

MITSUBISHI

三菱電機 設備用インバータエアコン 2004年度版

スプリット型新冷媒シリーズ
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

2004 三菱電機 設備用インバータエアコン スプリット型新冷媒シリーズ

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エアコン 設計・工事マニュアル 2004年度版

 **三菱電機株式会社** 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66 冷熱システム製作所 (073)436-9807
お問い合わせは下記へどうぞ

冷熱システム事業部		
首都圏冷熱営業部	〒108-0074 東京都港区高輪3-26-23 (秀和品川ビル)	(03)5798-2161
北関東グループ	〒331-0043 さいたま市大成町4-298 (三菱電機大宮ビル)	(048)662-3882
東関東グループ	〒260-0021 千葉市中央区新宿2-5-3 (千葉大同生命ビル3F)	(043)204-6401
神奈川グループ	〒231-0032 横浜市中区不老町3-12-5 (下山関内ビル)	(045)222-7721
新潟グループ	〒950-2023 新潟市小新字大通3699-1 (菱電社ビル)	(025)241-7224
関西冷熱営業部	〒530-0005 大阪市北区中之島2-3-18 (新朝日ビル)	(06)6221-5702
【販売会社】		
(株)三菱電機ライフファシリティー北海道	〒004-8610 札幌市厚別区大谷地東2-1-11	(011)893-1342
(株)三菱電機ライフファシリティー東北	〒983-0035 仙台市宮城野区日の出町2-2-33	(022)231-2785
(株)三菱電機ライフファシリティー関東	〒331-8522 さいたま市大成町4-298 (三菱電機大宮ビル)	(048)651-3215
(株)三菱電機ライフファシリティー東京	〒110-0015 東京都台東区東上野4-10-3 (浅野ビル6F)	(03)3847-4119
(株)三菱電機ライフファシリティー中部	〒461-0005 名古屋市東区東桜1-4-3 (大信ビル)	(052)972-7257
北陸冷熱住設営業部	〒920-0811 金沢市小坂町西81	(076)252-9935
(株)三菱電機ライフファシリティー関西	〒564-0063 大阪府吹田市江坂町2-7-8	(06)6338-8176
(株)三菱電機ライフファシリティー中四国	〒733-8666 広島市西区商工センター6-2-17	(082)278-7001
四国支店	〒761-1705 香川県香川郡香川町川東下717-1 (新空港通り)	(087)879-1066
(株)三菱電機ライフファシリティー九州	〒816-0088 福岡市博多区板付4-6-35	(092)571-7014
	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-17-5 (EIMビル)	(092)431-1545



設計サポートStation
三菱電機 冷熱・換気・照明設備機器の情報サービスホームページ
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/sss/>

三菱電機冷熱相談センター
0037-80-2224 (フリーボイス) / 073-427-2224 (携帯電話対応)
FAX (365日・24時間受付)
0037-80-2229 (フリーボイス) / 073-428-2229 (通常FAX)

室内ユニット (床置標準タイプ)

PFHV-P224M-E
PFHV-P280M-E
PFHV-P450M-E
PFHV-P560M-E
PFHV-P670M-E
PFHV-P800M-E
PFHV-P1120M-E-L,R
PFHV-P1400M-E-L,R
PFHV-P1600M-E-L,R

室内ユニット (天吊タイプ)

PCAV-P112M-E
PCAV-P140M-E
PCAV-P224M-E
PCAV-P280M-E

室内ユニット

(床置オールフレッシュタイプ)

PFHV-P265M-E-F
PFHV-P335M-E-F
PFHV-P530M-E-F
PFHV-P670M-E-F
PFHV-P1000M-E-F
PFHV-P1250M-E-F-L,R
PFHV-P1600M-E-F-L,R

室外ユニット

PUHV-P224M-E
PUHV-P280M-E
PUHV-P335M-E
PUHV-P450M-E
PUHV-P560M-E

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、エステル油又はエーテル油又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ポンペ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・ガス洩れ検知器・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、従来の冷媒用ガス洩れ検知器では反応しません。

チャージングシリンダを使用しないでください。

- チャージングシリンダ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しないでください。

- 湿度が80%を越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、及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(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。

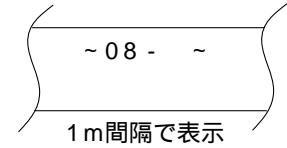
配管肉厚の表示 (mm)

肉厚	記号表示
0.8	08
10	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、表示されてますので確認してください。

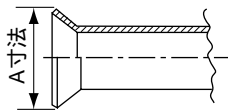
<外装ケースの表示例>

	: 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)



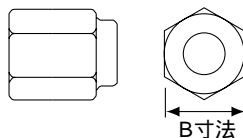
配管外形	呼び	A寸法	
		R410A	R22
6.35	1/4"	9.1	9.0
9.52	3/8"	13.2	13.0
12.70	1/2"	16.6	16.2
15.88	5/8"	19.7	19.4
19.05	3/4"	24.0	23.3

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)



配管外形	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

I. 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

II. 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 37
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 室内ユニット

III. 製品データ

1. 冷房・暖房能力特性 46
 - (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) バイパスファクタ線図
2. 騒音データ 57
 - (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 66
 - (1) 室内ユニット
 - (2) 室外ユニット

4. 耐震強度計算 69
 - (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 94
6. 送風機性能線図と
静風圧部品選定表 95
7. 気流分布、温度分布 116

IV. 据付工事

1. 据付場所の選定 121
 - (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
2. 据付スペース 123
 - (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 128
 - (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 132
 - (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 133
6. 室内ユニットの据付 133
 - (1) 床置室内ユニット
 - (2) 天吊室内ユニット

V. 配管設計

- 138
 - (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・冷媒充てん
 - (5) 冷媒配管の断熱

VI. 配線設計

1. 注意事項155
2. 電気工事156
 - (1) 室外ユニット
 - (2) 室内ユニット
3. 機外配線図162
4. 主電源の配線太さおよび開閉器容量...164
 - (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165
 - (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) 室温検知を温度センサで検知される場合
 - (4) PCAV-P112~280形のサーモ制御について
6. システム接続例170
 - 6.1 床置PFAV形システム接続例 ...170
 - (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 ...192
 - (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196
 - 7.1 室内ユニットのシステム制御 ...196
 - (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 ...214

VII. 取付部品データ

1. 取付可能部品表215
 - (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219
 - (1) 中・高性能、HEPAフィルタ
 - (2) フィレドンフィルタ
 - (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229
4. 取付部品データ232
 - (1) 蒸気・温水ヒータ
 - (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

VIII. 試運転

1. 試運転前の確認事項244
2. 試運転方法244
3. 試運転不具合時の対応245
4. リモコンの動作不具合と処置 ...246
5. 次の現象は故障(異常)ではありません ...247

I. 機器概要

1. 機器構成表

(1) 室外ユニット

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

(2) 室内ユニット

①PFAV

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

②PFAV-F

容量		8HP	10HP	16HP	20HP
形名	PFAV-P M-E-F	P265	P335	P530	P670
冷媒系統数		1	1	1	1
接続室外 ユニット	No1	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

③PCAV

容量		8HP	8HP	10HP	10HP
形名	PCAV-P M-E	P112	P224	P140	P280
室内ユニット数		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	
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でき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る場合があります。(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。

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。

有機溶剤環境の例

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

①天吊タイプ選定時の注意事項

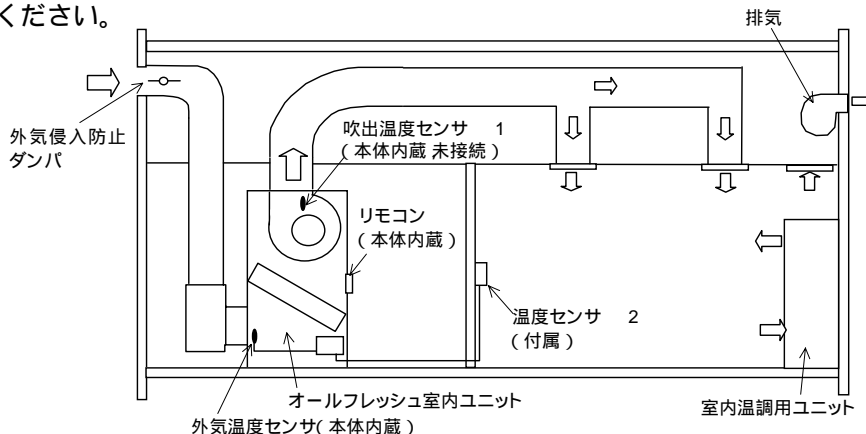
- ・熱交換器の目詰まり、水漏れ、性能低下等、故障の原因となりますので、別売の昇降フィルターボックス(フィルター付)は必ず取り付けてください。
- ・別売の昇降フィルターボックスはPS-150(合成繊維不織布)とオイルフィルター(SUS)の選択ができます。

雰囲気中にオイルミストが浮遊している設置場所の場合は、オイルフィルターをご使用ください。

- ・1/100以上のドレン勾配が確保できる場所に据付けてください。
- ・3.5m以下の高さに据付けてください。
- ・据付時・サービス時の作業スペースおよび脚立などの設置スペースが確保できる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°)

②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

<p>共通</p>	<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ますと、室内ユニット周囲空気条件によってはパネル表面等に着露する可能性がありますので、その着露水にて周囲の機械等が不具合に至らないようにご注意ください。 ・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。
<p>室温制御利用の場合 (出荷時)</p>	<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。 ・本機には室温検知用の温度センサ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り付けてください。 ・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。
<p>吹出温度制御利用の場合</p>	<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のコネクタ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。 ・本機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。

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・除霜時にはファンが停止します。関連のスイッチ設定と運転動作については以下を参照ください。

仕様	SW	動作		備考
		OFF	ON	
強制暖房運転、異常時ファンOFF	SW1-7	・強制暖房運転無効 ・異常時ファンON(ファン異常・通信異常時はファン停止します)	・強制暖房運転有効 ・異常時ファンOFF	強制暖房運転は、加湿器の凍結防止、冷風感防止のため室内ユニット吸込温度が5 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。
除霜時ファン動作	SW3-4	・全冷媒系統除霜時ファンOFF	・除霜時ファンON	工場出荷時は加湿器の凍結防止、冷風感防止のためOFFとしています。

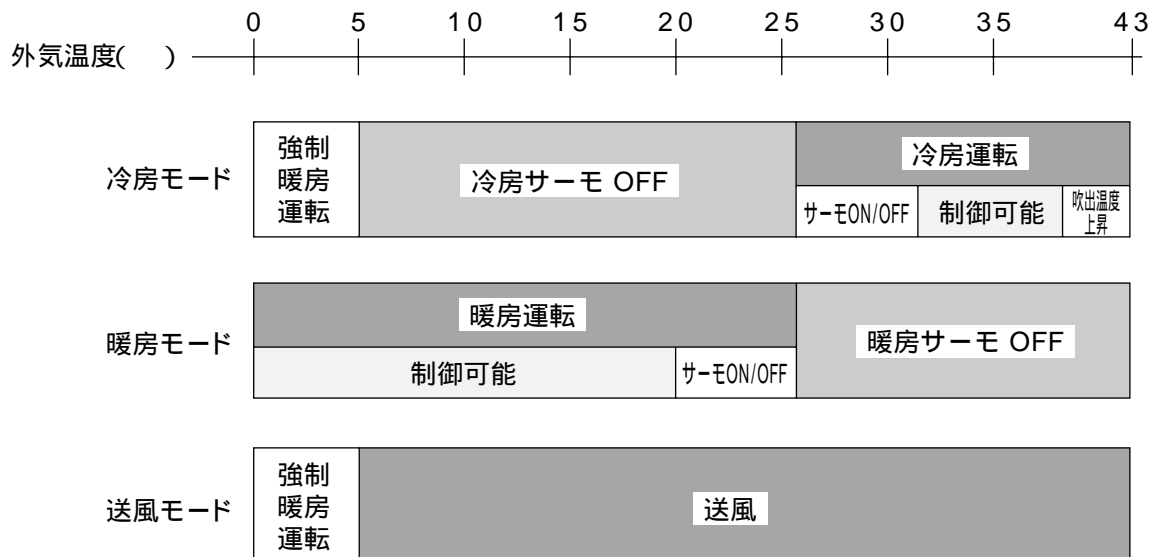
■ 部分は出荷時設定

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

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

吹出温度制御可能範囲

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。



II. 製品仕様

1.仕様表

(1) 組合せ仕様表

①PFHV

50/60Hz

項目			セット形名	PFHV-P224M-E	PFHV-P280M-E	PFHV-P450M-E	
室内ユニット形名				PFAV-P224M-E	PFAV-P280M-E	PFAV-P450M-E	
室外ユニット形名				PUHV-P224M-E	PUHV-P280M-E	PUHV-P450M-E	
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	20.0 (22.4)	25.0 (28.0)	40.0 (45.0)	
		定格消費電力	セット	kW	5.71/5.72	7.41/7.40	12.57/12.90
			室内	kW	0.74/0.75	0.82/0.81	1.30/1.63
			室外	kW	4.97/4.97	6.59/6.59	11.27/11.27
		運転電流	セット	A	20.24/19.39	25.05/24.41	41.94/41.94
			室内	A	4.30/3.45	3.92/3.28	5.80/5.80
			室外	A	15.94/15.94	21.13/21.13	36.14/36.14
		運転力率	セット	%	81/85	85/87	86/88
			室内	%	49/62	60/71	64/81
	室外		%	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率				3.50/3.49	3.37/3.37	3.18/3.10
	暖房	定格暖房能力	kW	22.4 (25.0)	28.0 (31.5)	45.0 (50.0)	
		定格消費電力	セット	kW	5.71/5.72	7.54/7.53	13.14/13.47
			室内	kW	0.74/0.75	0.82/0.81	1.30/1.63
			室外	kW	4.97/4.97	6.72/6.72	11.84/11.84
		運転電流	セット	A	20.24/19.39	25.47/24.83	43.77/43.77
			室内	A	4.30/3.45	3.92/3.28	5.80/5.80
			室外	A	15.94/15.94	21.55/21.55	37.97/37.97
運転力率		セット	%	81/85	85/87	86/88	
		室内	%	49/62	60/71	64/81	
	室外	%	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率				3.92/3.91	3.71/3.71	3.42/3.34	
低温	暖房能力	kW	20.0	25.0	40.0		
	消費電力	kW	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P53参照)

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
		運転力率	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
運転力率		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P53参照)

②PFHV-F

項目		セット形名		PFHV-P265M-E-F	PFHV-P335M-E-F	PFHV-P530M-E-F	
室内ユニット形名				PFAV-P265M-E-F	PFAV-P335M-E-F	PFAV-P530M-E-F	
室外ユニット形名				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	22.4 (26.5)	28.0 (33.5)	45.0 (53.0)
		定格消費電力	セット	kW	5.42/5.42	6.79/6.78	11.45/11.63
			室内	kW	0.37/0.37	0.37/0.36	0.62/0.80
			室外	kW	5.05/5.05	6.42/6.42	10.83/10.83
		運転電流	セット	A	19.59/18.79	23.99/23.19	39.43/38.63
			室内	A	3.40/2.60	3.40/2.60	4.70/3.90
			室外	A	16.19/16.19	20.59/20.59	34.73/34.73
		運転力率	セット	%	79/83	81/84	83/86
			室内	%	31/41	31/39	38/59
	室外		%	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率				4.13/4.13	4.12/4.12	3.93/3.86
	暖房	定格暖房能力		kW	20.0 (22.4)	26.5 (28.0)	40.0 (45.0)
		定格消費電力	セット	kW	5.60/5.60	7.20/7.19	12.53/12.71
			室内	kW	0.37/0.37	0.37/0.36	0.62/0.80
			室外	kW	5.23/5.23	6.83/6.83	11.91/11.91
		運転電流	セット	A	20.17/19.37	25.30/24.50	42.90/42.10
			室内	A	3.40/2.60	3.40/2.60	4.70/3.90
			室外	A	16.77/16.77	21.90/21.90	38.20/38.20
運転力率		セット	%	80/83	82/84	84/87	
		室内	%	31/41	31/39	38/59	
	室外	%	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率				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P53参照)

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P53参照)

③PCHV

50/60Hz

項目			セット形名	PCHV-P224M-E	PCHVX-P224M-E	PCHV-P280M-E	
室内ユニット形名				PCAV-P224M-E	PCAV-P112M-E×2	PCAV-P280M-E	
室外ユニット形名				PUHV-P224M-E	PUHV-P224M-E	PUHV-P280M-E	
標準仕様 注1	冷房	定格冷房能力	kW	20.0 (22.4)	20.0 (22.4)	25.0 (28.0)	
		定格消費電力	セット	kW	6.28/6.32	6.01/6.13	7.69/7.88
			室内	kW	0.52/0.54	0.28/0.28	0.66/0.73
			室外	kW	5.76/5.78	5.45/5.57	7.03/7.15
		運転電流	セット	A	20.30/20.47	19.42/19.98	24.81/25.51
			室内	A	1.83/1.94	0.97/1.06	2.27/2.58
			室外	A	18.47/18.53	17.48/17.86	22.54/22.93
		運転力率	セット	%	89/89	89/88	89/89
			室内	%	82/80	83/76	83/81
	室外		%	90/90	90/90	90/90	
	エネルギー消費効率				3.18/3.16	3.32/3.26	3.25/3.17
	暖房	定格暖房能力	kW	22.4 (25.0)	22.4 (25.0)	28.0 (31.5)	
		定格消費電力	セット	kW	6.22/6.39	6.15/6.26	7.79/7.92
			室内	kW	0.52/0.54	0.28/0.28	0.66/0.73
			室外	kW	5.70/5.85	5.59/5.70	7.13/7.19
		運転電流	セット	A	20.11/20.70	19.86/20.40	25.13/25.64
			室内	A	1.83/1.94	0.97/1.06	2.27/2.58
			室外	A	18.28/18.76	17.92/18.28	22.86/23.06
運転力率		セット	%	89/89	89/88	89/89	
		室内	%	82/80	83/76	83/81	
	室外	%	90/90	90/90	90/90		
エネルギー消費効率				3.60/3.50	3.64/3.57	3.59/3.53	
低温	暖房能力	kW	20.0	20.0	25.0		
	消費電力	kW	6.81/7.00	6.73/6.85	8.54/8.68		

50/60Hz

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×2	PCAV-P224M-E×2	PCAV-P112M-E×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P53参照)

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P53参照)

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

①PFAV

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

注2..50Hz地区の場合、モータブリー径(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
	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	-	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
	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	-	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	-	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	-	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	

②PFAV-F

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

注3. 50Hz地区の場合、モータブリー径 (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	-	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	-	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	-	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	

②PCAV

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	-	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	-	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. フィルタは別売部品です。いずれかを選択し、必ず取り付けてください。

注3. 運転音欄の < > 内値は別売プレナムチャンパー、別売フィルタを組込んだ場合の値です。

(3) 室外ユニット仕様表

室外ユニット	形名	-	PUHV-P224M-E	PUHV-P280M-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	1840×990×840	
	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/ 称呼出力	kW	インバータ/4.6	インバータ/7.1
		1日の冷凍能力	法定トン	2.23	3.27
		クランクケースヒータ	kW	0.045	0.045×2
	送風機	形式×個数	-	プロペラファン	プロペラファン
		風量	m ³ /min	200	200
		電動機出力	kW	0.38	0.38
		始動電流	A	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
		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	56	57
	冷媒配管寸法	製品質量	kg	215	230
ガス配管		mm	19.05	22.2	
冷媒	液配管	mm	9.52	9.52 注5	
	種類/ 出荷時封入量	kg	R410A×7.0	R410A×9.5	
冷凍機油 (種類×封入量)	制御方式	-	電子膨張弁	電子膨張弁	
	種類×封入量	ℓ	エステル油×2.3	エステル油×3.0	
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			

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/8.5	インバータ/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	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
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル	リバースサイクル
		圧力開閉器	-	高圧側4.15MPa	高圧側4.15MPa
		圧縮機	-	過電流保護・過昇保護	過電流保護・過昇保護
		送風機	-	温度開閉器(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×3.0	エステル油×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+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	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
	保護装置	霜取方式	-	リバースサイクル
		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×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)

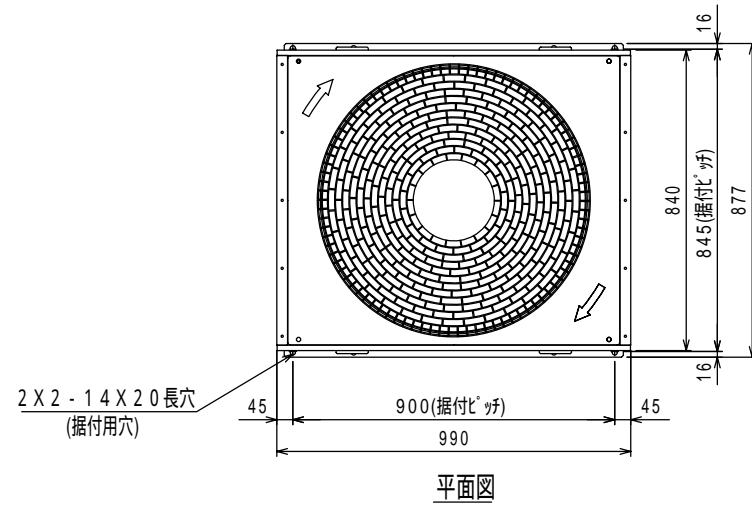
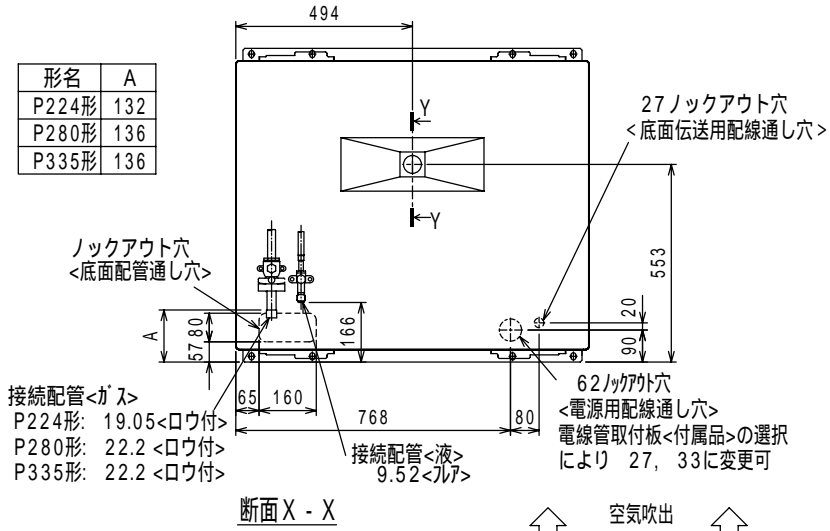
注5. 配管長が90m以上の場合には液管径を 12.7にしてください。

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

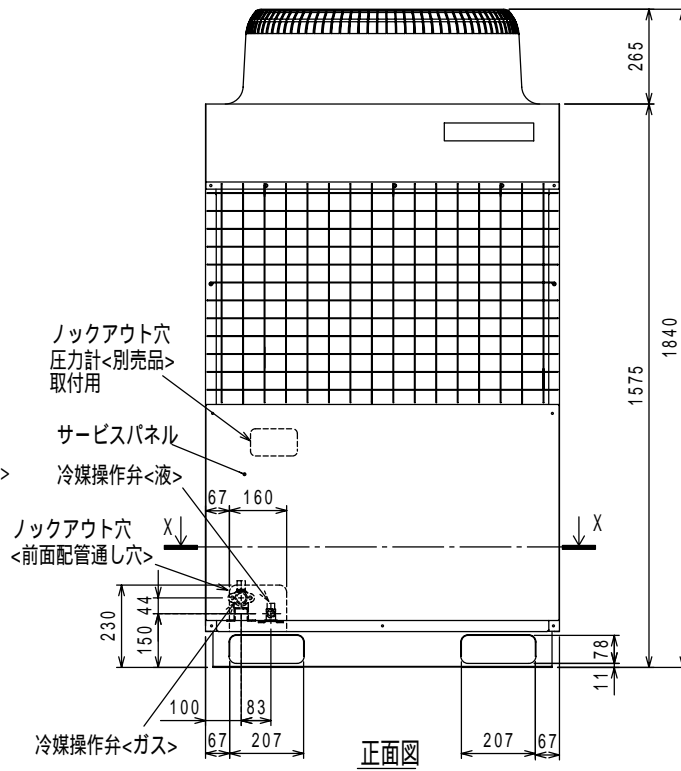
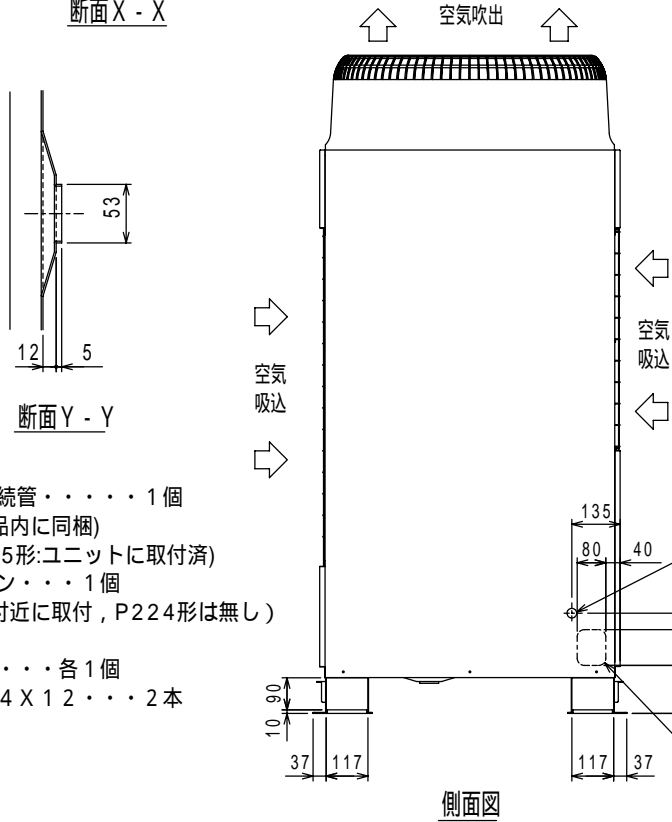
(1) 室外ユニット

●PUHV-P224・280・335ME



断面 X - X

平面図

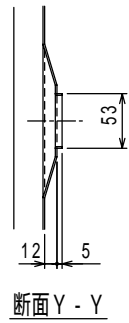
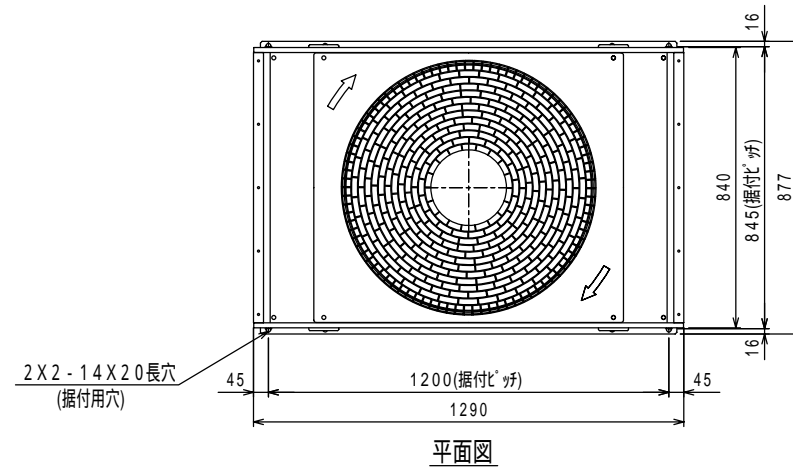
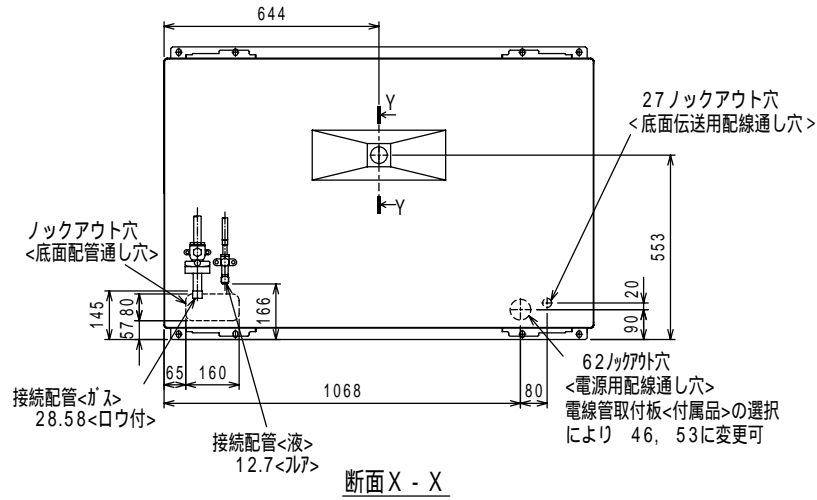


側面図

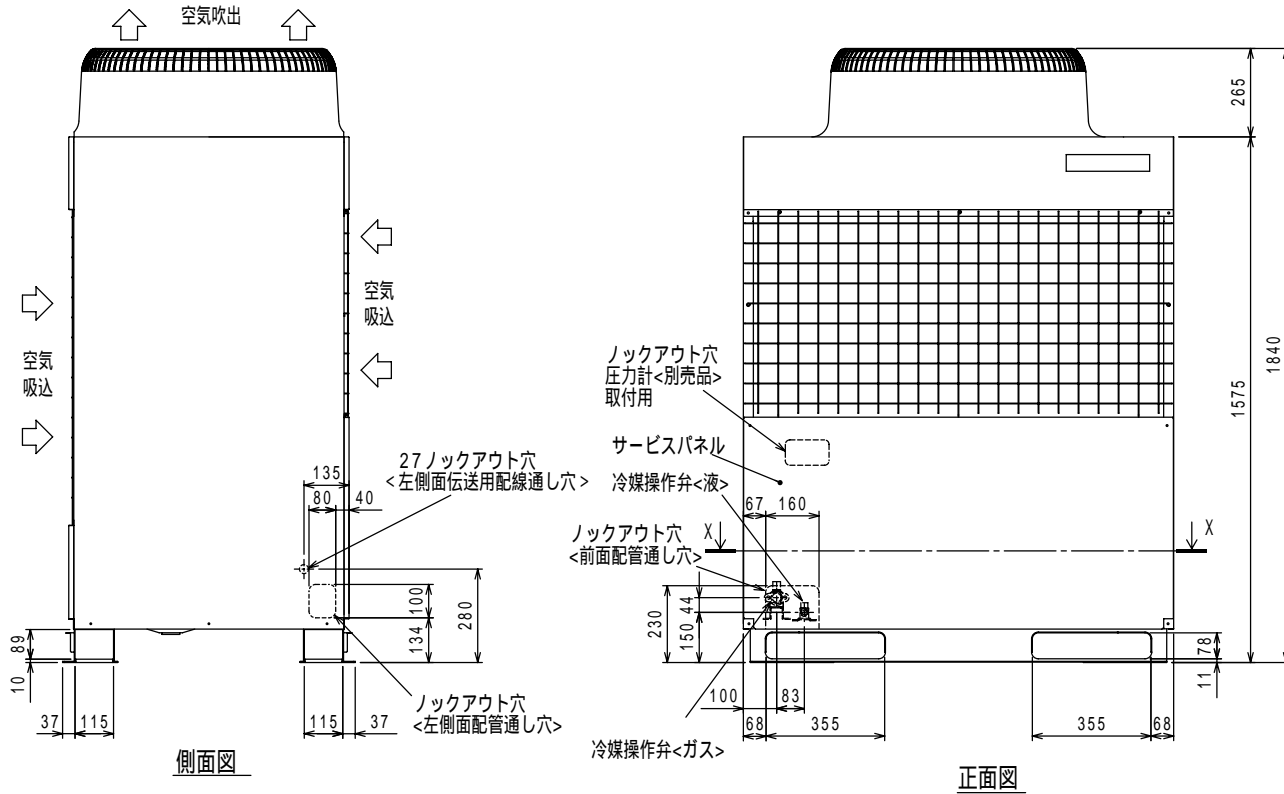
正面図

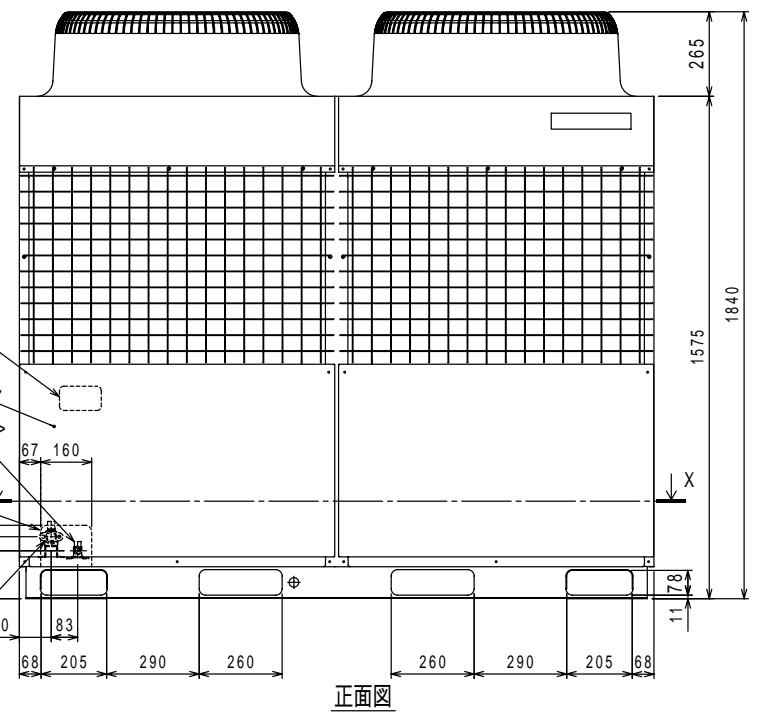
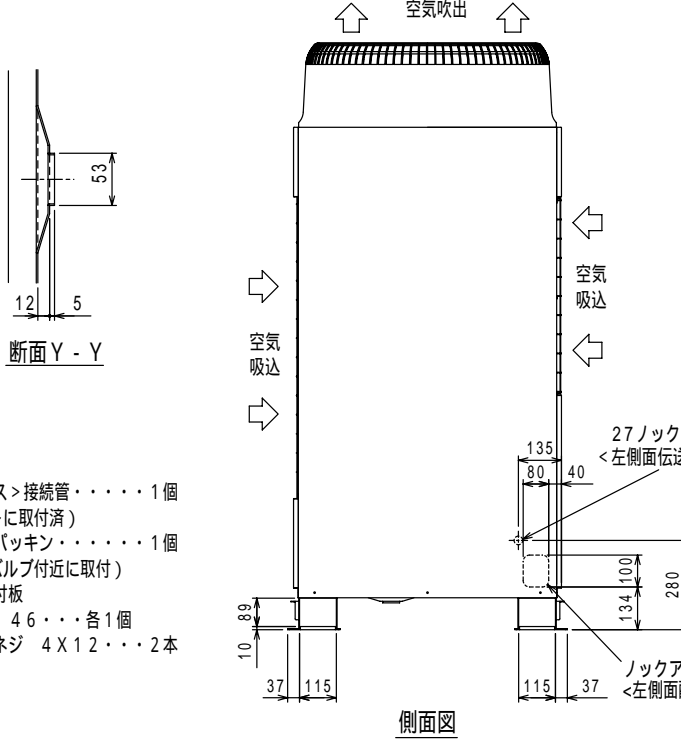
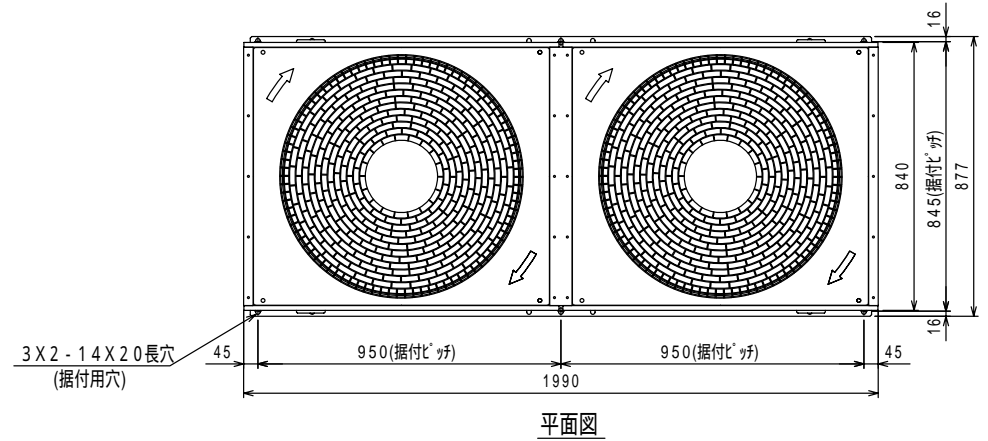
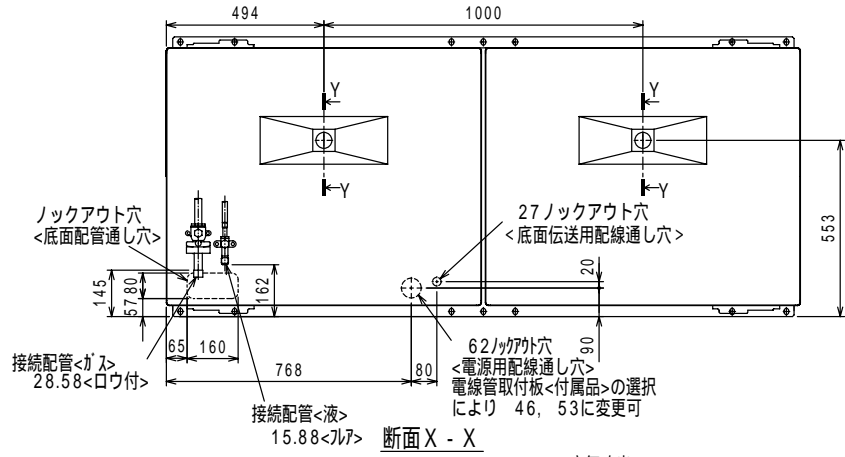
<付属品>

- 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



- ＜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

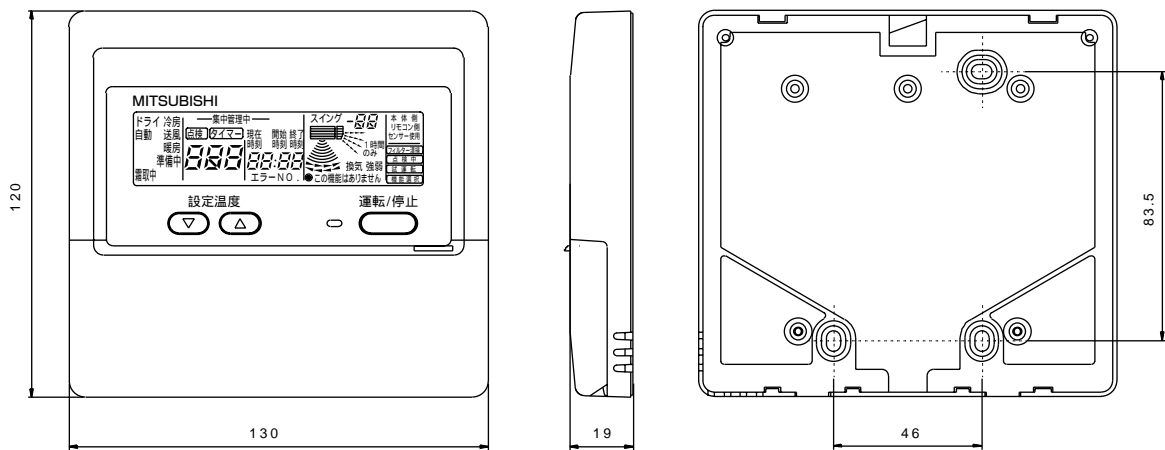




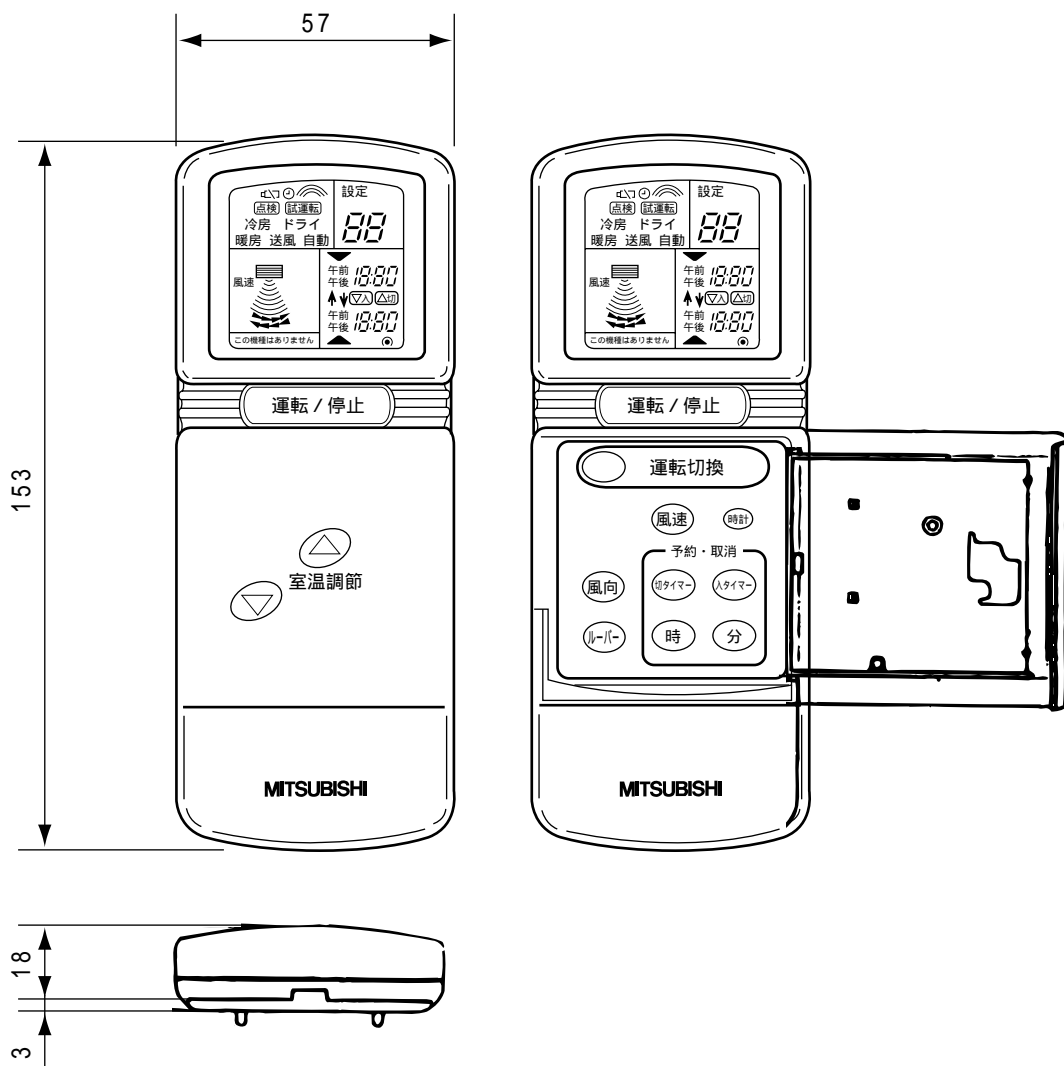
- <付属品>
 冷媒<ガス>接続管・・・1個
 (ユニットに取付済)
 接続管用パッキン・・・1個
 (ボ-ルバルブ付近に取付)
 電線管取付板
 53, 46・・・各1個
 タッピンネジ 4X12・・・2本

(2) リモコン

① ワイヤードリモコン (室内ユニット操作部)

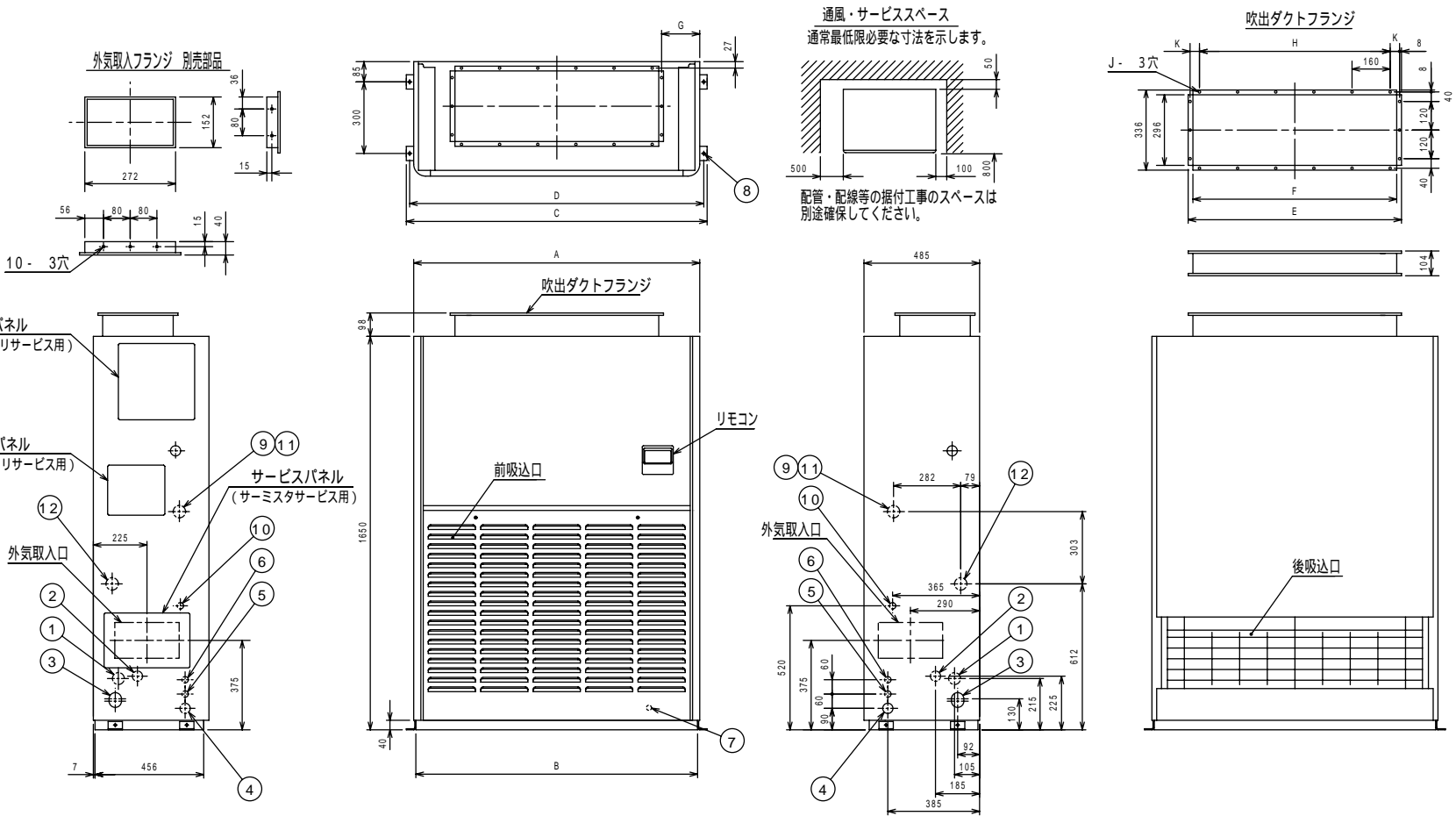


② ワイヤレスリモコン



(3)室内ユニット

①PFAV-P224・P280M-E



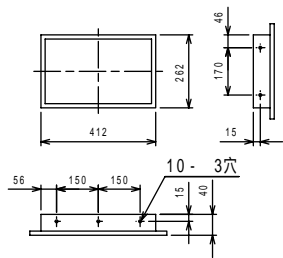
通風・サービススペース
通常最低限必要な寸法を示します。
配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。

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。

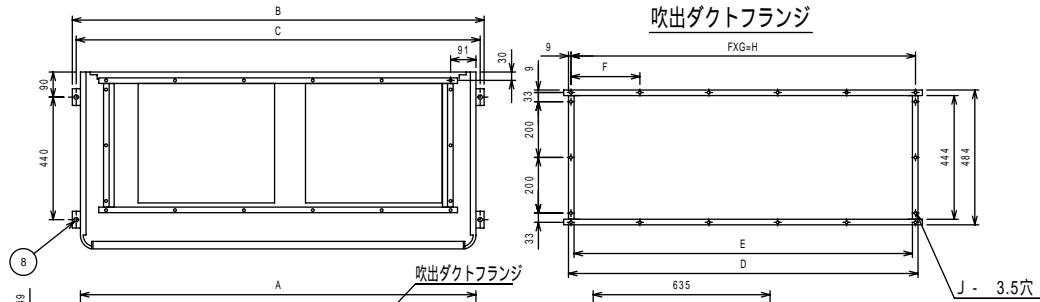
NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>.....Lロウ付	7	ア・ス端子(制御箱内に設置).....5ネジ
2	冷媒配管<液>.....9.52ロウ付	8	基礎ボルト穴.....4・12
3	ドレン穴.....1B	9	透湿膜加湿器配管穴.....52
4	装置電源穴.....43	10	加湿器配管穴.....27
5	電線穴.....27	11	加熱器(蒸気入口・温水出口)・接続サイズM
6	室内外連絡穴,伝送線穴.....27	12	加熱器(蒸気出口・温水入口)・接続サイズM

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
PFAV-P224M-E	980	962	1042	1014	715	675	108	640	16	29.5	19.05	1B
PFAV-P280M-E	1200	1182	1262	1234	895	835	160	800	18	39.5	22.2	1 1/4B

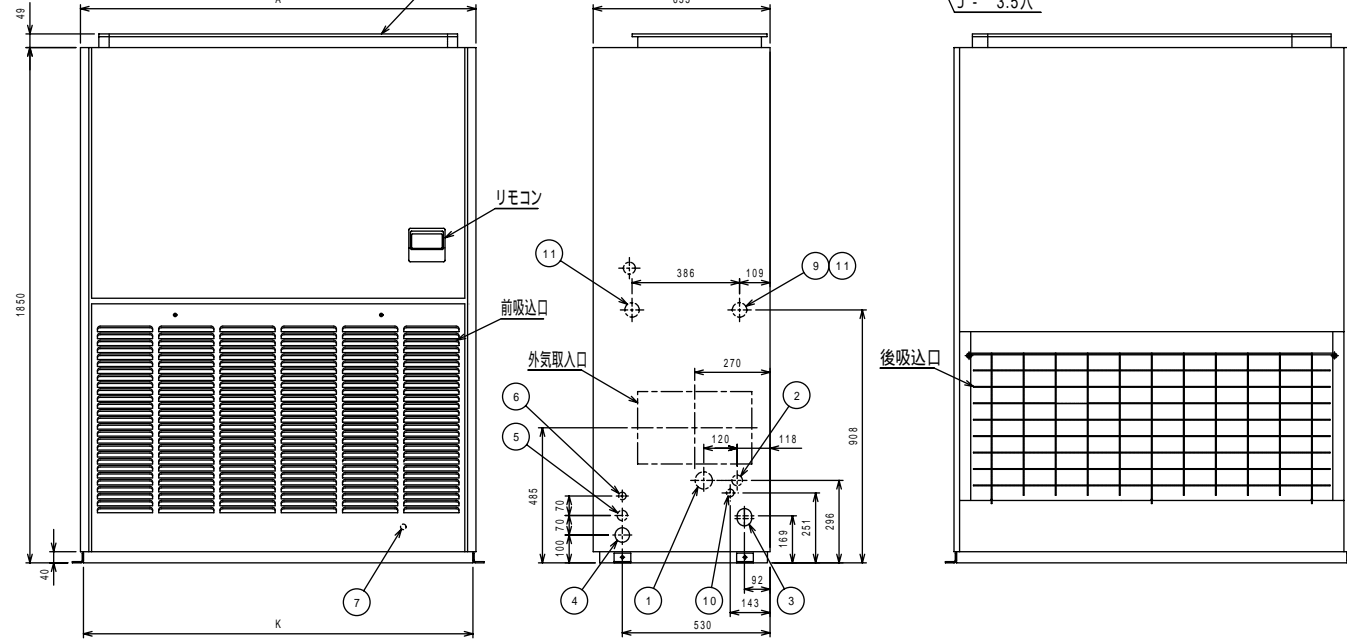
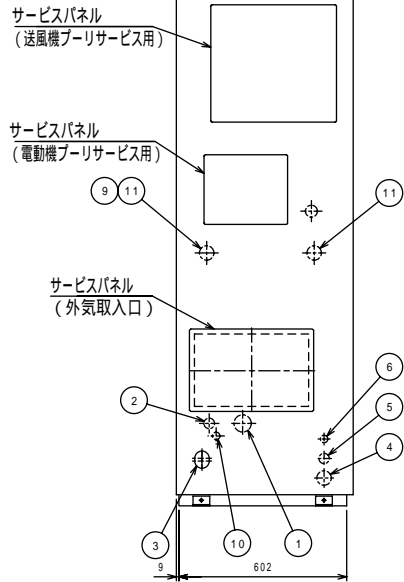
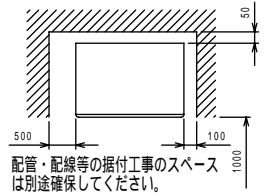
外気取入フランジ 別売部品



吹出ダクトフランジ



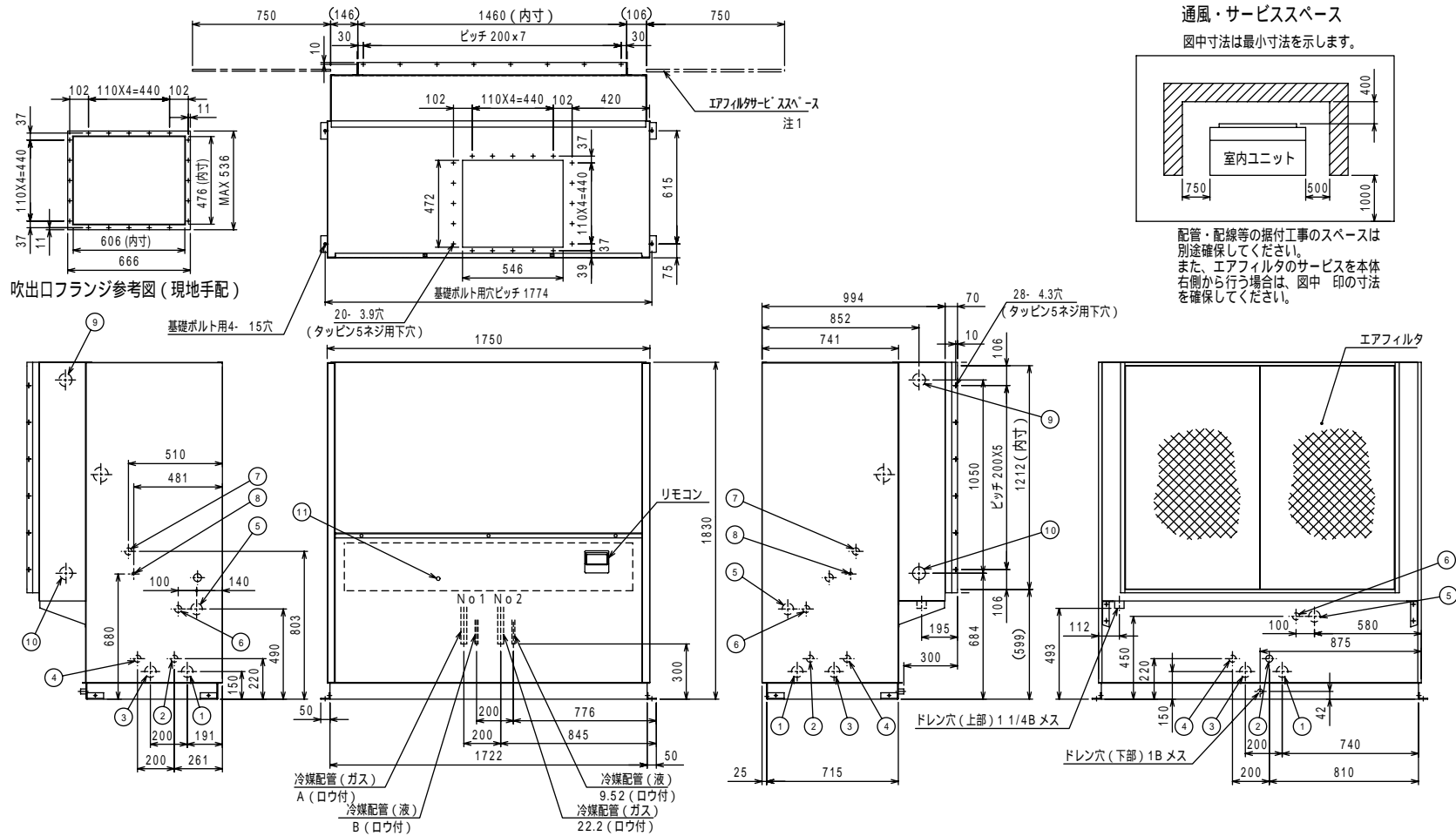
通風・サービススペース
通常最低限必要な寸法を示します。



NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>... 28.58 ロウ付	7	ア - ス端子 (制御箱内に設置)... 5秒
2	冷媒配管<液>... L ロウ付	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)を組み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。
 2. 伝送線と電圧200V以上の配線は必ず分けた経路としてください。
 3. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、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

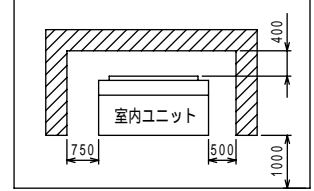


NO.	名称	NO.	名称
1	No.1 冷媒配管口(ガス) 75ノックアウト穴	7	加湿器配管接続口 38ノックアウト穴
2	No.1 冷媒配管口(液) 38ノックアウト穴	8	加湿器電源穴 22ノックアウト穴
3	No.2 冷媒配管口(ガス) 75ノックアウト穴	9	加熱器(温水出口・蒸気入口) 70ノックアウト穴:2B
4	No.2 冷媒配管口(液) 38ノックアウト穴	10	加熱器(温水入口・蒸気出口) 70ノックアウト穴:2B
5	電源穴(200V線) 62ノックアウト穴	11	アース端子(制御箱内に設置) 5ネジ
6	室内外連絡穴(制御線) 38ノックアウト穴		

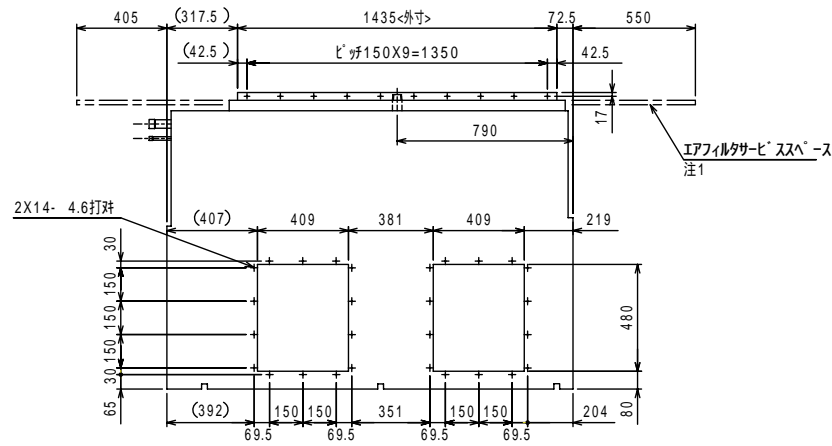
	A	B
PFAV-P670M-E	22.2	9.52
PFAV-P800M-E	28.58	15.88

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又は右側面に必ず確保してください。
 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。

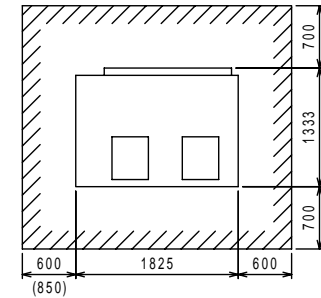
通風・サービススペース
 図中寸法は最小寸法を示します。



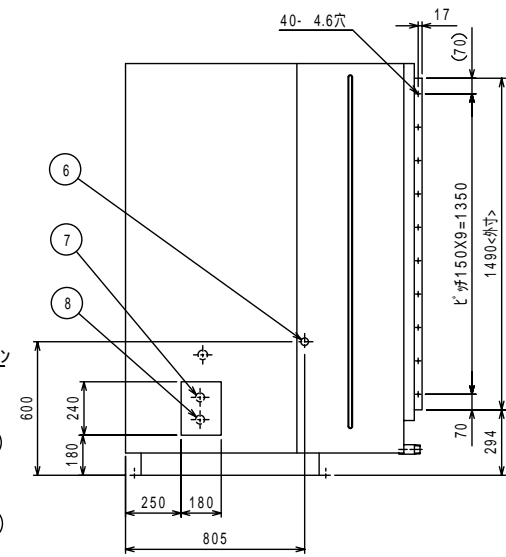
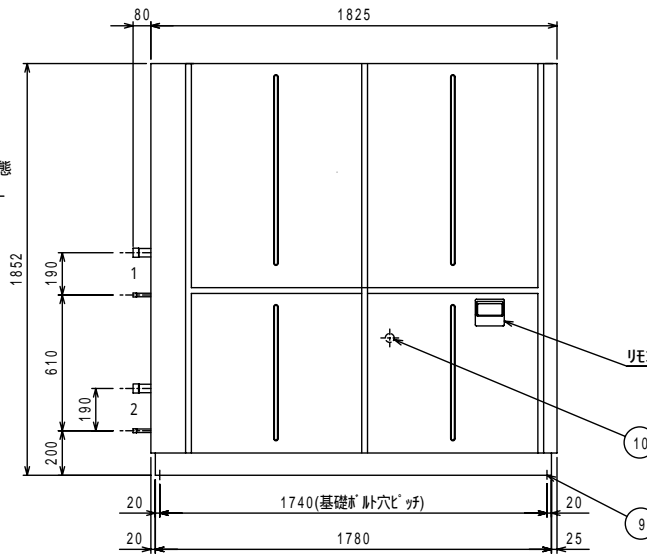
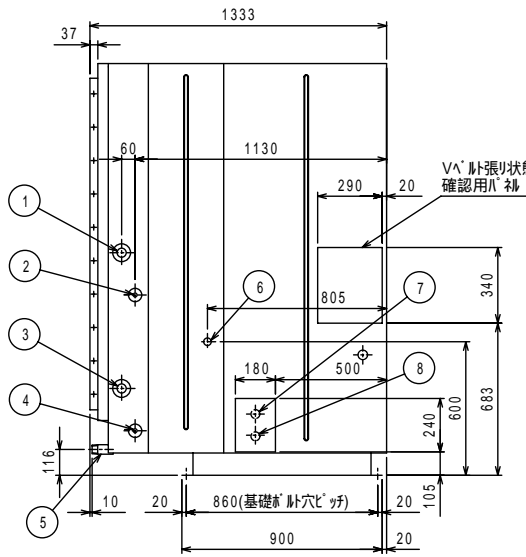
配管・配線等の掘付工事のスペースは別途確保してください。
 また、エアフィルタのサービスを本体右側から行う場合は、図中印の寸法を確保してください。



サービススペース (ユニット上面より見る)



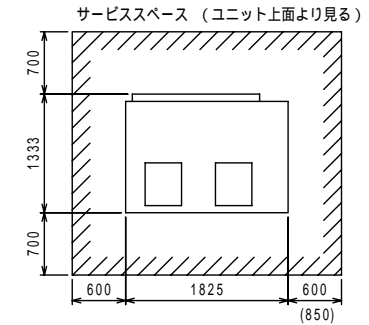
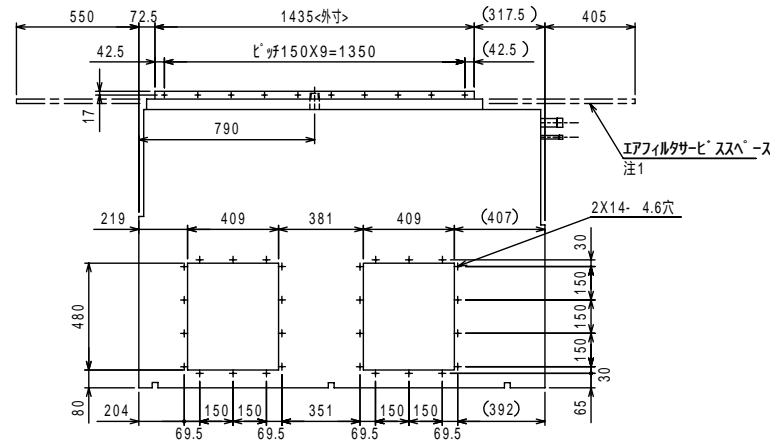
- ・配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
- ・()寸法は送風機軸の引出しスペースです。



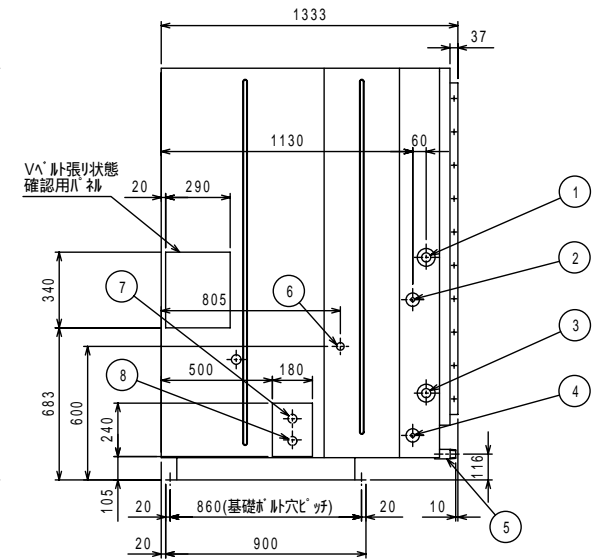
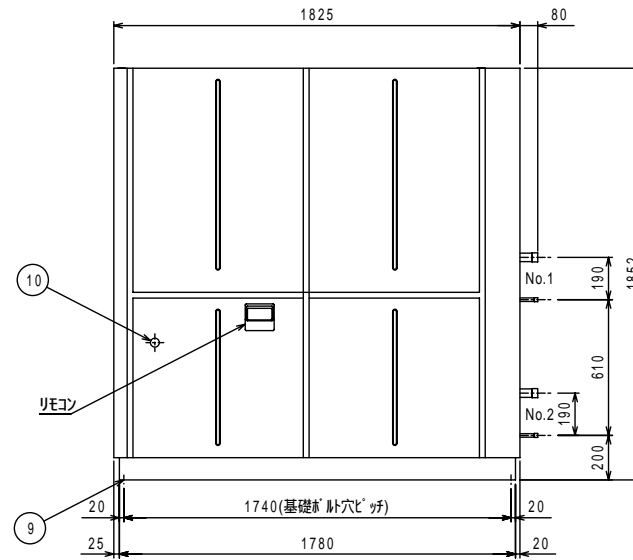
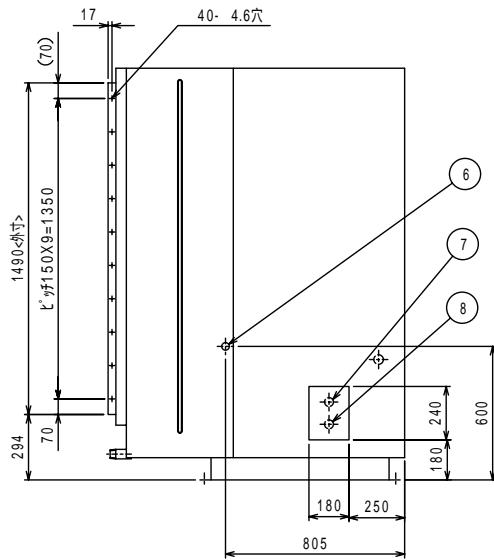
注1. エアフィルタサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。

- 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)

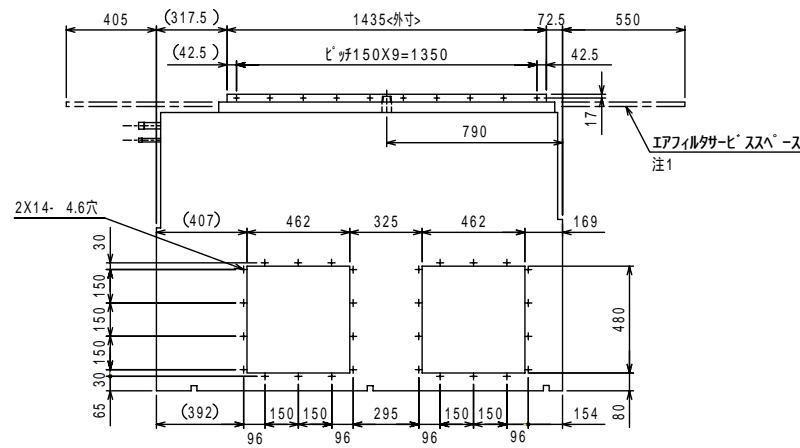


サービススペース（ユニット上面より見る）
 ・配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
 ・（ ）寸法は送風機軸の引出しスペースです。

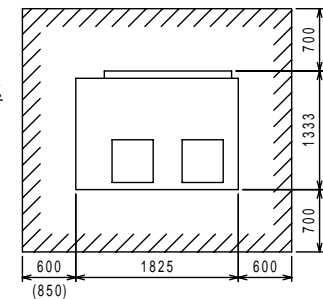


- 注1. エアフィルタサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
 2. 電源の引込はユニット左側面からが標準です。（右側面からの引込も可能です）
 3. ドレン配管はユニット背面から接続してください。
 4. 加湿器用の配管接続方法はユニット左側面が標準ですが、右側面接続にも対応可能です。
 5. 加湿器は受注組込部品となります。
 6. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

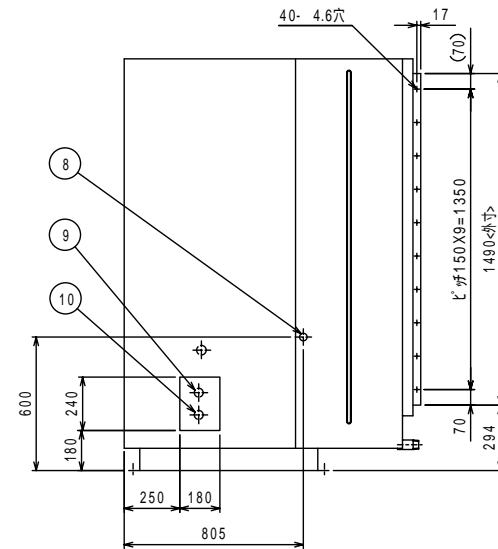
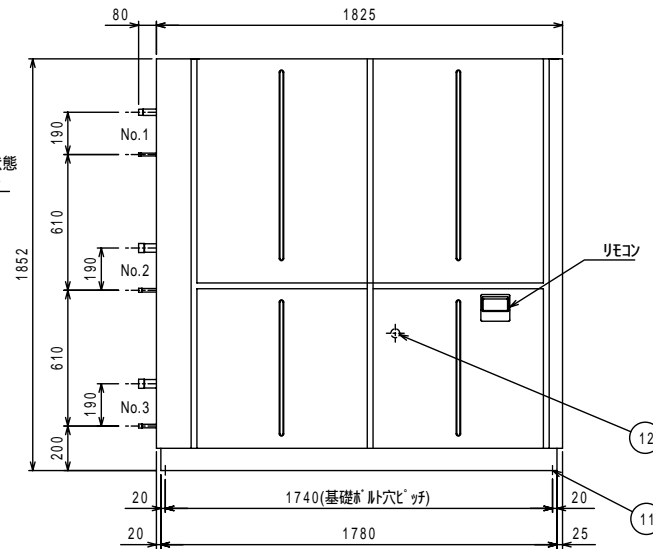
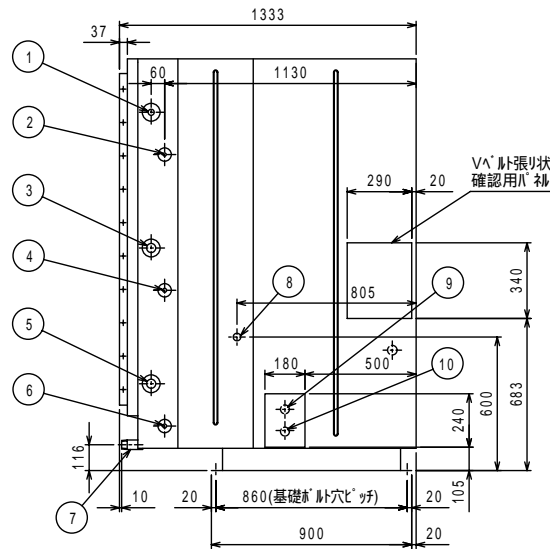
NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管（ガス） 28.58<口付>	6	加湿器接続口 P T1めねじ（水・蒸気スプレー）
2	1 冷媒配管（液） 15.88<口付>	7	電源取入口（穴は現地加工 30～60）
3	2 冷媒配管（ガス） 28.58<口付>	8	室内外連絡線取入口（穴は現地加工 30～60）
4	2 冷媒配管（液） 15.88<口付>	9	基礎ボルト用穴 4 - 20穴
5	ドレン配管 P T1 - 1 / 4おねじ	10	アース端子（制御箱内に設置）



サービススペース (ユニット上面より見る)

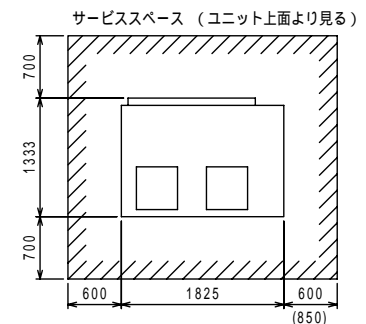
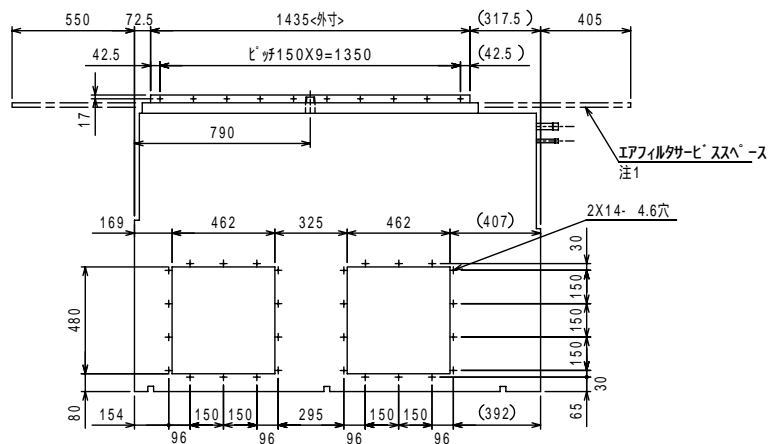


・配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
 ・()寸法は送風機軸の引出しスペースです。

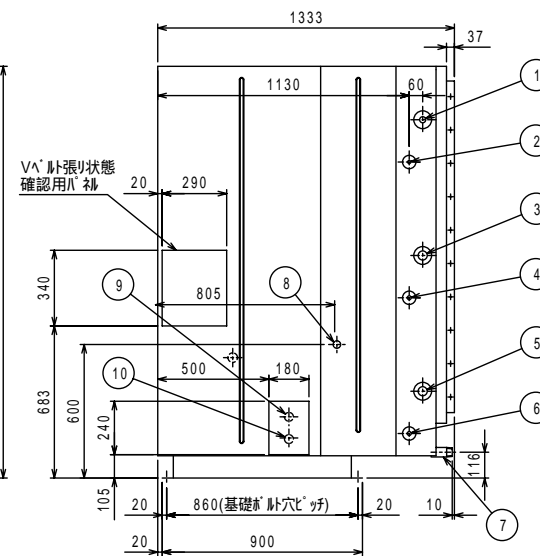
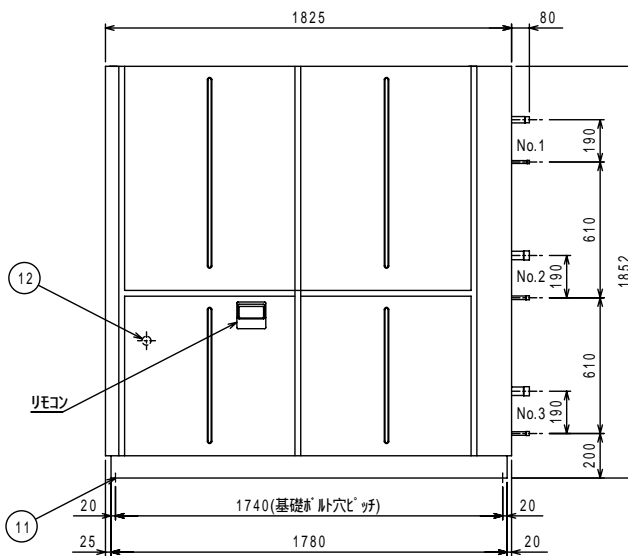
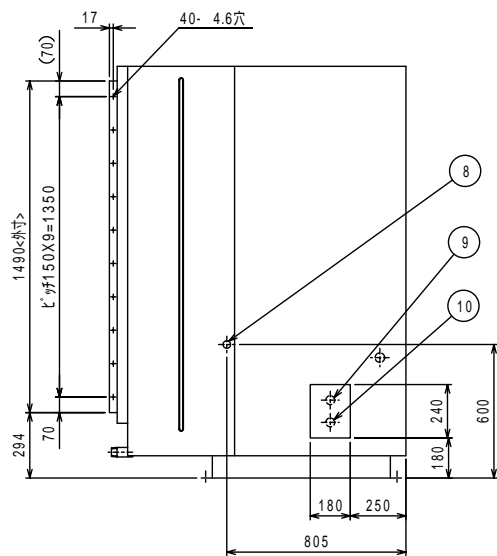


- 注1. エアフィルタサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
- 電源の引込はユニット右側面からが標準です。
(左側面からの引込も可能です)
 - ドレン配管はユニット背面から接続してください。
 - 加湿器用の配管接続方法はユニット右側面が標準ですが、左側面接続にも対応可能です。
 - 加湿器は受注組込部品となります。
 - 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

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 (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)

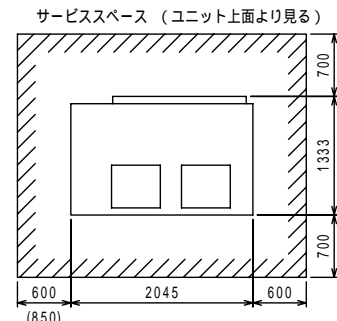
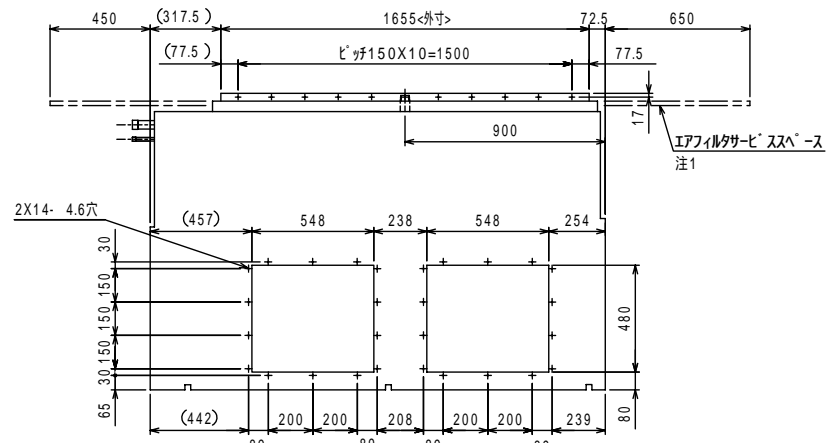


・配管・配線の据付工事のスペースは別途確保してください。
・()寸法は送風機軸の引出しスペースです。

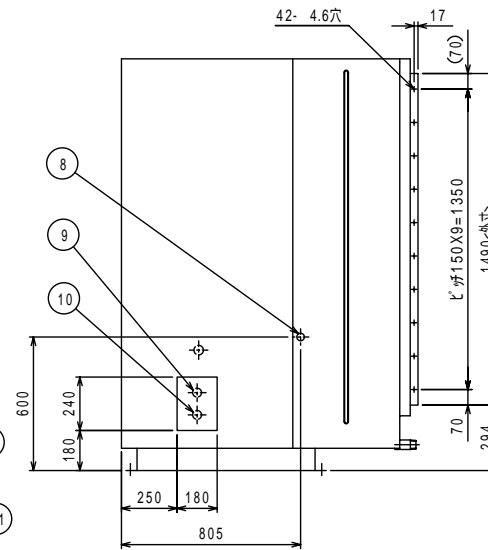
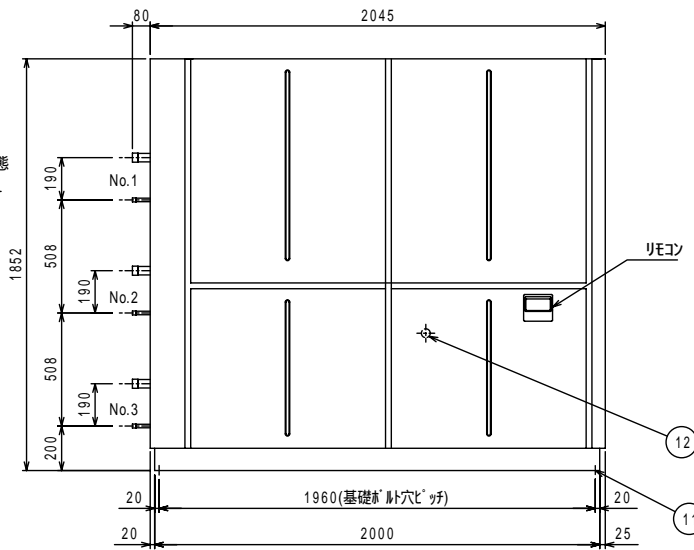
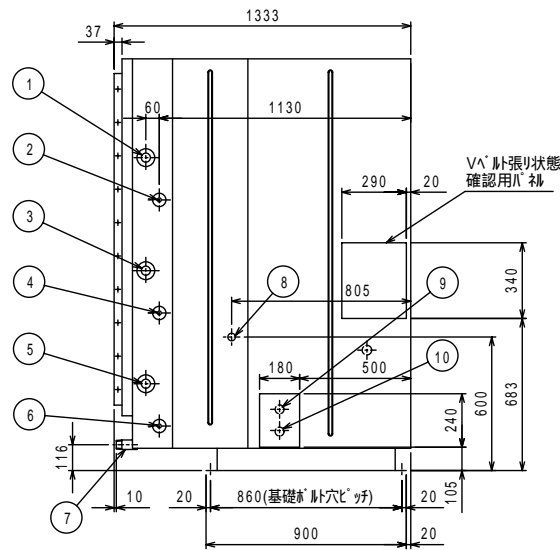


- 注1. エアフィルタサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
2. 電源の引込はユニット左側面からが標準です。(右側面からの引込も可能です)
3. ドレン配管はユニット背面から接続してください。
4. 加湿器用の配管接続方法はユニット左側面が標準ですが、右側面接続にも対応可能です。
5. 加湿器は受注組込部品となります。
6. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管 (ガス) 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	室外外連絡線取入口 (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)



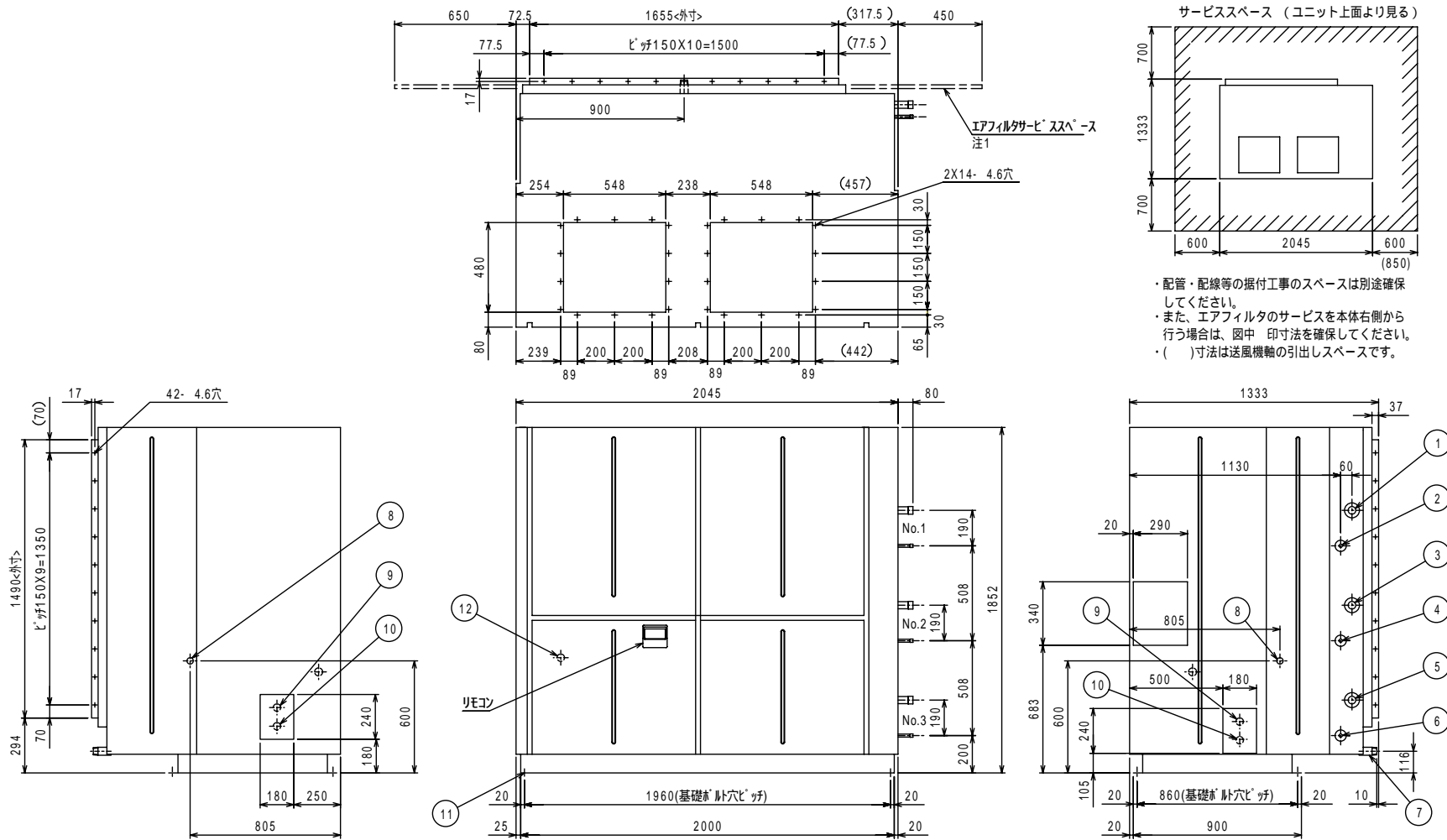
・配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
 ・また、エアフィルタのサービスを本体右側から行う場合は、図中 印寸法を確保してください。
 ・()寸法は送風機軸の引出しスペースです。



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

⑧PFAV-P1600M-E-L

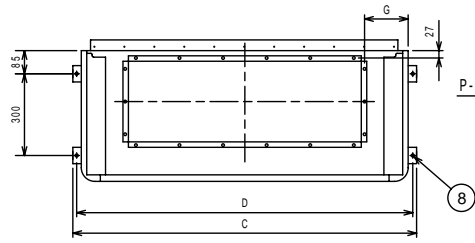
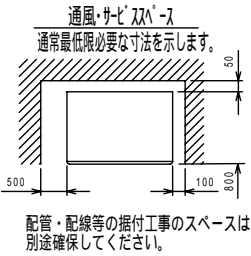


⑨PFAV-P1600M-E-R

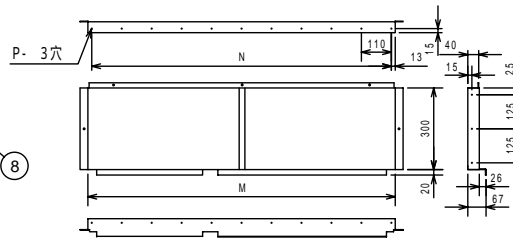
・配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。
 ・また、エアフィルタのサービスを本体右側から行う場合は、図中 印寸法を確保してください。
 ・()寸法は送風機軸の引出しスペースです。

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

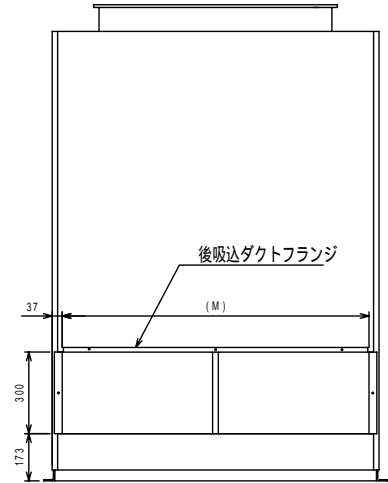
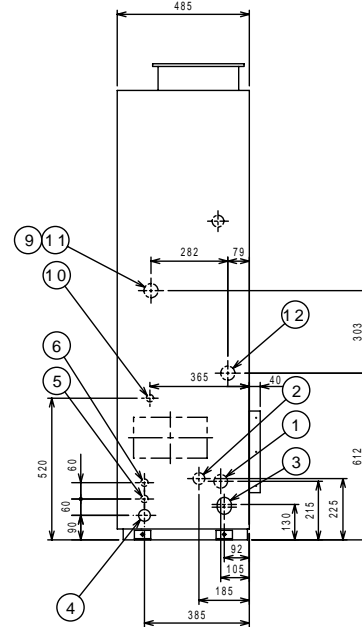
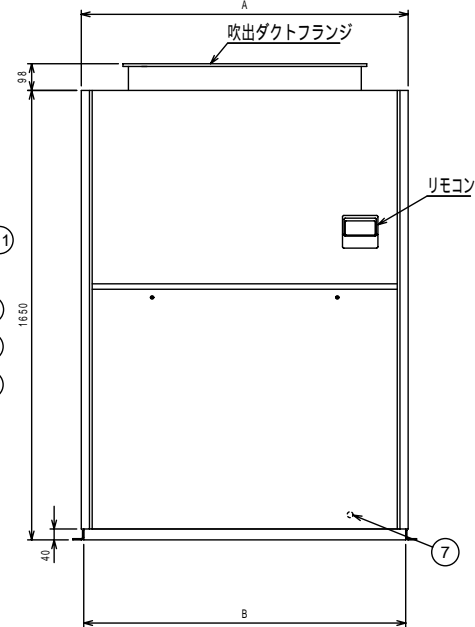
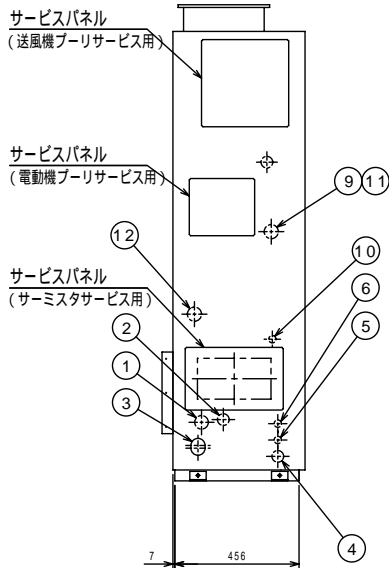
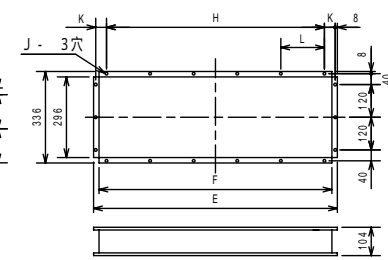
NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	7	ドレン配管 PT1-1/4おねじ
2	1 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ (水・蒸気スプレー)
3	2 冷媒配管 (ガス) 15.88<ロウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	10	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工 30~60)
5	3 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	11	基礎ボルト用穴 4-20穴
6	3 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	12	アース端子 (制御箱内に設置)



後吸込ダクトフランジ



吹出ダクトフランジ



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	透湿膜加湿器配管穴..... 52
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'

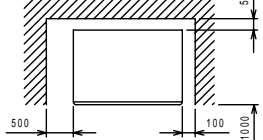
- 注1. 伝送線と電圧200V以上の配線は必ず分けた経路としてください。
 注2. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。
 注3. 左配管接続する場合、別売左配管部品が必要です。

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
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

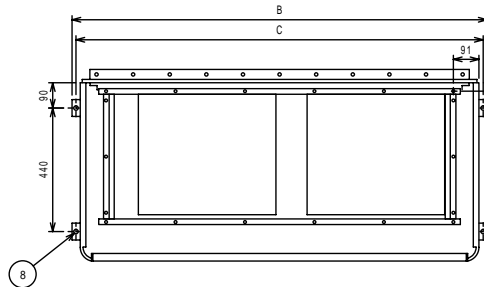
⑩PFAV-P265・P335M-E-F (オーラルワッシユ用)

通風・サービスペース

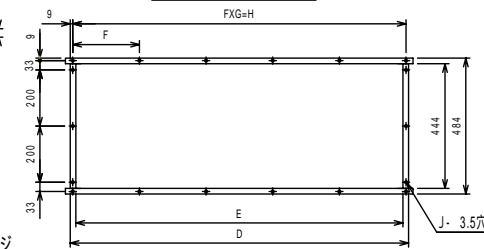
通常最低限必要な寸法を示します。



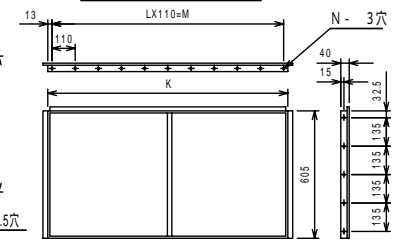
配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。



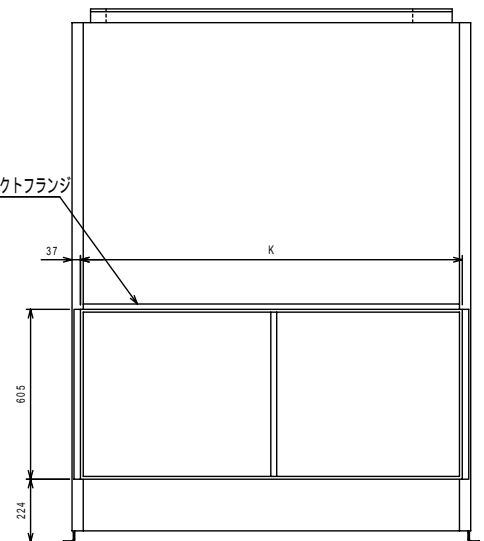
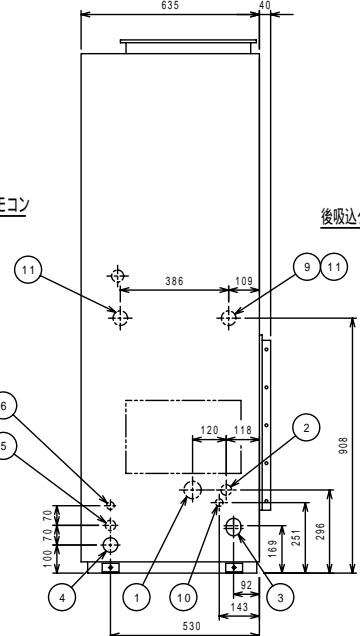
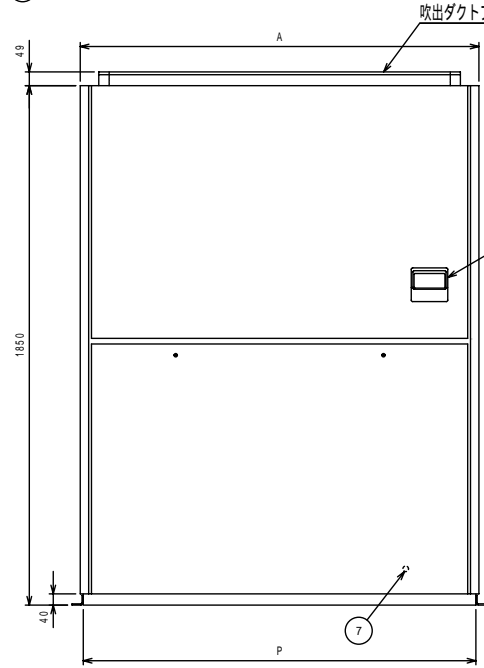
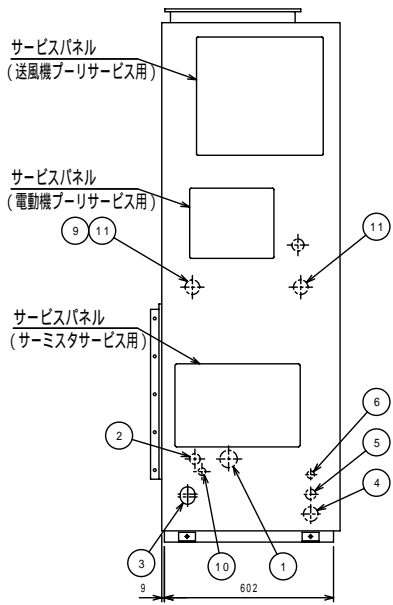
吹出ダクトフランジ



後吸込ダクトフランジ



30

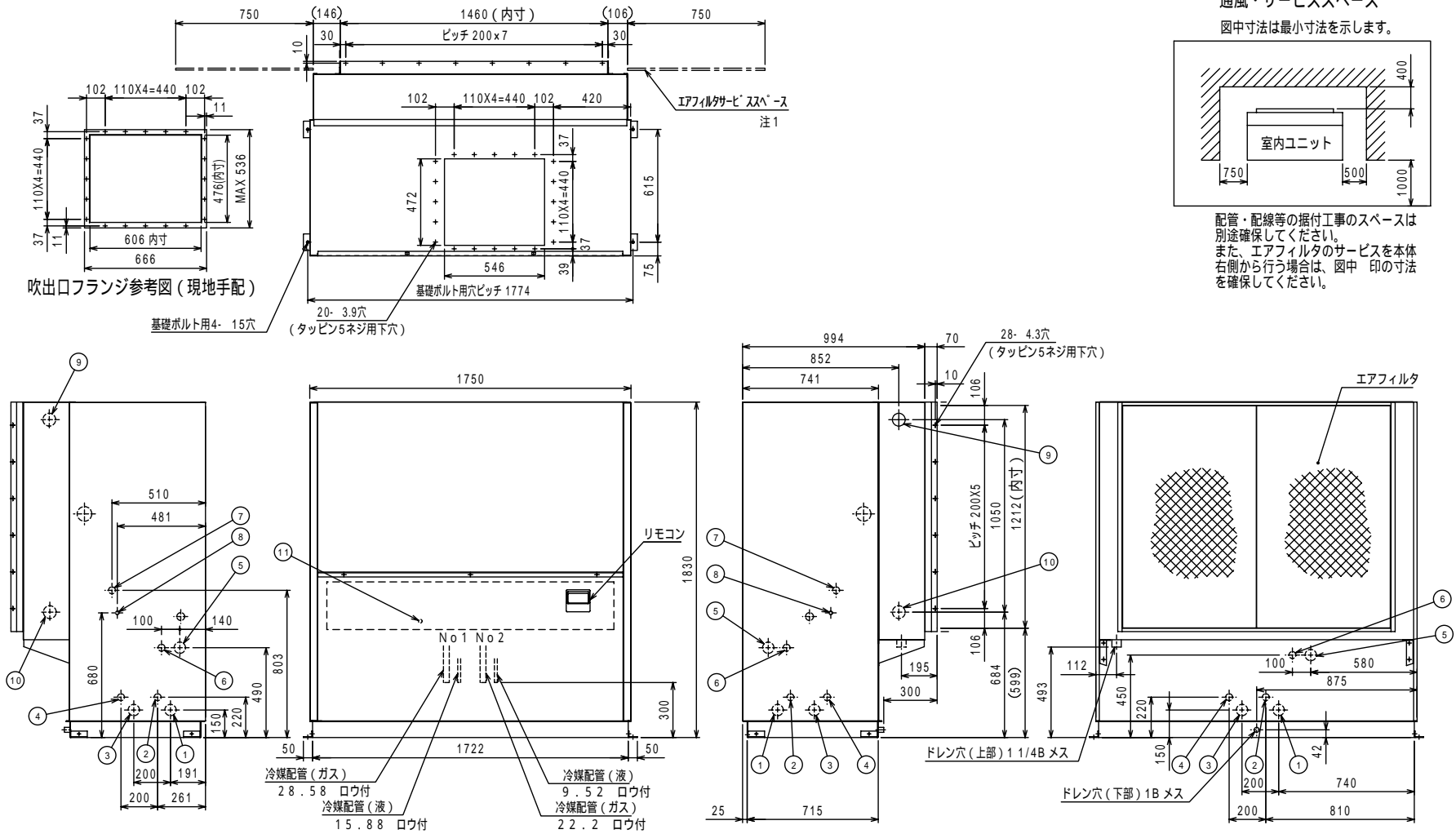


NO.	名称	NO.	名称
1	冷媒配管<ガス>… 28.58 口ウ付	7	ア・ス端子(制御箱内に設置)…5秒
2	冷媒配管<液>… Q 口ウ付	8	基礎ボルト穴…4- 12
3	ドレン穴…1 1/4 B	9	透湿膜加湿器配管穴… 52
4	装置電源穴… 52	10	加湿器配管穴… 27
5	電線穴… 37	11	加熱器(蒸気・温水)…1 1/2 B
6	室内外連絡穴・伝送線穴… 27		

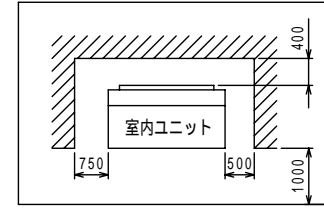
注1 別売加湿器(透湿膜を除く)を組み込んで右配管取り出しにする場合は別途、別売右配管部品(加湿器組込用)が必要となります。
 2 伝送線と電圧200V以上の配線は必ず分けた経路としてください。
 3 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

	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

①PFAV-P530・670M-E-F (オールラック用)



通風・サービススペース
 図中寸法は最小寸法を示します。

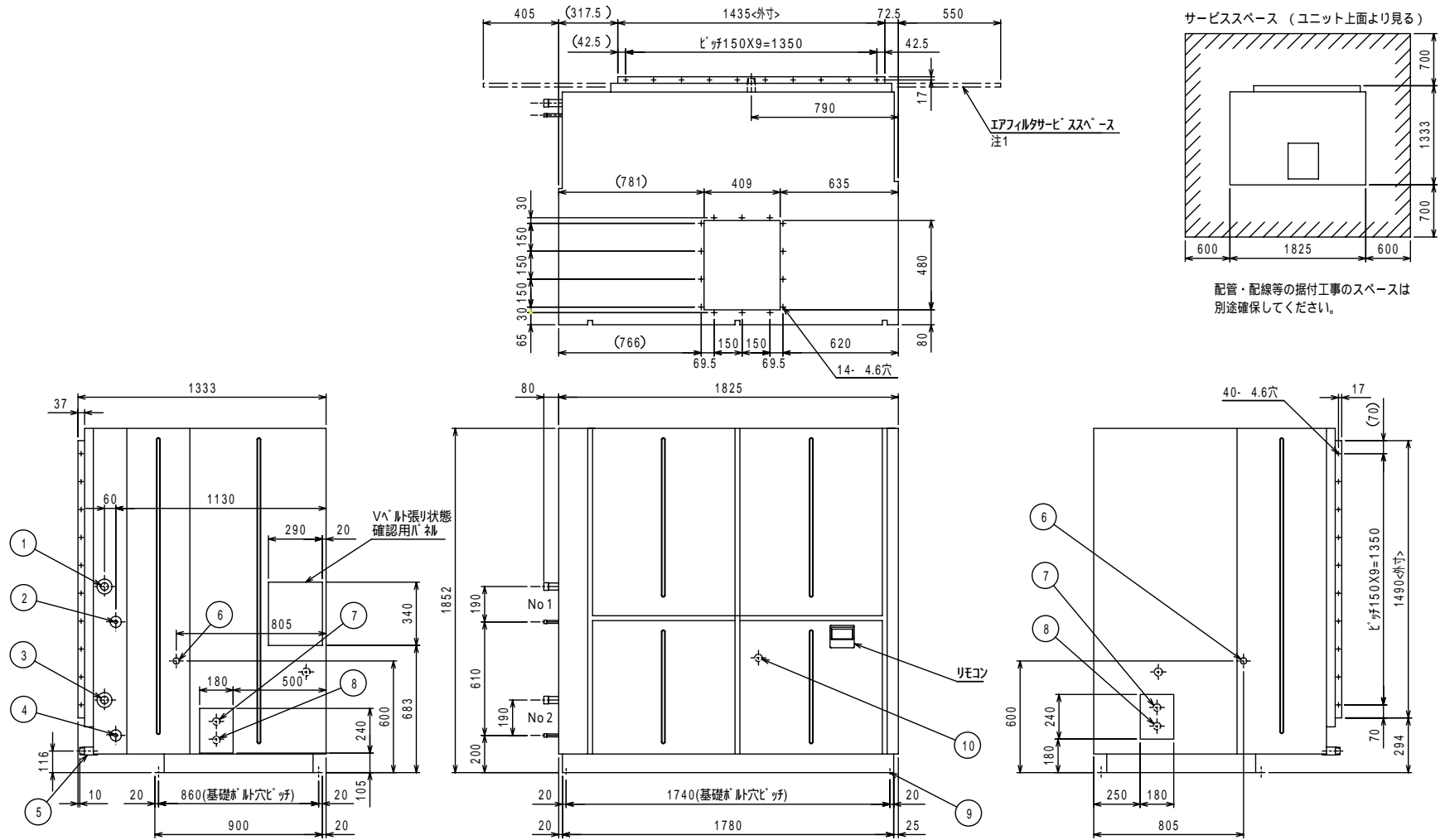


配管・配線の据付工事のスペースは別途確保してください。
 また、エアフィルタのサービスを本体右側から行う場合は、図中印の寸法を確保してください。

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. エアフィルタサービススペース(印)の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
 2. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が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。

⑫PFAV-P1000M-E-F (オールワレット用)



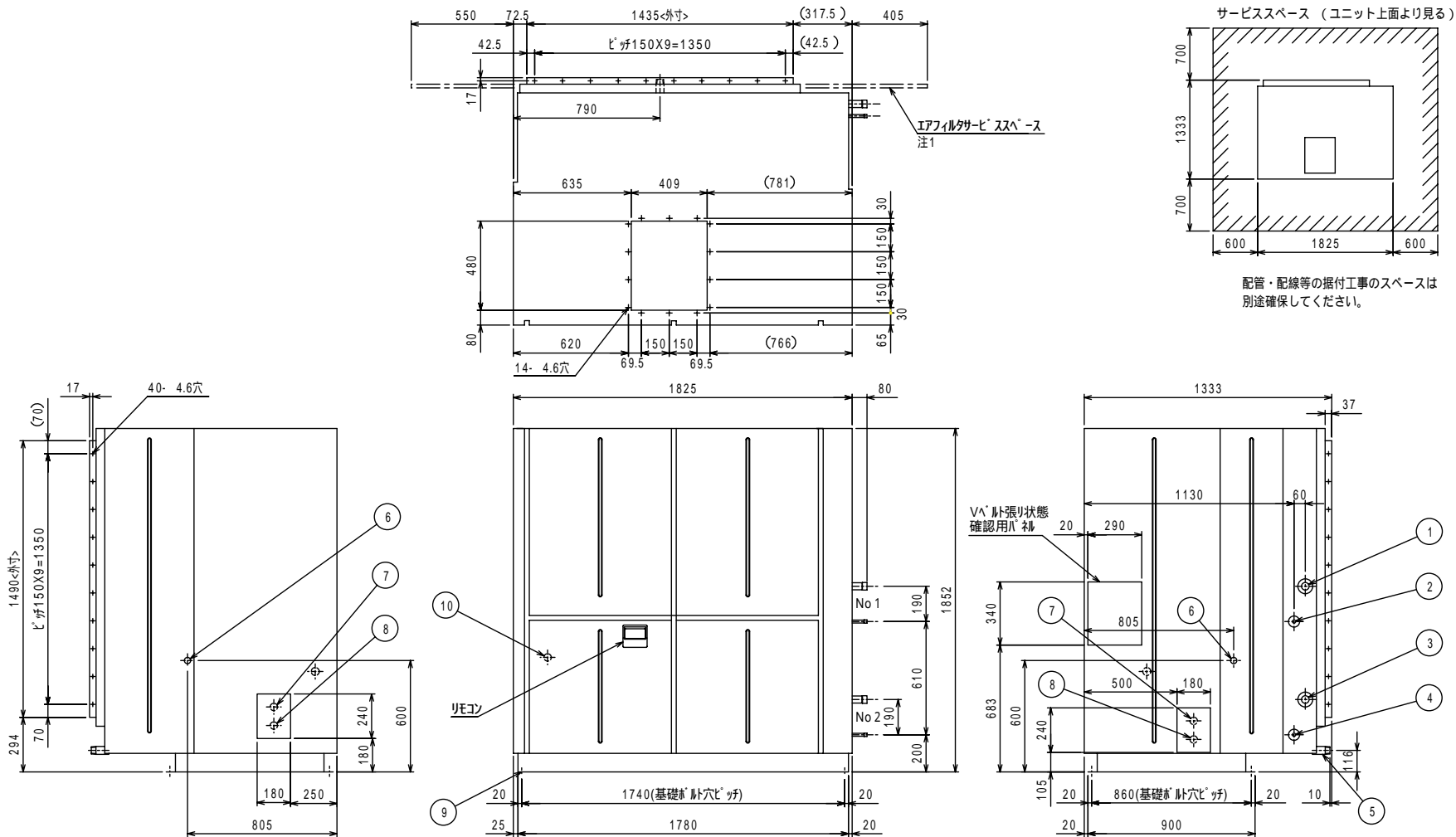
サービススペース (ユニット上面より見る)

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。

- 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又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。
 - 加湿器は受注追加部品となります。
 - 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 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)

⑬PFAV-P1250M-E-FL (オーラルコントロール用)

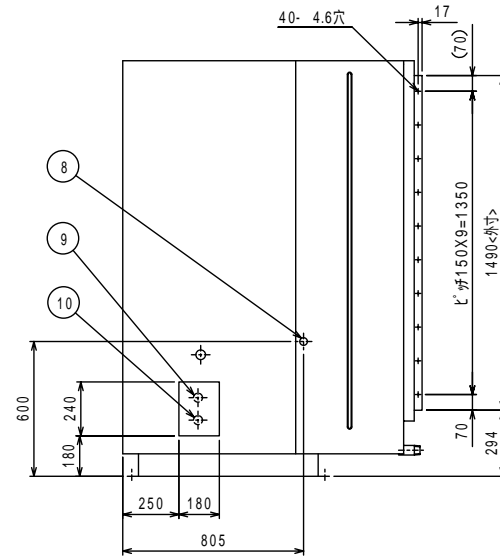
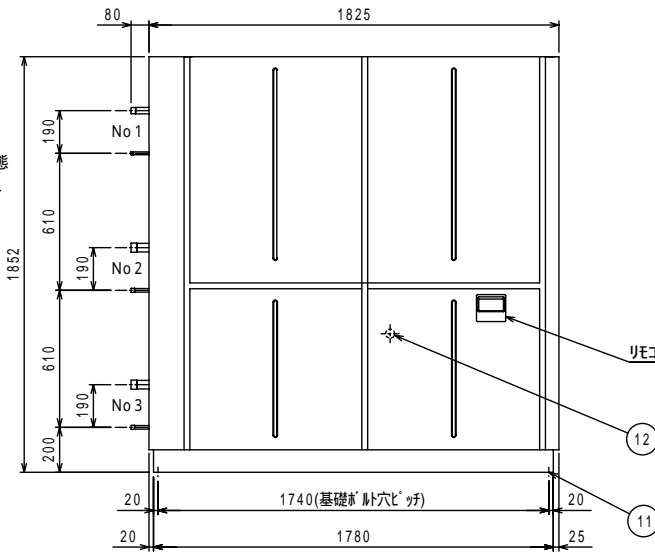
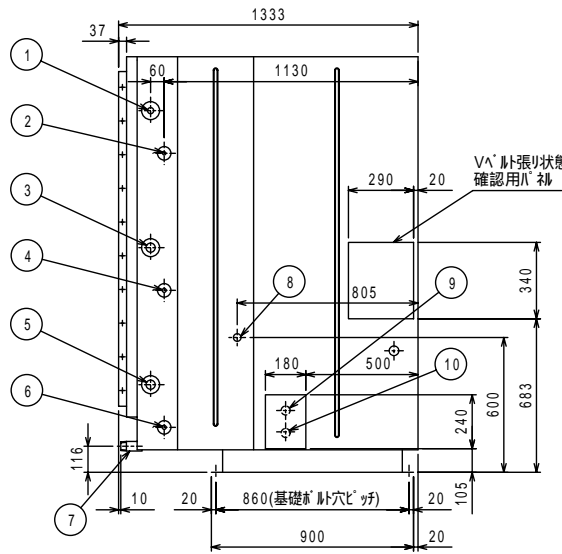
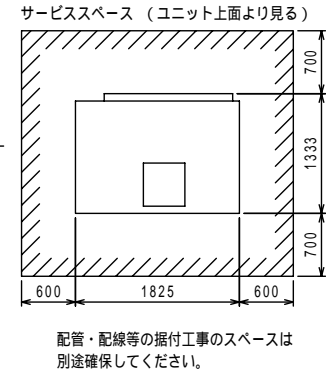
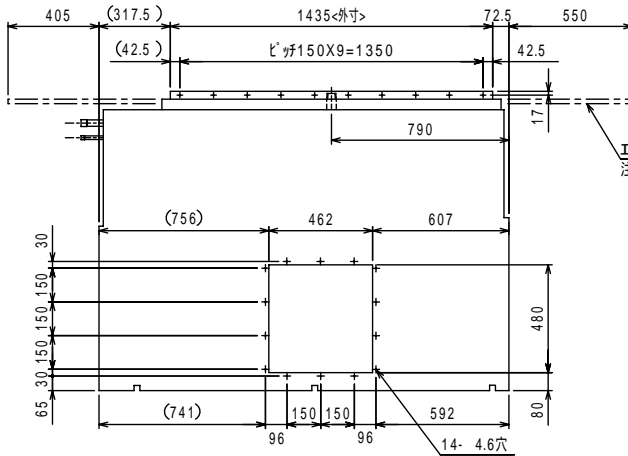


⑭PFAV-P1250M-E-F-R (オールクレンジュ用)

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
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-φ20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)

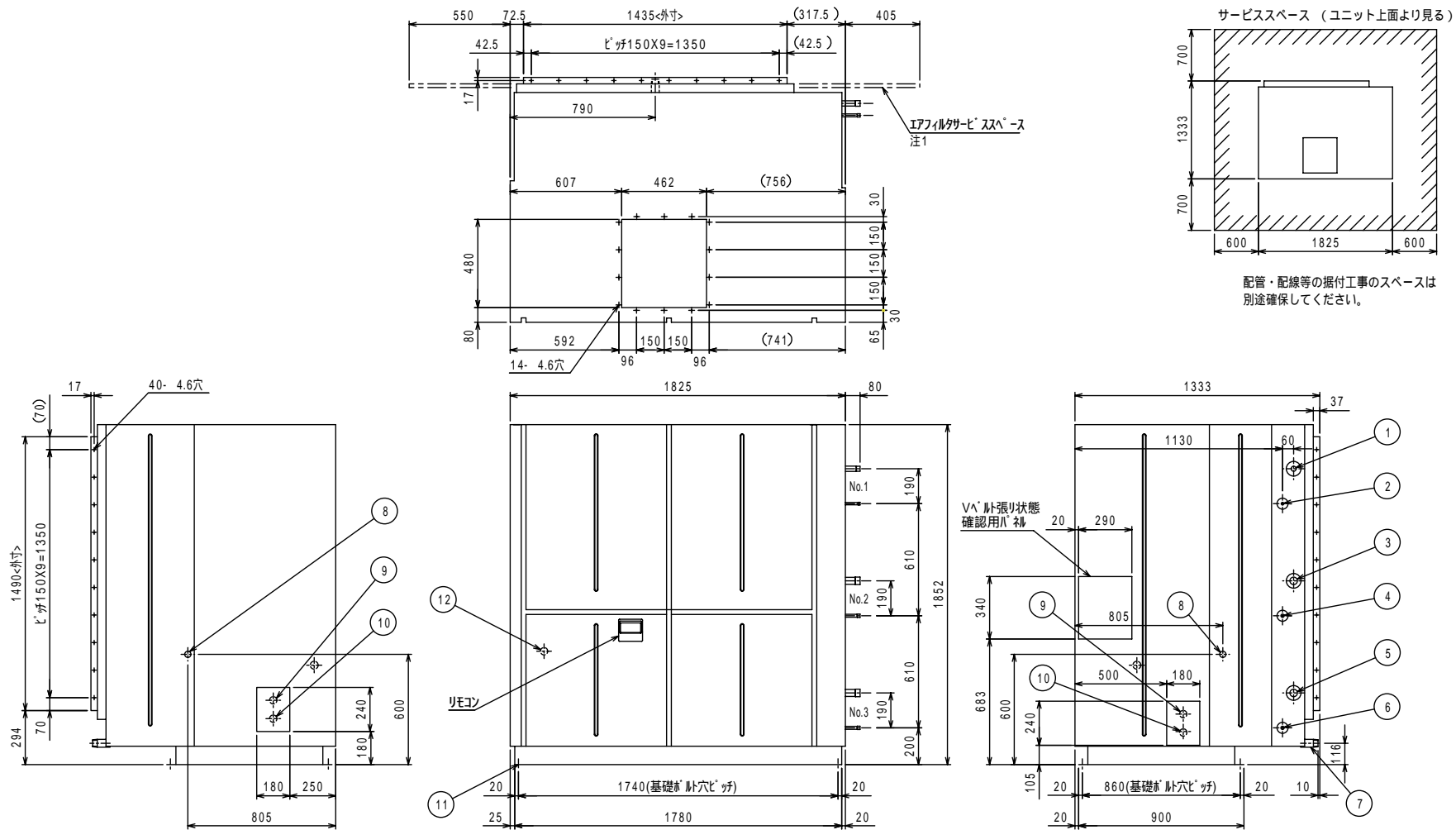
- 注1. エアフィルタサービススペース「印」の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確保してください。
- 電源の引込はユニット左側面からが標準です。
(右側面からの引込も可能です)
 - ドレン配管はユニット背面から接続してください。
 - 加湿器用の配管接続方法はユニット左側面が標準ですが、右側面接続にも対応可能です。
 - 加湿器は受注組込部品となります。
 - 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

⑩PFAV-P1600M-E-FL (オーラルクワリッシュ用)



- 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又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。

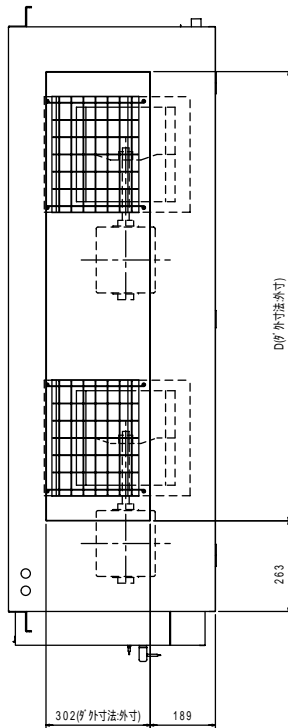
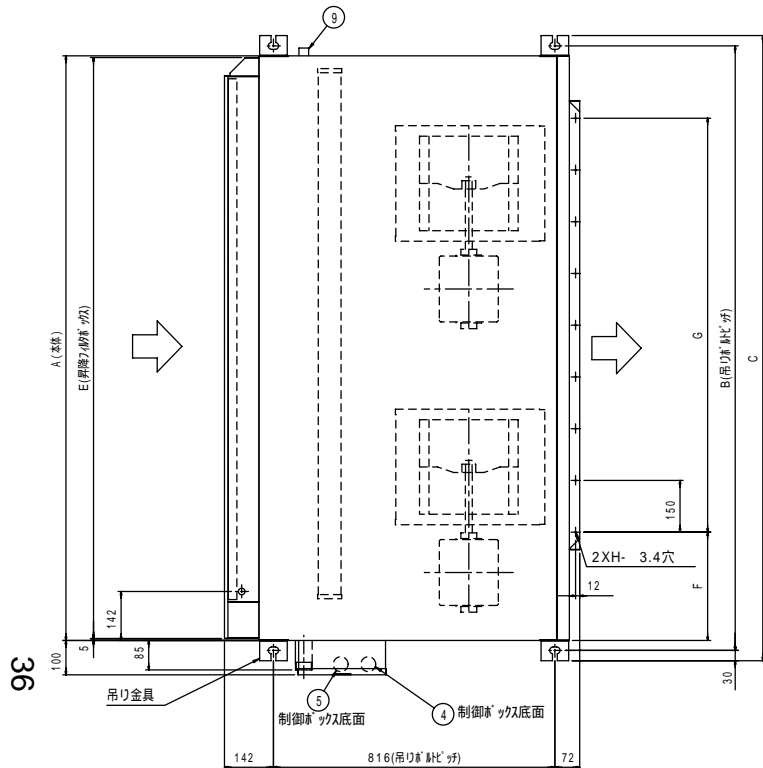
NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管(ガス) 22.2<ロウ付>	7	ドレン配管 PT1-1/4おねじ
2	1 冷媒配管(液) 9.52<ロウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ
3	2 冷媒配管(ガス) 28.58<ロウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管(液) 15.88<ロウ付>	10	室内外連絡線取入口(穴は現地加工 30~60)
5	3 冷媒配管(ガス) 28.58<ロウ付>	11	基礎ボルト用穴 4-20穴
6	3 冷媒配管(液) 15.88<ロウ付>	12	アース端子(制御箱内に設置)



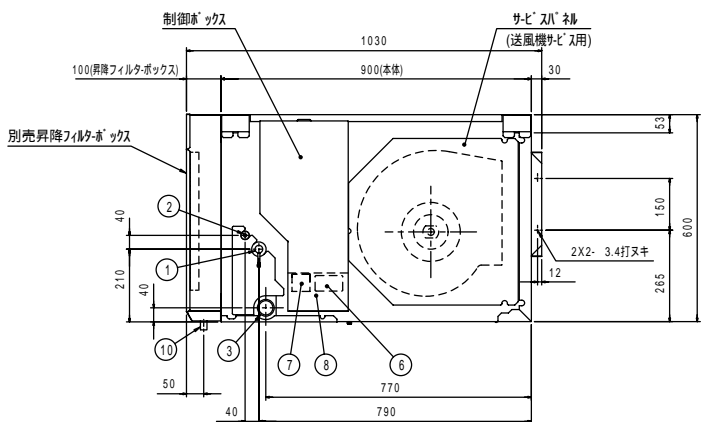
NO.	名称	NO.	名称
1	1 冷媒配管 (ガス) 22.2<ロウ付>	7	ドレン配管 PT1-1/4おねじ
2	1 冷媒配管 (液) 9.52<ロウ付>	8	加湿器接続口 PT1めねじ
3	2 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	9	電源取入口 (穴は現地加工 30~60)
4	2 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	10	室内外連絡線取入口 (穴は現地加工 30~60)
5	3 冷媒配管 (ガス) 28.58<ロウ付>	11	基礎ボルト用穴 4-20穴
6	3 冷媒配管 (液) 15.88<ロウ付>	12	アース端子 (制御箱内に設置)

- 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又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。

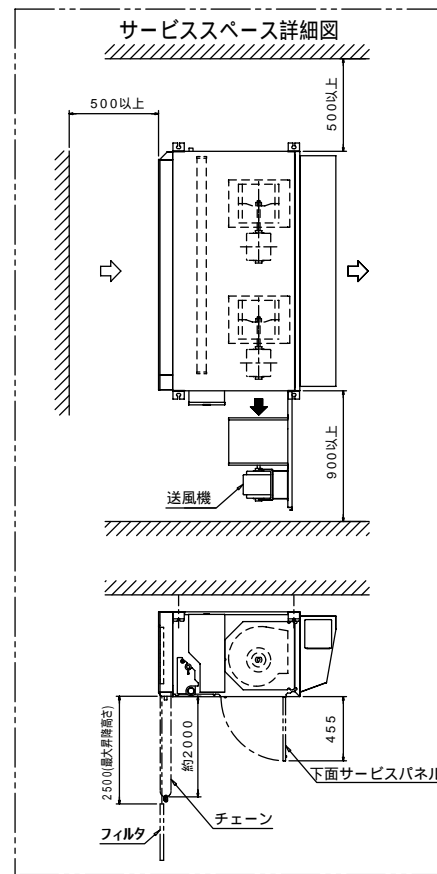
⑩PFAV-P1600M-E-F-R (オールクレンジング用)



- 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 7/8接続
	.....P224 :	19.05 1寸接続
	.....P280 :	22.2 1寸1/2接続
2	冷媒配管<液>.....P112,140:	9.52 7/8接続
	.....P224,280:	9.52 1寸接続
3	ドレン配管(本体).....	1-1/2B 1/2寸
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 1/2寸
10	オイルドレン口(昇降フィルタ・ボックス).....	1/4 1/2寸



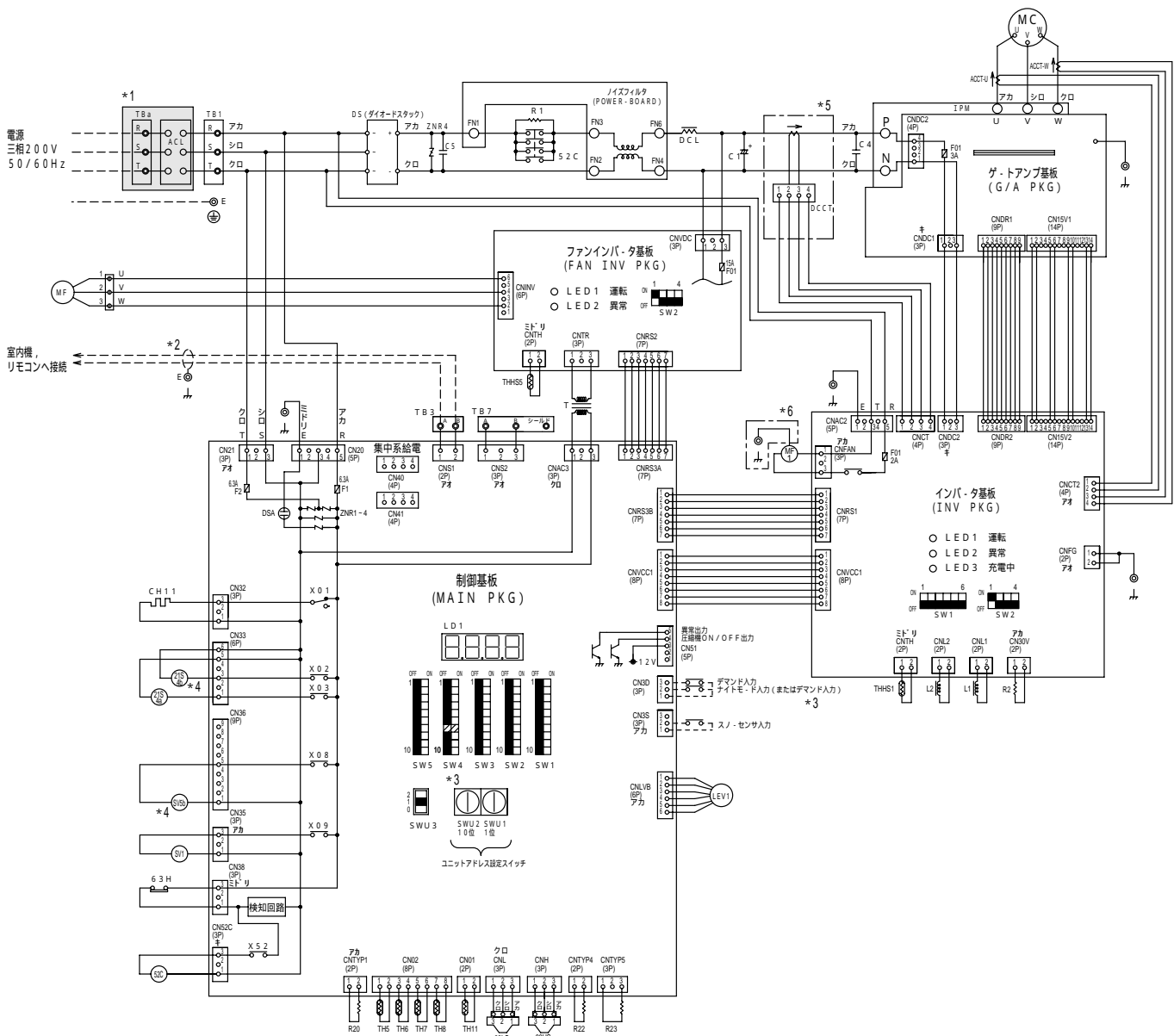
機種			A	B	C	E	F	D	G	H
PCAV-P112・140M-E	PAC-CE86・88TB(昇降フィルタボックス)	PAC-CE86TB(PS150)	1145	1203	1263	752	1133	339	4X150=600	5
		PAC-CE88TB(オイルフィルタ)								
PCAV-P224・280M-E	PAC-CE87・89TB(昇降フィルタボックス)	PAC-CE87TB(PS150)	1695	1753	1813	1302	1683	314	8X150=1200	9
		PAC-CE89TB(オイルフィルタ)								

①PCAV-P112・P140・P224・P280M-E

3 電気配線図

(1) 室外ユニット

●PUHV-P224~450ME



記号	名称
TB 1	電源用端子台
TB 3	伝送線用端子台 (室内系用)
TB 7	伝送線用端子台 (集中管理用)
TB a *1	電源中継用端子台
E	アース端子
ACCT	電流センサ (交流電流)
DCC T *5	電流センサ (直流電流) [280 - 450形のみ]
R 1	突入電流防止抵抗
R 2	ブリ - ダ抵抗
R 2 0, 2, 2, 2, 3	抵抗
C 1	主コンデンサ (平滑)
C 4, C 5	コンデンサ
ZNR 4	バリスタ
DCL	直流リアクトル
5 2 C	電磁継電器 (インバ - タ主回路)
MC	圧縮機用電動機
MF	送風機用電動機 (熱交換器)
MF 1	送風機用電動機 (放熱板)
CH 1 1	クランクケ - スビ - タ (圧縮機)
2 1 S 4 a	四方弁
2 1 S 4 b *4	四方弁 [450形のみ]
SV 1	電磁弁 (吐出 - 吸入バイパス)
SV 5 b *4	電磁弁 (熱交換器容量制御) [450形のみ]
TH 1 1	サ - ミスタ (吐出配管温度検知)
TH 5	サ - ミスタ (配管温度検知)
TH 6	サ - ミスタ (外気温度検知)
TH 7	サーミスタ (S C コイル液出口温度検知)
TH 8	サーミスタ (S C コイルパイパス出口温度検知)
TH H S 1	サ - ミスタ (圧縮機インバ - タ 用放熱板温度)
TH H S 5	サ - ミスタ (ファンインバ - タ 用放熱板温度)
6 3 H	高圧圧力開閉器
6 3 H S	高圧圧力センサ
6 3 L S	低圧圧力センサ
LEV 1	電子膨張弁 (S C コイル)
L 1	チョ - クコイル (集中系給電用)
L 2	チョ - クコイル (室内系給電用)
T	トランス

* 1 の部分は形名に - A C L が付く機種にのみ存在します。

* 2 破線は現地配線を示します。

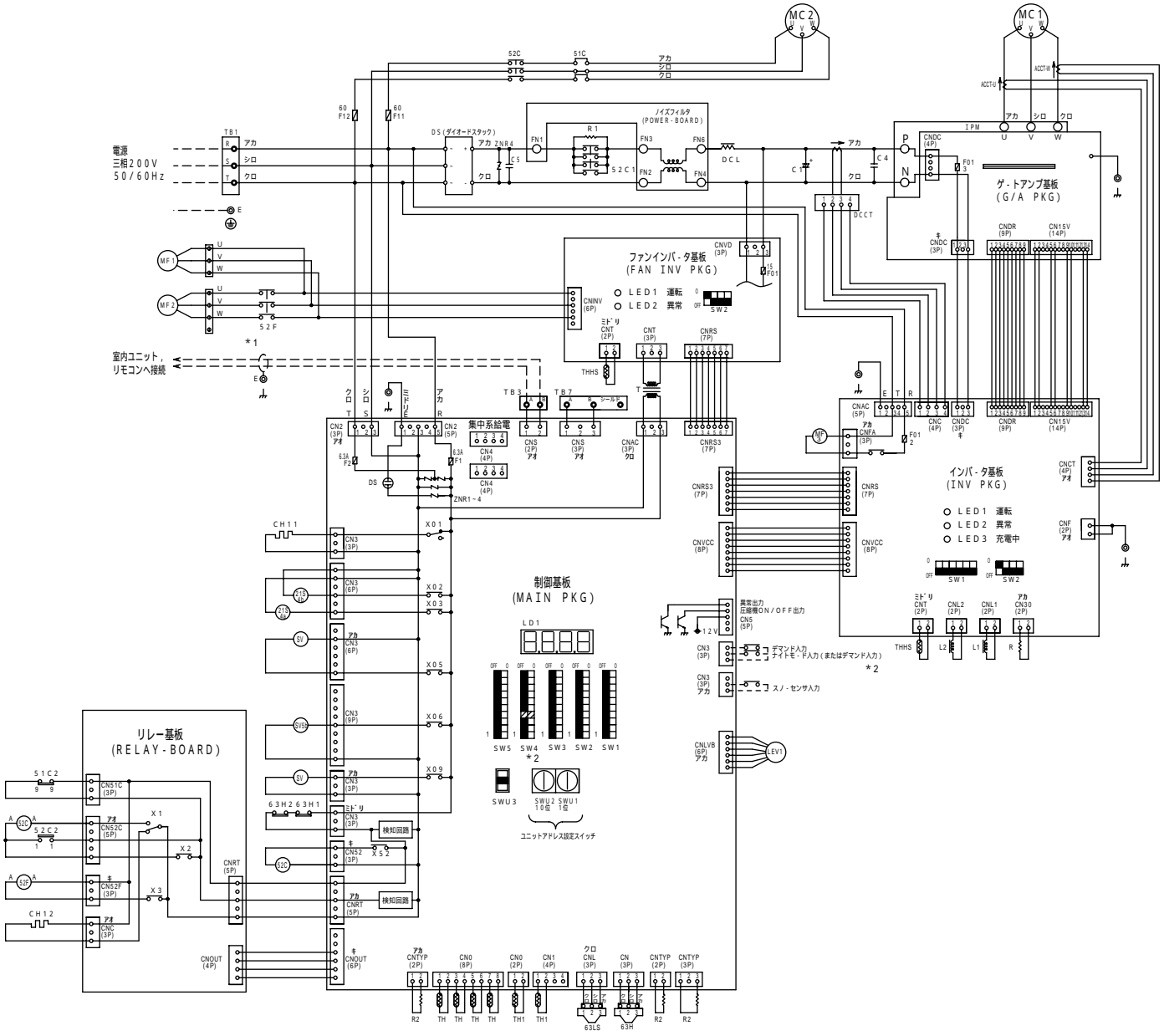
* 3 ナイトモードは室外ユニットの D I P S W 4 - 7 が O F F の時に有効となります。D I P S W 4 - 7 が O N の場合はナイトモード入力およびデマンド入力により 4 段階のデマンド制御が可能です。

デマンド入力 CN 3 D の 1 - 3 P	ナイトモード入力 (CN 3 D の 1 - 2 P)	
	O F F	O N
O F F	1 0 0 % デマンド	7 5 % デマンド
O N	0 % デマンド	5 0 % デマンド

* 4 4 5 0 形にのみ存在します。

* 5 2 8 0 - 4 5 0 形にのみ存在します。

* 6 3 5 5 - 4 5 0 形の場合存在しません。



記号	名称
T B 1	電源用端子台
T B 3	伝送線用端子台 (室内系用)
T B 7	伝送線用端子台 (集中管理用)
E	アース端子
A C C T	電流センサ (交流電流)
D C C T	電流センサ (直流電流)
R 1	突入電流防止抵抗
R 2	ブリ - ダ抵抗
R 2.0.2.2.3	抵抗
C 1	主コンデンサ (平滑)
C 4, C 5	コンデンサ
Z N R 4	バリスタ
D C L	直流リアクトル
S 2 C 1	電磁継電器 (インバータ回路)
S 2 C 2	電磁接点器 (No.2 圧縮機)
S 1 C 2	過電流継電器 (No.2 圧縮機)
M C 1	No. 1 圧縮機 (インバータ駆動)
M C 2	No. 2 圧縮機 (商用電源駆動)
M F 1.2	送風機用電動機 (熱交換機)
M F 3	送風機用電動機 (放熱板)
S 2 F	電磁接点器 (送風機)
C H 1.1, 1.2	クランクケ - スヒータ (圧縮機)
2.1 S 4 a, b	四方弁
S V 1, S V 3	電磁弁 (吐出 - 吸入バイパス)
S V 5 b	電磁弁 (熱交換器容量制御)
T H 1.1	サ - ミスタ (No.1 圧縮機吐出配管温度検知)
T H 1.2	サ - ミスタ (No.2 圧縮機吐出配管温度検知)
T H 5	サ - ミスタ (配管温度検知)
T H 6	サ - ミスタ (外気温度検知)
T H 7	サ - ミスタ (S C コイル液出口温度検知)
T H 8	サ - ミスタ (S C コイルバイパス出口温度検知)
T H H S 1	サ - ミスタ (圧縮機インバータ用放熱板温度)
T H H S 5	サ - ミスタ (ファンインバータ用放熱板温度)
6.3 H 1.2	高圧圧力開閉器
6.3 H 5	高圧圧力センサ
6.3 L 5	低圧圧力センサ
L E V 1	電子膨張弁 (S C コイル)
L 1	チョ - コイル (集中系給電用)
L 2	チョ - コイル (室内系給電用)
T	トランス

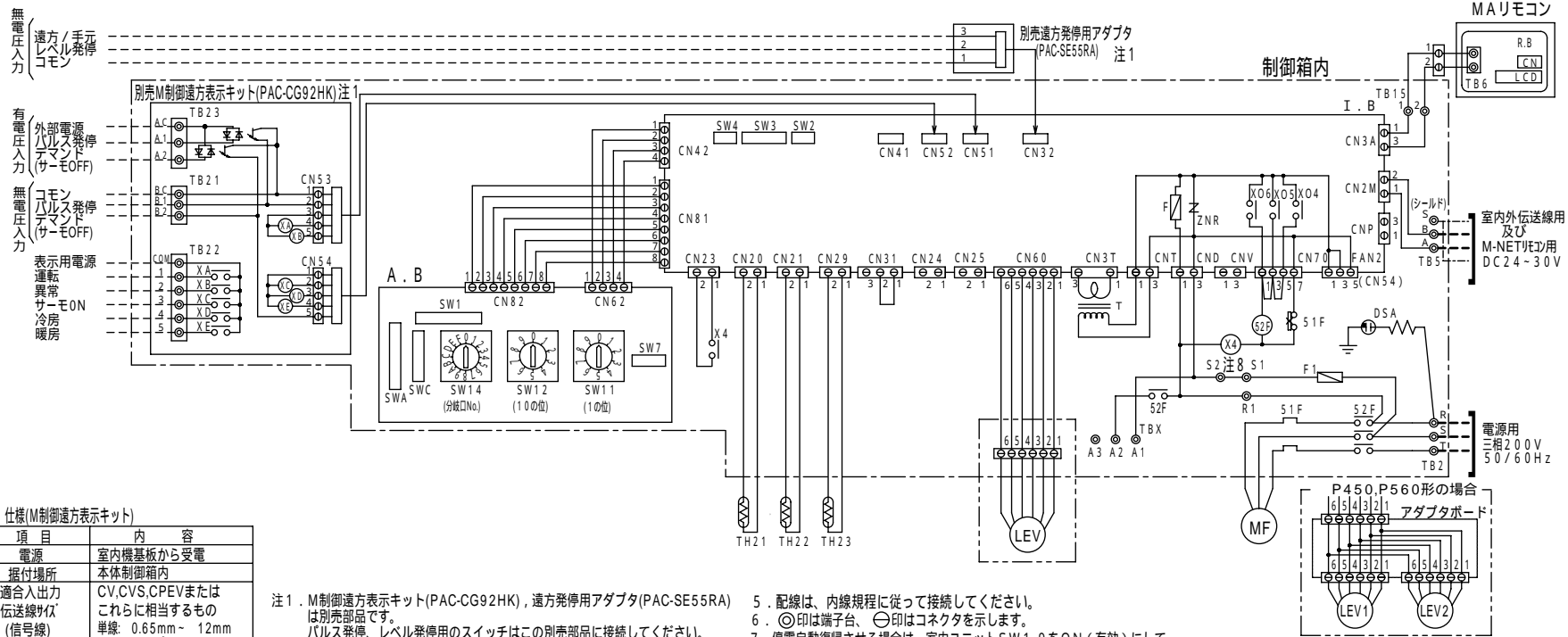
* 1 破線は現地配線を示します。

* 2 ナイトモードは室外ユニットのDIP SW 4 - 7 が OFF の時に有効となります。DIP SW 4 - 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。

デマンド入力 CN 3 D の 1 - 3 P	ナイトモード入力 (CN 3 D の 1 - 2 P)	
	OFF	ON
OFF	100%デマンド	75%デマンド
ON	0%デマンド	50%デマンド

(2)室内ユニット

①PFAV-P224・P280・P450・P560M-E



仕様(M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内機基板から受電
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 ~ 12mm ² 燃線: 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)

機能	使用用途	信号仕様	
		ON	OFF
パルス発停 (注1) (注2)	ON/OFF指令を出すことができます。	10心(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。	10心	10心
		10心 ON	10心 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。	10心(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)

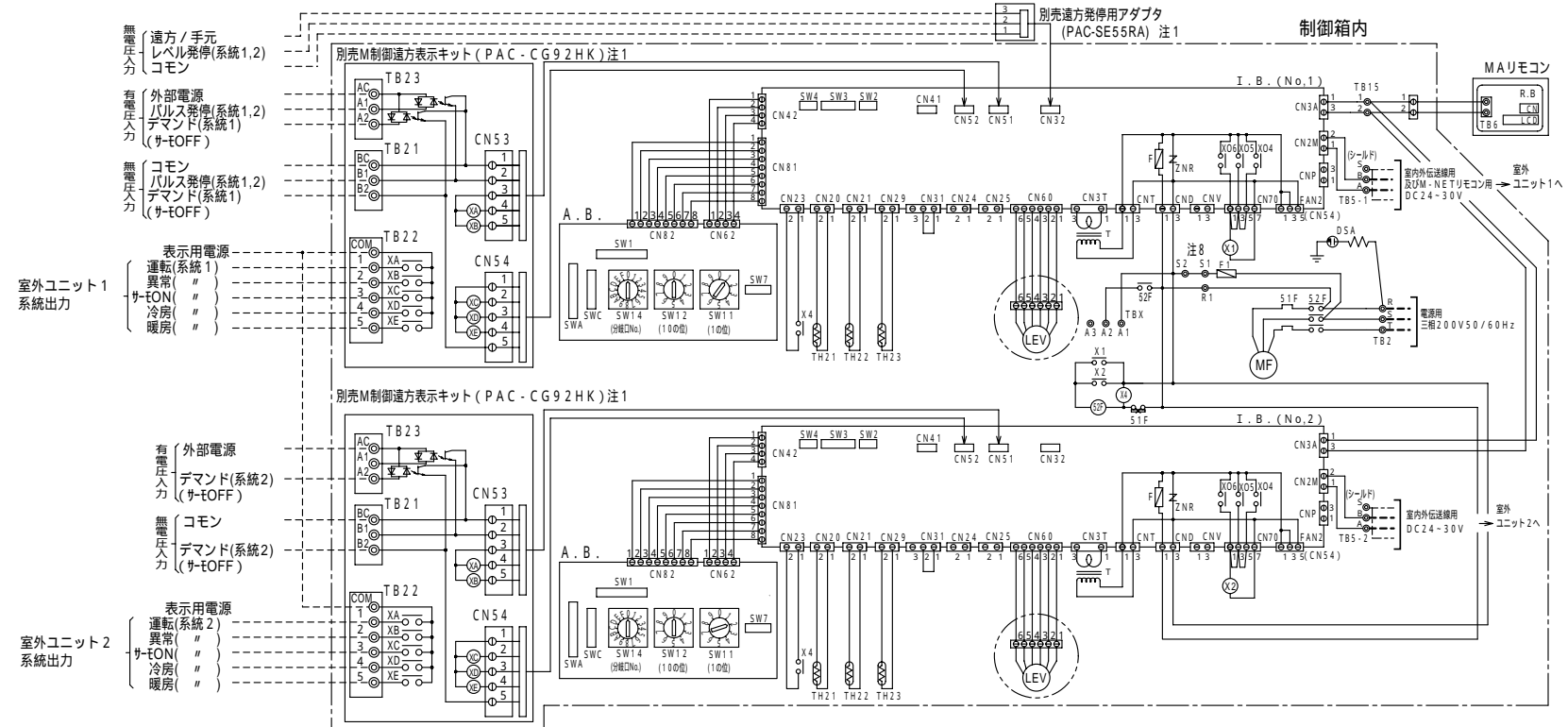
機能	使用用途	信号仕様
運転状態	外部へ運転状態の信号が取り出せます。	リレーa接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V 定格定格電流: 1A 接点最小負荷: 10mA
異常	外部へ異常の信号が取り出せます。	
送風機・サーモON状態(注3)	外部へ送風機状態・サーモON状態の信号が取り出せます。	
冷房状態	外部へ冷房運転の信号が取り出せます。	
暖房状態	外部へ暖房運転の信号が取り出せます。	

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

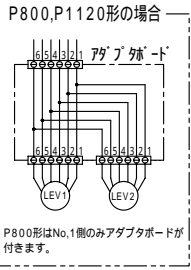
5. 配線は、内線規程に従って接続してください。
 6. ⊙印は端子台、⊖印はコネクタを示します。
 7. 停電自動復帰させる場合は、室内ユニットSW1-9をON(有効)にしてください。標準出荷時は、OFF(無効)となっています。但し外部入力が発停している場合は、復電時の外部信号に従います。
 8. 緊急停止入力は、室内ユニット端子台S1-S2間の短絡線を外して、そこに緊急停止SWなどを配線接続してください。

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 1.0の位)
A.B.	アドレスキabin	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.アバノ.設定用)
TB5	伝送端子台	CN24	コネクタ(補助ヒータ用)	SW7(A.B.)	スイッチ(機種設定)
TB15	MARリモコン端子台	CN25	コネクタ(加湿器)	SW11(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)	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(L.B.)	スイッチ(能力設定)
LEV	電子式リア膨張弁	TH22	配管温度検出用サーミスタ(液)	SW3(L.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(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<10A>	DSA	アレスタ	TB21-22-23	入出力用端子台



- 注1. M制御遠方表示キット (PAC-CG92HK) 遠方発停用アダプタ (PAC-SE55RA) は別売部品です。
 パルス発停、レベル発停用のスイッチは親機(アドレスの小さい方)に接続されているこれらの別売部品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 (DC1.2V 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)
 サーマン状態出力: 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。



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)
I.B.	室内コントロールボード	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)
TB5-1,2	伝送端子台(No.1,2)	CN24	コネクタ(補助ヒータ用)
TB15	MAリモコン用端子台	CN25	コネクタ
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ(暖房ヒータ)
ZNR	バリスタ	CNV	コネクタ(扇取運転時出力)
LEV	電圧トランス	SW11(A,B)	スイッチ(アドレス設定用1の位)
5.2F	電子式リア漏洩弁	SW12(A,B)	スイッチ(アドレス設定用10の位)
5.1F	補助電圧器(送風機用)	SW14(A,B)	スイッチ(分線口No.ベア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<1.0A>	SW1(A,B)	スイッチ(機能切換)
TH21	室温検出用サーミスタ	SWA(A,B)	スイッチ(試運転用)
TH22	配管温度検出用サーミスタ(液)	SWC(A,B)	スイッチ(機能切換)
TH23	配管温度検出用サーミスタ(ガス)	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(機種切換)
DSA	アレスタ	SW4(L,B)	スイッチ(機種設定)
X1.1,2	補助電圧器(送風機用)	XA-XE	補助電圧器
		TB21,2,2,3	入出力用端子台

仕様 (M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内機基板から受電
据付場所	本機制御箱内
適合入出力	C.V, C.V.S, C.P.E.Vまたはこれらに相当するもの
伝送線サイズ (倍号線)	単線: 0.65mm - 1.2mm 撚線: 0.5 - 1.25
信号線配線距離	外部出力: max 100m 外部入力: max 100m
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 同一室内ユニット内に複数冷媒系統がある場合は、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)

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a接点) 電圧: DC1.2V - 2.4V 電流: 約10mA (DC1.2V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。	遠方/手元 ON OFF リモコン 運転/停止 運転操作はできません レベルON 運転 運転/停止はできません 運転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/無電圧接点) 有電圧の場合 電圧: DC1.2V - 2.4V 電流: 約10mA (DC1.2V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	室内機基板から受電
据付場所	本体制御室内
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 - 12mm 標線: 0.5 - 1.25
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 同一室内ユニット内に複数冷媒系統がある場合は、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)

機能	使用用途	信号仕様
パルス発停	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。 (注1) (注2)	パルス (有電圧/無電圧α接点) 電圧: DC12V~24V 電流: 約10mA (DC12V時) パルス幅: 約200ms以上
レベル発停	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。 (注1) (注2)	レボモ (ON/OFF) パルス幅: 約200ms以上
デマンド	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。 (注2)	パルス (有電圧/無電圧接点) 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α接点出力 DC30Vまたは AC100V/200V 接点定格電圧: 1A 接点最小負荷: 10mA
送風機・サーモON状態	外部へ送風機状態・サーモON状態の信号が取り出せます (注3)	
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	

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

パルス発停、レベル発停用のスイッチは親機 (アドレスの小さい方) に接続されているこれらの別売部品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)
サーモON状態出力: SW1-5 ON

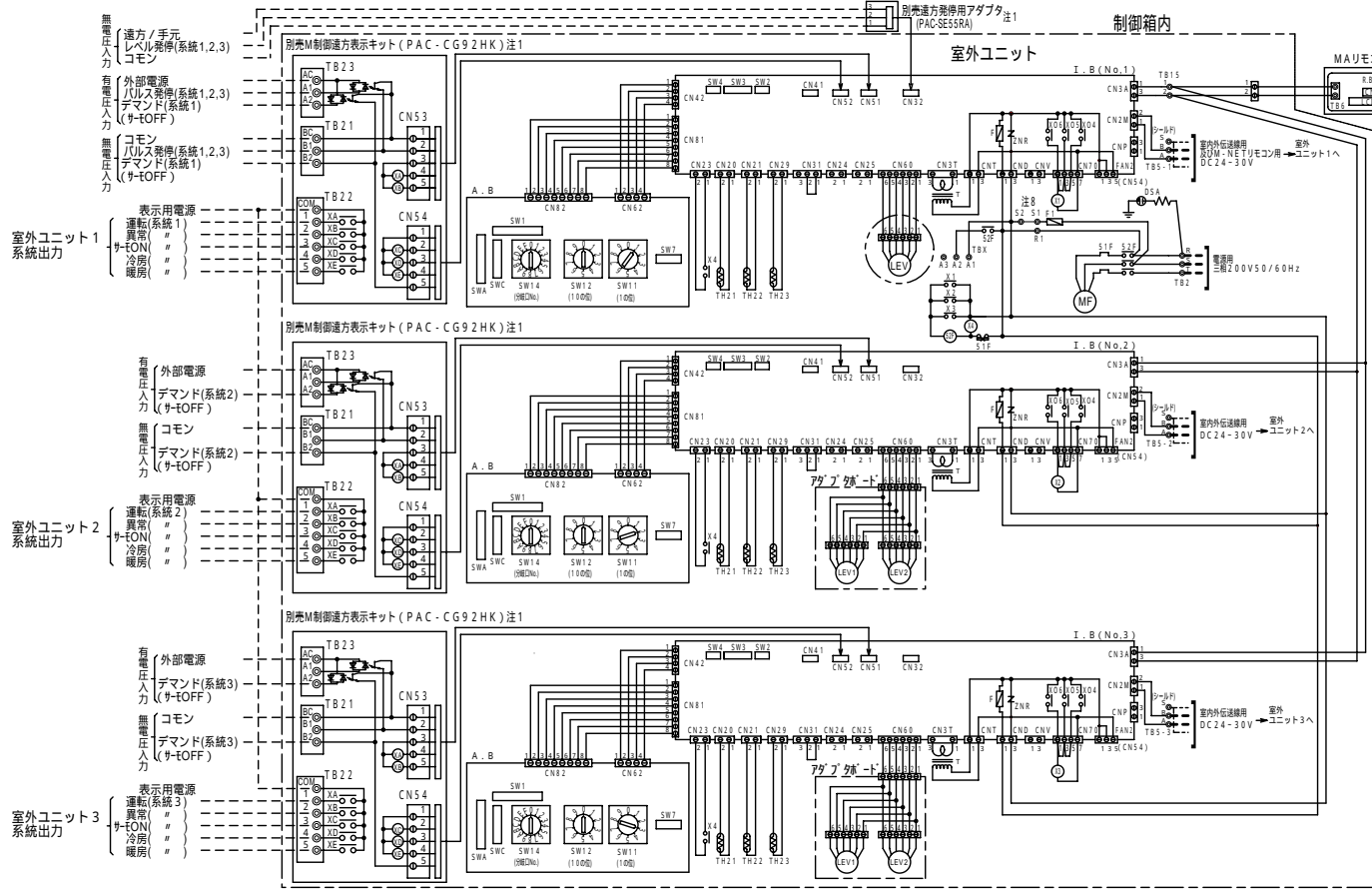
4. --- (太破線): 現地配線を示します。
---- (細破線): 外部入出力用の現地配線を示します。

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。

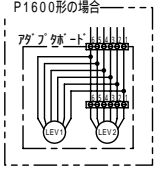
8. 緊急停止入力は、室内ユニット端子台S11-52間の短絡線を外して、そこに緊急停止SWなどを配線接続してください。



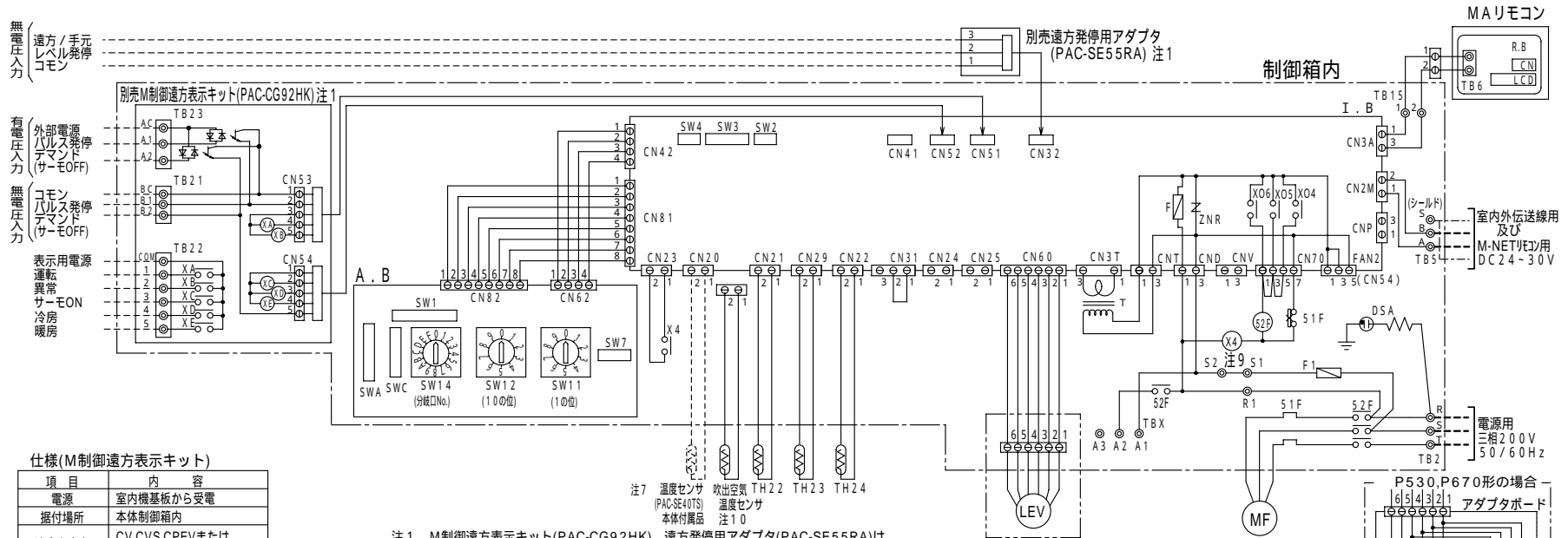
室外ユニット1
系統出力

室外ユニット2
系統出力

室外ユニット3
系統出力



記号	名称	記号	名称
MF	送風機運転検出	CN32	コネクタ (遠方切換)
I.B.	室外ユニットアドレス	CN41	コネクタ (集約入力)
A.B.	アドレスキバ	CN51	コネクタ (集中管理)
TB2	電源端子台	CN52	コネクタ (遠方表示)
TB5-1,2,3	伝送線端子 (No.1,2,3)	CN24	コネクタ (増設ヒータ用)
TB15	MARIモコン増設端子台	CN25	コネクタ (加温運転)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ (集約ヒータ)
ZNR	バリスタ	CNV	コネクタ (集約運転検出出力)
T	電涌トランス	SW11(A,B)	スイッチ (アドレス設定用1の位)
LEV	電子リニア増幅器	SW12(A,B)	スイッチ (アドレス設定用1.0の位)
CPEV	補助電圧検出 (送風機用)	SW14(A,B)	スイッチ (分断ON/オフNo.0設定)
S1F	熱動電流保護電圧	SW7(A,B)	スイッチ (電圧設定)
F1	ヒューズ<1.0A>	SW1(A,B)	スイッチ (機能切換)
TH21	室温検出用サーミスタ	SWA(A,B)	スイッチ (送風機用)
TH22	配温検出用サーミスタ (凍)	SWC(A,B)	スイッチ (機能切換)
TH23	配温検出用サーミスタ (ガス)	SW2(B)	スイッチ (能力設定)
TBX	別売増設端子台	SW3(B)	スイッチ (機能切換)
DSA	アレスタ	SW4(B)	スイッチ (機能設定)
X1,2,3,4	補助線電線 (送風機用)	XA-XE	補助線電線
		TB21,22,23	補助線電線



仕様(M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内機基板から受電
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: MAX 100m 外部入力: MAX 100m
室内工口接続線	10心(5心+5心)15m
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)

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: 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。	遠方/手元
		リモコン
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。	レベル(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)

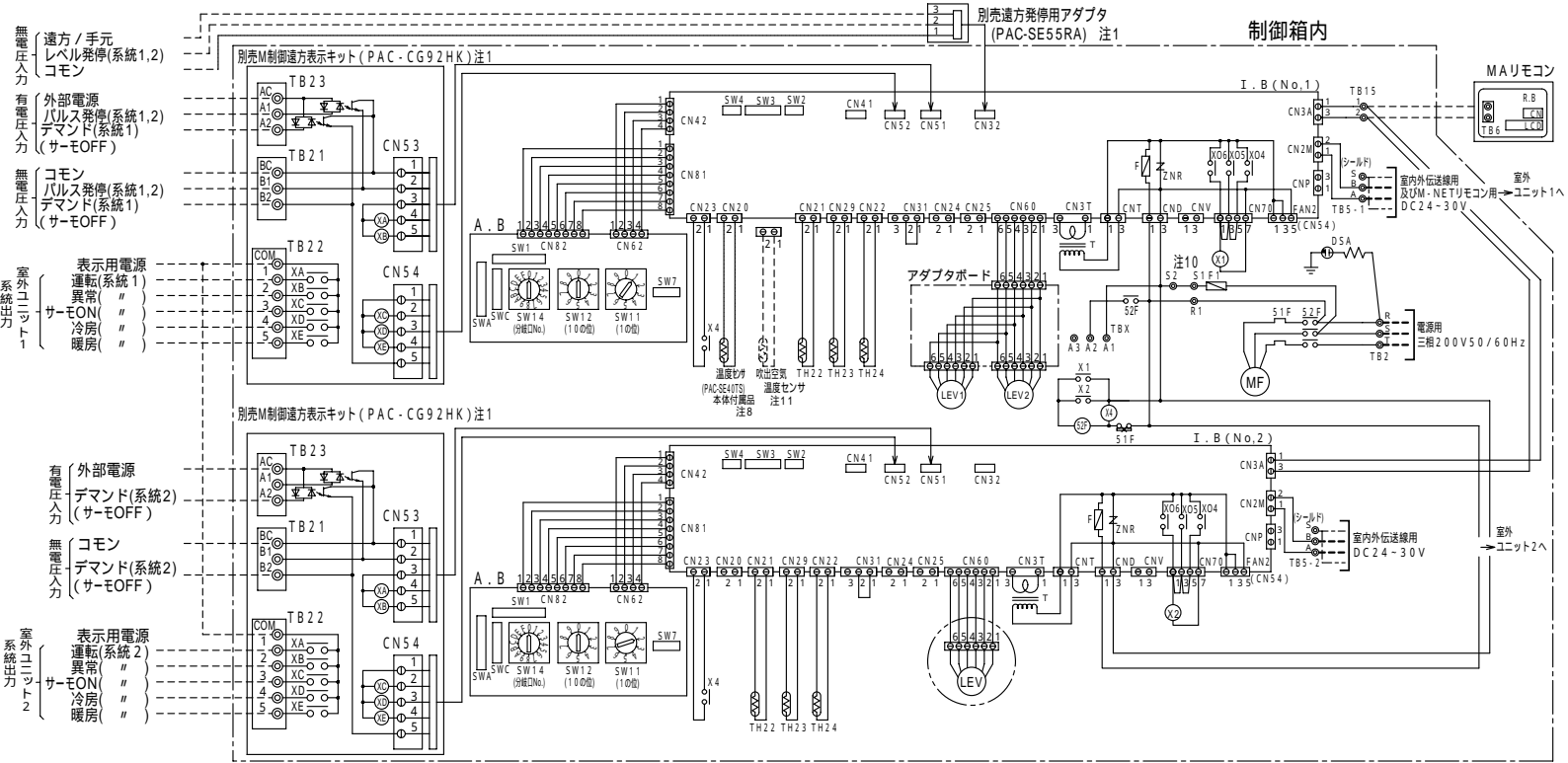
- 注1. M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK), 遠方発停用アダプタ(PAC-SE55RA)は別売部品です。
 パルス発停、レベル発停用のスイッチはこの別売部品に接続してください。
 2. 各入力の接点は微小電流用(DC12V 1mA以下)を使用してください。
 3. 室内ユニットのSW1-5を仕様用途に応じて設定してください。
 送風機状態出力: SW1-5 OFF(工場出荷時設定)
 サーモON状態出力: SW1-5 ON
 4. -----(太破線): 現地配線を示します。
 -----(細破線): 外部入出力用の現地配線を示します。
 5. 配線は、内線規程に従って接続してください。
 6. ⊙印は端子台、⊖印はコネクタを示します。
 7. 温度センサ(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(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を使用することも可能です。

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・サーモON状態	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	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。	

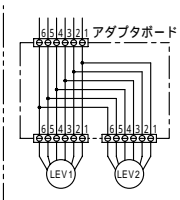
記号説明

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.	室内コントロールボード	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(分岐口No.ペアNo.設定用)
TB5	伝送端子台	CN24	コネクタ(補助ヒータ用)	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)	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	TH22	配管温度検出用サーミスタ(液)	SW2(I.B.)	スイッチ(能力設定)
LEV	電子式リニア膨張弁	TH23	配管温度検出用サーミスタ(ガス)	SW3(I.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	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<1.0A>	DSA	アレスタ	TB21-22-23	入出力用端子台



- M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK) 遠方発用アダプタ(PAC-SE55RA)は別売品です。
パルス発停、レベル発停のスイッチは機種(アドレス)の小さい方に接続されているこれらの別売部品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)
- 各入力線の端子は最少電流用(DC12V 1mA以下)を使用してください。
- 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、⊙印はコネクタを示します。
8. 温度センサ(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を使用することも可能です。
- 停電自動復帰させる場合は、室内ユニットのNo.1, No.2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、復電時の外部信号に従います。
- 緊急停止入力は、室内ユニット端子台S1-S2間の短絡線を外し、そこに緊急停止SWなどを配線接続してください。
- 吹出空気温度センサは、室内ユニット内部に取付いています。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CN20に接続してください。また、室内ユニットのNo.1, No.2共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8に示す作業は不要となります。

P1250形の場合



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)
I.B	室内コントロールボード	CN41	コネクタ(HA入力)
A.B	アドレスキパン	CN51	コネクタ(集管管理)
TB2	電源端子台	CN52	コネクタ(遠方表示)
TB5-1,2	伝送端子台(No.1,2)	CN24	コネクタ(補助ヒータ用)
TB15	MARリモコン用端子台	CN25	コネクタ(加湿機)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ(暖房ヒータ)
ZNR	パリスタ	CNV	コネクタ(兼取運転時出力)
T	電源トランス	SW11(A.B)	スイッチ(アドレス設定用 1.0位)
LEV	電子リニア膨張弁	SW12(A.B)	スイッチ(アドレス設定用 1.0位)
52F	補助線電器(送風機用)	SW14(A.B)	スイッチ(分枝口No.ペアNo.設定用)
51F	熱動過電流継電器	SW7(A.B)	スイッチ(機能切替)
F1	ヒューズ<1.0A>	SW1(A.B)	スイッチ(機能切替)
TH22	配管温度検出用サーミスタ(液)	SWA(A.B)	スイッチ(送風機用)
TH23	配管温度検出用サーミスタ(ガス)	SWA(A.B)	スイッチ(機能切替)
TH24	外部温度検出用サーミスタ	SW2(B.B)	スイッチ(能力切替)
TBX	別売接続用端子台	SW3(B.B)	スイッチ(機能切替)
DSA	アレスタ	SW4(B.B)	スイッチ(機能設定)
X1.2.4	補助線電器(送風機用)	XA-XE	補助線電器
		TB21.2.2.3	入出力用端子台

仕 様 (M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内機基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入出力	CV, C.V.S, C.P.E.V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 粗線: 0.5 - 1.25
信号線配線距離	外部出力: m a x 1 0 0 m 外部入力: m a x 1 0 0 m
室内ユニット接続線	1.0心(5心+5心) 5m
接続形態	室内ユニット毎 同一室内ユニット内に複数冷媒系統がある場合は、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)

機能	使用用途	信号仕様
パルス発停	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a接点) 有電圧の場合 電圧: DC12V-24V 電流: 約10mA(DC12V時) パルス幅 200ms以上
レベル発停	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。	遠方/手元 ON OFF リモコン 運転/停止 ばでません レベル ON 運転/停止 OFF ばでません
デマンド	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 接点定格電流: 1A 接点最小負荷: 10mA
送風機・サーモON状態	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)

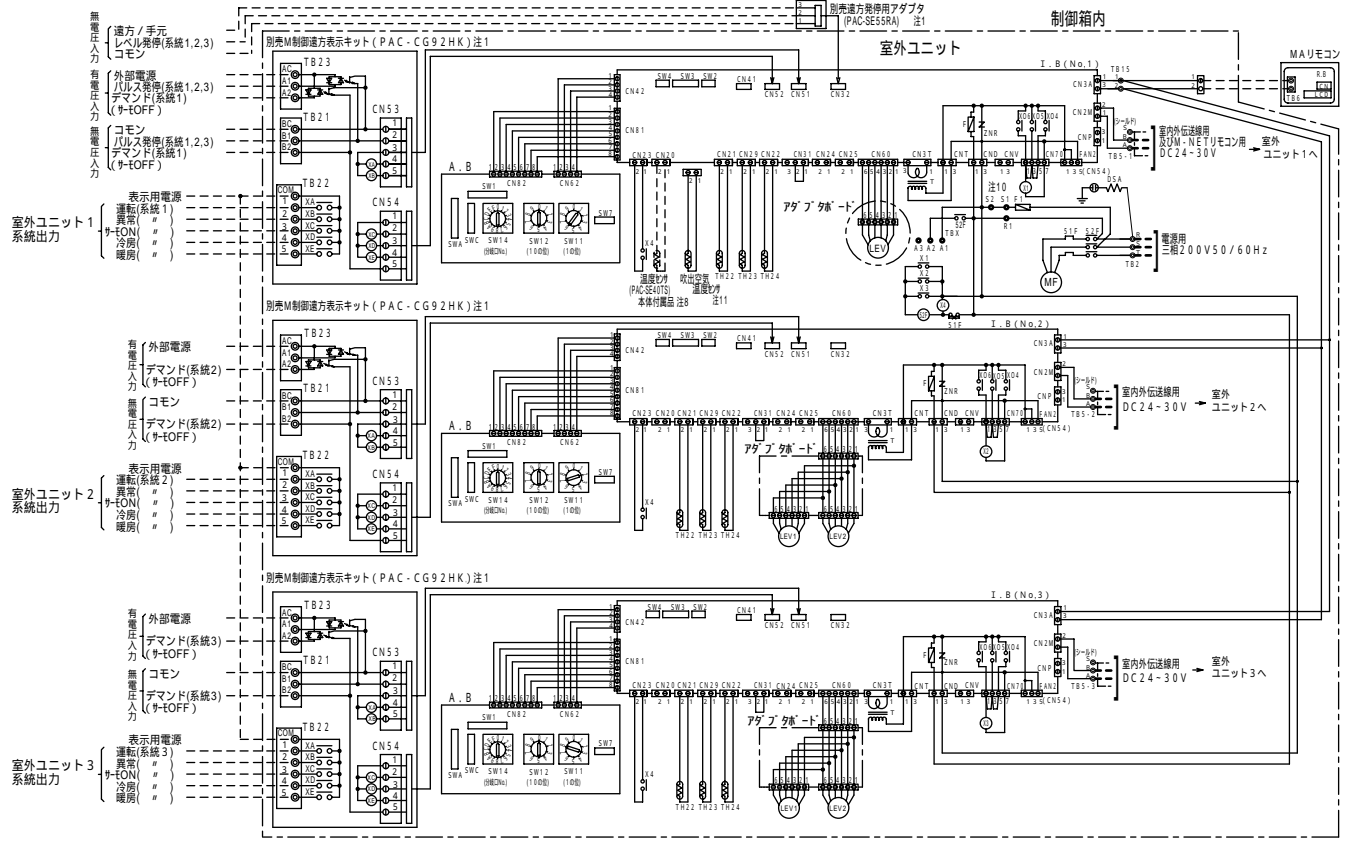
項目	内容
電源	室内機基盤から受電
動作場所	本体制御室内
通入出力	C.V.C.V.S.C.P.E.Vまたはこれらに相当するもの 線径 0.65mm - 1.2mm
伝送線サイズ (信号線)	線径 0.5 - 1.25
信号配線距離	外部出力: max100m 外部入力: max100m
室内ユニット接続距離	1.0m (50±5.0) 5m
接続形態	同一室内ユニット内に複数冷暖系統がある場合は、各系統の室内制御基板毎に必要

入力仕様 (M制御遠方表示キット)

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 電圧: DC 12V - 24V 電流: 約 10mA (DC 12V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。	リモコン 運転/停止 運転/停止 運転/停止 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: DC 12V - 24V 電流: 約 10mA (DC 12V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 DC 3.0V または AC 100V/200V
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。	接点最大負荷: 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。	接点最大負荷: 10mA
冷却状態	室外ユニット系統毎に外部へ冷却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。	

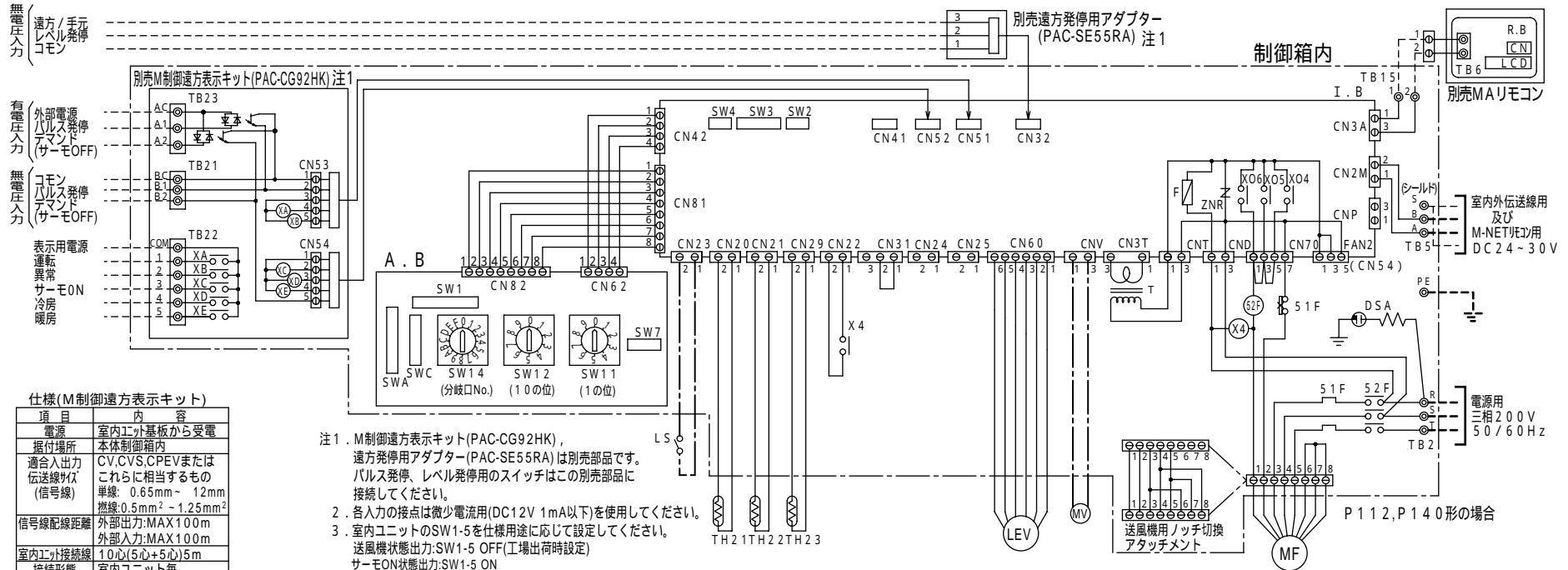


- 注1. M制御遠方表示キット (PAC-CG92HK) 遠方発停用アダプ (PAC-SE55RA) は別売部品です。
パルス発停、レベル発停用のスイッチは親機 (アドレスの小さい方) に接続されているこれらの別売部品に接続してください。
(子機に接続しても、ON/OFF 操作はできません)
- 各入力の接続は最少電流用 (DC 12V 1mA以下) を使用してください。
 - 室内ユニットの SW1 - 5 を使用用途に応じて設定してください。
 - 送風機状態出力: SW1 - 5 OFF (工場出荷時設定) サモON状態出力: SW1 - 5 ON
 - (太線): 現場配線を示します。
--- (細線): 外部入力出力用の現場配線を示します。
 - 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設けてください。
 - ⊙印は端子台、⊕印はコネクタを示します。
 - 温度センサ (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を使用することも可能です。

- 停電自動復帰させる場合は、室内ユニット No. 1、No. 2、No. 3 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。但し外部入力で発停している場合は、復帰時の外部信号に従います。
- 緊急停止入力は、室内ユニット端子台 S1 - S2 間の短絡線を外して、そこに緊急停止 SW などをご配線接続してください。
- 吹出空気温度センサは、室内ユニット内部に取付けます。コネクタは制御室内で接続セツ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 CN 2.0 に接続してください。また、室内ユニット No. 1、No. 2、No. 3 共 SW7 - 2 を ON にしてください。
- 吹出空気温度制御の場合は、注8に示す作業は不要となります。

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MF	送風機送風制御	TH22	配管温度検出用サーモスタ(液)	SW11(A,B)	スイッチ(アドレス設定用 1の巾)
LB	室外ユニットローロード	TH23	配管温度検出用サーモスタ(ガス)	SW12(A,B)	スイッチ(アドレス設定用 1.0の巾)
A,B	アドレスモリコン	TH24	外気温度検出用サーモスタ	SW14(A,B)	スイッチ(分断/NO.ペア/ON設定用)
TB2	電源端子台	TBX	現場接続用端子台	SW7(A,B)	スイッチ(機種設定)
TB1,2,3	伝送線端子台 (No.1,2,3)	DS&	アドレス	SW1(A,B)	スイッチ(機種切替)
TB1,5	MAリモコン用端子台	CN32	コネクタ(遠方切替)	SW(A,B)	スイッチ(機種切替)
F	ヒューズ<6A>	CN41	コネクタ(HA入力)	SW(C,A)	スイッチ(機能切替)
ZNR	バリスタ	CN51	コネクタ(集中制御)	SW2(B)	スイッチ(能力設定)
T	電源トランス	CN52	コネクタ(寄方表示)	SW1(B)	スイッチ(機種切替)
LEV	電子リレー駆動巻	CN24	コネクタ(補助リレー用)	SW4(B)	スイッチ(機種切替)
S2F	補助断電器(送風機用)	CN25	コネクタ(加圧器)	X1,2,3,4	補助断電器(送風機用)
S1F	補助断電器(送風機用)	CNP	コネクタ(運転リレー)	XA-XE	補助断電器
F1	ヒューズ<1.0A>	CNV	コネクタ(運転復帰出力)	TB21,22,23	補助断電器



仕様(M制御遠方表示キット)

項目	内容
電源	室内工外基板から受電
据付場所	本体制御箱内
適合入出力伝送線サイズ(信号線)	CV, CVS, CP, EV またはこれらに相当するもの 単線: 0.65mm ² - 12mm ² 燃線: 0.5mm ² - 1.25mm ²
信号線配線距離	外部出力: MAX100m 外部入力: MAX100m
室内工外接続線	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)

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。	遠方/手元 ON OFF 運転/停止はできません 運転操作ができます
	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)

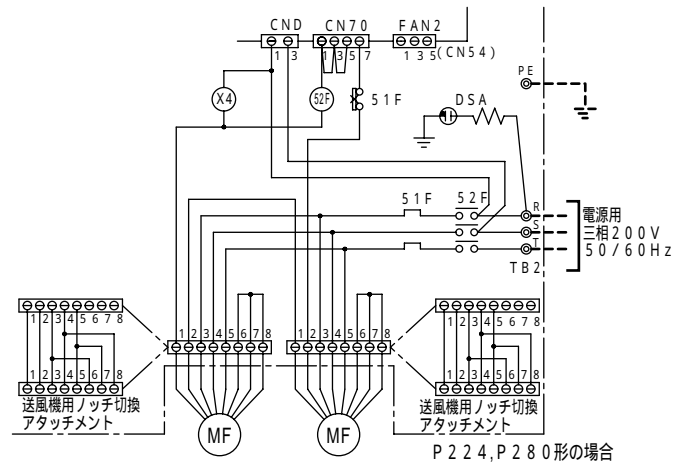
出力仕様(M制御遠方表示キット)

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・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。	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。	

- 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、レベル発停用のスイッチはこの別売部品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)
サーモ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。
----- (中一点鎖線): 別売配線を示します。
5. 配線は、内線規程に従って接続してください。
6. ⊙印は端子点、⊖印はコネクターを示します。
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. 別売のプレナムチャンパ・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
I.B.	室内コントロールボード	TH22	配管温度検出用サーミスタ(液)
A.B.	アドレス基板	TH23	配管温度検出用サーミスタ(ガス)
TB2	電源端子台	SW11(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用 1の位)
TB5	伝送端子台	SW12(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用 10の位)
TB15	MAリモコン用端子台	SW14(A.B.)	スイッチ(分岐口No.ペナNo.設定用)
F	ヒューズ<6A>	SW7(A.B.)	スイッチ(機種設定)
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	電子式リア継電器	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	SW4(I.B.)	スイッチ(機種設定)
CN32	コネクター(遠方切替)	XA-XE	補助継電器
CN41	コネクター(HA入力)	TB21・22・23	入出力用端子台
CN51	コネクター(集中管理)	X4	補助継電器(送風機用)
CN52	コネクター(遠方表示)	MV	ベノモーター(別売プレナムチャンパ・組込時)
CNP	コネクター(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・組込時)



Ⅲ . 製品データ

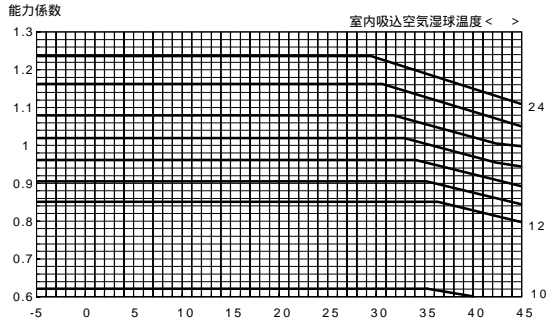
1. 冷房・暖房能力特性

(1) 能力・入力補正

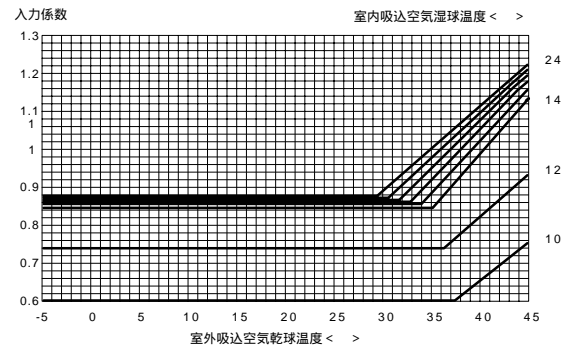
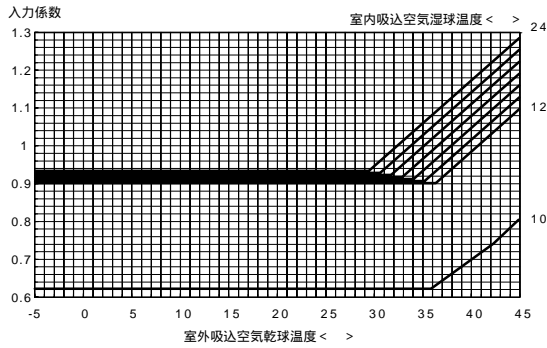
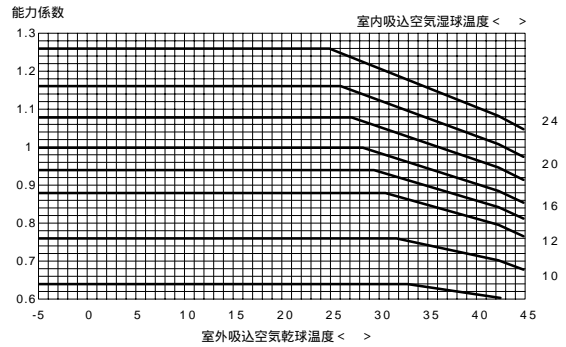
① 冷房能力線図

【床置（標準）タイプ・天吊タイプ共通】

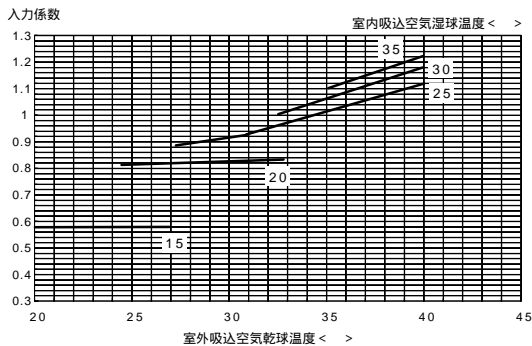
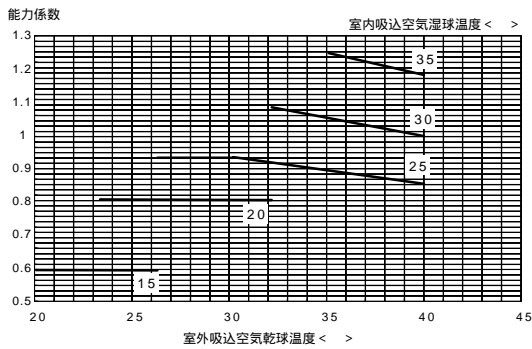
(i) P224・P280形



(ii) P450~P1600形



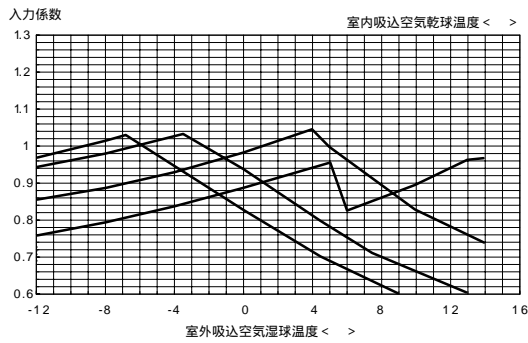
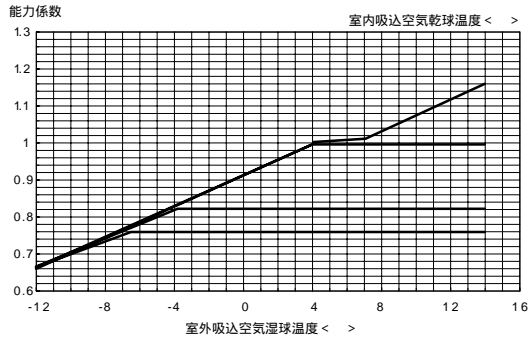
【オールフレッシュタイプ】



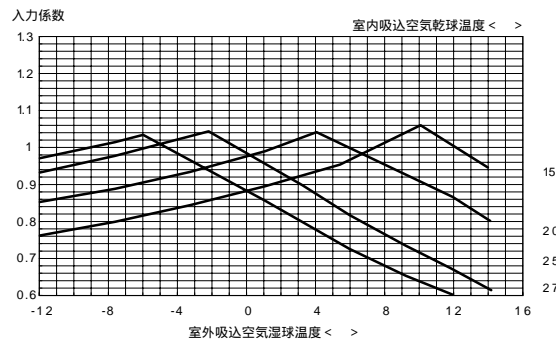
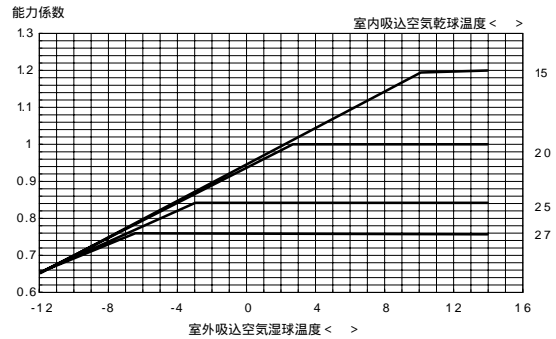
②暖房能力線図

【床置（標準）タイプ・天吊共通タイプ共通】

(i) P224・P280形

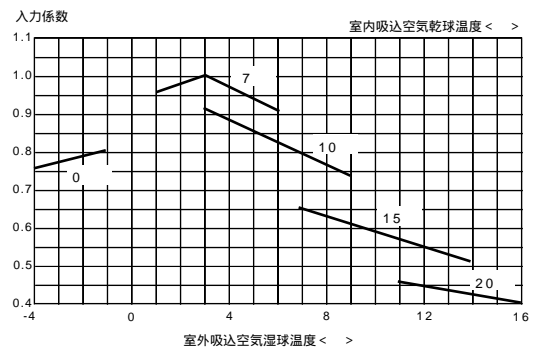
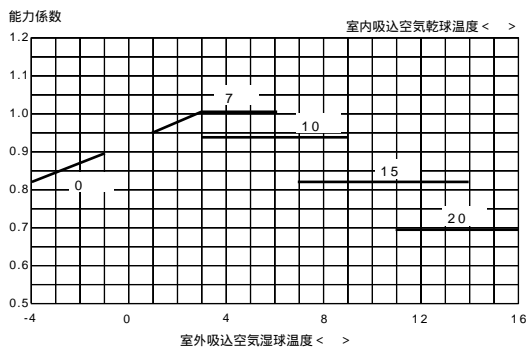


(ii) P450~P1600形



【オールフレッシュタイプ】

P265~P1600形



(2)霜取補正係数

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

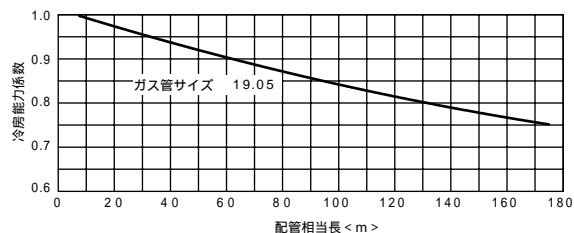
P800,P1120,P1400,P1600形

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

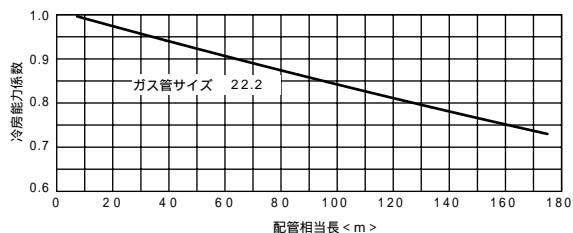
(3)冷房配管長補正線図【床置(標準・オールフレッシュ)・天吊タイプ共通】

室外ユニット形名

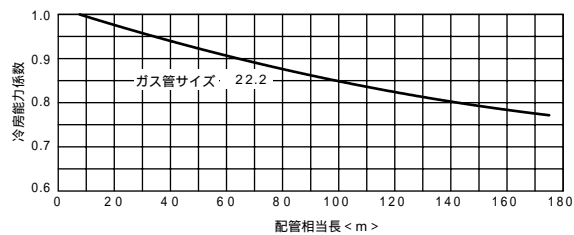
P224形



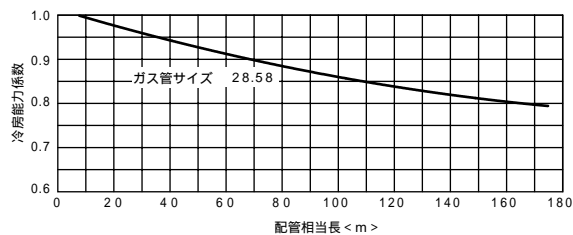
P280形



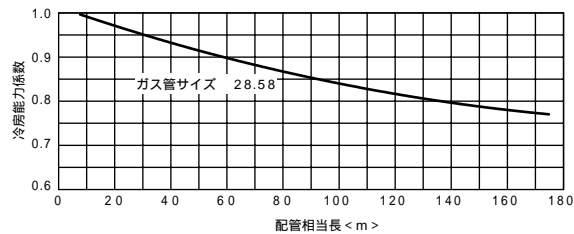
P335形



P450形



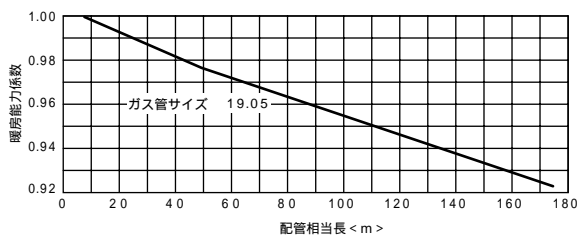
P560形



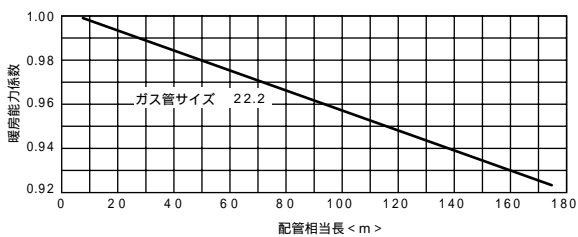
(4)暖房配管長補正線図【床置(標準・オールフレッシュ)・天吊タイプ共通】

室外ユニット形名

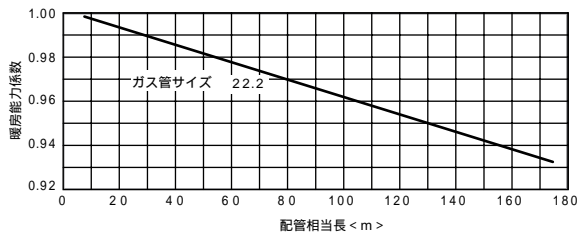
P224形



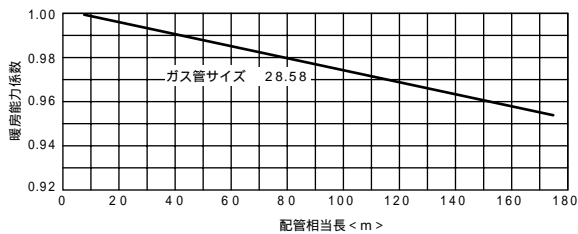
P280形



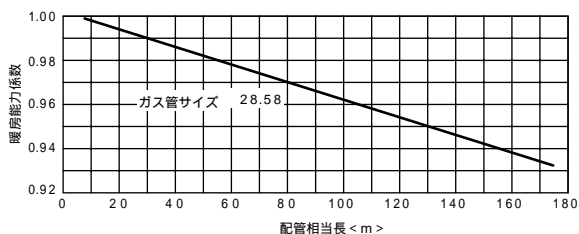
P335形



P450形

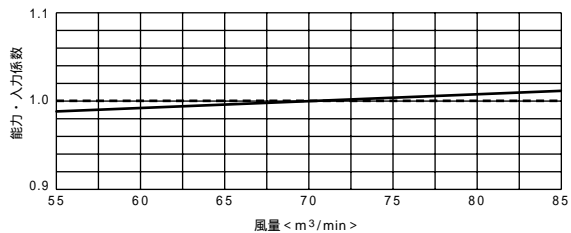


P560形

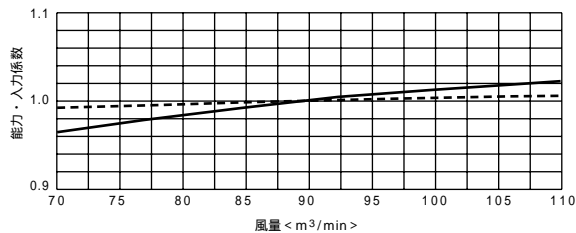


(5)冷房風量補正線図 (実線：能力、破線：入力)
【床置標準タイプ】

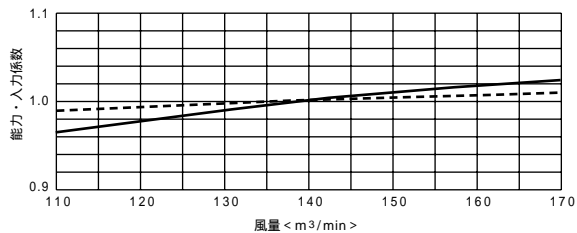
P224形



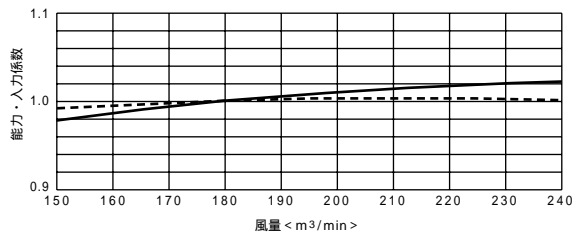
P280形



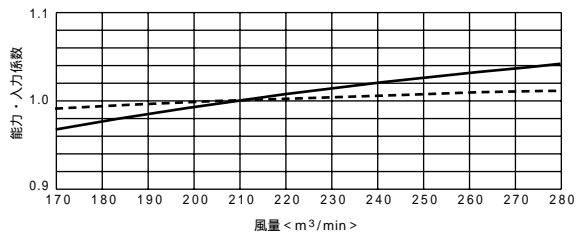
P450形



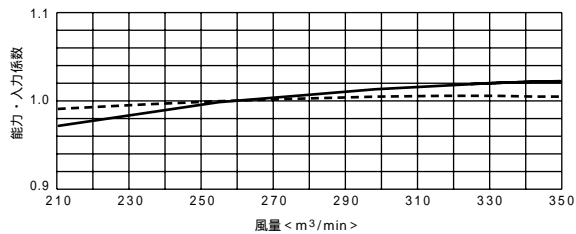
P560形



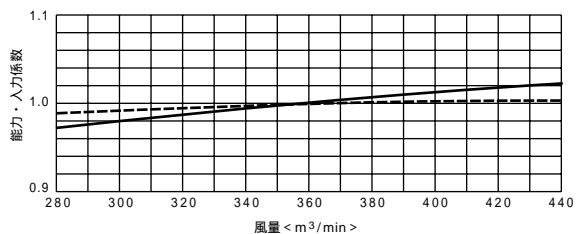
P670形



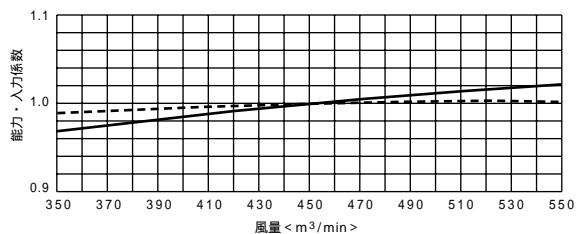
P800形



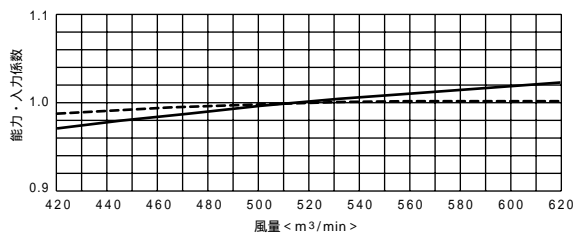
P1120形



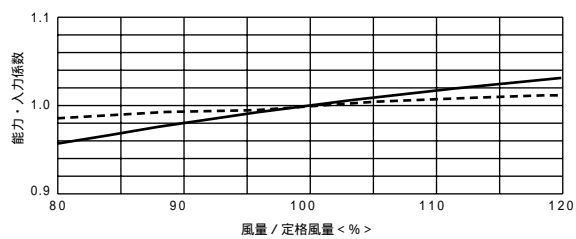
P1400形



P1600形

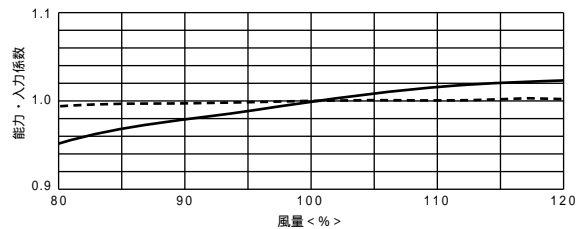


【オールフレッシュタイプ（全容量共通）】

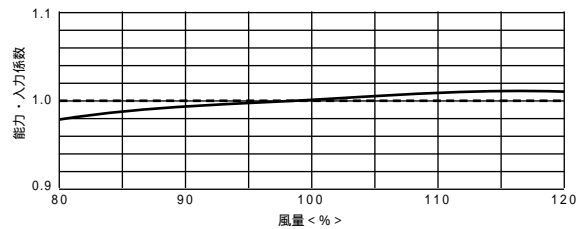


【天吊タイプ】

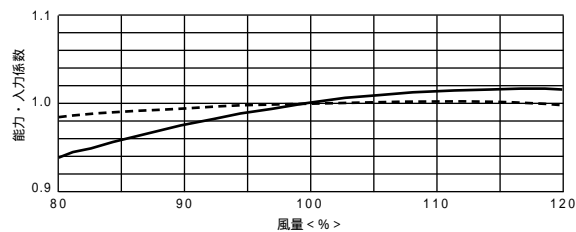
P224形



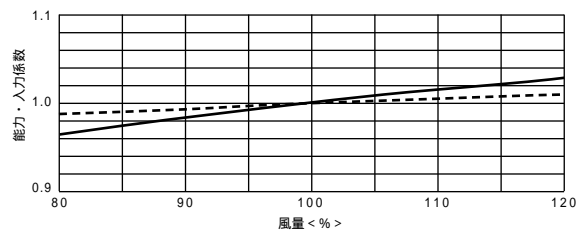
P280形



P450形



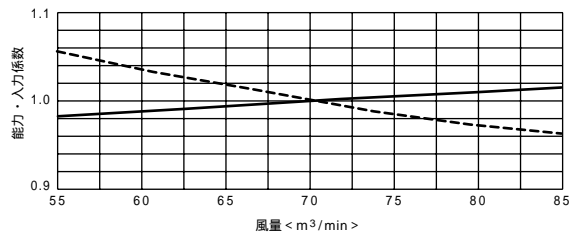
P560形



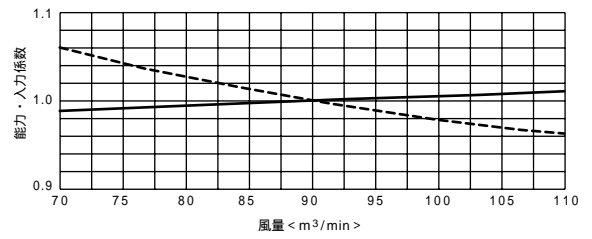
(6)暖房風量補正線図 (実線：能力、破線：入力)

【床置標準タイプ】

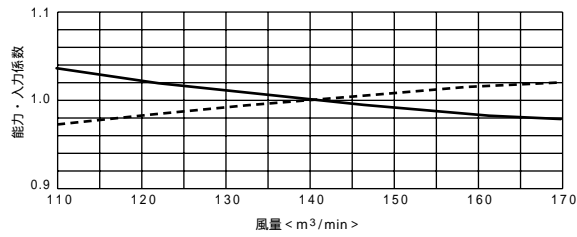
P224形



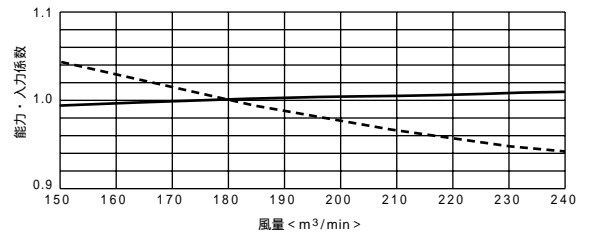
P280形



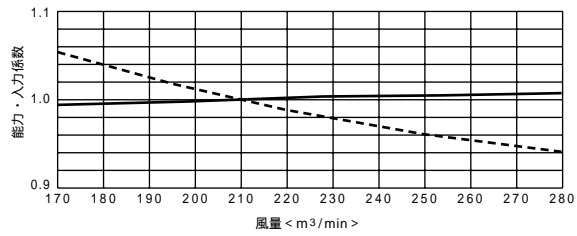
P450形



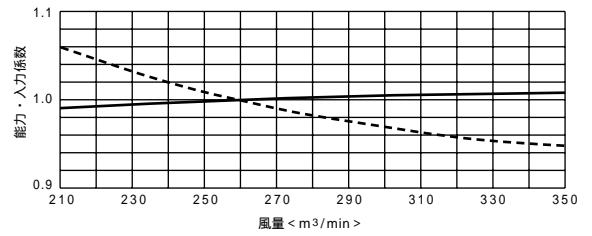
P560形



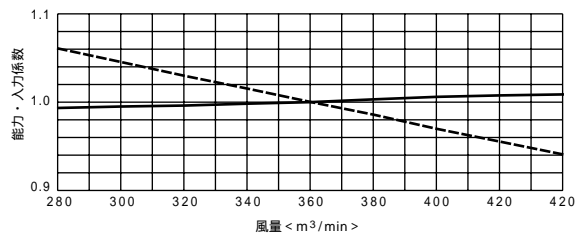
P670形



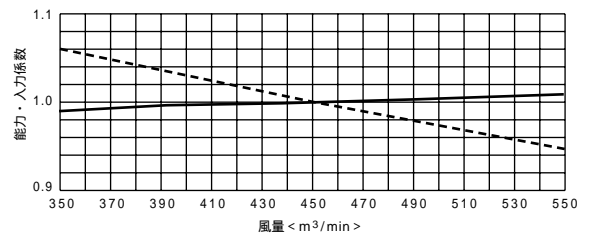
P800形



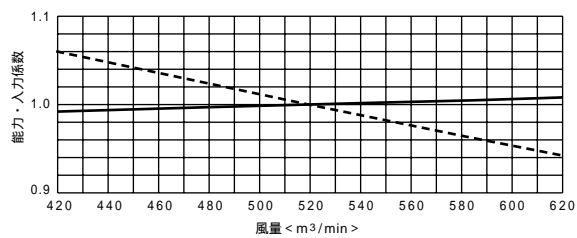
P1120形



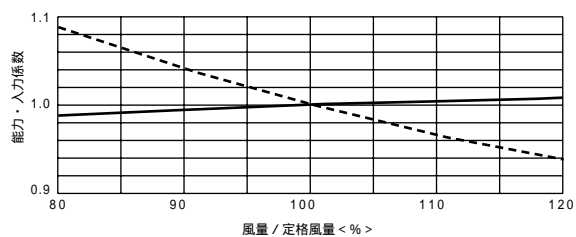
P1400形



P1600形

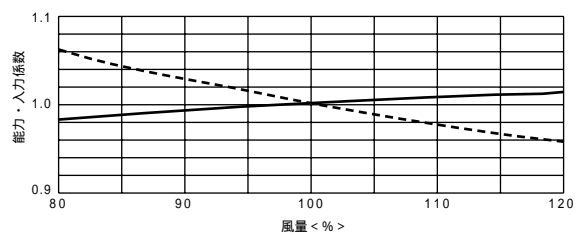


【オールフレッシュタイプ (全容量共通)】

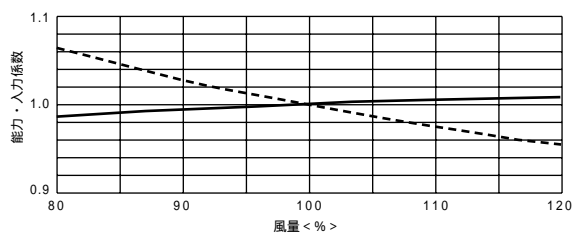


【天吊タイプ】

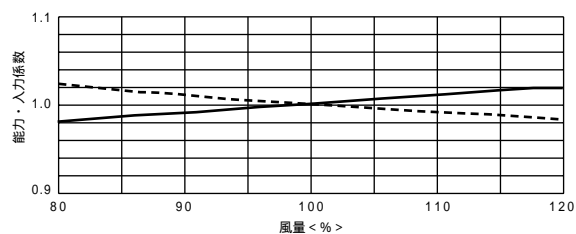
P224形



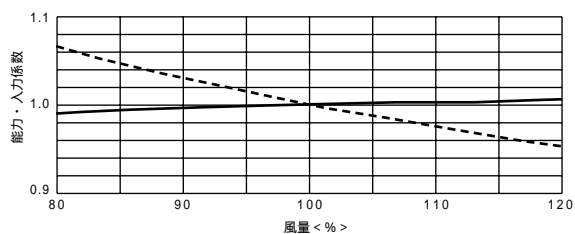
P280形



P450形



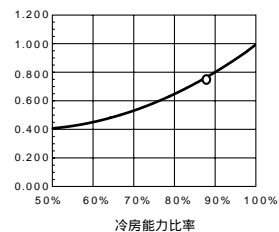
P560形



(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】

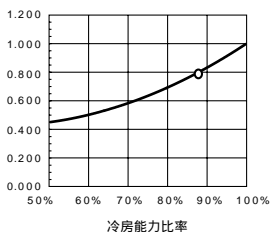
P224形 (P265-F形)

冷房入力係数



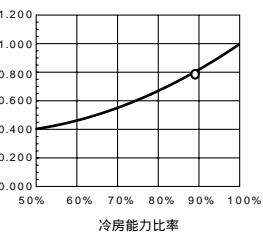
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。

暖房入力係数



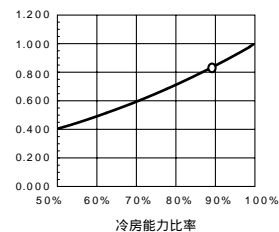
P280形 (P335-F形)

冷房入力係数



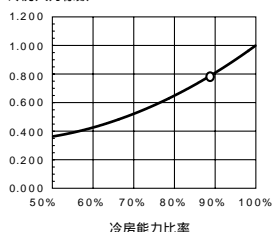
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。

暖房入力係数



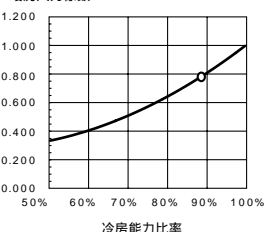
P450形 (P530-F形)

冷房入力係数



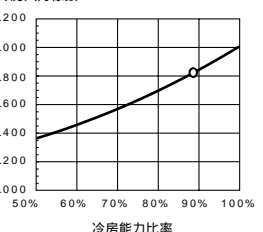
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。

暖房入力係数



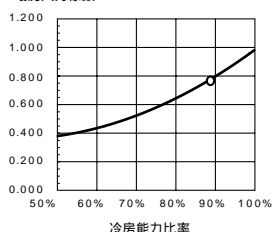
P560形 (P630-F形)

冷房入力係数



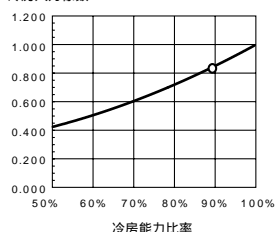
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。

暖房入力係数



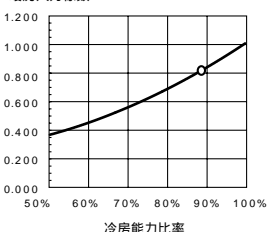
P670形

冷房入力係数



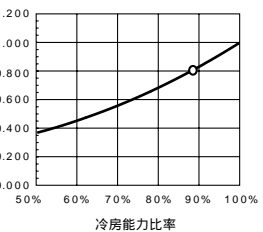
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。

暖房入力係数



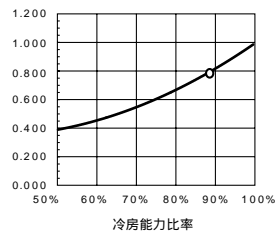
P800形 (P1000-F形)

冷房入力係数



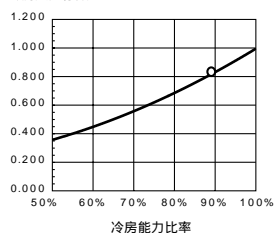
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。

暖房入力係数



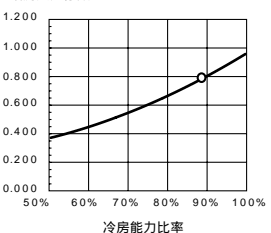
P1120形 (P1250-F形)

冷房入力係数



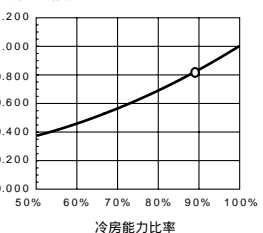
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。

暖房入力係数



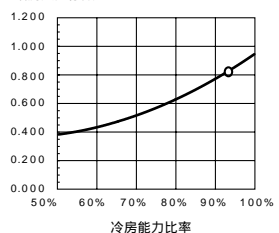
P1400形 (P1600-F形)

冷房入力係数



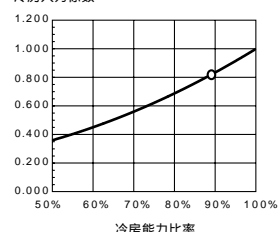
能力比率100%が最大能力時に相当します。
上記線図は、JIS標準条件、室内風量：定格風量のときのものです。
入力係数は最大能力時の入力を1.0としたときのものです。
線図中の 印は定格能力時を示します。

暖房入力係数



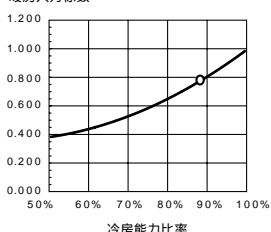
P1600形

冷房入力係数



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。

暖房入力係数



(8)天吊部分負荷特性

室内機複数接続の機種種の室内機台数変化に伴う入力係数を示します。

8 HP 室外機PUHV-P224M-E 室内機PCAV-P112M-E × 2

室内機台数	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 室外機PUHV-P280M-E 室内機 PCAV-P140M-E × 2

室内機台数	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 室外機PUHV-P450M-E 室内機 PCAV-P224M-E × 2

室内機台数	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 室外機PUHV-P450M-E PCAV-P112M-E × 4

室内機台数	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 PUHV-P560M-E PCAV-P280M-E × 2

室内機台数	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 PUHV-P560M-E PCAV-P140M-E × 4

室内機台数	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 PUHV-P560M-E PCAV-P112M-E × 5

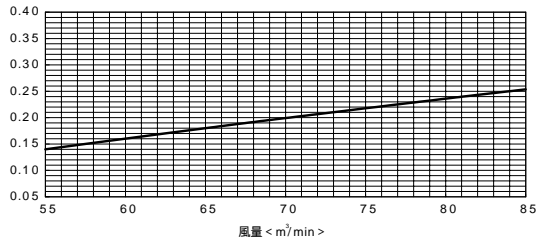
室内機台数	5台	4台	3台	2台	1台
能力比率	100%	80%	60%	40%	20%
冷房入力係数	1	0.77	0.6	0.35	0.21
暖房入力係数	1	0.77	0.59	0.41	0.25

(9) バイパスファクタ線図

① PFAV

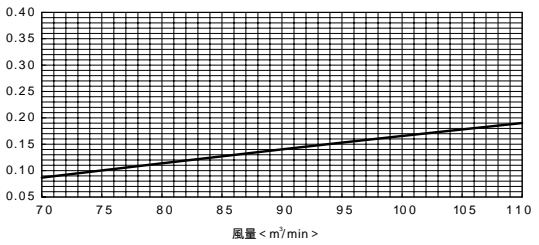
P224形

バイパスファクタ



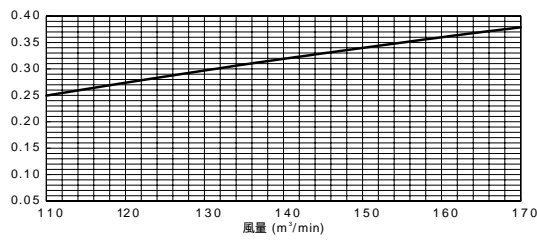
P280形

バイパスファクタ



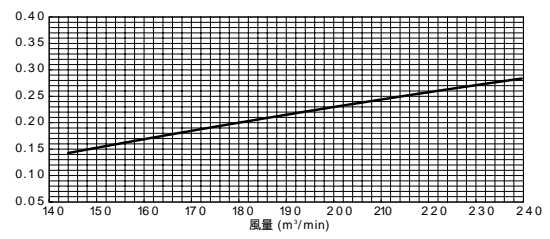
P450形

バイパスファクタ



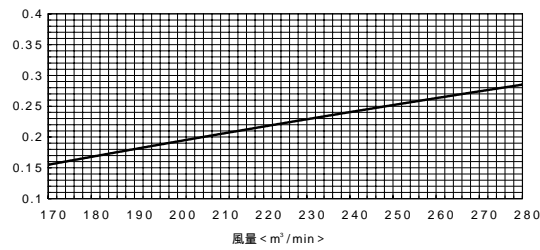
P560形

バイパスファクタ



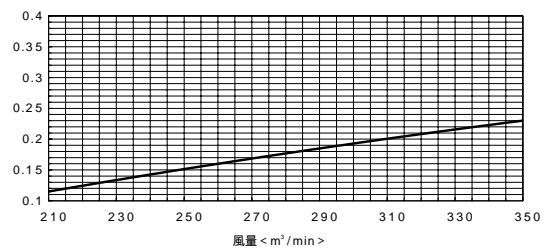
P670形

バイパスファクタ



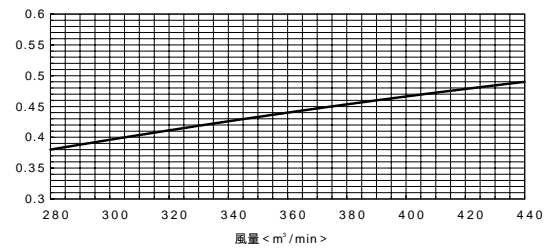
P800形

バイパスファクタ



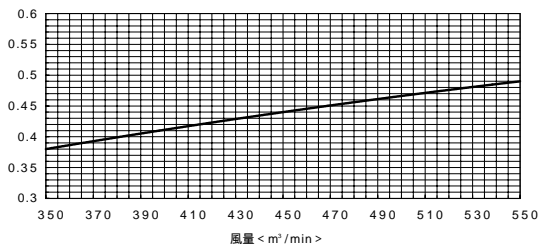
P1120形

バイパスファクタ



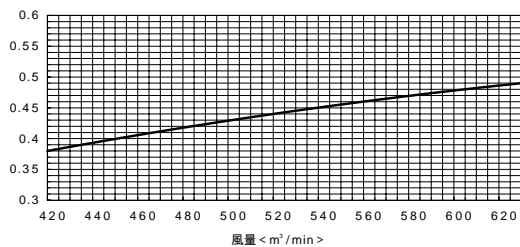
P1400形

バイパスファクタ



P1600形

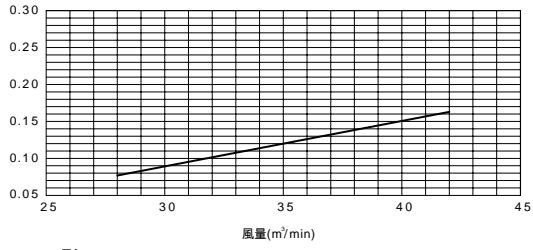
バイパスファクタ



②PFAV-F

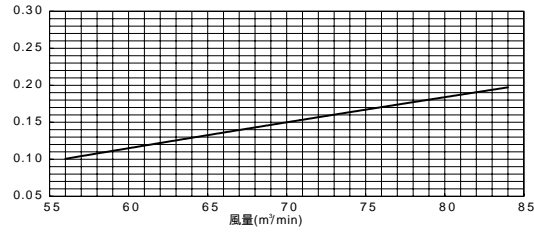
P265形

バイパスファクタ



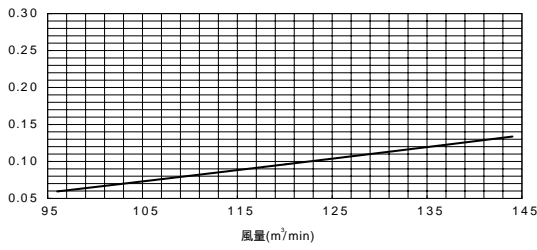
P530形

バイパスファクタ



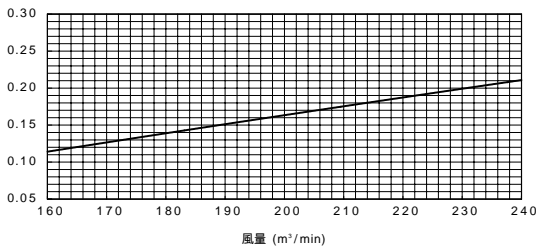
P1000形

バイパスファクタ



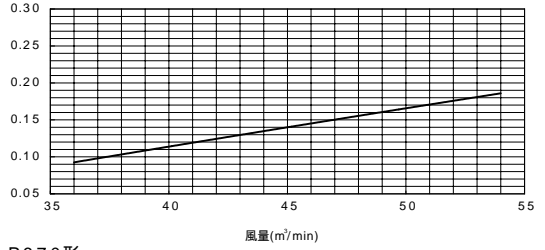
P1600形

バイパスファクタ



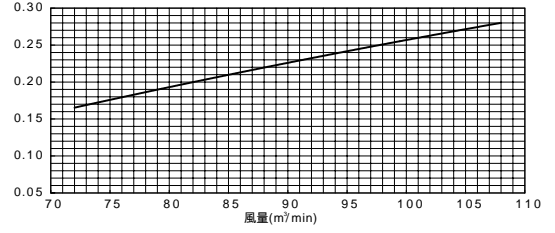
P335形

バイパスファクタ



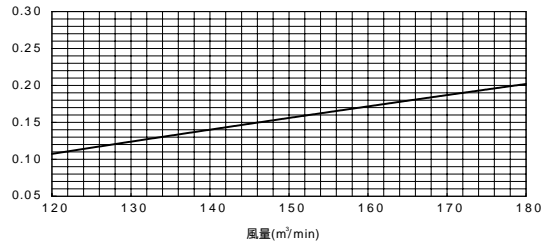
P670形

バイパスファクタ



P1250形

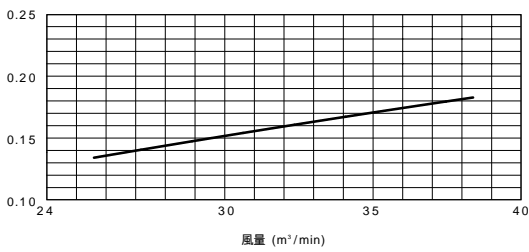
バイパスファクタ



③PCAV

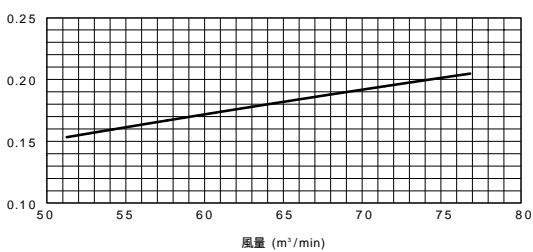
P112形

バイパスファクタ



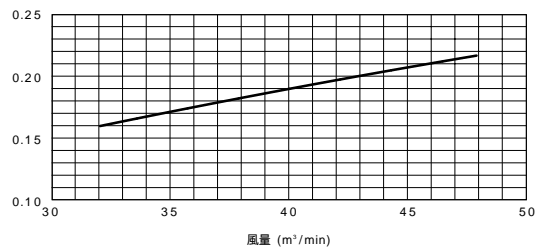
P224形

バイパスファクタ



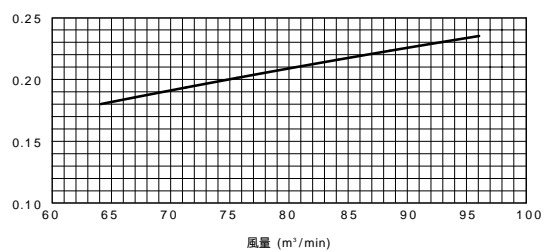
P140形

バイパスファクタ



P280形

バイパスファクタ



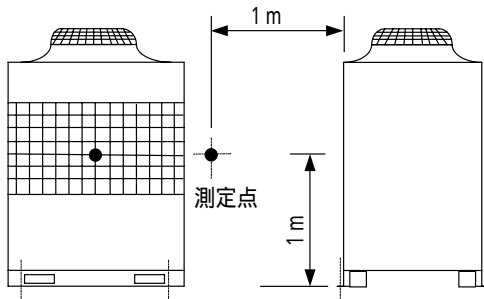
2.騒音データ

(1)室外ユニット

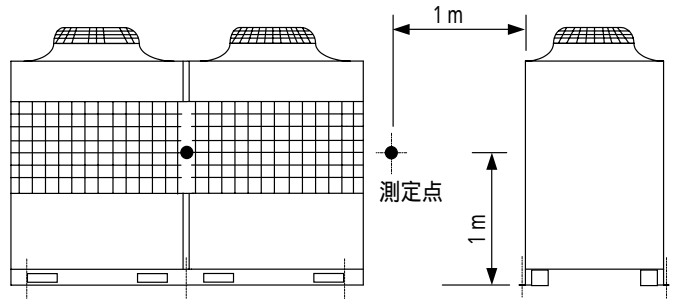
【測定条件】

●無響音室：暗騒音25dB [A特性] 以下

P224形～P450形



P560形

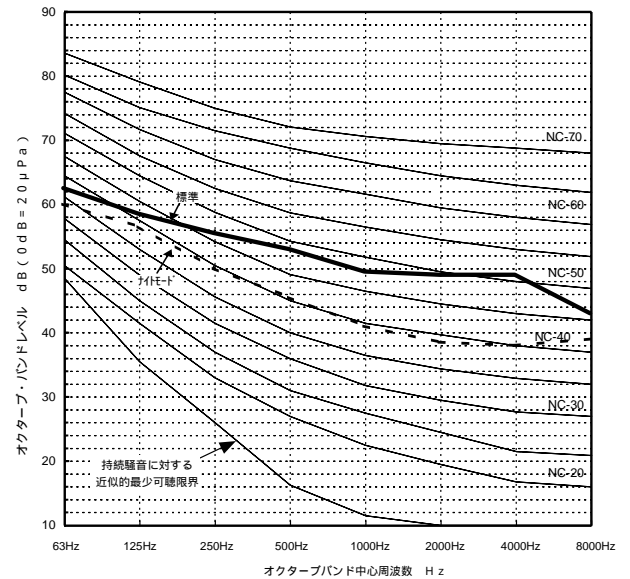
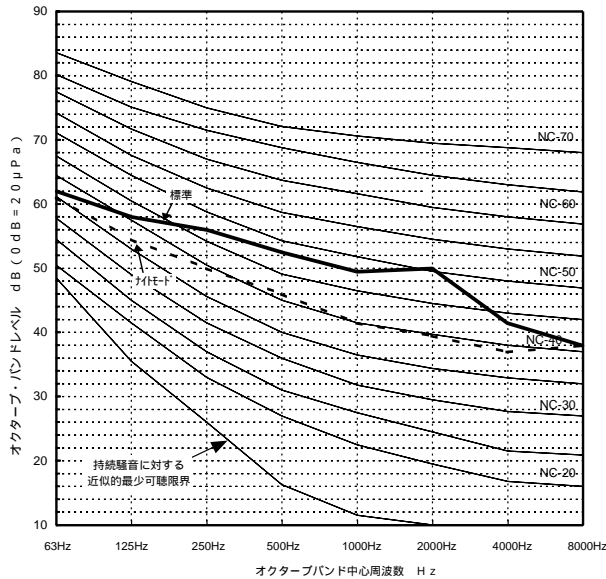


①PUHV-P224M-E

	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

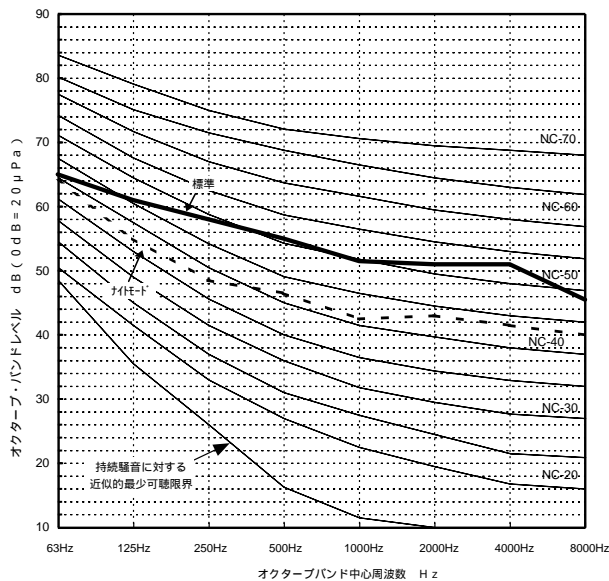
②PUHV-P280M-E

	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



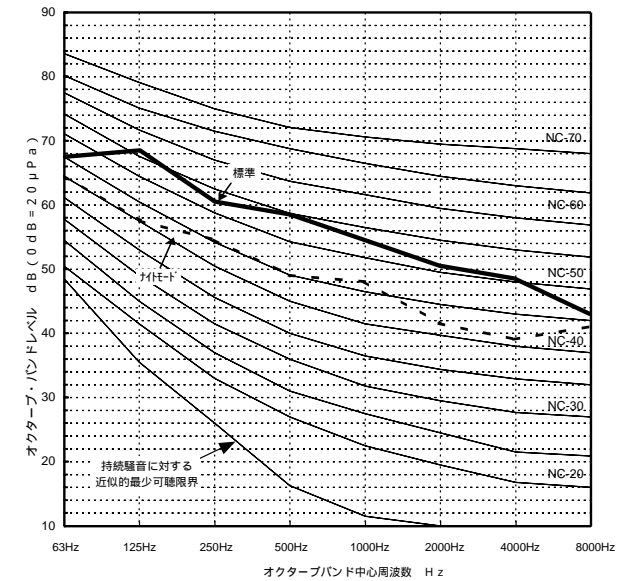
③PUHV-P335M-E

	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



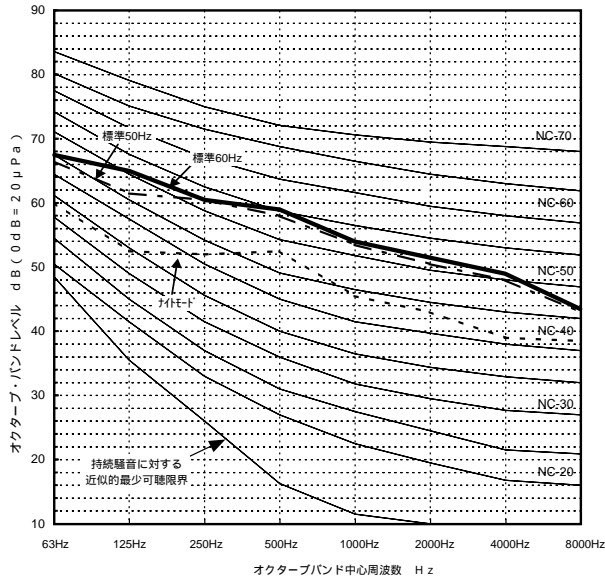
④PUHV-P450M-E

	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

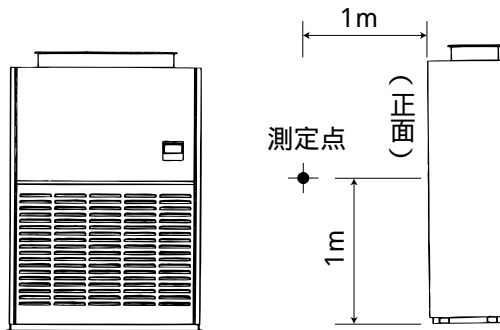
	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性計算
標準50Hz	67	61.5	60.5	58	53.5	50.5	48	43	60
標準60Hz	68	65	60.5	59	54	51.5	49	43.5	61
ナイトモード	60	52.5	52.0	52.5	45.5	43.0	39	38.5	53



(2)室内ユニット 床置タイプ

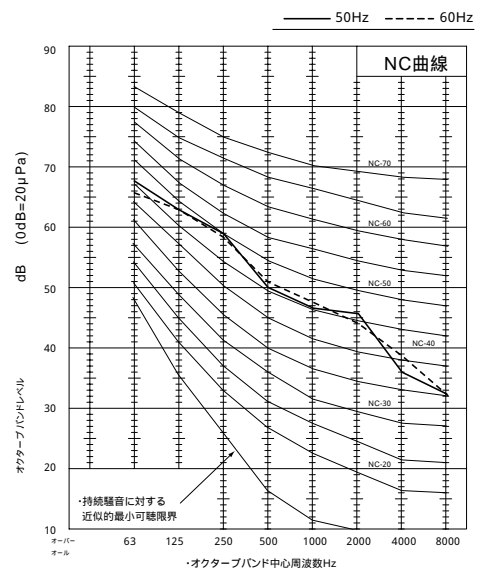
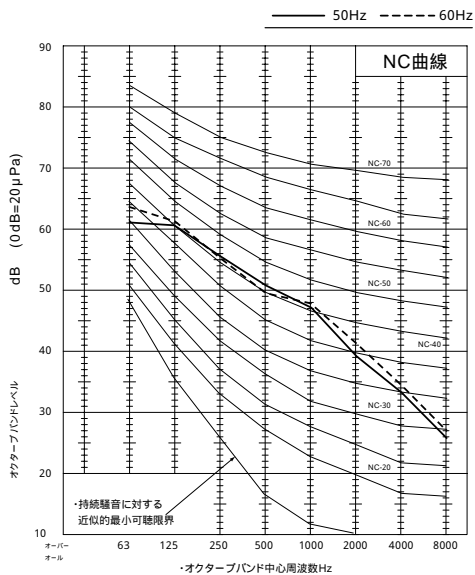
【測定条件】

無響音室：暗騒音25dB [A特性] 以下

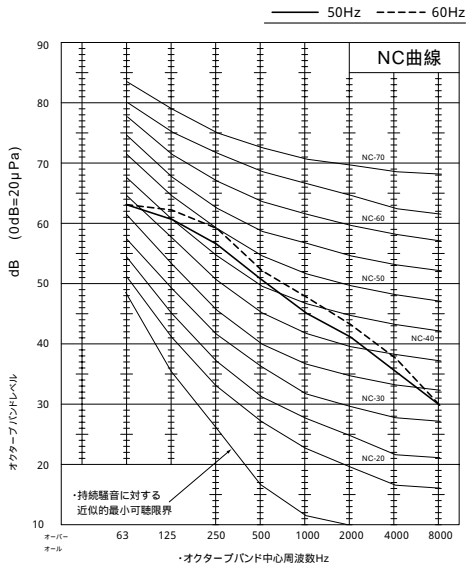


形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P224M-E標準	53/53

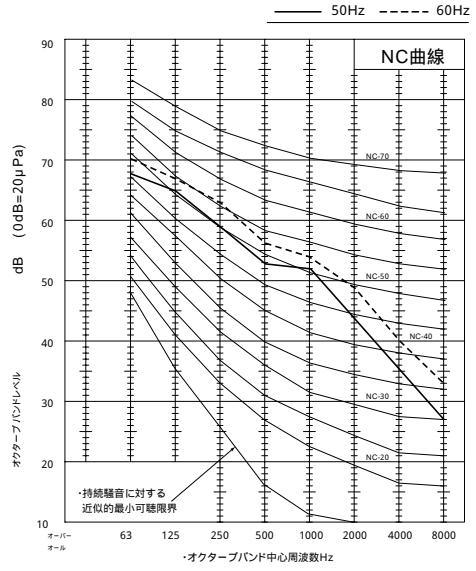
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P280M-E標準	55/55



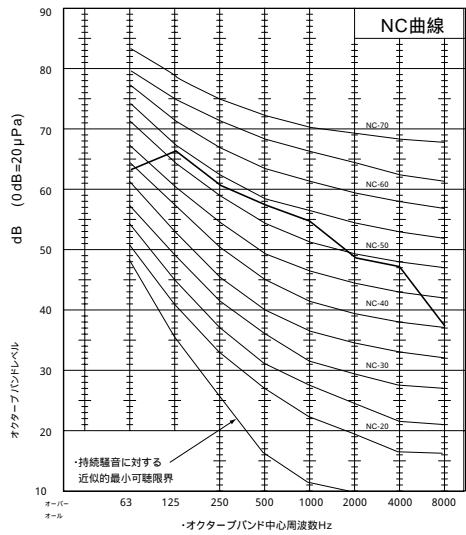
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P450M-E標準	53/55



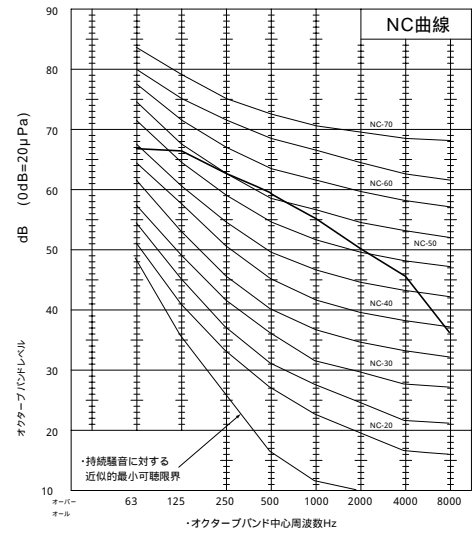
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P560M-E標準	57/60



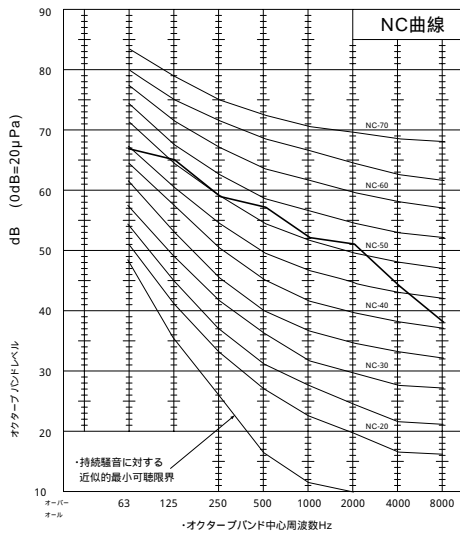
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P224M-E 別売プレナム取付時	60/60



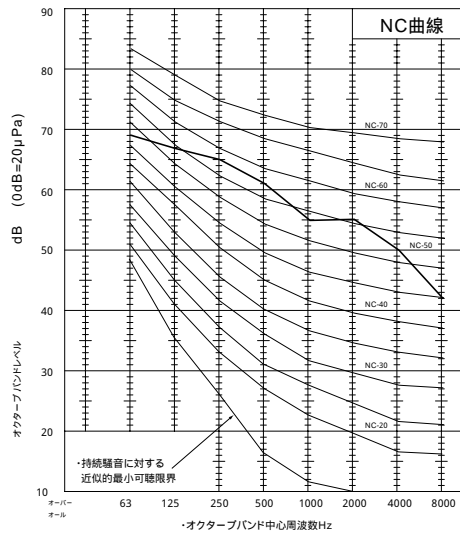
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P280M-E 別売プレナム取付時	61/61



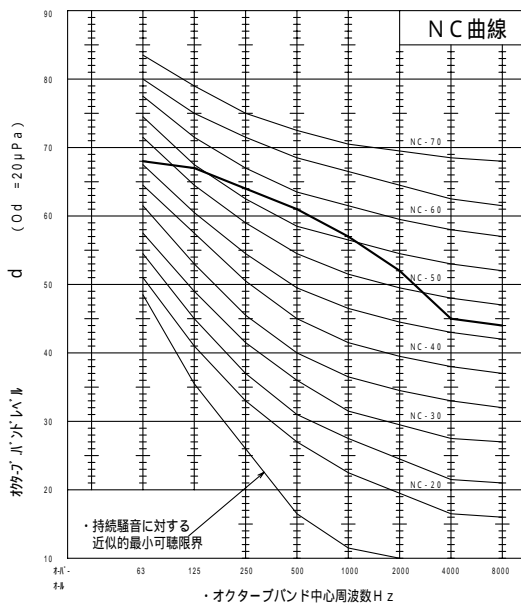
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P450M-E 別売プレナム取付時	59/59



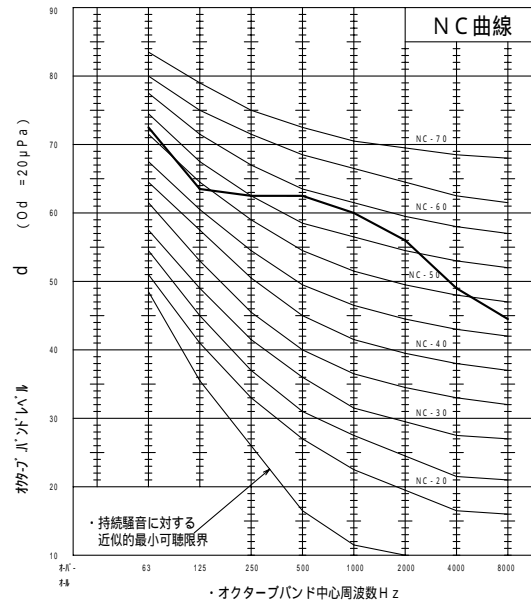
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P560M-E 別売プレナム取付時	63/63



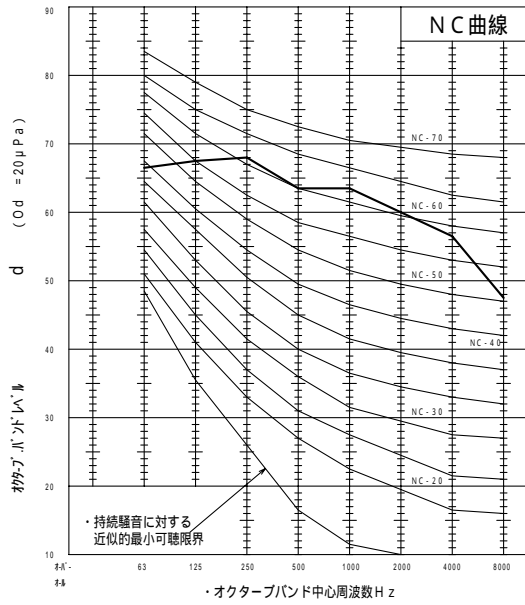
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P670M-E標準	63/63



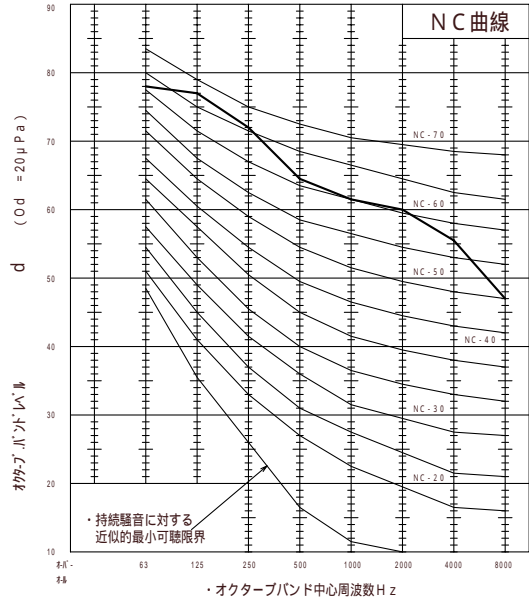
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P800M-E標準	65/65



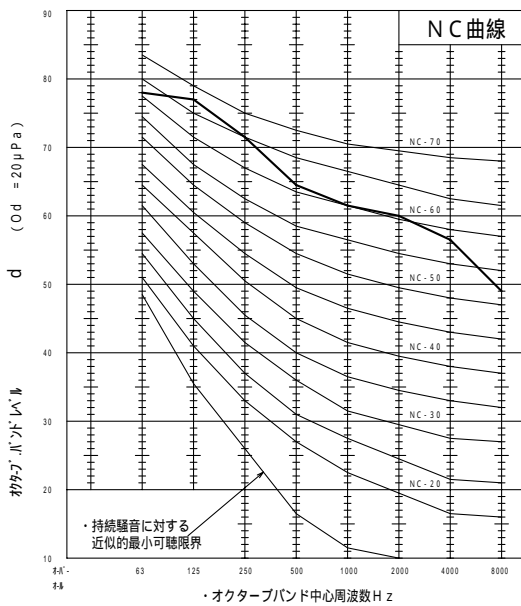
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1120M-E-L,R 標準	68



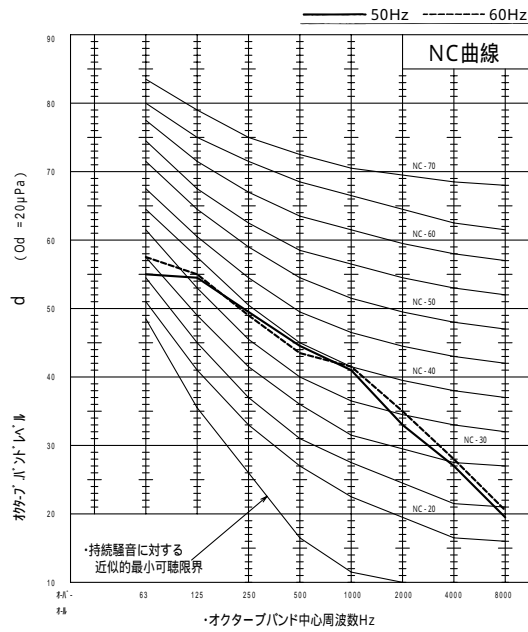
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1400M-E-L,R 標準	69



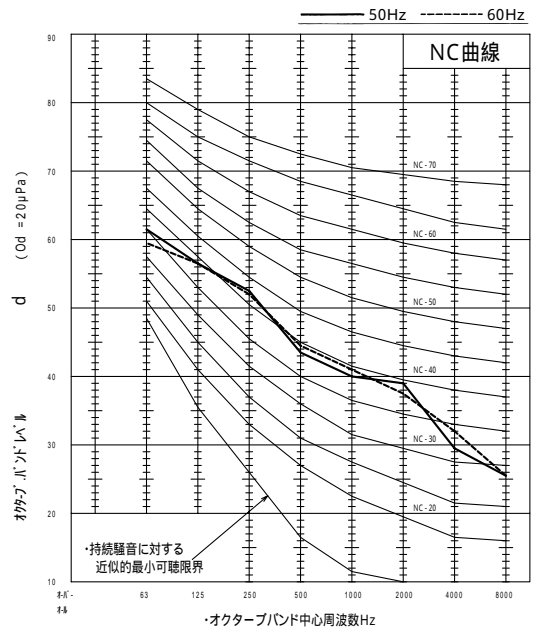
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1600M-E-L,R 標準	69



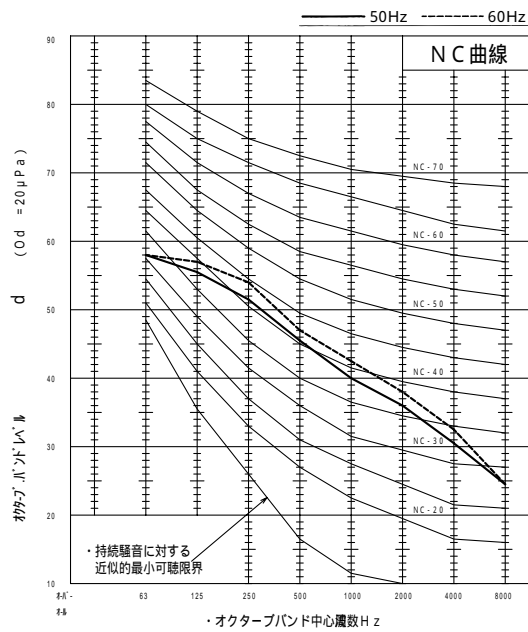
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P265M-E-F	47/47



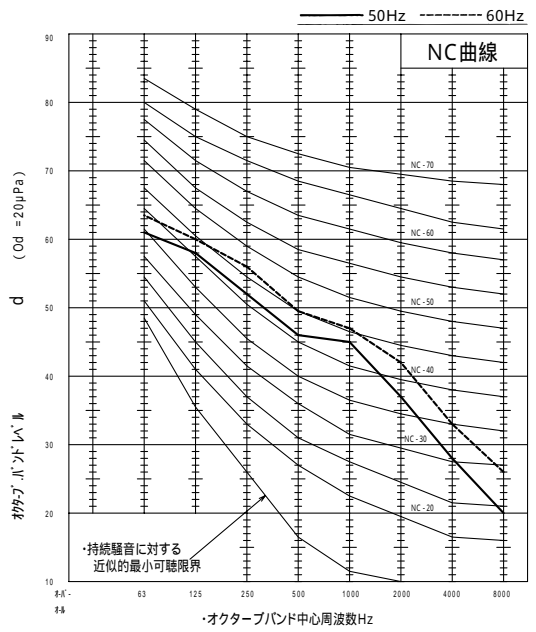
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P335M-E-F	48.5/48.5



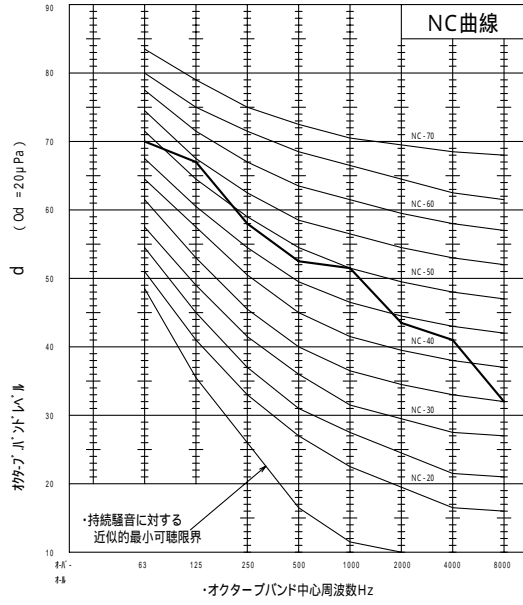
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P530M-E-F	48/50



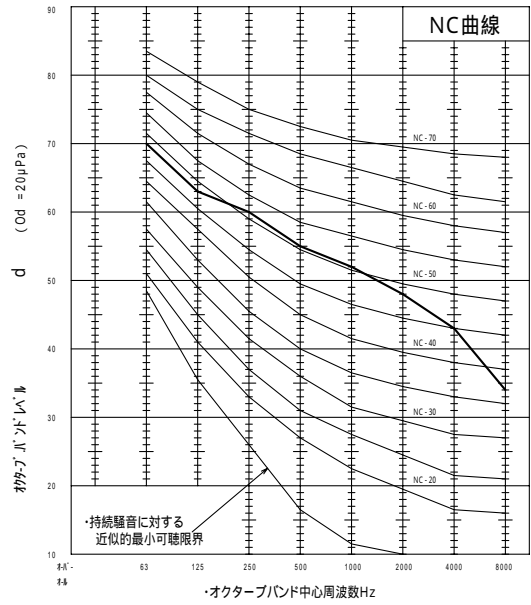
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P670M-E-F	50/53



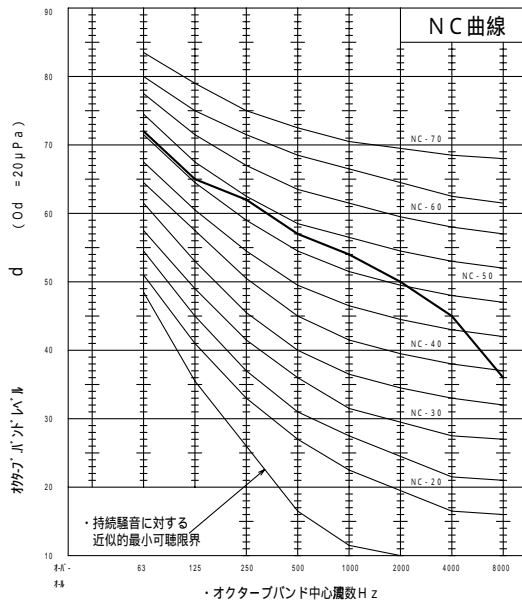
形名	騒音値(dB[A特性])
PFAV-P1000M-E-F	57



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

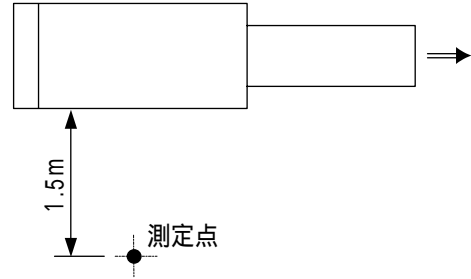


(3)室内ユニット 天吊タイプ

標準

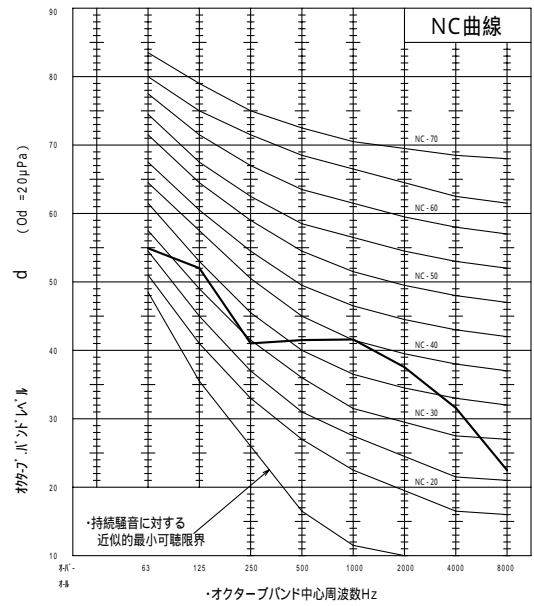
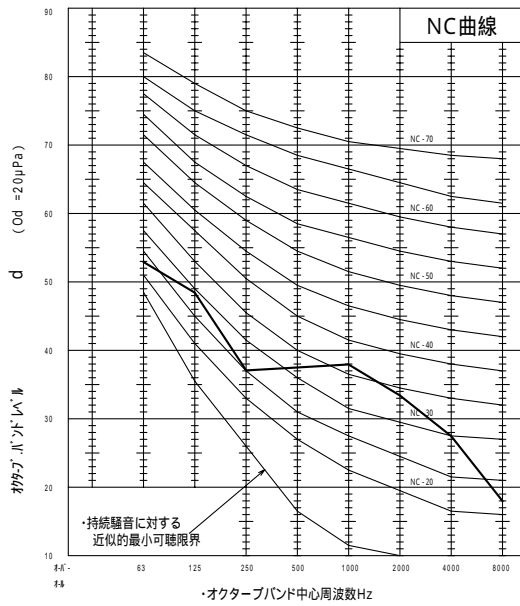
【測定条件】

●無響音室：暗騒音25dB [A特性] 以下



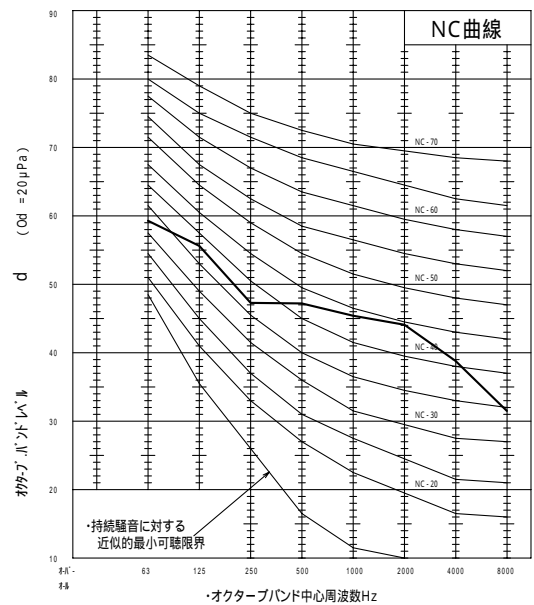
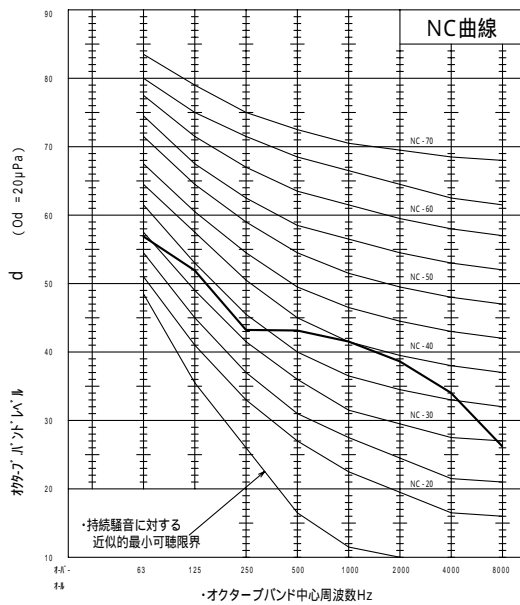
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P112M-E標準	42

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

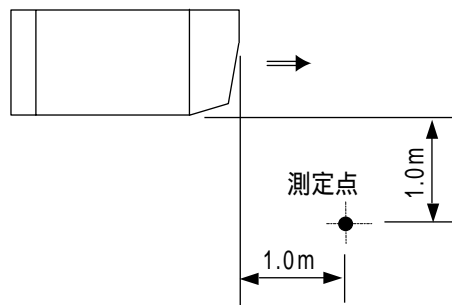
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P280M-E標準	51



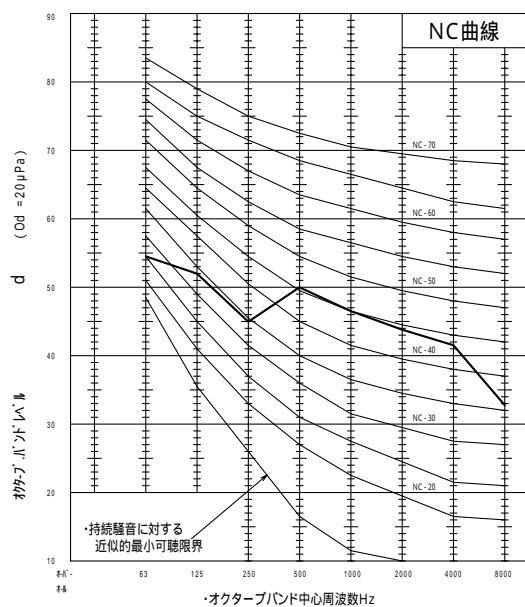
プレナムチャンバ取付

【測定条件】

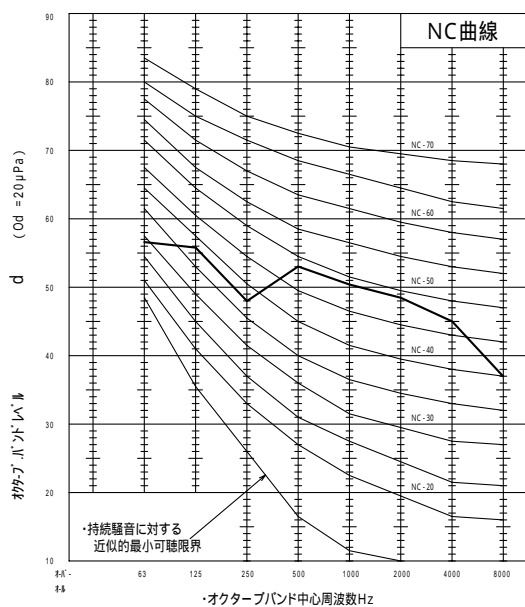
- 無響音室：暗騒音25dB [A特性] 以下



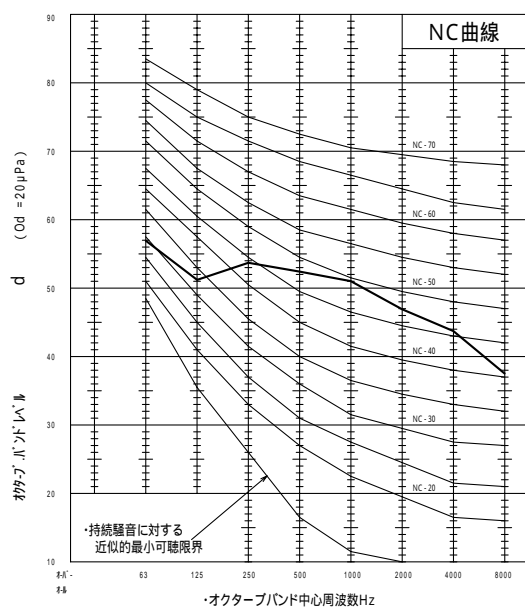
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P112M-E 別売プレナムチャンバ 取付時	52



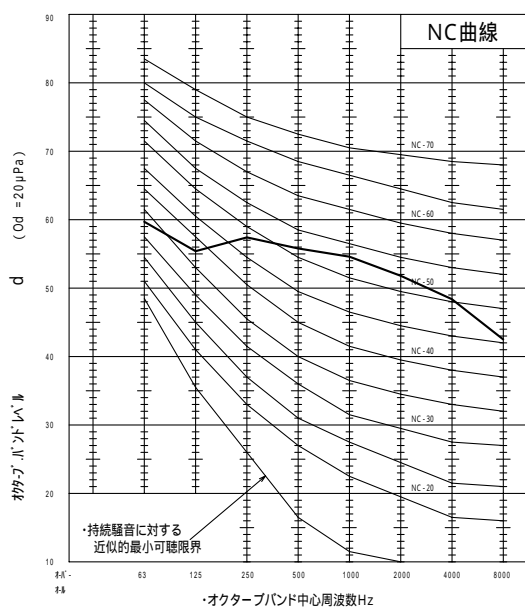
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P140M-E 別売プレナムチャンバ 取付時	55



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



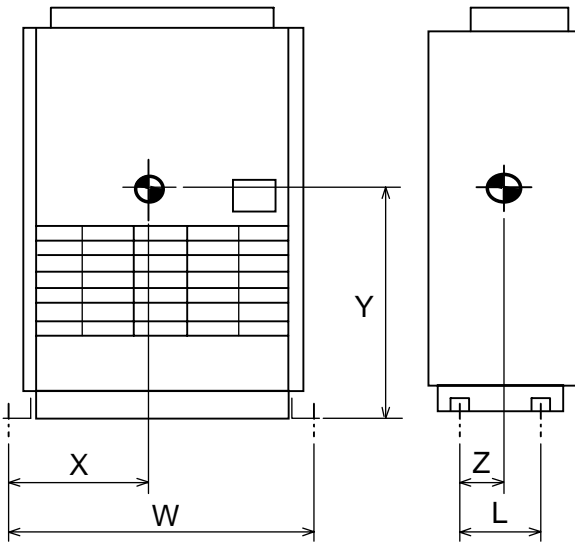
形名	騒音値(dB[A特性])
PCAV-P280M-E 別売プレナムチャンバ 取付時	59



3.重心位置

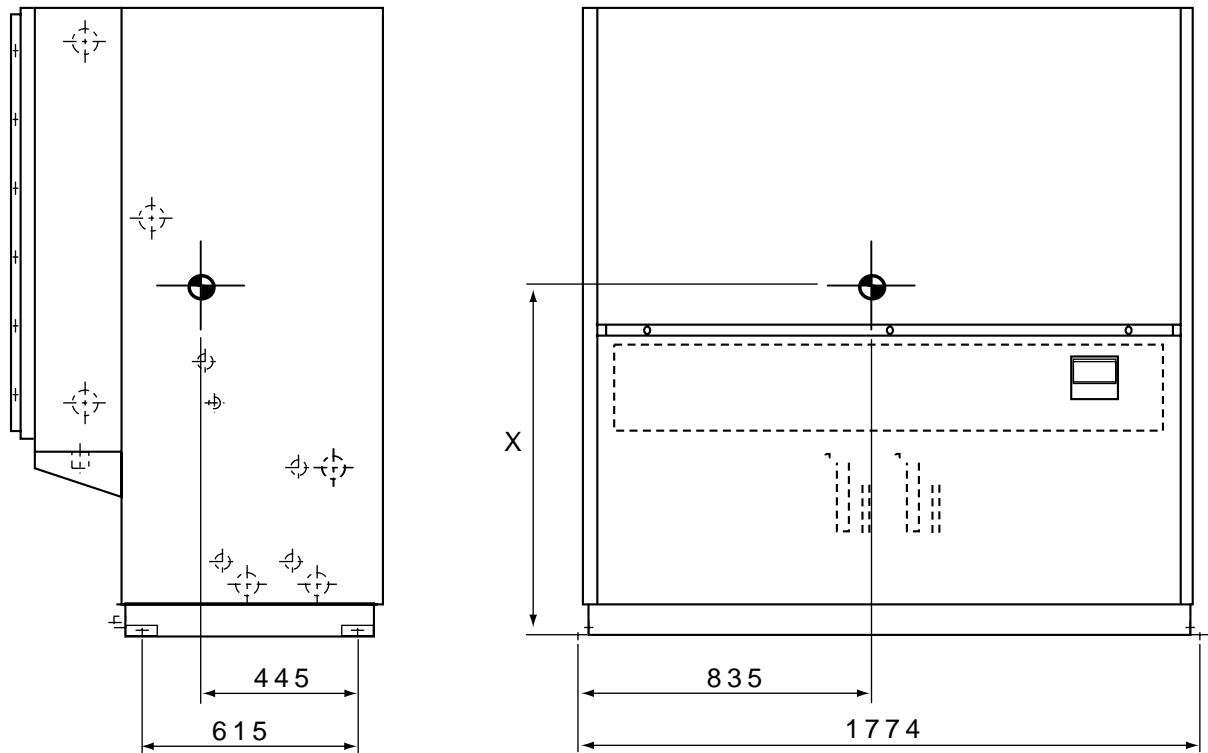
(1) 室内ユニット

PFAV P224～P560形 (P265～P670-F形)



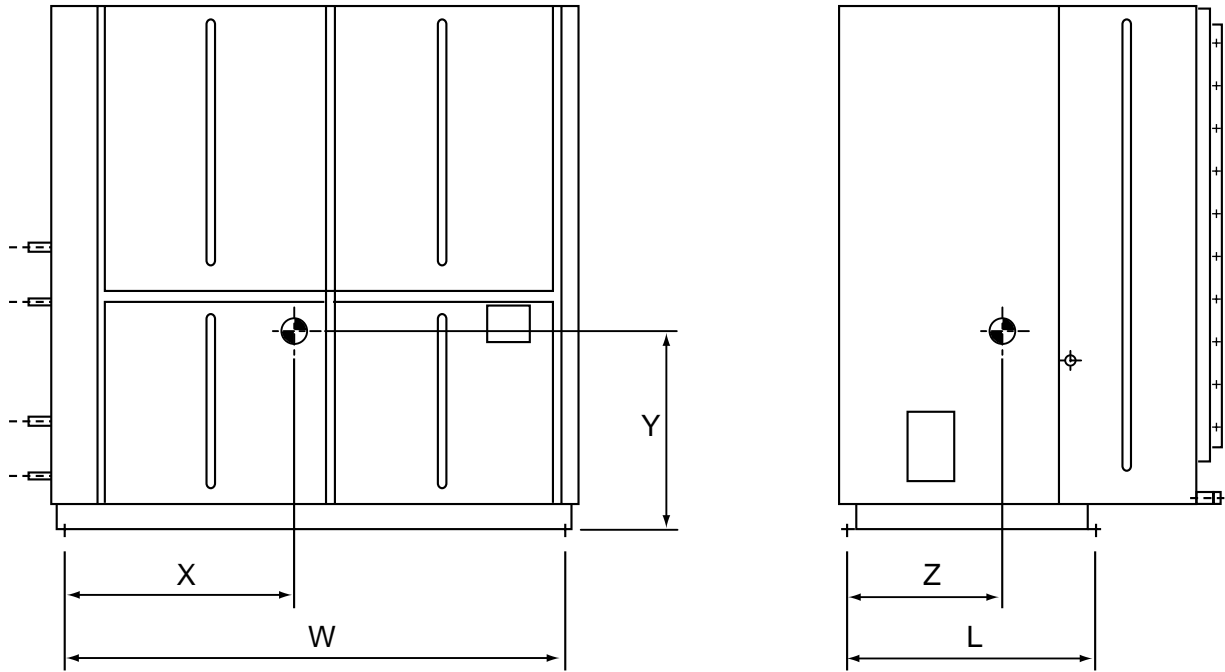
機種	W	L	X	Y	Z
PFAV-P224M-E	1014	300	467	809	158
PFAV-P280M-E	1234	300	573	835	156
PFAV-P450M-E	1230	440	567	1017	225
PFAV-P560M-E	1450	440	647	1017	225
PFAV-P265M-E-F	1014	300	467	798	163
PFAV-P335M-E-F	1234	300	573	825	161
PFAV-P530M-E-F	1230	440	567	1009	230
PFAV-P670M-E-F	1450	440	647	1008	231

PFAV P670, P800形 (P1000-F形)



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

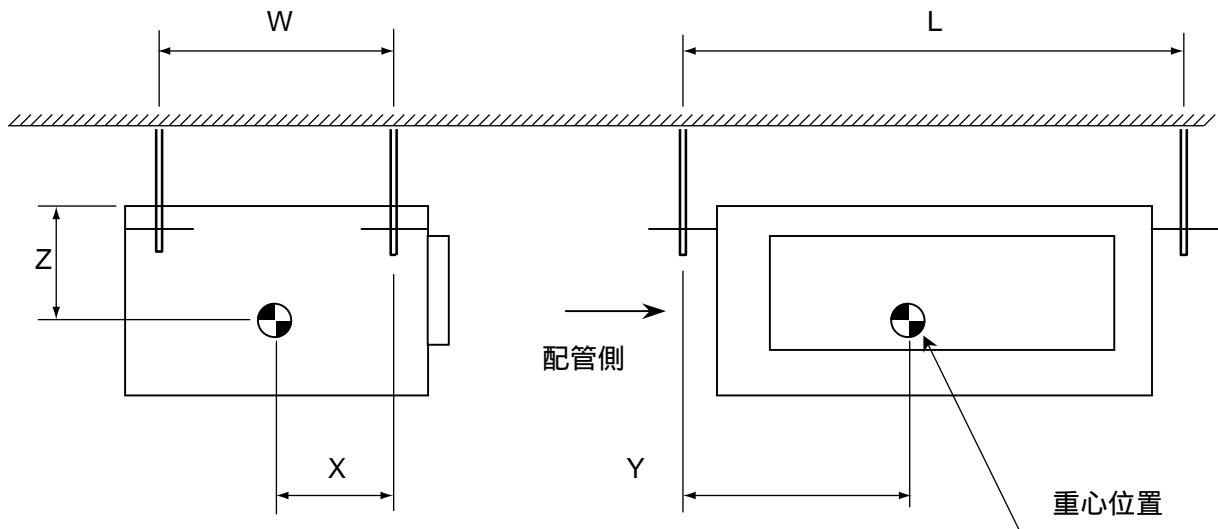
PFAV P1120~P1600形 (P1250, P1600-F形)



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。

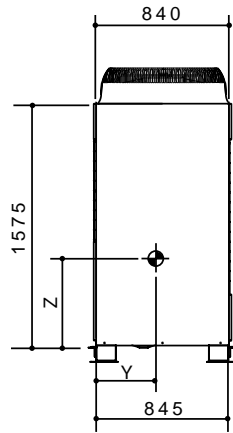
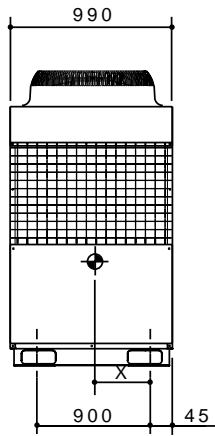
PCAV



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					

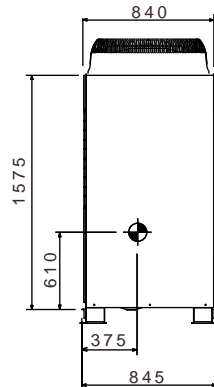
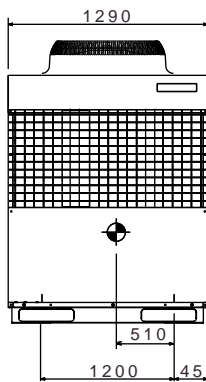
(2) 室外ユニット

P224・P280・P335形

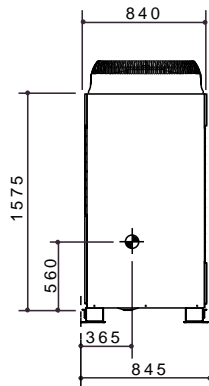
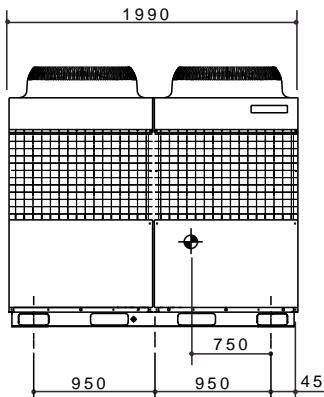


形名	X	Y	Z
PUHV-P224M-E	410	360	600
PUHV-P280M-E	405	375	615
PUHV-P335M-E	405	375	615

P450形



P560形



4.耐震強度計算

(1) 室外ユニット

耐震強度計算書フォーム

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) $A =$ mm² = × 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 $N_t =$ 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 $K_h =$ 2.0

(2) 設計用鉛直震度 $K_v = K_h/2 =$ 1.0

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

$f_{ts} =$ 176.4 MPa

$=$ 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 $=$ 180 mm = 0.180 m

ボルトの埋込長さ $=$ 130 mm = 0.130 m

許容引抜荷重 $T_a =$ 5488 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

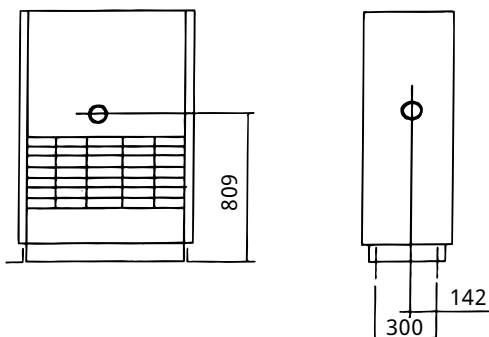
①PFAV-P224M-E

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。

②PFAV-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)

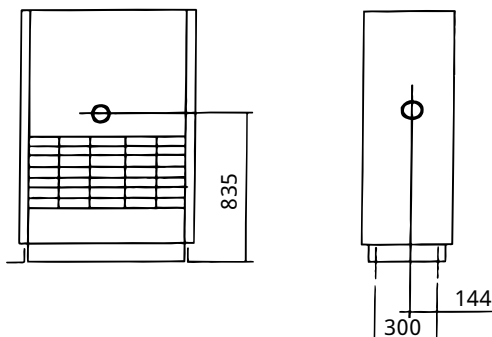
- (1) 設計用水平震度 $K_h = 2.0$
- (2) 設計用鉛直震度 $K_v = K_h/2 = 1.0$
- (3) 設計用水平地震力 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 2900.8$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1450.4$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4036.9$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 725.2$ 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。



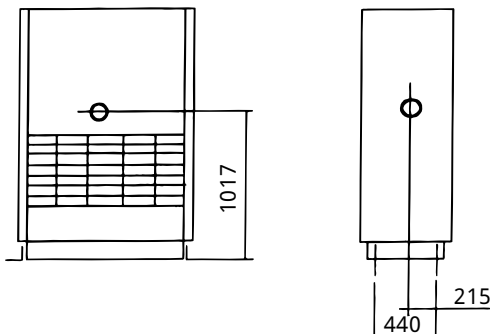
③PFAV-P450M-E

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。

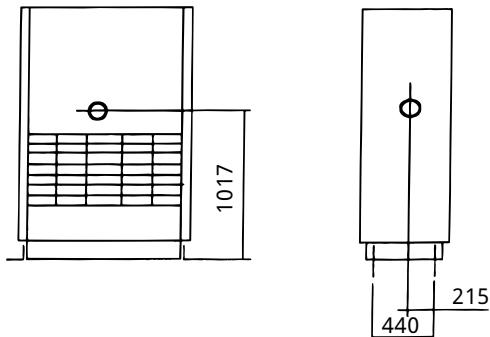
④PFAV-P560M-E

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。

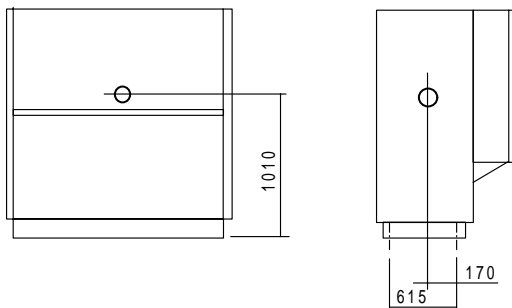
⑤PFAV-P670M-E

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。

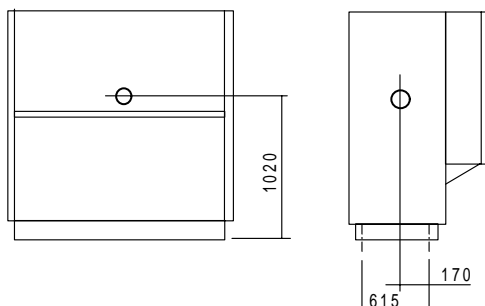
⑥PFAV-P800M-E

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。

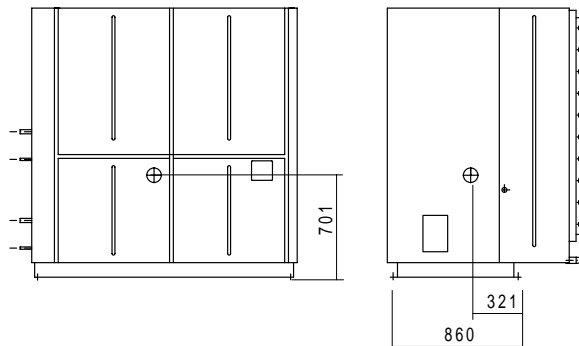
⑦PFAV-P1120M-E-L

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 = 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 $H_g = 701$ 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。

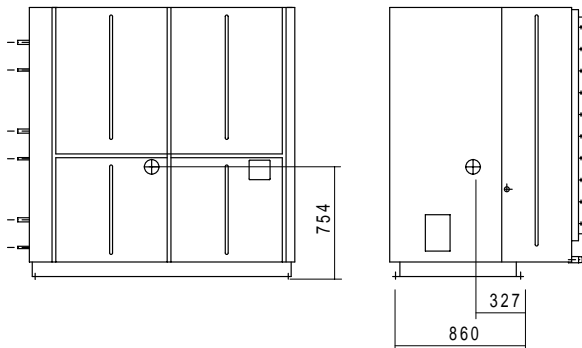
⑧PFAV-P1400M-E-L

1. 仕様

(1) 機器質量 (運転質量)	W =	<input type="text" value="650"/>	kg
(2) アンカーボルト			
総本数	N =	<input type="text" value="4"/>	本
サイズ・形状	= M	<input type="text" value="16"/>	形
1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積)	A =	<input type="text" value="200"/>	mm ² = <input type="text" value="113×10<sup>-6</sup>"/> 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	Nt =	<input type="text" value="2"/>	本
(3) 据付面より機器重心までの高さ	Hg =	<input type="text" value="754"/>	mm = <input type="text" value="0.754"/> m
(4) 検討する方向から見たボルトスパン	L =	<input type="text" value="860"/>	mm = <input type="text" value="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	Lg =	<input type="text" value="327"/>	mm (Lg = L/2) = <input type="text" value="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	Kh =	<input type="text" value="2.0"/>	
(2) 設計用鉛直震度	Kv = Kh/2 =	<input type="text" value="1.0"/>	
(3) 設計用水平地震力	Fh = Kh · W · 9.8 =	<input type="text" value="12740.0"/>	N
(4) 設計用鉛直地震力	Fv = Kv · W · 9.8 =	<input type="text" value="6370.0"/>	N
(5) アンカーボルトの引抜力	$R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t}$	<input type="text" value="5584.9"/>	N
(6) アンカーボルトのせん断力	$Q = \frac{F_h}{N}$	<input type="text" value="3185.0"/>	N
(7) アンカーボルトに生じる応力度			
引張り応力度	$= \frac{R_b}{A}$	<input type="text" value="27.9"/>	MPa < ft = 176.4 MPa
せん断応力度	$= \frac{Q}{A}$	<input type="text" value="15.9"/>	MPa < fs = 132.3 MPa
引張りとせん断を同時に受ける場合 (但しfts < ft)	fts = 1.4ft - 1.6	<input type="text" value="176.4"/>	MPa
	=	<input type="text" value="27.9"/>	MPa < fts = <input type="text" value="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	=	<input type="text" value="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	=	<input type="text" value="120"/>	mm = <input type="text" value="0.12"/> m
ボルトの埋込長さ	=	<input type="text" value="70"/>	mm = <input type="text" value="0.07"/> m
許容引抜荷重	Ta =	<input type="text" value="9016"/>	N > Rb = <input type="text" value="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。

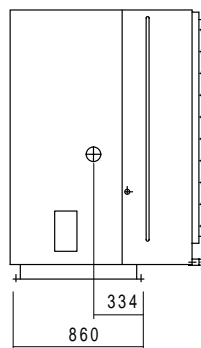
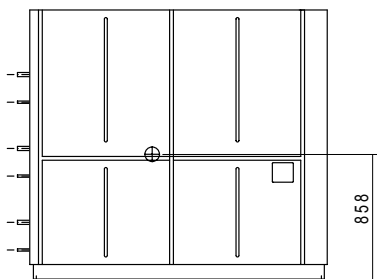
⑨PFAV-P1600M-E-L

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 = 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 $H_g = 858$ 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。

⑩PFAV-P1120M-E-R

1. 仕様

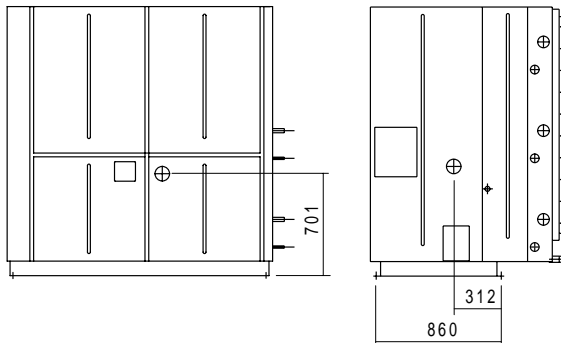
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 600$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 113×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 701$ mm = 0.701 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 321$ 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。

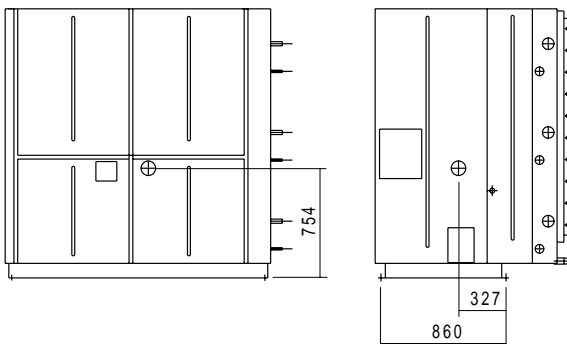
⑪ PFAV-P1400M-E-R

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 = 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 $H_g = 754$ 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。

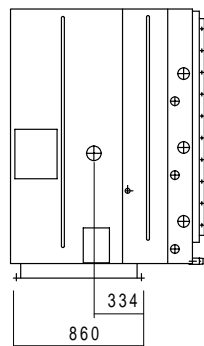
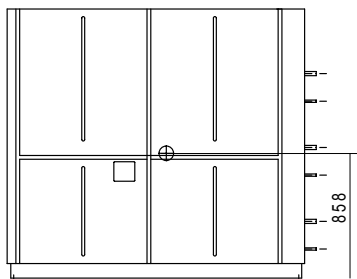
⑫PFAV-P1600M-E-R

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 = 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 $H_g = 858$ 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 $f_t < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 219.5$ 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。

⑬PFAV-P265M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

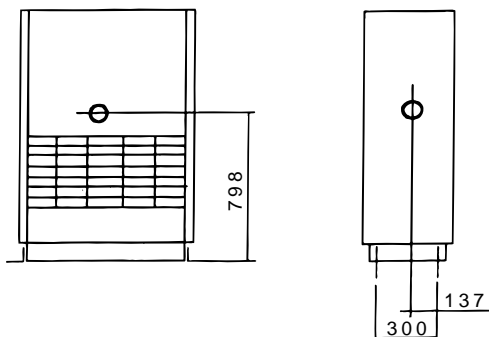
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 127$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 798$ mm = 0.798 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 300$ mm = 0.3 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 137$ 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 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 227.0$ 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。

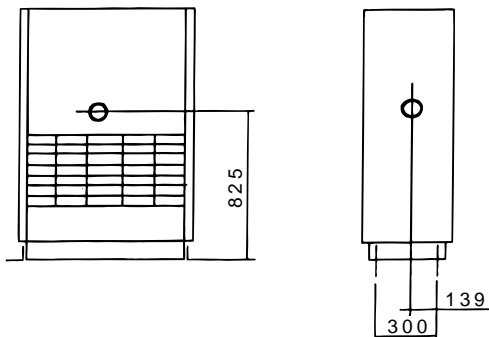
⑭ PFAV-P335M-E-F (オールフレッシュ用)

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 $T_a = 4508$ 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。

⑮PFAV-P530M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

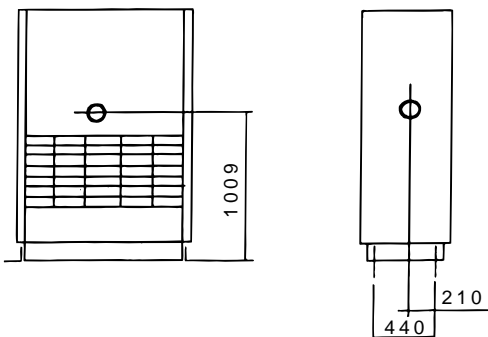
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 239$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1009$ mm = 1.009 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 440$ mm = 0.44 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 210$ 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 (但し $f_{ts} < f_t$) $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 209.5$ MPa
- $= 48.1$ 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。

⑩PFAV-P670M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

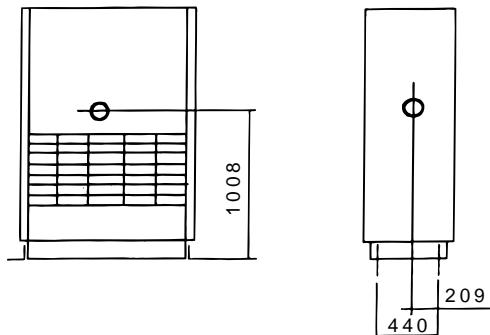
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 262$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 8$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 50$ mm² = 50×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 1008$ mm = 1.008 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 440$ mm = 0.44 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 209$ 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。

⑰PFAV-P1000M-E-F (オールフレッシュ用)

1. 仕様

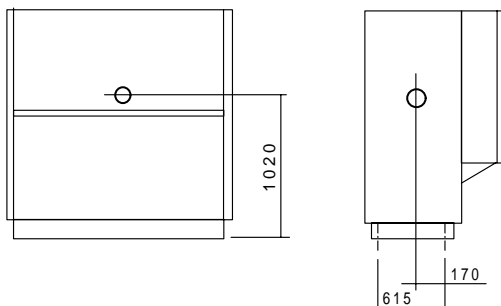
(1) 機器質量 (運転質量)	W =	<input type="text" value="405"/>	kg
(2) アンカーボルト			
総本数	N =	<input type="text" value="4"/>	本
サイズ・形状	= M	<input type="text" value="10"/>	形
1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積)	A =	<input type="text" value="78"/>	mm ² = <input type="text" value="78 × 10<sup>-6</sup>"/> m ²
機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数	Nt =	<input type="text" value="2"/>	本
(3) 据付面より機器重心までの高さ	Hg =	<input type="text" value="1020"/>	mm = <input type="text" value="1.02"/> m
(4) 検討する方向から見たボルトスパン	L =	<input type="text" value="615"/>	mm = <input type="text" value="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	Lg =	<input type="text" value="170"/>	mm (Lg = L/2) = <input type="text" value="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	Kh =	<input type="text" value="2.0"/>
(2) 設計用鉛直震度	Kv = Kh/2 =	<input type="text" value="1.0"/>
(3) 設計用水平地震力	Fh = Kh · W · 9.8 =	<input type="text" value="7938.0"/> N
(4) 設計用鉛直地震力	Fv = Kv · W · 9.8 =	<input type="text" value="3969.0"/> N
(5) アンカーボルトの引抜力	$R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t}$	= <input type="text" value="6582.7"/> N
(6) アンカーボルトのせん断力	$Q = \frac{F_h}{N}$	= <input type="text" value="1984.5"/> N
(7) アンカーボルトに生じる応力度		
引張り応力度	= $\frac{R_b}{A}$	= <input type="text" value="84.4"/> MPa < ft = 176.4 MPa
せん断応力度	= $\frac{Q}{A}$	= <input type="text" value="25.4"/> MPa < fs = 132.3 MPa
引張りとせん断を同時に受ける場合 (但しfts > ft)	fts = 1.4ft - 1.6	= <input type="text" value="206.3"/> MPa
	=	<input type="text" value="38.7"/> MPa < fts = <input type="text" value="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	=	<input type="text" value="埋込み式J形アンカー"/>
コンクリート厚さ	=	<input type="text" value="120"/> mm = <input type="text" value="0.12"/> m
ボルトの埋込長さ	=	<input type="text" value="100"/> mm = <input type="text" value="0.1"/> m
許容引抜荷重	Ta =	<input type="text" value="11760"/> N > Rb = <input type="text" value="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。

⑱ PFAV-P1250M-E-F-L (オールフレッシュ用)

1. 仕様

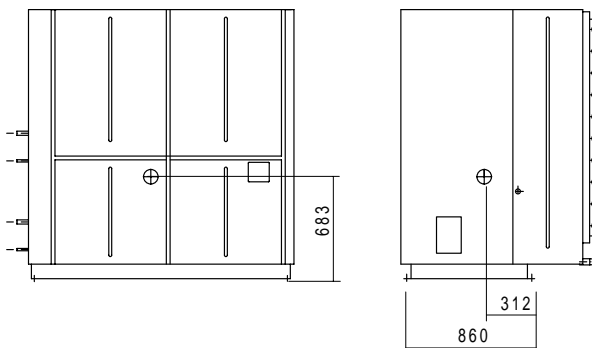
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 540$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 113×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 701$ mm = 0.701 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 321$ 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。

⑱ PFAV-P1600M-E-F-L (オールフレッシュ用)

1. 仕様

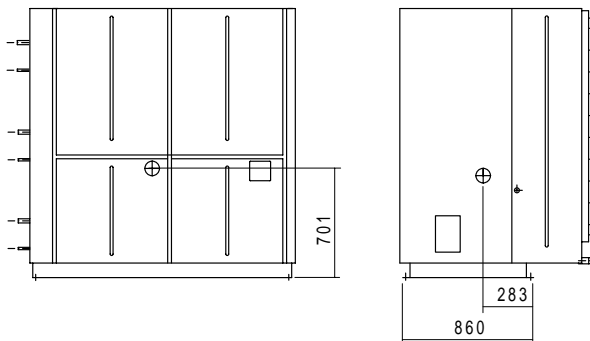
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 575$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 113×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 754$ mm = 0.754 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 327$ 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。

⑳ PFAV-P1250M-E-F-R (オールフレッシュ用)

1. 仕様

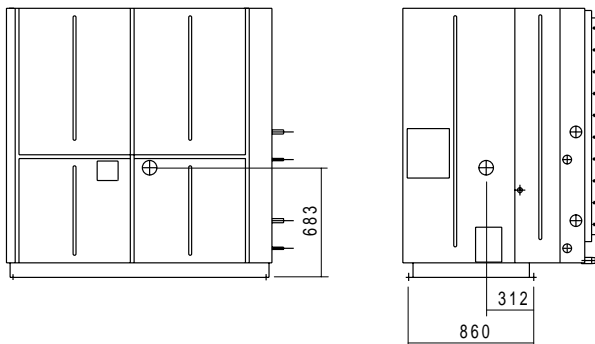
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 540$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 113×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 701$ mm = 0.701 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 321$ 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。

② PFAV-P1600M-E-F-R (オールフレッシュ用)

1. 仕様

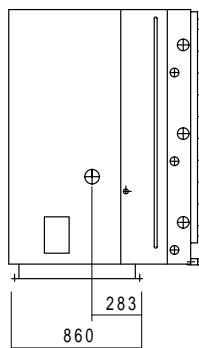
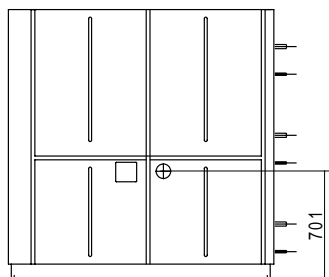
- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 575$ kg
- (2) アンカーボルト
- 総本数 $N = 4$ 本
- サイズ・形状 $= M 16$ 形
- 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 200$ mm² = 113×10^{-6} m²
- 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 754$ mm = 0.754 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 860$ mm = 0.86 m
- (5) 検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 $L_g = 327$ 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 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 $K_h=2.0$ ）

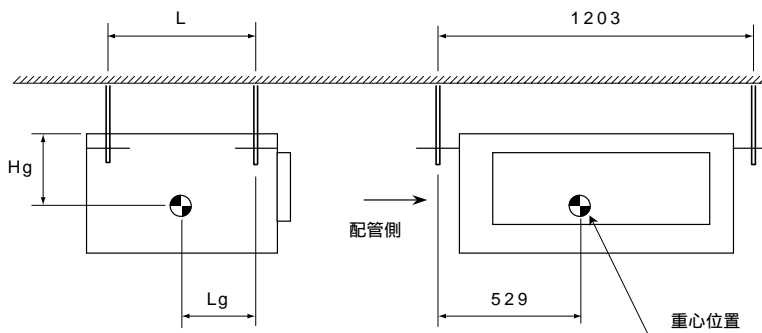
1. 仕様

- (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 $f_{ts} < f_t$)
 $f_{ts} = 1.4 f_t - 1.6 = 239.2$ 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。



⑳ 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 $K_h=2.0$ ）

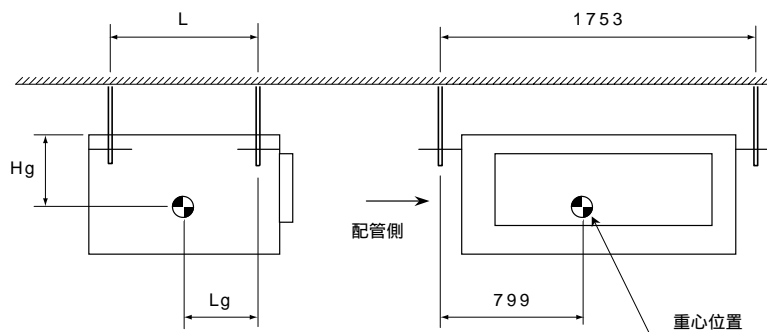
1. 仕様

- (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 $f_{ts} < f_t$)
 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 235.2$ 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。

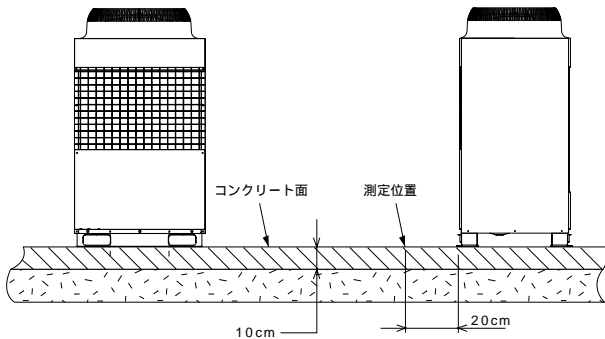


5. 室外ユニットの振動レベル

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

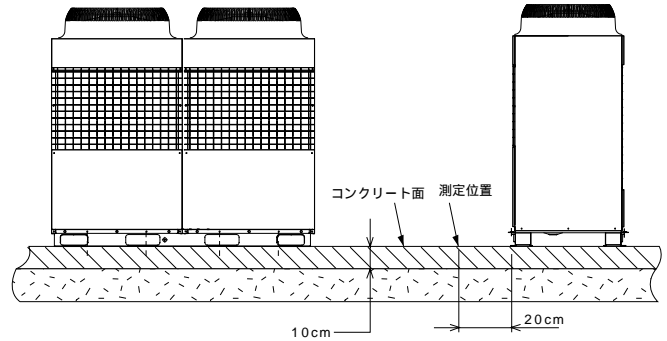
形名	振動レベル値(dB[A特性])
P224	45
P280	46
P335	47
P450	47

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

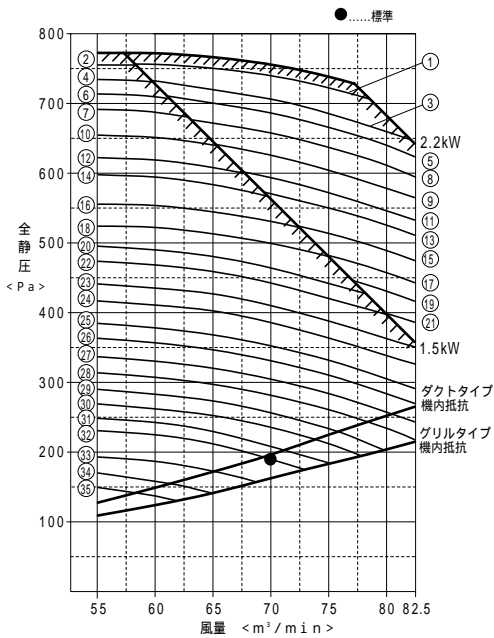
注：上記値は、暗振動補正を行ったものである。

6.送風機性能線図と静風圧部品選定表

床置PFAV標準タイプ (1) P224・P280形

①標準仕様 ●PFAV-P224M-E

50Hz



標準点は、モータブリー径(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 - ⑫ 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)	A224-20	A56	6.5A

No.	モータ1.5kW (標準) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル				モータ2.2kW (別売PAC-CJ64MR) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル			
	モータブリー	ファンブリー	V	モータブリー	ファンブリー	V		
回転数 (rpm)	形名	スライドビス 回転数	形名	スライドビス 回転数	形名	スライドビス 回転数	形名	V
1677								
1675	標準	3/4	PAC-CT02SP(118)	49	PAC-CT10MP	2・3/4	PAC-CT02SP(118)	50
1648								
1645	標準	1・1/4	PAC-CT02SP(118)	49	PAC-CT10MP	3・1/4	PAC-CT02SP(118)	50
1620								
1615	標準	1・3/4	PAC-CT02SP(118)	49	PAC-CT10MP	1/2	PAC-CT03SP(132)	51
1585	標準	2・1/4	PAC-CT02SP(118)	49	PAC-CT10MP	2	PAC-CT03SP(132)	51
1581								
1540								
1538	標準	0	PAC-CT03SP(132)	50	PAC-CT10MP	1・1/4	PAC-CT03SP(132)	51
1499								
1497	標準	3/4	PAC-CT03SP(132)	50	PAC-CT10MP	2・3/4	PAC-CT03SP(132)	51
1459								
1457	標準	1・1/2	PAC-CT03SP(132)	50	PAC-CT10MP	3・1/2	PAC-CT03SP(132)	51
1418								
1417	標準	2・1/4	PAC-CT03SP(132)	49	PAC-CT10MP	4・1/4	PAC-CT03SP(132)	51
1378								
1376	標準	3	PAC-CT03SP(132)	49	PAC-CT10MP	1・1/2	PAC-CT04SP(150)	52
1344								
1336	標準	3・3/4	PAC-CT03SP(132)	49	PAC-CT10MP	2・1/4	PAC-CT04SP(150)	52
1308								
1306	標準	1	PAC-CT04SP(150)	51	PAC-CT10MP	3	PAC-CT04SP(150)	52
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	標準 (224)	56				
858	標準	1・1/2	標準 (224)	56				
819	標準	2・3/4	標準 (224)	56				
787	標準	3・3/4	標準 (224)	56				

注1. モータを2.2kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は9.0Aとなります。

注2. 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

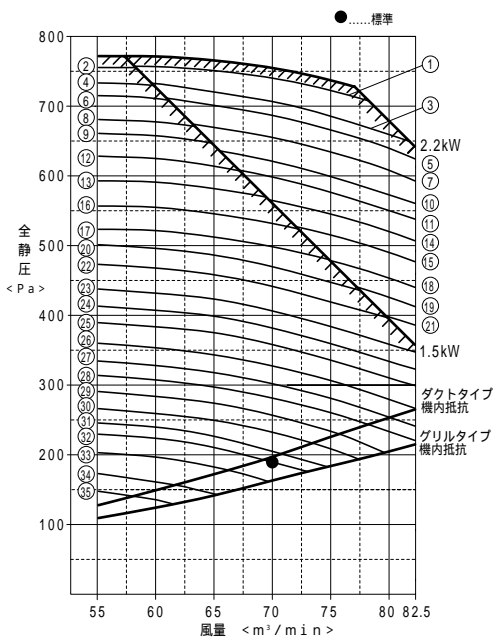
注3. 標準仕様は機内抵抗165Pa、機外静圧30Pa、風量70m³/minです。

注4. 50Hz地区の場合、上記標準仕様にてご使用される時は、電動ブリーPC (可変ブリー) を140 (スライドビス回転数: 0) にしてください。

注5. 別売プレナムは機外静圧30Paです。上記3. に示すブリー仕様にてご使用ください。(風量70m³/min)

注6. 機内抵抗はフィードンフィルタ、温水・蒸気ヒータ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 - ⑫ 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)	A224-20	A56	6.5A

No.	モータ1.5kW (標準) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル				モータ2.2kW (別売PAC-CJ64MR) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル			
	モータブリー	ファンブリー	V	モータブリー	ファンブリー	V		
回転数 (rpm)	形名	スライドビス 回転数	形名	スライドビス 回転数	形名	スライドビス 回転数	形名	V
1679								
1677	標準	2・3/4	PAC-CT03SP(132)	49	PAC-CT10MP	1・1/4	PAC-CT04SP(150)	52
1650								
1645	標準	3・1/4	PAC-CT03SP(132)	49	PAC-CT10MP	1・3/4	PAC-CT04SP(150)	52
1622								
1619	標準	1/4	PAC-CT04SP(150)	51	PAC-CT10MP	2・1/4	PAC-CT04SP(150)	52
1579								
1576	標準	1	PAC-CT04SP(150)	51	PAC-CT10MP	3	PAC-CT04SP(150)	52
1547	標準	1・1/2	PAC-CT04SP(150)	51	PAC-CT10MP	4・1/4	PAC-CT04SP(150)	52
1535								
1506								
1505	標準	2・1/4	PAC-CT04SP(150)	51	PAC-CT10MP	3・3/4	PAC-CT04SP(150)	52
1462	標準	3	PAC-CT04SP(150)	51	PAC-CT10MP	4・1/4	PAC-CT04SP(150)	52
1422								
1419	標準	3・3/4	PAC-CT04SP(150)	51	PAC-CT10MP	0	PAC-CT05SP(180)	54
1376	標準	4・1/2	PAC-CT04SP(150)	51	PAC-CT10MP	3/4	PAC-CT05SP(180)	54
1375								
1339								
1337	標準	1/2	PAC-CT05SP(180)	53	PAC-CT10MP	1・3/4	PAC-CT05SP(180)	54
1304								
1302	標準	1・1/4	PAC-CT05SP(180)	53	PAC-CT10MP	3・1/4	PAC-CT05SP(180)	54
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	標準 (224)	56				
1055	標準	1	標準 (224)	56				
1017	標準	2	標準 (224)	56				
979	標準	3	標準 (224)	56				
941	標準	4	標準 (224)	56				
912	標準	4・3/4	標準 (224)	56				
877	標準	3	PAC-CT07SP(250)	58				
825	標準	4・1/2	PAC-CT07SP(250)	58				
783	標準	3	PAC-CT08SP(280)	59				

注1. モータを2.2kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は9.0Aとなります。

注2. 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

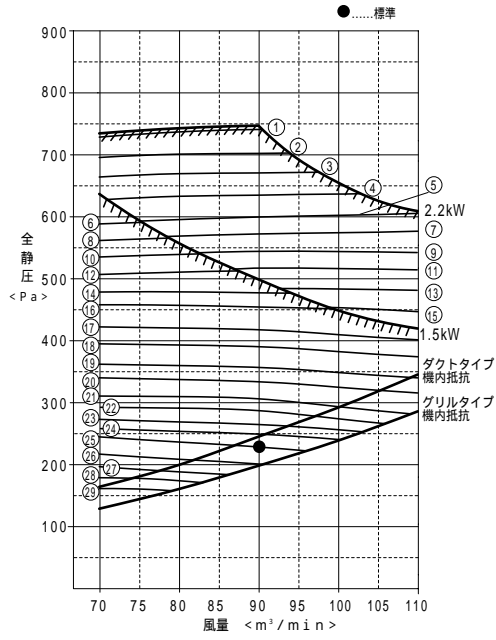
注3. 標準仕様は機内抵抗165Pa、機外静圧30Pa、風量70m³/minです。

注4. 別売プレナムは機外静圧30Paです。標準仕様の7-9のままでご使用ください。(風量70m³/min)

注5. 機内抵抗はフィードンフィルタ、温水・蒸気ヒータ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-P280M-E

50Hz



標準点は、モータブリー径(可変ブリー)を 140(出荷時は 116.7)に調整した値を示します。

標準仕様

電動機	モータブリー	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)	A212-20	A55	6.5A

回転数 No. (rpm)	モータ1.5kW (標準) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル			Vベルト	モータ2.2kW (別売PAC-CJ64MR) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル			
	モータブリー 形名	スライドピース 回転数	ファンブリー 形名		モータブリー 形名	スライドピース 回転数	ファンブリー 形名	
1663					PAC-CT10MP	3	PAC-CT02SP(118)	50
1620					PAC-CT10MP	1/2	PAC-CT03SP(132)	51
1581					PAC-CT10MP	1・1/4	PAC-CT03SP(132)	51
1540					PAC-CT10MP	2	PAC-CT03SP(132)	51
1499					PAC-CT10MP	2・3/4	PAC-CT03SP(132)	51
1497	標準	3/4	PAC-CT03SP(132)	50				
1459					PAC-CT10MP	3・1/2	PAC-CT03SP(132)	51
1457	標準	1・1/4	PAC-CT03SP(132)	50				
1418					PAC-CT10MP	4・1/4	PAC-CT03SP(132)	51
1417	標準	2・1/4	PAC-CT03SP(132)	49				
1378					PAC-CT10MP	1・1/2	PAC-CT04SP(150)	52
1376	標準	3	PAC-CT03SP(132)	49				
1344					PAC-CT10MP	2・1/2	PAC-CT04SP(150)	52
1336	標準	3・3/4	PAC-CT03SP(132)	49				
1308					PAC-CT10MP	3	PAC-CT04SP(150)	52
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				
989	標準	3・1/2	PAC-CT05SP(180)	53				
958	標準	0	標準(212)	55				
907	標準	1・1/2	標準(212)	55				
865	標準	2・3/4	標準(212)	55				
823	標準	4	標準(212)	55				
787	標準	3・3/4	PAC-CT06SP(224)	56				

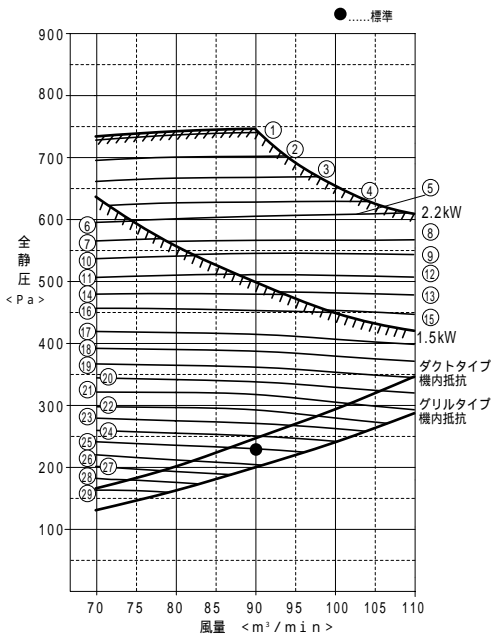
注1. モータを2.2kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は9.0Aとなります。
 注2. Vベルトは上表に示すサイズの別売部品を手配してください。

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200Pa、機外静圧30Pa、風量90m³/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。
- 別売プレナムは機外静圧30Paです。上記3. に示すブリー仕様にてご使用ください。(風量90m³/min)
- 機内抵抗はフィレンフィルター、温水・蒸気ヒータ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)	A212-20	A55	6.5A

回転数 No. (rpm)	モータ1.5kW (標準) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル			Vベルト	モータ2.2kW (別売PAC-CJ64MR) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル			
	モータブリー 形名	スライドピース 回転数	ファンブリー 形名		モータブリー 形名	スライドピース 回転数	ファンブリー 形名	
1664					PAC-CT10MP	1・1/2	PAC-CT04SP(150)	52
1622					PAC-CT10MP	2・1/2	PAC-CT04SP(150)	52
1579					PAC-CT10MP	3	PAC-CT04SP(150)	52
1535					PAC-CT10MP	3・3/4	PAC-CT04SP(150)	52
1506					PAC-CT10MP	4・1/4	PAC-CT04SP(150)	52
1505	標準	2・1/4	PAC-CT04SP(150)	51				
1462	標準	3	PAC-CT04SP(150)	51				
1458					PAC-CT10MP	1・1/2	PAC-CT05SP(180)	54
1422					PAC-CT10MP	3/4	PAC-CT05SP(180)	54
1419	標準	3・3/4	PAC-CT04SP(150)	51				
1376	標準	4・1/2	PAC-CT04SP(150)	51				
1375					PAC-CT10MP	1・3/4	PAC-CT05SP(180)	54
1339					PAC-CT10MP	2・1/2	PAC-CT05SP(180)	54
1337	標準	1/2	PAC-CT05SP(180)	53				
1304					PAC-CT10MP	3・1/4	PAC-CT05SP(180)	54
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				
1146	標準	1/4	標準(212)	55				
1105	標準	1・1/4	標準(212)	55				
1065	標準	2・1/4	標準(212)	55				
1024	標準	3・1/4	標準(212)	55				
994	標準	4	標準(212)	55				
963	標準	4・3/4	標準(212)	55				
911	標準	2	PAC-CT07SP(250)	58				
877	標準	3	PAC-CT07SP(250)	58				
825	標準	4・1/2	PAC-CT07SP(250)	58				
783	標準	3	PAC-CT08SP(280)	59				

注1. モータを2.2kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は9.0Aとなります。
 注2. 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。

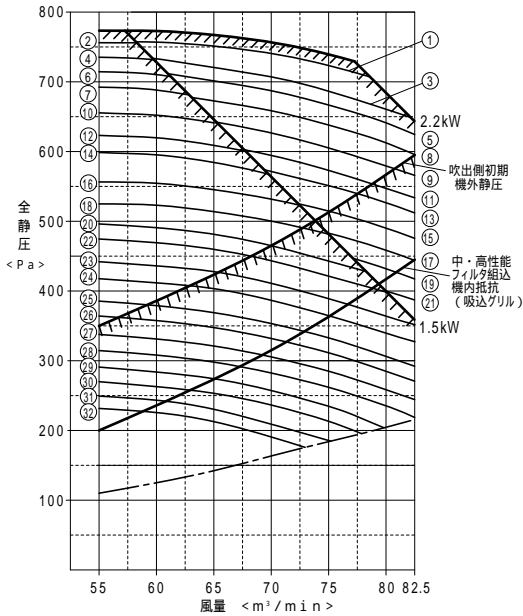
サイズ	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59
形名	14	15	16	17	49	50	51	52	53	54	55	56	58	59

- 標準仕様は機内抵抗200Pa、機外静圧30Pa、風量90m³/minです。
- 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でご使用ください。(風量90m³/min)
- 機内抵抗はフィレンフィルター、温水・蒸気ヒータ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。

②中高性能フィルタ〈吸込グリル〉

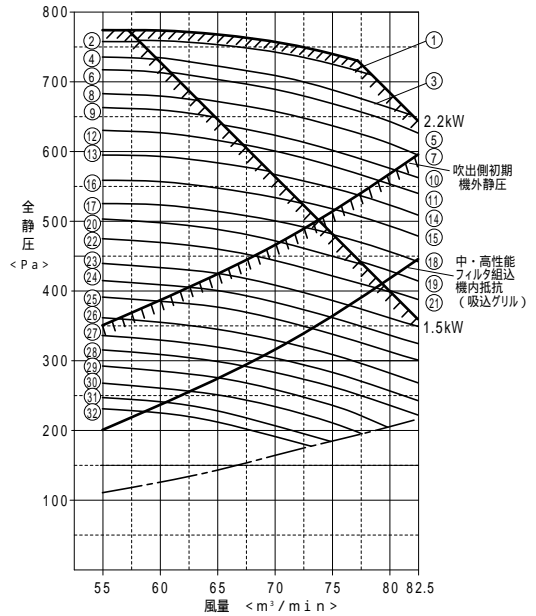
●PFAV-P224M-E

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. ①~⑩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。

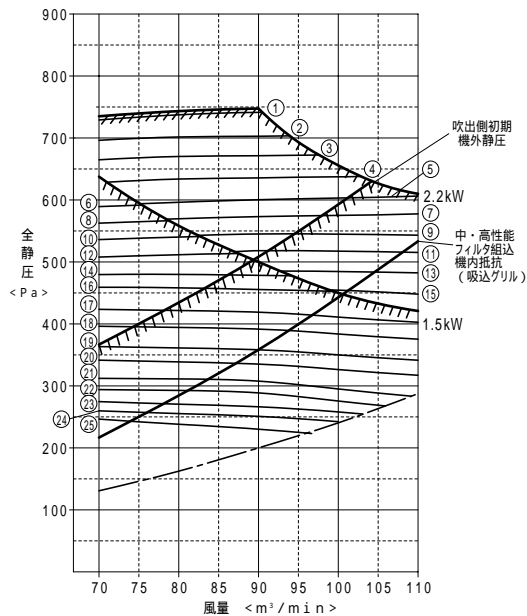
60Hz



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. ①~⑩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。

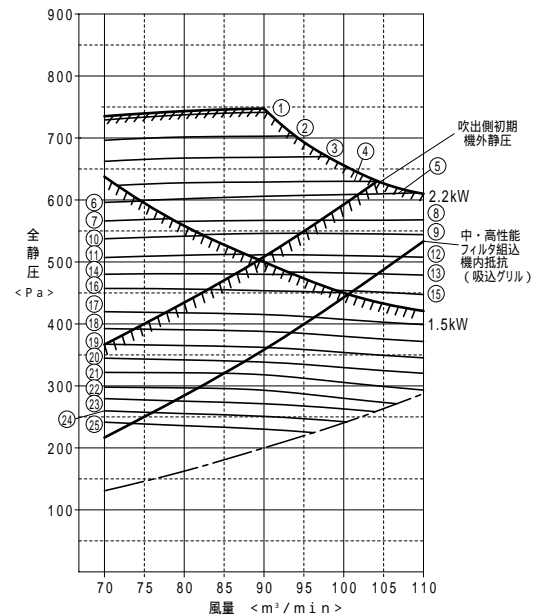
●PFAV-P280M-E

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. ①~⑤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

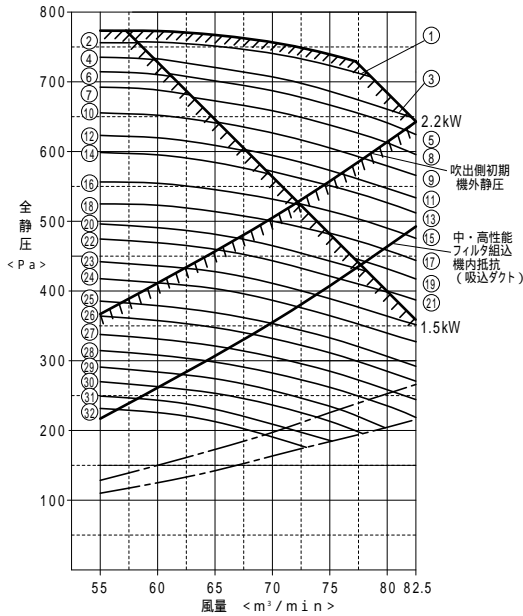


注1. 吹出ダクト接続する場合(別売吹出ダクトフランジPAC-TS08FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
 2. ①~⑤は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

③中高性能フィルタ〈吸込ダクト〉

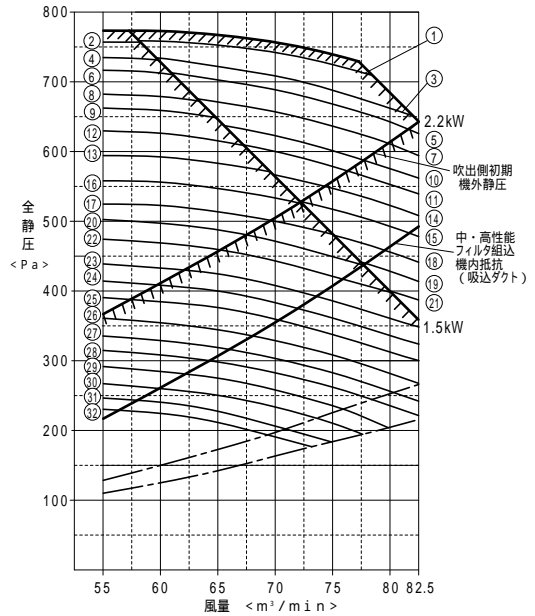
●PFAV-P224M-E

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。

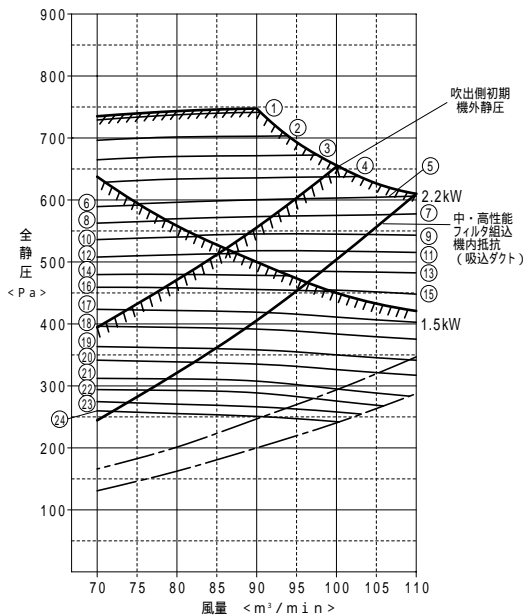
60Hz



- 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。

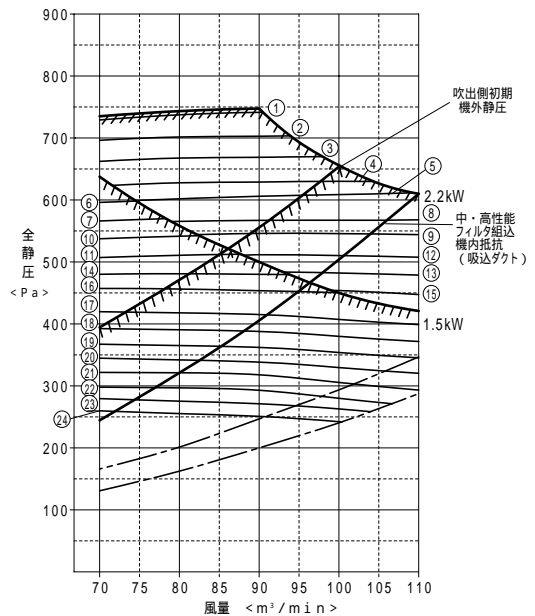
●PFAV-P280M-E

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. ①-⑫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

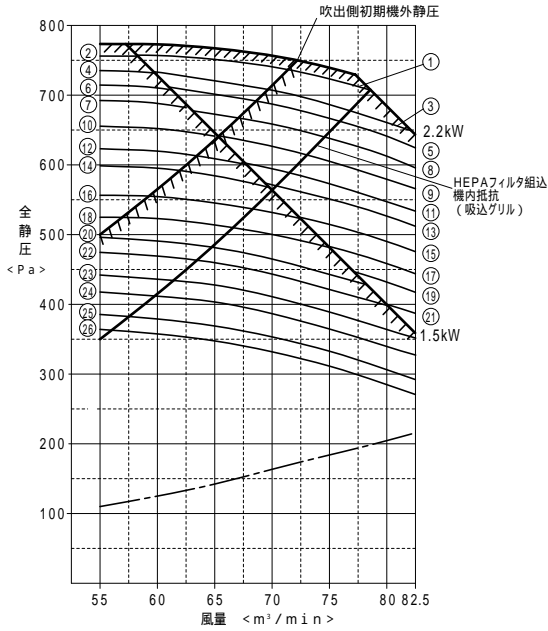


- 注1. 吹出ダクト接続する場合(別売吹出ダクトフランジPAC-TS08FDが必要)、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
 2. ①-⑫は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

④HEPAフィルタ〈吸込グリル〉

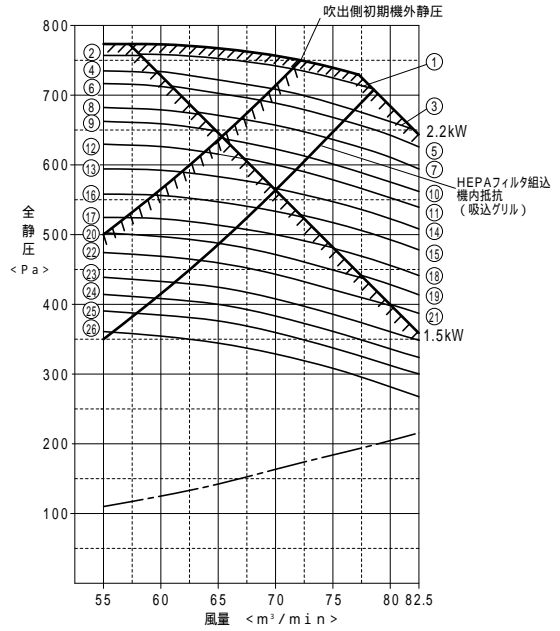
●PFAV-P224M-E

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. ①～⑭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。

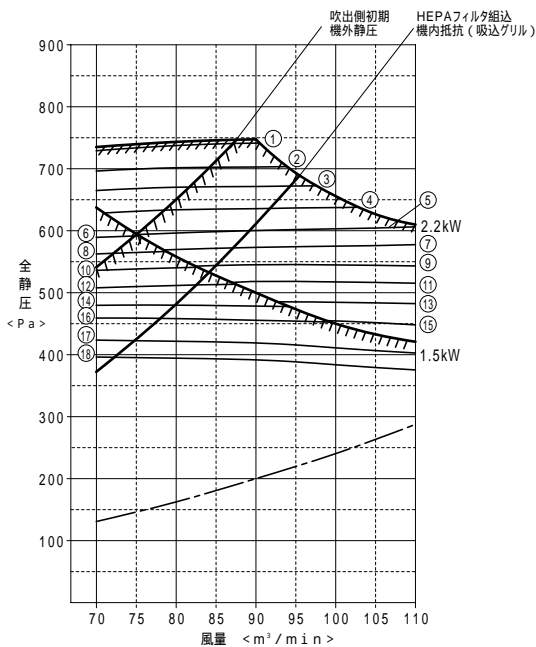
60Hz



- 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. ①～⑭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。

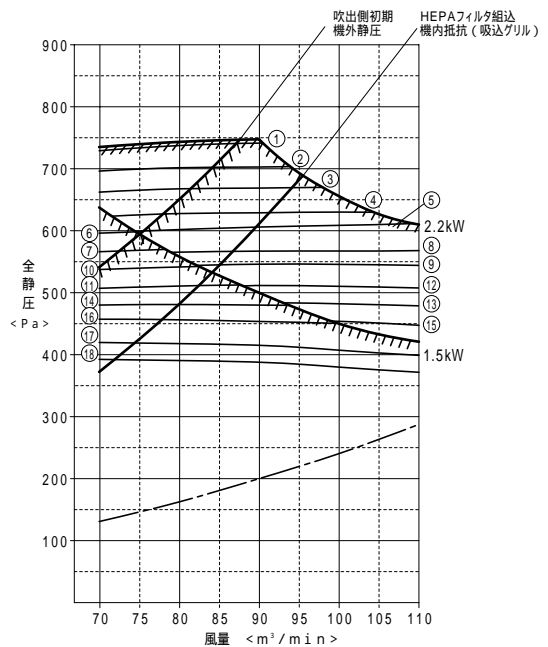
●PFAV-P280M-E

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



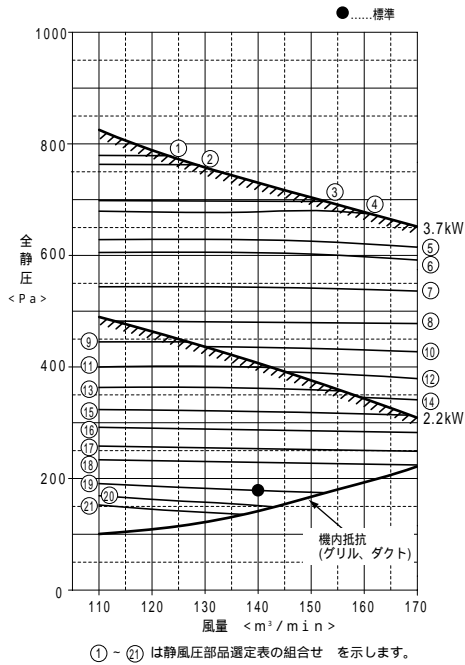
- 注1. 吹出ダクト接続する場合（別売吹出ダクトフランジPAC-TS08FDが必要）、吹出側初期機外静圧は150Pa以下としてください。
 2. ①～⑮は静風圧部品の組合せを示します。標準仕様の静風圧部品選定表を参照ください。機内抵抗線より上側の組合せNo.を選定ください。

(2) P450・P560形

①標準仕様

●PFAV-P450M-E

50Hz



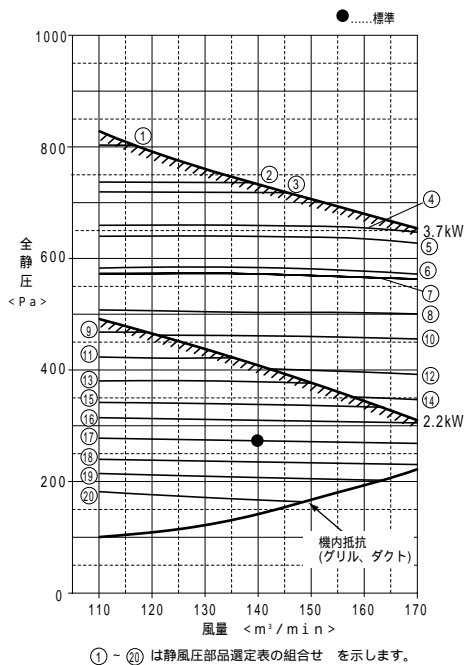
標準仕様

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

回転数 (rpm)	モータ2.2kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モータ3.7kW (別売PAC-CJ65MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 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			
939				PAC-CH63MP(145)	PAC-CH46SP(224)	62
901	標準(118)	PAC-CH43SP(190)	59			
891				PAC-CH63MP(145)	PAC-CH47SP(236)	62
856	標準(118)	PAC-CH44SP(200)	60			
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			
② 543	標準(118)	PAC-CH50SP(315)	67			

- 注1. モータを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。
 2. Vベルトは、モータブリー、またはファンブリーに付属しています。
 3. 標準仕様は機内抵抗140Pa、機外静圧30Pa、風量140m³/minです。
 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とご使用ください。(風量140m³/min)
 5. 機内抵抗はフレッドフィルタ、温水・蒸気ヒータ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 x 2	9.0A

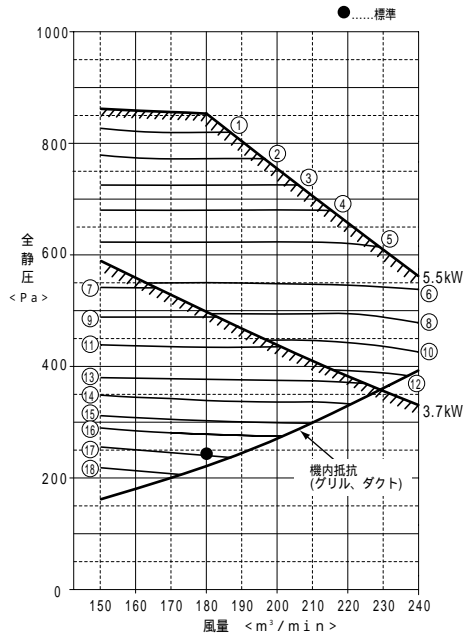
回転数 (rpm)	モータ2.2kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モータ3.7kW (別売PAC-CJ65MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
1269				PAC-CH63MP(145)	PAC-CH44SP(200)	60
1211				PAC-CH64MP(155)	PAC-CH46SP(224)	62
1197				PAC-CH63MP(145)	PAC-CH45SP(212)	61
1149				PAC-CH64MP(155)	PAC-CH47SP(236)	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			
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。
 2. Vベルトは、モータブリー、またはファンブリーに付属しています。
 3. 標準仕様は機内抵抗140Pa、機外静圧130Pa、風量140m³/minです。
 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)
 5. 機内抵抗はフレッドフィルタ、温水・蒸気ヒータ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。

①標準仕様

●PFAV-P560M-E

50Hz



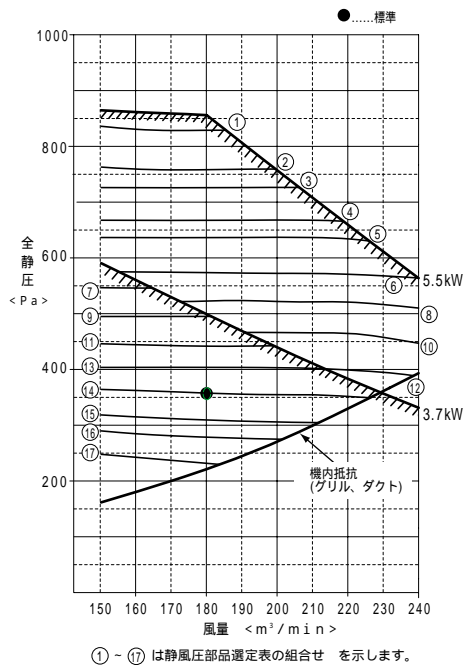
標準仕様

電動機	モータブリー	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.	回転数 (rpm)	モータ3.7kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モータ5.5kW (別売PAC-CJ66MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
		モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 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。表のブリー仕様でご利用ください。(風量180m³/min)
 注5. 機内抵抗はフィレンツェフィルタ、温水・蒸気ヒータ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

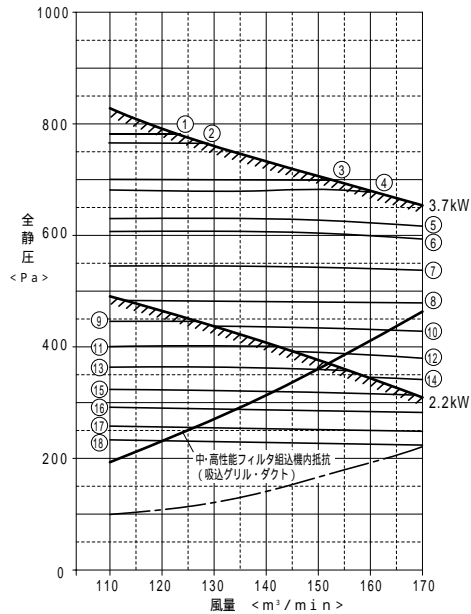
No.	回転数 (rpm)	モータ3.7kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モータ5.5kW (別売PAC-CJ66MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
		モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
1279					PAC-CH66MP(155)	PAC-CH56SP(212)	60
1224					PAC-CH67MP(165)	PAC-CH58SP(236)	62
1197					PAC-CH65MP(145)	PAC-CH56SP(212)	59
1155					PAC-CH67MP(165)	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利用ください。(風量180m³/min)
 注5. 機内抵抗はフィレンツェフィルタ、温水・蒸気ヒータ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。

②中高能フィルタ〈吸込グリル・吸込ダクト〉

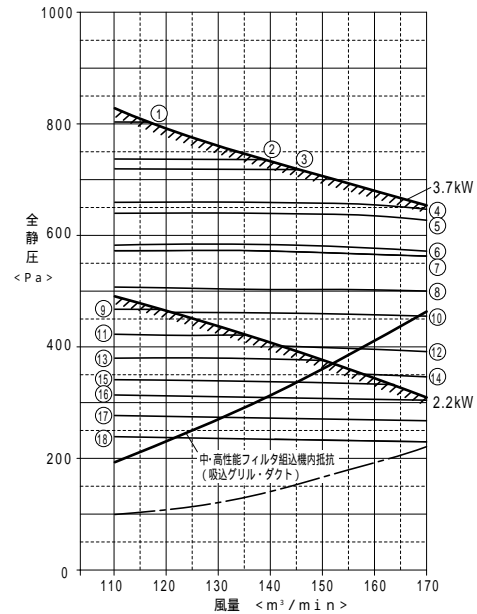
●PFAV-P450M-E

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。

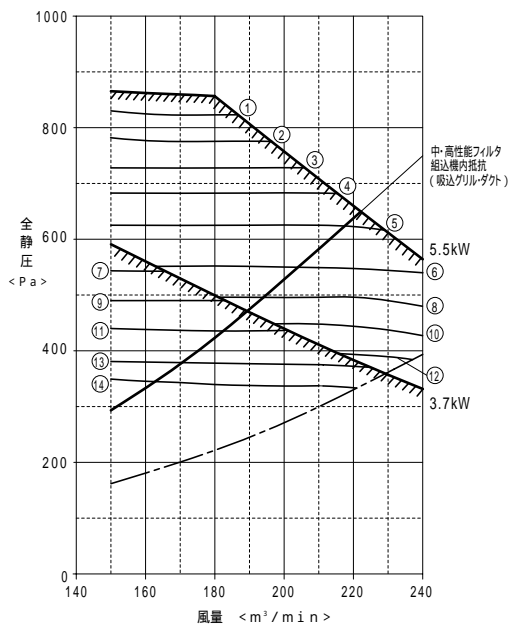
60Hz



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。

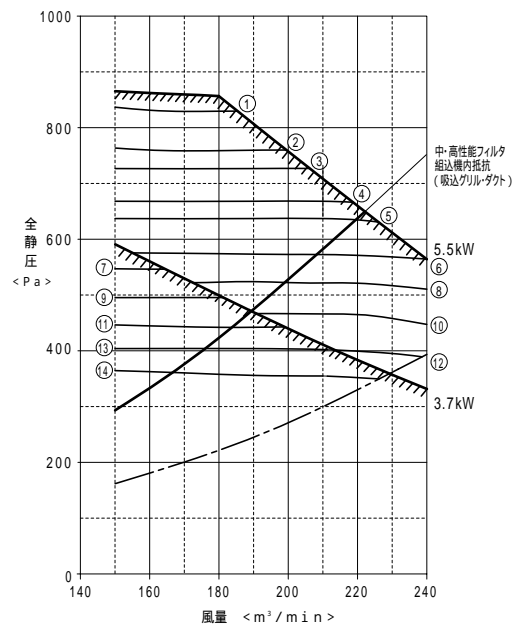
●PFAV-P560M-E

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。

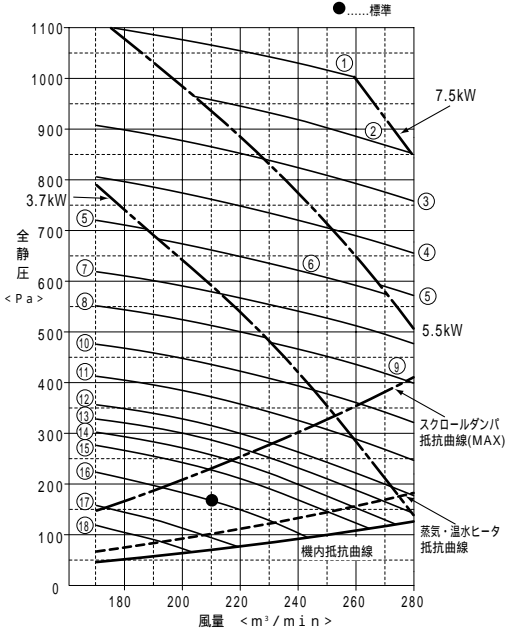
60Hz



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

50Hz



① - ⑱ は静風圧部品選定表の組合せ を示します。

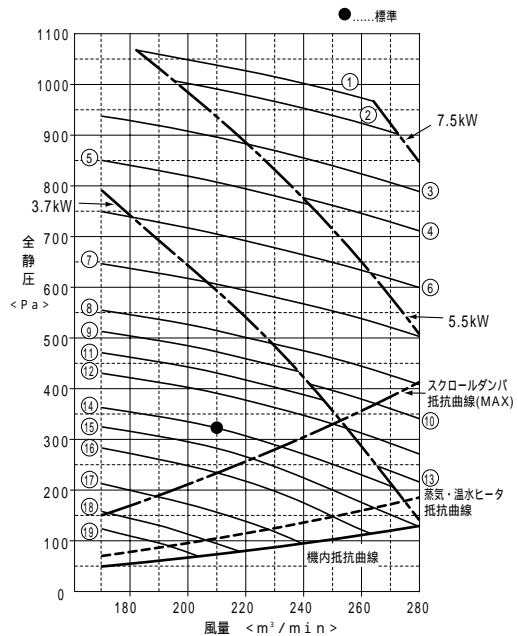
標準仕様

電動機	モータブリー	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.	モータ3.7kW(標準)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル			モータ5.5kW(別売PAC-CJ67MR)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル			モータ7.5kW(別売PAC-CJ68MR)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル		
	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
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						

- モータを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。
- モータを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。
- Vベルトは、モータブリー、またはファンブリーに付属しています。
- のブリーは、受注対応となります。
- 室内ユニットファンケーシングのスクロールダンパの開度は、出荷時(開度0)の状態を示します。
- スクロールダンパの開度を調整(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。
- 標準仕様は機内抵抗70Pa、機外静圧100Pa、風量210m³/minです。
- 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)
- 機内抵抗はフィードンフィルタ、温水・蒸気ヒータ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 - ⑱ は静風圧部品選定表の組合せ を示します。

標準仕様

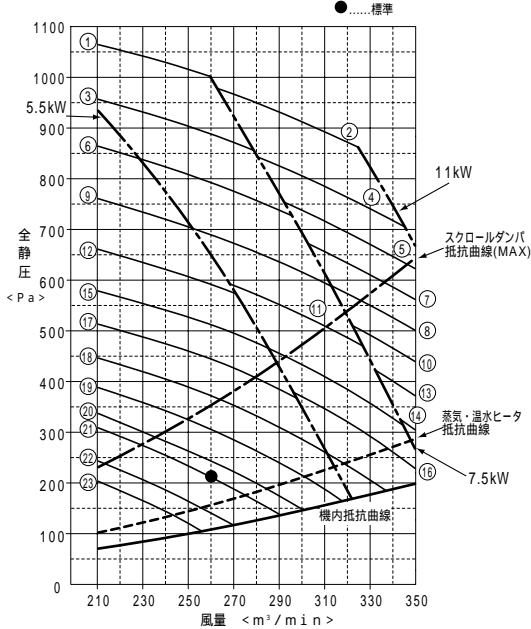
電動機	モータブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
3.7kW全閉形	2B125-28	2B300-32	B53×2	15A

No.	モータ3.7kW(標準)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル			モータ5.5kW(別売PAC-CJ67MR)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル			モータ7.5kW(別売PAC-CJ68MR)用 B2(B形2本掛け)レッドラベル		
	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト
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-CV69MP (190)	PAC-CV76SP (315)	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						

- モータを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。
- モータを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。
- Vベルトは、モータブリー、またはファンブリーに付属しています。
- のブリーは、受注対応となります。
- 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は、出荷時(開度0)の状態を示します。
- スクロールダンパの開度を調整(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。
- 標準仕様は機内抵抗70Pa、機外静圧250Pa、風量210m³/minです。
- 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)
- 機内抵抗はフィードンフィルタ、温水・蒸気ヒータ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



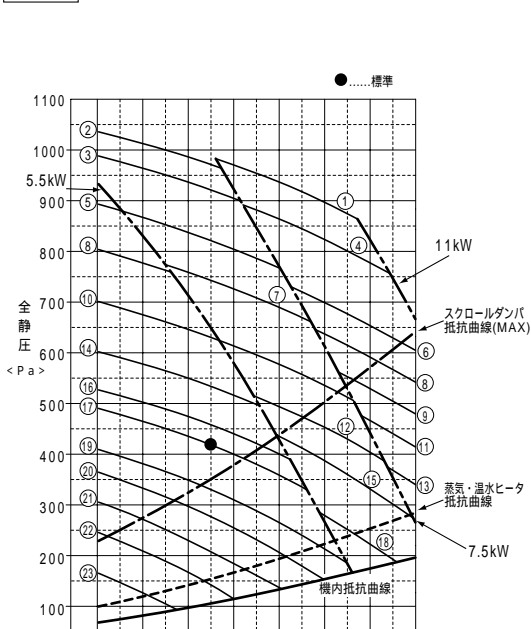
① - ②③ は静風圧部品選定表の組合せを示します。

標準仕様

電動機		モータブリー		ファンブリー		Vベルト	51F設定値	
5.5kW全閉形		2B145-38		2B300-32		B53x2	22.5A	
No.	回転数 (rpm)	モータ5.5kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		モータ7.5kW (別売PAC-CJ68MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		モータ11kW (受注対応) 用 B3 (B形3本掛け) レッドラベル		
		モータブリー 形名	ファンブリー 形名	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	
1193				2B200-38	2B243-32	52		
1183							3B155-42	3B190-32
1134				2B190-38	2B243-32	52		
1129							3B165-42	3B212-32
1094							3B160-42	3B212-32
1083	PAC-CV67MP (224)	標準(300)	57	PAC-CV71MP (224)	標準(300)	57		
1060							3B155-42	3B212-32
1026							3B150-42	3B212-32
1025	PAC-CV66MP (212)	標準(300)	57	PAC-CV70MP (212)	標準(300)	57		
992							3B145-42	3B212-32
976				PAC-CV70MP (212)	PAC-CV76SP (319)	57		
967	PAC-CV65MP (200)	標準(300)	56					
957							3B165-42	3B250-32
922							3B150-42	3B236-32
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。
- 注2. モータを11kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は42Aとなります。
- 注3. Vベルトは、モータブリー、またはファンブリーに付属しています。
- 注4. - のブリー、11kWモータおよび11kWモータ用のブリーは、受注対応となります。
- 注5. 室内ユニットファンケーシングのスクロールダンパの開度は、出荷時 (開度0) の状態を示します。
- 注6. スクロールダンパの開度を調整 (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。
- 注7. 標準仕様は機内抵抗110Pa、機外静圧100Pa、風量260m³/minです。
- 注8. 別売プレナムは機外静圧30Paです。上表①のブリー仕様でご利用ください。(風量260m³/min)
- 注9. 機内抵抗はフィードンフィルタ、温水・蒸気ヒータ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 - ②③ は静風圧部品選定表の組合せを示します。

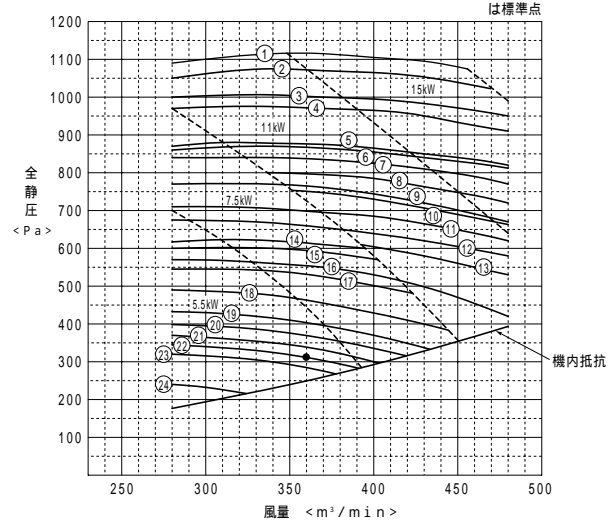
標準仕様

電動機		モータブリー		ファンブリー		Vベルト	51F設定値	
5.5kW全閉形		2B145-38		2B300-32		B53x2	22.5A	
No.	回転数 (rpm)	モータ5.5kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		モータ7.5kW (別売PAC-CJ68MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		モータ11kW (受注対応) 用 B3 (B形3本掛け) レッドラベル		
		モータブリー 形名	ファンブリー 形名	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	
1186							3B160-42	3B236-32
1178				2B212-38	2B315-32	58		
1152				2B160-38	2B243-32	50		
1149							3B155-42	3B236-32
1100	PAC-CV64MP (190)	標準(300)	56	PAC-CV69MP (190)	標準(300)	56		
1085							3B155-42	3B250-32
1056				PAC-CV69MP (190)	PAC-CV76SP (315)	56		
1050	PAC-CV63MP (180)	標準(300)	55				3B150-42	3B250-32
1015							3B145-42	3B250-32
992	PAC-CV62MP (170)	標準(300)	54	PAC-CV68MP (170)	標準(300)	54		
980							3B140-42	3B250-32
944				PAC-CV68MP (170)	PAC-CV76SP (315)	54		
(940)							3B140-42	3B250-32
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。
- 注2. モータを11kWにした場合、51F (過電流継電器) の設定値は42Aとなります。
- 注3. Vベルトは、モータブリー、またはファンブリーに付属しています。
- 注4. - のブリー、11kWモータおよび11kWモータ用のブリーは、受注対応となります。
- 注5. 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の開度を1 (出荷時は0) に調整してください。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の開度を2 (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6. スクロールダンパの開度を調整 (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。
- 注7. 標準仕様は機内抵抗110Pa、機外静圧310Pa、風量260m³/minです。
- 注8. 別売プレナムは機外静圧30Paです。上表①のブリー仕様でご利用ください。(風量260m³/min)
- 注9. 機内抵抗はフィードンフィルタ、温水・蒸気ヒータ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。

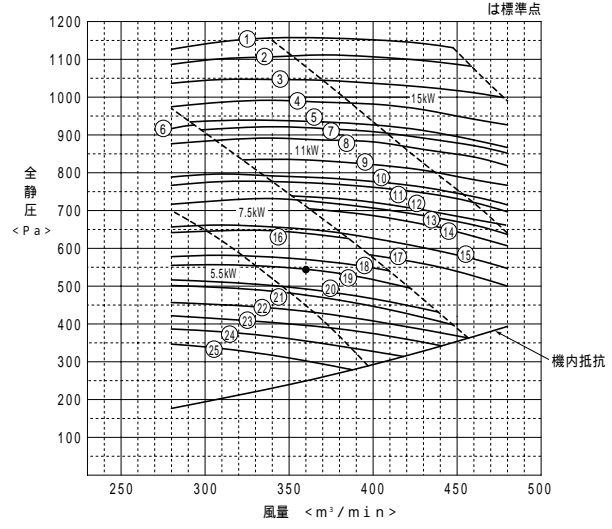
(4) P1120・P1400・P1600形
●PFAV-P1120M-E-L,R

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。

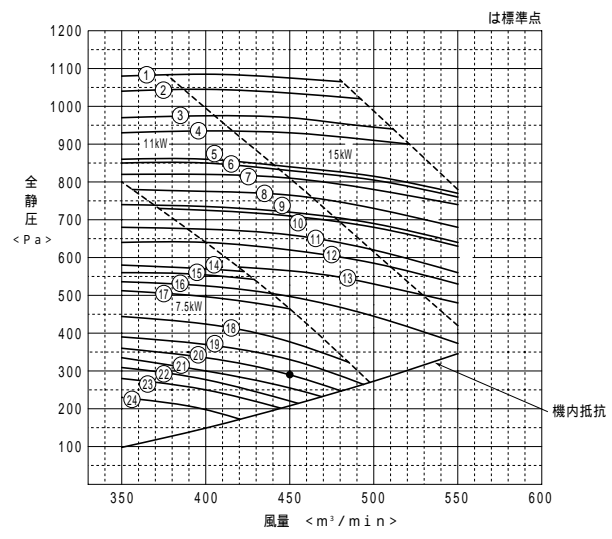
60Hz



注1. ①～⑮は静風圧部品選定表(次頁)の組合せを示します。

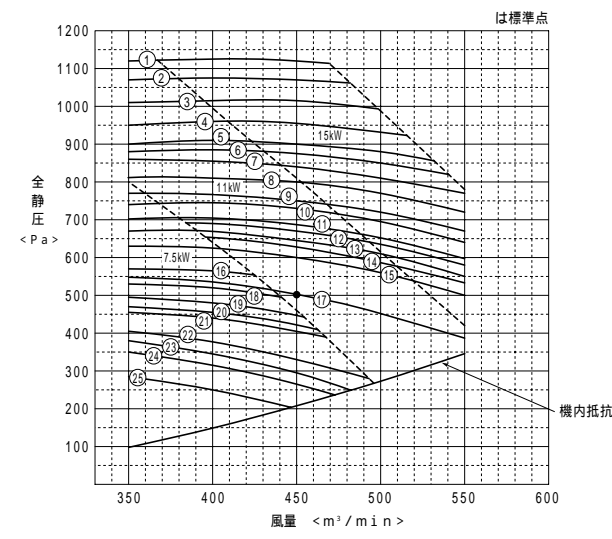
●PFAV-P1400M-E-L,R

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	送風機プーリ	Vベルト	電動機プーリ	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	送風機プーリ	Vベルト	電動機プーリ	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5.5, 7.5kW用			モータ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)	モータ側プーリ 呼び径 (mm)	ファン側プーリ 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号	モータ側プーリ 呼び径 (mm)	ファン側プーリ 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. 機内抵抗はフレドフィルタ、蒸気・温水ヒータ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。

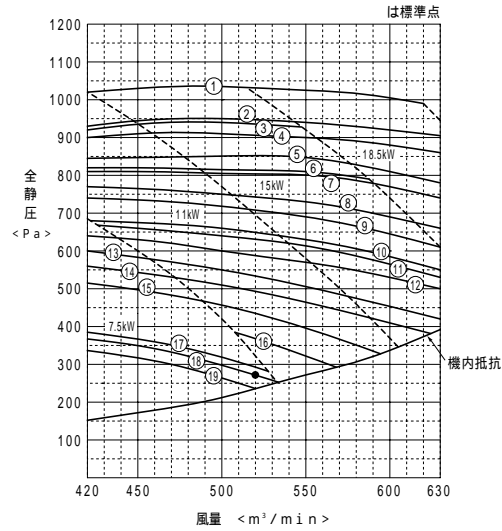
60Hz

No.	モータ5.5, 7.5kW用			モータ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)	モータ側プーリ 呼び径 (mm)	ファン側プーリ 呼び径 (mm)	Vベルト 呼び番号	モータ側プーリ 呼び径 (mm)	ファン側プーリ 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. 機内抵抗はフレドフィルタ、蒸気・温水ヒータ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



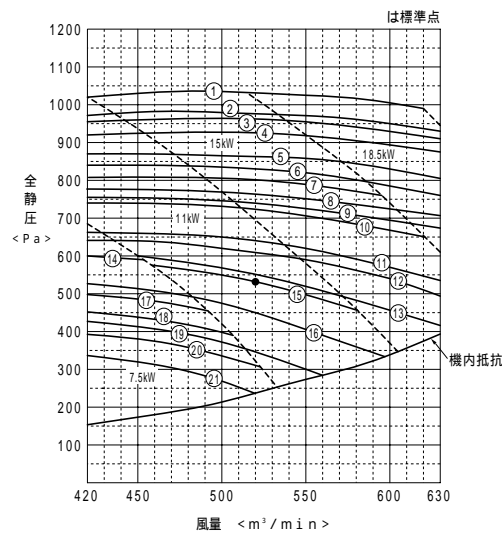
① - ⑱ は静風圧部品選定表組の組合せNo.を示します。

標準仕様

電動機		モーター用			ファン用			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5.5, 7.5kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モータ11kW (標準), 15kW用 C2 (C形2本掛け) レッドラベル			モータ18.5kW用 C3 (C形3本掛け) レッドラベル					
		モーター呼び径 (mm)	ファン呼び径 (mm)	Vベルト	モーター呼び径 (mm)	ファン呼び径 (mm)	Vベルト	モーター呼び径 (mm)	ファン呼び径 (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. モータを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。
- 6. 標準仕様は機内抵抗237Pa、機外静圧35Pa、風量520m³/minです。
- 7. 機内抵抗はフレッドフィルタ、蒸気・温水ヒータ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 - ㉑ は静風圧部品選定表の組合せNo.を示します。

標準仕様

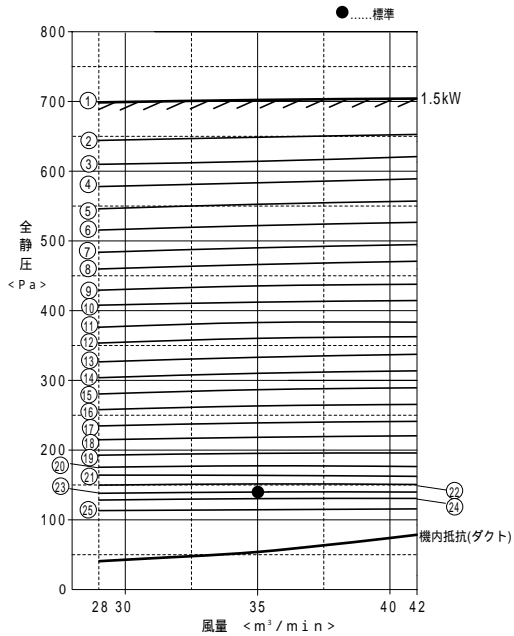
電動機		モーター用			ファン用			Vベルト			51F設定値		
11kW防滴保護形		2C165-42			2C355-42			C91x2			49A		
No.	回転数 (rpm)	モータ5.5, 7.5kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モータ11kW (標準), 15kW用 C2 (C形2本掛け) レッドラベル			モータ18.5kW用 C3 (C形3本掛け) レッドラベル					
		モーター呼び径 (mm)	ファン呼び径 (mm)	Vベルト	モーター呼び径 (mm)	ファン呼び径 (mm)	Vベルト	モーター呼び径 (mm)	ファン呼び径 (mm)	Vベルト			
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										
② 656	150	400	95										

- 注1. モータを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. モータを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。
- 6. 標準仕様は機内抵抗237Pa、機外静圧294Pa、風量520m³/minです。
- 7. 機内抵抗はフレッドフィルタ、蒸気・温水ヒータ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-P265M-E-F

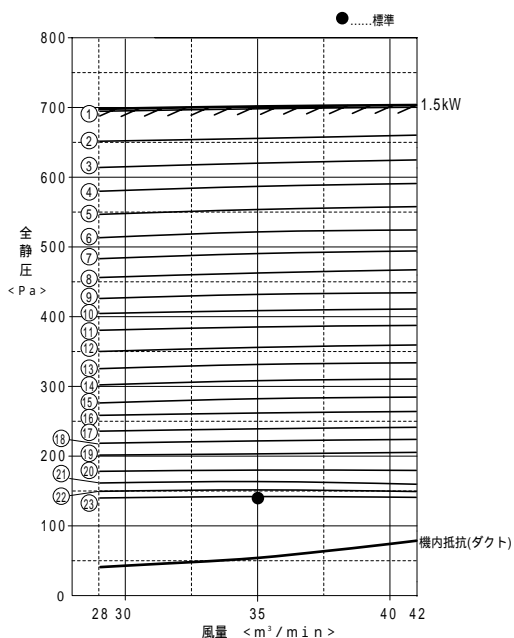
50Hz



標準点は、モータブリー径(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。

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

No.	モータ1.5kW (標準) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル			
	モータブリー		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ンフィルタ、温水・蒸気ヒータなど別売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。

標準仕様

電動機	モータブリー	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

No.	モータ1.5kW (標準) 用 A1 (A形1本掛け) レッドラベル			
	モータブリー		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

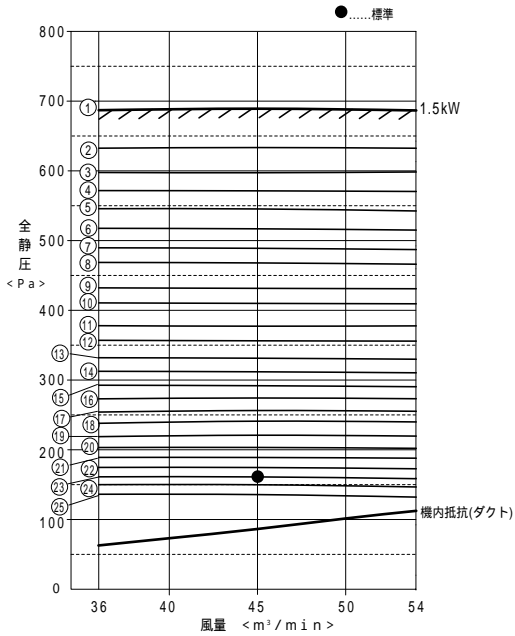
注1. Vベルトは上表に示すサイズの別売部品を手配してください。

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55Pa、機外静圧90Pa、風量35m³/minです。
- 機内抵抗はフレッドンフィルタ、温水・蒸気ヒータなど別売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。

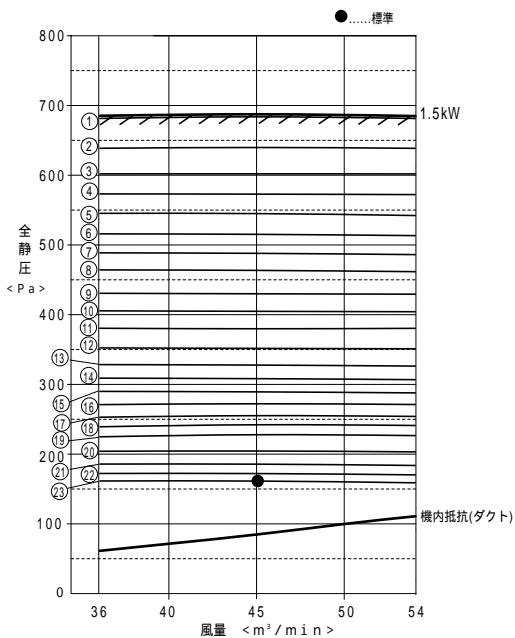
●PFAV-P335M-E-F

50Hz



標準点は、モータブリー径(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 - ㉔ は静風圧部品選定表の組合せ を示します。

60Hz



① - ㉔ 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	
787	標準	3・3/4	PAC-CT06SP(224)	56	
755	標準	2・1/4	PAC-CT06SP(224)	56	
725	標準	0	標準(280)	59	
700	標準	1	標準(280)	59	
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。
- 機内抵抗はフレドフィルタ、温水・蒸気ヒータ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。

標準仕様

電動機	モータブリー	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	
783	標準	3	標準(280)	59	
753	標準	2・1/4	標準(280)	59	
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。

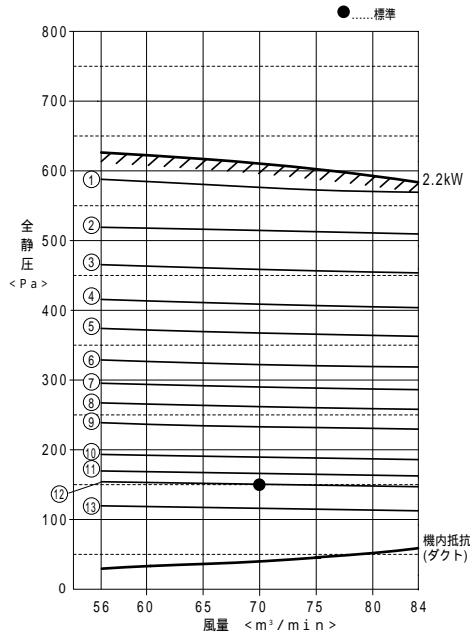
Vベルト別売形名一覧表 形名は「PAC-CJ**VB」で、**部を下表の形名欄に示します。

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。
- 機内抵抗はフレドフィルタ、温水・蒸気ヒータ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。

●PFAV-P530M-E-F

50Hz



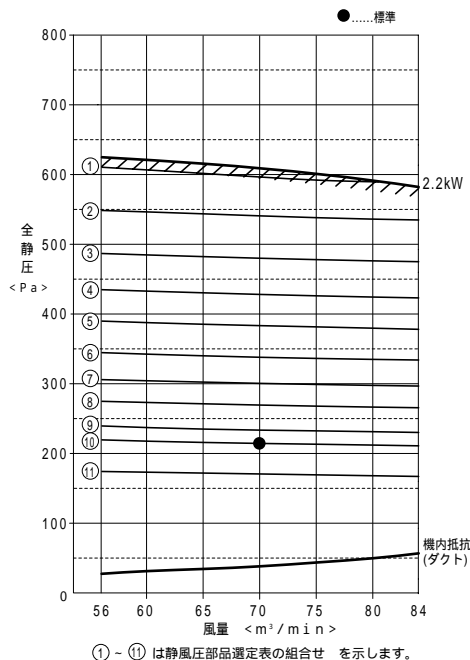
標準仕様

電動機	モータブリー	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2.2kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル				
No.	回転数 (rpm)	モータブリー 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、温水・蒸気ヒータ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



標準仕様

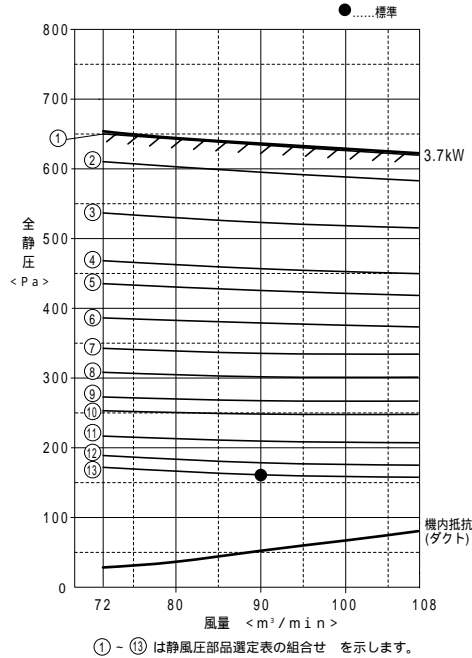
電動機	モータブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
2.2kW全閉形	2B118-28	2B315-24	2B67×2	9.0A

モータ2.2kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル				
No.	回転数 (rpm)	モータブリー 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、温水・蒸気ヒータ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。

●PFAV-P670M-E-F

50Hz



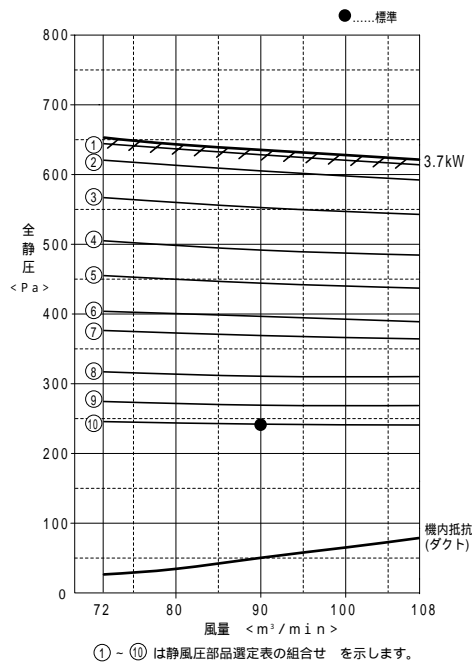
標準仕様

電動機	モータブリー	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3.7kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル				
No.	回転数 (rpm)	モータブリー 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50Pa、機外静圧110Pa、風量90m³/minです。
 3. 機内抵抗はフレッドフィルタ、温水・蒸気ヒータ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

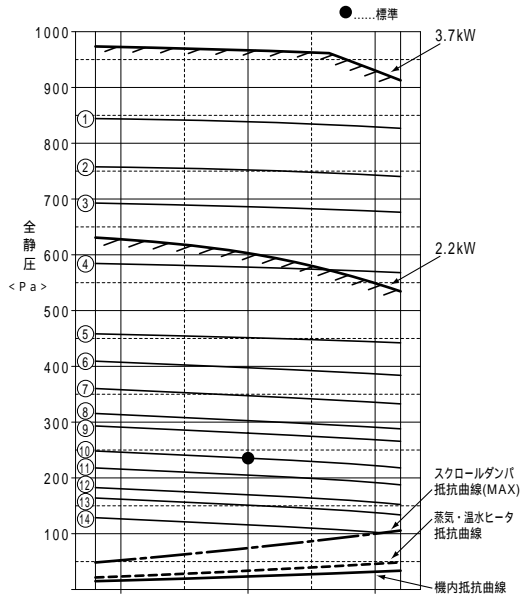
電動機	モータブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
3.7kW全閉形	2B125 - 28	2B315 - 28	2B66 × 2	15A

モータ3.7kW用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル				
No.	回転数 (rpm)	モータブリー 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50Pa、機外静圧190Pa、風量90m³/minです。
 3. 機内抵抗はフレッドフィルタ、温水・蒸気ヒータ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



① - ⑭ は静風圧部品選定表の組合せを示します。

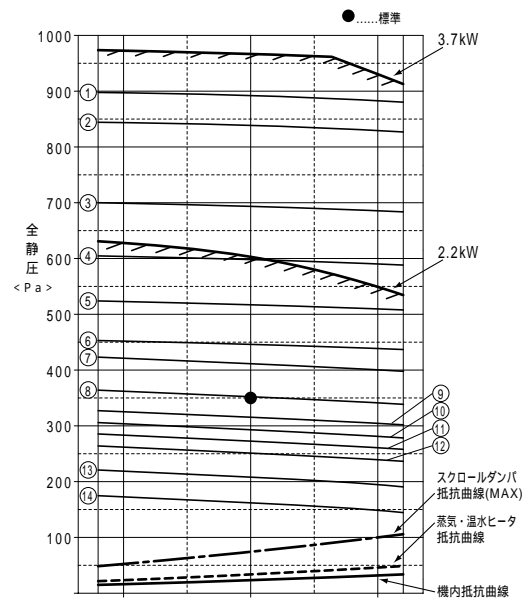
標準仕様

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

回転数 No. (rpm)	モータ2.2kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モータ3.7kW (別売PAC-CJ62MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 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。
- 2. Vベルトは、モータブリー、またはファンブリーに付属しています。
- 3. のファンブリーは、受注対応となります。
- 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。
- 5. 標準仕様は機内抵抗25Pa、機外静圧210Pa、風量120m³/minです。
- 6. 機内抵抗はフィルドンフィルタ、温水・蒸気ヒータ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 - ⑭ は静風圧部品選定表の組合せを示します。

標準仕様

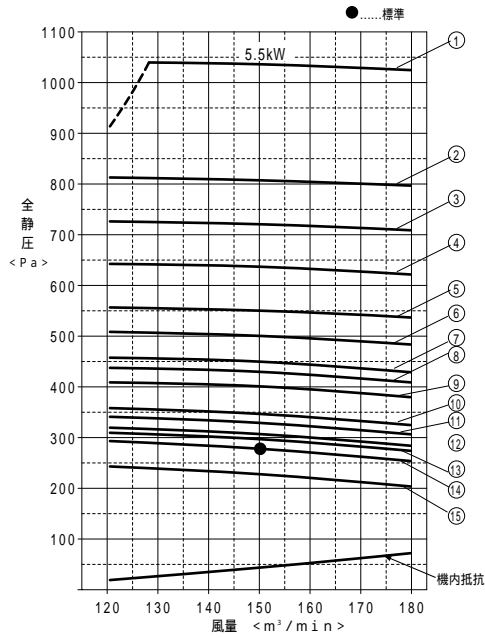
電動機	モータブリー	ファンブリー	Vベルト	51F設定値
2.2kW全閉形	2B125-28	2B315-32	B56×2	9.0A

回転数 No. (rpm)	モータ2.2kW (標準) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル			モータ3.7kW (別売PAC-CJ62MR) 用 B2 (B形2本掛け) レッドラベル		
	モータブリー 形名	ファンブリー 形名	V ベルト	モータブリー 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。
- 2. Vベルトは、モータブリー、またはファンブリーに付属しています。
- 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。
- 4. 標準仕様は機内抵抗25Pa、機外静圧330Pa、風量120m³/minです。
- 5. 機内抵抗はフィルドンフィルタ、温水・蒸気ヒータ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。

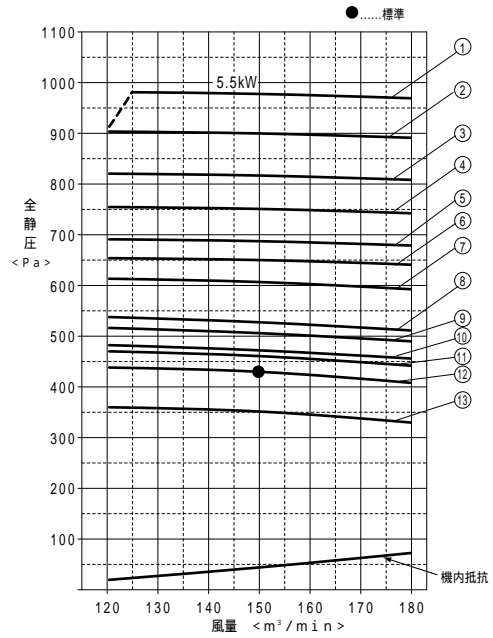
●PFAV-P1250M-E-F-L,R

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	Vベルト	電動機プーリ	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5.5kW用 B2 (B形・2本掛け) レッドラベル		
		モータ側プーリ 呼び径 (mm)	ファン側プーリ 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

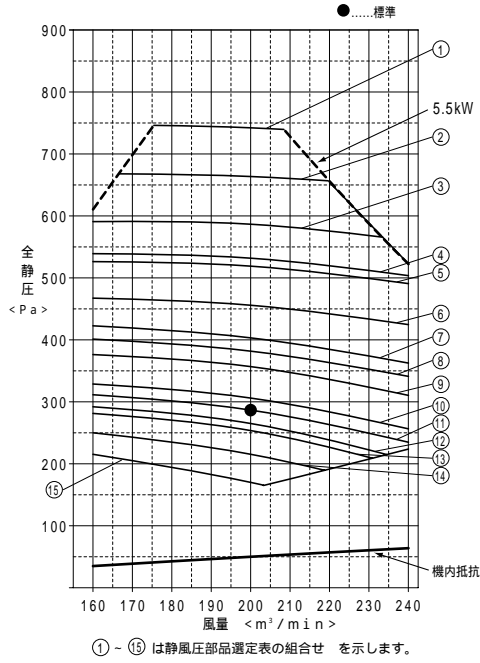
60Hz

No.	回転数 (rpm)	モータ5.5kW用 B2 (B形・2本掛け) レッドラベル		
		モータ側プーリ 呼び径 (mm)	ファン側プーリ 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

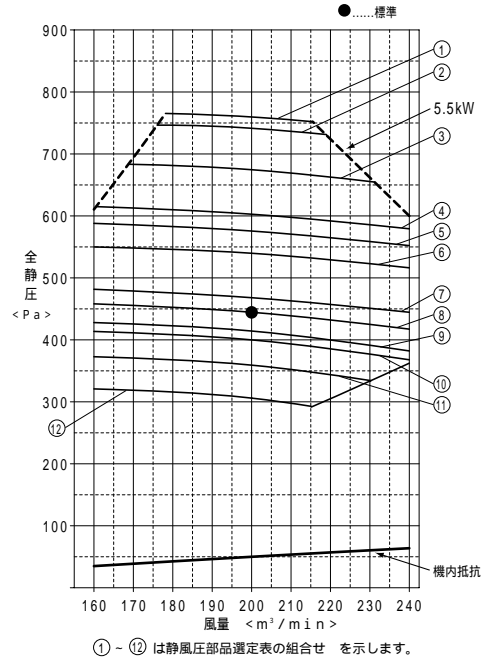
注1. モータ5.5kWは、51F (過電流継電器) の設定値が20Aとなります。
 注2. 標準仕様は50Hzの場合、機内抵抗45Pa、機外静圧235Pa、風量150m³/min、60Hzの場合、機内抵抗45Pa、機外静圧388Pa、風量150m³/minです。
 注3. 機内抵抗はフィルドフィルタ、蒸気・温水ヒータなど受注部品を組込んだ場合に変わりますので、補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。
 注4. 機外静圧が設計した値よりも小さい場合、風量が使用範囲を超えたり、送風状態が不安定になることがありますのでご注意ください。

●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	Vベルト	電動機プーリ	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5.5kW用 B2 (B形・2本掛け) レッドラベル		
		モータ側プーリ 呼び径 (mm)	ファン側プーリ 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

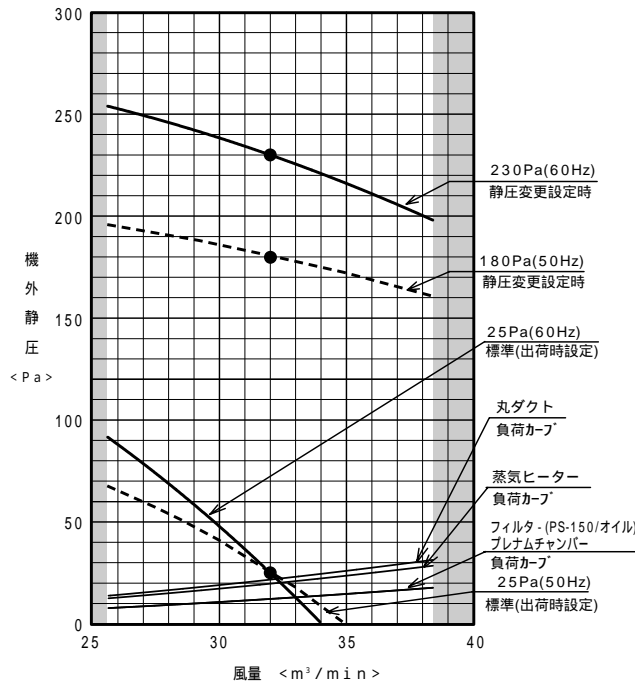
60Hz

No.	回転数 (rpm)	モータ5.5kW用 B2 (B形・2本掛け) レッドラベル		
		モータ側プーリ 呼び径 (mm)	ファン側プーリ 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

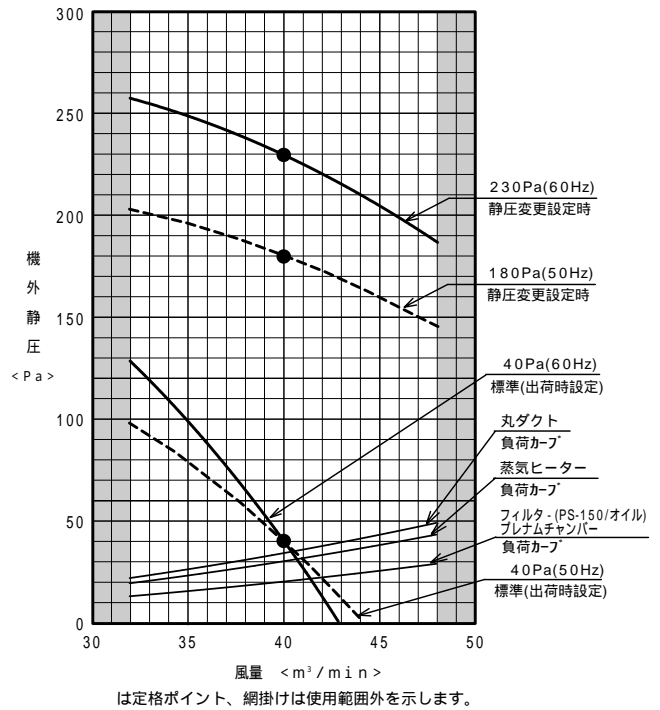
注1. モータ5.5kWは、51F (過電流継電器) の設定値が20Aとなります。
 注2. 標準仕様は50Hzの場合、機内抵抗50Pa、機外静圧235Pa、風量200m³/min、60Hzの場合、機内抵抗50Pa、機外静圧388Pa、風量200m³/minです。
 注3. 機内抵抗はフィルドフィルタ、蒸気・温水ヒータなど受注部品を組み込んだ場合に変わりますので、補正が必要です。該当する部品の圧損線図を参照の上、補正をしてください。
 注4. 機外静圧が設計した値よりも小さい場合、風量が使用範囲を超えたり、送風状態が不安定になることがありますのでご注意ください。

天吊PCAV

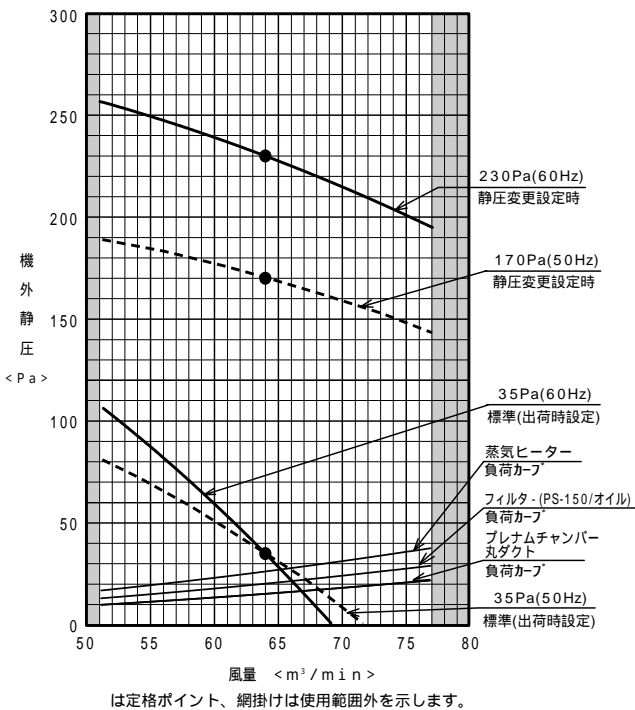
●PCAV-P112M-E



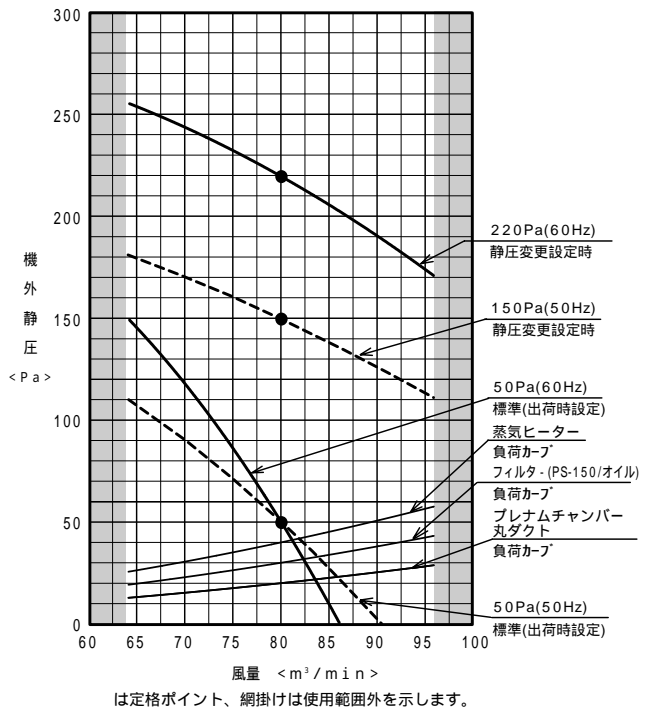
●PCAV-P140M-E



●PCAV-P224M-E



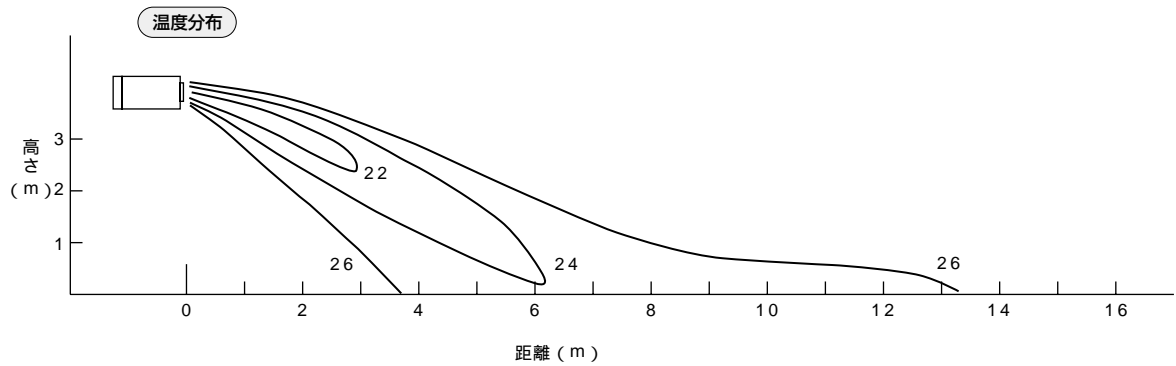
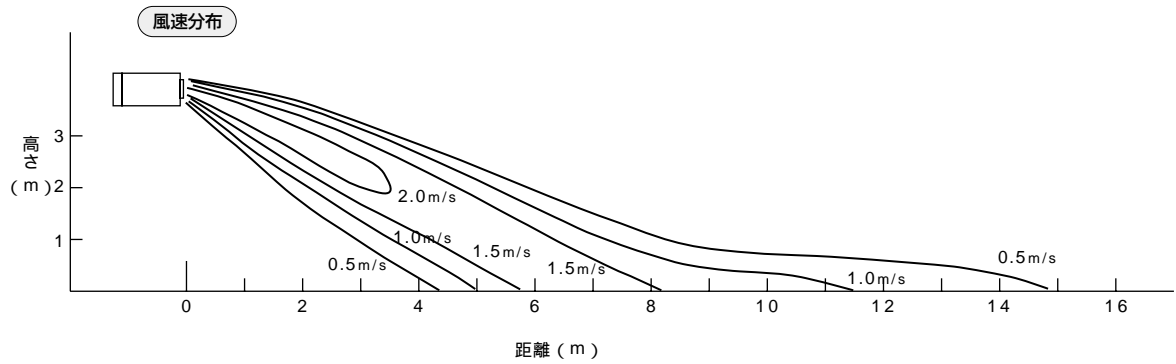
●PCAV-P280M-E



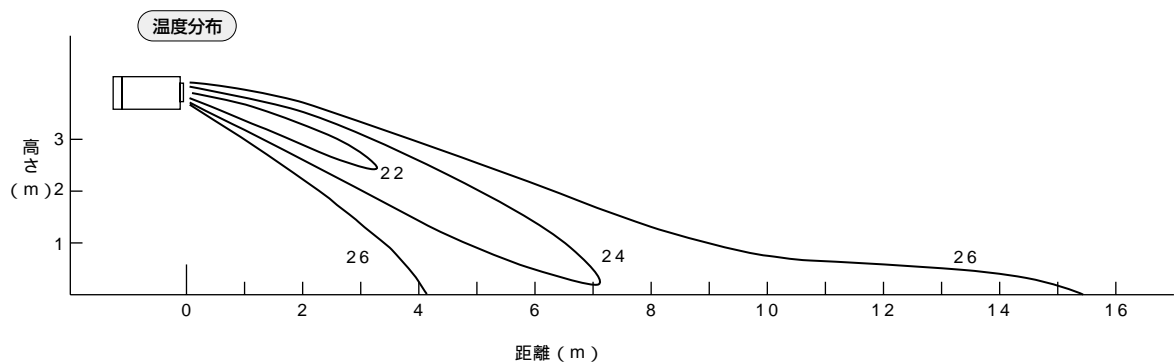
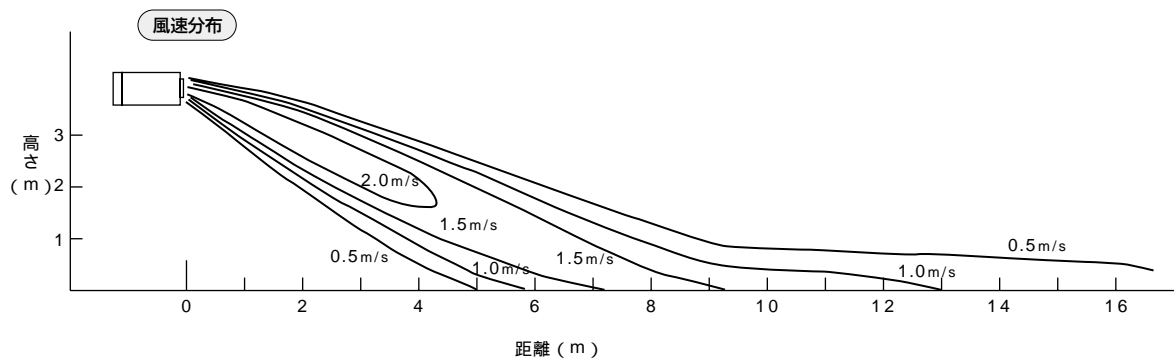
7.気流分布、温度分布

直吹き（プレナム無し）冷房

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E

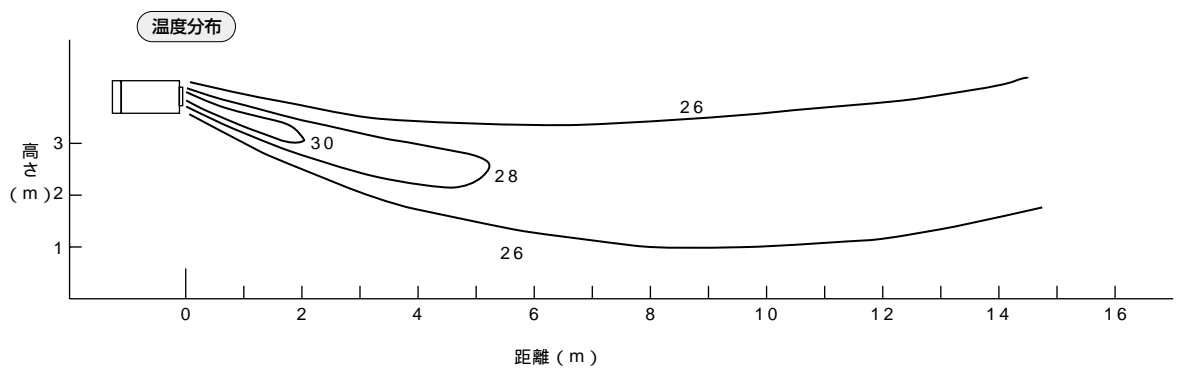
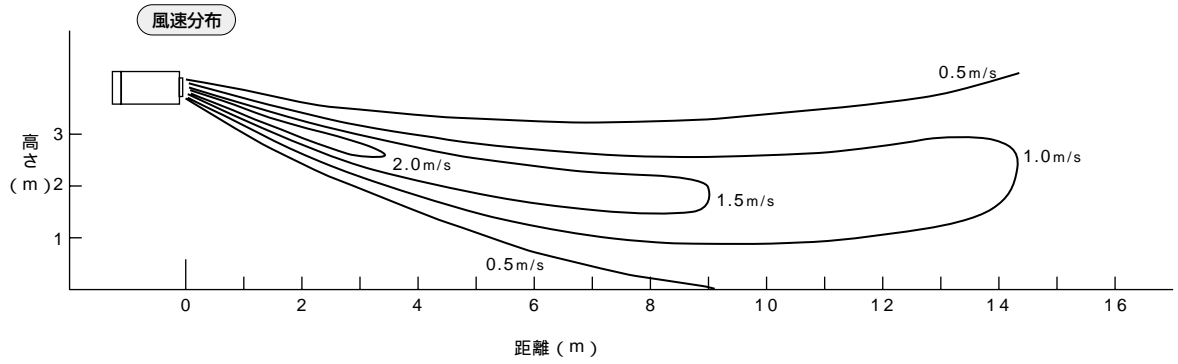


PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E

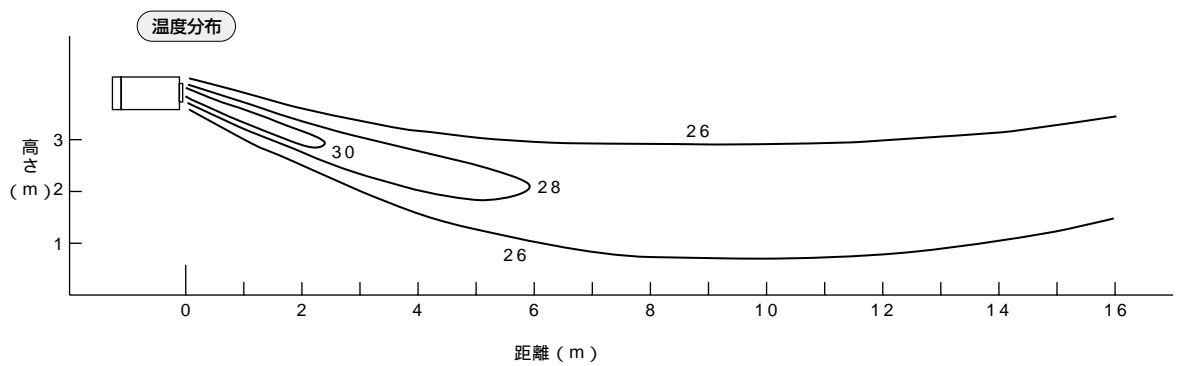
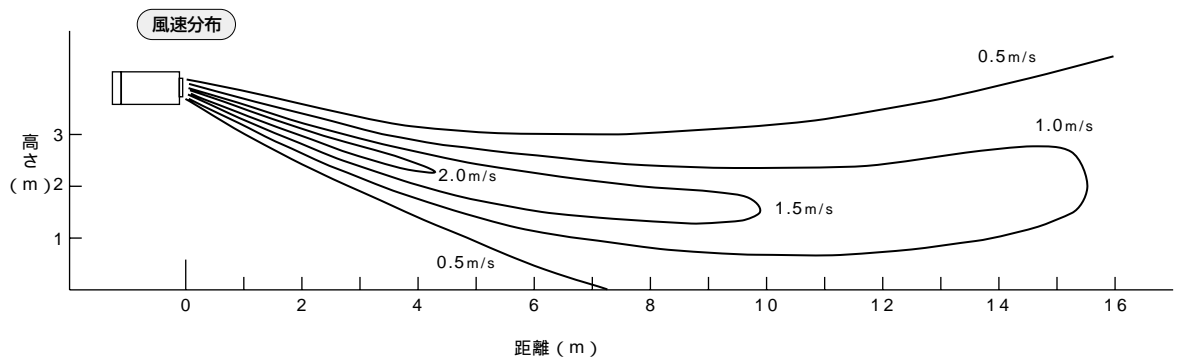


直吹き (プレナム無し) 暖房

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E

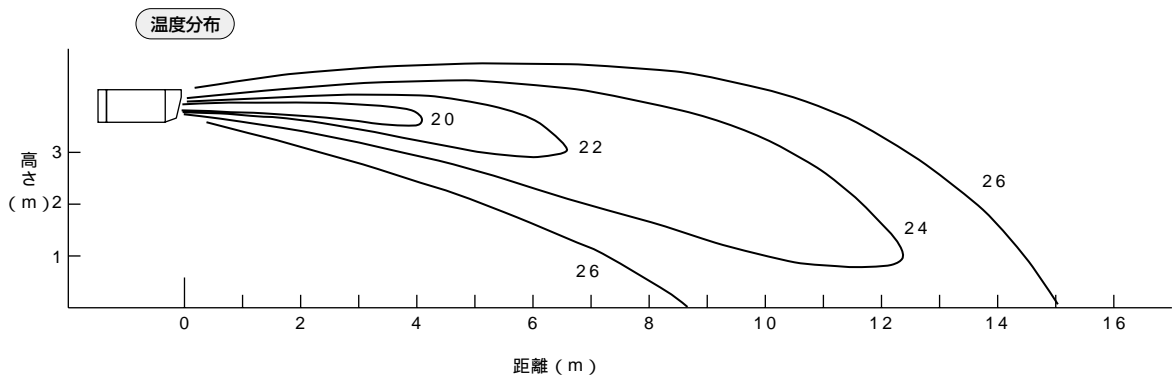
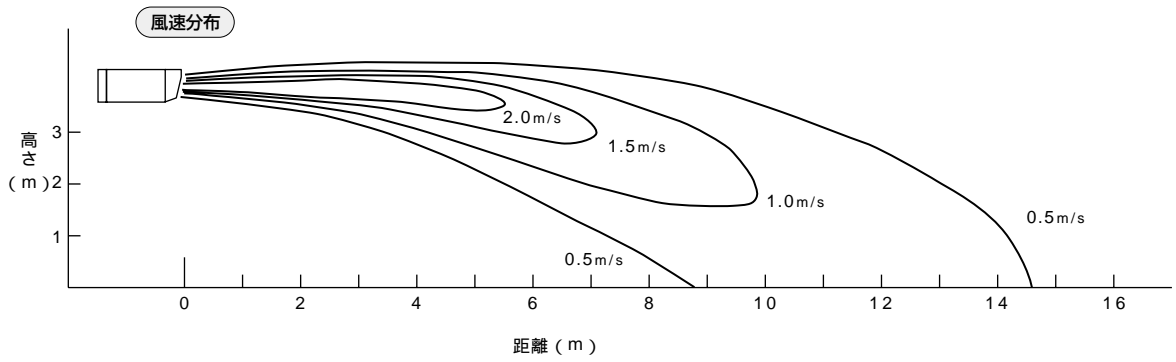


PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E

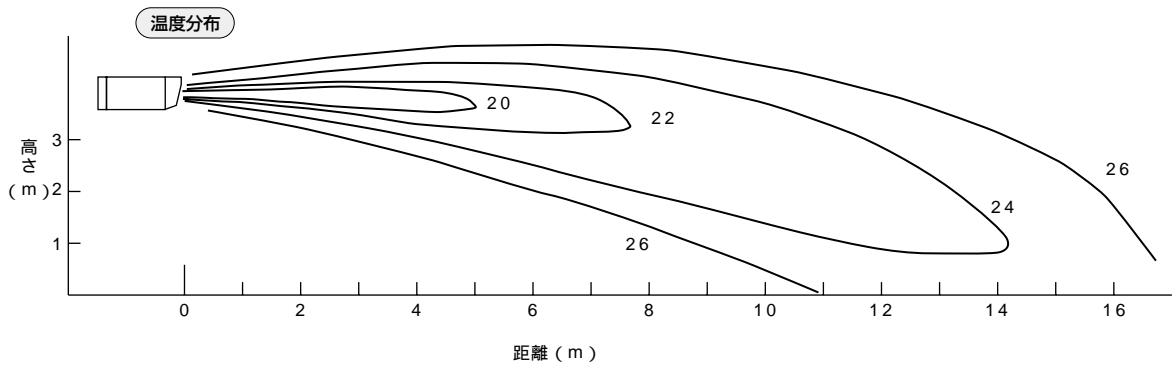
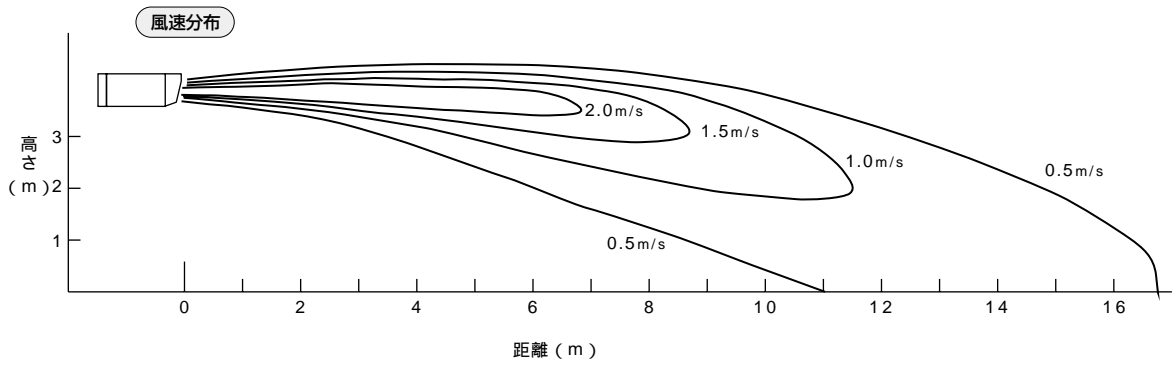


プレナム組込 冷房 水平吹出

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E

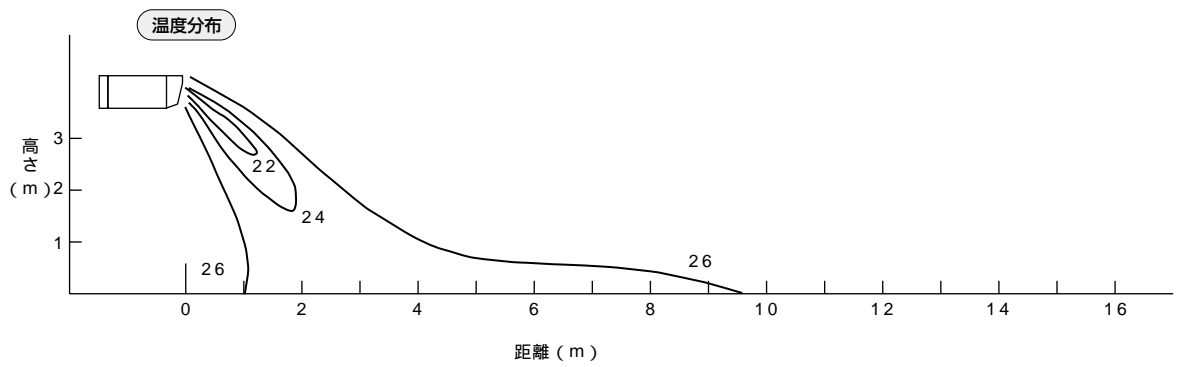
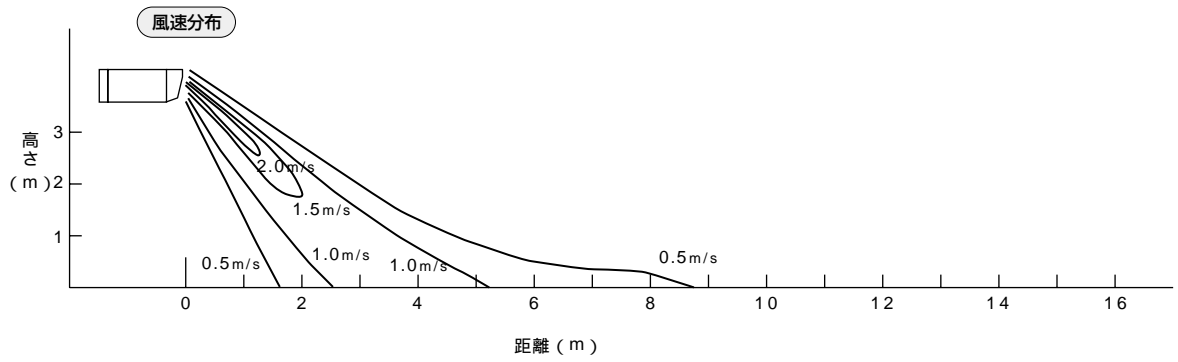


PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E

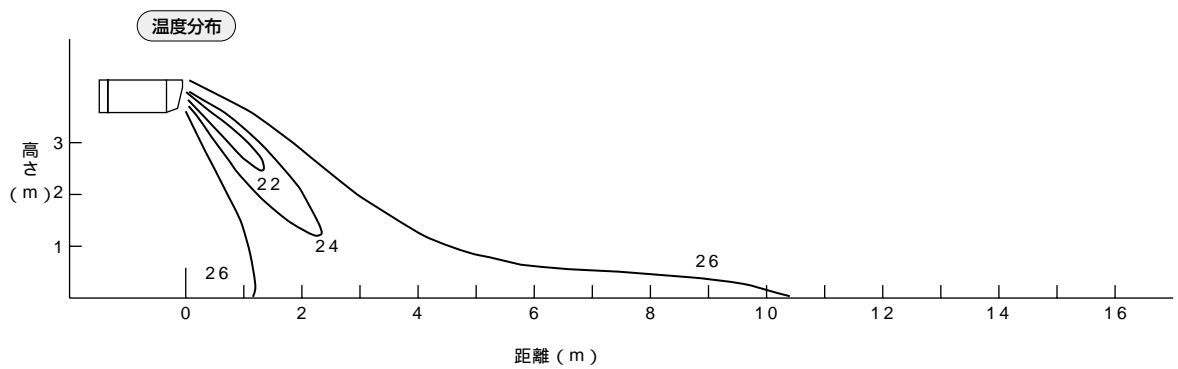
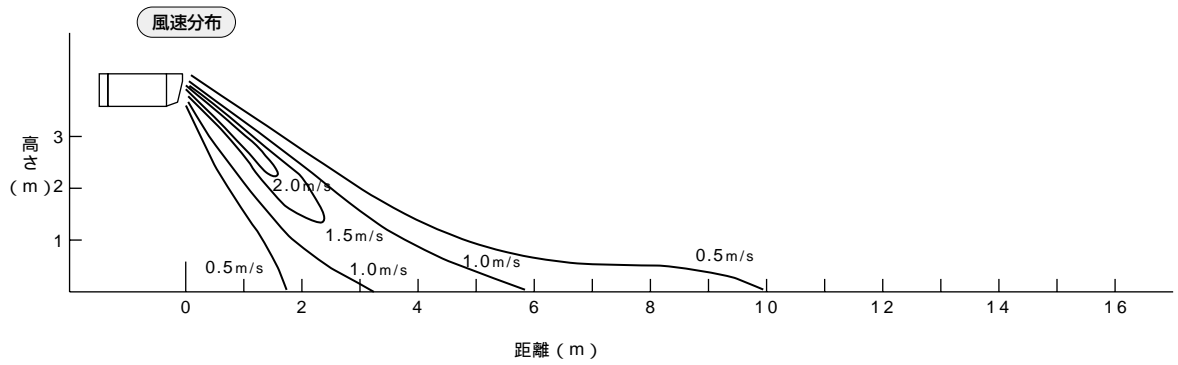


プレナム組込 冷房 下40° 吹出

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E

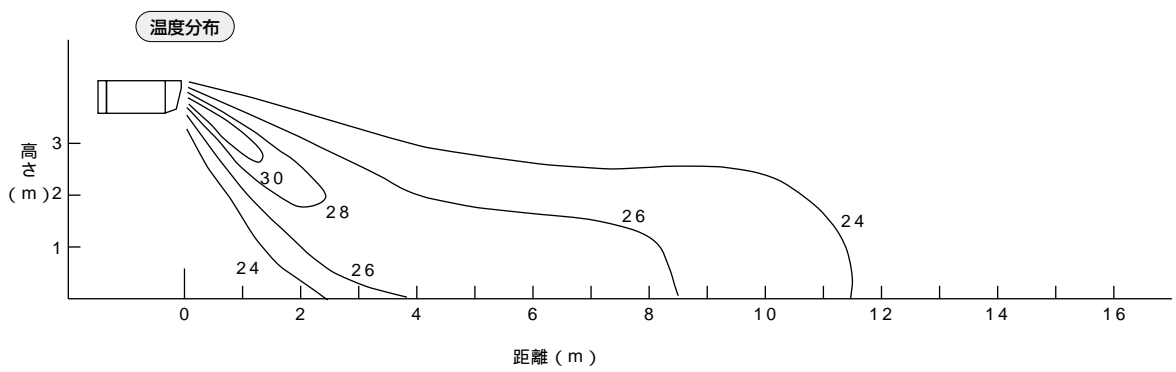
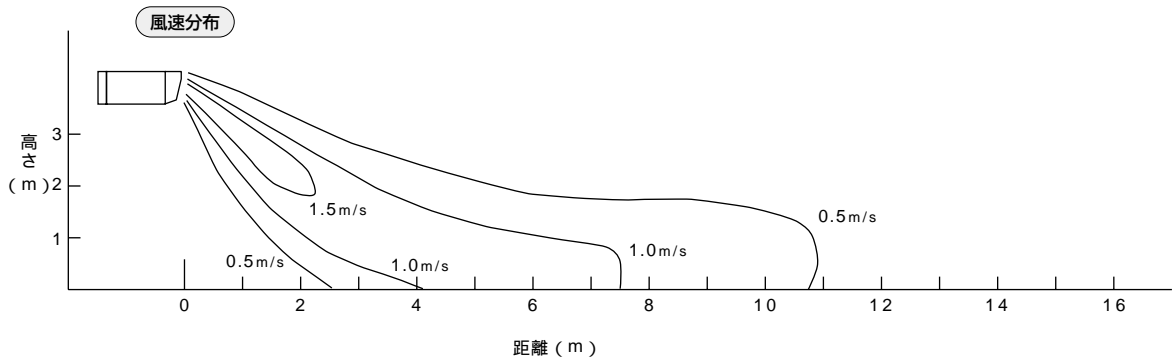


PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E

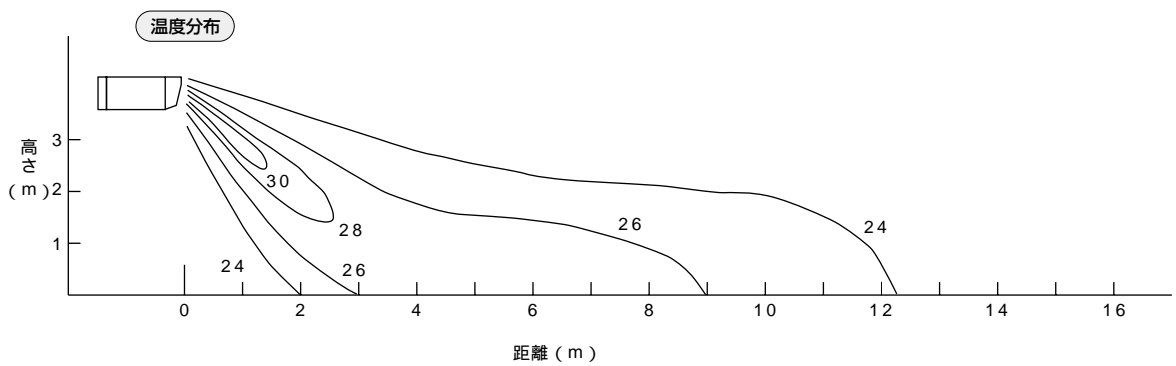
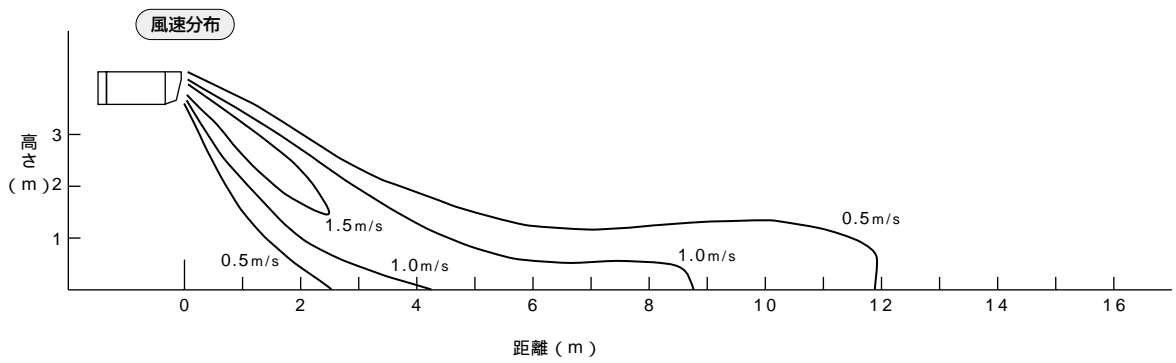


プレナム組込 暖房 下40° 吹出

PCAV-P112M-E
PCAV-P224M-E



PCAV-P140M-E
PCAV-P280M-E



IV.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。

⚠ 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

①設置場所の注意点

オイルミスト濃度の高い環境では、油とドレン水により発生する蟻酸が、銅管を腐食し寿命を大幅に縮めることがあります。

食品などを加工・貯蔵する場合、発生する腐食性ガス(硫黄系ガスなど)が室内ユニットを傷め、機器寿命を大幅に縮めることがあります。

そのような環境でご使用の場合は、受注対応の防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、I 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。

②据付場所の選定

吹出空気が部屋全体に行き渡るところ。

侵入外気の影響のないところ。

吹出空気、吸込空気の流れに傷害物のないところ。

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〉

据付時・サービス時の作業スペースおよび脚立などの設置スペースが確保できるところ（右図参照）

（このスペースが確保されていない場合、機器類のメンテナンスに支障をきたしたり、能力低下や故障の原因になります。）

室内ユニットの質量に耐える強度のあるところ

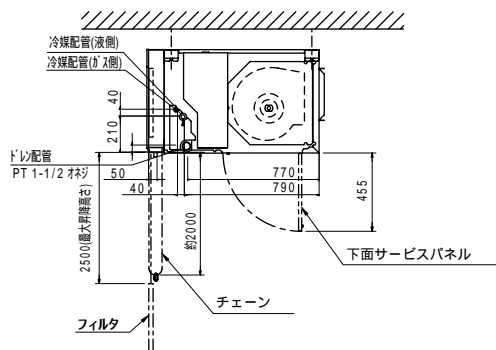
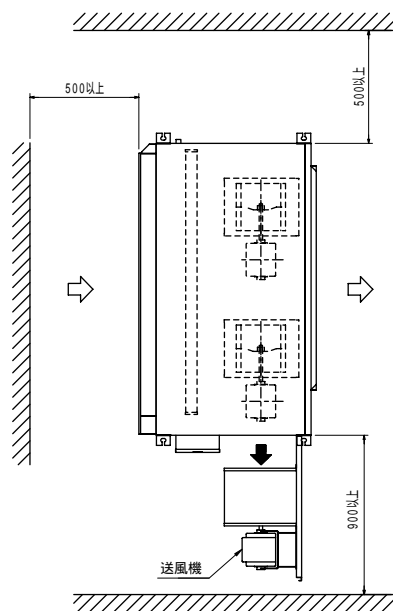
ドレン配管・排水が確実にできるところ



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

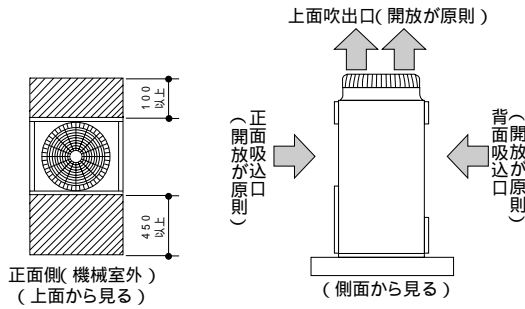
■P224・P280・P335・P450形

(単位 mm)

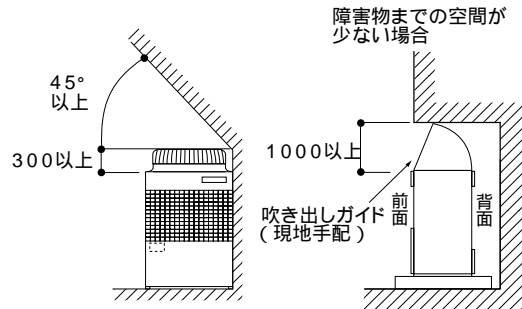
【必要空間の基本】

①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。

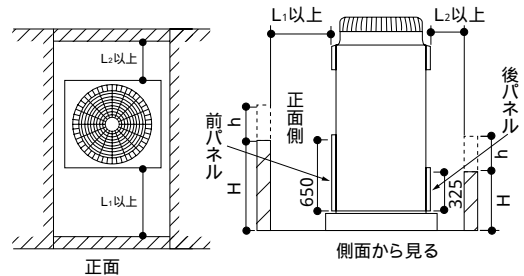
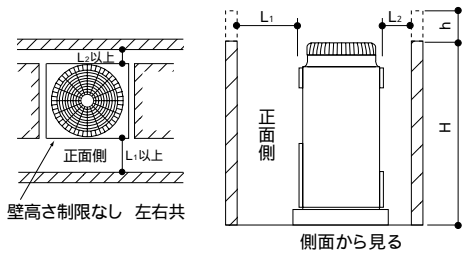


【ユニットの上方に障害物がある場合】



【ユニット周囲が壁の場合】

【ユニット左右から吸込空気が入る場合】



(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。

$h = \text{壁高さ} < H' > - \text{ユニット全高}$

L ₁	L ₂
450	100

$h = \text{壁高さ} < H' > - \text{パネル高さ}$

例 $h = 100$ の場合

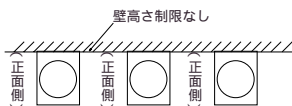
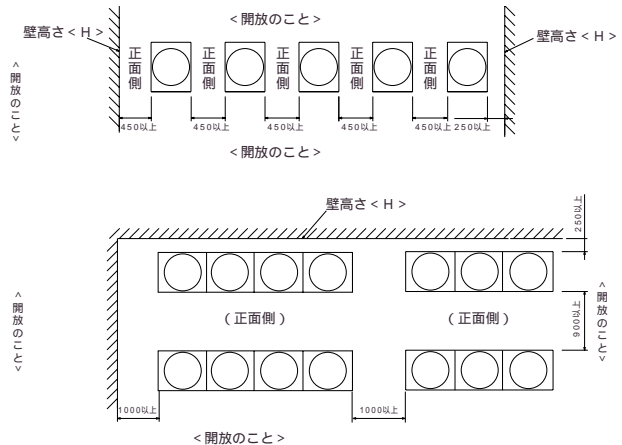
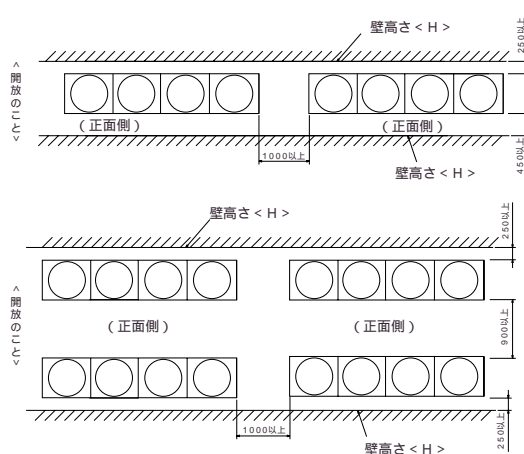
L₁寸法は $450 + 100 = 550$

となります。

L ₁	L ₂
450	100

②集中設置・連続設置の場合

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



- 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 ($h = \text{壁高さ} H - \text{ユニット全高}$)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。

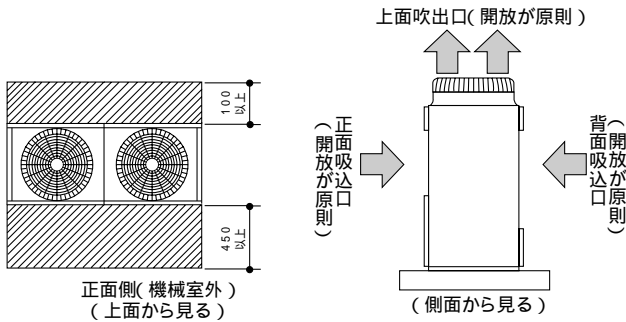
■P560形

【必要空間の基本】

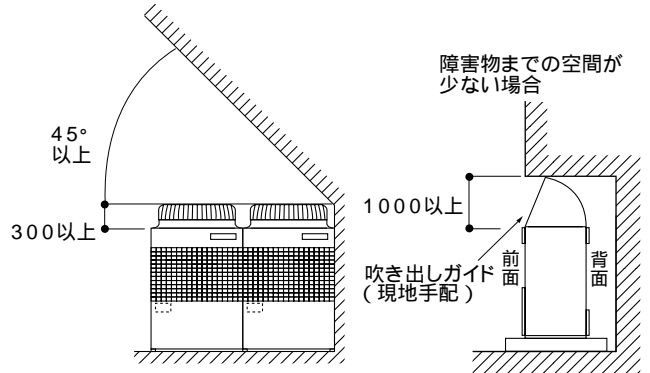
①単独設置の場合

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。

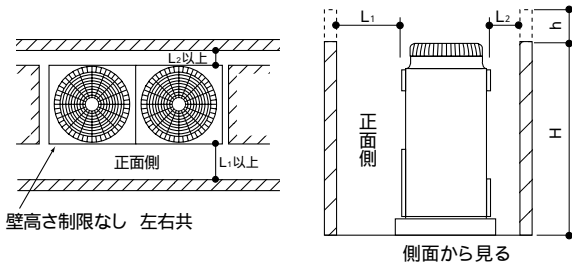
(単位：mm)



【ユニットの上方に障害物がある場合】

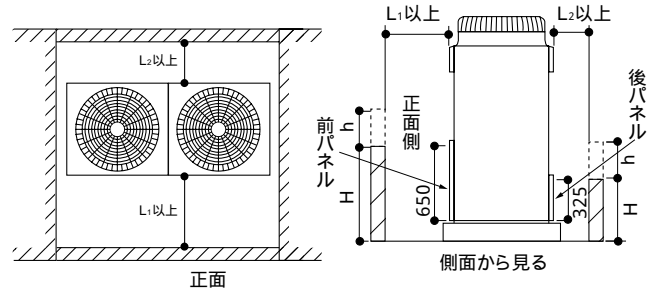


【ユニット左右から吸込空気が入る場合】



壁高さ制限なし 左右共

【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

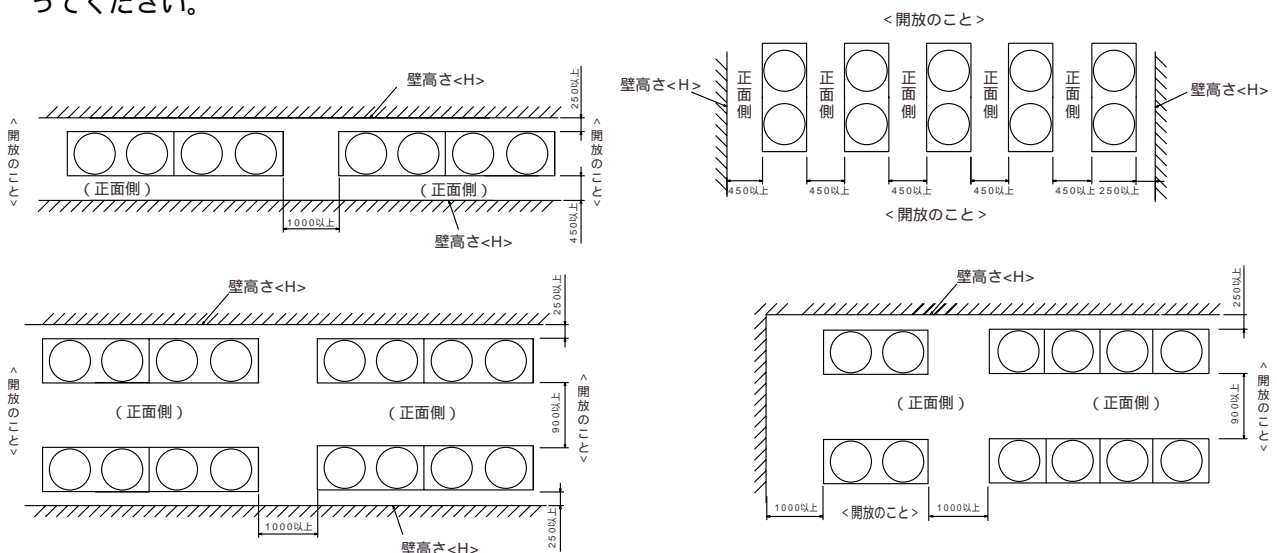
(注) 前、後の壁高さHはユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
パネル高さをこえる場合は上図のh寸法を上表のL₁、L₂に加算してください。

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。

②集中設置・連続設置の場合

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



2方向は開放としてください。

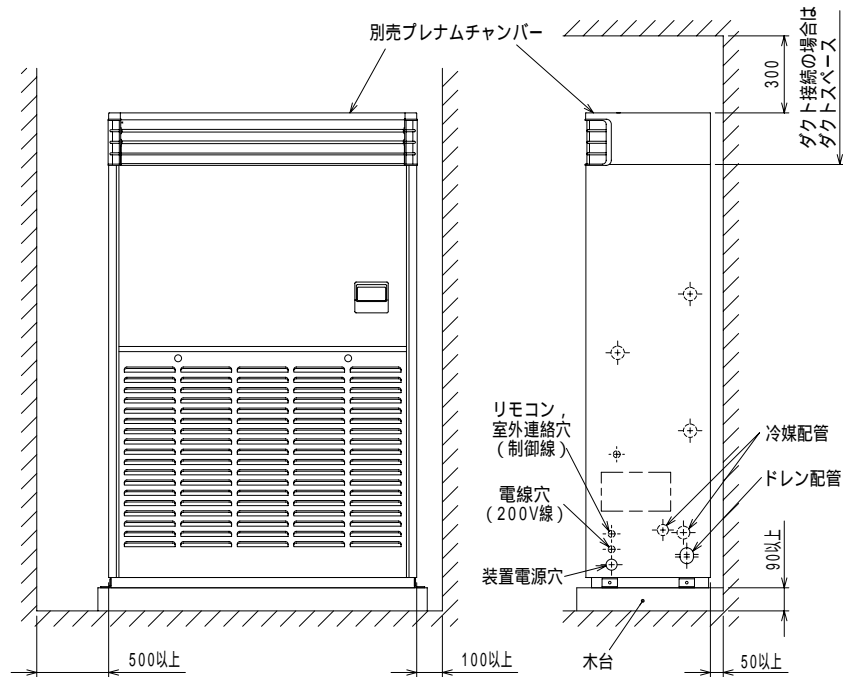
壁高さ H がユニットの全高を越える場合は 印の寸法にh寸法(h = 壁高さ H - ユニット全高)を加えてください。

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

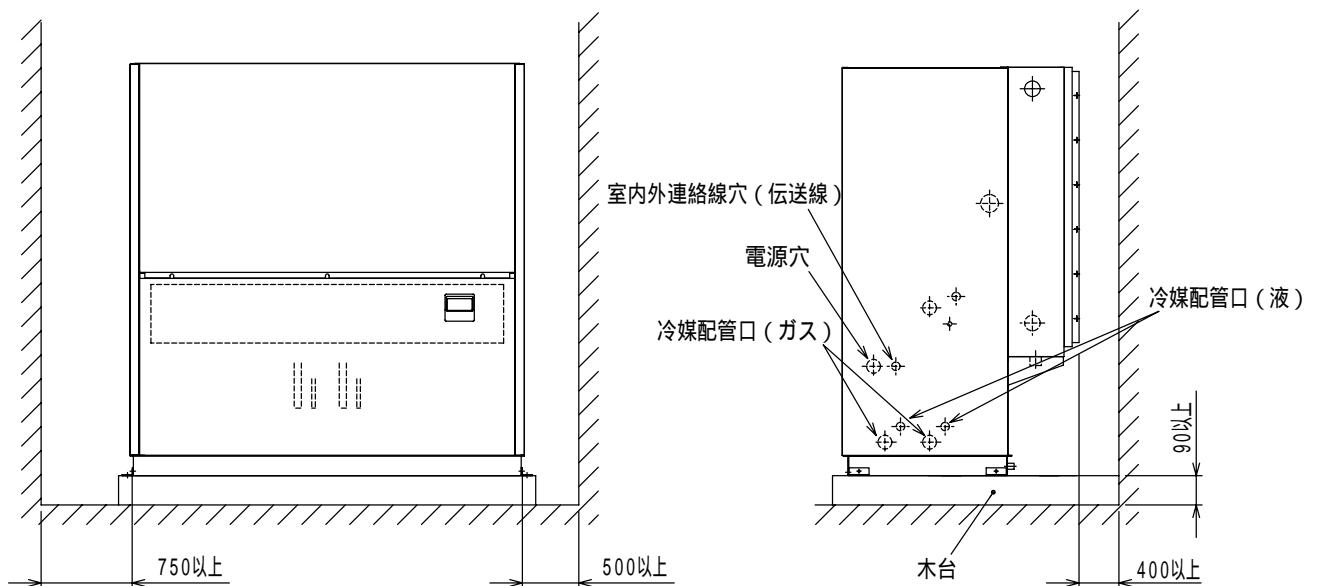
(単位 mm)

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



強固な床面を選定し、ドレン排水の便を図るため、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、配線図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 (オールフレッシュ用)



強固な床面を選定し、ドレン排水の便を図るため、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。）

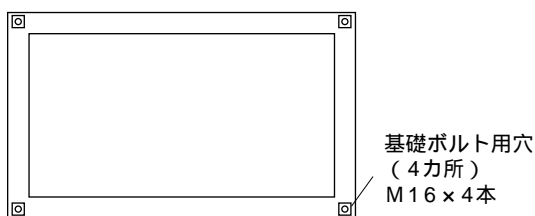


図1 PFAV-P1120・P1400・P1600M-E-L,R基礎図

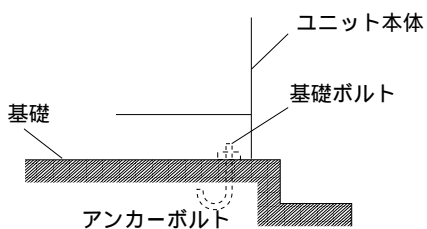
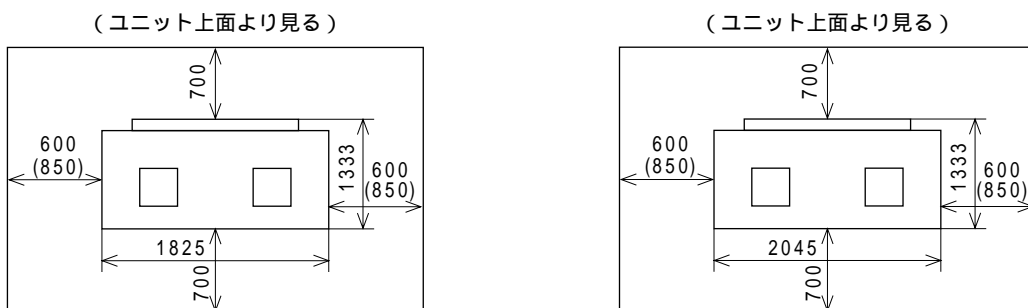


図2 アンカーボルト設置図

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え付けてください。

3. 室外ユニットの据付

(1) 製品の吊下げ方法

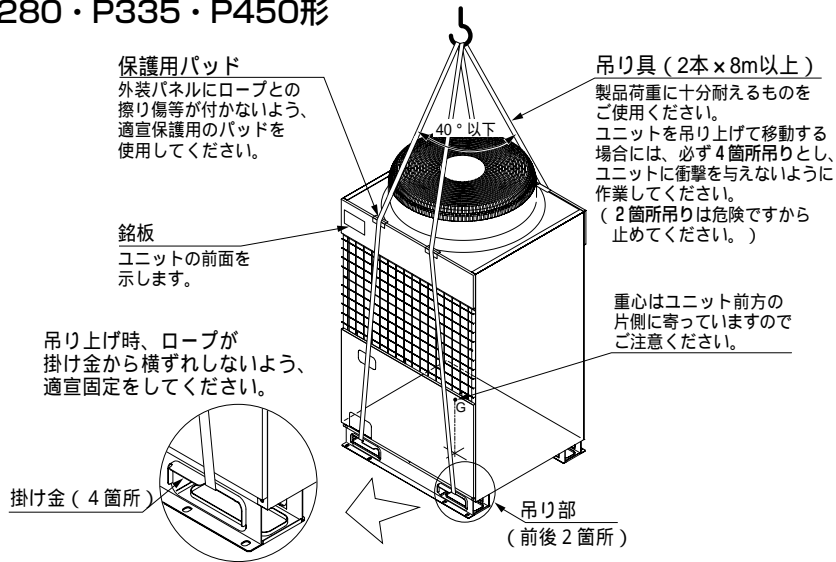
製品を吊下げて搬入する場合はロープをユニットの下に通し、前後各2ヶ所の吊り部を使用してください。

ロープは必ず4ヶ所吊りとし、ユニットに衝撃を与えないようにしてください。

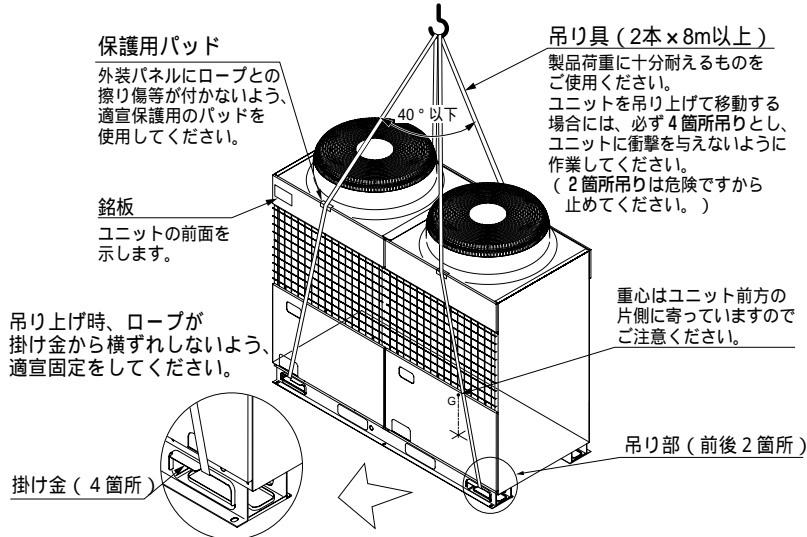
ロープ掛けの角度は下図のように40°以下にしてください。

ロープは8m以上のものを2本使用してください。

① P224・P280・P335・P450形



② P560形



⚠ 注意

製品の運搬には、十分注意してください。

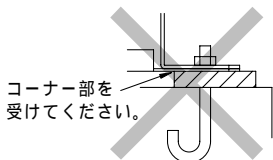
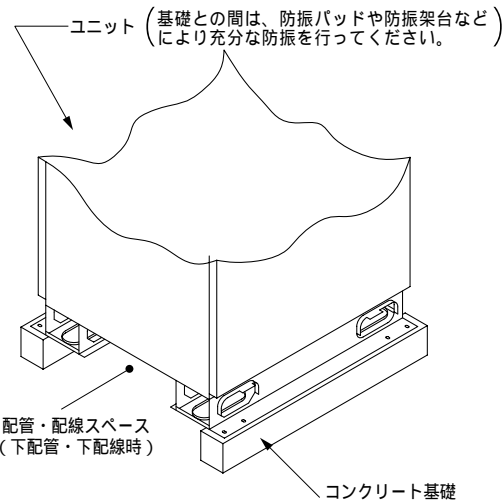
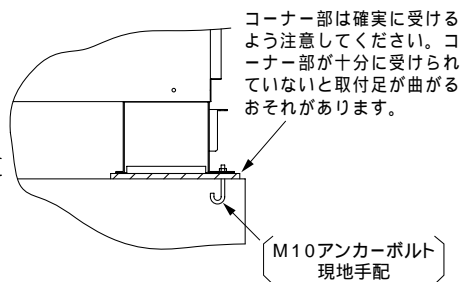
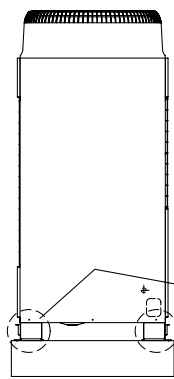
- ・20kg以上の製品の運搬は、1人で行わないでください。
- ・製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段には使用しないでください。
- ・熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。
- ・包装用のポリブクロで子どもが遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故などの原因となります。
- ・室外ユニットの搬入を行う場合は、ユニットベースの指定位置に吊下げてください。また、適宜、室外ユニットが横ずれしないよう固定し、確実に4点支持で実施してください。3点支持以下で運搬・吊下げしますと不安定となり、落下の原因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

(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)を行なってください。



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

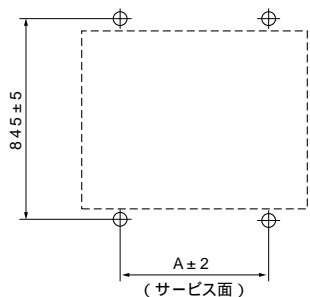
台風等の強風、地震に備え、所定の据付工事を行ってください。据付工事に不備があると、転倒等による事故の原因になります。

基礎施工に際しましては床面強度、排水処理 運転時には排水が機外に流出します、配管、配線の経路に十分留意してください。

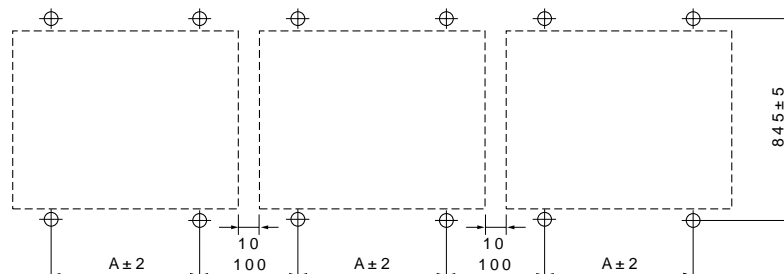
(3) アンカーボルト位置

① P224・P280・P335・P450形

単独設置



集中設置例

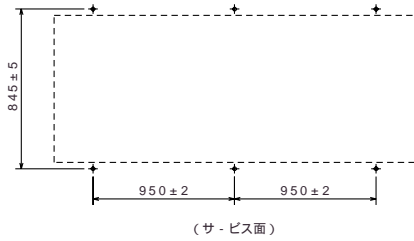


集中設置時、ユニット間には10mmのすきまを設けてください。

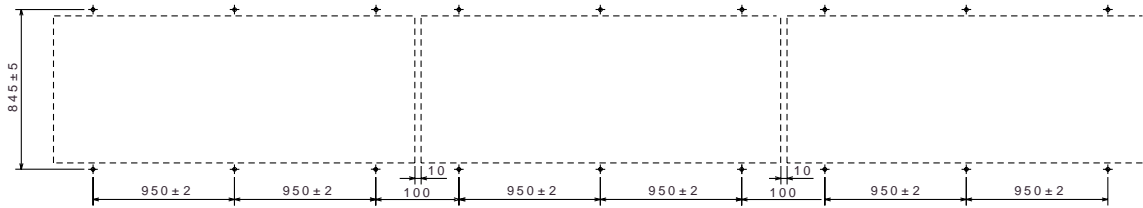
	P224~335形	P450形
A寸法	900	1200

②P560形

単独設置例



集中設置例



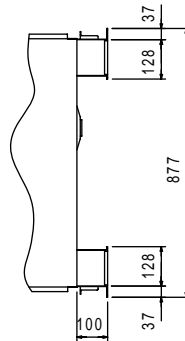
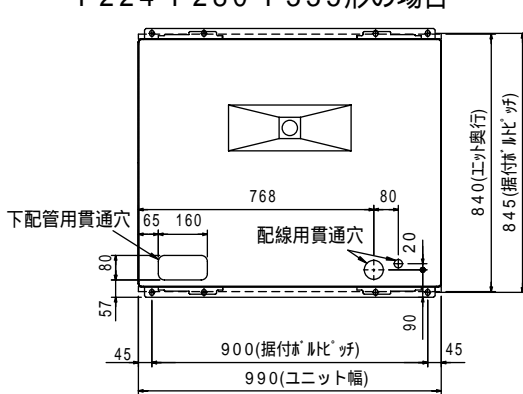
集中設置時、ユニット間には10mmのすきまを設けてください。

(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。

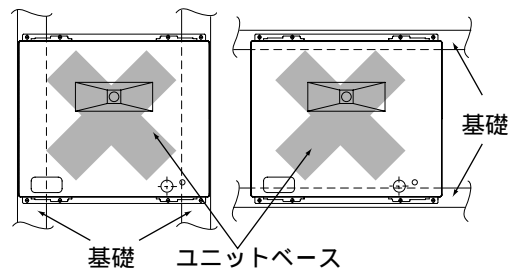
①P224・P280・P335・P450形

P224・P280・P335形の場合

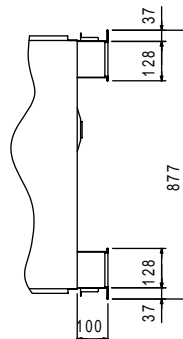
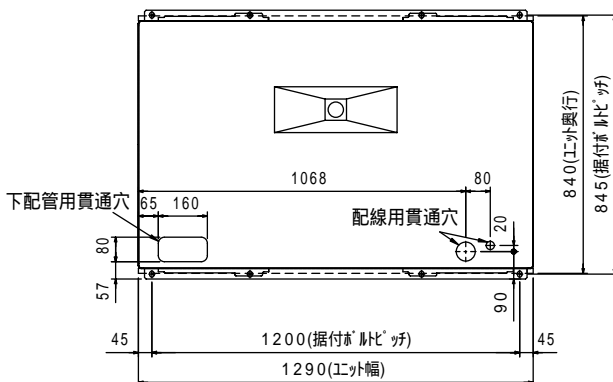


単位(mm)

下図のような基礎や架台の施工の場合には、貫通穴が塞がれるため、下配管および下配線ができなくなります。



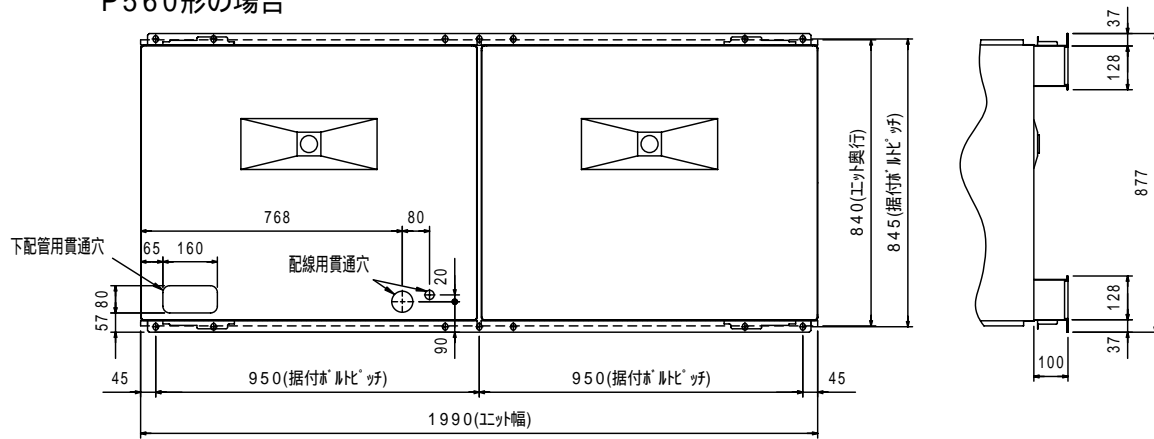
P450形の場合



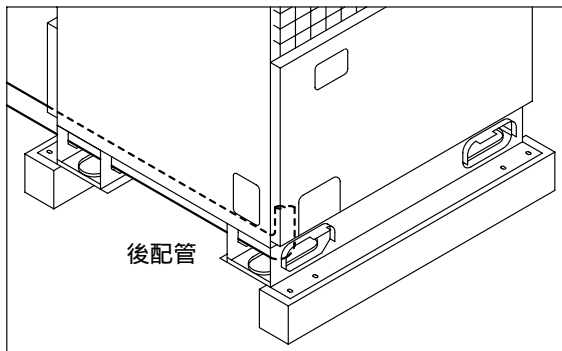
②P560形

〈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

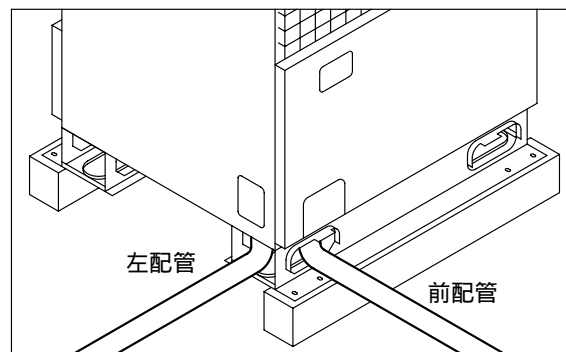
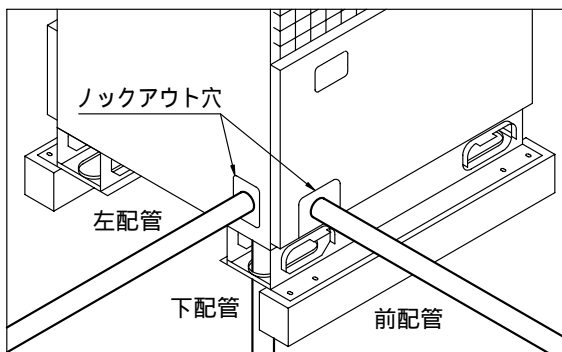
下配管
前配管
左配管
後配管

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り外した場合は、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。

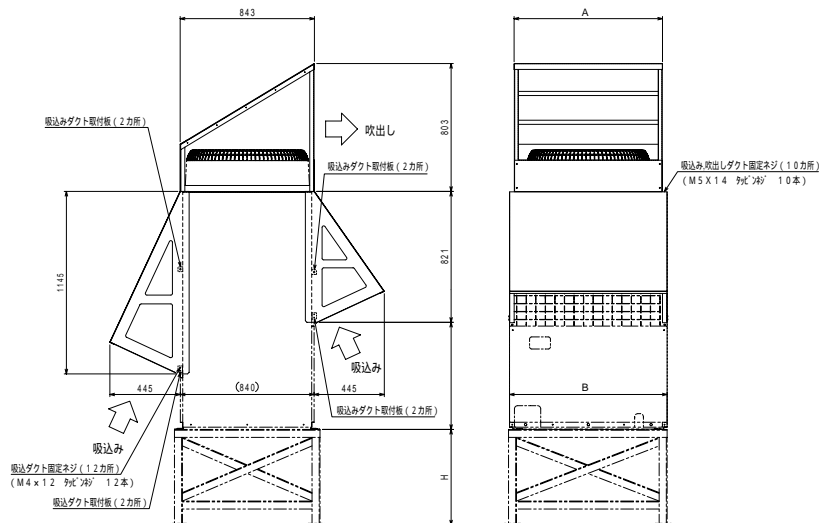
(1) 寒冷地域・積雪地域での防風・防雪対策

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

①P224・P280・P335・P450形

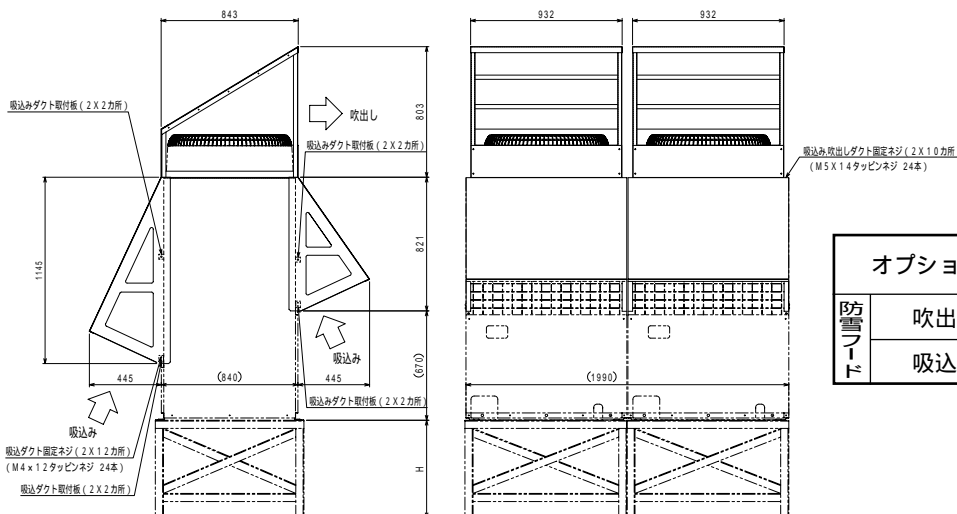
オプション部品		P224・P280・P335	P450
防雪フード	吹出ダクト	PAC-KJ71TD	PAC-KJ72TD
	吸込ダクト	PAC-KJ81SD	PAC-KJ82SD
A寸法		932	1232
B寸法		990	1290



(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取付等を適宜行ない、ベース上の氷結を防止するようにしてください。

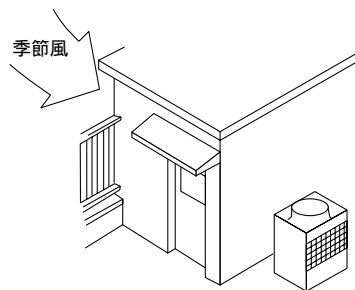
②P560形



オプション部品		形名
防雪フード	吹出ダクト	PAC-KJ83TD
	吸込ダクト	PAC-KJ83SD

(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しないでください。

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	P224・P280・P335	P450	P560
集中ドレンパン	PAC-KL96DP	PAC-KL97DP	PAC-KL98DP

6. 室内ユニットの据付

⚠ 注意

ユニットは水平に据付け。
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・吊り下げすると不安定になり、落下等の原因になります。

(1) 床置室内ユニット

① ユニットの取付け

- 室内ユニットは、据付場所まで梱包のまま搬入してください。
- 現地手配のアンカーボルトを「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

P224・P280・P450・P560・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。



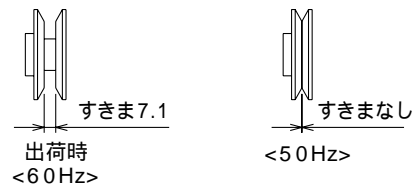
警告

本体が必ず水平になるように、据付けてください。

電動機プーリの調整

※P224・P280・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（可変プーリ）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、電動機プーリを右記寸法に調節してください。（調節方法は(2)プーリ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

※P224～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）

本機は、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。

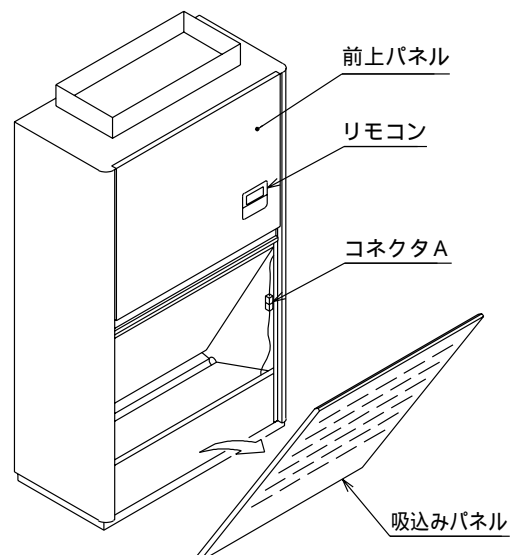
本体前面の前上パネル取外し時のご注意

※P224～P560・P265～P670-F形の場合のみ

プーリおよびベルトの調整や交換、別売部品の組み込み等で、前上パネル（リモコン埋め込みパネル）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) 本体下側の吸込みパネルのツマミネジ（2本）を緩めた後、吸込みパネルを手前に引いて外してください。
- (2) 右図に示すリモコン配線のコネクタAを抜いてください。
このコネクタは、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A）を上へ引き出してください。
- (4) 前上パネルを上へ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を挟まないように注意してください。



② プーリおよびベルトについてのお願い

●可変プーリの調節方法 (※P224・P280・P265-F・P335-F形のみ)

下記の調節方法に従って可変プーリのPC を調節してください。

プーリ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 1401C 相当品)

試運転を行いプーリ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。

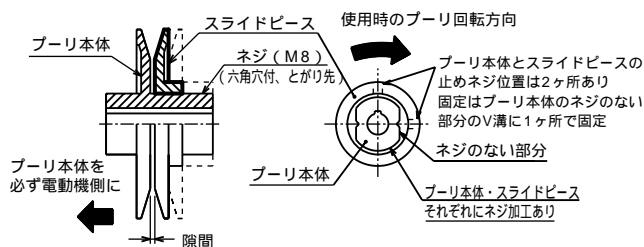
注、希望回転数が送風機性能線図の使用範囲内であることを確認してください。(使用範囲外では送風機の過電流継電器が作動します。)

⚠ 注意

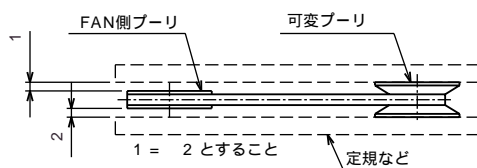
注1. プーリ本体が必ず電動機側になるように使用してください。
(スライドピースを電動機側にして使用しないでください。) 図1参照

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



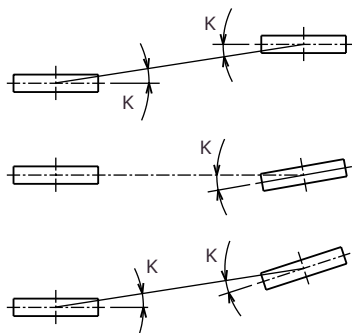
(図2) 可変プーリ使用時の平行度の調節

(表1) 可変プーリ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)
1.5kWモータ用可変プーリ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

●プーリの平行度・ベルト張りについて

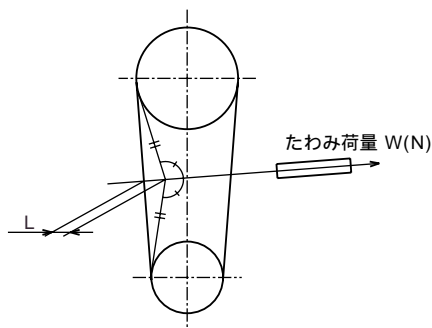
- (1) ファンプーリと電動機プーリの平行度は、図3・表2の内容を満足するようにセットしてください。
- (2) ベルトの一本当りの張力はたわみ量Lの値を右式にて計算し、 $L = 0.016 \times C$ C:プーリの軸間距離(mm) その時のたわみ荷重Wが表3の範囲内になるようにセットしてください。
- (3) ベルトがプーリになじんだ後(運転後24~28時間以後)ベルトの緩みがないか確認し、緩みがある場合には(2)項の適正張りに調整するようにしてください。また、新しいベルトの場合は、たわみ荷重Wの最大値の約1.3倍程度に調整するようにしてください。
- (4) (3)項の初期のび調整の後、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)]



(図3)プーリの平行度

(表2)プーリ同士の平行度

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



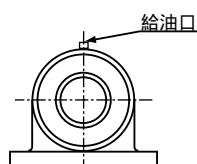
(図4)ベルトの張力

(表3)Vベルトのたわみ荷重

	Vベルトの種類	
	モータプーリ径(mm)	たわみ荷重W(N)
A形	106~	19~24
	160以下	27~34
B形	161~	29~37
	175~205	40~52
C形	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 アルバニア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。但し、別売の円形ダクトフランジ、蒸気ヒータを組込む場合は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。

昇降フィルタボックスの取付け

フィルタ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り付け

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。

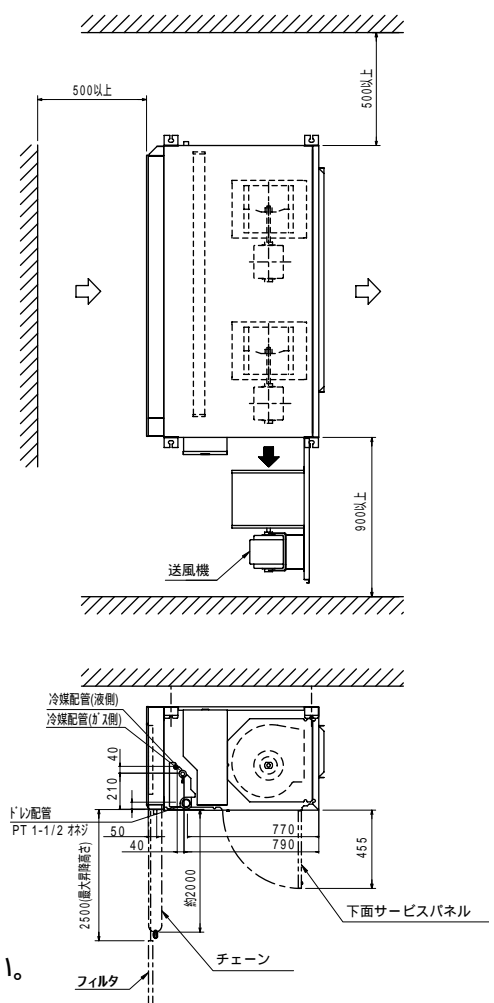
円形ダクトフランジ

P 112、P 140形用は 300 × 4ヶ所（正面2ヶ所、側面2ヶ所）、P 224、P 280形用は 300 × 6ヶ所（正面4ヶ所、側面2ヶ所）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、吊りボルト等で吊上げてください。

蒸気ヒータ

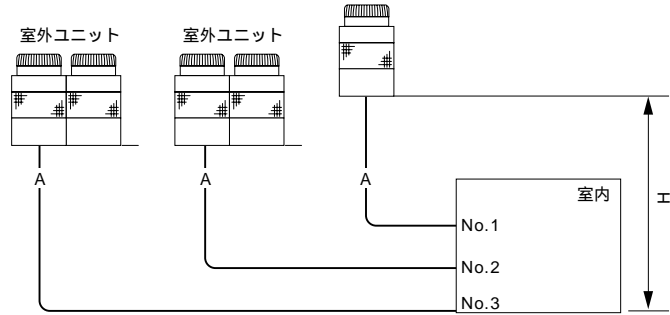
蒸気ヒータへの配管接続は現地にて手配してください。配管貫通部は風漏れがないようコーキングしてください。



V.配管設計

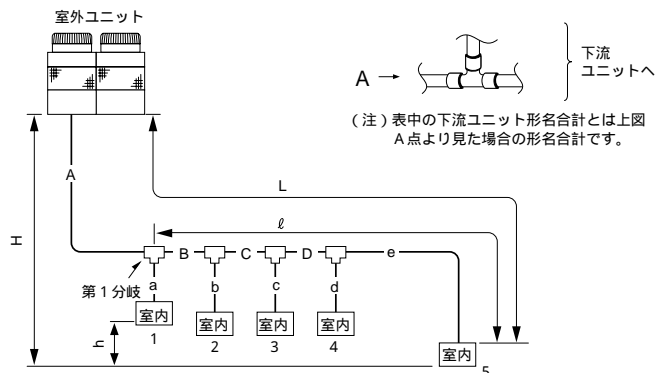
接続例

床置タイプ 3冷媒系統



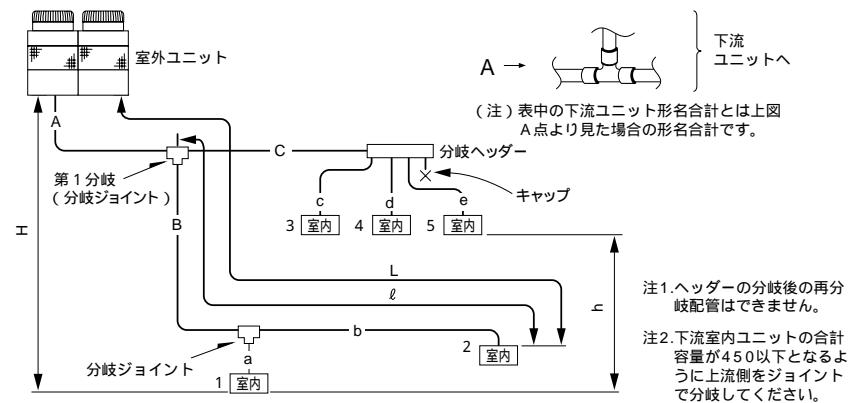
最遠配管長	A
室内 - 室外間高低差	H

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
	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)
	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
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	12.7	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	12.7	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
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
	No.1	P280	9.52	22.2
P1400	No.2、3	P560×2台	15.88	28.58
	No.1	P280	9.52	22.2
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
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
P1600	No.1	P280	9.52	22.2
	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)		
配管外形	呼び	A寸法 R410A	配管外形	呼び	B寸法 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)
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

〈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1:112形	A: 15.88	30m	a: 9.52	10m	} の時
	2:112形	B: 9.52	10m	b: 9.52	20m	
	3:112形	C: 9.52	15m	c: 9.52	10m	
	4:112形			d: 9.52	10m	
	5:112形			e: 9.52	10m	

各液管総長は、

$$15.88 : A = 30m$$

$$9.52 : b + c = 20 + 10 = 30m$$

したがって、

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

$$B + C + a + b + c + d + e$$

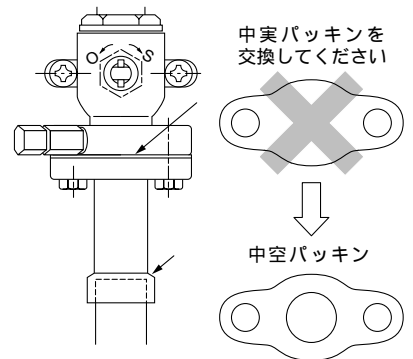
$$= 10 + 15 + 10 + 20 + 10 + 10 + 10$$

$$= 85$$

(1)配管接続、バルブ操作のご注意

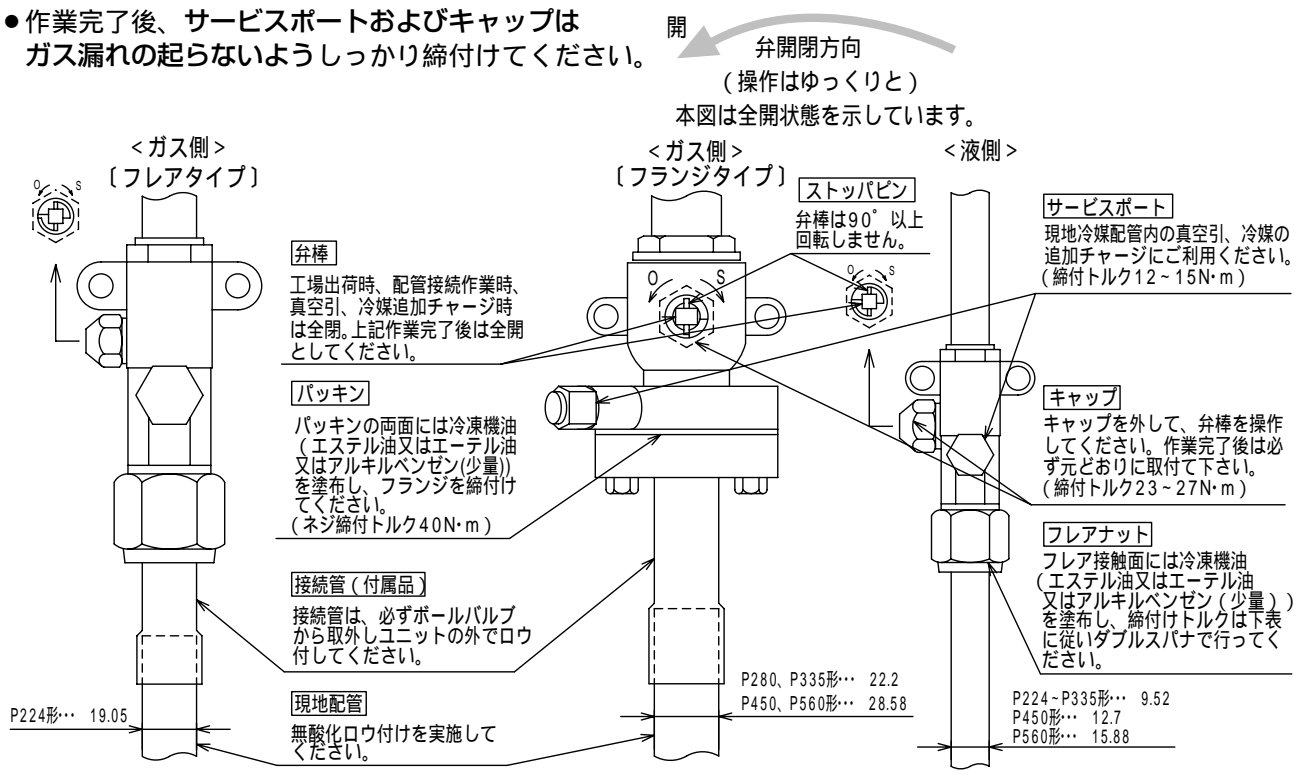
室外ユニット

- 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り外し、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り外している間、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実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(エステル油又はエーテル油又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。



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。

- 取りつ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洩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、エステル油又はエーテル油又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。

トルクレンチによる適正な締付力

鋼管外径(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ります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。

(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

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

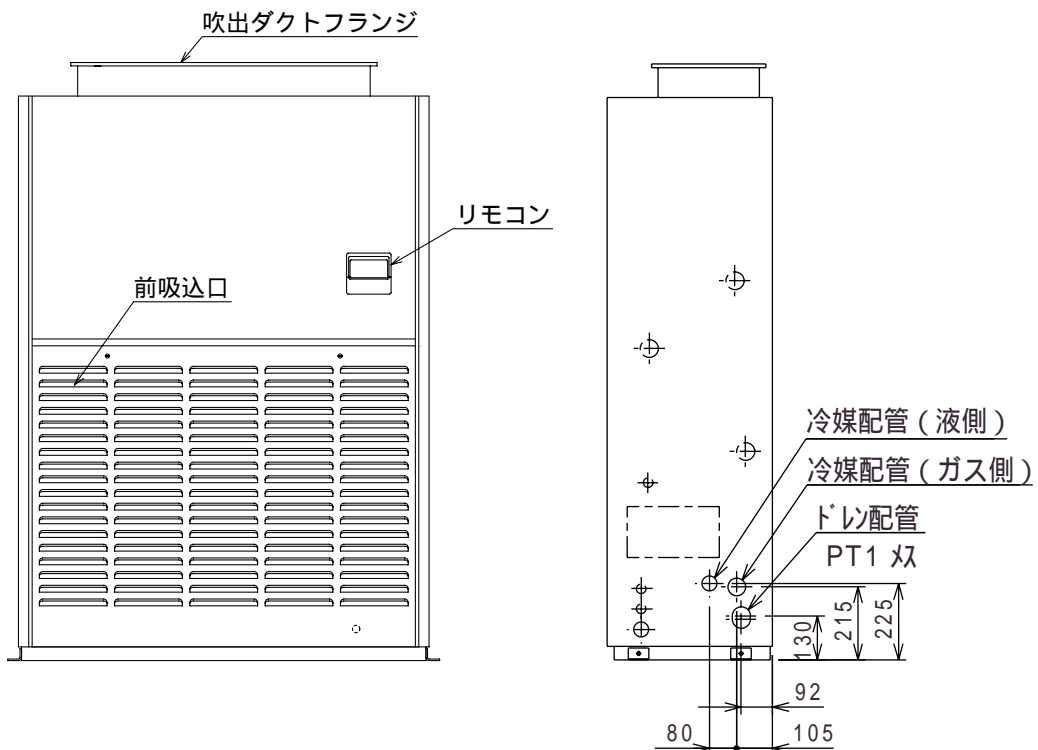
①冷媒配管・ドレン配管のサイズと位置

〈PFAV-P224・P280・P265-F・P335-F形の場合〉

項目	形名	P224・P265-F形	P280・P335-F形
冷媒配管	液管	9.521×0.8t (O材)	9.52×0.8t (O材)
	ガス管	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	3/4 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。
配管位置は左右同じ位置です。

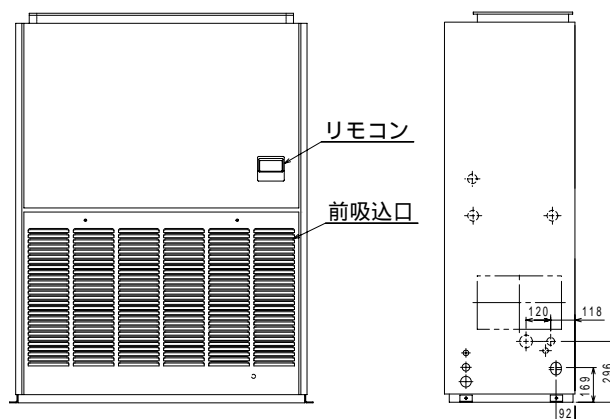
オ - ルフレッシュ用は後吸込フランジ仕様となりますので前吸込口はありません。

〈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。)

但し、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。

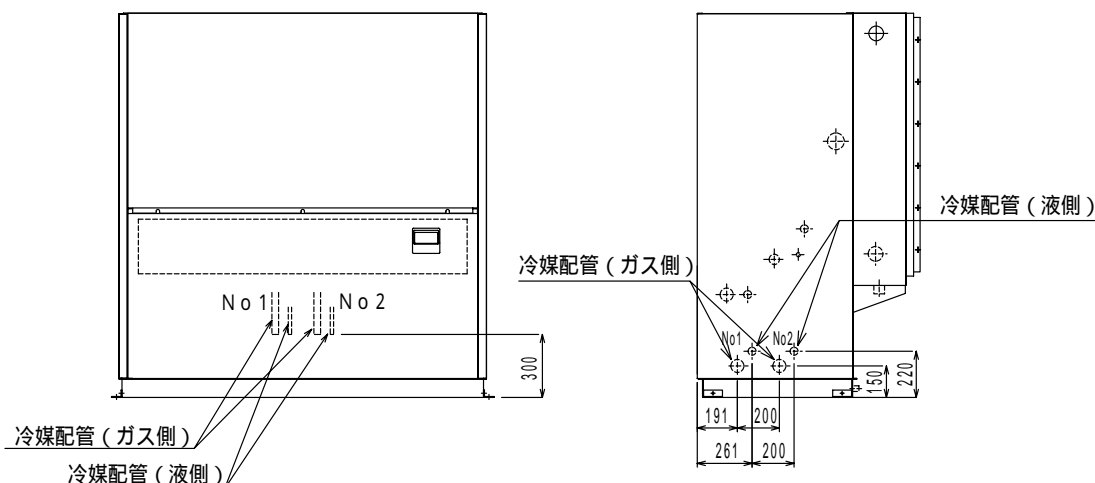
室外ユニット側の据付説明書を参考にして2冷媒回路におけるガス・液管の誤接続がないように注意してください。

項目	形名	P670形	P800・P1000-F形
冷媒配管	液管	9.52×0.8t(O材)×2本 (口ウ付) (No.1,No.2)	15.88×1.0t(O材) / 9.52×0.8t(O材) (口ウ付) (No.1,No.2)
	ガス管	22.2×1.0t(1/2H材またはH材)×2本 (口ウ付) (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) (口ウ付) (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。

〈PFAV-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	15.88×1.0 t (O材) (口付) × 2本	No.1: 9.52×0.8 t (O材) (口付) × 1本 No.2, 3: 15.88×1.0 t (O材) (口付) × 2本
	ガス管	28.58×1.0 t (1/2H材またはH材) × 2本	No.1: 22.2×1.0 t (1/2H材またはH材) (口付) × 1本 No.2, 3: 28.58×1.0 t (1/2H材またはH材) (口付) × 2本
ドレン管		PT1 1/4オネジ接続 42.7鋼管	

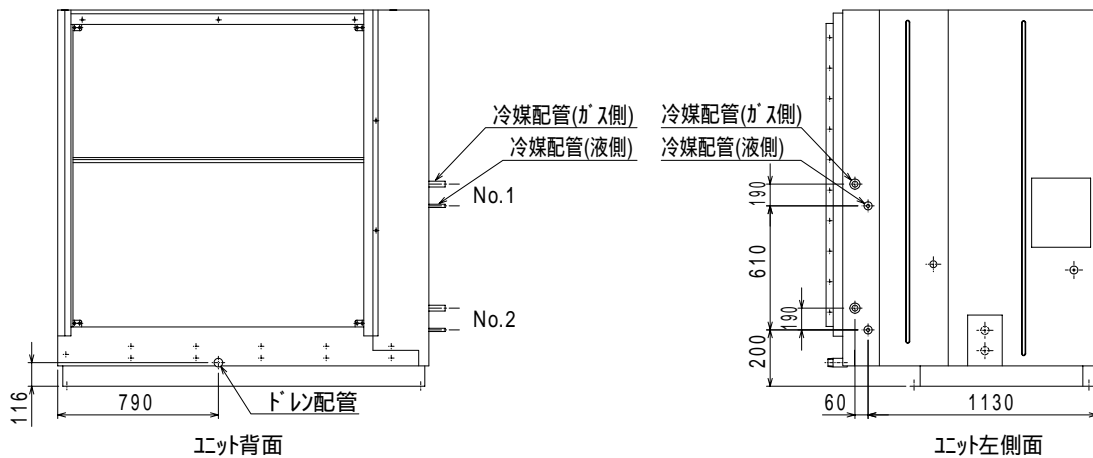
項目	形名	P1600形
冷媒配管	液管	15.88×1.0 t (O材) (口付) × 3本
	ガス管	28.58×1.0 t (1/2H材またはH材) × 3本
ドレン管		PT1 1/4オネジ接続 42.7鋼管

塩ビ管接続の場合、接続用ソケットは現地手配願います。

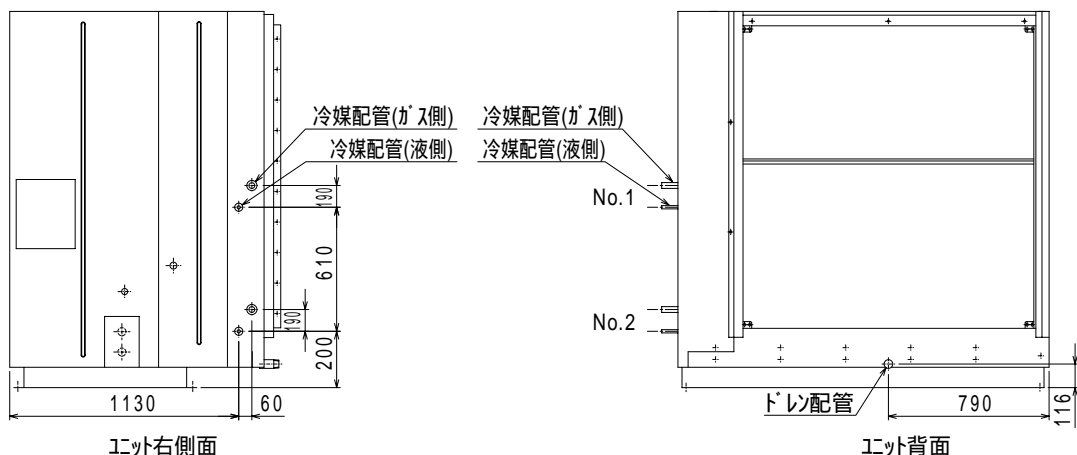
本ユニットは冷媒にR410A使用のため、19.05以上の配管についてはO材では耐圧不足となります。

必ず、1/2 H材またはH材を使用してください。

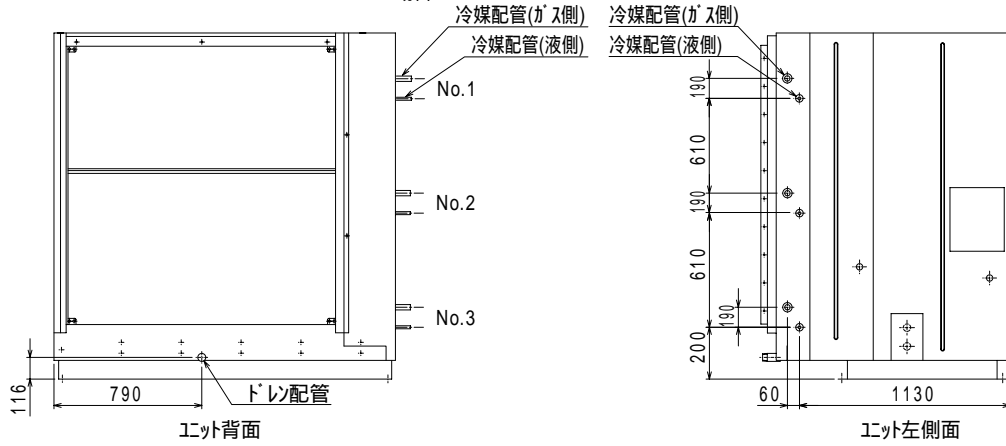
PFAV-P1120M-E-L・P1250M-E-F-Lの場合



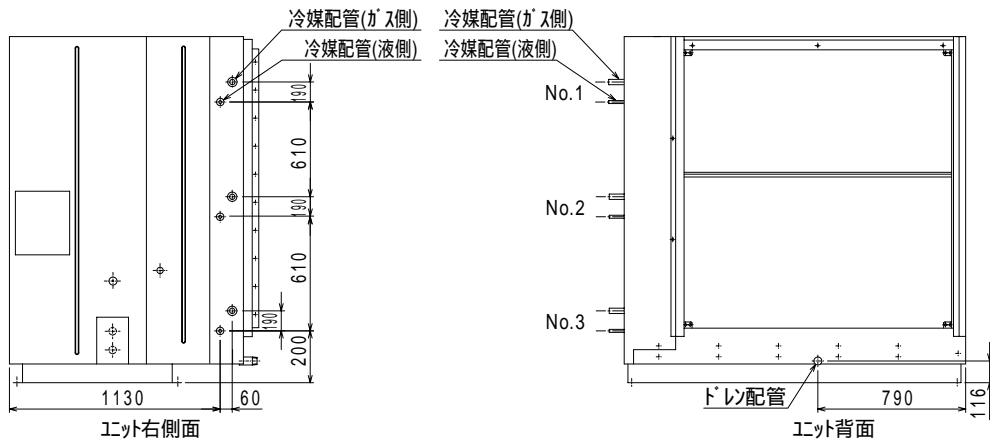
PFAV-P1120M-E-R・P1250M-E-F-Rの場合



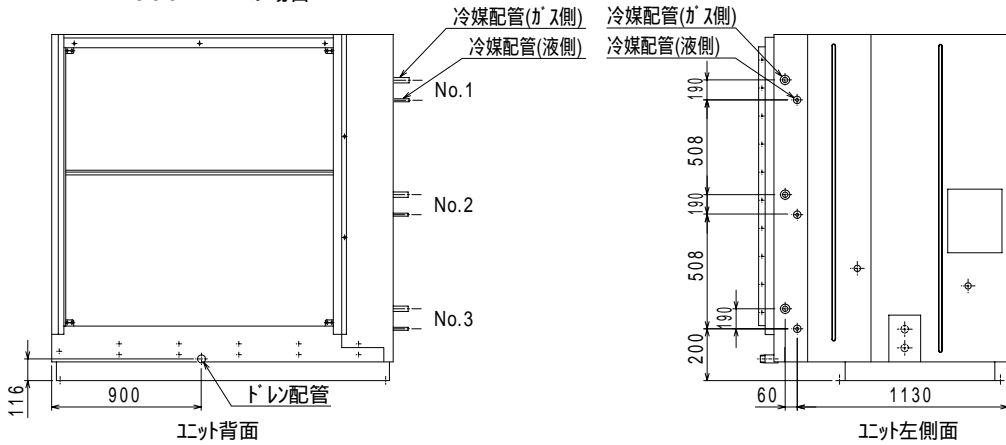
PFAV-P1400M-E-L・P1600M-E-F-Lの場合



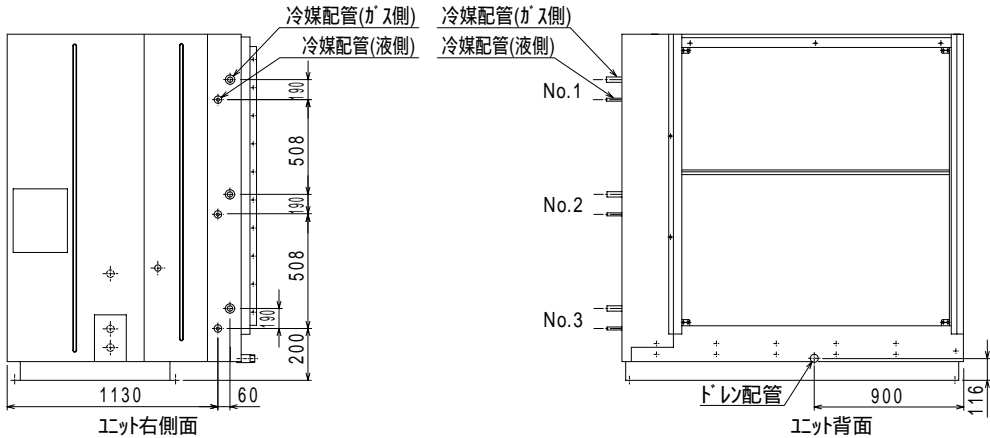
PFAV-P1400M-E-R・P1600M-E-F-Rの場合



PFAV-P1600M-E-Lの場合



PFAV-P1600M-E-Rの場合



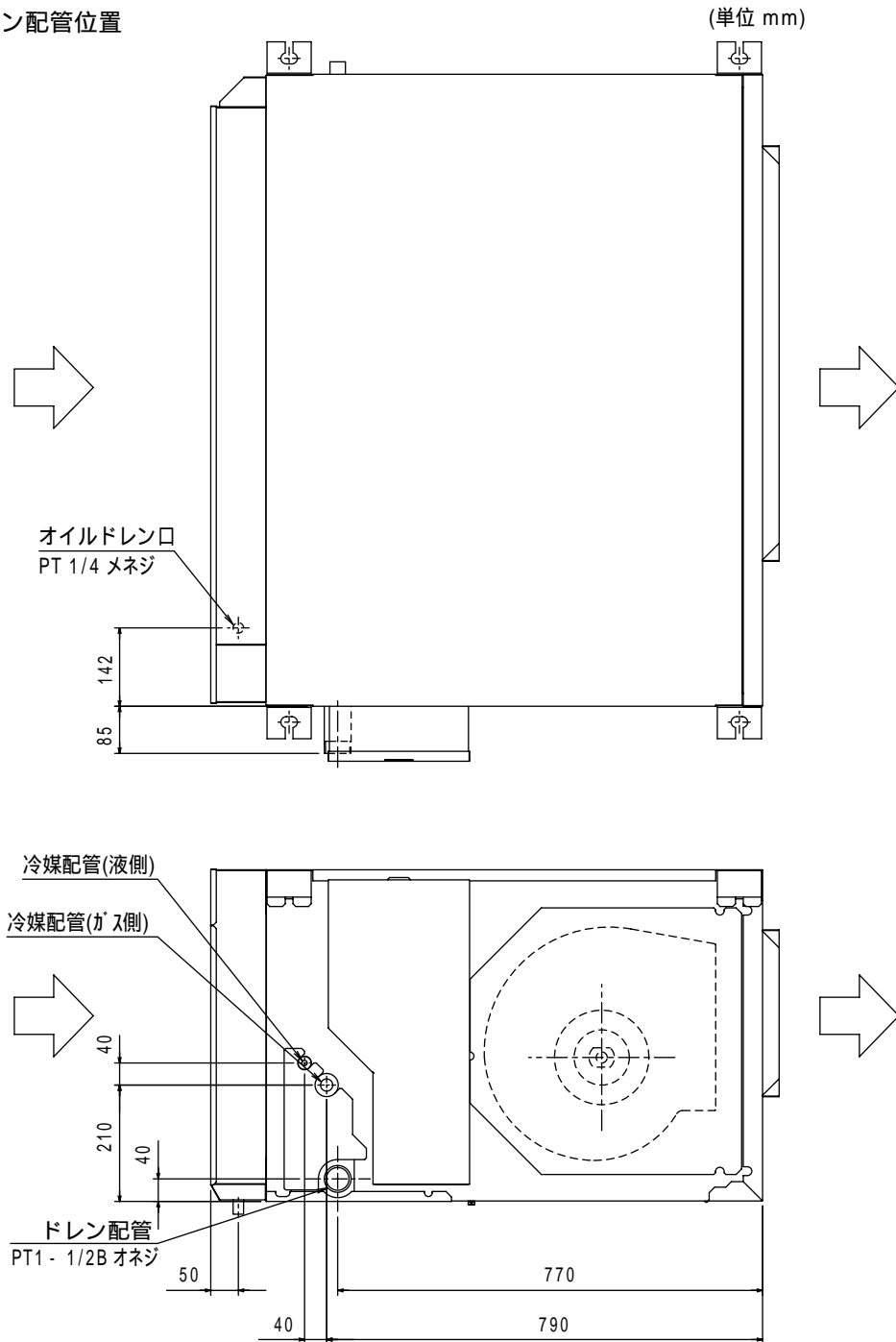
〈PCAV-P112・P140・P224・P280形の場合〉

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	9.52×0.8 t(O材) フレア接続	9.52×0.8 t(O材) ロウ付接続
	ガス管	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) フレア接続	19.05×1.0 t(1/2H材またはH材) ロウ付接続	22.2×1.0 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

①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

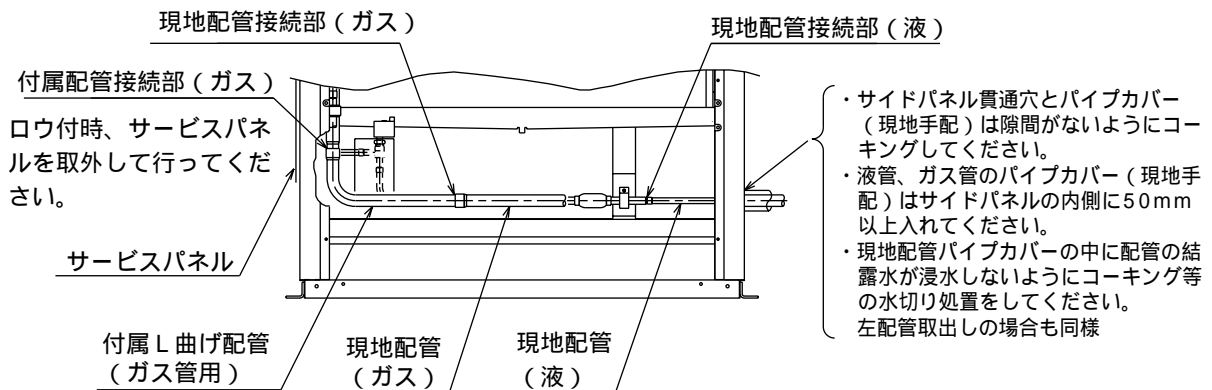
ロウ付は必ず無酸化ロウ付を行い、配管内に異物、水分が混入しないようにしてください。
ロウ付作業は必ずフィルタを取外して行ってください。
配管ロウ付時、周囲の部材（ゴム、グラスウール、配線など）にトーチの炎を当てないようにご注意ください。

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-P224・P280・P265-F・P335-F形の場合〉

- (1) 前・下パネル、フィルタ、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。



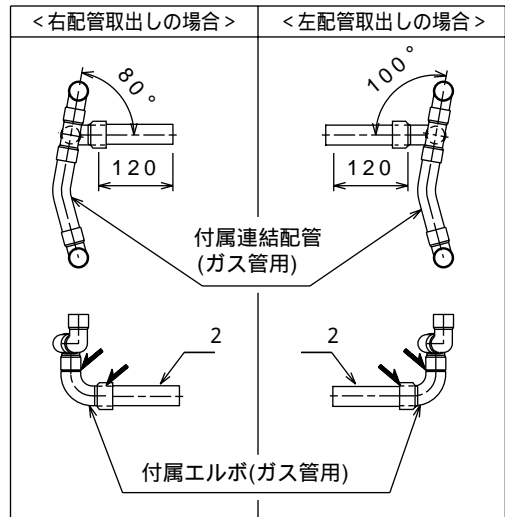
左配管取出しにする場合は、別売「左配管部品 PAC-CE63RP」が必要です。

〈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に示す通り付属配管(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け接続し、組立ててください。
- (4) 図2に示すNo1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に示す通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、前面から取り外してください。
- (6) 図3・図4に示す通り付属配管、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通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に示す通りパイプカバーを取付けてください。



1. 印は現地ロウ付け箇所を示します。
2. 短管は現地手配となります。
28.58x120mm銅管を接続してください。

図1

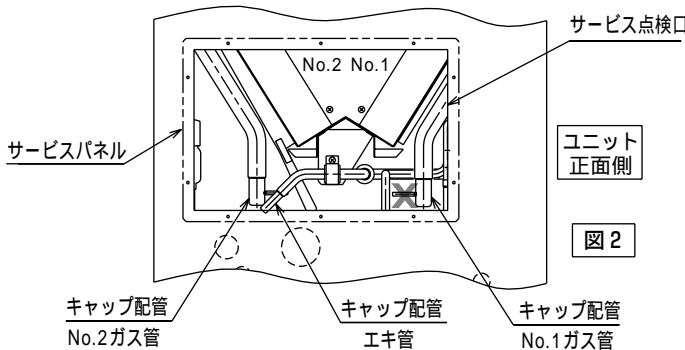


図2

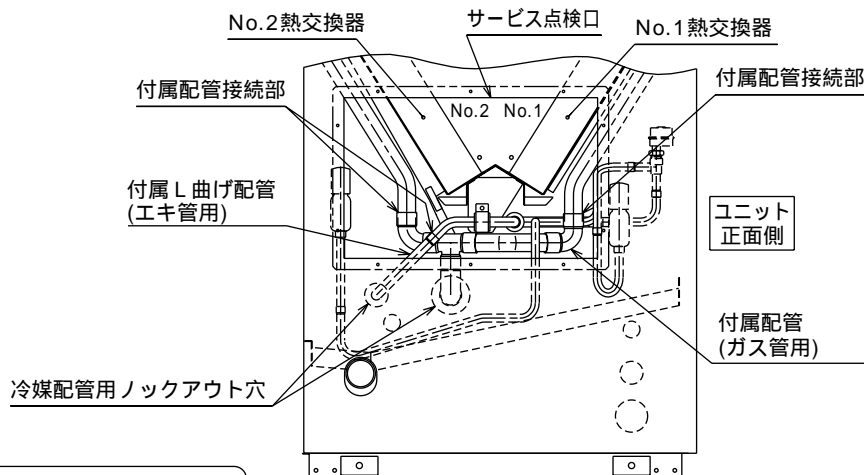


図3 (左側面図)

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。

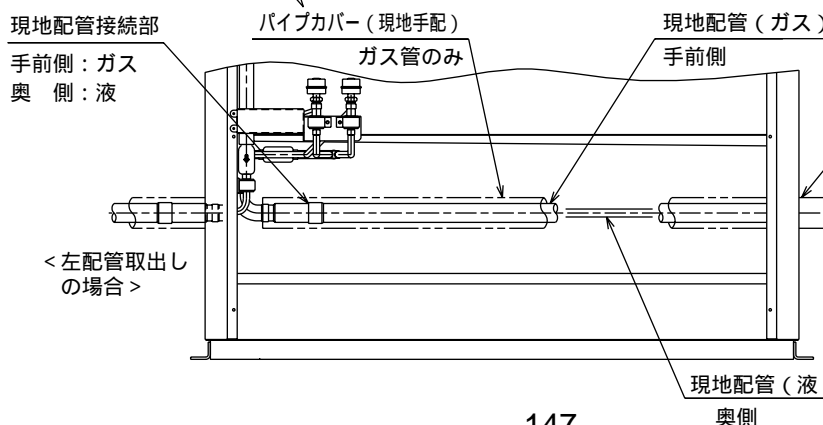
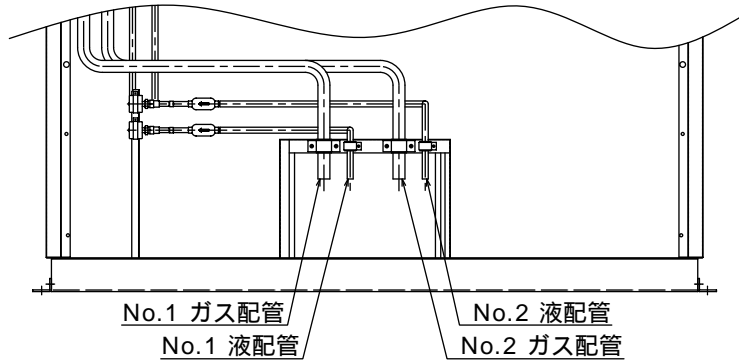


図4

(正面図)

- ・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。(右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。

〈PFAV-P670・P800・P1000-F形の場合〉



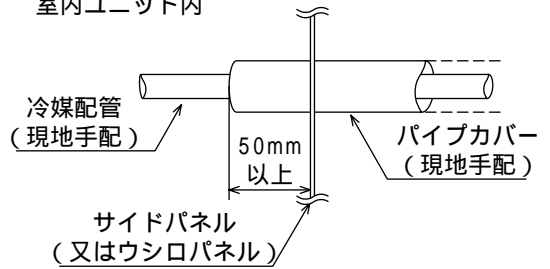
現地配管は室内ユニットの右側面、左側面、後面のいずれからでも取出しできます。

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

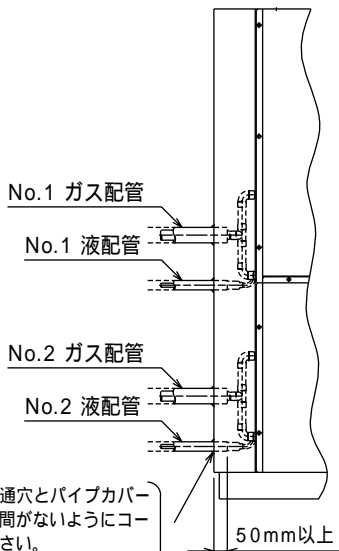
（右図）

現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が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。

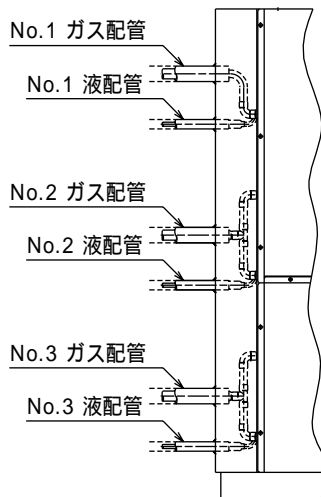
室内ユニット内



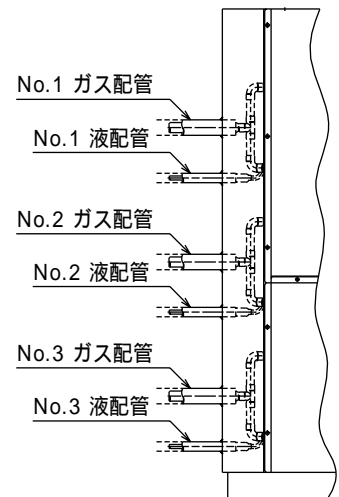
〈PFAV-P1120・P1250-F形の場合〉



〈PFAV-P1400・P1600-F形の場合〉

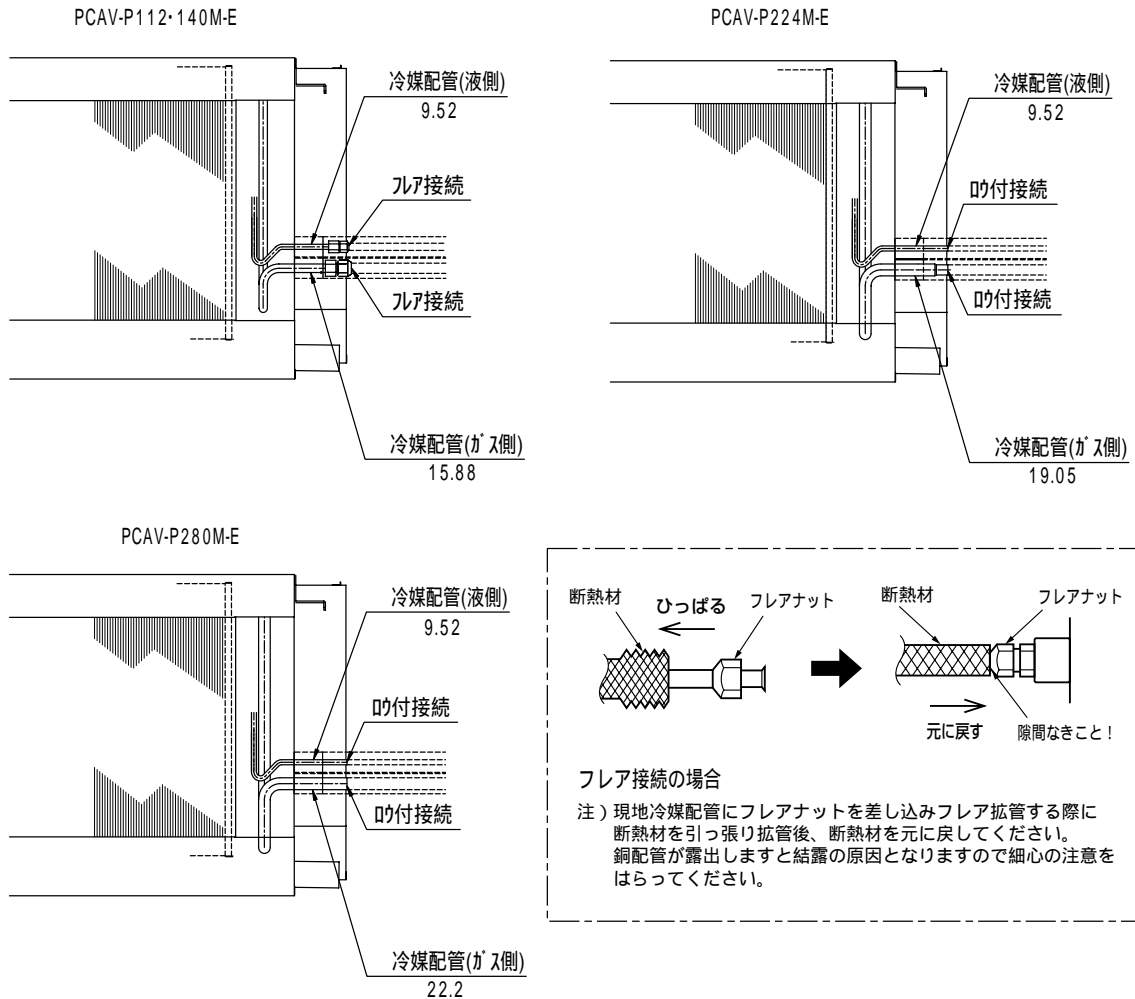


〈PFAV-P1600形の場合〉



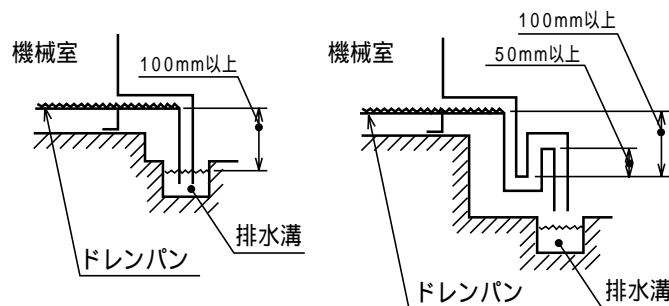
- ・サイドパネル貫通穴とパイプカバー（現場手配）隙間がないようにコーキングしてください。
- ・液管、ガス管のパイプカバーはサイドパネルの内側に50mm以上入れてください。
- ・現地配管パイプカバーの中に配管の結露水が浸水しないようにコーキング等の水切り処置をしてください。

〈PCAV-P112・P140・P224・P280形の場合〉



②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で支持金具を設けてドレン配管の波打ちをなくしてください。エア抜き管は絶対につけないでください。ドレンが吹出場合があります。
 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-P224～P560・P265～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)

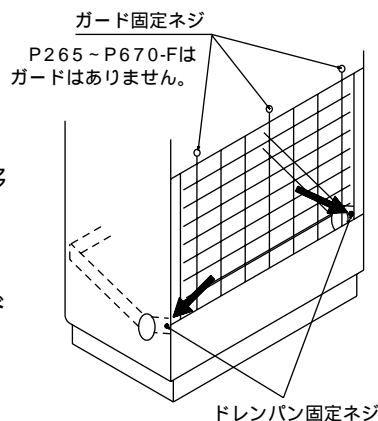
傾斜させたい側のネジを外してください。(ネジ1本)

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。

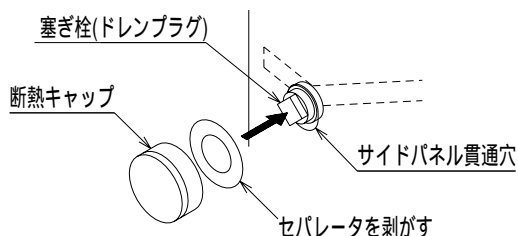
ガードを元どおりに取付けてください。

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°)



右図の通り、反ドレン配管側の塞ぎ栓(ドレンプラグ)に付属断熱材キャップを取付けてください。

サイドパネル貫通穴をふさぐようにしっかり貼り付けてください。



⚠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。

③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。ドレンが噴出場合があります。

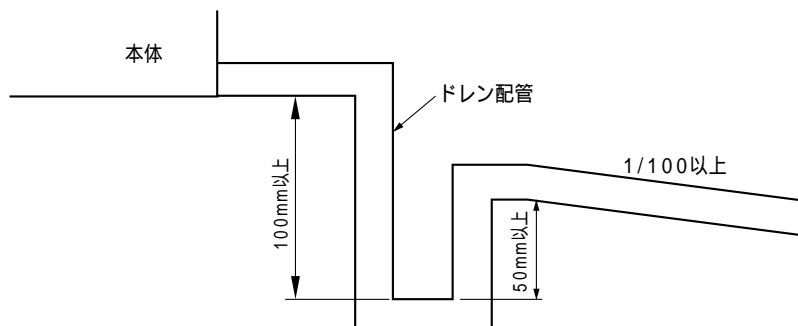
塩ビ管を使用する場合、必ず塩ビ系接着剤にて漏れのないように確実に接続してください。

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。

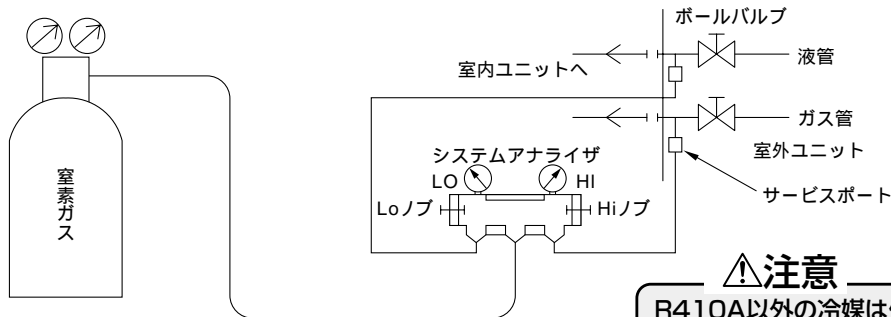


(4)気密試験・真空引き・冷媒充てん

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。

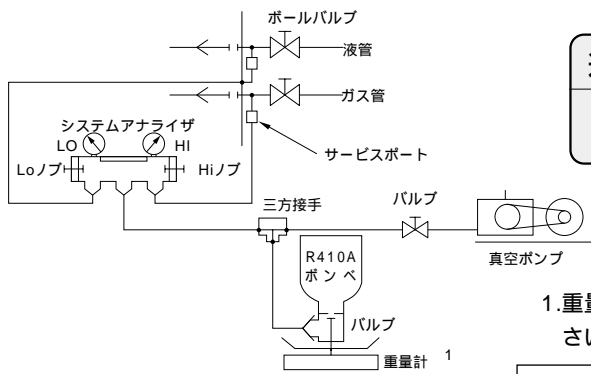
気密試験の手順	制約事項
<p>1.窒素ガス加圧の場合</p> <p>(1)窒素ガスにて設計圧力(4.15MPa)に加圧後、1日程度放置し、圧力が低下していなければ良好です。 但し、圧力が低下している場合、漏れ箇所は不明なので次の泡式で行うことができます。</p> <p>(2)上記加圧後、フレア接続部・ロウ付部・フランジ部等漏れが予想されるすべての箇所に泡剤(キューボフレックスなど)をスプレーし、泡の発生を目視確認ください。</p> <p>(3)気密試験後、泡剤をよく拭きとってください。</p>	<p>×加圧ガスに可燃ガスや空気(酸素)を使用すると爆発の危険があります。</p>
<p>2.冷媒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。 但し、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なってください。)

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。

冷媒によるエアバージは、絶対に行なわないでください。



⚠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)・冷媒は必ず適量を追加してください。(冷媒追加量については11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。

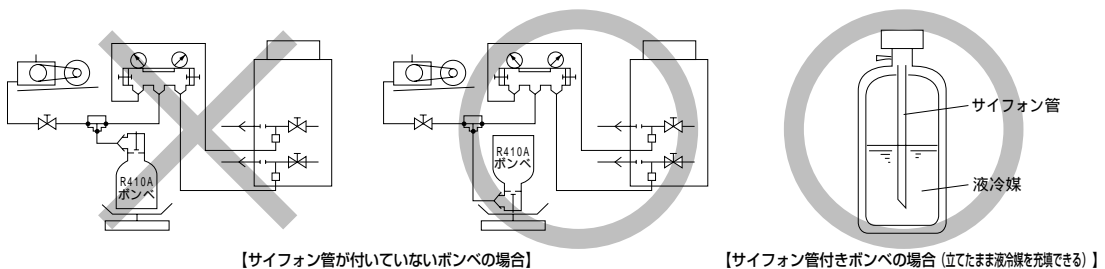
冷媒は多くても少なくてもトラブルの原因になります。

- ・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なう必要があります。よって、ポンベより機器に冷媒充てんするときに、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、ガス状態で冷媒充てんした場合、機器は新しい冷媒に入れ、冷媒の残ったポンベは使用しないでください。



⚠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を使用しないでください。

- チャージングシリンダ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・ガス洩れ検知器・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、従来の冷媒用ガス洩れ検知器では反応しません。

●既設配管対応

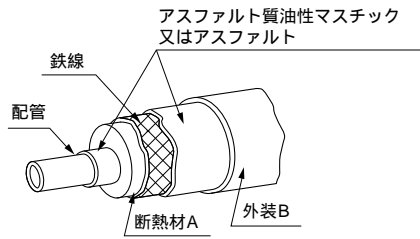
本ユニットは、既設配管を流用することはできません。

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

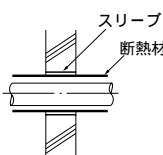
(注) 被覆材にポリエチレンカバーを使用する場合は、アスファルトルーフィングは不要です。

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 	

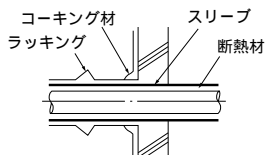
(注) 電線の断熱処理は、行わないでください。

貫通部

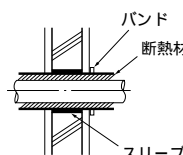
○内壁 (いんべい)



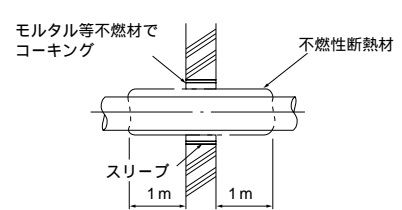
○外壁



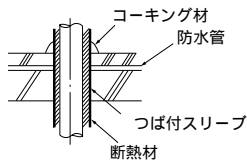
○外壁 (露出)



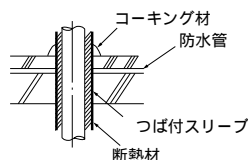
○防火区画、界壁等における貫通部



○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(ビニルテープ巻きはダメ)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それに従ってください。

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。

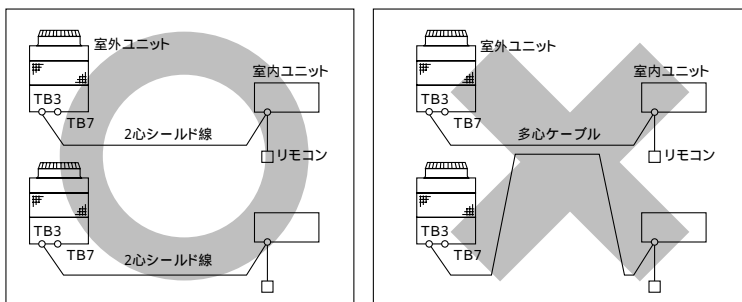
室内ユニット、室外ユニットの電気品箱はサービス時取りはずす事がありますので、配線は必ず取りはずす為の余裕を設けてください。

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）

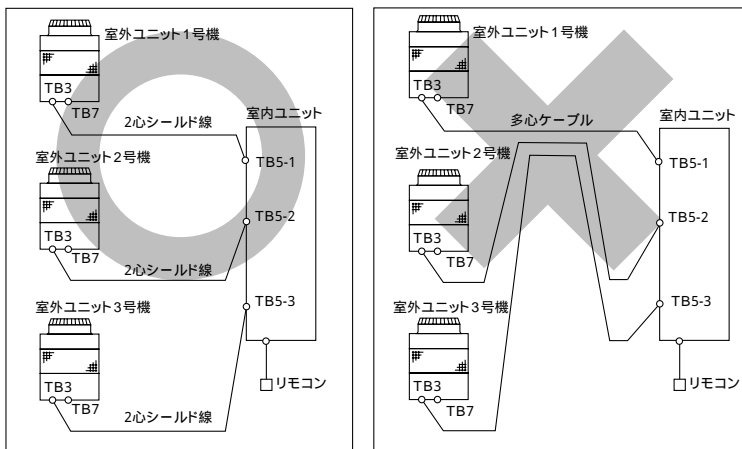
系統の異なる制御配線を多心の同一ケーブルを使用して配線しますと伝送信号の送・受信が正常にできなくなり、誤動作の原因になりますので、絶対に行わないでください。（下図×印）

1対1システム同士



TB3 : 伝送線用端子台
TB7 : 集中管理用端子台

複数冷媒系統



TB3 : 伝送線用端子台（室外）
TB5 : 伝送線用端子台（室内）
TB7 : 集中管理用端子台

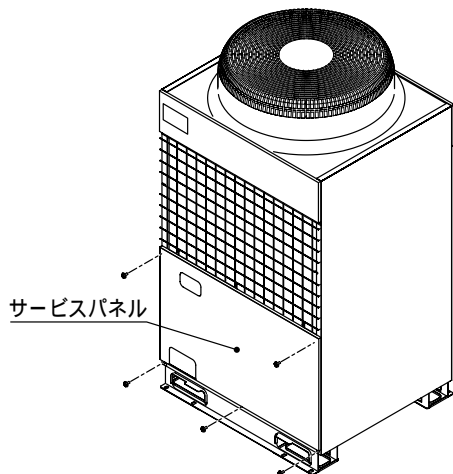
2.電気工事

(1)室外ユニット

< P224・P280・P335・P450形の場合 >

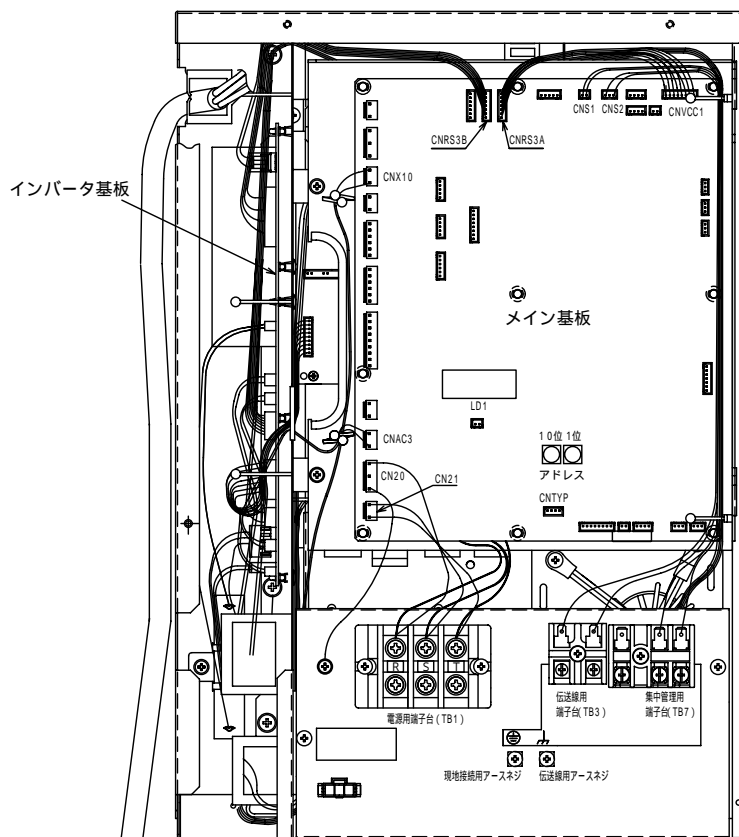
制御箱および配線接続位置

(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。尚、給電コネクタをCN41からCN40に差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

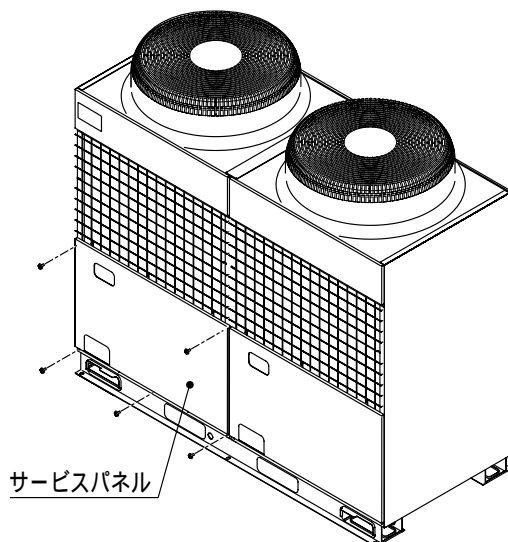
電線管取付板 (27、 33) が付属しています。使用する電線管の外径から取付板を選択し取付けてください。

< P560形の場合 >

制御箱および配線接続位置

室外ユニット

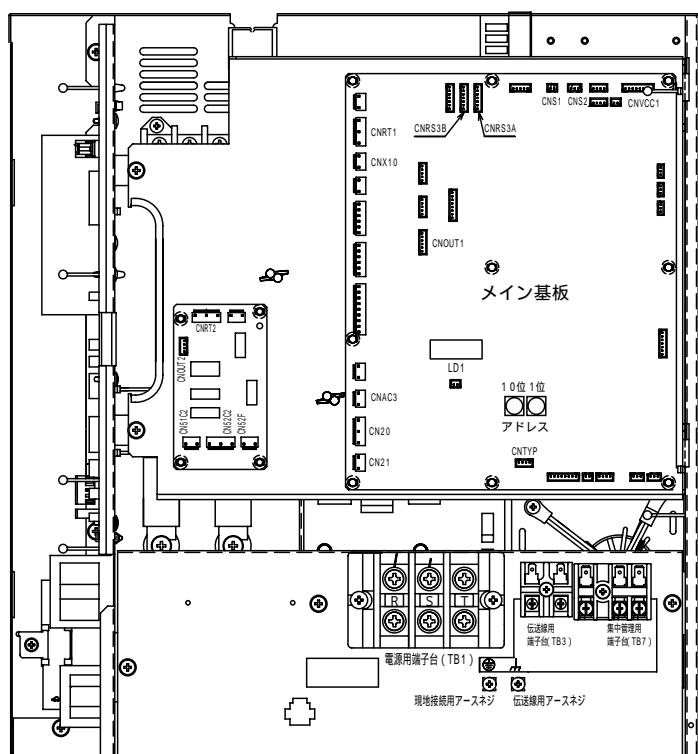
(イ) サービスパネルは、上部および下部のネジ計5本を外し、手前に引くと、外せます。(下図参照)



(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 (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。

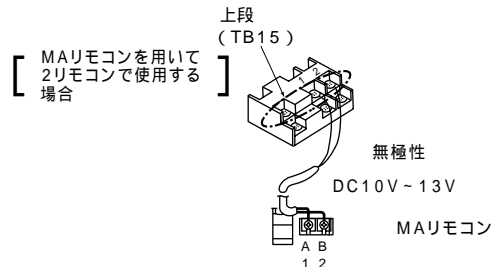
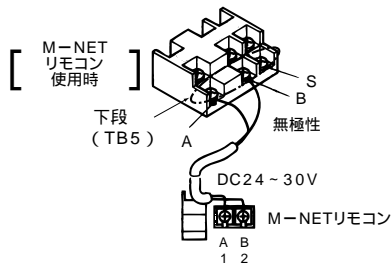
(ロ)下図のように、電源配線、室外伝送線およびリモコン配線（2リモコンの場合）を行ってください。制御ボックスの取外しは不要です。

⚠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

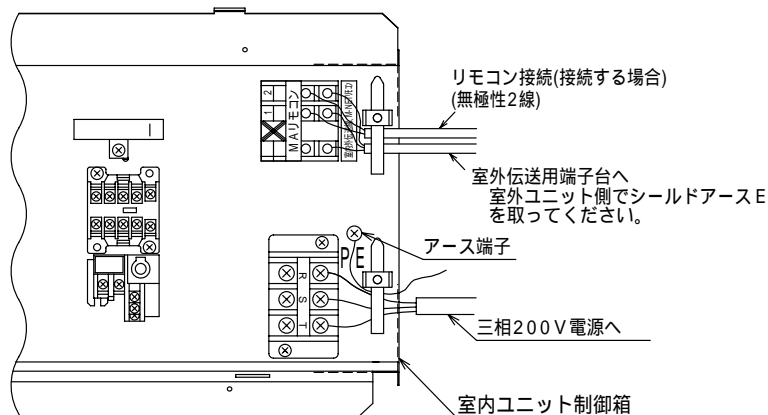
電源配線は、張力がかからないように配線工事をしてください。断線したり、発熱・火災の原因になります。



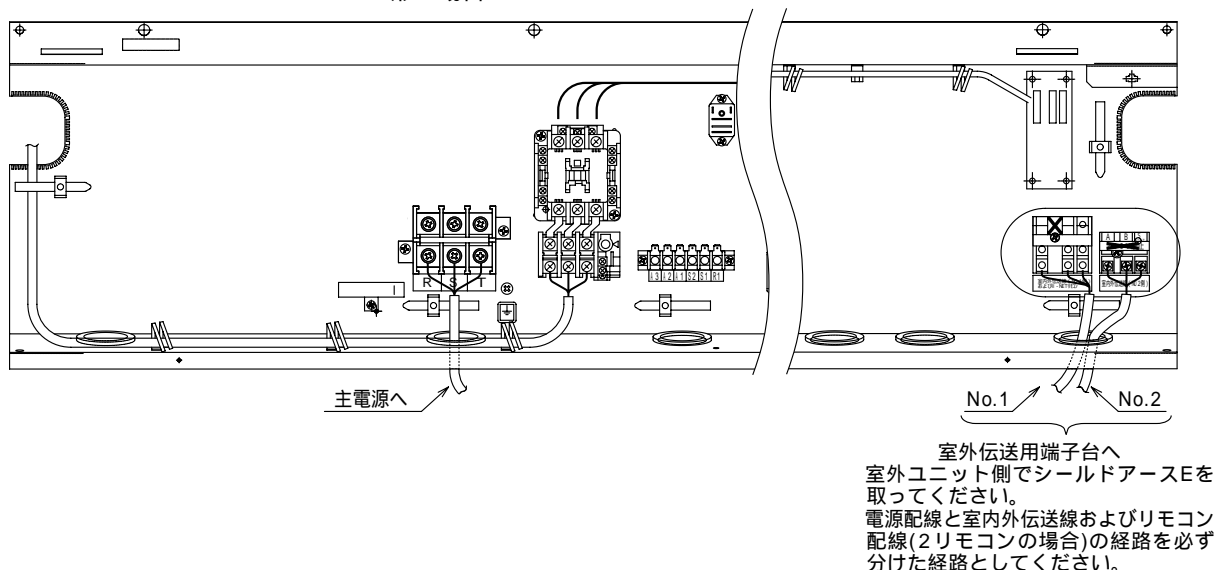
(ハ)配線が終わりましたら、ゆるみ・誤りのないことを再度ご確認の上、パネルおよび制御ボックスカバーを取外しとは逆の手順で取付けてください。

本体左側面から配線を取り入れる場合、配線は制御箱の裏面を通し、下図の位置から制御箱内に接続してください。このとき、三相200V配線と伝送線配線（室内外伝送線、MAリモコン線、集中管理用M-NET伝送線）の経路を必ず分けた経路としてください。

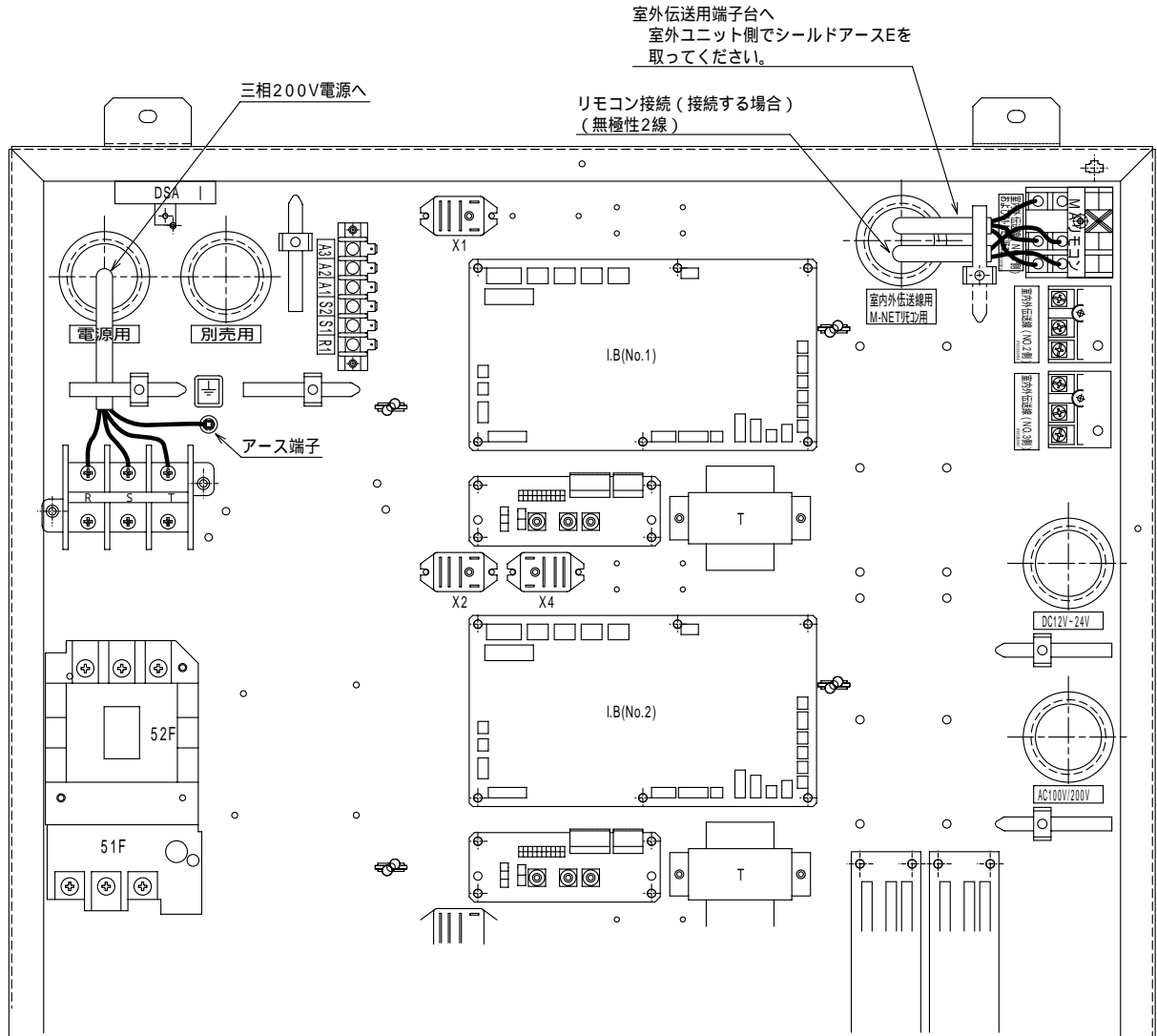
PFAV-P224～P560・P265～P670-F形の場合



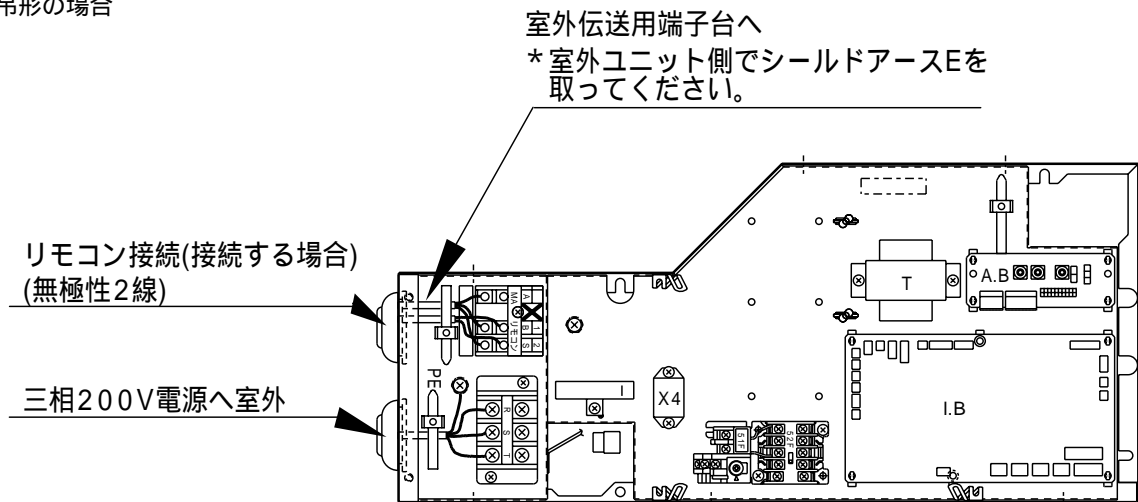
PFAV-P670・P800・P1000-F形の場合



PFAV-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」に設定する必要があります。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。)

下記に従って設定してください。

MAリモコン(別売)の据付説明書も参照願います。

1. 本体前面のパネルを外してください。

PFAV-P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形の場合

- (1) 本体下側の吸込みパネルのツマミネジ(2本)を緩めた後、吸込みパネルを手前に引いて外してください。
- (2) 右図に示すリモコン配線のコネクタAを抜いてください。このコネクタは、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A)を上を引き出してください。
- (4) 前上パネルを上を持ち上げて取外してください。

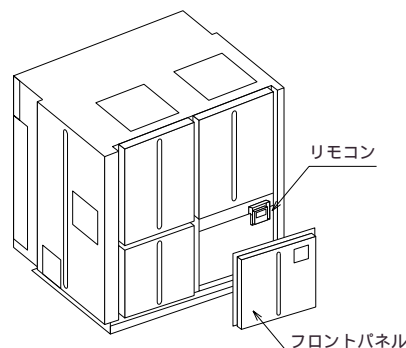
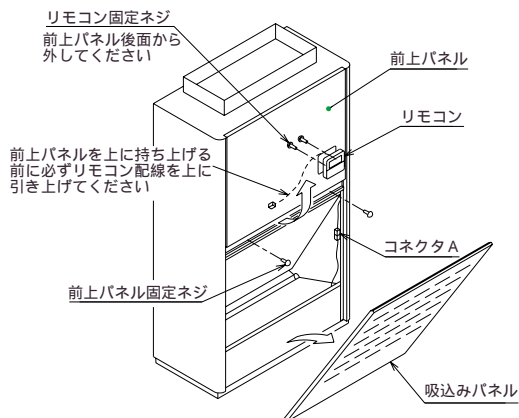
外したパネルを地面などに下ろす場合、地面との間に配線やコネクタを挟まないように注意してください。

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)

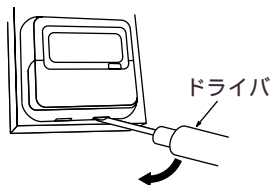
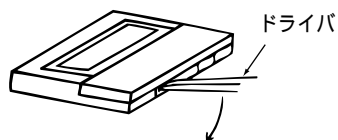
2. 前上パネル後面からネジ本を外し、リモコンをパネルから外してください。 P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形の場合

3. リモコン本体のカバーを外してください。

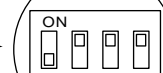
マイナスドライバーを爪部にはめ込み、矢印方向に動かします。

P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形

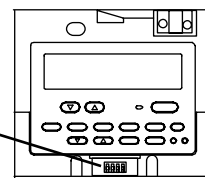
P670・P800・P1000-F・P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600-F形



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通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(PAR-FA31M)

受光アダプタ（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（別売）の据付説明書を参照願います。）

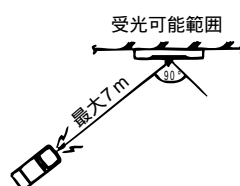
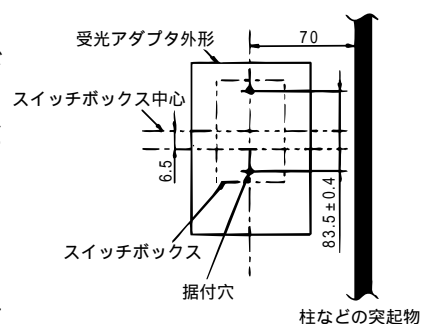
壁、天井、スイッチボックスのいずれに据付ける場合でも、右図で示すスペースを確保してください。（間隔が十分でない、取付けられない場合があります。）

本機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）



どの位置からでも受光アダプタが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。

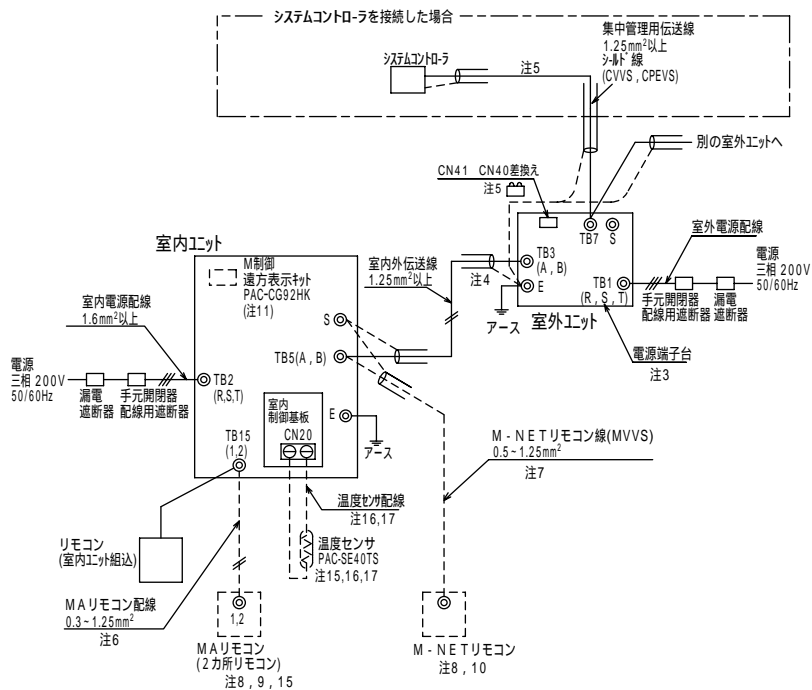
お願い

蛍光灯（特にインバータタイプ）の近くに受光アダプタを設置すると、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

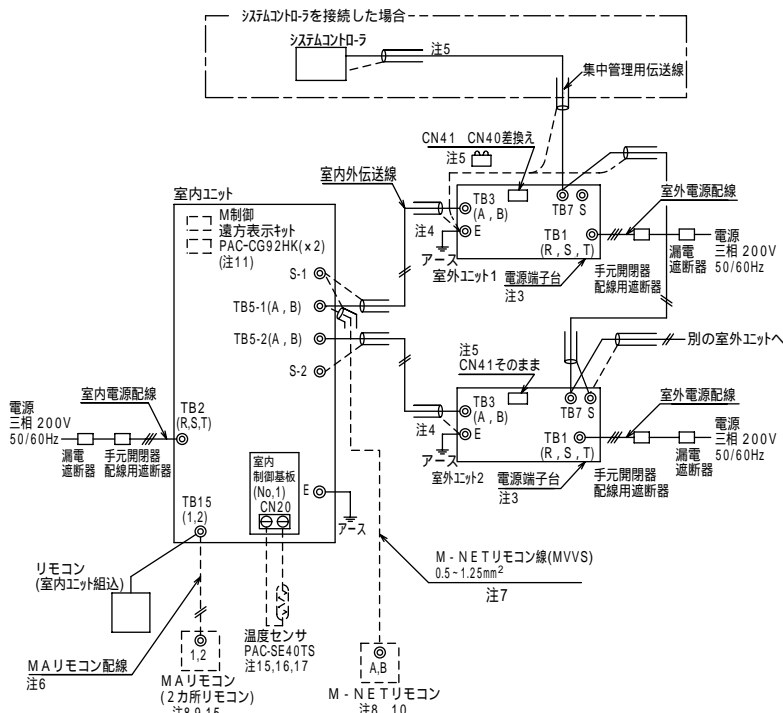
床置形

P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形の場合



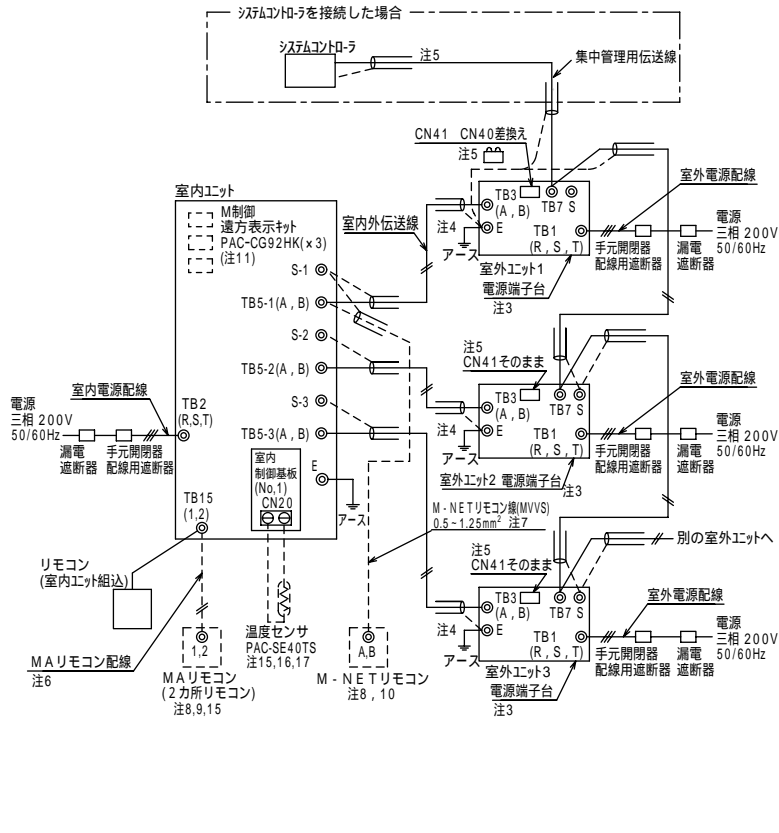
- 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- ◎印はネジ端子台、⊙印は基板差し込みコネクタを示します。
- 室外電源配線は端子台TB1に接続してください。
- 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)とM-NETリモコン線のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線にて示しています)
- システムコントローラを接続する場合、1台の室外ユニットのみで給電コネクタ(CN41)を(CN40)に差し換えてください。その際、集中管理用伝送線(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。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。
- MARIリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- M-NETリモコン線が10mを超える場合は、その部分を室内伝送線最遠長の内数としてください。
- MARIリモコンと他のM-NETリモコンは併用可能です。
- 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MARIリモコン線を渡り配線してください。
- 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又はシステムコントローラにより登録してください。
- 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。
- 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。
- 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。
- PFAV・P・M・E・F(オールプレッシュ用)の場合は、温度センサ(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(PAC-SE40TS)を設置してください。別売MARI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。
- 温度センサ配線を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。温度センサの設置方法は、温度センサ(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。
- 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



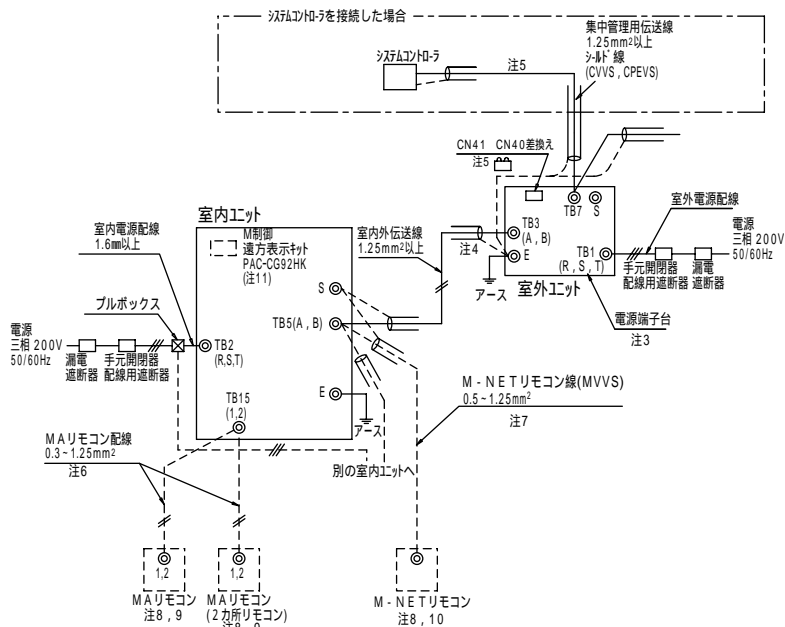
- 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- ◎印はネジ端子台、⊙印は基板差し込みコネクタを示します。
- 室外電源配線は端子台TB1に接続してください。
- 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)とM-NETリモコン線のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線にて示しています)
- システムコントローラを接続する場合、1台の室外ユニットのみで給電コネクタ(CN41)を(CN40)へ差し替えてください。その際、集中管理用伝送線(シールド線)のシールドアースは、必ずコネクタを差し換えた室外ユニットのアース端子に接続してください。
- MARIリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- M-NETリモコン線が10mを超える場合は、その部分を室内伝送線最遠長の内数としてください。
- MARIリモコンと他のM-NETリモコンは併用可能です。
- 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MARIリモコン線を渡り配線してください。
- 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又はシステムコントローラにより登録してください。
- 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。
- 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。
- 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。
- PFAV・P・M・E・F(オールプレッシュ用)の場合、温度センサ(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(PAC-SE40TS)を設置し、No.1側の基板に接続してください。別売MARI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。
- 温度センサ配線を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。温度センサの設置方法は、温度センサ(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。
- 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。又、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を接続する場合、1台の室外ユニットのみで給電コネクタ(CN41)を(CN40)へ差し換えてください。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. 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遠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又はシステムコントローラ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(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(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. 温度センサ配線は12m以内で使用の場合は、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。温度センサの設置方法は、温度センサ(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。

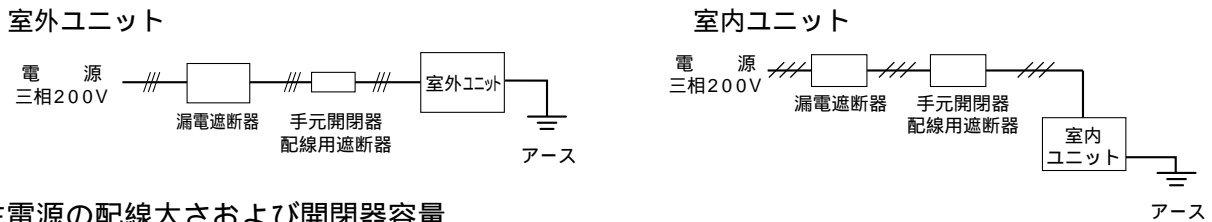
天吊形



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。又、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を接続する場合、1台の室外ユニットのみで給電コネクタ(CN41)を(CN40)へ差し換えてください。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. 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遠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又はシステムコントローラ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	電源太さ		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)	
PUHV-P224M-E	8mm ²	3.5mm ²	40A	60A	40A	40A
PUHV-P280M-E	14mm ²	3.5mm ²	50A		50A	50A
PUHV-P335M-E	14mm ²	3.5mm ²	60A		60A	60A
PUHV-P450M-E	22mm ²	5.5mm ²	75A	75A	75A	75A
PUHV-P560M-E	38mm ²	5.5mm ²	75A	75A	75A	75A

注1 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-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))
	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-P800M-E	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))
	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 ²	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))
PFAV-P1250M-E-F-L,R 2	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-P1400M-E-L,R	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 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))
PFAV-P1600M-E-L,R	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 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
	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までの配線長は最大200m

リモコン線

		MAリモコン（注1）	M-NETリモコン（注2）
配線の種類	種類	VCTF,VCTFK,CVV CVS,VVR,VVF,VCT	シールド線 MVVS
	線数	2心ケーブル	2心ケーブル
	線径	0.3～1.25mm ² （注3） (0.75～1.25mm ²)（注4）	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。

ユニット又はコントローラ		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アドレスにし、 同一グループ内の室内ユニットのアドレスを連番に設定してください。	1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室内ユニット親機アドレス+100に設定してください。	101		
	従リモコン	RC	151～200注3	同一グループ内の最も若い室内ユニット親機アドレス+150に設定してください。			
システム コントローラ	集中コントローラ	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(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)	
複数冷媒システム	異冷媒グループピンギ運転がなく、 且つ、室内外伝送線にシステムコントローラの接続がない場合	CN41のまま(工場出荷時の設定)
	異冷媒グループピンギ運転の場合、 又は、室内外伝送線にシステムコントローラの接続がある場合	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(E)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	CN41のまま(工場出荷時の設定)	

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の接続がある場合(注1)	ON

(注1) LMアダプタ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にてご使用ください。

リモコン内蔵センサ使用時は、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。

システムコントローラのスイッチ設定

機種	設定部位	内容	設定方法	工場出荷時の設定																											
グループリモコン PAC-SC30GR	SW3 (注1)	上位SC設定 / 下位SC設定	上位SC設定時：上位側 下位SC設定時：下位側	上位SC 設定																											
システムリモコン PAC-SF44SR	SW3-1 (注1)	上位SC設定 / 下位SC設定	OFF：システムコントローラを上位に設定する場合 ON：システムコントローラを下位に設定する場合	OFF																											
	SW3-2,3	外部入力機能切換 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th colspan="2">DipSW3</th> <th rowspan="2">外部入力信号の機能</th> <th rowspan="2">入力状態</th> </tr> <tr> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>外部入力使用せず</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>緊急停止 / 通常を切り換える</td> <td>レベル入力</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>運転 / 停止を設定する</td> <td>レベル入力</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する</td> <td>パルス入力(0.5s以上)</td> </tr> </tbody> </table>	No.	DipSW3		外部入力信号の機能	入力状態	2	3	1	OFF	OFF	外部入力使用せず	-	2	OFF	ON	緊急停止 / 通常を切り換える	レベル入力	3	ON	OFF	運転 / 停止を設定する	レベル入力	4	ON	ON	運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する	パルス入力(0.5s以上)		OFF
No.	DipSW3			外部入力信号の機能	入力状態																										
	2	3																													
1	OFF	OFF	外部入力使用せず	-																											
2	OFF	ON	緊急停止 / 通常を切り換える	レベル入力																											
3	ON	OFF	運転 / 停止を設定する	レベル入力																											
4	ON	ON	運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する	パルス入力(0.5s以上)																											
	SW3-4 (注2)(注3)	操作禁止設定切換	手元リモコンの操作禁止機能を設定します OFF：本機の操作禁止機能を使用しない場合 ON：本機の操作禁止機能を使用する場合	OFF																											
	SW3-5 (注4)	操作禁止範囲設定切換	本機で使用する操作禁止機能の管理範囲を設定します OFF：手元リモコンのみ操作禁止する場合 ON：手元リモコン及び他のシステムコントローラを操作禁止する場合	OFF																											
	SW3-6	設定温度表示切換	OFF：設定温度の表示を摂氏(°C)表示に設定する場合 ON：設定温度の表示を華氏(°F)表示に設定する場合	OFF																											
スケジュールタイマー (M-NET対応) PAC-YT34ST	SW3-1 (注1)	上位SC設定 / 下位SC設定	OFF：システムコントローラを上位に設定する場合 ON：システムコントローラを下位に設定する場合	OFF																											
	SW3-2,3	外部入力機能切換 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th colspan="2">DipSW3</th> <th rowspan="2">外部入力信号の機能</th> <th rowspan="2">入力状態</th> </tr> <tr> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>外部入力使用せず</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>緊急停止 / 通常を切り換える</td> <td>レベル入力</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>運転 / 停止を設定する</td> <td>レベル入力</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する</td> <td>パルス入力(0.5s以上)</td> </tr> </tbody> </table>	No.	DipSW3		外部入力信号の機能	入力状態	2	3	1	OFF	OFF	外部入力使用せず	-	2	OFF	ON	緊急停止 / 通常を切り換える	レベル入力	3	ON	OFF	運転 / 停止を設定する	レベル入力	4	ON	ON	運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する	パルス入力(0.5s以上)		OFF
No.	DipSW3			外部入力信号の機能	入力状態																										
	2	3																													
1	OFF	OFF	外部入力使用せず	-																											
2	OFF	ON	緊急停止 / 通常を切り換える	レベル入力																											
3	ON	OFF	運転 / 停止を設定する	レベル入力																											
4	ON	ON	運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する	パルス入力(0.5s以上)																											
	SW3-4 (注2)(注3)	操作禁止設定切換	手元リモコンの操作禁止機能を設定します OFF：本機の操作禁止機能を使用しない場合 ON：本機の操作禁止機能を使用する場合	OFF																											
	SW3-5 (注4)	操作禁止範囲設定切換	本機で使用する操作禁止機能の管理範囲を設定します OFF：手元リモコンのみ操作禁止する場合 ON：手元リモコンおよび他のシステムコントローラを操作禁止する場合	OFF																											
	SW3-6	設定温度表示切換	OFF：設定温度の表示を摂氏(°C)表示に設定する場合 ON：設定温度の表示を華氏(°F)表示に設定する場合	OFF																											
	SW3-7 (注5)	設定温度範囲切換	OFF：設定温度範囲を19～28にする場合 ON：設定温度範囲を12～30にする場合	OFF																											
	SW3-8 (注6)	フィルタサイン スイッチ禁止設定切換	OFF：手元リモコンのフィルタサインリセット スイッチを使用できるようにする場合 ON：手元リモコンのフィルタサインリセット スイッチを使用できないようにする場合	OFF																											
ON/OFFリモコン PAC-YT40ANR	SW4-1 (注1)	上位SC設定 / 下位SC設定	上位SC設定時：OFF 下位SC設定時：ON	OFF																											
	SW4-2,3	外部入力機能切換 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th colspan="2">DipSW4</th> <th rowspan="2">外部入力信号の機能</th> <th rowspan="2">入力状態</th> </tr> <tr> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>外部入力使用せず</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> <td>緊急停止 / 通常を切り換える</td> <td>レベル入力</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>運転 / 停止を設定する</td> <td>レベル入力</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する</td> <td>パルス入力(0.5s以上)</td> </tr> </tbody> </table>	No.	DipSW4		外部入力信号の機能	入力状態	2	3	1	OFF	OFF	外部入力使用せず	-	2	OFF	ON	緊急停止 / 通常を切り換える	レベル入力	3	ON	OFF	運転 / 停止を設定する	レベル入力	4	ON	ON	運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する	パルス入力(0.5s以上)		OFF
No.	DipSW4			外部入力信号の機能	入力状態																										
	2	3																													
1	OFF	OFF	外部入力使用せず	-																											
2	OFF	ON	緊急停止 / 通常を切り換える	レベル入力																											
3	ON	OFF	運転 / 停止を設定する	レベル入力																											
4	ON	ON	運転 / 停止・禁止 / 許可を設定する	パルス入力(0.5s以上)																											

(注1) 各システムコントローラの据付工事説明書を参考に設定します。

(注2) 同一システム内で操作禁止機能を使用できるのは1台です。システムコントローラが複数設置される場合は操作禁止機能を、使用しないシステムコントローラは操作禁止（無効）にしてください。

集中コントローラは出荷時（有効）設定、他のシステムコントローラは出荷時（無効）設定となっています。

(注3) “操作禁止設定をしない”に設定した場合、外部入力機能は緊急停止のみになります。

(注4) SW3-4がONの場合のみ有効です。

(注5) 本機で使用する設定温度の範囲を運転モードに関係なく切換えます。実際に設定可能な温度範囲は、室内ユニットおよび室外ユニットの機種により異なります。

(注6) ON設定により常時、手元リモコンのフィルタサインスイッチ操作は禁止となります。

機種	設定部位	内容	設定方法	工場出荷時の設定	
集中コントローラ G-50	機能設定SW1	予備	(OFF固定)	OFF	
	機能設定SW2	予備	(OFF固定)	OFF	
	機能設定SW3	K制御ユニット管理あり/なし	K制御ユニット管理なし: OFF K制御ユニット管理あり: ON (注7)	OFF	
	機能設定SW4	手元リモコンへの操作禁止設定機能あり/なし	本機から手元リモコン/他のシステムコントローラの操作を禁止設定する場合: OFF 本機から手元リモコン/他のシステムコントローラの操作を禁止設定しない場合: ON (注8)	OFF	
	機能設定SW6,7	外部入力機能切換	外部入力信号の機能	入力状態	OFF
	No.	機能設定SW 6 7			
1	OFF OFF	外部入力使用せず	-		
2	OFF ON	緊急停止/通常を切り換える	レベル入力		
	3	ON OFF	運転/停止を設定する	レベル入力	
	4	ON ON	運転/停止・禁止/許可を設定する	パルス入力(0.5s - 1.0s)	
機能設定SW8	操作禁止時の範囲手元リモコンのみ/システムコントローラ含む	操作禁止設定時、手元リモコンおよび本機以外のシステムコントローラの操作を禁止: OFF 手元リモコンのみ操作禁止: ON		OFF	
LMアダプター PAC-YV03LMAP	SW1-1 (注9)	手元リモコン操作禁止設定切換	操作禁止nv(入力/出力)を使用しない場合: OFF 操作禁止nv(入力/出力)を使用する場合: ON	OFF	
	SW1-2	システムコントローラ併用設定切換	システムコントローラを併用しない場合: OFF システムコントローラを併用する場合: ON	OFF	
	SW1-5	M-NETロスナイ設定切換 SW1-2がOFFの場合のみ有効	空調機側でロスナイと室内ユニットを連動する場合: OFF 空調機側でロスナイと室内ユニットを連動せずに、LONWORKS®からロスナイを直接操作する場合: ON	OFF	
	CN41	LMアダプターを接続する場合は、LMアダプターの給電切換コネクタ(CN41)を(CN40)に差し替えます。		CN41	

* LONWORKS®に接続される機器の管理内容により、LMアダプター上のスイッチ設定が異なります。管理内容を十分ご確認の上、システム設定を行ってください。

- (注7) K制御ユニットを管理できるシステムコントローラはアドレス“0”のコントローラのみです。アドレス“0”以外のシステムコントローラでは機能設定SW3をONに設定しないでください。
- (注8) 同一システムにシステムコントローラが複数設置される場合、手元リモコン(システムコントローラも含む)の操作を禁止設定できるシステムコントローラはシステムに1台です。本機以外のシステムコントローラから手元リモコン(システムコントローラも含む)の操作を禁止する場合は、必ず機能設定SW4をONに設定してください。この場合、本機から手元リモコンへの操作禁止設定はできません。
- (注9) LMアダプターから他のシステムコントローラの操作を禁止にすることはできません。

(3)室温検知を温度センサ(PAC-SE40TS)で検知される場合

温度センサ配線を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)を使用してください。12mを超える場合は、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	

温度センサ設置方法は、温度センサ(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。

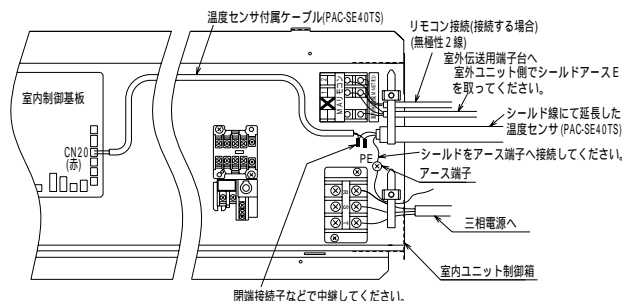
インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器などの影響を受けないように配線してください。

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。

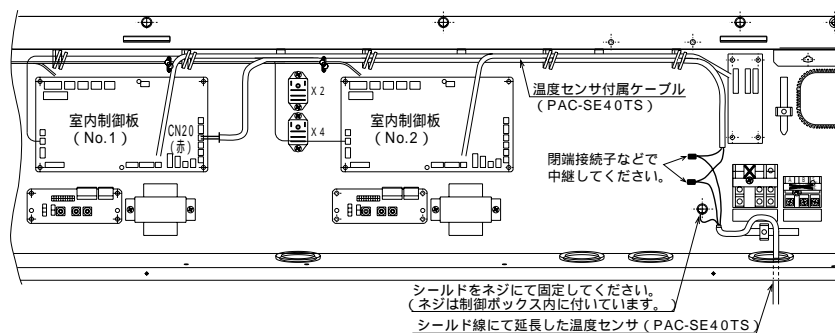
< 電気配線接続 >

複数冷媒回路機種は、温度センサ(PAC-SE40TS)をNo.1基板のみに接続してください。

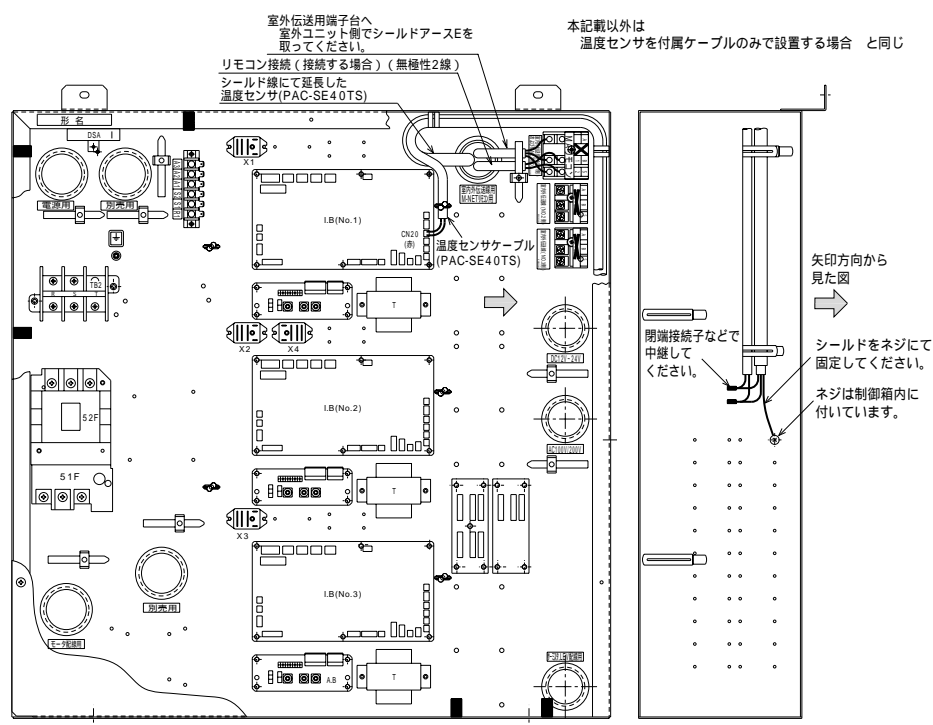
【PFAV-P224 ~ P560・P265 ~ 670-F形】



【PFAV-P670・P800・P1000-F形】



【PFAV-P1120・P1400・P1600・P1250-F・P1600F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。

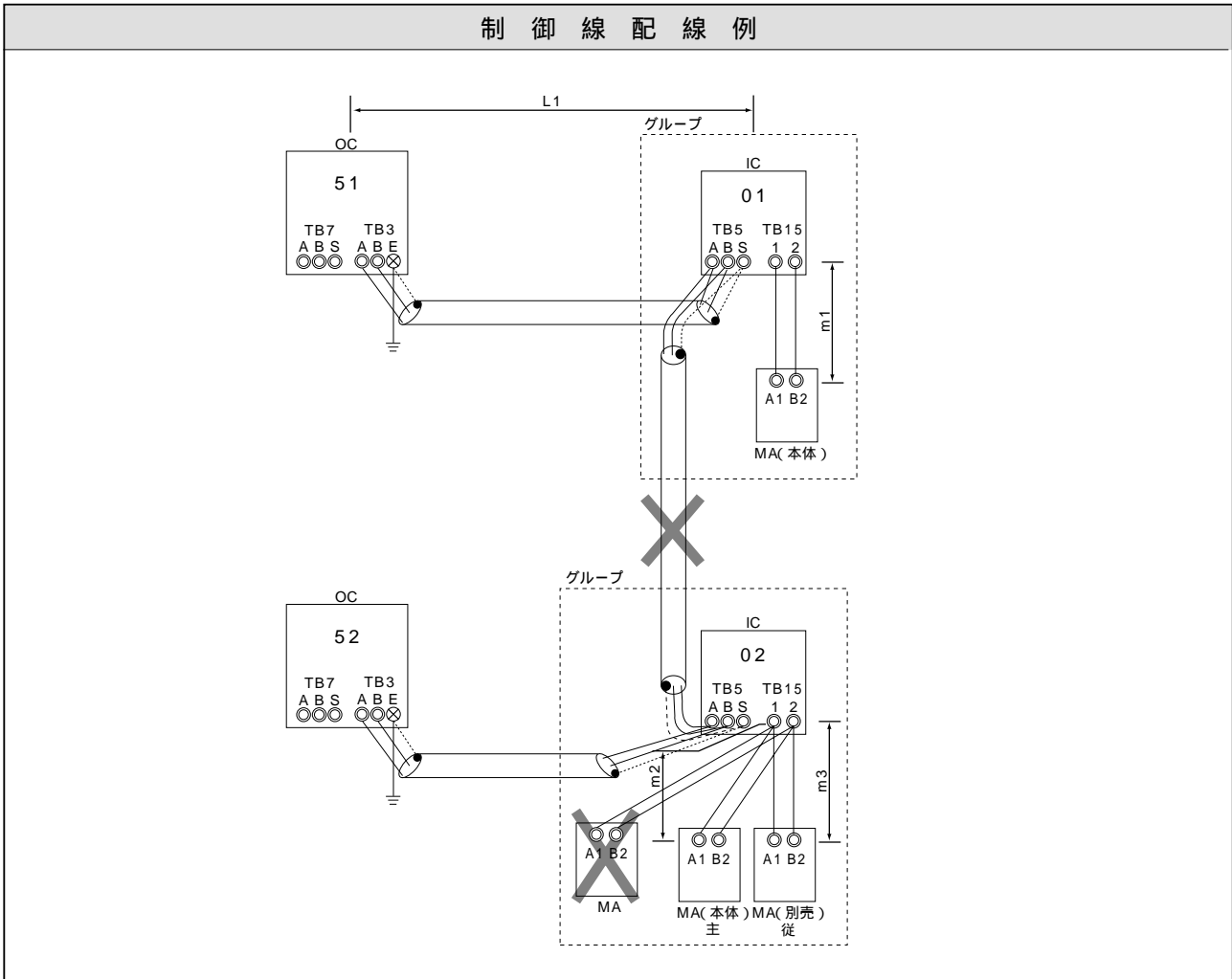
一番若いアドレスの室内ユニットの本体サーモにて、グループ運転している全室内ユニットのサーモ制御を行います。

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-P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形)

- a. 単一冷媒システムの場合

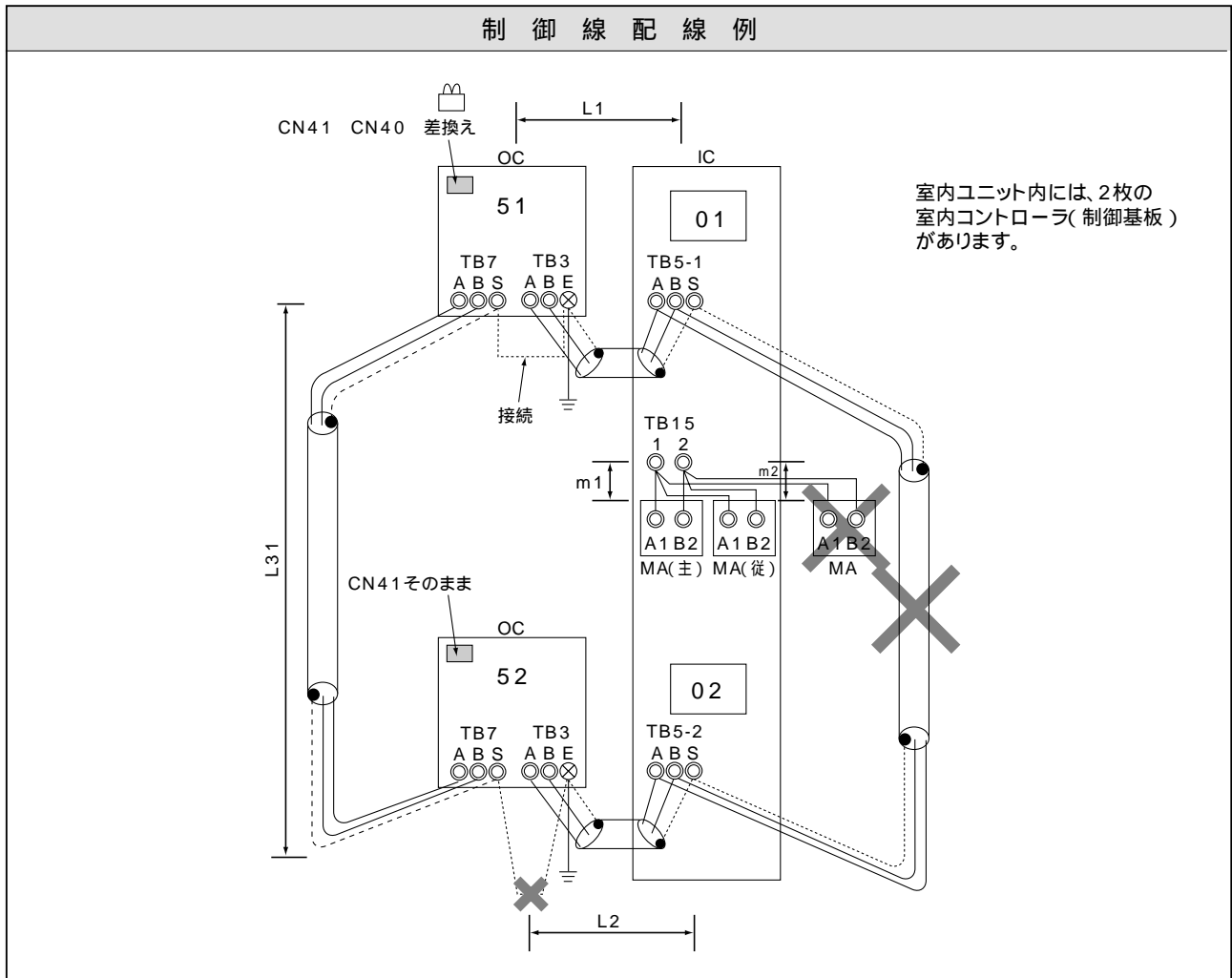


禁 止 事 項	許 容 長
<p>1. 異冷媒室内ユニットのTB5の渡り配線は禁止です。</p> <p>2. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。</p> <p>MAリモコン配線の取外しは .2.(2). のコネクタをご参照ください。</p>	<p>< a . 室内外伝送線 > 最遠長 (1.25mm² 以上) L 1 200m</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > 接続不要です</p> <p>< c . MAリモコン配線 > 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²) m 1 200m m 2 + m 3 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 端子とを渡り配線します。
- < b . 集中管理用伝送線 >
 接続不要です。
- < c . MAリモコン配線 > 2リモコンまたはグループ運転しない場合は不要です。
 [2リモコン運転の場合]
 2リモコンとする場合は、ICの端子台 (TB15) の 1、2 端子と MAリモコン (別売) の端子台を接続します。
 (無極性2線)
 接続したMAリモコン (別売) 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



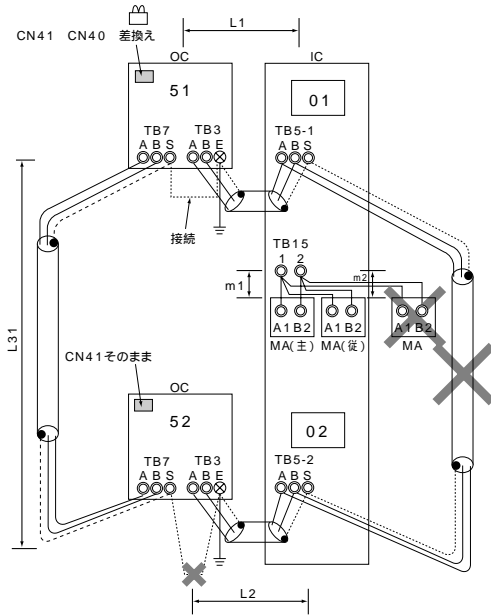
禁 止 事 項	許 容 長
1. 室内ユニットアドレスは連番で設定してください。 2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。 3. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。MAリモコン配線の取外しは .2.(2). のコネクタをご参照ください。 4. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は、1台の室外ユニットのみで実施してください。	< a . 室内外伝送線 > 最遠長 (1.25mm ² 以上) L1, L2 200m < b . 集中管理用伝送線 > 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm ² 以上) L1+L31+L2 500m < c . MAリモコン配線 > 総延長 (0.3 ~ 1.25mm ²) 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 (E) 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」を参照ください。

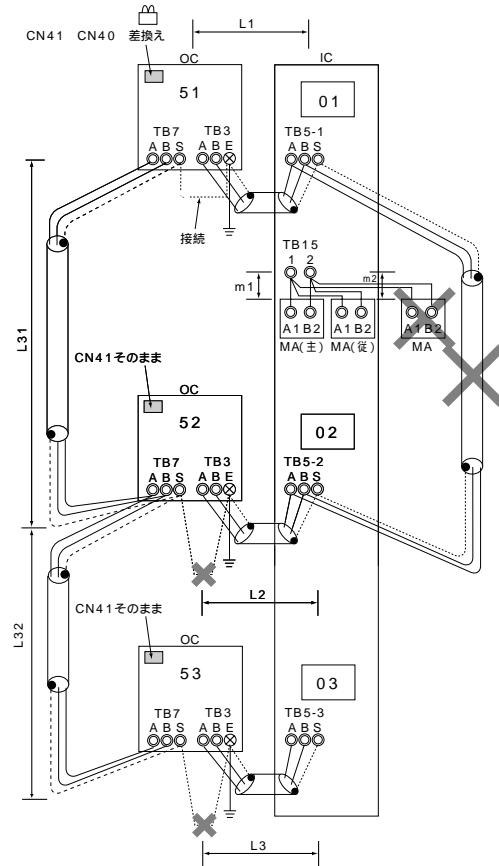
(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P1120 ~ P1600・P1250-F・P1600-F形)
 -c.単一冷媒システムの場合

制御線配線例

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



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(制御基板)が
 あります。



禁止事項

1. 室内ユニットアドレスは連番で設定してください。
2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。
3. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。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。
4. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。
5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は、1台の室外ユニットのみで実施してください。

許容長

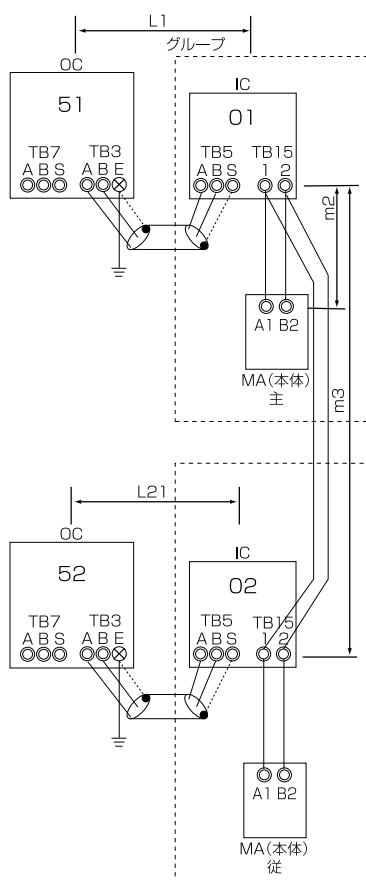
- < a . 室内外伝送線 >
 最遠長 (1.25mm²以上)
 L1, L2, L3 200m
- < b . 集中管理用伝送線 >
 室外ユニットを経由した最遠長 (1.25mm²以上)
 L1+L31+L2 500m
 L1+L31+L32+L3 500m
- < c . MAリモコン配線 >
 総延長 (0.3~1.25mm²)
 m1+m2 200m

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 (E) 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」を参照ください。

(1)MAリモコンを用いたシステム(PFAV-P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形)
 -a.異冷媒グループング運転の場合

制 御 線 配 線 例



禁 止 事 項

1. 室内ユニットアドレスは連番で設定してください。
2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。
3. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。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。
4. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。
5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は、1台の室外ユニットのみで実施してください。

許 容 長

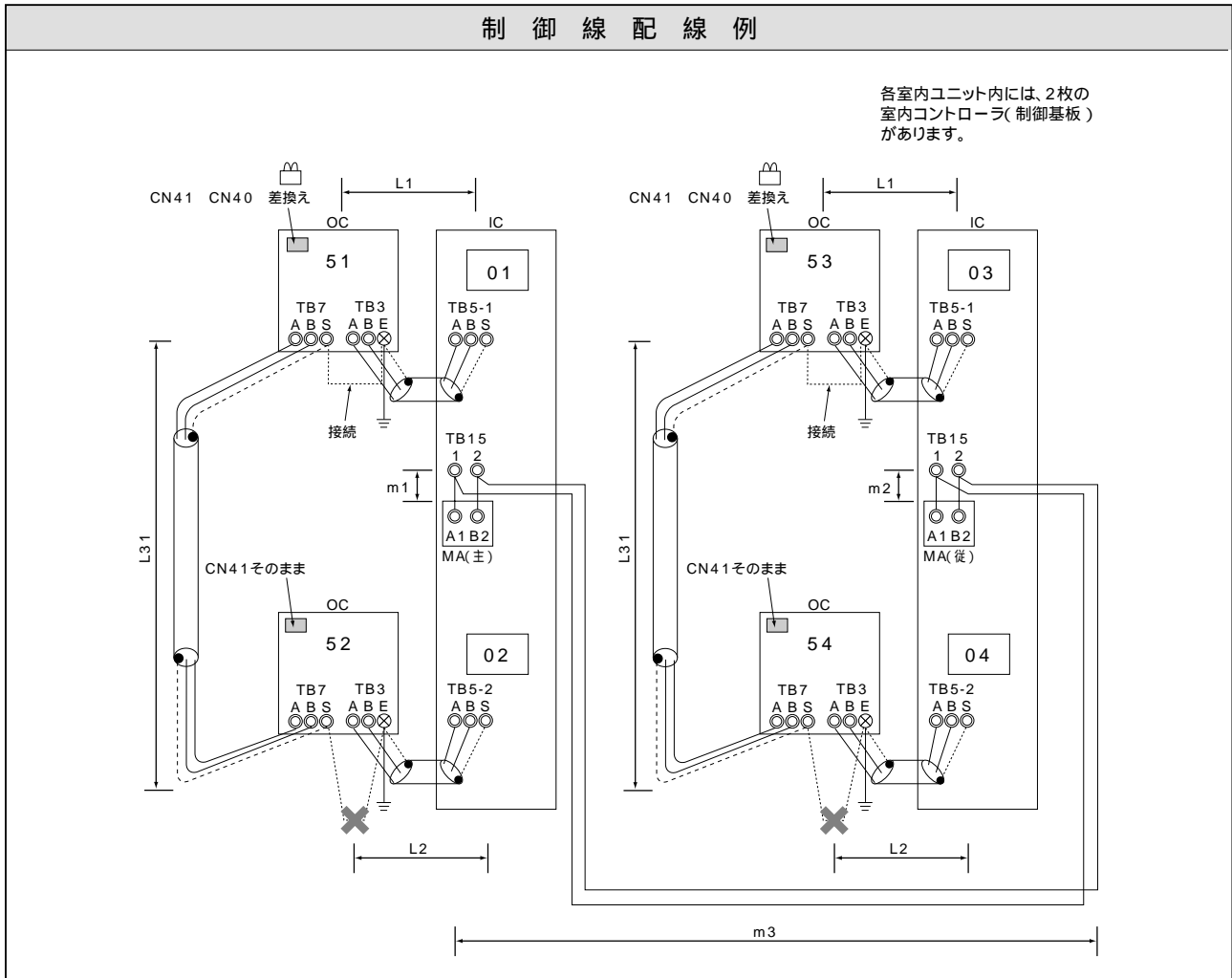
- < a . 室内外伝送線 >
 最遠長 (1.25mm²以上)
 L 1 200m
 L 21 200m
- < b . 集中管理用伝送線 >
 (1) -aと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²)
 m2 + m3 + m4 200m

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。
 同一グループ内の一番機能が多い室内ユニットのアドレスを01 ~ 50の若い番号に設定してください。
- < 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.異冷媒グループング運転の場合

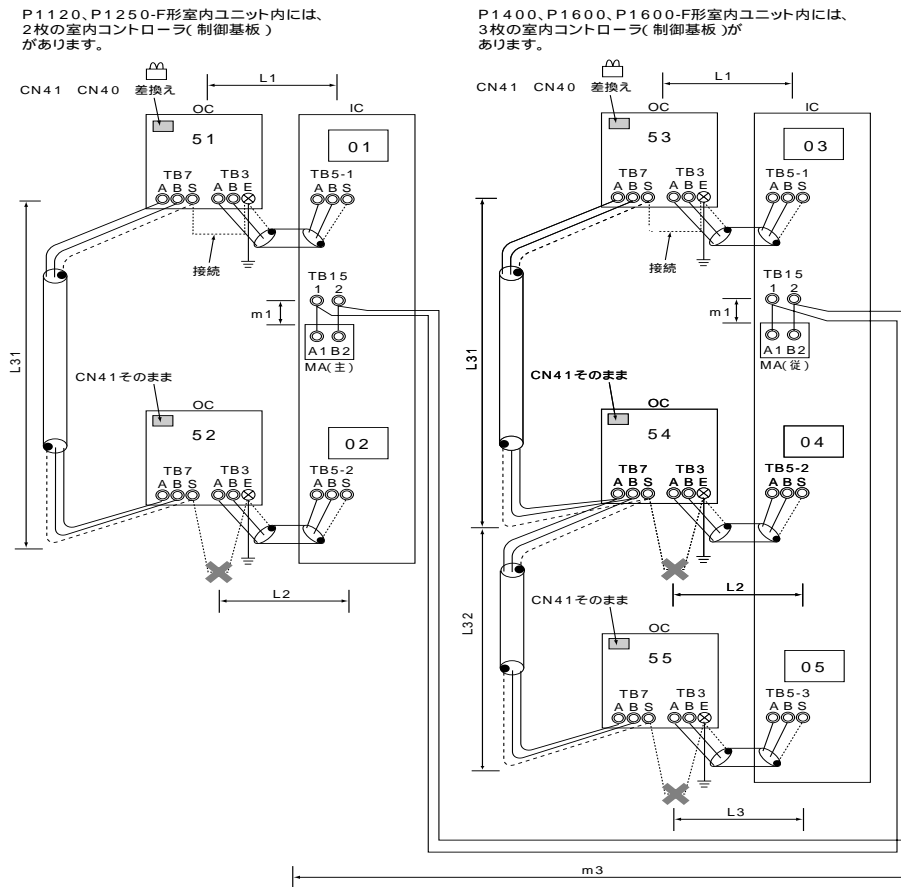


禁 止 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 室内ユニットアドレスは連番で設定してください。 2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。 3. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。MAリモコン配線の取外しは . 2.(2). のコネクタをご参照ください。 4. 室外ユニットの給電切替コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は、1台の室外ユニットのみで実施してください。 	<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 > 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²) 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 > 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) -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 > 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) -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] 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) 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。 同一グループ内の一番機能が多い室内ユニットのアドレスを01 ~ 50の若い番号に設定してください。</p> <p>< d . スイッチ設定 > 「 . 5.(2). アドレスの設定」を参照ください。</p>

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

制 御 線 配 線 例



禁 止 事 項

1. 室内ユニットアドレスは順番で設定してください。
2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。
3. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。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。
4. 室外ユニットの給電切替コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。
5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は、1台の室外ユニットのみで実施してください。

許 容 長

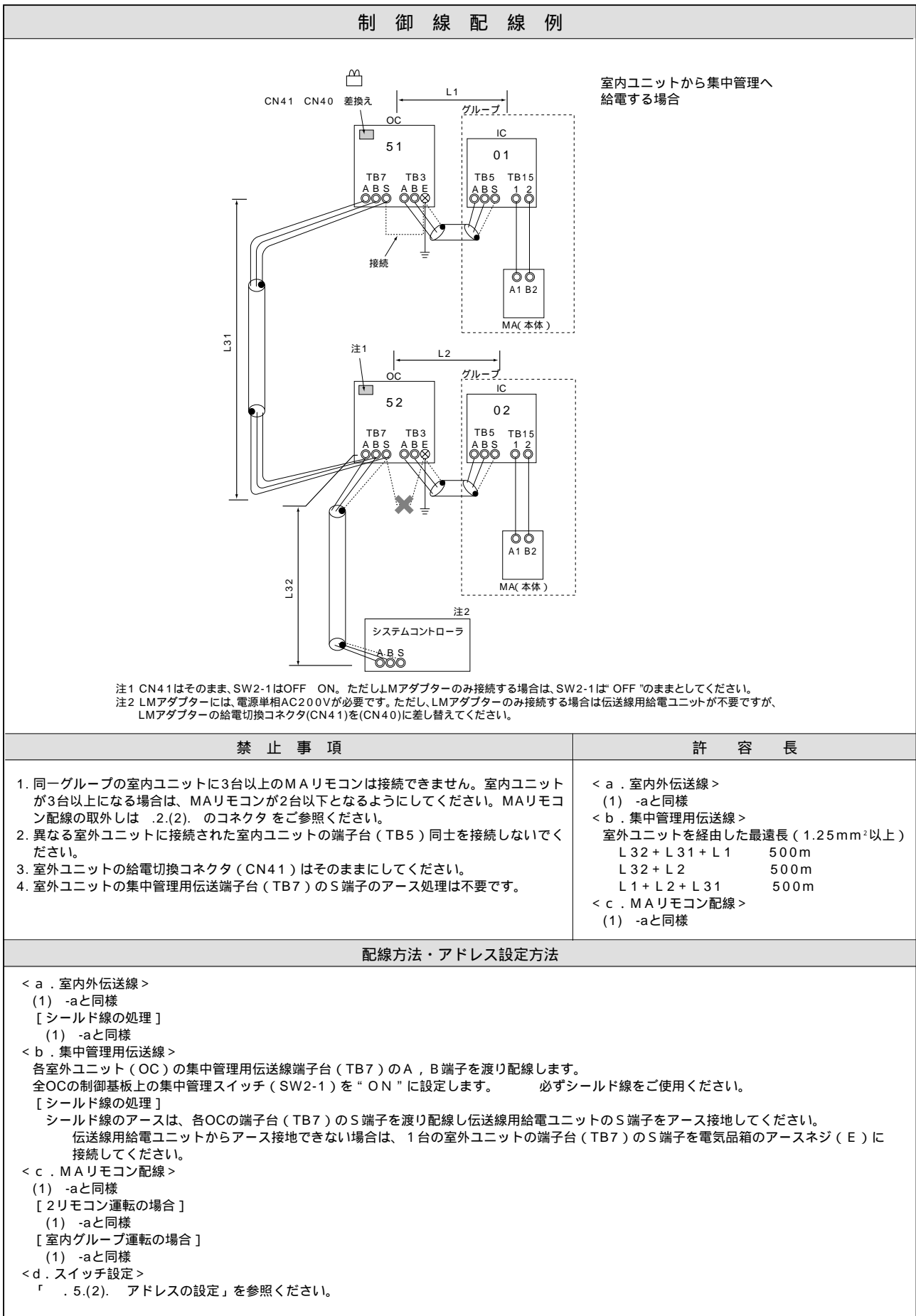
- < a . 室内外伝送線 >
- (1) -cと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
- (1) -cと同様
- < c . MAリモコン配線 >
- 総延長 (0.3 ~ 1.25mm²)
- $m1 + m2 + m3$ 200m

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。
- 同一グループ内の一番機能が多い室内ユニットのアドレスを01 ~ 50の若い番号に設定してください。
- < 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-P224～P560・P265～P670-F形)

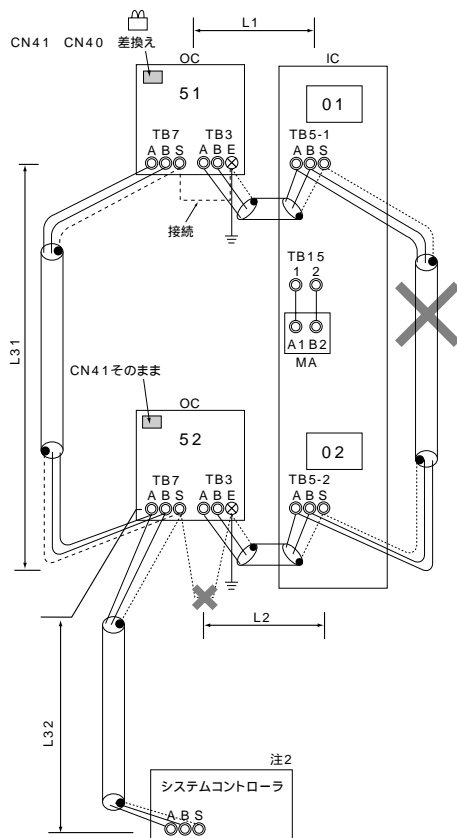
-a.集中管理用伝送線にシステムコントローラを接続した場合(1グループ室内ユニット1台管理した場合)



(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



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

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。
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。

禁止事項

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. 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。

許容長

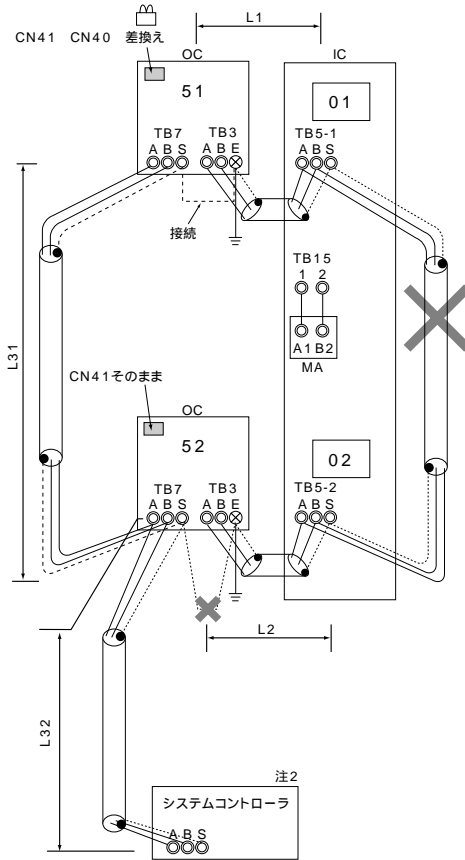
- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -bと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - 室外ユニットを経由した最遠長(1.25mm²以上)
 - L32 + L31 + L1 500m
 - L32 + L2 500m
 - L1 + L2 + L31 500m
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -bと同様

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 >
 - 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端子を渡り配線し伝送線用給電ユニットのS端子をアース接地してください。
 - 伝送線用給電ユニット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(E)に接続してください。
- < 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
- < 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-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

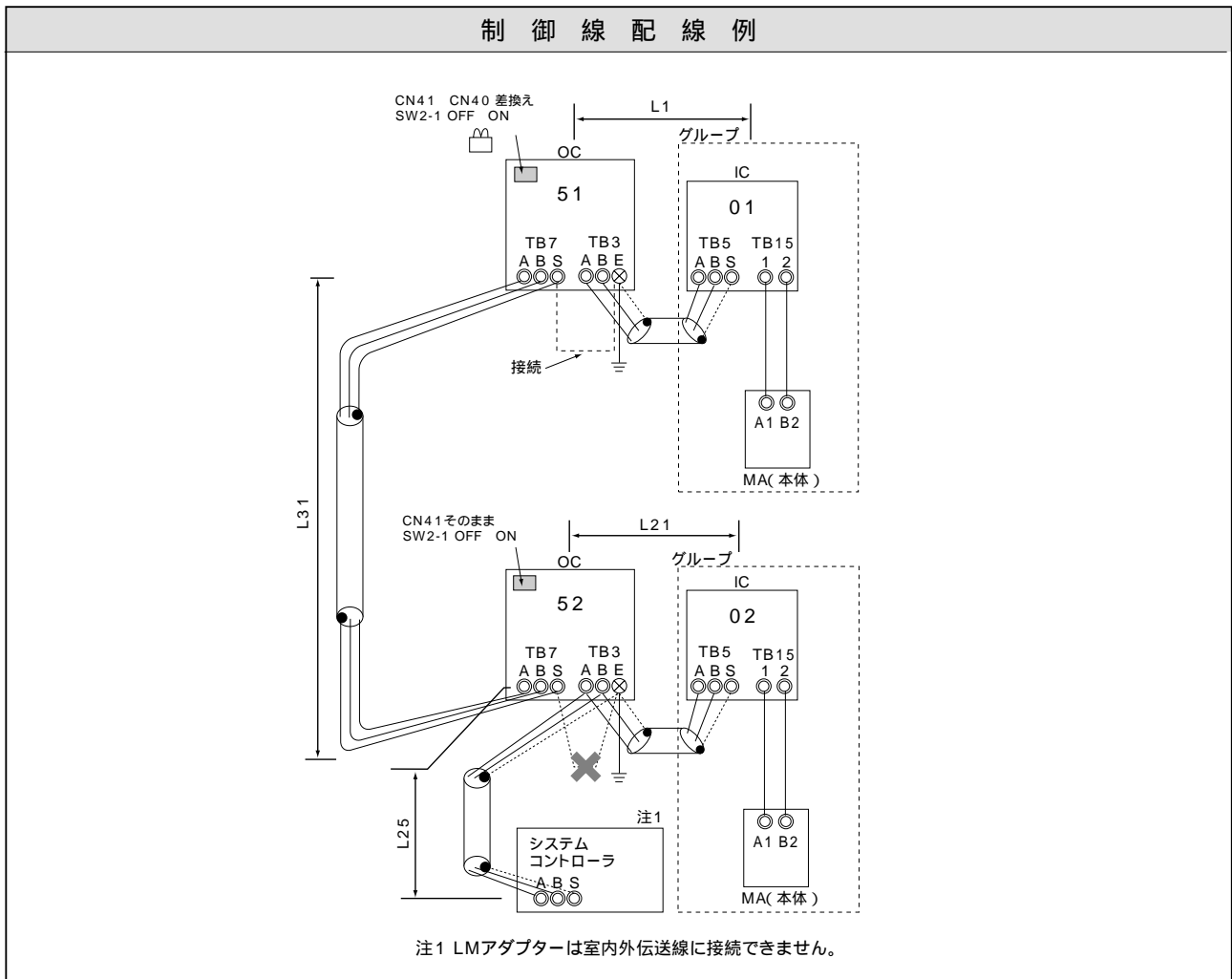


室内ユニットから集中管理へ
 給電する場合
 P1120、P1250-F形室内ユニット内には2枚、
 P1400、P1600、P1600-F形室内ユニット内には3枚の
 室内コントローラ(制御基板)があります。

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。
 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。

禁止事項	許容長						
<ol style="list-style-type: none"> 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. 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 > (1) -c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-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">L32 + L31 + L1</td> <td style="text-align: right;">500m</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">L32 + L2</td> <td style="text-align: right;">500m</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">L1 + L2 + L31</td> <td style="text-align: right;">500m</td> </tr> </table> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -c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) -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 > 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端子を渡り配線し伝送線用給電ユニットのS端子をアース接地してください。 伝送線用給電ユニット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(E)に接続してください。</p> <p>< 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</p> <p>< d . スイッチ設定 > 「 5.(2). アドレスの設定」を参照ください。</p>							

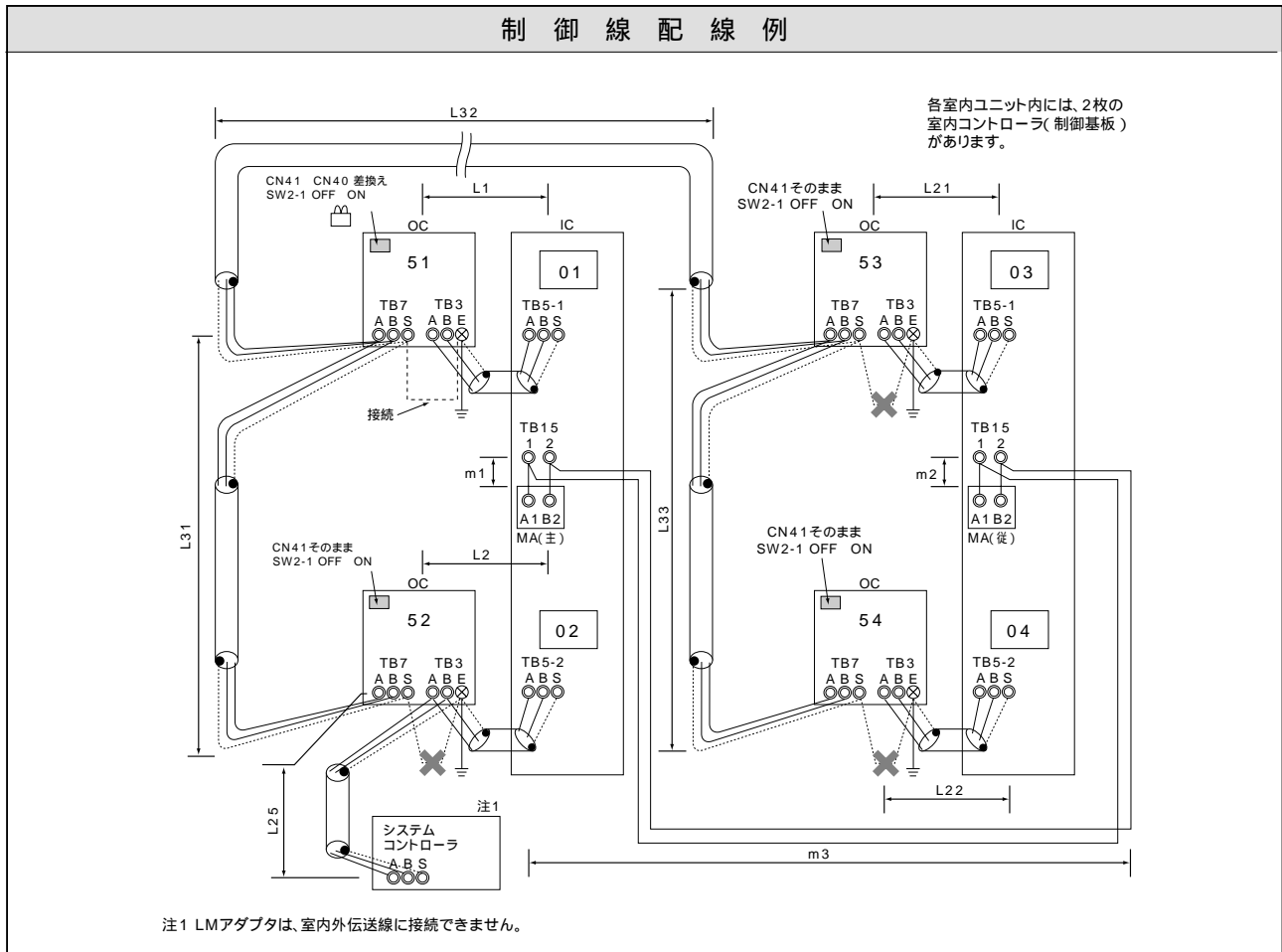
(1) MAリモコンを用いたシステム (PFAV-P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形)
 -a. 室内外伝送線にシステムコントローラを接続した場合 (LMアダプターを除く)



禁止事項	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。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。 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。 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は1台の室外ユニットのみで実施してください。 室内外伝送線に接続できるシステムコントローラは最大3台です。 	<p>< a . 室内外伝送線 > 最遠長 (1.25mm²以上) L1 200m L21 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 + L21 500m</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -a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、及びシステムコントローラの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、及びシステムコントローラの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。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 (E) に接続します。</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (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] (1) -aと同様</p> <p>< d . スイッチ設定 > 「 .5.(2). アドレスの設定」を参照ください。</p>

(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を接続した場合 (LMアダプターを除く)

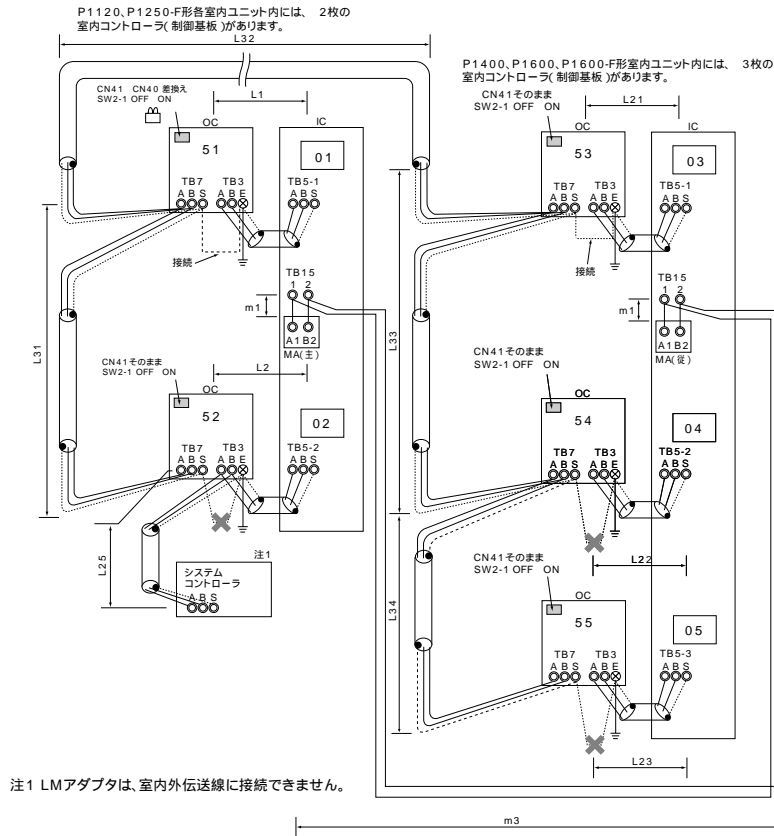


禁 止 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。 MAリモコン配線の取外しは、2.(2). のコネクタをご参照ください。 2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。 3. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 4. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は1台の室外ユニットのみで実施してください。 5. 室内外伝送線に接続できるシステムコントローラは最大3台です。 	<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、及びシステムコントローラの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、及びシステムコントローラの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。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 (E) に接続します。</p> <p>< c . MAリモコン配線 > 異冷媒グループピング運転の場合、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) -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を接続した場合 (LMアダプターを除く)

制御線配線例



禁止事項

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. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。
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1台の室外ユニットのみで実施してください。
5. 室内外伝送線に接続できるシステムコントローラは最大3台です。

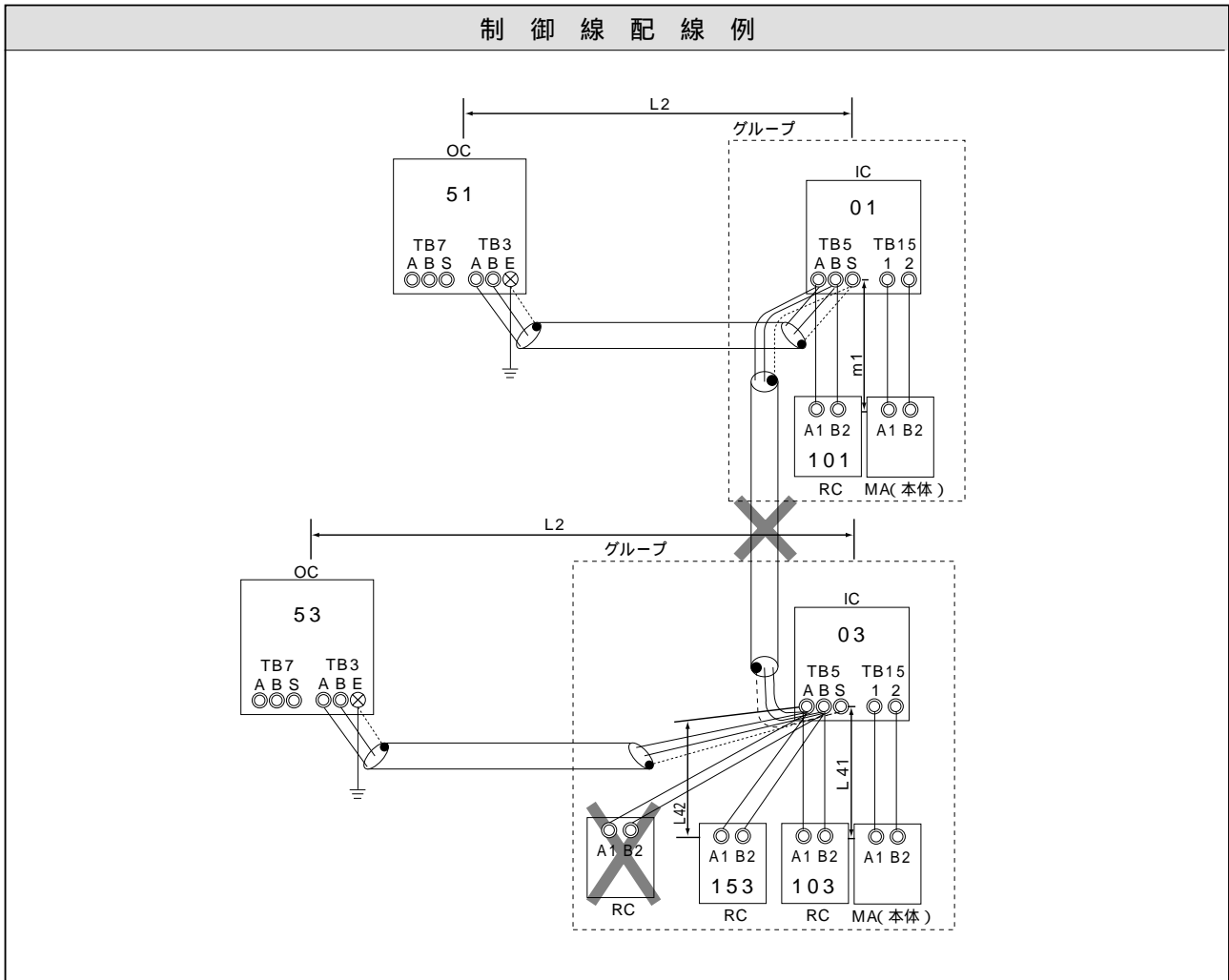
許容長

- < 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、及びシステムコントローラの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、及びシステムコントローラの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。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 (E) に接続します。
- < 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]
 (1) -c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。

(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形)
 -a.単一冷媒システムの場合

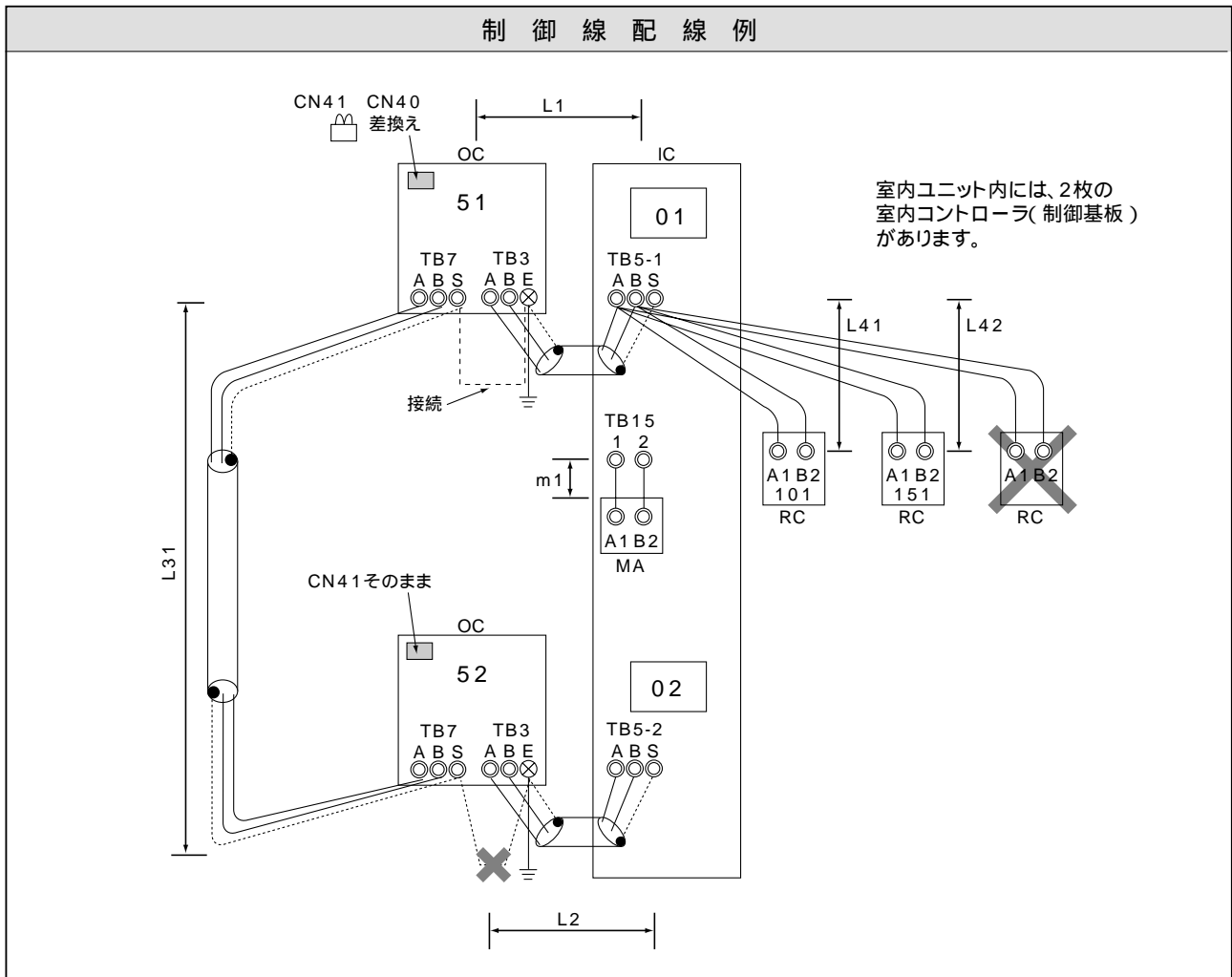


禁 止 事 項	許 容 長
1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のM-NETリモコンは接続できません。 2. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。MAリモコン配線の取外しは .2.(2).のコネクタをご参照ください。 3. 異冷媒室内ユニットのTB5の渡り配線は禁止です。	< a . 室内外伝送線 > (1) -aと同様 < b . 集中管理用伝送線 > 接続不要です。 < c . MAリモコン配線 > (1) -aと同様 < d . M-NETリモコン配線 > 総延長 (0.5 ~ 1.25mm ²) m1 10m L41+L42 10m 注. 但し、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。

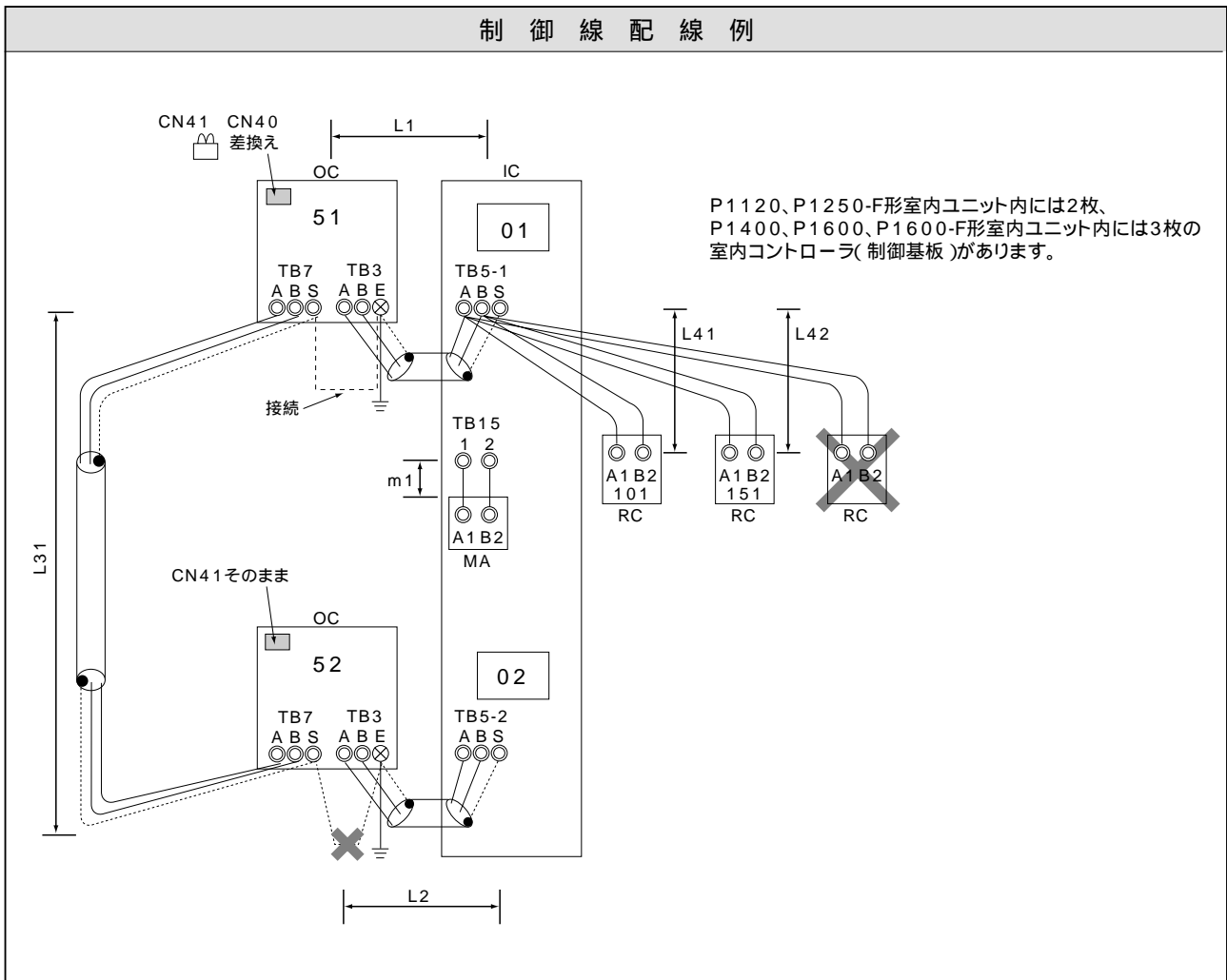
(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P670・P800・P1000-F形)
 -b.単一冷媒システムの場合



禁 止 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. 異冷媒室内ユニットのTB5の渡り配線は禁止です。 4. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は1台の室外ユニットのみで実施してください。 	<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. 但し、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 > 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。1台の室外ユニット (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、各室外ユニット (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台の室外ユニット (OC) の端子台 (TB7) のS端子を電気品箱のアースネジ (E) に接続します。</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>

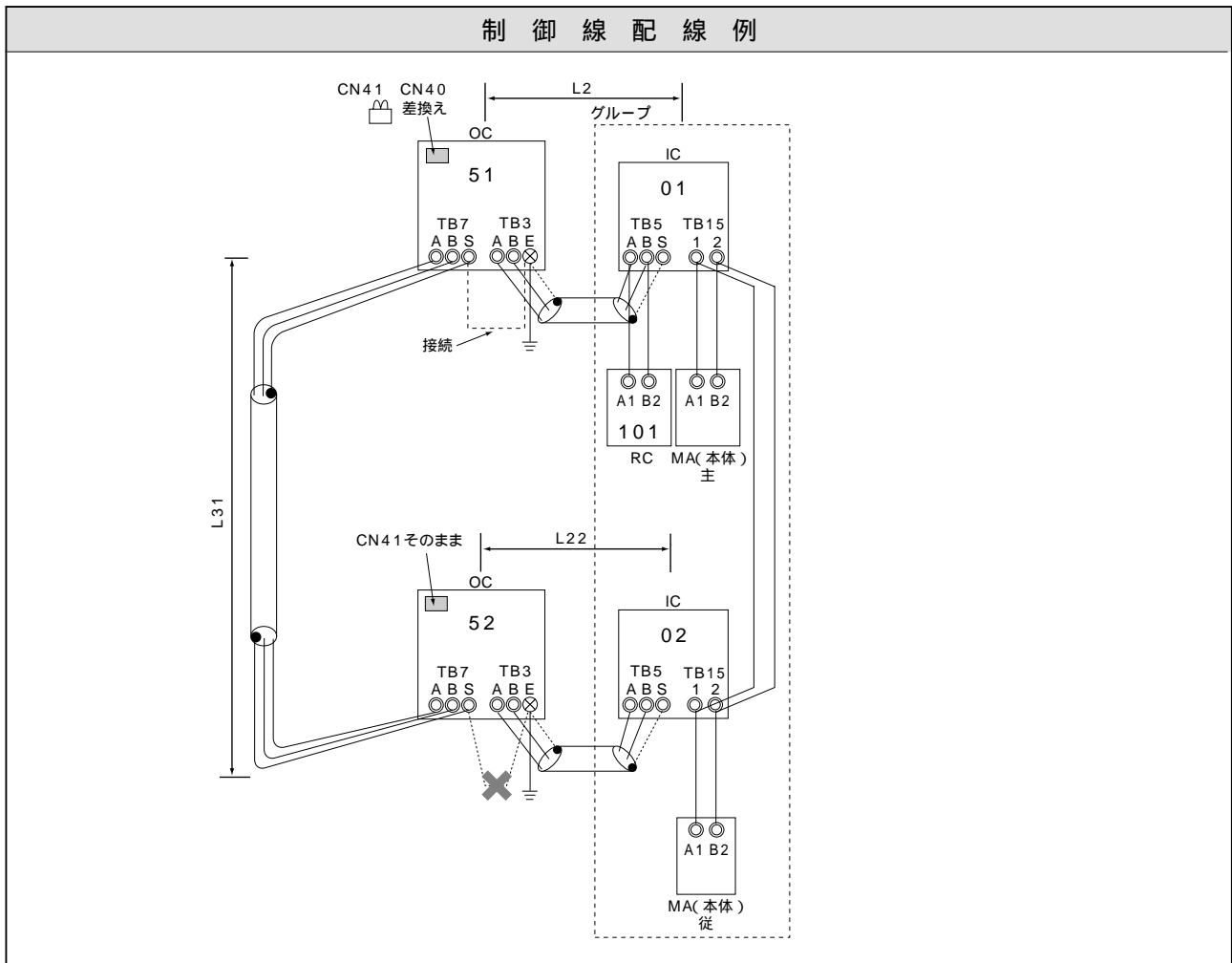
(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P1120~P1600・P1250-F・P1600-F形)
 -c.単一冷媒システムの場合



禁 止 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. 異冷媒室内ユニットのTB5の渡り配線は禁止です。 4. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は1台の室外ユニットのみで実施してください。 	<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. 但し、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 > 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。1台の室外ユニット (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台の室外ユニット (OC) の端子台 (TB7) の端子を電気品箱のアースネジ (E) に接続します。</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>

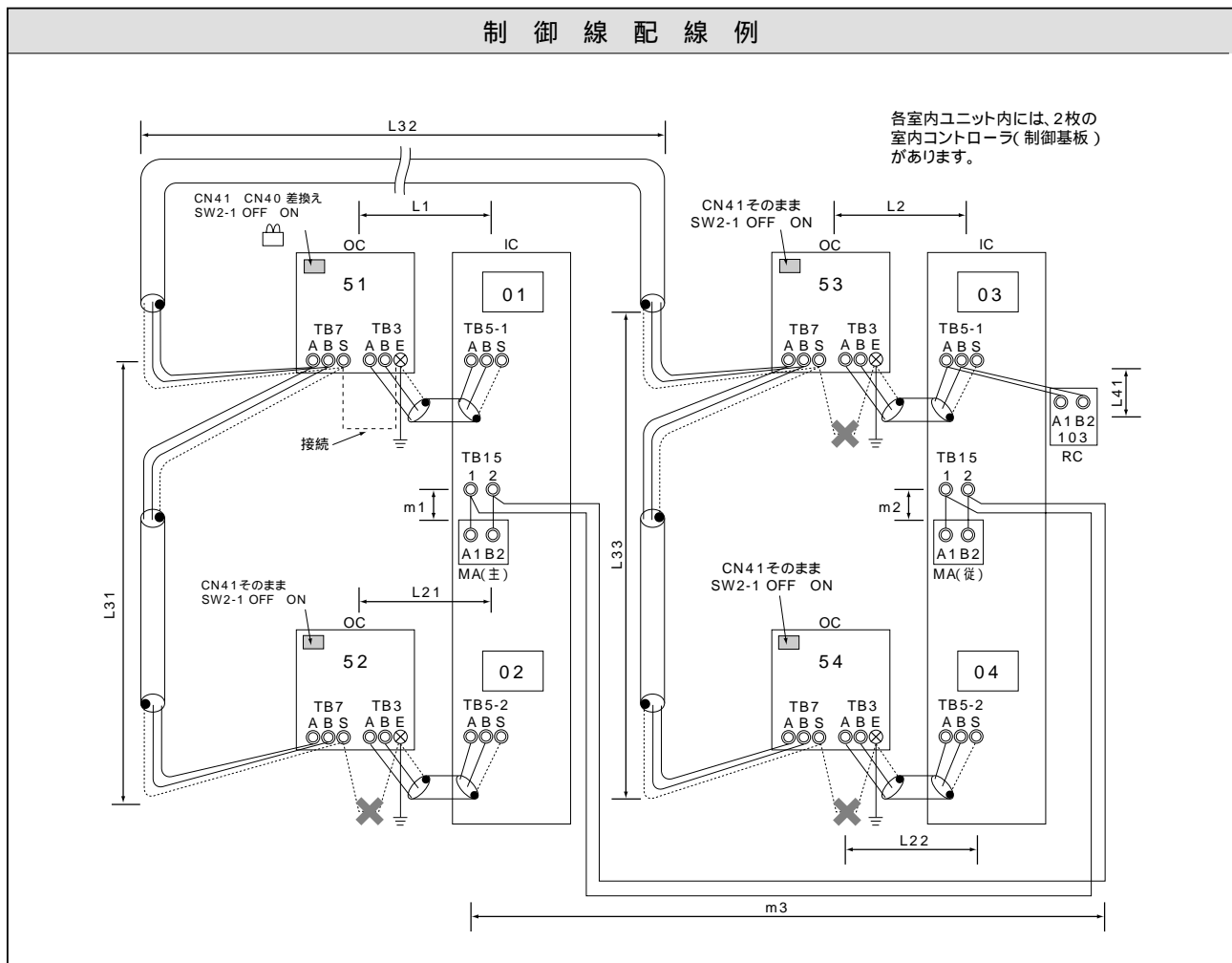
(2) MAリモコンとM-NETリモコンを混在したシステム (PFAV-P224 ~ P560・P265 ~ P670-F形)
 -a.異冷媒グルーピング運転の場合



禁 止 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. 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. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 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、1台の室外ユニットのみで実施してください。 5. 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。 	<p>< a . 室内外伝送線 > (1) -aと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 > (1) -aと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 > (1) -aと同様</p> <p>< d . M-NETリモコン配線 > (2) -a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) -aと同様 [シールド線の処理] (1) -aと同様</p> <p>< 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</p> <p>< 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) -aと同様</p> <p>< 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こ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、同一グループ内の一番機能が大き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-P670・P800・P1000-F形)
 -b.異冷媒グループینگ運転の場合



禁 止 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. 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. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 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、1台の室外ユニットのみで実施してください。 5. 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。 	<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

< 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

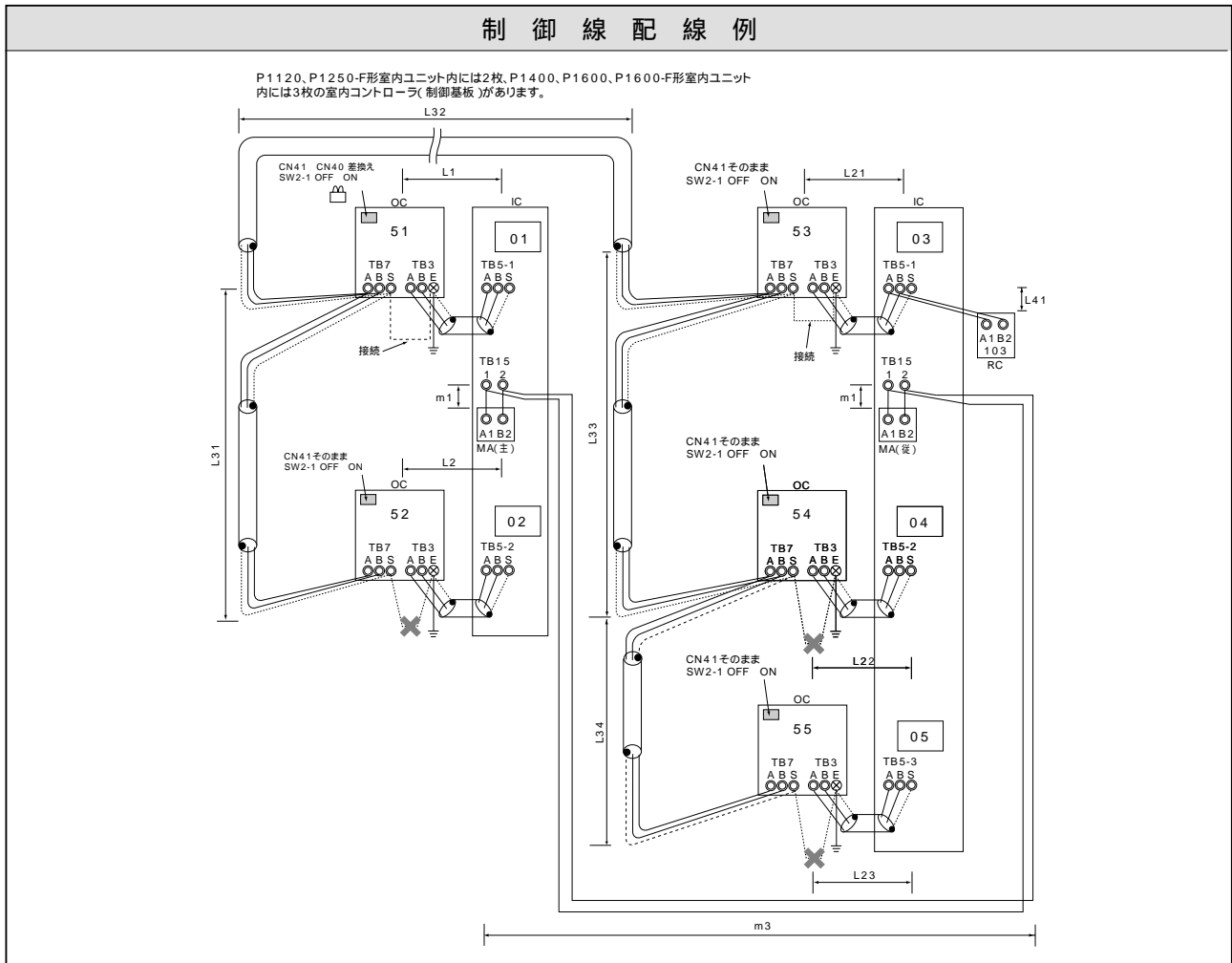
< b . 集中管理用伝送線 >
 (2) -bと同様
 [シールド線の処理]
 (2) -bと同様

< c . MAリモコン配線 >
 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。
 (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]
 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こ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、同一グループ内の一番機能が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・1600-F形)
 -c. 異冷媒グループینگ運転の場合

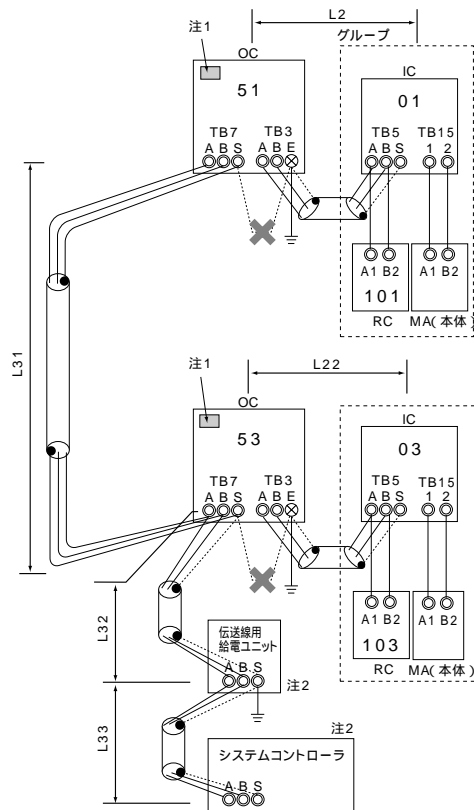


禁 止 事 項	許 容 長
<ol style="list-style-type: none"> 1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のM-NETリモコンは接続できません。 2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。 3. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) の差し替えは、1台の室外ユニットのみで実施してください。 4. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は、1台の室外ユニットのみで実施してください。 5. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3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。 	<p>< a . 室内外伝送線 ></p> <p>(1) -cと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 ></p> <p>(1) -cと同様</p> <p>< c . MAリモコン配線 ></p> <p>(1) -cと同様</p> <p>< d . M-NETリモコン配線 ></p> <p>(2) -cと同様</p>

配線方法・アドレス設定方法
<p>< a . 室内外伝送線 ></p> <p>(1) -cと同様</p> <p>[シールド線の処理]</p> <p>(1) -cと同様</p> <p>< b . 集中管理用伝送線 ></p> <p>(2) -cと同様</p> <p>[シールド線の処理]</p> <p>(2) -c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) -cと同様</p> <p>< d . M-NETリモコン配線 ></p> <p>(2) -cと同様</p> <p>[2リモコン運転の場合]</p> <p>(2) -c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、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こ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、同一グループ内の一番機能が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-P224~P560・P265~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 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。
 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。

禁 止 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. 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. 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。
5. 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。
6. システムコントローラにて異冷媒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。

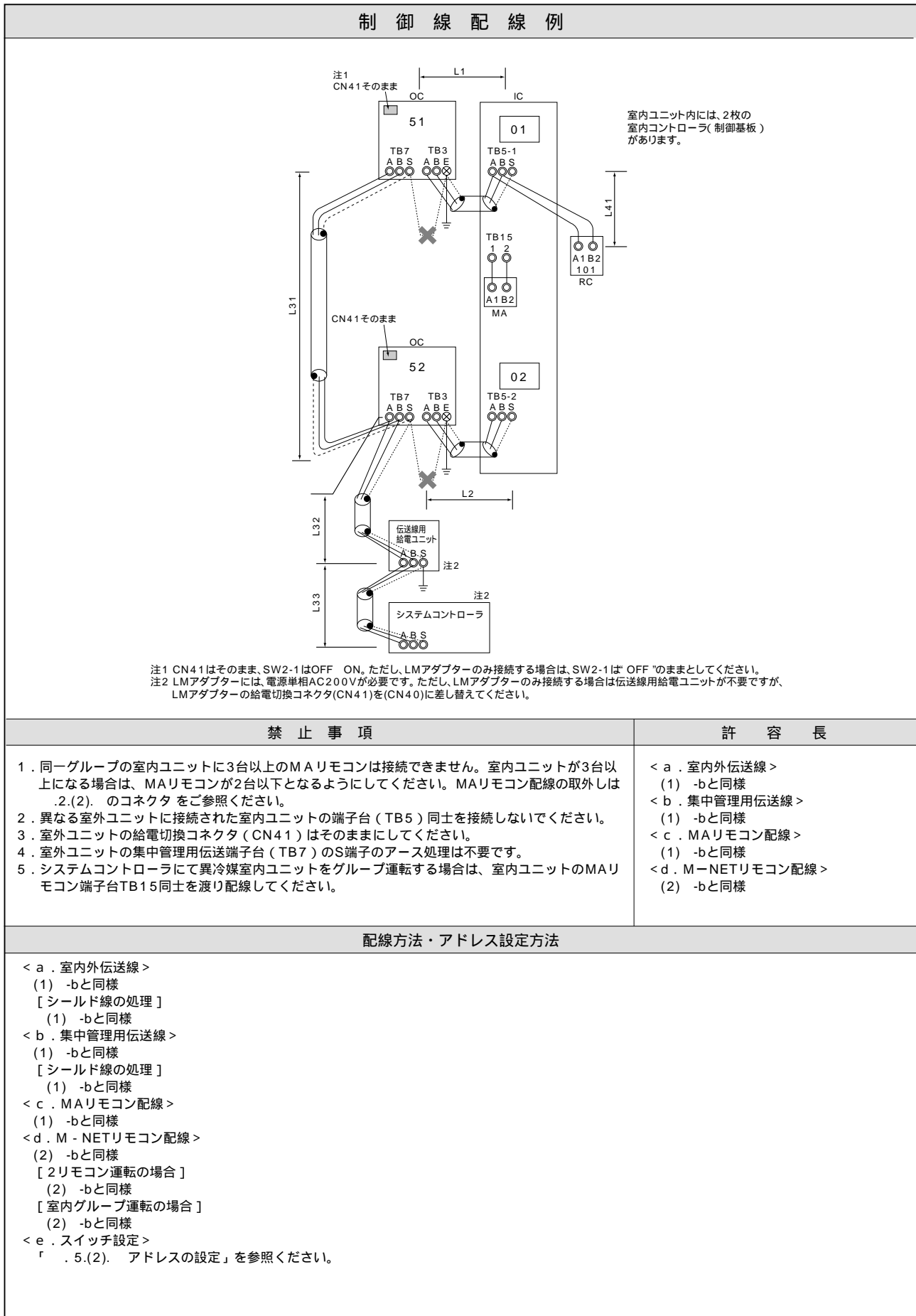
許 容 長

- < 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

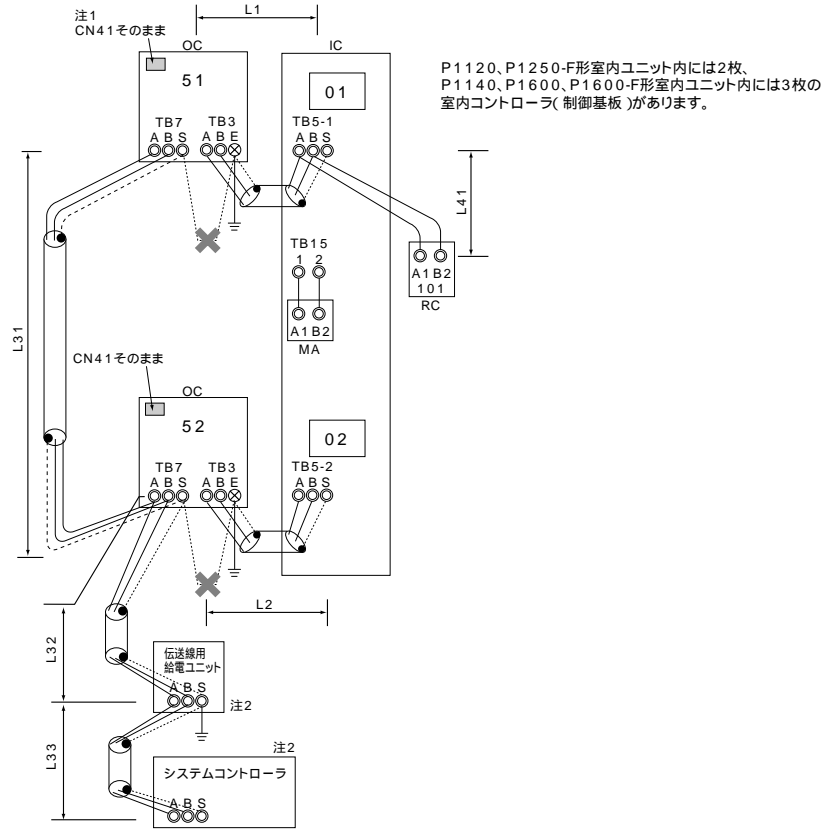
- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) -aと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -aと同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
 - (1) -aと同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) -aと同様
- < c . MAリモコン配線 >
 - (1) -aと同様
- < d . M-NETリモコン配線 >
 - (2) -aと同様
 - [2リモコン運転の場合]
 - (2) -aと同様
 - [室内グループ運転の場合]
 - (2) -aと同様
- < e . スイッチ設定 >
 - 「 . 5.(2). アドレスの設定」を参照ください。

(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を接続した場合



(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を接続した場合

制御線配線例



P1120、P1250-F形室内ユニット内には2枚、
 P1140、P1600、P1600-F形室内ユニット内には3枚の
 室内コントローラ(制御基板)があります。

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。
 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。

禁止事項

許容長

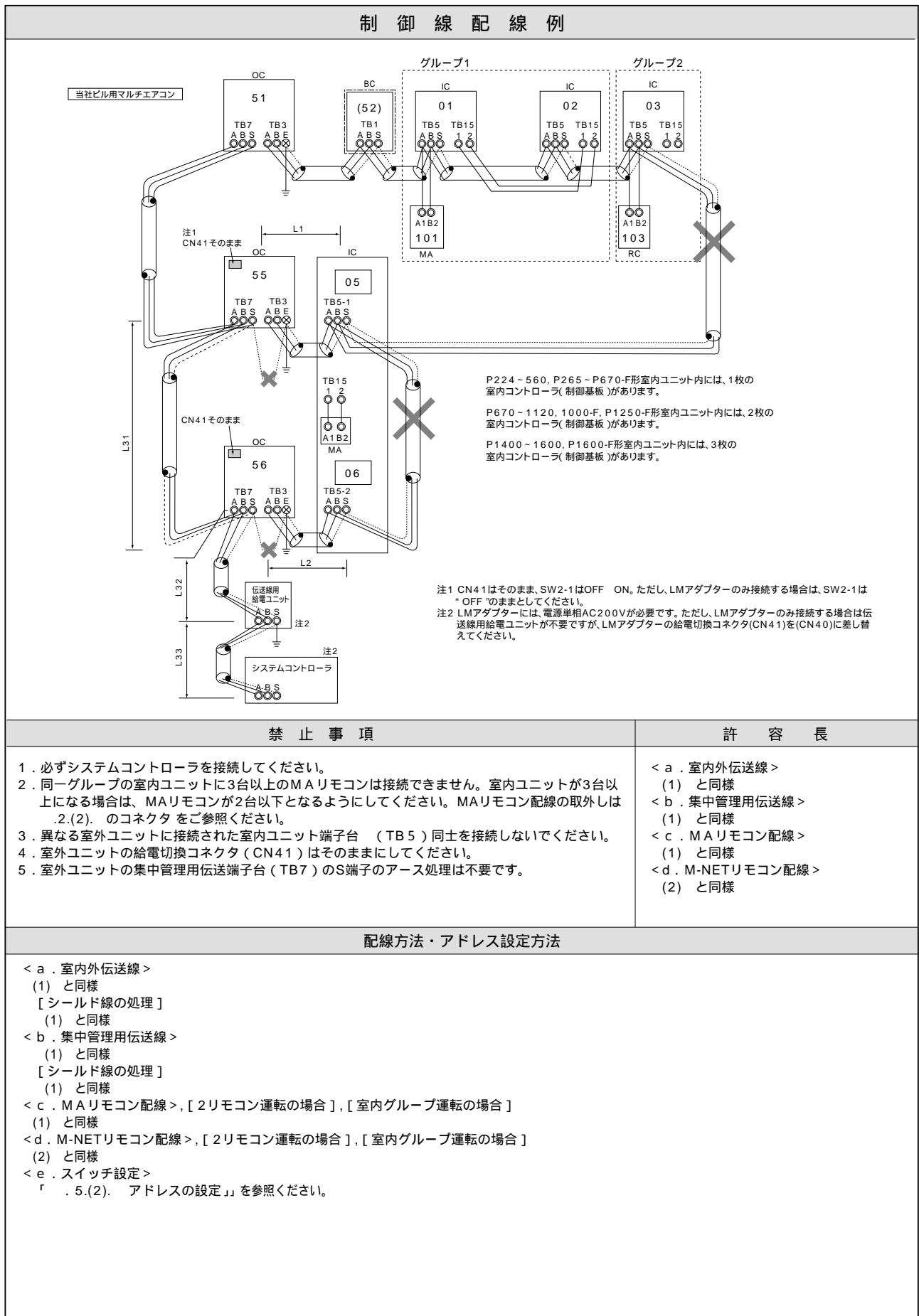
1. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。MAリモコン配線の取外しは .2.(2). のコネクタ をご参照ください。
2. 異なる室外ユニットに接続された室内ユニットの端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。
3. 室外ユニットの給電切換コネクタ (CN41) はそのままにしてください。
4. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は不要です。
5. システムコントローラにて異冷媒室内ユニットをグループ運転する場合は、室内ユニットのMAリモコン端子台TB15同士を渡り配線してください。

- < 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



禁止事項

1. 必ずシステムコントローラを接続してください。
2. 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。室内ユニットが3台以上になる場合は、MAリモコンが2台以下となるようにしてください。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) はそのままにしてください。
5. 室外ユニットの集中管理用伝送端子台 (TB7) のS端子のアース処理は不要です。

許容長

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

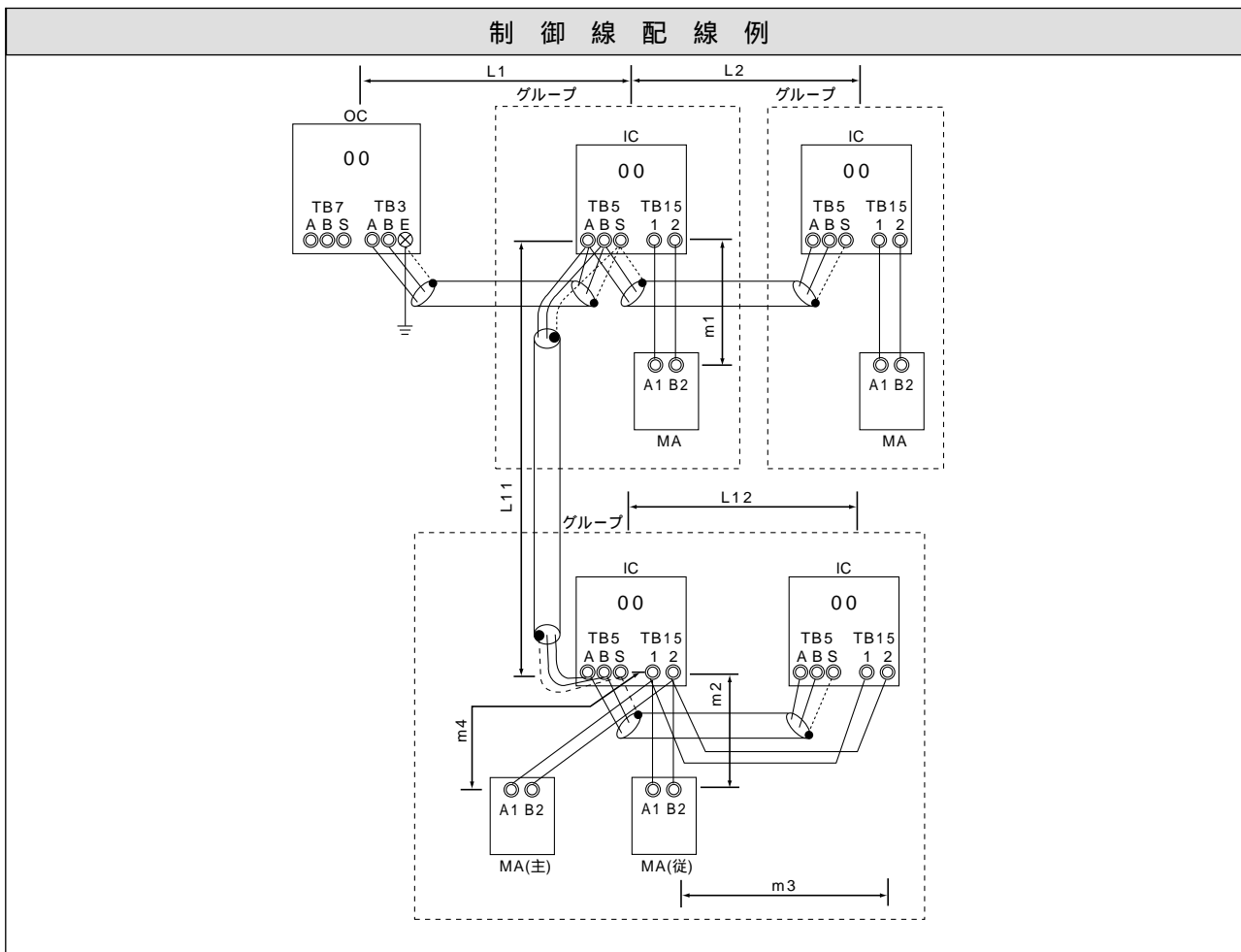
配線方法・アドレス設定方法

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

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）



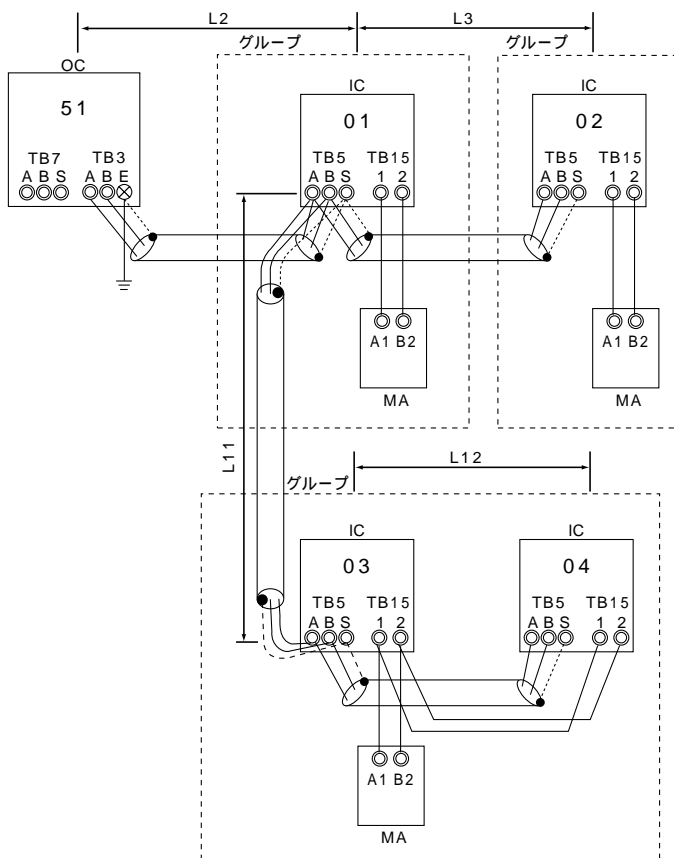
禁止事項	許容長
<ol style="list-style-type: none"> 同一グループの室内ユニットにM・NETリモコンとMAリモコンとの併用接続はできません。 同一グループの室内ユニットに3台以上のMAリモコンは接続できません。 室内グループ運転で発停入力（CN32, CN51, CN41）を使用するシステムは「室内外自動アドレス立ち上げ」はできません。 (1) 「室内外手動アドレス立ち上げ」をご参照ください。 	<p>< a . 室内外伝送線 > 最遠長（1.25mm²以上）</p> <p style="margin-left: 20px;">L1 + L2 200m</p> <p style="margin-left: 20px;">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 ></p> <p style="margin-left: 20px;">総延長（0.3 ~ 1.25mm²）</p> <p style="margin-left: 40px;">m1 200m m2 + m3 + m4 200m</p> <p style="margin-left: 40px;">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

- < 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。
- < b . 集中管理用伝送線 >
 接続不要です。
- < 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）
- < d . スイッチ設定 >
 アドレス設定は不要です。

(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



禁止事項

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。

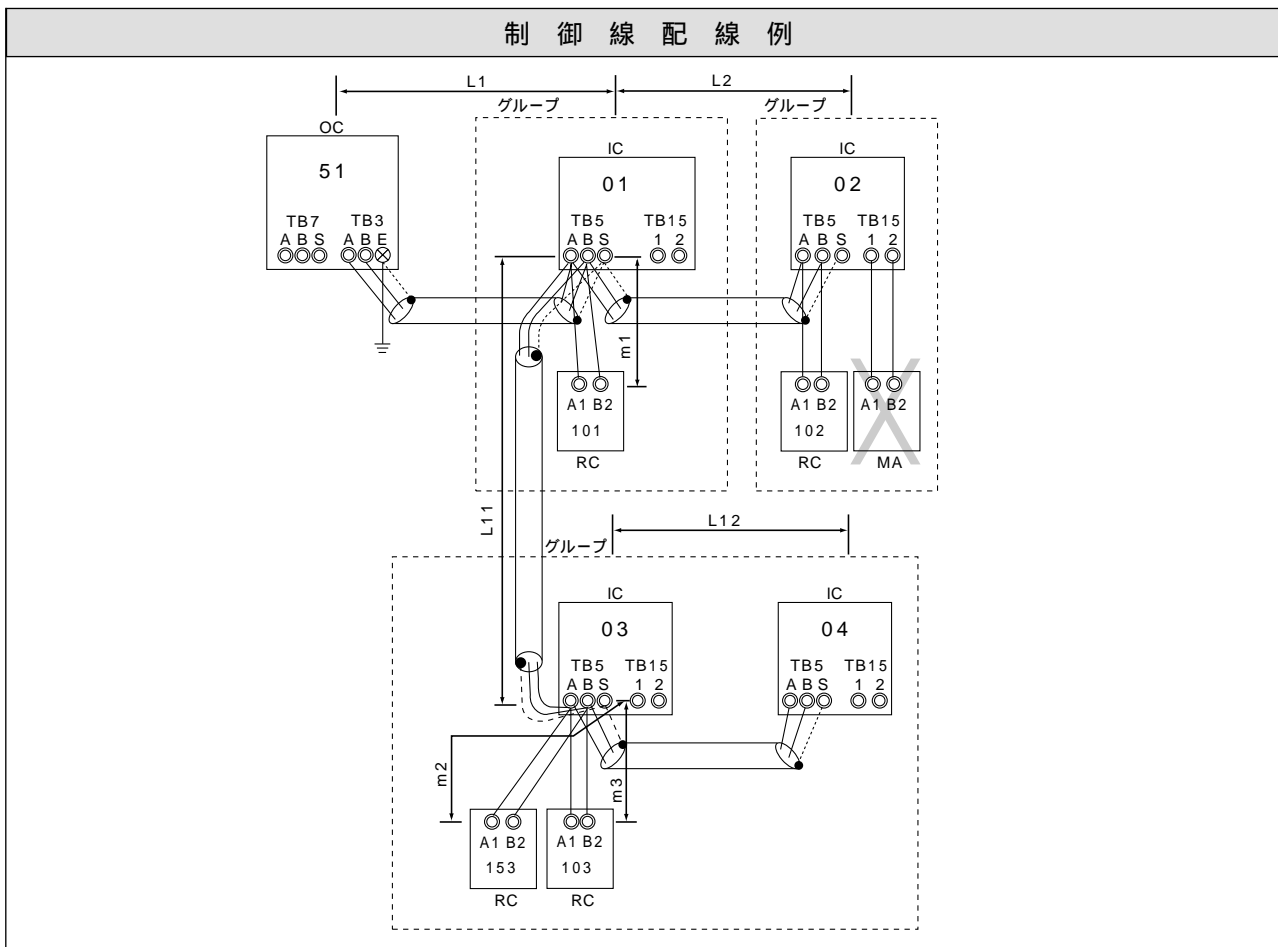
許容長

- < 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



禁止事項	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

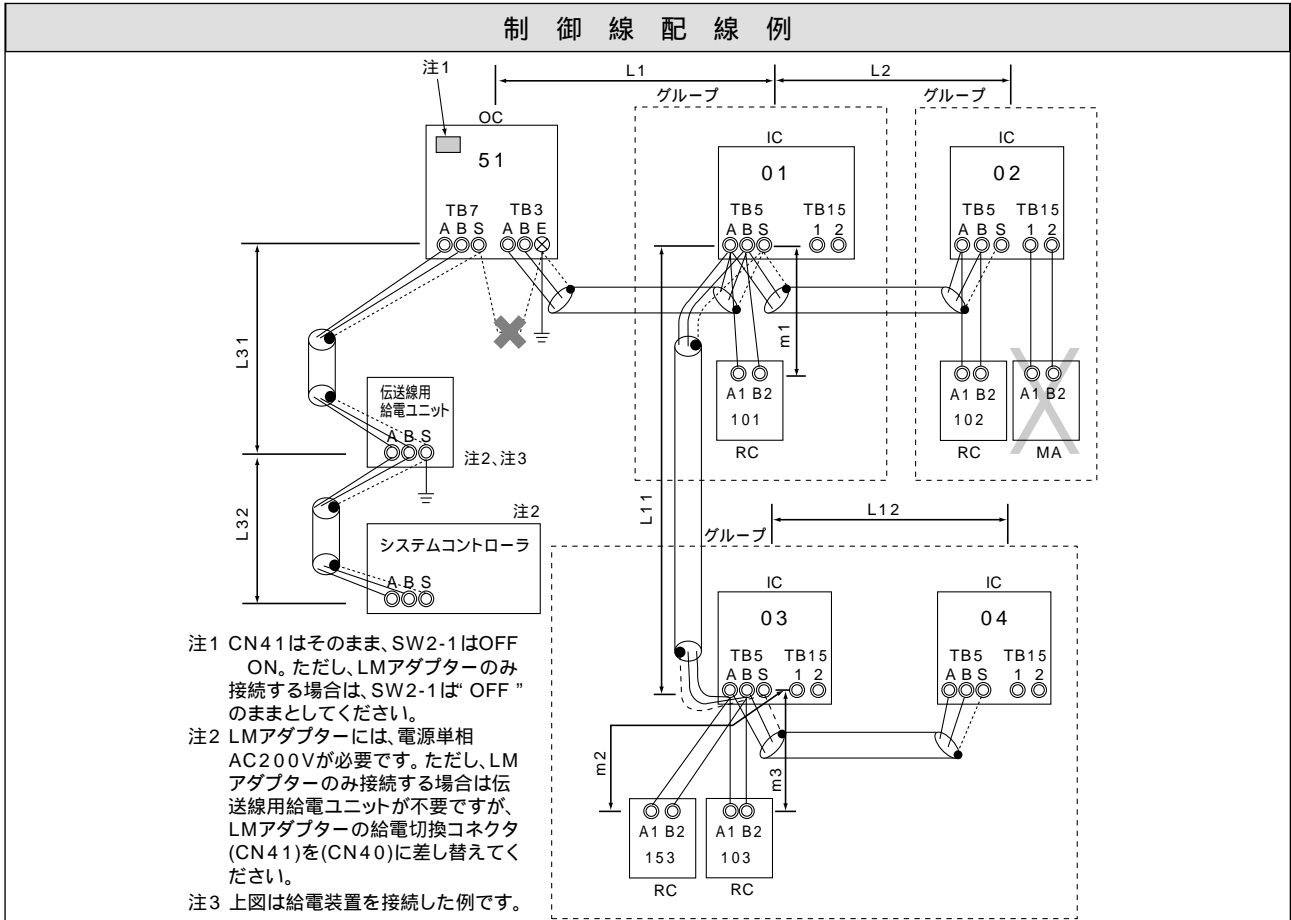
- < a . 室内外伝送線 >
 - (1) と同様
 - [シールド線の処理]
 - (1) と同様
- < b . 集中管理用伝送線 >
接続不要です。
- < c . M - N E T リモコン配線 >

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-NETリモコンは、室内外伝送線上のどこ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を接続した場合



禁止事項	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> <p style="margin-left: 20px;">$L32 + L31 + L1 + L2$ 500m</p> <p style="margin-left: 20px;">$L32 + L31 + L1 + L11 + L12$ 500m</p> <p>< c . M-NETリモコン配線 > (2) 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) 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(E)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」を参照ください。</p>

7. システム制御

室内ユニットの操作入力や信号出力は、標準装備のMAリモコンやシステムコントローラ（別売）のほかに、外部の制御盤とのリレー入出力信号配線の接続が可能です。

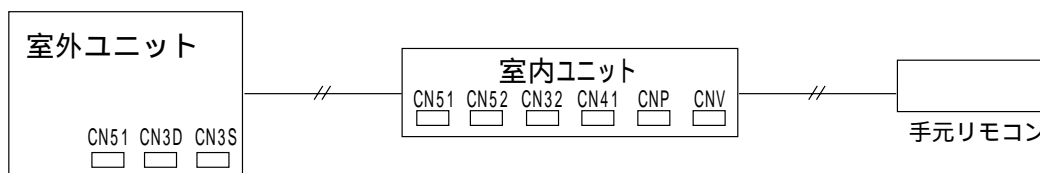
現地制御盤からの信号入力配線（運転ON/OFF、冷暖房切替入力等）を、別売「遠方発停用アダプタ（PAC-SE55RA）」を組込むことにより室内ユニットに接続することが可能です。また、パルス入力についても別売「M制御遠方表示キット（PAC-CG92HK）」を組込むことにより接続することが可能です。ただし、入力接点には微小電流対応のものを使用してください。入力接点が微小電流対応でない場合は、現地リレー（微小電流用リレー）追加により、信号入力の接続が可能です。

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

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	...	15	...	50
室内ユニット(アドレス)	01	02	...	15	...	50
FAN/圧縮機 順次起動時間	0秒	1秒	...	14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

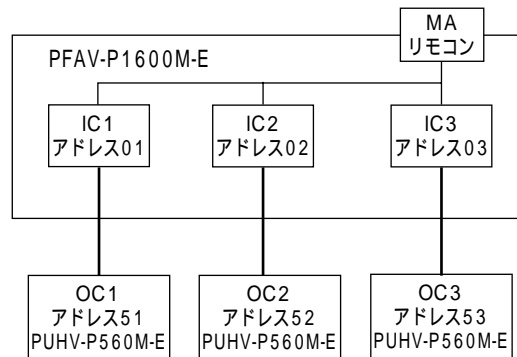
室内ユニット(アドレス)	01	02	...	15	...	50
FAN/圧縮機 順次起動時間	0秒	1秒	...	14秒	...	49秒

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-P224M-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:一番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も含む)との通信異常を検知した場合も室内FANは停止します。

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
No1故障 (INV)	インバータ異常	No2圧縮機のみで応急運転
No2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

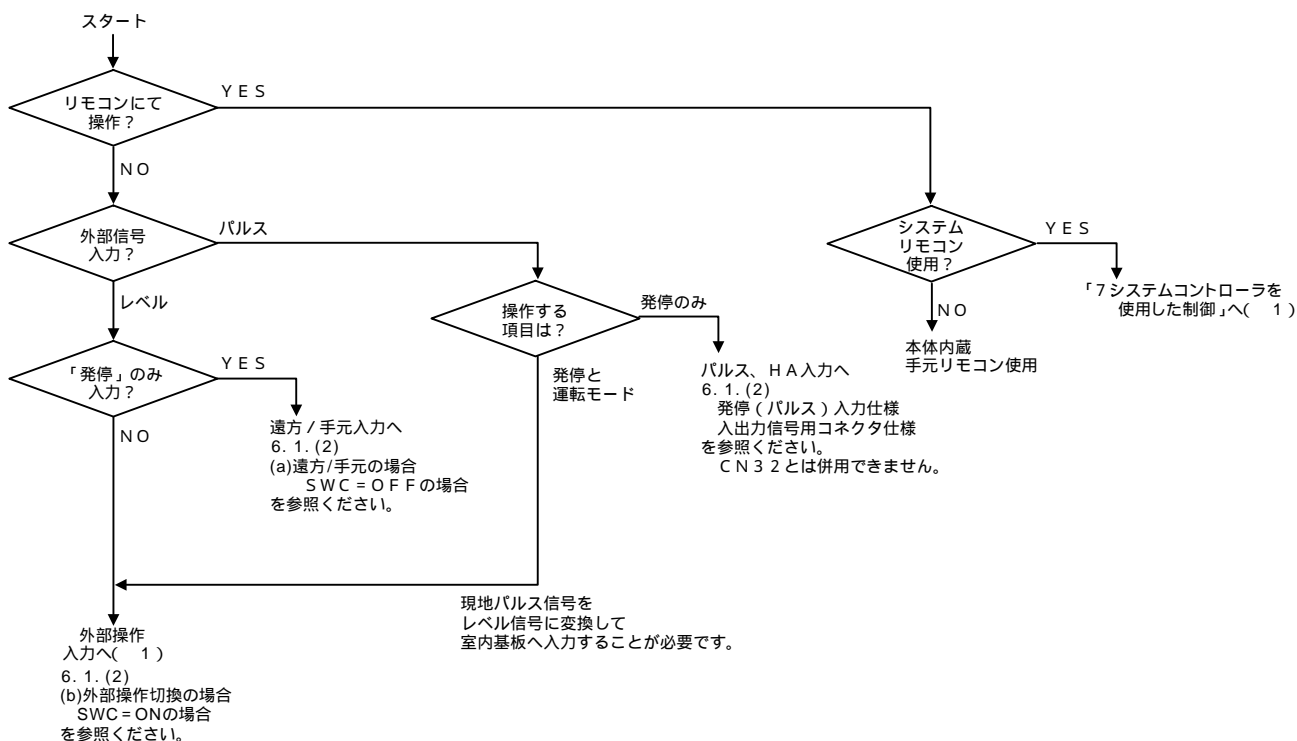
- ・終了時、終了後は圧縮機停止して再度異常コードを発報し、リモコン表示させます。
- ・終了時に再度異常リセットされた場合、再度リトライ運転へと移行し、応急運転モードを開始します。

(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-SE55RA)
	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り出す方法 * 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(又は送風)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。
(但し、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リモコン又は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又は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及び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」及び「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(又は送風)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	リモコン表示及び操作
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)

(b) 外部操作切換の場合

SWC	CN32(1-3 ^レ)	CN32(1-2 ^レ)	状態	リモコン表示及び操作
ON	OFF	OFF	停止	SWCがON設定されいるときは"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	

入力(発停)信号組合せ制限

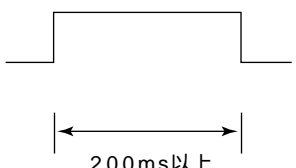
	発停の種類	遠方/手元 切換え	外部操作 入力	外部/手元 切換	発停 (パルス)	HA発停 (JEMA)	電源発停	停電自動 復帰
1	遠方/手元切換 CN32(注3)		x	x	(注1)	(注1)	(注1)	(注1)
2	外部操作入力 CN32(注3)	x		(注2)	x	x	x	x
3	外部/手元切換 CN51(注3)	x	(注2)		x	x	x	x
4	発停(パルス) CN51(注3)	(注1)	x	x				
5	HA発停(JEMA) CN41(注3)	(注1)	x	x				
6	電源発停 -	(注1)	x	x				
7	停電自動復帰 -	(注1)	x	x				

(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にのみ使用可能です。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にのみ使用可能です。

(注3)信号入力は、グループ内の親機のみ接続してください。(室内ユニット内のNo1基板へ接続してください。)

発停(パルス)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	 <p style="text-align: center;">200ms以上</p>

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)		x
2	外部サーモ入力 CN52(注1,2,3)	x	

(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。

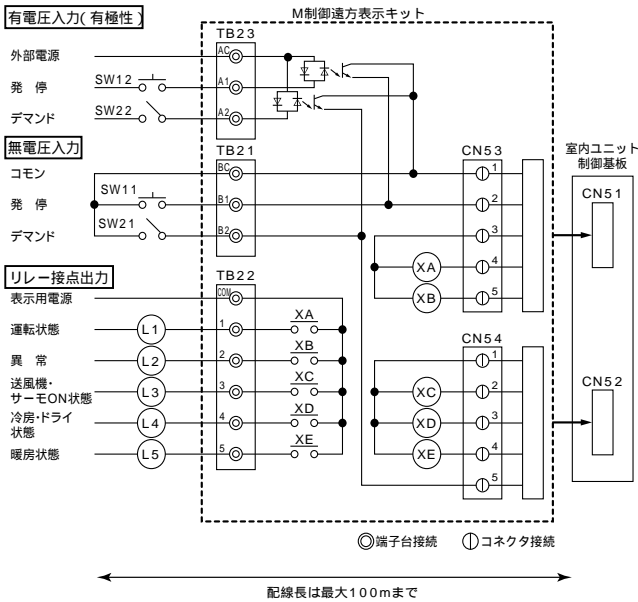
(注2)デマンド入力・外部サーモ入力は室内ユニット個別に信号入力が必要です。(室内ユニット内の全制御基板に接続が必要です。)

(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>

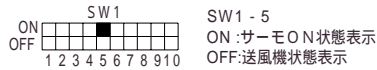
SW11	遠方発停スイッチ SWを押す(パルス入力する) 毎にON/OFFを反転します。
SW21	デマンドスイッチ SW ON時、冷暖房運転を禁止 (強制送風)します。
微小電流用接点 DC12V 1mA	

<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		

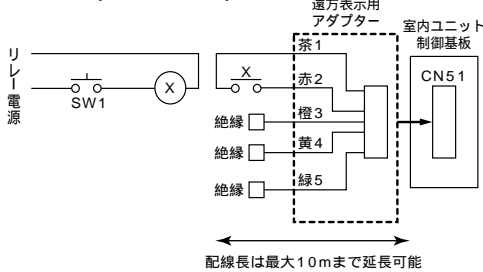
室内ユニット側の設定

- 1) 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。
- 2) 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。

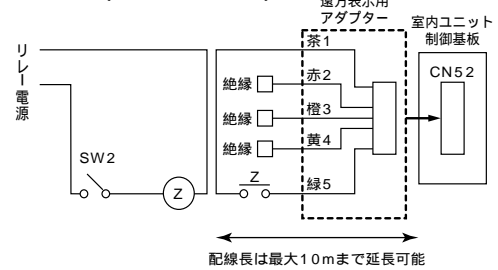


(b)遠方表示用アダプター (PAC-SA88HA)

CN51(発停入力のみ)



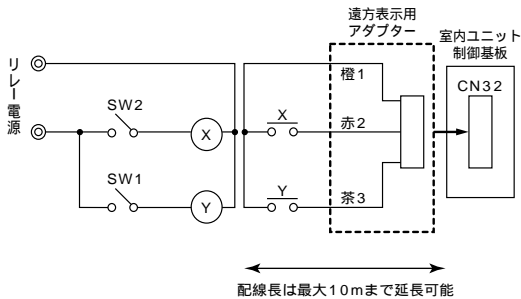
CN52(デマンド入力のみ)



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)



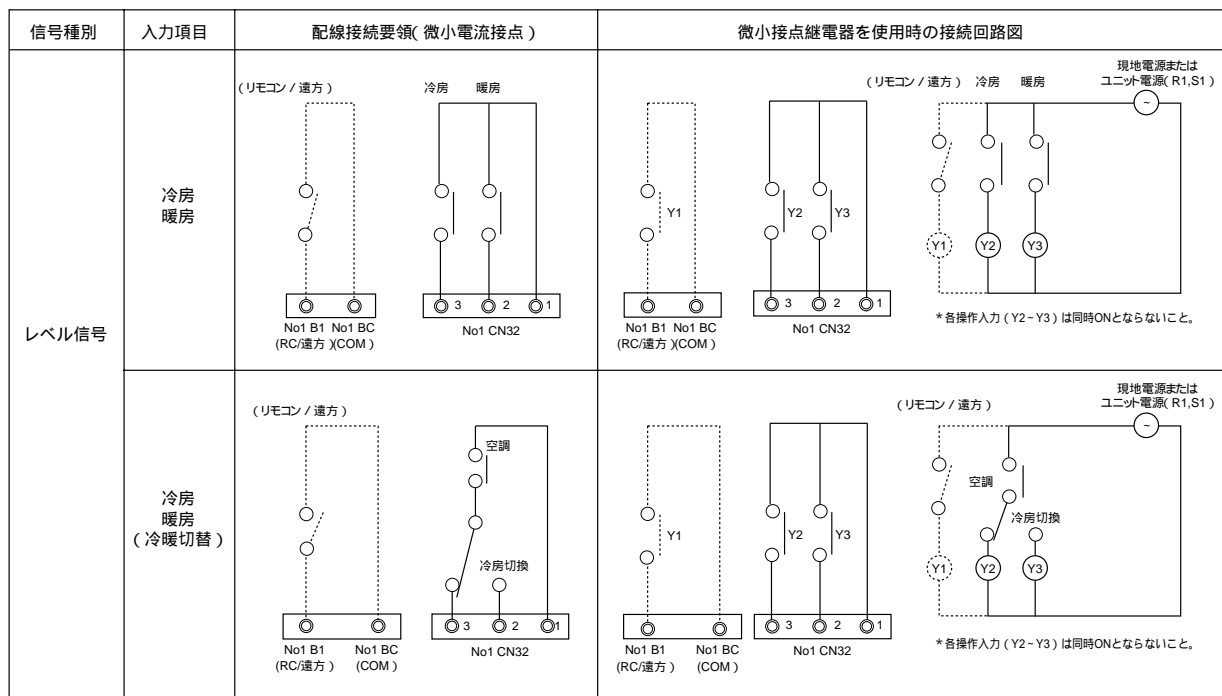
	SWC=OFF時	SWC=ON時
SW1	遠方/手元切換スイッチ	冷房運転入力スイッチ
SW2	発停スイッチ SW1がON時のみ有効	暖房運転入力スイッチ
X, Y: リレー(接点: 最小適用負荷 DC12V 1mA)		

(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の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通りです。

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

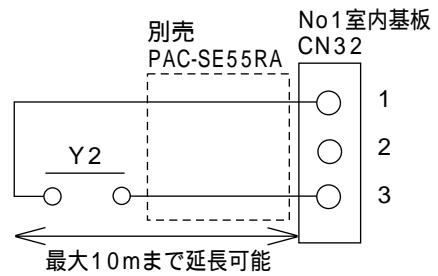
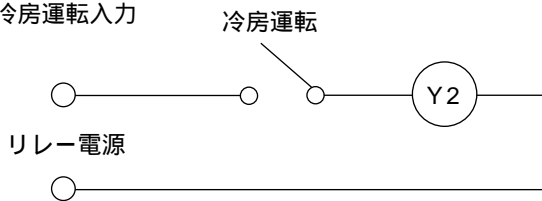
- ・運転入力は、異なった運転指令信号を同時に入れないでください。入力信号が重複しますと、ユニットは運転停止(禁止状態)します。

信号入力の選択について

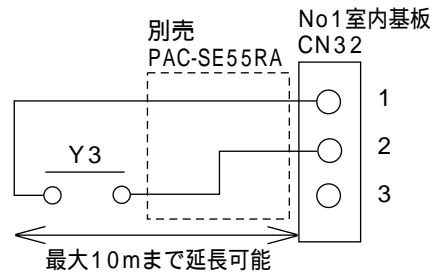
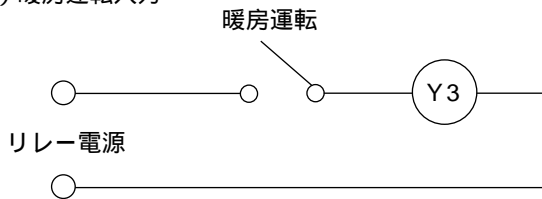
- ・外部操作入力は、レベル信号入力により動作を保持しますので、パルス入力信号は別途レベル信号に保持させる必要があります。
- ・信号入力は、室内ユニット内のNo.1基板へ接続してください。

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

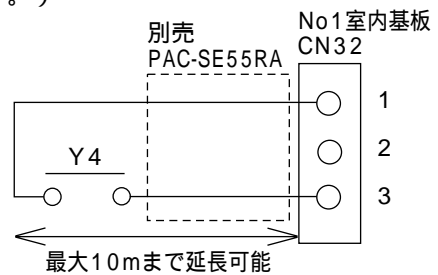
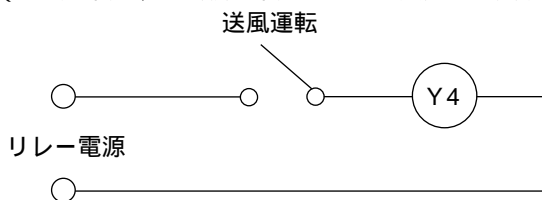


(2) 暖房運転入力

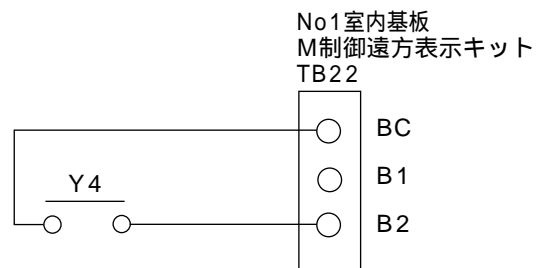


(3) 送風運転入力

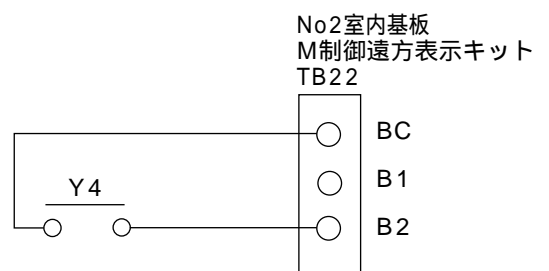
(送風運転は、「冷房運転/デマンド」入力にて実現させます。)



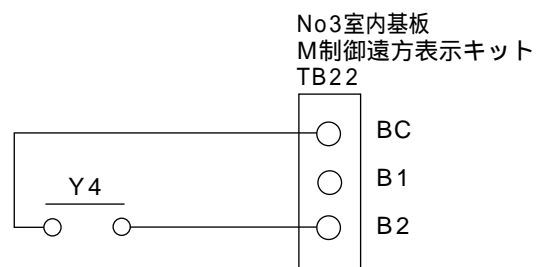
対象機種
P224、P280、P450
P560、P670、P800
P1120、P1400、P1600



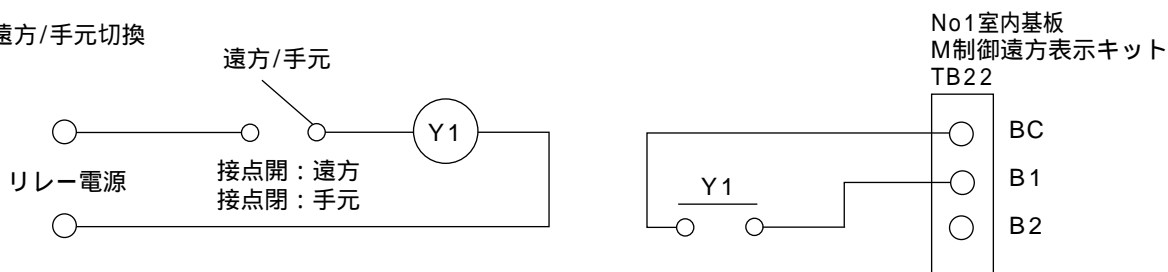
対象機種
P670、P800
P1120、P1400、P1600



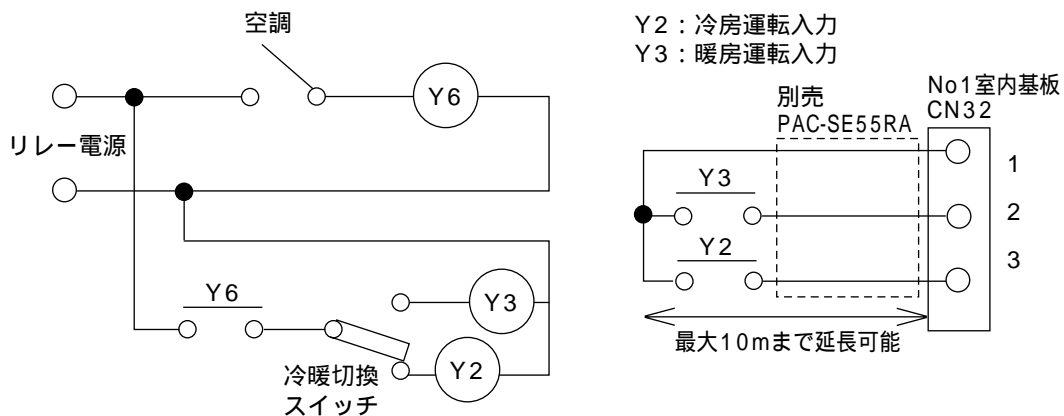
対象機種
P1400、P1600



(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)



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)「室温検知を温度センサにて検知される場合」を参照ください。



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>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)</p> <p>L2:異常状態</p> <p>L3:送風機状態もしくはサーモON状態</p> <p>L4:冷房状態 (サーモOFF時もON出力)</p> <p>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 (室内機異常又は 室外機異常時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。断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。

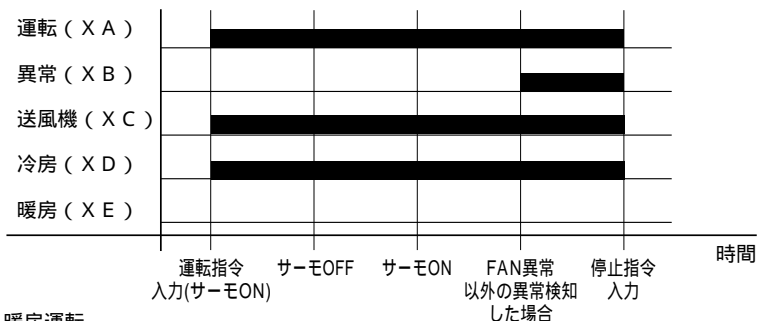
L1~L5はリレーを示します。(現地手配)

外部出力

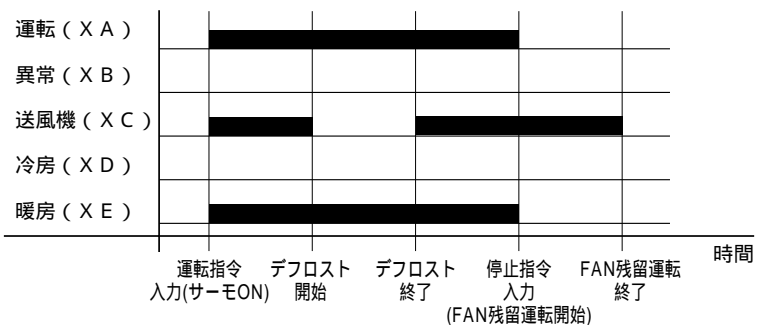
別売「PAC-CG92HK(M制御遠方表示キット)」を接続することによって、ユニットの状態を出力することができます。以下に各出力のタイミングチャートを示します。

(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。)

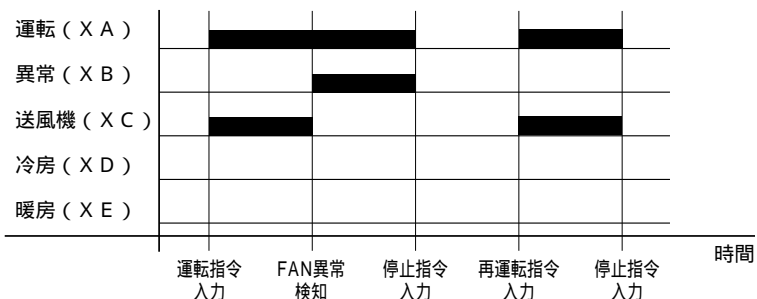
(1) 冷房運転



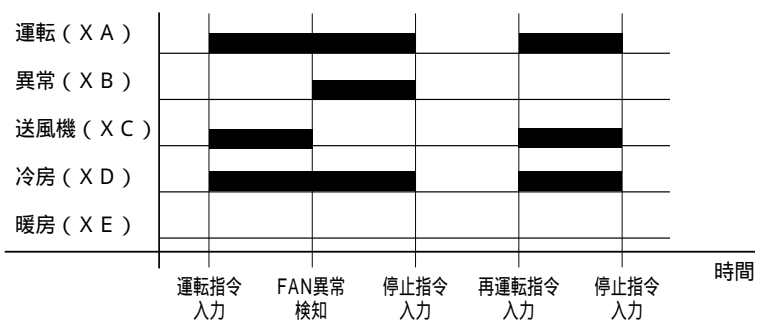
(2) 暖房運転



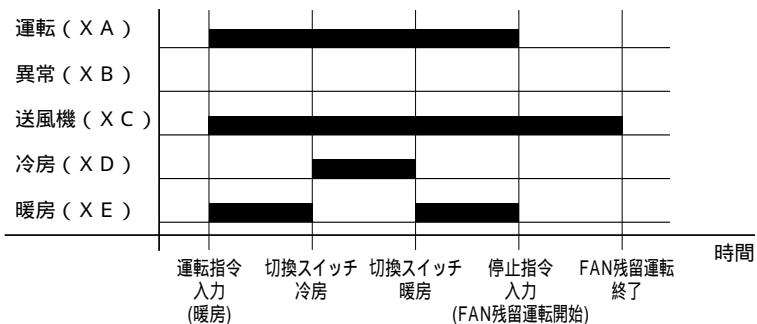
(3) 送風運転 (SWC=OFF時で、リモコンにて「送風」モードを選択した場合)



(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)

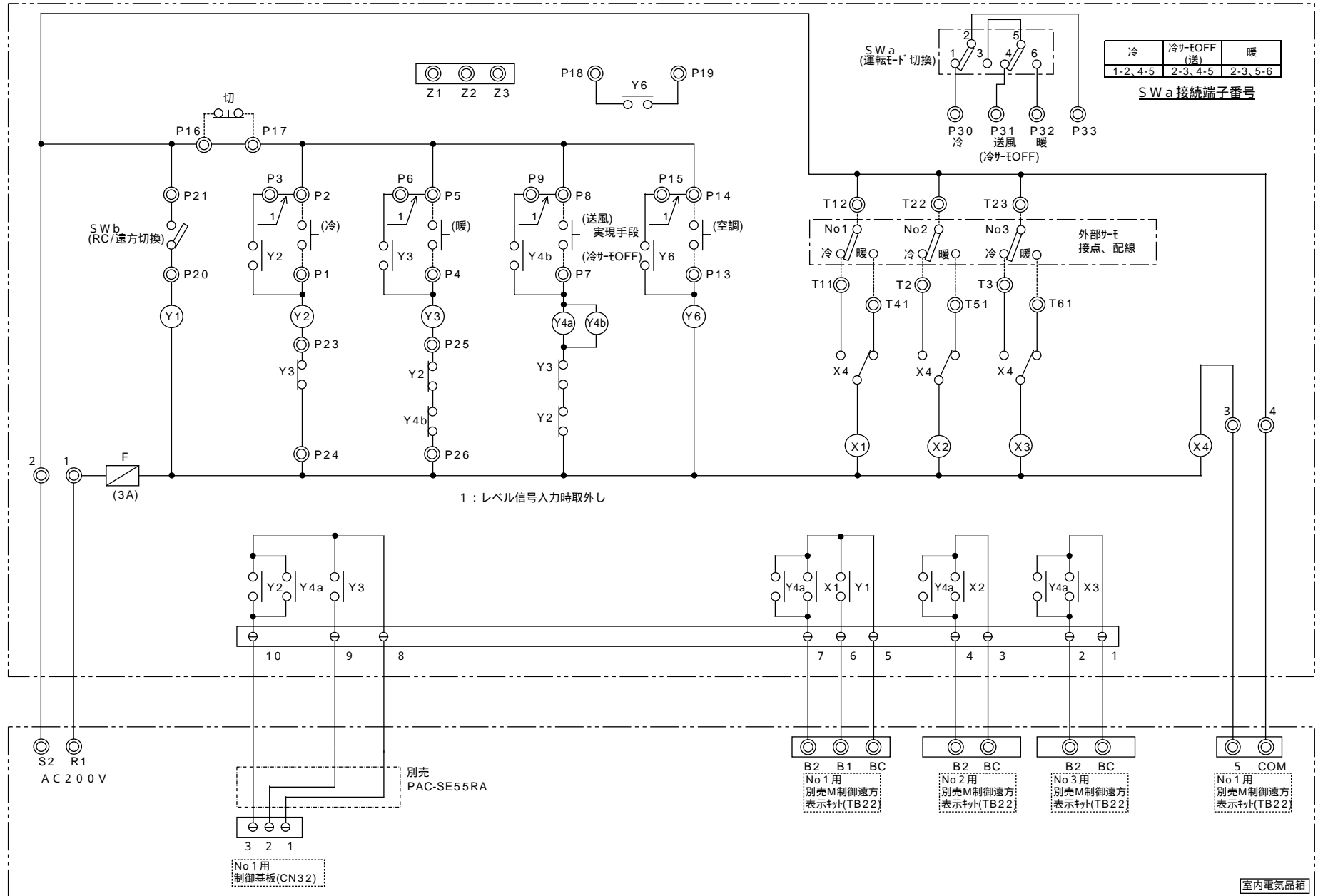


(5) 空調運転 (「冷房/暖房」切換をスイッチにて設定した場合)



別売 PAC-CG93SK (遠方操作キット) 電気回路図

208



遠方操作キット接続配線例

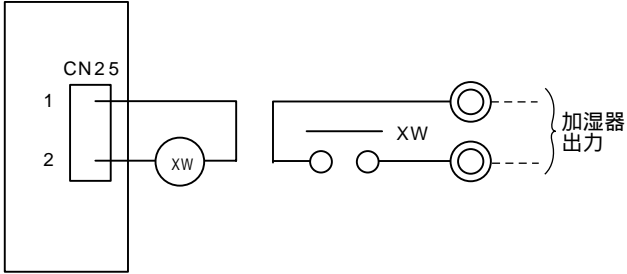
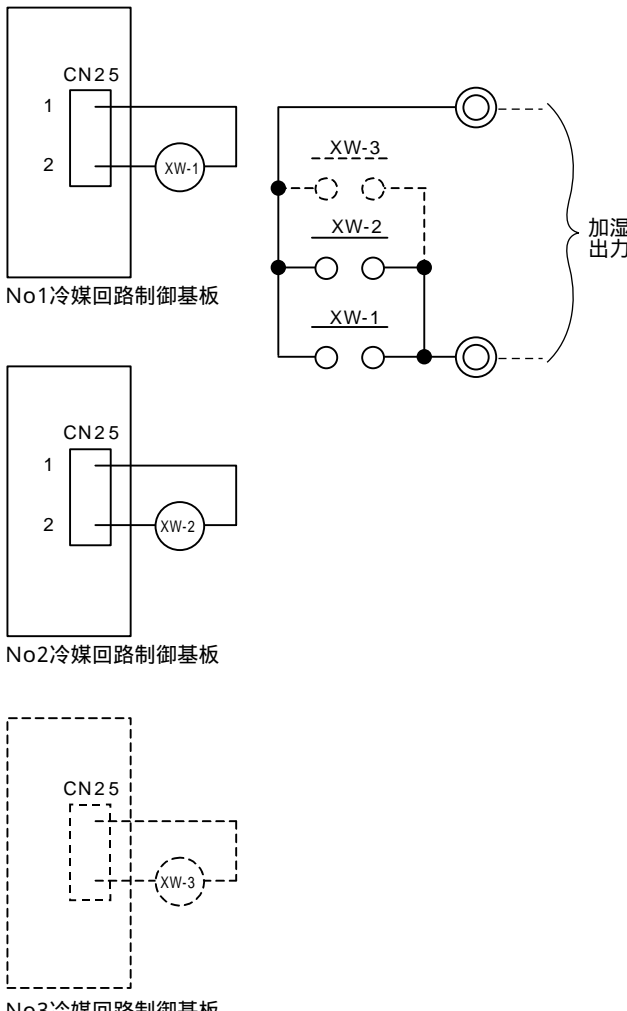
No	パルス /レベル	操作スイッチ	回路接続	備考
1	レベル	RC / 遠方切換		
2	パルス	送、冷、暖、切 (4点)		自己保持接点回路 接続のまま
3	パルス	送、空調、切 (3点)		自己保持接点回路外し (冷房 P2, P3) (暖房 P5, P6) 現地 SW または 本体 SW (SW a) で 「送」切換時は運転停止
4	パルス	空調、切 (2点)		自己保持接点回路外し (冷房 P2, P3) (暖房 P5, P6) (送風 P8, P9)

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 P33 P30 P32 P1 P4 P2 P7 P8 P13 P14</p> <p>送 空調</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 P33 P30 P32 P31 P1 P7 P4 P2 P13 P14</p> <p>空調</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 BC B1 B2</p> <p>M制御用遠方表示計</p> <p>制御基板</p> <p>CNP 1 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 BC B1 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 1 3</p> <p>XP-1</p> <p>TB21 BC B1 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 1 3</p> <p>XP-2</p> <p>TB21 BC B1 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 1 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
デフロスト出力	<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
デフロスト時のFAN運転	室外ユニットがデフロスト運転に入っても、室内ユニットはFAN運転する	ON	-
ヒータ用の余熱排除運転	ヒータ組込み時、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 以上で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 信号入力(レベル)	CN3S
出力	室外ユニットから外部へ信号を取出す方法 * 運転状態の表示装置として使用可能 * 外部機器との運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DIPSW2-10がOFFのときに有効となります。
DIPSW2-10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。

		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

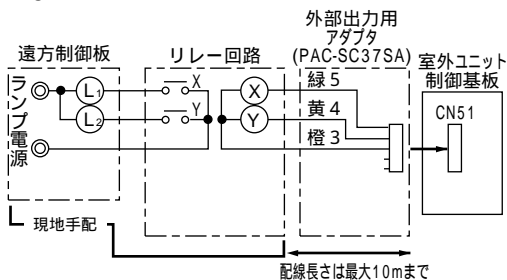
4段階デマンドを使用される場合は、次のステップに注意してください。
(例) 100% 50%に変更する場合

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ますとサーモOFFになる可能性があります。
デマンドのパーセント(%)は圧縮機容量の概算値ですので、能力比とは必ずしも一致しません。

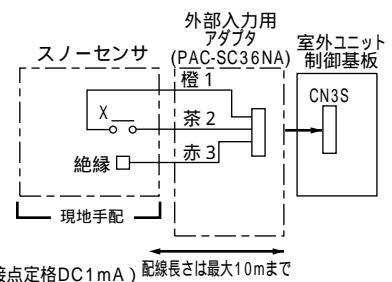
室外ユニット 入出力コネクタ

CN51



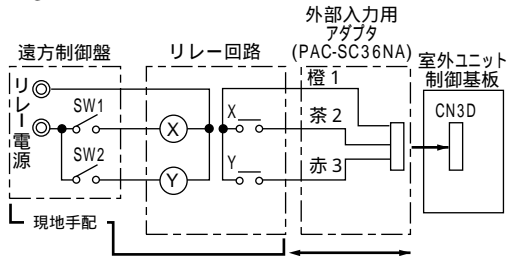
L₁ : 異常表示ランプ
L₂ : 圧縮機運転表示ランプ
X, Y : リレー (DC12V用コイル定格0.9W以下)

CN3S



X : スノーセンサ (接点定格DC1mA) 配線長さは最大10mまで

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)

VII.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-P224M-E	PFAV-P280M-E	PFAV-P450M-E	PFAV-P560M-E	
加熱器	蒸気・温水ヒータ	PAC-CG42XH	PAC-CG43XH	PAC-CG44XH	PAC-CG45XH
	補助電気ヒータ	PAC-CE42EH	PAC-CE43EH	PAC-CE44EH	PAC-CE45EH
加湿器	透湿膜	PAC-CE32TF	PAC-CE33TF	PAC-CE34TF	PAC-CE35TF
	蒸気スプレー	PAC-CG03SS		PAC-CG04SS	PAC-CG05SS
	ペーパーパン	PAC-CG33VP		PAC-CG35VP	
	水スプレー(ヘッド1本)	PAC-CG12WS	PAC-CG13WS	PAC-CG14WS	PAC-CG15WS
	水スプレー(ヘッド2本)	PAC-CG22WS	PAC-CG23WS	PAC-CG24WS	PAC-CG25WS
風路部品	プレナム	PAC-CG52PL	PAC-CG53PL	PAC-CG54PL	PAC-CG55PL
	吸込ダクトフランジ	PAC-CE72DF	PAC-CE73DF	PAC-CE74DF	PAC-CE75DF
	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-CJ72FF	PAC-CJ73FF	PAC-CJ74FF	PAC-CJ75FF
	予備フィルタ	PAC-CF82YF	PAC-CF83YF	PAC-CF84YF	PAC-CF85YF
	高性能フィルタ(NBS90%)	PAC-CF92AF	PAC-CF93AF	PAC-CF94AF	PAC-CF95AF
	中性能フィルタ(NBS65%)	PAC-CF62AF	PAC-CF63AF	PAC-CF64AF	PAC-CF65AF
	中・高性能フィルタボックス	PAC-CF72TB	PAC-CF73TB	PAC-CF74TB	PAC-CF75TB
	クリーンルーム用フィルタユニット	PAC-CF42CLB	PAC-CF43CLB	-	-
	クリーンルーム用吹出ダクトフランジ	PAC-TS05FD	PAC-TS08FD	-	-
	HEPAフィルタ	PAC-CF32CLF	PAC-CF33CLF	-	-
	フィルタユニット(オイルフィルタ用)	PAC-CE22UTB	PAC-CE23UTB	PAC-CE24UTB	PAC-CE25UTB
	オイルフィルタ(ろ材交換用5枚入り)	PAC-CE02UF	PAC-CE03UF	PAC-CE04UF	PAC-CE05UF
	エリミネータ(ピニロック)	-			
エリミネータ(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			
	サーミスタ取付位置変更部品	PAC-SE40TS			
	進相コンデンサ	PAC-CP29 ~ 37CA			
	進相コンデンサ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	PAC-CF67RPH
	木台	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-P670M-E	PFAV-P800M-E	PFAV-P1120M-E	PFAV-P1400M-E	PFAV-P1600M-E
加熱器	蒸気・温水ヒータ	PAC-CG47XH	受注対応	受注対応	受注対応
	補助電気ヒータ	PAC-CE46EH	-	-	-
加湿器	透湿膜	-	-	-	-
	蒸気スプレー	PAC-CL35SS 注1	受注対応	受注対応	受注対応
	ペーパーパン	PAC-CM08VP	受注対応	受注対応	受注対応
	水スプレー(ヘッド1本)	PAC-CL25WS 注1	受注対応	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(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(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			
	サーミスタ取付位置変更部品	PAC-SE40TS			
	進相コンデンサ	PAC-CP29 ~ 37CA	受注対応	受注対応	受注対応
	進相コンデンサ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(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-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	PAC-CG42XH	PAC-CG43XH	PAC-CG44XH	PAC-CG45XH
加湿器	透湿膜	PAC-CE32TF	PAC-CE33TF	PAC-CE34TF	PAC-CE35TF
	蒸気スプレー	PAC-CG03SS		PAC-CG04SS	PAC-CG05SS
	ペーパーパン	PAC-CG33VP		PAC-CG35VP	
	水スプレー(ヘッド1本)	PAC-CG12WS	PAC-CG13WS	PAC-CG14WS	PAC-CG15WS
	水スプレー(ヘッド2本)	PAC-CG22WS	PAC-CG23WS	PAC-CG24WS	PAC-CG25WS
エアフィルタ	フレドフィルタ	PAC-CJ72FF	PAC-CJ73FF	PAC-CJ74FF	PAC-CJ75FF
	予備フィルタ	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			
	サーミスタ取付位置変更部品	PAC-SE40TS			
	進相コンデンサ	PAC-CP29 ~ 37CA			
	進相コンデンサ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-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	PAC-CG47XH	受注対応	受注対応
加湿器	透湿膜	-	-	-
	蒸気スプレー	PAC-CL35SS 注1	受注対応	受注対応
	ペーパーパン	PAC-CM08VP	受注対応	受注対応
	水スプレー(ヘッド1本)	PAC-CL25WS 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	フレドフィルタ	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(ピニロック)	PAC-CM36EN	受注対応	受注対応
	エリミネータ(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		
	サーミスタ取付位置変更部品	PAC-SE40TS		
	進相コンデンサ	PAC-CP29 ~ 37CA	受注対応	受注対応
	進相コンデンサ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(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	ブレナムチャンバ	PAC-CE81PL		PAC-CE82PL	
	円形ダクトフランジ	PAC-CE83DF		PAC-CE84DF	
エアフィルタ	昇降フィルタボックス(PS-150用)	PAC-CE86TB		PAC-CE87TB	
	昇降フィルタボックス(オイルフィルタ用)	PAC-CE88TB		PAC-CE89TB	
加熱器	蒸気ヒータ	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-KB82SD			PAC-KB83SD	PAC-KB84SD
	吹出側	PAC-KB72TD			PAC-KB73TD	PAC-KB74TD
集中ドレンパン		PAC-KL96DP			PAC-KL97DP	PAC-KL98DP
アクティブフィルタ	本体	—	PAC-KB50AAC			
(内蔵形)	取付部品	—	PAC-KL56FAC		PAC-KL58FAC	
アクティブフィルタ(別置形)		PAC-KB53EAC				
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-D	—	CMY-Y102L-D		
	下流合計730以下	CMY-Y202-D	—	CMY-Y202-D		

(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 ×...併用組込不可 -...対象外

																		備考
ヒータ	蒸気・温水ヒータ		×	×														-
	補助ヒータ	×		×														-
加湿器 1	透湿膜加湿器	×	×		×	×	×											- 冷房加湿はできません
	蒸気スプレー加湿器				×		×	×										"
	水スプレー加湿器				×	×		×										"
	ペーパーパン加湿器				×	×	×											"
風路	吸込ダクトフランジ																	-
	プレナム												2	×				-
	外気取入フランジ														×			-
フィルタ	フィルドフィルタ																	-
	中、高性能フィルタ									2					×			-
	HEPAフィルタユニット									×	×				×			-
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×、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 ×...併用組込不可 -...対象外

																			備考
ヒータ	蒸気・温水ヒータ		-	×															-
	補助ヒータ	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	組込みできません
加湿器 1	透湿膜加湿器	×	-		×	×	×												- 冷房加湿はできません
	蒸気スプレー加湿器				-	×	×												"
	水スプレー加湿器				-	×	×												"
	ペーパーパン加湿器				-	×	×	×											"
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	フィルドフィルタ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	中、高性能フィルタ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	組込みできません
	HEPAフィルタユニット	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	"
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 ×...併用組込不可

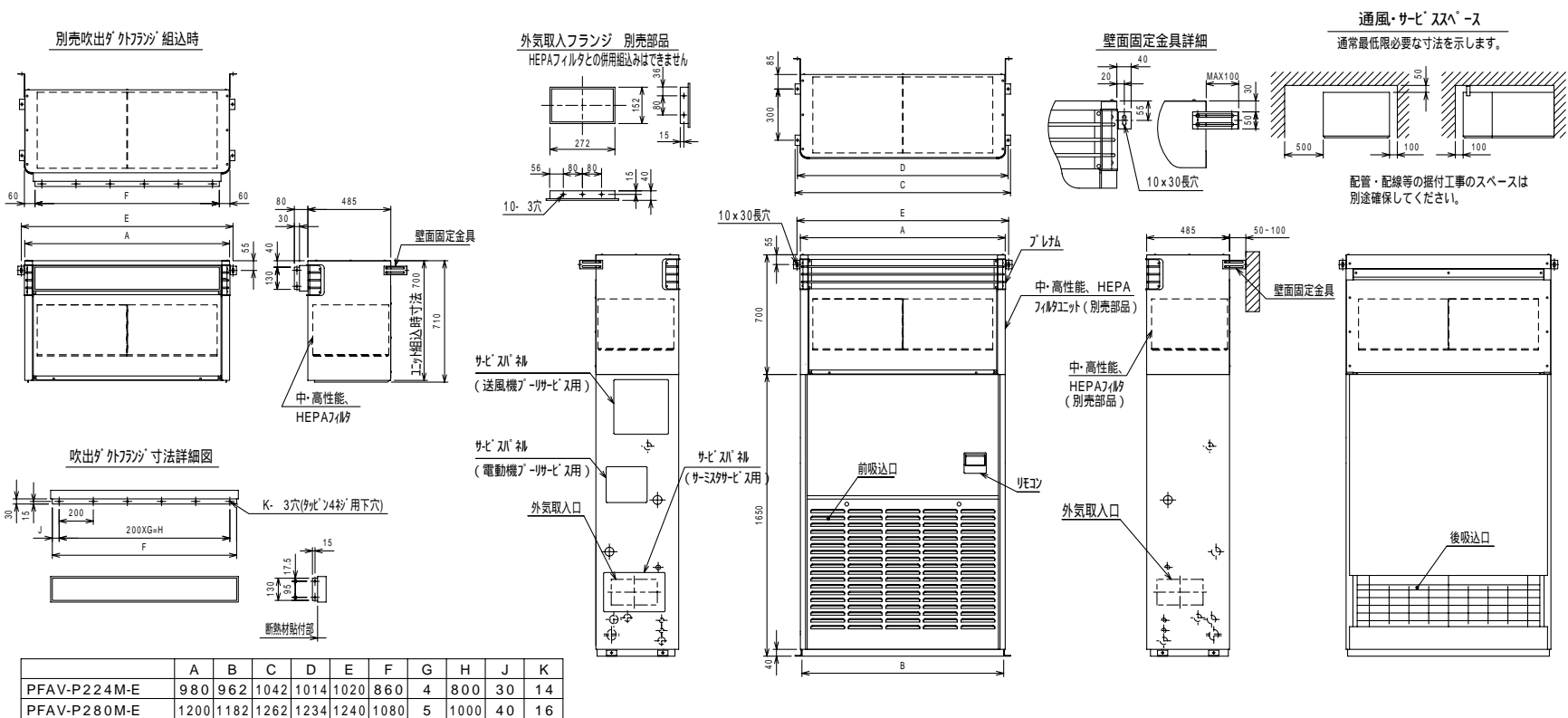
																			備考
風路部品	プレナムチャンバ																		-
	円形ダクトフランジ				×														-
エアフィルタ	昇降フィルタボックス(PS-150用)																		-
	昇降フィルタボックス(オイルフィルタ用)																		-
加熱器	蒸気ヒータ																		-
電気部品	MAリモコン																		-
	ワイヤレスリモコン																		-
	サーミスタ取付位置変更部品																		-
	M制御遠方表示キット																		-

2.取付部品仕様概要

床置PFAV形

(1)中・高性能、HEPAフィルタ ※オールラック用は組込みできません

●PFAV-P224・P280形



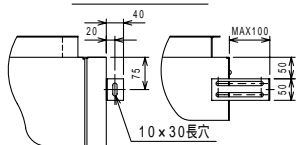
●中・高性能フィルタ

項目	形名	PFAV-P224M-E	PFAV-P280M-E
別売フィルタユニット形名		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	980	1200
	奥行 mm	485	
エアフィルタ	形名	PAC-CF62AF	PAC-CF92AF
	集塵効率 %	65	90
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<フィルタ取外時> kg		49<40>	57<47>
エアフィルタ質量 kg		4.5x2	5.0x2
別売吹出ダクトフランジ 形名		PAC-TS05FD	PAC-TS08FD

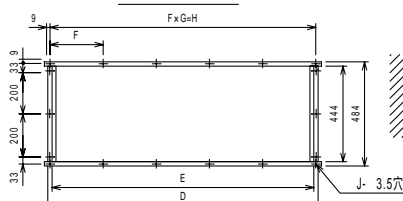
●HEPAフィルタ

項目	形名	PFAV-P224M-E	PFAV-P280M-E
別売フィルタユニット形名		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	980	1200
	奥行 mm	485	
エアフィルタ	形名	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<フィルタ取外時> kg		56<40>	67<47>
エアフィルタ質量 kg		8.0x2	10.0x2
別売吹出ダクトフランジ 形名		PAC-TS05FD	PAC-TS08FD

壁面固定金具詳細

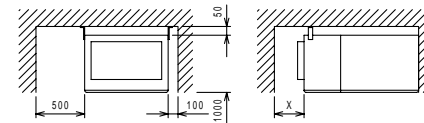


吹出ダクトフランジ



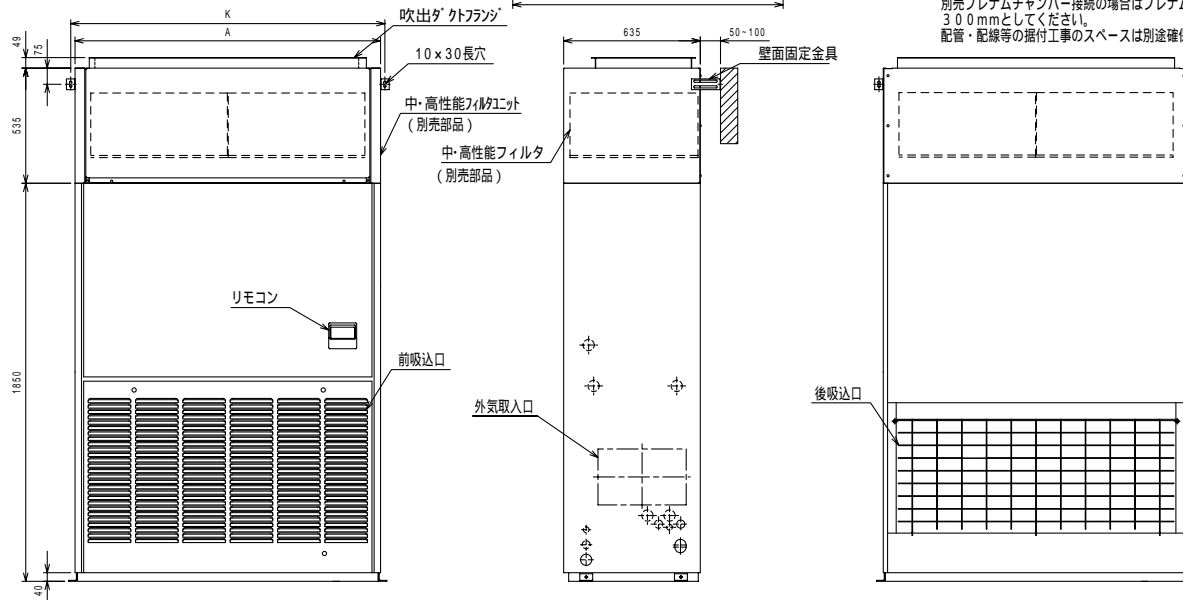
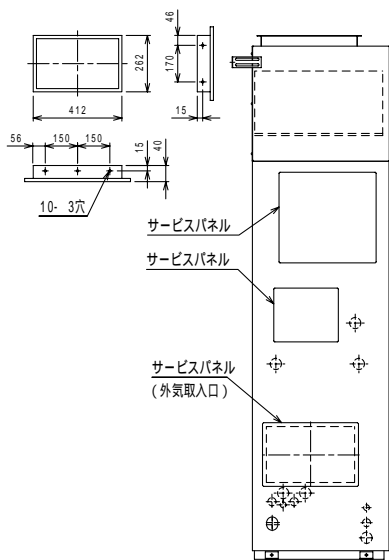
通風・サービススペース

通常最低限必要な寸法を示します。



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



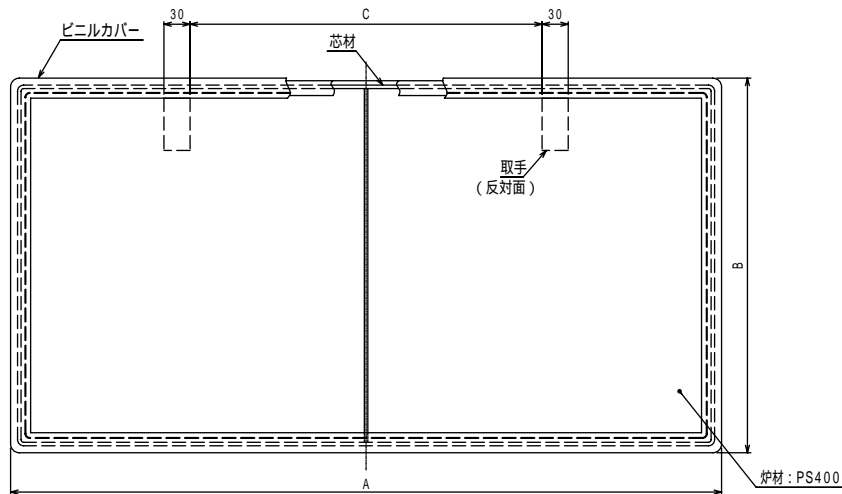
項目	形名	PFAV-P450M-E	PFAV-P560M-E		
別売フィルタユニット形名		PAC-CF74TB	PAC-CF75TB		
外装色		マンセル5Y 8/1			
外形寸法	高さ mm	594 < 製品組込時584 >			
	幅 mm	1200	1420		
	奥行 mm	635			
エアフィルタ	形名	PAC-CF64AF	PAC-CF94AF	PAC-CF65AF	PAC-CF95AF
	集塵効率 %	65	90	65	90
断熱材		グラスウール+発散防止コーティング			
製品質量<フィルタ取外時> kg		56 < 44 >		70 < 52 >	
エアフィルタ質量 kg		6.0 x 2		9.0 x 2	

	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

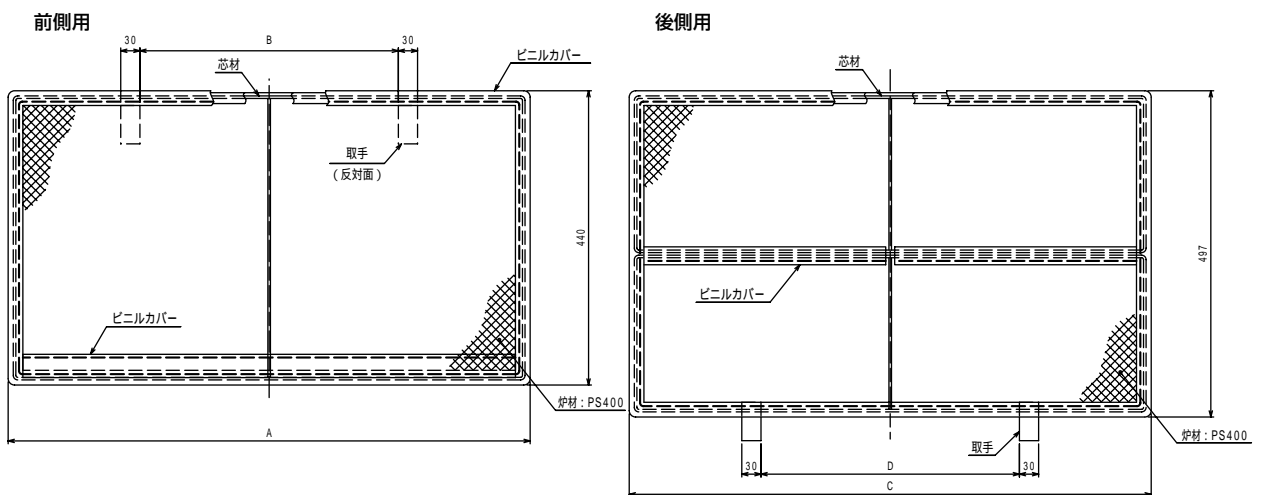
(2) フィレドンフィルタ

●PFAV-P224・P280・P265-F・P335-F形



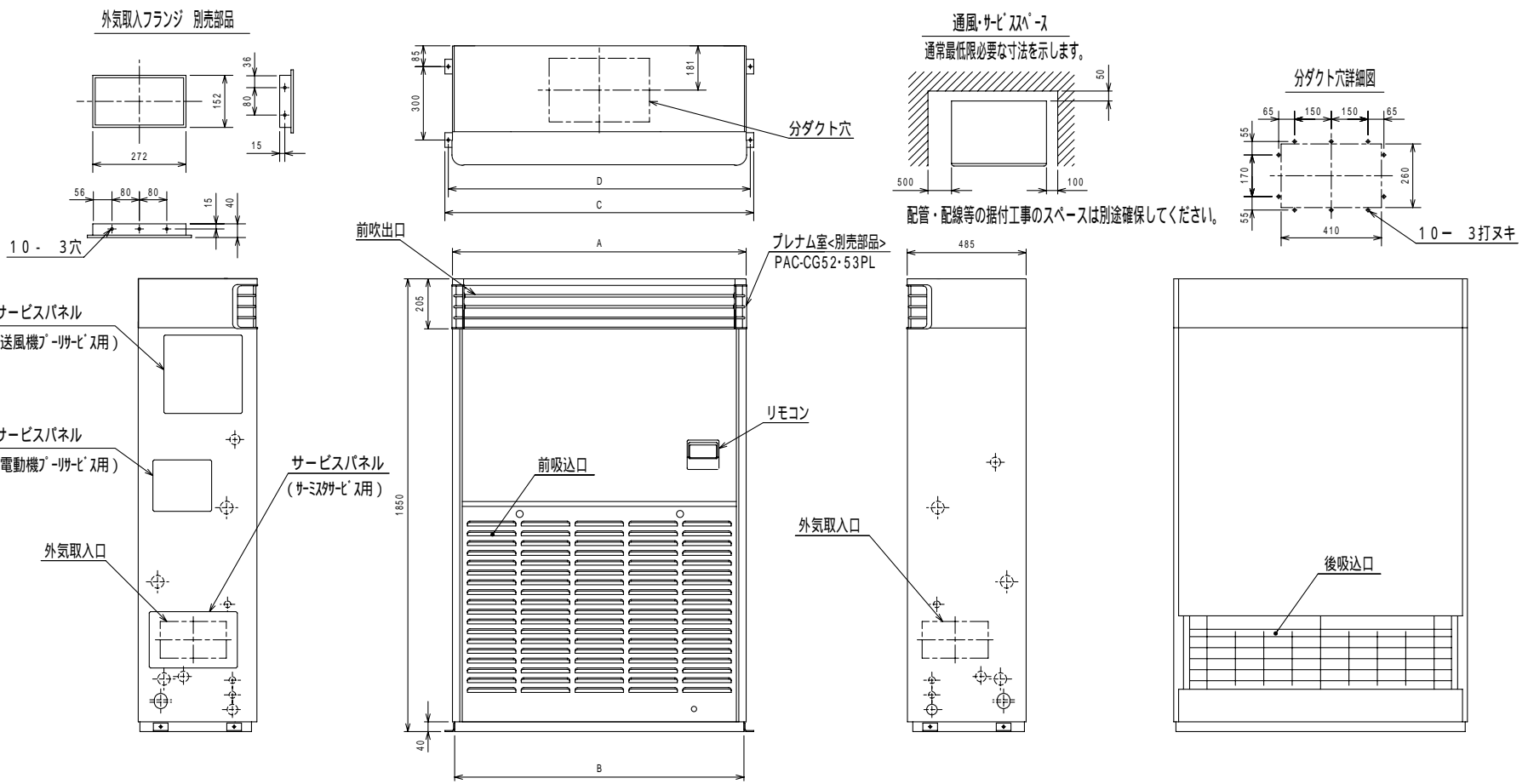
形名	A	B	C	適用機種
PAC-CJ72FF	836	614	400	PFAV-P224M-E, PFAV-P265M-E-F
PAC-CJ73FF	1056	614	600	PFAV-P280M-E, PFAV-P335M-E-F

●PFAV-P450・P560・P530-F・P670-F形



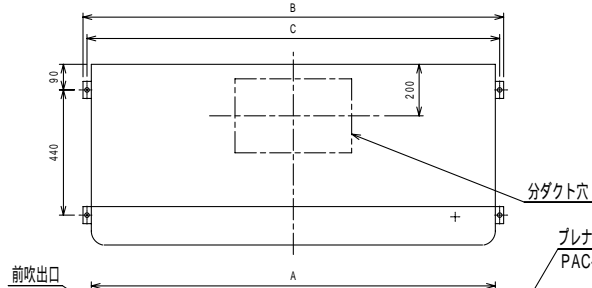
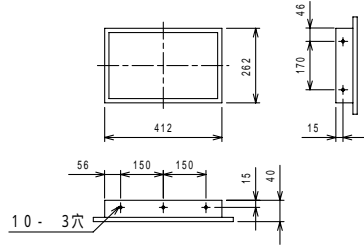
形名	A	B	C	D	適用機種
PAC-CJ74FF	1060	600	1015	650	PFAV-P450M-E, PFAV-P530M-E-F
PAC-CJ75FF	1280	800	1235	870	PFAV-P560M-E, PFAV-P670M-E-F

(3) プレナム ※オールフリッシュ用は組込みできません
 ●PFAV-P224・P280形

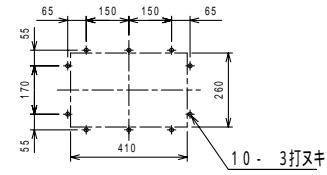


	A	B	C	D
PFAV-P224M-E	980	962	1042	1014
PFAV-P280M-E	1200	1182	1262	1234

外気取入フランジ 別売部品

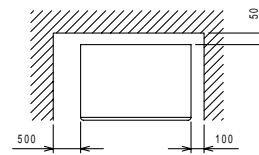


分ダクト穴詳細図



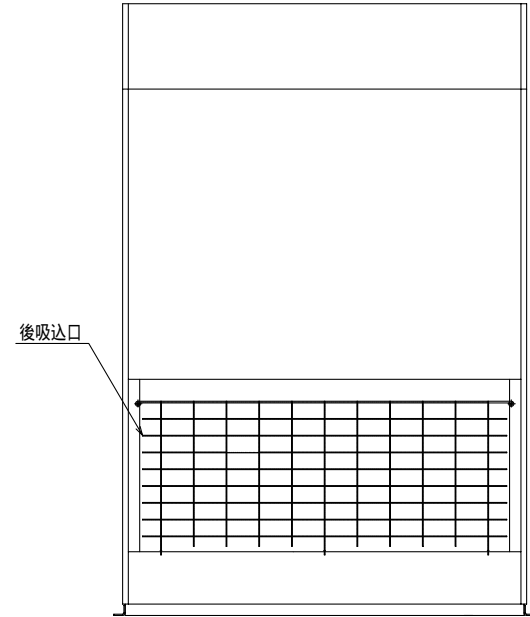
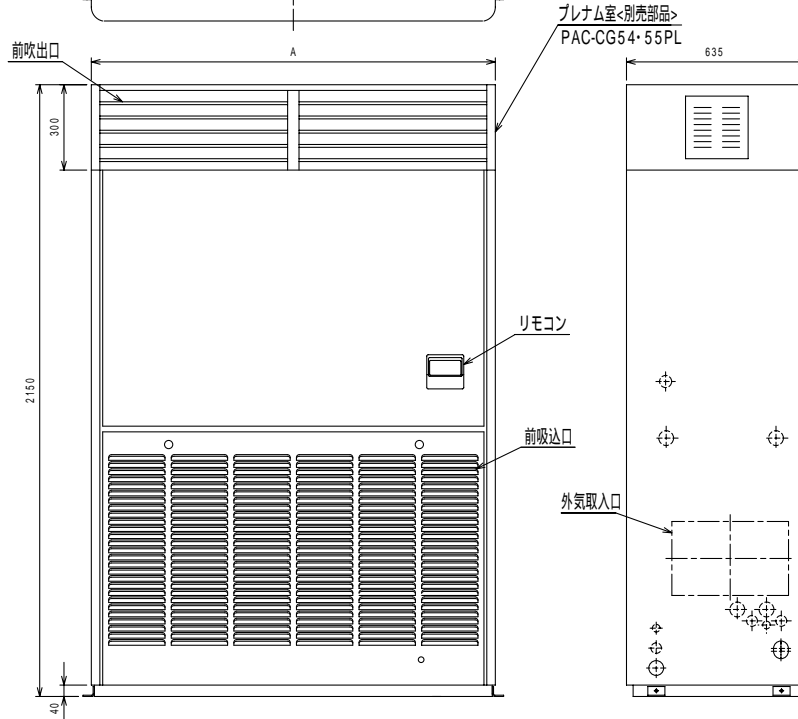
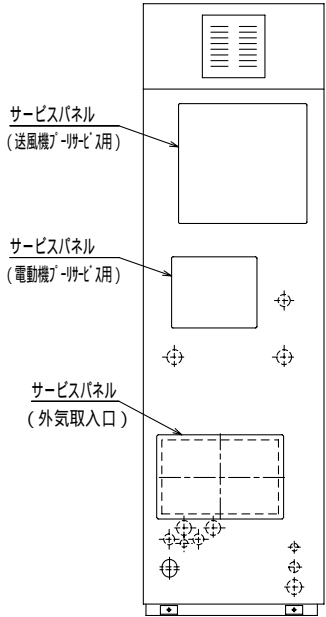
通風・サービススペース

通常最低限必要な寸法を示します。



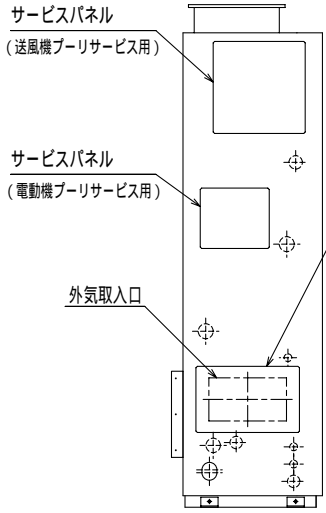
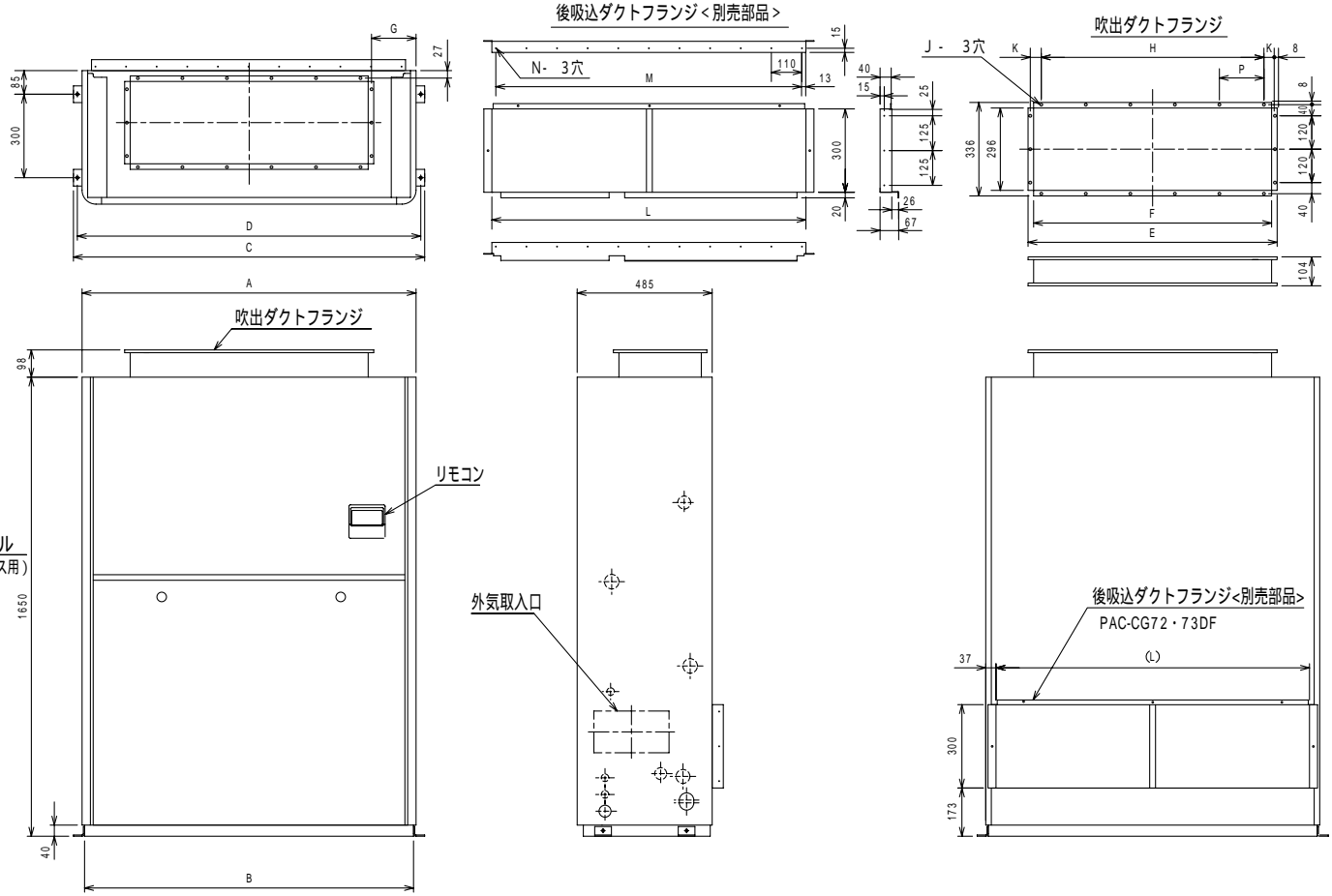
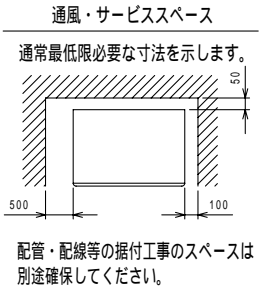
配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。

223



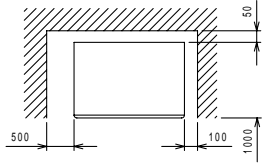
	A	B	C
PFAV-P450M-E	1200	1258	1230
PFAV-P560M-E	1420	1478	1450

(4)後吸込ダクトフランジ
●PFAV-P224・P280形 ※オールフリッシュ用は標準仕様となります

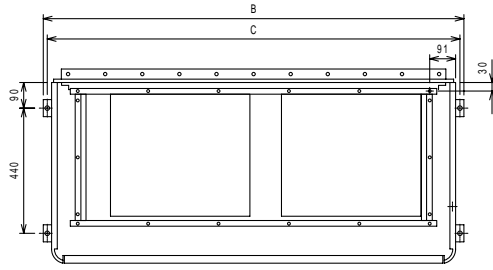


	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
PFAV-P224M-E	980	962	1042	1014	715	675	108	640	16	29.5	906	880	24	160
PFAV-P280M-E	1200	1182	1262	1234	895	835	160	800	18	39.5	1126	1100	28	160

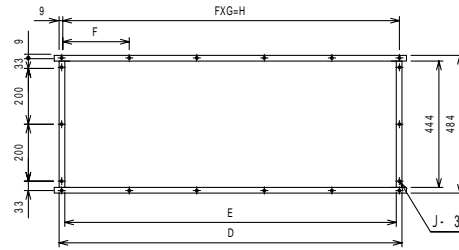
通風・サービススペース
通常最低限必要な寸法を示します。



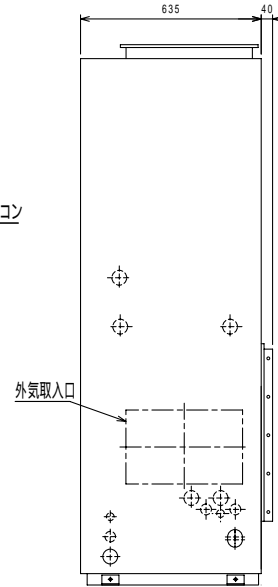
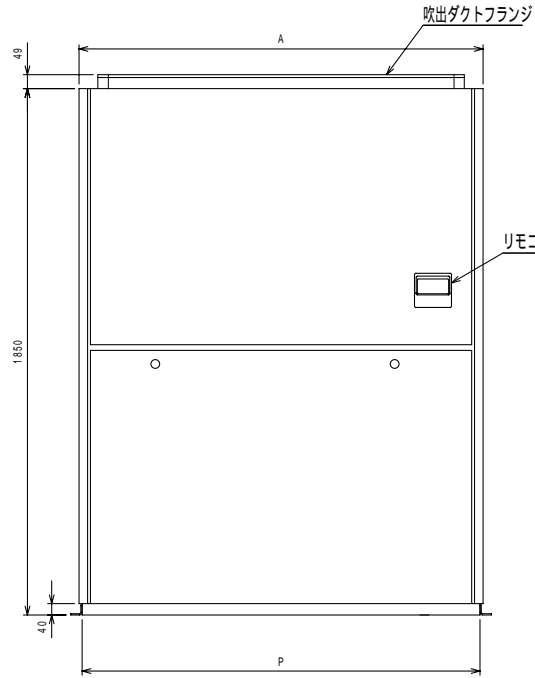
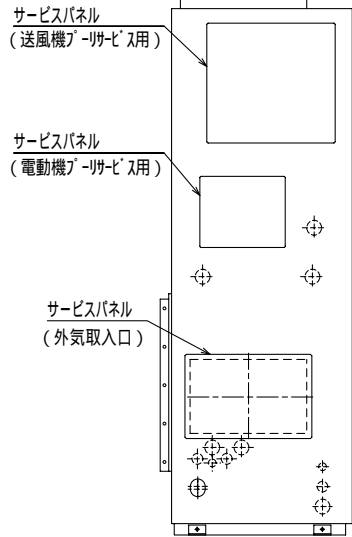
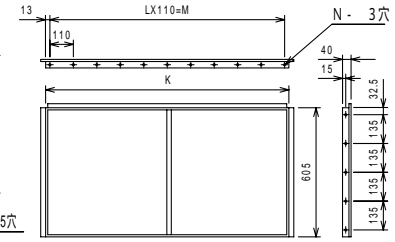
配管・配線等の据付工事のスペースは別途確保してください。



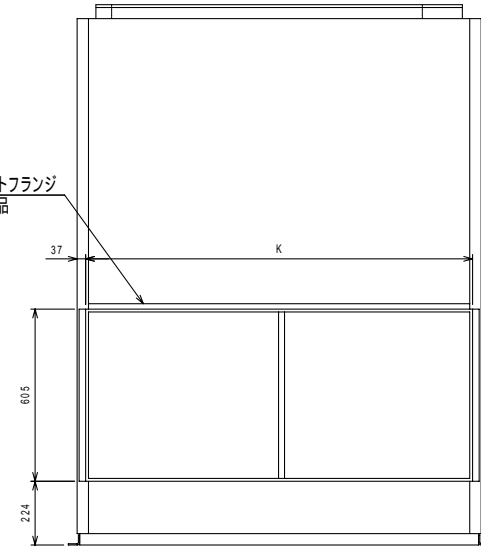
吹出ダクトフランジ



後吸込ダクトフランジ 別売部品

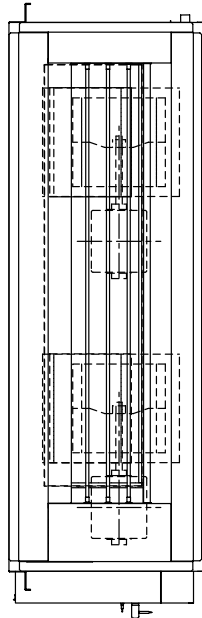
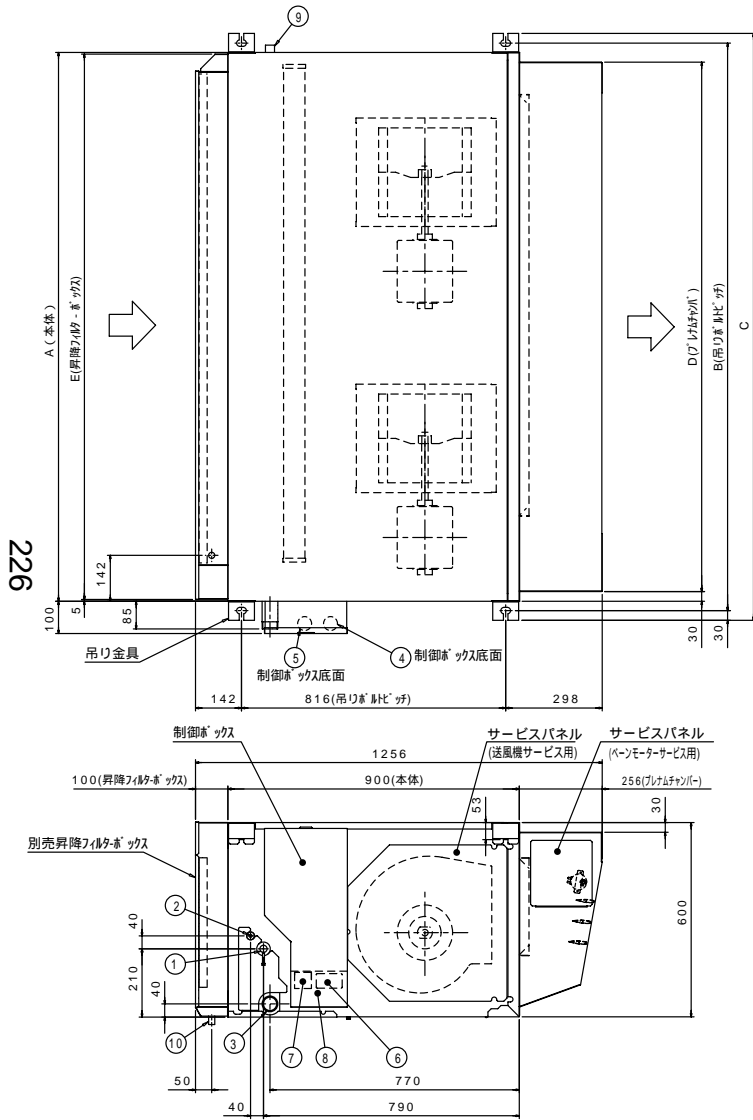


後吸込ダクトフランジ
別売部品

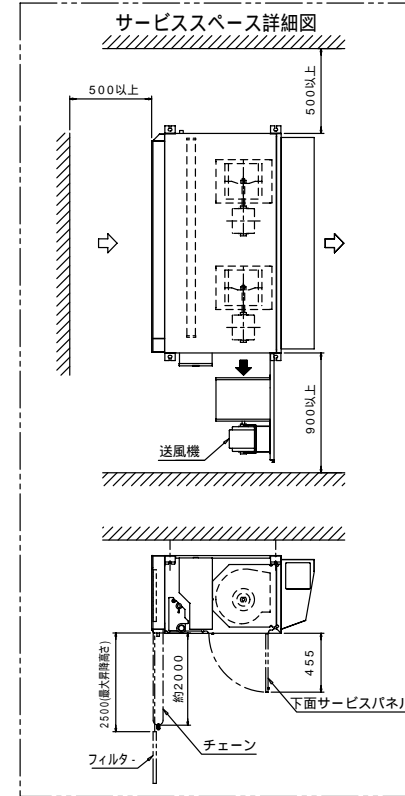


	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
PFAV-P450M-E	1200	1258	1230	1046	1006	257	4	1028	16	1126	10	1100	32	1178
PFAV-P560M-E	1420	1478	1450	1255	1215	247	5	1235	18	1346	12	1320	36	1398

天吊PCAV形 プリナムチャンパー
 ●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-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。

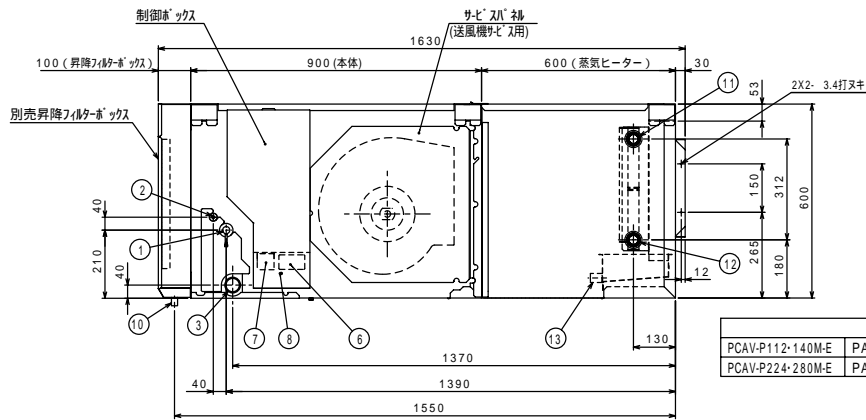
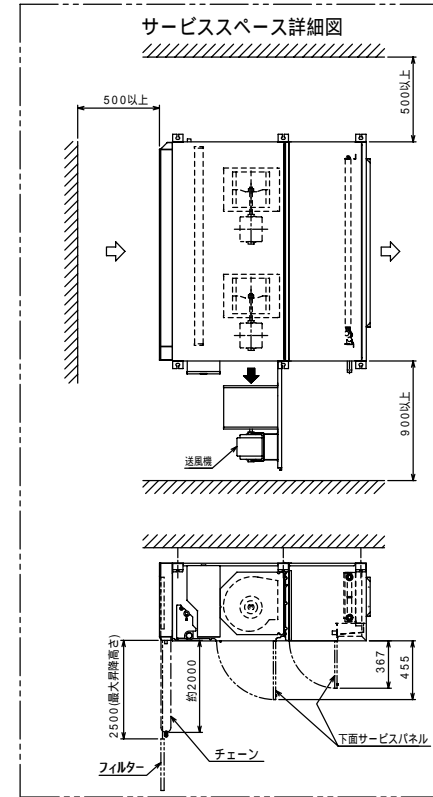
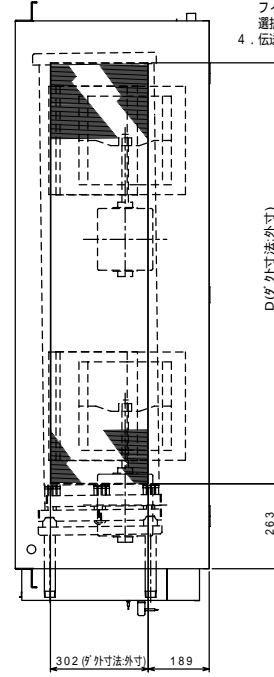
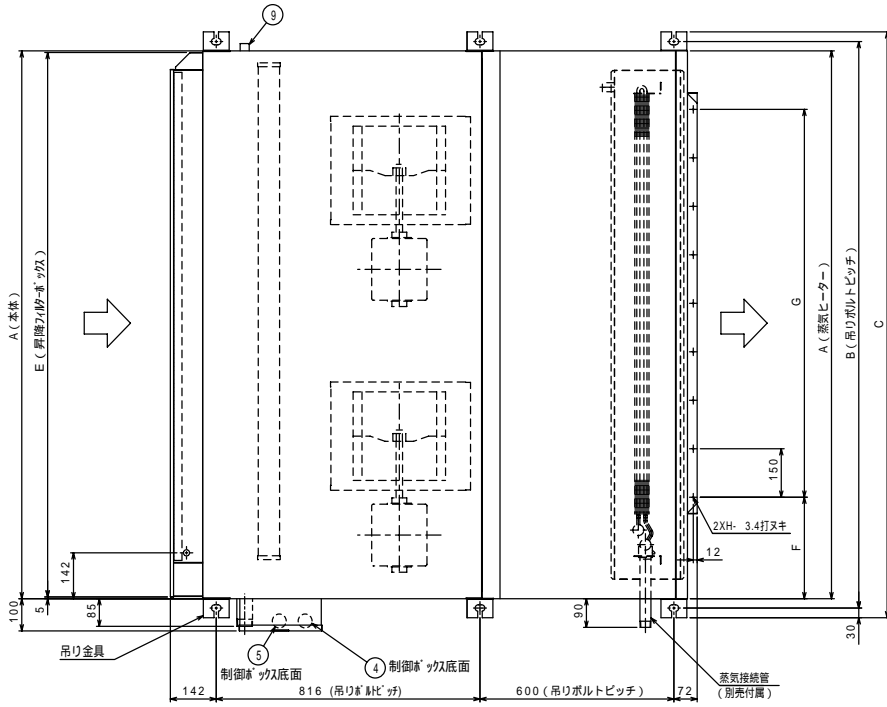


NO	名称	
1	冷媒配管<ガス>.....P112,140:	15.88 ルア接続
	.....P224 :	19.05 肘付接続
2	冷媒配管<液>.....P112,140:	9.52 ルア接続
	.....P224,280:	9.52 肘付接続
3	ドレン配管(本体).....	1・1/2B ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ
4	装置電源穴.....	43
5	室内外連絡穴,伝送線穴.....	43
6	電源端子台	
7	伝送端子台	
8	ア-ス端子(制御箱内に設置)	
9	ドレン穴(本体)(洗浄液排出用).....	1/2B ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ
10	ドレン口(昇降フィルタ-ボックス).....	1/4 ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ

機種		A	B	C	D	E
PCAV-P112・140M-E	PAC-CE81PL(ﾌﾞﾘｯｼﾞﾌﾟﾗﾝｸﾞ)	1145	1203	1263	1085	1133
	PAC-CE86・88TB(昇降ﾌｲﾙﾀ-ﾌﾞｯｸｽ)					
PCAV-P224・280M-E	PAC-CE82PL(ﾌﾞﾘｯｼﾞﾌﾟﾗﾝｸﾞ)	1695	1753	1813	1635	1683
	PAC-CE87・89TB(昇降ﾌｲﾙﾀ-ﾌﾞｯｸｽ)					

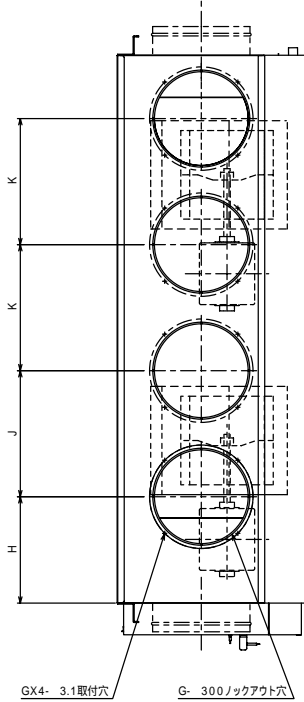
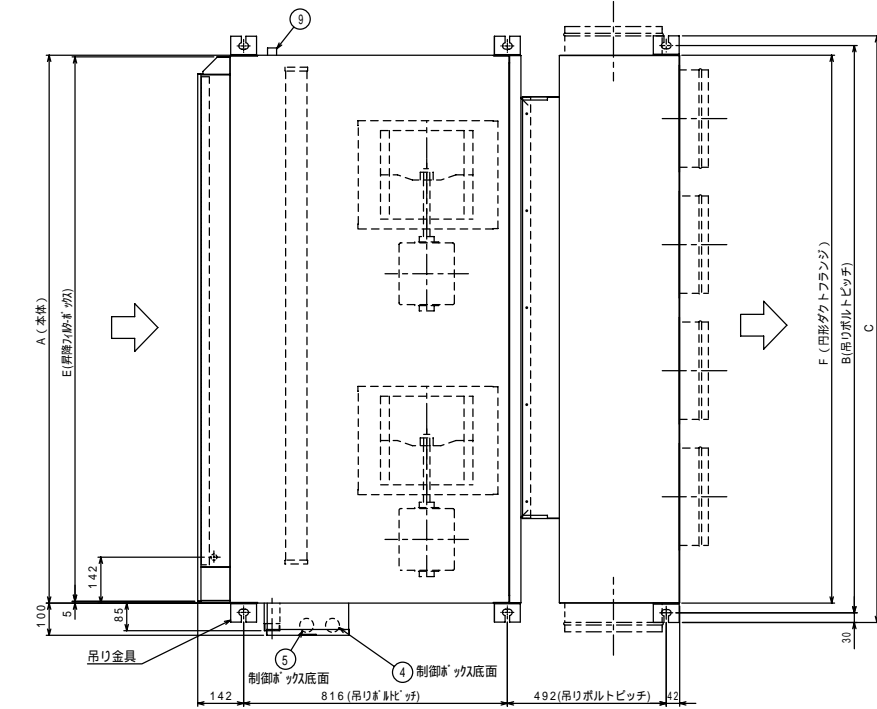
天井PCAV形 蒸気ヒーター
 ●PCAV-P112・P140・P224・P280形

- 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。

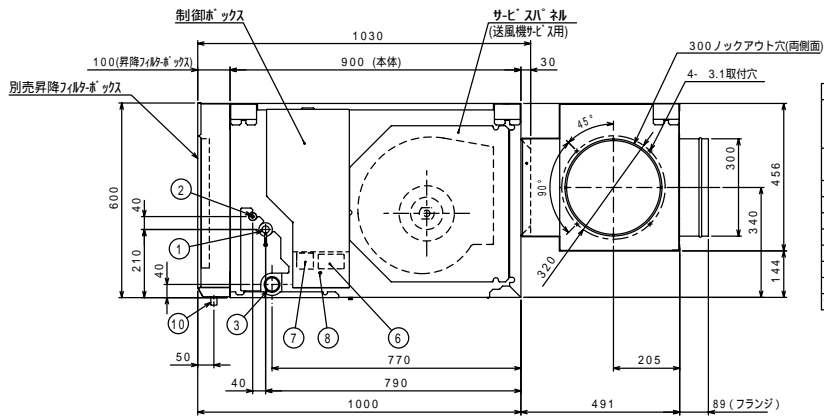


NO.	名称	
1	冷媒配管<ガス>.....P112,140: 15.88	7/8接続
	.....P224 : 19.05	1/2接続
	.....P280 : 22.2	1/2接続
2	冷媒配管<液>.....P112,140: 9.52	7/8接続
	.....P224,280: 9.52	1/2接続
3	ドレン配管(本体).....1 1/2B 仕様	
4	装置電源穴.....	43
5	室内外連絡穴、伝送線穴.....	43
6	電源端子台	
7	伝送端子台	
8	アース端子(制御箱内に設置)	
9	ドレン穴(本体)(洗浄液排出用).....	1/2B 仕様
10	ドレン口(昇降フィルターボックス).....	1/4B 仕様
11	蒸気配管(入口).....P112,140: 1B 仕様	
	.....P224,280: 1 1/4B 仕様	
12	蒸気配管(出口).....P112,140: 1B 仕様	
	.....P224,280: 1 1/4B 仕様	
13	ドレン口(蒸気ヒーター洗浄液排出用).....	1/2B 仕様

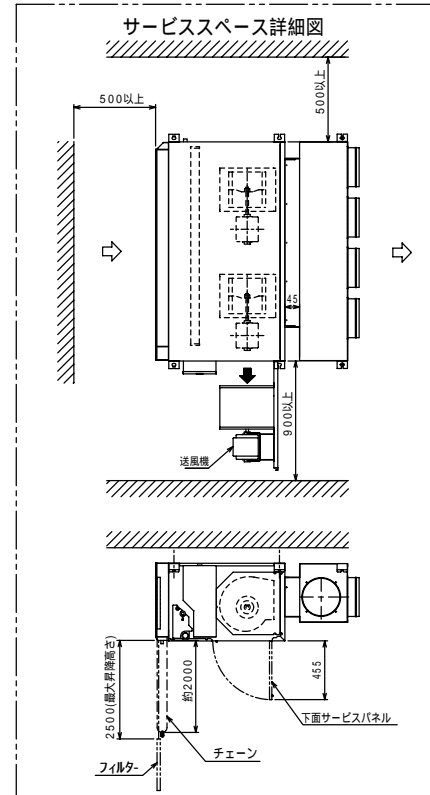
機種	A	B	C	D	E	F	G	H	
PCAV-P112-140M-E	PAC-CE86・88TB(昇降フィルターボックス),PAC-CE91SH(蒸気ヒーター)	1145	1203	1263	752	1133	339	4X150=600	5
PCAV-P224・280M-E	PAC-CE87・89TB(昇降フィルターボックス),PAC-CE92SH(蒸気ヒーター)	1695	1753	1813	1302	1683	314	8X150=1200	9



- 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てご使用下さい。
 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 枠		
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-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 枠	
10	ドレン口 (昇降フィルターボックス).....	1/4B 枠	



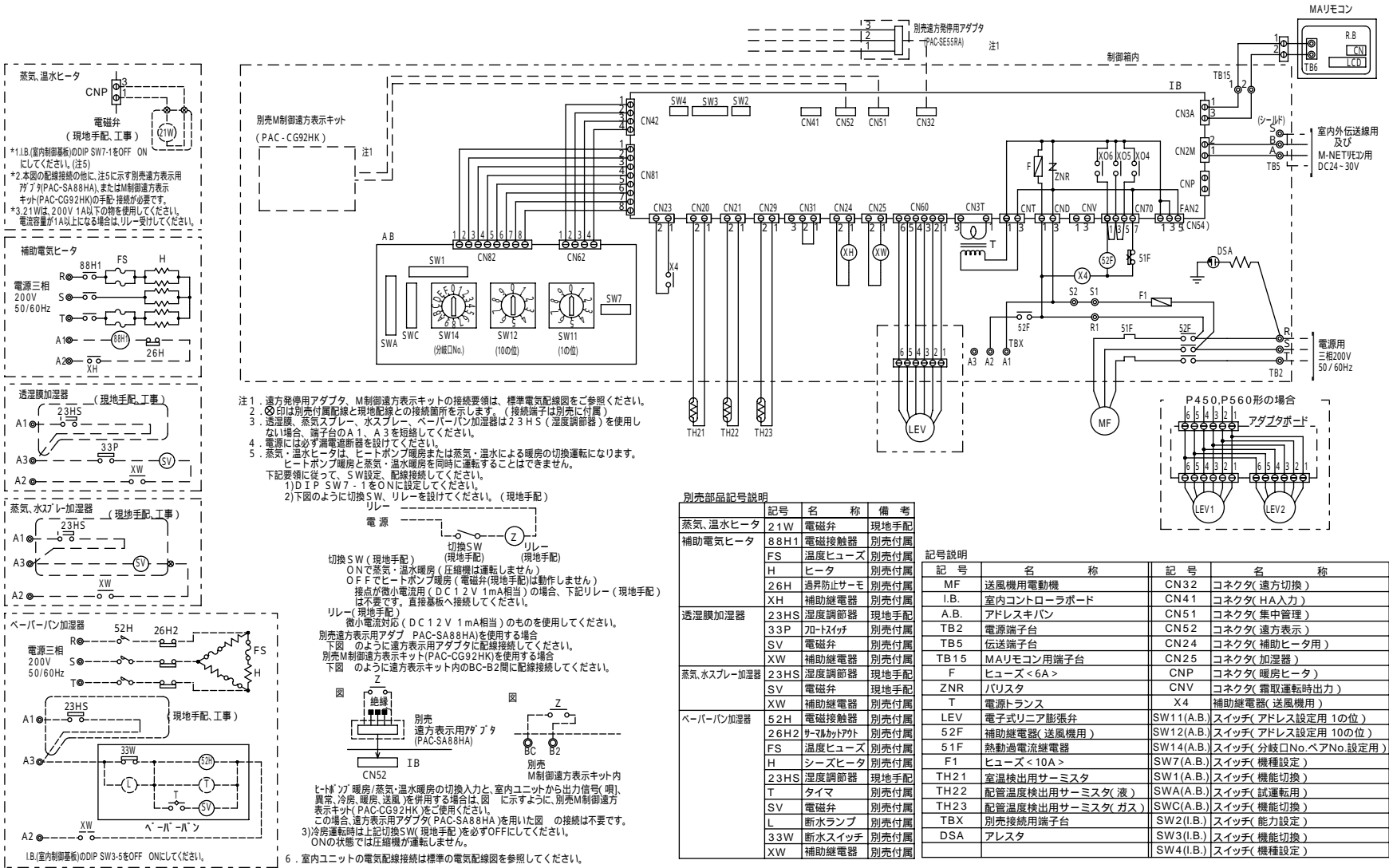
機種	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
PCAV-P112-140M-E PAC-CE86-88TB(昇降フィルターボックス), PAC-CE83-84DF(円形ダクト外フランジ)	1145	1203	1263	752	1133	1145	2	282	448	—
PCAV-P224-280M-E PAC-CE87-89TB(昇降フィルターボックス), PAC-CE83-84DF(円形ダクト外フランジ)	1695	1753	1813	1302	1683	1695	4	329	390	390

天井PCAV形 円形ダクトフランジ
 ●PCAV-P112・P140・P224・P280形

3.取付部品電気配線図

床置PFAV形

●PFAV-P224・P280・P450・P560形



229

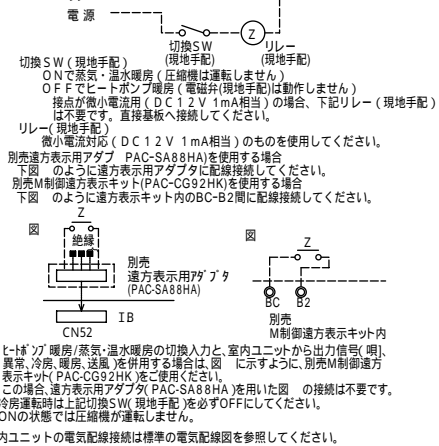
- 注1 遠方発用アダプタ M制御遠方表示キットの接続要領は、標準電気配線図をご参照ください。
 注2 印は別売付属配線と現地配線との接続箇所を示します。(接続箇所は別売に付属)
 3 透湿膜、蒸気スプレー、水スプレー、ペーパー加湿器は23HS(湿度調節器)を使用しない場合、端子台のA1、A3を短絡してください。
 4 電源には必ず漏電遮断器を設けてください。
 5 蒸気・温水ヒータは ヒートポンプ暖房または蒸気・温水による暖房の切替運転になります。ヒートポンプ暖房と蒸気・温水暖房を同時に運転することはできません。下記要領に従って、SW設定、配線接続してください。
 1) DIP SW7-1をONに設定してください。
 2) 下図のように切替SW、リレーを設けてください。(現地手配)

別売部品記号説明

記号	名称	備考
21W	電磁弁	現地手配
88H1	電磁接触器	別売付属
FS	温度ヒューズ	別売付属
H	ヒータ	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	湿度調節器	現地手配
33P	リレー	別売付属
SV	電磁弁	別売付属
XW	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
XW	補助継電器	別売付属
52H	電磁接触器	別売付属
26H2	サーモカット	別売付属
FS	温度ヒューズ	別売付属
H	ヒータ	別売付属
23HS	湿度調節器	現地手配
T	タイマ	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
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)
I.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)
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	電子リニア膨張弁	SW11(A.B.)	スイッチ(アドレス設定用10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.ベアNo.設定用)
F1	ヒューズ<10A>	SW7(A.B.)	スイッチ(機種設定)
SW1(A.B.)	室温検出用サーミスタ	SW1(A.B.)	スイッチ(機能切替)
SW7(A.B.)	配管温度検出用サーミスタ(液)	SWA(A.B.)	スイッチ(試運転用)
SWC(A.B.)	配管温度検出用サーミスタ(ガス)	SWC(A.B.)	スイッチ(機能切替)
SW2(I.B.)	断水ランプ	SW2(I.B.)	スイッチ(能力設定)
SW3(I.B.)	断水スイッチ	SW3(I.B.)	スイッチ(機能切替)
SW4(I.B.)	断水ランプ	SW4(I.B.)	スイッチ(機種設定)



- 注1 遠方発用アダプタ、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。
 注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.1,2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、No.2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。

切替SW(現地手配)

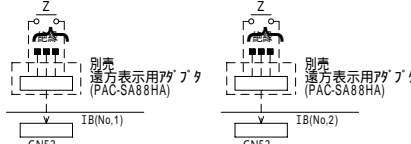
ONで蒸気・温水暖房(圧縮機は運転しません)
 OFFでヒートポンプ暖房(電磁弁(現地手配)は動作しません)

リレー(現地手配)

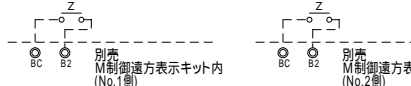
微小電流対応(DC12V 1mA相当)のものを使用してください。

別売遠方表示用アダプタ(PAC-SA88HA)を使用する場合

下図のように遠方表示用アダプタに配線接続してください。(No.1、No.2)

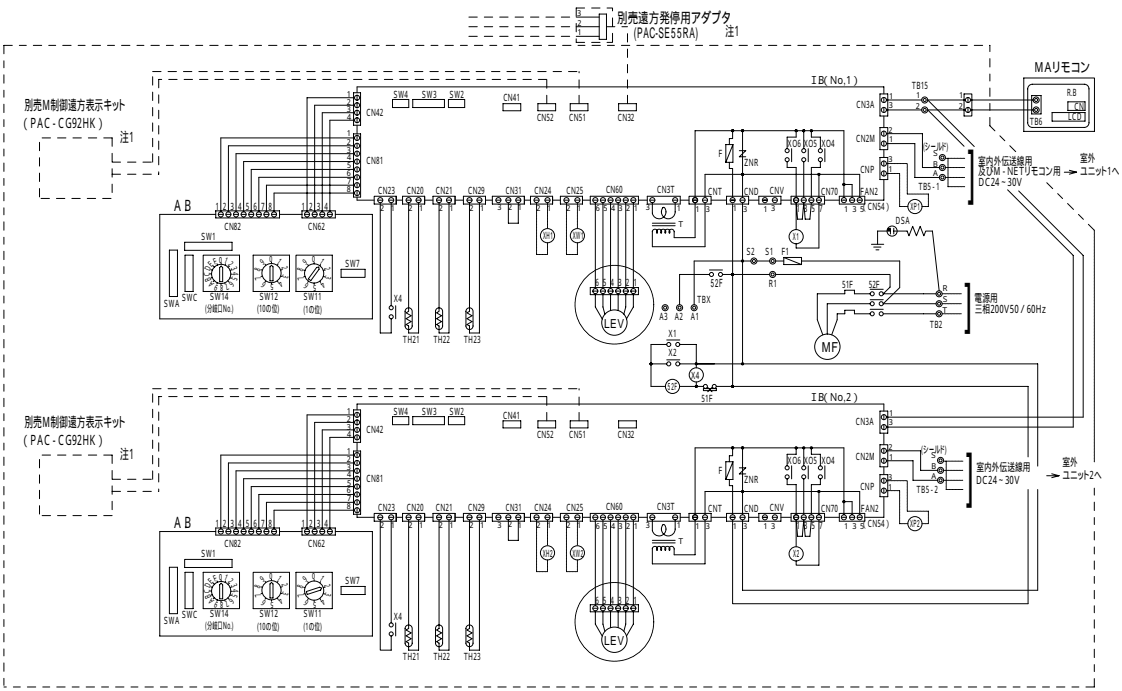
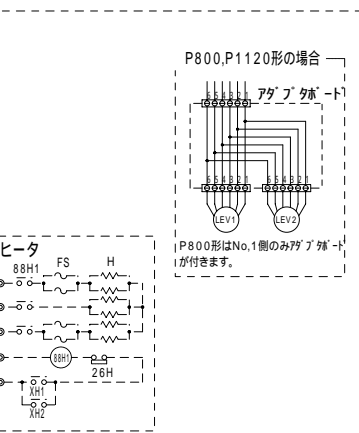
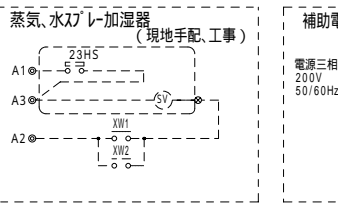
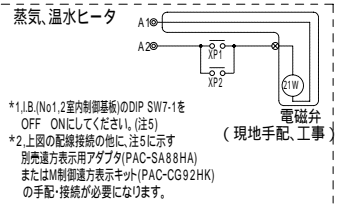
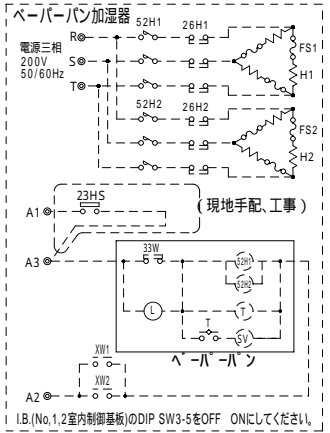


別売M制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)を使用する場合
 下図のように遠方表示キット内のBC-B2間に配線接続してください。(No.1、No.2)



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、上記に示すように、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(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。
 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

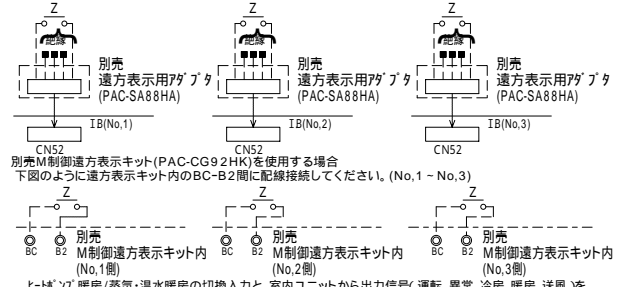
記号	記号	名称	備考
蒸気、温水ヒータ	XP1.2	補助継電器	別売付属
	21W	電磁弁	現地手配
補助電気ヒータ	88H1	電磁接触器	別売付属
	FS	温度ヒューズ	別売付属
	H	ヒータ	別売付属
	XH1.2	過昇防止サーモ	別売付属
	XH2.2	補助継電器	別売付属
蒸気、水スプレー加湿器	23HS	湿度調節器	現地手配
	SV	電磁弁	現地手配
	XW1.2	補助継電器	別売付属
	52H1.2	電磁接触器	別売付属
	26H1.2	サーバルカットリフト	別売付属
	FS1.2	温度ヒューズ	別売付属
ペーパーパン加湿器	H1.2	シースヒータ	別売付属
	23HS	湿度調節器	現地手配
	T	タイマ	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

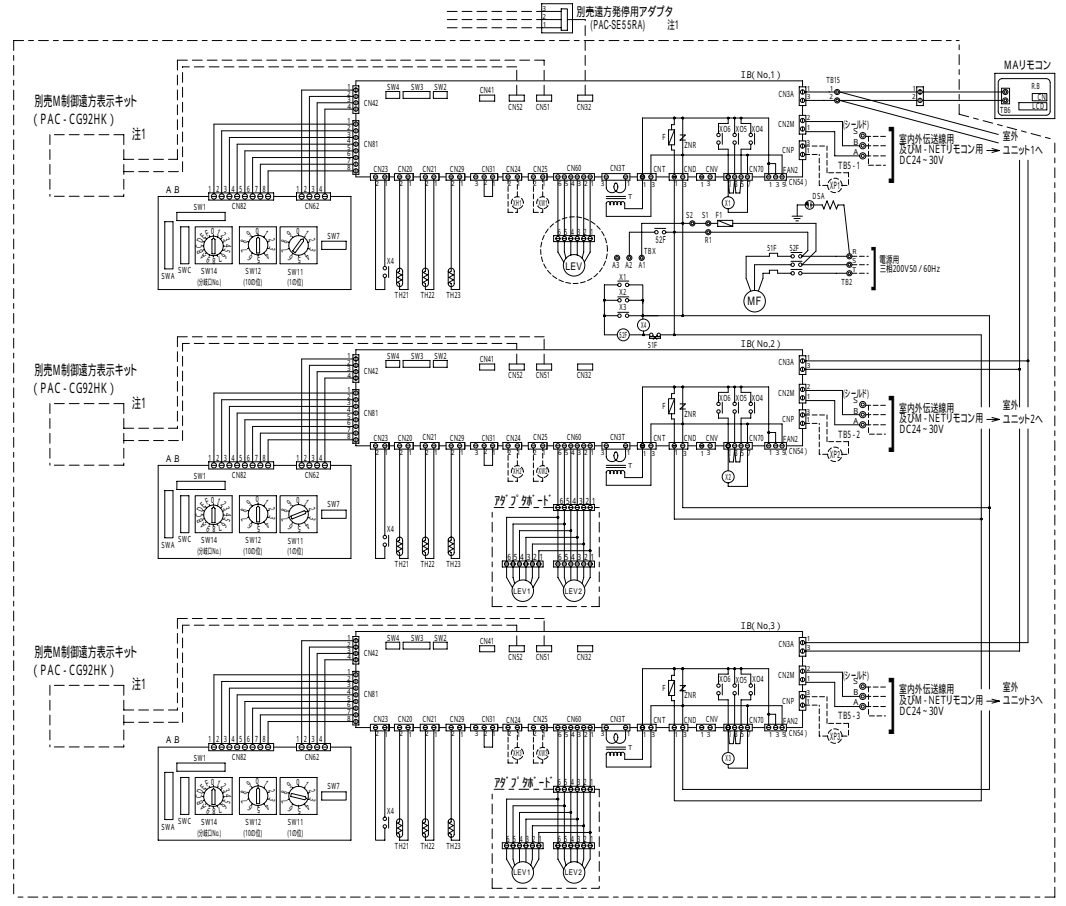
記号	名称	記号	名称
MF	送風機用電動機	CN32	コネクタ(遠方切替)
IB	室内コントロールボード	CN41	コネクタ(HA入力)
AB	アドレスキパン	CN51	コネクタ(集中管理)
TB2	電源端子台	CN52	コネクタ(遠方表示)
TB5-1,2	端子台(No.1,2)	CN24	コネクタ(補助ヒータ用)
TB15	MAリモコン端子台	CN25	コネクタ(加湿器)
F	ヒューズ<6A>	CNP	コネクタ(暖房ヒータ)
ZNR	バリスタ	CNV	コネクタ(補助運転時出力)
電源トランス	SW11(A,B)	スイッチ(アドレス設定用10の位)	
電子リレー電磁弁	SW12(A,B)	スイッチ(アドレス設定用100の位)	
補助電磁器(送風機用)	SW14(A,B)	スイッチ(分岐IN0ペグNG設定用)	
52F	補助電磁器(送風機用)	SW2(1B)	スイッチ(電力切替)
51F	熱動過電流継電器	SW3(B)	スイッチ(機能切替)
F1	ヒューズ<10A>	SW1(A,B)	スイッチ(機能切替)
TH21	室温検出用サーモスタ	SW(A,B)	スイッチ(送風機用)
TH22	室温検出用サーモスタ(外気)	SW(C,A,B)	スイッチ(機能切替)
TH23	室温検出用サーモスタ(外気)	SW2(1B)	スイッチ(電力切替)
TBX	別売制御用端子台	SW3(B)	スイッチ(機能切替)
DSA	アドレス	SW4(1B)	スイッチ(機能切替)
X1.2,4	補助継電器(送風機用)	XA-XE	補助継電器
		TB21.2,2.3	入出力端子台

1. 遠方発用アダプタ、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2.3HS(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。

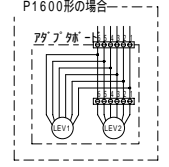
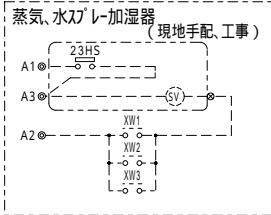
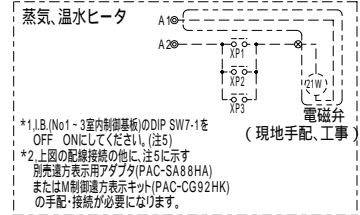
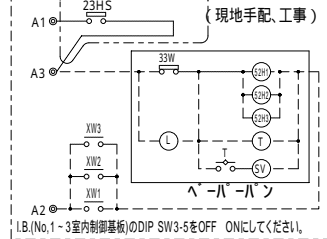
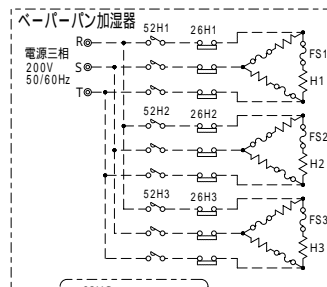
下記要領に従って、SW設定、配線接続してください。
 1) DIP SW7-1をONに設定してください。(No.1-3室内制御基板)
 2) 右図のように切替SW、リレーを設けてください。(現地手配)
 No.1-3室内制御基板への切替入力は、必ず同期させてください。
 また、同一接点ではなく、個別に切替入力してください。



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(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。
 ONの状態では圧縮機が運転しません。
 6. 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す。
 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	名称	別売部品記号	名称
MF	送風機用電動機	XP1.2.3	補助線電圧
IB	室内コントロールボード	21WH	電圧計
A.B	アドレスキー	23HS	湿度調節器
TB2	電源端子台	SV	電圧計
TB5-1,2,3	伝送端子台(No.1,2,3)	XW1.2.3	補助線電圧
TB15	MAJモニ用端子台	23HT.2.3	湿度調節器
F	ヒューズ	FS1.2.3	サーキットブレーカー
ZNR	圧縮機	FS1.2.3	湿度ヒューズ
LEV	電圧トランス	H1.2.3	シープレータ
52F	電圧センサー用端子台	23HS	湿度調節器
52F	補助線電圧(送風機用)	T	タイマ
51F	熱動電流線電圧	SV	電圧計
F1	ヒューズ<10A>	L	断水スイッチ
TH21	室温検出用サーモスタ	33W	断水スイッチ
TH22	配管温度検出用サーモスタ(液)	XW1.2.3	補助線電圧
TH23	配管温度検出用サーモスタ(ガス)		
TBx	別売接続端子台		
DSA	圧縮機		
2.3.4	補助線電圧(送風機用)		
CN32	コネクタ(遠方切替)		
CN31	コネクタ(HA入力)		
CN51	コネクタ(電圧検出)		
CN52	コネクタ(遠方切替)		
CN24	コネクタ(補助ヒータ用)		
CN25	コネクタ(加湿器)		
CNP	コネクタ(温水ヒータ)		
CNP	コネクタ(電圧検出出力)		
SW1(A.B)	スイッチ(アドレス設定用 10位)		
SW12(A.B)	スイッチ(アドレス設定用 10位)		
SW14(A.B)	スイッチ(伝送No.設定用)		
SW17(A.B)	スイッチ(電圧計)		
SW11(A.B)	スイッチ(機能切替)		
SWA(A.B)	スイッチ(圧縮機)		
SWC(A.B)	スイッチ(機能切替)		
SW20(A)	スイッチ(電圧計)		
SW30(B)	スイッチ(電圧計)		
SW40(B)	スイッチ(電圧計)		
XA-XE	補助線電圧		
TB21,22,23	補助線電圧		



*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 上記の配線接続の他に、注5に示す別売遠方表示用アダプタ(PAC-SA88HA)またはM制御遠方表示キット(PAC-CG92HK)の手配・接続が必要になります。

4.取付部品データ

(1)蒸気・温水ヒータ

①温水加熱器能力線図

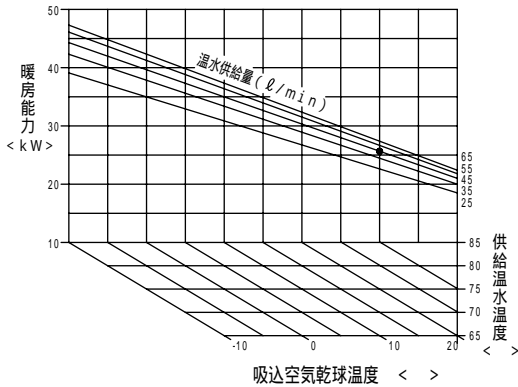
床置PFAV形

標準用

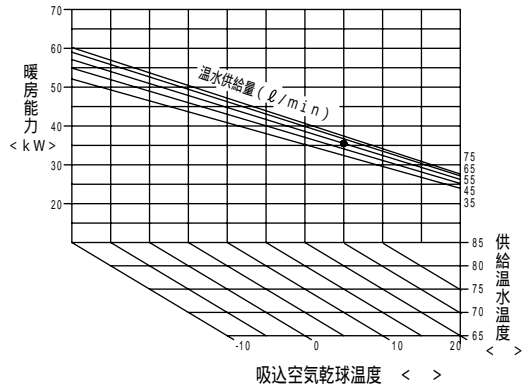
使用上のご注意 < 蒸気・温水加熱器 >

1. 暖房プルアップ時(又は常時)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。

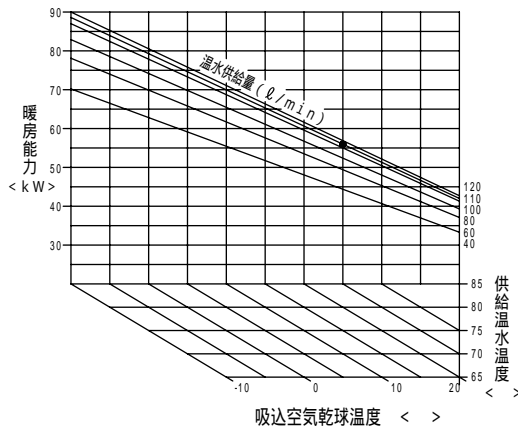
●PFAV-P224形



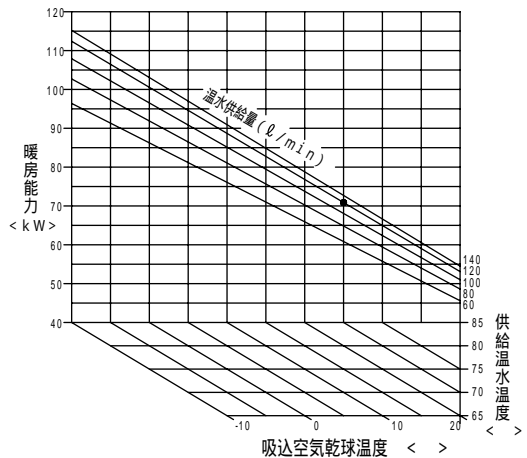
●PFAV-P280形



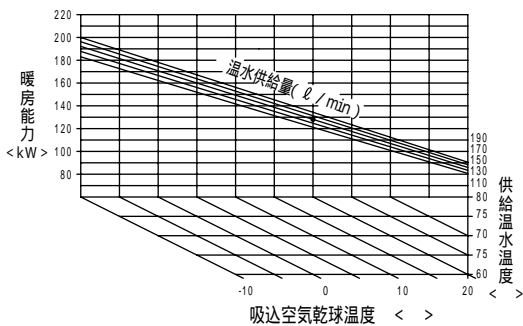
●PFAV-P450形



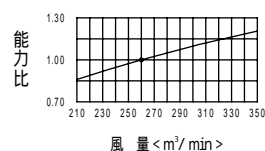
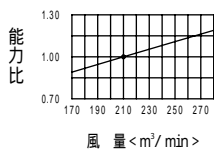
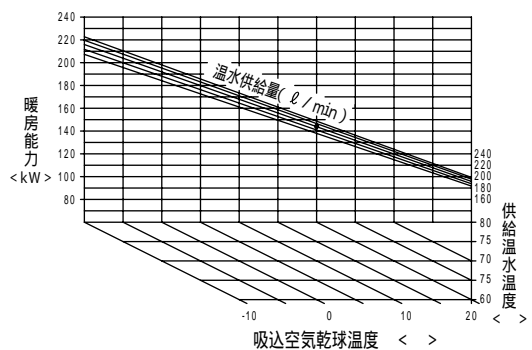
●PFAV-P560形



●PFAV-P670形

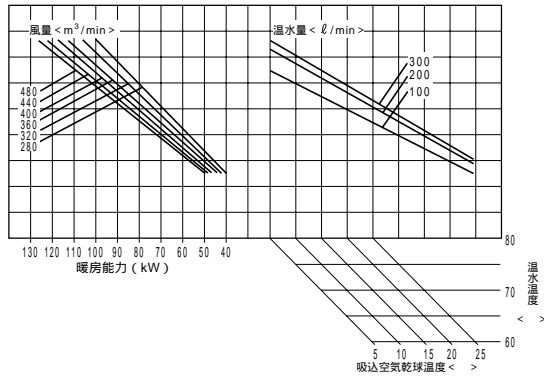


●PFAV-P800形

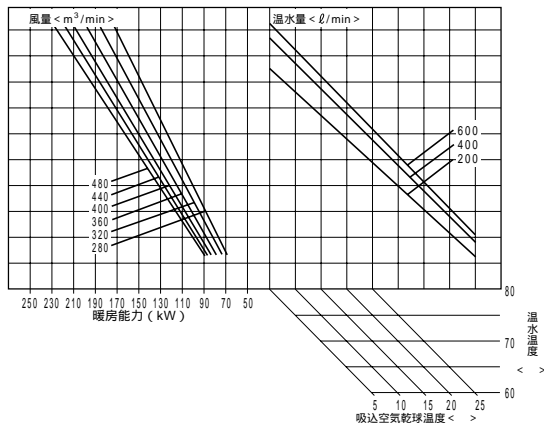


●PFAV-P1120形

温水加熱器能力線図（1列）

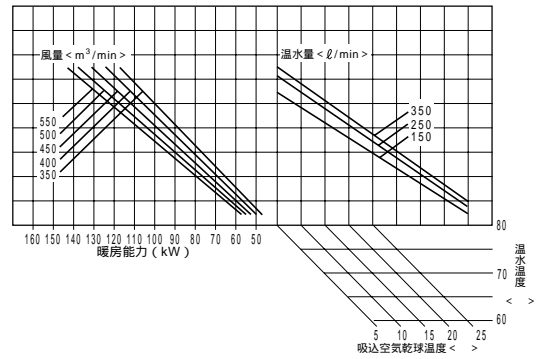


温水加熱器能力線図（2列）

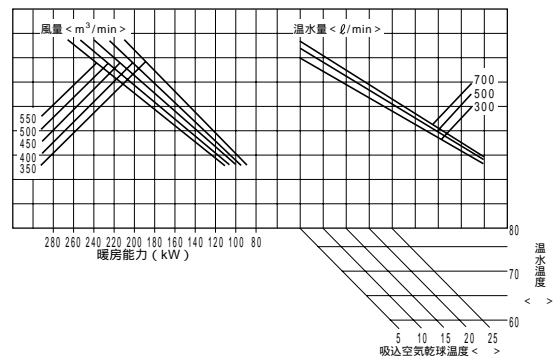


●PFAV-P1400形

温水加熱器能力線図（1列）

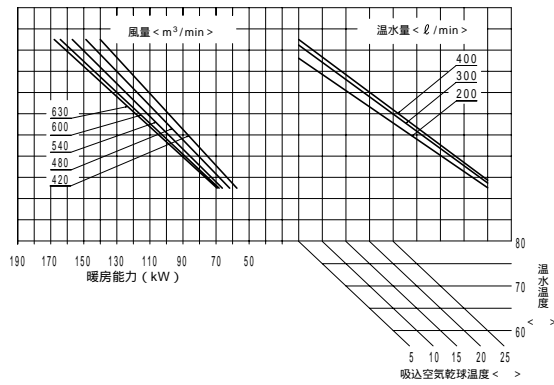


温水加熱器能力線図（2列）

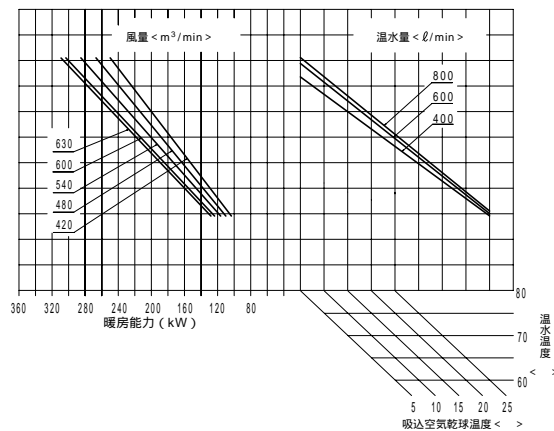


●PFAV-P1600形

温水加熱器能力線図（1列）

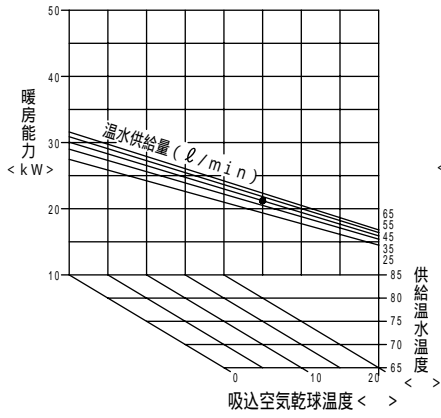


温水加熱器能力線図（2列）

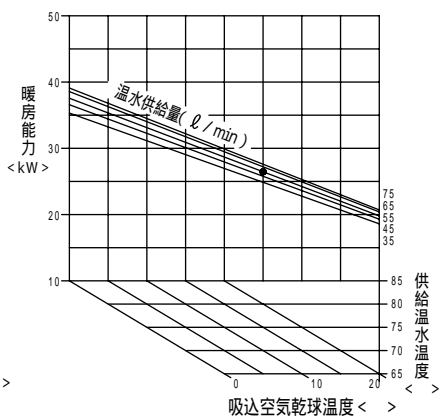


オールフレッシュ用

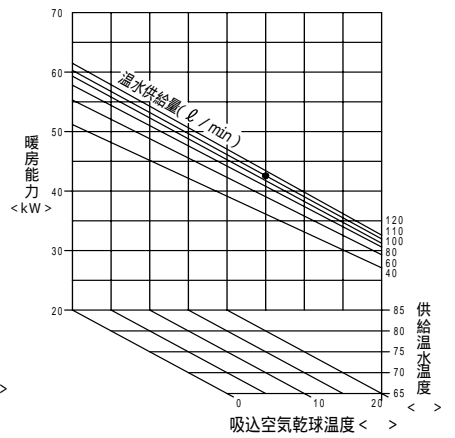
●PFAV-P265-F形



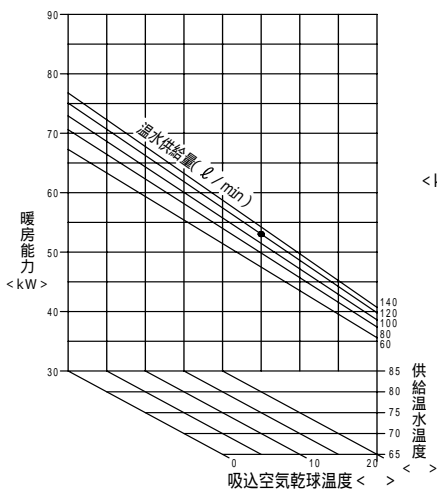
●PFAV-P335-F形



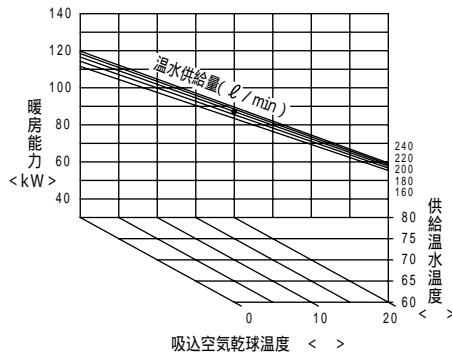
●PFAV-P530-F形



●PFAV-P670-F形

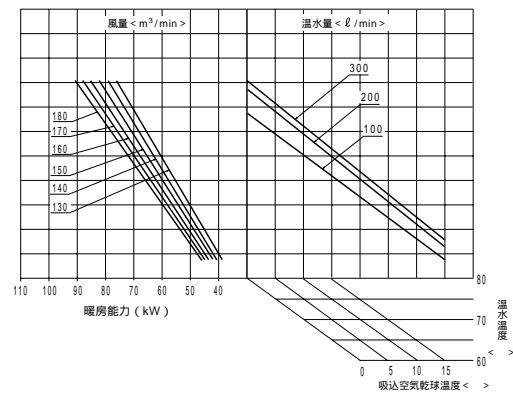


●PFAV-P1000-F形



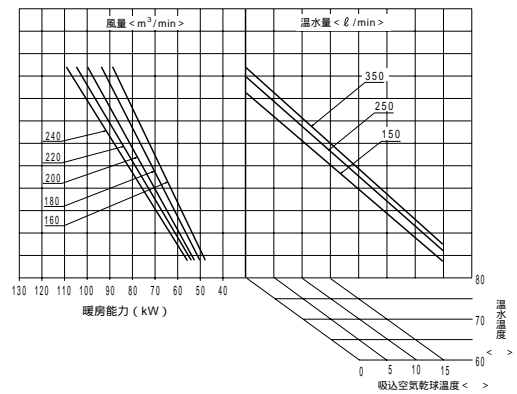
●PFAV-P1250-F形

温水加熱器能力線図 (1列)

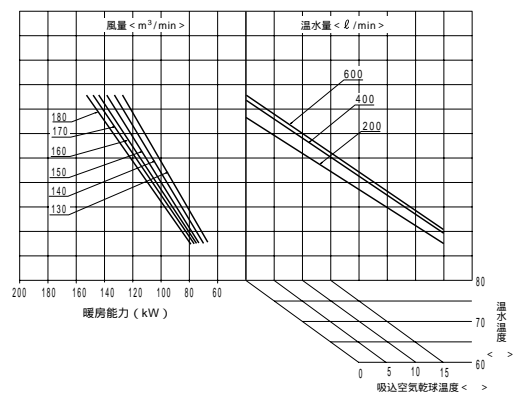


●PFAV-P1600-F形

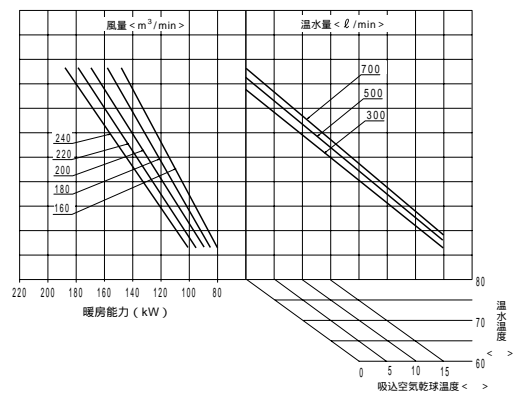
温水加熱器能力線図 (1列)



温水加熱器能力線図 (2列)



温水加熱器能力線図 (2列)

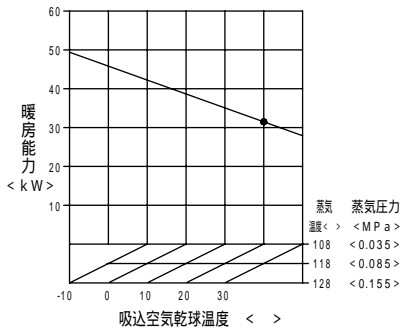


②蒸気加熱器能力線図

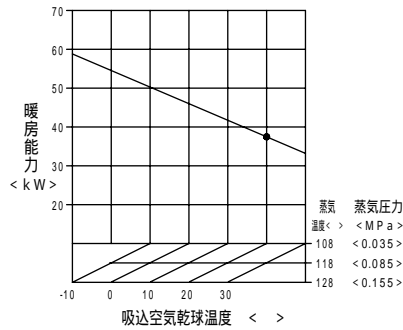
床置PFAV形

標準用

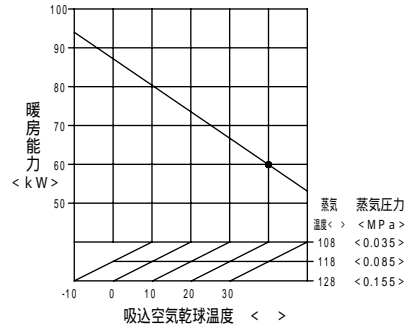
●PFAV-P224形



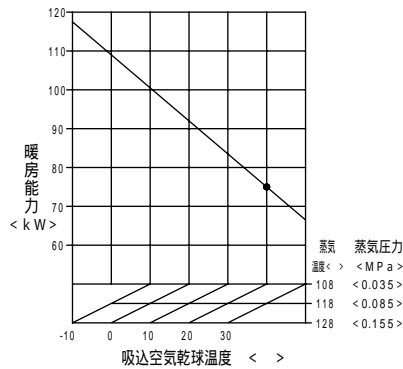
●PFAV-P280形



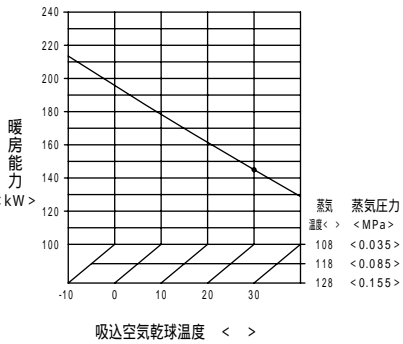
●PFAV-P450形



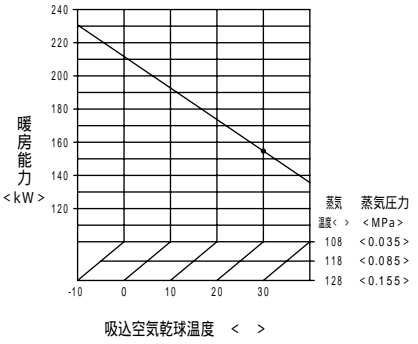
●PFAV-P560形



●PFAV-P670形

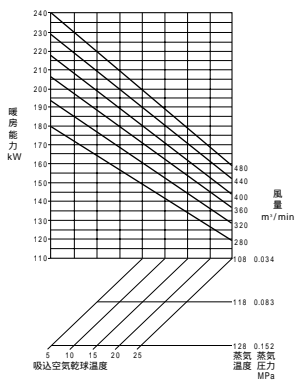


●PFAV-P800形



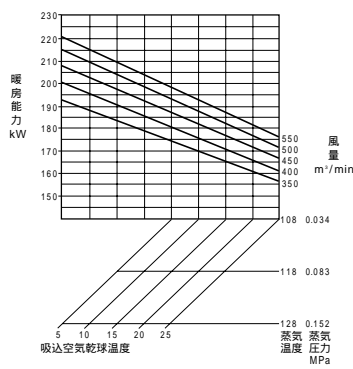
●PFAV-P1120形

蒸気加熱器能力線図 (1列)



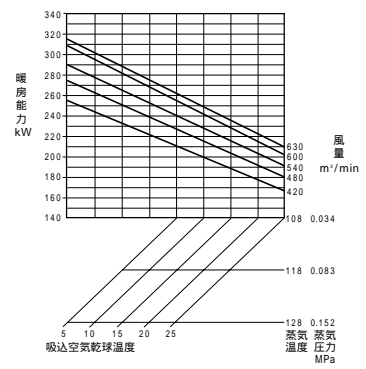
●PFAV-P1400形

蒸気加熱器能力線図 (1列)

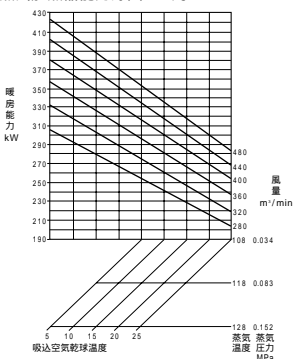


●PFAV-P1600形

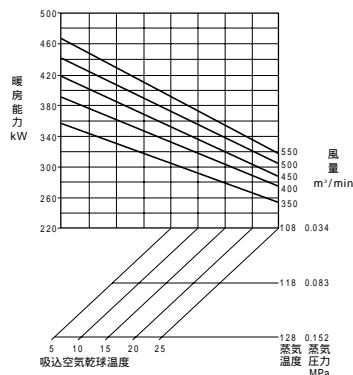
蒸気加熱器能力線図 (1列)



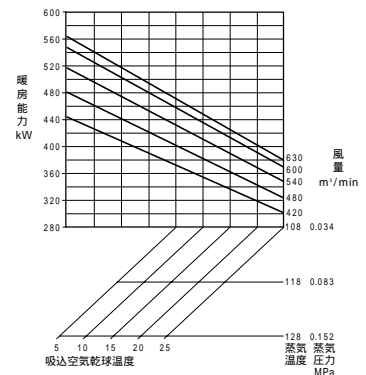
蒸気加熱器能力線図 (2列)



蒸気加熱器能力線図 (2列)

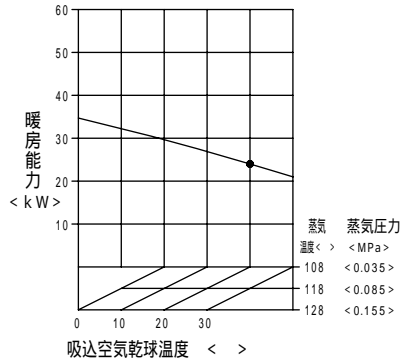


蒸気加熱器能力線図 (2列)

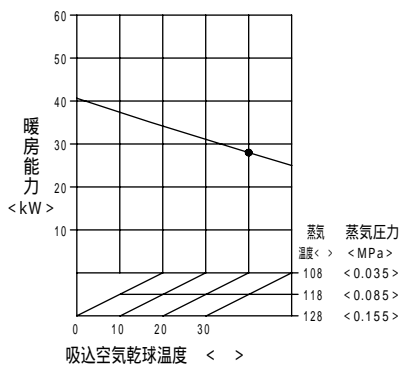


オールフレッシュ用

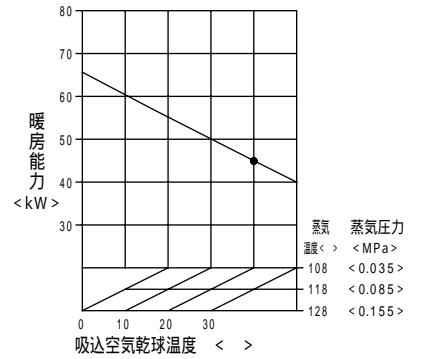
●PFAV-P265-F形



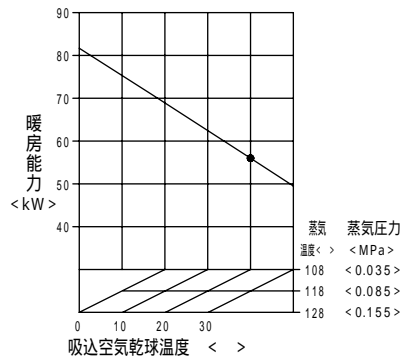
●PFAV-P335-F形



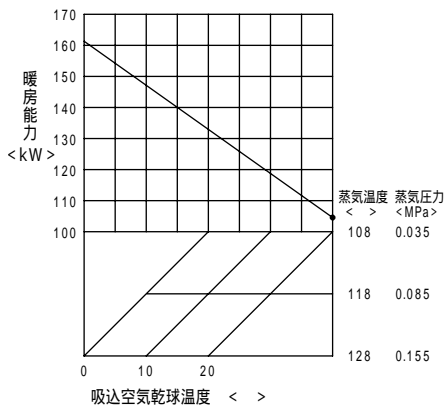
●PFAV-P530-F形



●PFAV-P670-F形

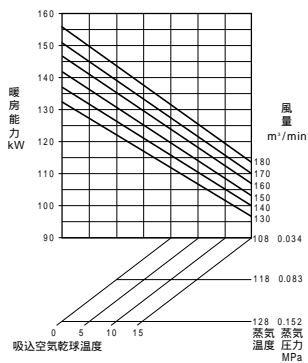


●PFAV-P1000-F形



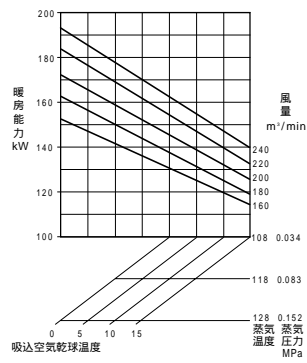
●PFAV-P1250-F形

蒸気加熱器能力線図（1列）

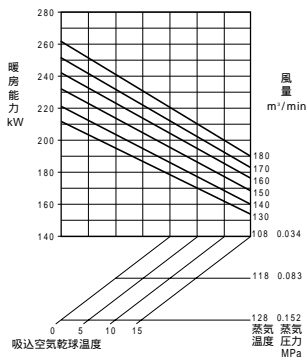


●PFAV-P1600-F形

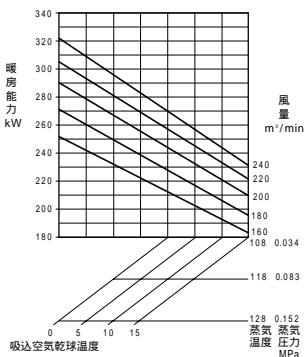
蒸気加熱器能力線図（1列）



蒸気加熱器能力線図（2列）



蒸気加熱器能力線図（2列）

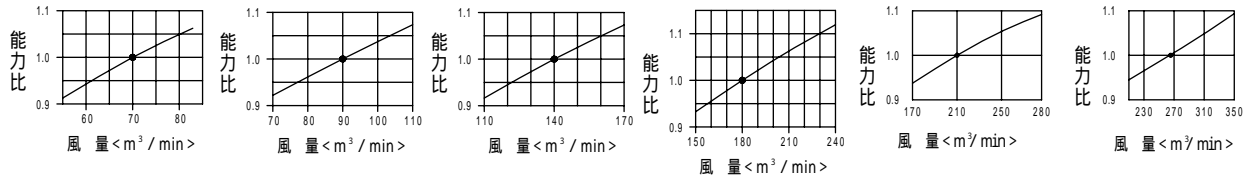


③風量補正線図（温水・蒸気加熱器能力）

床置PFAV形

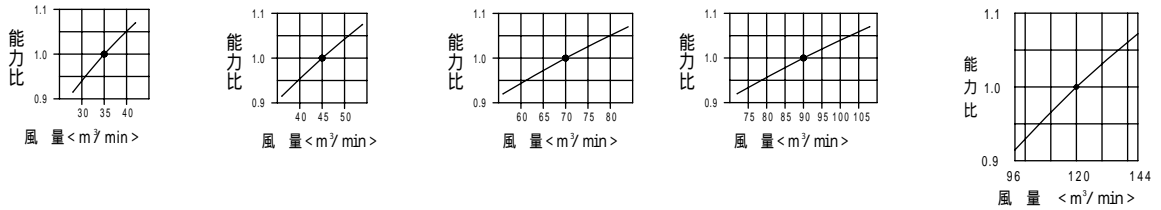
標準用

- 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-P265-F形
- PFAV-P335-F形
- PFAV-P530-F形
- PFAV-P670-F形
- PFAV-P1000-F形

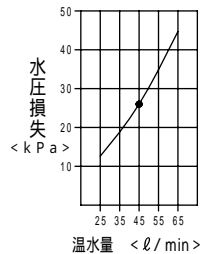


④水圧損失線図（温水加熱器）

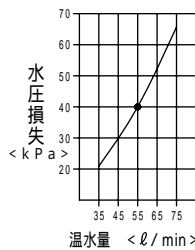
床置PFAV形

標準用・オールフレッシュ用

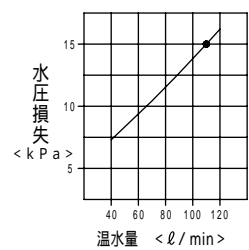
- PFAV-P224形
- PFAV-P265-F形



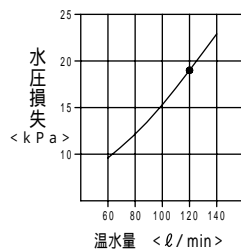
- PFAV-P280形
- PFAV-P335-F形



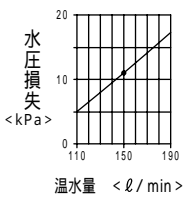
- PFAV-P450形
- PFAV-P530-F形



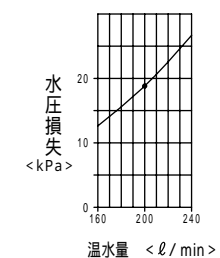
- PFAV-P560形
- PFAV-P670-F形



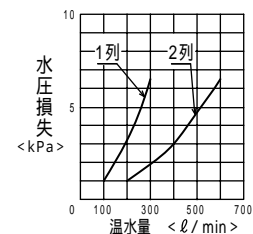
- PFAV-P670形



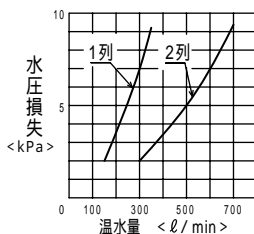
- PFAV-P800形
- PFAV-P1000-F形



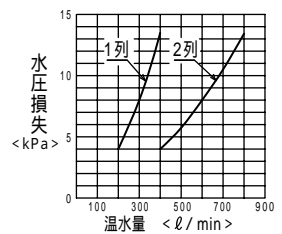
- PFAV-P1120形
- PFAV-P1250-F形



- PFAV-P1400形
- PFAV-P1600-F形



- PFAV-P1600形

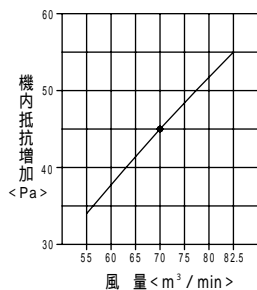


⑤ 温水・蒸気加熱器機内抵抗線図

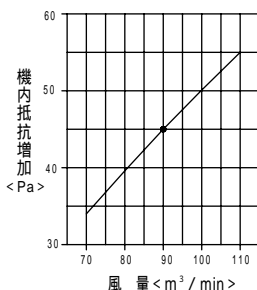
床置PFAV形

標準用

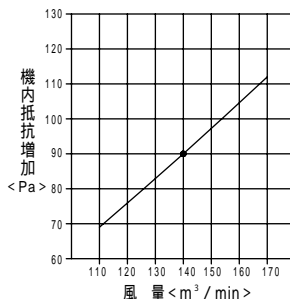
●PFAV-P224形



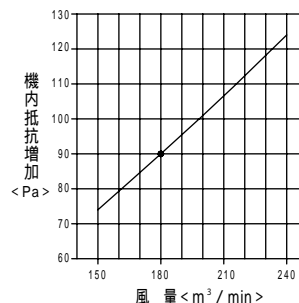
●PFAV-P280形



●PFAV-P450形

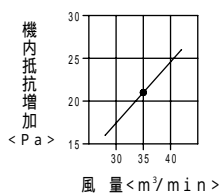


●PFAV-P560形

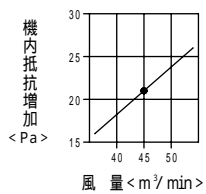


オールフレッシュ用

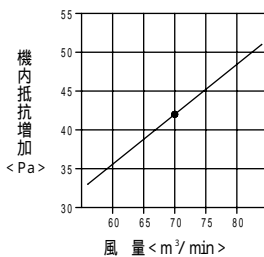
●PFAV-P265-F形



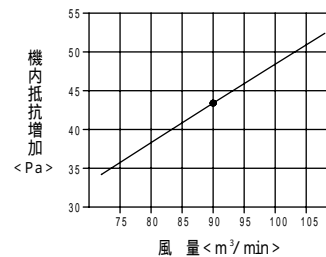
●PFAV-P335-F形



●PFAV-P530-F形



●PFAV-P670-F形



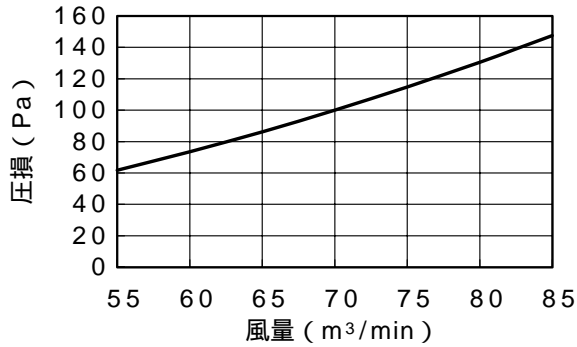
(2)透湿膜加湿器

床置PFAV形

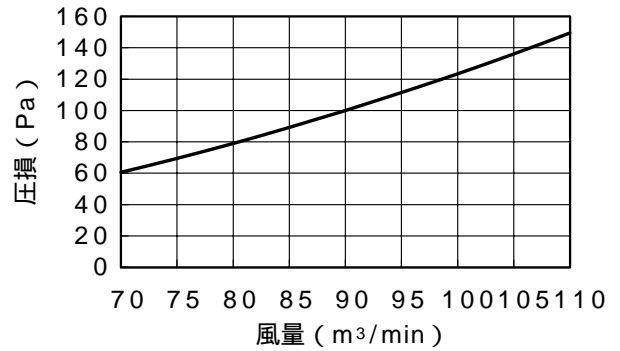
透湿膜加湿器機内抵抗線図

標準用

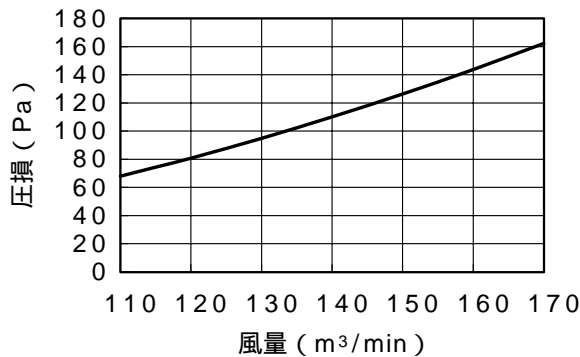
●PFAV-P224形



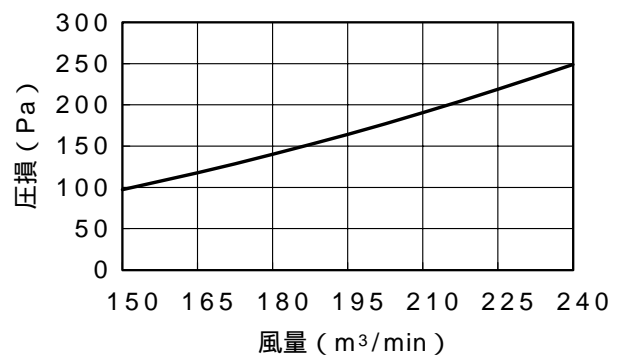
●PFAV-P280形



●PFAV-P450形

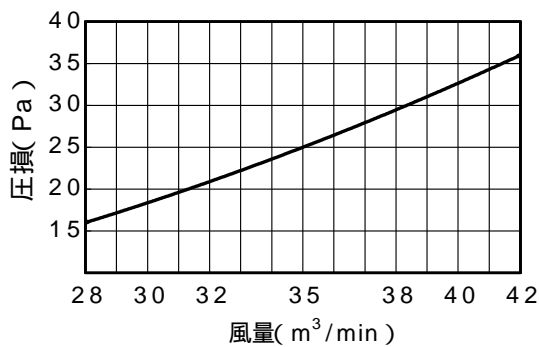


●PFAV-P560形

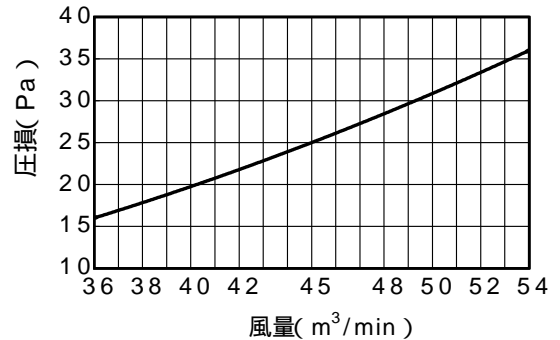


オールフレッシュ用

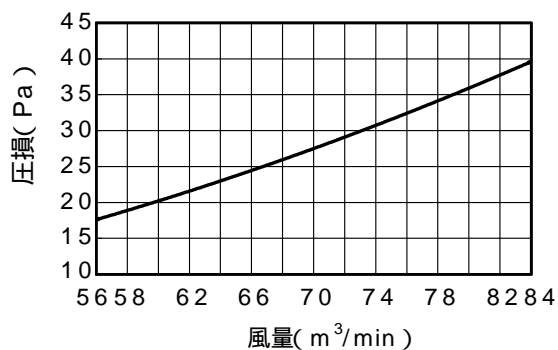
●PFAV-P265-F形



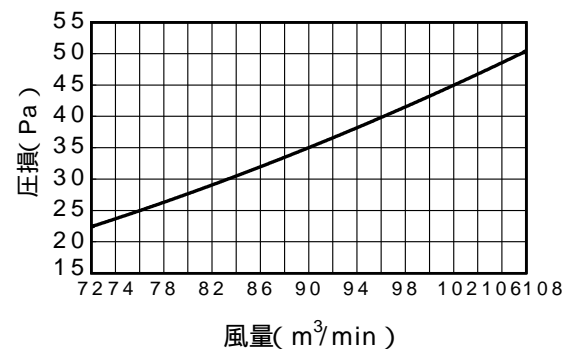
●PFAV-P335-F形



●PFAV-P530-F形



●PFAV-P670-F形



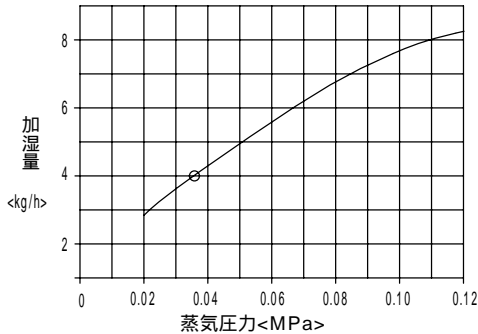
(3)蒸気・水スプレー式加湿器

①蒸気スプレー式加湿器能力線図

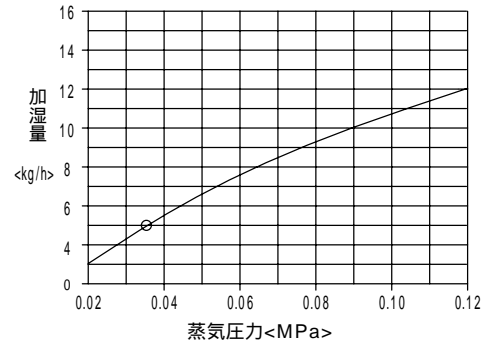
床置PFAV形

標準・オールフレッシュ用

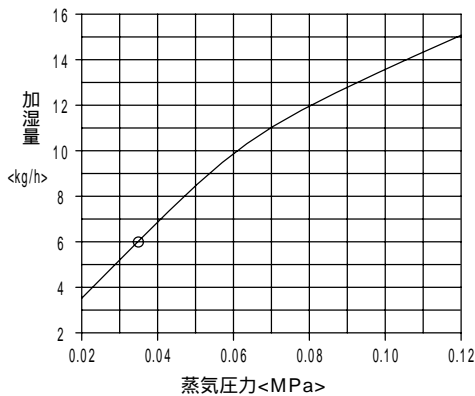
●PFAV-P224・P265-F形



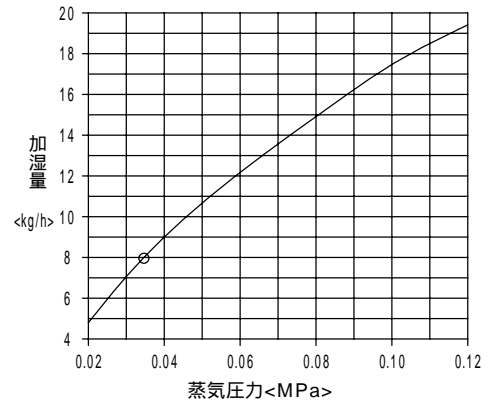
●PFAV-P280・P335-F形



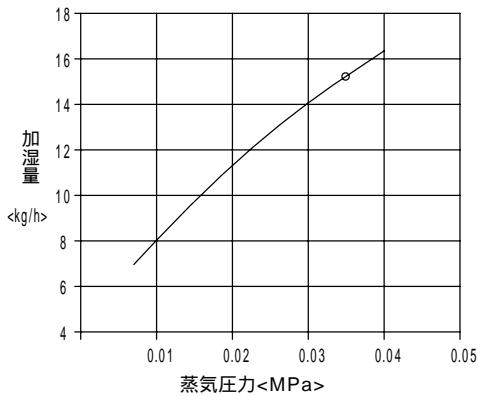
●PFAV-P450・P530-F形



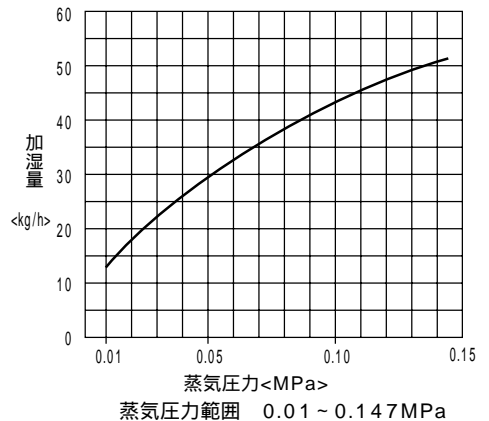
●PFAV-P560・P670-F形



●PFAV-P670・P800・P1000-F形



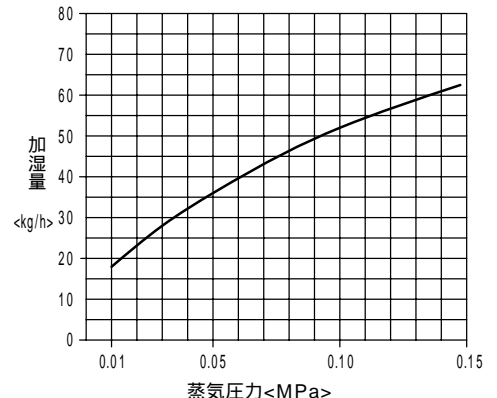
●PFAV-P1120・P1400・P1250-F・P1600-F形



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ない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、別売ヒータと同時組込みしてください。

●PFAV-P1600形

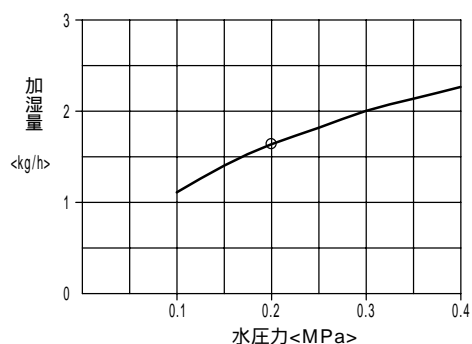


②水スプレー式加湿器能力線図

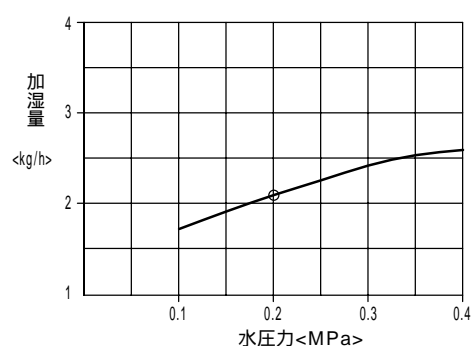
床置PFAV形

標準・オールフレッシュ用

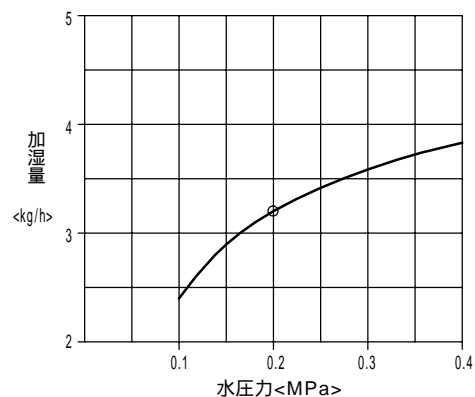
●PFAV-P224・P265-F形



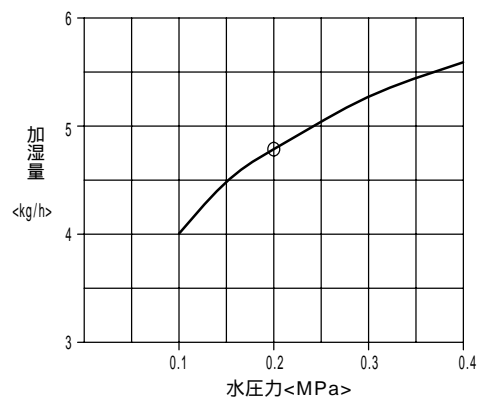
●PFAV-P280・P335-F形



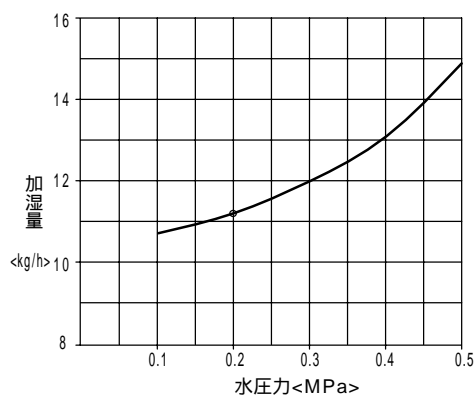
●PFAV-P450・P530-F形



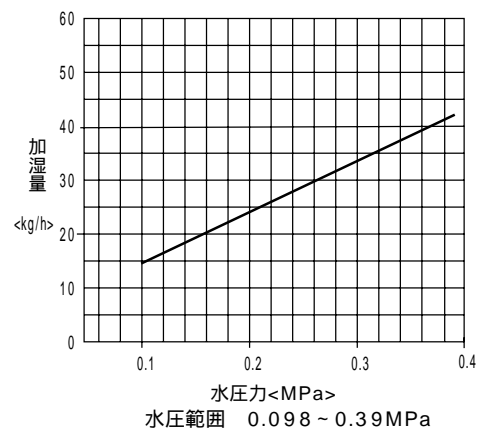
●PFAV-P560・P670-F形



●PFAV-P670・P800・P1000-F形



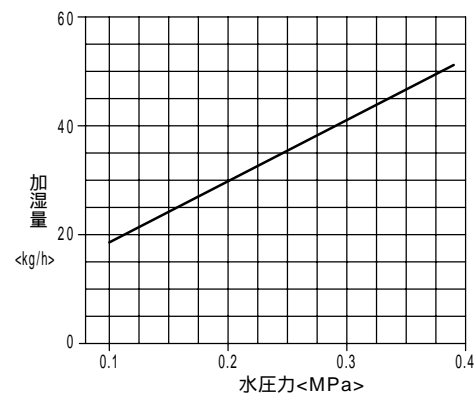
●PFAV-P1120・P1400・P1250-F・P1600-F形



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、機外への水洩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、別売ヒータと同時組み込んでください。

●PFAV-P1600形



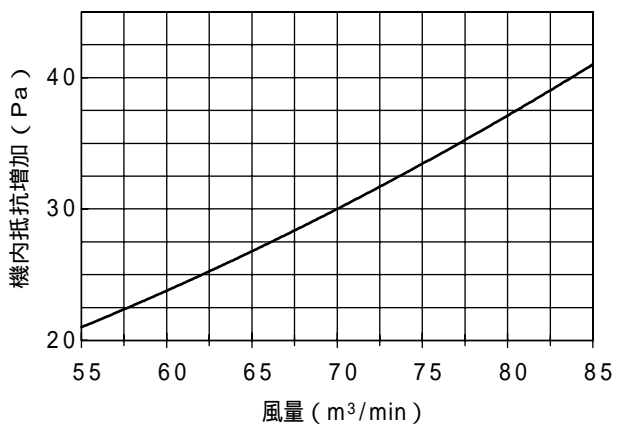
(4) フィレドンフィルタ

床置PFAV形

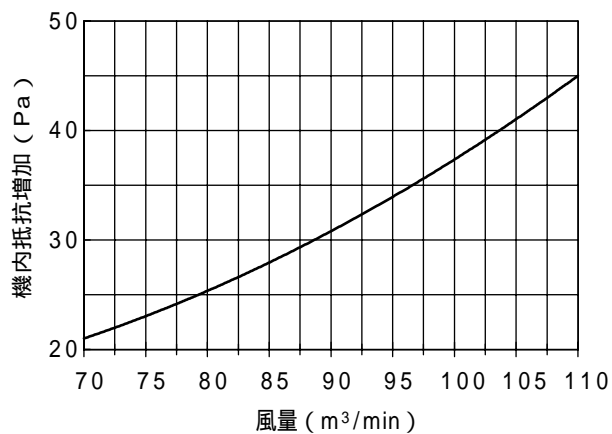
フィレドンフィルタ機内抵抗線図

標準用

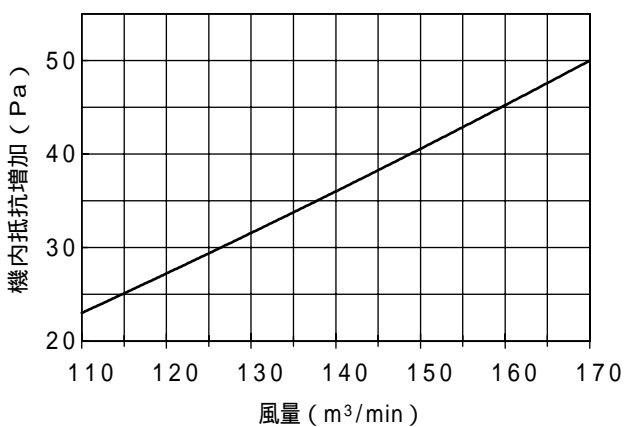
●PFAV-P224形



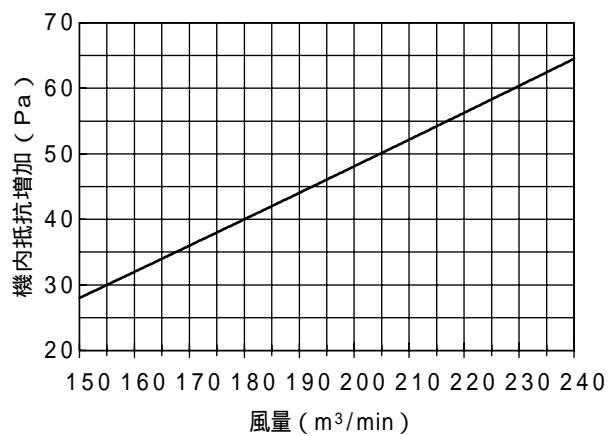
●PFAV-P280形



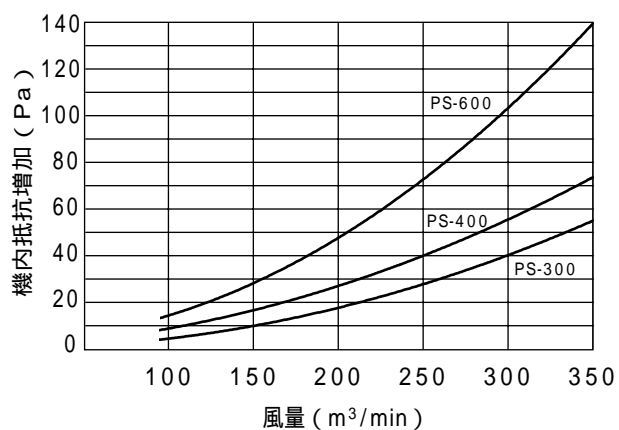
●PFAV-P450形



●PFAV-P560形

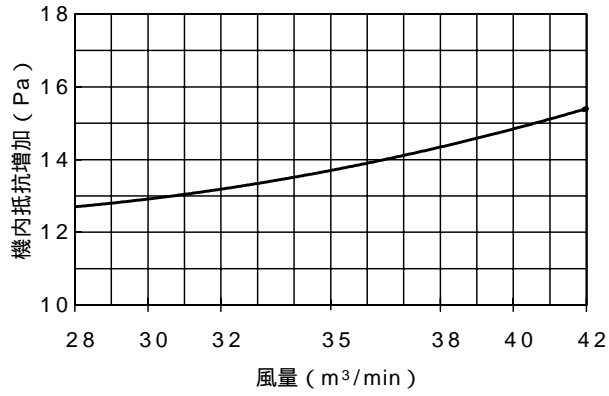


●PFAV-P670・800形

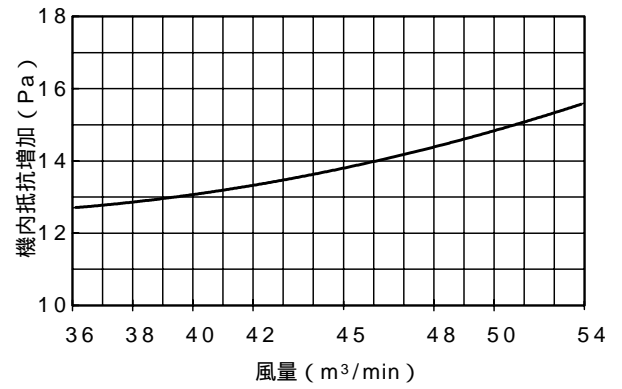


オールフレッシュ用

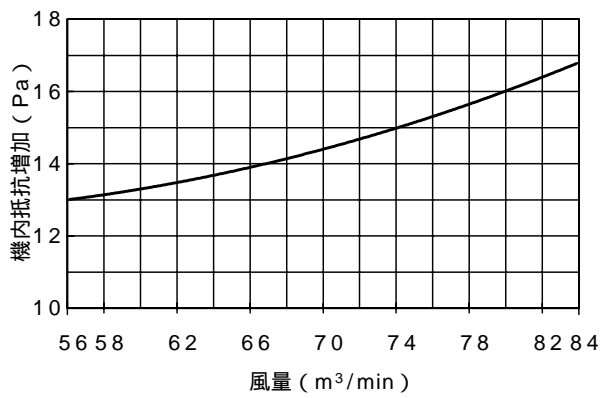
●PFAV-P265-F形



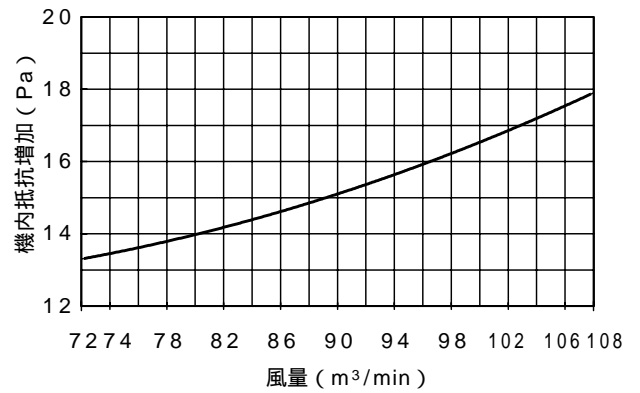
●PFAV-P335-F形



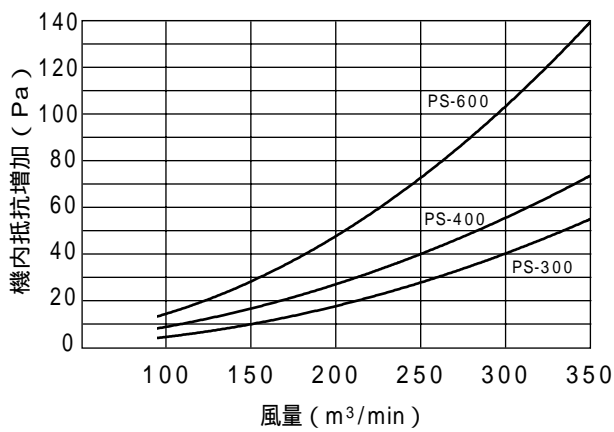
●PFAV-P530-F形



●PFAV-P670-F形



●PFAV-P1000-F形

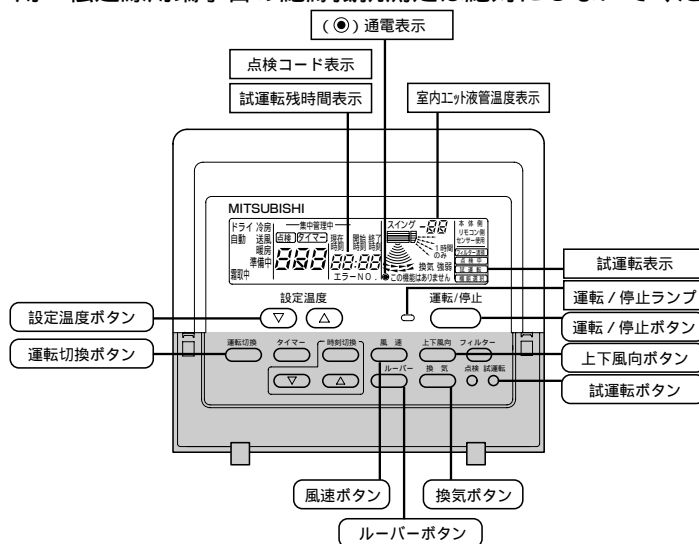


VIII. 試運転

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	
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通電）
三相電源の相順を確認してください。 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上のスライド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、または技術資料を参照願います。

試運転は2時間の切タイマーが作動し、2時間後に自動的に停止します。

試運転中、時刻表示部には試運転残時間を表示します。

試運転中、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時、機種により“この機能はありません”の表示が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、外部入力信号にて運転操作を行って、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	配管センサ異常	7101	能力コードエラー
5103	ガス側配管センサ異常	7111	リモコンセンサ異常
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	吸込センサ異常	6831	MA通信受信異常(受信なし)
5102	配管センサ異常	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	リモコンセンサ異常

(3) 室外ユニット

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異常（TH9a、TH9b）
1301	低圧圧力異常	5110	インバータ放熱板温度センサ異常（THHS）
1302	高圧圧力異常	5111	ファンコントローラ放熱板温度異常（THBOX）
1500	冷媒過充填	5112	圧縮機シェル温センサ異常
1505	真空運転保護	5201	高圧圧力センサ異常
4103	逆相 / 欠相異常	5301	I _{DC} センサ/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/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	吐出温度センサ異常（TH11、TH12）	7105	アドレス設定エラー
5105	配管温度センサ異常（TH5）	7109	接続設定エラー
5106	外気温度センサ異常（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異常（TH7）	7130	組合せ異常

(4) 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。 <li style="padding-left: 20px;">システム全体 <li style="padding-left: 20px;">冷媒系統内全て <li style="padding-left: 20px;">同一グループ内のみ <li style="padding-left: 20px;">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 	<p><システム全体の場合 及び冷媒系統内全ての場合></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p><同一グループ内のみ 及び一台の室内ユニットのみ場合></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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）オーバー又は、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 ・電源配線又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 又は、“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又は断線・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SW“ON”しても風速が設定値にならない。	暖房準備中	SW“ON”後5分間または配管温度35℃迄微風、その後2分間弱風の後、設定値になります。(ホットアジャスト制御)
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。