

6 コンピュータ室用パッケージエアコン

目次

6.1 仕様	670	6.7 システム設計関係資料	689
6.1.1 標準仕様	670	6.7.1 遠方操作例<運転/停止・運転/異常表示>	689
(1)空冷式<PAD-F形>	670	6.7.2 静圧変更プーリの考え方<現地にて対応する必要がある場合>	690
(2)水冷式<PWD-F形>	671	6.7.3 瞬時停電時における動作について	690
6.1.2 取付可能部品表	672	6.8 据付関係資料	690
(1)空冷式<PAD-F形>	672	6.8.1 据付工事	690
(2)水冷式<PWD-F形>	672	(1)室内ユニット	690
6.2 外形寸法図	673	(2)室外ユニット	691
(1)空冷式<PAD-F形>	673	6.8.2 配管工事	692
(2)水冷式<PWD-F形>	675	(1)室内・室外ユニット高低差制限と冷媒配管長さ	692
6.3 電気配線図	677	(2)冷媒量	692
(1)空冷式<PAD-F形>	677	(3)冷媒配管相当長さによる冷却能力減少係数	692
(2)水冷式<PWD-F形>	679	(4)水配管<PWD-F形>	692
6.4 能力線図	682	(5)ドレン配管<PWD-F形>	692
(1)空冷式<PAD-F形>	682	(6)加湿配管<PAD-F・PWD-F形>	692
(2)水冷式<PWD-F形>	685	(7)冬期運転<PWD-F形>	693
6.5 騒音	688	6.8.3 電気工事	693
(1)測定方式	688	6.8.4 配線工事	693
(2)NC曲線	688	6.8.5 重心位置	693
6.6 冷媒配管系統図	689	(1)室内ユニット	693
		(2)室外ユニット	693

6.1 仕様 6.1.1 標準仕様

(1)空冷式<PAD-F形>

項目		形名	PAD-10FA ₁	PAD-15FA ₁	PAD-20FA ₁	PAD-30FA ₁	※3	
標準性能	定格冷房能力	kcal/h	21,200/23,600 ※1	31,500/35,500 ※1	42,500/47,500 ※1	63,000/71,000 ※1	※1	
	定格電源		三相200V 50/60Hz					
	定格消費電力	kW	10.7/13.2 ※2	17.2/20.7 ※2	26.0/32.7 ※2	34.4/41.4 ※2	※2	
	運転電流	A	37/42 ※2	60/64 ※2	90/100 ※2	120/128 ※2	※2	
	運転力率	%	83/91	83/93	83/94	83/93		
	始動電流	A	114/111	188/172	228/208	188/172		
	再熱能力	kcal/h	15,500/17,000 ※1	20,500/22,000 ※1	31,000/35,000 ※1	41,000/44,000 ※1	※1	
	外装<マンセル記号>		5Y8.5/0.5					
	外形寸法	高さ	mm	1,945				
		幅	mm	1,900		2,250	3,800	
奥行		mm	900					
分割可能寸法		mm	1,745+200					
室内機	形式×台数		全密閉×2			全密閉×4		
	始動方式		直入					
	称呼出力	kW	3.75×2	5.5×2	7.5×2	5.5×4		
	容量制御	%	台数制御					
	1日の冷凍能力	法定トン	2.06×2/2.41×2	3.29×2/3.86×2	4.11×2/4.82×2	3.29×4/3.86×4		
	電熱器<クランクケース>	W	50×2		60×2	50×4		
	冷却器形式		クロスフィン					
	形		シロッコファン					
	送風機		2				4	
	標準風量	m ³ /min	150/170	220/250	320/350	440/500		
ユニット	標準機外静圧	mmAq	8/8					
	標準電動機出力	kW	2.2	3.7	7.5	3.7×2		
	再加熱器形式		クロスフィン<冷媒レヒート>					
	ペーパーパン	kW	3	4	6(3×2)	8(4×2)		
	防音断熱材<機械・送風機室>		グラスウール					
	エアフィルタ		ポリオレフィン系不織布 ※4					
	温度調節器・圧力計		付					
	操作スイッチ		押しボタンスイッチ					
	表示灯		付					
	配管寸法	機械室ドレン管	B<A>	1<25>		1¼<32>	1<25>	
保護装置	圧力開閉器	高圧側	kg/cm ² 28カットアウト					
		低圧側	kg/cm ² —					
	圧縮機保護	熱動温度開閉器・過電流継電器						
	送風機保護	熱動過電流継電器						
製品重量	kg	610	640	760	1,280			
梱包重量	kg	700	730	850	1,460			
梱包寸法	高さ	mm	2,135		2,414	2,135×2		
	幅	mm	2,064		2,414	2,064×2		
	奥行	mm	1,074		1,074	1,074×2		
冷媒	種類×封入量	kg	R22×5.5×2	R22×8.8×2	R22×11×2	R22×8.8×4		
	制御方式		膨張弁					
冷凍機油	ℓ	スニソ3GSD2.2×2	スニソ3GSD3.5×2	スニソ3GSD4.5×2	スニソ3GSD3.5×4			
室外ユニット	形名		PVD-5A×2	PVD-8A×2	PVD-10A×2	PVD-8A×4		
	外装<マンセル記号>		5Y8½					
	梱包寸法	高さ	mm	805		875	805	
		幅	mm	1,014		1,514		
	奥行	mm	500					
	凝縮器形式		クロスフィン					
	送風機	形式×個数		プロペラファン×2		プロペラファン×3		
		風量	m ³ /min	95	133/141	152/156	133/141	
		電動機出力	kW	0.135	0.27	0.285	0.27	
		製品重量	kg	58	80	85	80	
梱包重量		kg	70	105	110	105		
梱包寸法	高さ	mm	968		1,038	968		
	幅	mm	1,190		1,690			
奥行	mm	570						
冷媒配管寸法	ガス配管	φmm	15.9	19.1	22.2	19.1		
	液配管	φmm	12.7		15.9			
高圧ガス取締法区分		不要						
冷凍保安責任者の選任		不要						
型式認可		—						
掲載頁	外形寸法図	頁	673・674					
	電気配線図	頁	677			878		
	能力線図	頁	682	683	684	683		

注※1. 標準冷房能力, 再熱能力は吸込空気温度24℃ DB, 17℃ WB, 室外吸込温度35℃ DBで運転した場合の値を示します。
 ※2. 電気特性にはペーパーパンは含みません。
 ※3. 本機は対応する15馬力ユニットを2台結合したものです。<受注生産品>
 ※4. エアフィルタの集じん効率AFI重量法95%です。
 ※5. 室外ユニット仕様は1台分仕様を示します。

(2)水冷式<PWD-F形>

項目	形名	PWD-10FA ₁	PWD-15FA ₁	PWD-20FA ₁	PWD-30FA ₁ ※3	
標準性能	定格冷房能力 kcal/h	25,000/28,000 ※1	37,500/42,500 ※1	47,500/53,000 ※1	75,000/85,000 ※1	
	定格電源	三相200V 50/60Hz				
	定格消費電力 kW	9.1/11.2 ※2	15.3/18.4 ※2	23.0/27.7 ※2	30.6/36.8 ※2	
	運転電流 A	33/37 ※2	55/61 ※2	79/91 ※2	110/122 ※2	
	運転力率 %	80/87	80/87	84/88	80/87	
	始動電流 A	110/106	183/175	211/199	183/175	
	再熱能力 kcal/h	16,800/18,900 ※1	22,500/25,500 ※1	33,600/37,800	45,000/51,000	
	外装<マンセル記号>	5Y8.5/0.5				
外形寸法	高さ mm	1,945				
	幅 mm	1,900	2,250		3,800	
	奥行 mm	900				
	分割可能寸法 mm	1,745+200				
圧縮機	形式×台数	全密閉×2		全密閉×4		
	始動方式	直入				
	称呼出力 kW	3.75×2	5.5×2	7.5×2	5.5×4	
	容量制御 %	台数制御				
冷凍機油	1日の冷凍能力 法定トン	2.06×2/2.41×2	3.29×2/3.86×2	4.11×2/4.82×2	3.29×4/3.86×4	
	電熱器<クランクケース> W	50×2		60×2	50×4	
冷媒	種類	R22				
	封入量 kg	2.3×2	3.5×2	4.0×2	3.5×4	
凝縮器	制御方式	膨張弁				
	形式	二重管				
冷却器	個数	2		4		
	冷却水回路数	3×2	8/8		4×4	
送風機	形式	クロスフィン				
	個数	2		4		
再加熱器	標準風量 m ³ /min	150/170	220/250	320/350	440/500	
	標準機外静圧 mmAq	8/8				
	標準電動機出力 kW	2.2	3.7	7.5	3.7×2	
エアフィルタ	再加熱器形式	クロスフィン式<冷媒レヒート>				
	ベーパーパン kW	3	4	6<3×2>	8<4×2>	
運転装置	防音断熱材<機械・送風機室>	グラスウール				
	エアフィルタ	ポリオレフィン系不織布 ※4				
	調整装置	温度調節器・圧力計	付			
冷却水	操作スイッチ	押しボタンスイッチ				
	表示灯	付				
	30℃水入口	水量 m ³ /h	7.3/8.1	10.6/11.7	12.8/14.7	21.2/23.4
	水頭損失 mmAq	2.1/2.6	2.7/3.4		4.0/5.4	5.4/6.8
配管法	冷却水出入口 B	1½<40>		2<50>	1½<40>×2	
	機械室ドレン管 B	1<25>		1¼<32>	1<25>×2	
保護装置	圧力開閉器	高圧側 kg/cm ²	22カットアウト			
	低圧側 kg/cm ²	-				
	圧縮機保護	熱動温度閉閉器, 過電流継電器				
高圧ガス取締法区分	送風機保護	熱動過電流継電器				
	冷凍保安責任者の選任	不要				
型式認可	製品重量/運転重量 kg	650/660	700/712	830/846	1400/1424	
	型式認可	-				
掲載頁	外形寸法 図	675		676		
	電気配線 図	679		680		
	能力線 図	685	686	687	686	

注 ※1. 標準冷房能力, 再熱能力は吸込空気温度24℃DB, 17℃WB, 冷却水温度入口30℃の場合の値です。
 ※2. 電気特性にはベーパーパンは含みません。
 ※3. 本機は対応する15馬力ユニットを2台結合したものです。<受注生産品>
 ※4. エアフィルタ集じん効率AFI重量法95%です。
 ※5. 運転に際しては冬季でも高圧圧力を12kg/cm²以上で運転できるよう冷却水量<水温>を調節してください。

6.1.2 取付可能部品表

(1)空冷式<PAD-F形>

(2)水冷式<PWD-F形>

項目	機種	PAD-10FA1	PAD-15FA1	PAD-20FA1	PAD-30FA1	PWD-10FA1	PWD-15FA1	PWD-20FA1	PWD-30FA1
加熱器	温 水	×	×	×	×	×	×	×	×
	蒸 気	×	×	×	×	×	×	×	×
	電 気	○<3.5kW×2段> PAC-081EH	○<5kW×2段> PAC-082EH	○<7kW×2段> PAC-083EH	○<5kW×2段×2台> ※2 PAC-082EH	○<3.5kW×2段> PAC-081EH	○<5kW×2段> PAC-082EH	○<7kW×2段> PAC-083EH	○<5kW×2段×2台> ※2 PAC-082EH
加湿器	温 水	×	×	×	×	×	×	×	×
	蒸 気	×	×	×	×	×	×	×	×
	高 圧	×	×	×	×	×	×	×	×
	ペーパーパン	付<3kW>	付<4kW>	付<3kW×2>	付<4kW×2>	付<3kW>	付<4kW>	付<3kW×2>	付<4kW×2>
超音波	×	×	×	×	×	×	×	×	
圧力計	付	付	付	付	付	付	付	付	
温度調節器<吹出>	付	付	付	付	付	付	付	付	
特殊静風圧	△	△	△	△	△	△	△	△	
進相コンデンサ	△	△	△	△	△	△	△	△	
水圧保護開閉器	×	×	×	×	○	○	○	○	
漏水検知器	○	○	○	○	○	○	○	○	
目づまり差圧計	○	○	○	○	○	○	○	○	
湿度調節器<加湿・減湿>	×	×	×	×	×	×	×	×	
温度調節器<加熱>	×	×	×	×	×	×	×	×	
デジタル温度計<センサー付属>	○	○	○	○	○	○	○	○	
デジタル湿度計<センサー付属>	○	○	○	○	○	○	○	○	
吸込ダクトフランジ	△	△	△	△	△	△	△	△	
プレフィルター<フィレドン>	△	△	△	△	△	△	△	△	
左配管部品	○	○	×	×	×	×	×	×	
防雪ダクト<吹出>	○	○	○	○	○	○	○	○	
停電自動復帰回路	付	付	付	付	付	付	付	付	

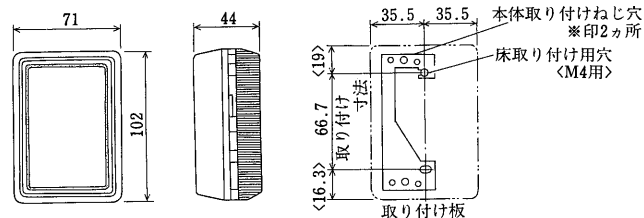
注. 付：標準品へ取付済 ○：取付可 △：特殊受注にて取付可 ×：取付不可 下段は部品形名を表す。

※1. 電気ヒーターの最大容量は10.15HP は16kW, 20HP は18kW最大ステップ数2段です。ペーパーパンの最大容量は右表。

※2. 2台分の部品が必要です。

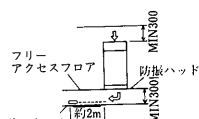
10HP	3kW
15HP	6kW<3kW×2台組込> 8kW<4kW×2台組込>
20HP	6kW<3kW×2台組込>

●温度調節器のサーミスタ<吹出>外形図<付属品>



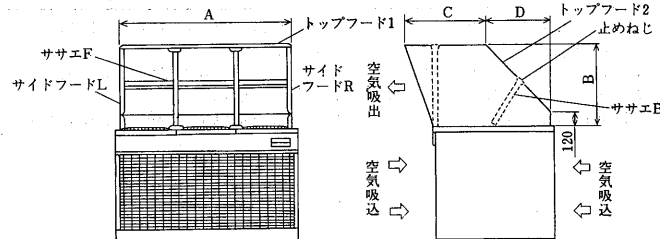
付属温度調節器のサーミスタ<吹出温度検知用>の設置

エアコンの制御は、制御箱内に付属のサーミスタ<ループ形>により吹出温度を検知し冷媒レヒート制御及び圧縮機の個別制御を行います。サーミスタはフリーアクセスフロア内で、右図のようにエアコン前方2mの位置に設置するようにしてください。また、リード線は電源、配線とは別にしてください。



なお、サーミスタにはリード線は付属していません。

●防雪フード<別売>



注1. 本図は組立完成状態を示します。<納入時は各部品別となっています。>
2. 空気吹出し方向を本図と逆方向にしたい場合は、逆取付けで対応できます。

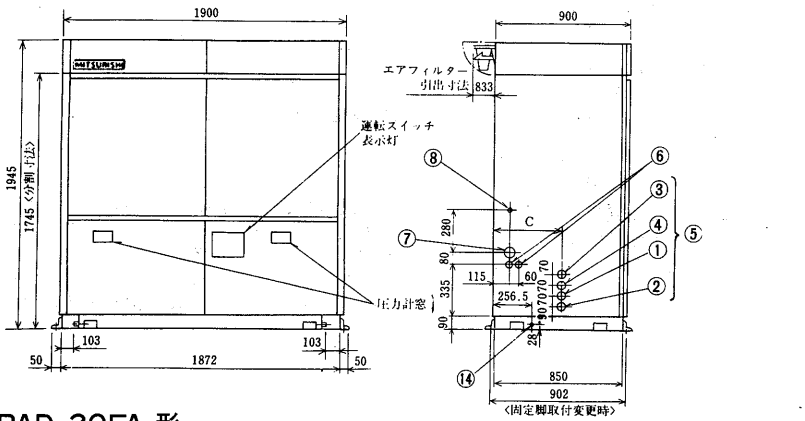
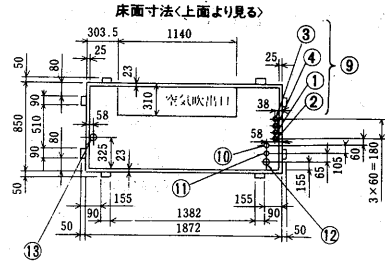
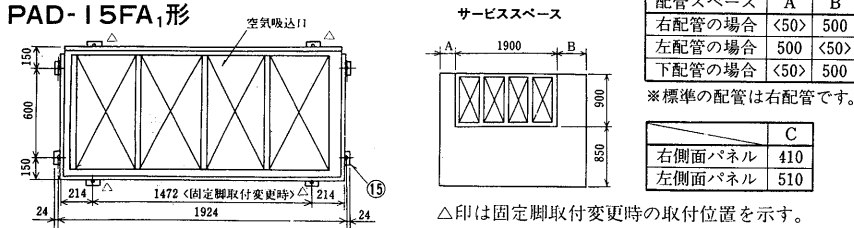
●防雪フード<別売>

項目	形名	F-45C	F-75C
材 質		合金化溶融亜鉛メッキ鋼板	
塗 装		マンセル5Y8/1	
重 量	kg	12.5	17.5
適 合 機 種		PVD-5A	PVD-8・10A
外 形 寸 法	A	936	1,436
	B	460	480
	C	351	351
	D	347	347

6.2 外形寸法図

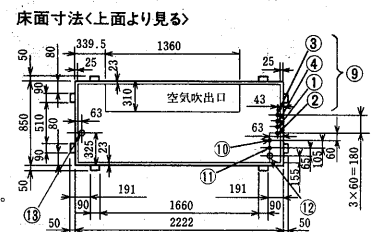
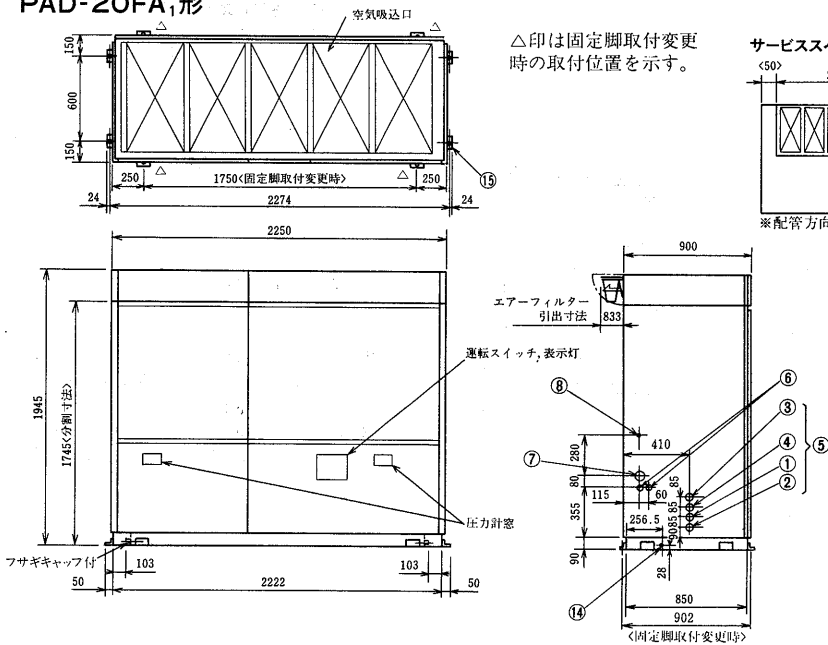
(1)空冷式<PAD-F形>

PAD-10FA,形
PAD-15FA,形



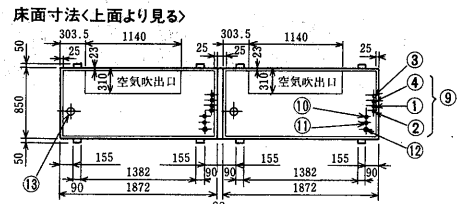
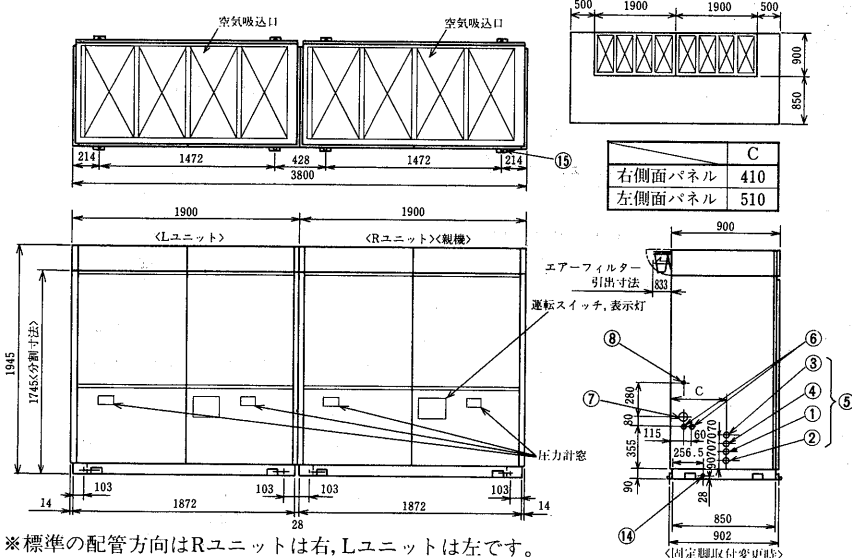
- PAD-10FA,形 PAD-15FA,形
- 冷媒配管<No.1><液> φ12.7フレア φ15.9フレア.....①
 - 冷媒配管<No.1><ガス> φ15.9フレア φ19.1フレア.....②
 - 冷媒配管<No.2><液> φ12.7フレア φ15.9フレア.....③
 - 冷媒配管<No.2><ガス> φ15.9フレア φ19.1フレア.....④
- 10FA,・15FA,形共通
- 冷媒配管穴(左右) 4-φ43.....⑤
 - 電線穴<ノックアウト> 2-φ43.....⑥
 - 電線穴<ノックアウト(左右)> φ62.....⑦
 - 加湿器給水口ノックアウト<左右> 1/2Bおねじ.....⑧
 - 冷媒配管穴<ノックアウト> 4-φ39.....⑨
 - 加湿器給水口<ノックアウト> φ39.....⑩
 - 電線穴<ノックアウト> φ39.....⑪
 - 電線穴<ノックアウト> φ62.....⑫
 - 電線穴<ノックアウト> φ62.....⑬
 - ドレン口<左右> 1Bめねじ<φ45穴>.....⑭
 - 基礎ボルト穴 2×2-φ15.....⑮

PAD-20FA,形



- PAD-20FA,形
- 冷媒配管<No.1><液> φ15.9フレア.....①
 - 冷媒配管<No.1><ガス> φ22フランジ.....②
 - 冷媒配管<No.2><液> φ15.9フレア.....③
 - 冷媒配管<No.2><ガス> φ22フランジ.....④
 - 冷媒配管穴(右のみ) 4-φ52.....⑤
 - 電線穴<ノックアウト> 2-φ43.....⑥
 - 電線穴<ノックアウト(左右)> φ62.....⑦
 - 加湿器給水口<ノックアウト(左右)> 1/2Bおねじφ27.....⑧
 - 冷媒配管穴<ノックアウト> 4-φ43.....⑨
 - 加湿器給水口<ノックアウト> φ39.....⑩
 - 電線穴<ノックアウト> φ39.....⑪
 - 電線穴<ノックアウト> φ62.....⑫
 - 電線穴<ノックアウト> φ62.....⑬
 - ドレン口<左右> 1/4Bめねじ<φ48穴>.....⑭
 - 基礎ボルト穴 2×2-φ15.....⑮

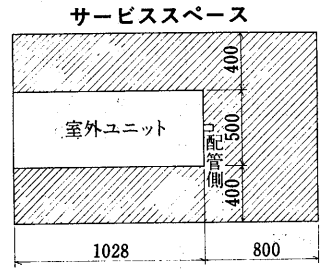
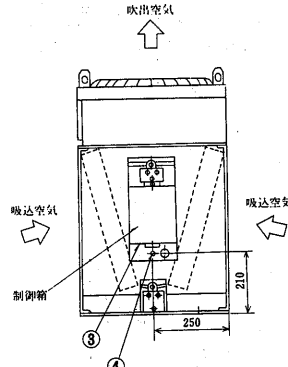
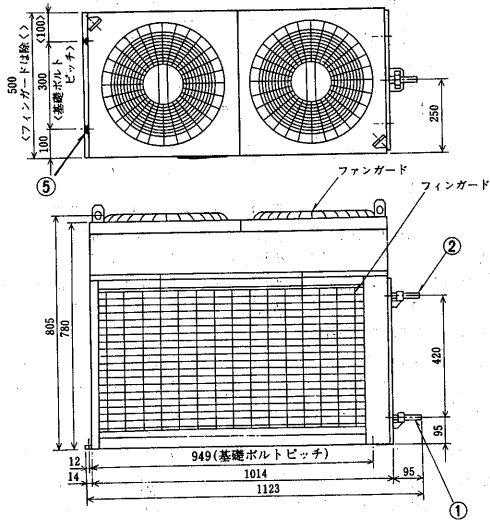
PAD-30FA,形



- PAD-30FA,形
- 冷媒配管<No.1><液> φ15.9フレア.....①
 - 冷媒配管<No.1><ガス> φ19.1フレア.....②
 - 冷媒配管<No.2><液> φ15.9フレア.....③
 - 冷媒配管<No.2><ガス> φ19.1フレア.....④
 - 冷媒配管穴(左右) 4-φ43.....⑤
 - 電線穴<ノックアウト> 2-φ43.....⑥
 - 電線穴<ノックアウト(左右)> φ62.....⑦
 - 加湿器給水口<ノックアウト(左右)> 1/2Bおねじφ27.....⑧
 - 冷媒配管穴<ノックアウト> 4-φ39.....⑨
 - 加湿器給水口<ノックアウト> φ39.....⑩
 - 電線穴<ノックアウト> φ39.....⑪
 - 電線穴<ノックアウト> φ62.....⑫
 - 電線穴<ノックアウト> φ62.....⑬
 - ドレン口<左右> 1Bめねじ<φ45穴>.....⑭
 - 基礎ボルト穴 2-2×2-φ15.....⑮

※標準の配管方向はRユニットは右,Lユニットは左です。
※ドレン配管は両側とも施工してください。

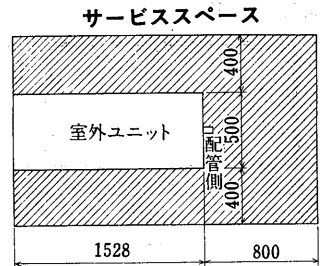
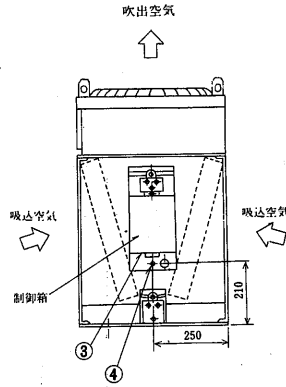
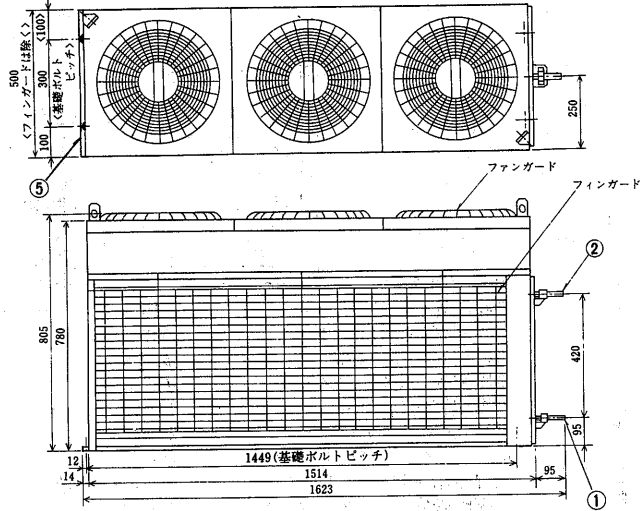
PVD-5A形<PAD-10FA_i形室内ユニット用>



注. 連続集中設置をする場合のサービス

- 冷媒出口<液> φ12.7ロウ付<外径>…①
- 冷媒入口<ガス> φ15.9ロウ付<外径>…②
- 電線穴 φ33……………③
- アース端子 M5ねじ……………④
- 基礎ボルト穴 4-φ16<基礎ボルト:M12>…⑤

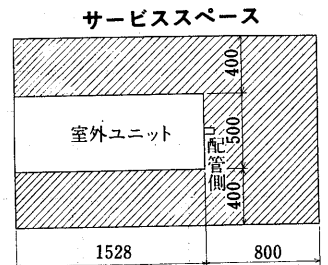
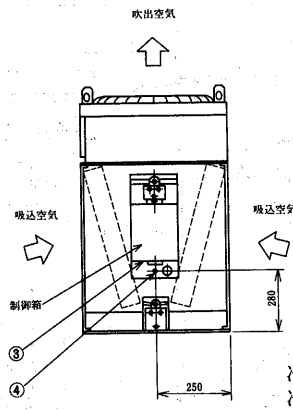
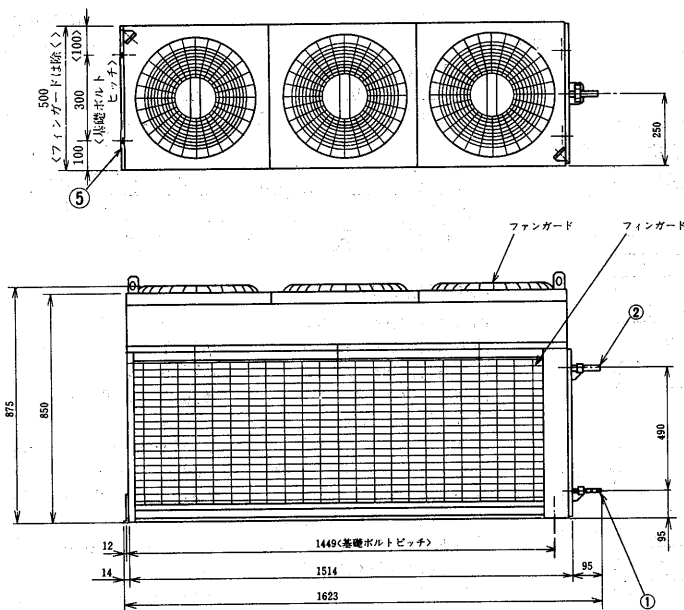
PVD-8A形<PAD-15・30FA_i形室内ユニット用>



注. 連続集中設置をする場合のサービス P を参照下さい

- 冷媒出口<液> φ15.9ロウ付<外径>…①
- 冷媒入口<ガス> φ19.1ロウ付<外径>…②
- 電線穴 φ33……………③
- アース端子 M5ねじ……………④
- 基礎ボルト穴 4-φ16<基礎ボルト:M12>…⑤

PVD-10A形<PAD-20FA_i形室内ユニット用>

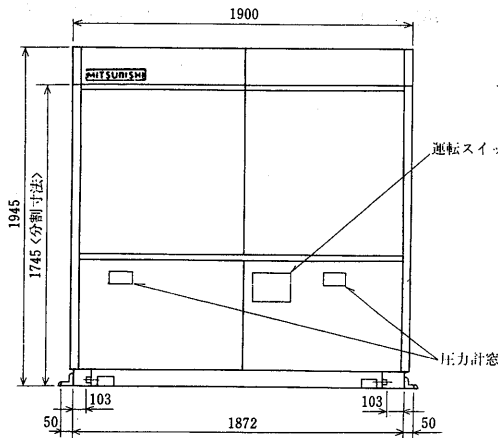
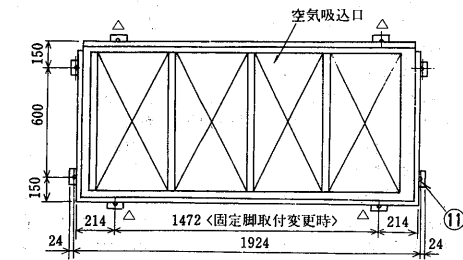


注. 連続集中設置をする場合のサービススペースは、据付関係資料を参照ください。

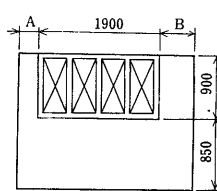
- 冷媒出口<液> φ15.88ロウ付<外径>…①
- 冷媒入口<ガス> φ22.2ロウ付<外径>…②
- 電線穴 φ33……………③
- アース端子 M5ねじ……………④
- 基礎ボルト穴 4-φ16<基礎ボルト:M12>…⑤

(2)水冷式<PWD-F形>

PWD-10FA₁形
PWD-15FA₁形



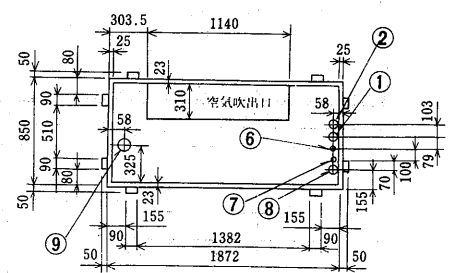
サービススペース



配管スペース	A	B
右配管の場合	<50>	500
左配管の場合	500	<50>
下配管の場合	<50>	500

※標準の配管方向は右配管です。
△印は固定脚取付変更時の取付位置を示す。

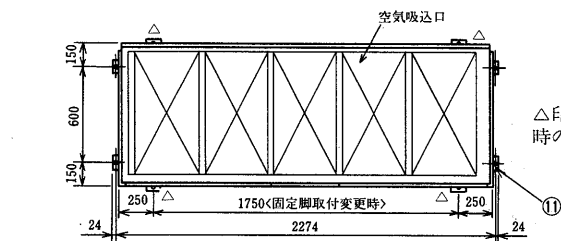
床面寸法<上面より見る>



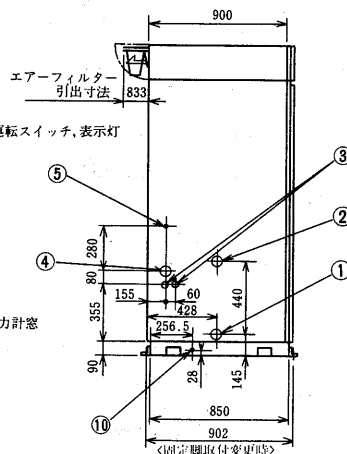
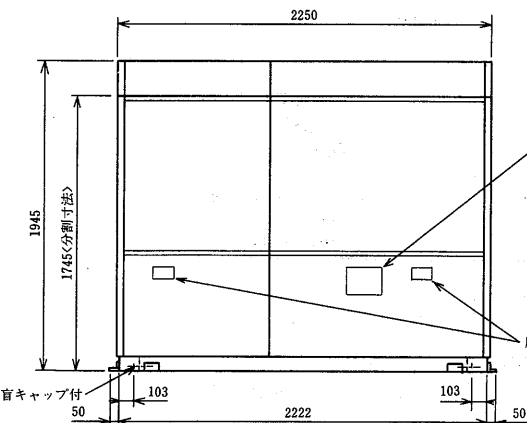
10FA₁-15FA₁形共通

- 冷却水入口 1½B①
- ロックアウト<左右> φ62
- 冷却水出口 1½B②
- ロックアウト<左右> φ62
- 電線穴<ロックアウト(左右)> 2-φ43③
- 電線穴<ロックアウト(左右)> φ62④
- 加湿器給水口 ½Bおねじ...⑤
- ロックアウト<左右> φ27
- 加湿器給水口<ロックアウト> φ39⑥
- 電線穴<ロックアウト> φ39⑦
- 電線穴<ロックアウト> φ62⑧
- 電線穴<ロックアウト> φ62⑨
- ドレン口<左右>×φ45穴 1Bめねじ...⑩
- 基礎ボルト穴 2×2-φ15⑪

PWD-20FA₁形



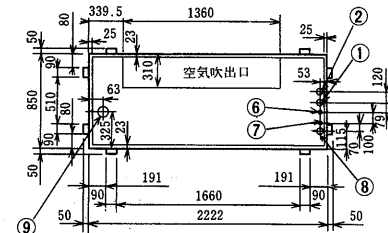
△印は固定脚取付変更時の取付位置を示す。



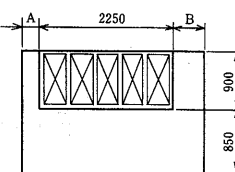
PWD-20FA₁形

- 冷却水入口<ロックアウト(左右)> 2Bφ82①
- 冷却水出口<ロックアウト(左右)> 2Bφ82②
- 電線穴<ロックアウト(左右)> 2-φ43③
- 電線穴<ロックアウト(左右)> φ62④
- 加湿器給水口<ロックアウト<左右)> ½Bおねじφ27⑤
- 加湿器給水口<ロックアウト> φ39⑥
- 電線穴<ロックアウト> φ39⑦
- 電線穴<ロックアウト> φ62⑧
- 電線穴<ロックアウト> φ62⑨
- ドレン口<左右>×φ48穴 1¼めねじ⑩
- 基礎ボルト穴 2×2-φ15⑪

床面寸法<上面より見る>



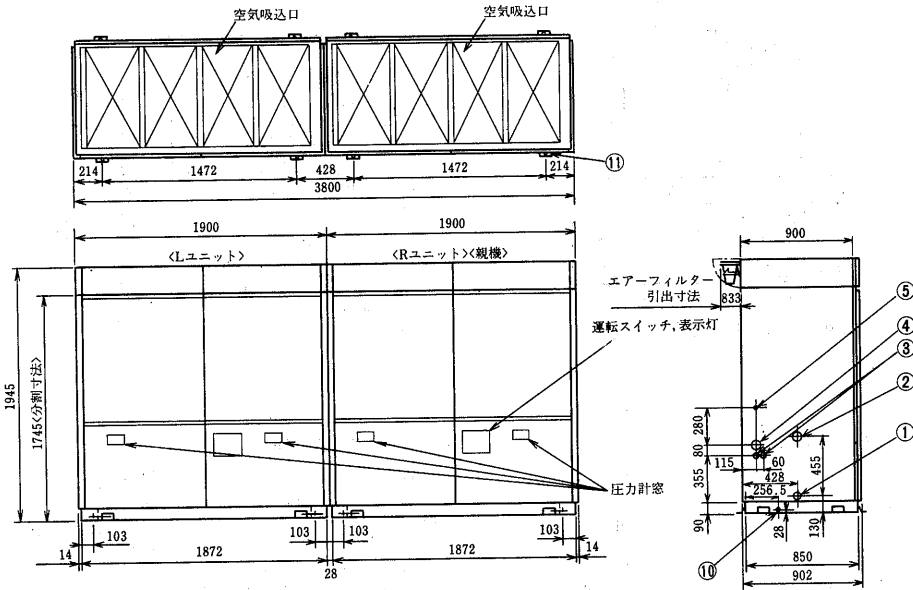
サービススペース



配管スペース	A	B
右配管の場合	<50>	500
左配管の場合	500	<50>
下配管の場合	<50>	500

※標準の配管方向は右配管です。

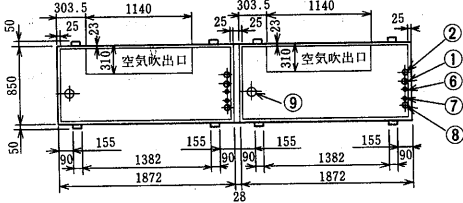
PWD-30FA₁形



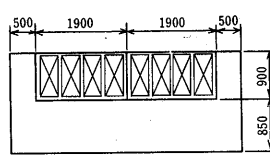
PWD-30FA₁形

- 冷却水入口 1½B①
- ノックアウト<左右> φ62
- 冷却水出口 1½B②
- ノックアウト<左右> φ62
- 電線穴<ノックアウト(左右)> 2-φ43.....③
- 電線穴<ノックアウト(左右)> φ62.....④
- 加湿器給水口 ½Bおねじ.....⑤
- ノックアウト<左右> φ27
- 加湿器給水口<ノックアウト> φ39.....⑥
- 電線穴<ノックアウト> φ39.....⑦
- 電線穴<ノックアウト> φ62.....⑧
- 電線穴<ノックアウト> φ62.....⑨
- ドレン口<左右>×φ45穴 1Bめねじ.....⑩
- 基礎ボルト穴 2×2-φ15.....⑪

床面寸法<上面より見る>



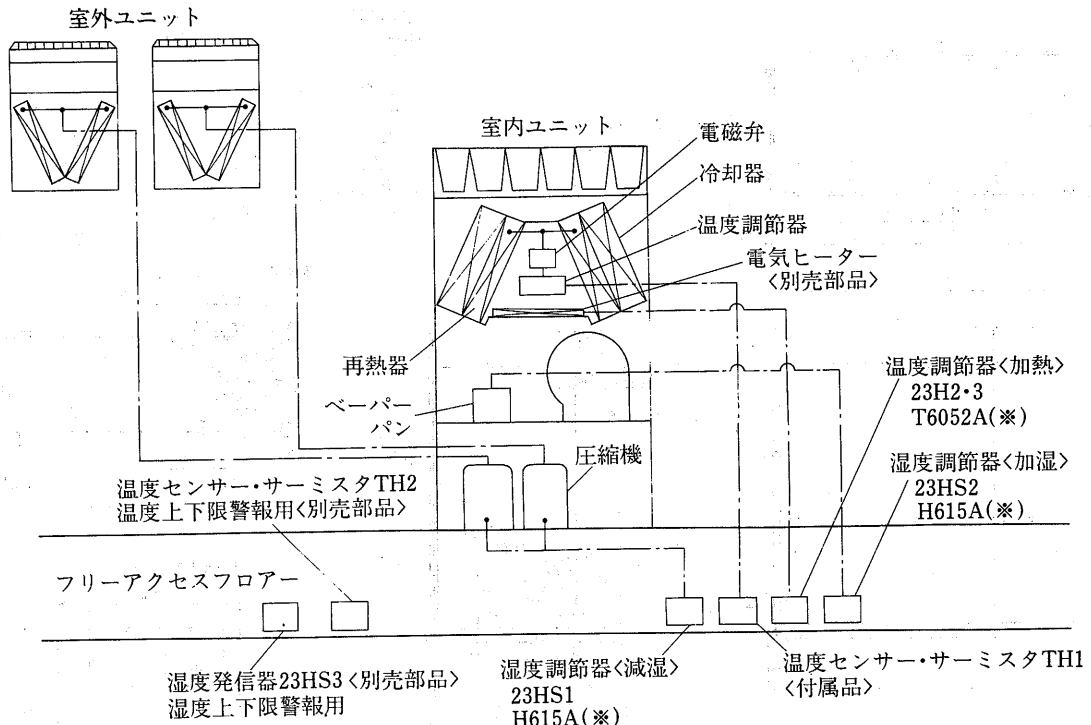
サービススペース



※標準の配管方向はRユニットは右,Lユニットは左です。
 ※ドレン配管は両側とも施工してください。

●空冷式<PAD-F形>システム例

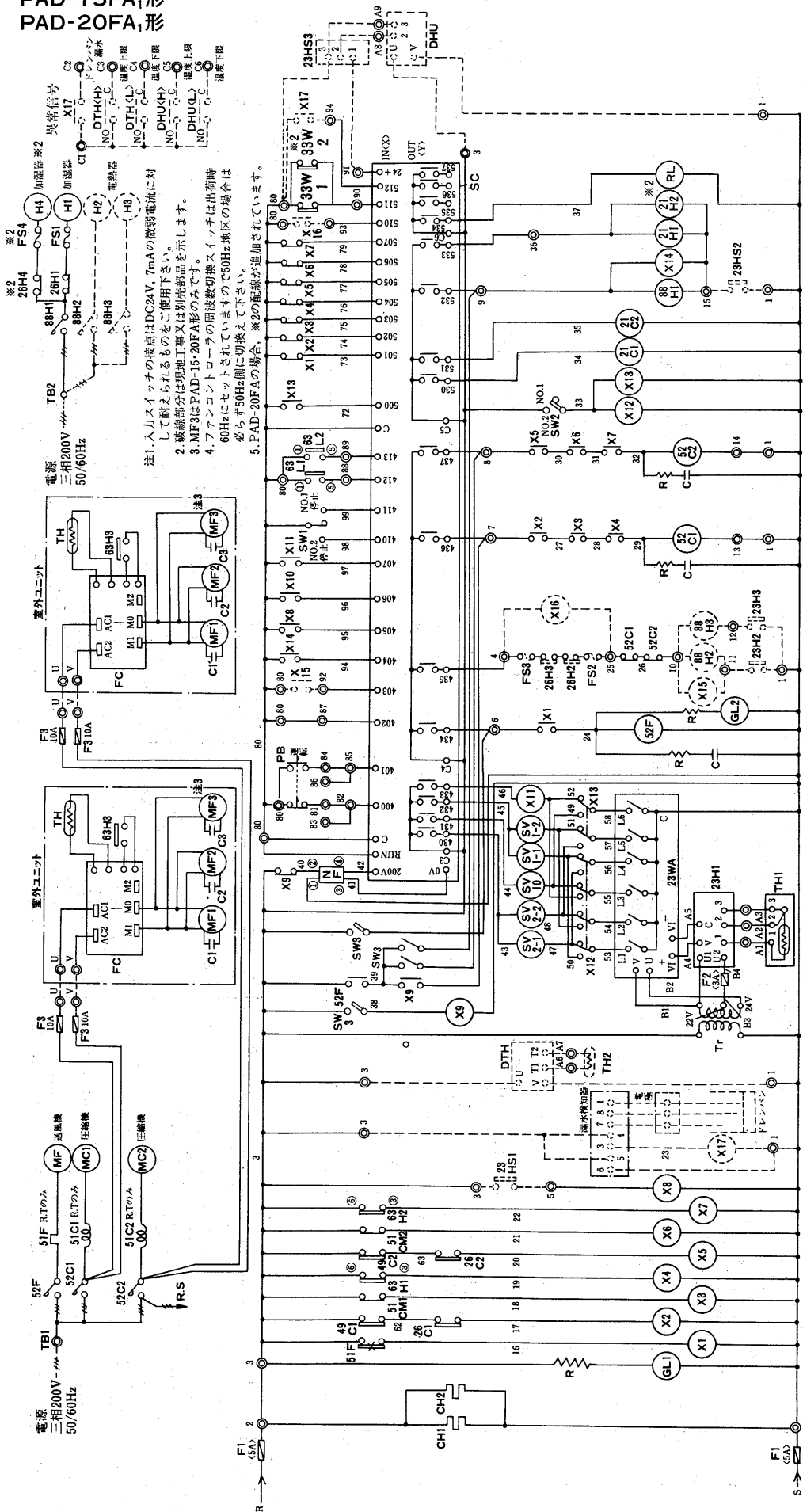
※山武ハネウェル(株)社製機器形名を記載しています。



6.3 電気配線図

(1)空冷式<PAD-F形>

PAD-10FA形
PAD-15FA形
PAD-20FA形



- 注1. 入力スイッチの接点はDC24V、7mAの微弱電流に耐えて耐えられるものをご使用下さい。
- 注2. 接続部分は現地工事又は別売部品を示します。
- 注3. MFはPAD-15・20FA形のみです。
- 注4. ファンコントローラの周波数切換スイッチは出荷時60Hzにセツトされていますので50Hz地区の場合は必ず50Hz側に切換えて下さい。
- 注5. PAD-20FAの場合、※2の配線が追加されています。

※フロッピーチャートはP681に掲載。

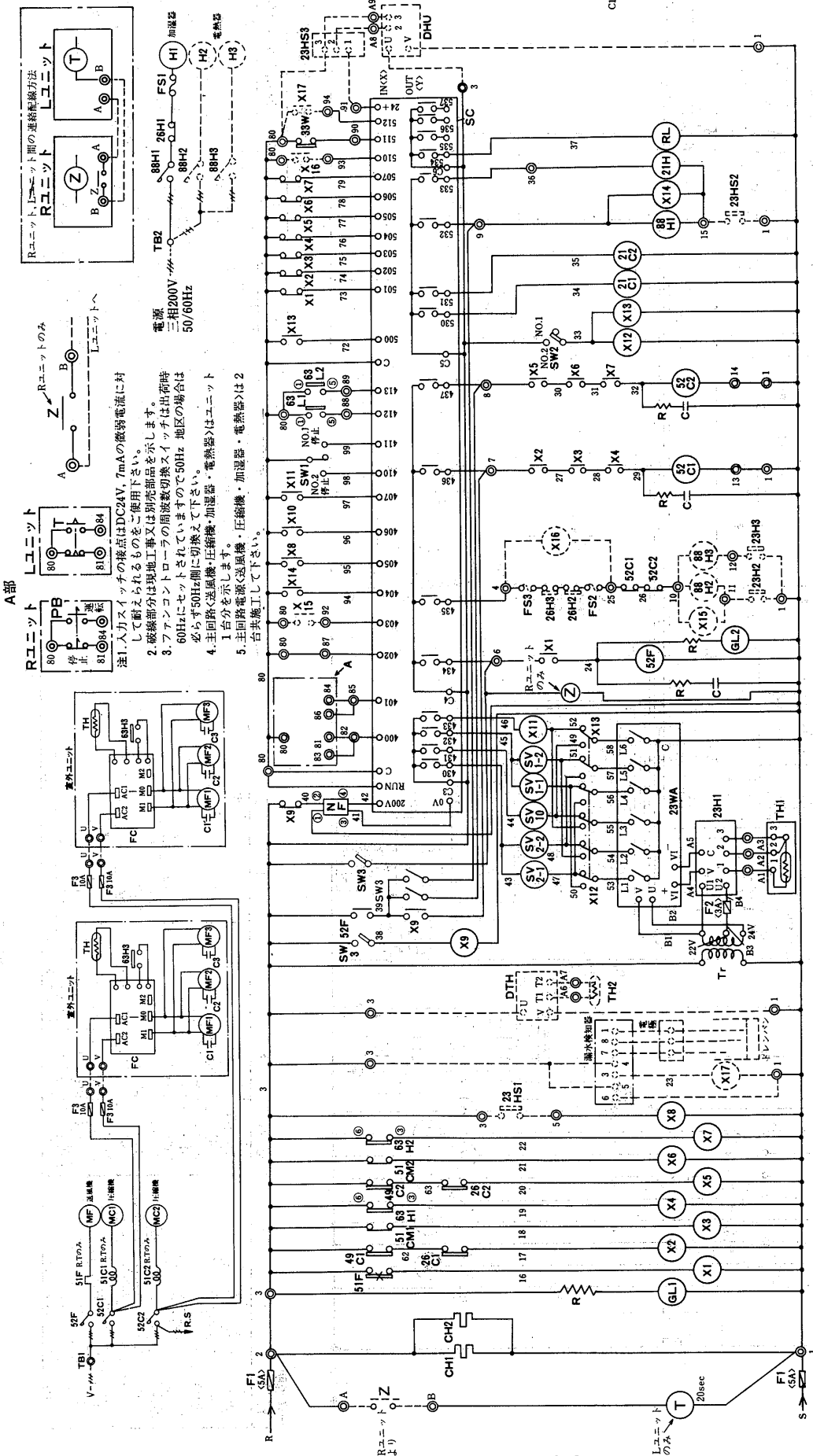
項目	形名	PAD-10FA	PAD-15FA	PAD-20FA
送風機	電源配線太さ	14	22	50
圧縮機	開閉器容量	100	100	200
配線	ヒューズ容量	75	100	150
加電	配線しや断器の場合	NF100-CS又はSS	NF100-CS又はSS	NF225-CS又はSS
加湿	電源配線太さ	1.6	1.6	1.6
加湿	手元開閉器の場合	15-30	15	30
加湿	配線しや断器の場合	NF30-SBX又はSS	NF30-SBX又はSS	NF90-SBX又はSS
室内	室内の外	20A	20A	20A
接続	地線太さ	1.6	1.6	1.6
	接地線太さ	5.5	5.5	14

※1. 金属配線の場合の最小太さを示します。
※2. 上記の値は標準仕様の場合を示します。

記号	名称	記号	名称	記号	名称
NF	ノイズフィルタ	23H1	温度調節器	PB	押ボタンスイッチ<運転-停止>
MC1-2	圧縮機用電動機	Tr	変圧器	<D/TH>	デジタル温度計<温度上下限>
MF	送風機用電動機<室内>	SC	シーケンソコントローラ	<DHU>	デジタル湿度計<湿度上下限>
MF1-2-3	送風機用電動機<室外>	CHI-2	電磁接触器<加熱>	<23HS3>	速度検出器<吹出>
52CI-2	電磁接触器<送風機>	SW1	切換スイッチ<圧縮機個別運転>	<X17>	補助電圧器<凍結防止>
52F	電磁接触器<送風機>	SW2	切換スイッチ<送風機個別運転>	<X15-16>	補助電圧器<凍結防止>
51CMI-2	過電流保護器<送風機>	SW3	切換スイッチ<急凍運転>	<26H2-3-4>	温度調節器<加熱>
51F	熱動過電流保護器<送風機>	21C1-2	温度ヒューズ	<TH2>	サーミスタ<吹出>
49CI-2	熱動過電流保護器<送風機>	<FSP-3-4>	温度ヒューズ<加熱>	<23H2-3>	湿度調節器<加熱>
63H3	圧力開閉器<室外>	SV1-2	電磁弁	<23HS1>	湿度調節器<減湿>
FC	ファンコントローラ<室外>	X1-14	補助電圧器	<23HS2>	湿度調節器<加湿>
TH	サーミスタ<室外>	GL1	表示灯<運転>		
TH1	サーミスタ<吹出>	GL2	表示灯<異常>		

記号欄の《 》は現地手配部品、〈 〉は別売部品

PAD-30FA形



※フロローチャートはP681に掲載。

項目	形名	PAD-30FA ₁
電源配線太さ	※1 mm ²	22×2
閉閉器容量	A	100×2
手元閉閉器の場合	形	100×2
配線しや断器の場合	式	NF100-CS又はSS×2
電源配線太さ	※1 mm	100×2
閉閉器容量	A	1.6×2
手元閉閉器の場合	形	15-30×2
配線しや断器の場合	式	NF30-SB又はSS×2
室内・外配線太さ	mm ²	20A×2
室内・外配線太さ	mm ²	1.6×2
室内・外配線太さ	mm ²	5.5×2

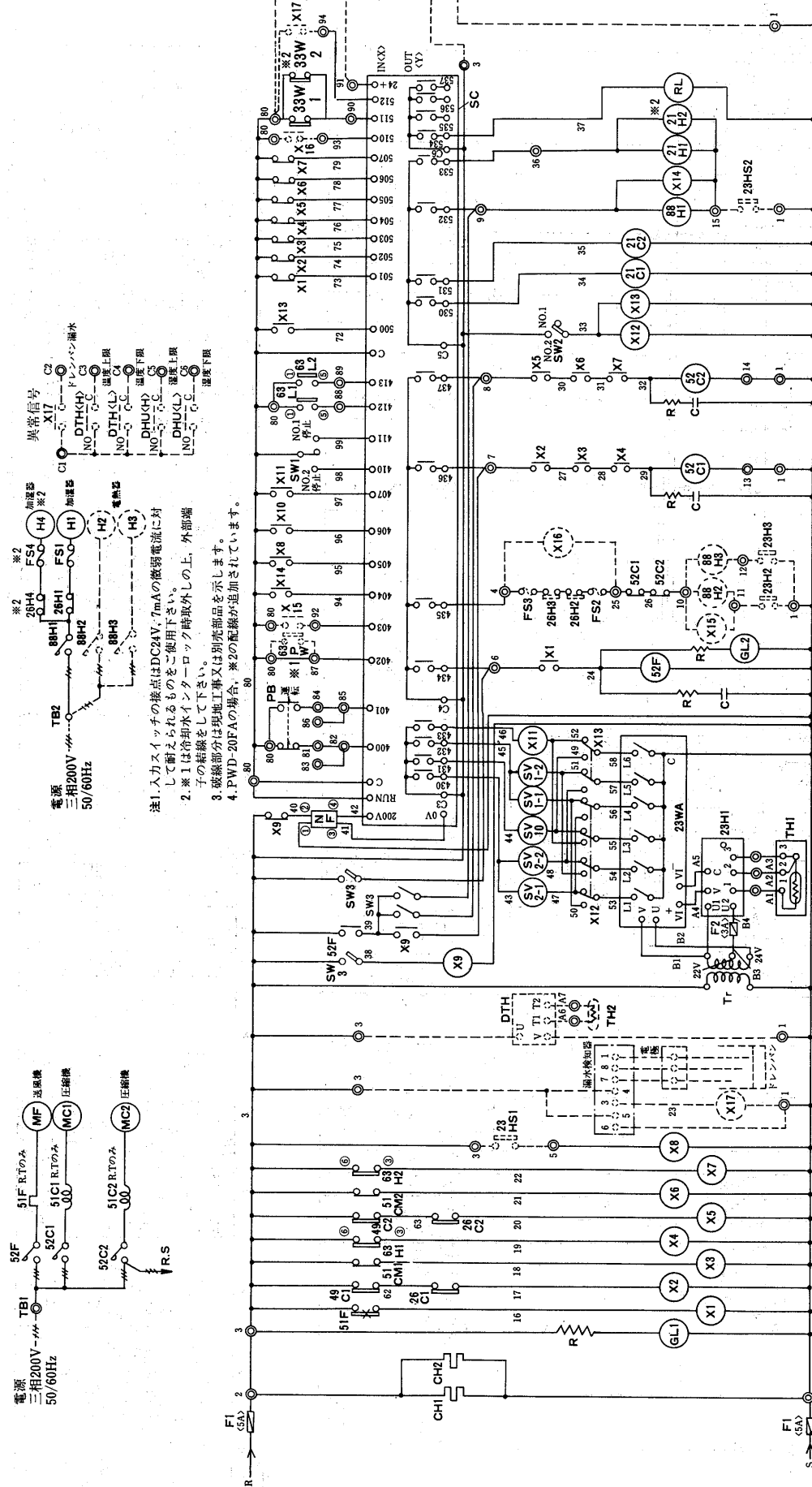
※1. 金属配線の場合の最小太さを示します。
 ※2. 上記の値は標準仕様の場合を示します。
 ※3. PAD-30FA₁はPAD-15FA₁の配線の2台施工となります。

記号説明	名	記号	名称	記号	名称
NF	ノイズフィルタ	R	抵抗器	23HI	温度調節器
MCI-2	圧縮機用電動機	C-CI-2-3	コンデンサ	PB	押ボタンスイッチ(運転・停止)
MF	送風機用電動機(室内)	88HI	電磁接触器(加熱)	<DTH>	デジタル温度計(温度上下限)
MF1-2-3	送風機用電動機(室外)	<88H2-3>	電磁接触器(加熱)	<DHU>	デジタル温度計(温度上下限)
52CI-2	電磁接触器(圧縮機)	HI	電熱器(加熱)	<23HS3>	温度検出器(吐出)
52CI-1	電磁接触器(圧縮機)	CH1-2	電熱器(加熱)	<X17>	補助電線器(海水検知器)
51CMI-2	過電流保護器(圧縮機)	<H2-3-4>	ヒューズ	<X15-16>	補助電線器(加熱)
49CI-2	熱動温度開閉器(送風機)	FI-2-3	ヒューズ	<28H2-3-4>	温度閉閉器(過熱防止)
63HL1-2	圧力閉閉器(高低圧)	21CI-2	温度ヒューズ	<TH2>	サーミスタ(吐出)
63H3	圧力閉閉器(室外)	<FS2-3-4>	温度閉閉器(過熱防止)	<23H2-3>	温度調節器(加熱)
FC	ファンコンローラ(室外)	26HI	温度閉閉器(圧縮機)	<23H1-2>	温度調節器(加熱)
TH	サーミスタ(室外)	26CI-2	熱動温度閉閉器(吐出温度)	<23HS2>	温度調節器(加熱)
TH1	サーミスタ(吐出)	33WI-21	断水スイッチ(加熱)	Z	補助電線器(Rユニットのみ)
		23WA	温度調節器(スターアプロローラ)	T	臨時電線器(Rユニットのみ)
				RL	表示灯(異常)

記号欄の()は現地手配部品、< >は別売部品

(2)水冷式<PWD-F形>

PWD-10FA,形
PWD-15FA,形
PWD-20FA,形



※フロアチャートはP681に掲載。

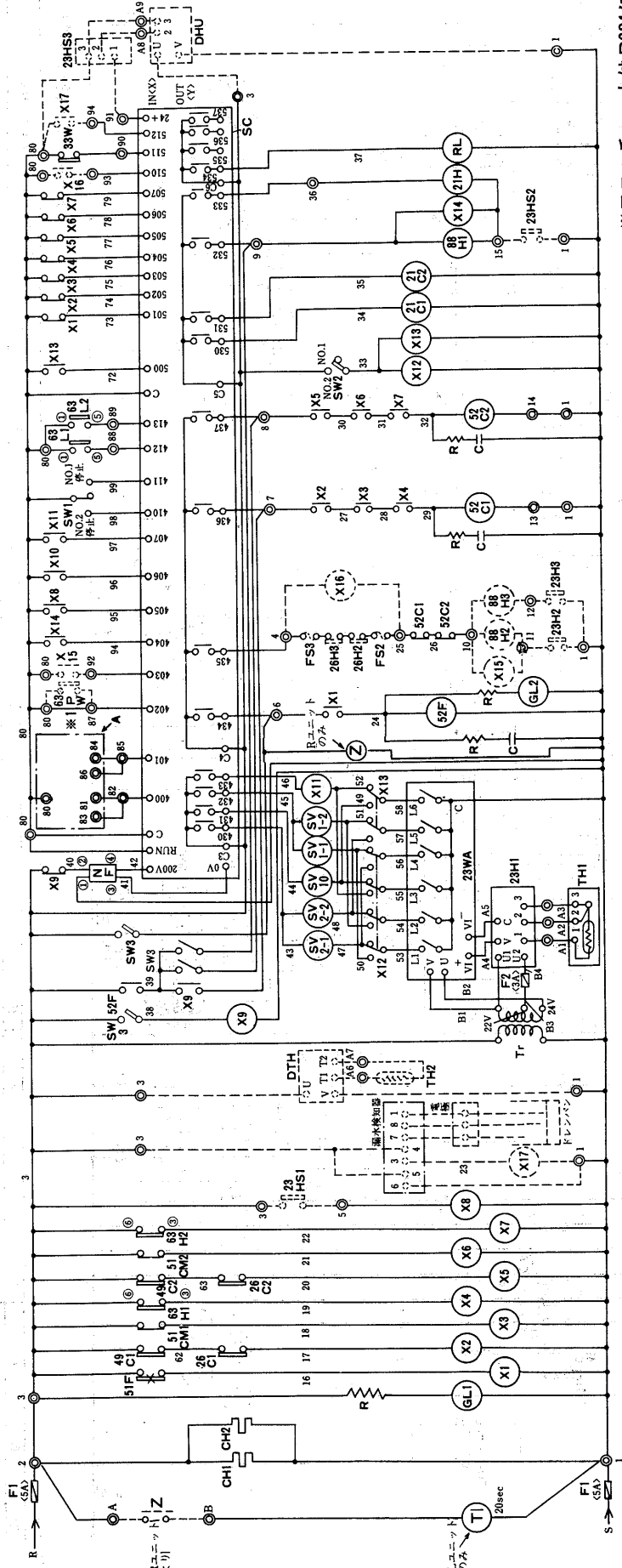
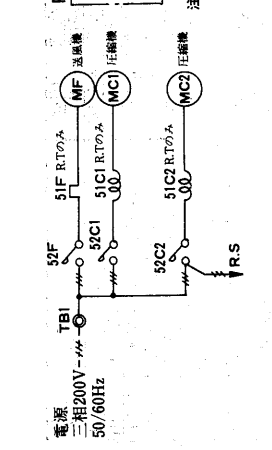
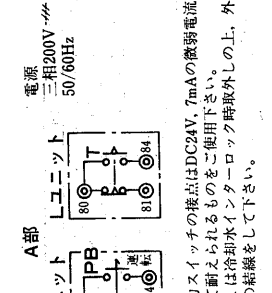
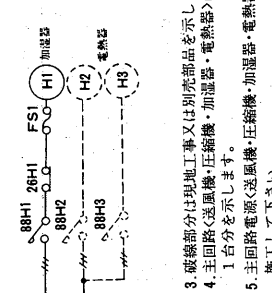
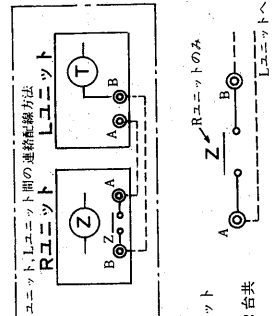
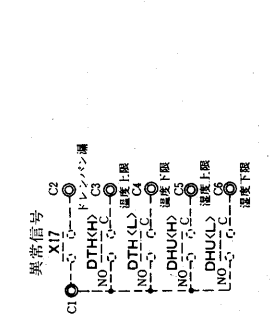
項目	形名	PWD-10FA,	PWD-15FA,	PWD-20FA,
送風機	電源配線太さ	※1 mm ²	22	50
圧縮機	開閉器容量	A	100	200
圧縮機	ヒューズ容量	A	75	150
圧縮機	配線形状	形式	NF100-CSXはSS	NF25-CSXはSS
圧縮機	配線形状	形式	NF100-CSXはSS	NF25-CSXはSS
加湿器	電源配線太さ	※1 mm	75	175
加湿器	開閉器容量	A	15-30	20
加湿器	ヒューズ容量	A	15	30
加湿器	配線形状	形式	NF30-SBXはSS	NF30-SBXはSS
加湿器	配線形状	形式	NF30-SBXはSS	NF30-SBXはSS
接地	地線太さ	mm ²	5.5	14

※1. 金風配線の場合の最小太さを示します。
※2. 上記の値は標準仕様の場合を示します。

記号説明	名	記号	名称	記号	名称
NF	ノイズフィルタ	88H1	電磁接触器<加湿>	Tr	変圧器
MCI-2	圧縮機用電動機	<88H2-3>	電磁接触器<加熱>	CHI-2	シーケンスタブローラ
MF	送風機用電動機<室内>	H1-4	電熱器<加湿>	SW1	電熱器<クラゲーク>
P.B	圧縮機用電動機<停止>	<H2-3>	電熱器<加熱>	SW2	切換スイッチ<圧縮機個別運転>
52C1-2	電磁接触器<圧縮機>	F1-2	ヒューズ	SW3	切換スイッチ<圧縮機ローテータ>
52F	電磁接触器<送風機>	F51	温度ヒューズ	21C1-2	温度調節器<加湿防止>
51CMI-2	過電流保護電器<圧縮機>	26H1	端子盤	<F52-3-4>	温度ヒューズ<加熱>
51F	熱動過電流電器<送風機>	TB1-2	電磁弁	SV1-2	電磁弁
49C1-2	熱動温度調節器<圧縮機>	26C1-2	熱動温度調節器<吐出温度>	X1-14	電磁弁
63HL1-2	熱動温度調節器<圧縮機>	33W1-2	熱動温度調節器<吐出温度>	GL1	表示灯<運転>
TH1	サーミスタ<吹出>	23WA	温度調節器<加湿>	GL2	表示灯<運転>
R	抵抗器	23HI	温度調節器	RL	表示灯<異常>
C	コンデンサ				

記号欄の()は現地手配部品 < >は別売部品

PWD-30FA形



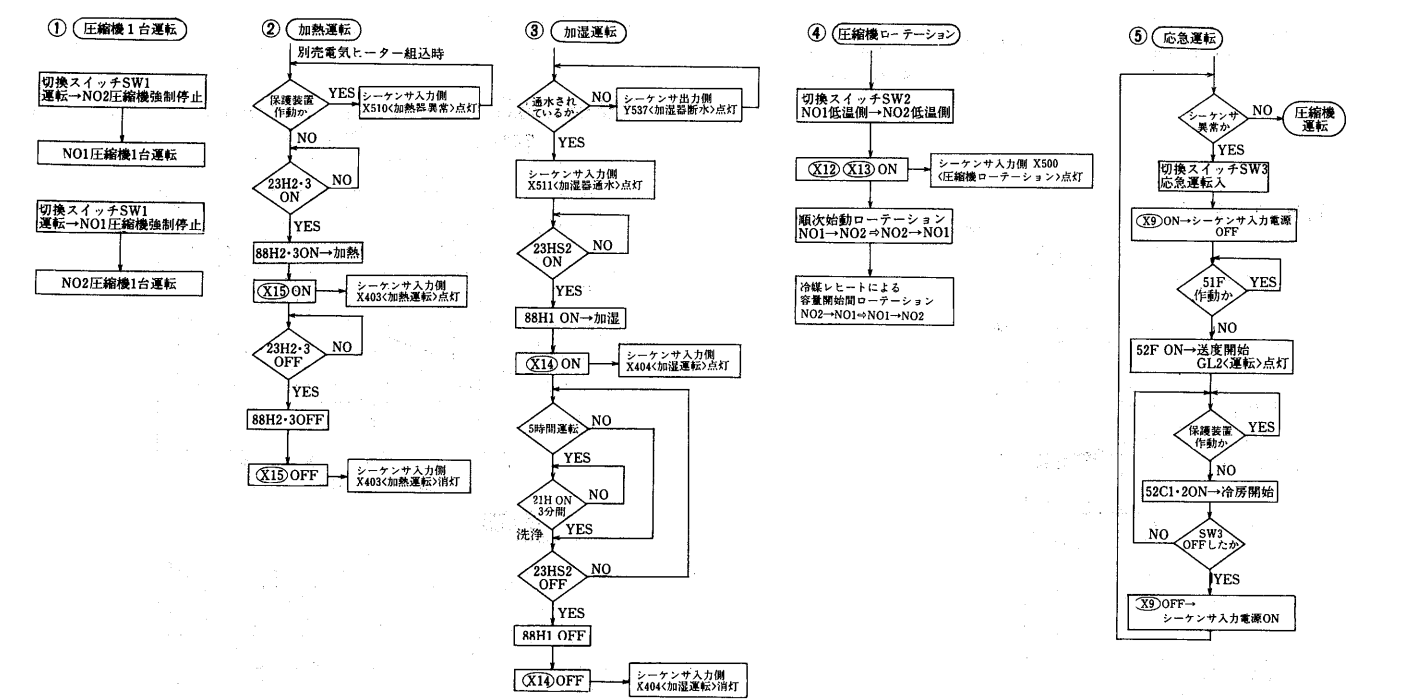
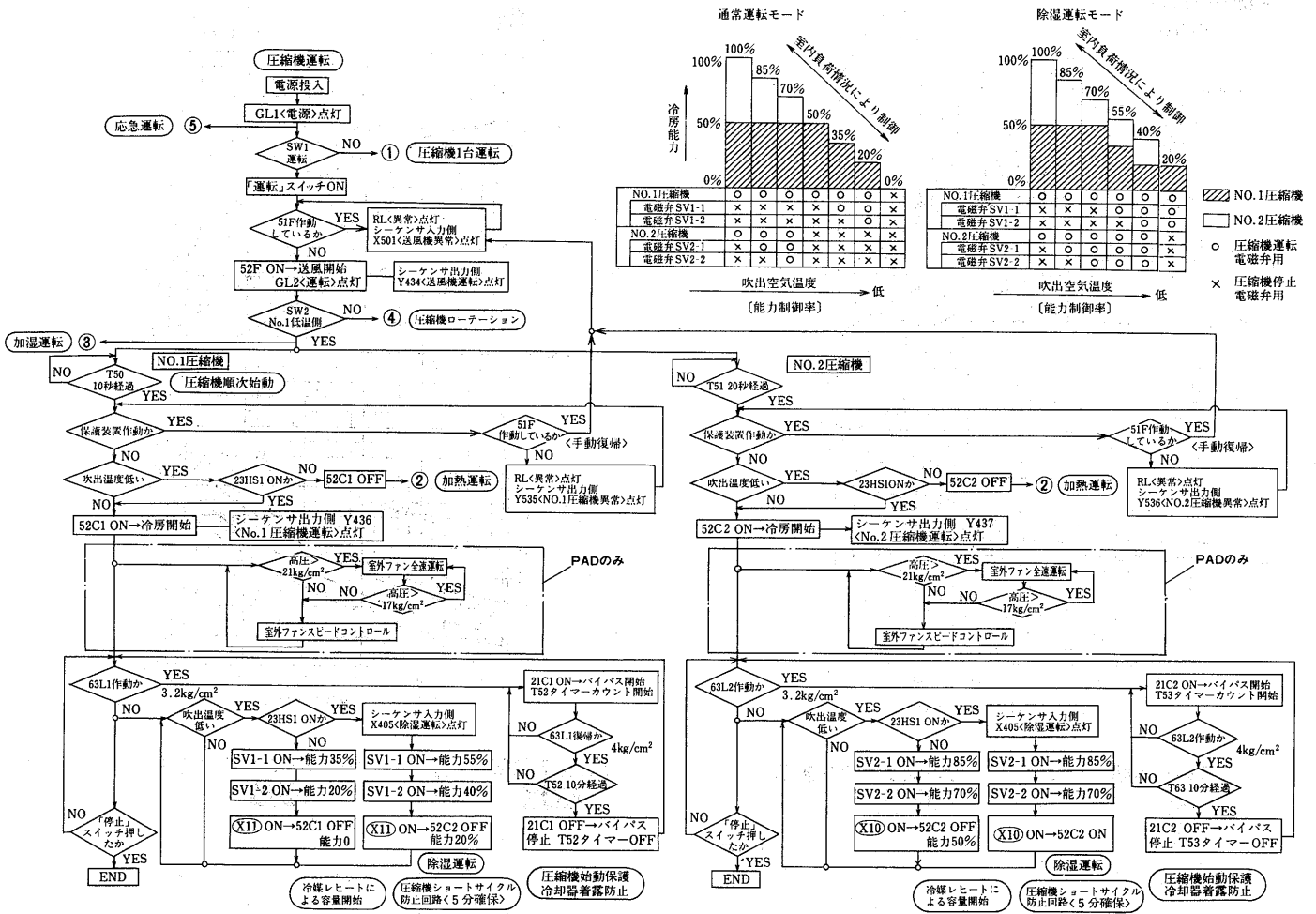
※フローチャートはP681に掲載。

項目	形名	PWD-30FA
電源配線太さ	※1	22×2
手元開閉器の場合	A	100×2
配線しやす断器の場合	A	100×2
配線しやす断器の場合	A	NF100-CS又はSSS×2
配線しやす断器の場合	A	100×2
配線しやす断器の場合	A	15×2
配線しやす断器の場合	A	NF30-SB又はSSS×2
接地線太さ	A	20×2
接地線太さ	A	5.5×2

記号説明	名	記号	名称	記号	名称
NF	ノイズフィルタ	R	抵抗器	23H1	温度調節器
MCI-2	圧縮機用電動機	C-CI-2-3	コンデンサ	TR	変圧器
MF	送風機用電動機	88H1	電磁接触器	SC	シーケンサコントローラ
MFI-2-3	送風機用電動機	68H2-3	電磁接触器	CH1	温度検知器
52CI-1-2	電磁接触器	HI	電磁接触器	SW1	切替スイッチ
52F	電磁接触器	FT-2-3	ヒューズ	SW2	切替スイッチ
51CI-1-2	電磁接触器	51F	ヒューズ	SW3	切替スイッチ
49CI-1-2	電磁接触器	26H1	温度ヒューズ	21C1-2	温度調節器
63HI-1-2	熱動温度閉閉器	26H2	温度ヒューズ	(FS2-3-4)	温度調節器
FC	ファンコントローラ	21H1-2	熱動温度閉閉器	X1-14	補助電器
TH	サーミスタ	33W1-21	圧力閉閉器	GL1	表示灯
TH1	サーミスタ	23WA	温度調節器	GL2	表示灯
				RL	圧力閉閉器

※1. 金属配線の場合の最小太さを示します。
 ※2. 上記の値は標準仕様の場合を示します。
 ※3. PWD-30FAはPWD-15FAの配線の2台施工となります。

PAD・PWD形運転フローチャート



コンピューター専用パッケージエアコン

6.4 能力線図

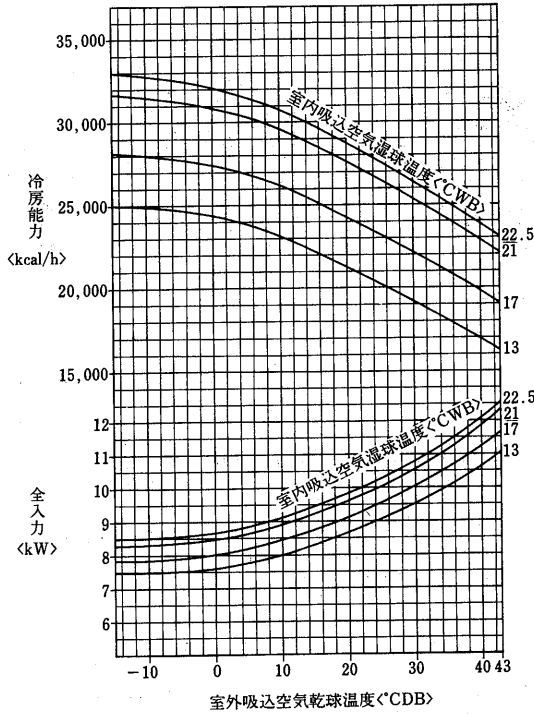
(1)空冷式<PAD-F形>

PAD-10FA,形

冷房能力線図

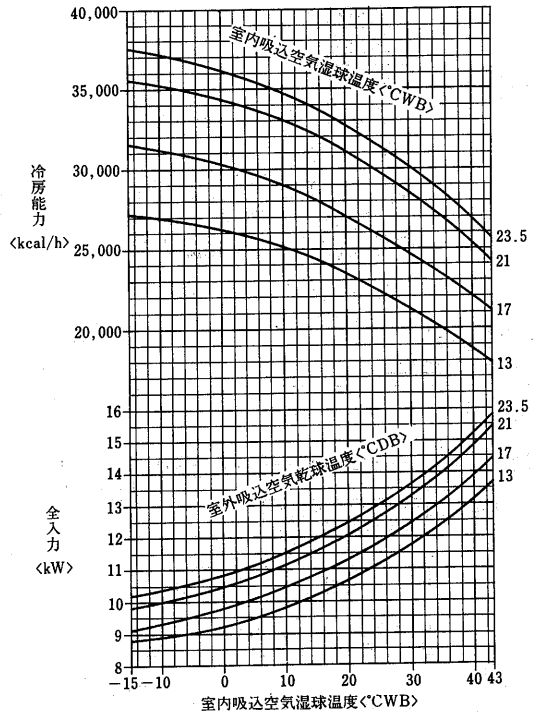
50Hz

標準条件のときの
SHF=0.9

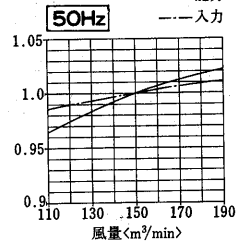


60Hz

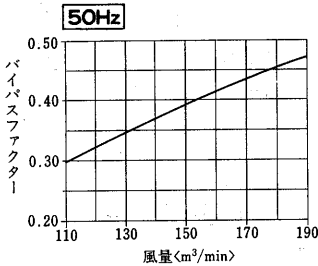
標準条件のときの
SHF=0.88



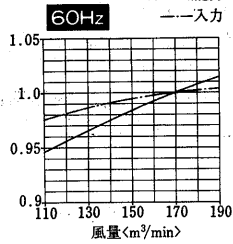
風量補正線図



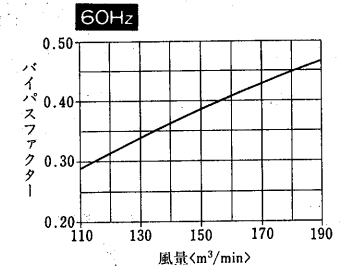
バイパスファクタ線図



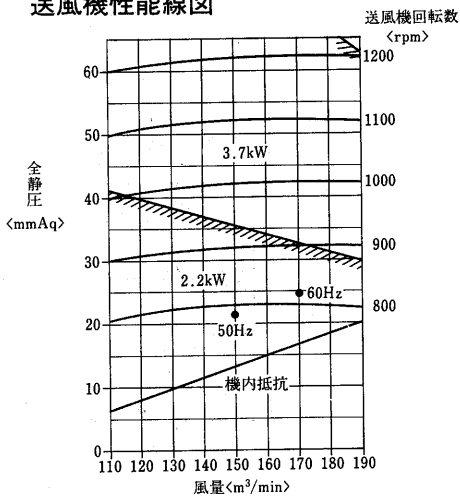
風量補正線図



バイパスファクタ線図

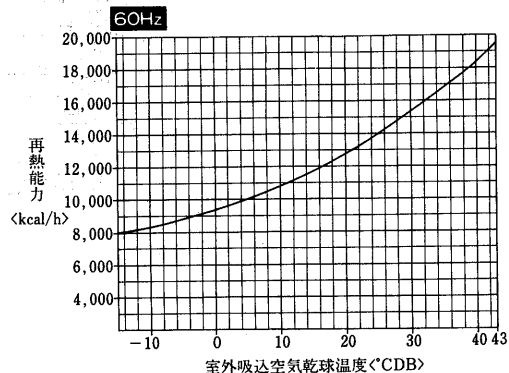
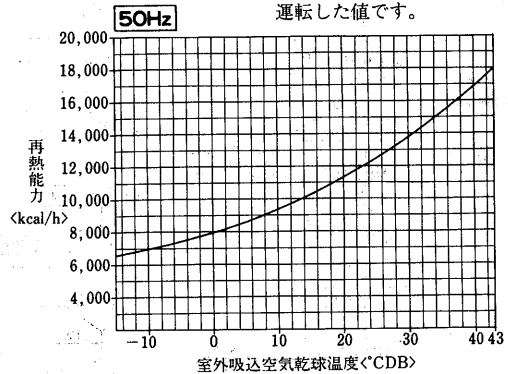


送風機性能線図



再熱能力線図

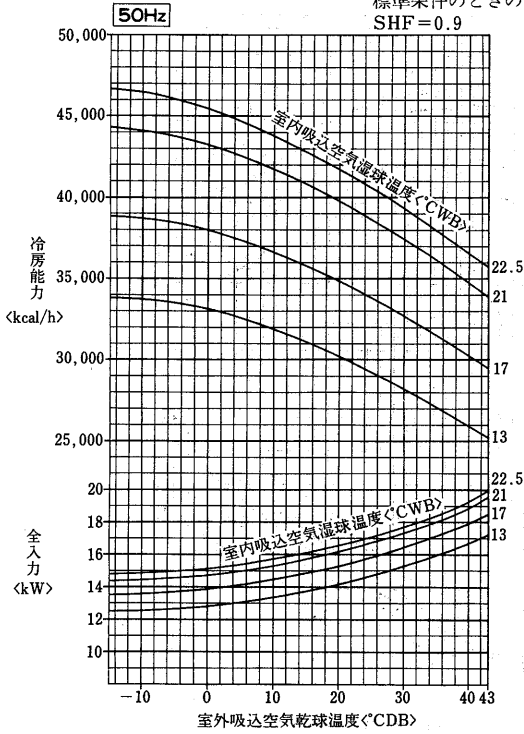
注.再熱能力は、吸込空気温度24°CDB、17°CWBで運転した値です。



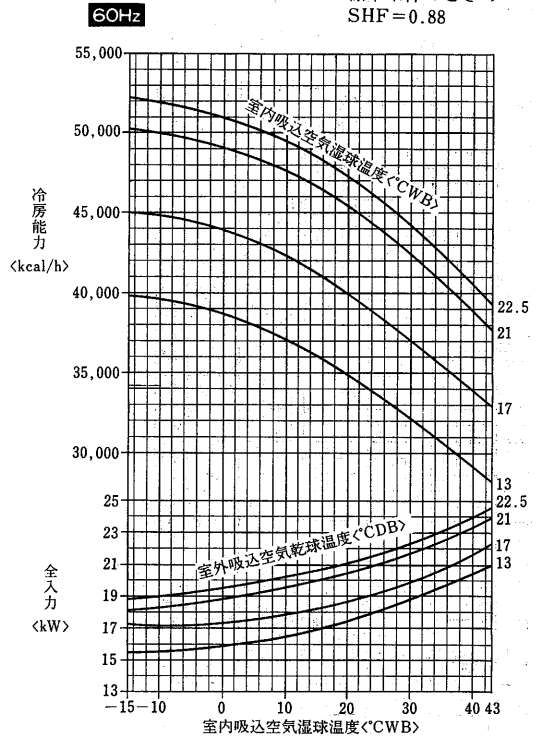
PAD-15FA₁形

冷房能力線図 <PAD-30FA₁形は15FA₁形の倍の能力です。>

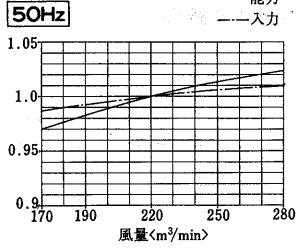
標準条件のときの
SHF=0.9



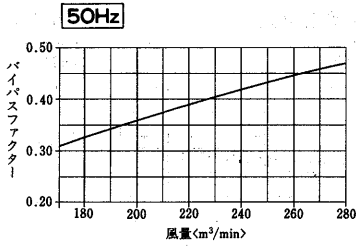
標準条件のときの
SHF=0.88



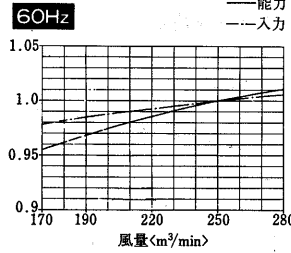
風量補正線図



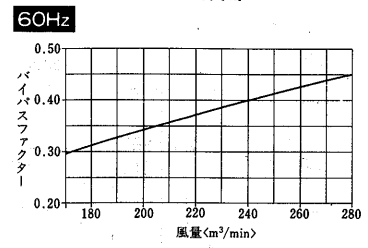
バイパスファクタ線図



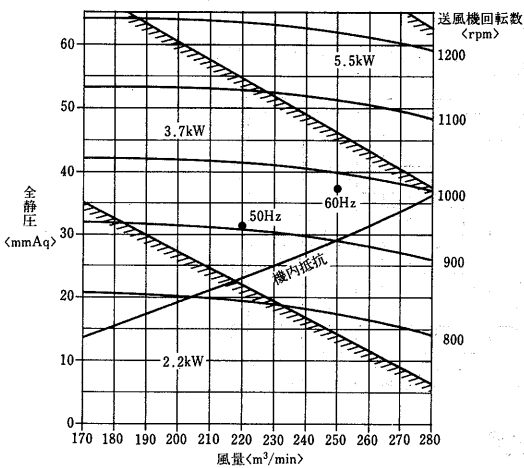
風量補正線図



バイパスファクタ線図

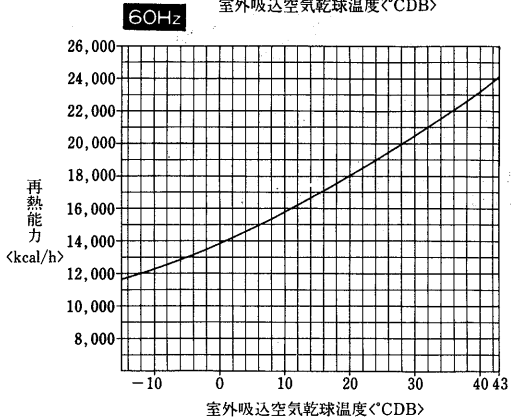
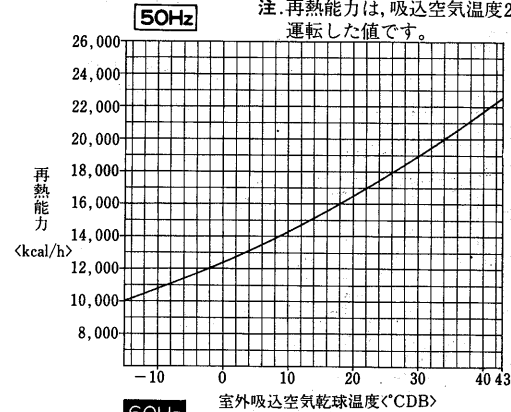


送風機性能線図 <PAD-30FA₁形は15FA₁形が2台となります。>



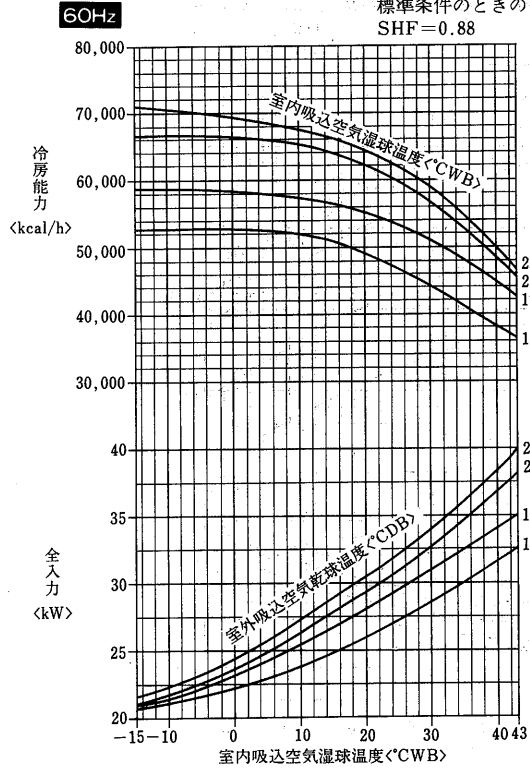
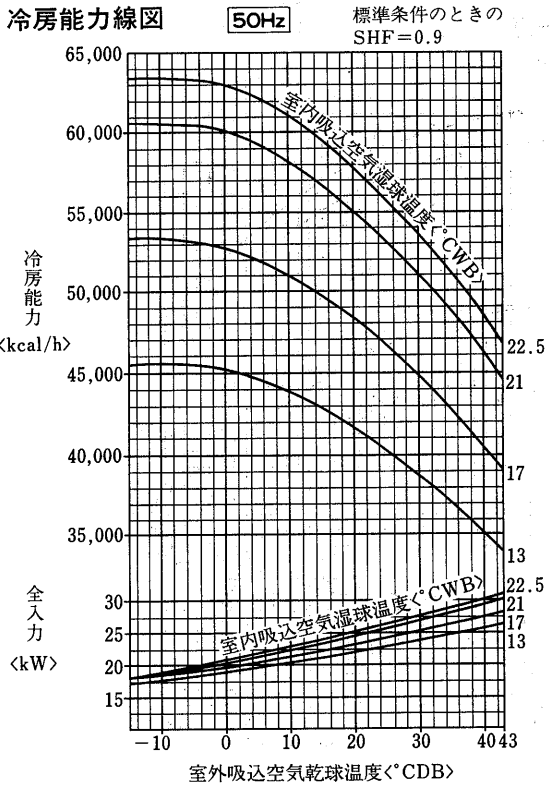
再熱能力線図 <PAD-30FA₁形は15FA₁形の倍の能力です。>

注.再熱能力は、吸込空気温度24°CDB, 17°CWBで
運転した値です。

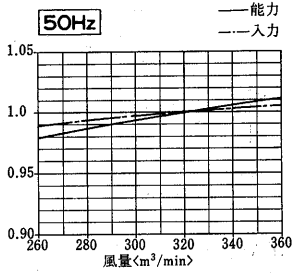


PAD-20FA₁形

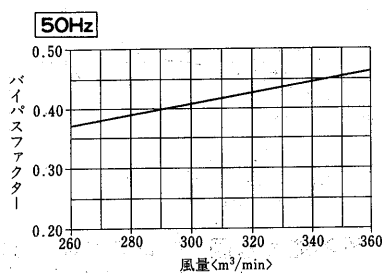
冷房能力線図



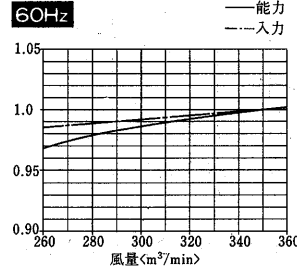
風量補正線図



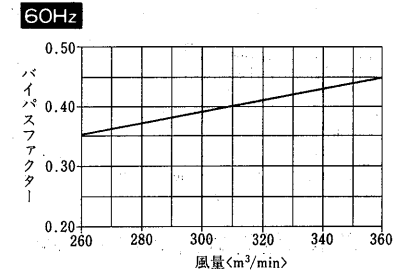
バイパスファクタ線図



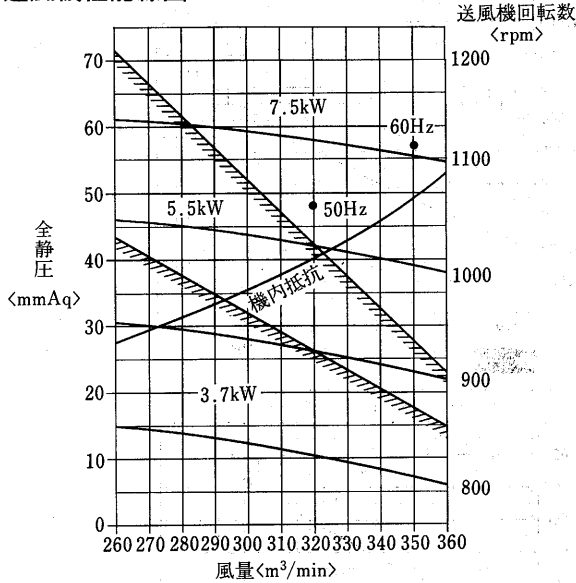
風量補正線図



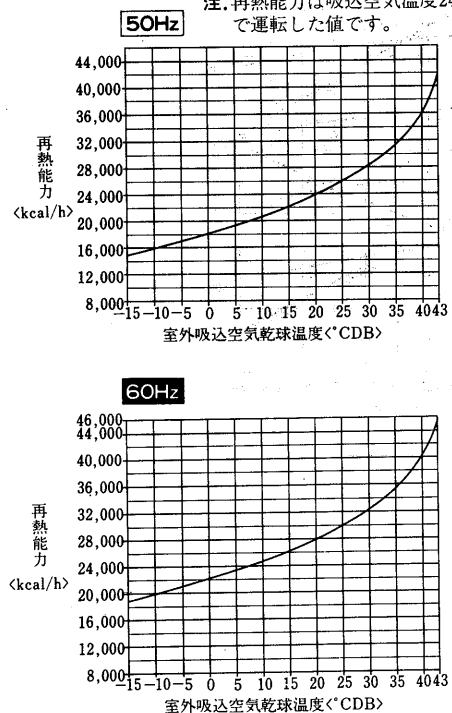
バイパスファクタ線図



送風機性能線図

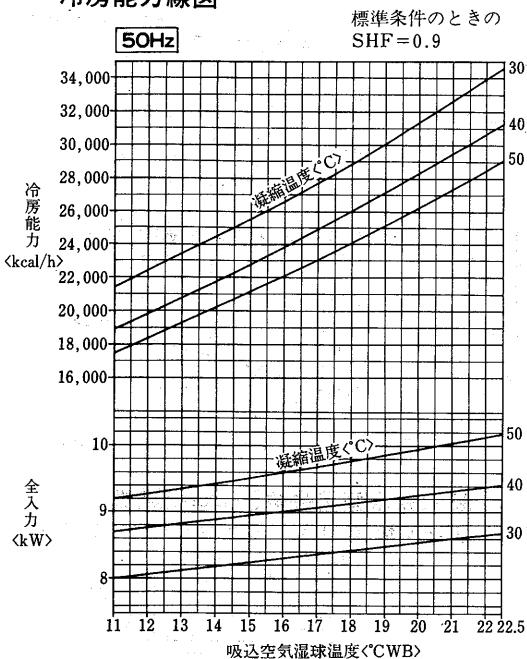


再熱能力線図

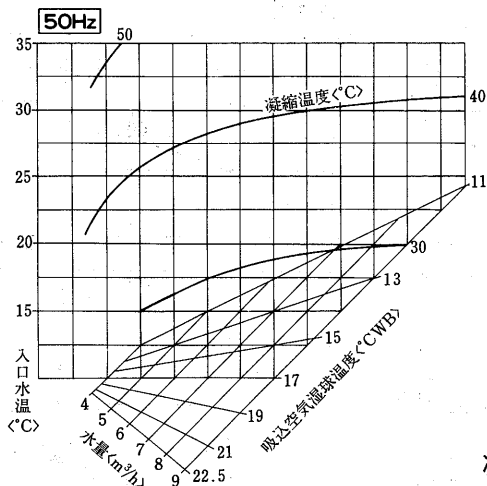


(2)水冷式<PWD-F形>

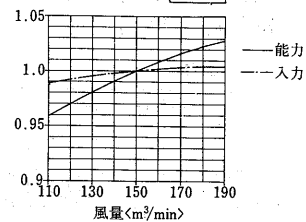
PWD-10FA₁形
冷房能力線図



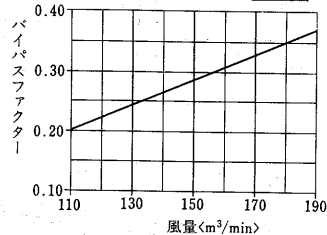
凝縮器特性線図



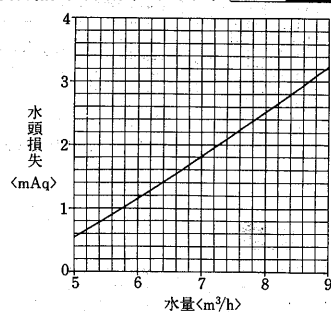
風量補正線図 50Hz



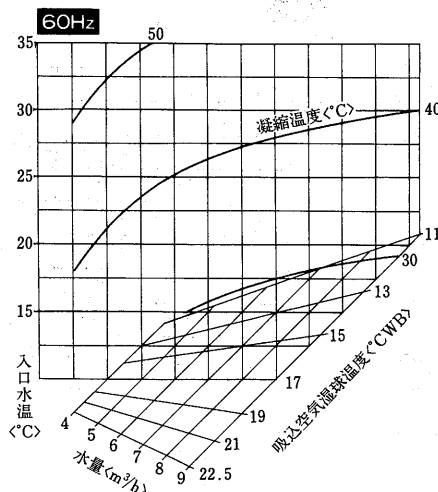
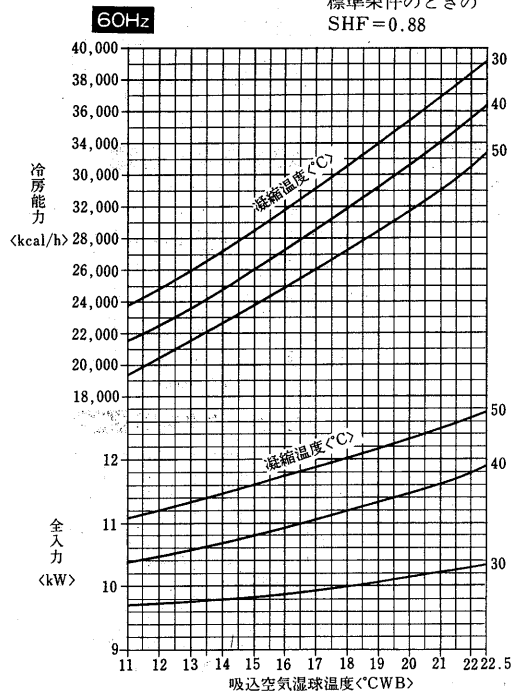
バイパスファクタ線図 50Hz



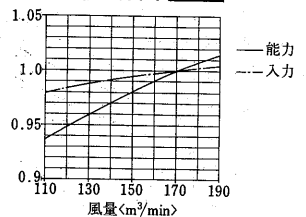
凝縮器水頭損失線図 50Hz 60Hz



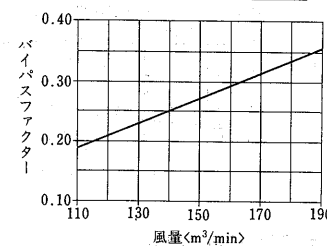
標準条件のときの
SHF=0.88



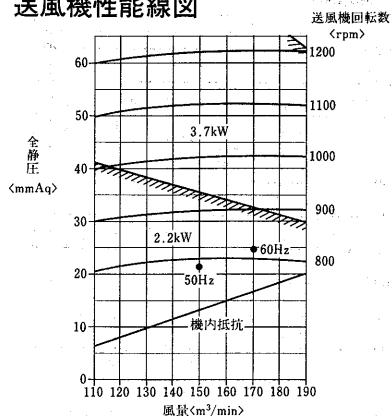
風量補正線図 60Hz



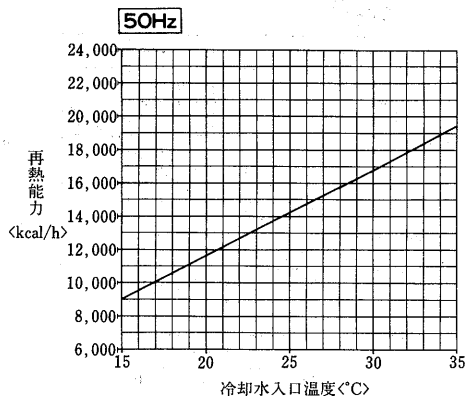
バイパスファクタ線図 60Hz



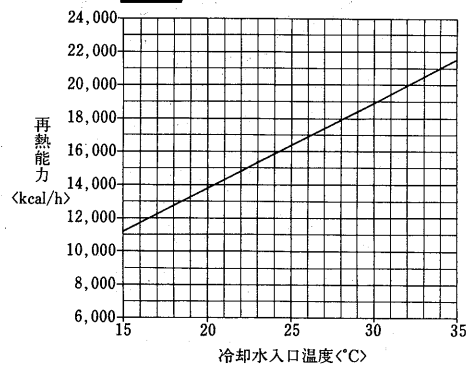
送風機性能線図



再熱能力線図



60Hz

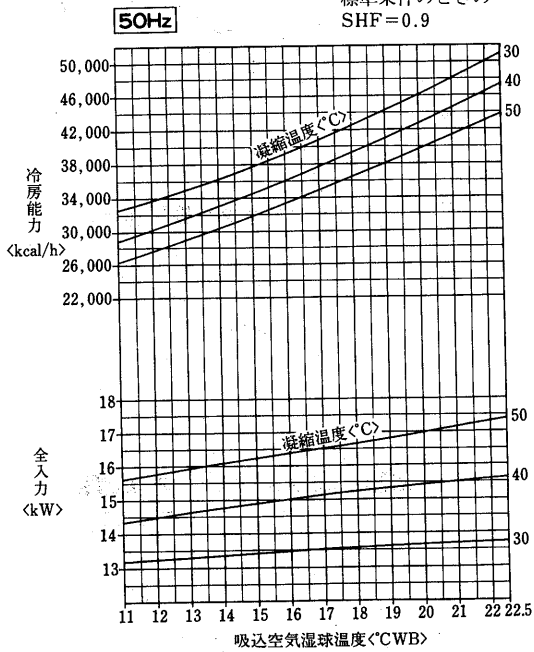


注.再熱能力は、吸込空気温度24°CDB、17°CWBで
運転した値です。

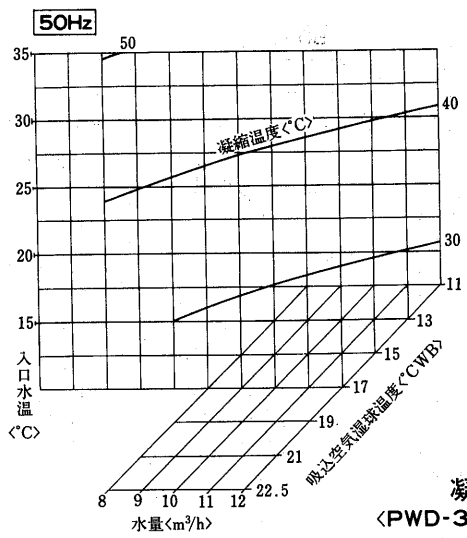
コンピュータ室用パッケージエアコン

PWD-15FA₁形 <PWD-30FA₁形は15FA₁形の倍の能力です。>

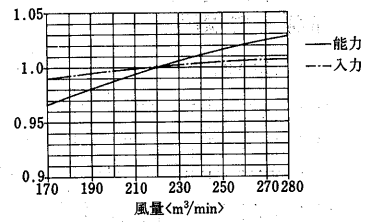
冷房能力線図



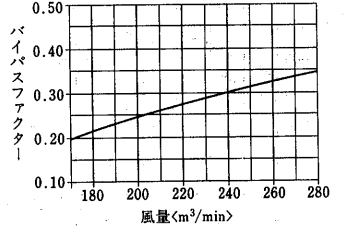
凝縮器特性線図



風量補正線図 50Hz

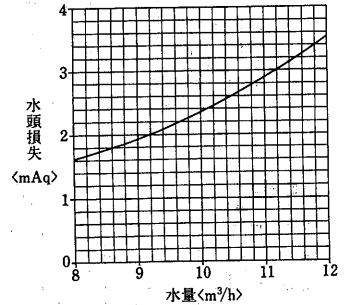


バイパスファクタ線図 50Hz

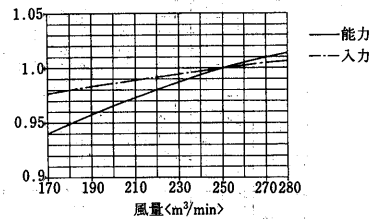


凝縮器水頭損失線図 50Hz 60Hz

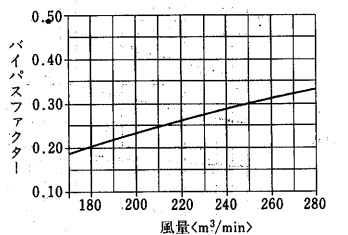
<PWD-30FA₁形は15FA₁形の2台となります。>



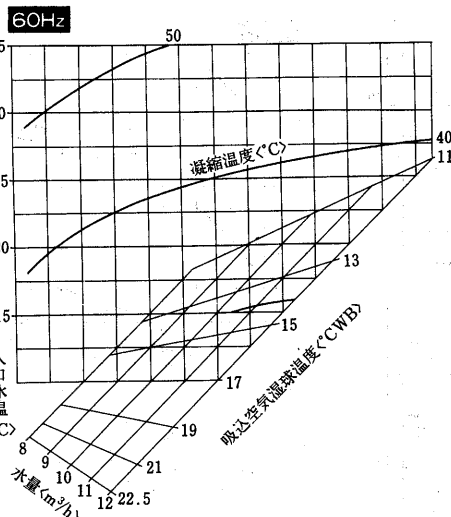
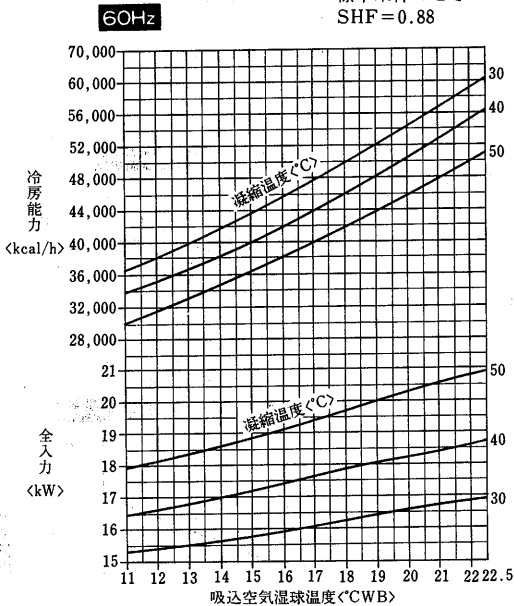
風量補正線図 60Hz



バイパスファクタ線図 60Hz

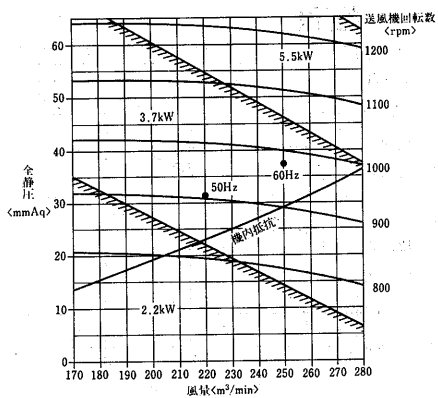


標準条件のときの SHF=0.88



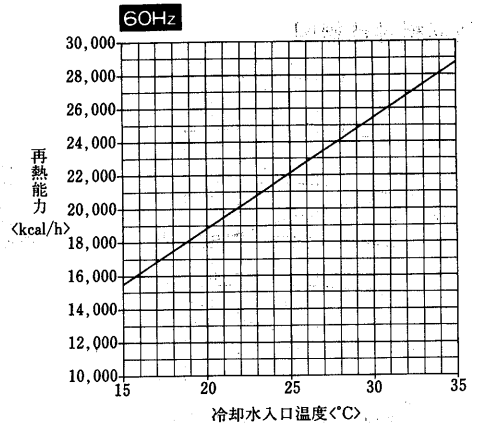
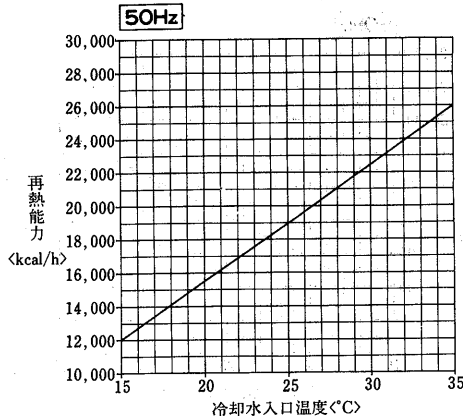
送風機性能線図

<PWD-30FA₁形は15FA₁形が2台となります。>



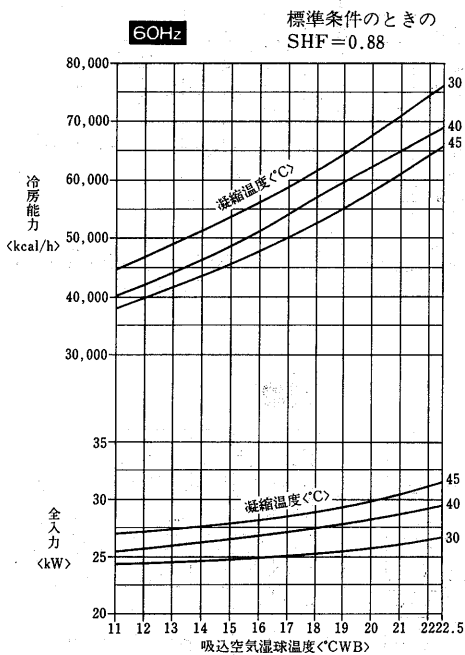
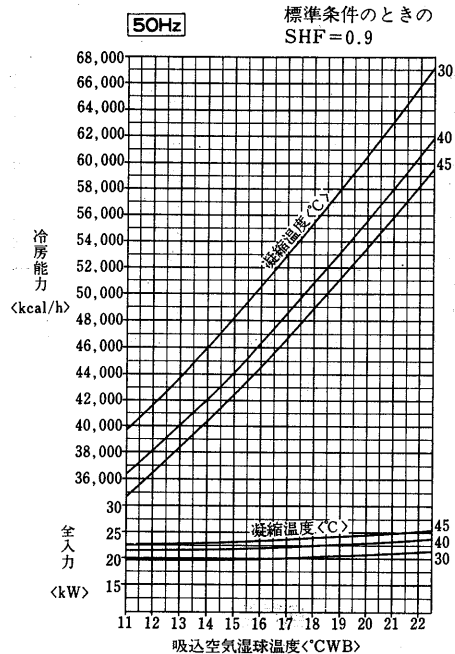
再熱能力線図

<PWD-30FA₁形は15FA₁形の倍の能力です。>

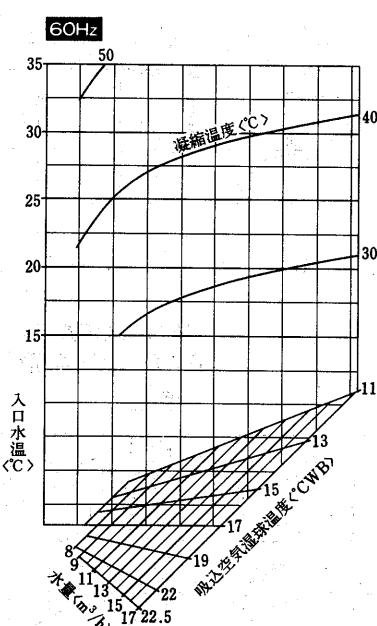
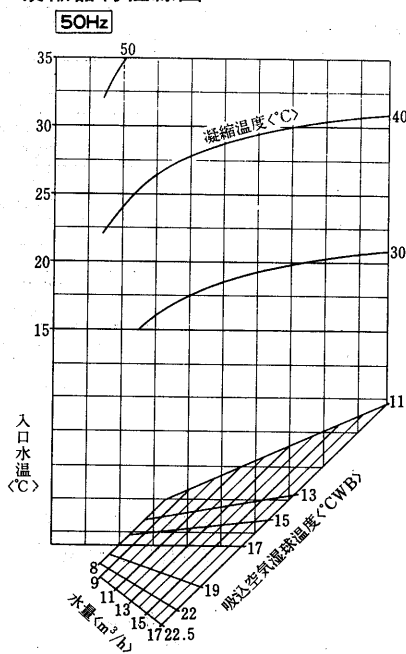


注.再熱能力は、吸込空気温度24°CDB, 17°CWBで運転した値です。

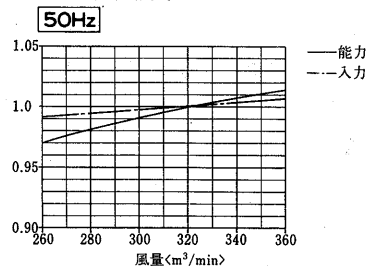
PWD-20FA₁形
冷房能力線図



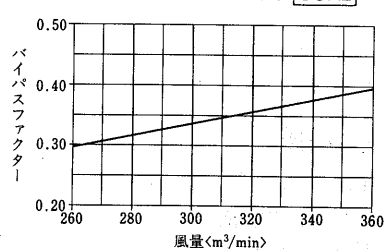
凝縮器特性線図



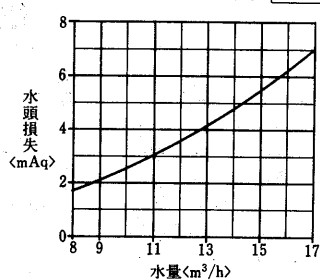
風量補正線図



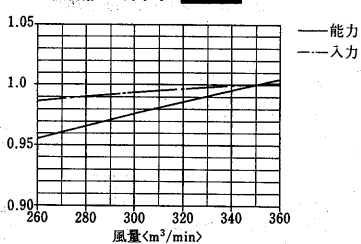
バイパスファクタ線図



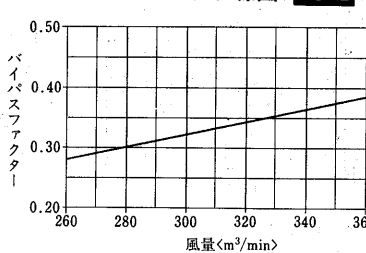
凝縮器水頭損失線図



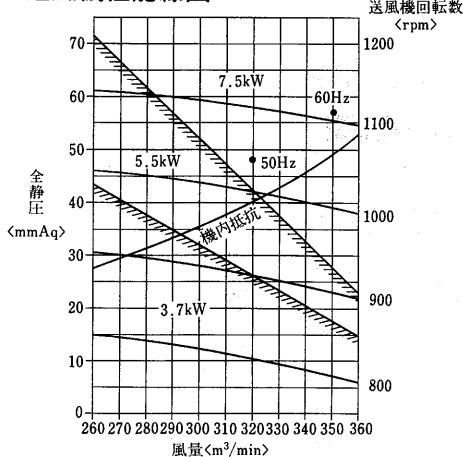
風量補正線図



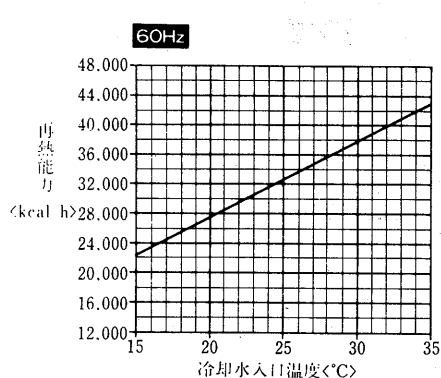
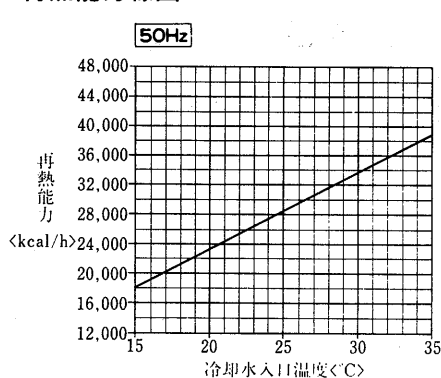
バイパスファクタ線図



送風機性能線図



再熱能力線図



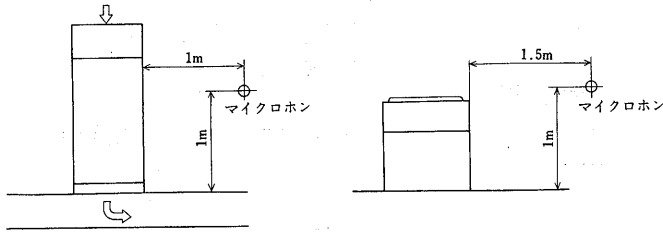
コンピューター専用パッケージエアコン

6.5 騒音

空調機の音源は圧縮機と送風機が主ですが圧縮機は全密閉中吊式を使用しておりますので振動騒音は非常に小さく、また全体を防音パネルでパッケージしておりますので静かな運転を行います。各機種の騒音値は右表の通りです。

りです。

(1)測定方法



騒音表

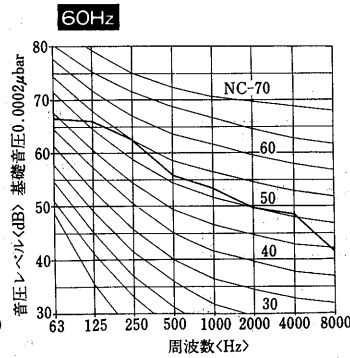
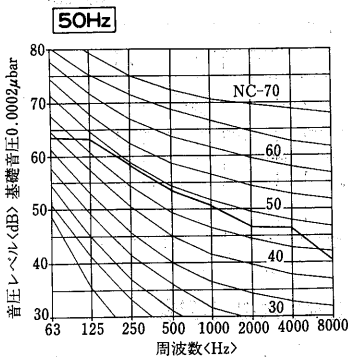
形名		騒音値ホン<A>
PAD-10FA ₁	内	57/60
PVD-5A	外	52/53
PAD-15FA ₁	内	62/64
PVD-8A	外	53/56
PAD-20FA ₁	内	63/66
PVD-10A	外	55/57
PAD-30FA ₁	内	65/67
PVD-8A	外	53/56
PWD-10FA ₁		57/60
PWD-15FA ₁		62/64
PWD-20FA ₁		63/66
PWD-30FA ₁		65/67

注.1.測定場所は無響音室内です。実際の据付状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなります。
2.室外機騒音値は、1台の値を示します。

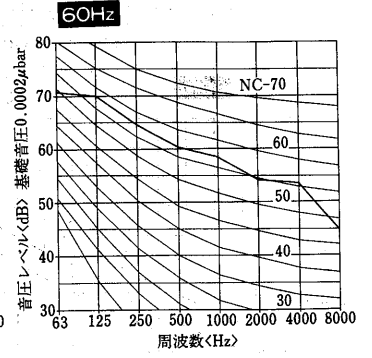
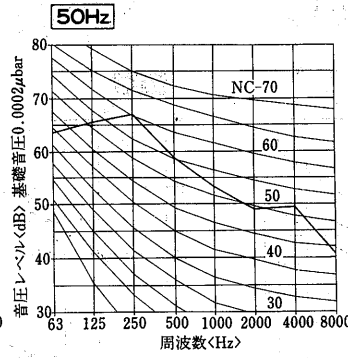
(2)NC曲線

(a)室内ユニット

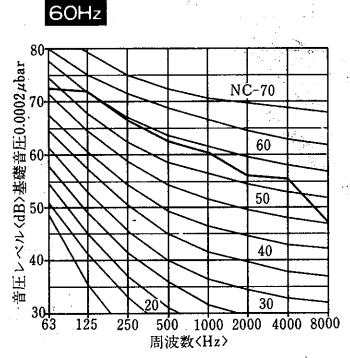
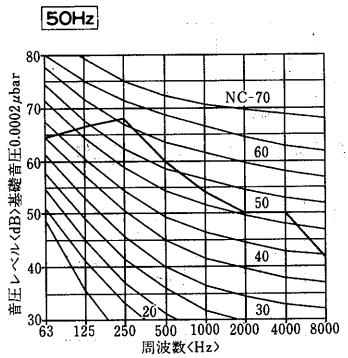
PAD-10FA₁形
PWD-10FA₁形



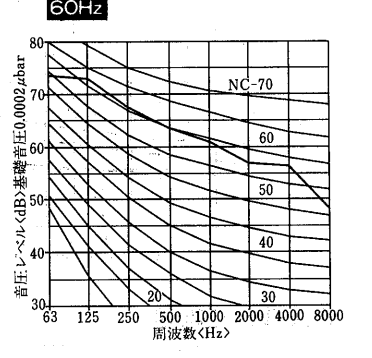
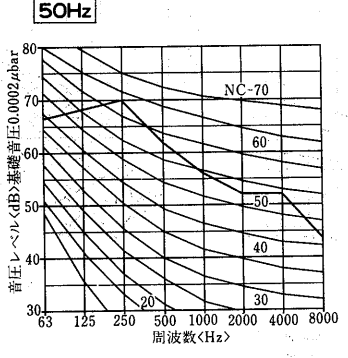
PAD-15FA₁形
PWD-15FA₁形



PAD-20FA₁形
PWD-20FA₁形

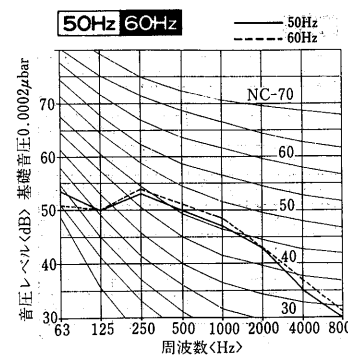


PAD-30FA₁形
PWD-30FA₁形

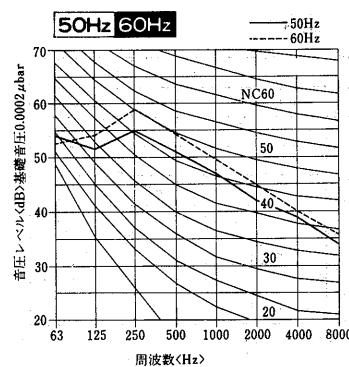


(b)室外ユニット

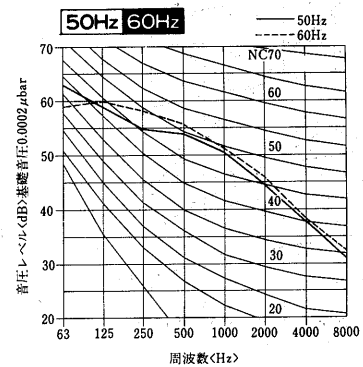
PVD-5A形



PVD-8A形



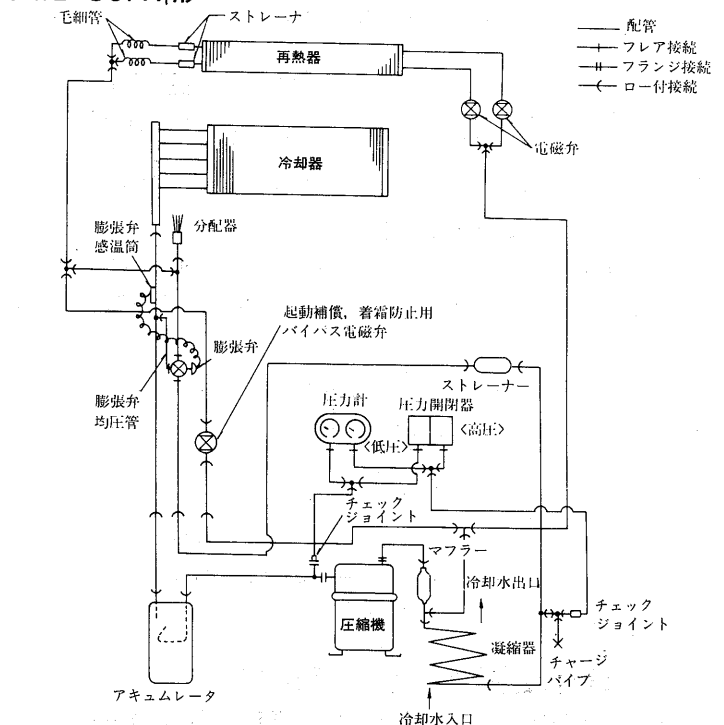
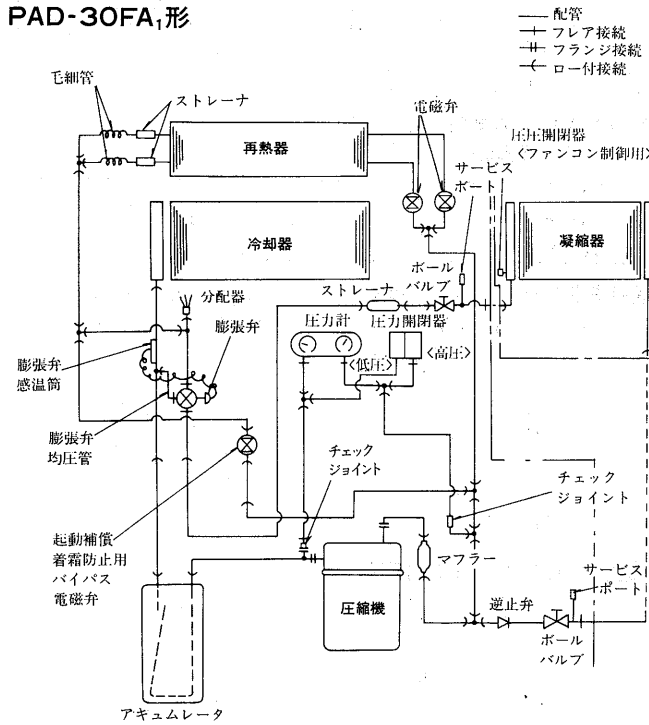
PVD-10A形



6.6 冷媒配管系統図

PAD-10FA₁形
PAD-15FA₁形
PAD-20FA₁形
PAD-30FA₁形

PWD-10FA₁形
PWD-15FA₁形
PWD-20FA₁形
PWD-30FA₁形



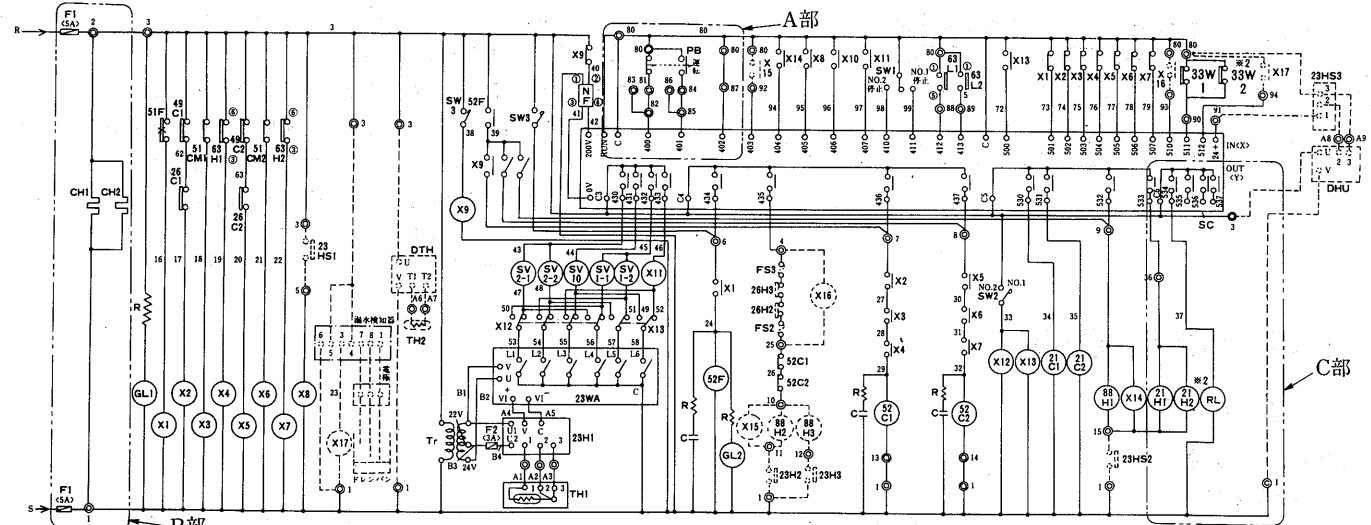
注.ユニット内には、上図配管系統を2系統使用しています。
30FA₁形は、上図配管系統を4系統使用しています。

注.ユニット内には、上図配管系統を2系統使用しています。
30FA₁形は、上図配管系統を4系統使用しています。

6.7 システム設計関係資料

6.7.1 遠方操作例<運転/停止・運転/異常表示>

(1) 遠方操作のための回路変更



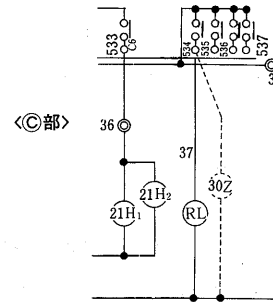
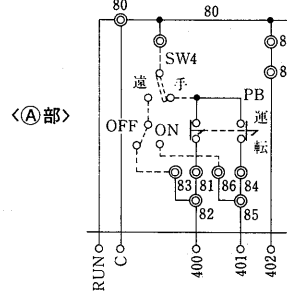
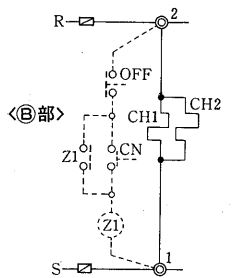
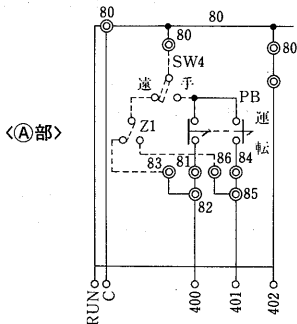
注. 概要図ですので詳細にご覧になる場合は6.3 電気配線図をご参照ください。

(a) 操作回路

モーメンタリー方式の場合

オルタネート方式の場合

(b) 表示回路 異常表示



異常表示 D 30Z
E 52F
運転表示 G

コンピュータ室用パッケージエアコン

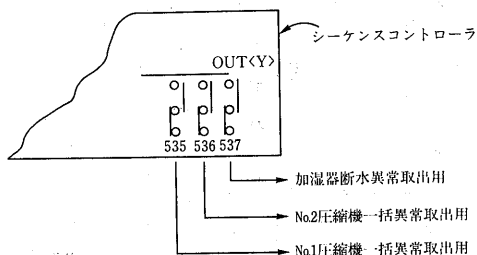
(2) 余剰接点一覧表

① 電磁接触器<補助接点>

記号	名称	接点構成	余剰接点	備考
52C1.2	電磁接触器	圧縮機	2A2B	2A1B S-K21<10HP> S-K25<15HP> S-K50<20HP>
52F		送風機	2A2B	1A2B MSO-K21<10・15HP> MSO-K35<20HP>
88H1		加湿	1A	1A S-K10

② シーケンスコントローラ

シーケンスコントローラの出力側No.535～537に補助継電器を追加すれば下記の異常信号の無電圧接点の取出しが可能です。



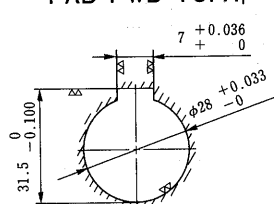
<参考> 標準仕様の電動機側プリー径

形名	10馬力		15馬力		20馬力	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
VプリーPCφ	155	140	167	150	175	154
ベルト形状	B-53		B-49		B-47(2本掛)	

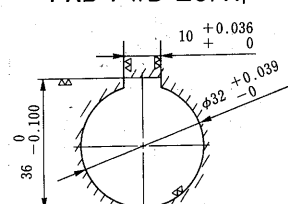
送風機と電動機の軸間距離 (mm)

形名	電動機			
	2.2kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW
10馬力	322	285	—	—
15馬力	—	285	280	—
20馬力	—	—	280	280

● 送風機側プリー ポス部形状

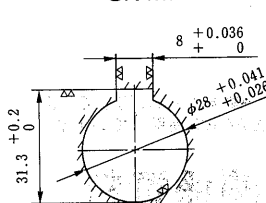


PAD・PWD-15FA, PAD・PWD-20FA,

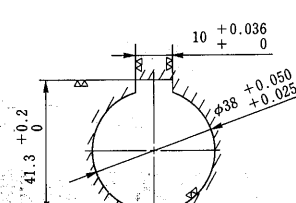


● 電動機側プリー ポス部形状

2.2kW 3.7kW



5.5kW 7.5kW



6.7.2 静圧変更プリーの考え方

<現地にて対応する必要がある場合>

パッケージエアコンでは、電動機または送風機プリーを変更することにより標準外の静圧および風量を得ることができます。PAD-FA₁形・PWD-FA₁形については、電動機側プリーを交換し、これに対応しますが、現地で手配が必要な場合のデータを次に示します。

プリー溝の種類と伝達動力及び送風機側プリー径

項目	形名	10馬力		15馬力		20馬力	
		2.2	3.7	3.7	5.5	5.5	7.5
電動機容量 (kW)		2.2	3.7	3.7	5.5	5.5	7.5
溝の種類		B	B	B	B	B	B
送風機側プリーピッチ径 (mm)		294		268		243	

注. 風量変更の場合、電動機側プリーを交換

6.7.3 瞬時停電時における動作について

瞬停における動作は、停止信号<シーケンス入力: ×400, ON>が入らない限り次の動作となります。

- 瞬時時間：10mS未満の場合 引き続き運転を続行します。
- 瞬時時間：10mS未満の場合 起動時と同様に送風運転より順次始動します。 ※注

※注. 複数台設置の場合は複数台のユニットが同時起動しますので、起動電流が問題となる場合には、システム上でユニットを一旦停止させ再度順次に始動させるなどの処置をして下さい。

6.8 据付関係資料

6.8.1 据付工事

(1) 室内ユニット

● 据付上の注意

パッケージエアコンの稼働時間は、一般空調に比べて7～8倍にもなります。<一般空調は8h/日、4ヵ月稼働、電子計算機室空調は20h/日、12ヵ月稼働として>加えて、定期的な保守・点検の実施は必ず必要であり、このためパッケージエアコンの周囲には、機器ごとに異なりますがサービススペースをとることが重要になります。

(a) PAD-F・PWD-F形

(I) 据付スペース

(i) PAD・PWD形の設置は、床強度500kg/m²以上の強固な床面を選定して下さい。また、保守サービスが容易にできるように、

次頁の図1, 2, 3に示したサービススペースを必ず確保してください。

(ロ) 2台並列設置で床下配管の場合は、1台目の配管接続が完了してから2台目を設置してください。

(イ) 床の構造によりエアコンの振動が床と共振する場合がありますので、エアコンと床の間に防振パッドを敷くことをお奨めします。

(ニ) フリーアクセスフロアの床上げ高さでエアコンの吸込部の高さは次頁の図4に示した寸法以上を必ず確保してください。

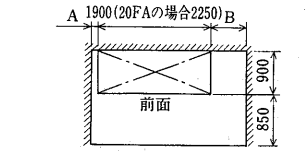


図1<1台設置の場合>

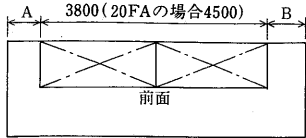


図2<2台並列設置の場合>

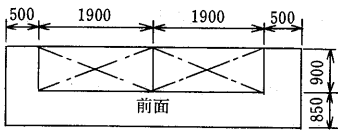


図3<30FAの場合>配管方向は左右取出しになります。

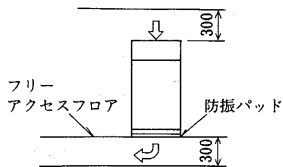


図4

配管スペース	A	B
右配管の場合(標準)	<50>	500
左配管の場合	500	<50>
床下配管の場合	<50>	500

※PAD-20FAは右配管, 床下配管のみとなります。

配管スペース	A	B
左右配管の場合	500	500
床下配管の場合	<50>	500

※寸法は最小寸法を示します。
※<>寸法は固定脚のスペースを示します。

※PAD-20FAの並列設置の場合左側のユニットは床下配管のみとなります。

※床下配管の場合は図2を参照下さい。

(2)室外ユニット

(イ)PVD形<室外ユニット>の空気の流通路には、障害物を置かないようにしてください。

据付はアンカーボルト(M12)で確実に固定してください。

(ロ)据付場所は風通しが良い所に設置してください。

風通しの悪い所に設置されると凝縮圧力<高圧>上昇を起し故障の原因となります。また、下記の点に注意し設置してください。

●吹出された空気が障害物で防げられてそのまま吸込まない所。

<冷却空気が再循環しない所>

●冬期の季節風が強いところでは、季節風が放熱器に直接当たらないよう据付場所を配慮してください。万一これが困難なときは、放熱器の吸込面側に囲いを設ける必要があります。

(ハ)吸込側に壁面が有る場合には図5に示した寸法以上を必ず確保してください。

(ニ)屋上、屋根等で放射熱の影響を受ける場所では、図6のように基礎を据付面より50cm以上の高さにしてください。

(ホ)室外ユニットを集中設置する場合は図7のようにしてください。なお最大4台までとしてください。

(ヘ)室外ユニットを図8のように据付けていただくことにより壁ピッタリにも対応できます。

(ト)降雪地域で使用する場合は、室外ユニットの積雪防止のために1.5m以上の上方に屋根を設けてください。この場合、吹出した空気が再循環しないよう屋根を設けてください。この場合、吹出した空気が再循環しないよう屋根に傾斜を設けてください。また、防雪フード<別売>を使用する場合は図9のようにしてください。

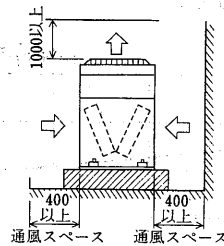


図5

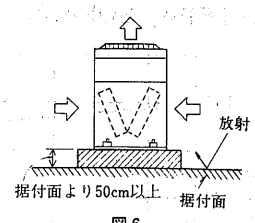


図6

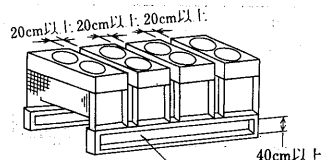


図7

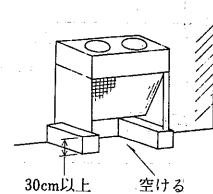


図8

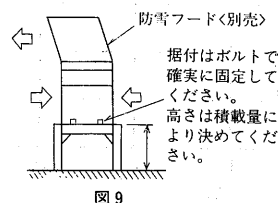


図9

注. PVD形<室外ユニット>の配管接続方向のサービススペースは800以上確保下さい。

6.8.2 配管工事

(1)室内・室外ユニット高低差制限と冷媒配管長さ

冷媒配管長さを短く、室内・室外ユニット高低差を小さく、配管のベンド数を少なくなるように配管してください。PAD形のこれらの最大許容値は下表のとおりです。

項目	形名	PAD-10FA ₁	PAD-15・30FA ₁	PAD-20FA ₁
PVDがPADより上方の場合の高さ		35m以下		
PVDがPADより下方の場合の高さ		35m以下		
ベンド数<90°曲>		8ヶ所以下		
配管実長		50m以下		
冷媒配管サイズ	液管	φ12.7×0.8t	φ15.9×1.0t	φ15.9×1.0t
	ガス管	φ15.9×1.0t	φ19.1×1.0t	φ22.2×1.0t

(2)冷媒量

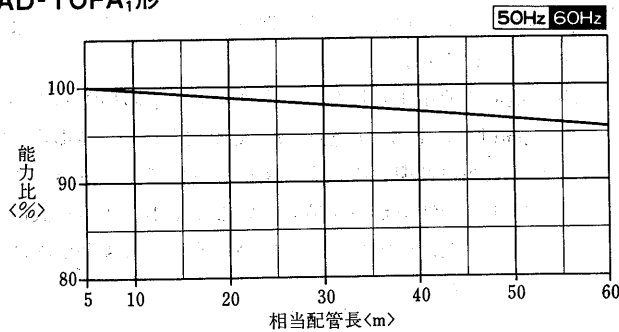
この製品には冷媒配管長さが5mの場合の適正冷媒量が充填されております。配管を更に長くする場合は下表の冷媒量を計量追加充填してください。

なお、追加充填は各系統ごとに行なってください。
30FA₁は15FA₁の値×4系統となります。

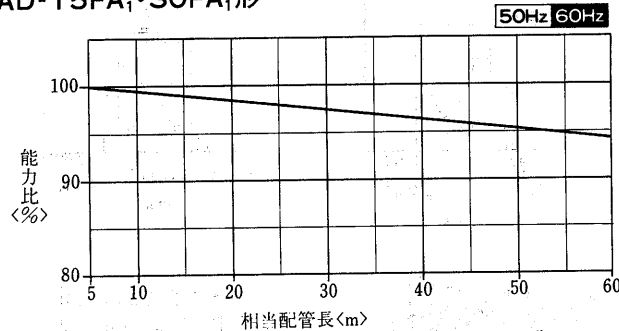
項目	形名	冷媒量<R-22> kg									
		<5m>	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m
	PAD-10FA ₁	<5.5>	+0.6	+1.2	+1.8	+2.4	+3.0	+3.6	+4.2	+4.8	+5.4
	PAD-15FA ₁	<8.8>	+0.9	+1.8	+2.7	+3.6	+4.5	+5.4	+6.3	+7.2	+8.1
	PAD-20FA ₁	<11.0>	+0.7	+1.3	+2.0	+2.7	+3.4	+4.0	+4.7	+5.4	+6.0

(3)冷媒配管相当長さによる冷却減少係数

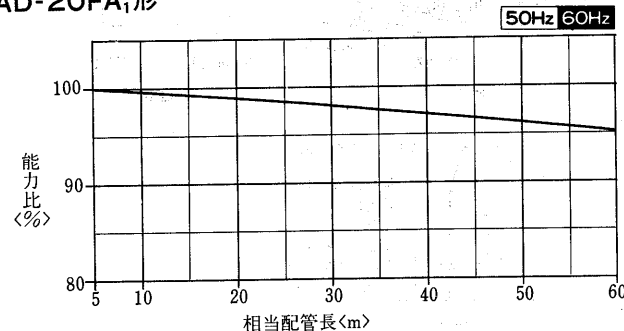
PAD-10FA₁形



PAD-15FA₁・30FA₁形

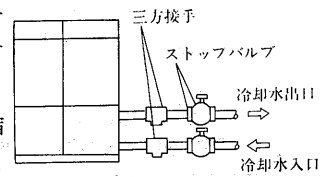


PAD-20FA₁形



(4)水配管<PWD-F形>

(a)右図のように、ストップバルブと凝縮器洗浄のための三方接手を、冷却水出入口配管に取付けてください。



(b)中間期及び冬期においても圧縮機による運転を行ないますので、冷却水の入口温度を25°C以上に保つようにし運転条件を安定させてください。

(c)配管接続方向は右側からが標準ですが、左側及び床下配管にも変更できます。30FA₁は左右両側取出しになります。

(d)床下配管の場合の冷却水出入口配管は下図5のように配管してください。

(e)床下配管の場合の加湿配管は図6のように配管してください。なお、送風機台の貫通部は電源配線用穴を流用してください。

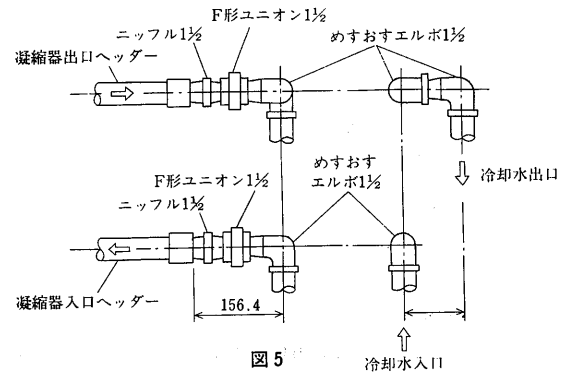


図5

(f)水質管理

年間運転をしますので、冷却水、加湿給水の管理を日本冷凍空調工業会標準規格JRA9001-1971に従って行ってください。

(5)ドレン配管<PWD-F形>

(a)ドレン配管は機械室ドレン配管のみで、冷却器表面の露及び圧縮機、吸込管の露をエアコンの外へ排出するものです。ドレン管の下流側で落差が小さかったり、トラップがあるとドレンが滞流しエアコンから外へもれる場合がありますので注意して配管してください。

(b)配管接続方向は右側からが標準ですが、ドレン排水をスムーズに行なうために両側ともドレン配管をすることをお奨めします。30FA₁は両側ともドレン配管をしてください。

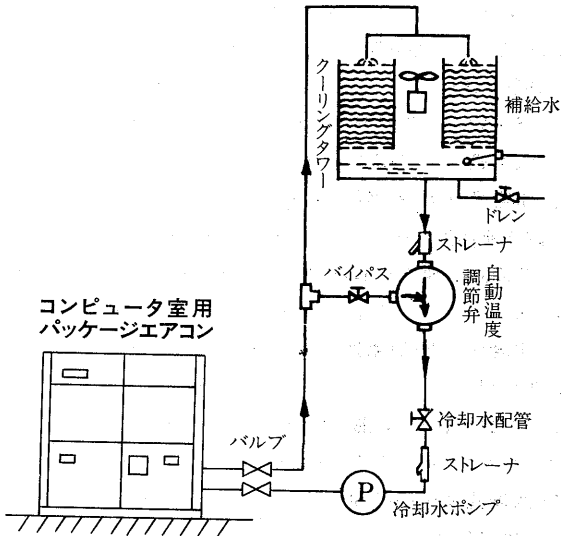
(c)ドレン配管は必ず防露工事をしてください。

(6)加湿配管<PAD-F・PWD-F形>

(a)床下配管の場合の加湿配管は図9のように配管してください。なお、送風機台の貫通部は電源配線用穴を流用してください。
(b)加湿給水には、水中に含まれるシリカ析出防止のため軟水装置又は純水装置の設置を行ってください。

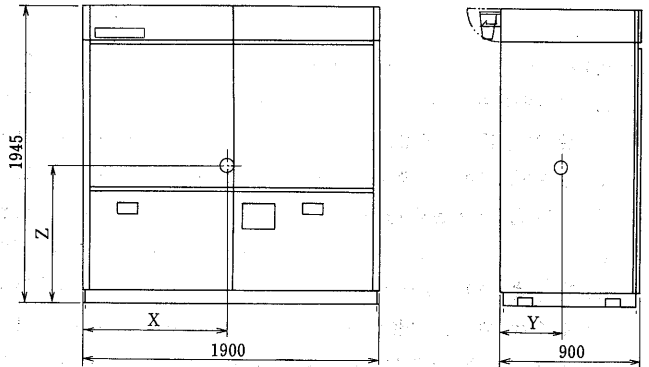
(7)冬期運転<PWD-F形>

冬期クーリングタワーを運転する場合は冷却水の温度を一定値以上に保ち運転条件を安定させることが必要です。図は自動温度調節弁を用いてバイパス流を加減し弁体を通過する冷却水の温度を一定の範囲に保つ方法です。



6.8.5 重心位置

(1)室内ユニット

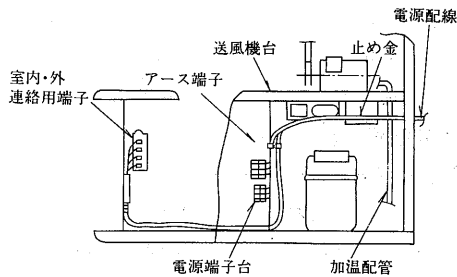


変化寸法表

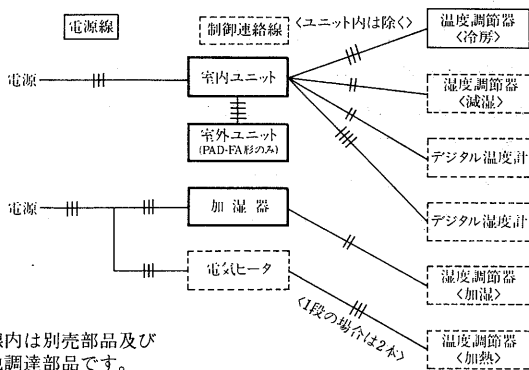
機種名	重量<kg>	X	Y	Z
PAD-10FA ₁	610	943	400	921
PAD-15FA ₁	640	950	394	919
PAD-20FA ₁	760	1,125	388	917
PWD-10FA ₁	650	945	400	882
PWD-15FA ₁	700	952	395	875
PWD-20FA ₁	830	1,127	390	868

6.8.3 電気工事

- (a)電源配線は、エアコンの機械室内制御箱の電源端子台に、接続してください。電源配線、アース線の太さ及び開閉器容量は電気配線図の頁で選定してください。なお、アース線は感電防止のため制御箱内のアース用接続ねじに正しく接続してください。
- (b)電気配線の接続方向は右側からが標準ですが、左側及び床下からも接続できます。
- (c)右側配線の場合の配線経路を図に示します。
- (d)室外ユニットに付属のファンコントローラの周波数切換スイッチは出荷時60Hzにセットされていますので50Hz地区で使用する場合は周波数切換スイッチを50Hz側に必ず切換えてください。

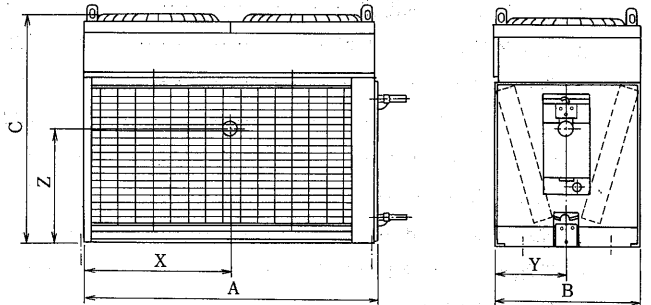


6.8.4 配線工事



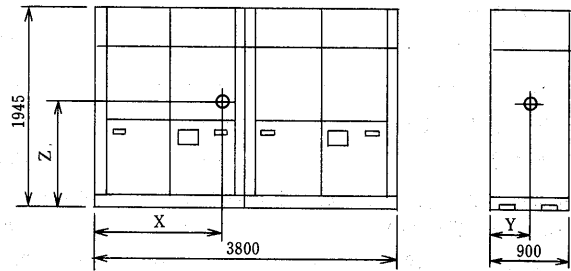
注.点線内は別売部品及び現地調達部品です。

(2)室外ユニット



変化寸法表

機種名	項目 重量<kg>	A	B	C	重心		
					X	Y	Z
PVD-5A	58	1014	500	805	449	250	432
PVD-8A	80	1514	500	805	741	250	444
PVD-10A	85	1514	500	875	741	250	479



変化寸法表

機種名	重量<kg>	X	Y	Z
PAD-30FA ₁	1280	1900	394	919
PWD-30FA ₁	1400	1902	395	875