

# MITSUBISHI

## 三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012年版 システム設計・工事マニュアル

スプリット形新冷媒シリーズ

異電圧仕様

2012 三菱電機 設備用 インバーターエアコン

## 三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012年版

### システム設計・工事マニュアル

スプリット形新冷媒シリーズ

異電圧仕様

### 三菱電機株式会社

〒640-8686 和歌山市手平6-5-66 冷熱システム製作所

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道支社	(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北支社	(022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京支社	(03)3847-4337
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部支社	(052)725-2045
	北陸営業部	(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西支社	(06)6310-5060
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国支社	(082)278-7001
	四国営業本部	(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州支社	(092)571-7014
沖縄三菱電機販売(株)		(098)898-1111

**暮らしと設備の総合情報サイト[WIN<sup>2</sup>K]**  
 製品のカatalog・技術情報等はこちらから。

**三菱電機空調ワンコールシステム**  
 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」(平日9:00~19:00、土・日・祝9:00~17:00)

役に立つサービス情報を発信するITツール  
 携帯電話から空調機の簡易点検内容が検索できます。  
[http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink\\_doc/tc/](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink_doc/tc/)  
 検索対象  
 スリムエアコン ビル用マルチエアコン 冷凍機

**三菱電機冷熱相談センター**  
 0037-80-2224 (フリーボイス) / 073-427-2224 (携帯・IP電話対応)  
 (平日9:00~19:00、土・日・祝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)

### 室内ユニット

#### ■床置標準タイプ

PFAV-P140・P224・P280・P450・P560・P670・P800VDM-E  
PFAV-P1120・P1400・P1600VDM-E

#### ■床置高COPタイプ

PFAV-EP224・EP280・EP450・EP560VDM-E

#### ■床置オールフレッシュタイプ

PFAV-P167・P265・P335・P530・P670・P1000VDM-E-F  
PFAV-P1250・1600VDM-E-F

#### ■床置年間冷房中温タイプ

PFT-P140・P224・P280・P450・P560・P670・P800VDM-E  
PFT-P1120・P1400VDM-E

#### ■天吊標準タイプ

PCAV-P112・P140・P224・P280VDM-E

### 室外ユニット

#### ■床置標準タイプ・床置オールフレッシュタイプ・天吊標準タイプ

PUHV-P140・P224・P280・P450・P560VCM-E1  
PUHV-P280・P335・P400・P450・P500VSCM-E1

#### ■床置高COPタイプ

PUHV-EP224・EP280VCM-E1  
PUHV-EP224・EP335VSCM-E1

#### ■床置年間冷房中温タイプ

PUTV-P140・P224・P280・P450・P560VCM-E1  
PUTV-P280・P335・P400・P450・P500VSCM-E1

スプリット形新冷媒シリーズ 異電圧仕様 システム設計・工事マニュアル

三菱電機株式会社



2012年9月作成

# 安全のために必ず守ること

- この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、据付けてください。
- ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容です。必ずお守りください。



## 警告

取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度



## 注意

取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される危害、損害の程度

- 図記号の意味は次のとおりです。



(一般禁止)



(接触禁止)



(水ぬれ禁止)



(ぬれ手禁止)



(一般注意)



(発火注意)



(破裂注意)



(感電注意)



(高温注意)



(回転物注意)



(一般指示)



(アース線を必ず接続せよ)

- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、この本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

電気配線工事は「第一種電気工事士」の資格のある者が行うこと。

気密試験は「冷凍装置検査員」の資格のある者が行うこと。

## 一般事項

### 警告

当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。

- 使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災のおそれあり。
- 法令違反のおそれあり。

封入冷媒の種類は、機器付属の説明書・銘板に記載し指定しています。

指定冷媒以外を封入した場合、故障・誤作動などの不具合・事故に関して当社は一切責任を負いません。



禁止

特殊環境では、使用しないこと。

- 油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。



使用禁止

吹き出しの風が直接あたる所に燃焼器具を置かないこと。

- 燃焼器具が不完全燃焼を起こし、酸素欠乏・一酸化炭素中毒のおそれあり。



使用禁止

安全装置・保護装置の改造や設定変更をしないこと。

- 圧力開閉器・温度開閉器などの保護装置を短絡して強制的に運転を行った場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- 設定値を変更して使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。
- 当社指定品以外のものを使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



変更禁止

吹出し風を身体に直接当てないこと。

- 吹出し風を身体に直接当てた場合、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



使用禁止

冷やし過ぎないこと。

- 冷やし過ぎた場合、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



使用禁止

吹出し風を身体に直接当てないこと。


- オールフレッシュタイプの場合、外気を直接吹き出す。外気温度によって、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



使用禁止

**ユニットを水・液体で洗わないこと。**


- ・ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

**電気部品に水をかけないこと。**


- ・ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

**ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。**


- ・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



ぬれ手禁止

**フィルター清浄・交換など高所作業時は足元に注意すること。**


- ・落下・転倒し、けがのおそれあり。



足元注意

**アルコール消毒した場合、周囲に充填するアルコールガスを換気して取り除くこと。**


- ・ガスを取り除かずに電源を入れた場合、引火・爆発するおそれあり。  
(本製品は防爆仕様ではありません)



爆発注意

**冷媒回路内に冷媒ガス・油を封入した状態で操作弁を閉め、封止状態を作らないこと。**


- ・破裂・爆発のおそれあり。



破裂注意

**掃除・整備・点検をする場合、運転を停止して、主電源を切ること。**


- ・けが・感電のおそれあり。
- ・ファン・回転機器により、けがのおそれあり。



感電注意

**運転中および運転停止直後の冷媒配管・冷媒回路部品に素手で触れないこと。**


- ・冷媒は、循環過程で低温または高温になるため、素手で触れると凍傷・火傷のおそれあり。



やけど注意

**据付・点検・修理をする場合、周囲の安全を確認すること。(子どもを近づけないこと)**

- ・工具などが落下した場合、けがのおそれあり。




指示を実行

**注意**

**製品の近くに可燃物を置かないこと。また、可燃性スプレーを使用しないこと。**


- ・引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

**殺虫剤・可燃性スプレーなどを製品の近くに置いたり、直接吹付けないこと。**


- ・変形・引火・火災・爆発のおそれあり。



使用禁止

**室内温度を管理すること。**


- ・オールフレッシュタイプの場合、停止時でも外気が流入する。外気温度によって、体調悪化や健康障害、食品劣化のおそれあり。



指示を実行

**換気をよくすること。**


- ・冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- ・冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



換気を実行

**換気をよくすること。**


- ・燃焼器具を使用した場合、不完全燃焼を起こし、酸素欠乏・一酸化炭素中毒のおそれあり。



換気を実行

**ヒューズ交換の場合、指定容量のヒューズを使用すること。**


- ・指定容量外のヒューズ・針金・銅線を使用した場合、破裂・発火・火災・爆発のおそれあり。



指示を実行

**異常時(こげ臭いなど)や不具合が発生した場合、運転を停止して電源スイッチを切ること。**


- ・お買い上げの販売店・お客様相談窓口にご連絡すること。
- ・異常のまま運転を続けた場合、感電・故障・火災のおそれあり。



指示を実行

**端子箱や制御箱のカバーまたはパネルを取り付けること。**


- ・ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**基礎・据付台が傷んでいないか定期的に点検すること。**


- ・ユニットの転倒・落下によるけがのおそれあり。



指示を実行

**ユニットの廃棄は、専門業者に依頼すること。**


- ・ユニット内に充てんした油や冷媒を取り除いて廃棄しないと、環境破壊・火災・爆発のおそれあり。



指示を実行

**パネルやガードを外したまま運転しないこと。**


- ・回転機器に触れると、巻込まれてけがのおそれあり。
- ・高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- ・高温部に触れると、火傷のおそれあり。



使用禁止

**フィルターの清掃・交換などの作業時はユニットの真下にいないこと。**


- ・フィルターの自重降下によるけがのおそれあり。



禁止

**フィルターを取り外す場合、保護具を身につけること。**


- ・ホコリが目に入り、けがのおそれあり。



ホコリ注意

**フィルターの清掃・交換などの作業時はチェーンを離さないこと。**


- ・フィルターの自重降下によるけがのおそれあり。



禁止

**保護具を身に付けて操作すること。**


- ・主電源を切っても数分間は充電された電気が残っている。触れると感電のおそれあり。



感電注意

**ユニットの上に乗ったり物を載せたりしないこと。**


- ・ユニットの転倒や載せたものの落下によるけがのおそれあり。



使用禁止

**保護具を身に付けて作業すること。**


- ・高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- ・高温部に触れると、火傷のおそれあり。



けが注意

**食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しないこと。**


- ・保存品が品質低下するおそれあり。



使用禁止

**空気の吹出口や吸込口に指や棒などを入れないこと。**


- ・ファンによるけがのおそれあり。



回転物注意

**吹き出しの風が直接あたる所に動植物を置かないこと。**


- ・悪影響のおそれあり。



使用禁止

**保護具を身につけて作業すること。**


- ・保護具を付けないとけがのおそれあり。



指示を実行

**運転停止後、すぐにユニットの電源を切らないこと。**


- ・運転停止から5分以上待つこと。
- ・ユニットが故障し、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



禁止

**フィルターの点検・清掃は専門業者がすること。**


- ・けがのおそれあり。



指示を実行

**ぬれて困るものを下に置かないこと。**


- ・ユニットからの露落ちにより、ぬれるおそれあり。



据付禁止

**販売店または専門業者が定期的に点検すること。**


- ・ユニットの内部にゴミ・ほこりがたまった場合、ドレン排水経路が詰まり、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。
- ・においが発生するおそれあり。



指示を実行

**部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。**


- ・けがのおそれあり。



接触禁止

**水回路の温度が0℃以下になるところに加湿器を設置しないこと。**


- ・水回路凍結によりユニットが損傷するおそれあり。
- ・水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

**水の入った容器を製品などの上に載せないこと。**

- ・水がこぼれた場合、ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。




水ぬれ禁止

## 運搬・据付工事をするときに

### 警告

**搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げること。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。**

- ・三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



運搬注意

## ⚠ 注意

梱包に使用している PP バンドを持って運搬しないこと。

- けがのおそれあり。



運搬禁止

20kg 以上の製品の運搬は、1 人でしないこと。

- けがのおそれあり。



運搬禁止

## 据付工事をするときに

### ⚠ 警告

可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところに設置しないこと。

- 可燃性ガスがユニットの周囲にたまった場合、火災・爆発のおそれあり。



据付禁止

冷媒が漏れた場合の限界濃度対策を行うこと。

- 限界濃度を超えないための対策は、弊社代理店と相談すること。
- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。(ガス漏れ検知器の設置をすすめます。)



指示を実行

改造はしないこと。据付工事は販売店または専門業者が据付工事説明書に従って据付工事を行うこと。

- 水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

販売店または専門業者が当社指定の別売品を取り付けること。

- 不備がある場合、水漏れ・感電・火災のおそれあり。



指示を実行

梱包材を処理すること。

- 梱包材で遊んだ場合、けがのおそれあり。
- 廃棄すること。



指示を実行

強風・地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- 不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

梱包材を処理すること。

- 梱包材で遊んだ場合、窒息事故のおそれあり。
- 破棄すること。



指示を実行

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- 据付けたユニットに傾斜がある場合、ユニットが転倒し、けがのおそれあり。水漏れのおそれあり。



指示を実行

付属品の装着や取り外しを行うこと。

- 不備がある場合、冷媒が漏れ、酸素欠乏・発煙・発火のおそれあり。



指示を実行

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

## ⚠ 注意

ぬれて困るものの上に据付けないこと。

- ユニットからドレンが出るため、必要に応じて集中排水工事を行うこと。



据付禁止

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って排水工事を行うこと。

- 不備がある場合、雨水・ドレンなどが屋内に浸水し、家財・周囲がぬれるおそれあり。



指示を実行

ぬれて困るものの上に据付けないこと。

- 湿度が 80% を超える場合や、ドレン出口が詰まっている場合、室内ユニットからの露落ちにより、天井・床がぬれるおそれあり。



据付禁止

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- 据付けたユニットに傾斜がある場合、ドレン漏れのおそれあり。



指示を実行

配管・配線取出し口の開口部は、塞ぐこと。

- 小動物・雪・雨水が内部に入った場合、機器を損傷・故障し、漏電・感電のおそれあり。



感電注意

## 配管工事をするときに

### 警告

サービスバルブを操作する場合、冷媒噴出に注意すること。

- 冷媒が漏れた場合、冷媒を浴びると、凍傷・けがのおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



冷媒注意

冷媒回路内にガスを封入した状態で加熱しないこと。

- 加熱した場合、ユニットが破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

使用できる配管の肉厚は、使用冷媒・配管径・配管の材質によって異なる。配管の肉厚が適合していることを確認し、使用すること。

- 不適合品を使用した場合、配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



破裂注意

フレア接続は、操作弁付属の穴付きフレアナットを使用すること。

- 付属以外のフレアナットを使用した場合、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

冷媒が漏れていないことを確認すること。

- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



指示を実行

冷媒回路は、真空ポンプによる真空引き乾燥を行うこと。冷媒による冷媒置換をしないこと。

- 指定外の気体が混入した場合、破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

配管接続部の断熱は気密試験後に行うこと。

- 断熱材をつけた状態で気密試験を行うと冷媒漏れを検知できず、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

加圧ガスに塩素系冷媒・酸素・可燃ガスを使用しないこと。

- 使用した場合、爆発のおそれあり。
- 塩素により冷凍機油劣化のおそれあり。



爆発注意

現地配管が部品端面に触れないこと。

- 配管が損傷し、冷媒が漏れ、酸素欠乏のおそれあり。



指示を実行

### 注意

ドレン配管はドレントラップの上流で合流しないこと。

- 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



合流禁止

ドレン水が排水できることを確認すること。

- 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。

- 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

ドレン配管は断熱すること。

- 不備がある場合、露落ちにより天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従ってドレン配管工事を行うこと。

- 水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

配管は断熱すること。

- 結露により、天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

コーキングをすること。

- 不備がある場合、床がぬれるおそれあり。



指示を実行

## 電気工事をするときに

### 警告

配線に外力や張力が伝わらないようにすること。

- 伝わった場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。


- 接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

**電気工事をする場合、主電源を切ること。**


- けが・感電のおそれあり。



感電注意

**第一種電気工事士の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。**


- 電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**電源には漏電遮断器を取り付けること。**


- 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- 取り付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**電源にはインバーター回路用漏電遮断器を取り付けること。**


- 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- 取り付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。＜インバーター機のみ＞



指示を実行

**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）を使用すること。**


- 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**正しい容量のブレーカー（インバーター回路用漏電遮断器・手元開閉器＜開閉器＋B種ヒューズ＞・配線用遮断器）を使用すること。**


- 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。＜インバーター機のみ＞



指示を実行

**電源配線工事には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。**


- 不適合の場合、漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**C種接地工事（アース工事）は第一種電気工事士の資格のある電気事業者が行うこと。**

- アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないこと。
- アースに不備がある場合、ユニットがノイズにより誤動作し、感電・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。




アース接続

**⚠ 注意**

**配線が冷媒配管・部品端面に触れないこと。**


- 配線が接触した場合、漏電・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

**ケーブルの切屑などが端子台に入らないようにすること。**

- ショート・感電・故障のおそれあり。




感電注意

**移設・修理をするときに**

**⚠ 警告**

**改造はしないこと。ユニットの移設・分解・修理は販売店または専門業者に依頼すること。**


- 冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・火災のおそれあり。



禁止

**雨天の場合、サービスはしないこと。**


- ショート・漏電・感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



水ぬれ禁止

**分解・修理をした場合、部品を元通り取り付けすること。**

- 不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。




指示を実行

**⚠ 注意**

**基板を手や工具などで触ったり、ほこりを付着させたりしないこと。**

- ショート・感電・故障・火災のおそれあり。



接触禁止

## お願い

据付け・点検・修理をする場合、適切な工具を使用してください。

- 工具が適切でない場合、機器損傷のおそれあり。

運転を開始する 12 時間以上前に電源を入れてください。

- シーズン中は電源を切らないこと。故障のおそれあり。

ユニット内の冷媒は回収し、規定に従って廃棄してください。

- 法律（フロン回収・破壊法）によって罰せられます。

ユニットの使用範囲を守ってください。

- 範囲外で使用した場合、故障のおそれあり。

吹出口・吸込口を塞がないでください。

- 風の流れを妨げた場合、能力低下・故障のおそれあり。

エアフィルターを外した状態で運転しないでください。

- ユニット内部にゴミが詰まり、故障のおそれあり。

R410A 以外の冷媒は使用しないでください。

- R410A 以外の R22 など塩素が含まれる冷媒を使用した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

天井内配管・埋設配管の接続部には点検口を設けてください。

- 点検できないおそれあり。

病院・通信・放送設備がある事業所などに据付けの場合、ノイズに対する備えを行ってください。

- インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響による、製品の誤動作・故障のおそれあり。
- 製品側から医療機器に影響を与え、人体の医療行為を妨げるおそれあり。
- 製品側から通信機器に影響を与え、映像放送の乱れや雑音の弊害が生じるおそれあり。

現地配管への冷媒充てんが完了するまでは、ユニットのバルブを開けないでください。

- 冷媒充てんが完了する前にバルブを開けた場合、ユニット損傷のおそれあり。

下記に示す工具類のうち、旧冷媒 (R22) に使用していたものは使用しないこと。R410A 専用の工具類を使用してください。(ゲージマニホールド・チャージングホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・真空度計・冷媒回収装置)

- R410A は冷媒中に塩素を含まないため、旧冷媒用ガス漏れ検知器には反応しない。
- 旧冷媒・冷凍機油・水分が混入すると、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

逆流防止付きの真空ポンプを使用してください。

- 冷媒回路内に真空ポンプの油が逆流した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

工具は R410A 専用ツールを使用してください。

- R410A 用として専用ツールが必要です。最寄りの「三菱電機システムサービス」へ問合わせること。

工具類の管理は注意してください。

- チャージングホース・フレア加工具にほこり・ゴミ・水分が付着した場合、冷媒回路内に混入し、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

冷媒配管は JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」の C1220 のリン脱酸銅を、配管継手は JIS B 8607 に適合したものを使用してください。配管・継手の内面・外面ともに硫黄・酸化物・ゴミ・切粉・油脂・水分が付着していないことを確認してください。

- 冷凍機油劣化・圧縮機故障のおそれあり。

据付けに使用する配管は屋内に保管し、ろう付けする直前まで両端を密封しておいてください。(エルボなどの継手はビニール袋などに包んだ状態で保管)

- 冷媒回路内にほこり・ゴミ・水分が混入した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

フレア・フランジ接続部に、冷凍機油 (エステル油・エーテル油・少量のアルキルベンゼンのいずれか) を塗布してください。

- 塗布する冷凍機油に鉱油を使用し、多量に混入した場合、冷凍機油劣化・圧縮機故障のおそれあり。

窒素置換による無酸化ろう付けをしてください。

- 冷媒配管の内部に酸化皮膜が付着した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

既設の冷媒配管を流用しないでください。

- 既設の配管内部には、古い冷凍機油や冷媒中の塩素が大量に残留しており、これらの物質による新しい機器の冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

液冷媒で封入してください。

- ガス冷媒で封入した場合、ボンベ内冷媒の組成が変化し、能力低下のおそれあり。

チャージングシリンダを使用しないでください。

- 冷媒の組成が変化し、能力低下のおそれあり。

冷媒を追加する場合、適正量を充てんしてください。

- 追加冷媒充てん量は、該当の項を参照のこと。
- 液冷媒を封入すること。
- 冷媒が過不足した場合、能力低下・異常停止のおそれあり。

電源配線には専用回路を使用してください。

- 使用しない場合、電源容量不足のおそれあり。

設備の重要度により電源系統を分割するか漏電遮断器・配線用遮断器の保護協調を取ってください。

- 製品側の遮断器と上位の遮断器が共に作動するおそれあり。

ユニットの故障が重大な影響を及ぼすおそれがある場合、バックアップの系統を準備ください。

- 複数の系統にすること。



# R410A冷媒の使用について

## (1) 工具類

設備用インバーターエアコン新冷媒R410Aシリーズでは、工事およびサービスを行うにあたって、次の工具(機材)を準備する必要があります。

### 【R410A用ツール（R22、R407C機種用品の使用可否一覧）】

#### ①新規に準備が必要なツール・材料（R22、R407C機種用品とは共用不可）

ツール・材料	用途	備考
ゲージマニホールド	真空引き、冷媒充てん	高圧側圧力5.09MPa以上
チャージホース	真空引き、冷媒充てん	ホース径が従来機種より大きくなっています。
冷媒回収器	冷媒の回収	
冷媒ボンベ	冷媒の充てん	冷媒名記載、ボンベ上部ピンク色
冷媒ボンベ用チャージ口	冷媒の充てん	ホース接続部の径が従来より大きくなっています。
フレアナット	機器と配管の接続	2種のフレアを使用してください。 (JIS B 8607 適合品を使用してください。)

#### ②一部条件はあるが使用可能なツール・材料

ツール・材料	用途	備考
ガス漏れ検知器	ガス漏れチェック	HFC系冷媒対応であれば使用可
真空ポンプ	真空乾燥	逆流防止アダプターを取付ければ使用可
フレアツール	配管のフレア加工	フレア加工寸法に変更あります、次々ページ参照願います。

#### ③従来機種(R22、R407C)用品と共用可能なツール

ツール・材料	用途	備考
逆流防止付き真空ポンプ	真空乾燥	
ベンダー	配管の曲げ加工	
トルクレンチ	フレアナットの締付け	φ12.7(1/2")φ15.88(5/8")のみフレア寸法が大きくなっています。
パイプカッター	配管の切断	
溶接機・窒素ボンベ	配管の溶接	
冷媒充てんはかり	冷媒充てん	
真空計	真空度確認	

#### ④使用禁止ツール

ツール・材料	用途	備考
チャージリングシリンダー	冷媒充てん	使用禁止

工具類の管理は厳しく実施し、水分・ゴミ等が入り込まないように注意してください。

## (2) 配管材料

### 既設配管の流用禁止！

新しい配管

既設配管

#### ■銅管の質別

0材	軟質銅管（なまし銅管）やわらかく手でも曲げることが可能です。
1/2H材	硬質銅管（直管）硬い配管ですが、0材と比較して同じ肉厚でも強度があります。

- ・ 0材、1/2H材とは、銅配管自体の強度により質別します。
- ・ 0材は、やわらかく手でも曲げることが可能です。
- ・ 1/2H材は硬い管ですが、0材と同じ肉厚でも強度が大幅にあります。

#### ■銅管の種別 (JIS B 8607)

種別	最高使用圧力	冷媒対象
1種	3.45MPa	R22,R407Cなど
2種	4.30MPa	R410Aなど
3種	4.80MPa	——

#### ■配管材料・肉厚

冷媒配管は、JISH3300「銅、及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。

R410AはR22に比べて作動圧力が上がるため、必ず下記肉厚以上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）

サイズ(mm)	呼び	肉厚(mm)	質別
φ6.35	1/4"	0.8t	0材
φ9.52	3/8"	0.8t	
φ12.7	1/2"	0.8t	
φ15.88	5/8"	1.0t	
φ19.05	3/4"	1.0t	1/2H材 またはH材
φ22.2	7/8"	1.0t	
φ25.4	1"	1.0t	
φ28.58	1 1/8"	1.0t	
φ31.75	1 1/4"	1.1t	
φ38.1	1 1/2"	1.35t	

※従来の機種においては、φ19.05(3/4")までのサイズでは、0材を使用していましたがR410A機種では1/2H材を使用してください。  
(φ19.05で肉厚1.2tであれば0材も使用できます。)

■配管材料への表示

新冷媒対応の配管部材は断熱材表面に「銅管肉厚」「対応冷媒」の記号が表示されています。

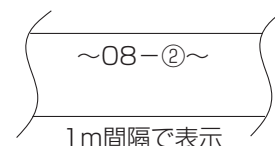
配管肉厚の表示 (mm)

肉厚	記号表示
0.8	08
1.0	10

対応冷媒表示

対応冷媒	記号表示
1種 R22,R407C	①
2種 R410A	②

<断熱材への表示例>



梱包外装でも識別できるように、表示されてますので確認してください。

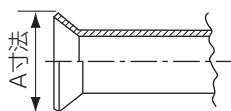
<外装ケースの表示例>

②	: 1種、2種兼用タイプ
対応冷媒	: R22,R407C,R410A
銅管口径×肉厚	: 9.52×0.8、15.88×1.0

■フレア加工 (O材,OL材のみ)

R410Aのフレア加工寸法は、より気密性を増すために、R22より大きくなります。

フレア加工寸法(mm)



配管外径	呼び	A寸法	
		R410A	R22
φ6.35	1/4"	9.1	9.0
φ9.52	3/8"	13.2	13.0
φ12.7	1/2"	16.6	16.2
φ15.88	5/8"	19.7	19.4
φ19.05	3/4"	24.0	23.3

(φ19.05では肉厚1.2tのO材をご使用下さい。)

従来のフレアツール(クラッチ式)を使用してR410Aのフレア加工を行う場合は、配管の出し代を1.0~1.5mmとして加工すれば規定の寸法になります。

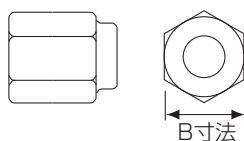
また、出し代調整用の銅管ゲージを使用すると便利です。

■フレアナット

フレアナットも強度を増すために、1種から2種へ変更しています。

また、サイズを変更しているものがあります。

フレアナット寸法(mm)



配管外径	呼び	B寸法	
		R410A(2種)	R22(1種)
φ6.35	1/4"	17.0	17.0
φ9.52	3/8"	22.0	22.0
φ12.7	1/2"	26.0	24.0
φ15.88	5/8"	29.0	27.0
φ19.05	3/4"	36.0	36.0

# 目次

## I 製品特徴

[1] ラインナップ .....	1
[2] 共通特徴 .....	5
[3] 室内ユニット特徴 .....	8

## II 機器概要

[1] 機器構成表 .....	11
<1>室外ユニット .....	11
<2>室内ユニット .....	11
<3>リモコン .....	12

## III 製品仕様

[1] 仕様表 .....	13
<1>組合せ仕様表 .....	13
<2>運転電流・運転力率 .....	21
<3>室内ユニット仕様表 .....	29
<4>室外ユニット仕様表 .....	34
[2] 外形寸法図 .....	41
<1>室内ユニット .....	41
<2>室外ユニット .....	54
<3>リモコン .....	66
[3] 電気配線図 .....	67
<1>室内ユニット .....	67
<2>室外ユニット .....	78
[4] 取付可能部品 .....	82
<1>取付可能部品表 .....	82
<2>併用組込可能組合せ表 .....	89

## IV 製品データ

[1] 冷房・暖房能力特性 .....	91
<1>能力・入力補正 .....	91
<2>霜取補正係数 .....	99
<3>冷房配管長補正線図 .....	100
<4>暖房配管長補正線図 .....	101
<5>冷房風量補正線図 .....	102
<6>暖房風量補正線図 .....	104
<7>容量変化時入力線図 .....	106
<8>バイパスファクター線図 .....	111
[2] 騒音データ .....	114
<1>室内ユニット .....	114
<2>室外構成ユニット .....	122
[3] 重心位置 .....	130
<1>室内ユニット .....	130
<2>室外ユニット .....	132
[4] 耐震強度計算 .....	136
<1>室内ユニット .....	136
<2>室外ユニット .....	143
[5] 送風機性能線図と静風圧部品選定表 .....	147
[6] 静風圧部品仕様表 .....	151

## V 別売部品 (受注仕様含)

[1] 別売部品仕様表 .....	155*
[2] 加熱器 .....	156*
[3] 加湿器 .....	157*
[4] 風路部品 .....	158*
[5] フィルター .....	159*
[6] その他 .....	160*

[7] 室外ユニット別売部品 .....	161
<1>圧力計 .....	161
<2>集中ドレンパン .....	162
[8] 受注仕様 .....	164*

## VI 設計上の注意事項

[1] 運転可能温度範囲 .....	165
[2] 機器選定時の注意事項 .....	166
<1>共通の注意事項 .....	166
<2>室内ユニット選定時の注意事項 .....	167
[3] 据付場所の選定 .....	170
<1>室内ユニット .....	170
<2>室外ユニット .....	172
[4] 据付スペース .....	174
<1>床置室内ユニット .....	174
<2>天吊室外ユニット .....	176
<3>室外ユニット .....	177
[5] 配管設計 .....	180
[6] 配線設計 .....	186
<1>主電源の配線太さおよび 開閉器容量 .....	186
<2>機外配線図 .....	189
<3>制御配線の種類と許容長 .....	192
<4>システム接続例 .....	193
[7] 能力補正の決定方法 .....	201*
[8] 中・高性能フィルター、 HEPA フィルター 初期・終期圧損の計算方法 .....	202*

## VII 据付工事関連

[1] 設置要領 .....	203
<1>室内ユニット .....	204
<2>室外ユニット .....	217
[2] 冷媒配管・ドレン配管要領 .....	227
<1>室内ユニット .....	227
<2>室外ユニット .....	243
<3>冷媒配管の断熱 .....	252
<4>気密試験・真空引き・冷媒充てん .....	253
[3] 電気配線要領 .....	256
<1>注意事項 .....	256
<2>電気配線要領 .....	257
<3>各種設定方法 .....	264
<4>ディップスイッチ設定 .....	268

## VIII 応用制御

[1] 室内基板を利用した制御 .....	275*
[2] 室外ユニットの応用制御 .....	276
[3] データモニタリング機能 .....	280*
[4] 応急運転 .....	281
[5] 環境用計測コントローラーを 使用したデマンド制御 (床置年間冷房中温タイプのみ) .....	284*

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 [設備用] インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

# 目次

---

## IX 参考資料

- [1] 内部構造図 ..... 286\*
- [2] 室外ユニットの振動レベル ..... 287
- [3] 気流分布、温度分布 ..... 288

## X 試運転









- [1] 試運転前の確認事項 ..... 293
- [2] 試運転方法 ..... 293
- [3] 試運転不具合時の対応 ..... 295
- [4] リモコンの動作不具合と処置 ..... 297
- [5] 次の現象は故障（異常）  
ではありません。 ..... 298







※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。







# I 製品特徴

## [1] ラインナップ









### ■床置標準タイプ PFHV-P・VCM-E1

セット	5馬力 PFHV-P140VCM-E1	8馬力 PFHV-P224VCM-E1	10馬力 PFHV-P280VCM-E1	16馬力 PFHV-P450VCM-E1
	PFAV-P140VDM-E	PFAV-P224VDM-E	PFAV-P280VDM-E	PFAV-P450VDM-E
室内ユニット				
室外ユニット				
	PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1	PUHV-P450VCM-E1







セット	20馬力 PFHV-P560VCM-E1	24馬力 PFHV-P670VCM-E1	30馬力 PFHV-P800VCM-E1
	PFAV-P560VDM-E	PFAV-P670VDM-E	PFAV-P800VDM-E
室内ユニット			
室外ユニット			
	PUHV-P560VCM-E1	PUHV-P280VSCM-E1 PUHV-P400VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P450VSCM-E1





セット	40馬力 PFHV-P1120VCM-E1	50馬力 PFHV-P1400VCM-E1	60馬力 PFHV-P1600VCM-E1
	PFAV-P1120VDM-E	PFAV-P1400VDM-E	PFAV-P1600VDM-E
室内ユニット			
室外ユニット			
	PUHV-P335VSCM-E1 PUHV-P335VSCM-E1 PUHV-P450VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P500VSCM-E1 PUHV-P500VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P450VSCM-E1 PUHV-P450VSCM-E1







### ■床置高COPタイプ PFHV-EP・VCM-E1

セット	8馬力 PFHV-EP224VCM-E1	10馬力 PFHV-EP280VCM-E1	16馬力 PFHV-EP450VCM-E1	20馬力 PFHV-EP560VCM-E1
	PFAV-EP224VDM-E	PFAV-EP280VDM-E	PFAV-EP450VDM-E	PFAV-EP560VDM-E
室内ユニット				
室外ユニット				
	PUHV-EP224VCM-E1	PUHV-EP280VCM-E1	PUHV-EP224VSCM-E1 PUHV-EP224VSCM-E1	PUHV-EP224VSCM-E1 PUHV-EP335VSCM-E1









■床置オールフレッシュタイプ PFHV-P・VCM-E1-F







セット	5馬力 PFHV-P167VCM-E1-F	8馬力 PFHV-P265VCM-E1-F	10馬力 PFHV-P335VCM-E1-F
	PFAV-P167VDM-E-F	PFAV-P265VDM-E-F	PFAV-P335VDM-E-F
室内ユニット			
室外ユニット			
	PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1





セット	16馬力 PFHV-P530VCM-E1-F	20馬力 PFHV-P670VCM-E1-F
	PFAV-P530VDM-E-F	PFAV-P670VDM-E-F
室内ユニット		
室外ユニット		
	PUHV-P450VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1

セット	30馬力 PFHV-P1000VCM-E1-F	40馬力 PFHV-P1250VCM-E1-F	50馬力 PFHV-P1600VCM-E1-F
	PFAV-P1000VDM-E-F	PFAV-P1250VDM-E-F	PFAV-P1600VDM-E-F
室内ユニット			
室外ユニット			
	PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P450VSCM-E1	PUHV-P335VSCM-E1 PUHV-P335VSCM-E1 PUHV-P450VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P500VSCM-E1 PUHV-P500VSCM-E1

■床置年間冷房中温タイプ PFTV-P・VCM-E1

セット	5馬力 PFTV-P140VCM-E1	8馬力 PFTV-P224VCM-E1	10馬力 PFTV-P280VCM-E1	16馬力 PFTV-P450VCM-E1
室内ユニット	PFT-P140VDM-E 	PFT-P224VDM-E 	PFT-P280VDM-E 	PFT-P450VDM-E 
室外ユニット	PUTV-P140VCM-E1 	PUTV-P224VCM-E1 	PUTV-P280VCM-E1 	PUTV-P450VCM-E1 

セット	20馬力 PFTV-P560VCM-E1	24馬力 PFTV-P670VCM-E1	30馬力 PFTV-P800VCM-E1
室内ユニット	PFT-P560VDM-E 	PFT-P670VDM-E 	PFT-P800VDM-E 
室外ユニット	PUTV-P560VCM-E1 	PUTV-P280VSCM-E1 PUTV-P400VSCM-E1 	PUTV-P400VSCM-E1 PUTV-P450VSCM-E1 

セット	40馬力 PFTV-P1120VCM-E1	50馬力 PFTV-P1400VCM-E1
室内ユニット	PFT-P1120VDM-E 	PFT-P1400VDM-E 
室外ユニット	PUTV-P335VSCM-E1 PUTV-P335VSCM-E1 PUTV-P450VSCM-E1 	PUTV-P400VSCM-E1 PUTV-P500VSCM-E1 PUTV-P500VSCM-E1 



■天吊標準タイプ PCHV(X,D,T)-P・VCM-E1

セット	5馬力		8馬力		10馬力	
	シングル		シングル	ツイン	シングル	ツイン
	PCHV-P140VCM-E1		PCHV-P224VCM-E1	PCHVX-P224VCM-E1	PCHV-P280VCM-E1	PCHVX-P280VCM-E1
	PCAV-P140VDM-E		PCAV-P224VDM-E	PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E	PCAV-P280VDM-E	PCAV-P140VDM-E PCAV-P140VDM-E
室内ユニット						
室外ユニット						
	PUHV-P140VCM-E1		PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1

セット	16馬力	
	ツイン	フォース
	PCHVX-P450VCM-E1	PCHVD-P450VCM-E1
	PCAV-P224VDM-E PCAV-P224VDM-E	PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E
室内ユニット		
室外ユニット		
	PUHV-P450VCM-E1	PUHV-P450VCM-E1

セット	20馬力		
	ツイン	フォース	フィフス
	PCHVX-P560VCM-E1	PCHVD-P560VCM-E1	PCHVT-P560VCM-E1
	PCAV-P280VDM-E PCAV-P280VDM-E	PCAV-P140VDM-E PCAV-P140VDM-E PCAV-P140VDM-E PCAV-P140VDM-E	PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E PCAV-P112VDM-E
室内ユニット			
室外ユニット			
	PUHV-P560VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1

## [2] 共通特徴

### 省エネ性

#### ■COP(エネルギー消費効率)

##### ■床置標準タイプ

PFHV-P-VCM-E1	5馬力	8馬力	10馬力	16馬力	20馬力	24馬力	30馬力	40馬力	50馬力	60馬力	
COP(冷暖平均)	50Hz	3.40	3.52	3.54	3.26	3.19	3.71	3.59	3.61	3.52	3.68
	60Hz	3.41	3.53	3.54	3.12	2.99	3.62	3.46	3.54	3.43	3.61
APF		4.7	4.5	4.5	-	-	-	-	-	-	-

##### ■床置標準タイプ(高COP)

PFHV-EP-VCM-E1	8馬力	10馬力	16馬力	20馬力	
COP(冷暖平均)	50Hz	3.79	3.80	3.67	3.86
	60Hz	3.79	3.80	3.57	3.71
APF		4.6	4.7	-	-

##### ■床置オールフレッシュタイプ

PFHV-P-VCM-E1	5馬力	8馬力	10馬力	16馬力	20馬力	-	30馬力	40馬力	50馬力	
COP(冷暖平均)	50Hz	3.88	4.16	4.28	3.66	3.77	-	4.06	4.10	3.97
	60Hz	3.92	4.22	4.31	3.58	3.71	-	3.99	4.07	3.94

##### ■床置年間冷房中温タイプ

PFTV-P-VCM-E1	5馬力	8馬力	10馬力	16馬力	20馬力	24馬力	30馬力	40馬力	50馬力	
COP(冷房)	50Hz	3.24	3.48	3.50	2.89	2.87	3.29	3.17	3.12	2.96
	60Hz	3.25	3.49	3.50	2.77	2.70	3.22	3.07	3.06	2.90

##### ■天吊標準タイプ

PCHV(X,D,T)-P-VCM-E1	5馬力	8馬力		10馬力		16馬力		20馬力			
	シングル	シングル	ツイン	シングル	ツイン	ツイン	フォース	ツイン	フォース	フィフス	
COP(冷暖平均)	50Hz	3.22	3.32	3.44	3.31	3.23	3.38	3.47	3.01	3.12	3.20
	60Hz	3.13	3.19	3.30	3.22	3.14	3.24	3.33	2.94	3.04	3.08
APF		4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	-	-	-	-	-

#### ■リモコン省エネ機能

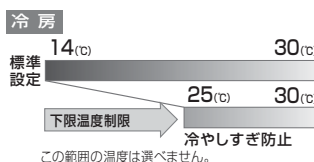
##### リモコンで手軽に省エネが可能\*です

\*室内ユニットに内蔵のリモコンに対応できます。

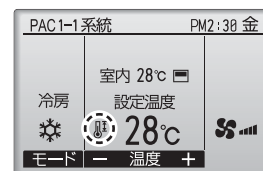
##### 設定温度範囲制限


##### 冷やしすぎ・暖めすぎを防止。

暑い夏の日中や寒い冬などは、つい冷暖房を強めにしがち。設定温度の上限・下限を制限することで、省エネ化が図れます。



##### ■表示例



設定温度範囲制限設定が有効の時、詳細メイン画面に「」が表示されます。

##### 消し忘れ防止タイマー

##### ついうっかりしても、自動的に空調OFF。

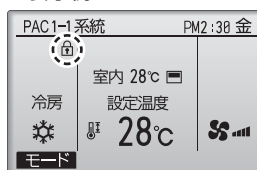
運転開始から一定時間経過すると運転を自動停止して、ムダな運転を防止。設定時間は30分～4時間まで10分単位で変更できます。


##### 簡易操作ロック

##### 設定温度を固定でき、省エネに効果的。

ボタン操作をロックできます。設定温度の勝手な変更が防止、常に適温で運転できるので、省エネに効果的。また誤操作・いたずら防止にも有効です。

##### ■表示例



操作ロック設定が有効の時、詳細メイン画面に「」が表示されます。

操作ロックに対応する操作ガイドが表示されなくなります。

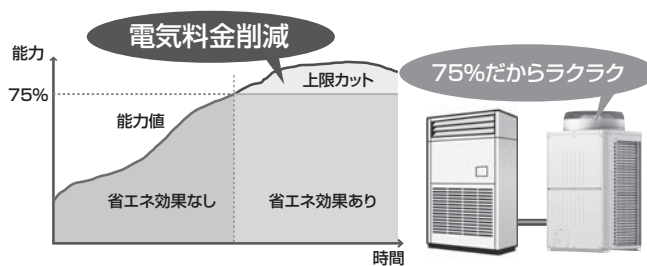
(設定温度ロック時の画面例)

■デマンド制御

外部入力によりデマンド制御が可能です

室外ユニット/室内ユニットへの外部入力により、圧縮機の最大運転周波数を制御することで、運転能力の最大値を4段階(100%-75%-50%-0%)に制御できます。

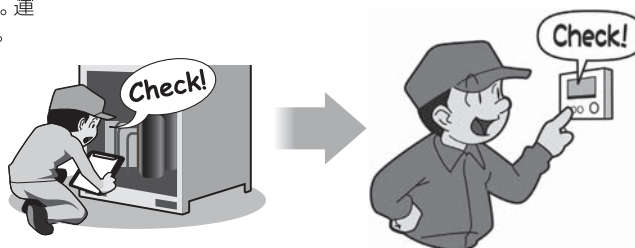
※室内ユニットへ入力する場合は別売部品のM制御遠方表示キットが必要です。  
 ※運転能力は目安です。



メンテナンス性

■データモニタリング機能※

※室内ユニットに内蔵のリモコンで対応できます。  
 保守データや運転データをリモコン上に表示することができます。運転状態を的確に把握でき、迅速で有効なメンテナンスが行えます。



■データモニタリング画面の一例

データモニタリング結果 4/14	
室内機トリス	1
室外機1(1/3)	
熱交換器温度	xxxx °C
吐出温度	xxxx °C
外気温度	xxxx °C
前の画面へ戻るボタン	
▼ ページ ▲	

■メンテナンス情報

圧縮機	積算運転時間 ※3
	ON-OFF回数 ※2
	運転電流
室外ユニット	熱交換器温度【配管温度】
	外気温度
	吐出圧力【高圧】
	吸入圧力【低圧】※4
	吐出温度
	高圧圧力飽和温度 ※4
	SC液側温度 ※4

室内ユニット	熱交換器温度【配管温度】
	吸入温度 ※1
	フィルター使用時間
	FAN運転時間 ※3
	Vベルト運転時間 ※3

- ※1 オールフレッシュタイプの「吹出温度制御」時は、「吹出温度」を検知し表示します。(表示項目は「吸入温度」のまま表示されます。)
- ※2 圧縮機ON-OFF回数は100回単位でデータ更新します。  
例:実際の圧縮機ON-OFF回数が99回の場合、リモコン表示は0回となり、101回の場合、リモコン表示は100回となります。
- ※3 圧縮機積算時間、FAN運転時間、Vベルト運転時間は、10時間単位でデータ更新します。  
例:実際の運転時間が9時間の場合リモコン表示は0時間となり、11時間の場合リモコン表示は10時間となります。
- ※4 室外ユニットがP140形では、吸入圧力【低圧】・高圧圧力飽和温度・SC液側温度は「未対応」と表示されます。

## 設計自由度

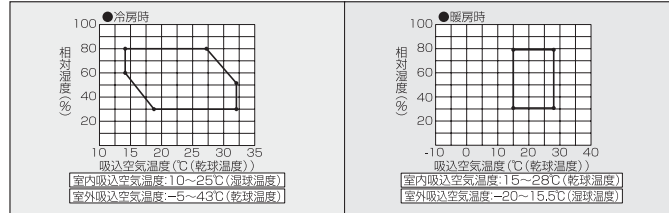
### ■温度域(床置標準タイプ・床置高COPタイプ・天吊標準タイプ PFHV-(E)P・VCM-E1・PCHV(X,D,T)-P・VCM-E1)

幅広い温度域に標準仕様で対応可能! (中温用途にも使用可能です)

室外ユニットをファンコントロールすることにより、運転可能温度範囲が冷房時は外気温度 $-5^{\circ}\text{C}$ まで、暖房時は外気温度 $-20^{\circ}\text{C}$ まで対応可能です。\*

\*暖房運転において、外気温度が低い条件や、室内ユニットの吸込み温度が低い条件では、暖房能力がカタログ記載の定格能力よりも低下します。これらの条件が想定される場合は、必要暖房能力が確保できるかどうか、技術資料などでご検討いただき、機器・容量およびシステム選定にご注意をお願いします。

■運転可能温度範囲

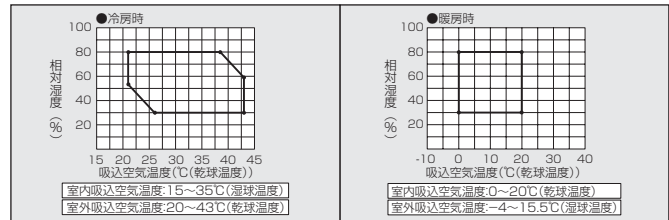


### ■温度域(床置オールフレッシュタイプ PFHV-P・VCM-E1-F)

外気温度 $0^{\circ}\text{C}$ まで暖房運転が可能!

\*暖房時、室内ユニット吸込空気乾球温度が $0^{\circ}\text{C}$ 以上となるように、1次処理する場合は室外吸込湿球温度 $-20\sim 15.5^{\circ}\text{C}$ での運転が可能です。

■運転可能温度範囲



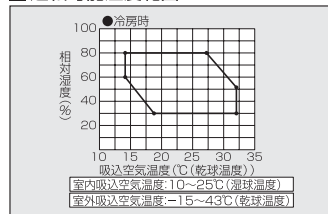
### ■温度域(床置年間冷房中温タイプ PFTV-P・VCM-E1)

外気温度 $-15^{\circ}\text{C}$  (乾球温度) まで対応可能!

冬季でも冷房運転を可能とするため、外気温度 $-15^{\circ}\text{C}$  (乾球温度) に対応。

\*冷房時、室外ユニット吸込温度が $-15\sim -5^{\circ}\text{C}$  (乾球温度) でご使用の場合、防雪フードの取付が必要です。

■運転可能温度範囲



### ■冷房機能限定仕様の標準設定(床置標準タイプ・高COPタイプ・オールフレッシュタイプ・天吊標準タイプ PFHV-(E)P・VCM-E1(-F)・PCHV(X,D,T)-P・VCM-E1)

従来受注設定だった冷房機能限定仕様を標準化! 機械室等、年間を通して冷房が必要な場所にご提案頂けます。

\*室内基板 SW 3-1 ON で設定可。

## [3] 室内ユニット特徴

### ■MAリモコン PAR-31MA-SE

#### 対象機種

一般空調設備用 [床置形]  
＜標準シリーズ＞

一般空調設備用 [床置形]  
＜高COPシリーズ＞

一般空調設備用 [床置形]  
＜オールフレッシュシリーズ＞

年間冷房中温用 [床置形]

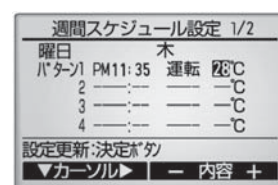
一般空調工場用 [天吊形]  
＜標準シリーズ＞

バックライト機能搭載により暗い場所でも見やすく、分かりやすい表示。



対象の新製品およびモデルチェンジ機種の室内ユニットには、MAスマートリモコン (PAR-31MA-SE) を内蔵し、視認性・操作性を向上しました。

シーンに合わせてきめ細かいスケジュール管理が可能。

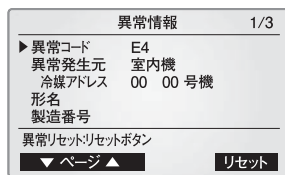


簡易タイマー、消し忘れタイマーに加え、週間スケジュールタイマーがプラスされました。曜日ごとに8パターンまでスケジュール設定が可能になり、お客様の使い勝手に合わせた運転管理ができます。

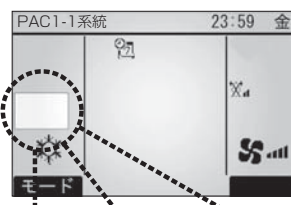
#### 異常時連絡先を自動表示。もしもの時も連絡がスムーズ。

異常発生時に連絡するサービス会社などの電話番号をあらかじめ登録しておくことができます。異常が発生した場合は、連絡先が自動的に表示されるので、迷わずスムーズにコールできます。

#### ■リモコン設定画面



#### 暗い場所でも見やすく、分かりやすい表示。



バックライト機能・フルドット液晶を搭載し、より鮮明に、より操作が容易に。

3種類の  
制御状態表示  
を追加



※MAリモコンにてグループ運転した場合、制御状態表示(「除湿中」、「Comp固定」、「デマンド」)は、親室内ユニット(一番アドレスの小さい制御基板を搭載した室内ユニット)の制御状態のみを表示します。  
※機種により表示できるモードが異なります。  
天吊機種は本機能に対応しておりません。

### ■室内ユニット分割搬入 ※床置タイプのみ

既築ビル等でのエアコン更新時、搬入口に室内ユニット(16~60相当馬力)がそのまま入らない場合には、分割搬入が可能。また、圧縮機は室外ユニットに搭載することで室内ユニットの軽量化を図り、室内搬入性を高めました。

#### ■分割後最大寸法 (高さ×幅×奥行)

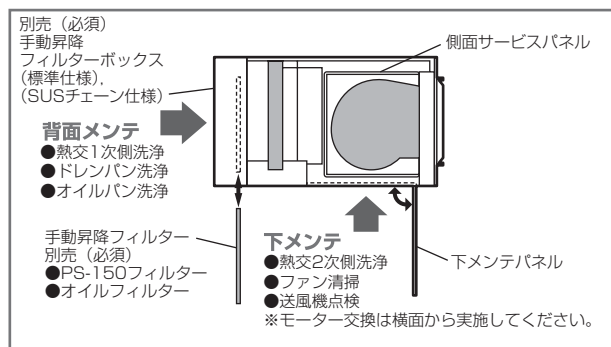
単位:mm

16馬力	20馬力	24馬力	30馬力
1160×1200×635	1160×1420×635	1830×1750×800	1830×1750×800
40馬力	50馬力	60馬力	
1852×1825×920	1852×1825×920	1852×2045×920	

16、20馬力…送風機部分分割(上下分割)/24~60馬力…冷却器部分分割(前後分割)

### ■天吊機種メンテナンス性

背面より一次側熱交換器、下面より二次側熱交換器の清掃が可能!また、室内ファンも下面より清掃できますので、室内ユニットの清掃やメンテナンスがカンタンです。



#### 設備用天吊形設置事例

フィルター昇降でメンテナンスもラクラク!

床面に設置スペースがなくてもOK

SUSチェーン仕様タイプも新たに追加ラインナップ

■クリーンルーム対応

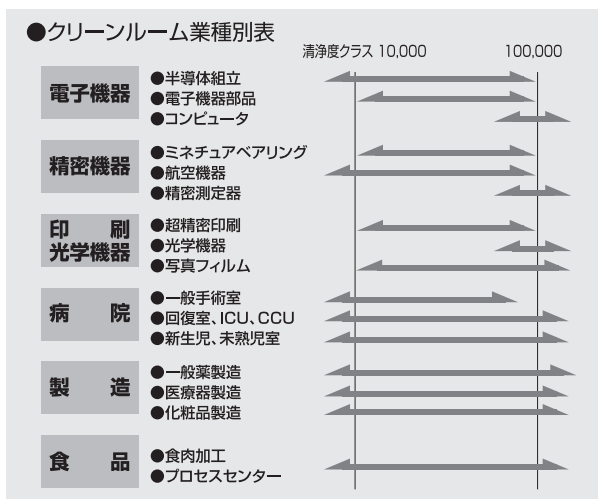
クリーンルーム対応としてHEPAフィルターを別売部品でご用意しております。

- フィルターユニット  
PAC-CC91/92/93CLB
- HEPAフィルター  
PAC-CF31/32/33CLF



◎クリーンルーム業種別表

一般的に清浄度を要求される場所で別売で対応可能な業種を下図に示します。  
(DLSI製造工程内の設計、試験、製品保管等もクラス100,000の精度を要求される)



(空調和衛生工学会40刊7号より)

◎HEPAフィルター 製品概要

項目	形名 PFAV-P140VDM-E PFT-P140VDM-E	PFAV-(E)P224VDM-E PFT-P224VDM-E	PFAV-(E)P280VDM-E PFT-P280VDM-E	
別売フィルターユニット形名	PAC-CC91CLB	PAC-CC92CLB	PAC-CC93CLB	
外装色	マンセル5Y 8/1 (近似色)			
外形寸法	高さ mm	710 (製品組込時700)		
	幅 mm	760	980	1200
	奥行 mm	485		
エアフィルター	形名	PAC-CF31CLF	PAC-CF32CLF	PAC-CF33CLF
	集塵効率%	D.O.P (0.3μ) 99.97以上		
断熱材	難燃フェルト+ガラスクロス+発散防止コーティング			
製品質量 (フィルター取外時) kg	46 (33)	56 (40)	67 (47)	
エアフィルター質量 kg	13.0	8.0×2	10.0×2	
別売吹出ダクトフランジ形名	PAC-TS04FD	PAC-TS05FD	PAC-TS08FD	

◎製品外観



■カチオン電着塗装

設備用パッケージエアコンはカチオン電着塗装仕様対応も可能です。

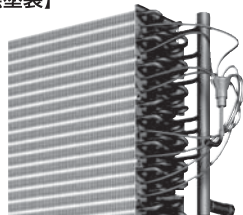
受注対応品

工場から発生するさまざまなガスや洗浄剤などの影響により、冷却器で主に使用している銅やアルミなどが金属腐食する可能性があります。  
当社では、それに対応するため特に腐食影響の大きい冷却器熱交換器部分のカチオン電着塗装仕様をご用意しています。

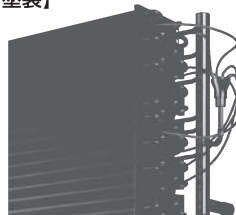
カチオン電着塗装

冷却器の腐食を防ぎ、食品加工工場などに最適

【無塗装】



【カチオン電着塗装】



食品からの腐食性ガスや消毒液の影響で冷却器のアルミ部分などが腐食する場合があります。従来の防食仕様よりもさらに耐食性の高いカチオン電着塗装仕様製品のご使用をおすすめします。

※1.防食仕様であっても腐食、発錆に対して万全ではありません。設置場所や設置後のメンテナンスには十分に留意してください。  
※2.防食仕様の対象は熱交換器、配管(膨張弁除く)となります。

■食品からの臭気成分と腐食因子

パン・マヨネーズ	酸性・硫黄系	酢酸 硫化水素 ギ酸 二酸化硫黄
肉・魚	アルカリ性	アンモニア
食用油	酸性	有機酸 (油の酸化)
洗浄・殺菌剤	酸化性 アルカリ性	塩素剤 塩素イオン (塩素剤分解) 水酸化ナトリウム

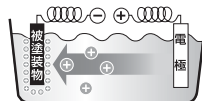
食品加工工場など腐食性ガスが発生する場所では、アルミや銅などの金属が腐食する可能性があります。

当社従来防食仕様よりも耐食性をさらにアップ。

溶接部・曲面などの凹凸部分にもムラなく塗装。塗装の密着性に優れた

カチオン電着塗装

耐食性の高いエポキシ樹脂系塗料による電着塗装



低濃度の水溶性電着塗料中に被塗装物を入れ、対極との間に直流電流を流し、被塗装物に塗膜を形成する方法です。

	標準仕様	防食仕様	カチオン電着塗装
熱交換器	プレコート 親水処理フィン	プレコート 親水処理フィン	エポキシ樹脂 (カチオン電着)
配管	-	エポキシ樹脂 塗布	エポキシ樹脂 (カチオン電着)
耐食性	← 弱い → 強い →		
対応		受注生産品	MAC冷熱品改造センター*

※弊社指定MAC冷熱品改造センター(関東)にて対応

## II 機器概要

### [1] 機器構成表

#### <1> 室外ユニット

##### 1) 床置標準・床置オールフレッシュタイプ・天吊標準タイプ

容量			5HP	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP
形名	PUHV-〇〇VCM-E1	単独	P140	P224	P280	—	—	P450	—	P560
	PUHV-〇〇VSCM-E1	組合せ	—	—	P280	P335	P400	P450	P500	—

##### 2) 床置高 COP タイプ

容量			8HP	10HP	12HP
形名	PUHV-〇〇VCM-E1	単独	EP224	EP280	—
	PUHV-〇〇VSCM-E1	組合せ	EP224	—	EP335

##### 3) 床置年間冷房中温タイプ

容量			5HP	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP
形名	PUTV-〇〇VCM-E1	単独	P140	P224	P280	—	—	P450	—	P560
	PUTV-〇〇VSCM-E1	組合せ	—	—	P280	P335	P400	P450	P500	—

#### <2> 室内ユニット

##### 1) 床置標準タイプ

容量		5HP	8HP	10HP	16HP	20HP
形名	PFAV-〇〇VDM-E	P140	P224	P280	P450	P560
冷媒系統数		1	1	1	1	1
接続室外ユニット		P140	P224	P280	P450	P560

容量		24HP	30HP	40HP	50HP	60HP
形名	PFAV-〇〇VDM-E	P670	P800	P1120	P1400	P1600
冷媒系統数		1	1	1	1	2
接続室外ユニット		P280S	P400S	P335S×2台	P400S	P400S×2台
		P400S	P450S	P450S	P500S×2台	P450S×2台

##### 2) 床置高 COP タイプ

容量		8HP	10HP	16HP	20HP
形名	PFAV-〇〇VDM-E	EP224	EP280	EP450	EP560
冷媒系統数		1	1	1	1
接続室外ユニット		EP224	EP280	EP224S×2台	EP224S
		—	—	—	EP335S

##### 3) 床置オールフレッシュタイプ

容量		5HP	8HP	10HP	16HP	20HP
形名	PFAV-〇〇VDM-E-F	P167	P265	P335	P530	P670
冷媒系統数		1	1	1	1	1
接続室外ユニット		P140	P224	P280	P450	P560

容量		30HP	40HP	50HP
形名	PFAV-〇〇VDM-E-F	P1000	P1250	P1600
冷媒系統数		1	1	1
接続室外ユニット		P400S	P335S×2台	P400S
		P450S	P450S	P500S×2台



4) 床置年間冷房中温タイプ

容量		5HP	8HP	10HP	16HP	20HP
形名	PFT-〇〇VDM-E	P140	P224	P280	P450	P560
冷媒系統数		1	1	1	1	1
接続室外ユニット		P140	P224	P280	P450	P560

容量		24HP	30HP	40HP	50HP
形名	PFT-〇〇VDM-E	P670	P800	P1120	P1400
冷媒系統数		1	1	1	1
接続室外ユニット		P280S	P400S	P335S×2台	P400S
		P400S	P450S	P450S	P500S×2台

5) 天吊標準タイプ

容量		5HP	8HP	8HP	10HP	10HP
形名	PCAV-〇〇VDM-E	P140	P112	P224	P140	P280
室内ユニット数		1	2	1	2	1
冷媒系統数		1	1	1	1	1
接続室外ユニット		P140	P224	P224	P280	P280

容量		16HP	16HP	20HP	20HP	20HP
形名	PCAV-〇〇VDM-E	P112	P224	P112	P140	P280
室内ユニット数		4	2	5	4	2
冷媒系統数		1	1	1	1	1
接続室外ユニット		P450	P450	P560	P560	P560

<3> リモコン

ワイヤードリモコン	室内ユニット内蔵 (PFAV 形のみ。PCAV 形は別売)
ME リモコン	
システムコントローラー	
ワイヤレスリモコン	

# III 製品仕様

## [1] 仕様表

### <1> 組合せ仕様表

床置標準タイプ

50/60Hz

項目		セット形名		PFHV-P140VCM-E1	PFHV-P224VCM-E1	PFHV-P280VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-P140VDM-E	PFAV-P224VDM-E	PFAV-P280VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1	
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	12.5 (14.0)	20.0 (22.4)	25.0 (28.0)	
		定格消費電力	セット	kW	3.85/3.84	5.74/5.73	7.14/7.14
			室内	kW	0.39/0.38	0.74/0.73	0.94/0.94
			室外	kW	3.46/3.46	5.00/5.00	6.20/6.20
		運転電流 ※	セット	A	6.7/6.4	10.3/9.8	12.4/11.9
			室内	A	1.3/1.0	2.3/1.8	2.5/2.0
			室外	A	5.4/5.4	8.0/8.0	9.9/9.9
		運転力率 ※	セット	%	82/86	80/84	83/86
	室内		%	43/54	46/58	54/67	
	室外		%	92/92	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率			3.24/3.25	3.48/3.49	3.50/3.50	
	中間冷房能力		kW	6.8	10.4	13.0	
	中間消費電力		kW	1.68/1.67	2.64/2.63	3.38/3.38	
	中間冷房エネルギー消費効率			4.04/4.07	3.93/3.95	3.84/3.84	
	SHF			0.79	0.78	0.86	
	暖房	定格暖房能力	kW	14.0 (16.0)	22.4 (25.0)	28.0 (31.5)	
定格消費電力		セット	kW	3.93/3.92	6.26/6.25	7.80/7.80	
		室内	kW	0.39/0.38	0.74/0.73	0.94/0.94	
		室外	kW	3.54/3.54	5.52/5.52	6.86/6.86	
運転電流 ※		セット	A	6.8/6.5	11.1/10.6	13.5/13.0	
		室内	A	1.3/1.0	2.3/1.8	2.5/2.0	
		室外	A	5.5/5.5	8.8/8.8	11.0/11.0	
運転力率 ※		セット	%	83/87	81/85	83/86	
		室内	%	43/54	46/58	54/67	
		室外	%	92/92	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			3.56/3.57	3.57/3.58	3.58/3.58		
中間暖房能力		kW	7.2	11.7	14.6		
中間消費電力		kW	1.79/1.78	3.14/3.13	3.84/3.84		
中間暖房エネルギー消費効率			4.02/4.04	3.72/3.73	3.80/3.80		
低温暖房能力		kW	12.5	20.0	25.0		
低温消費電力		kW	3.24	7.08/7.07	8.72/8.72		
APF (東京地区、事務所負荷)			4.7	4.5/-	4.5/-		
区分名			ao	ap	ap		

項目		セット形名		PFHV-P450VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-P450VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-P450VCM-E1	
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	40.0 (45.0)	
		定格消費電力	セット	kW	13.84/14.43
			室内	kW	1.62/2.21
			室外	kW	12.22/12.22
		運転電流 ※	セット	A	23.0/23.4
			室内	A	3.5/3.9
			室外	A	19.5/19.5
		運転力率 ※	セット	%	86/89
	室内		%	66/81	
	室外		%	90/90	
	エネルギー消費効率			2.89/2.77	
	中間冷房能力		kW	-/-	
	中間消費電力		kW	-/-	
	中間冷房エネルギー消費効率			-/-	
	SHF			0.76	
	暖房	定格暖房能力	kW	45.0 (50.0)	
定格消費電力		セット	kW	12.33/12.92	
		室内	kW	1.62/2.21	
		室外	kW	10.71/10.71	
運転電流 ※		セット	A	20.6/21.0	
		室内	A	3.5/3.9	
		室外	A	17.1/17.1	
運転力率 ※		セット	%	86/88	
		室内	%	66/81	
		室外	%	90/90	
エネルギー消費効率			3.64/3.48		
中間暖房能力		kW	-/-		
中間消費電力		kW	-/-		
中間暖房エネルギー消費効率			-/-		
低温暖房能力		kW	40.0		
低温消費電力		kW	13.71/14.30		
APF (東京地区、事務所負荷)			-/-		
区分名			-		

注1. 運転特性はJIS B 8615-2の標準条件で運転したときの数値です。  
 注2. ( )内は最大値です。(消費電力は冷房時、暖房時ともP106~110参照)  
 区分名 (室内機が床置でダクト接続のもの及びこれに類するもの (ダクト形))  
 右表は、エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく経済産業省告示第213号 (平成21年) による区分を示す。  
 ※運転電流・運転力率は電源3相400V (50/60Hz) の値です。他の電源条件についてはP21~28を参照してください。

冷房能力	区分名
20.0kW未満	ao
20.0kW以上 28.0kW以下	ap

項目			セット形名	PFHV-P560VCM-E1	PFHV-P670VCM-E1	PFHV-P800VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-P560VDM-E	PFAV-P670VDM-E	PFAV-P800VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-P560VCM-E1	PUHV-P280VSCM-E1, PUHV-P400VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1, PUHV-P450VSCM-E1	
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	50.0 (56.0)	60.0 (67.0)	71.0 (80.0)	
		定格消費電力	セット	kW	17.37/18.47	18.22/18.61	22.34/23.10
			室内	kW	2.10/3.20	2.06/2.45	3.60/4.36
			室外	kW	15.27/15.27	16.16/16.16	18.74/18.74
		運転電流 ※	セット	A	29.9/30.1	31.2/30.5	37.9/37.4
			室内	A	5.5/5.7	5.3/4.6	7.9/7.4
			室外	A	24.4/24.4	25.9/25.9	30.0/30.0
		運転力率 ※	セット	%	83/88	84/88	85/89
			室内	%	55/81	56/76	65/85
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	エネルギー消費効率			2.87/2.70	3.29/3.22	3.17/3.07	
	中間冷房能力		kW	-	-	-	
	中間消費電力		kW	-/-	-/-	-/-	
	中間冷房エネルギー消費効率			-/-	-/-	-/-	
	SHF			0.76	0.81	0.85	
	暖房	定格暖房能力	kW	56.0 (63.0)	63.0 (71.0)	80.0 (90.0)	
		定格消費電力	セット	kW	15.91/17.01	15.23/15.62	19.92/20.68
			室内	kW	2.10/3.20	2.06/2.45	3.60/4.36
			室外	kW	13.81/13.81	13.17/13.17	16.32/16.32
		運転電流 ※	セット	A	27.6/27.8	26.4/25.7	34.0/33.5
室内			A	5.5/5.7	5.3/4.6	7.9/7.4	
室外			A	22.1/22.1	21.1/21.1	26.1/26.1	
運転力率 ※		セット	%	83/88	83/87	84/89	
		室内	%	55/81	56/76	65/85	
		室外	%	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			3.51/3.29	4.13/4.03	4.01/3.86		
中間暖房能力		kW	-	-	-		
中間消費電力		kW	-/-	-/-	-/-		
中間暖房エネルギー消費効率			-/-	-/-	-/-		
低温暖房能力		kW	50.0	60.0	71.0		
低温消費電力		kW	16.55/17.65	19.42/19.81	24.96/25.72		
APF (東京地区、事務所負荷)				-/-	-/-	-/-	

項目			セット形名	PFHV-P1120VCM-E1	PFHV-P1400VCM-E1	PFHV-P1600VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-P1120VDM-E	PFAV-P1400VDM-E	PFAV-P1600VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-P335VSCM-E1×2台, PUHV-P450VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P500VSCM-E1×2台	PUHV-P400VSCM-E1×2台, PUHV-P450VSCM-E1×2台	
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	100.0 (112.0)	125.0 (140.0)	140.0 (160.0)	
		定格消費電力	セット	kW	32.05/32.61	42.09/43.09	43.69/44.57
			室内	kW	3.60/4.16	6.10/7.10	7.38/8.26
			室外	kW	28.45/28.45	35.99/35.99	36.31/36.31
		運転電流 ※	セット	A	54.8/53.3	70.7/70.2	73.2/72.3
			室内	A	9.2/7.7	13.0/12.5	15.0/14.1
			室外	A	45.6/45.6	57.7/57.7	58.2/58.2
		運転力率 ※	セット	%	84/88	85/88	86/88
			室内	%	56/77	67/81	71/84
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	エネルギー消費効率			3.12/3.06	2.96/2.90	3.20/3.14	
	中間冷房能力		kW	-	-	-	
	中間消費電力		kW	-/-	-/-	-/-	
	中間冷房エネルギー消費効率			-/-	-/-	-/-	
	SHF			0.70	0.70	0.71	
	暖房	定格暖房能力	kW	112.0 (126.0)	140.0 (160.0)	160.0 (180.0)	
		定格消費電力	セット	kW	27.22/27.78	34.25/35.25	38.30/39.18
			室内	kW	3.60/4.16	6.10/7.10	7.38/8.26
			室外	kW	23.62/23.62	28.15/28.15	30.92/30.92
		運転電流 ※	セット	A	47.0/45.5	58.1/57.6	64.5/63.6
室内			A	9.2/7.7	13.0/12.5	15.0/14.1	
室外			A	37.8/37.8	45.1/45.1	49.5/49.5	
運転力率 ※		セット	%	83/88	85/88	85/88	
		室内	%	56/77	67/81	71/84	
		室外	%	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			4.11/4.03	4.08/3.97	4.17/4.08		
中間暖房能力		kW	-	-	-		
中間消費電力		kW	-/-	-/-	-/-		
中間暖房エネルギー消費効率			-/-	-/-	-/-		
低温暖房能力		kW	100.0	125.0	140.0		
低温消費電力		kW	33.08/33.64	43.55/44.55	46.55/47.43		
APF (東京地区、事務所負荷)				-/-	-/-	-/-	

注1. 運転特性はJIS B 8615-2の標準条件で運転したときの数値です。

注2. ( )内は最大値です。(消費電力は冷房時、暖房時もP106~110参照)

※運転電流・運転力率は電源3相400V (50/60Hz) の値です。他の電源条件についてはP21~28を参照してください。

床置高COPタイプ

50/60Hz

項目		セット形名		PFHV-EP224VCM-E1	PFHV-EP280VCM-E1	PFHV-EP450VCM-E1	
室内ユニット形名				PFHV-EP224VDM-E	PFAV-EP280VDM-E	PFAV-EP450VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-EP224VCM-E1	PUHV-EP280VCM-E1	PUHV-EP224VSCM-E1x2台	
高 C O P 仕 様 注1	冷 房	定格冷房能力	kW	20.0 (22.4)	25.0 (28.0)	40.0 (45.0)	
		定格消費電力	セット	kW	5.42/5.41	6.69/6.69	11.46/11.78
			室内	kW	0.74/0.73	0.94/0.94	1.32/1.64
			室外	kW	4.68/4.68	5.75/5.75	10.14/10.14
		運転電流 ※	セット	A	9.8/9.3	11.7/11.2	19.6/19.5
			室内	A	2.3/1.8	2.5/2.0	3.4/3.3
			室外	A	7.5/7.5	9.2/9.2	16.2/16.2
		運転力率 ※	セット	%	79/83	82/86	84/87
			室内	%	46/58	54/67	56/71
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	エネルギー消費効率			3.69/3.69	3.73/3.73	3.49/3.39	
	中間冷房能力		kW	10.4	13.0	-/-	
	中間消費電力		kW	2.62/2.61	3.26/3.26	-/-	
	中間冷房エネルギー消費効率			3.96/3.98	3.98/3.98	-/-	
	SHF			0.78	0.86	0.79	
	暖 房	定格暖房能力	kW	22.4 (25.0)	28.0 (31.5)	45.0 (50.0)	
		定格消費電力	セット	kW	5.74/5.73	7.23/7.23	11.64/11.96
			室内	kW	0.74/0.73	0.94/0.94	1.32/1.64
			室外	kW	5.00/5.00	6.29/6.29	10.32/10.32
		運転電流 ※	セット	A	10.3/9.8	12.5/12.0	19.8/19.7
室内			A	2.3/1.8	2.5/2.0	3.4/3.3	
室外			A	8.0/8.0	10.0/10.0	16.4/16.4	
運転力率 ※		セット	%	80/84	83/86	84/87	
		室内	%	46/58	54/67	56/71	
		室外	%	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			3.90/3.90	3.87/3.87	3.86/3.76		
中間暖房能力		kW	11.7	14.6	-/-		
中間消費電力		kW	2.99/2.98	3.62/3.62	-/-		
中間暖房エネルギー消費効率			3.91/3.92	4.03/4.03	-/-		
低温暖房能力		kW	20.0	25.0	40.0		
低温消費電力		kW	6.87/6.86	8.18/8.18	13.33/13.65		
APF (東京地区、事務所負荷)			4.6/-	4.7/-	-/-		
区分名			ap	ap	-		

項目		セット形名		PFHV-EP560VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-EP560VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-EP224VSCM-E1 PUHV-EP335VSCM-E1	
高 C O P 仕 様 注1	冷 房	定格冷房能力	kW	50.0 (56.0)	
		定格消費電力	セット	kW	13.66/14.20
			室内	kW	1.66/2.20
			室外	kW	12.00/12.00
		運転電流 ※	セット	A	24.1/23.6
			室内	A	4.9/4.4
			室外	A	19.2/19.2
		運転力率 ※	セット	%	81/86
			室内	%	48/72
			室外	%	90/90
	エネルギー消費効率			3.66/3.52	
	中間冷房能力		kW	-	
	中間消費電力		kW	-/-	
	中間冷房エネルギー消費効率			-/-	
	SHF			0.81	
	暖 房	定格暖房能力	kW	56.0 (63.0)	
		定格消費電力	セット	kW	13.78/14.32
			室内	kW	1.66/2.20
			室外	kW	12.12/12.12
		運転電流 ※	セット	A	24.3/23.8
室内			A	4.9/4.4	
室外			A	19.4/19.4	
運転力率 ※		セット	%	81/86	
		室内	%	48/72	
		室外	%	90/90	
エネルギー消費効率			4.06/3.91		
中間暖房能力		kW	-		
中間消費電力		kW	-/-		
中間暖房エネルギー消費効率			-/-		
低温暖房能力		kW	50.0		
低温消費電力		kW	15.72/16.26		
APF (東京地区、事務所負荷)			-/-		

注1. 運転特性はJIS B 8615-2の標準条件で運転したときの数値です。  
 注2. ( )内は最大値です。(消費電力は冷房時、暖房時ともP106~110参照)  
 区分名 (室内機が床置でダクト接続のもの及びこれに類するもの(ダクト形))  
 右表は、エネルギーの合理化に関する法律に基づく経済産業省告示第213号(平成21年)による区分を示す。  
 ※運転電流・運転力率は電源3相400V(50/60Hz)の値です。他の電源条件についてはP21~28を参照してください。

冷房能力	区分名
20.0kW以上 28.0kW以下	ap

床置オールフレッシュタイプ

50/60Hz

項目		セット形名		PFHV-P167VCM-E1-F	PFHV-P265VCM-E1-F	PFHV-P335VCM-E1-F	
室内ユニット形名				PFAV-P167VDM-E-F	PFAV-P265VDM-E-F	PFAV-P335VDM-E-F	
室外ユニット形名				PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1	
オールフレッシュ仕様 注1	冷房	定格冷房能力		kW	14.0 (16.7)	22.4 (26.5)	28.0 (33.5)
		定格消費電力	セット	kW	3.57/3.54	5.16/5.08	6.10/6.04
			室内	kW	0.28/0.25	0.40/0.32	0.42/0.36
			室外	kW	3.29/3.29	4.76/4.76	5.68/5.68
		運転電流 ※	セット	A	6.3/6.0	9.9/9.1	11.3/10.6
			室内	A	1.2/0.9	2.3/1.5	2.2/1.5
			室外	A	5.1/5.1	7.6/7.6	9.1/9.1
	運転力率 ※	セット	%	81/85	75/80	77/82	
		室内	%	33/40	25/30	27/34	
		室外	%	93/93	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率				3.92/3.95	4.34/4.40	4.59/4.63
	SHF				0.39	0.40	0.40
	暖房	定格暖房能力		kW	12.5 (14.0)	20.0 (22.4)	26.5 (28.0)
		定格消費電力	セット	kW	3.24/3.21	5.02/4.94	6.67/6.61
室内			kW	0.28/0.25	0.40/0.32	0.42/0.36	
室外			kW	2.96/2.96	4.62/4.62	6.25/6.25	
運転電流 ※		セット	A	5.8/5.5	9.7/8.9	12.2/11.5	
		室内	A	1.2/0.9	2.3/1.5	2.2/1.5	
		室外	A	4.6/4.6	7.4/7.4	10.0/10.0	
運転力率 ※	セット	%	80/84	74/80	78/82		
	室内	%	33/40	25/30	27/34		
	室外	%	92/92	90/90	90/90		
エネルギー消費効率				3.85/3.89	3.98/4.04	3.97/4.00	

50/60Hz

項目		セット形名		PFHV-P530VCM-E1-F	
室内ユニット形名				PFAV-P530VDM-E-F	
室外ユニット形名				PUHV-P450VCM-E1	
オールフレッシュ仕様 注1	冷房	定格冷房能力		kW	45.0 (53.0)
		定格消費電力	セット	kW	11.85/12.11
			室内	kW	0.65/0.91
			室外	kW	11.20/11.20
		運転電流 ※	セット	A	20.2/19.9
			室内	A	2.3/2.0
			室外	A	17.9/17.9
	運転力率 ※	セット	%	84/87	
		室内	%	40/65	
		室外	%	90/90	
	エネルギー消費効率				3.79/3.71
	SHF				0.40
	暖房	定格暖房能力		kW	40.0 (45.0)
		定格消費電力	セット	kW	11.29/11.55
室内			kW	0.65/0.91	
室外			kW	10.64/10.64	
運転電流 ※		セット	A	19.3/19.0	
		室内	A	2.3/2.0	
		室外	A	17.0/17.0	
運転力率 ※	セット	%	84/87		
	室内	%	40/65		
	室外	%	90/90		
エネルギー消費効率				3.54/3.46	

注1. 運転特性は次の条件で運転したときの数値です。  
 冷房能力 (室内側：乾球温度33.0℃・湿球温度28.0℃、室外側：乾球温度33.0℃)、暖房能力 (室内側：乾球温度7.0℃、室外側：乾球温度7.0℃・湿球温度3.0℃)  
 冷媒配管長7.5mで運転した場合の値を示します。  
 注2. ( )内は最大値です。(消費電力は冷房時、暖房時ともP106~110参照)  
 ※運転電流・運転力率は電源3相400V (50/60Hz) の値です。他の電源条件についてはP21~28を参照してください。

項目		セット形名		PFHV-P670VCM-E1-F	PFHV-P1000VCM-E1-F	PFHV-P1250VCM-E1-F	
室内ユニット形名				PFAV-P670VDM-E-F	PFAV-P1000VDM-E-F	PFAV-P1250VDM-E-F	
室外ユニット形名				PUHV-P560VCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1, PUHV-P450VSCM-E1	PUHV-P335VSCM-E1×2, PUHV-P450VSCM-E1	
オールフレッシュ仕様 注1	冷房	定格冷房能力		kW	56.0(67.0)	80.0(100.0)	112.0(125.0)
		定格消費電力	セット	kW	14.06/14.29	19.20/19.53	27.62/27.84
			室内	kW	0.73/0.96	1.13/1.46	1.02/1.24
			室外	kW	13.33/13.33	18.07/18.07	26.60/26.60
		運転電流 ※	セット	A	24.4/23.8	31.9/31.8	48.5/46.5
			室内	A	3.1/2.5	3.0/2.9	5.9/3.9
			室外	A	21.3/21.3	28.9/28.9	42.6/42.6
	運転力率 ※	セット	%	83/86	86/88	82/86	
		室内	%	33/55	54/72	24/45	
		室外	%	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率				3.98/3.91	4.16/4.09	4.05/4.02
	SHF				0.39	0.40	0.39
	暖房	定格暖房能力		kW	50.0(56.0)	71.0(80.0)	90.0(100.0)
		定格消費電力	セット	kW	14.01/14.24	17.89/18.22	21.61/21.83
室内			kW	0.73/0.96	1.13/1.46	1.02/1.24	
室外			kW	13.28/13.28	16.76/16.76	20.59/20.59	
運転電流 ※		セット	A	24.3/23.7	29.8/29.7	38.9/36.9	
		室内	A	3.1/2.5	3.0/2.9	5.9/3.9	
		室外	A	21.2/21.2	26.8/26.8	33.0/33.0	
運転力率 ※	セット	%	83/86	86/88	80/85		
	室内	%	33/55	54/72	24/45		
	室外	%	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率				3.56/3.51	3.96/3.89	4.16/4.12	

50/60Hz

項目		セット形名		PFHV-P1600VCM-E1-F	
室内ユニット形名				PFAV-P1600VDM-E-F	
室外ユニット形名				PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P500VSCM-E1×2台	
オールフレッシュ仕様 注1	冷房	定格冷房能力		kW	140.0(160.0)
		定格消費電力	セット	kW	36.73/36.89
			室内	kW	1.68/1.84
			室外	kW	35.05/35.05
		運転電流 ※	セット	A	62.6/60.8
			室内	A	6.4/4.6
			室外	A	56.2/56.2
	運転力率 ※	セット	%	84/87	
		室内	%	37/57	
		室外	%	90/90	
	エネルギー消費効率				3.81/3.79
	SHF				0.39
	暖房	定格暖房能力		kW	112.0(125.0)
		定格消費電力	セット	kW	27.10/27.26
室内			kW	1.68/1.84	
室外			kW	25.42/25.42	
運転電流 ※		セット	A	47.1/45.3	
		室内	A	6.4/4.6	
		室外	A	40.7/40.7	
運転力率 ※	セット	%	83/86		
	室内	%	37/57		
	室外	%	90/90		
エネルギー消費効率				4.13/4.10	

注1. 運転特性は次の条件で運転したときの数値です。

冷房能力(室内側: 乾球温度33.0℃・湿球温度28.0℃、室外側: 乾球温度33.0℃)、暖房能力(室内側: 乾球温度7.0℃、室外側: 乾球温度7.0℃・湿球温度3.0℃)  
冷媒配管長7.5mで運転した場合の値を示します。

注2. ( )内は最大値です。(消費電力は冷房時、暖房時ともP106~110参照)

※運転電流・運転力率は電源3相400V (50/60Hz) の値です。他の電源条件についてはP21~28を参照してください。

床置年間冷房中温タイプ

50/60Hz

項目			セット形名	PFTV-P140VCM-E1	PFTV-P224VCM-E1	PFTV-P280VCM-E1	
室内ユニット形名				PFT-P140VDM-E	PFT-P224VDM-E	PFT-P280VDM-E	
室外ユニット形名				PUTV-P140VCM-E1	PUTV-P224VCM-E1	PUTV-P280VCM-E1	
年間冷房中温仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	12.5 (14.0)	20.0 (22.4)	25.0 (28.0)	
		定格消費電力	セット	kW	3.85/3.84	5.74/5.73	7.14/7.14
			室内	kW	0.39/0.38	0.74/0.73	0.94/0.94
			室外	kW	3.46/3.46	5.00/5.00	6.20/6.20
		運転電流 ※	セット	A	6.7/6.4	10.3/9.7	12.4/11.9
			室内	A	1.3/1.0	2.3/1.7	2.5/2.0
			室外	A	5.4/5.4	8.0/8.0	9.9/9.9
		運転力率 ※	セット	%	82/86	80/85	83/86
			室内	%	43/54	46/61	54/67
			室外	%	92/92	90/90	90/90
エネルギー消費効率			3.24/3.25	3.48/3.49	3.50/3.50		
SHF			0.79	0.78	0.86		

項目			セット形名	PFTV-P450VCM-E1	PFTV-P560VCM-E1	PFTV-P670VCM-E1	
室内ユニット形名				PFT-P450VDM-E	PFT-P560VDM-E	PFT-P670VDM-E	
室外ユニット形名				PUTV-P450VCM-E1	PUTV-P560VCM-E1	PUTV-P280VSCM-E1, PUTV-P400VSCM-E1	
年間冷房中温仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	40.0 (45.0)	50.0 (56.0)	60.0 (67.0)	
		定格消費電力	セット	kW	13.84/14.43	17.37/18.47	18.22/18.61
			室内	kW	1.62/2.21	2.10/3.20	2.06/2.45
			室外	kW	12.22/12.22	15.27/15.27	16.16/16.16
		運転電流 ※	セット	A	23.0/23.4	29.9/30.1	31.2/30.5
			室内	A	3.5/3.9	5.5/5.7	5.3/4.6
			室外	A	19.5/19.5	24.4/24.4	25.9/25.9
		運転力率 ※	セット	%	86/89	83/88	84/88
			室内	%	66/81	55/81	56/76
			室外	%	90/90	90/90	90/90
エネルギー消費効率			2.89/2.77	2.87/2.70	3.29/3.22		
SHF			0.76	0.76	0.81		

項目			セット形名	PFTV-P800VCM-E1	PFTV-P1120VCM-E1	PFTV-P1400VCM-E1	
室内ユニット形名				PFT-P800VDM-E	PFT-P1120VDM-E	PFT-P1400VDM-E	
室外ユニット形名				PUTV-P400VSCM-E1, PUTV-P450VSCM-E1	PUTV-P335VSCM-E1×2台, PUTV-P450VSCM-E1	PUTV-P400VSCM-E1, PUTV-P500VSCM-E1×2台	
年間冷房中温仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	71.0 (80.0)	100.0 (112.0)	125.0 (140.0)	
		定格消費電力	セット	kW	22.34/23.10	32.05/32.61	42.09/43.09
			室内	kW	3.60/4.36	3.60/4.16	6.10/7.10
			室外	kW	18.74/18.74	28.45/28.45	35.99/35.99
		運転電流 ※	セット	A	37.9/37.4	54.8/53.3	70.7/70.2
			室内	A	7.9/7.4	9.2/7.7	13.0/12.5
			室外	A	30.0/30.0	45.6/45.6	57.7/57.7
		運転力率 ※	セット	%	85/89	84/88	85/88
			室内	%	65/85	56/77	67/81
			室外	%	90/90	90/90	90/90
エネルギー消費効率			3.17/3.07	3.12/3.06	2.96/2.90		
SHF			0.85	0.70	0.70		

注1. 運転特性はJIS B 8615-2の標準条件で運転したときの数値です。

注2. ( )内は最大値です。(消費電力はP106~110参照)

※運転電流・運転力率は電源3相400V (50/60Hz) の値です。他の電源条件についてはP21~28を参照してください。

天吊標準タイプ

50/60Hz

項目		セット形名	PCHV-P140VCM-E1	PCHV-P224VCM-E1	PCHVX-P224VCM-E1	PCHV-P280VCM-E1		
室内ユニット形名			PCAV-P140VDM-E	PCAV-P224VDM-E	PCAV-P112VDM-Ex2	PCAV-P280VDM-E		
室外ユニット形名			PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1		
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	12.5(14.0)	20.0(22.4)	20.0(22.4)	25.0(28.0)	
		定格消費電力	セット	kW	4.11/4.23	6.39/6.65	6.26/6.52	7.82/8.05
			室内	kW	0.38/0.50	0.41/0.67	0.42/0.68	0.75/0.98
			室外	kW	3.73/3.73	5.98/5.98	5.84/5.84	7.07/7.07
		運転電流※	セット	A	6.5/6.7	10.3/10.7	10.1/10.5	12.6/12.9
			室内	A	0.7/0.9	0.8/1.2	0.8/1.2	1.3/1.6
			室外	A	5.8/5.8	9.5/9.5	9.3/9.3	11.3/11.3
		運転力率※	セット	%	91/91	89/89	89/89	89/90
			室内	%	78/80	73/80	75/81	83/88
	室外		%	92/92	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率			3.04/2.95	3.12/3.00	3.19/3.06	3.19/3.10	
	中間冷房能力		kW	6.7	10.4	10.4	13.1	
	中間消費電力		kW	1.74/1.86	2.77/3.03	2.73/2.99	3.54/3.77	
	中間冷房エネルギー消費効率			3.85/3.60	3.75/3.43	3.80/3.47	3.70/3.47	
	SHF			0.77	0.79	0.80	0.77	
	暖房	定格暖房能力	kW	14.0(16.0)	22.4(25.0)	22.4(25.0)	28.0(31.5)	
		定格消費電力	セット	kW	4.10/4.22	6.35/6.61	6.05/6.31	8.14/8.37
			室内	kW	0.38/0.50	0.41/0.67	0.42/0.68	0.75/0.98
室外			kW	3.72/3.72	5.94/5.94	5.63/5.63	7.39/7.39	
運転電流※		セット	A	6.5/6.7	10.3/10.7	9.8/10.2	13.1/13.4	
		室内	A	0.7/0.9	0.8/1.2	0.8/1.2	1.3/1.6	
		室外	A	5.8/5.8	9.5/9.5	9.0/9.0	11.8/11.8	
運転力率※		セット	%	91/90	88/89	89/89	89/90	
		室内	%	78/80	73/80	75/81	83/88	
		室外	%	92/92	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			3.41/3.31	3.52/3.38	3.70/3.54	3.43/3.34		
中間暖房能力		kW	7.0	11.7	11.7	14.9		
中間消費電力		kW	1.83/1.95	2.78/3.04	2.79/3.05	3.54/3.77		
中間暖房エネルギー消費効率			3.82/3.58	4.20/3.84	4.19/3.83	4.20/3.95		
低温暖房能力		kW	12.5	20.0	20.0	25.0		
低温消費電力		kW	4.77/4.89	7.29/7.55	6.99/7.25	9.08/9.31		
APF(東京地区、事務所負荷)			4.4	4.4	4.5	4.4		
区分名			ag	ah	ah	ah		

項目		セット形名	PCHVX-P280VCM-E1	PCHVX-P450VCM-E1	PCHVD-P450VCM-E1		
室内ユニット形名			PCAV-P140VDM-Ex2	PCAV-P224VDM-Ex2	PCAV-P112VDM-Ex4		
室外ユニット形名			PUHV-P280VCM-E1	PUHV-P450VCM-E1	PUHV-P450VCM-E1		
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	25.0(28.0)	40.0(45.0)	40.0(45.0)	
		定格消費電力	セット	kW	8.11/8.35	12.87/13.39	12.52/13.04
			室内	kW	0.76/1.00	0.82/1.34	0.84/1.36
			室外	kW	7.35/7.35	12.05/12.05	11.68/11.68
		運転電流※	セット	A	13.1/13.5	20.9/21.7	20.3/21.1
			室内	A	1.4/1.8	1.6/2.4	1.6/2.4
			室外	A	11.7/11.7	19.3/19.3	18.7/18.7
		運転力率※	セット	%	89/89	88/89	89/89
			室内	%	78/80	73/80	75/81
	室外		%	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率			3.08/2.99	3.10/2.98	3.19/3.06	
	中間冷房能力		kW	13.1	-	-	
	中間消費電力		kW	3.50/3.74	-/-	-/-	
	中間冷房エネルギー消費効率			3.74/3.50	-/-	-/-	
	SHF			0.77	0.79	0.80	
	暖房	定格暖房能力	kW	28.0(31.5)	45.0(50.0)	45.0(50.0)	
		定格消費電力	セット	kW	8.24/8.48	12.27/12.79	11.94/12.46
			室内	kW	0.76/1.00	0.82/1.34	0.84/1.36
室外			kW	7.48/7.48	11.45/11.45	11.10/11.10	
運転電流※		セット	A	13.3/13.7	19.9/20.7	19.4/20.2	
		室内	A	1.4/1.8	1.6/2.4	1.6/2.4	
		室外	A	11.9/11.9	18.3/18.3	17.8/17.8	
運転力率※		セット	%	89/89	88/89	88/89	
		室内	%	78/80	73/80	75/81	
		室外	%	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			3.39/3.30	3.66/3.51	3.76/3.61		
中間暖房能力		kW	14.9	-	-		
中間消費電力		kW	3.48/3.72	-/-	-/-		
中間暖房エネルギー消費効率			4.28/4.00	-/-	-/-		
低温暖房能力		kW	25.0	40.0	40.0		
低温消費電力		kW	8.87/9.11	13.69/14.21	13.33/13.85		
APF(東京地区、事務所負荷)			4.4	-	-		
区分名			ah	-	-		

注1. 運転特性はJISB8615-2の標準条件で運転したときの数値です。  
 注2. ()内は最大値です。(消費電力は冷房時、暖房時ともP106~110参照)  
 注3. 定格消費電力、運転電流欄の<>内値は機外静圧変更設定時の値です。  
 右表は、エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく経済産業省告示第213号(平成21年)による区分を示す。  
 ※運転電流・運転力率は電源3相400V(50/60Hz)の値です。その他の電源条件についてはP21~28を参照してください。

区分名	室内機の種類	冷房能力	区分名
4方向力セット形以外		10.0kW以上20.0kW未満	ag
		20.0kW以上28.0kW以下	ah



項目			セット形名	PCHVX-P560VCM-E1	PCHVD-P560VCM-E1	PCHVT-P560VCM-E1	
室内ユニット形名				PCAV-P280VDM-Ex2	PCAV-P140VDM-Ex4	PCAV-P112VDM-Ex5	
室外ユニット形名				PUHV-P560VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1	
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	50.0(56.0)	50.0(56.0)	50.0(56.0)	
		定格消費電力	セット	kW	18.15/18.61	17.51/17.99	16.94/17.59
			室内	kW	1.50/1.96	1.52/2.00	1.05/1.70
			室外	kW	16.65/16.65	15.99/15.99	15.89/15.89
		運転電流 ※	セット	A	29.3/29.9	28.4/29.2	27.4/28.4
			室内	A	2.6/3.2	2.8/3.6	2.0/3.0
			室外	A	26.7/26.7	25.6/25.6	25.4/25.4
		運転効率 ※	セット	%	89/89	88/88	89/89
			室内	%	83/88	78/80	75/81
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	エネルギー消費効率				2.75/2.68	2.85/2.77	2.95/2.84
	中間冷房能力			kW	-	-	-
	中間消費電力			kW	-/-	-/-	-/-
	中間冷房エネルギー消費効率				-/-	-/-	-/-
	SHF				0.77	0.77	0.80
	暖房	定格暖房能力	kW	56.0(63.0)	56.0(63.0)	56.0(63.0)	
		定格消費電力	セット	kW	17.03/17.49	16.43/16.91	16.18/16.83
			室内	kW	1.50/1.96	1.52/2.00	1.05/1.70
			室外	kW	15.53/15.53	14.91/14.91	15.13/15.13
		運転電流 ※	セット	A	27.5/28.1	26.7/27.5	26.2/27.2
室内			A	2.6/3.2	2.8/3.6	2.0/3.0	
室外			A	24.9/24.9	23.9/23.9	24.2/24.2	
運転効率 ※		セット	%	89/89	88/88	89/89	
		室内	%	83/88	78/80	75/81	
		室外	%	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率				3.28/3.20	3.40/3.31	3.46/3.32	
中間暖房能力			kW	-	-	-	
中間消費電力			kW	-/-	-/-	-/-	
中間暖房エネルギー消費効率				-/-	-/-	-/-	
低温暖房能力			kW	50.0	50.0	50.0	
低温消費電力			kW	17.52/17.98	17.10/17.58	16.80/17.45	
APF(東京地区、事務所負荷)				-	-	-	
区分名				-	-	-	

注1. 運転特性はJIS B 8615-2の標準条件で運転したときの数値です。  
 注2. ( )内は最大値です。(消費電力は冷房時、暖房時ともP106~110参照)  
 注3. 室内ユニットの電気特性は1台あたりの値を示します。  
 注4. 定格消費電力、運転電流欄の< >内値は機外静圧変更設定時の値です。  
 ※運転電流・運転効率は電源3相400V (50/60Hz)の値です。その他の電源条件についてはP21~28を参照してください。

<2> 運転電流・運転力率

(1) PFAV (床置標準タイプ)

50/60Hz

セット形名				PFHV-P140VCM-E1	PFHV-P224VCM-E1	PFHV-P280VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-P140VDM-E	PFAV-P224VDM-E	PFAV-P280VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1	
380V	冷房	運転電流	セット	A	7.0/-	10.9/-	13.0/-
			室内	A	1.3/-	2.5/-	2.6/-
			室外	A	5.7/-	8.4/-	10.4/-
		運転力率	セット	%	83/-	80/-	83/-
			室内	%	45/-	44/-	54/-
			室外	%	92/-	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	7.1/-	11.8/-	14.1/-
			室内	A	1.3/-	2.5/-	2.6/-
			室外	A	5.8/-	9.3/-	11.5/-
		運転力率	セット	%	84/-	80/-	84/-
			室内	%	45/-	44/-	54/-
			室外	%	92/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	6.4/6.1	10.0/9.4	11.9/11.4
			室内	A	1.2/0.9	2.3/1.7	2.4/1.9
			室外	A	5.2/5.2	7.7/7.7	9.5/9.5
		運転力率	セット	%	83/87	79/84	83/87
			室内	%	45/58	44/59	54/68
			室外	%	92/92	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	6.5/6.2	10.8/10.2	13.0/12.5
			室内	A	1.2/0.9	2.3/1.7	2.4/1.9
			室外	A	5.3/5.3	8.5/8.5	10.6/10.6
		運転力率	セット	%	84/87	80/85	83/86
			室内	%	45/58	44/59	54/68
			室外	%	92/92	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/5.8	-/8.8	-/10.8
			室内	A	-/0.9	-/1.6	-/1.8
			室外	A	-/4.9	-/7.2	-/9.0
		運転力率	セット	%	-/86	-/85	-/86
			室内	%	-/55	-/59	-/68
			室外	%	-/92	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/5.9	-/9.6	-/11.8
			室内	A	-/0.9	-/1.6	-/1.8
			室外	A	-/5.0	-/8.0	-/10.0
		運転力率	セット	%	-/87	-/85	-/86
			室内	%	-/55	-/59	-/68
			室外	%	-/92	-/90	-/90

セット形名				PFHV-P450VCM-E1	PFHV-P560VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-P450VDM-E	PFAV-P560VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-P450VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1	
380V	冷房	運転電流	セット	A	24.2/-	31.5/-
			室内	A	3.7/-	5.8/-
			室外	A	20.5/-	25.7/-
		運転力率	セット	%	86/-	83/-
			室内	%	66/-	55/-
			室外	%	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	21.7/-	29.0/-
			室内	A	3.7/-	5.8/-
			室外	A	18.0/-	23.2/-
		運転力率	セット	%	86/-	83/-
			室内	%	66/-	55/-
			室外	%	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	22.2/22.6	28.9/29.0
			室内	A	3.4/3.8	5.4/5.5
			室外	A	18.8/18.8	23.5/23.5
		運転力率	セット	%	86/88	83/88
			室内	%	66/80	54/80
			室外	%	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	19.9/20.3	26.7/26.8
			室内	A	3.4/3.8	5.4/5.5
			室外	A	16.5/16.5	21.3/21.3
		運転力率	セット	%	86/88	82/88
			室内	%	66/80	54/80
			室外	%	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/21.3	-/27.4
			室内	A	-/3.6	-/5.2
			室外	A	-/17.7	-/22.2
		運転力率	セット	%	-/88	-/88
			室内	%	-/80	-/80
			室外	%	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/19.1	-/25.2
			室内	A	-/3.6	-/5.2
			室外	A	-/15.5	-/20.0
		運転力率	セット	%	-/88	-/88
			室内	%	-/80	-/80
			室外	%	-/90	-/90

セット形名				PFHV-P670VCM-E1	PFHV-P800VCM-E1	PFHV-P1120VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-P670VDM-E	PFAV-P800VDM-E	PFAV-P1120VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-P280VSCM-E1 PUHV-P400VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P450VSCM-E1	PUHV-P335VSCM-E1×2 PUHV-P450VSCM-E1	
380V	冷房	運転電流	セット	A	32.8/-	39.9/-	57.7/-
			室内	A	5.6/-	8.3/-	9.7/-
			室外	A	27.2/-	31.6/-	48.0/-
		運転力率	セット	%	84/-	85/-	84/-
			室内	%	55/-	65/-	56/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	27.8/-	35.8/-	49.5/-
			室内	A	5.6/-	8.3/-	9.7/-
			室外	A	22.2/-	27.5/-	39.8/-
		運転力率	セット	%	83/-	84/-	83/-
			室内	%	55/-	65/-	56/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	30.0/29.4	36.5/36.0	52.8/51.4
			室内	A	5.1/4.5	7.6/7.1	8.9/7.5
			室外	A	24.9/24.9	28.9/28.9	43.9/43.9
		運転力率	セット	%	84/88	85/89	84/88
			室内	%	56/75	65/85	56/77
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	25.4/24.8	32.8/32.3	45.3/43.9
			室内	A	5.1/4.5	7.6/7.1	8.9/7.5
			室外	A	20.3/20.3	25.2/25.2	36.4/36.4
		運転力率	セット	%	83/87	84/89	83/88
			室内	%	56/75	65/85	56/77
			室外	%	90/90	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/27.7	-/34.0	-/48.4
			室内	A	-/4.2	-/6.7	-/7.0
			室外	A	-/23.5	-/27.3	-/41.4
		運転力率	セット	%	-/88	-/89	-/88
			室内	%	-/76	-/85	-/77
			室外	%	-/90	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/23.3	-/30.4	-/41.4
			室内	A	-/4.2	-/6.7	-/7.0
			室外	A	-/19.1	-/23.7	-/34.4
		運転力率	セット	%	-/87	-/89	-/88
			室内	%	-/76	-/85	-/77
			室外	%	-/90	-/90	-/90

セット形名				PFHV-P1400VCM-E1	PFHV-P1600VCM-E1	
室内ユニット形名				PFAV-P1400VDM-E	PFAV-P1600VDM-E	
室外ユニット形名				PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P500VSCM-E1×2	PUHV-P400VSCM-E1×2 PUHV-P450VSCM-E1×2	
380V	冷房	運転電流	セット	A	74.4/-	77.0/-
			室内	A	13.7/-	15.8/-
			室外	A	60.7/-	61.2/-
		運転力率	セット	%	85/-	86/-
			室内	%	67/-	70/-
			室外	%	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	61.1/-	67.9/-
			室内	A	13.7/-	15.8/-
			室外	A	47.4/-	52.1/-
		運転力率	セット	%	85/-	85/-
			室内	%	67/-	70/-
			室外	%	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	68.2/67.7	70.5/69.6
			室内	A	12.6/12.1	14.5/13.6
			室外	A	55.9/55.6	56.0/56.0
		運転力率	セット	%	85/88	86/89
			室内	%	67/81	70/84
			室外	%	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	56.0/55.5	62.2/61.3
			室内	A	12.6/12.1	14.5/13.6
			室外	A	43.4/43.4	47.7/47.7
		運転力率	セット	%	85/88	85/88
			室内	%	67/81	70/84
			室外	%	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/63.8	-/65.8
			室内	A	-/11.4	-/12.9
			室外	A	-/52.4	-/52.9
		運転力率	セット	%	-/88	-/88
			室内	%	-/81	-/84
			室外	%	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/52.4	-/57.9
			室内	A	-/11.4	-/12.9
			室外	A	-/41.0	-/45.0
		運転力率	セット	%	-/88	-/88
			室内	%	-/81	-/84
			室外	%	-/90	-/90

(2)PFAV (床置高COPタイプ)

セット形名					PFHV-EP224VCM-E1	PFHV-EP280VCM-E1	PFHV-EP450VCM-E1
室内ユニット形名					PFAV-EP224VDM-E	PFAV-EP280VDM-E	PFAV-EP450VDM-E
室外ユニット形名					PUHV-EP224VCM-E1	PUHV-EP280VCM-E1	PUHV-EP224VSCM-E1×2
380V	冷房	運転電流	セット	A	10.3/-	12.2/-	20.7/-
			室内	A	2.5/-	2.6/-	3.6/-
			室外	A	7.8/-	9.6/-	17.1/-
		運転力率	セット	%	79/-	83/-	84/-
			室内	%	44/-	54/-	55/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	10.9/-	13.1/-	20.8/-
			室内	A	2.5/-	2.6/-	3.6/-
			室外	A	8.4/-	10.5/-	17.2/-
		運転力率	セット	%	80/-	83/-	85/-
			室内	%	44/-	54/-	55/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	9.5/8.9	11.2/10.7	18.9/18.8
			室内	A	2.3/1.7	2.4/1.9	3.3/3.2
			室外	A	7.2/7.2	8.8/8.8	15.6/15.6
		運転力率	セット	%	79/84	83/86	84/87
			室内	%	44/59	54/68	55/71
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	10.0/9.4	12.0/11.5	19.1/19.0
			室内	A	2.3/1.7	2.4/1.9	3.3/3.2
			室外	A	7.7/7.7	9.6/9.6	15.8/15.8
		運転力率	セット	%	79/84	83/87	84/87
			室内	%	44/59	54/68	55/71
			室外	%	90/90	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/8.4	-/10.1	-/17.7
			室内	A	-/1.6	-/1.8	-/3.0
			室外	A	-/6.8	-/8.3	-/14.7
		運転力率	セット	%	-/84	-/86	-/87
			室内	%	-/59	-/68	-/71
			室外	%	-/90	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/8.8	-/10.9	-/17.9
			室内	A	-/1.6	-/1.8	-/3.0
			室外	A	-/7.2	-/9.1	-/14.9
		運転力率	セット	%	-/85	-/87	-/87
			室内	%	-/59	-/68	-/71
			室外	%	-/90	-/90	-/90

セット形名					PFHV-EP560VCM-E1
室内ユニット形名					PFAV-EP560VDM-E
室外ユニット形名					PUHV-EP224VSCM-E1 PUHV-EP335VSCM-E1
380V	冷房	運転電流	セット	A	25.4/-
			室内	A	5.2/-
			室外	A	20.2/-
		運転力率	セット	%	81/-
			室内	%	48/-
			室外	%	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	25.6/-
			室内	A	5.2/-
			室外	A	20.4/-
		運転力率	セット	%	81/-
			室内	%	48/-
			室外	%	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	23.3/22.8
			室内	A	4.8/4.3
			室外	A	18.5/18.5
		運転力率	セット	%	81/86
			室内	%	48/71
			室外	%	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	23.4/22.9
			室内	A	4.8/4.3
			室外	A	18.6/18.6
		運転力率	セット	%	81/86
			室内	%	48/71
			室外	%	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/21.4
			室内	A	-/4.0
			室外	A	-/17.4
		運転力率	セット	%	-/87
			室内	%	-/72
			室外	%	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/21.6
			室内	A	-/4.0
			室外	A	-/17.6
		運転力率	セット	%	-/86
			室内	%	-/72
			室外	%	-/90

(3)PFAV-F (床置オールフレッシュタイプ)

III 製品仕様

セット形名					PFHV-P167VCM-E1-F	PFHV-P265VCM-E1-F	PFHV-P335VCM-E1-F
室内ユニット形名					PFAV-P167VDM-E-F	PFAV-P265VDM-E-F	PFAV-P335VDM-E-F
室外ユニット形名					PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1
380V	冷房	運転電流	セット	A	6.7/-	10.4/-	11.9/-
			室内	A	1.3/-	2.4/-	2.4/-
			室外	A	5.4/-	8.0/-	9.5/-
		運転力率	セット	%	80/-	75/-	77/-
			室内	%	32/-	25/-	26/-
			室外	%	92/-	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	6.1/-	10.1/-	12.9/-
			室内	A	1.3/-	2.4/-	2.4/-
			室外	A	4.8/-	7.7/-	10.5/-
		運転力率	セット	%	80/-	75/-	78/-
			室内	%	32/-	25/-	26/-
			室外	%	93/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	6.1/5.7	9.5/8.8	10.9/10.2
			室内	A	1.2/0.8	2.2/1.5	2.2/1.5
			室外	A	4.9/4.9	7.3/7.3	8.7/8.7
		運転力率	セット	%	81/86	75/80	77/82
			室内	%	32/43	25/29	26/33
			室外	%	93/93	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	5.6/5.2	9.3/8.6	11.8/11.1
			室内	A	1.2/0.8	2.2/1.5	2.2/1.5
			室外	A	4.4/4.4	7.1/7.1	9.6/9.6
		運転力率	セット	%	80/85	75/79	78/82
			室内	%	32/43	25/29	26/33
			室外	%	93/93	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/5.4	-/8.3	-/9.6
			室内	A	-/0.8	-/1.4	-/1.4
			室外	A	-/4.6	-/6.9	-/8.2
		運転力率	セット	%	-/86	-/80	-/82
			室内	%	-/41	-/29	-/33
			室外	%	-/93	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/5.0	-/8.1	-/10.4
			室内	A	-/0.8	-/1.4	-/1.4
			室外	A	-/4.2	-/6.7	-/9.0
		運転力率	セット	%	-/84	-/80	-/83
			室内	%	-/41	-/29	-/33
			室外	%	-/92	-/90	-/90

セット形名					PFHV-P530VCM-E1-F	PFHV-P670VCM-E1-F
室内ユニット形名					PFAV-P530VDM-E-F	PFAV-P670VDM-E-F
室外ユニット形名					PUHV-P450VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1
380V	冷房	運転電流	セット	A	21.3/-	25.7/-
			室内	A	2.5/-	3.3/-
			室外	A	18.8/-	22.4/-
		運転力率	セット	%	84/-	83/-
			室内	%	39/-	33/-
			室外	%	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	20.4/-	25.6/-
			室内	A	2.5/-	3.3/-
			室外	A	17.9/-	22.3/-
		運転力率	セット	%	84/-	83/-
			室内	%	39/-	33/-
			室外	%	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	19.6/19.2	23.5/23.0
			室内	A	2.3/1.9	3.0/2.5
			室外	A	17.3/17.3	20.5/20.5
		運転力率	セット	%	84/87	83/86
			室内	%	39/66	33/53
			室外	%	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	18.7/18.3	23.4/22.9
			室内	A	2.3/1.9	3.0/2.5
			室外	A	16.4/16.4	20.4/20.4
		運転力率	セット	%	83/87	83/86
			室内	%	39/66	33/53
			室外	%	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/18.1	-/21.7
			室内	A	-/1.8	-/2.3
			室外	A	-/16.3	-/19.4
		運転力率	セット	%	-/87	-/86
			室内	%	-/66	-/54
			室外	%	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/17.3	-/21.6
			室内	A	-/1.8	-/2.3
			室外	A	-/15.5	-/19.3
		運転力率	セット	%	-/87	-/86
			室内	%	-/66	-/54
			室外	%	-/90	-/90

セット形名				PFHV-P1000VCM-E1-F	PFHV-P1250VCM-E1-F	PFHV-P1600VCM-E1-F	
室内ユニット形名				PFAV-P1000VDM-E-F	PFAV-P1250VDM-E-F	PFAV-P1600VDM-E-F	
室外ユニット形名				PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P450VSCM-E1	PUHV-P335VSCM-E1×2 PUHV-P450SCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1 PUHV-P500VSCM-E1×2	
380V	冷房	運転電流	セット	A	33.6/-	51.0/-	65.9/-
			室内	A	3.2/-	6.2/-	6.8/-
			室外	A	30.4/-	44.8/-	59.1/-
		運転力率	セット	%	86/-	82/-	84/-
			室内	%	53/-	24/-	37/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	31.4/-	40.9/-	49.6/-
			室内	A	3.2/-	6.2/-	6.8/-
			室外	A	28.2/-	34.7/-	42.8/-
		運転力率	セット	%	86/-	80/-	83/-
			室内	%	53/-	24/-	37/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	30.8/30.7	46.8/44.9	60.3/58.6
			室内	A	2.9/2.8	5.7/3.8	6.2/4.5
			室外	A	27.9/27.9	41.1/41.1	54.1/54.1
		運転力率	セット	%	86/88	82/86	84/87
			室内	%	54/72	24/45	37/56
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	28.7/28.6	37.5/35.6	45.4/43.7
			室内	A	2.9/2.8	5.7/3.8	6.2/4.5
			室外	A	25.8/25.8	31.8/31.8	39.2/39.2
		運転力率	セット	%	86/88	80/85	83/86
			室内	%	54/72	24/45	37/56
			室外	%	90/90	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/29.0	-/42.3	-/55.2
			室内	A	-/2.7	-/3.6	-/4.2
			室外	A	-/26.3	-/38.7	-/51.0
		運転力率	セット	%	-/88	-/86	-/87
			室内	%	-/70	-/45	-/57
			室外	%	-/90	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/27.1	-/33.6	-/41.2
			室内	A	-/2.7	-/3.6	-/4.2
			室外	A	-/24.4	-/30.0	-/37.0
		運転力率	セット	%	-/88	-/85	-/86
			室内	%	-/70	-/45	-/57
			室外	%	-/90	-/90	-/90

(4)PFTV (床置年間冷房中温用タイプ)

セット形名				PFTV-P140VCM-E1	PFTV-P224VCM-E1	PFTV-P280VCM-E1	
室内ユニット形名				PFT-P140VDM-E	PFT-P224VDM-E	PFT-P280VDM-E	
室外ユニット形名				PUTV-P140VCM-E1	PUTV-P224VCM-E1	PUTV-P280VCM-E1	
380V	冷房	運転電流	セット	A	7.0/-	10.9/-	13.0/-
			室内	A	1.3/-	2.5/-	2.6/-
			室外	A	5.7/-	8.4/-	10.4/-
		運転力率	セット	%	83/-	80/-	83/-
			室内	%	45/-	44/-	54/-
			室外	%	92/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	6.4/6.1	10.0/9.4	11.9/11.4
			室内	A	1.2/0.9	2.3/1.7	2.4/1.9
			室外	A	5.2/5.2	7.7/7.7	9.5/9.5
		運転力率	セット	%	83/87	79/84	83/87
			室内	%	45/58	44/59	54/68
			室外	%	92/92	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/5.8	-/8.8	-/10.8
			室内	A	-/0.9	-/1.6	-/1.8
			室外	A	-/4.9	-/7.2	-/9.0
		運転力率	セット	%	-/86	-/85	-/86
			室内	%	-/55	-/59	-/68
			室外	%	-/92	-/90	-/90

セット形名				PFTV-P450VCM-E1	PFTV-P560VCM-E1	PFTV-P670VCM-E1	
室内ユニット形名				PFT-P450VDM-E	PFT-P560VDM-E	PFT-P670VDM-E	
室外ユニット形名				PUTV-P450VCM-E1	PUTV-P560VCM-E1	PUTV-P280VSCM-E1 PUTV-P400VSCM-E1	
380V	冷房	運転電流	セット	A	24.2/-	31.5/-	32.8/-
			室内	A	3.7/-	5.8/-	5.6/-
			室外	A	20.5/-	25.7/-	27.2/-
		運転力率	セット	%	86/-	83/-	84/-
			室内	%	66/-	55/-	55/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	22.2/22.6	28.9/29.0	30.0/29.4
			室内	A	3.4/3.8	5.4/5.5	5.1/4.5
			室外	A	18.8/18.8	23.5/23.5	24.9/24.9
		運転力率	セット	%	86/88	83/88	84/88
			室内	%	66/80	54/80	56/75
			室外	%	90/90	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/21.3	-/27.4	-/27.7
			室内	A	-/3.6	-/5.2	-/4.2
			室外	A	-/17.7	-/22.2	-/23.5
		運転力率	セット	%	-/88	-/88	-/88
			室内	%	-/80	-/80	-/76
			室外	%	-/90	-/90	-/90

セット形名				PFTV-P800VCM-E1	PFTV-P1120VCM-E1	PFTV-P1400VCM-E1	
室内ユニット形名				PFT-P800VDM-E	PFT-P1120VDM-E	PFT-P1400VDM-E	
室外ユニット形名				PUTV-P400VSCM-E1 PUTV-P450VSCM-E1	PUTV-P335VSCM-E1×2 PUTV-P450VSCM-E1	PUTV-P400VSCM-E1 PUTV-P500VSCM-E1×2	
380V	冷房	運転電流	セット	A	39.9/-	57.7/-	74.4/-
			室内	A	8.3/-	9.7/-	13.7/-
			室外	A	31.6/-	48.0/-	60.7/-
		運転力率	セット	%	85/-	84/-	85/-
			室内	%	65/-	56/-	67/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	36.5/36.0	52.8/51.4	68.2/67.7
			室内	A	7.6/7.1	8.9/7.5	12.6/12.1
			室外	A	28.9/28.9	43.9/43.9	55.9/55.6
		運転力率	セット	%	85/89	84/88	85/88
			室内	%	65/85	56/77	67/81
			室外	%	90/90	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/34.0	-/48.4	-/63.8
			室内	A	-/6.7	-/7.0	-/11.4
			室外	A	-/27.3	-/41.4	-/52.4
		運転力率	セット	%	-/89	-/88	-/88
			室内	%	-/85	-/77	-/81
			室外	%	-/90	-/90	-/90

(4)PCAV (天吊標準タイプ)

セット形名					PCHV-P140VCM-E1	PCHV-P224VCM-E1	PCHVX-P224VCM-E1
室内ユニット形名					PCAV-P140VDM-E	PCAV-P224VDM-E	PCAV-P112VDM-E ×2
室外ユニット形名					PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1
380V	冷房	運転電流	セット	A	6.8/-	10.8/-	10.6/-
			室内	A	0.7/-	0.8/-	0.8/-
			室外	A	6.1/-	10.0/-	9.8/-
		運転力率	セット	%	91/-	89/-	89/-
			室内	%	82/-	77/-	79/-
			室外	%	92/-	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	6.8/-	10.8/-	10.3/-
			室内	A	0.7/-	0.8/-	0.8/-
			室外	A	6.1/-	10.0/-	9.5/-
		運転力率	セット	%	91/-	89/-	89/-
			室内	%	82/-	77/-	79/-
			室外	%	92/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	6.3/6.5	10.0/10.4	9.8/10.2
			室内	A	0.7/0.9	0.8/1.2	0.8/1.2
			室外	A	5.6/5.6	9.2/9.2	9.0/9.0
		運転力率	セット	%	90/90	88/88	88/88
			室内	%	75/77	71/77	73/78
			室外	%	92/92	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	6.3/6.5	9.9/10.3	9.5/9.9
			室内	A	0.7/0.9	0.8/1.2	0.8/1.2
			室外	A	5.6/5.6	9.1/9.1	8.7/8.7
		運転力率	セット	%	90/90	89/89	88/88
			室内	%	75/77	71/77	73/78
			室外	%	92/92	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/6.2	-/9.9	-/9.7
			室内	A	-/0.9	-/1.2	-/1.2
			室外	A	-/5.3	-/8.7	-/8.5
		運転力率	セット	%	-/89	-/88	-/88
			室内	%	-/72	-/73	-/74
			室外	%	-/92	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/6.2	-/9.8	-/9.4
			室内	A	-/0.9	-/1.2	-/1.2
			室外	A	-/5.3	-/8.6	-/8.2
		運転力率	セット	%	-/89	-/88	-/88
			室内	%	-/72	-/73	-/74
			室外	%	-/92	-/90	-/90

セット形名					PCHV-P280VCM-E1	PCHVX-P280VCM-E1
室内ユニット形名					PCAV-P280VDM-E	PCAV-P140VDM-E ×2
室外ユニット形名					PUHV-P280VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1
380V	冷房	運転電流	セット	A	13.2/-	13.8/-
			室内	A	1.3/-	1.4/-
			室外	A	11.9/-	12.4/-
		運転力率	セット	%	90/-	89/-
			室内	%	87/-	82/-
			室外	%	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	13.7/-	14.0/-
			室内	A	1.3/-	1.4/-
			室外	A	12.4/-	12.6/-
		運転力率	セット	%	90/-	89/-
			室内	%	87/-	82/-
			室外	%	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	12.2/12.5	12.7/13.1
			室内	A	1.3/1.6	1.4/1.8
			室外	A	10.9/10.9	11.3/11.3
		運転力率	セット	%	89/89	88/88
			室内	%	80/85	75/77
			室外	%	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	12.7/13.0	12.9/13.3
			室内	A	1.3/1.6	1.4/1.8
			室外	A	11.4/11.4	11.5/11.5
		運転力率	セット	%	89/89	88/88
			室内	%	80/85	75/77
			室外	%	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/11.9	-/12.5
			室内	A	-/1.6	-/1.8
			室外	A	-/10.3	-/10.7
		運転力率	セット	%	-/88	-/87
			室内	%	-/80	-/72
			室外	%	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/12.3	-/12.7
			室内	A	-/1.6	-/1.8
			室外	A	-/10.7	-/10.9
		運転力率	セット	%	-/89	-/87
			室内	%	-/80	-/72
			室外	%	-/90	-/90



セット形名				PCHVX-P450VCM-E1	PCHVD-P450VCM-E1	PCHVX-P560VCM-E1	
室内ユニット形名				PCAV-P224VDM-E ×2	PCAV-P112VDM-E ×4	PCAV-P280VDM-E ×2	
室外ユニット形名				PUHV-P450VCM-E1	PUHV-P450VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1	
380V	冷房	運転電流	セット	A	21.9/-	21.3/-	30.7/-
			室内	A	1.6/-	1.6/-	2.6/-
			室外	A	20.3/-	19.7/-	28.1/-
		運転力率	セット	%	89/-	89/-	89/-
			室内	%	77/-	79/-	87/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	20.9/-	20.3/-	28.8/-
			室内	A	1.6/-	1.6/-	2.6/-
			室外	A	19.3/-	18.7/-	26.2/-
		運転力率	セット	%	89/-	89/-	89/-
			室内	%	77/-	79/-	87/-
			室外	%	90/-	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	20.2/21.0	19.6/20.4	28.3/28.9
			室内	A	1.6/2.4	1.6/2.4	2.6/3.2
			室外	A	18.6/18.6	18.0/18.0	25.7/25.7
		運転力率	セット	%	88/88	88/88	89/89
			室内	%	71/77	73/78	80/85
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	19.2/20.0	18.7/19.5	26.6/27.2
			室内	A	1.6/2.4	1.6/2.4	2.6/3.2
			室外	A	17.6/17.6	17.1/17.1	24.0/24.0
		運転力率	セット	%	88/88	88/88	89/89
			室内	%	71/77	73/78	80/85
			室外	%	90/90	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/19.9	-/19.4	-/27.4
			室内	A	-/2.4	-/2.4	-/3.2
			室外	A	-/17.5	-/17.0	-/24.2
		運転力率	セット	%	-/88	-/88	-/89
			室内	%	-/73	-/74	-/80
			室外	%	-/90	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/19.0	-/18.5	-/25.8
			室内	A	-/2.4	-/2.4	-/3.2
			室外	A	-/16.6	-/16.1	-/22.6
		運転力率	セット	%	-/88	-/88	-/88
			室内	%	-/73	-/74	-/80
			室外	%	-/90	-/90	-/90

セット形名				PCHVD-P560VCM-E1	PCHVT-P560VCM-E1	
室内ユニット形名				PCAV-P140VDM-E ×4	PCAV-P112VDM-E ×5	
室外ユニット形名				PUHV-P560VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1	
380V	冷房	運転電流	セット	A	29.7/-	28.8/-
			室内	A	2.8/-	2.0/-
			室外	A	26.9/-	26.8/-
		運転力率	セット	%	89/-	89/-
			室内	%	82/-	79/-
			室外	%	90/-	90/-
	暖房	運転電流	セット	A	27.9/-	27.5/-
			室内	A	2.8/-	2.0/-
			室外	A	25.1/-	25.5/-
		運転力率	セット	%	89/-	89/-
			室内	%	82/-	79/-
			室外	%	90/-	90/-
415V	冷房	運転電流	セット	A	27.5/28.3	26.5/27.5
			室内	A	2.8/3.6	2.0/3.0
			室外	A	24.7/24.7	24.5/24.5
		運転力率	セット	%	88/88	88/88
			室内	%	75/77	73/78
			室外	%	90/90	90/90
	暖房	運転電流	セット	A	25.8/26.6	25.3/26.3
			室内	A	2.8/3.6	2.0/3.0
			室外	A	23.0/23.0	23.3/23.3
		運転力率	セット	%	88/88	88/89
			室内	%	75/77	73/78
			室外	%	90/90	90/90
440V	冷房	運転電流	セット	A	-/26.9	-/26.1
			室内	A	-/3.6	-/3.0
			室外	A	-/23.3	-/23.1
		運転力率	セット	%	-/87	-/88
			室内	%	-/72	-/74
			室外	%	-/90	-/90
	暖房	運転電流	セット	A	-/25.3	-/25.0
			室内	A	-/3.6	-/3.0
			室外	A	-/21.7	-/22.0
		運転力率	セット	%	-/87	-/88
			室内	%	-/72	-/74
			室外	%	-/90	-/90

<3> 室内ユニット仕様表

床置標準タイプ・床置年間冷房中温タイプ

室内ユニット	形名	-	PFAV-P140VDM-E・PFT-P140VDM-E				PFAV-P224VDM-E・PFT-P224VDM-E				
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	mm	1748×760×485				1748×980×485				
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	-	シロッコファン×1				シロッコファン×1			
		風量	m³/min	45				65			
		機外静圧	Pa	30 (注1)				30 (注2)/80			
		出力	kW	0.75				1.5			
		電動機	-	全閉外扇形				全閉外扇形			
	保護形式	-	IP44				IP44				
	始動電流	A	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	
			10.2/-	10.7/9.50	11.1/9.86	-/10.5	23.3/-	24.5/21.7	25.4/22.5	-/23.9	
	防音・断熱材	-	フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	-	不織布				不織布			
寸法(H×W)×枚数		mm	616×614×1				836×614×1				
フィルタ効率(質量法)		%	68				68				
ドレン配管サイズ	-	Rc1				Rc1					
運転音(A特性値)	dB	49/49				53/53					
製品質量	kg	123				134					

注1. 50Hz地区の場合、モーターブリーヂ (可変ブリーヂ) をφ93.9 (出荷時はφ77.9) に調整した値を示します。  
 注2. 50Hz地区の場合、モーターブリーヂ (可変ブリーヂ) をφ132.6 (出荷時はφ116.7) に調整した値を示します。  
 注3. 50Hz地区の場合、モーターブリーヂ (可変ブリーヂ) をφ140 (出荷時はφ116.7) に調整した値を示します。

室内ユニット	形名	-	PFAV-P280VDM-E・PFT-P280VDM-E				PFAV-P450VDM-E・PFT-P450VDM-E				
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	mm	1748×1200×485				1899×1200×635				
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	-	シロッコファン×2				シロッコファン×1			
		風量	m³/min	90				140			
		機外静圧	Pa	30 (注3)				30/130			
		出力	kW	1.5				2.2			
		電動機	-	全閉外扇形				全閉外扇形			
	保護形式	-	IP44				IP44				
	始動電流	A	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	
			23.3/-	24.5/21.7	25.4/22.5	-/23.9	31.8/-	33.5/29.5	34.8/31.0	-/32.5	
	防音・断熱材	-	フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	-	不織布				不織布			
寸法(H×W)×枚数		mm	1056×614×1				1055×820×1				
フィルタ効率(質量法)		%	68				68				
ドレン配管サイズ	-	Rc1				Rc1 1/4					
運転音(A特性値)	dB	55/55				58/60					
製品質量	kg	158				227					

室内ユニット	形名	-	PFAV-P560VDM-E・PFT-P560VDM-E				PFAV-P670VDM-E・PFT-P670VDM-E				
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	mm	1899×1420×635				1830×1750×1064				
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	-	シロッコファン×1				シロッコファン×1			
		風量	m³/min	165				210			
		機外静圧	Pa	30/130				100/250			
		出力	kW	3.7				3.7			
		電動機	-	全閉外扇形				全閉外扇形			
	保護形式	-	IP44				IP44				
	始動電流	A	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	
			58.0/-	61/51.8	63.3/54.4	-/57.0	58.0/-	61/51.8	63.3/54.4	-/57.0	
	防音・断熱材	-	フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	-	不織布				PPハニカム織			
寸法(H×W)×枚数		mm	1275×820×1				1206×725×2				
フィルタ効率(質量法)		%	68				27				
ドレン配管サイズ	-	Rc1 1/4				上部:Rc1 1/4,下部:Rc1					
運転音(A特性値)	dB	61/63				63/63					
製品質量	kg	265				420					

室内ユニット	送風機	形名	-	PFAV-P800VDM-E・PFT-P800VDM-E				PFAV-P1120VDM-E・PFT-P1120VDM-E				
		定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
		外形寸法(H×W×D)	mm	1830×1750×1064				1852×1825×1333				
		外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				
		熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
		形式×個数	-	シロッコファン×1				シロッコファン×2				
		風量	m³/min	260				360				
		機外静圧	Pa	100/310				200/380				
		電動機	出力	kW	5.5				7.5			
			外被構造	-	全閉外扇形				全閉外扇形			
			保護形式	-	IP44				IP44			
		始動電流	A	380V 71.3/-	400V 75/63	415V 77.8/66.2	440V -/69.3	380V 94.6/-	400V 99.5/86	415V 103/90.3	440V -/94.6	
		防音・断熱材	-	フェルト+不織布				フェルト+不織布				
		エアフィルタ	素材	mm	PPハニカム織				PPハニカム織			
			寸法(H×W)×枚数	%	1206×725×2				1580×500×3			
フィルタ効率(質量法)	-		27				27					
ドレン配管サイズ	dB	上部:Rc1 1/4,下部:Rc1				R1 1/4						
運転音(A特性値)	kg	65/65				68/68						
製品質量		435				610						

室内ユニット	送風機	形名	-	PFAV-P1400VDM-E・PFT-P1400VDM-E				PFAV-P1600VDM-E				
		定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
		外形寸法(H×W×D)	mm	1852×1825×1333				1852×2045×1333				
		外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				
		熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
		形式×個数	-	シロッコファン×2				シロッコファン×2				
		風量	m³/min	450				520				
		機外静圧	Pa	82/294				35/294				
		電動機	出力	kW	11.0				11.0			
			外被構造	-	全閉外扇形				全閉外扇形			
			保護形式	-	IP44				IP44			
		始動電流	A	380V 132/-	400V 139/124	415V 144/131	440V -/137	380V 132/-	400V 139/124	415V 144/131	440V -/137	
		防音・断熱材	-	フェルト+不織布				フェルト+不織布				
		エアフィルタ	素材	-	PPハニカム織				PPハニカム織			
			寸法(H×W)×枚数	mm	1580×500×3				1580×573×3			
フィルタ効率(質量法)	%		27				27					
ドレン配管サイズ	-	R1 1/4				R1 1/4						
運転音(A特性値)	dB	69/69				69/69						
製品質量	kg	660				710						

床置高COPタイプ

室内ユニット	形名		PFAV-EP224VDM-E				PFAV-EP280VDM-E				
	定格電源		3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	形寸法(H×W×D)		mm 1748×980×485				1748×1200×485				
	外装		鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				
	熱交換器形式		クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	シロッコファン×1				シロッコファン×2				
		風量	m³/min 65				90				
	電動機	機外静圧	Pa 30 (注1)/80				30 (注2)				
		出力	kW 1.5				1.5				
	エアフィルター	外被構造	全閉外扇形				全閉外扇形				
		保護形式	IP44				IP44				
	始動電流		A	380V 23.3/-	400V 24.5/21.7	415V 25.4/22.5	440V -/23.9	380V 23.3/-	400V 24.5/21.7	415V 25.4/22.5	440V -/23.9
	防音・断熱材		フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	不織布				不織布				
		寸法(H×W)×枚数	mm 836×614×1				1056×614×1				
フィルタ効率(質量法)		% 68				68					
ドレン配管サイズ		Rc1				Rc1					
運転音(A特性値)		dB 53/53				55/55					
製品質量		kg 134				158					

注1. 50Hz地区の場合、モーターブリー径 (可変ブリー) をφ132.6 (出荷時はφ116.7) に調整した値を示します。  
 注2. 50Hz地区の場合、モーターブリー径 (可変ブリー) をφ140 (出荷時はφ116.7) に調整した値を示します。

室内ユニット	形名		PFAV-EP450VDM-E				PFAV-EP560VDM-E				
	定格電源		3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)		mm 1899×1200×635				1899×1420×635				
	外装		鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				
	熱交換器形式		クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	シロッコファン×2				シロッコファン×2				
		風量	m³/min 140				165				
	電動機	機外静圧	Pa 30/120				60/180				
		出力	kW 2.2				3.7				
	エアフィルター	外被構造	全閉外扇形				全閉外扇形				
		保護形式	IP44				IP44				
	始動電流		A	380V 31.8/-	400V 33.5/29.5	415V 34.8/31.0	440V -/32.5	380V 58.0/-	400V 61/51.8	415V 63.3/54.4	440V -/57.0
	防音・断熱材		フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	不織布				不織布				
		寸法(H×W)×枚数	mm 1060×440×1/1015×503×1				1280×440×1/1235×503×1				
フィルタ効率(質量法)		% 68				68					
ドレン配管サイズ		Rc1 1/4				Rc1 1/4					
運転音(A特性値)		dB 57/60				57/60					
製品質量		kg 260				280					

床置オールフレッシュタイプ

室内ユニット	形名		PFAV-P167VDM-E-F				PFAV-P265VDM-E-F				
	定格電源		3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	形寸法(H×W×D)		mm 1748×760×485				1748×980×485				
	外装		鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				
	熱交換器形式		クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	シロッコファン×1				シロッコファン×1				
		風量	m³/min 20				35				
	電動機	機外静圧	Pa 70 (注1)				50 (注2)/90				
		出力	kW 0.75				1.5				
	エアフィルター	外被構造	全閉外扇形				全閉外扇形				
		保護形式	IP44				IP44				
	始動電流		A	380V 10.2/-	400V 10.7/9.50	415V 11.1/9.86	440V -/10.5	380V 23.3/-	400V 24.5/21.7	415V 25.4/22.5	440V -/23.9
	防音・断熱材		フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	不織布				不織布				
		寸法(H×W)×枚数	mm 616×614×1				836×614×1				
フィルタ効率(質量法)		% 68				68					
ドレン配管サイズ		Rc1				Rc1					
運転音(A特性値)		dB 40/40				47/47					
製品質量		kg 125				137					

注1. 50Hz地区の場合、モーターブリー径 (可変ブリー) をφ92.6 (出荷時はφ77.9) に調整した値を示します。  
 60Hz地区の場合、モーターブリー径 (可変ブリー) をφ76.7 (出荷時はφ77.9) に調整した値を示します。  
 注2. 50Hz地区の場合、モーターブリー径 (可変ブリー) をφ93.9 (出荷時はφ77.9) に調整した値を示します。

室内ユニット	形名	-	PFAV-P335VDM-E-F				PFAV-P530VDM-E-F				
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	mm	1748×1200×485				1899×1200×635				
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	-	シロッコファン×2				シロッコファン×1			
		風量	m³/min	45				70			
	電動機	機外静圧	Pa	80 (注3)				110/195			
		出力	kW	1.5				1.5			
		外被構造 保護形式	-	全閉外扇形 IP44				全閉外扇形 IP44			
	始動電流	A	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	
			23.3/-	24.5/21.7	25.4/22.5	-/23.9	23.3/-	24.5/21.7	25.4/22.5	-/23.9	
	防音・断熱材	-	フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	-	不織布				不織布			
		寸法(H×W)×枚数	mm	1056×614×1				1055×820×1			
フィルタ効率(質量法)		%	68				68				
ドレン配管サイズ	-	Rc1				Rc1 1/4					
運転音(A特性値)	dB	48.5/48.5				48/50					
製品質量	kg	161				225					

注3. 50Hz地区の場合、モーターブリー径(可変ブリー)をφ140(出荷時はφ116.7)に調整した値を示します。

室内ユニット	形名	-	PFAV-P670VDM-E-F				PFAV-P1000VDM-E-F				
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	m	1899×1420×635				1830×1750×1064				
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	-	シロッコファン×1				シロッコファン×1			
		風量	m³/min	90				120			
	電動機	機外静圧	Pa	110/170				190/300			
		出力	kW	2.2				2.2			
		外被構造 保護形式	-	全閉外扇形 IP44				全閉外扇形 IP44			
	始動電流	A	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	
			31.8/-	33.5/29.5	34.8/31.0	-/32.5	31.8/-	33.5/29.5	34.8/31.0	-/32.5	
	防音・断熱材	-	フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	-	不織布				PPハニカム織			
		寸法(H×W)×枚数	mm	1275×820×1				1206×725×2			
フィルタ効率(質量法)		%	68				27				
ドレン配管サイズ	-	Rc1 1/4				上部:Rc1 1/4, 下部:Rc1					
運転音(A特性値)	dB	50/53				57					
製品質量	kg	258				415					

室内ユニット	形名	-	PFAV-P1250VDM-E-F				PFAV-P1600VDM-E-F				
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	m	1852×1825×1333				1852×1825×1333				
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				鋼板粉体塗装 マンセル (5Y8/1:近似色)				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	-	シロッコファン×1				シロッコファン×1			
		風量	m³/min	150				200			
	電動機	機外静圧	Pa	245/400				235/388			
		出力	kW	5.5				5.5			
		外被構造 保護形式	-	全閉外扇形 IP44				全閉外扇形 IP44			
	始動電流	A	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	
			71.3/-	75/63	77.8/66.2	-/69.3	71.3/-	75/63	77.8/66.2	-/69.3	
	防音・断熱材	-	フェルト+不織布				フェルト+不織布				
	エアフィルター	素材	-	PPハニカム織				PPハニカム織			
		寸法(H×W)×枚数	mm	1580×500×3				1580×500×3			
フィルタ効率(質量法)		%	27				27				
ドレン配管サイズ	-	R1 1/4				R1 1/4					
運転音(A特性値)	dB	58				60					
製品質量	kg	550				585					

天吊標準タイプ

室内ユニット	形名	-	PCAV-P112VDM-E				PCAV-P140VDM-E				
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	mm	600×1145×900				600×1145×900				
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	-	シロッコファン×1				シロッコファン×1			
		風量	m³/min	32				38			
	電動機	機外静圧	Pa	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V
				25/- (160/-)	30/30 (160/230)	35/35 (160/230)	-/40 (-/230)	45/- (170/-)	50/50 (170/230)	55/55 (170/230)	-/60 (-/230)
	電動機	出力	kW	0.25/0.35				0.45/0.55			
		外被構造	-	全閉形				全閉形			
	電動機	保護形式	-	IP43				IP43			
	始動電流	A	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	
			0.6/- (1.8/-)	0.7/0.8(1.8/2.3)	0.7/0.9(1.9/2.4)	-/0.9 (-/2.5)	1.1/- (3.4/-)	1.2/1.4 (3.6/3.9)	1.2/1.5 (3.7/4.0)	-/1.5 (-/4.3)	
	防音・断熱材	-	ポリエチレン				ポリエチレン				
	フィルター	素材	-	不織布 or SUSウール ※2				不織布 or SUSウール ※2			
		寸法(H×W)×枚数	mm	480×400×2				480×400×2			
フィルタ効率(質量法)		%	不織布: 63, SUSウール: 45				不織布: 63, SUSウール: 45				
ドレン配管サイズ	-	R1 1/2				R1 1/2					
運転音(A特性値)	dB	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V		
		42/- <52/->	42/42 <52/52>	43/43 <52/52>	-/44 <-/53>	47/- <56/->	47/47 <56/56>	48/48 <57/57>	-/49 <-/58>		
製品質量	kg	111				111					

室内ユニット	形名	-	PCAV-P224VDM-E				PCAV-P280VDM-E				
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	mm	600×1695×900				600×1695×900				
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1:近似色>				
	熱交換器形式	-	クロスフィン				クロスフィン				
	送風機	形式×個数	-	シロッコファン×2				シロッコファン×2			
		風量	m³/min	64				77			
	電動機	機外静圧	Pa	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V
				35/- (150/-)	40/40 (150/230)	45/45 (150/230)	-/50 (-/230)	50/- (150/-)	55/55 (150/220)	65/65 (150/220)	-/80 (-/220)
	電動機	出力	kW	0.25×2/0.35×2				0.45×2/0.55×2			
		外被構造	-	全閉形				全閉形			
	電動機	保護形式	-	IP43				IP43			
	始動電流	A	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	
			1.2/- (3.5/-)	1.3/1.6 (3.6/4.6)	1.3/1.7 (3.8/4.8)	-/1.8 (-/5.0)	2.2/- (6.8/-)	2.4/2.8 (7.2/7.8)	2.4/2.9 (7.4/8.0)	-/3.0 (-/8.6)	
	防音・断熱材	-	ポリエチレン				ポリエチレン				
	フィルター	素材	-	不織布 or SUSウール ※2				不織布 or SUSウール ※2			
		寸法(H×W)×枚数	mm	503×400×3				503×400×3			
フィルタ効率(質量法)		%	不織布: 63, SUSウール: 45				不織布: 63, SUSウール: 45				
ドレン配管サイズ	-	R1 1/2				R1 1/2					
運転音(A特性値)	dB	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V		
		47/- <55/->	47/47 <55/55>	47/47 <56/56>	-/48 <-/57>	51/- <59/->	51/51 <59/59>	52/52 <60/60>	-/52 <-/61>		
製品質量	kg	163				163					

注1. 機外静圧欄の ( ) 内値は機外静圧変更設定時の値です。  
 注2. フィルターは別売部品です。いずれかを選択し、必ず取付けてください。  
 注3. 運転音欄の < > 内値は別売プレナムチャンパー、別売フィルタを組込んだ場合の値です。

<4> 室外ユニット仕様表

床置標準タイプ・床置オールフレッシュタイプ・天吊標準タイプ

セット形名			P140形,P167-F形	P224形,P265-F形	P280形,P335-F形	
室外ユニット	室外構成ユニット形名	-	PUHV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	
	外形寸法(H×W×D)	mm	1350×950×330	1650×920×760	1650×920×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(3Y7.8/1.1)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/2.4	インバーター/5.4	インバーター/6.8
		1日の冷凍能力	法定トン	1.77	3.15	3.94
		クランクケースヒーター	kW	-	0.035	0.035
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン×2	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	100	185	185
		電動機出力	kW	0.06×2	0.35	0.46
		始動電流	A	10	8	8
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
送風機		-	過熱、過電流保護(内蔵)	温度開閉器	温度開閉器	
運転音(A特性値)	dB	52	56	58		
製品質量	kg	130	190	205		
冷媒配管寸法	ガス配管	mm	φ15.88フレア	φ19.05口付	φ22.2口付	
	液配管	mm	φ9.52フレア	φ9.52口付	φ9.52口付 注4	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×5.5	R410A×6.5	R410A×8.0	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エーテル油(FV50S)×2.3	エステル油(MEL32)×2.8	エステル油(MEL32)×2.8		
冷媒配管長/高低差	m	100/30(ただし室外ユニットが下の場合は20)	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります)注3			

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~5℃)。

注4. 配管長が90m以上の場合には液管径をφ12.7にしてください。

セット形名			P450形,P530-F形	P560形,P670-F形	
室外ユニット	室外構成ユニット形名	-	PUHV-P450VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×1750×760	1650×1750×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/10.8	インバーター/14.0
		1日の冷凍能力	法定トン	5.71	6.37
		クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	180×2	200×2
		電動機出力	kW	0.46×2	0.58×2
		始動電流	A	8	8
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
送風機		-	温度開閉器	温度開閉器	
運転音(A特性値)	dB	61	65		
製品質量	kg	305	320		
冷媒配管寸法	ガス配管	mm	φ28.58口付	φ28.58口付	
	液配管	mm	φ12.7口付	φ15.88口付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×11.8	R410A×11.8	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×4.5	エステル油(MEL32)×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります)注3			

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~5℃)。

		P670形		P800形,P1000-F形			
室外ユニット	セット形名	-	P670形		P800形,P1000-F形		
	室外構成ユニット形名	-	PUHV-P280VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1	PUHV-P450VSCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)		3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)		
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×920×760	1650×920×760	1650×1750×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1.近似色)		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1.近似色)		
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/6.8	インバーター/9.5	インバーター/9.5	インバーター/10.8
		1日の冷凍能力	法定トン	3.94	4.98	4.98	4.98
	送風機	クランクケースヒーター	kW	0.035	0.045	0.045	0.045
		形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	185	185	185	180×2
		電動機出力	kW	0.46	0.46	0.46	0.46×2
	始動電流	A	8		8		
保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル	
	圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	
	圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	
	送風機	-	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	
運転音(A特性値)	dB	62		63.5			
製品質量	kg	210	230	230	310		
冷媒配管寸法	主管	ガス配管	φ28.58口付		φ31.75口付		
		液配管	φ15.88口付		φ19.05口付		
	連絡管	ガス配管	φ22.2口付	φ25.4口付	φ25.4口付	φ28.58口付	
		液配管	φ9.52口付	φ12.7口付	φ12.7口付	φ15.88口付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×8.0	R410A×8.0	R410A×8.0	R410A×11.8	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×3.3	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3					

		P1120形,P1250-F形				
室外ユニット	セット形名	-	P1120形,P1250-F形			
	室外構成ユニット形名	-	PUHV-P335VSCM-E1	PUHV-P335VSCM-E1	PUHV-P450VSCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)			
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×920×760	1650×1750×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1.近似色)		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1.近似色)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/8.1	インバーター/8.1	インバーター/10.8
		1日の冷凍能力	法定トン	4.98	4.98	4.98
	送風機	クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045	0.045
		形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	185	185	180×2
		電動機出力	kW	0.46	0.46	0.46×2
	始動電流	A	8			
保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル	
	圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	
	圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	
	送風機	-	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	
運転音(A特性値)	dB	64.5				
製品質量	kg	230	230	310		
冷媒配管寸法	主管	ガス配管	φ38.1口付			
		液配管	φ19.05口付			
	連絡管	ガス配管	φ25.4口付	φ25.4口付	φ28.58口付	
		液配管	φ12.7口付	φ12.7口付	φ15.88口付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×8.0	R410A×8.0	R410A×11.8	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3				

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~5℃)、室外ユニット間は0.1m以下。



室外ユニット	セット形名	-	P1400形,P1600-F形			
	室外構成ユニット形名	-	PUHV-P400VSCM-E1	PUHV-P500VSCM-E1	PUHV-P500VSCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)			
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×1750×760	1650×1750×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/9.5	インバーター/12.2	インバーター/12.2
		1日の冷凍能力	法定トン	4.98	5.91	5.91
		クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045	0.045
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	185	180×2	180×2
		電動機出力	kW	0.46	0.46×2	0.46×2
		始動電流	A	8		
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
送風機		-	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	
運転音(A特性値)	dB	66				
製品質量	kg	230	310	310		
冷媒配管寸法	主管	ガス配管	mm φ38.1ロウ付			
		液配管	mm φ19.05ロウ付			
	接続管	ガス配管	mm φ25.4ロウ付	mm φ28.58ロウ付	mm φ28.58ロウ付	
		液配管	mm φ12.7ロウ付	mm φ15.88ロウ付	mm φ15.88ロウ付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×8.0	R410A×11.8	R410A×11.8	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油 (MEL32) ×4.0	エステル油 (MEL32) ×4.5	エステル油 (MEL32) ×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3				

室外ユニット	セット形名	-	P1600形				
	室外構成ユニット形名	-	PUHV-P400VSCM-E1	PUHV-P450VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1	PUHV-P450VSCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)				
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×1750×760	1650×920×760	1650×1750×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/9.5	インバーター/10.8	インバーター/9.5	インバーター/10.8
		1日の冷凍能力	法定トン	4.98	4.98	4.98	4.98
		クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045	0.045	0.045
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	185	180×2	185	180×2
		電動機出力	kW	0.46	0.46×2	0.46	0.46×2
		始動電流	A	8		8	
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
送風機		-	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	
運転音(A特性値)	dB	66.5					
製品質量	kg	230	310	230	310		
冷媒配管寸法	主管	ガス配管	mm φ31.75ロウ付		mm φ31.75ロウ付		
		液配管	mm φ19.05ロウ付		mm φ19.05ロウ付		
	接続管	ガス配管	mm φ25.4ロウ付	mm φ28.58ロウ付	mm φ25.4ロウ付	mm φ28.58ロウ付	
		液配管	mm φ12.7ロウ付	mm φ15.88ロウ付	mm φ12.7ロウ付	mm φ15.88ロウ付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×8.0	R410A×11.8	R410A×8.0	R410A×11.8	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油 (MEL32) ×4.0	エステル油 (MEL32) ×4.5	エステル油 (MEL32) ×4.0	エステル油 (MEL32) ×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3					

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~5℃)、室外ユニット間は0.1m以下。

床置高COPタイプ

セット形名			EP224形	EP280形	
室外ユニット	室外構成ユニット形名	-	PUHV-EP224VCM-E1	PUHV-EP280VCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×1220×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/5.4	インバーター/6.8
		1日の冷凍能力	法定トン	3.15	3.94
	送風機	クランクケースヒーター	kW	0.035	0.045
		形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	185	225
		電動機出力	kW	0.46	0.46
	保護装置	始動電流	A	8	8
		霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
		送風機	-	温度開閉器	温度開閉器
	運転音(A特性値)	dB	58	60	
	製品質量	kg	205	265	
冷媒配管寸法	ガス配管	mm	φ19.05ロウ付	φ22.2ロウ付	
	液配管	mm	φ9.52ロウ付	φ9.52ロウ付 注4	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×9.0	R410A×11.5	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×2.8	エステル油(MEL32)×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3			

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~5℃)。

注4. 配管長が90m以上の場合には液管径をφ12.7にしてください。

セット形名			EP450形		EP560形		
室外ユニット	室外構成ユニット形名	-	PUHV-EP224VSCM-E1	PUHV-EP224VSCM-E1	PUHV-EP224VSCM-E1	PUHV-EP335VSCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)		3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)		
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×920×760	1650×920×760	1650×1220×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/5.4	インバーター/5.4	インバーター/5.4	インバーター/8.1
		1日の冷凍能力	法定トン	2.86	2.86	3.94	3.94
	送風機	クランクケースヒーター	kW	0.035	0.035	0.035	0.045
		形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	185	185	185	225
		電動機出力	kW	0.46	0.46	0.46	0.46
	保護装置	始動電流	A	8		8	
		霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
		送風機	-	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器
	運転音(A特性値)	dB	61		63		
	製品質量	kg	210	210	210	270	
冷媒配管寸法	主管	mm	φ28.58ロウ付		φ28.58ロウ付		
	液配管	mm	φ12.7ロウ付		φ15.88ロウ付		
連絡管寸法	ガス配管	mm	φ22.2ロウ付	φ22.2ロウ付	φ22.2ロウ付	φ25.4ロウ付	
	液配管	mm	φ9.52ロウ付	φ9.52ロウ付	φ9.52ロウ付	φ12.7ロウ付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×9.0	R410A×9.0	R410A×9.0	R410A×11.5	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×3.3	エステル油(MEL32)×3.3	エステル油(MEL32)×3.3	エステル油(MEL32)×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3					

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~5℃)、室外ユニット間は0.1m以下。

床置年間冷房中温タイプ

セット形名			P140形	P224形	P280形	
室外ユニット	室外構成ユニット形名	-	PUTV-P140VCM-E1	PUTV-P224VCM-E1	PUTV-P280VCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	
	外形寸法(H×W×D)	mm	1350×950×330	1650×920×760	1650×920×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(3Y7.8/1.1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称出出力	kW	インバーター/2.4	インバーター/5.4	インバーター/6.8
		1日の冷凍能力	法定トン	1.77	2.56	3.22
		クランクケースヒーター	kW	-	0.035	0.035
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン×2	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m <sup>3</sup> /min	100	185	185
		電動機出力	kW	0.06×2	0.35	0.46
		始動電流	A	10	8	8
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
		送風機	-	過熱・過電流保護	温度開閉器	温度開閉器
	運転音(A特性値)	dB	50	56	58	
	製品質量	kg	130	190	205	
	冷媒配管寸法	ガス配管	mm	φ15.88フレア	φ19.05ロウ付	φ22.2ロウ付
液配管		mm	φ9.52フレア	φ9.52ロウ付	φ9.52ロウ付 注4	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×5.5	R410A×6.5	R410A×8.0	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エーテル油(FV50S)×2.3	エステル油(MEL32)×2.8	エステル油(MEL32)×2.8		
冷媒配管長/高低差	m	100/30(ただし室外ユニットが下の場合は20)	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります)注3			

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~15℃)。  
注4. 配管長が90m以上の場合には液管径をφ12.7にしてください。

セット形名			P450形	P560形	
室外ユニット	室外構成ユニット形名	-	PUTV-P450VCM-E1	PUTV-P560VCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)	
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×1750×760	1650×1750×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称出出力	kW	インバーター/10.8	インバーター/14.0
		1日の冷凍能力	法定トン	4.78	5.89
		クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m <sup>3</sup> /min	180×2	200×2
		電動機出力	kW	0.46×2	0.58×2
		始動電流	A	8	8
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
		送風機	-	温度開閉器	温度開閉器
	運転音(A特性値)	dB	61	65	
	製品質量	kg	305	320	
	冷媒配管寸法	ガス配管	mm	φ28.58ロウ付	φ28.58ロウ付
液配管		mm	φ12.7ロウ付	φ15.88ロウ付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×11.8	R410A×11.8	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×4.5	エステル油(MEL32)×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります)注3			

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~15℃)。

			P670形		P800形		
室外ユニット	セット形名	-					
	室外構成ユニット形名	-	PUTV-P280VSCM-E1	PUTV-P400VSCM-E1	PUTV-P400VSCM-E1	PUTV-P450VSCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)		3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)		
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×920×760	1650×920×760	1650×1750×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)		
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/6.8	インバーター/9.5	インバーター/9.5	インバーター/10.8
		1日の冷凍能力	法定トン	3.22	4.48	4.48	4.78
		クランクケースヒーター	kW	0.035	0.045	0.045	0.045
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	185	185	185	180×2
		電動機出力	kW	0.46	0.46	0.46	0.46×2
		始動電流	A	8		8	
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル
圧力開閉器		-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	
圧縮機		-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	
送風機		-	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	
運転音(A特性値)	dB	62		63.5			
製品質量	kg	210	230	230	310		
冷媒配管寸法	主管	ガス配管	φ28.58口付		φ31.75口付		
		液配管	φ15.88口付		φ19.05口付		
	連絡管	ガス配管	φ22.2口付	φ25.4口付	φ25.4口付	φ28.58口付	
		液配管	φ9.52口付	φ12.7口付	φ12.7口付	φ15.88口付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×8.0	R410A×8.0	R410A×8.0	R410A×11.8	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×3.3	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3					

			P1120形			
室外ユニット	セット形名	-				
	室外構成ユニット形名	-	PUTV-P335VSCM-E1	PUTV-P335VSCM-E1	PUTV-P450VSCM-E1	
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)			
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×920×760	1650×1750×760	
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)			
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称呼出力	kW	インバーター/8.1	インバーター/8.1	インバーター/10.8
		1日の冷凍能力	法定トン	3.84	3.84	4.78
		クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045	0.045
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m³/min	185	185	180×2
		電動機出力	kW	0.46	0.46	0.46×2
		始動電流	A	8		
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル
圧力開閉器		-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	
圧縮機		-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	
送風機		-	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器	
運転音(A特性値)	dB	64.5				
製品質量	kg	230	230	310		
冷媒配管寸法	主管	ガス配管	φ38.1口付			
		液配管	φ19.05口付			
	連絡管	ガス配管	φ25.4口付	φ25.4口付	φ28.58口付	
		液配管	φ12.7口付	φ12.7口付	φ15.88口付	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×8.0	R410A×8.0	R410A×11.8	
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁	
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.5		
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3				

注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~15℃)、室外ユニット間は0.1m以下。

III [1] 仕様表

			P1400形		
室外ユニット	セット形名	-	P1400形		
	室外構成ユニット形名	-	PUTV-P400VSCM-E1	PUTV-P500VSCM-E1	PUTV-P500VSCM-E1
	定格電源	-	3相 380/400/415V(50Hz) 3相 400/415/440V(60Hz)		
	外形寸法(H×W×D)	mm	1650×920×760	1650×1750×760	1650×1750×760
	外装		溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)	溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル(5Y8/1:近似色)
	熱交換器形式	-	クロスフィン	クロスフィン	クロスフィン
	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1	全密閉形×1
	始動方式/称呼出力	kW	インバーター/9.5	インバーター/12.2	インバーター/12.2
	1日の冷凍能力	法定トン	4.48	5.47	5.47
	クランクケースヒーター	kW	0.045	0.045	0.045
	形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン	プロペラファン
	風量	m <sup>3</sup> /min	185	180×2	180×2
	電動機出力	kW	0.46	0.46×2	0.46×2
	始動電流	A	8		
	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル	リバースサイクル
	圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
	圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
	送風機	-	温度開閉器	温度開閉器	温度開閉器
	運転音(A特性値)	dB	66		
製品質量	kg	230	310	310	
冷媒配管寸法	主管	mm	φ38.1ロウ付		
	液配管	mm	φ19.05ロウ付		
	ガス配管	mm	φ25.4ロウ付	φ28.58ロウ付	φ28.58ロウ付
	液配管	mm	φ12.7ロウ付	φ15.88ロウ付	φ15.88ロウ付
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×8.0	R410A×11.8	R410A×11.8
	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	電子膨張弁
冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×4.0	エステル油(MEL32)×4.5	エステル油(MEL32)×4.5	
冷媒配管長/高低差	m	実長150/50(冷房の場合、高低差は外気温度により異なります) 注3			

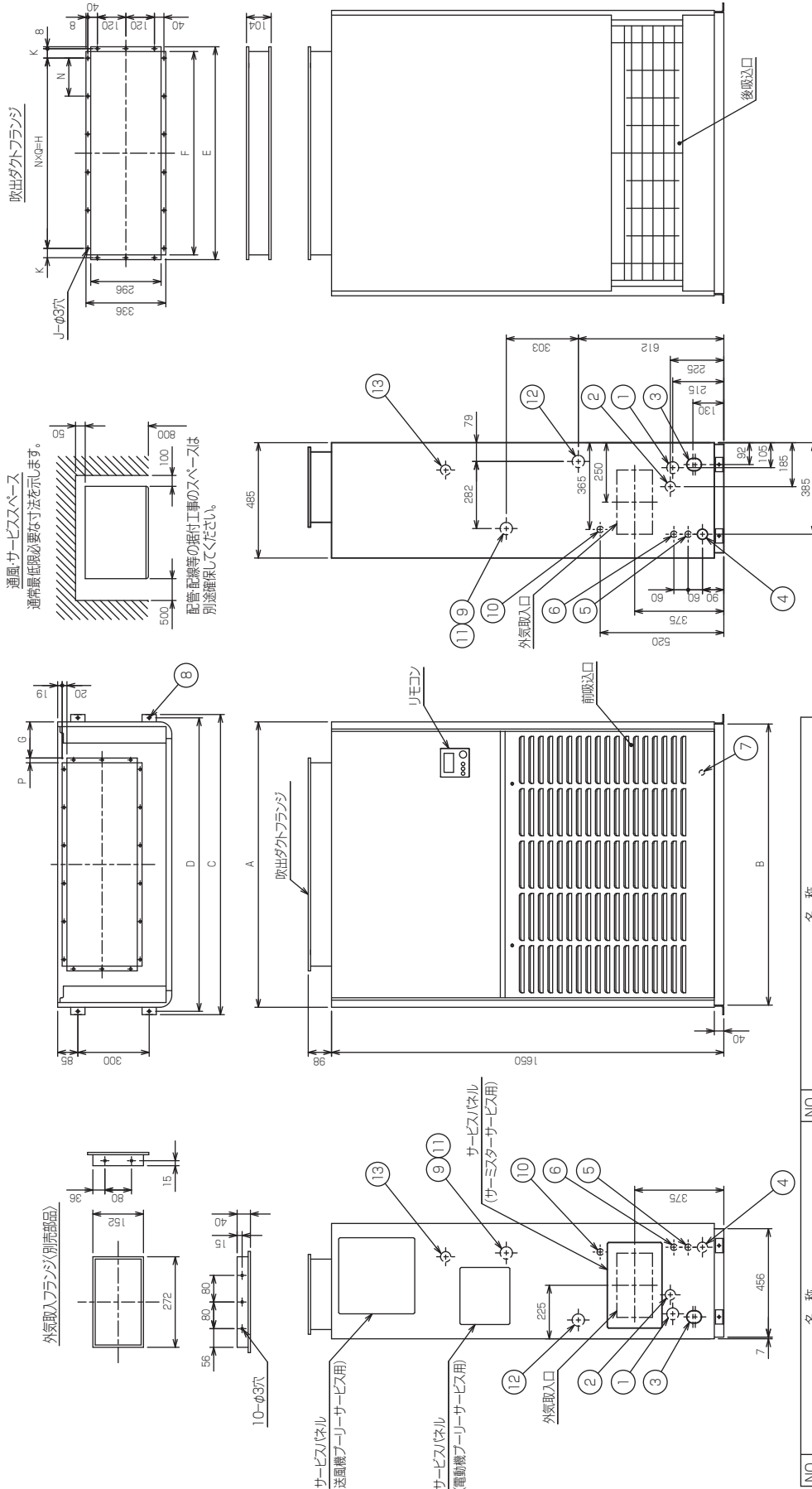
注3. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m (0℃以上) ~15m (0℃~-15℃)、室外ユニット間は0.1m以下。

# [2] 外形寸法図

## <1> 室内ユニット

### 1) 床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置年間冷房中温タイプ

- PFAV-P140・(E)P224・(E)P280VDM-E  
PFT-P140・P224・P280VDM-E



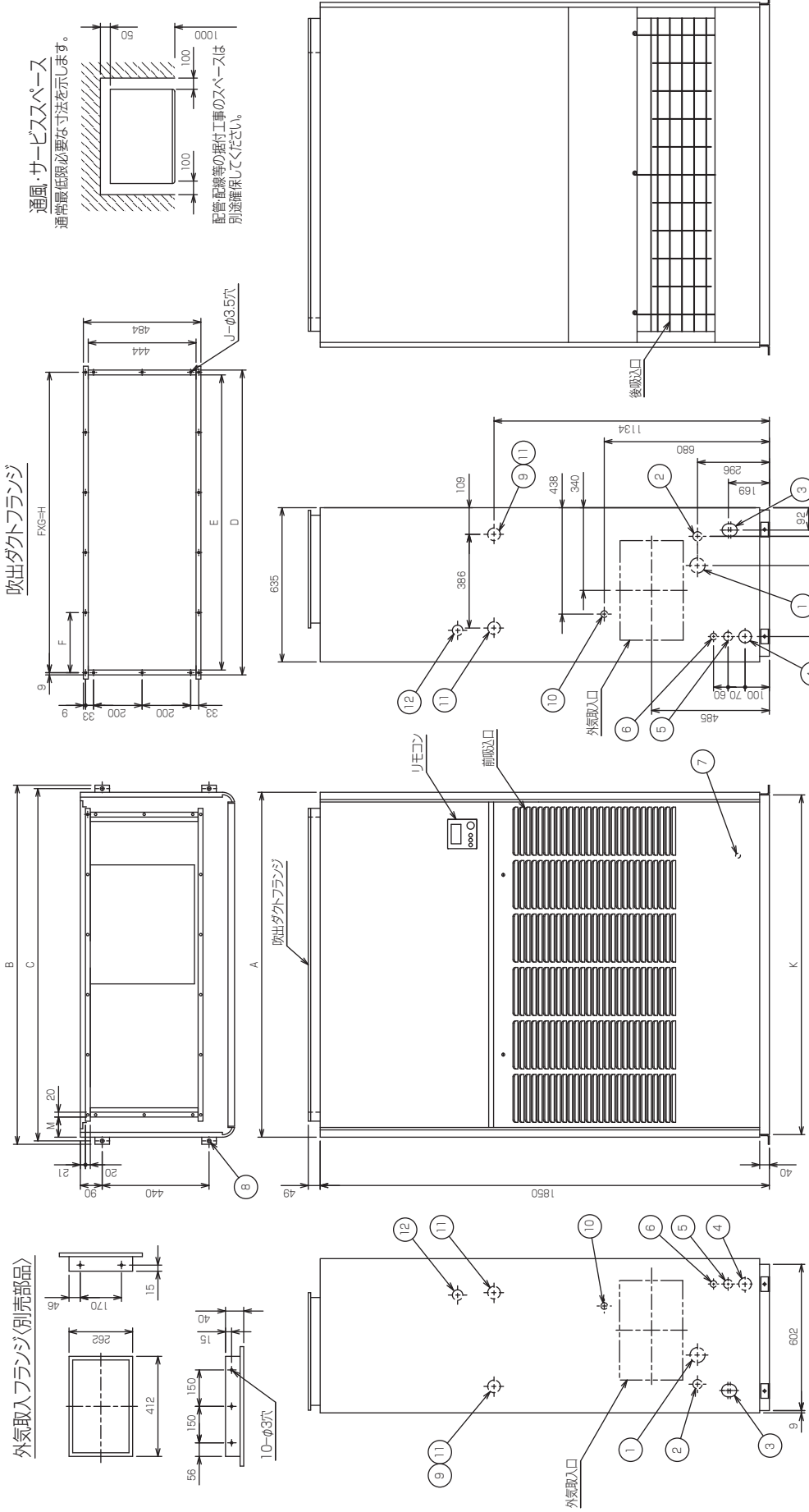
注1. 伝送線と電圧200V以上の配線は必ず分けた経路としてください。  
注2. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないよう換気孔等を設けてください。

NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管(ガス)・・・φ12ろろ付	8	基礎ボルト穴・・・4φ12
2	冷媒配管(液)・・・φ9.52ろろ付	9	透液脚加湿器配管穴・・・φ52ノックアウト穴
3	ドレン穴・・・Rc1	10	加湿器配管穴・・・φ27ノックアウト穴
4	装置電源穴・・・φ43パネル(右)貫通穴(左)ノックアウト穴	11	加熱器配管(蒸気入口・温水出口)・φ52ノックアウト穴・接続穴"IM"
5	電源穴・・・φ27ノックアウト穴	12	加熱器配管(蒸気出口・温水入口)・φ52ノックアウト穴・接続穴"IM"
6	室内外連絡線穴(伝送線穴)・φ27ノックアウト穴	13	遠方操作キット配線穴・・・φ43ノックアウト穴
7	アース端子(制御箱内に設置)・・・5φ8		

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
PFAV-P140VDM-E	760	742	822	794	363	343	146	230	10	685	1588	R1	-	20	-
PFT-P140VDM-E	980	962	1042	1014	715	675	100	640	16	295	1905	R1	160	20	4
PFAV-(E)P280VDM-E	1200	1182	1262	1234	895	835	152	800	18	395	222	R1 1/4	160	30	5

● PFAV-P450・P560VDM-E  
PFT-P450・P560VDM-E

III 製品仕様



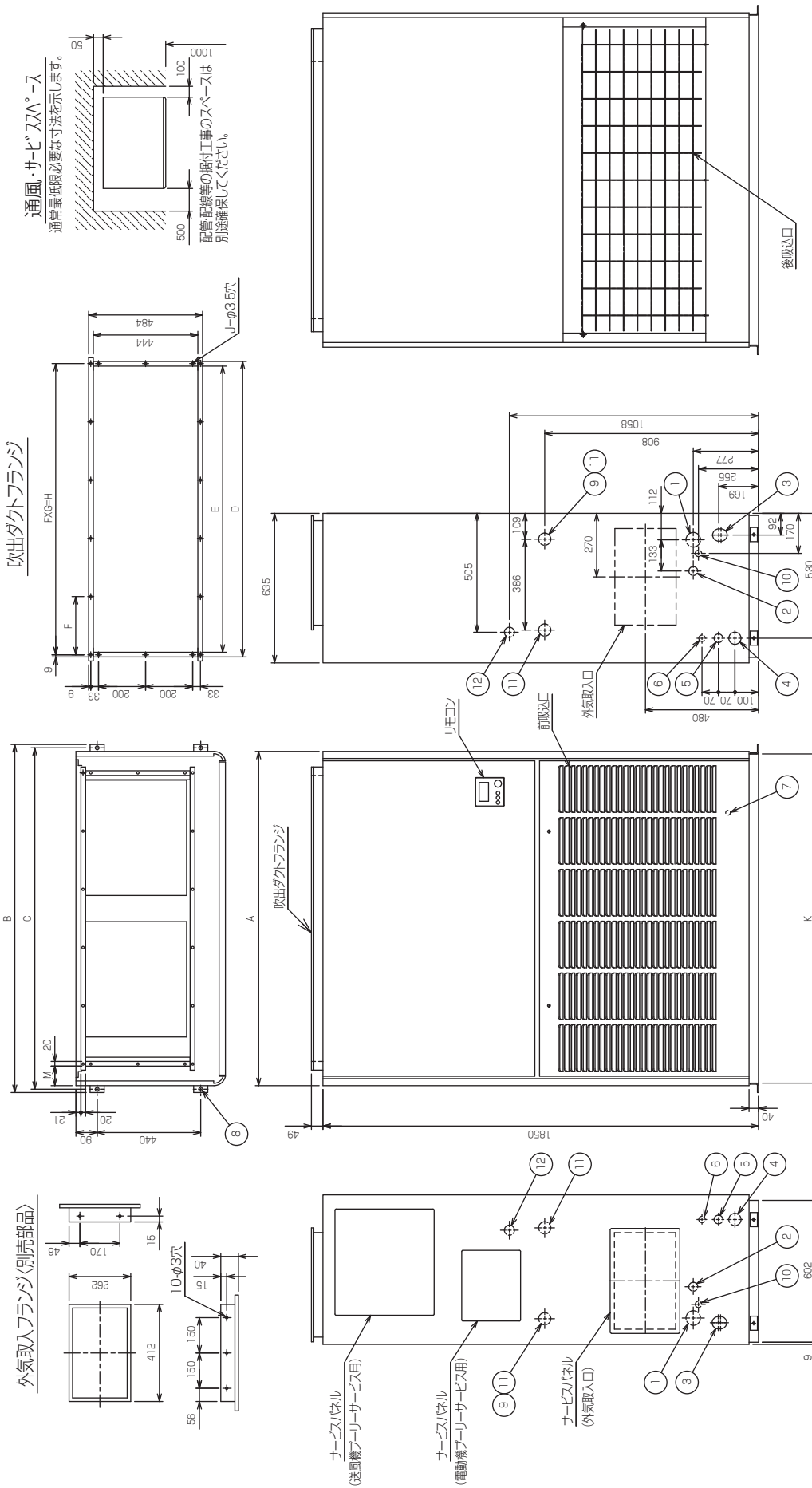
注1. 伝送線と電圧200V以上の配線は必ずけた絡路としてください。  
 注2. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないよう、通気孔等を設けてください。

NO.	名称	名称	NO.	名称
1	冷媒配管(ガス)・・・φ28.58 3/5付	アース端子(制胴箱内に設置)・・・5ねじ	7	7
2	冷媒配管(液)・・・φ13.5付	基礎ボルト穴・・・4-φ12	8	8
3	ドレン穴・・・φ11/4	透液膜加湿器配管穴・・・φ52/ツクアウト穴	9	9
4	装置電源穴・・・φ52/パネル(右)貫通穴(左)ツクアウト穴	加湿器配管穴・・・φ27/ツクアウト穴	10	10
5	電線穴・・・φ37/ツクアウト穴	加熱器配管(蒸気・温水)・・・φ52/ツクアウト穴・接続パイプ"Rc1 1/2"	11	11
6	室内外連絡線穴・伝送線穴・・・φ27/ツクアウト穴	遠方操作キット配線穴・・・φ43/ツクアウト穴	12	12

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
PFAV-P450VDM-E	1200	1258	1230	1046	1006	257	4	1028	16	1178	12.7	72
PFT-P450VDM-E	1420	1478	1450	1253	1213	247	5	1235	18	1398	15.88	83.5

● PFAV-EP450・EP560VDM-E



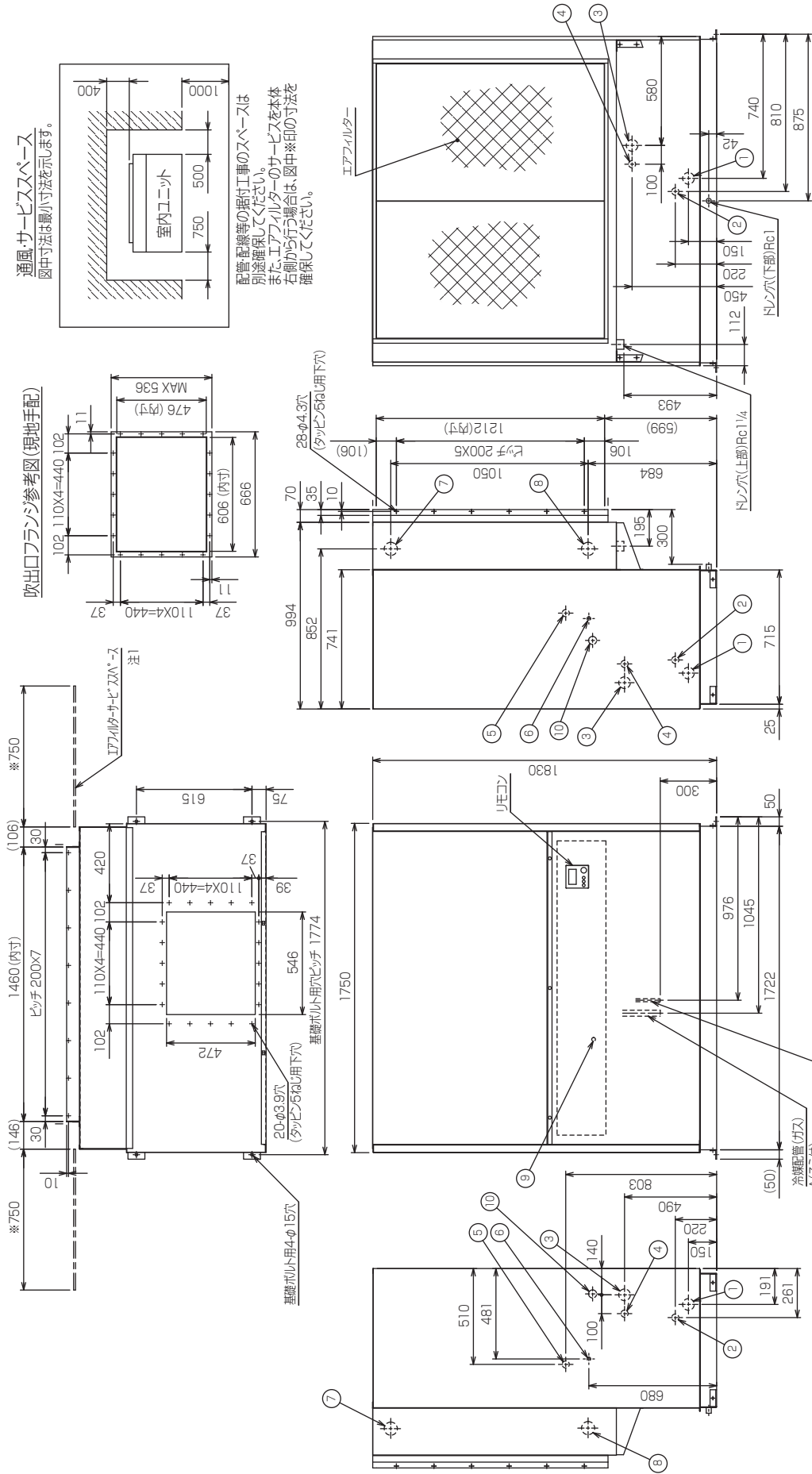
注1 別売加湿器(透湿膜を除く)を組み込んで右配管取出口にする場合は別送、別売右配管部品(加湿器組込用)が必要となります。  
 2 伝送線と電圧200V以上の配線は必ず分けた経路としてください。  
 3 設置する部屋の気密性が高い場合、室が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

NO.	名称	名称	NO.	名称	名称	NO.	名称	名称	NO.	名称	名称	NO.	名称	名称	
1	冷媒配管(ガス)・・・φ28.58 ろう付	7	アース端子(箱内設置)・・・5ヶ所	7	アース端子(箱内設置)・・・5ヶ所	7	アース端子(箱内設置)・・・5ヶ所	7	アース端子(箱内設置)・・・5ヶ所	7	アース端子(箱内設置)・・・5ヶ所	7	アース端子(箱内設置)・・・5ヶ所	7	アース端子(箱内設置)・・・5ヶ所
2	冷媒配管(液)・・・φ1. ろう付	8	基礎ボルト穴・・・4-φ12	8	基礎ボルト穴・・・4-φ12	8	基礎ボルト穴・・・4-φ12	8	基礎ボルト穴・・・4-φ12	8	基礎ボルト穴・・・4-φ12	8	基礎ボルト穴・・・4-φ12	8	基礎ボルト穴・・・4-φ12
3	ドレン穴・・・Rc1 1/4	9	透湿膜加湿器配管穴・・・φ52 ノックアウト穴	9	透湿膜加湿器配管穴・・・φ52 ノックアウト穴	9	透湿膜加湿器配管穴・・・φ52 ノックアウト穴	9	透湿膜加湿器配管穴・・・φ52 ノックアウト穴	9	透湿膜加湿器配管穴・・・φ52 ノックアウト穴	9	透湿膜加湿器配管穴・・・φ52 ノックアウト穴	9	透湿膜加湿器配管穴・・・φ52 ノックアウト穴
4	装置電源穴・・・φ52 /パネル(右)貫通穴(左)ノックアウト穴	10	加湿器配管穴・・・φ27 ノックアウト穴	10	加湿器配管穴・・・φ27 ノックアウト穴	10	加湿器配管穴・・・φ27 ノックアウト穴	10	加湿器配管穴・・・φ27 ノックアウト穴	10	加湿器配管穴・・・φ27 ノックアウト穴	10	加湿器配管穴・・・φ27 ノックアウト穴	10	加湿器配管穴・・・φ27 ノックアウト穴
5	電線穴・・・φ37 ノックアウト穴	11	加湿器(蒸気・温水)・・・Rc1 1/2	11	加湿器(蒸気・温水)・・・Rc1 1/2	11	加湿器(蒸気・温水)・・・Rc1 1/2	11	加湿器(蒸気・温水)・・・Rc1 1/2	11	加湿器(蒸気・温水)・・・Rc1 1/2	11	加湿器(蒸気・温水)・・・Rc1 1/2	11	加湿器(蒸気・温水)・・・Rc1 1/2
6	室内外連絡線伝送脚穴・・・φ27 ノックアウト穴	12	遠方操作キット配線穴・・・φ43 ノックアウト穴	12	遠方操作キット配線穴・・・φ43 ノックアウト穴	12	遠方操作キット配線穴・・・φ43 ノックアウト穴	12	遠方操作キット配線穴・・・φ43 ノックアウト穴	12	遠方操作キット配線穴・・・φ43 ノックアウト穴	12	遠方操作キット配線穴・・・φ43 ノックアウト穴	12	遠方操作キット配線穴・・・φ43 ノックアウト穴



● PFAV-P670・P800VDM-E  
PFT-P670・P800VDM-E

III 製品仕様



通風サービススペース  
図中寸法は最小寸法を示します。

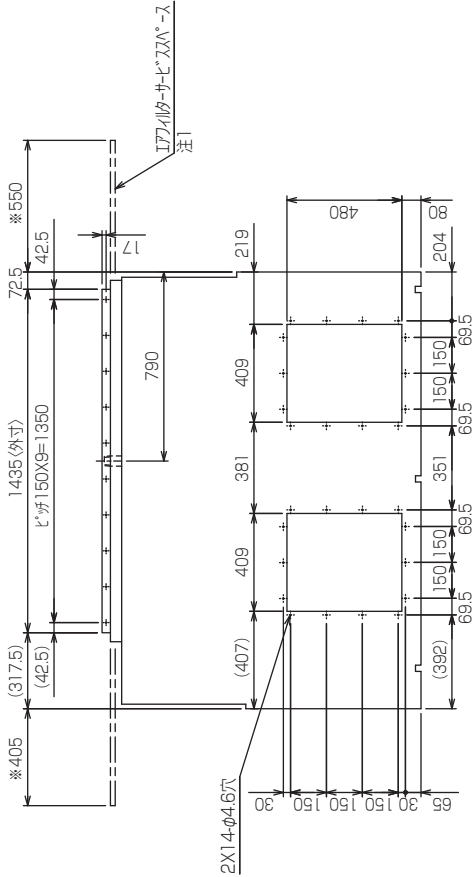
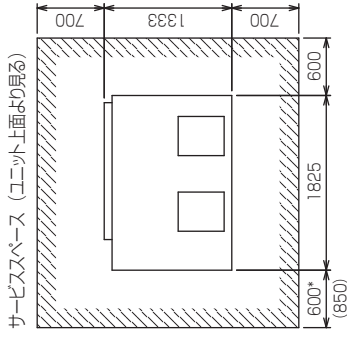
配管配線等の据付工事のスペースは  
別途確保してください。  
また、エアフィルターのサービスを本体  
右側から行う場合は、図中※印の寸法を  
確保してください。

- 注1. エアフィルターサービススペース(※印)の寸法を  
ユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。  
2. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、  
部屋の扉が閉かない等の問題が発生する場合があります。ま  
ず、室内が負圧にならないような通気孔等を設けて  
ください。  
3. 伝送線と電圧200V以上の配線は、必ず分けた線路と  
してください。

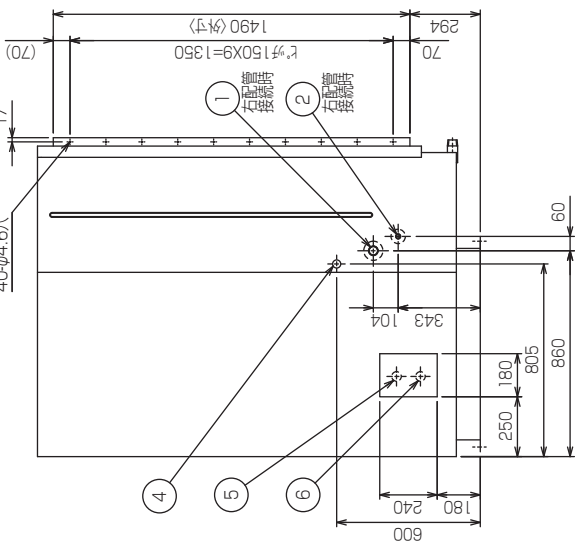
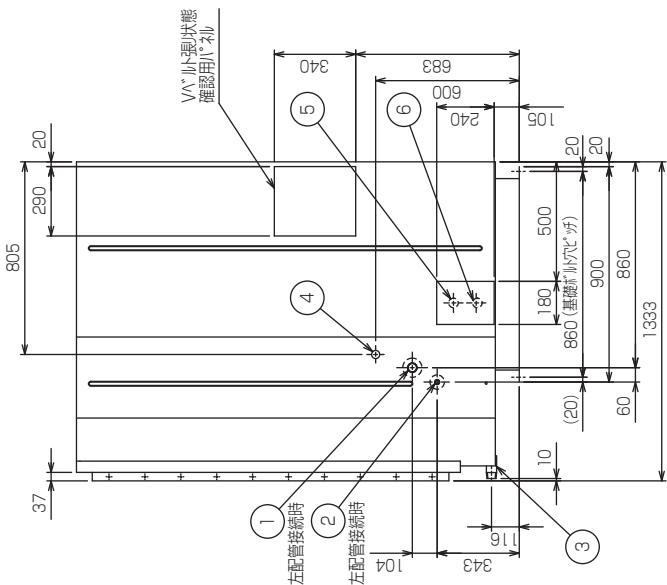
NO.	名称	A	B
1	No.1 冷媒配管(ガス) φ75, ックアウト穴		
2	No.1 冷媒配管(液) φ43, ックアウト穴		
3	電源穴 φ62, ックアウト穴		
4	室内外連絡線穴, 伝送線穴 φ38, ックアウト穴		
5	加温器配管接続口 φ38, ックアウト穴		
6	加温器電源穴 φ22, ックアウト穴		
7	加温器配管(温水出口・蒸気入口)φ70, ックアウト穴; Rc2	φ28.58	φ15.88
8	加温器配管(温水入口・蒸気出口)φ70, ックアウト穴; Rc2		
9	アース端子(制御箱内に設置)5φ6	φ31.75	φ19.05
10	遠方操作キット配線穴・φ43, ックアウト穴		

NO.	名称	A (35付)	B (35付)
1	No.1 冷媒配管(ガス) φ75, ックアウト穴		
2	No.1 冷媒配管(液) φ43, ックアウト穴		
3	電源穴 φ62, ックアウト穴		
4	室内外連絡線穴, 伝送線穴 φ38, ックアウト穴		
5	加温器配管接続口 φ38, ックアウト穴		
6	加温器電源穴 φ22, ックアウト穴		
7	加温器配管(温水出口・蒸気入口)φ70, ックアウト穴; Rc2		
8	加温器配管(温水入口・蒸気出口)φ70, ックアウト穴; Rc2		
9	アース端子(制御箱内に設置)5φ6		
10	遠方操作キット配線穴・φ43, ックアウト穴		

● PFAV-P1 120VDM-E  
PFT-P1 120VDM-E



サービスペース (ユニット上面より見る)  
・配管配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。  
・( ) 寸法は送風機軸の引出スペースです。  
・ブリー・ベルトのメンテナンススペース印は配管接続方法に関わらず必ず確保してください。



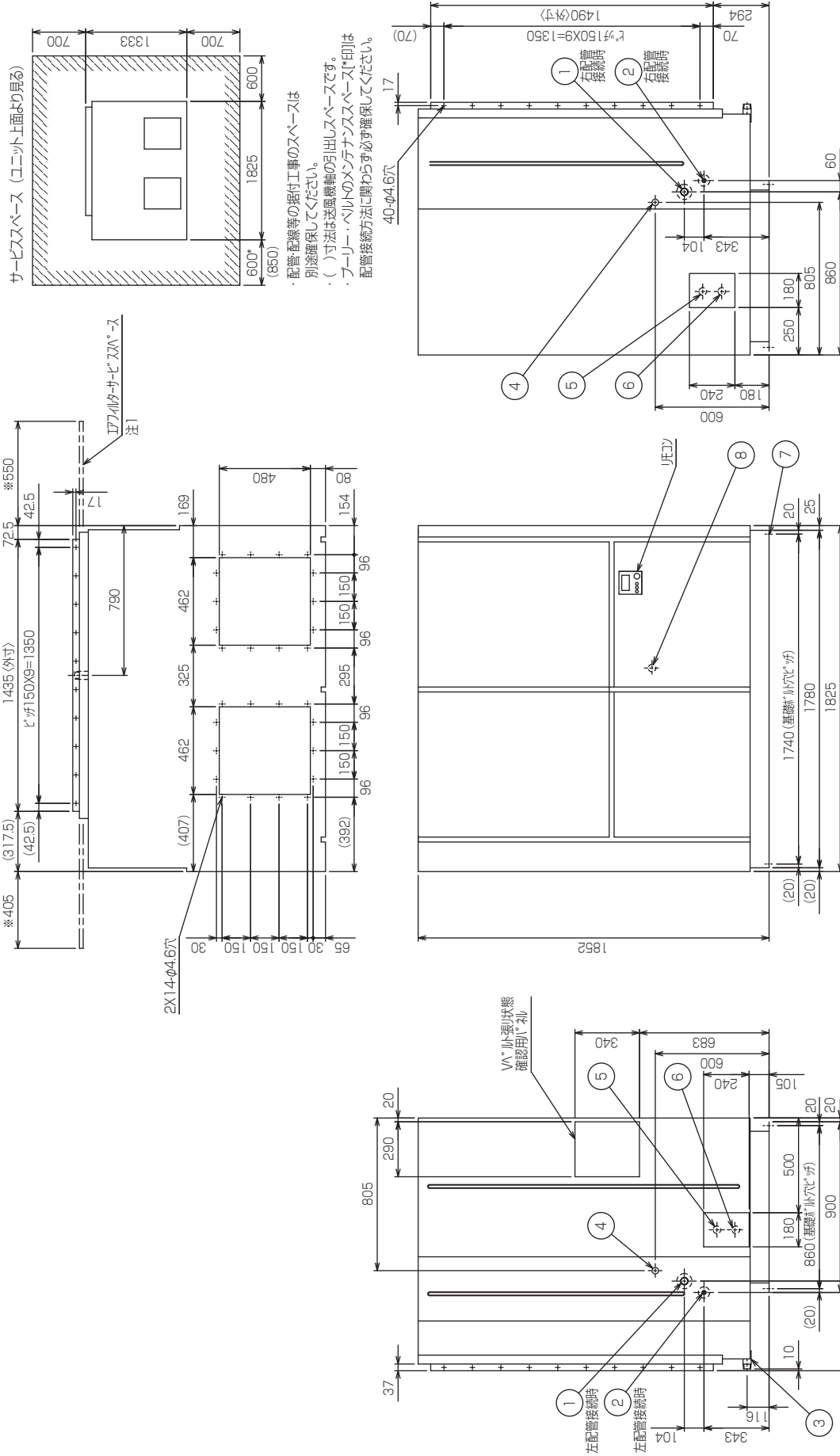
注1. エアフィルタサービスペースに※印の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。

注2. 電源は左側面又は右側面からの引き込みが可能です。

3. ドレン配管はユニット背面から接続してください。
4. 加湿器用の配管接続方向は左側面又は右側面の接続が可能です。
5. 加湿器は送風機部品と取りまします。
6. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管(ガス) φ38.1 (3/8付)	5	電源取入口
2	冷媒配管(液) φ19.05 (3/8付)	6	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工φ30~φ60)
3	ドレン配管 R1/4	7	基礎材1穴径用穴 4-φ20穴
4	加湿器接続口 Rc1(水蒸気スプレー)	8	アース端子(制御箱内に設置)φ5穴

● PFAV-P1400VDM-E  
PFT-P1400VDM-E



サービスペース (ユニット上面より見る)  
600 (850) 1825 600  
700 1333 700  
600 1825 600

・配管配線等の据付工事のスペースは、別途確保してください。  
・( ) 寸法は送風機軸の引出しスペースです。  
・フリー・バルトのメンテナンススペース(※)印は、配管接続方法に関わらず必ず確保してください。

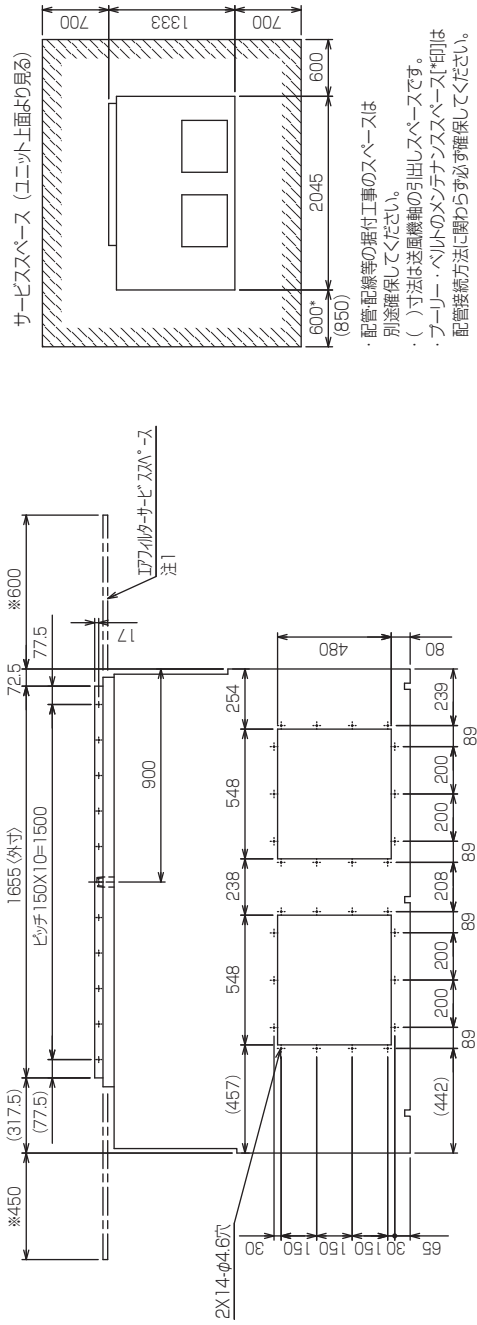
7. 伝送線と配圧200V以上の配線は、必ず分けた経路として下さい。

注1. エアフィルターサービスペース(※印)の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保して下さい。

- 2. 電源は左側面又は右側面からの引き込みが可能です。
- 3. ドレン配管はユニット背面から接続して下さい。
- 4. 加湿器用の配管接続方向は左側面又は右側面の接続が可能です。
- 5. 加湿器は送風機吸入部品となります。
- 6. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けて下さい。

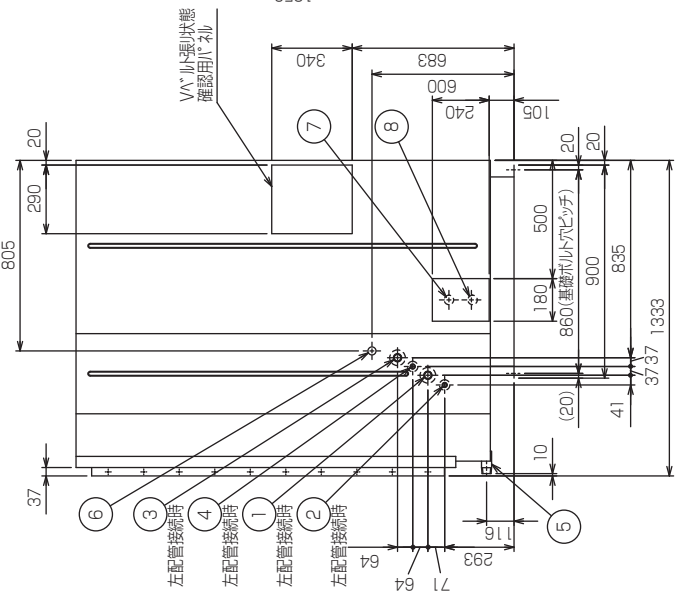
NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管(ガス) φ38.1 (ろろ付)	5	電源取入口
2	冷媒配管(液) φ19.05 (ろろ付)	6	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工φ30~φ60)
3	ドレン配管 R1/4	7	基礎ボルト用穴 4-φ20穴
4	加湿器接続口 Rc1(水・蒸気スプレー)	8	アース端子(制御箱内に設置)・・・5ねじ

●PFAV-P1600VDM-E

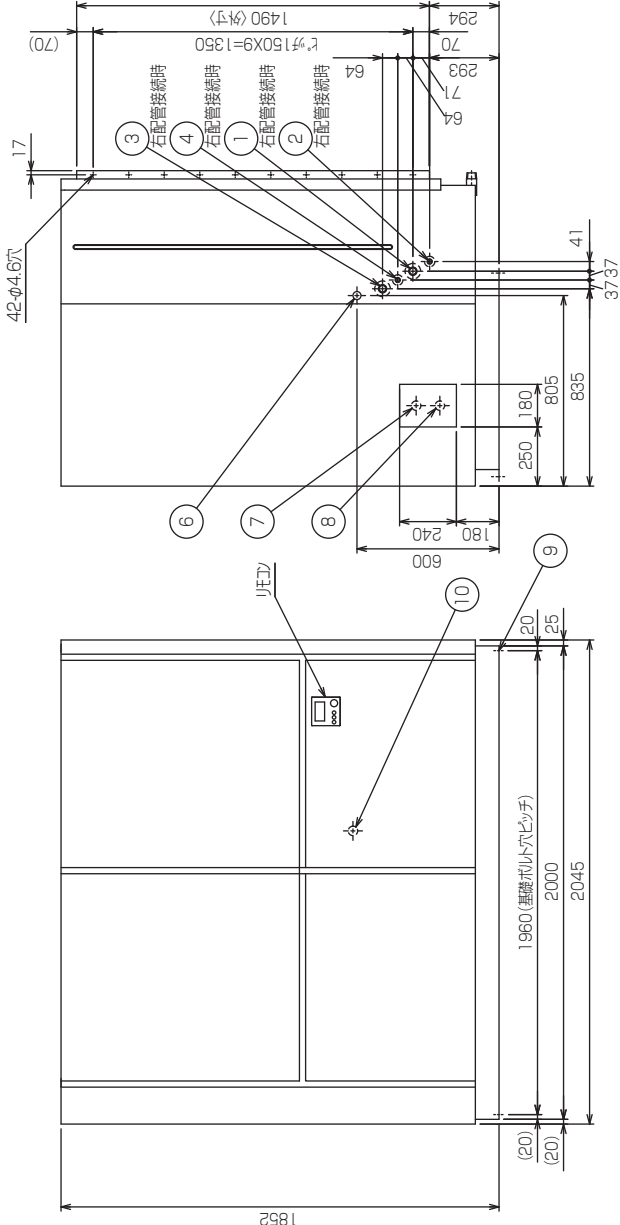


サービスベース（ユニット上面より見る）

- ・配管配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
- ・（ ）寸法は送風機軸の引出しスペースです。
- ・フリー・ベリトのメンテナンスベース（\*印）は配管接続方法に関わらず必ず確保してください。



VA\*外張り状態  
確認用パネル



NO.	名称	NO.	名称
1	No1 冷媒配管（ガス）φ31.75（ろう付）	6	加湿器接続口 Rφ1（水蒸気スプレー）
2	No1 冷媒配管（液）φ19.05（ろう付）	7	電源取入口（穴は現地加工φ30~φ60）
3	No2 冷媒配管（ガス）φ31.75（ろう付）	8	室内外連絡線取入口（穴は現地加工φ30~φ60）
4	No2 冷媒配管（液）φ19.05（ろう付）	9	基礎ボルト用穴 4-φ20穴
5	ドレン配管 R1/4	10	アース端子（制御箱内に設置）…5φφ

注1. エアフィルターサービスベース（\*印）の寸法をユニットの

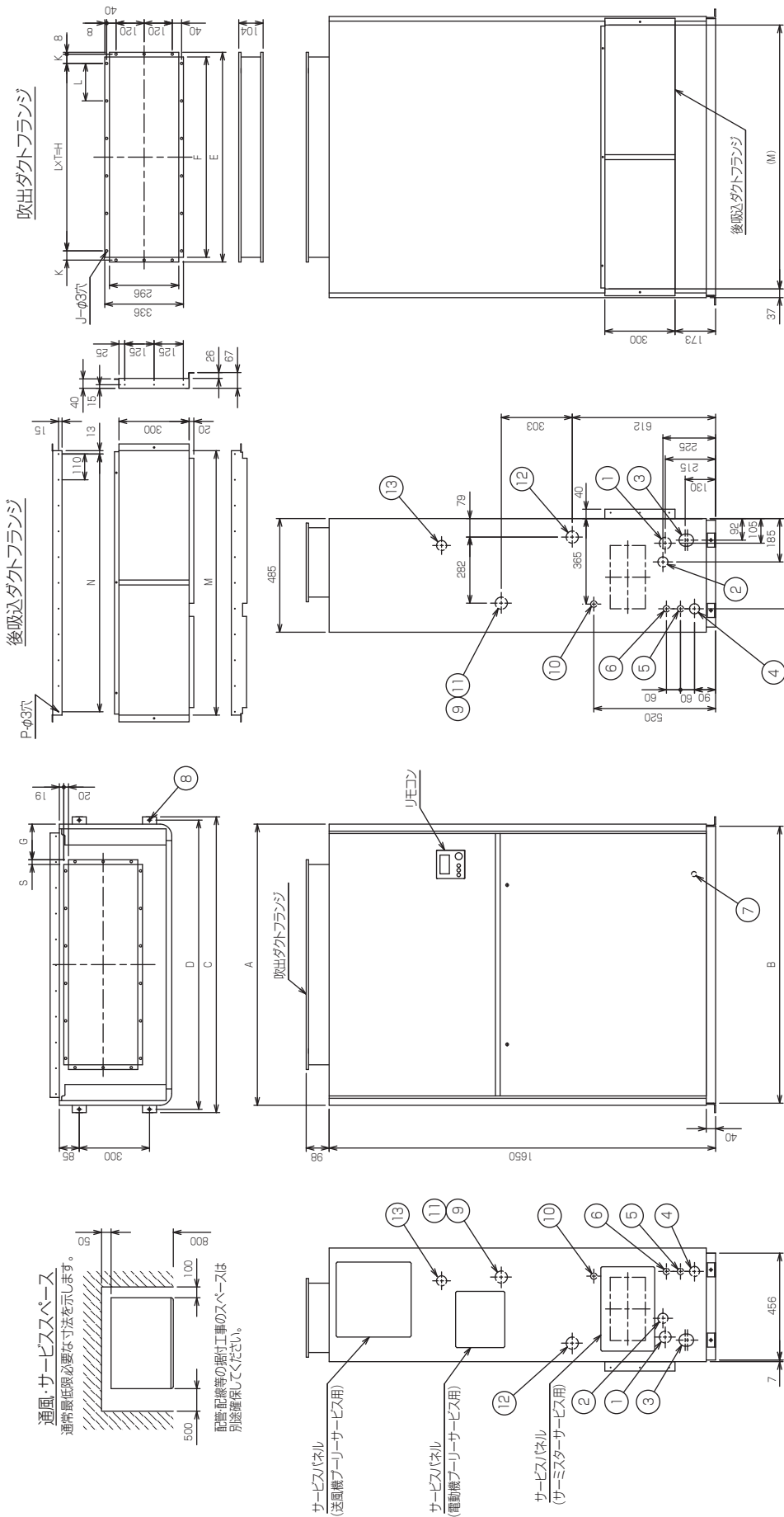
左側面又は右側面に必ず確保してください。

- 2. 電源は左側面又は右側面からの引き込みが可能です。
- 3. ドレン配管はユニット背面から接続してください。
- 4. 加湿器用の配管接続方向は左側面又は右側面の接続が可能です。
- 5. 加湿器は送風機送風部品となります。
- 6. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないよう換気孔等を設けてください。

7. 伝送線と電圧200V以上の配線は、必ず分けた経路としてください。

2) 床置オールフレッシュタイプ

● PFAV-P167・P265・P335VDM-E-F (オールフレッシュ用)



注1. 伝送線と電圧200V以上の配線は必ず分けた経路としてください。  
 注2. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないよう換気孔等を設けてください。

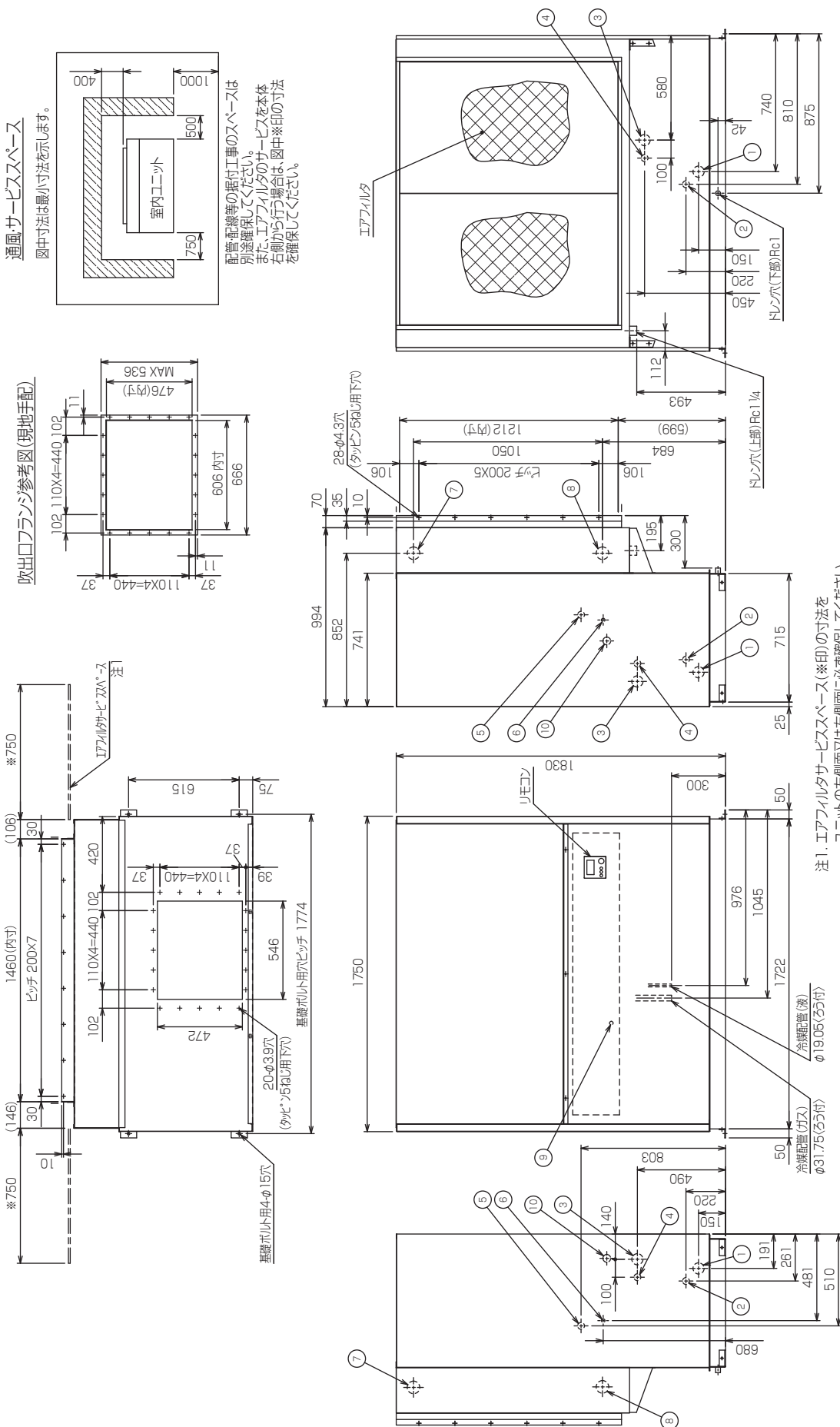
NO.	名称	名称
1	冷媒配管(ガス)・・・φQ.ろう付	基礎ボルト穴・・・4φ12
2	冷媒配管(液)・・・φ9.52.ろう付	透油嘴(加温器配管)・・・φ52.ノックアウト穴
3	ドレン穴・・・Rc1	加温器配管穴・・・φ27.ノックアウト穴
4	蒸溜電源穴・・・φ43.パネル(右)貫通穴(左)ノックアウト穴	加温器配管(蒸気入口・湯水出口)・・・φ52.ノックアウト穴・接続パイプ"R"
5	電線穴・・・φ27.ノックアウト穴	加温器配管(蒸気出口・湯水入口)・・・φ52.ノックアウト穴・接続パイプ"R"
6	室内外連絡配管(伝送線穴)・・・φ27.ノックアウト穴	遠方操作キット配線穴・・・φ43.ノックアウト穴
7	アース端子(制御箱内に設置)・・・5φ12	

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
PFAV-P167VDM-E-F	760	742	822	794	383	343	146	230	10	88.5	-	686	660	20	1588	R1	20	-
PFAV-P265VDM-E-F	980	962	1042	1014	715	675	100	640	16	29.5	160	906	880	24	1905	R1	20	4
PFAV-P335VDM-E-F	1200	1182	1262	1234	895	835	152	800	18	39.5	160	1126	1100	28	222	R1/4	30	5



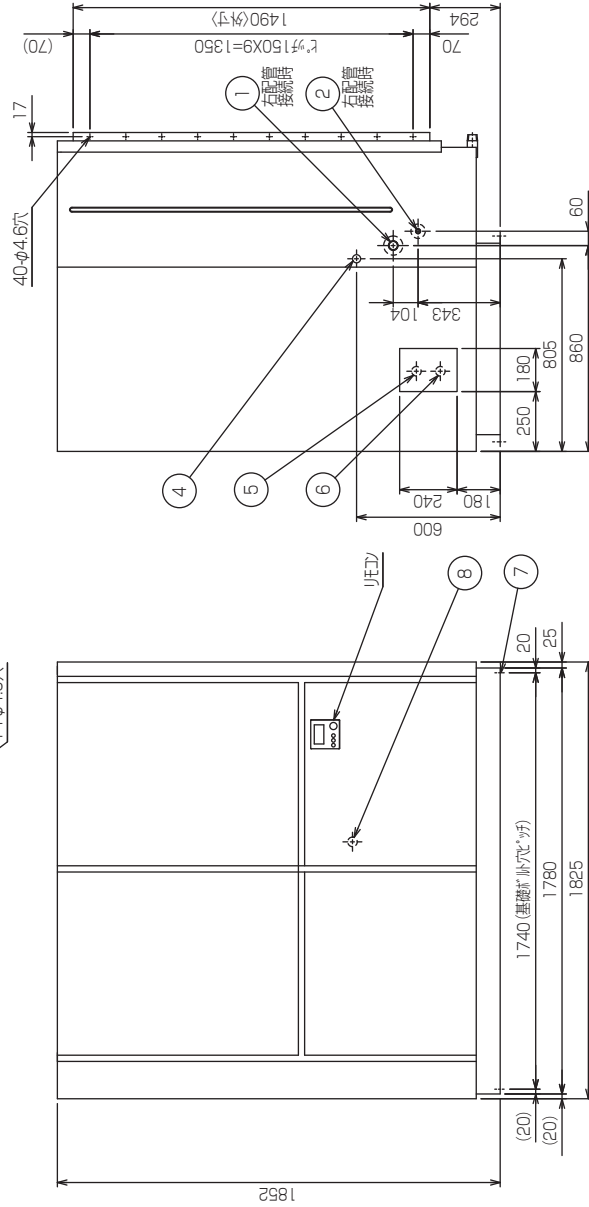
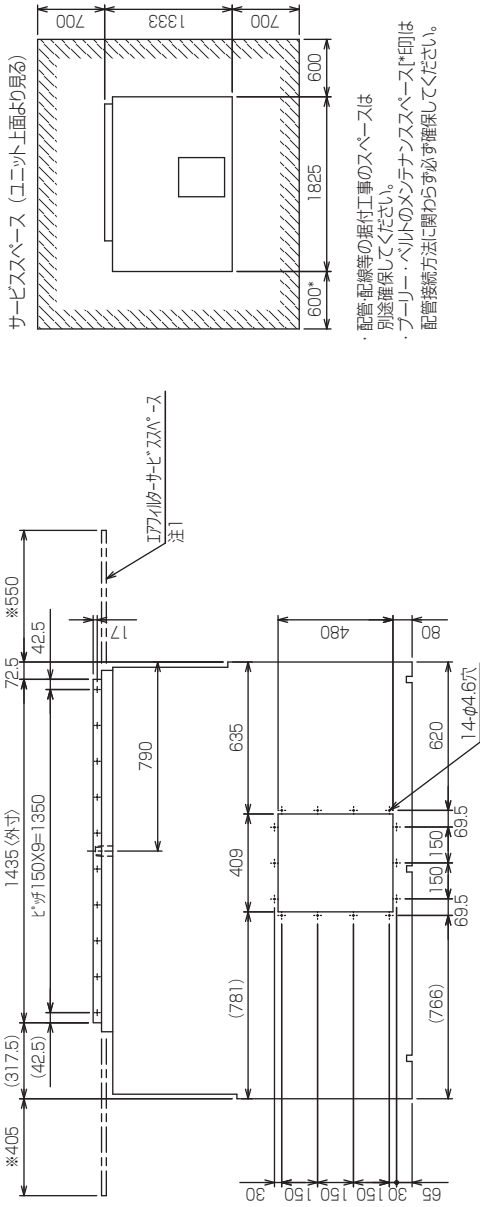
● PFAV-P1000VDM-E-F (オールフレッシュ用)

III 製品仕様



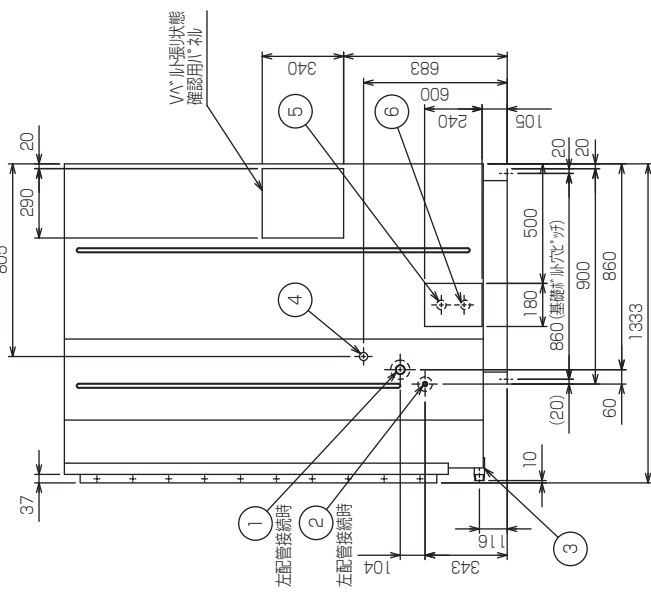
No.	名称	No.	名称
1	No.1 冷媒配管口(ガス) φ75/ツグアウト穴	6	加湿器電源穴 φ22/ツグアウト穴
2	No.1 冷媒配管口(液) φ43/ツグアウト穴	7	加熱器配管(湯水出口・蒸気入口)φ70/ツグアウト穴Rc2
3	電源穴 φ62/ツグアウト穴	8	加熱器配管(湯水入口・蒸気出口)φ70/ツグアウト穴Rc2
4	室内外連絡穴(制御線) φ38/ツグアウト穴	9	アース端子(制御室内に設置)5φ
5	加湿器配管接続口 φ38/ツグアウト穴	10	遠方操作キット配線穴φ43/ツグアウト穴

● PFAV-P1250VDM-E-F (オールフレッシュ用)



- 注1. エアフィルタサービススペース<sup>※</sup>印の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。  
 2. 電源は左側面又は右側面からの引き込みが可能です。  
 3. トレン配管はユニット背面から接続してください。  
 4. 加湿器の配管接続方向は左側面又は右側面の接続が可能です。  
 5. 加湿器は受注組込部品となります。  
 6. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が閉かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。
7. 伝送線と電圧200V以上の配線は、必ず分けられた経路としてください。

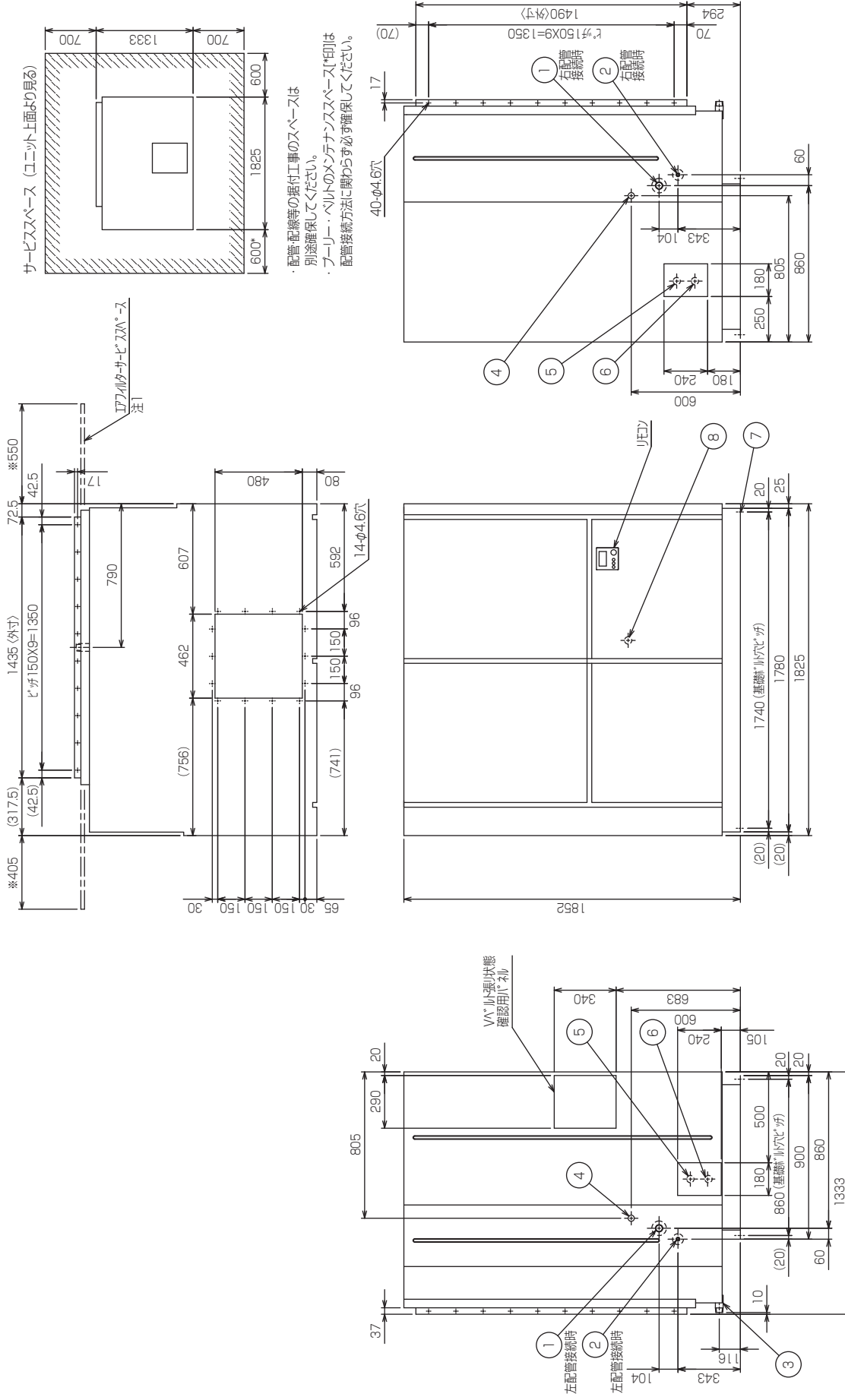
NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管(ガス) φ38.1 (ろう付)	5	電源取入口
2	冷媒配管(液) φ19.05 (ろう付)	6	室内外接続線取入口 (穴は現地加工 φ30-φ60)
3	トレン配管 R1/4	7	基礎ボルト用穴 4-φ20穴
4	加湿器接続口 Rc1 (水・蒸気スプレー)	8	アース端子 (制御箱内に設置) ……5個





● PFAV-P1600VDM-E-F (オールフレッシュ用)

III 製品仕様



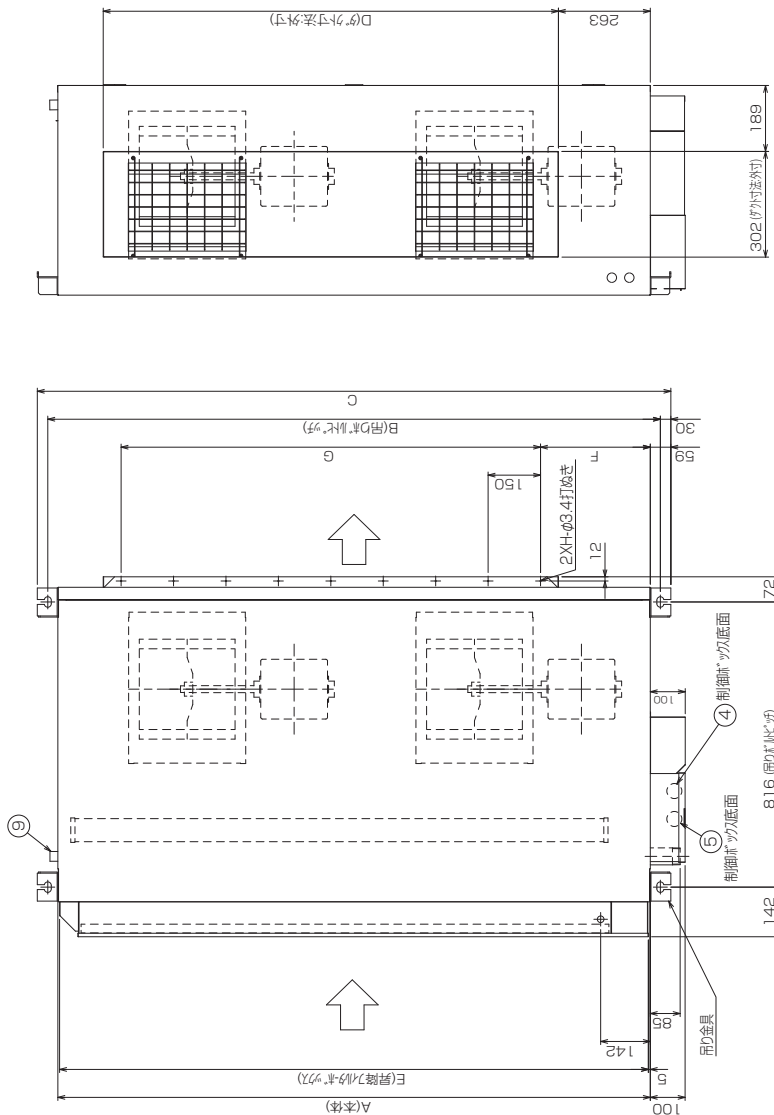
- 注1. エアフィルターサービススペース※印の寸法をユニットの  
 左側面又は右側面に必ず確保してください。  
 注2. 電源は左側面又は右側面から接続してください。  
 注3. ドレン配管はユニット背面から接続してください。  
 注4. 加湿器用の配管接続方向は左側面又は右側面の接続が可能です。  
 注5. 加湿器は受注組込部品となります。室内が負担となり、  
 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負担となり、  
 部屋の扉が閉かない等の問題が発生する場合がありますので、  
 室内が負担にならないような通気孔等を設けてください。
7. 伝送線と電圧200V以上の配線は、必ず分けた経路としてください。

NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管 (ガス) φ38.1 (ろう付)	5	電源取入口
2	冷媒配管 (液) φ19.05 (ろう付)	6	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工φ30-φ60)
3	ドレン配管 R1¼	7	基礎ボルト用穴 4-φ20穴
4	加湿器接続口 Ro1 (水・蒸気スプレー)	8	アース端子 (制御箱内に設置) …5φJ

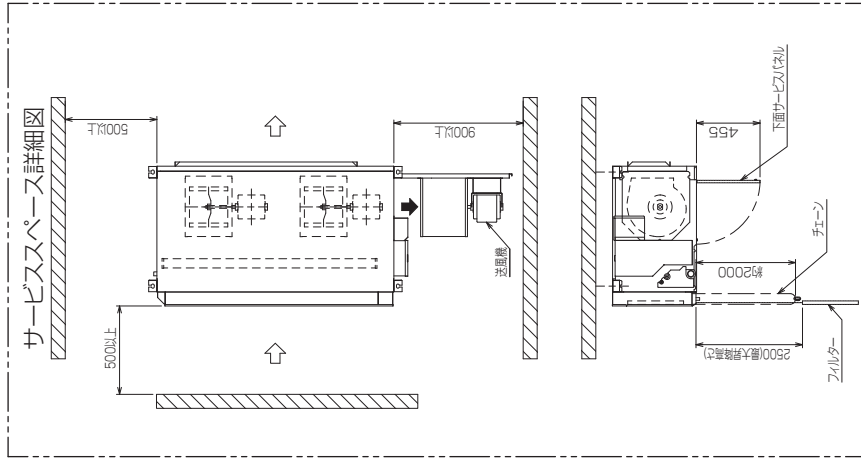
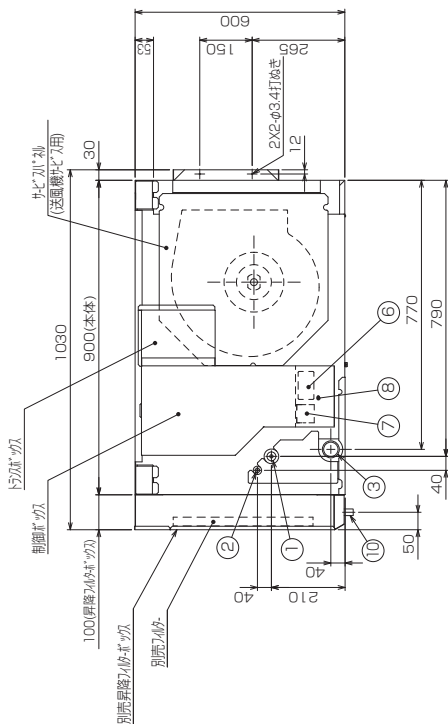
3) 天吊標準タイプ

● PCAV-P112・P140・P224・P280VDM-E

- 注 1. 吊りホルドにはM12を使用してください。(現地要手配)  
 2. 本図はファンが2つのP224・P280タイプを示します。P112・P140タイプの場合はファンが1つとなります。  
 3. 取込側には別売昇降フィルターボックスと別売フィルターボックスを必ず併用してください。  
 4. 別売昇降フィルターボックスには標準(標準チェーン仕様とSUSチェーン)があり、別売昇降フィルターボックスにはPS150とオイルフィルター(SUS製)が取り付け可能な状態で選択してください。  
 5. オイル用ドレン配置は本体側のドレン配置と合流させないでください。  
 6. P224タイプの吊りホルドの取込側には別売設置板を使用してください。



NO.	名称	名称
1	吊りホルド	吊りホルド
2	別売昇降フィルターボックス	別売昇降フィルターボックス
3	別売フィルターボックス	別売フィルターボックス
4	吊り金具	吊り金具
5	吊りホルド	吊りホルド
6	吊りホルド	吊りホルド
7	吊りホルド	吊りホルド
8	吊りホルド	吊りホルド
9	吊りホルド	吊りホルド
10	吊りホルド	吊りホルド

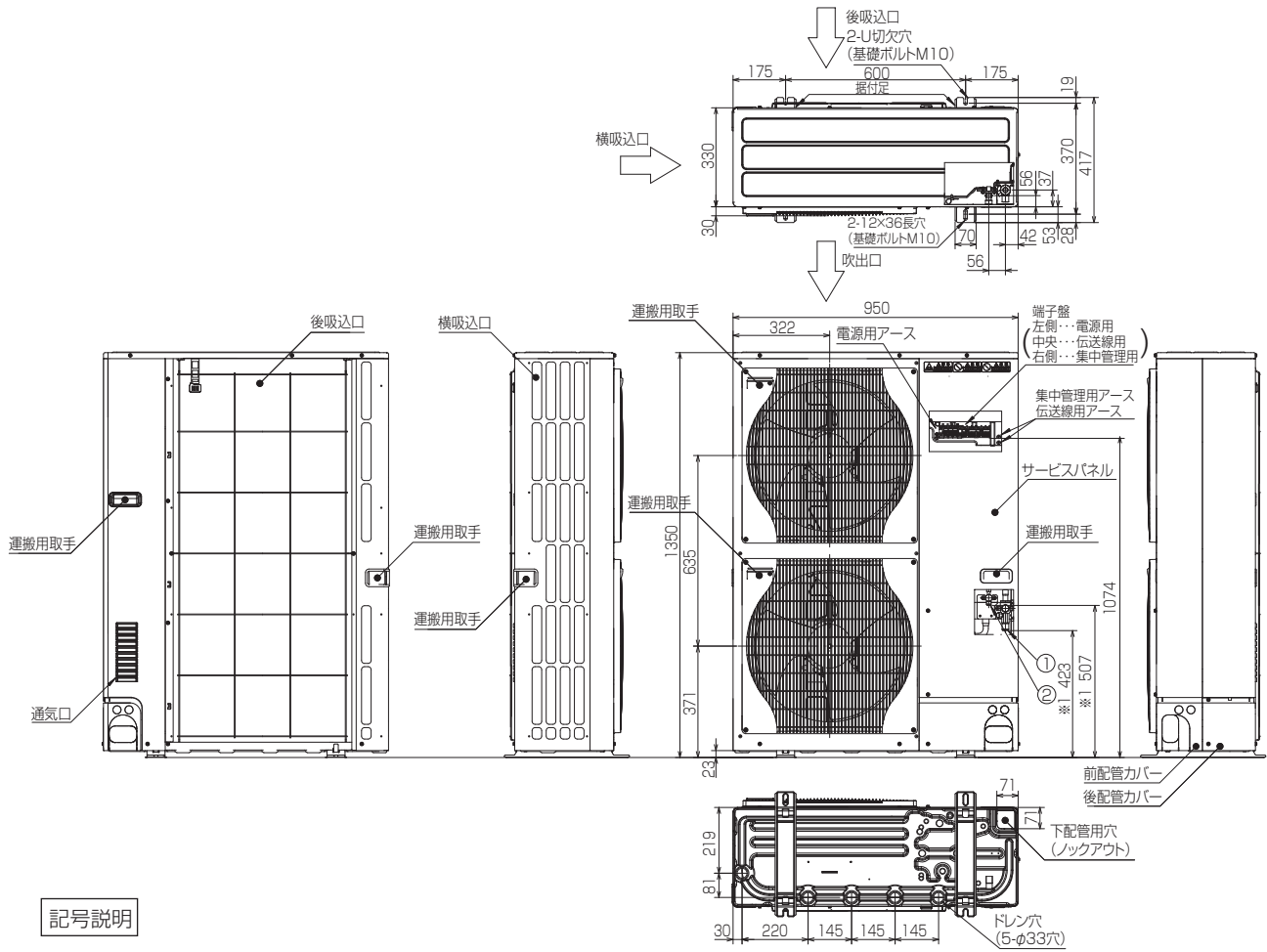


機種	別売フィルター										
	A	B	C	D	E	F	G	H			
本体	別売フィルター										
PCAV-P112・140VDM-E	PAC-CB81TB(標準仕様:標準吊り)	PAC-CB887TF(PS150)	PAC-CB8690TF(吊り)	1145	1203	1263	752	1133	339	4X150=600	5
PCAV-P224・280VDM-E	PAC-CB82TB(標準仕様:標準吊り)	PAC-CB888TF(PS150)	PAC-CB8900TF(吊り)	1695	1753	1813	1302	1683	314	8X150=1200	9

## <2> 室外ユニット

1) 床置標準タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ・天吊標準タイプ

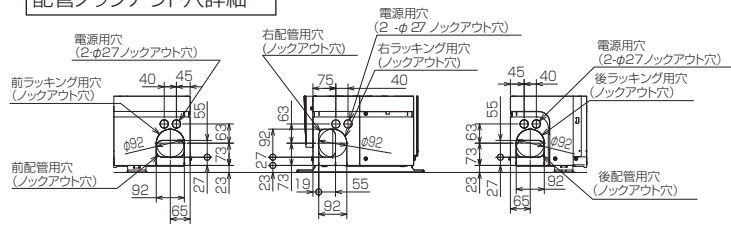
- PUHV-P140VCM-E1
- PUTV-P140VCM-E1



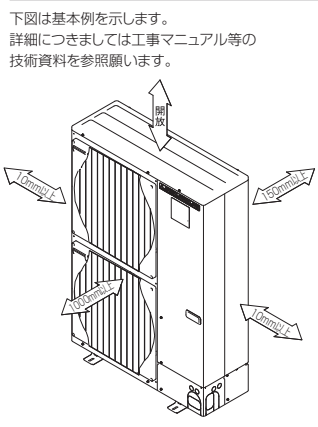
**記号説明**

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)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。

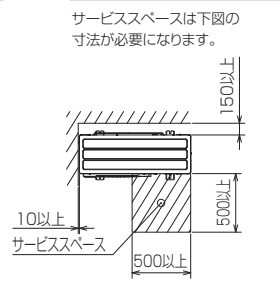
### 配管ノックアウト穴詳細



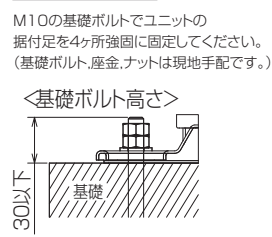
### 1. 設置スペース(周囲必要空間)



### 2. サービススペース



### 3. 基礎ボルト

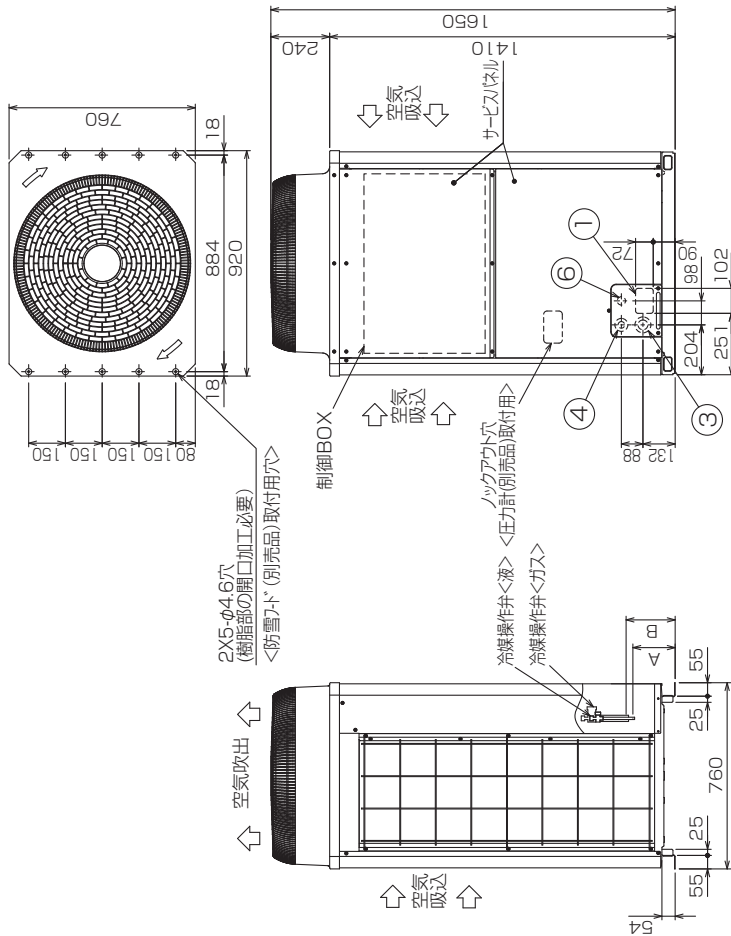


### 4. 配管・配線取入れ方向

配管、配線接続は、前面、右側面、後面、下面の4方向から取入れできます。

● PUHV-P224・P280VCM-E1/PUHV-P280・P335・P400VSCM-E1  
 PUTV-P224・P280VCM-E1/PUTV-P280・P335・P400VSCM-E1

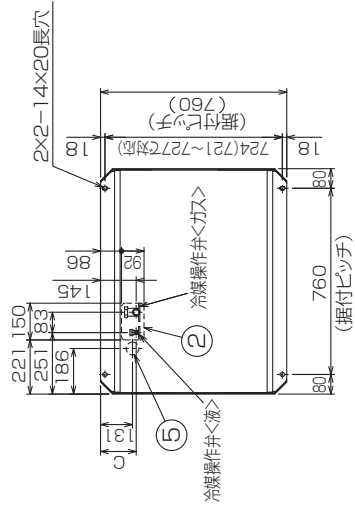
- 注1. ユニット周囲の必要空間と基礎施工時の注意事項は、「VI [4] <3> 室外ユニット」を参照してください。  
 2. ろう付付時は、操作弁本体へ濡れタオル等を巻き、本体温度が120℃以上にならない様にしてください。



接続管仕様	形名	冷媒配管径	
		液側	ガス側
P224VCM形		φ9.5255付※1	φ19.0535付※1
P280VCM形		φ12.7355付※2	φ22.2255付※2
	配管配管長※3 90m未満	φ9.5255付※1	
	配管配管長※3 90m以上	φ12.7355付※2	
P280VSCM形		φ9.5255付※1	
P335VSCM形		φ12.7355付※1	
P400VSCM形		φ12.7355付※1	φ25.4255付※1

※1…現地配管を拡張して直接操作弁にろう付してください。  
 ※2…管継手(現地手配)又は弊社サービスマン部品を使用し、現地配管を操作弁へろう付してください。  
 ※3…室外ユニット～室内ユニットの配管相当長となります。

NO.	用途	仕様
①	配管用	102×72 リックアウト穴
②	配管用	150×92 リックアウト穴
③	配管配管用	φ66もしくはφ40 リックアウト穴
④	配管配管用	φ52もしくはφ27 リックアウト穴
⑤	配管配管用	φ52 リックアウト穴
⑥	配管配管用	φ34 リックアウト穴



III [2] 外形寸法図

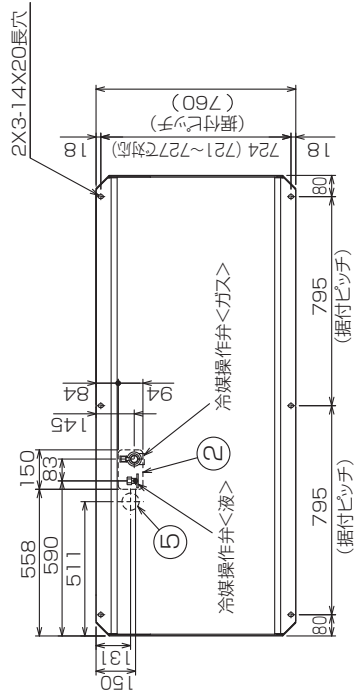
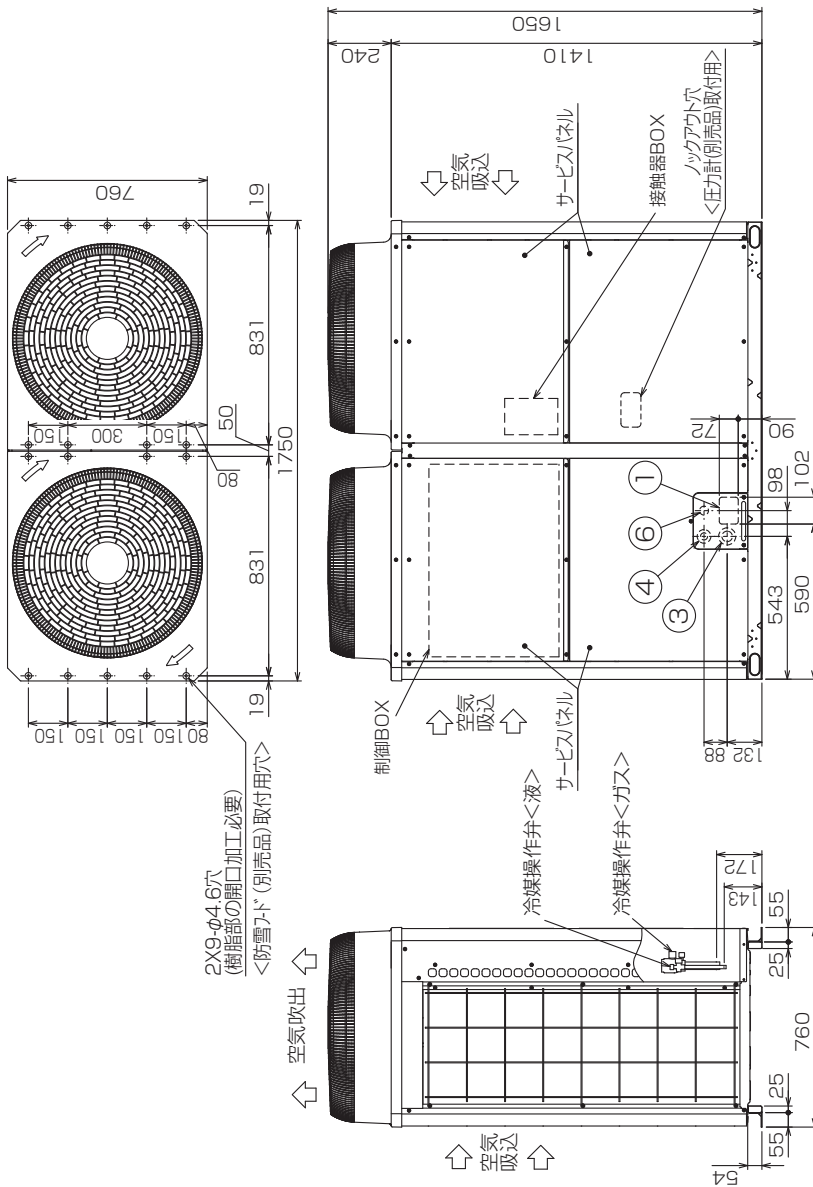
- PUHV-P450・560VCM-E1/PUHV-P450・500VSCM-E1  
PUTV-P450・560VCM-E1/PUTV-P450・500VSCM-E1

注1. ユニット周囲の必要空間と基礎施工時の注意事項は、[VI] [4] <3> 室外ユニットを参照してください。  
2. ろう付け時は、操作弁本体へ濡れタオル等を巻き、本体温度が120℃以上にならないようにしてください。

接続管仕様

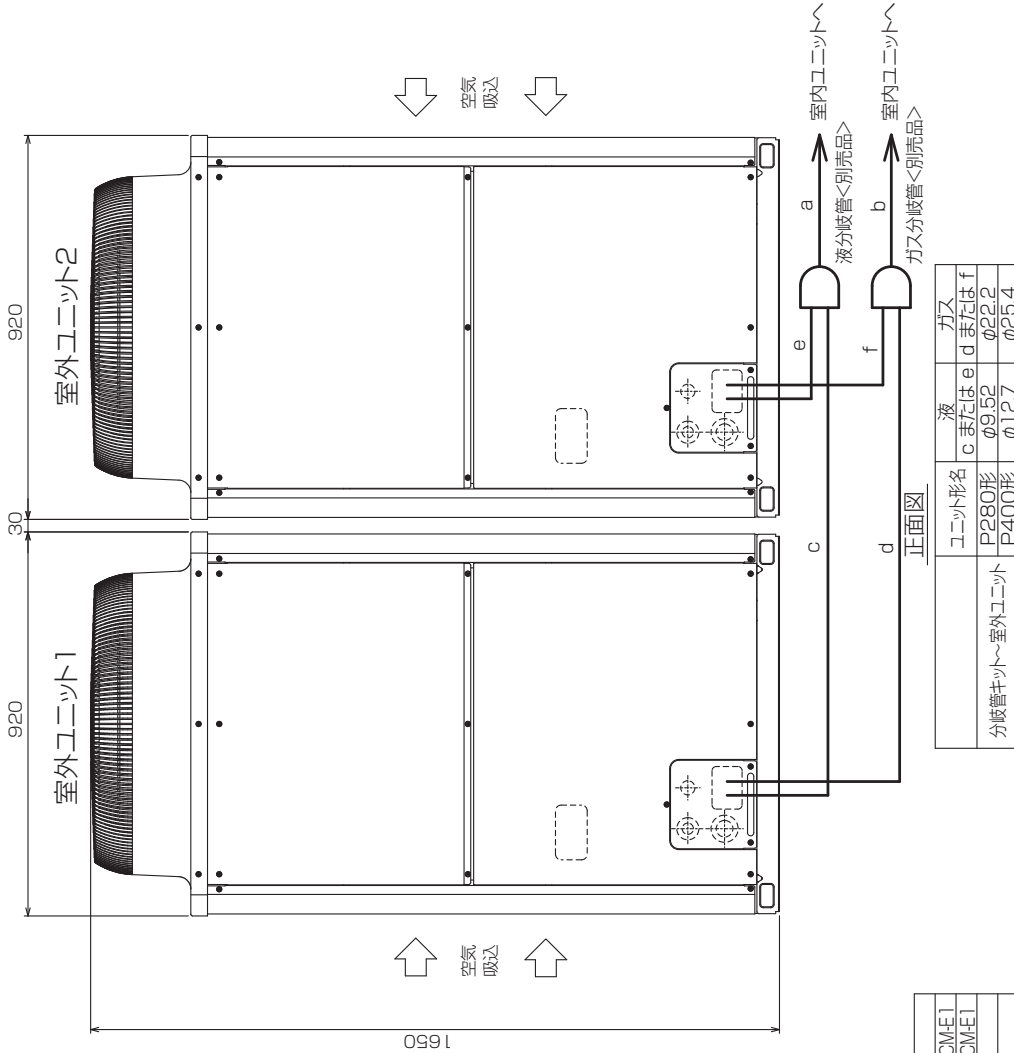
形名	冷媒管径	
	液側	ガス側
P450VCM形	φ12.75寸※1	
P560VCM形		φ28.68寸※2
P450VSCM形	φ15.88寸※1	
P500VSCM形		

※1...現地配管を抵当して直接操作弁にろう付けしてください。  
※2...管継手(現地手配)又は弊社サービスマン部品を使用し、現地配管を操作弁へろう付けしてください。



NO.	用途	仕様
①	配管用	102X72 ックアウト穴
②	前面通し穴	150X94 ックアウト穴
③	底面通し穴	150X94 ックアウト穴
④	電源電源用	φ65もしくはφ40 ックアウト穴
⑤	前面通し穴	φ52もしくはφ27 ックアウト穴
⑥	底面通し穴	φ65 ックアウト穴
⑦	伝送用配線	φ34 ックアウト穴

●組合せ P670 形 (P280 形 +P400 形) 室外構成ユニット



分岐管の配管サイズ

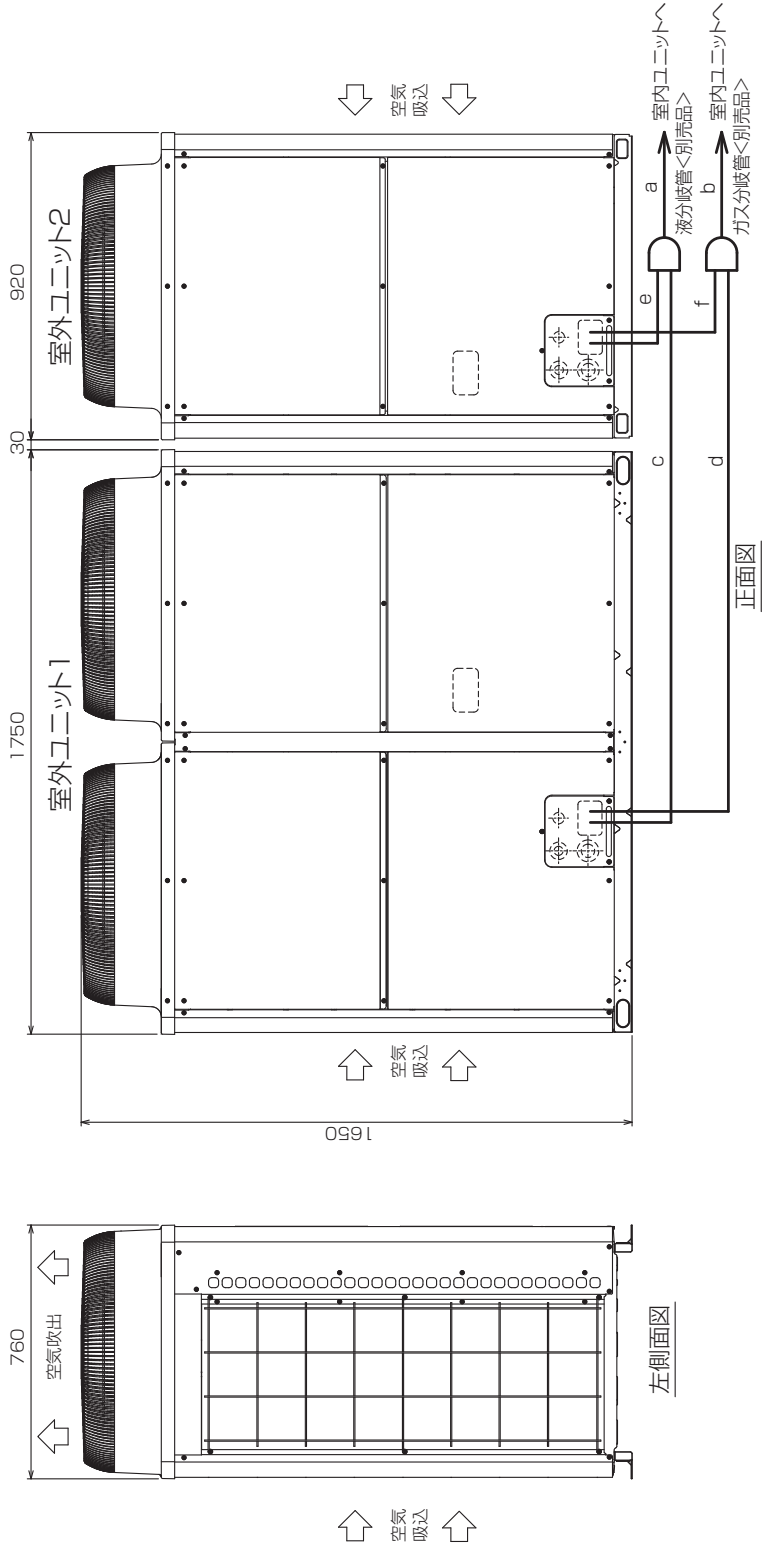
セツト形名		P670形	
構成ユニット1	室外ユニット1	PUHV-P400VSCM-E1	PUTV-P400VSCM-E1
構成ユニット2	室外ユニット2	PUHV-P280VSCM-E1	PUTV-P280VSCM-E1
分岐管キット名(別売品)		CMV-S100BK	
液	a	φ15.88	
ガス	b	φ28.58	

- 注1. 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表によりります。  
 2. 分岐管キットの傾きは、水平面に対して±15°以内にてくください。  
 3. 分岐管キットの詳細は、必ず分岐管キットの据付説明書をご確認ください。  
 4. 分岐部手前(図中a,b部)の配管は直管部500mm以上を確保して施工してください。  
 (※直管部は分岐管付属の直管配管も含めて500mm以上)  
 5. 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

左側面図

正面図

●組合せ P800 形・P1000-F 形 (P400 形 +P450 形) 室外構成ユニット



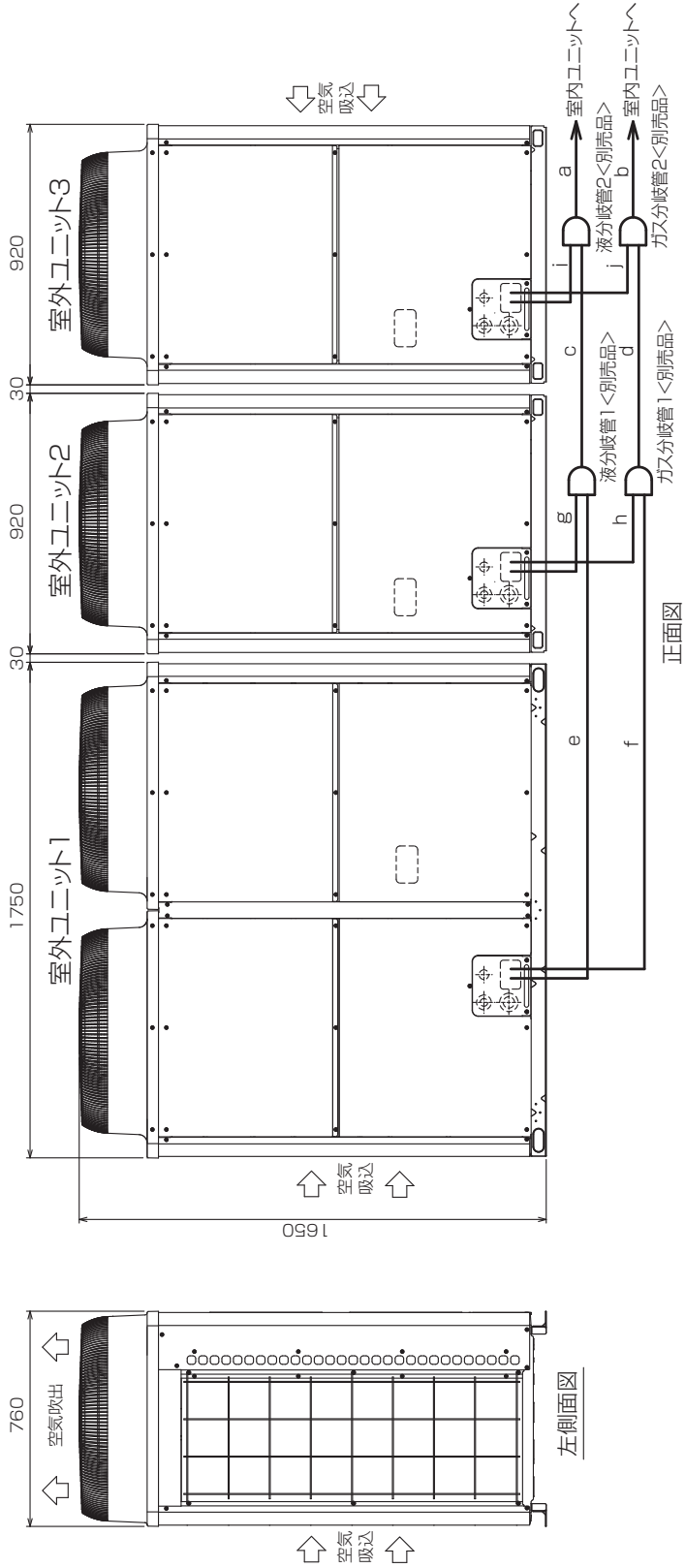
分岐管の配管サイズ

セット形名		P800形,P1000-F形	
構成ユニット形名	室外ユニット1	PUHV-P450VSCM-E1,PUTV-P450VSCM-E1	
	室外ユニット2	PUHV-P400VSCM-E1,PUTV-P400VSCM-E1	
分岐管キット形名(別売品)		CMY-S200BK	
室内ユニット~分岐管	液	φ19.05	
	ガス	φ31.75	

注1. 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表によりです。  
 2. 分岐管キットの傾きは、水平面に対して±15°以内にて下さい。  
 3. 分岐管キットの詳しい接続方法は、必ず分岐管キットの据付説明書をご覧ください。  
 4. 分岐部手前(図中a,b部)の配管は直管部500mm以上を確保して施工してください。  
 (※直管部は分岐管付属の直管配管も含めて500mm以上)  
 5. 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

ユニット形名	液	ガス
P400形	cまたはe	dまたはf
P450形	φ12.7	φ25.4
分岐管キット~室外ユニット	φ15.88	φ28.58

● 組合せ P1120 形・P1250-F 形 (P335 形 ×2+P450 形) 室外構成ユニット



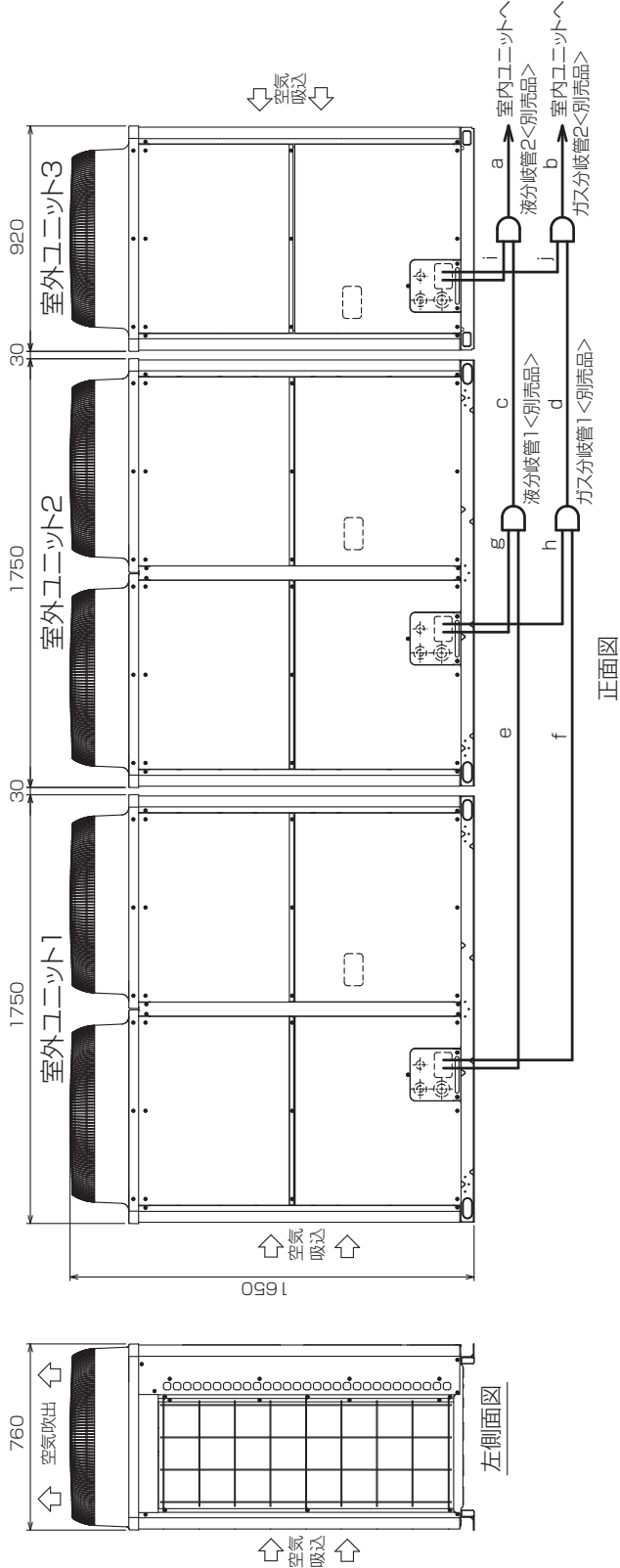
分岐管の配管サイズ

ユニット形名	P1120形・P1250-F形		液	ガス
構成ユニット形名	室外ユニット1	PUHV-P450VSCM-E1, PUTV-P450VSCM-E1	eまたはgまたはh	fまたはhまたはi
室外ユニット2	PUHV-P335VSCM-E1, PUTV-P335VSCM-E1	φ12.7	φ12.7	φ25.4
室外ユニット3	PUHV-P335VSCM-E1, PUTV-P335VSCM-E1	φ15.88	φ15.88	φ28.58
分岐管キット形名(別売品)	CMY-S300BK			
室内ユニット~分岐管2	液	a		
	ガス	b		
分岐管1~分岐管2	液	c		
	ガス	d		

- 注1. 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表によります。  
 2. 分岐管キットの傾きは、水平面に対して±15°以内してください。  
 3. 分岐管キットの詳しい接続方法は、必ず分岐管キットの据付説明書をご覧ください。  
 4. 分岐部手前(図中a,b,c,d部)の配管は直管部500mm以上を確保して施工してください。  
 (※直管部は分岐管付属の直管配管も含めて500mm以上)  
 5. 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。



●組合せ P1400 形・P1600-F 形 (P400 形 + P500 形 × 2) 室外構成ユニット



正面図

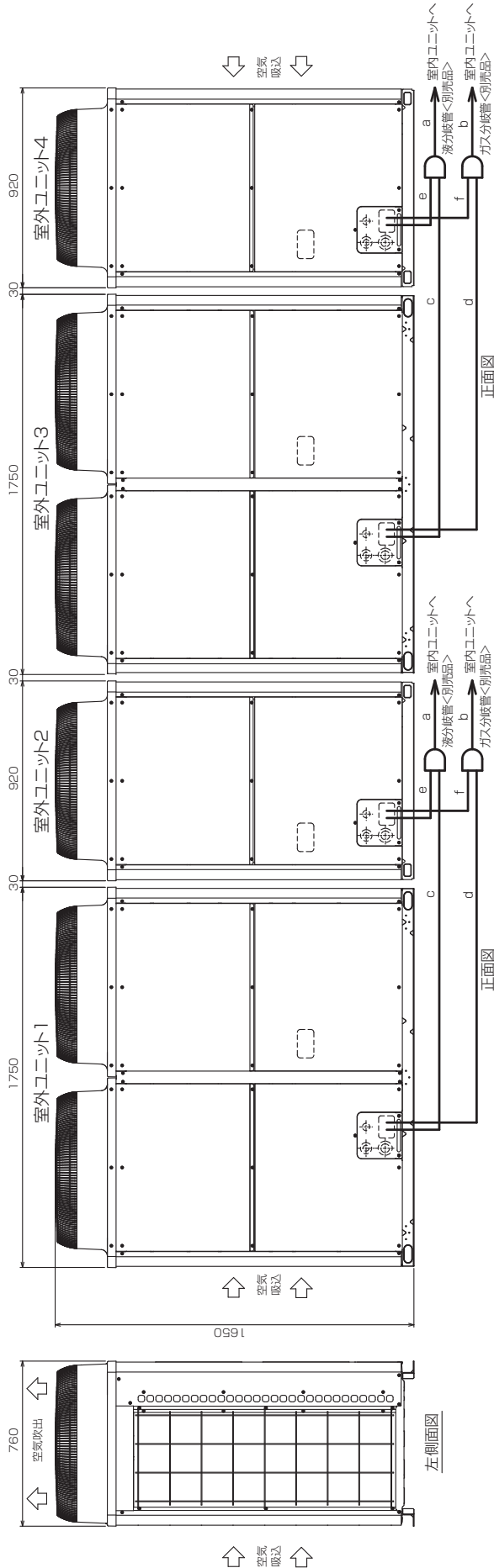
分岐管の配管サイズ

ユニット形名	分岐管サイズ
室外ユニット1	P1400形 P1600-F形
室外ユニット2	PUHV-P500VSCM-E1 PUTV-P500VSCM-E1
室外ユニット3	PUHV-P500VSCM-E1 PUTV-P500VSCM-E1
分岐管キット形名(別売品)	PUHV-P400VSCM-E1 PUTV-P400VSCM-E1
室内ユニット~分岐管2	CMY-S300BK
分岐管1~分岐管2	
液	φ19.05
ガス	φ38.1
液	φ19.05
ガス	φ31.75

ユニット形名	液	ガス
P400形	eまたはgまたはh φ12.7	fまたはhまたはj φ25.4
P500形	φ15.88	φ28.58

- 注1. 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表によりります。  
 2. 分岐管キットの傾きは、水平面に対して±15°以内にしてください。  
 3. 分岐管キットの詳しい接続方法は、必ず分岐管キットの据付説明書をご覧ください。  
 4. 分岐部手前(図中a,b,c,d部)の配管は直管部500mm以上を確保して施工してください。  
 (※直管部は分岐管付属の直管配管も含めて500mm以上)  
 5. 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

● P1600形 ((P400形 +P450形)×2) 室外構成ユニット



分岐管の配管サイズ

セット形名	P1600形	
室外ユニット1	PUHV-P450VSCM-E1	
室外ユニット2	PUHV-P400VSCM-E1	
室外ユニット3	PUHV-P450VSCM-E1	
室外ユニット4	PUHV-P400VSCM-E1	
分岐管キット形名(別売品)	CMY-S200BK(2個)	
室内ユニット~分岐管1	液	a φ19.05
室内ユニット~分岐管2	ガス	b φ31.75
	液	g φ19.05
	ガス	h φ31.75

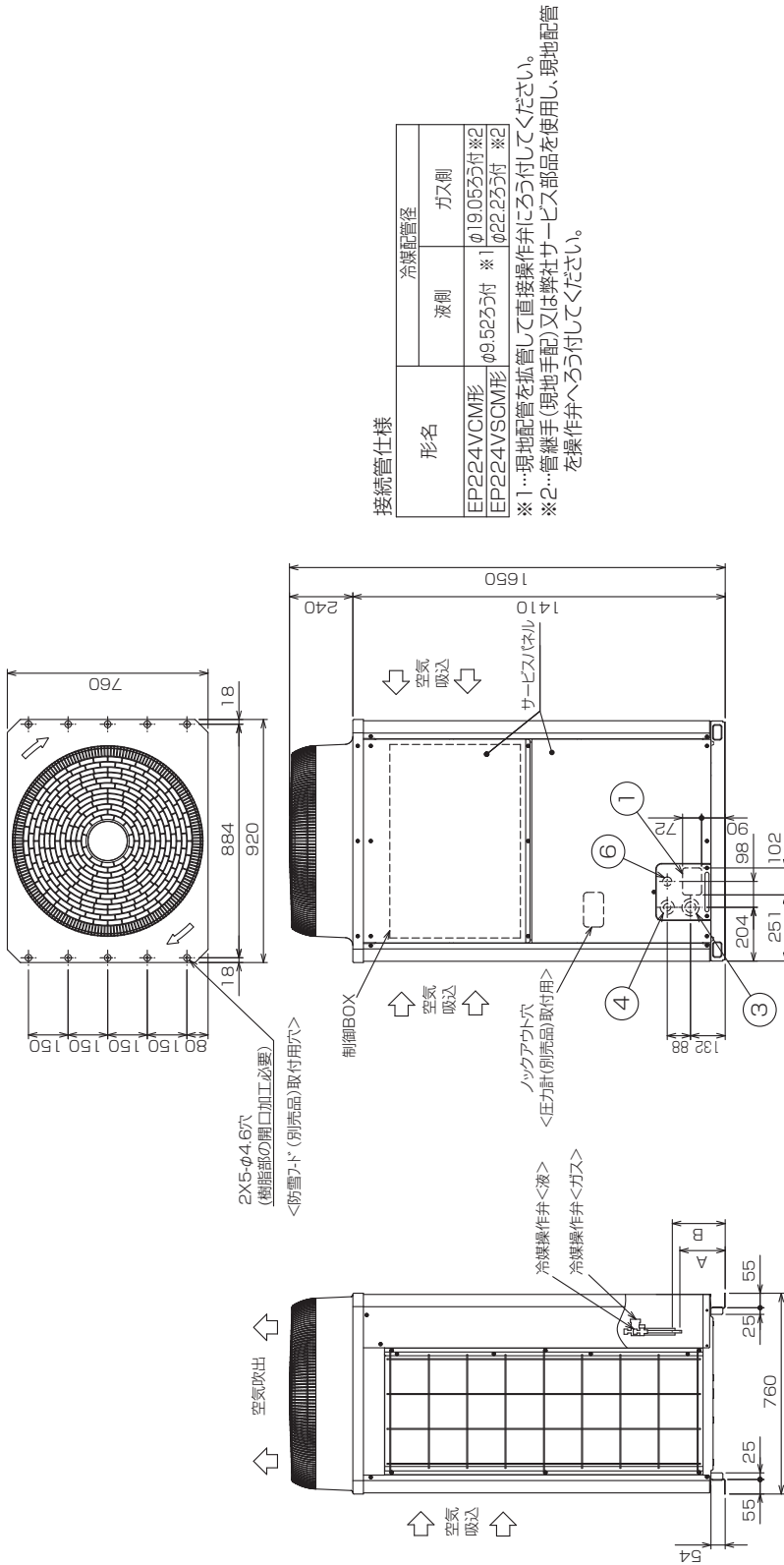
ユニット形名	液		ガス	
分岐管キット~室外ユニット	cまたはe	iまたはj	dまたはf	またはjまたはl
	φ12.7	φ12.7	φ25.4	φ25.4
	φ15.88	φ15.88	φ28.58	φ28.58

1. 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表にありません。
2. 分岐管キットの幅は、地面に対して±15以内にしてください。
3. 分岐管キットの詳しい接続方法は、必ず分岐管キットの据付説明書をご覧ください。
4. 分岐部手前(図中a, b, g, h部)の配管は直管部500mm以上を確保して施工してください。  
(※直管部は分岐管付属の直管配管も含めて500mm以上)
5. 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

III [2] 外形寸法図

2) 床置高 COP タイプ

● PUHV-EP224VCM-E1/PUHV-EP224VSCM-E1

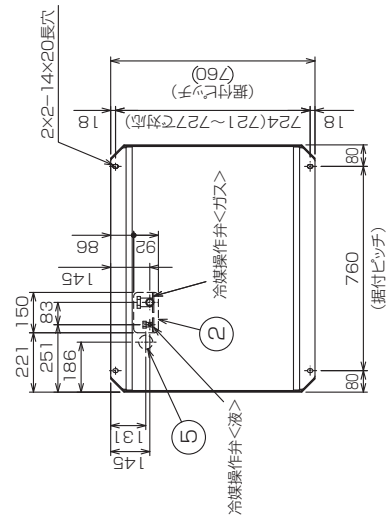


接続管仕様

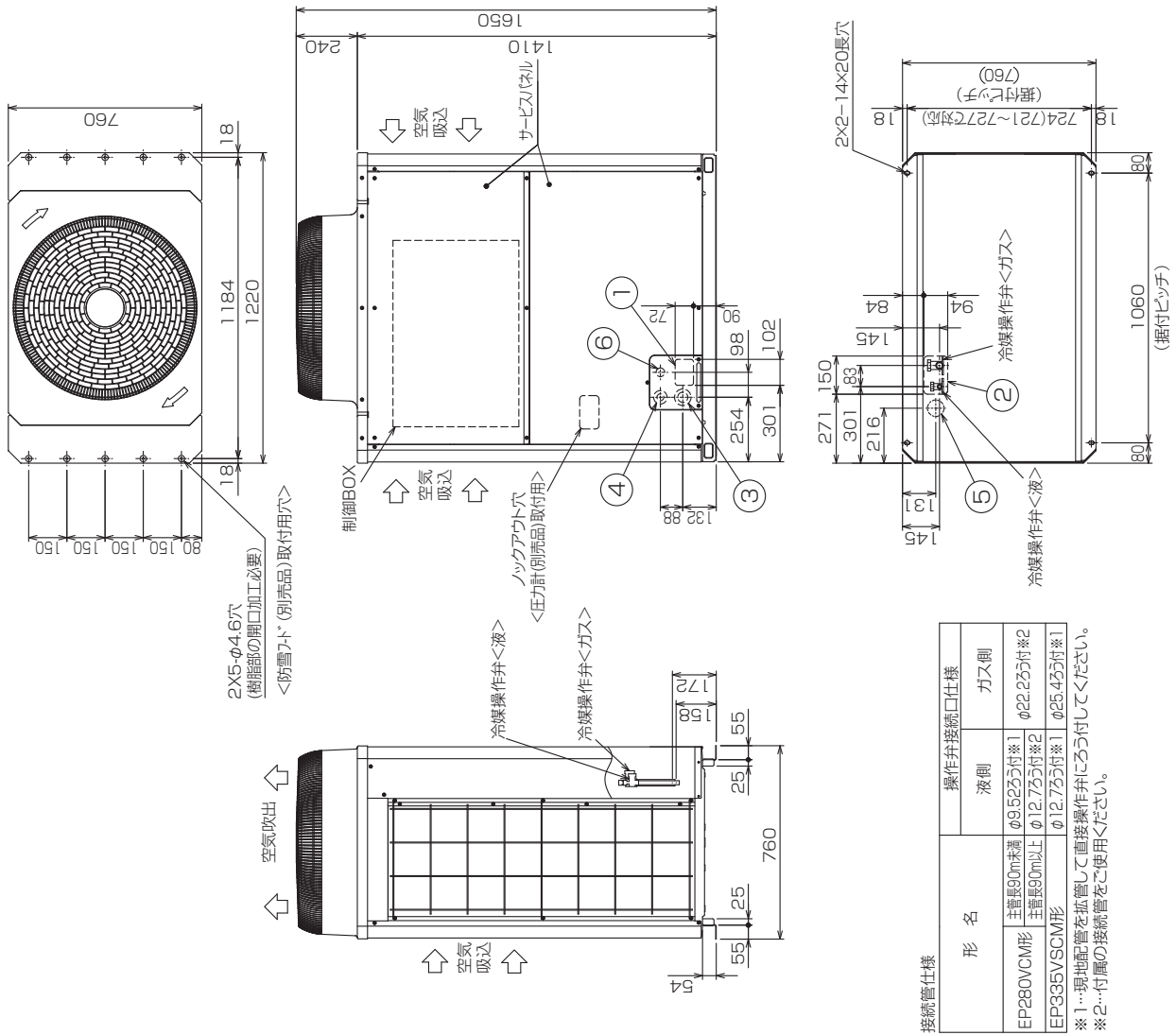
形名	冷媒配管径	
	液側	ガス側
EP224VCM形	φ9.5235寸付 ※1	φ19.0535寸付 ※2
EP224VSCM形	φ9.5235寸付 ※1	φ22.235寸付 ※2

※1...現地配管を拡張して直接操作弁にろう付してください。  
 ※2...管継手(現地手配)又は弊社サービスマニュアルを使用し、現地配管を操作弁へろう付してください。

NO.	用途	仕様
①	配管用 前面通し穴	102×72ノックアウト穴
②	電源配線用 底面通し穴	150×92ノックアウト穴
③	冷媒操作弁<液> 前面通し穴	φ65もしくはφ40ノックアウト穴
④	冷媒操作弁<ガス> 前面通し穴	φ52もしくはφ27ノックアウト穴
⑤	伝送用配線 底面通し穴	φ52ノックアウト穴
⑥	伝送用配線 前面通し穴	φ34ノックアウト穴



● PUHV-EP280VCM-E1/PUHV-EP335VSCM-E1

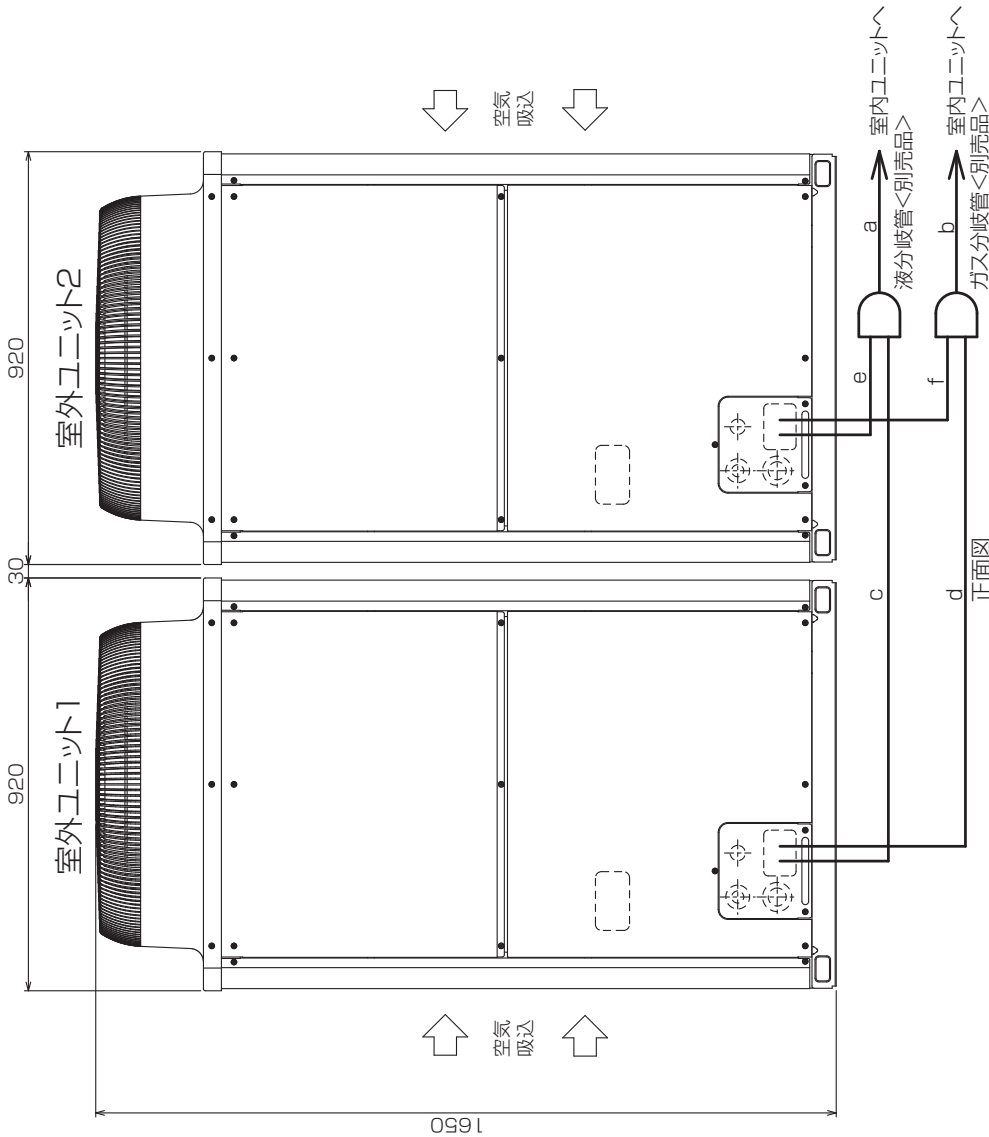


接続管仕様	形名	操作弁接続口仕様	
		液側	ガス側
EP280VCM形	主管長90mm未満	φ9.525寸付※1	φ22.25寸付※2
EP335VSCM形	主管長90mm以上	φ12.735寸付※1	φ25.4寸付※1

※1...現地配管を拡張して直接操作弁にろう付してください。  
 ※2...付属の接続管をご使用ください。

NO.	配管用	用途	仕様
①	配管用	前面通し穴	102×72ノックアウト穴
②	電源配線用	底面通し穴	150×94ノックアウト穴
③		前面通し穴	φ65もしくはφ40ノックアウト穴
④		前面通し穴	φ52もしくはφ27ノックアウト穴
⑤		底面通し穴	φ65ノックアウト穴
⑥		前面通し穴	φ34ノックアウト穴

●組合せ EP450 形 (EP224 形 × 2) 室外構成ユニット



分岐管の配管サイズ

セット形名	EP450形
構成ユニット形名	室外ユニット1   PUHV-EP224VSCM-E1
分岐管キット形名(別売品)	室外ユニット2   PUHV-EP224VSCM-E1
室内ユニット～分岐管	液   CMY-S100BK
	ガス   φ12.7
	φ28.58

ユニット形名	液	ガス
ユニット形名	cまたはe	dまたはf
分岐管キット～室外ユニット	φ9.52	φ22.2

注1. 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表に異なります。

注2. 分岐管キットの傾きは、水平面に対して±15°以内してください。

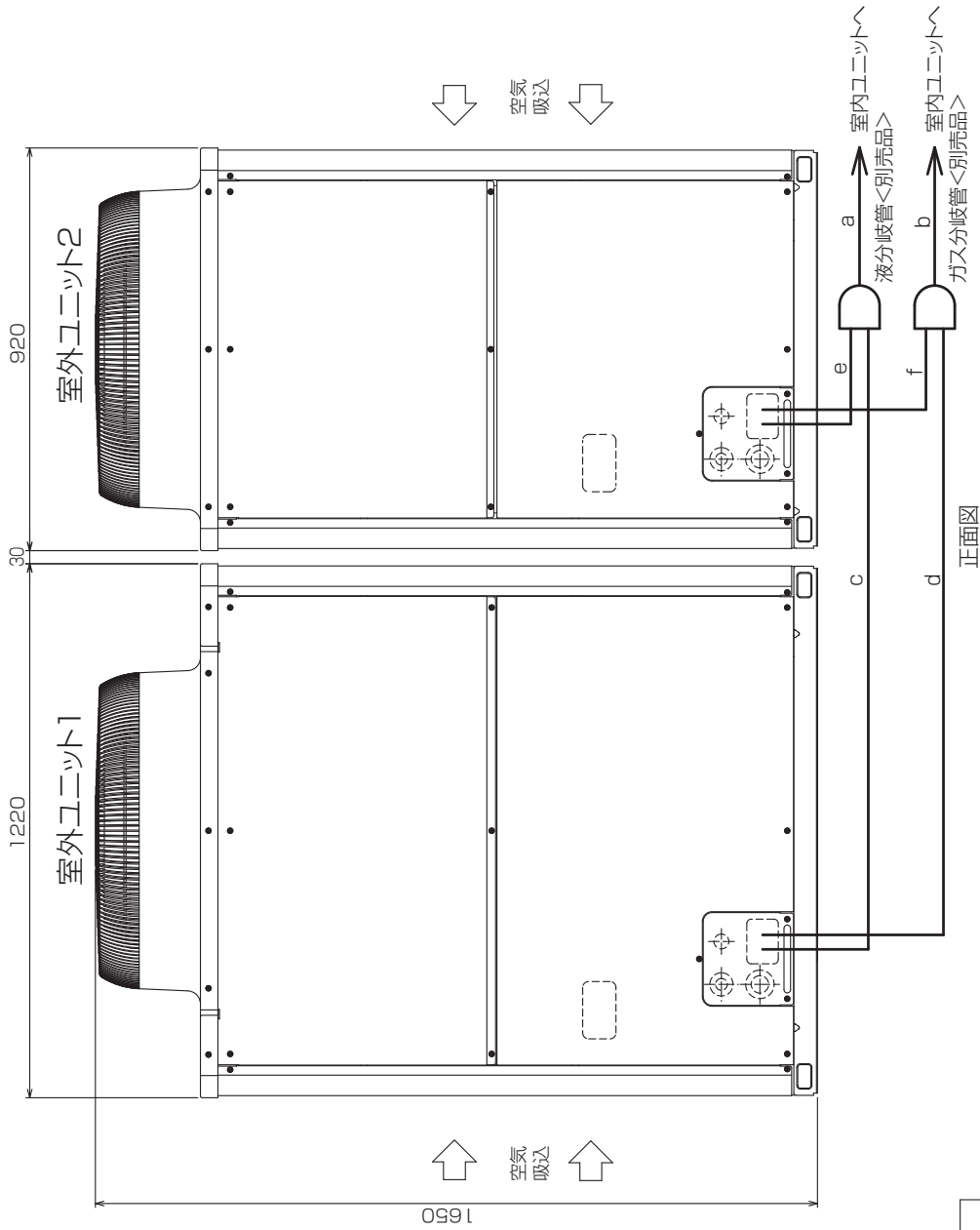
注3. 分岐管キットの詳しい接続方法は、必ず分岐管キットの据付説明書をご覧ください。

注4. 分岐部手前(図中a,b部)の配管は直管部500mm以上を確保して施工してください。

(※直管部は分岐管付属の直管配管も含めて500mm以上)

注5. 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

●組合せ EP560 形 (EP224 形 + EP335 形) 室外構成ユニット

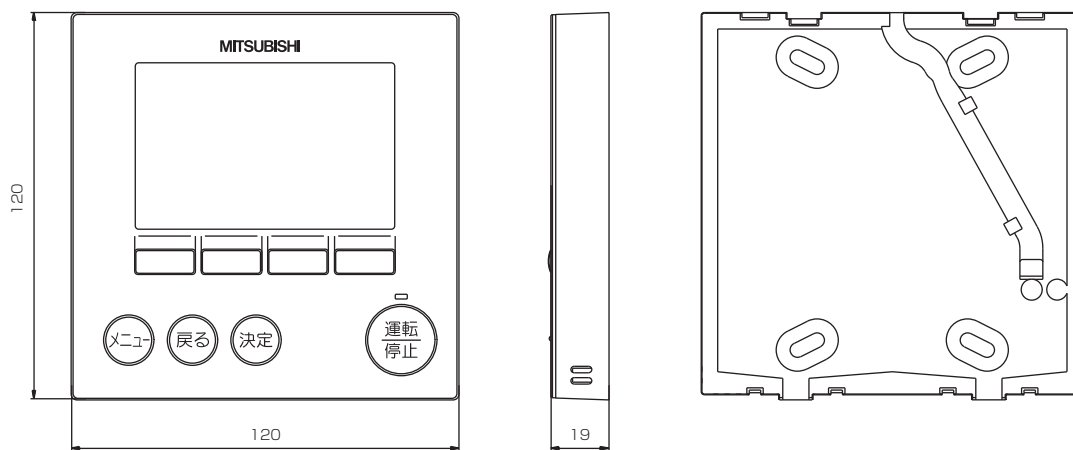


分岐管キット～室外ユニット	ユニット形名	液	ガス
EP224形	cまたはe	dまたはf	
EP335形	φ9.52	φ22.2	
	φ12.7	φ25.4	

- 分岐管の配管サイズ
- | セツト形名         | EP560形            |
|---------------|-------------------|
| 室外ユニット1       | PUHV-EP335VSCM-E1 |
| 室外ユニット2       | PUHV-EP224VSCM-E1 |
| 分岐管キット形名(別売品) | OMY-S100BK        |
| 室内ユニット～分岐管    |                   |
| 液             | φ15.88            |
| ガス            | φ28.58            |
- 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表によります。
  - 分岐管キットの傾きは、水平面に対して±15°以内にしてください。
  - 分岐管キットの詳しい接続方法は、必ず分岐管キットの据付説明書をご覧ください。
  - 分岐部手前(図中a,b部)の配管は直管部500mm以上を確保して施工してください。  
(※直管部は分岐管付属の直管配管も含めて500mm以上)
  - 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

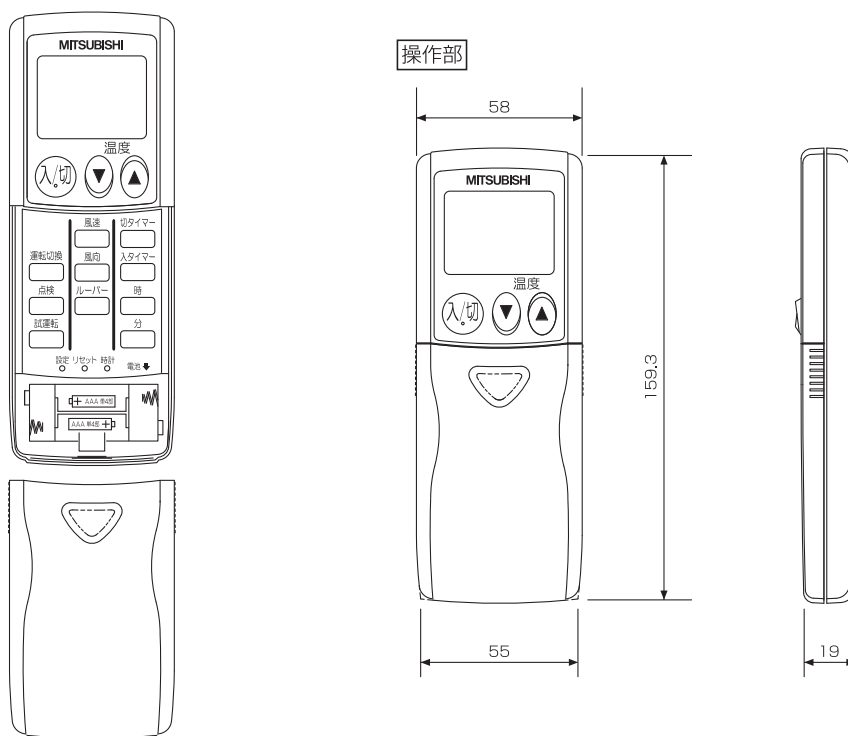
<3> リモコン

●ワイヤードリモコン (室内ユニット操作部) (PAR-31MA-SE)

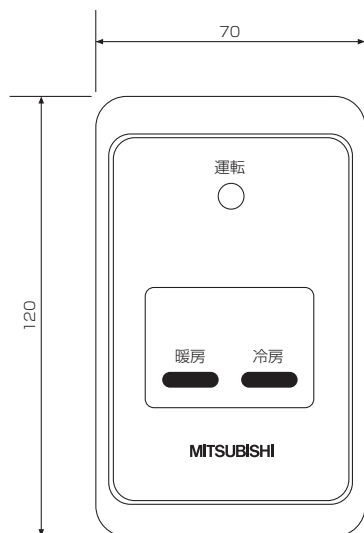


●ワイヤレスリモコン (PAR-SL9UA/PAR-FA33M)

◆ワイヤレスリモコン



◆受光アダプター

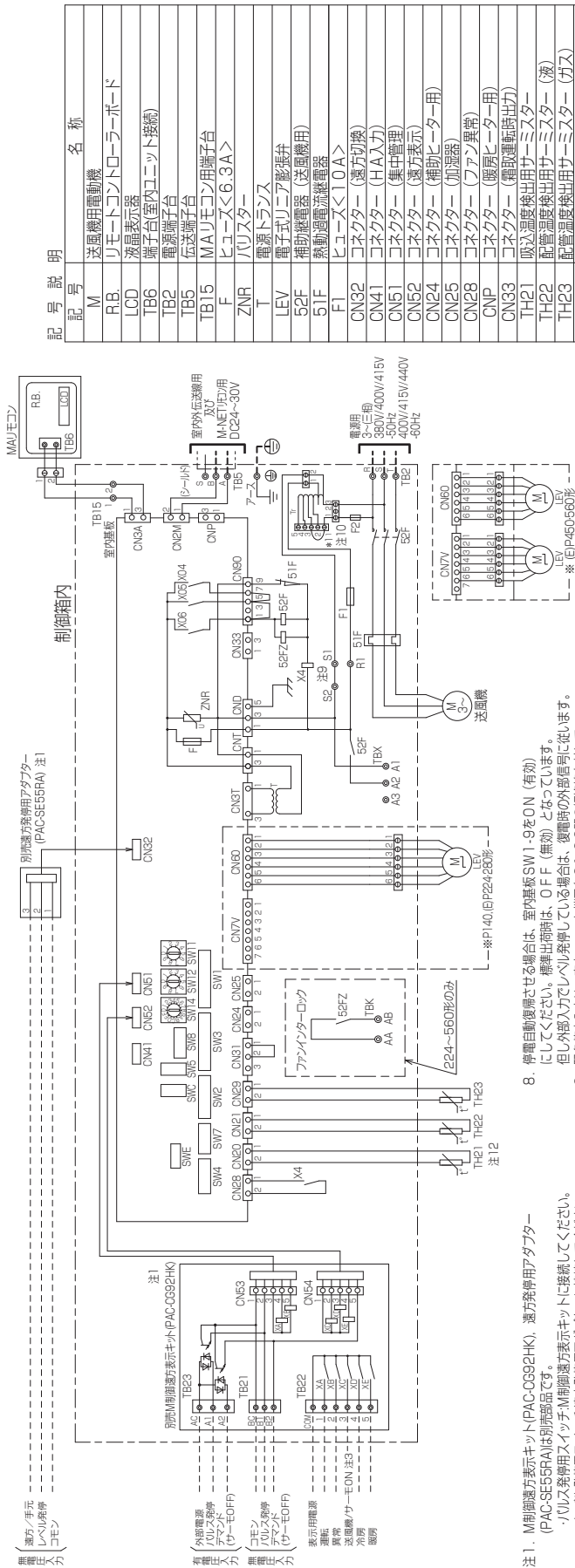


# [3] 電気配線図

## <1> 室内ユニット

### 1) 床置標準タイプ・床置高 COP タイプ

● PFAV-P140・(E)P224・(E)P280・(E)P450・(E)P560VDM-E



記号	名称
M	送風機電動機
RB	リモートコントロールボード
LCD	液晶表示器
TB6	端子台(室内ユニット接続)
TB2	電源端子台
TB5	伝送端子台
TB15	MAリモコン用端子台
F	ヒューズ<6.3A>
ZNR	バリスタ
T	電源トランス
LEV	電子式リニア膨張弁
52F	補助電源器(送風機用)
51F	熱動過電流保護器
F1	ヒューズ<10A>
CN32	コネクタ(海方切換)
CN41	コネクタ(HAA入力)
CN51	コネクタ(集中管理)
CN52	コネクタ(海方表示)
CN24	コネクタ(補助ヒーター用)
CN25	コネクタ(加湿器)
CN28	コネクタ(ファン異常)
CNP	コネクタ(暖房ヒーター用)
CN33	コネクタ(霜取運転時出力)
TH21	吸込温度検出用サーミスター
TH22	配管温度検出用サーミスター
TH23	配管温度検出用サーミスター(液)
TX4	別売接続用端子台
X4	補助電源器(送風機用)
SW11	スイッチ(アドレシ設定用1の位)
SW12	スイッチ(アドレシ設定用10の位)
SW14	スイッチ(分岐口0.6A・PN0.6設定用)
SW7	スイッチ(線路設定)
SW1	スイッチ(線路切換)
SW2	スイッチ(能力設定)
SW3	スイッチ(線路切換)
SW4	スイッチ(線路設定)
SW5	スイッチ(4段階ファンド切換用)
SW8	スイッチ(試運転用)
SWC	スイッチ(線路切換)
SWE	スイッチ(ファン試運転用)
XA~XE	補助電源器
TB21-22-23	入出力用端子台(別売M制御盤方表示キット)
52EZ	補助電源器
TBK	ファンモーター用端子台
Tr	トランス
F2	ヒューズ<6A>



- M制御盤方表示キット(PAC-C092HK)、遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)は別売部品です。  
-ハリス発停用スイッチ・M制御盤方表示キットに接続してください。  
-レベル発停用スイッチ・遠方発停用アダプターに接続してください。
- 各入力の接続は最少電流用(DC12V 1mA以下)を使用してください。
- 室内基板のSW1-5を使用速に設定してください。  
サーモONが出力 : SW1-5 ON  
サーモOFF(工場出荷時設定) : SW1-5 OFF
- (太破線) : 現地配線を示します。  
- - - - - (細破線) : 外部入出力用の現地配線を示します。  
電源には必ず漏電遮断器を付けてください。
- ◎印は端子台、◎印はコネクタを示します。

- 停電自動復帰させる場合は、室内基板SW1-9をON(有効)にしてください。復帰出荷時は、OFF(無効)となっています。  
但し外部入力ではレベル発停している場合は、復帰時の外部信号に従います。
- 緊急停止入力は、室内ユニット端子台S1-S2間の短絡線を外し、そこに緊急停止S1などを配線接続してください。
- \*の配線はご使用電圧により配線位置が異なります。  
(右図表を参照してください)
- 電源電圧は要仕様(380, 400, 415, 440V)により異なります。  
別売センサー (PAC-SE40TS) を接続または接地回路接続してください。

出力仕様(M制御盤方表示キット)	使用用途	信号仕様
運転	外部へ運転信号が取り出せます。	リレー接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V 接点定格電流: 1A 接触最小負荷: 10mA
異常	外部へ異常信号が取り出せます。	
送風機	外部へ送風機運転・サーモON信号が取り出せます。	
冷房	外部へ冷房信号が取り出せます。	
暖房	外部へ暖房信号が取り出せます。	

入力仕様(M制御盤方表示キット、遠方発停用アダプター)	使用用途	信号仕様
ハリス(有電圧/無電圧)接点(有電圧の場合) 電源: DC12V ~ 24V 電流: 約10mA (DC12V時) 200ms以上 1200ms以上 (1/10通電時間) (1/10期間)	ON/OFF指令を出すことができ ます。	ON/OFF ON OFF
レベル発停 (注1) (注2)	ON/OFF指令を出すことができ ます。	ON/OFF ON OFF
ファンモーター (注2)	ファンモーター(サーモOFF)を 出すことができ ます。	ON/OFF ON OFF

項目	内容
電源	室内基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入力	CV, CVS, CP, EVまたは これらに相当するもの
伝送線径	半導 0.65mm ~ φ1.2mm (信号線)
信号線配線距離	外部出力: MAX100m 外部入力: MAX100m
室内工口接続線	10φ(5D+5D)5mm
接続形態	室内基板毎

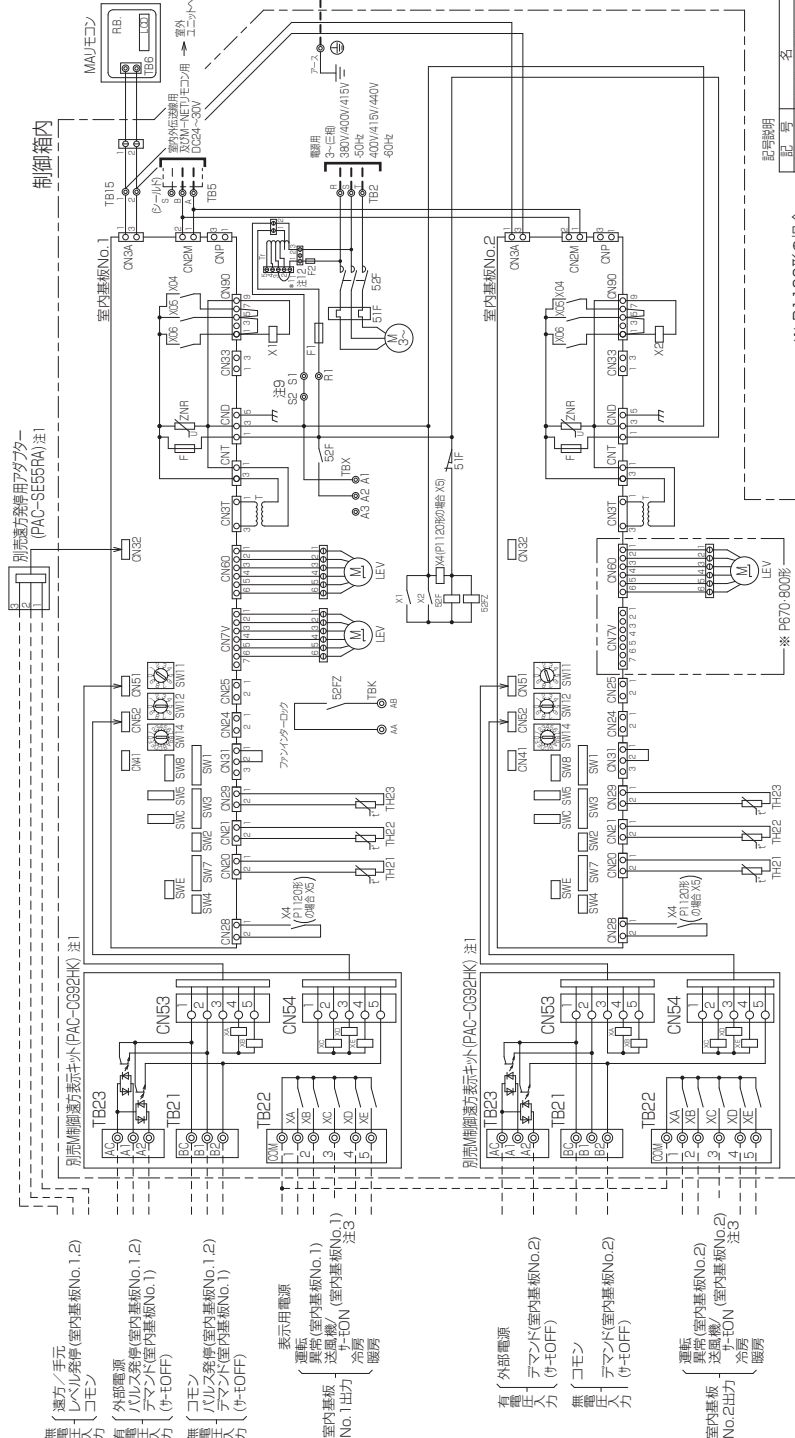


● PFAV-P670・P800・P1120VDM-E

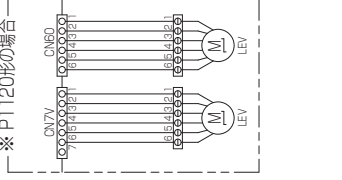
III 製品仕様

注1. M制御遠方表示キット(PAC-C992HK)、遠方発停用...

- 1. M制御遠方表示キット(PAC-C992HK)、遠方発停用...
2. 室内基極No.1, No.2共、SW1-5を使用用途に...
3. 送風機状態出力: SW1=5-OFF...
4. 作-EON状態出力: SW1=5-ON...
5. 配線は、内線図に従って接続してください...
6. 電源には必ず電圧調整器を接続してください...
7. 作-EONは端子台、作-EONは中継コネクタを示します...
8. 作-EONは、SW1-5をON(有効)にしてください...
9. 作-EONは、SW1-5をON(有効)にしてください...
10. TH2は、作-EONの状態は、製品内蔵の...
11. TH2は、作-EONの状態は、製品内蔵の...
12. \*の配線は、使用電圧により配線位置が異なります...



記号説明 (Symbol Explanation) table with columns: 記号 (Symbol), 名称 (Name), 説明 (Description). Includes items like CN53, CN54, CN55, CN56, SW1, SW2, SW3, SW4, SW5, R1, R2, M1, M2, etc.



●出力仕様 (M制御遠方表示キット) (Output Specifications) table with columns: 機能 (Function), 使用用途 (Usage), 信号仕様 (Signal Specifications). Rows include: 運転 (Operation), 異常 (Abnormality), 送風機 (Fan), 冷却 (Cooling), 暖房 (Heating).

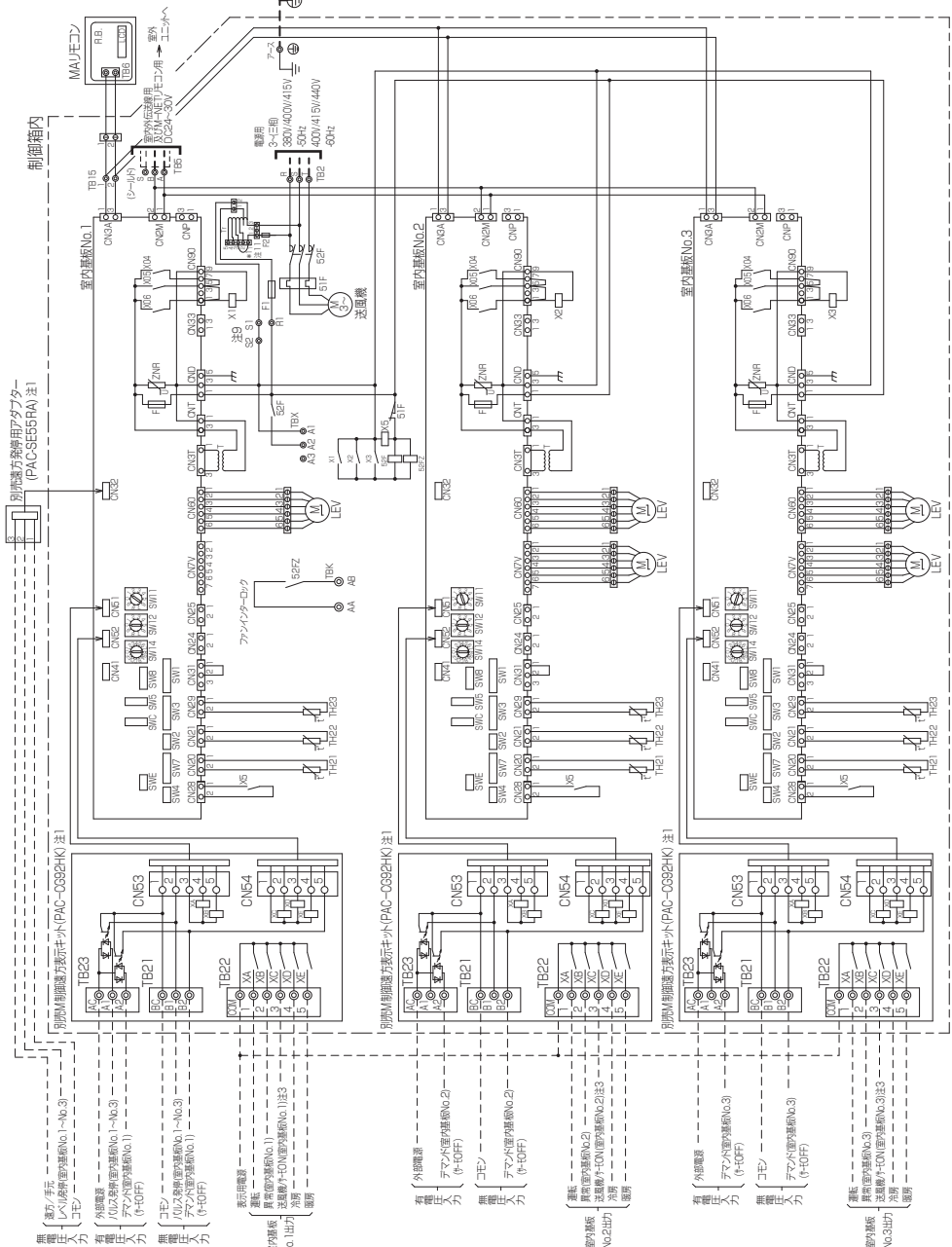
●入力仕様 (M制御遠方表示キット) (Input Specifications) table with columns: 機能 (Function), 使用用途 (Usage), 信号仕様 (Signal Specifications). Rows include: ハリス発停 (Fan stop), レベル発停 (Level stop), アマンド (Amplitude).

●仕様 (M制御遠方表示キット) (Specifications) table with columns: 項目 (Item), 内容 (Content). Rows include: 電源 (Power), 配線 (Wiring), 適合入力 (Compatible input), 伝送線サイズ (Transmission line size), 信号線長距離 (Signal line long distance), 室内基極No.1,2 (Indoor base No. 1, 2), 接続形態 (Connection form).

● PFAV-P1400VDM-E

III 製品仕様

- 注1: M制御方式表示キット(PAC-C692HK)、遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別部品です。  
 ・レバー操作用スイッチ:M制御方式表示キットに接続してください。  
 ・レバー操作用スイッチ:遠方操作用アダプターに接続してください。  
 ・レバー操作用スイッチ:リモコンからのリモコン信号が検出されてから10秒間の閉路に接続してください。  
 ・レバー操作用スイッチ:リモコンからのリモコン信号が検出されてから10秒間の閉路に接続してください。  
 ・レバー操作用スイッチ:リモコンからのリモコン信号が検出されてから10秒間の閉路に接続してください。  
 ・レバー操作用スイッチ:リモコンからのリモコン信号が検出されてから10秒間の閉路に接続してください。
1. M制御方式表示キットの電源供給用 DC12V 1mA以下) を使用してください。
  2. 室内基板No.1~No.3は、SW1-5を使用用後述に記して設定してください。
  3. 室内基板No.1~No.3は、SW1-5を使用用後述に記して設定してください。
  4. 室内基板No.1~No.3は、SW1-5を使用用後述に記して設定してください。
  5. SW1-5: 送風機動作 (ON/OFF)
  6. SW1-5: 送風機動作 (ON/OFF)
  7. SW1-5: 送風機動作 (ON/OFF)
  8. SW1-5: 送風機動作 (ON/OFF)
  9. SW1-5: 送風機動作 (ON/OFF)
  10. SW1-5: 送風機動作 (ON/OFF)
  11. SW1-5: 送風機動作 (ON/OFF)



記号説明

M	送風機用電源
RIB	送風機用ブレーカー
TB21	室内基板No.1
TB22	室内基板No.2
TB23	室内基板No.3
TB24	リモコン用端子台
SW1	送風機動作 (ON/OFF)
SW2	送風機動作 (ON/OFF)
SW3	送風機動作 (ON/OFF)
SW4	送風機動作 (ON/OFF)
SW5	送風機動作 (ON/OFF)
SW6	送風機動作 (ON/OFF)
SW7	送風機動作 (ON/OFF)
SW8	送風機動作 (ON/OFF)
SW9	送風機動作 (ON/OFF)
SW10	送風機動作 (ON/OFF)
SW11	送風機動作 (ON/OFF)
SW12	送風機動作 (ON/OFF)
SW13	送風機動作 (ON/OFF)
SW14	送風機動作 (ON/OFF)
SW15	送風機動作 (ON/OFF)
SW16	送風機動作 (ON/OFF)
SW17	送風機動作 (ON/OFF)
SW18	送風機動作 (ON/OFF)
SW19	送風機動作 (ON/OFF)
SW20	送風機動作 (ON/OFF)
SW21	送風機動作 (ON/OFF)
SW22	送風機動作 (ON/OFF)
SW23	送風機動作 (ON/OFF)
SW24	送風機動作 (ON/OFF)
SW25	送風機動作 (ON/OFF)
SW26	送風機動作 (ON/OFF)
SW27	送風機動作 (ON/OFF)
SW28	送風機動作 (ON/OFF)
SW29	送風機動作 (ON/OFF)
SW30	送風機動作 (ON/OFF)
SW31	送風機動作 (ON/OFF)
SW32	送風機動作 (ON/OFF)
SW33	送風機動作 (ON/OFF)
SW34	送風機動作 (ON/OFF)
SW35	送風機動作 (ON/OFF)
SW36	送風機動作 (ON/OFF)
SW37	送風機動作 (ON/OFF)
SW38	送風機動作 (ON/OFF)
SW39	送風機動作 (ON/OFF)
SW40	送風機動作 (ON/OFF)
SW41	送風機動作 (ON/OFF)
SW42	送風機動作 (ON/OFF)
SW43	送風機動作 (ON/OFF)
SW44	送風機動作 (ON/OFF)
SW45	送風機動作 (ON/OFF)
SW46	送風機動作 (ON/OFF)
SW47	送風機動作 (ON/OFF)
SW48	送風機動作 (ON/OFF)
SW49	送風機動作 (ON/OFF)
SW50	送風機動作 (ON/OFF)
SW51	送風機動作 (ON/OFF)
SW52	送風機動作 (ON/OFF)
SW53	送風機動作 (ON/OFF)
SW54	送風機動作 (ON/OFF)
SW55	送風機動作 (ON/OFF)
SW56	送風機動作 (ON/OFF)
SW57	送風機動作 (ON/OFF)
SW58	送風機動作 (ON/OFF)
SW59	送風機動作 (ON/OFF)
SW60	送風機動作 (ON/OFF)
SW61	送風機動作 (ON/OFF)
SW62	送風機動作 (ON/OFF)
SW63	送風機動作 (ON/OFF)
SW64	送風機動作 (ON/OFF)
SW65	送風機動作 (ON/OFF)
SW66	送風機動作 (ON/OFF)
SW67	送風機動作 (ON/OFF)
SW68	送風機動作 (ON/OFF)
SW69	送風機動作 (ON/OFF)
SW70	送風機動作 (ON/OFF)
SW71	送風機動作 (ON/OFF)
SW72	送風機動作 (ON/OFF)
SW73	送風機動作 (ON/OFF)
SW74	送風機動作 (ON/OFF)
SW75	送風機動作 (ON/OFF)
SW76	送風機動作 (ON/OFF)
SW77	送風機動作 (ON/OFF)
SW78	送風機動作 (ON/OFF)
SW79	送風機動作 (ON/OFF)
SW80	送風機動作 (ON/OFF)
SW81	送風機動作 (ON/OFF)
SW82	送風機動作 (ON/OFF)
SW83	送風機動作 (ON/OFF)
SW84	送風機動作 (ON/OFF)
SW85	送風機動作 (ON/OFF)
SW86	送風機動作 (ON/OFF)
SW87	送風機動作 (ON/OFF)
SW88	送風機動作 (ON/OFF)
SW89	送風機動作 (ON/OFF)
SW90	送風機動作 (ON/OFF)
SW91	送風機動作 (ON/OFF)
SW92	送風機動作 (ON/OFF)
SW93	送風機動作 (ON/OFF)
SW94	送風機動作 (ON/OFF)
SW95	送風機動作 (ON/OFF)
SW96	送風機動作 (ON/OFF)
SW97	送風機動作 (ON/OFF)
SW98	送風機動作 (ON/OFF)
SW99	送風機動作 (ON/OFF)
SW100	送風機動作 (ON/OFF)

●仕様(M制御方式表示キット)

項目	内容
電源	室内基板から受電
配線箇所	本体制御箱内
適合入出力	CV(DVS,CPE)は、 こちらに相当するもの に接続してください。 標準φ0.65mm-φ1.25mm ケーブル0.5mm <sup>2</sup> ~1.25mm <sup>2</sup> (信号線)
信号線配線距離	外部出力MAX100m 外部入力MAX100m
室内配線距離	10m(50mm <sup>2</sup> ~150mm <sup>2</sup> )
室内基板毎	

●入力仕様(M制御方式表示キット、遠方操作用アダプター)

項目	内容
電源	室内基板から受電
配線箇所	本体制御箱内
適合入出力	CV(DVS,CPE)は、 こちらに相当するもの に接続してください。 標準φ0.65mm-φ1.25mm ケーブル0.5mm <sup>2</sup> ~1.25mm <sup>2</sup> (信号線)
信号線配線距離	外部出力MAX100m 外部入力MAX100m
室内配線距離	10m(50mm <sup>2</sup> ~150mm <sup>2</sup> )
室内基板毎	

●出力仕様(M制御方式表示キット)

機能	使用用途	信号仕様
運転	外部へ運転信号が 取られます。	リレー-8線出力 DC30Vまたは AC100V/200V 電流定格電流:1A 接点最小負荷:10mA
異常	外部へ異常信号が 取られます。	
送風機	外部へ送風機動作 信号が取られます。	
冷却	外部へ冷却信号が 取られます。	
暖房	外部へ暖房信号が 取られます。	

●リモコン(M制御方式表示キット)

項目	内容
電源	室内基板から受電
配線箇所	本体制御箱内
適合入出力	CV(DVS,CPE)は、 こちらに相当するもの に接続してください。 標準φ0.65mm-φ1.25mm ケーブル0.5mm <sup>2</sup> ~1.25mm <sup>2</sup> (信号線)
信号線配線距離	外部出力MAX100m 外部入力MAX100m
室内配線距離	10m(50mm <sup>2</sup> ~150mm <sup>2</sup> )
室内基板毎	

●リモコン(M制御方式表示キット)

機能	使用用途	信号仕様
運転	外部へ運転信号が 取られます。	リレー-8線出力 DC30Vまたは AC100V/200V 電流定格電流:1A 接点最小負荷:10mA
異常	外部へ異常信号が 取られます。	
送風機	外部へ送風機動作 信号が取られます。	
冷却	外部へ冷却信号が 取られます。	
暖房	外部へ暖房信号が 取られます。	

● PFAV-P1600VDM-E

III 製品仕様

注1. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)、送風機用アタタ(PAC-SE55RA)は別販品です。

注2. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注3. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注4. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注5. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注6. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注7. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注8. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注9. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注10. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注11. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注12. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

注13. M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。  
 (注)M制御用電源キヤット(PAC-C082HK)は別販品です。

●仕様(制御用電源キヤット)

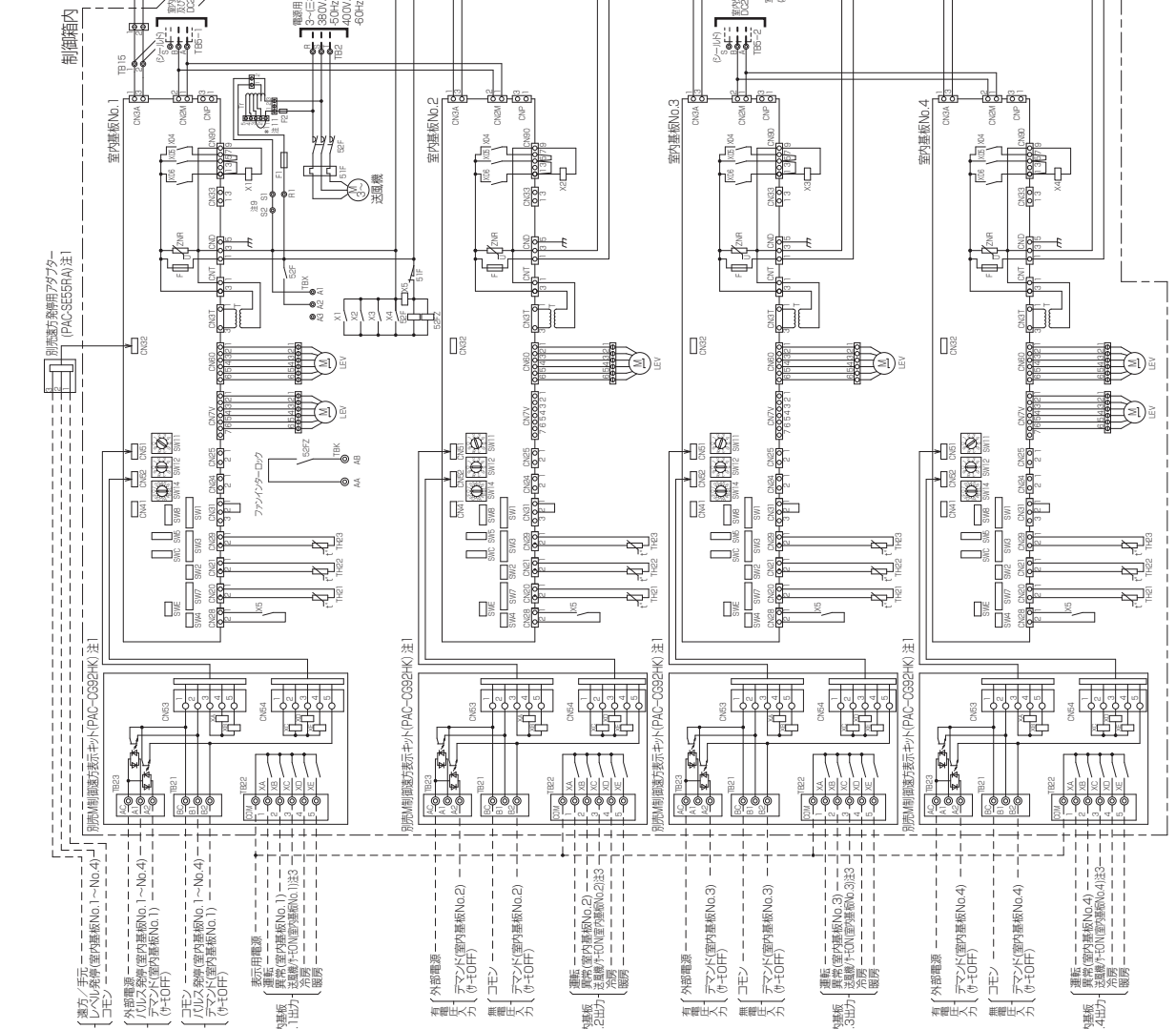
項目	内容
電源	室内基板から受電
取付場所	本体制御室内
消費電力	CVCS,OPV等は これに相当するもの
外形寸法	幅約φ65mm×φ12mm 奥行約0.5mm~1.25mm
信号線接続距離	外部出力MAX100m 外部入力MAX100m
室内ケーブル接続	10m以内(φ15mm)
接続形態	室内線毎

●入力仕様(M制御用電源キヤット)

機能	使用用途	信号仕様
ON/OFF指令	リモコン(無線) リモコン(有線) 電源DC12V~24V 電流約10mA(DC12V時)	ON: 200mV以上 OFF: 200mV以下 (注)リモコン(無線)は、 ON/OFF指令が リモコン(有線)に 優先して動作します。
レベル検出	リモコン(無線) リモコン(有線) 電源DC12V~24V 電流約10mA(DC12V時)	ON: 200mV以上 OFF: 200mV以下 (注)リモコン(無線)は、 ON/OFF指令が リモコン(有線)に 優先して動作します。
ファン速度	室内基板No.1~ No.4に個別に 電源DC12V~24V 電流約10mA(DC12V時)	ON: 200mV以上 OFF: 200mV以下 (注)リモコン(無線)は、 ON/OFF指令が リモコン(有線)に 優先して動作します。

●出力仕様(M制御用電源キヤット)

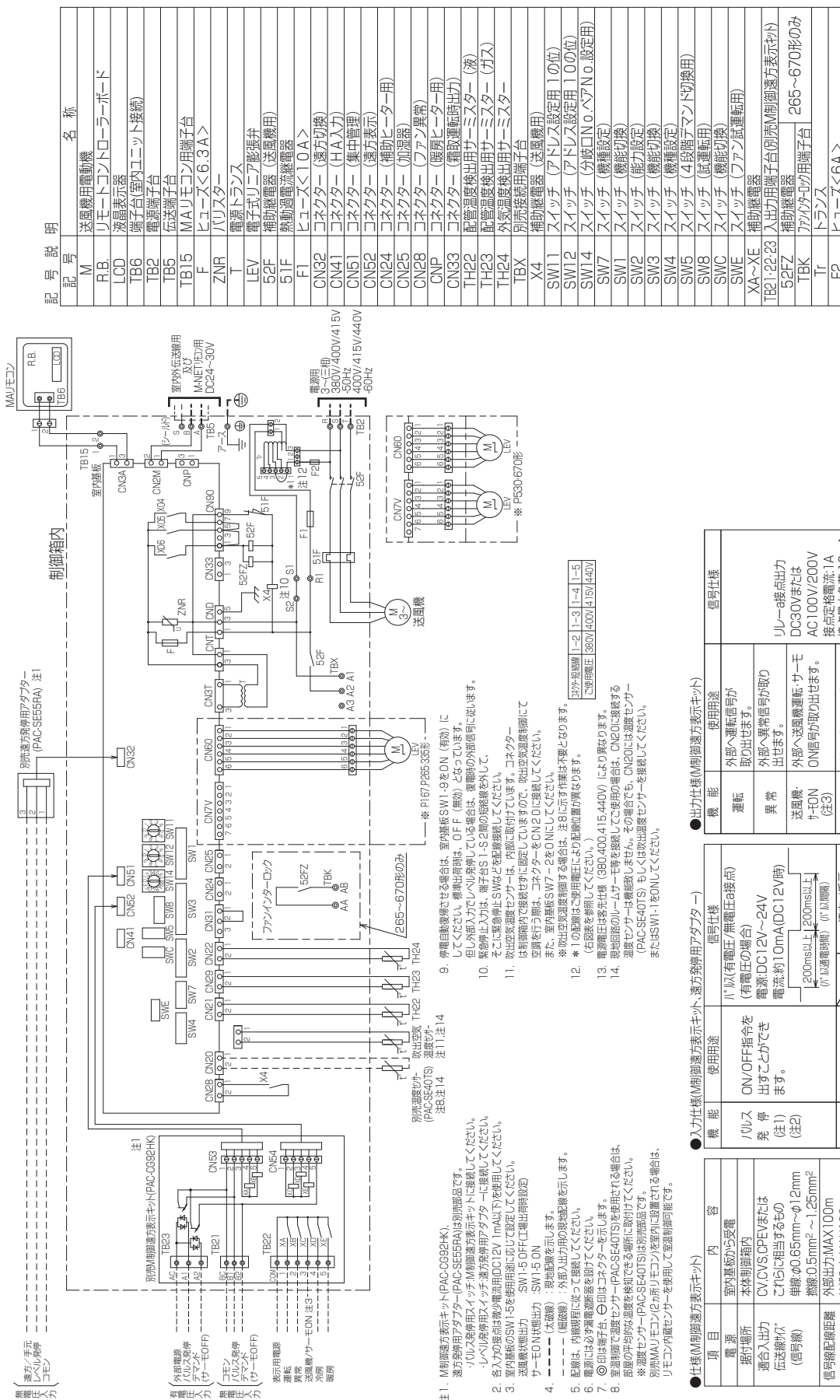
機能	使用用途	信号仕様
運転	外部へ送電信号が 取付信号が出力されます。	リレ-8端子出力 DC50V±5% AC100mA(20V 定格) 電流約10mA
異常	外部へ送電信号が 取付信号が出力されます。	リレ-8端子出力 DC50V±5% AC100mA(20V 定格) 電流約10mA
送電機	外部へ送電信号が 取付信号が出力されます。	リレ-8端子出力 DC50V±5% AC100mA(20V 定格) 電流約10mA
冷却	外部へ送電信号が 取付信号が出力されます。	リレ-8端子出力 DC50V±5% AC100mA(20V 定格) 電流約10mA
露露	外部へ送電信号が 取付信号が出力されます。	リレ-8端子出力 DC50V±5% AC100mA(20V 定格) 電流約10mA



室内機 No.1 室内機 No.2 室内機 No.3 室内機 No.4

2) 床置オールフレッシュタイプ

● PFAV-P167・P265・P335・P530・P670VDM-E-F (オールフレッシュ用)



機能	使用用途	信号仕様
運転	外部へ運転信号が取り出せます。	リレー接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V 接点定格電流:1A 接点最小負荷:10mA
異常	外部へ異常信号が取り出せます。	
送風機	外部へ送風機運転・サーモファン・ON信号が取り出せます。	
冷却	外部へ冷却信号が取り出せます。	
暖房	外部へ暖房信号が取り出せます。	

機能	使用用途	信号仕様
ハイス	ON/OFF指令を出すことができ ます。	パルス(有電圧/無電圧a接点) (有電圧の場合) 電圧:DC12V~24V 電流:10mA(DC12V時) 200ms以上(200ms以上) (パルス通電時間) (パルス幅)
レベル	ON/OFF指令を出すことができ ます。	ON/OFF 運転/停止は できません パルスON 運転/停止は できません パルスOFF 停止/停止 (有電圧の場合) 電圧:DC12V~24V 電流:10mA(DC12V時)
チマンド	チマンド指令(サーモOFF)を出す ことができます。	パルス(有電圧/無電圧a接点) (有電圧の場合) 電圧:DC12V~24V 電流:10mA(DC12V時)

項目	内容
電源	室内基板から受電
取付場所	本体制御箱内
適合入力	CV/CVS/OP/EVまたは これらに相当するもの
伝送線径(伝送線)	単線の0.65mm <sup>2</sup> ~φ1.2mm <sup>2</sup> 撚線0.5mm <sup>2</sup> ~1.25mm <sup>2</sup>
信号線距離	外部出力:MAX100m 室内出力:MAX100m
室内ケーブル接続	10心(5心+5心)5m
接続形態	室内基板毎

●入力仕様(M制御箱)表示キット、遠方発停用アダプター

●仕様(M制御箱)表示キット

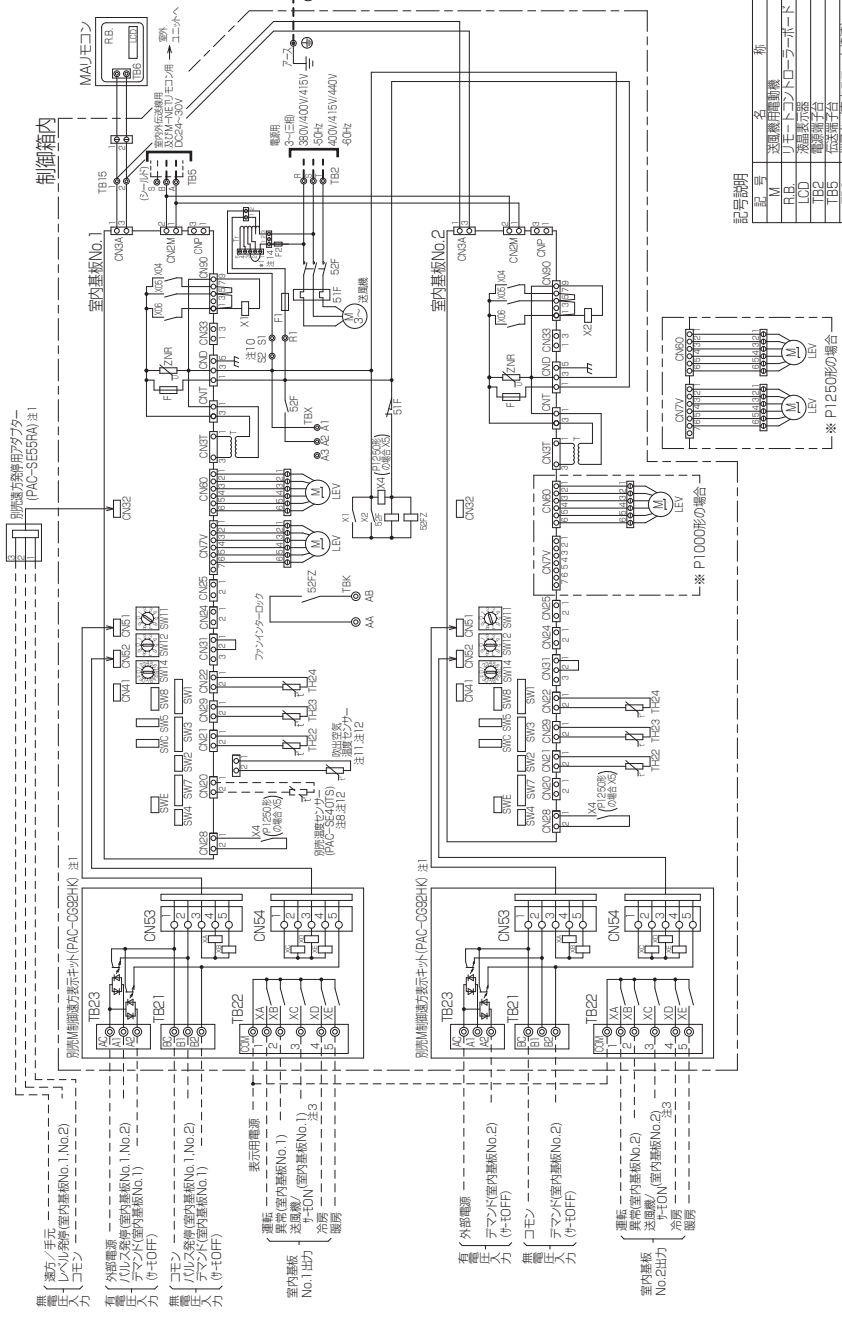
9. 停電自動復帰させる場合は、室内基板SW11-9をON(有効)にしてください。復帰時、OFF(無効)と表示されます。但し外部入力レベル発停している場合は、復帰の外部信号に従います。
10. 緊急停止力は、端子台S1-S2側の短絡線を外し、そこに緊急停止SWを接続してください。
11. 吐出空気温度センサーは、内部に取り付けます。コネクタは制御箱内で接続せずに固定しますので、吐出空気温度範囲にて空調を行う際は、コネクタをCN20に接続してください。また、室内基板SW7-2をONにしてください。
12. ※1の配線はご専用配線により配線位置が異なります。また、室内基板SW7-2をONにしてください。
13. 電源線は客先仕様(380V/400V/415V/440V)により異なります。※1の配線はご専用配線にて接続してください。
14. 制御箱のルームサーモ等と接続して使用する場合は、CN20に接続する温度センサーは接続できません。その場合でも、CN20には温度センサーまたはSW11-7をONしてください。

- 注1: M制御箱表示キット(PAC-C092HK)、遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)は別部品です。-L-ハイス発停用スイッチ/M制御箱表示キットに接続してください。-レベル発停用スイッチ/遠方発停用アダプターに接続してください。
2. 各入力の接点は最小電流DC12V、1mA以下を使用してください。
3. 室内基板のSW15を使用法に設定してください。
4. 送風機出力 SW15 OFF(工場出荷時設定)サーモON出力 SW15 ON
5. --- (細線) : 接地線を示します。
6. --- (粗線) : 外部入力用の接地線を示します。
7. ◎印は必須の接続線を示しています。
8. 室温測定温度を検知できる範囲に取付けてください。別売MAUモコンが所リモコンを室内に設置される場合は、リモコン内蔵センサーを使用して室温測定可能です。

● PFAV-P1000VDM-E-F, PFAV-P1250VDM-E-F (オールフレッシュ用)

III 製品仕様

- 注1. M制御器表示キット(PAC-CG92HK)、遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)は別売部品です。  
 ・UVL系専用スイッチM制御器表示キットに接続してください。  
 ・UVL系専用スイッチ遠方発停用アダプターに接続してください。  
 ・UVL系専用スイッチ系専用スイッチは専用アダプター(アドレスの大きい方)に接続してこれら2つの別売部品に接続してください。  
 (手順に接続してON/OFF操作ができます)  
 ・リモコン入力 異常検出出力、サーモON(送風機出力) を使用される場合は、室内基盤No.1に接続してください。  
 ・室内基盤No.1、No.2共に SW1、SW2を使用済みに取りつけてください。  
 ・室内基盤No.1、No.2共に SW1、SW2 ON(工場出荷時設定)  
 2. P-ON(工場出荷時設定)  
 3. (注) 室内基盤No.1に接続してください。  
 4. (注) 室内基盤No.2に接続してください。  
 5. 配線は内線図通りに行ってください。  
 6. 配線には必ず電線径を認めてください。  
 7. (注) 室内基盤No.1に接続してください。  
 8. 室内基盤No.1に接続する場合は、No.1側の基盤に接続してください。  
 9. 別売MAUリモコン(2ヶ所)リモコンを使用し室内基盤No.1、No.2共に P-ON(有効)にしてください。  
 10. 室内基盤No.1、No.2共に SW1、SW2をONにしてください。  
 11. 現時点の室温を制御する場合は、注8に示す作業は不要となります。  
 12. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 13. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 14. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 15. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 16. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 17. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 18. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 19. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 20. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 21. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 22. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 23. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 24. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 25. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 26. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 27. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 28. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 29. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。  
 30. 室温センサ(PAC-SE40TS)は、No.1側の基盤に接続してください。



記号説明

記号	名称	説明
M	遠方発停用制御器	リモコン入力(有線)
MAU	リモコン入力	リモコン入力
RE	リモコン入力	リモコン入力
SW1	スイッチ	温度センサ用
SW2	スイッチ	温度センサ用
SW3	スイッチ	温度センサ用
SW4	スイッチ	温度センサ用
SW5	スイッチ	温度センサ用
SW6	スイッチ	温度センサ用
SW7	スイッチ	温度センサ用
SW8	スイッチ	温度センサ用
SW9	スイッチ	温度センサ用
SW10	スイッチ	温度センサ用
SW11	スイッチ	温度センサ用
SW12	スイッチ	温度センサ用
SW13	スイッチ	温度センサ用
SW14	スイッチ	温度センサ用
SW15	スイッチ	温度センサ用
SW16	スイッチ	温度センサ用
SW17	スイッチ	温度センサ用
SW18	スイッチ	温度センサ用
SW19	スイッチ	温度センサ用
SW20	スイッチ	温度センサ用
SW21	スイッチ	温度センサ用
SW22	スイッチ	温度センサ用
SW23	スイッチ	温度センサ用
SW24	スイッチ	温度センサ用
SW25	スイッチ	温度センサ用
SW26	スイッチ	温度センサ用
SW27	スイッチ	温度センサ用
SW28	スイッチ	温度センサ用
SW29	スイッチ	温度センサ用
SW30	スイッチ	温度センサ用
SW31	スイッチ	温度センサ用
SW32	スイッチ	温度センサ用
SW33	スイッチ	温度センサ用
SW34	スイッチ	温度センサ用
SW35	スイッチ	温度センサ用
SW36	スイッチ	温度センサ用
SW37	スイッチ	温度センサ用
SW38	スイッチ	温度センサ用
SW39	スイッチ	温度センサ用
SW40	スイッチ	温度センサ用
SW41	スイッチ	温度センサ用
SW42	スイッチ	温度センサ用
SW43	スイッチ	温度センサ用
SW44	スイッチ	温度センサ用
SW45	スイッチ	温度センサ用
SW46	スイッチ	温度センサ用
SW47	スイッチ	温度センサ用
SW48	スイッチ	温度センサ用
SW49	スイッチ	温度センサ用
SW50	スイッチ	温度センサ用
SW51	スイッチ	温度センサ用
SW52	スイッチ	温度センサ用
SW53	スイッチ	温度センサ用
SW54	スイッチ	温度センサ用
SW55	スイッチ	温度センサ用
SW56	スイッチ	温度センサ用
SW57	スイッチ	温度センサ用
SW58	スイッチ	温度センサ用
SW59	スイッチ	温度センサ用
SW60	スイッチ	温度センサ用
SW61	スイッチ	温度センサ用
SW62	スイッチ	温度センサ用
SW63	スイッチ	温度センサ用
SW64	スイッチ	温度センサ用
SW65	スイッチ	温度センサ用
SW66	スイッチ	温度センサ用
SW67	スイッチ	温度センサ用
SW68	スイッチ	温度センサ用
SW69	スイッチ	温度センサ用
SW70	スイッチ	温度センサ用
SW71	スイッチ	温度センサ用
SW72	スイッチ	温度センサ用
SW73	スイッチ	温度センサ用
SW74	スイッチ	温度センサ用
SW75	スイッチ	温度センサ用
SW76	スイッチ	温度センサ用
SW77	スイッチ	温度センサ用
SW78	スイッチ	温度センサ用
SW79	スイッチ	温度センサ用
SW80	スイッチ	温度センサ用
SW81	スイッチ	温度センサ用
SW82	スイッチ	温度センサ用
SW83	スイッチ	温度センサ用
SW84	スイッチ	温度センサ用
SW85	スイッチ	温度センサ用
SW86	スイッチ	温度センサ用
SW87	スイッチ	温度センサ用
SW88	スイッチ	温度センサ用
SW89	スイッチ	温度センサ用
SW90	スイッチ	温度センサ用
SW91	スイッチ	温度センサ用
SW92	スイッチ	温度センサ用
SW93	スイッチ	温度センサ用
SW94	スイッチ	温度センサ用
SW95	スイッチ	温度センサ用
SW96	スイッチ	温度センサ用
SW97	スイッチ	温度センサ用
SW98	スイッチ	温度センサ用
SW99	スイッチ	温度センサ用
SW100	スイッチ	温度センサ用

機能	使用用途	信号仕様
運転	外部へ運転信号が 取られます。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)
異常	外部へ異常信号が 取られます。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)
送風機	外部へ送風機信号が 取られます。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)
冷房	外部へ冷房信号が 取られます。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)
暖房	外部へ暖房信号が 取られます。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)

機能	使用用途	信号仕様
入力行	ON/OFF命令を出すことが できます。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)
停止	ON/OFF命令を出すことが できません。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)
送風機	ON/OFF命令を出すことが できません。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)
冷房	ON/OFF命令を出すことが できません。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)
暖房	ON/OFF命令を出すことが できません。	リレー-8接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V P-ON (注1) (注2)

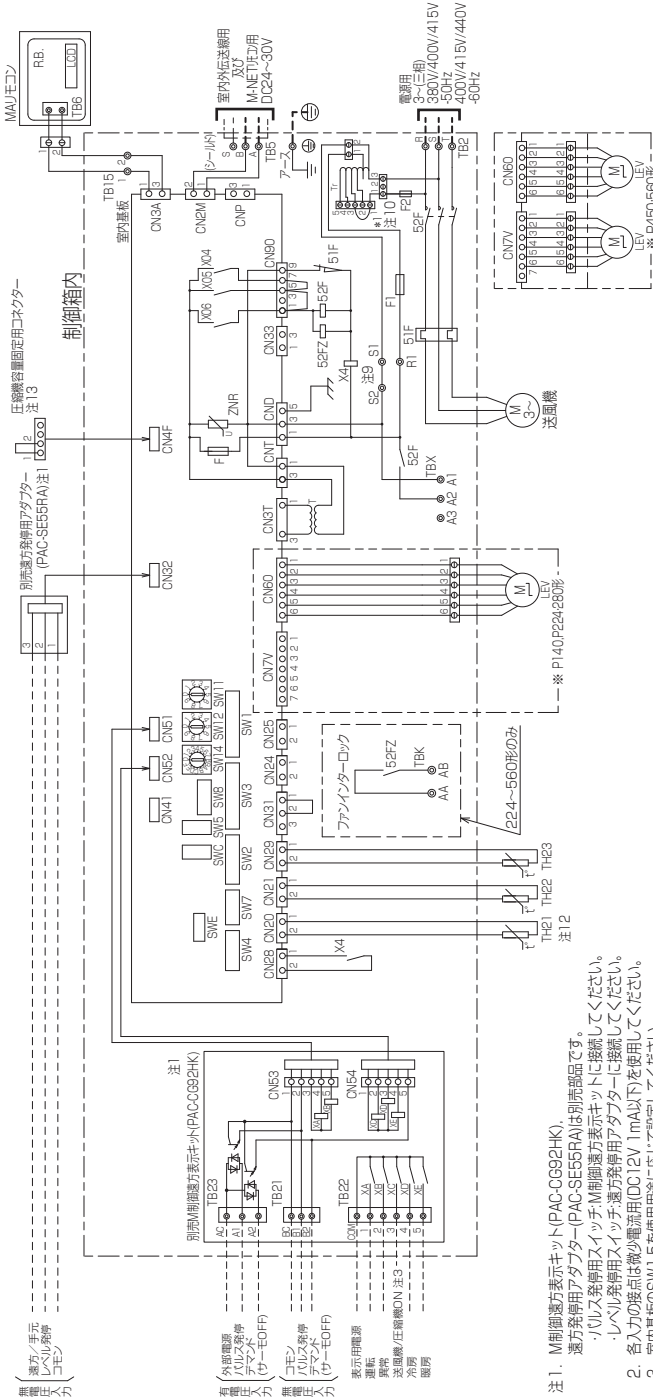
項目	内容
電源	室内基盤から受電 本体内用電源
配線	CV/CVS/CPE/PEまたは これらに相当するもの 単線φ0.65mm~φ1.2mm 断線0.5mm~1.25mm <sup>2</sup> 外部出力MAX100m 外部入力MAX100m
室内基盤	室内基盤No.1、No.2に 個別にリモコン信号 (リモコン)を出すこと ができます。 室内基盤No.1、No.2に 個別にリモコン信号 (リモコン)を出すこと ができます。 室内基盤No.1、No.2に 個別にリモコン信号 (リモコン)を出すこと ができます。
リモコン	リモコン 運転/停止は できません。
送風機	送風機 運転/停止は できません。
冷房	冷房 運転/停止は できません。
暖房	暖房 運転/停止は できません。



3) 床置年間冷房中温タイプ

● PFT-P140・P224・P280・P450・P560VDM-E

記号	説明	名称
M		送風機用電動機
RB		リモートコントロールボード
LCD		液晶表示器
TB6		端子台(室内ユニット接続)
TB2		電源端子台
TB5		伝送端子台
TB15		MAU用端子台
F		ヒューズ(6.3A)
ZNR		バリスタ
T		電源トランス
LEV		電子式リア電圧降下
52F		補助電圧発生装置(送風機用)
51F		熱動過電流継電器
F1		ヒューズ(10A)
CN32		コネクタ(暖房入力)
CN41		コネクタ(冷房入力)
CN51		コネクタ(集中管理)
CN52		コネクタ(遠方表示)
CN24		コネクタ
CN25		コネクタ(加温器)
CN28		コネクタ(ファン異常)
CN4F		コネクタ(圧縮機容量固定用)
CNP		コネクタ(蒸気・温水ヒーター用)
CN33		コネクタ(運転時出力)
TH21		吸気温度検出サーミスタ
TH22		配管温度検出サーミスタ(液)
TH23		配管温度検出サーミスタ(ガス)
TBX		別売接続端子台
X4		補助電圧発生装置(送風機用)
SW11		スイッチ(アドレシ設定用 1の位)
SW12		スイッチ(アドレシ設定用 10の位)
SW14		スイッチ(分岐口0.7ベアNo.設定用)
SW7		スイッチ(機種設定)
SW1		スイッチ(機能切換)
SW2		スイッチ(能力設定)
SW3		スイッチ(機能切換)
SW4		スイッチ(機種設定)
SW5		スイッチ(機種設定)
SW8		スイッチ(4段階ファン切替)
SW6		スイッチ(送風機切替)
SWE		スイッチ(ファン試運転)
XA~XE		補助電圧発生装置
TB21-22,23		入出力端子台(別売) (制御用表示キット)
52FZ		補助電圧発生装置
TBK		ファン用端子台
Tr		トランス
F2		ヒューズ<6A>



1. M制御用表示キット(PAC-C092HK), 遠方発停用アダプター(PAC-SE55FA)は別売品です。  
・バルブ発停用スイッチ(M制御用表示キット)に接続してください。  
・レベル発停用スイッチ(遠方発停用アダプター)に接続してください。
2. 各入力の接点は最小電流(0.12V・1mA以下)を使用してください。
3. 室内機版のSW1-5を使用用途に応じて設定してください。  
送風機ON/脱出力 : SW1-5 OFF(工場出荷時設定)  
圧縮機ON/脱出力 : SW1-5 ON
4. --- (欠配線) : 現地配線を示します。  
- - - (細線) : 外部入出力用の現地配線を示します。  
配線は、内線処理に従って接続してください。  
電源には必ず漏電遮断装置を付けてください。
5. ⊙印は端子台、⊙印はコネクタを示します。
6. 停機自動復帰させる場合は、室内機版SW1-9をON(有効)にしてください。標準復帰時は、OFF(無効)となります。  
但し外部力でレベル発停している場合は、復帰時の外部信号に従います。

●仕様が制御用表示キット

項目	内容
電源	室内基板から受電
据付場所	本体制御室内
適合入出力	CV,CS,CP,EVまたはこれらに相当するもの
伝送線径(信号線)	単線φ0.65mm~φ1.2mm 撚線0.5mm <sup>2</sup> ~1.25mm <sup>2</sup>
信号線配線距離	外部出力MAX100m
室内工々接続線	1.0(φ6)×5(φ5m)
接続形態	室内基板毎

●入力仕様(M制御用表示キット、遠方発停用アダプター)

機能	使用用途	信号仕様
リリス	ON/OFF指令を出すことができ ます。(注1) (注2)	ON/OFF指令を出すことができ ます。 レベル(無電圧a 接点)
レベル発停	レベル(無電圧a接点)	レベル(無電圧a接点) 発停OFF/停止 できません
ファン脱出力	ファン脱出力を出すことができ ます。(注1) (注2)	ファン脱出力を出す ことができます。 レベル(無電圧a接点)
圧縮機ON	圧縮機ON(注3)	圧縮機ON(注3)
送風機	送風機ON(注3)	送風機ON(注3)
異常	外部へ異常信号が 取られます。	外部へ異常信号が 取られます。
運転	外部へ運転信号が 取られます。	外部へ運転信号が 取られます。

●出力仕様(M制御用表示キット)

機能	使用用途	信号仕様
送風機	外部へ送風機運転、圧縮機ON信号が取られます。	外部へ送風機運転、圧縮機ON信号が取られます。
冷房	外部へ冷房信号が 取られます。	外部へ冷房信号が 取られます。
暖房	外部へ暖房信号が 取られます。	外部へ暖房信号が 取られます。
リレー脱出力	リレー脱出力 DC30Vまたは AC100V/200V 接続定格電流1A 接続最小負荷10mA	リレー脱出力 DC30Vまたは AC100V/200V 接続定格電流1A 接続最小負荷10mA

● PFT-P670・P800・P1120VDM-E

注1. M制御用電源(PAC-C892HK)、遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA)は別添付品です。

- ・別添付品「M制御用アダプタ」は別添付品です。接続してください。
・M制御用電源(PAC-C892HK)は別添付品です。接続してください。
・M制御用電源(PAC-C892HK)は別添付品です。接続してください。

- 1. M制御用電源(PAC-C892HK)、遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA)は別添付品です。
2. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
3. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
4. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
5. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
6. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
7. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
8. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
9. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
10. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
11. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
12. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
13. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。
14. 室内基板上の電源配線は、必ずしもこの図通りに接続してください。

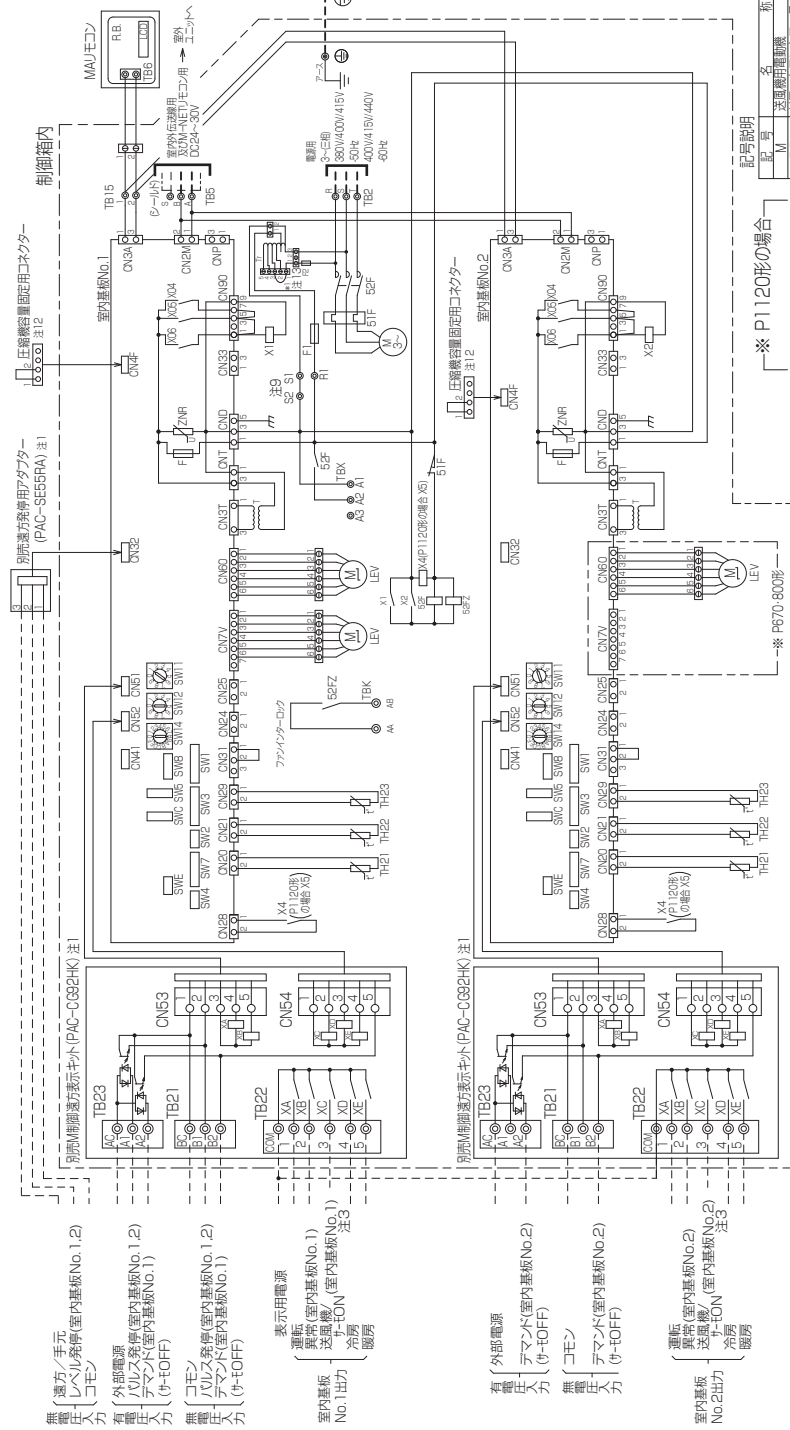


Table with columns: 記号 (Symbol), 名称 (Name), 説明 (Description). Lists components like CN52, CN28, CN27, etc.

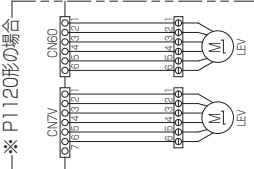


Table with columns: 機能 (Function), 使用用途 (Usage), 信号仕様 (Signal Specification). Describes signal outputs like external stop, external start, etc.

Table with columns: 機能 (Function), 使用用途 (Usage), 信号仕様 (Signal Specification). Describes signal outputs like external stop, external start, etc.

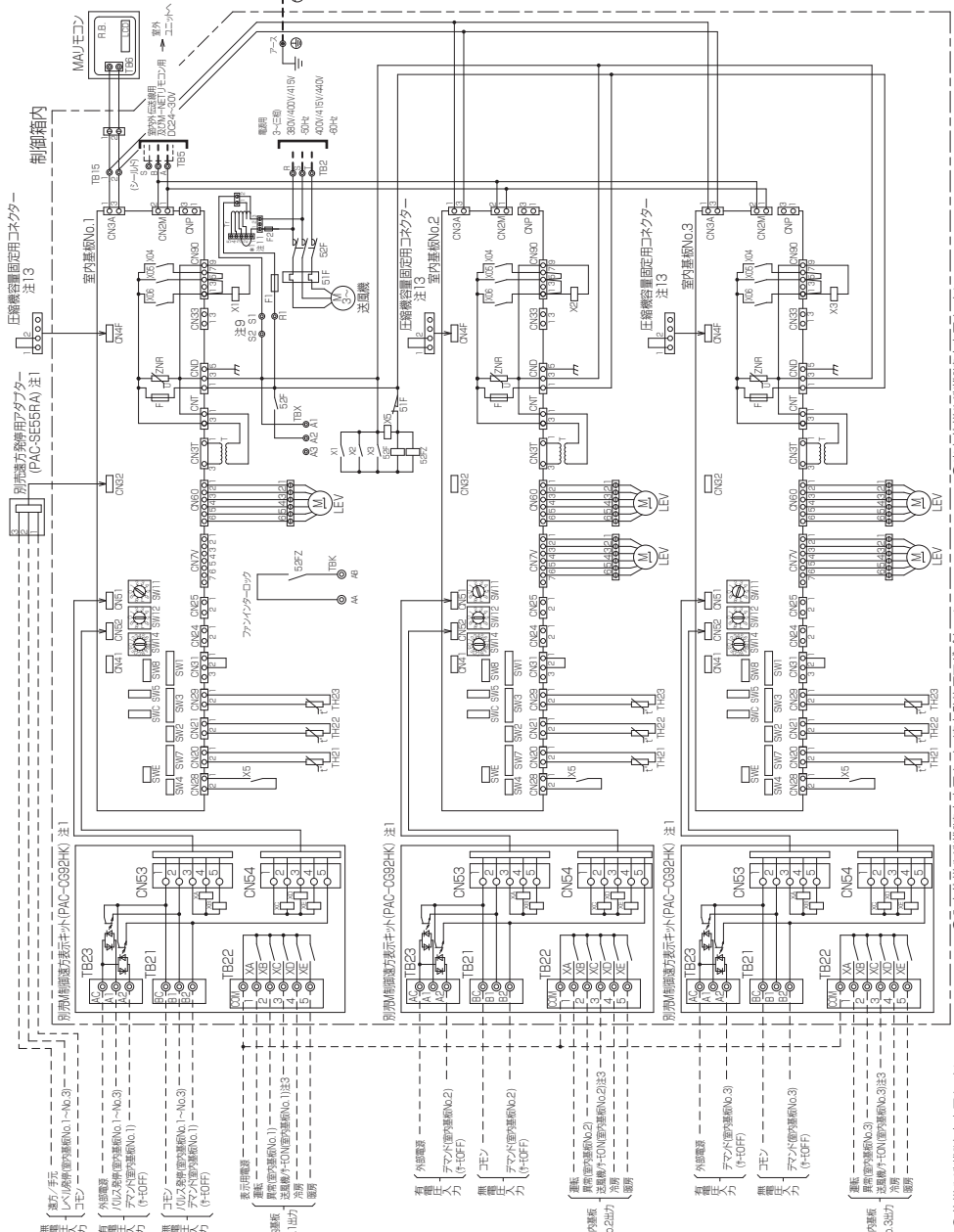
Table with columns: 項目 (Item), 内容 (Content). Lists items like power supply, control panel, and their specifications.



● PFT-P1400VDM-E

III 製品仕様

1. 制御盤内スイッチ(PAC-C082PK)、遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・リレー駆動スイッチ、遠方操作用アダプターは別添付してください。  
 ・リレー駆動スイッチ、遠方操作用アダプターは別添付してください。  
 ・リレー駆動スイッチ、遠方操作用アダプターは別添付してください。  
 ・リレー駆動スイッチ、遠方操作用アダプターは別添付してください。  
 ・リレー駆動スイッチ、遠方操作用アダプターは別添付してください。  
 ・リレー駆動スイッチ、遠方操作用アダプターは別添付してください。  
 ・リレー駆動スイッチ、遠方操作用アダプターは別添付してください。
2. 配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。
3. 室内配線は、室内配線図(No.1)~(No.3)に従って行ってください。  
 ・室内配線は、室内配線図(No.1)~(No.3)に従って行ってください。  
 ・室内配線は、室内配線図(No.1)~(No.3)に従って行ってください。  
 ・室内配線は、室内配線図(No.1)~(No.3)に従って行ってください。  
 ・室内配線は、室内配線図(No.1)~(No.3)に従って行ってください。
4. 遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。
5. 配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。
6. 遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。
7. 遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。
8. 遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。
9. 遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。
10. 遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。  
 ・遠方操作用アダプター(PAC-SE55RA)は別添付です。
11. \* 1. 配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。  
 ・配線は、配線図に示す通り(配線図)に従って行ってください。



記号	名称
TB15	遠方操作用アダプター
TB21	リモコン
TB22	リモコン
TB23	リモコン
SW1	スイッチ
SW2	スイッチ
SW3	スイッチ
SW4	スイッチ
CN1	リレー
CN2	リレー
CN3	リレー
CN4	リレー
CN5	リレー
CN6	リレー
CN7	リレー
CN8	リレー
CN9	リレー
CN10	リレー
CN11	リレー
CN12	リレー
CN13	リレー
LEV	モーター
LEV1	モーター
LEV2	モーター
LEV3	モーター
LEV4	モーター
LEV5	モーター
LEV6	モーター
LEV7	モーター
LEV8	モーター
LEV9	モーター
LEV10	モーター
LEV11	モーター
LEV12	モーター
LEV13	モーター
LEV14	モーター
LEV15	モーター
LEV16	モーター
LEV17	モーター
LEV18	モーター
LEV19	モーター
LEV20	モーター
LEV21	モーター
LEV22	モーター
LEV23	モーター
LEV24	モーター
LEV25	モーター
LEV26	モーター
LEV27	モーター
LEV28	モーター
LEV29	モーター
LEV30	モーター
LEV31	モーター
LEV32	モーター
LEV33	モーター
LEV34	モーター
LEV35	モーター
LEV36	モーター
LEV37	モーター
LEV38	モーター
LEV39	モーター
LEV40	モーター
LEV41	モーター
LEV42	モーター
LEV43	モーター
LEV44	モーター
LEV45	モーター
LEV46	モーター
LEV47	モーター
LEV48	モーター
LEV49	モーター
LEV50	モーター
LEV51	モーター
LEV52	モーター
LEV53	モーター
LEV54	モーター
LEV55	モーター
LEV56	モーター
LEV57	モーター
LEV58	モーター
LEV59	モーター
LEV60	モーター
LEV61	モーター
LEV62	モーター
LEV63	モーター
LEV64	モーター
LEV65	モーター
LEV66	モーター
LEV67	モーター
LEV68	モーター
LEV69	モーター
LEV70	モーター
LEV71	モーター
LEV72	モーター
LEV73	モーター
LEV74	モーター
LEV75	モーター
LEV76	モーター
LEV77	モーター
LEV78	モーター
LEV79	モーター
LEV80	モーター
LEV81	モーター
LEV82	モーター
LEV83	モーター
LEV84	モーター
LEV85	モーター
LEV86	モーター
LEV87	モーター
LEV88	モーター
LEV89	モーター
LEV90	モーター
LEV91	モーター
LEV92	モーター
LEV93	モーター
LEV94	モーター
LEV95	モーター
LEV96	モーター
LEV97	モーター
LEV98	モーター
LEV99	モーター
LEV100	モーター

項目	仕様
電源	室内配線から受電
適用場所	室内配線図(No.1)~(No.3)に従って行ってください。
適合入力	CV/CVS/CPEVまたはこれらに相当するもの 単線:φ0.65mm <sup>2</sup> ~φ1.2mm <sup>2</sup> 撚線:0.5mm <sup>2</sup> ~1.25mm <sup>2</sup>
信号線配線距離	外部出力:MAX100m 室内入力:MAX100m
接続形態	室内配線図(No.1)~(No.3)に従って行ってください。

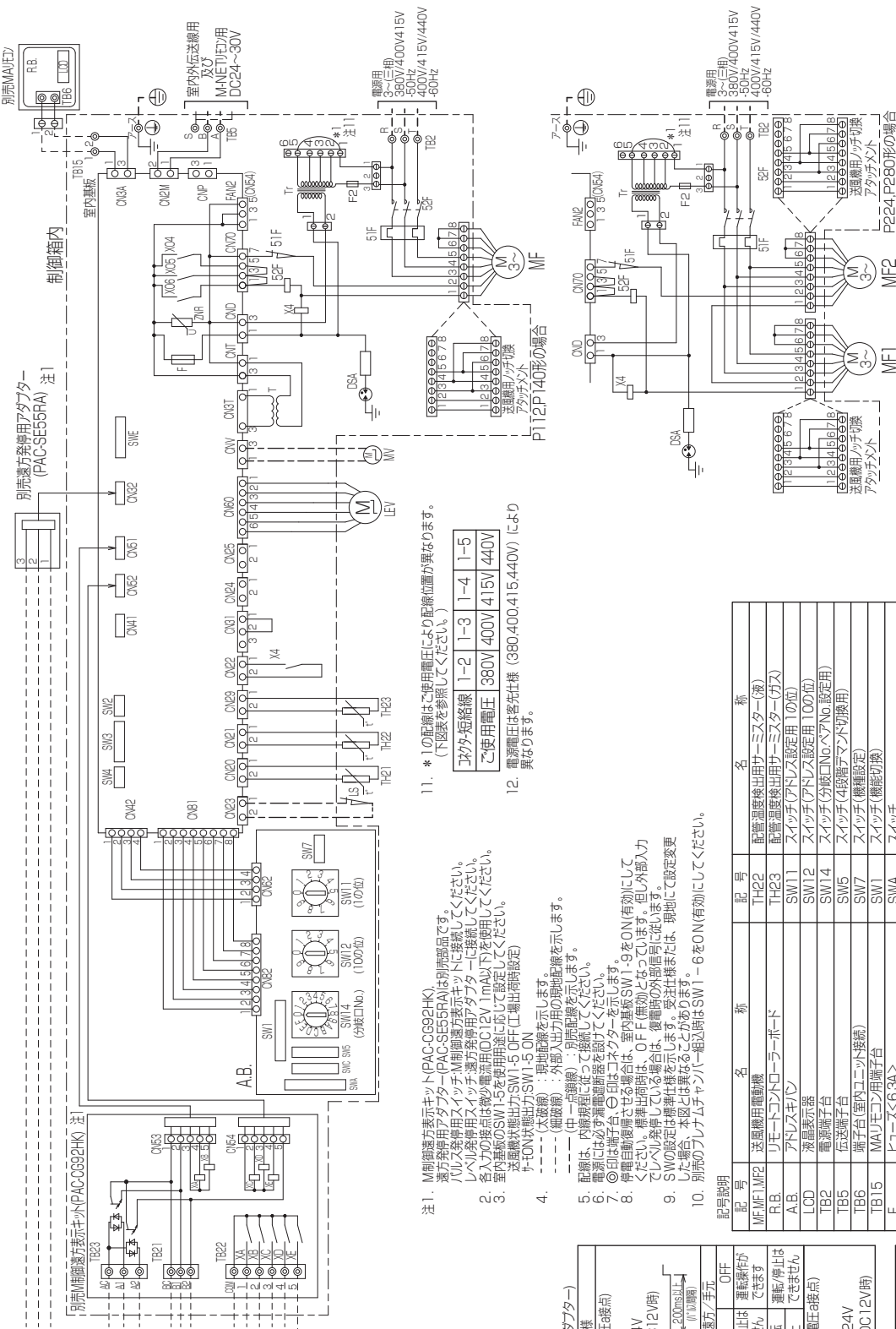
機能	動作	動作条件
リレー	ON/OFF	電源:DC12V~24V 電流:10mA(DC/12V) 200ms以下(リレー駆動時)
リモコン	ON/OFF	電源:DC12V~24V 電流:10mA(DC/12V) 200ms以下(リレー駆動時)
リモコン	ON/OFF	電源:DC12V~24V 電流:10mA(DC/12V) 200ms以下(リレー駆動時)

機能	動作	動作条件
リモコン	ON/OFF	電源:DC12V~24V 電流:10mA(DC/12V) 200ms以下(リレー駆動時)
リモコン	ON/OFF	電源:DC12V~24V 電流:10mA(DC/12V) 200ms以下(リレー駆動時)
リモコン	ON/OFF	電源:DC12V~24V 電流:10mA(DC/12V) 200ms以下(リレー駆動時)

4) 天吊標準タイプ

● PCAV-P112・P140・P224・P280VDM-E



- \* 1.の配線はご使用電圧により配線位置が異なります。  
(下図表を参照してください。)
- この外短絡線 1-2 1-3 1-4 1-5  
ご使用電圧 380V 400V 415V 440V
- 電源電圧は客先仕様 (380.400.415.440V) により  
異なります。

- M制御表示キット(PAC-CG92HK)は別部品です。  
送風機用スイッチ・制御表示キットに接続してください。  
ハリス発音スイッチ・送風機用スイッチ・送風機用アンプに接続してください。  
各入力の接点は必ず電線径DC12V 1mm以下を使用してください。  
室内配線は必ず電線径DC12V 1.5mm以下に設定してください。  
送風機出力SW1-5をOFFに設定してください。  
FONは必ずONに設定してください。
- (太線線)：現地配線を示します。  
(細線線)：外部出力用の現地配線を示します。
- 配線は、内線図に従って接続してください。  
電線径は必ず電線径規格を厳守してください。  
印は端子台○印はコネクタを必ずON(有効)にして  
ください。標識は必ずON(有効)にしてください。  
レベルの接点には必ず電線径DC12V 1.5mm以下を使用してください。  
SWの接点には必ず電線径DC12V 1.5mm以下を使用してください。  
SWの接点には必ず電線径DC12V 1.5mm以下を使用してください。  
SWの接点には必ず電線径DC12V 1.5mm以下を使用してください。
- 別売のプレナムチャンパ(相込時はSW1-6をON(有効)にしてください)。

記号	名称	記号	名称
MF, MF1, MF2	送風機用電動機	TH22	配管温度検出用サーミスタ(液)
R.B.	リモートコントロールボード	TH23	配管温度検出用サーミスタ(ガス)
A.B.	アリスモーター	SW11	スイッチ(アリス駆動用)の位
L.O.D.	液量センサー	SW12	スイッチ(アリス駆動用)の位
TB2	液晶表示台	SW14	スイッチ(分岐No.7No.設定用)
TB5	伝送表示台	SW5	スイッチ(4線線電圧切換)
TB6	端子台(室内ユニット接続)	SW7	スイッチ(機能切換)
TB15	MAUユニット端子台	SW1	スイッチ(機能切換)
F	ヒューズ<6.3A>	SWA	スイッチ
ZNR	バラスト	SWC	スイッチ(機能切換)
T	電源トランス	SWE	スイッチ(ファン駆動用)
LEV	電圧リニア膨張弁	SW2	スイッチ(能力設定)
52F	補助電器(送風機用)	SW3	スイッチ(機能切換)
51F	補助電器(送風機用)	SW4	スイッチ(機能切換)
DSA	アリスター	XA-XE	補助電器
CN32	コネクタ(遠方切換)	TB21-TB23	入力用端子台(別売M制御表示キット)
CN41	コネクタ(HAA入力)	X4	補助電器(送風機用)
CN51	コネクタ(集中管理)	MV	ベーンモーター(別売プレナムチャンパ(相込時))
CN52	コネクタ(遠方表示)	LS	リミットスイッチ(別売プレナムチャンパ(相込時))
TH21	吸込温度検出用サーミスタ	F2	ヒューズ<4A>
Tr	トランス		

●仕様(M制御表示キット)

項目	内容
電源	室内基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入力	CV, CVS, CPEVまたはこれらに相当するもの
伝送線径	単線φ0.65mm~φ1.2mm 数線0.5mm~1.25mm <sup>2</sup>
信号線配線距離	外部入力MAX100m
室内ユニット接続線	1.0m(6.0+5.0)15m
接続形態	室内基板毎

●入力仕様(M制御表示キット)送風機用アンプ

機能	信号仕様	動作/手元
ハリス発音	ハリス(有電圧/無電圧)接点 (有電圧の場合) 電源DC12V~24V 電流約10mA(DC12V時) 電線径φ1.2mm以上 (注2)	ON OFF 運転/停止は できません 運転/停止は できません
レベル発音	ハリス(有電圧/無電圧)接点 (無電圧の場合)	ON OFF 運転/停止は できません 運転/停止は できません
デマンド	デマンド(有電圧/無電圧)接点 (有電圧の場合) 電源DC12V~24V 電流約10mA(DC12V時)	ON OFF 運転/停止は できません 運転/停止は できません

●出力仕様(M制御表示キット)

機能	使用用途	信号仕様
運転	外部へ運転信号が取り出せます。	リレーa接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V
異常	外部へ異常信号が取り出せます。	接点定格電流:1A 接点最小負荷:10mA
送風機ON(注3)	外部へ送風機運転、サーモオン信号が取り出せます。	
冷却	外部へ冷却信号が取り出せます。	
暖房	外部へ暖房信号が取り出せます。	

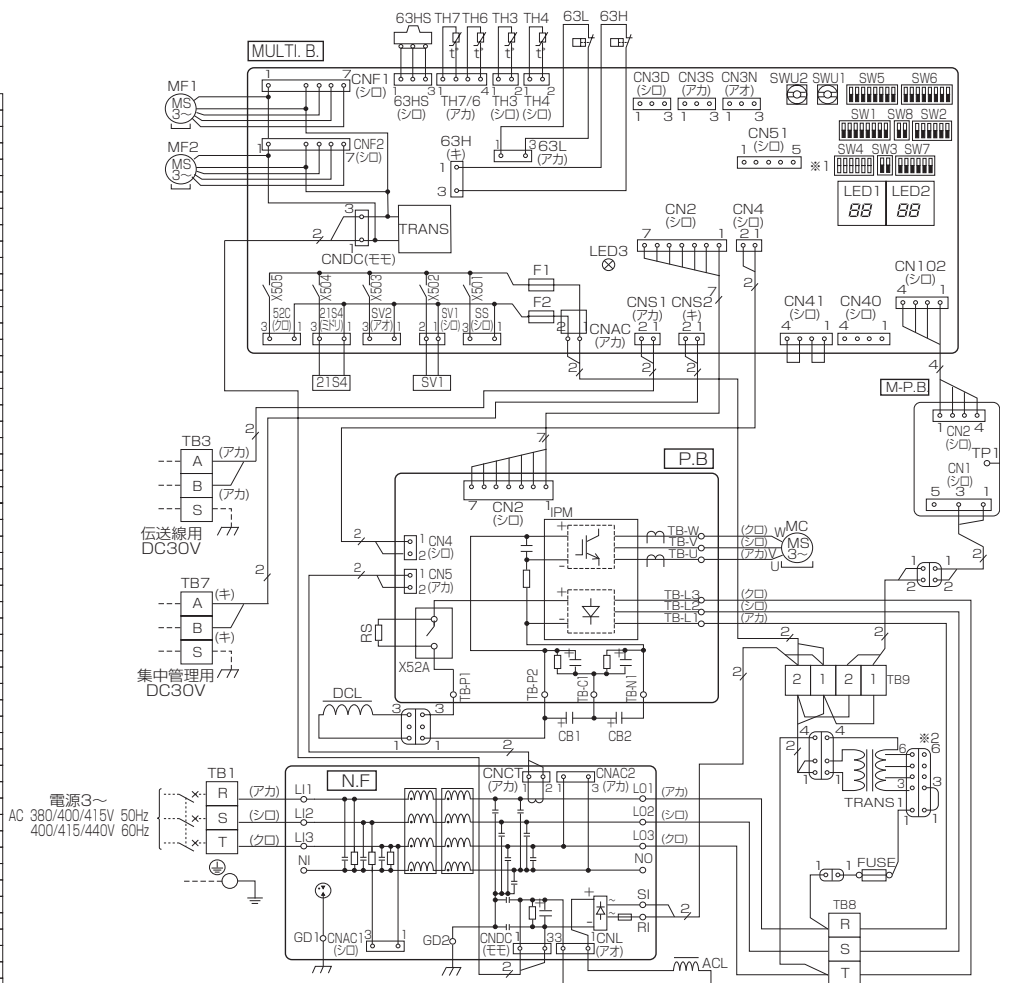
## <2> 室外ユニット

- PUHV-P140VCM-E1
- PUTV-P140VCM-E1

III 製品仕様

### 記号説明

記号	名称
TB1	端子台<電源>
TB3	端子台<伝送線用>
TB7	端子台<集中管理用>
TB8	端子台<AC400V系統接続>
TB9	端子台<AC240V系統接続>
MC	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機
21S4	四方弁
SV1	電磁弁
TH3	サーミスタ<室外液管温度>
TH4	サーミスタ<シェル温度>
TH6	サーミスタ<吸入圧力飽和温度>
TH7	サーミスタ<外気温度>
63HS	高圧圧力センサ
63H	高圧圧力スイッチ
63L	低圧圧力スイッチ
CB1, CB2	平滑コンデンサ
RS	突入電流防止抵抗
TRANS1	降圧トランス<AC400V系統→AC240V系統>
FUSE	検型ヒューズ<5A, 600V>
DCL, ACL	リアクトル
P.B.	パワー基板
TB-L1	接続端子<R相>
TB-L2	接続端子<S相>
TB-L3	接続端子<T相>
TB-U	接続端子<U相>
TB-V	接続端子<V相>
TB-W	接続端子<W相>
TB-P1	コネクタ<DCL接続>
TB-P2	コネクタ<コンデンサ直流母線電源P側>
TB-C1	コネクタ<コンデンサ中間接続>
TB-N1	コネクタ<コンデンサ直流母線電源N側>
X52A	52Cリレー
MULTI.B.	マルチコントローラボード
F1, 2	ヒューズ<6.3A>
SW1	スイッチ<自己診断>
SW2	スイッチ<機能切替>
SW3	スイッチ<試運転>
SW4	スイッチ<機種設定>
SW5	スイッチ<機能切替>
SW6	スイッチ<機能切替>
SW7	スイッチ<機能切替>
SW8	スイッチ<機能切替>
SWU1	スイッチ<アドレス設定、一の位>
SWU2	スイッチ<アドレス設定、十の位>
TRANS	制御電源トランス
LED1, 2	発光ダイオード<運転点検表示>
LED3	発光ダイオード<マイコン電源>
CNS1	コネクタ<送受信、マルチシステム>
CNS2	コネクタ<送受信、集中管理>
SS	コネクタ<オプション接続>
CN3D	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
CN3S	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
CN3N	コネクタ<オプション接続(接点入力)>
CN51	コネクタ<オプション接続または精算時間計接続(信号出力)>
X501~505	リレー
N.F.	ノイズフィルター基板
L11, LO1	接続リード<R相>
L12, LO2	接続リード<S相>
L13, LO3	接続リード<T相>
GD1	接続端子<アース>
R1, SI	AC240V系統電源入力, TB9接続
M-P.B.	M-NET電源基板
TP1	接続端子<アース>

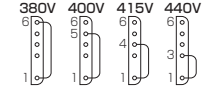


※1 機種設定 1:ON 0:OFF

機種名	SW4
PUHV-P140VCM-E1	1 1 0 0 0 1

機種名	SW4	SW7
PUTV-P140VCM-E1	1 1 0 0 0 1	1

※2 トランス配線



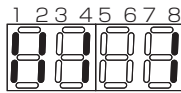
### 自己診断

室外ユニットのマルチコントローラ上の自己診断スイッチ(SW1)とLED1, LED2(LED表示)により室内外ユニットの自己診断ができます。LED表示 SW1を全てOFFにしてください。

#### ●通常運転時

室外ユニットの制御機器の駆動状態を点灯します。

ビット	1	2	3	4	5	6	7	8
表示内容	圧縮機運転	52C	21S4	SV1	(SV2)	-	-	常時点灯



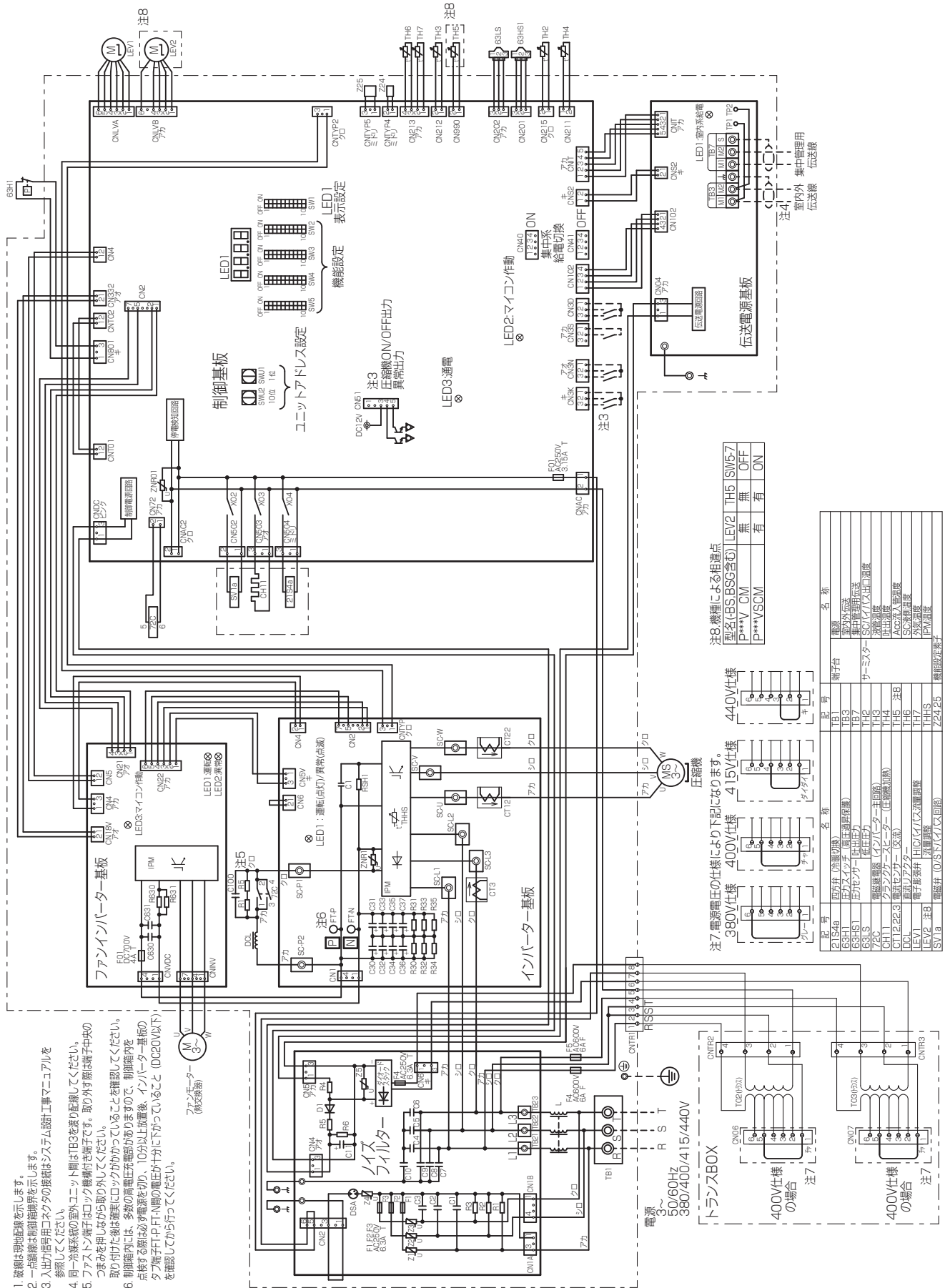
(例) 冷房運転(四方弁OFF)で圧縮機、電磁弁(SV1)がONの時

#### ●点検内容発生時

点検コードと点検内容発生ユニットのアドレスを交互に表示します。

点検コード	点検内容	点検コード	点検内容	点検コード	点検内容
0403	シリアル通信異常	4230	放熱板温度異常	6600	アドレス二重定義エラー
1102	吐出温度異常	4250	パワーモジュール異常又は、圧縮機過電流遮断	6602	伝送プロセッサH/Wエラー
1300	低圧圧力異常	4400	ファン回転数異常(室外機)	6603	伝送路(Bus) Busyエラー
1302	高圧圧力異常	5101	吸込温度サーミスタ(TH21)異常又はシェル温度サーミスタ(TH4)異常	6606	伝送プロセッサとの通信異常
1500	低吐出スーパージョイント異常	5102	液管温度サーミスタ(TH22)異常又は吸入圧力飽和温度サーミスタ(TH6)異常	6607	ACK(受信完了信号)無し
1501	冷媒不足異常	5103	ガス管温度サーミスタ(TH23)異常	6608	応答無し
1505	真空運転保護	5105	液管温度サーミスタ(TH3)異常	7100	合計能力エラー
2502	ドレンポンプ異常	5106	外気温度サーミスタ(TH7)異常	7101	能力コードエラー
2503	ドレンセンサ(THd)異常	5110	IPM放熱板温度サーミスタ(TH8, IPM内蔵)異常	7102	接続ユニット台数オーバー(または室内0台)
4100	起動時圧縮機過電流遮断	5201	圧力センサ(63HS)異常	7105	アドレス設定エラー
4115	電源同期信号異常	5300	電流センサ異常	7111	リモコンセンサ異常
4116	ファン回転数異常(室内機)				
4220	インバータ母線電圧不足異常				

● PUHV-P224・P280VCM-E1、PUHV-P280・P335・P400VSCM-E1  
 PUTV-P224・P280VCM-E1、PUTV-P280・P335・P400VSCM-E1



注1. 破線は接地配線を示します。  
 注2. 一点線は制御線を示します。  
 注3. 入出力用コネクタの接続はシステム設計工事マニュアルを参照してください。  
 注4. 同一系統の室外ユニット間はB3を渡り配線してください。  
 注5. ファクトン端子はロック機構付き端子です。取外し際は端子中央つまみを押しながら外してください。  
 注6. 制御室内には、多数の高電圧配線がありますので、制御室内を点検する際は必ず電源を切り、10分以上放置後、インバータ基板のタクト端子P、P-F、M間の電圧が十分に下がっていること（DC20V以下）を確認してから行ってください。

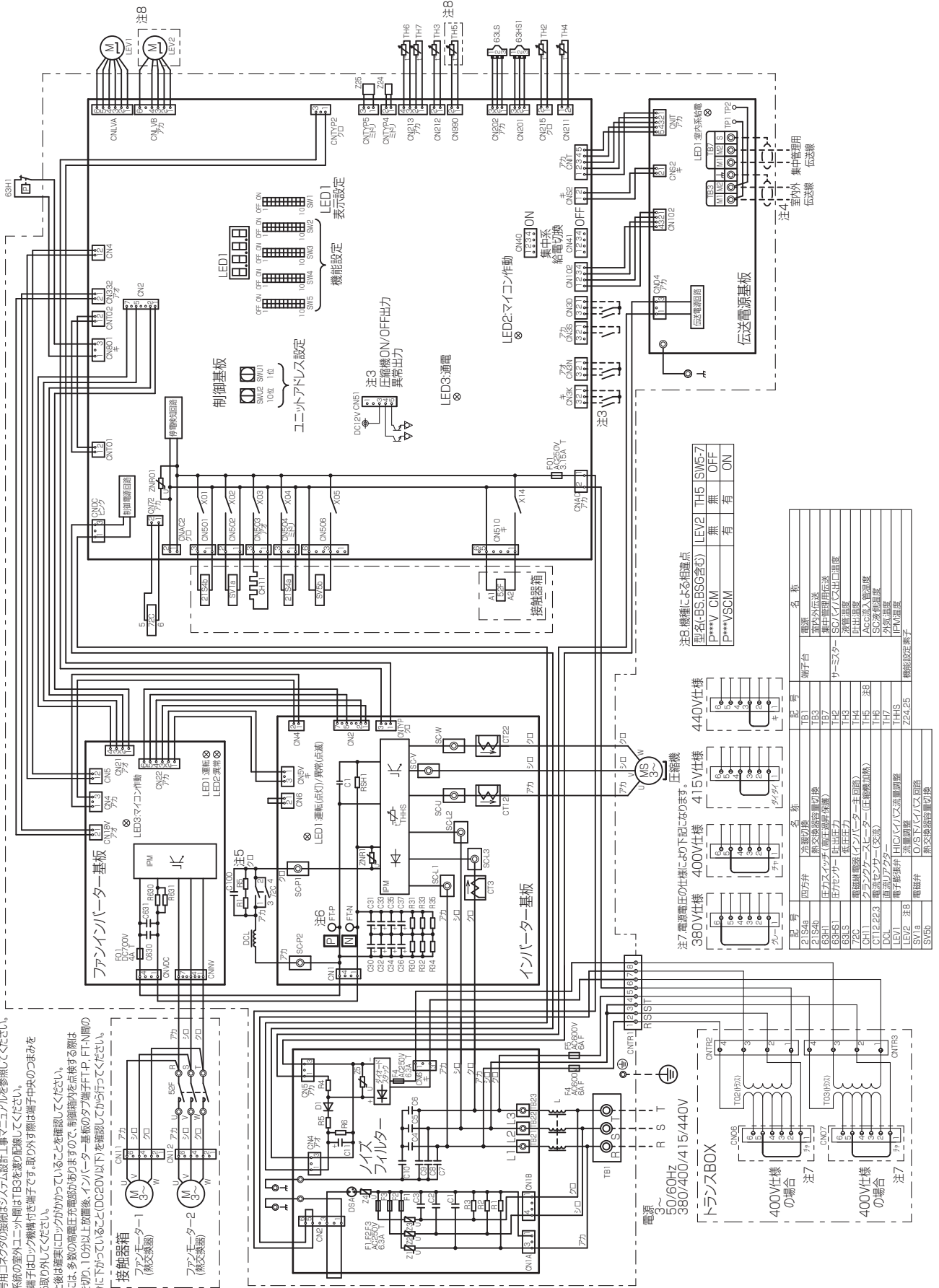
注8. 機種による相違点  
 型名(BS,BSG含む) LEV2 TH5 SW5-7  
 P\*\*\*V CM 無 無 OFF  
 P\*\*\*VSCM 有 有 ON

注7. 電源電圧の仕様により下記になります。  
 380V仕様  
 400V仕様  
 415V仕様  
 440V仕様

記号	名称	端子台	備考
21S4a	取外弁 (強制閉鎖)	TB1	制御設定端子
63SH1	圧縮機 (高圧過熱保護)	TB3	
63SH1	圧縮機 (高圧過熱保護)	TB3	
63LS	圧縮機 (高圧過熱保護)	TB7	
72C	電圧検出 (インバータ-主回路)	TH2	
CH11	クラフクアースエラー (圧縮機加熱)	TH3	
CT12.2P3	電圧検出 (圧縮機)	TH4	
DCV1	直流電圧検出	TH5, TH8	
LEV2, TH5	電圧検出	TH5	
SW1a	電圧検出 (高圧過熱保護)	TH4S	
SW1a	電圧検出 (高圧過熱保護)	TH4S	

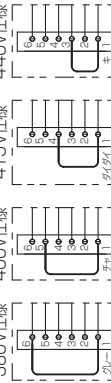
● PUHV-P450・P560VCM-E1、PUHV-P450・P500VSCM-E1  
PUTV-P450・P560VCM-E1、PUTV-P450・P500VSCM-E1

III 製品仕様

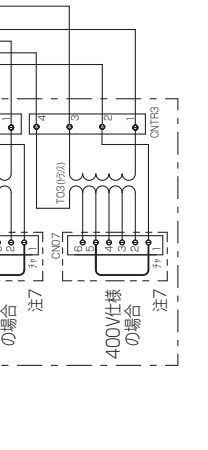


- 注1. 図線は現地配線を示します。
- 注2. 一点鎖線は制御線境界を示します。
- 注3. 入出力線用コネクタの接続はシステム設計工事でマニュアルを参照してください。
- 注4. 同一冷媒系統の室外ユニット間にはTB3を配線してください。
- 注5. フォーン端子はコネクタ機構付き端子です。取付の際は端子中央のつまみを押しながら取り外してください。
- 注6. 制御室内には、多数の高圧圧着端子が取り付けられていることを確認してください。制御室内には、多数の高圧圧着端子が取り付けられていますので、制御室の圧着端子は必ず電源を切り、10分以上放電後、インバータ基板のタブ端子F1P、FT-N側の電圧が十分に下がっていること(DC20V以下)を確認してから行ってください。

注7. 電源電圧の仕様により下記となります。圧縮機  
380V仕様 400V仕様 415V仕様 440V仕様



記号	名称	端子台	機能
21S48	四方形 冷却切換	TB1	電源
21S49	正方形 熱交換器切換	TB3	室外伝送
69H1	圧力センサー (高圧過負荷保護)	TH2	集中管理用伝送
69H5	圧力センサー (吐出圧力)	TH3	SCVレバース吐出温度
69S3	圧力センサー (底圧力)	TH4	液管温度
72C	電磁接触器 (インバータ主回路)	TH5	吐出温度
CH1, 2, 23	フラッシュセンサー (圧縮機加熱)	TH6, TH8	AC入力管温度
DD	直流リアクトル	TH7	吐出温度
LEV1	電子膨張弁	THHS	外部温度
LEV2, 注8	流量調整	224, 25	LED1温度
SV1, B	電磁弁	O/S	機能設定端子
SV5B	熱交換器切換		



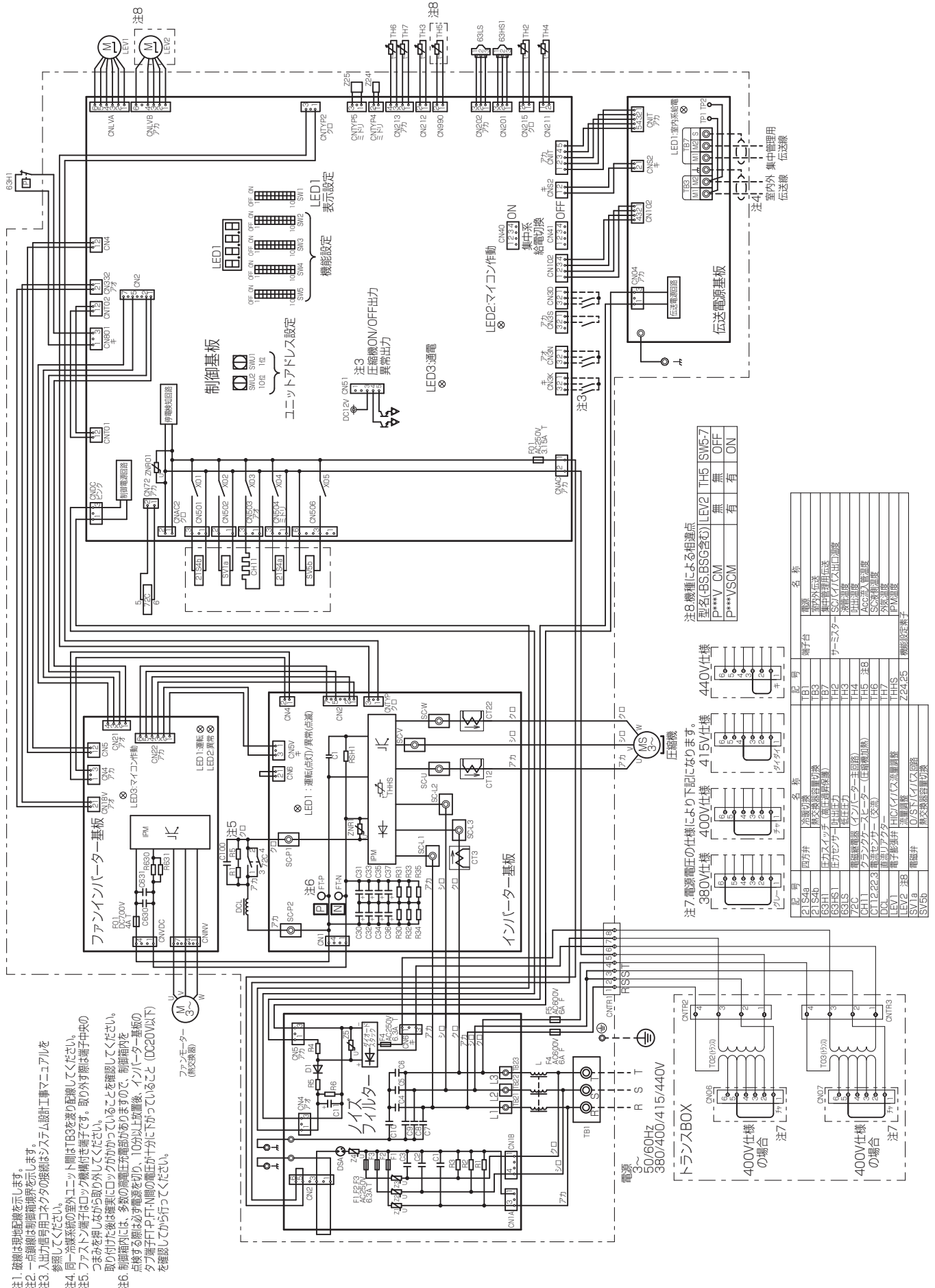
注7. 電源電圧の仕様により下記となります。圧縮機  
380V仕様 400V仕様 415V仕様 440V仕様

型名	BS	BSG	空む	LEV2	TH5	SW6-7
P***V	CM			無	無	OFF
P***V	VSCM			有	有	ON

注8. 機種による相違点

注9. 集中管理用伝送線は、室外伝送線と別線として配線してください。

● PUHV-EP224・EP280VCM-E1、PUHV-EP224・EP335VSCM-E1



注1. 破線は現地配線図を示します。  
 注2. 一点鎖線は制御箱図を示します。  
 注3. 入出力信号用コネクタの接続はシステム設計工事マニュアルを参照してください。  
 注4. 同一冷媒系統の室外ユニット間はTB8を渡り配線してください。  
 注5. ワールド端子はロック機構付き端子です。取り外し時は端子中央のつまみを取り外し取り外してください。  
 取り付けには必ず電源を切り、10分以上放置後、インバーター基板のタブ端子行F・P・N間の電圧が下がっていること（DC20V以下）を確認してから行ってください。

注8. 機種による相違点  
 型名(RBS BSG含む) | LEV2 | TH5 | SMV5-7  
 P\*\*\*V\_CM | 無 | 無 | 無 | OFF  
 P\*\*\*VSCM | 有 | 有 | 有 | ON

注7. 電源電圧の仕様により下記となります。  
 380V仕様 400V仕様 415V仕様 440V仕様

記号	名称	記号	名称
T1	四方井	T10	端子台
T2	冷媒配線用端子台	T11	端子台
T3	圧縮機用端子台	T12	端子台
T4	圧縮機用端子台	T13	端子台
T5	圧縮機用端子台	T14	端子台
T6	圧縮機用端子台	T15	端子台
T7	圧縮機用端子台	T16	端子台
T8	圧縮機用端子台	T17	端子台
T9	圧縮機用端子台	T18	端子台
T19	圧縮機用端子台	T19	端子台
T20	圧縮機用端子台	T20	端子台
T21	圧縮機用端子台	T21	端子台
T22	圧縮機用端子台	T22	端子台
T23	圧縮機用端子台	T23	端子台
T24	圧縮機用端子台	T24	端子台
T25	圧縮機用端子台	T25	端子台
T26	圧縮機用端子台	T26	端子台
T27	圧縮機用端子台	T27	端子台
T28	圧縮機用端子台	T28	端子台
T29	圧縮機用端子台	T29	端子台
T30	圧縮機用端子台	T30	端子台

## [4] 取付可能部品

### <1> 取付可能部品表

#### 1) 室内ユニット適用表

#### 床置 PFAV 形

#### 標準用・高 COP 用・年間冷房中温用

室内ユニット形名		標準用	PFAV-P140VDM-E	PFAV-P224VDM-E	PFAV-P280VDM-E	PFAV-P450VDM-E	—	PFAV-P560VDM-E	—	掲載ページ
		高COP用	—	PFAV-EP224VDM-E	PFAV-EP280VDM-E	—	PFAV-EP450VDM-E	—	PFAV-EP560VDM-E	
		年間冷房中温用	PFT-P140VDM-E	PFT-P224VDM-E	PFT-P280VDM-E	PFT-P450VDM-E	—	PFT-P560VDM-E	—	
部品	加熱器	蒸気・温水ヒーター(注1)	PAC-CG41XH (蒸気19.0kW,温水18.0kW)	PAC-CG42XH (蒸気31.5kW,温水28.0kW)	PAC-CG43XH (蒸気37.5kW,温水35.5kW)	PAC-CG44XH (蒸気60.0kW,温水56.0kW)	PAC-CG44XH (蒸気60.0kW,温水56.0kW)	PAC-CG45XH (蒸気75.0kW,温水71.0kW)	PAC-CG45XH (蒸気75.0kW,温水71.0kW)	P156
		補助電気ヒーター(標準・高COPのみ)	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
		冷房再加熱用電気ヒーター (年間冷房中温のみ)	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	—	受注対応	—	
部品	加湿器	透湿膜(標準・高COPのみ)	PAC-CE31TF(2.3kg/h)	PAC-CE32TF(3.0kg/h)	PAC-CE33TF(4.1kg/h)	PAC-CE39TF(6.0kg/h)	PAC-CE34TF(6.0kg/h)	PAC-CE40TF(8.6kg/h)	PAC-CE35TF(8.6kg/h)	P157
		蒸気スプレー	PAC-CG03SS(3.0kg/h)	PAC-CG03SS(4.0kg/h)	PAC-CG03SS(5.0kg/h)	PAC-CG09SS(6.0kg/h)	PAC-CG04SS(6.0kg/h)	PAC-CG10SS(8.0kg/h)	PAC-CG05SS(8.0kg/h)	
		ペーパーパン	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
		水スプレー	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
部品	風路部品	プレナム	PAC-CC81PL	PAC-CC82PL	PAC-CC83PL	PAC-CC84PL	PAC-CC84PL	PAC-CC85PL	PAC-CC85PL	P158
		吸込ダクトフランジ	PAC-CE71DF	PAC-CE72DF	PAC-CE73DF	PAC-CE79DF	PAC-CE74DF	PAC-CB80DF	PAC-CB75DF	
		外気取入フランジ	PAC CG73GF			PAC-CG75GF				
		吹出ダクトフランジ用相フランジ	PAC-CB21ATF	PAC-CB22ATF	PAC-CB23ATF	PAC-CB24ATF	PAC-CB24ATF	PAC-CB25ATF	PAC-CB25ATF	
部品	エアフィルター	フィドソフィルター	PAC-CJ71FF	PAC-CJ72FF	PAC-CJ73FF	PAC-CJ79FF	PAC-CJ74FF	PAC-CJ80FF	PAC-CJ75FF	P159
		予備フィルター	PAC-CF81YF	PAC-CF82YF	PAC-CF83YF	PAC-CF89YF	PAC-CC86YF	PAC-CF90YF	PAC-CC88YF	
		高性能フィルター(NBS90%)	PAC-CF91AF	PAC-CF92AF	PAC-CF93AF	PAC-CF94AF	PAC-CF94AF	PAC-CF95AF	PAC-CF95AF	
		中性能フィルター(NBS65%)	PAC-CF61AF	PAC-CF62AF	PAC-CF63AF	PAC-CF64AF	PAC-CF64AF	PAC-CF65AF	PAC-CF65AF	
		中・高性能フィルターボックス	PAC-CC71TB	PAC-CC72TB	PAC-CC73TB	PAC-CC74TB	PAC-CC74TB	PAC-CC75TB	PAC-CC75TB	
		クリーンルーム用フィルターユニット	PAC-CC91CLB	PAC-CC92CLB	PAC-CC93CLB	—	—	—	—	
		クリーンルーム用吹出ダクトフランジ	PAC-TS04FD	PAC-TS05FD	PAC-TS08FD	—	—	—	—	
		HEPAフィルター	PAC-CF31CLF	PAC-CF32CLF	PAC-CF33CLF	—	—	—	—	
		フィルターユニット(再生型オイルフィルター用)	PAC-CB61UTB	PAC-CB62UTB	PAC-CB63UTB	PAC-CB64UTB	PAC-CB69UTB	PAC-CB65UTB	PAC-CB70UTB	
		フィルターユニット(脱着型オイルフィルター用)	PAC-CB51UTB	PAC-CB52UTB	PAC-CB53UTB	PAC-CB54UTB	PAC-CB59UTB	PAC-CB55UTB	PAC-CB60UTB	
		オイルフィルター(3材交換用5枚入り)	PAC-CE01UF	PAC-CE02UF	PAC-CE03UF	PAC-CE09UF	PAC-CE04UF	PAC-CE10UF	PAC-CE05UF	
	エリミネーター(ビニロック)	—								
	エリミネーター(SUS)	—								
部品	電気部品	設備用MAUモコン				PAR-31MA-SE				—
		サーミスター取付位置変更部品				PAC-SE40TS				
		進相コンデンサー				受注対応				
		M制御遠方表示キット				PAC-CG92HK				
		遠方操作キット(注2)				PAC-CG93SK				
		霜取運転出力コネクタ (標準・高COPのみ)				PAC-CB26DC				
部品	その他	リモコンカバー				PAC-CB27RCC				P160
		木台	PAC-CG30MD	PAC-CG31MD	PAC-CG32MD	PAC-CG94MD	PAC-CG94MD	PAC-CG95MD	PAC-CG95MD	
受注品	平成22年度公共建築工事標準仕様	—		受注対応	受注対応	受注対応	—	受注対応	—	P164
	防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	カチオン電着塗装防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	特殊銅管防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	PE断熱材仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	除湿運転機能仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	室内ドレンパンSUS	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	

注1. (標準・高COPタイプの場合) ヒートポンプ暖房と蒸気・温水暖房を同時に運転することはできません。

(年間冷房中温タイプの場合) 暖房運転時には組込みが必要です。(冷房運転で再加熱用としてご使用される場合は、市販品ヒーターをご使用ください。)

注2. 遠方操作キット組込時は、M制御遠方表示キット(制御基板毎)の同時組込みが必要です。

### III [4] 取付可能部品

室内ユニット形名		標準用	PFAV-P670VDM-E	PFAV-P800VDM-E	PFAV-P1120VDM-E	PFAV-P1400VDM-E	PFAV-P1600VDM-E	掲載ページ	
		高COP用	—	—	—	—	—		
		年間冷房中温用	PFT-P670VDM-E	PFT-P800VDM-E	PFT-P1120VDM-E	PFT-P1400VDM-E	—		
部 品	加熱器	蒸気・温水ヒーター(注1)	PAC-CG47XH 標準(蒸気145kW, 温水129kW) 年間冷房中温(蒸気127kW, 温水106kW)	PAC-CG47XH 標準(蒸気154kW, 温水144kW) 年間冷房中温(蒸気127kW, 温水106kW)	受注対応	受注対応	受注対応	P156	
		補助電気ヒーター	受注対応	受注対応	—	—	—		
	加湿器	透湿膜(標準のみ)	—		—	—	—	P157	
		蒸気スプレー	PAC-CL35SS(15.2kg/h) (注2)		受注対応	受注対応	受注対応		
		ペーパーパン	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応		
		水スプレー	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応		
		吹出ダクトフランジ用相フランジ	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応		
	風路部品	プレナム	PAC-CC87PL		—	—	—	P158	
		吸込ダクトフランジ	付		付	付	付		
		外気取入フランジ	—		—	—	—		
	エアフィルター	フィードンフィルター	受注対応		受注対応	受注対応	受注対応	P159	
		予備フィルター	PAC-CQ61YF		—	—	—		
		エリミネーター(ピニロック)	PAC-CM36EN		受注対応	受注対応	受注対応		
		エリミネーター(SUS)	PAC-CM37EN		受注対応	受注対応	受注対応		
	電気部品	設備用MAリモコン	PAR-31MA-SE						—
		サーミスター取付位置変更部品	PAC-SE40TS						
		進相コンデンサー	受注対応						
		M制御遠方表示キット	PAC-CG92HK						
		遠方操作キット(注3)	PAC-CG93SK					受注対応	
		霜取運転出力コネクター(標準のみ)	PAC-CB26DC						
その他	リモコンカバー	PAC-CB28RCC						P160	
	木台	—		—	—	—			
受 注 品	平成22年度公共建築工事標準仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	P164		
	防蝕仕様	受注対応	受注対応	—	—	—			
	PE断熱材仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応			
	除湿運転機能仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応			
	室内ドレンパンSUS	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応			

注1. 〈標準・高COPタイプの場合〉ヒートポンプ暖房と蒸気・温水暖房を同時に運転することはできません。

〈年間冷房中温タイプの場合〉暖房運転時には組込みが必要です。(冷房運転で再加熱用としてご使用される場合は、市販品ヒーターをご使用ください。)

注2. 必ずエリミネーター(PAC-CM36・37EN)を併用してください。

注3. 遠方操作キット組込時は、M制御遠方表示キット(制御基板毎)の同時組込みが必要です。



III [4] 取付可能部品

オールフレッシュ用

室内ユニット形名		PFAV-P167VDM-E-F	PFAV-P265VDM-E-F	PFAV-P335VDM-E-F	PFAV-P530VDM-E-F	PFAV-P670VDM-E-F	掲載ページ	
部 品	加熱器	蒸気・温水ヒーター(注1) PAC-CG41XH (蒸気16.0kW/温水16.0kW)	PAC-CG42XH (蒸気28kW/温水26kW)	PAC-CG43XH (蒸気32kW/温水32kW)	PAC-CG44XH (蒸気51.5kW/温水51.5kW)	PAC-CG45XH (蒸気64.5kW/温水64.5kW)	P156	
	加湿器	透過膜	PAC-CE31TF(2.2kg/h)	PAC-CE32TF(2.7kg/h)	PAC-CE33TF(3.9kg/h)	PAC-CE39TF(5.4kg/h)	PAC-CE40TF(7.8kg/h)	P157
		蒸気スプレー	PAC-CG03SS(3.0kg/h)	PAC-CG03SS(4.0kg/h)	PAC-CG03SS(5.0kg/h)	PAC-CG09SS(6.0kg/h)	PAC-CG10SS(8.0kg/h)	
		ペーパーパン	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
		水スプレー	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	風路部品	吹出ダクトフランジ用相フランジ	PAC-CB21ATF	PAC-CB22ATF	PAC-CB23ATF	PAC-CB24ATF	PAC-CB25ATF	P158
	エアフィルター	フィルドフィルター	PAC-CJ71FF	PAC-CJ72FF	PAC-CJ73FF	PAC-CJ79FF	PAC-CJ80FF	P159
		予備フィルター	PAC-CF81YF	PAC-CF82YF	PAC-CF83YF	PAC-CF89YF	PAC-CF90YF	
	電気部品	設備用MAリモコン	PAR-31MA-SE					-
		サーミスター取付位置変更部品	PAC-SE40TS					
進相コンデンサー		受注対応						
M制御遠方表示キット		PAC-CG92HK						
遠方操作キット(注2)		PAC-CG93SK						
霜取運転出力コネクター		PAC-CB26DC						
その他	リモコンカバー	PAC-CB27RCC					P160	
	木台	PAC-CQ30MD	PAC-CQ31MD	PAC-CQ32MD	PAC-CG94MD	PAC-CG95MD		
受 注 品	平成22年度公共建築工事標準仕様	-	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	P164	
	防錆仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応		
	PE断熱材仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応		
	室内ドレンパン/SUS	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応		

注1. ヒートポンプ暖房と蒸気・温水暖房を同時に運転することはできません。

注2. 遠方操作キット組込時は、M制御遠方表示キット(制御基板毎)の同時組込みが必要です。

### III [4] 取付可能部品

室内ユニット形名		PFAV-P1000VDM-E-F	PFAV-P1250VDM-E-F	PFAV-P1600VDM-E-F	掲載ページ	
部 品	加熱器	蒸気・温水ヒーター(注1)	PAC-CG47XH (蒸気123kW,温水106kW)	受注対応	受注対応	P156
	加湿器	透湿膜	—	—	—	P157
		蒸気スプレー	PAC-CL35SS(15.2kg/h)注2	受注対応	受注対応	
		ペーパーパン	受注対応	受注対応	受注対応	
		水スプレー	受注対応	受注対応	受注対応	
	風路部品	吹出ダクトフランジ用相フランジ	受注対応	受注対応	受注対応	P158
	エアフィルター	フレッドンフィルター	受注対応	受注対応	受注対応	P159
		予備フィルター	PAC-CQ62YF	—	—	
		エリミネーター(ビニロック)	PAC-CM36EN	受注対応	受注対応	
		エリミネーター(SUS)	PAC-CM37EN	受注対応	受注対応	
	電気部品	設備用MAリモコン	PAR-31MA-SE			—
		サーミスター取付位置変更部品	PAC-SE40TS			
		進相コンデンサー	受注対応	受注対応	受注対応	
		M制御遠方表示キット	PAC-CG92HK			
遠方操作キット(注3)		PAC-CG93SK				
霜取運転出力コネクター		PAC-CB26DC				
その他	リモコンカバー	PAC-CB28RCC			P160	
	木台	—	—	—		
受 注 品	平成22年度公共建築工事標準仕様	受注対応	受注対応	受注対応	P164	
	防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応		
	PE断熱材仕様	受注対応	受注対応	受注対応		
	室内ドレンパンSUS	受注対応	受注対応	受注対応		

注1. ヒートポンプ暖房と蒸気・温水暖房を同時に運転することはできません。

注2. 必ずエリミネーター(PAC-CM36・37EN)を併用してください。

注3. 遠方操作キット組込時は、M制御遠方表示キット(制御基板毎)の同時組込みが必要です。

III [4] 取付可能部品

天吊 PCAV 用

室内ユニット形名		PCAV-P112VDM-E	PCAV-P140VDM-E	PCAV-P224VDM-E	PCAV-P280VDM-E	掲載ページ
部 品	風路部品	プレナムチャンバー	PAC-CE81PL	PAC-CE82PL		P158
		円形ダクトフランジ	PAC-CE83DF	PAC-CE84DF		
		フレキシブルダクト	PAC-CE85FD			
	エアフィルター	昇降フィルターボックス(標準仕様：鋼製チェーン)	PAC-CB81TB	PAC-CB82TB		P159
		昇降フィルターボックス(SUSチェーン仕様)	PAC-CB83STB	PAC-CB84STB		
		フィルター(PS-150用)	PAC-CB87TF	PAC-CB88TF		
		フィルター(オイルフィルター用)	PAC-CB89UTF	PAC-CB90UTF		
	電気部品	設備用MAスマートリモコン	PAR-31MA-SE			-
		ワイヤレスリモコン	PAR-SL9UA/PAR-FA33M			
		サーミスター取付位置変更部品	PAC-SE40TS			
M制御遠方表示キット		PAC-CG92HK				
配管	分岐ジョイント	CMY-S102S-D, CMY-S102L-D, CMY-S202-D			-	
受 注 品	防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	P164
	カチオン電着塗装防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	特殊銅管防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	除湿運転機能仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	
	室内ドレンパンSUS仕様	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応	

室外ユニット適用表

室外ユニット形名		PUHV-P140VCM-E1 PUTV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1 PUTV-P224VCM-E1	PUHV-P280V(S)CM-E1 PUTV-P280V(S)CM-E1	PUHV-P335VSCM-E1 PUTV-P335VSCM-E1	掲載ページ	
部 品	圧力計	受注対応				PAC-KK65PG	P161
	防 雪 フ ード	吹出側	AGJS-23F1 ※4	MOPAC-YE400T ※2	MOPAC-YE400T ※2	MOPAC-YE400T ※2	P222,223
		吸込側横用	AGJS-23S ※4	MOPAC-YE400L/R ※1※2	MOPAC-YE400L/R ※1※2	MOPAC-YE400L/R ※1※2	P222,223
		吸込側後ろ用	AGJS-23B ※4	MOPAC-YE400B ※2	MOPAC-YE400B ※2	MOPAC-YE400B ※2	P222,223
	防雪キット	-				PAC-KK35HY	-
	集中ドレンパン	PAC-SG64DP				PAC-KK95DP	P162
	分岐管キット	-		-	セッ形名 P670:CMY-S100BK セッ形名 P800,P1000-F:CMY-S200BK セッ形名 P1120,P1400,P1250-F,P1600-F :CMY-S300BK セッ形名 P1600:CMY-S200BKx2	セッ形名 P670:CMY-S100BK セッ形名 P800,P1000-F:CMY-S200BK セッ形名 P1120,P1400,P1250-F,P1600-F :CMY-S300BK セッ形名 P1600:CMY-S200BKx2	-
	エアガイド	PAC-SJ03AG				-	-
	吹出ガイド	PAC-SJ04SG				-	-
	ドレンソケット	PAC-SG71DS				-	-
安全ネット	PAC-SG67AN				-	-	
受 注 品	指定色仕様 ※3	-				受注対応	P164
	防蝕仕様	受注対応				受注対応	
	重防蝕仕様	受注対応				受注対応	
	高静圧仕様 機外静圧60Pa	-				受注対応	
	16hr強制サーモオフ無動化	受注対応(PUHVのみ)				-	

室外ユニット形名		PUHV-P400VSCM-E1 PUTV-P400VSCM-E1	PUHV-P450V(S)CM-E1 PUTV-P450V(S)CM-E1	PUHV-P500VSCM-E1 PUTV-P500VSCM-E1	PUHV-P560VCM-E1 PUTV-P560VCM-E1	掲載ページ	
部 品	圧力計	PAC-KK65PG				PAC-KP65PG	P161
	防 雪 フ ード	吹出側	MOPAC-YE400T ※2	MOPAC-XL800T ※2	MOPAC-XL800T ※2	MOPAC-XL800T ※2	P223,224
		吸込側横用	MOPAC-YE400L/R ※1※2	MOPAC-XL800L/R ※1※2	MOPAC-XL800L/R ※1※2	MOPAC-XL800L/R ※1※2	P223,224
		吸込側後ろ用	MOPAC-YE400B ※2	MOPAC-XL800B ※2	MOPAC-XL800B ※2	MOPAC-XL800B ※2	P223,224
	防雪キット	PAC-KK35HY				PAC-KK35HY	-
	集中ドレンパン	PAC-KK95DP				PAC-KP93DP	P162
	分岐管キット	セッ形名 P670:CMY-S100BK セッ形名 P800,P1000-F:CMY-S200BK セッ形名 P1120,P1400,P1250-F,P1600-F :CMY-S300BK セッ形名 P1600:CMY-S200BKx2	セッ形名 P670:CMY-S100BK セッ形名 P800,P1000-F:CMY-S200BK セッ形名 P1120,P1400,P1250-F,P1600-F :CMY-S300BK セッ形名 P1600:CMY-S200BKx2	セッ形名 P670:CMY-S100BK セッ形名 P800,P1000-F:CMY-S200BK セッ形名 P1120,P1400,P1250-F,P1600-F :CMY-S300BK セッ形名 P1600:CMY-S200BKx2	-		-
	指定色仕様 ※3	受注対応				受注対応	P164
	防蝕仕様	受注対応				受注対応	
	重防蝕仕様	受注対応				受注対応	
高静圧仕様 機外静圧60Pa	受注対応				受注対応		

※1 集中設置時のユニット間は不要です。

※2 防雪フードは株式会社 ヤブシタにて取扱っておりますので、直接お問い合わせください。

※3 ベルマウスに色指定塗装はできません。

注.SUS製の防雪フードをご使用の場合、防雪フードの取付説明書に従い、取り付けには十分ご注意ください。機器側にて錆びの進行を早める可能性があります。

●お問合せ 株式会社 ヤブシタ

TEL : 011-820-5051 FAX : 011-820-5052

〒003-0813 北海道札幌市白石区菊水上町3条3丁目52-217

■詳しくはホームページをご覧ください。

URL : <http://www.yabushita-kikai.co.jp>

※4 防雪フード(P140形)は下記にて取扱っておりますので、直接お問い合わせください。

三菱電機システムサービス株式会社

・北日本支社 (022) 238-1761 ・北海道支店 (011) 890-7515

・東京機電支社 (03) 3454-5511 ・中部支社 (052) 722-7602

・北陸支店 (076) 252-9519 ・関西機電支社 (06) 6454-0281

・中四国支社 (082) 285-2113 ・四国支店 (087) 831-3186

・九州支社 (092) 483-8207

■詳しくはホームページをご覧ください。

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

### III [4] 取付可能部品

室外ユニット形名		PUHV-EP224V(S)CM-E1	PUHV-EP280VCM-E1	PUHV-EP335VSCM-E1	掲載ページ	
部 品	圧力計	PAC-KK65PG	PAC-KK65PG	PAC-KK65PG	P161	
	防雪 フード	吹出側	MOPAC-YE400T ※1	MOPAC-YE500T ※1	MOPAC-YE500T ※1	P223,P225
		吸込側横用	MOPAC-YE400L/R ※1※2	MOPAC-YE500L/R ※1※2	MOPAC-YE500L/R ※1※2	P223,P225
		吸込側後ろ用	MOPAC-YE400B ※1	MOPAC-YE500B ※1	MOPAC-YE500B ※1	P223,P225
	防雪キット	PAC-KK35HY	PAC-KK36HY	PAC-KK36HY	—	
	集中ドレンパン	PAC-KK95DP	PAC-KK96DP	PAC-KK96DP	P162,163	
分岐管キット	セット形名 P450, P560:CMY-S100BK	セット形名 P450, P560:CMY-S100BK	セット形名 P450, P560:CMY-S100BK	—		
受 注 品	指定色仕様 ※3	受注対応	受注対応	受注対応	P164	
	防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応		
	重防蝕仕様	受注対応	受注対応	受注対応		
	高静圧仕様 機外静圧60Pa	受注対応	受注対応	受注対応		

※1 集中設置時のユニット間は不要です。

※2 防雪フードは株式会社 ヤブシタにて取扱っておりますので、直接お問い合わせください。

※3 ベルマウスに色指定塗装はできません。

注.SUS製の防雪フードをご使用の場合、防雪フードの取付説明書に従い、取り付けには十分ご注意ください。機器側にて錆びの進行を早める可能性があります。

●お問合せ **株式会社 ヤブシタ**

TEL : 011-820-5051 FAX : 011-820-5052

〒003-0813 北海道札幌市白石区菊水上町3条3丁目52-217

■詳しくはホームページをご覧ください。

URL : <http://www.yabushita-kikai.co.jp>

## <2> 併用組込可能組合せ表

床置 PFAV 形

標準用・高 COP 用

○…併用組込可能 ×…併用組込不可 -…対象外

		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	備考
ヒーター	① 蒸気・温水ヒーター ※4		×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
加湿器 ※1	② 透湿膜加湿器	×		×	○	○	○	○	○	○	○	×	冷房加湿はできません
	③ 蒸気スプレー加湿器	○	×		○	○	○	○	○	○	○	○	//
風路	④ 吸込ダクトフランジ	○	○	○		○	○	○	○	○	×	×	
	⑤ プレナムチャンバー	○	○	○	○		×	○	○	※2	×	○	
	⑥ 吹出ダクト用相フランジ	○	○	○	○	×		○	○	※2	×	○	
フィルター	⑦ 外気取入フランジ	○	○	○	○	○		○	○	○	×	×	
	⑧ フィレドンフィルター	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
	⑨ 中・高性能フィルターボックス	○	○	○	○	※2	※2	○	○		×	×	
	⑩ HEPAフィルターユニット	○	○	○	×	×	×	×	○	×		×	P140~P280形のみ
	⑪ オイルフィルターユニット	○	×	○	×	○	○	×	○	×	×	×	P140~P560形のみ

※1 加湿器は暖房運転で加湿してください。冷房運転での加湿はできません。

※2 8, 10馬力は×, 16, 20馬力は○となります。

※3 上表に記載のない別売部品については、基本的に併用組込み可能です。

※4 冷房運転との併用運転はできません。

### オールフレッシュ用

○…併用組込可能 ×…併用組込不可 -…対象外

		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	備考
ヒーター	① 蒸気・温水ヒーター ※3		×	○	-	-	○	-	○	-	-	-	
加湿器 ※1	② 透湿膜加湿器	×		×	-	-	○	-	○	-	-	-	冷房加湿はできません
	③ 蒸気スプレー加湿器	○	×		-	-	○	-	○	-	-	-	//
風路	④ 吸込ダクトフランジ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	標準組込み済
	⑤ プレナムチャンバー	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	組込みできません
	⑥ 吹出ダクト用相フランジ	○	○	○	-	-	-	-	○	-	-	-	
フィルター	⑦ 外気取入フランジ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	組込みできません
	⑧ フィレドンフィルター	○	○	○	-	-	○	-	-	-	-	-	
	⑨ 中・高性能フィルターボックス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	組込みできません
	⑩ HEPAフィルターユニット	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	//
	⑪ オイルフィルターユニット	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	//

※1 加湿器は暖房運転で加湿してください。冷房運転での加湿はできません。

※2 上表に記載の無い別売部品については、基本的に併用組込み可能です。

※3 冷房運転との併用はできません。

### 年間冷房中温用

○…併用組込可能 ×…併用組込不可 -…対象外

		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	備考
暖房ヒーター	① 蒸気・温水ヒーター ※4		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
加湿器 ※1	② 蒸気スプレー加湿器	○		○	○	○	○	○	○	○	○	冷房加湿はできません
	③ 吸込ダクトフランジ	○	○		○	○	○	○	○	×	×	
風路	④ プレナムチャンバー	○	○	○		×	○	○	※2	×	○	
	⑤ 吹出ダクト用相フランジ	○	○	○	×		○	○	※2	×	○	
	⑥ 外気取入フランジ	○	○	○	○	○		○	○	×	×	
フィルター	⑦ フィレドンフィルター	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
	⑧ 中・高性能フィルター	○	○	○	※2	※2	○	○		×	×	
	⑨ HEPAフィルターユニット	○	○	×	×	×	×	○	×		×	P140~P280形のみ
	⑩ オイルフィルターユニット	○	○	×	○	○	×	○	×	×	×	P140~P560形のみ

※1 加湿器は暖房運転で加湿してください。冷房運転での加湿はできません。

※2 8, 10馬力は×, 16, 20馬力は○となります。

※3 上表に記載のない別売部品については、基本的に併用組込み可能です。

※4 冷房運転との併用はできません。

天吊 PCAV 用

○…併用組込可能 ×…併用組込不可

		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	備考
風路部品	① プレナムチャンバー	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	② 円形ダクトフランジ	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	③ フレキシブルダクト	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
エアフィルター	④ 昇降フィルターボックス(標準仕様：鋼製チェーン)	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	
	⑤ 昇降フィルターボックス(チェーンSUS仕様)	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	
	⑥ フィルター(PS-150用)	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	
	⑦ フィルター(オイルフィルター用)	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	
電気部品	⑧ 設備用MAスマートリモコン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	⑨ ワイヤレスリモコン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	⑩ サーミスタ取付位置変更部品	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	⑪ M制御遠方表示キット	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
配管	⑫ 分岐ジョイント	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

# IV 製品データ

## [1] 冷房・暖房能力特性

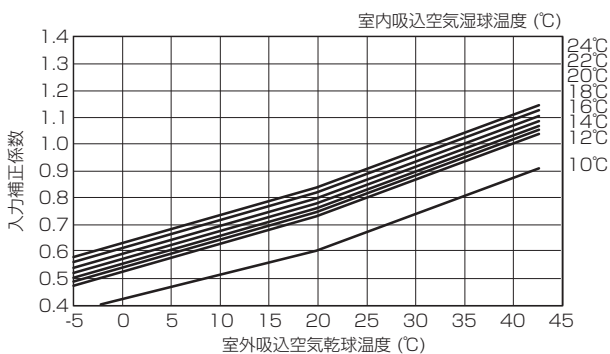
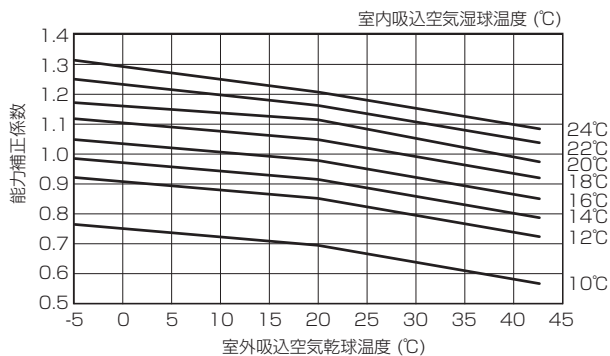
### <1> 能力・入力補正

#### ① 冷房能力線図

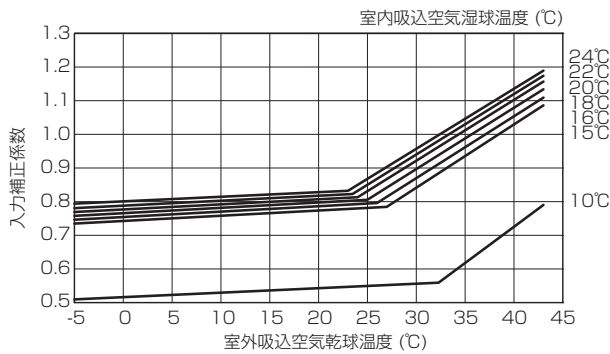
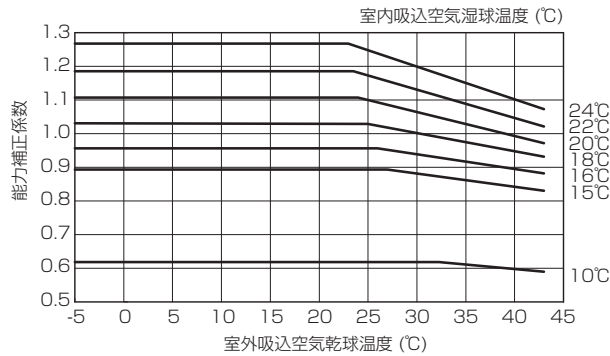
【床置標準タイプ・天吊標準タイプ】

セット形名

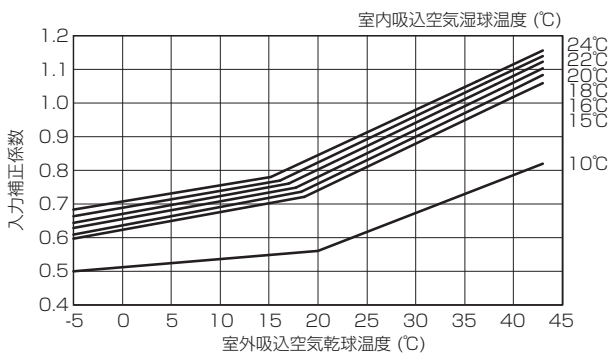
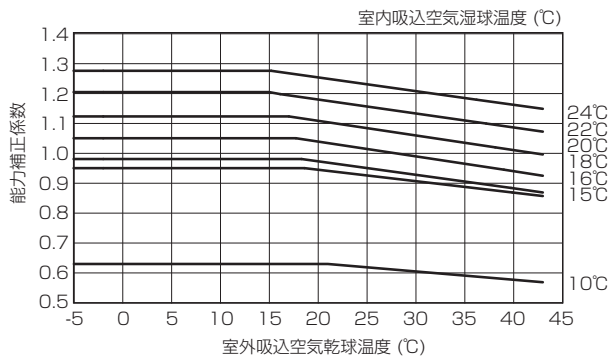
#### ● P140 形



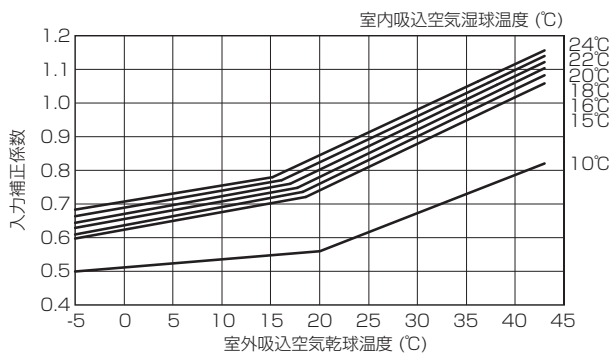
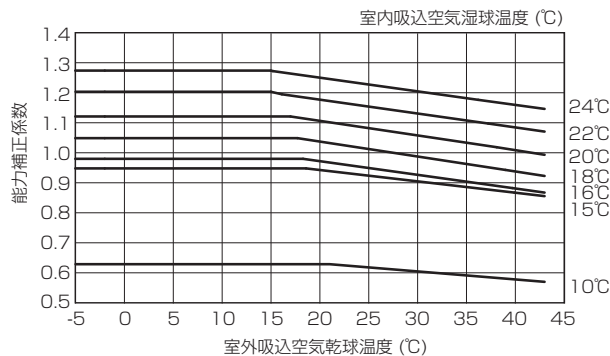
#### ● P224, P280 形



#### ● P450, P560 形

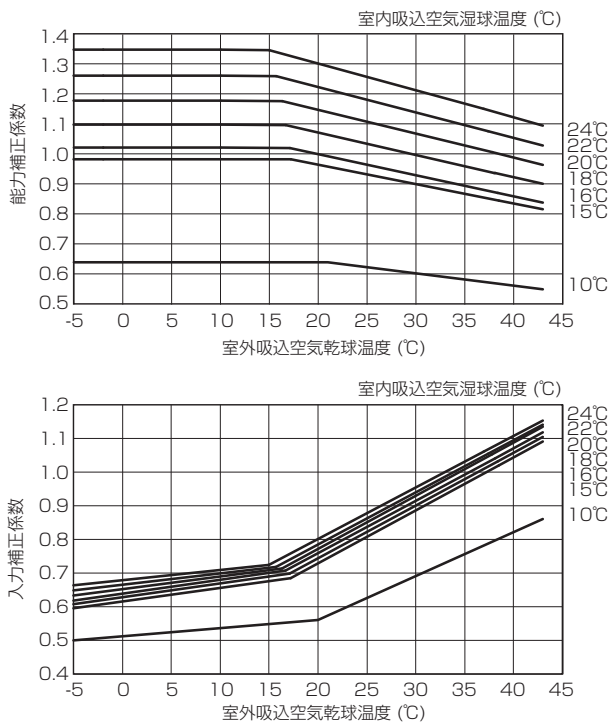


#### ● P670 形

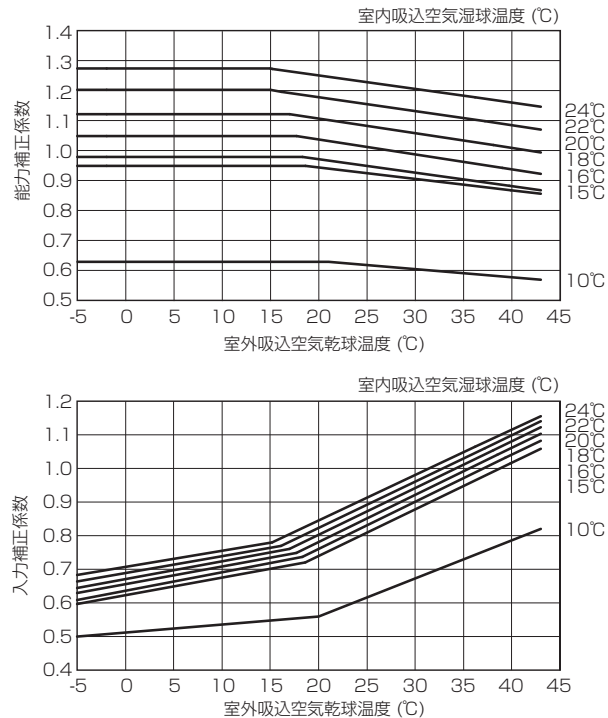




● P800, P1600 形



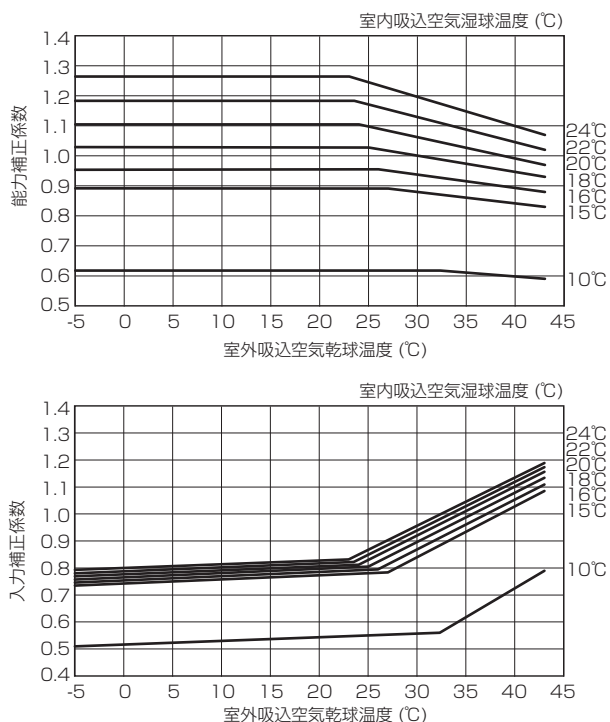
● P1120, P1400 形



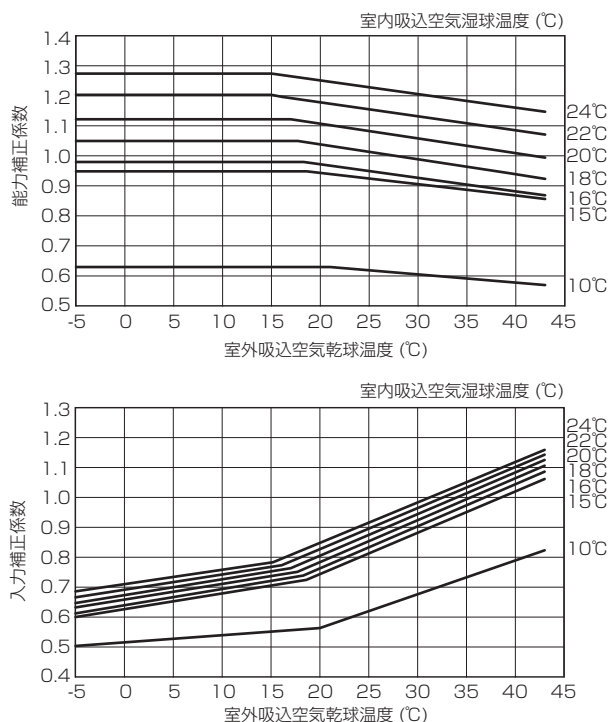
【床置高 COP タイプ】

セット形名

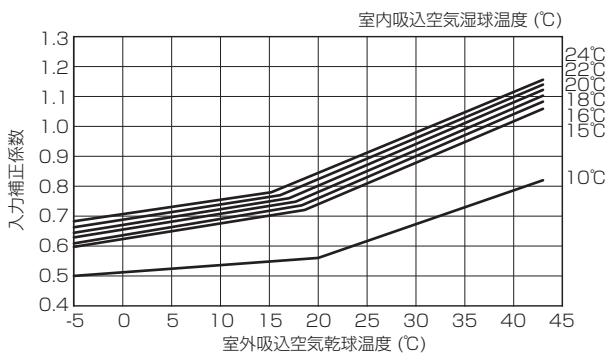
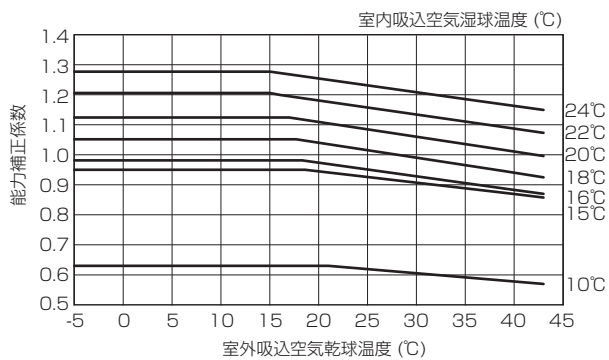
● EP224 形



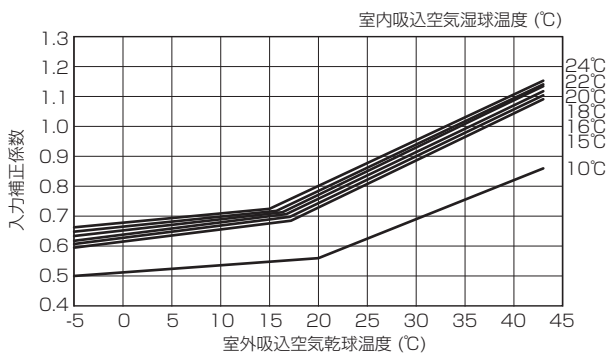
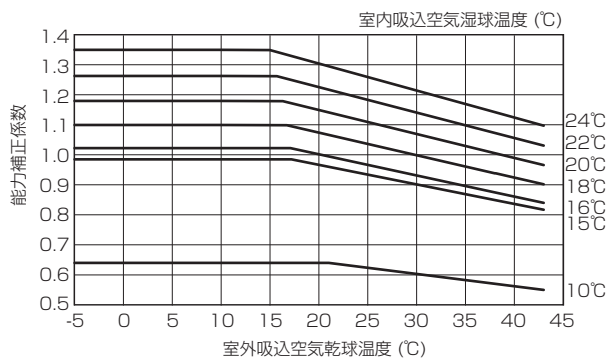
● EP280 形



● EP450 形



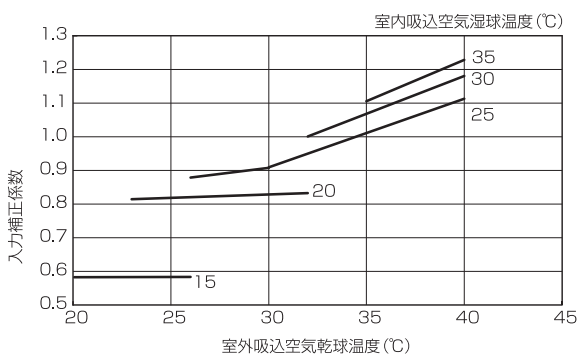
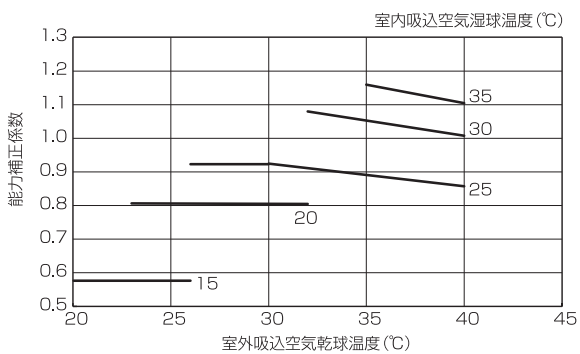
● EP560 形



【床置オールフレッシュタイプ】

セット形名

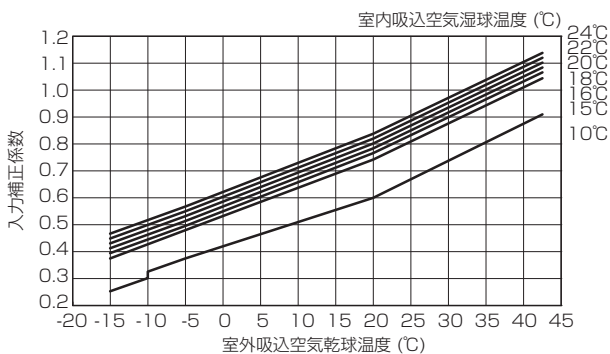
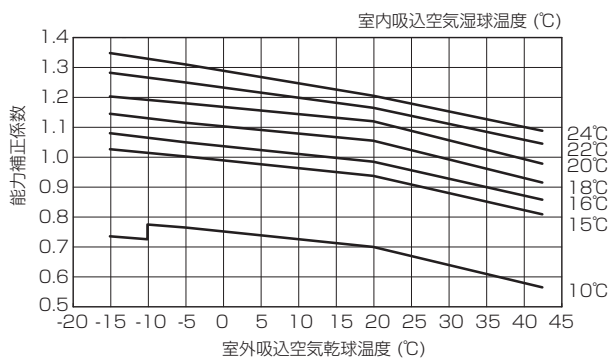
● P167-F ~ P1600-F 形 (全容量共通)



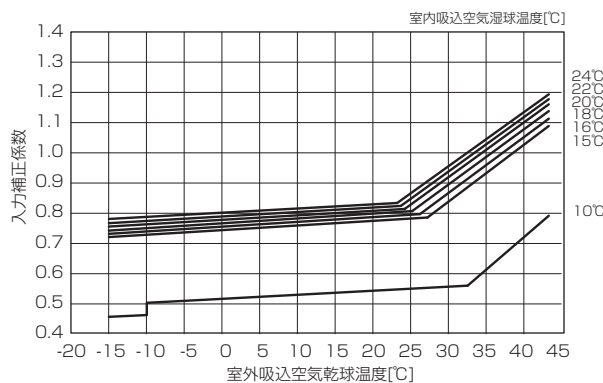
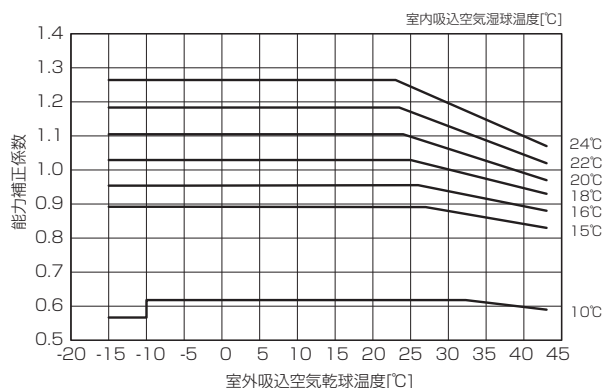
【床置年間冷房中温タイプ】

セット形名

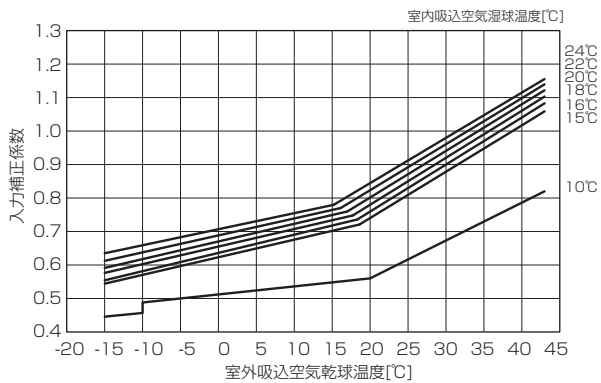
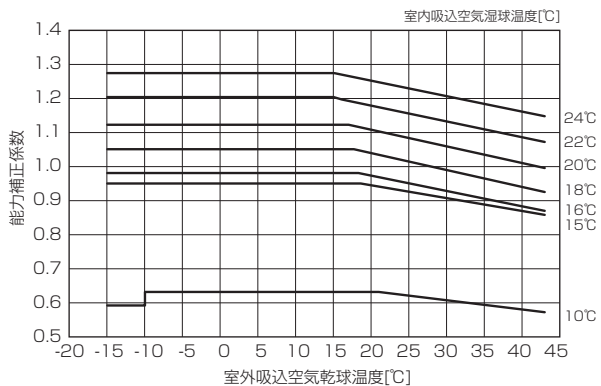
● P140 形



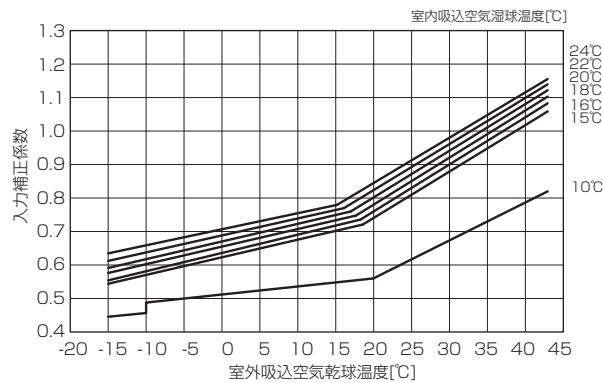
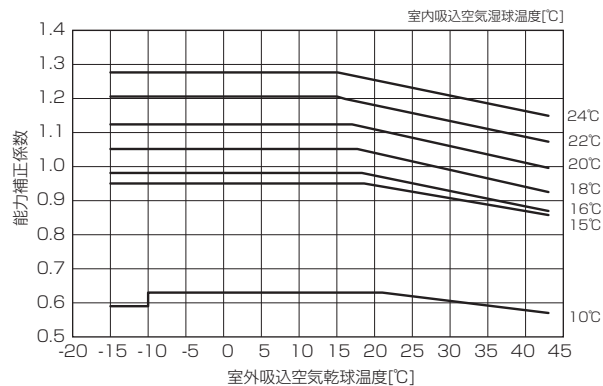
● P224, P280 形



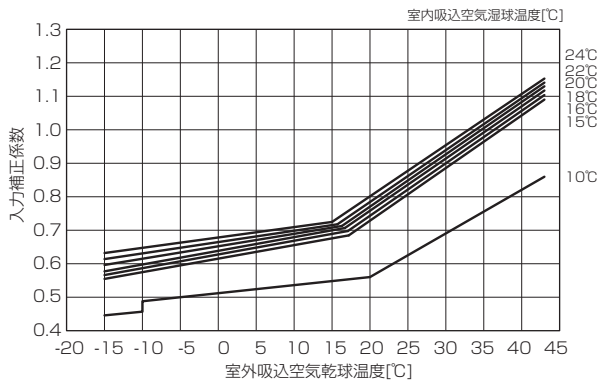
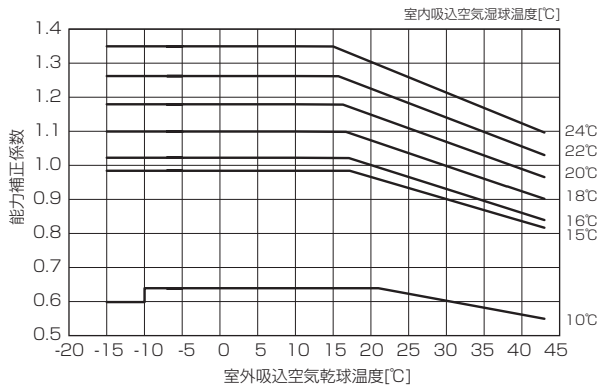
● P450, P560 形



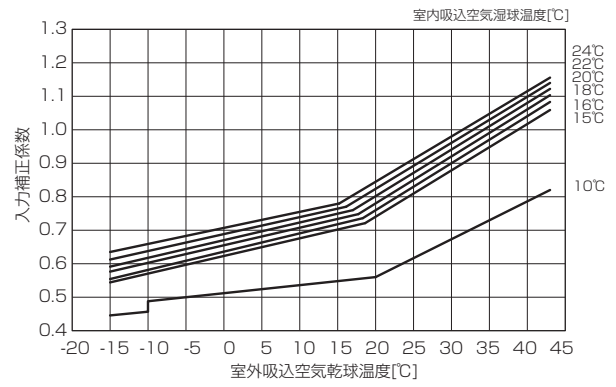
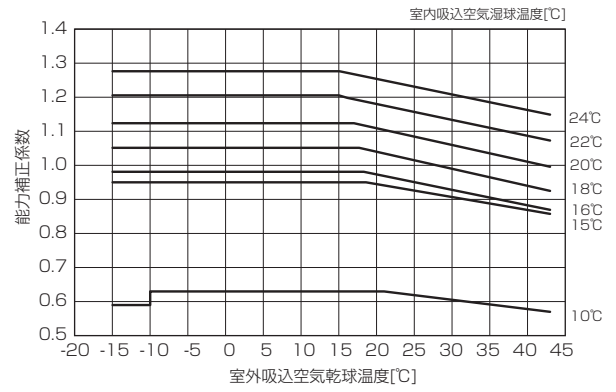
● P670 形



● P800 形



● P1120, P1400 形

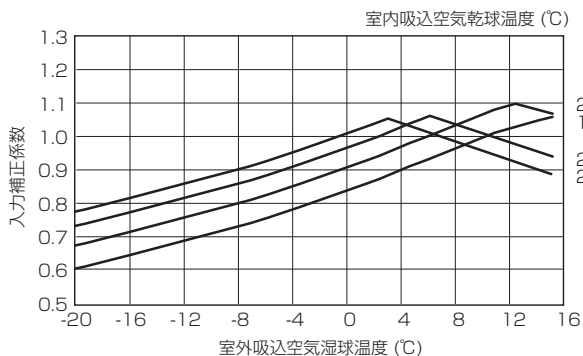
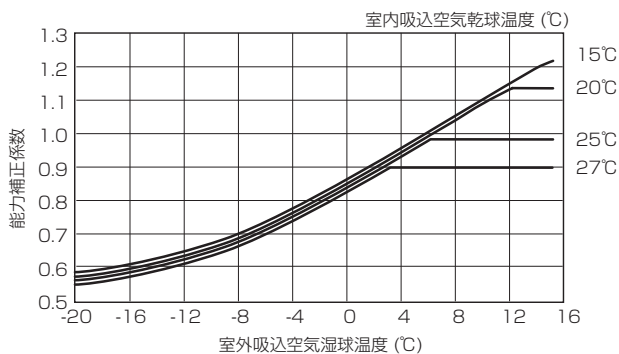


②暖房能力線図

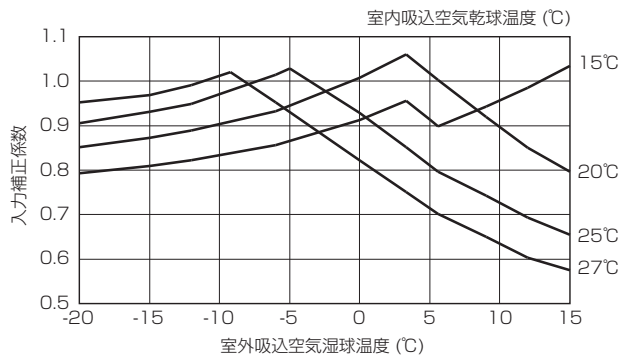
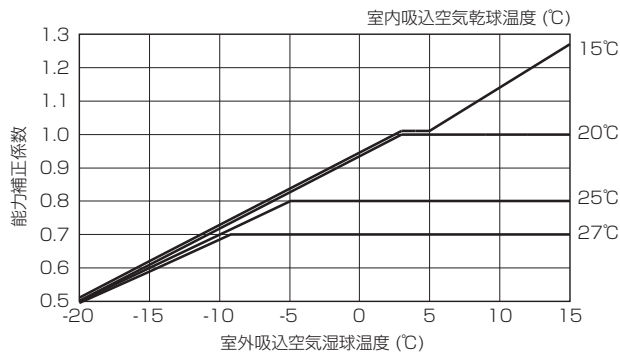
【床置標準タイプ・天吊標準タイプ】

セット形名

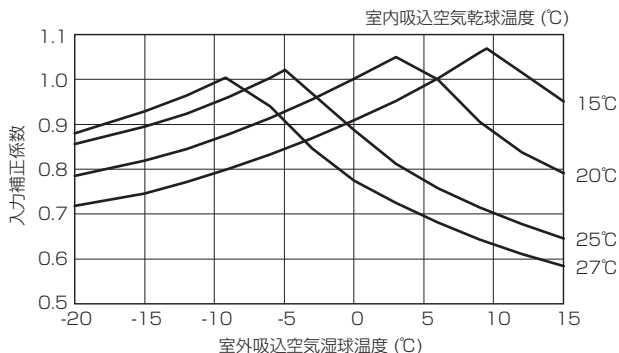
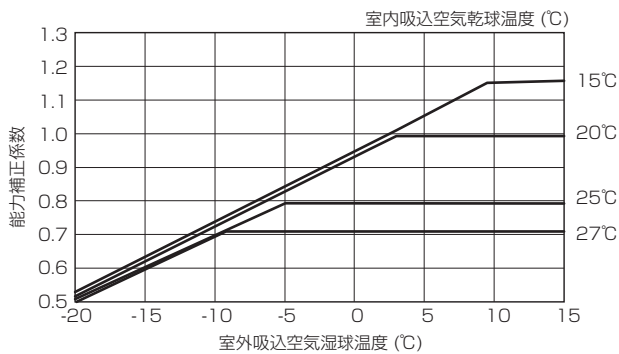
● P140 形



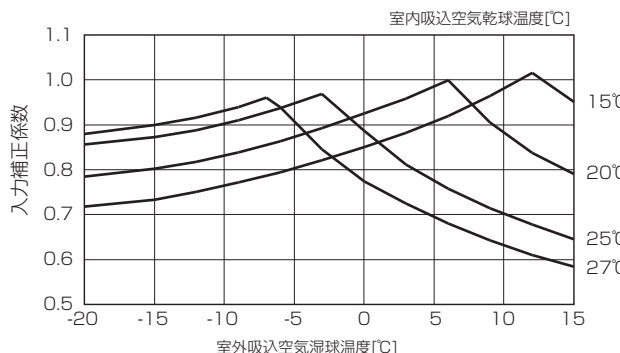
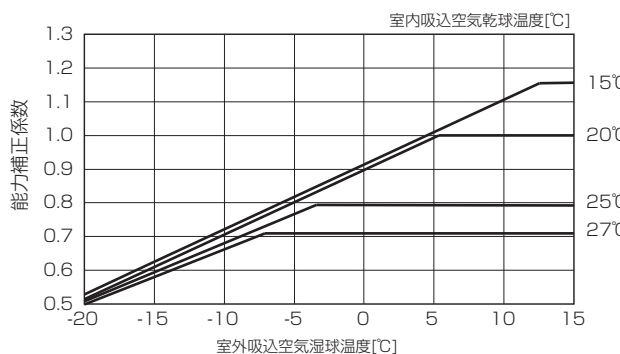
● P224, P280 形



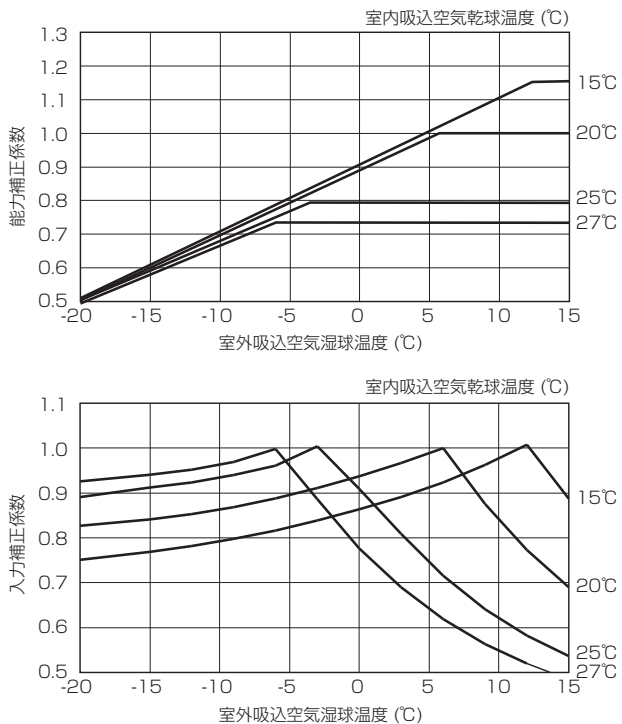
● P450, P560 形



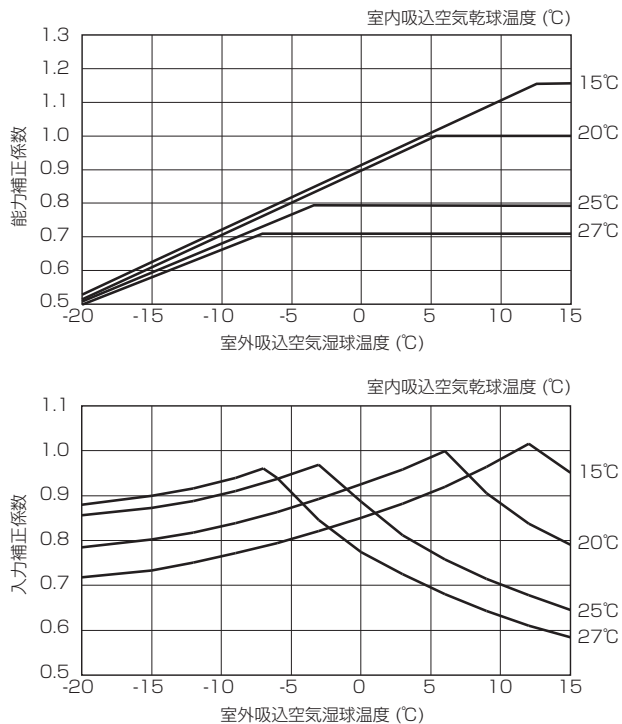
● P670 形



● P800, P1600 形



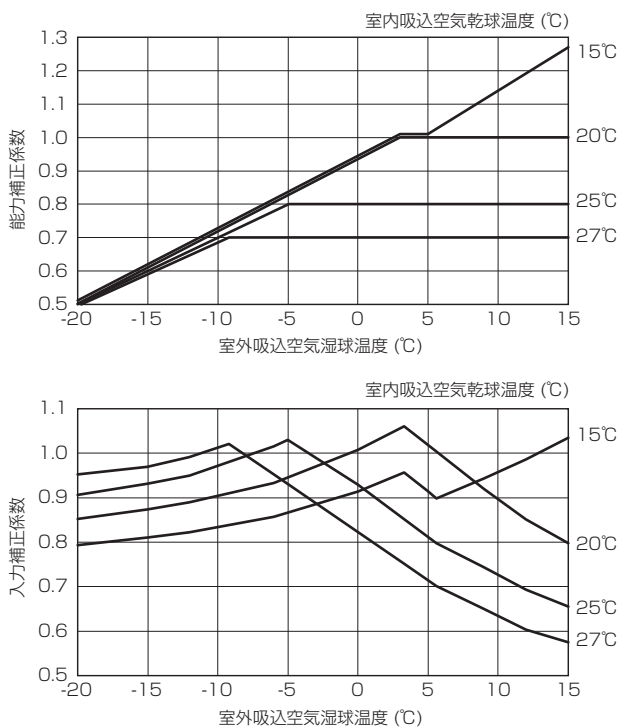
● P1120, P1400 形



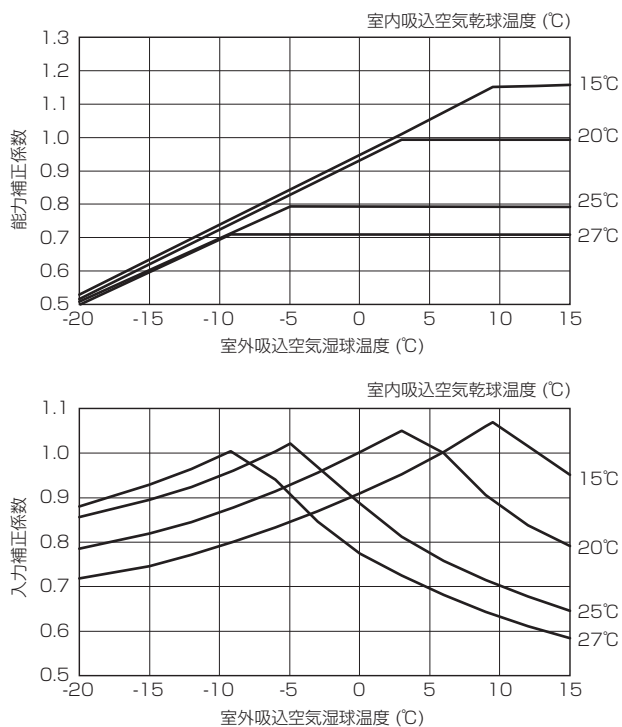
【床置高 COP タイプ】

セット形名

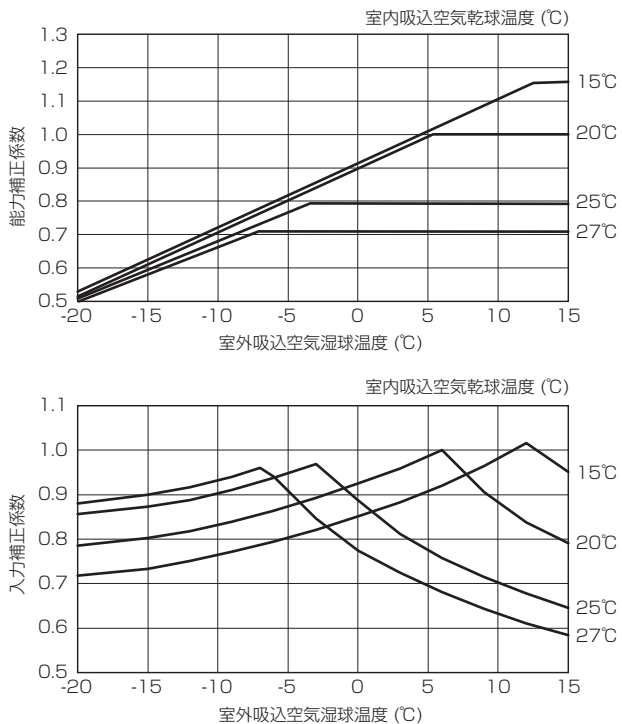
● EP224 形



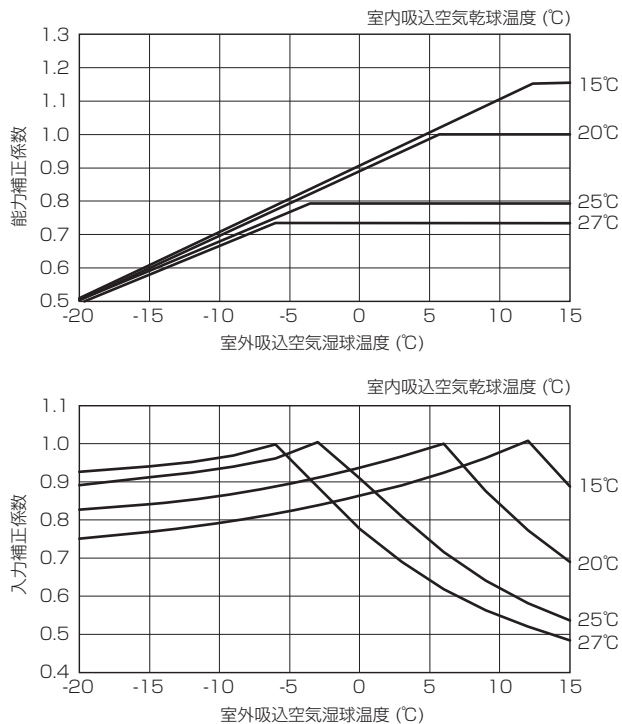
● EP280 形



● EP450 形



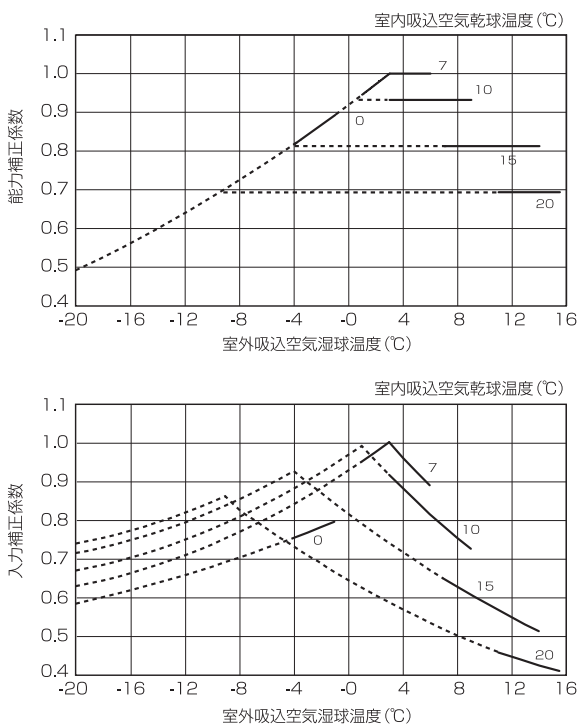
● EP560 形



【床置オールフレッシュタイプ】(注) --- は、室内ユニット吸込空気を 0℃以上となるように一次処理した場合の値です。

セット形名

● P167-F ~ P1600-F 形 (全容量共通)



## &lt;2&gt; 霜取補正係数

【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置オールフレッシュタイプ・天吊標準タイプ】

セット形名

## ●P140形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.98	0.89	0.885	0.88	0.89	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●P167-F形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	3	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	1.00	0.89	0.885	0.88	0.89	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●(E)P224,(E)P280形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.95	0.84	0.83	0.83	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●P265-F,P335-F形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	3	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	1.00	0.84	0.83	0.83	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●P450形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.93	0.85	0.83	0.84	0.86	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●EP450形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.94	0.84	0.87	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93

## ●P530-F形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	3	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	1.00	0.85	0.83	0.84	0.86	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●P560形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.98	0.89	0.85	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●EP560形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.94	0.84	0.87	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93

## ●P670-F形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	3	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	1.00	0.89	0.85	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●P670形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●P800,P1600形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●P1000-F形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	3	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	1.00	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95

## ●P1120,P1400形

室外吸込空気湿球温度<°C>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93

## ●P1250-F,P1600-F形

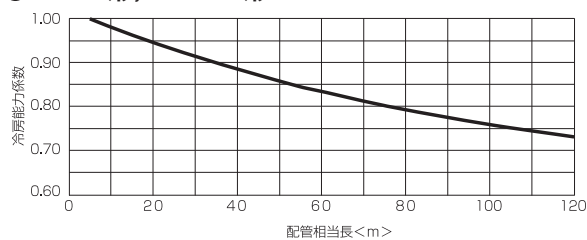
室外吸込空気湿球温度<°C>	6	3	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
霜取補正係数	1.00	1.00	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93



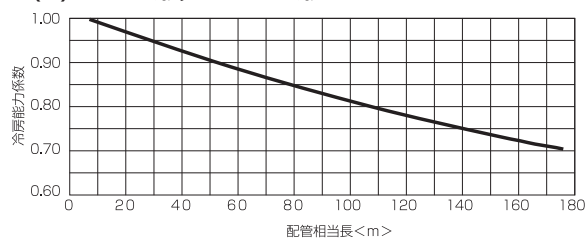
### <3> 冷房配管長補正線図

【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ・天吊標準タイプ】  
セット形名

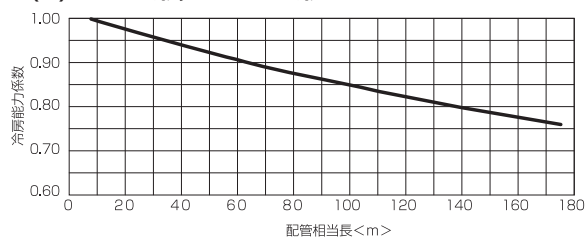
●P140形,P167-F形



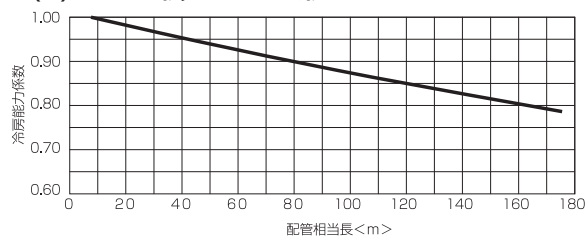
●(E)P224形,P265-F形



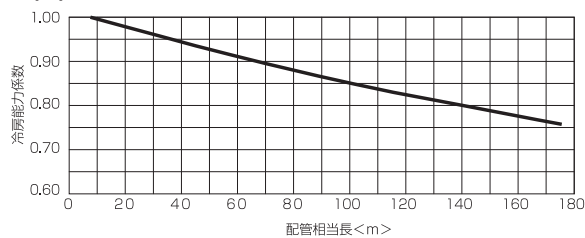
●(E)P280形,P335-F形



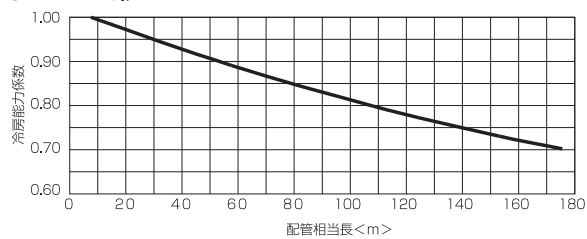
●(E)P450形,P530-F形



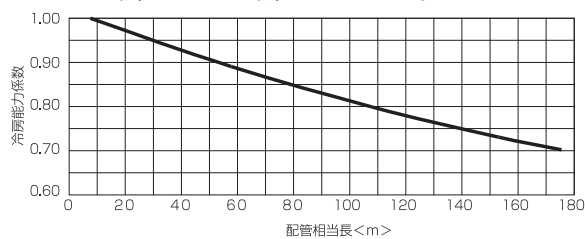
●(E)P560形,P670-F形



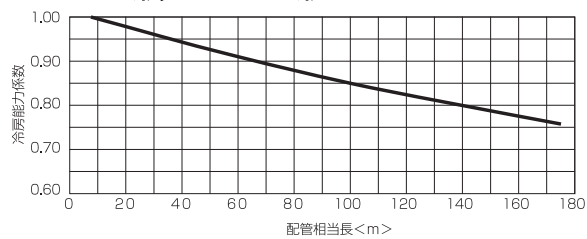
●P670形



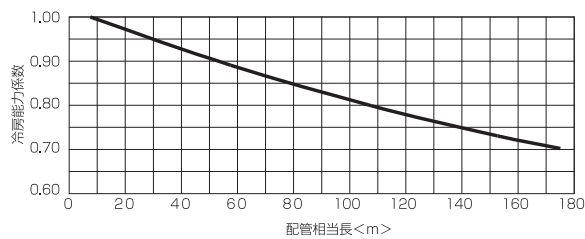
●P800形,P1600形,P1000-F形



●P1120形,P1250-F形



●P1400形,P1600-F形



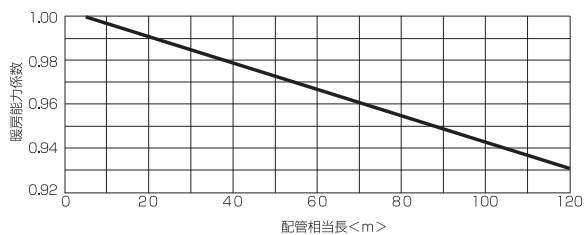
[配管相当長の求め方]

- (1) P140形, P167-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.30 × 配管途中のベンダ数) m
- (2) P224形, P265-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.35 × 配管途中のベンダ数) m
- (3) P280形, P335-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.42 × 配管途中のベンダ数) m
- (4) P450形, P530-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.50 × 配管途中のベンダ数) m
- (5) P560形, P670-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.50 × 配管途中のベンダ数) m
- (6) P670形 相当長 = (室内ユニットまでの配管実長) + (0.50 × 配管途中のベンダ数) m
- (7) P800形, P1600形, P1000-F形 相当長 = (室内ユニットまでの配管実長) + (0.70 × 配管途中のベンダ数) m
- (8) P1120形, P1250-F形 相当長 = (室内ユニットまでの配管実長) + (0.80 × 配管途中のベンダ数) m
- (9) P1400形, P1600-F形 相当長 = (室内ユニットまでの配管実長) + (0.80 × 配管途中のベンダ数) m

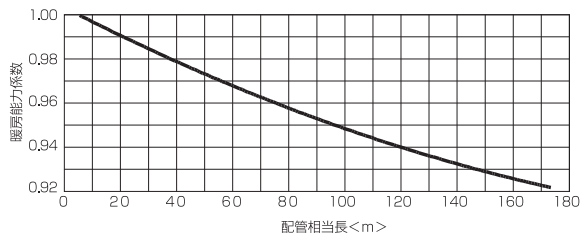
### <4> 暖房配管長補正線図

【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置オールフレッシュタイプ・天吊標準タイプ】  
セット形名

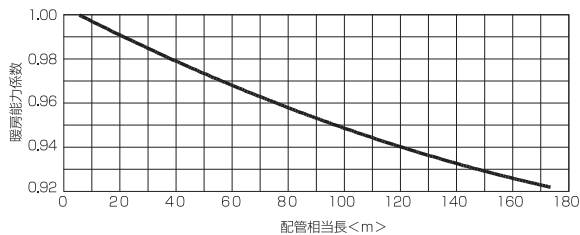
●P140形,P167-F形



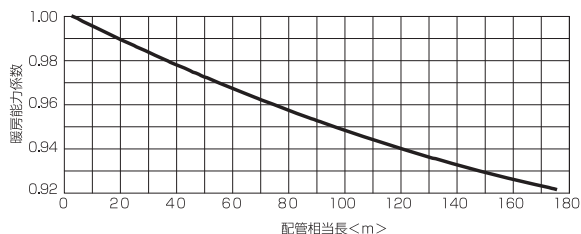
●(E)P224形,P265-F形



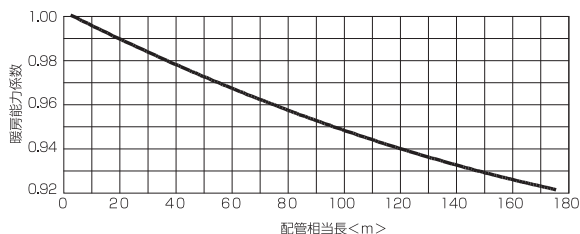
●(E)P280形,P335-F形



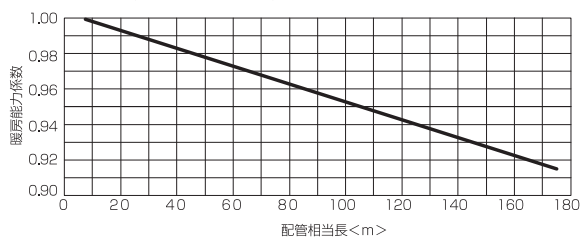
●(E)P450形,P530-F形



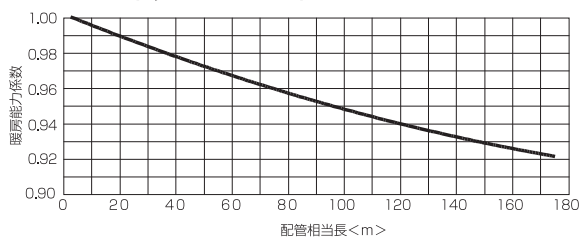
●(E)P560形,P670形,P670-F形



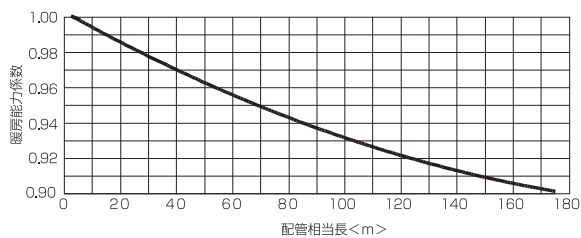
●P800形,P1600形,P1000-F形



●P1120形,P1250-F形



●P1400形,P1600-F形



[配管相当長の求め方]

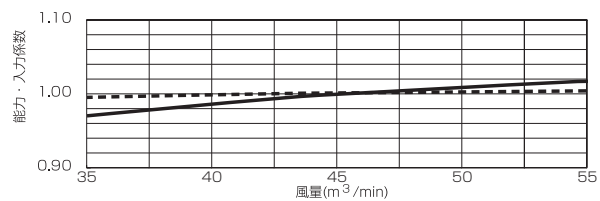
- (1) P140形, P167-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.30 × 配管途中のバンド数) m
- (2) P224形, P265-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.35 × 配管途中のバンド数) m
- (3) P280形, P335-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.42 × 配管途中のバンド数) m
- (4) P450形, P530-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.50 × 配管途中のバンド数) m
- (5) P560形, P670形, P670-F形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.50 × 配管途中のバンド数) m
- (6) P800形, P1600形, P1000-F形 相当長 = (室内ユニットまでの配管実長) + (0.70 × 配管途中のバンド数) m
- (7) P1120形, P1250-F形 相当長 = (室内ユニットまでの配管実長) + (0.80 × 配管途中のバンド数) m
- (8) P1400形, P1600-F形 相当長 = (室内ユニットまでの配管実長) + (0.80 × 配管途中のバンド数) m

<5> 冷房風量補正線図 (実線：能力、破線：入力)

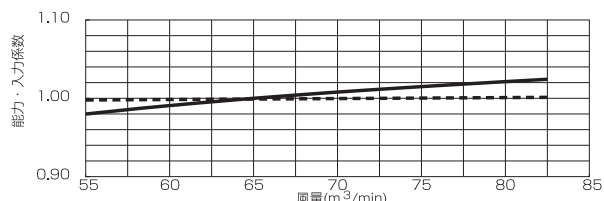
【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置年間冷房中温タイプ】

セット形名

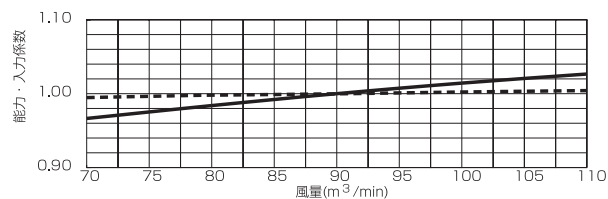
●P140形



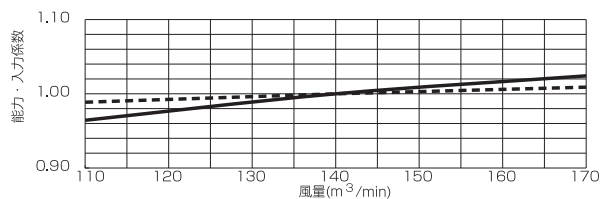
●(E)P224形



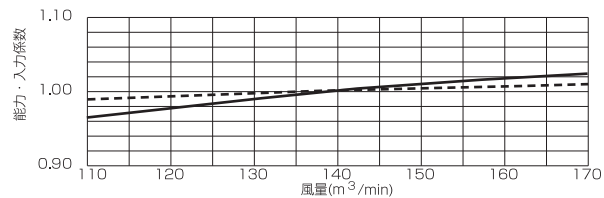
●(E)P280形



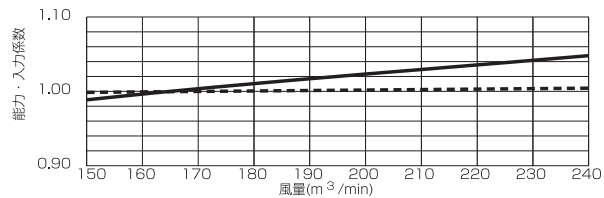
●P450形



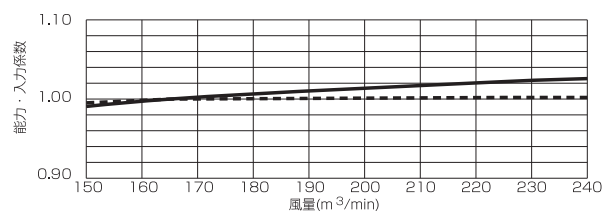
●EP450形



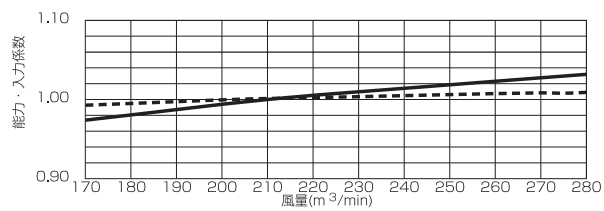
●P560形



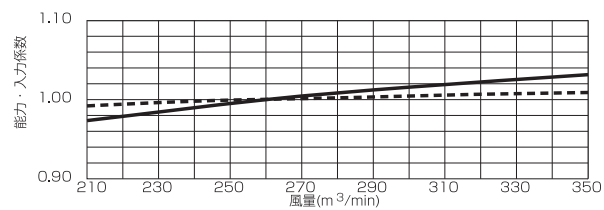
●EP560形



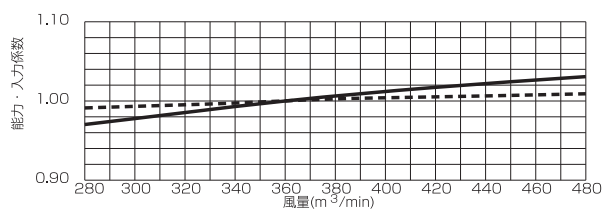
●P670形



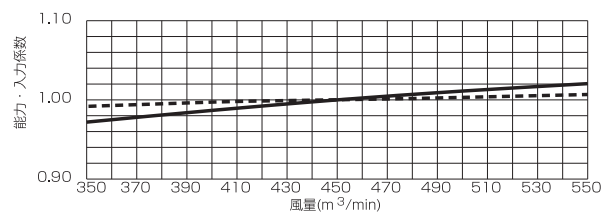
●P800形



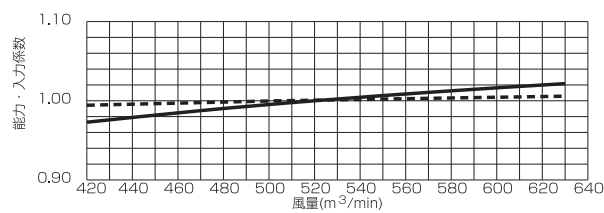
●P1120形



●P1400形



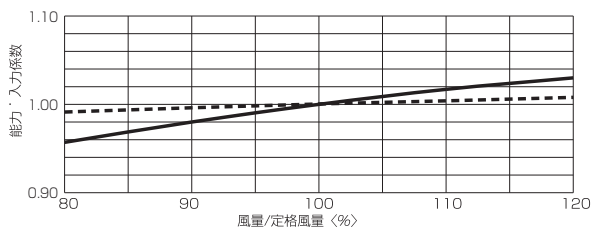
●P1600形



【床置オールフレッシュタイプ】

セット形名

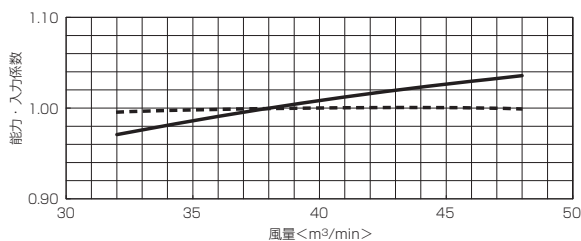
●P167-F～P1600-F形（全容量共通）



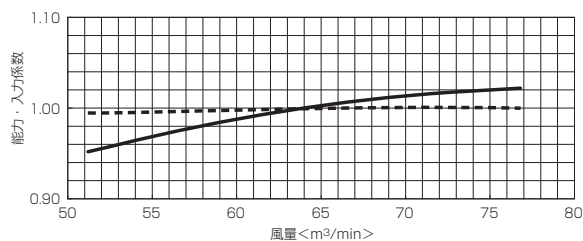
【天吊標準タイプ】

セット形名

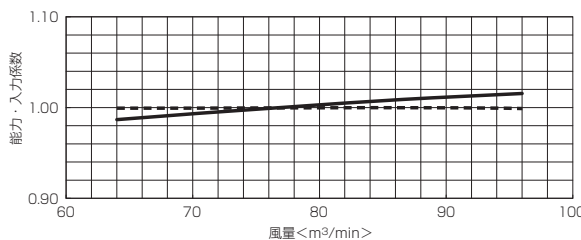
●P140形（シングル）



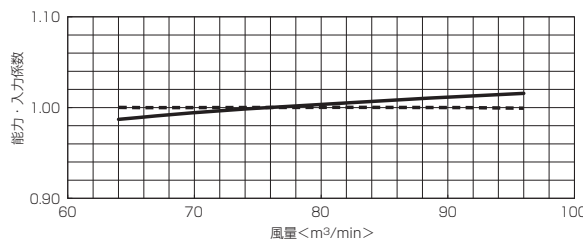
●P224形（シングル・ツイン）



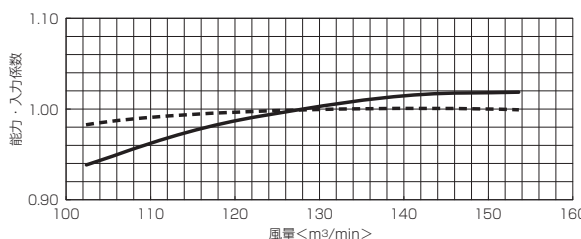
●P280形（シングル）



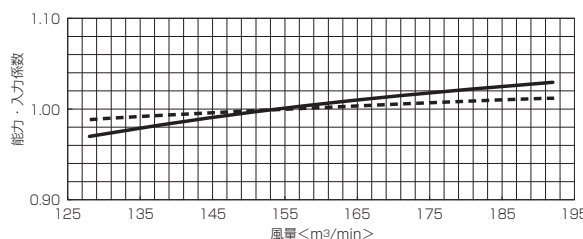
●P280形（ツイン）



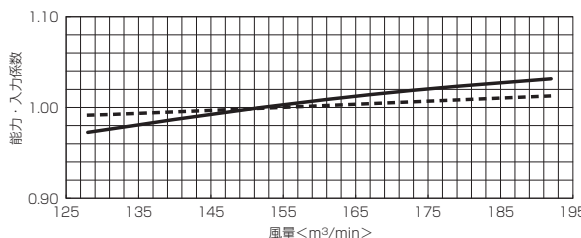
●P450形（ツイン・フォース）



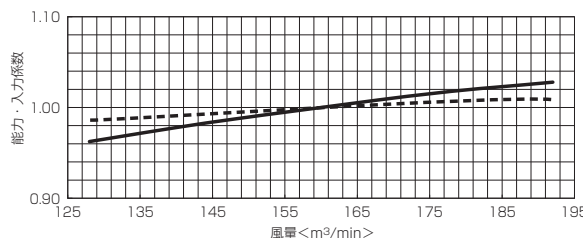
●P560形（ツイン）



●P560形（フォース）



●P560形（フィフス）

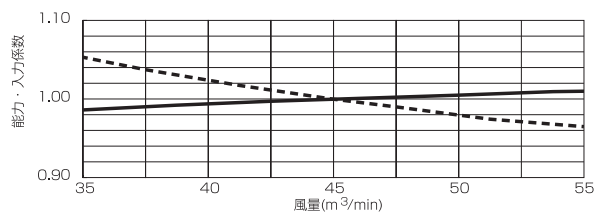


<6> 暖房風量補正線図 (実線：能力、破線：入力)

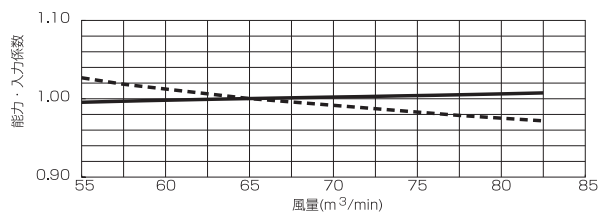
【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ】

セット形名

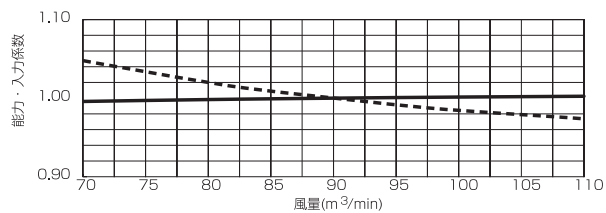
●P140形



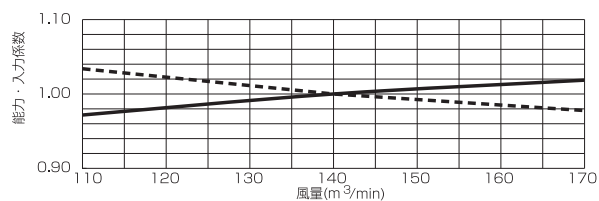
●(E)P224形



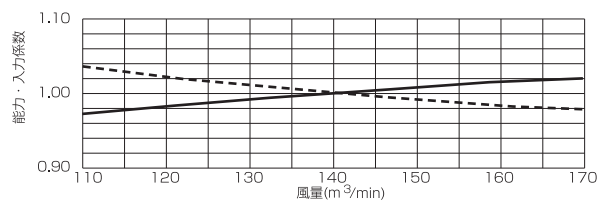
●(E)P280形



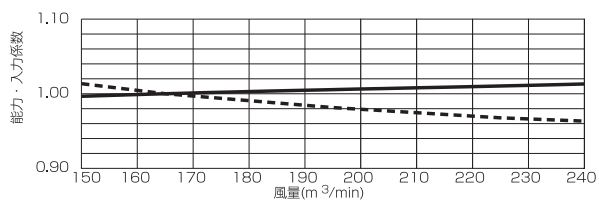
●P450形



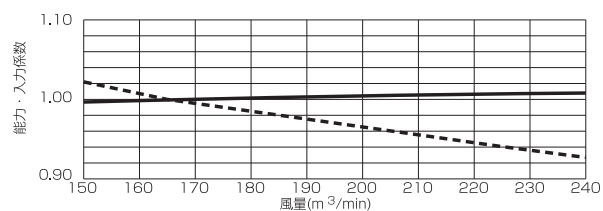
●EP450形



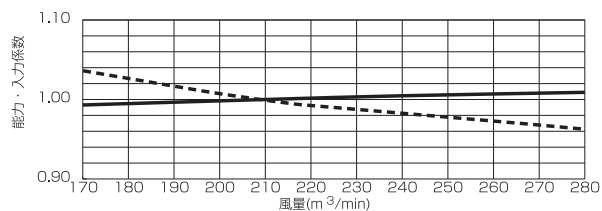
●P560形 (標準機)



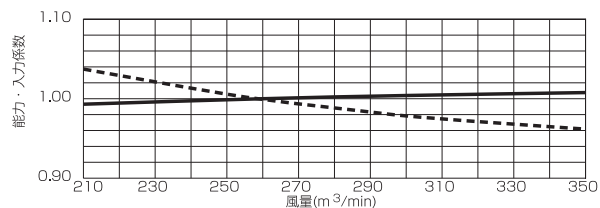
●EP560形



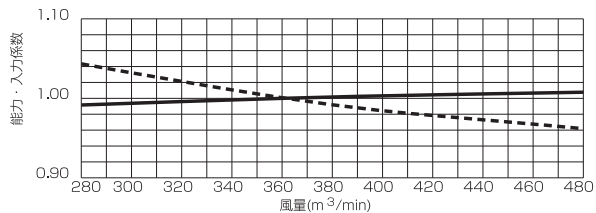
●P670形



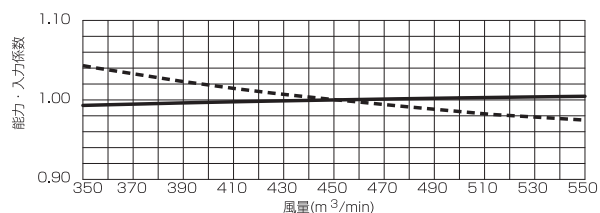
●P800形



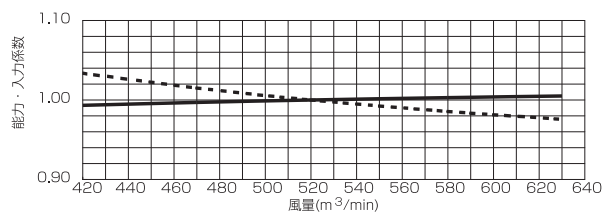
●P1120形



●P1400形



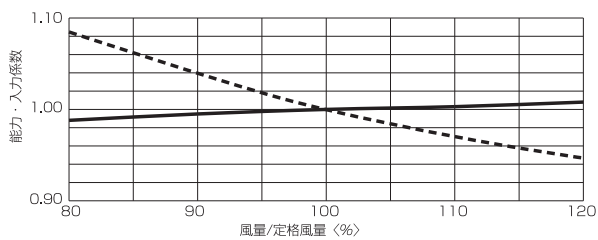
●P1600形



**【床置オールフレッシュタイプ (全容量共通)】**

**セット形名**

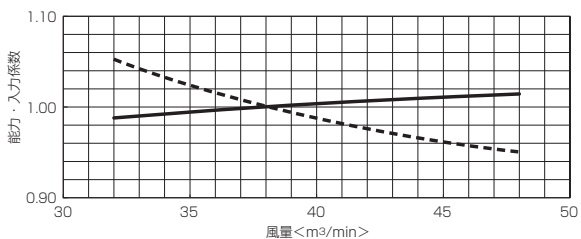
**●P167-F~P1600-F形 (全容量共通)**



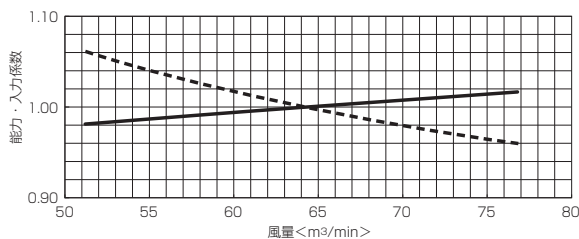
**【天吊標準タイプ】**

**セット形名**

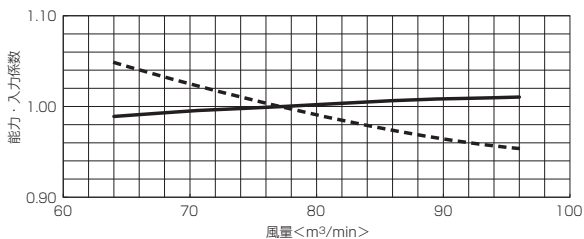
**●P140形 (シングル)**



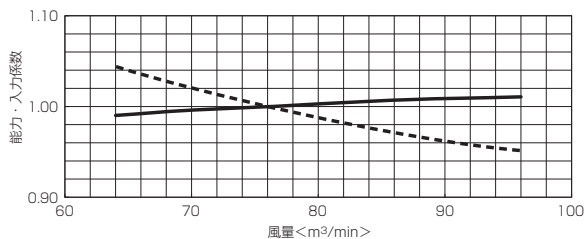
**●P224形 (シングル・ツイン)**



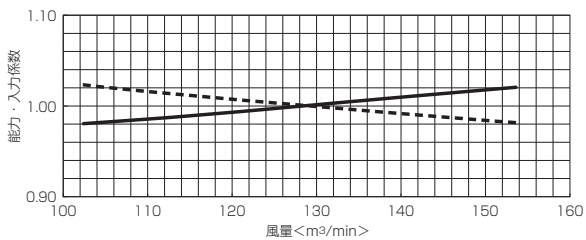
**●P280形 (シングル)**



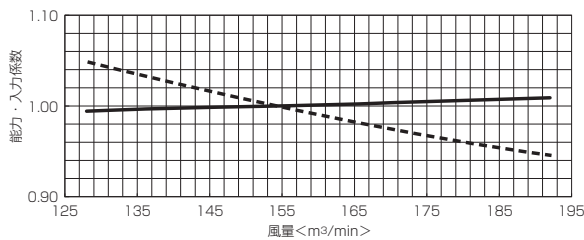
**●P280形 (ツイン)**



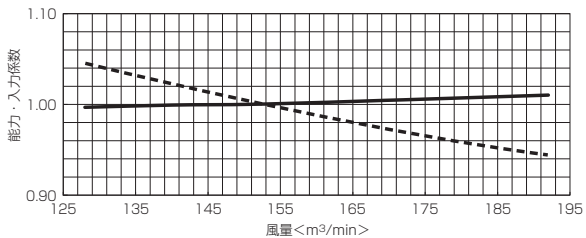
**●P450形 (ツイン・フォース)**



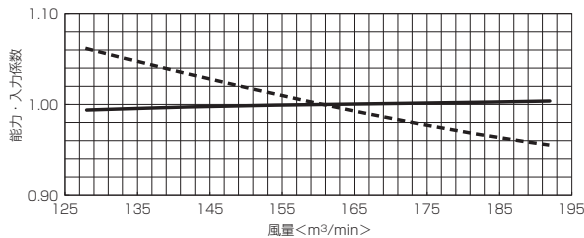
**●P560形 (ツイン)**



**●P560形 (フォース)**



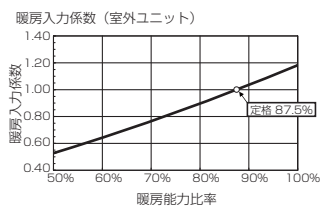
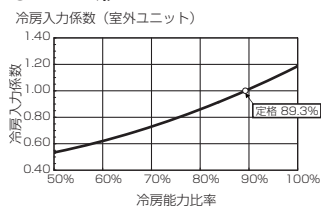
**●P560形 (フィフス)**



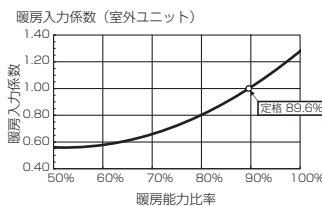
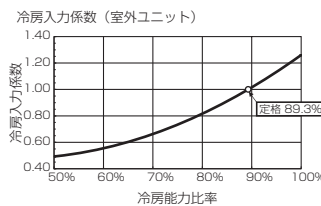
## <7> 容量変化時入力線図

### 【床置標準タイプ】

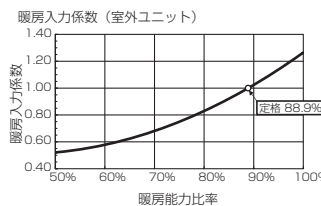
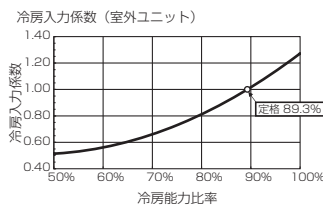
#### ●P140形



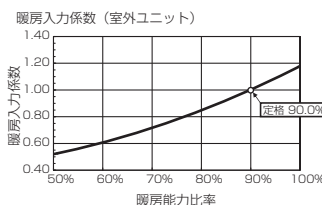
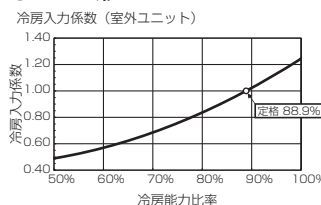
#### ●P224形



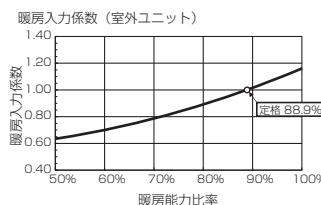
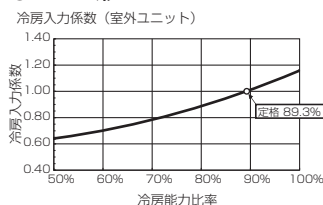
#### ●P280形



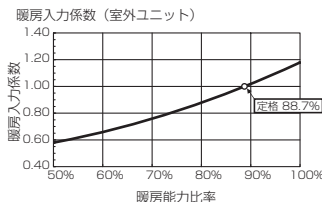
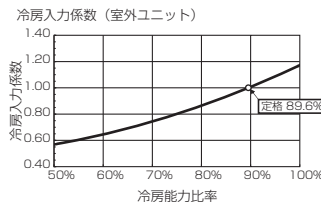
#### ●P450形



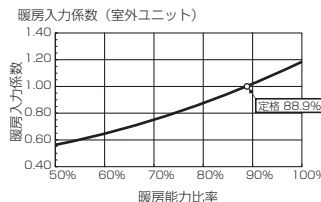
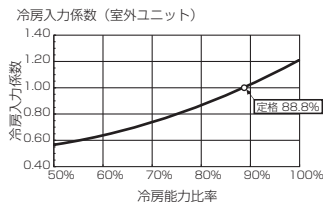
#### ●P560形



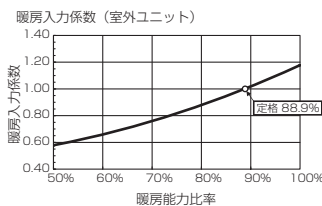
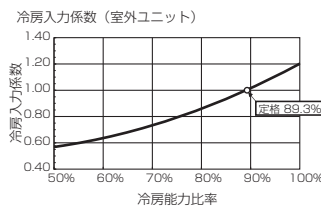
#### ●P670形



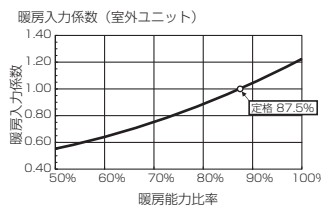
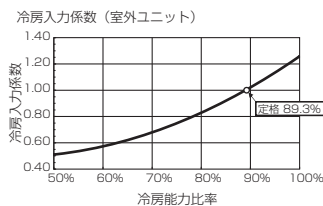
#### ●P800形



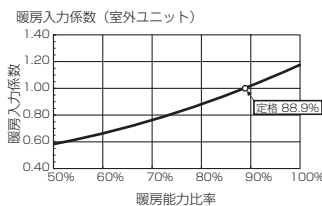
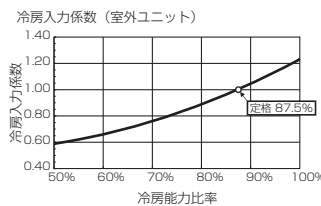
#### ●P1120形



#### ●P1400形



#### ●P1600形

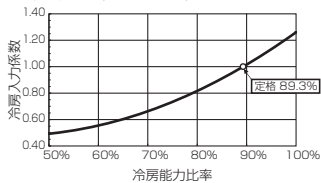


※能力比率100%が最大能力時に相当します。  
 ※上記線図は、JIS標準条件のときのものです。  
 ※上記入力係数は室外ユニットの入力係数です。  
 ※上記入力係数は定格能力時の入力としたときのものである。  
 ※上記線図中の○印は定格能力時を示します。

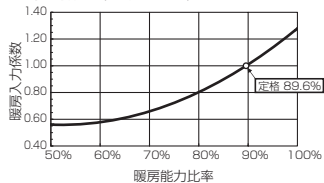
【床置高 COP タイプ】

●EP224形

冷房入力係数 (室外ユニット)

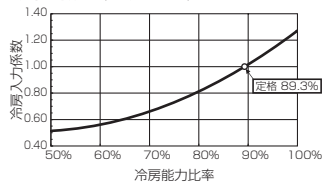


暖房入力係数 (室外ユニット)

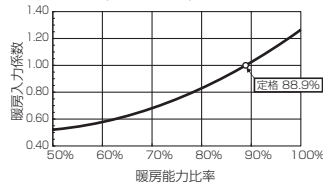


●EP280形

冷房入力係数 (室外ユニット)

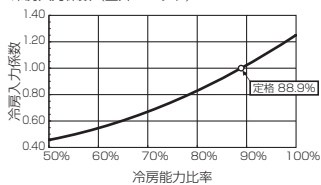


暖房入力係数 (室外ユニット)

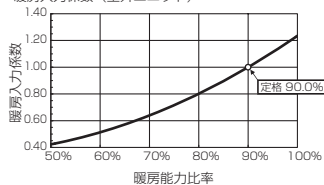


●EP450形

冷房入力係数 (室外ユニット)

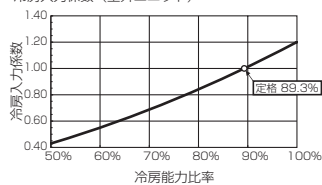


暖房入力係数 (室外ユニット)

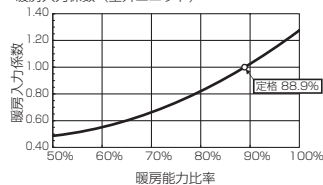


●EP560形

冷房入力係数 (室外ユニット)



暖房入力係数 (室外ユニット)

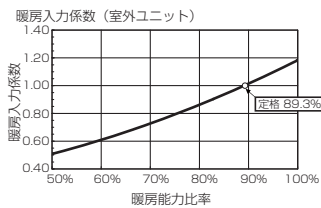
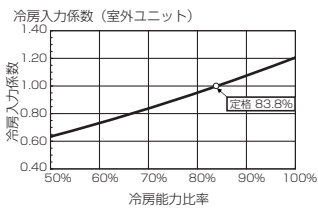


※能力比率100%が最大能力時に相当します。  
 ※上記線図は、JIS標準条件のときのものです。  
 ※上記入力係数は室外ユニットの入力係数です。  
 ※上記入力係数は定格能力時の入力を1.0としたときのものである。  
 ※上記線図中の○印は定格能力時を示します。

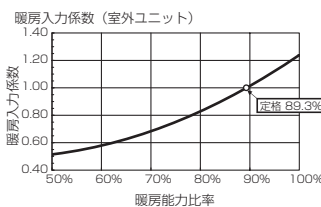
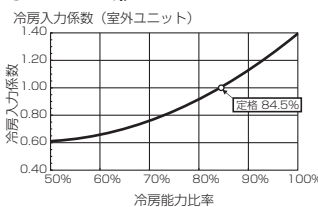


【床置オールフレッシュタイプ】

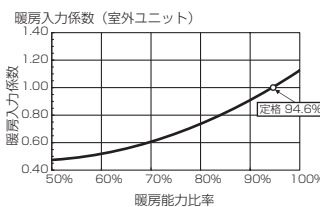
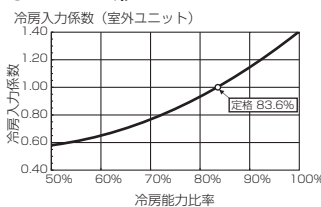
●P167-F形



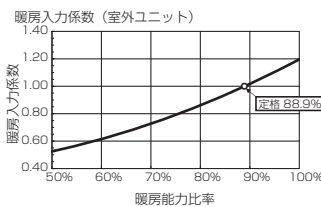
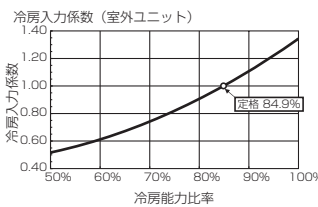
●P265-F形



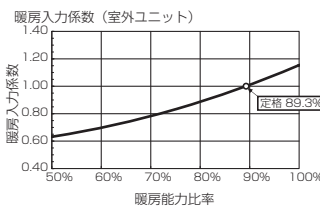
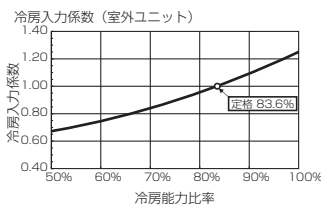
●P335-F形



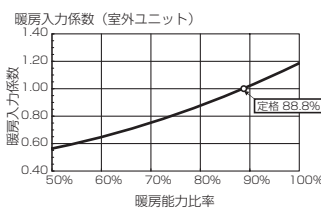
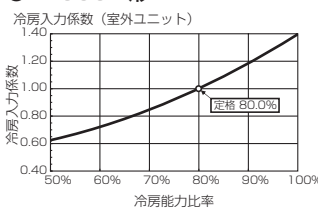
●P530-F形



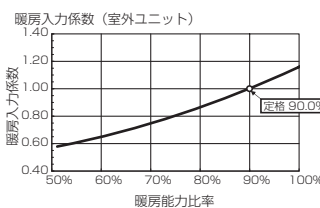
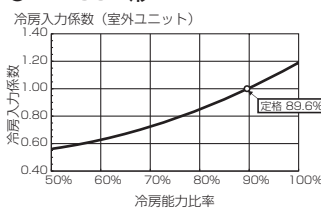
●P670-F形



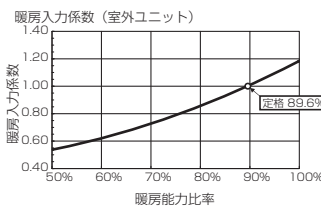
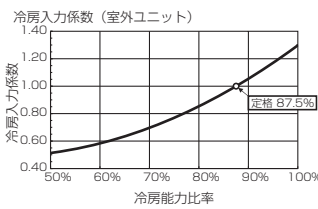
●P1000-F形



●P1250-F形



●P1600-F形

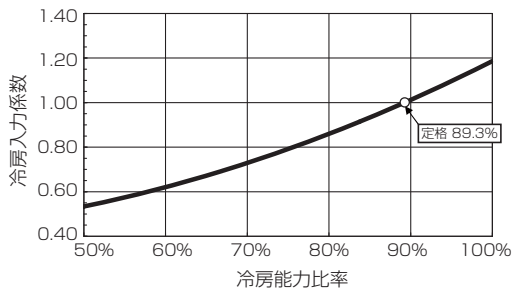


※能力比率100%が最大能力時に相当します。  
 ※上記線図は、冷房：室内側乾球温度33.0℃・湿球温度28.0℃、室外側乾球温度33.0℃  
 暖房：室内側乾球温度7.0℃、室外側乾球温度7.0℃・湿球温度3.0℃のときのものです。  
 ※上記入力係数は室外ユニットの入力係数です。  
 ※上記入力係数は定格能力時の入力を1.0としたときのものである。  
 ※上記線図中の○印は定格能力時を示します。

【床置年間冷房中温タイプ】

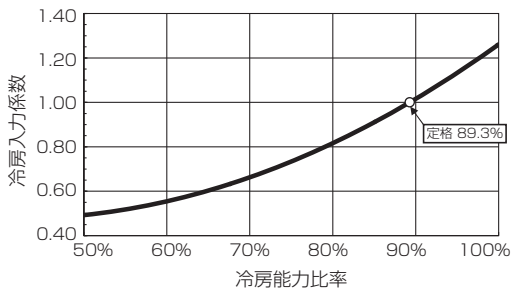
●P140形

冷房入力係数（室外ユニット）



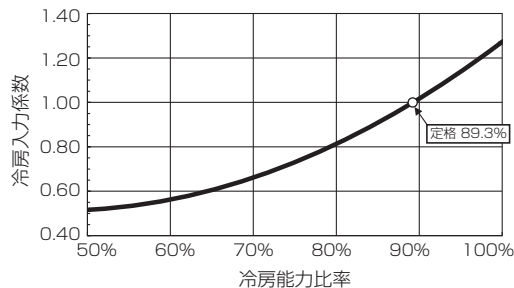
●P224形

冷房入力係数（室外ユニット）



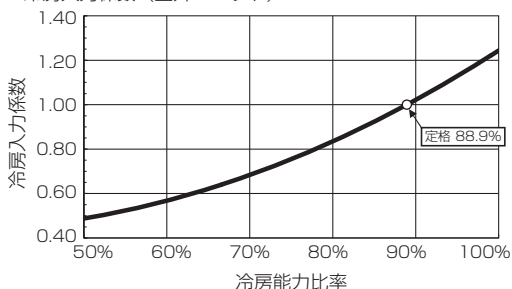
●P280形

冷房入力係数（室外ユニット）



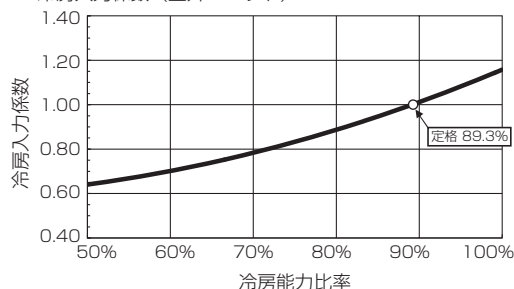
●P450形

冷房入力係数（室外ユニット）



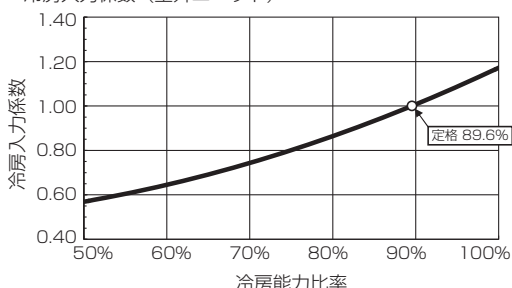
●P560形

冷房入力係数（室外ユニット）



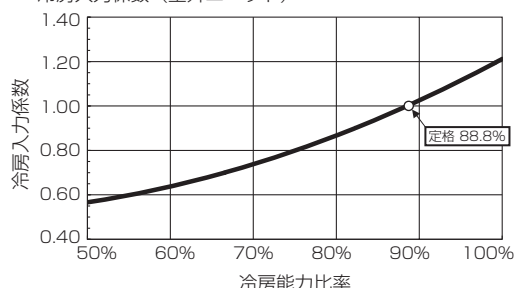
●P670形

冷房入力係数（室外ユニット）



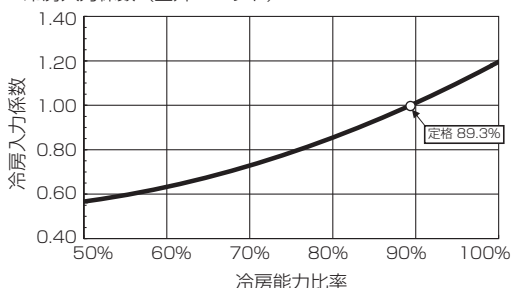
●P800形

冷房入力係数（室外ユニット）



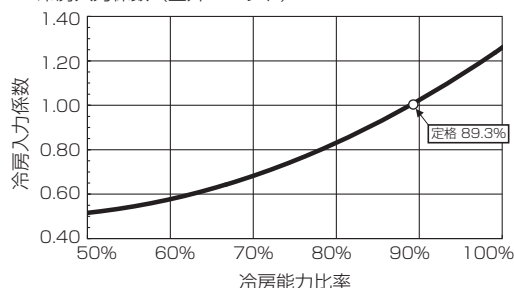
●P1120形

冷房入力係数（室外ユニット）



●P1400形

冷房入力係数（室外ユニット）

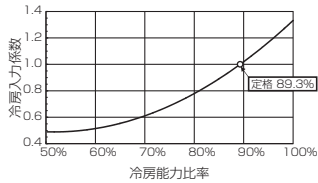


※能力比率100%が最大能力時に相当します。  
 ※上記線図は、JIS標準条件のときのものです。  
 ※上記入力係数は室外ユニットの入力係数です。  
 ※上記入力係数は定格能力時の入力を1.0としたときのものです。  
 ※上記線図中の○印は定格能力時を示します。

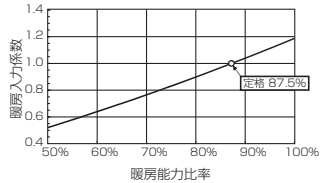
【天吊標準タイプ】

●P140形

冷房入力係数（室外ユニット）

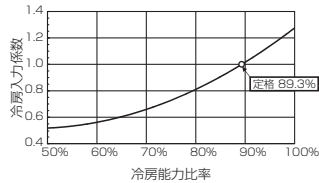


暖房入力係数（室外ユニット）

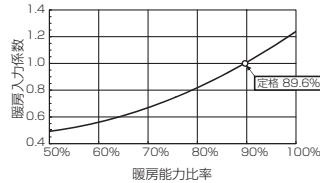


●P224形

冷房入力係数（室外ユニット）

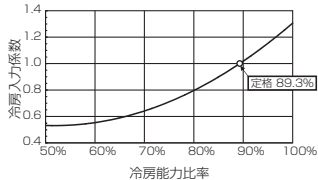


暖房入力係数（室外ユニット）

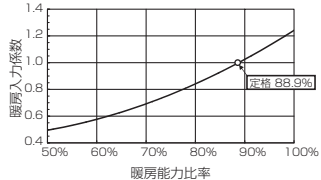


●P280形

冷房入力係数（室外ユニット）

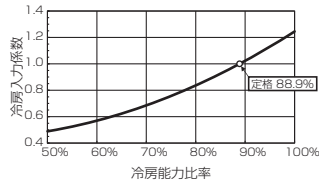


暖房入力係数（室外ユニット）

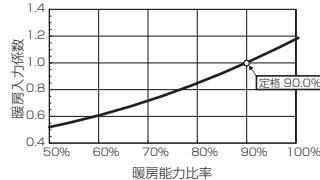


●P450形

冷房入力係数（室外ユニット）

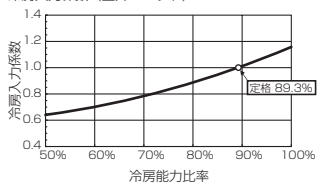


暖房入力係数（室外ユニット）

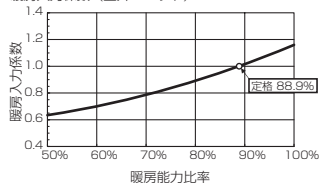


●P560形

冷房入力係数（室外ユニット）



暖房入力係数（室外ユニット）



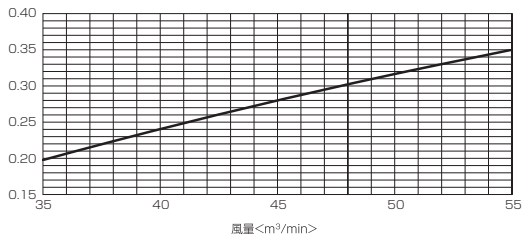
※能力比率100%が最大能力時に相当します。  
 ※上記線図は、JIS標準条件のときのものです。  
 ※上記入力係数は室外ユニットの入力係数です。  
 ※上記入力係数は定格能力時の入力を1.0としたときのものである。  
 ※上記線図中の○印は定格能力時を示します。

### <8> バイパスファクター線図

【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置年間冷房中温タイプ】

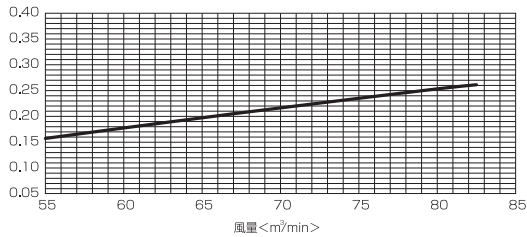
●P140形

バイパスファクター



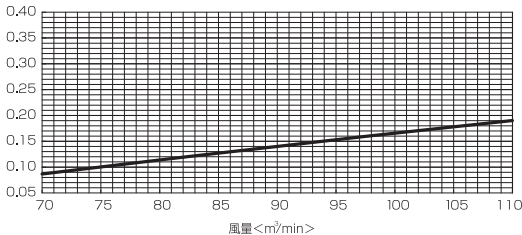
●(E)P224形

バイパスファクター



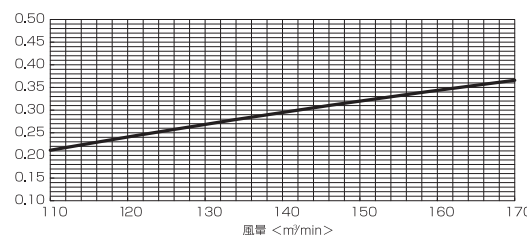
●(E)P280形

バイパスファクター



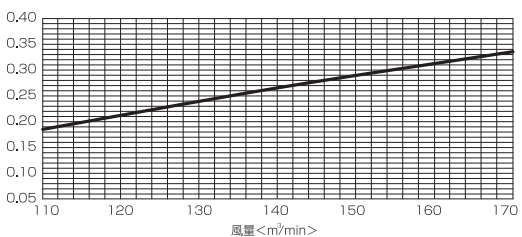
●P450形

バイパスファクター



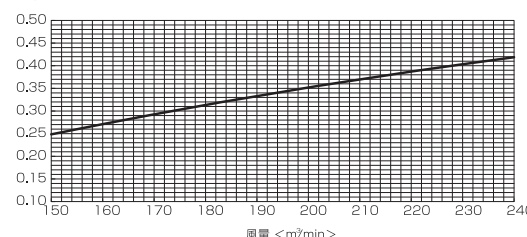
●EP450形

バイパスファクター



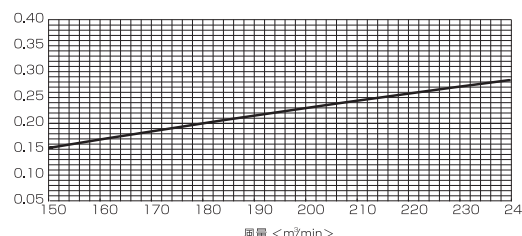
●P560形

バイパスファクター



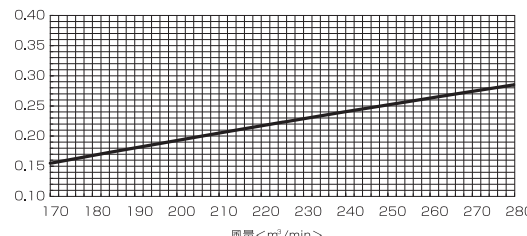
●EP560形

バイパスファクター



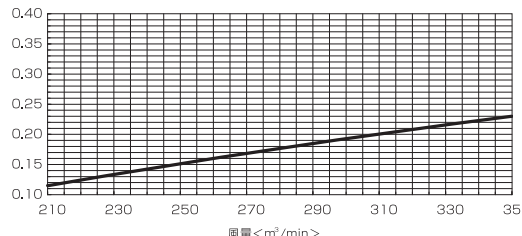
●P670形

バイパスファクター



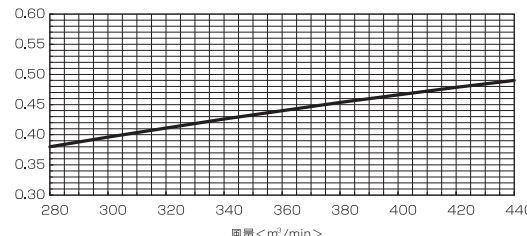
●P800形

バイパスファクター



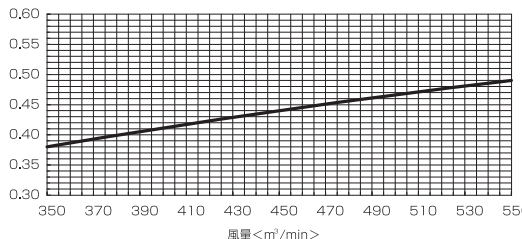
●P1120形

バイパスファクター



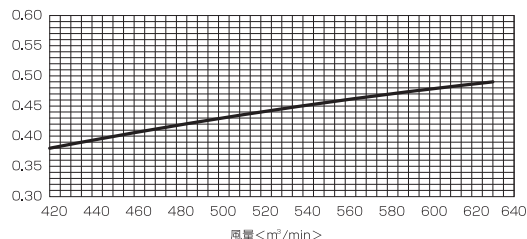
●P1400形

バイパスファクター



●P1600形

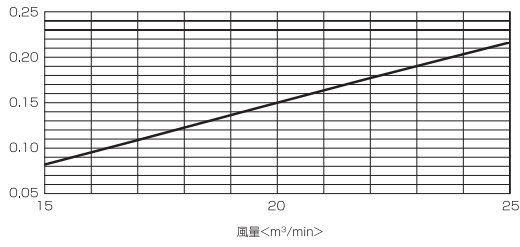
バイパスファクター



【床置オールフレッシュタイプ】

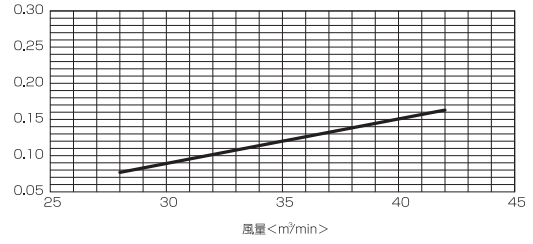
●P167-F形

バイパスファクター



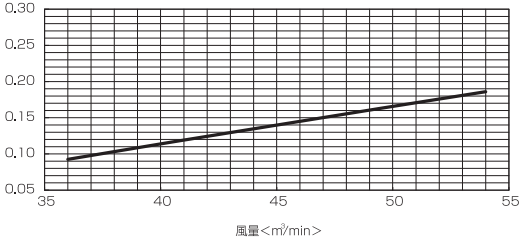
●P265-F形

バイパスファクター



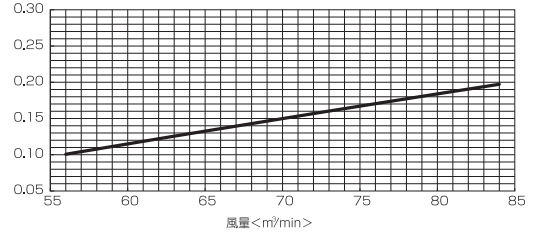
●P335-F形

バイパスファクター



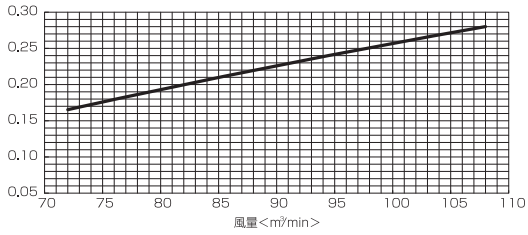
●P530-F形

バイパスファクター



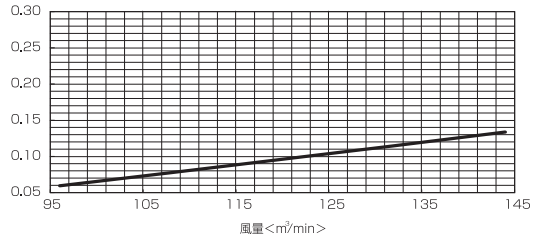
●P670-F形

バイパスファクター



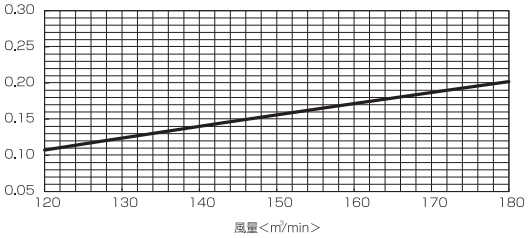
●P1000-F形

バイパスファクター



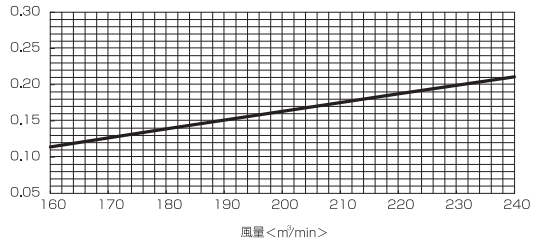
●P1250-F形

バイパスファクター



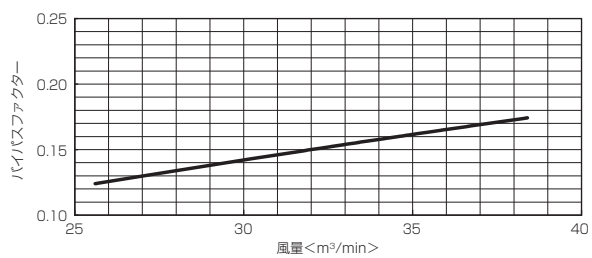
●P1600-F形

バイパスファクター

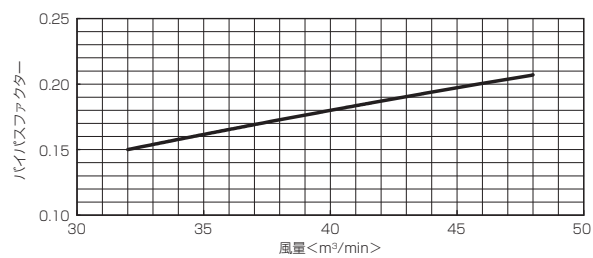


【天吊標準タイプ】

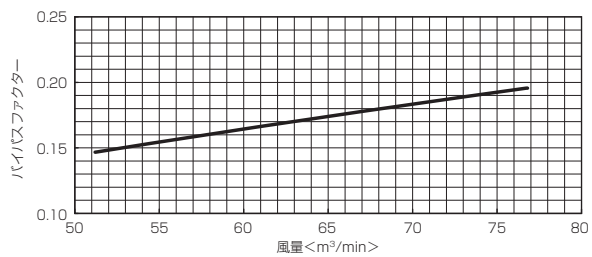
●P112形



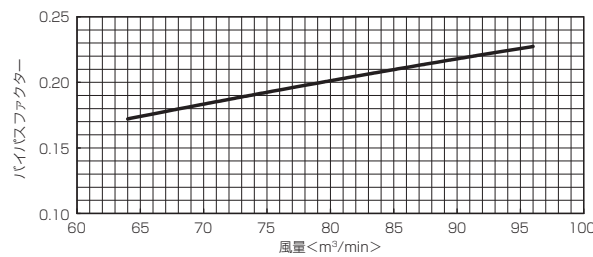
●P140形



●P224形



●P280形



## [2] 騒音データ

### <1> 室内ユニット

#### 【床置タイプ】

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

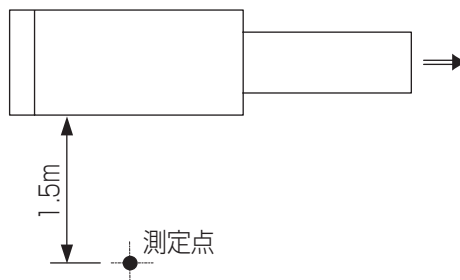
#### 【天吊タイプ】

#### (1) 380V

##### ① 標準

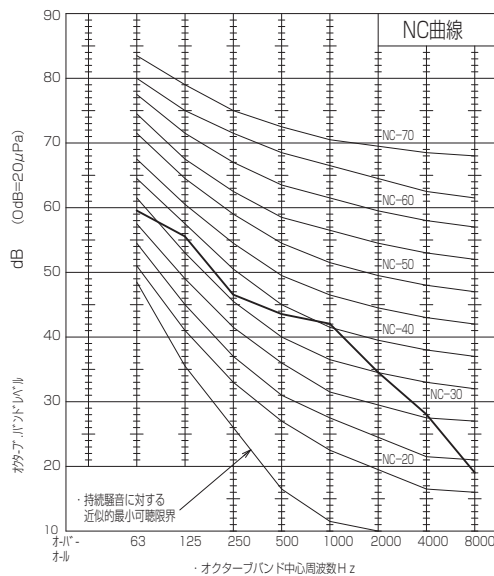
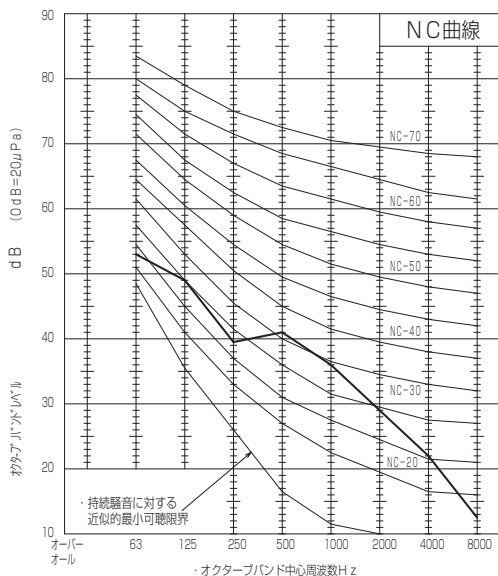
##### 【測定条件】

- 無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下



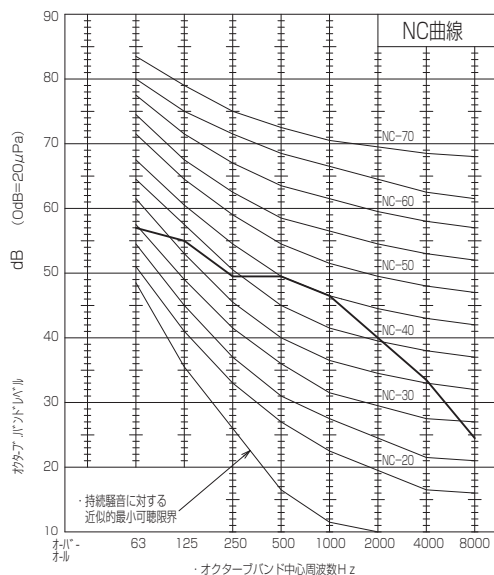
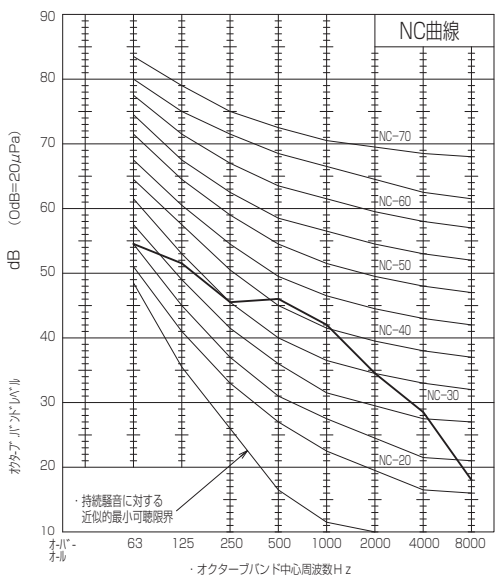
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P112VDM-E 標準	42

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P140VDM-E 標準	47



形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P224VDM-E 標準	47

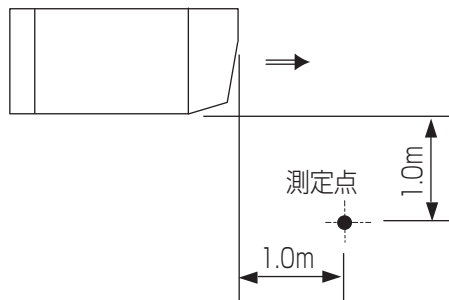
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P280VDM-E 標準	51



②プレナムチャンバー取付

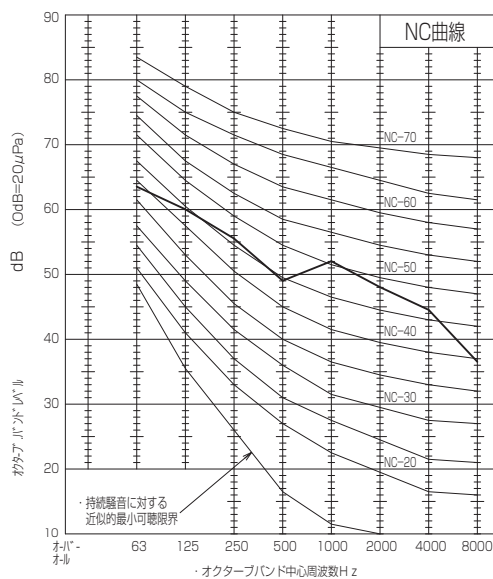
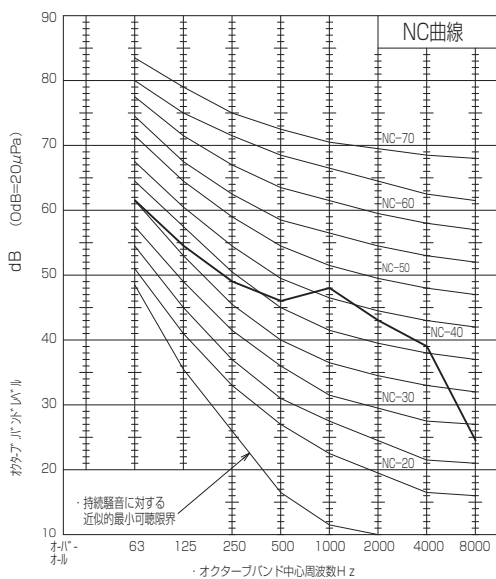
【測定条件】

●無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下



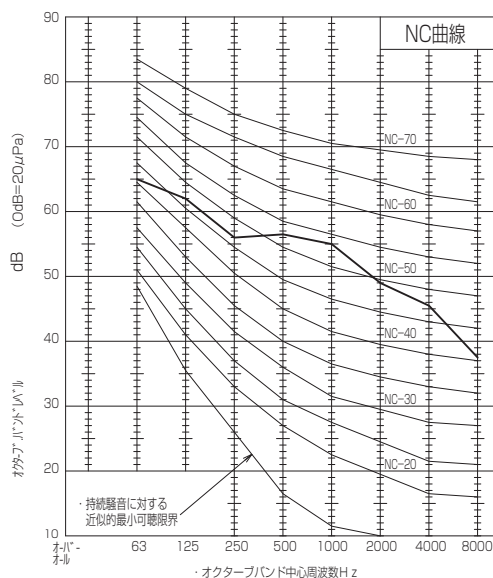
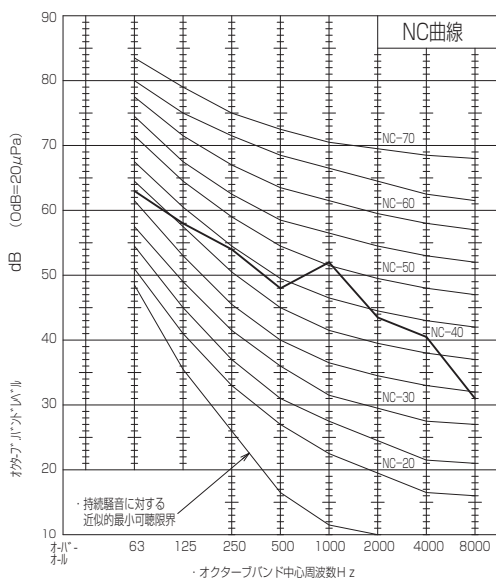
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P112VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	52

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P140VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	56



形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P224VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	55

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P280VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	59



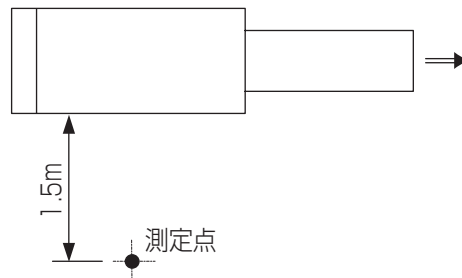


(2) 400V

①標準

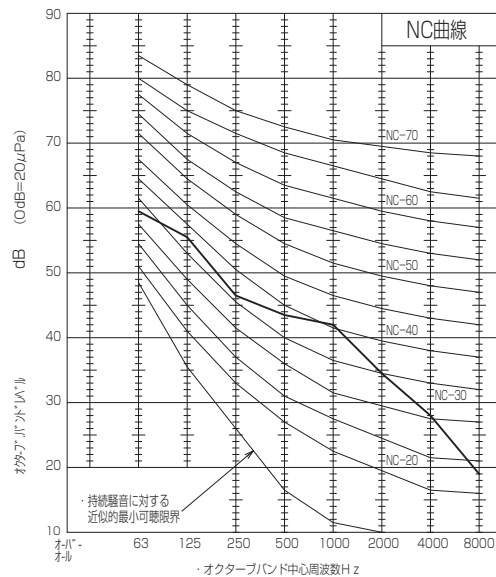
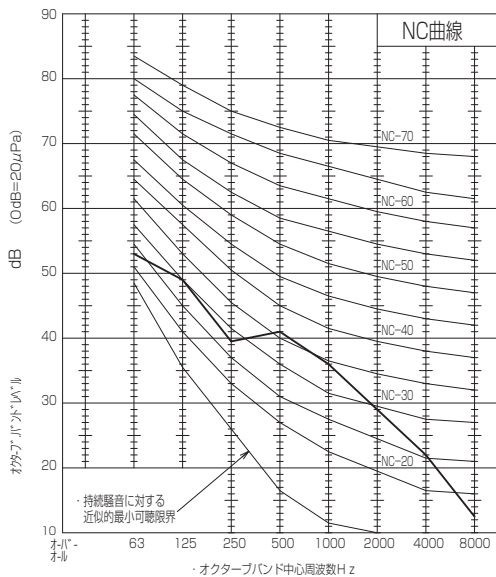
【測定条件】

●無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下



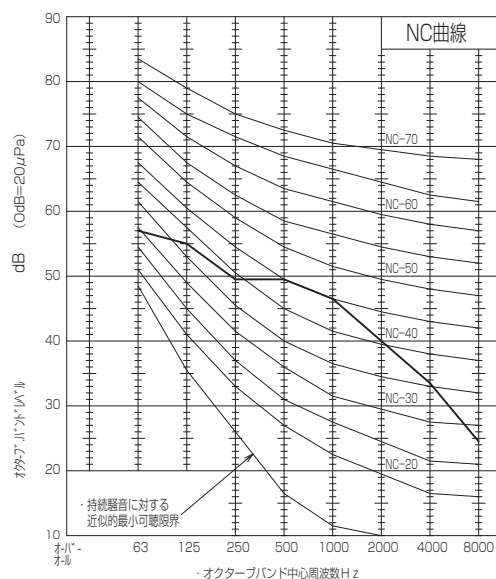
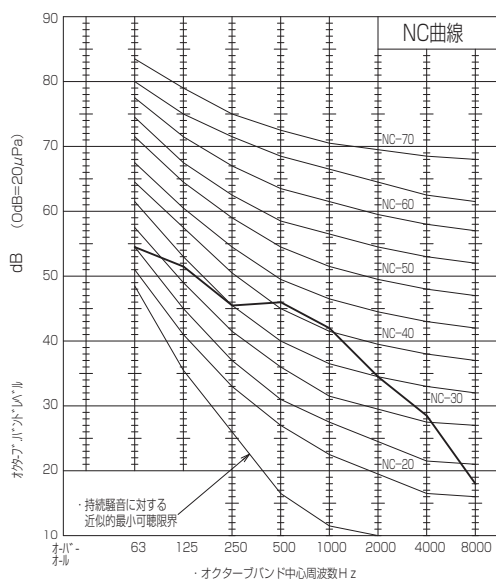
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P112VDM-E 標準	42

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P140VDM-E 標準	47



形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P224VDM-E 標準	47

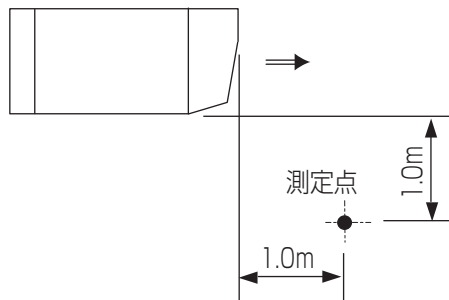
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P280VDM-E 標準	51



②プレナムチャンバー取付

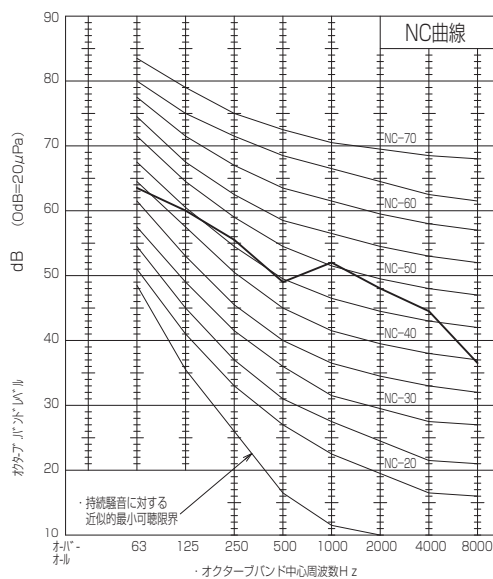
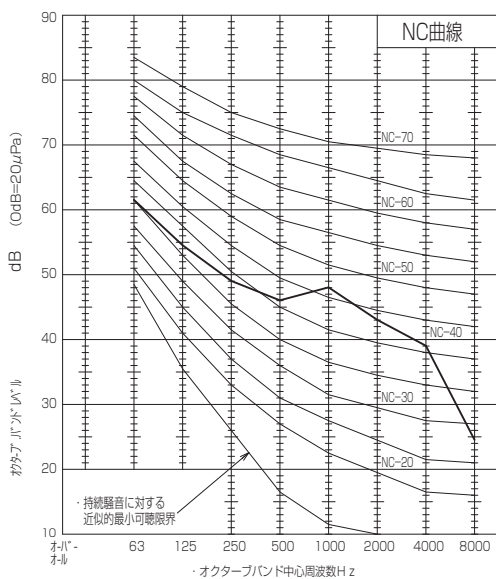
【測定条件】

- 無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下



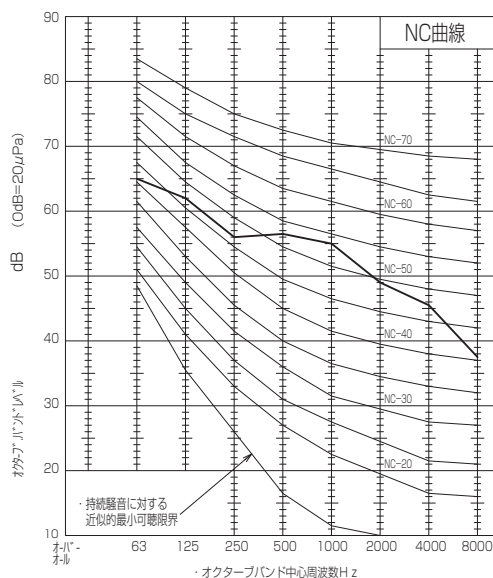
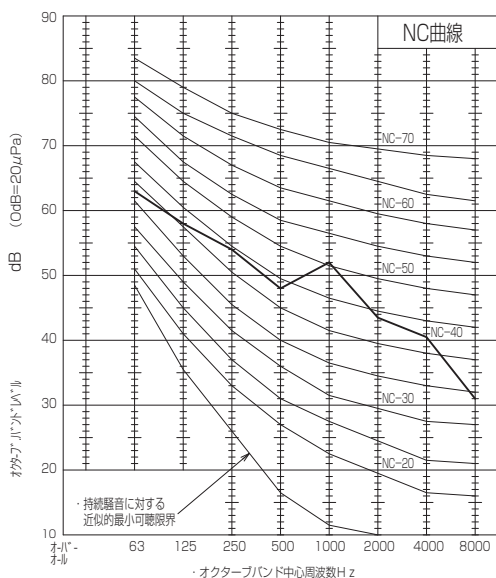
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P112VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	52

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P140VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	56



形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P224VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	55

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P280VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	59

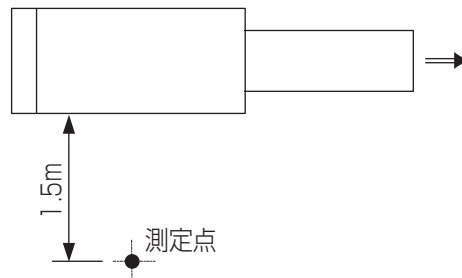


(3) 415V

①標準

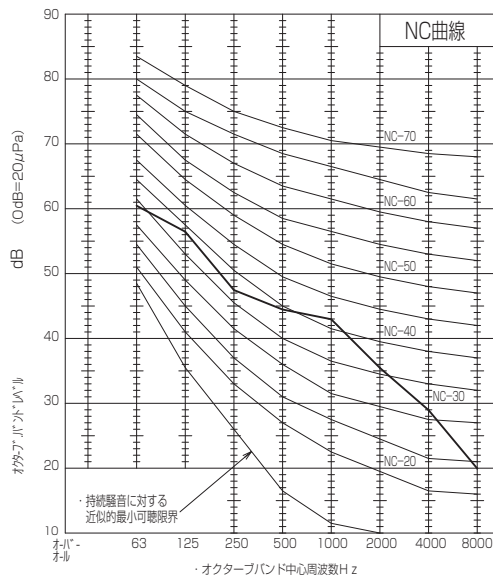
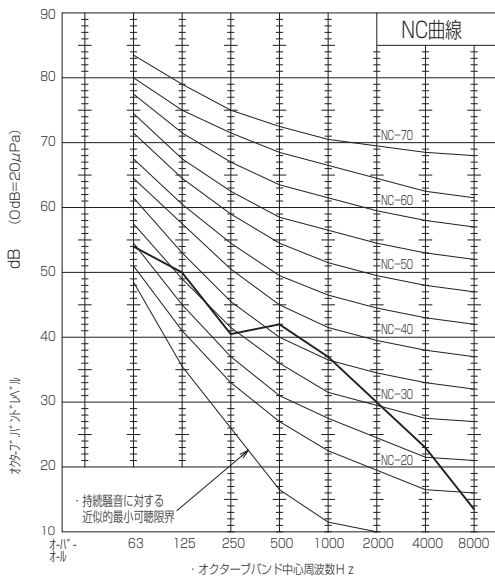
【測定条件】

●無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下



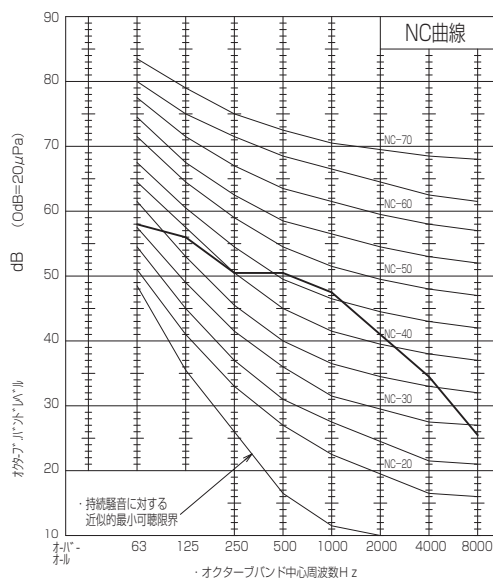
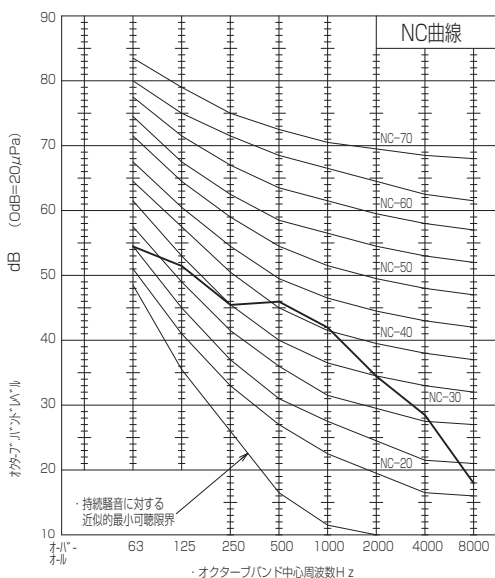
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P112VDM-E 標準	43

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P140VDM-E 標準	48



形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P224VDM-E 標準	47

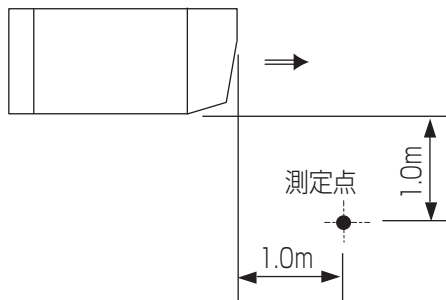
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P280VDM-E 標準	52



②プレナムチャンバー取付

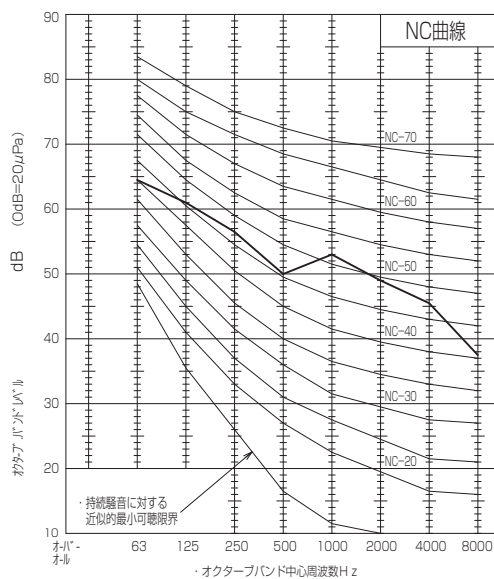
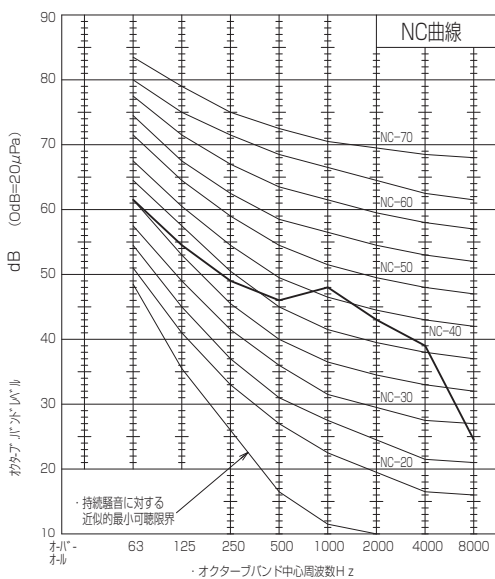
【測定条件】

●無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下



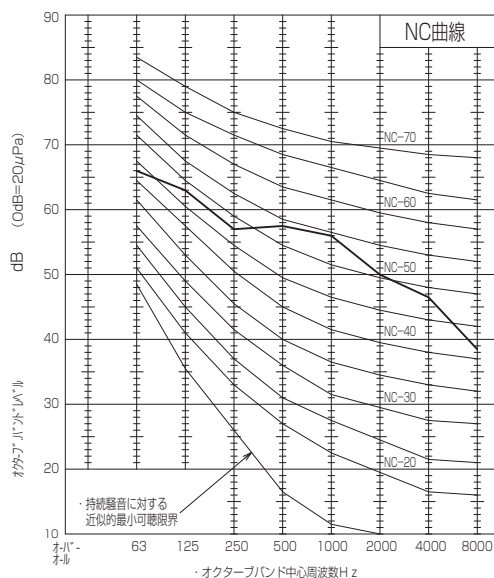
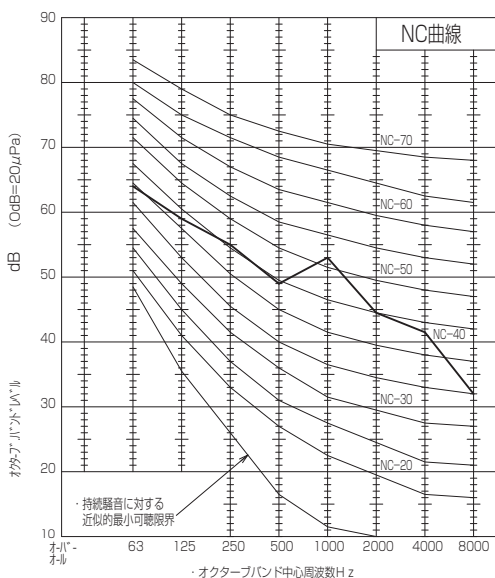
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P112VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	52

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P140VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	57



形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P224VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	56

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P280VDM-E 別売プレナムチャンバー 取付時	60

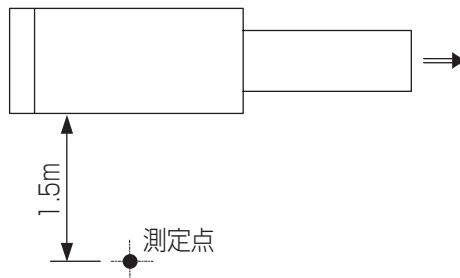


(4) 440V

①標準

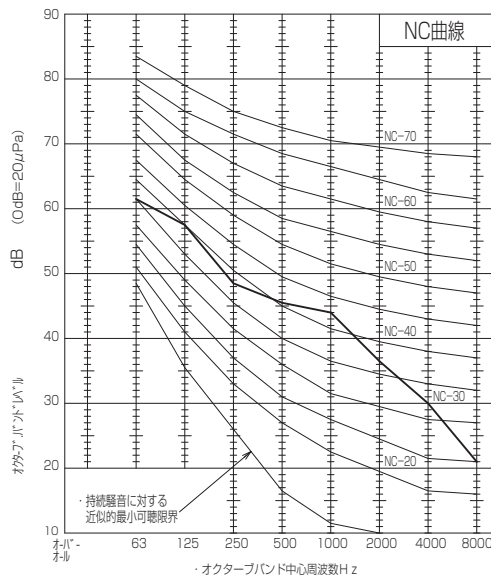
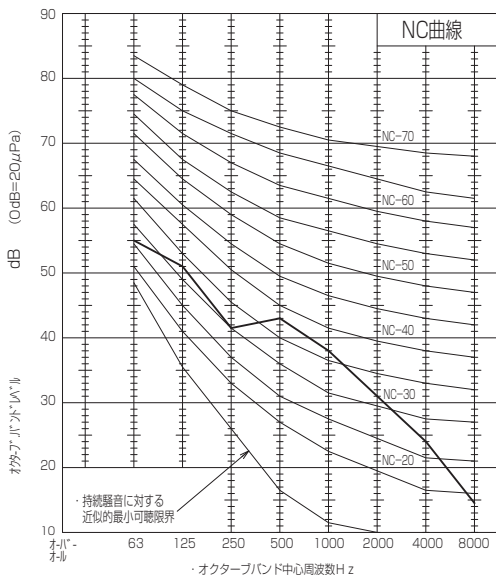
【測定条件】

●無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下



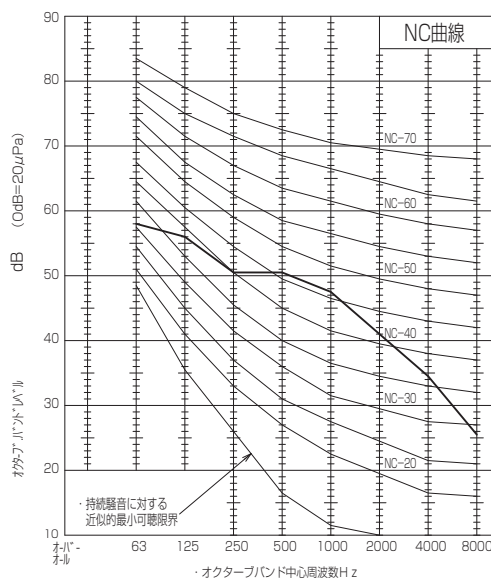
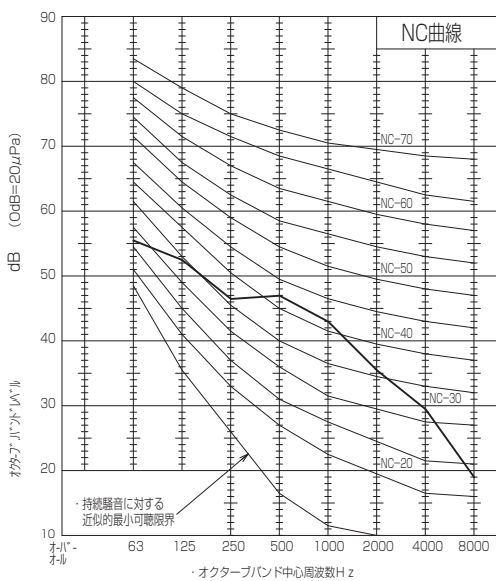
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P112VDM-E 標準	44

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P140VDM-E 標準	49



形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P224VDM-E 標準	48

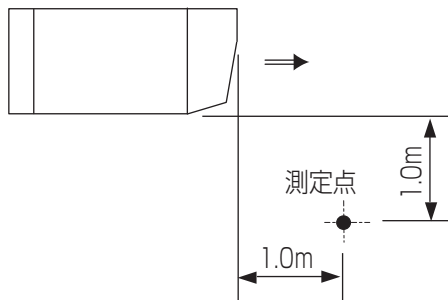
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P280VDM-E 標準	52



②プレナムチャンパー取付

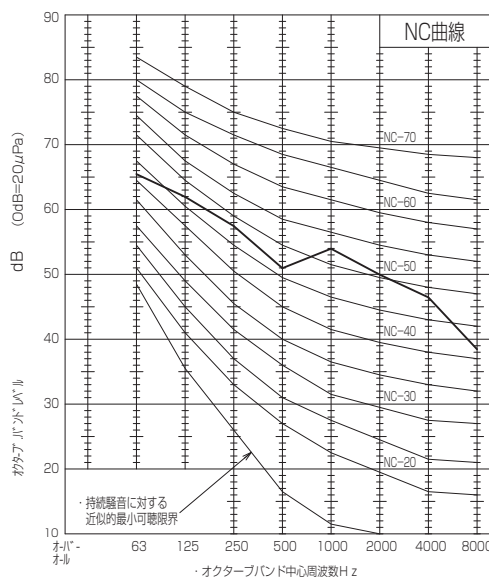
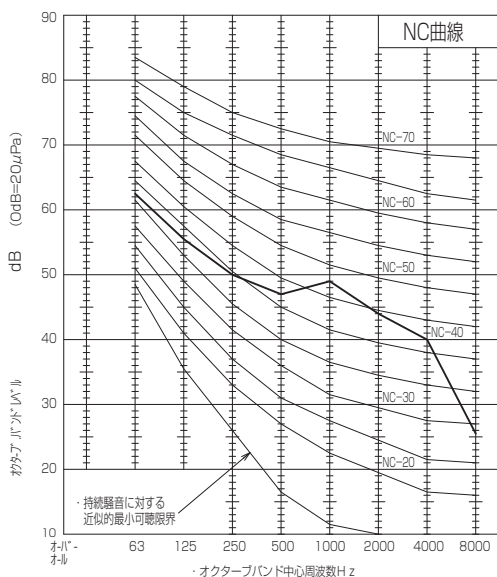
【測定条件】

- 無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下



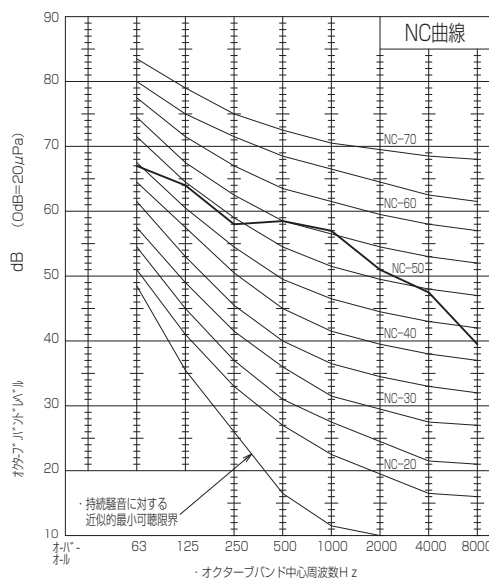
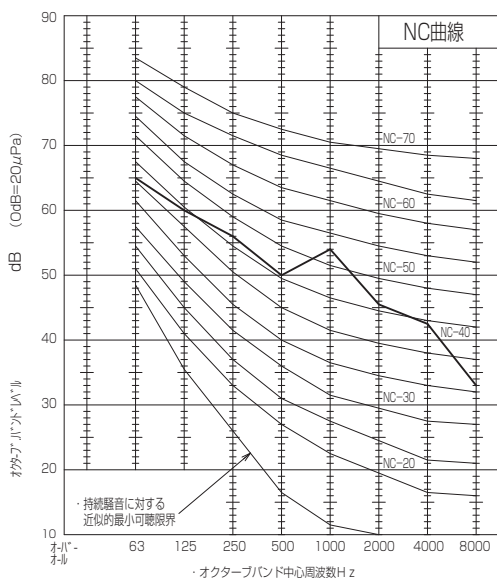
形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P112VDM-E 別売プレナムチャンパー 取付時	53

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P140VDM-E 別売プレナムチャンパー 取付時	58



形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P224VDM-E 別売プレナムチャンパー 取付時	57

形名	騒音値 (dB[A 特性])
PCAV-P280VDM-E 別売プレナムチャンパー 取付時	61



## <2> 室外構成ユニット

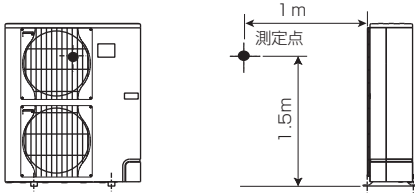
【床置標準タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ・天吊標準タイプ】

室外ユニット形名

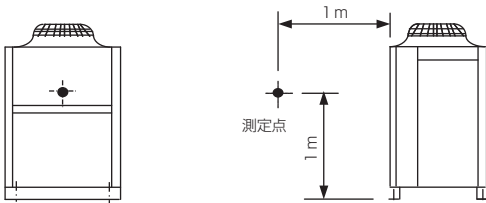
【測定条件】

●無響音室：暗騒音 25dB [A 特性] 以下

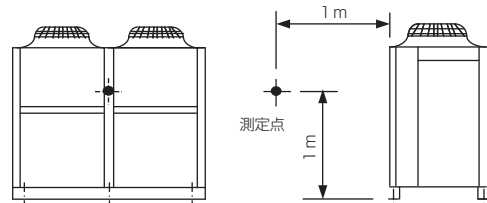
● P140 形



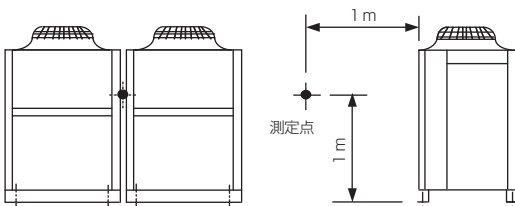
● P224, P280 形



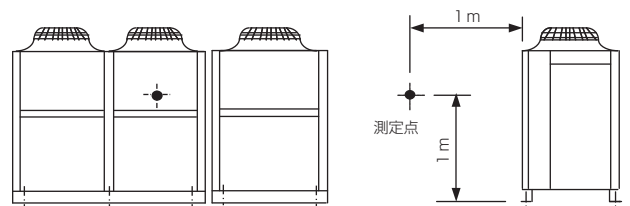
● P450, P560 形



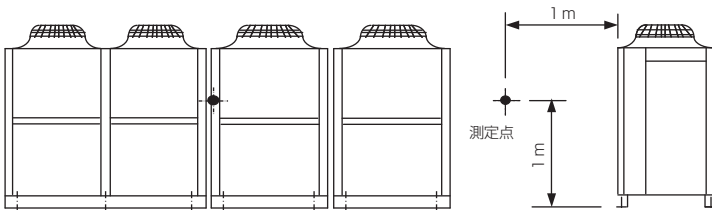
● P670 形



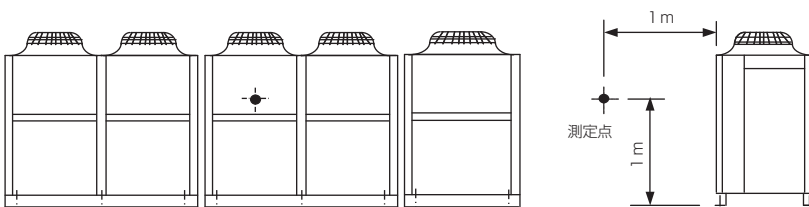
● P800 形



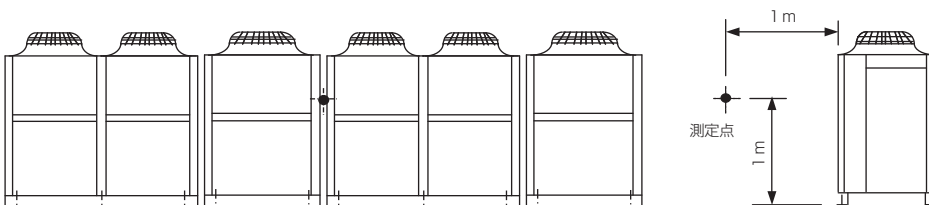
● P1120 形



● P1400 形



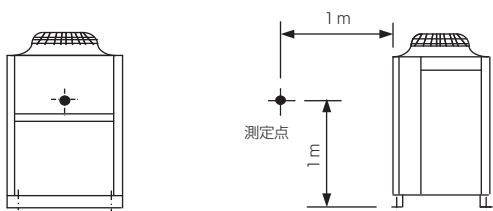
● P1600 形



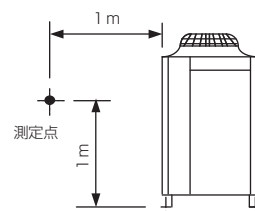
【床置高 COP タイプ】

室外ユニット形名

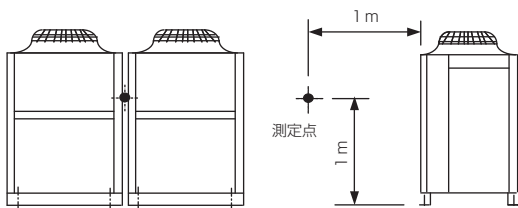
● EP224 形



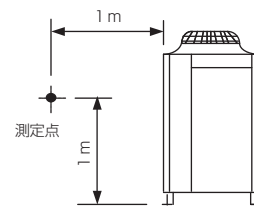
● EP280 形



● EP450 形



● EP560 形

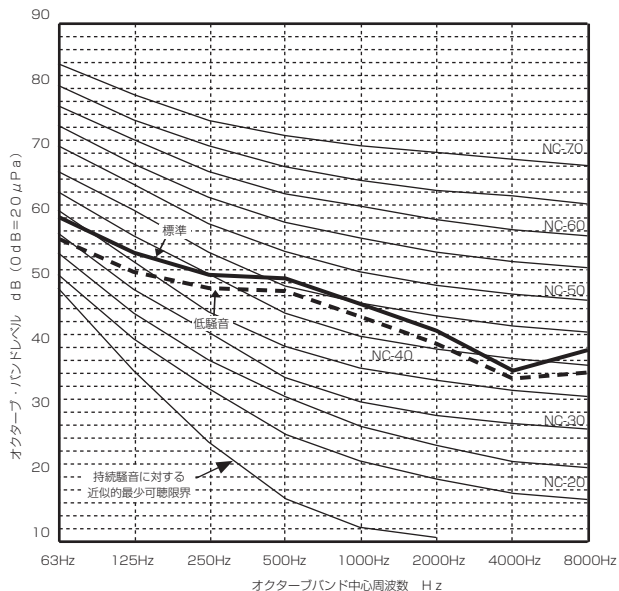




【床置標準タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ】  
 室外ユニット形名

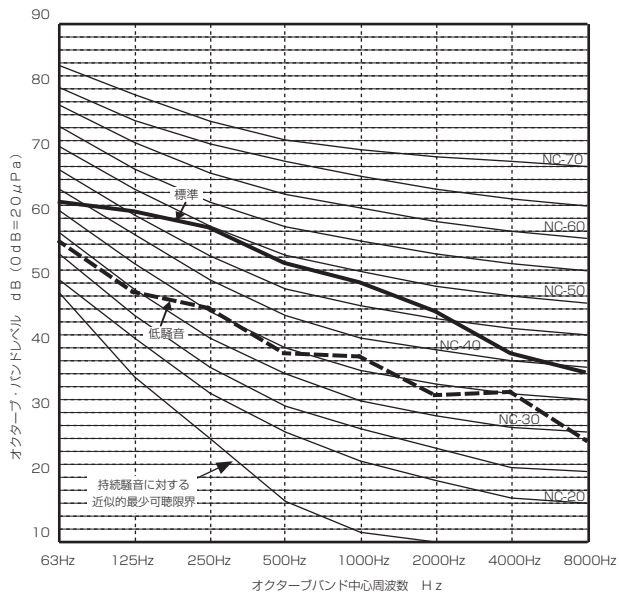
- PUHV-P140VCM-E1 形
- PUTV-P140VCM-E1 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準	59.9	54.4	51.1	50.4	46.5	42.2	36.1	39.3	52 (dB)
低騒音	56.2	50.7	48.9	48.8	44.5	40.1	34.9	36.1	50 (dB)



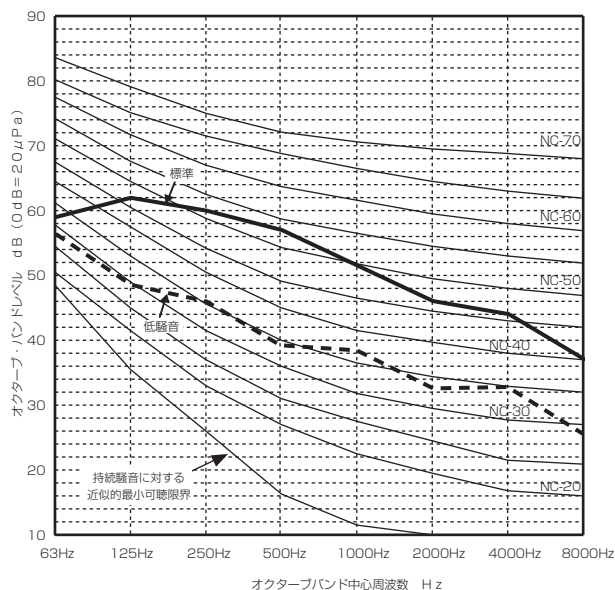
- PUHV-P224VCM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P224VCM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性	
標準	50/60Hz	62.5	61	58.5	53	50	45.5	39	36	56 (dB)
低騒音	50/60Hz	56.5	48.5	46	39	38.5	32.5	33	25.5	44 (dB)



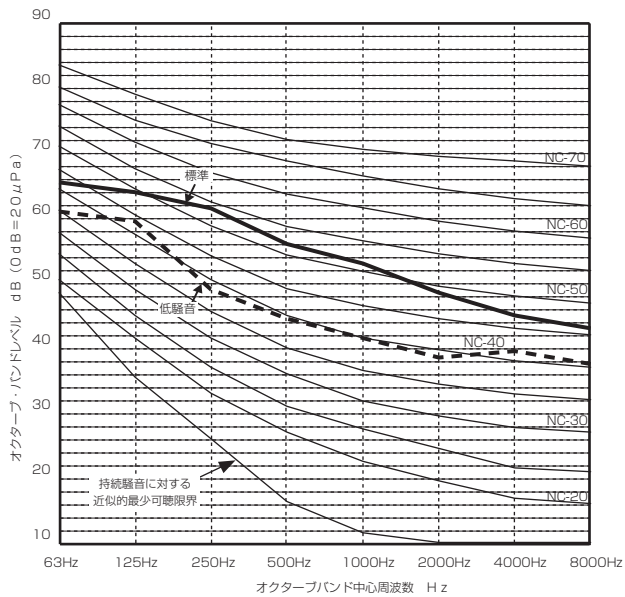
- PUHV-P280V(S)CM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P280V(S)CM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性	
標準	50/60Hz	59	62	60	57	51.5	46	44	37	58 (dB)
低騒音	50/60Hz	56.5	48.5	46	39	38.5	32.5	33	25.5	44 (dB)



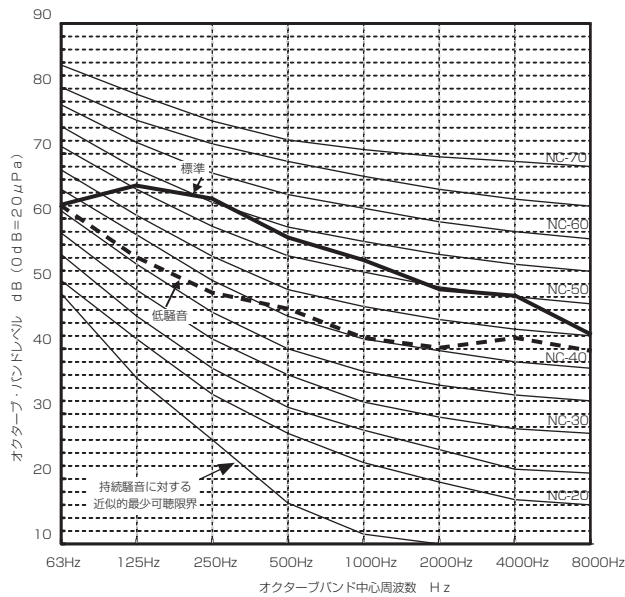
- PUHV-P335VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P335VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準 50/60Hz	65.5	64	61.5	56	53	48.5	45	43	59 (dB)
低騒音 50/60Hz	61	59.5	49	44.5	41.5	38.5	39.5	37.5	50 (dB)



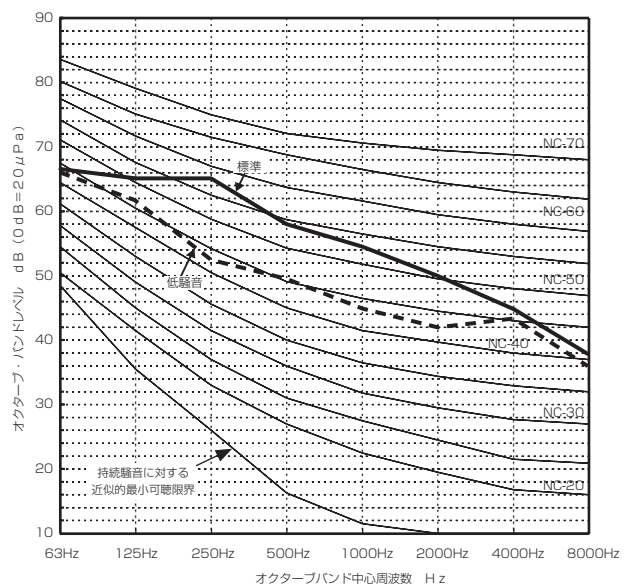
- PUHV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準 50/60Hz	62	65	63	57	53.5	49	48	42	60 (dB)
低騒音 50/60Hz	62	54	48.5	46	41.5	40	41.5	39.5	50 (dB)



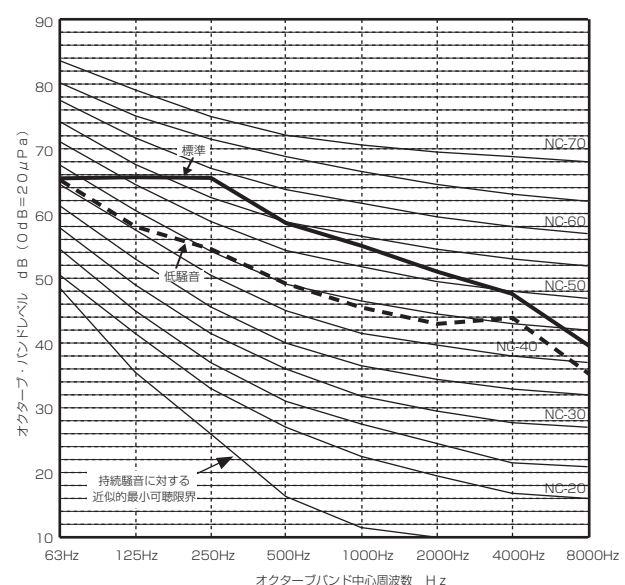
- PUHV-P450V(S)CM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P450V(S)CM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準 50/60Hz	66.5	65	65	58	54.5	50	45	38	61 (dB)
低騒音 50/60Hz	66	61.5	52.5	49.5	45	42	43.5	36	53 (dB)



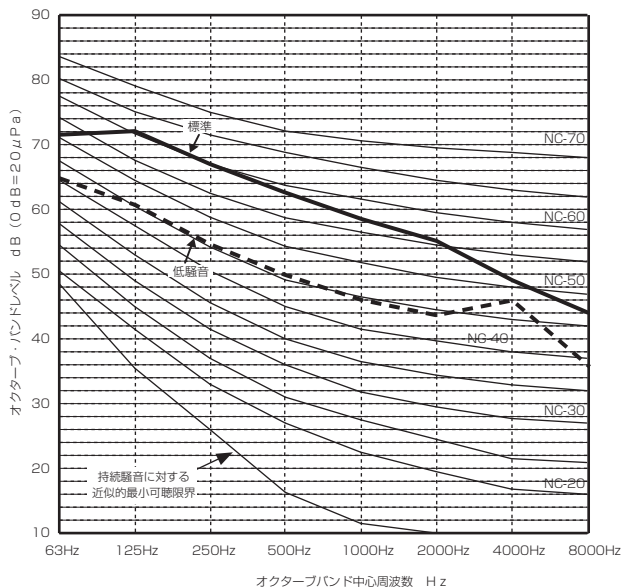
- PUHV-P500VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P500VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準 50/60Hz	65.5	65.5	65.5	58.5	55	51	47.5	39.5	62 (dB)
低騒音 50/60Hz	65.5	58	54.5	49	45.5	43	44	35	53 (dB)



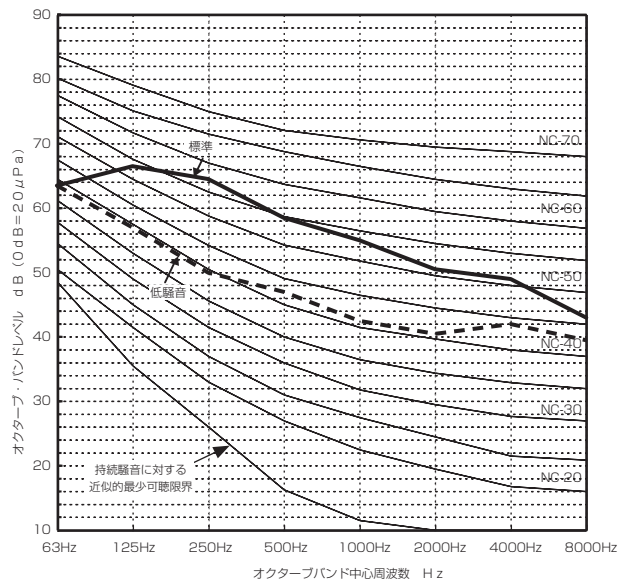
- PUHV-P560VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P560VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準	50/60Hz	71.5	72	67	62.5	58.5	55	49	44	65 (dB)
低騒音	50/60Hz	65	60.5	54.5	50	46	43.5	46	36	54 (dB)



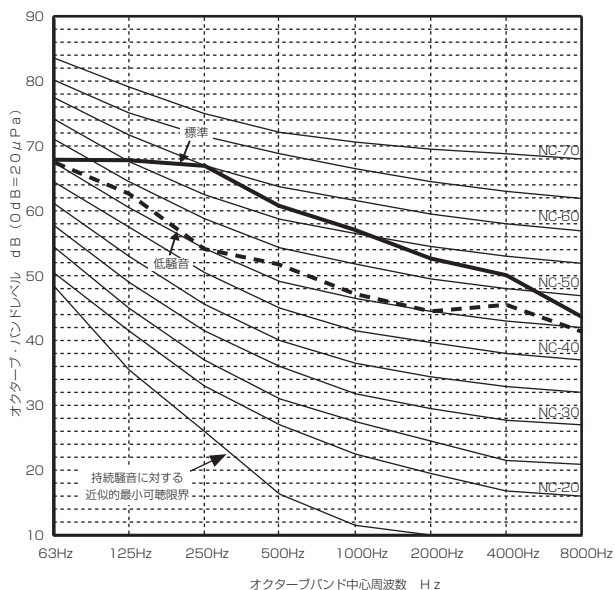
- PUHV-P280VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 + PUHV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P280VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 + PUTV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準	50/60Hz	63.5	66.5	64.5	58.5	55	50.5	49	43	62 (dB)
低騒音	50/60Hz	63.5	57	50	47	42.5	40.5	42	39.5	51 (dB)



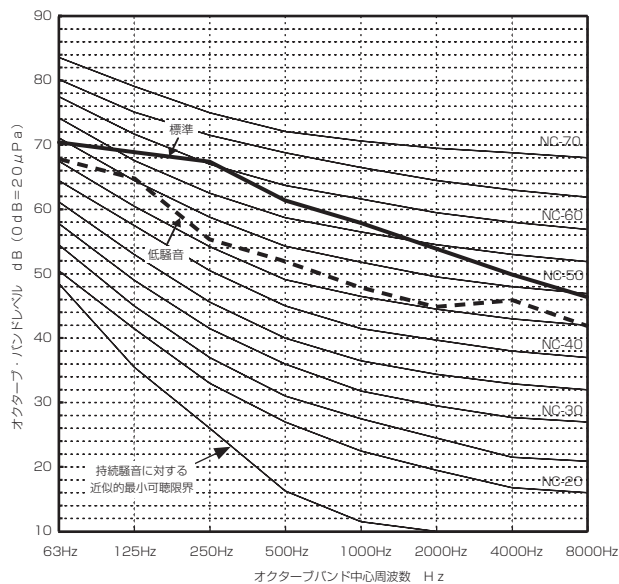
- PUHV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 + PUHV-P450VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 + PUTV-P450VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準	50/60Hz	68	68	67	60.5	57	52.5	50	43.5	63.5 (dB)
低騒音	50/60Hz	67.5	62.5	54	51.5	47	44.5	45.5	41	55 (dB)



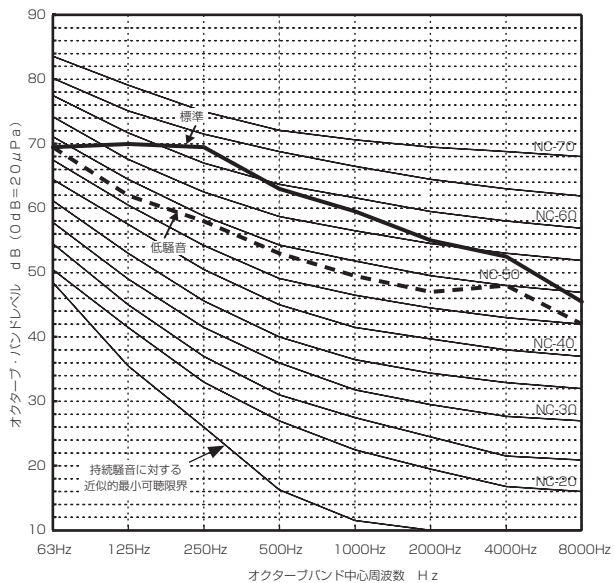
- PUHV-P335VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 × 2 + PUHV-P450VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形
- PUTV-P335VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 × 2 + PUTV-P450VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準	50/60Hz	70.5	69	67.5	61.5	58	54	50	46.5	64.5 (dB)
低騒音	50/60Hz	68	65	55.5	52	48	45	46	42	56 (dB)



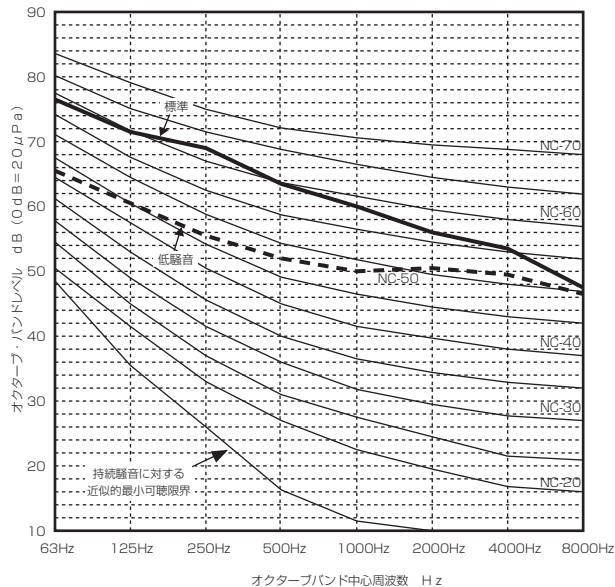
- PUHV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形+  
PUHV-P500VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 × 2
- PUTV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形+  
PUTV-P500VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 × 2

		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準	50/60Hz	69.5	70	69.5	63	59.5	55	52.5	45.5	66 (dB)
低騒音	50/60Hz	69.5	62	58	53	49.5	47	48	42	57 (dB)



- (PUHV-P400VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形+  
PUHV-P450VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形) × 2

		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性
標準	50/60Hz	76.5	71.5	69	63.5	60	56	53.5	47.5	66.5 (dB)
低騒音	50/60Hz	65.5	60.5	55.5	52	50	50.5	49.5	46.5	57.5 (dB)

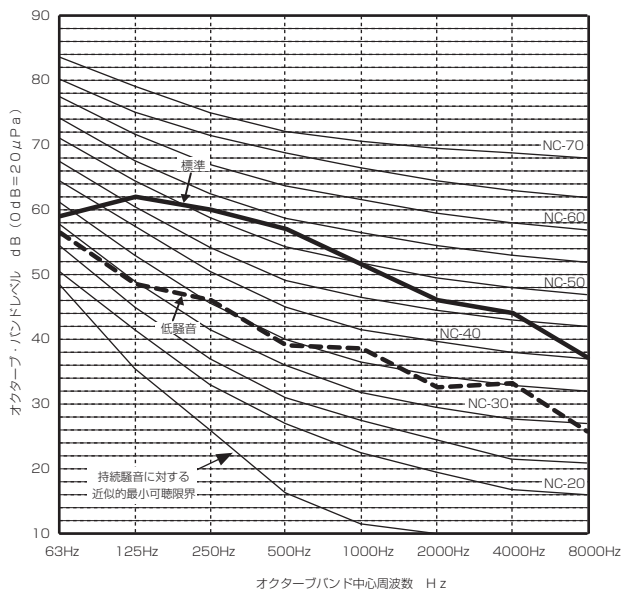


【床置高 COP タイプ】

室外ユニット形名

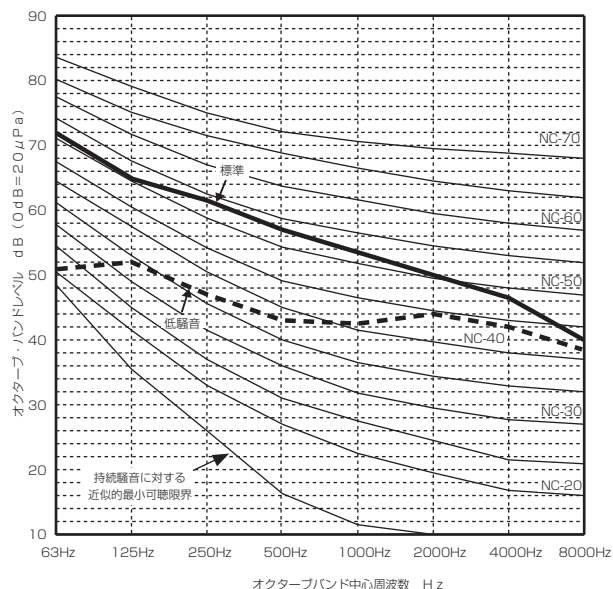
● PUHV-EP224V(S)CM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性	
標準	50/60Hz	59	62	60	57	51.5	46	44	37	58 (dB)
低騒音	50/60Hz	56.5	48.5	46	39	38.5	32.5	33	25.5	44 (dB)



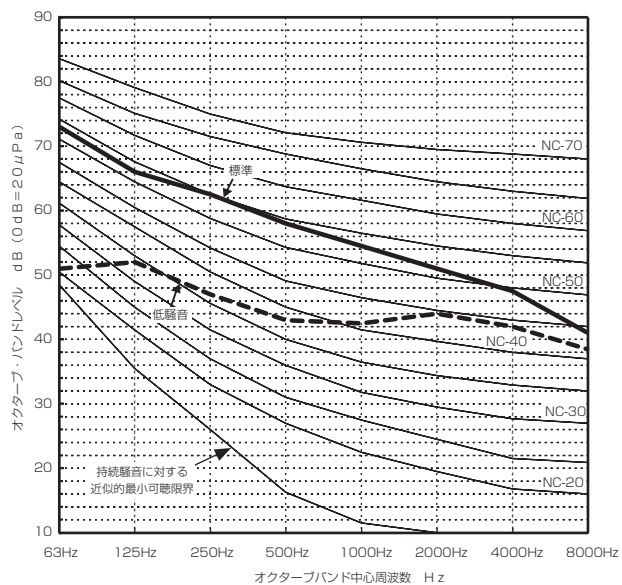
● PUHV-EP280VCM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性	
標準	50/60Hz	72	65	61.5	57	53.5	50	46.5	40	60 (dB)
低騒音	50/60Hz	51	52	47	43	42.5	44	42	38.5	50 (dB)



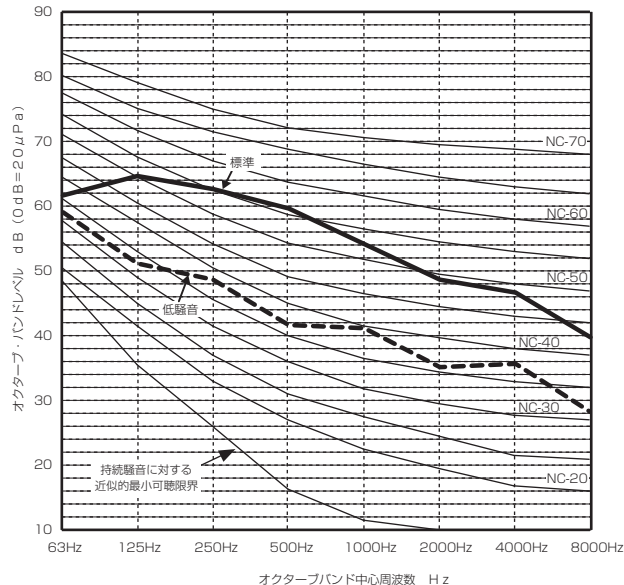
● PUHV-EP335VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性	
標準	50/60Hz	73	66	62.5	58	54.5	51	47.5	41	61 (dB)
低騒音	50/60Hz	51	52	47	43	42.5	44	42	38.5	50 (dB)



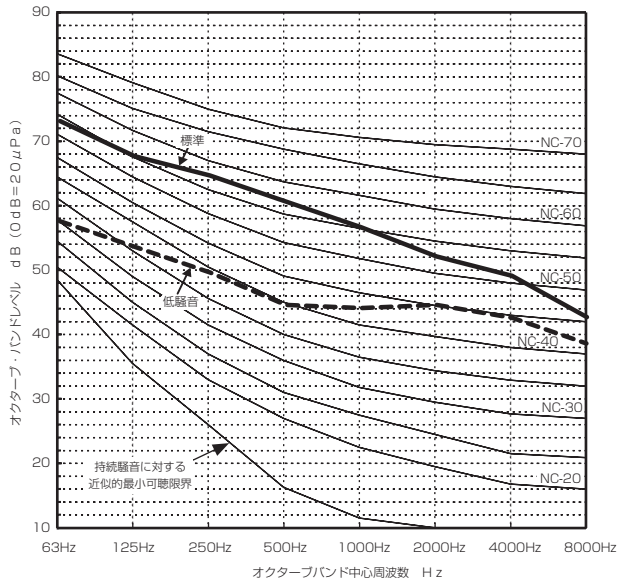
● PUHV-EP224VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 + PUHV-EP224VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性	
標準	50/60Hz	62	65	63	60	54.5	49	47	40	61 (dB)
低騒音	50/60Hz	59.5	51.5	49	42	41.5	35.5	36	28.5	47 (dB)



● PUHV-EP224VSCM-E1 (-BS,-BSG) 形 +  
PUHV-EP335VSCM-E1 形

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性	
標準	50/60Hz	73	67.5	64.5	60.5	56.5	52	49	42.5	63 (dB)
低騒音	50/60Hz	57.5	53.5	49.5	44.5	44	44.5	42.5	38.5	51 (dB)



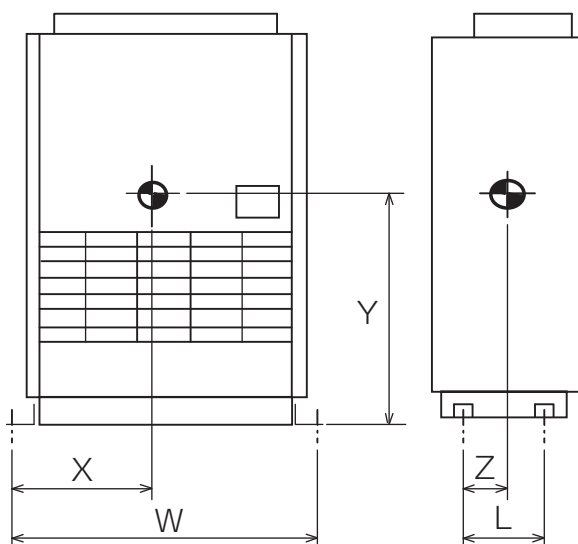
### [3] 重心位置

#### <1> 室内ユニット

【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ】

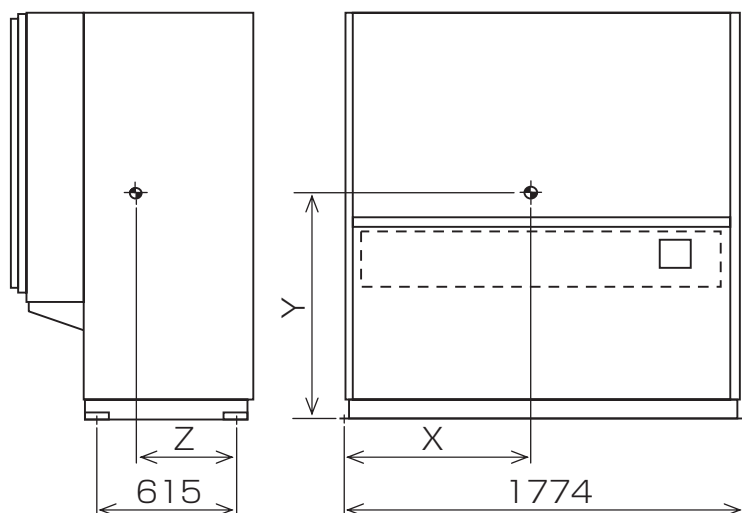
室内ユニット形名

- PFAV-P140・(E)P224～(E)P560 形
- PFAV-P167-F～P670-F 形
- PFT-P140～P560 形



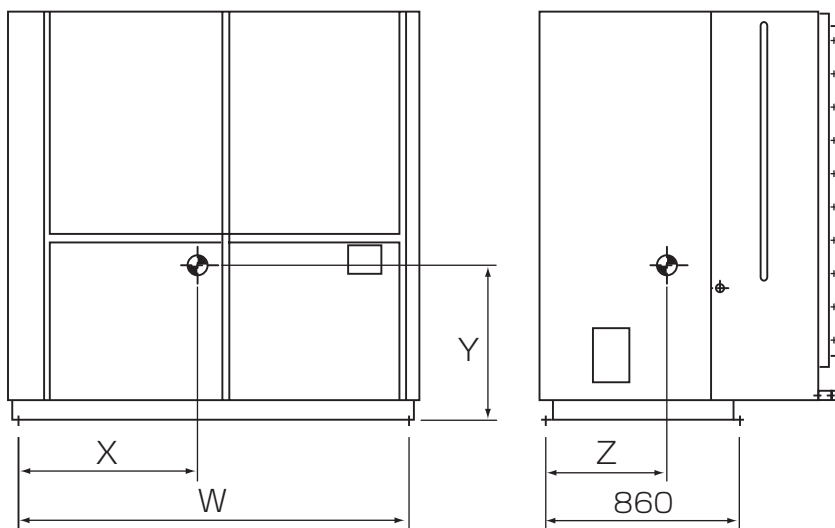
機種	W	L	X	Y	Z
PFAV-P140VDM-E PFT-P140VDM-E	794	300	392	750	156
PFAV-P224VDM-E PFAV-EP224VDM-E PFT-P224VDM-E	1014	300	479	755	156
PFAV-P280VDM-E PFAV-EP280VDM-E PFT-P280VDM-E	1234	300	591	788	155
PFAV-P450VDM-E PFT-P450VDM-E	1230	440	579	1072	215
PFAV-P560VDM-E PFT-P560VDM-E	1450	440	667	1104	214
PFAV-EP450VDM-E	1230	440	575	987	208
PFAV-EP560VDM-E	1450	440	663	990	199
PFAV-P167VDM-E-F	794	300	392	742	156
PFAV-P265VDM-E-F	1014	300	479	746	161
PFAV-P335VDM-E-F	1234	300	590	779	159
PFAV-P530VDM-E-F	1230	440	590	1061	219
PFAV-P670VDM-E-F	1450	440	683	1073	216

- PFAV-P670,P800 形
- PFAV-P1000-F 形
- PFT-P670,P800 形



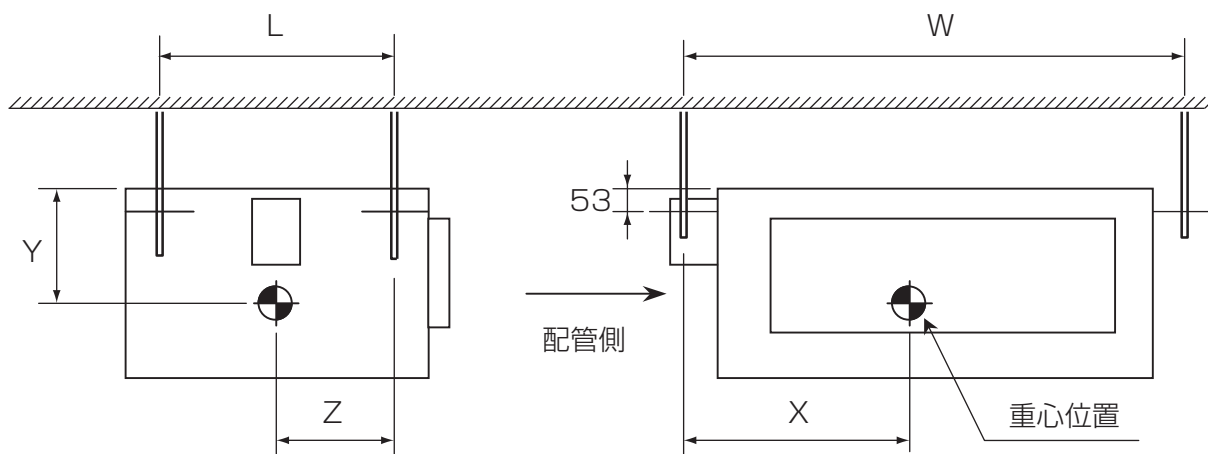
機種	X	Y	Z
PFAV-P670VDM-E PFT-P670VDM-E	824	1005	435
PFAV-P800VDM-E PFT-P800VDM-E	824	1015	435
PFAV-P1000VDM-E-F	824	1015	435

- PFAV-P1120 ~ P1600 形
- PFAV-P1250-F ~ P1600-F 形
- PFT-P1120, P1400 形



機種	W	X	Y	Z
PFAV-P1120VDM-E PFT-P1120VDM-E	1740	867	692	532
PFAV-P1400VDM-E PFT-P1400VDM-E	1740	851	745	527
PFAV-P1600VDM-E	1960	958	848	520
PFAV-P1250VDM-E-F	1740	867	674	540
PFAV-P1600VDM-E-F	1740	872	692	569

- 【天吊標準タイプ】**  
**室内ユニット形名**  
 ● PCAV



単位 (mm)

機種	W	L	X	Y	Z
PCAV-P112VDM-E	1203	816	516	246	324
PCAV-P140VDM-E			786		
PCAV-P224VDM-E	1753				
PCAV-P280VDM-E					

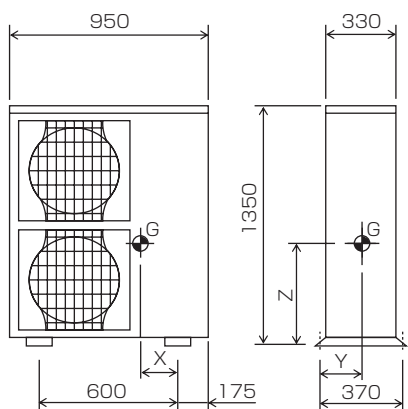


## <2> 室外ユニット

【床置標準タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ・天吊標準タイプ】

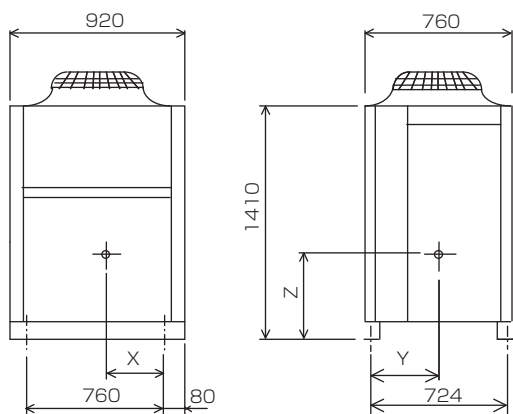
室外ユニット形名

- PUHV-P140VCM-E1 形
- PUTV-P140VCM-E1 形



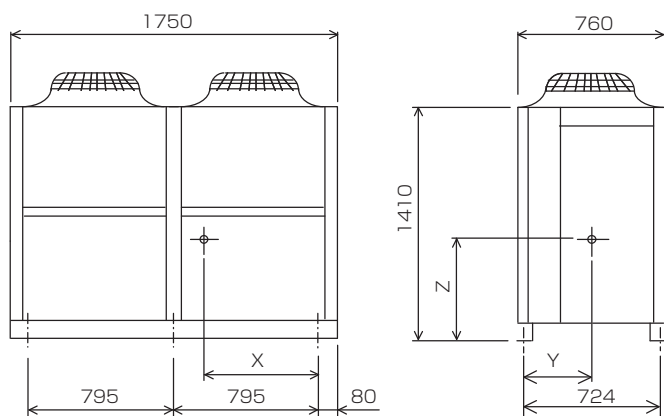
形名	X	Y	Z
PUHV-P140VCM-E1	155	185	500
PUTV-P140VCM-E1			

- PUHV-P224,P280VCM-E1 形



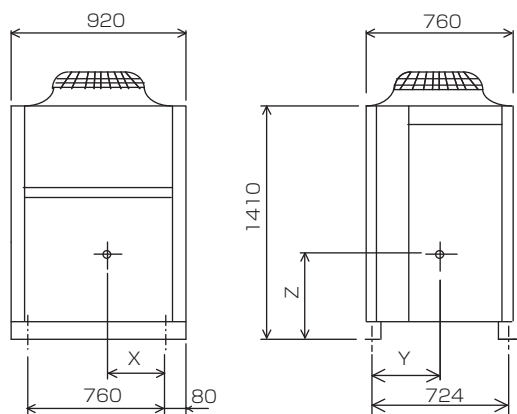
形名	X	Y	Z
PUHV-P224VCM-E1	314	296	614
PUHV-P280VCM-E1	315	296	612

- PUHV-P450,P560VCM-E1 形



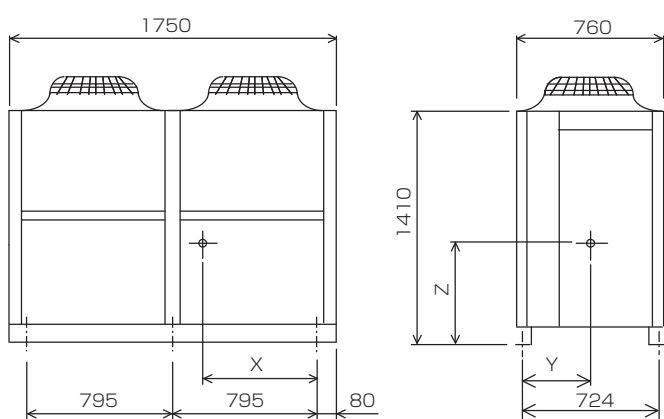
形名	X	Y	Z
PUHV-P450VCM-E1	748	303	648
PUHV-P560VCM-E1	749	304	644

● PUHV-P280,P335,P400VSCM-E1 形



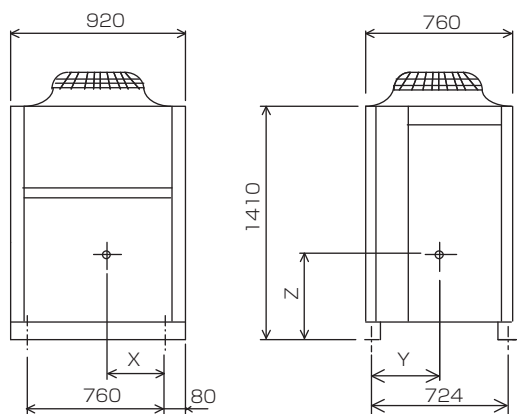
形名	X	Y	Z
PUHV-P280VSCM-E1	315	297	611
PUHV-P335VSCM-E1	307	307	596
PUHV-P400VSCM-E1	307	307	596

● PUHV-P450,P500VSCM-E1 形



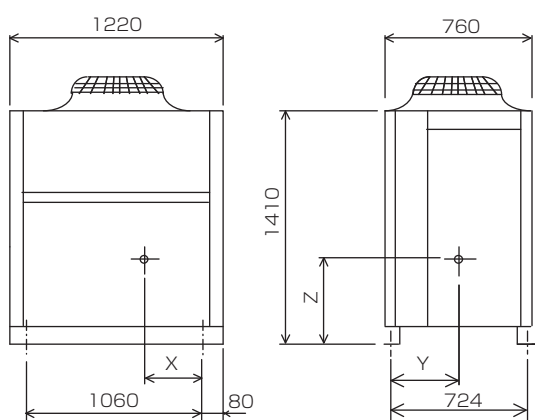
形名	X	Y	Z
PUHV-P450VSCM-E1	747	303	648
PUHV-P500VSCM-E1	747	303	648

● PUVH-EP224VCM-E1 形



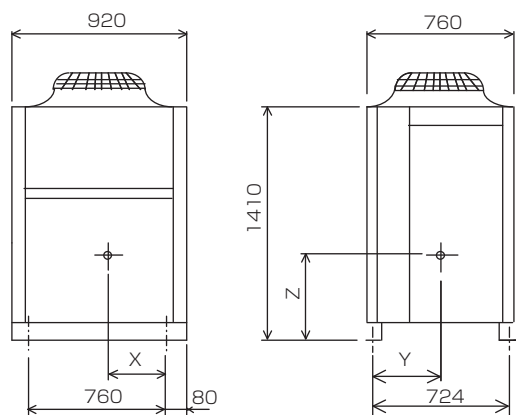
形名	X	Y	Z
PUHV-EP224VCM-E1	315	296	612

● PUVH-EP280VCM-E1 形



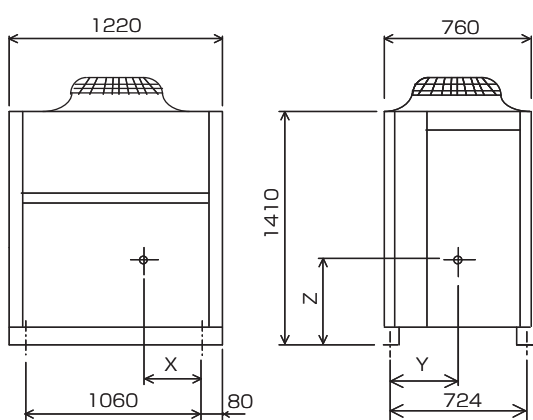
形名	X	Y	Z
PUHV-EP280VCM-E1	400	301	555

● PUHV-EP224VSCM-E1 形



形名	X	Y	Z
PUHV-EP224VSCM-E1	315	297	611

● PUHV-EP335VSCM-E1 形



形名	X	Y	Z
PUHV-EP335VSDM-E	400	301	555

## [4] 耐震強度計算

## &lt;1&gt; 室内ユニット

【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ】

1. 形 名 

## 2. 機器諸元

(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③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積)  $A =$   mm<sup>2</sup> =  m<sup>2</sup>④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t =$   本(3) 据付面より機器重心までの高さ  $H_g =$   mm =  m(4) 検討する方向から見たボルトスパン  $L =$   mm =  m(5) 検討する方向から見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

## 3. 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  $K_v = \frac{K_h}{2} =$  (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  $Q = \frac{F_h}{N} =$   N

(7) アンカーボルトに生ずる応力度

① 引張応力度  $\sigma = \frac{R_b}{A} =$   MPa <  $f_t = 176$  MPa② せん断応力度  $\tau = \frac{Q}{A} =$   MPa <  $f_s = 101$  MPa③ 引張とせん断を同時に受ける場合  
(但し  $f_{ts} \leq f_t$ )  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau =$   MPa $\sigma =$   MPa <  $f_{ts} =$   MPa

(8) アンカーボルトの施工法

① アンカーボルトの施工法  $=$  ② コンクリートの厚さ  $=$   mm =  m③ ボルトの埋込長さ  $=$   mm =  m④ 許容引抜荷重  $T_a =$   N >  $R_b =$   N

以上の検討計算書より、アンカーボルトは十分な強度を有しています。

本検討書はアンカーボルトについての強度検討書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

## ●耐震強度計算

①	形名(床置標準タイプ、床置高COPタイプ、 床置年間冷房中温タイプ)		PFAV-P140VDM-E PFT-P140VDM-E	PFAV-P224VDM-E PFAV-EP224VDM-E PFT-P224VDM-E	PFAV-P280VDM-E PFAV-EP280VDM-E PFT-P280VDM-E
②	機器質量(kg)	W	123	134	158
③	サイズ・形状		8	8	8
④	1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)(mm <sup>2</sup> )		50	50	50
⑤	// (m <sup>2</sup> )		50×10 <sup>-6</sup>	50×10 <sup>-6</sup>	50×10 <sup>-6</sup>
⑥	機器重心までの高さ(mm)	Hg	750	755	788
⑦	// (m)	Hg	0.75	0.755	0.788
⑧	ボルトスパン(mm)	L	300	300	300
⑨	// (m)	L	0.3	0.3	0.3
⑩	機器重心までの距離(mm)	Lg	144	144	145
⑪	// (m)	Lg	0.144	0.144	0.145
⑫	水平地震力(N)	Fh	2410.8	2626.4	3096.8
⑬	鉛直地震力(N)	Fv	1205.4	1313.2	1548.4
⑭	引抜力(N)	Rb	3013.5	3304.9	4067.1
⑮	せん断力(N)	Q	602.7	656.6	774.2
⑯	引張応力度(MPa)	$\sigma$	60.3	66.1	81.3
⑰	せん断応力度(MPa)	$\tau$	12.1	13.1	15.5
⑱	同時応力度(MPa)	fts'	227.1	225.9	222.2
⑲	// (MPa)	fts	176	176	176
⑳	アンカーボルトの施工法		埋込み式J形アンカー		
㉑	コンクリート厚さ(mm)		120	120	120
㉒	// (m)		0.12	0.12	0.12
㉓	ボルトの埋込長さ(mm)		92	92	92
㉔	// (m)		0.092	0.092	0.092
㉕	許容引抜荷重(N)	Ta	8820	8820	8820

①	形名(床置標準タイプ、床置高COPタイプ、 床置年間冷房中温タイプ)		PFAV-P450VDM-E PFT-P450VDM-E	PFAV-EP450VDM-E	PFAV-P560VDM-E PFT-P560VDM-E	PFAV-EP560VDM-E
②	機器質量(kg)	W	227	260	265	280
③	サイズ・形状		8	8	8	8
④	1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)(mm <sup>2</sup> )		50	50	50	50
⑤	// (m <sup>2</sup> )		50×10 <sup>-6</sup>	50×10 <sup>-6</sup>	50×10 <sup>-6</sup>	50×10 <sup>-6</sup>
⑥	機器重心までの高さ(mm)	Hg	1072	987	1104	990
⑦	// (m)	Hg	1.072	0.987	1.104	0.99
⑧	ボルトスパン(mm)	L	440	440	440	440
⑨	// (m)	L	0.44	0.44	0.44	0.44
⑩	機器重心までの距離(mm)	Lg	215	208	214	199
⑪	// (m)	Lg	0.215	0.208	0.214	0.199
⑫	水平地震力(N)	Fh	4449.2	5096.0	5194.0	5488.0
⑬	鉛直地震力(N)	Fv	2224.6	2548.0	2597.0	2744.0
⑭	引抜力(N)	Rb	5419.9	5715.6	6516.1	6174.0
⑮	せん断力(N)	Q	1112.3	1274.0	1298.5	1372.0
⑯	引張応力度(MPa)	$\sigma$	108.4	114.3	130.3	123.5
⑰	せん断応力度(MPa)	$\tau$	22.2	25.5	26.0	27.4
⑱	同時応力度(MPa)	fts'	211.4	206.2	205.4	203.1
⑲	// (MPa)	fts	176	176	176	176
⑳	アンカーボルトの施工法		埋込み式J形アンカー			
㉑	コンクリート厚さ(mm)		120	120	120	120
㉒	// (m)		0.12	0.12	0.12	0.12
㉓	ボルトの埋込長さ(mm)		92	92	92	92
㉔	// (m)		0.092	0.092	0.092	0.092
㉕	許容引抜荷重(N)	Ta	8820	8820	8820	8820

IV [4] 耐震強度計算

①	形名(床置標準タイプ、床置年間冷房中温タイプ)		PFAV-P670VDM-E PFT-P670VDM-E	PFAV-P800VDM-E PFT-P800VDM-E	PFAV-P1120VDM-E PFT-P1120VDM-E	PFAV-P1400VDM-E PFT-P1400VDM-E	PFAV-P1600VDM-E
②	機器質量(kg)	W	420	435	610	660	710
③	サイズ・形状		10	10	16	16	16
④	1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)(mm <sup>2</sup> )		78	78	200	200	200
⑤	// (m <sup>2</sup> )		78×10 <sup>-6</sup>	78×10 <sup>-6</sup>	200×10 <sup>-6</sup>	200×10 <sup>-6</sup>	200×10 <sup>-6</sup>
⑥	機器重心までの高さ(mm)	Hg	1005	1015	692	745	848
⑦	// (m)	Hg	1.005	1.015	0.692	0.745	0.848
⑧	ボルトスパン(mm)	L	615	615	860	860	860
⑨	// (m)	L	0.615	0.615	0.86	0.86	0.86
⑩	機器重心までの距離(mm)	Lg	180	180	328	333	340
⑪	// (m)	Lg	0.18	0.18	0.328	0.333	0.34
⑫	水平地震力(N)	Fh	8232.0	8526.0	11956.0	12936.0	13916.0
⑬	鉛直地震力(N)	Fv	4116.0	4263.0	5978.0	6468.0	6958.0
⑭	引抜力(N)	Rb	6726.1	7035.7	4810.2	5603.1	6860.9
⑮	せん断力(N)	Q	2058.0	2131.5	2989.0	3234.0	3479.0
⑯	引張応力度(MPa)	$\sigma$	86.2	90.2	24.1	28.0	34.3
⑰	せん断応力度(MPa)	$\tau$	26.4	27.3	14.9	16.2	17.4
⑱	同時応力度(MPa)	fts'	204.7	203.2	223.0	221.1	219.1
⑲	// (MPa)	fts	176	176	176	176	176
⑳	アンカーボルトの施工法		埋込み式J形アンカー		後打ち式おねじ形メカニカルアンカー		
㉑	コンクリート厚さ(mm)		120	120	120	120	120
㉒	// (m)		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
㉓	ボルトの埋込長さ(mm)		90	90	70	70	70
㉔	// (m)		0.09	0.09	0.07	0.07	0.07
㉕	許容引抜荷重(N)	Ta	11760	11760	9016	9016	9016

①	形名(床置オールフレッシュタイプ)		PFAV-P167VDM-E-F	PFAV-P265VDM-E-F	PFAV-P335VDM-E-F	
②	機器質量(kg)		W	125	137	161
③	サイズ・形状			8	8	8
④	アン	1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)(mm <sup>2</sup> )		50	50	50
⑤		// (m <sup>2</sup> )		50×10 <sup>-6</sup>	50×10 <sup>-6</sup>	50×10 <sup>-6</sup>
⑥	カ	機器重心までの高さ(mm)	Hg	742	746	779
⑦		// (m)	Hg	0.742	0.746	0.779
⑧	ボ	ボルトスパン(mm)	L	300	300	300
⑨		// (m)	L	0.3	0.3	0.3
⑩	ルト	機器重心までの距離(mm)	Lg	144	139	141
⑪		// (m)	Lg	0.144	0.139	0.141
⑫	検討 計 算 書	水平地震力(N)	Fh	2450.0	2685.2	3155.6
⑬		鉛直地震力(N)	Fv	1225.0	1342.6	1577.8
⑭		引抜力(N)	Rb	3029.8	3338.6	4097.0
⑮		せん断力(N)	Q	612.5	671.3	788.9
⑯		引張応力度(MPa)	$\sigma$	60.6	66.8	81.9
⑰		せん断応力度(MPa)	$\tau$	12.3	13.4	15.8
⑱		同時応力度(MPa)	fts'	226.8	225.5	221.7
⑲		// (MPa)	fts	176	176	176
⑳		アンカーボルトの施工法			埋込み式J形アンカー	
㉑	コンクリート厚さ(mm)			120	120	120
㉒	// (m)			0.12	0.12	0.12
㉓	ボルトの埋込長さ(mm)			92	92	92
㉔	// (m)			0.092	0.092	0.092
㉕	許容引抜荷重(N)		Ta	8820	8820	8820

①	形名(床置オールフレッシュタイプ)		PFAV-P530VDM-E-F	PFAV-P670VDM-E-F	
②	機器質量(kg)		W	225	258
③	サイズ・形状			8	8
④	アン	1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)(mm <sup>2</sup> )		50	50
⑤		// (m <sup>2</sup> )		50×10 <sup>-6</sup>	50×10 <sup>-6</sup>
⑥	カ	機器重心までの高さ(mm)	Hg	1061	1073
⑦		// (m)	Hg	1.061	1.073
⑧	ボ	ボルトスパン(mm)	L	440	440
⑨		// (m)	L	0.44	0.44
⑩	ルト	機器重心までの距離(mm)	Lg	219	216
⑪		// (m)	Lg	0.219	0.216
⑫	検討 計 算 書	水平地震力(N)	Fh	4410.0	5056.8
⑬		鉛直地震力(N)	Fv	2205.0	2528.4
⑭		引抜力(N)	Rb	5317.1	6165.8
⑮		せん断力(N)	Q	1102.5	1264.2
⑯		引張応力度(MPa)	$\sigma$	106.3	123.3
⑰		せん断応力度(MPa)	$\tau$	22.1	25.3
⑱		同時応力度(MPa)	fts'	211.7	206.5
⑲		// (MPa)	fts	176	176
⑳		アンカーボルトの施工法			埋込み式J形アンカー
㉑	コンクリート厚さ(mm)			120	120
㉒	// (m)			0.12	0.12
㉓	ボルトの埋込長さ(mm)			92	92
㉔	// (m)			0.092	0.092
㉕	許容引抜荷重(N)		Ta	8820	8820



①	形名(床置オールフレッシュタイプ)		PFAV-P1000VDM-E-F	PFAV-P1250VDM-E-F	PFAV-P1600VDM-E-F
②	機器質量(kg)	W	415	550	585
③	サイズ・形状		10	16	16
④	1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)(mm <sup>2</sup> )		78	200	200
⑤	// (m <sup>2</sup> )		78×10 <sup>-6</sup>	200×10 <sup>-6</sup>	200×10 <sup>-6</sup>
⑥	機器重心までの高さ(mm)	Hg	1015	674	692
⑦	// (m)	Hg	1.015	0.674	0.692
⑧	ボルトスパン(mm)	L	615	860	860
⑨	// (m)	L	0.615	0.86	0.86
⑩	機器重心までの距離(mm)	Lg	180	320	291
⑪	// (m)	Lg	0.18	0.32	0.291
⑫	水平地震力(N)	Fh	8134.0	10780.0	11466.0
⑬	鉛直地震力(N)	Fv	4067.0	5390.0	5733.0
⑭	引抜力(N)	Rb	6712.2	4224.3	4613.1
⑮	せん断力(N)	Q	2033.5	2695.0	2866.5
⑯	引張応力度(MPa)	$\sigma$	86.1	21.1	23.1
⑰	せん断応力度(MPa)	$\tau$	26.1	13.5	14.3
⑱	同時応力度(MPa)	fts'	205.2	225.4	224.0
⑲	// (MPa)	fts	176	176	176
⑳	アンカーボルトの施工法		埋込み式J形アンカー	後打ち式おねじ形メカニカルアンカー	
㉑	コンクリート厚さ(mm)		120	120	120
㉒	// (m)		0.12	0.12	0.12
㉓	ボルトの埋込長さ(mm)		90	70	70
㉔	// (m)		0.09	0.07	0.07
㉕	許容引抜荷重(N)	Ta	11760	9016	9016

【天吊標準タイプ】

耐震強度計算書（アンカーボルト，設計用水平震度Kh=2.0）

1. 機種 = 設備用天吊パッケージエアコン（異電圧）

2. 形名 = PCAV-P112・140VDM-E

3. 機器諸元（図1参照）

- (1)機器質量（運転質量）  $W = 111$  kg
- (2)アンカーボルト
  - ①総本数  $N = 4$  本
  - ②サイズ・形状  $M = 12$  形
  - ③1本当たりの軸断面積（呼径による断面積）  $A = 113$  mm<sup>2</sup> =  $113 \times 10^{-6}$  m<sup>2</sup>
  - ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t = 2$  本
- (3)据付面より機器重心までの高さ  $H_g = 446$  mm =  $0.446$  m
- (4)検討する方向からみたボルトスパン  $L = 816$  mm =  $0.816$  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  $L_g = 324$  mm ( $L_g \leq L/2$ ) =  $0.324$  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  $K_h = 2.0$
- (2)設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 = 1.0$
- (3)設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2175.6$  N
- (4)設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1087.8$  N
- (5)アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g + (W \cdot 9.8 + F_v) \cdot (L - L_g)}{L \cdot N_t} = 1250.4$  N
- (6)アンカーボルトのせん断力  $Q = F_h / N = 543.9$  N
- (7)アンカーボルトに生ずる応力度
  - ①引張応力度  $\sigma = R_b / A = 11.1$  MPa <  $f_t = 176.0$  MPa
  - ②せん断応力度  $\tau = Q / A = 4.8$  MPa <  $f_s = 101.0$  MPa
  - ③引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4 f_t - 1.6 \tau = 239.3$  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 <  $f_{ts}' = 239.3$  MPa

$\sigma = 11.1$  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 = 埋込式L形アンカー
  - ②コンクリートの厚さ =  $150$  mm =  $0.15$  m
  - ③ボルトの埋込長さ =  $110$  mm =  $0.11$  m
  - ④許容引抜加重  $T_a = 4312$  N >  $R_b = 1250.4$  N

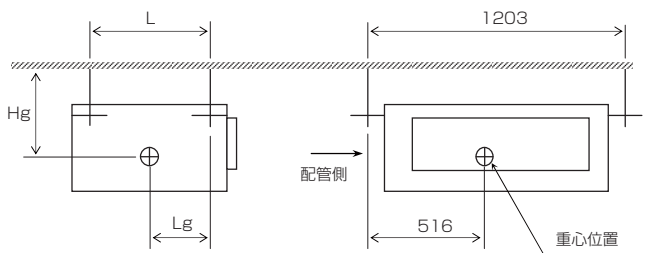


図1

以上の検討結果よりアンカーボルトは十分なる強度を有する。  
本検討書はアンカーボルトについての強度検討書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

耐震強度計算書 (アンカーボルト, 設計用水平震度Kh=2.0)

1. 機種 = 設備用天吊パッケージエアコン (異電圧)

2. 形名 = PCAV-P224・280VDM-E

3. 機器諸元 (図1参照)

- (1) 機器質量 (運転質量)  $W = 163$  kg
- (2) アンカーボルト
  - ① 総本数  $N = 4$  本
  - ② サイズ・形状  $M = 12$  形
  - ③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積)  $A = 113$  mm<sup>2</sup> =  $113 \times 10^{-6}$  m<sup>2</sup>
  - ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t = 2$  本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ  $H_g = 446$  mm =  $0.446$  m
- (4) 検討する方向からみたボルトスパン  $L = 816$  mm =  $0.816$  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  $L_g = 324$  mm ( $L_g \leq L/2$ ) =  $0.324$  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  $K_h = 2.0$
- (2) 設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 = 1.0$
- (3) 設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 3194.8$  N
- (4) 設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1597.4$  N
- (5) アンカーボルトの引抜力  $R_b = \frac{F_h \cdot H_g + (W \cdot 9.8 + F_v) \cdot (L - L_g)}{L \cdot N_t} = 1836.2$  N
- (6) アンカーボルトのせん断力  $Q = F_h / N = 798.7$  N
- (7) アンカーボルトに生ずる応力度

- ① 引張応力度  $\sigma = R_b / A = 16.2$  MPa <  $f_t = 176.0$  MPa
- ② せん断応力度  $\tau = Q / A = 7.1$  MPa <  $f_s = 101.0$  MPa
- ③ 引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4 f_t - 1.6 \tau = 235.7$  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
- $\sigma = 16.2$  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 = 埋込式 L 形アンカー
- ② コンクリートの厚さ =  $150$  mm =  $0.15$  m
- ③ ボルトの埋込長さ =  $110$  mm =  $0.11$  m
- ④ 許容引抜加重  $T_a = 4312$  N >  $R_b = 1836.2$  N

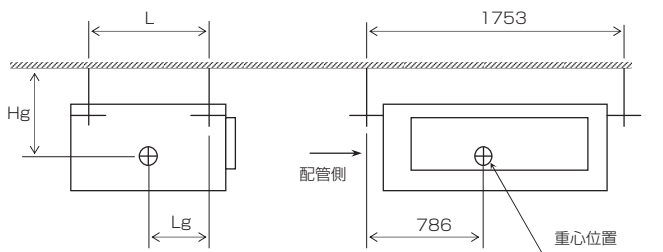


図 1

以上の検討結果よりアンカーボルトは十分なる強度を有する。本検討書はアンカーボルトについての強度検討書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

## &lt;2&gt; 室外ユニット

【床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ】

●耐震強度計算書フォーム (PUHV-P140,P224,280,450,560VCM-E1,PUHV-P280,335,400,450,500VSCM-E1,PUHV-EP224,280VCM-E1,PUHV-EP224,335VSCM-E1,PUTV-P140,P224,280,450,560VCM-E1,PUTV-P280,335,400,450,500VSCM-E1)

1. 機種
2. 形名
3. 機器緒元
- (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
- ③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積)  $A =$   mm<sup>2</sup> =  m<sup>2</sup>
- ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t =$   本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ  $H_g =$   mm =  m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン  $L =$   mm =  m
- (5) 検討する方向から見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  $K_v = \frac{K_h}{2} =$
- (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  $Q = \frac{F_h}{N} =$   N
- (7) アンカーボルトに生ずる応力度
- ① 引張応力度  $\sigma = \frac{R_b}{A} =$   MPa <  $f_t = 176$  MPa
- ② せん断応力度  $\tau = \frac{Q}{A} =$   MPa <  $f_s = 101$  MPa
- ③ 引張とせん断を同時に受ける場合  $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6\tau =$   MPa
- ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$  のとき  $f_{ts} = f_{ts}'$  ,  $f_{ts}' > f_t$  のとき  $f_{ts} = f_t$  であるので  $f_{ts} =$   MPa
- $\sigma =$   MPa <  $f_{ts} =$   MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- ① アンカーボルトの施工法 =
- ② コンクリートの厚さ =  mm =  m
- ③ ボルトの埋込長さ =  mm =  m
- ④ 許容引抜荷重  $T_a =$   N >  $R_b =$   N

以上の検討計算書より、アンカーボルトは十分な強度を有する。

※ボルトの許容応力度は、「建築設備耐震設計・施工指針2005年度版」による。

本検討書はアンカーボルトについての強度検討書であり、製品の耐震強度を保証するものではありません。

## ●耐震強度計算

① 機種		設備用インバーターシリーズ			
② 機器形名		PUHV-P140VCM-E1 PUTV-P140VCM-E1	PUHV-P224VCM-E1 PUTV-P224VCM-E1	PUHV-P280VCM-E1 PUTV-P280VCM-E1	
③	機器質量(kg)	W	130	190	205
④	アン	総本数	N	4	4
⑤	ン	引張りを受けるボルト総本数	Nt	2	2
⑥	カー	機器重心までの高さ(mm)	Hg	500	614
⑥'	ー	// (m)	Hg	0.500	0.614
⑦	ボ	ボルトスパン(mm)	L	370	724
⑦'	ルト	// (m)	L	0.370	0.724
⑧	ト	機器重心までの距離(mm)	Lg	185	296
⑧'		// (m)	Lg	0.185	0.296
⑨	検討 計 算 書	水平地震力(N)	Fh	2548.0	3724.0
⑩		鉛直地震力(N)	Fv	1274.0	1862.0
⑪		引抜き力(N)	Rb	1721.6	1579.1
⑫		せん断力(N)	Q	637.0	931.0
⑬		引張応力度(MPa)	$\sigma$	22.1	20.2
⑭		せん断応力度(MPa)	$\tau$	8.2	11.9
⑮		同時応力度(MPa)	fts'	233.3	227.4
⑯		コンクリート厚さ(mm)		120	180
⑰		ボルトの埋込長さ(mm)		70	130
⑰'		// (m)		0.070	0.130
⑱	許容引抜荷重(N)	Ta	3136	5488	
⑲'	// (N)	Rb	1722	1579	

① 機種		設備用インバーターシリーズ			
② 機器形名		PUHV-P450VCM-E1 PUTV-P450VCM-E1	PUHV-P560VCM-E1 PUTV-P560VCM-E1	PUHV-P280VSCM-E1 PUTV-P280VSCM-E1	
③	機器質量(kg)	W	305	320	210
④	アン	総本数	N	6	4
⑤	ン	引張りを受けるボルト総本数	Nt	3	2
⑥	カー	機器重心までの高さ(mm)	Hg	648	644
⑥'	ー	// (m)	Hg	0.648	0.644
⑦	ボ	ボルトスパン(mm)	L	724	724
⑦'	ルト	// (m)	L	0.724	0.724
⑧	ト	機器重心までの距離(mm)	Lg	303	304
⑧'		// (m)	Lg	0.303	0.304
⑨	検討 計 算 書	水平地震力(N)	Fh	5978.0	6272.0
⑩		鉛直地震力(N)	Fv	2989.0	3136.0
⑪		引抜き力(N)	Rb	1783.5	1859.7
⑫		せん断力(N)	Q	996.3	1045.3
⑬		引張応力度(MPa)	$\sigma$	22.9	23.8
⑭		せん断応力度(MPa)	$\tau$	12.8	13.4
⑮		同時応力度(MPa)	fts'	225.9	225.0
⑯		コンクリート厚さ(mm)		180	180
⑰		ボルトの埋込長さ(mm)		130	130
⑰'		// (m)		0.130	0.130
⑱	許容引抜荷重(N)	Ta	5488	5488	
⑲'	// (N)	Rb	1784	1860	

## IV [4] 耐震強度計算

① 機種		設備用インバーターシリーズ			
② 機器形名		PUHV-P335VSCM-E1 PUTV-P335VSCM-E1	PUHV-P400VSCM-E1 PUTV-P400VSCM-E1	PUHV-P450VSCM-E1 PUTV-P450VSCM-E1	PUHV-P500VSCM-E1 PUTV-P500VSCM-E1
③	機器質量(kg)	W	230	310	
④	アン	総本数	N	4	6
⑤	ン	引張りを受けるボルト総本数	Nt	2	3
⑥	カ	機器重心までの高さ(mm)	Hg	596	648
⑥'	ー	// (m)	Hg	0.596	0.648
⑦	ボ	ボルトスパン(mm)	L	724	724
⑦'	ルト	// (m)	L	0.724	0.724
⑧		機器重心までの距離(mm)	Lg	307	303
⑧'		// (m)	Lg	0.307	0.303
⑨	検討 計 算 書	水平地震力(N)	Fh	4508.0	6076.0
⑩		鉛直地震力(N)	Fv	2254.0	3038.0
⑪		引抜き力(N)	Rb	1855.5	1812.7
⑫		せん断力(N)	Q	1127.0	1012.7
⑬		引張応力度(MPa)	$\sigma$	23.8	23.2
⑭		せん断応力度(MPa)	$\tau$	14.4	13.0
⑮		同時応力度(MPa)	fts'	223.4	225.6
⑯		コンクリート厚さ(mm)		180	180
⑯'		// (m)		0.180	0.180
⑰		ボルトの埋込長さ(mm)		130	130
⑰'	// (m)		0.130	0.130	
⑱	許容引抜荷重(N)	Ta	5488	5488	
⑲'	// (N)	Rb	1856	1813	

① 機種		設備用インバーターシリーズ			
② 機器形名		PUHV-EP224VCM-E1	PUHV-EP280VCM-E1		
③	機器質量(kg)	W	205	265	
④	アン	総本数	N	4	4
⑤	ン	引張りを受けるボルト総本数	Nt	2	2
⑥	カ	機器重心までの高さ(mm)	Hg	612	555
⑥'	ー	// (m)	Hg	0.612	0.555
⑦	ボ	ボルトスパン(mm)	L	724	724
⑦'	ルト	// (m)	L	0.724	0.724
⑧		機器重心までの距離(mm)	Lg	296	301
⑧'		// (m)	Lg	0.296	0.301
⑨	検討 計 算 書	水平地震力(N)	Fh	4018.0	5194.0
⑩		鉛直地震力(N)	Fv	2009.0	2597.0
⑪		引抜き力(N)	Rb	1698.2	1990.8
⑫		せん断力(N)	Q	1004.5	1298.5
⑬		引張応力度(MPa)	$\sigma$	21.8	25.5
⑭		せん断応力度(MPa)	$\tau$	12.9	16.6
⑮		同時応力度(MPa)	fts'	225.8	219.8
⑯		コンクリート厚さ(mm)		180	180
⑯'		// (m)		0.180	0.180
⑰		ボルトの埋込長さ(mm)		130	130
⑰'	// (m)		0.130	0.130	
⑱	許容引抜荷重(N)	Ta	5488	5488	
⑲'	// (N)	Rb	1698	1991	

## IV [4] 耐震強度計算

① 機種		設備用インバーターシリーズ		
②	機器形名		PUHV-EP224VSCM-E1      PUVH-EP335VSCM-E1	
③	機器質量(kg)	W	210      270	
④	アン	総本数	N      4      47	
⑤	ン	引張りを受けるボルト総本数	Nt      2      2	
⑥	カ	機器重心までの高さ(mm)	Hg      611      555	
⑥'		// (m)	Hg      0.611      0.555	
⑦	ー	ボルトスパン(mm)	L      724      724	
⑦'		// (m)	L      0.724      0.724	
⑧	ボ	機器重心までの距離(mm)	Lg      297      301	
⑧'		// (m)	Lg      0.297      0.301	
⑨	検 討 計 算 書	水平地震力(N)	Fh      4116.0      5292.0	
⑩		鉛直地震力(N)	Fv      2058.0      2646.0	
⑪		引抜力(N)	Rb      1736.8      2028.4	
⑫		せん断力(N)	Q      1029.0      1323.0	
⑬		引張応力度(MPa)	$\sigma$ 22.3      26.0	
⑭		せん断応力度(MPa)	$\tau$ 13.2      17.0	
⑮		同時応力度(MPa)	fts'      225.3      219.2	
⑯		コンクリート厚さ(mm)		180      180
⑯'		// (m)		0.180      0.180
⑰		ボルトの埋込長さ(mm)		130      130
⑰'		// (m)		0.130      0.130
⑱		許容引抜荷重(N)	Ta	5488      5488
⑱'		// (N)	Rb	1737      2028

## [5] 送風機性能線図と静風圧部品選定表

### 【床置タイプ】

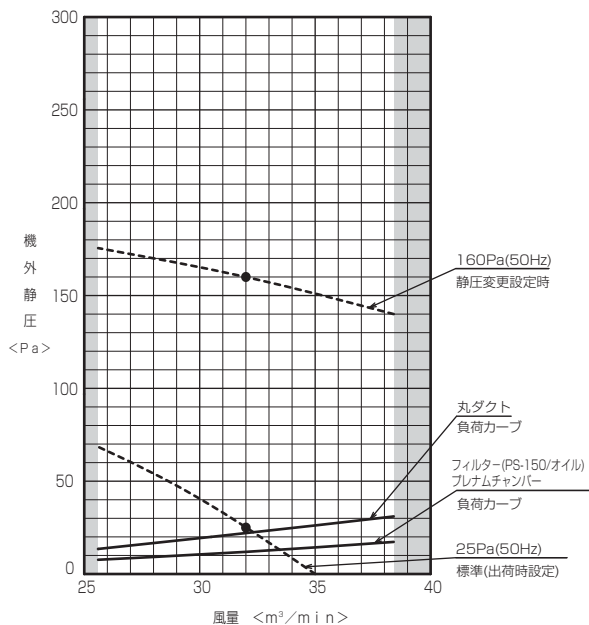
※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

### 【天吊タイプ】

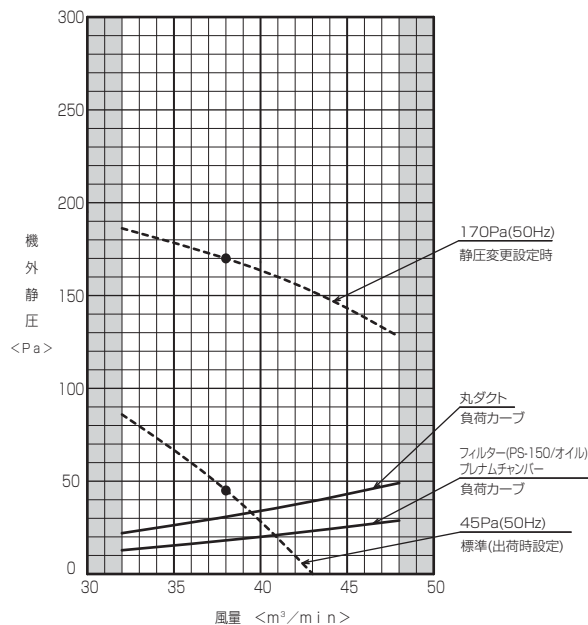
#### (1) 380V

室内ユニット形名

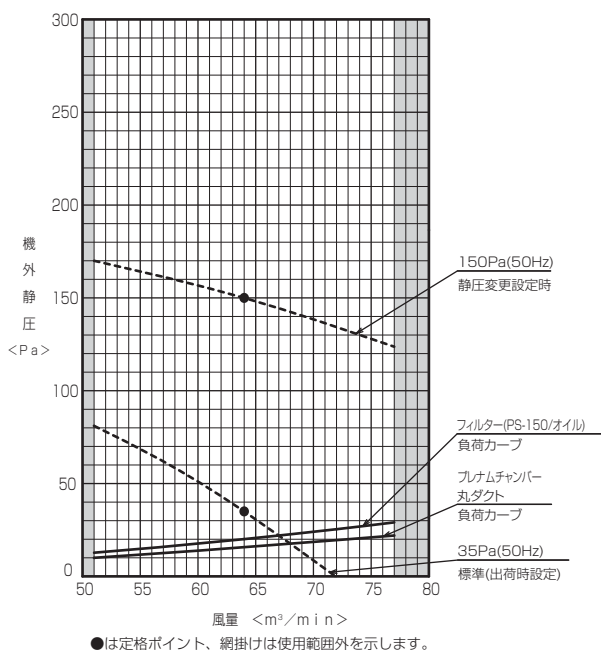
#### ● PCAV-P112VDM-E



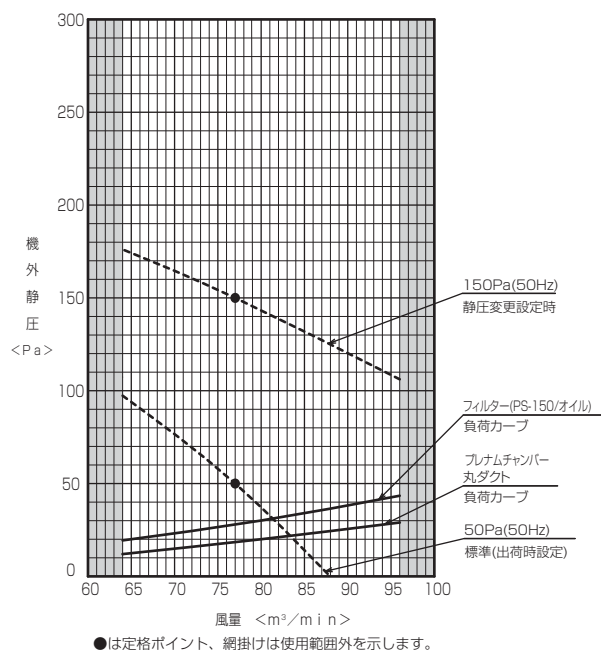
#### ● PCAV-P140VDM-E



#### ● PCAV-P224VDM-E



#### ● PCAV-P280VDM-E

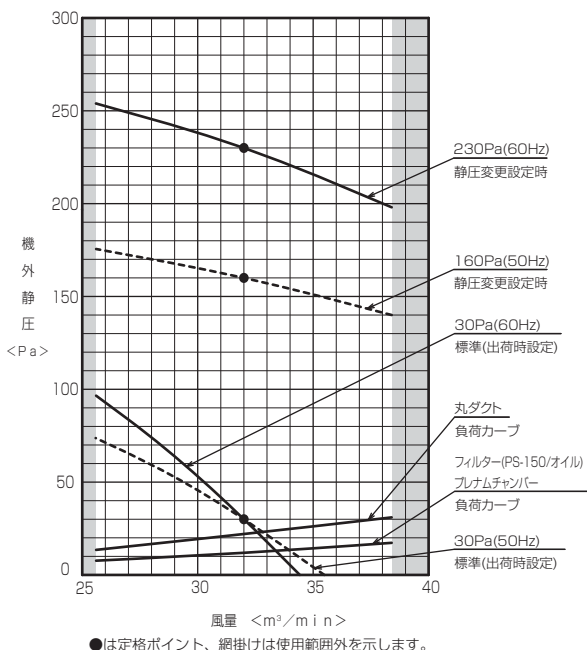




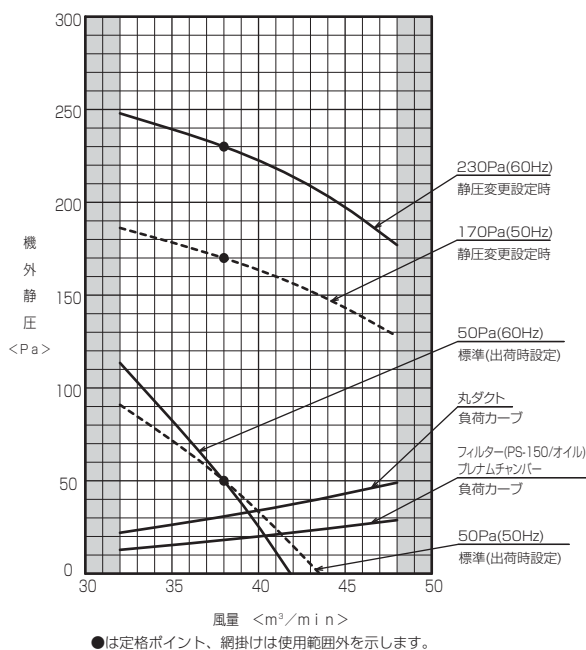
(2) 400V

室内ユニット形名

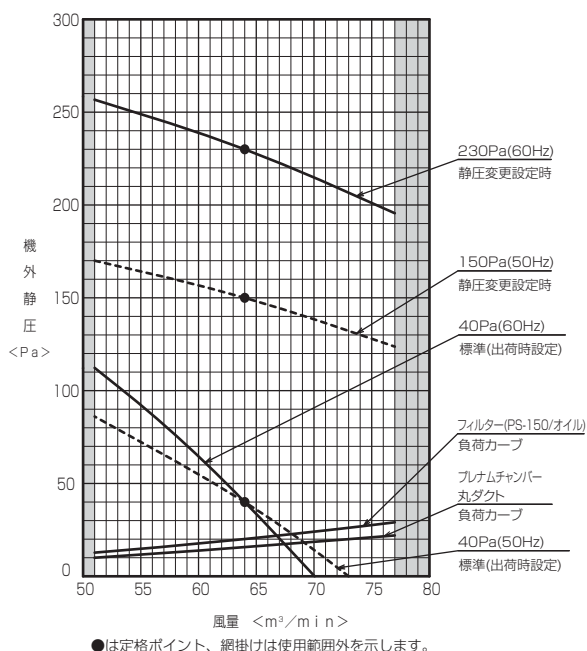
● PCAV-P112VDM-E



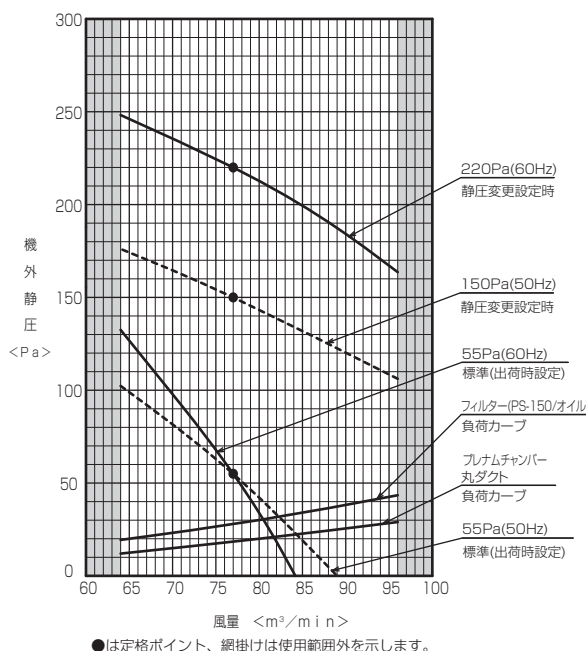
● PCAV-P140VDM-E



● PCAV-P224VDM-E

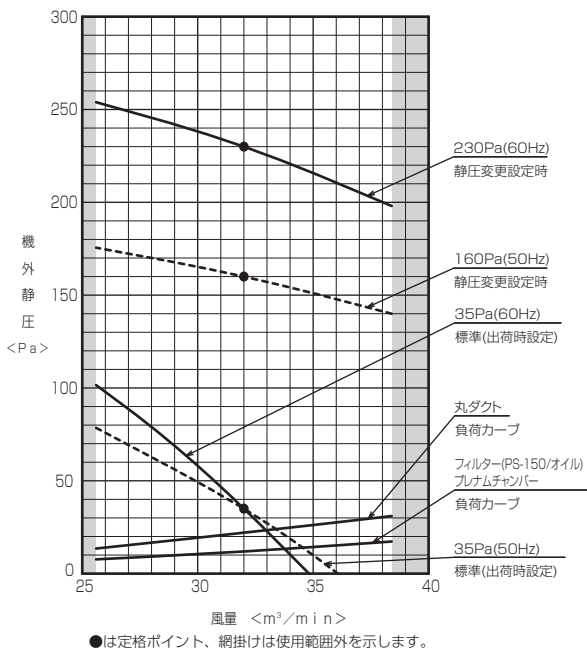


● PCAV-P280VDM-E

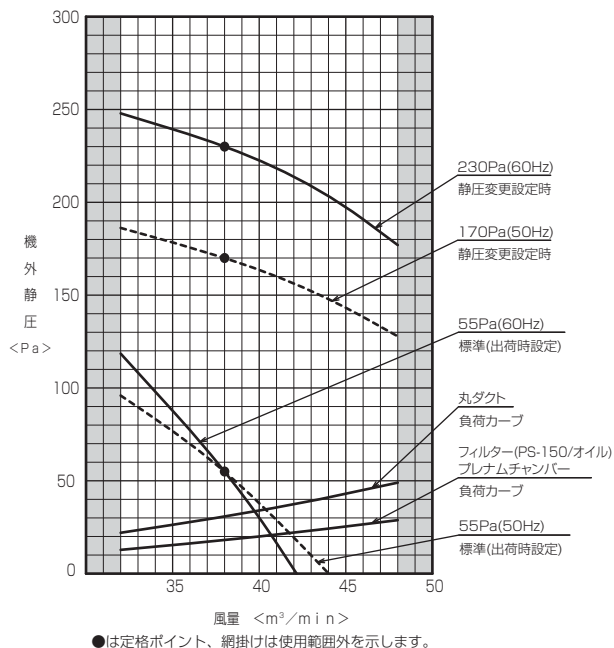


(3) 415V  
室内ユニット形名

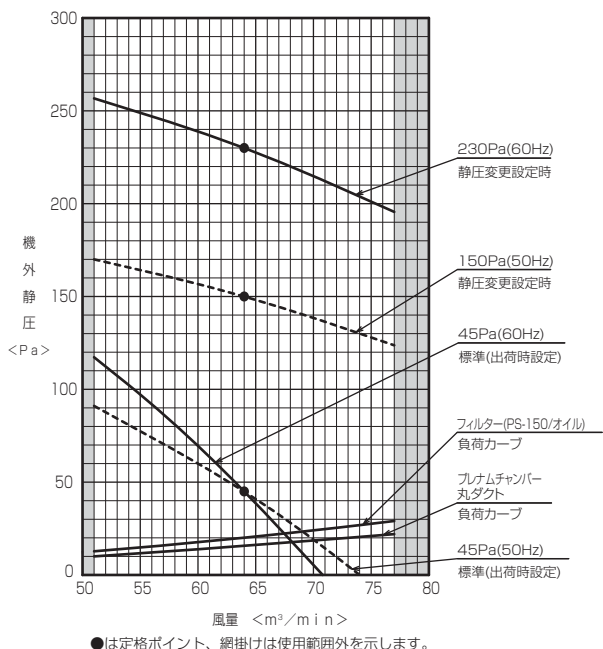
● PCAV-P112VDM-E



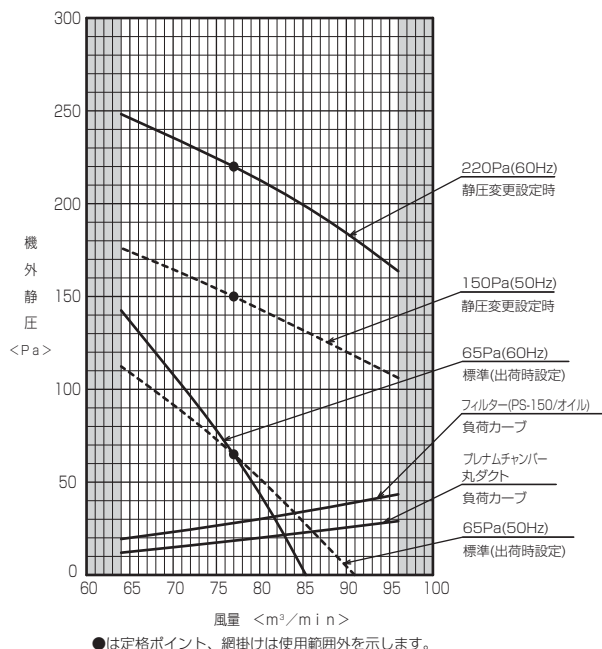
● PCAV-P140VDM-E



● PCAV-P224VDM-E



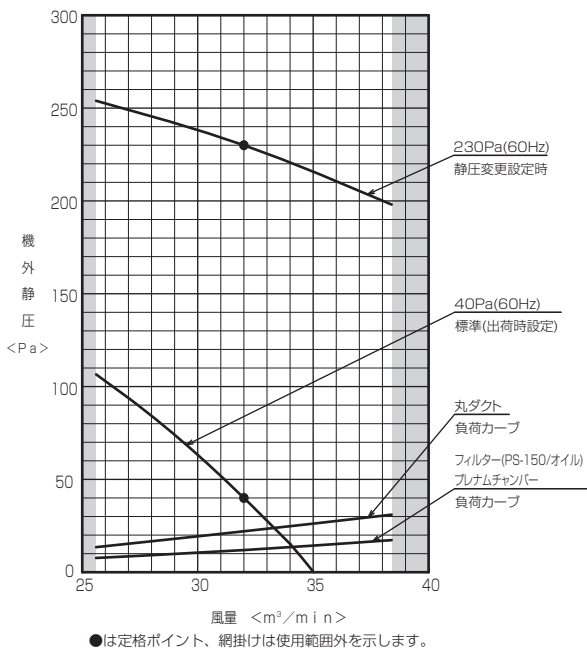
● PCAV-P280VDM-E



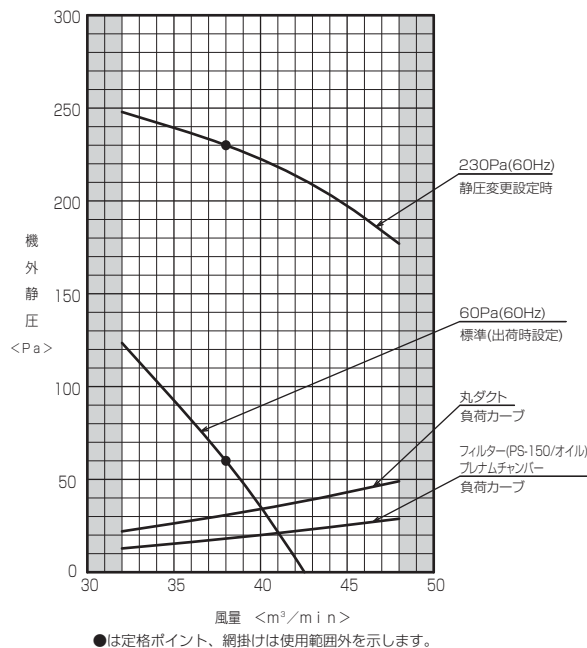
(4) 440V

室内ユニット形名

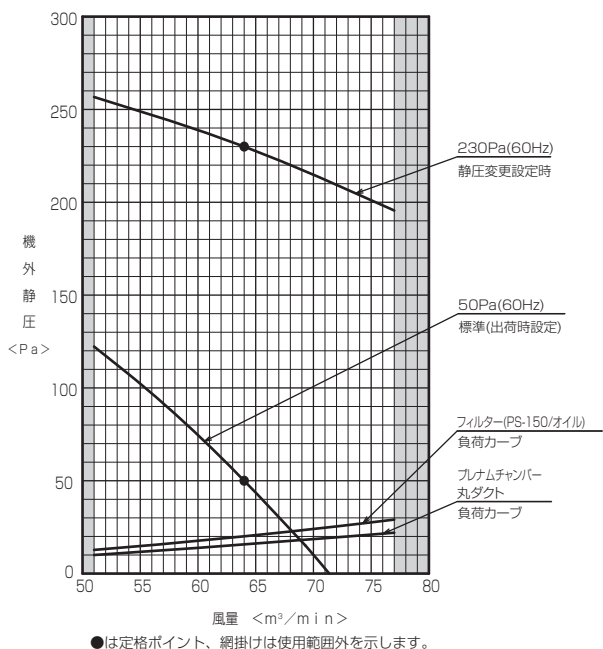
● PCAV-P112VDM-E



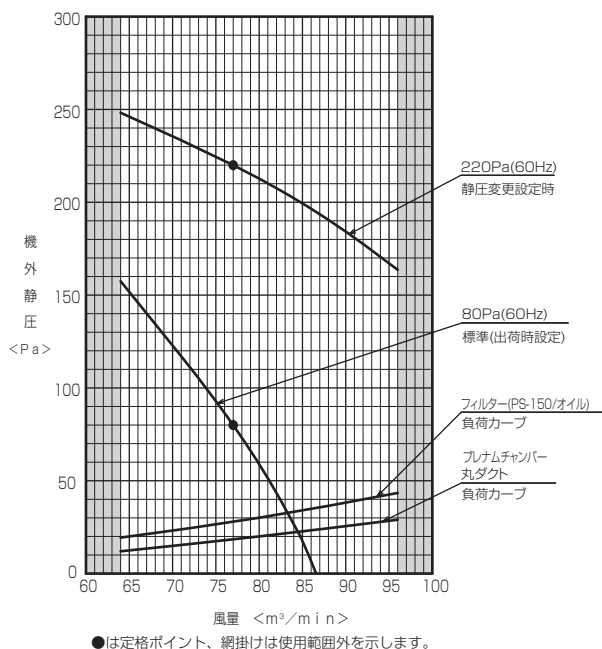
● PCAV-P140VDM-E



● PCAV-P224VDM-E



● PCAV-P280VDM-E



## [6] 静風圧部品仕様表

## ●静風圧部品標準仕様表

床置標準タイプ					
室内ユニット形名	電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
PFAV-P140VDM-E	0.75kW全閉外扇形	A可変24	A180-20	A50	1.8A
PFAV-P224VDM-E	1.5kW全閉外扇形	A可変24	A212-20	A55	3.6A
PFAV-P280VDM-E	1.5kW全閉外扇形	A可変24	A212-20	A55	3.6A
PFAV-P450VDM-E	2.2kW全閉外扇形	B118-28	B250-32	B44	4.6A
PFAV-P560VDM-E	3.7kW全閉外扇形	2B118-28	2B236-32	B41×2	7.5A
PFAV-P670VDM-E	3.7kW全閉外扇形	2B125-28	2B300-32	B53×2	7.5A
PFAV-P800VDM-E	5.5kW全閉外扇形	2B145-38	2B300-32	B53×2	11A
PFAV-P1120VDM-E	7.5kW全閉外扇形	2B160-38	2B355-42	B93×2	15A
PFAV-P1400VDM-E	11kW全閉外扇形	2C165-42	2C355-42	C91×2	30A
PFAV-P1600VDM-E	11kW全閉外扇形	2C165-42	2C355-42	C91×2	30A

床置オールフレッシュタイプ					
室内ユニット形名	電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
PFAV-P167VDM-E-F	0.75kW全閉外扇形	A可変24	A244-20	A53	1.8A
PFAV-P265VDM-E-F	1.5kW全閉外扇形	A可変24	A280-20	A59	3.6A
PFAV-P335VDM-E-F	1.5kW全閉外扇形	A可変24	A280-20	A59	3.6A
PFAV-P530VDM-E-F	1.5kW全閉外扇形	B118-24	B280-32	B47	3.6A
PFAV-P670VDM-E-F	2.2kW全閉外扇形	B118-28	B300-32	B47	4.6A
PFAV-P1000VDM-E-F	2.2kW全閉外扇形	2B140-28	2B400-32	B62×2	4.6A
PFAV-P1250VDM-E-F	5.5kW全閉外扇形	2B150-38	2B400-42	B95×2	11A
PFAV-P1600VDM-E-F	5.5kW全閉外扇形	2B165-38	2B400-42	B97×2	11A

床置高COPタイプ					
室内ユニット形名	電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
PFAV-EP224VDM-E	1.5kW全閉外扇形	A可変24	A212-20	A55	3.6A
PFAV-EP280VDM-E	1.5kW全閉外扇形	A可変24	A212-20	A55	3.6A
PFAV-EP450VDM-E	2.2kW全閉外扇形	2B118-28	2B280-32	B65×2	4.6A
PFAV-EP560VDM-E	3.7kW全閉外扇形	2B135-28	2B280-32	B64×2	7.5A

床置年間冷房中温タイプ					
室内ユニット形名	電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
PFT-P140VDM-E	0.75kW全閉外扇形	A可変24	A180-20	A50	1.8A
PFT-P224VDM-E	1.5kW全閉外扇形	A可変24	A212-20	A55	3.6A
PFT-P280VDM-E	1.5kW全閉外扇形	A可変24	A212-20	A55	3.6A
PFT-P450VDM-E	2.2kW全閉外扇形	B118-28	B250-32	B44	4.6A
PFT-P560VDM-E	3.7kW全閉外扇形	2B118-28	2B236-32	B41×2	7.5A
PFT-P670VDM-E	3.7kW全閉外扇形	2B125-28	2B300-32	B53×2	7.5A
PFT-P800VDM-E	5.5kW全閉外扇形	2B145-38	2B300-32	B53×2	11A
PFT-P1120VDM-E	7.5kW全閉外扇形	2B160-38	2B355-42	B93×2	15A
PFT-P1400VDM-E	11kW全閉外扇形	2C165-42	2C355-42	C91×2	30A

●静風圧部品形名・仕様表

ファンブリーセット

部品形名	ファンブリー	個数	ベルト	個数
PAC-CB01SP	2B165-32	1		
PAC-CB02SP	2B236-32	1		
PAC-CB03SP	2B315-32	1		
PAC-CC01SP	B165-32	1		
PAC-CC02SP	B170-32	1		
PAC-CC03SP	B180-32	1		
PAC-CC04SP	B190-32	1		
PAC-CC05SP	B200-32	1		
PAC-CC06SP	B212-32	1		
PAC-CC07SP	B224-32	1		
PAC-CC08SP	B236-32	1		
PAC-CC09SP	B250-32	1		
PAC-CC10SP	B280-32	1		
PAC-CC11SP	B300-32	1		
PAC-CC12SP	B315-32	1		
PAC-CC13SP	B355-32	1		
PAC-CC14SP	2B170-32	1		
PAC-CC15SP	2B180-32	1		
PAC-CC16SP	2B190-32	1		
PAC-CC17SP	2B200-32	1		
PAC-CC18SP	2B212-32	1		
PAC-CC19SP	2B224-32	1		
PAC-CC20SP	2B250-32	1		
PAC-CC21SP	2B280-32	1		
PAC-CC22SP	2B300-32	1		
PAC-CV76SP	2B315-32	1		
PAC-CH72SP	2B355-32	1		
PAC-CV77SP	2B400-32	1	B61	2
PAC-CT01SP	A90-20	1		
PAC-CT02SP	A118-20	1		
PAC-CT03SP	A132-20	1		
PAC-CT04SP	A150-20	1		
PAC-CT05SP	A180-20	1		
PAC-CT06SP	A224-20	1		
PAC-CT07SP	A250-20	1		
PAC-CT08SP	A280-20	1		

Vベルト

部品形名	ベルト	個数
PAC-CC30VB	B36	1
PAC-CC32VB	B38	1
PAC-CC33VB	B39	1
PAC-CC34VB	B40	1
PAC-CC35VB	B41	1
PAC-CC36VB	B42	1
PAC-CC37VB	B43	1
PAC-CC38VB	B44	1
PAC-CC39VB	B45	1
PAC-CC40VB	B46	1
PAC-CC41VB	B47	1
PAC-CC42VB	B48	1
PAC-CC43VB	B49	1
PAC-CC44VB	B50	1
PAC-CC47VB	B53	1
PAC-CC48VB	B54	1
PAC-CJ14VB	A44	1
PAC-CJ15VB	A45	1
PAC-CJ16VB	A46	1
PAC-CJ17VB	A47	1
PAC-CJ49VB	A49	1
PAC-CJ50VB	A50	1
PAC-CJ51VB	A51	1
PAC-CJ52VB	A52	1
PAC-CJ53VB	A53	1
PAC-CJ54VB	A54	1
PAC-CJ55VB	A55	1
PAC-CJ56VB	A56	1
PAC-CJ58VB	A58	1
PAC-CJ59VB	A59	1

2本入りVベルト

部品形名	ベルト	個数
PAC-CB07VBX2	B56	2
PAC-CB08VBX2	B57	2
PAC-CB09VBX2	B59	2
PAC-CB10VBX2	B60	2
PAC-CB11VBX2	B61	2
PAC-CB12VBX2	B62	2
PAC-CB13VBX2	B63	2
PAC-CB14VBX2	B64	2
PAC-CB15VBX2	B65	2
PAC-CB16VBX2	B66	2
PAC-CC29VBX2	B35	2
PAC-CC30VBX2	B36	2
PAC-CC31VBX2	B37	2
PAC-CC32VBX2	B38	2
PAC-CC33VBX2	B39	2
PAC-CC34VBX2	B40	2
PAC-CC35VBX2	B41	2
PAC-CC36VBX2	B42	2
PAC-CC39VBX2	B45	2
PAC-CC41VBX2	B47	2
PAC-CC47VBX2	B53	2
PAC-CC48VBX2	B54	2
PAC-CC49VBX2	B55	2
PAC-CH68VBX2	B67	2
PAC-CH69VBX2	B70	2
PAC-CH70VBX2	B58	2

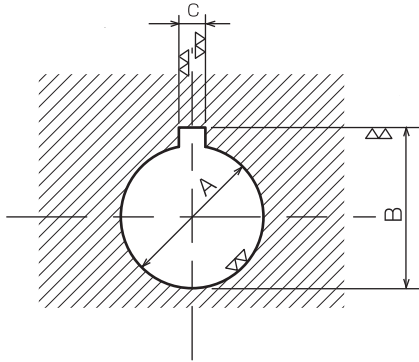
モーターブリーセット

部品形名	モーターブリー	個数	ベルト	個数
PAC-CB04MP	2B145-28	1		
PAC-CB05MP	2B155-38	1		
PAC-CB06MP	2B165-38	1		
PAC-CB31MP	A可変-28	1		
PAC-CB32MP	2B135-38	1		
PAC-CB33MP	2B150-38	1		
PAC-CB34MP	2B160-38	1		
PAC-CB35MP	2B170-38	1		
PAC-CB36MP	2B180-38	1		
PAC-CB37MP	2B190-38	1		
PAC-CB38MP	2B200-38	1		
PAC-CB39MP	2B212-38	1		
PAC-CB40MP	2B224-38	1		
PAC-CC23MP	B125-24	1		
PAC-CC24MP	B125-28	1		
PAC-CC25MP	B145-28	1		
PAC-CC26MP	2B125-28	1		
PAC-CC27MP	2B118-38	1		
PAC-CC28MP	2B125-38	1		
PAC-CC65MP	2B145-38	1		
PAC-CH71MP	2B155-28	1		
PAC-CT09MP	A可変-24	1		
PAC-CV51MP	2B135-28	1	B54	2
PAC-CV52MP	2B140-28	1	B54	2
PAC-CV53MP	2B145-28	1	B54	2
PAC-CV54MP	2B150-28	1	B55	2
PAC-CV55MP	2B160-28	1	B55	2
PAC-CV56MP	2B170-28	1	B56	2
PAC-CV57MP	2B190-28	1	B57	2
PAC-CV58MP	2B212-28	1	B58	2

注1 ブリー仕様 A 150 - 20  
 A形ベルト1本掛 → PCφ → ボス内径  
 注2 ベルト仕様 A 34  
 A形ベルト1本掛 → → ベルト長さ34インチ

注3 PAC-CT03-04-06SPに付属のベルトは使用できません。  
 別途技術資料(静風圧部品選定表)を参照の上、上記PAC-CJ14~59VBをお買求めください。

●モータープーリー ボス部形状

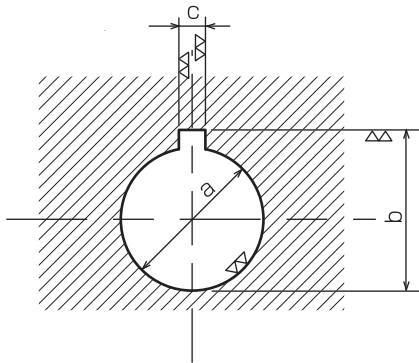


電動機容量	寸法	A	B	C
0.75kW		$\phi 19^{+0.028}_{+0.007}$	$21.8^{+0.1}_0$	$6 \pm 0.0150$
1.5kW		$\phi 24^{+0.028}_{+0.007}$ ※1	$27.3^{+0.2}_0$	$8 \pm 0.0180$
2.2kW		$\phi 28^{+0.034}_{+0.009}$ ※2	$31.3^{+0.2}_0$	$8 \pm 0.0180$
3.7kW		$\phi 28^{+0.028}_{+0.007}$	$31.3^{+0.2}_0$	$8 \pm 0.0180$
5.5kW		$\phi 38^{+0.034}_{+0.009}$	$41.3^{+0.2}_0$	$10 \pm 0.0180$
7.5kW		$\phi 38^{+0.034}_{+0.009}$	$41.3^{+0.2}_0$	$10 \pm 0.0180$
11kW		$\phi 42^{+0.034}_{+0.009}$	$45.3^{+0.2}_0$	$12 \pm 0.0215$

※1: P530-Fの場合  $\phi 24^{+0.034}_{+0.009}$

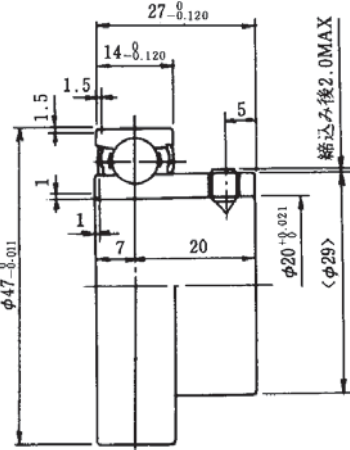
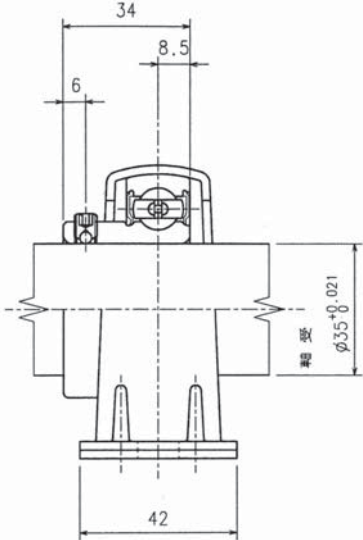
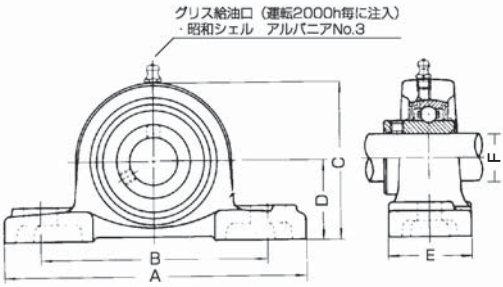
※2: P1000-Fの場合  $\phi 28^{+0.028}_{+0.007}$

●ファンプーリー ボス部形状



軸径(mm)	寸法	a	b	c
$\phi 20$		$\phi 20^{+0.028}_{+0.007}$	$23.5^{+0.1}_0$	$7^{+0.028}_{+0.013}$
$\phi 32$		$\phi 32^{+0.034}_{+0.009}$	$36^{+0.2}_0$	$10^{+0.028}_{+0.013}$
$\phi 42$		$\phi 42^{+0.034}_{+0.009}$	$45.3^{+0.2}_0$	$12 \pm 0.0215$

●ファン用ベアリング一覧表

対象機種	PFAV-P140,P224,P280VDM-E PFAV-P167,P265,P335VDM-E-F PFAV-EP224,EP280VDM-E PFT-P140,P224,P280VDM-E	PFAV-P450,P560VDM-E PFAV-P530,P670VDM-E-F PFT-P450,P560VDM-E																												
仕様	ユニット用玉軸受 〈SBB204PIS5光洋精工〉	ユニット用玉軸受 〈ASPP207#R NTN〉																												
形状・寸法																														
対象機種	24・30馬力: PFAV-P670,P800VDM-E PFAV-P1000VDM-E-F PFT-P670,P800VDM-E 40・50・60馬力: PFAV-P1120,P1400,P1600VDM-E PFAV-P1250,P1600VDM-E-F PFT-P1120,P1400VDM-E 高COP16・20馬力: PFAV-EP450,EP560VDM-E																													
仕様	ボールベアリングピロー形ユニット 〈UCP207,209,309旭精工〉																													
形状・寸法	 <p>※高COP16・20馬力は無給油式です。</p> <table border="1" data-bbox="341 1756 887 1877"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24,30馬力:UCP209</td> <td>190</td> <td>146</td> <td>108</td> <td>54</td> <td>54</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>40,50,60馬力:UCP309</td> <td>245</td> <td>190</td> <td>128</td> <td>67</td> <td>67</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>高COP16,20馬力:UCP207</td> <td>167</td> <td>127</td> <td>94</td> <td>47.6</td> <td>48</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	C	D	E	F	24,30馬力:UCP209	190	146	108	54	54	45	40,50,60馬力:UCP309	245	190	128	67	67	45	高COP16,20馬力:UCP207	167	127	94	47.6	48	35
	A	B	C	D	E	F																								
24,30馬力:UCP209	190	146	108	54	54	45																								
40,50,60馬力:UCP309	245	190	128	67	67	45																								
高COP16,20馬力:UCP207	167	127	94	47.6	48	35																								

## V 別売部品（受注仕様含）

---

### [1] 別売部品仕様表

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

※ 補助電気ヒーター、再熱用電気ヒーター、ベーパーパン加湿器、進相コンデンサは対象外となります。



## [2] 加熱器

- ※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。
- ※ 補助電気ヒーターは対象外となります。

### [3] 加湿器

- ※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。
- ※ ベーパーパン加湿器は対象外となります。

## [4] 風路部品

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

## [5] フィルター

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

## [6] その他

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

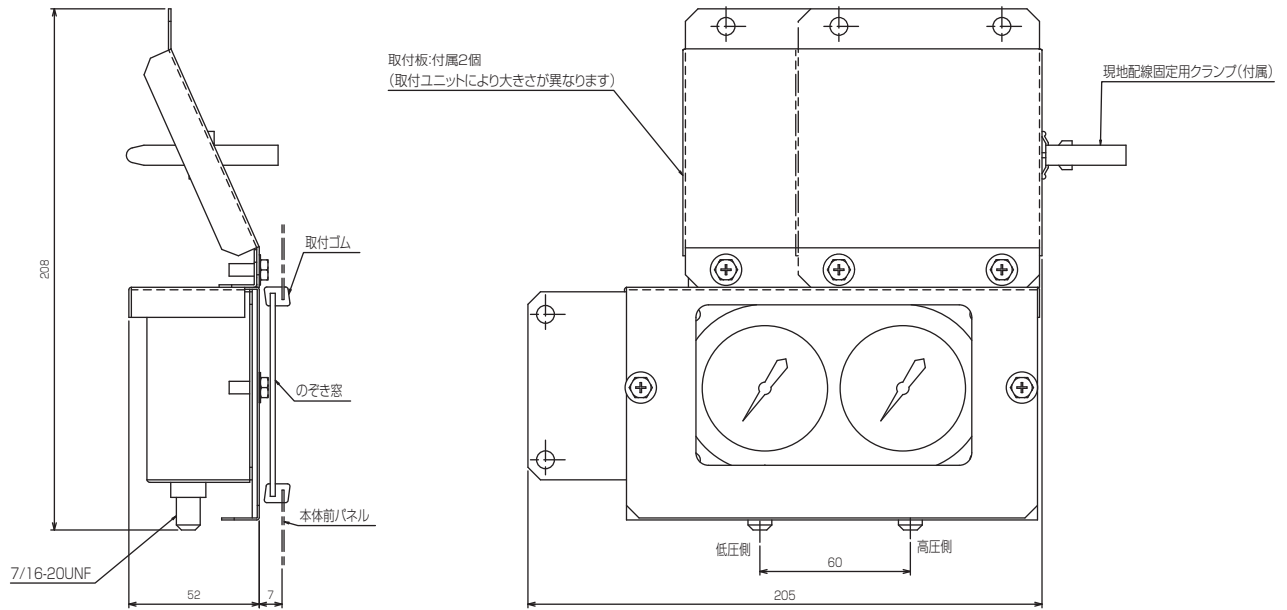
# [7] 室外ユニット別売部品

## <1> 圧力計

### ① 外形図

#### ● PAC-KK65PG 形

圧力 高圧側 0~6.0MPa  
 低圧側 -0.1~4MPa  
 最小目盛 高圧側 0.1 MPa  
 低圧側 0.1 MPa  
 付属品 固定ネジ M5×12 6本  
 バンド 2本  
 パイプカバー 1本

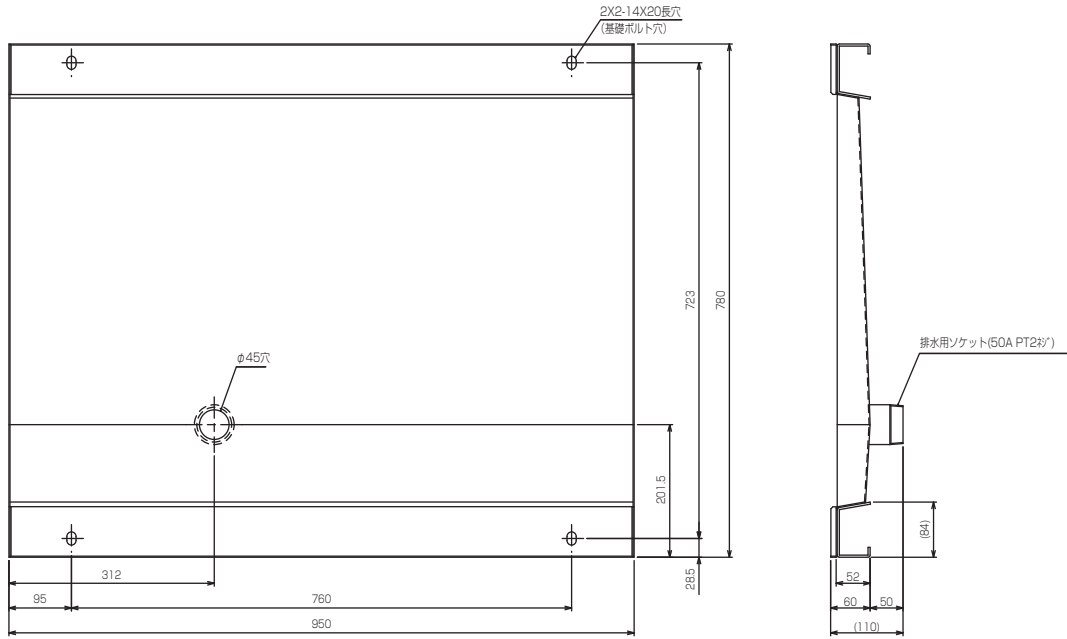


V 別売部品 (受注仕様含)

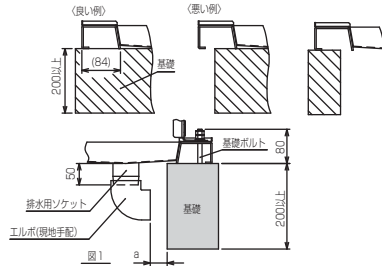
## <2> 集中ドレンパン

### ①外形図

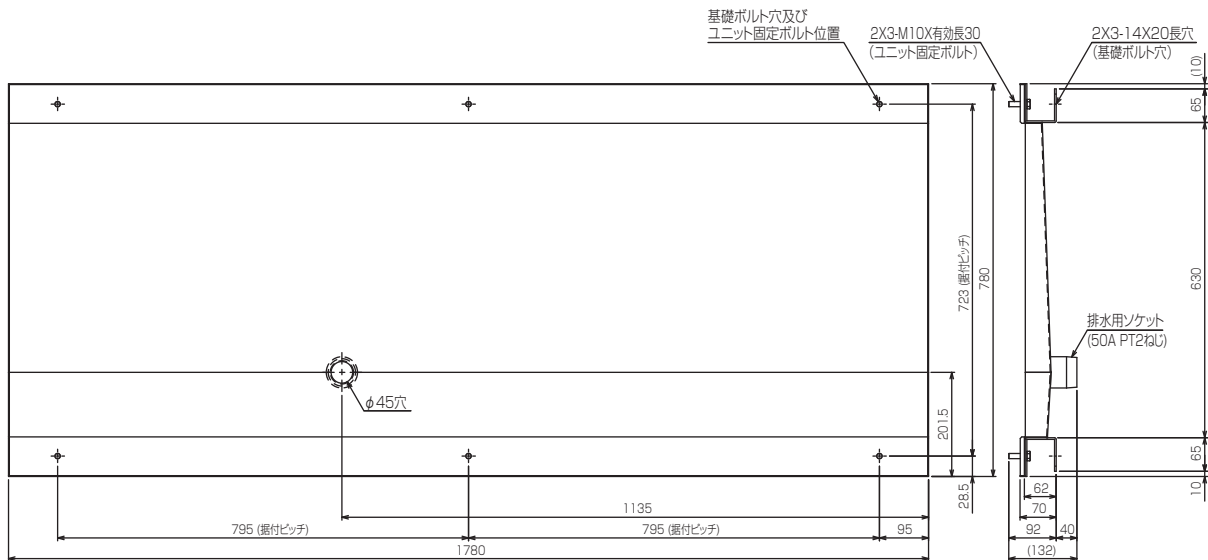
● PAC-KK95DP 形 : (E)P224・P280・P335・P400 形の室外ユニットが対象



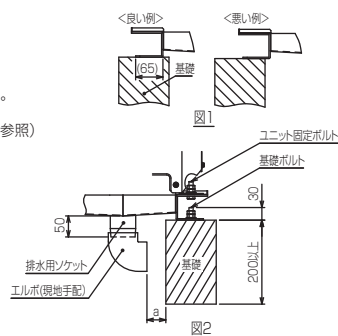
- 注) 1. ユニット全高が52mm高くなります。考慮の上、施工準備ください。
2. ドレン配管が凍結する恐れがありますので、寒冷地では使用しないでください。
3. 冷媒配管の下向き接続ができなくなります。
4. 基礎はドレンパンの梁部分を十分に支持出来る様に施工してください。(右図参照)
5. 基礎ボルトの長さは80mmとしてください。  
防振ゴムは据付足とドレンパンの間に取付可能ですが、基礎ボルトを防振ゴムの高さ分長くする必要があります。(図1参照)
6. 基礎の地上高さは、200mm以上としてください。  
これ以下ではドレン排水用ソケットの突出し長さが50mmですのでドレン配管施工ができなくなります。(図1参照)
7. エルボを取付けられる距離を確保してください。(図1：寸法a部)  
エルボを取付けられる距離が確保できない場合、ドレンパン据付前にエルボを取付ける必要があります。



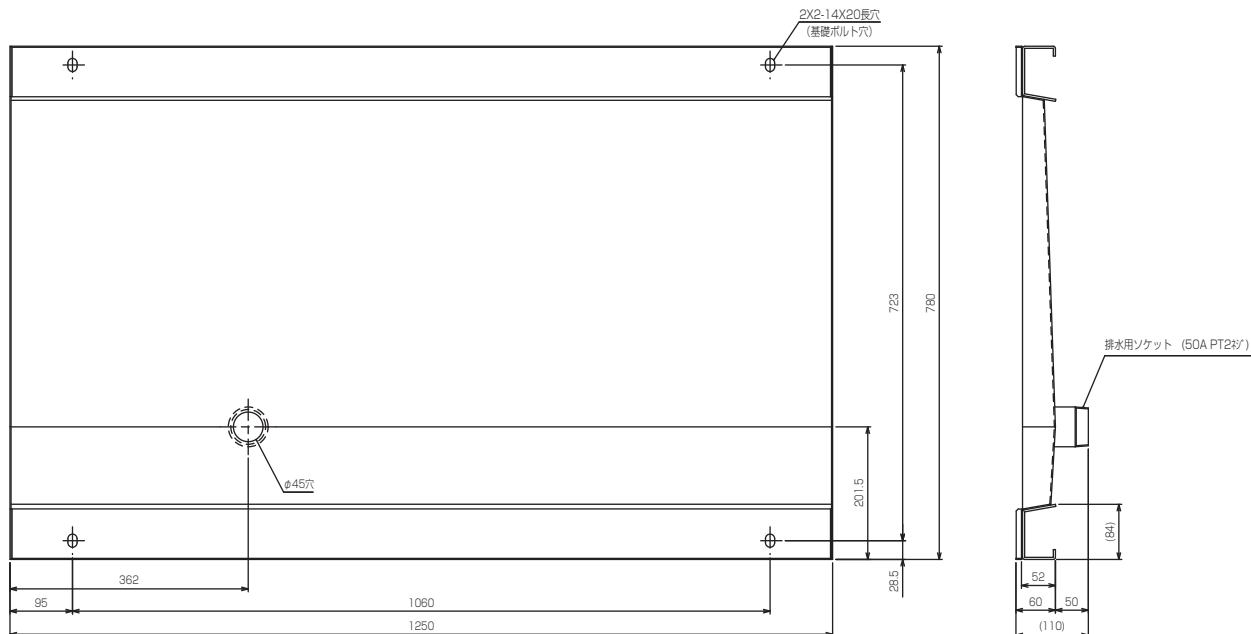
● PAC-KP93DP 形 : P450 ~ P560 形の室外ユニットが対象



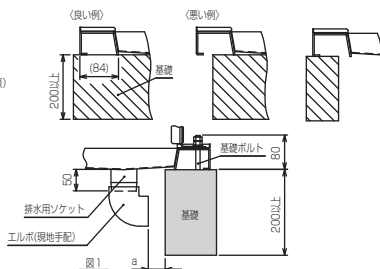
- 注) 1. ユニット全高が62mm高くなります。考慮の上、施工準備ください。
2. ドレン配管が凍結する恐れがありますので、寒冷地では使用しないでください。
3. 冷媒配管の下向き接続ができなくなります。
4. 基礎はドレンパンの梁部分を十分に支持出来る様に施工してください。(図1参照)
5. 基礎ボルトの長さは30mmとしてください。  
防振ゴムは基礎とドレンパンの間に取付可能ですが、基礎ボルトを防振ゴムの高さ分長くする必要があります。(図2参照)
6. 基礎の地上高さは、200mm以上としてください。  
これ以下ではドレン排水用ソケットの突出し長さが50mmですのでドレン配管施工ができなくなります。(図2参照)
7. エルボを取付けられる距離を確保してください。(図2：寸法a部)  
エルボを取付けられる距離が確保できない場合、ドレンパン据付前にエルボを取付ける必要があります。



● PAC-KK96DP 形 : EP280・EP335 形の室外ユニットが対象



- 注) 1. ユニット全高が52mm高くなります。考慮の上、施工準備ください。  
 2. ドレン配管が凍結する恐れがありますので、寒冷地では使用しないでください。  
 3. 冷媒配管の下向き接続ができなくなります。  
 4. 基礎はドレンパンの家部分を十分に支持出来る様に施工してください。(右図参照)  
 5. 基礎ボルトの長さは80mmとしてください。  
 防振ゴムは据付足とドレンパンの間に取付可能ですが、基礎ボルトを  
 防振ゴムの高さ分長くする必要があります。(図1参照)  
 6. 基礎の地上高さは、200mm以上としてください。  
 これ以下ではドレン排水用ソケットの突出し長さが50mmですので  
 ドレン配管施工ができなくなります。(図1参照)  
 7. エルボを取付けられる距離を確保してください。(図1：寸法a部)  
 エルボを取付けられる距離が確保できない場合、ドレンパン据付前に  
 エルボを取付ける必要があります。





## [8] 受注仕様

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

# VI 設計上の注意事項

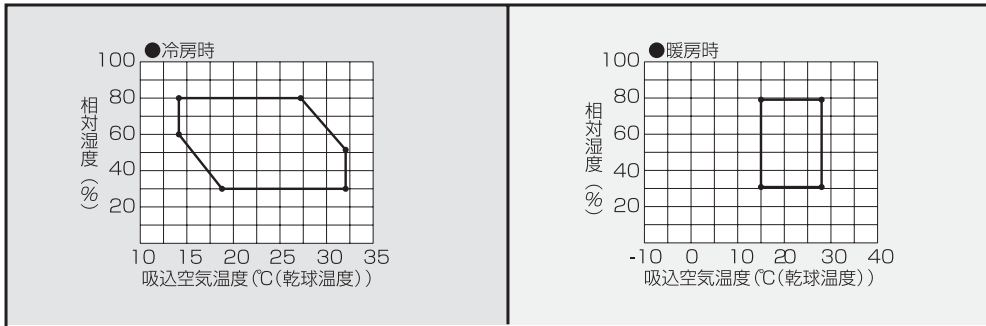
## [1] 運転可能温度範囲

[床置標準タイプ、床置高COPタイプ、床置年間冷房中温タイプ、天吊標準タイプ]

	冷房時		暖房時
室内吸込空気温度	湿球温度 10~25℃(注1)		乾球温度 15~28℃
室外吸込空気温度	床置標準タイプ・高COPタイプ	-5~43℃	湿球温度 -20~15.5℃
	床置年間冷房中温タイプ	-15~43℃	

注1. 露点温度23℃以上で長時間運転されると、室内ユニットの結露水が垂れて水漏れに至るおそれがあります。そのような条件で使用  
する可能性がある場合は、室内ユニットの表面全てに断熱材(0~20mm)を追加し、結露しないようにしてください。

### ■運転可能温度範囲

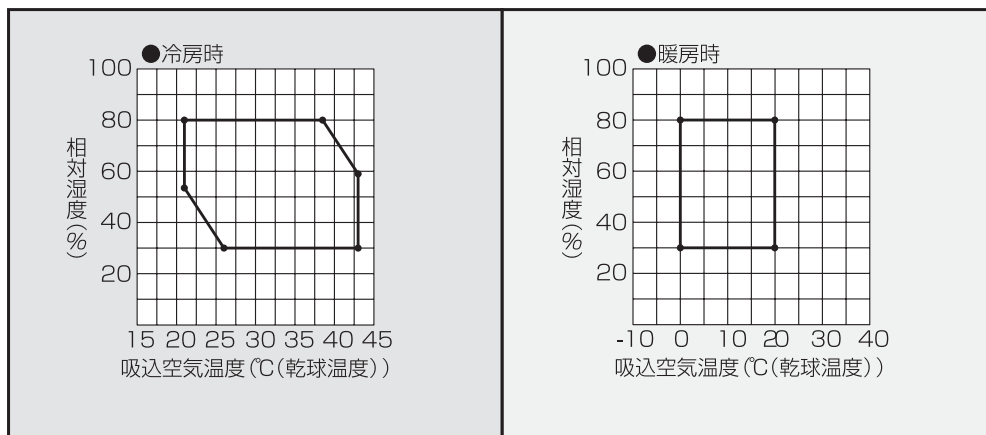


[床置オールフレッシュタイプ]

	冷房時	暖房時 (注2)
室内吸込空気温度	湿球温度 15~35℃	乾球温度 0~20℃
室外吸込空気温度	乾球温度 20~43℃	湿球温度 -4~15.5℃

注2. 室内ユニット吸込空気を0℃以上となるように一次処理する場合は、室外吸込空気湿球温度-20~15.5℃での運転が可能です。

### ■運転可能温度範囲



## [2] 機器選定時の注意事項

## &lt;1&gt; 共通の注意事項

- ・ノイズの影響について

注意事項	対応方法
空調機はマイコンを使用しておりますので、わずかながら電源、伝送線、本体から放射ノイズを出しております。電氣的に微細な信号を増幅するような機器（ワイヤレスマイク、医療機器等）の近傍に据付けた場合、これらの機器がノイズの影響を受け、誤動作を起こす場合があります。また、強いノイズを発生させる機器（放電加工機等）の近傍に空調機を据付けられた場合、これらの発生するノイズにより空調機が誤動作する場合も考えられます。これらが予め懸念される場合は、右記の対応を実施してください。	ノイズの影響を受けやすい機器（ワイヤレスマイクの受信器やアンテナ等）は、できる限りユニットの伝送線、電源線ならびに本体から離して設置してください。 強いノイズを発生させる機器の電源線とは空調機電源と分離し、伝送線、電源線、ユニット本体はできる限り分離して設置してください。

- ・室外ユニット騒音

注意事項	対応方法
室外ユニットの製品仕様表に記載の騒音値は、無響音室にて測定したときの値です。 従って、現地での据付け環境、および反響によって騒音値は大きく影響されますので注意が必要です。	通常の住宅地など静粛性が要求されるような居住地域への隣接設置は避けてください。 設置環境において、騒音の影響が懸念される場合には、ご相談ください。

- ・霜取運転時の暖房能力への影響

注意事項	対応方法
暖房運転中には外気が低下（湿球温度約6℃以下）すると、室外ユニットの熱交換器に霜がついて性能が低下し、また霜を除去するための霜取運転に入ることがあります。（異常ではありません）	前述の「IV. 製品データ」の「[1] 冷房・暖房能力特性」項の能力補正に従って、負荷見積りを実施してください。  暖房能力には以下の補正が必要です。 ・空気条件変化による補正×配管長補正×霜取補正
霜取時間が長くなる（熱交換器の霜が多い、もしくは外風が室外ユニットに吹きつけている）ほど、霜取によるガス配管の冷却などで、霜取復帰後の暖房能力の立ち上がりが悪くなります。（性能復帰まで最長10～20分）	外風対策、防雪対策を実施してください。 （「VII. 据付工事関連」の「[1] <2> ⑥雪・季節風に対する注意」を参照してください）

**<2> 室内ユニット選定時の注意事項**

粉塵、オイルミスト雰囲気でご使用の場合、フィルター・熱交換器・ファン等に付着した異物が飛散するおそれがありますので、上述主要部品の洗浄を定期的に行ってください。

また、著しいオイルミスト雰囲気でご使用の場合は、オイルミスト雰囲気での耐久性が高い防食仕様（受注対応）をご使用ください。使用可能かどうかご不明の場合は販売店、または営業所にお問合わせください。

**●防食仕様の選定**

- ・オイルミスト濃度の高い環境では、油とドレン水により発生する蟻酸が、銅管を腐食し寿命を大幅に縮めることがあります。
  - ・食品などを加工・貯蔵する場合、発生する腐食性ガス（硫黄系ガスなど）が室内ユニットを傷め、機器寿命を大幅に縮めることがあります。
- そのような環境でご使用の場合は、受注対応の防食仕様をご採用ください。
- ※ 使用可能かどうかご不明な場合は、販売店、または営業所にお問合わせください。

**<防食仕様の目的>**

- ・銅管および銅管のロウ付部を腐食性ガスから保護します。
- ・アルミフィンの腐食を防止します。

**<防食仕様の適用ケース ①取扱食品の例>**

- ・寿司・酢飯、惣菜（特にマヨネーズやドレッシングを使ったもの）、パン生地など、酢酸やイースト菌を含んだ食品
- ・納豆、豆腐、おから、あんこなど、豆類とその加工品
- ・ゆで卵、卵焼きなど、卵加工品
- ・鮮魚、ハム・燻製、練り製品、漬物などの食品
- ・その他、生ゴミ、堆肥、化学薬品や実験材料の一部など

**<防食仕様の適用ケース ②腐食性ガス環境の例>**

- ・オイルミスト濃度の高いところ
- ・海浜地区等
- ・硫化ガス、揮発性ガス、腐食性ガス等が充満しているところ
- ・酸性の溶液等を頻繁に使用するところ
- ・温泉地帯の硫化ガスの多いところ

※ **防食仕様といえども腐食や発錆に対して万全ではありません。室内ユニットを設置する場所や設置後のメンテナンスに十分留意してください。**

※ 室内ユニットの機器寿命を大幅に縮めることがあるため有機溶剤の雰囲気での使用はできません。

**<有機溶剤環境の例>**

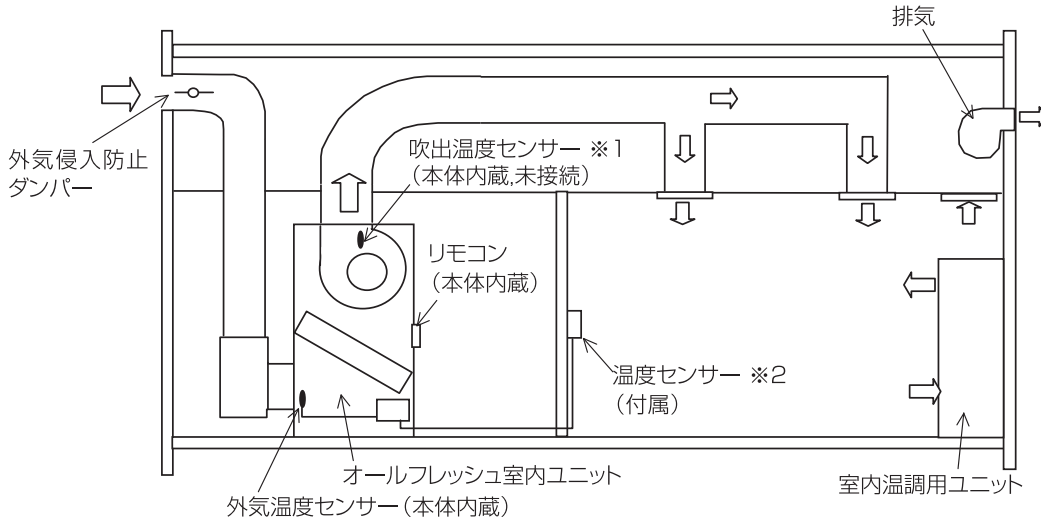
- ・接着剤、塗料、インク等を頻繁に使用するところ
- ・引火性ガスの発生するところ

**①天吊タイプ選定時の注意事項**

- ・熱交換器の目詰まり、水漏れ、性能低下等、故障の原因となりますので、別売の昇降フィルターボックス（フィルター付）は必ず取り付けてください。
- ・別売の昇降フィルターボックスは PS - 150（合成繊維不織布）とオイルフィルター（SUS）の選択ができます。雰囲気中にオイルミストが浮遊している設置場所の場合は、オイルフィルターをご使用ください。
- ・1 / 100 以上のドレン勾配が確保できる場所に据付けてください。
- ・3.5m 以下の高さに据付けてください。
- ・据付時・サービス時の作業スペースおよび脚立などの設置スペースが確保できるところに据付けてください。
- ・風向調節が必要な場合は、別売のプレナムチャンバーをご使用ください。  
風向調節 4 段階（水平、下方 10°、下方 25°、下方 40°）

②床置オールフレッシュタイプ選定時の注意事項

床置オールフレッシュタイプ PFHV-F は外気負荷を処理した空気を室内に供給する空調機です。したがって室内で発生する熱負荷については直接処理できませんので、他の空調機（例えば PFHV やシティマルチ）で処理してください。



- ※1 吹出温度制御利用の場合に使用
- ※2 室温制御利用の場合に使用

●注意事項

<p>共通</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・吸入空気温度の使用範囲は乾球温度0℃以上です。それ以下の低外気時にファン運転されますと、室内ユニット周囲空気条件によってはパネル表面等に着露する可能性がありますので、その着露水にて周囲の機械等が不具合に至らないようご注意ください。</li> <li>・室内ユニット吸入空気乾球温度(外気温度センサー検知温度)が5℃以下の場合には、加湿器凍結防止・冷風感防止のため、強制的に暖房運転することがあります。また、全冷媒系統が異常時・除霜時はファンが停止しますが、加湿器を搭載しない場合や、暖房時に冷風吹出しの影響を受けない場合はスイッチ設定によりファン運転可能です。詳細は次項「送風機制御について」をご覧ください。</li> <li>・サーモOFFすると外気が直接室内に吹出しますので、特に低外気時の冷風吹出しにご注意ください。外気が人体や食品に直接あたると、外気温度によっては健康障害や食品劣化等の原因になります。</li> <li>・本ユニットは室内の除湿は直接行えませんので、室内の湿度が高くなるおそれがあります。そのため吹出グリル等の結露に十分注意願います。また、吸入・吹出ダクトは結露防止のための断熱処理を必ず行ってください。</li> </ul>
<p>室温制御利用の場合 (出荷時)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室内ユニット吸入空気乾球温度(外気温度センサー検知温度)が冷房時21℃以下、暖房時20℃以上で、強制サーモOFF(送風状態)になります。</li> <li>・本ユニットには室温検知用の温度センサーを付属していますので、部屋の平均的な温度を検知できる場所に取付けてください。</li> <li>・リモコンの設定温度範囲は冷房：19～30℃、暖房：17～28℃です。</li> <li>・本ユニットを室温制御に使用する場合は、床置オールフレッシュタイプ以外の空調機を併用してください。エアコンの運転状態により外気が未処理で室内に入り、室内の温湿度が大きく変化する場合があります。</li> </ul>
<p>吹出温度制御利用の場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室内ユニットに内蔵している吹出温度センサーのコネクターを制御基板に接続してください。この際、スイッチ設定 (SW7-2をONにします)を行ってください。</li> <li>・本ユニットは外気温湿度や運転状態によっては吹出温度が安定しない場合があります。また冷房では外気温度から設定温度を引いた差温が+6℃以下(設定温度によって範囲が異なります。)、暖房では-6℃以上(設定温度によって範囲が異なります。))では能力過多のためサーモON/OFFを繰り返すことがあります。(冷房では外気温度が高く、湿度が低い程、温度差を大きくとる必要があります。)</li> <li>・リモコンに吹出温度が表示されますが、ユニットの運転が安定していないときは、温度によっては表示が点滅するため、ユーザーによっては故障と判断される場合がありますので、リモコン温度表示しないように設定してください。設定は取扱説明書の「リモコンの使い方」をご覧ください。</li> <li>・リモコンの設定温度範囲は冷房：14～30℃、暖房：17～28℃です。</li> <li>・本ユニットは室温の制御はできません。室温の制御については床置オールフレッシュタイプ以外の空調機で対応してください。</li> <li>・空調負荷、外気温度、機械保護のため設定温度にならない場合があります。</li> </ul>

●送風機制御について

室内ユニット吸込空気乾球温度が5℃以下の場合には、加湿器凍結防止・冷風感防止のため、強制的に暖房運転することがあります。また異常時・霜取時にはファンが停止します。関連のスイッチ設定と運転動作については以下を参照ください。

仕様	SW	動作		備考
		OFF	ON	
強制暖房運転、異常時ファンOFF	SW1-7	・強制暖房運転無効 ・異常時ファンON(ファン異常・通信異常時はファン停止します)	・強制暖房運転有効 ・異常時ファンOFF	強制暖房運転は、加湿器の凍結防止、冷風感防止のため室内ユニット吸込温度が5℃以下では運転モードによらず暖房運転となります。また、6℃以上で選択した運転モードに戻ります。異常時は外気温度によらずファン停止します。
霜取時ファン動作	SW3-4	・霜取時ファンOFF	・霜取時ファンON	工場出荷時は加湿器の凍結防止、冷風感防止のためOFFとしています。

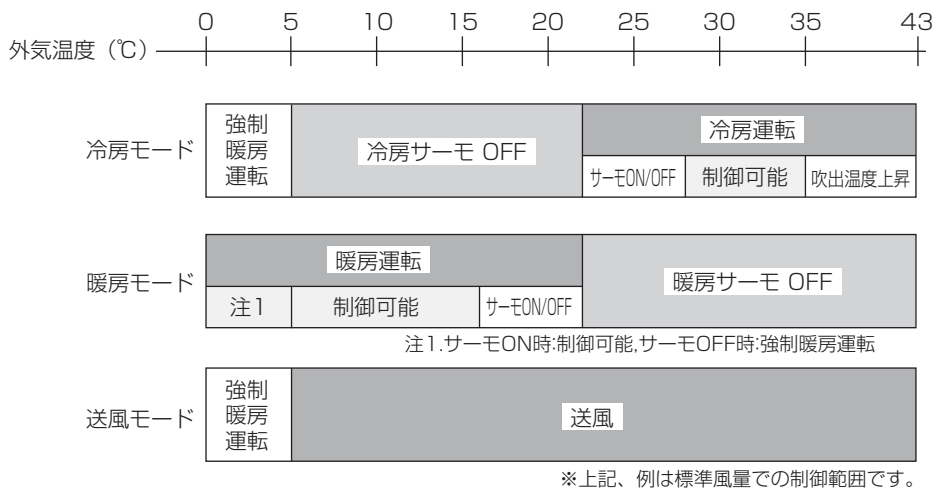
※   部分は出荷時設定

※加湿器組込みの場合は、低外気時に加湿器が凍結するおそれがありますので、必ずSW1-7をON、SW3-4をOFFでご使用ください。

※霜取時にファンONにすると室内に冷風が吹出し、また、霜取復帰が遅れ室温が著しく低下するおそれがありますのでSW3-4をOFFでご使用ください。

●吹出温度制御可能範囲例

設定温度22℃とした場合、取入れる外気により下記のような制御となります。



●吹出温度制御時のサーモON/OFF条件

<冷房運転>

設定温度	14~30℃
サーモOFF条件 (①又は②又は③)	①吸込温度<設定温度+0.5 ②吹出温度<設定温度-2℃連続10分継続 ③起動後15分以降、吹出温度<設定温度-5℃
サーモON条件	吹出温度>設定温度+2℃、かつ吸込温度>設定温度+1.5℃、かつサーモOFFから3分以上経過

<暖房運転>

設定温度	17~28℃
サーモOFF条件 (①又は②又は③)	①吸込温度>設定温度-0.5 ②吹出温度>設定温度+5℃連続10分継続 ③起動後15分以降、吹出温度>設定温度+10℃
サーモON条件	吹出温度<設定温度-2℃、かつ吸込温度<設定温度-1.5℃、かつサーモOFFから3分以上経過

※スイッチ切換え(室内ユニット制御基板上SW3-3=OFF→ON)により、サーモOFF条件を①のみに設定することが可能です。

## [3] 据付場所の選定

### <1> 室内ユニット

#### ① 設置場所の注意点

- オイルミスト濃度の高い環境では、油とドレン水により発生する蟻酸が、銅管を腐食し寿命を大幅に縮めることがあります。
- 食品などを加工・貯蔵する場合、発生する腐食性ガス（硫黄系ガスなど）が室内ユニットを傷め、機器寿命を大幅に縮めることがあります。

そのような環境でご使用の場合は、受注対応の防蝕仕様をご採用ください。

※ 防蝕仕様といえども腐食や発錆に対して万全ではありません。室内ユニットを設置する場所や設置後のメンテナンスに十分留意してください。

※ 有機溶剤の雰囲気での使用は、室内ユニットの機器寿命を大幅に縮めることがあるため、使用できません。（防蝕仕様でも使用できません。）

〈有機溶剤環境の例〉

- ・ 接着剤、塗料、インク等を頻繁に使用するところ
- ・ 引火性ガスの発生するところ

以上の内容に合わせて、VI. 設計上の注意事項、  
[2] 機器選定時の注意事項も参照ください。

ユニットの質量に耐えられるところに据  
付けること。

- ◆ 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

#### ② 据付場所の選定

- 吹出空気が部屋全体に行き渡るところ。
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出空気、吸込空気の流れに障害物のないところ。
- 油の飛沫や蒸気のないところ。
- 可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれのないところ。
- 高周波を発生する機械のないところ。
- 吹出口側に火災報知器（センサー部）が位置しないようにしてください。（暖房運転時に吹出温風により火災報知器が誤作動するおそれがあります。）
- 酸性の溶液などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 特殊なスプレー（イオウ系）などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 腐食ガス、有機溶剤の雰囲気での使用は避けてください。
- 高温多湿雰囲気（露点温度 23℃以上）で長時間運転されますと、室内ユニットに結露する場合があります。そのような条件で使用する可能性がある場合は、室内ユニットの表面全てに断熱材（10～20mm）を追加し、結露しないようにしてください。
- 室内ユニットを機械室に据付けてダクト接続した場合、機械室内が高温多湿雰囲気になりますと、室内ユニットに結露する場合があります。このような場合は、機械室内の空気と室内空気を循環させるなどして、機械室内の温度、湿度を低下させてください。
- 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。
- 粉や蒸気が多量に発生するところは避けてください。
- 海浜地区等塩分の多いところは避けてください。
- 温泉地などの硫化（イオウ系）ガスの発生するところは避けてください。
- 炎の近くや溶接時のスパッターなど火の粉が飛び散る場所は避けてください。
- 室内ユニットは必ず水平に据付けてください。水たれなどの原因となります。
- 病院・通信事業所などに据付けされる場合は、ノイズ発生源を遮断して施工してください。

#### 〈床置室内ユニット〉

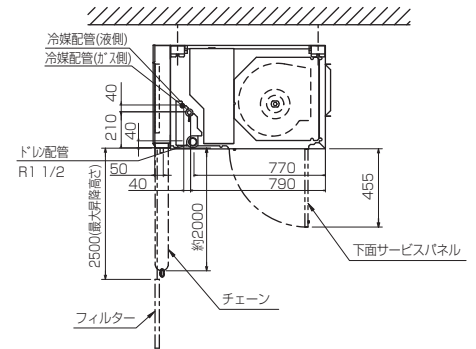
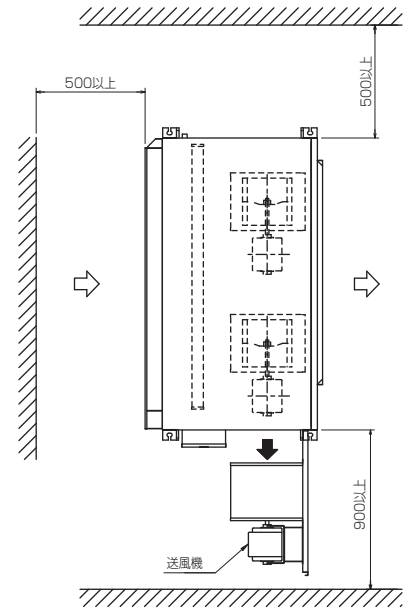
- 高温多湿雰囲気（露点温度 23℃以上）で長時間運転されますと、室内ユニットの結露水が垂れて水漏れに至るおそれがあります。そのような条件で使用する可能性がある場合は、室内ユニットの表面全てに断熱材（10～20mm）を追加し、結露しないようにしてください。
- 室内ユニットを機械室に据付けてダクト接続した場合、機械室内が高温多湿雰囲気になりますと、室内ユニットに結露する場合があります。このような場合は、機械室内の空気と室内空気を循環させるなどして、機械室内の温度、湿度を低下させてください。
- 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気口等を設けてください。

〈天吊室内ユニット〉

- 据付時・サービス時の作業スペースおよび脚立などの設置スペースが確保できるところ（右図参照）（このスペースが確保されていない場合、機器類のメンテナンスに支障をきたしたり、能力低下や故障の原因になります。）
- 室内ユニットの質量に耐える強度のあるところ
- ドレン配管・排水が確実にできるところ

ユニットの質量に耐えられるところに据  
付けること。

- ◆強度不足や取り付けに不備がある場合、ユ  
ニットが転倒・落下し、けがのおそれあ  
り。





## <2> 室外ユニット

**可燃性ガスの発生・流入・滞留・漏れのおそれがあるところに設置しないこと。**

- 可燃性ガスがユニットの周囲にたまった場合、火災・爆発のおそれあり。

据付禁止

**専門業者以外の人に触れるおそれがあるところにユニットを設置しないこと。**

- ユニットに触れた場合、けがのおそれあり。

据付禁止

**ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。**

- 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。

指示を実行

**特殊環境では、使用しないこと。**

- 油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用した場合、著しい性能低下・腐食による冷媒漏れ・水漏れ・けが・感電・故障・発煙・火災のおそれあり。

使用禁止

**ぬれて困るものの上に据付けないこと。**

- ユニットからドレンが出るため、必要に応じて集中排水工事をすること。

据付禁止

### 据付場所の条件

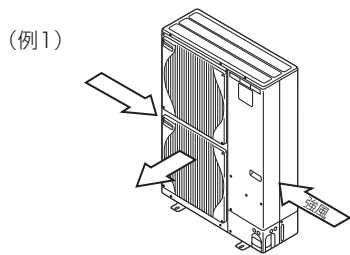
据付場所は、施主と相談して選定してください。

室外ユニットの据付場所は、下記条件を満たすところを選定してください。

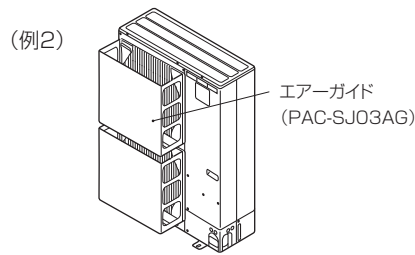
- 他の熱源から、直接ふく射熱を受けないところ
- ユニットから発生する騒音で、隣家に迷惑をかけないところ
- 強風が吹き付けられないところ
- 酸性の溶液や特殊なスプレー（イオウ系）を頻繁に使用する場所は避けてください
- 電源および室内側ユニットとの配線接続に便利なところ
- ドレン排水を問題なく行えるところ
- 「[4]据付スペース」の項に記載している必要な空間があるところ
- P140形の場合、ユニットの搬送はユニットの搬送用取手（前後左右4カ所）をご使用ください。ユニットの下面を持って搬送した場合、ユニットと地面の間に手・指を挟むおそれがありますのでご注意ください。

### 強風場所設置時のお願い(P140形の場合)

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。



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。



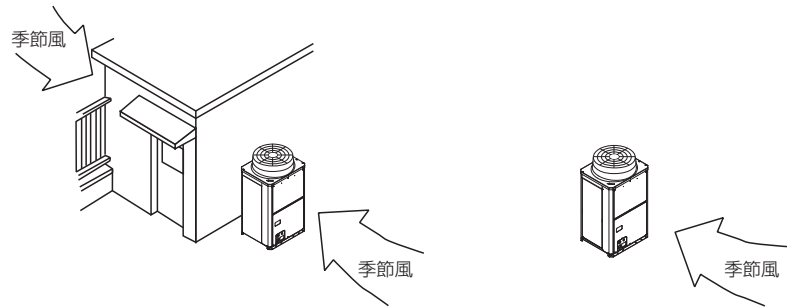
台風等の強風が吹出口に吹き付けるような据付場所には別売エアークガイドを取付けてください。

## 季節風対策

右図の例を参考に、据付場所の実情に応じ、適切な処置を施してください。

特に、単独設置の場合、季節風の影響を受けやすいので、据付場所には配慮してください。

一方向からの風が継続的に発生するところで防雪フードを取付ける場合、風が吹出口の正面から当たらないようにしてください。



●建物の陰など、季節風が直接当たらないところに設置する。

●季節風が吹出口・吸入口の正面から当たらないところに設置する。

## 寒冷地域対策

冬季に降雪・積雪が予想される地域や季節風が予想される地域では、ユニットが正常運転するために、下記内容をお守りください。

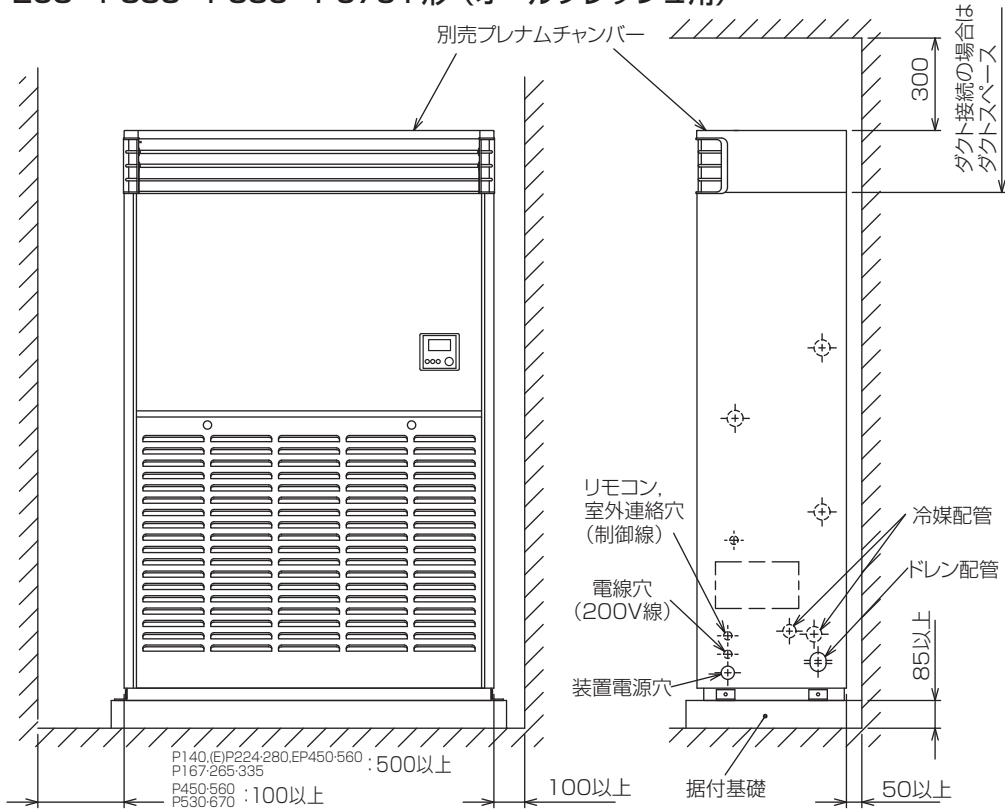
- オプションの防雪フード（吹出ダクト・吸込ダクト）を取付ける。また、ユニット周囲を防雪ネットや防雪柵で囲うなどの対策をする
  - ※床置年間冷房中温タイプで、室外ユニット吸込温度： $-15\sim-5^{\circ}\text{C}$ の範囲で使用する場合は、安定した運転のために上記対策を行ってください。
- 雨・風・雪が直接当たらないところに据付ける
- 防雪架台の高さは、予測される積雪量の約2倍とする
- 外気が $0^{\circ}\text{C}$ 以下で、長期間連続的に暖房運転をする場合、ユニットベースへのヒーター取付けなどを適宜行い、ベース上の氷結を防止する

## [4] 据付スペース

### <1> 床置室内ユニット

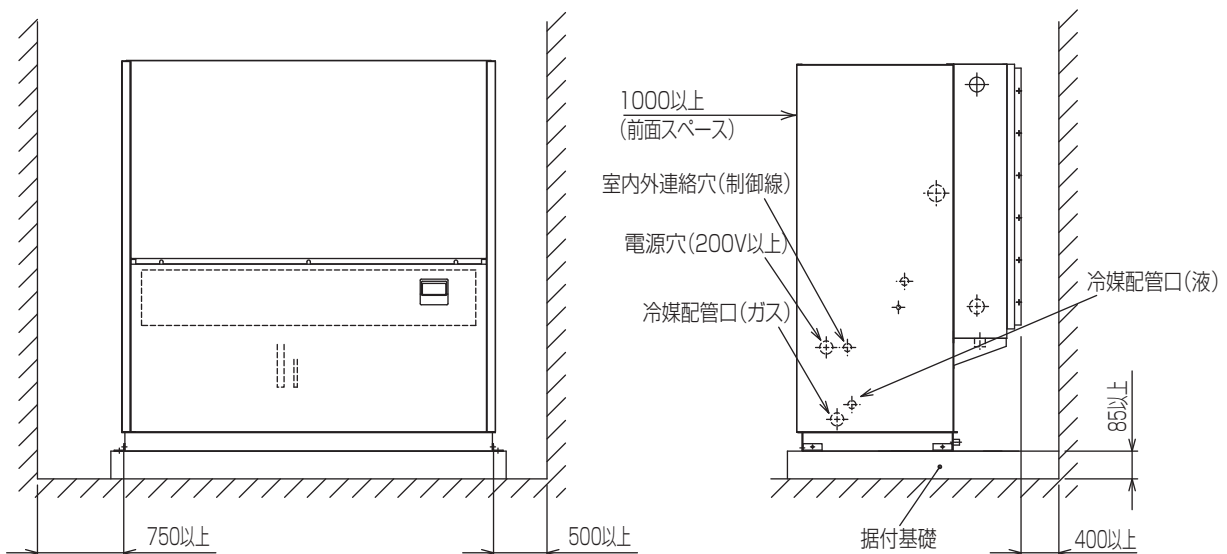
■P140・(E)P224・(E)P280・(E)P450・(E)P560形  
P167・P265・P335・P530・P670-F形 (オールフレッシュ用)

(単位: mm)



- 強固な床面を選定し、ドレン排水の便を図るため、上図の様に据付基礎を設けてください。また、エアコンから床への振動伝播防止を行ってください。
- ※ 本図は、P280形ユニットを示しています。他の機種についても必要スペース寸法は同じです。
- ※ 配管、配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
- ※ オールフレッシュ用は別売プレナムチャンバーは取り付けられません。

■P670・P800  
P1000-F形 (オールフレッシュ用)



- 強固な床面を選定し、ドレン排水の便を図るため、上図の様に据付基礎を設けてください。また、エアコンから床への振動伝播防止を行ってください。
- ※ 配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
- ※ 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

■P1120・P1400・P1600形  
P1250・P1600-F形（オールフレッシュ用）

①ユニットを設置する場合には、コンクリートなどのしっかりした基礎の上に図1、2に示すようにユニットを載せてください。また、基礎は床面より100mm以上高くし、水平度を取ってください。（基礎がしっかりしていませんと、振動発生の原因となります。）

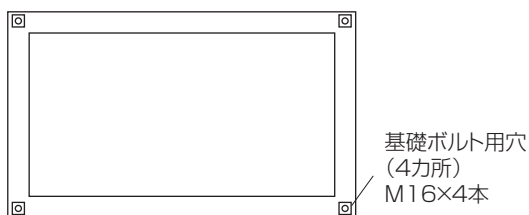


図1 基礎図

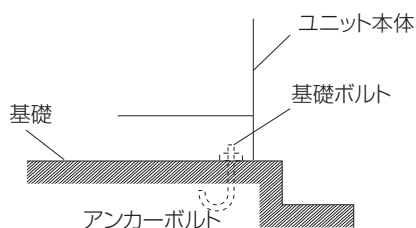
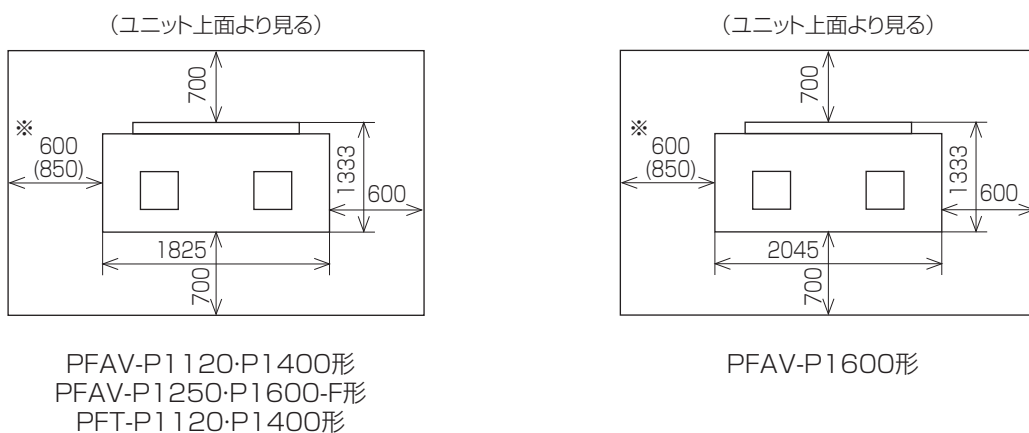


図2 アンカーボルト設置図

②保守・点検、エアフィルター抜き出し、配管・配線作業が容易にできるように、また、後面吸込口の風路がふさがれないように図3に示したスペースを必ず確保してください。

プリー・ベルトのメンテナンススペース<※印>は配管接続方向に関わらず必ず確保してください。



注：（ ）寸法は送風機軸の引き出しスペースです。PFAV-P1250・P1600-F形は600mmで可能です。

図3 サービススペース

ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- 据付けたユニットに傾斜がある場合、ユニットが転倒し、けがのおそれあり。水漏れのおそれあり。



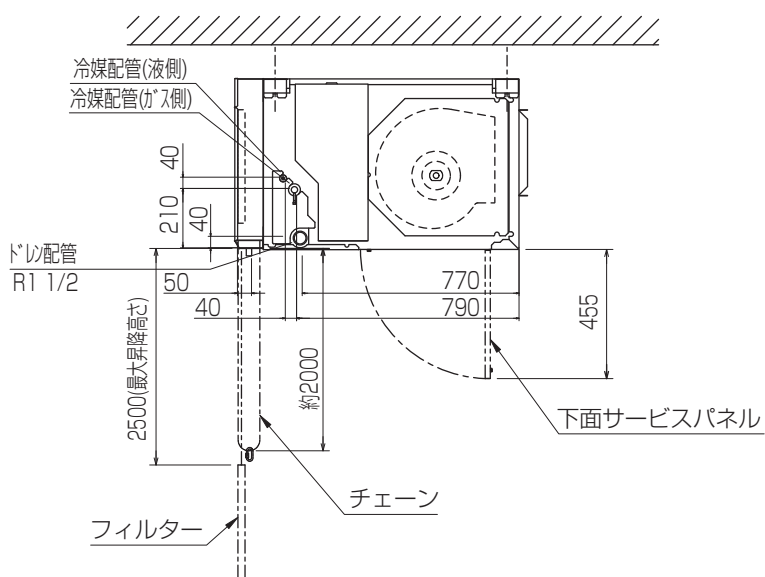
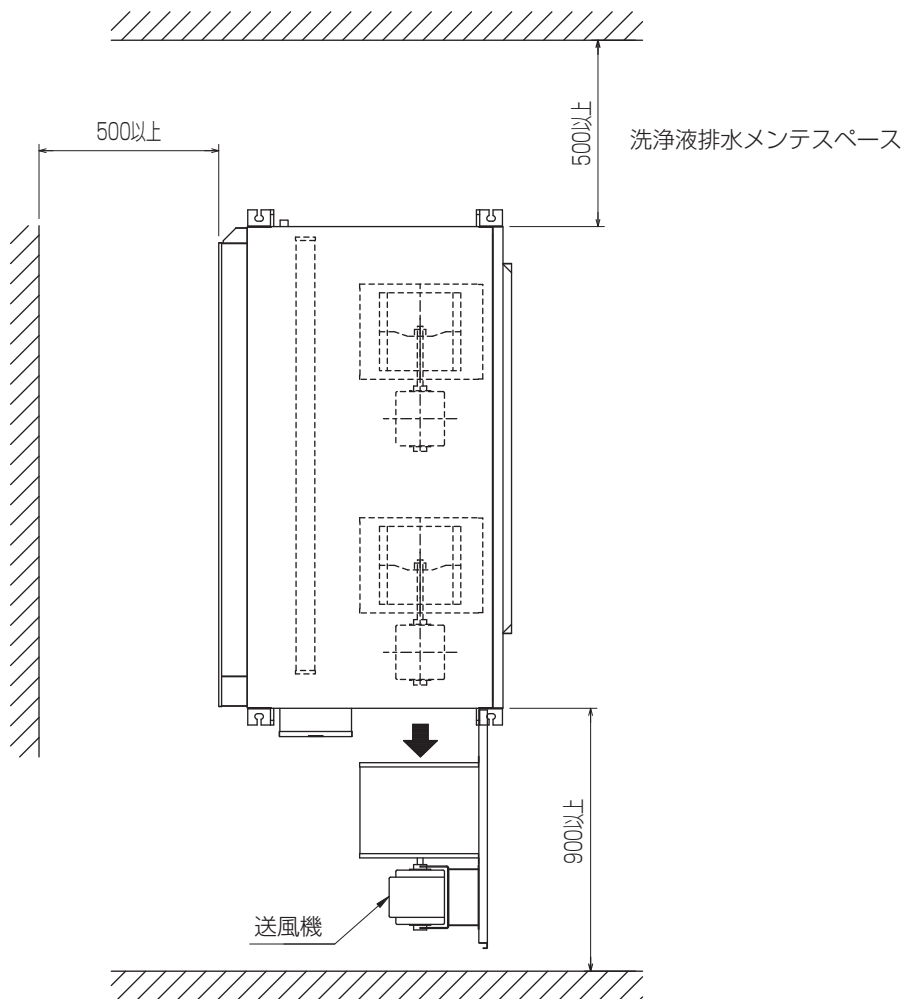
指示を実行

<2> 天吊室内ユニット

■P112・P140・P224・P280形

(単位:mm)

VI 設計上の注意事項



### <3> 室外ユニット

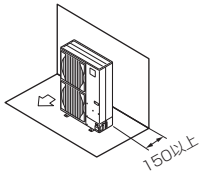
#### ■P140形

●別売吹出ガイド(PAC-SJ04SG)を使用する場合は、吹出ガイドの説明書または技術資料の指示に従って据付けてください。

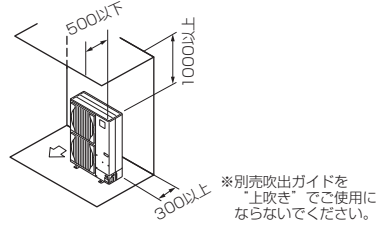
#### 単独設置の場合

<単位:mm>

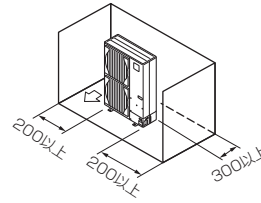
(イ) 背面に障害物がある場合  
(正面、側面、上方は開放)



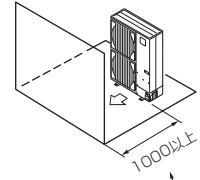
(ロ) 背面と上方に障害物がある場合  
(正面、側面は開放)



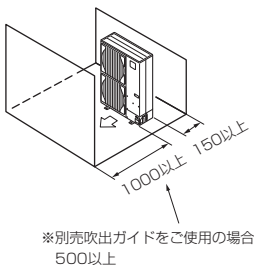
(ハ) 背面と側面に障害物がある場合  
(正面、上方は開放)



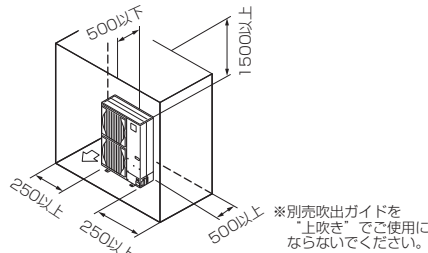
(ニ) 正面に障害物がある場合  
(背面、側面、上方は開放)



(ホ) 背面と正面に障害物がある場合  
(側面、上方は開放)



(ヘ) 背面と側面および上方に障害物がある場合  
(正面は開放)

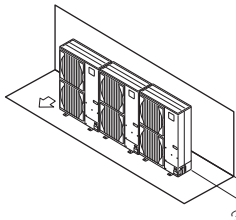


※別売吹出ガイドをご使用の場合 500以上

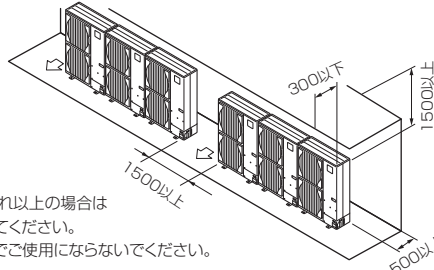
#### 集中設置、連続設置の場合

●横連続設置の場合、ユニット間は10以上確保してください。

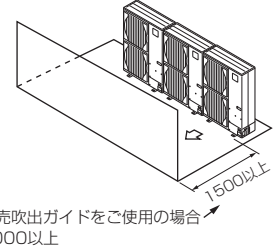
(イ) 背面に障害物がある場合  
(正面、側面、上方は開放)



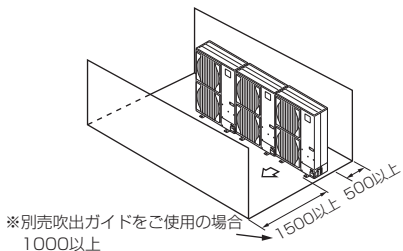
(ロ) 背面と上方に障害物がある場合  
(正面、側面は開放)



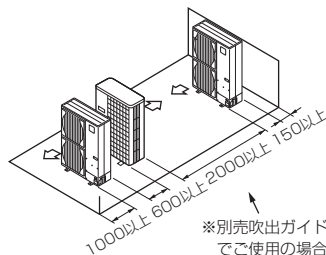
(ハ) 正面に障害物がある場合  
(背面、側面、上方は開放)



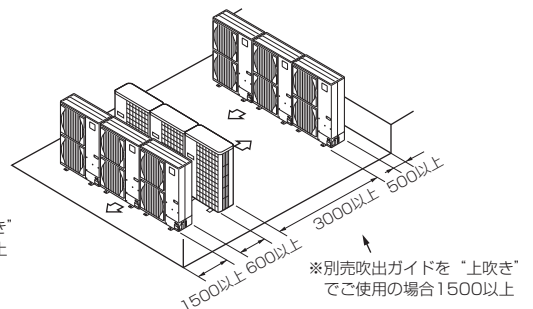
(ニ) 背面と正面に障害物がある場合  
(側面、上方は開放)



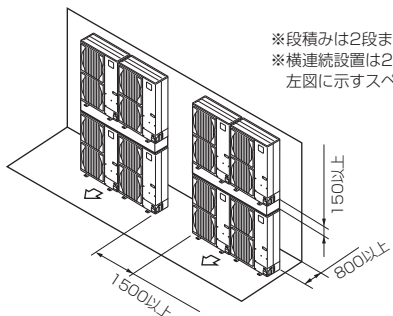
(ホ) 1台多列設置の場合



(ヘ) 複数台多列設置の場合



(ト) 段積み設置の場合



複数台設置される場合、据付工事、サービス、メンテナンス時に個々の室内・室外ユニットの組合せが確認できるように室外および室内ユニットの製品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。

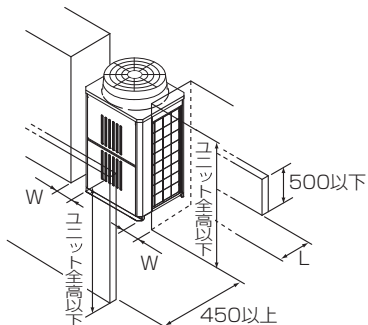
■P224・280・335・400・450・500・560形, EP224・280・335形

単独設置の場合

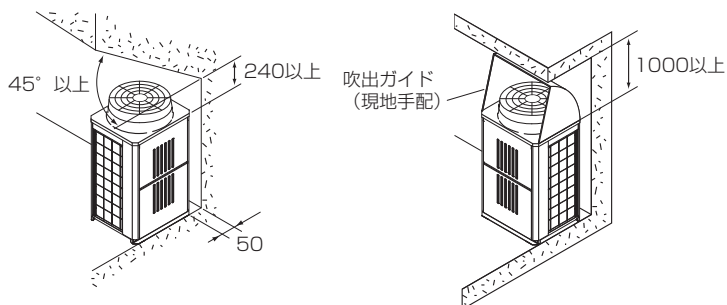
〈単位：mm〉

- ユニットを設置する場合、下図に示すように必要な空間を確保してください。  
 ユニット周囲の壁高さが高さ制約を超えた場合、超えた分の寸法〈h〉を表中の通りLおよびWの寸法に加算してください。

(イ) ユニット周囲の壁が高さ制約より低い場合

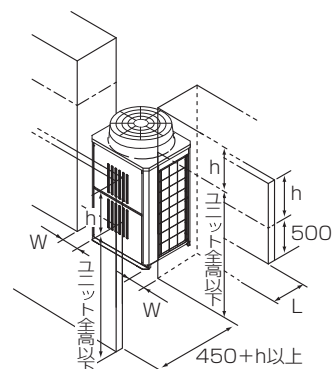
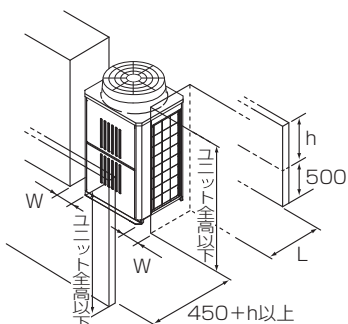
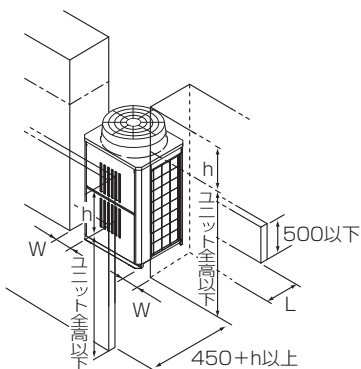


(ロ) 上方に障害物がある場合



条件	L	W
背面スペース：小	100以上	50以上
側面スペース：小	300以上	15以上

(ハ) ユニット周囲の壁のいずれかまたは全てが高さ制約より〈h〉高い場合



条件	L	W
背面スペース：小	100+h以上	50+h以上
側面スペース：小	300+h以上	15+h以上

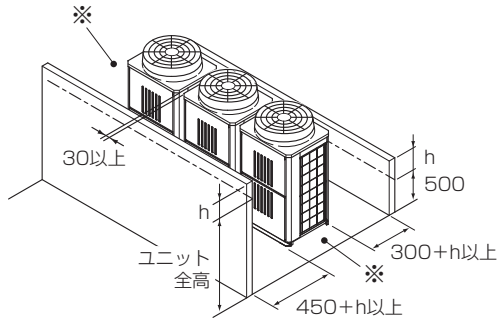
### 集中設置・連続設置の場合

〈単位：mm〉

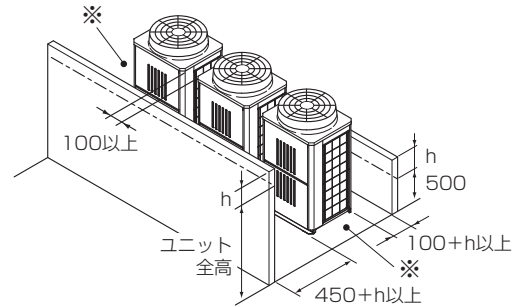
- 多数のユニットを設置する場合、通路や風の流通を考慮して、各ブロック間に下図のスペースを確保してください。  
※印部（ユニットの2方向）は、スペースを空けてください。
- 単独設置の場合と同様に壁高さ制約を超えた分の寸法〈h〉を、ユニット前・後のスペース寸法に加算してください。
- ユニット前後に壁がある場合の側面方向への連続設置は最大6台として、6台毎に吸込スペース兼通路スペースとして1000mm以上とってください。なお、P450～P560形は1台で2台分として計算してください。P450～P560形のみの場合、連続設置は最大3台までとなります。

(イ) 横方向連続設置

●側面スペース最小の場合

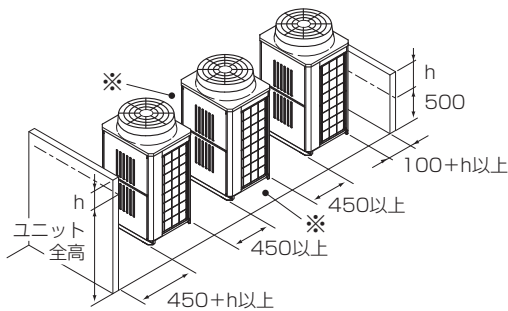


●背面スペース最小の場合

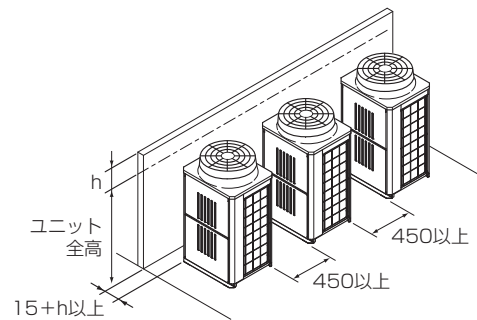


(ロ) 前後方向連続設置

●前後に壁がある場合

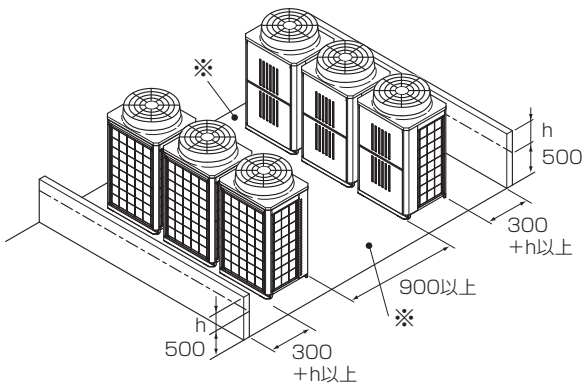


●横方向に壁がある場合

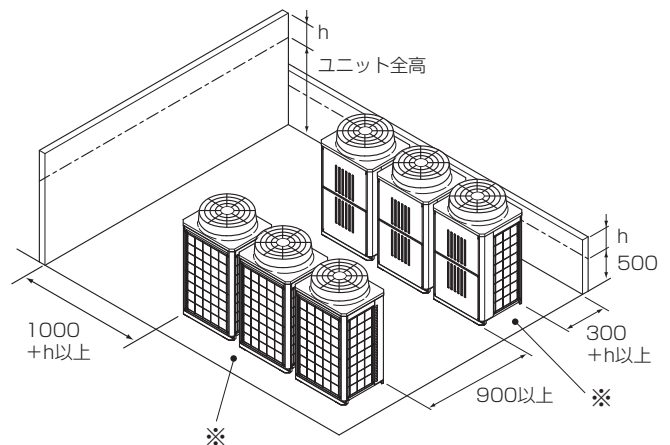


(ハ) 2列連続設置

●前後に壁がある場合



●L字状に壁がある場合





[5] 配管設計

VI 設計上の注意事項

**床置タイプ**  
1 冷媒系統

(注1) 室外ユニットから分岐管への配管は、分岐管に向かって下り勾配にしてください。

油が配管内に滞留すると、油不足の状態になり、圧縮機を損傷するおそれがあります。室外ユニットから分岐管への配管が2mを超える場合、ガス管のみ2m以内にトラップを設けてください。トラップの高さは、200mm以上にしてください。

許容管長	室外ユニット間	A+B+C+D	10m以下
	最遠配管長(L)	A(B)+C+E or L	150m以下(相当長175m以下)
許容高低差	室内ユニット-室外ユニット間高低差	H	室外ユニットが上の場合 50m以下 室外ユニットが下の場合 40m以下 (外気0℃以下で冷房時は15m以下)
	室外ユニット-室外ユニット間高低差	h	0.1m以下

**■冷媒分岐キットの選定**  
室外ユニット間の分配器は必ず右記から選定してください。

セット形名	EP450形	EP560形	P670形	P800形/P1000形	P1120形/P1250形	P1400形/P1600形	P1600形
室外構成ユニット	EP224形×2	EP224+EP335	P400形+P280形	P450形+P400形	P450形+P335形×2	P500形×2+P400形	(P450形+P400形)×2
分岐キット形名	CMY-S100BK	CMY-S100BK	CMY-S100BK	CMY-S200BK	CMY-S300BK	CMY-S300BK	CMY-S200BK×2

\*必ず室外分岐キットの据付説明書に従い据付工事を実施してください。  
\*分岐管の傾きは水平面に対して±15°以内にしてください。  
分岐管が指定以上に傾くと、機器損傷の原因となります。  
注、分岐管の取付姿勢は右図を参照してください。  
\*分岐管は、必ず弊社別売品を使用してください。  
\*セット形名P1600形の室外構成ユニットは、(P450形+P400形)×2の2冷媒系統です。分配器の傾きは水平面に対して±15°以内

**■各部冷媒配管の選定 (床置タイプ)**

(1) 室内第1分配器～室内ユニット間(E) } の各部  
(2) 室外第1分配器～第2分配器間(C) } の配管  
(3) 室外ユニット～第1,2分配器間 (A,B,D)

サイズを右記表より選定してください。

床置標準タイプ・床置年間冷房中温タイプ				床置オールフレッシュタイプ					
室内形名	系統	接続室外形名	液管サイズ	ガス管サイズ	室内形名	系統	接続室外形名	液管サイズ	ガス管サイズ
P140	-	P140	φ9.52	φ15.88	P167-F	-	P140	φ9.52	φ15.88
P224	-	P224	φ9.52	φ19.05	P265-F	-	P224	φ9.52	φ19.05
P280	-	P280	φ9.52*	φ22.2	P335-F	-	P280	φ9.52*	φ22.2
P450	-	P450	φ12.7	φ28.58	P530-F	-	P450	φ12.7	φ28.58
P560	-	P560	φ15.88	φ28.58	P670-F	-	P560	φ15.88	φ28.58
P670	-	P400	φ15.88	φ28.58	P1000-F	-	P450	φ19.05	φ31.75
P800	-	P450	φ19.05	φ31.75			P400	φ19.05	φ31.75
P1120	-	P335	φ19.05	φ38.1			P450	φ19.05	φ38.1
P1400	-	P500	φ19.05	φ38.1			P335	φ19.05	φ38.1
		P400	φ19.05	φ38.1			P500	φ19.05	φ38.1
P1600	No.1	P450	φ19.05	φ31.75			P400	φ19.05	φ38.1
	No.2	P450	φ19.05	φ31.75					

\*配管長が90m以上の場合にはφ12.7にしてください。

(2) 室外第1分配器【C】  
～第2分配器間管径〈単位：mm〉

\*3台構成の場合のみ

液管サイズ	ガス管サイズ
φ19.05	φ31.75

(3) 第1,2分配器【A or B or D】  
～室外ユニット間管径〈単位：mm〉

\*P670形、EP450形以上のみ

接続室外形名	液管サイズ	ガス管サイズ
EP224	φ9.52	φ22.2
(E)P280	φ9.52	φ22.2
EP335	φ12.7	φ25.4
P400	φ15.88	φ28.58
P450	φ15.88	φ28.58
P500	φ15.88	φ28.58

\*配管長が90m以上の場合にはφ12.7にしてください。

**■冷媒追加充てん量**  
冷媒は工場出荷時、延長配管分は含まれていませんので、各冷媒配管系統ごとに現地に追加充てんしてください。またサービス時の為に各液管サイズと長さ、追加充てんした冷媒量を室外ユニットに記入してください。

**■冷媒追加充てんの算出方法**

- 追加充てん量は延長配管の液管サイズとその長さで計算します。
- 右記要領で冷媒追加充てん量を算出し冷媒を追加充てんしてください。
- 計算結果で0.1kg未満の端数は切上げてください。(例19.83kgの場合19.9kgとします。)

**追加充てん量の計算**

液管サイズ φ15.88の総長×0.29 (m)×0.29(kg/m) + 液管サイズ φ12.7の総長×0.20 (m)×0.2(kg/m) + 液管サイズ φ9.52の総長×0.12 (m)×0.12(kg/m) + 液管サイズ φ9.52の総長×0.06 (m)×0.06(kg/m) + 液管サイズ φ6.35の総長×0.024 (m)×0.024(kg/m) +

**工場出荷時の封入量**

標準・オールフレッシュ・年間冷房中温	室外ユニット形名		封入量
	P140	P224	5.5kg
高COP	室外ユニット形名		封入量
	P224	EP224	9.0kg
単独	P280	EP280	11.5kg
	P450	EP224	9.0kg
組合せ	P560	EP335	11.5kg
	P280	EP335	8.0kg
組合せ	P335	EP224	8.0kg
	P400	EP224	8.0kg
	P450	EP224	11.8kg
	P500	EP224	11.8kg

**計算例**  
床置標準タイプP1120形で配管長が下記のような場合  
〈例〉室内：1120形 A：φ15.88 3m  
B：φ12.7 1m  
C：φ9.52 1m  
D：φ12.7 1m  
E：φ9.52 30m

各液管総長は φ19.05：C+E=31m  
φ15.88：A=3m  
φ12.7：B+D=2m

したがって、  
〈計算例〉追加充てん量  
=31×0.29+3×0.2+2×0.12+10.0  
=19.9kg

天吊タイプ  
ライン分岐方式

(注) 表中の下流ユニット形名合計とは上図A点より見た場合の形名合計です。

許容長さ	配管総延長	$A+B+C+D+a+b+c+d+e$	300m以下
	最遠配管長 (L)	$A+B+C+D+e$	150m以下 (P140形の場合は100m)
	第1分岐部以降の最遠配管長 (ℓ)	$B+C+D+e$	40m以下
許容高低差	室内ユニット-室外ユニット間高低差	H	室外ユニットが上の場合 50m以下 (P140形の場合は30m以下) 室外ユニットが下の場合 外気温度 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 40m以下 (冷房時) (P140形の場合は20m以下) $-5^{\circ}\text{C} \leq$ 外気温度 $< 0^{\circ}\text{C}$ 15m以下 (冷房時)
	室内ユニット-室内ユニット間高低差	h	15m以下

**■冷媒分岐ジョイントの選定**  
 ライン分岐は分岐部下流の室内ユニット形名合計により、右記の【表.1】より選定してください。

別売品の分岐ジョイントを下表より選定してください。  
 (キットの中には液管用、ガス管用がセットになっています。)

【表.1】冷媒分岐ジョイント

別売品の分岐ジョイントを下表より選定してください。  
 (キットの中には液管用、ガス管用がセットになっています。)

ライン分岐		
下流ユニット形名合計224以下	下流ユニット形名合計225~450	下流ユニット形名合計451以上
CMY-S102S-D	CMY-S102L-D	CMY-S202-D

**■各部冷媒配管の選定(天吊タイプ)**

(1) 室外ユニット~第1分岐間 (A)  
 (2) 分岐~室内ユニット間 (a, b, c, d, e)  
 (3) 室内分岐~室内分岐間 (B, C, D)

の各部の配管

サイズを右記表より選定してください。

室外ユニット形名合計	接続室外形名	液管サイズ	ガス管サイズ
P224	P224	$\phi 9.52$	$\phi 19.05$
P280	P280	$\phi 9.52$ *	$\phi 22.2$
P450	P450	$\phi 12.7$	$\phi 28.58$
P560	P560	$\phi 15.88$	$\phi 28.58$

\*配管長が90m以上の場合は $\phi 12.7$ にしてください。

室内形名	液管	ガス管
P112形	$\phi 9.52$	$\phi 15.88$
P140形	$\phi 9.52$	$\phi 15.88$
P224形	$\phi 9.52$	$\phi 19.05$
P280形	$\phi 12.7$	$\phi 22.2$

**■冷媒追加充てん量**  
 冷媒は工場出荷時、延長配管分は含まれていませんので、各冷媒配管系統ごとに現地にて追加充てんしてください。  
 またサービス時の為に各液管サイズと長さ、追加充てんした冷媒量を室外ユニットに記入してください。

**追加充てん量の計算**

液管サイズ $\phi 19.05$ の総長 $\times 0.29$ (m) $\times 0.29$ (kg/m)	液管サイズ $\phi 15.88$ の総長 $\times 0.2$ (m) $\times 0.2$ (kg/m)	液管サイズ $\phi 12.7$ の総長 $\times 0.12$ (m) $\times 0.12$ (kg/m)	液管サイズ $\phi 9.52$ の総長 $\times 0.06$ (m) $\times 0.06$ (kg/m)	液管サイズ $\phi 6.35$ の総長 $\times 0.024$ (m) $\times 0.024$ (kg/m)
--	--	---	---	---

セット形名	室内ユニット分
P224形	3.0kg
P280形	3.0kg
P450形	4.5kg
P560形	5.0kg

\*セット形名P140形の場合、室内ユニット分の追加冷媒量は不要です。

**■工場出荷時の封入量**

室外ユニット形名	封入量
P140	5.5kg
P224	6.5kg
P280	8.0kg
P450	11.8kg
P560	

**■計算例**  
 室外ユニットがP560形、天吊タイプP112 $\times$ 5台システム、ラインヘッダー複合方式で各配管長が下記のような場合

例) 室内1: 112形 A:  $\phi 15.88$  30m a:  $\phi 9.52$  10m  
 2: 112形 B:  $\phi 9.52$  10m b:  $\phi 9.52$  20m  
 3: 112形 C:  $\phi 9.52$  10m c:  $\phi 9.52$  10m  
 4: 112形 D:  $\phi 9.52$  10m d:  $\phi 9.52$  10m  
 5: 112形 e:  $\phi 9.52$  10m

各液管総長は  $\phi 15.88$  : A=30m  
 $\phi 9.52$  : B+C+D+a+b+c+d+e  
 $= 10+10+10+10+20+10+10+10$   
 $= 90$

したがって、追加充てん量  $= 30 \times 0.2 + 90 \times 0.06 + 5.0$   
 $= 16.4\text{kg}$

●冷媒配管・ドレン配管仕様

- 冷媒配管・ドレン配管とも露タレを防止するため、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には、液管・ガス管ともに必ず市販の断熱材（耐熱温度100℃以上・厚さ、下表による）を巻いてください。室内を通るドレン配管は、必ず市販の断熱材（発泡ポリエチレン比重0.03・厚さ、下表による）を巻いてください。
- 断熱材の厚さは、配管サイズにより選定してください。

配管サイズ	断熱材の厚さ
6.4mm~25.4mm	10mm以上
28.58mm~38.1mm	15mm以上

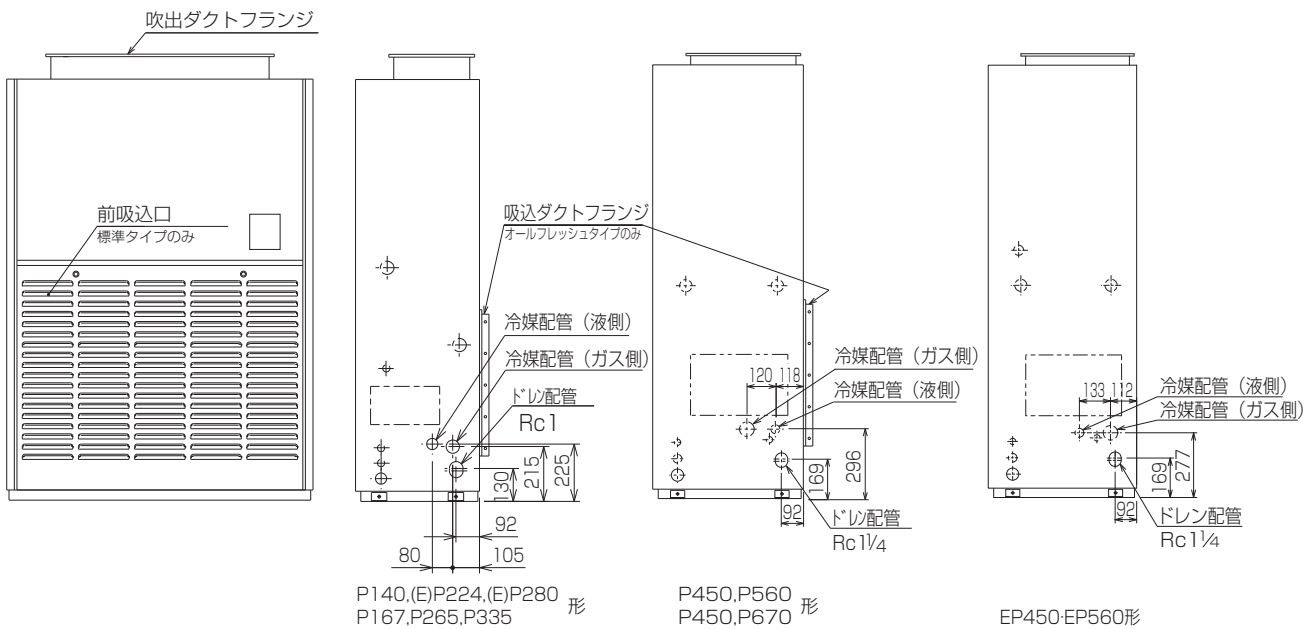
- 最上階または高温多湿の条件下で使用する場合は、上記の厚さ以上にする必要があります。
- 客先指定の仕様がある場合は、それに従ってください。

①冷媒配管・ドレン配管のサイズと位置

（ PFAV-P140,(E)P224,(E)P280,(E)P450,(E)P560VDM-E  
 PFAV-P167,P265,P335,P530,P670VDM-E-F  
 PFT-P140,P224,P280,P450,P560VDM-E の場合 ）

項目	形名	P140形,P167-F形	(E)P224形,P265-F形	(E)P280形,P335-F形	(E)P450形,P530-F形	(E)P560形,P670-F形
冷媒配管	液管	φ9.52×0.8 t (O材)	φ9.52×0.8 t (O材)	φ9.52×0.8 t (O材)	φ12.7×0.8 t (O材)	φ15.88×1.0 t (O材)
	ガス管	φ15.88×1.2 t (O材)	φ19.05×1.0 t (1/2 H材またはH材)	φ22.2×1.0 t (1/2 H材またはH材)	φ28.58×1.0 t (1/2 H材またはH材)	φ28.58×1.0 t (1/2 H材またはH材)
ドレン管		R1接続 φ34鋼管, VP25			R1 1/4 接続 φ42.7鋼管, VP30	

※塩ビ管接続の場合、接続用ソケットは現地手配願います。  
 ※本ユニットは冷媒にR410A使用のため、φ19.05以上の配管についてはO材では耐圧不足となります。  
 必ず1/2H材またはH材を使用してください。



※配管位置は左右とも同じ位置です。

## 〈PFAV-P670・P800・P1000-F形の場合〉

項目	形名	P670形	P800,P1000-F形
冷媒配管	液管	$\phi 15.88 \times 1.0t$ (O材) (ロウ付)	$\phi 19.05 \times 1.0t$ (1/2H材またはH材) (ロウ付)
	ガス管	$\phi 28.58 \times 1.0t$ (1/2H材またはH材) (ロウ付)	$\phi 31.75 \times 1.1t$ (1/2H材またはH材) (ロウ付)
ドレン配管		上部：R1 1/4接続 下部：R1接続	

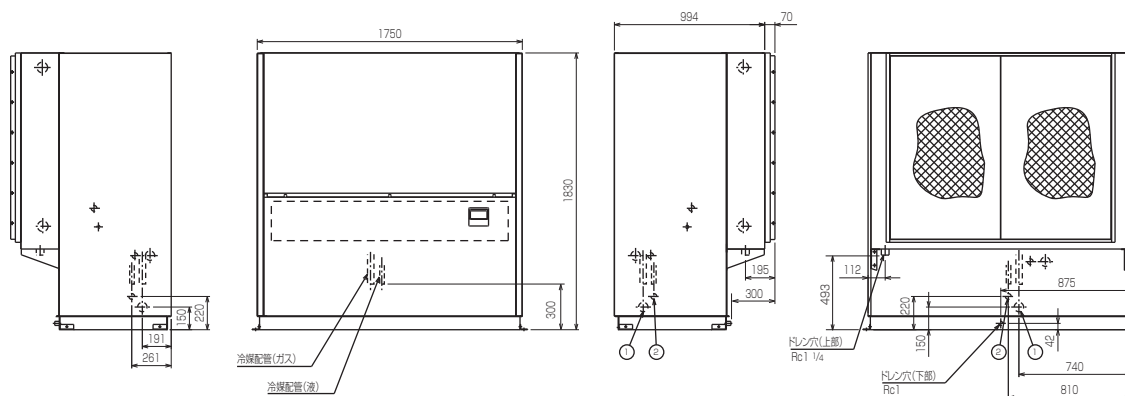
※塩ビ管接続の場合、接続用ソケットは現地手配願います。

※本室内ユニットには、室外ユニットからガス・液それぞれ2本ずつ接続する冷媒回路方式となっています。

室外ユニット側の据付工事説明書を参考にして2冷媒回路におけるガス・液管の誤接続がないように注意してください。

※本ユニットは冷媒にR410A使用のため、 $\phi 19.05$ 以上の配管についてはO材では耐圧不足となります。

必ず1/2H材またはH材を使用してください。



No.	名称
1	冷媒配管口(ガス) $\phi 75$ ロックアウト穴
2	冷媒配管口(液) $\phi 43$ ロックアウト穴

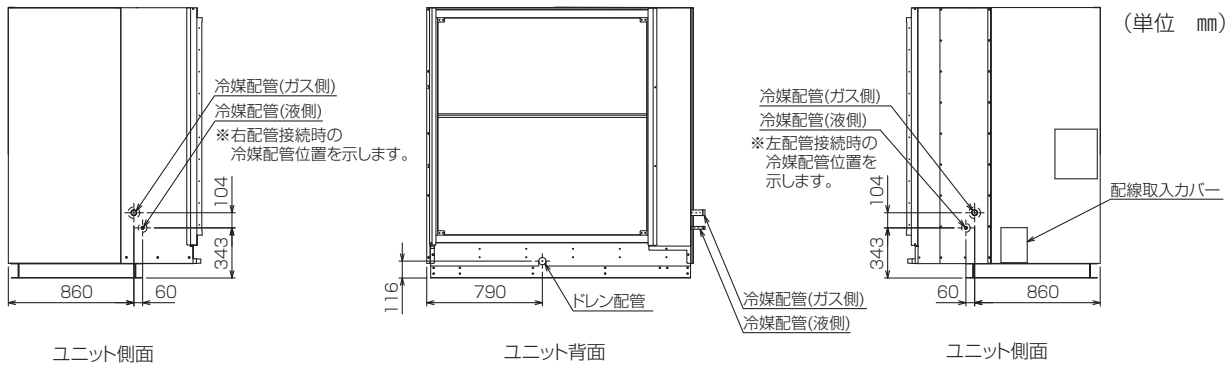
〈PFAV-P1120~P1600・P1250-F・P1600-F, PFT-P1120・P1400形の場合〉

P1600VDM-E形には、室外ユニットからガス・液それぞれ2本ずつ接続する冷媒回路方式となっています。  
 室外ユニット側の据付説明書を参考にして2冷媒回路におけるガス・液管の誤接続がないように注意してください。

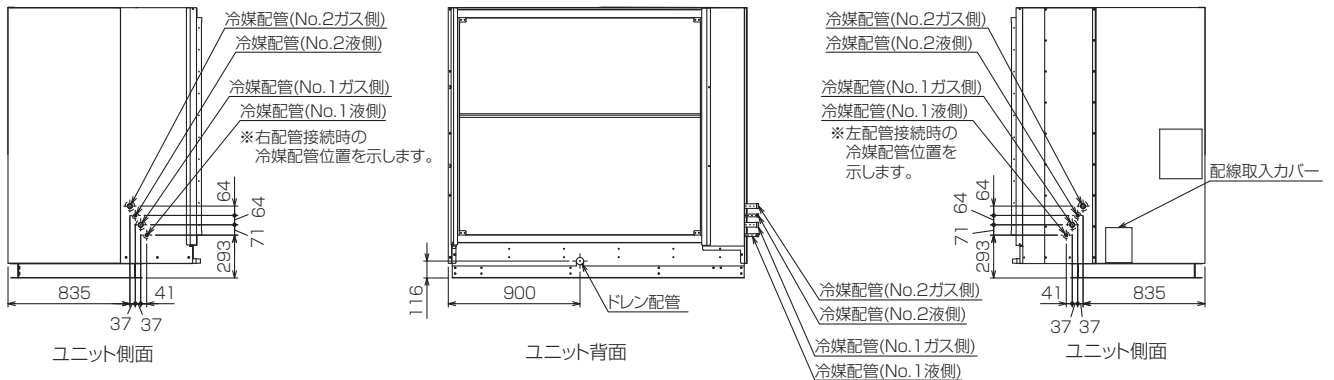
形名		P1120・1400VDM-E形 P1250・1600VDM-E-F形	P1600VDM-E形
冷媒配管	液管	φ19.05×1.0t(1/2H材またはH材) (ロウ付)	φ19.05×1.0t(1/2H材またはH材) (ロウ付)×2本
	ガス管	φ38.1×1.35t(1/2H材またはH材) (ロウ付)	φ31.75×1.1t(1/2H材またはH材) (ロウ付)×2本
ドレン配管		R1 1/4オネジ接続 φ42.7鋼管	

※塩ビ管接続の場合、接続用ソケットは現地手配願います。  
 ※本ユニットは冷媒にR410A使用のため、φ19.05以上の配管についてはO材では耐圧不足となります。  
 必ず1/2H材またはH材を使用してください。

PFAV-P1120・P1400VDM-E  
 PFAV-P1250・P1600VDM-E-F の場合  
 PFT-P1120・P1400VDM-E



PFAV-P1600VDM-E の場合



※左配管接続、右配管接続方法の詳細は、P.231 配管接続方法に明記していますので、参照してください。

〈PCAV-P112・P140・P224・P280 形の場合〉

冷媒配管・ドレン配管サイズ

項目	形名	P112形	P140形	P224形	P280形
冷媒配管	液管	φ9.52×0.8 t (0材) ろう付接続		φ9.52×0.8 t (0材) ろう付接続	
	ガス管	φ15.88 ×1.0 t (0材) ろう付接続	φ19.05×1.0 t (1/2H材またはH材) ろう付接続	φ22.2×1.0 t (1/2H材またはH材) ろう付接続	
ドレン配管		Rc1 1/2接続			

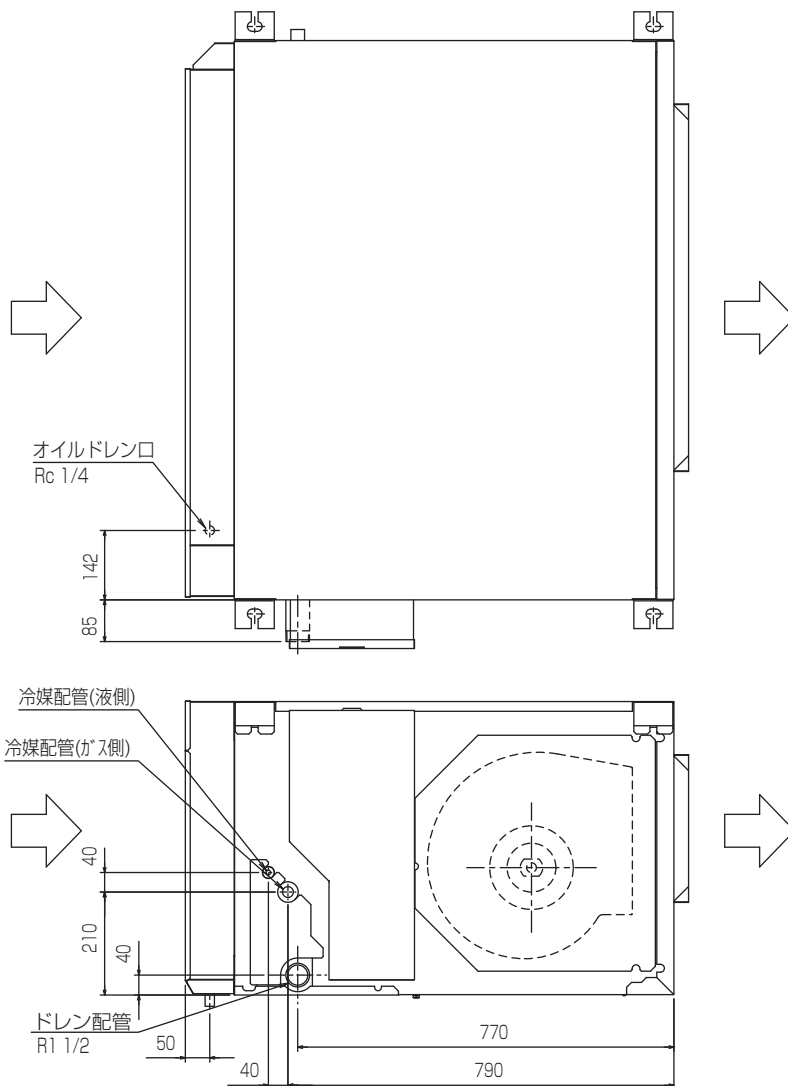
※塩ビ管接続の場合、接続用ソケットは現地手配願います。

※本ユニットは冷媒にR410A使用のため、φ19.05以上の配管については0材では耐圧不足となります。

必ず、1/2 H材またはH材を使用してください。

冷媒配管・ドレン配管位置

(単位 mm)

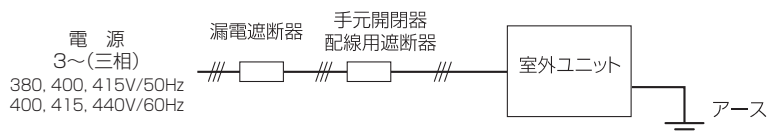


## [6] 配線設計

## &lt;1&gt; 主電源の配線太さおよび開閉器容量

## 1. 個別配線接続例

- 配線系統図 (例)
- 室外ユニット



## ●主電源の配線太さおよび開閉容量

&lt;床置標準タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ&gt;

セット形名	室外構成ユニット	最小太さ(mm <sup>2</sup> )		手元開閉器		配線遮断器(A)	漏電遮断器※1	最大電流(A)
		幹線	接地線	開閉器容量(A)	過電流保護器(A)※2			
P140形, P167-F形	—	2.0以上	1.6mm以上	20	20	20	20A 30mAまたは100mA 0.1s以下	13.0
P224形, P265-F形	—	3.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	13.6
P280形, P335-F形	—	5.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	19.5
P450形, P530-F形	—	14以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	31.4
P560形, P670-F形	—	14以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	38.6
P670形	P400形	8.0以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	29.8
	P280形	5.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	21.9
P800形, P1000-F形	P450形	14以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	30.1
	P400形	8.0以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	29.8
P1120形, P1250-F形	P450形	14以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	30.2
	P335形	5.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	23.4
	P335形	5.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	23.4
P1400形, P1600-F形	P500形	14以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	31.7
	P500形	14以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	31.7
	P400形	8.0以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	27.3
P1600形※3	P450形	14以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	30.1
	P400形	8.0以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	29.8
	P400形	8.0以上	3.5以上	60	40	40	40A 30mAまたは100mA 0.1s以下	29.8

&lt;床置高COPタイプ&gt;

セット形名	室外構成ユニット	最小太さ(mm <sup>2</sup> )		手元開閉器		配線遮断器(A)	漏電遮断器※1	最大電流(A)
		幹線	接地線	開閉器容量(A)	過電流保護器(A)※2			
EP224形	—	3.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	13.4
EP280形	—	5.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	17.7
EP450形	EP224形	3.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	13.5
	EP224形	3.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	13.5
EP560形	EP335形	5.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	21.8
	EP224形	3.5以上	2.0以上	30	30	30	30A 30mAまたは100mA 0.1s以下	13.4

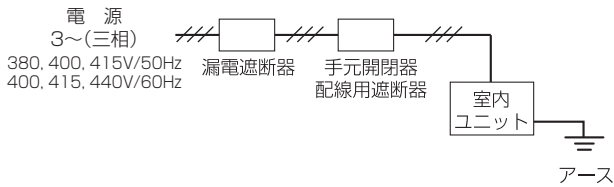
※1. 電源には必ずインバーター回路用漏電遮断器(三菱電機製NV-Cシリーズまたは、その同等品)を取付けてください。

※2. 過電流保護器は、B種ヒューズを使用する場合について示します。

※3. セット形名P1600形の室外構成ユニットは(P450形+P400形)×2の冷媒系統です。(床置標準タイプのみ)

※4. 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

●室内ユニット



●主電源の配線太さおよび開閉容量

<床置標準タイプ・床置年間冷房中温タイプ>

形名	電動機出力	電線太さ		漏電遮断器	手元開閉器		配線用遮断器
		電源配線	アース		開閉器容量	過電流保護器	
P140VDM-E	0.75kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
	1.5kW	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
P224,P280VDM-E	1.5kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
	2.2kW	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
P450VDM-E	2.2kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
	3.7kW	1.6mm	1.6mm	30A※3	30A	20A(B種1-7)	30A
P560VDM-E	3.7kW ※1	1.6mm	1.6mm	30A※3	30A	20A(B種1-7)	30A
	5.5kW	1.6mm	2.0mm	40A※4	30A	30A(B種1-7)	40A
P670VDM-E	3.7kW ※1	1.6mm	1.6mm	30A※3	30A	20A(B種1-7)	30A
	5.5kW	1.6mm	2.0mm	40A※3	30A	30A(B種1-7)	40A
	7.5kW	2.0mm	2.0mm	50A※4	50A	50A(B種1-7)	50A
P800VDM-E	5.5kW ※1	1.6mm	2.0mm	40A※4	30A	30A(B種1-7)	40A
	7.5kW	2.0mm	2.0mm	50A※4	50A	50A(B種1-7)	50A
P1120VDM-E	5.5kW	1.6mm	2.0mm	40A※4	30A	30A(B種1-7)	40A
	7.5kW ※1	2.0mm	2.0mm	50A※4	50A	50A(B種1-7)	50A
	11kW	5.5mm <sup>2</sup>	5.5mm <sup>2</sup>	75A※4	60A	50A(B種1-7)	75A
P1400VDM-E	7.5kW	2.0mm	2.0mm	50A※4	50A	50A(B種1-7)	50A
	11kW ※1	5.5mm <sup>2</sup>	5.5mm <sup>2</sup>	75A※4	60A	50A(B種1-7)	75A
	15kW	8.0mm <sup>2</sup>	5.5mm <sup>2</sup>	100A※5	100A	75A(B種1-7)	100A
P1600VDM-E (床置標準タイプのみ)	7.5kW	2.0mm	2.0mm	50A※4	50A	50A(B種1-7)	50A
	11kW ※1	5.5mm <sup>2</sup>	5.5mm <sup>2</sup>	75A※4	75A	50A(B種1-7)	75A
	15kW	8.0mm <sup>2</sup>	5.5mm <sup>2</sup>	100A※4	100A	75A(B種1-7)	100A

<床置高COPタイプ>

形名	電動機出力	電線太さ		漏電遮断器	手元開閉器		配線用遮断器
		電源配線	アース		開閉器容量	過電流保護器	
EP224,EP280VDM-E	1.5kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
	2.2kW	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
EP450VDM-E	2.2kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
	3.7kW	1.6mm	1.6mm	30A※3	30A	20A(B種1-7)	30A
EP560VDM-E	3.7kW ※1	1.6mm	1.6mm	30A※3	30A	20A(B種1-7)	30A
	5.5kW	1.6mm	2.0mm	40A※4	30A	30A(B種1-7)	40A

<床置オールフレッシュタイプ>

形名	電動機出力	電線太さ		漏電遮断器	手元開閉器		配線用遮断器
		電源配線	アース		開閉器容量	過電流保護器	
P167VDM-E-F ※2	0.75kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
P265,P335,P530VDM-E-F ※2	1.5kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
P670VDM-E-F ※2	2.2kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
	3.7kW	1.6mm	1.6mm	30A※3	30A	20A(B種1-7)	30A
P1000VDM-E-F	2.2kW ※1	1.6mm	1.6mm	15A※3	15A	15A(B種1-7)	15A
	3.7kW	1.6mm	1.6mm	30A※3	30A	20A(B種1-7)	30A
P1250VDM-E-F ※2	5.5kW ※1	1.6mm	2.0mm	40A※3	30A	30A(B種1-7)	40A
P1600VDM-E-F ※2	5.5kW ※1	1.6mm	2.0mm	40A※3	30A	30A(B種1-7)	40A

<天吊標準タイプ>

形名	電動機出力	電線太さ		漏電遮断器	手元開閉器		配線用遮断器
		電源配線	アース		開閉器容量	過電流保護器	
PCAV-P112VDM-E:PCAV-P140VDM-E PCAV-P224VDM-E:PCAV-P280VDM-E	—	1.6mm	1.6mm	15A(NV30-C(当社))※3	15A	15A(B種1-7)	15A(NF30-C(当社))

- ※1. 標準仕様の電動機出力を示します。
- ※2. 電動機の変更はできません。
- ※3. 漏電遮断器は感度30mA 0.1s以下を使用ください。
- ※4. 漏電遮断器は感度100mA 0.1s以下を使用ください。
- ※5. 漏電遮断器は感度100~200mA 0.1s以下を使用ください。
- ※6. アース接続は、各室内ユニット個別に配線してください。
- ※7. 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。



## ●配線系統図（例）

端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。

- 接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

電源には漏電遮断器を取り付けること。

- 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- 取り付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

電源にはインバーター回路用漏電遮断器を取り付けること。

- 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- 取り付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。＜インバーター機のみ＞



指示を実行

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）を使用すること。

- 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

正しい容量のブレーカー（インバーター回路用漏電遮断器・手元開閉器＜開閉器＋B種ヒューズ＞・配線用遮断器）を使用すること。

- 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。＜インバーター機のみ＞



指示を実行

電源配線工事には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。

- 不適合の場合、漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。



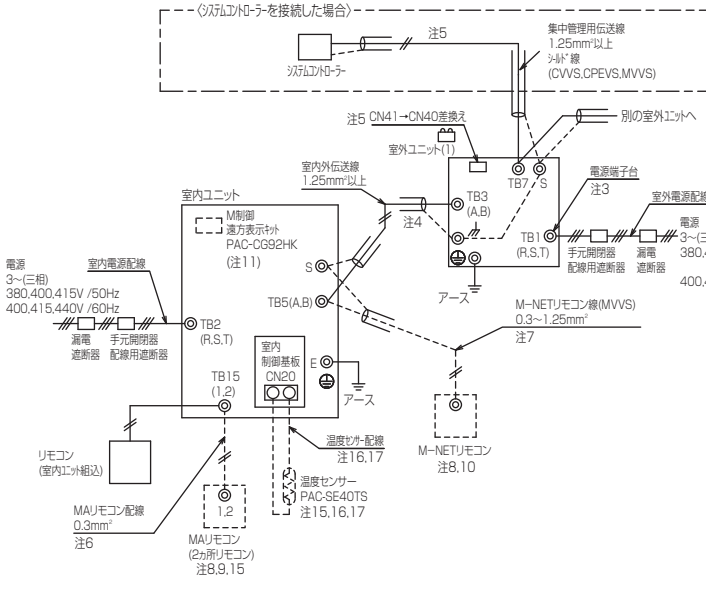
指示を実行

## <2> 機外配線図

### ① 室外電源配線：個別配線接続

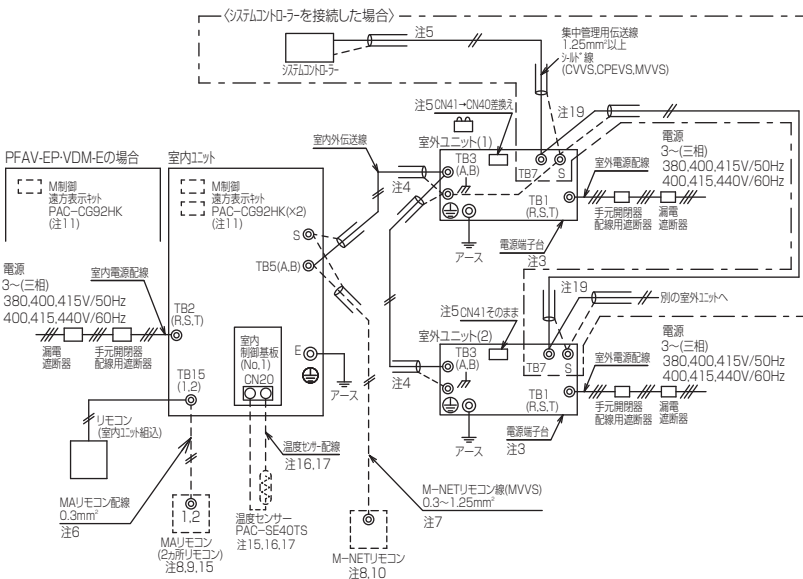
< 床置標準タイプ・床置高 COP タイプ・床置オールフレッシュタイプ・床置年間冷房中温タイプ >

● セット形名 P140 ~ P560・EP224 ~ EP280・P167 ~ P670-F 形の場合



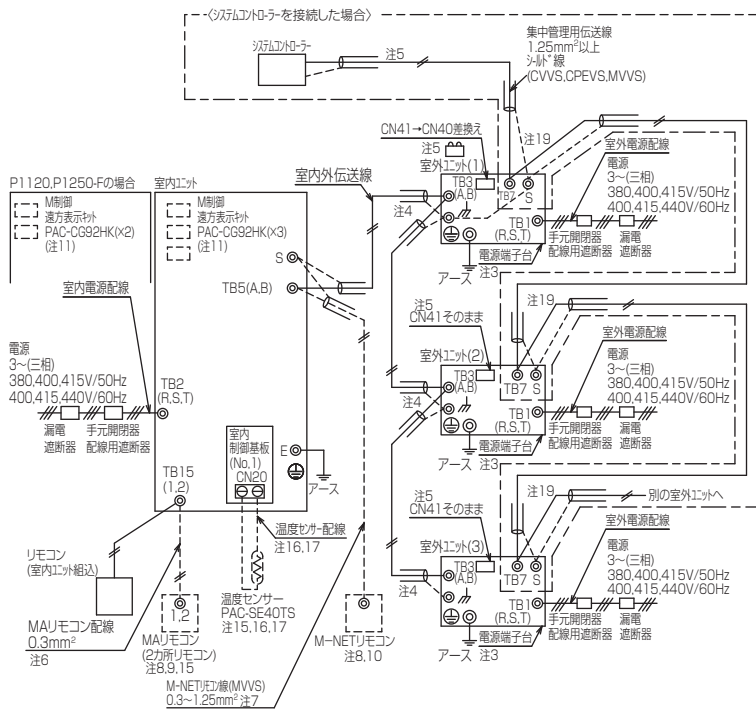
- 注1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2. ●印はネジ端子台、◎印は基板差込みコネクターを示します。
- 注3. 室外電源配線は、端子台TB1に接続してください。
- 注4. 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。また、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)とM-NEリモコン線のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは各室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。)
- 注5. システムコントローラを接続する場合、室外ユニットの1台のみ給電コネクター(CN41)を(CN40)に差し替えてください。(P140、P167-Fは除く) ①その際、集中管理用伝送線(シールド線)のシールドアースは必ず差し替えた室外ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6. MAリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- 注7. M-NEリモコン線が10mを超える場合は、その部分を室内外伝送線の内数としてください。
- 注8. MAリモコンと他のM-NEリモコンは併用可能です。
- 注9. 室内ユニットを同一グループにする場合は、グループにしたい室内ユニット側のMAリモコン線を渡り配線してください。
- 注10. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニット及びM-NEリモコンのアドレス設定又はシステムコントローラにより登録してください。
- 注11. M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)は別売部品です。 ①入力信号配線接続要領はキットの説明書を参照してください。
- 注12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
- 注13. 漏電遮断器で地絡保護専用のものは、手元開閉器または配線用遮断器を合わせて使用してください。
- 注14. 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。
- 注15. PFAV-P・VDM-E-F(オールフレッシュタイプ)の室温制御で温度センサー(PAC-SE40TS)を使用される場合は、部屋の平均的な温度を検知できる場所に取付けてください。 ※温度センサー(PAC-SE40TS)は別売部品です。 ①別売MAリモコン(2か所リモコン)を室内に設置される場合は、リモコン内蔵センサーを使用して室温制御可能です。 また、吹出空気温度制御することも可能です。詳細は室内ユニットの電気配線図を参照してください。 ②温度センサー(PAC-SE40TS)は、1.2mを使用してください。1.2mを超える場合は、③制御配線表の仕様に従って配線してください。 ④温度センサーの設置方法は、温度センサー(PAC-SE40TS)の据付工事説明書と室内ユニットの据付工事説明書を必ず参照してください。
- 注17. シールド線にて延長される場合は、次の取付条件に従って配線してください。 ①動力線(強電系)とは、300mm以上離してください。 ②インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器などの影響を受けないように配線してください。 ③シールド線は、室内ユニットのアース端子へ接続してください。
- 注18. 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

### ● セット形名 P670 ~ P800・EP450 ~ EP560・P1000-F 形の場合



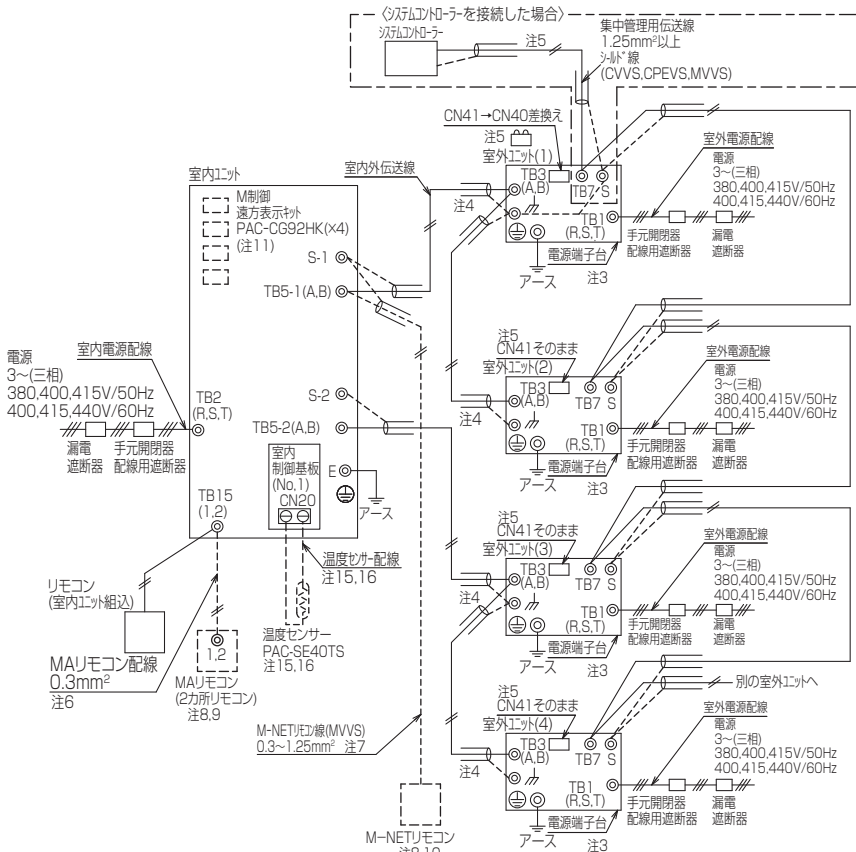
- 注1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2. ●印はネジ端子台、◎印は基板差込みコネクターを示します。
- 注3. 室外電源配線は、端子台TB1に接続してください。
- 注4. 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)とM-NEリモコン線のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは各室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。)
- 注5. システムコントローラを接続する場合、室外ユニットの1台のみ給電コネクター(CN41)を(CN40)に差し替えてください。 ①その際、集中管理用伝送線(シールド線)のシールドアースは、必ずコネクターを差し替えた室外ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6. MAリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- 注7. M-NEリモコン線が10mを超える場合は、その部分を室内外伝送線の内数としてください。
- 注8. MAリモコンと他のM-NEリモコンは併用可能です。
- 注9. 室内ユニットを同一グループにする場合は、グループにしたい室内ユニット側のMAリモコン線を渡り配線してください。
- 注10. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニット及びM-NEリモコンのアドレス設定又はシステムコントローラにより登録してください。
- 注11. M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)は別売部品です。 ①入力信号配線接続要領はキットの説明書を参照してください。
- 注12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
- 注13. 漏電遮断器で地絡保護専用のものは、手元開閉器または配線用遮断器を合わせて使用してください。
- 注14. 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。
- 注15. PFAV-P・VDM-E-F(オールフレッシュタイプ)の室温制御で温度センサー(PAC-SE40TS)を使用される場合は、部屋の平均的な温度を検知できる場所に取付けてください。 ※温度センサー(PAC-SE40TS)は、1.2mの基板に接続してください。 ①温度センサー(PAC-SE40TS)は、1.2mを使用してください。1.2mを超える場合は、③制御配線表の仕様に従って配線してください。 ④温度センサーの設置方法は、温度センサー(PAC-SE40TS)の据付工事説明書と室内ユニットの据付工事説明書を必ず参照してください。
- 注17. シールド線にて延長される場合は、次の取付条件に従って配線してください。 ①動力線(強電系)とは、300mm以上離してください。 ②インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器などの影響を受けないように配線してください。 ③シールド線は、室内ユニットのアース端子へ接続してください。
- 注18. 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。
- 注19. システムコントローラを接続しない場合は、室外ユニットのTB7の渡り配線接続は不要です。

●セット形名 P1120 ~ P1400・P1250 ~ P1600-F 形の場合



- 注1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2. ●印はネジ端子台、◎印は基板差込みコネクタを示します。
- 注3. 室外電源配線は端子台TB1に接続してください。
- 注4. 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。また、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)とM-NETリモコン線のシールドアースは各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線にて示しています)
- 注5. システムコントローラーを接続する場合、1台の室外ユニットのみで給電コネクタ(CN41)を(CN40)へ差換えてください。その際、集中管理用伝送線(シールド線)のシールドアースは必ずコネクタを差換えた室外ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6. MAリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- 注7. M-NETリモコン線が10mを超える場合は、その部分を室内外伝送線最長の内数としてください。
- 注8. MAリモコンと他のM-NETリモコンは併用可能です。
- 注9. 室内ユニットを同一グループにする場合は、グループにしたい室内ユニット間のMAリモコン線を渡り配線してください。
- 注10. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニット及びM-NETリモコンのアドレス設定又はシステムコントローラーにより登録してください。
- 注11. M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)は別売部品です。入出力信号配線接続要領はキットの説明書を参照ください。
- 注12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
- 注13. 漏電遮断器で地絡保護専用のものは、手元開閉器または配線用遮断器を組合わせて使用してください。
- 注14. 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。
- 注15. PFAV-P・VDM-E-F(オールフレッシュタイプ)の室温制御で温度センサー(PAC-SE40TS)を使用される場合は、部屋の平均的な温度を検知できる場所に取付けてください。温度センサー(PAC-SE40TS)は、No.1の基板に接続してください。  
※温度センサー(PAC-SE40TS)は別売部品です。別売MAリモコン(2カ所リモコン)を室内に設置される場合は、リモコン内蔵センサーを使用して室温制御可能です。また、排出空気温度制御にもご使用いただけます。詳細は室内ユニットの電気配線図を参照ください。
- 注16. 温度センサー配線を1.2m以内で使用する場合は、PAC-SE40TSに付属しているケーブル(1.2m)を使用してください。1.2mを超える場合は、③制御配線表の仕様に従って配線をしてください。温度センサーの設置方法は、温度センサー(PAC-SE40TS)の据付工事説明書と室内ユニットの据付工事説明書を必ず参照ください。
- 注17. シールド線にて延長される場合は、次の据付条件に従って配線してください。  
①動力線(強電系)とは、300mm以上離してください。  
②インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器などの影響を受けないように配線してください。  
③シールド線は、室内ユニットのアース端子へ接続してください。
- 注18. 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品の漏電遮断器と上位の過電流遮断器が共に動作することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか遮断器の保護協調を取ってください。
- 注19. システムコントローラーを接続しない場合は、室外ユニットのTB7の渡り配線接続は不要です。

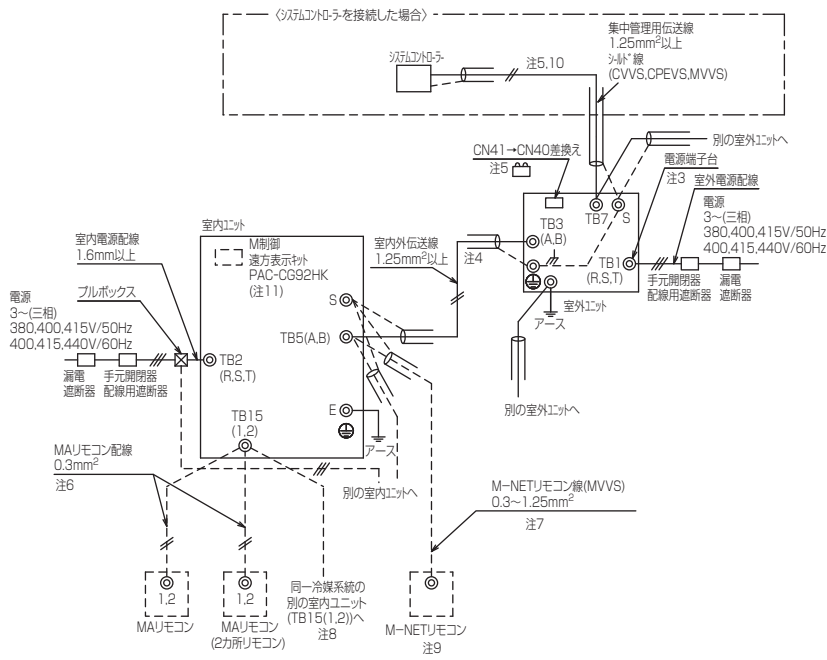
●セット形名 P1600 形の場合



- 注1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2. ●印はネジ端子台、◎印は基板差込みコネクタを示します。
- 注3. 室外電源配線は端子台TB1に接続してください。
- 注4. 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。また、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)とM-NETリモコン線のシールドアースは各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線にて示しています)
- 注5. システムコントローラーを接続する場合、1台の室外ユニットのみで給電コネクタ(CN41)を(CN40)へ差換えてください。その際、集中管理用伝送線(シールド線)のシールドアースは必ずコネクタを差換えた室外ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6. MAリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- 注7. M-NETリモコン線が10mを超える場合は、その部分を室内外伝送線最長の内数としてください。
- 注8. MAリモコンと他のM-NETリモコンは併用可能です。
- 注9. 室内ユニットを同一グループにする場合は、グループにしたい室内ユニット間のMAリモコン線を渡り配線してください。
- 注10. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニット及びM-NETリモコンのアドレス設定又はシステムコントローラーにより登録してください。
- 注11. M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)は別売部品です。入出力信号配線接続要領はキットの説明書を参照ください。
- 注12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
- 注13. 漏電遮断器で地絡保護専用のものは、手元開閉器または配線用遮断器を組合わせて使用してください。
- 注14. 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。
- 注15. 温度センサー配線を1.2m以内で使用する場合は、PAC-SE40TSに付属しているケーブル(1.2m)を使用してください。1.2mを超える場合は、③制御配線表の仕様に従って配線をしてください。温度センサーの設置方法は、温度センサー(PAC-SE40TS)の据付工事説明書と室内ユニットの据付工事説明書を必ず参照ください。
- 注16. シールド線にて延長される場合は、次の据付条件に従って配線してください。  
①動力線(強電系)とは、300mm以上離してください。  
②インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器などの影響を受けないように配線してください。  
③シールド線は、室内ユニットのアース端子へ接続してください。
- 注17. 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品の漏電遮断器と上位の過電流遮断器が共に動作することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調を取ってください。

<天吊標準タイプ>

●セット形名 P140 ~ P560 形の場合



- 注1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2. ●印はネジ端子台、◎印は基板差し込みコネクターを示します。
- 注3. 室外電源配線は、端子台TB1に接続してください。
- 注4. 伝送線（シールド線）のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニットへの配線（伝送線）とM-NETリモコン線のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S（シールド）へ接続するか、もしくはシールドどうしを接続してください。（シールドアースは途中、破線にて示しています）
- 注5. システムコントローラを接続する場合、室外ユニットの1台のみ給電コネクター（CN41）を（CN40）に差し換えてください。（P140は除く）その際、集中管理用伝送線（シールド線）のシールドアースは必ず差し換えた室外ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6. MAUリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- 注7. M-NETリモコン線は、10mを超える場合は、その部分を室内外伝送線最長の内数としてください。
- 注8. MAUリモコンを接続する場合、同一冷媒系統の室内ユニットは同一グループにしてください。同一冷媒系統の室内ユニットのTB15(1, 2)端子同士を必ず渡り配線してください。
- 注9. M-NETリモコンを接続する場合、リモコンアドレスは室内アドレスの一番高いアドレス+100に設定して、同一冷媒系統の室内ユニットが必ず同一グループとなるように設定してください。
- 注10. システムコントローラを接続する場合、同一冷媒系統の室内ユニットが必ず同一グループとなるよう設定してください。
- 注11. M制御遠方表示キット（PAC-CG92HK）は別売部品です。入出力信号配線接続要領はキットの説明書を参照ください。
- 注12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
- 注13. 漏電遮断器で地絡保護専用のものは、手元開閉器または配線用遮断器を組み合わせ使用してください。
- 注14. 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。
- 注15. 製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

VI 設計上の注意事項

### <3> 制御配線の種類と許容長

制御配線は、システム構成により異なります。配線工事の前に必ず、次ページ「VI 設計上の注意事項の [6]<4> システム接続例」をご覧ください。

制御線配線には、「伝送線」と「リモコン線」があり、システム構成により配線の種類および許容長が異なります。

また、伝送線が長い場合やノイズ源がユニットに近傍している場合は、ノイズ障害防止のためにユニット本体をノイズ源から離してください。

#### ①伝送線（M-NET 伝送線）

配線の種類	対象施設	全ての施設
	種類	シールド線 CVVS・CPEVS・MVVS
	線数	2心ケーブル
	線径	1.25mm <sup>2</sup> 以上
室内外伝送線最遠長		最大200m
集中管理用伝送線および室内外伝送線最遠長 (室外ユニットを経由した最遠長)		最大500m *集中管理用伝送線に設置される伝送線用給電ユニットから 各室外ユニットおよびシステムコントローラーまでの配線長は 最大200m

#### ②リモコン線

配線の種類	種類	MAリモコン (注1) VCTF,VCTFK,CVV CVS,VVR,VVF,VCT	M-NETリモコン (注2) シールド線 MVVS
	線数	2心ケーブル	2心ケーブル
	線径	0.3mm <sup>2</sup> (注5)	0.3~1.25mm <sup>2</sup> (注3) (0.75~1.25mm <sup>2</sup> ) (注4)
総延長		最大200m	10mを超える部分は、 室内外伝送線最遠長の内数としてください

- (注1) MAリモコンとは、設備用MAスマートリモコンを示します。
- (注2) M-NETリモコンとは、MEリモコンおよびM-NETコンパクトリモコンを示します。
- (注3) 作業上、0.75mm<sup>2</sup>までの線径を推奨します。
- (注4) コンパクトリモコンの端子台へ接続する場合は、( )内の線径としてください。
- (注5) MAスマートリモコンを接続する場合は、シース付0.3mm<sup>2</sup>ケーブルで配線してください。

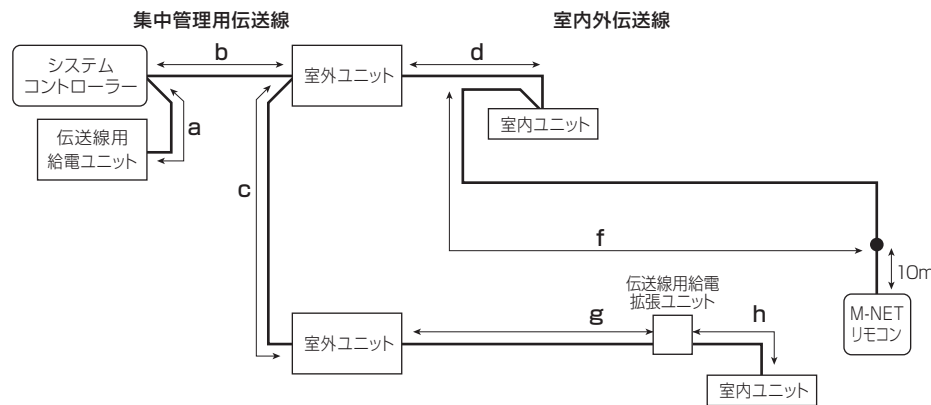
M-NET 伝送線の配線図例を以下に示します。

1 系統あたりの集中管理系 M-NET 伝送線、室内外伝送系 M-NET 伝送線の線長制限で示すと、下図の例で最遠長は下の式で表されます。これは、他の機器と M-NET 伝送線上で通信を確実にするための距離制限です。

この距離を超えると末端の機器まで M-NET 信号が届かなくなり、通信・制御不能となります。

$a+b+d+f \leq 500m$        $a+b+c+g+h \leq 500m$        $f+d+c+g+h \leq 500m$

手元リモコン配線は 10m 以内となります。10m を超える場合は、超える部分を「最遠長 500m 以内」の内数に加算します。



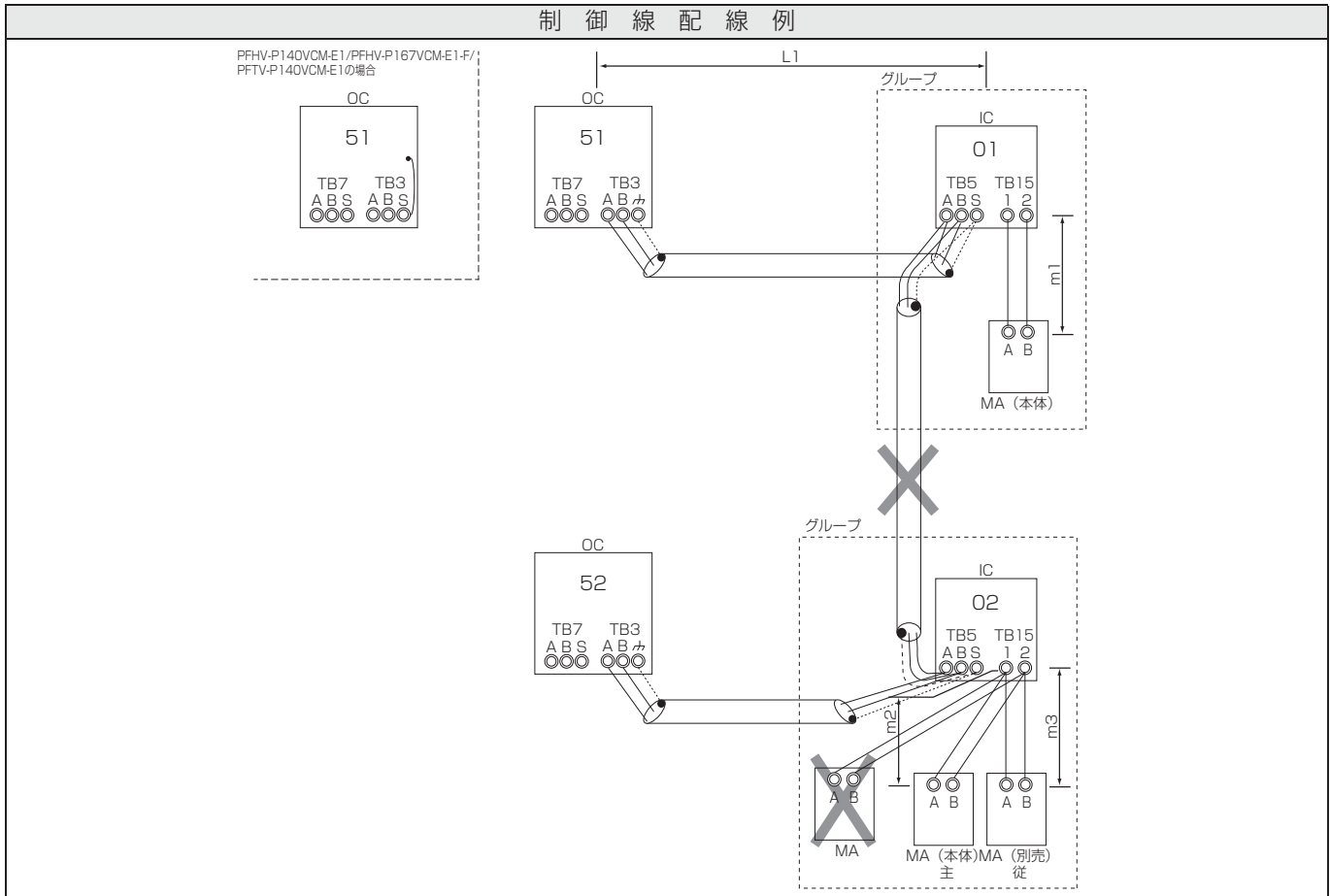
M-NET伝送線の配線図例

- (A) 集中管理用伝送線  
集中管理用伝送線の給電距離は以下の式で表されます。  
これは、集中管理用伝送線上に給電される距離制限です。この距離を超えると末端機器までの給電が届かなくなり、通信・制御不能となります。  
 $a+b \leq 200m$        $a+b+c \leq 200m$
- (B) 室内外伝送線  
室内外伝送線の給電距離は以下の式で表されます。  
これは、室内外伝送線上に給電できる距離制限です。この距離を超えると末端機器までの給電が届かなくなり、通信・制御不能となります。  
 $d+f \leq 200m$        $g \leq 200m$        $h \leq 200m$   
また、手元リモコンの配線が 10m を超える場合は、超える部分を「最遠長 500m 以内」、かつ「給電距離 200m 以内」の内数に加算します。

### <4> システム接続例

#### 1. MA リモコンを用いたシステム

##### ① -a. P140 ~ 560/EP224 ~ 280/P167 ~ 670-F システムの場合



注意事項	許容長
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 異冷媒室内ユニットの TB5 の渡り配線は禁止です。</li> <li>2. 同一グループの室内ユニットに 3 台以上の MA リモコンは接続できません。室内ユニットが 3 台以上になる場合は、MA リモコンが 2 台以下となるようにしてください。</li> <li>3. アドレスは必ず設定してください。</li> </ol>	<p>&lt; a. 室内外伝送線 &gt;                      最遠長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上)                      L1 ≤ 200m</p> <p>&lt; b. 集中管理用伝送線 &gt;                      接続不要です</p> <p>&lt; c. MA リモコン配線 &gt;                      総延長 (0.3mm<sup>2</sup>)                      m1 ≤ 200m                      m2+m3 ≤ 200m                      ※ シース付ケーブルで配線してください。</p>

配線方法・アドレス設定方法

< a. 室内外伝送線 >  
 室外ユニット (OC) の室内外伝送線用端子台 (TB3) の A、B 端子と室内ユニット (IC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) の A、B 端子を配線します。(無極性 2 線)  
 ※ 必ずシールド線をご使用ください。  
**[シールド線の処理]**  
 (P140/P167-F の場合)  
 シールド線のアースは、OC の伝送線用端子台 (TB3) の S 端子と、IC の端子台 (TB5) の S 端子とを配線します。伝送線用端子台 (TB3) の S 端子を付属のアース線で電気品ボックスのアース端子に接続します。  
 (P224 以上の場合)  
 シールド線のアースは、OC のアース端子 (カ) と、IC の端子台 (TB5) の S 端子とを渡り配線します。

< b. 集中管理用伝送線 >  
 接続不要です

< c. MA リモコン配線 > ※ 2 リモコンまたはグループ運転しない場合は不要です。  
**[2 リモコン運転の場合]**  
 2 リモコンとする場合は、IC の端子台 (TB15) の 1、2 端子と MA リモコン (別売) の端子台を接続します。(無極性 2 線)  
 ※ 接続した MA リモコン (別売) を主従切換機能にて従リモコンに設定してください。  
 (設定方法は、MA リモコンの据付説明書を参照ください。)  
 MA リモコンは室内ユニットに内蔵されています。

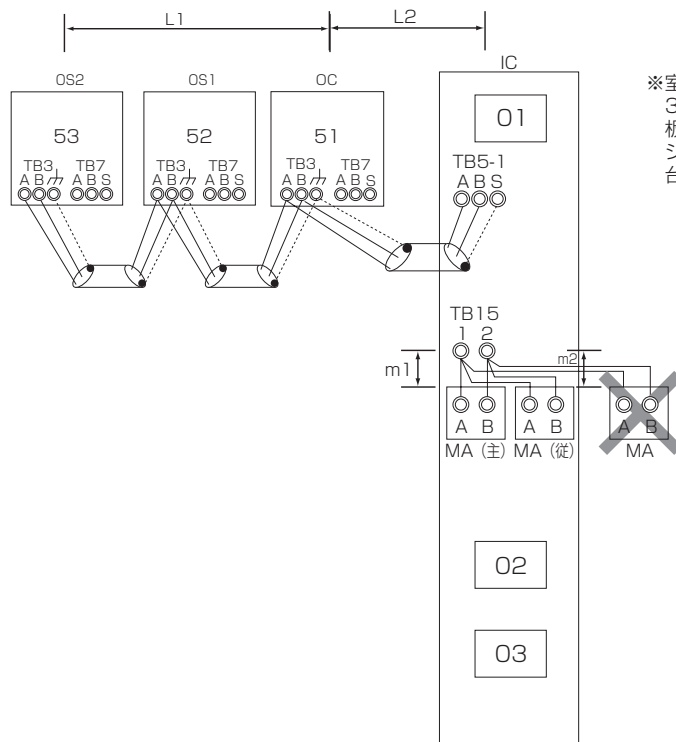
< d. スイッチ設定 >  
 「Ⅶ. 据付工事関連の [3] <3> (1) スイッチ設定の種類と方法」を参照ください。

VI 設計上の注意事項

1. MA リモコンを用いたシステム

① -b. P670 ~ 1400/EP450 ~ 560/P1000 ~ 1600-F システムの場合

制 御 線 配 線 例



※室内ユニット内には、2枚もしくは3枚の室内コントローラー（制御基板）があります。  
システムによって、室外ユニット2台もしくは3台接続になります。

注 意 事 項

1. 室内ユニットアドレスは連番で設定してください。
2. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。
3. アドレスは必ず設定してください。

許 容 長

- < a. 室内外伝送線 >  
最遠長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上)  
L1+L2 ≤ 200m
- < b. 集中管理用伝送線 >  
接続不要です
- < c. MA リモコン配線 >  
総延長 (0.3mm<sup>2</sup>)  
m1+m2 ≤ 200m  
※ シース付ケーブルで配線してください。

配線方法・アドレス設定方法

< a. 室内外伝送線 >

室外ユニット (OC, OS1, OS2) (注 1) の室内外伝送線用端子台 (TB3) の A、B 端子と室内ユニット (IC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) の A、B 端子を配線します。(無極性 2 線)  
※ 必ずシールド線をご使用ください。

[シールド線の処理]

シールド線のアースは、OC のアース端子 (⌘) と、IC の端子台 (TB5) の S 端子とを渡り配線します。  
注 1. 同一冷媒回路系の室外ユニットの OC, OS1, OS2 は自動判別されます。

< b. 集中管理用伝送線 >

接続不要です

< c. MA リモコン配線 > ※2 リモコンまたはグループ運転しない場合は不要です。

[2 リモコン運転の場合]

2 リモコンとする場合は、IC の端子台 (TB15) の 1, 2 端子と MA リモコン (別売) の端子台を接続します。(無極性 2 線)

※ 接続した MA リモコン (別売) を主従切換機能にて従リモコンに設定してください。  
(設定方法は、据付説明書を参照ください。)

MA リモコンは室内ユニットに内蔵されています。

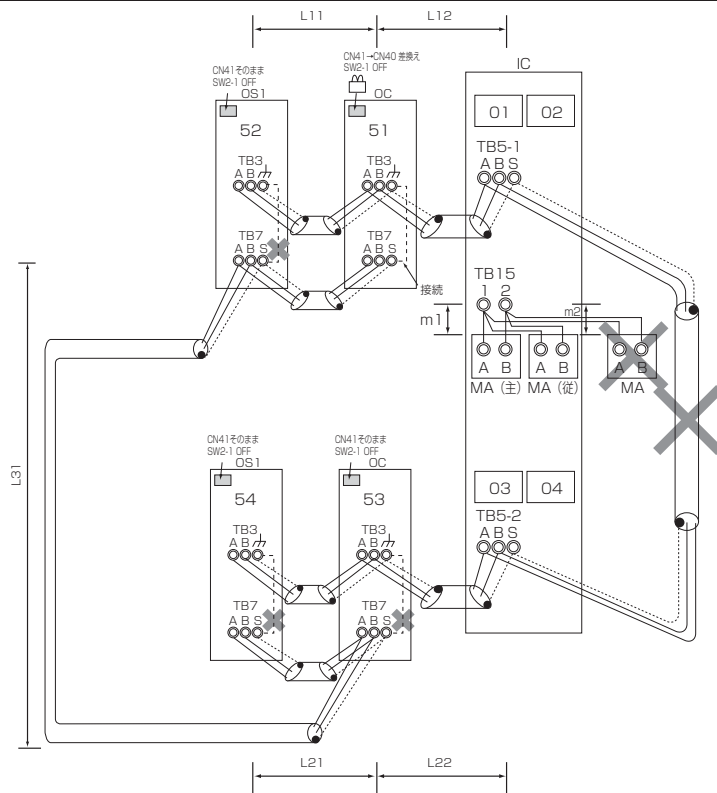
< d. スイッチ設定 >

「VII. 据付工事関連の [3] <3> (1) スイッチ設定の種類と方法」を参照ください。

1. MA リモコンを用いたシステム

① -c. P1600 システムの場合

制御線配線例



注意事項

1. 室内ユニットアドレスは連番で設定してください。
2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。
3. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。
4. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。
5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は、1台の室外ユニットのみで実施してください。
6. アドレスは必ず設定してください。

許容長

- < a. 室内外伝送線 >  
最長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上)  
L11+L12 ≤ 200m  
L21+L22 ≤ 200m
- < b. 集中管理用伝送線 >  
室外ユニットを経由した最長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上)  
L11+L12+L31+L22 ≤ 500m  
L11+L12+L31+L21 ≤ 500m  
(L11+L31+L21 ≤ 200m)
- < c. MA リモコン配線 >  
総延長 (0.3mm<sup>2</sup>)  
m1+m2 ≤ 200m  
※ シース付ケーブルで配線してください。

配線方法・アドレス設定方法

- < a. 室内外伝送線 >  
室外ユニット (OC, OS1) (注1) の室内外伝送線用端子台 (TB3) の A, B 端子と室内ユニット (IC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) の A, B 端子を配線します。(無極性2線) ※ 必ずシールド線をご使用ください。  
[シールド線の処理]  
シールド線のアースは、OCのアース端子 (ノ) と、ICの端子台 (TB5) の S 端子とを渡り配線します。  
注1. 同一冷媒回路系の室外ユニットの OC, OS1 は自動判別されます。
- < b. 集中管理用伝送線 > ※ 必ずシールド線をご使用ください。  
異冷媒回路系室外ユニット OC, OS1 の集中管理用伝送端子台 TB7 の A, B 端子、同一冷媒回路系室外ユニット OC, OS1 (注2) の集中管理用伝送端子台 TB7 の A, B 端子を渡り配線します。  
1台の室外ユニットのみ、制御基板上的給電切換コネクタ (CN41) を (CN40) に差換えます。  
注2. 同一冷媒回路系の室外ユニットの OC, OS1 は自動判別されます。  
能力の大きな順 (能力が同一の場合はアドレスの若い順) に OC, OS1 となります  
[シールド線の処理]  
シールド線のアースは、OC, OS1 の端子台 (TB7) の S 端子を渡り配線します。  
(CN40) に差換えた1台の室外ユニットの端子台 (TB7) の S 端子とアース端子 (ノ) を接続します。
- < c. MA リモコン配線 > ※ 2リモコンまたはグループ運転しない場合は不要です。  
[2リモコン運転の場合]  
2リモコンとする場合は、ICの端子台 (TB15) の 1, 2 端子と MA リモコン (別売) の端子台を接続します。(無極性2線)  
※ 接続した MA リモコン (別売) を主従切換機能にて従リモコンに設定してください。(設定方法は、据付説明書を参照ください。)  
MA リモコンは室内ユニットに内蔵されています。
- < d. スイッチ設定 > 「VII. 据付工事関連の [3] <3> (1) スイッチ設定の種類と方法」を参照ください。

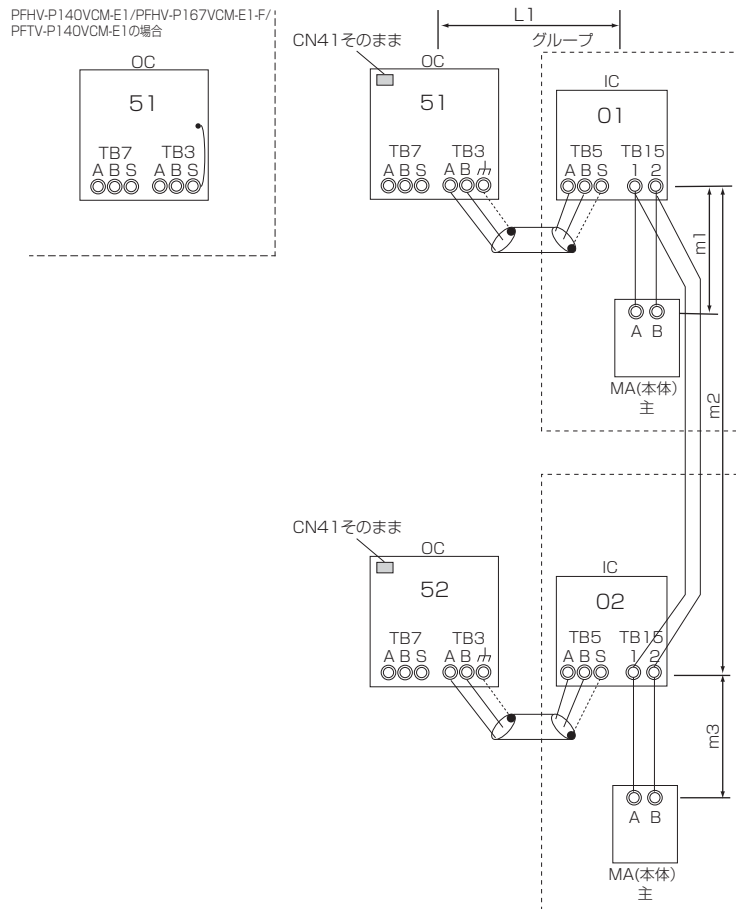
VI 設計上の注意事項



1. MA リモコンを用いたシステム

② -a. P140 ~ 1400/EP224 ~ 560/P167 ~ 1600-F システムの場合 (異冷媒グルーピング運転)

制御線配線例



注意事項

許容長

1. 室内ユニットアドレスは連番で設定してください。
2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。
3. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。室内ユニット内にあるMAリモコン配線用中継コネクタを外すことにより、MAリモコンの取外しと同じ状態にできます。
4. アドレスは必ず設定してください。
5. 設定温度範囲の異なるユニットでのグルーピング運転はしないでください。

- < a. 室内外伝送線 >
  1. ①-aと同様
- < b. 集中管理用伝送線 >
 接続不要です
- < c. MA リモコン配線 >
 総延長 (0.3mm<sup>2</sup>)  
 $m1+m2+m3 \leq 200m$   
 ※ シース付ケーブルで配線してください。

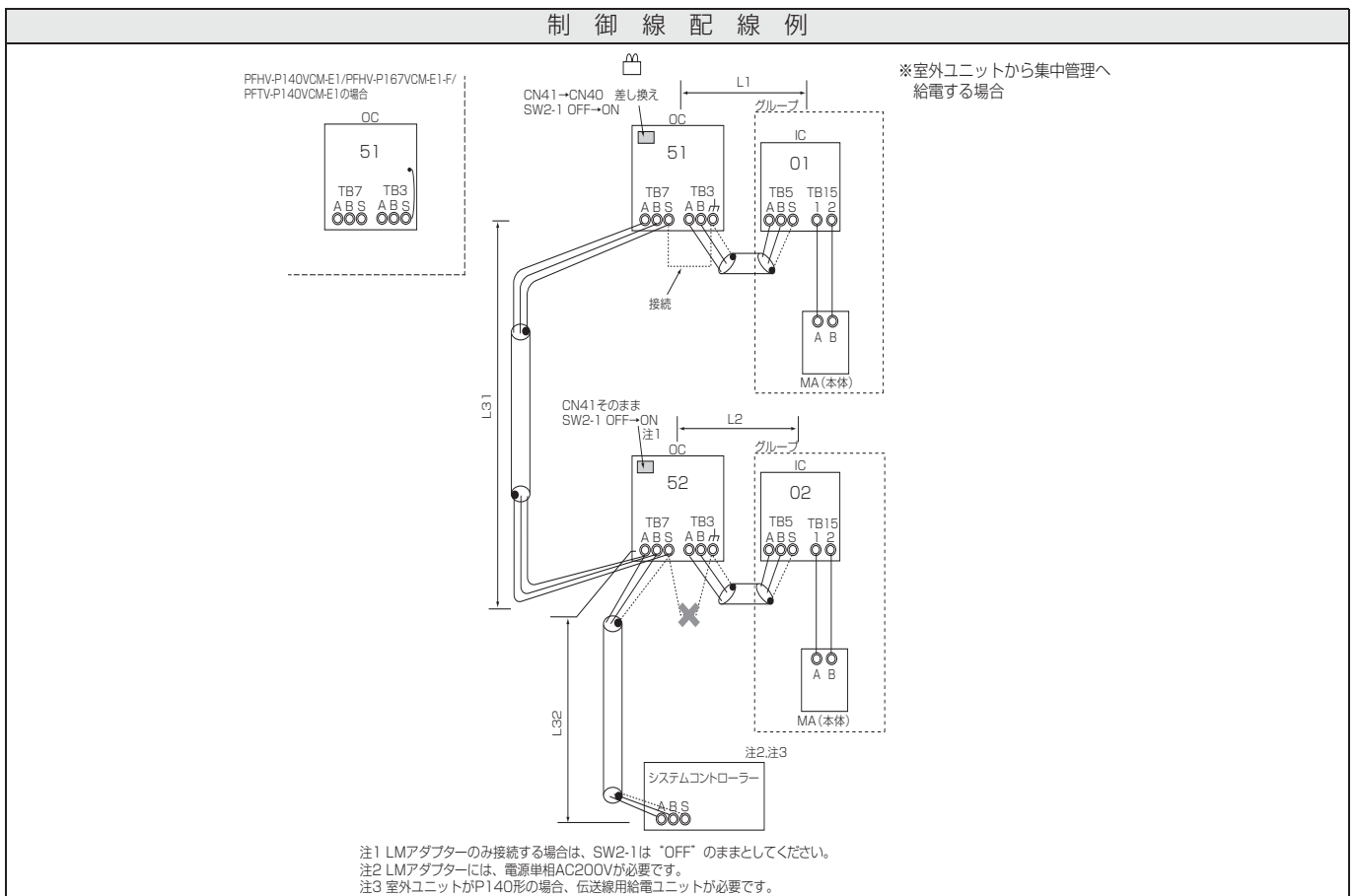
配線方法・アドレス設定方法

- < a. 室内外伝送線 >
 室外ユニット (OC) の室内外伝送線用端子台 (TB3) の A、B 端子と各室内ユニット (IC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) の A、B 端子を配線します。(無極性2線)  
 ※ 必ずシールド線をご使用ください。  
 [シールド線の処理]  
 1. ①-aと同様
- < b. 集中管理用伝送線 >
 接続不要です
- < c. MA リモコン配線 >
 ※ 異冷媒グルーピング運転の場合、必ず一方の室内ユニットのMAリモコンを「従リモコン」に設定してください。  
 [2 リモコン運転の場合]  
 1. ①-aと同様  
 [室内グループ運転の場合]  
 室内ユニットをグループ運転する場合は、両方の室内ユニットの端子台 (TB15) の 1、2 端子同士を接続します。(無極性2線)  
 ※ 一方の室内ユニットのリモコンを主従切換機能にて従リモコンに設定してください。  
 同一グループ内の機能が最も多い室内ユニットを親機としてください。
- < d. スイッチ設定 >
 [Ⅶ. 据付工事関連の [3] <3> (1) スイッチ設定の種類と方法] を参照ください。

VI 設計上の注意事項

1. MA リモコンを用いたシステム

③ -a. P140 ~ 1400/EP224 ~ 560/P167 ~ 1600-F システムの場合  
(集中管理用伝送線にシステムコントローラーを接続)



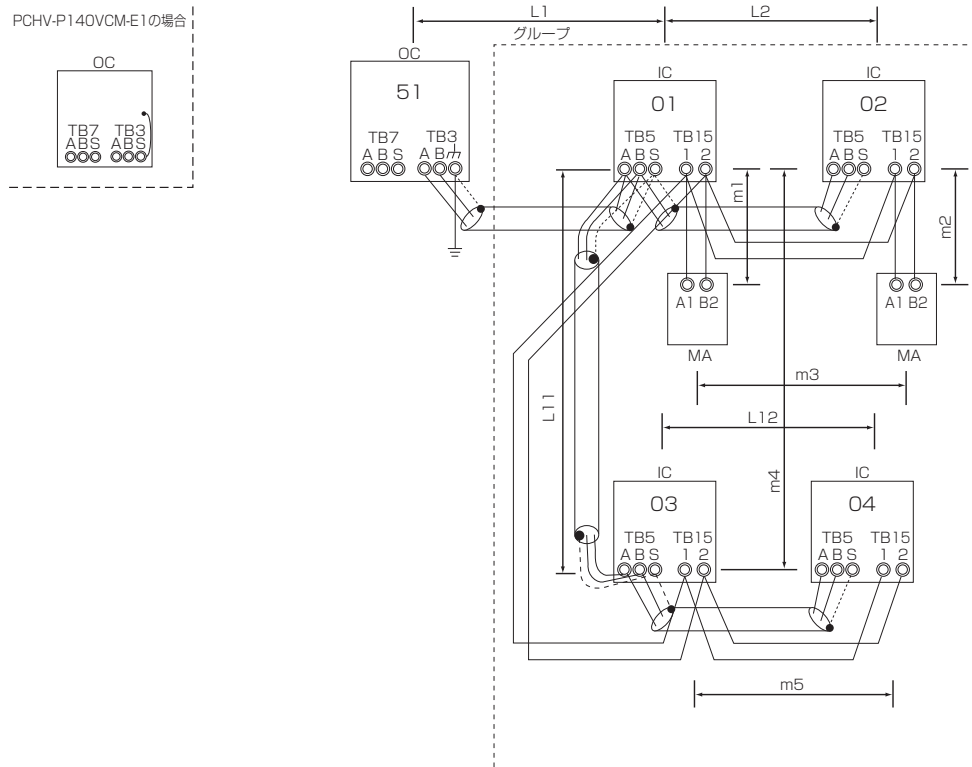
注 意 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。</li> <li>2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台(TB5)同士を接続しないでください。</li> <li>3. 給電コネクタ(CN41)の(CN40)への差し換えはシステム内で1台としてください。(P140,P167-Fは除く)</li> <li>4. 給電コネクタを差し換えた室外ユニットで集中管理用伝送端子台(TB7)の(S端子)のアース処理を実施してください。</li> <li>5. アドレスは必ず設定してください。</li> </ol>	<p>&lt; a. 室内外伝送線 &gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ① -a と同様</li> </ol> <p>&lt; b. 集中管理用伝送線 &gt;</p> <p>室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上)</p> $L32+L31+L1 \leq 500m$ $L32+L2 \leq 500m$ $L1+L2+L31 \leq 500m$ $(L31+L32) \leq 200m$ <p>&lt; c. MA リモコン配線 &gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ① -a と同様</li> </ol>
配線方法・アドレス設定方法	
<p>&lt; a. 室内外伝送線 &gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ② -a と同様</li> </ol> <p>[シールド線の処理]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ① -a と同様</li> </ol> <p>&lt; b. 集中管理用伝送線 &gt;</p> <p>各 OC の集中管理用伝送線端子台 (TB7) の A、B 端子、およびシステムコントローラーの A、B 端子を渡り配線します。(無極性 2 線)</p> <p>1 台の OC のみ、制御基板上の給電コネクタ (CN41) を (CN40) に差し換えます。全 OC の制御基板上の集中管理スイッチ (SW2-1) を “ON” に設定します。※ 必ずシールド線をご使用ください。</p> <p>[シールド線の処理]</p> <p>(P140/P167-F の場合)</p> <p>シールド線のアースは、各 OC の端子台 (TB7) の S 端子、およびシステムコントローラーの S 端子を渡り配線します。</p> <p>(P224 以上の場合)</p> <p>シールド線のアースは、各 OC の端子台 (TB7) の S 端子、およびシステムコントローラーの S 端子を渡り配線します。(CN40) に差し換えた 1 台の OC の端子台 (TB7) の S 端子とアース端子 ( / ) を接続します。</p> <p>&lt; c. MA リモコン配線 &gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ① -a と同様</li> </ol> <p>[2 リモコン運転の場合]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ① -a と同様</li> </ol> <p>&lt; d. スイッチ設定 &gt;</p> <p>[VII. 据付工事関連の [3] &lt;3&gt; (1) スイッチ設定の種類と方法] を参照ください。</p>	

VI 設計上の注意事項

1. MA リモコンを用いたシステム

④ -a. 天吊 PCHV 形の場合 (室内外手動アドレス立ち上げ)

制 御 線 配 線 例



注 意 事 項

許 容 長

1. 同一グループの室内ユニットに M-NET リモコンと MA リモコンの併用接続はできません。
2. 同一グループの室内ユニットに 3 台以上の MA リモコンは接続できません。
3. 室内外自動アドレス立ち上げはできません。アドレスは必ず設定してください。

- < a. 室内外伝送線 >  
 最遠長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上)  
 L1+L2 ≦ 200m  
 L1+L11+L12 ≦ 200m
- < b. 集中管理用伝送線 >  
 接続不要です。
- < c. MA リモコン配線 >  
 総延長 (0.3mm<sup>2</sup>)  
 m1+m2+m3+m4+m5 ≦ 200m

配線方法・アドレス設定方法

< a. 室内外伝送線 >

室外ユニット (OC) の室内外伝送線用端子台 (TB3) の A、B 端子と各室内ユニット (IC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) の A、B 端子を渡り配線します。(無極性 2 線) ※ 必ずシールド線をご使用ください。

[シールド線の処理]

(P140 の場合)

シールド線のアースは、OC の伝送線用端子台 (TB3) の S 端子と、IC の端子台 (TB5) の S 端子とを配線します。伝送線用端子台 (TB3) の S 端子を付属のアース線で電気品ボックスのアース端子に接続します。

(P224 以上の場合)

シールド線のアースは、OC のアース端子 (カ) と、IC の端子台 (TB5) の S 端子とを渡り配線します。

< b. 集中管理用伝送線 >

接続不要です。

< c. MA リモコン配線 >

全 IC の MA リモコン用端子台 (TB15) の 1、2 端子同士を接続し、IC の端子台 (TB15) の 1、2 端子と MA リモコン (MA) の端子台に接続します。(無極性 2 線)

[2 リモコン運転の場合]

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

※ 一方の MA リモコンを主従切換機能にて従リモコンに設定してください。(設定方法は、MA リモコンの据付説明書をご参照ください。)

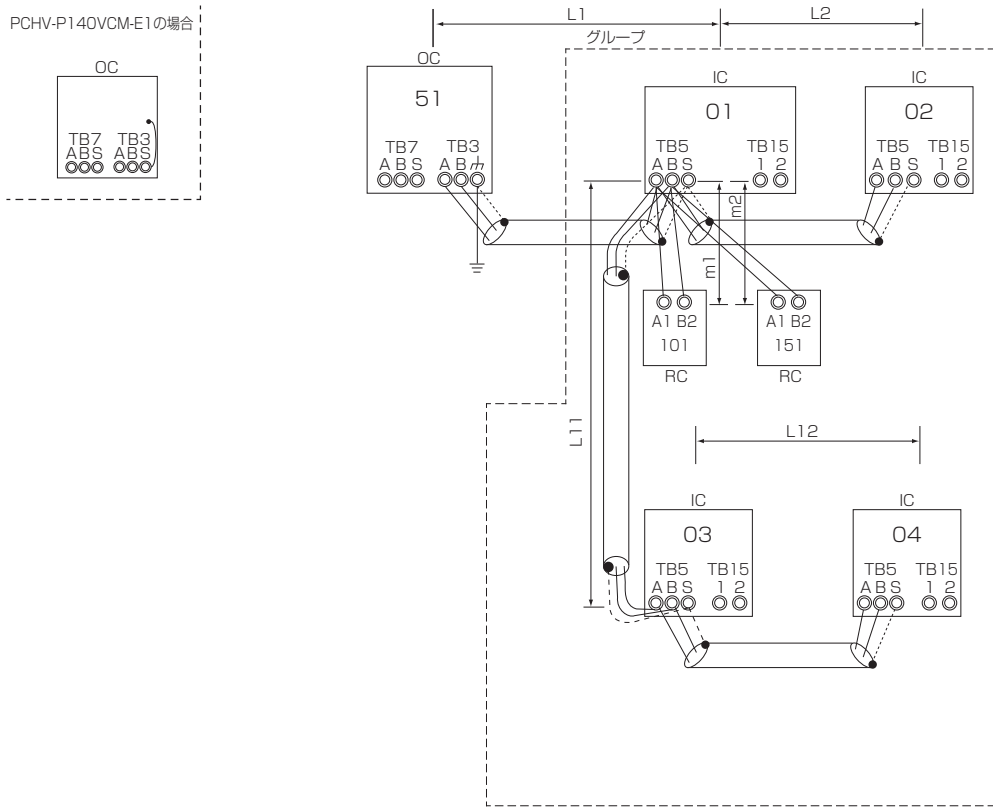
< d. スイッチ設定 >

「Ⅶ. 据付工事関連の [3] <3> (1) スイッチ設定の種類と方法」を参照ください。

2. M-NET リモコンを用いたシステム

①単一冷媒システムの場合 (天吊 PCHV 形)

制御線配線例



注意事項

1. 同一グループの室内ユニットに M-NET リモコンと MA リモコンの併用接続はできません。
2. 同一グループの室内ユニットに 3 台以上の M-NET リモコンは接続できません。
3. 室内外自動アドレス立ち上げはできません。アドレスは必ず設定してください。

許容長

- < a. 室内外伝送線 >  
最遠長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上)  
L1+L2 ≤ 200m  
L1+L11+L12 ≤ 200m
- < b. 集中管理用伝送線 >  
接続不要です。
- < c. M-NET リモコン配線 >  
総延長 (0.3 ~ 1.25mm<sup>2</sup>)  
m1+m2 ≤ 10m  
注 1. コンパクトリモコンの端子台へ接続する場合は、0.75 ~ 1.25mm<sup>2</sup> の線径としてください。  
注 2. 但し、10m を超える場合は、配線径を 1.25mm<sup>2</sup> とし、< a. 室内外伝送線 > の内数としてください。

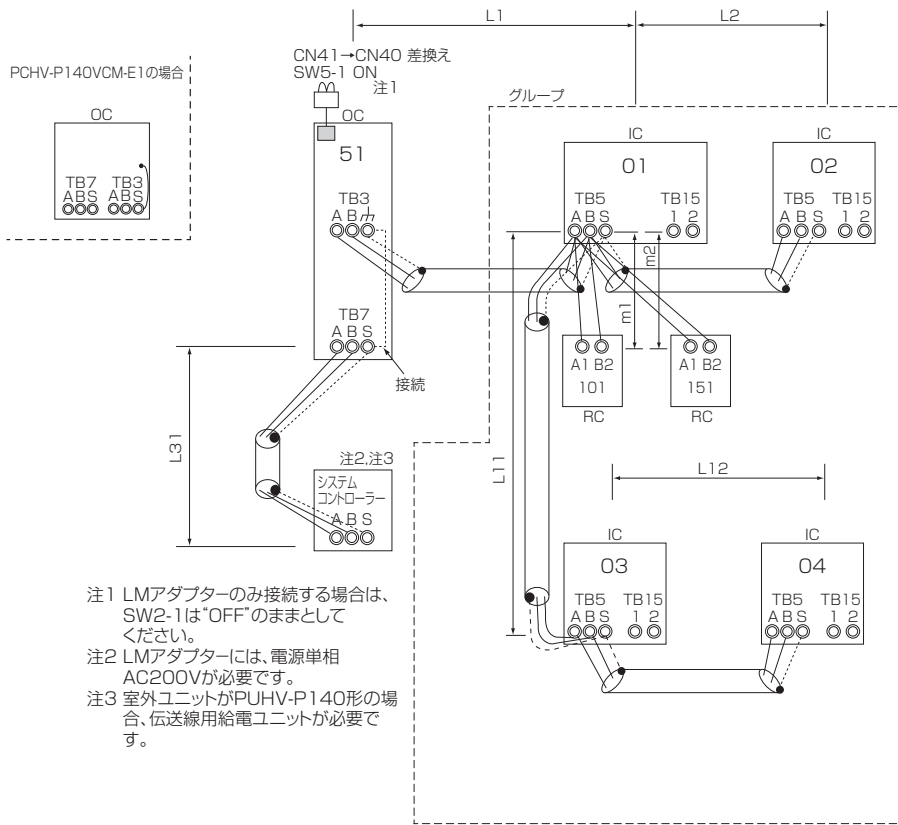
配線方法・アドレス設定方法

- < a. 室内外伝送線 >  
1. ④-a と同様  
[シールド線の処理]  
1. ④-a と同様
- < b. 集中管理用伝送線 >  
接続不要です。
- < c. M-NET リモコン配線 >  
室内ユニット (IC) の室内外伝送線用端子台 (TB5) の A, B 端子をそれぞれ M-NET リモコン (RC) の端子台に接続します (無極性 2 線)。  
[2 リモコン運転の場合]  
2 リモコンとする場合は、IC の端子台 (TB5) の A, B 端子と 2 つの RC の端子台をそれぞれ接続します。
- < d. スイッチ設定 >  
「Ⅶ. 据付工事関連の [3] <3> (1) スイッチ設定の種類と方法」を参照ください。

2. M-NET リモコンを用いたシステム

②集中管理用伝送線にシステムコントローラーを接続した場合（天吊 PCHV 形）

制御線配線例



- 注1 LMアダプターのみ接続する場合は、SW2-1は“OFF”のままとしてください。
- 注2 LMアダプターには、電源单相 AC200Vが必要です。
- 注3 室外ユニットがPUHV-P140形の場合、伝送線用給電ユニットが必要です。

注意事項

1. 同一グループの室内ユニットに M-NET リモコンと MA リモコンの併用接続はできません。
2. 同一グループの室内ユニットに 3 台以上の M-NET リモコンは接続できません。
3. 室外ユニットの給電コネクター (CN41) の差し換えは 1 台の室外ユニットのみで実施してください。(P140 は除く)
4. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) の S 端子アースは、1 台の室外ユニットのみで実施してください。
5. アドレスは必ず設定してください。

許容長

- < a. 室内外伝送線 >
- 2. ①と同様
- < b. 集中管理用伝送線 >
- 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm<sup>2</sup> 以上)
- L31+L1+L2 ≤ 500m
- L31+L1+L11+L12 ≤ 500m
- < c. M-NET リモコン配線 >
- 2. ①と同様

配線方法・アドレス設定方法

< a. 室内外伝送線 >

1. ④-aと同様
- [シールド線の処理]
1. ④-aと同様

< b. 集中管理用伝送線 >

室外ユニット (OC) の集中管理用伝送端子台 (TB7) の A,B 端子、およびシステムコントローラーの A,B 端子を渡り配線します。(無極性 2 線) OC のみ、制御基板上の給電コネクター (CN41) を (CN40) に差し換えます。室外ユニット (OC) の制御基板上の集中管理スイッチ (SW2-1) を “ON” に設定します。

※ 必ずシールド線をご使用ください。

[シールド線の処理]

- (P140 の場合)
- シールド線のアースは、各 OC の端子台 (TB7) の S 端子、およびシステムコントローラーの S 端子を渡り配線します。
- (P224 以上の場合)
- シールド線のアースは、各 OC の端子台 (TB7) の S 端子、およびシステムコントローラーの S 端子を渡り配線します。(CN40) に差し換えた 1 台の OC の端子台 (TB7) の S 端子とアース端子 ( / ) を接続します。

< c. M-NET リモコン配線 >

2. ①と同様
- [2 リモコン運転の場合]
2. ①と同様
- [室内グループ運転の場合]
2. ①と同様

< d. スイッチ設定 >

「Ⅶ. 据付工事関連の [3] <3> (1) スイッチ設定の種類と方法」を参照ください。

## [7] 能力補正の決定方法

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

## [8] 中・高性能フィルター、HEPA フィルター 初期・終期圧損の計算方法

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。


# VII 据付工事関連

## [1] 設置要領

ユニット設置の際は、P.170「VI [3] 据付場所の選定」・P.174「VI [4] 据付スペース」の内容に十分注意して設置下さい。


お願い	ユニットは水平に据付けてください。 傾いていると、水漏れ・故障の原因のおそれあり。水準器などで水平を確認してください。
-----	--

梱包に使用しているPPバンドを持って運搬しないこと。  
・けがのおそれあり。




運搬禁止

20kg以上の製品の運搬は、1人でしないこと。  
・けがのおそれあり。




運搬禁止

部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。  
・けがのおそれあり。




接触禁止

搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げる。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。  
・三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。




運搬注意

梱包材を処理すること。  
・梱包材で遊んだ場合、けがのおそれあり。  
・廃棄すること。



指示を実行

梱包材を処理すること。  
・梱包材で遊んだ場合、窒息事故のおそれあり。  
・破棄すること。



指示を実行

**床置室内ユニット付属品** 本ユニットには下記同梱部品が付属されておりますので据付前に確認してください。

●P140・(E)P224・(E)P280形,P167-F・P265-F・P335-F形

品番	付属品	個数	セット場所
①	L曲げ配管 (ガス管用)	1	ユニットの内側にセット
②	L曲げ配管 (液管用)	1	
③	断熱キャップ (ドレンソケット用)	1	

※③はオールフレッシュタイプのみ

●(E)P450・(E)P560形,P530-F・P670-F形

品番	付属品	個数	セット場所
①	L曲げ配管 (ガス管用)	1	ユニットの内側にセット
②	L曲げ配管 (液管用)	1	
③	断熱キャップ (ドレンプラグ用)	1	

※③はオールフレッシュタイプのみ

●PFAV-P1120・1400VDM-E形  
PFAV-P1250・1600VDM-E形  
PFT-P1120・1400VDM-E形

品番	付属品	個数
①	ザツキタッピンネジ M5×14	10
②	ザツキタッピンネジ M5×20	5
③	ガス側L字配管No.1	1
④	液側付属配管No.1	1

●PFAV-P1600VDM-E形

品番	付属品	個数
①	ザツキタッピンネジ M5×14	10
②	ザツキタッピンネジ M5×20	5
③	ガス側L字配管No.1	1
④	ガス側L字配管No.2	1
⑤	液側L字配管No.1	1
⑥	液側L字配管No.2	1

**天吊室内ユニット付属品** 本ユニットには下記同梱部品が付属されておりますので据付前に確認してください。

品番	付属品	個数	セット場所
①	静圧切換用リード線	1	本体と木枠の間
②	座金	8	
③	付属配管 ※P224のみ	1	

※静圧切換用リード線はP112,P140の場合、1モーター用、P224,P280の場合、2モーター用となっております。機外静圧変更時にご使用ください。付属配管はP224の場合のみ同梱されています。



## <1> 室内ユニット

### ①床置室内ユニットの取付け

- 室内ユニットは、据付場所まで梱包のまま搬入してください。
- 現地手配のアンカーボルトを「VI [4] 据付スペース」の項 (P.174) のサービススペースとの位置関係に留意して強固に設置してください。

※アンカーボルトサイズ

P140・(E)P224・(E)P280・(E)P450・(E)P560形、P167-F・P265-F・P335-F・P530-F・P670-F形 :  $\phi 8$  (M8ネジ)

P670・P800・P1000-F形 :  $\phi 10$  (M10ネジ)

P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F形 :  $\phi 16$  (M16ネジ)

- 室内ユニットは必ず水平に据付けてください。傾斜して据付けますと、本体の重心が中央にあたるため倒れるおそれがあります。また、ドレン漏れ等の事故に至る場合がありますので、必ず水平に据付けてください。

ユニットは水準器などを使用して、水平に据付けること。

- ◆据付けたユニットに傾斜がある場合、ドレン漏れのおそれあり。



指示を実行

### 電動機プリー調整 ※P140、(E)P224、(E)P280、P167-F、P265-F、P335-F形の場合のみ

〈P167-F形の場合 (※注1)〉

標準機外静圧の場合は、50Hz地区・60Hz地区共に電動機プリー (可変プリー) のPC $\phi$ を右記表に調整してください。

〈P140、(E)P224、(E)P280、P265-F、P335-F形の場合〉

標準機外静圧の場合は、電動機プリー (可変プリー) は60Hz地区用にセットしています。50Hz地区で使用する場合は、電動機プリー (可変プリー) のPC $\phi$ を右記表に調整してください。

(調節方法は206ページ「●可変プリーの調節方法」を参照ください。)

機種	スライドピースのまわし回転数	
	50Hz	60Hz
P140	1・1/4	4・1/2
P167-F(※注1)	1・1/2	4・3/4
(E)P224	1・1/2	4・3/4
P265-F	0	4・3/4
(E)P280	0	4・3/4
P335-F	0	4・3/4

### プリー平行度・ベルト張り 確認のお願い

据付時には、プリー平行度とベルト張り状態を確認してください。(P.207「●プリーの平行度・ベルト張りについて」を参照ください。)

※プリー平行度やベルト張り状態が適切でないと異常音発生など、不具合の原因となります。

### ダクト接続時のお願い

- ダクトの接続には、ユニットとダクトの間にキャンバスダクトを入れてください。
- ダクトの部品には不燃材料を使用してください。
- ダクトおよびフランジには十分な断熱・防音を行ってください。
- アルミ製フレキシブルダクト等の軽い材料のご使用はダクト振動により騒音が出る場合がありますので、避けてください。
- 吸込ダクト接続する場合には、冷媒配管～ドレン配管のパネル貫通部をシール材 (現地手配) にてシールしてください。
- 吸込ダクト接続口のノックアウト穴は、内側の断熱材を切込みにそってカッターなどで切断し、打抜き、ダクト接続後端面の破損防止と、接続部からの風漏れ・水洩れ防止にコーキングを処理してください。

### 別売プレナムチャンバー使用時 ※P140、(E)P224～(E)P560、P670、P800形の場合のみ (オールフレッシュ用は取付けできません)

本ユニットは、ダクトタイプの機種であり別売プレナムチャンバー使用時は、プリーの変更、調節が必要です。

- 別売プレナムチャンバーの接続は、別売部品に付属の説明書に従い据付けてください。

※必ずダクトまたはプレナムチャンバーのどちらかを設備してください。

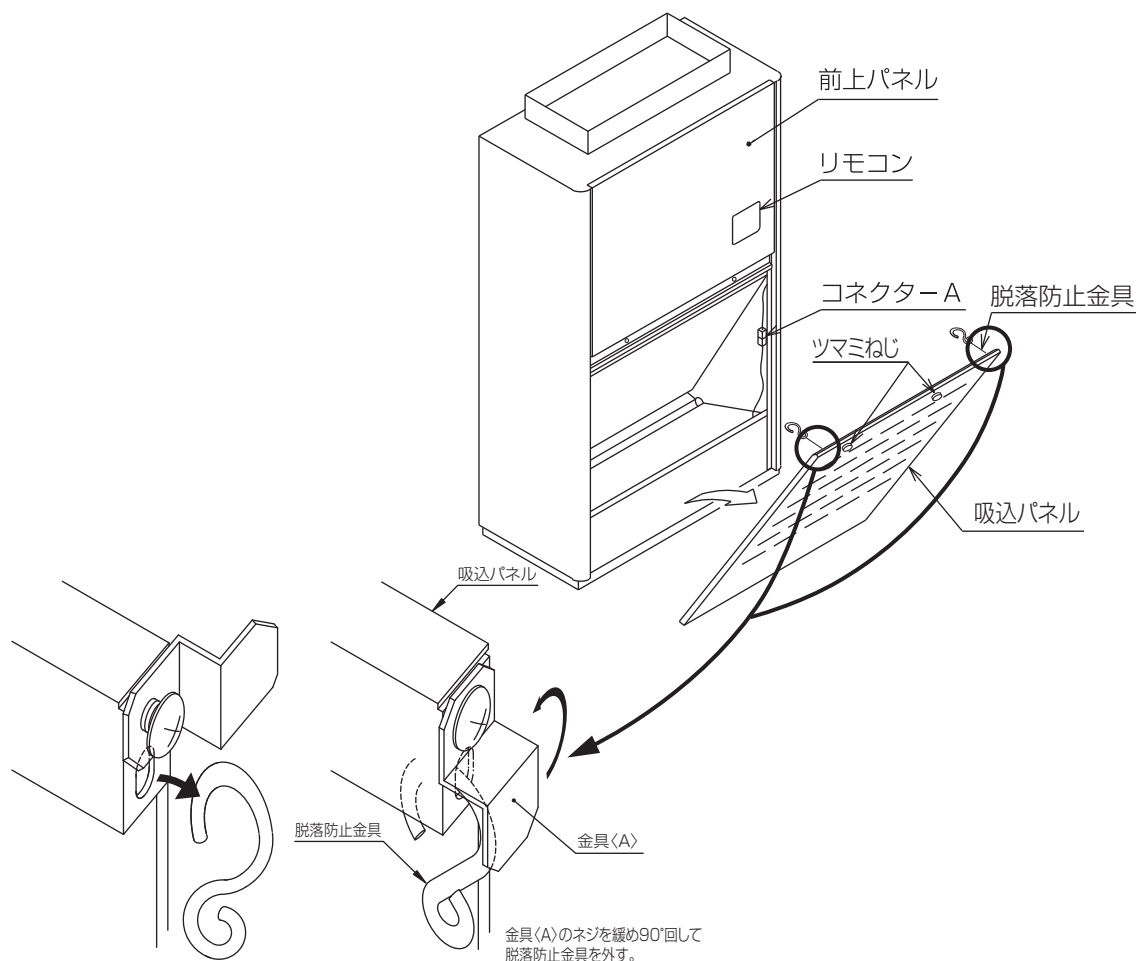
※(E)P224形<60Hz>で別売プレナムチャンバーを使用される場合、ファン側プリー径を $\phi 224$ に変更してください。

**本体前面の前上パネル取外し時のご注意** ※P140・(E)P224～(E)P560・P167-F～P670-F形の場合のみ

プーリーおよびベルトの調整や交換、別売部品の組み込み等で、前上パネル（リモコン埋込みパネル）を取外す時は、パネルを取外す前に、リモコンへの配線を外す必要があります。

必ず、下記手順にて実施してください。

- (1) 本体下側の吸込パネルのツマミネジ（2本）を緩めた後、吸込パネルを手前に倒し、左右の脱落防止金具を外してから、手前上方に持ち上げて外してください。（\*注）
- (2) 右図に示すリモコン配線のコネクター A を抜いてください。  
※ このコネクターは、必ず抜いてください。抜かずに前上パネルを外すと、リモコン配線を破損するおそれがあります。
- (3) 前上パネルの固定ネジ 2 本を外して、パネル下側を手前に開き、リモコン配線（コネクター A）を上引き出してください。
- (4) 前上パネルを上を持ち上げて取外してください。  
※ 外したパネルを地面などに下ろす場合、地面との間に配線やコネクターを挟まないように注意してください。



\*注 140形・167形のみ吸込パネル付属の金具<A>の止めネジを緩めて90°回してから脱落防止金具を外してください。

②プーリーおよびベルトについてのお願い

●可変プーリーの調節方法 (※P140・(E)P224・(E)P280・P167-F・P265-F・P335-F形のみ)

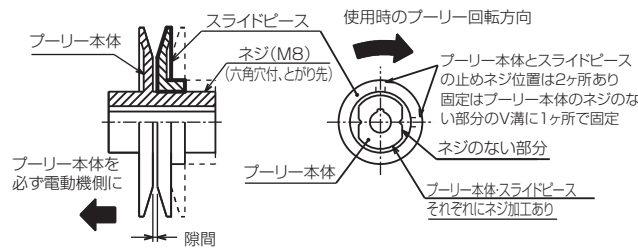
下記の調節方法に従って可変プーリーのPCφを調節してください。

- ①プーリー本体とスライドピースを固定している止めネジをゆるめます。
- ②スライドピースを左側にまわし、プーリー本体との隙間を0mmにしてください。
- ③表1にて希望のPCφに最も近いPCφにスライドピースのまわし回転数を合わせます。
- ④止めネジによりプーリー本体とスライドピースを固定します。(締付トルク：13.5N・m)  
止めネジはプーリー本体のネジのない部分のV溝に挿入して固定します。  
止めネジのはずれ防止のためネジロック(現地手配)をネジに塗布してください。(ネジロック：ThreeBond 1322N 相当品)
- ⑤試運転を行いプーリーのゆるみなど問題のないことを確認してください。なお、試運転終了後にスライドピースの止めネジにゆるみがないことを確認してください。

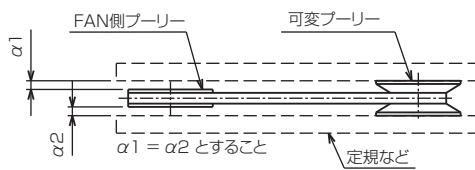
注、希望回転数が送風機性能線図の使用範囲内であることを確認してください。(使用範囲外では送風機の過電流継電器が作動します。)

**お願い**

- 注1. プーリー本体が必ず電動機側になるように使用してください。  
(スライドピースを電動機側にして使用しないでください。) 図1参照
2. 可変プーリーの調節の行った後は、必ず平行度(心出し)の調節を行ってください。  
(可変プーリーはV溝の隙間が可変するため平行度(心出し)の調節は図2のように定規等を当てて左右の隙間が同じになるようにしてください。)
3. 表1の隙間は参考値ですので、可変プーリーのPCφはスライドピースのまわし回転数であわせてください。



(図1)可変プーリー



(図2)可変プーリー使用時の平行度の調節

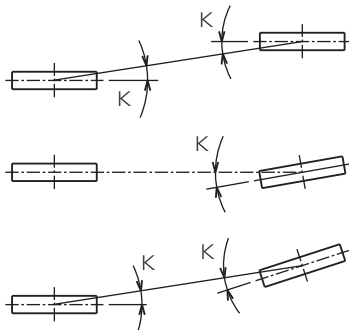
(表1) 可変プーリーPCφ一覧表

スライドピースのまわし回転数	0	1/4	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	1-3/4	2	2-1/4	2-1/2	2-3/4	3	3-1/4	3-1/2	3-3/4	4	4-1/4	4-1/2	4-3/4
隙間(mm)	(0)	(0.4)	(0.8)	(1.1)	(1.5)	(1.9)	(2.3)	(2.6)	(3.0)	(3.4)	(3.8)	(4.1)	(4.5)	(4.9)	(5.3)	(5.6)	(6.0)	(6.4)	(6.8)	(7.1)
0.75kW用可変プーリーPCφ	100.0	98.8	97.5	96.3	95.1	93.9	92.6	91.4	90.2	89.0	87.7	86.5	85.3	84.1	82.8	81.6	80.4	79.1	77.9	76.7
1.5kW用可変プーリーPCφ	140.0	138.8	137.5	136.3	135.1	133.9	132.6	131.4	130.2	129.0	127.7	126.5	125.3	124.1	122.8	121.6	120.4	119.1	117.9	116.7
2.2kW用可変プーリーPCφ	150.0	148.8	147.5	146.3	145.1	143.9	142.6	141.4	140.2	139.0	137.7	136.5	135.3	134.1	132.8	131.6	130.4	129.1	127.9	126.7

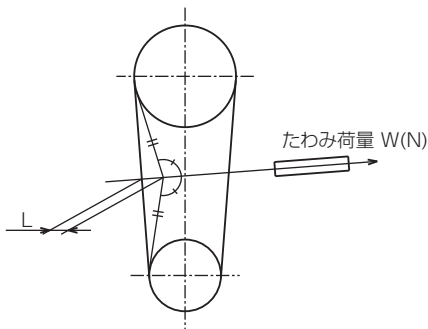
●プーリーの平行度・ベルト張りについて

- (1) ファンプーリーと電動機プーリーの平行度は、図3・表2の内容を満足するようにセットしてください。
  - ・平行度は、プーリーの側面に定規等を当てて確認してください。
  - ・平行度の調整のためにプーリー止めネジをゆるめて、再度止めネジを固定する場合は、はずれ防止のためにネジロック（ThreeBond 1322N 相当品：現地手配）を塗布し、13.5N・mのトルクで締め付けてください。
- (2) ベルトの一本当たりの張力は適正たわみ量Lの時のたわみ荷重Wが表3の値になるようにセットしてください。また、新しいベルトの場合は、表3のたわみ荷重Wの約1.15倍程度で表のたわみ量Lとなるように調整してください。
- (3) ベルトがプーリーになじんだ後（運転後24～28時間以後）ベルトの緩みがないか確認し、緩みがある場合には表3の張りなおし時のたわみ荷重値に調整してください。
- (4) (3)項の初期のび調整の後、2000時間ごとに張り再調整を行ってください。  
 [ベルトは初期のび（約1%）を含め、ベルト周長が2%のびた時点が寿命です。（運転時間で約5000時間）]

注 プーリーのキーへの止めネジには、はずれ防止のためネジロック（現地手配）をネジに塗布して締め付トルク13.5N・mで締め付けてください。（ネジロック：ThreeBond 1322N 相当品）



(図3)プーリーの平行度



(図4)ベルトの張力

(表2)プーリー同士の平行度

プーリー	平行度	K(分)	備考
鋳鉄製プーリー		10以下	1m当り3mmのずれに相当

(表 3) V ベルトのたわみ荷重とたわみ量

電源周波数 50Hz		モーター容量								
		0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW	7.5kW	11.0kW	15.0kW	
機種名	標準タイプ・年間冷房中温タイプ	PFAV-P140VDM-E PFT-P140VDM-E	8.5~10.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	-	-	-	-	-	-	-
		PFAV-P224VDM-E PFT-P224VDM-E	-	12.0~14.0[N/本] [6.5~7.0[mm]]	16.5~18.0[N/本] [7.0[mm]]	-	-	-	-	-
		PFAV-P280VDM-E PFT-P280VDM-E	-	12.5~14.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	16.5~18.5[N/本] [7.0[mm]]	-	-	-	-	-
		PFAV-P450VDM-E PFT-P450VDM-E	-	-	18.5~24.0[N/本] [4.0[mm]]	28.5~37.0[N/本] [3.5~4.0[mm]]	-	-	-	-
		PFAV-P560VDM-E PFT-P560VDM-E	-	-	-	19.5~21.0[N/本] [3.5~4.0[mm]]	23.5~28.5[N/本] [3.5[mm]]	-	-	-
		PFAV-P670VDM-E PFT-P670VDM-E	-	-	-	14.5~19.5[N/本] [4.5~5.5[mm]]	18.5~24.0[N/本] [5.0[mm]]	23.5~25.5[N/本] [5.0[mm]]	-	-
		PFAV-P800VDM-E PFT-P800VDM-E	-	-	-	-	18.5~27.0[N/本] [4.5~5.0[mm]]	23.5~28.5[N/本] [5.0[mm]]	27.0~30.5[N/本] [4.0[mm]]	-
		PFAV-P1120VDM-E PFT-P1120VDM-E	-	-	-	-	18.0~22.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	22.0~28.5[N/本] [12.0~12.5[mm]]	34.0~42.0[N/本] [12.0[mm]]	41.0~55.0[N/本] [12.0[mm]]
	PFAV-P1400VDM-E PFT-P1400VDM-E	-	-	-	-	18.0~22.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	22.0~28.5[N/本] [12.0~12.5[mm]]	34.0~42.0[N/本] [12.0[mm]]	41.0~55.0[N/本] [12.0[mm]]	
	PFAV-P1600VDM-E	-	-	-	-	18.0~20.5[N/本] [12.5[mm]]	22.5~26.5[N/本] [12.5[mm]]	34.0~42.0[N/本] [12.0[mm]]	41.0~55.0[N/本] [12.0[mm]]	
	高COPタイプ	PFAV-EP224VDM-E	-	12.0~14.0[N/本] [6.5~7.0[mm]]	16.5~18.0[N/本] [7.0[mm]]	-	-	-	-	-
		PFAV-EP280VDM-E	-	12.5~14.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	16.5~18.5[N/本] [7.0[mm]]	-	-	-	-	
		PFAV-EP450VDM-E	-	-	18.5~24.0[N/本] [4.0[mm]]	28.5~37.0[N/本] [3.5~4.0[mm]]	-	-	-	
		PFAV-EP560VDM-E	-	-	-	19.5~21.0[N/本] [3.5~4.0[mm]]	23.5~28.5[N/本] [3.5[mm]]	-	-	
	オールフレッシュタイプ	PFAV-P167VDM-E-F	8.5~10.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	-	-	-	-	-	-	-
		PFAV-P265VDM-E-F	-	12.0~14.0[N/本] [6.5~7.0[mm]]	-	-	-	-	-	
PFAV-P335VDM-E-F		-	12.0~14.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	-	-	-	-	-		
PFAV-P530VDM-E-F		-	14.5~18.0[N/本] [4.0~4.5[mm]]	-	-	-	-	-		
PFAV-P670VDM-E-F		-	-	21.5~26.0[N/本] [4.0[mm]]	-	-	-	-		
PFAV-P1000VDM-E-F		-	-	10.5~13.5[N/本] [4.5~5.0[mm]]	14.5~15.0[N/本] [5.0[mm]]	-	-	-		
PFAV-P1250VDM-E-F		-	-	-	-	18.0~24.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	-	-		
PFAV-P1600VDM-E-F		-	-	-	-	18.5~24.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	-	-		

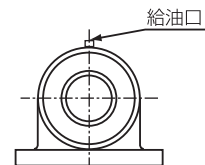
※網掛けは標準仕様

電源周波数 60Hz		モーター容量							
		0.75kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	5.5kW	7.5kW	11.0kW	15.0kW
機種名	標準タイプ・年間冷房中温タイプ	PFAV-P140VDM-E PFT-P140VDM-E	7.5~9.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	-	-	-	-	-	-
		PFAV-P224VDM-E PFT-P224VDM-E	-	11.0~12.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	14.5~16.0[N/本] [7.0[mm]]	-	-	-	-
		PFAV-P280VDM-E PFT-P280VDM-E	-	11.0~12.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	14.5~16.0[N/本] [7.0[mm]]	-	-	-	-
		PFAV-P450VDM-E PFT-P450VDM-E	-	-	21.5~27.0[N/本] [4.0[mm]]	29.0~38.5[N/本] [3.5~4.0[mm]]	-	-	-
		PFAV-P560VDM-E PFT-P560VDM-E	-	-	-	17.0~19.0[N/本] [3.5~4.0[mm]]	21.5~25.0[N/本] [3.5[mm]]	-	-
		PFAV-P670VDM-E PFT-P670VDM-E	-	-	-	15.0~18.5[N/本] [4.5~5.0[mm]]	18.5~23.5[N/本] [4.5~5.0[mm]]	22.5~25.5[N/本] [5.0[mm]]	-
		PFAV-P800VDM-E PFT-P800VDM-E	-	-	-	-	18.5~25.0[N/本] [4.5~5.0[mm]]	22.5~25.5[N/本] [4.5~5.0[mm]]	25.0~28.0[N/本] [4.0[mm]]
		PFAV-P1120VDM-E PFT-P1120VDM-E	-	-	-	-	18.0~21.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	22.0~27.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	34.5~37.5[N/本] [12.0[mm]]
	PFAV-P1400VDM-E PFT-P1400VDM-E	-	-	-	-	18.0~21.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	22.0~27.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	34.5~37.5[N/本] [12.0[mm]]	41.5~48.5[N/本] [12.0[mm]]
	PFAV-P1600VDM-E	-	-	-	-	18.5~21.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	23.0~27.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	34.5~37.5[N/本] [11.5~12.0[mm]]	41.5~48.5[N/本] [11.5~12.0[mm]]
	高COPタイプ	PFAV-EP224VDM-E	-	11.0~12.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	14.5~16.0[N/本] [7.0[mm]]	-	-	-	-
		PFAV-EP280VDM-E	-	11.0~12.5[N/本] [6.5~7.0[mm]]	14.5~16.0[N/本] [7.0[mm]]	-	-	-	
		PFAV-EP450VDM-E	-	-	21.5~27.0[N/本] [4.0[mm]]	29.0~38.5[N/本] [3.5~4.0[mm]]	-	-	-
		PFAV-EP560VDM-E	-	-	-	17.0~19.0[N/本] [3.5~4.0[mm]]	21.5~25.0[N/本] [3.5[mm]]	-	-
	オールフレッシュタイプ	PFAV-P167VDM-E-F	7.5~10.0[N/本] [6.5~7.0[mm]]	-	-	-	-	-	-
		PFAV-P265VDM-E-F	-	11.0~14.0[N/本] [6.5~7.0[mm]]	-	-	-	-	-
PFAV-P335VDM-E-F		-	11.0~13.0[N/本] [6.5~7.0[mm]]	-	-	-	-	-	
PFAV-P530VDM-E-F		-	13.5~15.0[N/本] [4.0~4.5[mm]]	-	-	-	-	-	
PFAV-P670VDM-E-F		-	-	18.5~22.0[N/本] [4.0[mm]]	-	-	-	-	
PFAV-P1000VDM-E-F		-	-	11.0~12.5[N/本] [4.5~5.5[mm]]	14.5~15.5[N/本] [5.0[mm]]	-	-	-	
PFAV-P1250VDM-E-F		-	-	-	-	18.0~21.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	-	-	
PFAV-P1600VDM-E-F		-	-	-	-	18.0~21.0[N/本] [12.0~12.5[mm]]	-	-	

※網掛けは標準仕様

●送風機軸受について (※P670 ~ P1600・P1000-F ~ P1600-F 形のみ)

送風機軸受は、2000 時間ごとにグリスの給油が必要です。グリスの給油は軸受に設けられた給油口 (図 5) よりグリスガンにて行ってください。推奨グリス「昭和シェル アルバニア No.3」を使ってください。



(図5) 軸受

③室内ユニットの分割搬入

PF5AV-P450,P560形  
PF5AV-P530,P670-F形  
PFT-P450,P560形

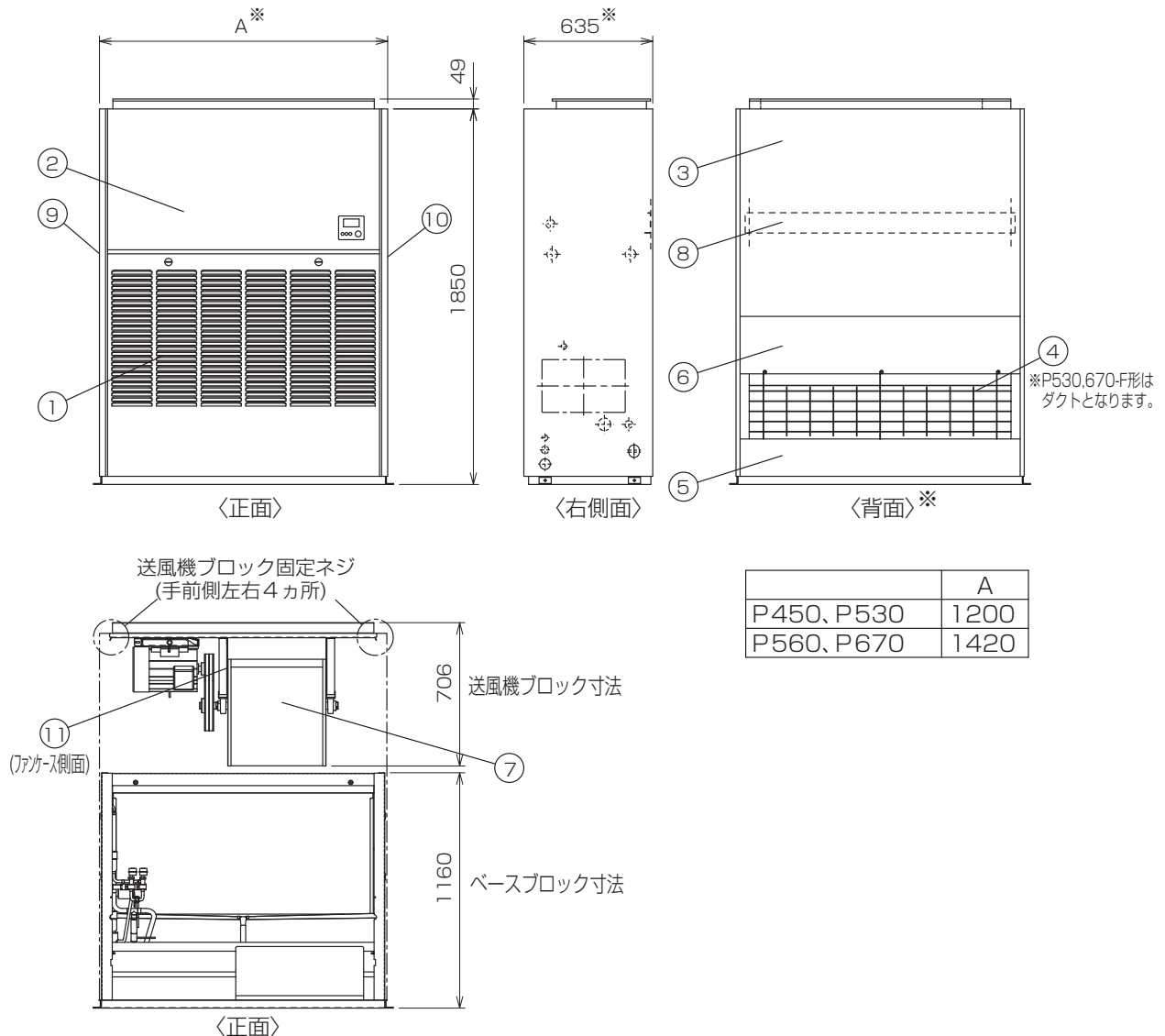
室内ユニットの分割要領

室内ユニットは、ベースブロック、送風機ブロック、その他の部品に分割することが可能です。  
分割の際は、ユニットを水平な場所に設置後実施してください。  
分割後のベースブロックの寸法は本図※印寸法になります。

ベースブロック質量

	質量(kg)
P450,P530	63
P560,P670	70

1. 分割は下図を参照し、下記手順にて実施ください。
  - a. 外装パネル①～⑥を順に取外してください。
  - b. 図に示す位置の送風機ブロック固定ネジを外して、送風機ブロック⑦を手前に引き出し、取外してください。  
送風機ブロックの質量はP450形：87kg,P530形：83kg,P560形：108kg,P670形：96kgありますのでご注意ください。(P530,670-F形のみ、ファンケース部のサーミスター⑪を取外しておいてください。)
  - c. ハリ⑧を取外してください。
  - d. 左右サイドパネル⑨⑩を取外してください。



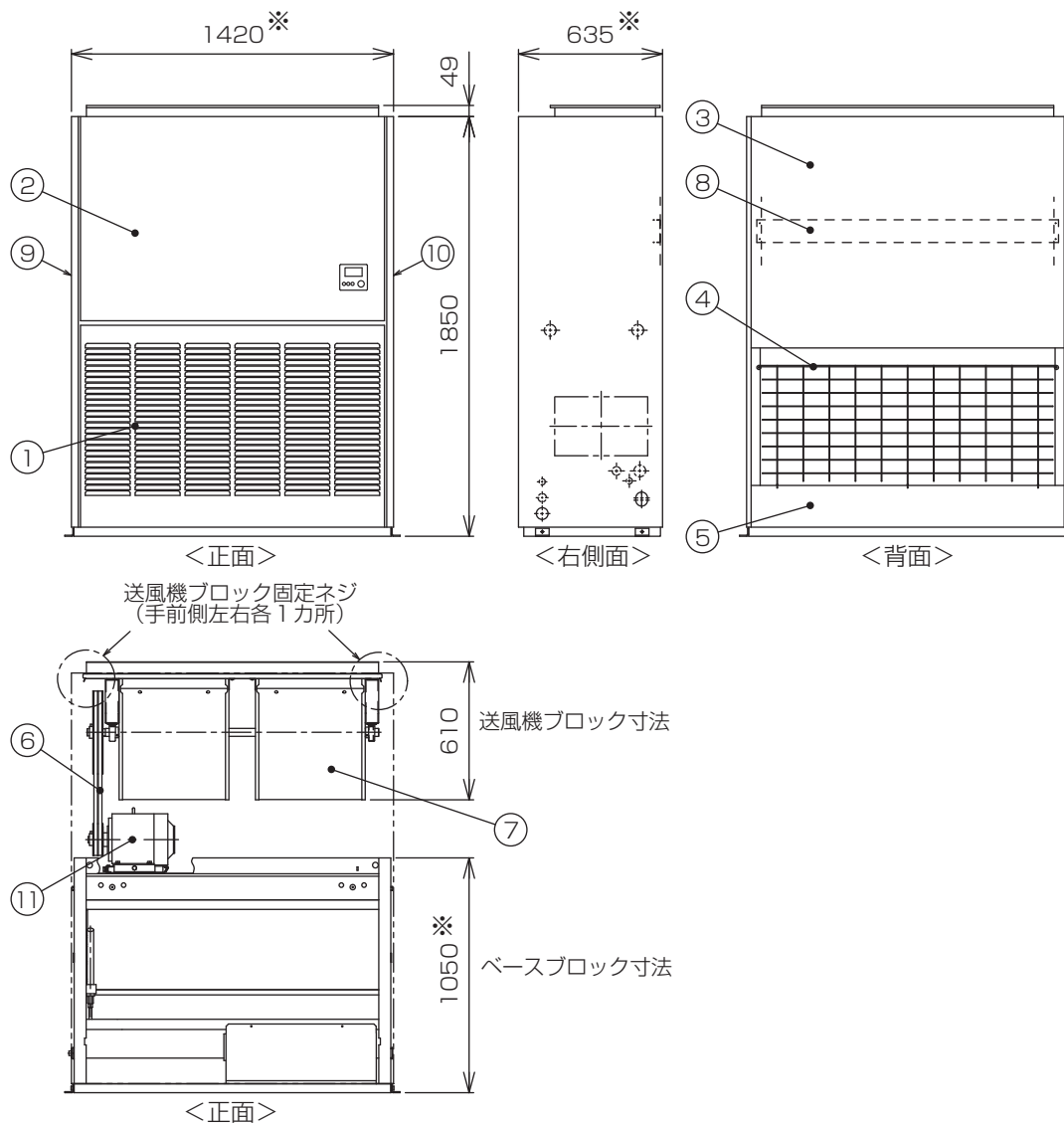
以上で分割完了です。搬入時に破損・キズが付かないように注意してください。

2. 再組立は、分割時と逆の手順で実施してください。  
外した止メネジ、ボルトは、締め忘れ、締付不足のないように実施ください。
3. 分割時、搬入時にはユニットを歪ませるような荷重をかけないようにしてください。  
搬入、再組立後に送風機(プーリー・ファン・ベアリング)部のセットネジに緩み、またVベルトの芯ズレや歪みがないか、確認してください。
4. 試運転時の確認  
試運転後、異常音、ビビリ音、水漏れの発生がないか確認ください。

## PFAV-EP450・EP560形 室内ユニットの分割要領

室内ユニットは、ベースブロック・送風機ブロック・その他の部品に分割することが可能です。  
分割の際は、ユニットを水平な場所に設置後実施してください。  
分割後のベースブロックの寸法は本図※印寸法になります。

1. 分割は下図を参照し、下記手順にて実施ください。
  - a. 外装パネル①～⑤を順に取外してください。
  - b. モータ⑩の固定ボルトを緩め、モータをスライドさせてVベルト⑥を取外してください。
  - c. 図に示す位置の送風機ブロック固定ネジを外して、送風機ブロック⑦を手前に引き出し、取外してください。  
送風機ブロックの質量は80kgありますのでご注意ください。
  - d. ハリ⑧を取外してください。
  - e. 左右サイドパネル⑨⑩を取外してください。
  - f. モータ⑩を取外してください。



以上で分割完了です。搬入時に破損・キズが付かないように注意してください。

2. 再組立は、分割時と逆の手順で実施してください。  
外した止メネジ・ボルトは、締め忘れ、締付不足のないように実施ください。
3. 分割時、搬入時にはユニットを歪ませるような荷重をかけないようにしてください。  
搬入、再組立後に送風機（ブリー・ファン・ベアリング）部のセットネジに緩み、またVベルトの芯ズレや歪みがないか、確認してください。
4. 試運転時の確認  
試運転後、異常音・ビビリ音・水漏れの発生がないか確認ください。

PFVA-P670・P800形  
PFVA-P1000-F形  
PFT-P670・P800形

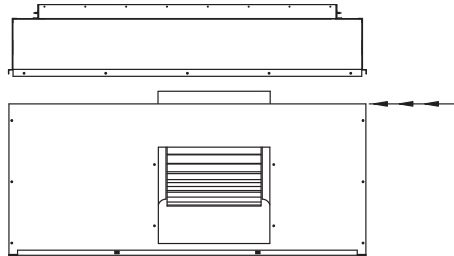
室内ユニットの分割要領

室内ユニットは本体から熱交換器ブロックを分割することが可能です。(ただし、ロウ付作業が必要です。)  
分割の際は、ユニットを水平な場所に設置後実施してください。

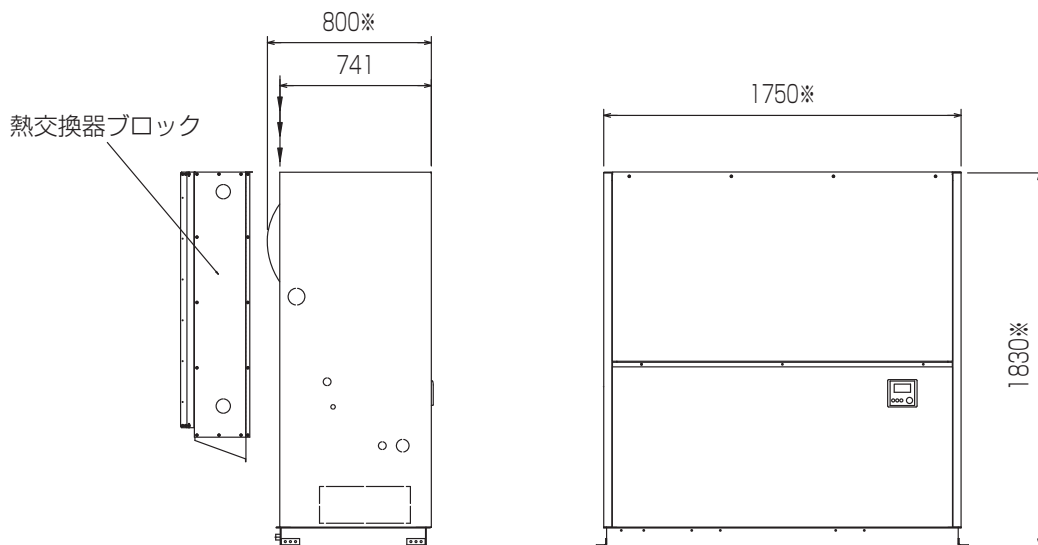
→ ← は分割面を示します。  
分割後の本体寸法は、本図の※印寸法になります。

本体質量

	質量 (kg)
PFVA-P670VDM-E PFT-P670VDM-E	404
PFVA-P800VDM-E PFT-P800VDM-E	421
PFVA-P1000VDM-E-F	405



熱交換器ブロックは、図のように一体化では分割できません。  
各部品毎にばらばらに外します。



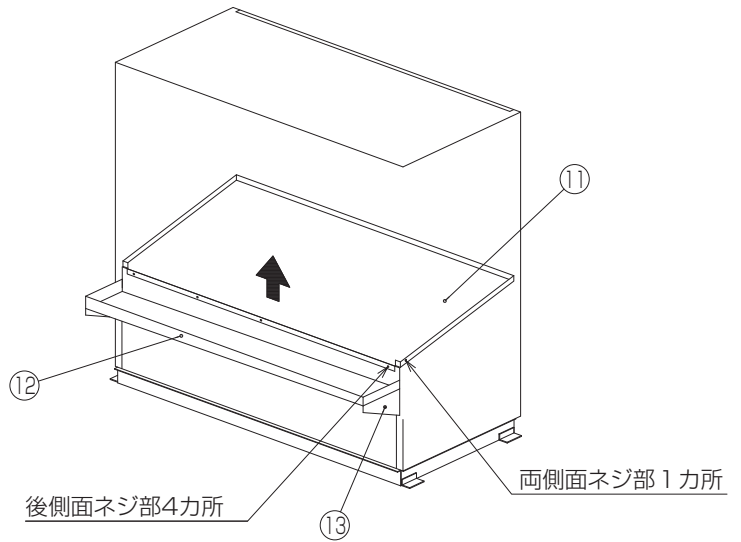
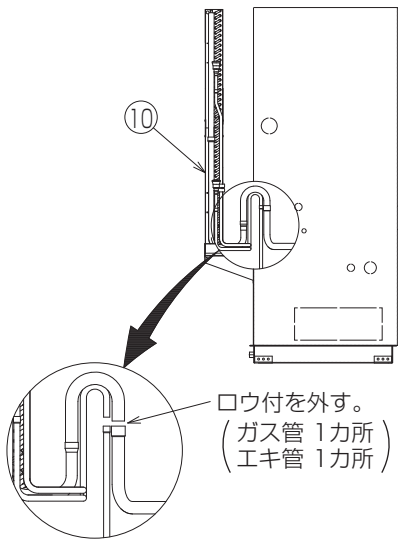
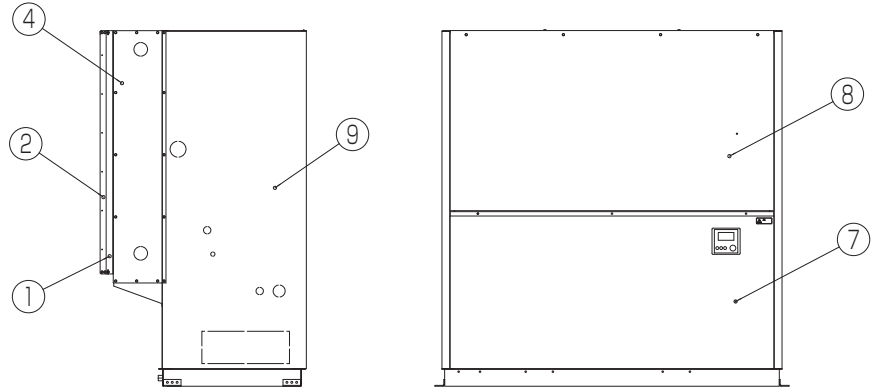
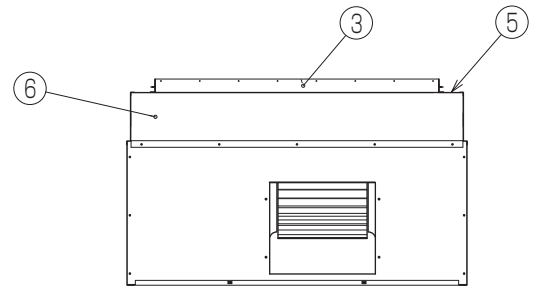
- 分割は次ページの図を参考に下記手順にて実施ください。
  - 左右のフィルターフサギイタ①を外して（蝶ナット左右各2本）、フィルターを取外してください。
  - 吸込フランジ②、③、外装パネル④～⑨を順に外してください。
  - 現地配管接続部のゴムキャップを取外し、内圧を取除いた後、図に示す配管のロウ付を外し、サーミスターの配線を外してください。  
サーミスターは熱交換器の両側面に6本あります。  
※ロウ付部作業は必ず無酸化ロウ付を行い配管内に異物、水分が混入しないようにしてください。
  - 熱交換器⑩とドレンパンB⑪を固定している止めネジを外し、熱交換器を取外してください。
  - ドレンパンF⑫のネジを外して少し上に持上げてドレンパンB⑪を取外します。
  - 支え板⑬（左右各1個）を取外します。

以上で分割完了です。搬入時に破損・キズが付かないように注意してください。  
特に熱交換器移動の際は、フィンおよび伝熱管の破損防止のため衝撃を与えないように注意してください。
- 再組立は、分割時と逆の手順で実施してください。  
外した止めネジ・ボルトは、締忘れ、締付不足のないように確実に固定してください。  
また、外したサーミスターは、所定の位置に戻し、配線を元通りに固定してください。
- 分割時、搬入時にはユニットを歪ませるような荷重をかけないようにしてください。  
搬入、再組立後に送風機（ブリー・ファン・ベアリング）部のセットネジに緩み、またVベルトの芯ズレや歪みがないか、確認してください。
- 試運転時の確認  
試運転後、異常音、ビビリ音、水漏れの発生がないか確認ください。



分割後質量

	本体部質量	熱交換器質量
PFAV-P670VDM-E PFT-P670VDM-E	251	33
PFAV-P800VDM-E PFT-P800VDM-E	268	40
PFAV-P1000VDM-E-F	252	40



VII 据付工事関連

**PFAV-P1120VDM-E形**  
**PFAV-P1400VDM-E形**  
**PFAV-P1600VDM-E形**  
**PFAV-P1250VDM-E-F形**  
**PFAV-P1600VDM-E-F形**  
**PFT-P1120VDM-E形**  
**PFT-P1400VDM-E形**

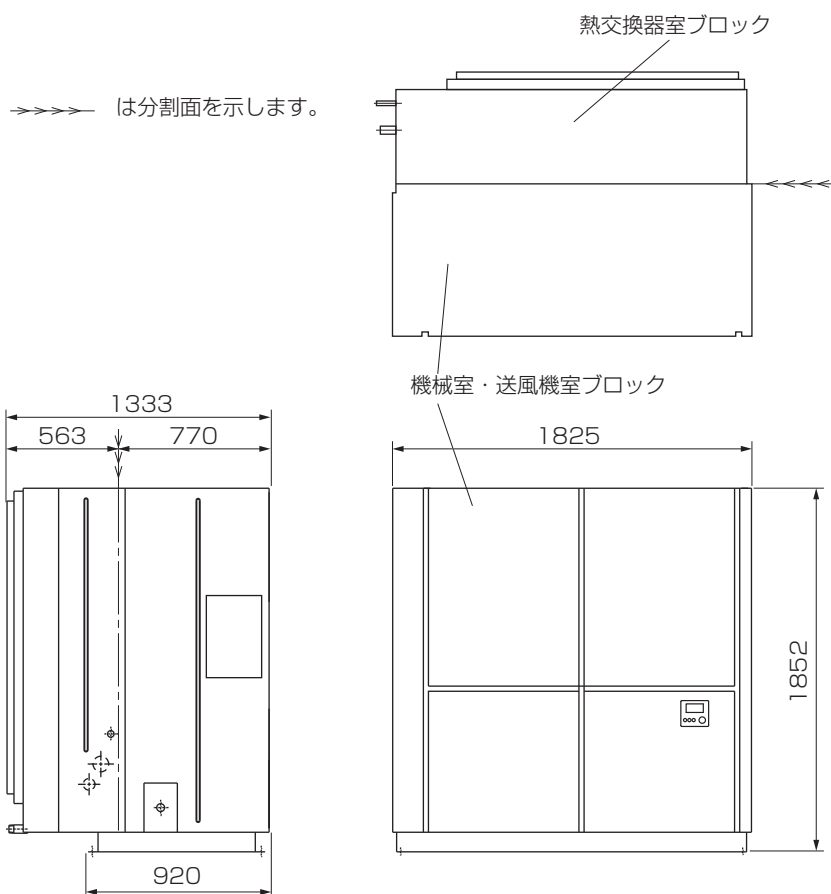
室内ユニットの分割要領

製品質量

形名	(kg)
PFAV-P1120VDM-E	592
PFAV-P1400VDM-E	646
PFAV-P1600VDM-E	698
PFAV-P1250VDM-E-F	538
PFAV-P1600VDM-E-F	573
PFT-P1120VDM-E	592
PFT-P1400VDM-E	646

室内ユニットは機械室・送風機室ブロックと熱交換器室ブロックに分割可能です。分割の際は、ユニットを水平な場所に設置後実施してください。

<PFAV-P1120VDM-Eの場合>



熱交換器室ブロック質量

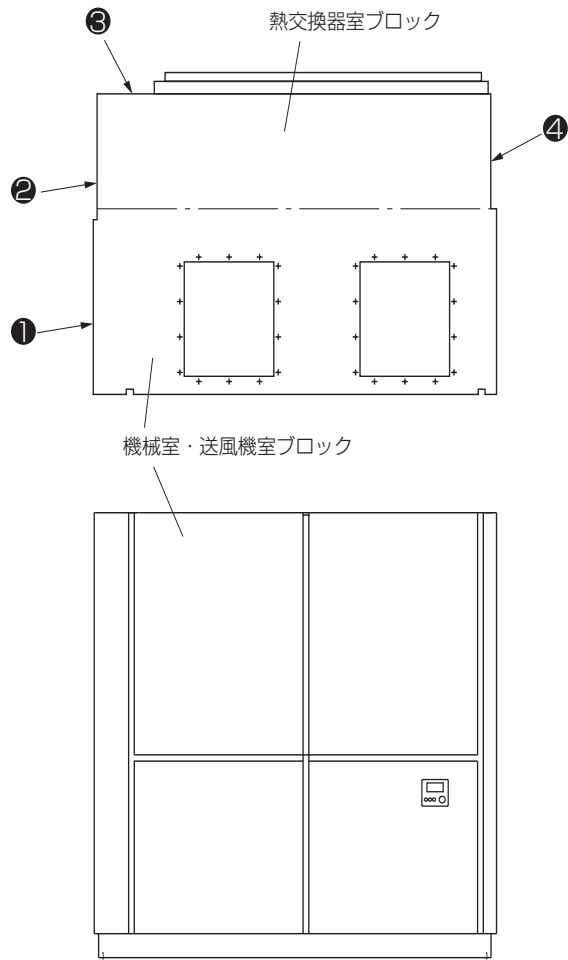
	質量 (kg)
PFAV-P1120VDM-E	180
PFAV-P1400VDM-E	200
PFAV-P1600VDM-E	222
PFAV-P1250VDM-E-F	180
PFAV-P1600VDM-E-F	200
PFT-P1120VDM-E	180
PFT-P1400VDM-E	200

機械室・送風機室ブロック質量

	質量 (kg)
PFAV-P1120VDM-E	412
PFAV-P1400VDM-E	446
PFAV-P1600VDM-E	476
PFAV-P1250VDM-E-F	358
PFAV-P1600VDM-E-F	373
PFT-P1120VDM-E	412
PFT-P1400VDM-E	446

分割は下記手順にて実施ください。

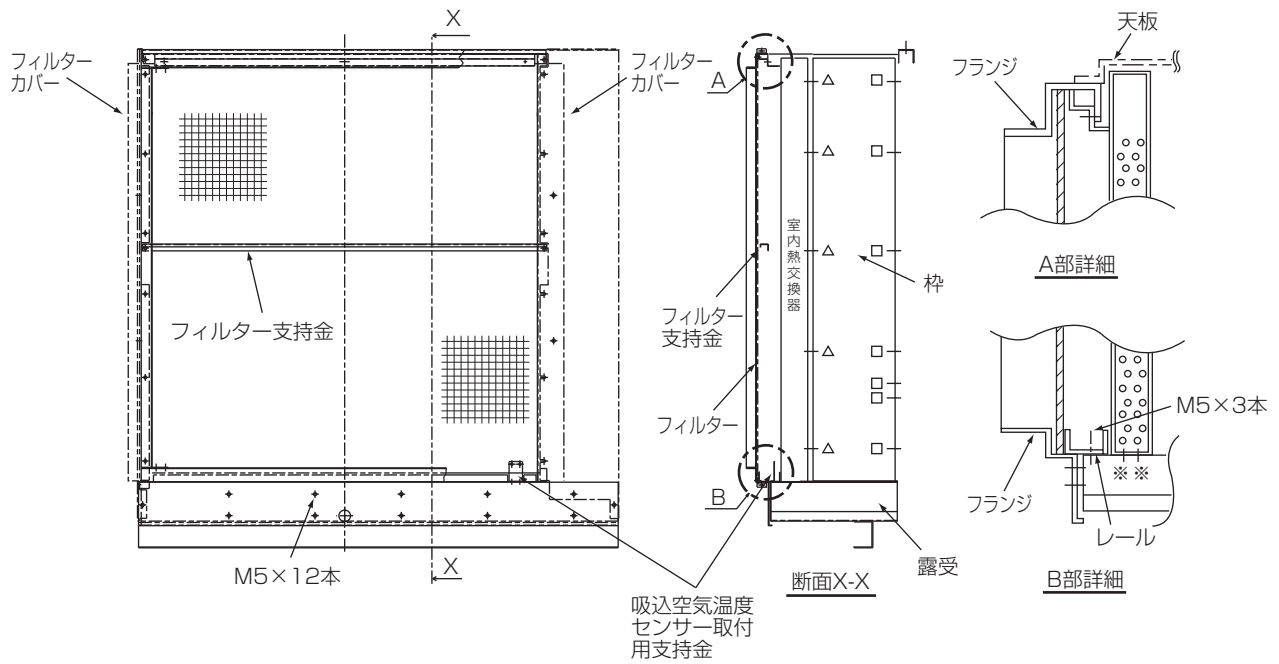
①外装パネル①～④を順に外してください。



※熱交換器のみの質量

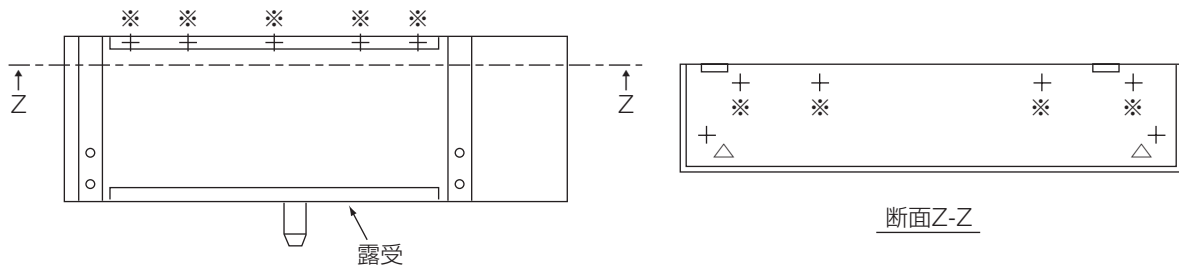
	質量 (kg)
PFAV-P1120VDM-E PFAV-P1250VDM-E-F PFT-P1120VDM-E	66
PFAV-P1400VDM-E PFAV-P1600VDM-E-F PFT-P1400VDM-E	69
PFAV-P1600VDM-E	81

- ②次の手順で熱交換器とドレンパンを取外してください。ユニット背面から見た図を次ページに示します。
- 左右のフィルターカバーを外して（蝶ボルト左右各4本）、フィルターを取外してください。
  - 熱交換器下部にある吸込空気温度センサーの取付用支持金をセンサーを付けたまま外してください。
  - ユニット下部のドレンパンとフランジを固定している止メネジ（M5×12本）を外して、フランジ全体をユニット本体から分離してください。また、ドレンパンとレールを固定している止メネジ（M5×3本）を外してドレンパンから分離してください。  
フィルター支持金を外してください。
  - 熱交換器に付属のLEVリード線・配管温度センサーのリード線を、コネクター接続部で外してください。  
再取付時はLEV・センサーの番号を合わせて元通り接続してください。
  - ドレンパンと熱交換器を固定しているボルト（M8×左右各2本 次ページ※印）を外してください。熱交換器と枠を固定している止メネジ（M5×左右各5本 次ページ△印）を外して、熱交換器を外してください。  
熱交換器を外すときには、フィン部を損傷しないように保護してください。また、熱交換器を吊る場合には熱交換器の左右側板上部の穴を利用してください。
  - ユニット本体と枠を固定している止めネジ（M5×左右各7本 次ページ□印）を外して枠を分離してください。



③熱交換器と枠を外した後の露受け部を上から見た図を下記に示します。

露受けと本体を固定しているボルト (M8×2本 △印) と止メネジ (M5×9本 ※印) を外して、露受けを分離してください。



以上で分割完了です。搬入時に破損・キズが付かないように注意してください。

特に、熱交換器移動の際は、フィンおよび伝熱管の破損防止のため衝撃を与えないように注意してください。

④再組立は、分割時と逆の手順で実施してください。

外した止メネジ、ボルトは、締め忘れ、締付不足のないように実施ください。また、外したセンサーは、所定の位置に戻してください。

⑤分割時、搬入時にはユニットを歪ませるような荷重をかけないようにしてください。

搬入、再組立後に送風機 (プーリー・ファン・ベアリング) 部のセットネジに緩み、またVベルトの芯ズレや歪みがないか確認してください。

⑥試運転時の確認

- ・試運転後、異常振動、ビビリ音、水漏れの発生がないか確認ください。

## ④天吊室内ユニットの取付け

## 1. ユニットの据付け

- 室内ユニットは据付場所まで梱包のまま搬入してください。
- 吊りボルト（現地手配）は本体吊り金具位置、設置高さおよびサービススペースとの位置関係に留意し、強固に設置してください。また吊りボルトは耐震等必要に応じ、振れ止め用耐震支持部材にて補強を行ってください。  
(吊りボルトおよび振れ止め用耐震支持部材はM12×4本を使用してください。ただし、別売の円形ダクトフランジを組込む場合はM12×6本となります。)
- ナットは座金（付属）を介し、必ずダブルナットがけとしてください。（ナットは現地手配）
- 室内ユニットは必ず水平に据付けてください。傾斜して据付けますと、水漏れ等の事故に至る場合があります。
- 本体下面にサービスパネル固定用のツマミネジが突出していますので、室内ユニットの吊り上げ時には十分留意し作業を行ってください。
- 室内ユニットの吊り上げ時、本体の落下等がないよう安全には十分ご注意ください。

## 2. 昇降フィルターボックスの取付け

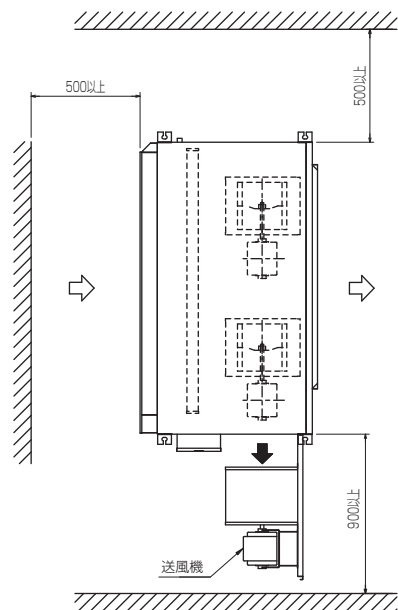
- フィルター昇降用チェーンは据付け高さに合わせて長さを調整してください。  
※ユニット付近を通行する場合、チェーンに引っ掛からないよう十分ご注意ください。
- オイルミスト雰囲気でご使用の場合、フィルターボックスに排油用配管口（Rc 1/4）がありますので、オイル用配管を接続してください。

## 3. プレナムチャンバーの取付け

- 出荷時、ベーンは水平向きです。必要に応じ角度調節をしてください。
- ベーンモーター用配線は付属の取付説明書に従い、配線接続してください。
- ベーンは植毛しており、回転軸部が変形するおそれがありますので、本体への取付時、ベーンを持っての作業は行わないでください。

## 4. 円形ダクトフランジ

- P112、P140形用はφ300×4カ所（正面2カ所、側面2カ所）、P224、P280形用はφ300×6カ所（正面4カ所、側面2カ所）の接続口がありますが、必要に応じノックアウト穴を開け、フランジを取付けてください。（接続フランジはP112、P140形用は2個、P224、P280形用は4個、仮止めにて付属しています。）
- 現地ダクトは円形ダクトフランジの変形、風漏れの原因になりますので、負荷が掛からないよう、吊りボルト等で吊り上げてください。



## <2> 室外ユニット

### ①製品の吊下げ方法

搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げること。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。

- ◆ 三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



運搬注意

強風・地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- ◆ 不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



指示を実行

付属品の装着や取外しを行うこと。

- ◆ 不備がある場合、冷媒が漏れ、酸素欠乏・発煙・発火のおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って排水工事を行うこと。

- ◆ 不備がある場合、雨水・ドレンなどが屋内に浸水し、家財・周囲がぬれるおそれあり。



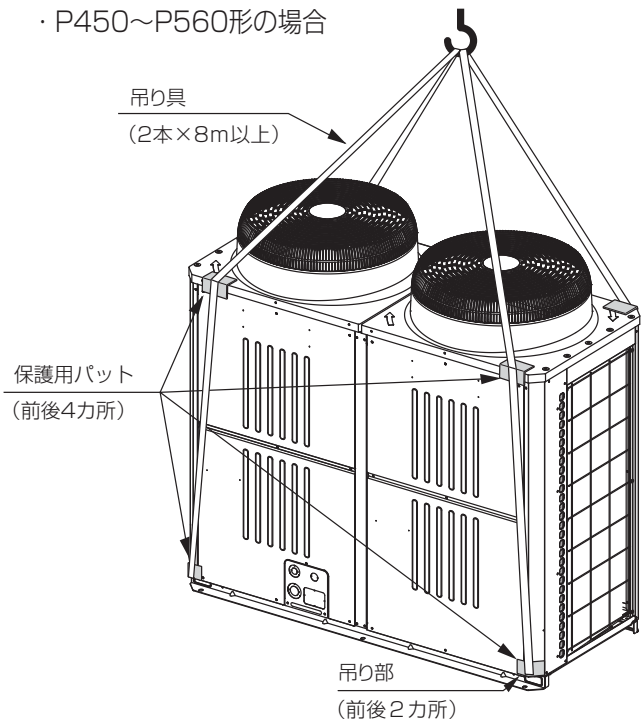
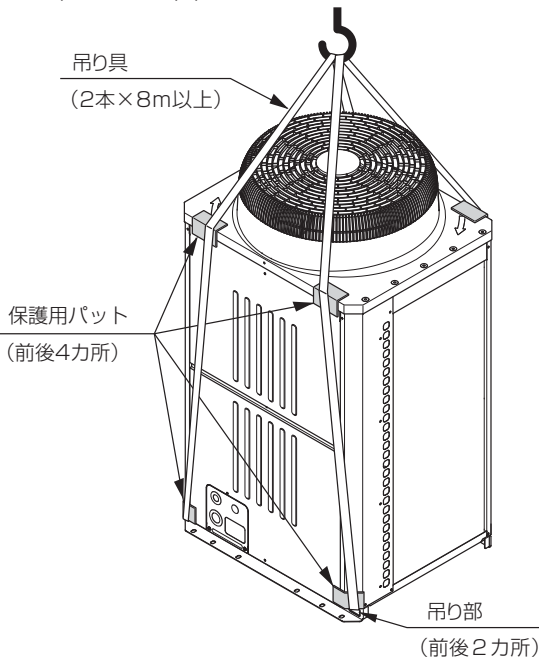
指示を実行

- ユニットに衝撃を与えないようにしてください。
- 製品を吊下げて搬入する場合、ロープは8m以上のものを2本使用し、ロープ掛けの角度を40°以下にしてください。
- 製品の角など、ロープと接触する部分にキズ付き防止用部材（板など）を挟んでください。
- 上部の保護用パットは50mm厚以上のダンボール・当て布を使用し、ファンガードと吊り具の干渉を防止してください。

- PUHV-(E)P224・(E)P280・P450・P560VCM-E1形、PUTV-P224・P280・P450・P560VCM-E1形、PUHV-EP224・P280・(E)P335・P400・P450・P500VSCM-E1形、PUTV-P280・P335・P400・P450・P500VSCM-E1形

・ (E)P224～(E)P335,P400形の場合

・ P450～P560形の場合



梱包に使用しているPPバンドを持って運搬しないこと。

- ◆ けがのおそれあり。



運搬禁止

20kg以上の製品の運搬は、1人でしないこと。

- ◆ けがのおそれあり。



運搬禁止

部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。

- ◆ けがのおそれあり。



接触禁止

搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げること。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。

- ◆ 三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



運搬注意

梱包材を処理すること。

- ◆ 梱包材で遊んだ場合、けがのおそれあり。
- ◆ 廃棄すること。



指示を実行

梱包材を処理すること。

- ◆ 梱包材で遊んだ場合、窒息事故のおそれあり。
- ◆ 破棄すること。



指示を実行

② 室外ユニットの据付け

強風・地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

- ◆ 不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



ユニットの質量に耐えられるところに据付けること。

- ◆ 強度不足や取り付けに不備がある場合、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。



- ◆ ユニットの強風・地震などで倒れないように、下図のようにボルトで強固に固定してください。
- ◆ ユニットの基礎は、コンクリートまたはアングルなどの強固な基礎にしてください。
- ◆ 据付条件によって、振動が据付部から伝搬し、床や壁面から、騒音や振動が発生するおそれがあります。十分な防振工事（防振パッド、防振架台の設置など）を行ってください。
- ◆ ユニット取付足コーナー部は、確実に受けてください。コーナー部を受けていないと、取付足が曲がるおそれがあります。防振ゴムを使用する場合、幅方向全面を防振ゴムで受けてください。
- ◆ アンカーボルトの飛び出しは、 $25 \pm 5\text{mm}$ 程度にしてください。
- ◆ 本製品は、後打ち式アンカーボルト対応ではありません。ただし、下図のようにユニット取付部（(E)P224～(E)P335、P400形は4カ所、P450～P560形は6カ所）に、固定金具（現地調達品）を取付けることにより、後打ち式アンカーボルトに対応できます。
- ◆ ユニットの水平に設置してください。

① P140形

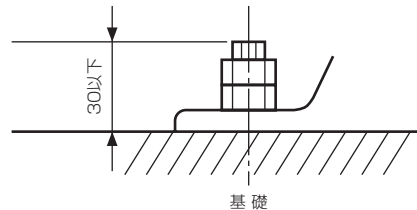
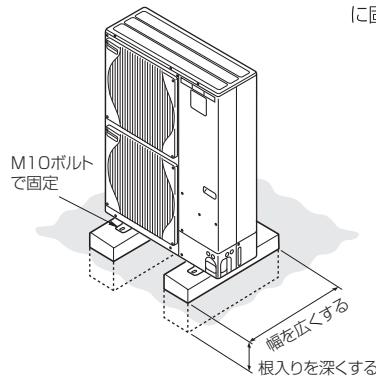
(単位mm)

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

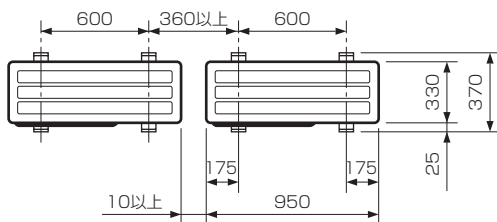
- ◆ 基礎ボルト長さは据付足下面より30mm以内にしてください。
- ◆ M10（またはW3/8）の基礎ボルトでユニットの据付足を4カ所強固に固定してください。（基礎ボルト、座金、ナットは現地手配です。）

<基礎強度>

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

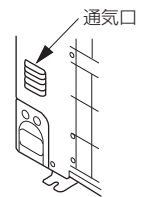


<基礎ボルトピッチ>

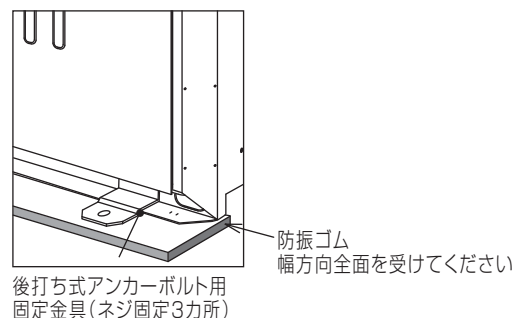
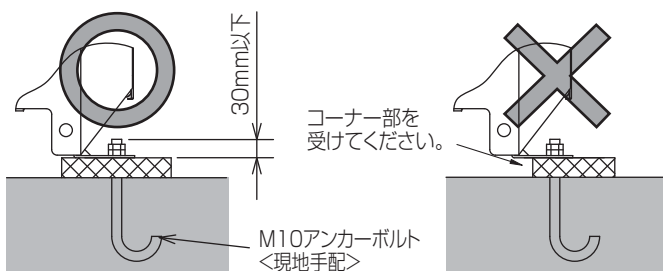


ユニット設置時のお願い

- ◆ ユニットの通気口を障害物等で塞がないでください。通気口を塞ぐと運転に支障をきたしたり、故障の原因になります。
- ◆ ユニットの据付足を固定した上で、さらにワイヤー等で追加の固定が必要な場合は、ユニット背面側の固定用穴をご利用ください。なお、ご使用可能なネジは、セルフタッピンネジ5× $\phi$ 15以下（現地手配）です。



② P224・280・335・400・450・500・560形、EP224・280・335形



基礎施工に際しましては床面強度、ドレン水処理、配管、配線の経路に十分留意してください。（運転時にはドレン水がユニット外に流出しますので、集中排水する場合は別売の集中ドレンパンを使用してください。）

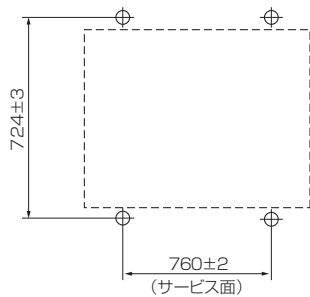
③アンカーボルト位置

<1> P140

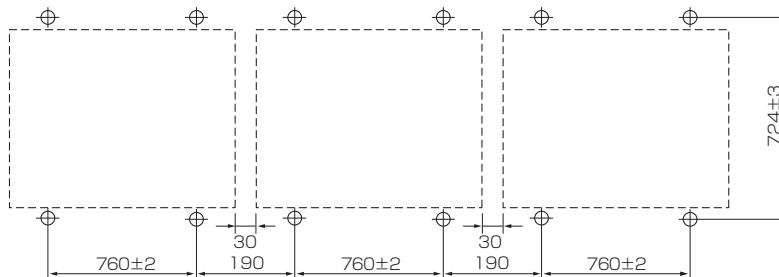
外形寸法図 (P54) をご参照ください。

<2> (E)P224 ~ (E)P335,P400

●単独設置



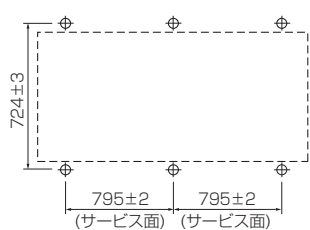
●集中設置例



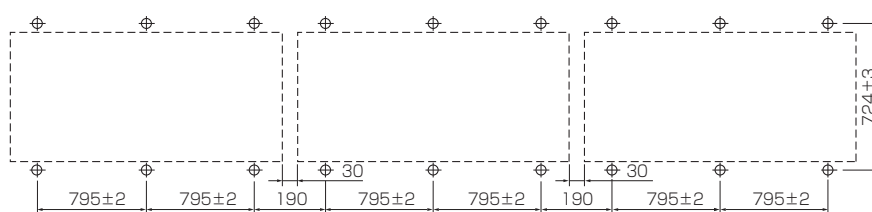
集中設置時、ユニット間には30mmのすきまを設けてください。

<3>P450 ~ P560

●単独設置



●集中設置例



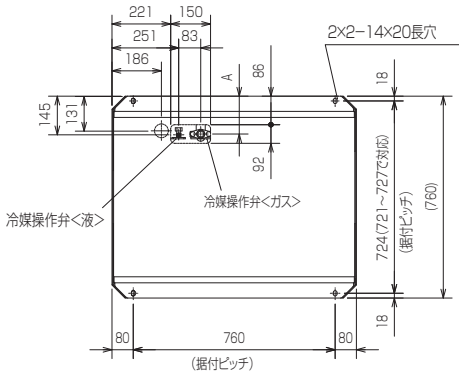
集中設置時、ユニット間には30mmのすきまを設けてください。



④ 下配管・下配線時の注意

- 下配管または下配線を行う場合は、ベースの貫通穴を塞がないように基礎や架台の施工には注意してください。
- また、下配管する時にはユニットの底下に配管が通るように 100 mm以上の高さの基礎を設けてください。

・ (E)P224・P280～P400形の場合 単位(mm)

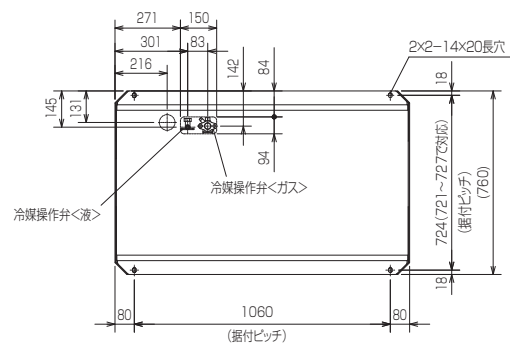


下面から見た図

	A
P224形	145
P280～P400形	142

・ EP280・EP335形の場合

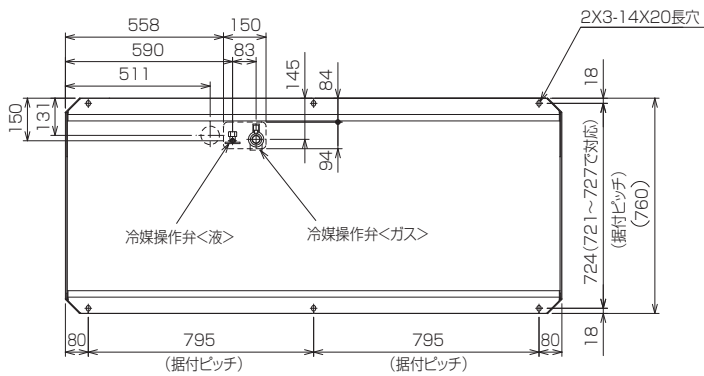
単位(mm)



下面から見た図

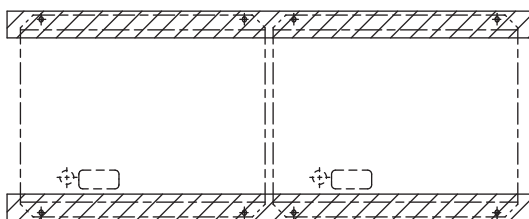
・ P450～560形の場合

単位(mm)

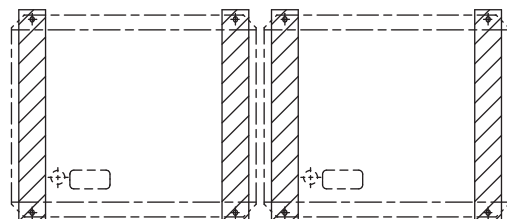


下面から見た図

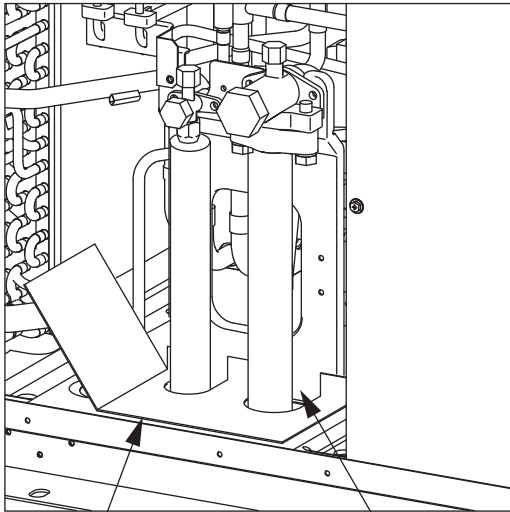
基礎をユニット幅方向に施工する場合



基礎をユニット奥行き方向に施工する場合



⑤冷媒配管取出し方向



閉鎖材例（現地手配）

現地にて隙間を塞いでください。

配管、配線取出し部は、小動物の侵入や台風などの雨水が吹き込み、機器損傷の原因となりますので、開口部は閉鎖材（現地手配）などで必ず塞いでください。

室外ユニットの冷媒配管取出し方向は、

- 下配管
  - 前配管
- の2とおりが可能です。

配管・配線取出し口の開口部は、塞ぐこと。

♦ 小動物・雪・雨水が内部に入った場合、機器を損傷・故障し、漏電・感電のおそれあり。

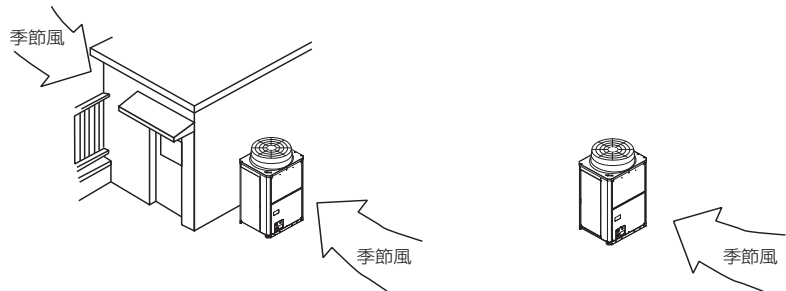


⑥雪・季節風に対する注意

右図の例を参考に、据付場所の実情に応じ、適切な処置を施してください。

特に、単独設置の場合、季節風の影響を受けやすいので、据付場所には配慮してください。

一方向からの風が継続的に発生するところで防雪フードを取付ける場合、風が吹出口の正面から当たらないようにしてください。



● 建物の陰など、季節風が直接当たらないところに設置する。

● 季節風が吹出口・吸入口の正面から当たらないところに設置する。

(1) 寒冷地域・積雪地域での防風・防雪対策

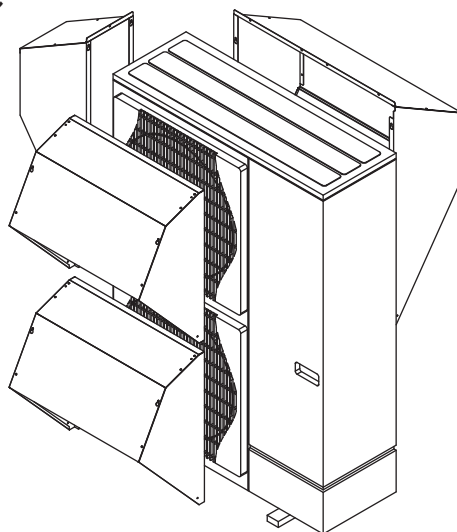
冬季に降雪・積雪が予想される地域や季節風が予想される地域では、ユニットが正常運転するために、下記内容をお守りください。また、床置形年間冷房中温タイプ（セット形名：PFTV-P・VCM-E1）で外気-5℃以下で冷房運転をする場合、安定した運転のために、ユニットに吹出ダクト、吸込ダクトを取付けるようにしてください。

- オプションの防雪フード（吹出ダクト・吸込ダクト）を取付ける。また、ユニット周囲を防雪ネットや防雪柵で囲うなどの対策をする
- 雨・風・雪が直接当たらないところに据付ける
- 防雪架台の高さは、予測される積雪量の約2倍とする
- 外気が0℃以下で、長期間連続的に暖房運転をする場合、ユニットベースへのヒーター取付けなどを適宜行い、ベース上の氷結を防止する

下図に防雪フード組込図を示しますので参考にしてください。

防雪フード組込図

PUHV-P140DM-E形  
PUTV-P140DM-E形



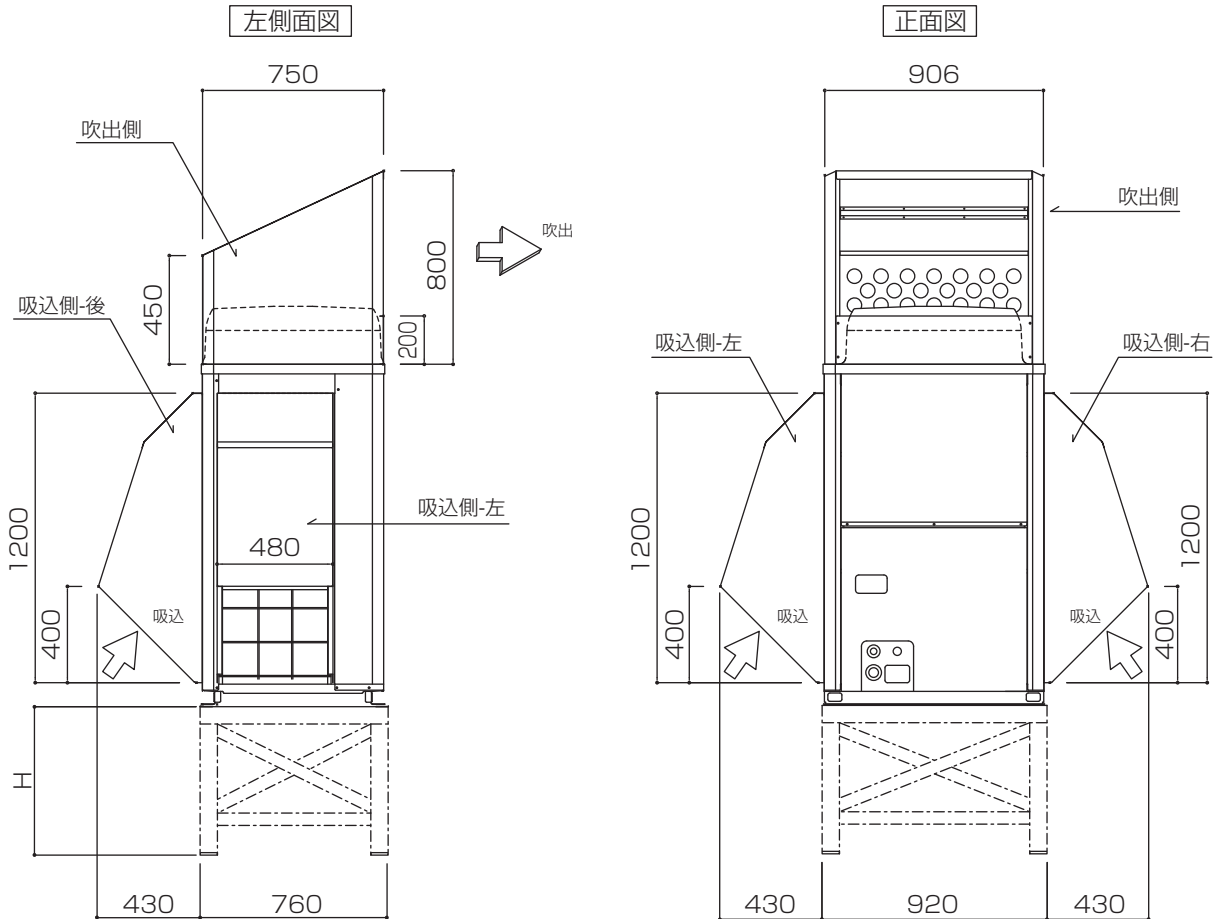
※P140形の防雪フードは、  
三菱電機システムサービス（株）製です。

PUHV-P224・P280VCM-E1形  
 PUHV-EP224・P280・P335・P400VSCM-E1形  
 PUTV-P224・P280VCM-E1形  
 PUTV-P280・P335・P400VSCM-E1形

推奨部品	形名
吹出フード	MOPAC-YE400T
吸込フード (左右)	MOPAC-YE400L/R
吸込フード (後)	MOPAC-YE400B

(注) 防雪フードは株式会社 ヤブシタにて取扱っておりますので、直接お問い合わせください。

●お問合せ **株式会社 ヤブシタ**  
 TEL : 011-820-5051 FAX : 011-820-5052  
 〒003-0813 北海道札幌市白石区菊水1丁目3条3丁目52-217  
 ■詳しくはホームページをご覧ください。  
 URL : <http://www.yabushita-kikai.co.jp>

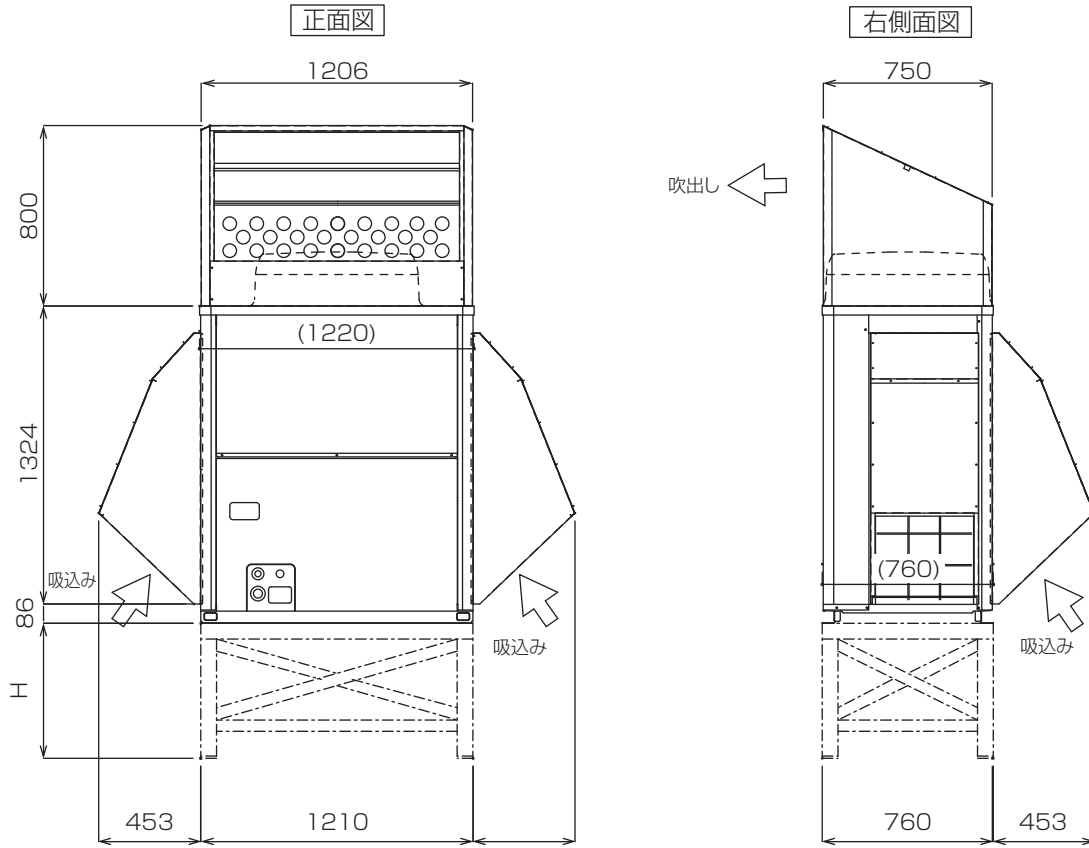


- 注1. 防雪架台の高さ H は、予想される積雪量の2倍程度としてください。また、架台はアングル鋼材等で組立て、風雪の素通りする構造として架台の幅はユニットの寸法より大きくならないよう決定してください。(大きすぎるとその上に積雪します)
2. ユニット設置時、季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように考慮してください。
3. 本図を参考として、現地にて架台の製作、施工を実施してください。
4. 連続設置時はファンガードと吹出側防雪フードの間に付属のフサギイタを取付けてください。ただし据付ピッチが広い場合には現地手配となります。(据付ピッチ 30 ~ 80mm に対応)
5. 寒冷地域での使用で、外気が氷点下以下の暖房運転を連続的に長期間使用する場合には、ユニットベースへのヒーター取付等を適宜行い、ベース上の氷結を防止するようにしてください。



PUHV-EP280VCM-E1形  
PUHV-EP280・EP335VSCM-E1形

推奨部品	形名
吹出フード	MOPAC-YE500T
吸込フード (左右)	MOPAC-YE500L/R
吸込フード (後)	MOPAC-YE500B



- 注 1. 防雪架台の高さ H は、予想される積雪量の2倍程度としてください。また、架台はアングル鋼材等で組立て、風雪の素通りする構造として架台の幅はユニットの寸法より大きくならないよう決定してください。(大きすぎるとその上に積雪します)
2. ユニット設置時、季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように考慮してください。
3. 本図を参考として、現地にて架台の製作、施工を実施してください。
4. 連続設置時はファンガードと吹出側防雪フードの間に付属のフサギイタを取付けてください。ただし据付ピッチが広い場合には現地手配となります。  
(据付ピッチ 30 ~ 80mm に対応)
5. 寒冷地域での使用で、外気が氷点下以下の暖房運転を連続的に長期間使用する場合には、ユニットベースへのヒーター取付等を適宜行い、ベース上の氷結を防止するようにしてください。

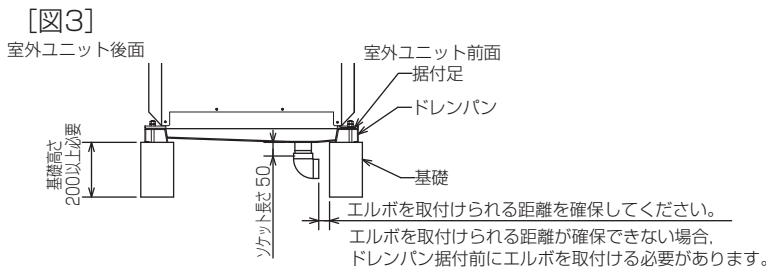
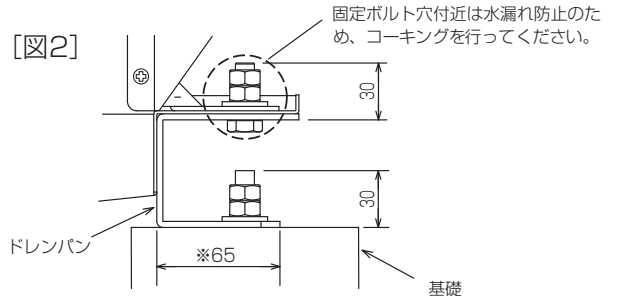
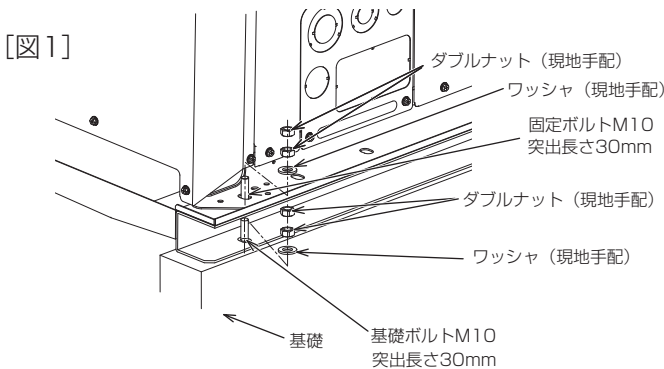
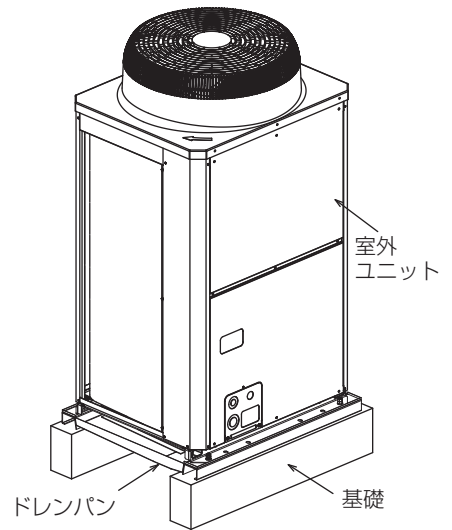
⑦ ドレン処理

(1) 集中ドレンパンの設置

本品は、基礎と室外ユニット本体の間に設置して使用します。  
 現地側で手配する基礎は以下の注意事項を守ってください。

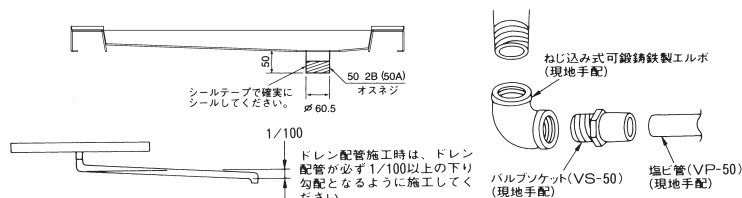
オプション部品	(E)P224,P280～P400 形	EP280・EP335 形	P450～P560 形
集中ドレンパン	PAC-KK95DP	PAC-KK96DP	PAC-KP93DP

1. 基礎は、室外ユニット本体、およびドレンパンの重量に十分耐えられる構造、強度とし、地震や突風などで倒れたり落下しないよう強固に据付けてください。
2. 集中ドレンパンを屋内または集中ドレンパンからの結露水の滴下が問題になる場所に設置する場合、低温のドレン水により集中ドレンパンが結露する可能性があるため、集中ドレンパン底面に断熱材を貼り付けて結露水の滴下を防いでください。  
 また次のような場合にはドレンパン外に水が飛散する可能性があります。  
 ●集中ドレンパンにドレン水が溜まり、水はねが起る場合。  
 ●強風などでドレン水が吹き上げられる場合。
3. 基礎とドレンパン、ドレンパンと室外ユニットをそれぞれ強固に締結してください。[図 1]  
 <(E)P224,P280～P400 形 (PAC-KK95DP) ,EP280,EP335 形 (PAC-KK96DP) の場合、4 カ所>  
 <P450～P560 形 (PAC-KP93DP) の場合、6 カ所>  
 基礎ボルトの長さは 30mm としてください。  
 防振ゴムは基礎とドレンパンの間に取付可能ですが、基礎ボルトを防振ゴムの高さ分長くする必要があります。[図 2]
4. 基礎の地上高さは、200mm 以上としてください。これ以下ではドレン排水用ソケットの突出長さが 50mm ですのでドレン配管施工ができなくなります。[図 3]
5. 基礎の高さが低くドレンパン設置後のドレン配管接続が困難な場合は、ドレン配管をドレンパンに取付け後、ドレンパンの設置を行ってください。
6. ユニットの幅方向に基礎を設置する場合は、[図 2] の ※ 寸法部を確実に支持出来るように施工してください。
7. ドレンパン基礎ボルト穴からの水漏れを防ぐため、適宜コーキングなどを実施してください。



(2) ドレン配管工事

ドレンパンのドレンソケットは、2B(50A) オスネジとなっています。配管が鉄管の場合は 2B メスネジ加工で接続してください。塩ビ管 (VP50) を使用する場合は、塩ビ管用バルブソケットにて接続が可能です。いずれの場合でも、ソケットのネジ部はシールテープ等で確実にシールしてください。



## [2] 冷媒配管・ドレン配管要領

配管施工の際は、P180「VI【5】配管設計」の内容に十分注意して施工下さい。

### <1> 室内ユニット

#### ①床置形冷媒配管工事

本工事を実施する場合は、必ず室外ユニットの据付工事説明書と照らし合わせて行ってください。

- 配管長さ、許容高低差等の制限は、室外ユニットの説明書を参照してください。

#### 冷媒配管注意事項

- ロウ付は必ず無酸化ロウ付を行い、配管内に異物、水分が混入しないようにしてください。
- ロウ付作業は必ずフィルターを取外して行ってください。
- 配管ロウ付時、周囲の部材（ゴム、グラスウール、配線など）にトーチの炎を当てないようにご注意ください。

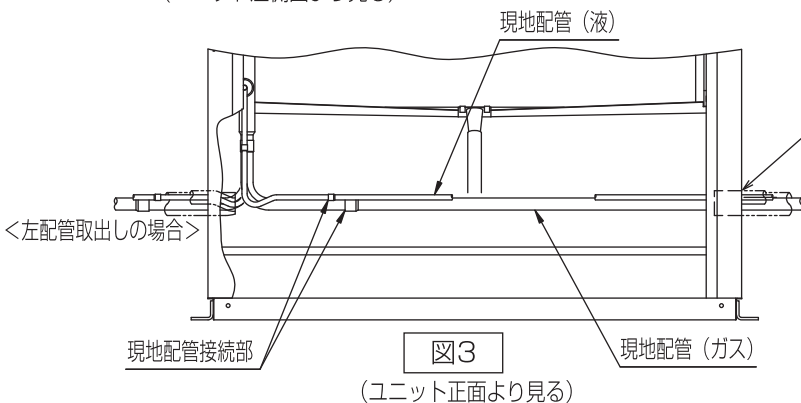
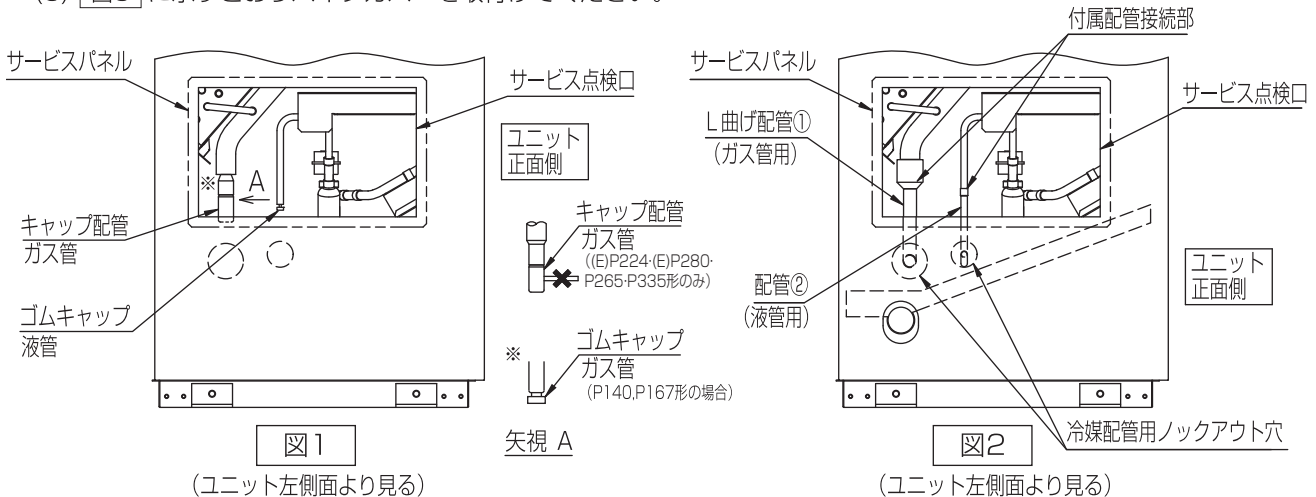
冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。

- ・指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



### <P140・(E)P224・(E)P280・P167-F・P265-F・P335-F 形の場合 >

- 付属の配管を用い、下記要領にてロウ付接続してください。
  - ※ロウ付時、サーミスター・LEV配線にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- (1) 前下パネル・フィルター・サービスパネルを取外してください。
- (2) <右配管取出しの場合> 右側の冷媒配管用ノックアウト穴を打抜いてください。  
<左配管取出しの場合> 左側の冷媒配管用ノックアウト穴を打抜いてください。  
打抜く際はパネル内側の断熱材の切残し部をカッターで切離し、断熱材が破損しないように打抜いてください。
- (3) 図1 矢視Aに示すガス管キャップ配管のチャージ管 (×印部) を切断し、配管内に封入されている窒素ガスを抜いてください。((E)P224・(E)P280・P265・P335形のみ)
- (4) 図1 に示すガス管接続部および液管接続部のキャップ配管、もしくはゴムキャップを取外してください。  
作業は左側面サービス点検口および前面から行ってください。
- (5) 図2・図3 に示すとおり、付属配管・現地配管を左側面サービス点検口および前面からロウ付接続を行ってください。  
注1. 右配管取出しする場合、ロウ付順序は下記のとおり実施してください。  
現地配管接続部 図3 → 付属配管接続部 図2  
注2. 現地配管ロウ付時、周囲の部材にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- (6) 図3 に示すとおりパイプカバーを取付けてください。



- ・サイドパネル貫通穴とパイプカバー（現地手配）は隙間がないようにコーキングしてください。その際、サイドパネル内側の断熱材断面（パイプカバーとの境目）もコーキングし、断熱材繊維の飛散を防止してください。
- ・液管、ガス管のパイプカバーはサイドパネルの内側に50mm以上入れてください。
- ・現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸水しないようにコーキング等の水切り処置をしてください。
- ※左配管取出しの場合も同様です。



〈P450・P560・P530-F・P670-F 形の場合〉

- 付属の配管を用い、下記要領にてロウ付接続してください。
  - ※ロウ付時、サーミスター・LEV配線にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- (1) 前下パネル・フィルターを取外してください。
- (2) <右配管取出しの場合> 右側の冷媒配管用ロックアウト穴を打抜いてください。  
 <左配管取出しの場合> 左側の冷媒配管用ロックアウト穴を打抜いてください。  
 打抜く際はパネル内側の断熱材の切残し部をカッターで切離し、断熱材が破損しないように打抜いてください。
- (3) 図4に示すガス管接続部および液管接続部のゴムキャップを取外して、配管内に封入されている窒素ガスを抜いてください。  
 作業は前面から行ってください。
- (4) 図5・図6に示すとおり、付属配管・現地配管を前面からロウ付接続を行ってください。
  - 注1. 右配管取出しする場合、ロウ付順序は下記のとおり実施してください。  
 現地配管接続部 図6 → 付属配管接続部 図5
  - 注2. 現地配管ロウ付時、周囲の部材にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- (5) 図6に示すとおりパイプカバーを取付けてください。

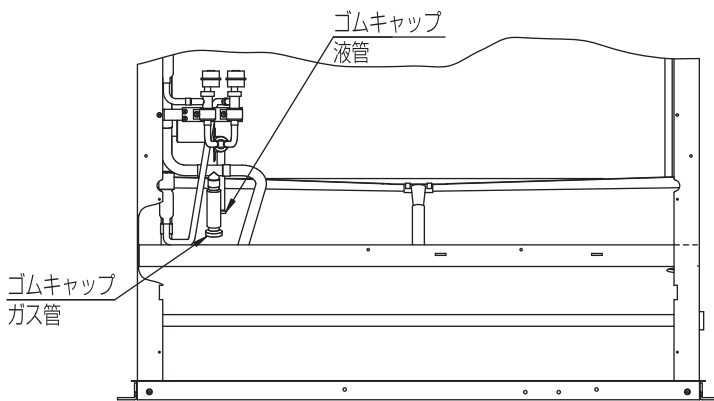


図4  
(ユニット正面より見る)

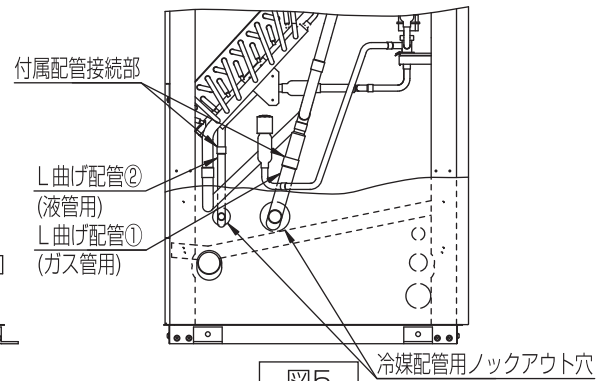


図5  
(ユニット左側面より見る)

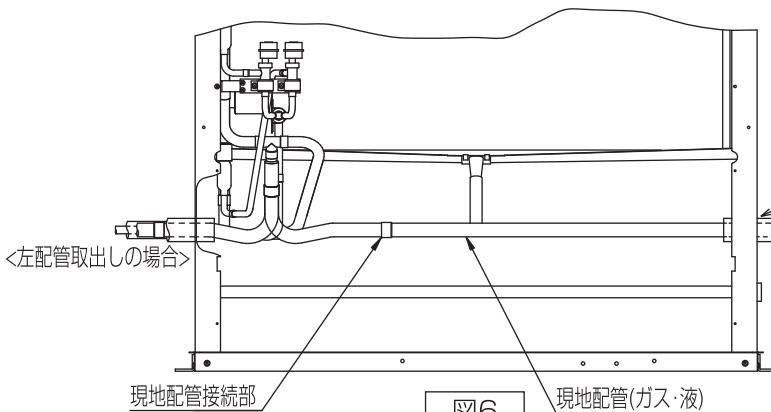


図6  
(ユニット正面より見る)

- ・サイドパネル貫通穴とパイプカバー（現地手配）は隙間がないようにコーキングしてください。その際、サイドパネル内側の断熱材断面（パイプカバーとの境目）もコーキングし、断熱材繊維の飛散を防止してください。
- ・液管、ガス管のパイプカバーはサイドパネルの内側に50mm以上入れてください。
- ・現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸水しないようにコーキング等の水切り処置をしてください。
- ※左配管取出しの場合も同様です。

〈EP450・EP560 形の場合〉

- 付属の配管を用い、下記要領にてロウ付接続してください。
  - ※ロウ付時、サーミスター・LEV配線にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- (1) 前下パネル・フィルターを取外してください。
- (2) <右配管取出しの場合> 右側の冷媒配管用ノックアウト穴を打抜いてください。  
 <左配管取出しの場合> 左側の冷媒配管用ノックアウト穴を打抜いてください。  
 打抜く際はパネル内側の断熱材の切残し部をカッターで切離し、断熱材が破損しないように打抜いてください。
- (3) 図1に示すガス管接続部および液管接続部のゴムキャップを取外して、配管内に封入されている窒素ガスを抜いてください。  
 作業は左側面サービス点検口から行ってください。
- (4) 図2・図3に示すとおり、付属配管・現地配管をロウ付接続してください。
  - 注1. 右配管取出しする場合、ロウ付順序は下記のとおり実施してください。  
 現地配管接続部 図3 → 付属配管接続部 図2
  - 注2. 現地配管ロウ付時、周囲の部材にトーチの炎を当てないようにご注意ください。
- (5) 図3に示すとおりパイプカバーを取付けてください。

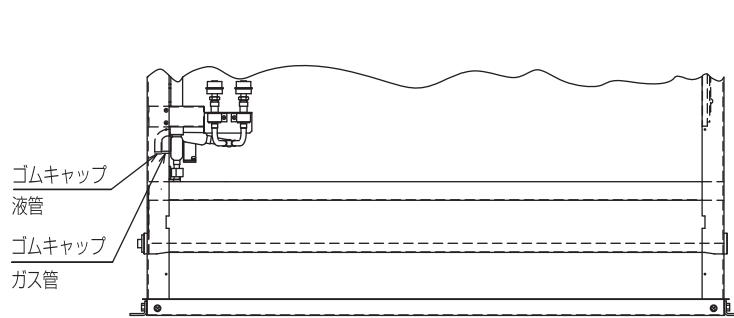


図1  
(ユニット正面より見る)

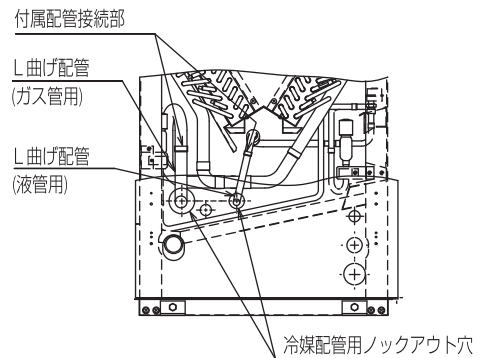


図2  
(ユニット左側面より見る)

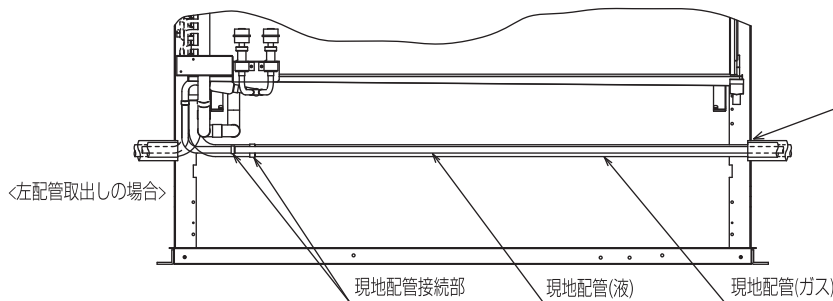
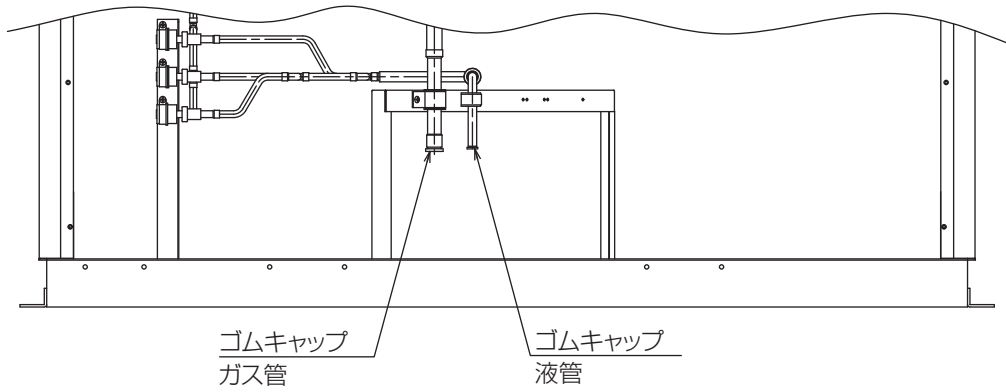


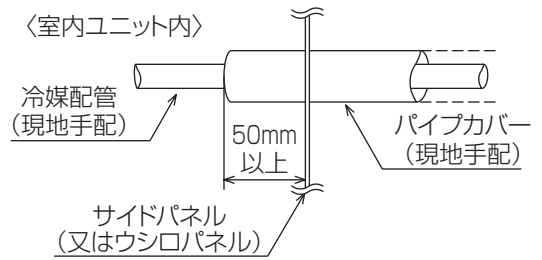
図3  
(ユニット正面より見る)

- ・サイドパネル貫通穴とパイプカバー（現地手配）は隙間がないようにコーキングしてください。その際、サイドパネル内側の断熱材断面（パイプカバーとの境目）もコーキングし、断熱材繊維の飛散を防止してください。
- ・液管、ガス管のパイプカバーはサイドパネルの内側に50mm以上入れてください。
- ・現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸水しないようにコーキング等の水切り処置をしてください。  
 ※左配管取出しの場合も同様です。

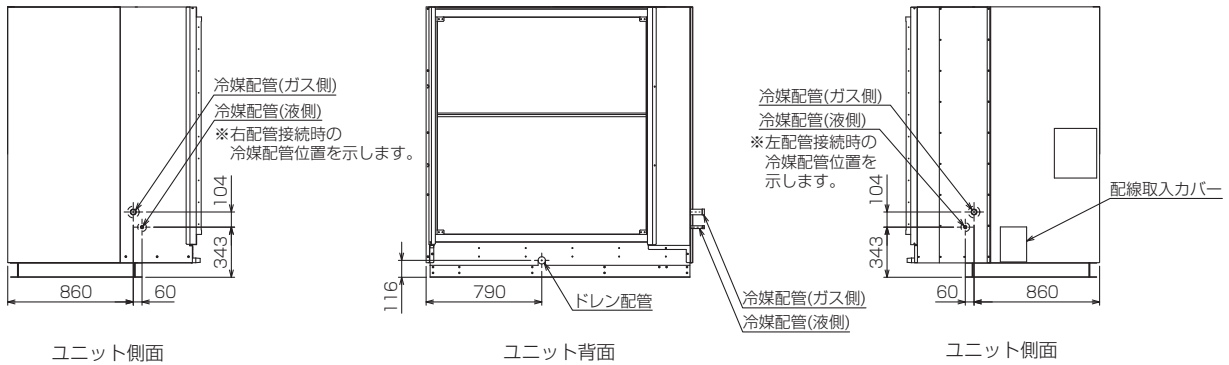
〈P670・P800・P1000-F 形の場合〉



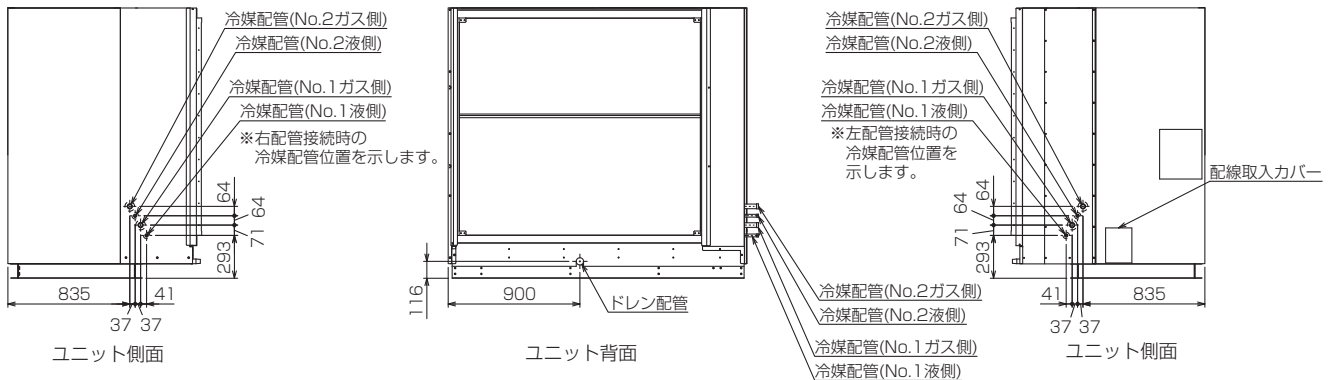
- ガス管接続部および液管接続部のゴムキャップを取外し、配管内に封入されている窒素ガスを抜いてください。
- 現地配管は室内ユニットの右側面、左側面、後面のいずれからでも取出しできます。
- サイドパネル（又はウシロパネル）貫通穴とパイプカバー（現地手配）は隙間がないようコーキングしてください。
- 液管、ガス管のパイプカバーはサイドパネル（又はウシロパネル）の内側に 50mm 以上入れてください。（右図）
- 現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が侵入しないようにコーキング等の水切り処置をしてください。



〈P1120・P1400・P1250-F・P1600-F 形の場合〉



〈P1600 形の場合〉



※左配管接続、右配管接続方法の詳細は、P231 配管接続方法に明記していますので、参照してください。

## 配管接続方法

本ユニットは、冷媒配管をユニット正面から見て左側面に接続する場合と右側面に接続する場合では作業内容が異なりますので、以下の手順に従って作業を行ってください。

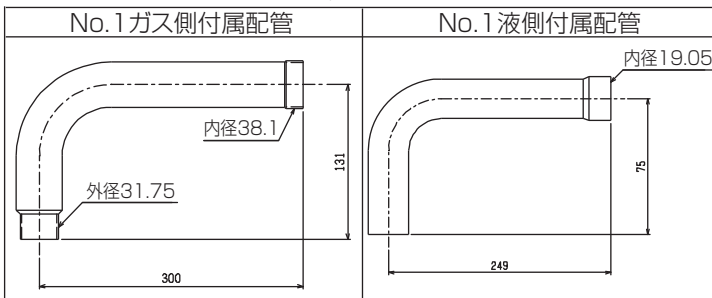
また、本作業が完了後に室内機と室外機の配管接続を行ってください。

### ●付属配管の確認

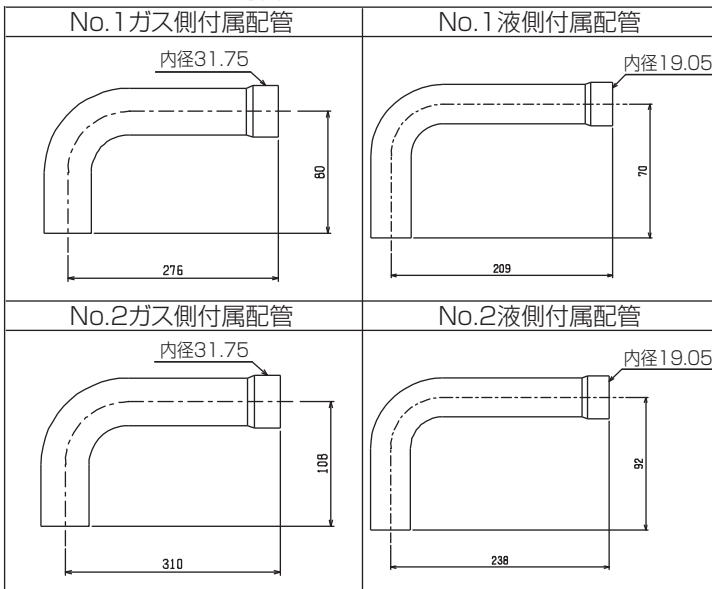
配管の接続前にユニット内部の台枠上に袋詰めされているL字形の付属配管を取出してください。  
L字付属配管の仕様は、下表を参照してください。

表.付属配管仕様

P1120・P1400VDM-E, P1250・P1600VDM-E-Fの場合



P1600VDM-Eの場合

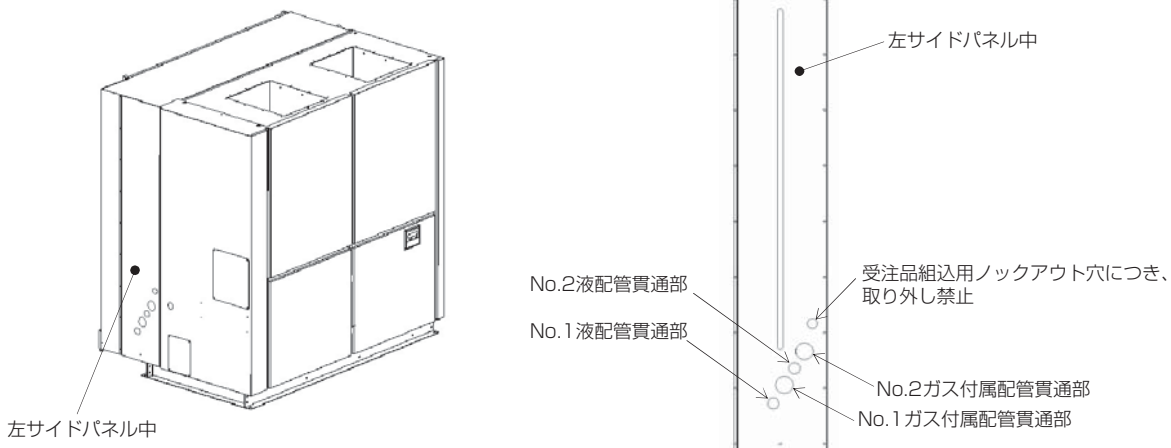


### ●左配管接続

(例) PFAV-P1600VDM-Eの場合

〈手順①：パネル取外し、ロックアウト穴打めき〉

- (1) ユニット正面から見て左側のサイドパネル中を取外してください。
- (2) 取外した左サイドパネル中の4つのロックアウト穴を打ち抜いてください。

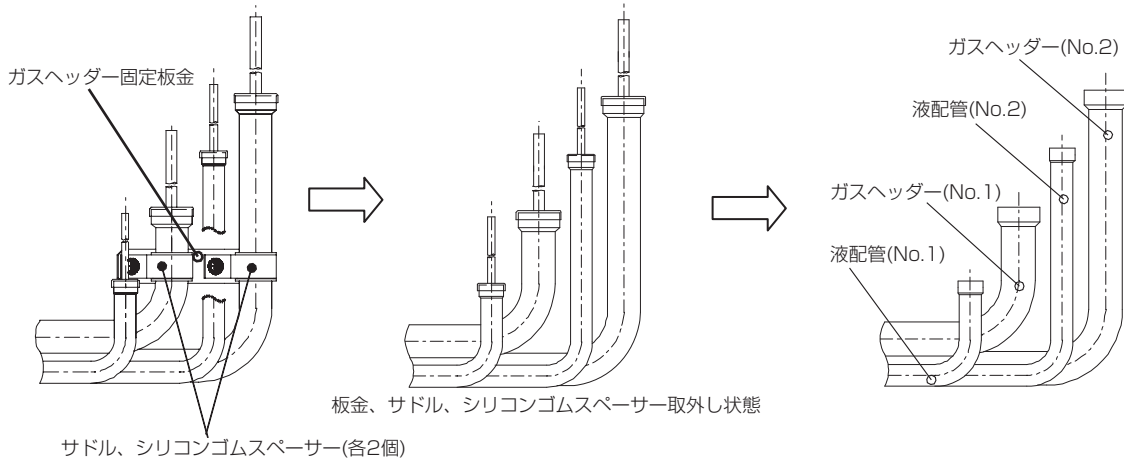


〈手順②：熱交換器のチャージ管取外し〉

- (1) ガスヘッダー固定板金、サドル、シリコンゴムスペーサーを取外してください（※1）。
- (2) 熱交換器先端のチャージ管の先端を切断し、ガスを抜いてください（※2）。
- (3) ガス抜き完了後、チャージ管を取外してください。このとき、トーチの炎が配線や板金を燃焼させないために、必ず濡れ雑巾等で周囲を養生してください。

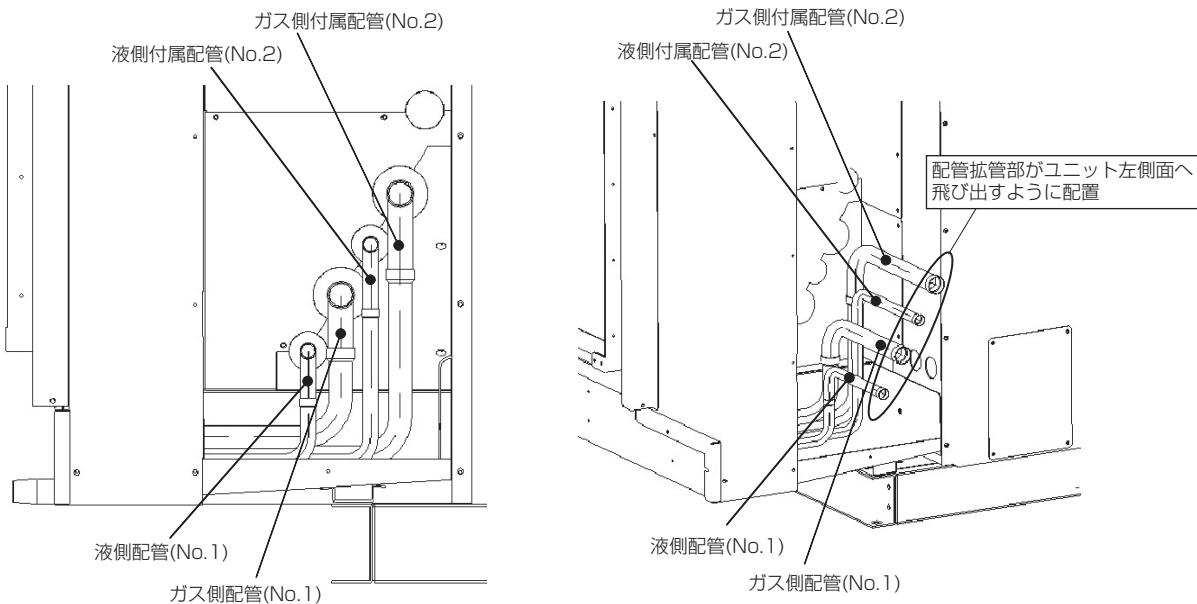
※1：アタッチメント板金を取外さないで作業を行った場合、トーチの炎でゴムが燃焼するおそれがあります。（P1120・1400VDM-E、P1250・1600VDM-E-Fには固定板金、サドル、シリコンゴムスペーサーは付属していません。）

※2：ガスを抜かずに作業した場合、ろうが飛び散りキャップが飛ぶおそれがあります。



〈手順③：付属配管のろう付け〉

- (1) 付属のL字配管を下図の如くユニット左側面に対して配管拡管部が垂直方向となるように配置してください
- (2) 配管の配置が完了したら、ろう付けを行ってください。このとき、トーチの炎が配線や板金を燃焼させないために、必ず濡れ雑巾等で周囲を養生してください。



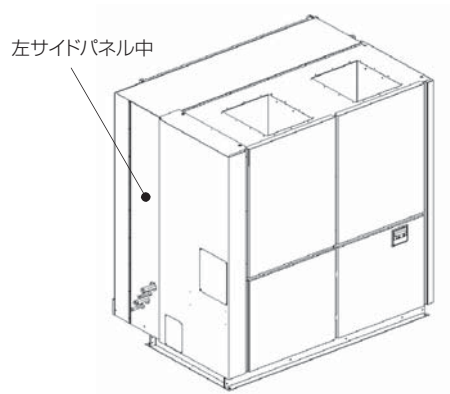
〈手順④：ガスヘッダー固定板金、サドル、シリコンゴムスペーサーの取付け〉

- (1) ろう付け完了後、手順②で取外したガスヘッダー固定板金、サドル、シリコンゴムスペーサーを再度取付けてください。

※P1120・1400VDM-E、P1250・1600VDM-E-Fには固定板金、サドル、シリコンゴムスペーサーは付属していません。

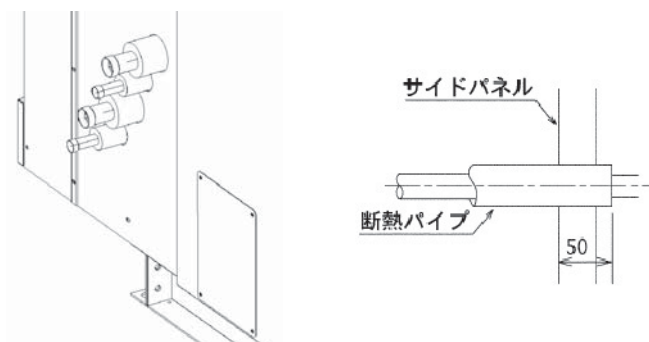
## 〈手順⑤：左サイドパネルの取付け〉

(1) 手順①で取外した左サイドパネル中を取付けてください。



## 〈手順⑥：断熱工事〉

(1) ユニット左側に配置された配管に対し、断熱材を巻いてください。



サイドパネル貫通穴と断熱パイプ（現地手配）は隙間がないようコーキングしてください。  
液管・ガス管の断熱パイプはサイドパネルの内側に50mm以上入れてください。  
現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸入しないように、コーキングなどの水切り処置をしてください。

以上で左配管接続の全工程が完了です。冷媒配管工事については、室外ユニット添付の「据付工事説明書」を参照してください。

※P1120・1400VDM-E、P1250・P1600VDM-E-Fにつきましては、ガス、液付属配管が各1本ずつの仕様となりますが、作業内容は例に示しましたユニット(PFAV-P1600VDM-E)と全く同様に確実に実施してください。

**コーキングをすること。**

- ◆不備がある場合、床がぬれるおそれあり。



指示を実行

●右配管接続

〈前準備1：直管の現地調達〉

(1) 右配管接続の場合、L字形の付属配管の他に、下記の配管（直管）を現地調達してください。

※下表に記載の配管長はユニット右側面より配管が100mm飛出す場合の寸法となりますので、現地施工方法にあわせ、配管長を適宜調整してください。

表. 現地調達直管仕様

P1120・P1400VDM-E, P1250・P1600VDM-E-Fの場合

No.1ガス側直管:φ38.1×1.35t(1/2HまたはH材)	No.1液側直管:φ19.05×1.0t(1/2HまたはH材)

P1600VDM-Eの場合

No.1ガス側直管:φ31.75×1.1t(1/2HまたはH材)	No.1液側直管:φ19.05×1.0t(1/2HまたはH材)
No.2ガス側直管:φ31.75×1.1t(1/2HまたはH材)	No.2液側直管:φ19.05×1.0t(1/2HまたはH材)

〈前準備2：L字形付属配管と直管のろう付け（配管ASSYの作成）〉

(1) 前準備1にて調達した現地直管と、ユニットに付属しているL字形付属配管を下図の如くろう付けしてください。このとき、No.1ガス側付属配管はNo.1ガス側直管と、No.2ガス側付属配管はNo.2ガス側直管とろう付けをするようにしてください。液側も同様に番号を合わせてろう付けをするようにしてください。

※ろう付けスペースは2-2.室内ユニットの設置に記載のサービススペース内もしくは別途ろう付けスペースを確保して行ってください。

表. ろう付け後の配管ASSY仕様

P1120・P1400VDM-E, P1250・P1600VDM-E-Fの場合

No.1ガス配管ASSY	No.1液配管ASSY

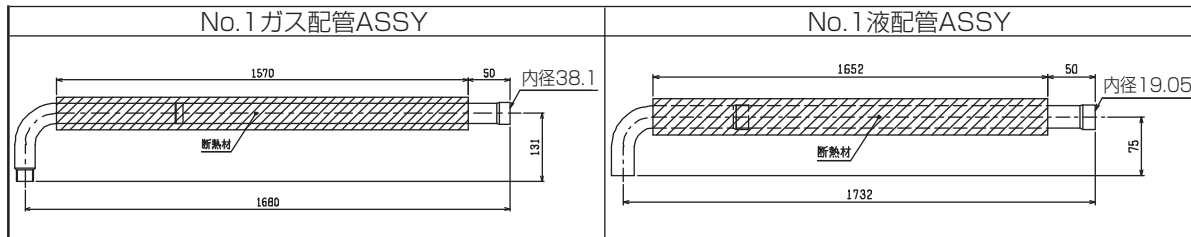
P1600VDM-Eの場合

No.1ガス配管ASSY	No.1液配管ASSY
No.2ガス配管ASSY	No.2液配管ASSY

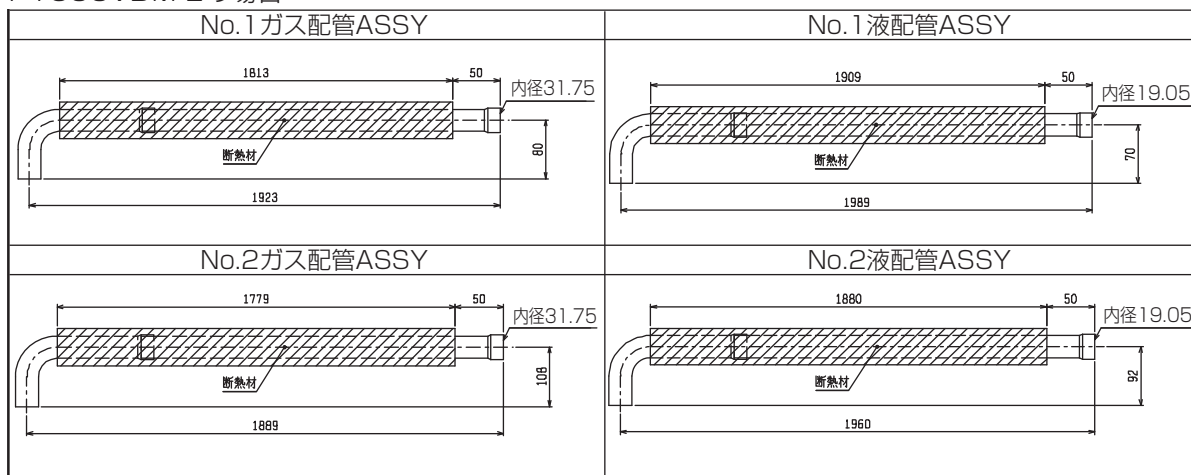
〈前準備3：ガス、液配管ASSY断熱貼り〉

(1) ろう付けした配管ASSYにそれぞれ断熱パイプを巻きつけてください。断熱材は配管径にあったサイズを確実に選定してください。断熱材の長さについては、下表を参照してください。

P1120・P1400VDM-E, P1250・P1600VDM-E-Fの場合



P1600VDM-Eの場合



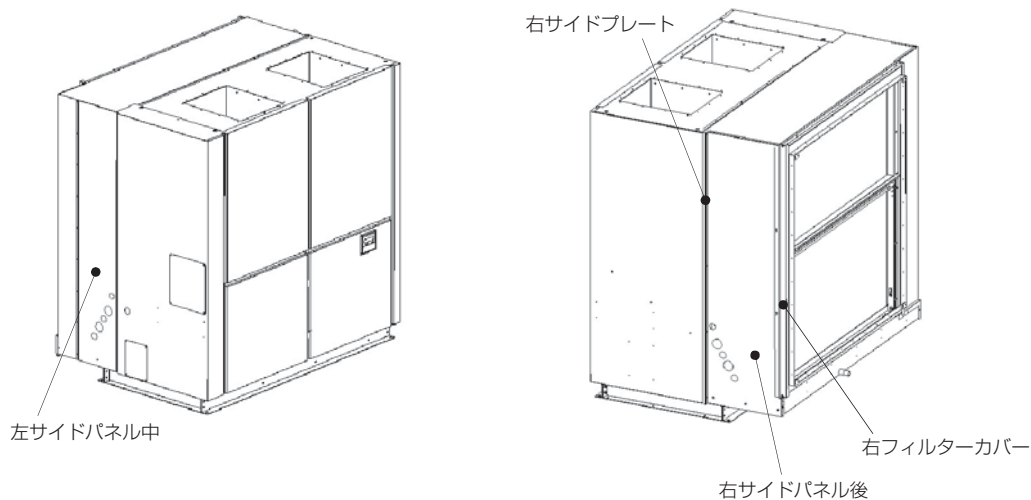
これで前準備は完了です。

**右配管接続方法**

(例) PFAV-P1600VDM-Eの場合

〈手順①：パネル取り外し〉

(1) 前準備が完了後、左サイドパネル中および右サイドプレート、右フィルターカバー、右サイドパネル後を順に取外してください。

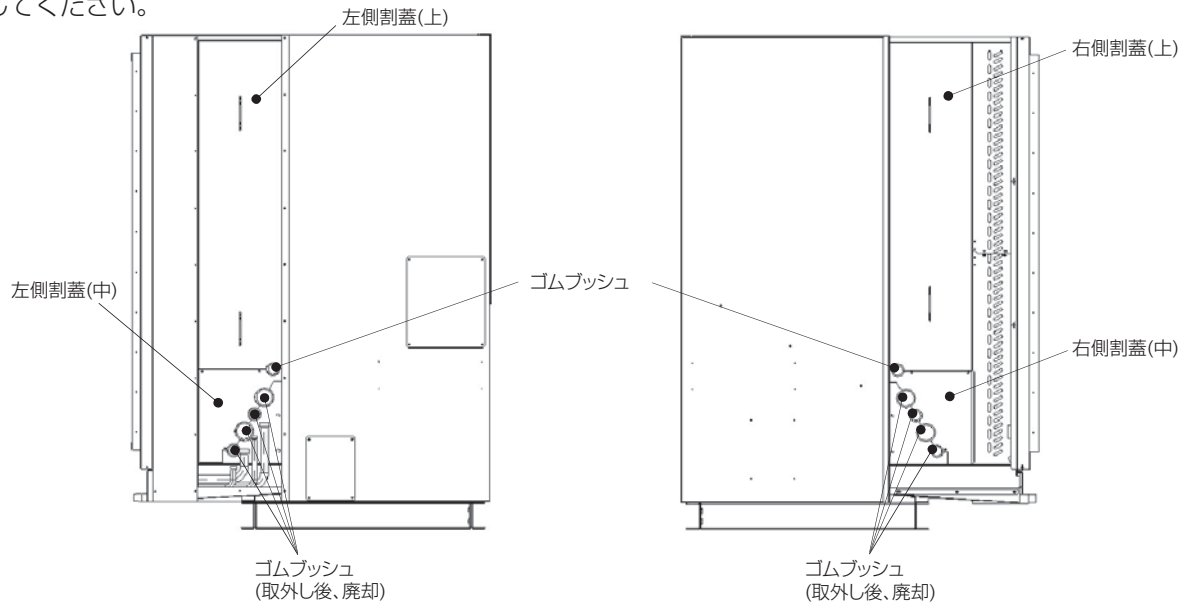




〈手順②：左右の割蓋（上）、割蓋（中）、ゴムブッシュの取外し〉

(1) 露受の上に配置している左右の割蓋（上）、割蓋（中）、ゴムブッシュを取外してください。

割蓋（上）と割蓋（中）の間に取付けているゴムブッシュを残し、その他のゴムブッシュは不要ですので廃却してください。

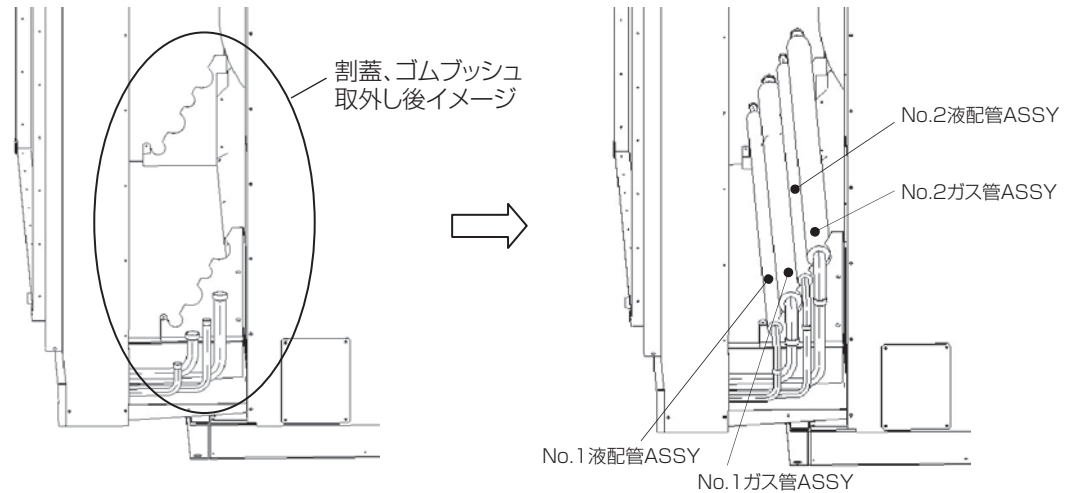


〈手順③：ガス、液配管ASSYのユニット内部通し〉

(1) ●左配管接続〈手順②〉の同様の作業を行い、熱交換器のチャージ管を取外してください。

(2) ガス抜き完了後、前準備で予め製作しておいた配管ASSYを露受上部のスペースに下図の如く通します。

配管ASSYの番号を間違えて配置した場合、正しい位置に配管がこないため、ろう付けできなくなりますので、必ず下図の通りに配置してください。



〈手順④：配管ASSYのろう付け〉

(1) ユニット内部を通した配管ASSYのろう付けを行ってください。このとき、内部を通した配管の中心位置が割蓋（下）の穴の中心位置にきていることを確認してからろう付けを行ってください。



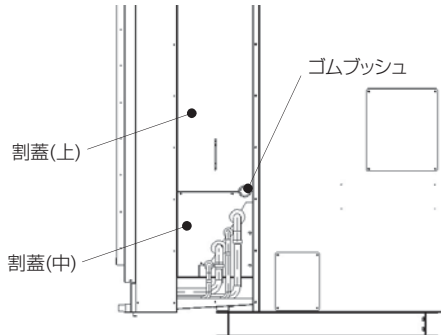
〈手順⑤：ガスヘッダー固定板金、サドル、シリコンゴムスペーサーの取付け〉

(1) ろう付け完了後、手順③(1)で取外したガスヘッダー固定板金、サドル、シリコンゴムスペーサーを再度取付けてください。

※P1120・1400VDM-E、P1250・1600VDM-E-Fには固定板金、サドル、シリコンゴムスペーサーは付属していません。

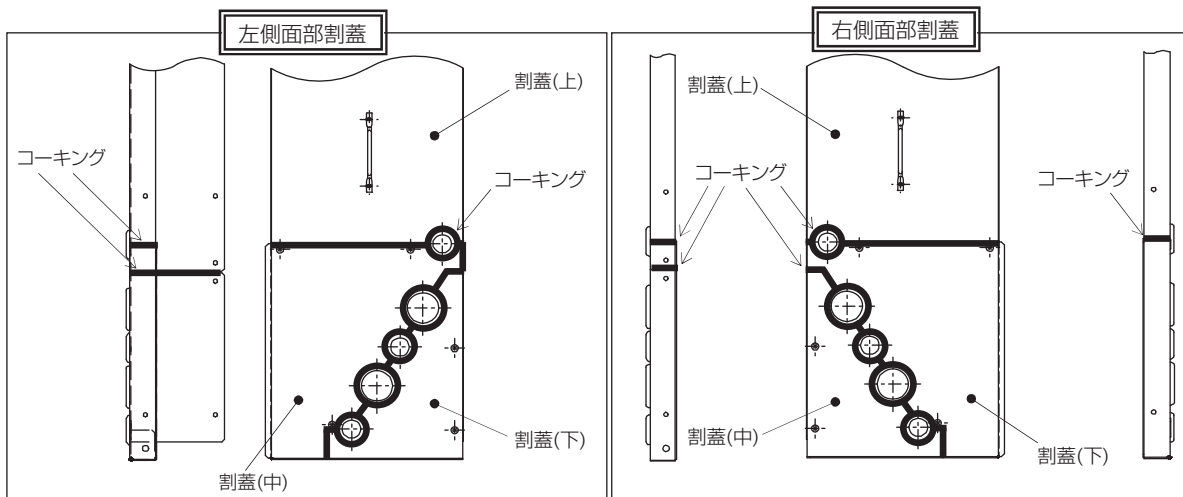
〈手順⑥：割蓋(上)、割蓋(中)、ゴムブッシュの取付け〉

(1) 手順②で取外した割蓋(上)、割蓋(中)、ゴムブッシュ(1個)を取付けてください。取付ける順は、割蓋(中)→割蓋(上)→ゴムブッシュの順で行ってください。



〈手順⑦：コーキング1〉

(1) ユニット内部を通した配管ASSYと割蓋との隙間を完全にコーキングしてください。コーキング箇所は下図を参照してください。



割蓋同士の隙間、配管ASSYと割蓋の隙間を完全にコーキングしてください。  
割蓋板金を取外す場合は、コーキングを一度取外してから板金を取外してください。  
板金を再度取付ける場合は、コーキングを必ず忘れずに実施してください。

**コーキングをすること。**

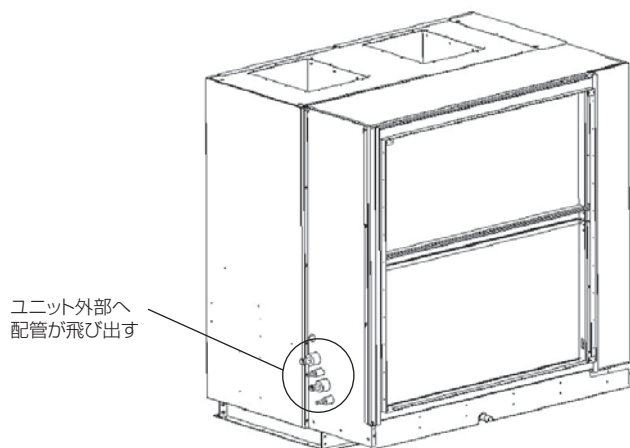
◆ 不備がある場合、床がぬれるおそれあり。



指示を実行

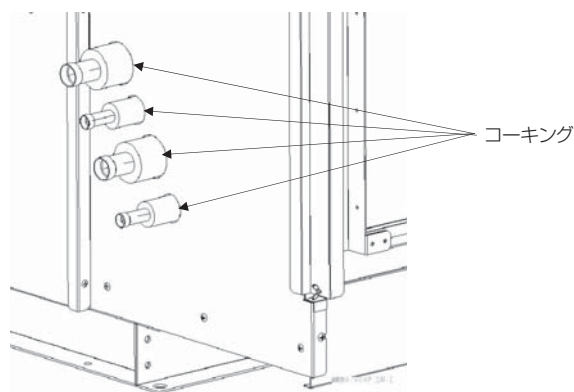
## 〈手順⑧：パネル取付け〉

- (1) 手順①で取外したパネルを、外した順と逆手順で取付けてください。  
全パネルの取付けが完了しましたら、ユニット右側面から配管がユニット外部へ飛び出した状態となっていることを確認してください。



## 〈手順⑨：コーキング2〉

- (1) サイドパネル貫通穴と断熱パイプに隙間がないようコーキングしてください。現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸入しないように、コーキングなどの水切り処置をしてください。



※P1120・1400VDM-E、P1250・P1600VDM-E-Fにつきましては、ガス、液付属配管が各1本ずつの仕様となりますが、作業内容は例に示しましたユニット(PFAV-P1600VDM-E)と全く同様に確実に実施してください。

**コーキングをすること。**

- ◆不備がある場合、床がぬれるおそれあり。



指示を実行

②天吊形冷媒配管工事

本工事を実施する場合は、必ず室外ユニットの据付工事説明書と照らし合わせて行ってください。

●配管長さ、許容高低差等の制限は、室外ユニットの説明書を参照してください。

冷媒配管注意事項

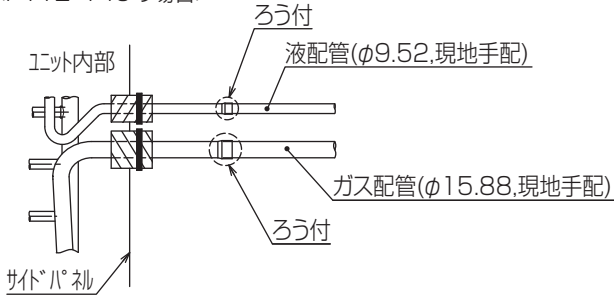
- ろう付は「無酸化ろう付」を行ってください。窒素ガスをうい圧力を 0.03 ~ 0.05MPa に調節し、毎分 3 ~ 5 ℓ 流します。また、ろう付部の加熱は窒素ガスが到達してから行ってください。
- ろう付は、下記の手順に従って行ってください。
  1. ユニットの配管先端（液・ガス）のゴム栓を取外して、配管内に封入されている窒素ガスを抜いてください。
  2. 現地冷媒配管をろう付してください。ろう付は下図を参照してください。
    - ※P224 の場合は、ガス側の冷媒配管ろう付時に付属の配管を使用ください。
    - ※冷媒配管ろう付時は、本体側断熱パイプの焼けおよび熱による縮みを防止するために、必ず断熱パイプに濡れた布等を巻いて、ろう付してください。
    - ※その他、冷媒配管ろう付時は、周囲の部材にトーチの炎を当てないようにご注意ください。

冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。

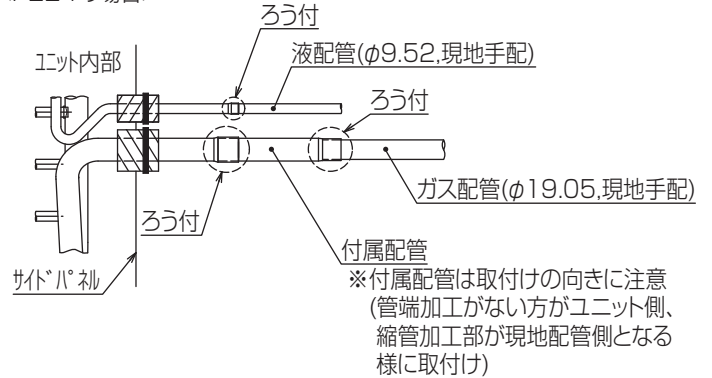
◆ 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



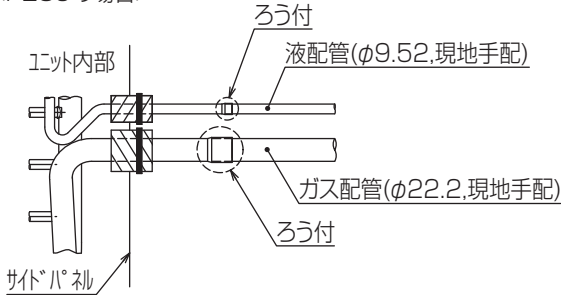
<P112・140の場合>



<P224の場合>



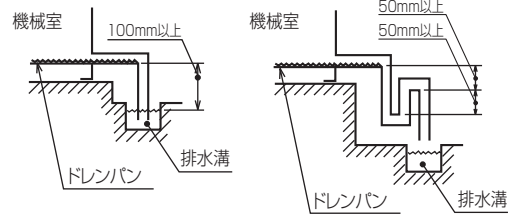
<P280の場合>



③床置形ドレン配管工事

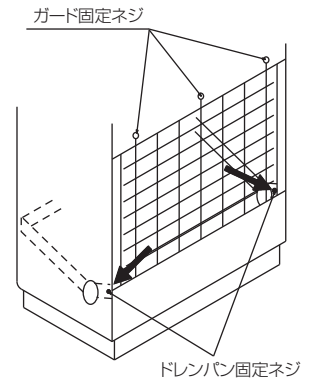
〈PFAV-P140・(E)P224～(E)P560・P167-F～P670-F,PFT-P140～P560形の場合〉

- ドレン配管は室外側（排水側）が下り勾配（1/100以上）となるようにしてください。
- ドレン配管の横引きは20m（高低差は含みません）以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中で支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は絶対につけないでください。ドレンが吹き出る場合があります。
- 塩ビ管を使用する場合、必ず塩ビ系接着剤にて漏れのないように確実に接続してください。
- ドレン配管から空気の吸入を防止するため、下図のようなドレントラップを必ず設けてください。
- 集合配管は、本体ドレン出口より10cm位低い位置に集合配管がくるようにし、かつ集合配管は、VP35以上のもので下り勾配が1/100以上になるように施工してください。
- ドレン配管はイオウ系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。
- ドレン配管の出口は臭気の発生するおそれのない場所に施工してください。
- ドレン排水テストをしてください。ドレンパンにやかん等で注水して排水が確実に行われることを確認してください。
- ドレン配管の接続方向は、出荷時はユニット右側になっていますが、左側接続に変更することも可能です。その場合は、ドレンパン左側に取付けている塞ぎ栓を外して右側に取付けてください。シールトテープを用いて確実にシールしてください。
- この機種のドレンパンは出荷時は水平となっていますが、本体側のネジの固定位置を変更して傾斜を設けることが可能です。傾斜を設ける場合は、下記要領にて作業を行ってください。

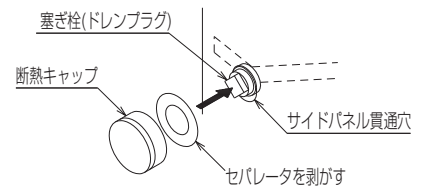


**必ずユニット据付前に作業してください。**

- ①ガードを取外してください。（オールフレッシュタイプはありません）
  - ②傾斜させたい側のネジを取外してください。（ネジ1本）
  - ③ネジを外した側を下方へ移動させてください。（約10mm移動します）
  - ④取外したネジを取付けてください。
  - ⑤ガードを元どおりに取付けてください。
- 注. ドレンパンを傾斜させますと、ユニット本体に接続するドレン管も傾斜します。（約0.5°）

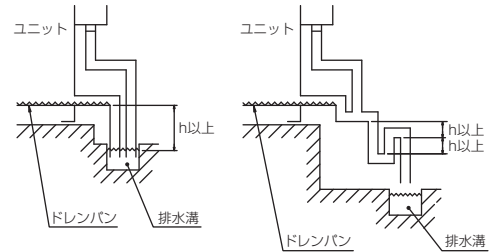


- オールフレッシュタイプの場合  
右図のとおり、反ドレン配管側の塞ぎ栓（ドレンプラグ）に付属断熱材キャップを取付けてください。  
※ サイドパネル貫通穴をふさぐようにしっかり貼り付けてください。



〈PFAV-P670・P800・P1000-F,PFT-P670・P800 形の場合〉

- 本ユニットは、2カ所（上部、下部）にドレン配管接続が必要です。
- ドレン配管は室外側（排水側）が下り勾配（1/100以上）となるようにしてください。
- ドレン配管の横引きは20m（高低差は含みません）以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中に支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は絶対につけないでください。ドレンが吹出する場合があります。
- 塩ビ管を使用する場合、必ず塩ビ系接着剤にて漏れのないように確実に接続してください。
- ドレン配管から空気の吸込みを防止するため、下図のようなドレントラップを必ず設けてください。下図のh寸法は、ユニット内の負圧（機内抵抗+吸込ダクト抵抗）により決定してください。
- 集合配管は、本体ドレン出口より10cm位低い位置に集合配管がくるようにし、かつ集合配管は、VP35以上のもので下り勾配が1/100以上になるように施工してください。
- ドレン配管はイオウ系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。
- ドレン配管の出口は臭気の発生するおそれのない場所に施工してください。
- 上部、下部のドレン配管をまとめてドレン水を排出する場合は、上部ドレン水が下部ドレン配管に流入しないように、下部ドレン配管より低い位置で連結してください。
- ドレン排水テストをしてください。ドレンパンにやかん等で注水して排水が確実に流れることを確認してください。



〈PFAV-P1120～P1600,P1250-F～P1600-F,PFT-P1120・P1400 形の場合〉

- ドレン配管は、ユニット後側（空気コイル側）下にあります。ドレン配管から空気の吸込みを防止するため、下図のようなドレンラップを必ず設けてください。（図7参照）図7のh寸法は、ユニット内の負圧<機内抵抗+吸込ダクト抵抗>により決定してください。

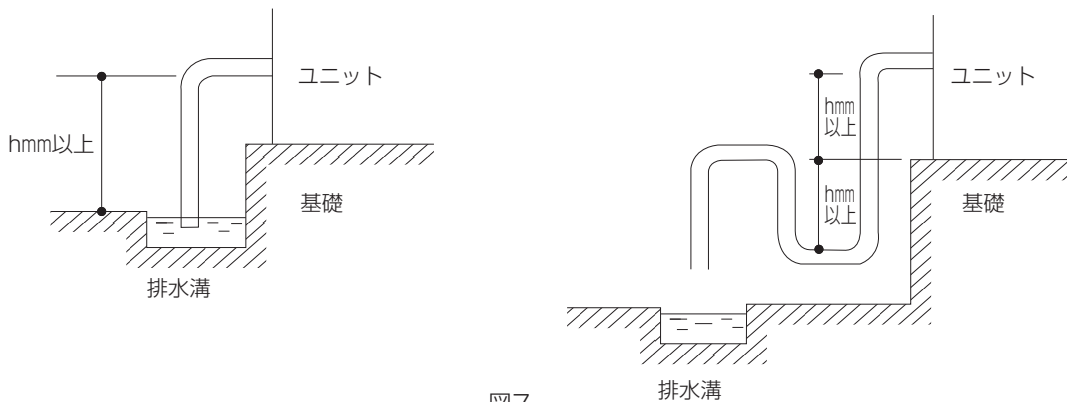


図7

- ドレン配管は室外側（排水側）が下り勾配（1/100以上）となるようにしてください。
- ドレン配管の横引きは20m（高低差は含みません）以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中に支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は絶対につけないでください。ドレンが吹出する場合があります。
- 塩ビ管を使用する場合、必ず塩ビ系接着剤にて漏れのないように確実に接続してください。
- 集合配管は、本体ドレン出口より10cm位低い位置に集合配管がくるようにし、かつ集合配管は、VP40以上のもので下り勾配が1/100以上になるように施工してください。
- ドレン配管はイオウ系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。
- ドレン配管の出口は臭気の発生するおそれのない場所に施工してください。
- ドレン排水テストをしてください。ドレンパンにやかん等で注水して排水が確実に流れることを確認してください。

部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。

- ◆けがのおそれあり。



接触禁止

ドレン配管は断熱すること。

- ◆不備がある場合、露落ちにより天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が定期的に点検すること。

- ◆ユニットの内部にゴミ・ほこりがたまった場合、ドレン排水経路が詰まり、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。
- ◆においが発生するおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って排水用配管工事を行うこと。

- ◆現地ドレン配管（エマージェンシー）に独立したトラップを設置すること。
- ◆現地ドレン配管（エマージェンシー）のトラップ上流で現地ドレン配管（メイン）と合流接続しないこと。
- ◆不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

ドレントラップの封水をすること。

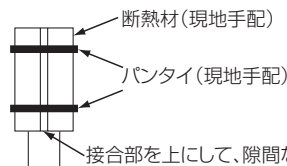
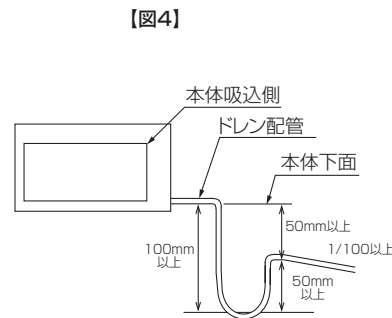
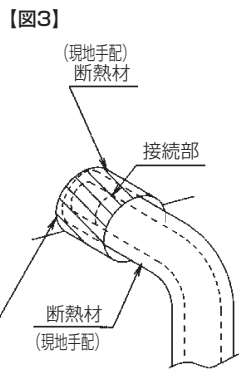
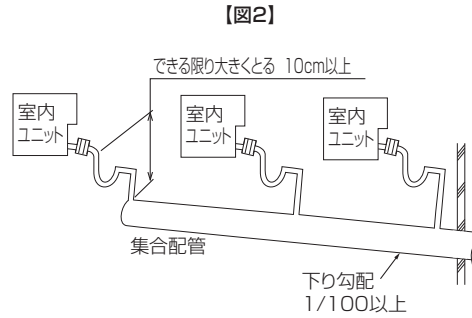
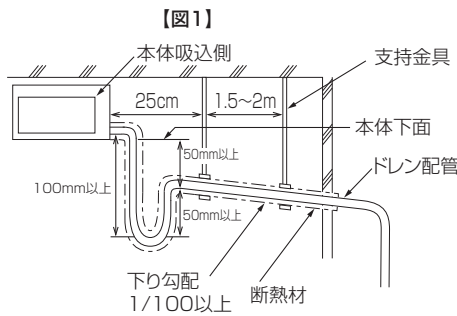
- ◆定期点検時に、トラップ内に注水し封水状態を確認すること。
- ◆不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

④天吊形ドレン配管工事

1. ドレン配管は室外側（排水側）が下り勾配（1/100以上）となるようにしてください。【図1】，【図2】
2. ドレン配管の横引きは20m（高低差は含みません）以下にしてください。また、ドレン配管が長い場合には途中で支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。【図1】，【図2】  
エア抜き管は絶対につけないでください。ドレンが吹き出る場合があります。
3. 本体ドレン配管と現地ドレン配管接続部は断熱材を使用して必ず断熱工事を行ってください。【図3】  
断熱材はパンタイにて締め付けてください。このとき、断熱材の合わせ目は、必ず上に向けてください。
4. 運転中、室内ユニット内部は大気圧に対して負圧となりますので、ドレントラップはドレン配管出口（末端）で必ずとってください。【図4】（【図1】，【図2】の場合ともに【図4】に示すドレントラップを必ずとってください。）
5. ドレン配管の出口は臭気の発生するおそれのない場所に施工してください。
6. ドレン配管はイオウ系ガスの発生する下水溝に直接入れないでください。



部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。

- けがのおそれあり。



接触禁止

ドレン水が排水できることを確認すること。

- 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

ドレン配管は断熱すること。

- 不備がある場合、露落ちにより天井・床がぬれるおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が定期的に点検すること。

- ユニットの内部にゴミ・ほこりがたまった場合、ドレン排水経路が詰まり、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。
- においが発生するおそれあり。



指示を実行

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って排水用配管工事を行うこと。

- 現地ドレン配管（エマージェンシー）に独立したトラップを設置すること。
- 現地ドレン配管（エマージェンシー）のトラップ上流で現地ドレン配管（メイン）と合流接続しないこと。
- 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

ドレントラップの封水をする。

- 定期点検時に、トラップ内に注水し封水状態を確認すること。
- 不備がある場合、水漏れにより家財がぬれるおそれあり。



指示を実行

## <2> 室外ユニット

### 当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。

- 使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災のおそれあり。
  - 法令違反のおそれあり。
- 封入冷媒の種類は、機器付属の説明書・銘板に記載し指定しています。
- 指定冷媒以外を封入した場合、故障・誤作動などの不具合・事故に関して当社は一切責任を負いません。



禁止

### サービスバルブを操作する場合、冷媒噴出に注意すること。

- 冷媒が漏れた場合、冷媒を浴びると、凍傷・けがのおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



冷媒注意

### 冷媒が漏れていないことを確認すること。

- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



指示を実行

### 換気をよくすること。

- 冷媒が漏れた場合、酸素欠乏のおそれあり。
- 冷媒が火気に触れた場合、有毒ガス発生のおそれあり。



換気を実行

### 冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。

- 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

配管接続は、端末分岐（室外ユニットからの冷媒配管を末端で分岐し、各室内ユニットに接続する）方式です。

		接続方法
室内ユニット		ろう付接続
室外ユニット	ガス管	ろう付接続
	液管	ろう付接続
分岐部		ろう付接続

### ① 注意事項

#### ●冷媒配管工事時のお願い

本ユニットは、冷媒R410Aを使用しています。

① 配管の質別と厚さは、右表を参照し、下記の条件を満たすものを選定してください。

- 材質：冷媒配管は、JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅をお使いください。また、配管の内面・外面ともに美しく、使用上有害な硫黄・酸化物・ゴミ・切粉・油脂・水分など（コンタミネーション）が付着していないことを確認してください。
- サイズ：「P180 VI[5]配管設計」を参照してください。

② 市販の銅管には、ゴミが入っているおそれがあります。乾燥した不活性ガスで吹き飛ばしてください。

③ 配管加工・配管工事中に、配管の中にゴミ・水分が入らないよう注意してください。

④ 雨天の場合、室外ユニットの配管接続作業はしないでください。

⑤ 室外分岐部には、必ず別売品の下記分岐管セットを使用してください。

室外分岐セット形名		
室外構成ユニット P280+P400 EP224+EP224 EP224+EP335	室外構成ユニット P400+P450	室外構成ユニット P335+P335+P450 P400+P500+P500
CMY-S100BK	CMY-S200BK	CMY-S300BK

配管径	最小肉厚	質別
φ6.35	0.8	0材以上
φ9.52	0.8	
φ12.70	0.8	
φ15.88	1.0	1/2HまたはH材以上
φ19.05	1.0 ※	
φ22.22	1.0	
φ25.40	1.0	
φ28.58	1.0	
φ31.75	1.1	
φ38.1	1.35	

※ 肉厚が1.2の場合、0材が使用可能です。

⑥ 指定冷媒配管径が分岐管の配管径と異なる場合、異径接手を使用して、配管径を合わせてください。

⑦ 曲げ箇所はできるだけ少くし、曲げ半径はできるだけ大きくしてください。

⑧ 冷媒配管制限（許容長さ・高低差・配管径）は、必ずお守りください。故障や冷暖房不良のおそれがあります。

⑨ ろう材は、JIS指定の良質品を使用してください。

⑩ 配管を接続する場合、必ず、窒素置換による無酸化ろう付けをしてください。市販の酸化防止剤は配管腐食・冷凍機油を劣化させるおそれがあるので使用しないでください。無酸化ろう付けを行わないと、圧縮機破損のおそれがあります。詳細は、営業窓口にお問い合わせください。（配管接続およびバルブ操作の詳細は、「P245 ●配管接続」の項を参照してください。）



- ① 冷媒配管の接続は、室外ユニットのバルブを工場出荷時仕様（全閉）のままで行ってください。室内・室外ユニットと冷媒配管を全て接続して、冷媒漏れ試験、真空引き乾燥作業が終了するまでバルブを操作しないでください。
- ② 配管の断熱を正しく行ってください。断熱に不備がある場合、冷暖房不良・露落ちなどによる不具合が発生するおそれがあります。（「P252 VII[2]<3>冷媒配管の断熱」の項を参照してください。）
- ③ 冷媒が過不足した場合、異常停止します。正確に冷媒充填を行ってください。また、サービスパネル裏面の「冷媒量記入のお願い」名板：冷媒量計算の欄・室内ユニット組合わせ記入の欄に、配管長とともに追加した冷媒量を必ず記入してください。（「P180 VI[5]配管設計」の項を参照してください。）

#### お願い：

冷媒配管は JIS H3300「銅及び銅合金継目無管」の C1220 のリン脱酸銅を、配管継手は JIS B 8607 に適合したものを使用してください。配管・継手の内面・外面ともに硫黄・酸化物・ゴミ・切粉・油脂・水分が付着していないことを確認してください。

◆ 冷凍機油劣化・圧縮機故障のおそれあり。

液冷媒で封入してください。

◆ ガス冷媒で封入した場合、ボンベ内冷媒の組成が変化し、能力低下のおそれあり。

既設の冷媒配管を流用しないでください。

◆ 既設の配管内部には、古い冷凍機油や冷媒中の塩素が大量に残留しており、これらの物質による新しい機器の冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。


据付けに使用する配管は屋内に保管し、ろう付けする直前まで両端を密封しておいてください。（エルボなどの継手はビニール袋などに包んだ状態で保管）

◆ 冷媒回路内にほこり・ゴミ・水分が混入した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

●配管接続

**配管内の封入ガスと残留油を取り除くこと。**


- 取り除かずに配管を加熱した場合、炎が噴出し、火傷のおそれあり。



発火注意

**冷媒回路内にガスを封入した状態で加熱しないこと。**

- 加熱した場合、ユニットが破裂・爆発のおそれあり。



爆発注意

お願い：

ぬれタオルで操作弁本体を湿布してから、ろう付け作業をしてください。

- 操作弁本体が 120℃以上になった場合、機器損傷のおそれあり。

ろう付け作業時、周囲の配線や板金に炎が当たらないようにしてください。

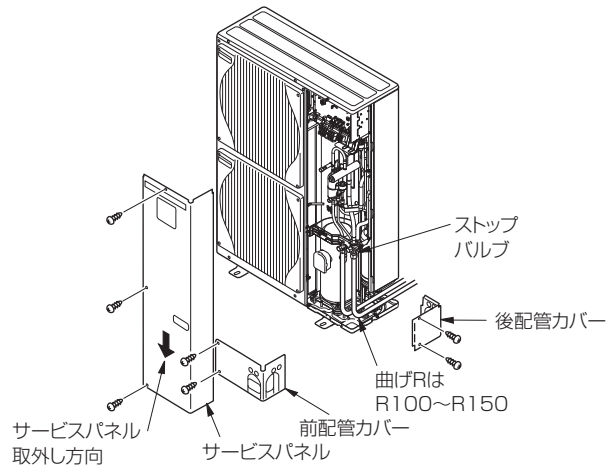
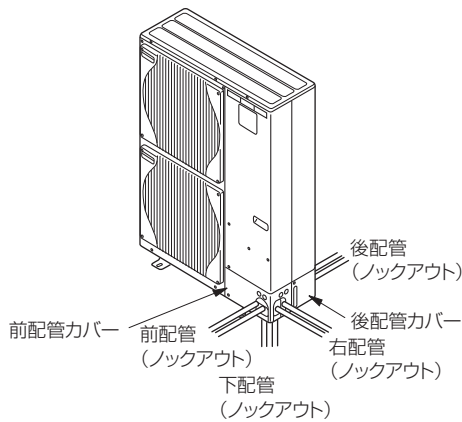
- 炎が当たった場合、加熱により、焼損・故障のおそれあり。

<P140 形の場合>

●配管の取入れ方向は、前・後・右・下の4方向です。

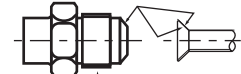
●パネル取外し

- サービスパネル(ネジ3本)と前配管カバー(ネジ2本)、後配管カバー(ネジ2本)を取外してください。尚、後配管カバーは後配管取入れの場合のみ取外してください。



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

冷凍機油の塗布位置  
フレアシート面全周に冷凍機油を塗布

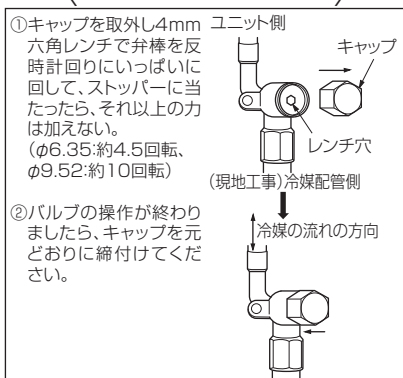


※ネジ部分には塗布しないでください。(フレアナットがゆるみ易くなります)

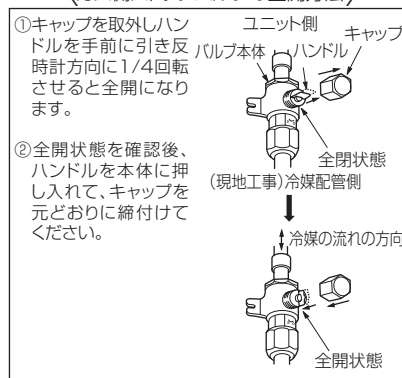
- ①配管の接続は、まず室内ユニット側から行ってください。フレアナットの締付けは必ずトルクレンチを使用してください。
- ②液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油(現地手配)を薄く塗布してください。
- ③冷媒配管接続後に現地接続配管と室内ユニットのガス漏れ検査を行ってください。冷媒配管の気密試験方法については、P253をご参照ください。
- ④ストップバルブ(液・ガス共)のサービスポートより真空引きを行い、室外ユニットのストップバルブ(液・ガス共)を全開の状態にしてください。これにより冷媒回路は室内・外完全につながります。

- バルブを閉めたまま運転しますと圧縮機、制御弁等の損傷を招きます。
- 室外ユニット配管接続部は、リークディテクターまたは石けん水でガス漏れチェックを必ず行ってください。
- 本体の冷媒を使用してエアージェットは絶対に行わないでください。
- バルブの操作が終わりましたら、キャップの締付けトルクは20~25N・m(200~250kgf・cm)で、確実に締付けてください。キャップを忘れずと冷媒漏れにつながります。また、キャップ内面は冷媒漏れシールになっていますので、傷をつけないようにしてください。

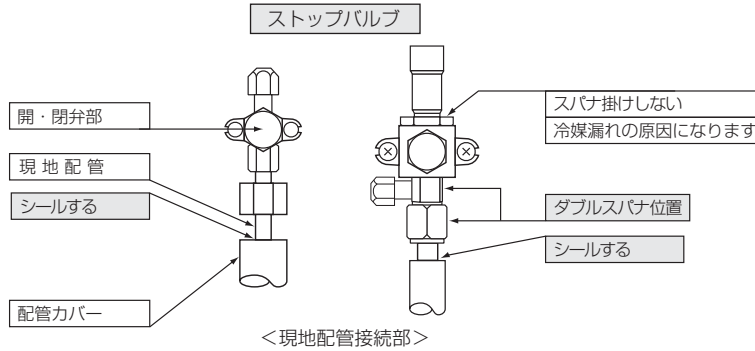
<液側ストップバルブの全開方法>



<ガス側ストップバルブの全開方法>



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



●配管をラッキングされる場合

●前または後配管の場合、φ90までのラッキング取入れができます。配管カバーのノックアウトを溝に沿って切り取りラッキングを行ってください。

●配管取入れ部の隙間塞ぎについて

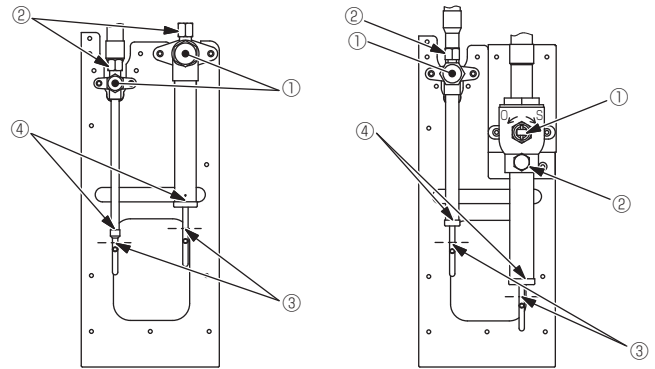
●配管取入れ部は、お手持ちのパテ、シール材等を使用し隙間のないようシールしてください。  
(音漏れ、または雨水、粉塵等の浸入により故障の原因になります。)

<P224・280・335・400・500・560形、EP224・280・335形の場合>

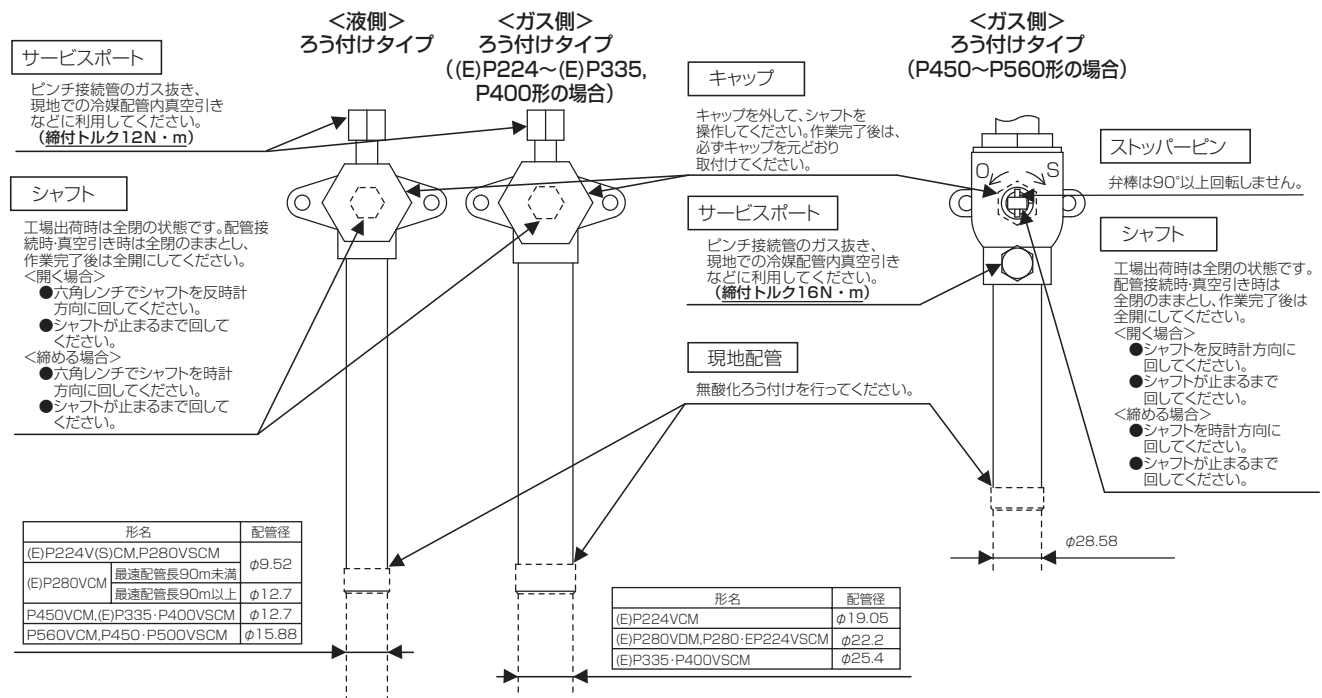
- 配管接続・バルブ操作は、下図にしたがって行ってください。
- 工場出荷時、液側・ガス側操作弁の現地配管側にはガス漏れ防止のため、ピンチ接続管を取付けています。室外ユニットに冷媒配管を接続する際、次の①～④の順に従い操作弁のピンチ接続管を取外してください。
- ①操作弁が全閉（時計回り）であることを確認してください。
- ②液側・ガス側操作弁のサービスポートにチャージホースを取付けて、ピンチ接続管内部のガスをそれぞれ抜き取ってください。
- ③ピンチ接続管内部のガスを抜き取ったあと、図示の位置でピンチ接続管を切断し、内部の冷凍機油を抜き取ってください。
- ④②、③作業完了後、ろう付部を加熱しピンチ接続管を取外してください。

(E)P224～(E)P335,P400形の場合

P450～P560形の場合



●真空引き・冷媒充てん完了後、必ずバルブを全開にしてください。バルブを閉めたまま運転すると、冷媒回路高圧側または低圧側が異常圧力となり、圧縮機損傷のおそれがあります。



形名	配管径
(E)P224V(S)CM,P280VSCM	φ9.52
(E)P280VCM	最遠配管長90m未満 φ12.7
P450VCM,(E)P335-P400VSCM	最遠配管長90m以上 φ12.7
P560VCM,P450-P500VSCM	φ15.88

形名	配管径
(E)P224VCM	φ19.05
(E)P280VDM,P280-EP224VSCM	φ22.2
(E)P335-P400VSCM	φ25.4

配管径(mm)	キャップ(N・m)	シャフト(N・m)	六角レンチサイズ(mm)
φ9.52	22	6	4
φ12.7	27	10	4
φ15.88	32	12	4
φ19.05	50	30	8
φ25.4	50	30	8
φ28.58	25	-	-

●キャップ・シャフト部の締付トルクは、右表を参照してください。  
トルクレンチが無い場合の目安として、締付トルクが急に増すまで締付けてください。

・冷媒配管接続

現地にて管継手の手配・配管加工が困難な場合は、必要に応じて下記の弊社サービス部品を手配ください。

名称	①接続管	②接続管	③エルボ	④エルボ
形状				
EP224VCM形			1個 (ガス側)	
P280・EP224VSCM形		1個 (ガス側)		
(E)P280VCM形	1個 (液側)	1個 (ガス側)		
P450・P560VCM形,P450・P500VSCM形				1個 (ガス側)

名称	⑤接続管
形状	
EP224VCM形	1個 (ガス側)
P280・EP224VSCM形	
(E)P280VCM形	
P450・P560VCM形,P450・P500VSCM形	

冷媒配管接続時に、液側・ガス側現地配管径を確認の上、使用してください。

(詳細は「P180 VI[5]配管設計」を参照してください。)

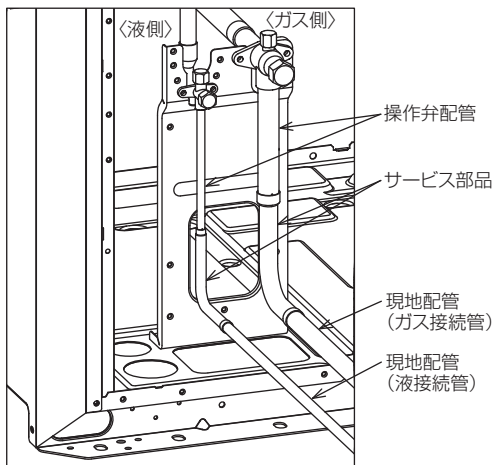
冷媒配管は、他の冷媒配管およびユニットのパネル、ベース等の板金類と接触無きよう注意してください。

配管接続の際は必ず無酸化ろう付けを行ってください。

配管ろう付け時は、ユニット内の配線・板金等を焼かないよう、十分注意して作業してください。

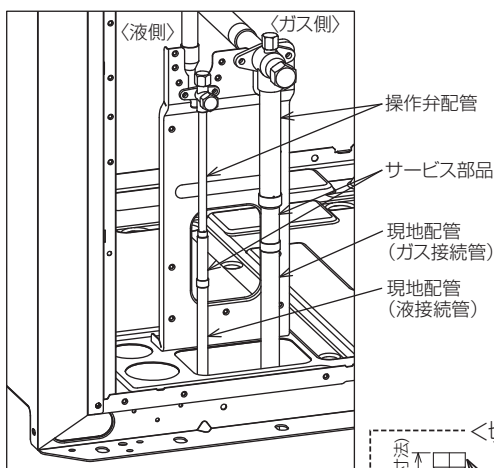
<冷媒配管接続例 (弊社サービス部品を使用する場合) >

●配管前取出し

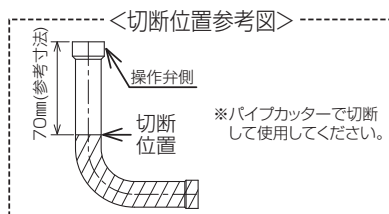


形名	液側	ガス側
(E)P224VCM形		ガス側現地配管を拡管(ID φ19.05)し、操作弁配管に接続してください。
P280VSCM,EP224VSCM形	液側現地配管を拡管(ID φ9.52)し、操作弁配管に接続してください。	②接続管を使用し、接続してください。
(E)P280VCM形	最遠配管長90m未満 最遠配管長90m以上	
(E)P335・P400VSCM形	液側現地配管を拡管(ID φ12.7)し、操作弁配管に接続してください。	ガス側現地配管を拡管(ID φ25.4)し、操作弁配管に接続してください。
P450VCM形		③エルボを使用し、ガス側現地配管を拡管(ID φ28.58)して接続してください。
P560VCM形 P450・P500VSCM形	液側現地配管を拡管(ID φ15.88)し、操作弁配管に接続してください。	

●配管下取出し

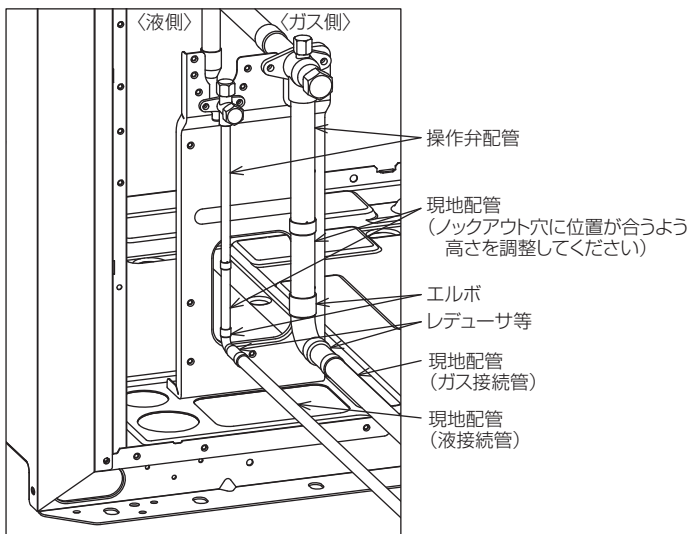


形名	液側	ガス側
(E)P224VCM形		ガス側現地配管を拡管(ID φ19.05)し、操作弁配管に接続してください。
P280VSCM,EP224VSCM形	液側現地配管を拡管(ID φ9.52)し、操作弁配管に接続してください。	②接続管を参考図のようにパイプカッターで切断し、ご使用ください。接続する現地配管はID φ22.2に拡管してください。
(E)P280VCM形	最遠配管長90m未満 最遠配管長90m以上	
(E)P335・P400VSCM形	液側現地配管を拡管(ID φ12.7)し、操作弁配管に接続してください。	ガス側現地配管を拡管(ID φ25.4)し、操作弁配管に接続してください。
P450VCM形		ガス側現地配管を拡管(ID φ28.58)し、操作弁配管に接続してください。
P560VCM形 P450・P500VSCM形	液側現地配管を拡管(ID φ15.88)し、操作弁配管に接続してください。	



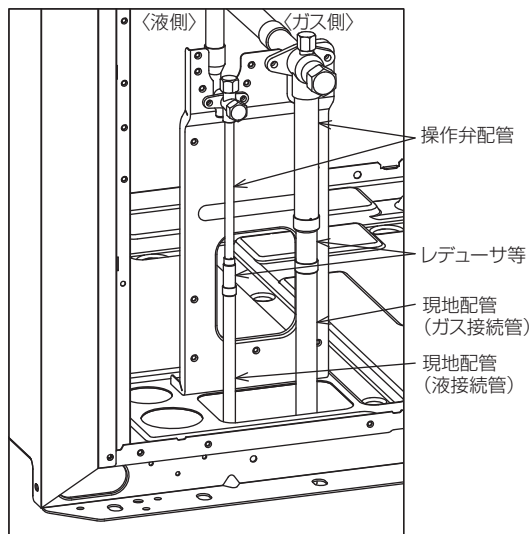
<冷媒配管接続例(弊社サービス部品を使用しない場合)>

●配管前取出し



管継手(エルボやレデューサ等)を使用し配管径を合わせて接続してください。

●配管下取出し



管継手(レデューサ等)を使用し配管径を合わせて接続してください。

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

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

- 計算式から冷媒追加充てん量を決定し、配管接続作業完了後にサービスポートから追加充てんを行ってください。
- 冷媒漏れを防止するため、作業完了後は、サービスポート・キャップを締付けてください。

配管・配線取出し口の開口部は、塞ぐこと。

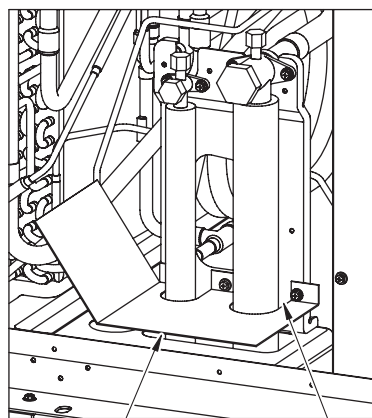
- ◆ 小動物・雪・雨水が内部に入った場合、機器を損傷・故障し、漏電・感電のおそれあり。



お願い：

現地配管への冷媒充てんが完了するまでは、ユニットのバルブを開けないでください。

- ◆ 冷媒充てんが完了する前にバルブを開けた場合、ユニット損傷のおそれあり。



閉鎖材例(現地手配)

現地で隙間を塞いでください。

②分岐管の据付要領

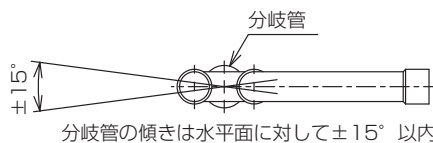
詳細については、別売冷媒分岐キットに付属の説明書によって行ってください。

1. 室外ユニット側の分岐

・分岐管の傾き

分岐管の傾きは水平面に対して±15° 以内にしてください。  
分岐管が指定以上に傾くと、機器損傷の原因となります。

注. 分岐管の取付姿勢は下図を参照して下さい。



・分岐前配管直管部長さ

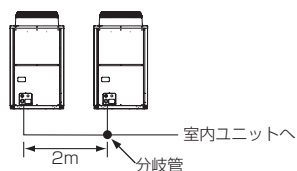
分岐管キットは必ず付属の配管を使用し、分岐前配管の直管部長さは500mm以上確保してください。(分岐前配管の直管部長さが500mm以上となるように現地配管を接続してください。) 500mm以上確保できない場合、機器損傷の原因となります。

・配管接続

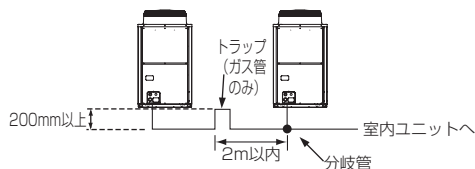
分岐管キットと室外ユニットを配管接続するときには以下のことに注意してください。

分岐管キットから室外ユニット間の配管が、2mを超えるときは、2m以内にトラップ（ガス管のみ）を設けてください。トラップ高さは200mm以上としてください。

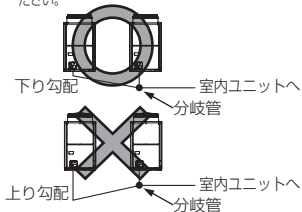
〈2m以下の場合〉



〈2m以上の場合〉

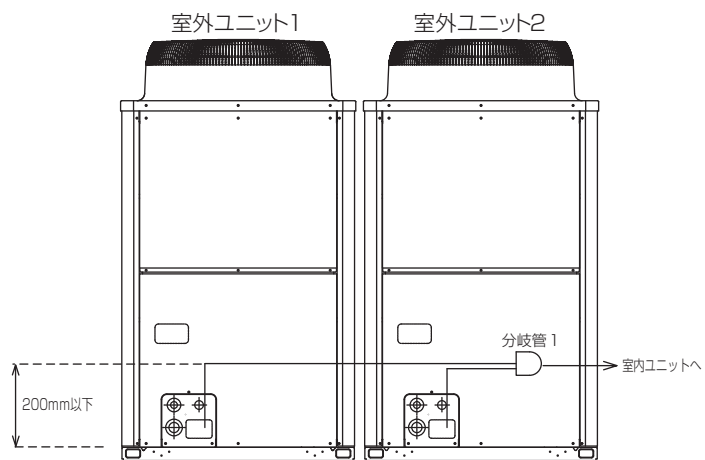


(注1) 室外ユニットから分岐管への配管は、分岐管に向かって下り勾配にしてください。

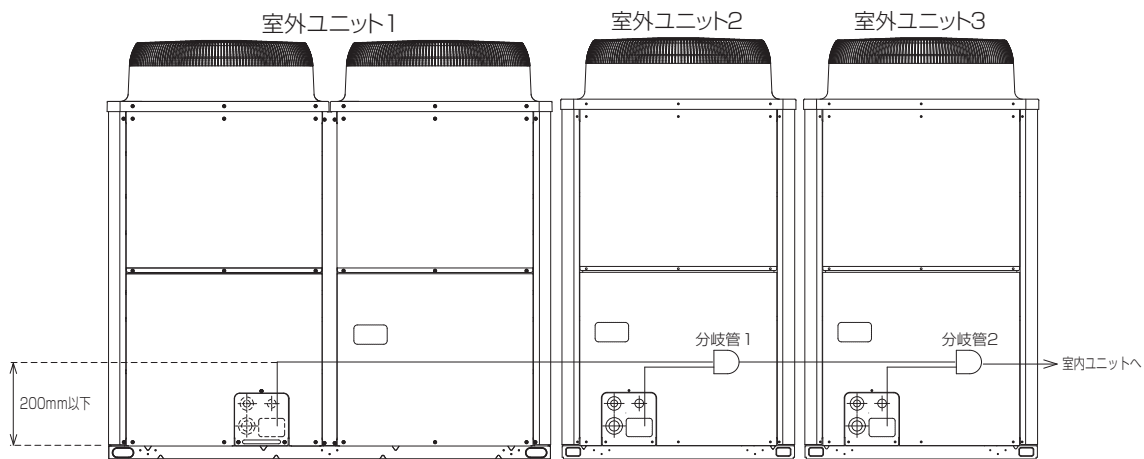


分岐管キットを室外ユニットベースより高い位置で設置する場合は、分岐管キット取付高さを室外ユニットベースから200mm以下としてください。

〈室外構成ユニット：PUHV-P280VSCM-E1 + PUHV-P400VSCM-E1の場合〉

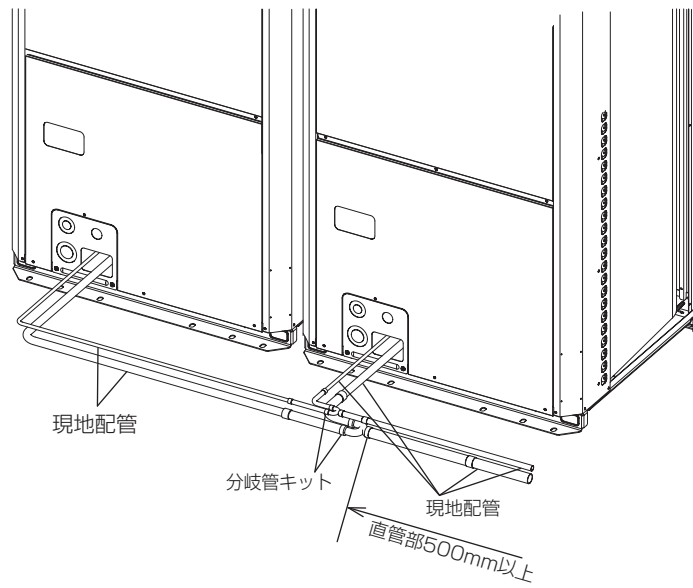


〈室外構成ユニット：PUHV-P335VSCM-E1 × 2 + PUHV-P450VSCM-E1の場合〉

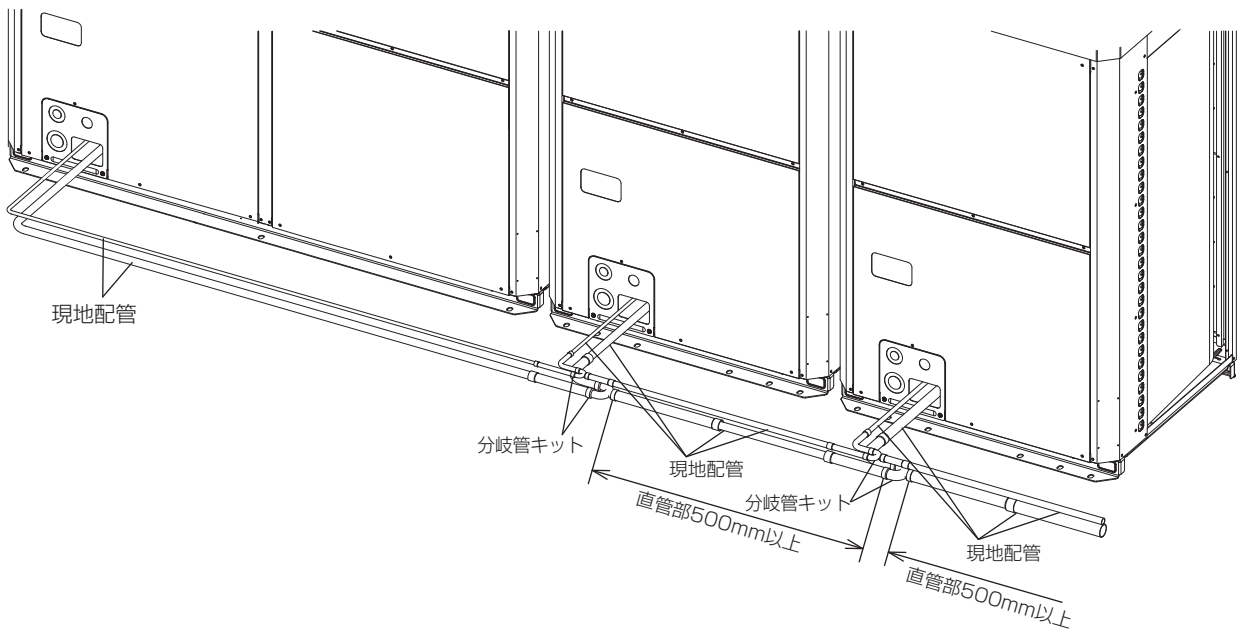


下図を参考に室外ユニット間の配管接続を行ってください。

〈2台組み合わせの場合〉



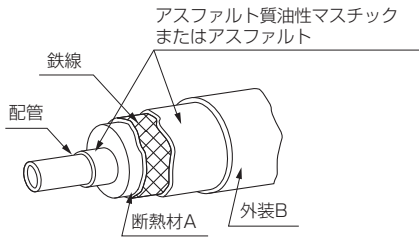
〈3台組み合わせの場合〉





### <3> 冷媒配管の断熱

冷媒配管の断熱は、必ず液管とガス管とを別々に十分な厚さの耐熱ポリエチレンフォームで、室内ユニットと断熱材および断熱材間の継目に隙間のない様に行ってください。  
断熱工事が不完全だと露タレ等が発生することがありますので、特に天井裏内の断熱工事は注意が必要です。



断熱材A	グラスファイバー+鉄線	
	接着剤+耐熱ポリエチレンフォーム+圧着テープ	
外装B	屋 内	ビニールテープ
	床下露出	防水麻布+ブロンズアスファルト
	屋 外	防水麻布+アエン鉄板+油性ペイント

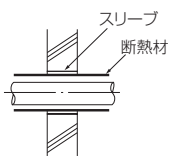
(注) 被覆材にポリエチレンカバーを使用する場合は、アスファルトルーフィングは不要です。

悪い例	●ガス管と液管を同時に断熱してはならない。	●接続部も十分断熱すること。
良い例		

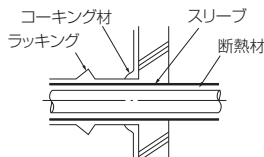
(注) 電線の断熱処理は、行わないでください。

#### 貫通部

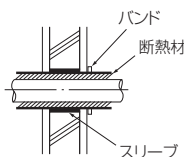
○内壁(いんぺい)



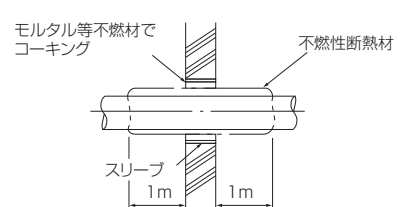
○外壁



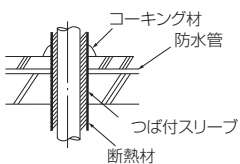
○外壁(露出)



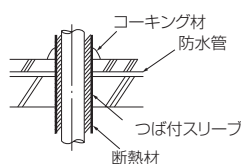
○防火区画、界壁等における貫通部



○床(防水)



○屋上パイプシャフト



モルタルにてすき間を充てんする場合は、貫通部を鋼板にて被覆し断熱材がへこまないようにしてください。またその部分は不燃性断熱材を使用し、被覆材も不燃性(ビニールテープ巻きは不可)を使用してください。

●現地配管の断熱材は、下表の規格を満足していることを確認してください。

	配管サイズ	
	6.35~25.4mm	28.58~38.1mm
厚さ	10mm以上	15mm以上
耐熱温度	100℃以上	


※最上階など高温多湿の条件下で使用する場合は、左表以上の厚さが必要となる場合があります。  
※客先指定の仕様がある場合は、左表の規格を満足する範囲で施工してください。

<4> 気密試験・真空引き・冷媒充てん

お願い：

**〈フロン回収・破壊法による冷媒充てん量および二酸化炭素換算値記入のお願い〉**

- ・ 設置工事時の追加冷媒量・合計冷媒量・二酸化炭素換算値・設置時に冷媒を充てんした工事店名を冷媒量記入ラベルに記入してください。
- ・ 合計冷媒量は、出荷時冷媒量と設置時の冷媒追加充てん量の合計値を記入してください。二酸化炭素換算値は、この合計値に2.09を乗じ小数点以下2桁目を切上げ、小数点1桁で記入してください。出荷時の冷媒量は、定格銘板に記載された冷媒量です。
- ・ 冷媒を追加した場合やサービスで冷媒を入れ替えた場合には、冷媒量記入ラベルの記入欄に必要事項を必ず記入してください。




**〈製品の整備・廃棄時のお願い〉**

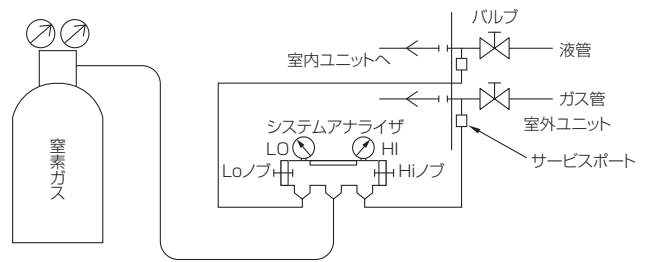
- ・ フロン類をみだりに大気に放出することは禁じられています。
- ・ この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。

●気密試験

**加圧ガスに塩素系冷媒・酸素・可燃ガスを使用しないこと。**

- ・ 使用した場合、爆発のおそれあり。
- ・ 塩素により冷凍機油劣化のおそれあり。





気密試験は右図のように、室外ユニットのバルブを閉じたまま、室外ユニットのバルブについているサービスポートから接続配管と室内ユニットに加圧して行います。（必ず、液管・ガス管の両方のサービスポートから加圧してください）

気密試験は、冷凍機油に大きく影響します。試験方法は、下記の制約事項を必ずお守りください。また、擬似共沸混合冷媒（R410Aなど）は、冷媒漏れにより組成が変化し、能力不足など性能に影響するおそれがあります。気密試験は慎重に行ってください。

気密試験の手順	制約事項
<p>① 窒素ガスで設計圧力(4.15MPa)に加圧後、1日程度放置し、圧力が低下していなければ、気密が保たれており、正常と確認できる。圧力が低下している場合、漏れ箇所があると推定できる。漏れ箇所の確認は、下記の泡式で行ってもよい。</p> <p>② 上記加圧後、フレア接続部・ろう付部・フランジ部など、窒素ガス漏れが予想されるすべての箇所に泡剤(ギョッポフレックスなど)をスプレーし、泡の発生を目視確認する。</p> <p>③ 確認後、泡剤をよく拭きとる。</p>	<div style="font-size: 2em; margin-bottom: 5px;">✕</div> <p>加圧ガスに可燃ガスや空気（酸素）を使用すると爆発のおそれあり。</p>

(\*) 配管内の圧力は外気温度により変化します。下記の計算式にて外気温度の変化による圧力変化を考慮してガス漏れの有無を判断してください。

$$(\text{測定時絶対圧力}) = (\text{加圧時絶対圧力}) \times \left\{ \frac{(273 + \text{測定時温度} (^\circ\text{C}))}{(273 + \text{加圧時温度} (^\circ\text{C}))} \right\}$$

## ●真空引き乾燥

冷媒回路は、真空ポンプによる真空引き乾燥を行うこと。冷媒による冷媒置換をしないこと。

- ◆ 指定外の気体が混入した場合、破裂・爆発のおそれあり。



## お願い:

冷媒を追加する場合、適正量を充てんしてください。

- ◆ 追加冷媒充てん量は、該当の項を参照のこと。
- ◆ 液冷媒を封入すること。
- ◆ 冷媒が過不足した場合、能力低下・異常停止のおそれあり。

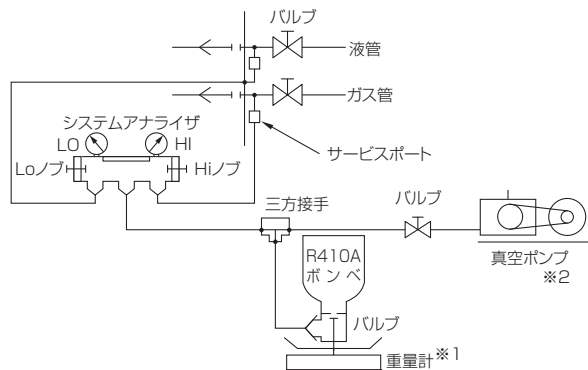
逆流防止付きの真空ポンプを使用してください。

- ◆ 冷媒回路内に真空ポンプの油が逆流した場合、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

真空引き乾燥は、下図のように必ず室外ユニットのバルブを閉じたまま、室外ユニットのバルブ（液管・ガス管の両方）についているサービスポートから接続配管と室内ユニットともに真空ポンプにて行ってください。（必ず、液管・ガス管の両方のサービスポートから行ってください）

真空度が650Pa [abs] に到達してから、1時間以上真空引きを行ってください。その後、真空ポンプを止めて1時間放置し、真空度が上昇していないことを確認してください。（真空度の上昇幅が130Paより大きい場合、水分が混入しているおそれがあります。もう一度乾燥窒素ガスを充てんし、0.05MPaまで加圧して、真空引き乾燥を行ってください）液管から液冷媒を封入してください。また、運転時に冷媒が適正量になるようガス管から冷媒量を調整してください。

- ※1 重量計は、精度の高いもの（0.1kgまで測定可能なもの）を使用してください。
- ※2 真空ポンプは、逆流防止器付のものを使用してください。  
（推奨真空度計：ROBINAIR 14010 Thermistor Vacuum Gauge.）  
また真空ポンプは、5分間運転した後に、65Pa [abs] 以下のものを使用してください。



### ●冷媒充てん

**当社指定の冷媒以外は絶対に封入しないこと。**

- ◆ 使用時・修理時・廃棄時などに、破裂・爆発・火災のおそれあり。
- ◆ 法令違反のおそれあり。

封入冷媒の種類は、機器付属の説明書・銘板に記載し指定しています。

指定冷媒以外を封入した場合、故障・誤作動などの不具合・事故に関して当社は一切責任を負いません。



禁止

**冷媒回路内に、指定の冷媒 (R410A) 以外の物質 (空気など) を混入しないこと。**

- ◆ 指定外の気体が混入した場合、異常な圧力上昇による破裂・爆発のおそれあり。



#### お願い：

**チャージングシリンダを使用しないでください。**

- ◆ 冷媒の組成が変化し、能力低下のおそれあり。

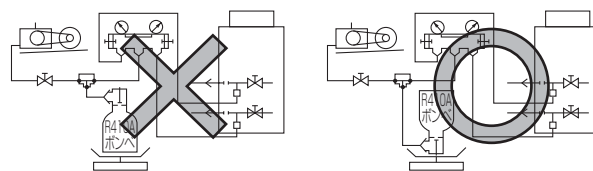
**工具類の管理は注意してください。**

- ◆ チャージングホース・フレア加工具にほこり・ゴミ・水分が付着した場合、冷媒回路内に混入し、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

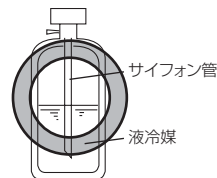
下記に示す工具類のうち、旧冷媒 (R22) に使用していたものは使用しないこと。R410A 専用の工具類を使用してください。(ゲージマニホールド・チャージングホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・真空度計・冷媒回収装置)

- ◆ R410A は冷媒中に塩素を含まないため、旧冷媒用ガス漏れ検知器には反応しない。
- ◆ 旧冷媒・冷凍機油・水分が混入すると、冷凍機油の劣化・圧縮機故障のおそれあり。

ユニットに使用している冷媒は、擬似共沸混合冷媒のため、充てんは液状で行わなければなりません。ポンベからユニットに冷媒充てんをする場合、サイフォン管がないポンベは、右図のようにポンベを逆さにして冷媒を充てんしてください。サイフォン管付ポンベの場合、ポンベを立てたまま冷媒を充てんしてください。ポンベの仕様を確認してから、充てん作業をしてください。



【サイフォン管が付いていないポンベの場合】



【サイフォン管付ポンベの場合(立てたまま冷媒を充てんできる)】

### ●既設配管対応

本ユニットは、既設配管を流用することはできません。

既設の配管内部には、従来の冷凍機油や冷媒中の塩素が多量に含まれ、これらの物質が新しい機器の冷凍機油劣化等の原因になります。

冷媒 R410A は高圧冷媒です。配管の破裂等の原因になります。

### [3] 電気配線要領

電気配線施工の際は、P.186「VI [6] 配線設計」の内容に十分注意して施工下さい。

#### <1> 注意事項

**第一種電気工事士の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。**

◆ 電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。

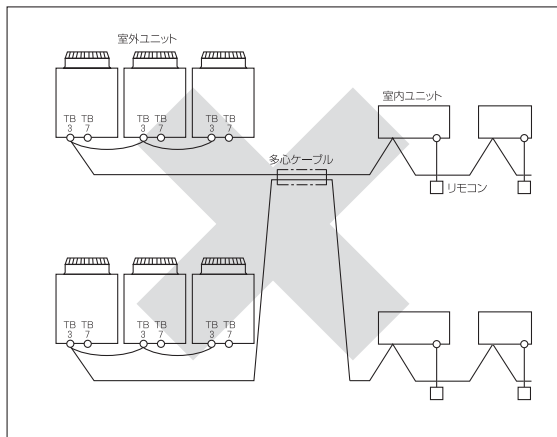
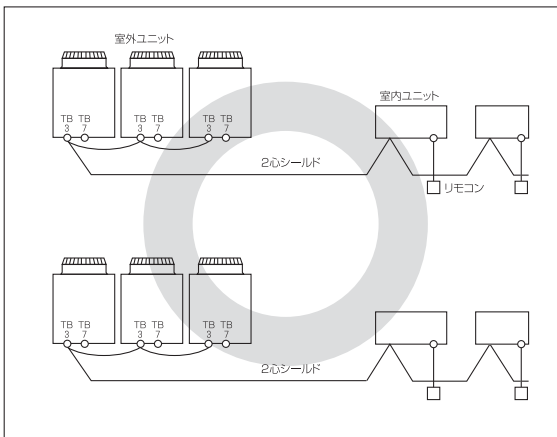
**!** 指示を実行

**C種接地工事（アース工事）は第一種電気工事士の資格のある電気事業者が行うこと。**

◆ アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないこと。  
◆ アースに不備がある場合、ユニットがノイズにより誤動作し、感電・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。

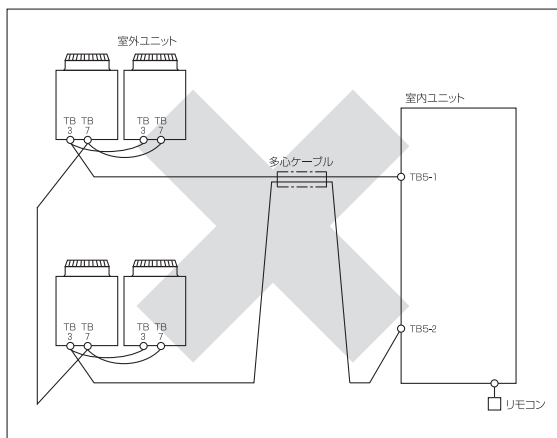
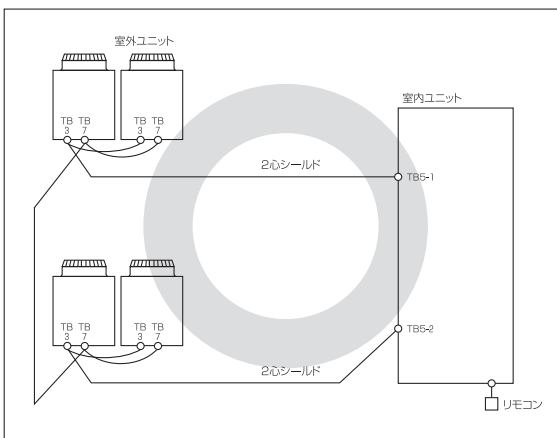
**⏚** アース接続

- ①「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付工事説明書に従ってください。
- ②ユニット外部では伝送用配線が電源配線の電気ノイズを受けないように離して（5cm以上）施設してください。（同一電線管に入れないでください。）
- ③室外ユニットには、C種接地工事を必ず実施してください。
- ④室内ユニット、室外ユニットの電気品箱はサービス時取り外す事がありますので、配線は必ず取り外す為の余裕を設けてください。
- ⑤伝送線用端子台には、電源を絶対に接続しないでください。万一接続すると電子部品が破損します。
- ⑥伝送用配線は、2心シールド線をご使用ください。（下図○印）  
システムの異なる伝送用配線を多心の同一ケーブルを使用して配線しますと伝送信号の送・受信が正常にできなくなり、誤動作の原因になりますので、絶対に行わないでください。（下図×印）
- ⑦伝送線用配線の継ぎ足しを行う場合には、シールド線も必ず継ぎ足してください。



TB3：室内外伝送線用端子台、TB7：集中管理用伝送線用端子台

< PFAV-P1600DM-Eのみ >



TB3：室内外伝送線用端子台、TB7：集中管理用伝送線用端子台

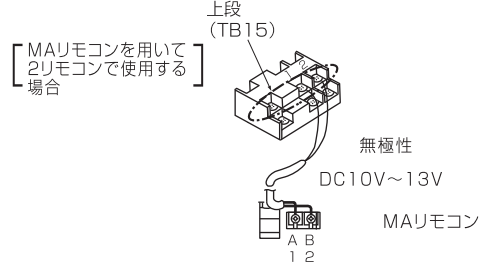
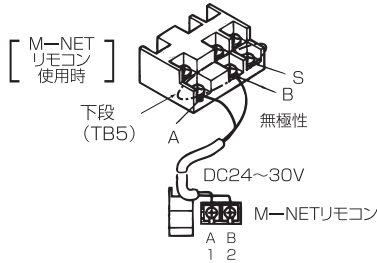
## <2> 電気配線要領

### ①室内ユニット

- (イ) 本体下側のパネルを外し、制御ボックスのカバーを外してください。
- (ロ) 下図のように、電源配線、室外伝送線配線およびリモコン配線（2リモコンの場合）を行ってください。制御ボックスの取外しは不要です。

**端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。**

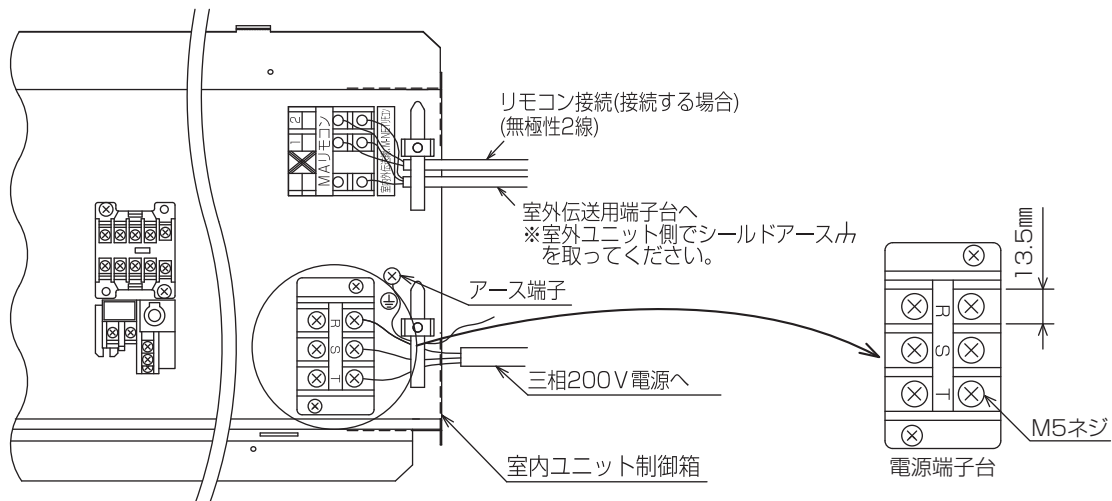
- ◆ 接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



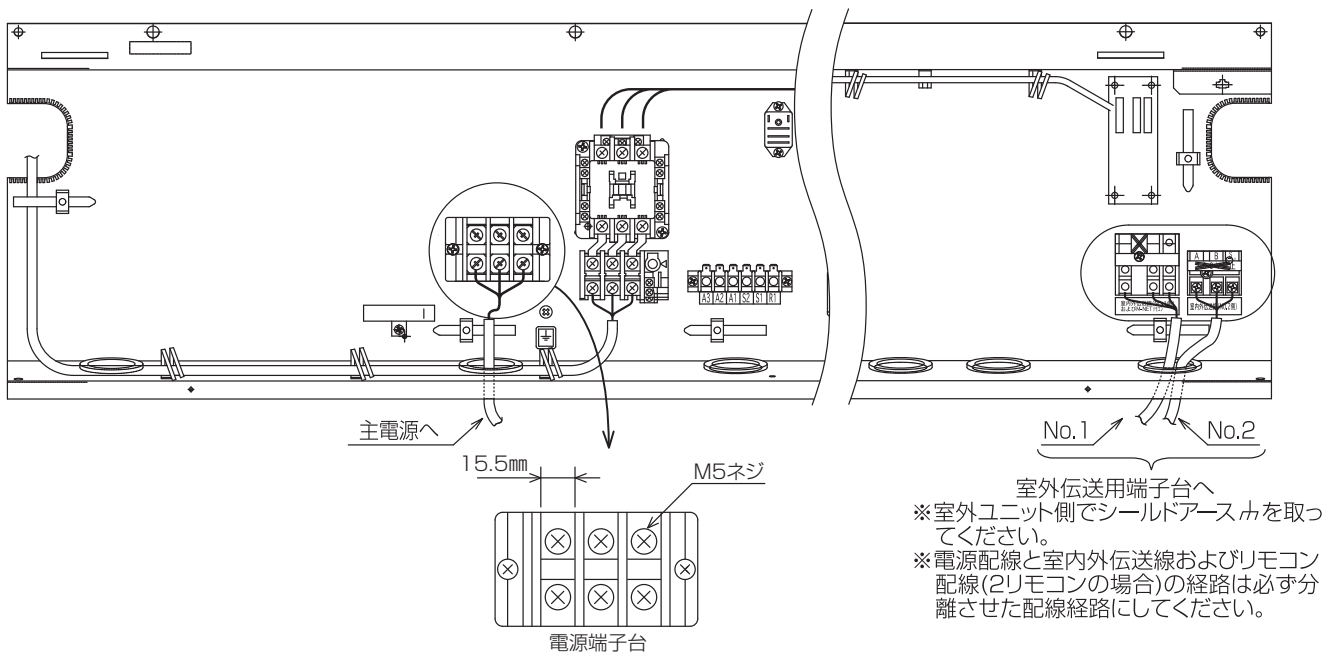
- (ハ) 配線が終わりましたら、ゆるみ・誤りのないことを再度ご確認の上、パネルおよび制御ボックスカバーを取外しとは逆の手順で取付けてください。

- ※ 本体左側面から配線を取り入れる場合、配線は制御箱の裏面を通し、下図の位置から制御箱内に接続してください。
- このとき、電源配線と伝送線配線（室内外伝送線、MA リモコン線、M-NET リモコン線）の経路は必ず分離させた配線経路にしてください。

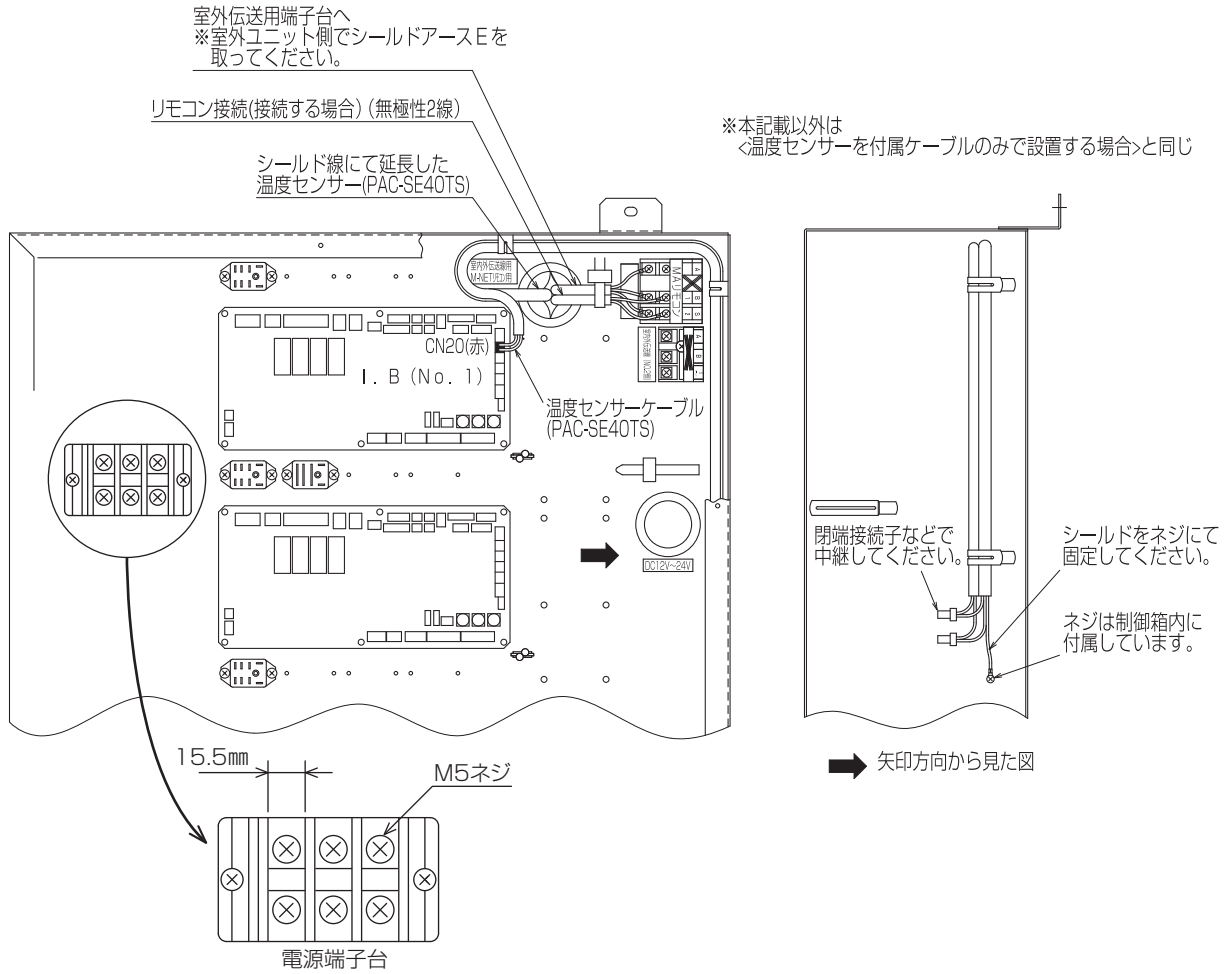
### ● PFAV-P140・(E)P224～(E)P560・P167-F～P670-F,PFT-P140～P560 形の場合



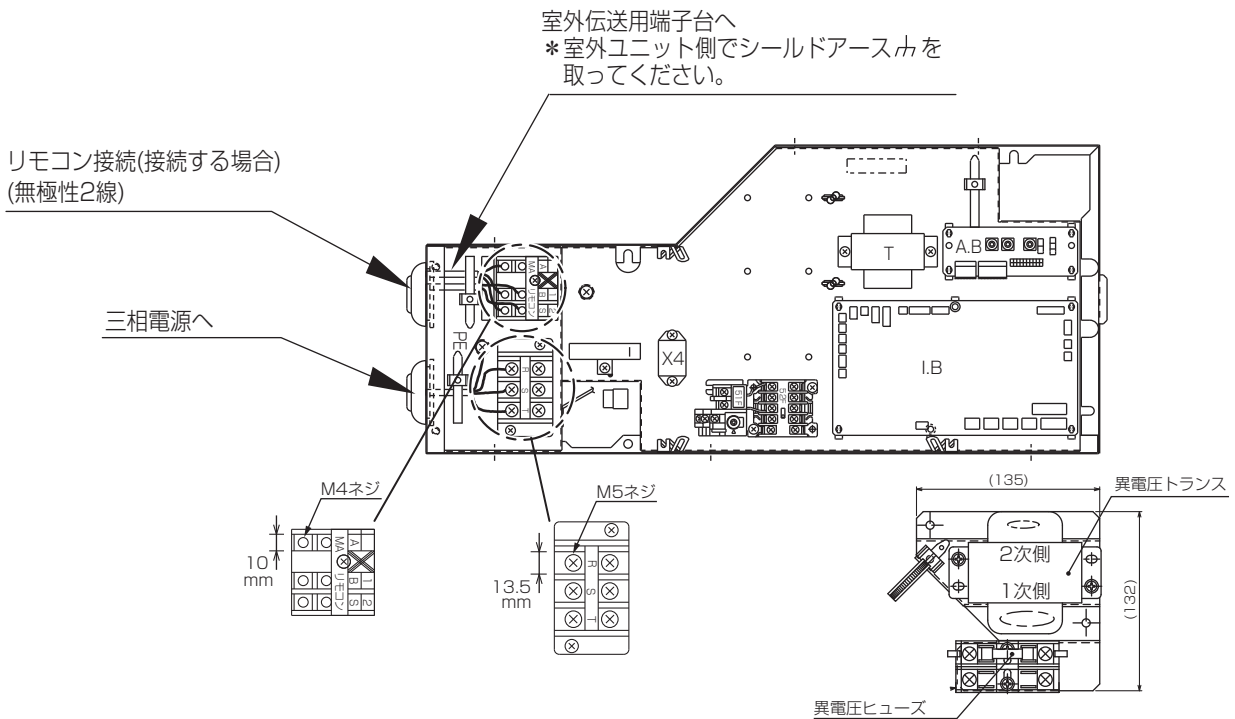
### ● PFAV-P670・P800・P1000-F,PFT-P670・P800 形の場合



● PFAV-P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F,PFT-P1120・P1400 形の場合



● PCAV-P112・P140・P224・P280 形の場合

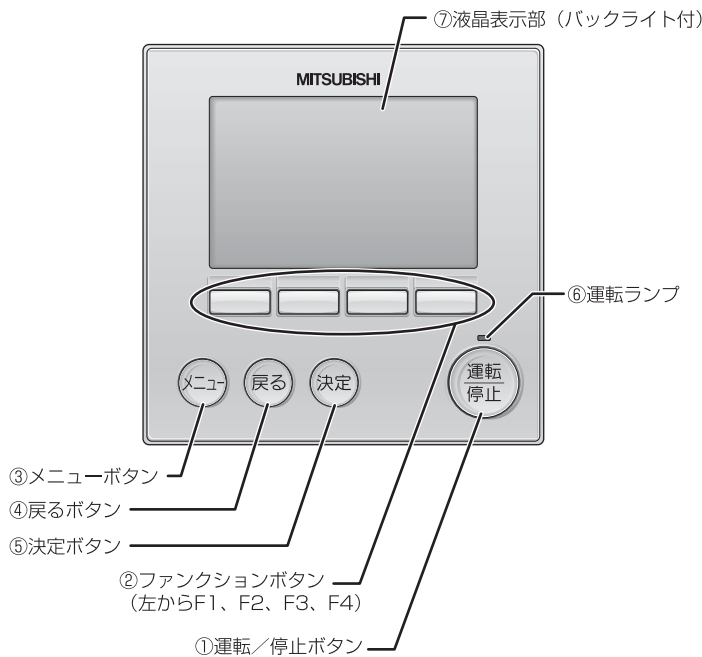


(1) MA リモコン用「主リモコン」「従リモコン」の設定方法

室内ユニット2台を1グループで運転する場合、または2リモコン運転を行う場合には、一方を「従リモコン」設定することが必要です。※1グループに接続できるリモコンは最大2個までです。

(工場出荷時は「主リモコン」に設定しています。)

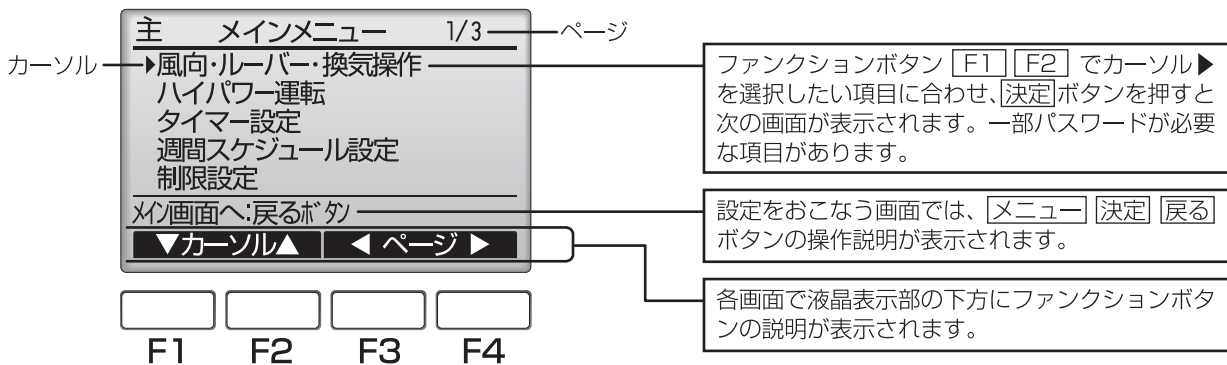
「従リモコン」の設定は、下記に従って設定してください。  
MA リモコン (別売) の据付工事説明書もご参照願います。



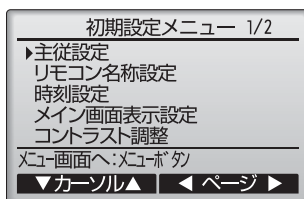
- ①**運転/停止ボタン**  
室内ユニットの運転/停止をおこないます。
- ②**ファンクションボタン**  
メイン画面で運転モード、設定温度、風速を設定します。各画面でメニュー項目や設定の選択に使用します。
- ③**メニューボタン**  
メインメニュー画面を表示します。
- ④**戻るボタン**  
各画面で前の画面に戻るときに使用します。
- ⑤**決定ボタン**  
各画面で設定画面に移行するときや、設定を確定するときを使用します。
- ⑥**運転ランプ**  
運転中に緑色に点灯します。立上げ時、異常発生時は点滅します。
- ⑦**液晶表示部**  
ドット表示します。いずれかのボタンを押すとバックライトが点灯し、一定時間後に消灯します。点灯時間は画面により異なります。点灯中にボタン操作すると点灯時間が延長されます。

**お知らせ** バックライトが消えている時は最初のボタン操作で、バックライトを点灯します。操作内容は受け付けません。(運転/停止ボタンは除く)

ボタンの操作について (メインメニュー画面の操作例)



メイン画面から、「メインメニュー」→「初期設定」よりリモコン本体への各種設定をおこないます。



- 初期設定メニュー (1/2)
- ・主従設定
  - ・リモコン名称設定
  - ・時刻設定
  - ・メイン画面表示設定
  - ・コントラスト調整

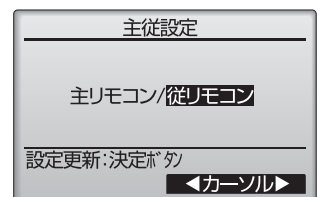
- 初期設定メニュー (2/2)
- ・リモコン表示設定
    - －時刻表示
    - －温度単位表示
    - －吸込温度表示
    - －自動冷暖表示
    - －特殊表示
  - ・自動モード設定
  - ・管理者用パスワード登録

主従設定

ペアリモコンで使用する時には必ず設定が必要です。ペアリモコンのうち1台を従リモコンに設定してください。

【操作方法】

- ① [F3] [F4] ボタンを操作すると現在選択している項目が反転表示されます。従リモコンを選択した後、[決定] ボタンにより設定更新します。
- ② 設定後、[メニュー] ボタンでメインメニュー画面に戻ります。(以降の操作も、メインメニュー画面に戻る方法は同じです)






② 室外ユニット

**ぬれた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作したりしないこと。**


- 感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。



ぬれ手禁止

**保護具を身に付けて操作すること。**


- 主電源を切っても数分間は充電された電気が残っている。触れると感電のおそれあり。



感電注意

**運転中および運転停止直後の電気部品に素手で触れないこと。**


- 火傷のおそれあり。



やけど注意

**端子接続部に配線の外力や張力が伝わらないように固定すること。**


- 接続や固定に不備がある場合、発熱・断線・発煙・発火・火災のおそれあり。



発火注意

**第一種電気工事士の資格のある者が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。**


- 電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットが故障し、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**電源にはインバーター回路用漏電遮断器を取り付けること。**


- 漏電遮断器はユニット1台につき1個設置すること。
- 取り付けない場合、感電・発煙・発火・火災のおそれあり。＜インバーター機のみ＞



指示を実行

**端子箱や制御箱のカバーまたはパネルを取り付けること。**


- ほこり・水による感電・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**電源配線工事には、電流容量などに適合した規格品の配線を使用すること。**


- 不適合の場合、漏電・発熱・発煙・発火・火災のおそれあり。



指示を実行

**正しい容量のブレーカー（インバーター回路用漏電遮断器・手元開閉器＜開閉器＋B種ヒューズ＞・配線用遮断器）を使用すること。**


- 大きな容量のブレーカーを使用した場合、感電・故障・発煙・発火・火災のおそれあり。＜インバーター機のみ＞



指示を実行

**C種接地工事（アース工事）は第一種電気工事士の資格のある電気工業者が行うこと。**


- アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないこと。
- アースに不備がある場合、ユニットがノイズにより誤動作し、感電・発煙・発火・火災・爆発のおそれあり。



アース接続

**部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。**


- けがのおそれあり。



接触禁止

**保護具を身に付けて操作すること。**

- 高電圧部に触れると、感電のおそれあり。
- 高温部に触れると、火傷のおそれあり。



けが注意

お願い：

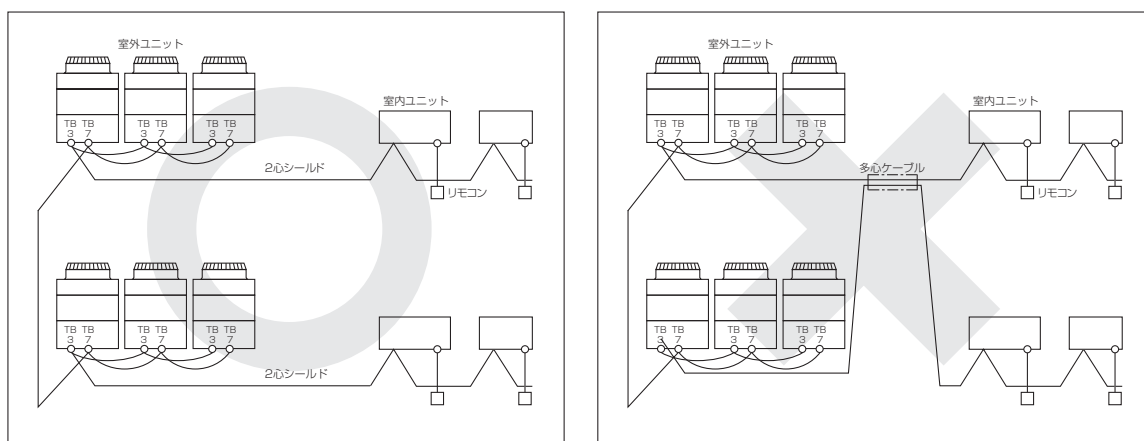
病院・通信・放送設備がある事業所などに据付ける場合、ノイズに対する備えを行ってください。

- インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器などの影響による、製品の誤動作・故障のおそれあり。
- 製品側から医療機器に影響を与え、人体の医療行為を妨げるおそれあり。
- 製品側から通信機器に影響を与え、映像放送の乱れや雑音の弊害が生じるおそれあり。

## ③注意事項

## ●電気工事時のお願い

- ユニット外部では、伝送線用配線が電源配線の電気ノイズを受けないよう、5cm以上離して配線してください。(同一電線管に入れなくてください。)
- 室内ユニット・室外ユニットの制御箱は、サービス時に取外すことがあります。配線は、取外すための余裕を設けてください。
- 伝送線用端子台に、電源配線を絶対に接続しないでください。接続すると、電子部品が破損します。
- 伝送線用配線は、2心シールド線を使用してください。(下図○印)
- 系統の異なる伝送線用配線に、多心の同一ケーブルを絶対に使用しないでください。伝送信号の送受信が正常にできなくなり、誤動作のおそれがあります(下図×印)
- 伝送線用配線の継ぎ足しを行う場合には、シールド線も必ず継ぎ足してください。



TB3: 室内外伝送線用端子台  
TB7: 集中管理用伝送線端子台

④配線接続位置

<P140 形の場合>

●室外-室内接続線は途中接続しないこと。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すること。)

①配線の取入れ方向

●前・後・右・下の4方向から取入れができます。  
(前面または右面、後面から取入れの場合は、電源穴(ノックアウト)をご利用ください。)

②サービスパネルを取外してください。

③配線は図のように行い、ネジの緩みのないよう接続してください。

(配線はクランプで確実に固定してください)

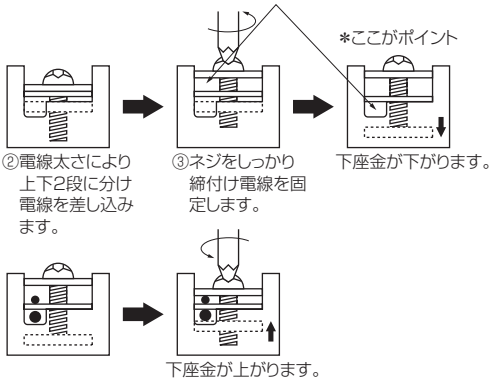
接続にゆるみがありますと火災などの危険が生じます。

以下の作業手順に従い端子盤へ接続してください。

<作業手順>

(図は電源端子盤を示す)

①ネジを十分にゆるめ、電源を入れるスペースを確保します。



②電線太さにより上下2段に分け電線を差し込みます。

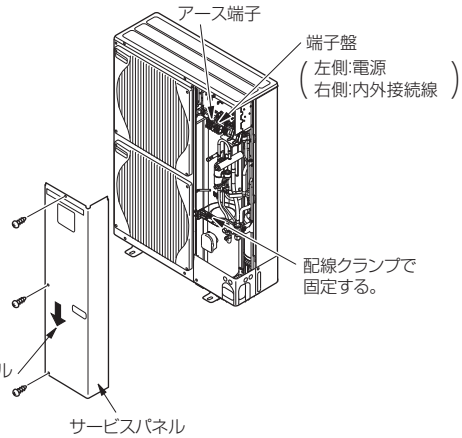
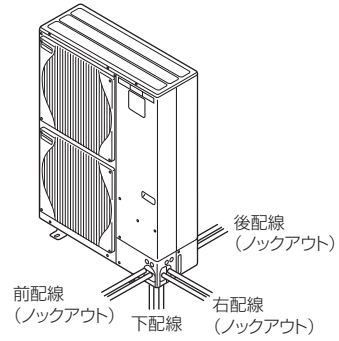
③ネジをしっかり締付け電線を固定します。

下座金が下がります。

下座金が上がります。

④必ずC種接地工事を行ってください。

<アース仕様> 接地抵抗100Ω以下 φ1.6mm以上



<P224・280・335・400・450・500・560形、EP224・280・335形の場合>

① 現地配線

(イ)制御箱の前パネルはネジ(4本)を外して少し上に押し上げてから引っ張ると外せます。

(ロ)室内外伝送線は室内外伝送線用端子台 (TB3) に接続してください。

同一冷媒回路系に複数の室外ユニットが存在する場合、同一冷媒回路系の室外ユニットのTB3 (A, B, ㍻端子) を渡り配線してください。室内ユニットへ接続する室内外伝送線はいずれか1台の室外ユニットのTB3 (A, B, ㍻端子) へのみ接続してください。

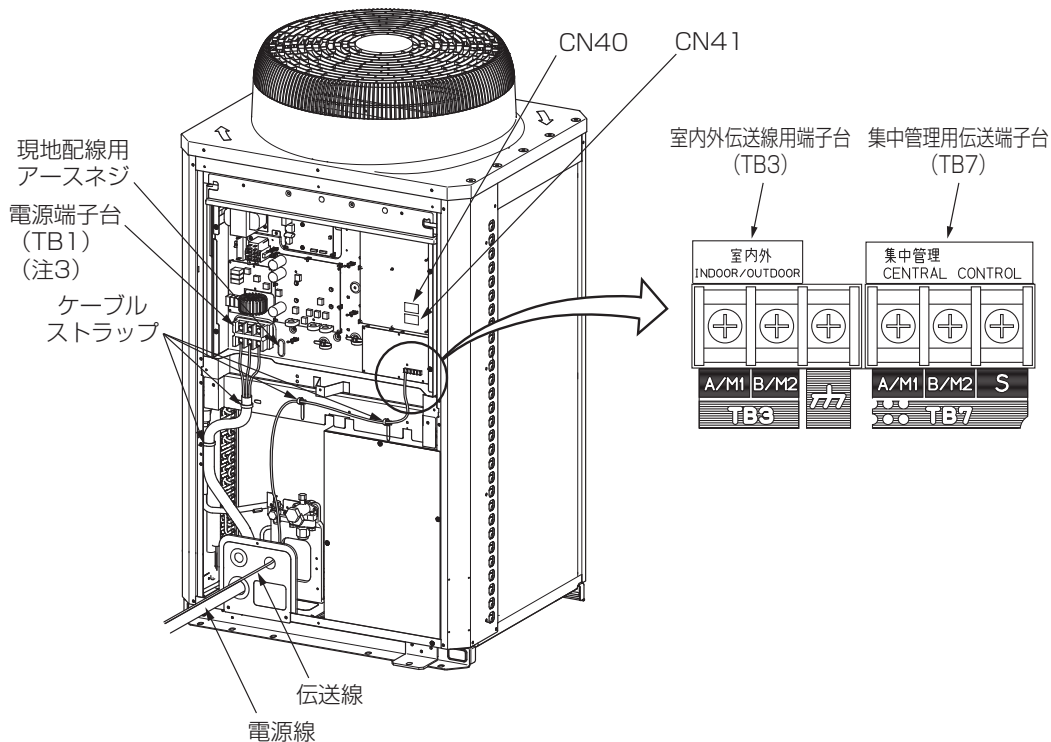
(ハ)集中管理用伝送線 (集中管理システム、および異冷媒回路系の室外ユニット間) は集中管理用伝送端子台 (TB7) に接続してください。同一冷媒回路系に複数の室外ユニットが存在する場合、同一冷媒回路系の室外ユニットのTB7 (A, B, S端子) を渡り配線してください。(注1)

注1. 同一冷媒回路系の室外ユニットのTB7を渡り配線しない場合、集中管理用伝送線はOC (注2) のTB7へ接続してください。OCの故障、電源遮断時にも集中管理を行う場合には、OC, OS1, OS2のTB7を渡り配線してください。(制御基板上の給電切替コネクタ (CN41) を (CN40) に差換えた室外ユニットの故障、電源遮断時はTB7を渡り配線した場合にも集中管理できません。)

注2. 同一冷媒回路系の室外ユニットのOC, OS1, OS2は自動判別されます。能力の大きな順 (能力が同一の場合はアドレスの若い順) にOC, OS1, OS2となります。

(ニ)シールドアースは、室内外伝送線の場合は、アース端子(㍻)へ、集中管理用伝送線の場合は、集中管理用端子台 (TB7) のシールド (S) 端子へ接続してください。なお、給電切替コネクタをCN41からCN40に差し換えた室外ユニットの場合は、上記に加えてシールド (S) 端子とアース端子(㍻)を短絡してください。

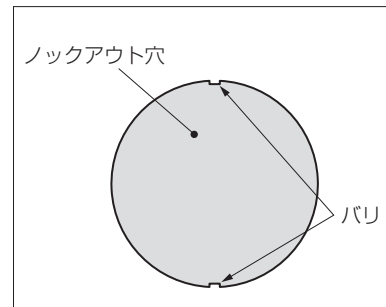
(ホ)接続配線は、端子台下部にあるケーブルストラップで確実に固定し、端子台に外力が加わらないようにしてください。端子台に外力が加わると端子台を損傷し、短絡、地絡、発火事故に至る可能性があります。



注3. 60mm<sup>2</sup>超の電源配線は、電源端子台 (TB1) に接続できませんので別途プルボックスをご用意ください。

② 電線管取付け

- ・ベースおよび正面パネル下部にある電線用ノックアウト穴はハンマーなどでたたいて開口してください。
- ・ノックアウト穴に直接電線を通すときは、バリを取除き保護テープなどで電線を保護してください。
- ・小動物の侵入が考えられる場合も電線管を使用し開口部を狭くしてください。



### <3> 各種設定方法

#### (1) スイッチ設定の種類と方法

スイッチ設定は、システム構成により設定の要否が異なります。配線工事の前に必ず、P.193【VI [6] 配線設計の<4> システム接続例】をご覧ください。  
 また、スイッチを設定する場合は、必ず電源を遮断した状態で行ってください。  
 通電状態のままスイッチを操作した場合は、設定内容が変わらず正常に動作しません。

#### ① アドレスの設定

システム構成により、アドレス設定の要否およびアドレス設定範囲が異なります。  
 P.193【VI [6] 配線設計の<4> システム接続例】でご確認ください。

ユニットまたはコントローラー		記号	アドレス設定範囲	設定方法	工場出荷時のアドレス設定機種
室内ユニット	親機・子機	IC	01~50 注1,注4	同一グループ内の親機にしたい室内ユニットを最も若いアドレスにし、同一グループ内の室内ユニットのアドレスを連番に設定してください。	※1
ロスナイ・外気処理ユニット		LC		全室内ユニット設定後に任意のアドレスを設定してください。	00
M-NETリモコン	主リモコン	RC	101~150	同一グループ内の最も若い室内ユニット親機アドレス+100に設定してください。	101
	従リモコン	RC	151~200 注3	同一グループ内の最も若い室内ユニット親機アドレス+150に設定してください。	
MAリモコン		MA	アドレス設定不要です。(ただし、2リモコン運転する場合は主従切換設定が必要です。)		主
室外ユニット		QC OS1 OS2	51~100 注2	同一冷媒回路系統の最も若い室内ユニットアドレス+50に設定してください。同一冷媒回路系室外ユニットのアドレスは連番に設定してください。室外ユニットのアドレスは能力の大きい順に設定してください。(注5)	00
システムコントローラー	集中コントローラー	TR SC	0,201~250	左記アドレス範囲で任意	000
	システムリモコン	SR SC	201~250	左記アドレス範囲で任意	201
	スケジュールタイマー(M-NET対応)	ST SC	201~250	左記アドレス範囲で任意	202
	ON/OFFリモコン	AN SC	201~250	管理したい最小グループNo.+“200”に設定してください。	201
	グループリモコン	GR SC	201~250	管理したい最小グループNo.+“200”に設定してください。	
	LMアダプター	SC	201~250	左記アドレス範囲で任意	247

注1 他の冷媒回路系統の室内ユニット、室外ユニットのアドレスと重複する場合は、設定範囲内で別の空きアドレスを設定してください。

注2 室外ユニットのアドレスを“100”に設定する場合は“50”としてください。

注3 M-NETリモコンのアドレスを“200”に設定する場合は“00”としてください。

注4 室内ユニット内には、2枚もしくは3枚もしくは4枚の室内コントローラー(制御基板)を搭載した機種があります。

No.2基板のアドレスは「No.1基板アドレス+1」に、No.3基板のアドレスは、「No.1基板アドレス+2」に、No.4基板のアドレスは、「No.1基板アドレス+3」に、必ず設定してください。

注5 組合わせ用室外ユニットのアドレスは、能力の大きな順で連番に設定してください。

なお、同一冷媒回路系の室外ユニットは、能力の大きい順(能力が同一の場合はアドレスの若い順)にQC.OS1.OS2となります。

※1

P140~P560 P167-F~P670-F	P670~P1120 注4 P1000-F~P1250-F	P1400 注4 P1600-F	P1600 注4
No.1=00	No.1=01 No.2=02	No.1=01 No.2=02 No.3=03	No.1=01 No.2=02 No.3=03 No.4=04

#### ② 室外ユニット給電切換コネクタの設定 (工場出荷時の設定：“CN41” にコネクタ接続)

冷媒システム	システムコントローラーとの接続	伝送線用給電ユニット	異冷媒グルーピング運転	給電切換コネクタの設定
単一冷媒	—	—	—	CN41のまま(工場出荷時の設定)
複数冷媒	なし	—	なし	
	室内外伝送線に接続あり	不要	あり/なし	1台の室外ユニットのみ、給電切換コネクタ(CN41)を(CN40)に差換えます。*2
	集中管理用伝送線に接続あり	不要*1 (室外ユニットから給電)	あり/なし	*CN40に差替えた1台の室外ユニットの端子台(TB7)のS(シールド)端子とアース端子(m)を短絡してください。
		あり	あり/なし	CN41のまま(工場出荷時の設定)

\*1 システム構成により伝送線用給電ユニットの要否が異なります。

\*2 給電コネクタ(CN41)の(CN40)への差換えはシステム内で1台のみとしてください。

\*3 P140形は、室外ユニットからの給電(TB7)は対応不可となります。

伝送線用給電ユニット(別売)をご使用ください。

## ③ 室外ユニット集中管理スイッチの設定（工場出荷時の設定：SW2-1 “OFF”）

システム構成	集中管理スイッチの設定(SW2-1)(注2)
システムコントローラーとの接続システムなし	OFFのまま工場出荷時の設定
システムコントローラーとの接続システムあり(注1)	ON

(注1)LMアダプターのみ接続する場合は、SW2-1はOFFのままにしてください。

(注2)同一冷媒回路系のすべての室外ユニットのSW2-1を同じ設定としてください。

## ④ 室内ユニット室温検出位置の設定（工場出荷時の設定：SW1-1 “OFF”）

1) リモコン内蔵センサーを使用する場合は、室内ユニットのSW1-1を“ON”に設定してください。

\* リモコンの機種により、内蔵センサーがないものがあります。

その場合は、室内ユニット内蔵センサーにてご使用ください。

\* リモコン内蔵センサー使用時は、室温検出可能な部分へのリモコン取付けをお願いします。

2) 別売温度センサーを使用する場合は室内ユニットのSW1-1を“OFF”、SW3-8を“ON”に設定してください。

\* 別売温度センサー使用時は、室温検出可能な部分への温度センサー取付けをお願いします。

3) 室内ユニット内に制御基板が複数枚ある機種は、室内ユニット内の全ての基板のSW1-1,SW3-8を同一設定にしてください。

## ⑤ MA リモコン主従切換の設定「MA リモコン使用時（工場出荷時の設定 “主”）」

MA リモコンは、主・従切換ができます。2 リモコン運転する場合は一方を従リモコンに設定してください。

(2) 室温を温度センサー (PAC-SE40TS) で検知される場合

- 温度センサー配線を 12m 以内で使用する場合は、PAC-SE40TS に付属しているケーブル (12m) を使用ください。12m を越える場合は、次の配線表の仕様にしたがって配線をしてください。

配線の種類	線種	シールド線 (CVVS、CPEVS)
	線数	2心ケーブル
	線径	1.25mm <sup>2</sup> 以上
総延長	最大200m	

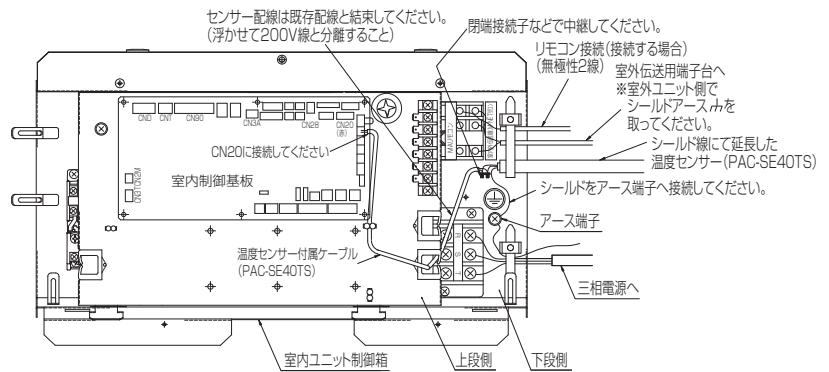
温度センサー設置方法は、温度センサー (PAC-SE40TS) の据付工事説明書と下記「電気配線接続」を必ず参照ください。

- シールド線にて延長される場合は、次の据付条件にしたがって配線してください。
  - ① 動力線 (強電系) とは、30cm 以上離してください。
  - ② インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器などの影響を受けないように配線してください。
  - ③ シールド線は、室内ユニットのアース端子へ接続してください。

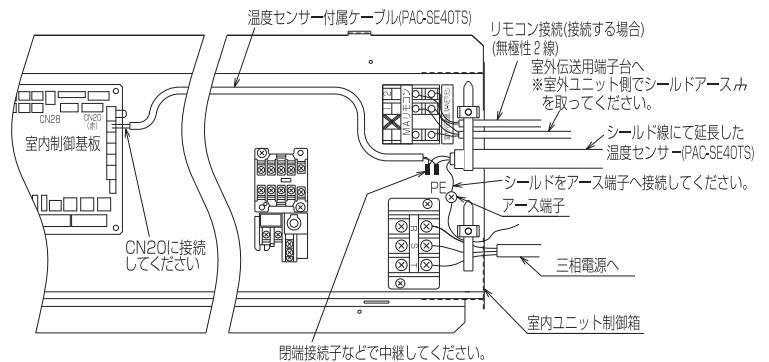
<電気配線接続>

※ 複数冷媒回路機種は、温度センサー (PAC-SE40TS) を No.1 基板のみに接続してください。ただし、オールフレッシュ室内ユニットは、全室内基板に温度センサーを接続することが可能です。その場合、No.1 基板故障時のバックアップ運転ができます。

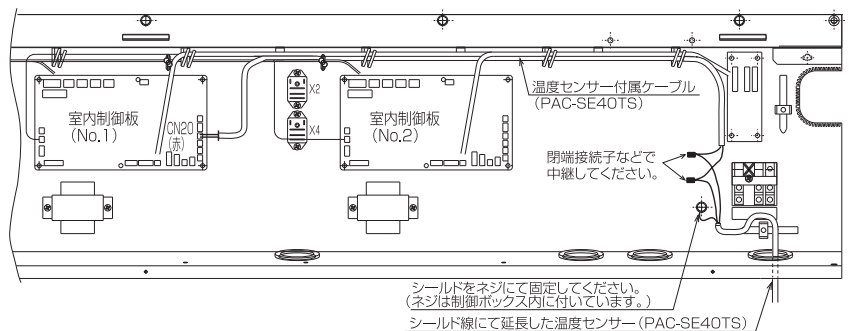
【PFAV-P140・P167-F形, PFT-P140形】



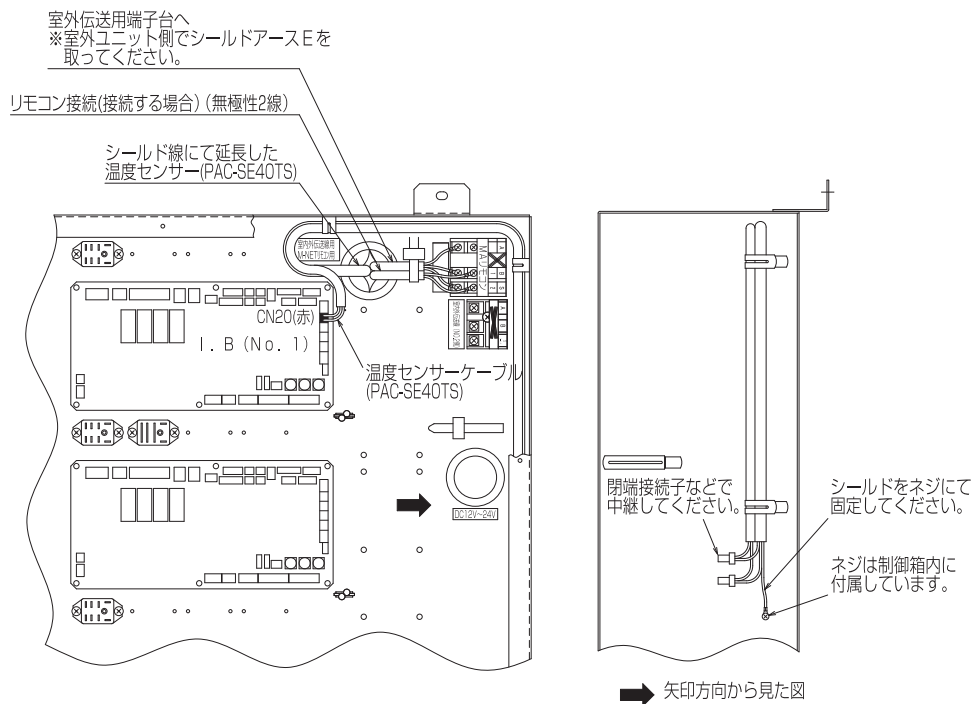
【PFAV-(E)P224～(E)P560・P265-F～P670-F, PFT-P224～P560形】



【PFAV-P670・P800・P1000-F, PFT-P670・P800形】



【PFAV-P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F,PFT-P1120・P1400形】





### <4> ディップスイッチ設定

●室内ユニット

①ディップスイッチ (床置標準タイプ・床置高 COP タイプ)

1) SW1, 3, 7, 8

スイッチ	スイッチ名称	スイッチ操作による動き					スイッチ設定タイミング		備考						
		OFF		ON			OFF	ON							
SW1	1	室温センサー位置	室内ユニット吸込			リモコン内蔵			ユニット停止時 (リモコンOFF時)						
	2	フィルターサイン	フィルターサイン	100h	1250h	無し	2500h	<table border="1"> <tr> <td>工場出荷時</td> <td>P112~P280</td> </tr> <tr> <td>SW1-2</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>SW1-3</td> <td>OFF</td> </tr> </table>		工場出荷時	P112~P280	SW1-2	ON	SW1-3	OFF
	工場出荷時		P112~P280												
	SW1-2		ON												
	SW1-3	OFF													
	3	SW1-2	OFF	ON	OFF	ON									
	3	SW1-3	OFF	OFF	ON	ON									
	4	外気取入れ	無効			有効									
	5	遠方表示切換	送風機出力表示			サーモON信号表示									
	6	ペーン	無			有				プレナムチャンバー組込時はON設定が必要					
7	-	-			-										
8	-	-			-										
9	停電自動復帰	無効			有効			SWC=ON時は必ずOFF設定が必要							
10	電源発停	無効			有効										
SW3	1	冷房専用	無効			有効			吸込・設定温度固定						
	2	-	-			-									
	3	強制サーモON	無効			強制サーモON									
	4	霜取時室内ファン動作	OFF			ON									
	5	-	-			-									
	6	余熱排除時間	暖房時のみ1分			運転モードに関係なく3分5秒									
	7	-	-			-									
	8	-	-			-									
	9	-	-			-									
	10	-	-			-									
SW7	1	-	-			-									
	2	-	-			-									
	3	-	-			-									

注1) DIPSWの設定有効タイミングは、SW1,3ともユニット停止 (リモコンOFF) 時で電源リセットする必要はありません。  
 注2) ■部は、工場出荷時設定。

2) SW2, SW3-2, SW3-9, SW3-10, SW4

形名	系統	能力	SW3-2	SW3-9	SW3-10	SW2						SW4						
						ON	OFF	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
P140	-	25	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EP224	-	40	OFF	ON	ON	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EP280	-	50	OFF	OFF	ON	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EP450	-	80	ON	ON	ON	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
EP560	-	100	ON	OFF	ON	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P670	NO.1	80	ON	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NO.2	40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P800	NO.1	100	ON	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NO.2	50	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P1120	NO.1	100	ON	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NO.2	100	ON	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

形名	系統	能力	SW3-2	SW3-9	SW3-10	SW2						SW4						
						ON	OFF	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
P1400	NO.1	50	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NO.2	100	ON	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NO.3	100	ON	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P1600	NO.1	100	ON	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NO.2	50	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NO.3	50	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NO.4	100	ON	OFF	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

<能力コード、機種設定について>

基板交換などで能力コードもしくは、機種を誤設定された場合は、室内ユニット/室外ユニットとも電源リセットしてください。

②ディップスイッチ (床置オールフレッシュタイプ)

1) SW1, 3, 7, 8

スイッチ	スイッチ名称	スイッチ操作による動き				スイッチ設定タイミング		備考									
		OFF		ON		OFF	ON										
SW1	1	室温センサー位置	室内ユニット吸込		リモコン内蔵		ユニット停止時 (リモコンOFF時)	<table border="1"> <tr> <td>工場出荷時</td> <td>P167F-P670F</td> <td>P1000F-P1600F</td> </tr> <tr> <td>SW1-2</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>SW1-3</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </table>	工場出荷時	P167F-P670F	P1000F-P1600F	SW1-2	ON	OFF	SW1-3	OFF	ON
	工場出荷時	P167F-P670F	P1000F-P1600F														
	SW1-2	ON	OFF														
	SW1-3	OFF	ON														
	2	フィルターサイン	フィルターサイン	100h	1250h	無し			2500h								
	3		SW1-2	OFF	ON	OFF			ON								
	3		SW1-3	OFF	OFF	ON			ON								
	4	-	-	-	-	-			-								
	5	遠方表示切換	送風機出力表示	サーモON信号表示		-			-								
	6	加湿器制御	暖房サーモON時	暖房中常時		-			-								
7	加湿器凍結防止制御	無効	有効		-	ON時は吸込乾球温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ で強制暖房運転											
8	-	-	-	-	-	-											
9	停電自動復帰	無効	有効		-	SWC=ON時は必ずOFF設定が必要											
10	電源発停	無効	有効		-	-											
SW3	1	冷房専用	無効	有効		-	-										
	2	能力コード	SW2との組合せ参照				-	-									
	3	強制サーモON	無効	強制サーモON		-	-										
	4	霜取時室内ファン動作	OFF	ON		-	-										
	5	ペーパーパン加湿器	無	有		-	-										
	6	余熱排除時間	暖房時のみ1分	運転モードに関係なく3分5秒		-	-										
	7	-	-	-	-	-	-										
	8	-	-	-	-	-	-										
	9	-	-	-	-	-	-										
	10	-	-	-	-	-	-										
SW7	1	ヒーター暖房	無効	有効		-	ON時は外部サーモ無効										
	2	吹出/吸込温度制御切替	吸込	吹出		室内・室外ユニット	-										
	3	-	-	-		電源OFF時	-										
	4	-	-	-		-	-										
SW8	1	-	-	-		-	-										
	2	-	-	-		-	-										
	3	-	-	-		-	-										

注1) DIPSWの設定有効タイミングは、SW1,3ともユニット停止 (リモコンOFF) 時で電源リセットする必要はありません。  
 注2)     部は、工場出荷時設定。

●オールフレッシュタイプの送風機制御について

室内ユニット吸込空気乾球温度が $5^{\circ}\text{C}$ 以下の場合には、加湿器凍結防止・冷風感防止のため、強制的に暖房運転することがあります。また異常時・除霜時にはファンが停止します。関連のスイッチ設定と運転動作については以下を参照ください。

仕様	SW	動作		備考
		OFF	ON	
強制暖房運転、異常時ファンOFF	SW1-7	強制暖房運転無効・異常時ファンON (ファン異常・通信異常時はファン停止します。)	強制暖房運転有効・異常時ファンOFF	強制暖房運転は、加湿器の凍結防止、冷風感防止のため室内ユニット吸込温度が $5^{\circ}\text{C}$ 以下では運転モードによらず暖房運転となります。また、 $6^{\circ}\text{C}$ 以上で選択した運転モードに戻ります。異常時は外気温度によらずファン停止します。
除霜時ファン動作	SW3-4	除霜時ファンOFF	除霜時ファンON	工場出荷時は加湿器の凍結防止、冷風感防止のためOFFとしています。

※    部は、工場出荷時設定。  
 ※加湿器組み込みの場合は、低外気時に加湿器が凍結するおそれがありますので、必ずSW1-7をON、SW3-4をOFFでご使用ください。  
 ※除霜時にファンONになると室内に冷風が吹き出し、また、除霜復帰が遅れ室温が著しく低下するおそれがありますのでSW3-4をOFFでご使用ください。  
 ※吸込み空気温度の使用範囲は乾球温度 $0^{\circ}\text{C}$ 以上です。それ以下の低外気時にファン運転されると、室内ユニット周囲空気条件によってはパネル表面等に着露する可能性がありますので、その着露水にて周囲の機械等が不具合に至らないようにご注意ください。

2) SW2, SW3-2, SW3-9, SW3-10, SW4

形名	系統	能力	SW3-2	SW3-9	SW3-10	SW2	SW4
P167F	-	25	OFF	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
P265F	-	40	OFF	ON	ON	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
P335F	-	50	OFF	OFF	ON	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
P530F	-	80	ON	ON	ON	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
P670F	-	100	ON	OFF	ON	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
P1000F	NO.1	100	ON	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
	NO.2	50	OFF	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5

形名	系統	能力	SW3-2	SW3-9	SW3-10	SW2	SW4
P1250F	NO.1	100	ON	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
	NO.2	100	ON	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
P1600F	NO.1	50	OFF	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
	NO.2	100	ON	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5
	NO.3	100	ON	OFF	OFF	ON OFF 1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5

<能力コード、機種設定について>

基板交換などで能力コードもしくは、機種を誤設定された場合は、室内ユニット/室外ユニットとも電源リセットしてください。

③ディップスイッチ (床置年間冷房中温タイプ)

1) SW1, 3, 7, 8

スイッチ	スイッチ名称	スイッチ操作による動き				スイッチ設定タイミング		備考		
		OFF		ON		OFF	ON			
SW1	1	室温センサー位置	室内ユニット吸込		リモコン内蔵					
	2	フィルターサイン	フィルターサイン	100h	1250h	無し	2500h	工場出荷時	P140~P560	P670~P1400
	3		SW1-2	OFF	ON	OFF	ON	SW1-2	ON	OFF
			SW1-3	OFF	OFF	ON	ON	SW1-3	OFF	ON
	4	外気取入れ	無効	有効						
	5	遠方表示切換	送風機出力表示	サーモON信号表示						
	6	加湿器制御	暖房定常時	暖房中常時						
	7	-	-	-						
	8	-	-	-						
	9	停電自動復帰	無効	有効				SWC=ON時は必ず		
10	電源発停	無効	有効				OFF設定が必要			
SW3	1	-	-							
	2	能力コード	SW2との組合せ参照				ユニット停止時 (リモコンOFF時)			
	3	強制サーモON	無効	強制サーモON		吸込・設定温度固定				
	4	-	-	-						
	5	ペーパーパン加湿器	無	有						
	6	余熱排除時間	暖房時のみ1分	運転モードに関係なく3分5秒						
	7	LEV読替機能	無	有						
	8	-	-	-						
	9	-	-	-						
	10	-	-	-						
						工場出荷時設定は 容量により異なる(②参照)				
SW7	1	暖房ヒーター	無効	有効			ON時は外部サーモ無効			
	2	-	-	-						
	3	-	-	-						
	4	-	-	-						
SW8	1	-	-	-						
	2	試運転時強制サーモOFF	有効	無効			複数冷媒室内ユニット機種にて使用			
	3	-	-	-						

注1) DIPSWの設定有効タイミングは、SW1,3ともユニット停止 (リモコンOFF) 時で電源リセットする必要はありません。

注2) ■部は、工場出荷時設定。

2) SW2, SW3-2, SW3-9, SW3-10, SW4

形名	系統	能力	SW3-2	SW3-9	SW3-10	SW2		SW4	
P140	-	25	OFF	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
P224	-	40	OFF	ON	ON	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
P280	-	50	OFF	OFF	ON	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
P450	-	80	ON	ON	ON	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
P560	-	100	ON	OFF	ON	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
P670	NO.1	80	ON	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
	NO.2	40	OFF	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
P800	NO.1	100	ON	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
	NO.2	50	OFF	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
P1120	NO.1	100	ON	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
	NO.2	100	ON	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	

形名	系統	能力	SW3-2	SW3-9	SW3-10	SW2		SW4	
P1400	NO.1	50	OFF	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
	NO.2	100	ON	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
	NO.3	100	ON	OFF	OFF	ON OFF	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	

<能力コード、機種設定について>

基板交換などで能力コードもしくは、機種を誤設定された場合は、室内ユニット/室外ユニットとも電源リセットしてください。

④ディップスイッチ (天吊標準タイプ)

1) SW1, 3, 7, 8

スイッチ	スイッチ名称	スイッチ操作による動き				スイッチ設定タイミング		備 考	
		OFF		ON		OFF	ON		
SW1	1	室温センサー位置		室内ユニット吸込		リモコン内蔵			
	2	フィルターサイン		フィルターサイン	100h	無し	2500h	工場出荷時 P112~P280 SW1-2 ON SW1-3 OFF	
	3			SW1-2	OFF	ON	OFF		ON
	3			SW1-3	OFF	OFF	ON		ON
	4	外気取入れ		無効		有効			
	5	遠方表示切換		送風機出力表示		サーモON信号表示			
	6	ペーン		無		有		プレナムチャンバー組込時はON設定が必要	
	7	-		-		-			
	8	-		-		-			
	9	停電自動復帰		無効		有効		SWC=ON時は必ずOFF設定が必要	
10	電源発停		無効		有効				
SW3	1	冷房専用		無効		有効			
	2	-		-		-			
	3	強制サーモON		無効		強制サーモON			
	4	霜取時室内ファン動作		OFF		ON		吸込・設定温度固定	
	5	-		-		-			
	6	余熱排除時間		暖房時のみ1分		運転モードに関係なく3分5秒			
	7	-		-		-			
	8	-		-		-			
	9	-		-		-			
	10	-		-		-			
SW7	1	-		-		-			
	2	-		-		-			
	3	-		-		-			

注1) DIPSWの設定有効タイミングは、SW1,3ともユニット停止 (リモコンOFF) 時で電源リセットする必要はありません。  
 注2) ■部は、工場出荷時設定。

2) SW2, SW3-9, SW3-10, SW4

形名	能力	SW3-9	SW3-10	SW2						SW4					
				ON	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
P112	20	OFF	OFF	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P140	25	OFF	OFF	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P224	40	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P280	50	OFF	ON	OFF	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

<能力コード、機種設定について>






基板交換などで能力コードもしくは、機種を誤設定された場合は、室内ユニット/室外ユニットとも電源リセットしてください。

④ ジャンパースイッチ (床置・天吊共通)

スイッチ	スイッチ名称	スイッチ操作による動き		設定有効タイミング	備考
SWE	試運転	通常 ON  OFF	試運転 ON  OFF	通電後常時	ファンON

※  は、工場出荷時設定

⑤ スライドスイッチ (床置・天吊共通)

スイッチ	機能	スイッチ操作による動き		スイッチ
SW5	4段階デマンド切替	ON 	OFF 	ユニット停止中
SWA (天吊のみ)	—	3 	2 	通電後常時
SWC	外部運転モード 入力設定切替	オプション 標準 	入力設定 外部入力による運転モード切替 リモコンによる運転モード切替	通電後常時

※  は、工場出荷時設定

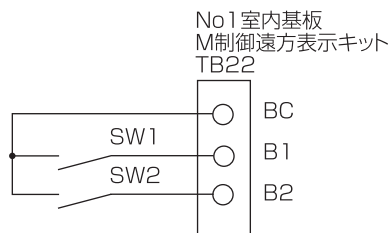
⑥ 4段階デマンドを室内ユニットに入力する場合

SW5を“ON”に設定してください。

SW2 \ SW1	開放	短絡
開放	100% (デマンドなし)	75%
短絡	0%	50%

4段階デマンドを使用される場合は、次のステップに注意してください。  
(例) 100%→50%に変更する場合

デマンド制御	(誤) 100% → 0% → 50%
切替ステップ	(正) 100% → 75% → 50%



上記のような誤切替されますとサーモOFFになる可能性があります。  
デマンドのパーセント (%) は圧縮機容量の概算値ですので、能力比とは必ずしも一致しません。

●室外ユニット  
 <P140 形の場合>

スイッチ	極	機能	スイッチ操作による動き			備考																											
			ON	OFF	設定有効タイミング																												
SW2 機能切換	1	集中管理接続選択	あり	なし	電源投入前	<出荷状態> 																											
	2	接続情報抹消スイッチ	抹消	通常																													
	3	—	—	—	—																												
	4	—	—	—	—																												
	5	冷暖自動モード	自動モード有効	自動モード無効	電源投入前																												
SW3 試運転	1	試運転(発停)	運転	停止	常時	<出荷状態> 																											
	2	試運転(運転モード)	暖房	冷房																													
SW4 機種切換	1~6	※1 機種設定 1:ON 0:OFF <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機種名</th> <th colspan="6">SW4</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PUHV-P140DM-E</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>PUTV-P140DM-E</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			機種名	SW4						1	2	3	4	5	6	PUHV-P140DM-E	1	0	0	0	0	1	PUTV-P140DM-E	1	0	0	0	0	1	電源投入前	<出荷状態> 各能力ごとに設定しています。
		機種名	SW4																														
1	2		3	4	5	6																											
PUHV-P140DM-E	1	0	0	0	0	1																											
PUTV-P140DM-E	1	0	0	0	0	1																											
SW5 機種切換	1	—	—	—	—	<出荷状態> 																											
	2	—	—	—	—																												
	3	—	—	—	—																												
	4	—	—	—	—																												
	5	—	—	—	—																												
	6	—	—	—	—																												
	7	—	—	—	—																												
	8	—	—	—	—																												
SW6	1	—	—	—	—	<出荷状態> 																											
	2	—	—	—	—																												
	3	—	—	—	—																												
	4	—	—	—	—																												
	5	—	—	—	—																												
	6	—	—	—	—																												
	7	—	—	—	—																												
	8	—	—	—	—																												
SW7	1	—	—	—	—	<出荷状態> PUHV-P140VDM-E  PUTV-P140VDM-E 																											
	2	—	—	—	—																												
	3	—	—	—	—																												
	4	—	—	—	—																												
	5	—	—	—	—																												
	6	—	—	—	—																												
SW8	1	デマンド/サイレントモード切換	デマンドモード	サイレントモード	常時	<出荷状態> 																											
	2	—	—	—	—																												

室外ユニット

<P224・280・335・400・450・500・560形,EP224・280・335形の場合>

(注2)

スイッチ	機能	スイッチ操作による動き		スイッチ設定タイミング		設定ユニット		
		OFF	ON	OFF	ON	OC	OS	
SWU	1~2 ユニットアドレス設定	ダイヤルスイッチで00または51~100に設定		通電前		△	△	
SW	1~10 自己診断・運転モニター用	室外基板LEDによるモニター表示参照		通電後常時		△	△	
SW2	1 集中管理スイッチ	集中管理接続なし	集中管理接続あり	通電前		◎	◎	
	2 接続情報抹消	通常制御	抹消	通電前		○	-	
	3 異常履歴クリアSW	OC OS	IC・OC異常履歴保持 OS異常履歴保持	IC・OC異常履歴抹消 OS異常履歴抹消	通電後常時 (OFF→ONに変化時)		△	△
	4 ポンプダウン運転		通常制御	ポンプダウン運転	通電後圧縮機停止時		○	-
	5	-	-	-	-		-	-
	6	-	-	-	-		-	-
	7 強制霜取		通常制御	強制霜取開始	圧縮機起動10分以降	通電後常時 (OFF→ONに変化時)	○	○
	8 霜取タイマー変更		50分	90分	通電後常時 (OFF→ONに変化時)		◎	◎
	9	-	-	-	-		-	-
	10	-	-	-	-		-	-
SW3	1 試運転有効/無効		SW3-2無効	SW3-2有効	通電後常時		○	-
	2 試運転ON/OFF		全ICに停止を送信	全ICに試運転を送信	通電後SW3-1 ON時		○	-
	3 霜取開始温度		-8℃	-5℃	通電後常時		◎	◎
	4 霜取終了温度		7℃	12℃	通電後常時 (霜取中除く)		◎	◎
	5	-	-	-	-		-	-
	6	-	-	-	-		-	-
	7	-	-	-	-		-	-
	8	-	-	-	-		-	-
	9	-	-	-	-		-	-
	10	-	-	-	-		-	-
SW4	1	-	-	-	-		-	-
	2	-	-	-	-		-	-
	3 冷媒量調整		通常制御	冷媒量調整モード	通電後常時 (・初期起動モード中を除く・圧縮機起動後90分で無効)		○	-
	4 低騒音モード/中間デマンド切替		低騒音モード	中間デマンド機能	通電前		△	△
	5 自動モード運転(注3)		無効	有効	通電前		□	-
	6 圧縮機積算時間発停回数クリア		圧縮機積算時間発停回数保持	圧縮機積算時間発停回数クリア	通電後常時 (OFF→ONに変化時)		△	△
	7	-	-	-	-		-	-
	8	-	-	-	-		-	-
	9	-	-	-	-		-	-
	10	-	-	-	-		-	-
SW5	1	機種切替	下表の通り		通電前		△	△
	2							
	3							
	4							
	5 低騒音モード切替		能力重視モード	静音重視モード	通電前		○	-
	6	-	-	-	-		-	-
	7 室外マルチ設定		室外単独設定	室外マルチ設定	通電前		◎	◎
	8	-	-	-	-		-	-
	9	-	-	-	-		-	-
	10	-	-	-	-		-	-

注1) 工場出荷時は、SW5-1~4、SW5-7ディップスイッチは以下のとおりに設定されています。他は全てOFF状態となっています。  
 PUHV/PUTV-P\*\*\*VCM-E1 : SW5-7OFF設定  
 PUHV/PUTV-P\*\*\*VSCM-E1 : SW5-7 ON設定

SW5				機種
1	2	3	4	
OFF	ON	OFF	OFF	P224形
ON	ON	OFF	OFF	P280形
OFF	OFF	ON	OFF	P335形
OFF	ON	ON	OFF	P400形
ON	ON	ON	OFF	P450形
OFF	OFF	OFF	ON	P500形
ON	OFF	OFF	ON	P560形

「-」部は特殊な設定となっている場合があるため、特別な指定がない場合はOFF固定としてください。

注2) ○ : OC/OS1/OS2一方の設定で可  
 ◎ : OC/OS1/OS2必ず両方同一の設定が必要  
 △ : OC/OS1/OS2必ず両方個別の設定が必要  
 □ : OCに設定が必要

注3) 自動モードには、PFHV-(E)P224~(E)P560VCM-E1、およびPFTV-P224~P560VCM-E1が対応しています。上記対象機種以外のオールフレッシュタイプなど一部の機種にてリモコンで自動モードが選択可能ですが、自動モードは未対応ですのでご使用にならないでください。PFTV機種の場合、自動モードは蒸気・温水ヒータ有効設定時のみ使用可能です。圧縮機による暖房運転は使用できません。

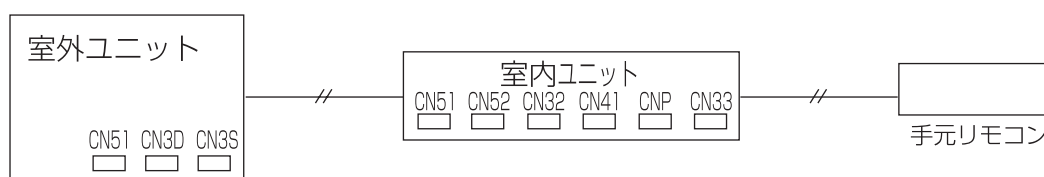
## VIII 応用制御

室内ユニットへの操作入力や室内ユニットからの信号出力は、標準装備の MA リモコンやシステムコントローラー（別売）のほかに、現地制御盤とのリレーシーケンスによる入出力信号配線の接続が可能です。

- 現地制御盤からの信号入力配線（運転 ON/OFF、冷暖房切替入力等）を、別売「遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA)」を組込むことにより室内ユニットに接続することが可能です。また、パルス入力についても別売「M 制御遠方表示キット (PAC-CG92HK)」を組込むことにより接続することが可能です。  
ただし、入力用リレー接点は微小電流対応のものを使用してください。入力用リレー接点が微小電流対応でない場合は、現地リレー（微小電流用リレー接点）追加により、信号入力の接続が可能です。
- 室内ユニットからの信号出力については、別売「M 制御用遠方表示キット (PAC-CG92HK)」を組込むことにより、運転・異常表示等の信号取出が可能です。

これらにより、現地側の状況に応じた配線接続が可能なほか、エアコンの更新時も既設の現地制御盤の改装工事を軽減することができます。

### 【入出力コネクタの仕様】



### [1] 室内基板を利用した制御

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。





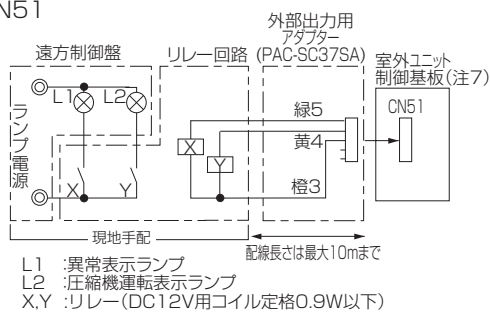
(2)P224・280・335・400・450・500・560形、EP224・280・335形の場合

分類	使用用途	機能	使用端子*1	使用オプション
入力	室外ユニットへの外部からの入力により、冷暖房運転の禁止（サーモ OFF）制御をする方法 * 冷媒系統毎のデマンド制御として使用可能	デマンド（レベル）	CN3D*2	外部入力用アダプター (PAC-SC36NA)
	室外ユニットへの外部からの入力により、室外ユニットの低騒音運転を行います。 * 冷媒系統毎の低騒音運転として使用可能	低騒音モード（レベル） *3*4		
	スノーセンサーからの降雪信号をうけて、強制的に室外ユニットを送風運転します。*5	スノーセンサー信号入力（レベル）	CN3S	
出力	室外ユニットから外部へ信号を取出す方法 * 運転状態の表示装置として使用可能 * 外部機器との連動制御として使用可能	圧縮機運転状態 *5	CN51	外部出力用アダプター (PAC-SC37SA)
		異常状態*6		

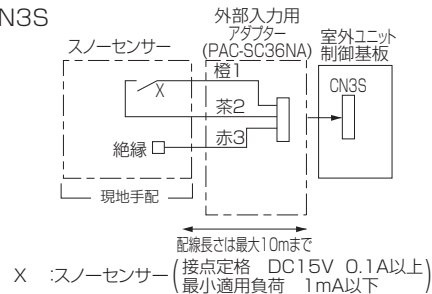
- \*1 詳細は配線接続例を参照してください。
- \*2 詳細は「デマンド制御概要」を参照してください。
- \*3 低騒音モードは、室外ユニットの Dip SW4-4 が OFF のときに有効となります。Dip SW4-4 が ON の場合は低騒音モード入力および、デマンド入力により 4 段階のデマンド制御が可能です。同一冷媒回路系の室外ユニット台数が 2 台の場合は、8 段階デマンド制御が可能です。
- \*4 低騒音モードは、室外ユニットの Dip SW5-5 にて OFF：能力重視／ON：静音重視の切り換えが可能です。
- \*5 同一冷媒回路系統に複数の室外ユニットが存在する場合、室外ユニットごとの設定（信号入力／出力）が必要になります。
- \*6 同一冷媒回路系統に複数の室外ユニットが存在する場合、室外ユニット（OC）から外部へ信号を取出してください。

配線接続例

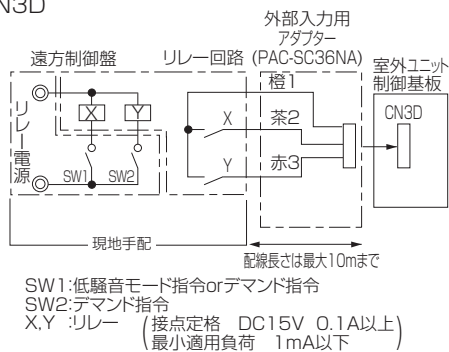
■CN51



■CN3S



■CN3D



## (1) デマンド制御概要

## 1) 制御概要

室外ユニット OC および OS1,2 への外部信号 (CN3D の 1-2、1-3 ピン) によりデマンド制御をおこないます。室外ユニット OC、OS1,2 の DipSW4-4 の設定により、2～12 段階のデマンド制御が可能です。

No	デマンド容量切替	DipSW4-4			CN3D への入力 *2
		OC	OS1	OS2	
(a)	2段階 (0-100%)	OFF	OFF	OFF	OC へ入力
(b)	4段階 (0-50-75-100%)	ON	OFF	OFF	OC へ入力
(c)		OFF	ON	OFF	OS1 へ入力
(d)		OFF	OFF	ON	OS2 へ入力
(e)		ON	ON	OFF	OC および OS1 へ入力
(f)	8段階 (0-25-38-50-63-75-88-100%)	ON	OFF	ON	OC および OS2 へ入力
(g)		OFF	ON	ON	OS1 および OS2 へ入力
(h)		12段階 (0-17-25-34-42-50-59-67-75-84-92-100%)	ON	ON	ON

## \*1 有効なデマンド機能

P224～P560形、P224～670-F形、EP224～EP280形、(単独システム時)：上表(a)(b)のみの2～4段階まで

P670～P800形、P1000-F形、EP450～EP560形(2台組合せシステム OC + OS1 時)：上表

(a)(b)(c)(e)のみの2～8段階まで

※P1600形は、各冷媒回路毎に2～8段階まで

P1120～P1400形、P1250～P1600-F形、(3台組合せシステム OC + OS1+OS2 時)：上表(a)～(h)の2～12段階まで

## \*2 基本的に SW4-4 ON となっている室外ユニットの CN3D へ入力します。全て SW4-4 OFF の場合は OC へ入力します。SW4-4 ON とする室外ユニットは、同一冷媒系統内で任意に選択可能です。

## \*3 以下のような誤切替えをするとサーモ OFF (圧縮機停止) となる可能性があります。

例えば、100 → 50%に変更する場合

(誤) 100% → 0% → 50% : サーモ OFF となる可能性があります。

(正) 100% → 75% → 50%

## \*4 デマンドの容量 (%) は、圧縮機運転容量の概算値ですので、能力値は必ずしも一致しません。

## \*5 低騒音モードとの併用の注意

低騒音モードを有効とするためには、いずれかの室外ユニットが SW4-4 OFF 状態で、その室外ユニットの CN3D の 1-2 ピンへ閉入力とすることが必要です。従って、全室外ユニット SW4-4 ON となる場合、以下の対応はできません。

- ◆ 単独システムでの4段階デマンドと低騒音モードの併用
- ◆ 2台組合せシステムでの8段階デマンドと低騒音モードの併用
- ◆ 3台組合せシステムでの12段階デマンドと低騒音モードの併用

## 2) 接点入力方法と制御内容

## 2段階デマンド制御内容

CN3D 1-3P ピン閉でサーモ OFF モードと同じ制御をおこないます。

CN3D	
1-3P	
開	100%
閉	0%

## 4段階デマンド制御内容 (室外ユニット1台が SW4-4 ON の場合)

SW4-4 ON となっている室外ユニットの CN3D (1-3P、1-2P) の入力状態で以下のデマンド容量となります。

CN3D	1-2P	
	開	閉
1-3P	開	閉
開	100%	75%
閉	0%	50%

**8 段階デマンド制御内容 (室外ユニット 2 台が SW4-4 ON の場合)**

SW4-4 ON となっている室外ユニット 2 台 (No1、No2 : \*1) の CN3D(1-3P、1-2P) の入力状態で以下のデマンド容量となります。

8 段階デマンド		No.2 の CN3D				
		1-2P	開		閉	
No.1 の CN3D	1-2P	1-3P	開	閉	開	閉
	開	開	100%	50%	88%	75%
		閉	50%	0%	38%	25%
	閉	開	88%	38%	75%	63%
閉		75%	25%	63%	50%	

\*1 室外ユニットの No1、No2 とは、SW4-4 ON 室外ユニットのうちアドレスが若い方を No1、他方を No2 としています。

例) SW4-4 ON の室外ユニットが OS1 と OS2 の場合、No1 = OS1、No2 = OS2 となります。

**12 段階デマンド制御内容 (室外ユニット 3 台が SW4-4 ON の場合)**

SW4-4 ON となっている室外ユニット 3 台 (No1、No2、No3 : \*1) の CN3D(1-3P、1-2P) の入力状態で以下のデマンド容量となります。

12 段階 デマンド	No2 の CN3D	1-2P	開								
		1-3P	開				閉				
No.1 の CN3D	No3 の CN3D	1-2P	開		閉		開		閉		
		1-3P	開	閉	開	閉	開	閉	開	閉	
No.1 の CN3D	No3 の CN3D	開	開	100%	67%	92%	84%	67%	34%	59%	50%
			閉	67%	34%	59%	50%	34%	0%	25%	17%
		閉	開	92%	59%	84%	75%	59%	25%	50%	42%
			閉	84%	50%	75%	67%	50%	17%	42%	34%

12 段階 デマンド	No2 の CN3D	1-2P	閉								
		1-3P	開				閉				
No.1 の CN3D	No3 の CN3D	1-2P	開		閉		開		閉		
		1-3P	開	閉	開	閉	開	閉	開	閉	
No.1 の CN3D	No3 の CN3D	開	開	92%	59%	84%	75%	84%	50%	75%	67%
			閉	59%	25%	50%	42%	50%	17%	42%	34%
		閉	開	84%	50%	75%	67%	75%	42%	67%	59%
			閉	75%	42%	67%	59%	67%	34%	59%	50%

\*1 室外ユニットの No1、No2、No3 とは、SW4-4 ON 室外ユニットのうちアドレスが若い方から順に No1、No2、No3 としています。

例) SW4-4 ON の室外ユニットが OC、OS1、OS2 の場合、No1 = OC、No2 = OS1、No3 = OS2 となります。

### [3] データモニタリング機能

※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

## [4] 応急運転

### ■ 室外ユニット故障の場合

- ・セット形名EP450,EP560,P670,P800,P1600,P1000-F形は室外ユニット1台が故障の場合、セット形名P1120,P1400,P1250-F,P1600-F形は室外ユニット1台または2台が故障の場合に、故障が発生していない室外ユニットにて応急的に運転するモードです。
- ・セット形名P1600形の室外構成ユニットは(P450形+P400形)×2の2冷媒系統です。
- ・リモコンによる異常リセットで行うことが可能です。

### ● 応急運転モードの開始

- ①異常発生→リモコンに異常検出元と異常コード表示
- ②リモコンにて異常リセット
- ③上記①での異常内容が応急運転可能な内容（下表参照）であれば、リトライ運転開始
- ④上記③のリトライ運転中に再度同内容の異常検知した場合、再度リモコンによる異常リセットにて応急運転を開始

< 応急運転可能な異常コード（OC・OS共通） >

故障箇所		応急運転可能な異常コード	異常コード内容
圧縮機 ファンモーター インバーター		0403	シリアル通信異常
		4220, 4225	母線電圧低下異常
		4230, 4235	放熱板過熱保護
		4240, 4245	過負荷保護
		4250, 4255	過電流遮断異常
		5110	放熱板温度センサー異常 (THHS)
		5301, 5305	電流センサー/回路異常
サーミスター	TH2	5102	サブクール熱交換器バイパス出口温度センサー異常
	TH3	5103	配管温度センサー異常
	TH4	5104	吐出温度センサー異常
	TH5	5105	アキュムレーター入口温度センサー異常
	TH7	5107	外気温度センサー異常

※応急運転時は能力が低下します（室外ユニットの故障の台数により能力は変化します）。

< 応急運転パターン >

2台組合わせ時

		OC故障 パターン	OS故障 パターン
OC		故障	正常
OS		正常	故障
応急運転 可否	冷房	○	○
	暖房	○	○
運転可能 室内ユニット容量	100%		

3台組合わせ時

		OC故障 パターン	OS1故障 パターン	OS2故障 パターン	OC,OS1故障 パターン	OC,OS2故障 パターン	OS1,OS2故障 パターン
OC		故障	正常	正常	故障	故障	正常
OS1		正常	故障	正常	故障	正常	故障
OS2		正常	正常	故障	正常	故障	故障
応急運転 可否	冷房	○	○	○	○	○	○
	暖房	○	○	○	○	○	○
運転可能 室内ユニット容量	100%						

### ● 応急運転モードの終了

#### 【終了条件】

次のいずれかの条件を満足した場合、応急運転モードを終了し、異常停止となります。

- ①冷房モードの圧縮機運転時間（積算）が4時間以上経過した場合
- ②暖房モードの圧縮機運転時間（積算）が2時間以上経過した場合
- ③応急運転不可の異常を検知した場合

#### 【終了時・終了後の制御】

- ・終了時、終了後は圧縮機を停止して再度異常コードを発報し、リモコン表示させます。
- ・終了時に再度異常リセットされた場合、再度リトライ運転へと移行し、応急運転モードの動作を繰返します。
- ・異常是正後、応急運転モードを終了して通常運転を行う場合は、電源リセットを実施してください。

■通信回路故障、または一部の室外ユニットの電源OFFの場合

- ・通信回路故障、または一部の室外ユニットの電源OFFの場合に、正常な室外ユニットにて応急的に運転するモードです。
- ・データモニタリング機能は正常に表示されません。

●応急運転モードの開始

(1-1) OC故障の場合

- ①通信異常発生→リモコンに異常検出元と異常コード表示
- ②リモコンによる異常リセットにて応急運転を開始

サービス時の注意事項

※OC故障時には、OSが一時的にOCとなり応急運転を行います。この時、室内ユニットの接続情報も変更されます。  
 ※課金機能を有するシステムの場合、TG-2000に「課金システム情報に相違があります」等を表示する場合がありますが、TG-2000側の冷媒系情報を変更（設定）する必要はありません。（一時的な応急運転モードのため、変更しないでください。）応急運転終了時には接続情報も正常に復旧します。  
 ※オールフレッシュ機種の場合、サーミスター異常となります。

(1-2) OS故障の場合

- ①通信異常発生→約6分後に応急運転を開始

<応急運転可能な異常コード（OC・OS共通）>

故障箇所	応急運転可能な異常コード	異常コード内容
制御基板故障、 室外ユニットの電源OFF	6607	ACKなしエラー
	6608	応答なしエラー

※応急運転時は能力が低下します（室外ユニットの故障の台数により能力は変化します）。

<応急運転パターン>

2台組合わせ時

	OC故障パターン	OS故障パターン
OC	故障	正常
OS	正常	故障
応急運転可否	冷房	○
	暖房	○
運転可能室内ユニット容量	100%	

3台組合わせ時

	OC故障パターン	OS1故障パターン	OS2故障パターン	OC,OS1故障パターン	OC,OS2故障パターン	OS1,OS2故障パターン
OC	故障	正常	正常	故障	故障	正常
OS1	正常	故障	正常	故障	正常	故障
OS2	正常	正常	故障	正常	故障	故障
応急運転可否	冷房	○	○	○	○	○
	暖房	○	○	○	○	○
運転可能室内ユニット容量	100%					

●応急運転モードの終了

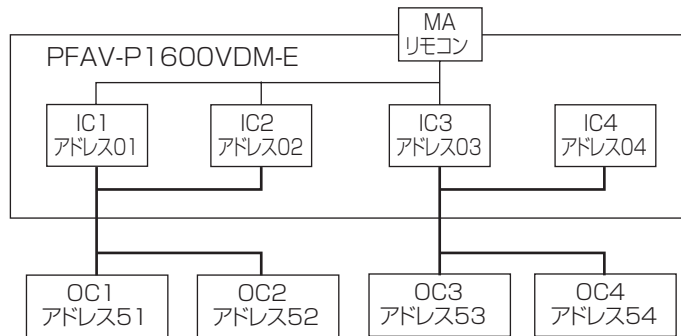
【終了条件】

通信が復旧した場合、応急運転モードを終了し、通常モードとなります。

## ■独立保護回路

PFHV-P1600VDM-E機種については、冷媒回路が複数あるため独立保護回路になっています。

<説明>PFHV-P1600VDM-E機種の場合



### ■空調機が運転中にOC2（アドレス52）号機が「高圧カット」異常を検知した場合

#### ●室内ユニットの動作

- ・FAN運転継続します。（OC3、OC4：正常運転）
- ・IC1・2：外部出力「異常」を出力します。
- ・MAリモコン：アドレス52号機の「1302」異常コードを表示します

#### ●異常解除時の動作

- ・OC1、OC3、OC4は、停止します。
- ・OC2は、異常解除し停止します。

### ■全冷媒回路が異常を検知した場合（室内FAN異常を除く）

#### ●室内ユニットの動作

- ・FAN運転継続します。
- ・全IC：外部出力「異常」を出力します。
- ・MAリモコン：最初に発生した異常コードを表示します。

### ■室内FAN異常を検知した場合

#### ●室内ユニットの動作

- ・FANは停止します。
- ・全IC：外部出力「異常」を出力します
- ・MAリモコン：アドレス01（もしくは「02」もしくは「03」もしくは「04」）号機の「4109」異常コードを表示します。

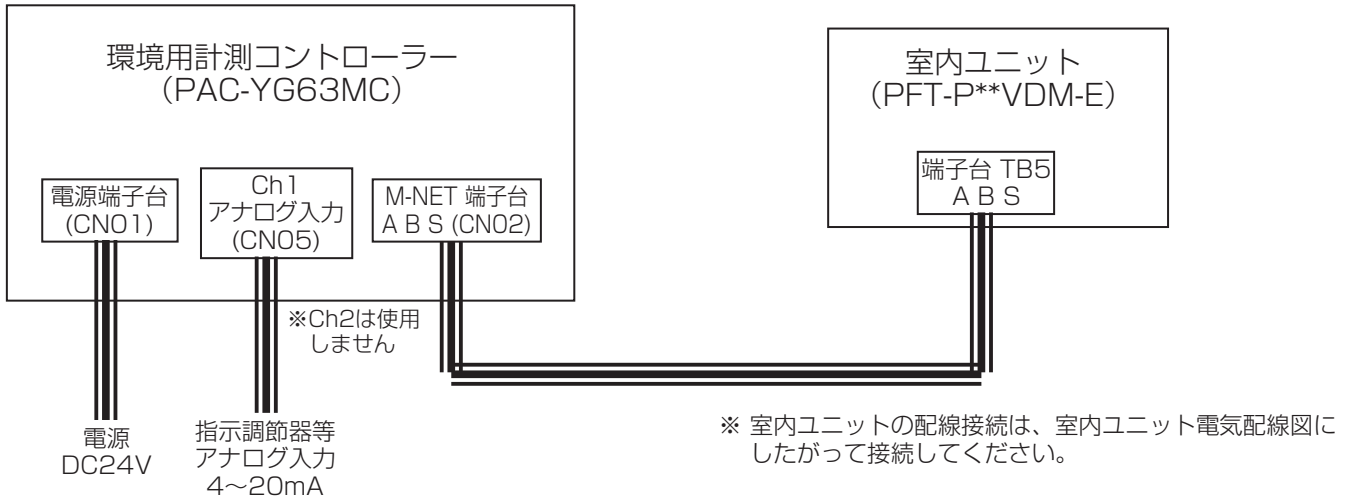
※全リモコン(システムコントローラー接続時も含む)との通信異常を検知した場合も室内FANは停止します。



## [5] 環境用計測コントローラーを使用したデマンド制御（床置年間冷房中温タイプのみ）

◆ 環境用計測コントローラー（PAC-YG63MC）と環境用計測コントローラー本体用の DC24V 電源が必要です。

### 1. システム構成例



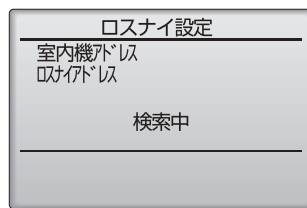
### 2. 環境用計測コントローラー使用方法

#### (1) 環境用計測コントローラーの登録

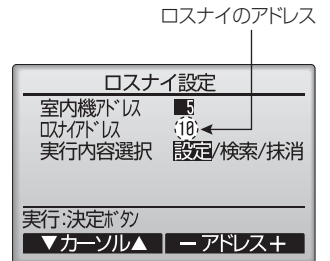
環境用計測コントローラーを使用する場合、MA スマートリモコンによる環境用計測コントローラーの登録が必要です。ご使用前に、必ず下記手順にしたがって登録を行ってください。

#### 【登録方法】

① サービスメニューにて「ロスナイ設定」を選択すると、自動的に現在リモコンが接続している室内ユニット、登録されているロスナイ（ロスナイが接続されている場合）のアドレス検索をおこないます。



② 検索が完了すると、現在リモコンに接続されている室内ユニットの最小アドレスと、登録されているロスナイ（ロスナイが接続されている場合）の最小アドレスを表示します。ロスナイが登録されていない場合は、「無」が表示されます。

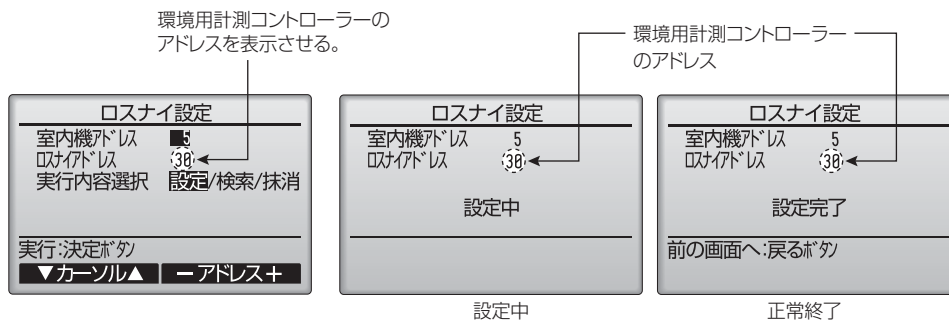


ここで設定する必要がなければ、**[戻る]** ボタンを押して、「サービスメニュー」に戻ります。

③ 室内機アドレス表示部に室内ユニットのアドレスを、ロスナイアドレス表示部に環境用計測コントローラーのアドレスを **[F1]** ~ **[F4]** ボタンにて設定し、「実行内容選択」で「設定」を選択し、**[決定]** ボタンを押します。下図は環境用計測コントローラーアドレスが30の場合の例を示します。

「設定中」が表示され、正常に設定完了すると、「設定完了」が表示されます。

「設定完了」が表示されると、環境用計測コントローラーの登録は完了です。ただし、一旦登録を行った後にMAスマートリモコンでアドレスの再検索を行った場合、ロスナイアドレスには「無」が表示されます。（ロスナイが接続されている場合には、ロスナイの最小アドレスを表示します。）環境用計測コントローラーが正常に登録されているかは、4-20mA入力に応じたデマンド[%]になっていることを室外ユニットのサービスLED等で確認してください。



(2) スイッチ設定

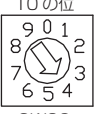
①MCのM-NETアドレス設定

SW06とSW07でアドレスを設定します。

※室内ユニット、室外ユニットもそれぞれアドレス設定が必要です。

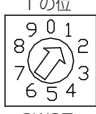
M-NET アドレスの設定

10の位



SW06  
アドレス「41」の場合

1の位



SW07

お願い

- ・設定できるアドレスは01～50です。
- ・他のユニットのアドレスと重ならないように設定してください。

工場出荷時アドレスは「01」に設定しています。

②MCのディップスイッチ設定

入力信号をDC4～20mAにするため、SW01、SW11を右の通り設定します。

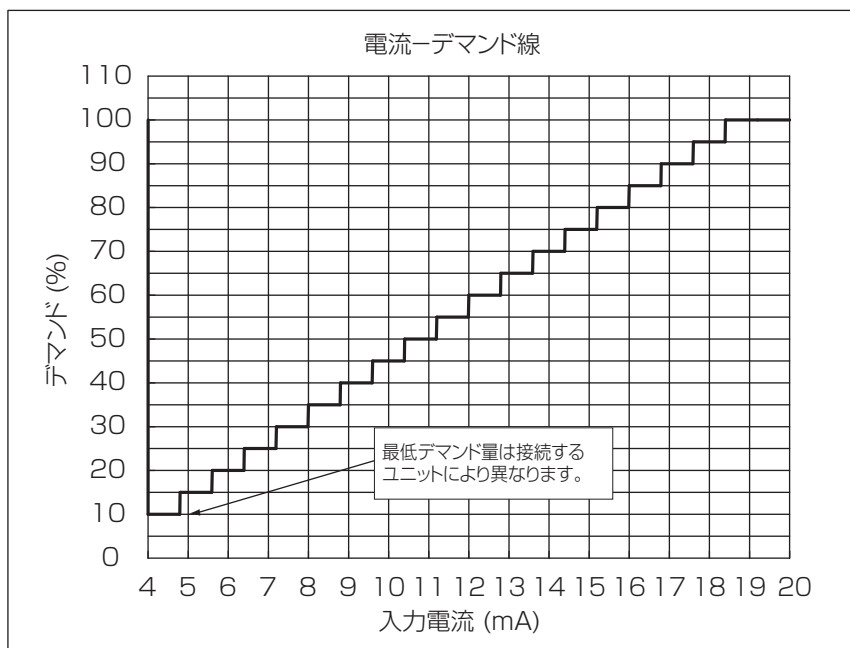
設定 SW	設定 SW	工場出荷時設定
SW11-1	ON	ON
SW11-2	ON	ON
SW01-1	ON	OFF
SW01-2	OFF	OFF
SW01-3	OFF	OFF

(3) 4～20mA 入力

現地盤から環境用計測コントローラーへの入力電流は、必ず4～20mAの範囲の電流を入力してください。

(4) 室外ユニット制御

環境用計測コントローラーからのデマンド [%] 信号に応じて、室外ユニットは容量制御を行います。環境用計測コントローラーは、下表に示すように、現地盤からの4～20mA入力に対応したデマンド信号を所定時間間隔で室外ユニットに送信します。ただし、室外ユニットは、機器の保護のため、環境用計測コントローラーからのデマンド信号と異なる容量で運転する場合があります。



3. 注意事項

- ◆ 現地制御盤等からの入力電流値は、必ず4～20mAとしてください。4mA未滿または20mAを超える電流を入力した場合、100%デマンドとなります。また、環境用計測コントローラーのセンサー異常が発生する場合や環境用計測コントローラーが故障する場合があります。
  - ※ センサー異常の確認方法は、環境用計測コントローラーの据付説明書、取扱説明書を参照してください。
- ◆ 環境用計測コントローラーと室外ユニット間が通信異常となった場合、室外ユニットは所定時間経過後、デマンド100%で運転します。
- ◆ 環境用計測コントローラーによるユニット発停操作はできません。
- ◆ 環境用計測コントローラーを集中管理用伝送線に接続する場合、集中管理用伝送線への給電が必要です。詳細は環境用計測コントローラーの据付説明書、取扱説明書を参照してください。
- ◆ 環境用計測コントローラーによる容量制御中に圧縮機容量を固定した場合、室内ユニットに付属のコネクターを室内制御基板のコネクターCN4Fに接続してください。
  - ※ 複数枚の基板がある室内ユニット（P670形以上）の場合、すべての基板にコネクターを接続してください。

## IX 参考資料

---

### [1] 内部構造図

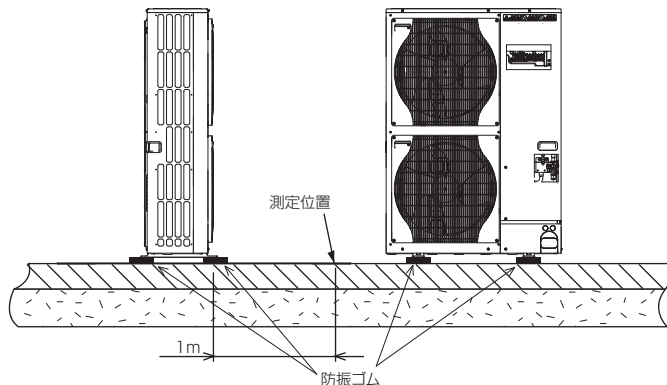
※ 標準電圧タイプの「三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2012 年版 システム設計工事マニュアル」を参照して下さい。

## [2] 室外ユニットの振動レベル

## ● P140 形

## (1)測定条件

- ①測定周波数帯: 1Hz~80Hz
- ②測定位置: ユニット正面より1m
- ③据付状態: コンクリート床面に防振ゴム  
(ブリヂストン社製 IP-1003 55×55mm)  
を敷いた上からアンカーボルトにて固定



- ④電源: 三相200V 50Hz/60Hz
- ⑤運転条件: 外気温度32℃

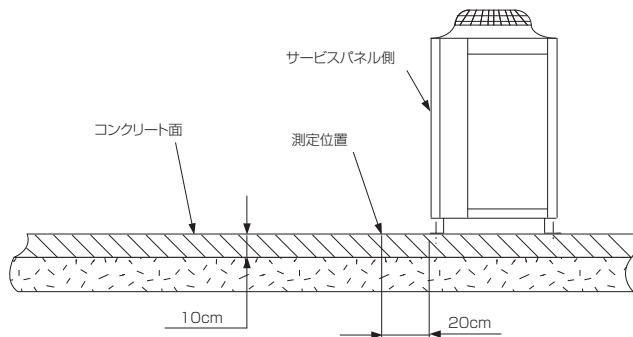
## (2)振動レベル値

形名	振動レベル値(dB)
P140	40

注.上記値は、暗振動補正を行ったものである。

## ● EP224 ~ 1600 形

- ①測定周波数帯: 1Hz~80Hz
- ②測定位置: ユニット脚部より20cmの距離の路面
- ③据付状態: コンクリート床面直置



- ④電源: 三相200V 50Hz/60Hz
- ⑤運転条件: JIS条件(冷房,暖房)
- ⑥測定機器: 公害用振動レベル計 VM-1220C (JIS適合品)

## (2)振動レベル値

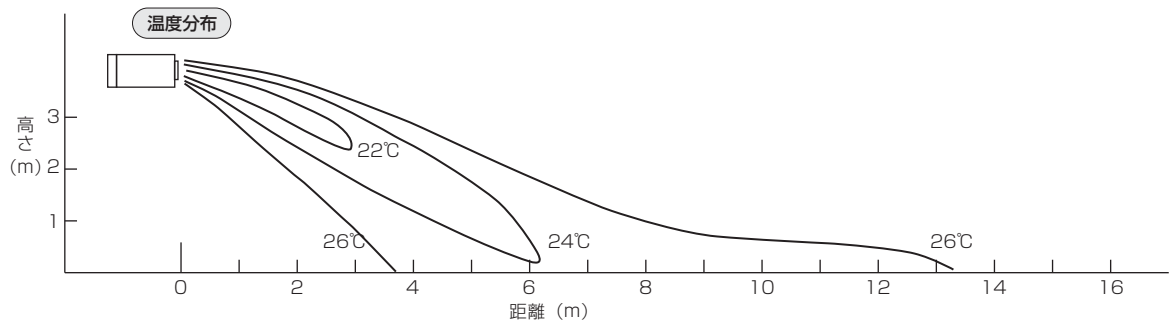
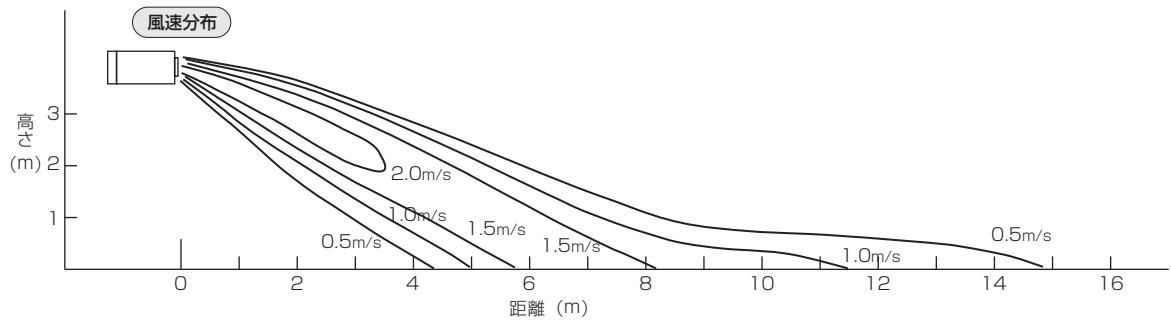
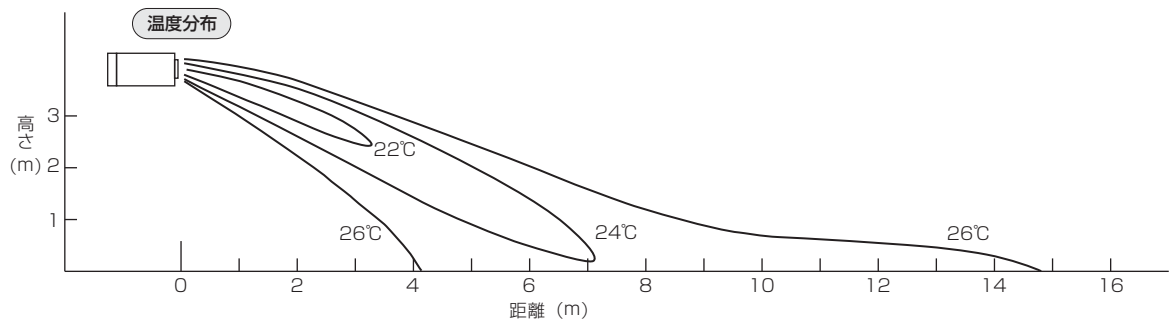
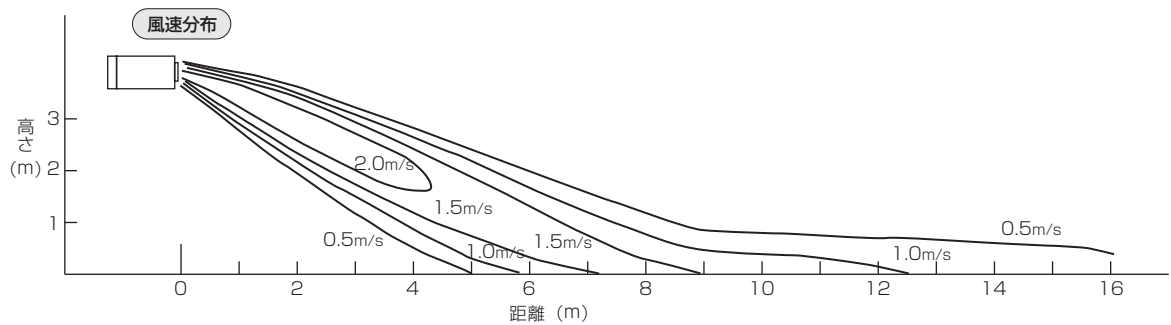
形名	振動レベル値(dB)
PUHV-P224VCM-E1(-BS,-BSG)	45
PUHV-P280VCM-E1(-BS,-BSG)	46
PUHV-P450VCM-E1(-BS,-BSG)	47
PUHV-P560VCM-E1(-BS,-BSG)	49
PUHV-P280VSCM-E1(-BS,-BSG)+PUHV-P400VSCM-E1(-BS,-BSG)	49.5
PUHV-P400VSCM-E1(-BS,-BSG)+PUHV-P450VSCM-E1(-BS,-BSG)	50
PUHV-P335VSCM-E1(-BS,-BSG)×2+PUHV-P450VSCM-E1(-BS,-BSG)	52
PUHV-P400VSCM-E1(-BS,-BSG)+PUHV-P500VSCM-E1(-BS,-BSG)×2	52
(PUHV-P400VSCM-E1(-BS,-BSG)+PUHV-P450VSCM-E1(-BS,-BSG))×2	53
PUHV-EP224VCM-E1(-BS,-BSG)	46
PUHV-EP280VCM-E1(-BS,-BSG)	47
PUHV-EP224VSCM-E1(-BS,-BSG)×2	49
PUHV-EP224VSCM-E1(-BS,-BSG)+PUHV-EP335VSCM-E1(-BS,-BSG)	49.5

注 上記値は、暗振動補正を行ったものである。  
セット形名P1600形の室外構成ユニットは(P450形+P400形)×2の2冷媒系統です。

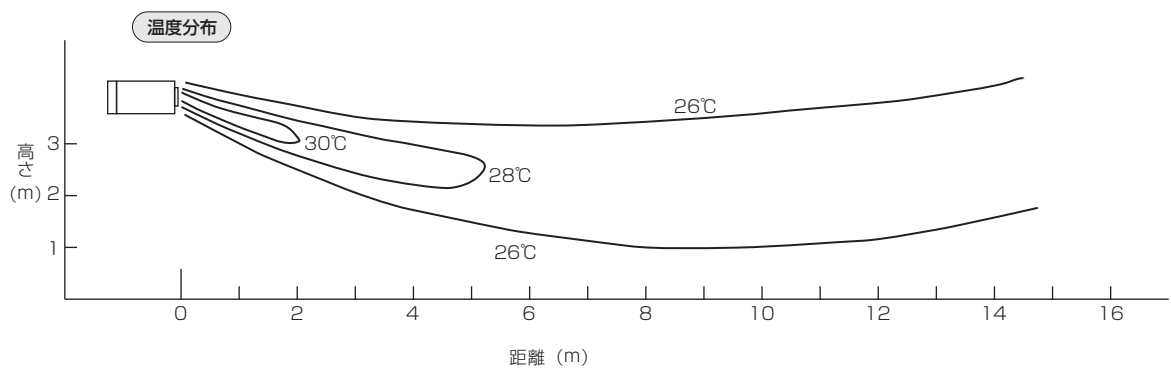
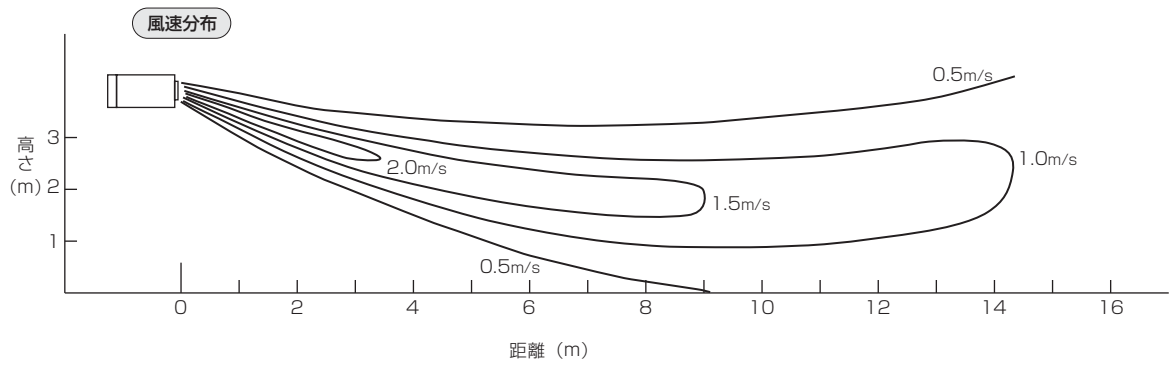
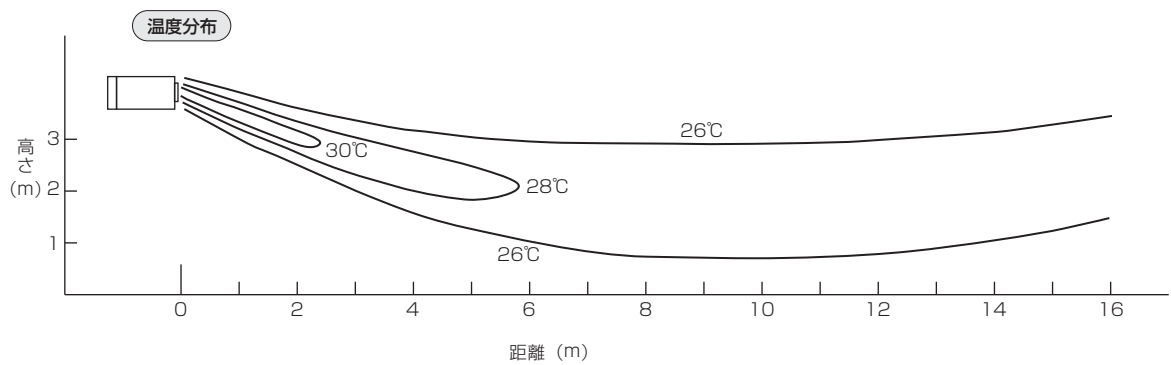
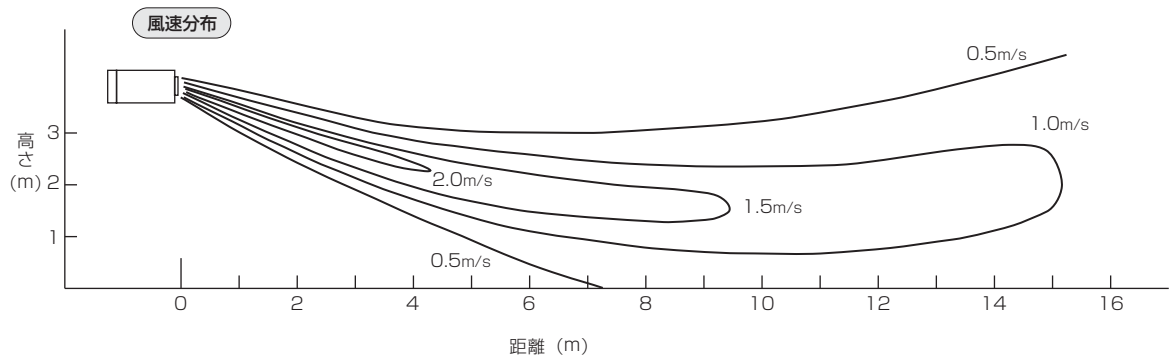
## [3] 気流分布、温度分布

## &lt;1&gt; 天吊 PCAV タイプ

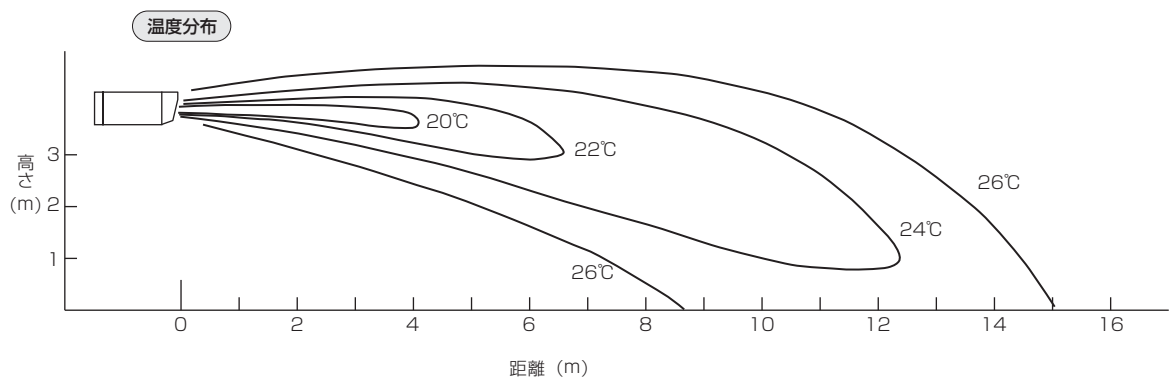
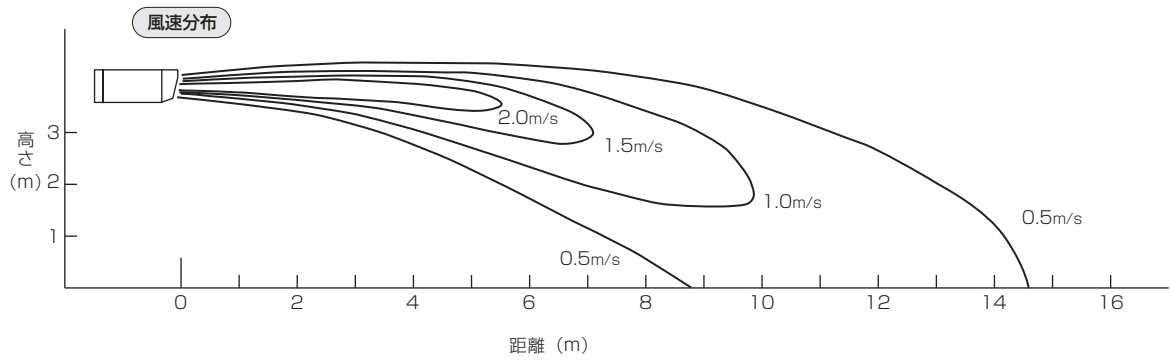
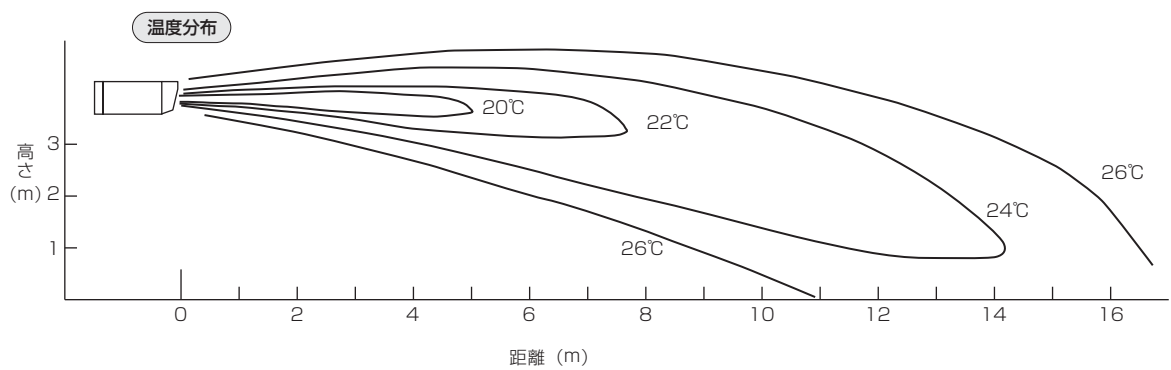
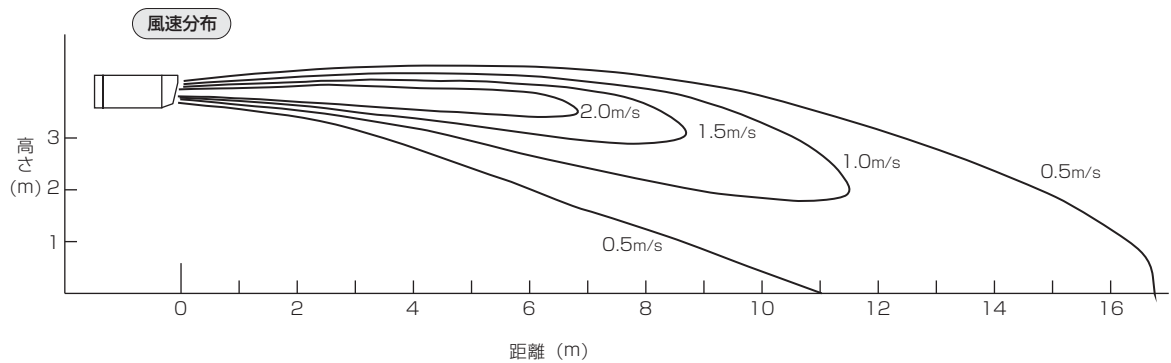
直吹き (プレナム無し) 冷房

PCAV-P112VDM-E  
PCAV-P224VDM-EPCAV-P140VDM-E  
PCAV-P280VDM-E

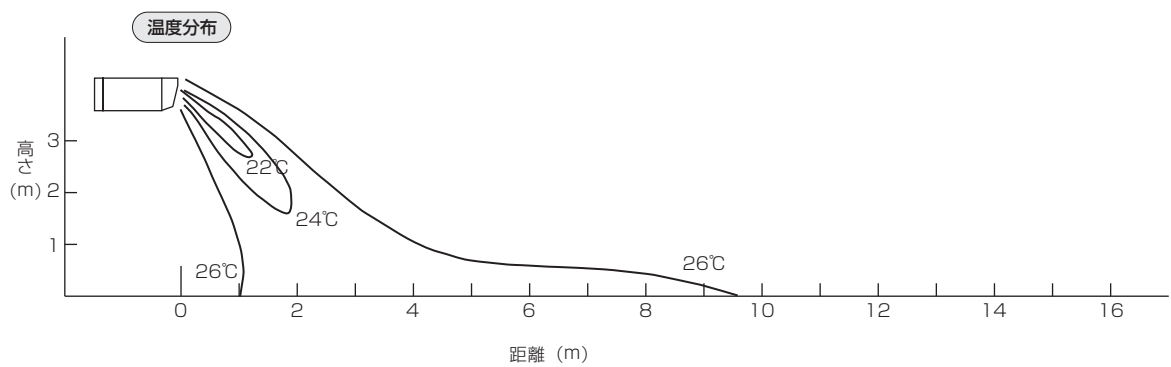
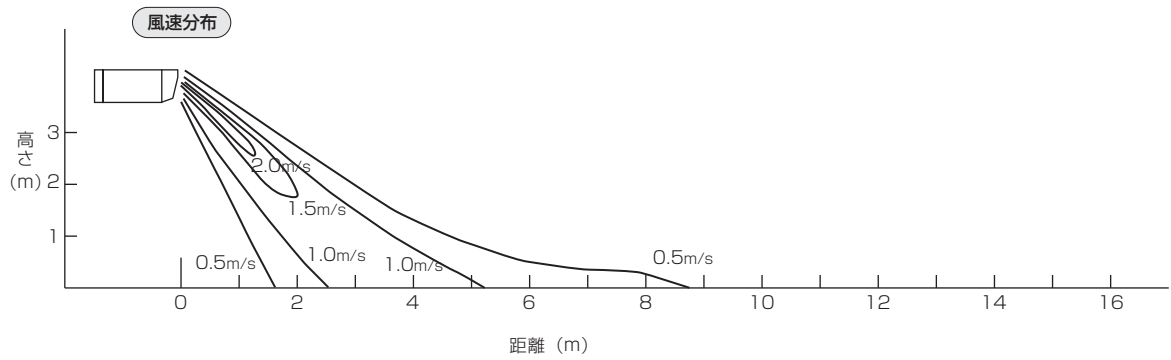
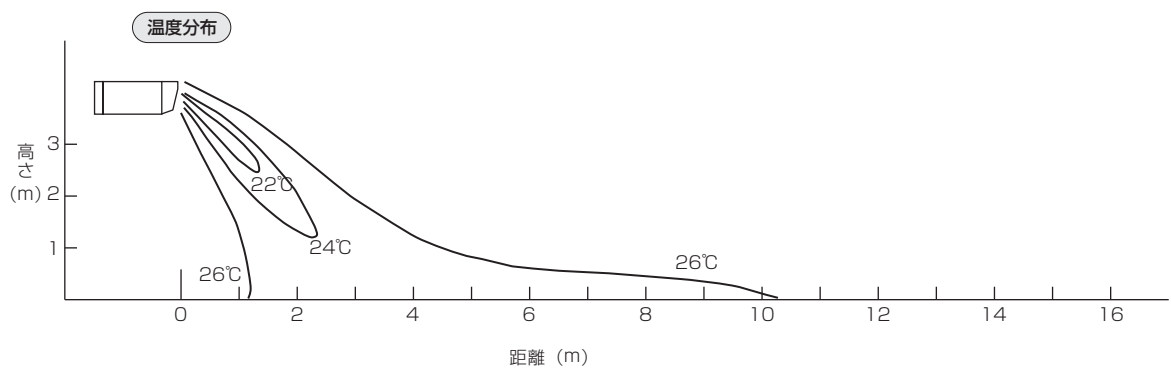
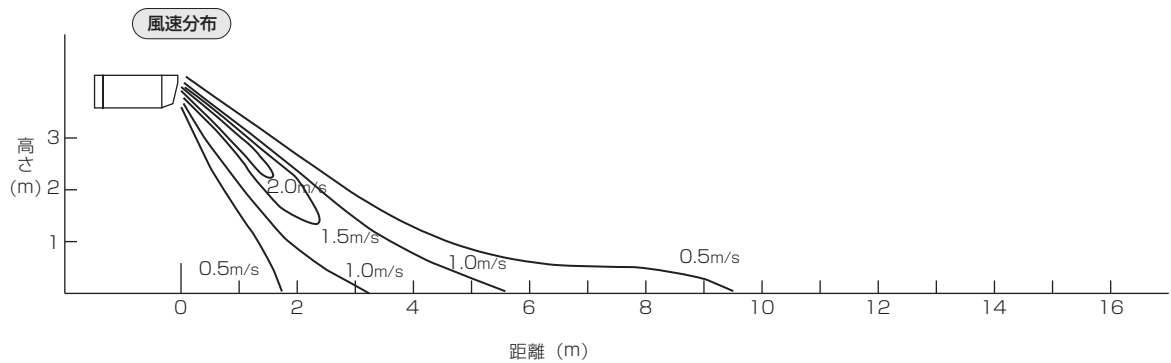
## 直吹き（プレナム無し）暖房

PCAV-P112VDM-E  
PCAV-P224VDM-EPCAV-P140VDM-E  
PCAV-P280VDM-E

## プレナム組込 冷房 水平吹出

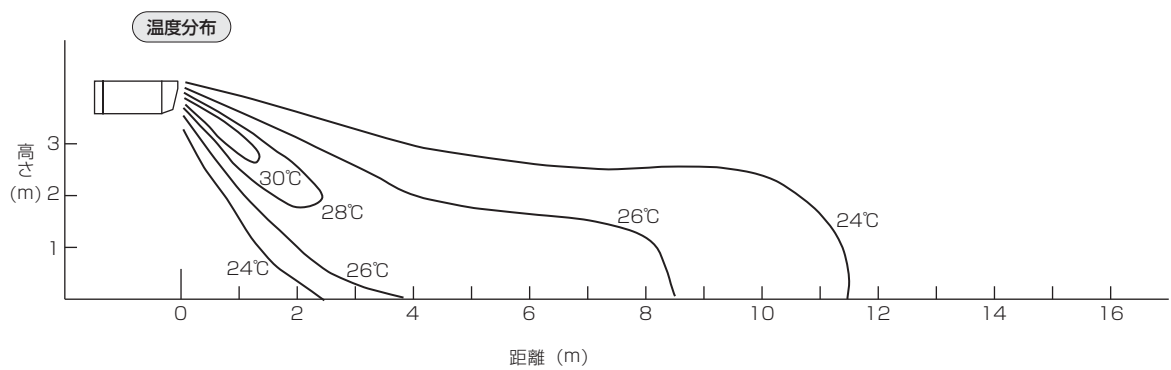
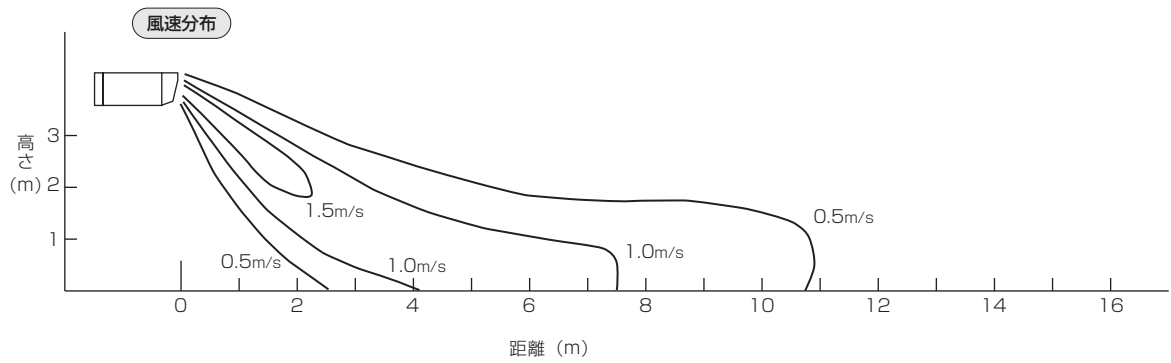
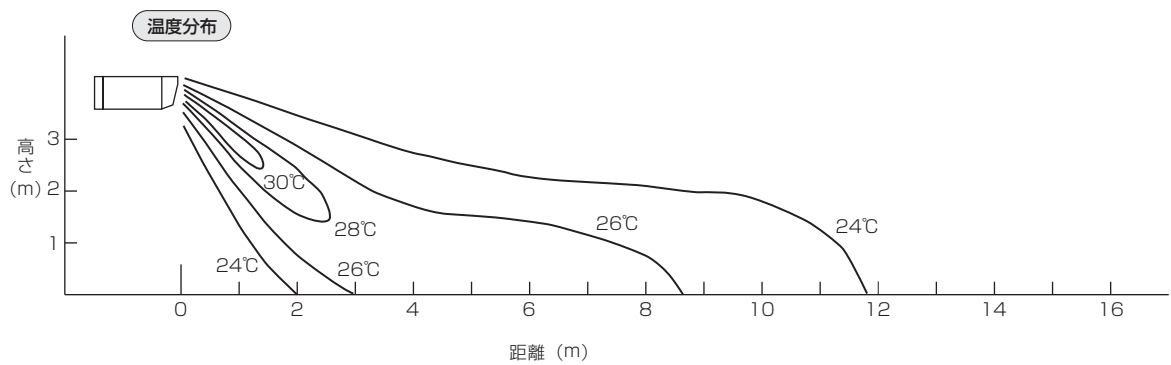
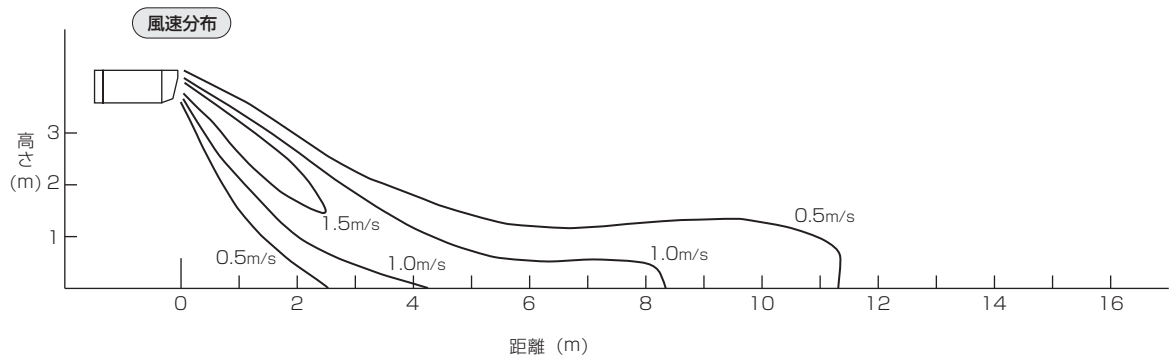
PCAV-P112VDM-E  
PCAV-P224VDM-EPCAV-P140VDM-E  
PCAV-P280VDM-E

## プレナム組込 冷房 下40° 吹出

PCAV-P112VDM-E  
PCAV-P224VDM-EPCAV-P140VDM-E  
PCAV-P280VDM-E



## プレナム組込 暖房 下40° 吹出

PCAV-P112VDM-E  
PCAV-P224VDM-EPCAV-P140VDM-E  
PCAV-P280VDM-E

# X 試運転

## [1] 試運転前の確認事項

- 室内・室外ユニット据付、配管、配線作業終了後、冷媒漏れ、電源、伝送線のゆるみ、極性間違いがないか今一度確認してください。
- 電源端子台と大地間を DC500V メガーで計って 1.0MΩ 以上であることを確認します。1.0MΩ 未満の場合は運転しないでください。  
※MA リモコン用・伝送線用端子台の絶縁抵抗測定は絶対にしないでください。

### 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。(左からF1ボタンになります)

#### F1ボタン

- メイン画面：運転モード切替えます。
- 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：風速を切替えます。
- 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

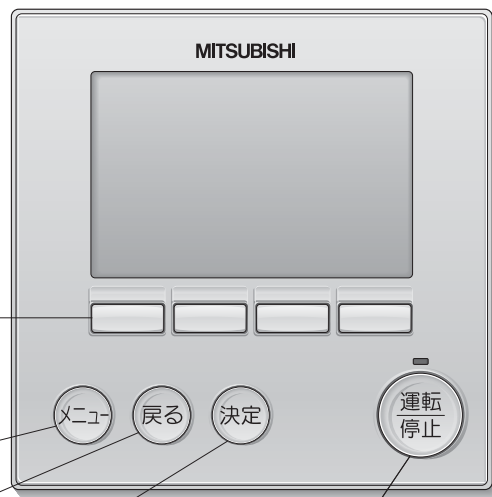
- 前の画面に戻ります。

#### 決定ボタン

- 設定の決定をします。

#### 運転/停止ボタン

- 1度押しと運転し、もう1度押しと停止します。



## [2] 試運転方法

### 【手順1】12時間以上に元電源を入れます。

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5分間表示されます。

### 【手順2】リモコンを『試運転』に切替えます。

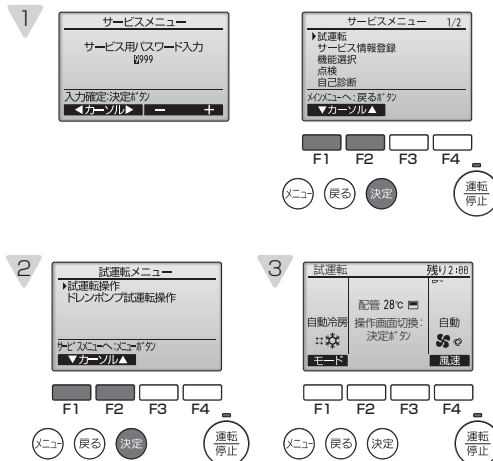
- 1 サービスメニュー画面で「試運転」を選択し「決定」ボタンを押します。  
※サービスメニューを選択するとパスワード入力画面が表示されます。現在設定されているサービス用のパスワード（数字4桁）を入力します。  
[F1][F2] ボタンで桁を選択し、[F3][F4] ボタンにて0~9の数字を設定します。  
4桁のパスワードを入力後、「決定」ボタンを押します。

お願い 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、必要に応じパスワードを変更してください。パスワードは必要な方が分かるよう適切に管理してください。

お知らせ サービス用パスワードを忘れてしまった場合、サービス用パスワード入力画面にて [F1][F2] ボタンを同時に3秒連続押しするとパスワードを「9999」に初期化できます。

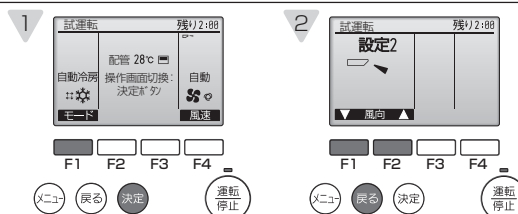
パスワードが一致すると、サービスメニューが表示されます。

- 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。  
(※システム異常検知に最大15分かかる場合があるため、全システム同時運転を約15分以上実施してください)



### 【手順3】試運転操作を行い吹出し温度を確認します。

- 1 [F1] ボタンを押して運転切替を行います。  
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 [戻る] ボタンで試運転操作画面に戻ります。  
※同一冷媒系統の運転モードを統一して確認してください。



**【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**

1 **運転/停止** ボタンを押して試運転を終了させます。(試運転メニューに戻ります。)

### [3] 試運転不具合時の対応

異常停止時、リモコン表示部に4桁の点検表示が表れますので、不具合要因の点検をお願いいたします。

#### ①室内ユニット

エラーコード	不具合内容	エラーコード	不具合内容
2500	漏水異常	6606	送受信エラー(伝送プロセッサーとの通信異常)
2502	ドレンポンプ異常	6607	送受信エラー(ACK無しエラー)
2503	ドレンセンサー異常・フロートスイッチ作動	6608	送受信エラー(応答フレーム無しエラー)
4109	ファン異常	6831	MA通信受信異常(受信なし)
5101	吸込センサー異常(TH21)	6832	MA通信送信異常(同期回復異常)
5102	配管センサー異常(TH22)	6833	MA通信送信異常(ハードウェア異常)
5103	ガス側配管センサー異常(TH23)	6834	MA通信受信異常(スタートビット検出異常)
5104	外気温度センサー異常	7101	能力コードエラー
6600	ユニットアドレス二重設定	7111	リモコンセンサー異常
6602	送信エラー(伝送プロセッサーハードウェア異常)	7130	組み合わせ異常
6603	送信エラー(伝送路BUSY)		

#### ②業務用ロスナイ(加熱・加湿付)

エラーコード	不具合内容	エラーコード	不具合内容
0900	試運転(異常ではありません)	6603	送信エラー(伝送路BUSY)
2503	ドレンセンサー異常・フロートスイッチ作動	6606	送受信エラー(伝送プロセッサーとの通信異常)
2600	漏水異常	6607	送受信エラー(ACK無しエラー)
2601	加湿器断水異常	6608	送受信エラー(応答フレーム無しエラー)
4116	回転数異常・モーター異常	6831	MA通信受信異常(受信なし)
5101	吸込センサー異常(TH4)	6832	MA通信送信異常(同期回復異常)
5102	配管センサー異常(TH2)	6833	MA通信送信異常(ハードウェア異常)
5103	ガス側配管センサー異常(TH3)	6834	MA通信受信異常(スタートビット検出異常)
5104	リターン温度センサー異常(TH1)	7101	能力コードエラー
6600	ユニットアドレス二重設定	7106	属性設定エラー
6602	送信エラー(伝送プロセッサーハードウェア異常)	7111	リモコンセンサー異常

#### ③室外ユニット

エラーコード	不具合内容	エラーコード	不具合内容
0403	シリアル通信異常	5103	配管温度センサー異常(TH3) ※2
1102	吐出温度異常	5104	吐出温度センサー異常(TH4) ※2
1108	圧縮機インナーサーモ異常 ※1	5105	アキュムレーター入口温度センサー異常(TH5) ※2
1300	低圧圧力異常 ※1		凝縮器出口温度センサー異常(TH3) ※1
1301	低圧圧力異常 ※2	5106	外気温度センサー異常(TH7) ※1
1302	高圧圧力異常	5107	外気温度センサー異常(TH7) ※2
1500	低吐出スーパーヒート異常 ※1	5110	放熱板温度センサー異常(THHS) ※3
	冷媒過充てん ※2	5201	高圧圧力センサー異常
1501	冷媒不足異常 ※1	5300	電流センサー異常 ※1
1505	真空運転保護 ※1	5301	電流センサー/回路異常(圧縮機用) ※2
4100	圧縮機過電流遮断(起動時) ※1	5305	電流センサー/回路異常(ファン用) ※2
4106	自電源OFF異常 ※2	6500	室内ユニット洗浄操作異常
4220	母線電圧異常	6600	ユニットアドレス二重設定
4230	放熱板過熱保護(圧縮機用)	6602	送信エラー(伝送プロセッサーハードウェア異常)
4240	過負荷保護(圧縮機用) ※2	6603	送信エラー(伝送路BUSY)
4250	IPM/過電流遮断異常(圧縮機用)	6606	送受信エラー(伝送プロセッサーとの通信異常)
4255	IPM/過電流遮断異常(ファン用) ※2	7101	能力コードエラー
4260	起動前放熱板過熱保護 ※2	7102	接続台数エラー
4400	室外ファンモーター回転数異常 ※1	7105	アドレス設定エラー
5101	吐出温度センサー異常(TH4) ※1	7113	機能設定エラー
5102	吸入圧力飽和温度センサー異常(TH6) ※1	7117	機種未設定エラー
	サブクールコイルバイパス出口温度センサー異常(TH2) ※2		

#### ・施工または工事前よくあるエラーコード

エラーコード	不具合内容	不具合内容の説明	対策内容
4102	欠相異常 ※2	電源の欠相、または電圧の異常	電源の各相間電圧を確認
4115	電源同期信号異常 ※2	電源周波数の異常	電源の各相間電圧を確認
4121	高調波対策機器異常 ※2	アクティブフィルターとの通信異常	アクティブフィルターとの配線接続確認 アクティブフィルターの異常確認
4220,4225	母線電圧異常	インバーター母線電圧の異常	電源の各相間電圧を確認
6600	ユニットアドレス二重設定	同一アドレスのユニットが存在している	エラー発生元と同じアドレスのユニットを探して、アドレスの設定を変更する
6607	送受信エラー(ACK無しエラー)	送信した相手から返事が無い	伝送線の接続確認
6608	応答無しエラー	コマンドの応答が無い	伝送線の接続確認
7100	合計能力エラー	室内ユニットの合計能力がオーバーしている	室内ユニットの形名合計を確認 OC-OS間の配線、電源を確認
7102	接続台数エラー	室内外伝送線上の接続台数がゼロまたはオーバーしている	室内外伝送線上に接続している室内ユニット台数を確認 室外ユニットの形名確認
7105	アドレス設定エラー	室外ユニットのアドレス設定エラー	室外ユニットのアドレス設定確認
7110	接続情報未設定異常	室内ユニットが正常に接続されていない	伝送線の接続確認
7130	組み合わせ異常	室内ユニットの形名エラー	室内ユニットの形名確認

※1. P140・P167形のみ  
 ※2. P140・P167形除く  
 ※3. P140・P167形はTH8

## ④ 手元リモコン

## a. M-NETリモコン

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
6600	ユニットアドレス二重設定	6606	送受信エラー（伝送プロセッサとの通信異常）
6602	送信エラー（伝送プロセッサハードウェア異常）	6607	送受信エラー（ACK無しエラー）
6603	送信エラー（伝送路BUSY）	6608	送受信エラー（応答フレーム無しエラー）

## b. MAリモコン

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
6201(E1)	リモコンH/W異常（EEPROM）	6832	MA通信送信異常（同期回復異常）
6202(E2)	リモコンH/W異常（RTC）	6833	MA通信送信異常（ハードウェア異常）
6831	MA通信受信異常（受信なし）	6834	MA通信受信異常（スタートビット検出異常）

## ⑤ システムコントローラー

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
6600	ユニットアドレス二重設定	6607	送信エラー（ACK無しエラー）
6602	送信エラー（伝送線プロセッサハードウェア異常）	6608	送受信エラー（応答フレーム無しエラー）
6603	送信エラー（伝送路BUSY）	7106	属性設定エラー
6606	送受信エラー（伝送プロセッサとの通信異常）		

## [4] リモコンの動作不具合と処置

MAリモコンシステムの場合

不具合現象または点検コード	要 因	チェック方法と処理
リモコンに運転表示されるが、一部の室内ユニットが動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室内ユニットの電源が入っていない</li> <li>・同一グループ内の室内ユニット間の配線忘れ</li> <li>・スリム機種と同一グループ接続されている</li> <li>・室内ユニット制御基板のヒューズ切れ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常発生が以下のうちどれかを確認する。</li> <li>①システム全体</li> <li>②冷媒系統内全て</li> <li>③同一グループ内のみ</li> <li>④一台の室内ユニットのみ</li> </ul>
室内ユニット運転してもすぐリモコンが消える	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室内ユニット（親機）の電源が入っていない</li> <li>・システムコントローラーとのグループピン一致していない</li> <li>・室内ユニット（親機）制御基板のヒューズ切れ</li> </ul>	<p>&lt;システム全体の場合 および冷媒系統内全ての場合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・室外ユニットの自己診断LEDを確認する</li> <li>・左記項目のうち室外ユニットの関連している項目を確認する</li> </ul>
ロスナイとの連動登録が正常にできない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロスナイの電源が入っていない</li> <li>・異冷媒のロスナイで異冷媒の室外ユニットの電源が入っていない</li> <li>・室内ユニットに既にロスナイ（1台）登録されている</li> <li>・ロスナイのアドレスが異なっている</li> <li>・ロスナイのアドレスを設定していない</li> <li>・ロスナイが伝送線に接続されていない</li> </ul>	<p>&lt;同一グループ内のみ および一台の室内ユニットのみ場合&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・左記項目のうち室内ユニットの関連している項目を確認する</li> </ul>
リモコンに通電表示（●）されていない（MAリモコン給電なし）	<p>室内ユニットは、室内外の立ち上げが正常に完了するまでリモコン給電されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・室内ユニットの電源が入っていない</li> <li>・室外ユニットの電源が入っていない</li> <li>・リモコン接続台数（2台）オーバーまたは、室内接続台数（16台）オーバー</li> <li>・室内ユニットのアドレスが“00”で、室外ユニットのアドレスが“00”以外となっている</li> <li>・室内外伝送線がTB7に接続されている</li> <li>・室内外伝送線にMAリモコンが接続されている</li> <li>・リモコン線のショート/断線</li> <li>・電源配線または伝送線のショート/断線</li> <li>・室内ユニット制御基板のヒューズ切れ</li> </ul>	
リモコンの“PLEASE WAIT”が消えない または、“PLEASE WAIT”を周期的に繰り返す (室外ユニットの電源投入後 通常最大5分“PLEASE WAIT”表示されます)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室外ユニットの電源が入っていない</li> <li>・伝送線用給電拡張ユニットの電源が入っていない</li> <li>・MAリモコン主従切換を従にしている</li> <li>・室内外伝送線にMAリモコンが接続されている</li> </ul>	
リモコンに通電表示（●）が表示されているが運転しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>・室内ユニット（親機）の電源が入っていない</li> <li>・室内外伝送線がTB7に接続されている</li> <li>・室内外伝送線ショートまたは断線・接触不良</li> <li>・室内ユニット（親機）制御基板のヒューズ切れ</li> </ul>	

## [5] 次の現象は故障（異常）ではありません

現象	リモコン表示	原因
冷(暖房)運転しても室内ユニットが運転しない。	“冷(暖)房” 点滅表示	同一冷媒系統で他の室内ユニットが暖(冷)房運転をしている場合は冷(暖)房運転はできません。
オートベーンが勝手に動く。	通常表示	オートベーンの制御動作により、冷房時、下吹で使用した場合1時間経過すると自動的に水平吹出しになることがあります。暖房時の霜取時、ホットアジャスト時、およびサーモOFF時は、自動的に水平吹出しとなります。
暖房運転中ファンが停止する。	霜取中	霜取運転中はファンが停止します。
運転停止してもファンが停止しない。	消 灯	補助電気ヒータON時は停止後1分間余熱排除としてファンを運転します。
元電源をONしたとき約5分間室内ユニットリモコンに右のような表示をする。	“PLEASE WAIT” 点滅表示	システムの立上げをしています。 “PLEASE WAIT”の点滅表示が消えた後にリモコンの操作をしてください。