風機により加湿エレメントに熱交換後の風を当てて循環させる構造になっています。加湿器のドレン(給水の余剰分)は、空調機のドレンとは別に加湿器本体から自然排水させるため、そのドレン配管工事が必要になります。</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]

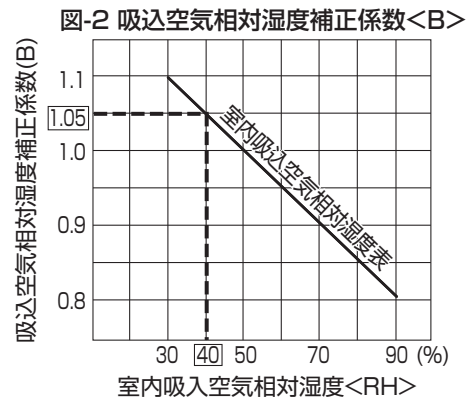
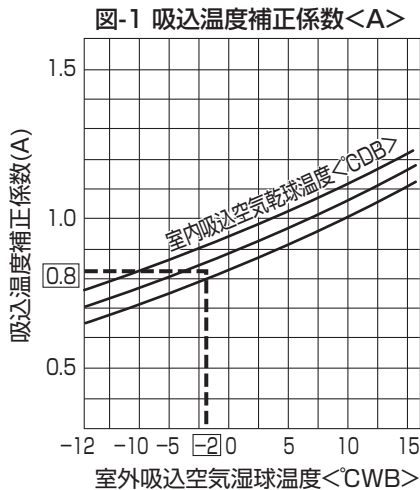
係数 A：吸込温度補正係数 (図-1)

係数 B：吸込空気相対湿度補正係数 (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-SJ17HU >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 及び係数 C=1.0 であるから、

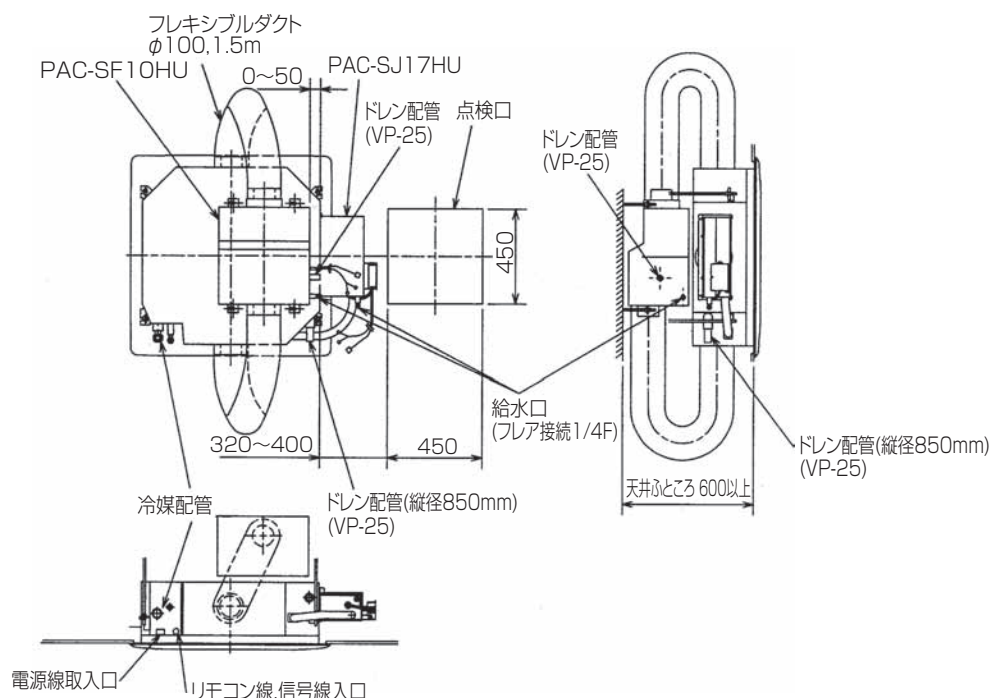
加湿量 = 1.2 × 0.8 × 1.05 × 1.0 ≒ 1.0 [L/h] となる。

(4) 4方向天井カセット形に別吊方式加湿器と直付方式加湿器を併用する方法

4方向天井カセットに、直付方式加湿器(PAC-SJ17HU)と別吊方式加湿器(PAC-SF10HU)を同時に2台つけることができます。ただし、パワーカセットのヒーター付機種は不可。

1. 加湿器配置について

■別吊方式加湿器(PAC-SF10HU)を4方向天井カセットの上部に配置



⚠注意

スリムエアコンの運転使用温度範囲


| | | 室内 | 天井内 ^{※1} | 室外 |
|----|------|--------|-------------------|-----------------------|
| 冷房 | 乾球温度 | 19~32℃ | ~30℃ | -5 ^{※2} ~43℃ |
| | 湿球温度 | 15~23℃ | ~RH80% | — |
| 暖房 | 乾球温度 | 17~28℃ | — | -11~21℃ ^{※3} |
| | 湿球温度 | — | — | -12~15℃ ^{※3} |

※1.天井形、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.MPUZ-ERP・(S)KA2/HA8形、MPU(Z)-RP・(S)HA7/HA8形室外ユニットについては、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.MPUZ-ERP80~280KA2/HA8形は、
乾球温度:-20~21℃
湿球温度:-20~15℃

 **暮らしと設備の総合情報サイト[WINK]**
製品のカatalog・技術情報等はこちらから。

業界初 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/
検索対象
スリムエアコン ビル用マルチエアコン 冷凍機
QRコードで
カンタンアクセス!

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 (フリーボイス) / **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 (フリーボイス) / 073-428-2229 (通常FAX)