

三菱電機 設備用 パッケージエアコン
水冷式一般空調設備用シリーズ
設計・工事マニュアル

R407C 対応

三菱電機株式会社 冷熱システム製作所 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社 北海道支社	.....	(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社 東北支社	.....	(022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社 関東支社	.....	(048)651-3224
三菱電機住環境システムズ株式会社 東京支社	.....	(03)3847-4165
三菱電機住環境システムズ株式会社 中部支社	.....	(052)527-2080
三菱電機住環境システムズ株式会社 北陸営業部	.....	(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社 関西支社	.....	(06)6310-5060
三菱電機住環境システムズ株式会社 中四国支社	.....	(082)504-7362
三菱電機住環境システムズ株式会社 四国開発営業課	.....	(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社 九州支社	.....	(092)476-7104
沖縄三菱電機販売株式会社	.....	(098)898-1111

- PWシリーズ
- PW-P140DJ3
- PW-P224DJ3
- PW-P280DJ3
- PW-P450DJ3
- PW-P560DJ3

暮らしと設備の業務支援サイト WIN²K

製品のカタログ・技術情報等はこちら
www.MitsubishiElectric.co.jp/wink

三菱電機 WIN2K 検索

役に立つサービス情報を発信するITツール
携帯電話から空調機の簡易点検内容が検索できます。
<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink/doc/tc/>

検索対象
スリムエアコン ビル用マルチエアコン 冷凍機

三菱電機空調冷熱ワンコールシステム (365日・24時間受付)

0120-9-24365 (無料)

問合せ先がご不明な際は、こちらにおかけください。
「修理のご依頼」「サービス部品のご相談」「技術相談」
(技術相談の対応時間は月～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00)

店舗用・ビル用・設備用エアコン、チラー、冷凍機に関する技術相談専用

三菱電機冷熱相談センター

(フリーボイス)0037-80-2224/(携帯・IP電話対応)073-427-2224
※対応時間はワンコールシステム「技術相談」と同様です



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下さい。
 - 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下さい。
- 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下さい。

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(R407C)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。

⚠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R407C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。

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

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

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

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

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

- 鉱油が多量に混入すると、冷凍機油劣化の原因になります。

液冷媒にて封入してください。

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

逆流防止器付真空ポンプを使用してください。

- 冷媒回路内に真空ポンプ油が逆流し、機器の冷凍器油劣化等の原因になります。

従来の冷媒に使用している下記に示す工具類は使用しないでください。

（ゲージマニホールド・チャージホース・ガス漏れ検知器・逆流防止器・冷媒チャージ用口金・真空度計・冷媒回収装置）

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

チャージングシリンダーを使用しないでください。

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

工具類の管理は従来以上に注意してください。

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

R407C以外の冷媒は使用しないでください。

- R407C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%を超える場合やドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落ちる場合もあります。また、室外ユニットからもドレンが垂れますので必要に応じ室外ユニットも集中排水工事をしてください。

据付け(移設)・電気工事をする前に

⚠注意

アースを行ってください。

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

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

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

電源配線は、張力がかからないように配線工事をしてください。

- 断線したり、発熱、発煙、発火の原因になります。

エアコンを水洗いしないでください。

- 感電、発煙、発火の原因になります。

電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

- 漏電遮断器が取付けられていないと感電、発煙、発火の原因になります。

長期使用で据付台等が傷んでないか注意してください。

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

電源配線は、据付説明書記載のものをご使用ください。

- 漏電や感電、発煙、発火の原因になります。

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

- 配管工事に不備があると、水漏れし、家財等を濡らす原因になります。

据付け(移設)・電気工事をする前に

⚠注意

製品の運搬には、十分注意してください。

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

梱包材の処理は確実に行ってください。

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

試運転をする前に

⚠注意

運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。

- 故障の原因になります。シーズン中は電源を切らないでください。

運転停止後、すぐに電源を切らないでください。

- 必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になります。

濡れた手でスイッチを操作しないでください。

- 感電、故障の原因になります。

エアフィルターを外したまま運転しないでください。

- 内部にゴミが詰まり、故障の原因になります。

運転中および運転停止直後の冷媒配管に素手で触れないでください。

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

パネルやガードを外したまま運転しないでください。

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

目次

安全のために必ず守ること

I. 製品仕様

- 1. 標準仕様表 1
- 2. 外形寸法図 2
- 3. 電気配線図 7
- 4. 冷媒回路図 9
- 5. 内部構造図 11

- ⑥新鮮空気取入口キット
- ⑦背面吸込口キット
- ⑧圧力計キット
- ⑨リモコンスイッチ
- ⑩木台
- ⑪超ロングライフフィルタ
- ⑫別売組込外形図

II. 製品データ

- 1. 冷房能力特性 14
- 2. 騒音データ 19
- 3. 重心位置 24
- 4. 機能部品・保護装置の設定値 24
- 5. 耐震強度計算書(アンカーボルト) 25
- 6. 静風圧部品選定要領 30
 - (1)まえがき
 - (2)選定手順
 - (3)プーリーの仕様
 - (4)注意事項
 - (5)関連事項

III. 据付工事

- 1. 据付 39
 - (1)据付の前に
 - (2)据付場所の選定
 - (3)据付時の注意
- 2. 配管工事 41
 - (1)水配管工事
- 3. 電気工事 41
- 4. 試運転要領 42

IV. 取付部品データ

- 1. 取付可能部品表 43
- 2. 取付部品仕様概要 44
 - ①プレナム室
 - ②温水・蒸気ヒータ
 - ③蒸発皿式加湿器
 - ④蒸気スプレー式加湿器
 - ⑤プレナム室側面吹出グリル

I. 製品仕様

1. 標準仕様表

項目	形名	PW-P140DJ3	PW-P224DJ3	PW-P280DJ3	PW-P450DJ3	PW-P560DJ3
標準性能※1	定格冷房能力	kW 12.5/14.0	20.0/22.4	25.0/28.0	40.0/45.0	50.0/56.0
	定格電源	三相200V50/60Hz				
	定格消費電力	kW 3.82/4.45	5.83/7.09	7.24/8.62	12.1/14.5	15.8/19.3
	運転電流	A 15.5/15.5	21.7/23.5	26.4/28.0	46.1/47.5	56.2/61.5
	運転力率	% 71.1/82.9	77.6/87.1	79.2/88.9	75.8/88.1	81.2/90.6
	始動電流	A 95/86	188/171	237/216	203/219	266/248
外装<マンセル記号>		アイボリーホワイト<5Y 7.5/1>				
外形寸法	高さ	mm 1670			1870	
	幅	mm 950	1170	1470	1470	1810
	奥行	mm 510			720	
圧縮機	形式×台数	全密閉×1			全密閉×2	
	始動方式	直入			直入<順次>	
	電動機出力	kW 3.75	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
	容量制御	%			-	
	1日の冷凍能力	kg 1.30/1.55	2.08/2.48	2.57/3.06	2.08×2/2.48×2	2.57×2/3.06×2
冷凍機油	種類×封入量	kg DAPHNE FVC68D 1.0	DAPHNE FVC68D 2.0		DAPHNE FVC68D 2.0×2	
	制御方式	膨張弁				
凝縮器	形式×個数	二重管×1			二重管×2	
	冷却水回路数	2	3	4	3×2	4×2
送風機	形式×個数	クロスフィン シロッコファン×2				
	標準風量	m ³ /min 42	72	80	135	165
	標準機外静圧	Pa 28/69	25/104	44/115	31/122	36/166
	標準電動機出力	kW 0.75	0.75	1.5	2.2	3.7
防音断熱材<機械/送風機室>		グラスウール				
エアフィルター		PPハニカム織				
運転装置	温度調節器・圧力計	温度調節器のみ付				
	操作スイッチ・表示灯	付				
冷却水	水量 ※2	L/min 51/59	81/92	101/114	164/185	204/233
	水圧損失	kPa 36/47	41/51	41/52	41/52	56/72
配管寸法	冷却水出入口	B<A> Rc1 (PT 1 メネジ)	Rc1 1/4 (PT 1 1/4メネジ)		Rc1 1/2 (PT 1 1/2メネジ)	Rc2 (PT 2 メネジ)
	上部ドレン出口	B<A> Rp1 (PS 1 メネジ)				
	下部ドレン出口	B<A> Rp 1/2 (PS 1/2 メネジ)			Rp1 (PS 1 メネジ)	
保護装置	圧力開閉器	MPa 高圧側 2.6 / 低圧側 0.245				
	圧縮機保護	熱動過電流継電器,熱動温度開閉器				
	送風機保護	熱動過電流継電器				
高圧ガス保安法区分		不要				
冷凍保安責任者の選出		不要				
運転音 (PWL) ※3	dB	71	73	75	78	81
製品質量/運転質量	kg	188/193	228/235	299/309	466/480	516/531
梱包寸法<高さ×幅×奥行>	mm	1800×1030×570	1800×1250×570	1800×1550×570	2090×1590×810	2090×1930×810
梱包質量	kg	203	245	317	580	640

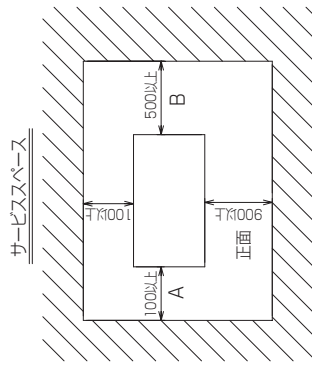
注※1.標準能力はJIS規格 B 8616<吸込空気温度 乾球温度27℃,湿球温度19℃,冷却水温度入口30℃,出口35℃>に準じて運転した場合の値を示します。

注※2.冷却水入口水温32℃,冷却水出口水温37℃(タワー使用時)の値を示します。

注※3.運転音(音響パワーレベル)はJIS8616:2015に準拠した値です。

2.外形寸法図

●PW-P140DJ3

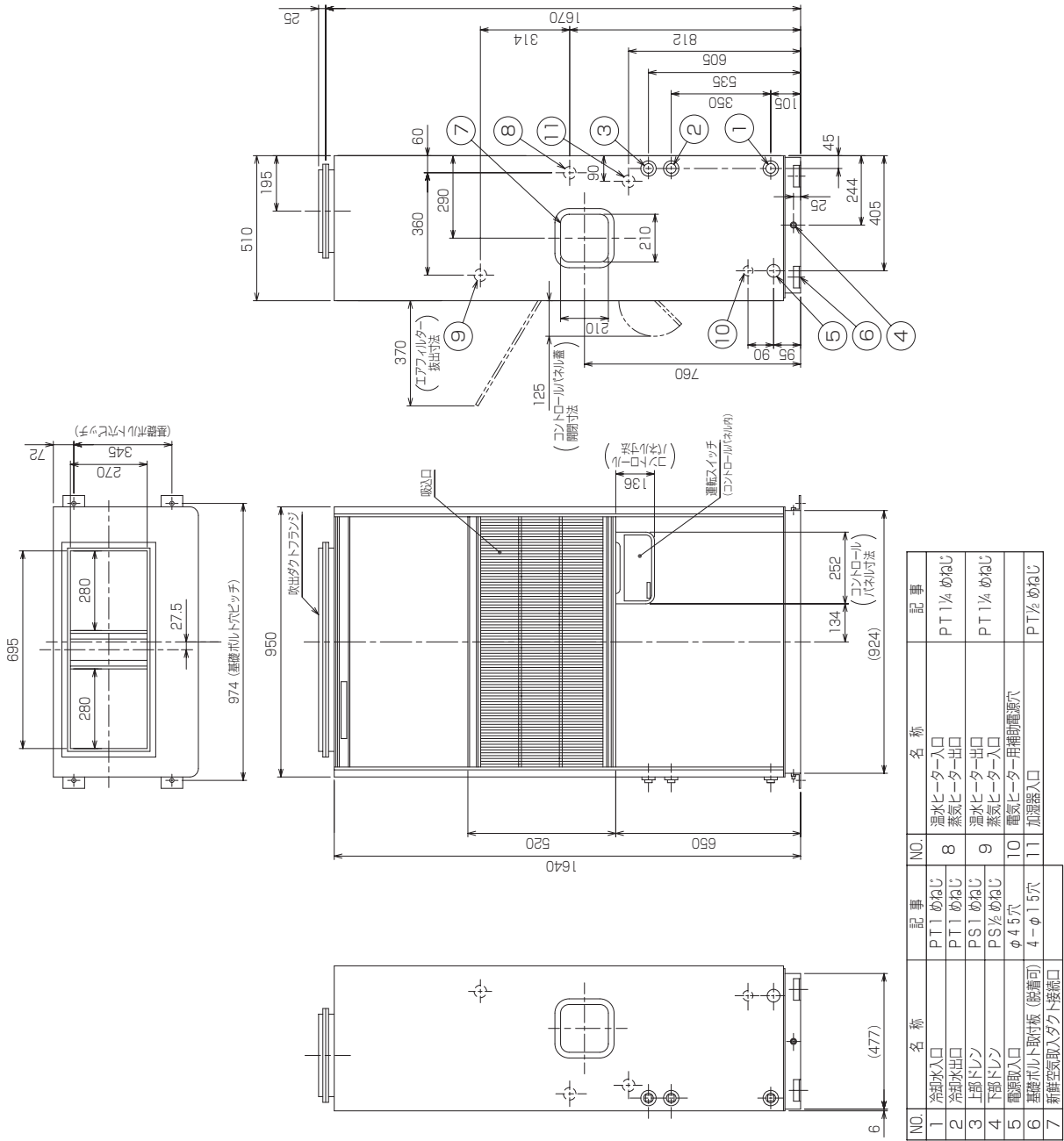


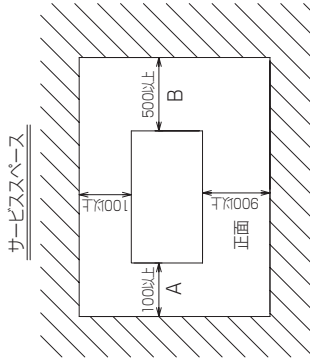
注1. 右勝手配管の場合を示します。

2. 左勝手配管の場合はA、B寸法を逆にしてください。

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。

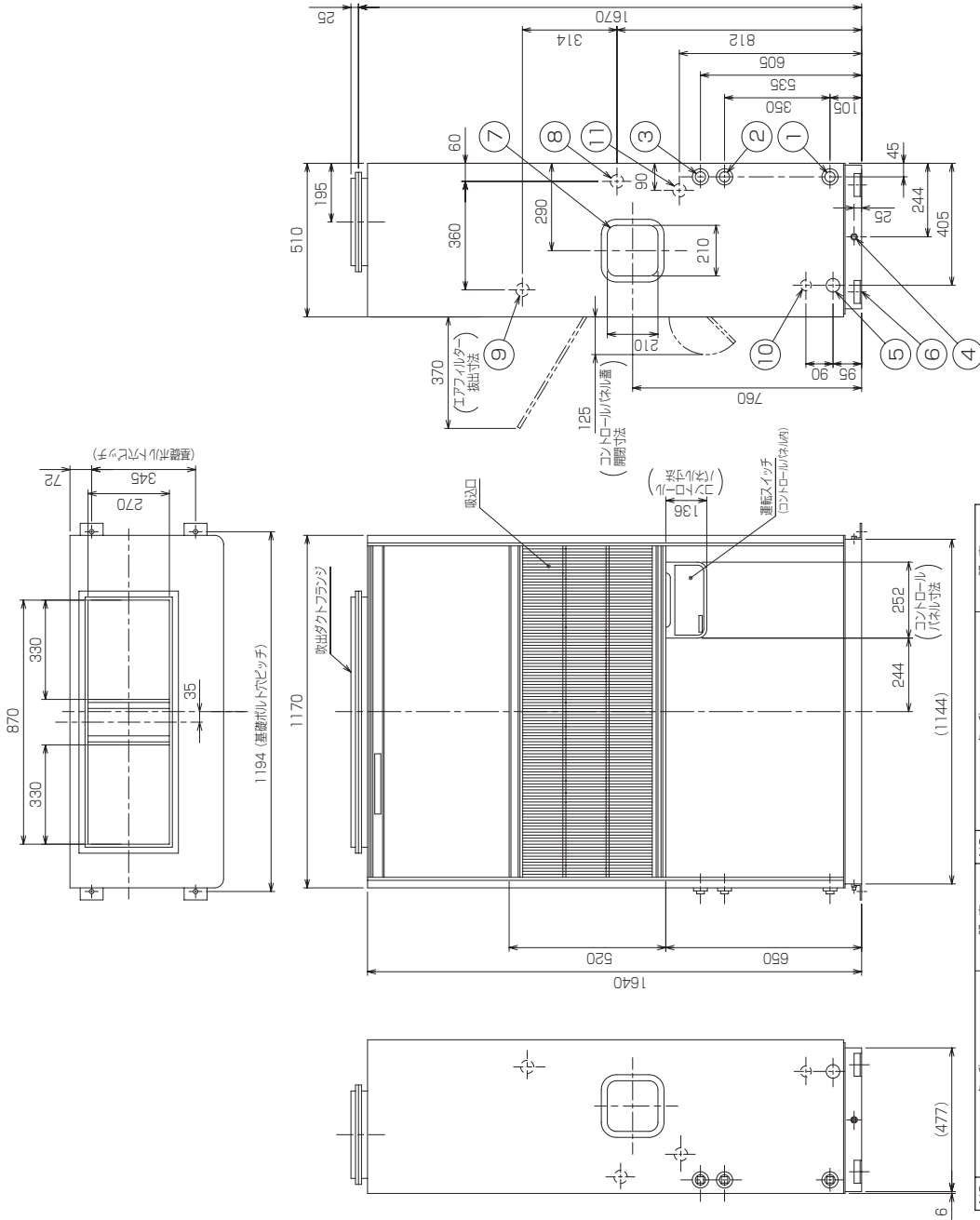
※アース端子 (M5) は、スイッチボックス内にあります。
定格銘板の貼付位置：底アレーン前面右側





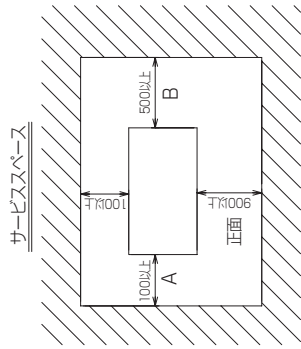
- 注 1. 右勝手配管の場合作示します。
 2. 左勝手配管の場合はA、B寸法を逆にしてください。
 3. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

※アース端子 (M5) は、スイッチボックス内にあります。定格銘板の貼付位置：底フレーム前面右側



NO.	記事	記事	NO.	記事	記事
1	冷却水入口	PT1/4めねじ	8	温水ヒーター入口	PT1/4めねじ
2	冷却水出口	PT1/4めねじ	9	温水ヒーター出口	PT1/4めねじ
3	上部ドレン	PS1めねじ	10	電気ヒーター補助電源穴	PT1/4めねじ
4	下部ドレン	PS1めねじ	11	加湿器入口	加湿器入口
5	電源取入口	φ4.5穴			
6	基礎ボルト取付板 (脱着可)	4-φ15穴			
7	新鮮空気取込ダクト接続口				

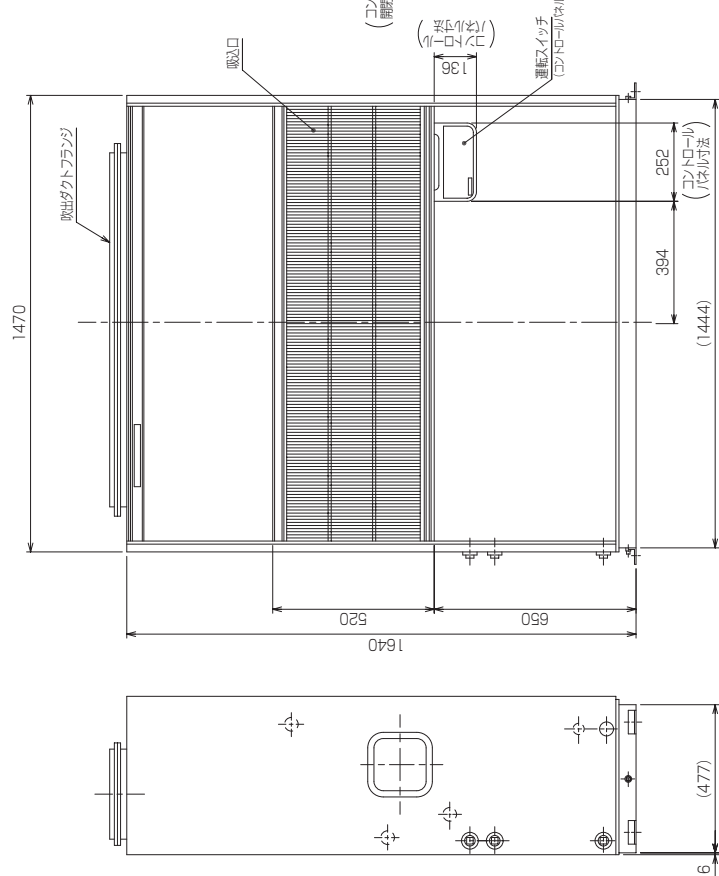
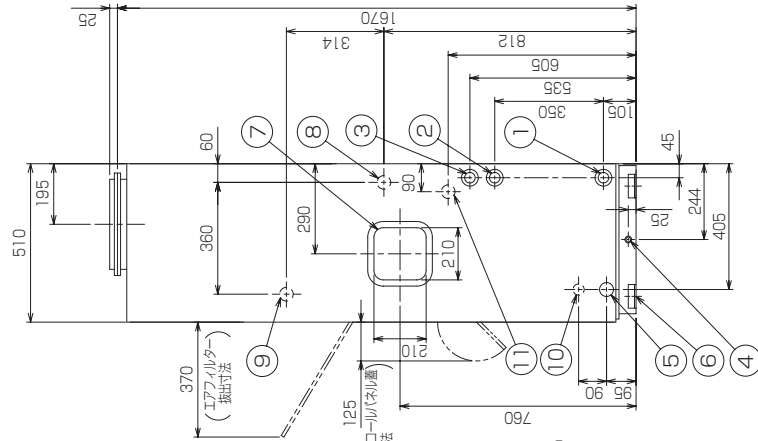
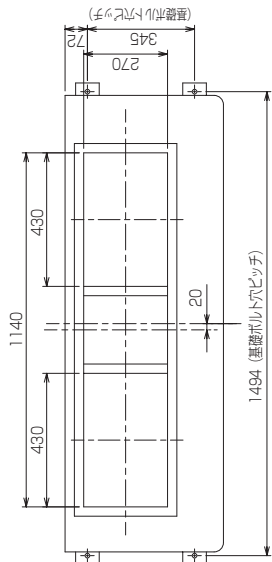
●PW-P280DJ3



注1. 右勝手配管の場合を示します。

2. 左勝手配管の場合はA、B寸法を逆にしてください。

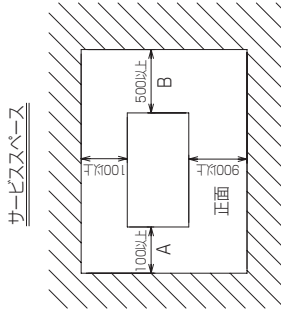
3. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。



*アース端子 (M5) は、スイッチボックス内にあります。
定格試験の配付位置：底フレーム前面右側

NO.	名称	記事	NO.	名称	記事
1	冷却水入口	PT1/4 めねじ	8	温水ヒーター入口	PT1/4 めねじ
2	冷却水出口	PT1/4 めねじ	9	温水ヒーター出口	PT1/4 めねじ
3	上部ドレン	PS1 めねじ	10	電気ヒーター用補助電源穴	PT1/4 めねじ
4	下部ドレン	PS1/2 めねじ	11	加湿器入口	加湿器入口
5	電源取入口	φ4.5穴		加湿器入口	加湿器入口
6	基礎ボルト取付板 (取替可)	4-φ1.5穴		加湿器入口	加湿器入口
7	新鮮空気取込ダクト接続口			加湿器入口	加湿器入口

●PW-P450DJ3

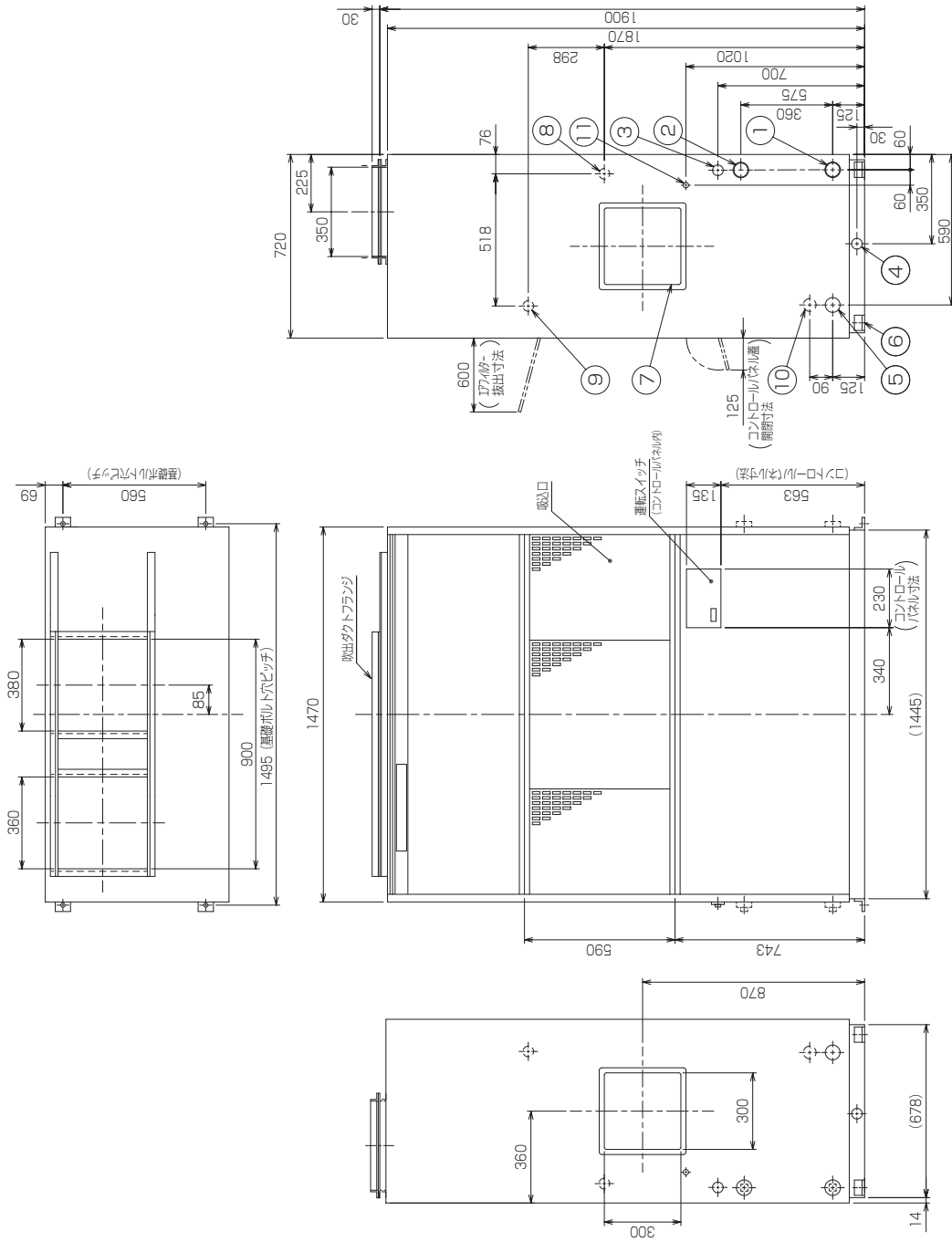


注 1. 右勝手配管の場合を示します。

2. 左勝手配管の場合はA、B寸法を逆にしてください。

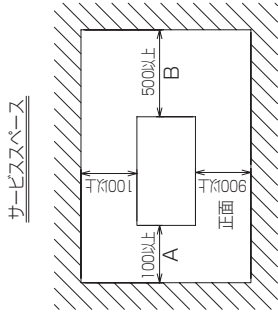
3. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内が負圧となり、部屋の扉が開かない等の問題が発生する場合がありますので、室内が負圧にならないような通気孔等を設けてください。

※アース端子 (M8) は、スイッチボックス内にあります。
定格銘板の貼付位置：底フレーム前面右側



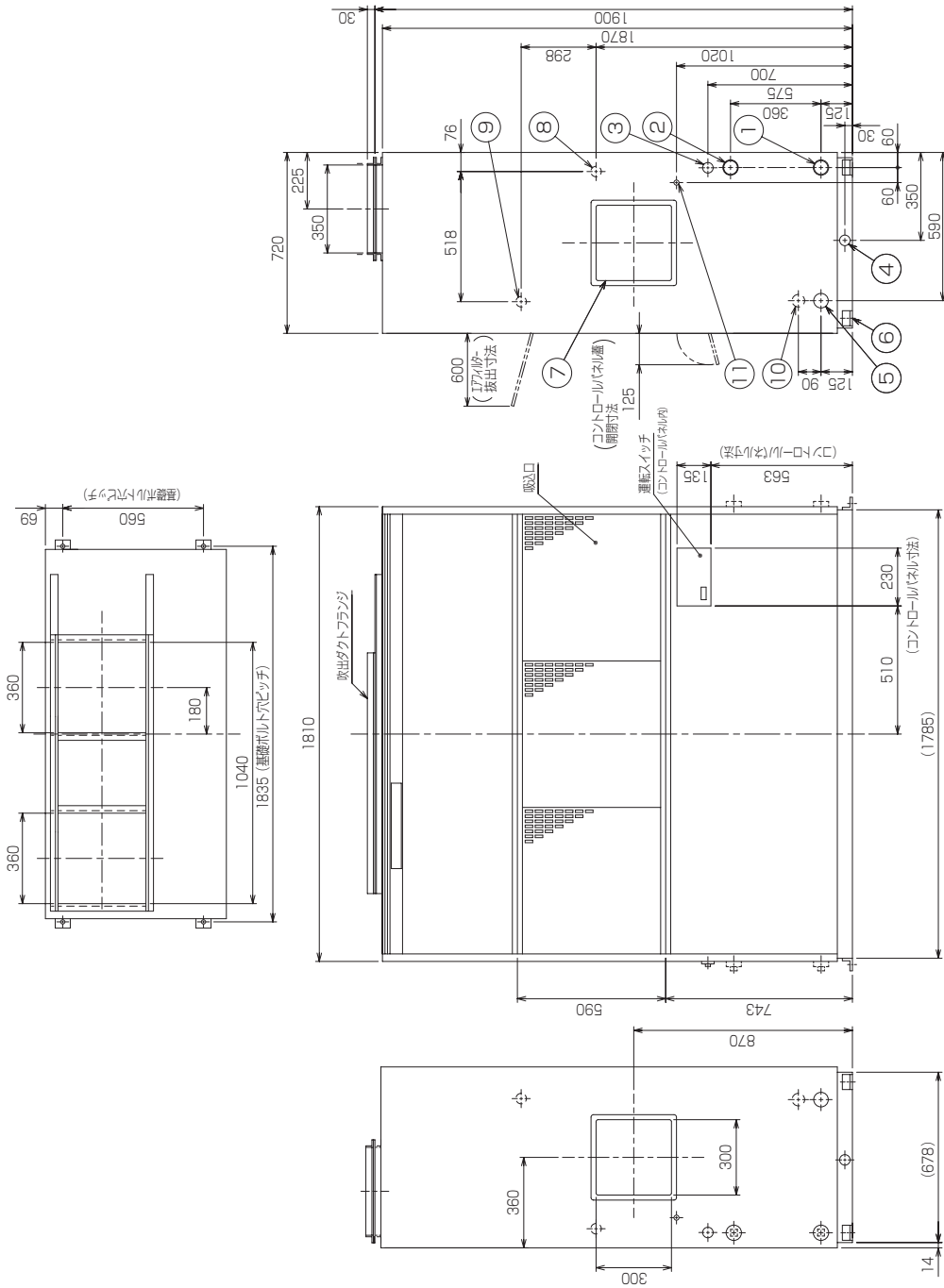
NO.	名称	記事	NO.	名称	記事
1	冷却水口	PT1/2めねじ	7	新鮮空気取入タクト接続口	
2	冷却水出口	PT1/2めねじ	8	温水ヒーター入口	加温器入口 蒸気直式加温器 蒸気スプレー式加温器 水スプレー式加温器
3	上部ドレン	PS1めねじ	9	温水ヒーター出口	PT2めねじ
4	下部ドレン	PS1めねじ	10	蒸気ヒーター入口	PT2めねじ
5	電源取入口	φ58穴			
6	基礎ボルト取付板 (脱着可)	4-φ17穴 (M12用)			

●PW-P560DJ3



- 注1. 右勝手配管の場合を示します。
 2. 左勝手配管の場合はA、B寸法を逆にしてください。
 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。

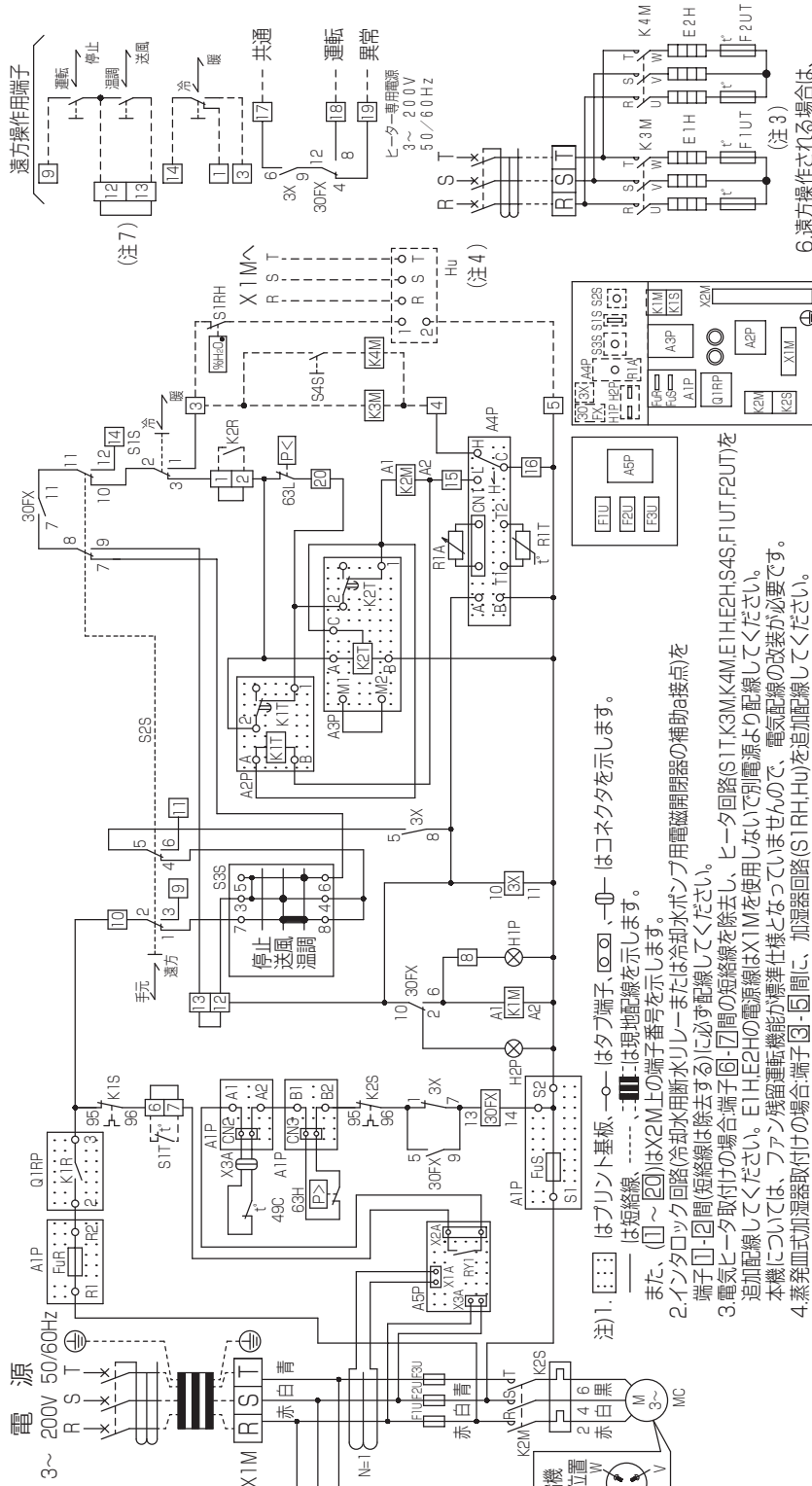
*アース端子 (M8) は、スイッチボックス内にあります。
 定格銘板の貼付位置：底フレーム前面右側



NO.	名称	NO.	名称	NO.	名称	記事
1	冷却水入口	7	新鮮空気取入ダクト接続口	11	加湿器入口	PT 3/4 ゆねじ PT 1/2 ゆねじ
2	冷却水出口	8	温水ヒーター入口 蒸気ヒーター入口		加湿器出口 蒸気ヒーター出口 水スプレー補助器	
3	上部ドレン		温水ヒーター出口			
4	下部ドレン		蒸気ヒーター出口			
5	電源取入口		温水ヒーター入口			
6	基礎ボルト取付板 (脱着可)	10	電気ヒーター用補助電源穴			

3.電気配線図

●PW-P140・224・280DJ3



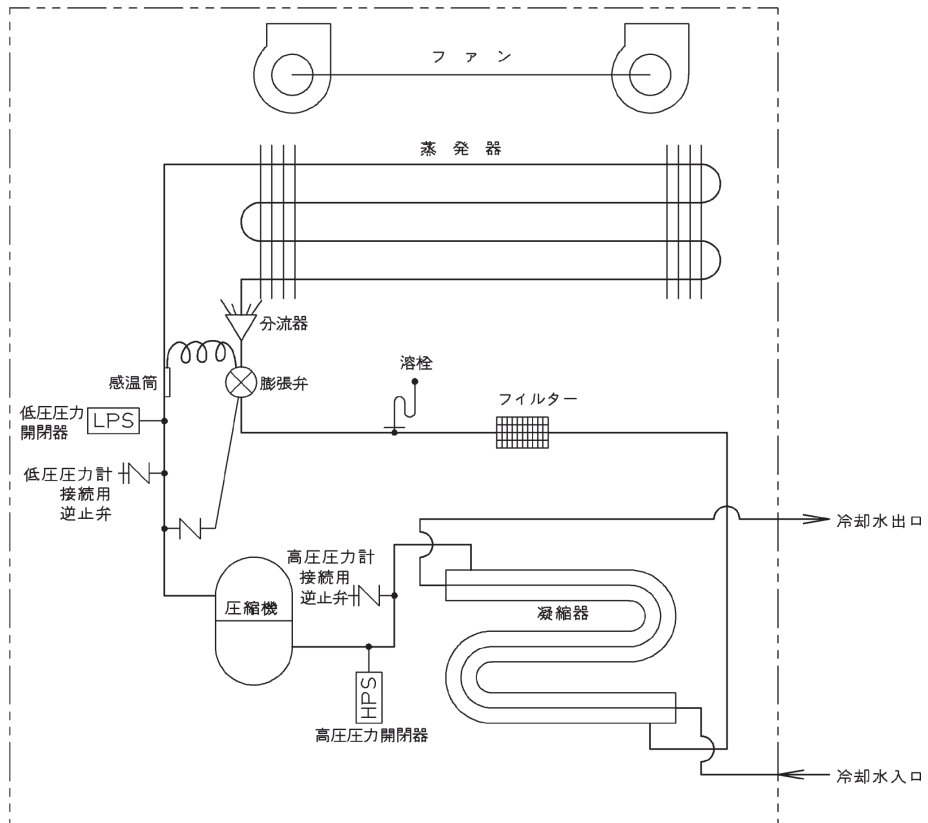
- 6. 遠方操作される場合は、操作端子台X2Mの[1]、[3]、[9]、[11]～[14]、[17]～[19]を使用してください。
- 7. 送風運転する場合は、[12]～[13]間の短絡線を除去してから配線してください。
- 8. 電気ヒータは当社指定の受注品を使用してください。

- 注1. [] はプリント基板、○はタブ端子、□はコネクタを示します。
 [] は短絡線、---は接地配線を示します。
 また、()はX2M上の端子番号を示します。
- 2. インタロック回路(冷却水用断水リレーまたは冷却水ポンプ用電磁開閉器の補助a接点)を端子[1]・[2]間(短絡線は除去する)に必ず配線してください。
- 3. 電気ヒータ取付けの場合端子[1]・[7]間の短絡線を除去し、ヒータ回路(S1T,K3M,K4M,E1H,E2H,S4S,F1UT,F2UT)を追加配線してください。E1H,E2Hの電源線はX1Mを使用しないので電源より配線してください。
- 本機については、ファン残留運転機能が標準仕様となっておりますので、電気配線の改修が必要です。
- 4. 蒸発皿式加湿器取付けの場合端子[1]・[9]間に、加湿器回路(S1RH,Hu)を追加配線してください。
- 5. 電源を逆相接続すると機構は動きませんが、電気配線図にしたがって配線してください。

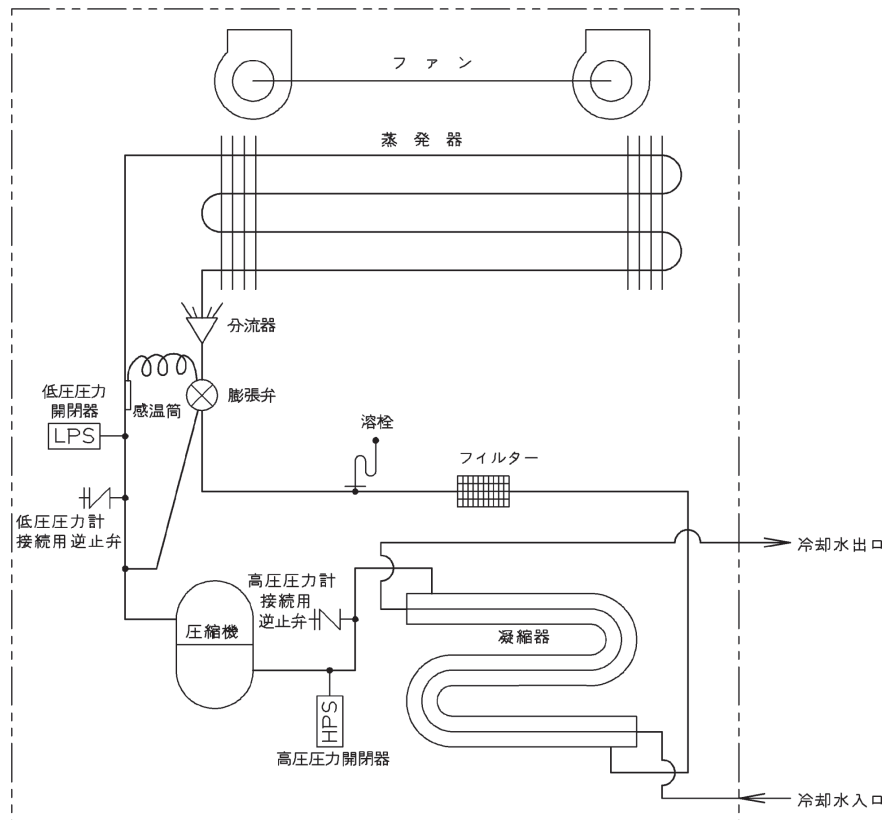
端子台	端子基板(A1P)	電磁総電器	逆相保護電器	別売付属品・現地調達品
R-赤	10-灰	Q1RP	F1UF2UF3U	ヒューズ(Ⓟ250V,200A)(P224,280)
S-白	11-黒	A1-白	FUR, FUS	可変抵抗器 (A4P)
T-青	12-灰	A2-黄	HIP	電気ヒータ
1-黄	13-橙	B1-黄	H2P	サーミスタ (空気)
2-橙	14-茶	B2-橙	K1M	表示灯 (運転: 赤)
3-桃	15-白	R1-赤	K2M	表示灯 (異常: 白)
4-茶	16-黒	R2-赤	K3M	電磁接触器 (MF)
5-黒	17-赤	S1-白	K4M	電磁接触器 (MC)
6-灰	18-青	S2-黒	S1RH	電磁接触器 (Q1RP)
7-白	19-茶	A4P	S4S	過電流継電器 (10分)
8-赤	20-黄	A6P	S1T	温度調節器
9-桃				漏電検知プリント基板(ASY)

4.冷媒回路図

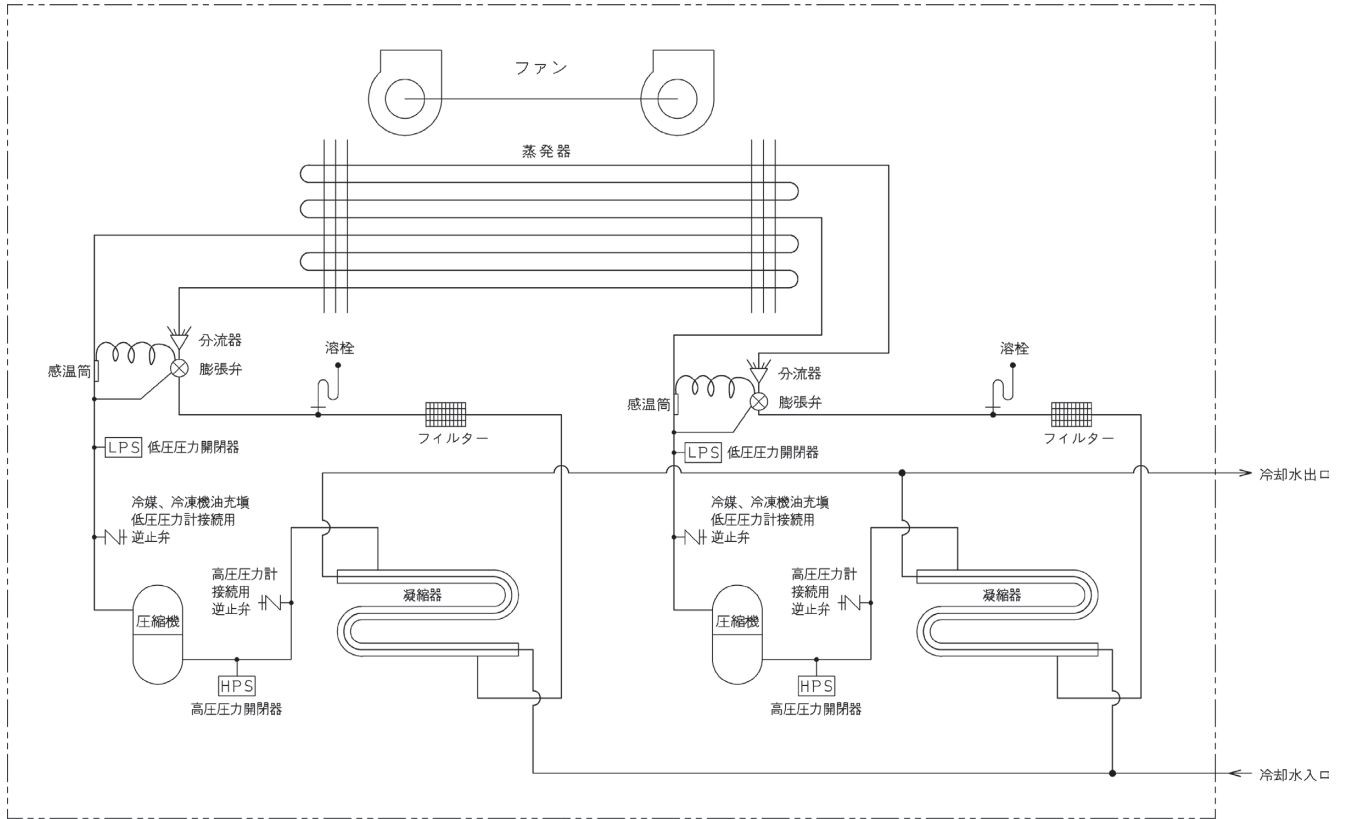
●PW-P140DJ3



●PW-P224・280DJ3

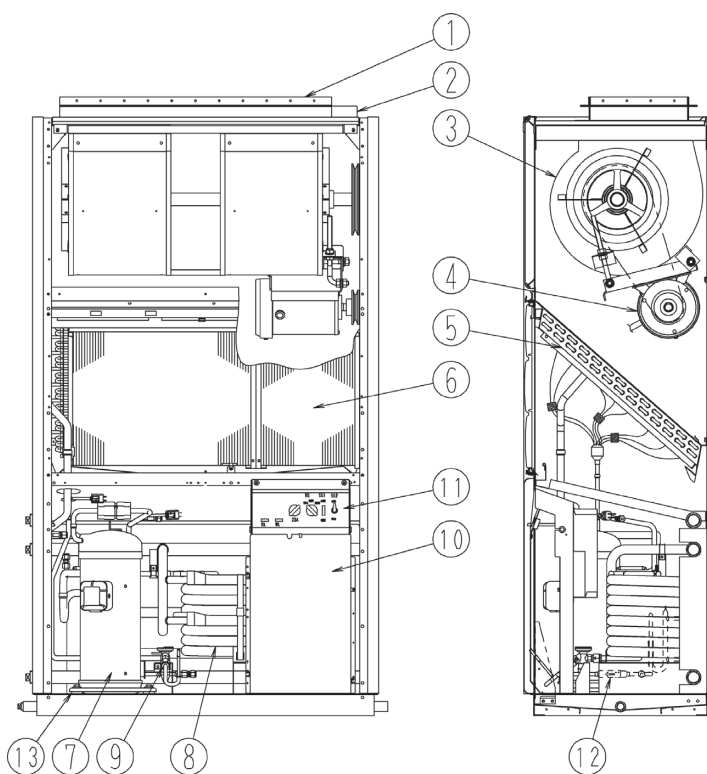


●PW-P450・560DJ3



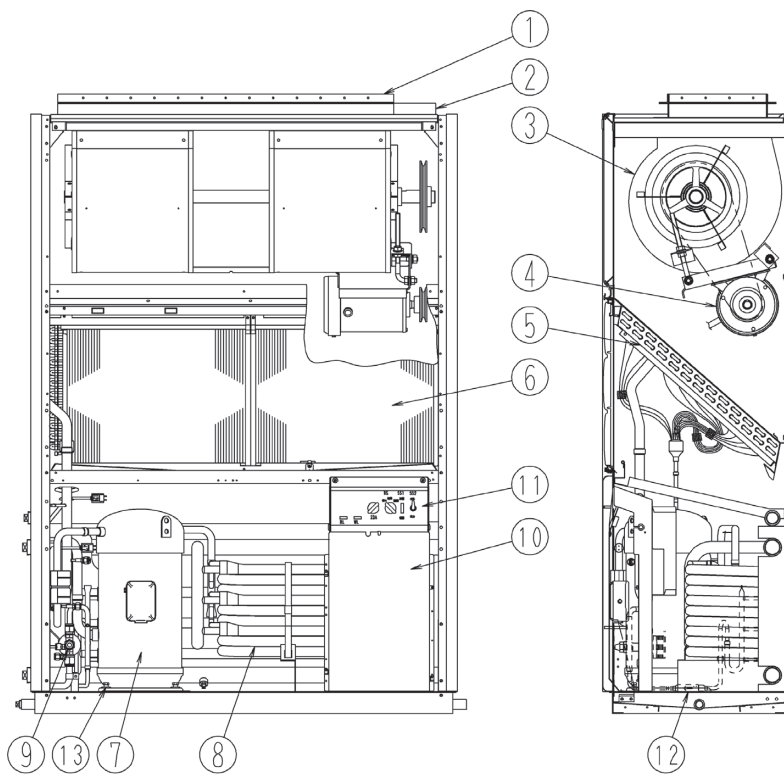
5.内部構造図

●PW-P140DJ3



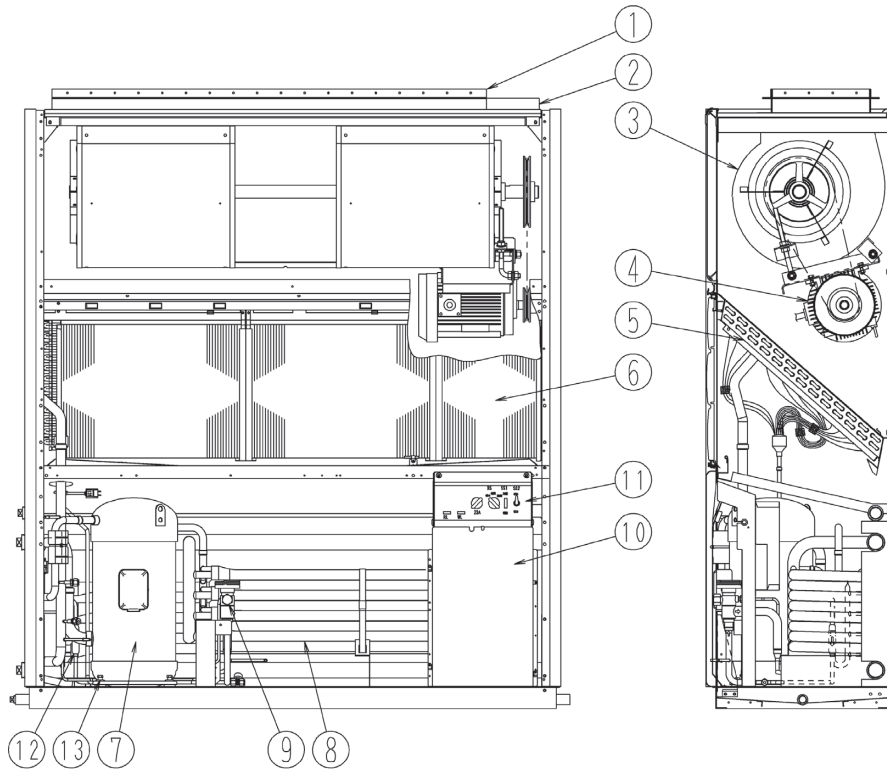
13	防振ゴム
12	フィルター
11	コントロールパネル
10	スイッチボックス
9	温度膨張弁
8	凝縮器
7	圧縮機
6	エアフィルター
5	蒸発器
4	ファン用電動機
3	ファン
2	ダクト接続口
1	相フランジ
部番	名称

●PW-P224DJ3



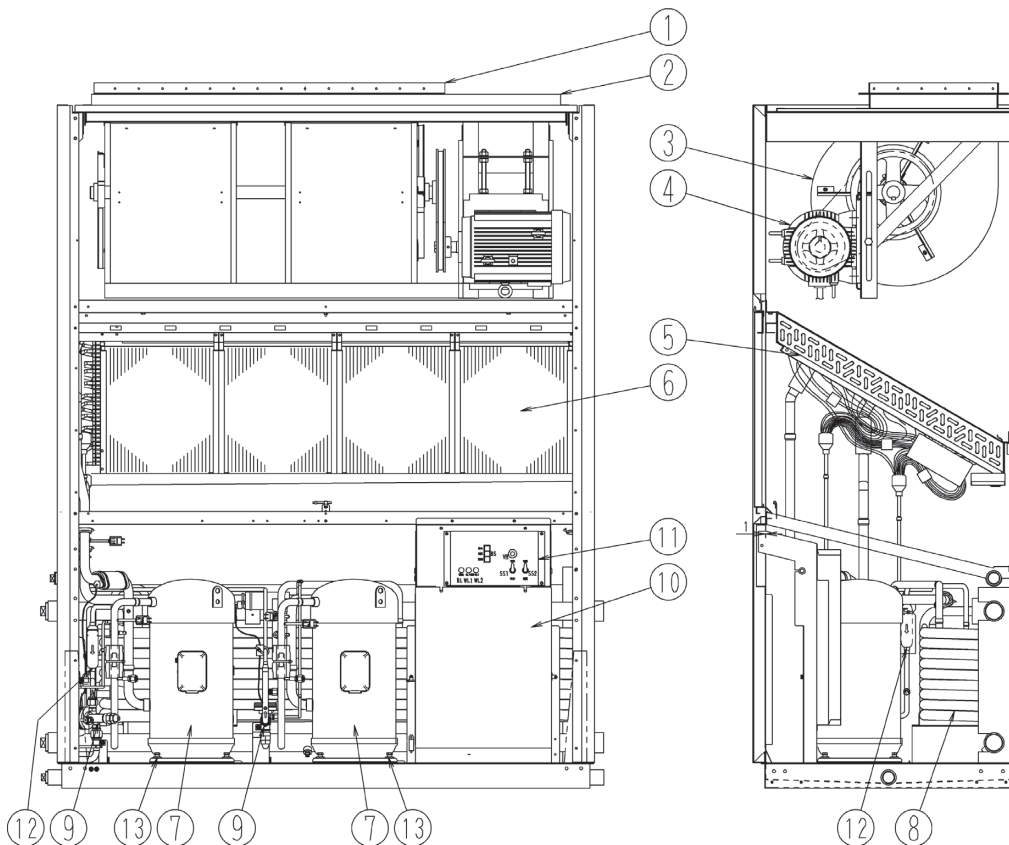
13	防振ゴム
12	フィルター
11	コントロールパネル
10	スイッチボックス
9	温度膨張弁
8	凝縮器
7	圧縮機
6	エアフィルター
5	蒸発器
4	ファン用電動機
3	ファン
2	ダクト接続口
1	相フランジ
部番	名称

●PW-P280DJ3



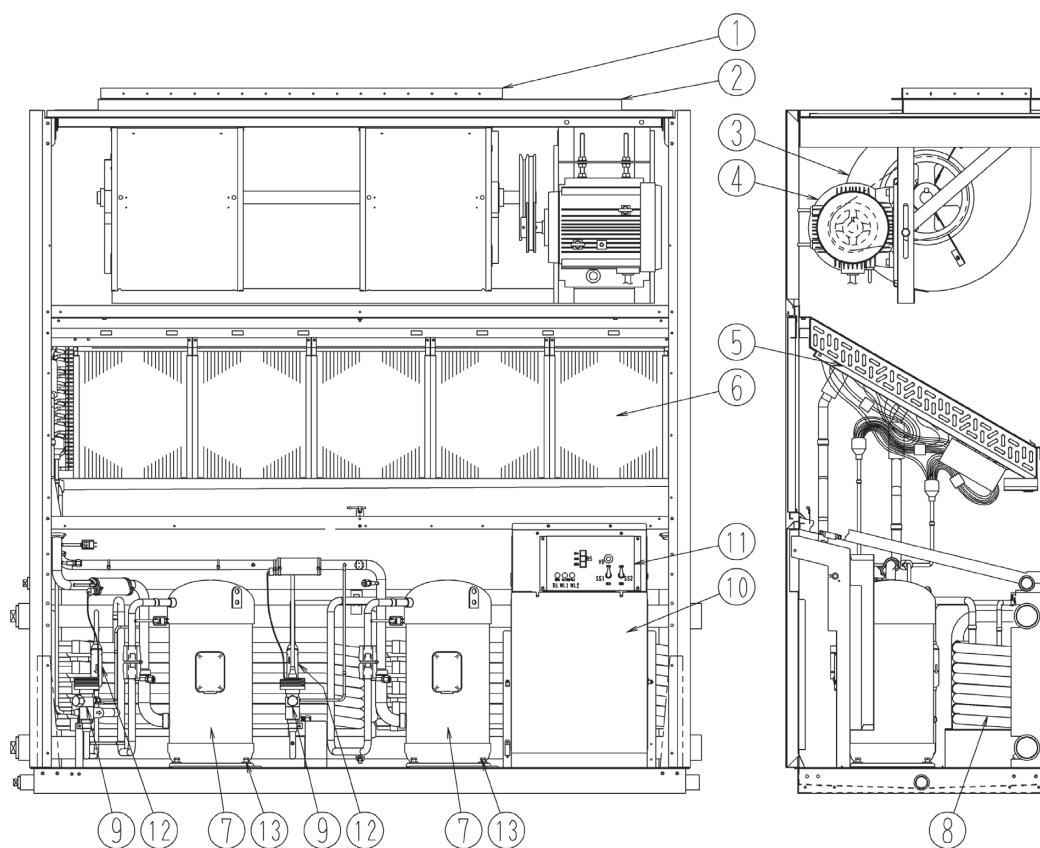
13	防振ゴム
12	フィルター
11	コントロールパネル
10	スイッチボックス
9	温度膨張弁
8	凝縮器
7	圧縮機
6	エアフィルター
5	蒸発器
4	ファン用電動機
3	ファン
2	ダクト接続口
1	相フランジ
部番	名称

●PW-P450DJ3



13	防振ゴム
12	フィルター
11	コントロールパネル
10	スイッチボックス
9	温度膨張弁
8	凝縮器
7	圧縮機
6	エアフィルター
5	蒸発器
4	ファン用電動機
3	ファン
2	ダクト接続口
1	相フランジ
部番	名称

●PW-P560DJ3



13	防振ゴム
12	フィルター
11	コントロールパネル
10	スイッチボックス
9	温度膨張弁
8	凝縮器
7	圧縮機
6	エアフィルター
5	蒸発器
4	ファン用電動機
3	ファン
2	ダクト接続口
1	相フランジ
部番	名称

II . 製品データ

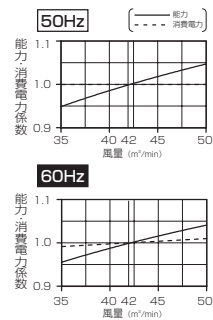
1. 冷房能力特性

●PW-P140DJ3

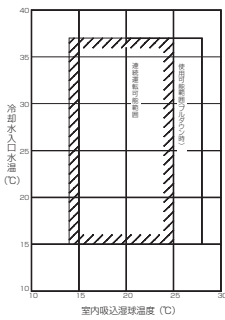
■冷房能力特性

周波数	冷却水出口温度 ℃	冷却水出入口温度差 ℃	室内吸込空気湿球温度 (°CWB)																	
			16.0			18.0			19.0			20.0			22.0			24.0		
			能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min
50 Hz	25	5	12.1	3.17	48	12.9	3.20	50	13.3	3.21	52	13.8	3.22	53	14.6	3.24	56	15.7	3.25	60
		9			27			28			29			30			31			33
		13			18			19			20			21			22			23
	30	5	11.7	3.45	47	12.5	3.47	50	12.9	3.49	51	13.4	3.50	53	14.3	3.52	56	15.3	3.54	59
		9			26			28			29			31			33			
		13			18			19			20			21			22			23
	35	5	11.3	3.79	47	12.1	3.81	50	12.5	3.82	51	12.9	3.83	53	13.8	3.85	55	14.7	3.88	58
		9			26			28			29			31			32			
		13			18			19			20			21			22			
	37	5	11.2	3.94	47	11.9	3.96	49	12.3	3.97	51	12.8	3.98	52	13.6	4.00	55	14.6	4.03	58
		9			26			27			28			29			31			
		13			18			19			20			21			22			
	40	5	11.0	4.17	47	11.7	4.20	50	12.1	4.21	51	12.5	4.22	52	13.3	4.25	55	14.3	4.27	58
		9			26			28			29			30			32			
		13			18			19			20			21			22			
	45	9	10.5	4.59	26	11.2	4.62	27	11.5	4.63	28	12.0	4.64	29	12.8	4.67	30	13.7	4.70	32
		13			18			19			20			21			22			
		5			55			58			60			61			65			
60 Hz	25	5	13.5	3.70	55	14.4	3.72	58	14.9	3.74	60	15.4	3.75	61	16.4	3.78	65	17.6	3.79	69
		9			30			32			33			34			36			
		13			21			22			23			24			25			26
	30	5	13.1	4.02	54	14.0	4.05	57	14.4	4.06	59	15.0	4.07	61	16.0	4.10	64	17.1	4.13	68
		9			30			32			33			34			36			
		13			21			22			23			24			25			26
	35	5	12.7	4.41	54	13.6	4.44	57	14.0	4.45	59	14.5	4.46	60	15.5	4.49	63	16.5	4.52	67
		9			30			32			33			35						
		13			21			22			23			24			26			
	37	5	12.5	4.58	54	13.3	4.61	57	13.8	4.62	58	14.3	4.64	60	15.2	4.67	63	16.3	4.69	67
		9			30			32			33			35						
		13			21			22			23			24			26			
	40	5	12.3	4.85	54	13.1	4.89	57	13.5	4.91	58	14.0	4.92	60	14.9	4.95	63	16.0	4.97	67
		9			30			32			33			35						
		13			21			22			23			24			26			
	45	9	11.8	5.35	30	12.5	5.38	31	12.9	5.39	32	13.4	5.40	33	14.3	5.44	35	15.3	5.47	37
		13			21			22			23			24						
		5			55			58			60			61			65			

■風量補正線図



■運転温度範囲

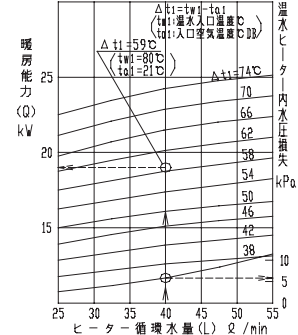


■水圧損失表

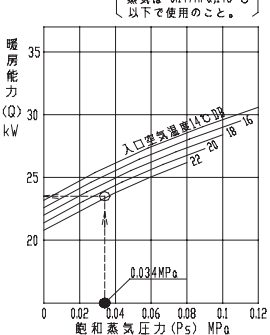
	15	25	35	45	50	58	65	75
PW-P140DJ3 水量 (l/min)	15	25	35	45	50	58	65	75
水量 (m³/h)	0.9	1.5	2.1	2.7	3	3.48	3.9	4.5
水圧損失 (kPa)	3.0	9.8	18.6	27.3	33.7	45.4	57	75.8

■別売品特性

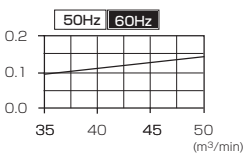
■温水ヒーター能力 (KWHIC5A)
 (風量 (G)=42m³/min) (入口水温は100℃以下)



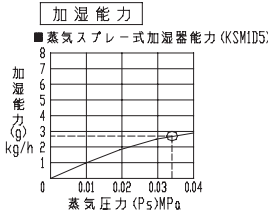
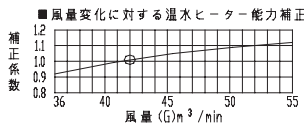
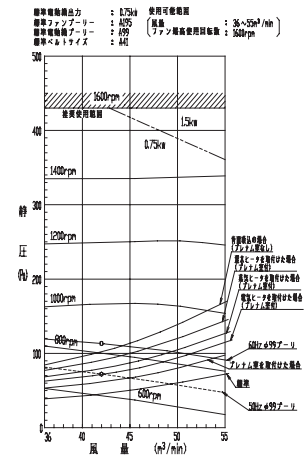
■蒸気ヒーター能力 (KSHIC5)
 (風量 (G)=42m³/min) (蒸気は0.147MPa, 145℃以下で使用のこと。)



■バイパスファクター線図



■ファン性能特性

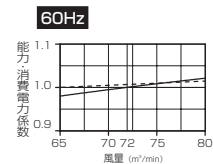
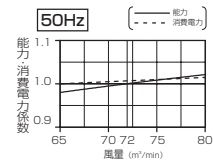


●PW-P224DJ3

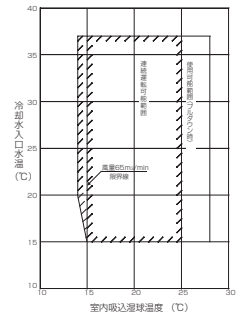
■冷房能力特性

周波数	冷却水出口温度 ℃	冷却水出入口 温度差 ℃	室内吸込空気湿球温度 (°CWB)																			
			16.0			18.0			19.0			20.0			22.0			24.0				
			能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min		
50 Hz	25	5	19.3	4.85	76	20.5	4.88	80	21.3	4.90	82	22.0	4.92	85	23.4	4.95	89	25.2	4.97	95		
		9			44			44			46			47			49			50	52	53
		13			29			31			32			33			34			37		
	30	5	18.8	5.27	75	20.0	5.30	79	20.5	5.32	81	21.4	5.34	84	22.9	5.37	88	24.5	5.41	94		
		9			42			44			45			47			49			52		
		13			29			31			31			32			34			36		
	35	5	18.1	5.78	75	19.5	5.81	79	20.0	5.83	81	20.7	5.85	83	22.1	5.88	88	23.6	5.92	93		
		9			42			44			45			46			49			51		
		13			29			30			31			32			34			36		
	37	5	17.9	6.01	75	19.0	6.04	78	19.7	6.06	81	20.4	6.08	83	21.7	6.11	87	23.3	6.15	92		
		9			41			43			45			46			48			51		
		13			29			30			31			32			34			36		
40	5	17.6	6.36	75	18.8	6.41	78	19.3	6.43	80	20.0	6.45	83	21.3	6.48	87	22.9	6.52	92			
	9			41			44			45			46			48			51			
	13			29			30			31			32			33			35			
45	5	16.9	7.01	75	17.9	7.04	78	18.4	7.06	80	19.1	7.08	83	20.4	7.13	87	21.9	7.17	92			
	9			41			43			44			45			48			50			
	13			29			30			31			32			33			35			
60 Hz	25	5	21.6	5.89	86	23.0	5.93	91	23.8	5.95	93	24.6	5.98	96	26.3	6.02	101	28.1	6.04	107		
		9			48			50			52			53			56			58		
		13			33			35			36			37			39			41		
	30	5	21.0	6.41	85	22.4	6.45	90	23.0	6.47	92	24.0	6.50	95	25.6	6.54	100	27.3	6.58	106		
		9			47			50			51			53			56			59		
		13			33			35			35			37			39			41		
	35	5	20.3	7.03	85	21.8	7.07	90	22.4	7.09	92	23.2	7.11	94	24.8	7.15	99	26.4	7.20	105		
		9			47			50			51			52			55			58		
		13			33			35			35			36			38			40		
	37	5	20.0	7.30	85	21.3	7.34	89	22.0	7.37	92	22.8	7.39	94	24.3	7.43	99	26.1	7.47	105		
		9			47			49			51			52			55			58		
		13			33			34			35			36			38			40		
40	5	19.7	7.73	85	21.0	7.79	89	21.6	7.81	91	22.4	7.83	94	23.8	7.88	99	25.6	7.92	104			
	9			47			50			51			52			55			58			
	13			33			34			35			36			38			40			
45	5	18.9	8.52	85	20.0	8.57	89	20.6	8.59	91	21.4	8.61	94	22.8	8.67	99	24.5	8.71	104			
	9			47			49			50			52			54			57			
	13			33			34			35			36			38			40			

■風量補正線図



■運転温度範囲

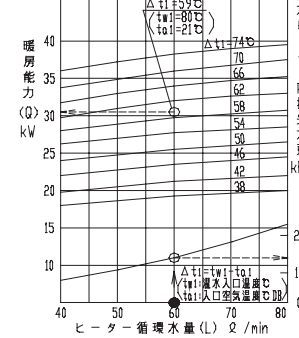


■水圧損失表

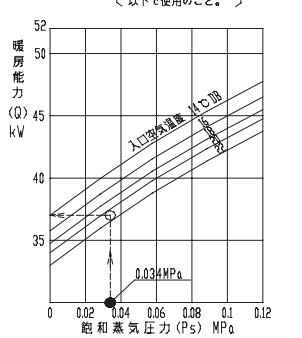
	水量 (l/min)	23	30	50	70	83	95	100	113
PW-P224DJ3	水量 (m³/h)	1.38	1.8	3	4.2	4.98	5.7	6	6.78
	水圧損失 (kPa)	3.9	6.8	17.7	30.5	42.1	54.4	60	75.9

■別売品特性

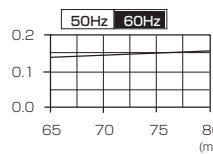
■温水ヒーター能力 (KWHIC8A)
 (風量 (G)=63m³/min) [入口水温は100℃以下で使用する。]
 Δt1=59℃, Δt2=80℃, Δt3=21℃



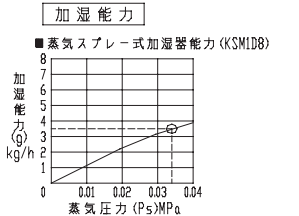
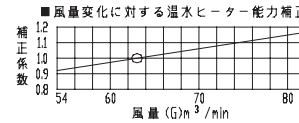
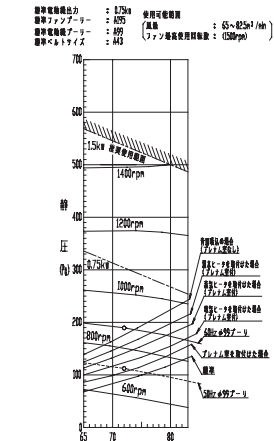
■蒸気ヒーター能力 (KSHIC8)
 (風量 (G)=63m³/min) [蒸気は0.14MPa, 145℃以下で使用する。]
 0.03MPa



■バイパスファクター線図



■ファン性能特性

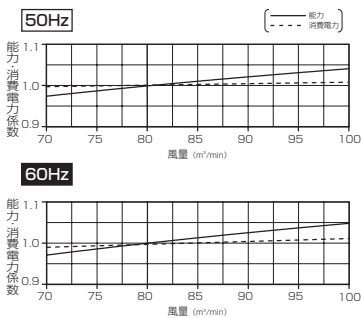


●PW-P280DJ3

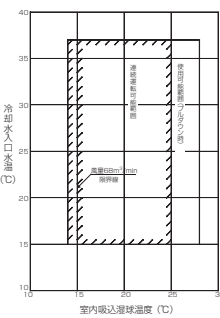
■冷房能力特性

周波数	冷却水出口温度 ℃	冷却水出入口 温度差 ℃	室内吸込空気湿球温度 (°CWB)																	
			16.0			18.0			19.0			20.0			22.0			24.0		
			能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min
50 Hz	25	5	24.1	6.02	94	25.7	6.06	100	26.6	6.08	103	27.5	6.10	105	29.3	6.15	111	31.4	6.17	118
		9			52			55			57			59			62			
		13			36			38			39			41			43			
	30	5	23.4	6.54	93	25.0	6.59	99	25.7	6.61	101	26.8	6.63	105	28.6	6.67	110	30.5	6.72	117
		9			52			55			58			61						
		13			36			38			39			42						
	35	5	22.7	7.18	93	24.3	7.22	98	25.0	7.24	101	25.9	7.26	104	27.7	7.30	109	29.5	7.35	115
		9			52			55			58			61						
		13			36			38			39			42						
	37	5	22.3	7.45	93	23.8	7.51	97	24.6	7.53	100	25.5	7.55	103	27.1	7.59	108	29.1	7.64	115
		9			51			54			57			60						
		13			36			37			39			42						
40	5	22.0	7.89	93	23.4	7.96	97	24.1	7.98	100	25.0	8.00	103	26.6	8.05	108	28.6	8.10	114	
	9			52			54			57			60							
	13			36			37			38			42							
45	9	21.1	8.71	51	22.3	8.75	53	23.0	8.77	55	23.9	8.79	56	25.5	8.86	59	27.3	8.90	63	
	13			35			37			38			41							
60 Hz	25	5	27.0	7.17	107	28.8	7.22	113	29.8	7.24	116	30.8	7.27	119	32.8	7.32	126	35.2	7.34	134
		9			59			63			64			66						
		13			41			43			45			46						
	30	5	26.2	7.79	106	28.0	7.84	112	28.8	7.86	115	30.0	7.89	119	32.0	7.94	125	34.2	8.00	132
		9			59			62			64			66						
		13			41			43			44			46						
	35	5	25.4	8.54	105	27.2	8.59	111	28.0	8.62	114	29.0	8.65	117	30.8	8.70	124	33.0	8.75	131
		9			59			62			63			65						
		13			41			43			44			46						
	37	5	25.0	8.88	105	26.6	8.93	111	27.6	8.96	114	28.6	8.98	117	30.4	9.04	123	32.6	9.09	130
		9			58			61			63			65						
		13			40			42			44			45						
40	5	24.6	9.40	105	26.2	9.48	111	27.0	9.50	113	28.0	9.53	117	29.8	9.58	123	32.0	9.63	130	
	9			58			61			63			65							
	13			40			43			44			45							
45	9	23.6	10.4	58	25.0	10.4	61	25.8	10.4	62	26.8	10.5	64	28.6	10.6	67	30.6	10.6	71	
	13			40			42			43			44							

■風量補正線図



■運転温度範囲



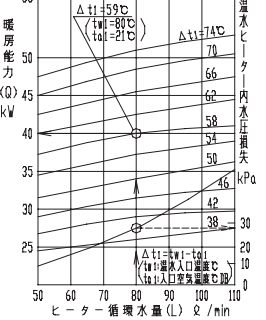
■水圧損失表

	水量 (l/min)	30	50	70	90	100	114	130	150
PW-P280DJ3	水量 (m³/h)	1.8	3	4.2	5.4	6	6.84	7.8	9
	水圧損失 (kPa)	3.9	10.8	20.6	32.4	41.6	52.0	66.7	87.3

■別売品特性

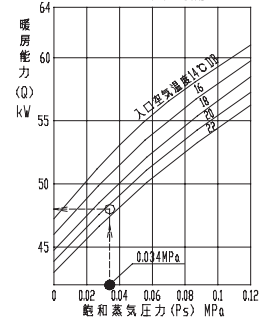
■温水ヒーター能力 (KWHIC10A)

入口水温は100℃以下で使用のこと。

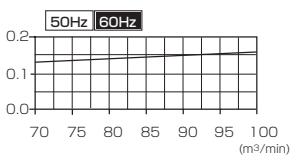


■蒸気ヒーター能力 (KSHIC10)

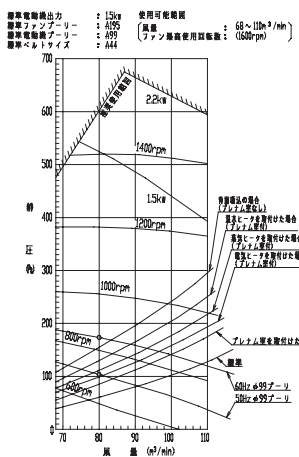
蒸気は0.147MPa, 145℃以下で使用のこと。



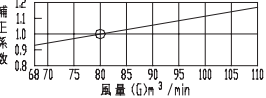
■バイパスファクター線図



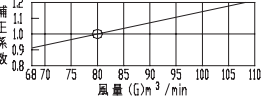
■ファン性能特性



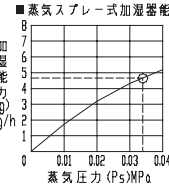
■風量変化に対する温水ヒーター能力補正



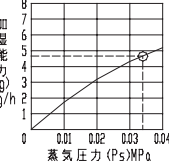
■風量変化に対する蒸気ヒーター能力補正



■加湿能力



■蒸気スプレー式加湿器能力 (KSMID10)

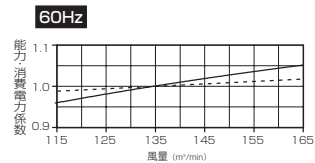
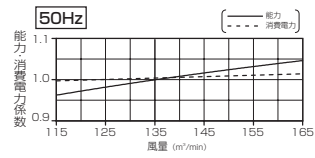


●PW-P450DJ3

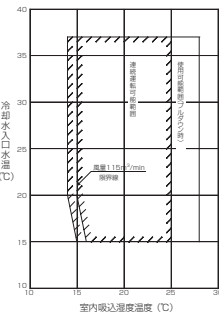
■冷房能力特性

周波数	冷却水出口温度 ℃	冷却水出入口 温度差 ℃	室内吸込空気湿球温度 (°CWB)																	
			16.0			18.0			19.0			20.0			22.0			24.0		
			能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min
50 Hz	25	5	38.6	10.1	153	41.2	10.1	162	42.6	10.2	166	44.0	10.2	171	46.8	10.3	181	50.3	10.3	192
		9			85			90			92			95			100			107
		13			59			62			64			66			69			74
	30	5	37.4	10.9	152	40.0	11.0	161	41.2	11.0	164	42.8	11.1	170	45.7	11.1	179	48.9	11.2	190
		9			84			89			91			94			100			105
		13			58			62			63			65			69			73
	35	5	36.3	12.0	151	38.8	12.1	160	40.0	12.1	164	41.4	12.1	168	44.3	12.2	178	47.1	12.3	187
		9			84			89			91			94			99			104
		13			58			61			63			65			68			72
	37	5	35.7	12.5	151	38.0	12.5	158	39.5	12.6	163	40.9	12.6	168	43.5	12.7	176	46.6	12.8	187
		9			84			88			91			93			98			104
		13			58			61			63			65			68			72
40	5	35.1	13.2	151	37.4	13.3	159	38.6	13.3	163	40.0	13.4	167	42.6	13.5	176	45.7	13.5	186	
	9			84			88			90			93			98			103	
	13			58			61			63			64			68			72	
45	9	33.7	14.5	84	35.7	14.6	87	36.9	14.7	89	38.3	14.7	92	40.9	14.8	97	43.7	14.9	102	
	13			58			60			62			64			67			71	
	5			173			182			187			193			203			216	
60 Hz	25	5	43.4	12.0	173	46.3	12.1	182	47.9	12.2	187	49.5	12.2	193	52.7	12.3	203	56.6	12.4	216
		9			96			101			104			107			113			120
		13			66			70			72			74			78			83
	30	5	42.1	13.1	172	45.0	13.2	181	46.3	13.2	185	48.2	13.3	192	51.4	13.4	202	55.0	13.4	214
		9			95			101			103			106			112			119
		13			66			70			71			74			78			82
	35	5	40.9	14.4	171	43.7	14.5	181	45.0	14.5	185	46.6	14.5	190	49.9	14.6	201	53.0	14.7	211
		9			95			100			103			106			111			117
		13			66			69			71			73			77			81
	37	5	40.1	14.9	171	42.8	15.0	179	44.4	15.1	184	46.0	15.1	190	48.9	15.2	199	52.4	15.3	211
		9			95			100			102			105			111			117
		13			66			69			71			73			77			81
40	5	39.5	15.8	171	42.1	15.9	180	43.4	16.0	184	45.0	16.0	189	47.9	16.1	199	51.4	16.2	210	
	9			95			100			102			105			110			117	
	13			66			69			71			73			76			81	
45	9	37.9	17.4	95	40.1	17.5	99	41.5	17.6	101	43.1	17.6	104	46.0	17.7	110	49.1	17.8	115	
	13			66			69			70			72			76			80	

■風量補正線図



■運転温度範囲

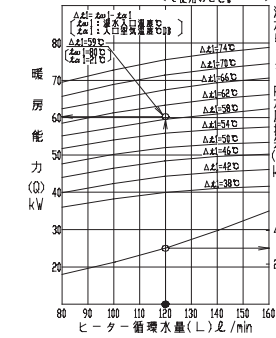


■水圧損失表

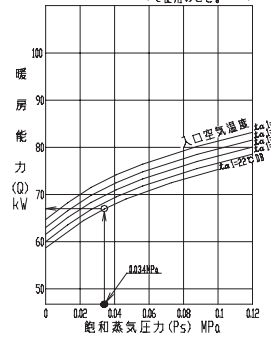
PW-P450DJ3	水量 (l/min)	45	60	80	120	150	163	186	220
	水量 (m³/h)	2.7	3.6	4.8	7.2	9	9.78	11.16	13.2
	水圧損失 (kPa)	4	6.5	10.7	22.5	34.4	40.4	52.1	72.1

■別売品特性

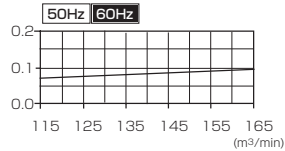
■温水ヒーター能力 (KWHIC15)
(風量 (G) = 135m³/min) (入口水温 10℃以下)
(注) 安全装置 (SIP) を使用のこと。



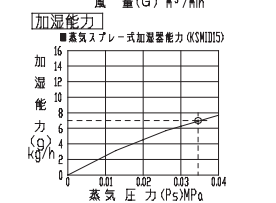
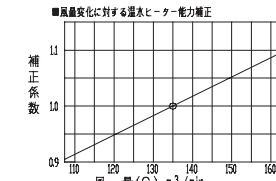
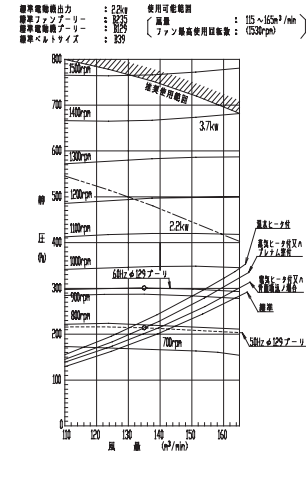
■蒸気ヒーター能力 (KSHIC15)
(風量 (G) = 135m³/min) (蒸気圧 0.147MPa以下)
(注) 安全装置 (SIP) を使用のこと。



■バイパスファクター線図



■ファン性能特性

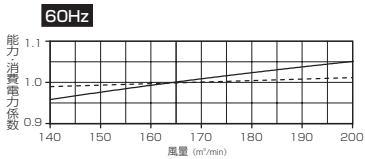
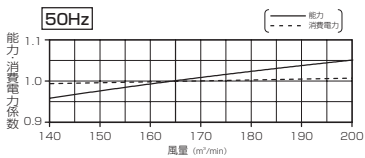


●PW-P560DJ3

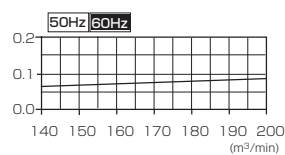
■冷房能力特性

周波数	冷却水出口温度 ℃	冷却水出入口 温度差 ℃	室内吸込空気湿球温度 (°C WB)																	
			16.0			18.0			19.0			20.0			22.0			24.0		
			能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min	能力 kW	消費電力 kW	冷却水量 l/min
50 Hz	25	5	48.2	13.1	191	51.4	13.2	201	53.2	13.3	207	55.0	13.3	213	58.6	13.4	225	62.9	13.5	239
		9			106			112			115			118			125			
		13			73			77			80			82			86			
	30	5	46.8	14.2	189	50.0	14.3	200	51.4	14.4	205	53.6	14.4	212	57.1	14.5	223	61.1	14.6	236
		9			105			111			114			118			124			
		13			73			77			79			81			86			
	35	5	45.4	15.7	189	48.6	15.8	199	50.0	15.8	204	51.8	15.8	210	55.4	15.9	221	58.9	16.0	233
		9			105			113			116			121			127			
		13			73			77			78			81			85			
	37	5	44.6	16.3	188	47.5	16.3	197	49.3	16.4	203	51.1	16.4	209	54.3	16.5	220	58.2	16.6	233
		9			104			110			113			116			122			
		13			72			76			78			80			84			
40	5	43.9	17.3	188	46.8	17.4	198	48.2	17.5	203	50.0	17.5	208	53.2	17.6	219	57.1	17.7	232	
	9			105			113			116			122			129				
	13			72			76			78			80			84				
45	5	42.1	19.0	188	44.6	19.0	197	46.1	19.1	203	47.9	19.1	209	51.1	19.4	220	54.6	19.5	233	
	9			104			109			111			115			121				
	13			72			75			77			79			83				
60 Hz	25	5	54.8	16.0	221	58.9	16.3	235	61.0	16.5	242	63.0	16.6	249	67.0	16.9	262	71.1	17.2	276
		9			123			130			134			138			146			
		13			85			90			93			96			101			
	30	5	52.8	17.6	218	56.8	17.9	232	58.8	18.0	239	60.8	18.1	246	64.7	18.5	259	68.7	18.8	273
		9			121			129			133			136			144			
		13			84			89			92			94			100			
	35	5	50.7	19.2	216	54.6	19.5	229	56.0	19.3	233	58.5	19.8	243	62.4	20.0	256	66.4	20.3	270
		9			120			127			130			135			142			
		13			83			88			90			93			99			
	37	5	49.9	19.8	215	53.7	20.1	228	55.6	20.2	235	57.6	20.5	242	61.5	20.7	255	65.4	21.0	268
		9			119			127			131			134			142			
		13			83			88			90			93			98			
40	5	48.6	20.8	214	52.4	21.1	227	54.3	21.2	233	56.3	21.4	240	60.1	21.7	253	64.0	21.9	266	
	9			119			126			130			133			141				
	13			82			87			90			92			97				
45	5	46.5	22.3	214	50.2	22.7	227	52.2	22.9	233	54.0	23.0	240	57.8	23.3	253	61.6	23.5	266	
	9			117			124			128			132			139				
	13			81			86			89			91			96				

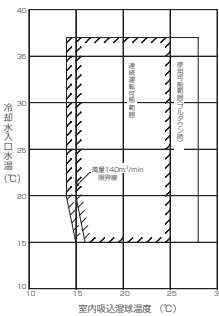
■風量補正線図



■バイパスファクター線図



■運転温度範囲



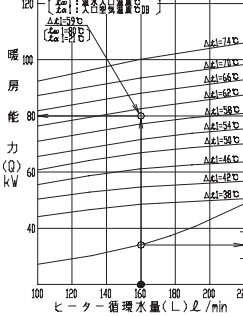
■水圧損失表

PW-P560DJ3	水量 (l/min)	60	90	120	150	180	201	230	260	290
	水量 (m³/h)	3.6	5.4	7.2	9	10.8	12.06	13.8	15.6	17.4
	水圧損失 (kPa)	6.9	13.7	22.5	33.3	45.1	54.9	69.6	87.2	106.8

■別売品特性

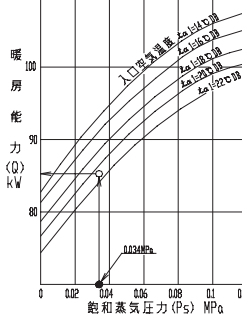
■温水ヒーター能力 (KWHC20)

(風量 (G) = 165m³/min) (入口水温は100℃以下)

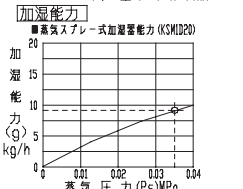
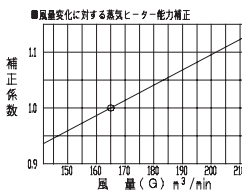
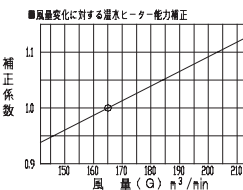
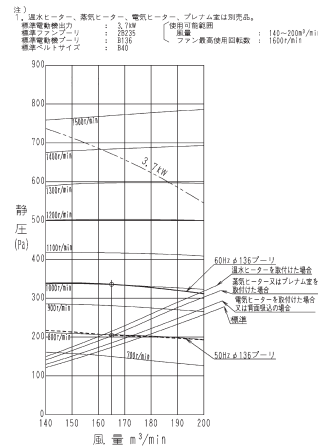


■蒸気ヒーター能力 (KSHC20)

(風量 (G) = 165m³/min) (蒸気は0.147MPa以下)

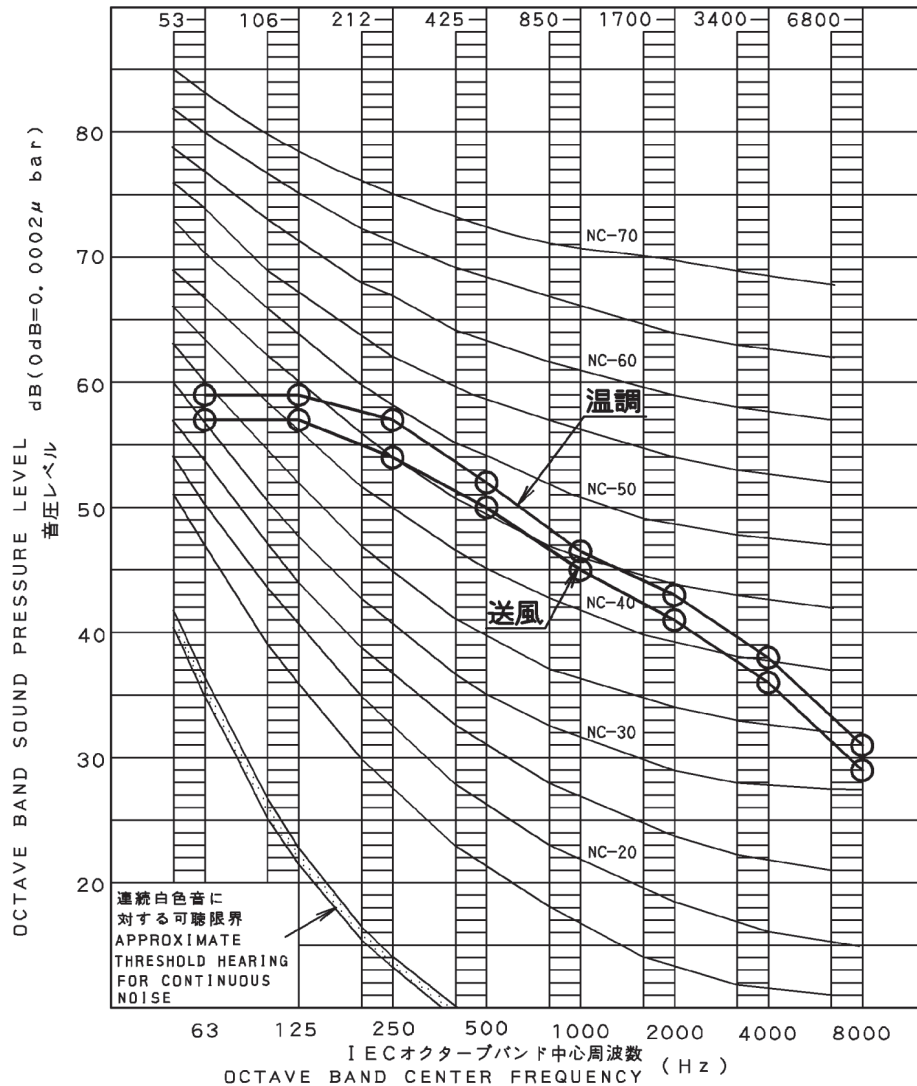


■ファン性能特性



2.騒音データ

●PW-P140DJ3

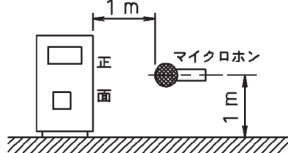


音圧レベル SOUND PRESSURE LEVEL
オーバーオール(デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	52.0	54.0
C	61.5	64.0

(暗騒音は補正済)
(B. G. N IS ALREADY RECTIFIED)

マイクロホン位置 LOCATION OF MICROPHONE
JIS B 8615 運転音測定方法による。



測定場所 MEASURING PLACE

無響室(換算値)
ANECHOIC CHAMBER (CONVERSION VALUE)

音響パワーレベル SOUND POWER LEVEL
オーバーオール(デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	69.0	71.0

(暗騒音は補正済)
(B. G. N IS ALREADY RECTIFIED)

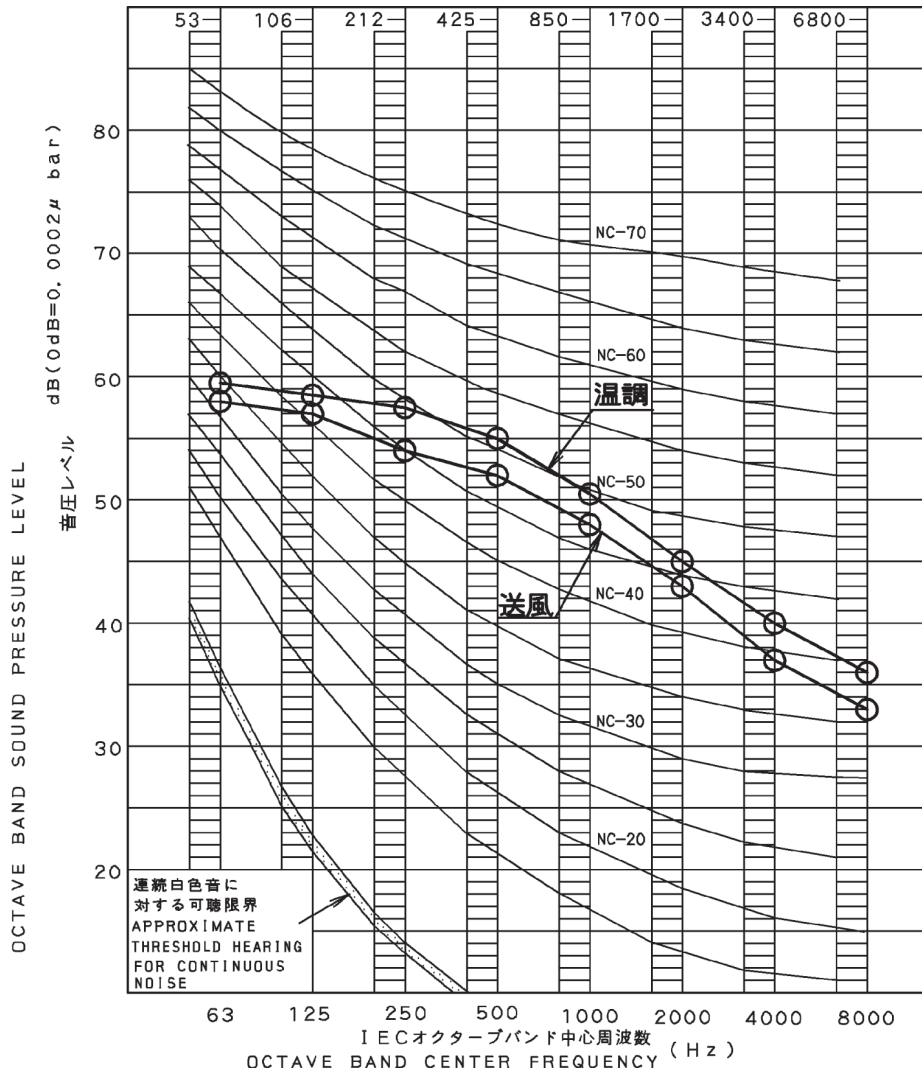
運転条件 OPERATING CONDITIONS

電源 POWER SOURCE 200 V 50/60 Hz

JIS 標準

プレナム室を付け標準風量の場合

注) 運転音は無響室換算した時の値です。
実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反射を受け、
表示値より大きくなるのが普通です。



音圧レベル SOUND PRESSURE LEVEL
オーバーオール(デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	54.0	56.0
C	62.0	64.0

(暗騒音は補正済)
(B, G, N IS ALREADY RECTIFIED)

音響パワーレベル SOUND POWER LEVEL
オーバーオール(デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	71.0	73.0

(暗騒音は補正済)
(B, G, N IS ALREADY RECTIFIED)

運転条件 OPERATING CONDITIONS

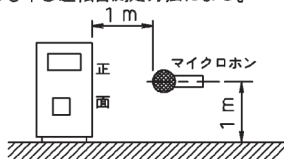
電源 POWER SOURCE 200 V 50/60 Hz

JIS標準

プレナム室を付け標準風量の場合

マイクロホン位置 LOCATION OF MICROPHONE

JIS B 8615 運転音測定方法による。

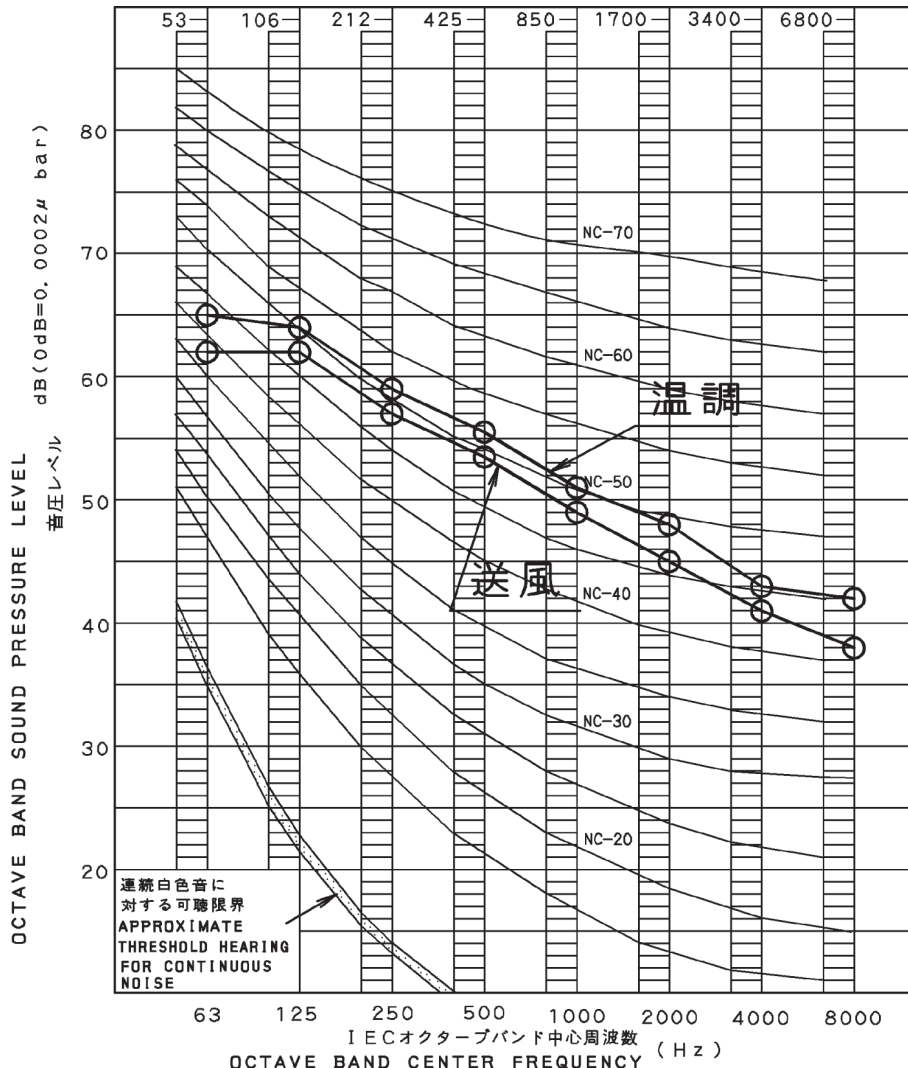


測定場所 MEASURING PLACE

無響室(換算値)

ANECHOIC CHAMBER (CONVERSION VALUE)

注) 運転音は無響室換算した時の値です。
実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反射を受け、
表示値より大きくなるのが普通です。



音圧レベル SOUND PRESSURE LEVEL
オーバーオール(デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	56.0	58.0
C	66.0	68.5

(暗騒音は補正済)
(B. G. N IS ALREADY RECTIFIED)

音響パワーレベル SOUND POWER LEVEL
オーバーオール(デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	73.0	75.0

(暗騒音は補正済)
(B. G. N IS ALREADY RECTIFIED)

運転条件 OPERATING CONDITIONS

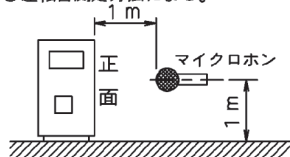
電源 POWER SOURCE 200 V 50/60 Hz

JIS標準

プレナム室を付け標準風量の場合

マイクロホン位置 LOCATION OF MICROPHONE

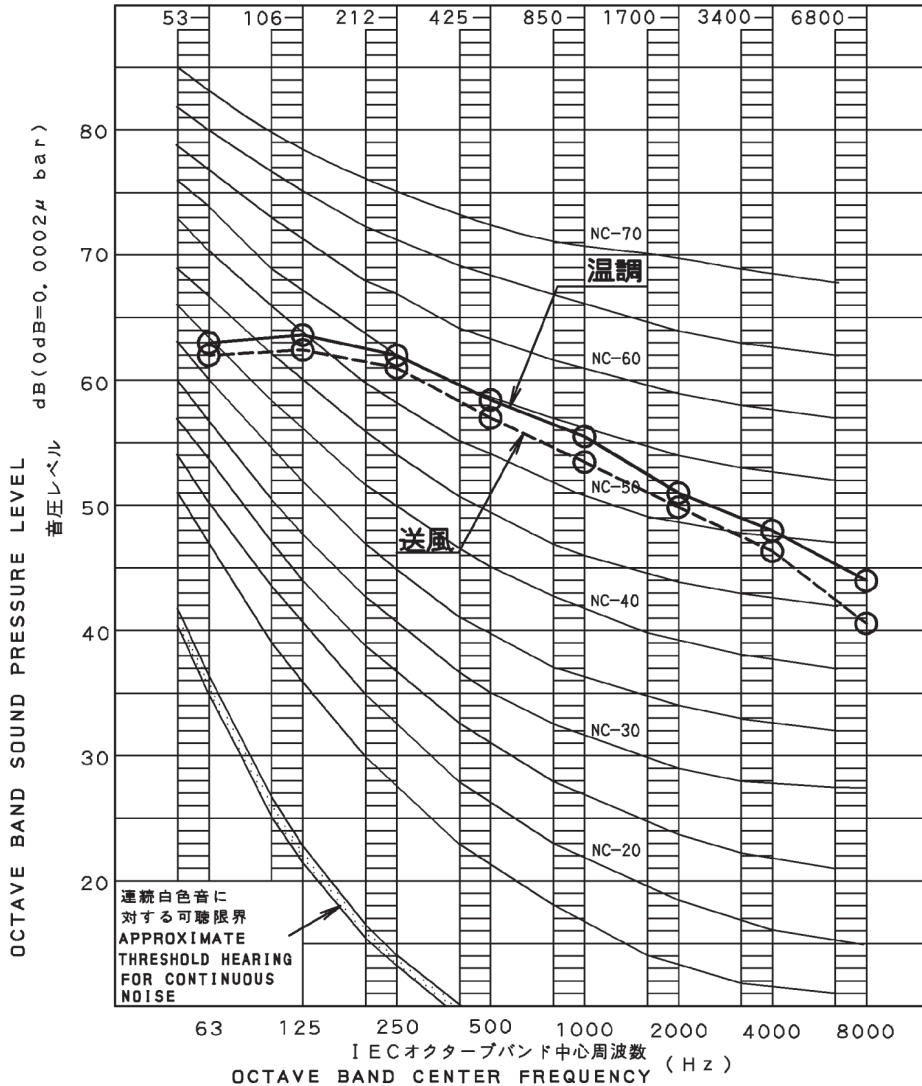
JIS B 8615 運転音測定方法による。



測定場所 MEASURING PLACE

無響室(換算値)
ANECHOIC CHAMBER (CONVERSION VALUE)

注) 運転音は無響室換算した時の値です。
実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反射を受け、
表示値より大きくなるのが普通です。



音圧レベル SOUND PRESSURE LEVEL
オーバーオール (デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	59.5	61.0
C	67.5	68.5

(暗騒音は補正済)
(B. G. N IS ALREADY RECTIFIED)

音響パワーレベル SOUND POWER LEVEL
オーバーオール (デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	76.5	78.0

(暗騒音は補正済)
(B. G. N IS ALREADY RECTIFIED)

運転条件 OPERATING CONDITIONS

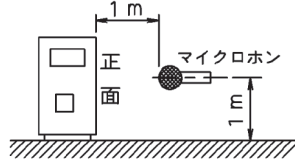
電源 POWER SOURCE 200 V 50/60 Hz

JIS 標準

プレナム室を付け標準風量の場合

マイクロホン位置 LOCATION OF MICROPHONE

JIS B 8615 運転音測定方法による。

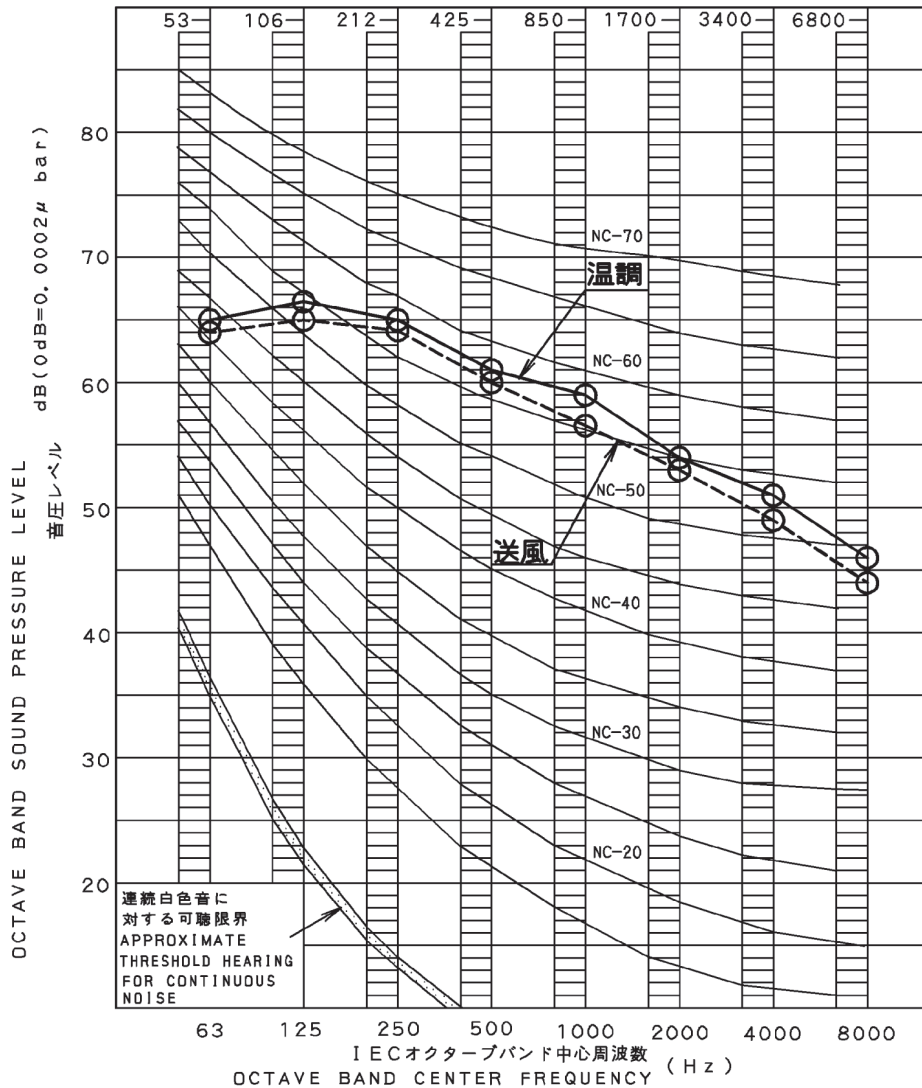


測定場所 MEASURING PLACE

無響室 (換算値)

ANECHOIC CHAMBER (CONVERSION VALUE)

注) 運転音は無響室換算した時の値です。実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反射を受け、表示値より大きくなるのが普通です。

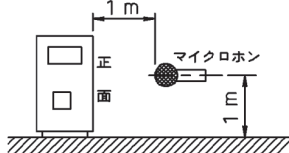


音圧レベル SOUND PRESSURE LEVEL
オーバーオール (デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	62.5	64.0
C	70.0	71.0

(暗騒音は補正済)
(B. G. N IS ALREADY RECTIFIED)

マイクロホン位置 LOCATION OF MICROPHONE
JIS B 8615 運転音測定方法による。



測定場所 MEASURING PLACE

無響室 (換算値)
ANECHOIC CHAMBER (CONVERSION VALUE)

音響パワーレベル SOUND POWER LEVEL
オーバーオール (デシベル) OVER ALL (dB)

スケール SCALE	送風	温調
A	79.5	81.0

(暗騒音は補正済)
(B. G. N IS ALREADY RECTIFIED)

運転条件 OPERATING CONDITIONS

電源 POWER SOURCE 200 V 50/60 Hz

JIS 標準

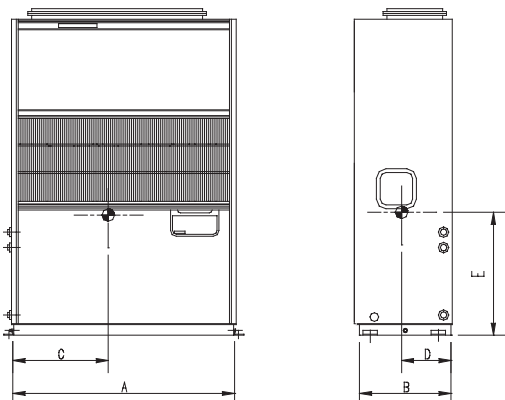
プレナム室を付け標準風量の場合

注) 運転音は無響室換算した時の値です。
実際に据付けた状態で測定すると周囲の騒音や反射を受け、
表示値より大きくなるのが普通です。

3.重心位置

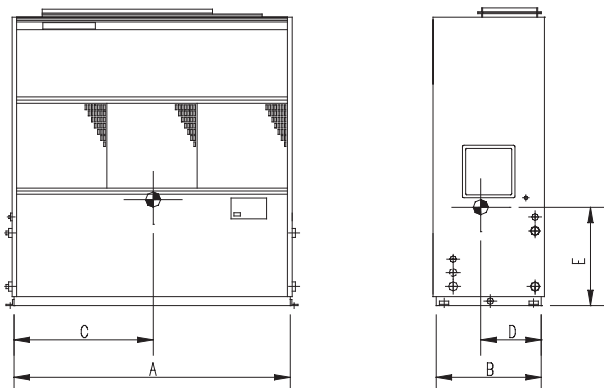
(1) 室内ユニット

●PW-P140,224,280DJ3



機種	A	B	重心位置		
			C	D	E
PW-P140DJ3	924	477	385	260	620
PW-P224DJ3	1144	477	460	250	620
PW-P280DJ3	1444	477	585	250	620

●PW-P450,560DJ3



機種	A	B	重心位置		
			C	D	E
PW-P450DJ3	1445	678	695	405	690
PW-P560DJ3	1785	678	880	440	800

4.機能部品・保護装置の設定値

項目	機種	PW-P140DJ3	PW-P224DJ3	PW-P280DJ3	PW-P450DJ3	PW-P560DJ3
高圧圧力開閉器		ACB-JB57 OFF:2.60MPa、ON:2.06MPa				
低圧圧力開閉器		LCB-JA135 OFF:0.245MPa、ON:0.353MPa				
溶 栓		FPN-3 70~75℃				
温 度 調 節 器		EUH-IT412A			TCA203	
圧 縮 機 保 護 装 置		A-UT12-3515K OFF:135℃、ON:115℃				
圧縮機用過電流継電器		CLK-26JTH-P12 20A	CLK-35JTH-P12 30A	CLK50JTH-P12 40A	CLK-35JTH-P12 30A	CLK50JTH-P12 40A
ファン用過電流継電器		(CLK15JTH40-P ₆ A) 3.6A	(CLK15JTH40-P ₆ A) 3.6A	(CLK15JTH40-P ₆ A) 6.0A	CLK-15JTH40-P ₆ A 9.2A	CLK-15JTH40-P ₆ A 14A
限 時 継 電 器		-			TM05SN2 5秒	
ヒューズ		5A				

5.耐震強度計算書（アンカーボルト）

①PW-P140DJ3

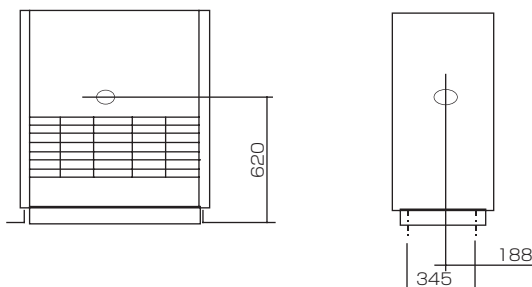
1. 仕様

- (1) 機器質量（運転質量） $W = 193$ kg
- (2) アンカーボルト
- ①総本数 $N = 4$ 本
- ②サイズ $= M 12$ 形
- ③1本当たりの軸断面積（呼径による断面積） $A = 113$ mm² = 78×10^{-6} m²
- ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 620$ mm = 0.62 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 345$ mm = 0.345 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 $L_g = 188$ mm ($L_g \leq L/2$) = 0.188 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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 3782.8$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 1891.4$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 3399.0$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 945.7$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- ①引張り応力度 $\sigma = \frac{R_b}{A} = 30.1$ MPa < $f_t = 176.0$ MPa
- ②せん断応力度 $\tau = \frac{Q}{A} = 8.4$ MPa < $f_s = 101.0$ MPa
- ③引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6\tau = 233.6$ MPa
 （ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$ のとき $f_{ts} = f_{ts}'$ 、 $f_{ts}' > f_t$ のとき $f_{ts} = f_t$ であるので） $f_{ts} = 176.0$ MPa
- $\sigma = 29.6$ MPa < $f_{ts} = 176.0$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- ①アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式J形アンカー
- ②コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ③ボルトの埋込長さ = 90 mm = 0.09 m
- ④許容引抜荷重 $T_a = 10400$ N > $R_b = 3399.0$ 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。



②PW-P224DJ3

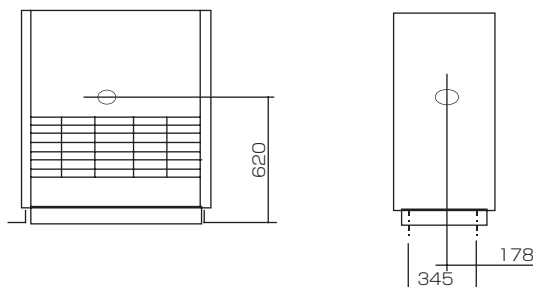
1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 235$ kg
- (2) アンカーボルト
- ①総本数 $N = 4$ 本
- ②サイズ $= M 12$ 形
- ③1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 113$ mm² = 78×10^{-6} m²
- ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 620$ mm = 0.62 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 345$ mm = 0.345 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 $L_g = 178$ mm ($L_g \leq L/2$) = 0.178 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 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 4138.7$ 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
- ①引張り応力度 $\sigma = \frac{R_b}{A} = 36.6$ MPa < $f_t = 176.0$ MPa
- ②せん断応力度 $\tau = \frac{Q}{A} = 10.2$ MPa < $f_s = 101.0$ MPa
- ③引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6\tau = 230.7$ MPa
 (ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$ のとき $f_{ts} = f_{ts}'$ 、 $f_{ts}' > f_t$ のとき $f_{ts} = f_t$ であるので) $f_{ts} = 176.0$ MPa
- $\sigma = 36.2$ MPa < $f_{ts} = 176.0$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- ①アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式J形アンカー
- ②コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ③ボルトの埋込長さ = 90 mm = 0.09 m
- ④許容引抜荷重 $T_a = 10400$ N > $R_b = 4138.7$ 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。



③PW-P280DJ3

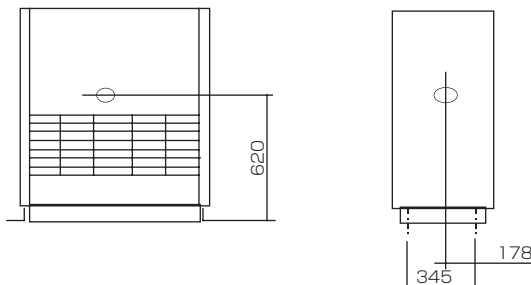
1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 309$ kg
- (2) アンカーボルト
- ①総本数 $N = 4$ 本
- ②サイズ $= M 12$ 形
- ③1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 113$ mm² = 78×10^{-6} m²
- ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 620$ mm = 0.62 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 345$ mm = 0.345 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 $L_g = 178$ mm ($L_g \leq L/2$) = 0.178 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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 6054.4$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 3028.2$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 5442.0$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 1514.1$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- ①引張り応力度 $\sigma = \frac{R_b}{A} = 48.2$ MPa < $f_t = 176.0$ MPa
- ②せん断応力度 $\tau = \frac{Q}{A} = 13.4$ MPa < $f_s = 101.0$ MPa
- ③引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6\tau = 225.5$ MPa
 (ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$ のとき $f_{ts} = f_{ts}'$ 、 $f_{ts}' > f_t$ のとき $f_{ts} = f_t$ であるので) $f_{ts} = 176.0$ MPa
- $\sigma = 47.5$ MPa < $f_{ts} = 176.0$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- ①アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式J形アンカー
- ②コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ③ボルトの埋込長さ = 90 mm = 0.09 m
- ④許容引抜荷重 $T_a = 10400$ N > $R_b = 5442.0$ 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。



④PW-P450DJ3

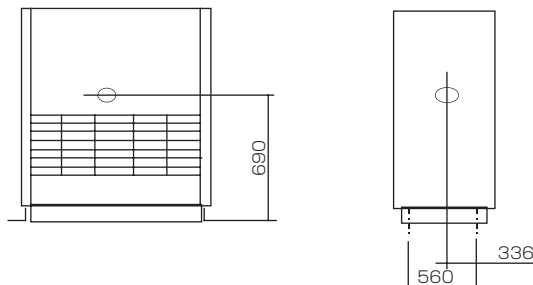
1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 480$ kg
- (2) アンカーボルト
- ① 総本数 $N = 4$ 本
- ② サイズ $= M 12$ 形
- ③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 113$ mm² = 78×10^{-6} m²
- ④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 690$ mm = 0.69 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 560$ mm = 0.56 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 $L_g = 336$ mm ($L_g \leq L/2$) = 0.336 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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 9408.0$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 4704.0$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 5796.0$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2352.0$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- ① 引張り応力度 $\sigma = \frac{R_b}{A} = 51.3$ MPa < $f_t = 176.0$ MPa
- ② せん断応力度 $\tau = \frac{Q}{A} = 20.8$ MPa < $f_s = 101.0$ MPa
- ③ 引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6\tau = 213.7$ MPa
 (ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$ のとき $f_{ts} = f_{ts}'$ 、 $f_{ts}' > f_t$ のとき $f_{ts} = f_t$ であるので) $f_{ts} = 176.0$ MPa
- $\sigma = 50.1$ MPa < $f_{ts} = 176.0$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- ① アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式 J 形アンカー
- ② コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ③ ボルトの埋込長さ = 90 mm = 0.09 m
- ④ 許容引抜荷重 $T_a = 10400$ N > $R_b = 5796.0$ 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。



⑤PW-P560DJ3

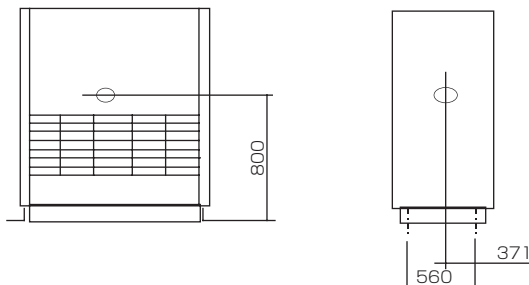
1. 仕様

- (1) 機器質量 (運転質量) $W = 531$ kg
- (2) アンカーボルト
- ①総本数 $N = 4$ 本
- ②サイズ $= M 12$ 形
- ③1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積) $A = 113$ mm² = 78×10^{-6} m²
- ④機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数 $N_t = 2$ 本
- (3) 据付面より機器重心までの高さ $H_g = 800$ mm = 0.8 m
- (4) 検討する方向から見たボルトスパン $L = 560$ mm = 0.56 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 $L_g = 371$ mm ($L_g \leq L/2$) = 0.371 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 $F_h = K_h \cdot W \cdot 9.8 = 10407.6$ N
- (4) 設計用鉛直地震力 $F_v = K_v \cdot W \cdot 9.8 = 5203.8$ N
- (5) アンカーボルトの引抜力 $R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W \cdot 9.8 - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} = 7434.0$ N
- (6) アンカーボルトのせん断力 $Q = \frac{F_h}{N} = 2601.9$ N
- (7) アンカーボルトに生じる応力度
- ①引張り応力度 $\sigma = \frac{R_b}{A} = 65.8$ MPa < $f_t = 176.0$ MPa
- ②せん断応力度 $\tau = \frac{Q}{A} = 23.0$ MPa < $f_s = 101.0$ MPa
- ③引張りとせん断を同時に受ける場合 $f_{ts} = 1.4f_t - 1.6\tau = 210.1$ MPa
 (ただし、 $f_{ts}' \leq f_t$ のとき $f_{ts} = f_{ts}'$ 、 $f_{ts}' > f_t$ のとき $f_{ts} = f_t$ であるので) $f_{ts} = 176.0$ MPa
- $\sigma = 64.4$ MPa < $f_{ts} = 176.0$ MPa
- (8) アンカーボルトの施工法
- ①アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式J形アンカー
- ②コンクリート厚さ = 150 mm = 0.15 m
- ③ボルトの埋込長さ = 90 mm = 0.09 m
- ④許容引抜荷重 $T_a = 10400$ N > $R_b = 7434.0$ 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。



6. 静風圧部品選定要領

(1) まえがき

エアコンをダクト接続する場合は、機外静圧・風量が大きくなるため、標準電動機、標準プーリーの使用範囲を超えてしまう場合があります。従って、これに対処するため電動機またはプーリーを変更する必要があります。

(2) 選定手順

1) 風量、静圧を決定してください。

機外静圧の指示がある場合は機内静圧（抵抗）を加えて、全静圧に変更してください。

全静圧=要求機外静圧+機内静圧（抵抗）

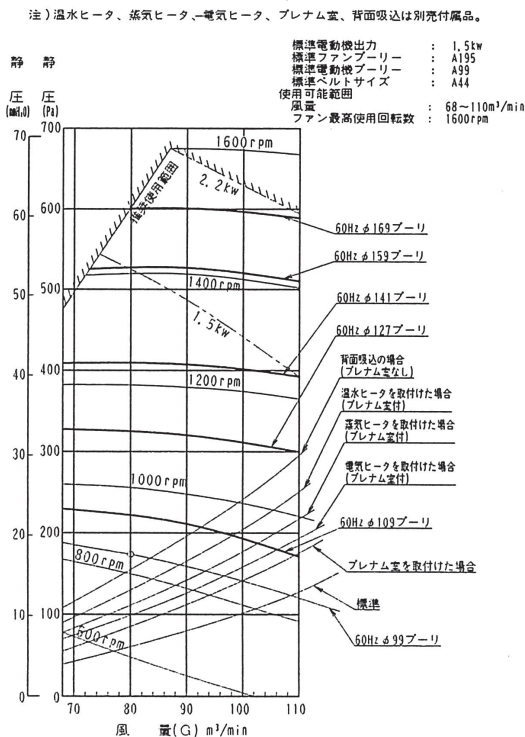
2) 送風機性能線図を使って電動機容量、電動機プーリーサイズを決定してください。

<例> 機種：PW-P280DJ3

風量：90mm³/min

機外静圧：330Pa

組込キット：温水ヒーター



(手順)

① 送風機性能線図より全静圧を求める。

全静圧=要求機外静圧+機内抵抗

$$= 330 + 170$$

$$= 500 \text{ (Pa)}$$

② 風量90m³/min、全静圧500Paより

PW-P280DJ3の電動機プーリー選定表を使って電動機容量と、プーリーサイズを決定する。

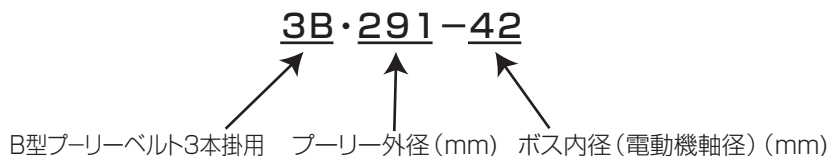
<60Hzの場合>左図より

- ・ 電動機容量
2.2kW
- ・ プーリーサイズ
A159-28

3) 電動機サイズアップの際、下記モーターを手配してください。

適用機種	PW-P140DJ3	PW-P224DJ3	PW-P280DJ3	PW-P450DJ3	PW-P560DJ3
モーターキット名	NFM1D5W(1.5kW)	NFM1D8W(1.5kW)	NFM1D10W(2.2kW)	NFM1D15(3.7kW)	NFM1D20(5.5kW)

(3) プーリーの仕様



電動機プーリーは主にJIS市販品で選定していますが、1部特殊サイズ電動機プーリーがあります。

(特殊サイズの場合は、入手性、納期の面で問題がありますので、納期の確認を願います。)

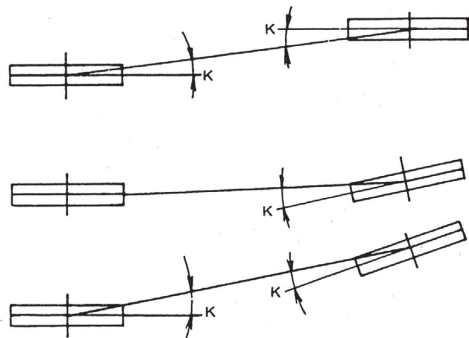
(4) 注意事項

- 1) 電動機サイズアップはあくまでも、各機種ファン性能特性範囲内でおこなってください。
- 2) 機種によってはファンプーリーを変更する場合があります。

(5) 関連事項

1) 平行度

ファンプーリーと電動機プーリーの平行度は下記規格を満足する様にしてください。



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

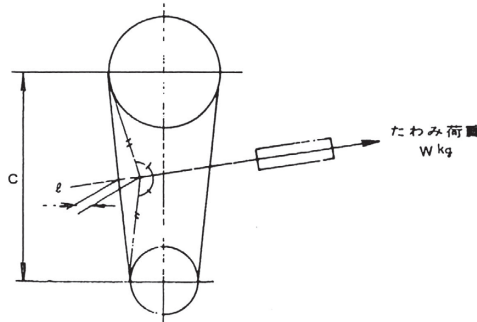
2) Vベルト張り具合

Vベルトの1本あたりの張力は、次のたわみ荷重 (W) を満足すること。適正たわみ料 (L) の値を①式で計算し、その時のたわみ荷重 (W) が下記の範囲内になるようにしてください。

Vベルトの種類	たわみ荷重(W)kg
A形	1.4~2.1
B形	2.3~3.5
C形	4.6~6.0
D形	8.0~12.0

$l = 0.016 \times C$ — ①

C: プーリーの軸間距離 (mm)



注) プーリーになじんだ後 (運転後24~48時間後) に上記適正張りに調節するのがよい。
または新しいベルトの場合はたわみ荷重 (W) の最大値の約1.3倍程度に調整するのがよい。

3) 新規格ファン電動機 (JIS規格)

ファン電動機 (保護形・4P)

項目	定格出力	※1													
		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	
電動機		1. 軸径の外径 ϕS	14	19	24	28	28	38	38	42	42	48	55	55	60
		2. 軸長の長さ Q	30	40	50	60	60	80	80	110	110	110	110	140	
		3. キー溝幅 W	5	6	8	8	8	10	10	12	12	14	16	16	18
		4. キー溝高さ U	3	3.5	4	4	4	5	5	5	5	5.5	6	6	7
		5. 絶縁の種類	E	E	E	E	E	B	B	B	B	B	B	B	F
Vプーリー		1. 軸穴径 ϕd	14	19	24	28	28	38	38	42	42	48	55	55	60
		2. キー溝 b	5	6	8	8	8	10	10	12	12	14	16	16	18
		3. キー溝部高さ h	16	21.5	27	31	31	41	41	45	45	51.5	59	59	64

注) ※1. 0.4kW電動機は全閉形を示します。

4) 市販製プーリーサイズ表

ベルト空式	ベルト本数	プーリー外径サイズ																		
		84	89	94	99	104	109	115	121	127	134	141	149	159	169	189	209	233	259	
A型	1~3共通																			
B型	1~5共通	136	143	151	161	171	181	191	211	235	261	291	311	326	366	411	461	511	571	
C型	3~6共通	214	226	238	250	264	279	294	314	329	369	414	464	514	574	644	724	814		

5) 各種プーリーの外径とピッチ径との関係は下記の通りです。

A型 (ピッチ径) = (プーリー外径) - 9mm

B型 (ピッチ径) = (プーリー外径) - 11mm

ファン電動機の回転数 (4P) は次の数値を使用してください。

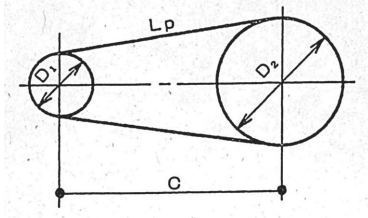
50Hz・・・1450rpm

60Hz・・・1750rpm

6) Vベルトサイズ（長さ）の選定

電動機プーリーを変更した場合、標準で使用しているVベルトが使用できないことがあります。次の計算によりVベルトサイズが選定できます。

①Vベルトサイズ（長さ）



$$L_p = 2C + 1.57(D_2 + D_1) + \frac{(D_2 - D_1)^2}{4C} \dots\dots ①式$$

- （L_p：Vベルトの有効中心周長 (mm) ……Vベルトの長さ(呼び番号)は
- （D₁：電動機側プーリーのピッチ径 (mm) 通常インチ表示のため、注意してください。
- （D₂：ファン側プーリーのピッチ径 (mm)
- （C：軸間距離 (mm)

計算例

■PW-P280DJ3ファン電動機プーリーを標準A99からA141に変更する場合のVベルト長さ算出する。

D₁: 141 - 9 = 132mm
 D₂: 195 - 9 = 186mm
 C : 343mm (60Hz)

別表-1

$$L_p = 2 \times 343 + 1.57(186 + 132) + \frac{(186 - 132)^2}{4 \times 343} = 1187.4\text{mm}$$

○標準ベルト長さの選定

別表-2より
 呼び番号46 (L = 1168)
 呼び番号47 (L = 1194)
 呼び番号47を採用する。
VベルトサイズA-47

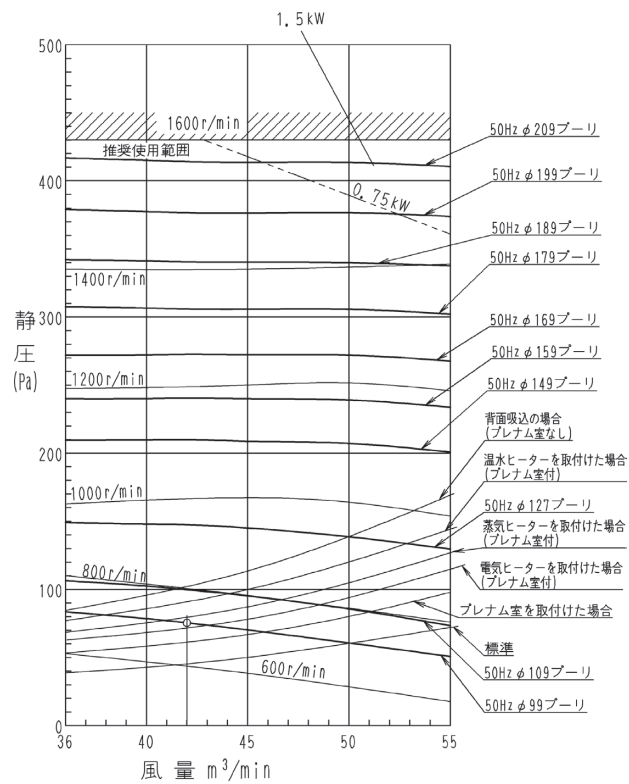
②別表-1 軸間距離

機種	項目	軸間距離mm (標準電動機搭載時)		
		50Hz	60Hz	調整範囲
PW-P140DJ3		300	300	276~318
PW-P224DJ3		326	326	313~346
PW-P280DJ3		339	339	317~358
PW-P450DJ3		220	220	203~267
PW-P560DJ3		229	229	212~266

③別表-2 Vベルトサイズ (JIS規格されている標準ベルトサイズ)

呼び番号	A形	B形	C形	呼び番号	A形	B形	C形	呼び番号	A形	B形	C形	呼び番号	A形	B形	C形
20	508	—	—	51	1295	1295	—	82	2083	2083	2083	132	—	3353	3353
21	533	—	—	52	1321	1321	1321	83	2108	2108	—	135	3429	3429	3429
22	559	—	—	53	1346	1346	—	84	2134	2134	—	138	—	3505	3505
23	584	—	—	54	1372	1372	1372	85	2159	2159	2159	140	3556	3556	3556
24	610	—	—	55	1397	1397	1397	86	2184	2184	—	142	—	—	3607
25	635	635	—	56	1422	1422	—	87	2210	2210	—	145	3683	3683	3683
26	660	660	—	57	1448	1448	—	88	2235	2235	2235	148	—	—	3759
27	686	686	—	58	1473	1473	1473	89	2261	2261	—	150	3810	3810	3810
28	711	711	—	59	1499	1499	—	90	2286	2286	2286	155	3937	3937	3937
29	737	737	—	60	1524	1524	1524	91	2311	2311	—	160	4064	4064	4064
30	762	762	—	61	1549	1549	—	92	2337	2337	2337	165	4191	4191	4191
31	787	787	—	62	1575	1575	1575	93	2362	2362	—	170	4318	4318	4318
32	813	813	—	63	1600	1600	—	94	2388	2388	—	175	—	4445	4445
33	838	838	—	64	1626	1626	—	95	2413	2413	2413	180	4572	4572	4572
34	864	864	—	65	1651	1651	1651	96	2438	2438	—	185	—	4699	4699
35	889	889	—	66	1676	1676	—	97	2464	2464	—	190	—	4826	4826
36	914	914	—	67	1702	1702	—	98	2489	2489	2489	195	—	4953	4953
37	940	940	—	68	1727	1727	1727	99	2515	2515	—	200	—	5080	5080
38	965	965	—	69	1753	1753	—	100	2540	2540	2540	205	—	—	5207
39	991	991	—	70	1778	1778	1778	102	2591	2591	2591	210	—	5334	5334
40	1016	1016	—	71	1803	1803	—	105	2667	2667	2667	215	—	—	5461
41	1041	1041	—	72	1829	1829	1829	108	2743	2743	2743	220	—	—	5588
42	1067	1067	—	73	1854	1854	—	110	2794	2794	2794	225	—	—	5715
43	1092	1092	—	74	1880	1880	—	112	2845	2845	2845	230	—	—	5842
44	1118	1118	—	75	1905	1905	1905	115	2921	2921	2921	240	—	—	6096
45	1143	1143	1143	76	1930	1930	—	118	2997	2997	2997	250	—	—	6350
46	1168	1168	—	77	1956	1956	—	120	3048	3048	3048	260	—	—	6604
47	1194	1194	—	78	1981	1981	1981	122	3099	3099	3099	270	—	—	6858
48	1219	1219	1219	79	2007	2007	—	125	3175	3175	3175				
49	1245	1245	—	80	2032	2032	2032	128	3251	3251	3251				
50	1270	1270	1270	81	2057	2057	—	130	3302	3302	3302				

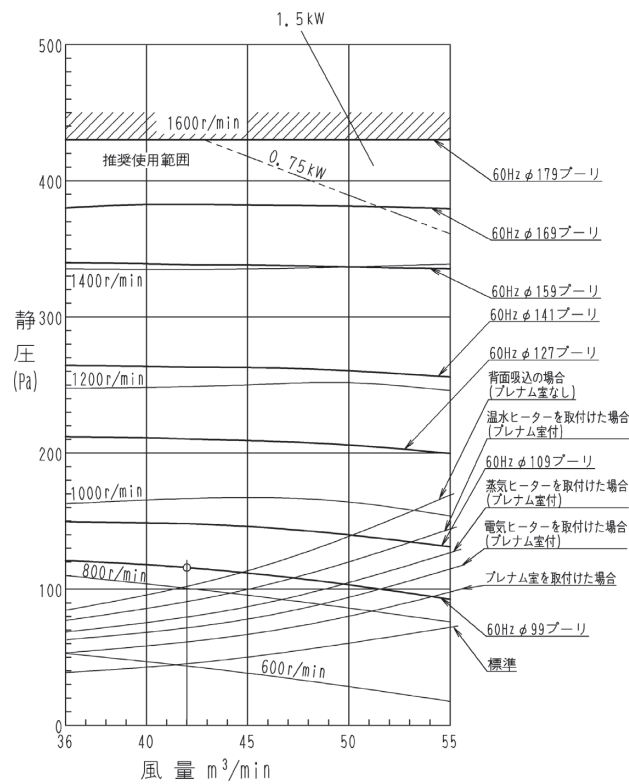
■PW-P140DJ3 (50Hz)



注) 温水ヒーター、蒸気ヒーター、プレナム室、背面吸込は別売品。

標準電動機出力 : 0.75kW
 標準ファンブーリ : A195
 標準電動機ブーリ : A99
 標準ベルトサイズ : A41
 使用可能範囲
 風量 : 36~55m³/min
 ファン最高使用回転数 : 1600r/min

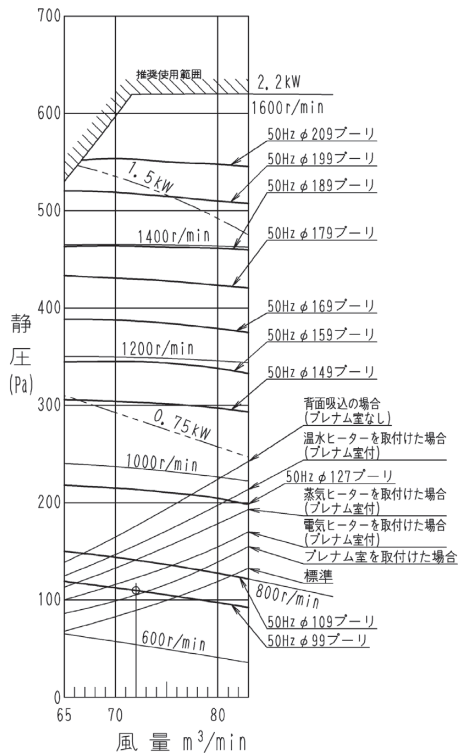
■PW-P140DJ3 (60Hz)



注) 温水ヒーター、蒸気ヒーター、プレナム室、背面吸込は別売品。

標準電動機出力 : 0.75kW
 標準ファンブーリ : A195
 標準電動機ブーリ : A99
 標準ベルトサイズ : A41
 使用可能範囲
 風量 : 36~55m³/min
 ファン最高使用回転数 : 1600r/min

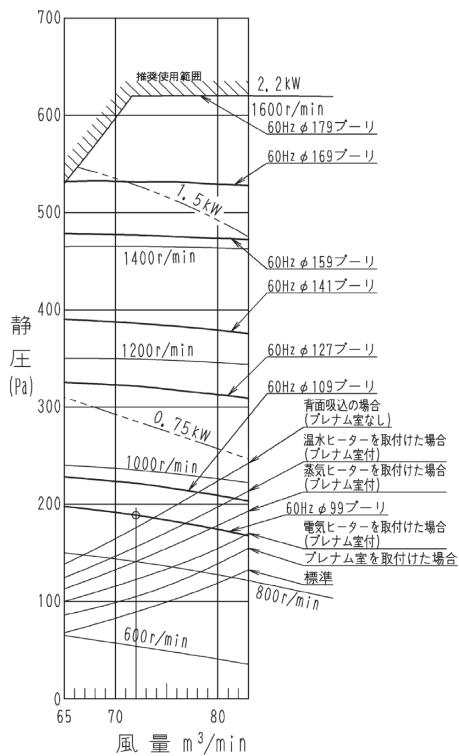
■PW-P224DJ3 (50Hz)



注) 温水ヒーター、蒸気ヒーター、プレナム室、背面吸込は別売品。

標準電動機出力 : 0.75kW
 標準ファンプーリ : A195
 標準電動機プーリ : A99
 標準ベルトサイズ : A43
 使用可能範囲
 風量 : 65~82.5 m^3/min
 ファン最高使用回転数 : 1600r/min

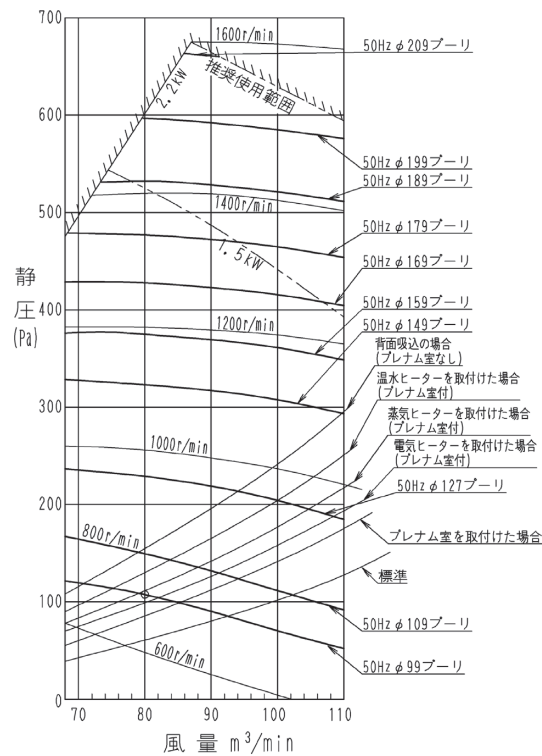
■PW-P224DJ3 (60Hz)



注) 温水ヒーター、蒸気ヒーター、プレナム室、背面吸込は別売品。

標準電動機出力 : 0.75kW
 標準ファンプーリ : A195
 標準電動機プーリ : A99
 標準ベルトサイズ : A43
 使用可能範囲
 風量 : 65~82.5 m^3/min
 ファン最高使用回転数 : 1600r/min

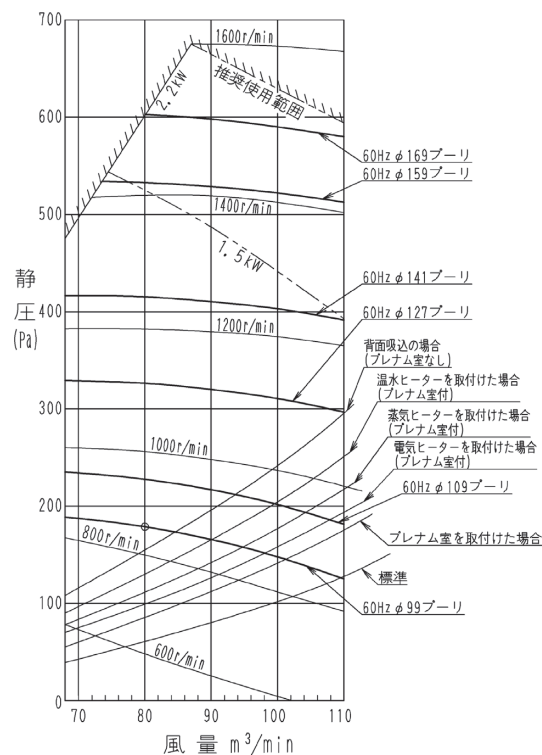
■PW-P280DJ3 (50Hz)



注) 温水ヒーター、蒸気ヒーター、プレナム室、背面吸込は別売品。

標準電動機出力 : 1.5kW
 標準ファンブリー : A195
 標準電動機ブリー : A99
 標準ベルトサイズ : A43
 使用可能範囲
 風量 : 68~110m³/min
 ファン最高使用回転数 : 1600r/min

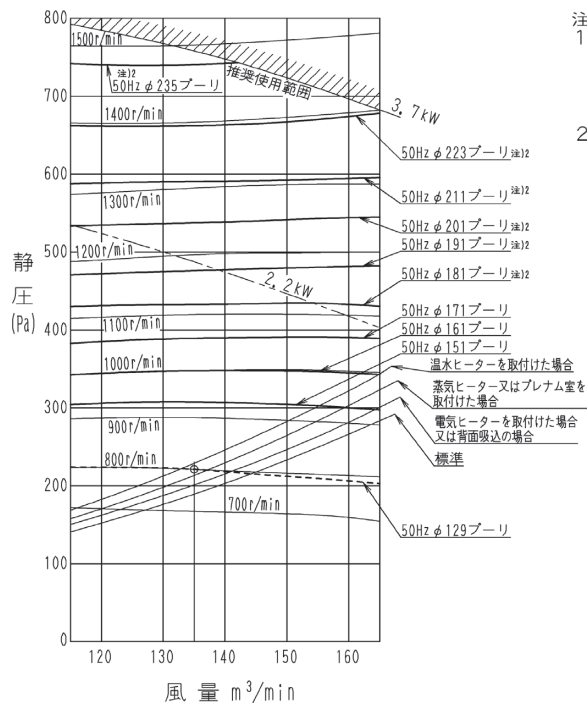
■PW-P280DJ3 (60Hz)



注) 温水ヒーター、蒸気ヒーター、プレナム室、背面吸込は別売品。

標準電動機出力 : 1.5kW
 標準ファンブリー : A195
 標準電動機ブリー : A99
 標準ベルトサイズ : A43
 使用可能範囲
 風量 : 68~110m³/min
 ファン最高使用回転数 : 1600r/min

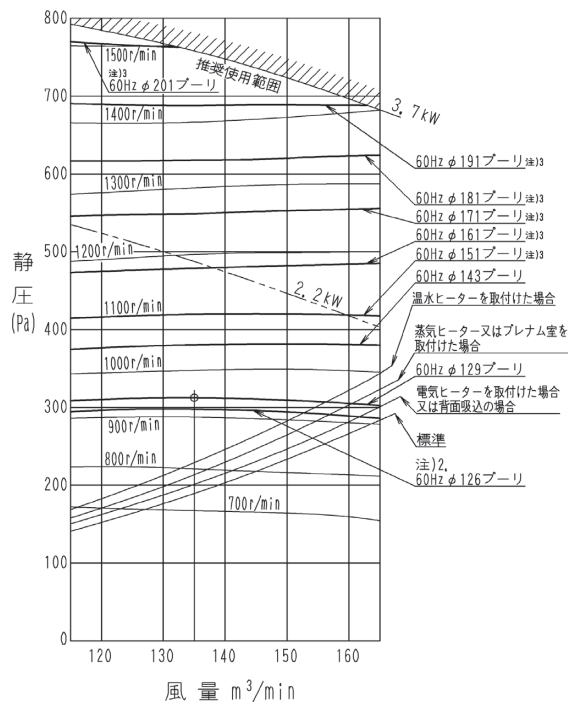
■PW-P450DJ3 (50Hz)



注)

- 温水ヒーター、蒸気ヒーター、プレナム室は別売品。
標準電動機出力 : 2.2kW
標準ファンプーリ : B235
標準電動機プーリ : B129
標準ベルトサイズ : B39
使用可能範囲
風量 : 115~165 m^3/min
ファン最高使用回転数 : 1600r/min
- 電動機が3.7kWの場合、Vベルトはレッドベルトを使用してください。

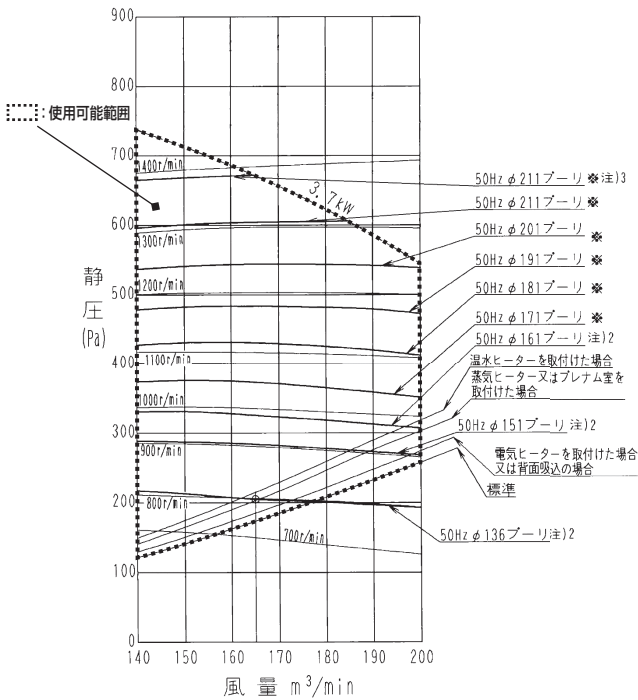
■PW-P450DJ3 (60Hz)



注)

- 温水ヒーター、蒸気ヒーター、プレナム室は別売品。
標準電動機出力 : 2.2kW
標準ファンプーリ : B235
標準電動機プーリ : B129
標準ベルトサイズ : B39
使用可能範囲
風量 : 115~165 m^3/min
ファン最高使用回転数 : 1600r/min
- 電動機プーリをB129より小さいサイズにする場合、Vベルトはローエッジコグベルトを使用してください。
- 電動機が3.7kWの場合、Vベルトはレッドベルトを使用してください。

■PW-P560DJ3 (50Hz)



*印のプーリサイズは、2Bとなります。

注)

1. 温水ヒーター、蒸気ヒーター、電気ヒーター、プレナム室は別売品。

標準電動機出力 : 3.7kW

標準ファンプーリ : 2B235

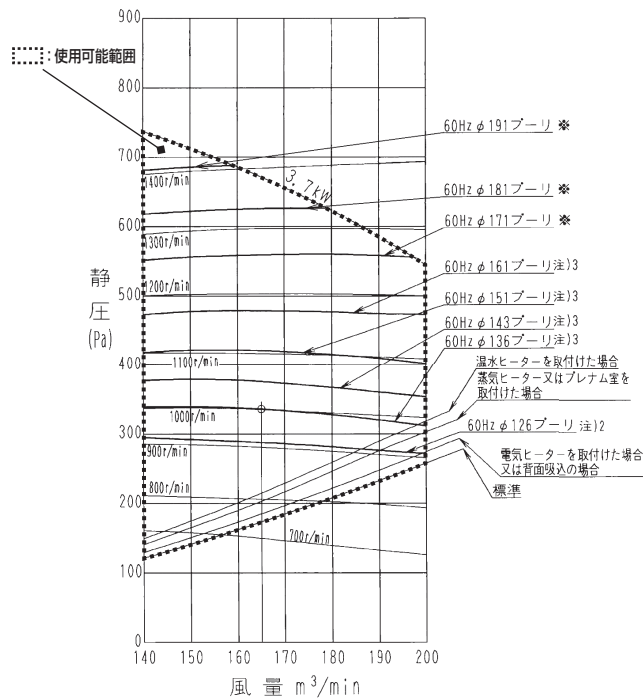
標準電動機プーリ : B136

標準ベルトサイズ : B40

2. 電動機プーリがB136~B161の場合、Vベルトはレッドベルトを使用してください。

3. ファンプーリを2B223としてください。

■PW-P560DJ3 (60Hz)



*印のプーリサイズは、2Bとなります。

注)

1. 温水ヒーター、蒸気ヒーター、電気ヒーター、プレナム室は別売品。

標準電動機出力 : 3.7kW

標準ファンプーリ : 2B235

標準電動機プーリ : B136

標準ベルトサイズ : B40




2. 電動機プーリをB129より小さいサイズにする場合、Vベルトはローエッジコグベルトを使用してください。



3. 電動機プーリがB136~B161の場合、Vベルトはレッドベルトを使用してください。

Ⅲ.据付工事

1.据付

次の付属品を確かめてください。

名称	ヒューズ	クランプ材	プラグ用ふた
個数	1個	2個	3個
形状			(140~280形) 
付属場所	電気品箱	蒸発器前板	仕切板上

名称	ボルト (フランジ接続用)				ナット (フランジ接続用)			
個数	28本 (140形)	30本 (224形)	36本 (280, 450形)	38本 (560形)	28個 (140形)	30個 (224形)	36個 (280, 450形)	38本 (560形)
形状	 M8×20				 M8			
付属場所	仕切板上							

〔その他〕	
・取扱説明書	・据付報告書
・保証書	・修理窓口・ご相談窓口のご案内
・据付説明書	
付属場所	蒸発器前板

(1) 据付の前に

- 異物を多く含んだ水は、凝縮器および配管の腐食またはスケール生成の原因となりますので、冷却水には「冷凍空調機器用冷却水質基準 (JRA-GL02:1994)」に適合したものを使用してください。なおクーリングタワーの補給水に上水道以外の水を使用される場合は、必ず水質検査をしてください。
- 機器への給水管の上水道直結はできません。
- 搬入経路を決めてください。
- 据え付ける時は、エアコンを傷つけないよう、スリング (布製) または当板をしてロープで吊り上げてください。
 - ・ロープがケーシングなどに当たるところには、当板、当布を使用しケーシングに傷がつかないようにしてください。
 - ・設置工事部品は必ず付属品および指定の部品を使用してください。

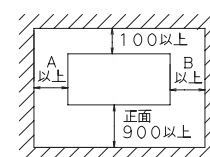


(2) 据付場所の選定

- 据付場所は、下記条件に合う場所を、お客様の了解を得て選んでください。
 - (1) 機械の重量・振動に耐え水平に据え付けできる安全なところ。
 - (2) 冷 (温) 風が部屋全体に行きわたるところ。(プレナム室による直吹きの場合)
 - (3) ドレンの排水が完全にできるところ。
 - (4) 運転音などで隣家に迷惑のかからないところ。
 - (5) 他の暖房器具の熱影響を受けないところ。
 - (6) 通風が十分に確保でき、保守点検を安全に行えるサービススペースを確保できるところ。最小の「所要スペース」を右図に示します。
 - (7) エアコンおよび電源配線は、テレビ・ラジオ・電子機器から1m以上離して設置してください。映像の乱れや雑音、誤動作を防止するためです。(ただし電波状態によっては、1m以上離れても雑音が入る場合がありますので、据付けに十分注意してください。)
 - (8) 据え付けようとする場所がユニットの重さに耐えられるか検討し、必要に応じて板・桁などで補強した上で据付作業を行ってください。また、振動・騒音が発生しないよう十分補強して据付作業を行ってください。
 - (9) ドレン配管取出方向に少し傾斜 (約1°) させるように据え付けてください。

所要スペース

据付けに際しては、人の通路・通風を考慮し、現地スペースに合わせて、本図の条件を満たして施工してください。(本図の施工条件にあてはまらない場合は、代理店または弊社にご相談ください。)

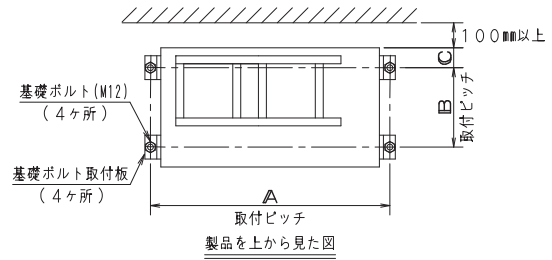
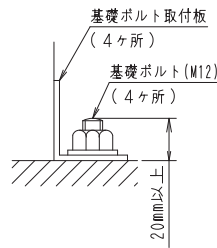
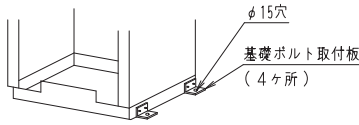


配管接続	A	B
左勝手	500mm以上	100mm以上
右勝手	100mm以上	500mm以上

(3) 据付時の注意

エアコンの固定

- 基礎ボルト取付板をボルトで固定してください。
(基礎ボルト、ナット、座金は市販のM12のものを4組準備してください。)
- 基礎ボルトの出代は、20mmが最適です。
- エアコンの据え付けに木台(別売品)を使用する場合は、基礎ボルト取付板を機械より外してください。



基礎ボルト取付ピッチ(単位mm)

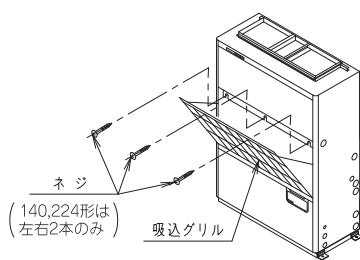
機種名	A	B	C
PW-P140DJ3	974	345	72
PW-P224DJ3	1194	345	72
PW-P280DJ3	1494	345	72
PW-P450DJ3	1495	560	69
PW-P560DJ3	1835	560	69

電動機プーリの変更

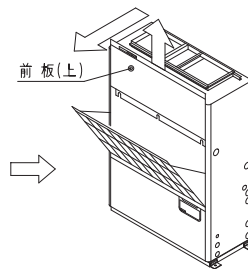
- 標準の機外静圧、風量で使用する場合は、電動機プーリを変更する必要はありません。
- 標準の機外静圧、風量以外で使用する場合やプレナム室キット(別売品)を取り付けて直吹きする場合は、電動機プーリを変更し調整してください。

電動機プーリの交換要領

前板(上)をはずすと中に(ファン、電動機)プーリがあります。



吸込グリルを開いて、前板(上)を止めているネジははずしてください。



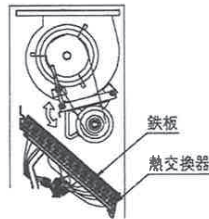
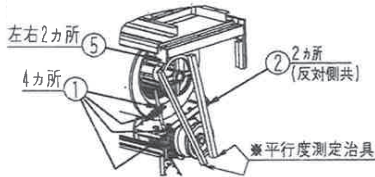
前板(上)の上部は引掛け構造になっていますので、いったん上に持ち上げてから前へはずしてください。

注意

ファンハウジングや電動機は非常に重いです。取りはずし作業や取付作業時には作業者のケガやエアコンの損傷を防ぐための安全対策を十分に行なってください。

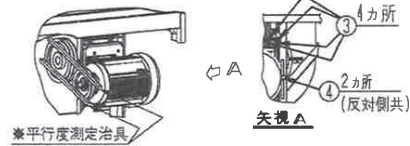
<140, 224, 280形>

- 電動機用の電源リード線コネクタおよびアース線コネクタを外してください。
- 熱交換器保護のために、電動機の下に電動機の幅より広い鉄板を置いてください。
- 電動機調整ナット(下図①)をゆるめ、電動機を持ち上げてVベルトをプーリから取り外してください。
- 電動機調整ナットを外してください。その際、電動機が急に動くことがありますので、電動機を支えながら行ってください。
- 電動機台横のナット(下図②)をゆるめて、電動機を鉄板の上にそっと置きます。ファンハウジング固定ねじ(下図③)を外して、ファンハウジングをゆっくり手前に引いて外してください。
- プーリを交換します。
- プーリの交換後、ファンハウジングおよび電動機を逆の手順で取り付けてください。



<450, 560形>

- 電動機台横の六角ボルト(下図④)をゆるめて、電動機台が動くようにします。
- 電動機台上の六角ナット(下図①)を回して電動機台を上へ移動させ、Vベルトを外します。
- 電動機を電動機台より外します。
- プーリを交換します。
- プーリの交換後、逆の手順で電動機およびVベルトを取り付けてください。



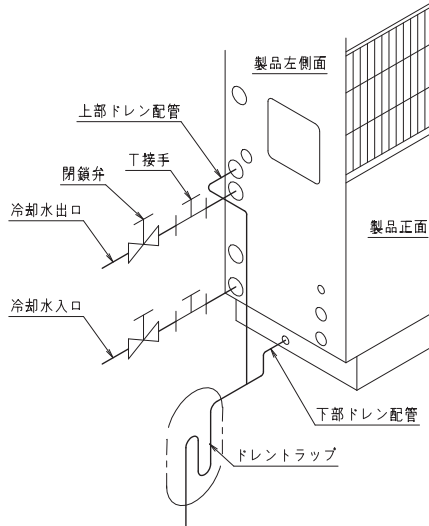
2.配管工事

(1) 水配管工事

冷却水配管

- エアコン内冷却水配管システムの耐水圧は1,37MPaです。
- 冷却水配管サイズはエアコン接続径と同じか、それ以上してください。
(クーリングタワーの使用時、タワー側サイズで配管してください。)
- 配管途中で空気抜きを設け、キャビテーションが発生しないようにしてください。
- 冷却水出入口配管には、結露および凍結防止の為、必ず保温材を取り付けてください。
- 化学洗浄用閉鎖弁およびT接手は、操作しやすい所へ取り付けてください。
- 閉鎖弁は、仕切弁(JIS規格品)を使用してください。
- 水配管はJISまたはJWWA(日本水道協会規格)規格品を使用してください。

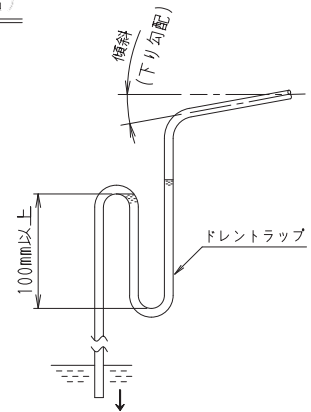
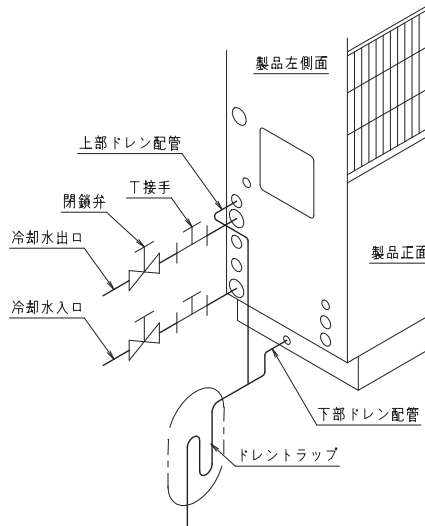
140・224・280形 (左側接続の場合)



ドレン配管

- ドレン配管は短く、傾斜(1/100以上の下り勾配)をつけ、空気だまりのないようにしてください。
- ドレン配管サイズはエアコン接続径と同じか、それ以上してください。
- 屋内を通る配管はエアコンのドレンソケットの根元まで確実に断熱工事をしてください。
- ドレン配管には必ず、ドレトラップをとってください。
- ドレン出口と冷却水出口をまとめて接続しないでください。
- 上下ドレン配管をまとめて排水する場合、上部ドレンが下部ドレンに流入しないように、連結は下部ドレン配管より低い位置で行ってください。
- ドレン配管施工後、ドレンパンに水を流し、ゴミ詰まりがなく水がスムーズに流れることおよび配管接続部からの水漏れなきことを確認してください。

450・560形 (左側接続の場合)

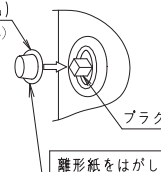


下水等からの臭気逆流防止のため、ドレン排水口の先端は常に水面下になるようにしてください。

ご注意

- アンモニア臭のする下水等にはドレン配管を直接接続しないでください。
下水のアンモニア成分がドレン配管を通り、エアコンの熱交換器を腐食させる可能性があります。
- 冷却水配管接続口およびドレン配管接続口は両側にあります。
右側面を使用するときは銹鉄製プラグを左側面に付け加えて確実に栓をし、プラグ全面を付属品のプラグ用ふたにて断熱処理をしてください。
- 屋内仕様のため、外面に水滴がつかないように、配管工事を行ってください。
(外面に水滴が付いた場合は、拭取ってください。)

プラグ用ふた(付属品)
(140,224,280形のみ)



離形紙をはがして必ず製品に貼付けてください

3.電気工事

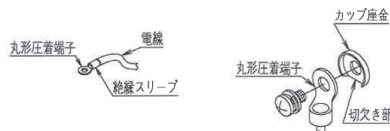
- 電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気事業法」、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程JEAC8001(最新のもの)」にしたがって施工し、必ず専用回路を使用してください。また、200V以上で使用するエアコンの電気工事は、必ず電気工事業者として登録された特約工務店が行ってください。(電気工事・D種接地工事の施工には電気工事士の資格が必要です。)

- 法規にしたがって漏電遮断器を施設してください。
- 電線や端子は銅材料のもののみを使用してください。
- 電源回路すべてを遮断できる開閉器を設置してください。
- D種接地工事は必ず行ってください。
- 接地抵抗値は100Ω以下にしてください。
漏電遮断器が設置されている場合は、保護設置抵抗器が適用できます。
(漏電遮断器が100mA, 0.1sec以内の場合、保護設置抵抗値は電氣的危険度の高い場所で250Ω、その他の場所では500Ωとしてください。)
- 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。
・ガス管 — ガス漏れ時の爆発、引火の危険性があります。
・水道管 — 硬質ビニル管が使用されている場合、アースの効果がありません。
・避雷針や電話のアース線 — 落雷時のアース電位の異常上昇の危険性があります。
- 電気配線工事は「電気配線図銘板」も合わせて参照してください。
- 電源配線は必ず正相で接続してください。
(本機は、逆相保護回路を搭載しております。
逆相保護回路作動時は電気配線図銘板を参照し、配線してください。)
- 端子台への接続は、電線サイズに合った丸形圧着端子(JIS2805適合品)を使用してください。
- 電源(分岐開閉器・過電流遮断器)は全ての作業が終るまで入れないでください。
- 施工する電線は配管と接触せぬようにしてください。
- 電気配線工事後、配線と配線貫通穴との間にすき間が生じた場合、虫などの小動物の侵入防止および風漏れ防止のために、パテなどで埋めてください。

⚠ 電気品箱内にあるファン用・圧縮機用電磁開閉器の過電流継電器(K1S, K2S, K3S)の整定値を変更しないでください。
過電流により発熱し、火災などの原因となります。

＜電源配線時の注意＞

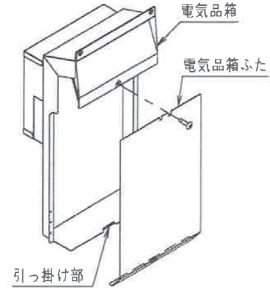
- 絶縁スリーブ付きの丸形圧着端子を必ず使用してください。
- 配線は、所定の電線を使い確実に接続し、端子部に外力が加わらないように固定してください。
- 端子ねじの締付けには、適正なドライバーを使用してください。
小さいサイズのドライバーはねじ頭部を傷め、適正な締付けができません。
- 端子ねじを締め付けすぎるとねじを破損する可能性があります。
端子ねじの締付トルクは下表を参照してください。
- アース線の取出しは必ずカップ座金の切欠き部より出し、他の配線をはさみ込まないように配線してください。(アース線の接触が不十分になり、アースの効果なくなるおそれがあります。)



	ねじサイズ	締付トルク(N・m)	対象機種
電源端子台(3P)	M4	1.47±0.14	PW-P140形
	M5	2.45±0.24	PW-P224形
	M6	2.94±0.29	PW-P280形
	M8	6.37±0.95	PW-P450・560形
アース端子	M5	3.55±0.53	PW-P140・224・280形
	M8	10.70±1.07	PW-P450・560形

- 電源電線は、下記仕様にて専用の分岐回路からとってください。
標準配線器具明細(内線規程J E A C 8 0 0 1による)

機種名	分岐開閉器・過電流遮断器				注)4 電源配線 (金属管・合成樹脂管)		アース線(銅) mm ² 以上	
	ヒューズ付 開閉器 使用の場合		配線用 遮断器 使用の場合		最小太さ	最大こう長	ヒューズ付 開閉器 使用の場合	配線用 遮断器 使用の場合
	開閉器 容量	ヒューズ 容量	定格電流	注)3 漏電遮断器使用の場合 (地絡、過負荷、短絡保護兼用)				
PW-P140形	60A	50A	40A	40A	30mA	0.1sec以下	3.5mm ² (φ2.0mm)	3.5mm ² (φ2.0mm)
PW-P224形	100A	75A	50A	50A	30mA	0.1sec以下	8mm ²	37m
PW-P280形	100A	100A	75A	75A	100mA	0.1sec以下	14mm ²	51m
PW-P450形	100A	100A	100A	100A	100mA	0.1sec以下	22mm ²	48m
PW-P560形	200A	150A	125A	125A	100mA	0.1sec以下	22mm ²	39m

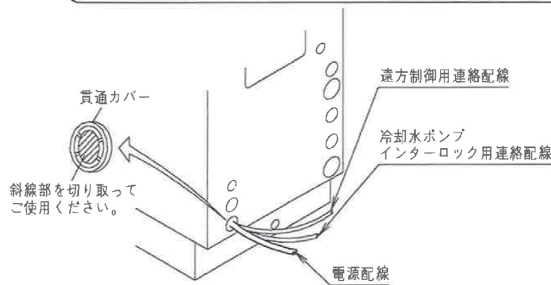


電気品箱上側のネジ(1カ所)を外し下内側の引っ掛け部から電気品箱ふたを外してください。

- 注)1. 最大こう長は電圧降下2%の場合を示します。
 2. 必ず標準配線器具明細に基づき機外配線を選定してください。
 3. 漏電遮断器使用の場合は、地絡、過負荷、短絡保護兼用品を使用してください。
 (漏電遮断器で地絡保護専用のもを使用する場合は、必ずヒューズ付開閉器または配線用遮断器と組み合わせ使用してください。)
 4. 電源配線は1V線で金属管・合成樹脂管配線(同一管内に収める電線数3本以下)の場合を示します。

注意

- 配線をクランプする際は、配線接続部に張力が加わらないように、付属のクランプ材を使って、確実にクランプをしてください。前板(下)を取り付ける時、電線をはさみ込まないようにしてください。配線の損傷を防ぐために必ず配線貫通穴を通してください。
- 「電気設備技術基準」および「内線規程」では、屋内に固定して施設する配線への「コード」の使用を禁じています。配線には「コード」を使用しないでください。例：VCTF(使用不可)、VVケーブル(使用可)

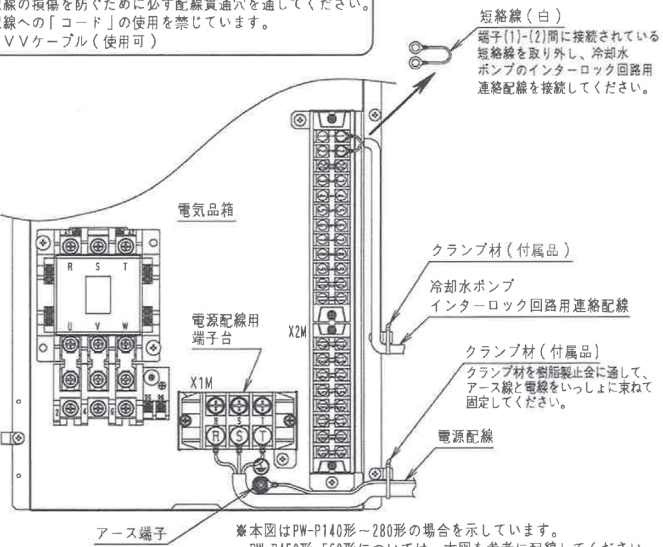


右側接続の場合、上図と対称位置の配線貫通穴を通してください。

ご注意

(電気ヒーター及び加湿器を取り付ける場合)

- 電気ヒーター用電源は電気ヒーター用電気品箱(別売品)に接続してください。本体用電気品箱内電源端子台(X1M)へは接続できません。
- 加湿器用電源は電気品箱内電源端子台(X1M)に接続可能です。
- 電気ヒーターおよび加湿器の取付は、機器付属の説明書を参照してください。
- 電源配線および配線器具類の容量アップが必要な場合があります。
- 将来取付予定の場合は容量アップを見込んで配線してください。
- 機外配線要領(設備用エアコン 技術資料)を参照してください。



※本図はPW-P140形~280形の場合を示しています。PW-P450形, 560形については、本図を参考に配線してください。

4. 試運転要領

据付初回の運転は、本試運転要領にて必ず試運転を行ってください。

① 外板(前板および吸込グリル)がエアコン本体に取り付けられていることを確認してください。	外板を外したまま運転すると、感電やけの原因になることがあります。
② 冷却水ポンプ(井戸水をご使用の場合は、井戸水ポンプ)を運転し、エアコンへ冷却水を供給してください。	冷却水ポンプが運転していない(インタロック回路がOFF状態)と圧縮機は運転しません。
③ 冷却水配管の空気抜きを行ってください。	現地配管の空気抜きより水があふれてくるまで、空気抜きを行ってください。
④ 冷却水が使用温度範囲(15~37℃)であることを確認してください。	使用温度範囲外では、保護装置が作動して運転しない場合があります。
⑤ クーリングタワーおよびエアコンに電源を入れてください。	
⑥ 遠方手元切換スイッチを「手元」にしてください。	
⑦ 冷暖切換スイッチを「冷房」にしてください。	
⑧ 運転操作ツマミ(またはボタン)を「送風」にしてください。	運転表示灯が点灯し、吹出口から風が出ることを確認してください。
⑨ 温度調節ツマミを右いっぱいまでまわして、運転操作ツマミ(またはボタン)を「温調」にしてください。	圧縮機が運転を開始し、吹出口から冷風が出ることを確認してください。(圧縮機の液圧縮などによるノッキング音が聞こえる時はただちに運転を停止し、しばらくしてから再び運転してください。)
⑩ 運転操作ツマミ(またはボタン)を「停止」にしてください。	運転表示灯が消灯し、運転が停止することを確認してください。

- 試運転終了から、およそ50時間運転後にVベルトのたわみ荷重を調整してください。調整方法は「据付時の注意」の「Vベルトの張り具合」を参照してください。ブリー交換の有無にかかわらず、調整を行ってください。また、毎年定期的な点検・メンテナンスを行ってください。

IV.取付部品データ

1.取付可能部品表

別売部品は必ず当社指定の製品を使用してください。

分類	製品名	製品形名	形名コード	適用機種					備考
				PW- P140DJ3	PW- P224DJ3	PW- P280DJ3	PW- P450DJ3	PW- P560DJ3	
プレナム室		KPC5J	7DB-D01	●					※1
		KPC8J	7DB-D02		●				※1
		KPC10J	7DB-D03			●			※1
		KPC15JA	7DB-D04				●		※2
		KPC20JA	7DB-D05					●	※2
プレナム室用プーリー		KPP5JA	7DB-D06	●					※1
		KPP8JA	7DB-D07		●				※1
		KPP10JA	7DB-D08			●			※1
ヒーター	電気ヒーター	15kW	※3		●				15kW
		24kW	※3			●			24kW
		30kW	※3			●			30kW
		48kW	※3				●		48kW
		60kW	※3					●	60kW
	温水ヒーター	KWH1C5A	7DB-D16	●					19.1kW
		KWH1C8A	7DB-D17		●				30.8kW
		KWH1C10A	7DB-D18			●			40.7kW
		KWH1C15	7DB-D19				●		60.5kW
		KWH1C20	7DB-D20					●	79.0kW
	蒸気ヒーター	KSH1C5	7DB-D21	●					23.8kW
		KSH1C8	7DB-D22		●				37.3kW
		KSH1C10	7DB-D23			●			47.7kW
		KSH1C15	7DB-D24				●		67.4kW
		KSH1C20	7DB-D25					●	86.0kW
加湿器	蒸発皿式	KEM102E8	7DB-D26	●					2.6kg/h
		KEM104E15	7DB-D27		●				5.2kg/h
		KEM105E15	7DB-D28			●			6.5kg/h
		KEM106E20	7DB-D30				●	●	7.8kg/h
	蒸気スプレー式	KSM1D5	7DB-D31	●					2.6kg/h
		KSM1D8	7DB-D32		●				3.7kg/h
		KSM1D10	7DB-D33			●			4.7kg/h
		KSM1D15	7DB-D34				●		6.8kg/h
		KSM1D20	7DB-D35					●	9.5kg/h
プレナム室側面吹出グリル	KD101A10	7DB-D43	●	●	●				
	KD101A20	7DB-D45				●	●		
新鮮空気取入口キット	KD106D10	7DB-D48	●	●	●				
	KD106C20	7DB-D50				●	●		
背面吸込口キット	KD105E5C	7DB-D51	●						
	KD105E8C	7DB-D52		●					
	KD105E10C	7DB-D53			●				
	KD105E15	7DB-D54				●			
	KD105E20	7DB-D55					●		
圧力計キット	KHGP1A315	7DB-D58	●	●	●				
	KHGP1A630	7DB-D60				●	●		
リモコンスイッチ	K-KRC70A1	7DB-D66	●	●	●	●	●		
木台	KWF1G5P	7DB-D61	●						
	KWF1G8P	7DB-D62		●					
	KWF1G10P	7DB-D63			●				
	KWF1G15	7DB-D64				●			
	KWF1G20	7DB-D65					●		
超ロングライフフィルター	KAFS1A15	7DB-D69				●			
	KAFS1A20	7DB-D70					●		

※1. プレナム室とプレナム室用プーリーは合わせて使用してください。(50Hz地域において定格風量で使用する場合はプーリー交換は不要です。)

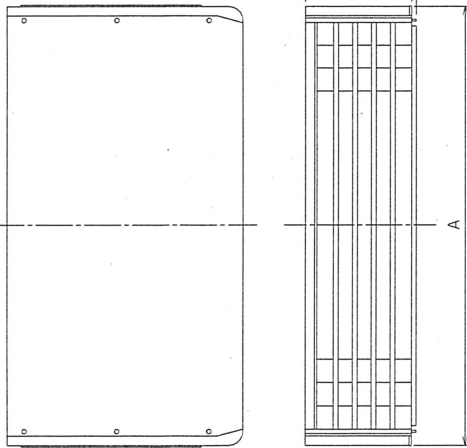
※2. 60Hz地域でご使用の場合、プレナム室に付属のモータープーリーおよびVベルトに交換してください。

※3. 詳細は営業窓口へお問い合わせください。

2.取付部品仕様概要

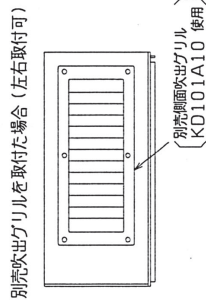
①プレナム室

KPC-5・8・10J

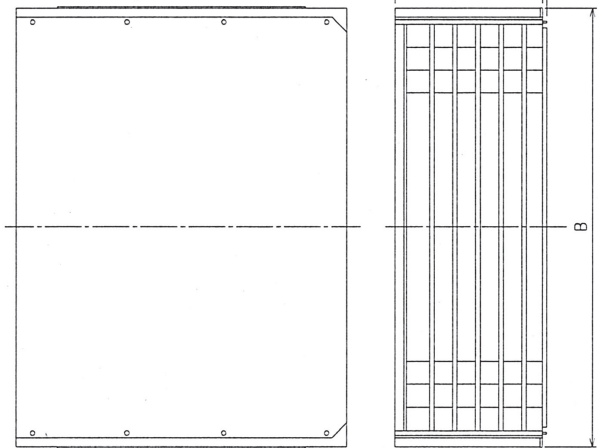


別売形名	適用機種	A	質量 (kg)
KPC5J	PW-P140DJ3	950	15
KPC8J	PW-P224DJ3	1170	16
KPC10J	PW-P280DJ3	1470	17

※1. プレナム室とプレナム室用ブリーは合わせて使用してください。
(50Hz地域において定格風量で使用する場合はブリー交換は不要です。)

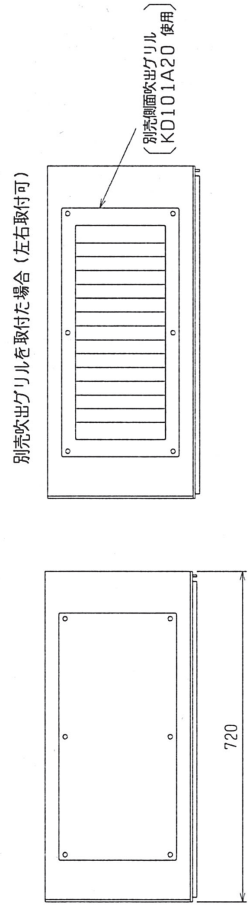


KPC-15・20JA



別売形名	適用機種	B	質量 (kg)
KPC15JA	PW-P450DJ3	1470	27
KPC20JA	PW-P560DJ3	1810	32

※2. 60Hz地域でご使用の場合、プレナム室に付属のモーターブリーおよびVベルトに交換してください。



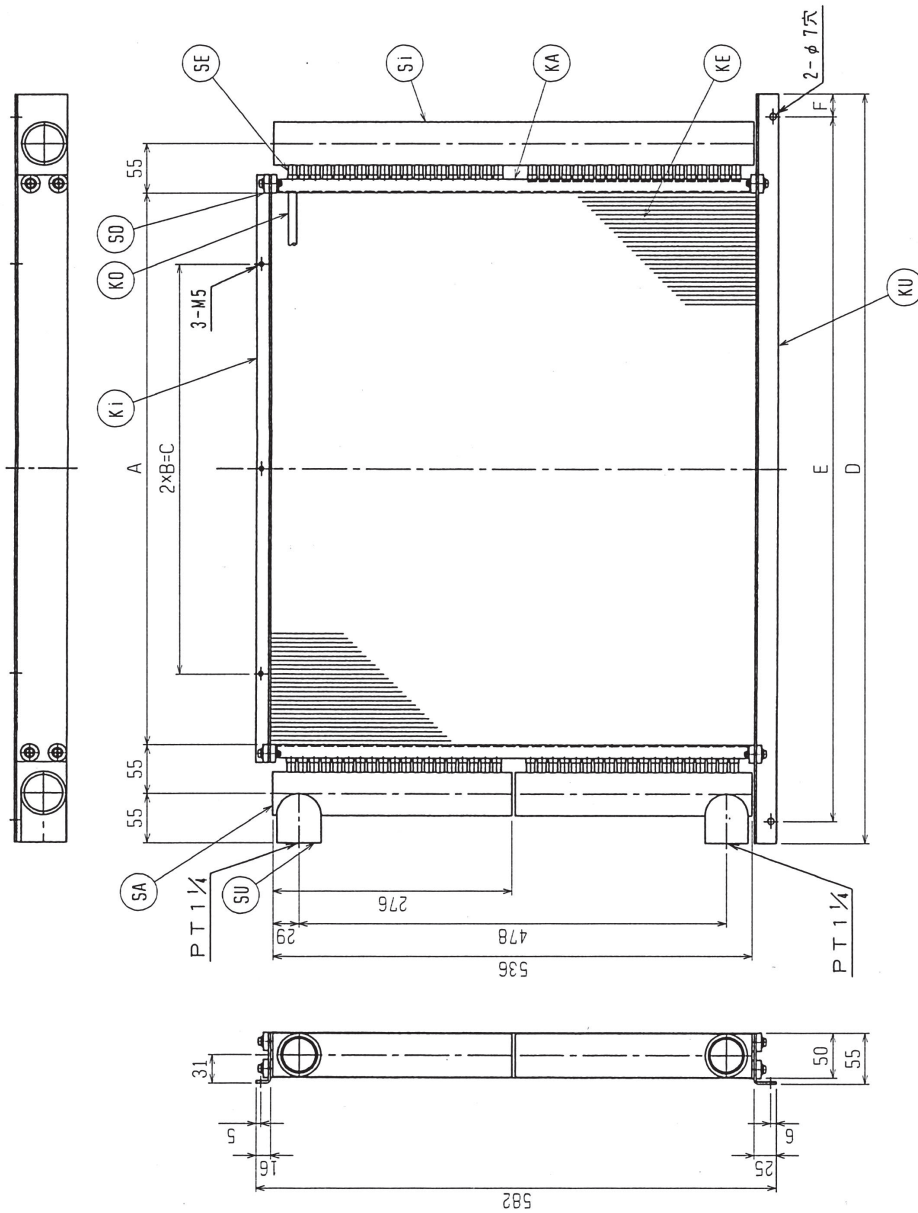
②温水・蒸気ヒータ

●PW-P140・224・280DJ3

記号	名称
KA	管板
KI	前脚
KU	後脚
KE	フィン
KD	放熱管
SA	ヘッダー(1)
SI	ヘッダー(2)
SU	出入口ソケット
SE	連絡管
SO	断熱材

気密の確認試験圧力：1MPa

付属品
 凍結防止サーモ 1式 (KWHのみ)
 2個
 ゴムブーツ 1式
 取付ネジ 1式
 取付説明書
 塗装色：銀色



機種名	A	B	C	D	E	F	列数×段数×FPmm	前面面積
KWH1C5A	620	230	460	840	790	25	2×20×2.5	0.315 m ²
KSH1C5							1×20×2.0	
KWH1C8A	840	280	560	1076	1028	24	2×20×2.5	0.427 m ²
KSH1C8							1×20×2.0	
KWH1C10A	1140	470	940	1376	1328	24	2×20×2.5	0.579 m ²
KSH1C10							1×20×2.0	

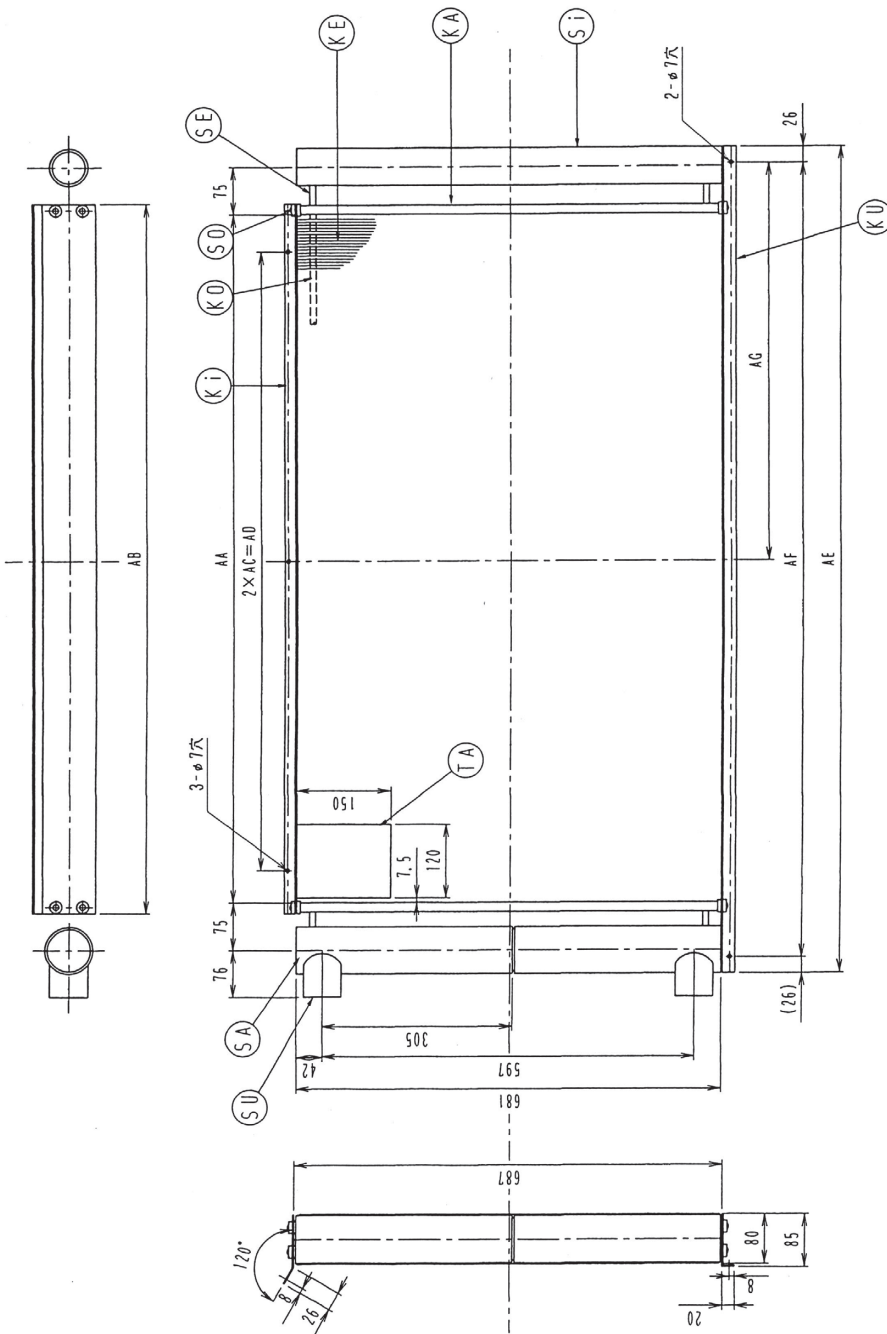
●PW-P450・560DJ3

記号	名称
KA	管板
Ki	前脚
KU	後脚
KE	フィン
KO	放熱管
SA	ヘッダー(1)
Si	ヘッダー(2)
SU	出入口ソケット
SE	連絡管
SO	断熱材
TA	逆熱板

注) TAの逆熱板は蒸気ヒータ(KSH)にのみ取付。

気密の確認試験圧力: 1MPa

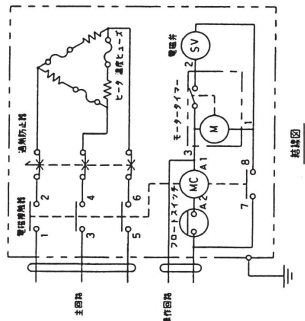
- 付属品
 凍結防止サーモ 1式
 ゴムブーツ 2個
 取付ネジ 1式
 取付説明書
 塗装色: 銀色



機種名	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	列数×段数×F.P. mm	前面面積
KWH1C15	1070	1105	500	1000	1336	1284	612	2×26×2	0.707㎡
KSH1C15								1×26×2	
KWH1C20	1410	1445	700	1400	1676	1624	782	2×26×2	0.931㎡
KSH1C20								1×26×2	

③ 蒸気皿式加湿器

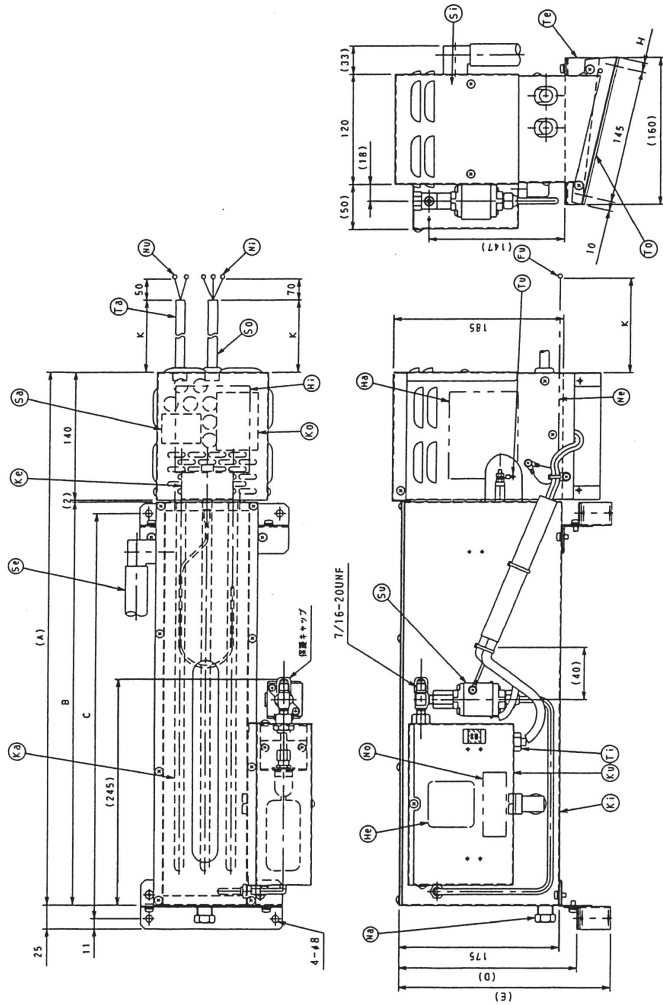
付属品
 給水管継手 : 1個
 給水連絡管 : 1個
 Y型ストレーナー : 1個
 安全基準ラベル : 1式
 取付用ネジ



接続図

仕様

1. 供給水圧 : 0.5MPa以下
2. 供給水温 : 0-80℃ (氷結無事)



記号	品名	材質	個数	備考
HE	高温加湿板	ステンレス	1	
FU	フース脱気装置	CUP	1	M
HI	注水検板	ステンレス	1	
HA	回路図	ステンレス	1	
HO	交換板	ステンレス	1	
NE	フース	ステンレス	1	2個 (0.5MPa用)
NU	検水回路各端子	ステンレス	2	1.25-44
NI	注水検板	CUP	3	L
NA	フレキトップ	Bs	1	G3/8 (PF3/8)
TO	取付用ナット	CR	2	t2
Te	取付脚	SUS304	15	t1.5
TU	温度センサー		3	10%OFF J1
Ti	フロースイッチ		1	
TR	検水回路電源ケーブル	ZPNCT	1	O.75mm ² 2芯 L=K
SR	注水回路電源ケーブル	ZPNCT	1	Gmm ² 3芯 L=K
SE	清水ホース	EPDM	1	500L 内径φ18
SU	蓄積弁		1	
Si	蓄積弁	SUS304	1	t0.8
SR	モータータイマー		1	
KO	電圧降下防止		1	
Ke	過熱防止器		1	165℃ OFF
KU	放水器	SUS304	1	t1.0
Ki	放水器	SUS304	1	t1.0
KJ	ヒータエレメント	C12201	3	#F

機種名	交換容量	加湿量	エレメント定格	電力消費	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
KEM102EB	200V-3冊-2HW	2.6kg/h	200V-666W	4.13W/cm ²	452	310	312	195	232	10	1.25	10	10	2000	1.25-6	2-6
KEM104E15	200V-3冊-4HW	5.2kg/h	200V-1333W	5.49W/cm ²	582	440	442	195	248	10	2	15	10	2000	2-8	2-8
KEM105E15	200V-3冊-5HW	6.5kg/h	200V-1666W	6.86W/cm ²	582	440	442	195	248	10	3	15	10	2000	5.5-8	5.5-8
KEM106E20	200V-3冊-6HW	7.8kg/h	200V-2000W	6.88W/cm ²	582	440	442	195	248	12	3	15	15	2000	5.5-8	5.5-8

④ 蒸気スプレー式加湿器

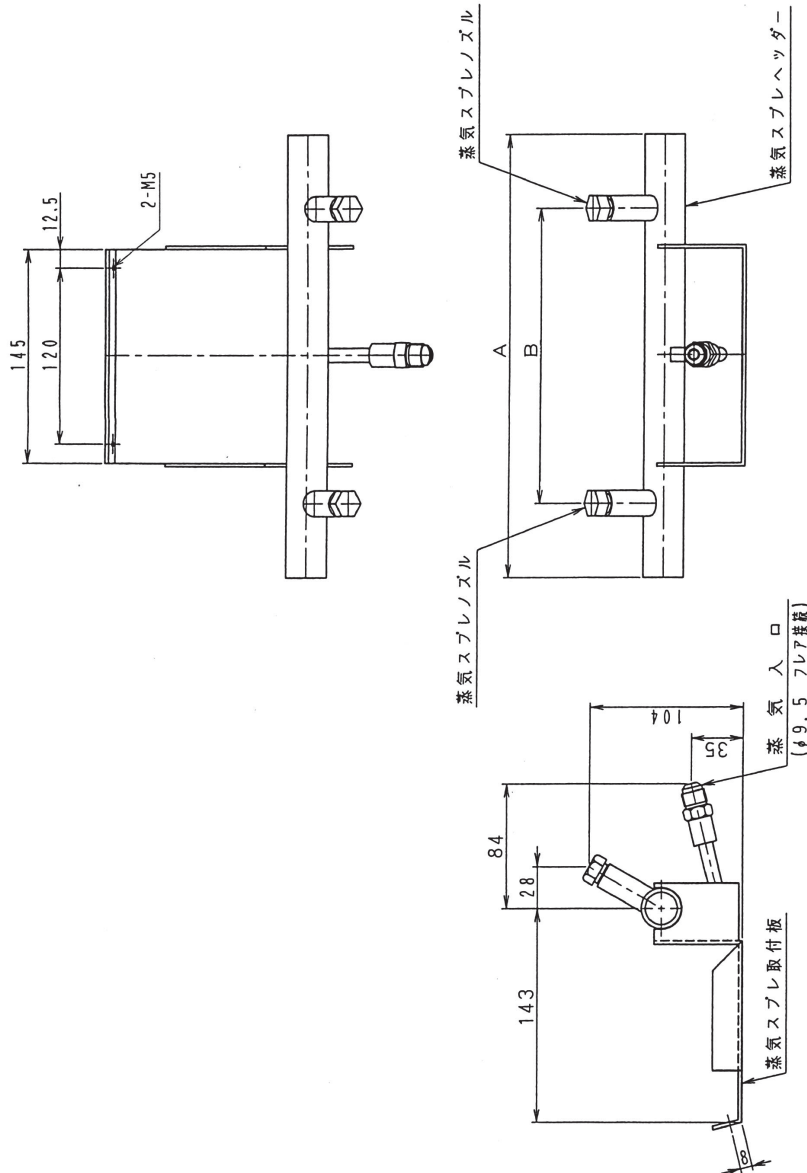
● PW-P140・224・280DJ3

付属品

- 蒸気入口管接手 1式
- 蒸気入口連絡管 1式
- 取付ネジ 1式
- 取付説明書

仕様

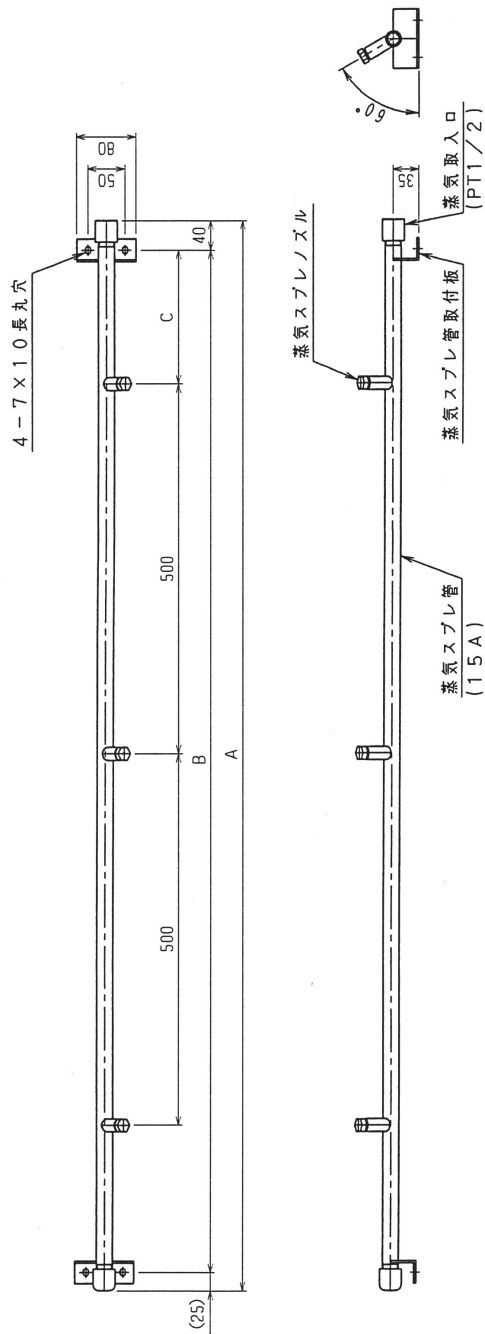
- 蒸気圧力 0.034MPa (標準)
- ノズル個数 KSM1D5 -1個
- KSM1D8 -2個
- KSM1D10 -2個



機種名	A	B
KSM1D5	200	—
KSM1D8	300	200
KSM1D10	300	200

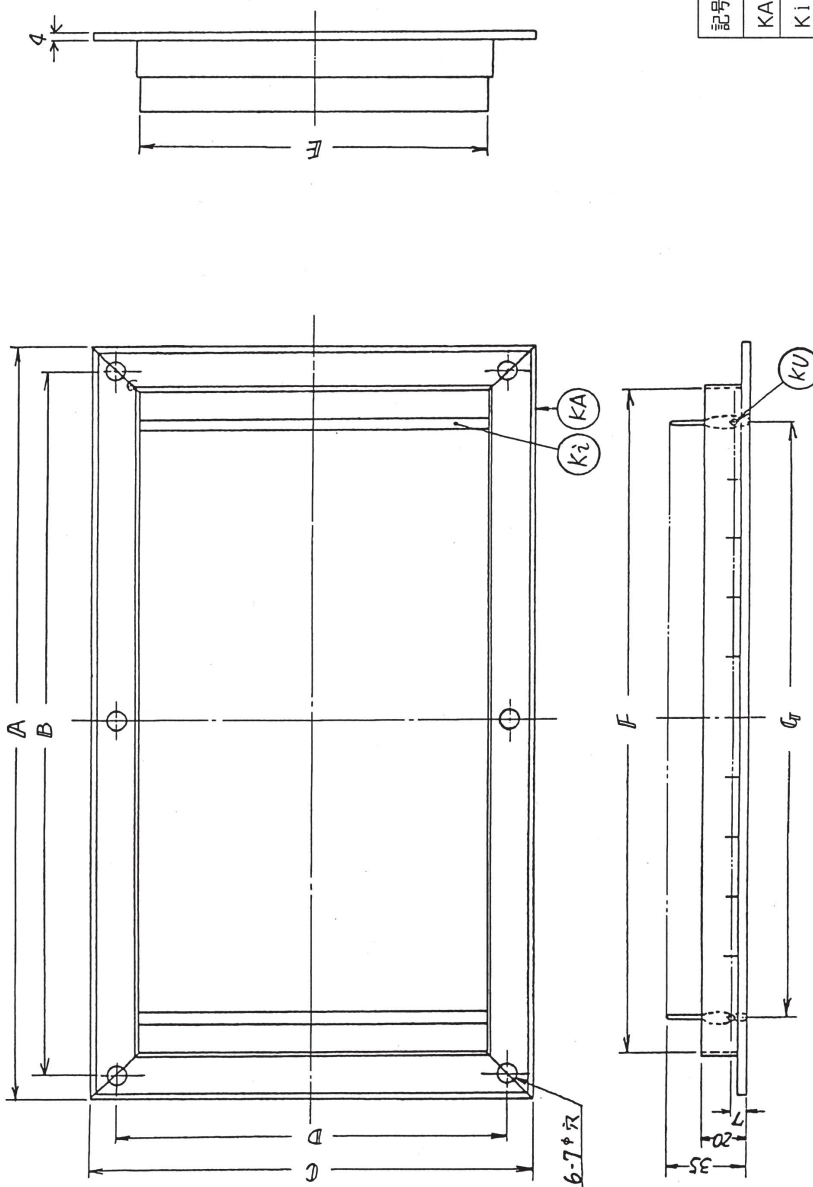
●PW-P450・560DJ3

付属品
 取付板 1式
 取付ネジ 1式
 取付説明書
 仕様
 蒸気圧力 0.034MPa (標準)
 ノズル個数 KSM1D15 - 3個
 KSM1D20 - 3個



機種名	A	B	C
KSM1D15	1445	1380	190
KSM1D20	1785	1720	360

⑤プレナム室側面吹出グリル

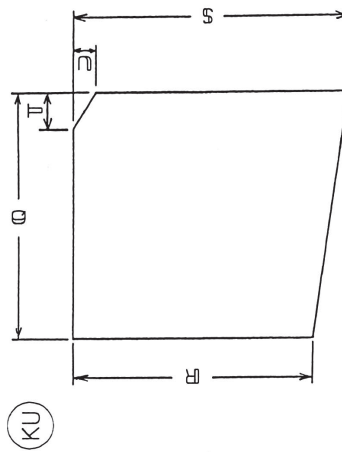
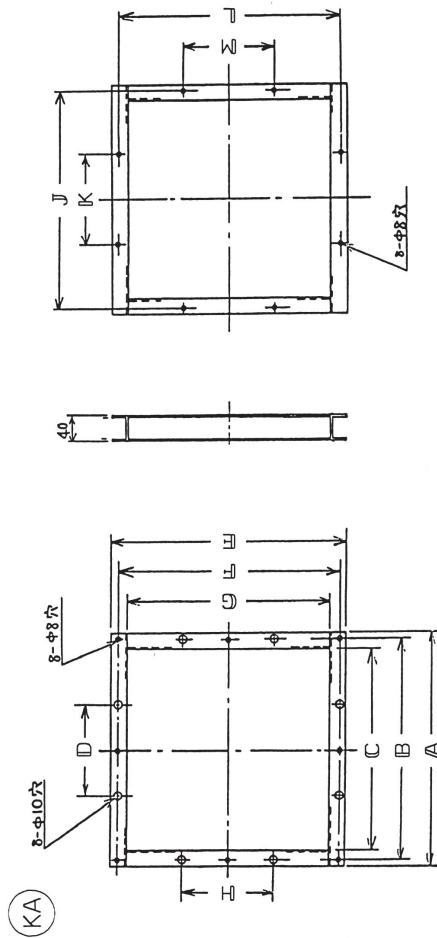
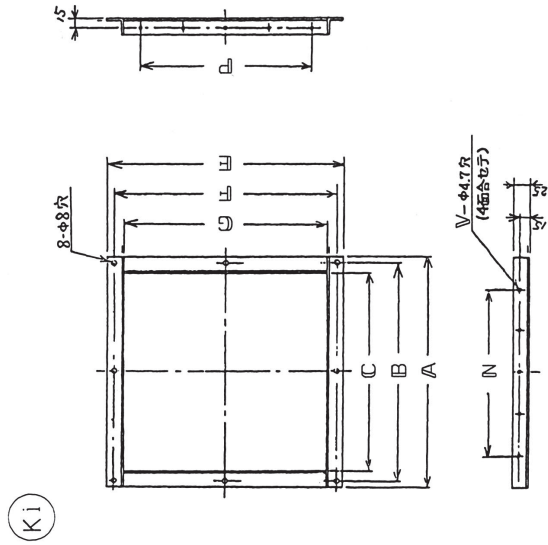


記号	名称	個数
KA	枠	1
Ki	羽根	H
KU	リベット	J

塗装色:アイボリー(マンセル 5Y 7.5/1)

機種名	A	B	C	D	E	F	G	H	J
KD101A10	330	2×155=310	190	170	150	290	10×26=260	11	22
KD101A20	444	2×213=426	255	235	215	404	14×26=364	15	30

⑥新鮮空気取入口キット



記号	名称	個数	記事
KA	基フランジ	1	サンドグレー(7) 10Y 7.1/1), SPHC, t.1.6
KI	合フランジ	1	サンドグレー(7) 10Y 7.1/1), SPHC, t.1.6
KU	当て板	1(2)	SPG-1, t.1.6

* ()内はKD106D10

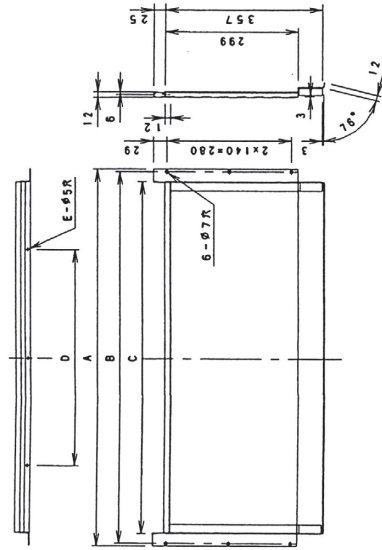
機種名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V
KD106D10	260	240	210	140	260	240	210	140	240	140	240	140	3*65=195	3*65=195	280	275	340	60	55	16
KD106C20	350	330	300	160	350	330	300	160	330	160	330	160	4*65=260	4*65=260	380	368	426	65	36	20

⑦背面吸込口キット

●PW-P140・224・280DJ3

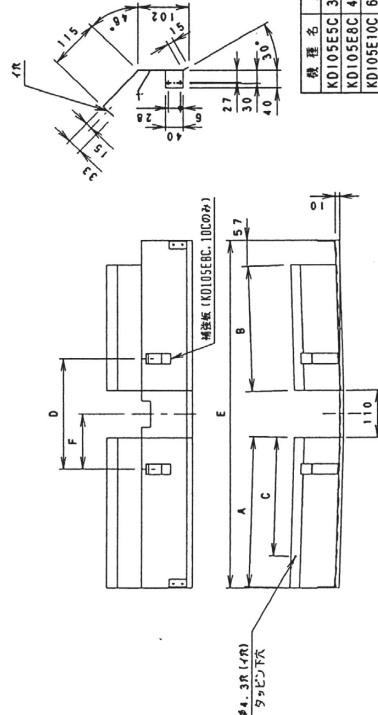
正面仕切版 (1)
材質：冷間圧延鋼板
(塗装色、ナイトグレー)
マンセル 10YR 2/05

機種名	A	B	C	D	E
KD105E5C	870	858	840	500	2
KD105E8C	1090	1078	1060	2×400=800	3
KD105E10C	1390	1378	1360	2×500=1000	3



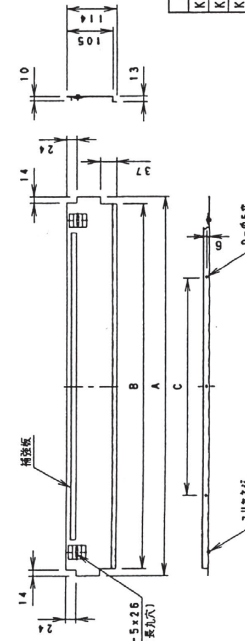
整流板
材質：冷間圧延鋼板
(塗装色、ナイトグレー)
マンセル 10YR 2/05

機種名	A	B	C	D	E	F
KD105E5C	345	288	272	---	799	---
KD105E8C	455	398	382	538	1019	277
KD105E10C	605	548	532	688	1319	352

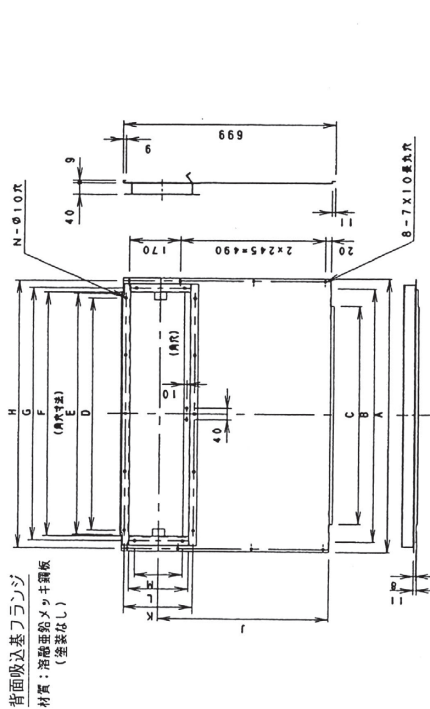


正面仕切版 (2)
材質：冷間圧延鋼板
(塗装色、ナイトグレー)
マンセル 10YR 2/05

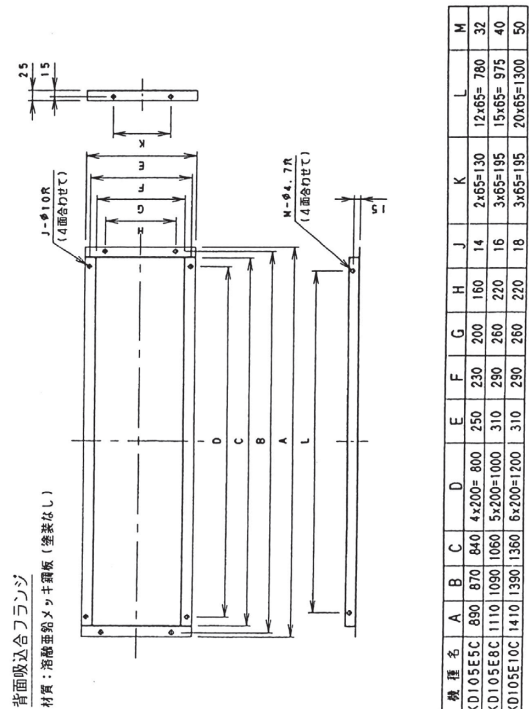
機種名	A	B	C	D
KD105E5C	870	838	500	2
KD105E8C	1090	1058	2×400=800	3
KD105E10C	1390	1358	2×500=1000	3



付属品
取付ネジ：1式
固定ピン：1式
取付要領書



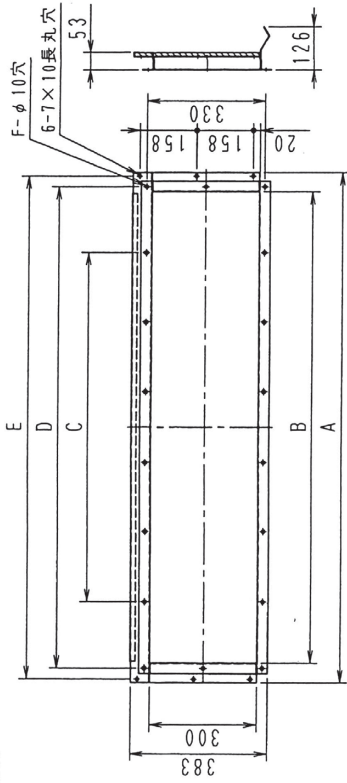
機種名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
KD105E5C	940	876	750	4×200=800	830	840	870	920	575	230	200	160	14
KD105E8C	1160	1096	970	5×200=1000	1050	1060	1090	1140	545	280	260	220	16
KD105E10C	1460	1396	1270	6×200=1200	1350	1360	1390	1440	545	280	260	220	18



●PW-P450・560DJ3

背面吸込ホースフランジ

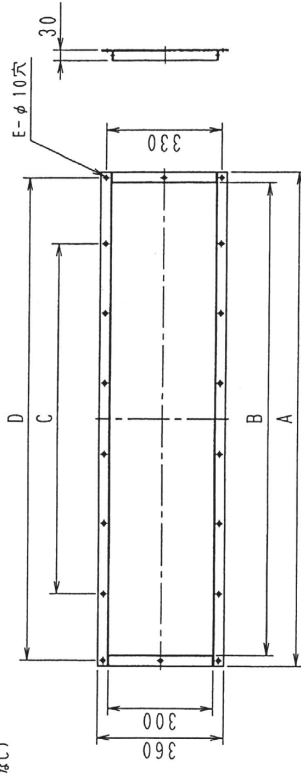
材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
(塗装なし)



機種名	A	B	C	D	E	F
KD105E15	1460	1350	5×200=1000	1380	1440	18
KD105E20	1800	1690	7×200=1400	1720	1780	22

背面吸込ホースフランジ

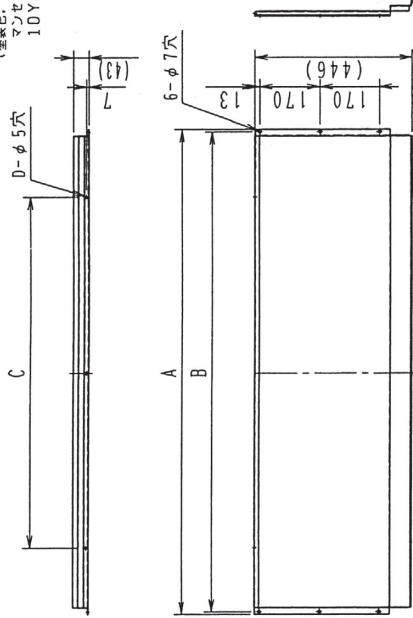
材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
(塗装なし)



機種名	A	B	C	D	E
KD105E15	1410	1350	5×200=1000	1380	18
KD105E20	1750	1690	7×200=1400	1720	22

正面仕切板 (1)

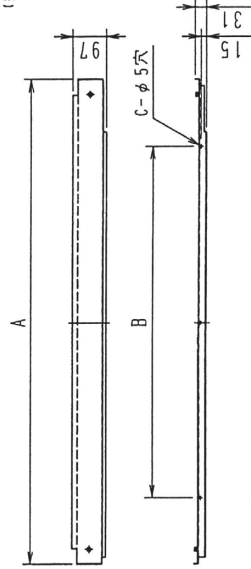
材質：冷間圧延鋼板
(塗装色、ナイトグレー
マンセル
10YR 2/05)



機種名	A	B	C	D
KD105E15	1380	1366	2×500=1000	3
KD105E20	1720	1706	3×400=1200	4

正面仕切板 (2)

材質：冷間圧延鋼板
(塗装色、ナイトグレー
マンセル
10YR 2/05)



機種名	A	B	C
KD105E15	1380	2×500=1000	3
KD105E20	1720	3×400=1200	4

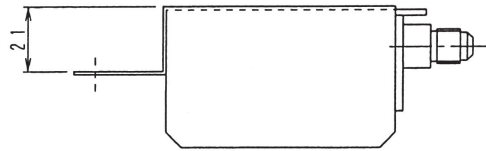
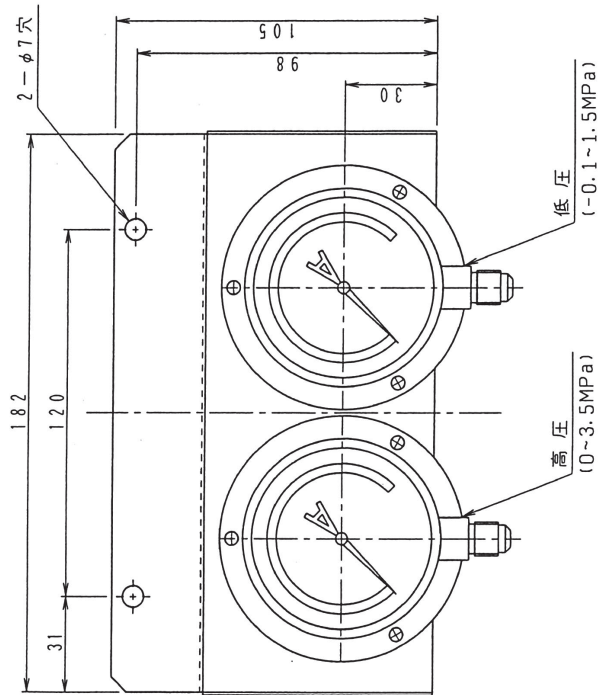
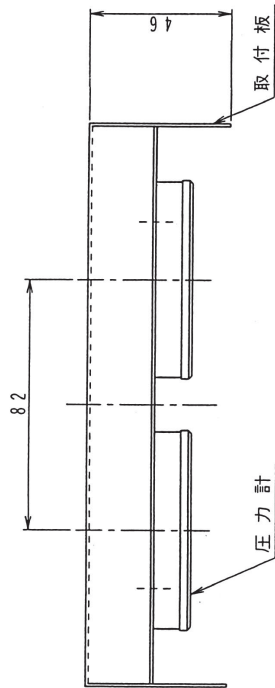
付属品
取付ホース：1式
固定ピン：1式
取付要領書

⑧ 圧力計キット

●PW-P140・224・280DJ3

- 付属品
- 連絡配管 : 2個
- 圧力計窓 : 1個
- 取付ネジ : 1式
- 樹脂ブッシュ : 1式
- キャビララップ : 1式
- タイララップ : 1式
- 樹脂製止金 : 1式
- 取付説明書 : 1式

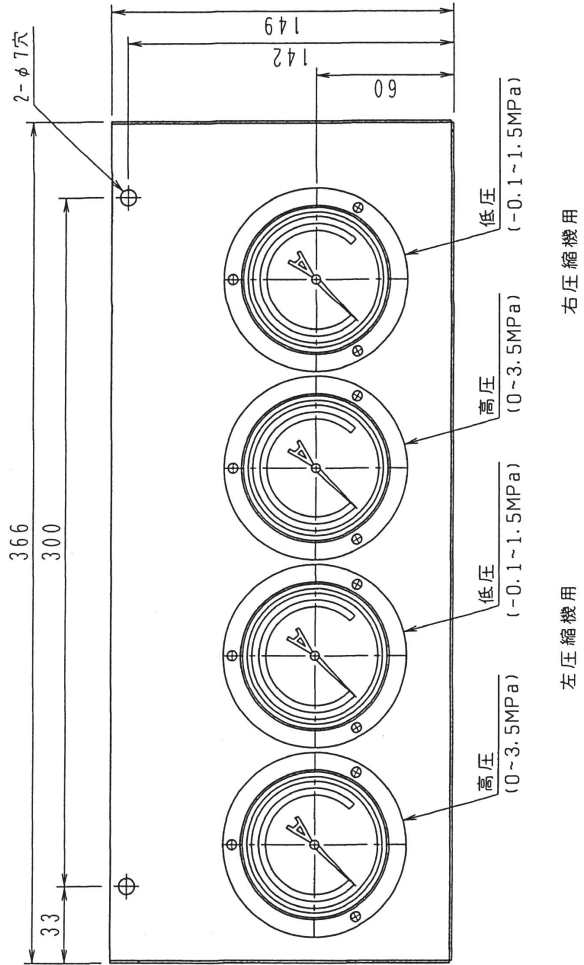
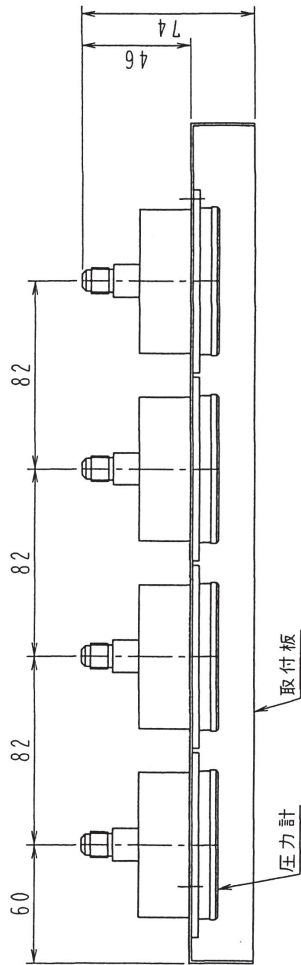
注)本品は現地組立式です。
(圧力計, 圧力計取付板は部品状態です)



●PW-P450・560DJ3

- 付属品
 連絡配管 : 4個
 圧力計密取付ネツシ : 1個
 樹脂ブツラリ-保護材 : 1式
 キヤヒラツプ : 1式
 樹脂製止金 : 1式
 取付説明書 : 1式

注)本品は現地組立式です。
 (圧力計, 圧力計取付板は部品状態です)



⑨リモコンスイッチ

記号	名称	個数	記事
KA	リモコン本体	1	溶融亜鉛メッキ鋼板 t=1.0
Ki	リモコン銘板	1	アクリル樹脂 t=5 (パール色 ヘアライン仕上)

付属品

取付ねじ(+ナバタツピン M4×12) : 4個

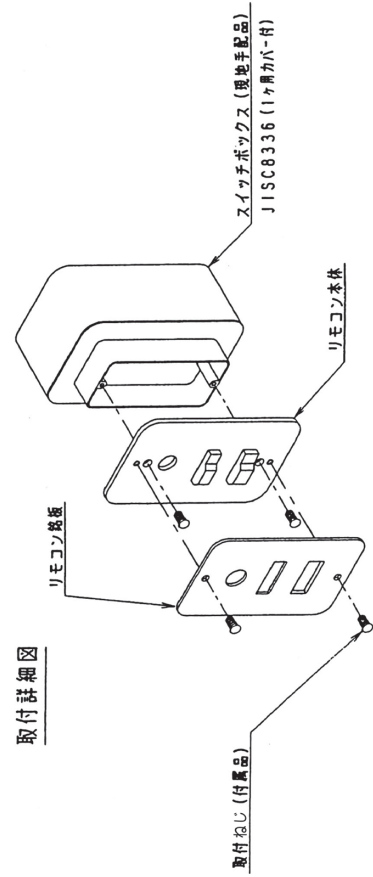
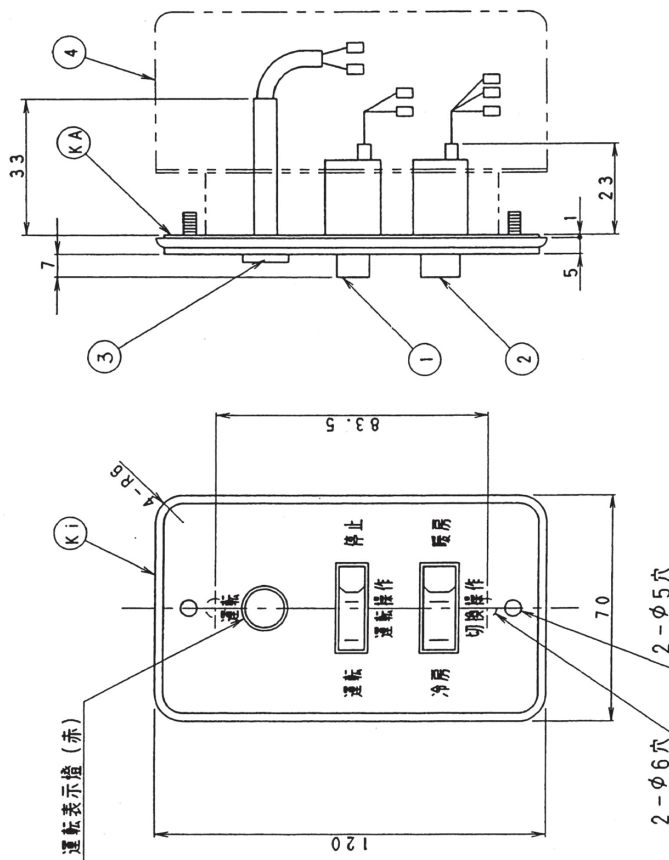
突合せ形任意接続端子(FNC-2) : 1個

取付説明書

仕様

- ① 運転・停止スイッチ
- ② 冷・暖切換スイッチ
- ③ 表示灯(赤)
- ④ スイッチボックス(注:現地手配)


注) スイッチボックス(JISC8336(1ヶ用
カバー付)現地手配品)に取付けてください。

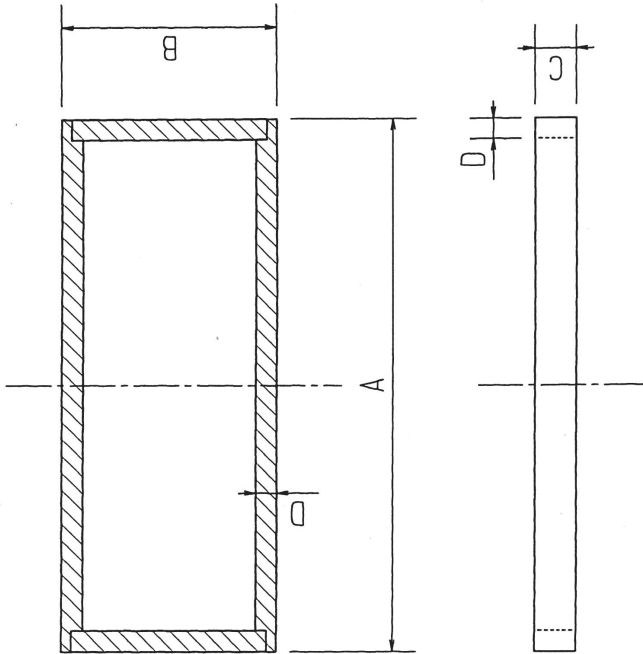


取付詳細図

⑩木台

付属品 : 1個
 緩衝ゴム : 5 (10) 個 ※ ()内はKWF1G15, 20
 釘 : 取付説明書
 塗装色 : DKブラック

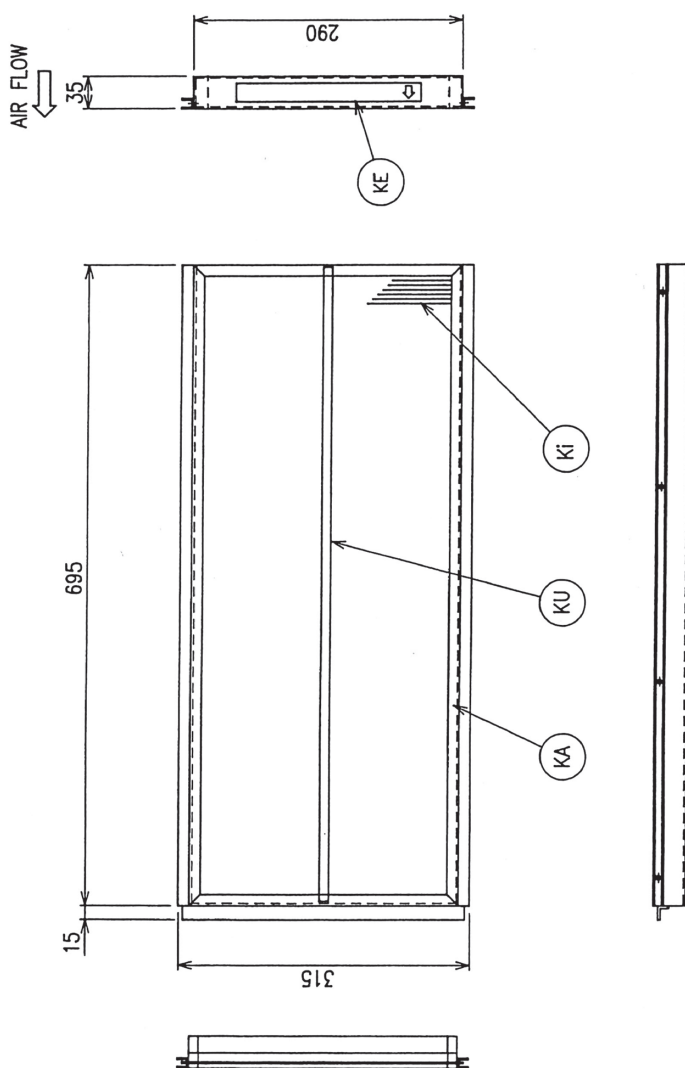
- 注1. 本品は現地組立式です。
 (付属の釘で簡単に組み立てられます。)
 2. 本品には緩衝ゴムが付属されていますので、
 ユニット据付面に適当な長さに切って貼付
 けてください。( 部)



機種名	A	B	C	D	E
KWF1G5P	930	480	85	40	2700
KWF1G8P	1150	480	85	40	3200
KWF1G10P	1450	480	85	40	3800
KWF1G15	1450	685	85	58	4200
KWF1G20	1790	685	85	58	4900

⑪超ロングライフフィルター

記号	名称	個数	記事
KA	枠	1式	黒色カラー鉄板
Ki	ろ材	1式	PPハニカム (防カビ入り)
KU	補強棒	2本	φ3 丸棒
KE	銘板	1	印刷紙

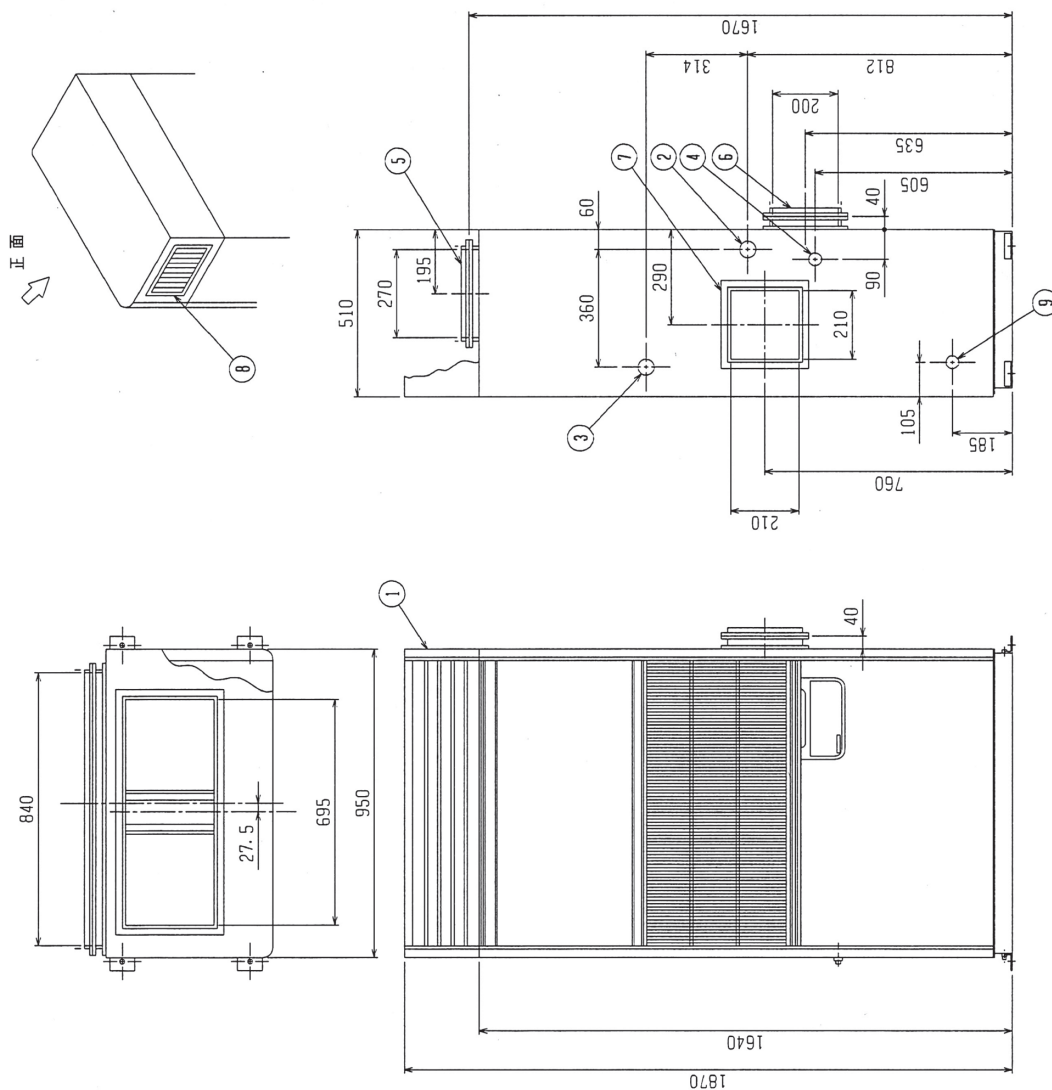


仕様

1. 使用条件	雰囲気温度 0~45℃
	相対湿度 40~95%
2. 初期圧損	25 Pa以下
3. 最終圧損	49 Pa以下
4. 平均効率	45 %以上 (重量法)
5. 耐用時間	5000 時間以上
6. 塵埃濃度	0.35 mg/m ³
7. 処理風量	33 m ³ /min

機種名	フィルター本体個数
KAFS1A15	4
KAFS1A20	5

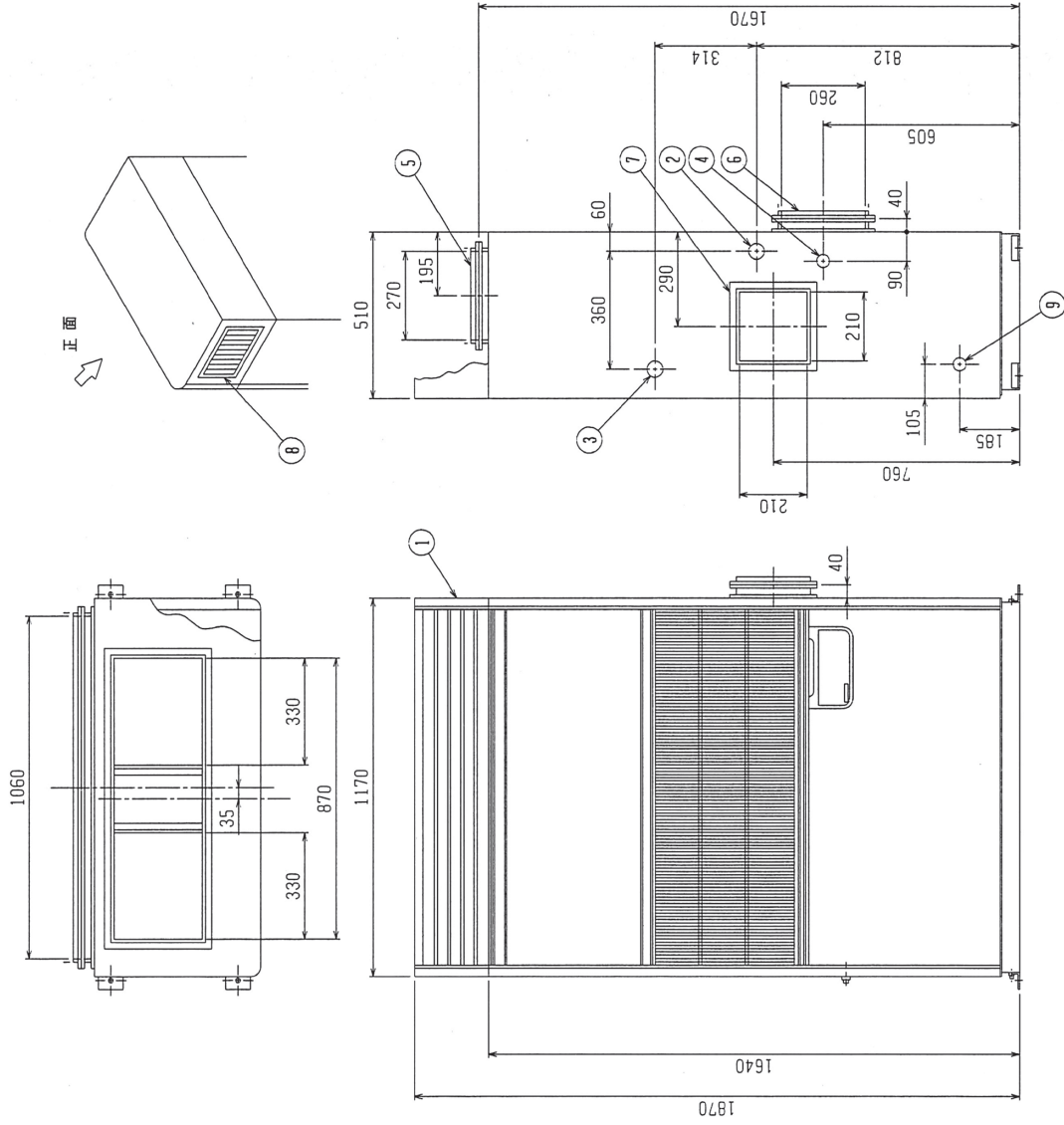
⑫別売組込外形図
●PW-P140DJ3



注. ②、③、④、⑦、⑧、⑨は、左右どちらでも接続可能です。

No.	名称	記号
1	プレナム室	
2	温水ヒーター-入口 蒸気ヒーター-出口	PT1 1/4 ぬねじ
3	温水ヒーター-出口 蒸気ヒーター-入口	PT1 1/4 ぬねじ
4	加湿器入口 (蒸気スプレード式加湿器) (蒸気皿式加湿器)	PT 1/2 ぬねじ
5	吹出ダクト接続口 (標準付属)	
6	背面吸込ダクト接続口	
7	新鮮空気取入ダクト接続口	
8	プレナム室側面吹出グリル	
9	電気ヒーター-用補助電源穴	

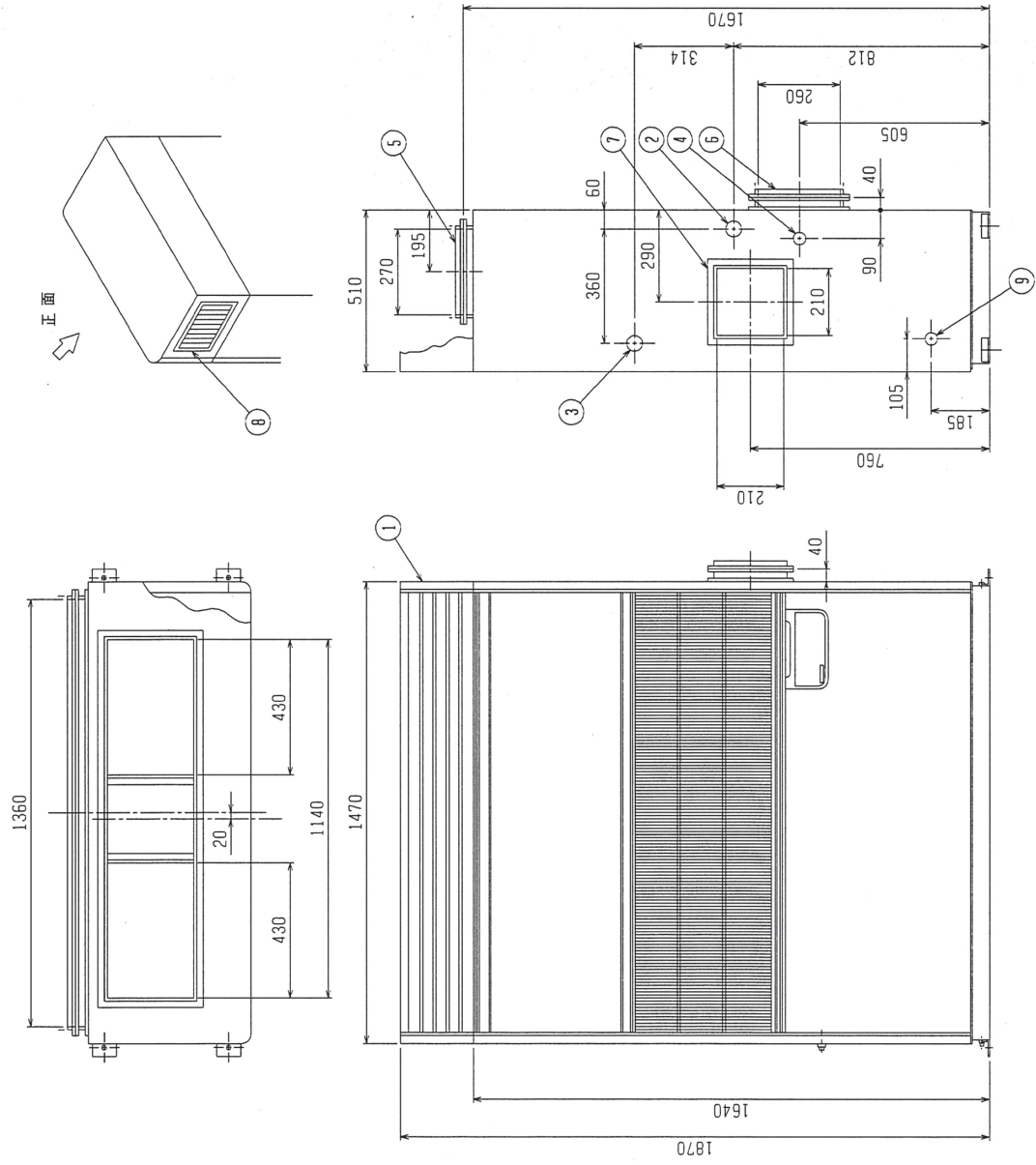
●PW-P224DJ3



注: ②、③、④、⑦、⑧、⑨は、左右どちらでも接続可能です。

No.	名称	記事
1	プレナム室	
2	温水ヒーター入口 蒸気ヒーター出口	PT 1/4 めねじ
3	温水ヒーター出口 蒸気ヒーター入口	PT 1/4 めねじ
4	加湿器入口 (蒸気スプレー式加湿器) (蒸気皿式加湿器)	PT 1/2 めねじ
5	吹出ダクト接続口 (標準付属)	
6	背面吸込ダクト接続口	
7	新鮮空気取入ダクト接続口	
8	プレナム室側面吹出グリル	
9	電気ヒーター用補助電源穴	

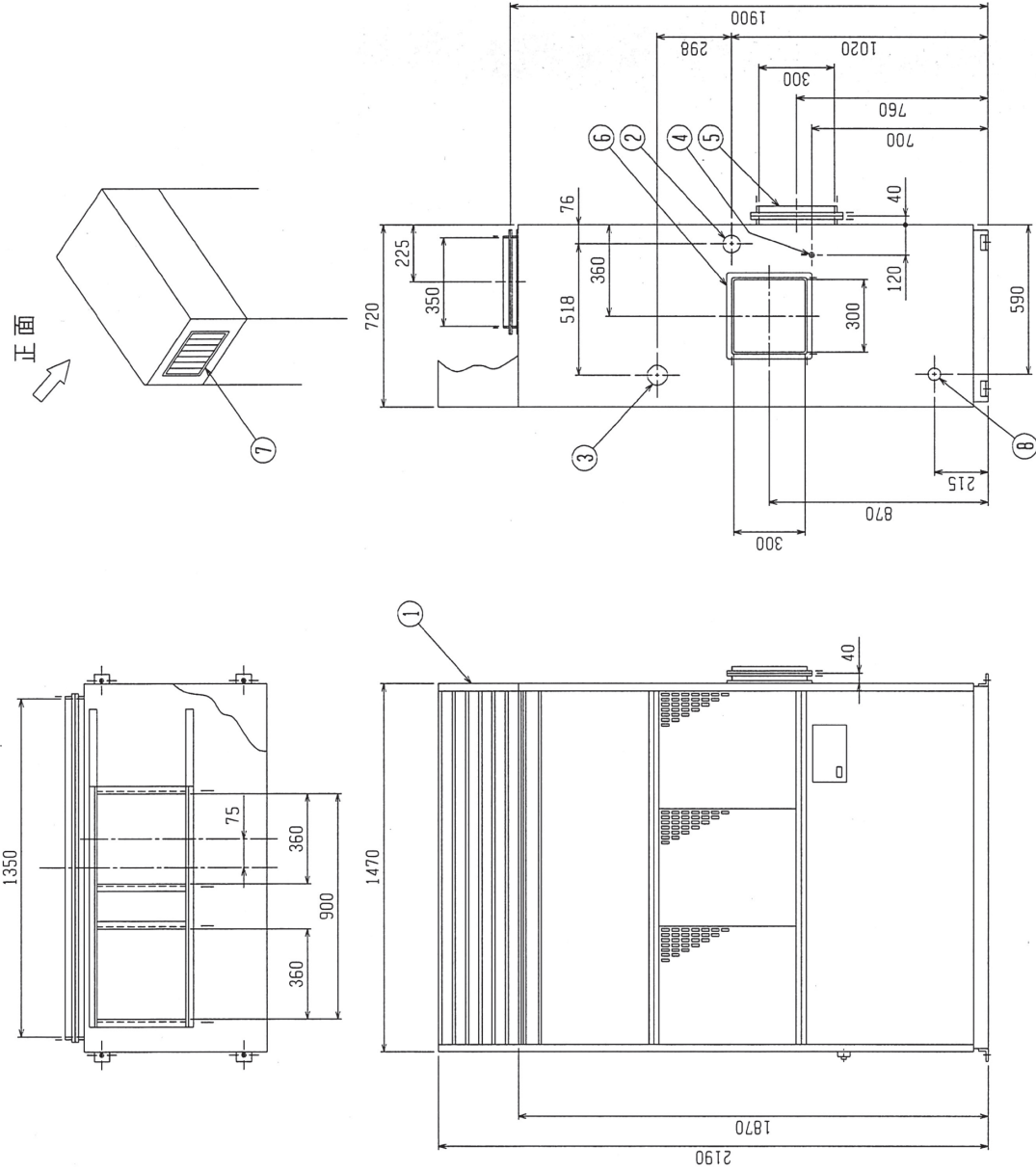
●PW-P280DJ3



注. ②、③、④、⑦、⑧、⑨は、左右どちらでも接続可能です。

No.	名称	記事
1	プレナム室	
2	温水ヒーター-入口 蒸気ヒーター-出口	PT1 1/4 めねじ
3	温水ヒーター-出口 蒸気ヒーター-入口	PT1 1/4 めねじ
4	加湿器入口 (蒸気スプレード式加湿器) (蒸気皿式加湿器)	PT 1/2 めねじ
5	吹出ダクト接続口 (標準付属)	
6	背面吸込ダクト接続口	
7	新鮮空気取入ダクト接続口	
8	プレナム室側面吹出グリル	
9	電気ヒーター用補助電源穴	

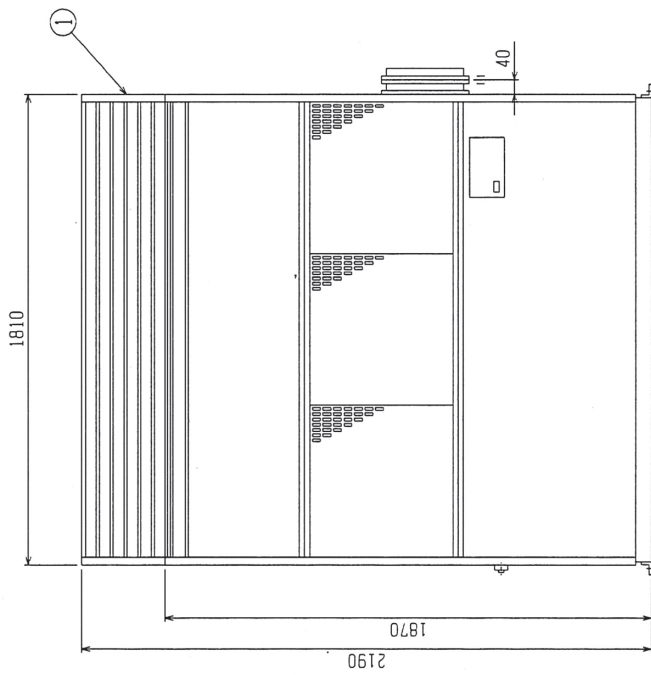
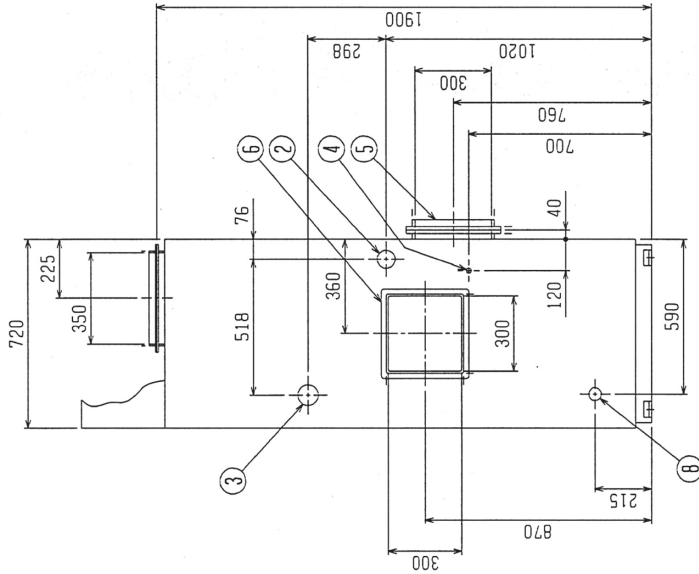
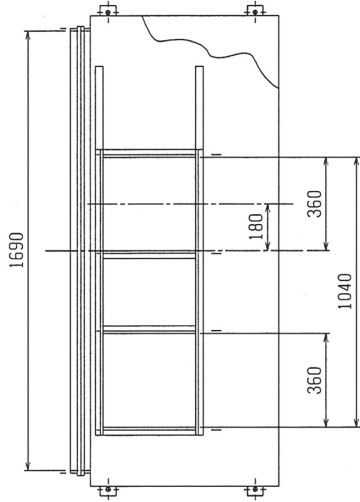
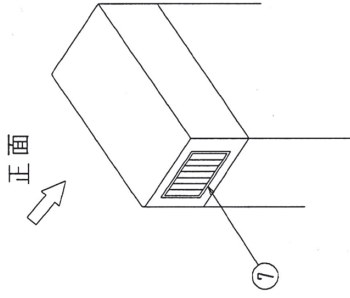
●PW-P450DJ3



注. ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧は、左右どちらでも接続可能です。

No.	名称	記事
1	プレナム室	
2	温水ヒーター入口 蒸気ヒーター出口	PT2 めねじ
3	温水ヒーター出口 蒸気ヒーター入口	PT2 めねじ
4	加湿器入口 (蒸気スプレー式加湿器) (蒸気皿式加湿器)	PT 1/2 めねじ PT 3/4 めねじ
5	背面吸込ダクト接続口	
6	新鮮空気取入ダクト接続口	
7	プレナム室側面吹出グリル	
8	電気ヒーター用補助電源穴	

●PW-P560DJ3



No.	名称	記事
1	プレナム室	
2	温水ヒーター入口 蒸気ヒーター出口	PT2 めねじ
3	温水ヒーター出口 蒸気ヒーター入口	PT2 めねじ
4	加湿器入口 (蒸気スプレー式加湿器) (蒸気曲式加湿器)	PT 1/2 めねじ PT 3/4 めねじ
5	背面吸込ダクト接続口	
6	新鮮空気取入ダクト接続口	
7	プレナム室側面吹出グリル	
8	電気ヒーター用補助電源穴	

注. ②、③、④、⑤、⑦、⑧は、左右どちらでも接続可能です。

