

MITSUBISHI

三菱電機 設備用 インバーターエアコン 2005年度版

スプリット形新冷媒シリーズ
PFHVシリーズ
PFHV-F (オールフレッシュタイプ) シリーズ
PCHVシリーズ

設計・工事マニュアル

R410A対応

2005 三菱電機 設備用 インバーターエアコン

スプリット形新冷媒シリーズ 設計・工事マニュアル

三菱電機株式会社

三菱電機 設備用 インバーターエアコン

スプリット形新冷媒シリーズ

設計・工事マニュアル 2005年度版



〒640-8686 和歌山市手平6-5-66 冷熱システム製作所 (073) 436-9807

お問い合わせは下記どうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道社	(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北社	(022)231-2785
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京社	(03)3847-4338
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部社	(052)725-2045
	北陸営業本部	(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西社	(06)6310-5060
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国社	(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	九州社	(092)571-7014
沖縄三菱電機販売 (株)		(098)898-1111



古紙配合率100%再生紙を使用しています。



三菱電機空調ワンコールシステム

空調 24時間 365日

0120-9-24365 (フリーコール)

「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
「技術相談」(月~土曜 9:00~19:00、日曜・祝日 9:00~17:00)

設計サポートStation

三菱電機 冷熱・換気・照明設備機器の情報サービス

かんたんアクセス
Yahoo!で **空調図面** 検索 **設計サポートStation**を選択

www.MitsubishiElectric.co.jp/sss/

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

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

検索対象 **スリムエアコン** **ビル用マルチエアコン** **冷凍機**

QRコードでかんたんアクセス!

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224 (フリーボイス) / 073-427-2224 (携帯電話対応)
(月~土曜 9:00~19:00、日曜・祝日 9:00~17:00)

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

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。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
⚠注意	誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

- 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、いつでも見られる所に大切に保管し、移設・修理の時は、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は、新しくお使いになる方にお渡しください。

⚠警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼してください。

- ご自分で据付け工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

据付工事は、据付工事説明書に従って確実に行ってください。

- 据付けに不備があると、水漏れや感電、発煙、発火等の原因になります。

据付けは、質量に十分耐える所に確実に行ってください。

- 強度が不足している場合は、ユニット落下により、けがの原因になります。

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。

- 電源回路容量不足や施工不備があるとユニットが正常運転できなくなったり、最悪の場合、感電、発煙、発火の原因になります。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。

- 接続や固定が不完全な場合は、発熱、発煙、発火等の原因になります。

ユニットの端子カバー(パネル)を確実に取付けてください。

- 端子台カバー(パネル)取付けに不備があると、ほこり・水などにより、感電、発煙、発火の原因になります。

台風等の強風、地震に備え、所定の据付工事を行ってください。

- 据付工事に不備があると、転倒等による事故の原因になります。

据付けや移設の場合は、機器に表示されている冷媒(R410A)以外の異なった冷媒を入れないでください。

- 異なった冷媒や空気等が混入すると、冷凍サイクルが異常となり、破裂等の原因になります。

改修は絶対にしないでください。また、修理は、お買上げの販売店にご相談ください。

- 修理に不備があると水漏れや感電、発煙、発火等の原因になります。

小部屋へ据付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。

- 限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付けてください。万一冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

熱交換器のフィン表面を素手で触れないように注意してください。

- 取扱いに不備があると、切傷の原因になります。

製品を移動再設置する場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

- 据付けに不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気してください。

- 冷媒ガスが火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。

- 冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

オールフレッシュタイプはサーモOFF等により外気が直接室内に吹き出すことがありますので、施工には十分ご注意ください。

- 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。

⚠警告

保護装置の改造や設定変更をしないでください。

- 圧力開閉器や温度開閉器等の保護装置を短絡して強制的運転を行ったり、当社指定品以外のものを使用すると発煙、発火、爆発等の原因になります。

別売品は、必ず、当社指定の製品を使用してください。

- また、取付けは専門の業者に依頼してください。ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、発煙、発火等の原因になります。

冷媒R410A使用機器としての注意点

⚠注意

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、従来の冷凍機油や冷媒中の塩素が大量に含まれ、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。
- R410Aは高圧冷媒のため配管の破裂等の原因になります。

冷媒配管はJIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のリン脱酸銅を使用してください。また、管の内外面は美麗であり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉、油脂、水分等（コンタミネーション）の付着がないことを確認してください。

- 冷媒配管の内部にコンタミネーションの付着があると、冷凍機油劣化等の原因になります。

据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端とも口ウ付けする直前までシールしておいてください。（エルボ等の継手はビニール袋等に包んだ状態で保管）

- 冷媒回路内にほこり、ゴミ、水分が混入しますと、油の劣化・圧縮機故障の原因になります。

フレア・フランジ接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油またはエーテル油またはアルキルベンゼン（少量）を使用してください。

- 鉱油が多量に混入すると、冷凍機油劣化の原因になります。

液冷媒にて封入してください。

- ガス冷媒で封入するとボンベ内冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

逆流防止器付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油が逆流し、機器の冷凍器油劣化等の原因になります。

従来の冷媒に使用している下記に示す工具類は使用しないでください。R410A専用の工具を使用してください。

（ゲージマニホールド・チャージホース・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）

- 従来の冷媒・冷凍機油が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- 水分が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- 冷媒中に塩素を含まないため、従来の冷媒用ガス漏れ検知器では反応しません。

チャージングシリンダーを使用しないでください。

- チャージングシリンダーを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

工具類の管理は従来以上に注意してください。

- 冷媒回路内にほこり、ゴミ、水分等が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。

R410A以外の冷媒は使用しないでください。

- R410A以外（R22等）を使用すると、塩素により冷凍機油劣化等の原因になります。

据付けをする前に

⚠警告

可燃性ガスの漏れるおそれがある場所への設置は行わないでください。

- 万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因になります。

食品・動植物・美術品の保存等特殊用途には使用しないでください。

- 食品の品質低下等の原因になります。

特殊環境には、使用しないでください。

- 油・蒸気の多いところや、酸性、アルカリ性の溶液、特殊なスプレー等を頻繁に使用するところで使用しますと、性能を著しく低下させたり、感電、故障、発煙、発火等の原因になります。
- 有機溶剤、腐食ガス（アンモニア、硫黄化合物、酸等）の雰囲気では、ガス漏れ、水漏れの原因になります。

病院などに据付けされる場合は、ノイズに対する備えを十分に行って施工してください。

- 高周波医療機器などの影響によりエアコンの誤動作や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器へ影響を与え人体の医療行為を妨げるなどの弊害の原因になります。

濡れて困るものの上にユニットを据付けないでください。

- 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は、室内ユニットからも露が落ちる場合もあります。また、室外ユニットからもドレンが垂れますので必要に応じ室外ユニットも集中排水工事をしてください。

据付け(移設)・電気工事をする前に

⚠注意

アースを行ってください。

- アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電、発煙、発火、およびノイズによる誤動作の原因になります。

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

- 大きな容量のヒューズや針金・銅線を使用すると故障や発煙、発火の原因になります。

電源配線は、張力がかからないように配線工事をしてください。

- 断線したり、発熱、発煙、発火の原因になります。

エアコンを水洗いしないでください。

- 感電、発煙、発火の原因になります。

電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

- 漏電遮断器が取付けられていないと感電、発煙、発火の原因になります。

長期使用で据付台等が傷んでないか注意してください。

- 傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、けが等の原因になります。

電源配線は、据付説明書記載のものをご使用ください。

- 漏電や感電、発煙、発火の原因になります。

ドレン配管は、据付説明書に従って確実に排水するよう配管し、結露が生じないように保温してください。

- 配管工事に不備があると、水漏れし、家財等を濡らす原因になります。

据付け(移設)・電気工事をする前に

⚠注意

製品の運搬には、十分注意してください。

- 20kg以上の製品の運搬は、1人で行わないでください。
- 製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。
- 熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。
- 熱源ユニット等吊りボルトによる搬入を行う場合は、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊下げしますと不安定となり、落下の原因になります。

梱包材の処理は確実に行ってください。

- 梱包材には「クギ」等の金属あるいは、木片等を使用していますので放置状態にしますと「さし傷」などの原因になります。
- 包装用のポリフクロで子供が遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故等の原因になります。

試運転をする前に

⚠注意

運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。

- 故障の原因になります。シーズン中は電源を切らないでください。

運転停止後、すぐに電源を切らないでください。

- 必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になります。

濡れた手でスイッチを操作しないでください。

- 感電、故障の原因になります。

エアフィルターを外したまま運転しないでください。

- 内部にゴミが詰まり、故障の原因になります。

運転中および運転停止直後の冷媒配管に素手で触れないでください。

- 運転中、停止直後の冷媒配管や圧縮機などの冷媒回路部品は流れる冷媒の状態により、低温と高温になります。素手で触れると凍傷や火傷になるおそれがあります。

パネルやガードを外したまま運転しないでください。

- 機器の回転物、高温部、高電圧に触れると巻き込まれたり、火傷や感電によりケガの原因になります。

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)】

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	
冷媒ポンベ	冷媒の充てん	冷媒名記載、ポンベ上部ピンク色
冷媒ポンベ用チャージ口	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。)

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、次ページ参照願います。

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	12.70(1/2") 15.88(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・窒素ポンベ	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	

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

○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、○材と比較して同じ肉厚でも強度があります。

- ・ ○材、1/2H材とは、銅配管自体の強度により質別します。
- ・ ○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、○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、及び銅合金断目無管」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)	種別
6.35	1/4"	0.8t	○材
9.52	3/8"	0.8t	
12.7	1/2"	0.8t	
15.88	5/8"	1.0t	
19.05	3/4"	1.0t	1/2H材 またはH材
22.2	7/8"	1.0t	
25.4	1"	1.0t	
28.58	1 1/8"	1.0t	
31.75	1 1/4"	1.1t	

従来の機種においては、19.05(3/4")までのサイズでは、○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。

（19.05で肉厚1.2tであれば○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。

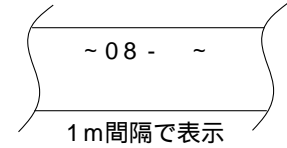
配管肉厚の表示 (mm)

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	
2種 R410A	

<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。

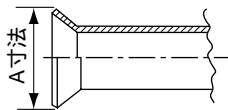
<外装ケースの表示例>

	: 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

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)



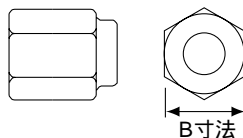
配管外径	呼び	A寸法	
		R410A	R22
6.35	1/4"	9.1	9.0
9.52	3/8"	13.2	13.0
12.70	1/2"	16.6	16.2
15.88	5/8"	19.7	19.4
19.05	3/4"	24.0	23.3

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)
6.35	1/4"	17.0	17.0
9.52	3/8"	22.0	22.0
12.70	1/2"	26.0	24.0
15.88	5/8"	29.0	27.0
19.05	3/4"	36.0	36.0

目次

安全のために必ず守ること

・ 機器概要

- 1. 機器構成表 1
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 室内ユニット
 - (3) リモコン
- 2. 運転可能温度範囲 2
- 3. 機器選定時の注意事項 2
 - (1) 共通の注意事項
 - (2) 室内ユニット選定時の注意事項

・ 製品仕様

- 1. 仕様表 6
 - (1) 組合せ仕様表
 - (2) 室内ユニット仕様表
 - (3) 室外ユニット仕様表
- 2. 外形寸法図 16
 - (1) 室外ユニット
 - (2) リモコン
 - (3) 室内ユニット
- 3. 電気配線図 38
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 室内ユニット

・ 製品データ

- 1. 冷房・暖房能力特性 48
 - (1) 能力・入力補正
 - (2) 霜取補正係数
 - (3) 冷房配管長補正線図
 - (4) 暖房配管長補正線図
 - (5) 冷房風量補正線図
 - (6) 暖房風量補正線図
 - (7) 容量変化時入力線図
 - (8) 天吊部分負荷特性
 - (9) バイパスファクター線図
- 2. 騒音データ 60
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 室内ユニット 床置タイプ
 - (3) 室内ユニット 天吊タイプ
- 3. 重心位置 70
 - (1) 室内ユニット
 - (2) 室外ユニット

目次

- 4. 耐震強度計算 73
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 室内ユニット
- 5. 室外ユニットの振動レベル 101
- 6. 送風機性能線図と
静風圧部品選定表 102
- 7. 気流分布、温度分布 127

・ 据付工事

- 1. 据付場所の選定 132
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 室内ユニット
- 2. 据付スペース 135
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 床置室内ユニット
 - (3) 天吊室内ユニット
- 3. 室外ユニットの据付 141
 - (1) 製品の吊下げ方法
 - (2) 据付け
 - (3) アンカーボルト位置
 - (4) 下配管・下配線時の注意
 - (5) 冷媒配管取出し方向
- 4. 雪・季節風に対する注意 146
 - (1) 寒冷地域・積雪地域での防風・防雪対策
 - (2) 季節風対策
 - (3) 雪に対する注意
- 5. ドレン水に対する注意 148
- 6. 室内ユニットの据付 148
 - (1) 床置室内ユニット
 - (2) 天吊室内ユニット
 - (3) 室内ユニットの分割搬入
 - (4) ファン用ベアリング一覧表
 - (5) 内部構造図
 - (6) 電磁接触器余剰接点数
 - (7) プーリーボス部形状

・ 配管設計

- 164
 - (1) 配管接続・バルブ操作のご注意
 - (2) 冷媒配管・ドレン配管仕様
 - (3) 冷媒配管・ドレン配管の接続
 - (4) 気密試験・真空引き・冷媒充填
 - (5) 冷媒配管の断熱

配線設計

1. 注意事項183
2. 電気工事184
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 室内ユニット
3. 機外配線図191
4. 主電源の配線太さおよび開閉器容量...193
 - (1) 配線系統図(例)
 - (2) 主電源の配線太さおよび開閉器容量
5. 制御配線194
 - (1) 制御配線の種類と許容長
 - (2) スイッチ設定の種類と方法
 - (3) 室温を温度センサー
(PAC-SE40TS)で検知される場合
 - (4) PCAV-P112~280形のサーモ
制御について
6. システム接続例198
 - 6.1 床置PFAV形システム接続例 ...198
 - (1) MAリモコンを用いたシステム
 - (2) MAリモコンとM-NETリモコンを
混在したシステム
 - (3) 当社ビル用マルチエアコンと
組み合わせたシステム例
 - 6.2 天吊PCAV形システム接続例 ...220
 - (1) MAリモコンを用いたシステム
 - (2) M-NETリモコンを用いたシステム
7. システム制御224
 - 7.1 室内ユニットのシステム制御 ...224
 - (1) 各種発停制御
 - (2) 入出力信号用コネクタを使用した
各種制御
 - 7.2 室外ユニットのシステム制御 ...244

取付部品データ

1. 取付可能部品表245
 - (1) 室内ユニット適用表
 - (2) 室外ユニット適用表
 - (3) 取付可能部品併用組込可能組合せ表
2. 取付部品仕様概要249
 - (1) 中・高性能、HEPAフィルター
 - (2) フィレドンフィルター
 - (3) プレナム
 - (4) 後吸込ダクトフランジ
3. 取付部品電気配線図259
4. 取付部品データ262
 - (1) 蒸気・温水ヒーター
 - (2) 透湿膜加湿器
 - (3) 蒸気・水スプレー式加湿器
 - (4) フィレドンフィルター
 - (5) 別売部品組込み配置図

試運転

1. 試運転前の確認事項278
2. 試運転方法278
3. 試運転不具合時の対応279
4. リモコンの動作不具合と処置 ...281
5. 次の現象は故障(異常)ではありません ...282

機器概要

1. 機器構成表

(1) 室外ユニット

容量			5HP	8HP	10HP	12HP	16HP	20HP
形名	PUHV-P	M-E	P140	P224	P280	P335	P450	P560

(2) 室内ユニット

PFAV

容量			5HP	8HP	10HP	16HP	20HP
形名	PFAV-P	M-E	P140	P224	P280	P450	P560
冷媒系統数			1	1	1	1	1
接続室外 ユニット	No1		P140	P224	P280	P450	P560
	No2		-	-	-	-	-
	No3		-	-	-	-	-

容量			24HP	30HP	40HP	50HP	60HP
形名	PFAV-P	M-E	P670	P800	P1120	P1400	P1600
冷媒系統数			2	2	2	3	3
接続室外 ユニット	No1		P335	P560	P560	P280	P560
	No2		P335	P280	P560	P560	P560
	No3		-	-	-	P560	P560

PFAV-F

容量			5HP	8HP	10HP	16HP	20HP
形名	PFAV-P	M-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	No1		P140	P224	P280	P450	P560
	No2		-	-	-	-	-
	No3		-	-	-	-	-

容量			30HP	40HP	50HP
形名	PFAV-P	M-E-F	P1000	P1250	P1600
冷媒系統数			2	2	3
接続室外 ユニット	No1		P560	P560	P280
	No2		P280	P560	P560
	No3		-	-	P560

PCAV

容量			5HP	8HP	8HP	10HP	10HP
形名	PCAV-P	M-E	P140	P112	P224	P140	P280
室内ユニット数			1	2	1	2	1

容量			16HP	16HP	20HP	20HP	20HP
形名	PCAV-P	M-E	P112	P224	P112	P140	P280
室内ユニット数			4	2	5	4	2

(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	
別売	

2. 運転可能温度範囲

PFHV・PCHV

	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	乾球温度 - 5 ~ 43	湿球温度 - 20 ~ 15.5

注1.PFHV形は露点温度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(0~20mm)を追加し、結露しないようにしてください。

PFHV-F

	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。

3. 機器選定時の注意事項

(1) 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)	後述の「 . 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
霜取復帰後には、霜取によるガス配管の冷却などの要因により、その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、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。 (-4章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・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

- ・銅管および銅管の口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 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 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
- ・特殊なスプレー(硫黄系)等を使用するところ
- ・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

天吊タイプ選定時の注意事項

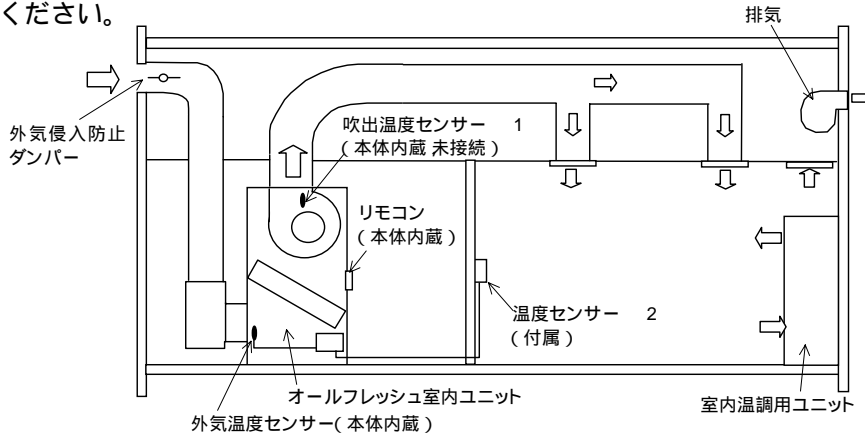
- ・熱交換器の目詰まり、水漏れ、性能低下等、故障の原因となりますので、別売の昇降フィルターボックス(フィルター付)は必ず取り付けてください。
- ・別売の昇降フィルターボックスはPS-150(合成繊維不織布)とオイルフィルター(SUS)の選択ができます。

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場所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°)

オールフレッシュタイプ選定時の注意事項

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

共通	<ul style="list-style-type: none"> ・吸込み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。 ・室内ユニット吸込空気乾球温度(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、暖房時に冷風吹き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。 ・サーモOFFすると外気が直接室内に吹き出しますので、特に低外気時の冷風吹き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。 ・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、吸込・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。
室温制御 利用の場合 (出荷時)	<ul style="list-style-type: none"> ・室内ユニット吸込空気乾球温度(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。 ・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。 ・リモコンの設定温度範囲は冷房：19～30 、暖房：17～28 です。 ・本ユニットを室温制御に使用する場合は、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。
吹出温度制御 利用の場合	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。また外気温度が設定温度±6 以内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。 ・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。設定はリモコン本体下側のスイッチ(リモコン本体カバーを外します)の4番をOFFとすることで行えます。 ・リモコンの設定温度範囲は冷房：14～30 、暖房：17～28 です。 ・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。 ・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。

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。また全冷媒系統が異常時・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	・全冷媒系統霜取時ファン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。

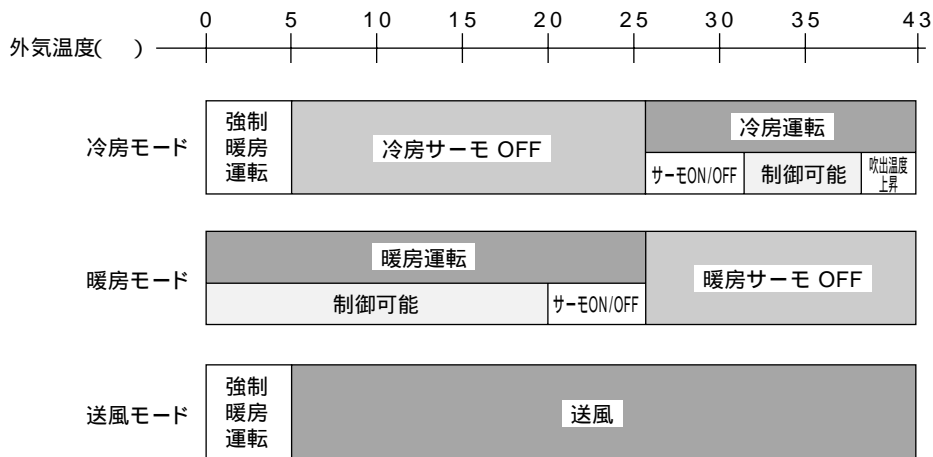
■ 部分は出荷時設定

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き出し、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26 とした場合、取り入れる外気により下記のような制御となります。



上記、例は標準風量での制御範囲です。

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 (又は 又は)	吸込温度 < 設定温度 + 0.5 吹出温度 < 設定温度 - 2 連続10分継続 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 (又は 又は)	吸込温度 > 設定温度 - 0.5 吹出温度 > 設定温度 + 5 連続10分継続 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 のみに設定することが可能です。

製品仕様

1.仕様表

(1) 組合せ仕様表

PFHV

50/60Hz

項目			セット形名	PFHV-P140M-E	PFHV-P224M-E	PFHV-P280M-E	PFHV-P450M-E	
室内ユニット形名				PFAV-P140M-E	PFAV-P224M-E	PFAV-P280M-E	PFAV-P450M-E	
室外ユニット形名				PUHV-P140M-E	PUHV-P224M-E	PUHV-P280M-E	PUHV-P450M-E	
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)	40.0 (45.0)	
		定格消費電力	セット	kW	3.68/3.67	5.71/5.72	7.41/7.40	12.57/12.90
			室内	kW	0.44/0.43	0.74/0.75	0.82/0.81	1.30/1.63
			室外	kW	3.24/3.24	4.97/4.97	6.59/6.59	11.27/11.27
		運転電流	セット	A	12.77/12.27	20.24/19.39	25.05/24.41	41.94/41.94
			室内	A	2.60/2.10	4.30/3.45	3.92/3.28	5.80/5.80
			室外	A	10.17/10.17	15.94/15.94	21.13/21.13	36.14/36.14
		運転力率	セット	%	83/86	81/85	85/87	86/88
			室内	%	48/59	49/62	60/71	64/81
	室外		%	92/92	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率				3.39/3.40	3.50/3.49	3.37/3.37	3.18/3.10
	暖房	定格暖房能力	kW	14.0 (16.0)	22.4 (25.0)	28.0 (31.5)	45.0 (50.0)	
		定格消費電力	セット	kW	3.83/3.82	5.71/5.72	7.54/7.53	13.14/13.47
			室内	kW	0.44/0.43	0.74/0.75	0.82/0.81	1.30/1.63
			室外	kW	3.39/3.39	4.97/4.97	6.72/6.72	11.84/11.84
		運転電流	セット	A	13.24/12.74	20.24/19.39	25.47/24.83	43.77/43.77
			室内	A	2.60/2.10	4.30/3.45	3.92/3.28	5.80/5.80
			室外	A	10.64/10.64	15.94/15.94	21.55/21.55	37.97/37.97
運転力率		セット	%	83/86	81/85	85/87	86/88	
		室内	%	48/59	49/62	60/71	64/81	
	室外	%	92/92	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率				3.65/3.66	3.92/3.91	3.71/3.71	3.42/3.34	
低温	暖房能力	kW	12.5	20.0	25.0	40.0		
	消費電力	kW	3.66/3.65	6.69/6.70	8.12/8.11	12.72/13.05		

項目			セット形名	PFHV-P560M-E	PFHV-P670M-E	PFHV-P800M-E	
室内ユニット形名				PFAV-P560M-E	PFAV-P670M-E	PFAV-P800M-E	
室外ユニット形名				PUHV-P560M-E	PUHV-P335M-E × 2台	PUHV-P280M-E,PUHV-P560M-E	
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	15.83/16.18	18.22/18.81	24.82/25.76
			室内	kW	1.84/2.19	1.96/2.55	3.12/4.06
			室外	kW	13.99/13.99	16.26/16.26	21.70/21.70
		運転電流	セット	A	52.97/53.77	60.84/61.34	82.60/83.90
			室内	A	8.10/8.90	8.70/9.20	13.00/14.30
			室外	A	44.87/44.87	52.14/52.14	69.60/69.60
		運転力率	セット	%	86/86	86/88	86/88
			室内	%	65/71	65/80	69/81
	室外		%	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率				3.15/3.09	3.29/3.18	2.86/2.75
	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	15.42/15.77	15.46/16.05	21.62/22.56
			室内	kW	1.84/2.19	1.96/2.55	3.12/4.06
			室外	kW	13.58/13.58	13.50/13.50	18.50/18.50
		運転電流	セット	A	51.65/52.45	52.00/52.50	72.33/73.63
			室内	A	8.10/8.90	8.70/9.20	13.00/14.30
			室外	A	43.55/43.55	43.30/43.30	59.33/59.33
運転力率		セット	%	86/86	85/88	86/88	
		室内	%	65/71	65/80	69/81	
	室外	%	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率				3.63/3.55	4.07/3.92	3.70/3.54	
低温	暖房能力	kW	50.0	60.0	71.0		
	消費電力	kW	16.40/16.75	18.48/19.07	23.81/24.75		

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P56参照)

項目		セット形名	PFHV-P1120M-E-L,R	PFHV-P1400M-E-L,R	PFHV-P1600M-E-L,R		
室内ユニット形名			PFAV-P1120M-E-L,R	PFAV-P1400M-E-L,R	PFAV-P1600M-E-L,R		
室外ユニット形名			PUHV-P560M-E × 2台	PUHV-P280M-E,PUHV-P560M-E × 2台	PUHV-P560M-E × 3台		
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	100 (112)	125 (140)	140 (160)	
		定格消費電力	セット	kW	34.36/35.86	43.84/45.44	46.86/49.52
			室内	kW	4.90/6.40	6.10/7.70	7.38/10.04
			室外	kW	29.46/29.46	37.74/37.74	39.48/39.48
		運転電流	セット	A	113.78/116.78	147.04/148.14	156.54/159.88
			室内	A	19.30/22.30	26.00/27.10	29.91/33.25
			室外	A	94.48/94.48	121.04/121.04	126.63/126.63
		運転効率	セット	%	87/88	86/88	86/89
			室内	%	73/82	67/82	71/87
	室外		%	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率		2.91/2.78	2.85/2.75	2.98/2.82		
	暖房	定格暖房能力	kW	112 (126)	140 (160)	160 (180)	
		定格消費電力	セット	kW	30.34/31.84	36.73/38.33	42.12/44.78
			室内	kW	4.90/6.40	6.10/7.70	7.38/10.04
			室外	kW	25.44/25.44	30.63/30.63	34.74/34.74
		運転電流	セット	A	100.88/103.88	124.24/125.34	141.33/144.67
			室内	A	19.30/22.30	26.00/27.10	29.91/33.25
室外			A	81.58/81.58	98.24/98.24	111.42/111.42	
運転効率		セット	%	86/88	85/88	86/89	
		室内	%	73/82	67/82	71/87	
	室外	%	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率		3.69/3.51	3.81/3.65	3.79/3.57			
低温	暖房能力	kW	100	125	140		
	消費電力	kW	34.02/35.52	42.52/44.12	48.15/50.81		

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P56参照)

PFHV-F

項目		セット形名	PFHV-P167M-E-F	PFHV-P265M-E-F	PFHV-P335M-E-F	PFHV-P530M-E-F		
室内ユニット形名			PFAV-P167M-E-F	PFAV-P265M-E-F	PFAV-P335M-E-F	PFAV-P530M-E-F		
室外ユニット形名			PUHV-P140M-E	PUHV-P224M-E	PUHV-P280M-E	PUHV-P450M-E		
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)	45.0 (53.0)	
		定格消費電力	セット	kW	3.57/3.54	5.42/5.42	6.79/6.78	11.45/11.63
			室内	kW	0.22/0.19	0.37/0.37	0.37/0.36	0.62/0.80
			室外	kW	3.35/3.35	5.05/5.05	6.42/6.42	10.83/10.83
		運転電流	セット	A	13.01/12.31	19.59/18.79	23.99/23.19	39.43/38.63
			室内	A	2.50/1.80	3.40/2.60	3.40/2.60	4.70/3.90
			室外	A	10.51/10.51	16.19/16.19	20.59/20.59	34.73/34.73
		運転効率	セット	%	79/83	79/83	81/84	83/86
			室内	%	25/30	31/41	31/39	38/59
	室外		%	92/92	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率		3.92/3.95	4.13/4.13	4.12/4.12	3.93/3.86		
	暖房	定格暖房能力	kW	12.5 (14.0)	20.0 (22.4)	26.5 (28.0)	40.0 (45.0)	
		定格消費電力	セット	kW	3.24/3.21	5.60/5.60	7.20/7.19	12.53/12.71
			室内	kW	0.22/0.19	0.37/0.37	0.37/0.36	0.62/0.80
			室外	kW	3.02/3.02	5.23/5.23	6.83/6.83	11.91/11.91
		運転電流	セット	A	11.98/11.28	20.17/19.37	25.30/24.50	42.90/42.10
			室内	A	2.50/1.80	3.40/2.60	3.40/2.60	4.70/3.90
室外			A	9.48/9.48	16.77/16.77	21.90/21.90	38.20/38.20	
運転効率		セット	%	78/82	80/83	82/84	84/87	
		室内	%	25/30	31/41	31/39	38/59	
	室外	%	92/92	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率		3.85/3.89	3.57/3.57	3.68/3.68	3.19/3.14			

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P56参照)

項目		セット形名		PFHV-P670M-E-F	PFHV-P1000M-E-F	PFHV-P1250M-E-F-L,R	
		室内ユニット形名		PFAV-P670M-E-F	PFAV-P1000M-E-F	PFAV-P1250M-E-F-L,R	
		室外ユニット形名		PUHV-P560M-E	PUHV-P280M-E,PUHV-P560M-E	PUHV-P560M-E x 2台	
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 (100)	112 (125)
		定格消費電力	セット	kW	15.59/15.97	21.33/21.66	34.00/34.36
			室内	kW	0.79/1.17	1.13/1.46	1.90/2.26
			室外	kW	14.80/14.80	20.20/20.20	32.10/32.10
		運転電流	セット	A	53.77/53.07	70.70/70.57	113.76/112.56
			室内	A	6.30/5.60	5.92/5.79	10.80/9.60
			室外	A	47.47/47.47	64.78/64.78	102.96/102.96
		運転力率	セット	%	83/86	87/88	86/88
			室内	%	36/60	55/72	50/67
	室外		%	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率			3.59/3.50	3.75/3.69	3.29/3.25	
	暖房	定格暖房能力		kW	50.0 (56.0)	71 (80)	90 (100)
		定格消費電力	セット	kW	15.10/15.48	19.34/19.67	25.06/25.42
			室内	kW	0.79/1.17	1.13/1.46	1.90/2.26
			室外	kW	14.31/14.31	18.21/18.21	23.16/23.16
		運転電流	セット	A	52.19/51.49	64.32/64.19	85.08/83.88
			室内	A	6.30/5.60	5.92/5.79	10.80/9.60
			室外	A	45.89/45.89	58.40/58.40	74.28/74.28
運転力率		セット	%	83/86	86/88	85/87	
		室内	%	36/60	55/72	50/67	
	室外	%	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率			3.31/3.22	3.67/3.60	3.59/3.54		

項目		セット形名		PFHV-P1600M-E-F-L,R	
		室内ユニット形名		PFAV-P1600M-E-F-L,R	
		室外ユニット形名		PUHV-P280M-E,PUHV-P560M-E x 2台	
オールフレッシュ仕様 注1	冷房	定格冷房能力		kW	140 (160)
		定格消費電力	セット	kW	41.68/42.36
			室内	kW	2.72/3.40
			室外	kW	38.96/38.96
		運転電流	セット	A	137.13/137.64
			室内	A	12.17/12.68
			室外	A	124.96/124.96
		運転力率	セット	%	87/88
			室内	%	64/77
	室外		%	90/90	
	エネルギー消費効率			3.35/3.30	
	暖房	定格暖房能力		kW	112 (125)
		定格消費電力	セット	kW	30.28/30.96
			室内	kW	2.72/3.40
			室外	kW	27.56/27.56
		運転電流	セット	A	100.56/101.07
			室内	A	12.17/12.68
			室外	A	88.39/88.39
運転力率		セット	%	86/88	
		室内	%	64/77	
	室外	%	90/90		
エネルギー消費効率			3.69/3.61		

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P56参照)

項目			セット形名	PCHV-P140M-E	PCHV-P224M-E	PCHVX-P224M-E	PCHV-P280M-E	
室内ユニット形名				PCAV-P140M-E	PCAV-P224M-E	PCAV-P112M-E x 2	PCAV-P280M-E	
室外ユニット形名				PUHV-P140M-E	PUHV-P224M-E	PUHV-P224M-E	PUHV-P280M-E	
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	3.87/3.90	6.28/6.32	6.01/6.13	7.69/7.88
			室内	kW	0.36/0.39	0.52/0.54	0.28/0.28	0.66/0.73
			室外	kW	3.51/3.51	5.76/5.78	5.45/5.57	7.03/7.15
		運転電流	セット	A	12.24/12.41	20.30/20.47	19.42/19.98	24.81/25.51
			室内	A	1.24/1.41	1.83/1.94	0.97/1.06	2.27/2.58
			室外	A	11.00/11.00	18.47/18.53	17.48/17.86	22.54/22.93
		運転力率	セット	%	91/90	89/89	89/88	89/89
			室内	%	83/79	82/80	83/76	83/81
			室外	%	92/92	90/90	90/90	90/90
	エネルギー消費効率			3.22/3.20	3.18/3.16	3.32/3.26	3.25/3.17	
	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	3.72/3.75	6.22/6.39	6.15/6.26	7.79/7.92
			室内	kW	0.36/0.39	0.52/0.54	0.28/0.28	0.66/0.73
			室外	kW	3.36/3.36	5.70/5.85	5.59/5.70	7.13/7.19
		運転電流	セット	A	11.78/11.95	20.11/20.70	19.86/20.40	25.13/25.64
			室内	A	1.24/1.41	1.83/1.94	0.97/1.06	2.27/2.58
			室外	A	10.54/10.54	18.28/18.76	17.92/18.28	22.86/23.06
		運転力率	セット	%	91/90	89/89	89/88	89/89
			室内	%	83/79	82/80	83/76	83/81
室外			%	92/92	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			3.76/3.73	3.60/3.50	3.64/3.57	3.59/3.53		
低温	暖房能力	kW	12.5	20.0	20.0	25.0		
	消費電力	kW	3.73/3.76	6.81/7.00	6.73/6.85	8.54/8.68		

項目			セット形名	PCHVX-P280M-E	PCHVX-P450M-E	PCHVD-P450M-E	
室内ユニット形名				PCAV-P140M-E x 2	PCAV-P224M-E x 2	PCAV-P112M-E x 4	
室外ユニット形名				PUHV-P280M-E	PUHV-P450M-E	PUHV-P450M-E	
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	7.26/7.41	12.94/13.16	11.94/12.18
			室内	kW	0.36/0.39	0.52/0.54	0.28/0.28
			室外	kW	6.54/6.63	11.90/12.08	10.82/11.06
		運転電流	セット	A	23.45/24.08	41.82/42.62	38.58/39.71
			室内	A	1.24/1.41	1.83/1.94	0.97/1.06
			室外	A	20.97/21.26	38.16/38.74	34.70/35.47
		運転力率	セット	%	89/88	89/89	89/88
			室内	%	83/79	82/80	83/76
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	エネルギー消費効率			3.44/3.37	3.09/3.03	3.35/3.28	
	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	7.48/7.64	12.67/12.89	12.53/12.77
			室内	kW	0.36/0.39	0.52/0.54	0.28/0.28
			室外	kW	6.76/6.86	11.63/11.81	11.41/11.65
		運転電流	セット	A	24.16/24.82	40.96/41.76	40.47/41.60
			室内	A	1.24/1.41	1.83/1.94	0.97/1.06
			室外	A	21.68/22.00	37.30/37.88	36.59/37.36
		運転力率	セット	%	89/88	89/89	89/88
			室内	%	83/79	82/80	83/76
室外			%	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			3.74/3.66	3.55/3.49	3.59/3.52		
低温	暖房能力	kW	25.0	40.0	40.0		
	消費電力	kW	8.19/8.36	13.19/13.42	13.04/13.29		

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P56参照)

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。

項目		セット形名	PCHVX-P560M-E	PCHVD-P560M-E	PCHVT-P560M-E		
室内ユニット形名			PCAV-P280M-E x 2	PCAV-P140M-E x 4	PCAV-P112M-E x 5		
室外ユニット形名			PUHV-P560M-E	PUHV-P560M-E	PUHV-P560M-E		
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	17.18/17.46	15.82/16.10	16.07/16.37
			室内	kW	0.66/0.73	0.36/0.39	0.28/0.28
			室外	kW	15.86/16.00	14.38/14.54	14.67/14.97
		運転電流	セット	A	55.41/56.48	51.08/52.27	51.90/53.31
			室内	A	2.27/2.58	1.24/1.41	0.97/1.06
			室外	A	50.87/51.32	46.12/46.63	47.05/48.01
		運転力率	セット	%	89/89	89/88	89/88
			室内	%	83/81	83/79	83/76
			室外	%	90/90	90/90	90/90
	エネルギー消費効率			2.91/2.86	3.16/3.10	3.11/3.05	
	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	15.68/15.96	14.89/15.17	15.25/15.55
			室内	kW	0.66/0.73	0.36/0.39	0.28/0.28
			室外	kW	14.36/14.50	13.45/13.61	13.85/14.15
		運転電流	セット	A	50.59/51.66	48.10/49.29	49.27/50.68
			室内	A	2.27/2.58	1.24/1.41	0.97/1.06
			室外	A	46.05/46.50	43.14/43.65	44.42/45.38
		運転力率	セット	%	89/89	89/88	89/88
			室内	%	83/81	83/79	83/76
室外			%	90/90	90/90	90/90	
エネルギー消費効率			3.57/3.50	3.76/3.69	3.67/3.60		
低温	暖房能力	kW	50.0	50.0	50.0		
	消費電力	kW	16.32/16.60	15.49/15.77	15.87/16.18		

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P56参照)

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。

(2) 室内ユニット仕様表

PFAV

室内 ユニット	形名	-	PFAV-P140M-E	PFAV-P224M-E	PFAV-P280M-E
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz
	外形寸法(H×W×D)	mm	1748×760×485	1748×980×485	1748×1200×485
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1	鋼板粉体塗装 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
	形式×個数	-	シロッコファン×1	シロッコファン×1	シロッコファン×2
	送風機 風量	m ³ /min	45	70	90
	機外静圧	Pa	30 注1	30 注2	30 注2
	電動機出力	kW	0.75	1.5	1.5
	始動電流	A	22.8/20.4	50.6/44	50.6/44
	防音・断熱材	-	グラスウール	グラスウール	グラスウール
	エアフィルター	-	不織布	不織布	不織布
	ドレン配管サイズ	-	1B	1B	1B
	運転音(A特性値)	dB	49/49	53/53	55/55
製品質量	kg	104	124	148	

注1. 50Hz地区の場合、モーターブリー径(可変ブリー)を 93.9(出荷時は 77.9)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 140(出荷時は 116.7)に調整した値を示します。

室内 ユニット	形名	-	PFAV-P450M-E	PFAV-P560M-E
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz
	外形寸法(H×W×D)	mm	1850×1200×635	1850×1420×635
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1
	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
	送風機 風量	m ³ /min	140	180
	機外静圧	Pa	30/130	30/130
	電動機出力	kW	2.2	3.7
	始動電流	A	59.6/52.2	112/96
	防音・断熱材	-	グラスウール	グラスウール
	エアフィルター	-	不織布	不織布
	ドレン配管サイズ	-	1 1/4B	1 1/4B
	運転音(A特性値)	dB	53/55	57/60
製品質量	kg	235	257	

室内 ユニット	形名	-	PFAV-P670M-E	PFAV-P800M-E
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz
	外形寸法(H×W×D)	mm	1830×1750×1064	1830×1750×1064
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1
	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×1
	送風機 風量	m ³ /min	210	260
	機外静圧	Pa	100/250	100/310
	電動機出力	kW	3.7	5.5
	始動電流	A	112/96	130/110
	防音・断熱材	-	グラスウール	グラスウール
	エアフィルター	-	PPハニカム織	PPハニカム織
	ドレン配管サイズ	-	1 1/4Bメス	1 1/4Bメス
	運転音(A特性値)	dB	63/63	65/65
製品質量	kg	410	425	

室内ユニット	形名	-	PFAV-P1120M-E-L,R	PFAV-P1400M-E-L,R
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz
	外形寸法(H×W×D)	mm	1852×1825×1333	1852×1825×1333
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1
	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	m ³ /min	360	450
	機外静圧	Pa	62/294	82/294
	電動機出力	kW	7.5	11.0
	始動電流	A	199/172	270/230
	防音・断熱材	-	グラスウール	グラスウール
	エアフィルター	-	PPハニカム織	PPハニカム織
	ドレン配管サイズ	-	PT1-1/4オネジ	PT1-1/4オネジ
	運転音(A特性値)	dB	68/68	69/69
製品質量	kg	600	650	

室内ユニット	形名	-	PFAV-P1600M-E-L,R
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz
	外形寸法(H×W×D)	mm	1852×2045×1332.5
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1
	熱交換器形式	-	クロスフィン
	形式×個数	-	シロッコファン×2
	風量	m ³ /min	520
	機外静圧	Pa	35/294
	電動機出力	kW	11
	始動電流	A	270/230
	防音・断熱材	-	グラスウール
	エアフィルター	-	PPハニカム織
	ドレン配管サイズ	-	PT1-1/4オネジ
	運転音(A特性値)	dB	69/69
製品質量	kg	700	

PFAV-F

室内ユニット	形名	-	PFAV-P167M-E-F	PFAV-P265M-E-F	PFAV-P335M-E-F
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz
	外形寸法(H×W×D)	mm	1748×760×485	1748×980×485	1748×1200×485
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1	鋼板粉体塗装 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
	形式×個数	-	シロッコファン×1	シロッコファン×1	シロッコファン×2
	風量	m ³ /min	20	35	45
	機外静圧	Pa	80 注1	90 注3	80 注3
	電動機出力	kW	0.75	1.5	1.5
	始動電流	A	22.8/20.4	51/44	51/44
	防音・断熱材	-	グラスウール	グラスウール	グラスウール
	エアフィルター	-	不織布	不織布	不織布
	ドレン配管サイズ	-	1B	1B	1B
	運転音(A特性値)	dB	40/40	47/47	48.5/48.5
製品質量	kg	106	127	151	

注1. 50Hz地区の場合、モーターブリー径(可変ブリー)を 93.9(出荷時は 77.9)に調整した値を示します。

注3. 50Hz地区の場合、モーターブリー径(可変ブリー)を 140(出荷時は 116.7)に調整した値を示します。

室内ユニット 送風機	形名	-	PFAV-P530M-E-F	PFAV-P670M-E-F
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz
	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	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1
	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	m ³ /min	70	90
	機外静圧	Pa	110/180	110/190
	電動機出力	kW	2.2	3.7
	始動電流	A	59.6/52.2	112/96
	防音・断熱材	-	グラスウール	グラスウール
	エアフィルター	-	不織布	不織布
	ドレン配管サイズ	-	1 1/4B	1 1/4B
	運転音 (A特性値)	dB	48/50	50/53
製品質量	kg	239	262	

室内ユニット 送風機	形名	-	PFAV-P1000M-E-F
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz
	外形寸法 (H×W×D)	mm	1830×1750×1064
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1
	熱交換器形式	-	クロスフィン
	形式×個数	-	シロッコファン×1
	風量	m ³ /min	120
	機外静圧	Pa	210/330
	電動機出力	kW	2.2
	始動電流	A	59.6/52.2
	防音・断熱材	-	グラスウール
	エアフィルター	-	PPハニカム織
ドレン配管サイズ	-	1 1/4Bメス	
運転音 (A特性値)	dB	57	
製品質量	kg	405	

室内ユニット 送風機	形名	-	PFAV-P1250M-E-F-L,R	PFAV-P1600M-E-F-L,R
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz
	外形寸法 (H×W×D)	mm	1852×1825×1333	1852×1825×1333
	外装	-	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1	鋼板粉体塗装 マンセル 5Y8/1
	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×1
	風量	m ³ /min	150	200
	機外静圧	Pa	235/388	235/388
	電動機出力	kW	5.5	5.5
	始動電流	A	130/110	130/110
	防音・断熱材	-	グラスウール	グラスウール
	エアフィルター	-	PPハニカム織	PPハニカム織
	ドレン配管サイズ	-	PT1-1/4オネジ	PT1-1/4オネジ
	運転音 (A特性値)	dB	58	60
製品質量	kg	540	575	

PCAV

室内ユニット	形名	-	PCAV-P112M-E	PCAV-P140M-E	
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	
	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>	鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1>	
	熱交換器形式	-	リングフィン	リングフィン	
	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	m ³ /min	32	40
		機外静圧	Pa	25/25 (180/230)	40/40 (180/230)
		電動機出力	kW	0.13	0.20
		始動電流	A	1.5/1.4 (4.7/4.1)	2.4/2.2 (7.0/6.3)
	防音・断熱材	-	ポリエチレン	ポリエチレン	
	エアフィルター	-	不織布 or SUSウール 2	不織布 or SUSウール 2	
	ドレン配管サイズ	-	1 - 1/2B	1 - 1/2B	
	運転音 (A特性値)	dB	42<52>	46<55>	
製品質量	kg	112	112		

室内ユニット	形名	-	PCAV-P224M-E	PCAV-P280M-E	
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	
	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>	鋼板粉体塗装 マンセル<5Y8/1>	
	熱交換器形式	-	リングフィン	リングフィン	
	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	m ³ /min	64	80
		機外静圧	Pa	35/35 (170/230)	50/50 (150/220)
		電動機出力	kW	0.13×2	0.2×2
		始動電流	A	3.0/2.8 (9.4/8.2)	4.8/4.4 (14.0/12.6)
	防音・断熱材	-	ポリエチレン	ポリエチレン	
	エアフィルター	-	不織布 or SUSウール 2	不織布 or SUSウール 2	
	ドレン配管サイズ	-	1 - 1/2B	1 - 1/2B	
	運転音 (A特性値)	dB	47<55>	51<59>	
製品質量	kg	170	170		

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、別売フィルタを組み込んだ場合の値です。

(3) 室外ユニット仕様表

室外ユニット	形名	-	PUHV-P140M-E	PUHV-P224M-E	PUHV-P280M-E	
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	
	外形寸法 (H×W×D)	mm	1350×950×330	1840×990×840	1840×990×840	
	外装	-	塗装溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル 3Y7.8/1.1	塗装溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル 5Y8/1	塗装溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル 5Y8/1	
	圧縮機	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 / 2.4	インバーター / 4.6	インバーター / 7.1
		1日の冷凍能力	法定トン	1.77	2.23	3.27
		クランクケースヒーター	kW	-	0.045	0.045×2
	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 ³ /min	100	200	200
		電動機出力	kW	0.06×2	0.38	0.38
		始動電流	A	14/14	20/20	15/15
	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 (内蔵)	温度開閉器 (内蔵)
		運転音 (A特性値)	dB	52	56	57
	冷媒配管寸法	製品質量	kg	122	215	230
ガス配管		mm	15.88	19.05	22.2	
冷媒	液配管	mm	9.52	9.52	9.52 注5	
	種類 / 出荷時封入量	kg	R410A×5.5	R410A×7.0	R410A×9.5	
	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 (MEL56) × 2.3	エステル油 (MEL56) × 3.3	エステル油 (MEL32) × 3.0		
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4			

室外ユニット	形名	-	PUHV-P335M-E	PUHV-P450M-E	
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	三相200V 50/60Hz	
	外形寸法 (H×W×D)	mm	1840×990×840	1840×1290×840	
	外装		塗装溶融亜鉛メッキ鋼板 マンセル 5Y8/1	塗装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	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×1	全密閉形×1
		始動方式/称出力	kW	インバーター/8.5	インバーター/9.7
		1日の冷凍能力	法定トン	3.95	4.48
		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×2
		風量	m ³ /min	200	240
		電動機出力	kW	0.38	0.64
		始動電流	A	15/15	15/15
		霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル
	保護装置	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(内蔵)	温度開閉器(内蔵)
	運転音(A特性値)	dB	59	61	
	製品質量	kg	230	270	
冷媒配管寸法	ガス配管	mm	22.2	28.58	
	液配管	mm	9.52 注6	12.7	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×9.5	R410A×13.0	
	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)×3.0	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4		

室外ユニット	形名	-	PUHV-P560M-E	
	定格電源	-	三相200V 50/60Hz	
	外形寸法 (H×W×D)	mm	1840×1990×840	
	外装		塗装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	
	圧縮機	形式×個数	-	全密閉形×2
		始動方式/称出力	kW	インバーター+直入/8.2+5.3
		1日の冷凍能力	法定トン	3.81+2.17/3.81+2.54
		クランクケースヒーター	kW	0.045×2
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン×2
		風量	m ³ /min	400
		電動機出力	kW	0.38×2
		始動電流	A	185/171
		霜取方式	-	リバースサイクル
	保護装置	圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護
		送風機	-	温度開閉器(内蔵)
	運転音(A特性値)	dB	60/61	
	製品質量	kg	420	
冷媒配管寸法	ガス配管	mm	28.58	
	液配管	mm	15.88	
冷媒	種類/出荷時封入量	kg	R410A×16.0	
	制御方式	-	電子膨張弁	
	冷凍機油(種類×封入量)	ℓ	エステル油(MEL32)×9.0	
	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4	

注4. 室外ユニットが上: 50m、室外ユニットが下: 40m(0以上)~15m(0~-5)

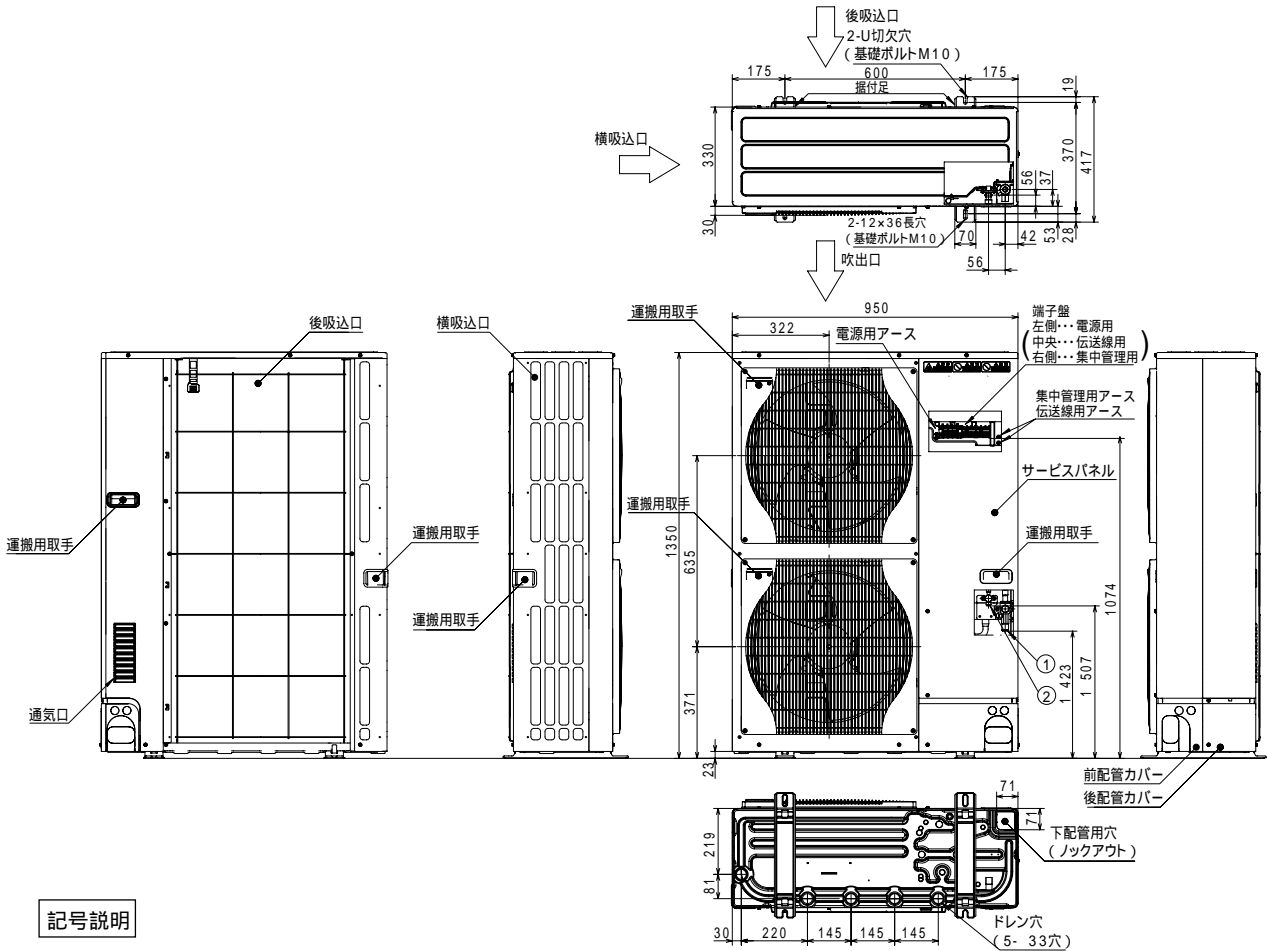
注5. 配管長が90m以上の場合には液管径を 12.7にしてください。

注6. 配管長が40m以上の場合には液管径を 12.7にしてください。

2.外形寸法図

(1)室外ユニット

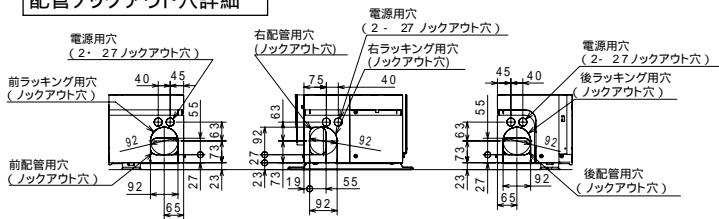
PUHV-P140M-E



記号説明

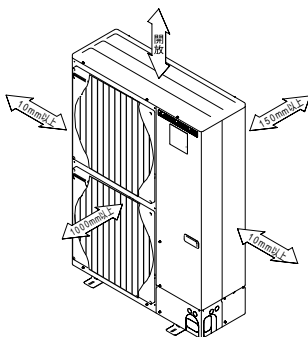
- …冷媒ガス配管接続口(フレア接続) 15.88(5/8F)
- …冷媒液配管接続口(フレア接続) 9.52(3/8F)
- 1…ストップバルブの接続先端寸法を示します。

配管ロックアウト穴詳細



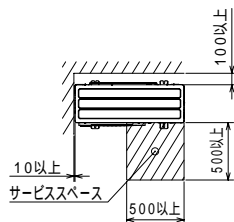
1. 設置スペース(周囲必要空間)

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



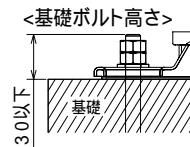
2. サービススペース

サービススペースは下図の
寸法が必要になります。



3. 基礎ボルト

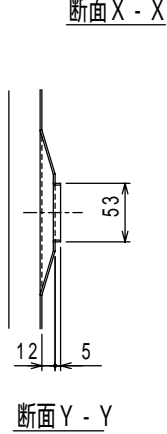
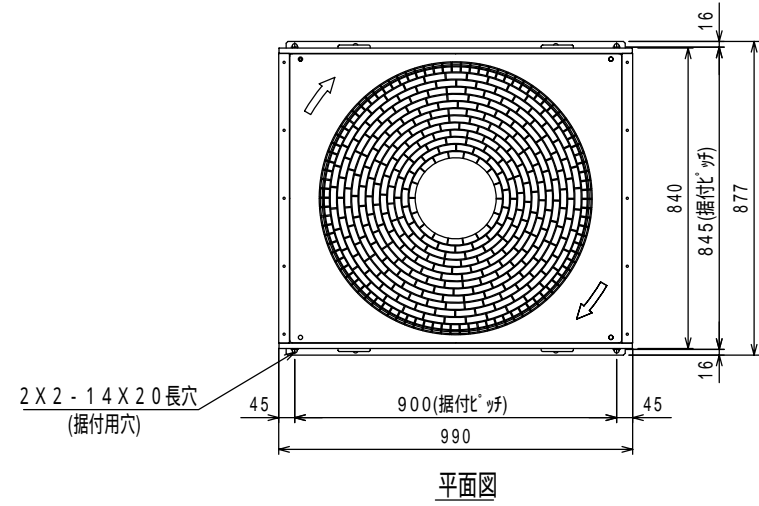
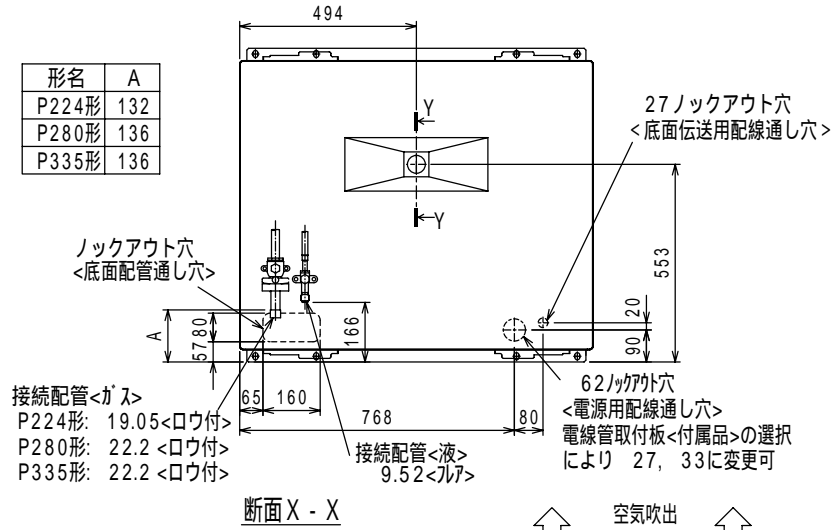
M10の基礎ボルトでユニットの
据付足を4ヶ所強固に固定してください。
(基礎ボルト 座金 ナットは現地手配です。)



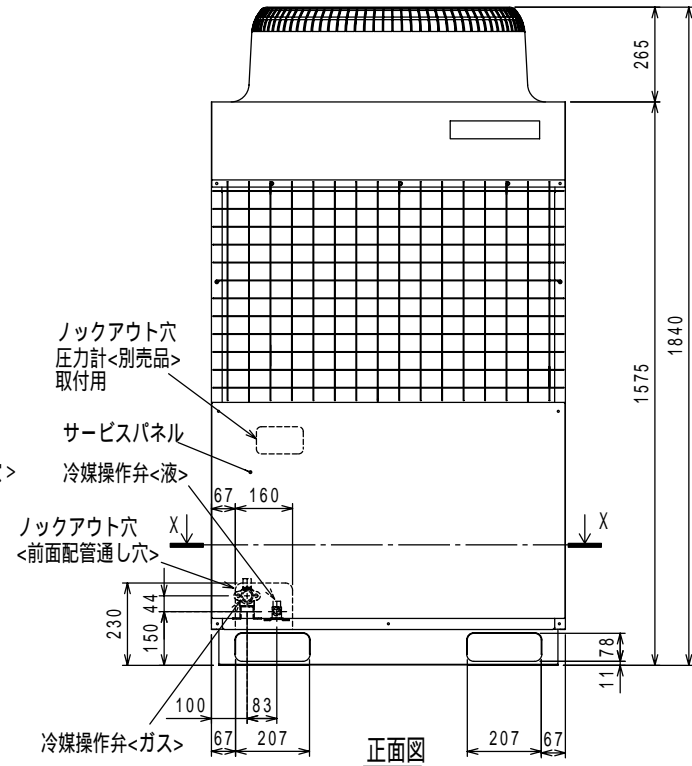
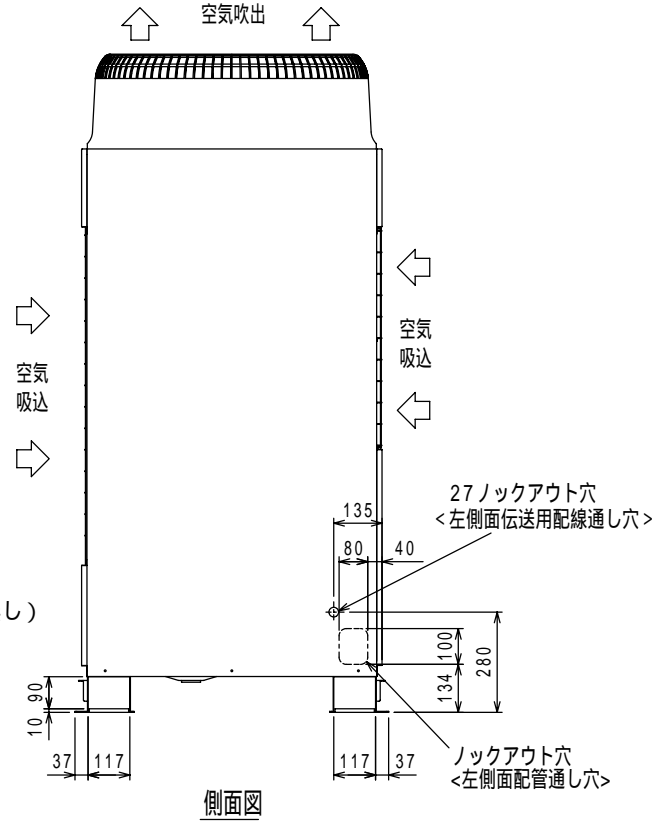
4. 配管・配線取入れ方向

配管、配線接続は、
前面、右側面、後面、下面
の4方向から取入れできます。

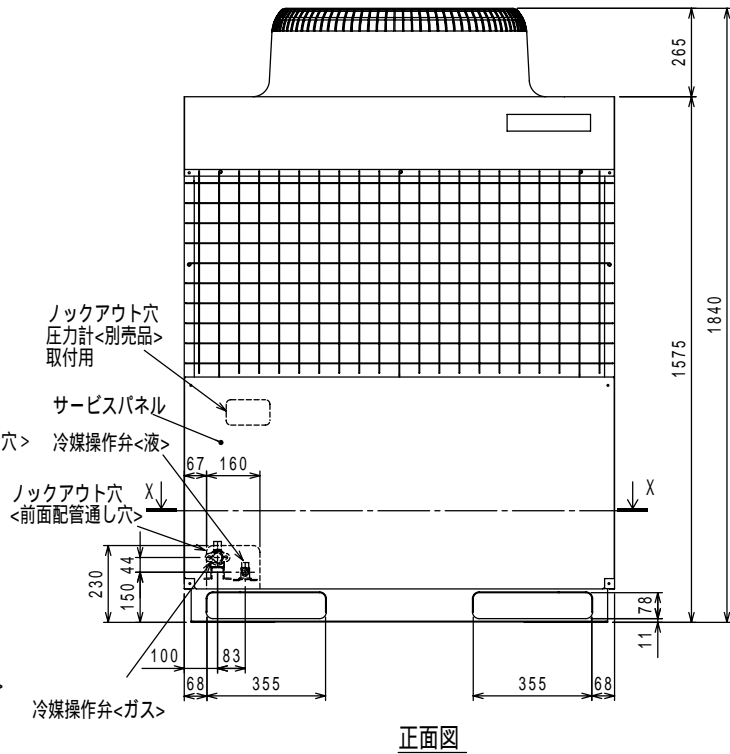
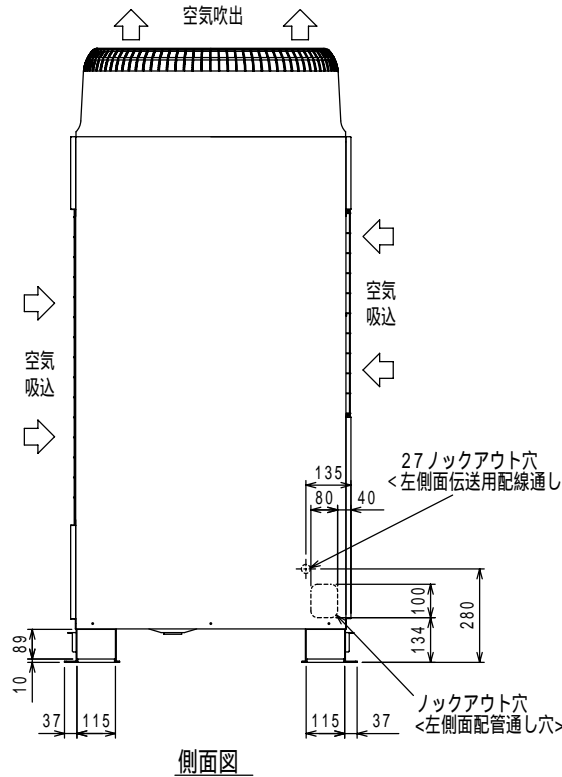
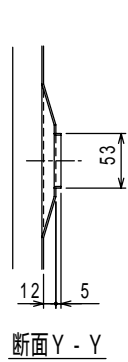
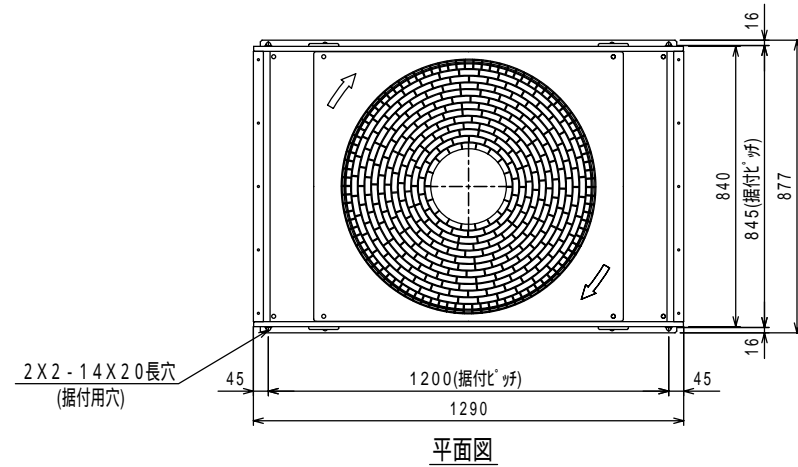
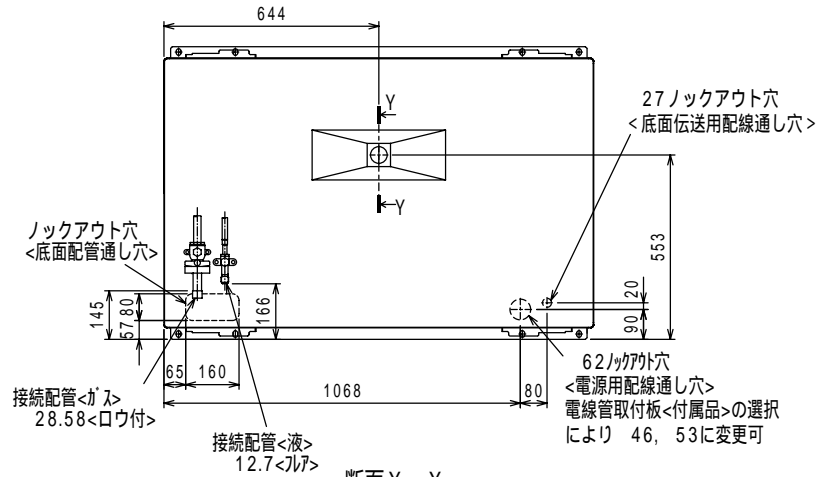
形名	A
P224形	132
P280形	136
P335形	136



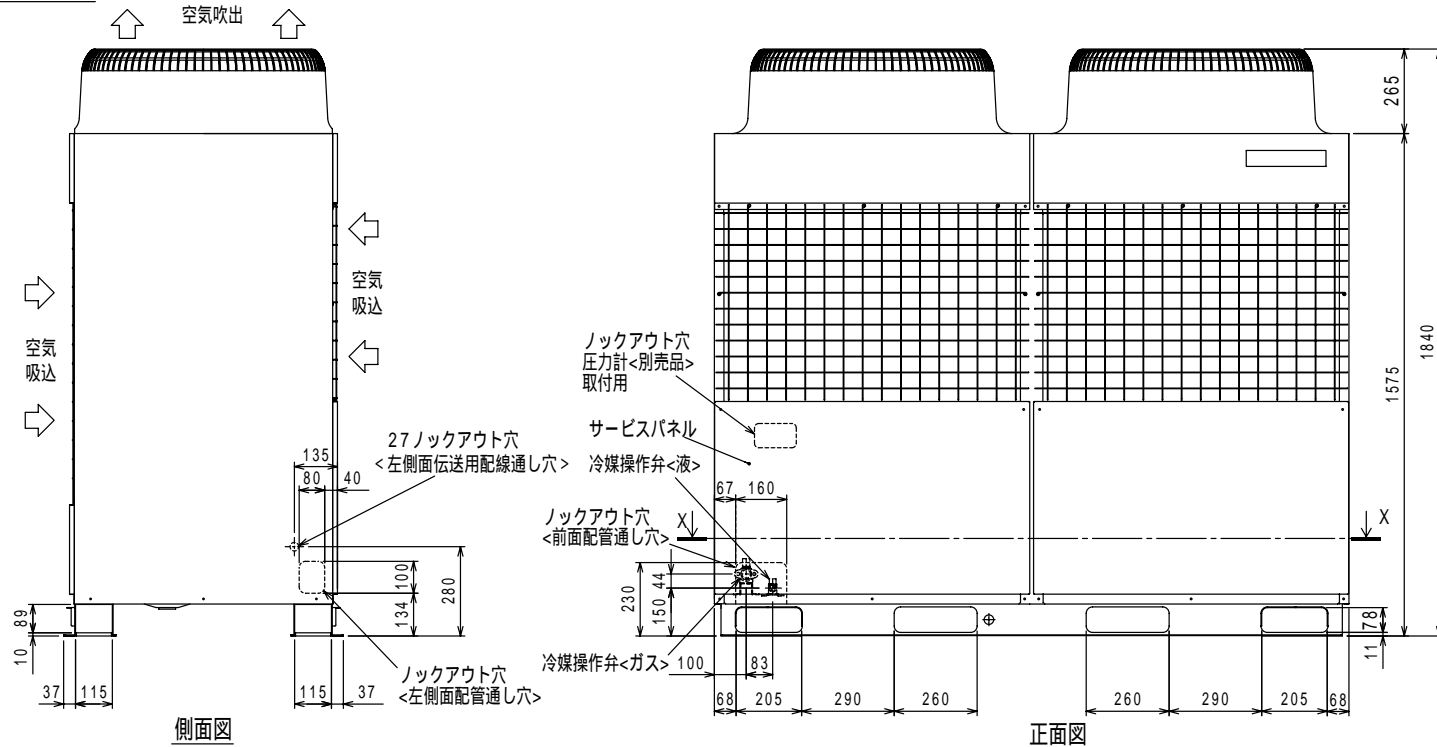
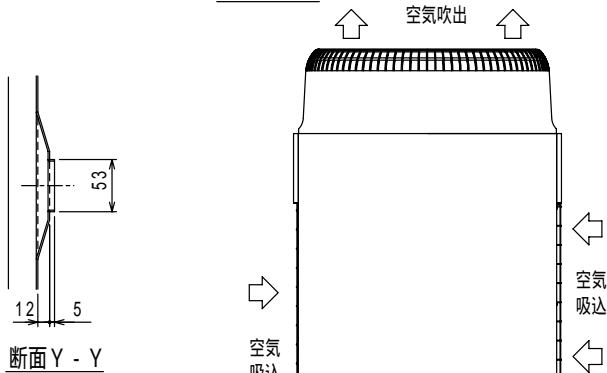
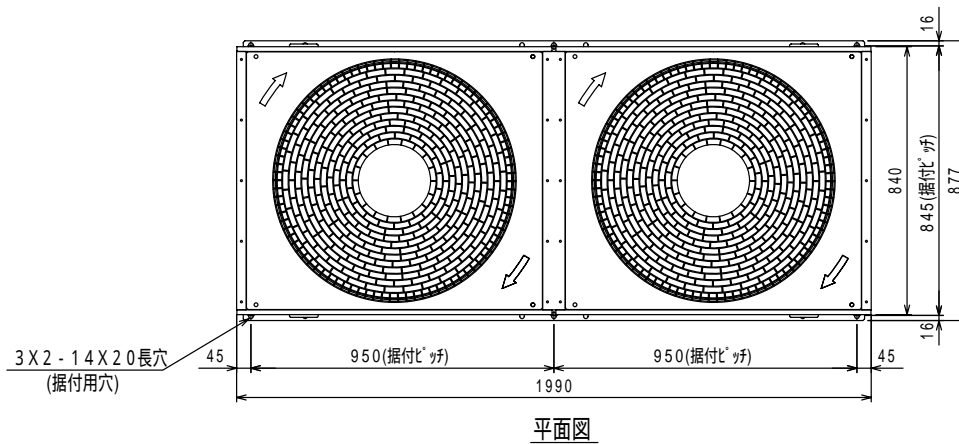
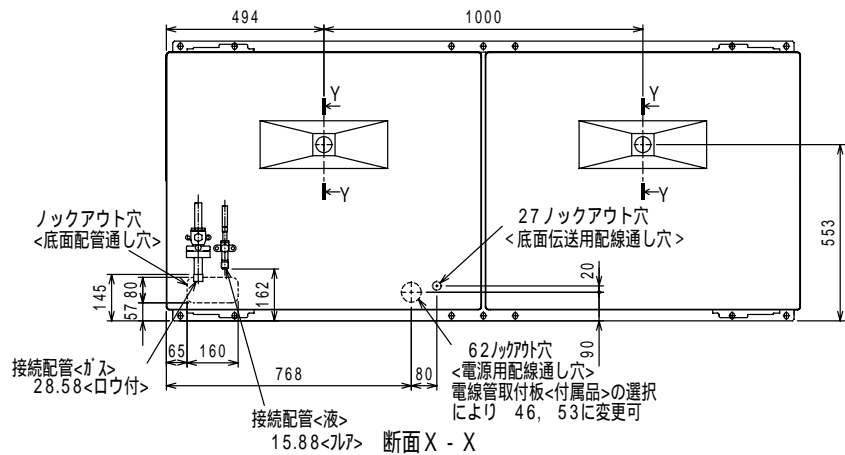
- ＜付属品＞
- 冷媒＜ガス＞接続管・・・1個
(P224形:付属品内に同梱)
(P280形・P335形:ユニットに取付済)
 - 接続管用パッキン・・・1個
(ボ-ルバルブ付近に取付, P224形は無し)
 - 電線管取付板
33, 27・・・各1個
 - タッピンネジ 4 X 12・・・2本



PUHV-P224・280・335M-E



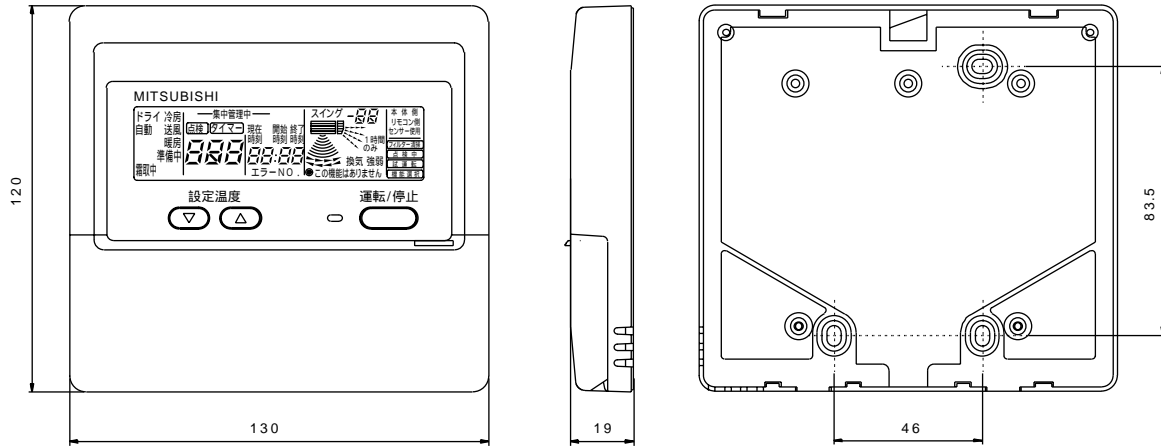
- <付属品>
- 冷媒<ガス>接続管.....1個
(ユニットに取付済)
 - 接続管用パッキン.....1個
(ボ-ルバルブ付近に取付)
 - 電線管取付板
53, 46...各1個
 - タッピンネジ 4 X 12...2本



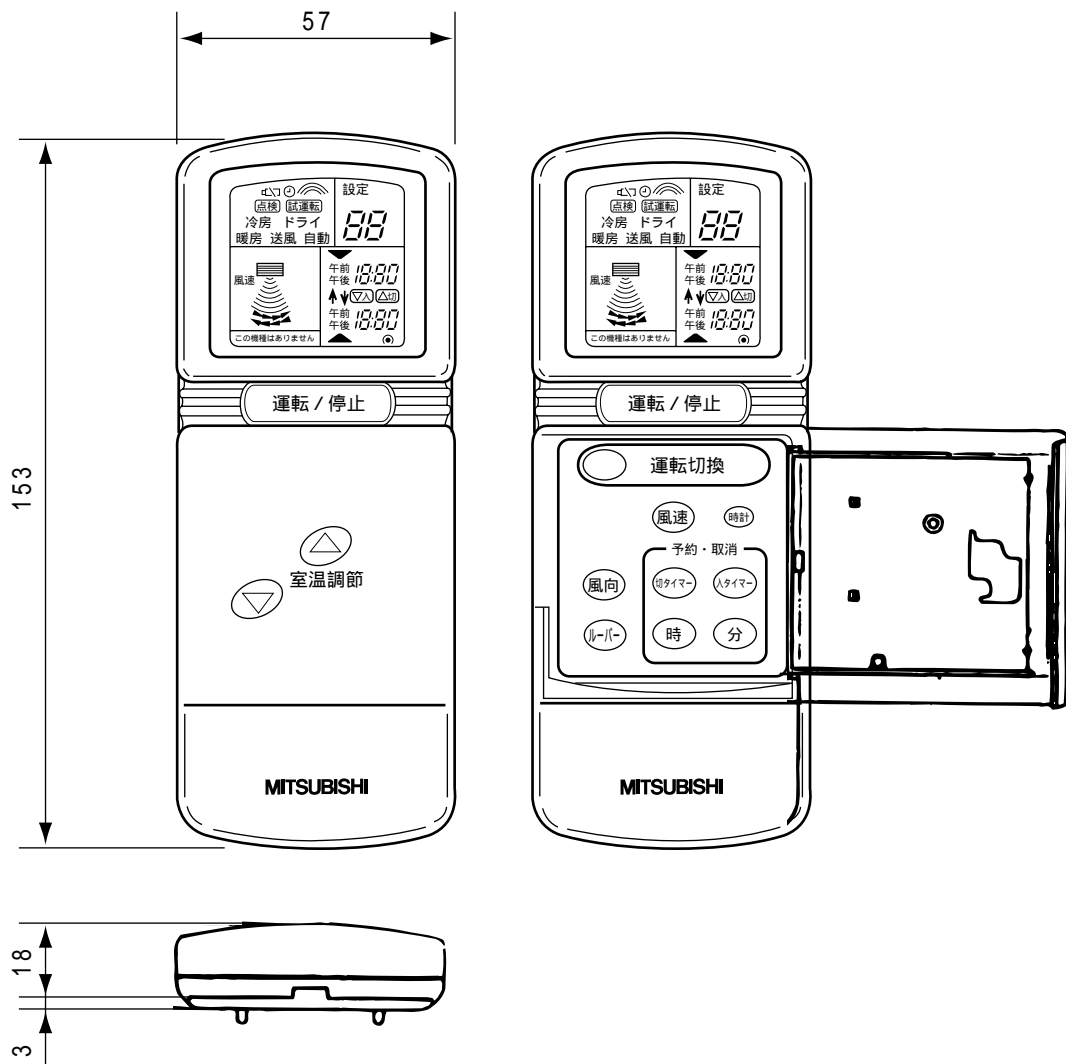
- <付属品>
- 冷媒<ガス>接続管・・・1個
(ユニットに取付済)
 - 接続管用パッキン・・・1個
(ボ-ルバルブ付近に取付)
 - 電線管取付板
 - 53, 46・・・各1個
 - タッピンネジ 4X12・・・2本

(2)リモコン

ワイヤードリモコン (室内ユニット操作部)

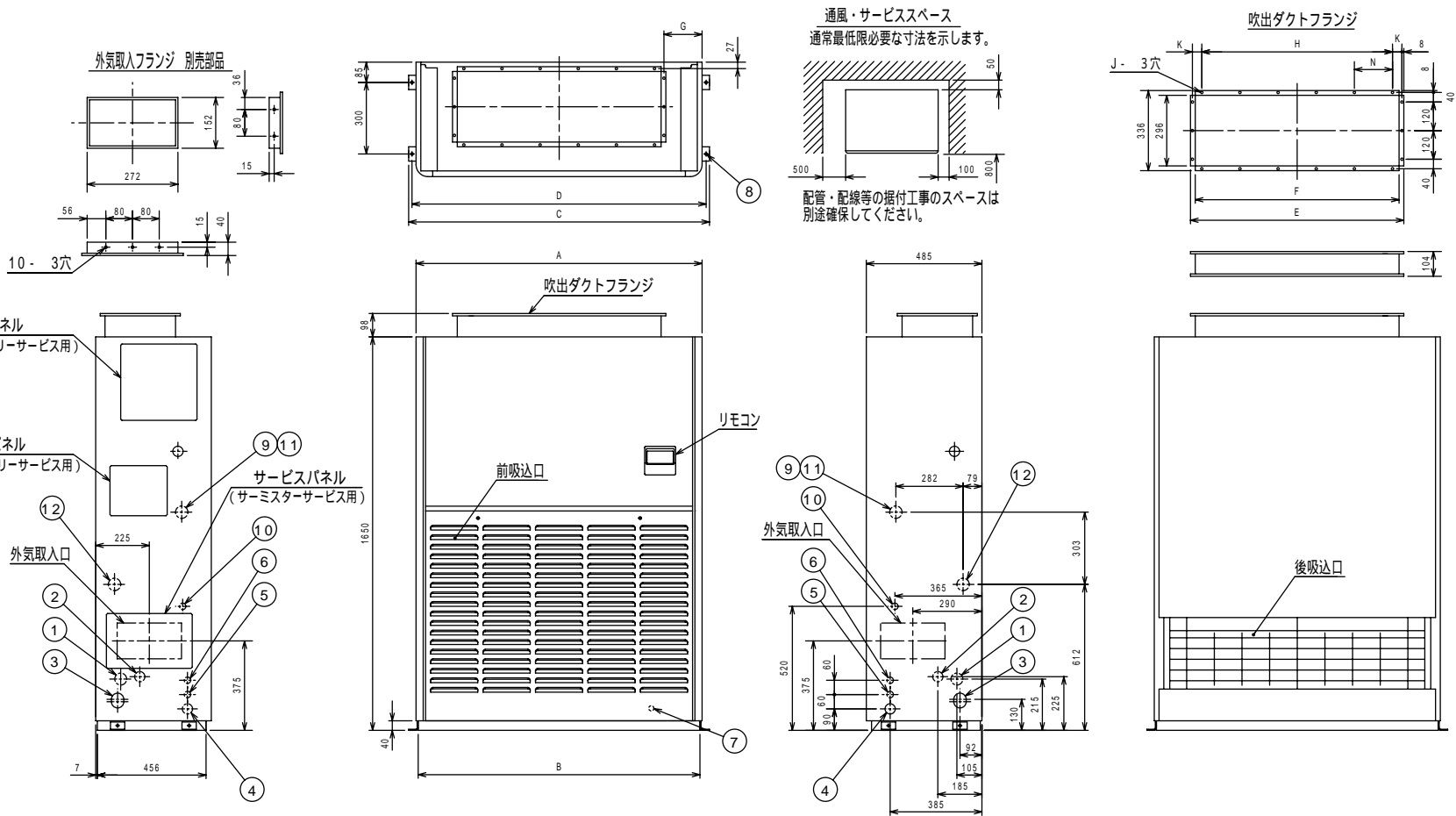


ワイヤレスリモコン



(3)室内ユニット

PFAV-P140・P224・P280M-E

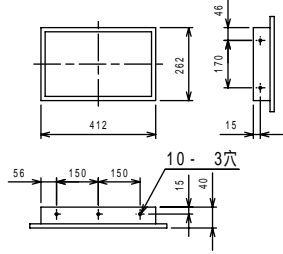


NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>.....L口付	7	ア・ス端子(制御箱内に設置).....5ネジ
2	冷媒配管<液>.....9.52口付	8	基礎ボルト穴.....4・12
3	ドレン穴.....1B	9	透湿膜加湿器配管穴... 52(P140形を除く)
4	装置電源穴.....43	10	加湿器配管穴.....27
5	電線穴.....27	11	加熱器(蒸気入口・温水出口)・接続サイズM
6	室内外連絡穴,伝送線穴.....27	12	加熱器(蒸気出口・温水入口)・接続サイズM

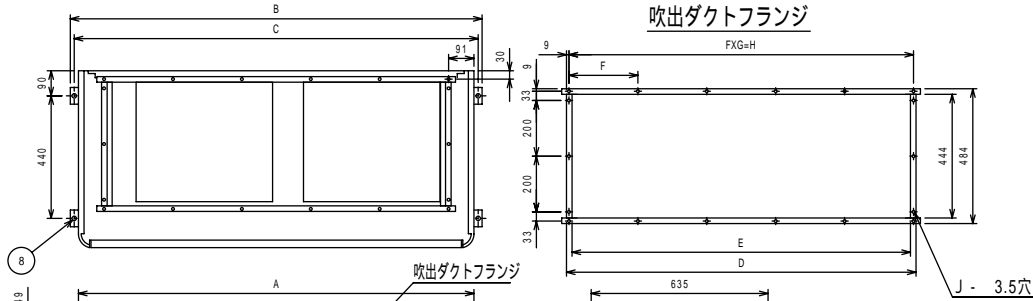
注1. 伝送線と電圧200V以上の配線は必ず分けた経路としてください。
 2. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。
 3. 左配管接続する場合、別売左配管部品が必要です。(P140形を除く)

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
PFAV-P140M-E	760	742	822	794	383	343	154	230	10	68.5	15.88	1B	-
PFAV-P224M-E	980	962	1042	1014	715	675	108	640	16	29.5	19.05	1B	160
PFAV-P280M-E	1200	1182	1262	1234	895	835	160	800	18	39.5	22.2	1 1/4B	160

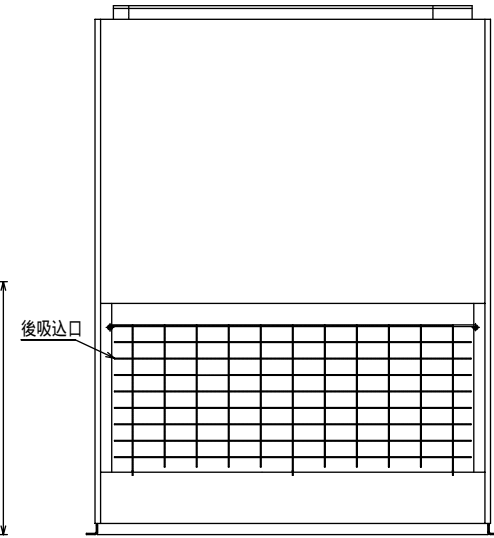
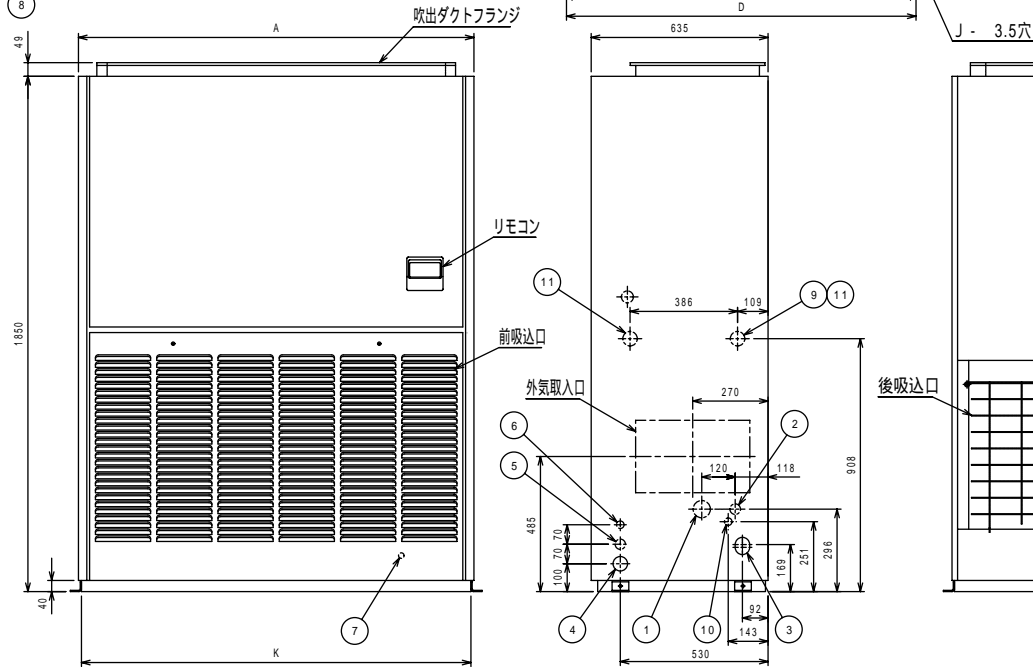
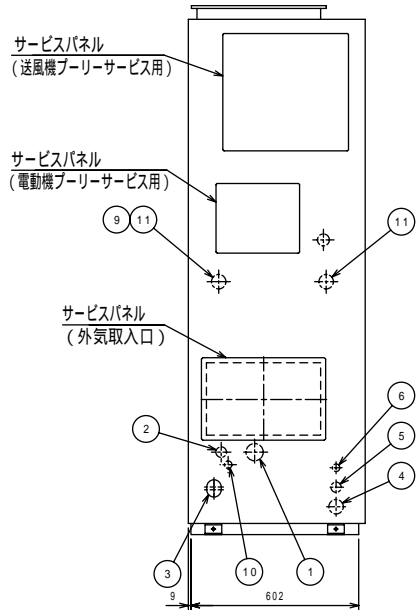
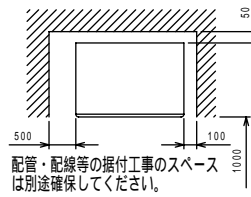
外気取入フランジ 別売部品



吹出ダクトフランジ



通風・サービススペース
通常最低限必要な寸法を示します。

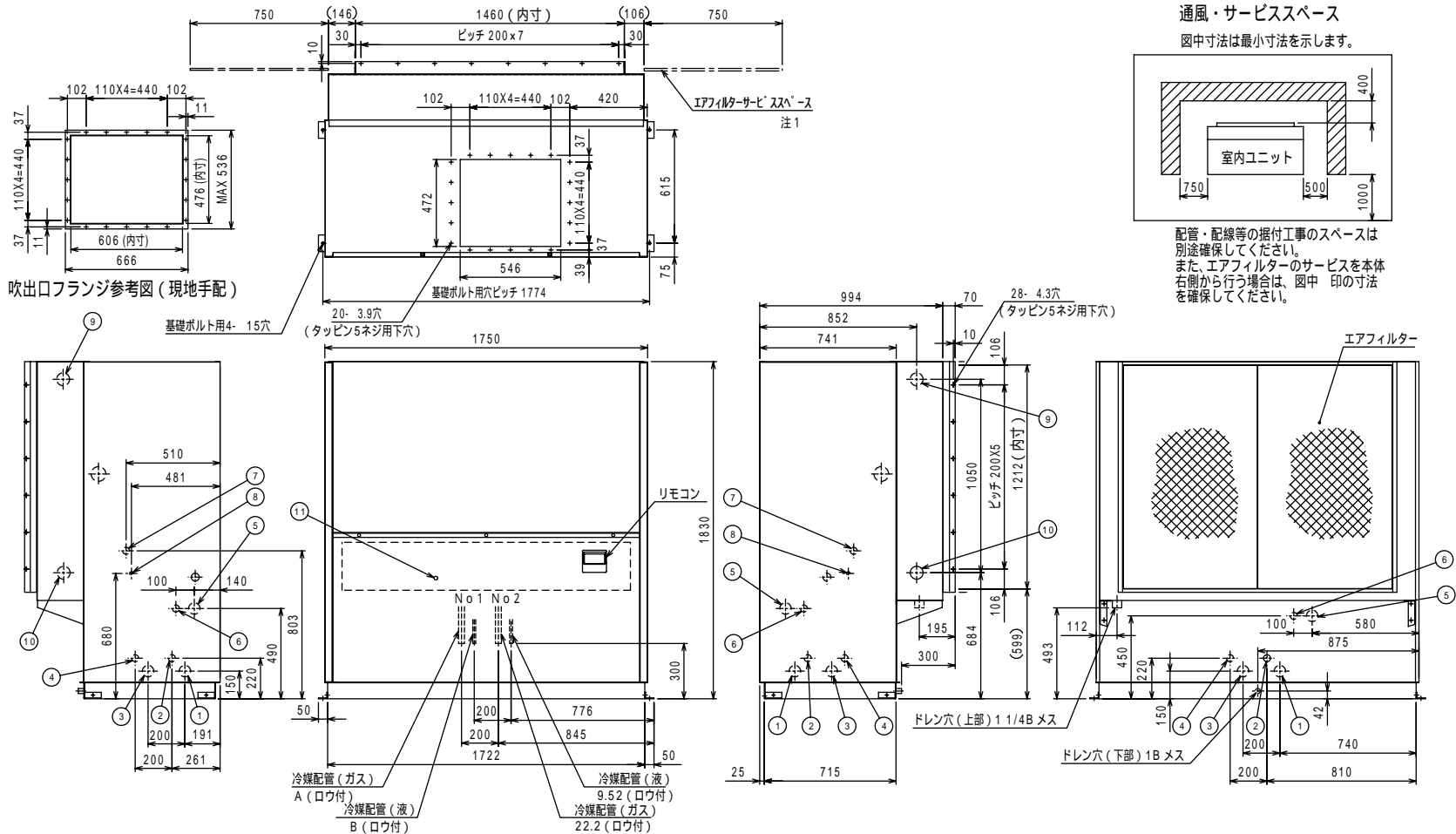


PFAV-P450・P560M-E

NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>... 28.58 口ウ付	7	ア・ス端子 (制御箱内に設置) ... 5秒
2	冷媒配管<液>... L 口ウ付	8	基礎ボルト穴... 4- 12
3	ドレン穴... 1 1/4 B	9	透湿膜加湿器配管穴... 52
4	装置電源穴... 52	10	加湿器配管穴... 27
5	電線穴... 37	11	加熱器 (蒸気・温水) ... 1 1/2 B
6	室内外連絡穴・伝送線穴... 27		

注1. 別売加湿器 (透湿膜を除く) を組込んで右配管取り出しにする場合は別途、別売右配管部品 (加湿器組込用) が必要となります。
 注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。
 注3. 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。

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
PFAV-P450M-E	1200	1258	1230	1046	1006	257	4	1028	16	1178	12.7
PFAV-P560M-E	1420	1478	1450	1255	1215	247	5	1235	18	1398	15.88

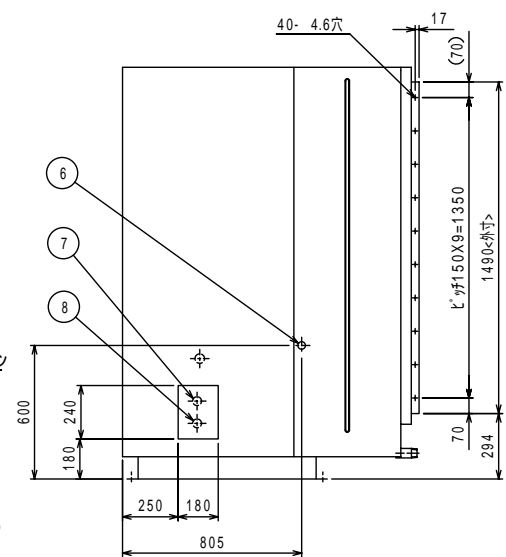
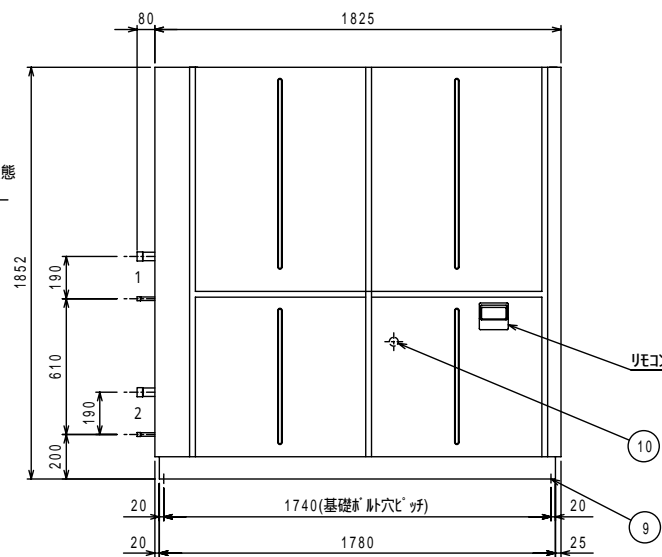
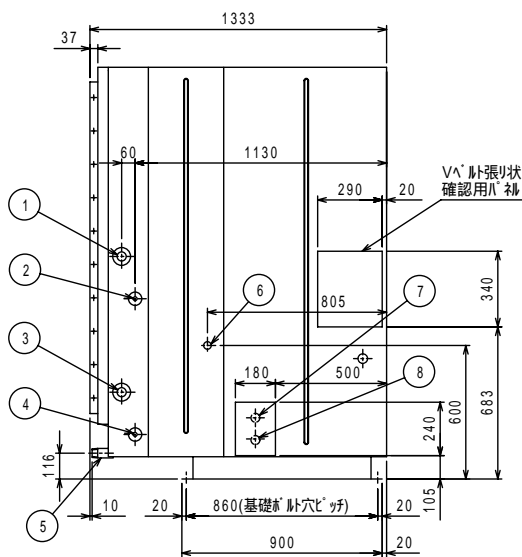
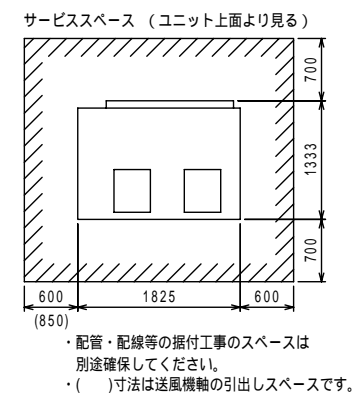
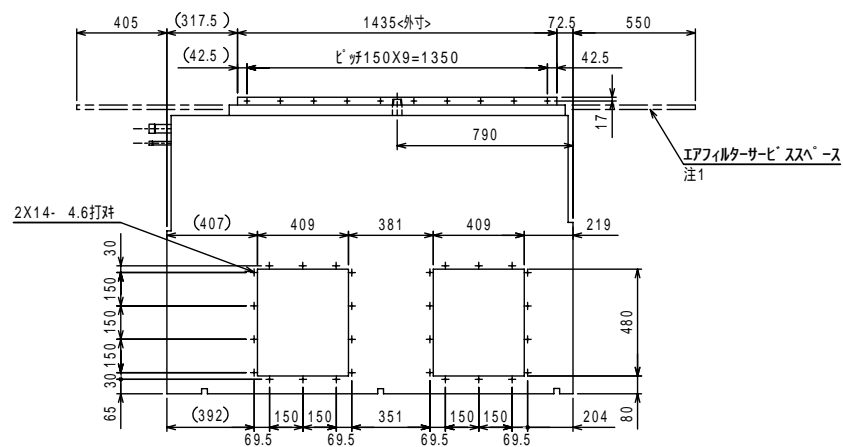


NO.	名称	NO.	名称
1	No.1 冷媒配管口 (ガス) 75ノックアウト穴	7	加湿器配管接続口 38ノックアウト穴
2	No.1 冷媒配管口 (液) 38ノックアウト穴	8	加湿器電源穴 22ノックアウト穴
3	No.2 冷媒配管口 (ガス) 75ノックアウト穴	9	加熱器 (温水出口・蒸気出口) 70ノックアウト穴:2B
4	No.2 冷媒配管口 (液) 38ノックアウト穴	10	加熱器 (温水入口・蒸気出口) 70ノックアウト穴:2B
5	電源穴 (200V線) 62ノックアウト穴	11	アース端子 (制御箱内に設置) 5ネジ
6	室内外連絡穴 (制御線) 38ノックアウト穴		

	A	B
PFAV-P670M-E	22.2	9.52
PFAV-P800M-E	28.58	15.88

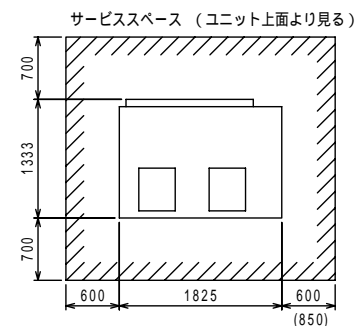
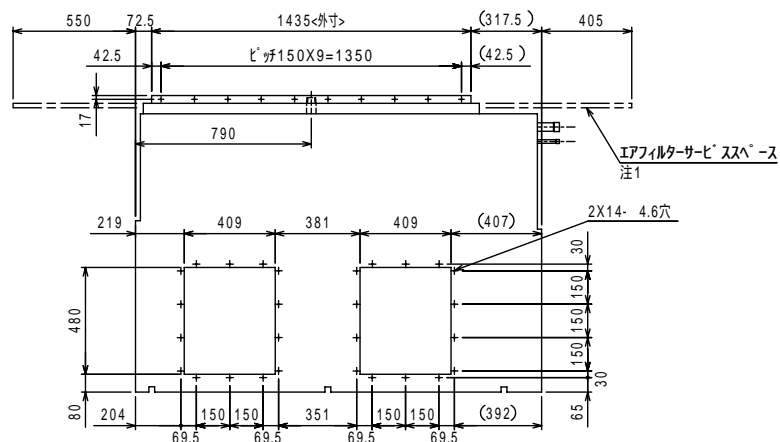
注1. エアフィルターサービススペース (印) の寸法をユニットの左側面または右側面に必ず確保してください。

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。



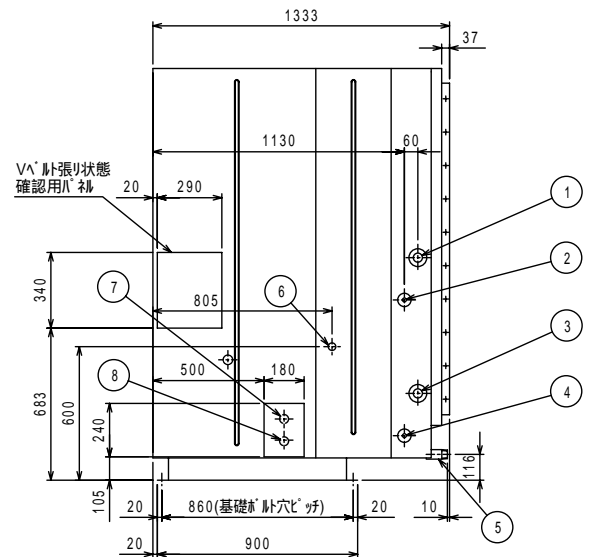
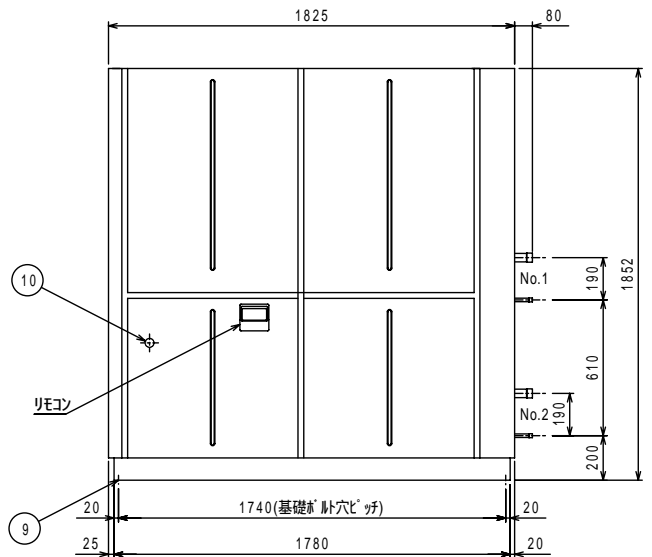
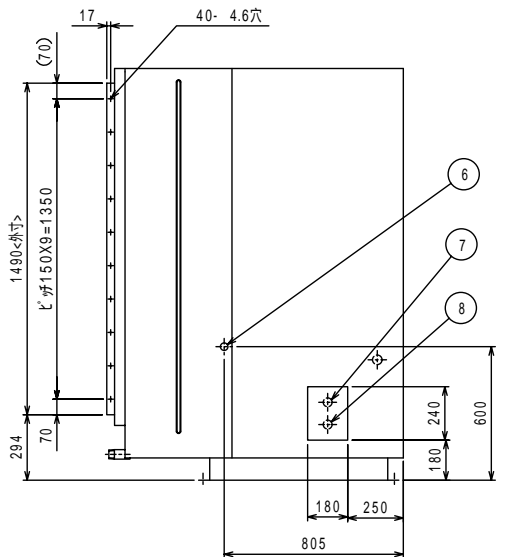
- 注1. エアフィルターサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面または右側面に必ず確保してください。
- 電源の引込はユニット右側面からが標準です。(左側面からの引込も可能です)
 - ドレン配管はユニット背面から接続してください。
 - 加湿器用の配管接続方法はユニット右側面が標準ですが、左側面接続にも対応可能です。
 - 加湿器は受注組込部品となります。
 - 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管(ガス) 28.58<ロウ付>	6	加湿器接続口 P T1めねじ(水・蒸気スプレー)
2	1 冷媒配管(液) 15.88<ロウ付>	7	電源取入口 (穴は現地加工 30~ 60)
3	2 冷媒配管(ガス) 28.58<ロウ付>	8	室内外連絡線取入口(穴は現地加工 30~ 60)
4	2 冷媒配管(液) 15.88<ロウ付>	9	基礎ボルト用穴 4- 20穴
5	ドレン配管 P T1・1/4おねじ	10	アース端子(制御箱内に設置)



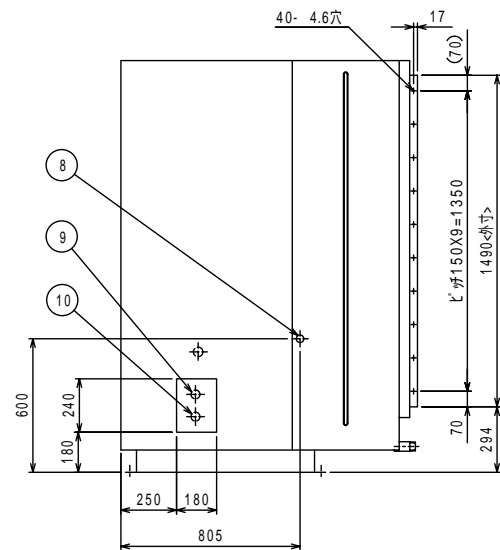
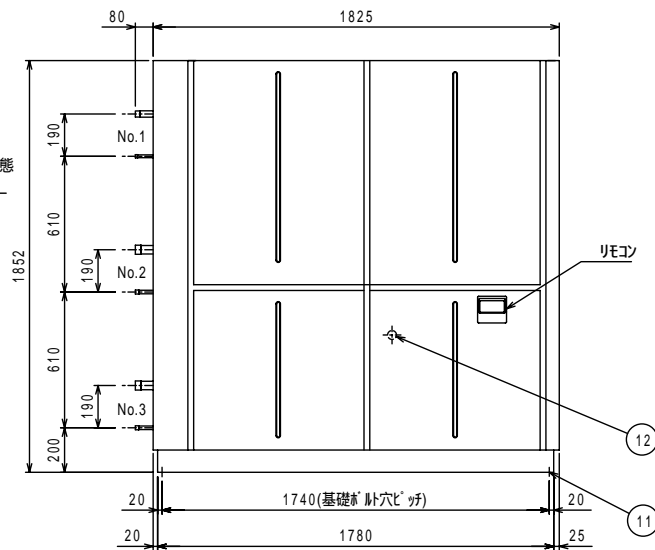
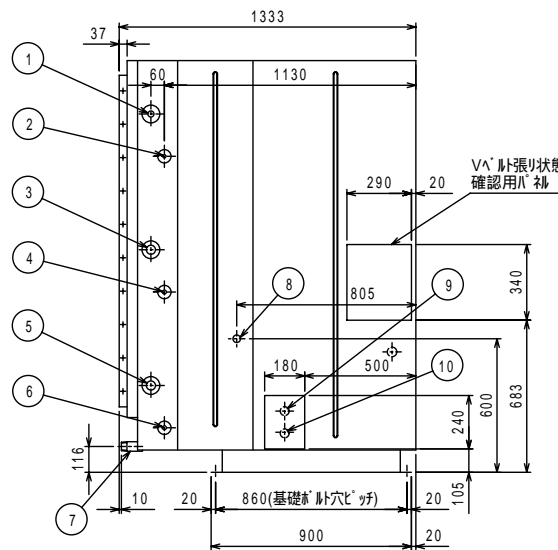
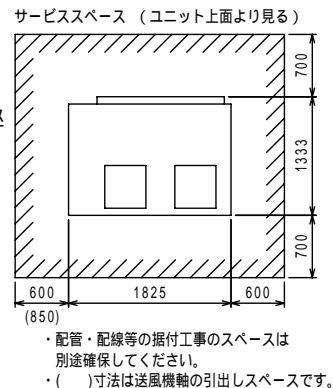
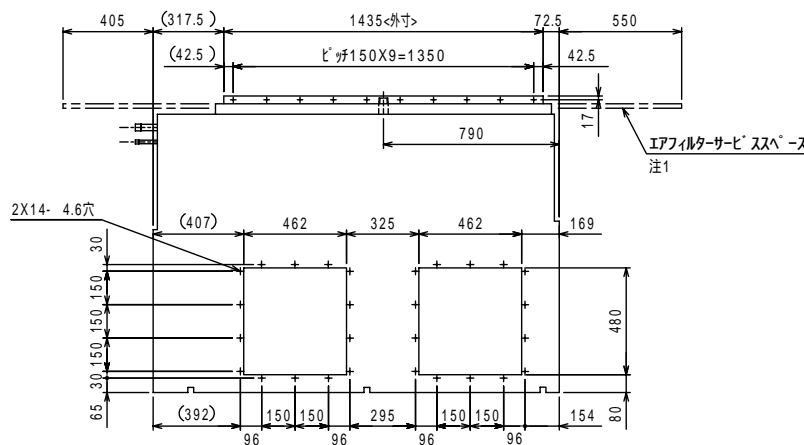
サービススペース（ユニット上面より見る）

・配管・配線等の据付工事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。



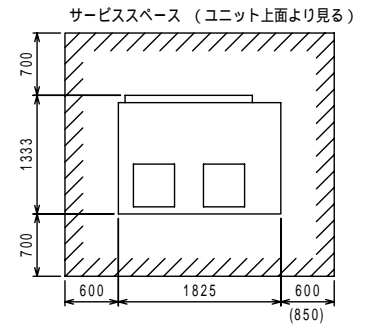
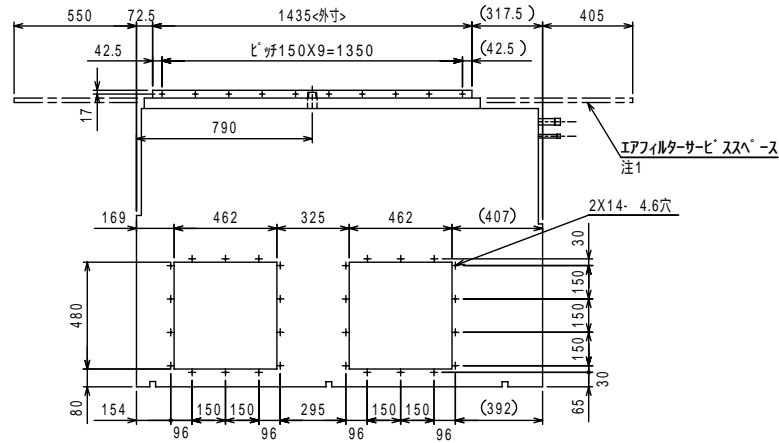
- 注1. エアフィルターサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面または右側面に必ず確保してください。
2. 電源の引込はユニット左側面からが標準です。
 （右側面からの引込も可能です）
3. ドレン配管はユニット背面から接続してください。
4. 加湿器用の配管接続方法はユニット左側面が標準ですが、右側面接続にも対応可能です。
5. 加湿器は受注組込部品となります。
6. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管（ガス） 28.58<ロウ付>	6	加湿器接続口 PT1めねじ（水・蒸気スプレー）
2	1 冷媒配管（液） 15.88<ロウ付>	7	電源取入口（穴は現地加工 30～60）
3	2 冷媒配管（ガス） 28.58<ロウ付>	8	室内外連絡線取入口（穴は現地加工 30～60）
4	2 冷媒配管（液） 15.88<ロウ付>	9	基礎ボルト用穴 4 - 20穴
5	ドレン配管 PT1-1/4おねじ	10	アース端子（制御箱内に設置）



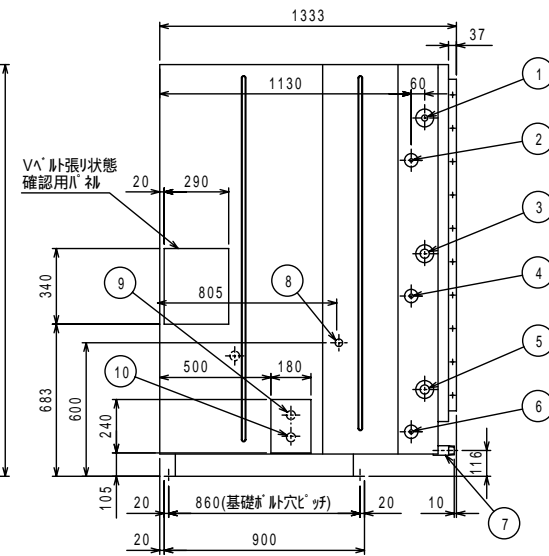
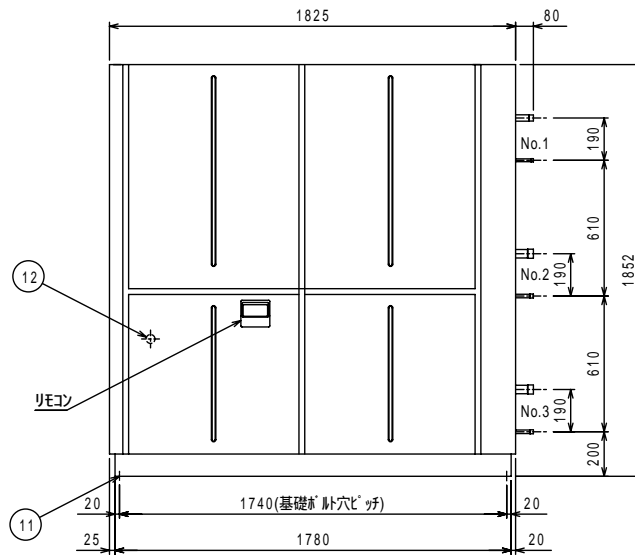
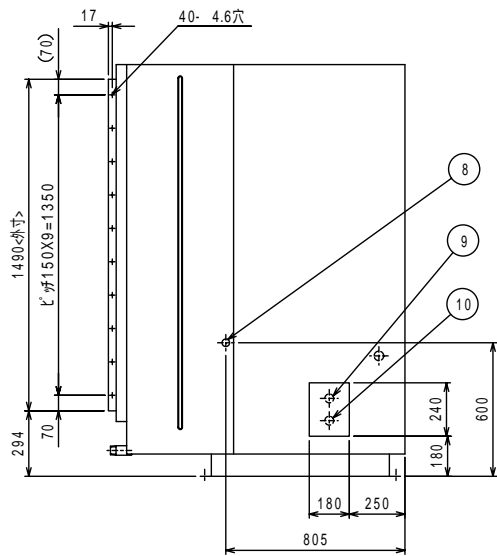
- 注1. エアフィルターサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面または右側面に必ず確保してください。
- 電源の引込はユニット右側面からが標準です。(左側面からの引込も可能です)
 - ドレン配管はユニット背面から接続してください。
 - 加湿器用の配管接続方法はユニット右側面が標準ですが、左側面接続にも対応可能です。
 - 加湿器は受注組込部品となります。
 - 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管 (ガス) 22.2<口ウ付>	7	ドレン配管 PT1-1/4おねじ
2	1 冷媒配管 (液) 9.52<口ウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ(水・蒸気スプレー)
3	2 冷媒配管 (ガス) 28.58<口ウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管 (液) 15.88<口ウ付>	10	室内外連絡線取入口(穴は現地加工 30~60)
5	3 冷媒配管 (ガス) 28.58<口ウ付>	11	基礎ボルト用穴 4-20穴
6	3 冷媒配管 (液) 15.88<口ウ付>	12	アース端子 (制御箱内に設置)



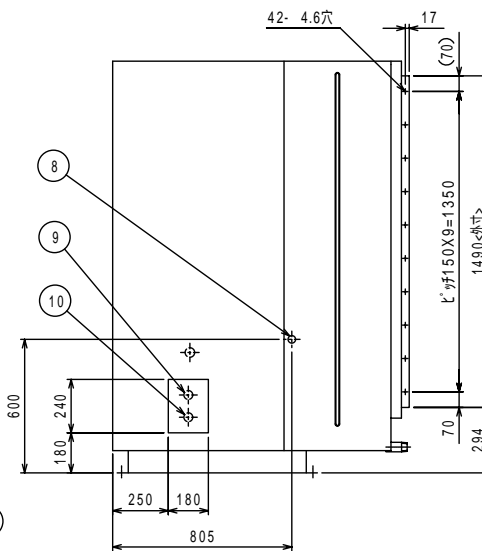
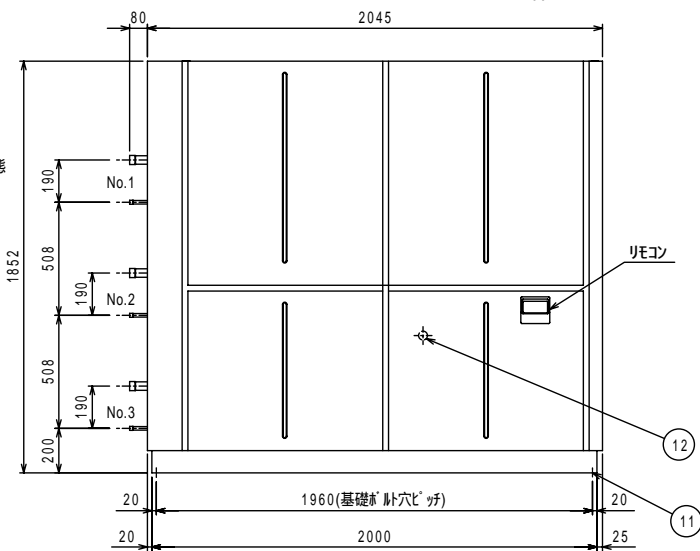
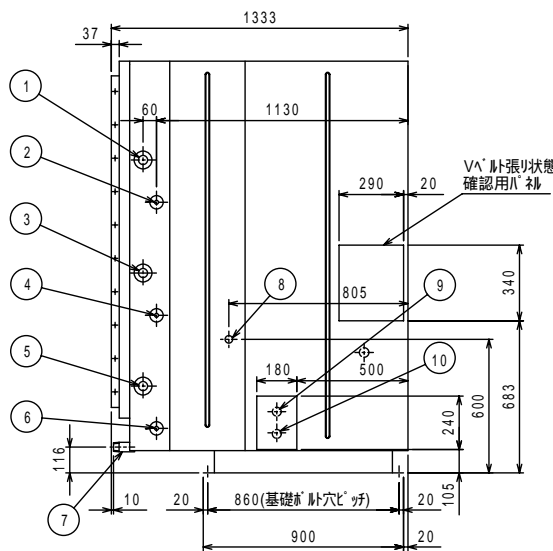
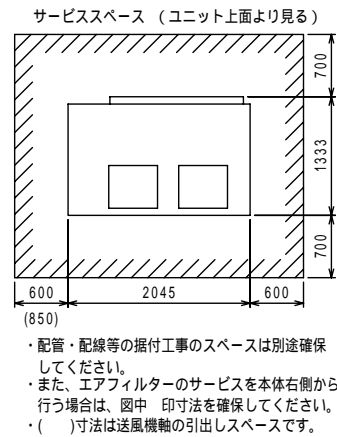
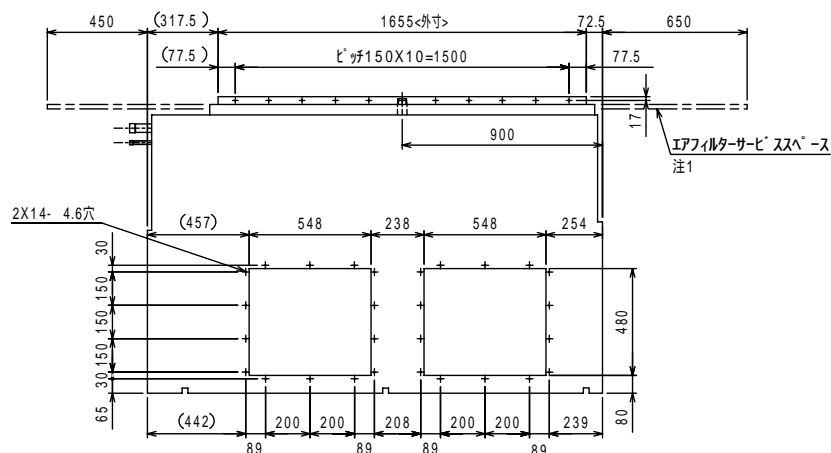
サービススペース (ユニット上面より見る)

・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しスペースです。



- 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または右側面に必ず確保してください。
- 電源の引込はユニット左側面からが標準です。(右側面からの引込も可能です)
 - ドレン配管はユニット背面から接続してください。
 - 加湿器用の配管接続方法はユニット左側面が標準ですが、右側面接続にも対応可能です。
 - 加湿器は受注組込部品となります。
 - 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。

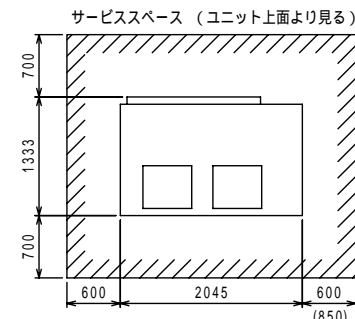
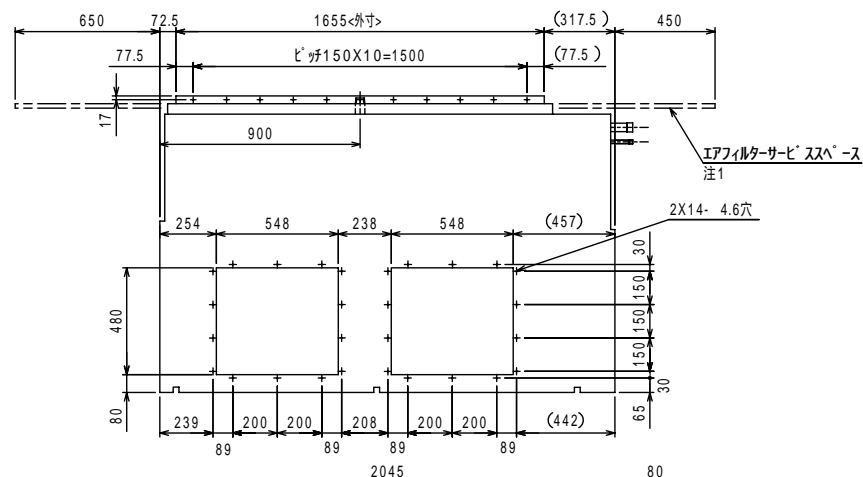
NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管(ガス) 22.2<ロウ付>	7	ドレン配管 PT1-1/4おねじ
2	1 冷媒配管(液) 9.52<ロウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ(水・蒸気スプレー)
3	2 冷媒配管(ガス) 28.58<ロウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管(液) 15.88<ロウ付>	10	室内外連絡線取入口(穴は現地加工 30~60)
5	3 冷媒配管(ガス) 28.58<ロウ付>	11	基礎ボルト用穴 4-20穴
6	3 冷媒配管(液) 15.88<ロウ付>	12	アース端子(制御箱内に設置)



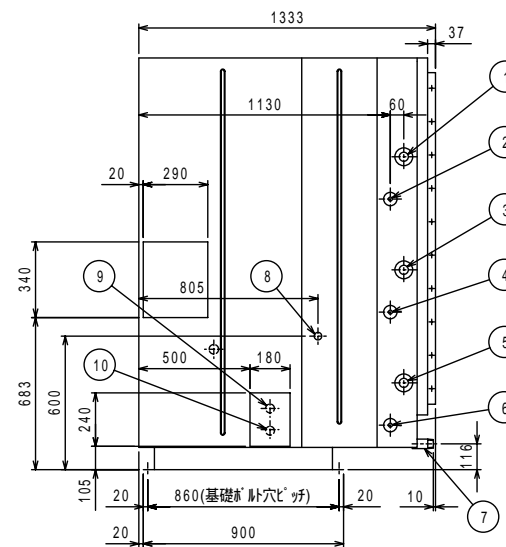
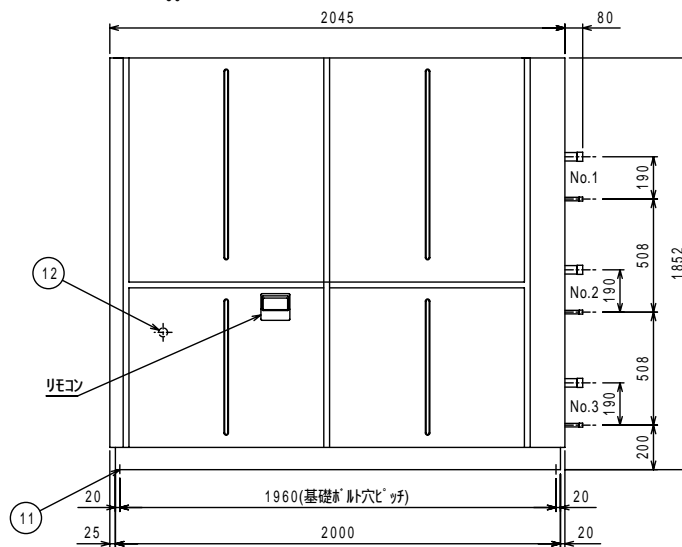
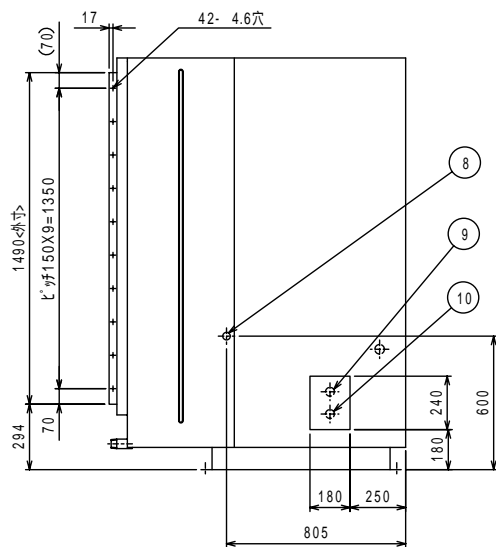
NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	7	ドレン配管 PT1-1/4おねじ
2	1 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ (水・蒸気スプレー)
3	2 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	10	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工 30~60)
5	3 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	11	基礎ボルト用穴 4-20穴
6	3 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	12	アース端子 (制御箱内に設置)

- 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または右側面に必ず確保してください。
2. 電源の引込はユニット右側面からが標準です。
(左側面からの引込も可能です)
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法はユニット右側面が標準ですが、左側面接続にも対応可能です。
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。

PFAV-P1600M-E-L

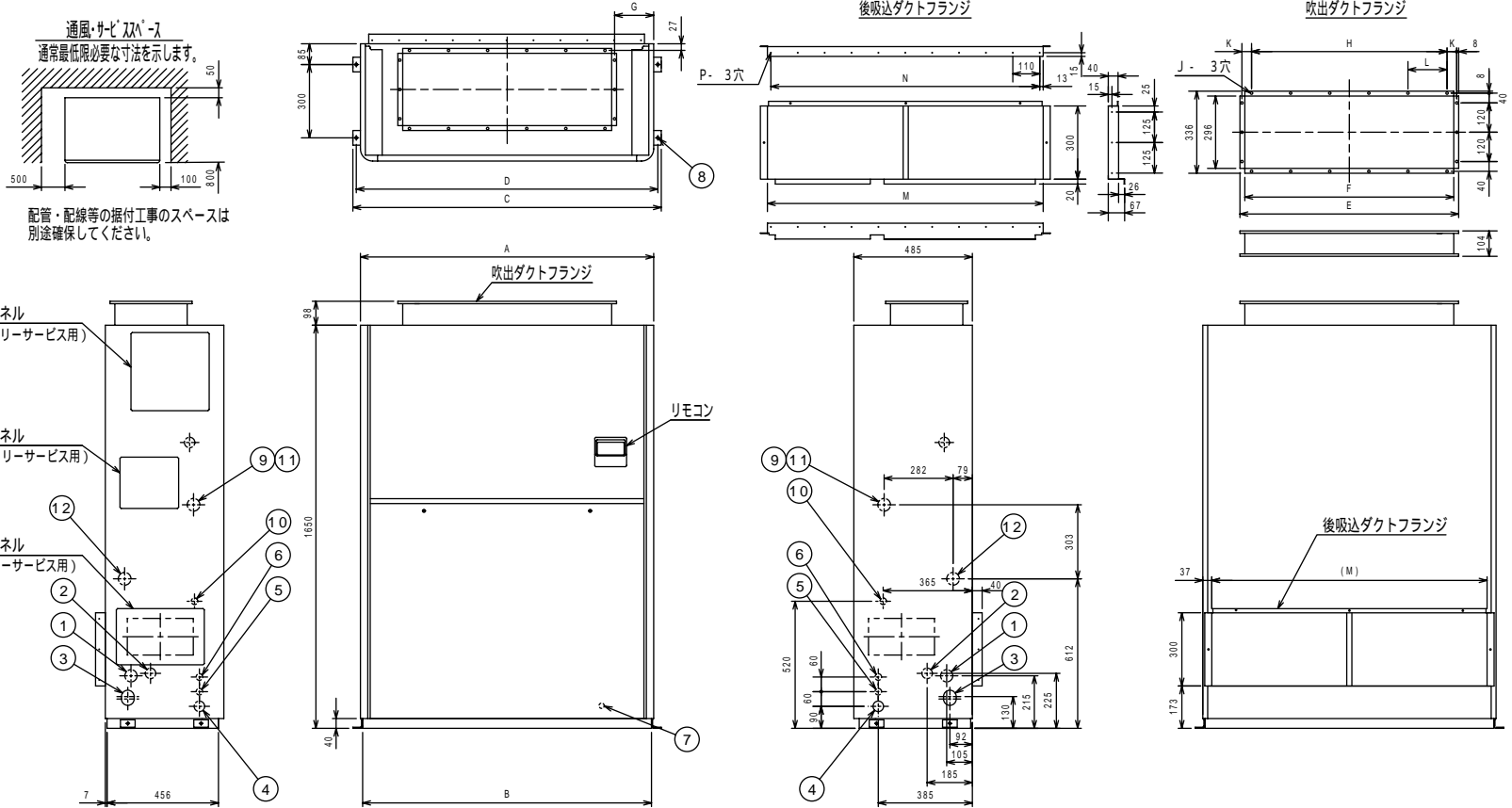


・配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
 ・また、エアフィルターのサービスを本体右側から行う場合は、図中 印寸法を確保してください。
 ・() 寸法は送風機軸の引出しスペースです。



- 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または右側面に必ず確保してください。
 2. 電源の引込はユニット左側面からが標準です。
 (右側面からの引込も可能です)
 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法はユニット左側面が標準ですが、右側面接続にも対応可能です。
 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。

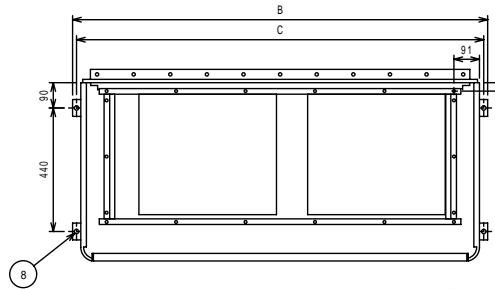
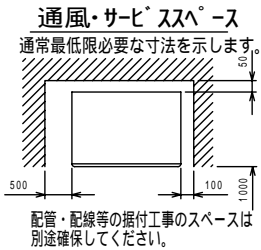
NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	7	ドレン配管 PT1・1/4おねじ
2	1 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ (水・蒸気スプレー)
3	2 冷媒配管 (ガス) 15.88<ロウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	10	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工 30~60)
5	3 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	11	基礎ボルト用穴 4 - 20穴
6	3 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	12	アース端子 (制御箱内に設置)



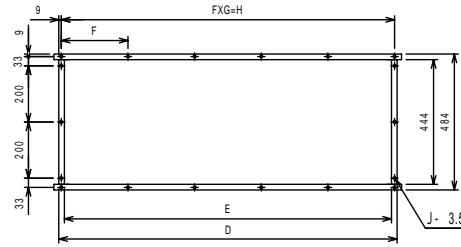
NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>..... Q 吋付	7	ア・ス端子(制御箱内に設置).....5ネジ
2	冷媒配管<液>..... 9.52 吋付	8	基礎ボルト穴.....4- 12
3	ドレン穴.....1B	9	透過膜加湿器配管穴... 52(P167形を除く)
4	装置電源穴..... 43	10	加湿器配管穴..... 27
5	電線穴..... 27	11	加熱器(蒸気入口・温水出口)・接続サイズR*
6	室内外連絡穴,伝送線穴..... 27	12	加熱器(蒸気出口・温水入口)・接続サイズR*

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な通気孔等を設けてください。
 注3. 左配管接続する場合、別売左配管部品が必要です。(P167形を除く)

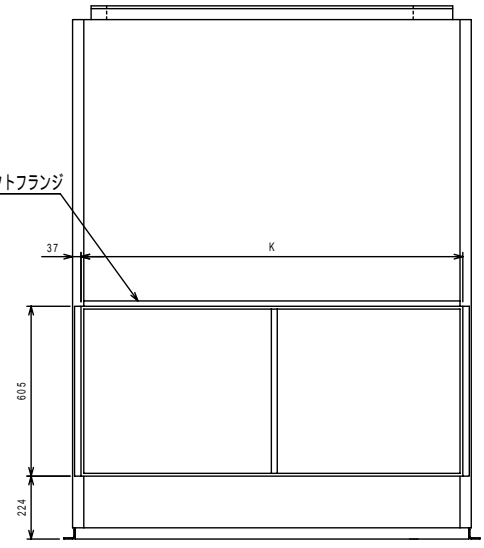
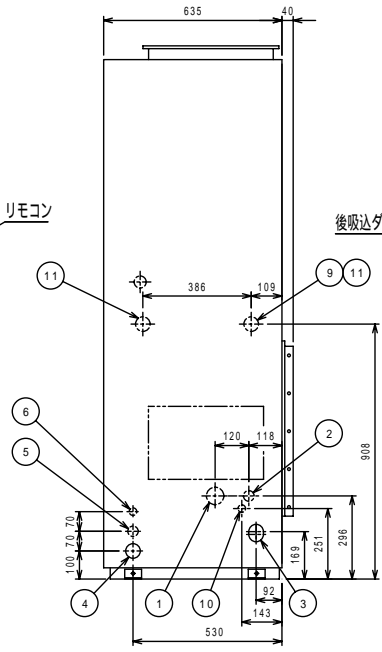
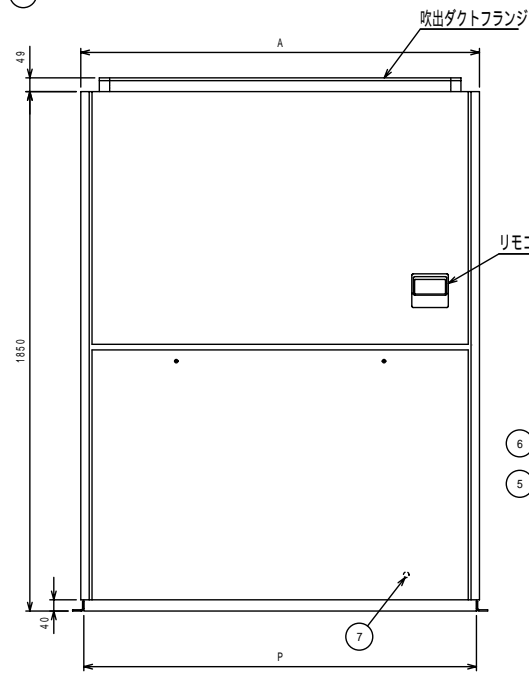
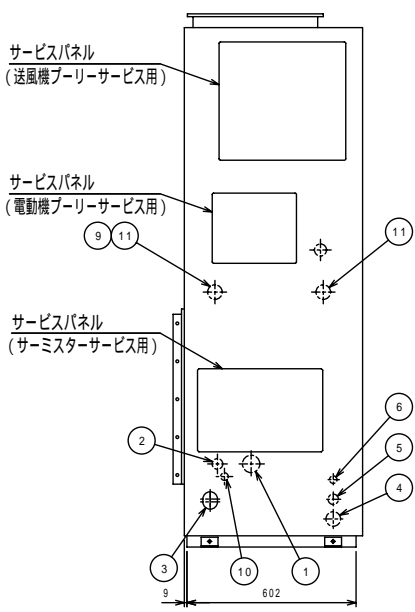
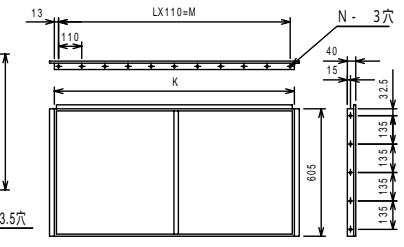
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
PFAV-P167M-E-F	760	742	822	794	383	343	154	230	10	68.5	-	686	660	20	15.88	1B
PFAV-P265M-E-F	980	962	1042	1014	715	675	108	640	16	29.5	160	906	880	24	19.05	1B
PFAV-P335M-E-F	1200	1182	1262	1234	895	835	160	800	18	39.5	160	1126	1100	28	22.2	11/4B



吹出ダクトフランジ



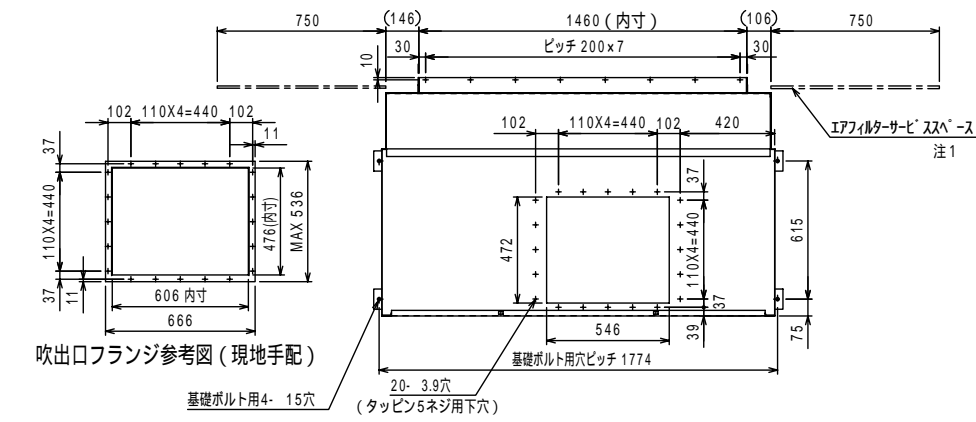
後吸込ダクトフランジ



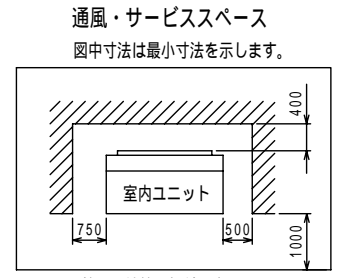
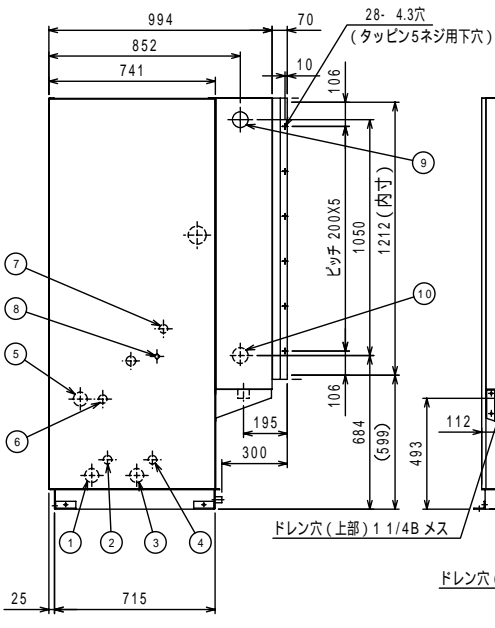
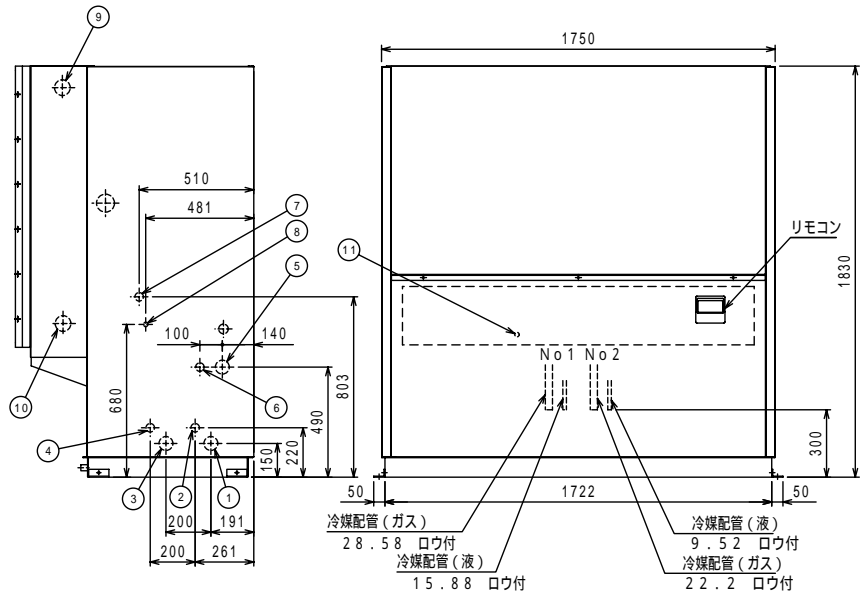
NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>… 28.58 口付	7	アース端子(制御箱内に設置)…5枚
2	冷媒配管<液>… Q 口付	8	基礎ボルト穴…4- 12
3	ドレン穴…1 1/4 B	9	透湿膜加湿器配管穴… 52
4	装置電源穴… 52	10	加湿器配管穴… 27
5	電線穴… 37	11	加熱器(蒸気・温水)…1 1/2B
6	室内外連絡穴・伝送線穴… 27		

注1. 別売加湿器(透湿膜を除く)を組込んで右配管取り出しにする場合は別途、別売右配管部品(加湿器組込用)が必要となります。
注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。
注3. 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。

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
PFAV-P530M-E-F	1200	1258	1230	1046	1006	257	4	1028	16	1126	10	1100	32	1178	12.7
PFAV-P670M-E-F	1420	1478	1450	1255	1215	247	5	1235	18	1346	12	1320	36	1398	15.88



吹出口フランジ参考図 (現地手配)

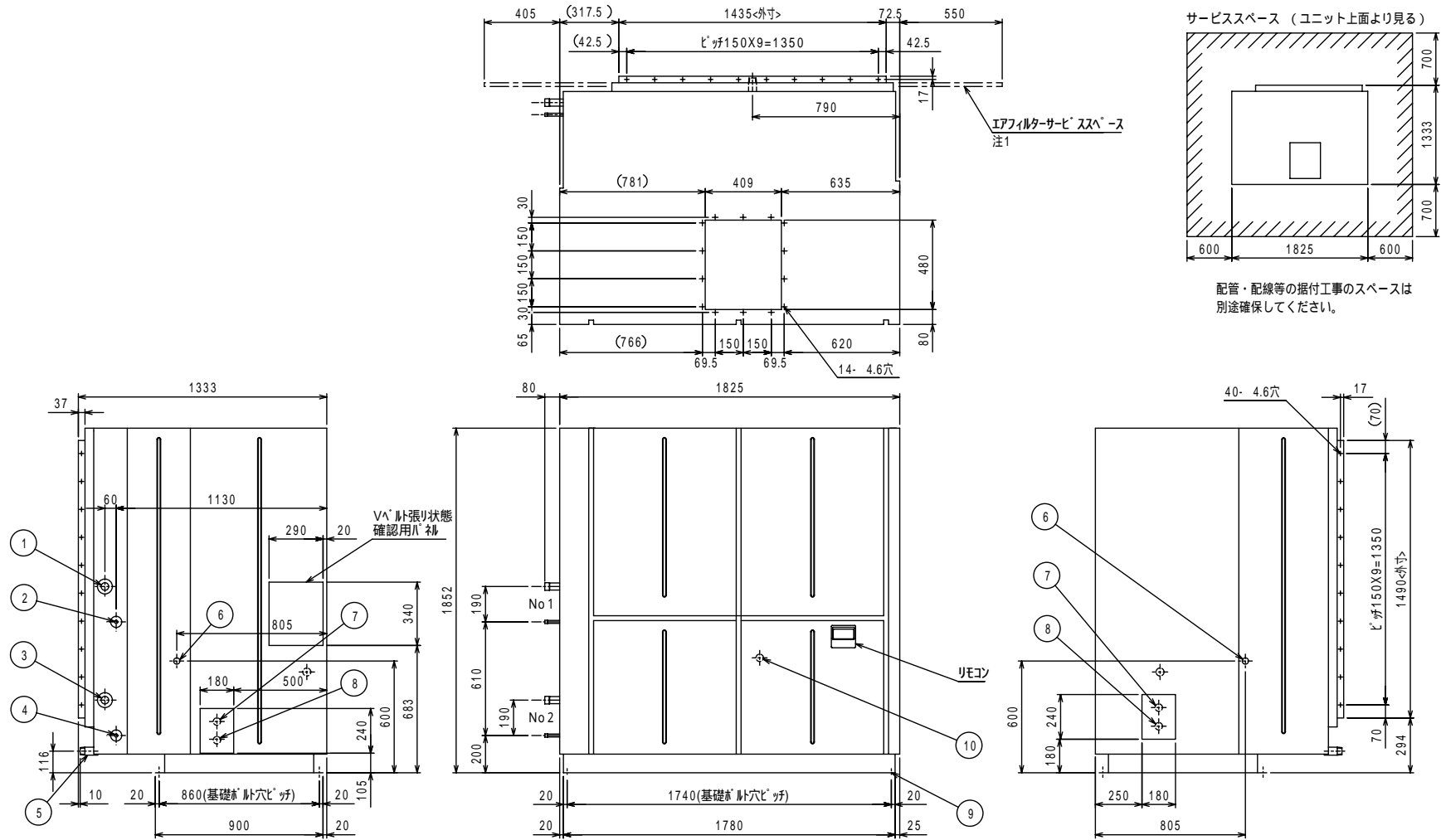


配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
また、エアフィルターのサービスを本体右側から行う場合は、図中 印の寸法を確保してください。

NO.	名称	NO.	名称
1	No.1 冷媒配管口 (ガス) 75ノックアウト穴	7	加湿器配管接続口 38ノックアウト穴
2	No.1 冷媒配管口 (液) 38ノックアウト穴	8	加湿器電源穴 22ノックアウト穴
3	No.2 冷媒配管口 (ガス) 75ノックアウト穴	9	加熱器 (温水出口・蒸気入口) 70ノックアウト穴:2B
4	No.2 冷媒配管口 (液) 38ノックアウト穴	10	加熱器 (温水入口・蒸気出口) 70ノックアウト穴:2B
5	電源穴 (200V線) 62ノックアウト穴	11	アース端子 (制御箱内に設置) 5ネジ
6	室内外連絡穴 (制御線) 38ノックアウト穴		

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また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。

PFAV-P1000M-E-F (オーラルレッシュ用)

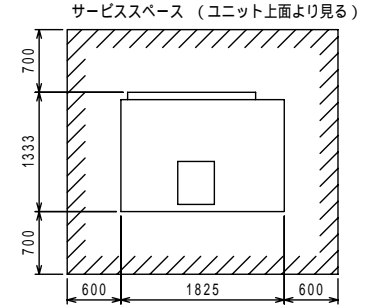
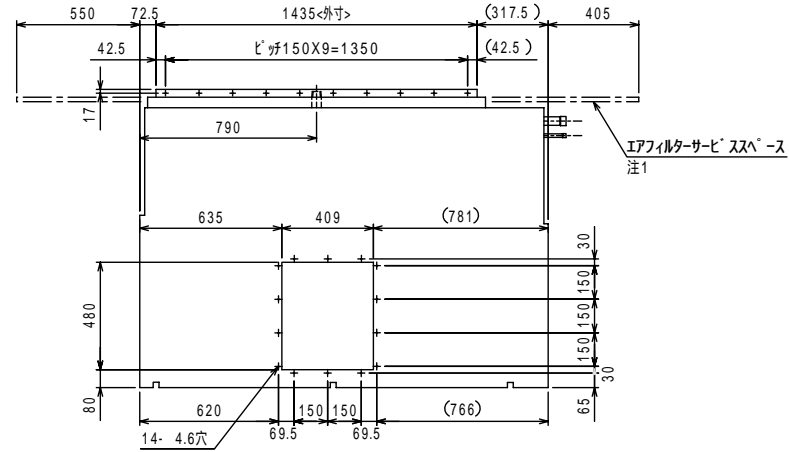


PFAV-P1250M-E-F-L (オーラルフレッシュ用)

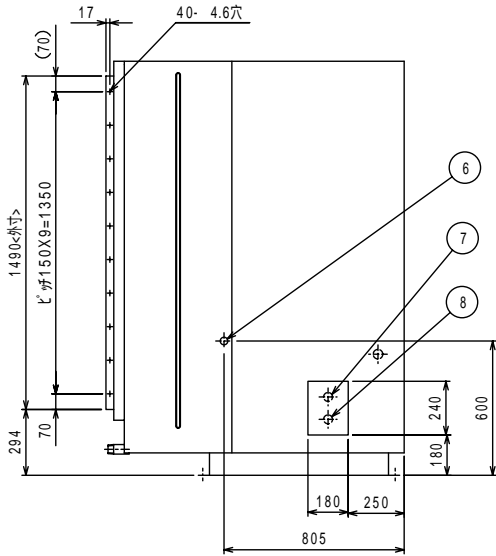
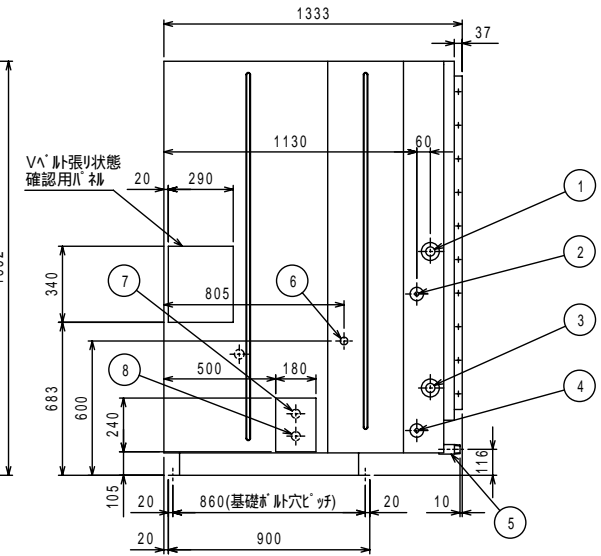
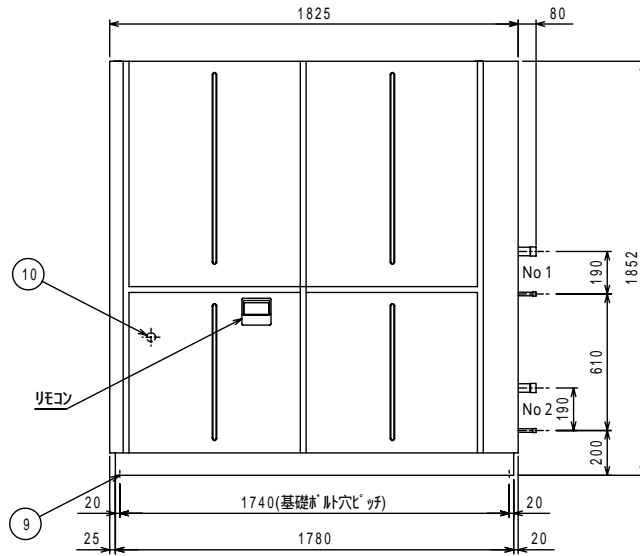
配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。

- 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または右側面に必ず確保してください。
- 電源の引込はユニット右側面からが標準です。(左側面からの引込も可能です)
 - ドレン配管はユニット背面から接続してください。
 - 加湿器用の配管接続方法はユニット右側面が標準ですが、左側面接続にも対応可能です。
 - 加湿器は受注組込部品となります。
 - 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	1 冷媒配管(ガス) 28.58<口付>	6	加湿器接続口 PT1めねじ
2	1 冷媒配管(液) 15.88<口付>	7	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
3	2 冷媒配管(ガス) 28.58<口付>	8	室内外連絡線取入口(穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管(液) 15.88<口付>	9	基礎ボルト用穴 4-20穴
5	ドレン配管 PT1-1/4おねじ	10	アース端子(制御箱内に設置)

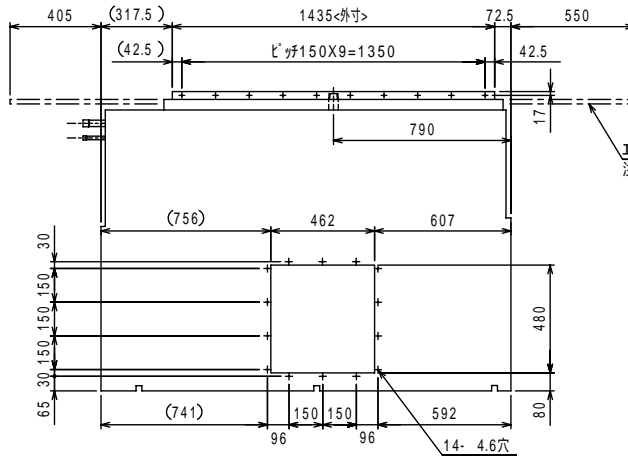


配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。

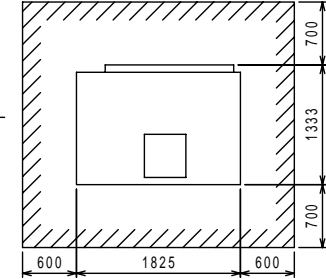


- 注1. エアフィルターサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面または右側面に必ず確保してください。
2. 電源の引込はユニット左側面からが標準です。(右側面からの引込も可能です)
3. ドレン配管はユニット背面から接続してください。
4. 加湿器用の配管接続方法はユニット左側面が標準ですが、右側面接続にも対応可能です。
5. 加湿器は受注組込部品となります。
6. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

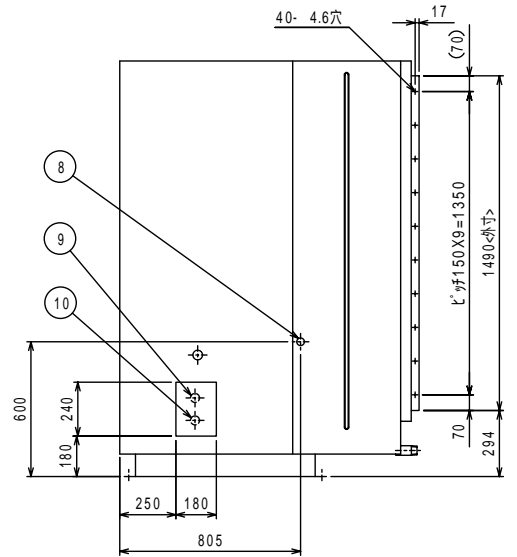
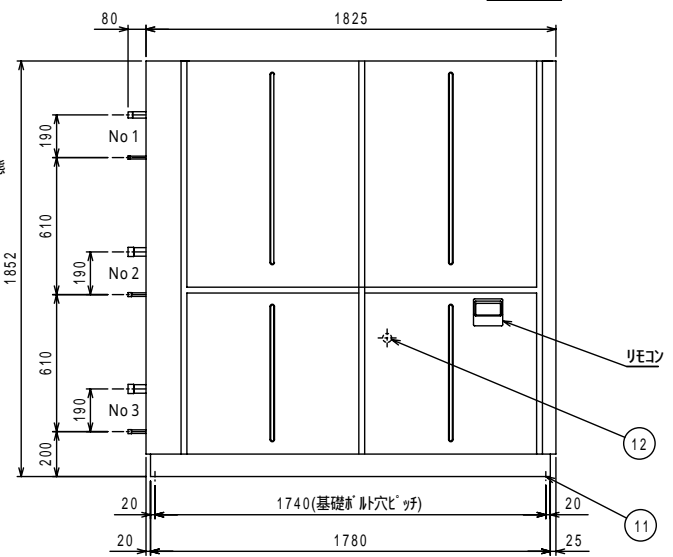
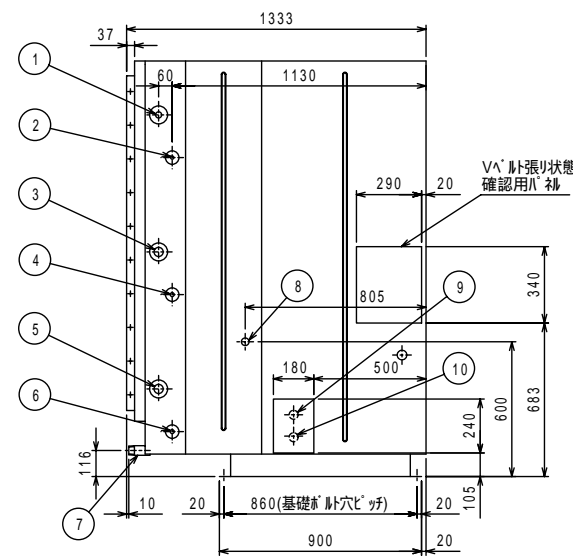
NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	6	加湿器接続口 P T 1めねじ
2	1 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	7	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
3	2 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	8	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	9	基礎ボルト用穴 4-.20穴
5	ドレン配管 P T 1 - 1/4おねじ	10	アース端子 (制御箱内に設置)



サービススペース (ユニット上面より見る)



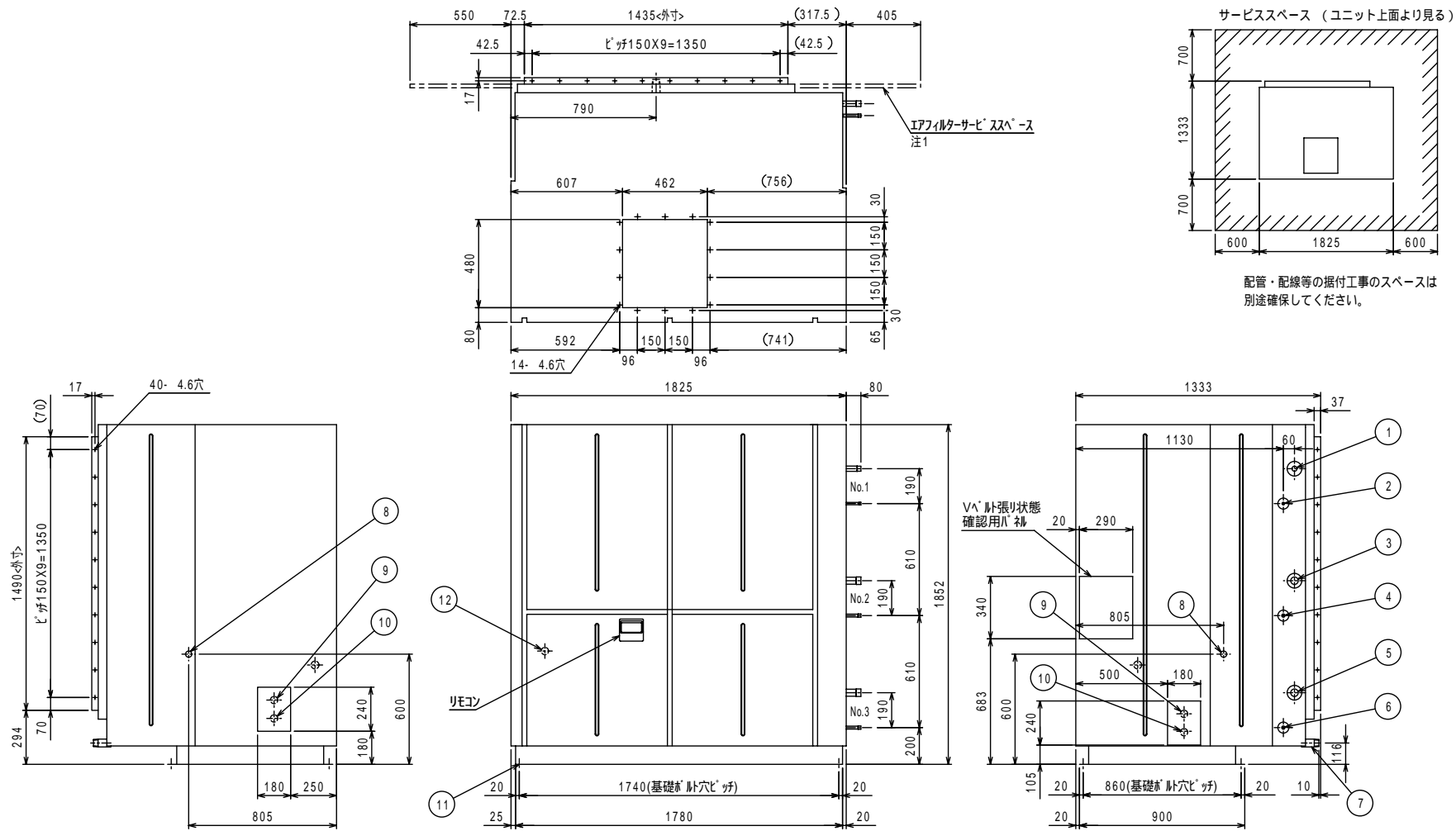
配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。



PFAV-P1600M-E-F-L (オーラルフレッシュ用)

- 注1. エアフィルタサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面または右側面に必ず確保してください。
- 電源の引込はユニット右側面からが標準です。(左側面からの引込も可能です)
 - ドレン配管はユニット背面から接続してください。
 - 加湿器用の配管接続方法はユニット右側面が標準ですが、左側面接続にも対応可能です。
 - 加湿器は受注組込部品となります。
 - 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	1 冷媒配管 (ガス) 22.2<ロウ付>	7	ドレン配管 PT1-1/4おねじ
2	1 冷媒配管 (液) 9.52<ロウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ
3	2 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	10	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工 30~60)
5	3 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	11	基礎ボルト用穴 4-20穴
6	3 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	12	アース端子 (制御箱内に設置)

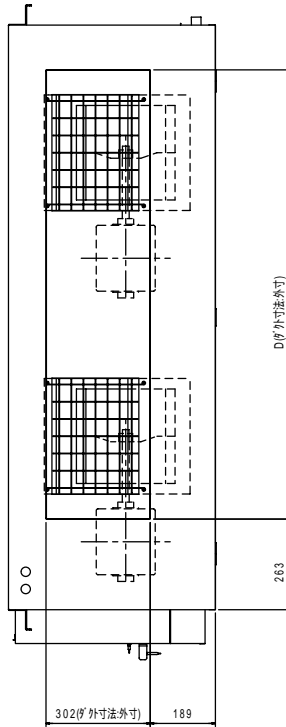
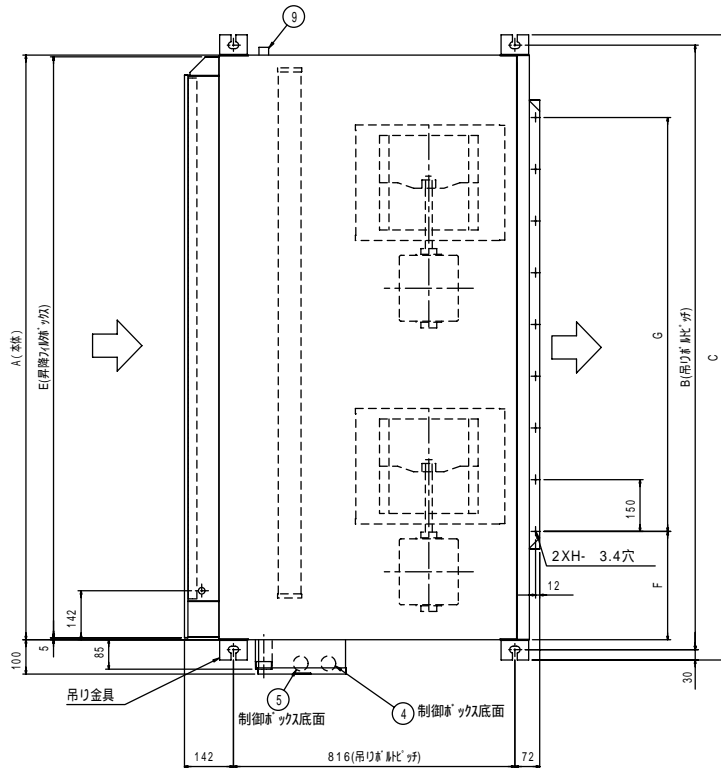


PFAV-P1600M-E-F-R (オーラルフレッシュ用)

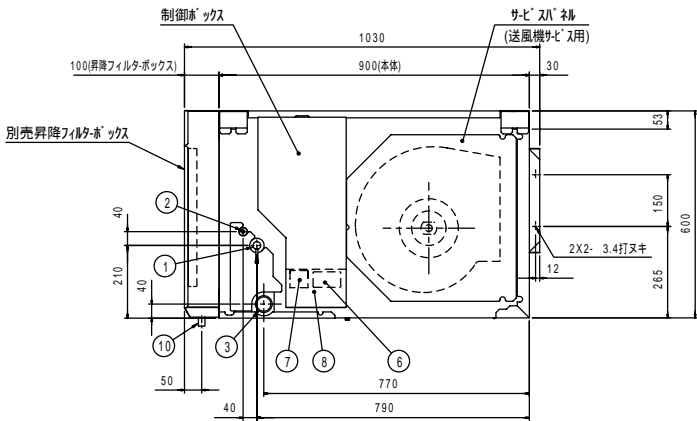
NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管 (ガス) 2.2.2<ロウ付>	7	ドレン配管 PT1-1/4おねじ
2	冷媒配管 (液) 9.52<ロウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ
3	冷媒配管 (ガス) 2.8.58<ロウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	冷媒配管 (液) 1.5.88<ロウ付>	10	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工 30~60)
5	冷媒配管 (ガス) 2.8.58<ロウ付>	11	基礎ボルト用穴 4-20穴
6	冷媒配管 (液) 1.5.88<ロウ付>	12	アース端子 (制御箱内に設置)

- 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または右側面に必ず確保してください。
2. 電源の引込はユニット左側面からが標準です。(右側面からの引込も可能です)
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法はユニット左側面が標準ですが、右側面接続にも対応可能です。
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。

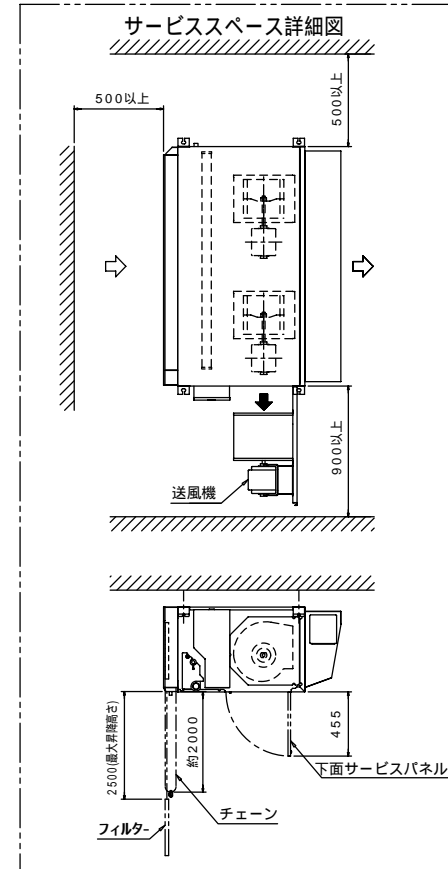
配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。



- 注：1. 吊りボルトにはM12を使用してください。(現地御手配)
 2. 本図はファンが2つの224・280タイプを示します。112・140タイプの場合はファンが1つとなります。
 3. 吸込側には昇降フィルターボックス(別途御手配)を必ず使用願います。
 フィルターにはPS150(合成繊維不織布)とオイルフィルター(SUS製)がありますので用途に合わせて選択してください
 4. 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	
1	冷媒配管<ガス>.....P112,140:	15.88 7/8接続
	.....P224 :	19.05 吋付接続
2	冷媒配管<液>.....P112,140:	9.52 7/8接続
	.....P224,280:	9.52 吋付接続
3	ドレン配管(本体).....	1-1/2B 4分
4	装置電源穴.....	43
5	室内外連絡穴,伝送線穴.....	43
6	電源端子台	
7	伝送端子台	
8	アース端子(制御箱内に設置)	
9	ドレン穴(本体)(洗浄液排出用).....	1/2B 4分
10	オイルドレン口(昇降フィルターボックス).....	1/4 4分



機種		A	B	C	E	F	D	G	H
PCAV-P112・140M-E	PAC-CE86・88TB(昇降フィルターボックス) PAC-CE88TB(オイルフィルター)	1145	1203	1263	752	1133	339	4X150=600	5
PCAV-P224・280M-E	PAC-CE87・89TB(昇降フィルターボックス) PAC-CE87TB(PS150) PAC-CE89TB(オイルフィルター)	1695	1753	1813	1302	1683	314	8X150=1200	9

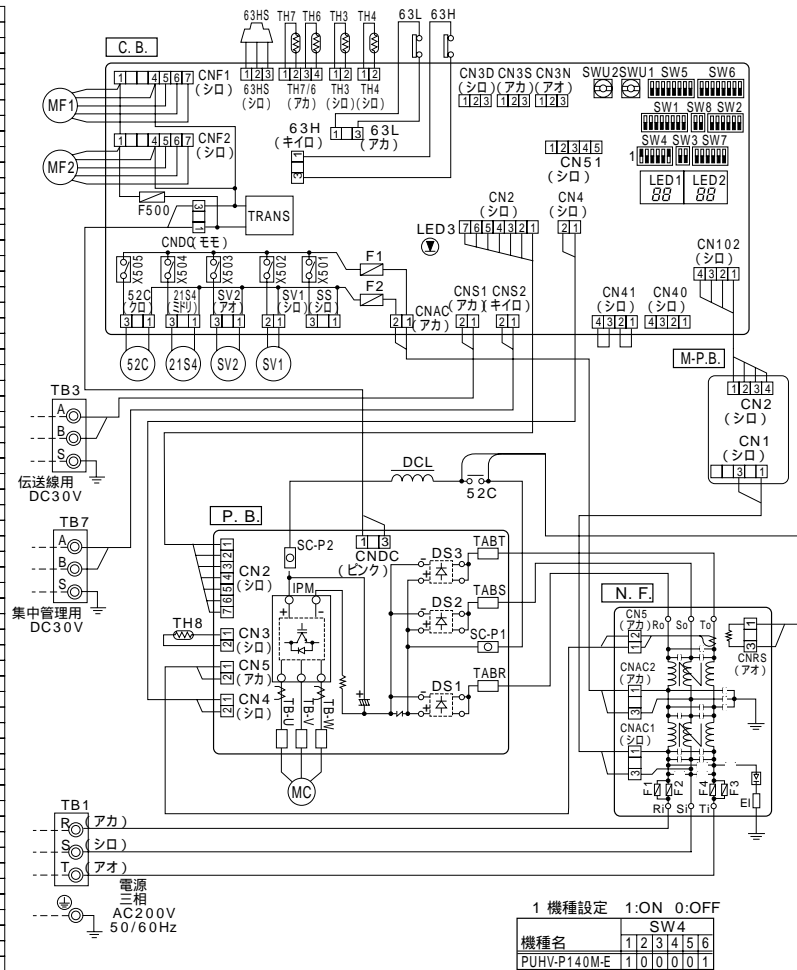
3.電気配線図

(1)室外ユニット

PUHV-P140M-E

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
MC	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機
52C	52Cリレー
21S4	四方弁
SV1	電磁弁
SV2	電磁弁
TH3	サーミスター<室外配管温度>
TH4	サーミスター 吐出温度
TH6	サーミスター 吸入圧力飽和温度
TH7	サーミスター 外気温度
TH8	サーミスター 放熱板温度
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
DCL	リアクトル
P.B.	パワー基板
TABR	接続端子<R相>
TABS	接続端子<S相>
TABT	接続端子<T相>
TABU	接続端子<U相>
TABV	接続端子<V相>
TABW	接続端子<W相>
SC-P1.P2	ネジ接続<直流母線電源P側>
CN2	コネクター<制御基板接続(電源,通信)>
CN3	コネクター<放熱板サーミスター>
CN4	コネクター<制御基板接続(通信)>
CN5	コネクター<パワー基板接続(一次電流)>
CNDC	コネクター<制御基板接続(電源)>
DS1,2,3	ダイオードブリッジ
IPM	インバータモジュール
MULTI.B.	マルチコントローラーボード
F1, 2	ヒューズ<6.3A>
F500	ヒューズ<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	コネクター<送受信-マルチシステム>
CNS2	コネクター<送受信-集中管理>
CNAC	コネクター<交流電源>
CNDC	コネクター<パワー基板接続(電源)>
CN2	コネクター<パワー基板接続(電源,通信)>
CN4	コネクター<パワー基板接続(通信)>
CN40	コネクター<集中管理用電源供給>
CN41	コネクター<ジャンボコネクター保管用>
TH3	コネクター<サーミスター>
TH4	コネクター<サーミスター>
TH7/6	コネクター<サーミスター>
63HS	コネクター<高圧圧力センサ>
63H	コネクター<高圧圧力スイッチ>
63L	コネクター<低圧圧力スイッチ>
CNF1,2	コネクター<MF1,2>
52C	コネクター<52C>
21S4	コネクター<四方弁>
SV1	コネクター<電磁弁>
SV2	コネクター<電磁弁>
SS	コネクター<オプション接続>
CN3D	コネクター<オプション接続(接点入力)>
CN3S	コネクター<オプション接続(接点入力)>
CN3N	コネクター<オプション接続(接点入力)>
CN51	コネクター<オプション接続(信号出力)>
X501-505	リレー
N.F.	ノイズフィルター基板
Ri,Ro	接続リード<R相>
Si,So	接続リード<S相>
Ti,To	接続リード<T相>
EI	接続端子<アース>
CNAC1	コネクター<M-NET電源基板接続(電源)>
CNAC2	コネクター<制御基板接続(電源)>
CN5	コネクター<パワー基板接続(一次電流)>
CNRS	コネクター<52Cリレー>
F1-4	ヒューズ<30A>
M-P.B.	M-NET電源基板
CN1	コネクター<ノイズフィルター基板接続(電源)>
CN2	コネクター<制御基板接続(電源)>



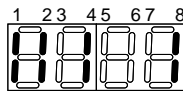
自己診断

室外ユニットのマルチコントローラー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

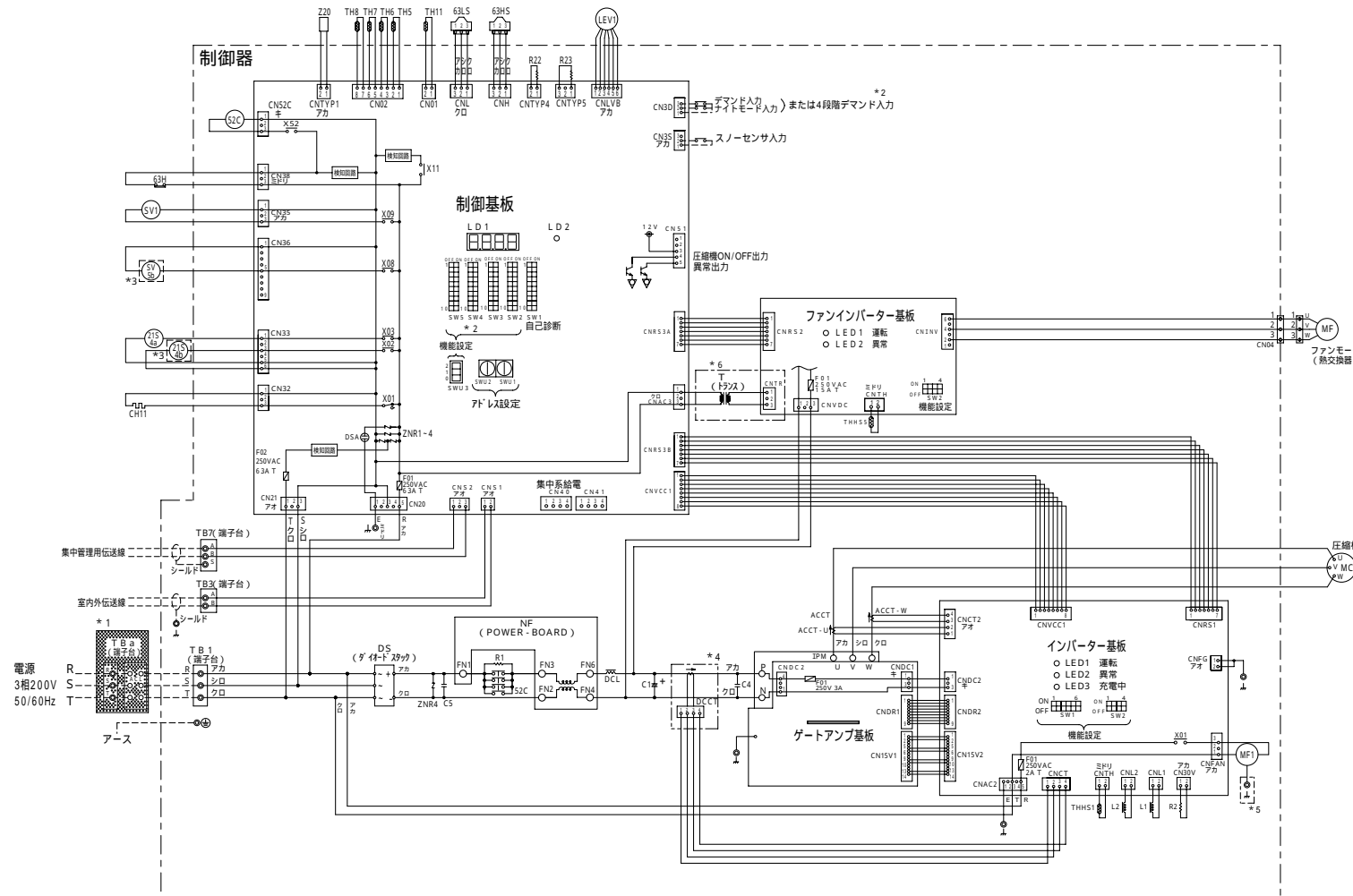


(例)冷房運転(四方弁OFF)で圧縮機、電磁弁がONの時

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または、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ー(TH21)異常または吐出温度サーミスター(TH4)異常	6606	伝送プロセッサとの通信異常
1500	低吐出スーパーヒート異常	5102	液管温度サーミスター(TH22)異常または吸入圧力飽和温度サーミスター(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ー(TH23)異常	6608	応答無し
1505	真空運転保護	5105	配管温度サーミスター(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ー(TH7)異常	7101	能力コードエラー
2503	ドレンセンサー(THd)異常	5107	IPM放熱板温度サーミスター(TH8)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	圧力センサー(63HS)異常	7105	アドレス設定エラー
4115	電源同期信号異常	5300	電流センサー異常	7111	リモコンセンサー異常
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				



記号	名称
ACCT	電流センサ・(交流電流)
DCCCT	電流センサ・(直流電流)
DCL	直流リアクトル
S2C	電磁継電器(インバータ・主回路)
MF1	送風機用電動機(放熱板)
CH11	クランケ-スピ-タ-(圧縮機)
21S4a,b	四方弁
SV1	電磁弁(吐出-吸入バイパス)
SV5b	電磁弁(熱交換器容量制御)
LEV1	電子膨張弁(S/Cコイル)
TH11	サ-ミスタ-(吐出配管温度検知)
TH5	サ-ミスタ-(配管温度検知)
TH6	サ-ミスタ-(外気温度検知)
TH7	サ-ミスタ-(S/Cコイル出口温度検知)
TH8	サ-ミスタ-(S/Cコイルバイパス出口温度検知)
THHS1	サ-ミスタ-(圧縮機インバータ-用放熱板温度)
THHS5	サ-ミスタ-(ファンインバータ-用放熱板温度)
63H	高圧圧力開閉器
63HS	高圧圧力センサ-
63LS	低圧圧力センサ-
L1,L2	チョ-クコイル(伝送)
Z20	機能素子
⊕	A-ス端子

機種による相違点 ○: 存在する部分 ×: 存在しない部分

形名(-BS,-BSG含む)	*3	*4	*5	*6
PUHV-224M-E	X	X		X(注1)
PUHV-P280/335M-E	X			X(注1)
PUHV-P450M-E			X	

注1:高静圧仕様機種には存在します。

*1の部分は形名に-ACLが付く機種にのみ存在します。

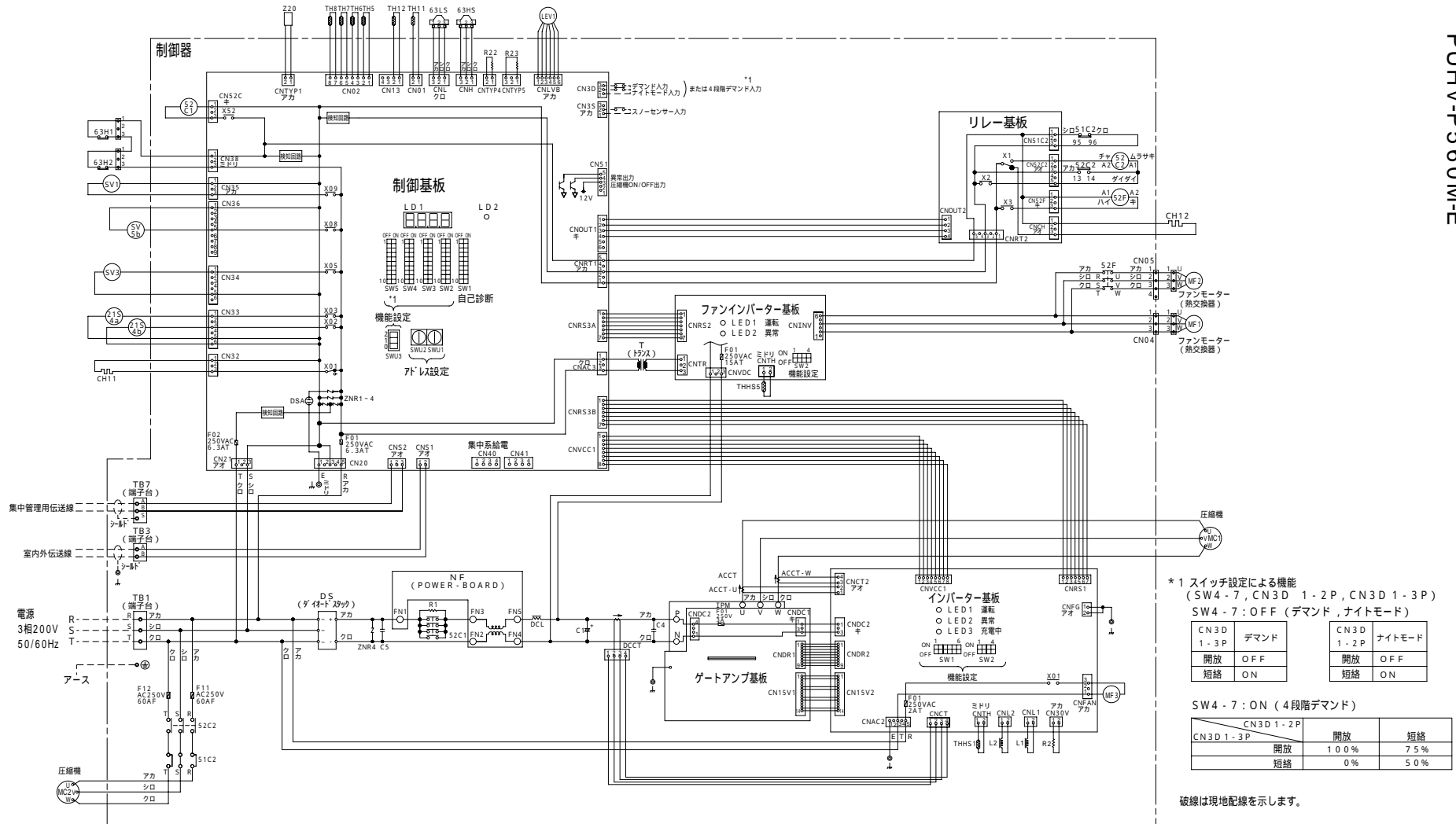
*2 スイッチ設定による機能 (SW4-7,CN3D1-2P,CN3D1-3P)

SW4-7:OFF(デマンドナイトモード)

CN3D1-2P	CN3D1-3P	ナイトモード
開放	OFF	OFF
短絡	ON	ON

SW4-7:ON(4段階デマンド)

CN3D1-3P	CN3D1-2P	開放	短絡
開放		10.0%	7.5%
短絡		0%	5.0%



*1 スイッチ設定による機能
(SW4-7, CN3D 1-2P, CN3D 1-3P)

SW4-7: OFF (デマンド, ナイトモード)

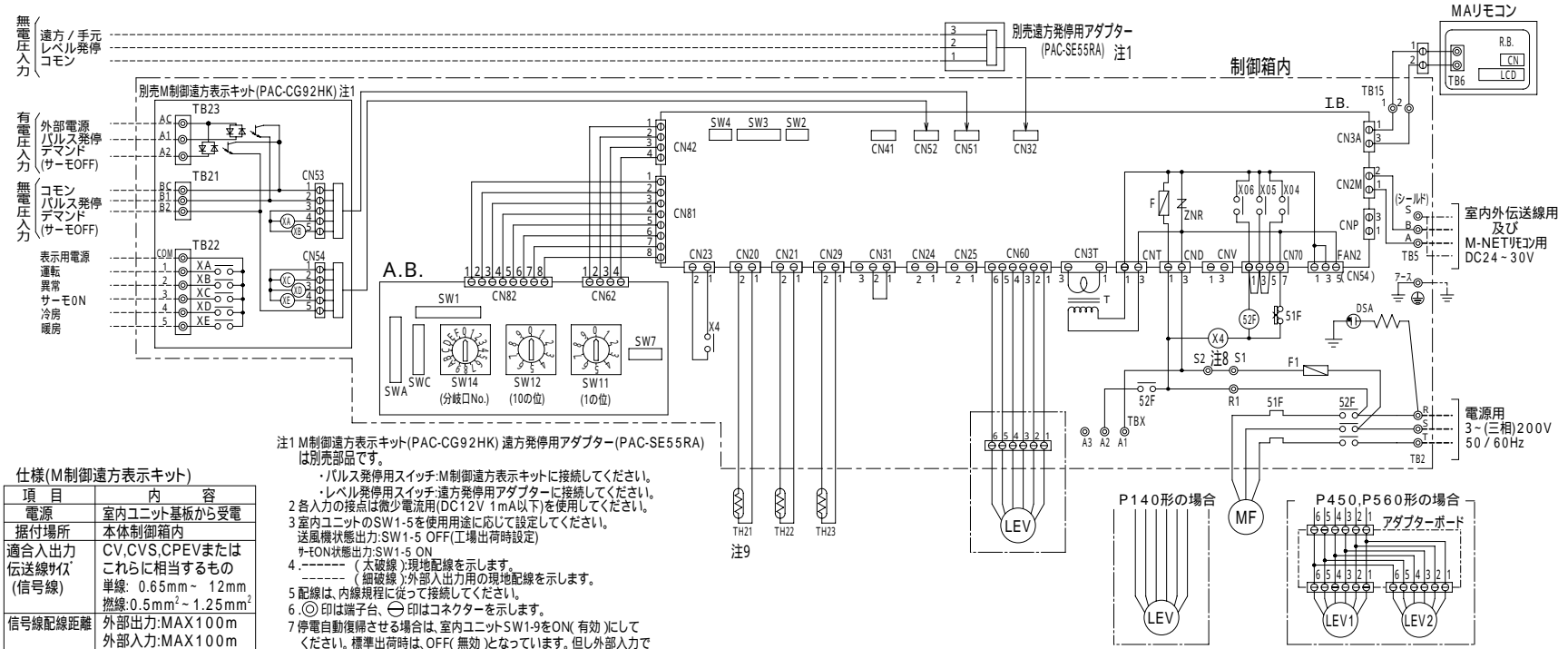
CN3D 1-3P	デマンド	CN3D 1-2P	ナイトモード
開放	OFF	開放	OFF
短絡	ON	短絡	ON

SW4-7: ON (4段階デマンド)

	CN3D 1-2P	開放	短絡
CN3D 1-3P	開放	100%	75%
	短絡	0%	50%

破線は現地配線を示します。

記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
ACCT	電流センサー (交流電流)	CH11, 12	クランクケ-スヒ-ター (圧縮機)	TH6	サーミスター (外気温度検知)	L1, L2	チョ-クコイル (伝送)
DCC T	電流センサー (直流電流)	21S4a, b	四方弁	TH7	サーミスター (SCコイル液出口温度検知)	Z20	機能素子
DCL	直流リアクトル	SV1, 3	電磁弁 (吐出-吸入バイパス)	TH8	サーミスター (SCコイルバイパス出口温度検知)		
52C1	電磁継電器 (インバ-ター主回路)	SV5b	電磁弁 (熱交換器容量制御)	THHS1	サーミスター (圧縮機インバーター用放熱板温度)	⊕	アース端子
52C2	電磁接触器 (No.2 圧縮機)	LEV1	電子膨張弁 (SCコイル)	THHS5	サーミスター (ファンインバーター用放熱板温度)		
51C2	過電流継電器 (No.2 圧縮機)	TH11, 12	サーミスター (圧縮機吐出配管温度検知)	63H1, 2	高圧圧力開閉器		
52F	電磁接触器 (ファンモーター)	TH2	サーミスター (熱交換器ガス管温度検知)	63HS	高圧圧力センサー		
MF3	送風機用電動機 (放熱板)	TH5	サーミスター (配管温度検知)	63LS	低圧圧力センサー		



注1 M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK) 遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)は別売部品です。

- ・パルス発停用スイッチ:M制御遠方表示キットに接続してください。
- ・パルス発停用スイッチ:遠方発停用アダプターに接続してください。
- 2 各入力端子は微小電流用(DC12V 1mA以下)を使用してください。
- 3 室内ユニットのSW1-5を使用用途に応じて設定してください。
送風機状態出力:SW1-5 OFF(工場出荷時設定)
サ-モON状態出力:SW1-5 ON
- 4. ----- (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。
- 5 配線は、内線規程に従って接続してください。
- 6. ⊙印は端子台、⊖印はコネクタを示します。
- 7 停電自動復帰させる場合は、室内ユニットSW1-9をON(有効)にしてください。標準出荷時は、OFF(無効)となっています。但し外部入力が発停している場合は、復電時の外部信号に従います。
- 8 緊急停止入力は、室内ユニット端子台S1-S2間の短絡線を外して、そこに緊急停止SWなどを配線接続してください。
- 9 ルームサーモ仕様にてご使用の場合は、製品内蔵のTH21は機能致しません。別売温度センサー(PAC-SE40TS)を接続、または現地回路接続してください。

仕様(M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内ユニット基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入出力伝送線仕様(信号線)	CV,CVS,CPEVまたはこれらに相当するもの 単線:0.65mm ² ~12mm ² 撚線:0.5mm ² ~1.25mm ²
信号線配線距離	外部出力:MAX100m 外部入力:MAX100m
室内ユニット接続線	10心(5心+5心)5m
接続形態	室内ユニット毎

入力仕様 (M制御遠方表示キット、遠方発停用アダプター)

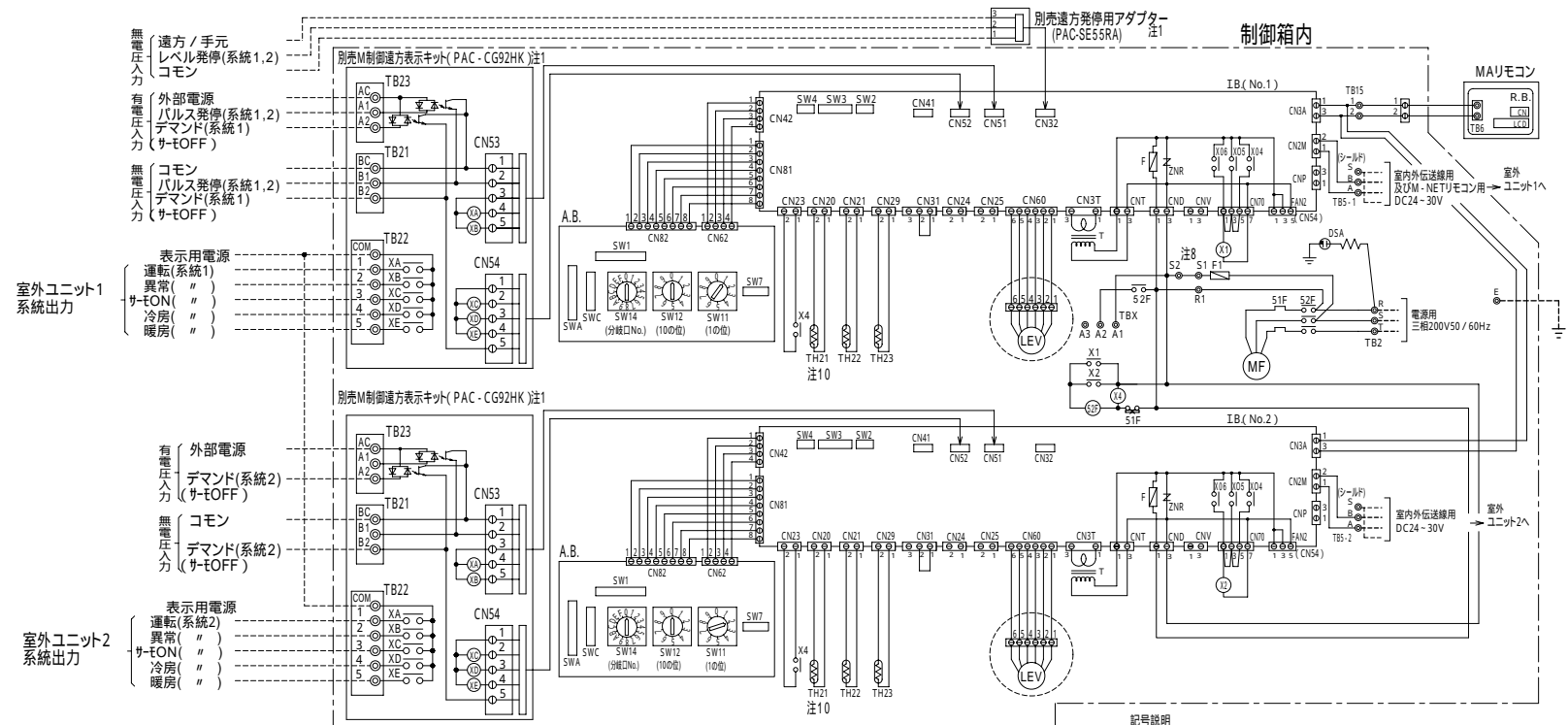
機能	使用用途	信号仕様
パルス発停 (注1) (注2)	ON/OFF指令を出すことができます。	パルス(有電圧/無電圧a接点) (有電圧の場合) 電源:DC12V~24V 電流:数10mA(DC12V時) 200ms以上
	レベル発停 (注1) (注2)	ON/OFF指令を出すことができます。 レベル(無電圧a接点)
デマンド (注2)	デマンド指令(サ-モOFF)を出すことができます。	パルス(有電圧/無電圧a接点) (有電圧の場合) 電源:DC12V~24V 電流:約10mA(DC12V時)

出力仕様(M制御遠方表示キット)

機能	使用用途	信号仕様
運転状態	外部へ運転状態の信号が取り出せます。	リレーa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	外部へ異常の信号が取り出せます。	
送風機・サ-モON状態 (注3)	外部へ送風機状態・サ-モON状態の信号が取り出せます。	
冷房状態	外部へ冷房運転の信号が取り出せます。	
暖房状態	外部へ暖房運転の信号が取り出せます。	

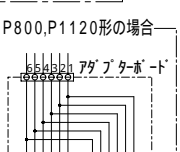
記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	CN32	コネクタ(遠方切換)	X4	補助継電器(送風機用)
I.B.	室内コントローラ-ボード	CN41	コネクタ(HA入力)	SW11(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用10の位)
A.B.	アドレスキパン	CN51	コネクタ(集中管理)	SW12(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用10の位)
TB2	電源端子台	CN52	コネクタ(遠方表示)	SW14(A.B.)	スイッチ(分岐No.ベアNo.設定用)
TB5	伝送端子台	CN24	コネクタ(補助ヒーター用)	SW7(A.B.)	スイッチ(機種設定)
TB15	MAリモコン用端子台	CN25	コネクタ(加湿器)	SW1(A.B.)	スイッチ(機能切換)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ(暖房ヒーター)	SWA(A.B.)	スイッチ(試運転用)
ZNR	バリスタ	CNV	コネクタ(霜取運転時出力)	SWC(A.B.)	スイッチ(機能切換)
T	電源トランス	TH21	室温検出用サーミスタ	SW2(I.B.)	スイッチ(能力設定)
LEV	電子式リニア膨張弁	TH22	配管温度検出用サーミスタ(液)	SW3(I.B.)	スイッチ(機能切換)
52F	補助継電器(送風機用)	TH23	配管温度検出用サーミスタ(ガス)	SW4(I.B.)	スイッチ(機種設定)
51F	熱動過電流継電器	TBX	別売接続用端子台	XA-XE	補助継電器
F1	ヒューズ<10A>	DSA	アレスタ	TB21-22-23	入出力用端子台
E	ア-ス端子				
R.B.	リモコン基板				
CN	コネクタ(別売ケーブル用)				
LCD	液晶表示器				
TB6	端子台(室内ユニット接続)				



注1 M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)・遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)は別売部品です。
 ・パルス発停用スイッチ・親機(アドレスの小さい方)のM制御遠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・親機(アドレスの小さい方)の遠方発停用アダプターに接続してください。
 (子機に接続しても、ON/OFF操作はできません)
 2 各入力の接続は最少電流許(DC12V 1mA以下)を使用してください。

3 室内ユニットNo.1, No.2回路共, SW1-5を
 使用用途に応じて設定してください。
 送風機状態出力: SW1-5 OFF(工場出荷時設定)
 サーマン状態出力: SW1-5 ON
 4 -----(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。
 5 配線は、内線規程に従って接続してください。
 6 ○印は端子台、□印はコネクタを示します。



記号説明

記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	CN3,2	コネクタ(遠方切替)
IB	室内ユニットローボード	CN4,1	コネクタ(入出力)
A.B	アドレス基板	CN5,1	コネクタ(集中管理)
TB2	電源端子台	CN5,2	コネクタ(遠方表示)
TB5-1,2	伝送端子台(No.1,2)	CN2,4	コネクタ(補助ヒーター用)
TB15	MAUリモコン端子台	CN2,5	コネクタ(加温器)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ(暖房ヒーター)
ZNR	バリスタ	CNV	コネクタ(蓄積運転出力)
T	電源トランス	SW11(A,B)	スイッチ(アドレス設定用 100位)
LEV	電子式リア膨張弁	SW12(A,B)	スイッチ(アドレス設定用 100位)
5,2F	補助線電線(送風機用)	SW14(A,B)	スイッチ(分岐口No.7,9No.設定用)
5,1F	熱動過電流継電器	SW7(A,B)	スイッチ(機種設定)
F1	ヒューズ<10A>	SW1(A,B)	スイッチ(機種切替)
TH2,1	室温検出用サーミスター	SWA(A,B)	スイッチ(試運転用)
TH2,2	配管温度検出用サーミスター(液)	SWC(A,B)	スイッチ(機能切替)
TH2,3	配管温度検出用サーミスター(ガス)	SW2(LB)	スイッチ(能力設定)
TBX	別売接続用端子台	SW3(LB)	スイッチ(機能切替)
DSA	アースター	SW4(LB)	スイッチ(機種設定)
X1,2,4	補助線電線(送風機用)	XA-XE	補助線電線
E	アース端子	TB21,22,23	入出力用端子台
R.B.	リモコン基板	LCD	液晶表示器
CN	コネクタ(別売アダプター用)	TB6	端子台(室内ユニット接続)

仕様(M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内ユニット基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入出力	CV, CVS, CPVEVまたはこれらに相当するもの
伝送線サイズ(信号線)	単線: 0.65mm - 12mm 撚線: 0.5mm ² - 1.25mm ²
信号線配線距離	外部出力: max100m 外部入力: max100m
室内ユニット接続線	10(A)5心+5心 35m
接続形態	室内ユニット毎 同一室内ユニット内に複数冷暖系統がある場合は、各系統の室内制御基板毎に必要

入力仕様(M制御遠方表示キット、遠方発停用アダプター)

機能	使用用途	信号仕様
パルス発停(注1)	室外ユニット1, 室外ユニット2 両系統に同時にON/OFF指令を出すことができます。	パルス(有電圧/無電圧)の接続点 電源: DC12V - 24V 電流: 約10mA(DC12V時) パルス接続 200ms以上
レベル発停(注1)	室外ユニット1, 室外ユニット2 両系統に同時にON/OFF指令を出すことができます。 レベル(無電圧)接続点	遠方/手元 ON OFF リモコン 運転/停止 運転/停止ができません レベル ON 運転 運転/停止はできません OFF 停止
デマンド(注2)	室外ユニット1, 室外ユニット2 各系統個別にデマンド指令(サーモOFF)を出すことができます。	レベル(有電圧/無電圧)の接続点 有電圧の場合 電源: DC12V - 24V 電流: 約10mA(DC12V時)

出力仕様(M制御遠方表示キット)

機能	使用用途	信号仕様
運転状態	室外ユニット系統毎に外部へ運転状態の信号が取り出せます	リレーa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	各ユニット系統毎に外部へ異常の信号が取り出せます	
送風機・サーモON状態(注3)	外部へ送風機状態・サーモON状態の信号が取り出せます	
冷房状態	室外ユニット系統毎に外部へ冷房運転の信号が取り出せます	
暖房状態	室外ユニット系統毎に外部へ暖房運転の信号が取り出せます	

仕様 (M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内ユニット基板から受電
取付場所	本体制御室内
適合入出力	CV, FUS, CPEVまたはこれらに相当するもの
伝送線サイズ (信号線)	単線: 0.65mm ² - 12mm ² 撚線: 0.5mm ² - 1.25mm ²
信号線配線距離	外部出力: max100m 外部入力: max100m
室内ユニット接続	100X50X50Jm
接続形態	室内ユニット毎 各室内ユニット間に電線冷媒管 線がある場合は、各系統の室内制 御基板が必要

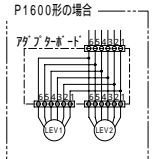
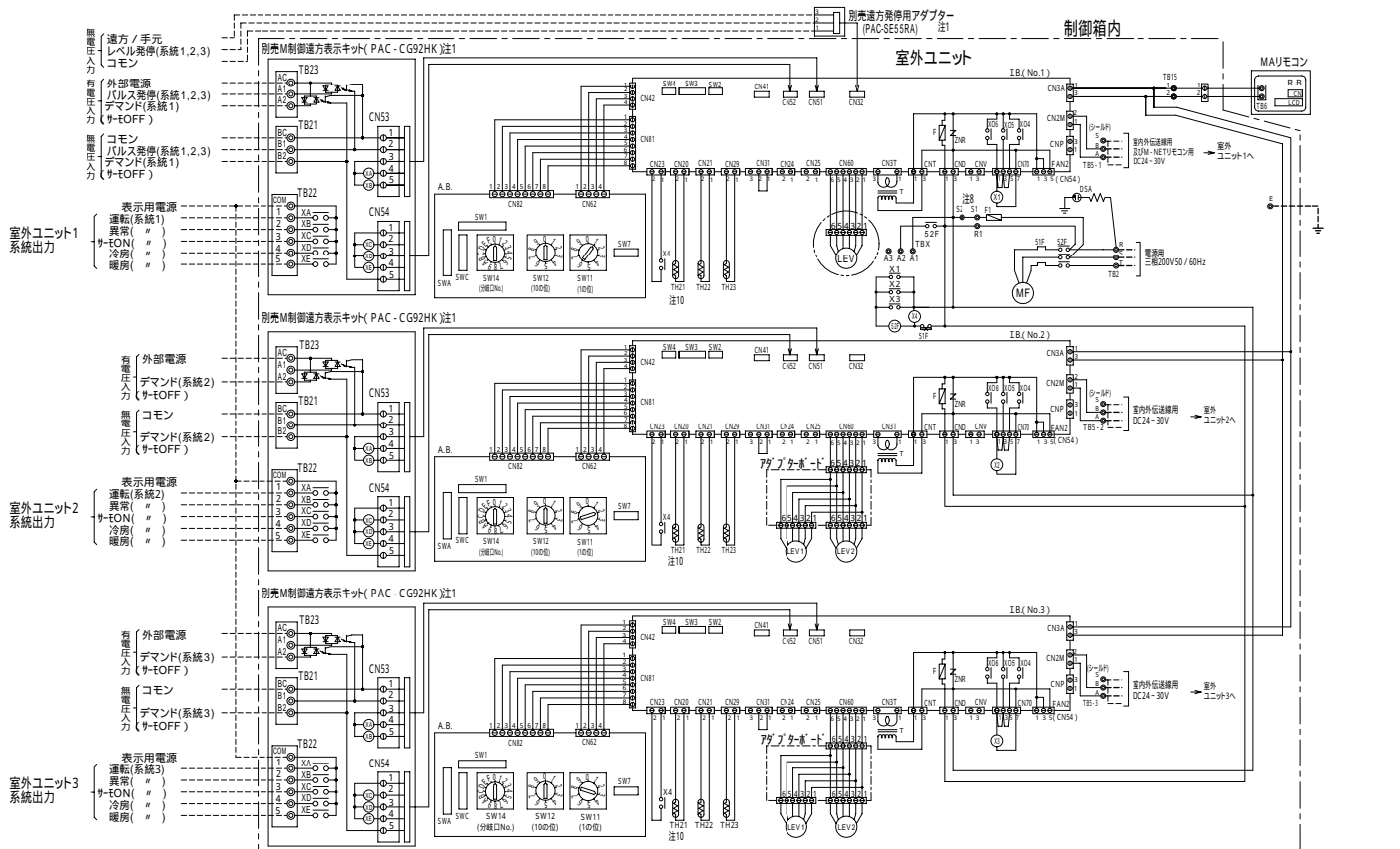
入力仕様 (M制御遠方表示キット, 遠方発停用アダプター)

機能	使用用途	信号仕様
パルス発停 (注1)	室外ユニット1-3全系統同時に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) 電圧: DC12V~24V 電流: 約10mA (DC12V時) パルス幅: 200ms以上
レベル発停 (注1)	室外ユニット1-3全系統同時にON/OFF指令を出すことができます。	レベル (有電圧/無電圧a接点) リモコン: 動作/停止 レベル: ON/運転, OFF/停止
デマンド (注2)	室外ユニット1-3各系統個別にデマンド指令 (サーモOFF) を出すことができます。	レベル (有電圧/無電圧接点) 有電圧の場合 電圧: DC12V~24V 電流: 約10mA (DC12V時)

出力仕様 (M制御遠方表示キット)

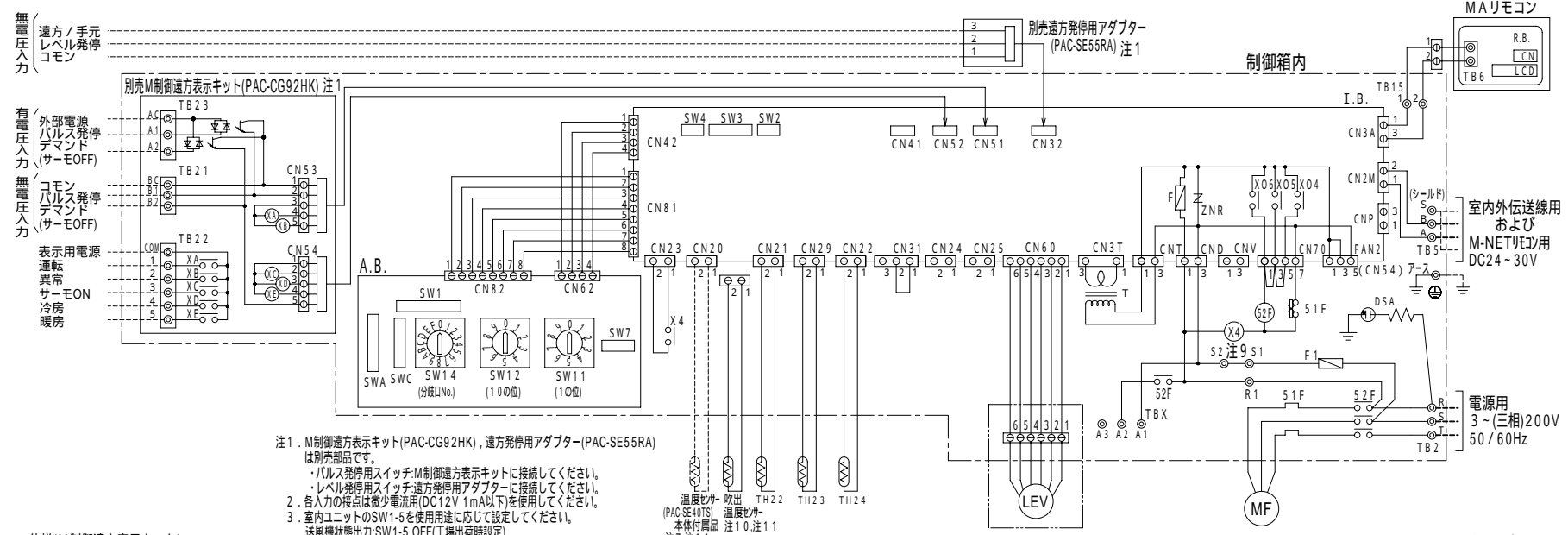
機能	使用用途	信号仕様
運転状態	室外ユニット系統毎に外部へ運転状態の信号を取り出せます。	
異常	各ユニット系統毎に外部へ異常の信号を取り出せます。	リレーa接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V 接点定格電流: 1A 接点最小負荷: 10mA
送風機サーモON状態 (注3)	外部へ送風機状態、サーモON状態の信号を取り出せます。	
冷房状態	室外ユニット系統毎に外部へ冷房運転の信号を取り出せます。	
暖房状態	室外ユニット系統毎に外部へ暖房運転の信号を取り出せます。	

- 注1 M制御遠方表示キット (PAC-CG92HK), 遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA) は別売部品です。
 ・パルス発停用スイッチ・親機 (アドレスの小さい方) のM制御遠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・親機 (アドレスの小さい方) の遠方発停用アダプターに接続してください。
 (子機に接続しても、ON/OFF操作はできません)
 2 各入力の接点は微小電流用 (DC12V 1mA以下) を使用してください。
 3 室内ユニットNo.1 - No.3回路共、SW1-5を使用用途に応じて設定してください。
 送風機状態出力: SW1-5 OFF (工場出荷時設定)
 サーモON状態出力: SW1-5 ON
 4 ----- (太線) 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。
 5 配線は、内線規程に従って接続してください。
 6 ⊙印は端子台、⊙印はコネクタを示します。
 7 停電自動復帰させる場合は、室内ユニットNo.1 - No.3回路共、SW1-9をON (有効) にしてください。標準出荷時は、OFF (無効) となっています。
 但し外部入力が発停している場合は、復帰時の外部信号に従います。
 8 緊急停止入力は、室内ユニット端子台S1-S2間の短絡線を外して、そこに緊急停止SWなどを配線接続してください。
 9 MF (送風機用電動機)・LEV (電子リニア膨張弁) TH21-23 (サーミスタ)等は制御箱外に位置します。
 10 ルームサーモ仕様にてご使用の場合は、製図内蔵のTH21は機能致しません。
 No.1基板のみに別売センサー (PAC-SE40TS) を接続、またはNo.1 - No.3基板共、現地回路接続してください。



記号説明

記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	CN32	コネクタ (遠方切戻)
LB	室内コントロールボード	CN41	コネクタ (H.A入力)
A.B	アドレス基板	CN51	コネクタ (集中管理)
TB2	熱線温度検出	CN52	コネクタ (集中管理)
TB5-1,2,3	伝送線子板 (No.1,2,3)	CN24	コネクタ (補助ヒーター用)
TB15	MAリモコン用端子台	CN25	コネクタ (加温器)
F	フェース	CNP	コネクタ (電源断検出)
ZNR	電源トランス	SW11(A,B)	スイッチ (アドレス設定用 1の位)
LEV	電子リニア膨張弁	SW12(A,B)	スイッチ (アドレス設定用 10の位)
S2F	補助温度検出 (送風機用)	SW14(A,B)	スイッチ (アドレス設定用)
SW7(A,B)	熱線温度検出	SW7(B)	スイッチ (補助送風)
F1	フェース <10A>	SW1(A,B)	スイッチ (機能切戻)
TH21	室温検出用サーミスタ	SW(A,B)	スイッチ (送風機用)
TH22	室温検出用サーミスタ (凍)	SW(C,A,B)	スイッチ (機能切戻)
TH23	室温検出用サーミスタ (ガス)	SW2(B)	スイッチ (冷房切戻)
TBX	別売接続用端子台	SW3(B)	スイッチ (機能切戻)
DSA	アドレスター	SW4(B)	スイッチ (機種設定)
X1,2,3,4	補助温度検出 (送風機用)	XA-XE	補助温度検出
E	フェース端子	TB21,22,23	伝送線子板
R.B	リモコン基板	LCD	液晶表示器
CN	コネクタ (別売センサー切戻)	TB6	端子台 (室内ユニット接続)



- 注1. M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK), 遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)は別売部品です。
 ・パルス発停用スイッチ:M制御遠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。
 2. 各入力の接続は微小電流用(DC12V 1mA以下)を使用してください。
 3. 室内ユニットのSW1-5を使用用途に応じて設定してください。
 送風機状態出力:SW1-5 OFF(工場出荷時設定)
 4. e-TON状態出力:SW1-5 ON
 4. -----(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。
 5. 配線は、内線規程に従って接続してください。
 6. ◎印は端子台、○印はコネクタを示します。
 7. 温度センサー(PAC-SE40TS)は出荷時室内ユニットに付属しています。室内温度調節のため必ず室内に温度センサー(PAC-SE40TS)を設置してください。
 別売MAリモコン(2ヶ所リモコン)を室内に設置される場合、リモコン内蔵センサーを使用することも可能です。
 8. 停電自動復帰させる場合は、室内ユニットSW1-9をON(有効)にしてください。標準出荷時は、OFF(無効)となっています。但し外部入力が発停している場合は、復電時の外部信号に従います。
 9. 緊急停止入力は、室内ユニット端子台1-5・2間の短絡線を外して、そこに緊急停止SWなどを配線接続してください。

10. 吹出温度センサーは、室内ユニット内部に取付けています。コネクタは制御箱内で接続せずに固定していますので、吹出空気温度制御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、室内ユニットSW7-2をONにしてください。
 吹出空気温度制御する場合は、注7に示す作業は不要となります。
 11. 現地回路のルームサーモ等を接続しご使用の場合は、CN20に接続する温度センサーは機能致しません。その場合でも、CN20には温度センサー(PAC-SE40TS)もしくは吹出温度センサーを接続してください、またはSW1-1をONしてください。

記号説明

記号	名 称	記号	名 称	記号	名 称
MF	送風機用電動機	CN32	コネクタ(遠方切換)	X4	補助継電器(送風機用)
I.B.	室内コントローラーボード	CN41	コネクタ(HA入力)	SW11(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用 1.0の位)
A.B.	アドレスキパン	CN51	コネクタ(集中管理)	SW12(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用 1.0の位)
TB2	電源端子台	CN52	コネクタ(遠方表示)	SW14(A.B.)	スイッチ(分岐口No.ペアNo.設定用)
TB5	伝送端子台	CN24	コネクタ(補助ヒーター用)	SW7(A.B.)	スイッチ(機種設定)
TB15	MAリモコン用端子台	CN25	コネクタ(加湿器)	SW1(A.B.)	スイッチ(機能切換)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ(暖房ヒーター)	SWA(A.B.)	スイッチ(試運転用)
ZNR	バリスター	CNV	コネクタ(霜取運転時出力)	SWC(A.B.)	スイッチ(機能切換)
T	電源トランス	TH22	配管温度検出用サーミスター(液)	SW2(L.B.)	スイッチ(能力設定)
LEV	電子式リア膨張弁	TH23	配管温度検出用サーミスター(ガス)	SW3(L.B.)	スイッチ(機能切換)
52F	補助継電器(送風機用)	TH24	外気温度検出用サーミスター	SW4(L.B.)	スイッチ(機種設定)
51F	熱動過電流継電器	TBX	別売接続用端子台	XA-XE	補助継電器
F1	ヒューズ<1.0A>	DSA	アレスター	TB21・22・23	入出力用端子台
E	アース端子	LCD	液晶表示器	T B 6	端子台(室内ユニット接続)
R.B.	リモコン基板				
CN	コネクタ(別売アダプター)				

仕様(M制御遠方表示キット)

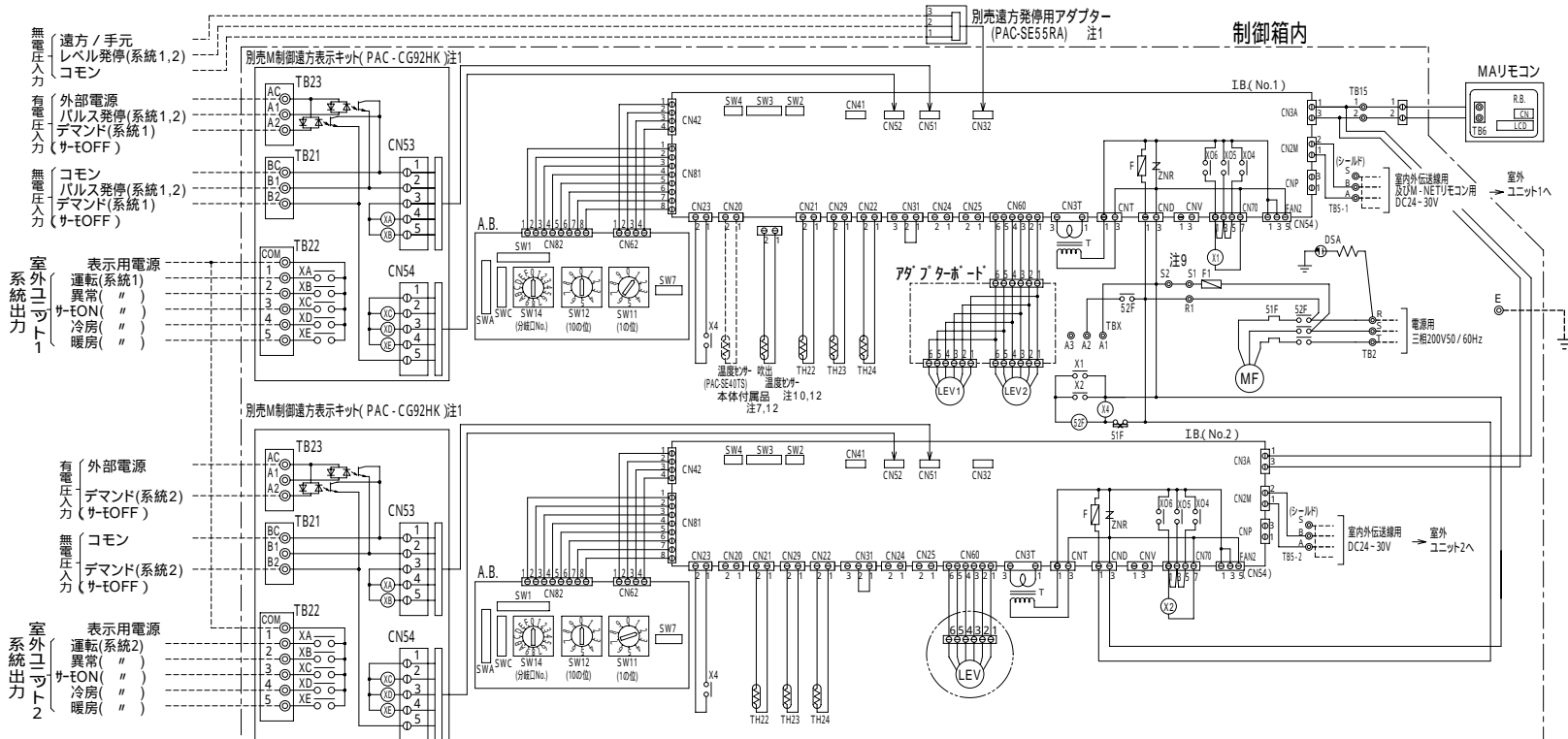
項目	内 容
電源	室内ユニット基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入出力伝送線径(信号線)	CV, CVS, CPEVまたはこれらに相当するもの 単線: 0.65mm ² ~ 1.2mm ² 撚線: 0.5mm ² ~ 1.25mm ²
信号線配線距離	外部出力: MAX100m 外部入力: MAX100m
室内ユニット接続線	10心(5心+5心)5m
接続形態	室内ユニット毎

入力仕様(M制御遠方表示キット、遠方発停用アダプター)

機能	使用用途	信号仕様	
		有電圧/無電圧a接点	無電圧a接点
パルス発停(注1)(注2)	ON/OFF指令を出すことができ	パルス(有電圧/無電圧a接点) (有電圧の場合) 電源: DC12V ~ 24V 電流: 数10mA(DC12V時) 200ms以上	
レベル発停(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)	遠方/手元 ON OFF レベル ON OFF	レベル ON OFF
デマンド(注2)	デマンド指令(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) 電源: DC12V ~ 24V 電流: 約10mA(DC12V時)	

出力仕様(M制御遠方表示キット)

機能	使用用途	信号仕様
運転状態	外部へ運転状態の信号が取り出せます。	
異常	外部へ異常の信号が取り出せます。	
送風機・e-TON状態(注3)	外部へ送風機状態・サーモON状態の信号が取り出せます。	リレーa接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V 接点定格電流: 1A 接点最小負荷: 10mA
冷房状態	外部へ冷房運転の信号が取り出せます。	
暖房状態	外部へ暖房運転の信号が取り出せます。	



無電圧入力
 遠方/手元
 レベル発停(系統1,2)
 コモン

有電圧入力
 外部電源
 パルス発停(系統1,2)
 デマンド(系統1)
 サ-EOFF

無電圧入力
 コモン
 パルス発停(系統1,2)
 デマンド(系統1)
 サ-EOFF

室外ユニット1
 表示用電源
 運転(系統1)
 異常()
 サ-EOFF()
 冷房()
 暖房()

有電圧入力
 外部電源
 デマンド(系統2)
 サ-EOFF

無電圧入力
 コモン
 デマンド(系統2)
 サ-EOFF

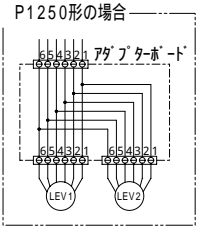
室外ユニット2
 表示用電源
 運転(系統2)
 異常()
 サ-EOFF()
 冷房()
 暖房()

注1 M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)は別売部品です。
 ・パルス発停用スイッチ・リレー(アドレスの小さい方のM制御遠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・リレー(アドレスの小さい方の遠方発停用アダプターに接続してください)
 (子機に接続しても、ON/OFF操作はできません)
 2 各入力の接点は最少電流用(DC12V 1mA以下)を使用してください。

3 室内ユニットNo.1,2,3の回路共、SW1-5を使用用途に応じて設定してください。
 送風機状態出力:SW1-5 OFF(工場出荷時設定)
 サ-EOFF状態出力:SW1-5 ON
 -----(太線)外部出力用の現地配線を示します。
 -----(細線)外部出力用の現地配線を示します。
 5 配線は、内線図に従って接続してください。
 6 ○印は端子台、⊙印はコネクターを示します。

7 温度センサー(PAC-SE40TS)は出荷時室内ユニットに付属しています。室内温度調節のため必ず室内に温度センサーを設置しNo.1側の基板に接続してください。
 別売MAUモコン(2ヶ所リモコン)を室内に設置される場合、リモコン内蔵センサーを使用することも可能です。
 8 停電自動復帰させる場合は、室内ユニットNo.1, No.2の回路共、SW1-9をON(有効)にしてください。標準出荷時は、OFF(無効)となっています。但し外部入力が発停している場合は、従電時の外部信号に従います。

9 緊急停止入力は、室内ユニット端子台S1-S2間の短絡線を外して、そこに緊急停止SWなどを接続してください。
 10 吐出空気温度センサーは、室内ユニット内部に取付いています。コネクターは制御箱内で接続する必要がありますので、吐出空気温度制御にて空調を行う場合は、コネクターをCN20に接続してください。また、室内ユニットNo.1, No.2の回路共、SW7-2をONにしてください。吐出空気温度制御の場合は、注11に示す作業は不要となります。
 11 MF(送風機用電動機)LEV1,電子リニア膨張弁、TH22-24(サーモスター)等は制御箱内に位置します。
 12 現地回路のルームサーモ等を接続し使用する場合は、CN20に接続する温度センサーは機能致しません。その場合でも、CN20には温度センサー(PAC-SE40TS)を差し込んでください。また、No.1, No.2の回路共、SW1-1をONにしてください。



記号説明

記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	CN32	コネクター(遠方切替)
I.B.	室内コントローラーボード	CN41	コネクター(HA入力)
A.B.	アドレススイッチ	CN51	コネクター(集中管理)
TB2	電源端子台	CN52	コネクター(遠方表示)
TB5-1,2	伝送端子台(No.1,2)	CN24	コネクター(補助ヒーター用)
TB15	MAUモコン用端子台	CN25	コネクター(加湿器)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクター(暖房ヒーター)
ZNR	浪涌電圧抑制器	CNV	コネクター(積算運転時出力)
T	パルス発生器	SW11(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用100位)
LEV	電子リニア膨張弁	SW12(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用100位)
52F	補助送風機(送風機用)	SW14(A.B.)	スイッチ(分岐No.ペアNo.設定用)
51F	熱動過電流保護電圧	SW7(A.B.)	スイッチ(機能設定)
F1	ヒューズ<10A>	SW1(A.B.)	スイッチ(機能切替)
TH22	配管温度検出用サーモスター(液)	SWA(A.B.)	スイッチ(送風機用)
TH23	配管温度検出用サーモスター(ガス)	SWC(A.B.)	スイッチ(機能切替)
TH24	外気温度検出用サーモスター	SW2(L.B.)	スイッチ(能力設定)
TBX	別売接続用端子台	SW3(L.B.)	スイッチ(機能切替)
DSA	アレスター	SW4(L.B.)	スイッチ(機能設定)
X1, 2, 4	補助送風機(送風機用)	XA-XE	補助送風機
E	アース端子	TB21, 2, 2, 2, 3	入出力用端子台
R.B.	リモコン基板	LCD	液晶表示器
CN	コネクター(別売アダプター)	TB6	端子台(室内ユニット接続)

仕様(M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内ユニット基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入出力	CV, CVS, CPEVまたはこれらに相当するもの
伝送線サイズ(信号線)	単線: 0.65mm - 1.2mm 撚線: 0.5mm ² - 1.25mm ²
信号線配線距離	外部出力: max100m 外部入力: max100m
室内ユニット接続	10x15(心)+5x15mm
接続形態	同一室内ユニット内に複数冷暖系統がある場合は、各系統の室内制御基板毎に必要

入力仕様(M制御遠方表示キット, 遠方発停用アダプター)

機能	使用用途	信号仕様
パルス発停(注1)(注2)	室外ユニット1, 室外ユニット2両系統に同時にON/OFF指令を出すことができます。	パルス (有電圧/無電圧接続) 有電圧の場合 電圧: DC12V~24V 電流: 約10mA(AC12V時) パルス幅: 200ms以上
レベル発停(注1)(注2)	室外ユニット1, 室外ユニット2両系統に同時にON/OFF指令を出すことができます。 レベル(無電圧a接続)	遠方/手元 ON OFF リモコン 運転/停止 運転操作が できません レベルON 発停 OFF 運転/停止 はできません
デマンド(注2)	室外ユニット1, 室外ユニット2両系統個別にデマンド指令(サーモOFF)を出すことができます。	レベル (有電圧/無電圧接続) 有電圧の場合 電圧: DC12V~24V 電流: 約10mA(AC12V時)

出力仕様(M制御遠方表示キット)

機能	使用用途	信号仕様
運転状態	室外ユニット系統毎に外部へ運転状態の信号が取り出せます	リレーa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	各ユニット系統毎に外部へ異常の信号が取り出せます	
送風機・サーモON状態(注3)	外部へ送風機状態・サーモON状態の信号が取り出せます	
冷房状態	室外ユニット系統毎に外部へ冷房運転の信号が取り出せます	
暖房状態	室外ユニット系統毎に外部へ暖房運転の信号が取り出せます	

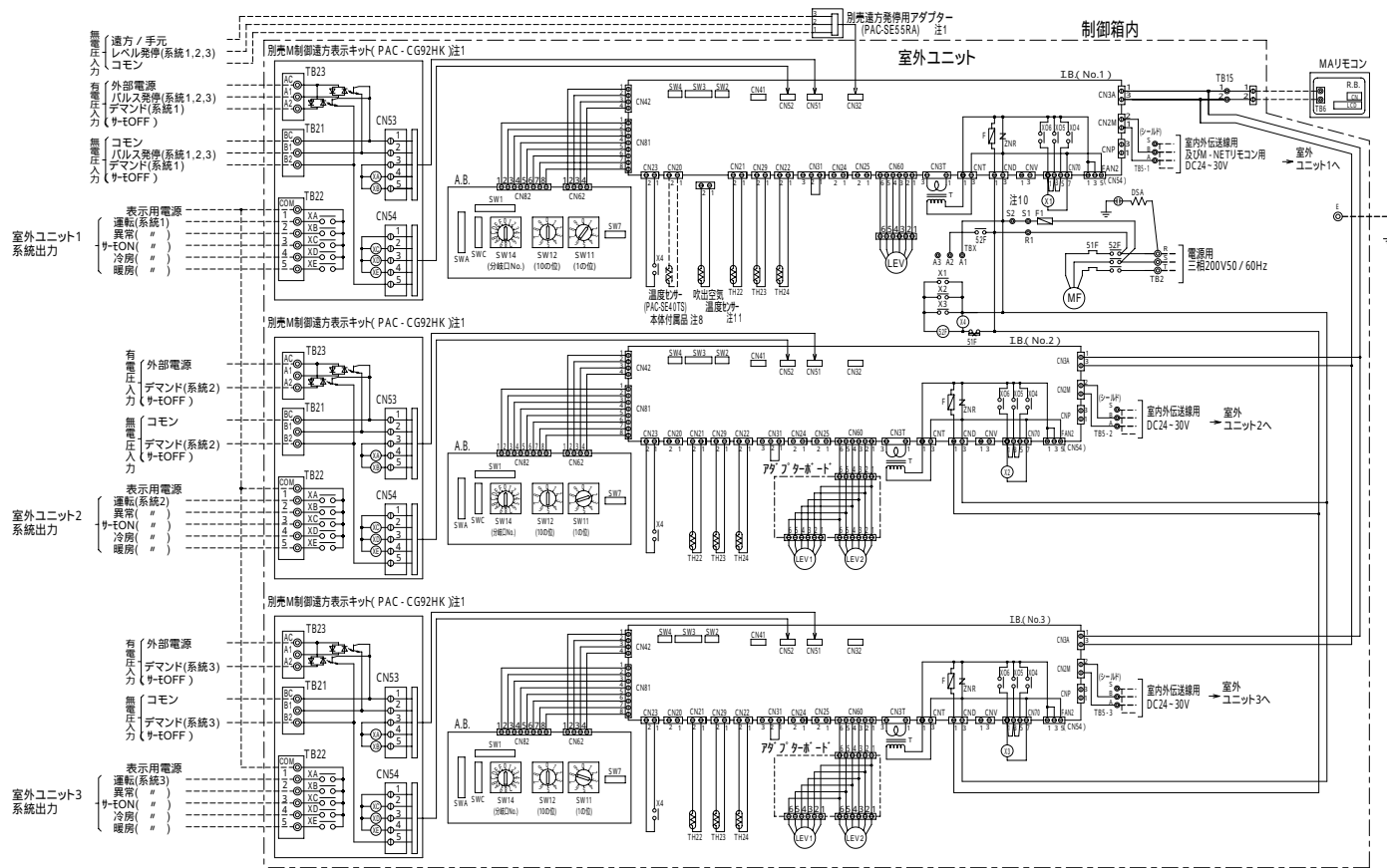
項目	内容
電源	室内ユニット基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入出力	CV, CVS, CP, EVまたはこれらに相当するもの
伝送線サイズ (信号線)	線径: 0.65mm - 1.2mm 規格: -1.25 ²
信号線配線距離	外部出力: max100m 外部入力: max100m
室内ユニット接続線	10芯 5φ+5φ 3m
接続形態	室内ユニット内 同一室内ユニット内に電配系統がある場合は、各系統の室内別配線毎に必要

入力仕様 (M制御遠方表示キット、遠方発停用アダプター)

機能	使用用途	信号仕様
パルス発停 (注1)	室外ユニット1-3全系統同時に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 電源: DC12V - 24V 電流: 約10mA (DC12V時) パルス規格 200ms以上
レベル発停 (注1)	室外ユニット1-3全系統同時にON/OFF指令を出すことができます。 レベル(無電圧a接点)	遠方/手元 リモコン 運転/停止 運転/停止 運転/停止 運転/停止
デマンド (注2)	室外ユニット1-3各系統個別にデマンド指令(サーモOFF)発出することができます。	レベル (有電圧/無電圧接点) 有電圧の場合 電源: DC12V - 24V 電流: 約10mA (DC12V時)

出力仕様 (M制御遠方表示キット)

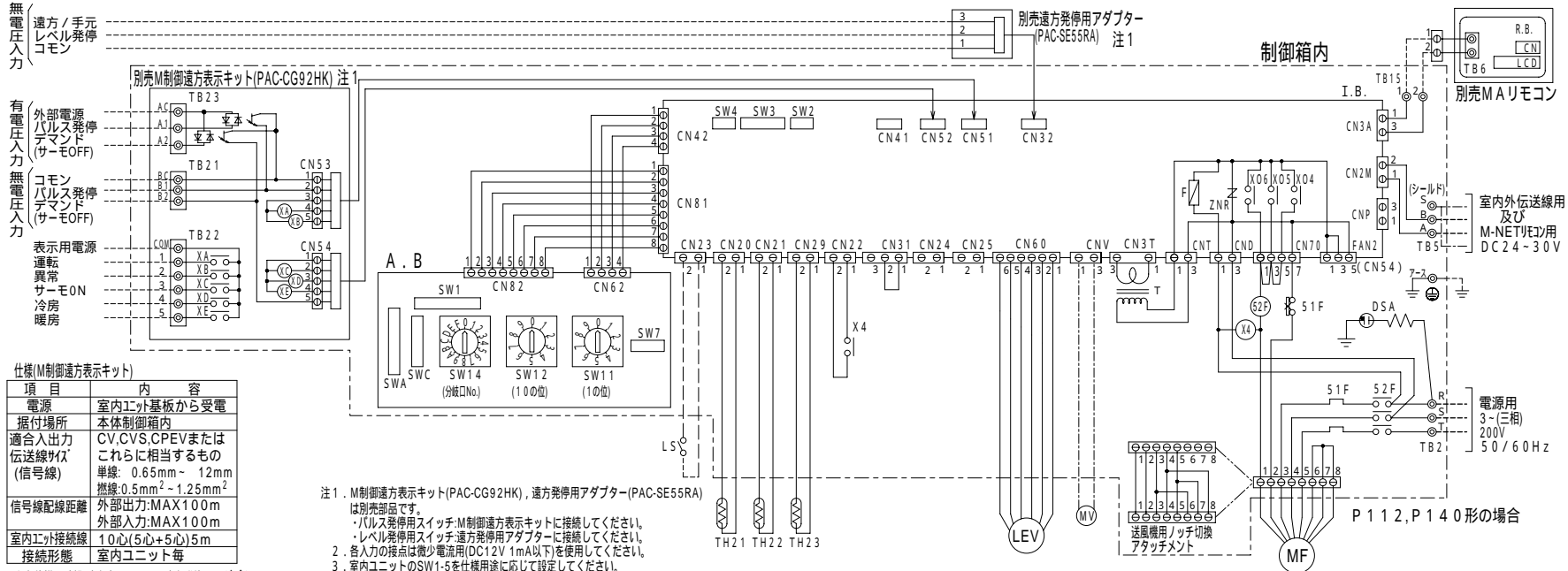
機能	使用用途	信号仕様
運転状態	室外ユニット系統毎に外部へ運転状態の信号が取り出せます。	
異常	各ユニット系統毎に外部へ異常の信号が取り出せます。	リレーa接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V 指定定格電流: 1A 接点最小負荷: 10mA
送風機サーモON状態 (注3)	外部へ送風機状態(サーモON)状態の信号が取り出せます。	
冷房状態	室外ユニット系統毎に外部へ冷房状態の信号が取り出せます。	
暖房状態	室外ユニット系統毎に外部へ暖房状態の信号が取り出せます。	



- 注1. M制御遠方表示キット (PAC-CG92HK)、遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA) は別売部品です。
 ・パルス発停用スイッチ: 親機 (アドレスの小さい方) のM制御遠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: 親機 (アドレスの小さい方) の遠方発停用アダプターに接続してください。
 (子機に接続しても、ON/OFF操作はできません。)
- 各入力の接点は微小電流用 (DC12V 1mA以下) を使用してください。
 - 室内ユニットNo.1~No.3回路共、SW1-5を使用用途に応じて設定してください。
送風機状態出力: SW1-5 OFF (工場出荷時設定)
サーモON状態出力: SW1-5 ON
 - (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。
 - 配線は、内線規程に従って接続してください。
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。
 - 温度センサー (PAC-SE40TS) は出荷時室内ユニットに付属しています。室内温度調節のため必ず室内に温度センサーを設置し、1側の基板に接続してください。別売MAリモコン (2ヶ所リモコン) を室内に設置される場合、リモコン内蔵センサーを使用することも可能です。

記号説明

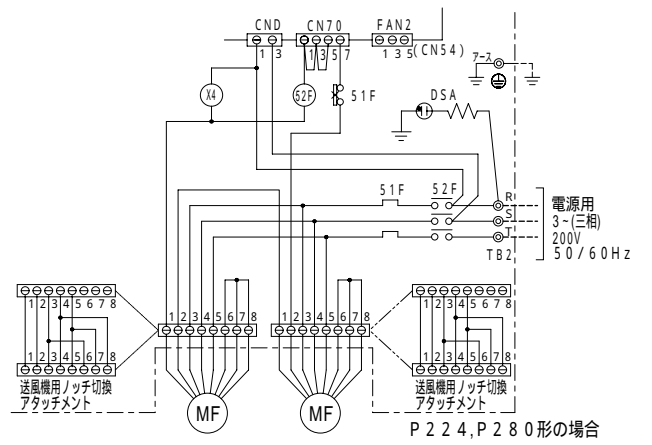
記号	名称	記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	TH22	配管温度検出用サーミスター(液)	SW11(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用10の位)
IB	室内コントローラーボード	TH23	配管温度検出用サーミスター(ガス)	SW12(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用10の位)
A.B.	アドレスキハパン	TH24	外気温度検出用サーミスター	SW14(A.B.)	スイッチ(分岐口No.ペアNo.設定用)
TB2	電源端子台	TBx	別売接続用端子台	SW7(A.B.)	スイッチ(機種設定)
TB5-1,2,3	伝送端子台 (No.1,2,3)	DSA	アレスター	SW1(A.B.)	スイッチ(機能切換)
TB15	MARリモコン用端子台	CN32	コネクタ(遠方切換)	SWA(A.B.)	スイッチ(試運転)
F	ヒューズ<6A>	CN41	コネクタ(HA入力)	SWC(A.B.)	スイッチ(機能切換)
ZNR	バリスタ	CN51	コネクタ(集中管理)	SW2(I.B.)	スイッチ(能力設定)
T	電源トランス	CN52	コネクタ(遠方表示)	SW3(I.B.)	スイッチ(機能切換)
LEV	電子式リニア膨張弁	CN24	コネクタ(暖房ヒーター用)	SW4(I.B.)	スイッチ(機種設定)
52F	補助送風機(送風機用)	CN25	コネクタ(加湿器)	X1,2,3,4	補助送風機(送風機用)
51F	熱動過電流継電器	CNP	コネクタ(暖房ヒーター)	XA-XE	補助送風機
F1	ヒューズ<10A>	CNV	コネクタ(霜取運転時出力)	TB2,1,2,2,3	補助送風機
E	アース端子	CN	コネクタ(別売リモコン用)	LCD	液晶表示器
R.B.	リモコン基板	TB6	端子台(室内ユニット接続)		



仕様(M制御遠方表示キット)	
項目	内容
電源	室内工巧基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入出力	CV,CVS,CPEVまたはこれらに相当するもの
伝送線サイズ(信号線)	単線: 0.65mm ² - 12mm ² 撚線: 0.5mm ² - 1.25mm ²
信号線配線距離	外部出力: MAX100m 外部入力: MAX100m
室内工巧接続線	1.0心(5心+5心)5m
接続形態	室内ユニット毎

- 注1. M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK), 遠方発停用アダプター(PAC-SE55RA)は別売部品です。
 ・パルス発停用スイッチ:M制御遠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。
 2. 各入力の接点は微小電流用(DC12V 1mA以下)を使用してください。
 3. 室内ユニットのSW1-5を仕様用途に応じて設定してください。
 送風機状態出力:SW1-5 OFF(工場出荷時設定)
 オン状態出力:SW1-5 ON
 4. -----(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。
 -----(中一点鎖線): 別売配線を示します。
 5. 配線は、内線図に従って接続してください。
 6. ◎印は端子台、⊖印はコネクタを示します。
 7. 停電自動復帰させる場合は、室内ユニット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。但し外部入力が発停している場合は、復電時の外部信号に従います。
 8. 別売のプレナムチャンパー組込時はSW1-6をON(有効)にしてください。

記号説明			
記号	名称	記号	名称
MF(1.2)	送風機用電動機	TH21	室温検出用サーミスター
I.B.	室内コントローラード	TH22	配管温度検出用サーミスター(液)
A.B.	アドレスキパン	TH23	配管温度検出用サーミスター(ガス)
TB2	電源端子台	SW11(A.B)	スイッチ(アドレス設定用 1.0の位)
TB5	伝送端子台	SW12(A.B)	スイッチ(分枝口No.ベアNo.設定用)
TB15	Mリモコン用端子台	SW14(A.B)	スイッチ(機種設定)
F	ヒューズ<6A>	SW7(A.B)	スイッチ(機能切替)
ZNR	バリスタ	SW1(A.B)	スイッチ(機能切替)
T	電源トランス	SWA(A.B)	スイッチ(試運転用)
LEV	電子式リニア膨張弁	SWC(A.B)	スイッチ(機能切替)
52F	補助継電器(送風機用)	SW2(I.B)	スイッチ(能力設定)
51F	熱動過電流継電器	SW3(I.B)	スイッチ(機能切替)
DSA	アレスター	SW4(I.B)	スイッチ(機種設定)
CN32	コネクタ(遠方切替)	XA-XE	補助継電器
CN41	コネクタ(HA入力)	TB21:22:23	入出力用端子台
CN51	コネクタ(集中管理)	X4	補助継電器(送風機用)
CN52	コネクタ(遠方表示)	MV	ペンモーター(別売プレナムチャンパー組込時)
CNP	コネクタ(暖房ヒーター)	LS	リミットスイッチ(別売プレナムチャンパー組込時)
R.B.	リモコン基板	LCD	液晶表示器
CN	コネクタ(別売スケジュールタイマー)	TB6	端子台(室内ユニット接続)



入力仕様(M制御遠方表示キット、遠方発停用アダプター)												
機能	使用用途	信号仕様										
パルス発停(注1)(注2)	ON/OFF指令を出すことができます。	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">信号仕様</th> </tr> <tr> <td>パルス(有電圧/無電圧a接点)</td> <td>(有電圧の場合)</td> </tr> <tr> <td>電源:DC12V~24V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電流:数10mA(DC12V時)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>200ms以上</td> </tr> </table>	信号仕様		パルス(有電圧/無電圧a接点)	(有電圧の場合)	電源:DC12V~24V		電流:数10mA(DC12V時)			200ms以上
		信号仕様										
パルス(有電圧/無電圧a接点)	(有電圧の場合)											
電源:DC12V~24V												
電流:数10mA(DC12V時)												
	200ms以上											
レベル発停(注1)(注2)	ON/OFF指令を出すことができます。	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">遠方/手元</th> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>運転/停止はできません</td> <td>運転/停止はできません</td> </tr> </table>	遠方/手元		ON	OFF	運転/停止はできません	運転/停止はできません				
		遠方/手元										
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(注2)	デマンド指令(サームOFF)の有電圧の場出することができます。	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">レベル(無電圧a接点)</th> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>運転</td> <td>運転/停止はできません</td> </tr> <tr> <td>発停</td> <td>停止</td> </tr> </table>	レベル(無電圧a接点)		ON	OFF	運転	運転/停止はできません	発停	停止		
		レベル(無電圧a接点)										
ON	OFF											
運転	運転/停止はできません											
発停	停止											

出力仕様(M制御遠方表示キット)		
機能	使用用途	信号仕様
運転状態	外部へ運転状態の信号が取り出せます。	リレーa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	外部へ異常の信号が取り出せます。	
送風機(注3)	外部へ送風機状態・サームON状態の信号が取り出せます。	
冷房状態	外部へ冷房運転の信号が取り出せます。	
暖房状態	外部へ暖房運転の信号が取り出せます。	

製品データ

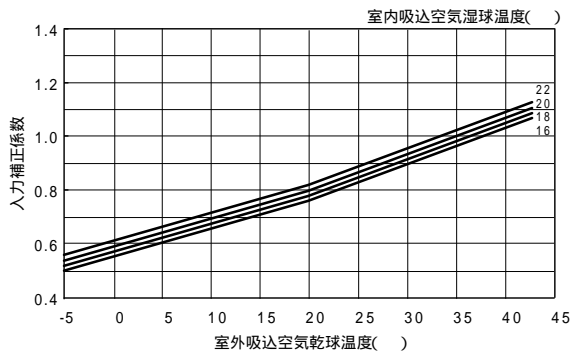
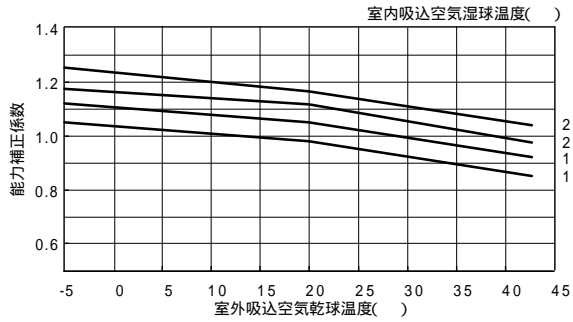
1. 冷房・暖房能力特性

(1) 能力・入力補正

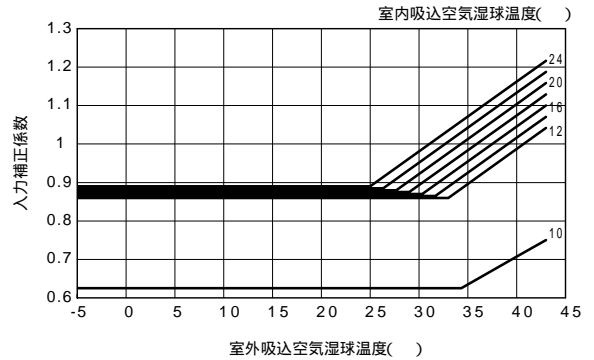
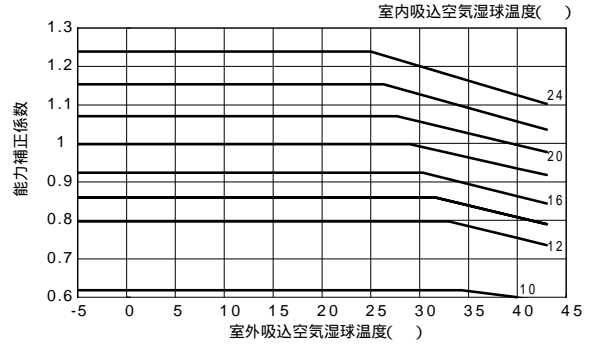
冷房能力線図

【床置（標準）タイプ・天吊タイプ共通】

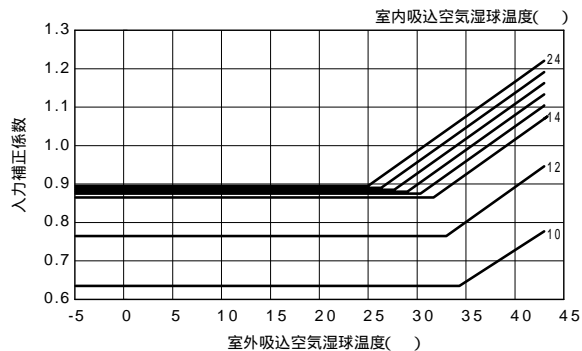
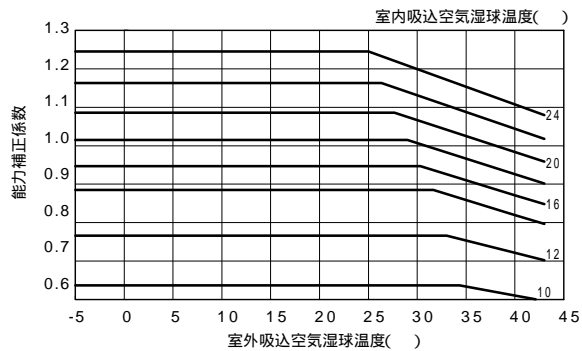
(i) P140形



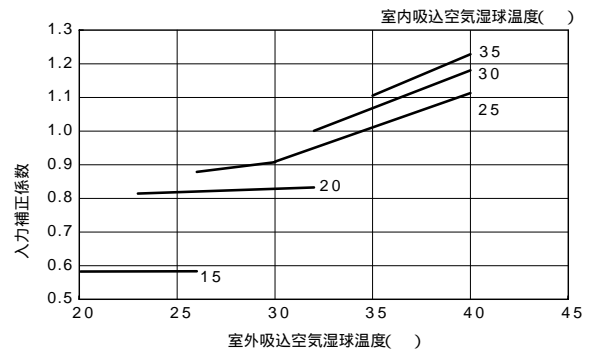
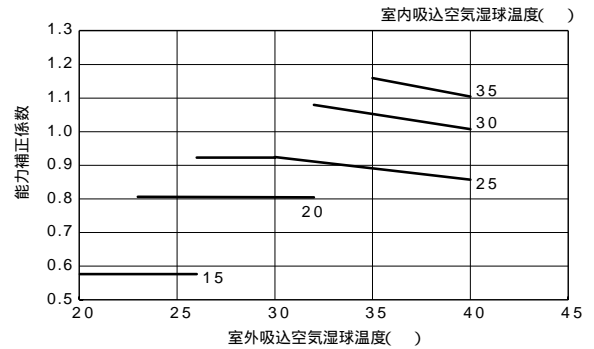
(ii) P224 ~ P450形



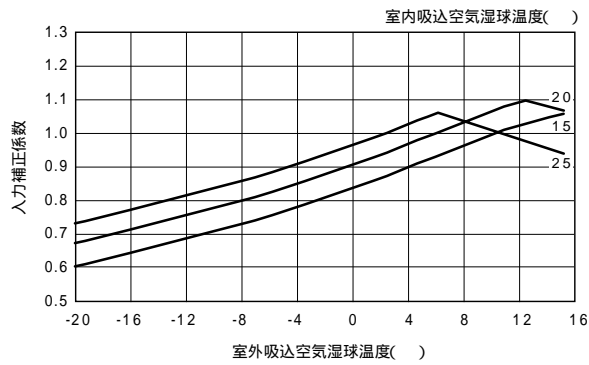
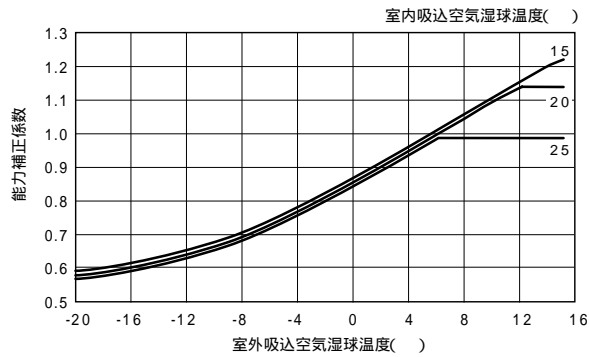
(iii) P560 ~ P1600形



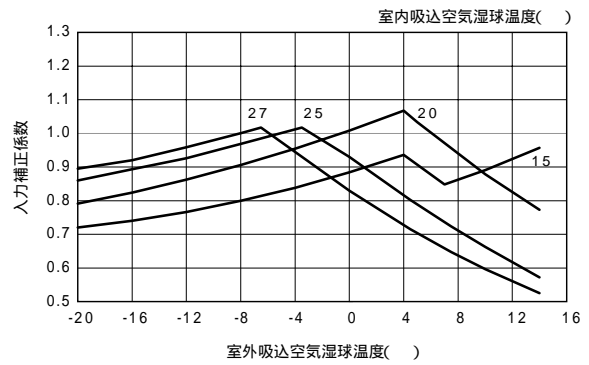
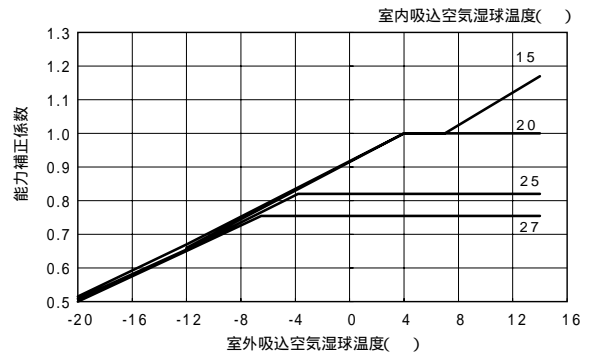
【オールフレッシュタイプ】



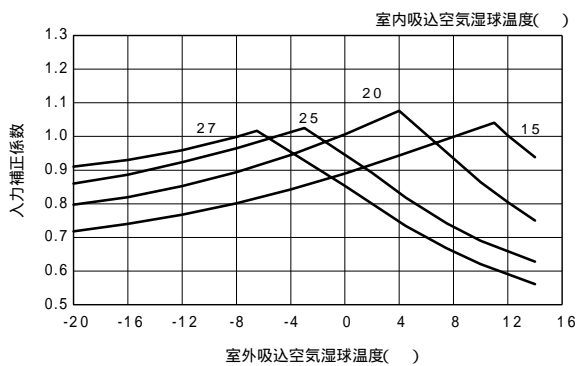
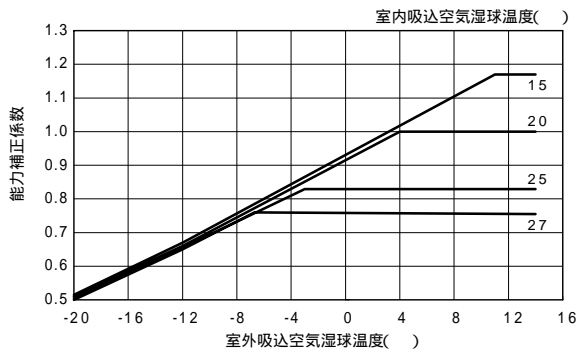
暖房能力線図
【床置（標準）タイプ・天吊共通タイプ共通】
(i) P140形



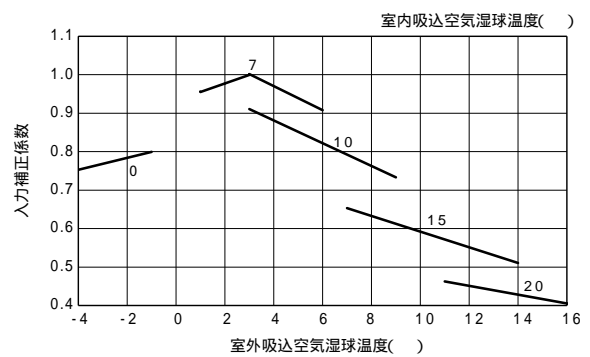
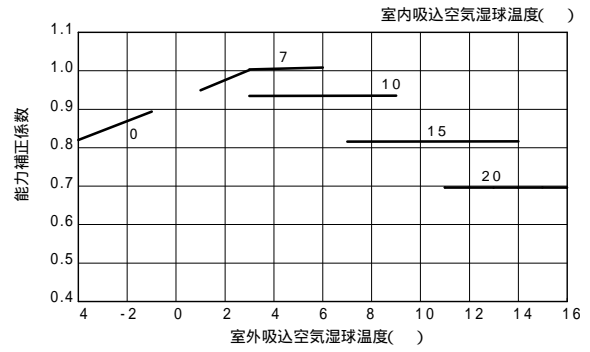
(ii) P224 ~ P450形



(iii) P560 ~ P1600形



【オールフレッシュタイプ】



(2) 霜取補正係数

P140形

室外吸込空気湿球温度 < >	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10
霜取補正係数	1.00	0.98	0.855	0.85	0.845	0.89	0.90	0.95	0.95	0.95

P224,P280形

室外吸込空気湿球温度 < >	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10
霜取補正係数	1.00	0.95	0.86	0.85	0.86	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95

P450,P560形

室外吸込空気湿球温度 < >	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10
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

P670形

室外吸込空気湿球温度 < >	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10
霜取補正係数	1.00	0.98	0.90	0.89	0.90	0.91	0.92	0.95	0.95	0.95

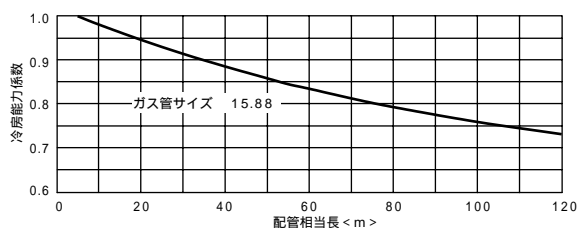
P800,P1120,P1400,P1600形

室外吸込空気湿球温度 < >	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10
霜取補正係数	1.00	0.98	0.89	0.84	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95

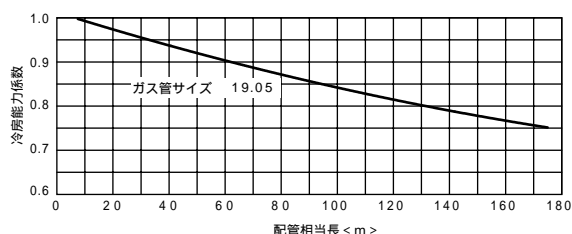
(3) 冷房配管長補正線図【床置(標準・オールフレッシュ)・天吊タイプ共通】

室外ユニット形名

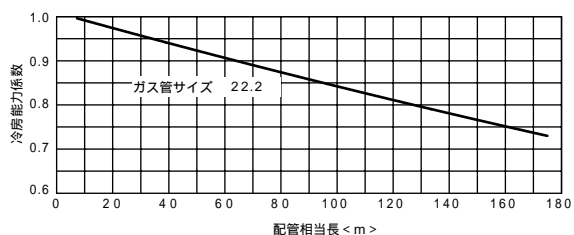
P140形



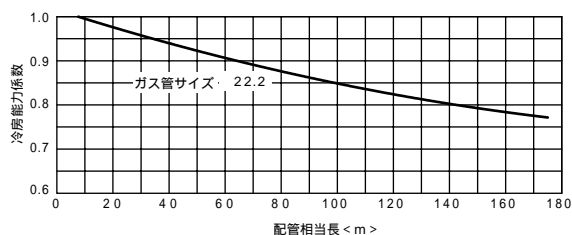
P224形



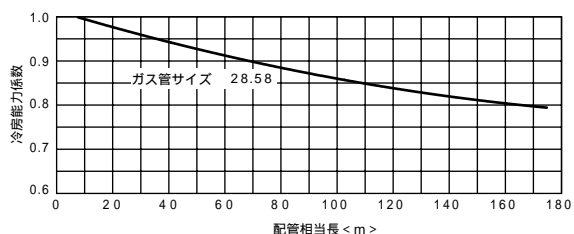
P280形



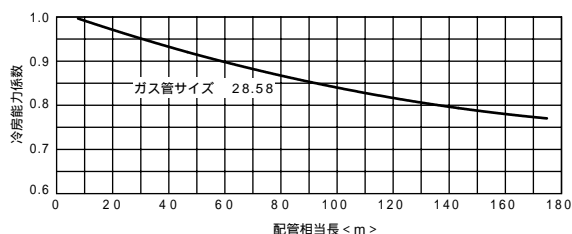
P335形



P450形



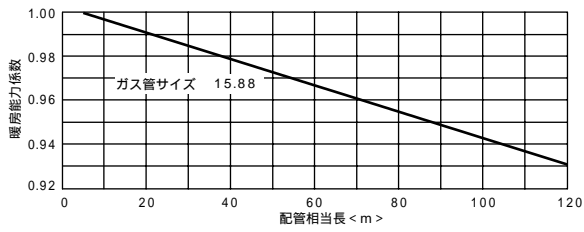
P560形



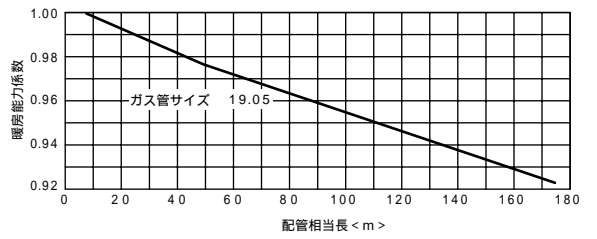
(4)暖房配管長補正線図【床置(標準・オールフレッシュ)・天吊タイプ共通】

室外ユニット形名

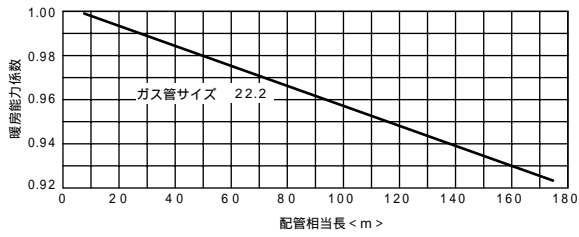
P140形



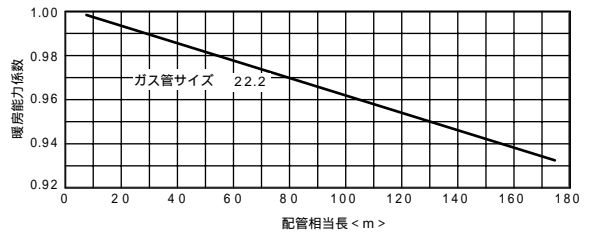
P224形



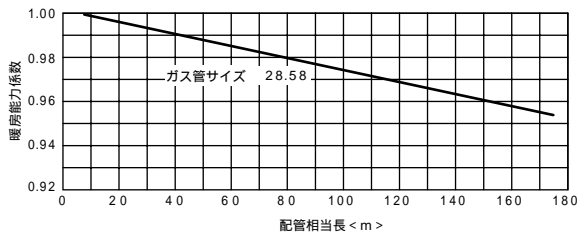
P280形



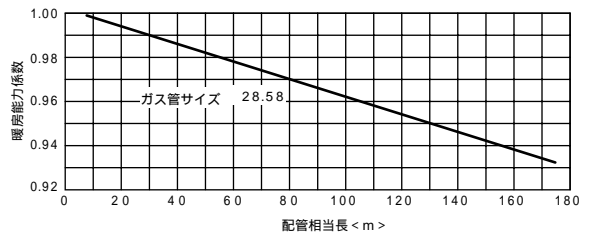
P335形



P450形



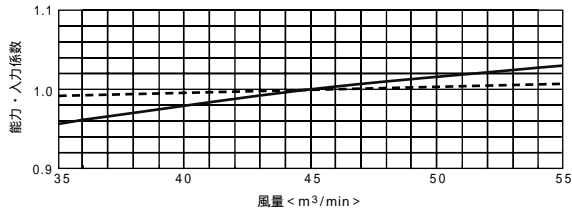
P560形



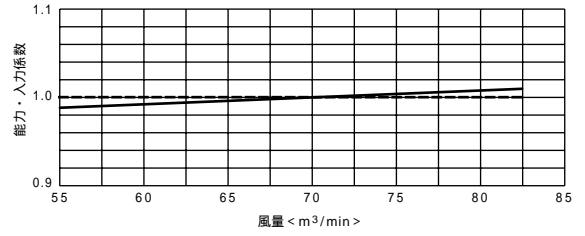
(5)冷房風量補正線図 (実線：能力、破線：入力)

【床置標準タイプ】

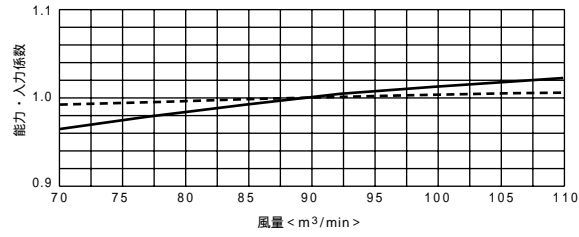
P140形



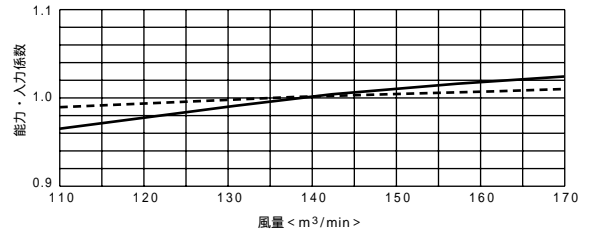
P224形



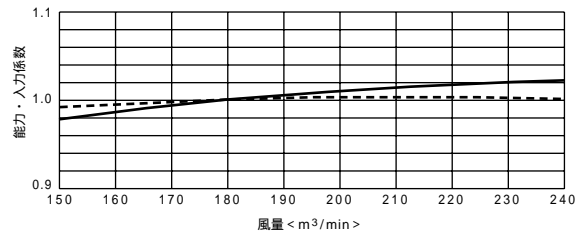
P280形



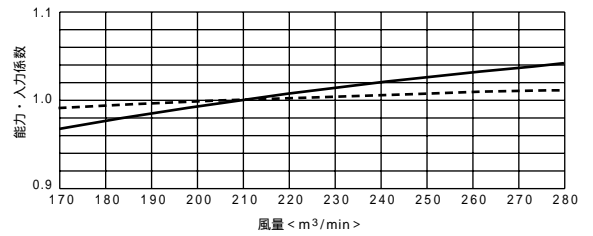
P450形



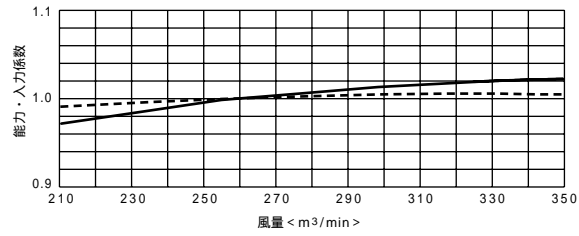
P560形



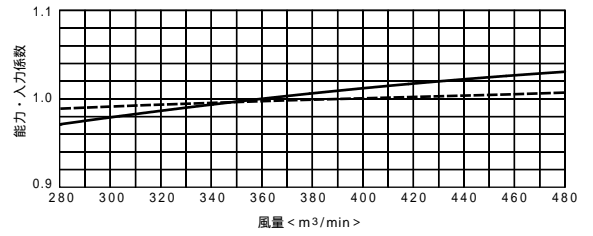
P670形



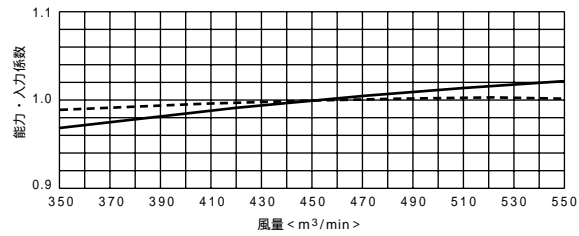
P800形



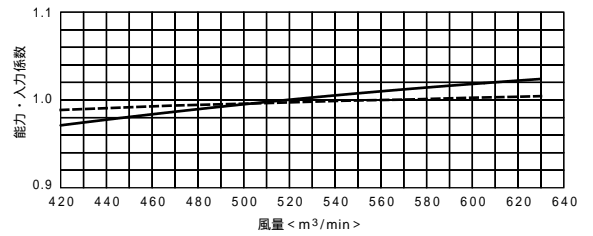
P1120形



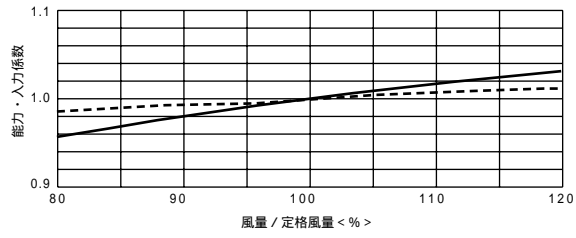
P1400形



P1600形

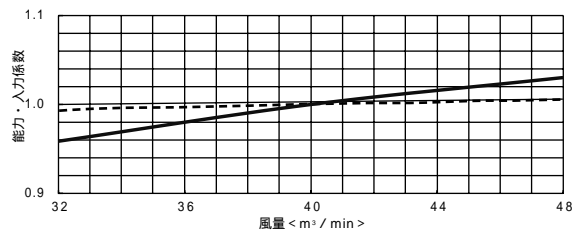


【オールフレッシュタイプ (全容量共通)】

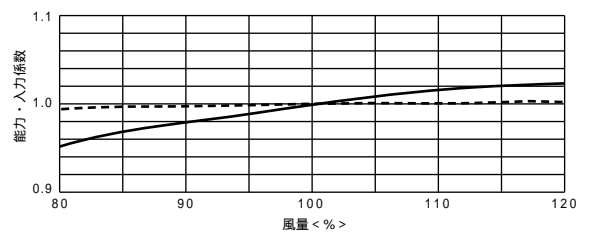


【天吊タイプ】

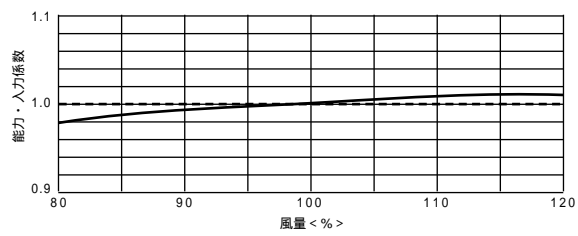
P140形



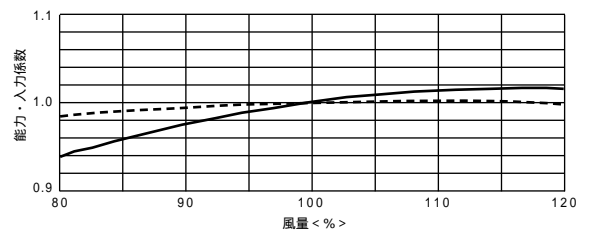
P224形



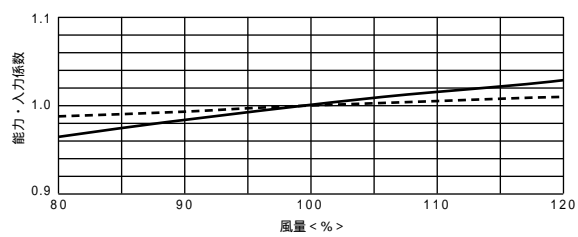
P280形



P450形



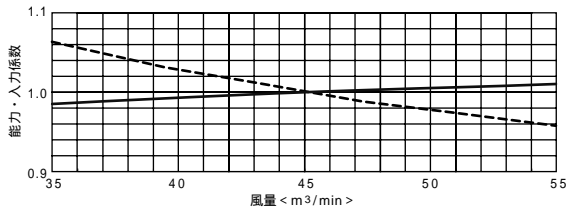
P560形



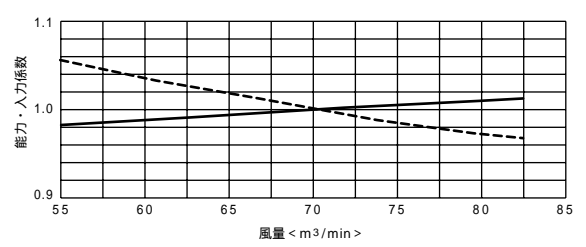
(6)暖房風量補正線図 (実線：能力、破線：入力)

【床置標準タイプ】

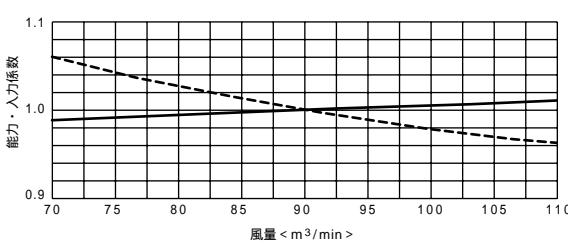
P140形



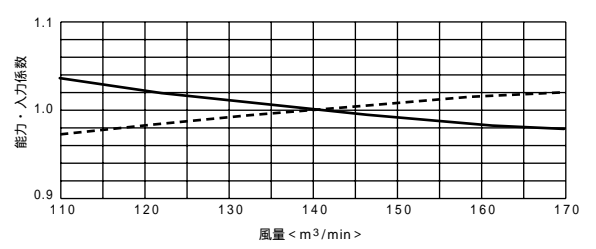
P224形



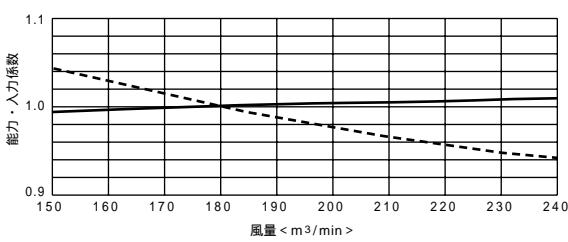
P280形



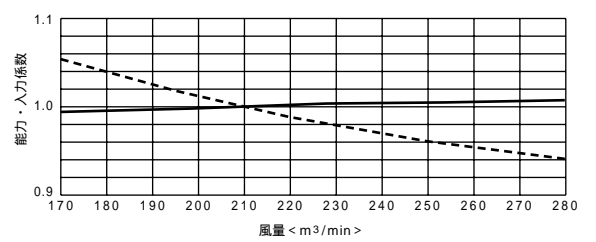
P450形



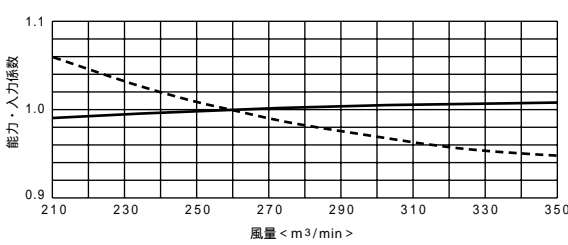
P560形



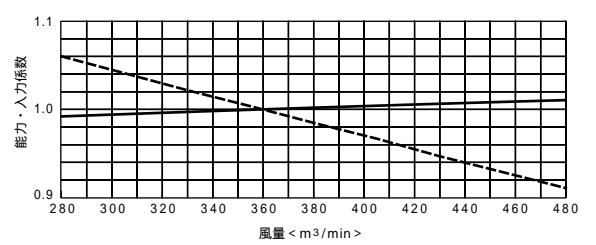
P670形



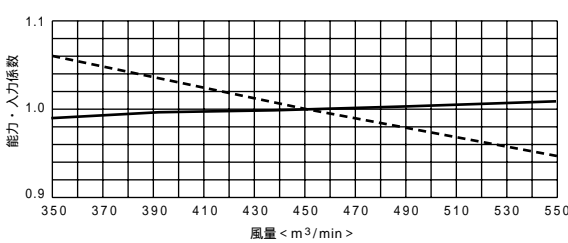
P800形



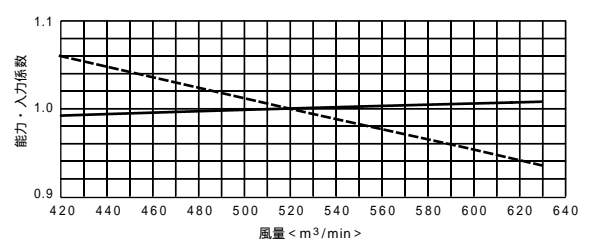
P1120形



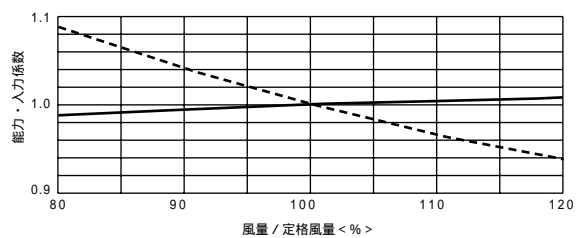
P1400形



P1600形

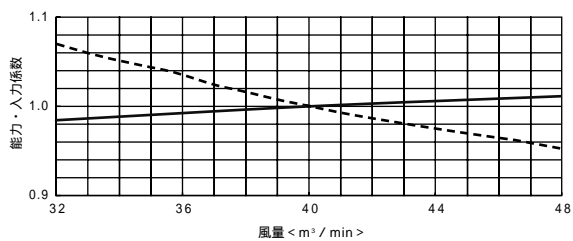


【オールフレッシュタイプ (全容量共通)】

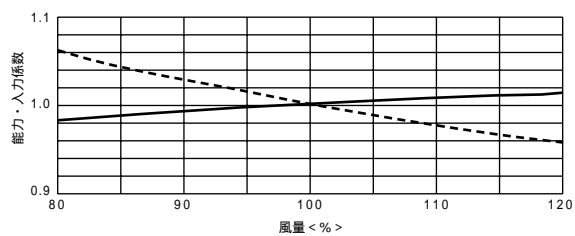


【天吊タイプ】

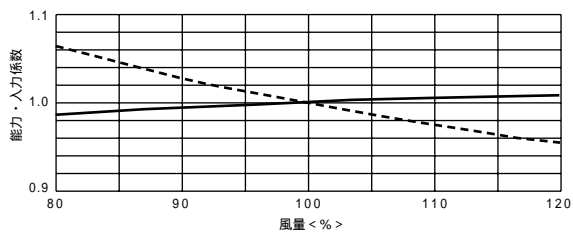
P140形



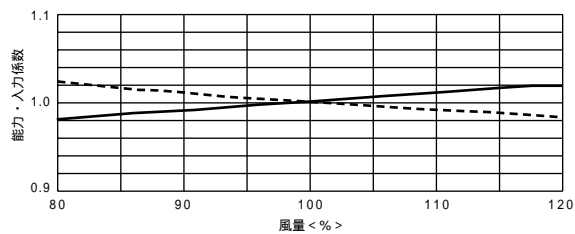
P224形



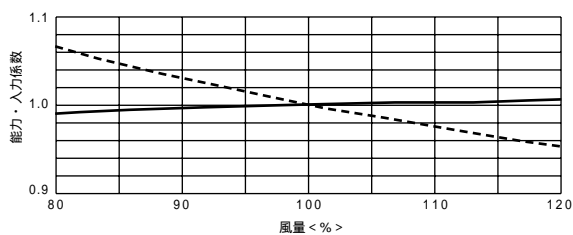
P280形



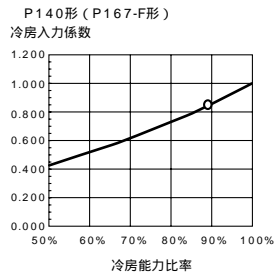
P450形



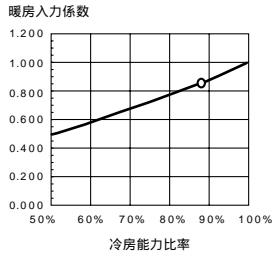
P560形



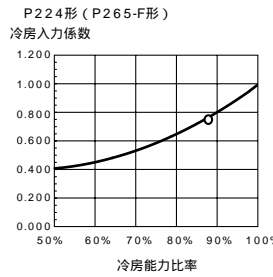
(7)容量変化時入力線図(実線:能力、破線:入力)
【床置き(標準・オールフレッシュ)・天吊タイプ共通】



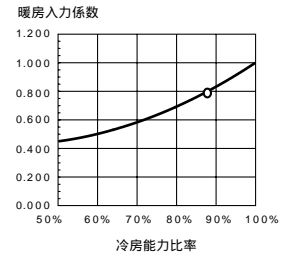
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



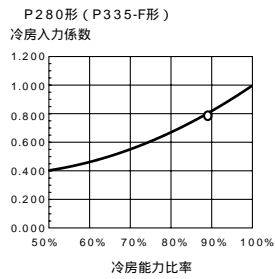
冷房能力比率



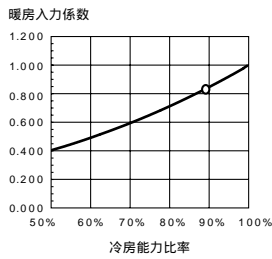
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



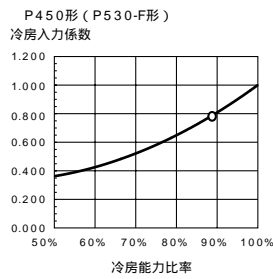
冷房能力比率



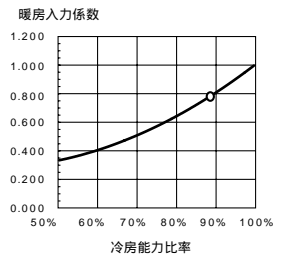
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



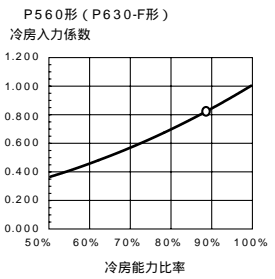
冷房能力比率



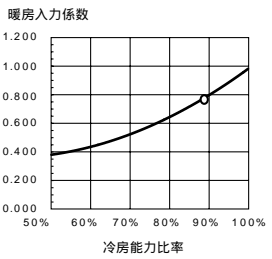
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



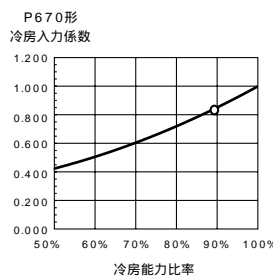
冷房能力比率



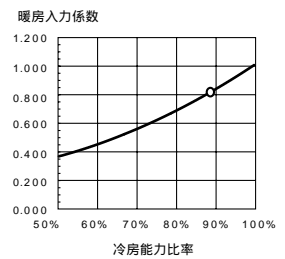
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



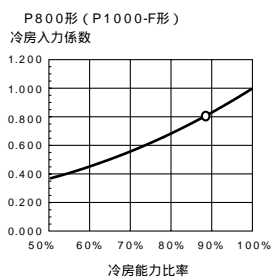
冷房能力比率



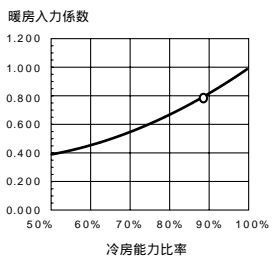
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



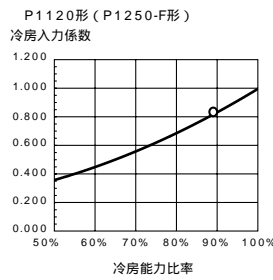
冷房能力比率



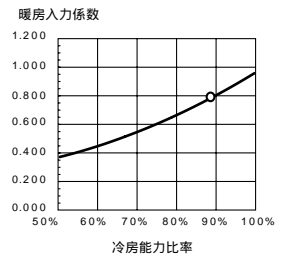
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



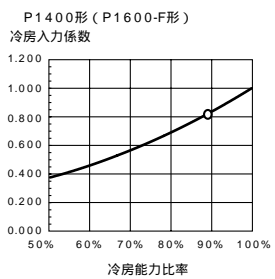
冷房能力比率



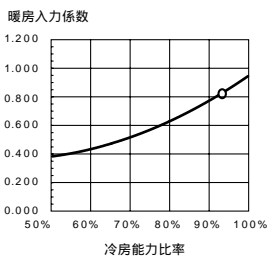
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



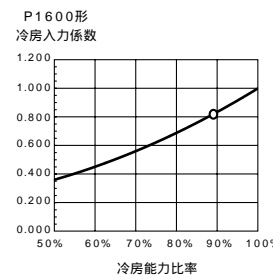
冷房能力比率



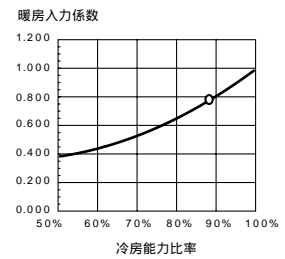
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



冷房能力比率



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、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。



冷房能力比率

(8)天吊部分負荷特性

室内ユニット複数接続の機種種の室内ユニット台数変化に伴う入力係数を示します。

5 HP 室外ユニットPUHV-P140M-E 室内ユニットPCAV-P140M-E × 1

室内ユニット台数	1台
能力比率	100%
冷房入力係数	1
暖房入力係数	1

8 HP 室外ユニットPUHV-P224M-E 室内ユニットPCAV-P112M-E × 2

室内ユニット台数	2台	1台
能力比率	100%	50%
冷房入力係数	1	0.56
暖房入力係数	1	0.55

10 HP 室外ユニットPUHV-P280M-E 室内ユニットPCAV-P140M-E × 2

室内ユニット台数	2台	1台
能力比率	100%	50%
冷房入力係数	1	0.55
暖房入力係数	1	0.55

16 HP 室外ユニットPUHV-P450M-E 室内ユニット PCAV-P224M-E × 2

室内ユニット台数	2台	1台
能力比率	100%	50%
冷房入力係数	1	0.46
暖房入力係数	1	0.6

16 HP 室外ユニットPUHV-P450M-E 室内ユニットPCAV-P112M-E × 4

室内ユニット台数	4台	3台	2台	1台
能力比率	100%	75%	50%	25%
冷房入力係数	1	0.64	0.43	0.25
暖房入力係数	1	0.68	0.45	0.19

20 HP 室外ユニットPUHV-P560M-E 室内ユニットPCAV-P280M-E × 2

室内ユニット台数	2台	1台
能力比率	100%	50%
冷房入力係数	1	0.57
暖房入力係数	1	0.48

20 HP 室外ユニットPUHV-P560M-E 室内ユニットPCAV-P140M-E × 4

室内ユニット台数	4台	3台	2台	1台
能力比率	100%	75%	50%	25%
冷房入力係数	1	0.77	0.43	0.26
暖房入力係数	1	0.75	0.47	0.29

20 HP 室外ユニットPUHV-P560M-E 室内ユニットPCAV-P112M-E × 5

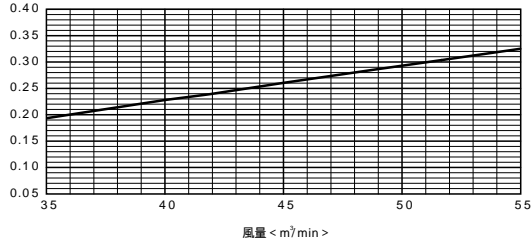
室内ユニット台数	5台	4台	3台	2台	1台
能力比率	100%	80%	60%	40%	20%
冷房入力係数	1	0.77	0.6	0.35	0.21
暖房入力係数	1	0.77	0.59	0.41	0.25

(9) バイパスファクター線図

PFAV

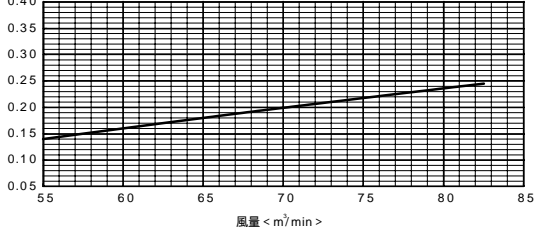
P140形

バイパスファクター



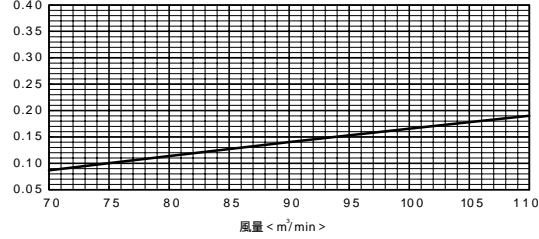
P224形

バイパスファクター



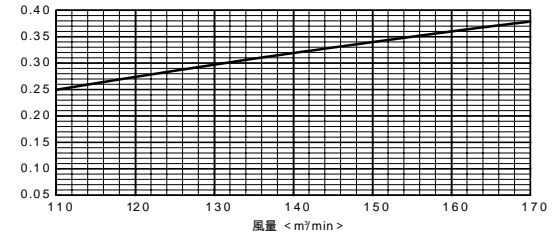
P280形

バイパスファクター



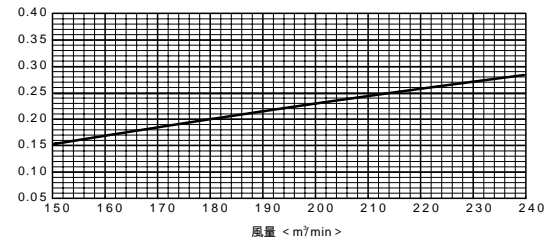
P450形

バイパスファクター



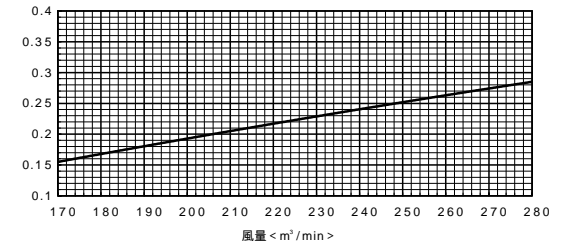
P560形

バイパスファクター



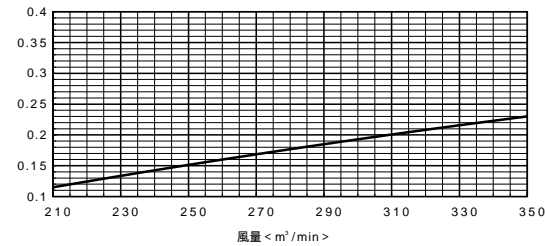
P670形

バイパスファクター



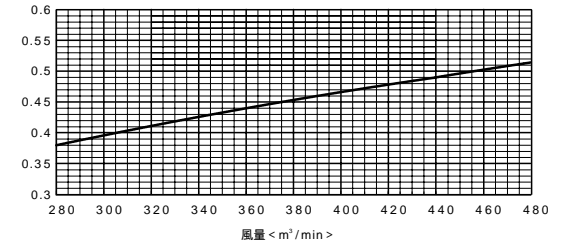
P800形

バイパスファクター



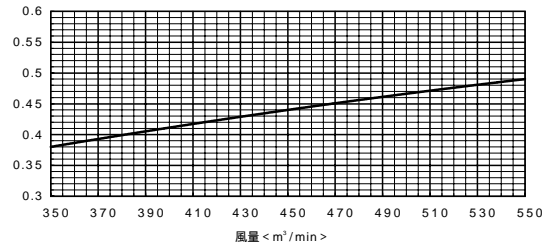
P1120形

バイパスファクター



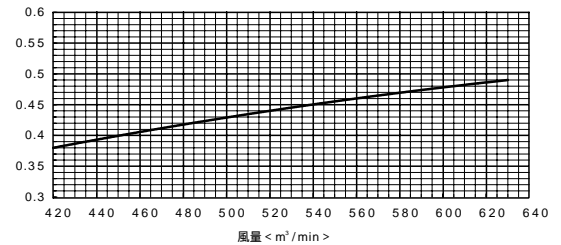
P1400形

バイパスファクター



P1600形

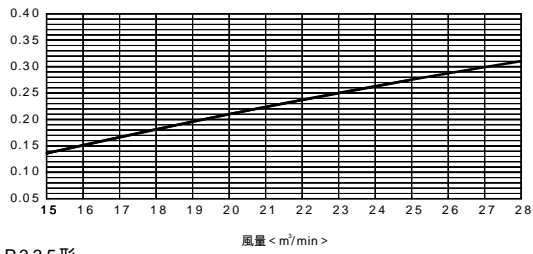
バイパスファクター



PFAV-F

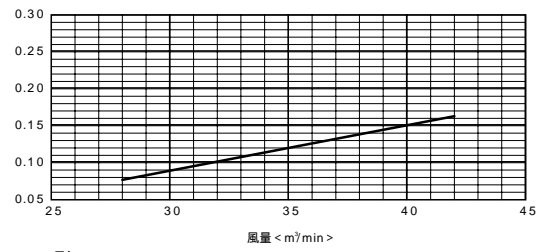
P167形

バイパスファクター



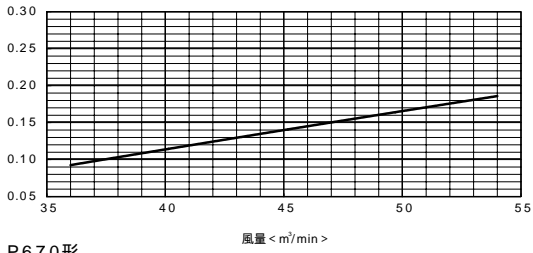
P265形

バイパスファクター



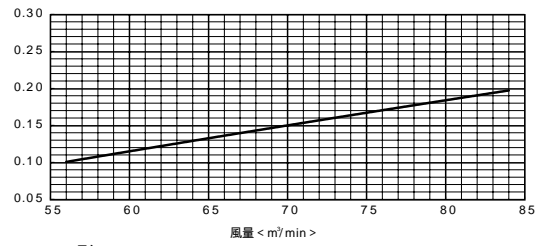
P335形

バイパスファクター



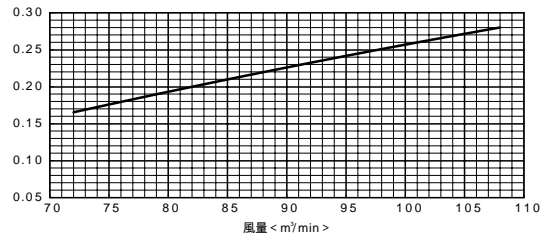
P530形

バイパスファクター



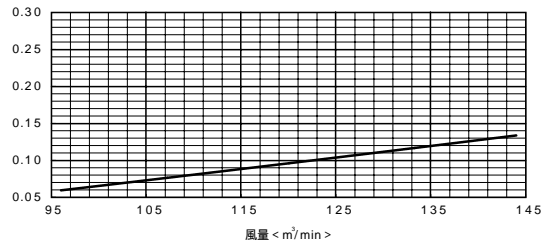
P670形

バイパスファクター



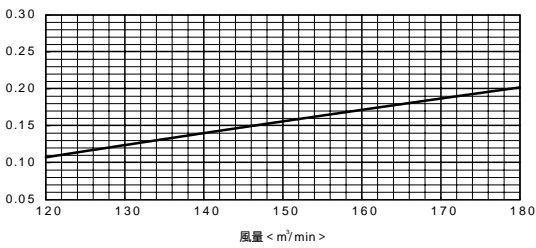
P1000形

バイパスファクター



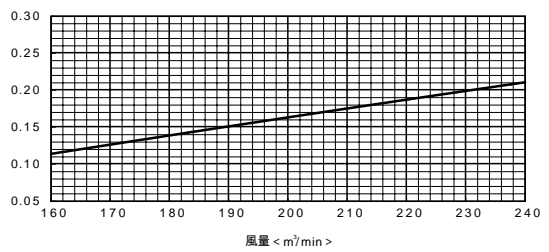
P1250形

バイパスファクター



P1600形

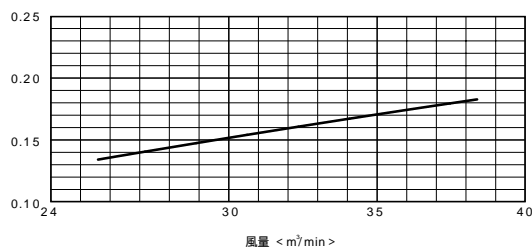
バイパスファクター



PCAV

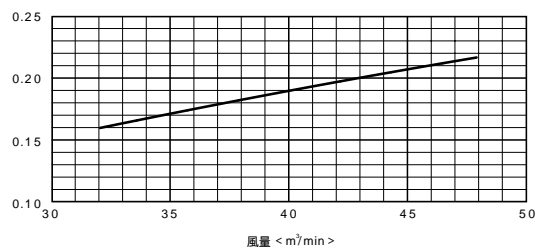
P112形

バイパスファクター



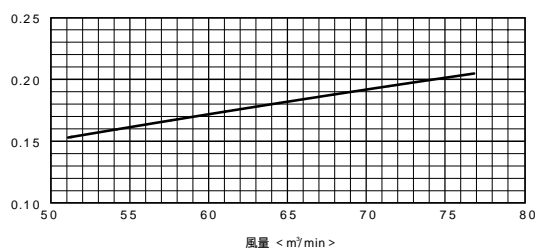
P140形

バイパスファクター



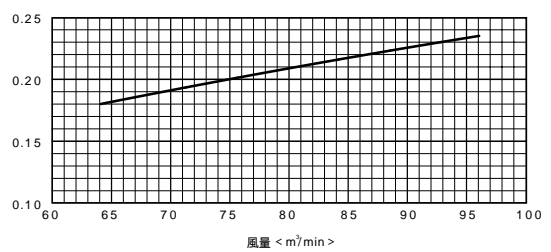
P224形

バイパスファクター



P280形

バイパスファクター



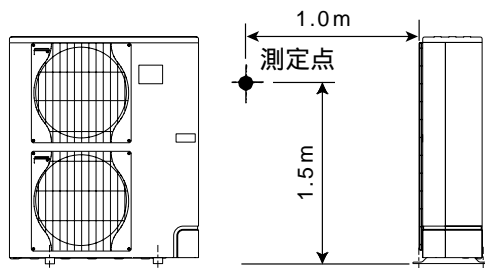
2.騒音データ

(1)室外ユニット

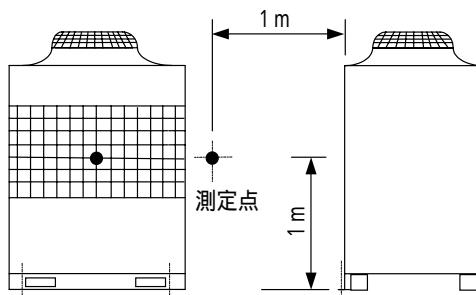
【測定条件】

無響音室：暗騒音25dB [A特性] 以下

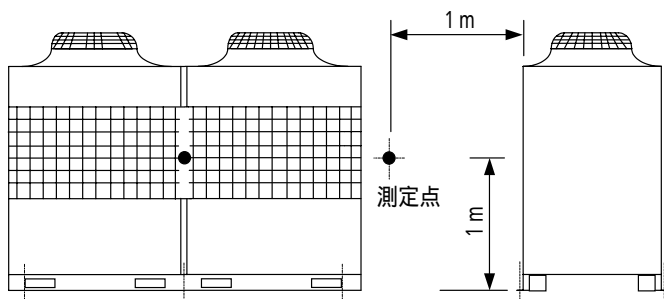
P140形



P224形～P450形

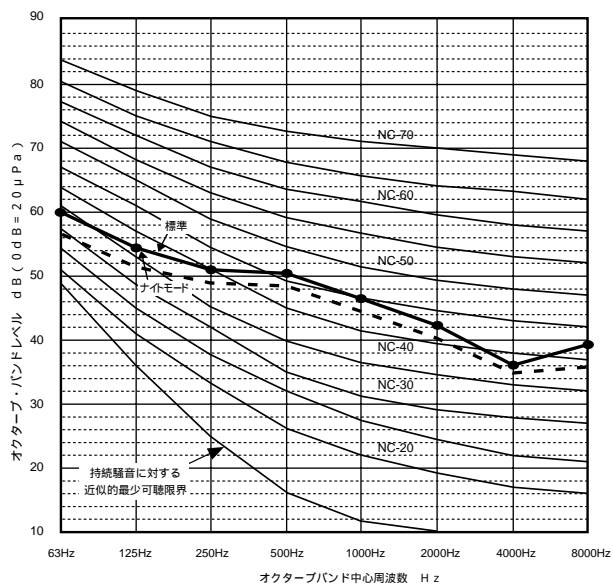


P560形



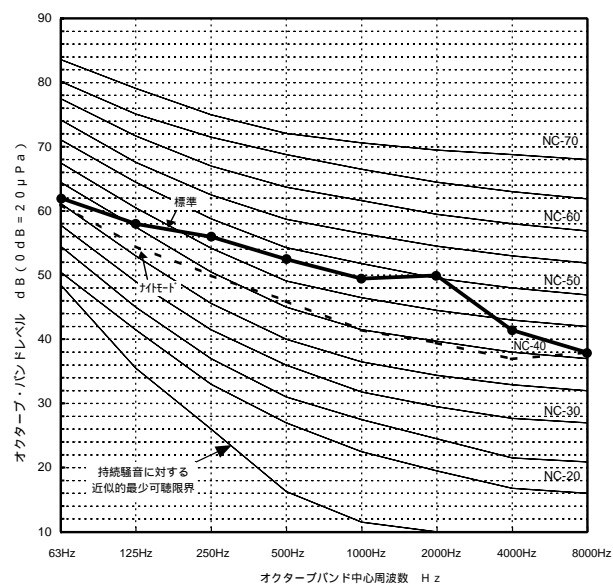
PUHV-P140M-E

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性計算
標準	59.9	54.4	51.1	50.4	46.5	42.2	36.1	39.3	52
ナイトモード	56.2	50.7	48.9	48.8	44.5	40.1	34.9	86.1	50.0



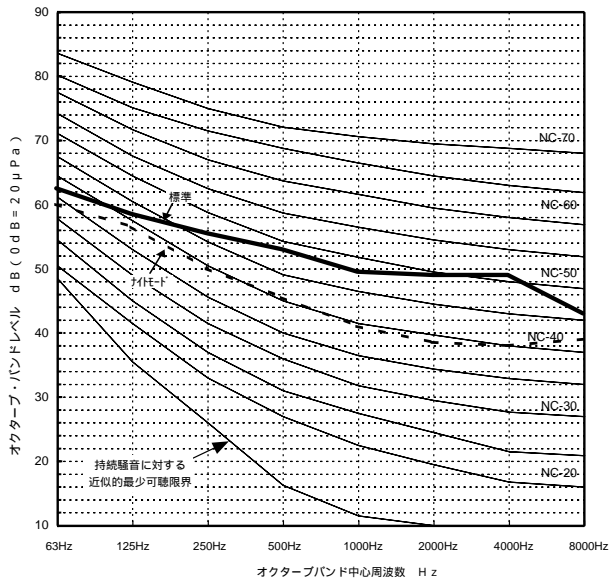
PUHV-P224M-E

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性計算
標準	62	58	56	52.5	49.5	50	41.5	38	56
ナイトモード	61	54.5	50	46	41.5	39.5	37	38	49



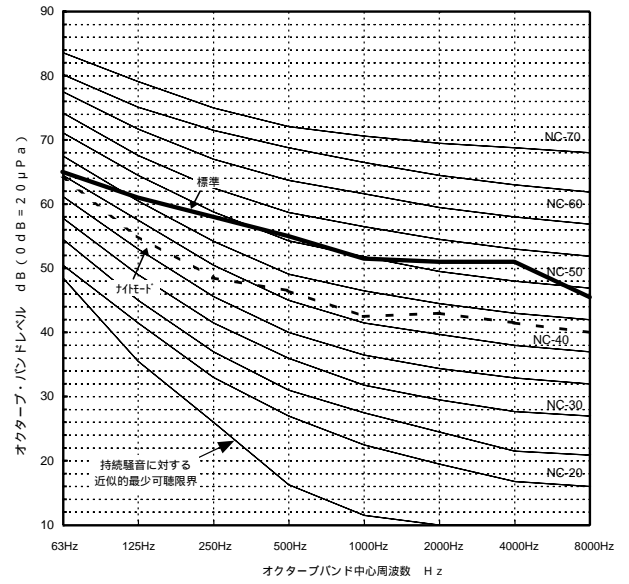
PUHV-P280M-E

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性計算
標準	62.5	58.5	55.5	53	49.5	49	49	43	57
ナイトモード	60	56.5	50	45.5	41	38.5	38	39	49



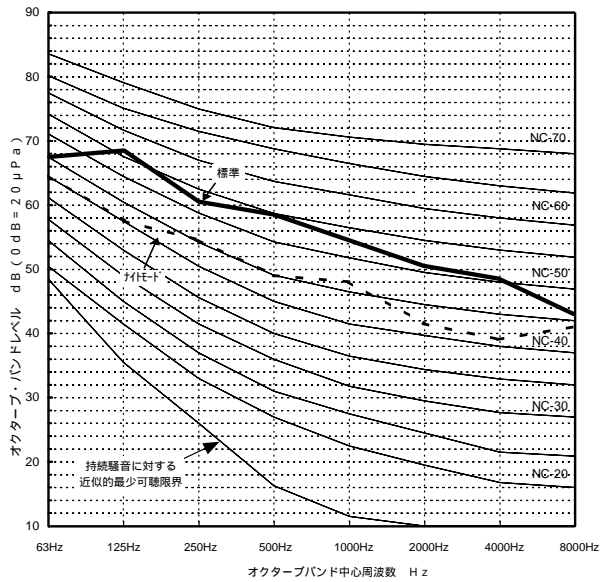
PUHV-P335M-E

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性計算
標準	65	61	58	55	51.5	51	51	45.5	59
ナイトモード	64	55	48.5	46.5	42.5	43	41.5	40	51



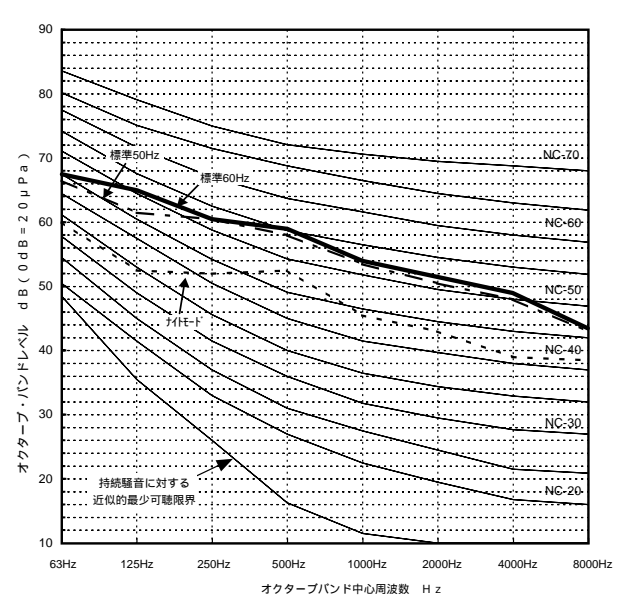
PUHV-P450M-E

	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性計算
標準	67.5	68.5	60.5	58.5	54.5	50.5	48.5	43	61
ナイトモード	64.5	57.5	54.5	49	48	41.5	39	41	53



PUHV-P560M-E

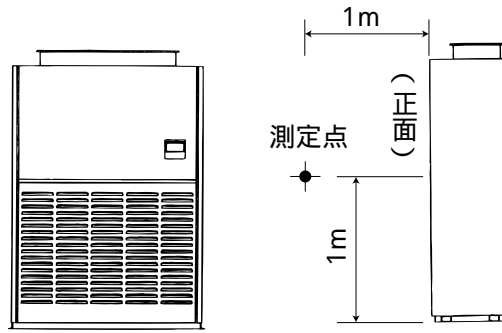
	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性計算
標準50Hz	67	61.5	60.5	58	53.5	50.5	48	43	60
標準60Hz	68	65	60.5	59	54	51.5	49	43.5	61
ナイトモード	60	52.5	52.0	52.5	45.5	43.0	39	38.5	53



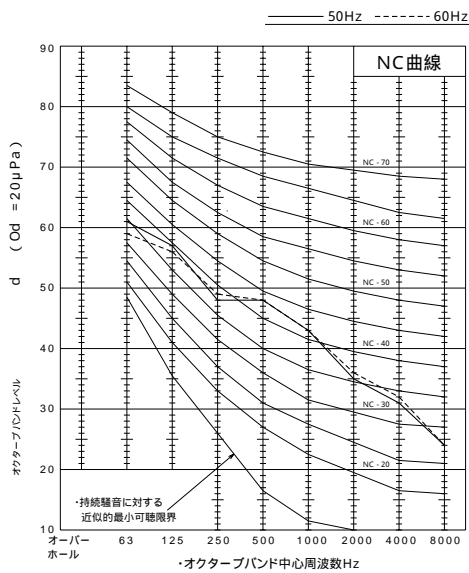
(2)室内ユニット 床置タイプ

【測定条件】

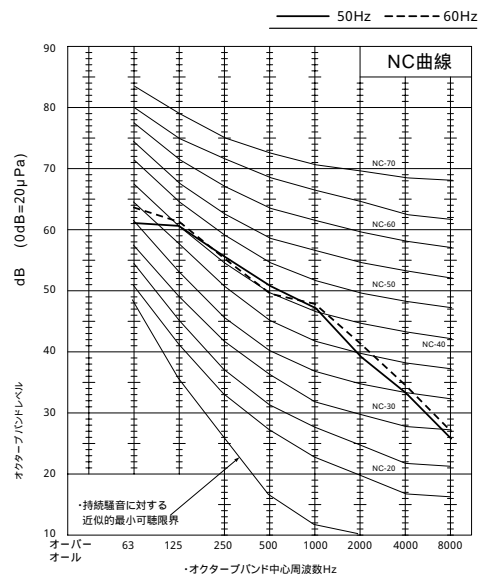
無響音室：暗騒音25dB [A特性] 以下



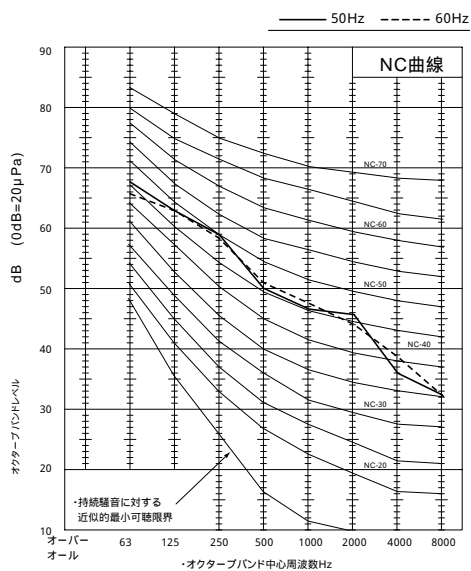
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P140M-E標準	49/49



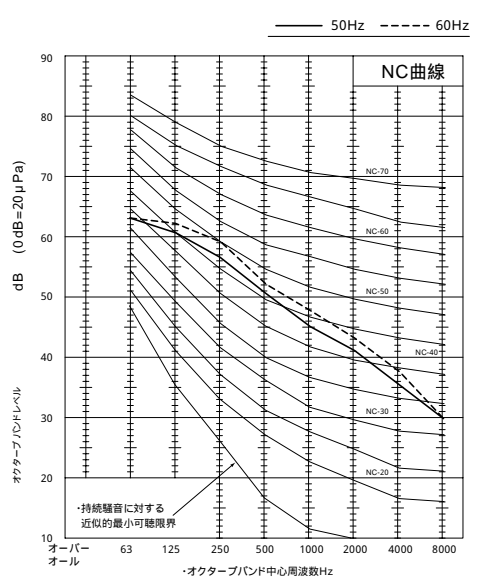
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P224M-E標準	53/53



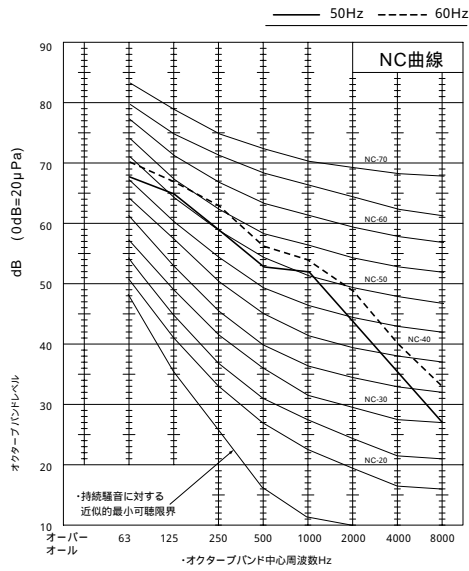
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P280M-E標準	55/55



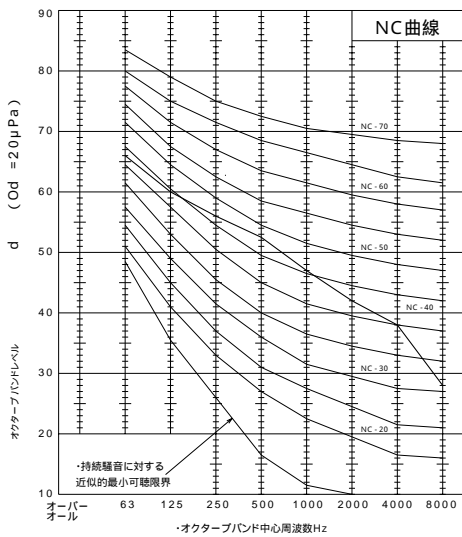
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P450M-E標準	53/55



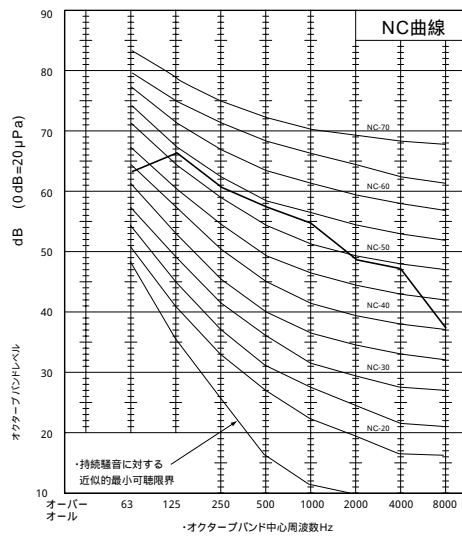
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P560M-E標準	57/60



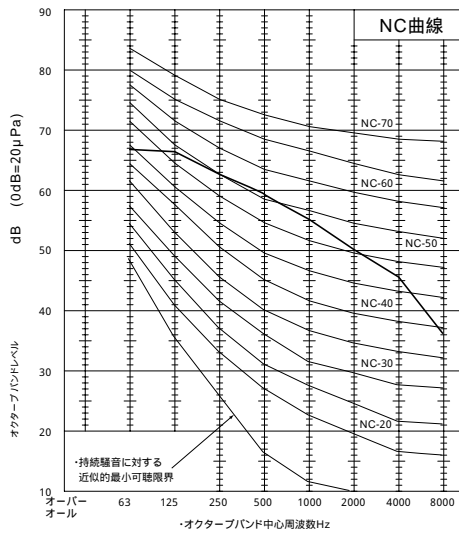
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P140M-E 別売プレナム取付時	54/54



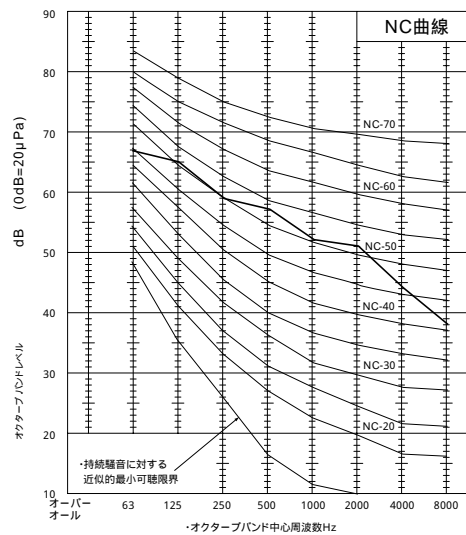
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P224M-E 別売プレナム取付時	60/60



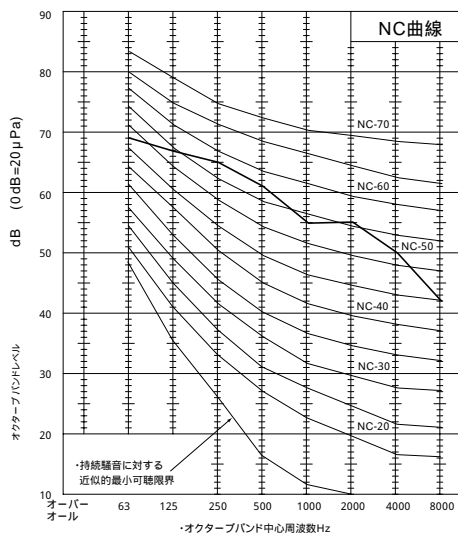
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P280M-E 別売プレナム取付時	61/61



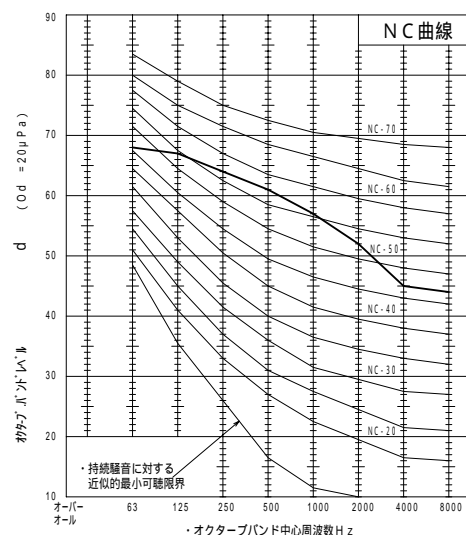
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P450M-E 別売プレナム取付時	59/59



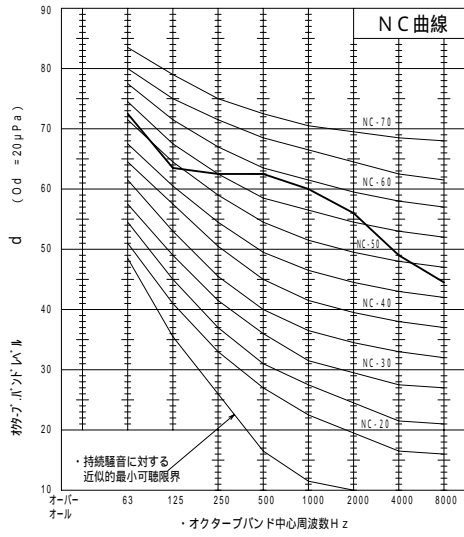
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P560M-E 別売プレナム取付時	63/63



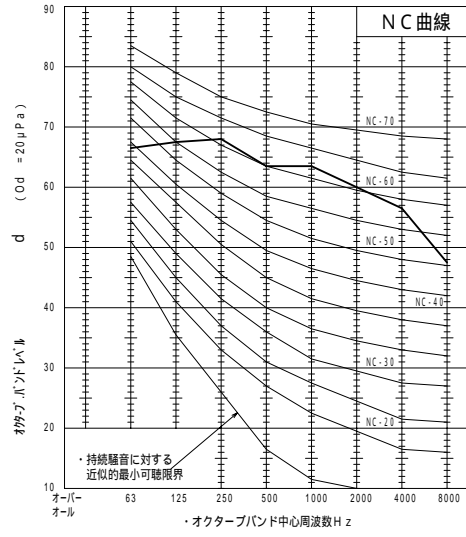
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P670M-E標準	63/63



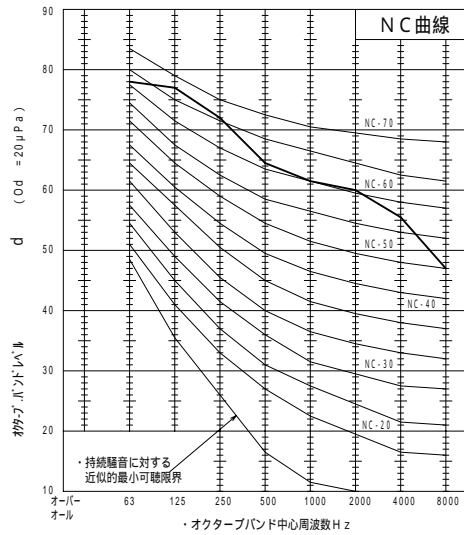
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P800M-E標準	65/65



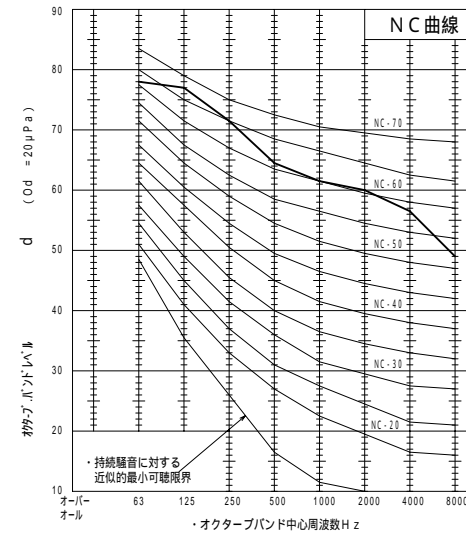
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1120M-E,L,R 標準	68



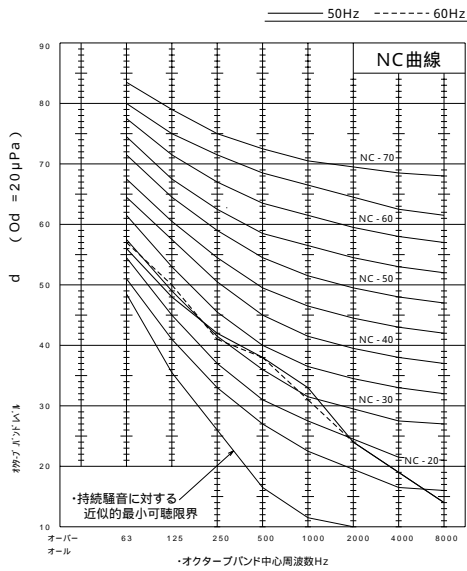
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1400M-E,L,R 標準	69



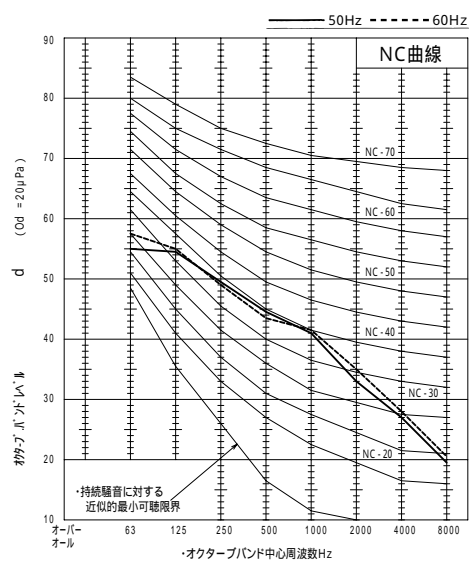
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1600M-E,L,R 標準	69



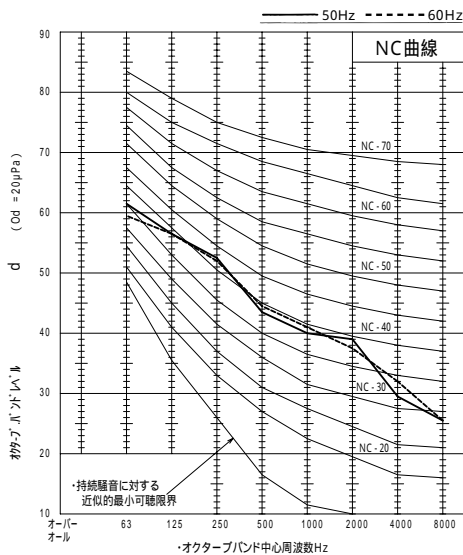
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P167M-E-F	40/40



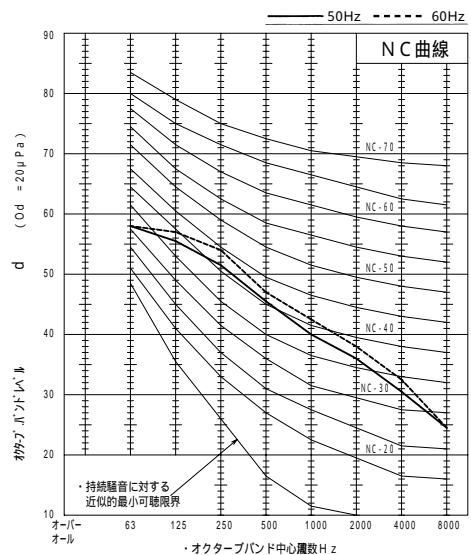
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P265M-E-F	47/47



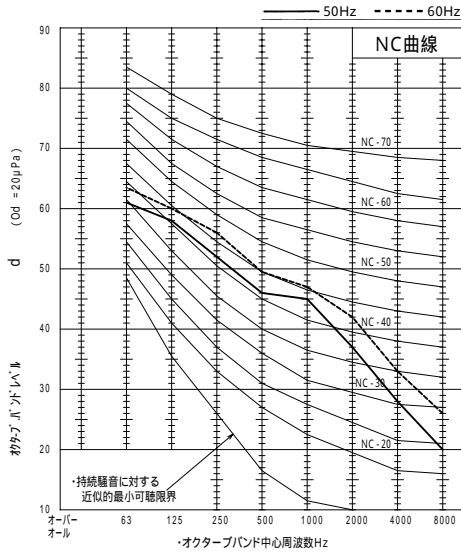
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P335M-E-F	48.5/48.5



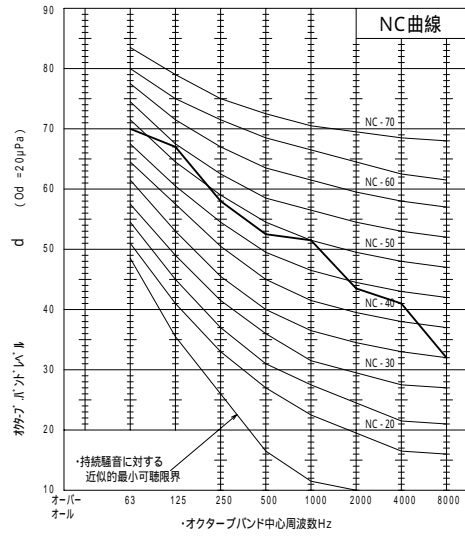
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P530M-E-F	48/50



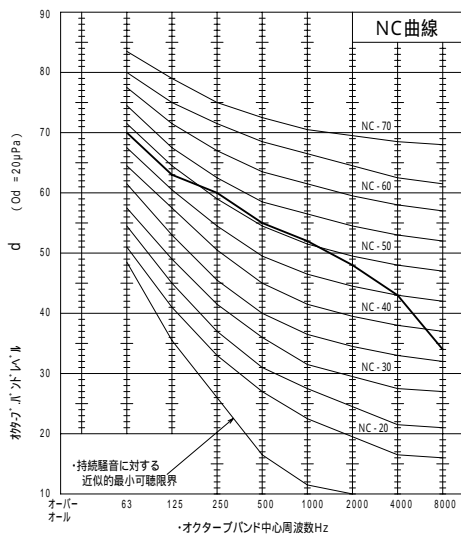
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P670M-E-F	50/53



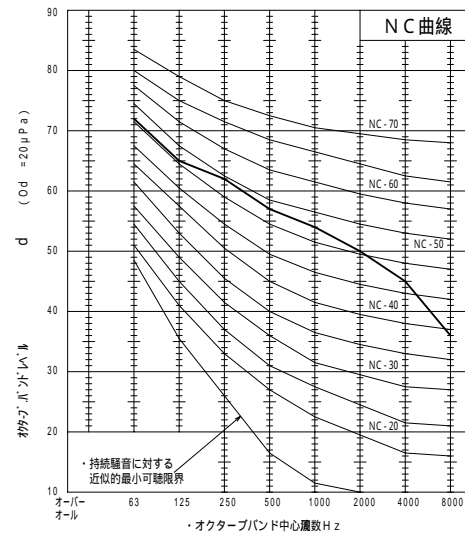
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1000M-E-F	57



形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1250M-E-F-L,R	58



形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1600M-E-F-L,R	60

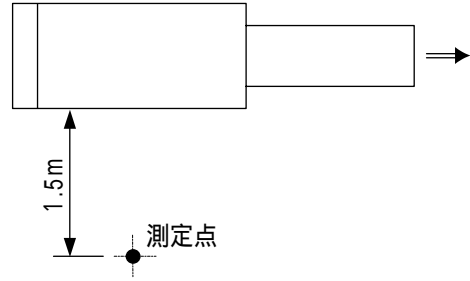


(3)室内ユニット 天吊タイプ

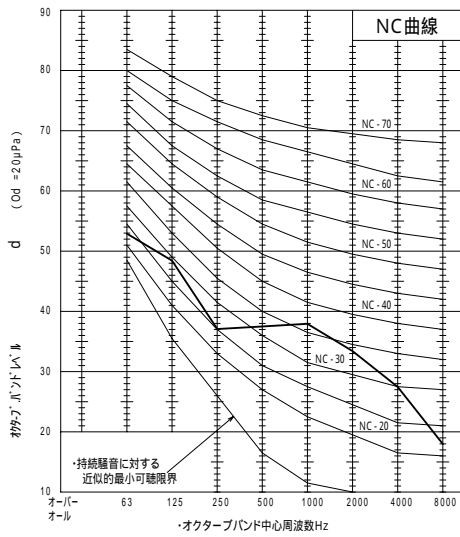
標準

【測定条件】

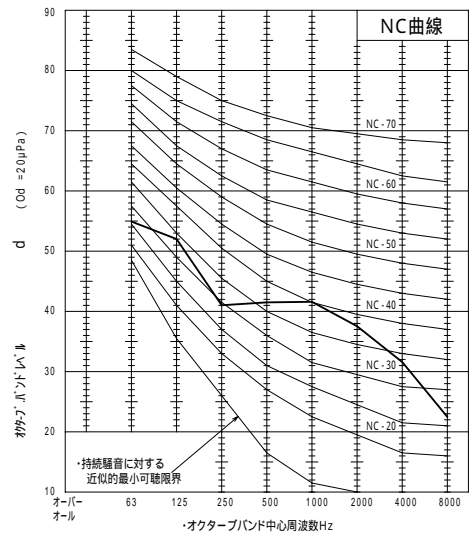
無響音室：暗騒音25dB [A特性] 以下



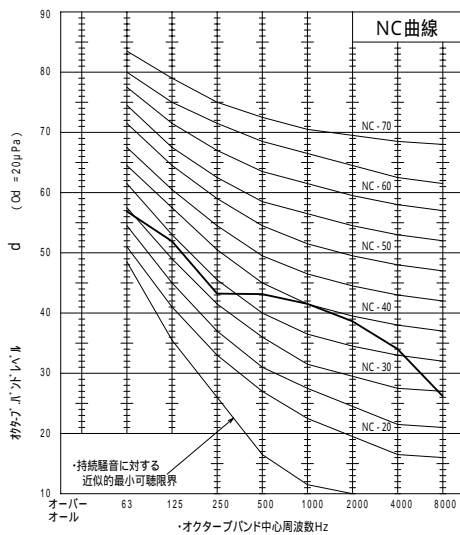
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P112M-E標準	42



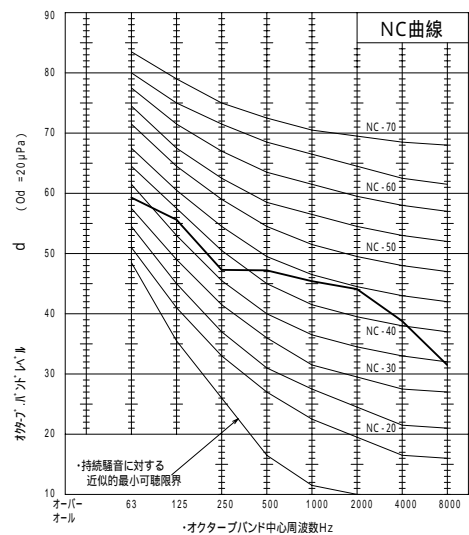
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P140M-E標準	46



形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P224M-E標準	47



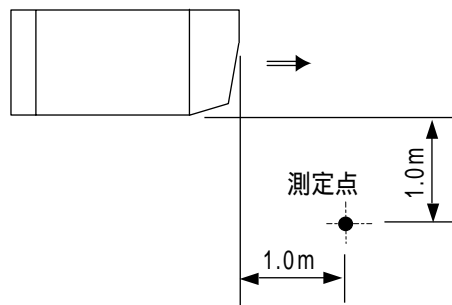
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P280M-E標準	51



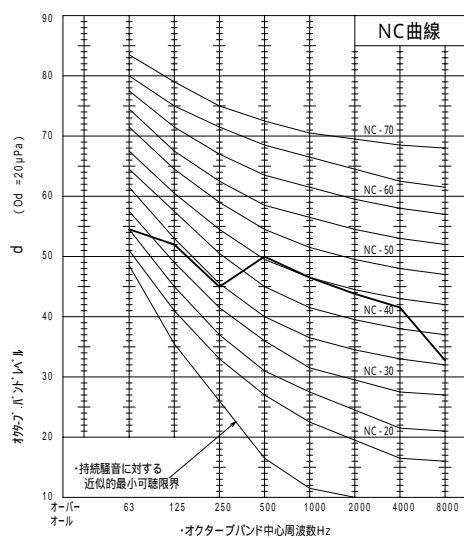
プレナムチャンパー取付

【測定条件】

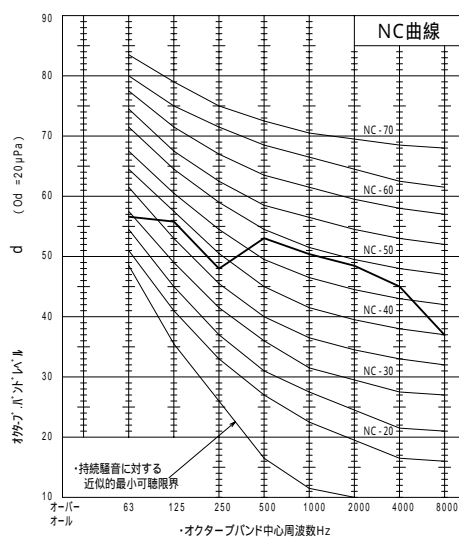
無響音室：暗騒音25dB [A特性] 以下



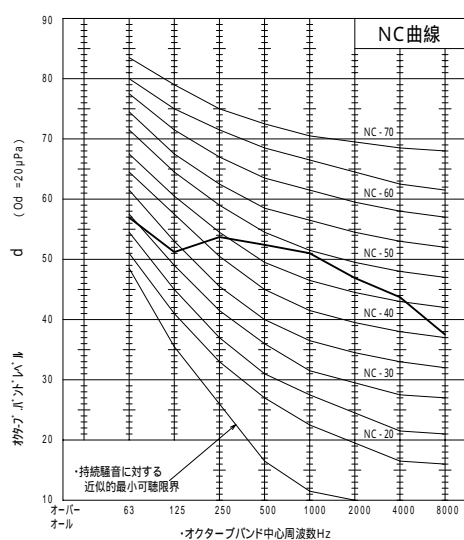
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P112M-E 別売プレナムチャンパー 取付時	52



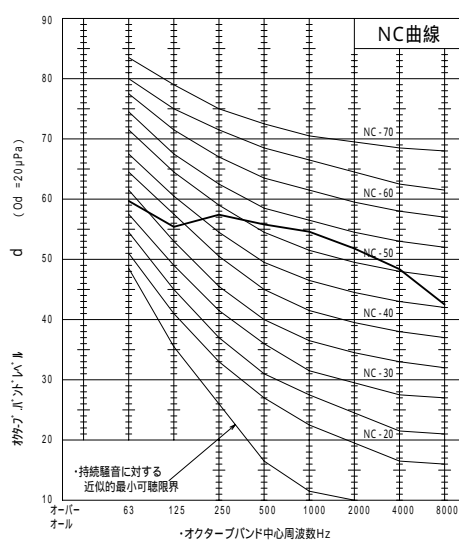
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P140M-E 別売プレナムチャンパー 取付時	55



形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P224M-E 別売プレナムチャンパー 取付時	55



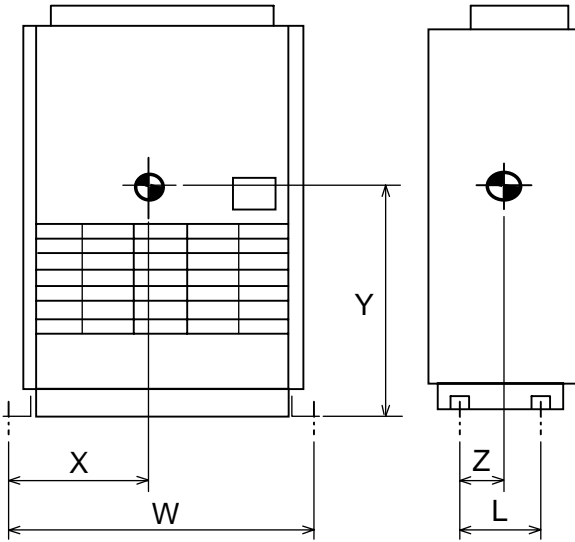
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P280M-E 別売プレナムチャンパー 取付時	59



3.重心位置

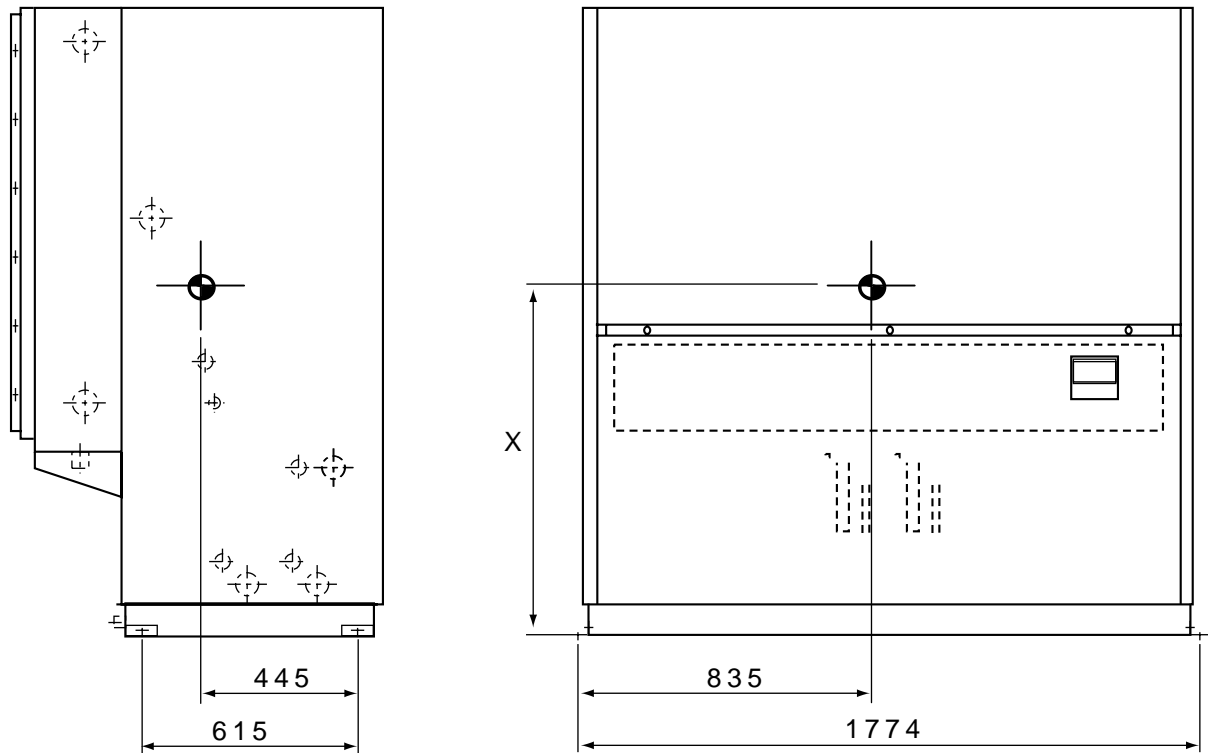
(1) 室内ユニット

PFAV P140～P560形 (P167～P670-F形)



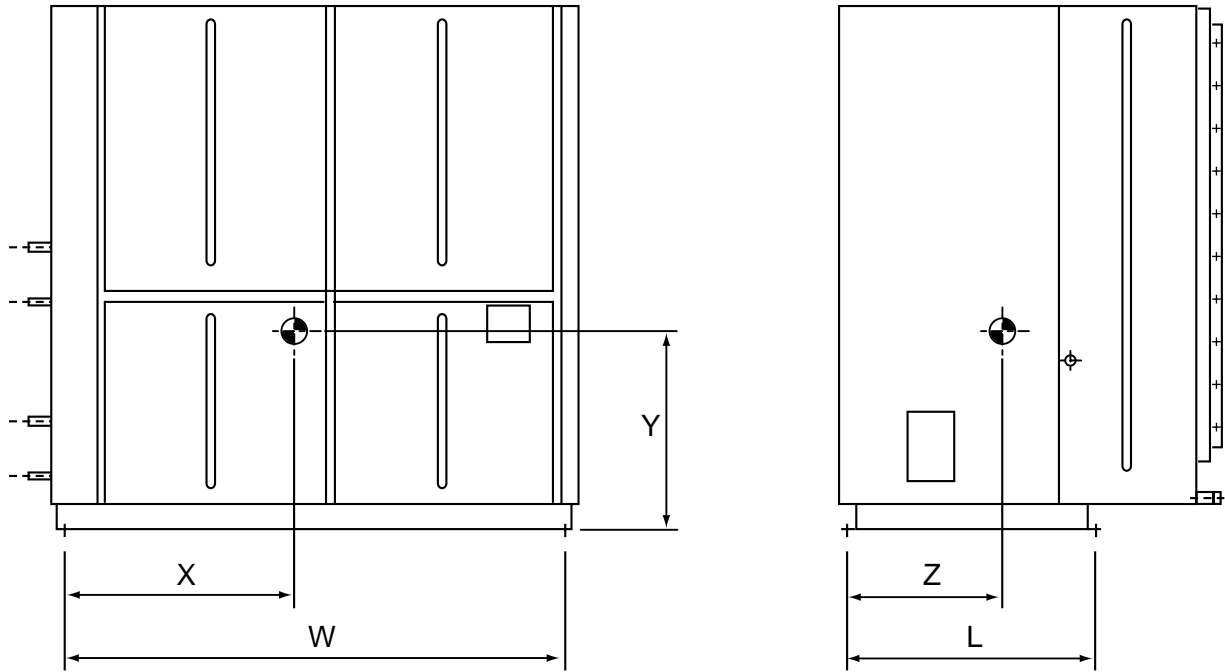
機種	W	L	X	Y	Z
PFAV-P140M-E	794	300	388	808	155
PFAV-P224M-E	1014	300	467	809	158
PFAV-P280M-E	1234	300	573	835	156
PFAV-P450M-E	1230	440	567	1017	225
PFAV-P560M-E	1450	440	647	1017	225
PFAV-P167M-E-F	794	300	388	799	159
PFAV-P265M-E-F	1014	300	467	798	163
PFAV-P335M-E-F	1234	300	573	825	161
PFAV-P530M-E-F	1230	440	567	1009	230
PFAV-P670M-E-F	1450	440	647	1008	231

PFAV P670, P800形 (P1000-F形)



機種	X
PFAV-P670M-E	1010
PFAV-P800M-E	1020
PFAV-P1000M-E-F	

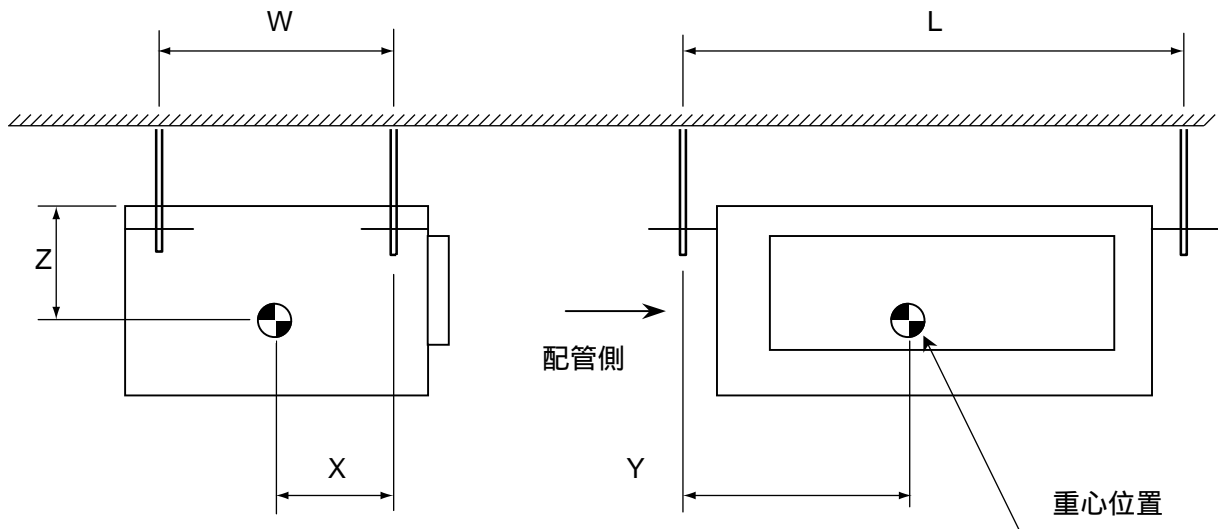
PFAV P1120~P1600形 (P1250, P1600-F形)



機種	W	L	X	Y	Z
PFAV-P1120M-E-L,R	1740	860	860	701	539
PFAV-P1400M-E-L,R	1740	860	845	754	533
PFAV-P1600M-E-L,R	1960	860	950	858	526
PFAV-P1250M-E-F-L,R	1740	860	860	683	548
PFAV-P1600M-E-F-L,R	1740	860	865	701	577

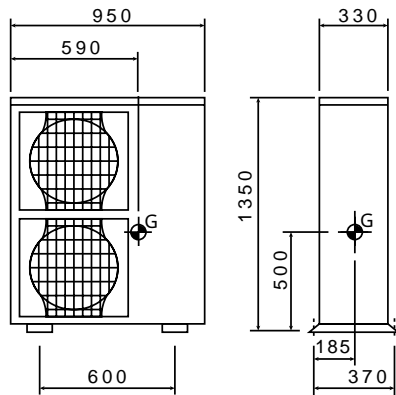
注. Rタイプ (右配管仕様) はX寸法が左右対称となります。

PCAV

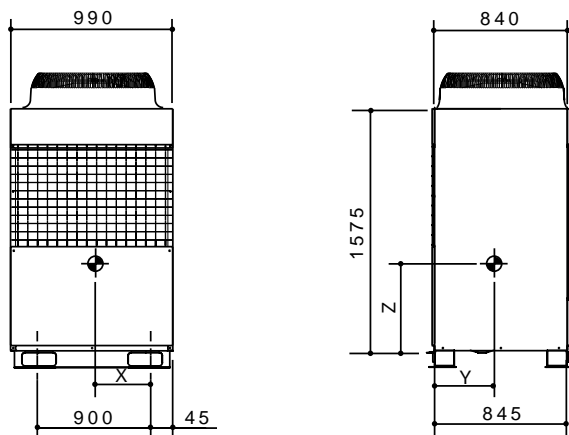


機種	L	W	X	Y	Z
PCAV-P112M-E	1203	816	318	529	250
PCAV-P140M-E					
PCAV-P224M-E	1753			799	
PCAV-P280M-E					

(2) 室外ユニット
P140形

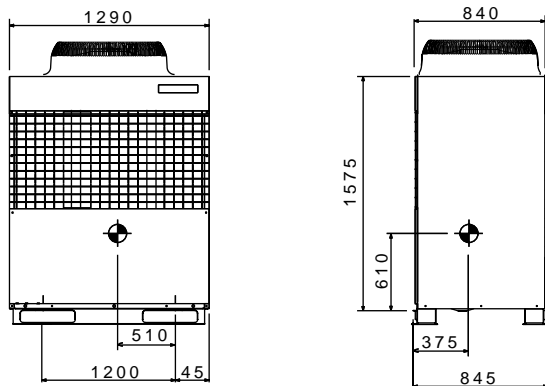


P224・P280・P335形

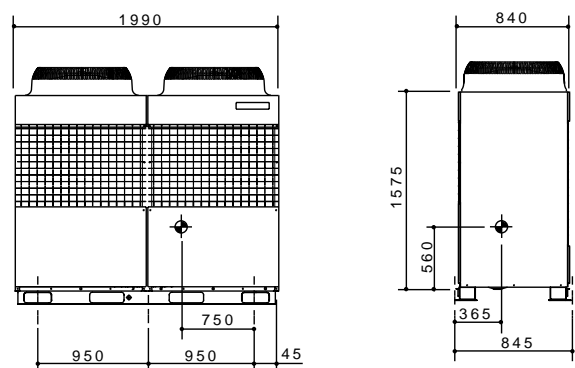


形名	X	Y	Z
PUHV-P224M-E	410	360	600
PUHV-P280M-E	405	375	615
PUHV-P335M-E	405	375	615

P450形



P560形



4.耐震強度計算

(1) 室外ユニット

耐震強度検討書 (アンカーボルト)

PUHV-P140M-E

1. 機種 設備用インバーターシリーズ

2. 形名 PUHV-P140M-E

3. 機器緒元

(1) 機器質量 (運転質量) $W =$ 122 kg

(2) アンカーボルト

総本数 $N =$ 4 本

サイズ・形状 $= M$ 10 形

1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A =$ 78 mm² = 78×10⁻⁶ m²

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総本数 $N_t =$ 2 本

(3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g =$ 500 mm = 0.500 m

(4) 検討する方向から見たボルトスパン $L =$ 370 mm = 0.370 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 $L_g =$ 185 mm ($L_g = L/2$) = 0.185 m

4. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 =$ 2391.2 N

(4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 =$ 1195.6 N

(5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} =$ 1616 N

(6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} =$ 597.8 N

(7) アンカーボルトに生じる応力度

引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} =$ 20.8 MPa < $f_t = 176.4$ MPa

せん断応力度 $= \frac{Q}{A} =$ 7.7 MPa < $f_s = 132.3$ MPa

引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6 =$ 234.7 MPa

ただし、 $f_{ts}' < f_t$ のとき $f_{ts} = f_{ts}'$, $f_{ts}' > f_t$ のとき $f_{ts} = f_t$ であるので

$f_{ts} =$ 176.4 MPa

$=$ 20.8 MPa < $f_{ts} =$ 176.4 MPa

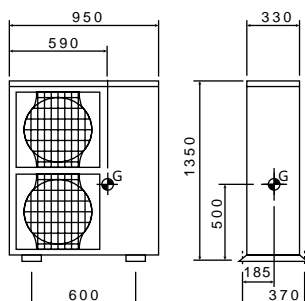
(8) アンカーボルトの施工法

アンカーボルトの施工法 $=$ 箱抜き式J形アンカー

コンクリート厚さ $=$ 120 mm = 0.120 m

ボルトの埋込長さ $=$ 70 mm = 0.070 m

許容引抜荷重 $T_a =$ 3136 N > $R_b =$ 1616 N



以上の検討計算書より、アンカーボルトは十分なる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。

耐震強度計算書フォーム (PUHV-P224, 280, 335, 450, 560M-E)

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

総本数 $N =$ 本

サイズ・形状 $= M$ 形

1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A =$ $\text{mm}^2 =$ $\times 10^{-6}$ m^2

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 ($L_g = L/2$) $=$ ' m

4. 検討計算 (小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

(1) 設計用水平震度 $K_h =$

(2) 設計用鉛直震度 $K_v = K_h/2 =$

(3) 設計用水平地震力 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 =$ N

(4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 =$ N

(5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} =$ N

(6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} =$ N

(7) アンカーボルトに生じる応力度

引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} =$ MPa $< f_t = 176.4$ MPa

せん断応力度 $= \frac{Q}{A} =$ MPa $< f_s = 132.3$ MPa

引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts}' = 1.4f_t - 1.6$ $=$ MPa

ただし、 $f_{ts}' < f_t$ 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

$=$ MPa $< f_{ts} =$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

アンカーボルトの施工法 $=$

コンクリート厚さ $=$ mm $=$ m

ボルトの埋込長さ $=$ mm $=$ m

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る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

機 種		室外ユニット(新冷媒R410Aシリーズ)	
機器形名		PUHV-P224M-E	PUHV-P280・335M-E
機器質量 (kg)	W	215	230
アンカーボルト総本数	N	4	
引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数	Nt	2	
機器重心までの高さ (mm)	Hg	600	615
" (m)	Hg	0.600	0.615
機器重心までの距離 (mm)	Lg	360	375
" (m)	Lg	0.360	0.375
水平地震力 (N)	Fh	4214.0	4508.0
鉛直地震力 (N)	Fv	2107.0	2254.0
引抜力 (N)	Rb	1496.1	1640.5
せん断力 (N)	Q	1053.5	1127.0
引張応力度 (MPa)		19.2	21.0
せん断応力度 (MPa)		13.5	14.4
同時応力度 (MPa)	fts	225.4	223.9
許容引抜荷重 (N)	Ta	1496	1641

機 種		室外ユニット(新冷媒R410Aシリーズ)	
機器形名		PUHV-P450M-E	PUHV-P560M-E
機器質量 (kg)	W	270	420
アンカーボルト総本数	N	4	6
引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数	Nt	2	3
機器重心までの高さ (mm)	Hg	610	560
" (m)	Hg	0.610	0.560
機器重心までの距離 (mm)	Lg	375	365
" (m)	Lg	0.375	0.365
水平地震力 (N)	Fh	5292.0	8232.0
鉛直地震力 (N)	Fv	2646.0	4116.0
引抜力 (N)	Rb	1910.1	1818.5
せん断力 (N)	Q	1323.0	1372.0
引張応力度 (MPa)		24.5	23.3
せん断応力度 (MPa)		17.0	17.6
同時応力度 (MPa)	fts	219.8	218.8
許容引抜荷重 (N)	Ta	1910	1819

(2) 室内ユニット

PFAV-P140M-E

1. 仕様

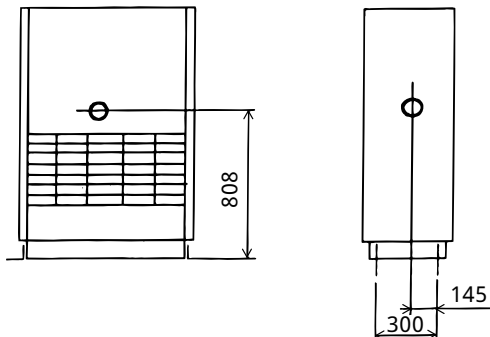
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 104$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 808$ mm = 0.808 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 300$ mm = 0.3 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 145$ mm ($L_g = L/2 = 0.145$ m)

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2038.4$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1019.2$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 2748.4$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 509.6$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 54.9$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 10.2$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 230.6$ MPa
- $= 54.9$ MPa < $f_{ts} = 230.6$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 箱抜き式J形アンカー
- コンクリート厚さ $= 150$ mm = 0.150 m
- ボルトの埋込長さ $= 102$ mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 4508$ N > $R_b = 2748.4$ 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。

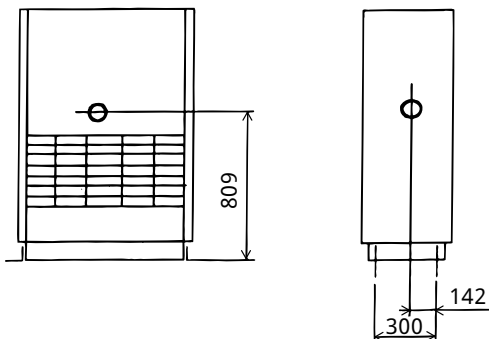
PFAV-P224M-E

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 124$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 809$ mm = 0.809 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 300$ mm = 0.3 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 $L_g = 142$ mm ($L_g - L/2 = 0.142$ m)

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2430.4$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1215.2$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 3277.0$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 607.6$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 65.5$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 12.2$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 227.5$ MPa
- $= 65.5$ MPa < $f_{ts} = 227.5$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 箱抜き式 J 形アンカー
- コンクリート厚さ $= 150$ mm = 0.150 m
- ボルトの埋込長さ $= 102$ mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 4508$ N > $R_b = 3277.0$ 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。

PFAV-P280M-E

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 148$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 835$ mm = 0.835 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 300$ mm = 0.3 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 $L_g = 144$ mm ($L_g - L/2$) = 0.144 m

2. 検討計算 (小数点以下2桁目を四捨五入して算出)

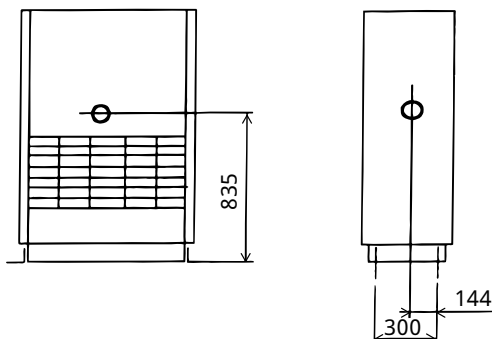
- (1) 設計用水平震度 $K_h = 2.0$
- (2) 設計用鉛直震度 $K_v = K_h/2 = 1.0$
- (3) 設計用水平地震力 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2900.8$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1450.4$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4036.9$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 725.2$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 80.7$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 14.5$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 223.8$ MPa
- = 80.7 MPa < $f_{ts} = 223.8$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式 J 形アンカー
- コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ボルトの埋込長さ = 102 mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 4508$ N > $R_b = 4036.9$ 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。



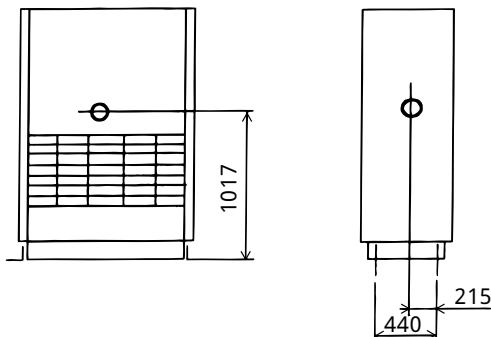
PFAV-P450M-E

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 235$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1017$ mm = 1.017 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 440$ mm = 0.44 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 $L_g = 215$ mm ($L_g = L/2$) = 0.215 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 4606.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 2303.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 5323.1$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 1151.5$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 106.5$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 23.0$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6$ = 210.1 MPa
 (但し $f_{ts} < f_t$) $= 106.5$ MPa < $f_{ts} = 210.1$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 箱抜き式 J 形アンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 102$ mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 8820$ N > $R_b = 5323.1$ 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。

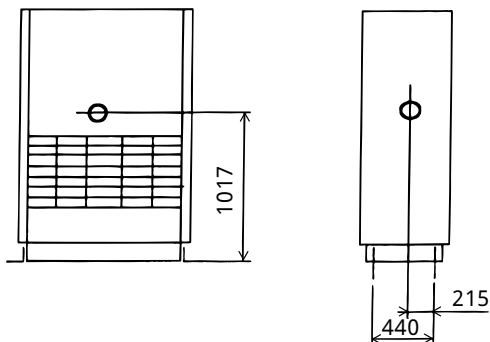
PFAV-P560M-E

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 257$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
 - サイズ・形状 $= M 8$ 形
 - 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
 - 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1017$ mm = 1.017 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 440$ mm = 0.44 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 $L_g = 215$ mm ($L_g = L/2$) = 0.215 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 5037.2$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 2518.6$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 5821.4$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 1259.3$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 116.4$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
 - せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 25.2$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
 - 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 206.7$ MPa
 - $= 116.4$ MPa < $f_{ts} = 206.7$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 箱抜き式 J 形アンカー
 - コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
 - ボルトの埋込長さ $= 102$ mm = 0.102 m
 - 許容引抜荷重 $T_a = 8820$ N > $R_b = 5821.4$ 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。

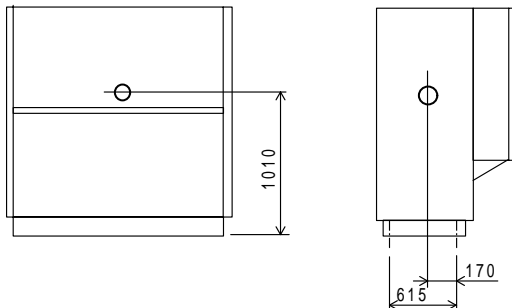
PFAV-P670M-E

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 410$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
 - サイズ・形状 $= M 10$ 形
 - 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 78$ mm² = 78×10^{-6} m²
 - 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1010$ mm = 1.01 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 615$ mm = 0.615 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 $L_g = 170$ mm ($L_g = L/2$) = 0.17 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 8036.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 4018.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 6598.7$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2009.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 84.6$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
 - せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 25.8$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
 - 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 176.4$ MPa
 - $= 84.6$ MPa < $f_{ts} = 176.4$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 箱抜き式 J 形アンカー
 - コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
 - ボルトの埋込長さ $= 100$ mm = 0.1 m
 - 許容引抜荷重 $T_a = 11760$ N > $R_b = 6598.7$ 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。

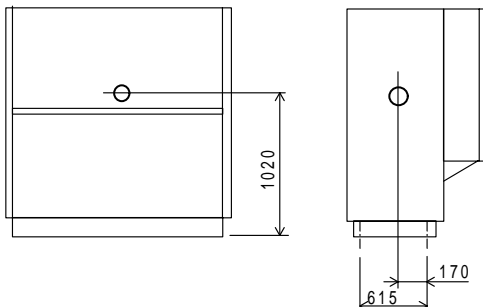
PFAV-P800M-E

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 425$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 10$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 78$ mm² = 78×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1020$ mm = 1.02 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 615$ mm = 0.615 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 $L_g = 170$ mm ($L_g - L/2$) = 0.17 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 8330.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 4165.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 6907.8$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2082.5$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 88.6$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 26.7$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 176.4$ MPa
- $= 88.6$ MPa < $f_{ts} = 176.4$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 箱抜き式 J 形アンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 100$ mm = 0.1 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 11760$ N > $R_b = 6907.8$ 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。

PFAV-P1120M-E-L

1. 仕様

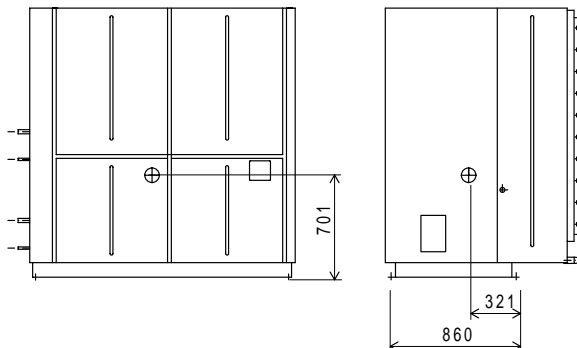
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 600$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 701$ mm = 0.701 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 321$ mm ($L_g = L/2 = 0.321$ m)

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 11760.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 5880.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4792.9$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2940.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 24.0$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 14.7$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 176.4$ MPa
- $= 24.0$ MPa < $f_{ts} = 176.4$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 4792.9$ 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。

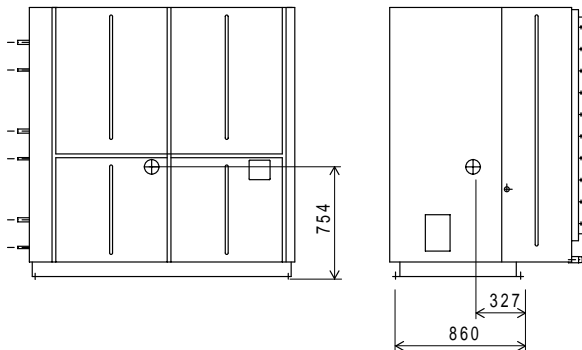
PFAV-P1400M-E-L

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 650$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 754$ mm = 0.754 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 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 $L_g = 327$ mm ($L_g = L/2 = 0.327$ m)

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 12740.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 6370.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 5584.9$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 3185.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 27.9$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 15.9$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 176.4$ MPa
- $= 27.9$ MPa < $f_{ts} = 176.4$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 5584.9$ 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。

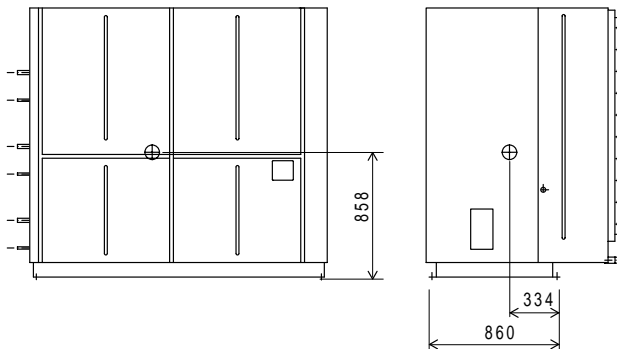
PFAV-P1600M-E-L

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 700$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
 - サイズ・形状 $= M 16$ 形
 - 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
 - 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 858$ mm = 0.858 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 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 $L_g = 334$ mm ($L_g = L/2 = 0.334$ m)

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 13720.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 6860.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 6844.0$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 3430.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 34.2$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
 - せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 17.2$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
 - 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 219.5$ MPa
 $= 34.2$ MPa < $f_{ts} = 219.5$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
 - コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
 - ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
 - 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 6844.0$ 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。

PFAV-P1120M-E-R

1. 仕様

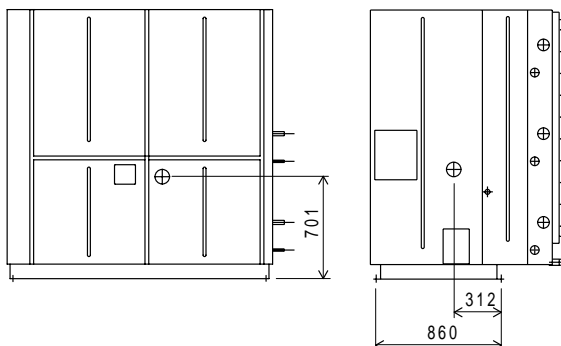
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 600$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 701$ mm = 0.701 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 321$ mm ($L_g / L = 0.321$)

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 11760.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 5880.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4792.9$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2940.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 24.0$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 14.7$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 176.4$ MPa
- $= 24.0$ MPa < $f_{ts} = 176.4$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 4792.9$ 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。

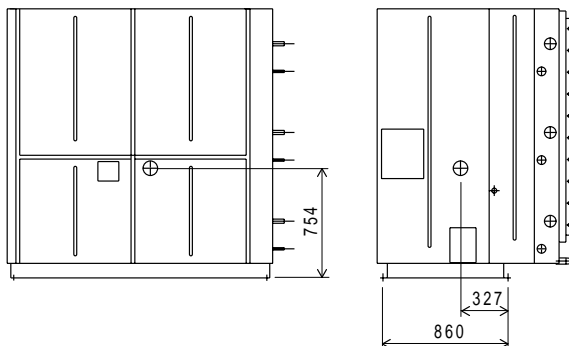
PFAV-P1400M-E-R

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 650$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 754$ mm = 0.754 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 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 $L_g = 327$ mm ($L_g = L/2$) = 0.327 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 12740.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 6370.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 5584.9$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 3185.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 27.9$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 15.9$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 176.4$ MPa
- $= 27.9$ MPa < $f_{ts} = 176.4$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 5584.9$ 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。

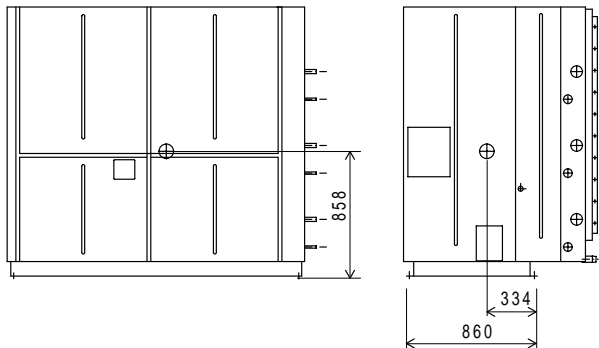
PFAV-P1600M-E-R

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 700$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
 - サイズ・形状 $= M 16$ 形
 - 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
 - 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 858$ mm = 0.858 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 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 $L_g = 334$ mm ($L_g = L/2$) = 0.334 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 13720.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 6860.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 6844.0$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 3430.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 34.2$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
 - せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 17.2$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
 - 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 219.5$ MPa
 - $= 34.2$ MPa < $f_{ts} = 219.5$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
 - コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
 - ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
 - 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 6844.0$ 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。

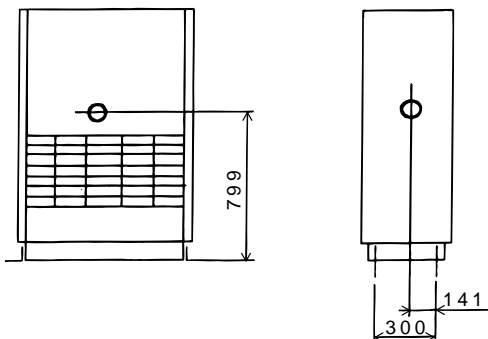
PFAV-P167M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 106$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 799$ mm = 0.799 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 300$ mm = 0.3 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 $L_g = 141$ mm ($L_g = L/2$) = 0.141 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2077.6$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1038.8$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 2766.7$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 519.4$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 55.3$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 10.4$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6$ = 230.3 MPa
- = 55.3 MPa < $f_{ts} = 230.3$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式J形アンカー
- コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ボルトの埋込長さ = 102 mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 4508$ N > $R_b = 2766.7$ 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。

PFAV-P265M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

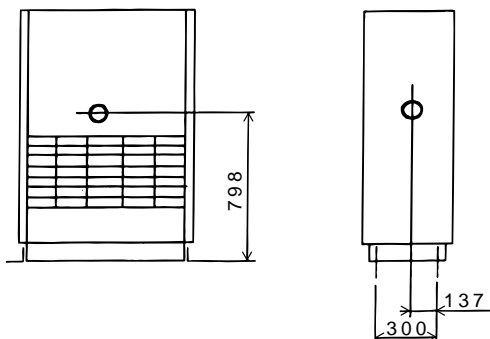
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 127$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 798$ mm = 0.798 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 300$ mm = 0.3 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 137$ mm ($L_g = L/2$) = 0.137 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2489.2$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1244.6$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 3310.6$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 622.3$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 66.2$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 12.4$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 ($f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 227.0$ MPa
- $= 66.2$ MPa < $f_{ts} = 227.0$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 箱抜き式J形アンカー
- コンクリート厚さ $= 150$ mm = 0.15 m
- ボルトの埋込長さ $= 102$ mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 4508$ N > $R_b = 3310.6$ 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。

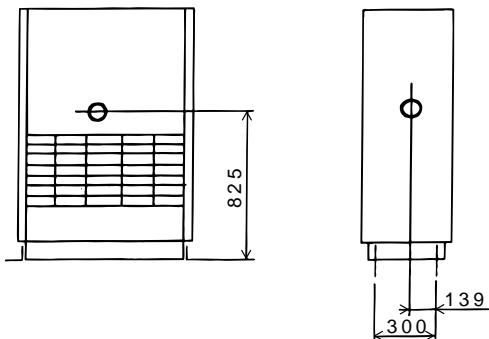
PFAV-P335M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 151$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 825$ mm = 0.825 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 300$ mm = 0.3 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 $L_g = 139$ mm ($L_g = L/2$) = 0.139 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2959.6$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1479.8$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4069.5$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 739.9$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 81.4$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 14.8$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6$ = 223.3 MPa
(但し $f_{ts} < f_t$)
= 37.3 MPa < $f_{ts} = 223.3$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式J形アンカー
- コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ボルトの埋込長さ = 102 mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 4508$ N > $R_b = 4069.5$ 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。

PFAV-P530M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

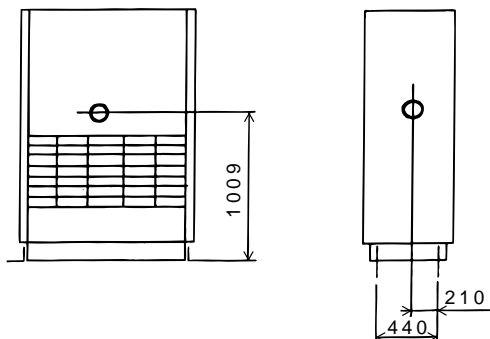
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 239$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1009$ mm = 1.009 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 440$ mm = 0.44 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 210$ mm ($L_g = L/2$) = 0.21 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 4684.4$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 2342.2$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 5371.1$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 1171.1$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 107.4$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 23.4$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6$ = 209.5 MPa
 (但し $f_{ts} < f_t$) $= 48.1$ MPa < $f_{ts} = 209.5$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 埋込み式J形アンカー
- コンクリート厚さ $= 150$ mm = 0.15 m
- ボルトの埋込長さ $= 102$ mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 8820$ N > $R_b = 5371.1$ 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。

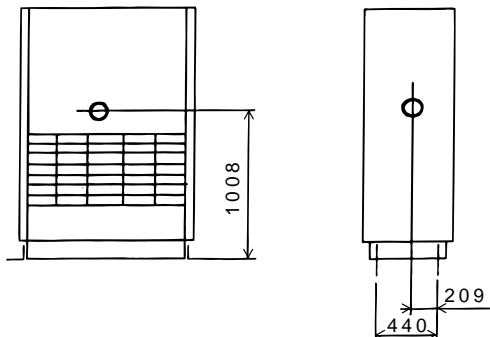
PFAV-P670M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 262$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1008$ mm = 1.008 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 440$ mm = 0.44 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 $L_g = 209$ mm ($L_g = L/2$) = 0.209 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 5135.2$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 2567.6$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 5882.1$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 1283.8$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 117.6$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 25.7$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6$ = 205.9 MPa
 (但し $f_{ts} < f_t$)
 $= 52.7$ MPa < $f_{ts} = 205.9$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- アンカーボルトの施工法 = 埋込み式J形アンカー
- コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ボルトの埋込長さ = 102 mm = 0.102 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 8820$ N > $R_b = 5882.1$ 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。

PFAV-P1000M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕 様

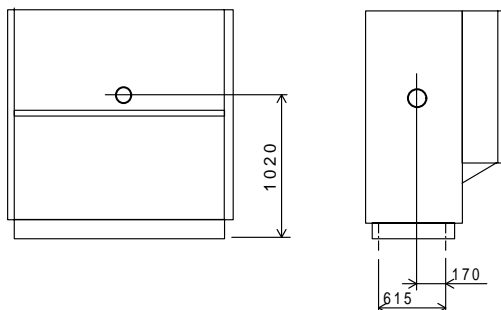
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 405$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 10$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 78$ mm² = 78×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1020$ mm = 1.02 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 615$ mm = 0.615 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 170$ mm ($L_g = L/2$) = 0.17 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 7938.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 3969.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 6582.7$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 1984.5$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 84.4$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 25.4$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6$ = 206.3 MPa
 (但し $f_{ts} < f_t$)
 $= 38.7$ MPa < $f_{ts} = 206.3$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 埋込み式J形アンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 100$ mm = 0.1 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 11760$ N > $R_b = 6582.7$ 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。

PFAV-P1250M-E-F-L (オールフレッシュ用)

1. 仕様

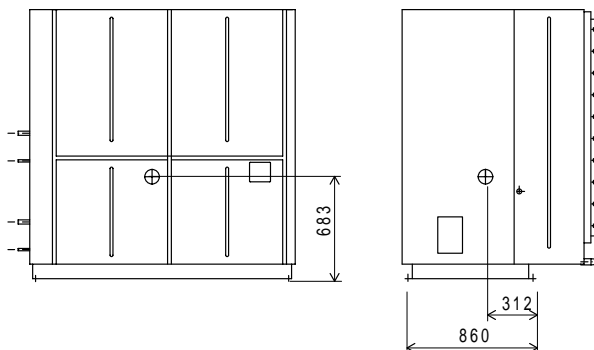
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 540$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 701$ mm = 0.701 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 321$ mm ($L_g - L/2$) = 0.321 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 10584.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 5292.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4313.6$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2646.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 21.6$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 13.2$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 225.8$ MPa
- = 21.6 MPa < $f_{ts} = 225.8$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 = 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
- コンクリート厚さ = 120 mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ = 70 mm = 0.07 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 4313.6$ 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。

②1 PFAV-P1600M-E-F-L (オールフレッシュ用)

1. 仕様

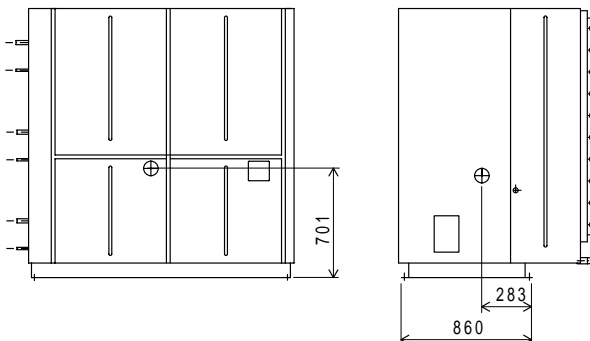
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 575$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 754$ mm = 0.754 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 327$ mm ($L_g / L = 0.379$)

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 11270.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 5635.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4940.5$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2817.5$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 24.7$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 14.1$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 224.4$ MPa
- $= 24.7$ MPa < $f_{ts} = 224.4$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 4940.5$ 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。

② PFAV-P1250M-E-F-R (オールフレッシュ用)

1. 仕様

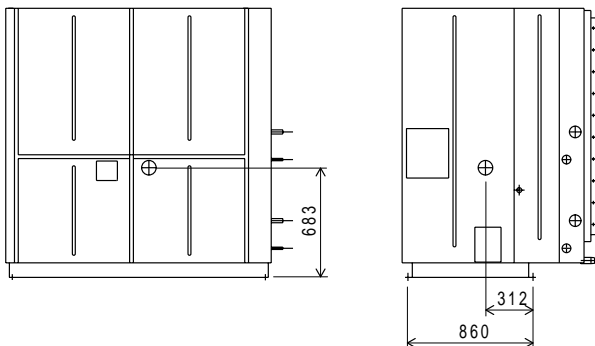
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 540$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 701$ mm = 0.701 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 321$ mm ($L_g = L/2$) = 0.321 m

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 10584.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 5292.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4313.6$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2646.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 21.6$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 13.2$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 225.8$ MPa
- $= 21.6$ MPa < $f_{ts} = 225.8$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 4313.6$ 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。

②③ PFAV-P1600M-E-F-R (オールフレッシュ用)

1. 仕様

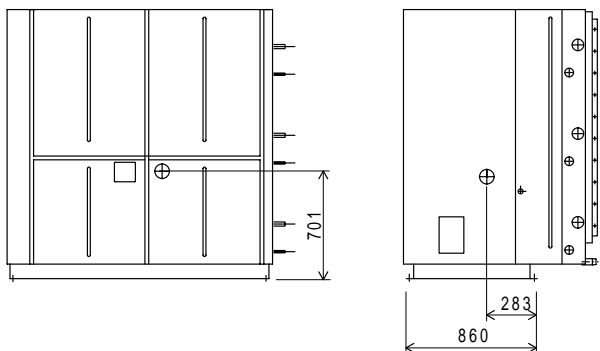
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 575$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 200×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 754$ mm = 0.754 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 327$ mm ($L_g / L = 0.379$)

2. 検討計算 (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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 11270.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 5635.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4940.5$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2817.5$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 24.7$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
- せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 14.1$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
- 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 224.4$ MPa
- $= 24.7$ MPa < $f_{ts} = 224.4$ MPa

(8) アンカーボルトの施工法

- アンカーボルトの施工法 $=$ 後打ち式おねじ形メカニカルアンカー
- コンクリート厚さ $= 120$ mm = 0.12 m
- ボルトの埋込長さ $= 70$ mm = 0.07 m
- 許容引抜荷重 $T_a = 9016$ N > $R_b = 4940.5$ 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。

②4 PCAV-P112・P140M-E 耐震強度検討書（アンカーボルト、設計用水平震度 $K_h = 2.0$ ）

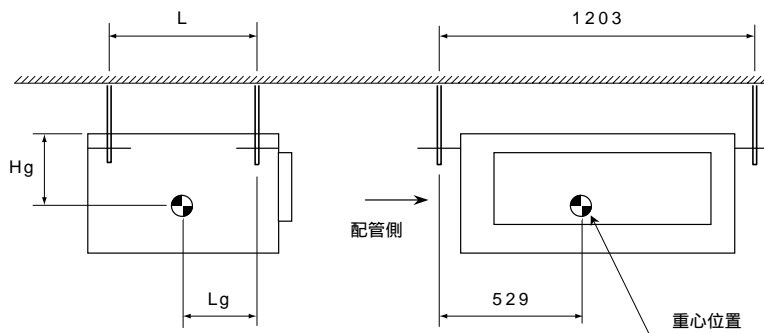
1. 仕様

- (1) 機器質量（運転質量） $W = 112$ kg
- (2) アンカーボルト
 総本数 $N = 4$ 本
 サイズ・形状 $= M 12$ 形
 1本当たりの軸断面積（呼径による断面積） $A = 113$ mm² = 113×10^{-6} m²
 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 450$ mm = 0.45 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 816$ mm = 0.816 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 $L_g = 318$ mm ($L_g = L/2$) = 0.318 m

2. 検討計算（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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2195.2$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1097.6$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 1275.2$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 548.8$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 11.3$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
 せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 4.9$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$)
 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 239.2$ MPa
 $= 11.3$ MPa < $f_{ts} = 239.2$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
 アンカーボルトの施工法 $=$ 埋込式L形アンカー
 コンクリート厚さ $= 150$ mm = 0.15 m
 ボルトの埋込長さ $= 110$ mm = 0.11 m
 許容引抜荷重 $T_a = 4312$ N > $R_b = 1275.2$ 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。



②5 PCAV-P224・P280M-E 耐震強度検討書（アンカーボルト、設計用水平震度Kh = 2.0）

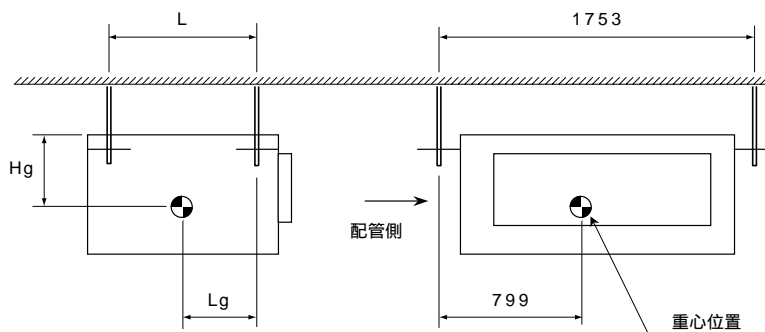
1. 仕様

- (1) 機器質量（運転質量） $W = 170$ kg
- (2) アンカーボルト
 総本数 $N = 4$ 本
 サイズ・形状 $= M 12$ 形
 1本当たりの軸断面積（呼径による断面積） $A = 113$ mm² = 113×10^{-6} m²
 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総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 450$ mm = 0.45 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 816$ mm = 0.816 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 $L_g = 318$ mm ($L_g = L/2$) = 0.318 m

2. 検討計算（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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 3332.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1666.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 1935.5$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 833.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
 引張り応力度 $= \frac{R_b}{A} = 17.1$ MPa < $f_t = 176.4$ MPa
 せん断応力度 $= \frac{Q}{A} = 7.4$ MPa < $f_s = 132.3$ MPa
 引張りとせん断を同時に受ける場合 (但し $f_{ts} < f_t$)
 $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 235.2$ MPa
 $= 17.1$ MPa < $f_{ts} = 235.2$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
 アンカーボルトの施工法 $=$ 埋込式L形アンカー
 コンクリート厚さ $= 150$ mm = 0.15 m
 ボルトの埋込長さ $= 110$ mm = 0.11 m
 許容引抜荷重 $T_a = 4312$ N > $R_b = 1935.5$ 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。

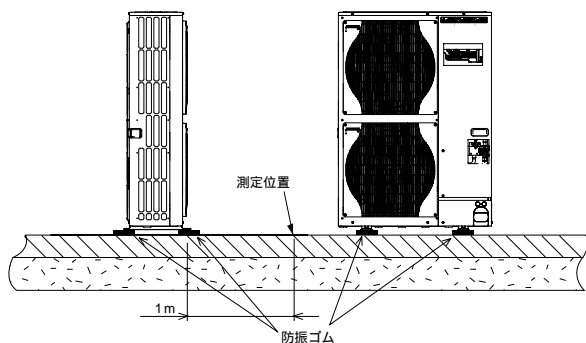


5. 室外ユニットの振動レベル

P140形

(1) 測定条件

測定周波数帯：1Hz～80Hz
 測定位置：ユニット正面より1m
 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



電源：三相200V 50Hz/60Hz
 運転条件：外気温度32

(2) 振動レベル値

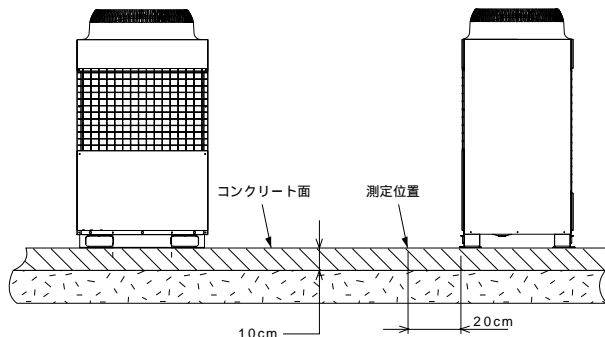
形名	振動レベル値(dB[A特性])
P140	40

注：上記値は、暗振動補正を行ったものである。

P224形～P450形

(1) 測定条件

測定周波数帯：1Hz～80Hz
 測定位置：ユニット脚部より20cmの距離の路面
 据付状態：コンクリート床面直置



電源：三相200V 50Hz/60Hz
 運転条件：JIS条件(冷房, 暖房)
 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

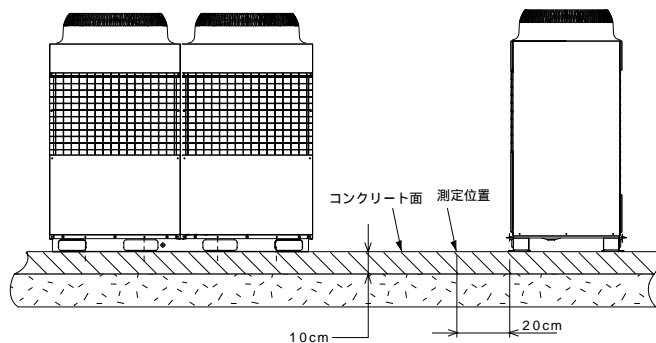
形名	振動レベル値(dB[A特性])
P224	45
P280	46
P335	47
P450	47

注：上記値は、暗振動補正を行ったものである。

P560形

(1) 測定条件

測定周波数帯：1Hz～80Hz
 測定位置：ユニット脚部より20cmの距離の路面
 据付状態：コンクリート床面直置



電源：三相200V 50Hz/60Hz
 運転条件：JIS条件(冷房, 暖房)
 測定機器：公害用振動レベル計 VM-1220C (JIS適合品)

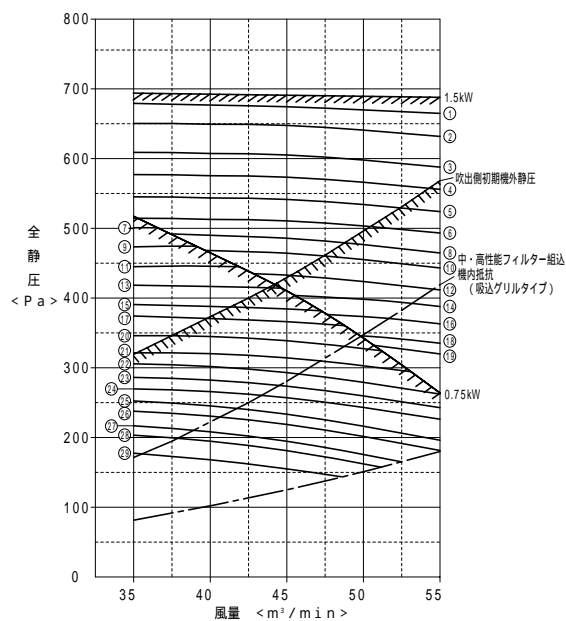
(2) 振動レベル値

形名	振動レベル値(dB[A特性])
P560	49

注：上記値は、暗振動補正を行ったものである。

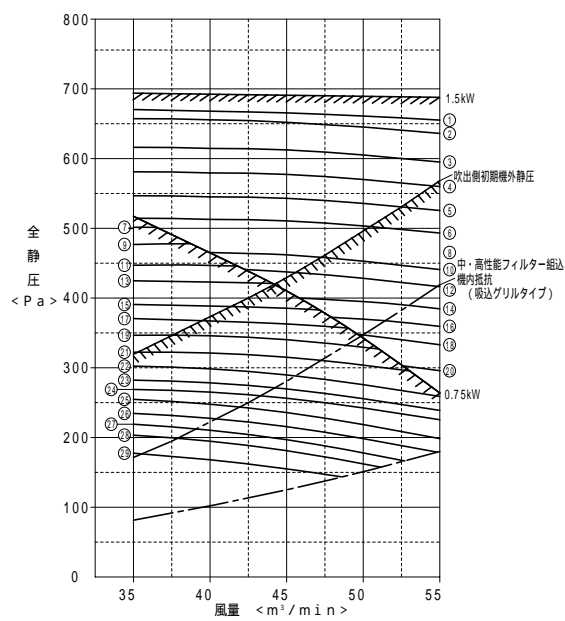
中高性能フィルター 吸込グリル
PFAV-P140M-E

50Hz



注1. 吹出ダクトを接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC-TS04FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ①-⑳ は静風圧部品の組み合わせNo.を示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組み合わせNo.を選定ください。

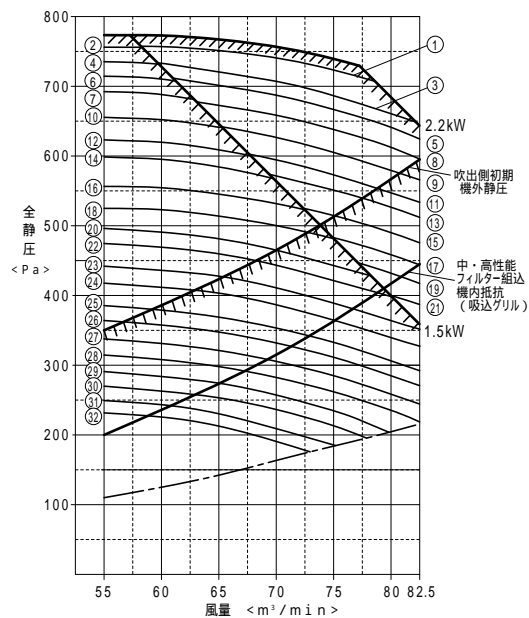
60Hz



注1. 吹出ダクトを接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC-TS04FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ①-⑳ は静風圧部品の組み合わせNo.を示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組み合わせNo.を選定ください。

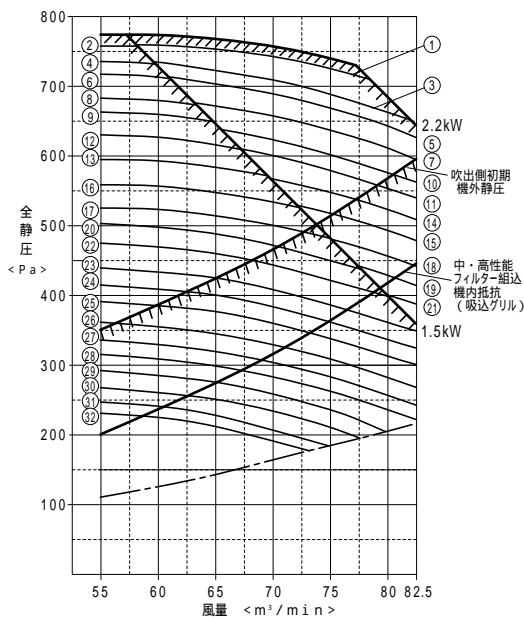
PFAV-P224M-E

50Hz



注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC-TS05FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ①-㉒ は静風圧部品の組合せ No.を示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

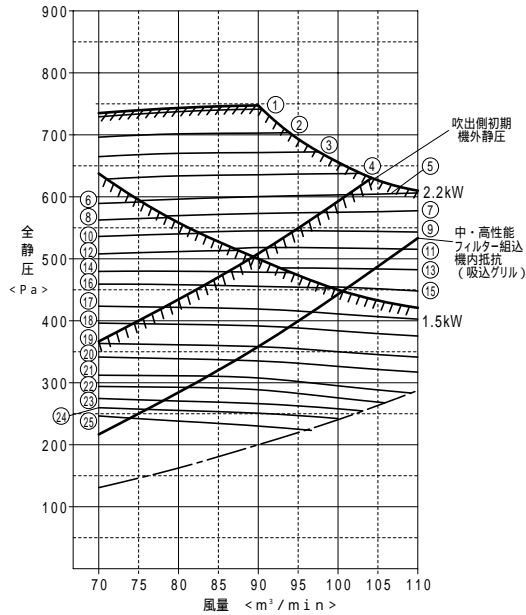
60Hz



注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC-TS05FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ①-㉒ は静風圧部品の組合せ No.を示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

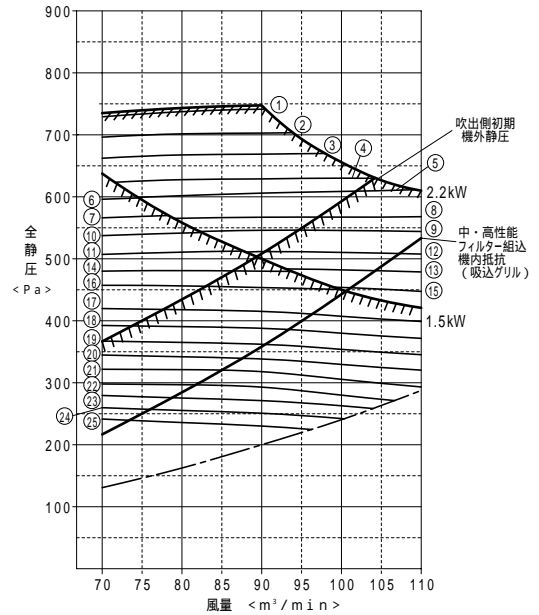
PFAV-P280M-E

50Hz



- 注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC - TS08FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
 2. ① - ⑫は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

60Hz

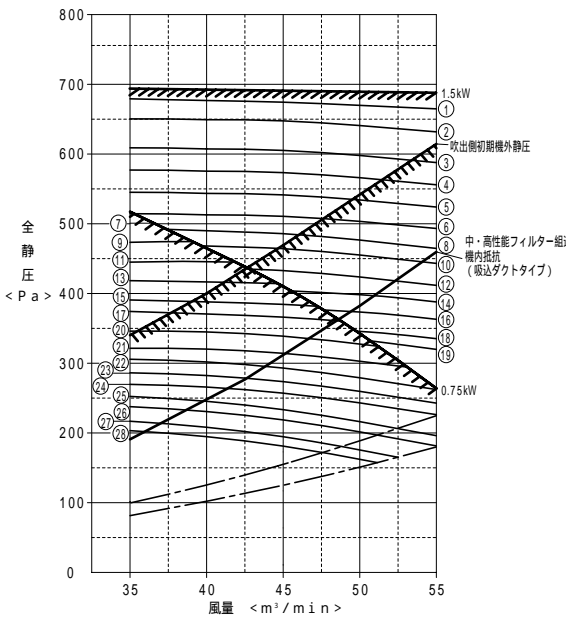


- 注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC - TS08FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
 2. ① - ⑫は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

中高性能フィルター 吸込ダクト

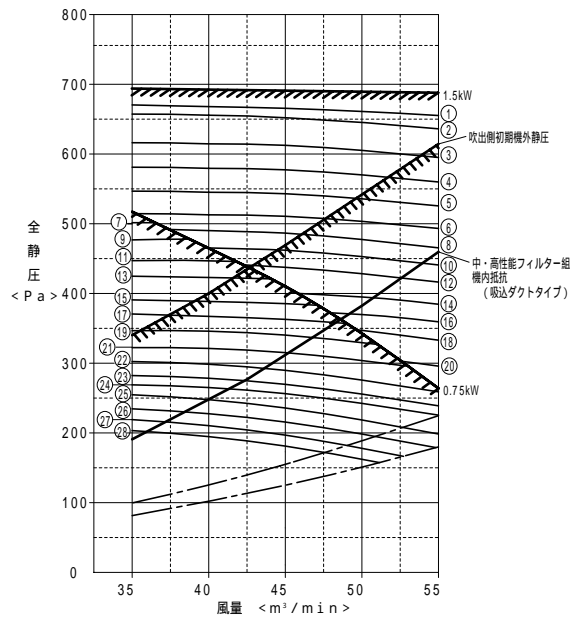
PFAV-P140M-E

50Hz



- 注1. 吹出ダクトを接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC-TS04FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
 2. ① - ⑫は静風圧部品の組み合わせNo.を示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組み合わせNo.を選定ください。

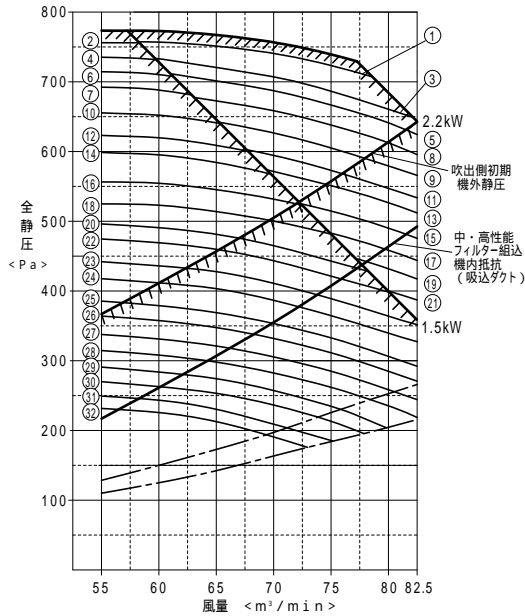
60Hz



- 注1. 吹出ダクトを接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC-TS04FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
 2. ① - ⑫は静風圧部品の組み合わせNo.を示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組み合わせNo.を選定ください。

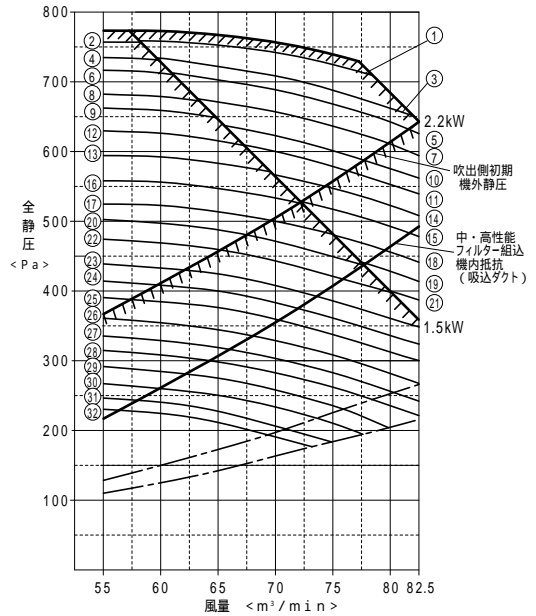
PFAV-P224M-E

50Hz



- 注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC - TS05FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150 Pa以下としてください。
 2. ① - ⑳ は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

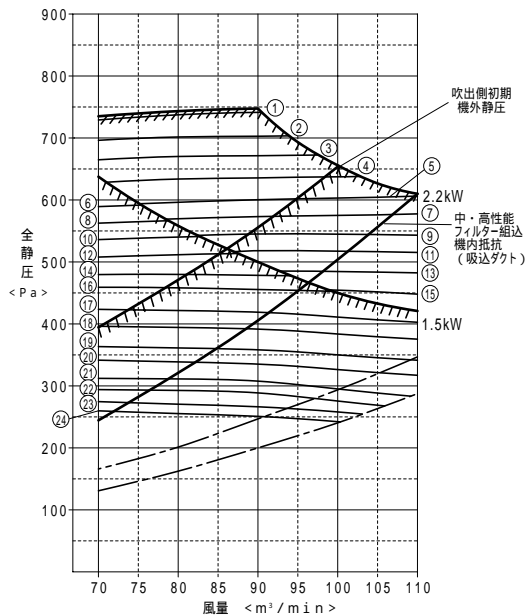
60Hz



- 注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC - TS05FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150 Pa以下としてください。
 2. ① - ㉔ は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

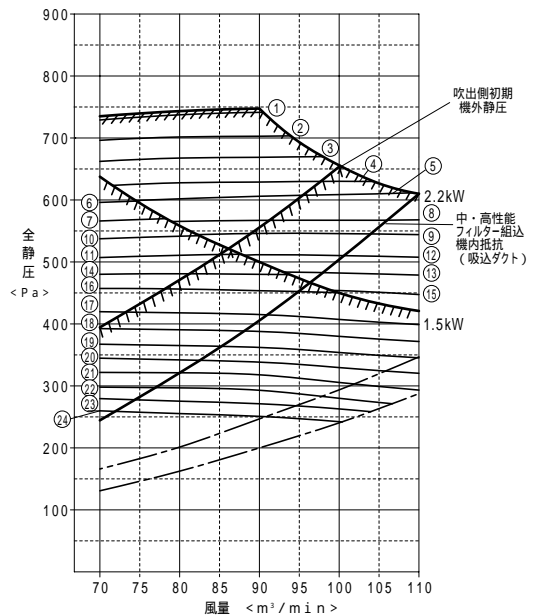
PFAV-P280M-E

50Hz



- 注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC - TS08FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150 Pa以下としてください。
 2. ① - ㉔ は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

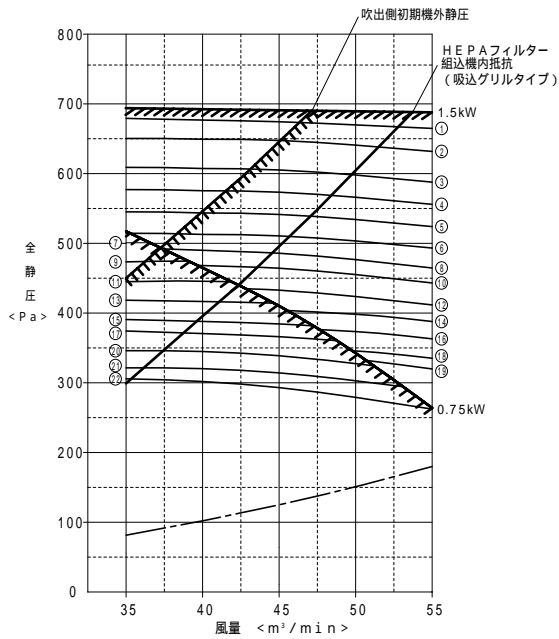
60Hz



- 注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC - TS08FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150 Pa以下としてください。
 2. ① - ㉔ は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

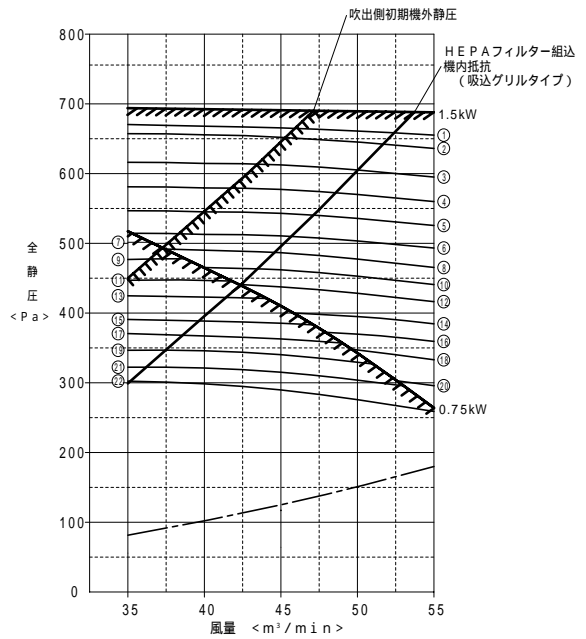
HEPAフィルター 吸込グリル
PFAV-P140M-E

50Hz



注1 吹出ダクトを接続する場合(別売吹出ダクトフランジPAC-TS04FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ①-⑫は静風圧部品の組み合わせNo.を示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。
機内抵抗線より上側の組み合わせNo.を選定ください。

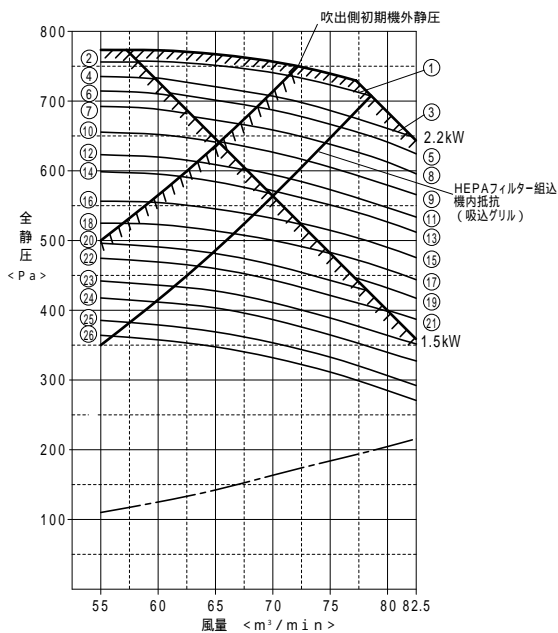
60Hz



注1 吹出ダクトを接続する場合(別売吹出ダクトフランジPAC-TS04FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ①-⑫は静風圧部品の組み合わせNo.を示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。
機内抵抗線より上側の組み合わせNo.を選定ください。

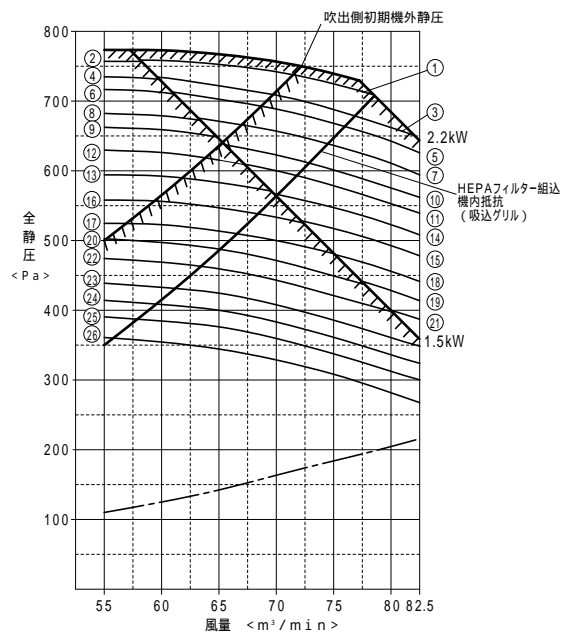
PFAV-P224M-E

50Hz



注1 吹出ダクト接続する場合(別売吹出ダクトフランジPAC-TS05FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ①-⑫は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

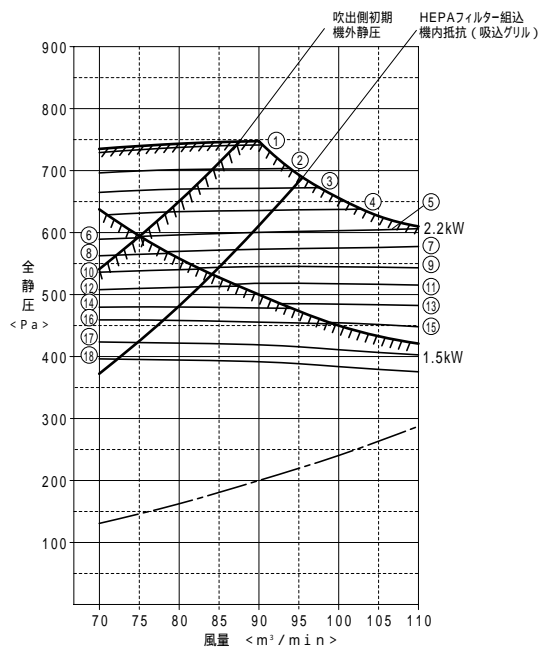
60Hz



注1 吹出ダクト接続する場合(別売吹出ダクトフランジPAC-TS05FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ①-⑫は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

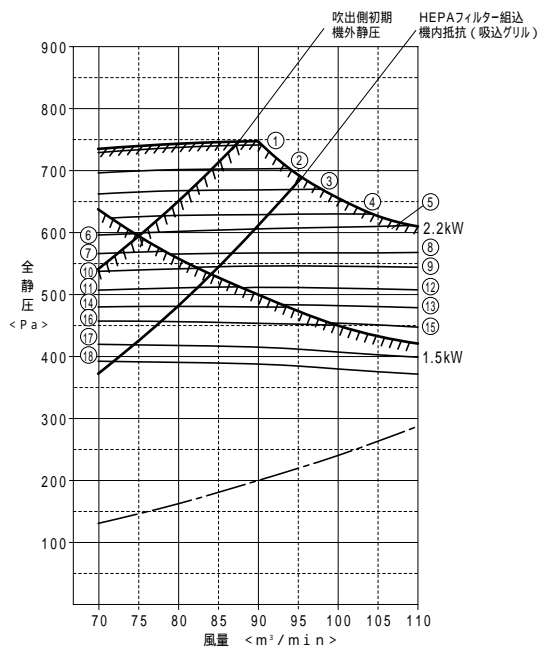
PFAV-P280M-E

50Hz



- 注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC - TS08FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ① - ⑮ は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

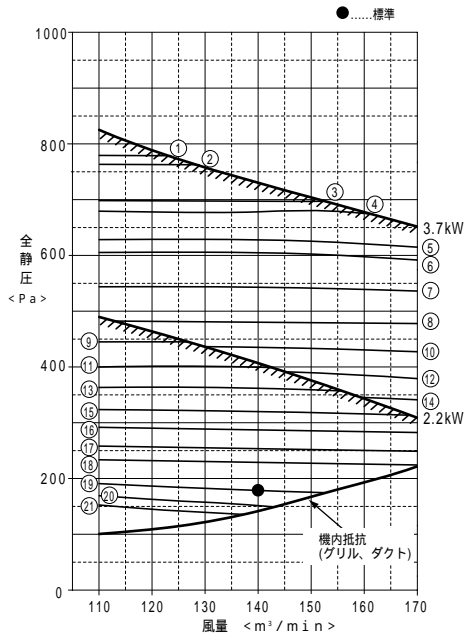
60Hz



- 注1. 吹出ダクト接続する場合 (別売吹出ダクトフランジPAC - TS08FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
2. ① - ⑮ は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

(2) P450・P560形
標準仕様
PFAV-P450M-E

50Hz



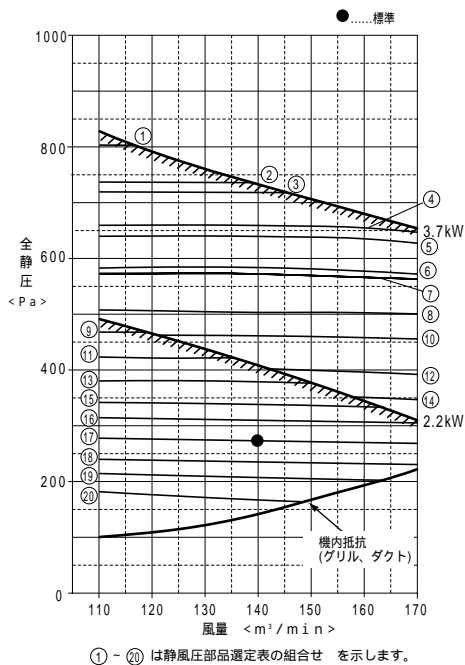
標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
2.2kW全閉形	2B118-28	2B280-24	B65×2	9.0A

No.	回転数 (rpm)	モーター2.2kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モーター3.7kW (別売PAC-CJ65MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
		モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
1249					PAC-CH64MP(155)	PAC-CH42SP(180)	59
1237					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH41SP(170)	58
1183					PAC-CH64MP(155)	PAC-CH43SP(190)	60
1168					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH42SP(180)	59
1124					PAC-CH64MP(155)	PAC-CH44SP(200)	60
1107					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH43SP(190)	59
1051					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH44SP(200)	60
992					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH45SP(212)	61
951	標準(118)	PAC-CH42SP(180)	59		PAC-CH63MP(145)	PAC-CH46SP(224)	62
939					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH46SP(224)	62
901	標準(118)	PAC-CH43SP(190)	59		PAC-CH63MP(145)	PAC-CH47SP(236)	62
891					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH47SP(236)	62
856	標準(118)	PAC-CH44SP(200)	60		PAC-CH63MP(145)	PAC-CH39SP(250)	63
841					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH39SP(250)	63
807	標準(118)	PAC-CH45SP(212)	61				
764	標準(118)	PAC-CH46SP(224)	62				
725	標準(118)	PAC-CH47SP(236)	62				
684	標準(118)	PAC-CH39SP(250)	63				
611	標準(118)	標準(280)	65				
570	標準(118)	PAC-CH49SP(300)	66				
⑳	543	標準(118)	PAC-CH50SP(315)	67			

注1 モーターを3.7kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は1.5Aとなります。
 注2 Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 注3 標準仕様は機内抵抗140Pa、機外静圧30Pa、風量140m³/minです。
 注4 別売プレナムは機外静圧30Paです。標準仕様のブリーのままご使用ください。(風量140m³/min)
 注5 機内抵抗はフィードンフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
2.2kW全閉形	2B118-28	2B280-24	B65×2	9.0A

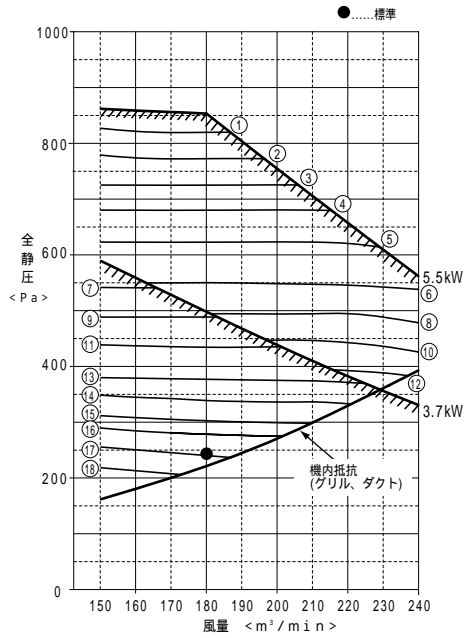
No.	回転数 (rpm)	モーター2.2kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モーター3.7kW (別売PAC-CJ65MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
		モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
1269					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH44SP(200)	60
1211					PAC-CH64MP(155)	PAC-CH46SP(224)	62
1197					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH45SP(212)	61
1149					PAC-CH64MP(155)	PAC-CH47SP(236)	64
1133					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH46SP(224)	62
1085					PAC-CH64MP(155)	PAC-CH39SP(250)	64
1075					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH47SP(236)	62
1015					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH39SP(250)	63
974	標準(118)	PAC-CH45SP(212)	61				
969					PAC-CH64MP(155)	標準(280)	66
922	標準(118)	PAC-CH46SP(224)	62		PAC-CH63MP(145)	標準(280)	65
906					PAC-CH63MP(145)	標準(280)	65
875	標準(118)	PAC-CH47SP(236)	62				
846					PAC-CH63MP(145)	PAC-CH49SP(300)	66
826	標準(118)	PAC-CH39SP(250)	63				
781	PAC-CH62MP(125)	標準(280)	65				
738	標準(118)	標準(280)	65				
688	標準(118)	PAC-CH49SP(300)	66				
656	標準(118)	PAC-CH50SP(315)	67				
582	標準(118)	PAC-CH51SP(355)	70				

注1 モーターを3.7kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は1.5Aとなります。
 注2 Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 注3 標準仕様は機内抵抗140Pa、機外静圧130Pa、風量140m³/minです。
 注4 別売プレナムは機外静圧30Paです。上表のブリー仕様でご使用ください。(風量140m³/min)
 注5 機内抵抗はフィードンフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

標準仕様

PFAV-P560M-E

50Hz



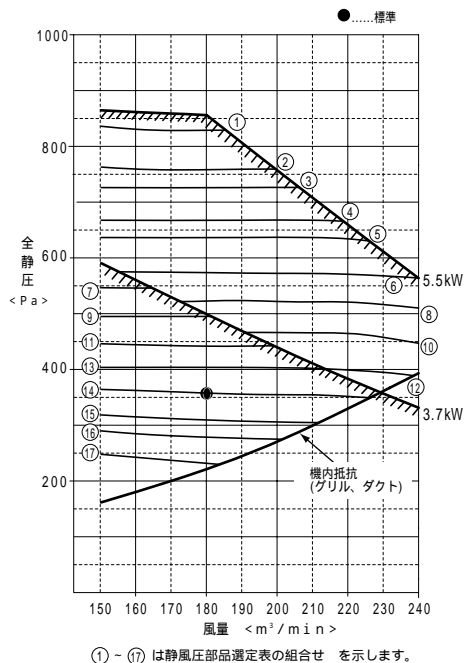
標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
3.7kW全閉形	2B135-28	2B280-28	B64×2	15A

No.	モーター3.7kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モーター5.5kW (別売PAC-CJ66MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
1274				PAC-CH65MP(145)	PAC-CH52SP(165)	56
1237				PAC-CH65MP(145)	PAC-CH53SP(170)	56
1196				PAC-CH67MP(165)	PAC-CH55SP(200)	59
1168				PAC-CH65MP(145)	PAC-CH54SP(180)	57
1124				PAC-CH66MP(155)	PAC-CH55SP(200)	59
1060				PAC-CH66MP(155)	PAC-CH56SP(212)	60
1051	PAC-CH63MP(145)	PAC-CH55SP(200)	60			
1003				PAC-CH66MP(155)	PAC-CH57SP(224)	60
992	PAC-CH63MP(145)	PAC-CH56SP(212)	60			
952				PAC-CH66MP(155)	PAC-CH58SP(236)	61
939	PAC-CH63MP(145)	PAC-CH57SP(224)	61			
899				PAC-CH66MP(155)	PAC-CH40SP(250)	62
874	標準(135)	PAC-CH57SP(224)	61			
829	標準(135)	PAC-CH58SP(236)	61			
783	標準(135)	PAC-CH40SP(250)	62			
751	PAC-CH63MP(145)	標準(280)	65			
699	標準(135)	標準(280)	64			
653	標準(135)	PAC-CH60SP(300)	66			

- 注1 モーターを5.5kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は22.5Aとなります。
 注2 Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 注3 標準仕様は機内抵抗220Pa、機外静圧30Pa、風量180m³/minです。
 注4 別売プレナムは機外静圧30Paです。標準仕様のブリーのままご使用ください。(風量180m³/min)
 注5 機内抵抗はフレッドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



標準仕様

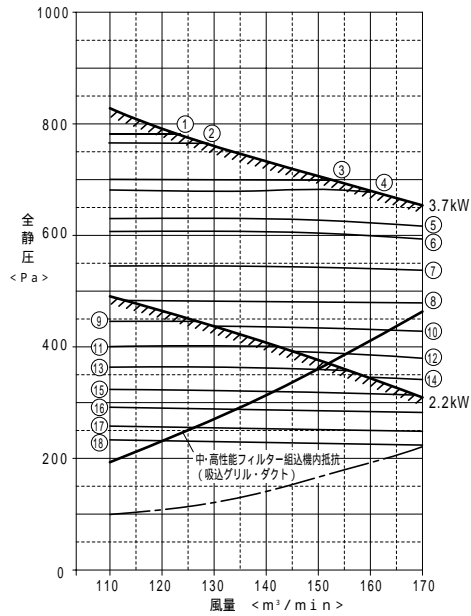
電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
3.7kW全閉形	2B135-28	2B280-28	B64×2	15A

No.	モーター3.7kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モーター5.5kW (別売PAC-CJ66MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
1279				PAC-CH66MP(155)	PAC-CH56SP(212)	60
1224				PAC-CH67MP(165)	PAC-CH58SP(236)	62
1197				PAC-CH65MP(145)	PAC-CH56SP(212)	59
1155				PAC-CH67MP(165)	PAC-CH40SP(250)	63
1133				PAC-CH65MP(145)	PAC-CH57SP(224)	60
1085				PAC-CH66MP(155)	PAC-CH40SP(250)	62
1055	標準(135)	PAC-CH57SP(224)	60			
1031				PAC-CH67MP(165)	標準(280)	65
1001	標準(135)	PAC-CH58SP(236)	61			
969				PAC-CH66MP(155)	標準(280)	64
945	標準(135)	PAC-CH40SP(250)	62			
906				PAC-CH65MP(145)	標準(280)	64
906	PAC-CH63MP(145)	標準(280)	65			
844	標準(135)	標準(280)	64			
788	標準(135)	PAC-CH60SP(300)	66			
750	標準(135)	PAC-CH61SP(315)	66			
694	PAC-CH62MP(125)	PAC-CH61SP(315)	66			

- 注1 . モーターを5.5kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は22.5Aとなります。
 注2 . Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 注3 . 標準仕様は機内抵抗220Pa、機外静圧130Pa、風量180m³/minです。
 注4 . 別売プレナムは機外静圧30Paです。表 のブリー仕様でご使用ください。(風量180m³/min)
 注5 . 機内抵抗はフレッドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

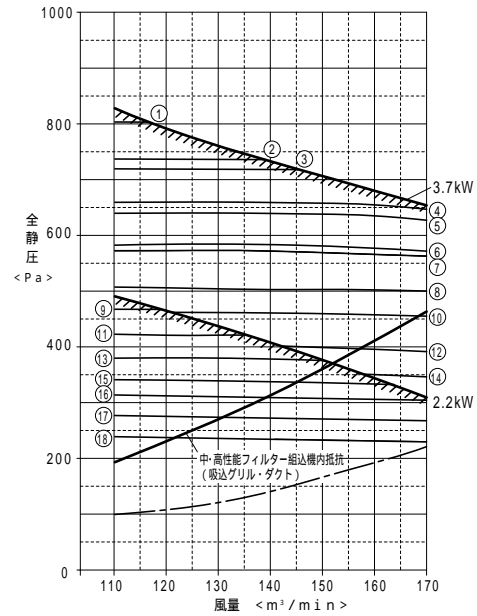
中高能フィルター 吸込グリル・吸込ダクト
PFAV-P450M-E

50Hz



①～⑱は静風圧部品選定表の組合せを示します。
標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。
機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

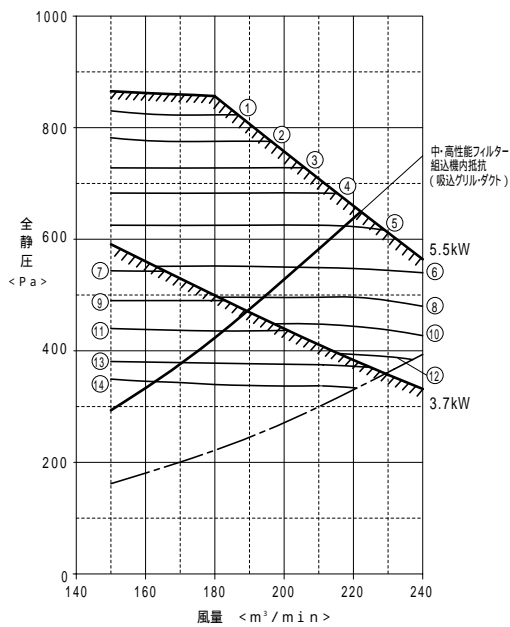
60Hz



①～⑱は静風圧部品選定表の組合せを示します。
標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。
機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

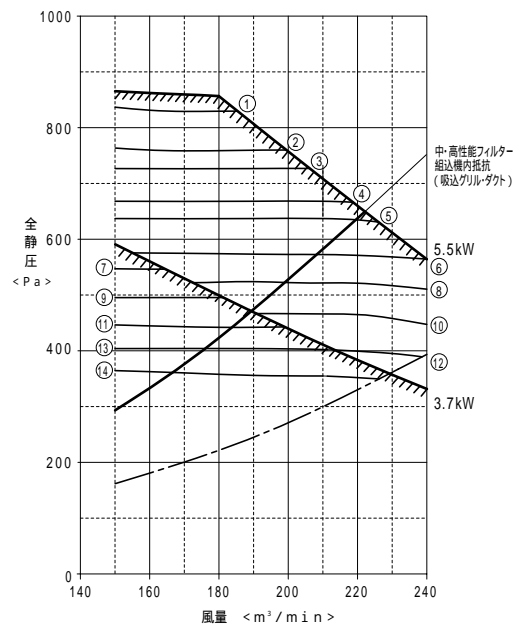
PFAV-P560M-E

50Hz



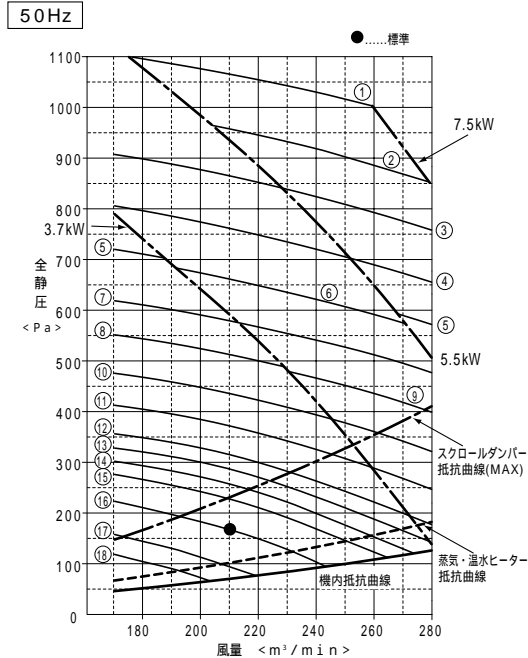
①～⑭は静風圧部品選定表の組合せを示します。
標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。
機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

60Hz



①～⑭は静風圧部品選定表の組合せを示します。
標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。
機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

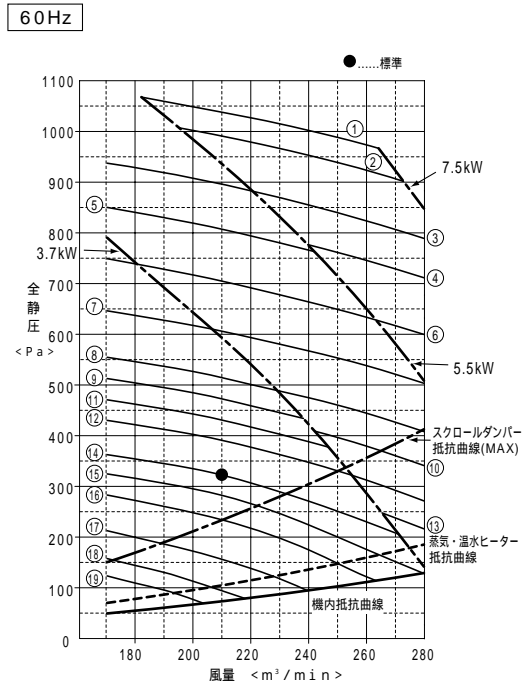
(3) P670・P800形
PFAV-P670M-E



標準仕様

電動機		モーターブリー		ファンブリー		Vベルト		51F設定値		
3.7kW全閉形		2B125-28		2B300-32		B53×2		15A		
No.	回転数 (rpm)	モーター3.7kW(標準)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル		モーター5.5kW(別売PAC-CJ67MR)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル		モーター7.5kW(別売PAC-CJ68MR)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル		ファンブリー形名	Vベルト	
		モーターブリー形名	ファンブリー形名	モーターブリー形名	ファンブリー形名	モーターブリー形名	ファンブリー形名			
1193								2B200-38	2B243-32	52
1134								2B190-38	2B243-32	52
1083					PAC-CV67MP (224)	標準(300)	57	PAC-CV71MP (224)	標準(300)	57
1025					PAC-CV66MP (212)	標準(300)	57	PAC-CV70MP (212)	標準(300)	57
976		PAC-CV58MP (212)	PAC-CV76SP (315)	58				PAC-CV70MP (212)	PAC-CV76SP (315)	57
967					PAC-CV65MP (200)	標準(300)	56			
918		PAC-CV57MP (190)	標準(300)	57	PAC-CV64MP (190)	標準(300)	56			
875		PAC-CV57MP (190)	PAC-CV76SP (315)	57						
870					PAC-CV63MP (180)	標準(300)	55			
822		PAC-CV56MP (170)	標準(300)	56	PAC-CV62MP (170)	標準(300)	54			
773		PAC-CV55MP (160)	標準(300)	55	PAC-CV61MP (160)	標準(300)	54			
725		PAC-CV54MP (150)	標準(300)	55	PAC-CV60MP (150)	標準(300)	53			
701		PAC-CV53MP (145)	標準(300)	54						
677		PAC-CV52MP (140)	標準(300)	54						
653		PAC-CV51MP (135)	標準(300)	54						
604		標準(125)	標準(300)	53						
544		PAC-CV54MP (150)	PAC-CV77SP (400)	61						
508		PAC-CV52MP (140)	PAC-CV77SP (400)	61						

- 注1 モーターを5.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は22.5Aとなります。
 2 モーターを7.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は30Aとなります。
 3 Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 4 . . . のブリーは、受注対応となります。
 5 室内ユニットファンケージングのスクロールダンパーの開度は、出荷時(開度0)の状態を示します。
 6 スクロールダンパーの開度を調整(0-5)することにより、機内抵抗を変化させて風量を調整することが可能です。
 送風機性能線図に示す抵抗曲線を参照ください。
 7 標準仕様は機内抵抗70Pa、機外静圧100Pa、風量210m³/minです。
 8 別売プレナムは機外静圧30Paです。上表のブリー仕様でご使用ください。(風量210m³/min)
 9 機内抵抗はフィルドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。
 該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。



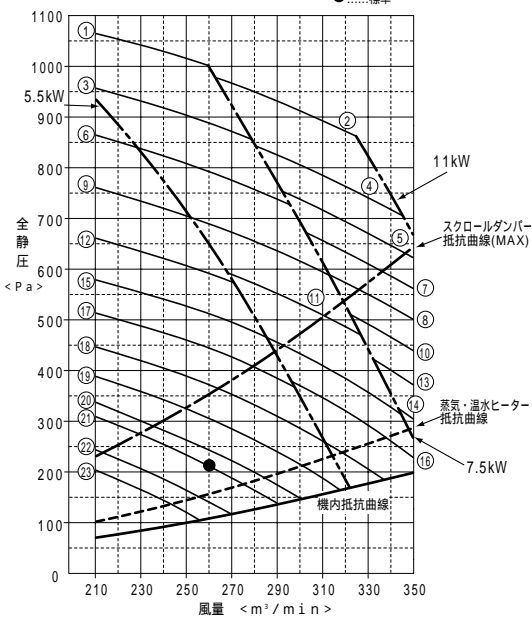
標準仕様

電動機		モーターブリー		ファンブリー		Vベルト		51F設定値		
3.7kW全閉形		2B125-28		2B300-32		B53×2		15A		
No.	回転数 (rpm)	モーター3.7kW(標準)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル		モーター5.5kW(別売PAC-CJ67MR)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル		モーター7.5kW(別売PAC-CJ68MR)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル		ファンブリー形名	Vベルト	
		モーターブリー形名	ファンブリー形名	モーターブリー形名	ファンブリー形名	モーターブリー形名	ファンブリー形名			
1178								2B212-38	2B315-32	58
1152								2B160-38	2B243-32	50
1100					PAC-CV64MP (190)	標準(300)	56	PAC-CV69MP (190)	標準(300)	56
1056					PAC-CV69MP (190)	標準(300)	56	PAC-CV76SP (315)	標準(300)	56
1050					PAC-CV63MP (180)	標準(300)	55			
992		PAC-CV56MP (170)	標準(300)	56	PAC-CV62MP (170)	標準(300)	54	PAC-CV68MP (170)	標準(300)	54
933		PAC-CV55MP (160)	標準(300)	55	PAC-CV61MP (160)	標準(300)	54			
875		PAC-CV54MP (150)	標準(300)	55	PAC-CV60MP (150)	標準(300)	53			
846		PAC-CV53MP (145)	標準(300)	54						
833					PAC-CV60MP (150)	PAC-CV76SP (315)	53			
817		PAC-CV52MP (140)	標準(300)	54						
788		PAC-CV51MP (135)	標準(300)	54	PAC-CV59MP (135)	標準(300)	53			
750					PAC-CV59MP (135)	PAC-CV76SP (315)	53			
729		標準(125)	標準(300)	53						
694		標準(125)	PAC-CV76SP (315)	53						
656		PAC-CV54MP (150)	PAC-CV77SP (400)	61						
591		PAC-CV51MP (135)	PAC-CV77SP (400)	61						
547		標準(125)	PAC-CV77SP (400)	61						
(510)		標準(125)	PAC-CV77SP (400)	61						

- 注1 モーターを5.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は22.5Aとなります。
 2 モーターを7.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は30Aとなります。
 3 Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 4 . . . のブリーは、受注対応となります。
 5 . . . のブリー組合せ時は、室内ユニットファンケージングのスクロールダンパーの開度を1(出荷時は0)に調整してください。その他のブリー組合せ時は、出荷時(開度0)の状態を示します。
 6 スクロールダンパーの開度を調整(0-5)することにより、機内抵抗を変化させて風量を調整することが可能です。
 送風機性能線図に示す抵抗曲線を参照ください。
 7 標準仕様は機内抵抗70Pa、機外静圧250Pa、風量210m³/minです。
 8 別売プレナムは機外静圧30Paです。上表のブリー仕様でご使用ください。(風量210m³/min)
 9 機内抵抗はフィルドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。
 該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

PFAV-P800M-E

50Hz

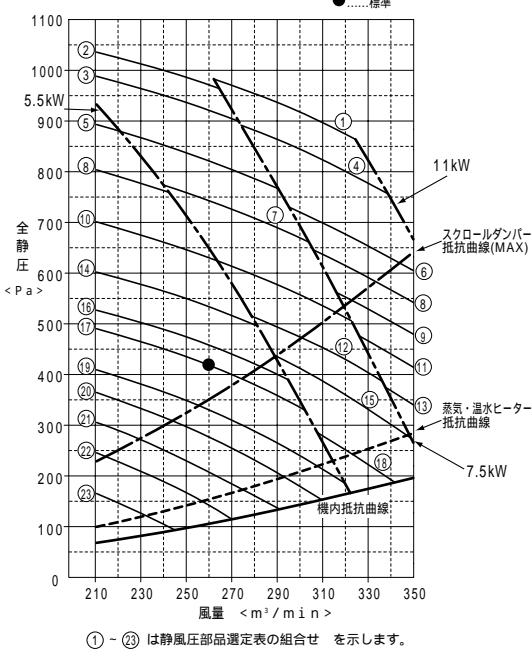


標準仕様

電動機		モータープーリー		ファンプーリー		Vベルト	51F設定値	
5.5kW全閉形		2B145-38		2B300-32		B53×2	22.5A	
No.	回転数 (rpm)	モータープーリー 形名	ファンプーリー 形名	V ベルト	モータープーリー 形名	ファンプーリー 形名	V ベルト	モーター11kW(受注対応)用 B3(B形3本掛け)レッドラベル
	1193					2B200-38	2B243-32	52
1183								3B155-42 3B190-32 41
1134					2B190-38	2B243-32	52	
1129								3B165-42 3B212-32 43
1094								3B160-42 3B212-32 43
1083	PAC-CV67MP (224)	標準(300)		57	PAC-CV71MP (224)	標準(300)	57	
1060								3B155-42 3B212-32 42
1026								3B150-42 3B212-32 42
1025	PAC-CV66MP (212)	標準(300)		57	PAC-CV70MP (212)	標準(300)	57	
992								3B145-42 3B212-32 42
976					PAC-CV70MP (212)	PAC-CV76SP (319)	57	
967	PAC-CV65MP (200)	標準(300)		56				
957								3B165-42 3B250-32 47
922								3B150-42 3B236-32 45
918	PAC-CV64MP (190)	標準(300)		56	PAC-CV69MP (190)	標準(300)	56	
875					PAC-CV69MP (190)	PAC-CV76SP (315)	56	
870	PAC-CV63MP (180)	標準(300)		55				
822	PAC-CV62MP (170)	標準(300)		54	PAC-CV68MP (170)	標準(300)	54	
773	PAC-CV61MP (160)	標準(300)		54				
725	PAC-CV60MP (150)	標準(300)		53				
①	701	標準(145)	標準(300)	53				
②	653	PAC-CV59MP (135)	標準(300)	53				
③	621	PAC-CV59MP (135)	PAC-CV76SP (315)	53				

- 注1 モーターを7.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は30Aとなります。
 2 モーターを11kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は42Aとなります。
 3 Vベルトは、モータープーリー、またはファンプーリーに付属しています。
 4 . . のプーリー、11kWモーターおよび1kWモーター用のプーリーは、受注対応となります。
 5 室内ユニットファンケーシングのスクロールダンパーの開度は、出荷時(開度0)の状態を示します。
 6 スクロールダンパーの開度を調整(0~5)することにより、機内抵抗を変化させて風量を調整することが可能です。
 7 送風性能線図に示す抵抗曲線を参照ください。
 8 別売プレナムは機外静圧30Paです。上表①のプーリー仕様でご使用ください。(風量260m³/min)
 9 機内抵抗はフィルドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。
 該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



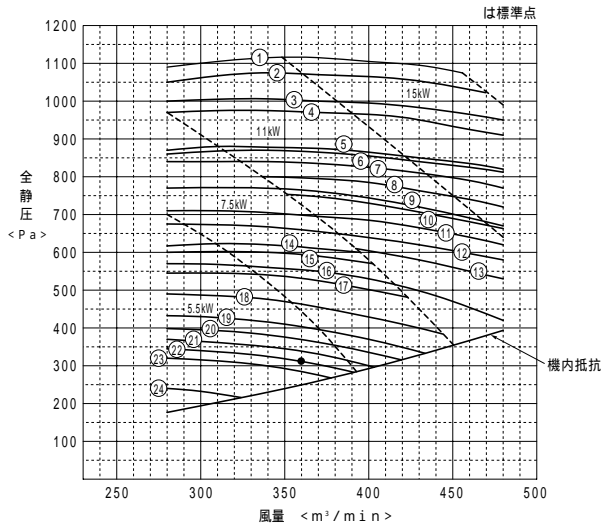
標準仕様

電動機		モータープーリー		ファンプーリー		Vベルト	51F設定値	
5.5kW全閉形		2B145-38		2B300-32		B53×2	22.5A	
No.	回転数 (rpm)	モータープーリー 形名	ファンプーリー 形名	V ベルト	モータープーリー 形名	ファンプーリー 形名	V ベルト	モーター11kW(受注対応)用 B3(B形3本掛け)レッドラベル
	1186							
1178					2B212-38	2B315-32	58	
1152					2B160-38	2B243-32	50	
1149								3B155-42 3B236-32 45
1100	PAC-CV64MP (190)	標準(300)		56	PAC-CV69MP (190)	標準(300)	56	
1085								3B155-42 3B250-32 45
1056					PAC-CV69MP (190)	PAC-CV76SP (315)	56	
1050	PAC-CV63MP (180)	標準(300)		55				3B150-42 3B250-32 45
1015								3B145-42 3B250-32 45
992	PAC-CV62MP (170)	標準(300)		54	PAC-CV68MP (170)	標準(300)	54	
980								3B140-42 3B250-32 44
944					PAC-CV68MP (170)	PAC-CV76SP (315)	54	
(940)								3B140-42 3B250-32 44
933	PAC-CV61MP (160)	標準(300)		54				
(900)					PAC-CV68MP (170)	標準(300)	54	
875	PAC-CV60MP (150)	標準(300)		53				
846	標準(145)	標準(300)		53				
831					PAC-CV69MP (190)	PAC-CV77SP (400)	61	
788	PAC-CV59MP (135)	標準(300)		53				
750	PAC-CV59MP (135)	PAC-CV76SP (315)		53				
①	700	PAC-CV61MP (160)	PAC-CV77SP (400)	61				
②	656	PAC-CV60MP (150)	PAC-CV77SP (400)	61				
③	591	PAC-CV59MP (135)	PAC-CV77SP (400)	61				

- 注1 モーターを7.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は30Aとなります。
 2 モーターを11kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は42Aとなります。
 3 Vベルトは、モータープーリー、またはファンプーリーに付属しています。
 4 . . のプーリー、11kWモーターおよび1kWモーター用のプーリーは、受注対応となります。
 5 . . のプーリー組合せ時は、室内ユニットファンケーシングのスクロールダンパーの開度を1(出荷時は0)に調整してください。
 . . のプーリー組合せ時は、室内ユニットファンケーシングのスクロールダンパーの開度を2(出荷時は0)に調整してください。
 その他のプーリー組合せは、出荷時(開度0)の状態を示します。
 6 スクロールダンパーの開度を調整(0~5)することにより、機内抵抗を変化させて風量を調整することが可能です。
 7 送風性能線図に示す抵抗曲線を参照ください。
 8 標準仕様は機内抵抗110Pa、機外静圧310Pa、風量260m³/minです。
 9 別売プレナムは機外静圧30Paです。上表①のプーリー仕様でご使用ください。(風量260m³/min)
 10 機内抵抗はフィルドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。
 該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

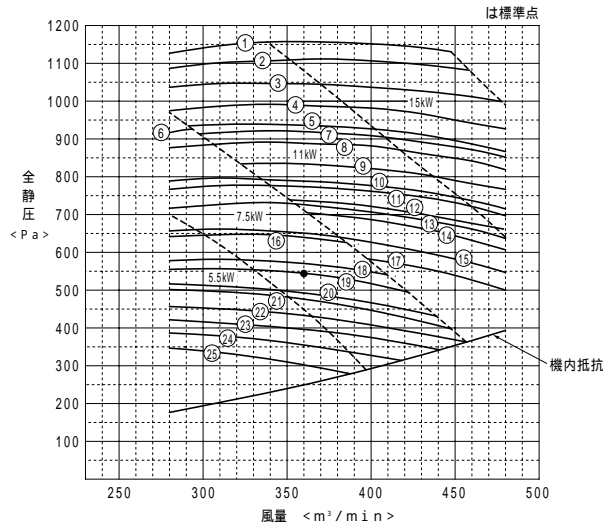
(4) P1120・P1400・P1600形
PFAV-P1120M-E-L,R

50Hz



注1. ①～⑭は静風圧部品選定表(次頁)の組合せを示します。

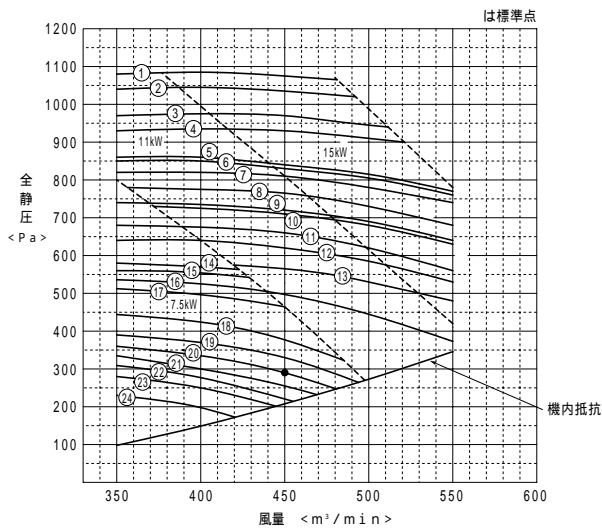
60Hz



注1. ①～⑮は静風圧部品選定表(次頁)の組合せを示します。

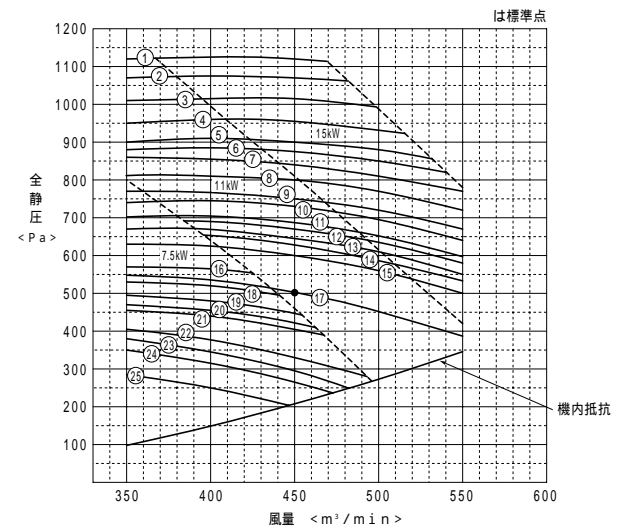
PFAV-P1400M-E-L,R

50Hz



注1. ①～⑭は静風圧部品選定表(次頁)の組合せを示します。

60Hz



注1. ①～⑮は静風圧部品選定表(次頁)の組合せを示します。

標準仕様 (P1120形)

電動機	送風機ブーリー	Vベルト	電動機ブーリー	51F設定値 (過電流継電器)
7.5kW防滴保護形	2B355 - 42	B93	2B160 - 38	29A

標準仕様 (P1400形)

電動機	送風機ブーリー	Vベルト	電動機ブーリー	51F設定値 (過電流継電器)
11kW防滴保護形	2C355 - 42	C91	2C165 - 42	49A

50Hz

No.	モーター5.5, 7.5kW用			モーター11, 15kW用		
	B2 (B形・2本掛け) REDラベル			C2 (C形・2本掛け) REDラベル		
回転数 (rpm)	モーター側ブーリー 呼び径 (mm)	ファン側ブーリー 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号	モーター側ブーリー 呼び径 (mm)	ファン側ブーリー 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号
1168				224	280	91
1150				315	400	104
1112				240	315	94
1095	300	400	105	300	400	103
1043	200	280	92	200	280	89
1038	224	315	95	224	315	93
1022	280	400	104	280	400	102
987				240	355	96
971	236	355	99	236	355	96
967				265	400	101
939	180	280	91	180	280	88
913	250	400	102	250	400	100
885				191	315	91
876	180	300	92			
861	236	400	102			
834	180	315	93	180	315	90
818	224	400	101			
774	212	400	100			
730	200	400	99			
㉑	716			165	355	91
㉒	694	190	400	99		
㉓	682	160	355	93		
㉔	657	180	400	98		
㉕	602	165	400	97		

注 1 モーターを5.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は22.5Aとなります。
 2 モーターを7.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は29Aとなります。
 3 モーターを11kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は49Aとなります。
 4 モーターを15kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は57Aとなります。
 5 P1120、P1000形の標準仕様は機内抵抗250Pa、機外静圧62Pa、風量360m³/minです。
 6 P1400、P1250形の標準仕様は機内抵抗210Pa、機外静圧82Pa、風量450m³/minです。
 7 機内抵抗はフィルドフィルター、蒸気・温水ヒーターなど受注部品を組み込んだ場合に変わりますので、補正が必要です。
 該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

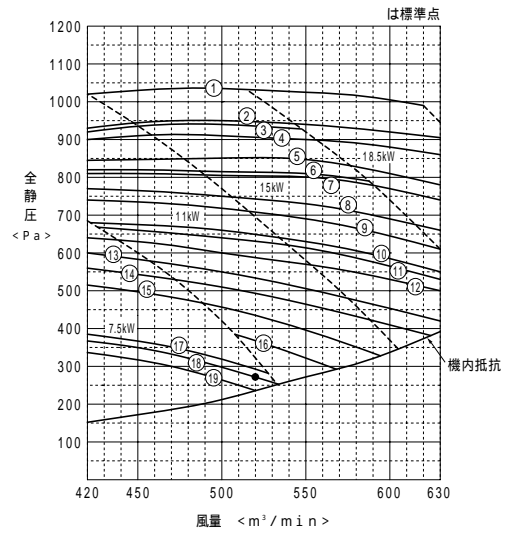
60Hz

No.	モーター5.5, 7.5kW用			モーター11, 15kW用		
	B2 (B形・2本掛け) REDラベル			C2 (C形・2本掛け) REDラベル		
回転数 (rpm)	モーター側ブーリー 呼び径 (mm)	ファン側ブーリー 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号	モーター側ブーリー 呼び径 (mm)	ファン側ブーリー 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号
1183				240	355	96
1159				265	400	101
1125				180	280	88
1094	250	400	102	250	400	100
1061				191	315	91
1056	109	315	93			
1050				240	400	99
1033	236	400	102	236	400	99
1000				180	315	90
980	224	400	101	224	400	98
963	165	300	91	165	300	88
942				191	355	93
928	212	400	100	212	400	98
917				165	315	89
887	180	355	95	180	355	93
875	200	400	99			
854				165	355	91
831	190	400	99			
812	160	355	93			
㉑	788	180	400	98		
㉒	778	140	315	90		
㉓	739	150	355	94		
㉔	722	165	400	97		
㉕	700	160	400	97		
㉖	656	150	400	95		

注 1 モーターを5.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は22.5Aとなります。
 2 モーターを7.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は29Aとなります。
 3 モーターを11kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は49Aとなります。
 4 モーターを15kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は57Aとなります。
 5 P1120、P1000形の標準仕様は機内抵抗250Pa、機外静圧294Pa、風量360m³/minです。
 6 P1400、P1250形の標準仕様は機内抵抗210Pa、機外静圧294Pa、風量450m³/minです。
 7 機内抵抗はフィルドフィルター、蒸気・温水ヒーターなど受注部品を組み込んだ場合に変わりますので、補正が必要です。
 該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

PFAV-P1600M-E-L,R

50Hz



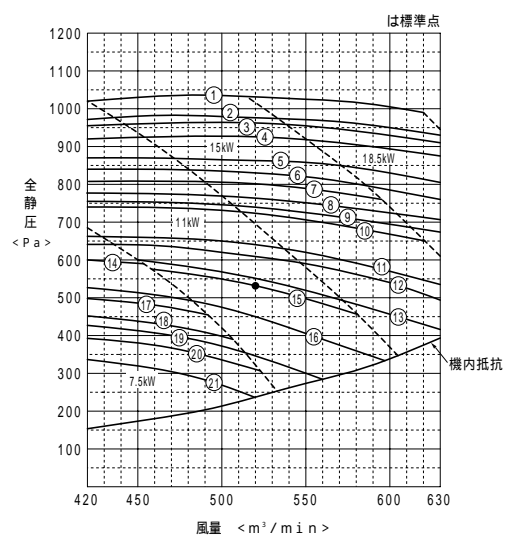
① - ⑬ は静風圧部品選定表の組合せNo.を示します。

標準仕様

電動機		モーターブリー			ファンブリー			Vベルト			51F設定値		
11kW防滴保護形		2C165-42			2C355-42			C91x2			49A		
No.	回転数 (rpm)	モーター5.5, 7.5kW用 B2(C形2本掛け)レッドラベル			モーター11kW(標準)15kW用 C2(C形2本掛け)レッドラベル			モーター18.5kW用 C3(C形3本掛け)レッドラベル					
		モーターブリー 呼び径(mm)	ファンブリー 呼び径(mm)	Vベルト	モーターブリー 呼び径(mm)	ファンブリー 呼び径(mm)	Vベルト	モーターブリー 呼び径(mm)	ファンブリー 呼び径(mm)	Vベルト			
1095					300	400	103				300	400	103
1043					200	280	89	200	280	89			
1038					224	315	93						
1022					280	400	102	280	400	102			
987					240	355	96	240	355	96			
971					236	355	96						
967					265	400	101	265	400	101			
939					180	280	88	180	280	88			
913	250	400	102	250	400	100							
885					191	315	91						
876					240	400	99						
861	236	400	102	236	400	99							
834	180	315	93	180	315	90							
818	224	400	101	224	400	98							
774	212	400	100	212	400	98							
740					180	355	93						
694	190	400	99										
679					165	355	91						
657	180	400	98										

- 注1 モーターを5.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は22.5Aとなります。
- 注2 モーターを7.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は29Aとなります。
- 注3 モーターを11kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は49Aとなります。
- 注4 モーターを15kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は57Aとなります。
- 注5 モーターを18.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は70Aとなります。
- 注6 標準仕様は機内抵抗237Pa、機外静圧35Pa、風量520m³/minです。
- 注7 機内抵抗はフィルドフィルター、蒸気・温水ヒーターなど受注部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



① - ⑳ は静風圧部品選定表の組合せNo.を示します。

標準仕様

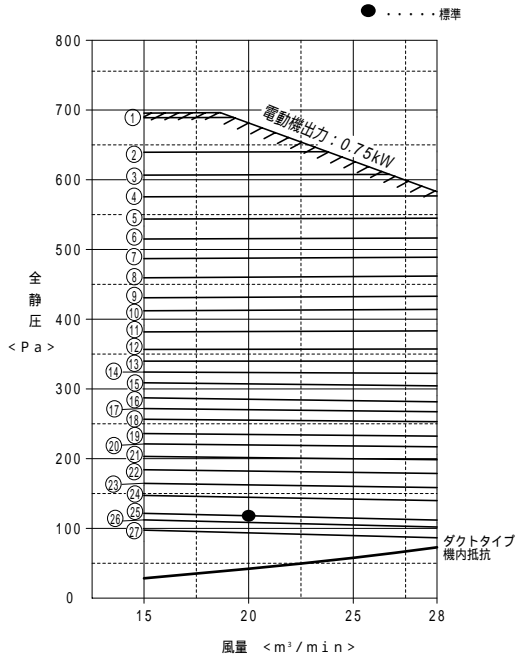
電動機		モーターブリー			ファンブリー			Vベルト			51F設定値		
11kW防滴保護形		2C165-42			2C355-42			C91x2			49A		
No.	回転数 (rpm)	モーター5.5, 7.5kW用 B2(C形2本掛け)レッドラベル			モーター11kW(標準)15kW用 C2(C形2本掛け)レッドラベル			モーター18.5kW用 C3(C形3本掛け)レッドラベル					
		モーターブリー 呼び径(mm)	ファンブリー 呼び径(mm)	Vベルト	モーターブリー 呼び径(mm)	ファンブリー 呼び径(mm)	Vベルト	モーターブリー 呼び径(mm)	ファンブリー 呼び径(mm)	Vベルト			
1094					250	400	100	250	400	100			
1061					191	315	91	191	315	91			
1050					240	400	99	240	400	99			
1033					236	400	99	236	400	99			
1000					180	315	90	180	315	90			
980					224	400	98	224	400	98			
963					165	300	88						
942					191	355	93	191	355	93			
928					212	400	98	212	400	98			
917					165	315	89						
887	180	355	95	180	355	93							
875	200	400	99	200	400	97							
836					191	400	96						
831	190	400	99										
813					165	355	91						
788	180	400	98	180	400	95							
778	140	315	90										
739	150	355	93										
722	165	400	97	165	400	94							
700	160	400	97										
⑳	656	150	400	95									

- 注1 モーターを5.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は22.5Aとなります。
- 注2 モーターを7.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は29Aとなります。
- 注3 モーターを11kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は49Aとなります。
- 注4 モーターを15kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は57Aとなります。
- 注5 モーターを18.5kWにした場合、51F(過電流継電器)の設定値は70Aとなります。
- 注6 標準仕様は機内抵抗237Pa、機外静圧294Pa、風量520m³/minです。
- 注7 機内抵抗はフィルドフィルター、蒸気・温水ヒーターなど受注部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

床置PFAVオールフレッシュタイプ

PFAV-P167M-E-F

50Hz



注1.50Hz地区の場合、モーターブリー径(可変ブリー)を93.9(出荷時は77.9)に調整した値を示します。
2.①-⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺は静風圧部品選定表の組み合わせNo.を示します。

標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
0.75kW全閉形	A可変24(出荷時PC 77.9)	A224-20	A53	3.6A

回転数 No. (rpm)	モーターブリー			ファンブリー形名	Vベルト
	形名	スライドピース回転数	ファンブリー形名		
1592	標準	1/4	PAC-CT01SP(90)	44	
1532	標準	1	PAC-CT01SP(90)	44	
1492	標準	1・1/2	PAC-CT01SP(90)	44	
1453	標準	2	PAC-CT01SP(90)	44	
1413	標準	2・1/2	PAC-CT01SP(90)	44	
1374	標準	3	PAC-CT01SP(90)	44	
1334	標準	3・1/2	PAC-CT01SP(90)	44	
1295	標準	4	PAC-CT01SP(90)	44	
1255	標準	4・1/2	PAC-CT01SP(90)	44	
1229	標準	0	PAC-CT02SP(118)	47	
1183	標準	3/4	PAC-CT02SP(118)	47	
1138	標準	1・1/2	PAC-CT02SP(118)	47	
1108	標準	2	PAC-CT02SP(118)	47	
1071	標準	1/2	PAC-CT03SP(132)	47	
1031	標準	1・1/4	PAC-CT03SP(132)	47	
978	標準	2・1/4	PAC-CT03SP(132)	47	
943	標準	1/2	PAC-CT04SP(150)	49	
908	標準	1・1/4	PAC-CT04SP(150)	49	
860	標準	2・1/4	PAC-CT04SP(150)	49	
825	標準	3	PAC-CT04SP(150)	49	
⑳ 785	標準	1/2	PAC-CT05SP(180)	50	
㉑ 746	標準	1・1/2	PAC-CT05SP(180)	50	
㉒ 706	標準	2・1/2	PAC-CT05SP(180)	50	
㉓ 667	標準	3・1/2	PAC-CT05SP(180)	50	
㉔ 608	標準	1・1/4	標準(224)	53	
㉕ 584	標準	2	標準(224)	53	
㉖ 544	標準	3・1/4	標準(224)	53	

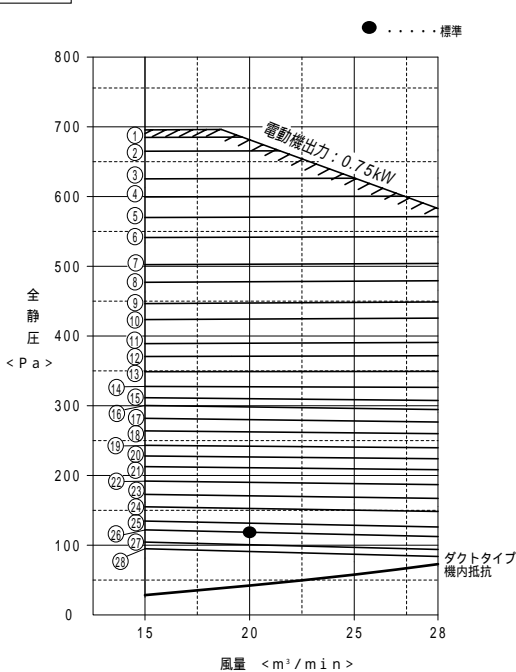
注1.Vベルトは上表に示すサイズの別売部品を手配してください。

Vベルト別売形名一覧表 形名は「PAC-CJ**VB」で、**部を下表の形名欄に示します。

サイズ	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59
形名	14	15	16	17	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59

- 標準仕様は機内抵抗40Pa、機外静圧80Pa、風量20m³/minです。50Hz地区の場合、上記標準仕様にてご使用される時は、電動機ブリー径(可変ブリー)を93.9(スライドピース回転数:1・1/4)にしてください。
- 機内抵抗はフィルドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



注1.①-㉘は静風圧部品選定表の組み合わせNo.を示します。

標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
0.75kW全閉形	A可変24(出荷時PC 77.9)	A224-20	A53	3.6A

回転数 No. (rpm)	モーターブリー			ファンブリー形名	Vベルト
	形名	スライドピース回転数	ファンブリー形名		
1587	標準	3・3/4	PAC-CT01SP(90)	44	
1563	標準	4	PAC-CT01SP(90)	44	
1515	標準	4・1/2	PAC-CT01SP(90)	44	
1483	標準	0	PAC-CT02SP(118)	47	
1446	標準	1/2	PAC-CT02SP(118)	47	
1410	標準	1	PAC-CT02SP(118)	47	
1356	標準	1・3/4	PAC-CT02SP(118)	47	
1320	標準	2・1/4	PAC-CT02SP(118)	47	
1277	標準	3/4	PAC-CT03SP(132)	47	
1245	標準	1・1/4	PAC-CT03SP(132)	47	
1196	標準	2	PAC-CT03SP(132)	47	
1163	標準	2・1/2	PAC-CT03SP(132)	47	
1124	標準	3/4	PAC-CT04SP(150)	49	
1080	標準	1・1/2	PAC-CT04SP(150)	49	
1038	標準	2・1/4	PAC-CT04SP(150)	49	
1009	標準	2・3/4	PAC-CT04SP(150)	49	
966	標準	3・1/2	PAC-CT04SP(150)	49	
925	標準	1	PAC-CT05SP(180)	50	
877	標準	2	PAC-CT05SP(180)	50	
841	標準	2・3/4	PAC-CT05SP(180)	50	
㉑ 805	標準	3・1/2	PAC-CT05SP(180)	50	
㉒ 762	標準	1/2	標準(224)	53	
㉓ 723	標準	1・1/2	標準(224)	53	
㉔ 685	標準	2・1/2	標準(224)	53	
㉕ 638	標準	3・3/4	標準(224)	53	
㉖ 609	標準	4・1/2	標準(224)	53	
㉗ 563	標準	4	PAC-CT07SP(250)	54	
㉘ 537	標準	4・3/4	PAC-CT07SP(250)	54	

注1.Vベルトは上表に示すサイズの別売部品を手配してください。

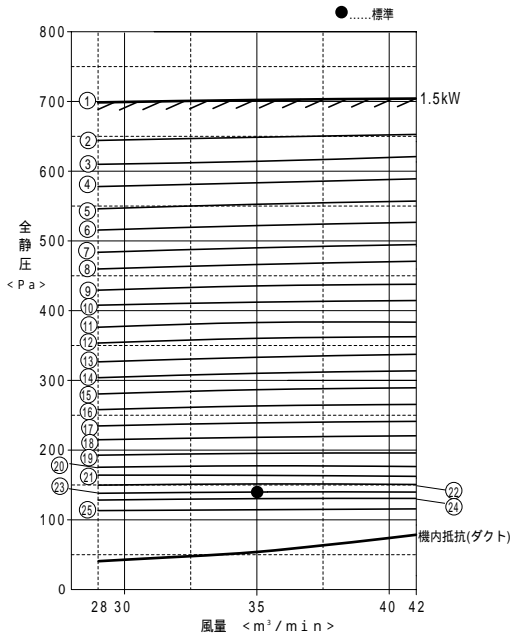
Vベルト別売形名一覧表 形名は「PAC-CJ**VB」で、**部を下表の形名欄に示します。

サイズ	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59
形名	14	15	16	17	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59

- 標準仕様は機内抵抗40Pa、機外静圧80Pa、風量20m³/minです。
- 機内抵抗はフィルドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

PFAV-P265M-E-F

50Hz



標準点は、モーターブリー径(可変ブリー)を 140(出荷時は 116.7)に調整した値を示します。
① - ②⑤ は静風圧部品選定表の組合せ を示します。

標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
1.5kW全閉形	A可変24 (出荷時PC 116.7)	A280-20	A59	6.5A

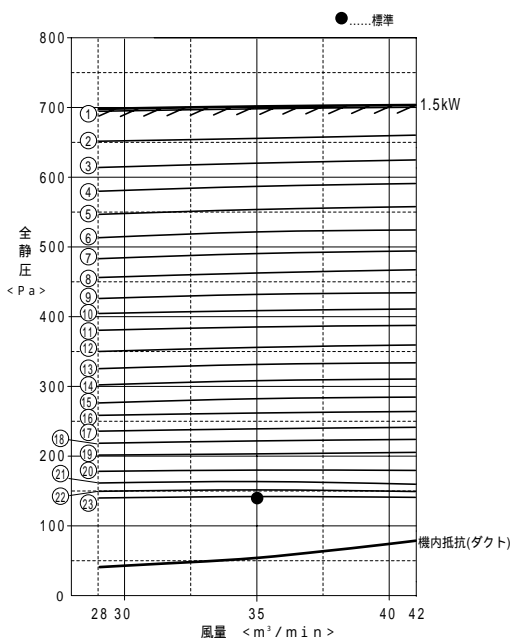
モーター1.5kW(標準)用 A1(A形1本掛け)レッドラベル				
No.	モーターブリー		ファンブリー 形名	Vベルト
	回転数 (rpm)	形名 スライドピース 回転数		
1600	標準	2	PAC-CT02SP(118)	49
1538	標準	0	PAC-CT03SP(132)	50
1497	標準	3/4	PAC-CT03SP(132)	50
1457	標準	1・1/2	PAC-CT03SP(132)	50
1417	標準	2・1/4	PAC-CT03SP(132)	49
1376	標準	3	PAC-CT03SP(132)	49
1336	標準	3・3/4	PAC-CT03SP(132)	49
1306	標準	1	PAC-CT04SP(150)	51
1259	標準	2	PAC-CT04SP(150)	51
1223	標準	2・3/4	PAC-CT04SP(150)	51
1175	標準	3・3/4	PAC-CT04SP(150)	51
1140	標準	4・1/2	PAC-CT04SP(150)	51
1098	標準	3/4	PAC-CT05SP(180)	53
1059	標準	1・3/4	PAC-CT05SP(180)	53
1019	標準	2・3/4	PAC-CT05SP(180)	53
980	標準	3・3/4	PAC-CT05SP(180)	53
940	標準	4・3/4	PAC-CT05SP(180)	53
906	標準	0	PAC-CT06SP(224)	56
858	標準	1・1/2	PAC-CT06SP(224)	56
819	標準	2・3/4	PAC-CT06SP(224)	56
787	標準	3・3/4	PAC-CT06SP(224)	56
① 755	標準	2・1/4	PAC-CT06SP(224)	56
② 725	標準	0	標準(280)	59
③ 700	標準	1	標準(280)	59
④ 661	標準	2・1/2	標準(280)	59

注1. Vベルトは上表に示すサイズの別売部品を手配してください。

Vベルト別売形名一覧表		形名は「PAC-CJ**VB」で、**部を下表の形名欄に示します。												
サイズ	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59
形名	14	15	16	17	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59

- 標準仕様は機内抵抗55Pa、機外静圧90Pa、風量35m³/minです。
50Hz地区の場合、上記標準仕様にてご使用される時は、電動機ブリーPC (可変ブリー)を 140 (スライドピース回転数: 0) にしてください。
- 機内抵抗はフィルドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



① - ②③ は静風圧部品選定表の組合せ を示します。

標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
1.5kW全閉形	A可変24 (出荷時PC 116.7)	A280-20	A59	6.5A

モーター1.5kW(標準)用 A1(A形1本掛け)レッドラベル				
No.	モーターブリー		ファンブリー 形名	Vベルト
	回転数 (rpm)	形名 スライドピース 回転数		
1596	標準	4	PAC-CT03SP(132)	49
1547	標準	1・1/2	PAC-CT04SP(150)	51
1505	標準	2・1/4	PAC-CT04SP(150)	51
1462	標準	3	PAC-CT04SP(150)	51
1419	標準	3・3/4	PAC-CT04SP(150)	51
1376	標準	4・1/2	PAC-CT04SP(150)	51
1337	標準	1/2	PAC-CT05SP(180)	53
1302	標準	1・1/4	PAC-CT05SP(180)	53
1254	標準	2・1/4	PAC-CT05SP(180)	53
1218	標準	3	PAC-CT05SP(180)	53
1182	標準	3・3/4	PAC-CT05SP(180)	53
1135	標準	4・3/4	PAC-CT05SP(180)	53
1094	標準	0	PAC-CT06SP(224)	56
1055	標準	1	PAC-CT06SP(224)	56
1017	標準	2	PAC-CT06SP(224)	56
979	標準	3	PAC-CT06SP(224)	56
941	標準	4	PAC-CT06SP(224)	56
912	標準	4・3/4	PAC-CT06SP(224)	56
877	標準	3	PAC-CT07SP(250)	58
825	標準	4・1/2	PAC-CT07SP(250)	58
① 783	標準	3	標準(280)	59
② 753	標準	2・1/4	標準(280)	59
③ 729	標準	4・3/4	標準(280)	59

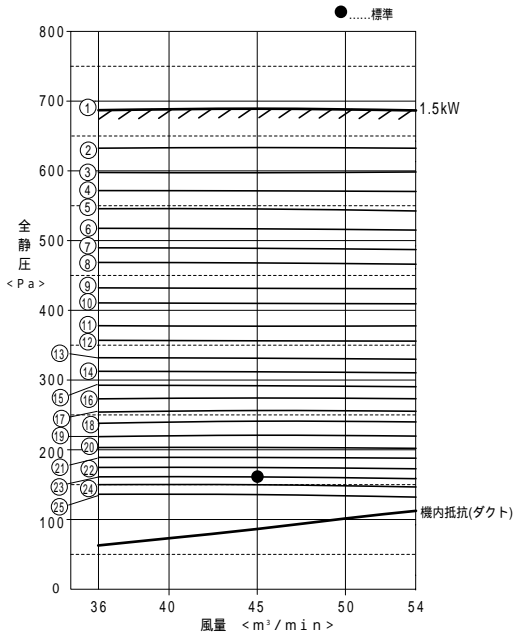
注1. Vベルトは上表に示すサイズの別売部品を手配してください。

Vベルト別売形名一覧表		形名は「PAC-CJ**VB」で、**部を下表の形名欄に示します。												
サイズ	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59
形名	14	15	16	17	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59

- 標準仕様は機内抵抗55Pa、機外静圧90Pa、風量35m³/minです。
- 機内抵抗はフィルドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

PFV-P335M-E-F

50Hz



標準点は、モーターブリー(可変ブリー)を 140(出荷時は 116.7)に調整した値を示します。
①～⑳ は静風圧部品選定表の組合せ を示します。

標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
1.5kW全閉形	A可変24 (出荷時PC 116.7)	A280-20	A59	6.5A

モーター1.5kW (標準)用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル					
No.	回転数 (rpm)	モーターブリー		ファンブリー 形名	Vベルト
		形名	スライドピース 回転数		
1600	標準	2	PAC-CT02SP(118)	49	
1538	標準	0	PAC-CT03SP(132)	50	
1497	標準	3/4	PAC-CT03SP(132)	50	
1457	標準	1・1/2	PAC-CT03SP(132)	50	
1417	標準	2・1/4	PAC-CT03SP(132)	49	
1376	標準	3	PAC-CT03SP(132)	49	
1336	標準	3・3/4	PAC-CT03SP(132)	49	
1306	標準	1	PAC-CT04SP(150)	51	
1259	標準	2	PAC-CT04SP(150)	51	
1223	標準	2・3/4	PAC-CT04SP(150)	51	
1175	標準	3・3/4	PAC-CT04SP(150)	51	
1140	標準	4・1/2	PAC-CT04SP(150)	51	
1098	標準	3/4	PAC-CT05SP(180)	53	
1059	標準	1・3/4	PAC-CT05SP(180)	53	
1019	標準	2・3/4	PAC-CT05SP(180)	53	
980	標準	3・3/4	PAC-CT05SP(180)	53	
940	標準	4・3/4	PAC-CT05SP(180)	53	
906	標準	0	PAC-CT06SP(224)	56	
858	標準	1・1/2	PAC-CT06SP(224)	56	
819	標準	2・3/4	PAC-CT06SP(224)	56	
① 787	標準	3・3/4	PAC-CT06SP(224)	56	
② 755	標準	2・1/4	PAC-CT06SP(224)	56	
③ 725	標準	0	標準(280)	59	
④ 700	標準	1	標準(280)	59	
⑤ 661	標準	2・1/2	標準(280)	59	

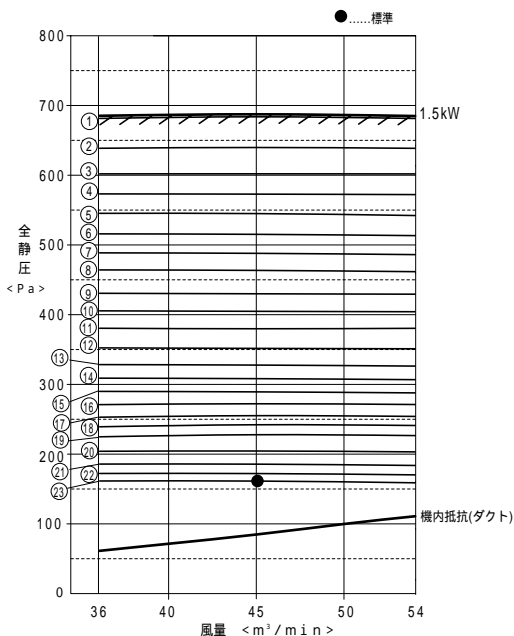
注1. Vベルトは上表に示すサイズの別売部品を手配してください。

Vベルト別売形名一覧表 形名は「PAC-CJ**VB」で、**部を下表の形名欄に示します。

サイズ	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59
形名	14	15	16	17	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59

- 標準仕様は機内抵抗85Pa、機外静圧80Pa、風量45m³/minです。
50Hz地区の場合、上記標準仕様にてご使用される時は、電動機ブリー-PC (可変ブリー)を 140 (スライドピース回転数: 0) にしてください。
- 機内抵抗はフレッドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



①～⑳ は静風圧部品選定表の組合せ を示します。

標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
1.5kW全閉形	A可変24 (出荷時PC 116.7)	A280-20	A59	6.5A

モーター1.5kW (標準)用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル					
No.	回転数 (rpm)	モーターブリー		ファンブリー 形名	Vベルト
		形名	スライドピース 回転数		
1596	標準	4	PAC-CT03SP(132)	49	
1547	標準	1・1/2	PAC-CT04SP(150)	51	
1505	標準	2・1/4	PAC-CT04SP(150)	51	
1462	標準	3	PAC-CT04SP(150)	51	
1419	標準	3・3/4	PAC-CT04SP(150)	51	
1376	標準	4・1/2	PAC-CT04SP(150)	51	
1337	標準	1/2	PAC-CT05SP(180)	53	
1302	標準	1・1/4	PAC-CT05SP(180)	53	
1254	標準	2・1/4	PAC-CT05SP(180)	53	
1218	標準	3	PAC-CT05SP(180)	53	
1182	標準	3・3/4	PAC-CT05SP(180)	53	
1135	標準	4・3/4	PAC-CT05SP(180)	53	
1094	標準	0	PAC-CT06SP(224)	56	
1055	標準	1	PAC-CT06SP(224)	56	
1017	標準	2	PAC-CT06SP(224)	56	
979	標準	3	PAC-CT06SP(224)	56	
941	標準	4	PAC-CT06SP(224)	56	
912	標準	4・3/4	PAC-CT06SP(224)	56	
877	標準	3	PAC-CT07SP(250)	58	
825	標準	4・1/2	PAC-CT07SP(250)	58	
① 783	標準	3	標準(280)	59	
② 753	標準	2・1/4	標準(280)	59	
③ 729	標準	4・3/4	標準(280)	59	

注1. Vベルトは上表に示すサイズの別売部品を手配してください。

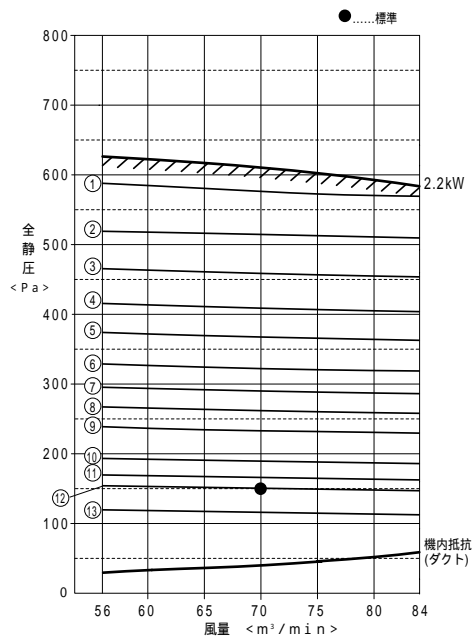
Vベルト別売形名一覧表 形名は「PAC-CJ**VB」で、**部を下表の形名欄に示します。

サイズ	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59
形名	14	15	16	17	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59

- 標準仕様は機内抵抗85Pa、機外静圧80Pa、風量45m³/minです。
3. 機内抵抗はフレッドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

PFAV-P530M-E-F

50Hz



①～⑬は静風圧部品選定表の組合せを示します。

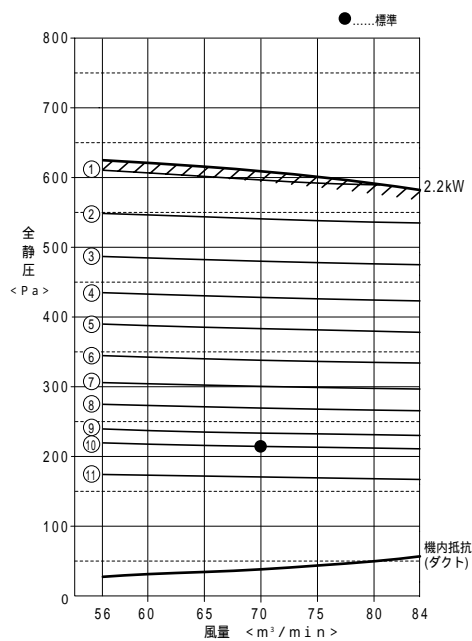
標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
2.2kW全閉形	2B118-28	2B315-24	2B67×2	9.0A

モーター2.2kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル				
No.	回転数 (rpm)	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	Vベルト
	1066	PAC-CH62MP(125)	PAC-CH41SP(170)	58
	1006	標準(118)	PAC-CH41SP(170)	58
	951	標準(118)	PAC-CH42SP(180)	59
	901	標準(118)	PAC-CH43SP(190)	59
	856	標準(118)	PAC-CH44SP(200)	60
	807	標準(118)	PAC-CH45SP(212)	61
	764	標準(118)	PAC-CH46SP(224)	62
	725	標準(118)	PAC-CH47SP(236)	62
	684	標準(118)	PAC-CH39SP(250)	63
	611	標準(118)	PAC-CH48SP(280)	65
	570	標準(118)	PAC-CH49SP(300)	66
	543	標準(118)	標準(315)	67
	482	標準(118)	PAC-CH51SP(355)	70

- 注1. Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 2. 標準仕様は機内抵抗40Pa、機外静圧110Pa、風量70m³/minです。
 3. 機内抵抗はフレッドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



①～⑪は静風圧部品選定表の組合せを示します。

標準仕様

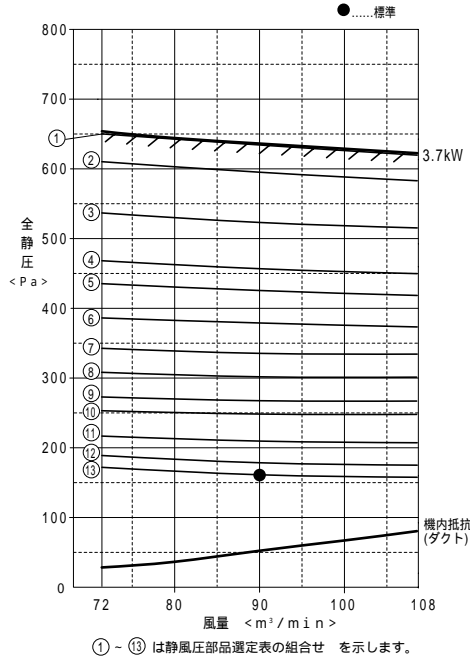
電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
2.2kW全閉形	2B118-28	2B315-24	2B67×2	9.0A

モーター2.2kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル				
No.	回転数 (rpm)	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	Vベルト
	1087	標準(118)	PAC-CH43SP(190)	59
	1033	標準(118)	PAC-CH44SP(200)	60
	974	標準(118)	PAC-CH45SP(212)	61
	922	標準(118)	PAC-CH46SP(224)	62
	875	標準(118)	PAC-CH47SP(236)	62
	826	標準(118)	PAC-CH39SP(250)	63
	781	PAC-CH62MP(125)	PAC-CH48SP(280)	65
	738	標準(118)	PAC-CH48SP(280)	65
	688	標準(118)	PAC-CH49SP(300)	66
	656	標準(118)	標準(315)	67
	582	標準(118)	PAC-CH51SP(355)	70

- 注1. Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 2. 標準仕様は機内抵抗40Pa、機外静圧180Pa、風量70m³/minです。
 3. 機内抵抗はフレッドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

PFAV-P670M-E-F

50Hz



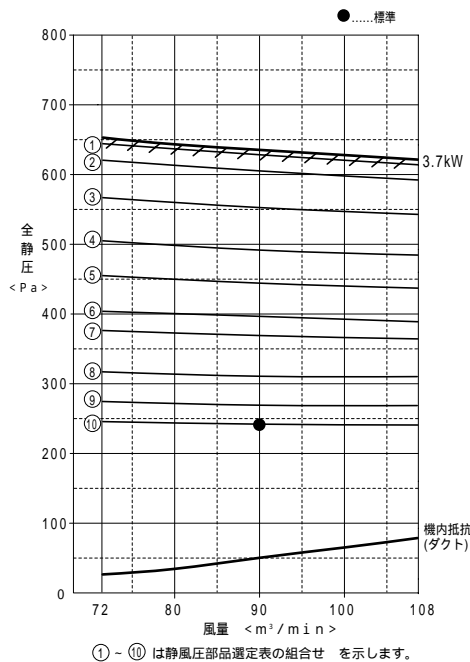
標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
3.7kW全閉形	2B125 - 28	2B315 - 28	2B66×2	15A

モーター3.7kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル				
No.	回転数 (rpm)	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	Vベルト
1098	標準(125)	PAC-CH52SP(165)		56
1066	標準(125)	PAC-CH53SP(170)		56
1007	標準(125)	PAC-CH54SP(180)		57
939	PAC-CH63MP(145)	PAC-CH57SP(224)		61
906	標準(125)	PAC-CH55SP(200)		59
855	標準(125)	PAC-CH56SP(212)		59
809	標準(125)	PAC-CH57SP(224)		60
768	標準(125)	PAC-CH58SP(236)		61
725	標準(125)	PAC-CH40SP(250)		62
701	PAC-CH63MP(145)	PAC-CH60SP(300)		66
647	標準(125)	PAC-CH59SP(280)		64
604	標準(125)	PAC-CH60SP(300)		66
575	標準(125)	標準(315)		66

- 注1. Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 注2. 標準仕様は機内抵抗50Pa、機外静圧110Pa、風量90m³/minです。
 注3. 機内抵抗はフレッドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



標準仕様

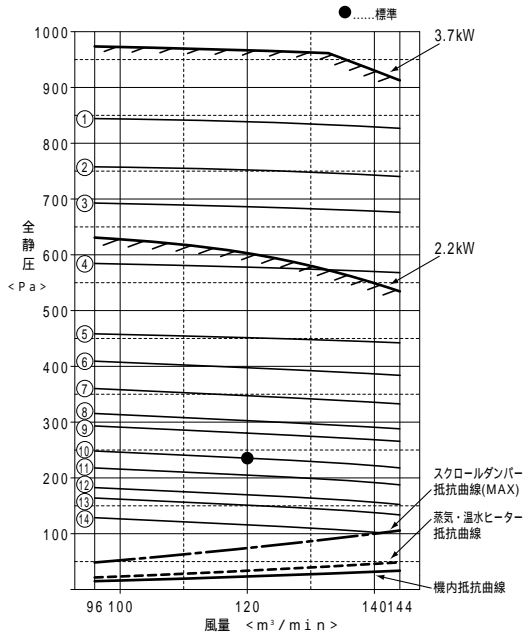
電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
3.7kW全閉形	2B125 - 28	2B315 - 28	2B66×2	15A

モーター3.7kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル				
No.	回転数 (rpm)	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	Vベルト
1094	標準(125)	PAC-CH55SP(200)		59
1075	PAC-CH63MP(145)	PAC-CH58SP(236)		62
1032	標準(125)	PAC-CH56SP(212)		59
977	標準(125)	PAC-CH57SP(224)		60
927	標準(125)	PAC-CH58SP(236)		61
875	標準(125)	PAC-CH40SP(250)		62
846	PAC-CH63MP(145)	PAC-CH60SP(300)		66
781	標準(125)	PAC-CH59SP(280)		64
729	標準(125)	PAC-CH60SP(300)		66
694	標準(125)	標準(315)		66

- 注1. Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
 注2. 標準仕様は機内抵抗50Pa、機外静圧190Pa、風量90m³/minです。
 注3. 機内抵抗はフレッドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

PFAV-P1000M-E-F

50Hz



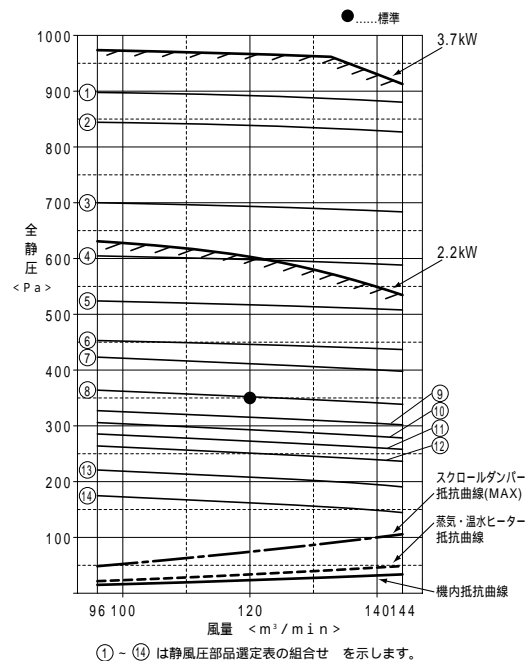
標準仕様

電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
2.2kW全閉形	2B125-28	2B315-32	B56×2	9.0A

No.	モーター2.2kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モーター3.7kW (別売PAC-CJ62MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
1025				PAC-CV58MP(212)	2B-300-32	58
976				PAC-CV58MP(212)	標準(315)	58
(940)				PAC-CV58MP(212)	標準(315)	58
875	PAC-CV57MP(190)	標準(315)	57	PAC-CV57MP(190)	標準(315)	57
783	PAC-CV56MP(170)	標準(315)	56			
737	PAC-CV55MP(160)	標準(315)	56			
690	PAC-CV54MP(150)	標準(315)	56			
644	PAC-CV52MP(140)	標準(315)	56			
621	PAC-CV51MP(135)	標準(315)	56			
575	標準(125)	標準(315)	56			
544	PAC-CV54MP(150)	PAC-CV77SP(400)	61			
508	PAC-CV52MP(140)	PAC-CV77SP(400)	61			
489	PAC-CV51MP(135)	PAC-CV77SP(400)	61			
453	標準(125)	PAC-CV77SP(400)	61			

- 注1. モーターを3.7kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は15Aとなります。
- 注2. Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
- 注3. のファンブリーは、受注対応となります。
- 注4. のブリー組合せ時は、室内ユニットファンケーシングのスクロールダンパーの開度を5 (出荷時は0) に調整してください。その他のブリー組合せは、出荷時 (開度0) の状態を示します。
- 注5. 標準仕様は機内抵抗25Pa、機外静圧210Pa、風量120m³/minです。
- 注6. 機内抵抗はフレンドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

60Hz



標準仕様

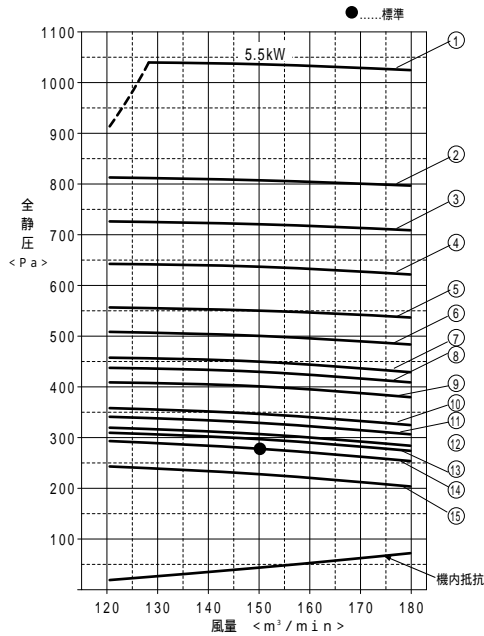
電動機	モーターブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
2.2kW全閉形	2B125-28	2B315-32	B56×2	9.0A

No.	モーター2.2kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モーター3.7kW (別売PAC-CJ62MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モーターブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
1056				PAC-CV57MP(190)	標準(315)	57
(1025)				PAC-CV57MP(190)	標準(315)	57
944				PAC-CV56MP(170)	標準(315)	56
889	PAC-CV55MP(160)	標準(315)	56	PAC-CV55MP(160)	標準(315)	56
833	PAC-CV54MP(150)	標準(315)	56			
778	PAC-CV52MP(140)	標準(315)	56			
750	PAC-CV51MP(135)	標準(315)	56			
694	標準(125)	標準(315)	56			
656	PAC-CV54MP(150)	PAC-CV77SP(400)	61			
634	PAC-CV53MP(145)	PAC-CV77SP(400)	61			
613	PAC-CV52MP(140)	PAC-CV77SP(400)	61			
591	PAC-CV51MP(135)	PAC-CV77SP(400)	61			
547	標準(125)	PAC-CV77SP(400)	61			
(500)	標準(125)	PAC-CV77SP(400)	61			

- 注1. モーターを3.7kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は15Aとなります。
- 注2. Vベルトは、モーターブリー、またはファンブリーに付属しています。
- 注3. のブリー組合せ時は、室内ユニットファンケーシングのスクロールダンパーの開度を5 (出荷時は0) に調整してください。その他のブリー組合せは、出荷時 (開度0) の状態を示します。
- 注4. 標準仕様は機内抵抗25Pa、機外静圧330Pa、風量120m³/minです。
- 注5. 機内抵抗はフレンドフィルター、温水・蒸気ヒーターなど別売部品を組み込んだ場合に変わりますので補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。

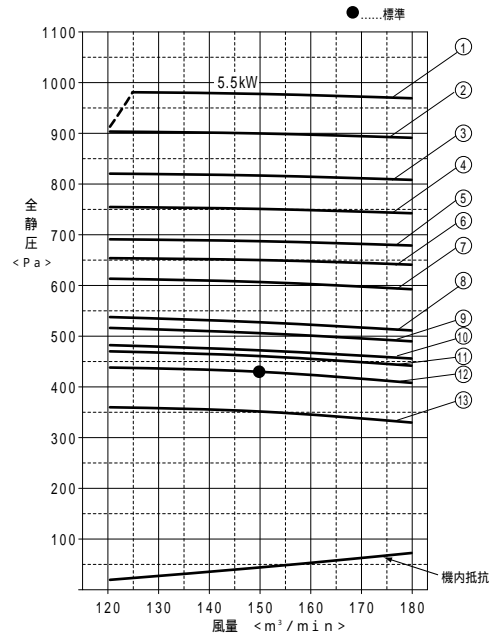
PFAV-P1250M-E-F-L,R

50Hz



①～⑮は静風圧部品選定表の組合せを示します。

60Hz



①～⑬は静風圧部品選定表の組合せを示します。

標準仕様 (PFAV-P1250M-E-F-L,R形)

電動機	送風機プーリー	Vベルト	電動機プーリー	51F設定値 (過電流継電器)
5.5kW防滴保護形	2B400 - 42	B95	2B150 - 38	20A

50Hz

No.	回転数 (rpm)	モーター5.5kW用 B2 (B形・2本掛け) レッドラベル		
		モーター側プーリー 呼び径 (mm)	ファン側プーリー 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号
	1038	224	315	95
	921	224	355	97
	872	212	355	97
	818	224	400	101
	765	165	315	91
	730	200	400	99
	694	190	400	99
	679	165	355	94
	658	160	355	93
	617	150	355	93
	602	165	400	97
	584	160	400	97
	576	140	355	93
	548	150	400	95
	511	140	400	95

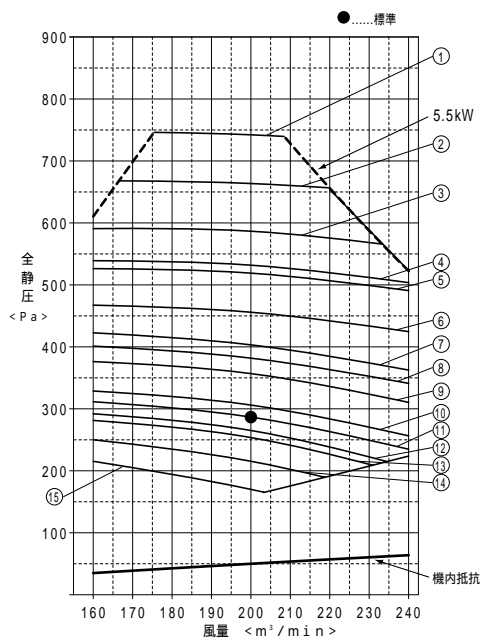
60Hz

No.	回転数 (rpm)	モーター5.5kW用 B2 (B形・2本掛け) レッドラベル		
		モーター側プーリー 呼び径 (mm)	ファン側プーリー 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号
	1045	212	355	97
	980	224	400	101
	917	165	315	91
	875	200	400	99
	831	190	400	99
	813	165	355	94
	789	160	355	93
	739	150	355	93
	722	165	400	97
	700	160	400	97
	690	140	355	93
	656	150	400	95
	613	140	400	95

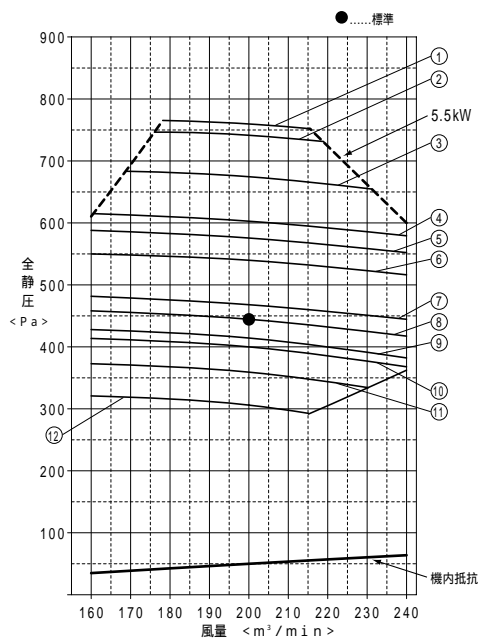
注1. モーター5.5kWは、51F (過電流継電器) の設定値が20Aとなります。
 注2. 標準仕様は50Hzの場合、機内抵抗45Pa、機外静圧235Pa、風量150m³/min、60Hzの場合、機内抵抗45Pa、機外静圧388Pa、風量150m³/minです。
 注3. 機内抵抗はフィルドフィルター、蒸気・温水ヒーターなど受注部品を組み込んだ場合に変化しますので、補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。
 注4. 機外静圧が設計した値より小さい場合、風量が使用範囲を超えたり、送風状態が不安定になることがありますのでご注意ください。

PFAV-P1600M-E-F-L,R

50Hz



60Hz



標準仕様 (PFAV-P1600M-E-F-L,R形)

電動機	送風機プーリー	Vベルト	電動機プーリー	51F設定値 (過電流継電器)
5.5kW防滴保護形	2B400 - 42	B97	2B165 - 38	20A

50Hz

No.	回転数 (rpm)	モーター5.5kW用 B2 (B形・2本掛け) レッドラベル		
		モーター側プーリー 呼び径 (mm)	ファン側プーリー 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号
	915	224	355	97
	872	212	355	97
	818	224	400	101
	774	212	400	100
	765	165	315	91
	730	200	400	99
	694	190	400	99
	679	165	355	94
	658	160	355	93
	617	150	355	93
	602	165	400	97
	584	160	400	97
	576	140	355	93
	548	150	400	95
	511	140	400	95

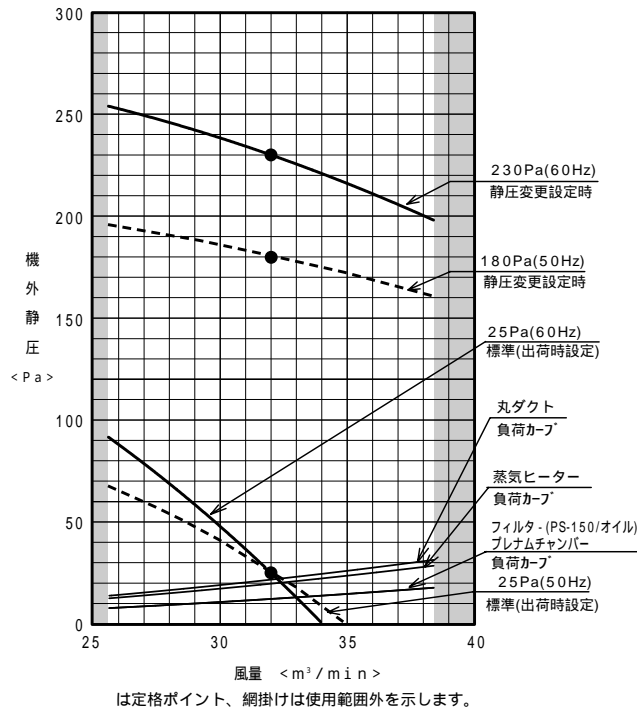
60Hz

No.	回転数 (rpm)	モーター5.5kW用 B2 (B形・2本掛け) レッドラベル		
		モーター側プーリー 呼び径 (mm)	ファン側プーリー 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号
	928	212	400	100
	917	165	315	91
	875	200	400	99
	831	190	400	99
	813	165	355	94
	789	160	355	93
	739	150	355	93
	722	165	400	97
	700	160	400	97
	690	140	355	93
	656	150	400	95
	613	140	400	95

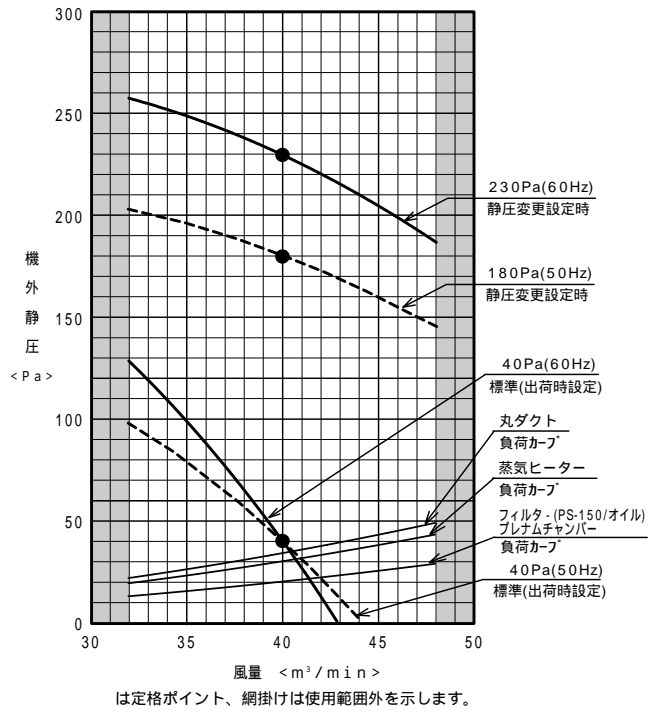
注1. モーター5.5kWは、51F (過電流継電器) の設定値が20Aとなります。
 注2. 標準仕様は50Hzの場合、機内抵抗50Pa、機外静圧235Pa、風量200m³/min、60Hzの場合、機内抵抗50Pa、機外静圧388Pa、風量200m³/minです。
 注3. 機内抵抗はフィルドフィルター、蒸気・温水ヒーターなど受注部品を組込んだ場合に変わりますので、補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。
 注4. 機外静圧が設計した値よりも小さい場合、風量が使用範囲を超えたり、送風状態が不安定になることがありますのでご注意ください。

天吊PCAV

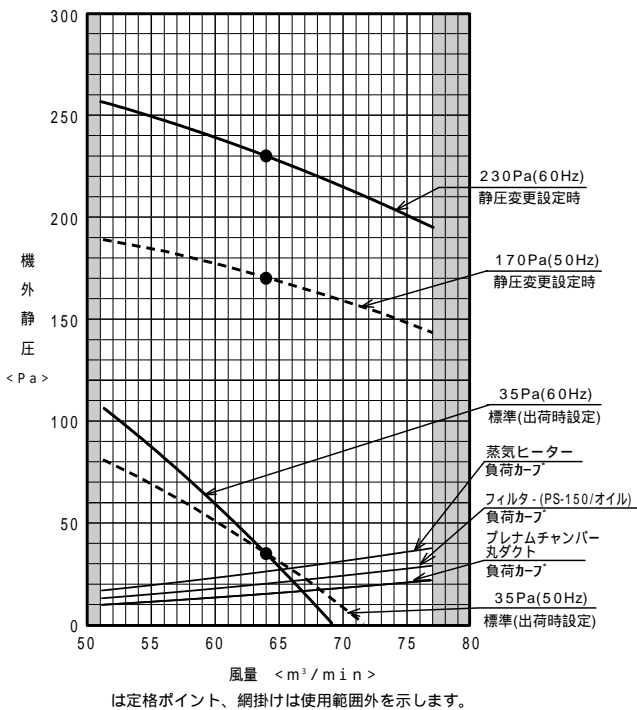
PCAV-P112M-E



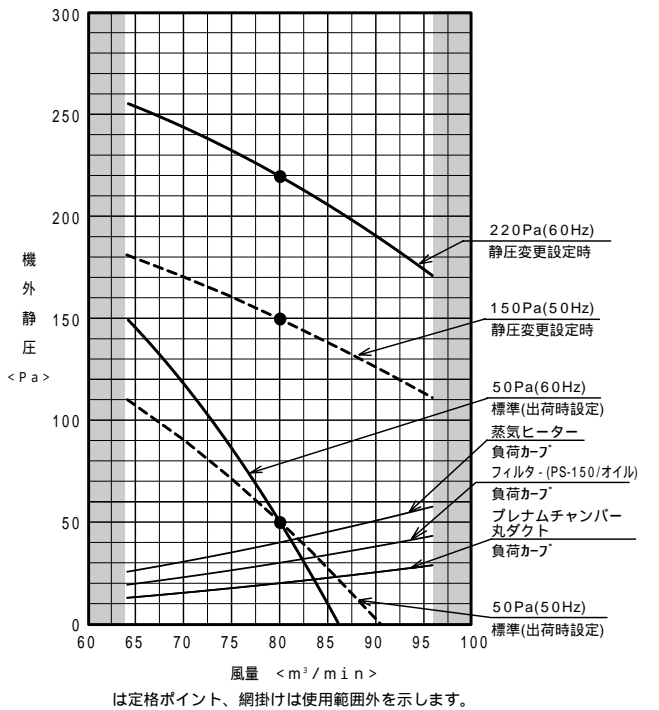
PCAV-P140M-E



PCAV-P224M-E



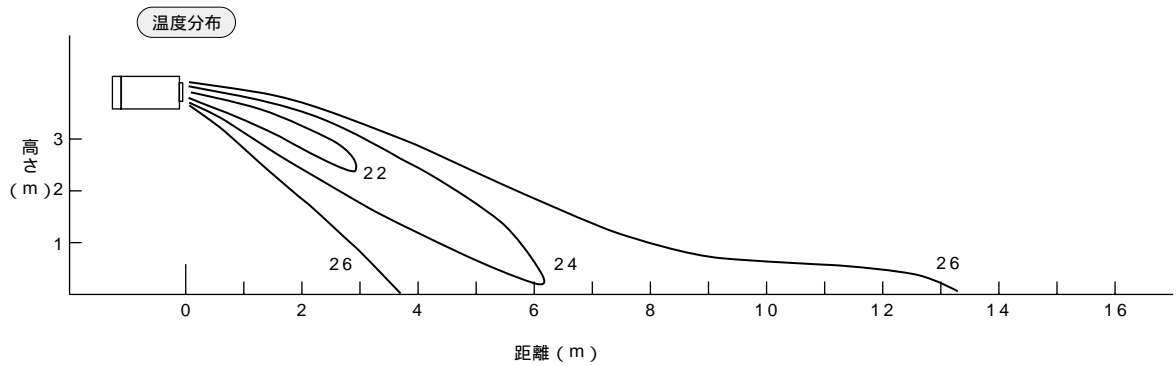
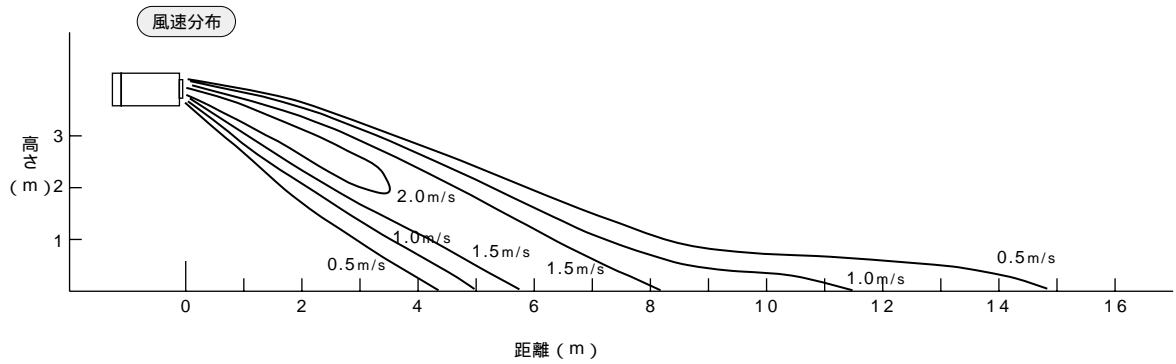
PCAV-P280M-E



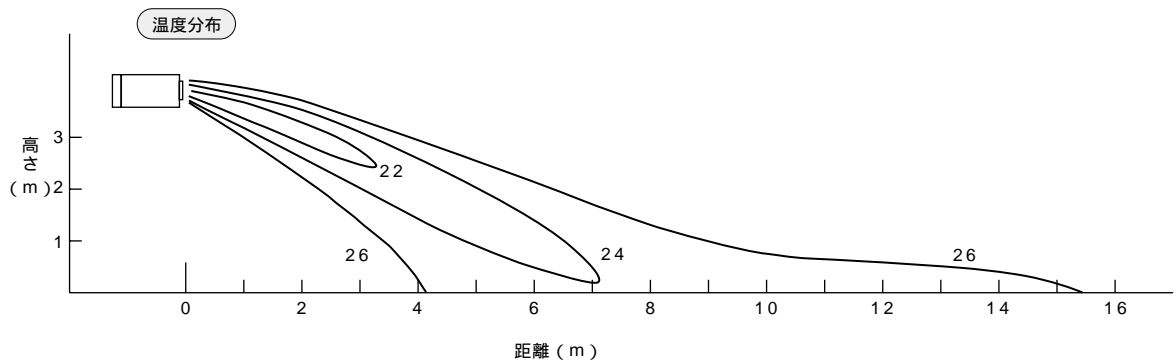
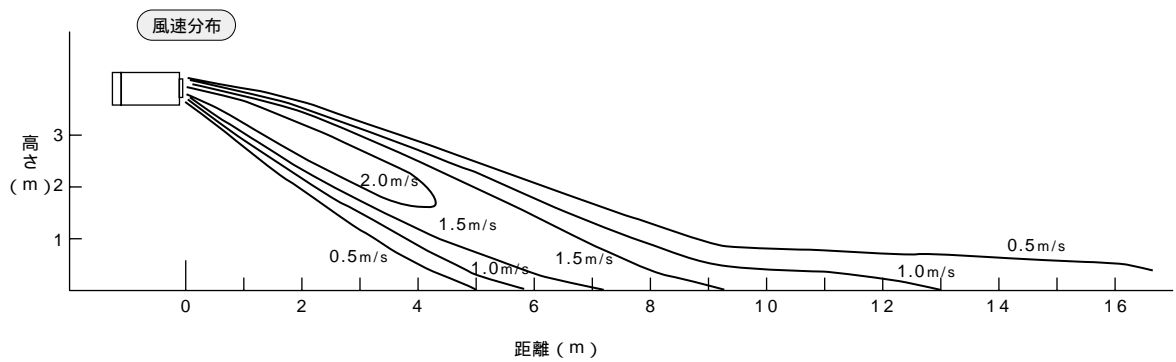
7.気流分布、温度分布

直吹き（プレナム無し）冷房

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E

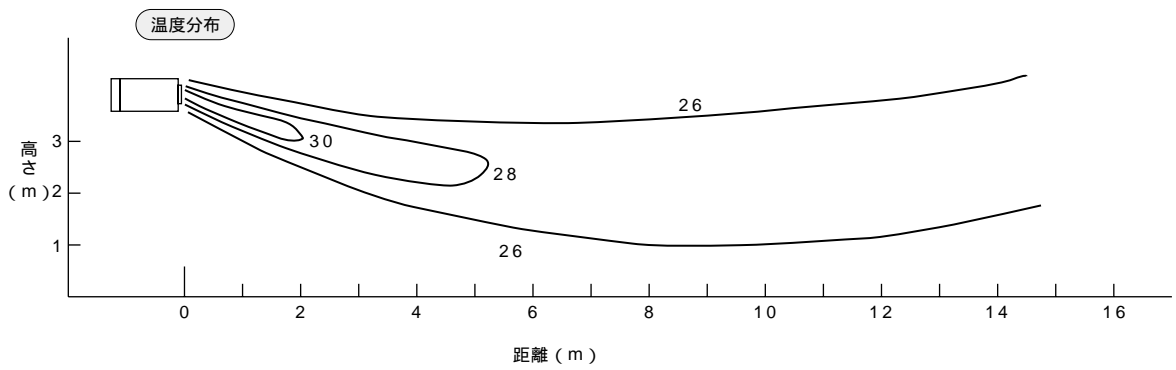
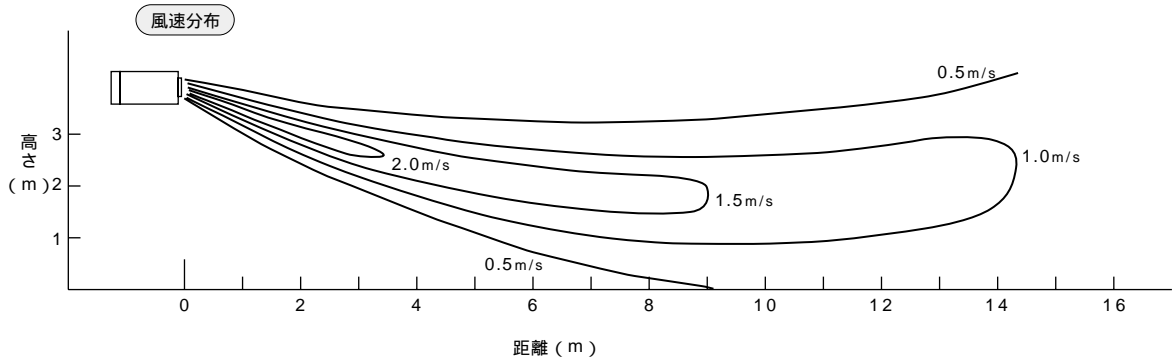


PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E

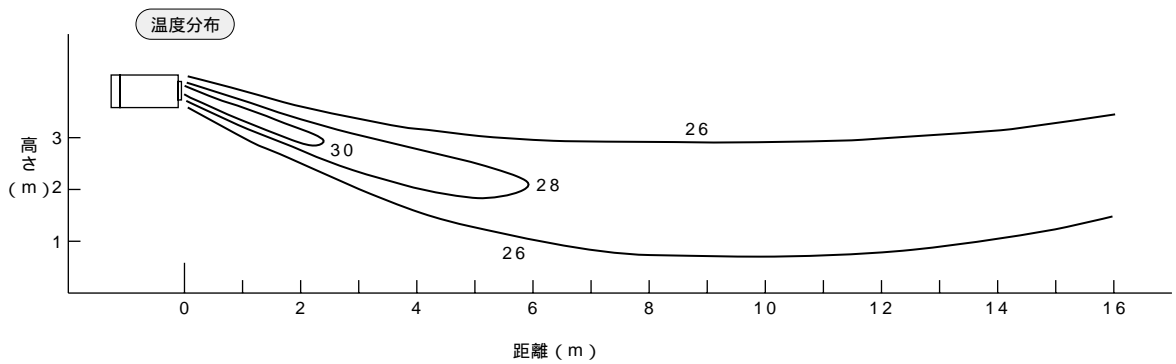
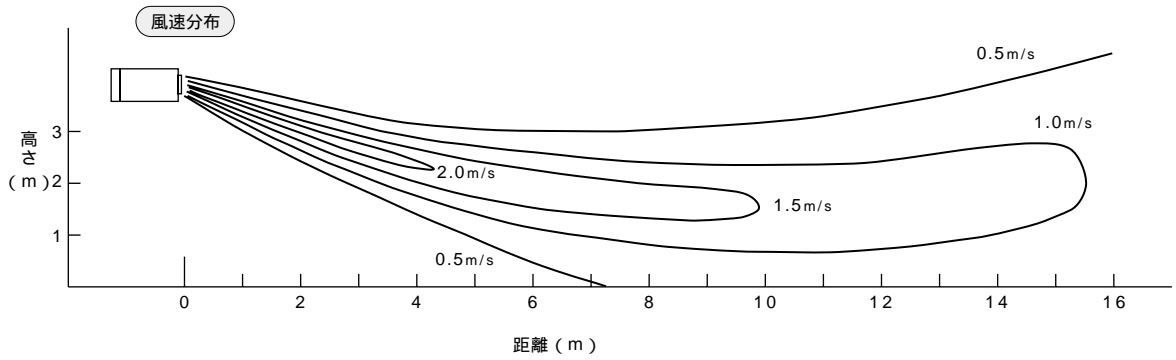


直吹き（プレナム無し）暖房

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E

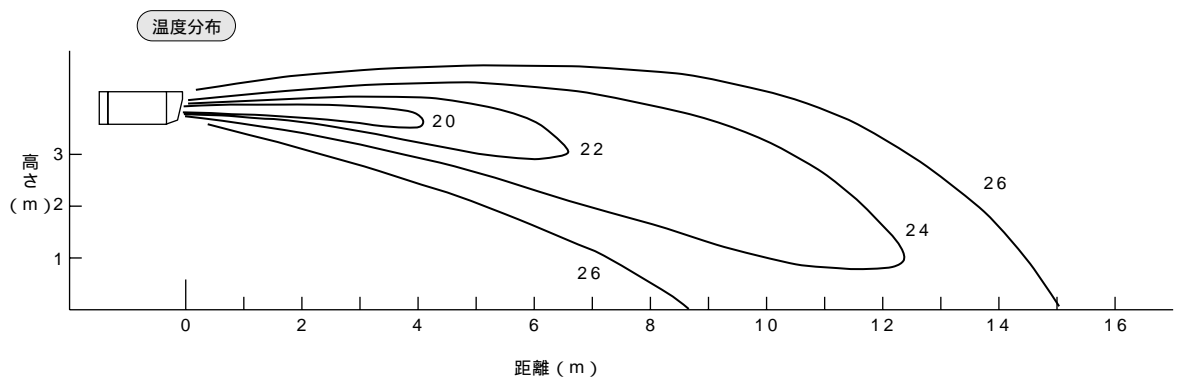
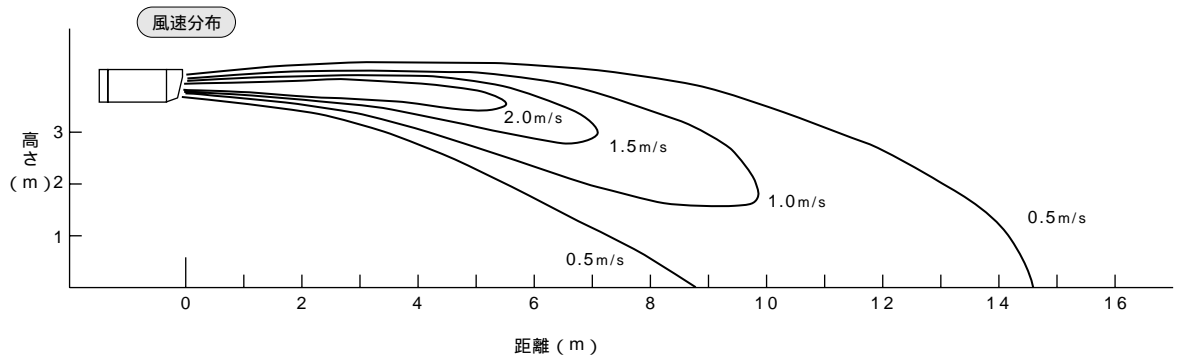


PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E

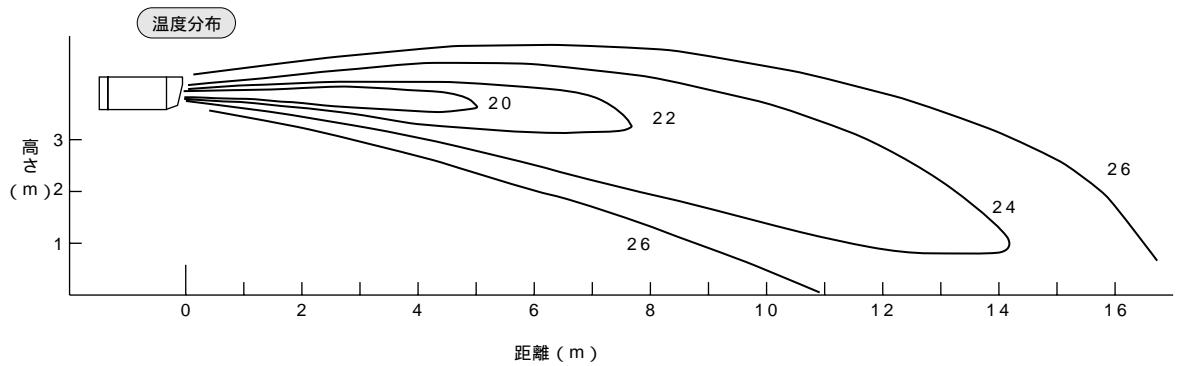
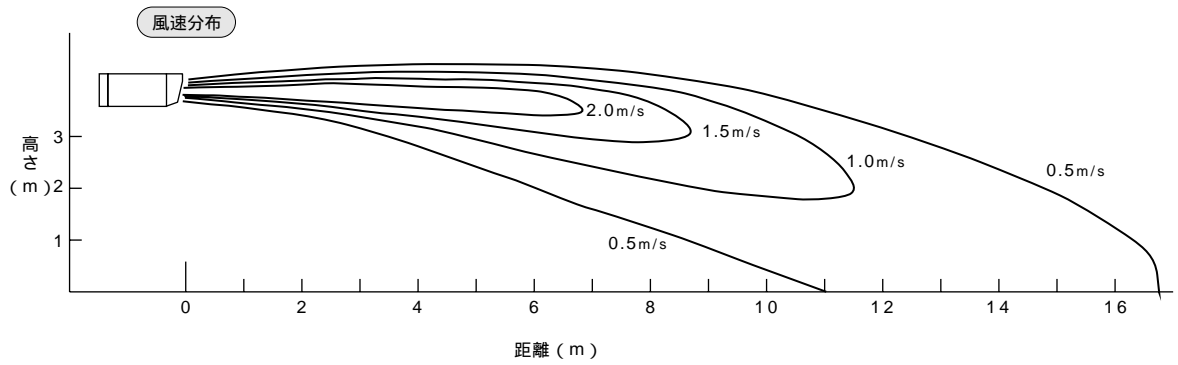


プレナム組込 冷房 水平吹出

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E

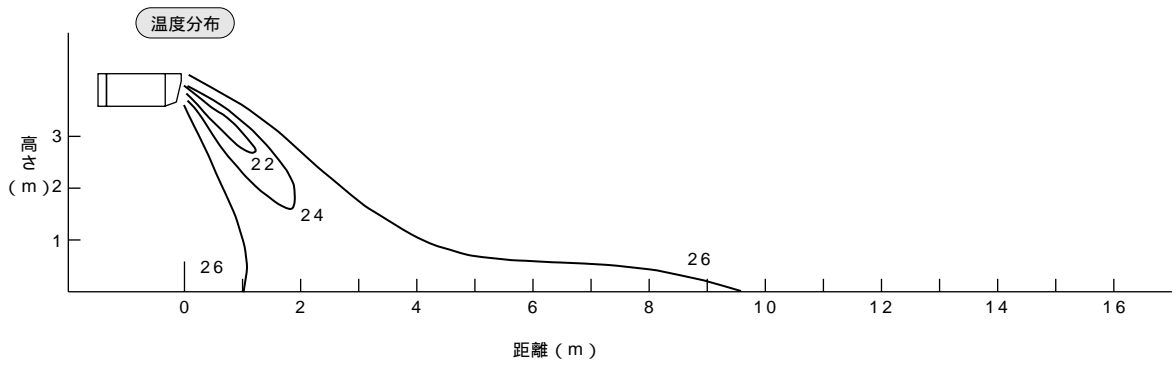
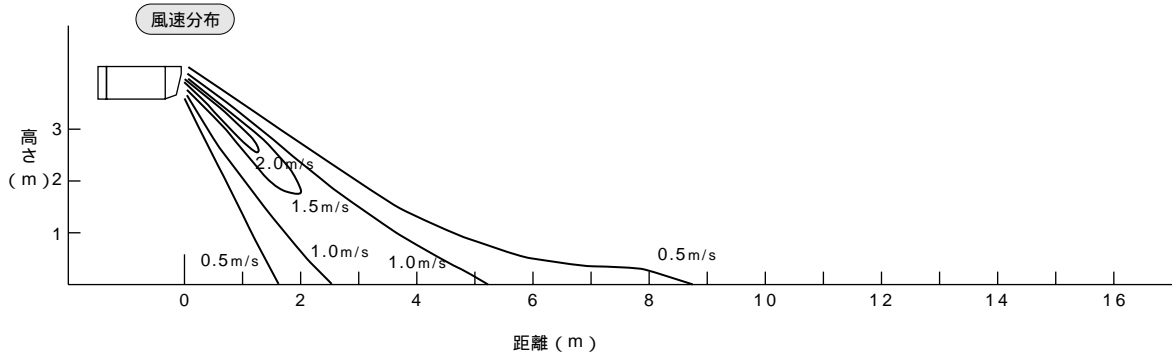


PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E

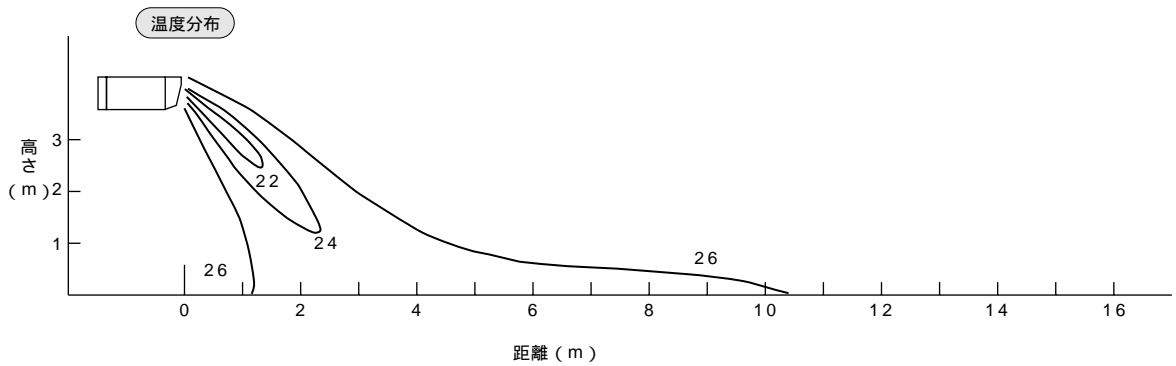
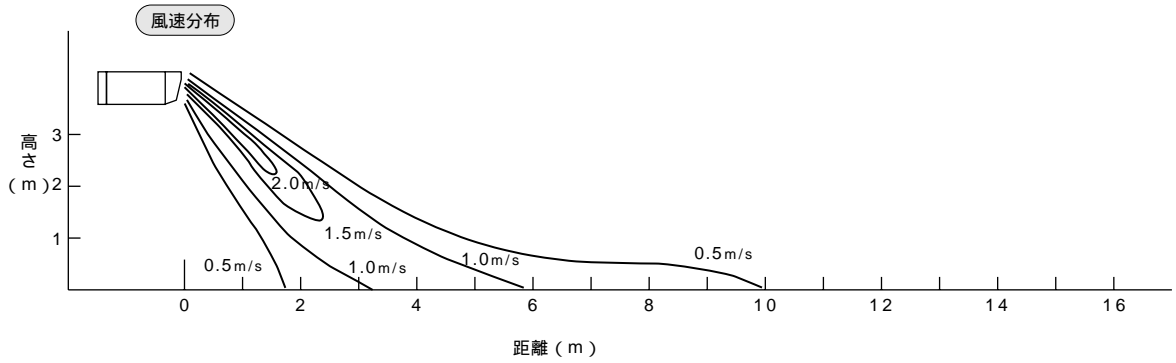


プレナム組込 冷房 下40°吹出

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E

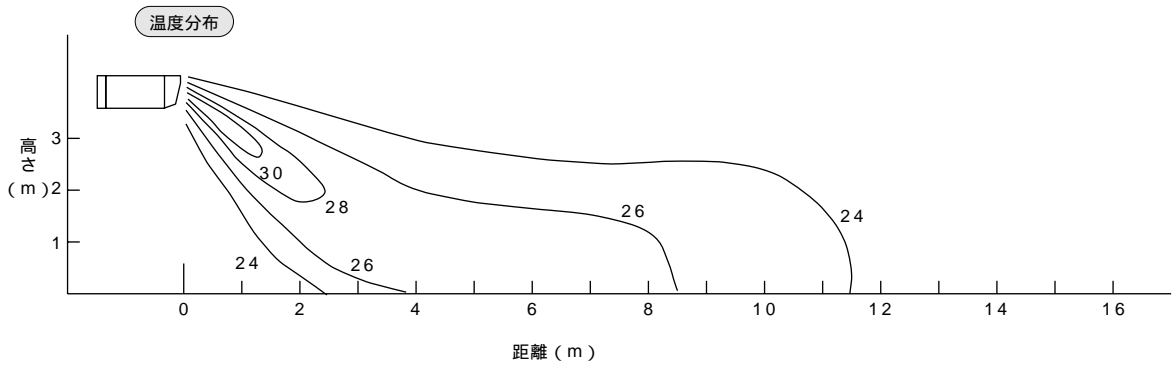
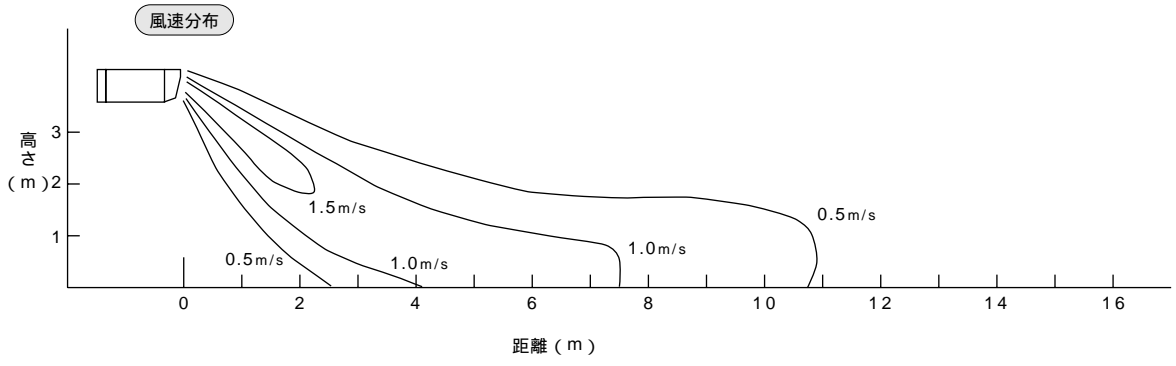


PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E

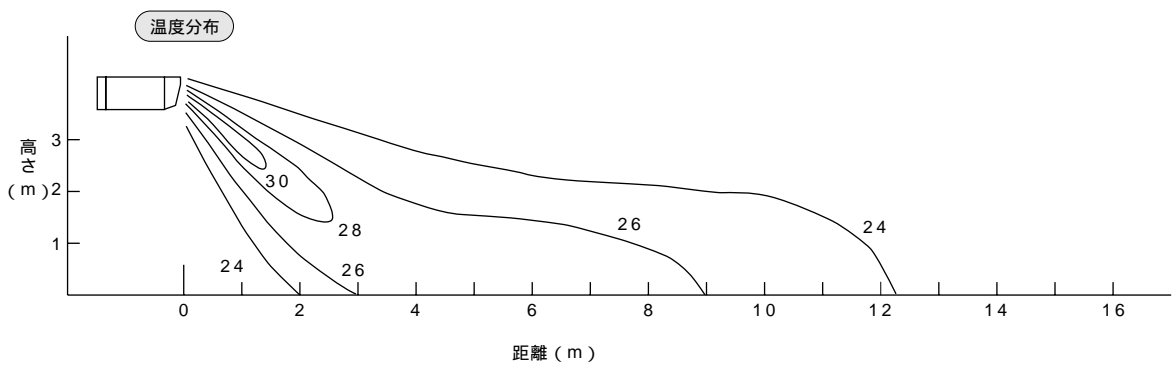
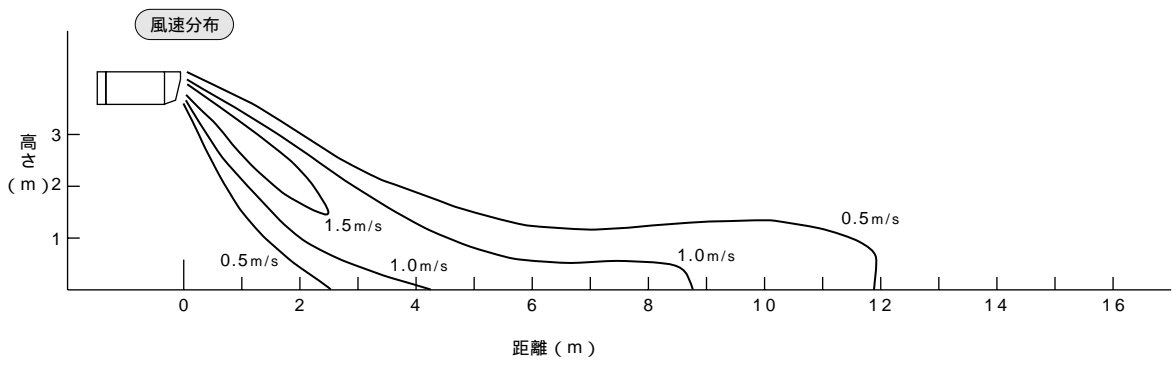


プレナム組込 暖房 下40°吹出

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E



PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E



据付工事

1. 据付場所の選定

(1) 室外ユニット

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が隣家に迷惑のかからないところ。

強風が吹きつけないところ。

本体の質量に十分耐えられる強度のあるところ。

暖房運転時には、ユニットからドレンが流れますのでご注意ください。

次項「2. 据付スペース」に示すサービス、風路スペースがあるところ。

可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れのおそれがある場所では、火災をおこす危険性がありますので設置しないでください。

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。

油、蒸気、硫化ガスの多い特殊環境では使用しないでください。

外気10 以下にて冷房運転を実施する可能性がある場合は、ユニットの安定した運転を確保するため、室外ユニットに直接雨雪が当たらない場所を選定するか、吹出ダクト、吸込ダクトを取付けるようにしてください。

電源および室内側ユニットとの配線配管に便利なところ。

積雪が予想される地域では、据付位置を高くしたり防雪フードを取付ける等の対策を行ってください。

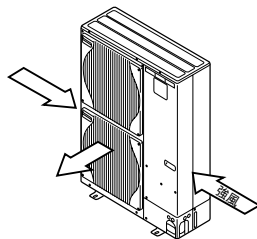
P140形の場合、ユニットの搬送はユニットの搬送用取手(前後左右4カ所)をご使用ください。

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)

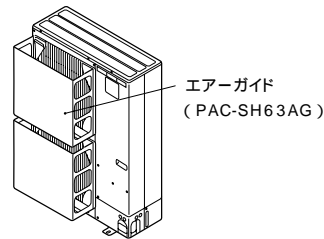
据付場所が屋上や周囲に建物がない場合などで強い風が直接製品に吹き付けることが予想される時には、製品の吹出口に強い風が当たらないようにしてください。強い風が製品の吹出口に直接吹き付けると必要な風量が確保できなくなり運転に支障をきたします。

(例1)



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

(例2)



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。

⚠ 注意

ユニットから発生する騒音で隣家に迷惑のかからないように据付場所を選定してください。また、場所によっては防音壁等の防音対策を行ってください。

(2)室内ユニット

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、受注対応の防食仕様をご採用ください。

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。

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。(防食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、機器概要、3.機器選定時の注意事項も参照ください。



警告

据付けは、質量に十分耐える場所に
確実に行ってください。

- 強度不足の場合は、ユニットの転倒により、ケガの原因になります。

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。

可燃性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。

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

据付け時・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場所（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

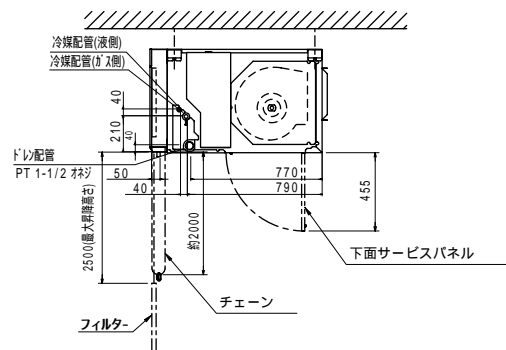
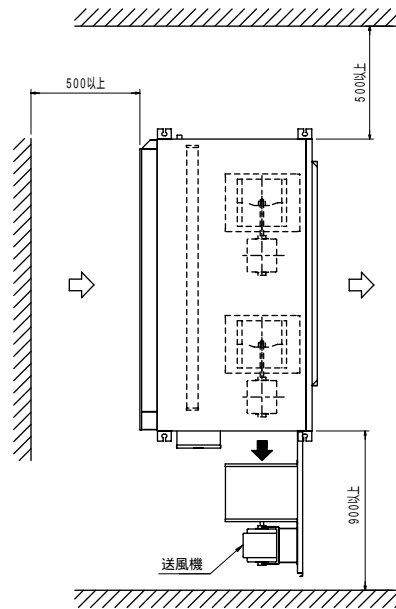
ドレン配管・排水が確実にできるところ



警告

据付けは、質量に十分耐える場所に
確実に行ってください。

- 強度不足の場合は、ユニットの転倒により、ケガの原因になります。



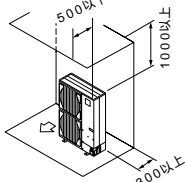
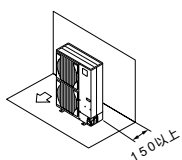
2.据付スペース

(1)室外ユニット P140形

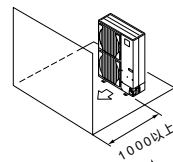
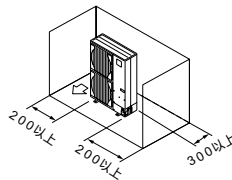
別売吹出ガイド(PAC-SG59SG)を使用する場合は、吹出ガイドの説明書または技術資料の指示に従って据付けてください。

1) 単独設置時の周囲必要空間

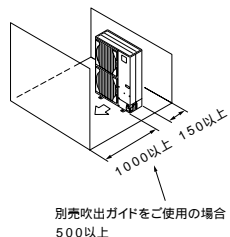
- (1) 背面に障害物がある場合 (正面、側面、上方は開放) (2) 背面と上方に障害物がある場合 (正面、側面は開放) (3) 背面と側面に障害物がある場合 (正面、上方は開放) (4) 正面に障害物がある場合 (背面、側面、上方は開放)



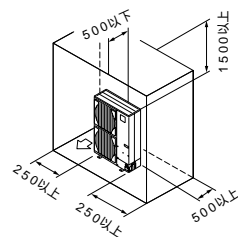
別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用にならないでください。



- (5) 背面と正面に障害物がある場合 (側面、上方は開放) (6) 背面と側面および上方に障害物がある場合 (正面は開放)



別売吹出ガイドをご使用の場合 500以上



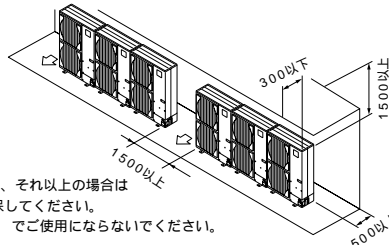
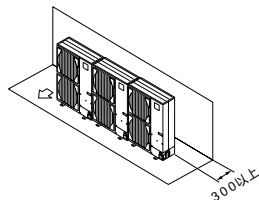
別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用にならないでください。

別売吹出ガイドをご使用の場合 500以上

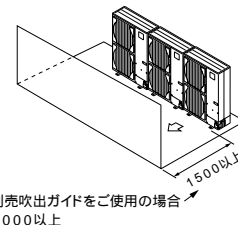
2) 複数台設置時の周囲必要空間

横連続設置の場合、ユニット間は10以上確保してください。

- (1) 背面に障害物がある場合 (正面、側面、上方は開放) (2) 背面と上方に障害物がある場合 (正面、側面は開放) (3) 正面に障害物がある場合 (背面、側面、上方は開放)

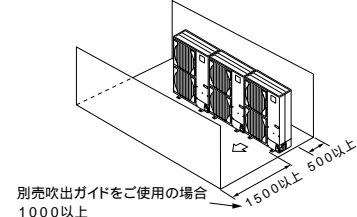


横連続設置は3台までとし、それ以上の場合は上図に示すスペースを確保してください。別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用にならないでください。

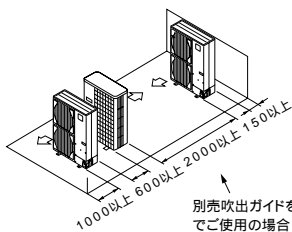


別売吹出ガイドをご使用の場合 1000以上

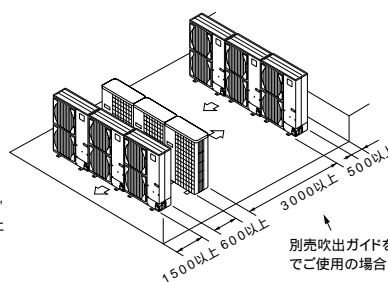
- (4) 背面と正面に障害物がある場合 (側面、上方は開放) (5) 1台多列設置の場合 (6) 複数台多列設置の場合



別売吹出ガイドをご使用の場合 1000以上

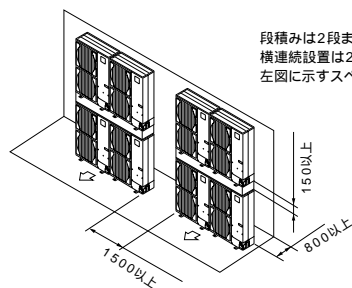


別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用の場合1000以上



別売吹出ガイドを“上吹き”でご使用の場合1500以上

(7) 段積み設置の場合



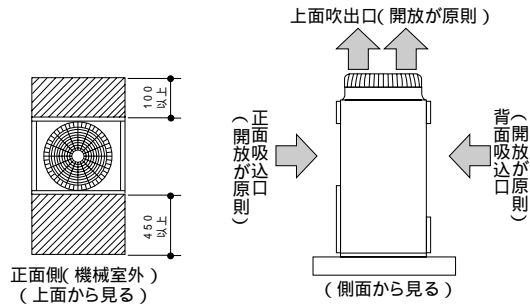
段積みは2段までとしてください。横連続設置は2台までとし、それ以上の場合は左図に示すスペースを確保してください。

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

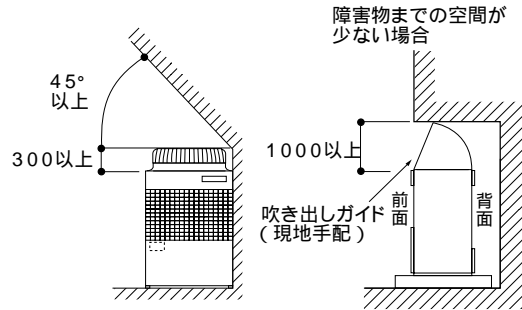
【必要空間の基本】

単独設置の場合

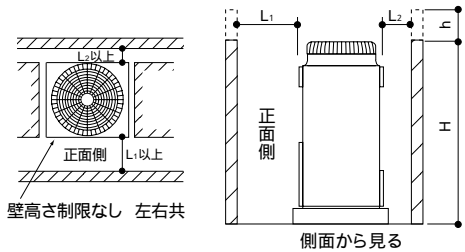
後面側は吸込空気の関係上100mm以上必要ですが、後面からのサービス等を考慮した場合、前面同様450mm程度開いていた方が便利です。



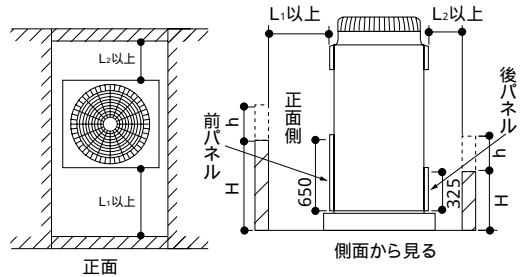
【ユニットの上方に障害物がある場合】



【ユニット左右から吸込空気が入る場合】



【ユニット周囲が壁の場合】



(注)・前、後の壁高さ<H>は、ユニットの全高以下のこと。
・前、後の壁高さ<H'>がユニットの全高を越える場合は、上図のh寸法を右表のL₁、L₂に加算してください。

(注)・前、後の壁高さ<H>はユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
・前、後の壁高さ<H'>がパネル高さを越える場合は、上図のh寸法を下表のL₁、L₂に加算してください。

h = 壁高さ<H'> - ユニット全高

L ₁	L ₂
450	100

h = 壁高さ<H'> - パネル高さ

例 h = 100の場合

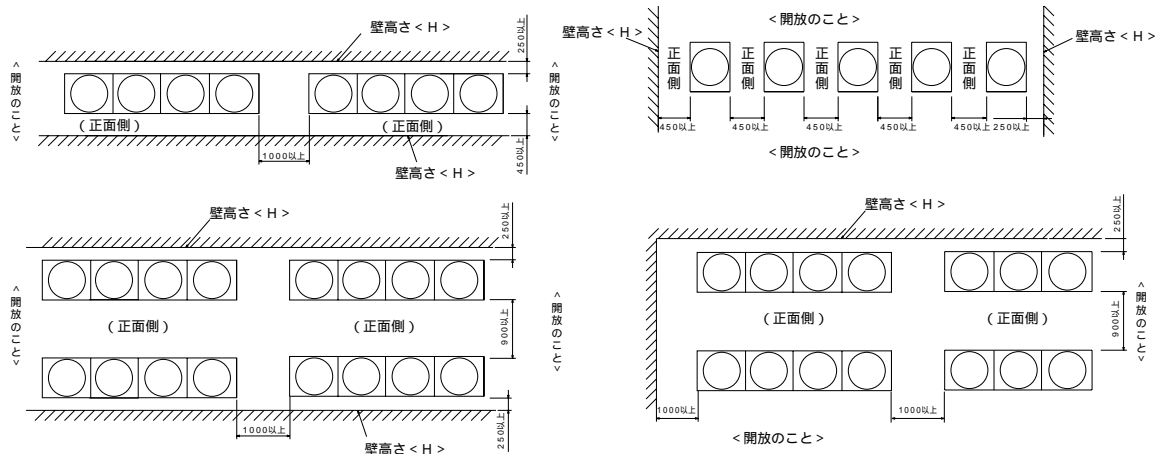
L₁寸法は450 + 100 = 550

となります。

L ₁	L ₂
450	100

集中設置・連続設置の場合

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



- 2方向は開放としてください。
- 壁高さ H がユニットの全高を越える場合は 印の寸法に h 寸法 (h = 壁高さ H - ユニット全高)を加えてください。
- ユニット前後に壁がある場合は、側面方向への連続設置は最大3台(P224形は4台)とし、3台(4台)毎に吸込スペース兼通路スペースとして、1000mm以上をとってください。

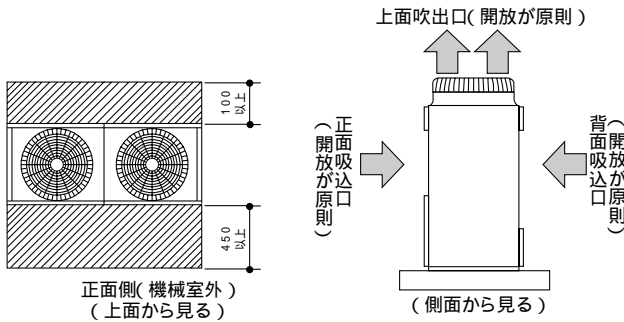
P560形

【必要空間の基本】

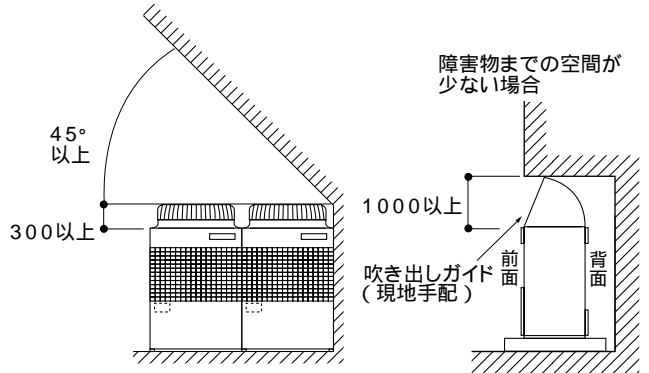
単独設置の場合

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

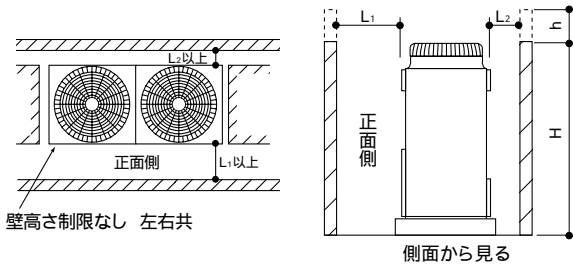
(単位: mm)



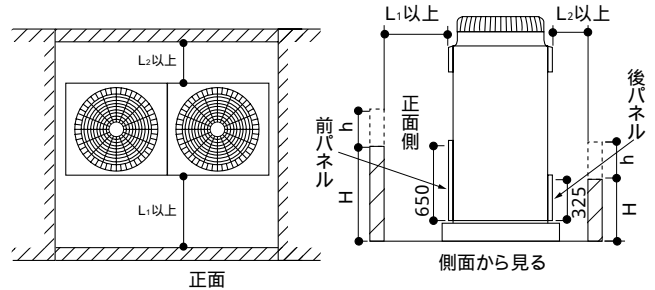
【ユニットの上方に障害物がある場合】



【ユニット左右から吸込空気が入る場合】



【ユニット周囲が壁の場合】



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

L ₁	L ₂
450	100

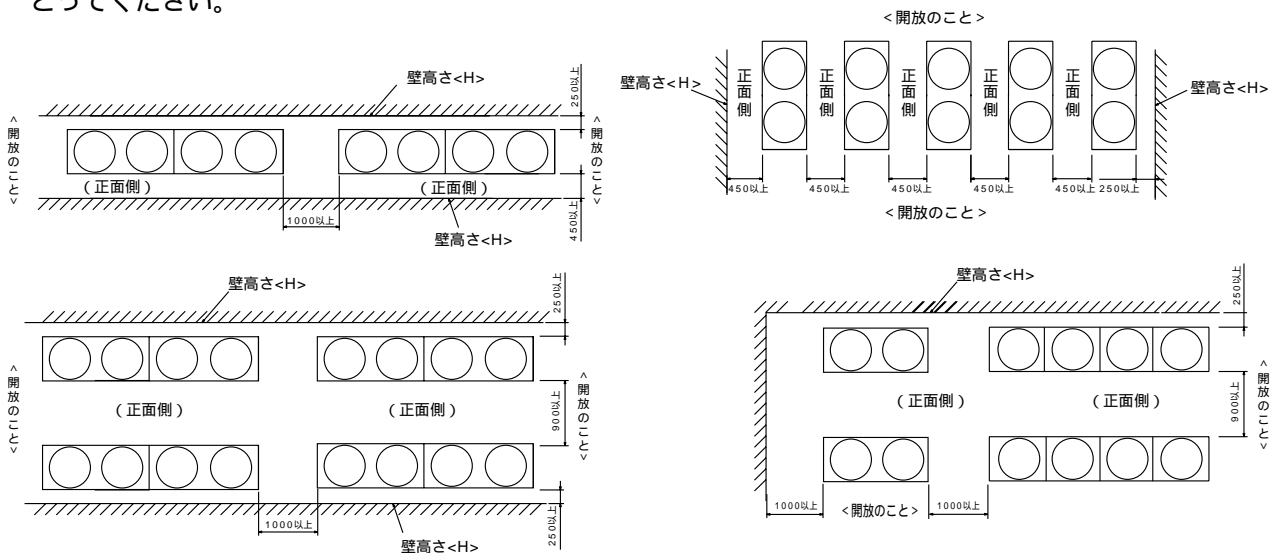
(注) 前、後の壁高さHはユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
パネル高さをこえる場合は上図のh寸法を上表のL₁、L₂に加算してください。

L ₁	L ₂
450	100

例 hが100の場合
L₁寸法は450+100=550
となります。

集中設置・連続設置の場合

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



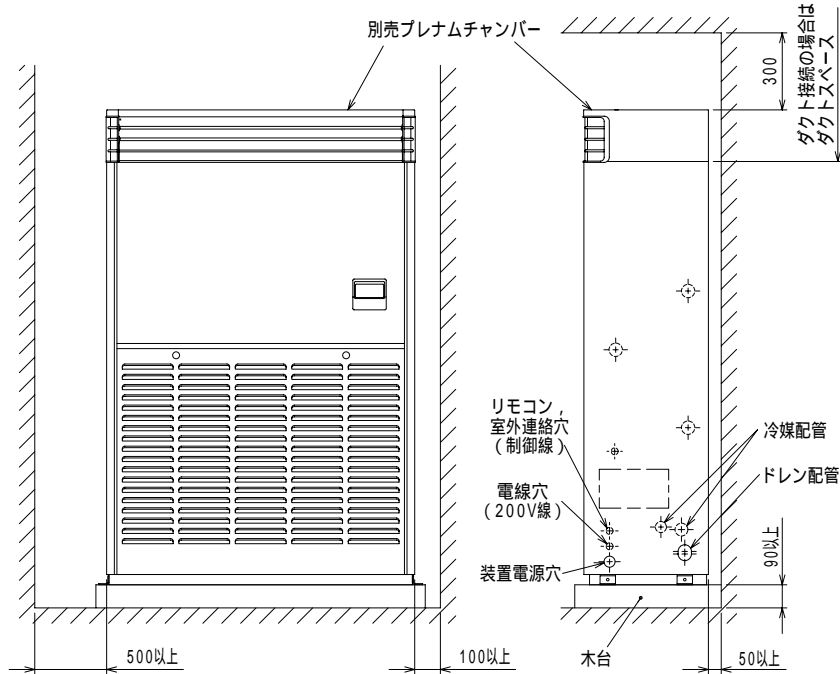
2方向は開放としてください。
壁高さ H がユニットの全高を越える場合は 印の寸法にh寸法(h = 壁高さ H - ユニット全高)を加えてください。
ユニット前後に壁がある場合は、側面方向への連続設置は最大3台とし、3台毎に吸込スペース兼通路スペースとして、1000mm以上をとってください。

(2)床置室内ユニット

(単位 mm)

P140・P224・P280・P450・P560形

P167・P265・P335・P530・P670形(オ-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、ならびにエアコンから床への振動伝播防止のため9cm以上の木台を使用してください。

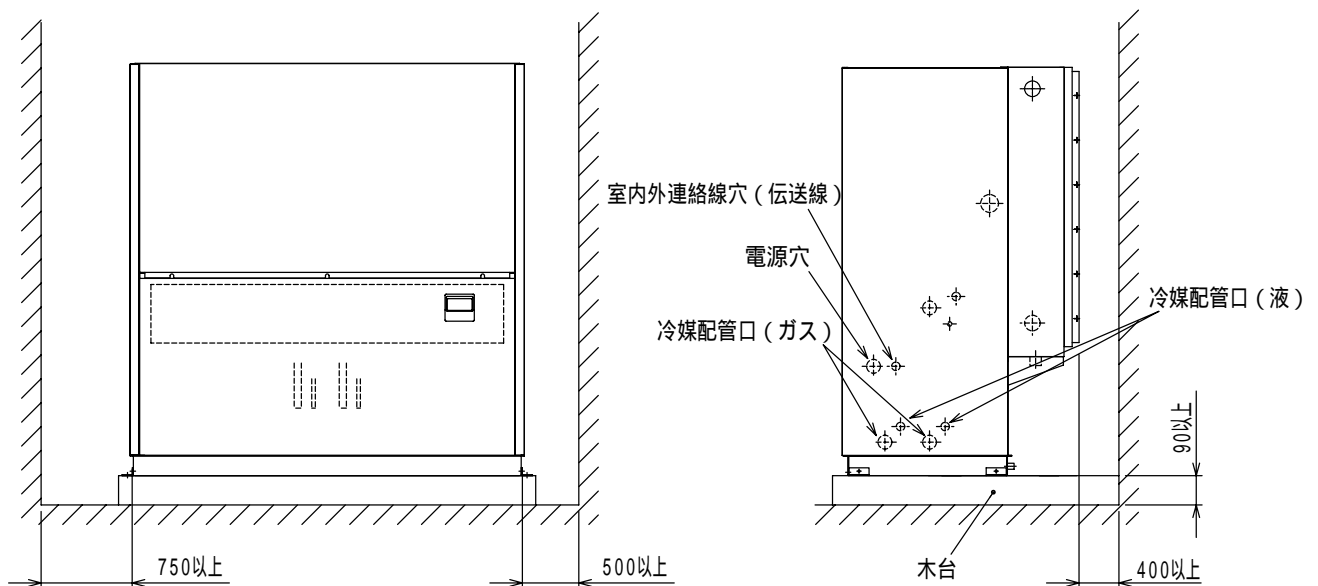
本図は、P280形ユニットを示しています。他の機種についても必要スペース寸法は同じです。

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形

P1000形(オ-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、ならびにエアコンから床への振動伝播防止のため、9cm以上の木台を使用してください。

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。

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

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。）

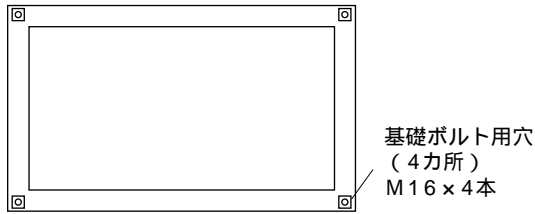


図1 PFAV-P1120・P1400・P1600M-E-L,R基礎図

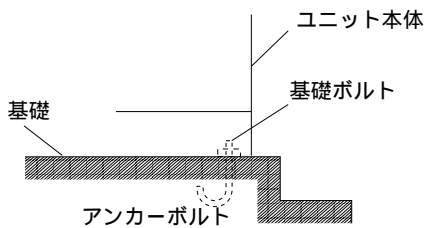
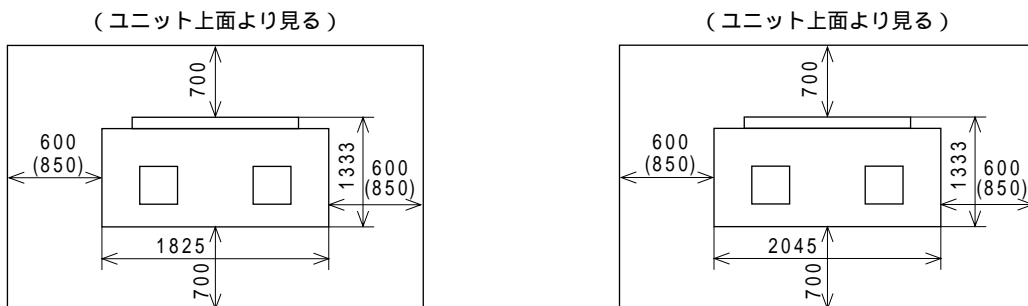


図2 アンカーボルト設置図

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。



PFAV-P1120・P1400M-E-L,R
PFAV-P1250・P1600M-E-L,R

PFAV-P1600M-E-L,R

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。
-L(左配管仕様)はユニット左側、-R(右配管仕様)はユニット右側にスペースが必要となります。

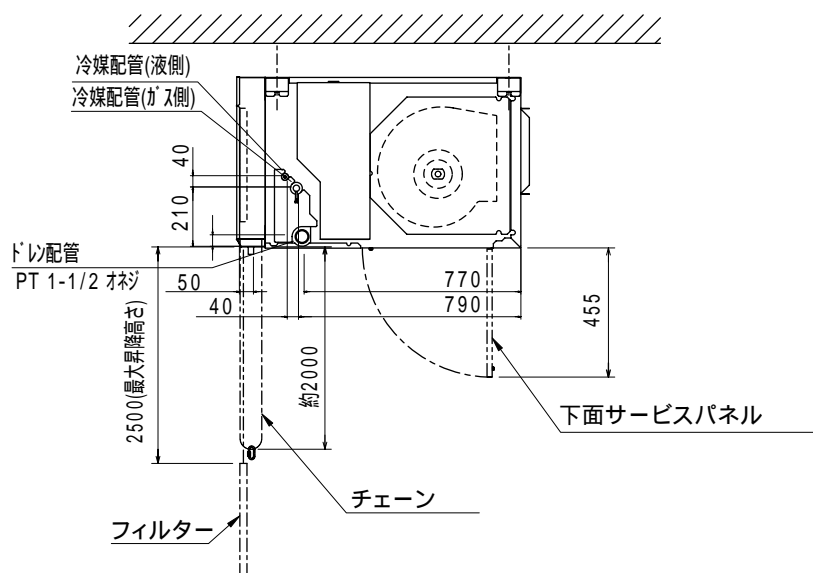
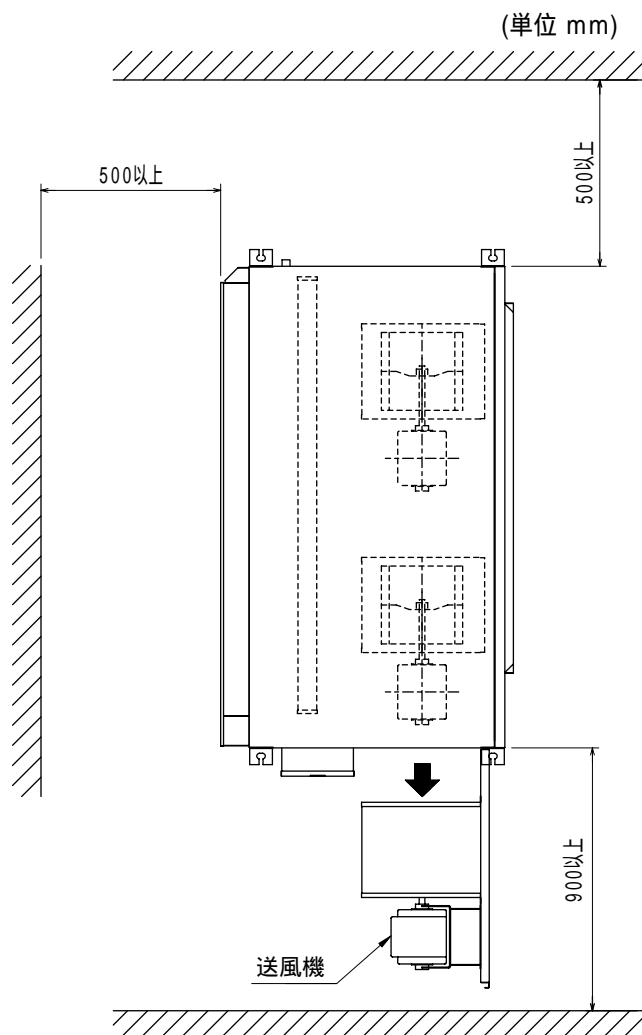
図3 サービススペース

⚠ 警告	据付けは、質量に十分耐える場所に 確実に行ってください。
	強度不足の場合は、ユニットの転倒により、 ケガの原因になります。

⚠ 注意

本体が必ず水平になるように据付けてください。

(3)天吊室内ユニット
P112・P140・P224・P280形



3. 室外ユニットの据付

(1) 製品の吊下げ方法

製品を吊下げて搬入する場合はロープをユニットの下に通し、前後各2カ所の吊り部を使用してください。

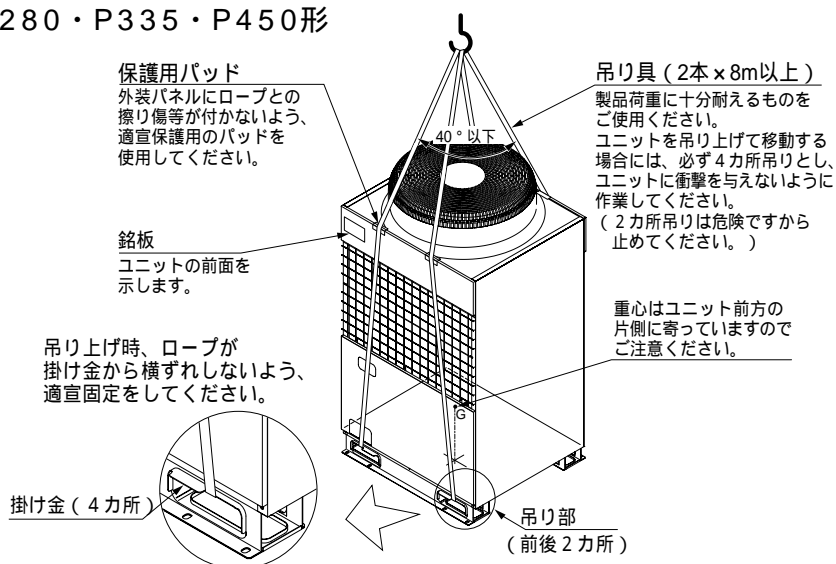
ロープは必ず4カ所吊りとし、ユニットに衝撃を与えないようにしてください。

ロープ掛けの角度は下図のように40°以下にしてください。

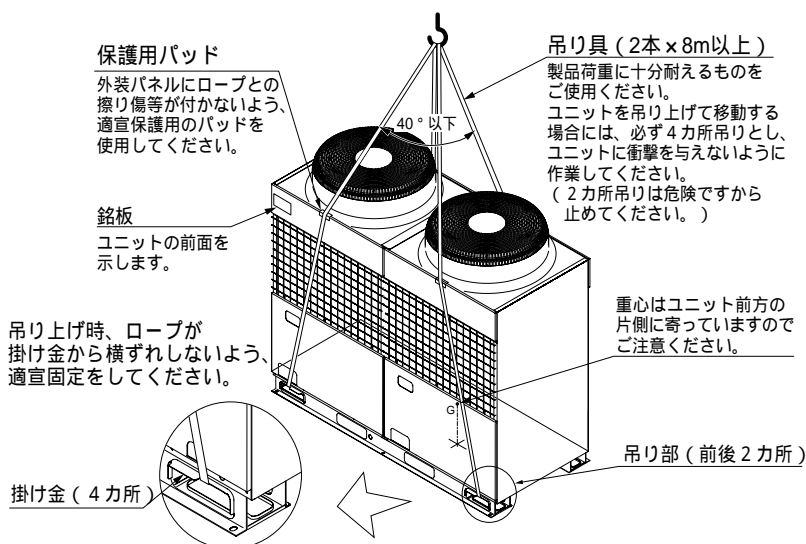
ロープは8m以上のものを2本使用してください。

P140形は吊下げ不可です。

P224・P280・P335・P450形



P560形



⚠ 注意

製品の運搬には、十分注意してください。

- ・20kg以上の製品の運搬は、1人で行わないでください。
- ・製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段には使用しないでください。
- ・熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。
- ・包装用のポリ袋で子どもが遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故などの原因となります。
- ・室外ユニットの搬入を行う場合は、ユニットベースの指定位置に吊下げてください。また、適宜、室外ユニットが横ずれしないよう固定し、確実に4点支持で実施してください。3点支持以下で運搬・吊下げしますと不安定となり、落下の原因となります。

(2) 据付け

ユニットが地震や突風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等の強固な基礎としてください。

据付条件によっては、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場合がありますので、十分な防振工事(防振パッド、防振架台など)を行ってください。

P140形

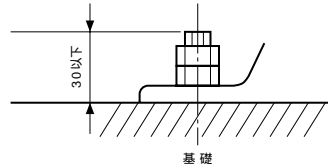
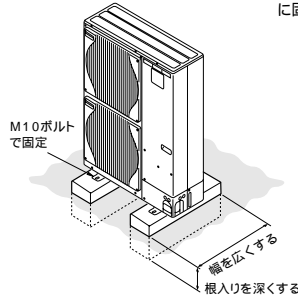
(単位mm)

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。

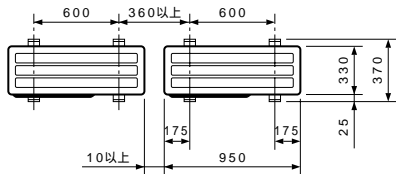
基礎ボルト長さは据付足下面より30 以内にしてください。
M10(またはW3/8)の基礎ボルトでユニットの据付足を4カ所強固に固定してください。(基礎ボルト、座金、ナットは現地手配です。)

<基礎強度>

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

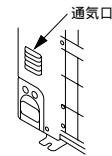


<基礎ボルトピッチ>

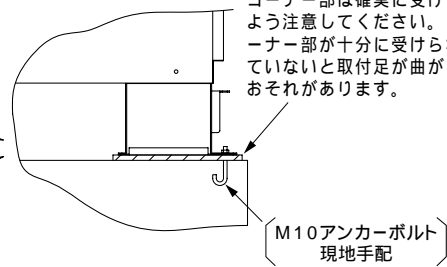
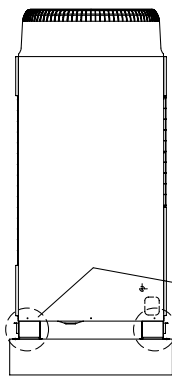


ユニット設置時のお願い

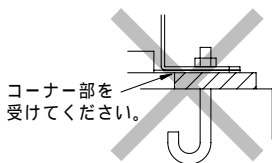
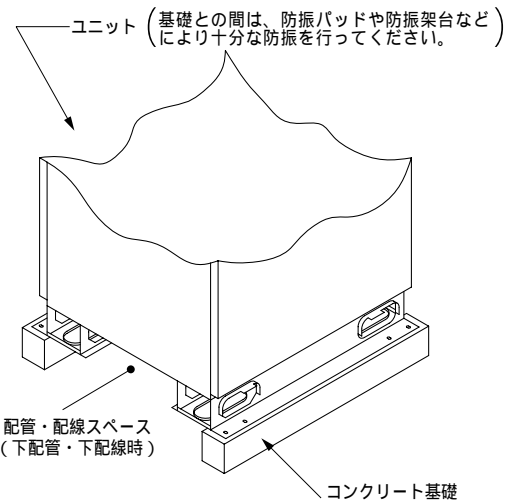
ユニットの通気口を障害物等で塞がないでください。通気口を塞ぐと運転に支障をきたしたり、故障の原因になります。ユニットの据付足を固定した上で、さらにワイヤー等で追加の固定が必要な場合は、ユニット背面側の固定用穴をご利用ください。なお、ご使用可能なネジは、セルフタッピンネジ5×15以下(現地手配)です。



P224・P280・P335・P450・P560形



M10アンカーボルト
現地手配



警告

据付けは、質量に十分耐える所に確実に行ってください。強度が不足している場合には、ユニット落下によりけがの原因になります。

警告

台風等の強風、地震に備え、所定の据付工事を行ってください。据付工事に不備があると、転倒等による事故の原因になります。

基礎施工に際しましては床面強度、ドレン水処理 運転時にはドレン水がユニット外に流出します、配管、配線の経路に十分留意してください。

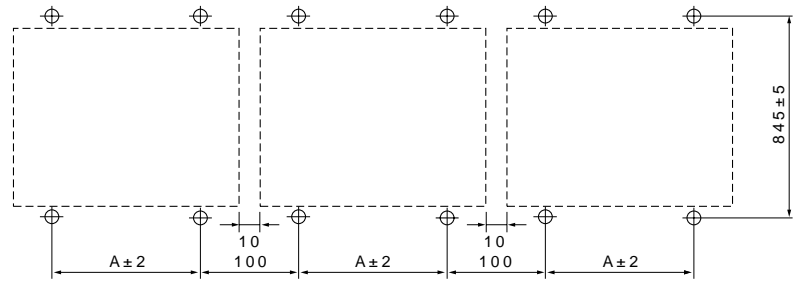
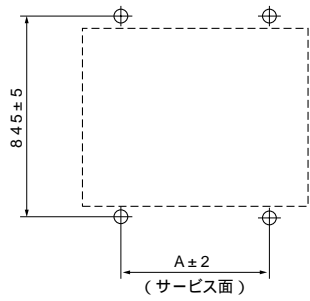
(3) アンカーボルト位置

P140形は、外形寸法図(16ページ)をご参照ください。

P224・P280・P335・P450形

単独設置

集中設置例

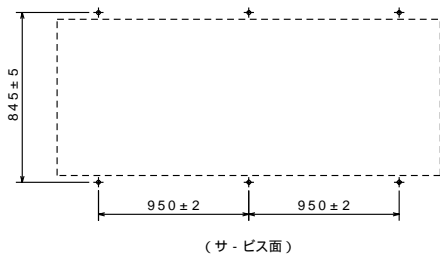


集中設置時、ユニット間には10mmのすきまを設けてください。

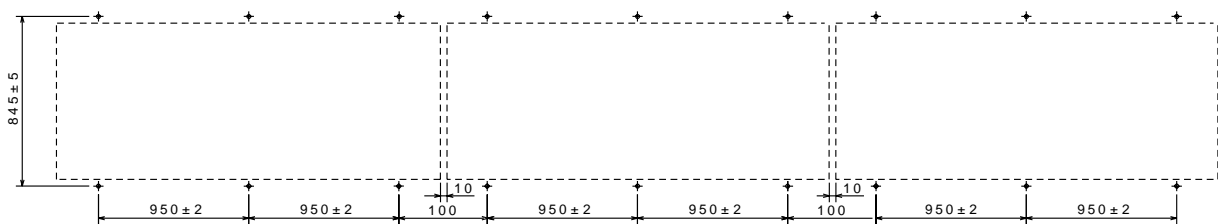
	P224~335形	P450形
A寸法	900	1200

P560形

単独設置例



集中設置例



集中設置時、ユニット間には10mmのすきまを設けてください。

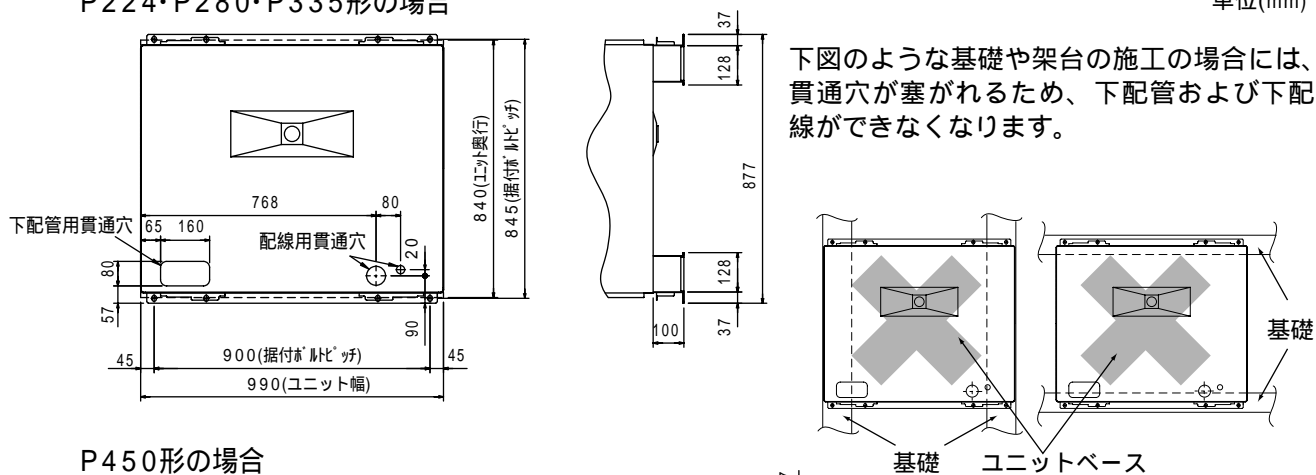
(4) 下配管・下配線時の注意

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100mm以上の高さの基礎を設けてください。

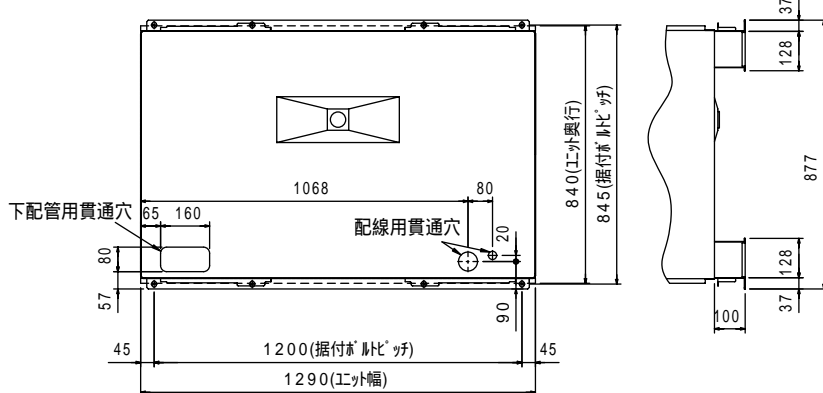
P224・P280・P335・P450形

P224・P280・P335形の場合

単位(mm)



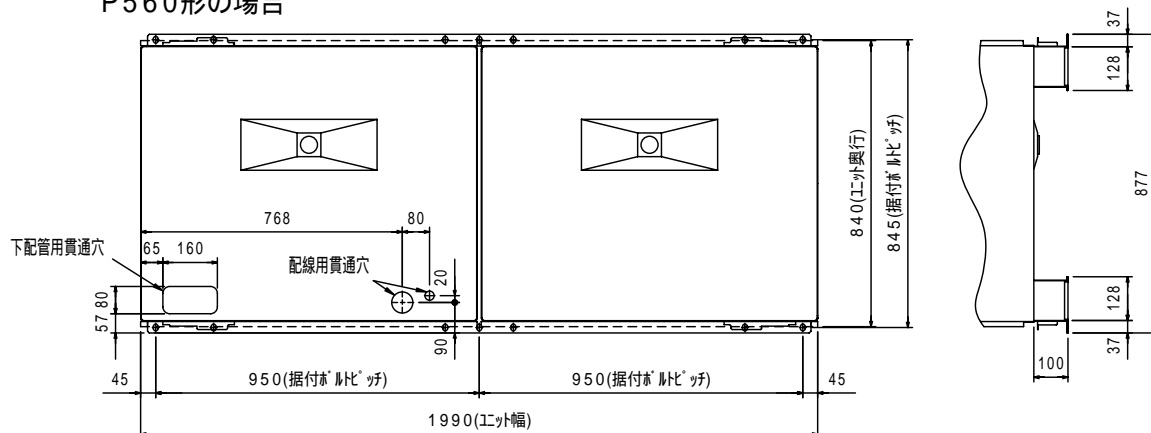
P450形の場合



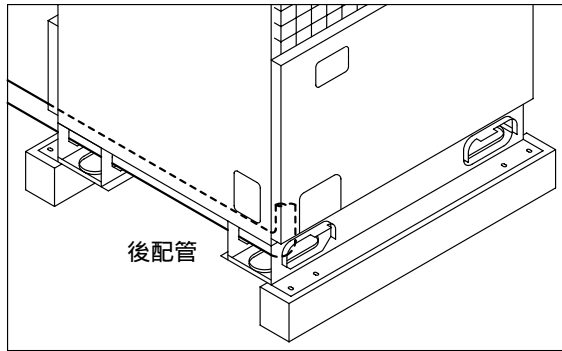
P560形

下配管、下配線時の注意

P560形の場合



(5)冷媒配管取出し方向



室外ユニットの冷媒配管取出し方向は、図のように

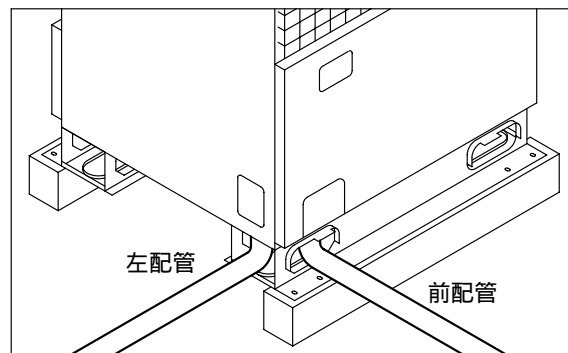
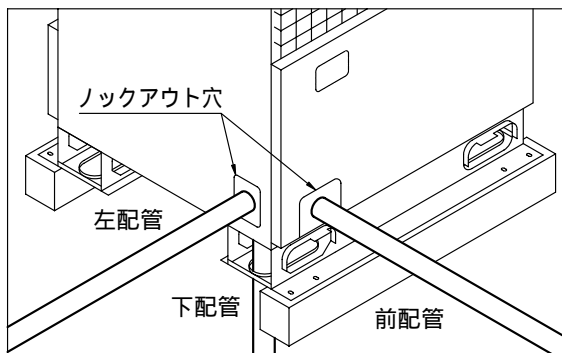
- 下配管
- 前配管
- 左配管
- 後配管

の4通りが可能です。

ただし、集中設置、連続設置時等、ユニット左側に他のユニットが連結された場合、そのユニットの左配管はできません。

下配管する場合は、本体の底下に配管が通るように高さ100mm以上の基礎を設けてください。

前配管、後配管でロックアウト穴を取外した場合は、雨水等が入らないように養生してください。



4.雪・季節風に対する注意

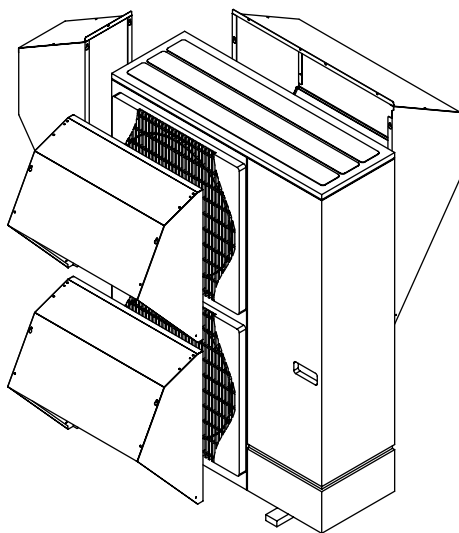
寒冷地域や積雪の予想される地域で、冬季にユニットを正常に運転するためには、十分な防風、防雪対策が必要です。その他の地域でも、季節風や降雪の影響による異常運転を防止するために、ユニットの設置に際して十分な配慮をお願いいたします。また、外気10以下で冷房運転を実施する場合、ユニットに直接風・雨・雪が当たる時は、ユニットの安定した運転を得るために、ユニットに吹出ダクト、吸込ダクトを取付けるようにしてください。

(1) 寒冷地域・積雪地域での防風・防雪対策

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

P140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。

P224・P280・P335・P450形

オプション部品		P224・P280・P335	P450
防雪フード	吹出ダクト	PAC-KJ71TD	PAC-KJ72TD
	吸込ダクト	PAC-KJ81SD	PAC-KJ82SD
A寸法		932	1232
B寸法		990	1290

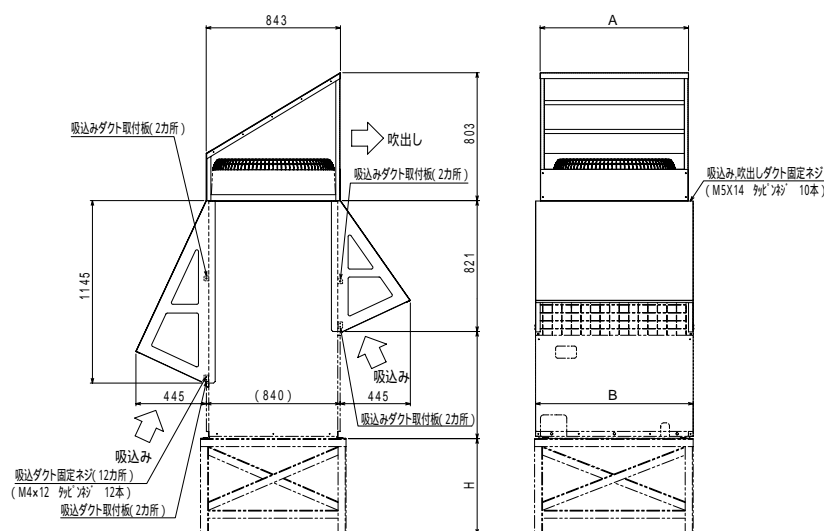
(注)

(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、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。大きくするとその上に積雪します。

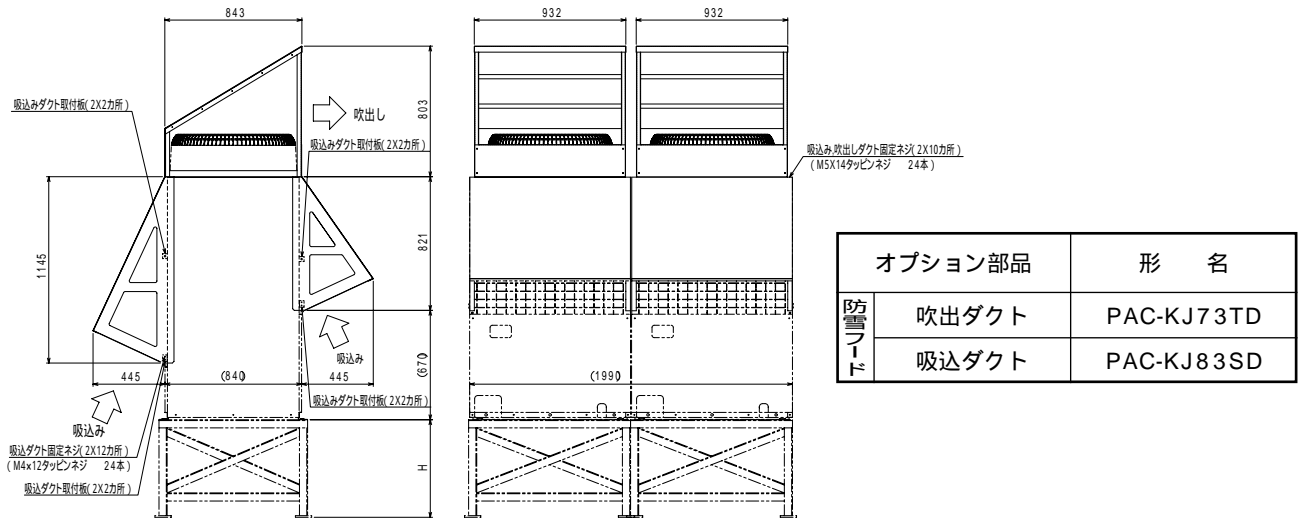
(2)本図を参考として現地にて架台の製作、施工を実施してください。

材質：亜鉛メッキ鋼板1.2T、1.6T
 塗装：ポリエステル粉体全面塗装
 色：マンセル5Y8/1(本体同色)

(3)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。

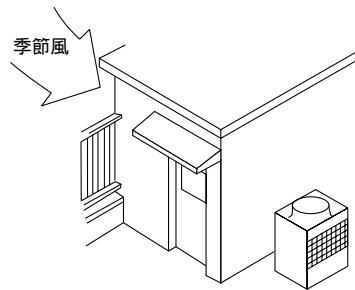


P560形



(2) 季節風対策

下記例を参考にして据付場所の実情に応じた適当な措置を施してください。



(注)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配慮してください。

(3) 雪に対する注意

積雪の予想される地域では、十分な防雪対策(雪よけ屋根等の設置)が必要です。ユニットの設置に際しては十分な配慮をお願いします。(槽の積雪について考慮した構造にしていますが、環境条件(雪質等)および設置状況により、ユニットへの負担は変わります。従って、ユニットの故障防止および安全のため積雪が0.5mを越える場合は早めに雪おろししてください。また、屋根から雪が落ちる場所への設置は避けてください。

5. ドレン水に対する注意

濡れて困るものの上にユニットを絶対据付けないでください。

室外ユニットからもドレン水が垂れますので、必要に応じてオプション部品の“集中ドレンパン”を使用してください。

オプション部品	P140	P224・P280・P335	P450	P560
集中ドレンパン	PAC-SG64DP	PAC-KJ91DP	PAC-KJ92DP	PAC-KJ93DP

6. 室内ユニットの据付

⚠注意

ユニットは水平に据付ける。

傾いていると、水漏れや故障の原因になります。必ず水準器等で水平を確認してください。

⚠注意

梱包材の処理は確実にを行う。

梱包材にはクギ等の金属あるいは木片等を使用していますので、放置しますとさし傷等の原因になります。
梱包用のポリ袋で子供が遊ばないように、破いてから廃却してください。窒息事故の原因になります。

⚠注意

製品の運搬には十分注意する。

20kg以上の製品の運搬は、一人では行わないでください。

製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。

熱交換器フィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないでください。

室外ユニット等吊りボルトによる搬入を行う場合は、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊り下げると不安定になり、落下等の原因になります。

(1) 床置室内ユニット

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で搬入してください。
- 現地手配のアンカーボルトを「2.据付スペース」の項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・P224・P280・P450・P560形・P167-F・P265-F・P335-F・P530-F・P670-F形	: 8 (M8ネジ)
P670・P800・P1000-F形	: 10 (M10ネジ)
P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F形	: 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。



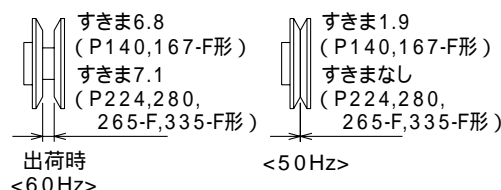
警告

本体が必ず水平になるように、据付けてください。

電動機プーリーの調整

P140・P224・P280・P167-F・P265-F・P335-F形の場合のみ

標準機外静圧の場合、電動機プーリー（可変プーリー）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、電動機プーリーを右記寸法に調節してください。（調節方法は(2)プーリーおよびベルトについてのお願いを参照ください。）



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。

別売プレナムチャンバ使用時

P140～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使用時は、プーリーの変更、調節が必要です。

別売プレナムチャンバの接続は、別売部品に付属の説明書に従い据付けてください。

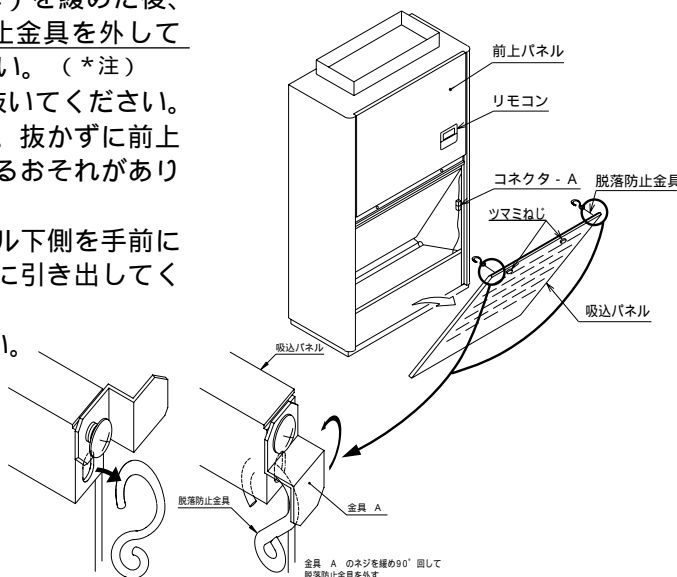
本体前面の前上パネル取外し時のご注意

P140～P560・P167～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。



* (1)注 P140形・P167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。

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・P224・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PC を調節してください。

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。

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。

表1にて希望のPC に最も近いPC にスライドピースのまわし回転数を合わせます。

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)

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。

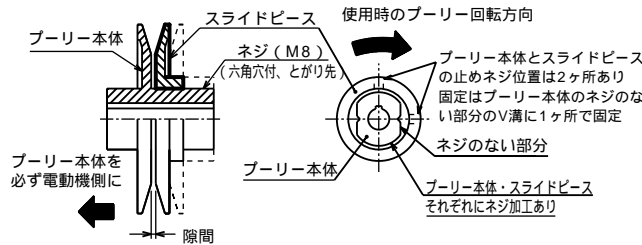
注、希望回転数が送風機性能線図の使用範囲内であることを確認してください。(使用範囲外では送風機の過電流継電器が作動します。)

△注意

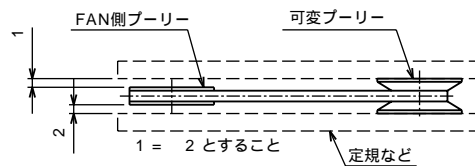
注1. プーリー本体が必ず電動機側になるように使用してください。
(スライドピースを電動機側にして使用しないでください。) 図1参照

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PC 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

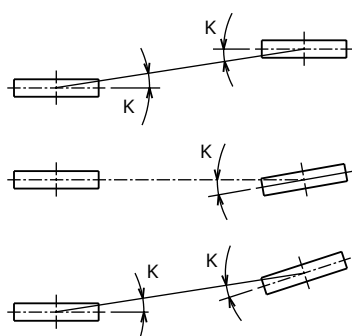
(表1) 可変プーリーPC 一覧表

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モータ用可変プーリーPC	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モータ用可変プーリーPC	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モータ用可変プーリーPC	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。
- (2) ベルトの一本当たりの張力はたわみ量Lの値を右式にて計算し、 $L=0.016 \times C$ C:プーリーの軸間距離(mm)その時のたわみ荷重Wが表3の範囲内になるようにセットしてください。
- (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(2)項の適正張りに調整するようにしてください。また、新しいベルトの場合は、たわみ荷重Wの最大値の約1.3倍程度に調整するようにしてください。
- (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8000時間)]

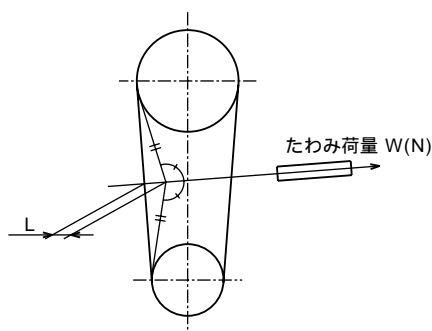
注 プーリーのキーへの止めネジには、はずれ防止のためネジロック(現地手配)をネジに塗布して締付トルク13.5N・mで締付けてください。(ネジロック: ThreeBond 1322N 相当品)



(図3)プーリーの平行度

(表2)プーリー同士の平行度

プーリー	平行度	K(分)	備考
鑄鉄製プーリー		10以下	1m当り3mmのずれに相当



(図4)ベルトの張力

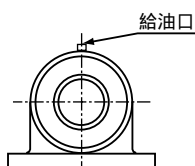
(表3)Vベルトのたわみ荷重

Vベルトの種類	たわみ荷重W(N)	
	モータプーリー径(mm)	
A形	106~	19~24
B形	160以下	27~34
	161~	29~37
C形	175~205	40~52
	206~255	48~62
	256~	56~72

送風機軸受について (P670~P1600・P1000~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 アルパニアNo.3」を使ってください。



(図5)軸受

(2) 天吊室内ユニット

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M 1 2 × 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、蒸気ヒーターを組込む場合はM 1 2 × 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。

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（PT1/4メネジ）がありますので、オイル用配管を接続してください。

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。

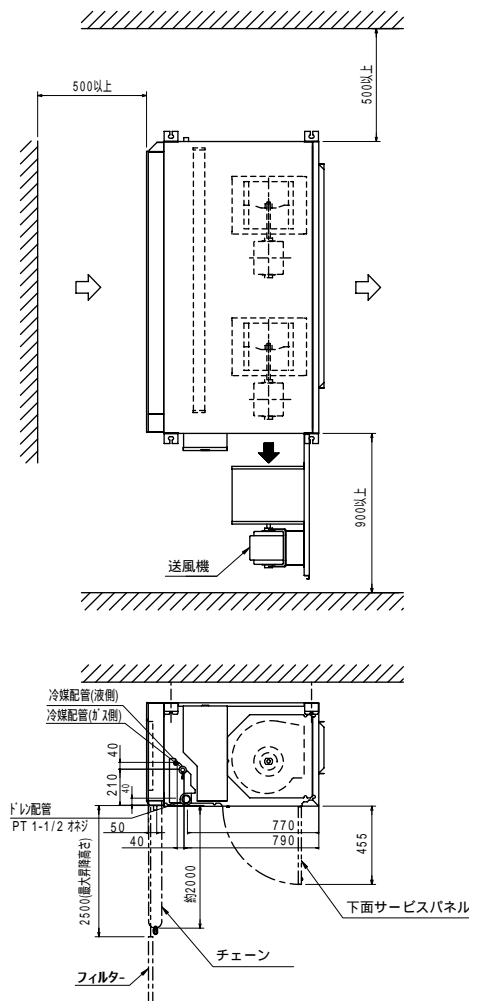
円形ダクトフランジ

P 112、P 140形用は 300×4カ所（正面2カ所、側面2カ所）P 224、P 280形用は 300×6カ所（正面4カ所、側面2カ所）の接続口がありますが、必要に応じロ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P 112、P 140形用は2個、P 224、P 280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。

蒸気ヒーター

蒸気ヒーターへの配管接続は現地にて手配してください。配管貫通部は風漏れがないようコーキングしてください。



(3)室内ユニットの分割搬入

PFAV-P450,560M-E形
PFAV-P530,670M-E-F形) 室内ユニットの分割要領

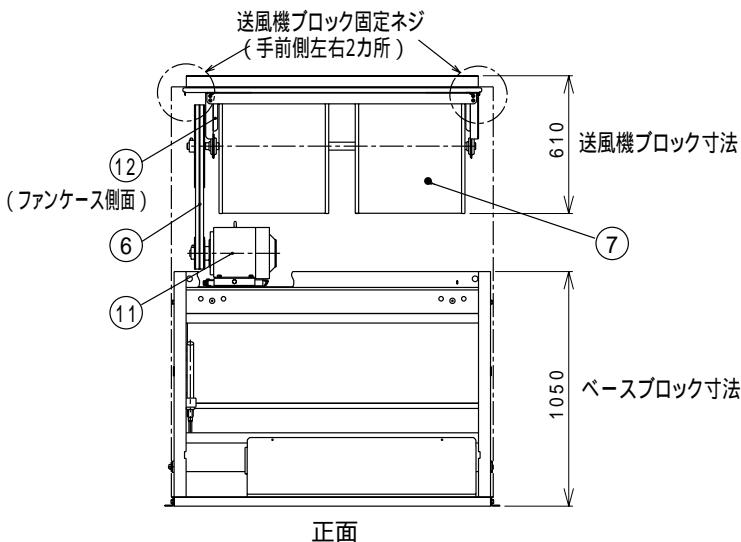
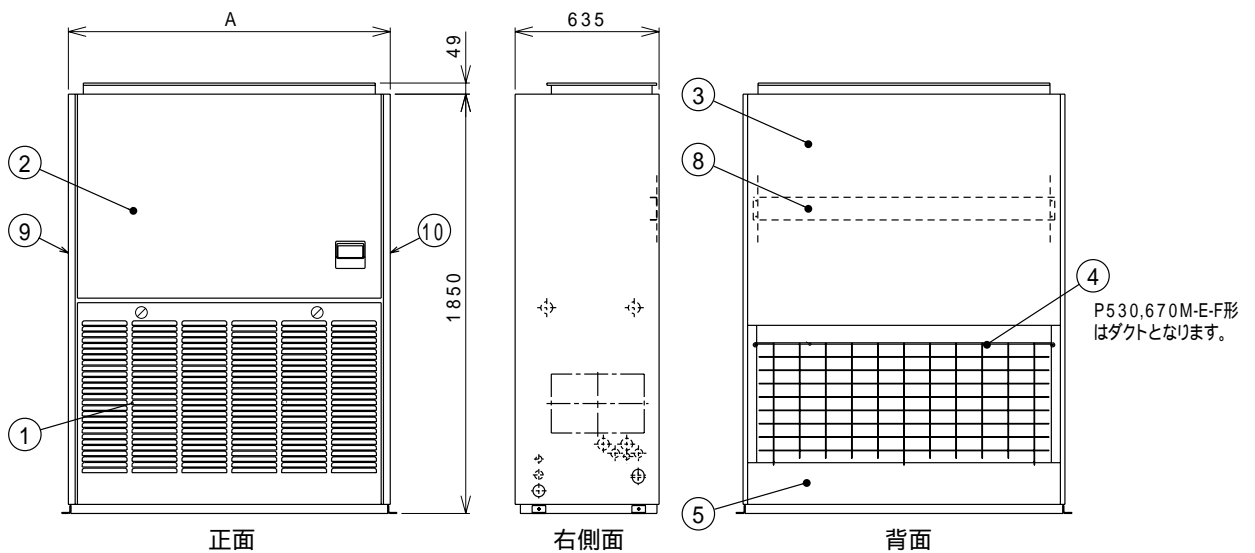
室内ユニットは、ベースブロック、送風機ブロック、その他の部品に分割することが可能です。
分割の際は、ユニットを水平な場所に設置後実施してください。
分割後のベースブロックの寸法は本図 印寸法になります。

ベースブロック質量

	質量(kg)
P450,P530	100
P560,P670	110

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 ~ を順に取外してください。
- b モーター の固定ボルトを緩め、モーターをスライドさせてVベルト 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 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,P530形:70kg P560,P670形:80kgありますのでご注意ください。
(P530,670M-E-F形のみ、ファンケース部のサーミスター を取外しておいてください。)
- d ハリ を取外してください。
- e 左右サイドパネル を取外してください。
- f モーター を取外してください。



	A
P450,P530	1200
P560,P670	1420

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 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。

PF AV-P670・800M-E形) 室内ユニットの分割要領
 PF AV-P1000M-E-F形

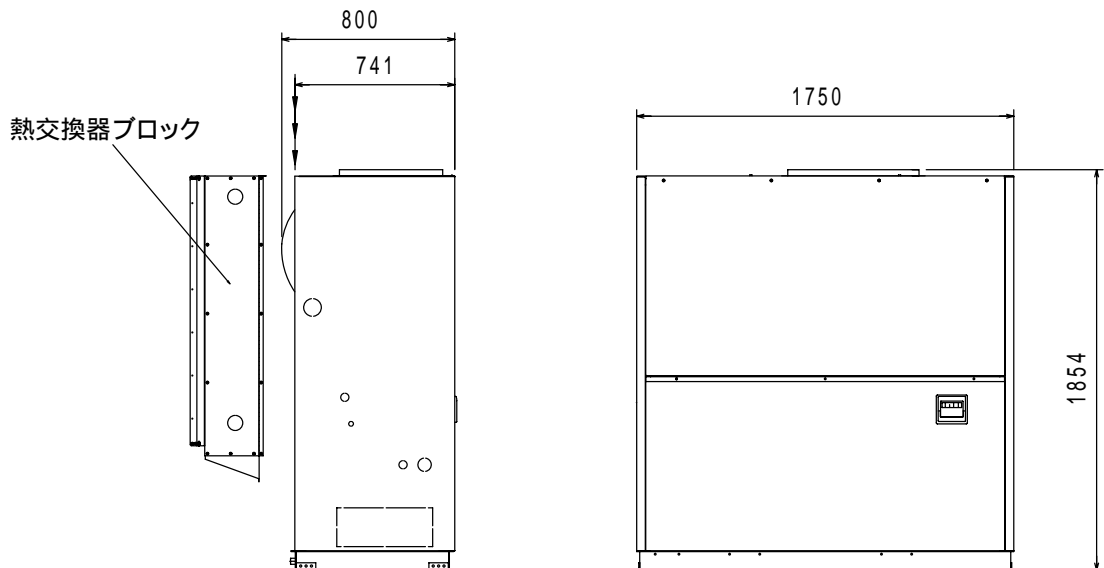
室内ユニットは本体から熱交換器ブロックを分割することが可能です。(ただし、ロウ付作業が必要です。)
 分割の際は、ユニットを水平な場所に設置後実施してください。

→→→ 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)
PF AV-P670M-E	410
PF AV-P800M-E PF AV-P1000M-E-F	425

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。



1 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タ 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、外装パネル ~ を順に外してください。
- 現地配管接続部のチャージパイプを切断し、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 とドレンパンB 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F のネジを外して少し上に持上げてドレンパンB を取外します。
- 支え板 (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。

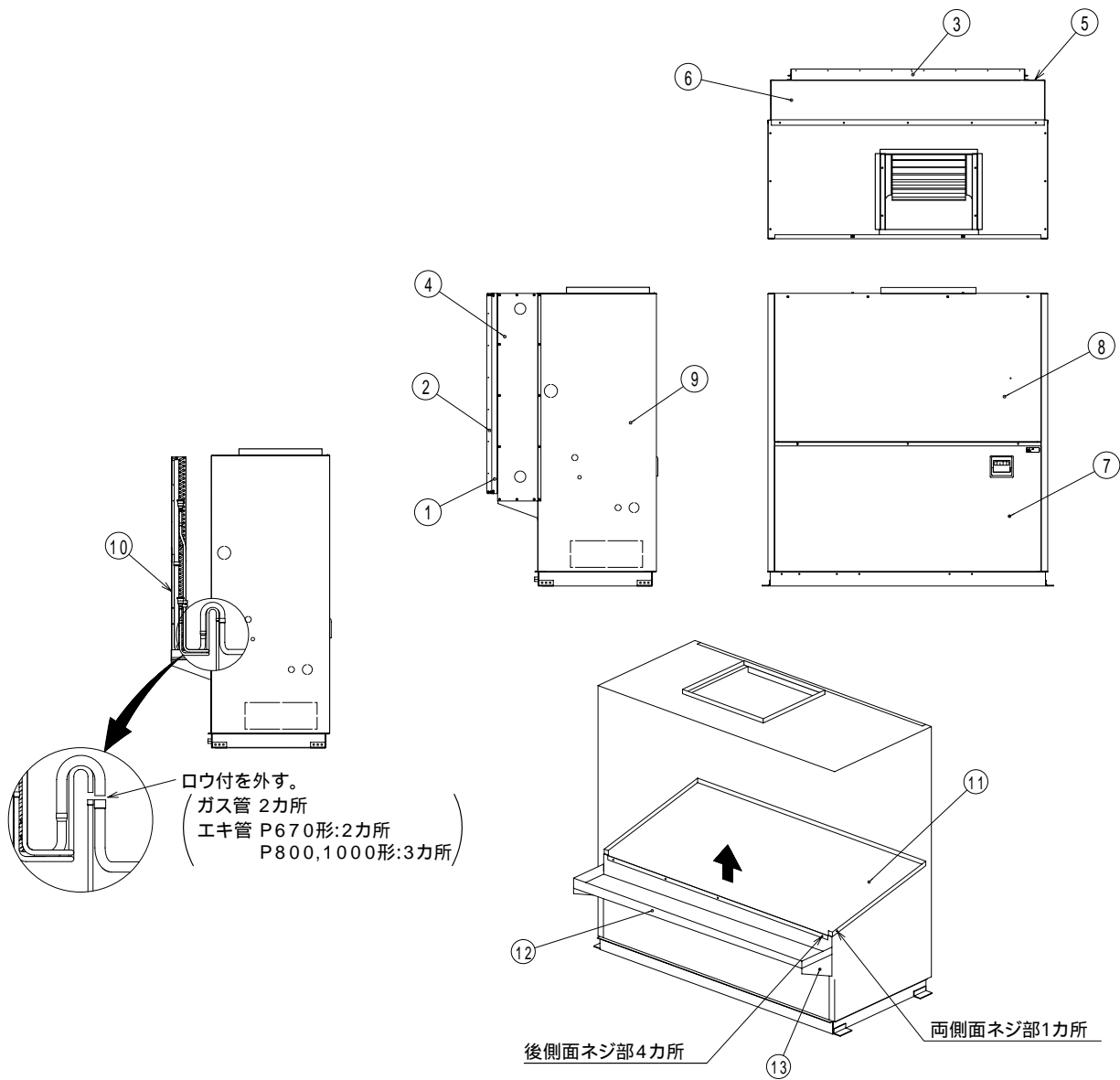
特に熱交換器移動の際は、フィンおよび伝熱管の破損防止のため衝撃を与えないように注意してください。

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。

3 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-P1120M-E-L(R)形
 PFAV-P1400M-E-L(R)形
 PFAV-P1600M-E-L(R)形
 PFAV-P1250M-E-F-L(R)形
 PFAV-P1600M-E-F-L(R)形

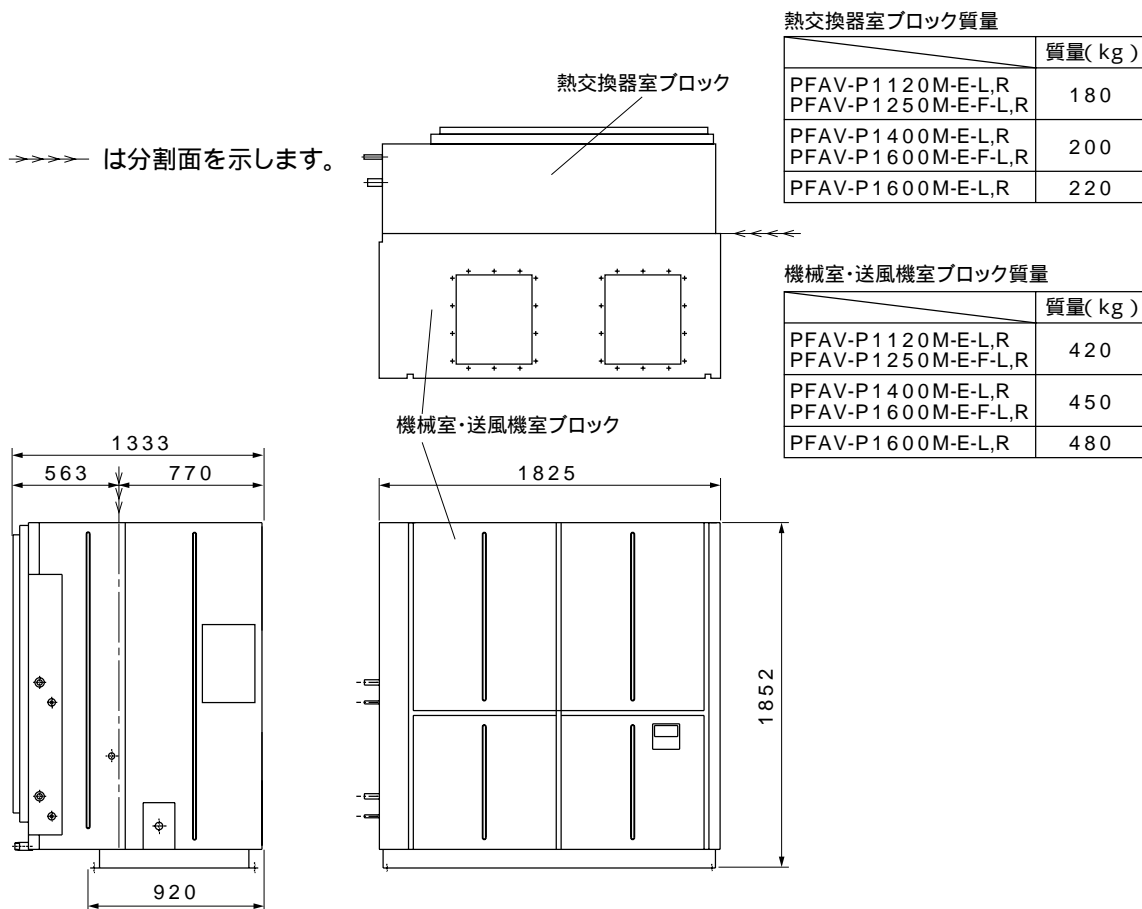
室内ユニットの分割要領

本体質量

	質量(kg)
PFAV-P1120M-E-L,R PFAV-P1250M-E-F-L,R	600
PFAV-P1400M-E-L,R PFAV-P1600M-E-F-L,R	650
PFAV-P1600M-E-L,R	700

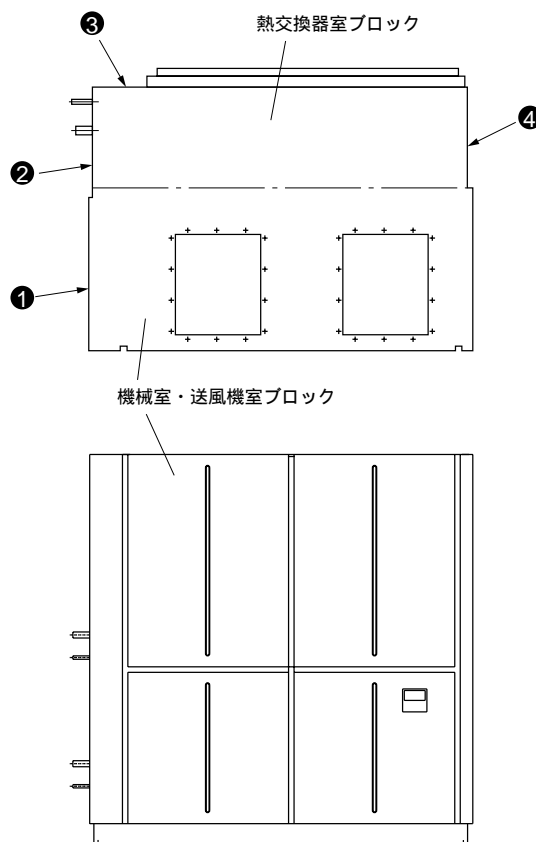
室内ユニットは機械室・送風機室ブロックと熱交換器室ブロックに分割可能です。分割の際は、ユニットを水平な場所に設置後実施してください。

PFAV-P1120M-E-Lの場合



分割は下記手順にて実施ください。

外装パネル①～④を順に外してください。

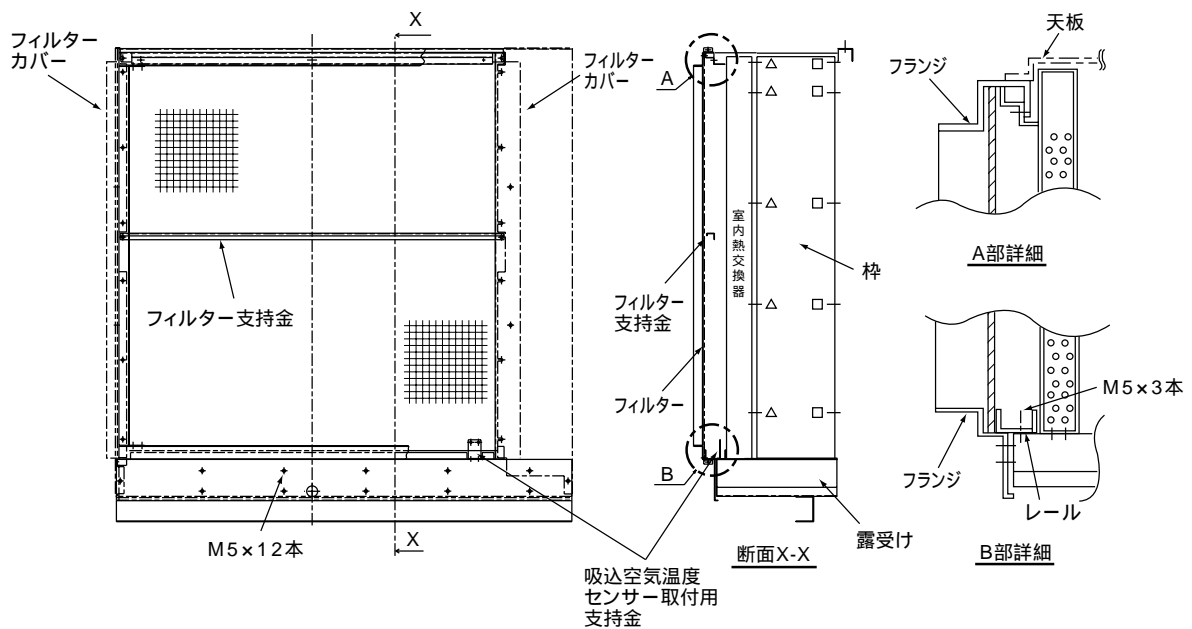


熱交換器のみの質量

	質量(kg)
PFAV-P1120M-E-L,R	66
PFAV-P1250M-E-F-L,R	66
PFAV-P1400M-E-L,R	69
PFAV-P1600M-E-F-L,R	69
PFAV-P1600M-E-L,R	79

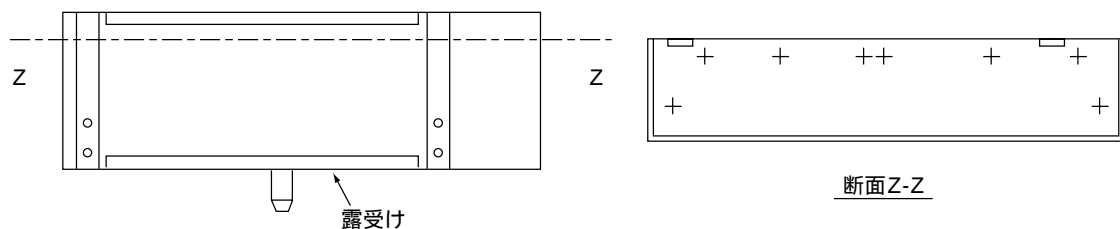
次の手順で熱交換器と露受けを取外してください。ユニット背面から見た図を次ページに示します。

- a 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。
- b 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。
- c ユニット下部の露受けとフランジを固定している止めネジ(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、露受けとレールを固定している止めネジ(M5×3本)を外して露受け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。
- d 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。
- e 露受け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めネジ(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。
- f ユニット本体と枠を固定している止めネジ(M5×左右各5本 次ページ 印)を外して枠を分離してください。



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)と止めネジ(M5×8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。

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。

試運転時の確認

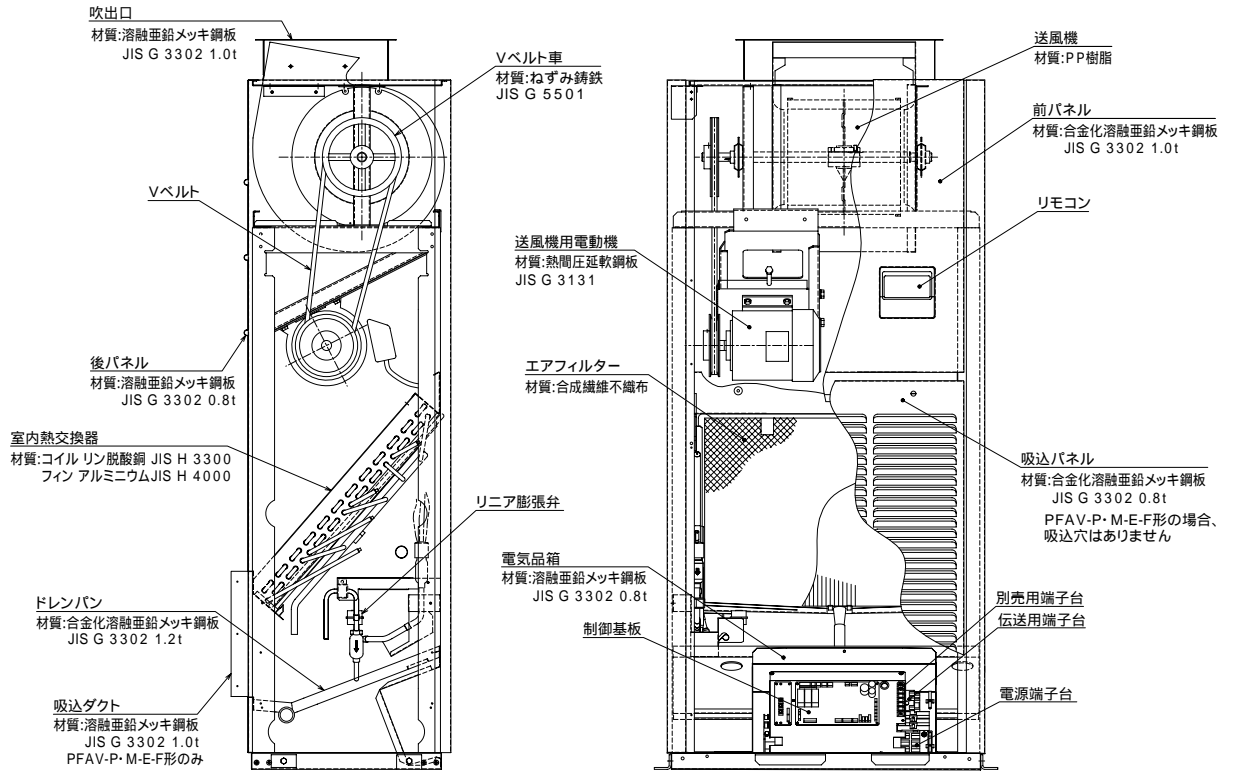
・試運転後、異常振動、ビビリ音、水漏れの発生がないか確認ください。

(4)ファン用ベアリング一覧表

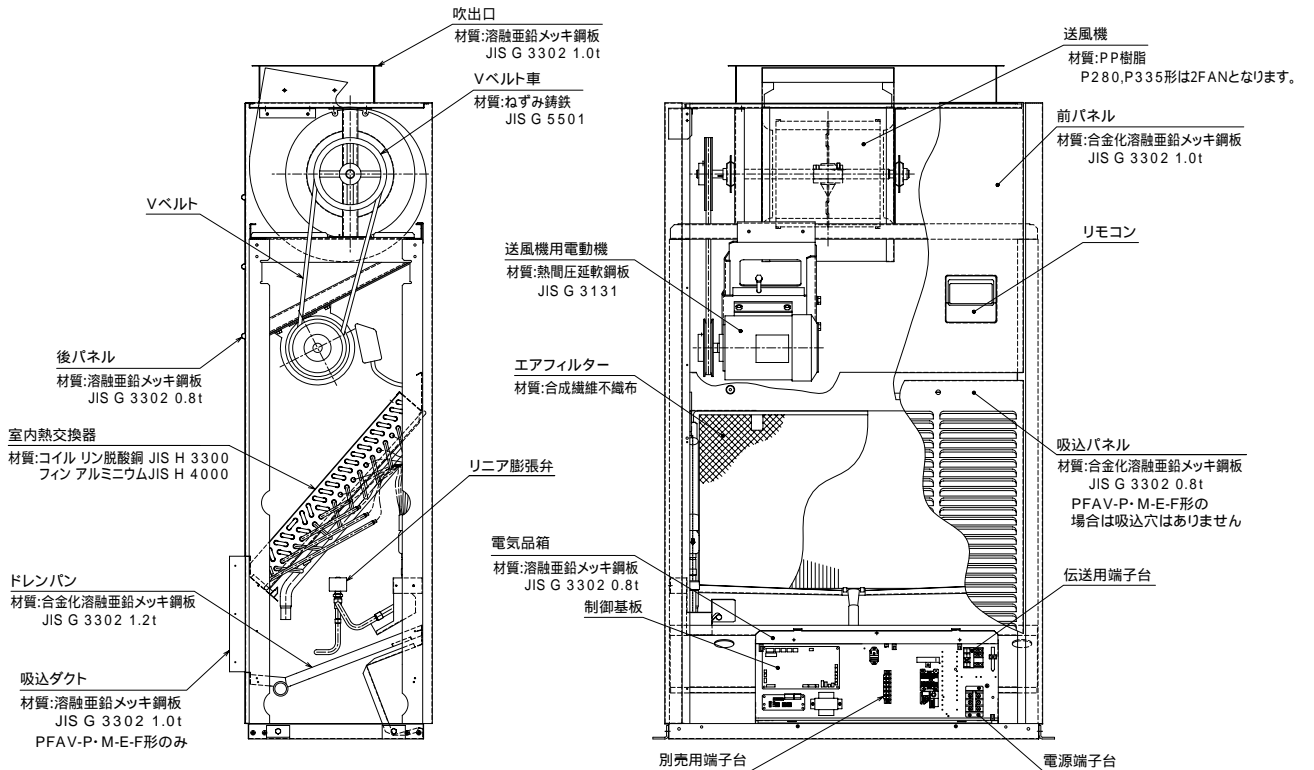
対象機種	PFAV-P140・P224・P280M-E PFAV-P167・P265・P335M-E-F	PFAV-P450M-E PFAV-P530M-E-F																		
仕様	ユニット用玉軸受 SBB204PIS5光洋精工 内径: 20	ユニット用玉軸受 SBB205PIS5光洋精工 内径: 25																		
形状・寸法																				
対象機種	PFAV-P560M-E PFAV-P670M-E-F	24・30馬力:PFAV-P670,800M-E・PFAV-P1000M-E-F 40・50馬力:PFAV-P1120,1400,1600M-E-L,R・PFAV-P1250,1600M-E-F-L,R																		
仕様	ユニット用玉軸受 SBB206PIS5光洋精工 内径: 30	ボールベアリングピロー形ユニット UCP209,309旭精工 内径: 45																		
形状・寸法		<table border="1" data-bbox="885 1467 1348 1556"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</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> </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> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	24,30馬力:UCP209	190	146	108	54	54	40,50,60馬力:UCP309	245	190	128	67	67
	A	B	C	D	E															
24,30馬力:UCP209	190	146	108	54	54															
40,50,60馬力:UCP309	245	190	128	67	67															

(5)内部構造図

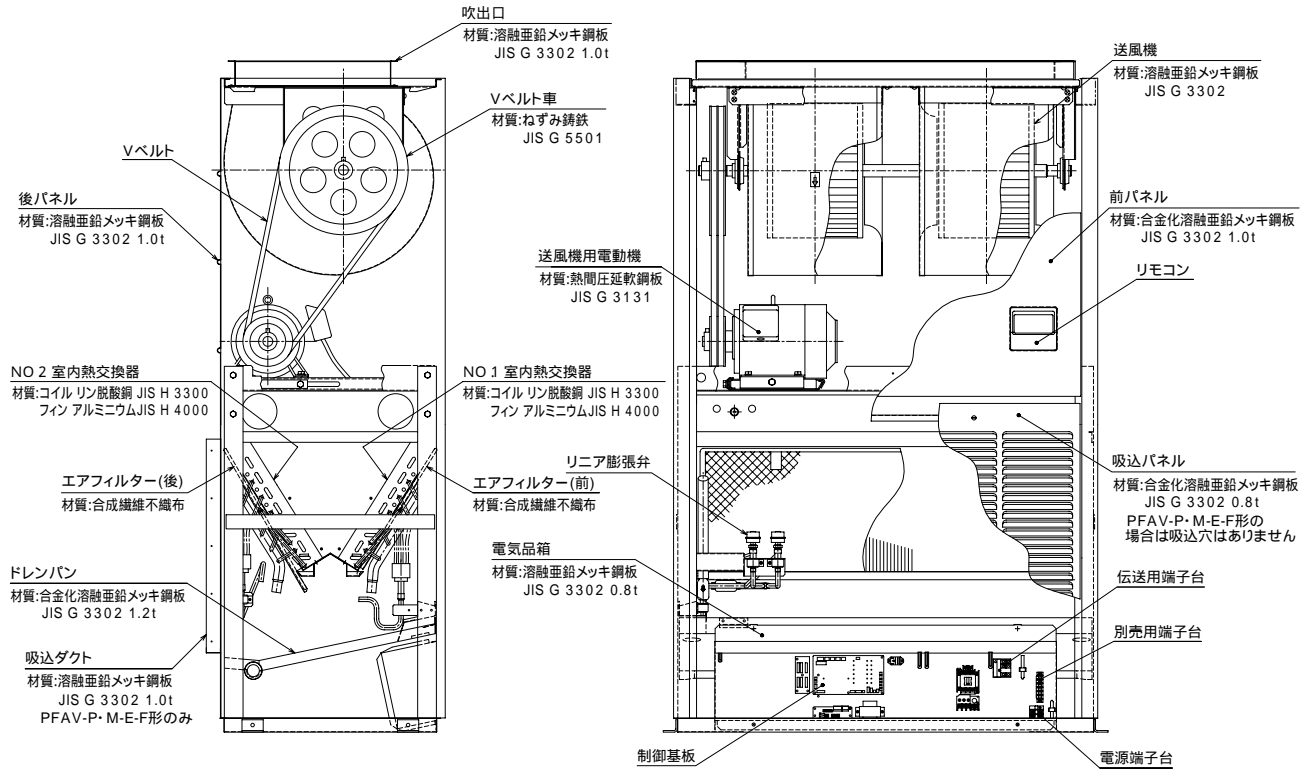
PFAV-P140M-E形
PFAV-P167M-E-F形



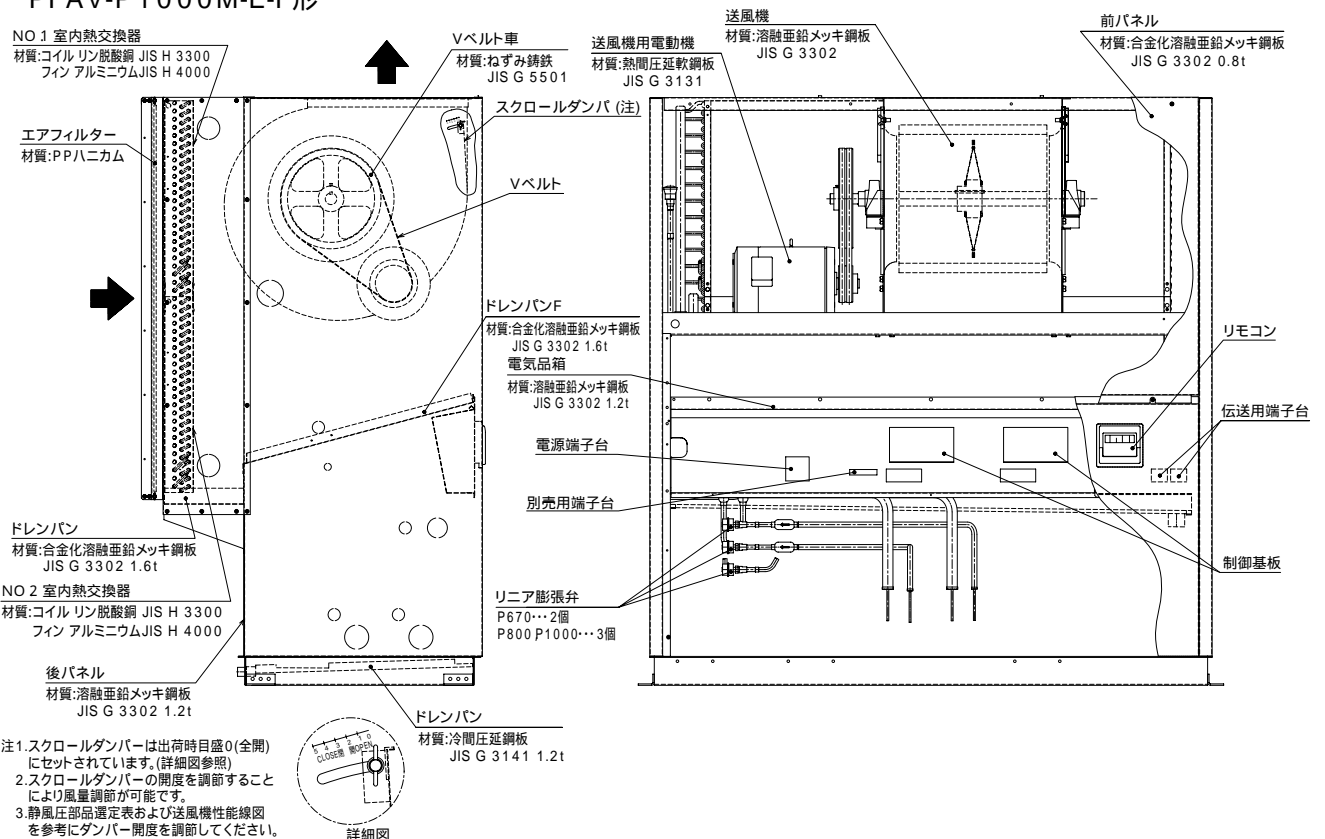
PFAV-P224,280M-E形
PFAV-P265,335M-E-F形



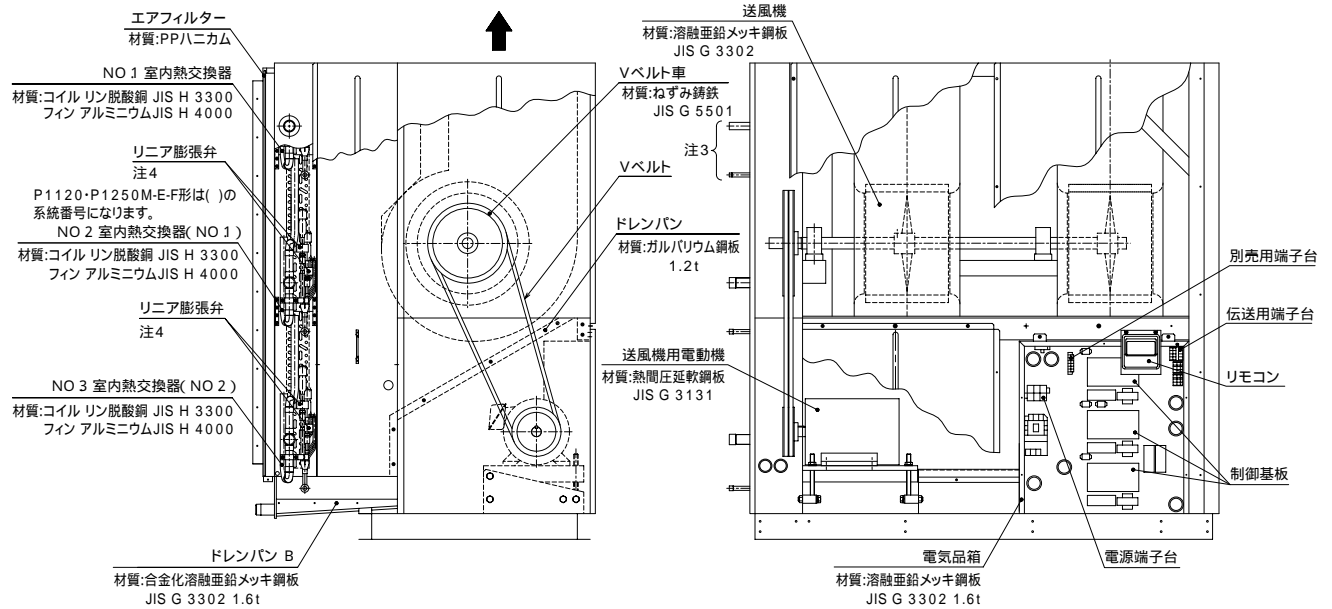
PF-AV-P450,560M-E形
PF-AV-P530,670M-E-F形



PF-AV-P670,800M-E形
PF-AV-P1000M-E-F形



PF-AV-P1120,1400,1600M-E-L,R形
PF-AV-P1250,1600M-E-F-L,R形



- 注1 右配管(R)仕様は、部品の配置が本図と左右逆になります。
 注2 本図はPF-AV - P1400M-E-L形の場合を示します。
 注3 PF-AV - P1120・P1250M-E-F形は2冷媒回路のため、本図最上段の配管はありません。
 注4 リニア膨張弁の個数は、下記のとおりです。
 PF-AV - P1120・P1250M-E-F形:4個
 PF-AV - P1400・P1600M-E-F形:5個
 PF-AV - P1600形:6個

(6)電磁接触器余剰接点数

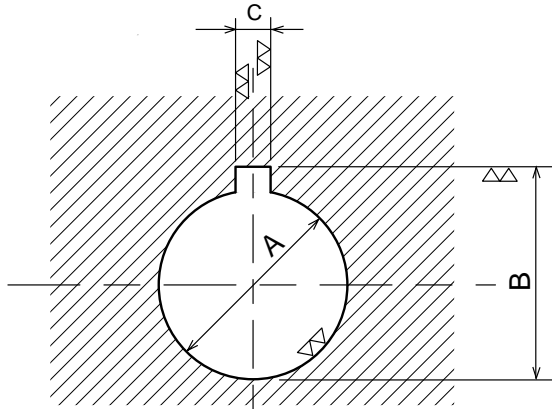
● 室内ユニット

	余剰接点 送風機用 52F
PFAV-P140M-E PFAV-P167M-E-F	なし
PFAV-P224M-E PFAV-P265M-E-F	なし
PFAV-P280M-E PFAV-P335M-E-F	なし
PFAV-P450M-E PFAV-P530M-E-F	なし
PFAV-P560M-E PFAV-P670M-E(-F)	1b
PFAV-P800M-E PFAV-P1000M-E-F PFAV-P1120M-E-L,R PFAV-P1400M-E-L,R PFAV-P1250M-E-F-L,R PFAV-P1600M-E(-F)-L,R	1a2b

全形名ともA接点を1つ持っていますが、室内ユニット制御箱内端子台に、A接点取出し(未使用)をしています。

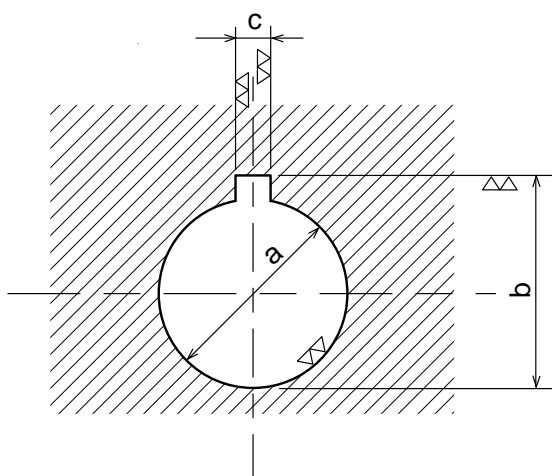
(7)プーリーボス部形状

● 電動機側プーリー ボス部形状



電動機容量	寸法	A	B	C
0.75kW		19 ^{+0.028} / _{+0.007}	21.8 ^{+0.1} / ₀	6 ±0.0150
1.5kW		24 ^{+0.028} / _{+0.007}	27.3 ^{+0.2} / ₀	8 ±0.0180
2.2kW		28 ^{+0.028} / _{+0.007}	31.3 ^{+0.2} / ₀	8 ±0.0180
3.7kW		28 ^{+0.028} / _{+0.007}	31.3 ^{+0.2} / ₀	8 ±0.0180
5.5kW		38 ^{+0.034} / _{+0.009}	41.3 ^{+0.2} / ₀	10 ±0.0180
7.5kW		38 ^{+0.034} / _{+0.009}	41.3 ^{+0.2} / ₀	10 ±0.0180
11kW		42 ^{+0.041} / _{+0.025}	45.3 ⁰ / _{-0.12}	12 ±0.0215
15kW		42 ^{+0.041} / _{+0.025}	45.3 ⁰ / _{-0.12}	12 ±0.0215

● 送風機プーリー ボス部形状

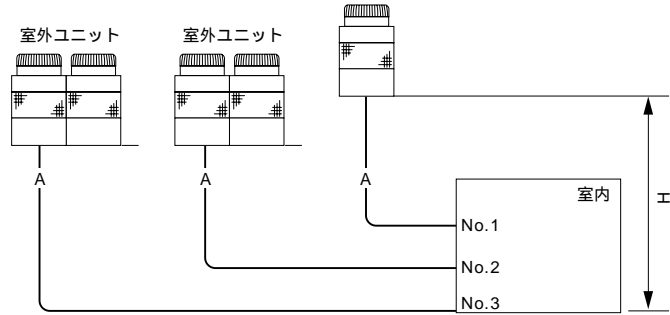


軸径(mm)	寸法	a	b	c
20		20 ^{+0.028} / _{+0.007}	23.5 ^{+0.1} / ₀	7 ^{+0.028} / _{+0.013}
24		24 ^{+0.028} / _{+0.007}	27.5 ⁰ / _{-0.100}	7 ^{+0.076} / _{+0.040}
28		28 ^{+0.028} / _{+0.007}	31.5 ⁰ / _{-0.100}	7 ^{+0.076} / _{+0.040}
32		32 ^{+0.034} / _{+0.009}	36 ^{+0.2} / ₀	10 ^{+0.028} / _{+0.013}
42		42 ^{+0.041} / _{+0.025}	45.3 ⁰ / _{-0.12}	12 ^{+0.0215} / ₀

配管設計

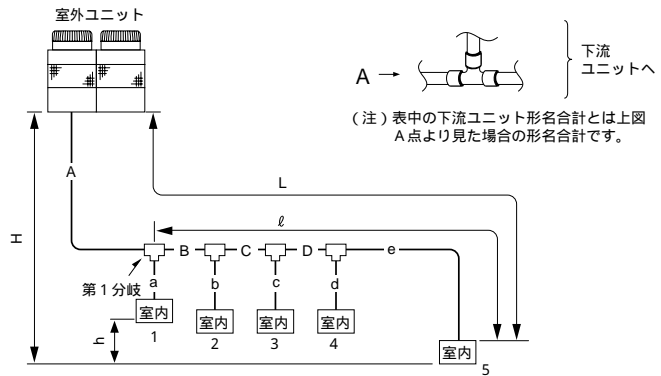
接続例

床置タイプ
3冷媒系統



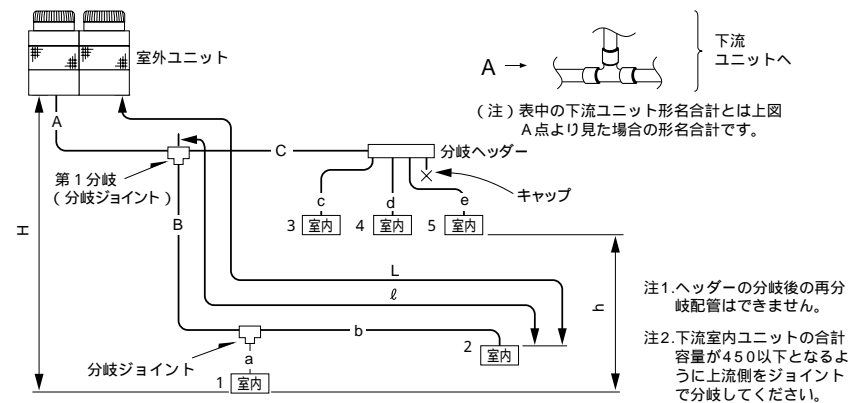
最遠配管長	A
室内 - 室外間高低差	H

天吊タイプ
ライン分岐方式



許容長さ	配管総延長	$A + B + C + D + a + b + c + d + e$
	最遠配管長 (L)	$A + B + C + D + e$
	第1分岐以降の最遠配管長 (ℓ)	$B + C + D + e$
許容高低差	室内 - 室外間高低差	H
	室内 - 室内間高低差	h

天吊タイプ
ラインヘッダ
複合方式



許容長さ	配管総延長	$A + B + C + a + b + c + d + e$
	最遠配管長 (L)	$A + B + b$
	第1分岐以降の最遠配管長 (ℓ)	$B + b$
許容高低差	室内 - 室外間高低差	H
	室内 - 室内間高低差	h

許容長さ	配管総延長	300m以下
	最遠配管長	150m以下 (P140形の場合は100m)
	第1分岐以降の最遠配管長	40m以下
許容高低差	室内 - 室外間高低差	50m以下 (室外ユニットが下の場合は40m以下) P140形の場合は30m以下 (室外ユニットが下の場合は20m以下)
	室内 - 室内間高低差	15m以下

冷媒分岐キットの選定(天吊タイプのみ)

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、右記の表より選定してください。

別売品の分岐キッ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-Y102S-D	CMY-Y102L-D	CMY-Y202-D

冷媒配管の選定

配管径・肉厚・材質に注意ください。

配管径	最小肉厚	材質
6.35	0.8	0材以上
9.52	0.8	
12.70	0.8	
15.88	1.0	
19.05	1.0	1/2Hまたは H材以上
22.22	1.0	
25.40	1.0	
28.58	1.0	
31.75	1.1	

室外ユニット

室外形名	液管サイズ	ガス管サイズ
P140	9.52	15.88
P224	9.52	19.05
P280	9.52 ¹	22.2
P335	9.52 ²	22.2
P450	12.7	28.58
P560	15.88	28.58

1 配管長が90m以上の場合には 12.7にしてください。
2 配管長が40m以上の場合には 12.7にしてください。

天吊タイプ

室内形名	液管サイズ	ガス管サイズ
P112	9.52	15.88
P140	9.52	15.88
P224	9.52	19.05
P280	9.52	22.2

分岐～分岐間(天吊タイプのみ)

下流ユニット合計容量	液管サイズ	ガス管サイズ
P224以下	9.52	19.05
P225～P336	9.52	22.2
P337以上	9.52	25.4

床置タイプ

室内形名	系統	接続室外形名	液管サイズ	ガス管サイズ
P140	—	P140	9.52	15.88
P224	—	P224	9.52	19.05
P280	—	P280	9.52	22.2
P450	—	P450	12.7	28.58
P560	—	P560	15.88	28.58
P670	No.1、2	P335×2台	9.52	22.2
P800	No.1	P560	15.88	28.58
	No.2	P280	9.52	22.2
P1120	No.1、2	P560×2台	15.88	28.58
P1400	No.1	P280	9.52	22.2
	No.2、3	P560×2台	15.88	28.58
P1600	No.1、2、3	P560×3台	15.88	28.58

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
P167	—	P140	9.52	15.88
P265	—	P224	9.52	19.05
P335	—	P280	9.52	22.2
P530	—	P450	12.7	28.58
P670	—	P560	15.88	28.58
P1000	No.1	P560	15.88	28.58
	No.2	P280	9.52	22.2
P1250	No.1、2	P560×2台	15.88	28.58
	No.1	P280	9.52	22.2
P1600	No.2、3	P560×2台	15.88	28.58

フレア加工

R410Aのフレア加工寸法は気密性を増すために従来より大きくなります。
フレア部加工寸法は下表を参照してください。

フレア加工寸法(mm)				フレアナット寸法(mm)			
配管外径	呼び	A寸法		配管外径	呼び	B寸法	
		標準	R410A			標準	R410A(2種)
6.35	1/4"	—	9.1	6.35	1/4"	—	17.0
9.52	3/8"	—	13.2	9.52	3/8"	—	22.0
12.70	1/2"	—	16.6	12.70	1/2"	—	26.0
15.88	5/8"	—	19.7	15.88	5/8"	—	29.0
19.05	3/4"	—	24.0	19.05	3/4"	—	36.0

冷媒充てん量

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、サービス時のため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。

工場出荷時の封入量

室外形名	封入量(kg)
P140	5.5
P224	7.0
P280	9.5
P335	9.5
P450	13.0
P560	16.0

追加充てん量の計算(0.1kg未満の端数は切り上げてください)

液管サイズ 15.88の総長×0.2	液管サイズ 12.7の総長×0.12	液管サイズ 9.52の総長×0.06	液管サイズ 6.35の総長×0.024	接続室内ユニット合計容量	室内ユニット分
(m)×0.2(kg/m)	(m)×0.12(kg/m)	(m)×0.06(kg/m)	(m)×0.024(kg/m)	～90形	1.0kg
				91～180形	1.5kg
				181～370形	2.0kg
				371～540形	2.5kg
				541～形	3.0kg

(室外ユニットがP140形の場合は室内ユニット分の追加充てんは不要です。)

計算例

室外ユニットがP560形、天吊タイプP112×5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	A	B	C	a	b	c	d	e	の時
	1:112形	15.88	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	の時
	2:112形	30m	10m	10m	10m	20m	10m	10m	10m	
	3:112形	15m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	10m	
	4:112形				10m	10m	10m	10m	10m	
	5:112形				10m	10m	10m	10m	10m	

各液管総長は、

$$15.88 \times A = 30m$$

$$9.52 \times (b + c) = 20 + 10 = 30m$$

したがって、

計算例 追加充てん量 = $30 \times 0.2 + 85 \times 0.06 + 3.0 = 14.1kg$

$$B + C + a + b + c + d + e = 10 + 15 + 10 + 20 + 10 + 10 + 10 = 85$$

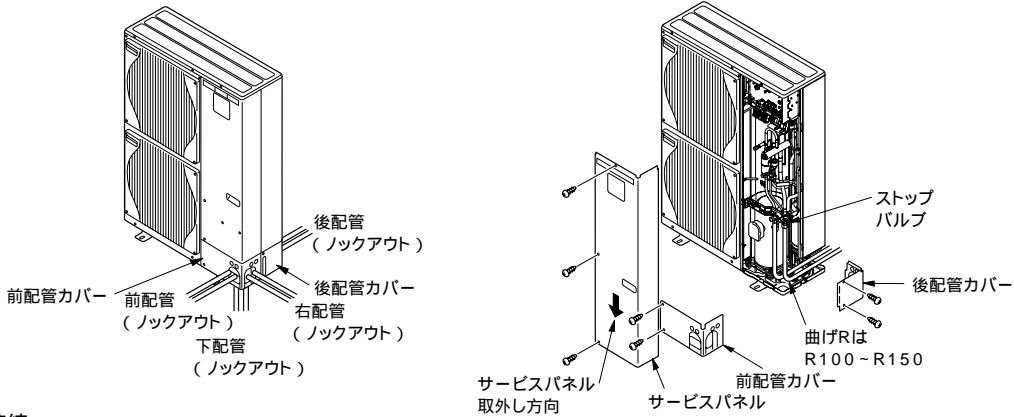
(1)配管接続・バルブ操作のご注意 室外ユニット

P140形

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。



配管接続

配管を曲げる際、曲げR (R100~R150)を十分にとり、折らないように注意してください。

配管は圧縮機に接触しないように施工してください。(異音、振動の原因になります)

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。

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。

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、P179をご参照ください。

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。

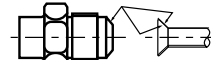
本体の冷媒を使用してエアージェットは絶対に行わないでください。

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。

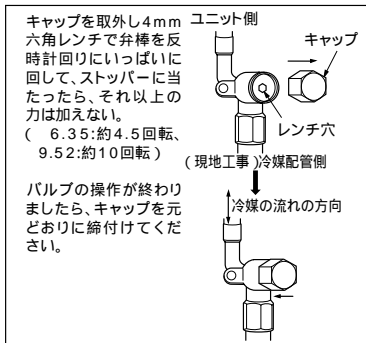
冷凍機油の塗布位置

フレアシート面全周に冷凍機油を塗布

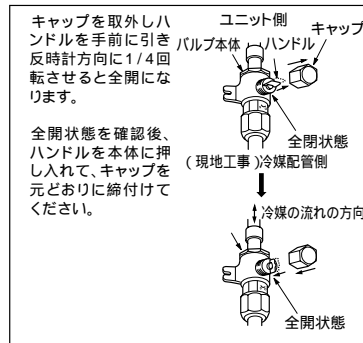


ネジ部分には塗布しないでください。
(フレアナットがゆるみ易くなります)

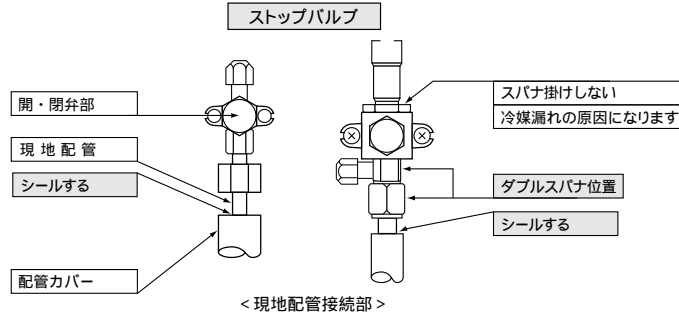
液側ストップバルブの全開方法



ガス側ストップバルブの全開方法



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



配管をラッキングされる場合

前または後配管の場合、90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にシールしてください。

(音漏れ、または雨水、粉塵等の浸入により故障の原因になります。)

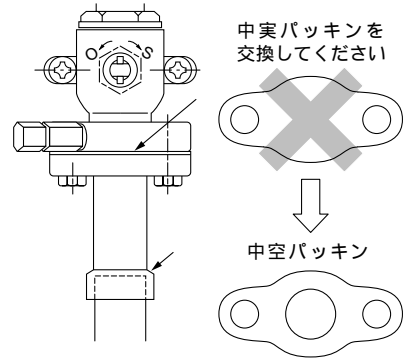
P224・P280・P335・P450・P560形

- 配管接続、バルブ操作は下図にしたがって確実に行ってください。
- ガス側接続管は組付けて出荷しています。(右図参照)

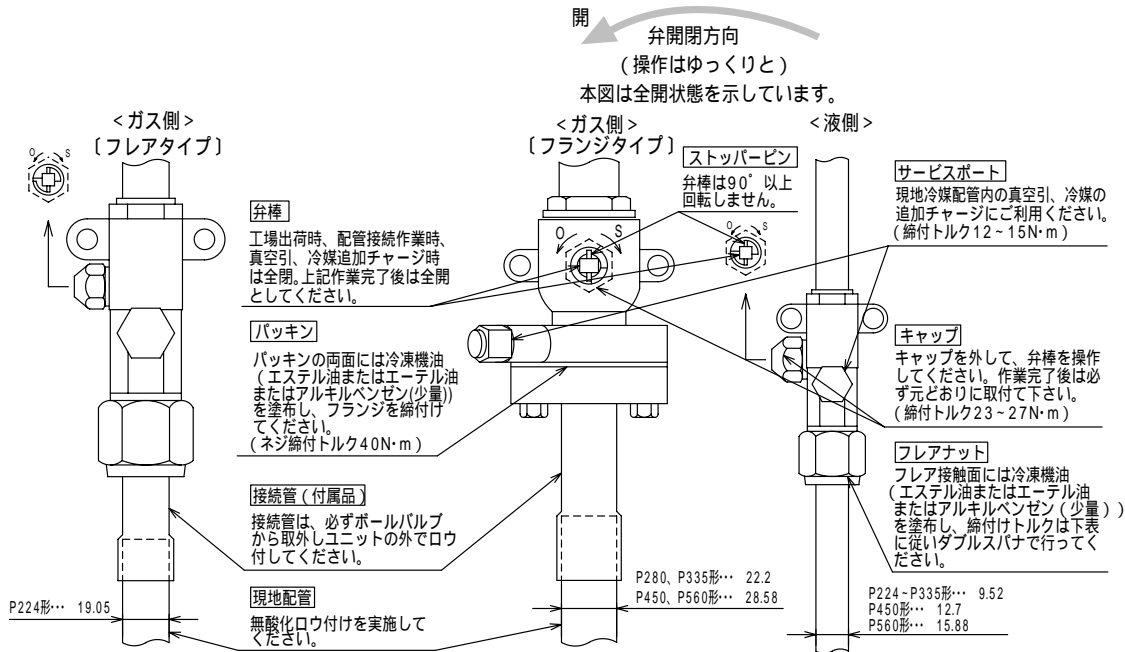
フランジ付接続管へのロウ付の際には、フランジ付接続管をボールバルブから取外し、ユニットの外部にてロウ付してください。
 フランジ付き接続管を取外している間、ボールバルブ内へのゴミの侵入を防止するため、チュウイフダの裏面に貼り付けているシールを剥がして、ボールバルブのフランジ面に貼付けてください。
 出荷時には、フランジ間にガス漏れ防止のため中実のパッキンを入れて冷媒回路を遮断しています。

このままの状態では運転できませんので、配管接続に際しては必ず付属の中空パッキンと交換してください。

中空パッキン取付けに際しては、フランジのシート面、およびパッキンにゴミ等の付着がないように拭き取ってください。パッキンの両面には冷凍機油(エステル油またはエーテル油またはアルキルベンゼン[少量])を塗布してください。



- 真空引き、冷媒チャージ後は必ず、ハンドルを全開状態にしてください。バルブを閉めたまま運転します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、四方弁等の損傷を招きます。
- 計算式により、追加冷媒量を決定し、配管接続作業完了後にサービスポートから追加チャージを行ってください。
- 作業完了後、サービスポートおよびキャップはガス漏れの起らないようしっかり締付けてください。



トルクレンチによる適正な締付力

銅管外径(mm)	締付力(N・m)
6.35	14~18
9.52	35~42
12.7	50~57.5
15.88	75~80
19.05	100~140

締付角度の目安

パイプ径	締付角度
6.35 9.52	60°~90°
12.7 15.88	30°~60°
19.05	20°~35°

トルクレンチが無い場合、次の方法を目安にします。
 フレアナットをスパナで締付けて行くと締付トルクが急に増すときがあるのでそこで一度とめてそれから更に上表の角度だけ回転させます。

P280、P335形において、配管長が長く、12.7にサイズアップする時は、9.52で接続後、12.7に接続してください。(9.52の長さ1m以下)

⚠ 注意

接続管は必ずボールバルブから取外し、ユニットの外でロウ付してください。

- 取付けたままロウ付すると、ボールバルブが加熱されて故障やガス漏れの原因となります。またユニット内の配線等を焼くおそれもあります。

⚠ 注意

フレア・フランジ接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油またはエーテル油またはアルキルベンゼン(少量)を使用してください。

- 鉱油が多量に混入すると、冷凍機油劣化の原因となります。

詳細は形名によって異なることがあります。詳しくは各据付工事説明書を参照ください。

(2)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。

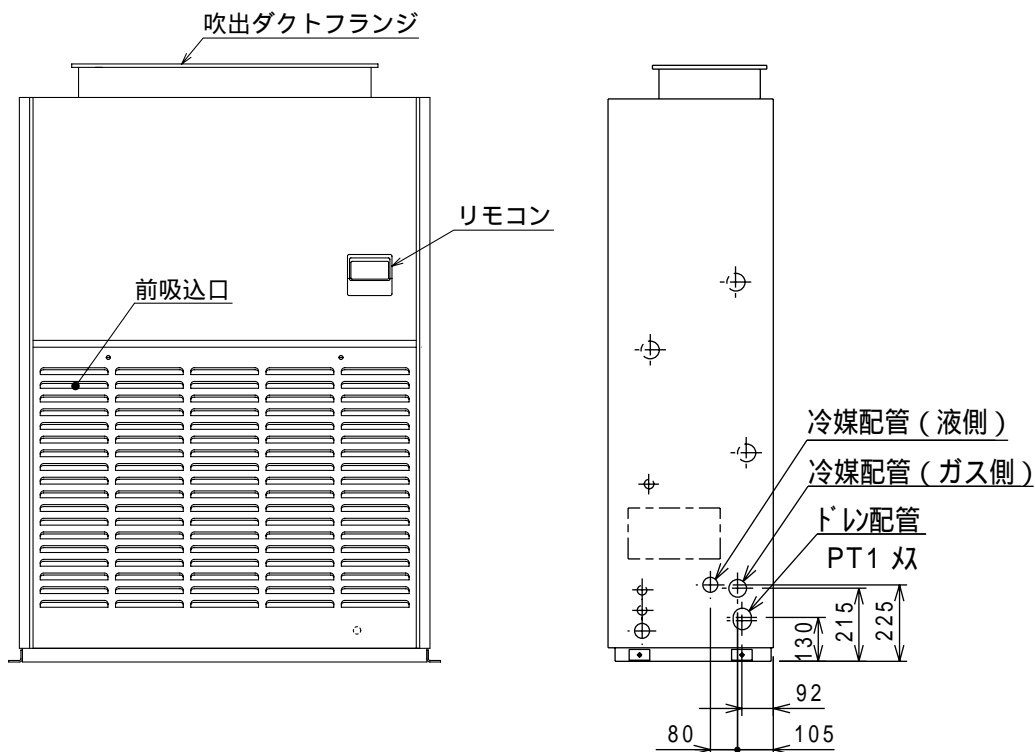
冷媒配管・ドレン配管のサイズと位置

PFAV-P140・P224・P280・P167-F・P265-F・P335-F形の場合

項目	形名	P140・P167-F形	P224・P265-F形	P280・P335-F形
冷媒配管	液管	9.52×0.8t (O材)	9.52×0.8t (O材)	9.52×0.8t (O材)
	ガス管	15.88×1.0t (O材)	19.05×1.0t (1/2H材またはH材)	22.2×1.0t (1/2H材またはH材)
ドレン配管		1Bオネジ接続 34 鋼管, VP25		

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、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、1/2 H材またはH材を使用してください。



左配管取出しにする場合は、別売「左配管部品 PAC-CE63RP」が必要です。
(P224・P280・P265-F・P335-Fの場合)

配管位置は左右同じ位置です。

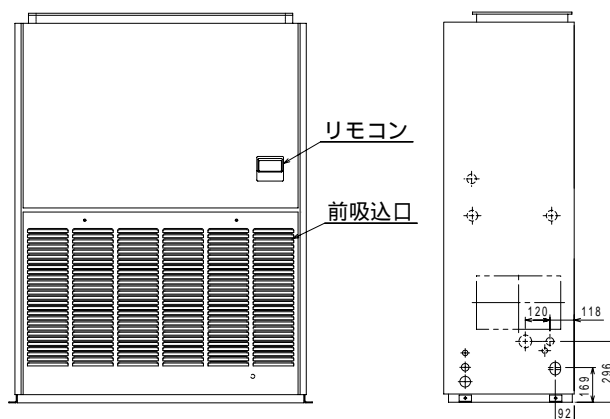
オ-ルフレッシュ用は後吸込フランジ仕様となりますので前吸込口はありません。

PFAV-P450・P560・P530-F・P670-F形の場合

項目	形名	P450・P530-F形	P560・P670-F形
冷媒配管	液管	12.7×0.8t (O材)	15.88×1.0t (O材)
	ガス管	28.58×1.0t (1/2H材またはH材)	28.58×1.0t (1/2H材またはH材)
ドレン配管		1 1/4Bオネジ接続	42.7 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、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、1/2 H材またはH材を使用してください。



配管接続は、左・右から可能です。(左右同じ位置です。)

ただし、別売加湿器(透湿膜除く)を組込んで右配管する場合は、別売「右配管部品(加湿器組込用) PAC-CF66RPH(P450・P530-F用), PAC-CF67RPH(P560・P670-F用)が必要になります。オールドフレッシュ用は後吸込フランジ仕様となりますので前吸込口はありません。

PFAV-P670・P800・P1000-F形の場合

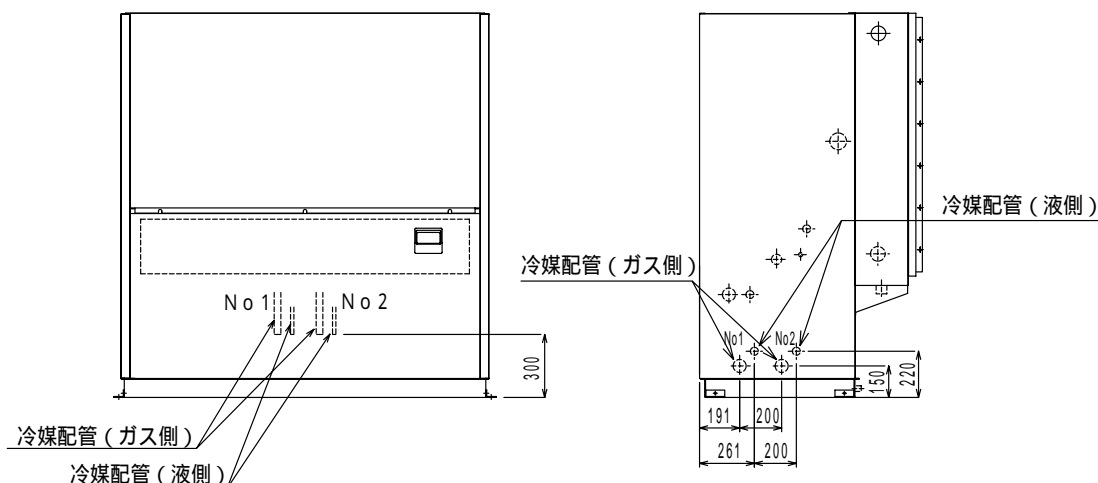
本室内ユニットには、室外ユニットからガス・液それぞれ2本ずつ接続する冷媒回路方式となっています。

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。

項目	形名	P670形	P800・P1000-F形
冷媒配管	液管	9.52×0.8t(O材)×2本 (口付 X No.1, No.2)	15.88×1.0t(O材) / 9.52×0.8t(O材) (口付 X No.1, No.2)
	ガス管	22.2×1.0t(1/2H材またはH材)×2本 (口付 X No.1, No.2)	28.58×1.0t(1/2H材またはH材) / 22.2×1.0t(1/2H材またはH材) (口付 X No.1, No.2)
ドレン管		上部:1 1/4メス 下部:1Bメス	上部:1 1/4メス 下部:1Bメス

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、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、1/2 H材またはH材を使用してください。



配管接続は、左・右および背面から可能です。

PF AV-P1120~P1600・P1250-F・P1600-F形の場合

本室内ユニットには、室外ユニットからガス・液それぞれ3本ずつ(P1120形は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3冷媒回路(P1120形は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。

項目	形名	P1120・P1250-F形	P1400・P1600-F形
冷媒配管	液管	15.88×1.0t(O材)(口ウ付)×2本	No.1: 9.52×0.8t(O材)(口ウ付)×1本 No.2、3: 15.88×1.0t(O材)(口ウ付)×2本
	ガス管	28.58×1.0t(1/2H材またはH材)×2本	No.1: 22.2×1.0t(1/2H材またはH材)(口ウ付)×1本 No.2、3: 28.58×1.0t(1/2H材またはH材)(口ウ付)×2本
ドレン管		PT1 1/4オネジ接続 42.7鋼管	

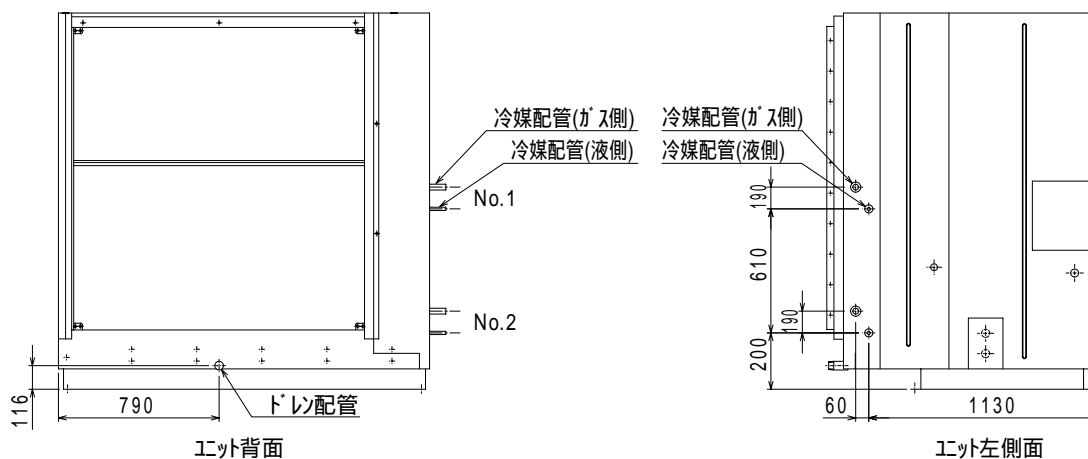
項目	形名	P1600形
冷媒配管	液管	15.88×1.0t(O材)(口ウ付)×3本
	ガス管	28.58×1.0t(1/2H材またはH材)×3本
ドレン管		PT1 1/4オネジ接続 42.7鋼管

塩ビ管接続の場合、接続用ソケットは現地手配願います。

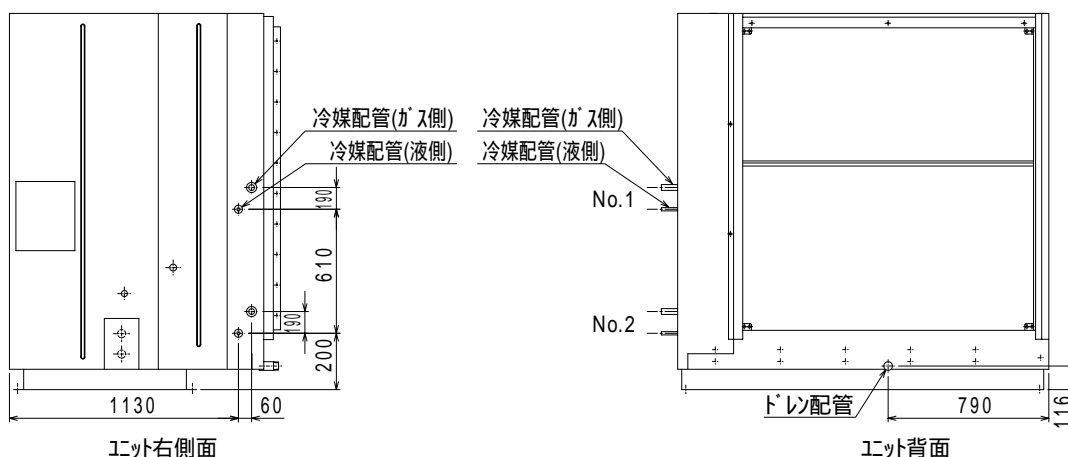
本ユニットは冷媒にR410A使用のため、19.05以上の配管についてはO材では耐圧不足となります。

必ず、1/2 H材またはH材を使用してください。

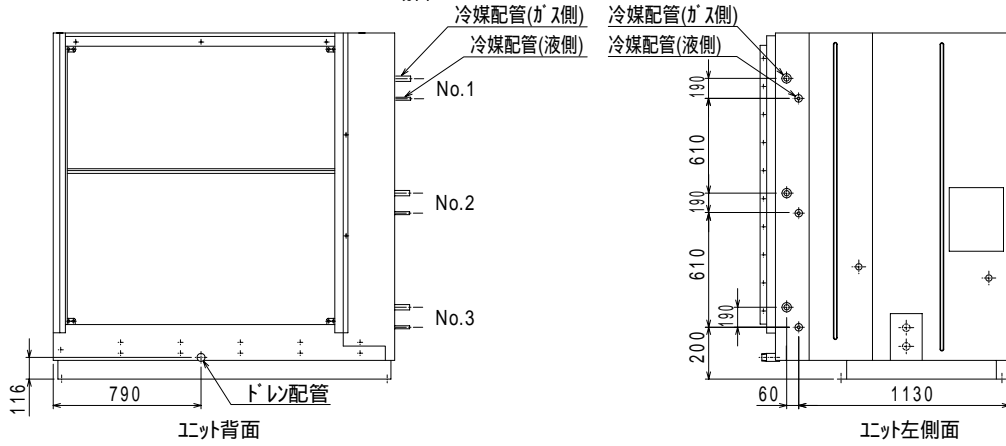
PF AV-P1120M-E-L・P1250M-E-F-Lの場合



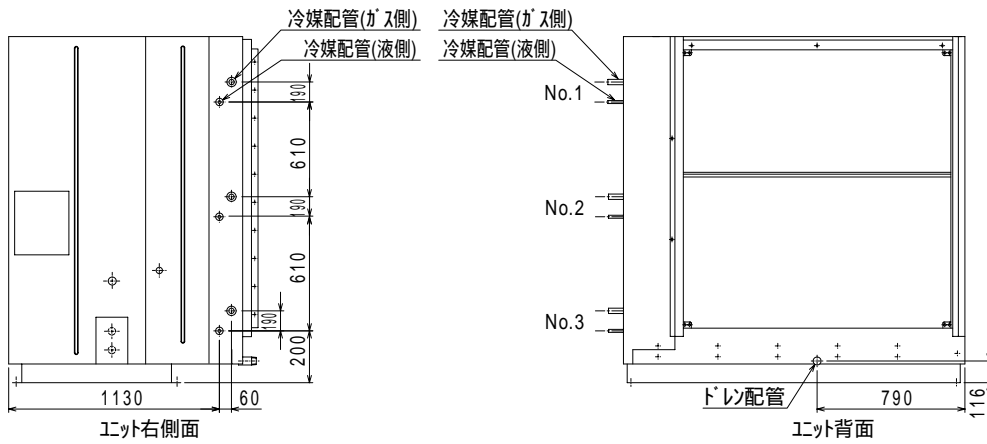
PF AV-P1120M-E-R・P1250M-E-F-Rの場合



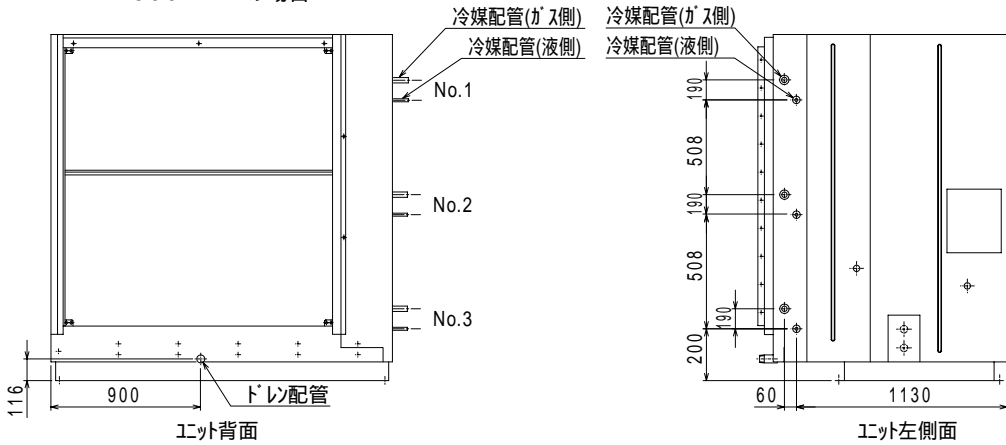
PFAV-P1400M-E-L・P1600M-E-F-Lの場合



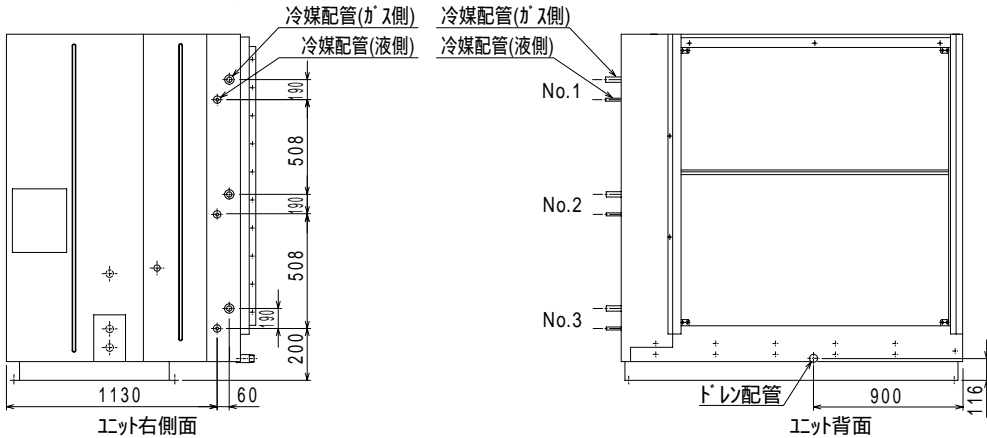
PFAV-P1400M-E-R・P1600M-E-F-Rの場合



PFAV-P1600M-E-Lの場合



PFAV-P1600M-E-Rの場合



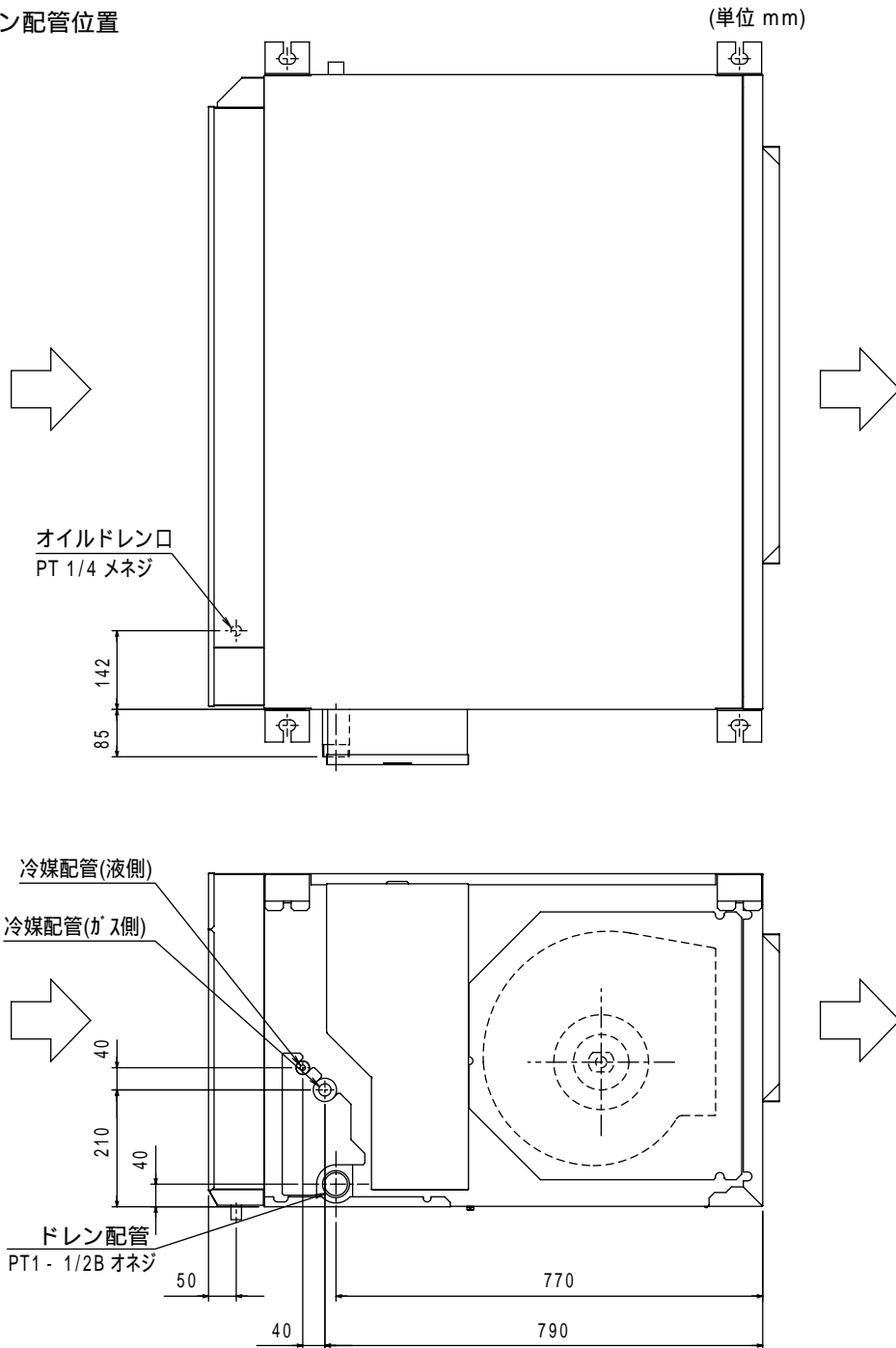
PCAV-P112・P140・P224・P280形の場合

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 9.52×0.8 t (O材) フレア接続	15.88×1.0 t (O材) フレア接続	19.05×1.0 t (1/2H材またはH材) ロウ付接続
ドレン配管		1 - 1/2 B オネジ			

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、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、1/2 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



(3)冷媒配管・ドレン配管の接続

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。

警告

据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒（R410A）以外のものを混入させないでください。
空気などを混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂等の原因になります。

PFAV-P140・P167-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。

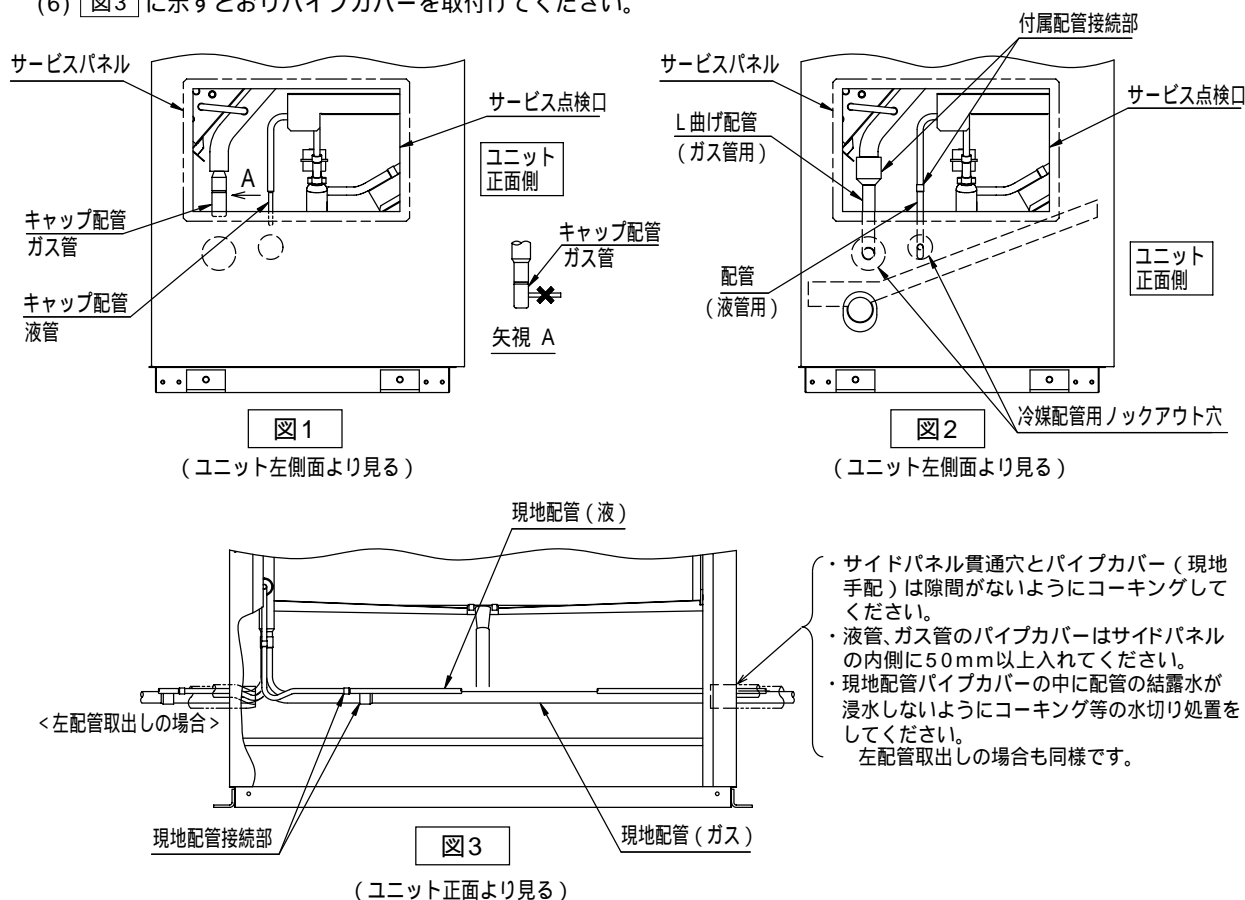
- (1) 前下パネル・フィルター・サービスパネルを取外してください。
- (2) <右配管取出しの場合> 右側の冷媒配管用ノックアウト穴を打抜いてください。
<左配管取出しの場合> 左側の冷媒配管用ノックアウト穴を打抜いてください。
- (3) 図1 矢視Aに示すガス管キャップ配管のチャージ管（×印部）を切断し、配管内に封入されている窒素ガスを抜いてください。
- (4) 図1 に示すガス管接続部および液管接続部のキャップ配管を取外してください。
作業は左側面サービス点検口および前面から行ってください。
- (5) 図2・図3 に示すとおり、付属配管・現地配管を左側面サービス点検口および前面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。

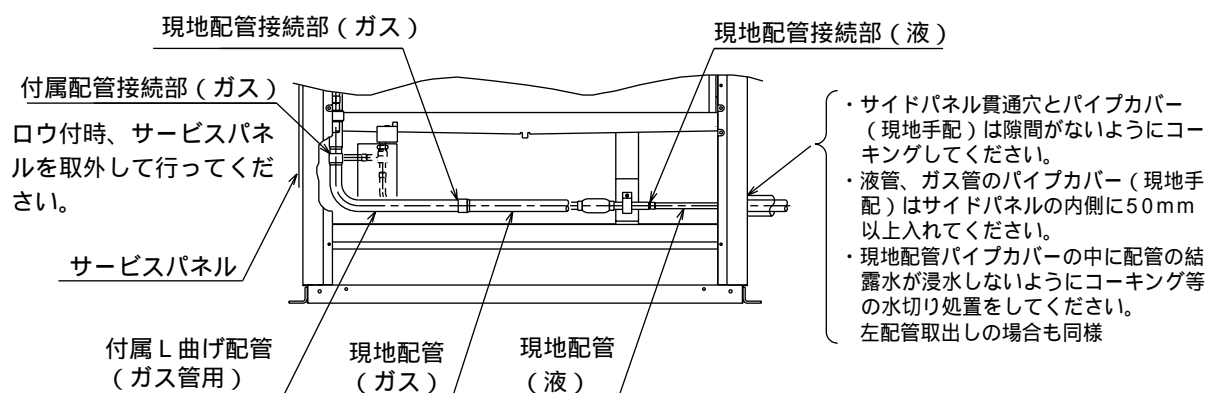


PFAV-P224・P280・P265-F・P335-F形の場合

(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) 付属のL曲げ配管(ガス管用) を用いて下図に示すようにロウ付接続してください。

ロウ付時、サーミスター配線にトーチの炎を当てないようにご注意ください。



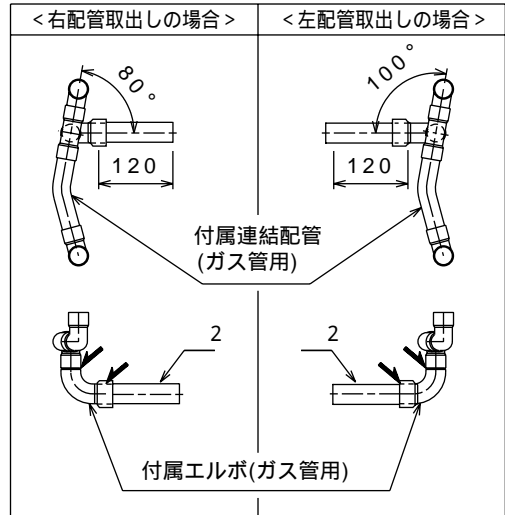
左配管取出しにする場合は、別売「左配管部品 PAC-CE63RP」が必要です。

P450・P560・P530-F・P670-F形の場合

付属の配管を用いて下記要領にてロウ付接続してください。

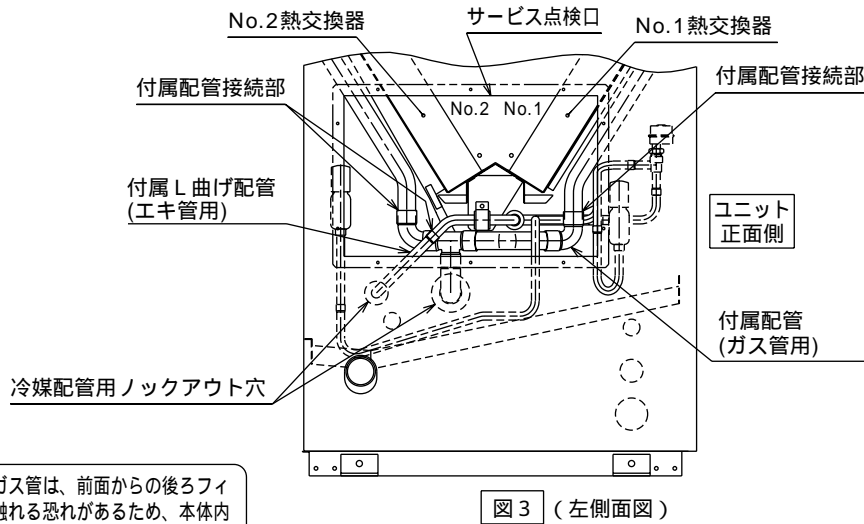
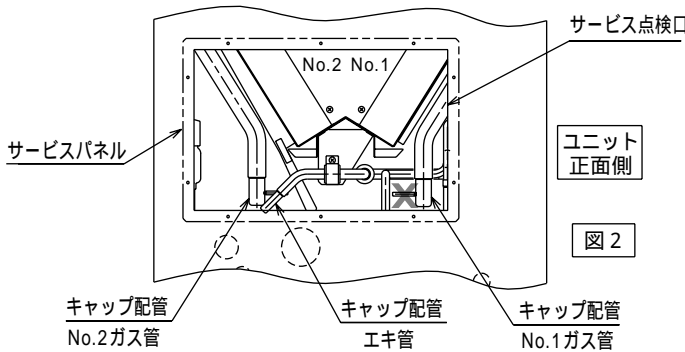
ロウ付時、サーミスタ配線にトーチの炎を当てないようにご注意ください。

- (1) 前・下パネル、フィルタ(前・後)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。
- (3) 図1に示すとおり付属配管(ガス管用)をユニットに接続する前に配管取出し方向に合わせてロウ付接続し、組立ててください。
- (4) 図2に示すNo.1ガス管キャップ配管のチャージ管(x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。
- (5) 図2に示すとおりガス管接続部およびエキ管接続部のキャップ配管を左側面サービス点検口および、前面から取外してください。
- (6) 図3・図4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なってください。
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4) 付属配管接続部(図3)
注2 現地配管接続部ロウ付時、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。
- (7) 図4に示すとおりパイプカバーを取付けてください。



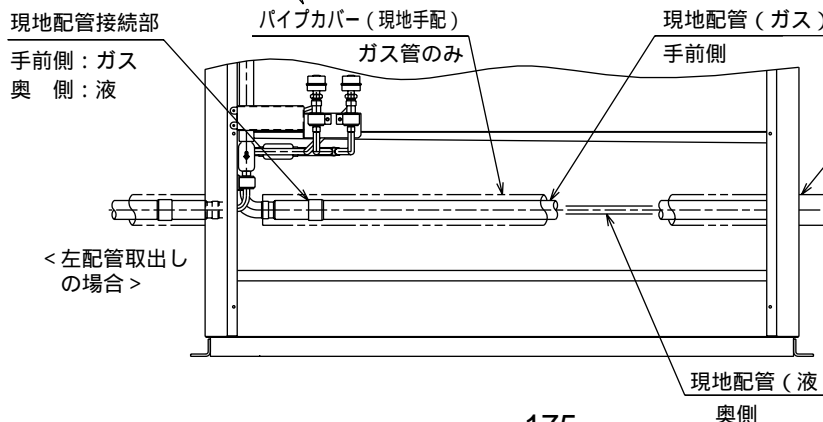
1. 印は現地ロウ付箇所を示します。
2. 短管は現地手配となります。
28.5x120mm銅管を接続してください。

図1



右配管取出し時のガス管は、前面からの後ろフィルタ脱着時に手が触れる恐れがあるため、本体内部直管部の奥までパイプカバーを巻いてください。

図3 (左側面図)

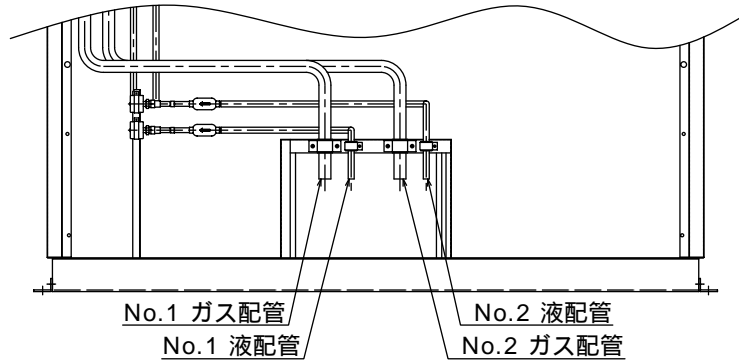


- ・液管、ガス管のパイプカバー(現地手配)はサイドパネルの内側に50mm以上入れてください。(左配管時のガス管は除く)
- ・サイドパネル貫通穴とパイプカバー(現地手配)は隙間がないようにコーキングしてください。
- ・現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸水しないようにコーキング等の水切り処置をしてください。左配管取出しの場合も同様です。

図4

(正面図)

PFAV-P670・P800・P1000-F形の場合

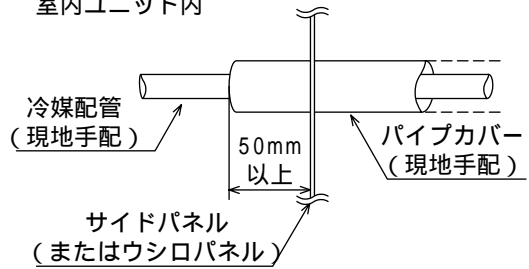


現地配管は室内ユニットの右側面、左側面、後面のいずれからでも取出しできます。

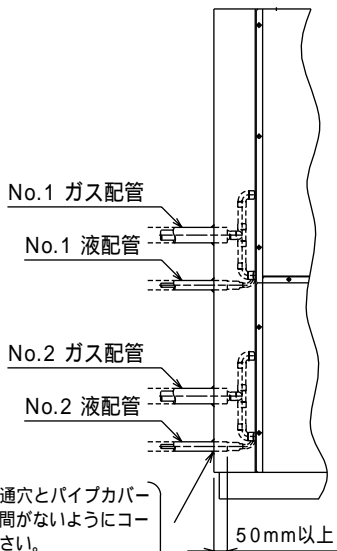
液管、ガス管のパイプカバーはサイドパネル（またはウシロパネル）の内側に50mm以上入れてください。（右図）

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。

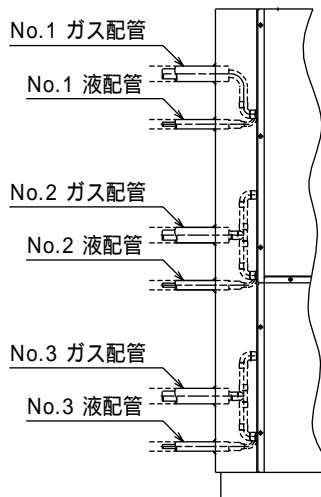
室内ユニット内



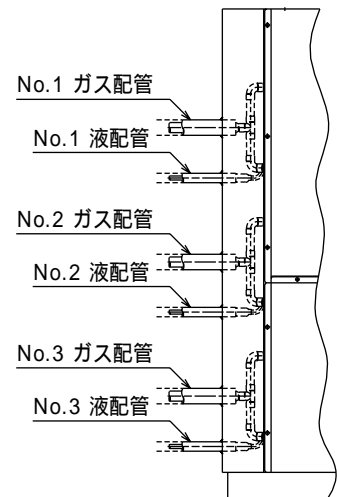
PFAV-P1120・P1250-F形の場合



PFAV-P1400・P1600-F形の場合

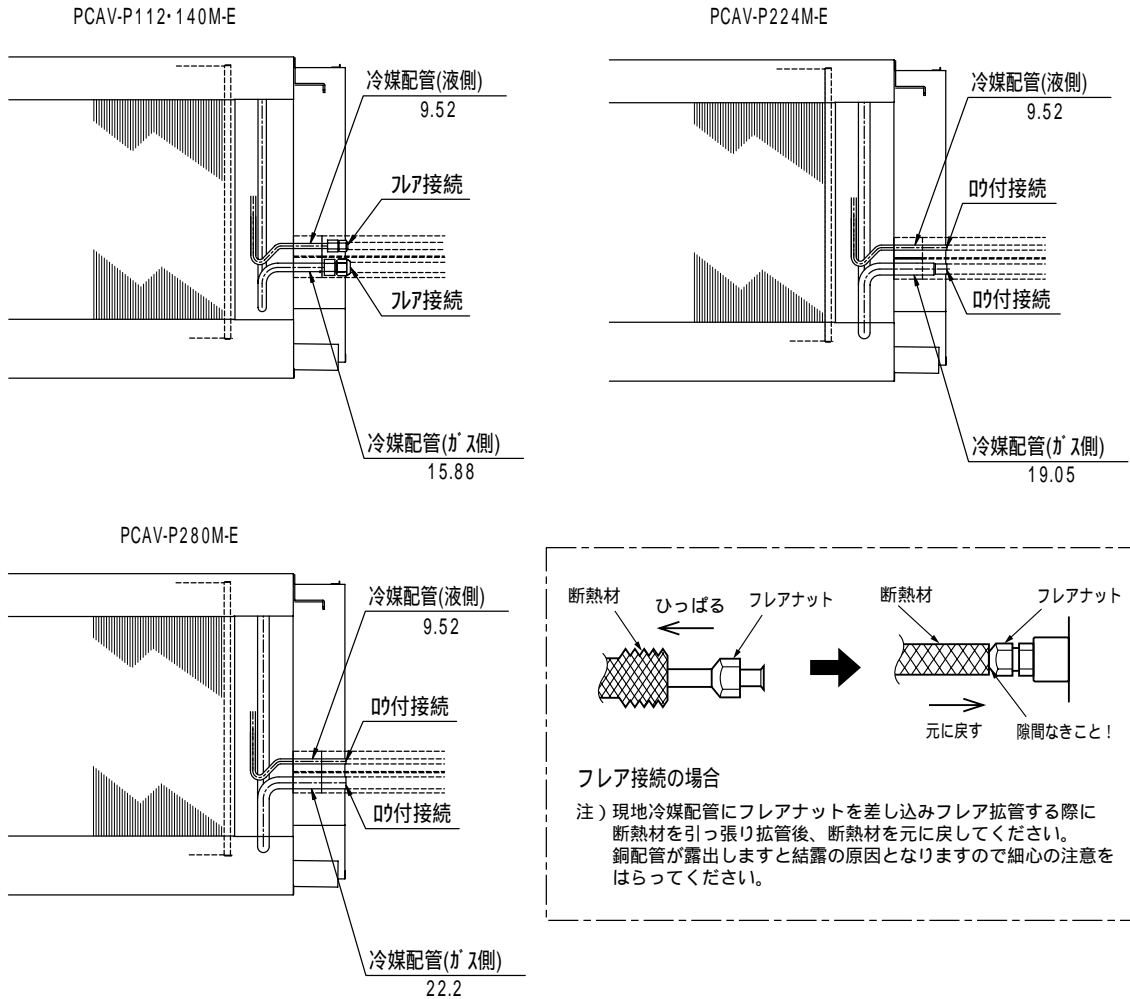


PFAV-P1600形の場合



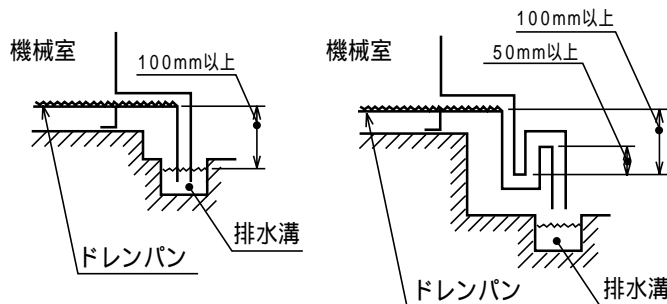
- ・サイドパネル貫通穴とパイプカバー（現地手配）隙間がないようにコーキングしてください。
- ・液管、ガス管のパイプカバーはサイドパネルの内側に50mm以上入れてください。
- ・現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸水しないようにコーキング等の水切り処置をしてください。

PCAV-P112・P140・P224・P280形の場合



床置形ドレン配管工事

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（P1120～P1600形は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行われることを確認してください。



PFAV-P140～P560・P167～P670-F形の場合

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。

ガードを外してください。(ネジ3本：P140形は2本)

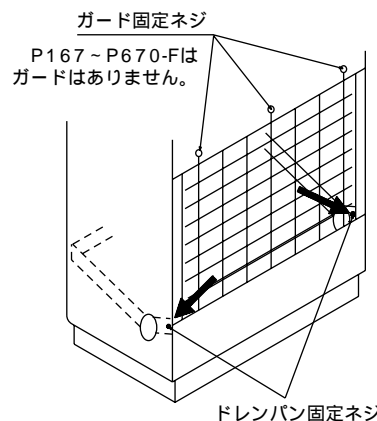
傾斜させたい側のネジを外してください。(ネジ1本)

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)

取外したネジを取付けてください。

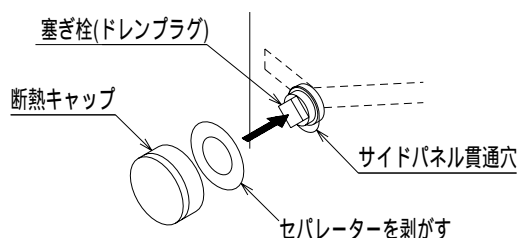
ガードを元どおりに取付けてください。

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°)



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塞ぐようにしっかり貼り付けてください。



⚠ 注意

ドレン配管は、確実に排水するよう配管し、結露が生じないように保温してください。配管工事に不備があると水漏れし、家財等を濡らす原因になります。

作業時は必ず保護具を着用してください。ケガ等の原因になります。

天吊形ドレン配管工事

ドレン配管は室外側(排水側)が下がり勾配(1/100以上)となるようにし、途中にトラップや山越えを作らない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。ドレンが噴き出る場合があります。

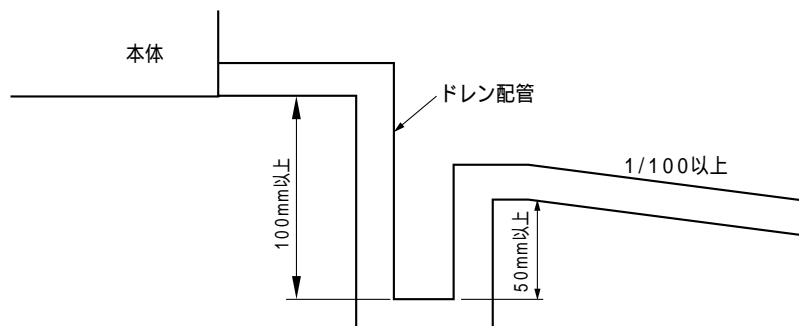
塩ビ管を使用する場合、必ず塩ビ系接着剤にて漏れのないように確実に接続してください。

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。

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。

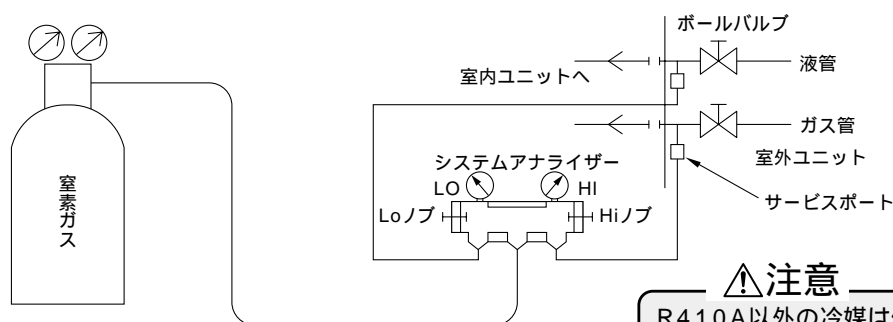


(4)気密試験・真空引き・冷媒充てん

気密試験と真空引きについては、配管接続完了後に実施してください。

気密試験

気密試験は下図のように、室外ユニットのボールバルブを閉じたまま、室外ユニットのボール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より加圧してください。)



⚠注意

R410A以外の冷媒は使用しないでください。

R410A以外 (R22,R407C等) を使用すると、塩素により冷凍機油劣化や圧縮機故障の原因になります。

気密試験のやり方は従来機と基本的に同じですが、冷凍機油劣化への影響が大きいので下記の制約事項を必ず遵守してください。

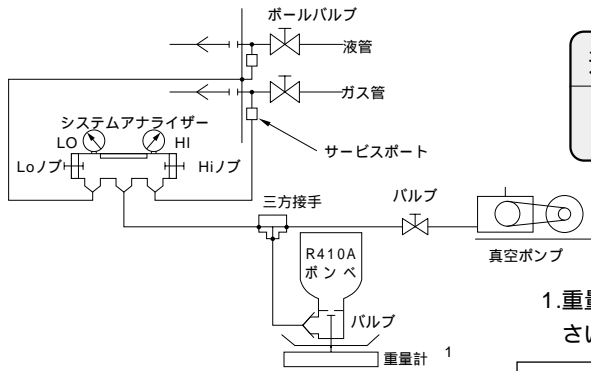
気密試験の手順	制約事項
<p>1.窒素ガス加圧の場合</p> <p>(1)窒素ガスにて設計圧力(4.15MPa)に加圧後、1日程度放置し、圧力が低下していなければ良好です。 但し、圧力が低下している場合、漏れ箇所は不明なので次の泡式で行うことができます。</p> <p>(2)上記加圧後、フレア接続部・ロウ付部・フランジ部等漏れが予想されるすべての箇所に泡剤(キューボフレックスなど)をスプレーし、泡の発生を目視確認ください。</p> <p>(3)気密試験後、泡剤をよく拭きとってください。</p>	<p>×加圧ガスに可燃ガスや空気(酸素)を使用すると爆発の危険があります。</p>
<p>2.冷媒ガスと窒素ガスで加圧の場合</p> <p>(1)ポンベよりR410Aを液で封入し、ガス圧力で約0.2MPa程度に加圧後、窒素ガスにて設計圧力(4.15MPa)に加圧する。 ただし、一気に加圧しないで、途中加圧を停止し、圧力低下のないことを確認ください。</p> <p>(2)R410A対応の電気式リークディテクターでフレア接続部・ロウ付部・フランジ部等漏れが予想されるすべての箇所のガス漏洩を検査する。</p> <p>(3)泡式のガス漏洩検査と併用しても良い。</p>	<p>×機器に表示されている冷媒以外は、使用不可です。</p> <p>×ポンベよりガスで封入するとポンベ内冷媒の組成が変化します。</p> <p>×圧力計・チャージングホース等の部品はR410A専用のものを使用してください。</p> <p>×R22用電気式リークディテクターでは、漏洩検知できません。</p> <p>×炎色式(ハライドトーチ)は使用不可です。(検出不可能)</p>

真空引き

真空引きは、下図のように、室外ユニットのボールバルブを閉じたまま、室外ユニットのボール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共真空ポンプにて実施してください。(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に到達後、1時間以上真空引きをしてください。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より大きい場合は、水分が混入している可能性がありますので、乾燥窒素ガスを0.05MPaまで加圧して、再度真空引きを実施してください。)最後に、液管から液冷媒にて封入してください。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調整をしてください。

冷媒によるエアパージは、絶対に行わないでください。



⚠注意

逆流防止器付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油が逆流し、機器の冷凍機油劣化等の原因になります。

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分運転後で65Pa[abs]以下のものを使用してください。

(注)・冷媒は必ず適正量を追加してください。(冷媒追加量については165ページをご覧ください。)また、必ず液冷媒にて封入してください。

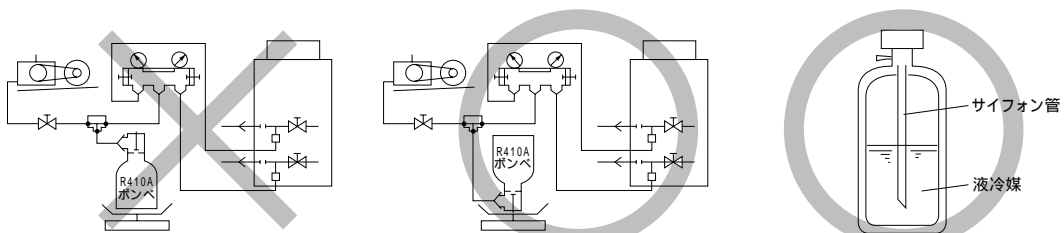
冷媒は多くても少なくてもトラブルの原因になります。

- ・ゲージマニホールド、チャージングホース等の部品は機器に表示されている冷媒専用のものを使用してください。

冷媒充てん

機器に使用しています冷媒は、非共沸混合冷媒のため充てんに関しては液の状態で行う必要があります。よって、ポンベより機器に冷媒充てんするとき、サイフォン管が付いていないポンベの場合は下図のようにポンベを逆さにして充てんします。なお、右下図のようなサイフォン管付きポンベの場合は、立てたまま液冷媒を充てんすることができますので、ポンベの仕様には注意してください。

万一、ガスの状態で冷媒充てんした場合、機器は新しい冷媒に入替え、冷媒の残ったポンベは使用しないでください。



【サイフォン管が付いていないポンベの場合】

【サイフォン管付きポンベの場合(立てたまま液冷媒を充てんできる)】

⚠警告

据付けや移設の場合は、機器に表示されている冷媒(R410A)以外の異なった冷媒を入れないでください。

- 異なった冷媒や空気等が混入すると、冷凍サイクルが異常となり、破裂等の原因になります。

⚠注意

チャージングシリンダーを使用しないでください。

- チャージングシリンダーを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。

⚠注意

工具類の管理は従来以上に注意してください。

- 冷媒回路内にほこり、ゴミ、水分等が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。

⚠注意

従来の冷媒に使用している下記に示す工具類は使用しないでください。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・チャージホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・冷媒回収装置)

- 従来の冷媒・冷凍機油が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- 水分が混入しますと、冷凍機油劣化の原因になります。
- 冷媒中に塩素を含まないため、従来の冷媒用ガス漏れ検知器では反応しません。

既設配管対応

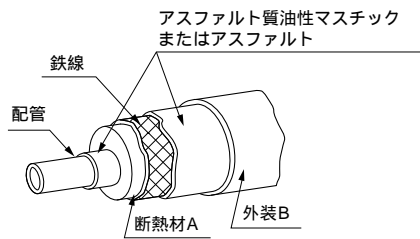
本ユニットは、既設配管を流用することはできません。

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。

(5)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

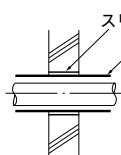
(注) 被覆材にポリエチレンカバーを使用する場合は、アスファルトルーフィングは不要です。

悪い例	<ul style="list-style-type: none"> ●ガス管と液管を同時に断熱してはならない。 	<ul style="list-style-type: none"> ●接続部も十分断熱すること。
	<ul style="list-style-type: none"> ●良い例 	

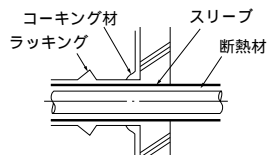
(注) 電線の断熱処理は、行わないでください。

貫通部

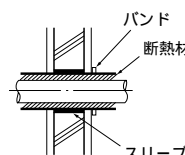
○内壁 (いんべい)



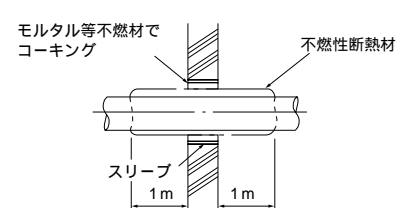
○外壁



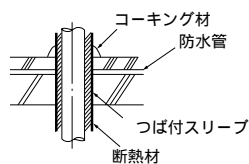
○外壁 (露出)



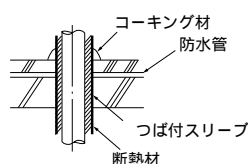
○防火区画、界壁等における貫通部



○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。

配線設計

1. 注意事項

「電気設備に関する技術基準を定める省令」、「内線規程」および、事前に、各電力会社のご指導に従ってください。

⚠ 警告

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路に容量不足や施工不備があると、ユニットが正常運転できなくなったり、最悪の場合、感電、発煙、発火等の原因になります。

ユニット外部では制御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。）

室外ユニットには、D種接地工事を必ず実施してください。

⚠ 注意

室外ユニット側で確実にアースを行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電、発煙、発火およびノイズによる誤動作の原因になります。

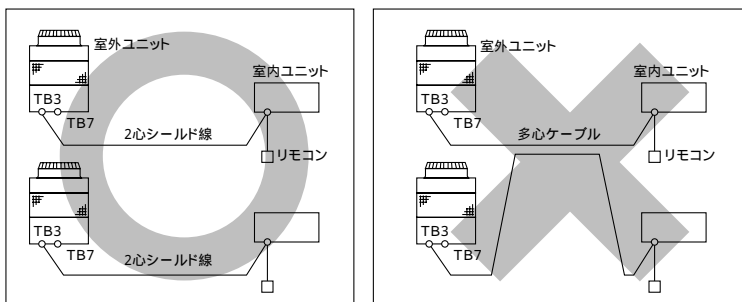
室内ユニット、室外ユニットの電気品箱はサービス時取りはずす事がありますので、配線は必ず取りはずす為の余裕を設けてください。

制御配線用端子台には、200V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焼損します。

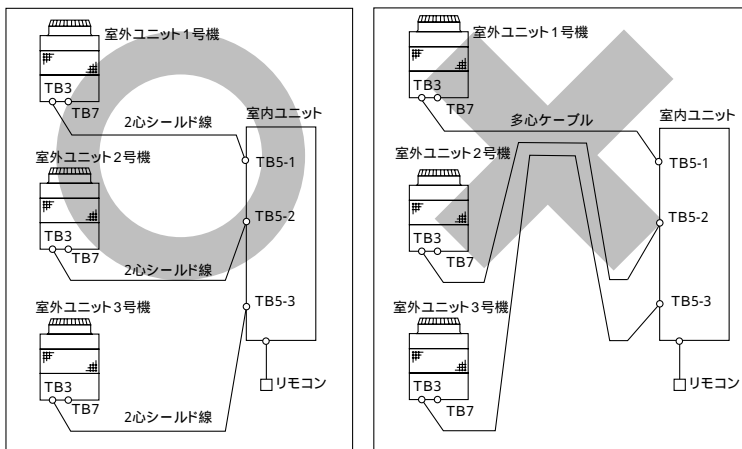
制御用配線は、2心シールド線をご使用ください。（下図○印）

系統の異なる制御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）

1対1システム同士



複数冷媒系統



2.電気工事

(1)室外ユニット

< P140形の場合 >

1) 配線工事

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。)

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。)

サービスパネルを取外してください。(パネルの取外し方法はP.155参照)

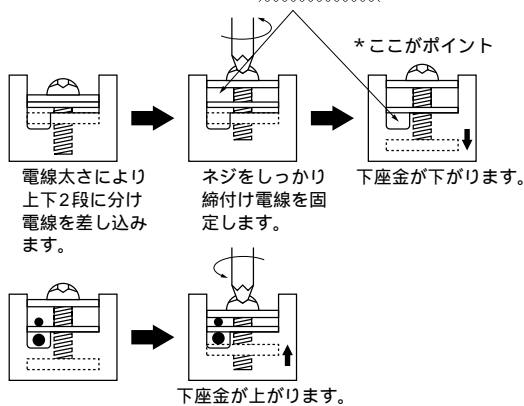
配線は図のように行い、ネジの緩みのないよう接続してください。

(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。

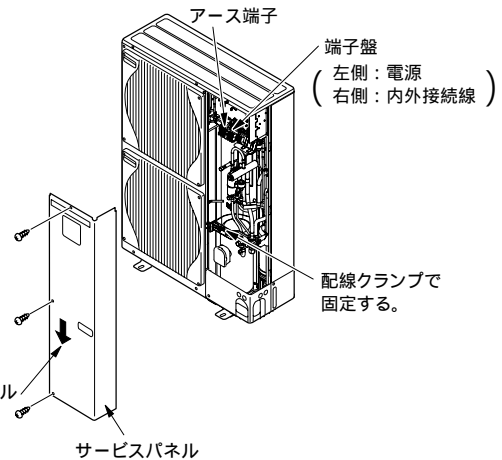
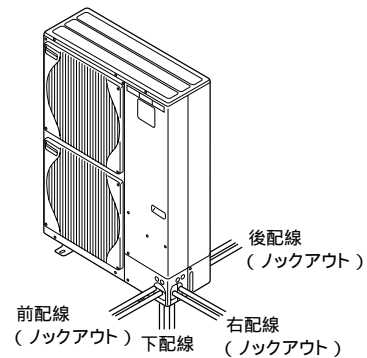
以下の作業手順に従い端子盤へ接続してください。

作業手順 (図は電源端子盤を示す)
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。



必ずD種(第3種)接地工事を行ってください。

<アース仕様> 接地抵抗100 以下
1.6mm以上



⚠警告	配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。
	電気工事は、電気工事士の資格のある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」およびこの据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災等の原因になります。

⚠注意	アース工事を行う。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は感電の原因になります。
	電源には必ず漏電遮断器を取付ける。漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。
	正しい容量のブレーカー(漏電遮断器・手元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)・配線用遮断器)を使用する。大きな容量のブレーカーを使用すると、故障や火災等の原因になります。

2) 注意事項

[電気設備に関する技術基準]-[内線規程]および事前に、各電力会社のご指導に従ってください。

⚠警告	電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。
	電源回路に、容量不足や施工不備があると感電、火災等の原因になります。

ユニット外部では制御用配線(以下制御線と呼ぶ)が電源配線の電気のノイズを受けないように離して(5cm以上)施工します。(制御線と電源線を同一電源管に入れないこと)

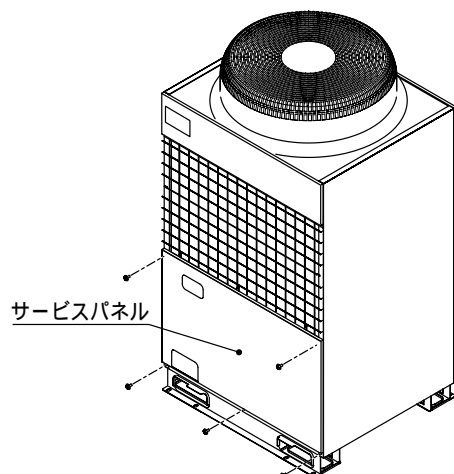
室外ユニット・室内ユニットの電気品箱は、サービス時取外す事がありますので、配線には余裕を設けます。

ユニットへの接続配線は必ず電線管を通し、ユニットの配線接続部に張力がかからないようにしてください。

< P224・P280・P335・P450形の場合 >

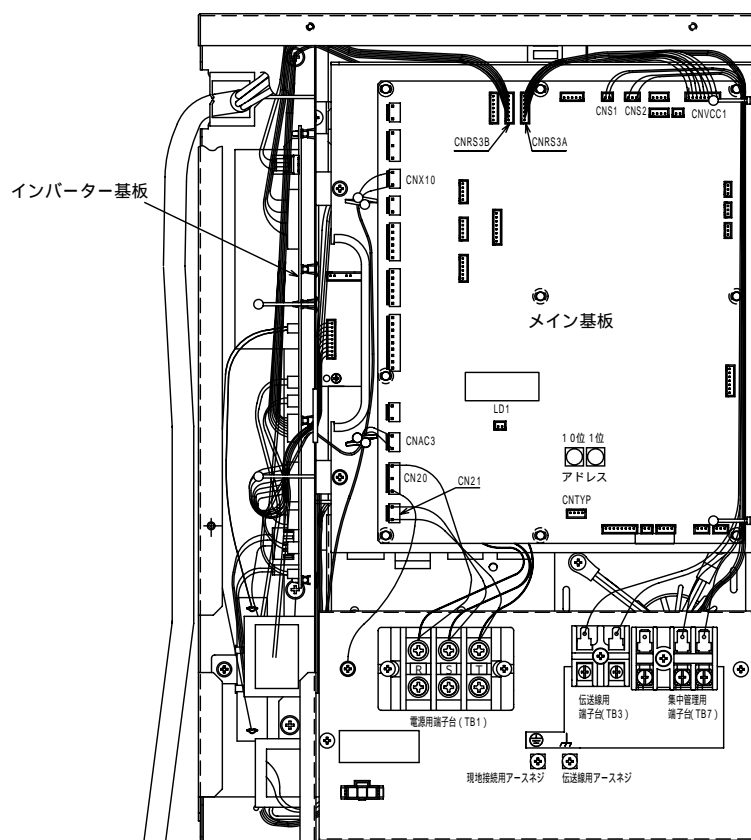
制御箱および配線接続位置

(イ)サービスパネルは、上部および下部のネジ計5本を外し、手前に引くと、外せます。(下図参照)



(ロ)室内外伝送線は伝送線用端子台(TB3)に、室外ユニット間または集中管理システムとの配線は集中管理用端子台(TB7)に接続してください。

シールドアースは、室内外伝送線の場合は伝送線用アースネジへ、室外ユニット間または集中管理システムの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、上記に加えて集中管理用端子台(TB7)のシールド(S)端子を伝送線用アースネジに接続してください。



電線管取付板の使用法

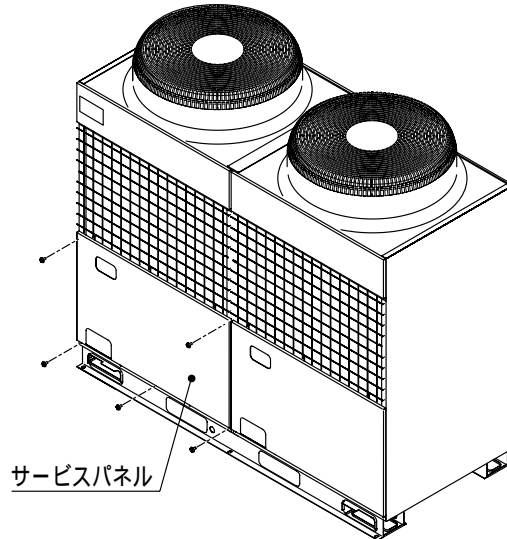
電線管取付板 (27、 33) が付属しています。使用する電線管の外径から取付板を選択し取付けてください。

< P560形の場合 >

制御箱および配線接続位置

室外ユニット

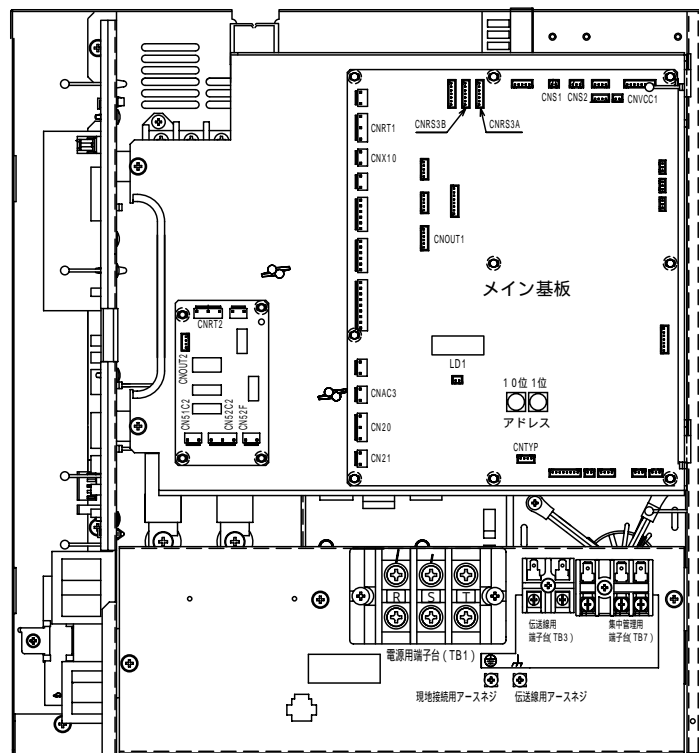
(イ)サービスパネルは、上部および下部のネジ計5本を外し、手前に引くと、外せます。(下図参照)



(ロ)室内外伝送線は伝送線用端子台(TB3)に、室外ユニット間または集中管理システムとの配線は集中管理用端子台(TB7)に接続してください。

シールドアースは、室内外伝送線の場合は伝送線用アースネジへ、室外ユニット間または集中管理システムの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、上記に加えて集中管理用端子台(TB7)のシールド(S)端子を伝送線用アースネジに接続してください。



電線管取付板の使用方法

電線管取付板 (53、 46) が付属しています。
使用する電線管の外径から取付板を選択し取付けてください。

(2)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。

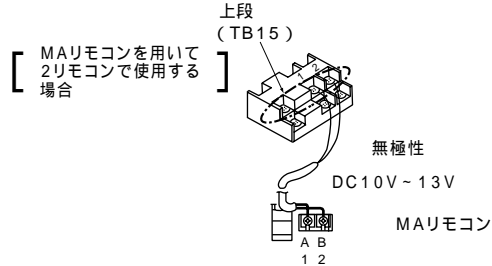
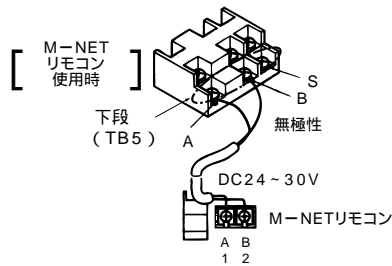
(ロ)下図のように、電源配線、室外伝送線配線およびリモコン配線（2リモコンの場合）を行ってください。制御ボックスの取外しは不要です。

⚠注意

現地側電気配線をクランプで確実に固定してください。

⚠注意

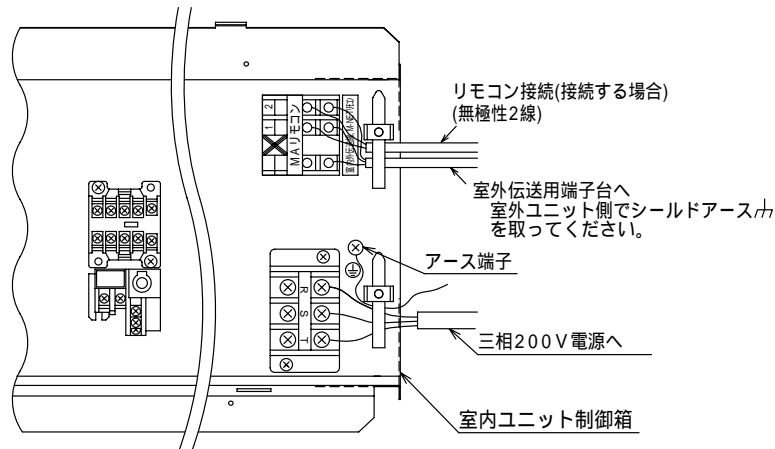
電源配線は、張力がかからないように配線工事をしてください。断線したり、発熱・火災の原因になります。



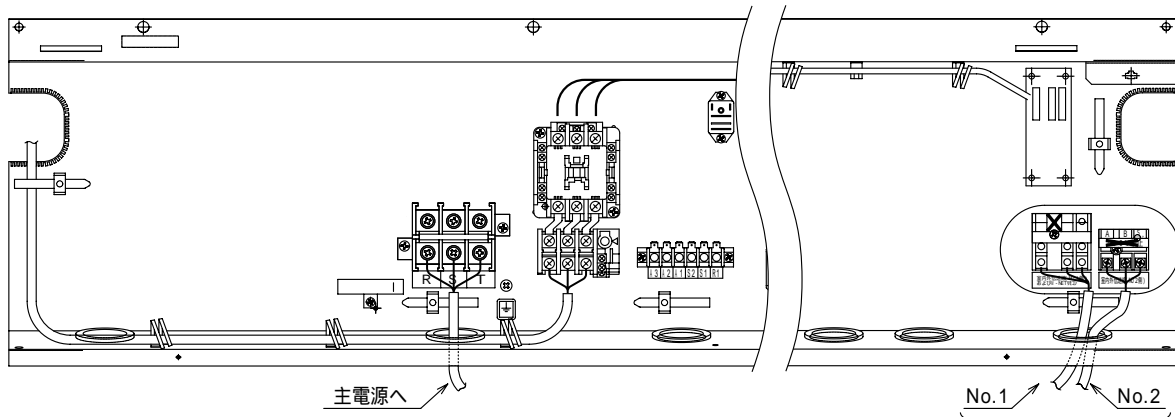
(ハ)配線が終わりましたら、ゆりみ・誤りのないことを再度ご確認の上、パネルおよび制御ボックスカバーを取外しとは逆の手順で取付けてください。

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、三相200V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・P560・P167・P670-F形の場合

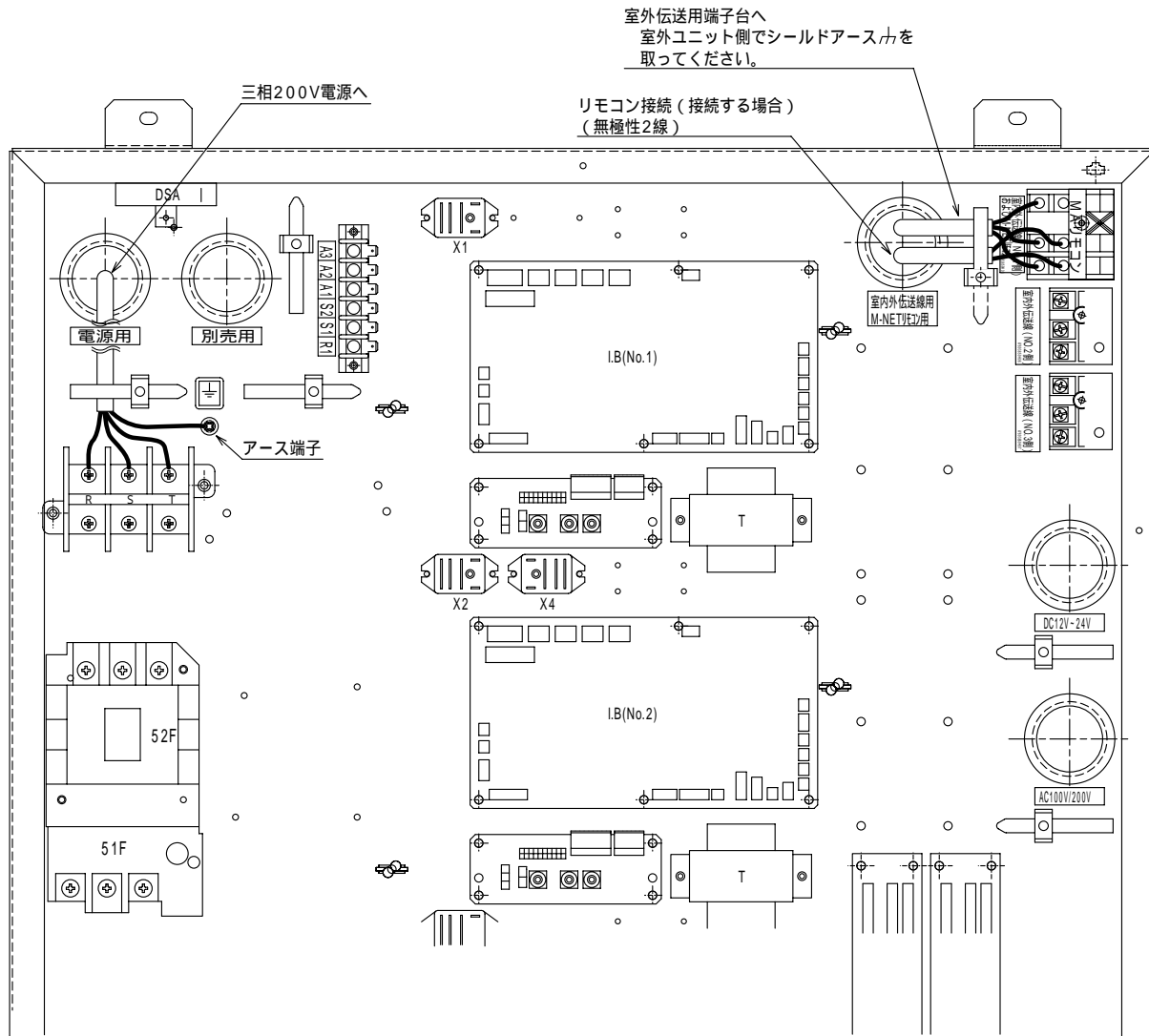


PFAV-P670・P800・P1000-F形の場合

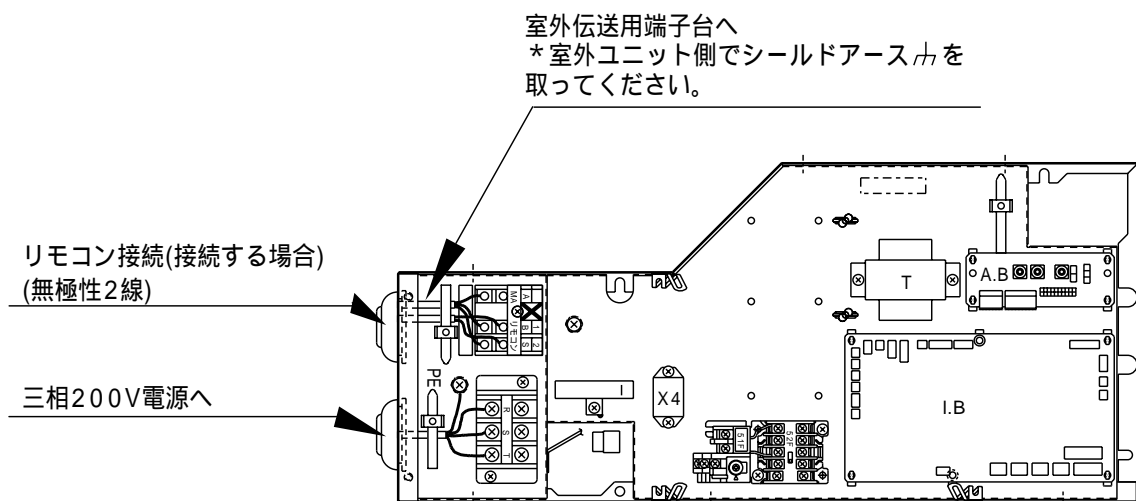


室外伝送用端子台へ
室外ユニット側でシールドアースφを取ってください。
電源配線と室内外伝送線およびリモコン配線(2リモコンの場合)の経路は必ず分離させた配線経路にしてください。

PF-AV-P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F形の場合



天吊形の場合



MAリモコン用「主リモコン」「従リモコン」の設定方法

(M-NETリモコンによる「主従」設定方法は、「4.(2). アドレス設定」を参照ください。)

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。

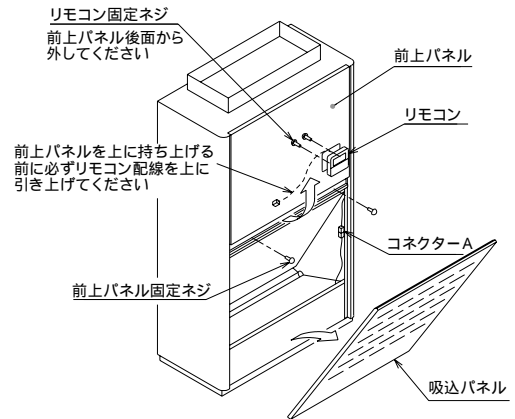
MAリモコン(別売)の据付工事説明書もご参照願います。

1. 本体前面のパネルを取外してください。

PFAV-P140～P560・P167～P670-F形の場合

取外し方法はP.149下部の

「本体前面の前上パネル取外し時のご注意」をご参照ください。

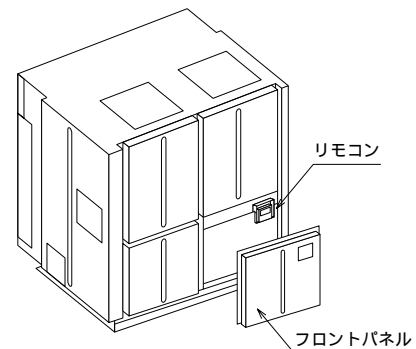


PFAV-P670・P800・P1000-F形の場合

本体前面のフロントパネル(下)を取外してください。

PFAV-P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F形の場合

本体前面の前下パネル(角穴付)を取外してください。



(左配管仕様の場合)

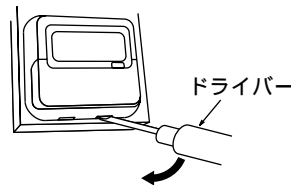
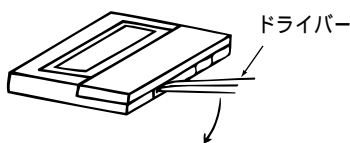
2. 前上パネル後面からネジ本を外し、リモコンをパネルから外してください。 P140～P560・P167～P670-F形の場合

3. リモコン本体のカバーを外してください。

マイナスドライバーを爪部にはめ込み、矢印方向に動かします。

P140～P560・P167～P670-F形

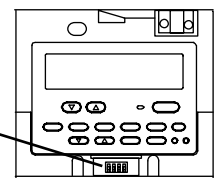
P670・P800・P1000-F・P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F形



4. リモコンのディップスイッチ1番をON OFF(主 従)に変更してください。



切換スイッチ



リモコン本体

5. 逆の手順でリモコン、前上パネルなどを元どおりに取付けてください。

ワイヤレスリモコン（別売）をご使用になる場合 ワイヤレスリモコン（PAR-FL39M） 受光アダプター（PAR-FA31M）

受光アダプター（スイッチボックス）の据付位置は、下図事項を必ず守ってください。

（受光アダプター（別売）の据付工事説明書をご参照願います。）

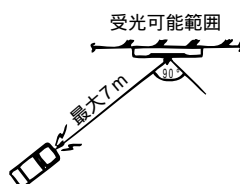
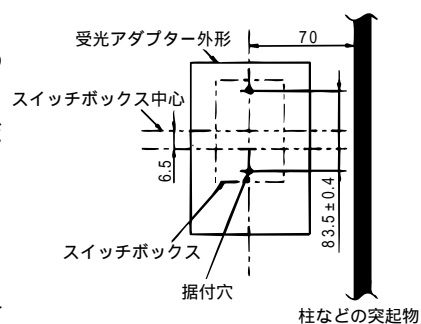
壁、天井、スイッチボックスのいずれに据付ける場合でも、右図で示すスペースを確保してください。（間隔が十分でないと、取付けられない場合があります。）

本ユニットをスイッチボックスに取付けた場合、右図のように据付時の中心が下方に6.5mmずれますのでご注意ください。

スイッチボックスに取付ける場合、下記の部品は現地にて調達してください。

- ・ 1個用スイッチボックス (JIS C8336)
- ・ 薄鋼電線管 (JIS C8305)
- ・ ロックナット、ブッシング (JIS C8330)

壁面または天井面でのワイヤレスリモコンから受光が可能な位置に取付けてください。（下図参照）



受光アダプターは、どの位置からでも見える場所に設置してください。

室内ユニット以外の受信可能な場所に設置してください。

配線埋込みの場合、リモコン線を通すための穴加工が取付部に必要です。

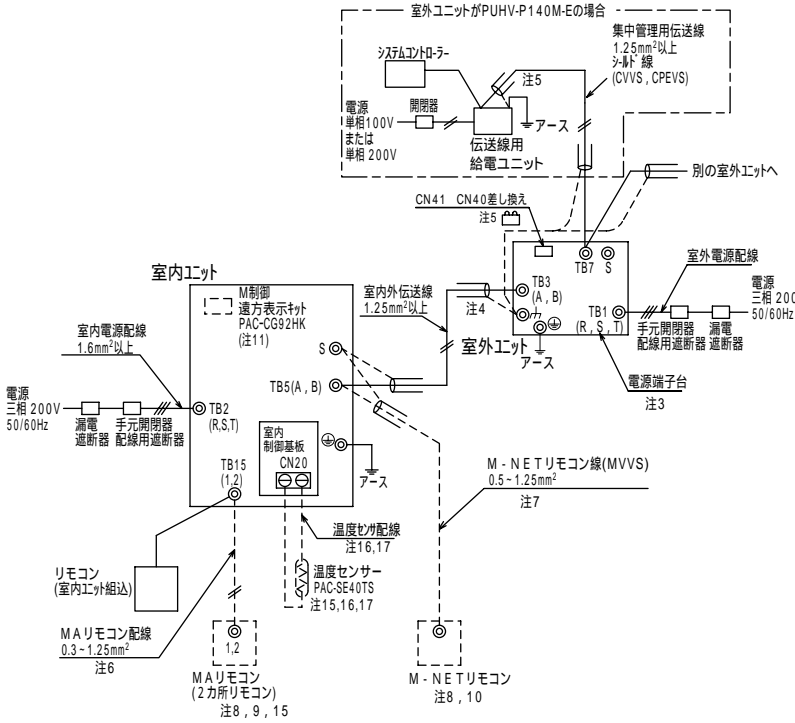
お願い

蛍光灯（特にインバータータイプ）の近くに受光アダプターを設置すると、ワイヤレスリモコンからの信号を受信できない場合がありますので、受光アダプターの設置時、蛍光灯の買換え時には注意してください。

3.機外配線図

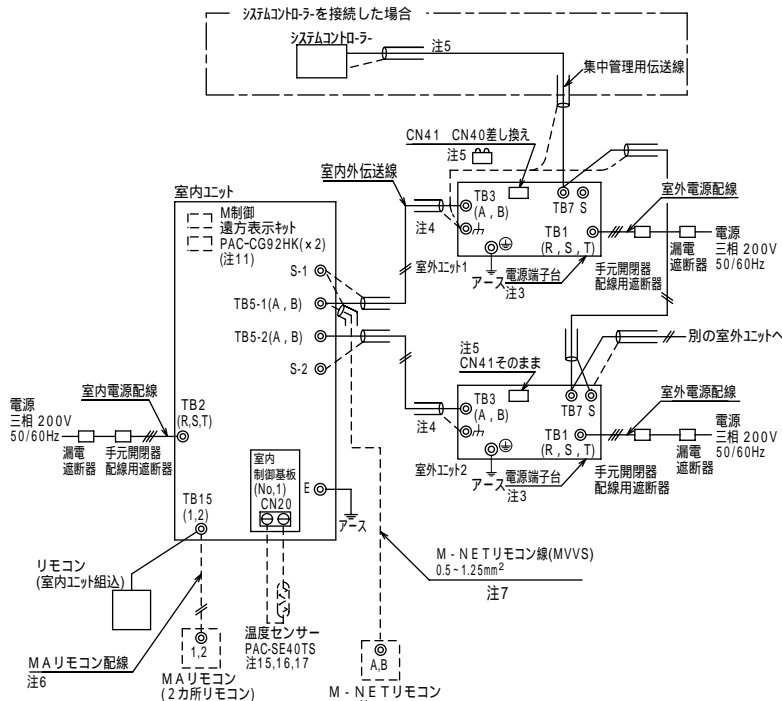
床置形

P140～P560・P167～P670-F形の場合



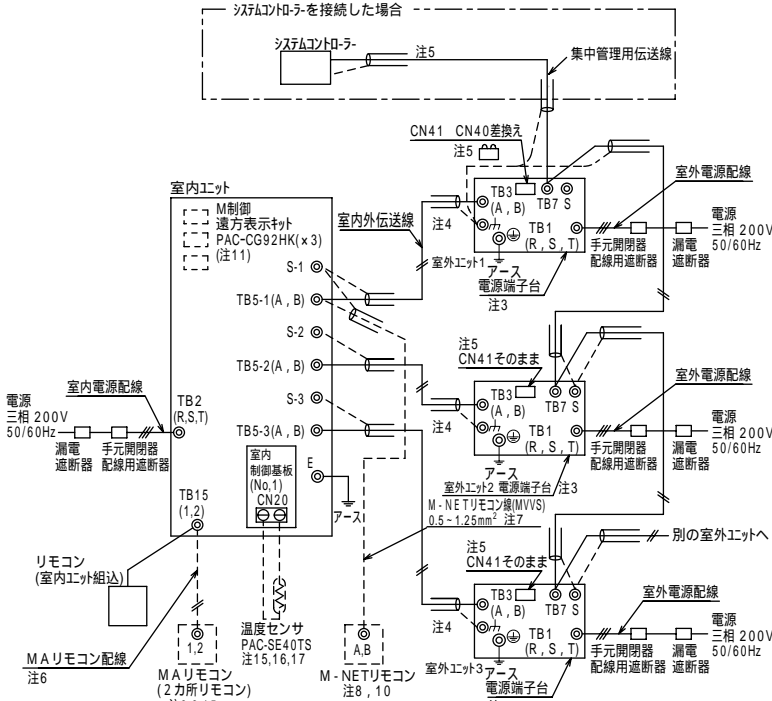
1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
2. ◎印はネジ端子台、◎印は基板差し込みコネクタを示します。
3. 室外電源配線は、端子台TB1に接続してください。
4. 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。また、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)とM-NETリモコン線のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールドどうしを接続してください。(シールドアースは図中、破線にて示しています)
5. ただし、PUHV-P140M-Eの場合については伝送線用給電ユニットを使用し、集中管理用伝送線(シールド線)のシールド側を、必ず伝送線用給電ユニットのアース端子に接続してください。
6. MAリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
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。
8. MAリモコンと他のM-NETリモコンは併用可能です。
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。
10. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニットおよびM-NETリモコンのアドレス設定またはシステムコントローラーにより登録してください。
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。
12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
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て使用してください。
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。
15. PFAV・P・M・E・F(オールフレッシュ用)の場合、温度センサー(PAC-SE40TS)を出荷時室内ユニットに付属しています。室内温度調節のため必ず室内に温度センサー(PAC-SE40TS)を設置してください。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、リモコン内蔵センサーを使用することも可能です。また、吹出空気温度制御にすることも可能です。詳細は室内ユニットの電気回路図をご参照ください。
16. 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を超える場合は、室内ユニットの据付工事説明書にしたがって配線してください。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ご参照ください。
17. 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。
動力線(強電系)とは、300mm以上離してください。
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を受けないように配線してください。
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。

P670～P1120・P1000-F・P1250-F形の場合



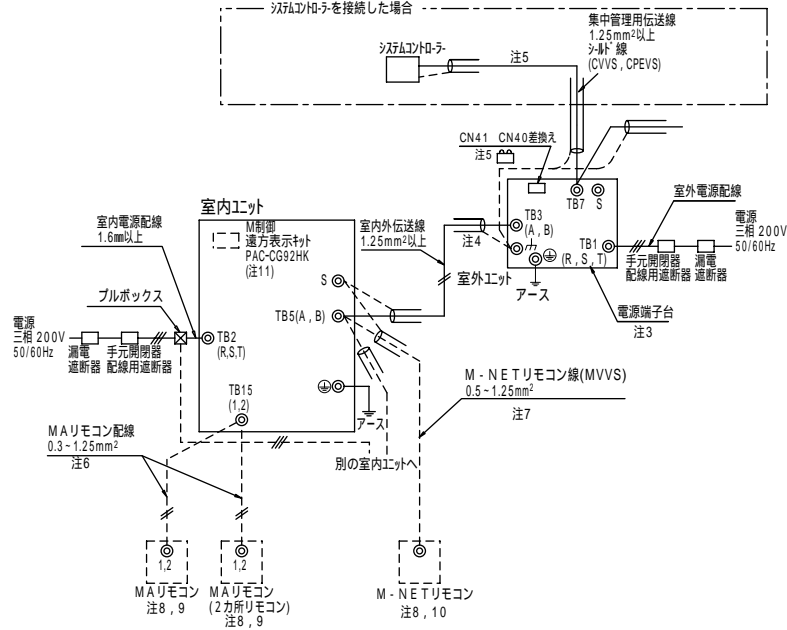
1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
2. ◎印はネジ端子台、◎印は基板差し込みコネクタを示します。
3. 室外電源配線は端子台TB1に接続してください。
4. 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。また、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)とM-NETリモコン線のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線にて示しています)
5. システムコントローラーを接続する場合、1台の室外ユニットのみで給電切換コネクタ(CN41)を(CN40)へ差し替えてください。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。
6. MAリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
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。
8. MAリモコンと他のM-NETリモコンは併用可能です。
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。
10. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニットおよびM-NETリモコンのアドレス設定またはシステムコントローラーにより登録してください。
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。
12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
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て使用してください。
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。
15. PFAV・P・M・E・F(オールフレッシュ用)の場合、温度センサー(PAC-SE40TS)は出荷時室内ユニットに付属しています。室内温度調節のため必ず室内に温度センサー(PAC-SE40TS)を設置し、No.1側の基板に接続してください。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、リモコン内蔵センサーを使用することも可能です。また、吹出空気温度制御にすることも可能です。詳細は室内ユニットの電気回路図をご参照ください。
16. 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を超える場合は、室内ユニットの据付工事説明書にしたがって配線してください。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ご参照ください。
17. 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。
動力線(強電系)とは、300mm以上離してください。
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を受けないように配線してください。
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。

P1400・P1600・P1600-F形の場合



1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
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。
3. 室外電源配線は端子台TB1に接続してください。
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)
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ー(CN41)を(CN40)へ差し換えてください。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ーを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。
6. マリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
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。
8. マリモコンと他のM-NETリモコンは併用可能です。
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マリモコン線を渡り配線してください。
10. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニットおよびM-NETリモコンのアドレス設定またはシステムコントローラーにより登録してください。
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。
12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
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て使用してください。
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。
15. PFAV・P・M・E・F(オールフレッシュ用)の場合、温度センサー(PAC-SE40TS)は出荷時室内ユニットに付属しています。室内温度調節のため必ず室内に温度センサー(PAC-SE40TS)を設置し、No.1側の基板に接続してください。別売Mアリモコン(2ヶ所リモコン)を室内に設置される場合、リモコン内蔵センサーを使用することも可能です。また、吹出空気温度制御にすることも可能です。詳細は室内ユニットの電気回路図を参照ください。
16. 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を超える場合は、室内ユニットの据付工事説明書の仕様にしたが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。
17. 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。
動力線(強電系)とは、300mm以上離してください。
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を受けないように配線してください。
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。

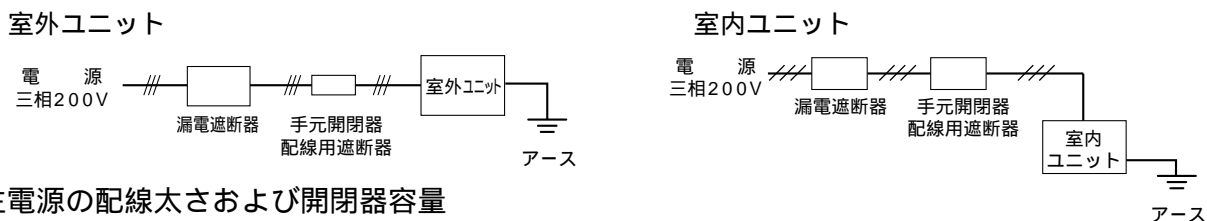
天吊形



1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
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。
3. 室外電源配線は端子台TB1に接続してください。
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)
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ー(CN41)を(CN40)へ差し換えてください。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ーを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。
6. マリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
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。
8. マリモコンと他のM-NETリモコンは併用可能です。
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マリモコン線を渡り配線してください。
10. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニットおよびM-NETリモコンのアドレス設定またはシステムコントローラーにより登録してください。
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。
12. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
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て使用してください。
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。

4.主電源の配線太さおよび開閉器容量

(1)配線系統図(例)



(2)主電源の配線太さおよび開閉器容量

室外ユニット

型名	電線太さ		漏電遮断器 注1	手元開閉器(*1)		配線用遮断器 (*2)	
	電源配線	アース		開閉器容量	過電流保護器 (B種ヒューズ)		
		*1の場合					*2の場合
PUHV-P140M-E	5.5mm ²	1.6mm	1.6mm	30A注1	30A	30A	
PUHV-P224M-E	8mm ²	3.5mm ²	3.5mm ²	40A注2	40A	40A	
PUHV-P280M-E	14mm ²			50A注2	60A	50A	50A
PUHV-P335M-E	14mm ²			60A注2	60A	60A	60A
PUHV-P450M-E	22mm ²	5.5mm ²	5.5mm ²	75A注2	75A	75A	
PUHV-P560M-E	38mm ²						

注1 漏電遮断器は感度 30mA 0.1s以下を使用ください。
注2 漏電遮断器は感度100mA 0.1s以下を使用ください。

室内ユニット (電線太さおよび開閉器容量)

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	
PFAV-P140M-E	0.75kW 1	1.6mm	1.6mm	15A(NV30-C(当社)) 3	15A	15A(B種ヒューズ)	15A(NF30-C(当社))
PFAV-P167M-E-F 2	1.5kW	1.6mm	1.6mm	15A(NV30-C(当社)) 3	15A	15A(B種ヒューズ)	15A(NF30-C(当社))
PFAV-P224,P280M-E	1.5kW 1	1.6mm	1.6mm	15A(NV30-C(当社)) 3	15A	15A(B種ヒューズ)	15A(NF30-C(当社))
PFAV-P265,P335M-E-F 2	2.2kW	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社)) 3	30A	20A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C(当社))
PFAV-P450M-E	2.2kW 1	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社)) 3	30A	20A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C(当社))
PFAV-P530M-E-F 2	3.7kW	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社)) 3	30A	30A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C(当社))
PFAV-P560M-E	3.7kW 1	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社)) 3	30A	30A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C(当社))
PFAV-P670M-E-F 2	5.5kW	5.5mm ²	5.5mm ²	75A(NV100-C(当社)) 4	60A	50A(B種ヒューズ)	75A(NF100-C(当社))
PFAV-P670M-E	3.7kW 1	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社)) 3	30A	30A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C(当社))
	5.5kW	5.5mm ²	5.5mm ²	75A(NV100-C(当社)) 4	60A	50A(B種ヒューズ)	75A(NF100-C(当社))
	7.5kW	8mm ²	5.5mm ²	100A(NV100-C(当社)) 5	100A	75A(B種ヒューズ)	100A(NF100-C(当社))
PFAV-P800M-E	11kW	14mm ²	8mm ²	125A(NV125-C(当社)) 5	100A	100A(B種ヒューズ)	125A(NF225-C(当社))
	5.5kW 1	5.5mm ²	5.5mm ²	75A(NV100-C(当社)) 4	60A	50A(B種ヒューズ)	75A(NF100-C(当社))
PFAV-P800M-E	7.5kW	8mm ²	5.5mm ²	100A(NV100-C(当社)) 5	100A	75A(B種ヒューズ)	100A(NF100-C(当社))
	11kW	14mm ²	8mm ²	125A(NV125-C(当社)) 5	100A	100A(B種ヒューズ)	125A(NF225-C(当社))
PFAV-P1000M-E-F	2.2kW 1	1.6mm ²	1.6mm	30A(NV30-C(当社)) 3	30A	20A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C(当社))
	3.7kW	1.6mm	1.6mm	30A(NV30-C(当社)) 3	30A	30A(B種ヒューズ)	30A(NF30-C(当社))
PFAV-P1120M-E-L,R	5.5kW	5.5mm ²	5.5mm ²	75A(NV100-C(当社)) 4	60A	50A(B種ヒューズ)	75A(NF100-C(当社))
	7.5kW 1	8mm ²	5.5mm ²	100A(NV100-C(当社)) 5	100A	75A(B種ヒューズ)	100A(NF100-C(当社))
	11kW	14mm ²	8mm ²	125A(NV125-C(当社)) 5	100A	100A(B種ヒューズ)	125A(NF225-C(当社))
PFAV-P1250M-E-F-L,R 2	5.5kW 1	5.5mm ²	5.5mm ²	75A(NV100-C(当社)) 4	60A	50A(B種ヒューズ)	75A(NF100-C(当社))
	7.5kW	8mm ²	5.5mm ²	100A(NV100-C(当社)) 5	100A	75A(B種ヒューズ)	100A(NF100-C(当社))
PFAV-P1400M-E-L,R	11kW 1	14mm ²	8mm ²	125A(NV125-C(当社)) 5	100A	100A(B種ヒューズ)	125A(NF225-C(当社))
	15kW	22mm ²	8mm ²	125A(NV125-C(当社)) 5	100A	100A(B種ヒューズ)	125A(NF225-C(当社))
	7.5kW	8mm ²	5.5mm ²	100A(NV100-C(当社)) 5	100A	75A(B種ヒューズ)	100A(NF100-C(当社))
PFAV-P1600M-E-L,R	11kW 1	14mm ²	8mm ²	125A(NV125-C(当社)) 5	100A	100A(B種ヒューズ)	125A(NF225-C(当社))
	15kW	22mm ²	8mm ²	125A(NV125-C(当社)) 5	100A	100A(B種ヒューズ)	125A(NF225-C(当社))
	18.5kW	38mm ²	8mm ²	125A(NV125-C(当社)) 5	200A	150A(B種ヒューズ)	125A(NF225-C(当社))
PFAV-P1600M-E-F-L,R 2	5.5kW 1	5.5mm ²	5.5mm ²	75A(NV100-C(当社)) 4	60A	50A(B種ヒューズ)	75A(NF100-C(当社))
PCAV-P112M-E-PCAV-P140M-E PCAV-P224M-E-PCAV-P280M-E	-	1.6mm	1.6mm ₆	15A(NV30-C(当社)) 3	15A	15A(B種ヒューズ)	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。

警告

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。

注意

必ず漏電遮断器を取付けてください。漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になります。

注意

正しい容量の遮断器やヒューズ以外は使用しないでください。大きな容量のヒューズや針金・銅線を使用すると故障や火災の原因になります。

5.制御配線

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、【6.システム接続例】をご覧ください。

(1)制御配線の種類と許容長

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。

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
	線数	CVVS・CPEVS・MVVS
	線径	2心ケーブル 1.25mm ² 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 (室内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

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)
	線数	2心ケーブル	シールド線 MVVS 2心ケーブル
	線径	0.3~1.25mm ² (注3)	0.5~1.25mm ² (注3) (0.75~1.25mm ²)(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、MAリモコン、MAコンパクトリモコンおよびワイヤレス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、0.75mm²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。

(2)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、【6.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。

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。

【6.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	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(小さい)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順番に設定してください。	1冷媒	2冷媒 注4	3冷媒 注4
					00	01 02	01 02 03
MAリモコン		MA	アドレス設定不要です。(但し、2リモコン運転する場合・複数冷媒をグループ運転する 場合は主従切換スイッチ設定が必要です。)		主		
室外ユニット		OC	51 ~ 100 注2	同一冷媒システムの室内ユニットアドレス+50に設定してください。	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(小さい)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(小さい)室内ユニット親機アドレス+150に設定してください。			
システム コントローラー	集中コントローラー	TR, SC	0	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 他の冷媒システムの室内ユニット、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枚の室内コントローラー(制御基板)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、必ず設定してください。

MAリモコン主従切換スイッチの設定「MAリモコン使用時(工場出荷時の設定“主”)」

MAリモコンには、主・従切換スイッチがあります。2リモコン運転する場合・異冷媒グループピンギング運転する場合は必ず一方を従リモコンに設定してください。

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)

システム構成		設定内容
単一冷媒システム		CN41のまま(工場出荷時の設定)
異冷媒グループピンギング運転がなく、 且つ、室内外伝送線にシステムコントローラーの接続がない場合		
複数冷媒システム	異冷媒グループピンギング運転の場合、 または、室内外伝送線にシステムコントローラーの接続がある場合	1台の室外ユニットのみ、給電切換コネクタ(CN41)を (CN40)に差し替えます。 *CN40に差し替えた1台の室外ユニットの端子台(TB7)の S(シールド)端子を電気品箱のアースネジ(φ)に接続します。
	集中管理用伝送線に接続し、 且つ、室外ユニットからの給電をする場合	
	集中管理用伝送線に接続し、 且つ、伝送線用給電ユニット(PAC-SC50KU)に 接続する場合(注1)	CN41のまま(工場出荷時の設定)

注1 PUHV-P140M-Eは集中管理用伝送線にシステムコントローラーを接続する場合は伝送線用給電ユニットが必要です。

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)
システムコントローラーの接続がない場合	OFFのまま(工場出荷時の設定)
システムコントローラーの接続がある場合(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。

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 ”）

リモコン内蔵センサーを使用する場合は、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をお願いします。

室内ユニット内に制御基板が複数枚ある機種（PFAV-P670～1600）は、室内ユニット内の全ての基板のSW1-1を“ ON ”に設定してください。

(3)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 ² 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。

動力線(強電系)とは、30cm以上離してください。

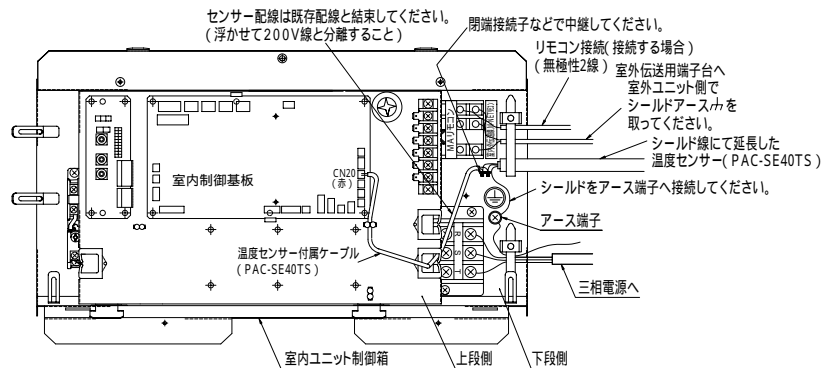
インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器などの影響を受けないように配線してください。

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。

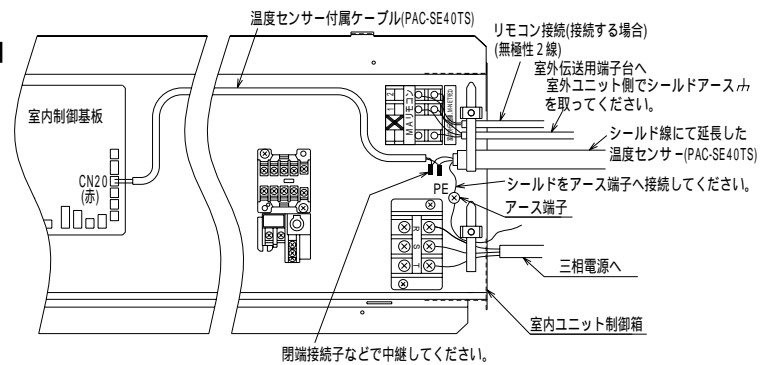
< 電気配線接続 >

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。

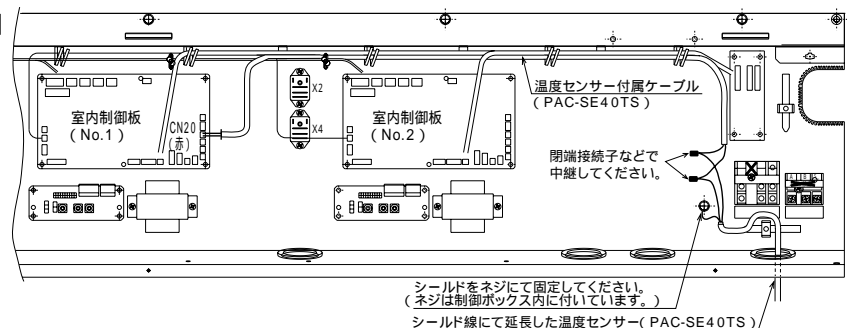
【PFAV-P140・P167-F形】



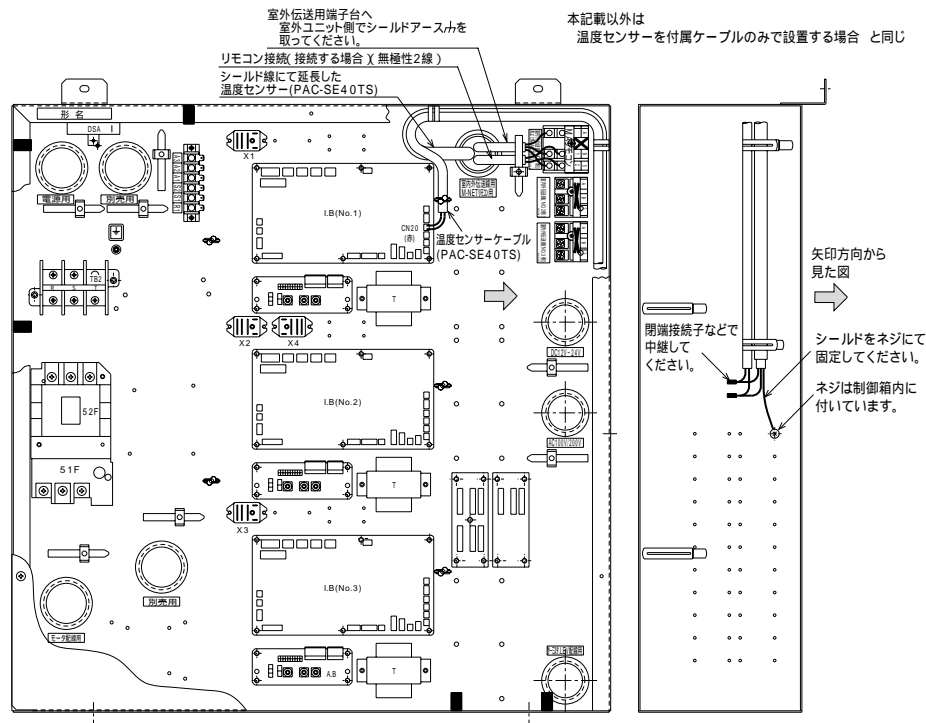
【PFAV-P224～P560・P265～P670-F形】



【PFAV-P670・P800・P1000-F形】



【PFAV-P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F形】



(4) PCAV-P112～280形のサーモ制御について

PCAV室内ユニットをグループ運転(単一冷媒システム内のみ)する場合、各室内ユニットのサーモ制御について個別/同時を選択することができます。

個別サーモ制御する場合は、室外ユニットのDIPSW4-6を“OFF”に設定してください。
(出荷時設定のまま)

各室内ユニットの本体サーモにてサーモ制御を行います。

同時サーモ制御する場合は、室外ユニットのDIPSW4-6を“ON”に設定してください。

一番若いアドレスの室内ユニットの本体サーモにて、グループ運転している全室内ユニットのサーモ制御を行います。

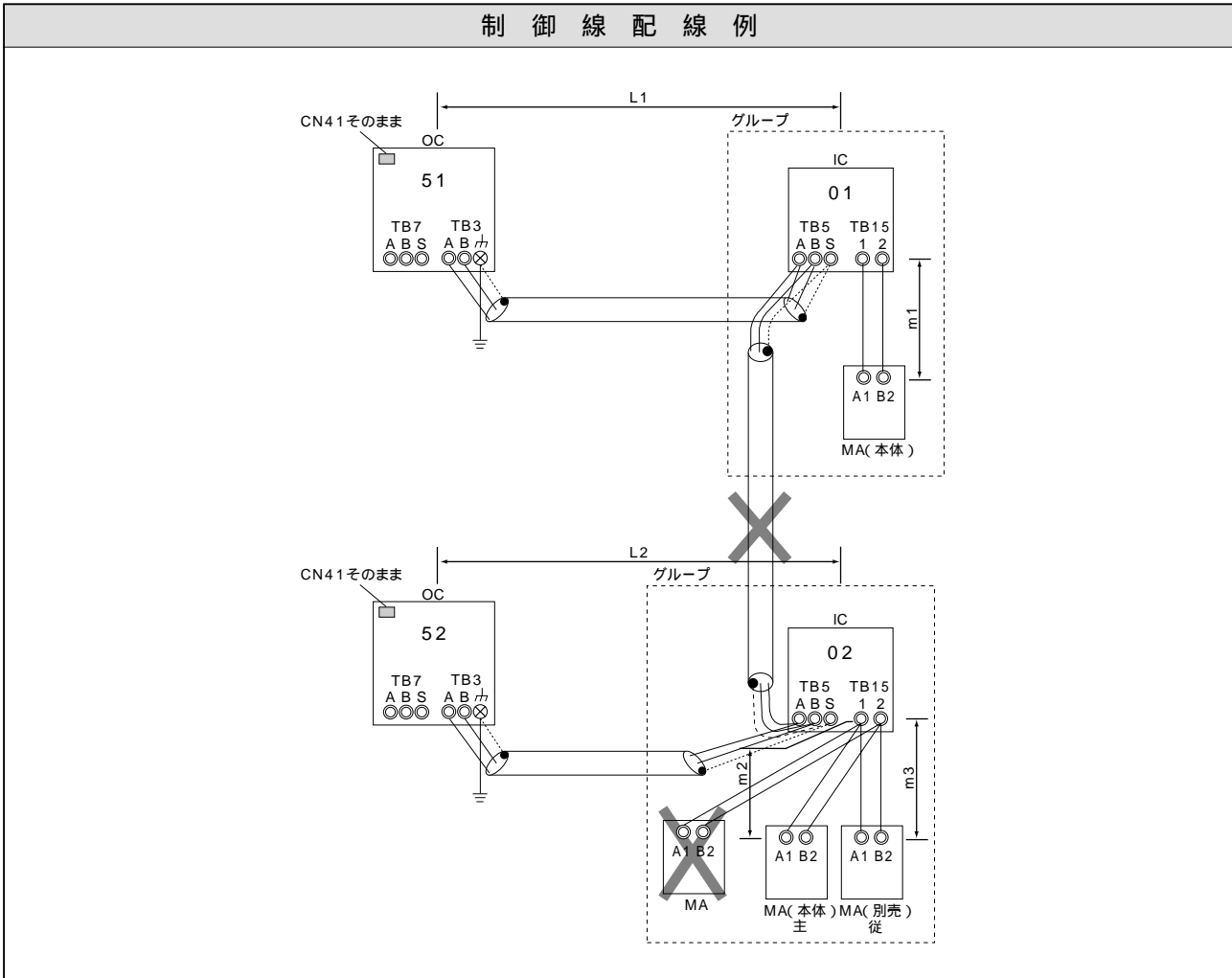
PUHV-P140M-Eにはこの機能はありません。

6. システム接続例

6-1 床置PFAV形システム接続例

(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P140 ~ P560・P167 ~ P670-F形)

- a. 単一冷媒システムの場合

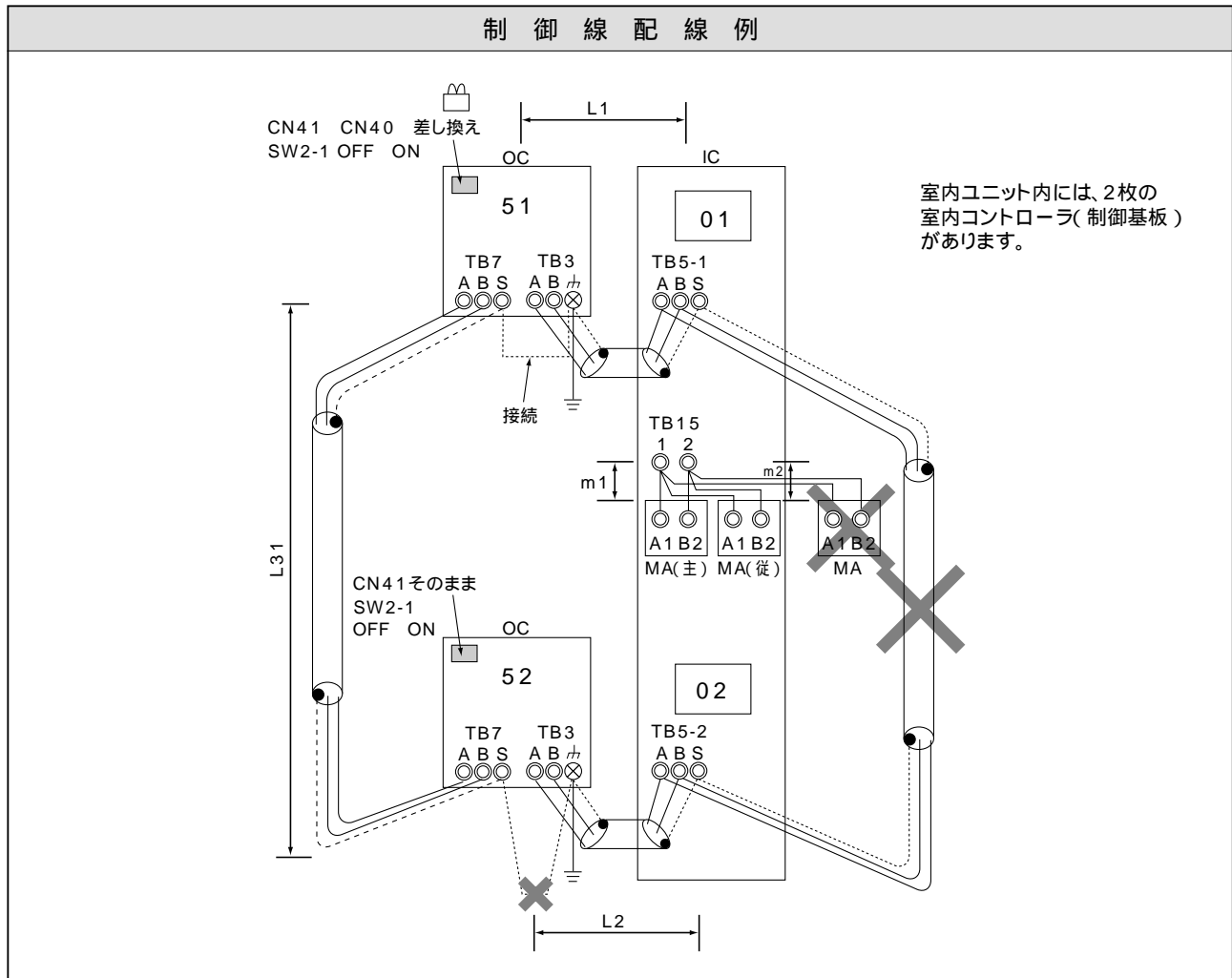


注 意 事 項	許 容 長
<p>1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。</p> <p>2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。</p>	<p>< a . 室内外伝送線 > 最遠長 (1.25mm²以上) L 1, L 2 200m</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 接続不要です</p> <p>< c . MAリモコン配線 > 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²) m1 200m m2 + m3 200m</p>

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]
 シールド線のアースは、OCのアースネジと、ICの端子台 (TB5) の S 端子とを配線します。
- < 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) の主従切換スイッチを従リモコンに設定してください。
 (設定方法は、「5-3 . リモコン・室内外伝送線の接続 - MAリモコン用「主リモコン」「従リモコン」の設定方法」およびMAリモコンの振付説明書をご参照ください。)
 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 >
 「 . 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P670・P800・P1000-F形)
 -b.単一冷媒システムの場合



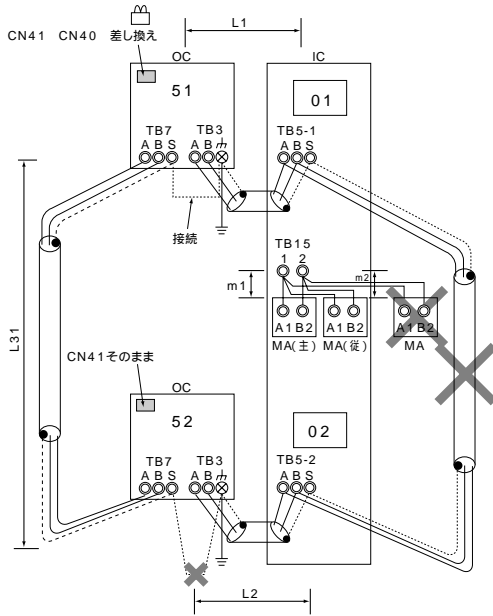
注 意 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。 2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。 3. 給電コネクタ (CN41) の (CN40) への差し換えは、システム内で1台としてください。 4. 給電コネクタを差し換えた室外ユニットで、集中管理用伝送端子台 (TB7) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。 	<p>< a . 室内外伝送線 > 最遠長 (1.25mm²以上) L1, L2 200m</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm²以上) L1+L31+L2 500m</p> <p>< c . MAリモコン配線 > 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²) m1 + m2 200m</p>

配線方法・アドレス設定方法
<p>< 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] シールド線のアースは、OCのアースネジと、ICの端子台 (TB5) のS端子とを渡り配線します。</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 各OCの集中管理用伝送線端子台 (TB7) の A, B 端子を渡り配線します。1台のOCのみ、制御基板上の給電切換コネクタ (CN41) を (CN40) に差し替えます。必ずシールド線をご使用ください。 [シールド線の処理] シールド線のアースは、各OCの端子台 (TB7) のS端子を渡り配線します。(CN40) に差し替えた1台のOCの端子台 (TB7) のS端子を電気品箱のアースネジ (㏊) に接続します。</p> <p>< 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) の主従切換スイッチを従リモコンに設定してください。 (設定方法は、「 . 5.(2). MAリモコン主従切換スイッチの設定」およびMAリモコンの据付説明書をご参照ください。) MAリモコンは室内ユニットに内蔵されています。</p> <p>< d . スイッチ設定 > 「 . 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。</p>

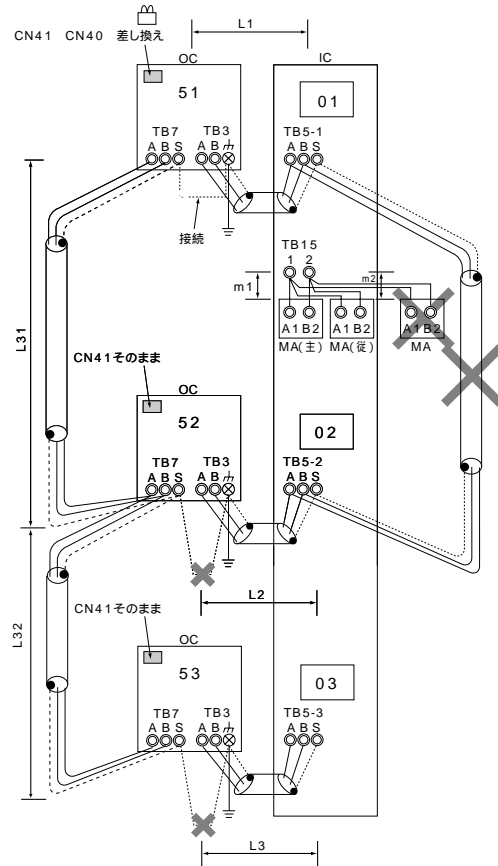
(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P1120 ~ P1600・P1250-F・P1600-F形)
 -c.単一冷媒システムの場合

制御線配線例

P1120、P1250-F形室内ユニットには、
 2枚の室内コントローラー(制御基板)
 があります。



P1400、P1600、P1600-F形室内ユニットには、
 3枚の室内コントローラー(制御基板)が
 あります。



注意事項

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。
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. 給電コネクタ(CN41)の(CN40)への差換えは、システム内で1台としてください。
4. 給電コネクタを差換えた室外ユニットで、集中管理用伝送端子台(TB7)のシールドアース(S端子)をユニットのアース端子に接続してください。

許容長

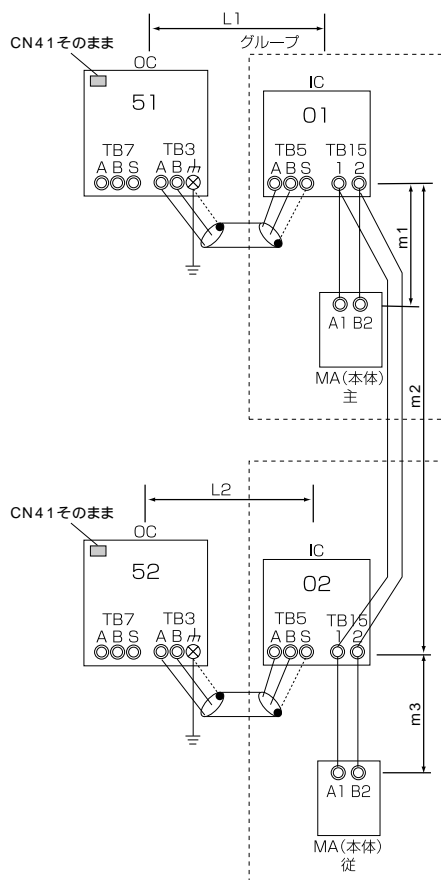
- < a . 室内外伝送線 >
 最遠長 (1.25mm²以上)
 L1, L2, L3 200m
- < b . 集中管理用伝送線 >
 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm²以上)
 L1+L31+L2 500m
 L1+L31+L32+L3 500m
- < c . MAリモコン配線 >
 総延長 (0.3~1.25mm²)
 m1+m2 200m

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のアースネジと、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 >
 各OCの集中管理用伝送線端子台(TB7)のA、B端子を渡り配線します。1台のOCのみ、制御基板上の給電切換コネクタ(CN41)を(CN40)に差し替えます。必ずシールド線をご使用ください。
 [シールド線の処理]
 シールド線のアースは、各OCの端子台(TB7)のS端子を渡り配線します。(CN40)に差し替えた1台のOCの端子台(TB7)のS端子を電気品箱のアースネジ(ホ)に接続します。
- < 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)の主従切換スイッチを2リモコンに設定してください。
 (設定方法は、「5.(2). MAリモコン主従切換スイッチの設定」およびMAリモコンの据付説明書をご参照ください。)
 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 >
 「5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

(1)MAリモコンを用いたシステム(PFAV-P140～P560・P167～P670-F形)
 -a.異冷媒グループング運転の場合

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台以上になる場合でも、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。

許 容 長

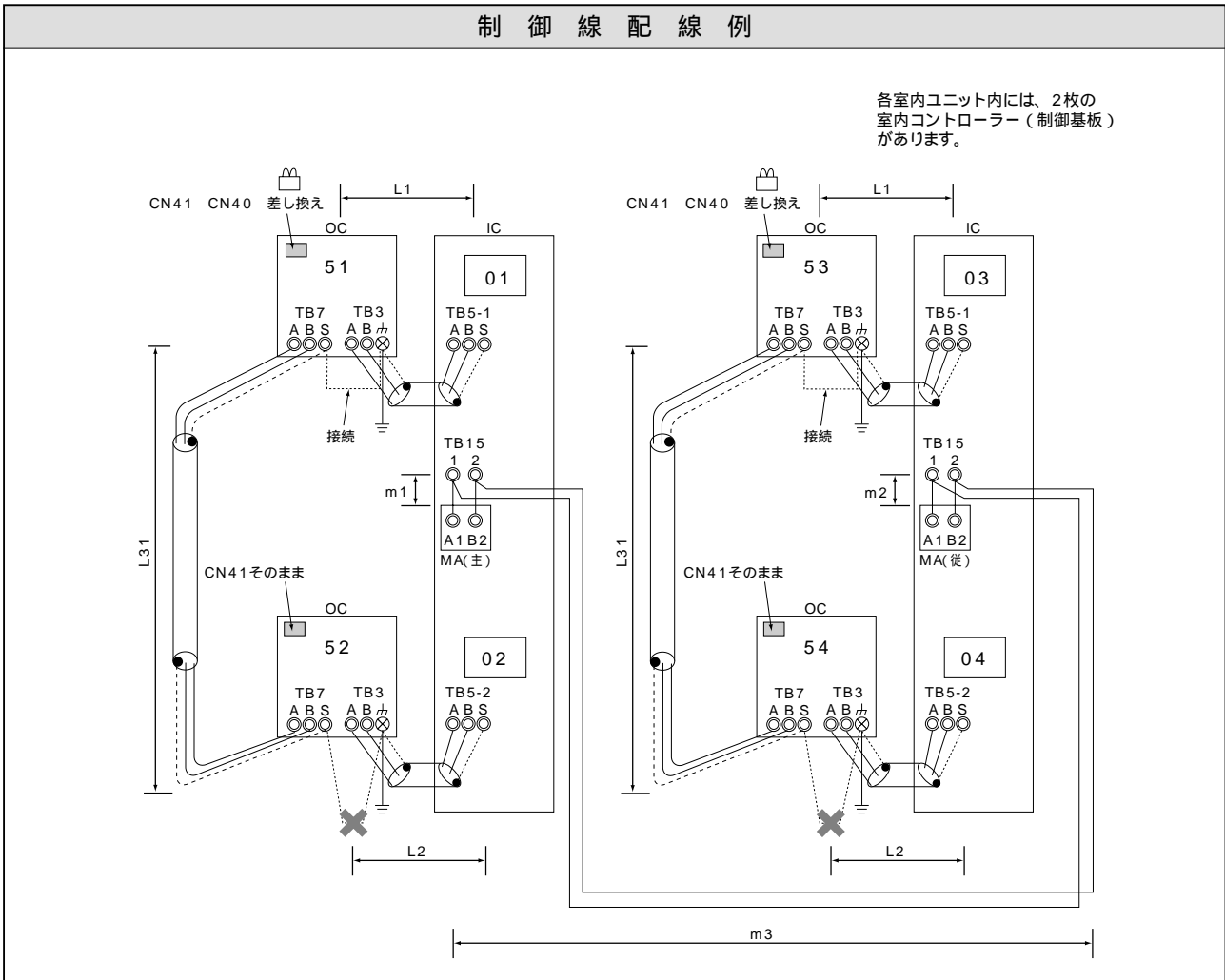
- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -aと同様
- < b . 集中管理伝送線 >
 - (1) -aと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²)
 - $m1 + m2 + m3 \quad 200m$

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 (TB7) 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) -aと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 (1) -aと同様
- < c . MAリモコン配線 > 異冷媒グループング運転の場合、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。
 (1) -aと同様
 [2リモコン運転の場合]
 (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の主従切換スイッチを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 >
 「 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

(1)MAリモコンを用いたシステム(PFAV-P670・P800・P1000-F形)

-b.異冷媒グループینگ運転の場合

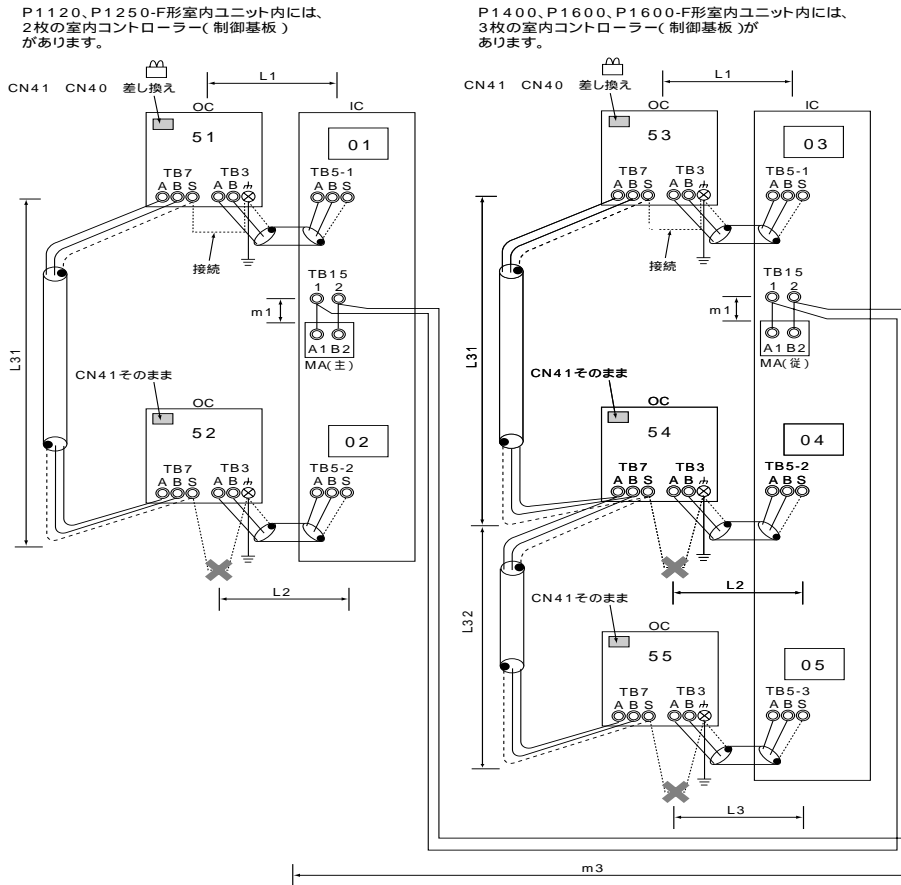


注 意 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合でも、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。室内ユニット内にあるMAリモコン配線用中継コネクタを外すことにより、MAリモコンの取外しと同じ状態にできます。 2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台（TB5）同士を接続しないでください。 3. 給電コネクタ（CN41）の（CN40）への差し換えは、システム内で1台としてください。 4. 給電コネクタを差し換えた室外ユニットで、集中管理用伝送端子台（TB7）のシールドアース（S端子）をユニットのアース端子に接続してください。 	<p>< a . 室内外伝送線 ></p> <p>(1) -bと同様</p> <p>< b . 集中管理伝送線 ></p> <p>(1) -bと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 ></p> <p>総延長 (0.3 ~ 1.25mm²)</p> <p style="text-align: center;">m1 + m2 + m3 200m</p>

配線方法・アドレス設定方法
<p>< a . 室内外伝送線 ></p> <p>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）</p> <p>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>(1) -bと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 ></p> <p>(1) -bと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 ></p> <p>異冷媒グループینگ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。</p> <p>(1) -bと同様</p> <p>[2リモコン運転の場合]</p> <p>(1) -bと同様</p> <p>[室内グループ運転の場合]</p> <p>ICをグループ運転する場合は、両方のICの端子台(TB15)の1,2端子同士を接続します。（無極性2線）</p> <p>一方の室内ユニットのリモコンの主従切換スイッチを従リモコンに設定してください。</p> <p>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。</p> <p>< d . スイッチ設定 ></p> <p>「 . 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。</p>

(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P1120 ~ P1600・P1250-F・P1600-F形)
 -c.異冷媒グループリング運転の場合

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台以上になる場合でも、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。
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. 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。
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) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。

許 容 長

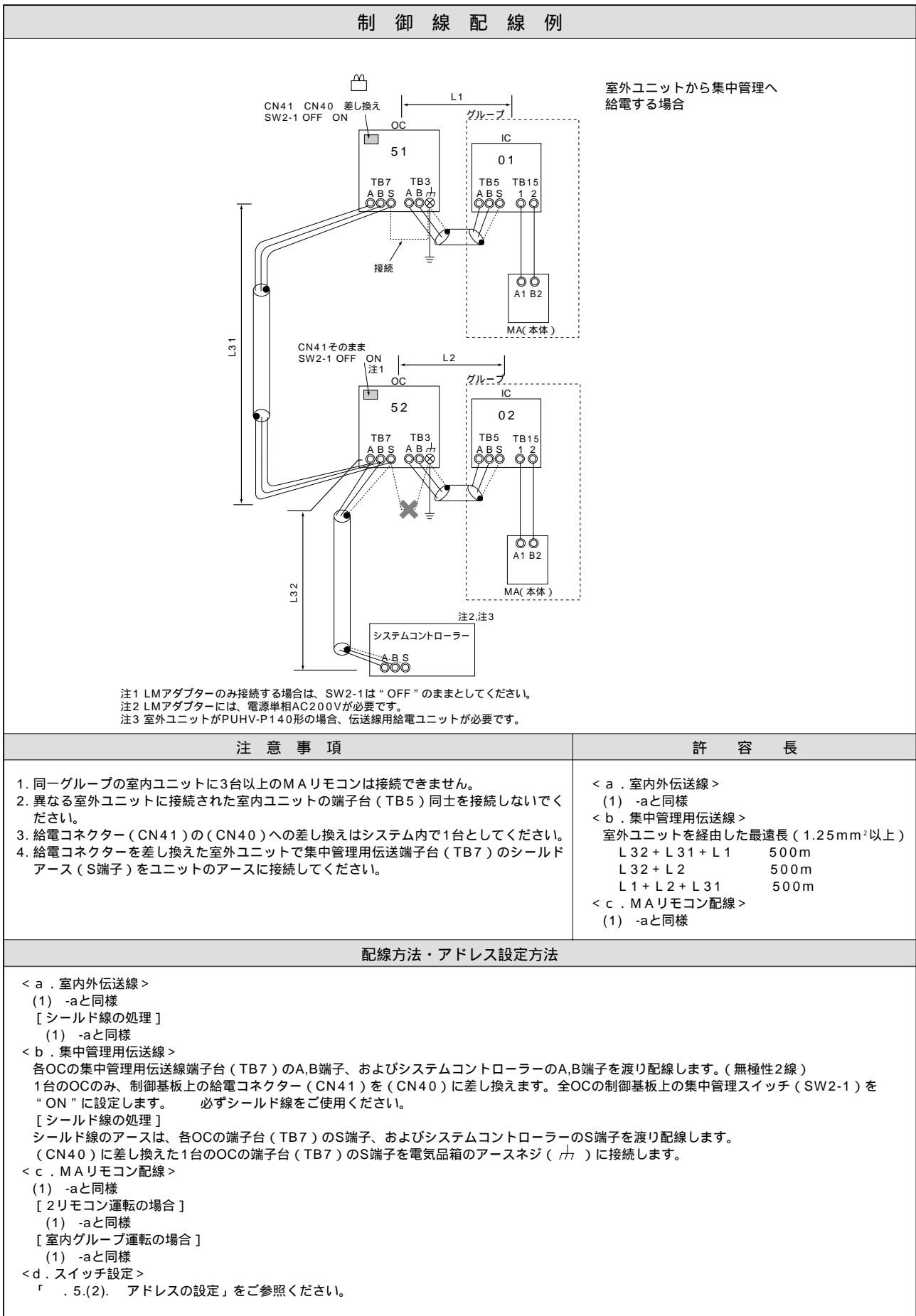
- < a . 室内外伝送線 >
- (1) -cと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
- (1) -cと同様
- < c . MAリモコン配線 >
- 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²)
- m1 + m2 + m3 200m

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) -cと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
- (1) -cと同様
- < c . MAリモコン配線 >
- 異冷媒グループリング運転の場合、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。
- (1) -cと同様
- [2リモコン運転の場合]
- (1) -c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の主従切替スイッチを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 >
- 「 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

(1)MAリモコンを用いたシステム(PFAV-P140~P560・P167~P670-F形)

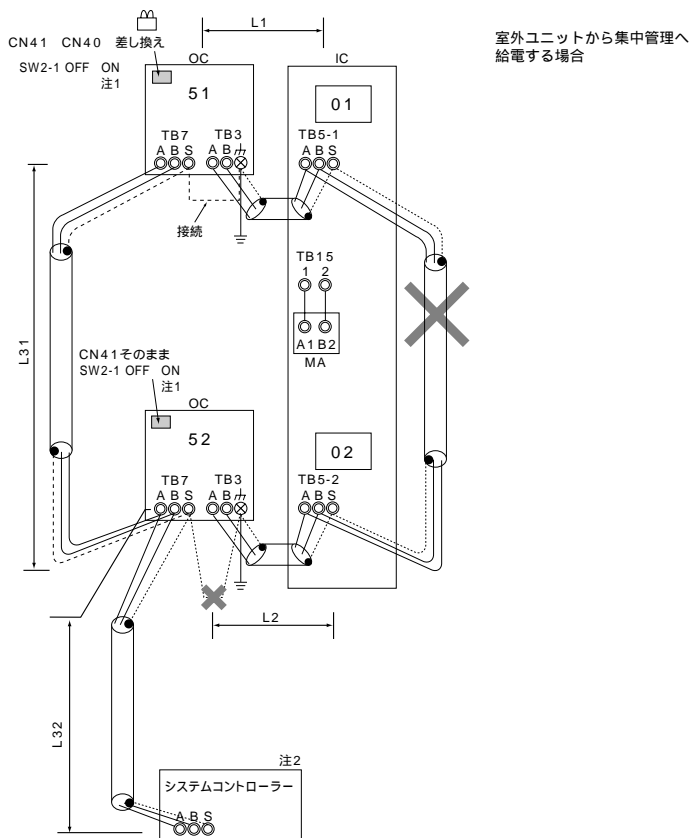
-a.集中管理用伝送線にシステムコントローラを接続した場合(1グループ室内ユニット1台管理した場合)



(1)MAリモコンを用いたシステム(PFAV-P670・P800・P1000-F形)

-b.集中管理用伝送線にシステムコントローラを接続した場合(1グループ室内ユニット1台管理した場合)

制御線配線例

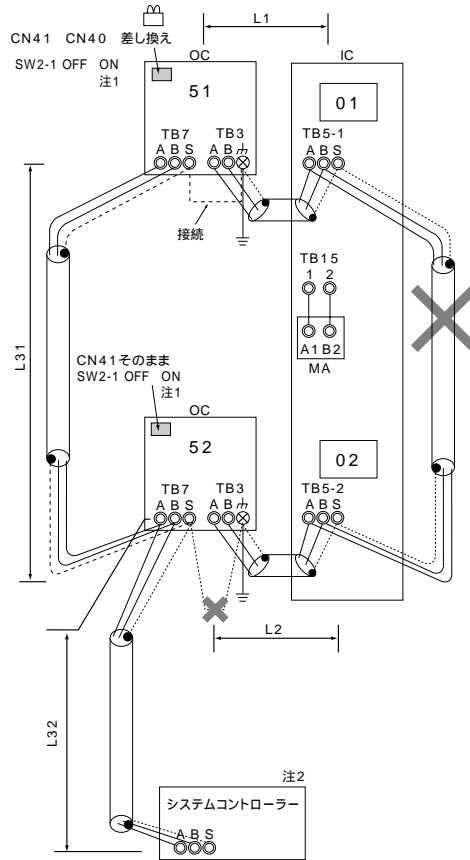


- 注1 LMアダプターのみ接続する場合は、SW2-1は“OFF”のままとしてください。
 注2 LMアダプターには、電源単相AC200Vが必要です。

注意事項	許容長						
<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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)のシールドアース(S端子)をユニットのアース端子に接続してください。 	<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -bと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 室外ユニットを経由した最遠長(1.25mm²以上)</p> <table border="0"> <tr> <td>$L32 + L31 + L1$</td> <td>500m</td> </tr> <tr> <td>$L32 + L2$</td> <td>500m</td> </tr> <tr> <td>$L1 + L2 + L31$</td> <td>500m</td> </tr> </table> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -bと同様</p>	$L32 + L31 + L1$	500m	$L32 + L2$	500m	$L1 + L2 + L31$	500m
$L32 + L31 + L1$	500m						
$L32 + L2$	500m						
$L1 + L2 + L31$	500m						
配線方法・アドレス設定方法							
<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -bと同様 [シールド線の処理] (1) -bと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 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) 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。 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、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)に差換えた1台のOCの端子台(TB7)のS端子を電気品箱のアースネジ()に接続します。</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -bと同様 [2リモコン運転の場合] (1) -bと同様 [室内グループ運転の場合] (1) -bと同様</p> <p>< d . スイッチ設定 > 「 . 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。</p>							

(1)MAリモコンを用いたシステム(PFAV-P1120~P1600・P1250-F・P1600-F形)
 -c.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(1グループ室内ユニット1台管理した場合)

制御線配線例



室外ユニットから集中管理へ
 給電する場合
 P1120、P1250-F形室内ユニット内には2枚、
 P1400、P1600、P1600-F形室内ユニット内には3枚の
 室内コントローラー(制御基板)があります。

- 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、電源単相AC200Vが必要です。

注意事項

許容長

- 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。
- 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。
- 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。
- 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)のシールドアース(S端子)をユニットのアース端子に接続してください。

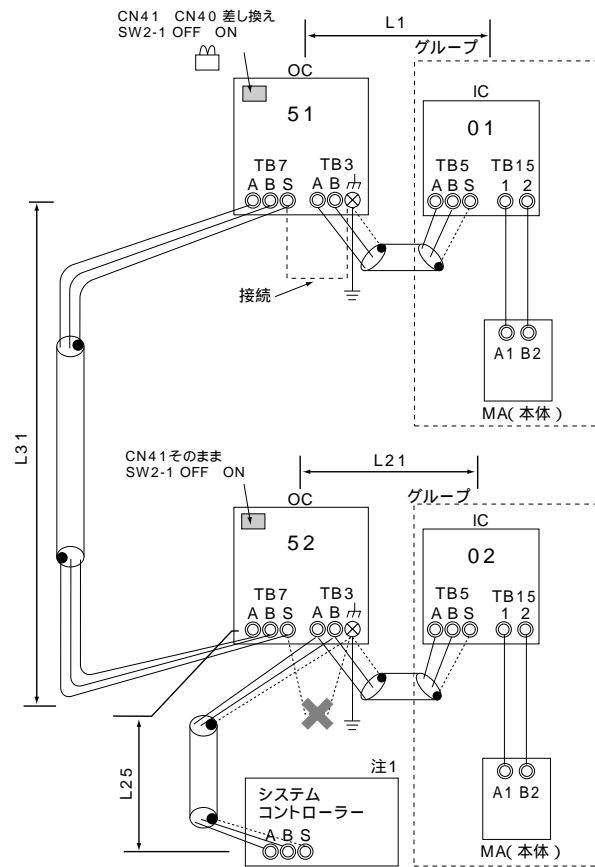
- < a . 室内外伝送線 >
 (1) -cと同様
 < b . 集中管理用伝送線 >
 室外ユニットを経由した最遠長(1.25mm²以上)
 L32 + L31 + L1 500m
 L32 + L2 500m
 L1 + L2 + L31 500m
 < c . MAリモコン配線 >
 (1) -cと同様

配線方法・アドレス設定方法

- < a . 室内外伝送線 >
 (1) -cと同様
 [シールド線の処理]
 (1) -cと同様
 < b . 集中管理用伝送線 >
 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)
 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。
 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、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端子を電気品箱のアースネジ(φ)に接続します。
 < c . MAリモコン配線 >
 (1) -cと同様
 [2リモコン運転の場合]
 (1) -cと同様
 [室内グループ運転の場合]
 (1) -cと同様
 < d . スイッチ設定 >
 「 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P140~P560・P167~P670-F形)
 -a.室内外伝送線にシステムコントローラーを接続した場合 (LMアダプターを除く)

制御線配線例



注1 LMアダプターは室内外伝送線に接続できません。

注意事項

- 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。
- 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台以上になる場合でも、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。
- 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。
- 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) のシールドアース (S端子) をユニットのアースに接続してください。

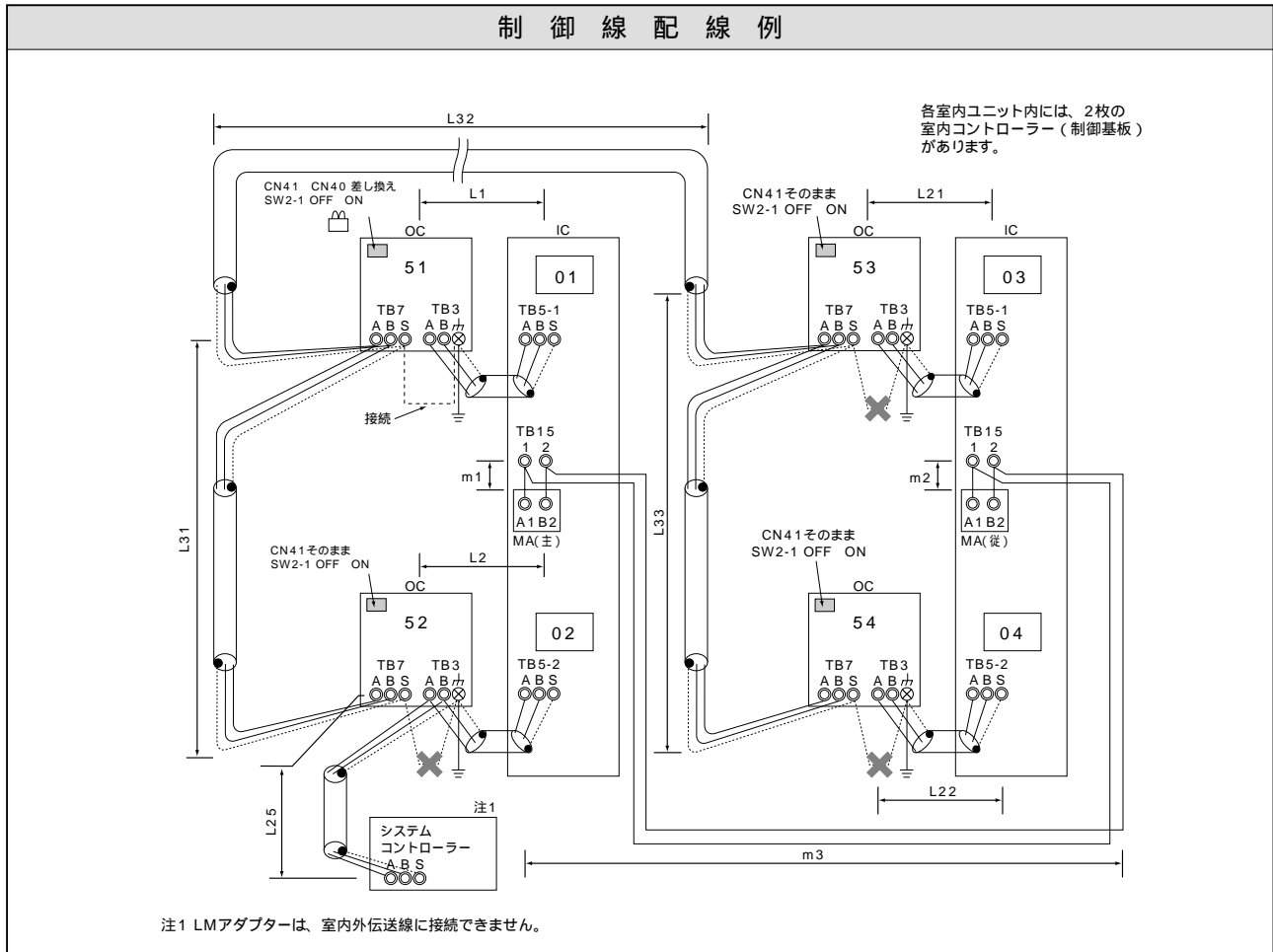
許容長

- < a . 室内外伝送線 >
 最遠長 (1.25mm²以上)
 L1 200m L21 200m
 L25 200m
- < b . 集中管理用伝送線 >
 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm²以上)
 L25 + L31 + L1 500m
 L1 + L31 + L21 500m
- < c . MAリモコン配線 >
 (1) と同様

配線方法・アドレス設定方法

- < a . 室内外伝送線 >
 (1) -aと同様
 [シールド線の処理]
 (1) -aと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 各OCの集中管理用伝送線端子台 (TB7) のA, B端子を渡り配線します。(無極性2線) 1台のOCのみ、制御基板上の給電切換コネクタ (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。
 [シールド線の処理]
 (1) -aと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 [2リモコン運転の場合]
 (1) -aと同様
 [室内グループ運転の場合]
 (1) -aと同様
- < d . スイッチ設定 >
 「 . 5.(2). アドレスの設定」を参照ください。

(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P670・P800・P1000-F形)
 -b. 室内外伝送線にシステムコントローラーを接続した場合 (LMアダプターを除く)

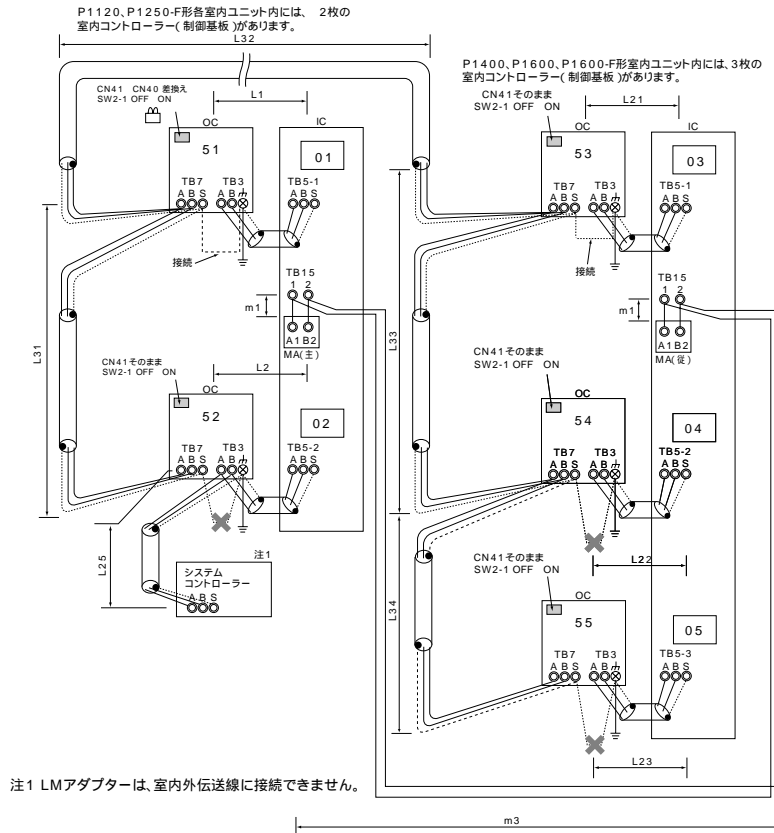


注 意 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。 MAリモコン配線の取外しは、2.(2). のコネクターをご参照ください。 2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。 3. 給電コネクター (CN41) の (CN40) への差し換えは、システム内で1台としてください。 4. 給電コネクターを差し換えた室外ユニットで、集中管理用伝送端子台 (TB7) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。 5. 室内外伝送線に接続できるシステムコントローラーは最大3台です。ただし、G-50は1台までです。 	<p>< a . 室内外伝送線 > 最遠長 (1.25mm²以上) L1, L2 200m L21, L22 200m L25 200m</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm²以上) L25 + L31 + L1 500m L1 + L31 + L2 500m L25 + L31 + L32 + L33 + L22 500m L2 + L31 + L32 + L33 + L22 500m</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -bと同様</p>

配線方法・アドレス設定方法
<p>< 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、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) 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のアースネジと、ICの端子台 (TB5) のS端子、およびシステムコントローラーのS端子とを渡り配線します。</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 各OCの集中管理用伝送線端子台 (TB7) のA, B端子を渡り配線します。1台のOCのみ、制御基板上の給電切換コネクター (CN41) を (CN40) に差し替えます。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。 [シールド線の処理] シールド線のアースは、各OCの端子台 (TB7) のS端子を渡り配線します。(CN40) に差し替えた1台のOCの端子台 (TB7) のS端子を電気品箱のアースネジ (カ) に接続します。</p> <p>< c . MAリモコン配線 > 異冷媒グループビング運転の場合、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。 (1) -bと同様 [2リモコン運転の場合] (1) -bと同様 [室内グループ運転の場合] (1) -bと同様</p> <p>< d . スイッチ設定 > 「 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。</p>

(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P1120~P1600・P1250-F・P1600-F形)
 -c. 室内外伝送線にシステムコントローラーを接続した場合 (LMアダプターを除く)

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。MAリモコン配線の取外しは .2.(2). のコネクターをご参照ください。
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. 給電コネクター (CN41) (CN40) への差し換えは、システム内で1台としてください。
4. 給電コネクターを差し換えた室外ユニットで、集中管理用伝送端子台 (TB7) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。
5. 室内外伝送線に接続できるシステムコントローラーは最大3台です。ただし、G-50は1台までです。

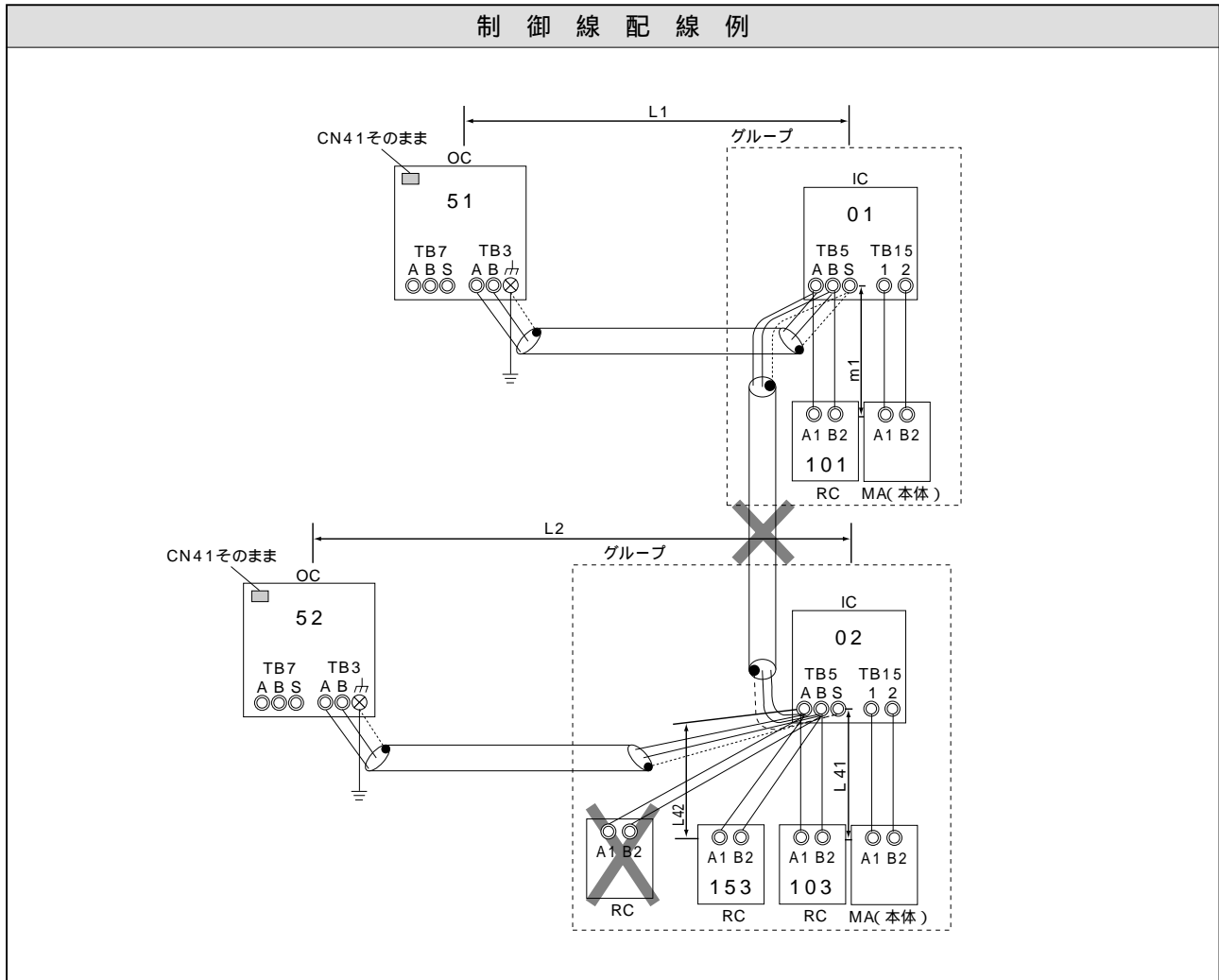
許容長

- < a . 室内外伝送線 >
 最遠長 (1.25mm²以上)
 L1, L2, 200m
 L21, L22, L23 200m
 L25 200m
- < b . 集中管理用伝送線 >
 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm²以上)
 L25 + L31 + L1 500m
 L1 + L31 + L2 500m
 L25 + L31 + L32 + L33 + L34 + L23 500m
 L2 + L31 + L32 + L33 + L34 + L23 500m
- < c . MAリモコン配線 >
 (1) -cと同様

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、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) 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のアースネジと、ICの端子台 (TB5) の S 端子、およびシステムコントローラーの S 端子とを渡り配線します。
- < b . 集中管理用伝送線 >
 各OCの集中管理用伝送線端子台 (TB7) の A, B 端子を渡り配線します。1台のOCのみ、制御基板上の給電切換コネクター (CN41) を (CN40) に差し替えます。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。
 [シールド線の処理]
 シールド線のアースは、各OCの端子台 (TB7) の S 端子を渡り配線します。(CN40) に差し替えた1台のOCの端子台 (TB7) の S 端子を電気品箱のアースネジ (カ) に接続します。
- < c . MAリモコン配線 >
 異冷媒グループ運転の場合、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。
 (1) -cと同様
 [2リモコン運転の場合]
 (1) -cと同様
 [室内グループ運転の場合]
 (1) -cと同様
- < d . スイッチ設定 >
 「 .5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P140~P560・P167~P670-F形)
 -a.単一冷媒システムの場合

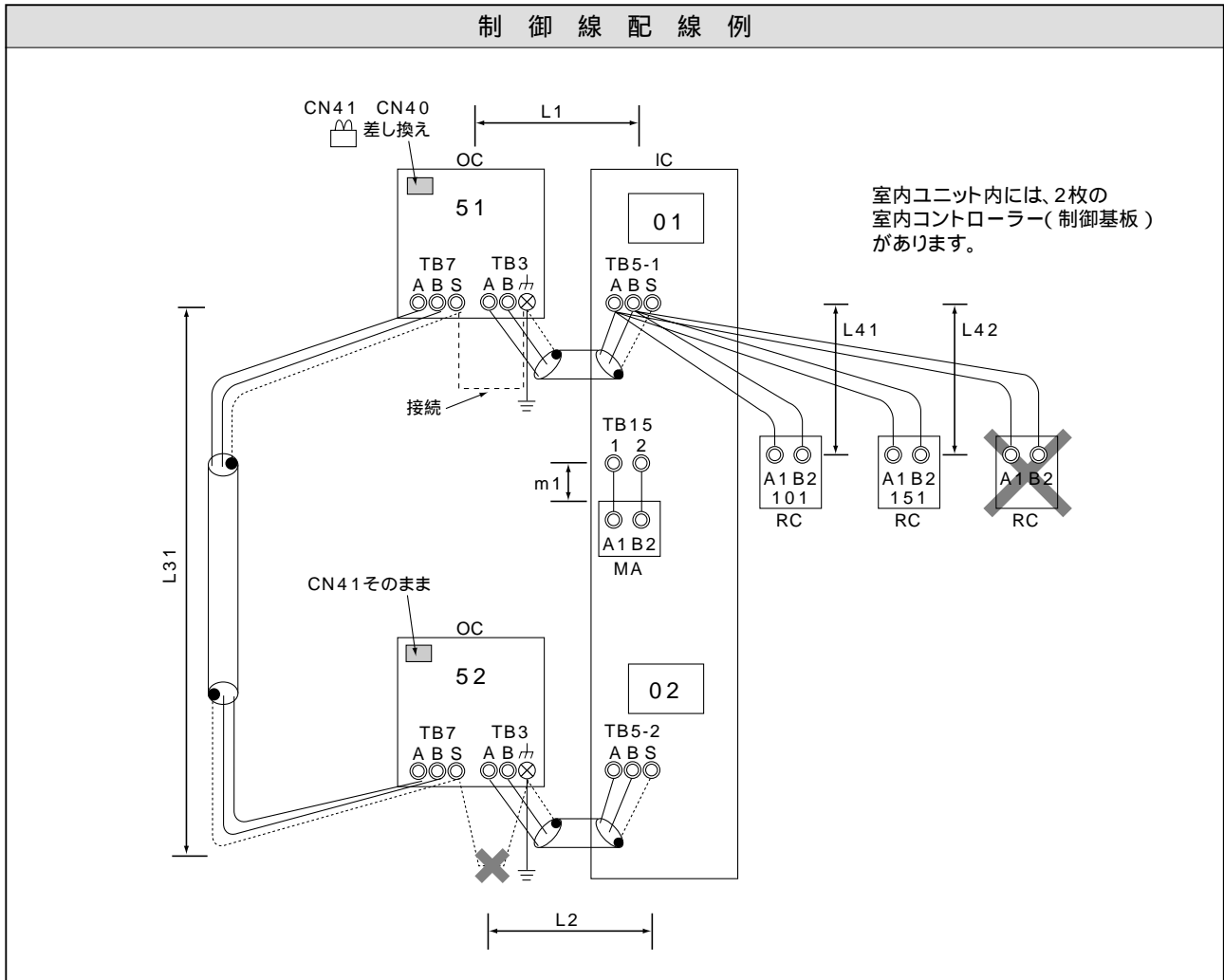


注 意 事 項	許 容 長
1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のM-NETリモコンは接続できません。 2. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。 3. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。	< a . 室内外伝送線 > (1) -aと同様 < b . 集中管理用伝送線 > 接続不要です。 < c . MAリモコン配線 > (1) -aと同様 < d . M-NETリモコン配線 > 総延長 (0.5 ~ 1.25mm ²) m1 10m L41+L42 10m 注. ただし、10mを超える場合は、配線径を1.25mm ² 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) -aと同様
 [シールド線の処理]
 (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 >
 (1) -aと同様
 < d . 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。
 < e . スイッチ設定 >
 「 5.(2). アドレスの設定 」をご参照ください。

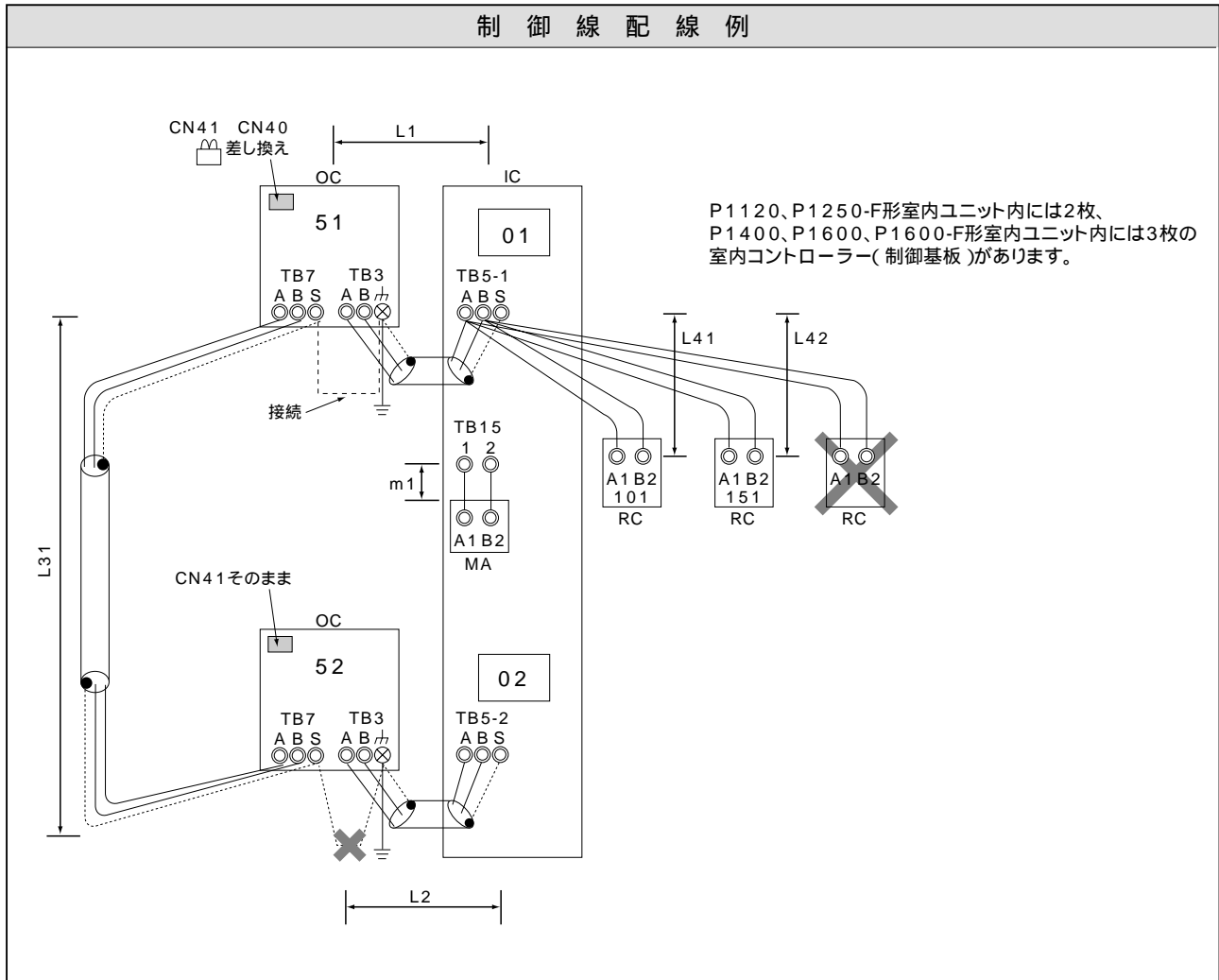
(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P670・P800・P1000-F形)
 -b.単一冷媒システムの場合



注 意 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 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。 MAリモコン配線の取外しは、2.(2). のコネクターをご参照ください。 3. 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。 4. 給電コネクター (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。 5. 給電コネクターを差し換えた室外ユニットで、集中管理用伝送端子台 (TB7) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。 6. 室内ユニットをグループ運転する場合は、室内ユニットのMAリモコン端子台 (TB15) 同士を渡り配線してください。 	<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -bと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > (1) -bと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -bと同様</p> <p>< d . M-NETリモコン配線 > 総延長 (0.5 ~ 1.25mm²) 41 + L42 10m</p> <p style="text-align: center;">注: ただし、10mを超える場合は、 < a . 室内外伝送線 > の内数としてください。</p>

配線方法・アドレス設定方法
<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -bと同様 [シールド線の処理] (1) -bと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > (1) -bと同様 [シールド線の処理] (1) -bと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -bと同様</p> <p>< d . 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。</p> <p>< e . スイッチ設定 > 「 5.(2). アドレスの設定 」をご参照ください。</p>

(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P1120 ~ P1600・P1250-F・P1600-F形)
 -c.単一冷媒システムの場合

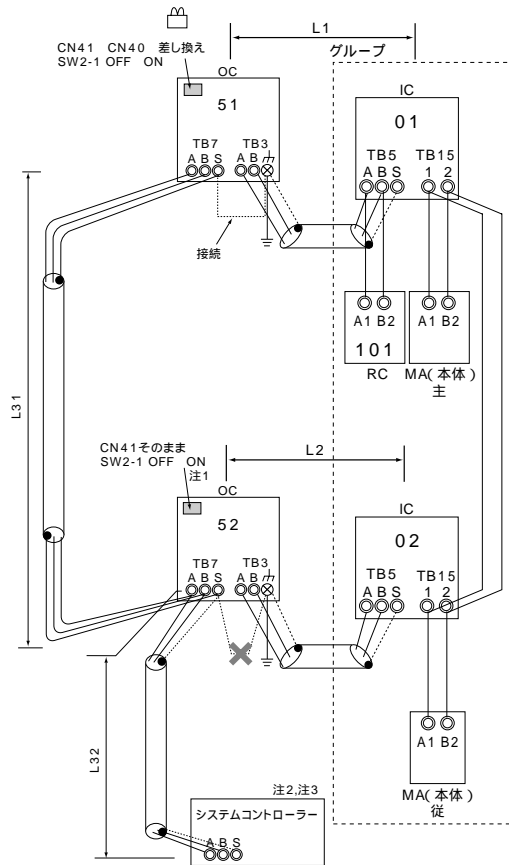


注 意 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のM-NETリモコンは接続できません。 2. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。 MAリモコン配線の取外しは、2.(2). のコネクタをご参照ください。 3. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。 4. 給電コネクタ (CN41) の (CN40) への差し換えは、システム内で1台としてください。 5. 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) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。 6. 室内ユニットをグループ運転する場合は、室内ユニットのMAリモコン端子台 (TB15) 同士を渡り配線してください。 	<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -cと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > (1) -cと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -cと同様</p> <p>< d . M-NETリモコン配線 > 総延長 (0.5 ~ 1.25mm²) L41 + L42 10m</p> <p style="text-align: center;">注. ただし、10mを超える場合は、 < a . 室内外伝送線 >の内数としてください。</p>

配線方法・アドレス設定方法
<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -cと同様 [シールド線の処理] (1) -cと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > (1) -cと同様 [シールド線の処理] (1) -cと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -cと同様</p> <p>< d . 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。</p> <p>< e . スイッチ設定 > 「 5.(2). アドレスの設定 」をご参照ください。</p>

(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P140 ~ P560・P167 ~ P670-F形)
 -a.異冷媒グループング運転の場合

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、電源単相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3台以上のM-NETリモコンは接続できません。
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。室内ユニットが3台以上になる場合でも、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。
3. 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。
4. 室外ユニットの給電切換コネクタ (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。
5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアースは、1台の室外ユニットのみで実施してください。

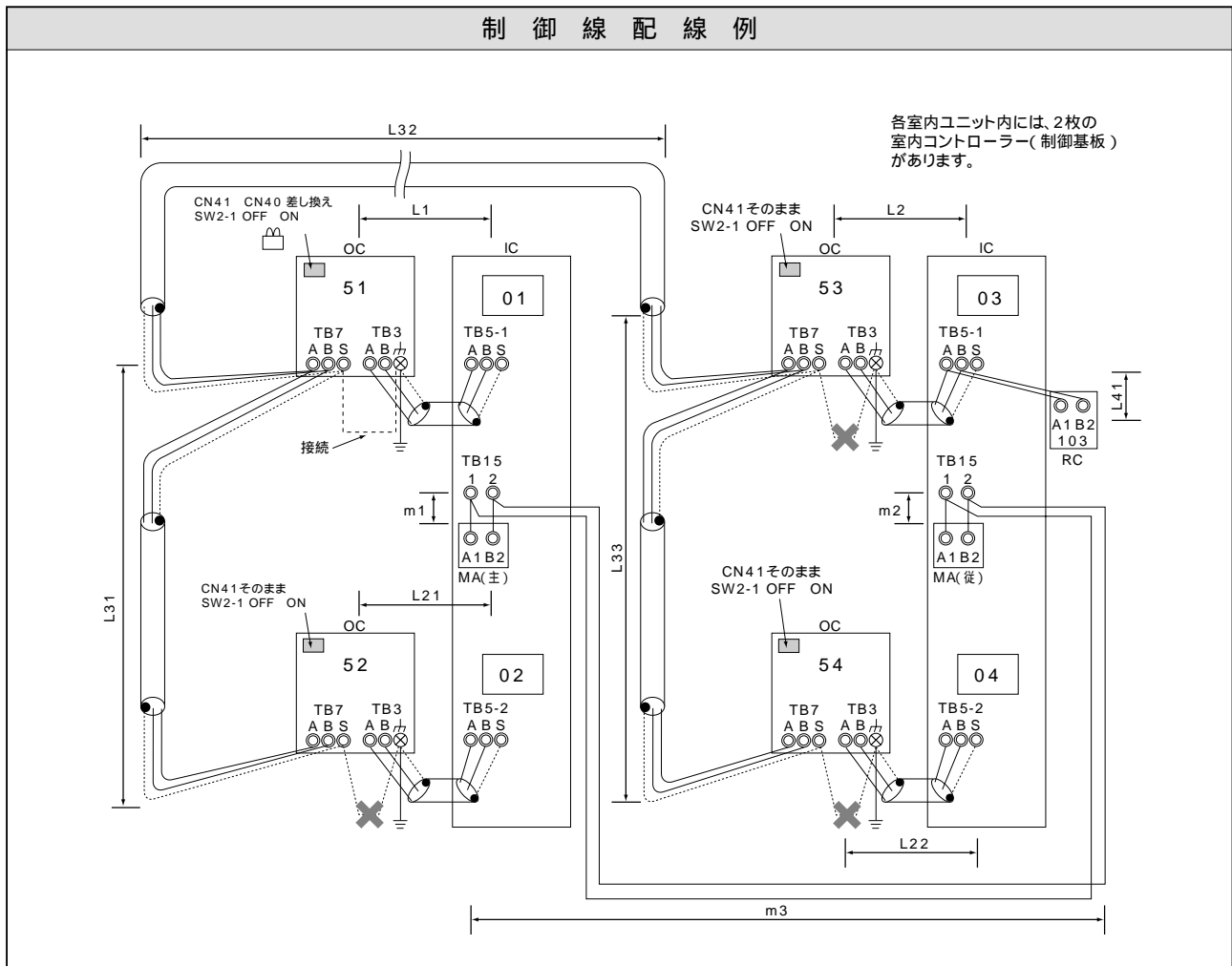
許容長

- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -aと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -aと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -aと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -aと同様

配線方法・アドレス設定方法

- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -aと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -aと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -aと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -aと同様
- < c . MAリモコン配線 > 異冷媒グループング運転の場合、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。
 - (1) -aと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -aと同様
 - [2リモコン運転の場合]
 - (2) -aと同様
 - [室内グループ運転の場合]
 - ICをグループ運転する場合は、同一グループ内の親機の端子台 (TB5) のA,B端子と RCの端子台を接続します (無極性2線)。
 - M-NETリモコンは、室内外伝送線上のどの端子台にでも接続可能です。
 - 機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、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。
 - 異冷媒にまたがる室内グループのM-NETリモコンは、室内ユニットの親機と同じ系統の室内外伝送線に接続してください。
- < e . スイッチ設定 >
 - 「 . 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

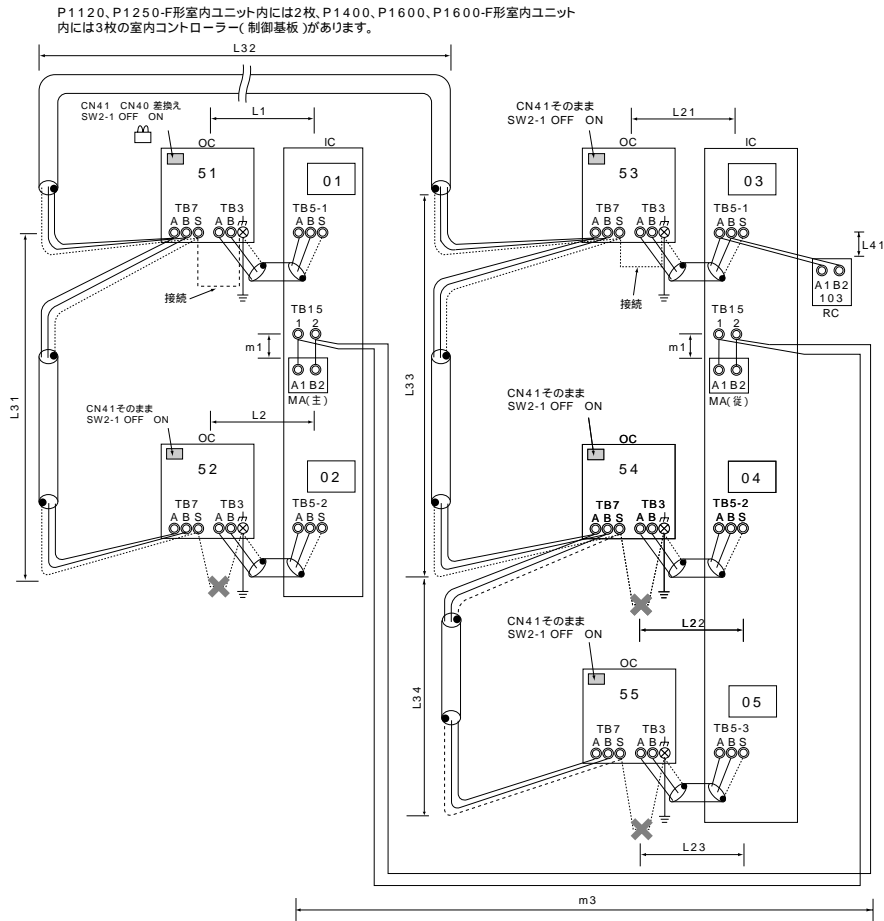
(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P670・P800・P1000-F形)
 -b.異冷媒グループ運転の場合



注 意 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 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台以上になる場合でも、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。 3. 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。 4. 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。 5. 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) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。 6. 室内ユニットをグループ運転する場合は、室内ユニットのMAリモコン端子台 (TB15) 同士を渡り配線してください。 	<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -bと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > (1) -bと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -bと同様</p> <p>< d . M-NETリモコン配線 > (2) -bと同様</p>
配線方法・アドレス設定方法	
<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -bと同様 [シールド線の処理] (1) -bと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > (2) -bと同様 [シールド線の処理] (2) -bと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 > 異冷媒グループ運転の場合、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。 (1) -bと同様</p> <p>< d . M-NETリモコン配線 > (2) -bと同様 [2リモコン運転の場合] (2) -bと同様 [室内グループ運転の場合] ICをグループ運転する場合は、同一グループとする ICの親機ICの端子台 (TB5)のA,B端子と RCの端子台を接続します (無極性2線)。M-NETリモコンは、室内外伝送線上のどの端子台にでも接続可能です。 機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、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。 異冷媒にまたがる室内グループのM-NETリモコンは、室内ユニットの親機と同じ系統の室内外伝送線に接続してください。</p> <p>< e . スイッチ設定 > 「 . 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。</p>	

(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P1120~P1600・P1250-F・1600-F形)
 -c.異冷媒グルーピング運転の場合

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3台以上のM-NETリモコンは接続できません。
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。
室内ユニットが3台以上になる場合でも、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。
3. 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。
4. 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。
5. 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) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。
6. 室内ユニットをグループ運転する場合は、室内ユニットのMAリモコン端子台 (TB15) 同士を渡り配線してください。

許容長

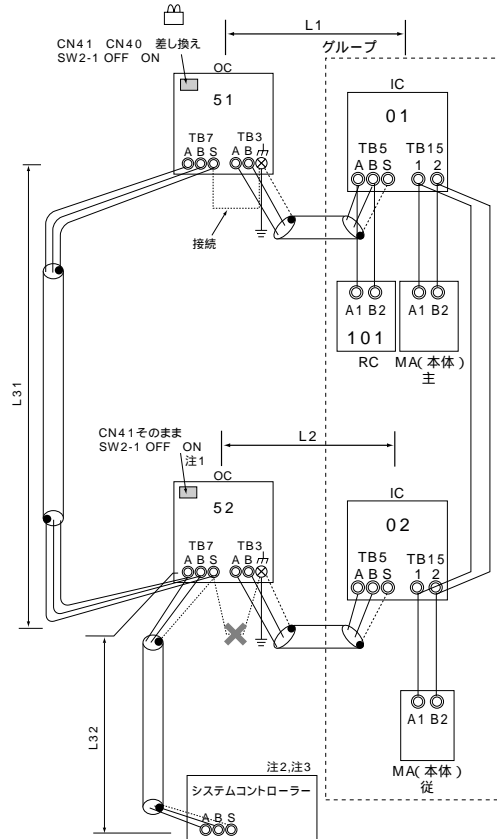
- < a . 室内外伝送線 >
- (1) -cと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
- (1) -cと同様
- < c . MAリモコン配線 >
- (1) -cと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
- (2) -cと同様

配線方法・アドレス設定方法

- < a . 室内外伝送線 >
- (1) -cと同様
- [シールド線の処理]
- (1) -cと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
- (2) -cと同様
- [シールド線の処理]
- (2) -cと同様
- < 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。
- (1) -cと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
- (2) -cと同様
- [2リモコン運転の場合]
- (2) -cと同様
- [室内グループ運転の場合]
- ICをグループ運転する場合は、同一グループとする ICの親機ICの端子台 (TB5)のA,B端子と RCの端子台を接続します (無極性2線)。
- M-NETリモコンは、室内外伝送線上のどの端子台にでも接続可能です。
- 機能が異なる室内ユニットを同一グループ運転する場合は、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。
- 異冷媒にまたがる室内グループのM-NETリモコンは、室内ユニットの親機と同じ系統の室内外伝送線に接続してください。
- < e . スイッチ設定 > 「 . 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P140~P560・P167~P670-F形)
 -a.集中管理用伝送線にシステムコントローラを接続した場合 (1グループ室内ユニット1台管理した場合)

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、電源単相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3台以上のM-NETリモコンは接続できません。
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。室内ユニットが3台以上になる場合でも、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。
3. 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。
4. 室外ユニットの給電切換コネクタ (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。
5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアースは、1台の室外ユニットのみで実施してください。

許容長

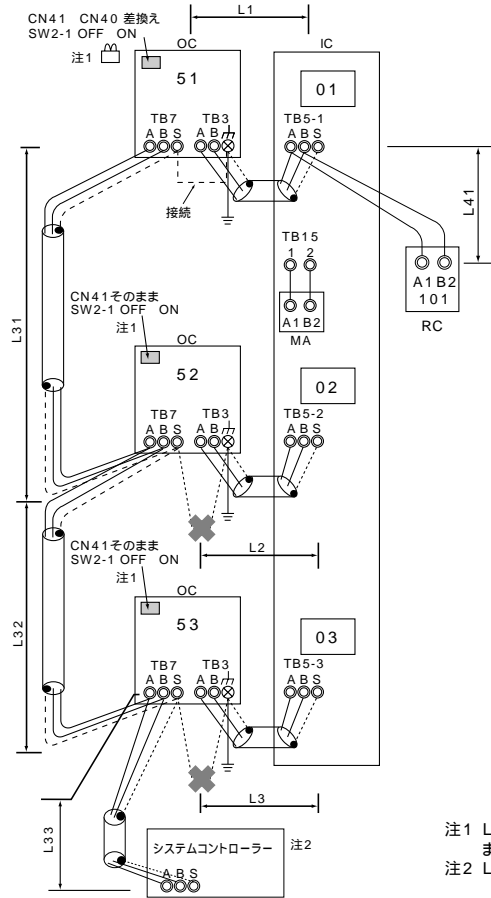
- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -cと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -cと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -cと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -cと同様

配線方法・アドレス設定方法

- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -aと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -aと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -aと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -aと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -aと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -aと同様
 - [2リモコン運転の場合]
 - (2) -aと同様
 - [室内グループ運転の場合]
 - (2) -aと同様
- < e . スイッチ設定 >
 - 「 . 5.(2). アドレスの設定 」をご参照ください。

(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P670・P800・P1000-F形)
 -b.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

制 御 線 配 線 例



室内ユニット内には、3枚の
室内コントローラー(制御基板)が
あります。

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、電源単相AC200Vが必要です。

注 意 事 項

1. 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。
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台以上になる場合でも、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。
3. 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。
4. 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。
5. 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) のシールドアース (S端子)
をユニットのアース端子に接続してください。
6. 室内ユニットをグループ運転する場合は、室内ユニットのMAリモコン端子台 (TB15) 同士を渡り
配線してください。

許 容 長

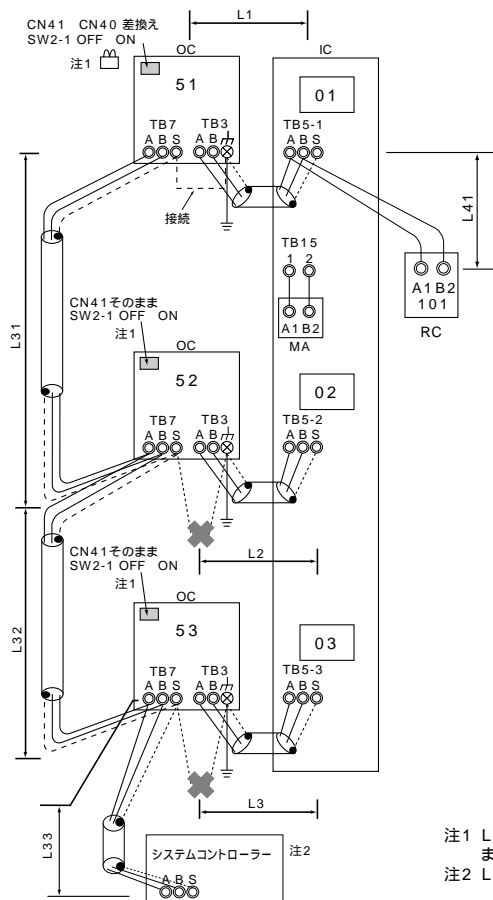
- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -bと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -bと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -bと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -bと同様

配線方法・アドレス設定方法

- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -bと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -bと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -bと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -bと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -bと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -bと同様
 - [2リモコン運転の場合]
 - (2) -bと同様
 - [室内グループ運転の場合]
 - (2) -bと同様
- < e . スイッチ設定 >
 - 「 . 5.(2). アドレスの設定」をご参照ください。

(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P1120 ~ P1600 ・ P1250-F ・ P1600-F形)
 -c.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

制 御 線 配 線 例



室内ユニット内には、3枚の室内コントローラー(制御基板)があります。

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、電源単相AC200Vが必要です。

注 意 事 項

1. 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。
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台以上になる場合でも、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。
3. 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。
4. 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。
5. 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) のシールドアース (S端子) をユニットのアース端子に接続してください。
6. 室内ユニットをグループ運転する場合は、室内ユニットのMAリモコン端子台 (TB15) 同士を渡り配線してください。

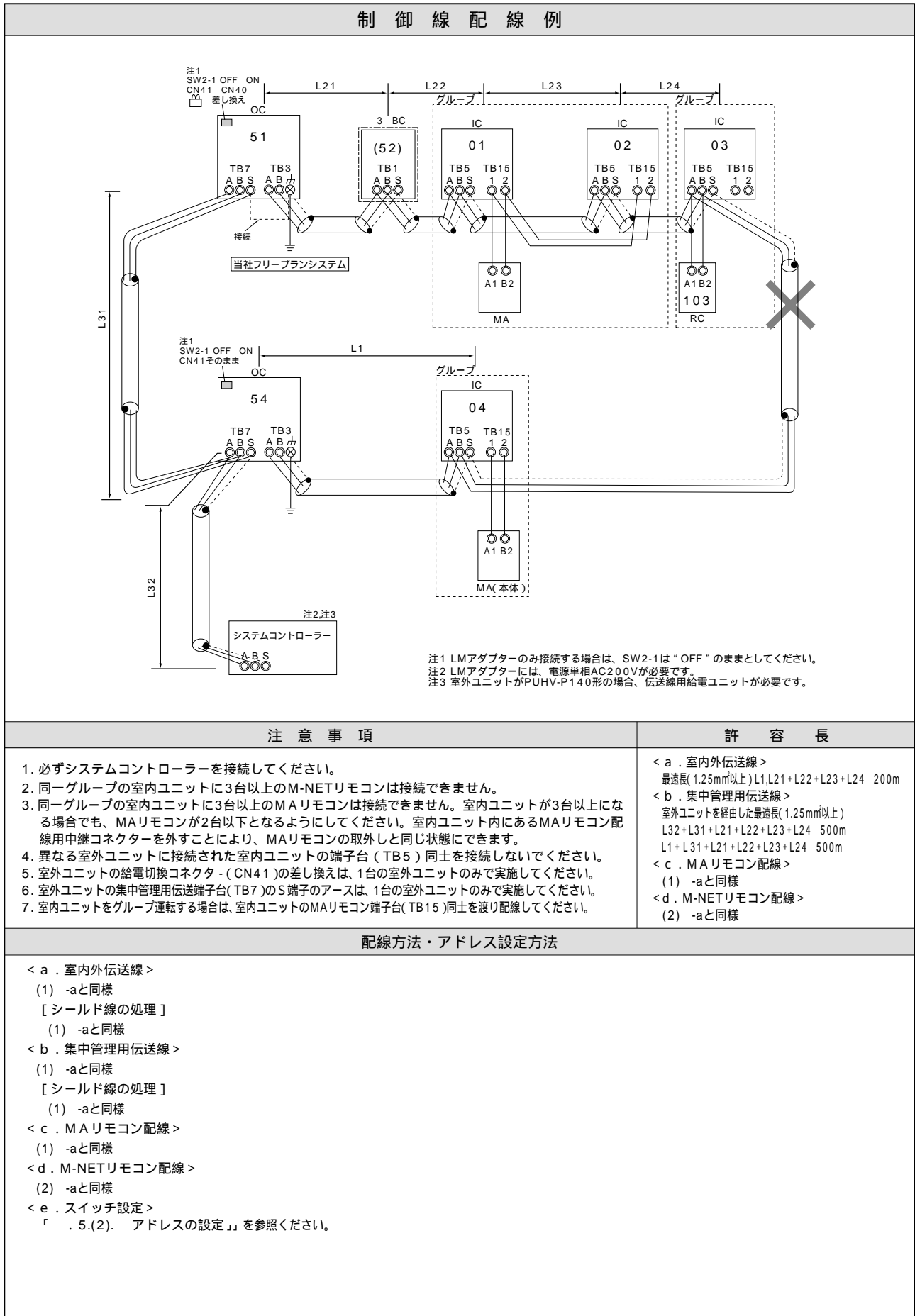
許 容 長

- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -cと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -cと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -cと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -cと同様

配線方法・アドレス設定方法

- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -cと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -cと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -cと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -cと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -cと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -cと同様
 - [2リモコン運転の場合]
 - (2) -cと同様
 - [室内グループ運転の場合]
 - (2) -cと同様
- < e . スイッチ設定 >
 - 「 . 5.(2). アドレスの設定 」をご参照ください。

(3)当社ビル用マルチエアコンと組み合わせたシステム例



6-2.天吊PCAV形システム接続例

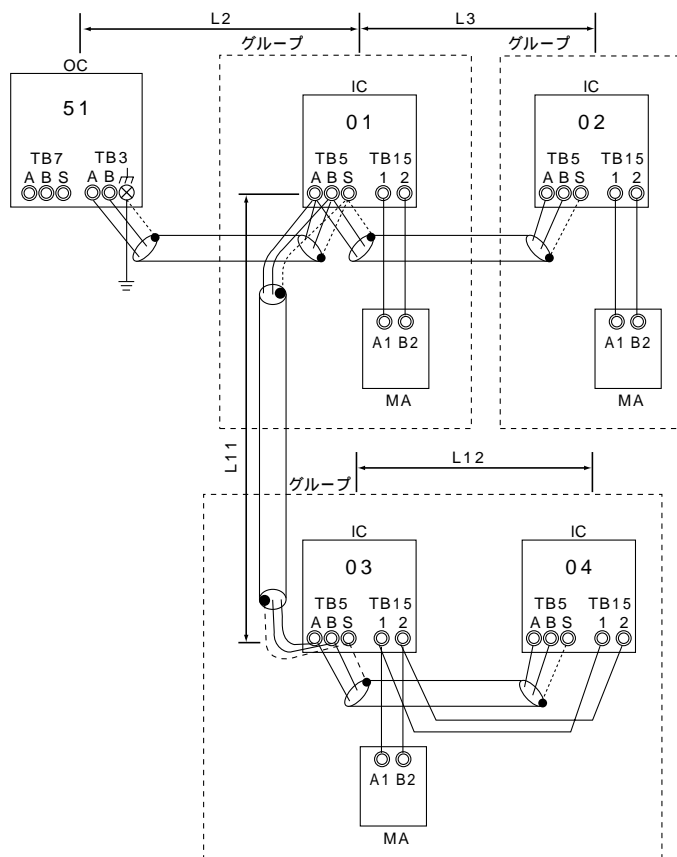
(1)MAリモコンを用いたシステム

単一冷媒システムの場合（室内外自動アドレス立ち上げ）

制 御 線 配 線 例	
注 意 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 同一グループの室内ユニットにM・NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。 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。 室内グループ運転で発停入力（CN32, CN51, CN41）を使用するシステムは「室内外自動アドレス立ち上げ」はできません。 (1) 「室内外手動アドレス立ち上げ」をご参照ください。 	<p>< a . 室内外伝送線 > 最遠長（1.25mm²以上） $L1 + L2$ 200m $L1 + L11 + L12$ 200m</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 接続不要です</p> <p>< c . MAリモコン配線 > 総延長（0.3～1.25mm²） $m1$ 200m $m2 + m3 + m4$ 200m 注1. コンパクトリモコンの端子台へ接続する場合は、0.75～1.25mm²の線径としてください。</p>
配線方法・アドレス設定方法	
<p>< 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） [シールド線の処理] シールド線のアースは、OCのアースネジと、ICの端子台（TB5）のS端子とを渡り配線します。</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 接続不要です。</p> <p>< c . MAリモコン配線 > ICのMAリモコン線用端子台（TB15）の1、2端子をそれぞれ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の端子台をそれぞれ接続します。 一方のMAリモコンの主従切換スイッチを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覧ください。） [室内グループ運転の場合] ICをグループ運転する場合は、同一グループ内の全ICの端子台（TB15）の1、2端子同士を接続し、一方のICの端子台（TB15）の1、2端子とMAリモコンの端子を接続します。（無極性2線）</p> <p>< d . スイッチ設定 > アドレス設定は不要です。</p>	

(1)MAリモコンを用いたシステム
 単一冷媒システムの場合（室内外手動アドレス立ち上げ）

制 御 線 配 線 例



注 意 事 項

1. 同一グループの室内ユニットにM-NETリモコンとMAリモコンと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。

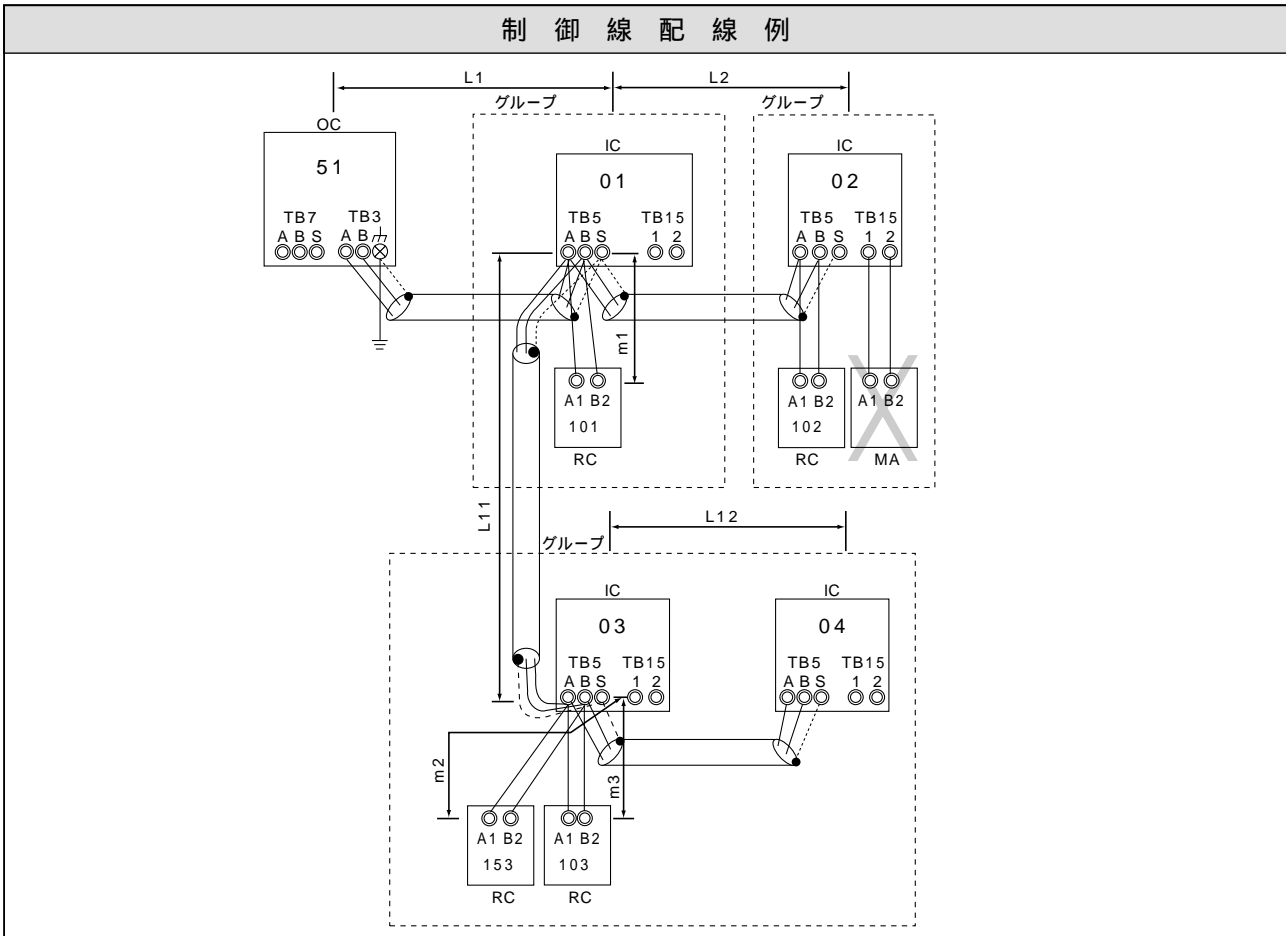
許 容 長

- < a . 室内外伝送線 >
(1) 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 >
(1) と同様

配線方法・アドレス設定方法

- < a . 室内外伝送線 >
(1) と同様
[シールド線の処理]
(1) 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 >
(1) と同様
[2リモコン運転の場合]
(1) と同様
[室内グループ運転の場合]
(1) と同様
- < d . スイッチ設定 >
「 . 5 . (2). アドレスの設定」をご参照ください。

(2)M-NETリモコンを用いたシステム
単一冷媒システムの場合



注 意 事 項	許 容 長
<p>1. 同一グループの室内ユニットにM-NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。</p> <p>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。</p>	<p>< a . 室内外伝送線 > 最遠長 (1 . 2 5 mm²以上) L 1 + L 2 2 0 0 m L 1 + L 1 1 + L 1 2 2 0 0 m</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 接続不要です</p> <p>< c . M-NETリモコン配線 > 総延長 (0.5 ~ 1.2 5 mm²) m 1 1 0 m m 2 + m 3 1 0 m</p> <p>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 ~ 1.25mm²の線径としてください。</p> <p>注2. 但し、10mを超える場合は、配線径を1.25mm²とし、< a . 室内外伝送線 >の内数としてください。</p>

配線方法・アドレス設定方法

< a . 室内外伝送線 >
(1) と同様
[シールド線の処理]
(1) と同様

< b . 集中管理用伝送線 >
接続不要です。

< c . M - N E T リモコン配線 >
室内ユニット (I C) の室内外伝送線用端子台 (T B 5) の A , B 端子をそれぞれ M - N E T リモコン (R C) 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、 I C の端子台 (T B 5) の A , B 端子と 2 つの R C の端子台をそれぞれ接続します。

[室内グループ運転の場合]
I C をグループ運転する場合は、同一グループとする I C の親機 I C の端子台 (T B 5) の A , B 端子と R C の端子台を接続します (無極性 2 線)
M - N E T リモコンは、室内外伝送線上のどの端子台にでも接続可能です。

< d . スイッチ設定 >
「 . 5 . (2) . アドレスの設定」をご参照ください。

(2)M-NETリモコンを用いたシステム

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

制 御 線 配 線 例					
<p>注1 CN41はそのまま、SW2-1はOFF ON。ただし、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。</p> <p>注2 LMアダプターには、電源単相AC200Vが必要です。ただし、LMアダプターのみ接続する場合は伝送線用給電ユニットが不要ですが、LMアダプターの給電切換コネクタ(CN41)を(CN40)に差し替えてください。</p> <p>注3 上図は給電装置を接続した例です。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。</p>					
注 意 事 項	許 容 長				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 同一グループの室内ユニットにM-NETリモコンとMAリモコンと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切換コネクタ(CN41)はそのままにしてください。 4. 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不要です。 	<p>< a . 室内外伝送線 > (2) と同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 室外ユニットを経由した最遠長(1.25mm²以上)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">$L32 + L31 + L1 + L2$</td> <td style="text-align: right;">500m</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">$L32 + L31 + L1 + L11 + L12$</td> <td style="text-align: right;">500m</td> </tr> </table> <p>< c . M-NETリモコン配線 > (2) と同様</p>	$L32 + L31 + L1 + L2$	500m	$L32 + L31 + L1 + L11 + L12$	500m
$L32 + L31 + L1 + L2$	500m				
$L32 + L31 + L1 + L11 + L12$	500m				
配線方法・アドレス設定方法					
<p>< a . 室内外伝送線 > (1) と同様 [シールド線の処理] (1) と同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 各室外ユニット(OC)の集中管理用伝送線端子台(TB7)のA, B端子を渡り配線します。 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。 [シールド線の処理] シールド線のアースは、各OCの端子台(TB7)のS端子を渡り配線します。 システムコントローラの給電装置のS端子をアース接地してください。 給電装置からアース接地できない場合は、1台の室外ユニットの端子台(TB7)のS端子を電気品箱のアースネジ(⌘)に接続してください。</p> <p>< c . M-NETリモコン配線 > (2) と同様 [2リモコン運転の場合] (2) と同様 [室内グループ運転の場合] (2) と同様</p> <p>< d . スイッチ設定 > 「 5. (2). アドレスの設定」をご参照ください。</p>					

7. システム制御

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。

さらに、200V配線やレベル信号による入力等でも、別売「遠方操作キット(PAC-CG93SK)」の追加により現地制御盤からの信号入力を容易に接続することが可能です。

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】



7.1 室内ユニットのシステム制御

(1) 各種発停制御(室内ユニット設定)

室内ユニットのDIPSW(SW1-9、10)により、発停制御が可能です。

機能	室内ユニット復電時の動作	設定(SW1)(注4)	
		9	10
電源発停(注1、2、3)	電源を切る(停電する)前の状態にかかわらず、約5分後に運転開始	—	ON
停電自動復帰(注3)	電源を切る(停電する)前に運転していた場合は、約5分後に運転開始	ON	OFF
	電源を切る(停電する)前の状態にかかわらず停止のまま	OFF	OFF

(注1) 室外ユニットの電源は、遮断しないでください。

室外ユニットのクランクケースヒーター電源が遮断されてしまうため、復電後運転させた場合に圧縮機の故障につながる可能性があります。

(注2) ドレンポンプかつ加湿器搭載機種は対応できません。室内の水漏れの原因になります。

(注3) SWCがOFF設定されている場合、使用可能です。

(注4) グループ内の全室内ユニットのDIPSW設定が必要です。

ご注意

次の場合、「停電自動復帰」が無効です。

室内基板のSWC=0Nに設定されている場合(レベル入力時)

遠方操作設定されている場合、室内基板へのレベル入力に従います。サーモON/OFFは、復電後の条件にて判定します。

CN32が「遠方」に設定されている場合(レベル入力時)

遠方操作設定されている場合、室内基板へのレベル入力に従います。サーモON/OFFは、復電後の条件にて判定します。

停電後の動作

手元リモコンでご使用される場合、停電時間により下記の動作をマイコンで自動的にを行います。

室内ユニット

- ・短い停電 = 6 ~ 50ms (6ms以下は検知せず)
復電後、即停電前状態に自動的に戻ります。(標準装備)
- ・通常の停電 = 50ms以上
復電後、「発停」機能の設定に従い運転します。

室外ユニット

- ・短い停電 = 6 ~ 200ms (6ms以下は検知せず)
復電後、即停電前状態に自動的に戻ります。(標準装備)
圧縮機は、3分再起動になります。
- ・通常の停電 = 200ms以上
復電後、室内ユニットの指令に従い運転します。

注1: 遠方操作(レベル入力)でご使用される場合、復電後も遠方操作入力の状態に従いますので、上記マイコンによる自動制御は無効です。

注2: 上記停電後の動作は、電源電圧100%降下時の動作です。

室内ユニットのアドレス設定により、室内ファンと室外圧縮機の順次起動制御が可能です。

MELANSから運転指令をした場合の順次起動時間

MELANSグループ番号(例)	01	02	...	16	17	...	50
室内ユニット(アドレス)	01	02	...	16	17	...	50
FAN / 圧縮機 順次起動時間(注1)	0秒	1秒	...	15秒	16秒	...	49秒

MAリモコン / 遠方操作から運転指令をした場合の順次起動時間

室内ユニット(アドレス)	01	02	...	16	17	...	50
FAN / 圧縮機 順次起動時間(注1)(注2)	0.5秒	1秒	...	8秒	0.5秒	...	1秒

(注1)親機は、設定されたアドレスに関係なく順次起動時間は0秒です。

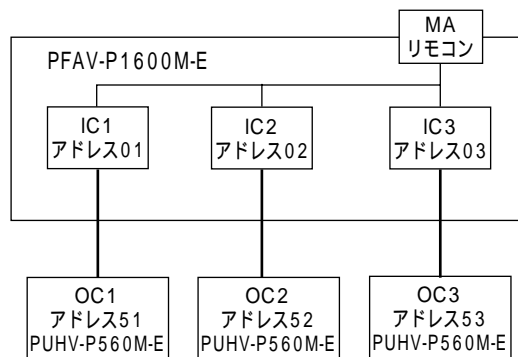
(注2)MAリモコン / 遠方操作から運転指令をした場合の順次起動時間の最大は8秒です。

独立保護回路

PFHV-P560M-E ~ PFHV-P1600M-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。

PFHV-P140M-E ~ PFHV-P450M-E機種は、1冷媒回路のため独立保護制御はありません。

<説明> PFHV-P1600M-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。(IC1-OC1:正常運転、IC3-OC3:正常運転)
- ・IC2: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

- ・IC1-OC1、IC3-OC3は、停止します。
- ・IC2-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」)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接続時を含む)との通信異常を検知した場合も室内FANは停止します。

応急運転モード

PUHV-P560M-E機種は、圧縮機故障の際に異常の内容に応じて応急的に運転させるモードがあります。

PUHV-P560M-E室外ユニット内には、No1圧縮機(インバーター駆動)とNo2圧縮機(商用電源駆動)の2台搭載しています。

応急運転モード開始条件

以下の手順で応急運転モードが開始されます。

- ・異常発生 リモコンに異常コード元と異常コード表示
- ・リモコン（もしくは遠方操作）にて異常リセット
- ・上記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
従来の異常リセット後の運転と同様
- ・リトライ運転中に再度同内容の異常検知した場合、再度異常リセットにて異常内容に応じた応急運転を開始します。

表 応急運転モードのパターンと応急運転可否異常コード

応急運転モードのパターン	応急運転可能な異常コード	動作
No.1故障 (INV)	インバーター異常	No2圧縮機のみで応急運転
No.2故障	過電流異常	No1圧縮機のみで応急運転

応急運転モード終了条件

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ます。

- ・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
- ・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
- ・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

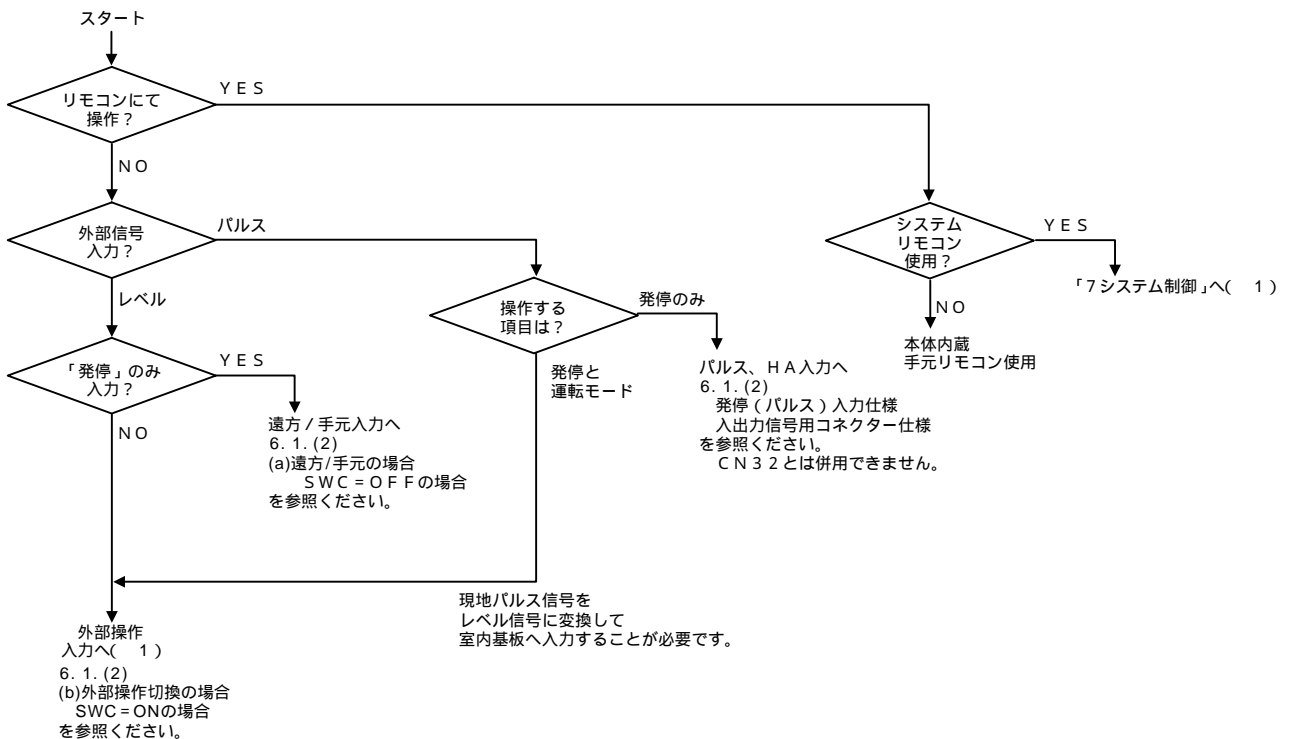
- ・終了時、終了後は圧縮機停止して再度異常コードを発報し、リモコン表示させます。
- ・終了時に再度異常リセットされた場合、再度リトライ運転へと移行し、応急運転モードを開始します。

(2)入出力信号用コネクタを使用した各種制御（各種オプションによる接続）

分類	使用用途	機能	使用端子	使用オプション
入力 (注1)	室内ユニットグループ毎に外部からの接点・スイッチ等の入・切により、発停制御をする方法 * タイマーアダプターとして使用可能（注1） * 「切り忘れ防止」や「強制停止」として使用可能	遠方 / 手元切換 (注3) 発停(レベル) (注2, 4)	CN32	遠方発停用アダプター (PAC-SE555RA)
	室内ユニットグループ毎に外部からのパルス入力 (a接点) により、運転 / 停止を反転させ発停制御をする方法	発停(パルス) (注2, 4)	CN51	遠方表示用アダプター (注5, 6) (PAC-SA88HA)
	室内ユニットグループ毎にHA, JEMA規格によるHA端子で、発停制御をする方法 * 本規格に合致したテレコンからの発停制御として使用可能	発停(パルス) (HA, JEMA規格) (注2, 4)	CN41	
	室内ユニット毎に外部からの接点・スイッチ等の入・切により、冷暖房運転の禁止 (強制送風) 制御をする方法 * 室内ユニット毎のデマンド制御として使用可能	デマンド(レベル)	CN52	遠方表示用アダプター (注5, 6) (PAC-SA88HA)
出力 (注7)	室内ユニットグループ毎に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	運転状態	CN51	M制御用遠方表示キット (注6) (PAC-CG92HK)
		異常状態		
		運転モード(暖房)状態	CN52	
		運転モード(冷房・ドライ)状態		
		サーモON(または送風)状態		

- (注1) 信号入力は、グループ内の親機のみ接続してください。
(ただし、デマンド入力は室内ユニット個別に信号入力が必要です。)
- (注2) グループ運転で発停入力を使用する場合は、手元リモコンが必要です。(MAリモコンまたはM-NETリモコン)
- (注3) 遠方に設定時には、手元リモコンからの操作は出来ません。リモコンは“集中管理表示”となります。
- (注4) CN51またはCN52を出力信号と併用する場合は、M制御用遠方表示キットを必ずご使用ください。
- (注5) M制御用遠方表示キットは、そのままCN51およびCN52の入力信号もご使用になれます。
- (注6) 信号出力の「運転状態」および「運転モード(暖房/冷房・ドライ)状態」をご使用になる場合は、親機のみ接続してください。
「異常状態」「サーモON(または送風)状態」をご使用になる場合は、室内ユニット個別に接続してください。

発停操作選択フローチャート



1 外部操作入力とシステムコントローラーは併用できません。

CN32を使用した場合の説明

(a) 遠方/手元切換の場合

SWC	遠方手元切換	発停	状態	リモコン表示および操作
OFF	OFF	OFF	手元/許可	操作有効
	ON	OFF	遠方/停止	遠方中は“集中管理表示”
	ON	ON	遠方/運転	リモコン運転操作[ON/OFF]禁止(無効)

(a).1 室内ユニットへの信号入力接続

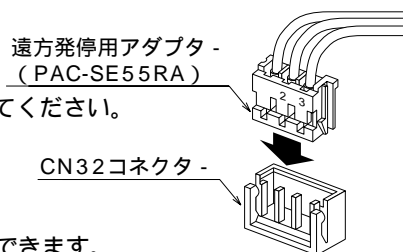
室内ユニット基板上的のコネクターCN32に接続します。

遠方発停用アダプターのコネクターを差し込みます。

コネクターには方向性があり、逆差し込みはできませんので注意してください。

信号入力は、グループ内の親機に接続してください。

(室内ユニット内のNo.1基板へ接続してください。)



(a).2 現地配線方法

遠方発停用アダプターは現地側の回路によりいろいろな運転操作ができます。

(例) 外部タイマー運転

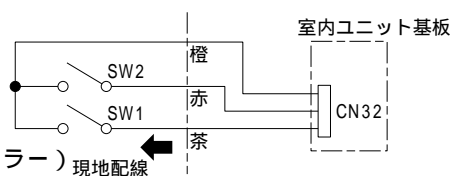
遠方操作運転

基本的な接続方法 (SWCがOFFであることを確認ください。)

SW1・・・切換スイッチ

運転/停止を外部回路で行うリモコン()
で行うか選択します。

() システムコントローラー(集中コントローラー)
も含まれます。



SW2・・・運転スイッチ

室内ユニットの運転/停止を行います。

各スイッチ内容 (詳細は右表を参照ください)

SW1 : ONの場合

リモコンから運転/停止はできません。

他の操作 (温度設定、風速切換等) はできます。

SW2で運転/停止ができます。

SW1 : OFFの場合

リモコンから運転操作(運転/停止、他の操作)ができます。

SW2で運転/停止はできません。

		SW1	
		ON	OFF
リモコン	ON	運転/停止 はできません	運転操作が できます
	OFF	運転	運転/停止 はできません

⚠注意

微小電流用接点の部品を選定すること。

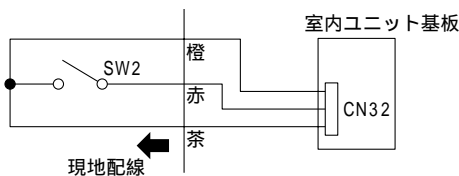
タイマーおよびスイッチの接点にはDC5Vまたは12V、1mA程度の負荷しかかかりませんので、動作しなくなることがあります。

グループ運転で発停入力を使用する場合は、手元リモコンが必要です。

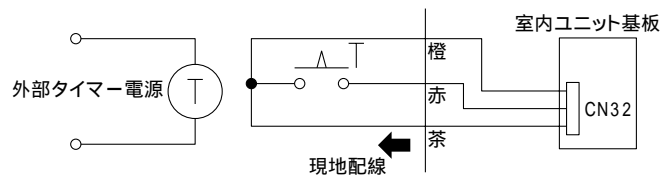
(a).3 使用例

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

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

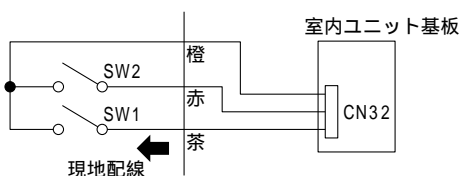


遠方操作の場合

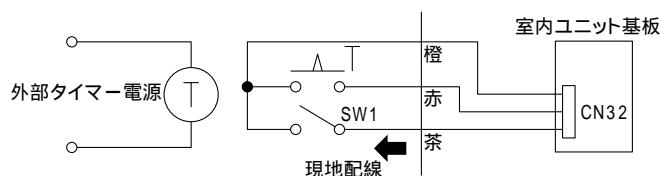


外部タイマー運転の場合

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

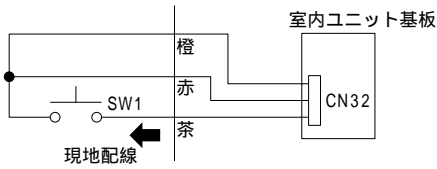


遠方操作の場合



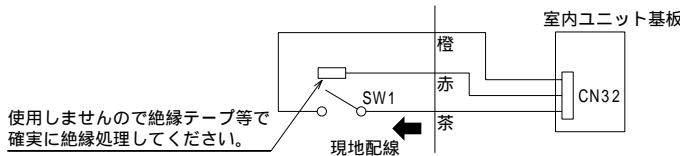
外部タイマー運転の場合

遠方操作により運転を開始させ、以後はリモコンでの操作を自由に行いたい場合。



SW1はモーメンタリースイッチ(手動操作自動復帰スイッチ)をご使用ください。
SW1を押す(1秒以上)と、運転を開始します。
そのあとはリモコンによる操作が行えます。

リモコンでの運転の許可/禁止を外部回路で行う場合。



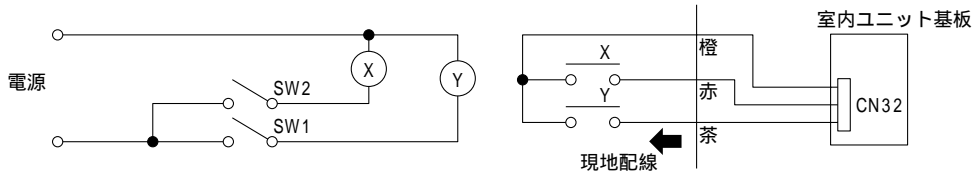
	SW1	
	ON	OFF
リモコン	運転/停止はできません。	運転操作ができます。

(a).4 配線上の制限

室内ユニット基板からの配線の長さは10m以内にしてください。

正常に動作しなくなることがあります。

遠方配線等で配線を延長する場合は中継リレーをご使用ください。

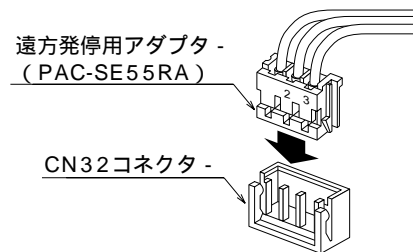


(b) 外部操作切換の場合

SWC	CN32(1-3位)	CN32(1-2位)	状態	リモコン表示および操作
ON	OFF	OFF	停止	SWCがON設定されているときは"集中管理表示" リモコン運転操作[ON/OFF、モード]禁止(無効)
	ON	OFF	冷房運転	
	OFF	ON	暖房運転	

(b).1 室内ユニットへの信号入力接続

室内ユニット基板上的のコネクタ - CN32に接続します。
遠方発停用アダプターのコネクタ - を差し込みます。
コネクタ - には方向性があり逆差し込みはできませんので
注意してください。
信号入力は、グループ内の親機に接続してください。
(室内ユニット内のNo.1基板へ接続してください。)

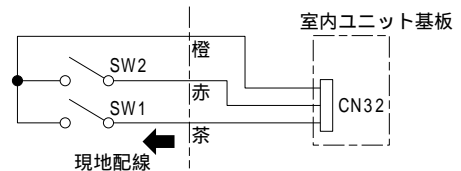


(b).2 現地配線方法

外部からのレベル入力により、冷房運転/暖房運転の切換えができます。

基本的な接続方法(SWCがONであることを確認ください。)

- SW1・・・冷房運転スイッチ
- SW2・・・暖房運転スイッチ



各スイッチ内容(詳細は下表を参照ください)

		SW1	
		ON	OFF
SW2	ON	-	暖房運転
	OFF	冷房運転	停止

SWCがONに設定されている場合のみ使用可能です。

⚠注意

微小電流用接点の部品を選定ください。
タイマーおよびスイッチの接点にはDC5Vまたは12V、1mA程度の負荷しかかかりませんので、動作しなくなることがあります。
グループ運転で発停入力を使用する場合は、手元リモコンが必要です。
システムコントローラ - との併用はできません。

入力（発停）信号組合せ制限

	発停の種類	遠方/手元 切換え	外部操作 入力	外部/手元 切換え	発停 (パルス)	HA発停 (JEMA)	電源発停	停電自動 復帰
1	遠方/手元切換 CN32(注3)		×	×	(注1)	(注1)	(注1)	(注1)
2	外部操作入力 CN32(注3)	×		(注2)	×	×	×	×
3	外部/手元切換 CN51(注3)	×	(注2)		×	×	×	×
4	発停(パルス) CN51(注3)	(注1)	×	×				
5	HA発停(JEMA) CN41(注3)	(注1)	×	×				
6	電源発停 -	(注1)	×	×				
7	停電自動復帰 -	(注1)	×	×				

(注1)発停(パルス)・電源発停・復電自動復帰は、遠方/手元切換(CN32)が“手元”に設定されている場合のみ使用可能です。ご使用には十分ご注意ください。

(注2)外部/手元切換は、外部操作入力設定されている場合のみ使用可能です。

(注3)信号入力は、グループ内の親機に接続してください。(室内ユニット内のNo1基板へ接続してください。)

パルス入力発停を使用した場合の説明

(a) 室内ユニットへの信号入力接続

室内ユニット基板上的のコネクターCN51に接続します。

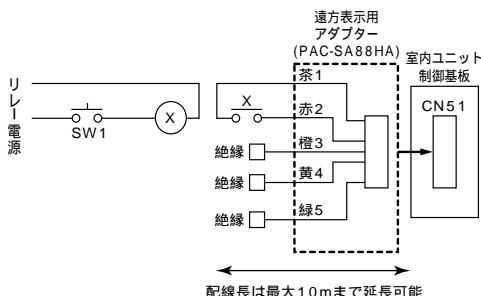
遠方表示用アダプターのコネクター側を差し込みます。

コネクターには方向性があり、逆差し込みはできませんので注意してください。

信号入力は、グループ内の親機に接続してください。

(b) 現地配線方法

外部からのパルス（a接点）により、運転/停止を反転させることができます。



SW1	遠方発停スイッチ(モーメンタリースイッチ) SWを押す(パルス入力する)毎にON/OFFを反転します。
X: リレー	(接点: 最小適用負荷 DC12V 1mA)

配線長は最大10mまで延長可能

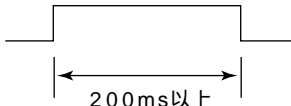
⚠注意

微小電流用接点の部品を選定してください。

タイマーおよびスイッチの接点にはDC5Vまたは12V、1mA程度の負荷しかかかりませんので、動作しなくなることがあります。

グループ運転で発停入力を使用する場合は、手元リモコンが必要です。

(c) 入力仕様

項目	内容
入力信号	パルス信号（a接点）
パルス規格	

遠方/手元切換（CN32）が“手元”に設定されている場合にのみ使用可能です。

サ - モ信号組合せ制限

	サーモの種類	デマンド	外部サーモ 入力
1	デマンド CN52(注1,2)		×
2	外部サーモ入力 CN52(注1,2,3)	×	

(注1)蒸気温水コイル切換入力をご使用されている場合は、使用不可です。

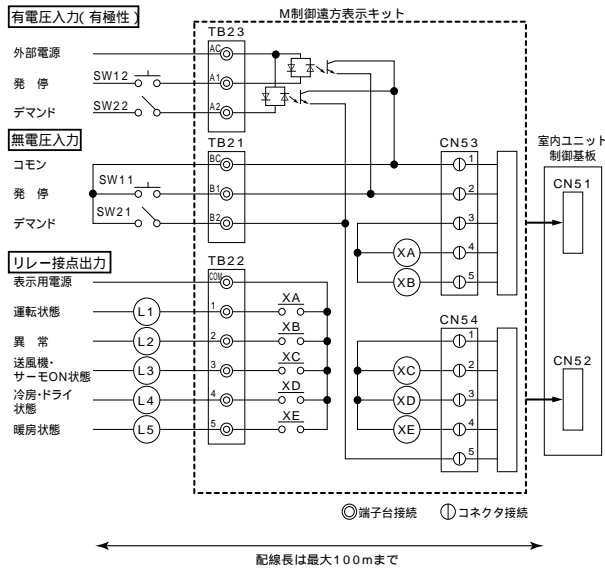
(注2)デマンド入力・外部サーモ入力は室内ユニット個別に信号入力が必要です。(室内ユニット内の全制御基板に接続が必要です。)

(注3)外部サーモ入力をご使用される場合は、室内ユニット内の全制御基板のDIP SW3-3を“ON”設定にしてください。

入出力信号用コネクタ仕様

(a)M制御遠方表示キット (PAC-CG92HK)

出力信号をご利用時には、必ず本表示キットをご使用ください。遠方表示用アダプター (PAC-SA88HA) は使用できません。



<有電圧入力(有極性)の場合>

外部電源	DC12~24V 入力電流(1接点あたり) 約10mA (DC12V)
SW12	遠方発停スイッチ SWを押す(パルス入力する) 毎にON/OFFを反転します。
SW22	デマンドスイッチ SW ON時、冷暖房運転を禁止 (強制送風)します。

<無電圧入力の場合>

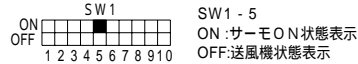
SW11	遠方発停スイッチ SWを押す(パルス入力する) 毎にON/OFFを反転します。
SW21	デマンドスイッチ SW ON時、冷暖房運転を禁止 (強制送風)します。
微小電流用接点 DC12V 1mA	

<リレー接点出力>

表示用電源	DC30V 1A AC100V/200V 1A	L4	冷房・ドライ状態表示ランプ
L1	運転状態表示ランプ	L5	暖房状態表示ランプ
L2	異常状態表示ランプ	XA~XE	リレー (許容電流 10mA~1A)
L3	SW1-5 ON時:サーモON SW1-5 OFF時:送風機状態表示 ランプ		

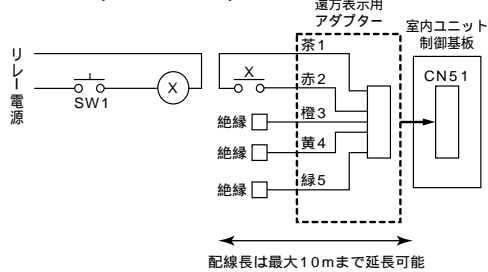
室内ユニット側の設定

- 発停(パルス)は遠方/手元切換(CN32)が、「手元」に設定されている場合にのみ使用可能です。
- サーモON状態を表示するには、アドレス基板上的のディップスイッチSW1-5をONにセットしてください。
工場出荷時設定は、OFF(送風機状態表示)です。

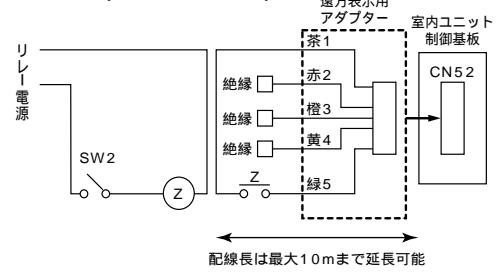


(b)遠方表示用アダプター (PAC-SA88HA)

CN51(発停入力のみ)



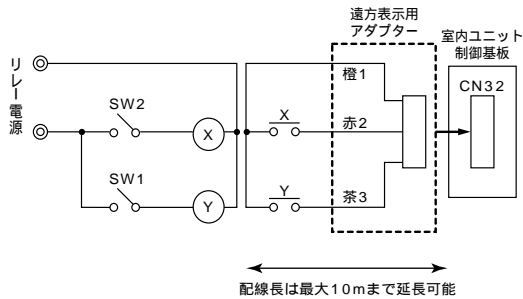
CN52(デマンド入力のみ)



SW1	遠方発停スイッチ(モーメンタリースイッチ) SWを押す(パルス入力する)毎にON/OFFを反転します。
X: リレー	(接点: 最小適用負荷 DC12V 1mA)

SW2	デマンドスイッチ SW ON時、冷暖房運転を禁止(強制送風)します。
Z: リレー	(接点: 最小適用負荷 DC12V 1mA)

(c)遠方発停用アダプター (PAC-SE55RA)



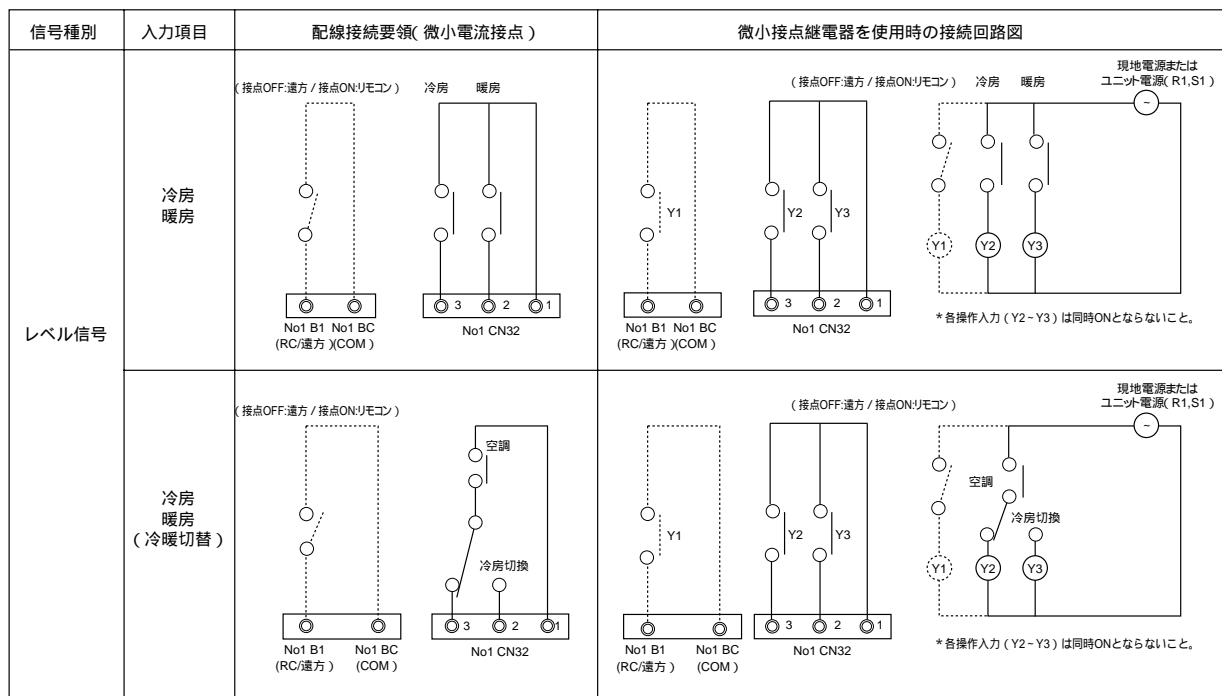
	SWC=OFF時	SWC=ON時
SW1	遠方/手元切換スイッチ	冷房運転入力スイッチ
SW2	発停スイッチ SW1がON時のみ有効	暖房運転入力スイッチ
X, Y: リレー (接点: 最小適用負荷 DC12V 1mA)		

(d)外部接続回路の配線

(i) 外部操作入力 (No1室内基板のアドレス基板上的SWCのみ“ON”に設定してください。)

現地の外部信号による運転操作を選択した場合は、入力信号の種類に応じて下表の入力端子に外部操作入力配線を接続してください。各入力端子の内容は次のとおりです。

端子番号	基板上の表示	基板上の表示	動作	必要別売部品
No1 B1	CN51	RC(リモコン)と遠方入力(外部入力)との切換	ONでRC(リモコン)操作	PAC-CG92HK
No1 BC	COM	No1 B1端子のコモン端子	DC12V供給	
No1 CN32(1ピン)	COM	CN32コネクタのコモン端子	DC5V供給	PAC-SE55RA
No1 CN32(2ピン)	CN32	暖房運転のON/OFF	ONで暖房ON	
No1 CN32(3ピン)	CN32	冷房運転のON/OFF	ONで冷房ON	



配線例を次頁以降に示します。

注・外部操作入力の接続・操作について、下記の点にご注意ください。

入力接点に関して

- ・外部入力は無電圧のレベル入力とし、微小電流用接点を使用してください。レベル信号入力がOFFとなった時点で、運転停止します。
- ・微小電流用接点以外のものを接続した場合、接点の劣化によって信号が伝達されずにユニットが運転しないあるいは停止しないことがあります。
- ・COM(コモン)端子には必ず配線してください。接続されない場合、DC12V, DC5V電源が供給されず、入力信号を認識することができないため、ユニットが運転できません。

信号入力時間に関して

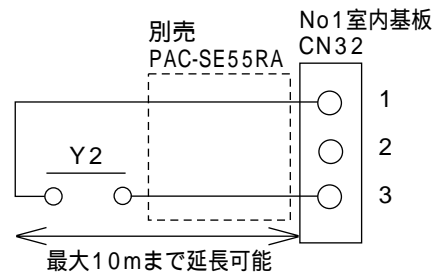
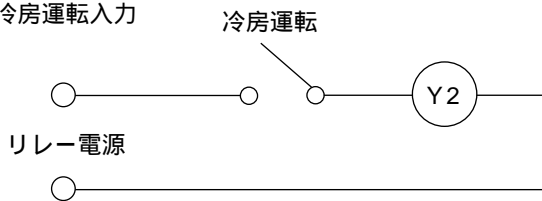
- ・運転入力は、異なった運転指令信号を同時に入れないでください。入力信号が重複しますと、ユニットは運転停止(禁止状態)します。

信号入力の選択について

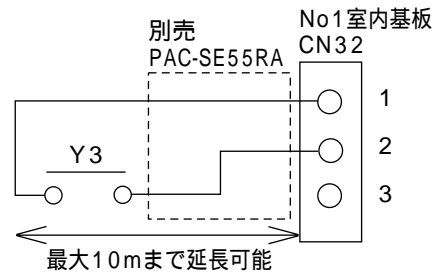
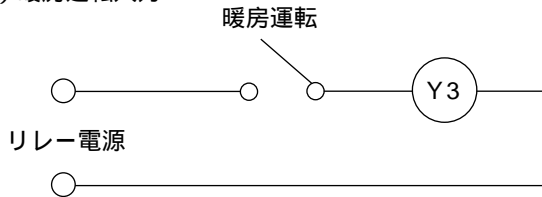
- ・外部操作入力は、レベル信号入力により動作を保持しますので、パルス入力信号は別途レベル信号に保持させる必要があります。
- ・信号入力は、室内ユニット内のNo.1基板へ接続してください。

外部操作入力配線例（No1アドレス基板上的SWCを“ON”に設定してください。）

(1) 冷房運転入力

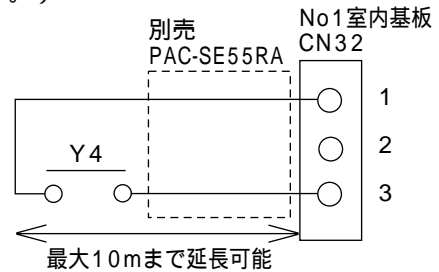
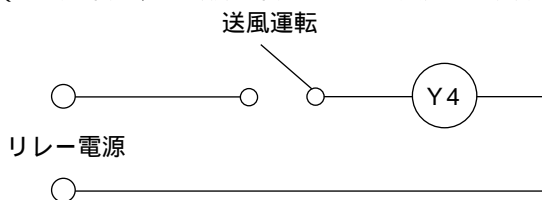


(2) 暖房運転入力



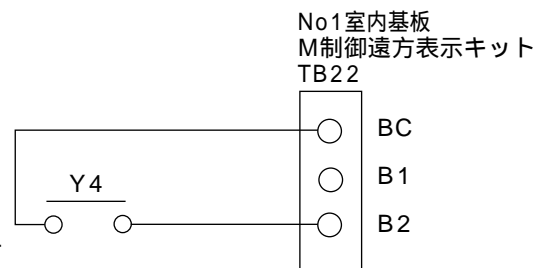
(3) 送風運転入力

(送風運転は、「冷房運転/デマンド」入力にて実現させます。)



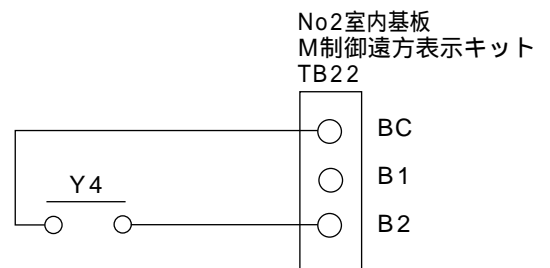
対象機種

P140、P224、P280、P450
P560、P670、P800
P1120、P1400、P1600
P167F、P265F、P335F、P530F
P670F、P1000F、P1250F、P1600F



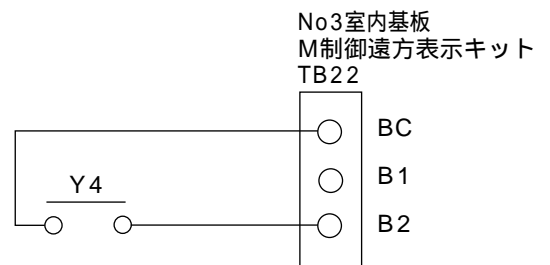
対象機種

P670、P800
P1120、P1400、P1600
P1000F、P1250F、P1600F

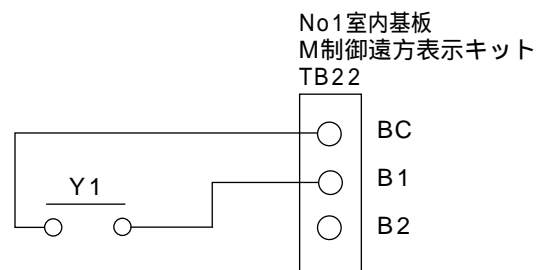
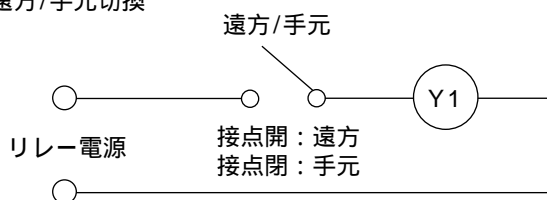


対象機種

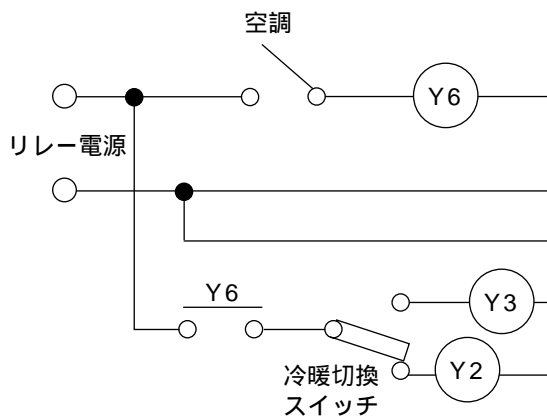
P1400、P1600



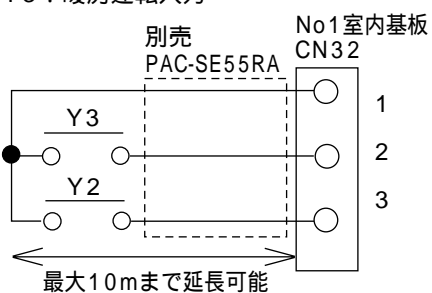
(4) 遠方/手元切換



(5) 空調入力 (「冷房/暖房」切換は、スイッチにて設定する場合)



Y2 : 冷房運転入力
Y3 : 暖房運転入力



注 . 外部操作入力について、下記の点にご注意ください。

外部入力に使用するリレーは、微少電流用接点(1mA)を使用してください。

冷房運転と暖房運転信号入力は、同時に入れないでください。

入力信号が重複しますとユニットは運転停止(禁止状態)します。

信号入力は、室内ユニット内のNo1基板へ接続してください。

送風運転入力時のデマンド入力は、No1~No3基板(対象機種)へ接続してください。

(ii) 外部サーモ入力接続 (各制御基板上のDIPSW3-3を“ON”に設定してください。
必ず、M制御用遠方表示キット(PAC-CG92HK)をご使用ください。)

現地の外部サーモによる温度調節を選択した場合は、下表の所定のサーモ接続用端子にサーモ入力配線を接続してください。サーモステップと容量制御の関係は、下表のようになりますので参照してください。

運転種別	冷媒回路数	サーモステップ数	配線接続要領(微小電流接点)	外部サーモの動作	微小電流用接点継電器を使用時の接続回路図
冷房運転 暖房運転 (個別切換)	3冷媒回路	3 ステップ サーモ		<p>各冷媒回路のサーモを個別にON/OFF制御する。</p> <p>左図の動作 接点開：サーモON 接点閉：サーモOFF</p>	

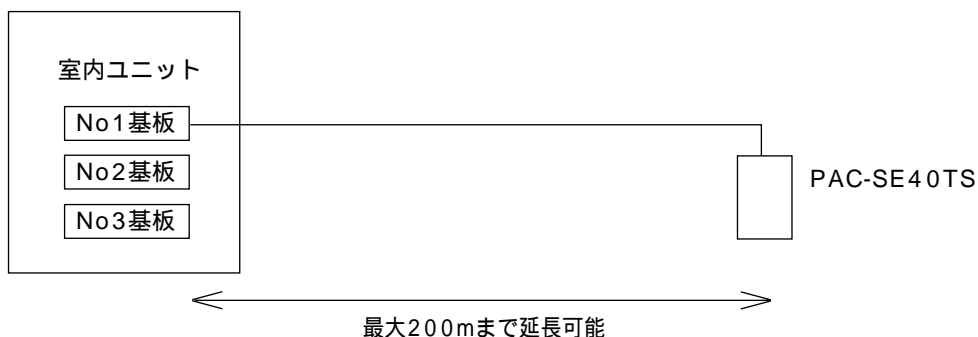
BC・B2は、PAC-CG92HKの端子台を示します。

注．外部サーモ入力接続について、下記の点にご注意ください。

- ・外部サーモ入力は、無電圧のレベル入力とし、微小電流用接点を使用してください。
微小電流用接続以外のものを接続した場合、接点の劣化によって信号が伝達されずにユニットが運転しない、あるいは停止しないことがあります。
- ・冷房・暖房運転は、上表の外部サーモの動作順序に従って圧縮機(室外ユニット内)が動作します。

室温をユニット外の場所にて検知させたい場合は、別売PAC-SE40TSをご使用ください。

接続方法は、5.(3)「室温を温度センサーで検知される場合」をご参照ください。



注．複数冷媒回路機種の場合、No1基板で検知した室温にてNo2基板/No3基板は、サーモ制御を行います。

(iii) 外部接点出力(必ず、M制御用遠方表示キット(PAC-CG92HK)をご使用ください。)

外部接点出力端子は、別売「M制御用遠方表示キット(PAC-CG92HK)」を組み込むことにより室内ユニットの電気品箱内に設けることができます。

運転表示や現地機器とのインターロック等、出力信号を外部に取り出す場合は、下表の端子への接続要領を参考に配線接続してください。

出力項目	配線接続要領	備考
<p>遠方運転表示</p>		<p>(送風機) もしくは (送風機) もしくは (送風機) もしくは</p> <p>室内ユニット ↑ 現地回路</p> <p>各接点は無電圧接点 印加電圧は AC100V/AC200V、1A以下 DC30V、1A以下</p> <p>L1:運転状態 (異常中もON状態) L2:異常状態 L3:送風機状態もしくはサーモON状態 L4:冷房状態 (サーモOFF時もON出力) L5:暖房状態 (サーモOFF、霜取中もON出力)</p>
<p>遠方一括異常表示</p>		<p>各接点は無電圧接点 印加電圧は AC200V、1A以下</p> <p>L2:一括異常 (室内ユニット異常もしくは室外ユニット異常時ON出力)</p>

注.外部接点出力の接続について、下記の点にご注意ください。

各出力接点は、無電圧接点です。継電器接続時等の接点への印加電圧は、AC200V,1A以下としてください。

表中の接続端子は、室内ユニット電気品箱内の端子台番号です。

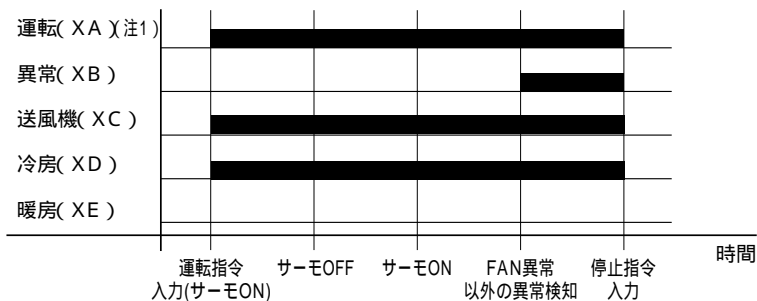
L1~L5はリレーを示します。(現地手配)

外部出力

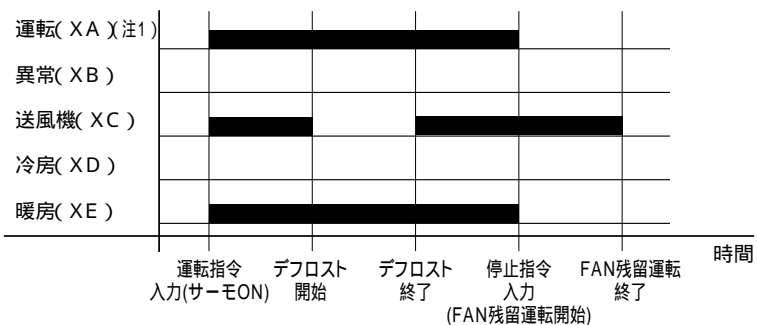
別売「PAC-CG92HK(M制御遠方表示キット)」を接続することによって、ユニットの状態を出力することができます。以下に各出力のタイミングチャートを示します。

(配線接続は、7.(2)「入出力信号用コネクタを使用した各種制御」を参照ください。)

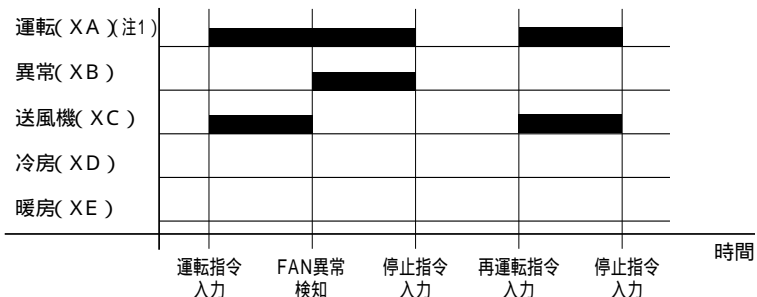
(1)冷房運転



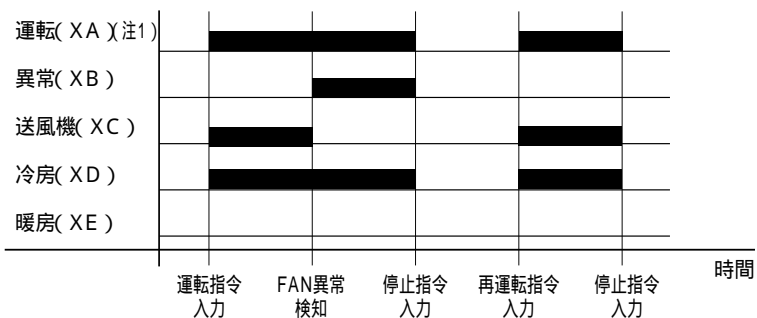
(2)暖房運転



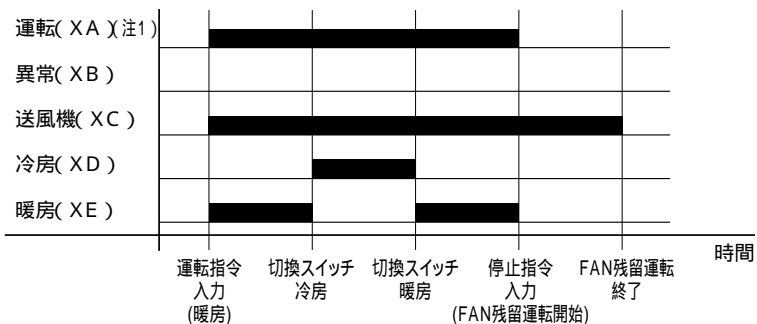
(3)送風運転(SWC=OFF時で、リモコンにて「送風」モードを選択した場合)



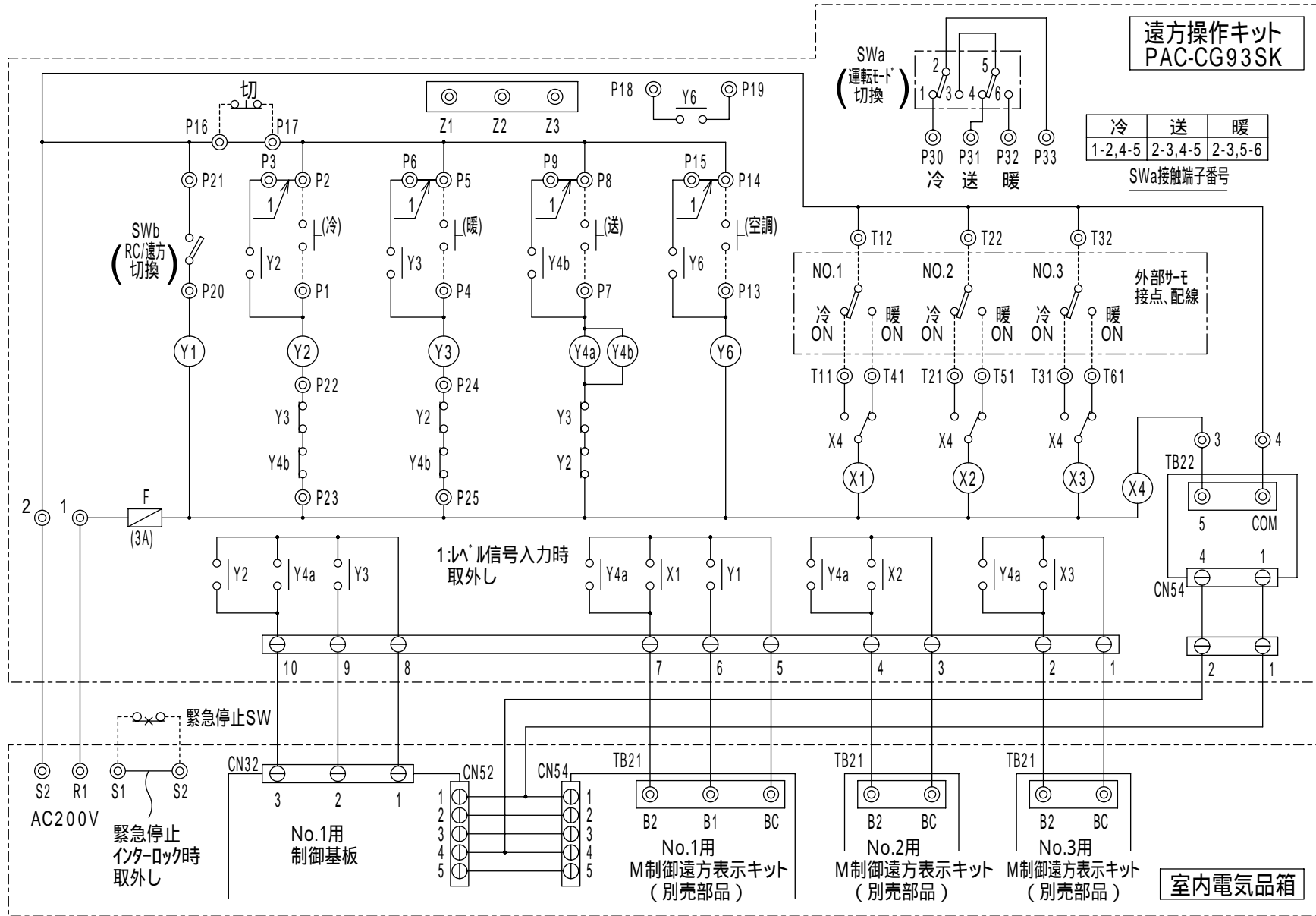
(4)送風運転(SWC=ON時で、外部操作入力にて「送風(冷房/デマンド)」モードを選択した場合)



(5)空調運転(「冷房/暖房」切換をスイッチにて設定した場合)



(注) 運転(XA)出力は、運転指令入力後最大1秒程度の遅延時間を要する場合があります。



遠方操作キット接続配線例

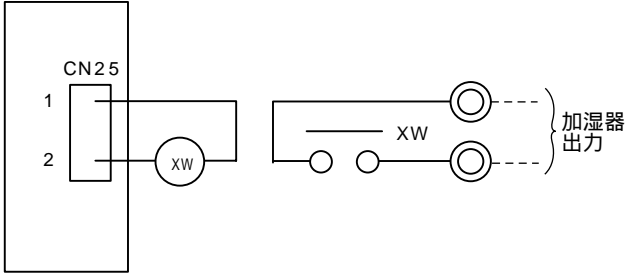
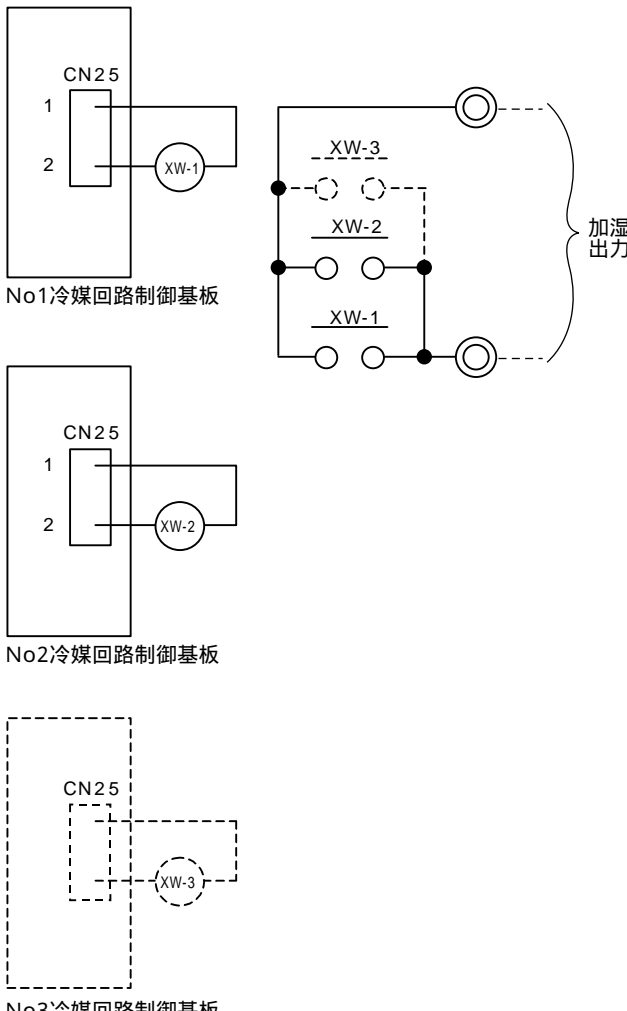
No	パルス /レベル	操作スイッチ	回路接続	備考
1	レベル	RC / 遠方切換	<p>RC / 遠方切換</p> <p>P21 P22</p>	
2	パルス	送、冷、暖、切 (4点)	<p>冷 暖 送</p> <p>P1 P2 P4 P5 P7 P8</p> <p>切</p> <p>P16 P17</p>	自己保持接点回路 接続のまま
3	パルス	送、空調、切 (3点)	<p>P18 P19</p> <p>P33 Y6</p> <p>P30 P32</p> <p>P1 P4 P2</p> <p>送 空調 切</p> <p>P7 P8 P13 P14 P16 P17</p>	自己保持接点回路外し (冷房 P2, P3) (暖房 P5, P6) 現地 SW または 本体 SW (SW a) で 「送」切換時は運転停止
4	パルス	空調、切 (2点)	<p>P18 P19</p> <p>P33 Y6</p> <p>P30 P32</p> <p>P1 P7 P4 P2</p> <p>空調 切</p> <p>P13 P14 P16 P17</p>	自己保持接点回路外し (冷房 P2, P3) (暖房 P5, P6) (送風 P8, P9)

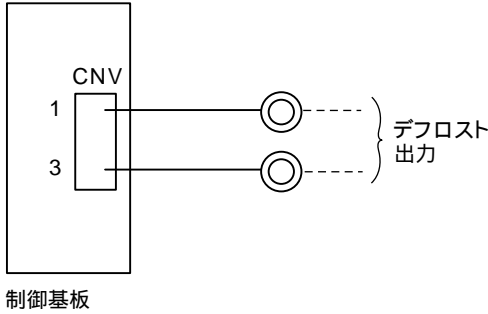
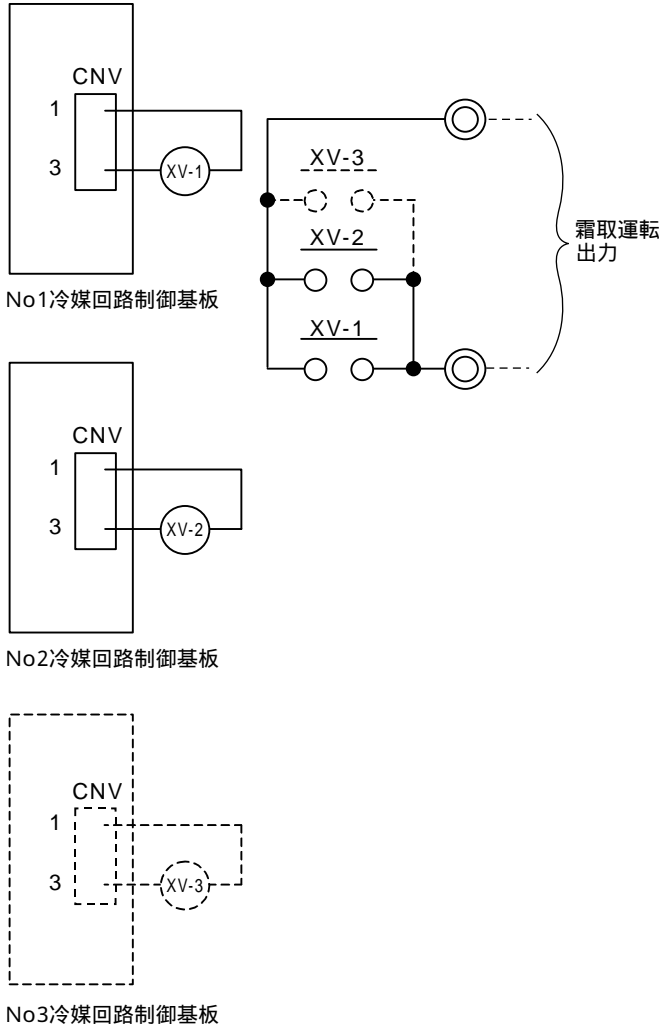
遠方操作キット接続配線例

No	パルス /レベル	操作スイッチ	回路接続	備考
5	レベル	送、冷、暖 (3点)	<p>冷 暖 送</p> <p>P1 P2 P4 P5 P7 P8</p>	自己保持接点回路外し (冷房 P2, P3) (暖房 P5, P6) (送風 P8, P9)
6	レベル	送、空調 (2点)	<p>P18 P19 Y6</p> <p>P33</p> <p>P30 P32</p> <p>P1 P4 P2</p> <p>送 空調</p> <p>P7 P8 P13 P14</p>	自己保持接点回路外し (冷房 P2, P3) (暖房 P5, P6)
7	レベル	空調 (1点)	<p>P18 P19 Y6</p> <p>P33</p> <p>P30 P32</p> <p>P31</p> <p>P1 P7 P4 P2</p> <p>空調</p> <p>P13 P14</p>	自己保持接点回路外し (冷房 P2, P3) (暖房 P5, P6) (送風 P8, P9)

(iv) その他

出力項目	配線接続要領	備考
<p>1 冷媒回路機種</p>	<p>蒸気温水コイル/圧縮機切換 SW</p> <p>Y</p> <p>TB21</p> <p>BC</p> <p>B1</p> <p>B2</p> <p>M制御用遠方表示計</p> <p>制御基板</p> <p>CNP</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>蒸気・温水コイル 出力</p>	<p>有電圧接点 AC200V、1A以下</p> <p>制御基板上のDIPSW3-3を "OFF"に設定してください。</p> <p>アドミ基板上のDIPSW7-1を "ON"に設定してください。</p> <p>デマンド入力・外部サモ入力との 併用は不可です。</p>
<p>蒸気温水コイル</p> <p>複数冷媒回路機種</p>	<p>蒸気温水コイル/圧縮機切換 SW</p> <p>Y</p> <p>TB21</p> <p>BC</p> <p>B1</p> <p>B2</p> <p>M制御用遠方表示計</p> <p>No1冷媒回路制御基板</p> <p>CNP</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>XP-1</p> <p>TB21</p> <p>BC</p> <p>B1</p> <p>B2</p> <p>M制御用遠方表示計</p> <p>No2冷媒回路制御基板</p> <p>CNP</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>XP-2</p> <p>TB21</p> <p>BC</p> <p>B1</p> <p>B2</p> <p>M制御用遠方表示計</p> <p>No3冷媒回路制御基板</p> <p>CNP</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>XP-3</p> <p>XP-3</p> <p>XP-2</p> <p>XP-1</p> <p>蒸気・温水コイル 出力</p>	<p>無電圧接点 印加電圧はAC200V、1A以下</p> <p>各制御基板上のDIPSW3-3を "OFF"に設定してください。</p> <p>各アドミ基板上のDIPSW7-1を "ON"に設定してください。</p> <p>デマンド入力・外部サモ入力との 併用は不可です。</p>

出力項目	配線接続要領	備考
加湿器	<p>1 冷媒回路機種</p>  <p>制御基板</p>	<p>無電圧接点 印加電圧はAC200V、1 A以下</p>
	<p>複数冷媒回路機種</p>  <p>No1冷媒回路制御基板</p> <p>No2冷媒回路制御基板</p> <p>No3冷媒回路制御基板</p>	<p>無電圧接点 印加電圧はAC200V、1 A以下</p>

出力項目	配線接続要領	備考
霜取運転出力	<p>1 冷媒回路機種</p>  <p>制御基板</p>	有電圧接点 AC200V、1A以下
	<p>複数冷媒回路機種</p>  <p>No1冷媒回路制御基板</p> <p>No2冷媒回路制御基板</p> <p>No3冷媒回路制御基板</p>	無電圧接点 印加電圧はAC200V、1A以下

(3)FAN制御

室内ユニット内のDIPSW設定により、次の制御が可能です。

機能	動作	設定(SW3)	
		4	6
霜取運転時のFAN運転	室外ユニットが霜取運転に入っても、室内ユニットはFAN運転する	ON	-
ヒーター用の余熱排除運転	ヒーター組込み時、室内ユニットを停止しても約3分間余熱排除運転する	-	ON

7.2 室外ユニットのシステム制御

入出力信号用コネクタを使用した各種制御（各種オプションによる接続）

分類	使用用途	機能	使用端子
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) (注1)	CN3D
	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。 (ナイトモードは一定の外気温度条件下 冷房時: 30 以下 / 暖房時: 3 以上のモード作動となります。)	ナイトモード またはデマンド (レベル) (注1)	
	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。	スノーセンサー 信号入力 (レベル)	CN3S (P140形は除く)
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	CN51
		異常状態	

(注1) ナイトモードは室外ユニットのDIPSW4-7がOFFのときに有効となります。(P140形はDIPSW8-1)
DIPSW4-7がONの場合はナイト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。(P140形はDIPSW8-1)

		ナイトモード指令 (CN3DのSW1)	
		OFF	ON
デマンド指令 (CN3DのSW2)	OFF	100% (デマンドなし)	75% デマンド
	ON	0% デマンド	50% デマンド

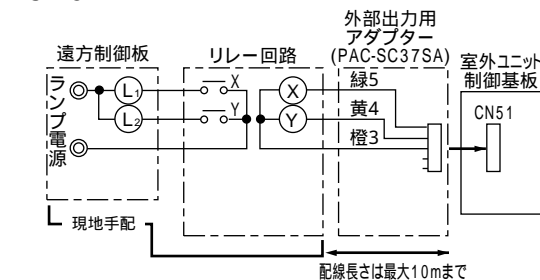
4段階デマンドを使用される場合は、次のステップに注意してください。
(例) 100% 50%に変更する場合

デマンド制御	(誤) 100%	0%	50%
切換ステップ	(正) 100%	75%	50%

上記のような誤切換されるとサーモ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。

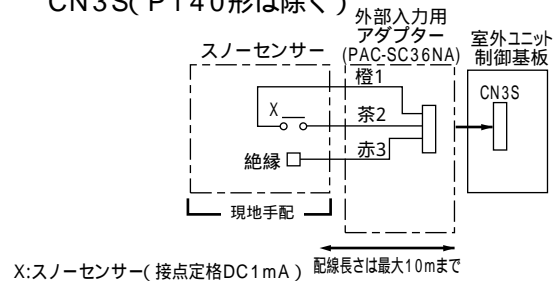
室外ユニット 入出力コネクタ

CN51

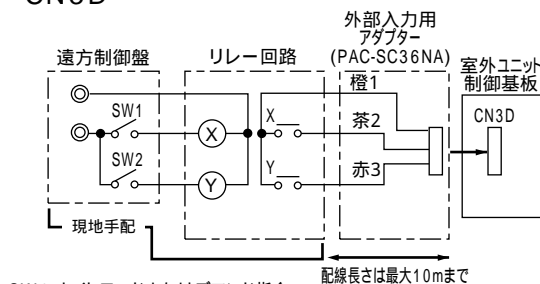


L1: 異常表示ランプ
L2: 圧縮機運転表示ランプ
X, Y: リレー (DC12V用コイル定格0.9W以下)

CN3S (P140形は除く)



CN3D



SW1: ナイトモードまたはデマンド指令
SW2: デマンド指令
X, Y: リレー (接点定格DC1mA)

取付部品データ

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

室内ユニット形名	PFAV-P140M-E	PFAV-P224M-E	PFAV-P280M-E	PFAV-P450M-E	PFAV-P560M-E	
加熱器	蒸気・温水ヒーター	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)	
	補助電気ヒーター	PAC-CE41EH(2.6kW)	PAC-CE42EH(4.2kW)	PAC-CE43EH(5.2kW)	PAC-CE44EH(8.4kW)	
加湿器	透湿膜	-	PAC-CE32TF(3.0kg/h)	PAC-CE33TF(4.1kg/h)	PAC-CE34TF(6.0kg/h)	
	蒸気スプレー	PAC-CG03SS(3.0kg/h)	PAC-CG03SS(4.0kg/h)	PAC-CG03SS(5.0kg/h)	PAC-CG04SS(6.0kg/h)	
	ペーパーパン	PAC-CG31VP(2.6kg/h)	PAC-CG33VP(5.2kg/h)		PAC-CG35VP(7.8kg/h)	
	水スプレー(ヘッド - 1本)	PAC-CG11WS(1.2kg/h)	PAC-CG12WS(1.6kg/h)	PAC-CG13WS(2.1kg/h)	PAC-CG14WS(3.2kg/h)	
	水スプレー(ヘッド - 2本)	PAC-CG21WS(2.4kg/h)	PAC-CG22WS(3.2kg/h)	PAC-CG23WS(4.2kg/h)	PAC-CG24WS(6.4kg/h)	
風路部品	プレナム	PAC-CG51PL	PAC-CG52PL	PAC-CG53PL	PAC-CG54PL	
	吸込ダクトフランジ	PAC-CE71DF	PAC-CE72DF	PAC-CE73DF	PAC-CE74DF	
	外気取入フランジ	PAC-CG73GF		PAC-CG75GF		
エアフィルタ -	フィレドンフィルタ -	PAC-CJ71FF	PAC-CJ72FF	PAC-CJ73FF	PAC-CJ74FF	
	予備フィルタ -	PAC-CF81YF	PAC-CF82YF	PAC-CF83YF	PAC-CF84YF	
	高性能フィルタ - (NBS90%)	PAC-CF91AF	PAC-CF92AF	PAC-CF93AF	PAC-CF94AF	
	中性能フィルタ - (NBS65%)	PAC-CF61AF	PAC-CF62AF	PAC-CF63AF	PAC-CF64AF	
	中・高性能フィルタ - ボックス	PAC-CF71TB	PAC-CF72TB	PAC-CF73TB	PAC-CF74TB	
	クリーンルーム用フィルタ - ユニット	PAC-CF41CLB	PAC-CF42CLB	PAC-CF43CLB	-	
	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 -	PAC-CF31CLF	PAC-CF32CLF	PAC-CF33CLF	-	
	フィルタ・ユニット(再生型オイルフィルタ - 用)	PAC-CE11UTB	PAC-CE12UTB	PAC-CE13UTB	PAC-CE14UTB	
	フィルタ・ユニット(使い捨て型オイルフィルタ - 用)	PAC-CE21UTB	PAC-CE22UTB	PAC-CE23UTB	PAC-CE24UTB	
	オイルフィルタ - (ろ材交換用5枚入り)	PAC-CE01UF	PAC-CE02UF	PAC-CE03UF	PAC-CE04UF	
	エリミネーター(ピニロック)	-				
	エリミネーター(SUS)	-				
電気部品	MAリモコン / 耐油性リモコン	PAR-20MA / PAR-20MA-TY				
	ワイヤレスリモコン	PAR-FL39M/FA31M				
	サーミスター取付位置変更部品	PAC-SE40TS				
	進相コンデンサー	PAC-CP29 - 37CA				
	進相コンデンサー取付アタッチメント	PAC-CG85CAA				
	M制御遠方表示キット	PAC-CG92HK				
	遠方操作キット	PAC-CG93SK				
その他	左配管部品	-	PAC-CE63RP		-	
	右配管部品(加湿器組込み用)	-	-	-	PAC-CF66RPH	
	木台	PAC-CQ30MD	PAC-CQ31MD	PAC-CQ32MD	PAC-CG94MD	
	サービス工具	PAC-CQ04SK				

室内ユニット形名	PFAV-P670M-E	PFAV-P800M-E	PFAV-P1120M-E	PFAV-P1400M-E	PFAV-P1600M-E
加熱器	蒸気・温水ヒーター	PAC-CG47XH(蒸気145kW/温水129kW)	PAC-CG47XH(蒸気154kW/温水144kW)	受注対応	受注対応
	補助電気ヒーター	PAC-CE46EH(25kW)	PAC-CE46EH(25kW)	-	-
加湿器	透湿膜	-	-	-	-
	蒸気スプレー	PAC-CL35SS(15.2kg/h) 注1	-	受注対応	受注対応
	ペーパーパン	PAC-CM08VP(10.4kg/h)	-	受注対応	受注対応
	水スプレー(ヘッド - 1本)	PAC-CL25WS(10.5 - 15kg/h) 注1	-	受注対応	受注対応
	水スプレー(ヘッド - 2本)	-	-	-	-
風路部品	プレナム	PAC-CG57PL	-	-	-
	吸込ダクトフランジ	付	-	-	-
	外気取入フランジ	-	-	-	-
エアフィルタ -	フィレドンフィルタ -	受注対応	受注対応	受注対応	受注対応
	予備フィルタ -	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	MAリモコン / 耐油性リモコン	PAR-20MA / PAR-20MA-TY			
	ワイヤレスリモコン	PAR-FL39M/FA31M			
	サーミスター取付位置変更部品	PAC-SE40TS			
	進相コンデンサー	PAC-CP29 - 37CA	受注対応	受注対応	受注対応
	進相コンデンサー取付アタッチメント	PAC-CP82CA	-	-	-
	M制御遠方表示キット	PAC-CG92HK			
	遠方操作キット	PAC-CG93SK			
その他	木台	-	-	-	-
	サービス工具	PAC-CQ04SK			

注1. 必ずエリミネーター(PAC-CM36・37EN)を併用してください。

オールフレッシュ用

室内ユニット形名		PFAV-P167M-E-F	PFAV-P265M-E-F	PFAV-P335M-E-F	PFAV-P530M-E-F	PFAV-P670M-E-F
加熱器	蒸気・温水ヒーター	PAC-CG41XH(蒸気16kW・温水16kW)	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)
加湿器	透湿膜	-	PAC-CE32TF(2.7kg/h)	PAC-CE33TF(3.9kg/h)	PAC-CE34TF(5.4kg/h)	PAC-CE35TF(7.8kg/h)
	蒸気スプレー	PAC-CG03SS(3.0kg/h)	PAC-CG03SS(4.0kg/h)	PAC-CG03SS(5.0kg/h)	PAC-CG04SS(6.0kg/h)	PAC-CG05SS(8.0kg/h)
	ペーパーパン	PAC-CG31VP(2.6kg/h)	PAC-CG33VP(5.2kg/h)		PAC-CG35VP(7.8kg/h)	
	水スプレー(ヘッド1本)	PAC-CG11WS(1.2kg/h)	PAC-CG12WS(1.6kg/h)	PAC-CG13WS(2.1kg/h)	PAC-CG14WS(3.2kg/h)	PAC-CG15WS(4.8kg/h)
	水スプレー(ヘッド2本)	PAC-CG21WS(2.4kg/h)	PAC-CG22WS(3.2kg/h)	PAC-CG23WS(4.2kg/h)	PAC-CG24WS(6.4kg/h)	PAC-CG25WS(9.6kg/h)
エアフィルター	フィレドンフィルター	PAC-CJ71FF	PAC-CJ72FF	PAC-CJ73FF	PAC-CJ74FF	PAC-CJ75FF
	予備フィルタ	PAC-CF81YF	PAC-CF82YF	PAC-CF83YF	PAC-CF84YF	PAC-CF85YF
電気部品	MAリモコン / 耐油性リモコン	PAR-20MA / PAR-20MA-TY				
	ワイヤレスリモコン	PAR-FL39M/FA31M				
	サーミスター取付位置変更部品	PAC-SE40TS				
	進相コンデンサー	PAC-CP29 ~ 37CA				
	進相コンデンサー取付アタッチメント	PAC-CG85CAA				
	M制御遠方表示キット	PAC-CG92HK				
	遠方操作キット	PAC-CG93SK				
その他	木台	PAC-CQ30MD	PAC-CQ31MD	PAC-CQ32MD	PAC-CG94MD	PAC-CG95MD
	サービス工具	PAC-CQ04SK				

室内ユニット形名		PFAV-P1000M-E-F	PFAV-P1250M-E-F	PFAV-P1600M-E-F
加熱器	蒸気・温水ヒーター	PAC-CG47XH(蒸気123kW・温水106kW)	受注対応	受注対応
加湿器	透湿膜	-	-	-
	蒸気スプレー	PAC-CL35SS(15.2kg/h)注1	受注対応	受注対応
	ペーパーパン	PAC-CM08VP(10.4kg/h)	受注対応	受注対応
	水スプレー(ヘッド1本)	PAC-CL25WS(10.5~15kg/h)注1	受注対応	受注対応
	水スプレー(ヘッド2本)	-	-	-
エアフィルター	フィレドンフィルター	受注対応	受注対応	受注対応
	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
	エリミネーター(SUS)	PAC-CM37EN	受注対応	受注対応
電気部品	MAリモコン / 耐油性リモコン	PAR-20MA / PAR-20MA-TY		
	ワイヤレスリモコン	PAR-FL39M/FA31M		
	サーミスター取付位置変更部品	PAC-SE40TS		
	進相コンデンサー	PAC-CP29 ~ 37CA	受注対応	受注対応
	進相コンデンサー取付アタッチメント	PAC-CP82CA	-	-
	M制御遠方表示キット	PAC-CG92HK		
	遠方操作キット	PAC-CG93SK		
その他	木台	-	-	-
	サービス工具	PAC-CQ04SK		

注1. 必ずエリミネーター(PAC-CM36・37EN)を併用してください。

天吊PCAV形

室内ユニット形名		PCAV-P112M-E	PCAV-P140M-E	PCAV-P224M-E	PCAV-P280M-E
風路部品	プレナムチャンパー	PAC-CE81PL		PAC-CE82PL	
	円形ダクトフランジ	PAC-CE83DF		PAC-CE84DF	
エアフィルター	昇降フィルターボックス(PS-150用)	PAC-CE86TB		PAC-CE87TB	
	昇降フィルターボックス(オイルフィルター用)	PAC-CE88TB		PAC-CE89TB	
加熱器	蒸気ヒーター	PAC-CE91SH		PAC-CE92SH	
電気部品	MAリモコン / 耐油性リモコン	PAR-20MA / PAR-20MA-TY			
	ワイヤレスリモコン	PAR-FL39M/FA31M			
	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			

(2) 室外ユニット適用表

室外ユニット形名	PUHV-P224M-E	PUHV-P280M-E	PUHV-P335M-E	PUHV-P450M-E	PUHV-P560M-E
圧力計	PAC-KK63PG				
防雪フード	吸込側	PAC-KJ81SD		PAC-KJ82SD	PAC-KJ83SD
	吹出側	PAC-KJ71TD		PAC-KJ72TD	PAC-KJ73TD
導風ダクト(吹出側)	PAC-KB72TP		PAC-KB73TD	PAC-KB74TD	
集中ドレンパン	PAC-KJ91DP		PAC-KJ92DP	PAC-KJ93DP	
アクティブフィルター (内蔵形)	本体	PAC-KJ50AAC			
	取付部品	-	PAC-KJ56FAC		
後配管キット	PAC-KL61RPT	PAC-KL62RPT		PAC-KL64RPT	-
分岐ジョイント	下流合計224以下	CMY-Y102S-D	-	CMY-Y102S-D	
	下流合計450以下	CMY-Y102L-D1	-	CMY-Y102L-D1	
	下流合計730以下	CMY-Y202-D1	-	CMY-Y202-D1	

室外ユニット形名	PUHV-P140M-E
集中排水ドレンパン	PAC-SG64DP
防雪フード	AG1-23BTS
エアガイド	PAC-SH63AG
吹出しガイド	PAC-SG59SG
ドレンソケット	PAC-SG61DS
安全ネット	PAC-SG67AN
エコアップシャワー	PAC-SG71ESS
外部入力用アダプター(サイレントモード時使用)	PAC-SC36NA
外部出力用アダプター	PAC-SC73SA

防雪フードについては三菱電機システムサービス(株)までお問い合わせください。

(3)取付可能部品併用組込可能組合せ表

床置PFAV形

標準用

...併用組込可能 x...併用組込不可 -...対象外

		...併用組込可能 x...併用組込不可 -...対象外											備考				
ヒーター	蒸気・温水ヒーター		x	x													-
	補助ヒーター	x		x													-
加湿器 1	透湿膜加湿器	x	x		x	x	x										-
	蒸気スプレー加湿器				x		x	x									冷房加湿はできません
	水スプレー加湿器				x	x		x									"
	ペーパーパン加湿器				x	x	x										"
風路	吸込ダクトフランジ																x
	プレナム															2	x
	外気取入フランジ																x
フィルター	フィレドンフィルター																-
	中、高性能フィルター															2	x
	HEPAフィルターユニット									x	x	x					x
他	右配管部品(加湿器組込)	-	-	-						-	-	-	-	-	-	-	16, 20馬力のみ 3

- 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。
- 8, 10馬力はx、16, 20馬力は となります。
- 16, 20馬力に 、 、 加湿器を組込んで右配管接続する場合は、 右配管部品が必要です。
- 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。

オールフレッシュ用

...併用組込可能 x...併用組込不可 -...対象外

		...併用組込可能 x...併用組込不可 -...対象外											備考				
ヒーター	蒸気・温水ヒーター		-	x													
	補助ヒーター	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	組込みできません
加湿器 1	透湿膜加湿器	x	-		x	x	x										-
	蒸気スプレー加湿器		-	x		x	x										"
	水スプレー加湿器		-	x	x		x										"
	ペーパーパン加湿器		-	x	x	x											"
風路	吸込ダクトフランジ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	標準組込み済
	プレナム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	組込みできません
	外気取入フランジ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
フィルター	フィレドンフィルター		-														-
	中、高性能フィルター	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	組込みできません
	HEPAフィルターユニット	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
他	右配管部品(加湿器組込)	-	-	-						-	-	-	-	-	-	-	16, 20馬力のみ 2

- 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。
- 16, 20馬力に 、 、 加湿器を組込んで右配管接続する場合は、 右配管部品が必要です。
- 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。

天吊PCAV形

...併用組込可能 x...併用組込不可

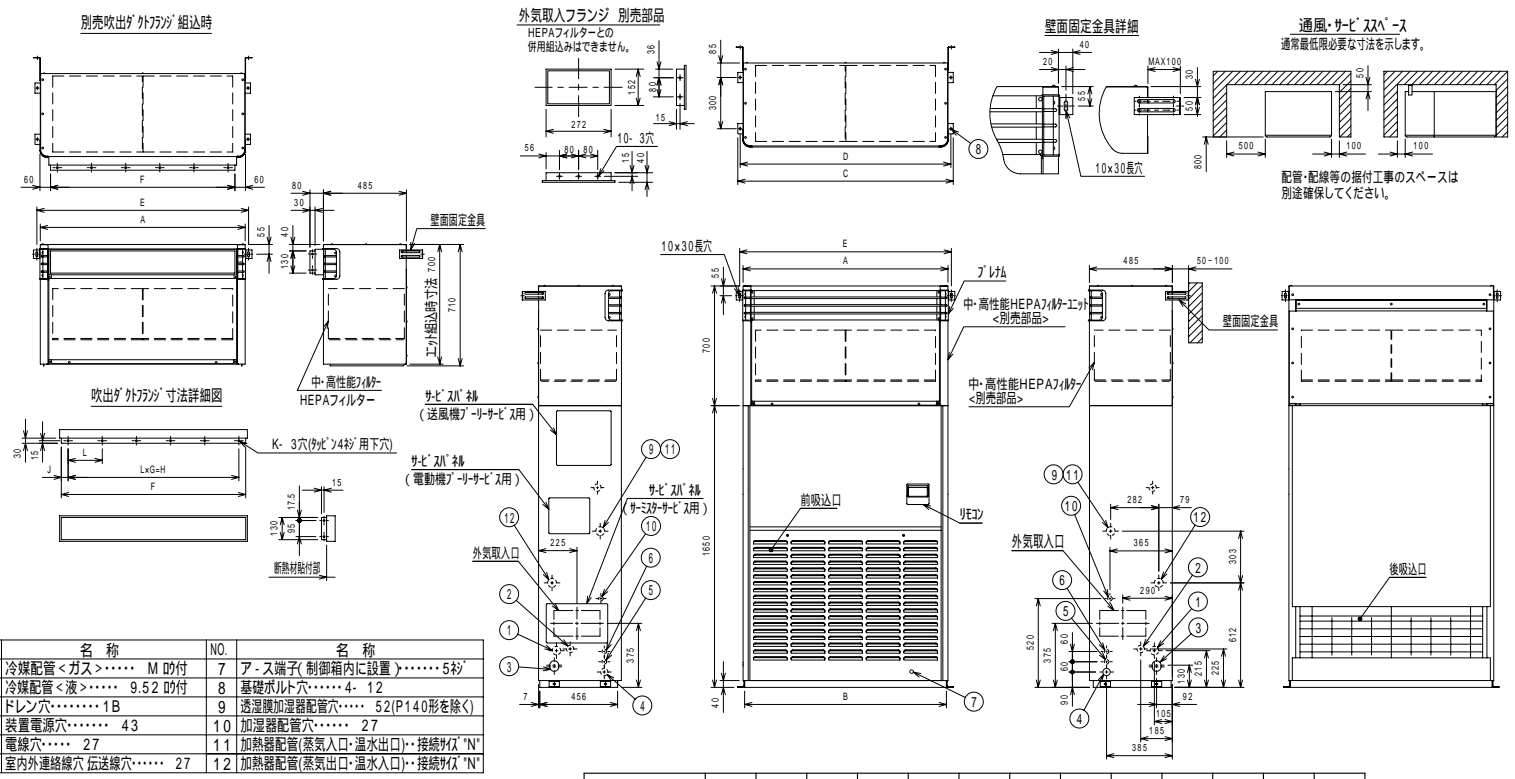
		...併用組込可能 x...併用組込不可											備考				
風路部品	プレナムチャンバー					x											
	円形ダクトフランジ		x														
エアフィルター	昇降フィルターボックス(PS-150用)										x						
	昇降フィルターボックス(オイルフィルター用)										x						
加熱器	蒸気ヒーター																
電気部品	MAリモコン																
	ワイヤレスリモコン																
	サーミスター取付位置変更部品																
	M制御遠方表示キット																

2. 取付部品仕様概要

床置PFAV形

(1)中・高性能、HEPAフィルター オールフレッシユ用は組込みできません

PFAV-P140・P224・P280形



NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>…… M 付	7	アース端子(制御箱内に設置)……5秒
2	冷媒配管<液>…… 9.52 付	8	基礎ボルト穴……4・12
3	ドレン穴……1B	9	透湿膜加湿器配管穴…… 52(P140形を除く)
4	装置電源穴…… 43	10	加湿器配管穴…… 27
5	電線穴…… 27	11	加熱器配管(蒸気入口・温水出口)・接続パイプ N'
6	室内外連絡線穴 伝送線穴…… 27	12	加熱器配管(蒸気出口・温水入口)・接続パイプ N'

- 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。
 2 左配管接続する場合、別売左配管部品が必要です。(P140形を除く)
 3 吹出ダクトフランジをご使用になり、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。

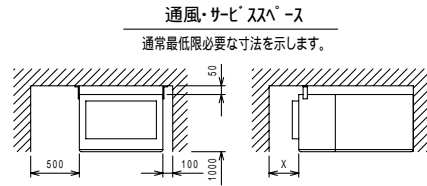
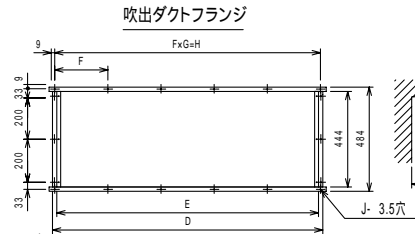
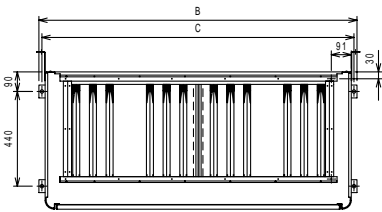
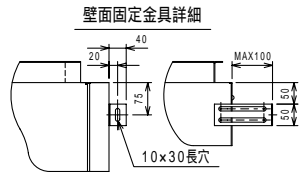
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
PFAV-P140M-E	760	742	822	794	800	640	3	570	35	12	190	15.88	1B
PFAV-P224M-E	980	962	1042	1014	1020	860	4	800	30	14	200	19.05	1B
PFAV-P280M-E	1200	1182	1262	1234	1240	1080	5	1000	40	16	200	22.2	11/4B

中・高性能フィルター

項目	形名	PFAV-P140M-E	PFAV-P224M-E	PFAV-P280M-E
別売フィルターユニット形名		PAC-CF71TB	PAC-CF72TB	PAC-CF73TB
外装色		マンセル5Y 8/1		
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	形名	PAC-CF61AF	PAC-CF62AF	PAC-CF92AF
	集塵効率 %	65	90	65
断熱材		グラスウール+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		39<33>	49<40>	57<47>
エアフィルター質量 kg		6.0	4.5x2	5.0x2
別売吹出ダクト外フランジ 形名		PAC-TS04FD	PAC-TS05FD	PAC-TS08FD

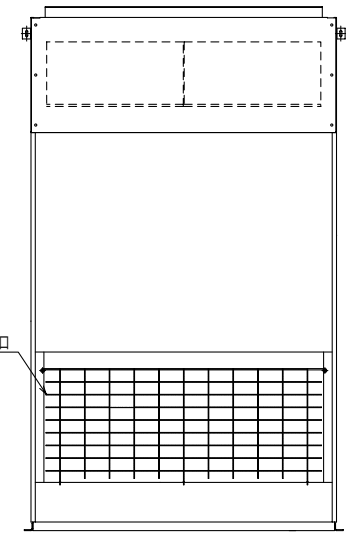
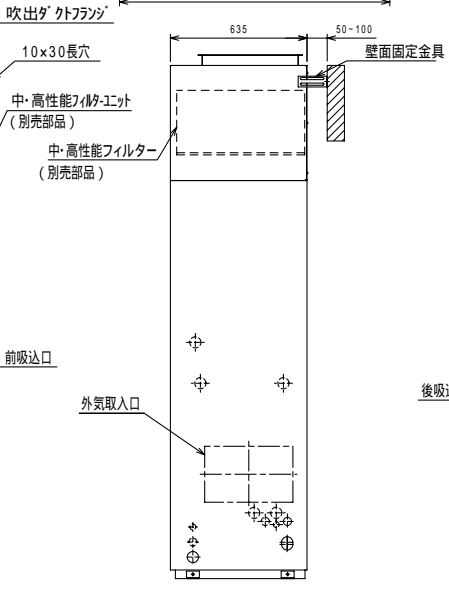
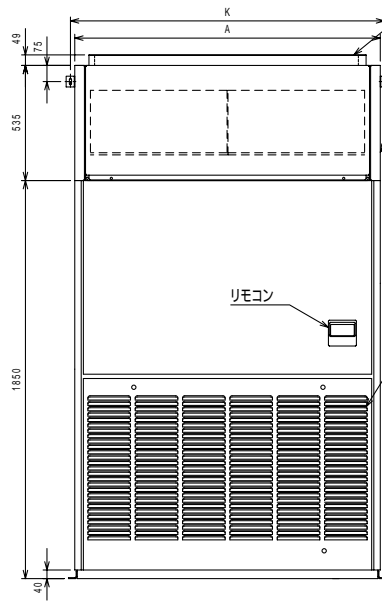
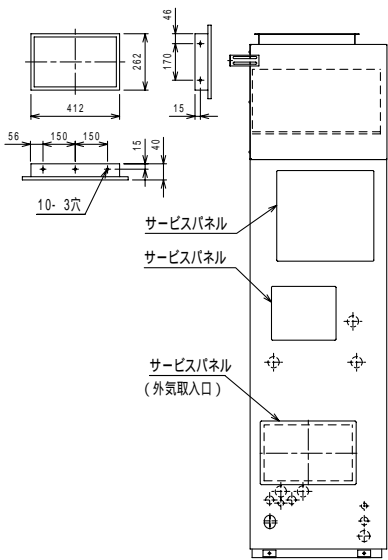
HEPAフィルター

項目	形名	PFAV-P140M-E	PFAV-P224M-E	PFAV-P280M-E
別売フィルターユニット形名		PAC-CF41CLB	PAC-CF42CLB	PAC-CF43CLB
外装色		マンセル5Y 8/1		
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	形名	PAC-CF31CLF	PAC-CF32CLF	PAC-CF33CLF
	集塵効率 %	D.O.P.<0.3μ>99.97以上		
断熱材		グラスウール+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	8.0x2	10.0x2
別売吹出ダクト外フランジ 形名		PAC-TS04FD	PAC-TS05FD	PAC-TS08FD



X寸法は、ダクト接続の場合はダクトスペース+300mm、別売プレナムチャンパー接続の場合はプレナムチャンパー+300mmとしてください。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。

外気取入フランジ 別売部品



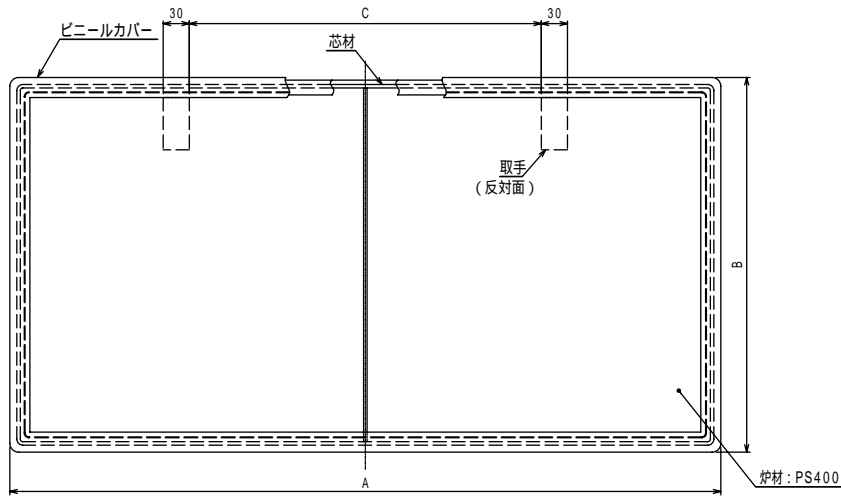
項目	形名	PFAV-P450M-E	PFAV-P560M-E		
別売フィルターユニット形名		PAC-CF74TB	PAC-CF75TB		
外装色		マンセル5Y 8/1			
外形寸法	高さ mm	594 <製品組込時584>			
	幅 mm	1200	1420		
	奥行 mm	635			
エアフィルター	形名	PAC-CF64AF	PAC-CF94AF	PAC-CF65AF	PAC-CF95AF
	集塵効率 %	65	90	65	90
断熱材		グラスウール+発散防止コーティング			
製品質量<フィルター取外時> kg		5.6 <4.4>		7.0 <5.2>	
エアフィルター質量 kg		6.0x2		9.0x2	

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
PFAV-P450M-E	1200	1258	1230	1046	1006	257	4	1028	16	1240
PFAV-P560M-E	1420	1478	1450	1255	1215	247	5	1235	18	1460

PFAV-P450・P560形

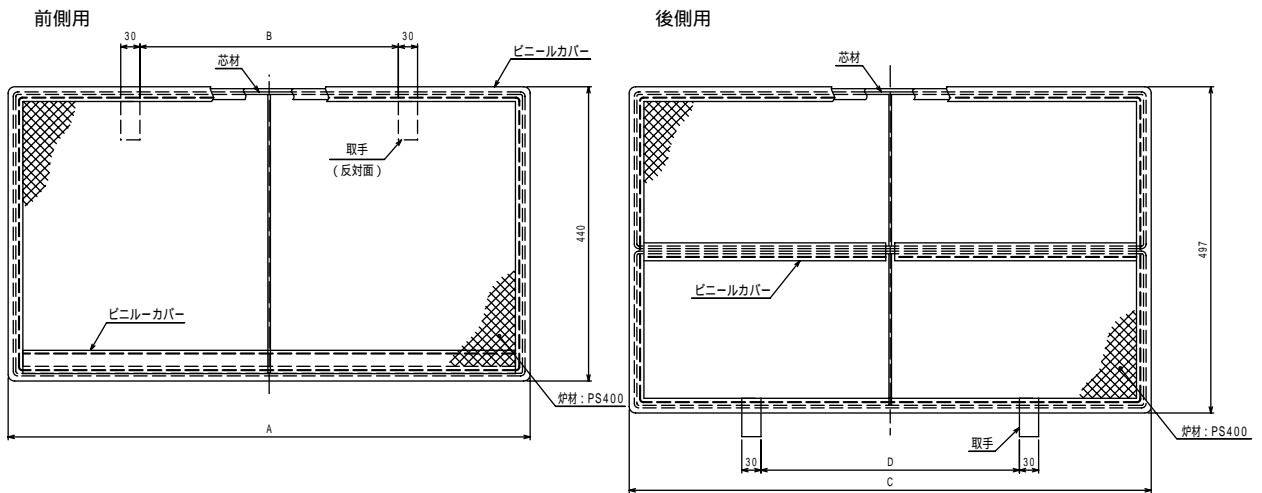
(2) フィレドンフィルター

PFAV-P140・P224・P280・P167-F・P265-F・P335-F形



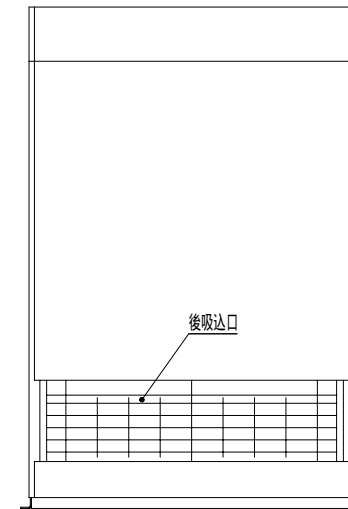
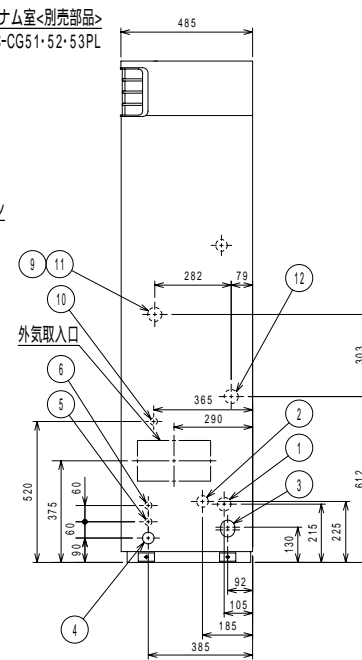
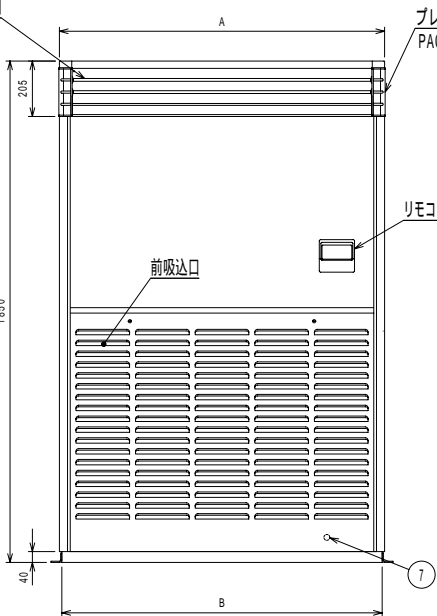
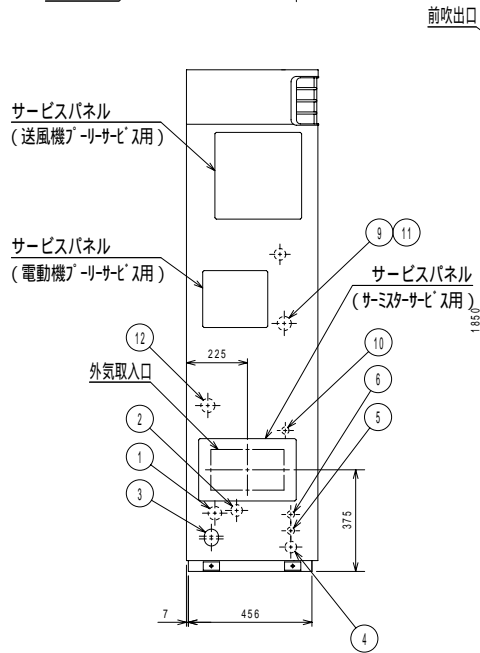
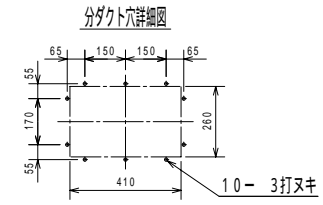
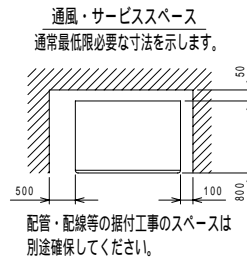
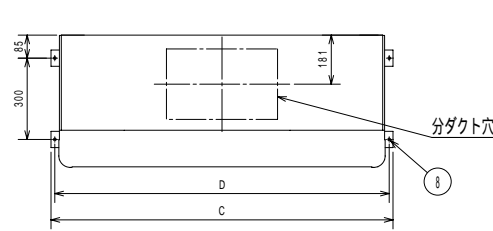
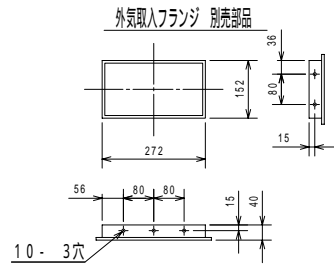
形名	A	B	C	適用機種
PAC-CJ71FF	616	614	400	PFAV-P140M-E, PFAV-P167M-E-F
PAC-CJ72FF	836	614	400	PFAV-P224M-E, PFAV-P265M-E-F
PAC-CJ73FF	1056	614	600	PFAV-P280M-E, PFAV-P335M-E-F

PFAV-P450・P560・P530-F・P670-F形



形名	A	B	C	D	適用機種
PAC-CJ74FF	1060	600	1015	650	PFAV-P450M-E, PFAV-P530M-E-F
PAC-CJ75FF	1280	800	1235	870	PFAV-P560M-E, PFAV-P670M-E-F

(3) プレナム オールフレッシュ用は組込みできません
PFAV-P140・P224・P280形



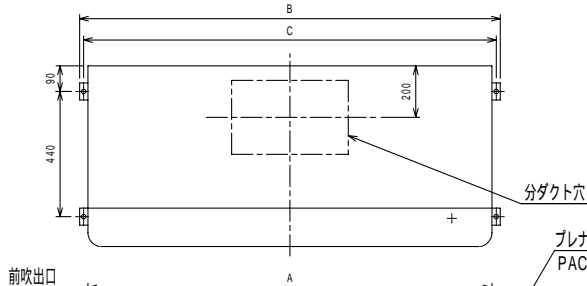
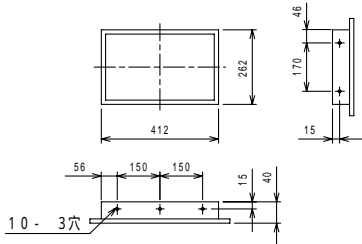
NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>..... E 叩付	7	ア - ス端子 (制御箱内に設置)..... 5杉
2	冷媒配管<液>..... 9.52 叩付	8	基礎ボルト穴..... 4・ 12
3	ドレン穴..... 1B	9	透湿膜加湿器配管穴..... 52(P140形を除く)
4	装置電源穴..... 43	10	加湿器配管穴..... 27
5	電線穴..... 27	11	加熱器配管(蒸気入口・温水出口)・接続サイズ 'F'
6	室内外連絡線穴, 伝送線穴..... 27	12	加熱器配管(蒸気出口・温水入口)・接続サイズ 'F'

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. 左配管接続する場合、別売左配管部品が必要です。(P140形を除く)

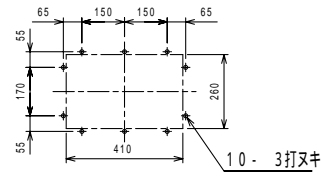
	A	B	C	D	E	F
PFAV-P140M-E	760	742	822	794	15.88	1B
PFAV-P224M-E	980	962	1042	1014	19.05	1B
PFAV-P280M-E	1200	1182	1262	1234	22.2	11/4B

プレナム組込

外気取入フランジ 別売部品

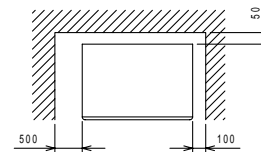


分ダクト穴詳細図

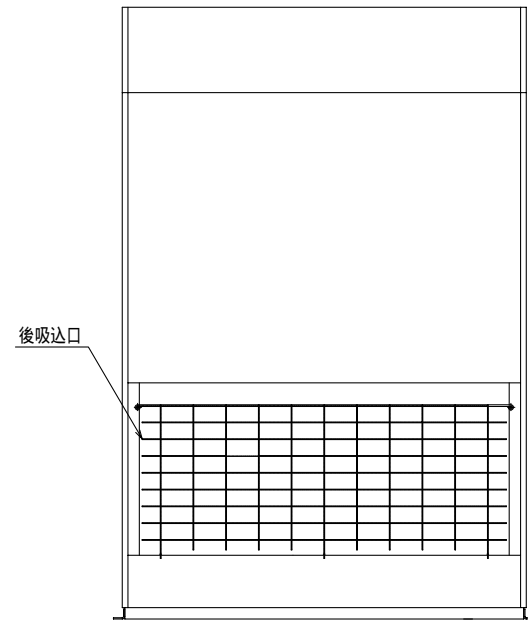
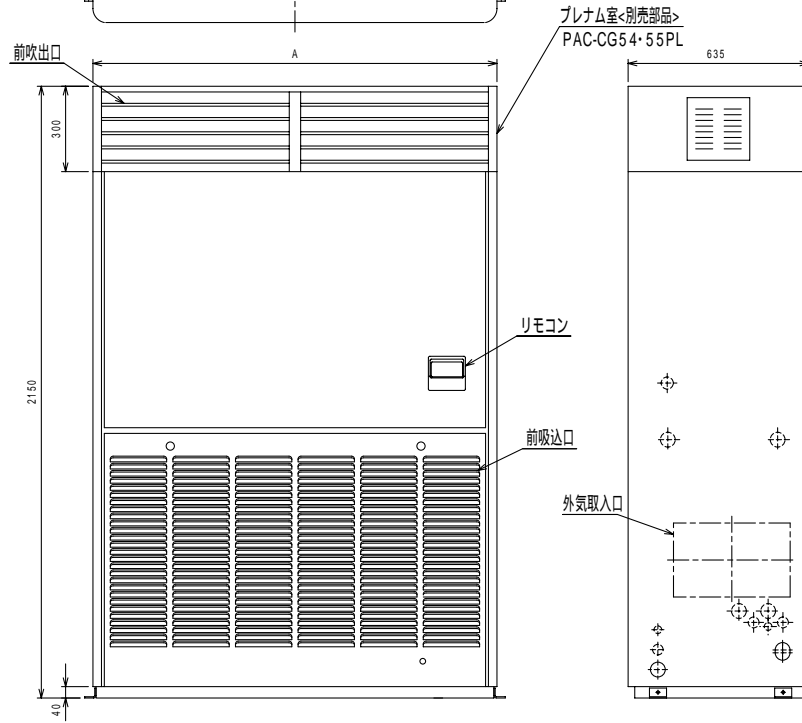
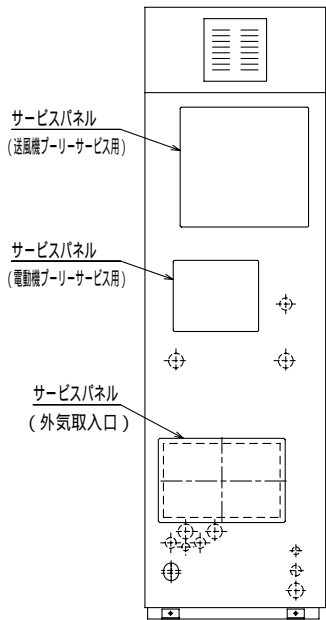


通風・サービススペース

通常最低限必要な寸法を示します。

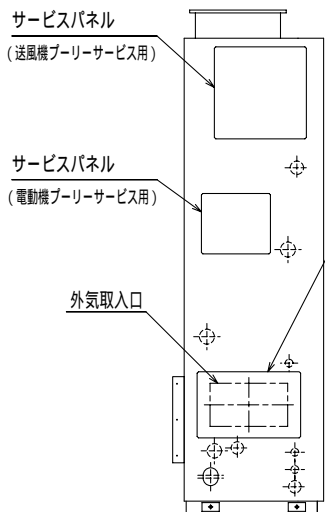
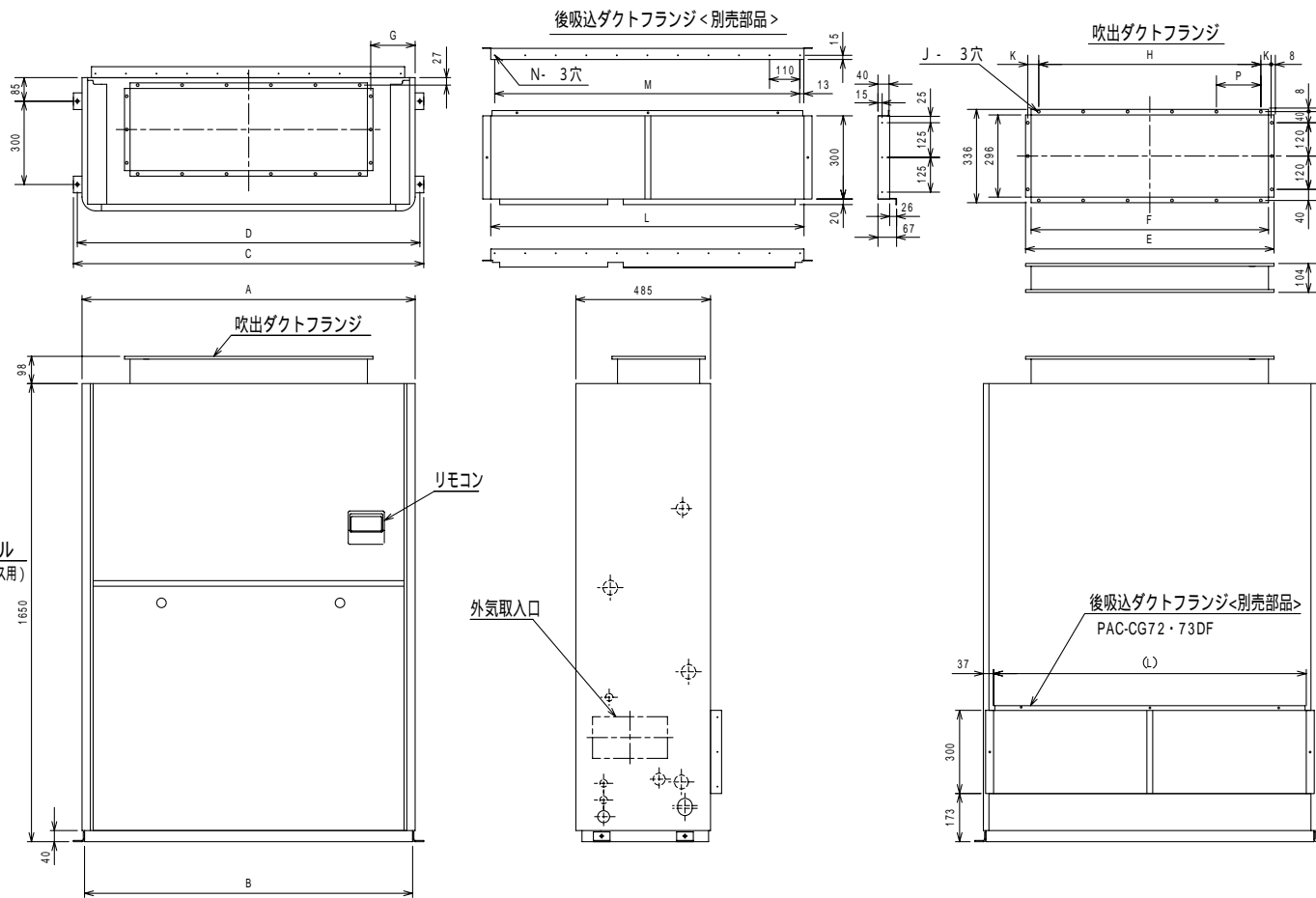
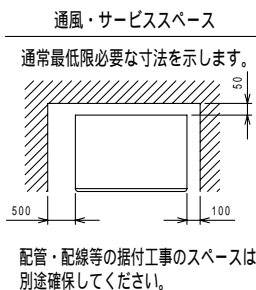


配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。



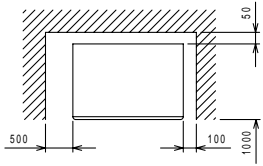
	A	B	C
PFAV-P450M-E	1200	1258	1230
PFAV-P560M-E	1420	1478	1450

(4)後吸込ダクトフランジ
PFAV-P140・P224・P280形 オールフレッシュ用は標準仕様となります

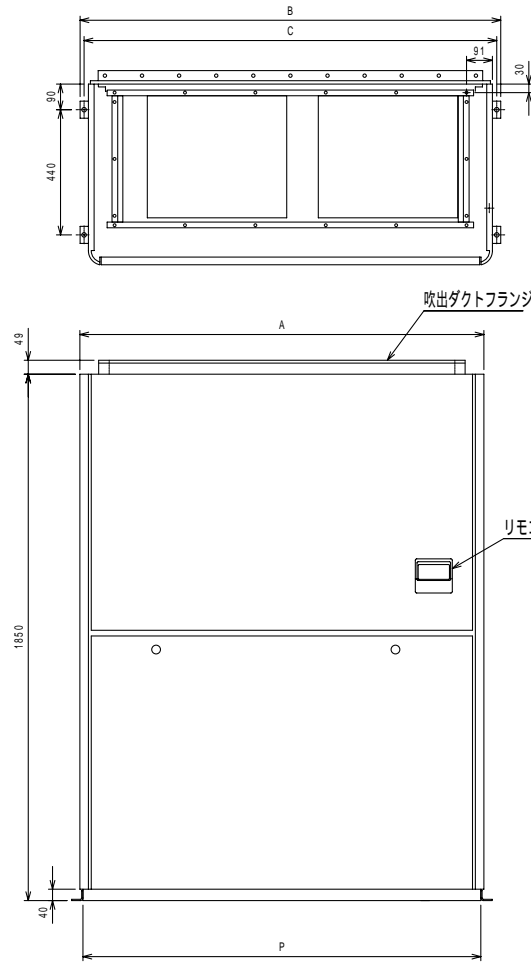
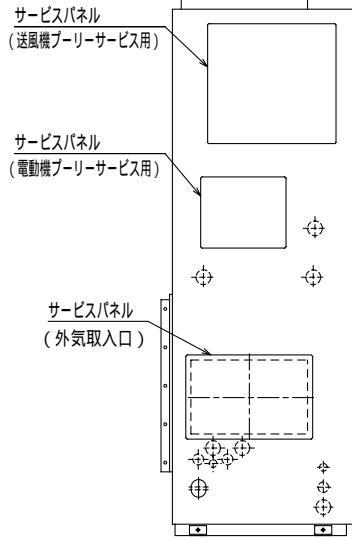


	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
PFAV-P140M-E	760	742	822	794	383	343	154	230	10	68.5	686	660	20	—
PFAV-P224M-E	980	962	1042	1014	715	675	108	640	16	29.5	906	880	24	160
PFAV-P280M-E	1200	1182	1262	1234	895	835	160	800	18	39.5	1126	1100	28	160

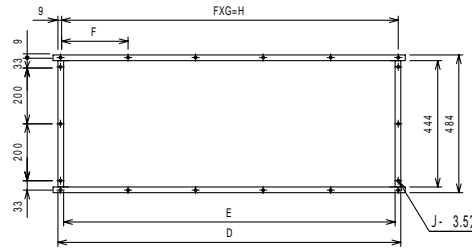
通風・サービススペース
通常最低限必要な寸法を示します。



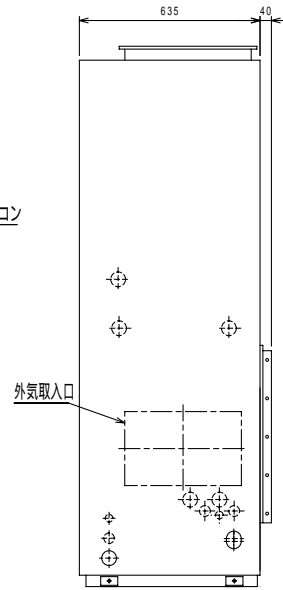
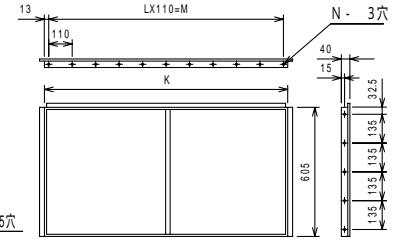
配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。



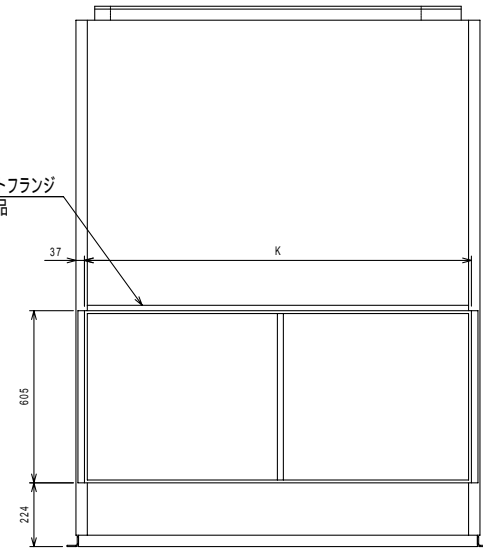
吹出ダクトフランジ



後吸込ダクトフランジ 別売部品

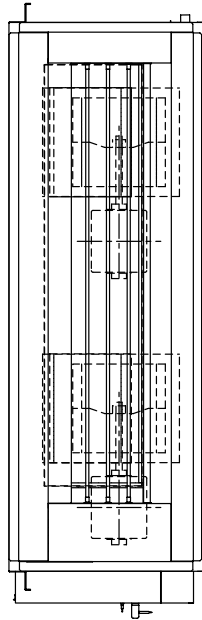
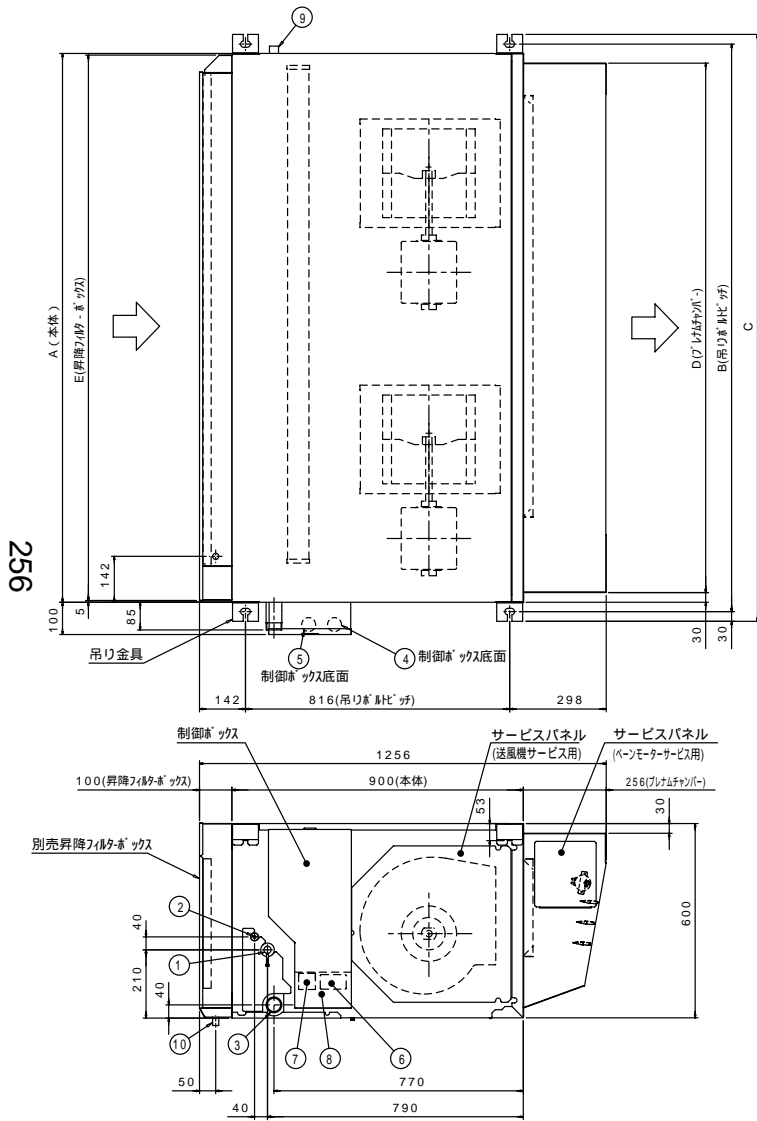


後吸込ダクトフランジ
別売部品

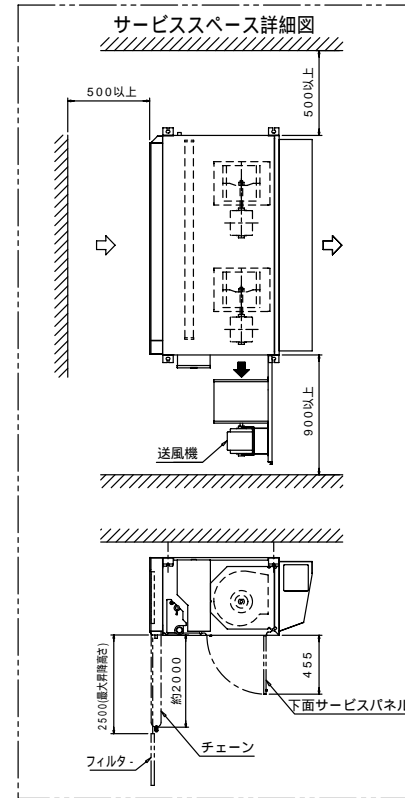


	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
PFAV-P450M-E	1200	1258	1230	1046	1006	257	4	1028	16	1126	10	1100	32	1178
PFAV-P560M-E	1420	1478	1450	1255	1215	247	5	1235	18	1346	12	1320	36	1398

天吊PCA型形 プリナムチェーン
 PCAV-P112・P140・P224・P280形



- 注：1. 吊りボルトにはM12を使用してください。(現地御手配)
 2. 本図はファンが2つの224・280タイプを示します。112・140タイプの場合はファンが1つとなります。
 3. 吸込側には昇降フィルタ・ボックス(別途御手配)を必ず使用願います。
 フィルタにはPS150(合成繊維不織布)とオイルフィルタ-(SUS製)がありますので用途に合わせて選択してください。
 4. 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。

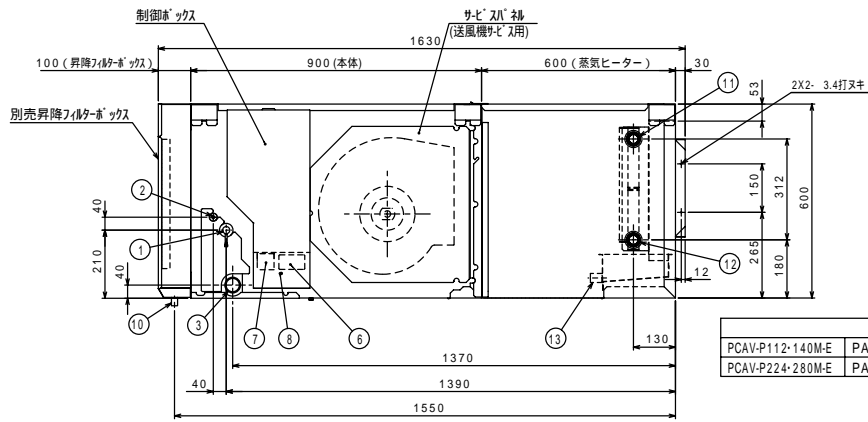
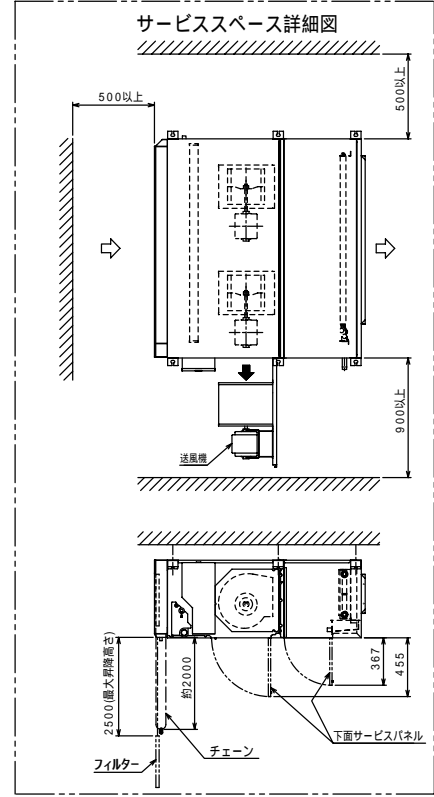
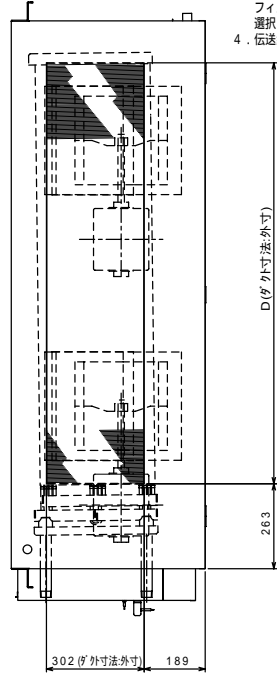
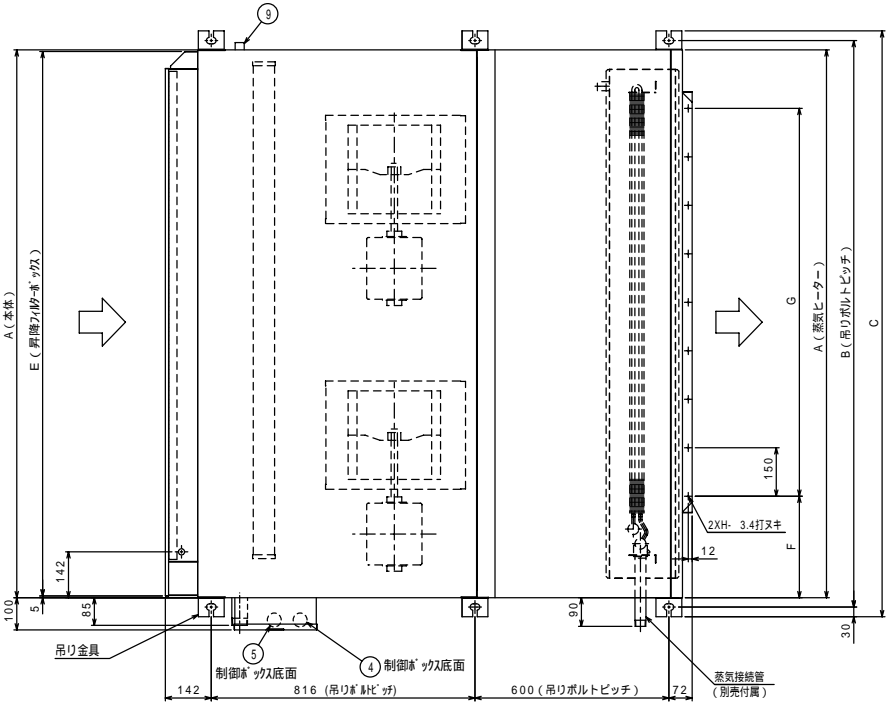


NO	名称	
1	冷媒配管<ガス>.....P112,140: 15.88 ルア接続.....P224 : 19.05 肘付接続.....P280 : 22.2 肘付接続	
2	冷媒配管<液>.....P112,140: 9.52 ルア接続.....P224,280: 9.52 肘付接続	
3	ドレン配管(本体).....1・1/2B ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ	
4	装置電源穴..... 43	
5	室内外連絡穴、伝送線穴..... 43	
6	電源端子台	
7	伝送端子台	
8	アース端子(制御箱内に設置)	
9	ドレン穴(本体)(洗浄液排出用)..... 1/2B ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ	
10	ドレン口(昇降フィルタ・ボックス)..... 1/4 ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ	

機種			A	B	C	D	E
PCAV-P112・140M-E	PAC-CE81PL(ﾌﾞﾘｯｼﾞﾌﾞﾗｯｸ)	PAC-CE86TB(PS150)	1145	1203	1263	1085	1133
	PAC-CE86・88TB(昇降ﾌｲﾙﾀﾞ)	PAC-CE88TB(オイルﾌｲﾙﾀﾞ)					
PCAV-P224・280M-E	PAC-CE82PL(ﾌﾞﾘｯｼﾞﾌﾞﾗｯｸ)	PAC-CE87TB(PS150)	1695	1753	1813	1635	1683
	PAC-CE87・89TB(昇降ﾌｲﾙﾀﾞ)	PAC-CE89TB(オイルﾌｲﾙﾀﾞ)					

天吊PCA形 蒸気ヒーター
 PCAV-P112・P140・P224・P280形

- 注：1. 吊りボルトにはM12を使用してください。(現地御手配)
 2. 本図はファンが2つの224・280タイプを示します。112・140タイプの場合はファンが1つとなります。
 3. 吸込側には昇降フィルターボックス(別途御手配)を必ず使用願います。
 フィルターにはPS150(合成繊維不織布)とオイルフィルター(SUS製)がありますので用途に合わせて
 選択してください。
 4. 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。

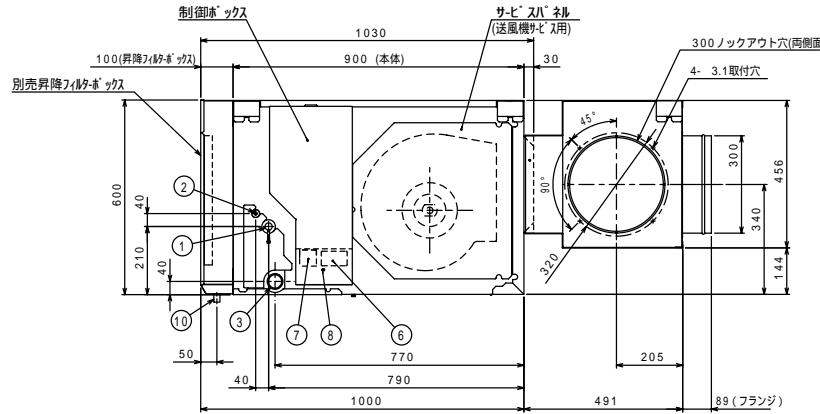
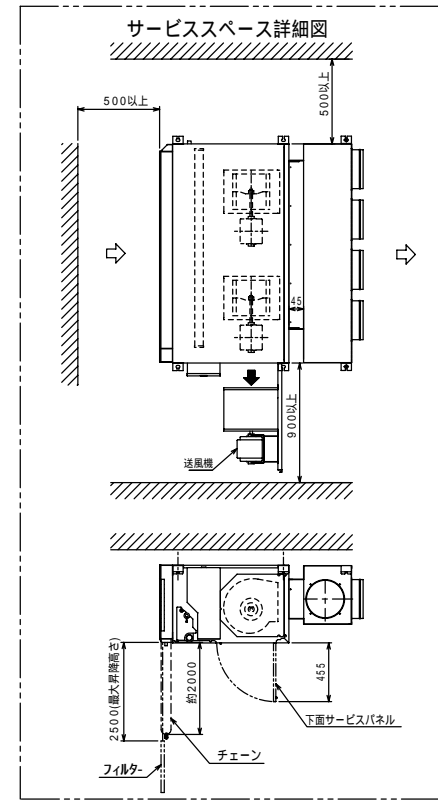
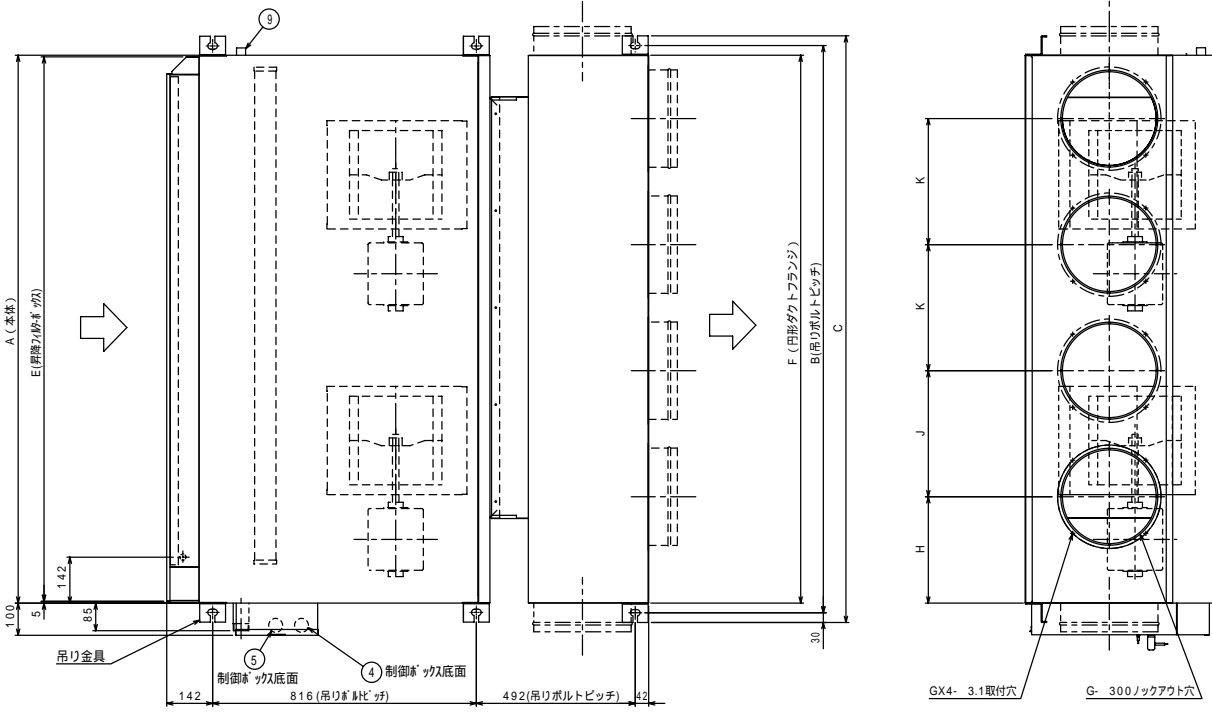


NO.	名称	
1	冷媒配管<ガス>.....P112,140: 15.88	ル7接続
	.....P224 : 19.05	吋付接続
	.....P280 : 22.2	吋付接続
2	冷媒配管<液>.....P112,140: 9.52	ル7接続
	.....P224,280: 9.52	吋付接続
3	ドレン配管(本体).....1 1/2B 杉	
4	装置電源穴.....	43
5	室内外連絡穴、伝送線穴.....	43
6	電源端子台	
7	伝送端子台	
8	アース端子(制御箱内に設置)	
9	ドレン穴(本体)(洗浄液排出用).....	1/2B 杉
10	ドレン口(昇降フィルターボックス).....	1/4B 杉
11	蒸気配管(入口).....P112,140: 1B 杉	
	.....P224,280: 1 1/4B 杉	
12	蒸気配管(出口).....P112,140: 1B 杉	
	.....P224,280: 1 1/4B 杉	
13	ドレン口(蒸気ヒーター洗浄液排出用).....	1/2B 杉

機種		A	B	C	D	E	F	G	H
PCAV-P112-140M-E	PAC-CE86・88TB(昇降フィルターボックス),PAC-CE91SH(蒸気ヒーター)	1145	1203	1263	752	1133	339	4X150=600	5
PCAV-P224・280M-E	PAC-CE87・89TB(昇降フィルターボックス),PAC-CE92SH(蒸気ヒーター)	1695	1753	1813	1302	1683	314	8X150=1200	9

天吊PCAV形 円形ダクトフランジ
PCAV-P112・P140・P224・P280形

- 注：1. 吊りボルトにはM12を6本使用してください。（現地御手配）
 2. 本図はファンが2つの224・280タイプを示します。112・140タイプの場合はファンが1つとなります。
 3. 吸込側には昇降フィルターボックス（別途御手配）を必ず使用願います。フィルターにはPS150（合成繊維不織布）とオイルフィルター（SUS製）がありますので用途に合わせて選択してください。
 4. 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。
 5. 円形フランジ（300）はPAC-CE83DFの場合は2個、PAC-CE84DFの場合は4個ボックスに仮止めし付属しています。また、ノックアウト穴はPAC-CE83DFは4ヶ所（側面2ヶ所）PAC-CE84DFは6ヶ所（側面2ヶ所）ありますので必要な箇所を開けご使用下さい。
 6. 円形ダクトボックスに円形ダクトの荷重が、かからないように施工してください。



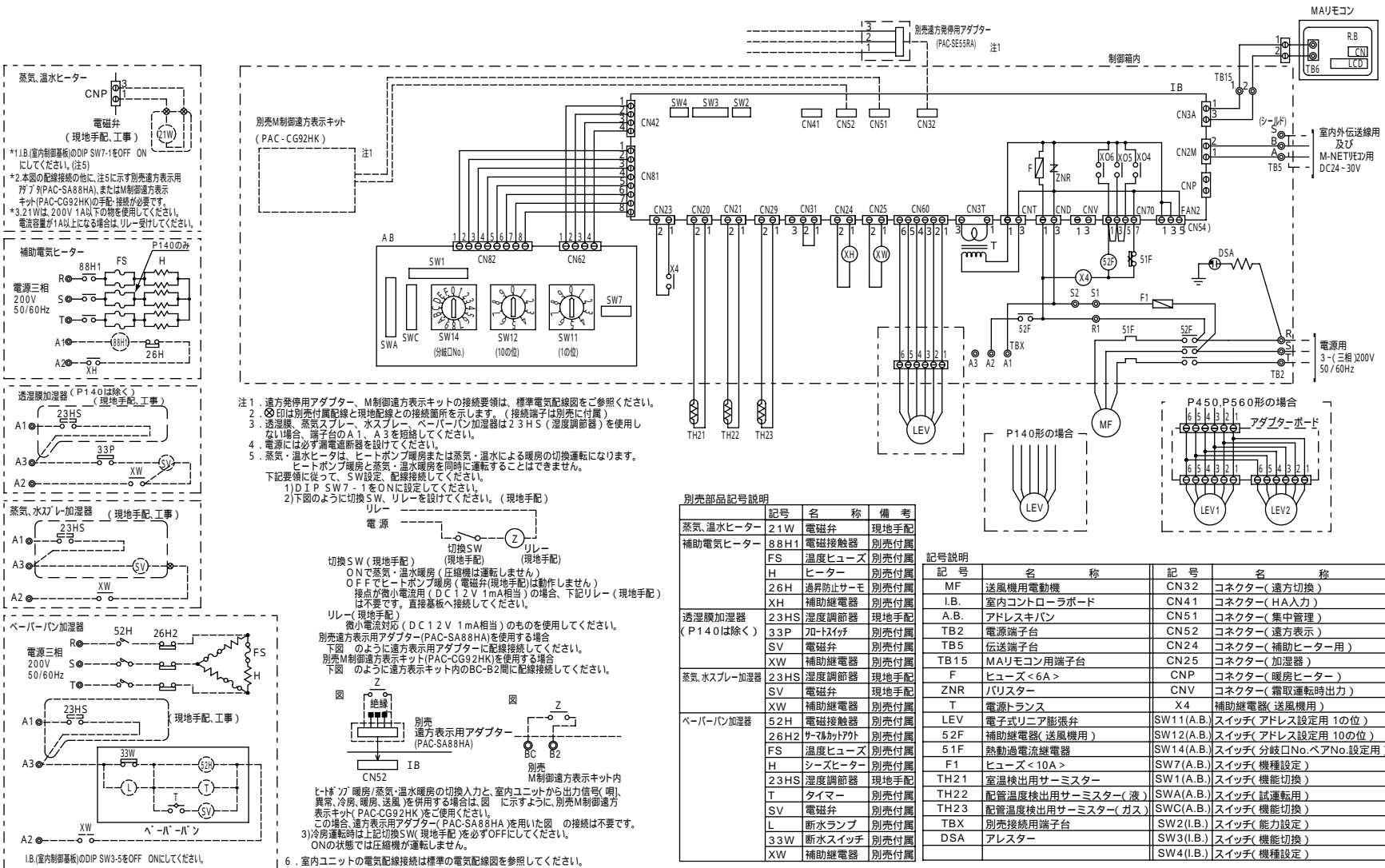
NO.	名称		
1	冷媒配管<ガス>.....P112,140:	15.88	ルア接続
	.....P224 :	19.05	叩付接続
	.....P280 :	22.2	叩付接続
2	冷媒配管<液>.....P112,140:	9.52	ルア接続
	.....P224,280:	9.52	叩付接続
3	ドレン配管(本体).....	1-1/2B 材	
4	装置電源穴.....	43	
5	室内外連絡穴、伝送線穴.....	43	
6	電源端子台		
7	伝送端子台		
8	A・S端子(制御箱内に設置)		
9	ドレン穴(本体)(洗浄液排出用).....	1/2B 材	
10	ドレン口(昇降フィルターボックス).....	1/4B 材	

機種		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
PCAV-P112・140M-E	PAC-CE86・88TB(昇降フィルターボックス), PAC-CE83・84DF(円形ダクト外フランジ)	1145	1203	1263	752	1133	1145	2	282	448	—
PCAV-P224・280M-E	PAC-CE87・89TB(昇降フィルターボックス), PAC-CE83・84DF(円形ダクト外フランジ)	1695	1753	1813	1302	1683	1695	4	329	390	390

3. 取付部品電気配線図

床置PFAV形

PFAV-P140・P224・P280・P450・P560形



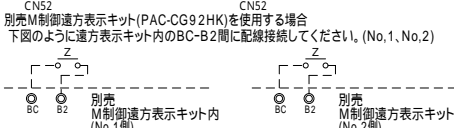
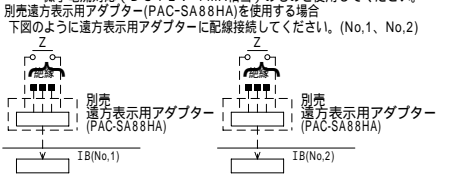
別売部品記号説明			
記号	名称	備考	
21W	蒸気、温水ヒーター	電磁弁	現地手配
88H1	補助電気ヒーター	電磁接触器	別売付属
FS		温度ヒューズ	別売付属
H		ヒーター	別売付属
26H		過昇防止サーモ	別売付属
XH		補助継電器	別売付属
23HS	透湿膜加湿器 (P140は除く)	湿度調節器	現地手配
33P		70-ストイフ	別売付属
XV		電磁弁	別売付属
XW		補助継電器	別売付属
23HS	蒸気、水スプレー加湿器	湿度調節器	現地手配
XV		電磁弁	現地手配
XW		補助継電器	別売付属
52H	ペーパー/パン加湿器	電磁接触器	別売付属
26H2		サーミスタ/カテクト	別売付属
FS		温度ヒューズ	別売付属
H		シーズヒーター	別売付属
23HS		湿度調節器	現地手配
T		タイマー	別売付属
SV		電磁弁	別売付属
L		断水ランプ	別売付属
3W		断水スイッチ	別売付属
XW		補助継電器	別売付属

記号説明

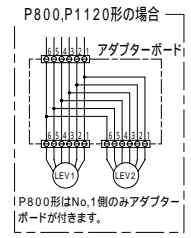
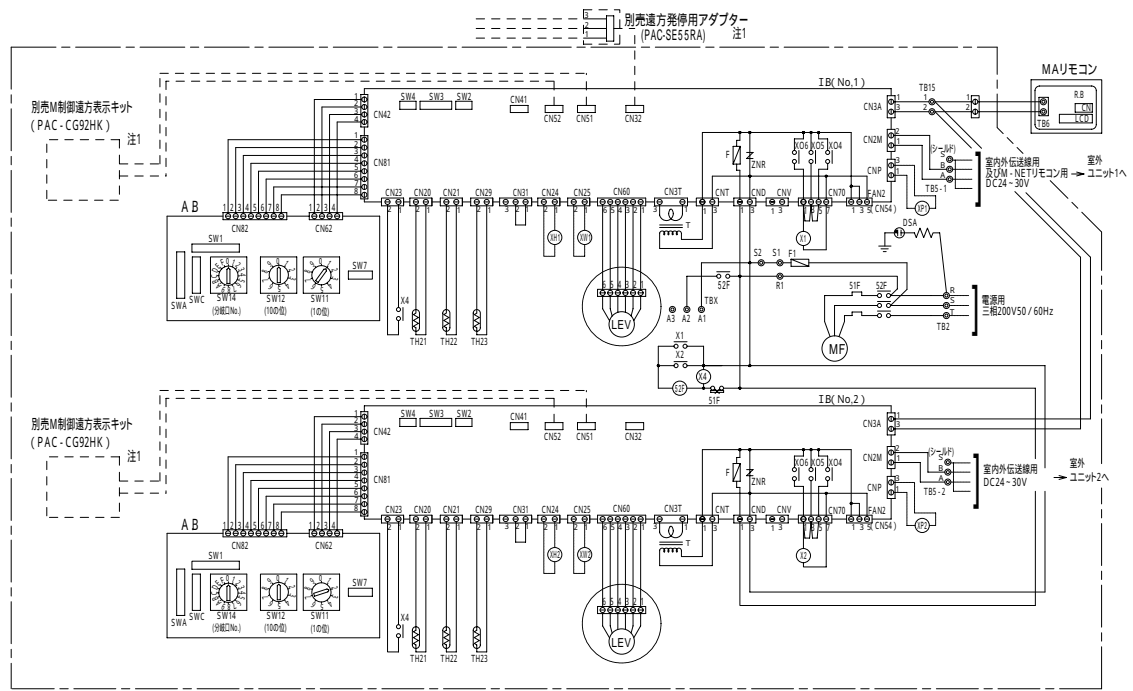
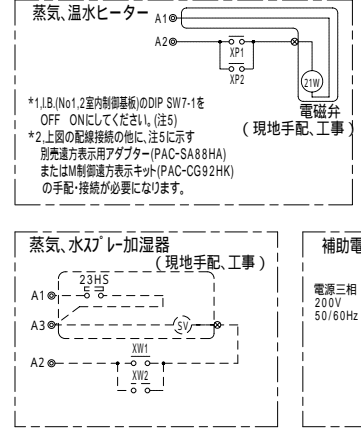
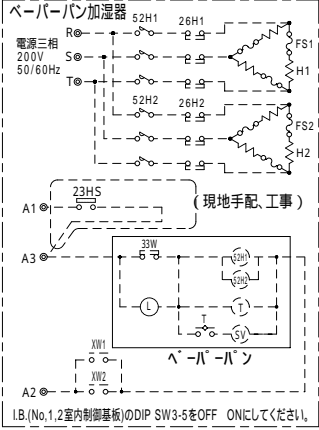
記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	CN32	コネクタ(遠方切替)
1.B.	室内コントローラボード	CN41	コネクタ(HA入力)
A.B.	アドレスキパン	CN51	コネクタ(集中管理)
TB2	電源端子台	CN52	コネクタ(遠方表示)
TB5	伝送端子台	CN24	コネクタ(補助ヒーター用)
TB15	MAリモコン用端子台	CN25	コネクタ(加湿器)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ(暖房ヒーター)
ZNR	バリスタ	CNV	コネクタ(霜取運転時出力)
T	電源トランス	X4	補助継電器(送風機用)
LEV	電子式リニア膨張弁	SW11(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用1の位)
52F	補助継電器(送風機用)	SW12(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用10の位)
51F	熱動過電流継電器	SW14(A.B.)	スイッチ(分岐口No.へアNo.設定用)
F1	ヒューズ<10A>	SW7(A.B.)	スイッチ(機種設定)
TH21	室温検出用サーミスター	SW1(A.B.)	スイッチ(機能切替)
TH22	配管温度検出用サーミスター(液)	SWA(A.B.)	スイッチ(試運転用)
TH23	配管温度検出用サーミスター(ガス)	SWC(A.B.)	スイッチ(機能切替)
TBX	別売接続用端子台	SW2(I.B.)	スイッチ(能力設定)
DSA	アレースター	SW3(I.B.)	スイッチ(機能切替)
		SW4(I.B.)	スイッチ(機種設定)

- 注1. 遠方発用アダプター、M制御遠方表示キットの接続要領は、標準電気配線図をご参照ください。
 2. 印は別売付属配線と現地配線との接続箇所を示します。(接続端子は別売に付属)
 3. 蒸気スプレー、水スプレー、ペーパーパン加湿器は23HS(湿度調節器)を使用しない場合、端子台のA1、A3を短絡してください。
 4. 電源には必ず漏電遮断器を付けてください。
 5. 蒸気・温水ヒーターは、ヒートポンプ暖房または蒸気・温水による暖房の切換運転になります。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。

下記要領に従って、SW設定、配線接続してください。
 1) DIP SW7-1をONに設定してください。(No.1,2室内制御基板)
 2) 右図のように切換SW、リレーを付けてください。(現地手配)
 No.1、No.2室内制御基板への切換入力は、必ず同期させてください。
 また、同一接点ではなく、個別に切換入力してください。
 切換SW(現地手配)
 ONで蒸気・温水暖房(圧縮機は運転しません)
 OFFでヒートポンプ暖房(電磁弁は動作しません)
 リレー(現地手配)
 微小電流対応(DC12V 1mA相当)のものを使用してください。



- ヒートポンプ暖房/蒸気・温水暖房の切換入力と、室内ユニットから出力信号(運転、異常、冷房、暖房、送風)を併用する場合は、上図に示すように、別売M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)をご使用ください。
 この場合、遠方表示用アダプター(PAC-SA88HA)を用いた接続は不要です。
 3) 冷房運転時は上記切換SW(現地手配)を必ずOFFにしてください。
 ONの状態では圧縮機が運転しません。
 6. P1120形は、ペーパーパン加湿器、蒸気・水スプレー加湿器、蒸気・温水ヒーターの組込は受注対応でのみ可能となります。別売設定はされていません。
 7. 室内ユニットの電気配線接続は標準の電気配線図を参照してください。



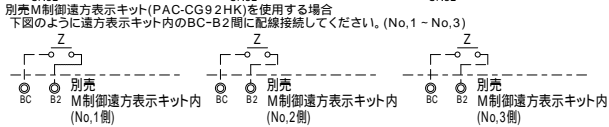
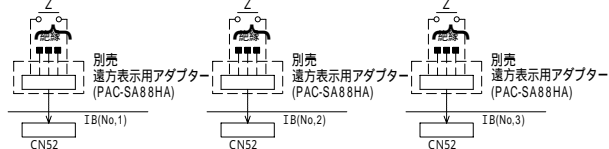
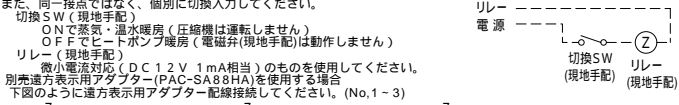
別売部品記号説明

記号	名称	備考
XP1.2	補助継電器	別売付属
21W	電磁弁	現地手配
88H1	電磁接点器	別売付属
FS	温度ヒューズ	別売付属
H	ヒーター	別売付属
26H	過昇防止サーモ	別売付属
XH1.2	補助継電器	別売付属
23HS	湿度調節器	現地手配
SV	電磁弁	現地手配
XW1.2	補助継電器	別売付属
52H1	電磁接点器	別売付属
26H1.2	サーモカットリフト	別売付属
H1.2	温度ヒューズ	別売付属
FS1.2	ヒューズヒーター	別売付属
23HS	湿度調節器	現地手配
T	タイマー	別売付属
SV	電磁弁	別売付属
L	断水ランプ	別売付属
33W	断水スイッチ	別売付属
XW1.2	補助継電器	別売付属

記号説明

記号	名称	記号	名称
MF	送風機電動機	CN32	コネクタ(遠方切換)
I.B.	室内コントロールボード	CN41	コネクタ(HA入力)
A.B.	アブスバル	CN51	コネクタ(湿度制御)
TB2	電源端子台	CN52	コネクタ(遠方表示)
TB5-1,2	伝送線端子台(No.1,2)	CN24	コネクタ(補助ヒーター用)
TB15	MAUモコン用端子台	CN25	コネクタ(加湿器)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ(電磁ヒーター)
ZNR	バスター	CNV	コネクタ(電磁弁出力)
T	電線トランス	SW11(A,B)	スイッチ(アドレス設定用 10位)
LEV	電子式リニア膨張弁	SW12(A,B)	スイッチ(アドレス設定用 10位)
52F	補助継電器(送風機用)	SW14(A,B)	スイッチ(分岐口No.ペアNo設定用)
51F	熱動過電流継電器	SW7(A,B)	スイッチ(機種設定)
F1	ヒューズ<10A>	SW(A,B)	スイッチ(機種切換)
TH21	室温検出用サーミスタ	SW(C,A,B)	スイッチ(機種切換)
TH22	配管温度検出用サーミスタ(凍)	SW(A,B)	スイッチ(機種切換)
TH23	配管温度検出用サーミスタ(蒸)	SW2(L,B)	スイッチ(能力設定)
DX	別売接続用端子台	SW3(L,B)	スイッチ(機種切換)
DSA	アドレス	SW4(L,B)	スイッチ(機種設定)
X1.2.4	補助継電器(送風機用)	XA-XE	補助継電器
		TB21,22,23	入力用端子台

- 注1. 遠方発用アダプター、M制御遠方表示キットの接続要領は、標準電気配線図をご参照ください。
 2. ⊗印は別売付属配線と現地配線との接続箇所を示します。(接続端子は別売に付属)
 3. 蒸気スプレー、水スプレー、ペーパーパン加湿器は23HS(湿度調節器)を使用しない場合、端子台のA1、A3を短絡してください。
 4. 電源には必ず漏電遮断器を設けてください。
 5. 蒸気・温水ヒーターは、ヒートポンプ暖房または蒸気・温水による暖房の切替運転になります。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。下記要領に従って、SW設定、配線接続してください。
 1) DIP SW7-1をONに設定してください。(No.1~3室内制御基板)
 2) 右図のように切替SW、リレーを設けてください。(現地手配)
 No.1~3室内制御基板への切替入力は、必ず同期させてください。また、同一接点ではなく、個別に切替入力してください。

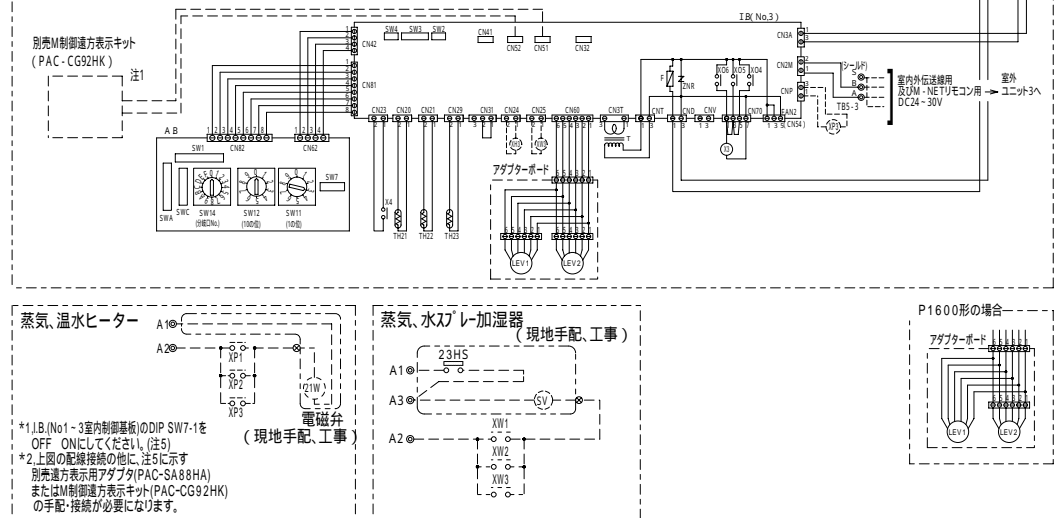
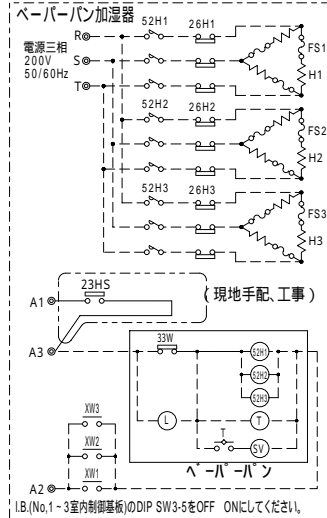


ヒートポンプ暖房/蒸気・温水暖房の切替入力と、室内ユニットから出力信号(運転、異常、冷房、暖房、送風)を併用する場合は、上図に示すように、別売M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)をご使用ください。
 この場合、遠方表示用アダプター(PAC-SA88HA)を用いた接続は不要です。
 3) 冷房運転時は上記切替SW(現地手配)を必ずOFFにしてください。

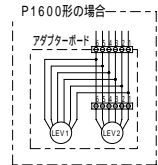
6. ペーパーパン加湿器、蒸気スプレー加湿器、蒸気・温水ヒーターの組込は受注対応のみ可能となります。別売設定はされていません。
 7. 室内ユニットの電気配線接続は標準の電気配線図を参照してください。

記号説明	記号	名称
MF		送風機用電動機
IB		室内コントロールボード
A.B.		アドレスキパン
TB2		電源端子台
TB5-1,2,3		伝送端子台(No.1,2,3)
TB15		MAUモコン端子台
F		ヒューズ(6A)
ZNR		バリスタ
T		電源トランス
LEV		電子レンジ駆動巻
52F		補助風電線(送風機用)
51F		熱動電流線電器
F1		ヒューズ<10A>
TH21		室温検出用サーミスタ
TH22		配管温度検出用サーミスタ(液)
TH23		配管温度検出用サーミスタ(ガス)
TBX		別売接続用端子台
DSA		アドレスタ
X1,2,3,4		補助風電線(送風機用)
CN32		コネクタ(遠方切替)
CN41		コネクタ(HA入力)
CN51		コネクタ(奥中管理)
CN52		コネクタ(室内発着)
CN24		コネクタ(補助ヒーター用)
CN25		コネクタ(加湿器)
CNP		コネクタ(暖房ヒーター)
CNV		コネクタ(電機運転時出力)
SW11(A,B)		スイッチ(アドレス設定用10の位)
SW12(A,B)		スイッチ(アドレス設定用10の位)
SW14(A,B)		スイッチ(分岐No.ペアNo.設定用)
SW7(A,B)		スイッチ(機能設定)
SW1(A,B)		スイッチ(機能切替)
SWA(A,B)		スイッチ(送風機用)
SWC(A,B)		スイッチ(機能切替)
SW2(A,B)		スイッチ(能力設定)
SW3(A,B)		スイッチ(機能切替)
SW4(A,B)		スイッチ(機能設定)
XA-XE		補助風電線
TB21,2,2,3		補助風電線

別売部品記号説明	記号	名称
蒸気・温水ヒーター	XP1,2,3	補助風電線
蒸気スプレー加湿器	Z1W	電磁弁
	Z3HS	湿度調節器
	SV	電磁弁
ペーパーパン加湿器	XW1,2,3	補助風電線
	52H1,2,3	電機加熱器
	FS1,2,3	サーミスタ(液/ガス)
	FS1,2,3	温度ヒューズ
	H1,2,3	シーズヒーター
	Z3HS	湿度調節器
	T	タイマー
	SV	電磁弁
	L	断水ランプ
	33W	断水スイッチ
	XW1,2,3	補助風電線



*1. IB(No.1~3室内制御基板)のDIP SW7-1をOFF ONにしてください。(注5)
 *2. 上図の配線接続の他に、注5に示す別売遠方表示用アダプター(PAC-SA88HA)またはM制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)の手配・接続が必要となります。



4.取付部品データ

(1)蒸気・温水ヒーター

温水加熱器能力線図

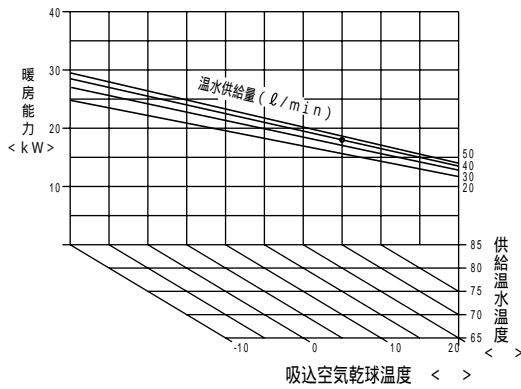
床置PFAV形

標準用

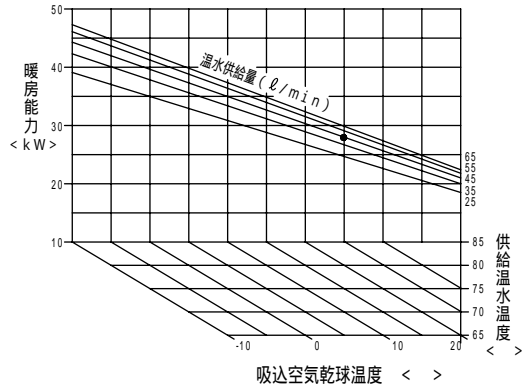
使用上のご注意 < 蒸気・温水加熱器 >

1. 暖房プルアップ時(または常時)吸い込み空気が0 以下になる場合で温水・蒸気を止めると凍結する恐れがありますので、適切な凍結防止処置を施してください。(温水の強制通水, 蒸気トラップの最小作動圧力差を下げる。等)
2. 冷房中や厳冬期で温水・蒸気加熱器をご使用にならない場合にも凍結する恐れがありますので必ず水抜きを実施してください。

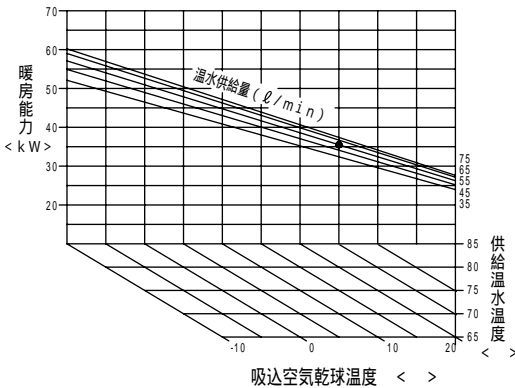
PFAV-P140形



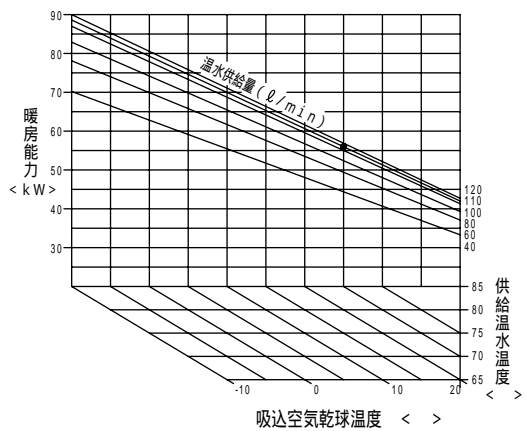
PFAV-P224形



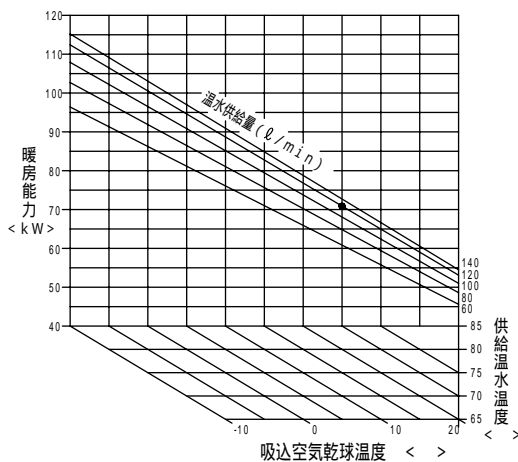
PFAV-P280形



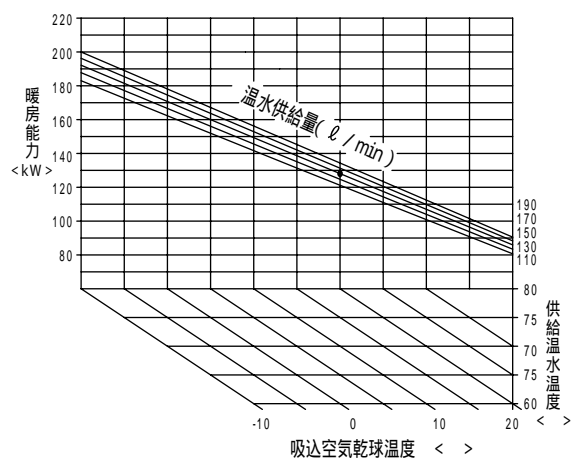
PFAV-P450形



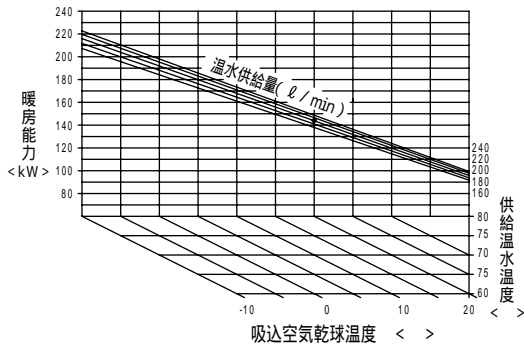
PFAV-P560形



PFAV-P670形

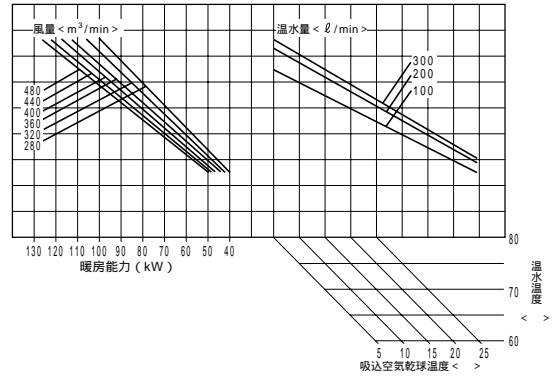


PFVAV-P800形

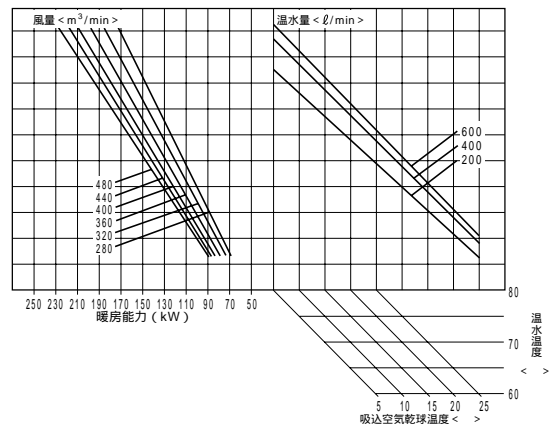


PFVAV-P1120形

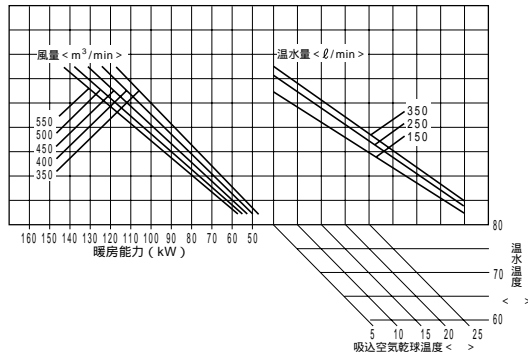
温水加熱器能力線図 (1列)



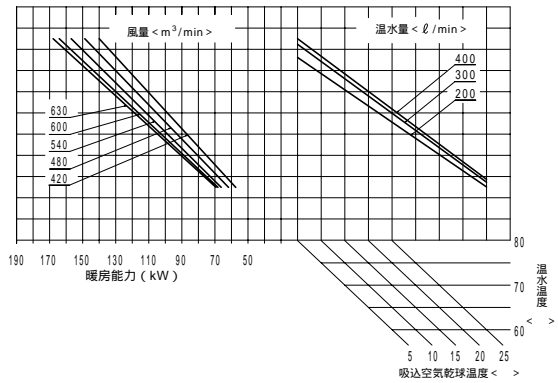
温水加熱器能力線図 (2列)



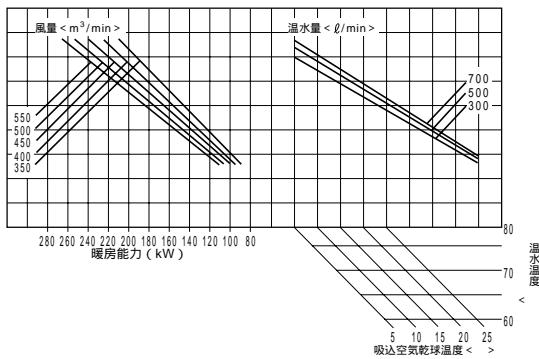
PFVAV-P1400形
温水加熱器能力線図 (1列)



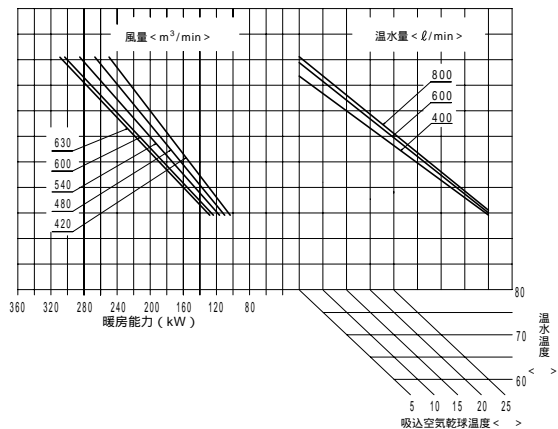
PFVAV-P1600形
温水加熱器能力線図 (1列)



温水加熱器能力線図 (2列)

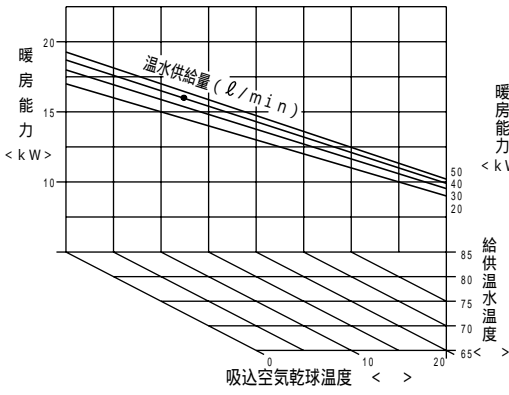


温水加熱器能力線図 (2列)

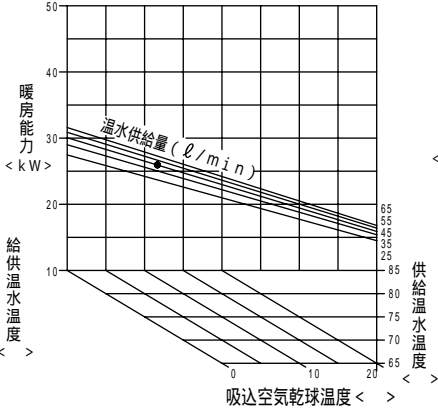


オールフレッシュ用

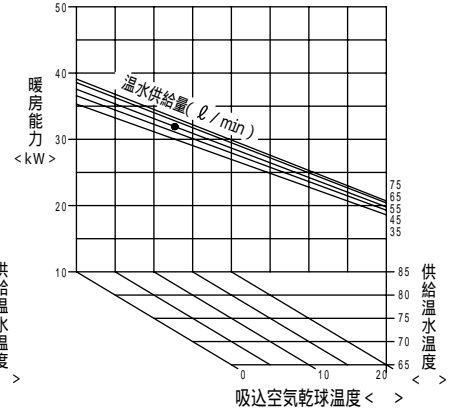
PFAV-P167-F形



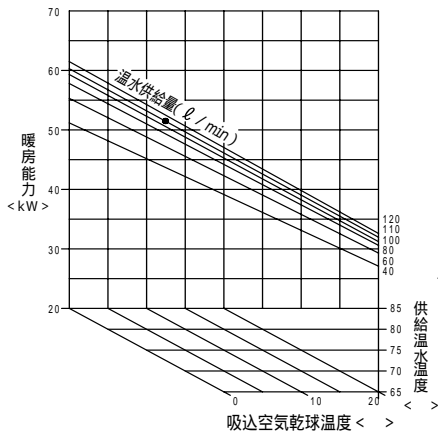
PFAV-P265-F形



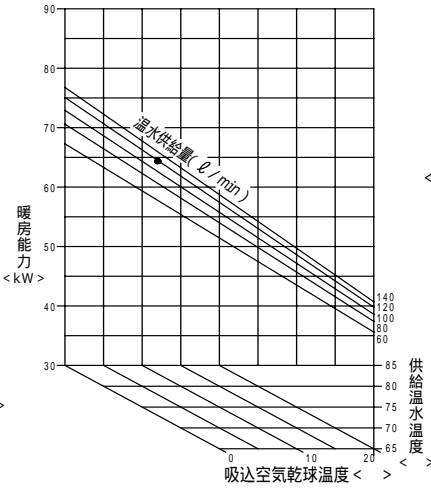
PFAV-P335-F形



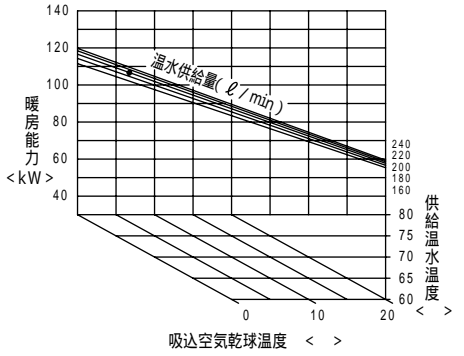
PFAV-P530-F形



PFAV-P670-F形

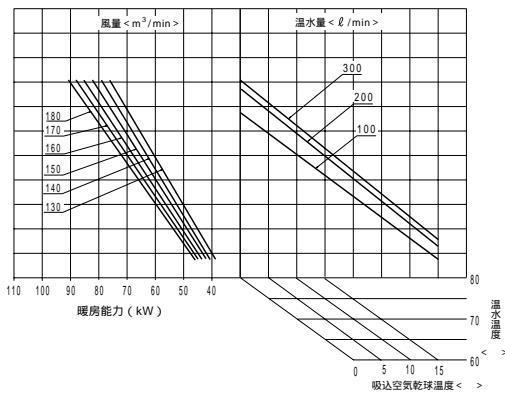


PFAV-P1000-F形



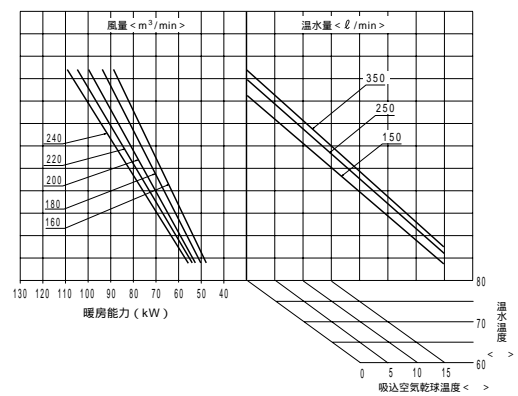
PFAV-P1250-F形

温水加熱器能力線図 (1列)

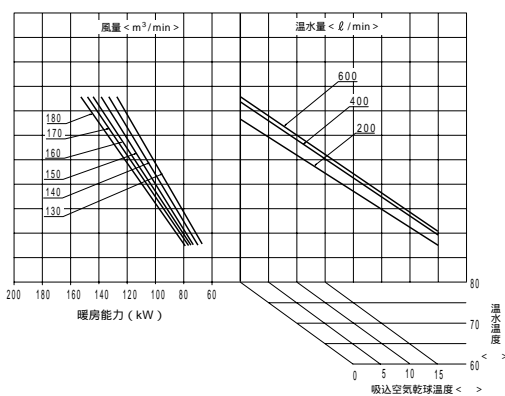


PFAV-P1600-F形

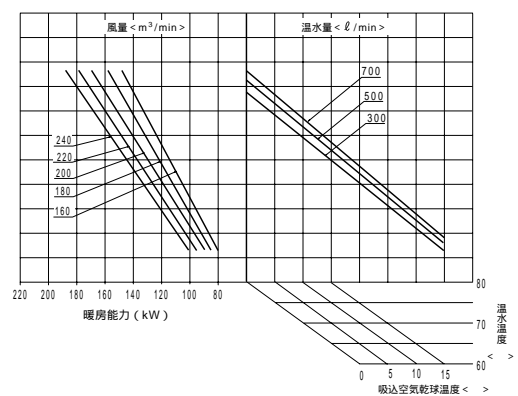
温水加熱器能力線図 (1列)



温水加熱器能力線図 (2列)



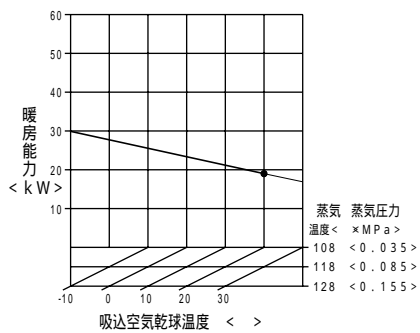
温水加熱器能力線図 (2列)



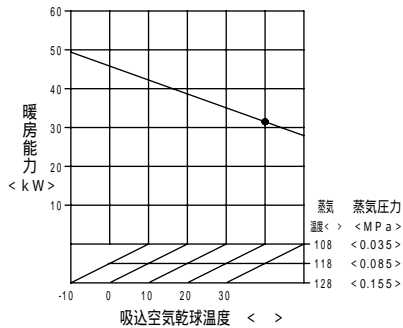
蒸気加熱器能力線図 床置PFAV形

標準用

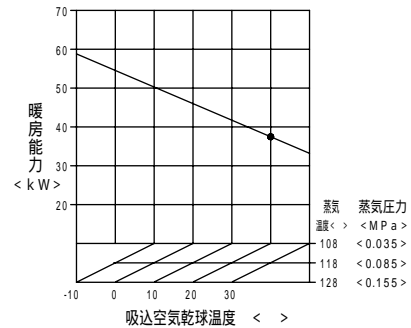
PFAV-P140形



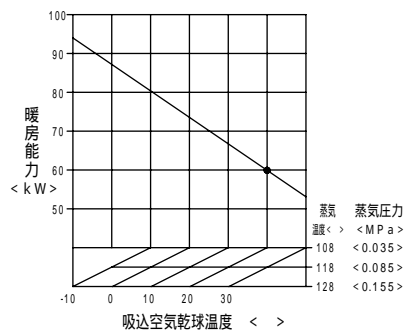
PFAV-P224形



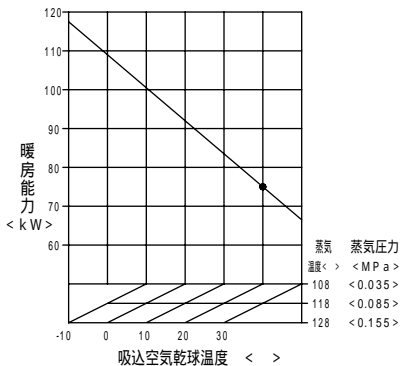
PFAV-P280形



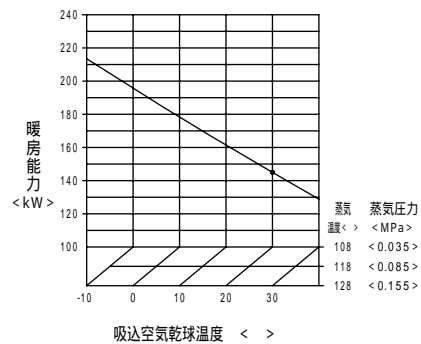
PFAV-P450形



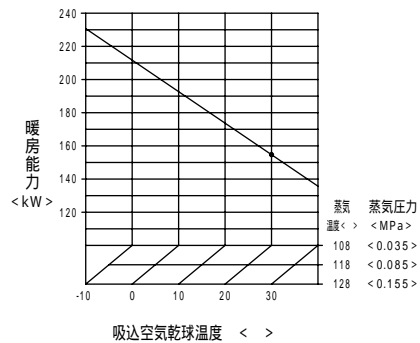
PFAV-P560形



PFAV-P670形

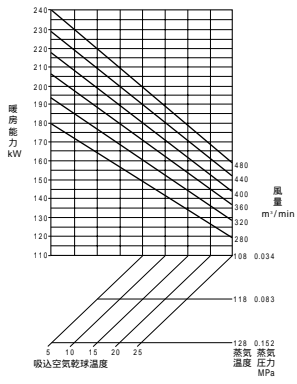


PFAV-P800形



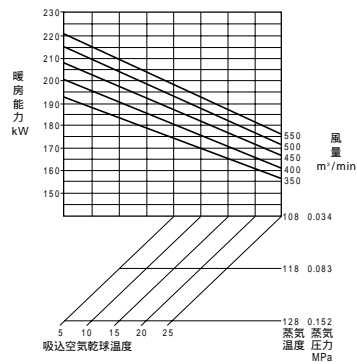
PF AV-P1120形

蒸氣加熱器能力線圖 (1列)



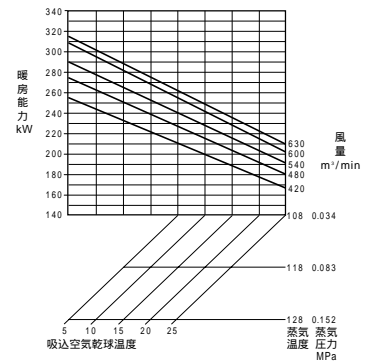
PF AV-P1400形

蒸氣加熱器能力線圖 (1列)

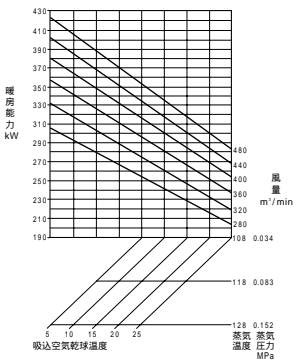


PF AV-P1600形

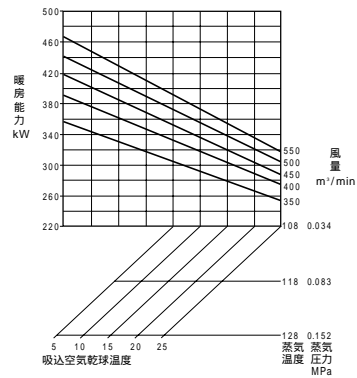
蒸氣加熱器能力線圖 (1列)



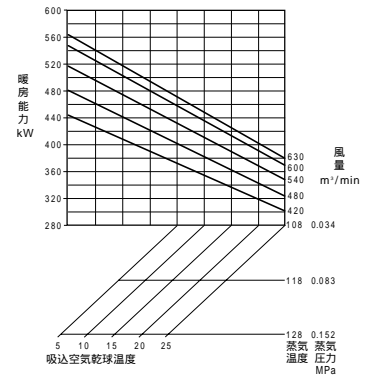
蒸氣加熱器能力線圖 (2列)



蒸氣加熱器能力線圖 (2列)

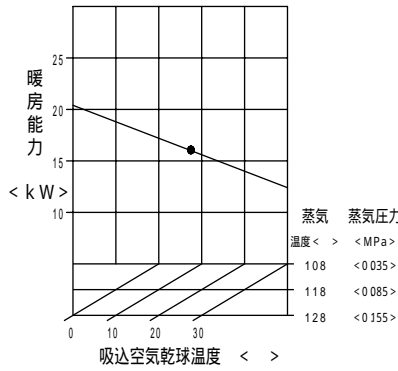


蒸氣加熱器能力線圖 (2列)

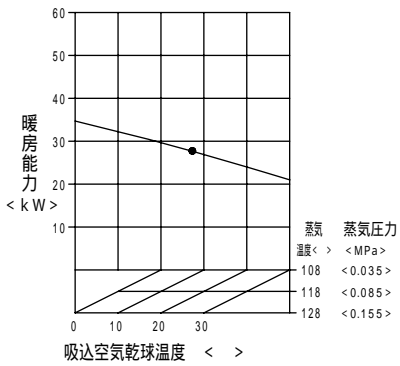


オールフレッシュ用

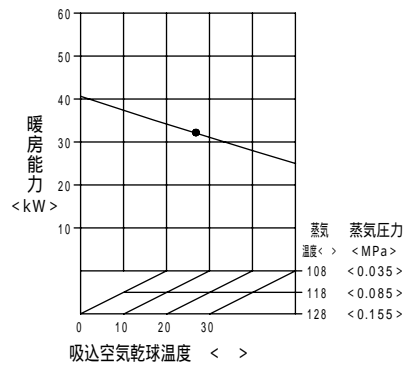
PFAV-P167-F形



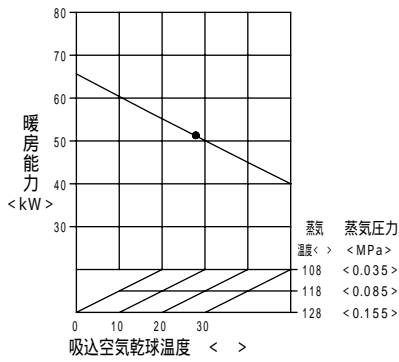
PFAV-P265-F形



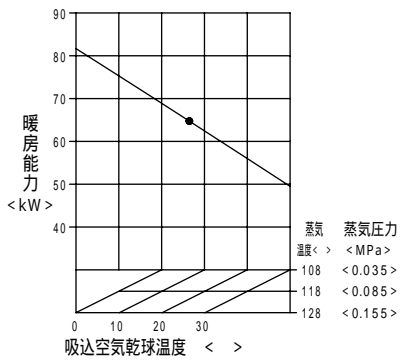
PFAV-P335-F形



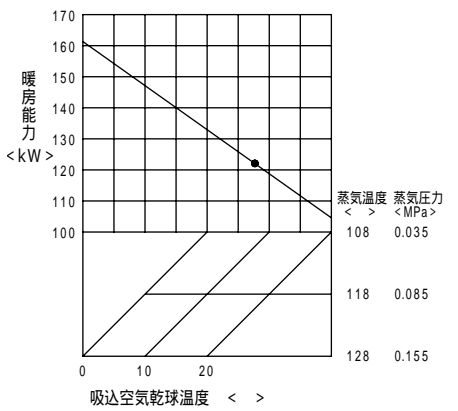
PFAV-P530-F形



PFAV-P670-F形

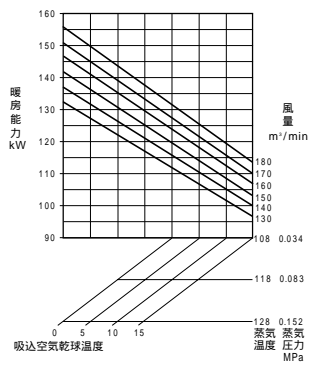


PFAV-P1000-F形



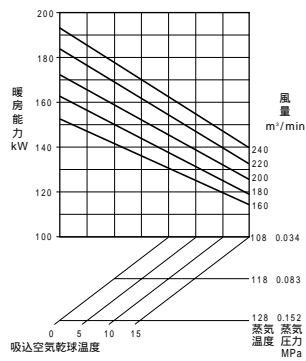
PFAV-P1250-F形

蒸気加熱器能力線図 (1列)

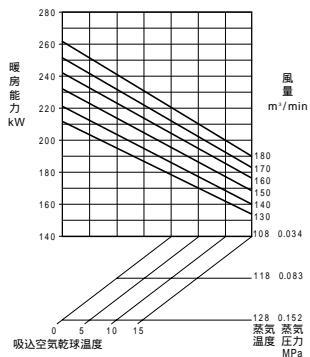


PFAV-P1600-F形

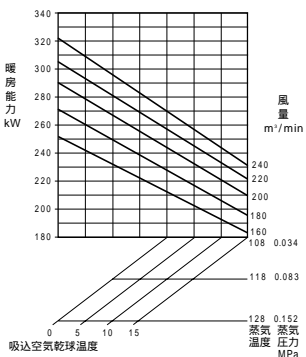
蒸気加熱器能力線図 (1列)



蒸気加熱器能力線図 (2列)



蒸気加熱器能力線図 (2列)

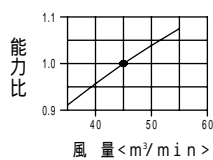


風量補正線図 (温水・蒸気加熱器能力)

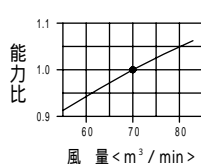
床置PFAV形

標準用

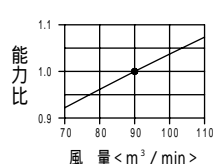
PFAV-P140形



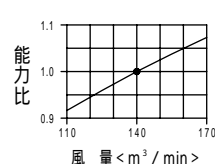
PFAV-P224形



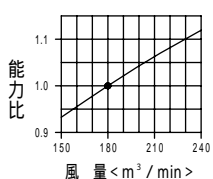
PFAV-P280形



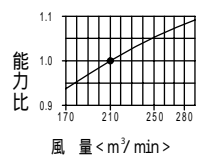
PFAV-P450形



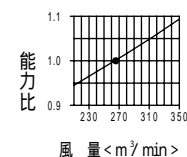
PFAV-P560形



PFAV-P670形

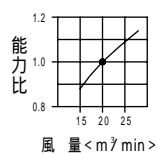


PFAV-P800形

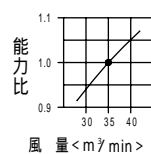


オールフレッシュ用

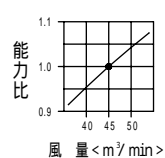
PFAV-P167-F形



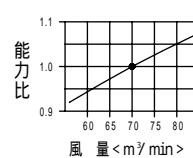
PFAV-P265-F形



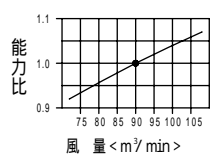
PFAV-P335-F形



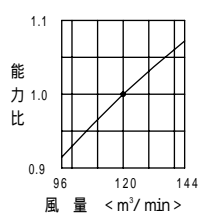
PFAV-P530-F形



PFAV-P670-F形



PFAV-P1000-F形

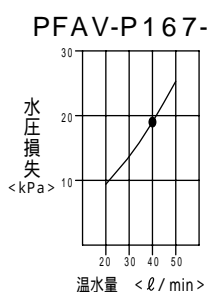


水圧損失線図 (温水加熱器)

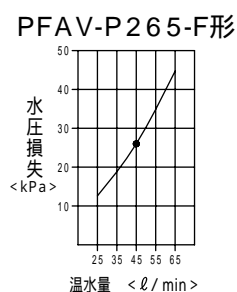
床置PFAV形

標準用・オールフレッシュ用

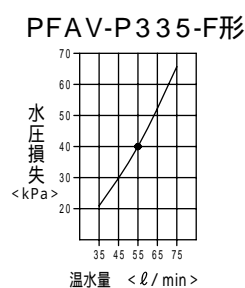
PFAV-P140形



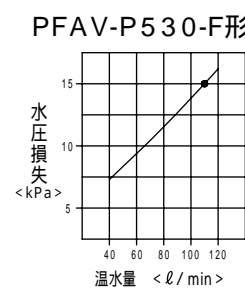
PFAV-P224形



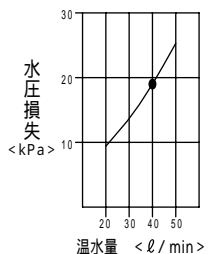
PFAV-P280形



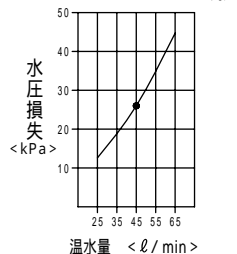
PFAV-P450形



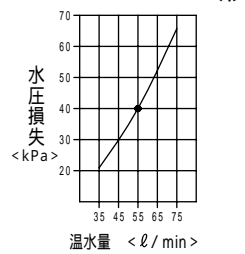
PFAV-P167-F形



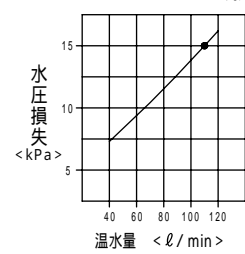
PFAV-P265-F形



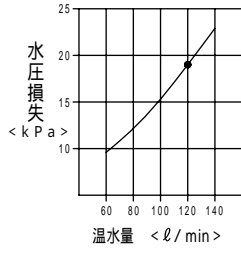
PFAV-P335-F形



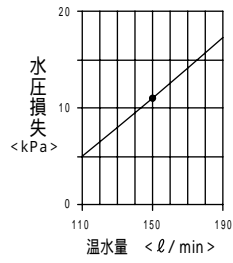
PFAV-P530-F形



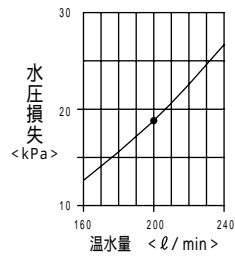
PFAV-P560形
PFAV-P670-F形



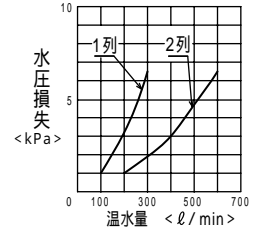
PFAV-P670形



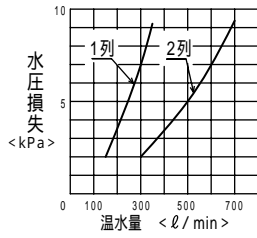
PFAV-P800形
PFAV-P1000-F形



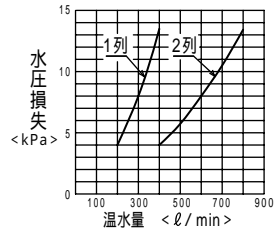
PFAV-P1120形
PFAV-P1250-F形



PFAV-P1400形
PFAV-P1600-F形



PFAV-P1600形

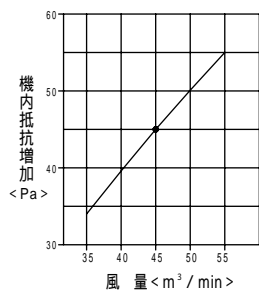


温水・蒸気加熱器機内抵抗線図

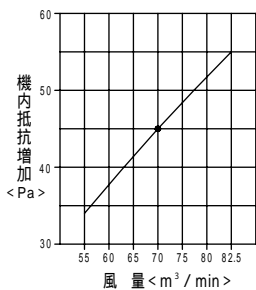
床置PFAV形

標準用

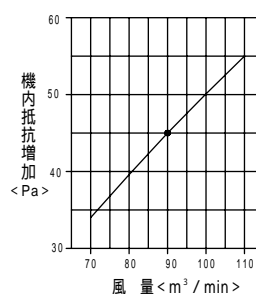
PFAV-P140形



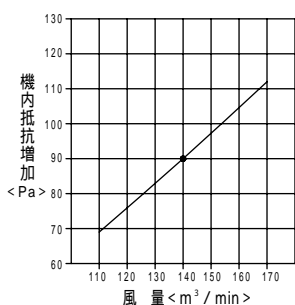
PFAV-P224形



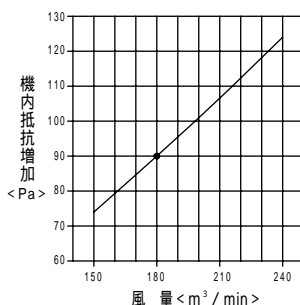
PFAV-P280形



PFAV-P450形

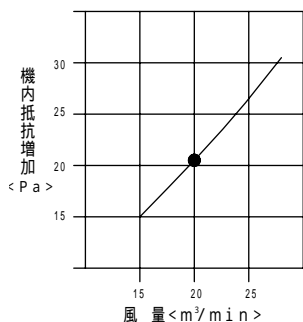


PFAV-P560形

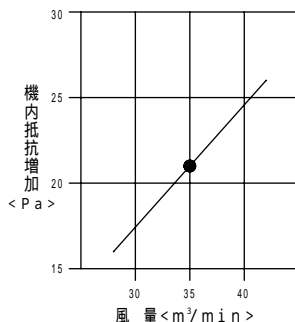


オールフレッシュ用

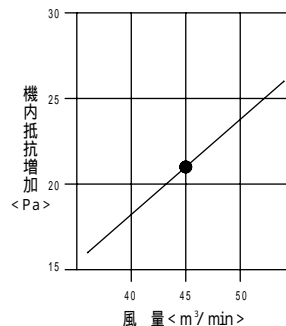
PFAV-P167-F形



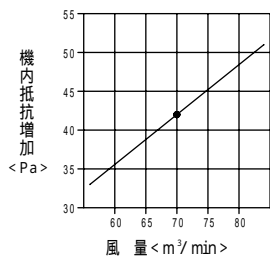
PFAV-P265-F形



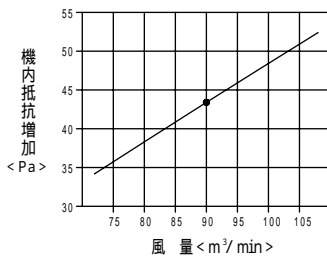
PFAV-P335-F形



PFAV-P530-F形



PFAV-P670-F形



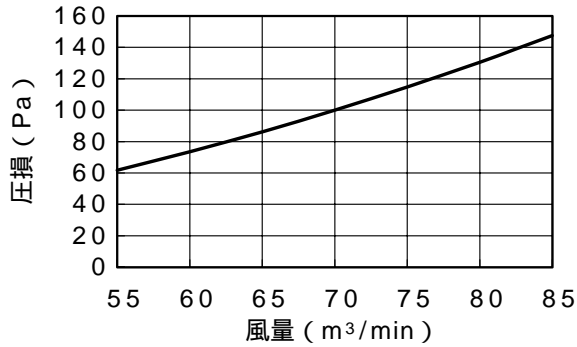
(2)透湿膜加湿器

床置PFAV形

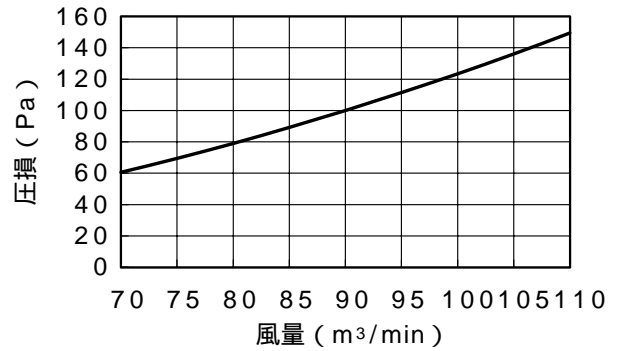
透湿膜加湿器機内抵抗線図

標準用

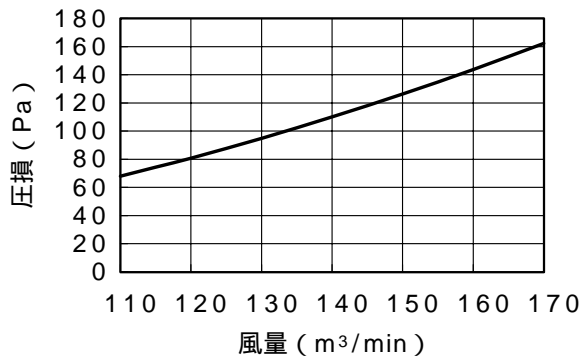
PFAV-P224形



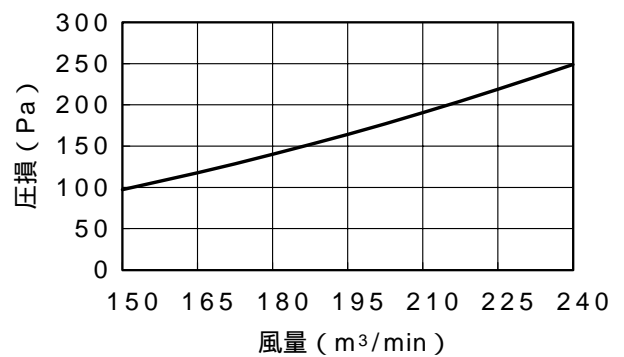
PFAV-P280形



PFAV-P450形

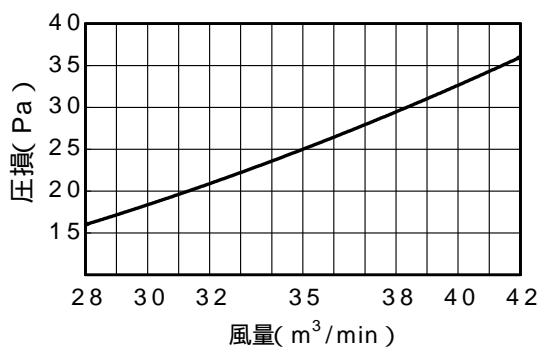


PFAV-P560形

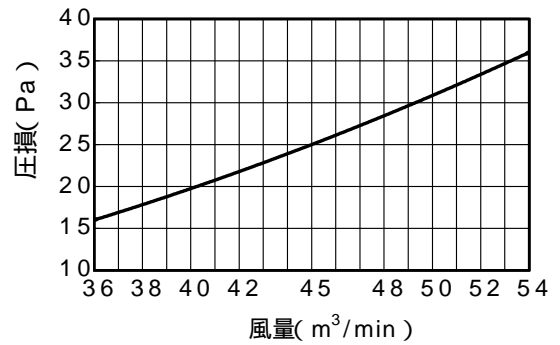


オールフレッシュ用

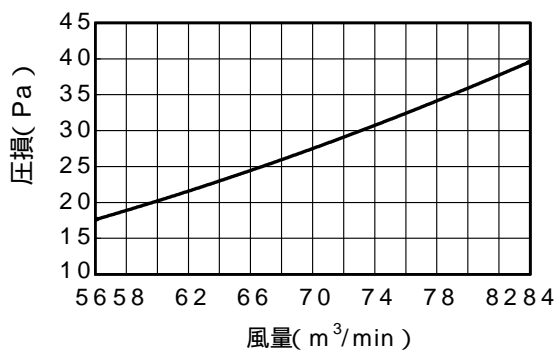
PFAV-P265-F形



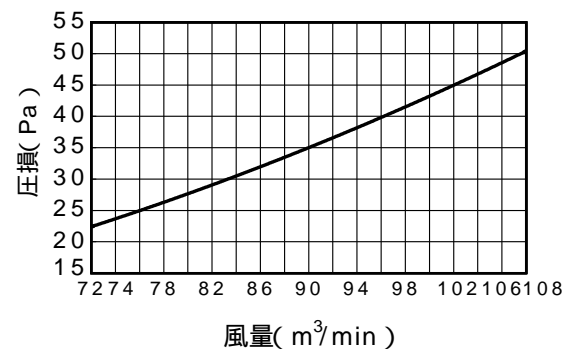
PFAV-P335-F形



PFAV-P530-F形



PFAV-P670-F形



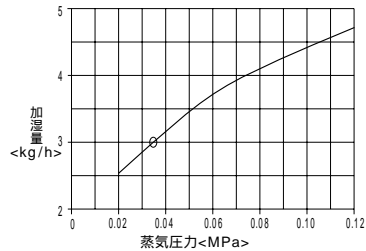
(3) 蒸気・水スプレー式加湿器

蒸気スプレー式加湿器能力線図

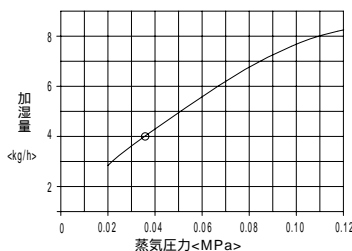
床置PFAV形

標準・オールフレッシュ用

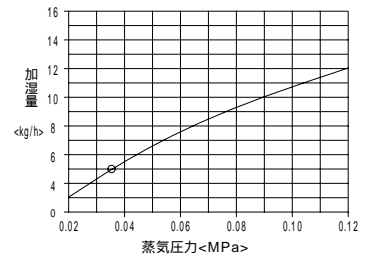
PFAV-P140・P167-F形



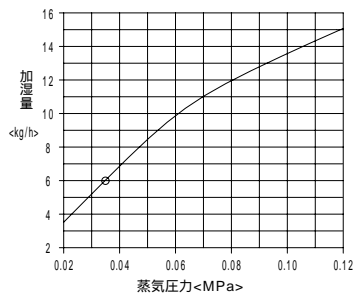
PFAV-P224・P265-F形



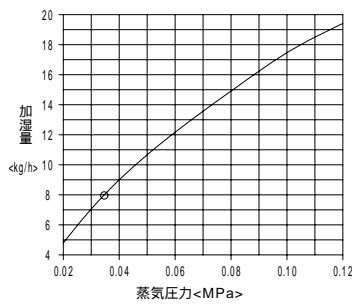
PFAV-P280・P335-F形



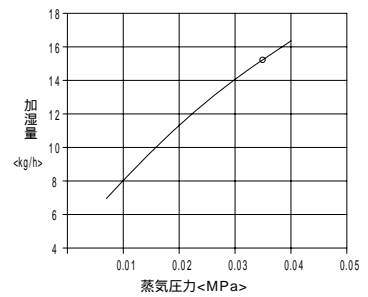
PFAV-P450・P530-F形



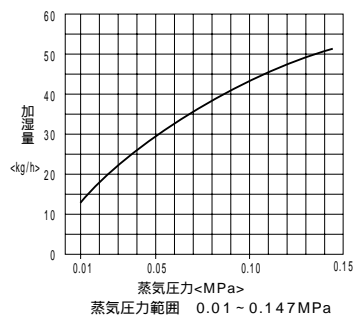
PFAV-P560・P670-F形



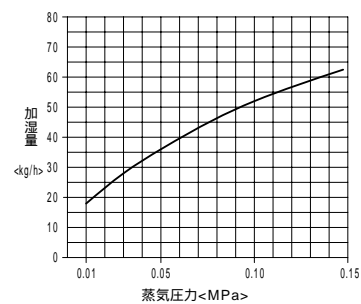
PFAV-P670・P800・P1000-F形



PFAV-P1120・P1400・P1250-F・P1600-F形



PFAV-P1600形



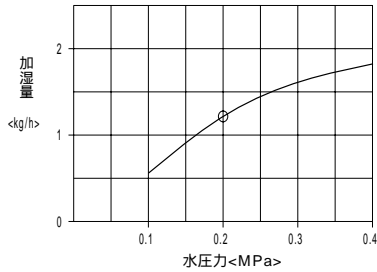
使用上の注意

1. 図は次の電磁弁と組合せた時の性能です。本体には電磁弁が附属されていませんので蒸気を調節してください。<塞止弁にしてもよい> 組合せ電磁弁口径 (P224・P265-F: 7、P280～560・P335～P670-F: 10)
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと機外への水洩れが発生することがあります。必ず電磁弁<または塞止弁>を使用してください。
3. 蒸気圧力は0.02～0.12MPa (P670・P800・P1000-F形の場合は0.007～0.04MPa) の範囲で使用してください。
4. (P450・P560・P530-F・P670-F形の場合のみ)
製品本体冷媒配管を右配管取出しにする場合は別途、別売右配管部品をお買い求めください。
5. サーモ停止時には加湿器をOFFするように製品本体制御基板のDIPSW1-6をOFFの設定(出荷時の設定通り)でご使用ください。サーモ停止時にも加湿器をONする設定で使用した場合、条件(風量・蒸気圧・サーモ停止時間等)によっては加湿器からの蒸気が結露し、機外に霧が飛び出る場合があります。
6. 加湿器は暖房モードでご使用ください。冷房加湿はできません。冷房専用機種の場合は、別売ヒーターと同時組み込みしてください。

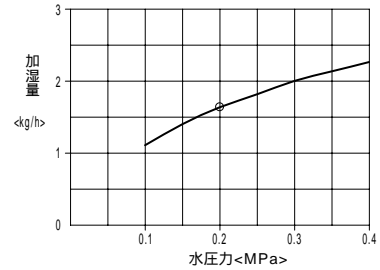
水スプレー式加湿器能力線図
床置PFAV形

標準・オールフレッシュ用

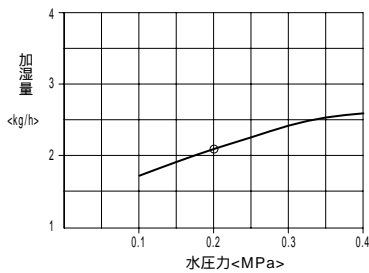
PFAV-P140・P167-F形



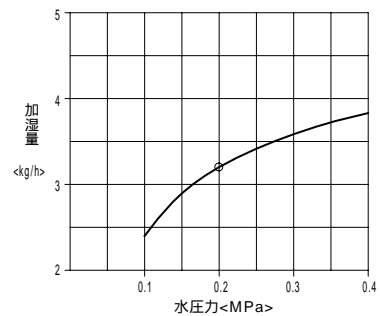
PFAV-P224・P265-F形



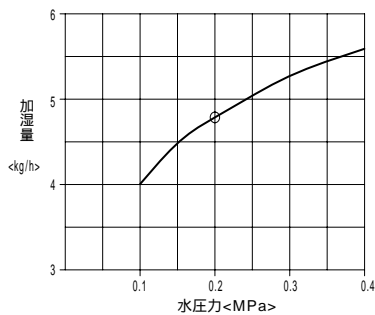
PFAV-P280・P335-F形



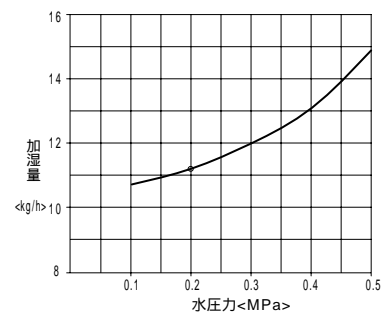
PFAV-P450・P530-F形



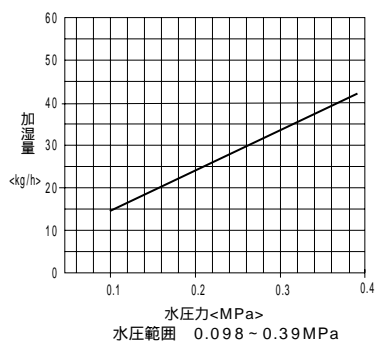
PFAV-P560・P670-F形



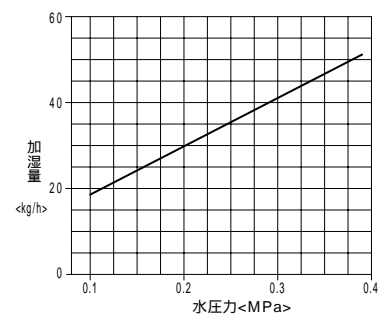
PFAV-P670・P800・P1000-F形



PFAV-P1120・P1400・P1250-F・P1600-F形



PFAV-P1600形



使用上の注意

1. 供給水としては60以下、水圧0.1~0.4MPa (P670・P800・P1000-F形の場合は0.1~0.5MPa) の範囲で使用してください。
2. 必要以上の圧力、流量で使用しますと、機外への水漏れが発生することがあります。
3. 2倍形<ヘッド-本数2本>の場合は上記線図の数値を2倍して能力を算出してください。
4. (P450・P560・P530-F・P670-F形の場合のみ)
製品本体冷媒配管を右配管取出しにする場合は別途、別売右配管部品をお買い求めください。
5. 加湿器は暖房モードでご使用ください。冷房加湿はできません。冷房専用機種の場合は、別売ヒーターと同時組み込みしてください。

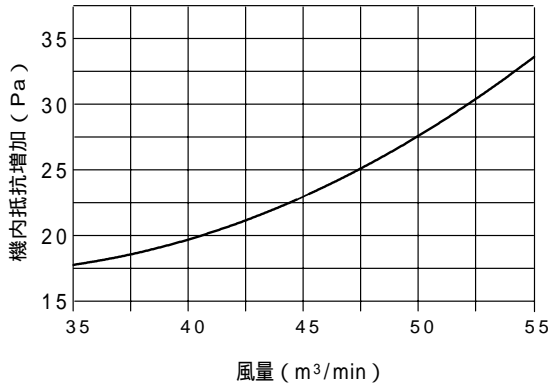
(4) フィレドンフィルター

床置PFAV形

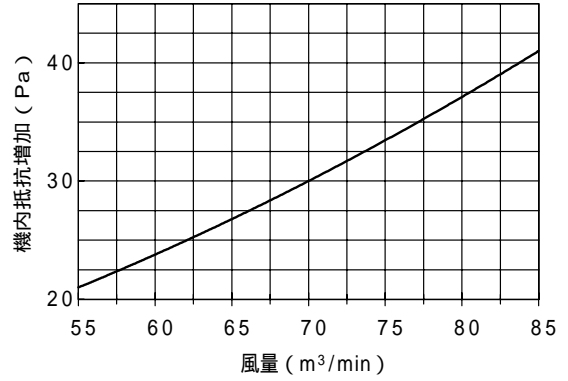
フィレドンフィルター機内抵抗線図

標準用

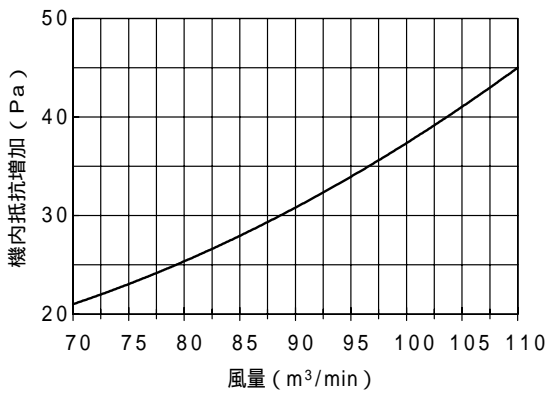
PFAV-P140形



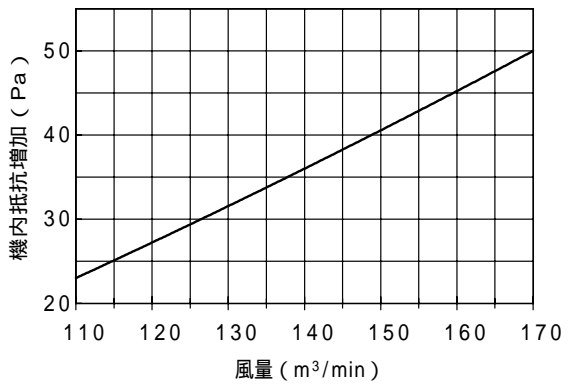
PFAV-P224形



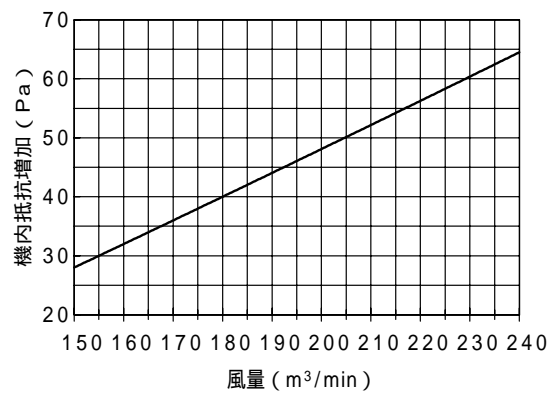
PFAV-P280形



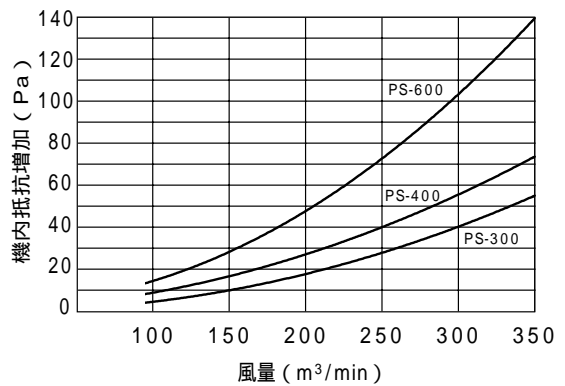
PFAV-P450形



PFAV-P560形

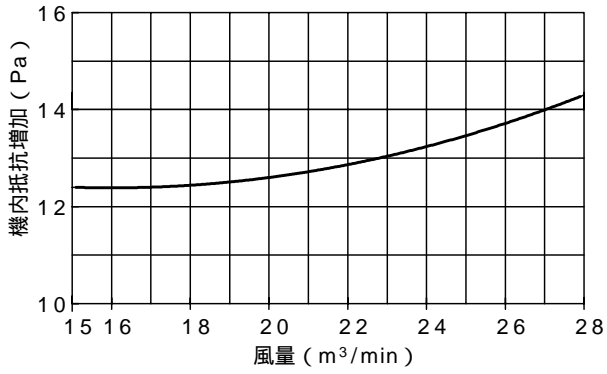


PFAV-P670・800形

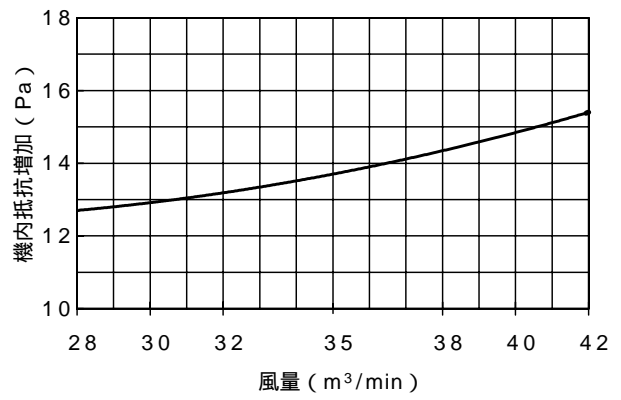


オールフレッシュ用

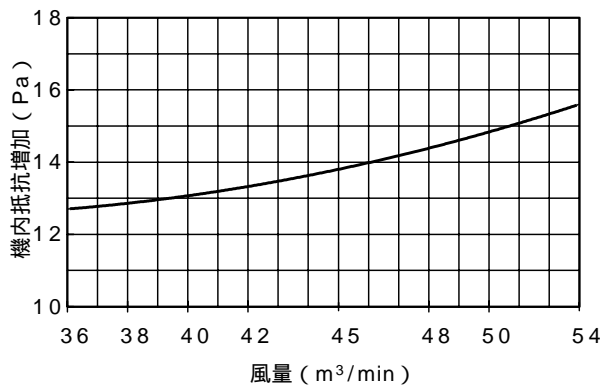
PFAV-P167-F形



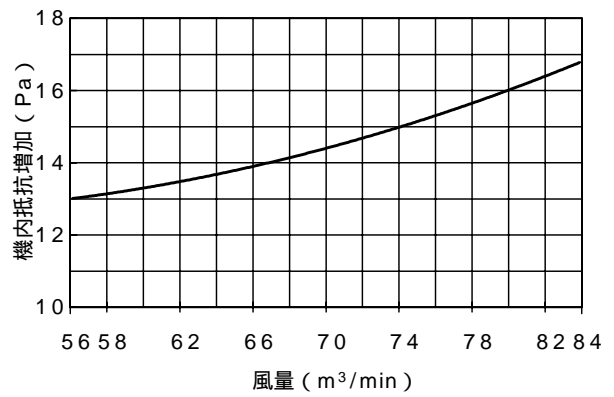
PFAV-P265-F形



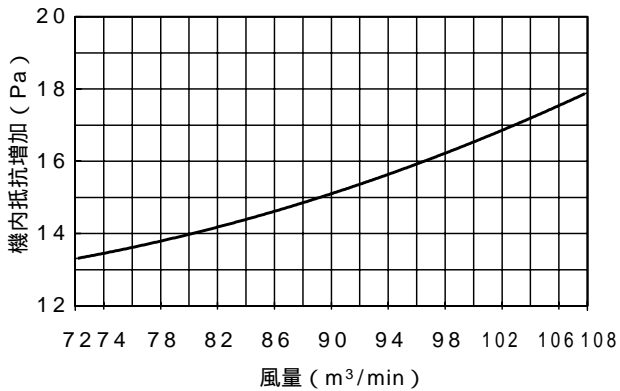
PFAV-P335-F形



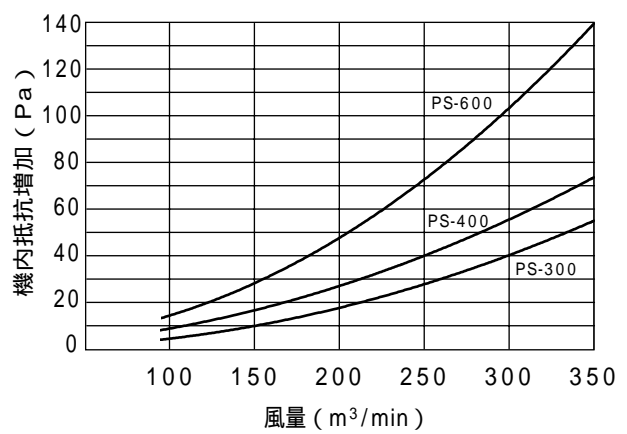
PFAV-P530-F形



PFAV-P670-F形



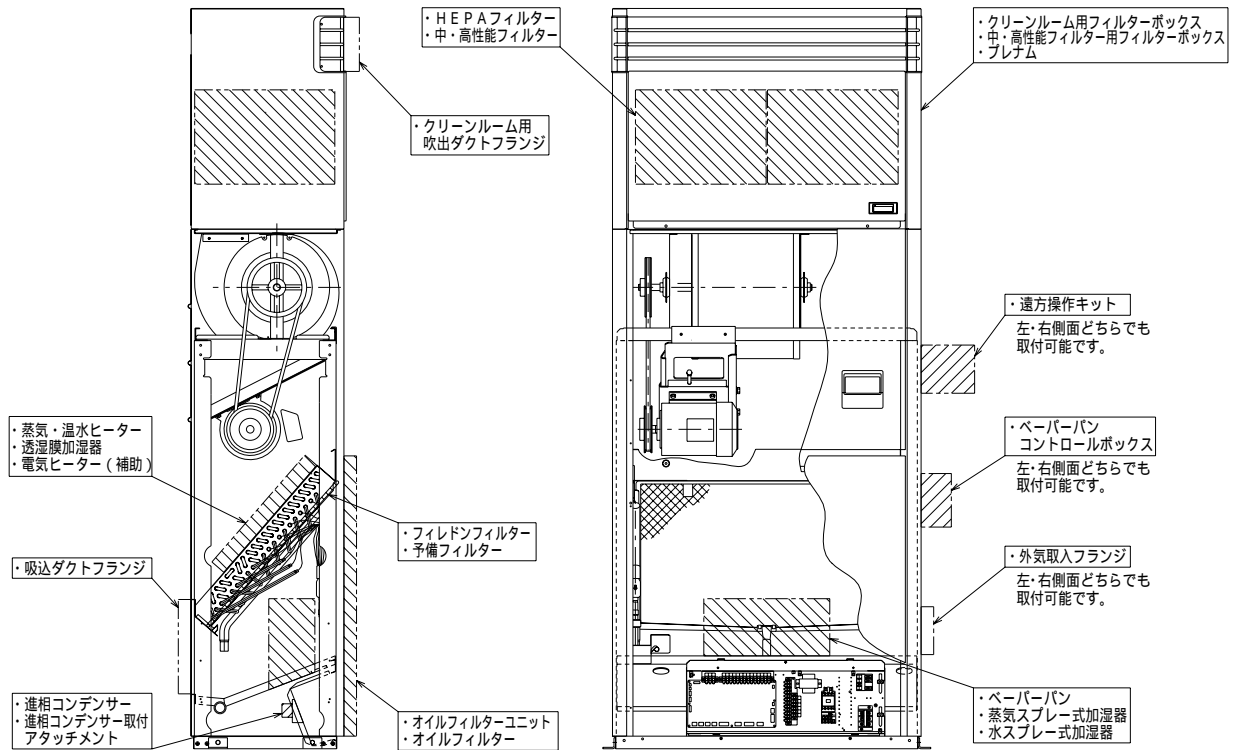
PFAV-P1000-F形



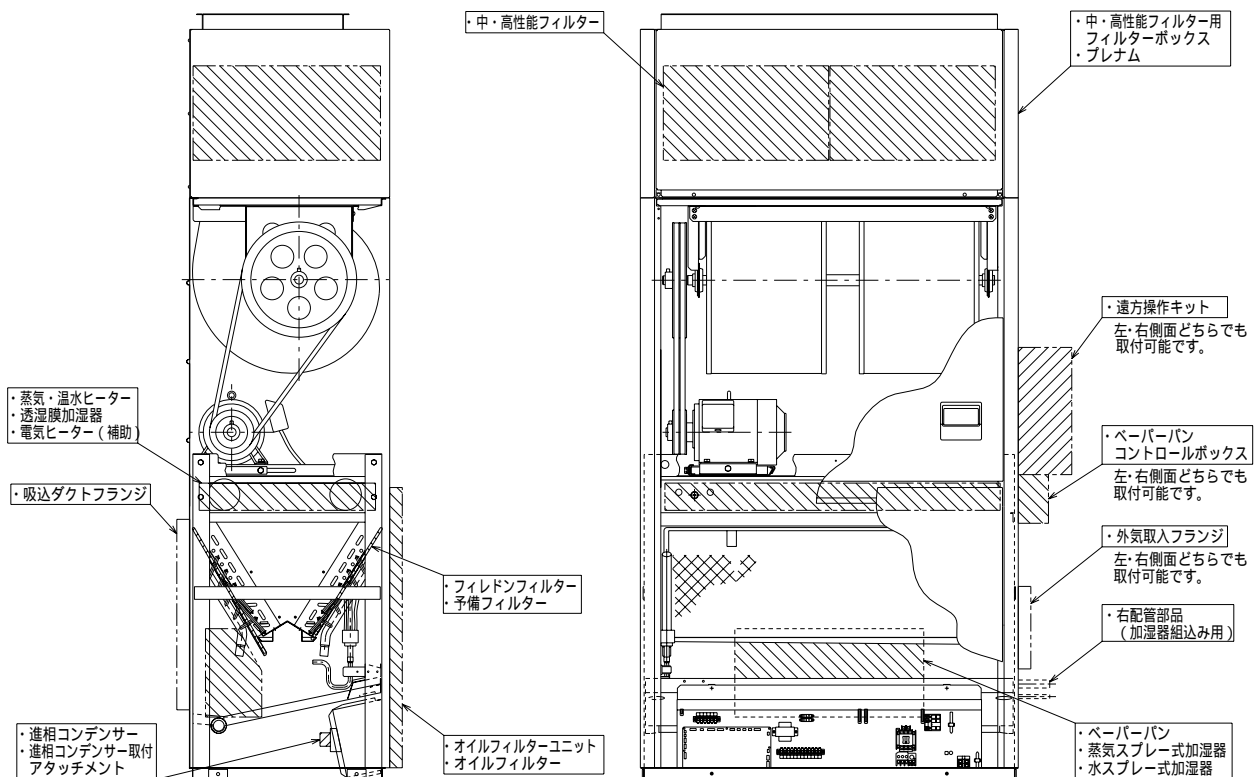
(5)別売部品組み込み配置図

機種によって組み込み可能な別売部品が異なります。P245の取付可能部品表をご参照ください。

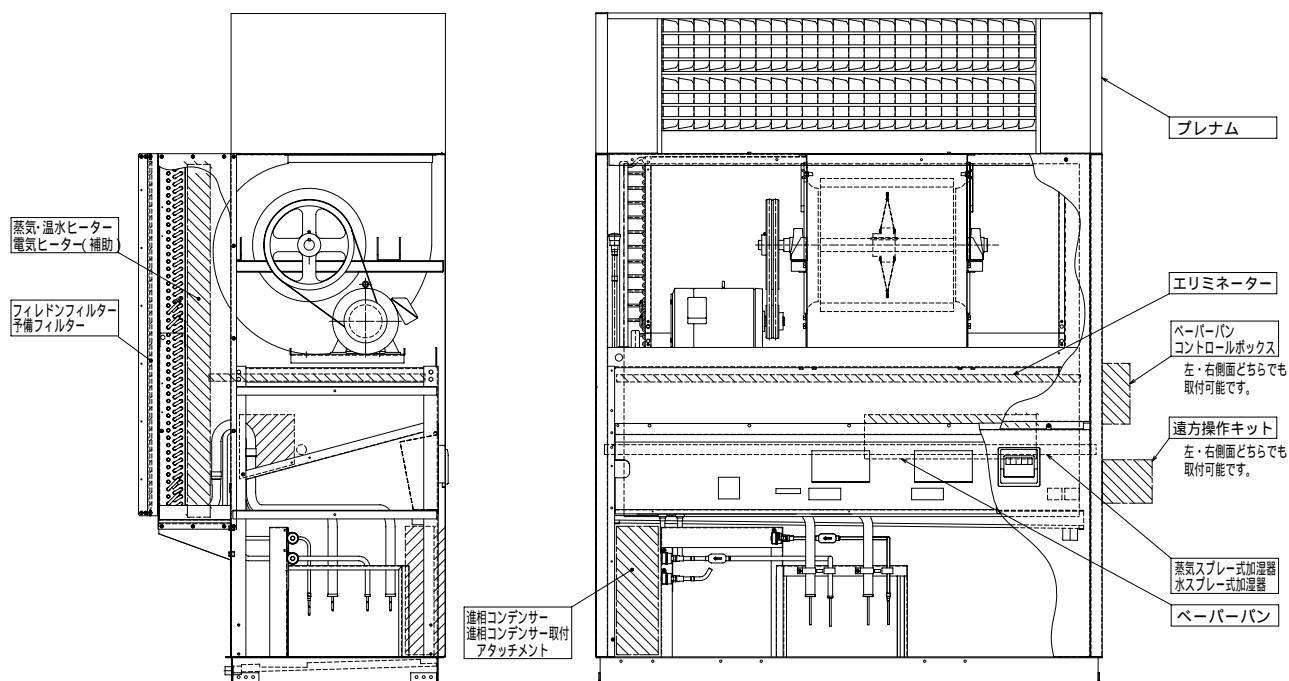
- PFAV-P140,224,280M-E形
PFAV-P167,265,335M-E-F形



- PFAV-P450,560M-E形
PFAV-P530,670M-E-F形

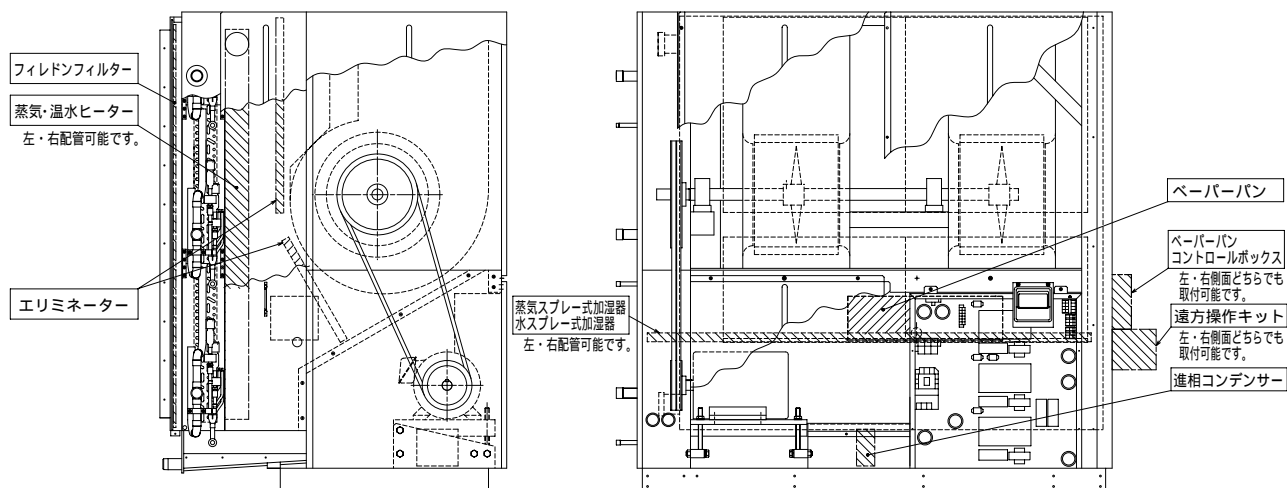


● PFAV-P670,800M-E形
PFAV-P1000M-E-F形



● PFAV-P1120,1400,1600M-E-L(-R)形
PFAV-P1250,1600M-E-F-L(R)形
(図は1400-L形)

全て受注対応となります。

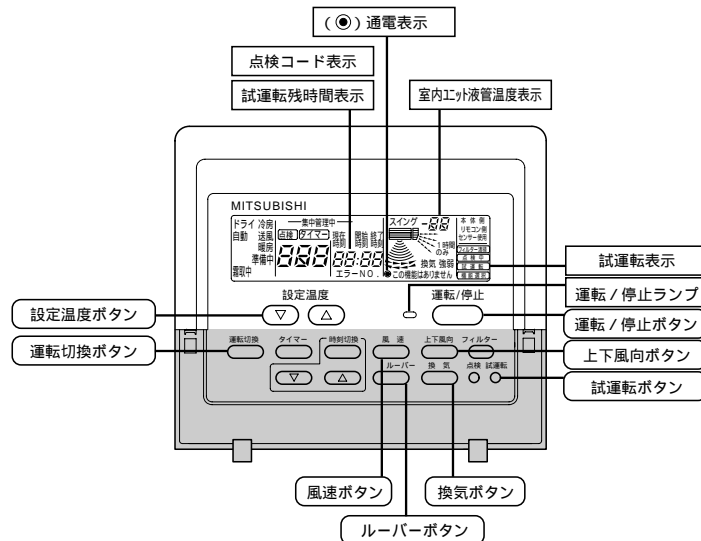


試運転

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1.0M 以上であることを確認します。1.0M 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。

2. 試運転方法



操作手順

試運転する12時間以上前に、元電源を入れる → 最大5分間“HO”を表示。以後12時間以上放置（クランクケースヒーター通電）

三相電源の相順を確認する。
(逆相の場合、送風機が逆回転し異常の原因となります。)

試運転 ボタンを2度押す → **試運転** の液晶表示 全冷媒回路が試運転します。
(床置タイプで、1冷媒回路毎に試運転をされる場合は、試運転させない室内基板のアドレス基板のスライドSWAを「3」に設定してください。)

運転切換 ボタンを押す → 風が吹き出すことを確認

運転切換 ボタンを押して冷房（または暖房）運転に切り換える
→ 冷風（または温風）が吹き出すことを確認

上下風向 ボタンを押して風向を切り換える
→ 水平吹き、下吹き等、風向調節が可能か確認

室外ユニットファンの運転を確認

運転/停止 ボタンを押して試運転解除する → 停止
床置タイプで
1冷媒回路毎に試運転させた場合は、各アドレス基板のスライドSWAを「1」に戻してください。
スライドSWAを「1」に戻さずに運転された場合、室外ユニットが運転しません。

確認後は、必ず元電源を切ってください

リモコンに点検コードが表示された場合、または正常に作動しない場合は、室外ユニット側の据付工事説明書、または技術資料をご参照願います。

試運転では2時間の切タイマーが作動し、2時間後に自動的に停止します。

試運転中、試運転残時間を時刻表示部に表示します。また、室内ユニットの液管温度をリモコンの室温表示部に表示します。

風向ボタンを押したとき、機種により“この機能はありません”とリモコンに表示されますが、故障ではありません。

外部入力接続されている場合、外部入力信号で運転操作を行って、試運転確認を実施してください。

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

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
2500	漏水異常	6602	送信エラー(伝送プロセッサハードウェア異常)
2502	ドレンポンプ異常	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(伝送プロセッサとの通信異常)
4109	ファン異常	6607	送受信エラー(ACK無しエラー)
5101	吸込センサー異常	6608	送受信エラー(応答フレーム無しエラー)
5102	配管センサー異常	7101	能力コードエラー
5103	ガス側配管センサー異常	7111	リモコンセンサー異常
6600	ユニットアドレス二重設定		

(2) 業務用ロスナイ(加熱・加湿付)

点検表示	不具合内容	点検表示	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)
5101	吸込センサー異常	6831	MA通信受信異常(受信なし)
5102	配管センサー異常	6832	MA通信受信異常(同期回復異常)
5103	ガス側配管センサー異常	6833	MA通信送信異常(ハードウェア異常)
5104	リターン温度センサー異常	6834	MA通信送信異常(スタートビット検出異常)
6600	ユニットアドレス二重設定	7101	能力コードエラー
6602	送信エラー(伝送プロセッサハードウェア異常)	7111	リモコンセンサー異常

(3) 室外ユニット(PUHV-P140M-E)

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
0403	シリアル通信異常	5102	吸入圧力飽和温度サーミスター(TH6)異常
1102	吐出温度異常	5105	凝縮器出口温度サーミスター(TH3)異常
1108	圧縮機インナーサーモ異常	5106	外気温度サーミスター(TH7)異常
1300	低圧圧力異常	5110	放熱板温度サーミスター(TH8)異常
1302	高圧圧力異常	5201	圧力センサー(63HS)異常
1500	低吐出スーパーヒート異常	5300	電流センサー異常
1501	冷媒不足異常	6600	アドレス二重定義エラー
1505	真空運転保護	6602	伝送プロセッサH/Wエラー
4100	圧縮機過電流遮断(起動時)	6603	伝送路(Bus)Busyエラー
4115	電源同期信号異常	6606	伝送プロセッサと通信異常
4220	インバーター母線電圧不足異常	7100	合計能力エラー
4230	放熱板温度異常	7101	能力コードエラー
4250	圧縮機過電流遮断/パワーモジュール異常	7102	接続ユニット台数オーバー
4400	室外ファンモーター回転数異常	7105	アドレス設定エラー
5101	吐出温度サーミスター(TH4)異常		

(4) 室外ユニット (PUHV-P224・P280・P335・P450・P560M-E)

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
0403	シリアル通信異常	5108	サブクールコイルバイパス出口温度センサー異常 (TH8)
1102	吐出温度異常	5109	サブクールコイルバイパス入口温度センサー異常 (TH9a, TH9b)
1301	低圧圧力異常	5110	インバーター放熱板温度センサー異常 (THHS)
1302	高圧圧力異常	5111	ファンコントローラー放熱板温度異常 (THBOX)
1500	冷媒過充填	5112	圧縮機シエル温センサー異常
1505	真空運転保護	5201	高圧圧力センサー異常
4103	逆相 / 欠相異常	5301	I _{DC} センサー/回路異常
4108	過負荷保護 (No.2Comp過電流)	6600	ユニットアドレス二重設定
4115	電源同期信号異常	6602	送信エラー (伝送プロセッサハードウェア異常)
4121	高調波対策機器異常	6603	送信エラー (伝送路BUSY)
4200	V _{DC} センサー/回路異常	6606	送受信エラー (伝送プロセッサとの通信異常)
4220	インバーター母線電圧不足異常	6607	送受信エラー (ACK無しエラー)
4230	インバーター放熱板過熱保護	6608	送受信エラー (応答フレーム無しエラー)
4240	過負荷保護	7100	合計能力エラー
4250	I _{PM} /母線電圧異常	7101	能力コードエラー
4260	冷却ファン異常	7102	接続台数エラー
5101	吐出温度センサー異常 (TH11, TH12)	7105	アドレス設定エラー
5105	配管温度センサー異常 (TH5)	7109	接続設定エラー
5106	外気温度センサー異常 (TH6)	7110	接続情報未設定エラー
5107	サブクールコイル液出口センサー異常 (TH7)	7130	組合せ異常

(5) MAリモコン

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
6831	MA通信受信異常 (受信なし)	6833	MA通信受信異常 (H/W異常)
6832	MA通信送信異常 (スタービット検出異常)	6834	MA通信送信異常 (同期回復異常)

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"> ・室内ユニットの電源が入っていない ・同一グループ内の室内ユニット間の配線忘れ ・スリム機種と同一グループ接続されている ・室内ユニット制御基板のヒューズ切れ 	<ul style="list-style-type: none"> ・異常発生が以下のうちどれかを確認する。 システム全体 冷媒系統内全て 同一グループ内のみ 一台の室内ユニットのみ
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"> ・室内ユニット（親機）の電源が入っていない ・システムコントローラーとのグルーピング一致していない ・室内ユニット（親機）制御基板のヒューズ切れ 	<ul style="list-style-type: none"> <システム全体の場合 および冷媒系統内全ての場合> ・室外ユニットの自己診断LEDを確認する ・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
ロスナイとの連動登録が正常にできない	<ul style="list-style-type: none"> ・ロスナイの電源が入っていない ・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 ・室内ユニットに既にロスナイ（1台）登録されている ・ロスナイのアドレスが異なっている ・ロスナイのアドレスを設定していない ・ロスナイが伝送線に接続されていない 	<ul style="list-style-type: none"> <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> ・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
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"> ・室内ユニットの電源が入っていない ・室外ユニットの電源が入っていない ・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 ・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 ・室内外伝送線がTB7に接続されている ・室内外伝送線にMAリモコンが接続されている ・リモコン線のショート/断線 ・電源配線または伝送線のショート/断線 ・室内ユニット制御基板のヒューズ切れ 	
リモコンの“HO”が消えないまたは“HO”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“HO”表示されます）	<ul style="list-style-type: none"> ・室外ユニットの電源が入っていない ・伝送線用給電拡張ユニットの電源が入っていない ・MAリモコン主従切換を従にしている ・室内外伝送線にMAリモコンが接続されている 	
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"> ・室内ユニット（親機）の電源が入っていない ・室内外伝送線がTB7に接続されている ・室内外伝送線ショートまたは断線・接触不良 ・室内ユニット（親機）制御基板のヒューズ切れ 	

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	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。
運転しても室外ユニットが運転しない。	通常表示	室外ユニットが冷え込んで冷媒が寝込んでいる場合は、最長30分間、圧縮機を暖めるウォーミングアップ運転を行います。 (室外ユニットP140, P224形のみ) この間は送風運転となります。
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。	“HO”点滅表示	システムの立上げをしています。 HO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。