

5.6 大空間空調用パッケージエアコン

目次

5.6.1 仕様	1517	(2) 暖房能力線図	1525
(1) 標準仕様<100m長尺仕様>	1517	(3) 冷媒配管等による能力減少	1525
(2) 取付可能部品表	1518	5.6.6 冷媒配管系統図	1526
(a) 室内ユニット	1518	(1) 室内ユニット	1526
(b) 室外ユニット	1518	(2) 室外ユニット	1526
5.6.2 外形寸法図	1519	5.6.7 据付上の注意事項	1526
(1) 室内ユニット	1519	(1) 据付場所の選定	1526
(2) 室外ユニット	1520	(2) ユニットの周囲必要空間	1526
5.6.3 電気配線図	1521	(3) 製品吊り下げ方法と製品質量	1527
(1) 室内ユニット	1521	(4) ユニットの据付	1527
(2) 室外ユニット	1524	(5) 雪・季節風に対する注意	1528
5.6.4 能力線図	1525	(6) 冷媒配管工事	1529
(1) 冷房能力線図	1525	(7) 電気工事	1530

5.6.1 仕様

(1)標準仕様<100m長尺仕様>

項目		セット形名	PCHGX-J560AWU-A (天吊形)	PEHGX-J560AWU-A (天井埋込形)	PFHGX-J560PAWU-A (床置形)	
標準性能	冷房	定格冷房能力	kW			
		定格消費電力	kW			
		運転電流	A			
		運転力率	%			
	暖房	定格暖房能力	kW			
		定格消費電力	kW			
		運転電流	A			
		運転力率	%			
		低温暖房能力	kW			
		低温消費電力	kW			
始動電流		A				
		192/176				
室内ユニット	形名		PCAG-J280AW-A(×2台)	PEAG-J280AW-A(×2台)	PFAG-J280PAW-A(×2台)	
	定格電源		単相<三相>200V50/60Hz(注3)			
	外形寸法 高さ×幅×奥行		mm			
	外装		鋼板アクリル塗装 マンセル<0.70Y8.59/0.7>			
	熱交換器形式		クロスフィン			
	送風機	形式×個数		シロッコファン×4		
		風量		m ³ /min		
		機外静圧		Pa		
		電動機出力		kW		
	防音・断熱材		発泡ポリエチレン			
	エアフィルタ		PPハニカム			
	ドレン配管サイズ		VP-20			
	運転音		dB(A)			
	製品質量		kg			
室外ユニット	形名		PUHG-J560UAW-A			
	定格電源		三相200V 50/60Hz			
	外形寸法 高さ×幅×奥行		mm			
	外装		鋼板アクリル塗装 マンセル<5Y8/1>			
	熱交換器形式		クロスフィン			
	圧縮機	形式×個数		全密閉形×2		
		起動方式/称出出力		kW		
		1日の冷凍能力		法定		
		クランクケースヒータ		kW		
	送風機	形式×個数		プロペラファン×2		
		風量		m ³ /min		
		電動機出力		kW		
	霜取方式		リバースサイクル			
	圧力計		-			
保護装置	圧力開閉器		高圧側2.94MPa			
	圧縮機		熱動過電流継電器、熱動開閉器			
	送風機		温度開閉器(内蔵)			
運転音		dB(A)				
製品質量		kg				
冷媒配管寸法	ガス配管		φmm			
	液配管		φmm			
	種類/出荷時封入量		kg			
	制御方式		毛細管			
	冷凍機油(種類×封入量)		L			
	電線太さ 室内/室外/ヒータ用		φmm			
	内外接続線/リモコン接続線太さ		φmm			
	内外接続線長さ(最大)<室内-室外>		m			
	冷媒配管長(相当長)/高低差		m			
	アース線サイズ		φmm			
配線用遮断器	開閉器		A			
	漏電遮断器		A			

注1. 運転特性は下記条件で運転したときの値です。

冷房能力(室内側:27.0°CDB、19.0°CWB、室外側:35.0°CDB)、暖房能力(室内側:20.0°CDB、室外側:7.0°CDB、6.0°CWB)、暖房低温能力(室内側:20.0°CDB、室外側:2.0°CDB、1.0°CWB)、延長配管5m(相当長)、高低差0m

注2. 運転特性の暖房< >内データは補助電気ヒータ<別売>作動時を示します。

注3. ヒータ、加湿器(PFAG形のみ)組込時は、三相電源が別途必要です。

(2)取付可能部品表

(a)室内ユニット<○：取付可<下段はその部品形名>，×：取付不可>

項目	形	PCAG-J280AW-A	PEAG-J280AW-A	P FAG-J280PAW-A
電気ヒータ		○ PAC-KB48EH	×	○ PAC-KB47EH
加湿器	自然蒸発式	×	×	×
	ペーパーパン	—	—	○ PAC-KB49VP
ロングライフフィルタ	○ PAC-KB17LAF		×	×
高性能フィルタ	×		×	—
高性能フィルタ用 交換フィルタ	×		×	—
中性能フィルタ	×		—	—
背面化粧パネル	×		—	—
配管穴カバー	×		—	—
前吹出グリル	×		×	—
ドレンアップメカ	○ PAC-KB43DM		×	×
高静圧ファンモータ	×		—	—
冷媒	延長配管	○ 現地手配	○ 現地手配	○ 現地手配
		—	—	×
配管接続				付
制御システム 関連	スリムA制御リモコン注1 <ワイヤード>	○ PAR-S25A	○ PAR-S25A	○ PAR-S25A
	天吊ワイヤレスリモコン <操作部+受光部>	×	—	—
	天吊ワイヤレス受光部	×	—	—
	ワイヤレスリモコン操作部	×	—	—
	ワイヤレスリモコン <操作部+受光部>	○ PAR-SW92A	○ PAR-SW92A	○ PAR-SW92A
	A制御運転表示キット 注2	○ PAC-SF40RM	○ PAC-SF40RM	○ PAC-SF40RM
	A制御遠方表示キット 注3	○ PAC-SE56RM	○ PAC-SE56RM	○ PAC-SE56RM
スケジュールタイマー 注4	○ PAC-SC31ST	○ PAC-SC31ST	○ PAC-SC31ST	
遠方発停用アダプタ	○ PAC-SE55RA	○ PAC-SE55RA	○ PAC-SE55RA	
ロスナイ連動ケーブル	○ PAC-SE81VS	○ PAC-SE81VS	○ PAC-SE81VS	
温度センサー	○ PAC-SE40TS	○ PAC-SE40TS	—	
下吸込用ボックス	○ PAC-KB77TB		—	
ダクト 部材	吸込ボックス	—	×	—
	フレキシブルダクト <吸込口側>	—	×	—
	吸込消音チャンバー <キャンバスタ付>	—	×	—
	吹出消音チャンバー <キャンバスタ付>	—	×	—
	フレキシブルダクト <吹出口側>	—	×	—
	吹出口ユニット	—	×	—

注1. スリムA制御リモコンは、本機種にも使用可能です。

注2. A制御運転表示キットは、本機種にも使用可能です。また、ワイヤレスリモコンとの併用はできません。

注3. A制御遠方表示キットは、本機種にも使用可能です。

注4. スケジュールタイマーはスリムA制御リモコンとの併用です。<ワイヤレスリモコンとの併用はできません>

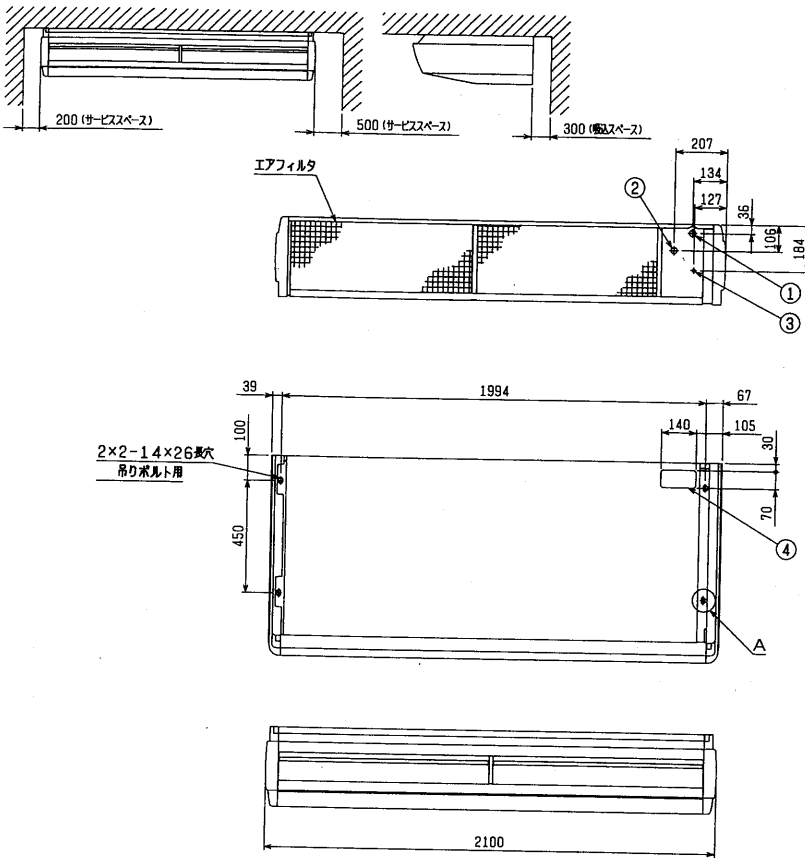
(b)室外ユニット

項目	形	PUHG-J560UAW-A
圧力計		PAC-KA59PG
防雪 吹出側		PAC-KB74TD
ダクト 吸込側		PAC-KB84SD
集中排水ドレンパン		PAC-KA97DP
進相コンデンサ(50Hz)		PAC-622CA × 2個
進相コンデンサ(60Hz)		PAC-623CA × 2個

5.6.2 外形寸法図

(1)室内ユニット

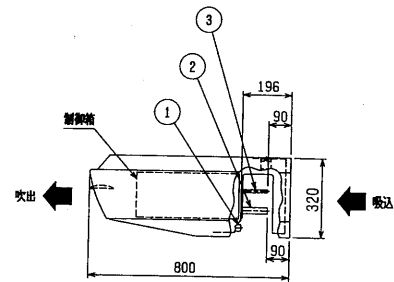
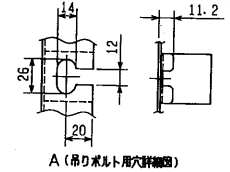
●天吊形<PCAG-J280AW-A形>



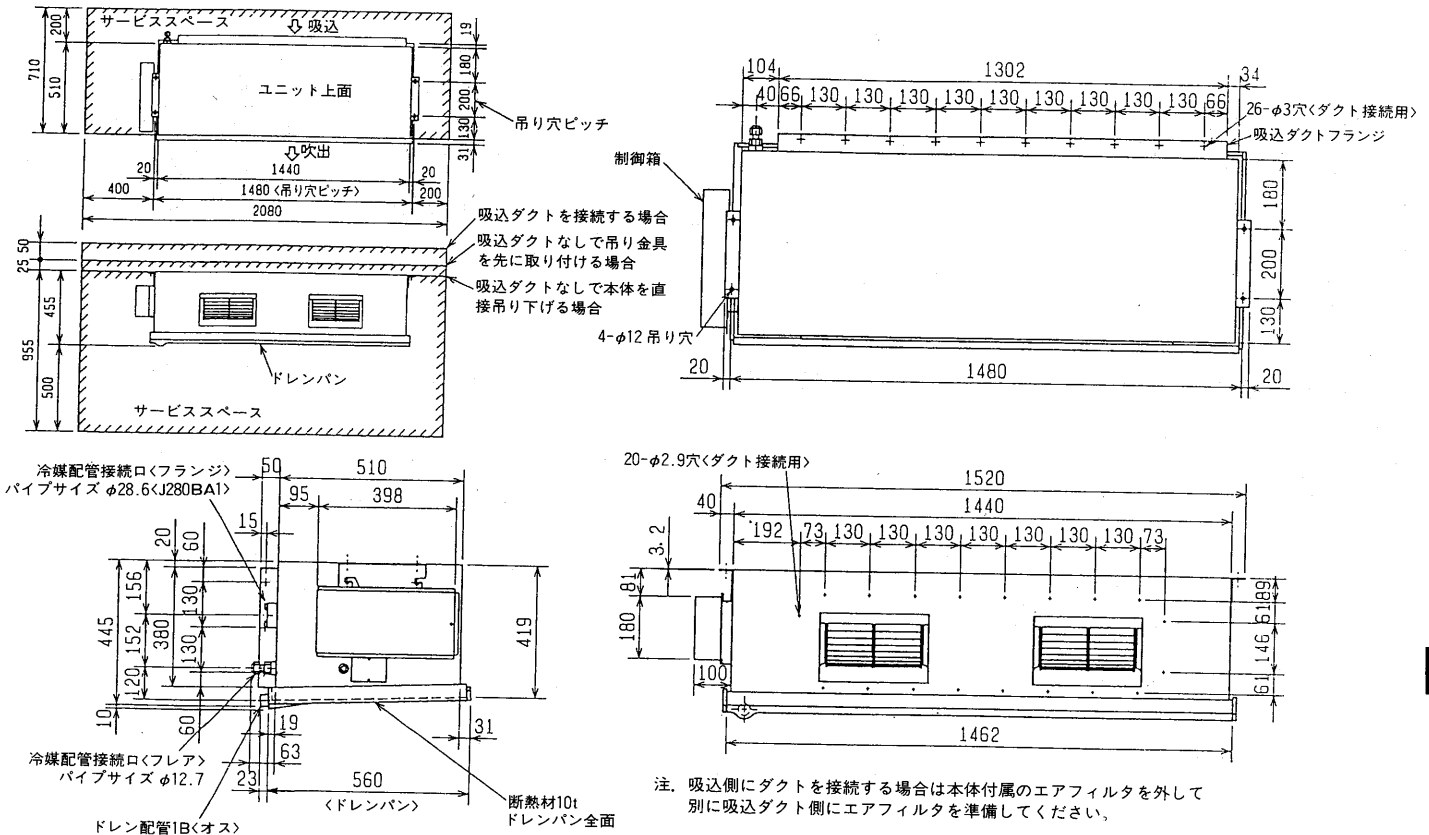
注意事項

1. アンカーボルトはM10または、W3/8ネジを使用してください。

- ① ドレン配管接続口 (VP20接続) ①
- ② 冷媒配管接続口 (ロー付接続 φ28.58 ガス管) ②
- ③ 冷媒配管接続口 (ロー付接続 φ12.7 液管) ③
- ④ 冷媒配管 上取出し用角穴 ④

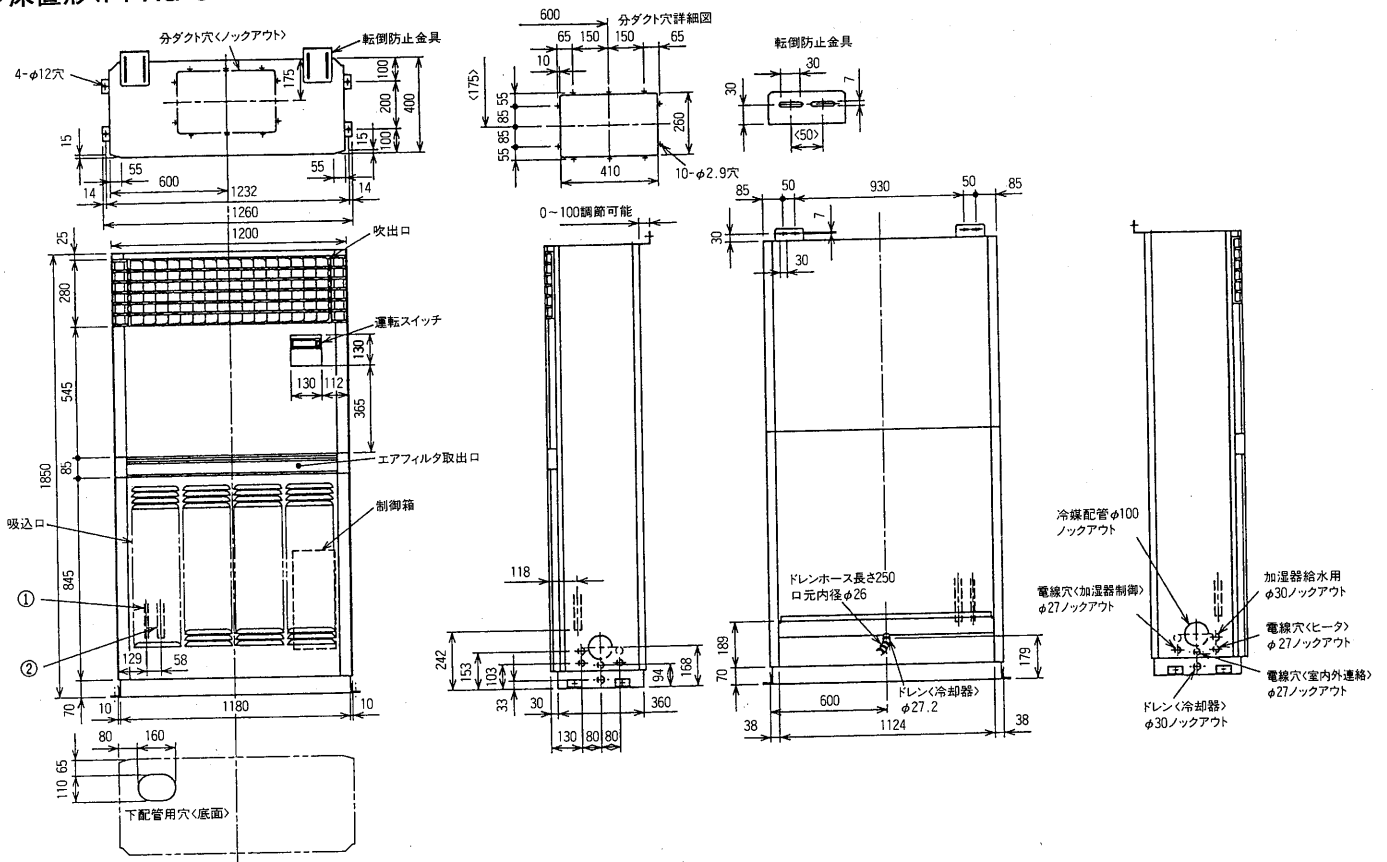


●天井埋込形<PEAG-J280AW-A形>

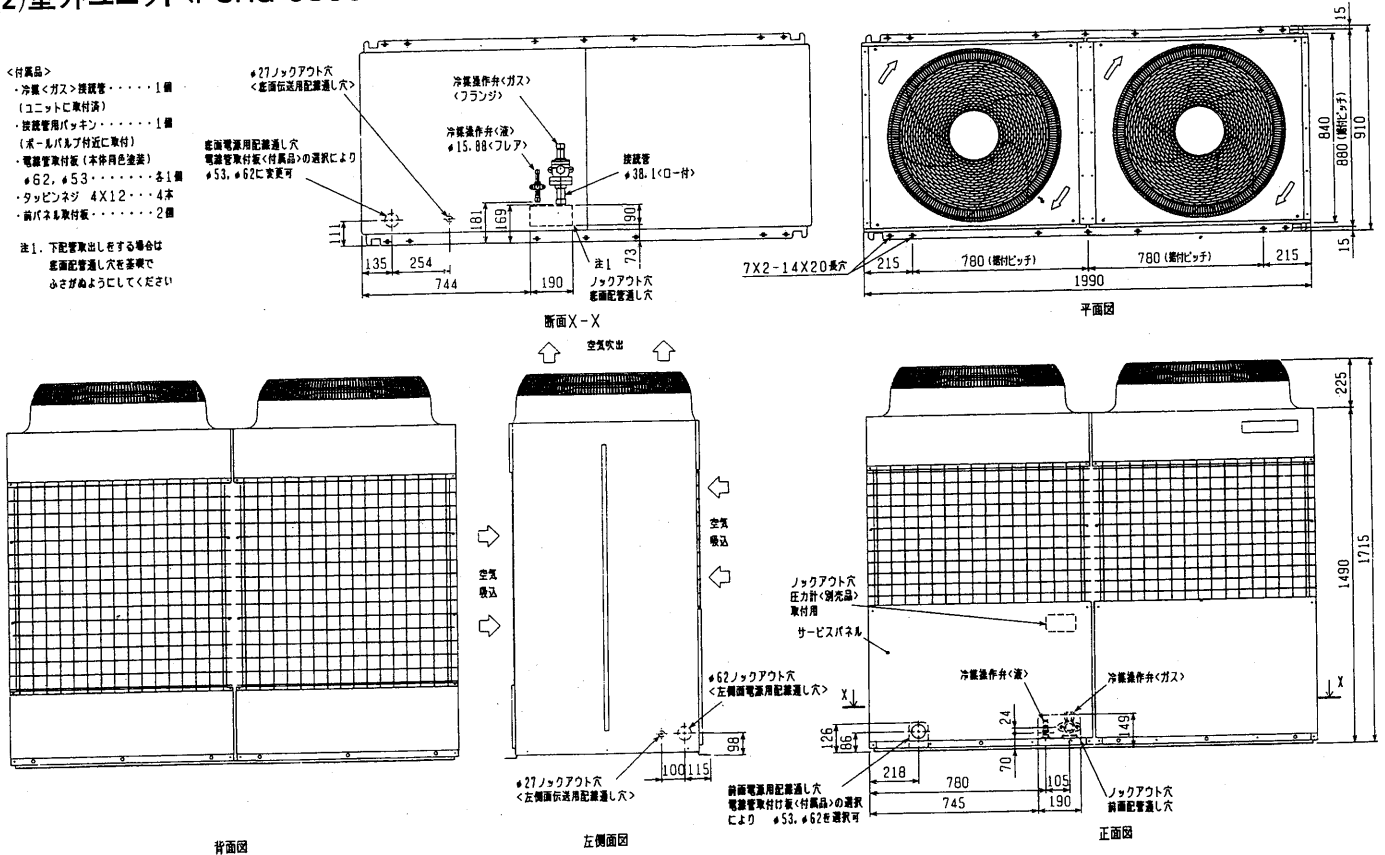


汎用・中温用・産業用エアコン
(大空間空調用)

●床置形<PFAJ-J280PAW-A形>



(2)室外ユニット<PUHG-J560UAW-A形>



5.6.3 電気配線図

(1)室内ユニット

●天吊形<PCAG-J280AW-A>

リモコン

記号	名称	備考
R.B	リモコン基板	
CN1	コネクタ<室内ユニット>	
CN2	コネクタ	別売:スケジューラタイマー
TB6	端子台<室内ユニット接続>	
LCD	液晶表示器	

別売部品

記号	名称	備考
H1	電熱器	補助ヒータ
88H1	電磁接触器	
X7	補助继电器	
26H1	温度閉閉器<過熱防止>	
FS1	温度ヒューズ	
FS3	ヒューズ<5A>	
DP	ドレンポンプ	ドレンアップ
DS	ドレンセンサ	メ

自己診断表

点検コード	不具合内容
P1	吸込センサ-異常
P2	配管センサ-異常
P4	ドレンセンサ-異常
P5	ドレンオーバーフロー保護動作
P6	凍結・過昇保護動作
P8	配管温度異常
U2~UL	室外ユニット不具合
F1~F9	室外ユニット不具合
E0~E5	リモコン-室内ユニット間の通信異常
E6~EF	室内ユニット-室外ユニット間の通信異常
----	異常履歴なし
FFFF	該当ユニットなし

室内ユニット

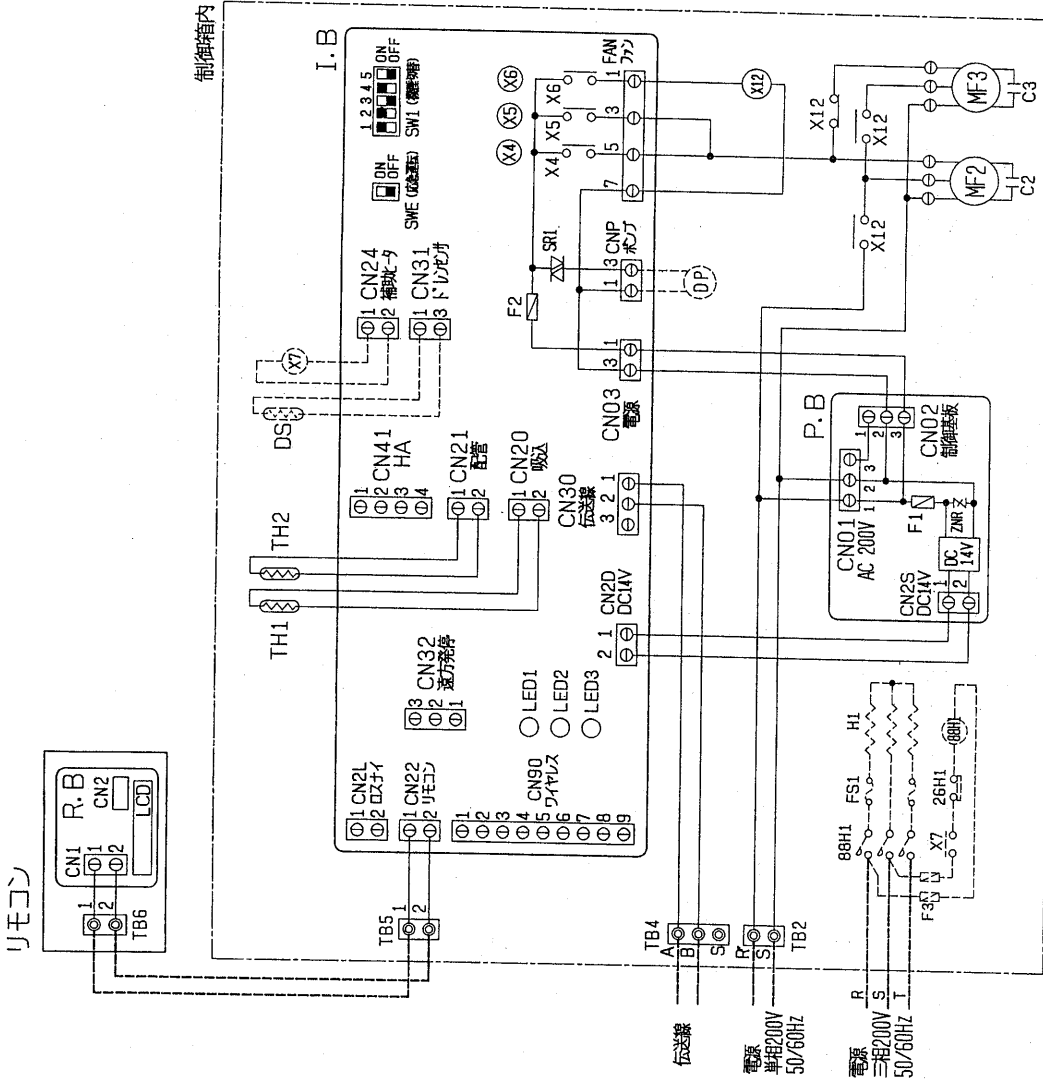
記号	名称	備考
MF2,3	室内送風機用電動機	
C2,3	コンデンサ<室内送風機>	
49F	熱度温度閉閉器<室内送風機内>	
TB2	端子台<室内電源>	
TB4	端子台<伝送線>	
TB5	端子台<リモコン>	
X12	補助继电器<室内送風機・強風>	
TH1	サーミスタ<吸込温度>	
TH2	サーミスタ<配管温度>	
P.B	室内電源基板	
F1	ヒューズ<6A>	
ZNR	バリスタ	
CN01	コネクタ<200V電源>	
CN02	コネクタ<P.B-I.B連絡線>	
CN2S	コネクタ<14V電源>	
I.B	室内制御基板	
X4~6	補助继电器<室内送風機>	
SW1	スイッチ<機種切替>	
SWE	スイッチ<緊急運転>	
LED1	発光ダイオード<リモコン電源>	
LED2	発光ダイオード<リモコン給電>	
LED3	発光ダイオード<室内外通信>	
CN03	コネクタ<P.B-I.B連絡線>	
CN2D	コネクタ<14V電源>	
FAN	コネクタ<室内送風機>	
CN20	コネクタ<吸込温度>	
CN21	コネクタ<配管温度>	
CN22	コネクタ<リモコン>	
CN24	コネクタ<補助ヒータ>	
CN31	コネクタ<ドレンセンサ>	
CN32	コネクタ<遠方発停>	
CN41	コネクタ<EJMA標準HA端子>	
CN90	コネクタ<ワイヤレス発光アダプタ>	
CN21	コネクタ<遠方表示・ロスナイ>	
CNP	コネクタ<ドレンポンプ>	
SR1	半導体リレー<ドレンポンプ>	
F2	ヒューズ<6A>	
CN30	伝送	

注1.記号説明

----<太破線>:現地配線 / - - - - <細破線>:別売部品

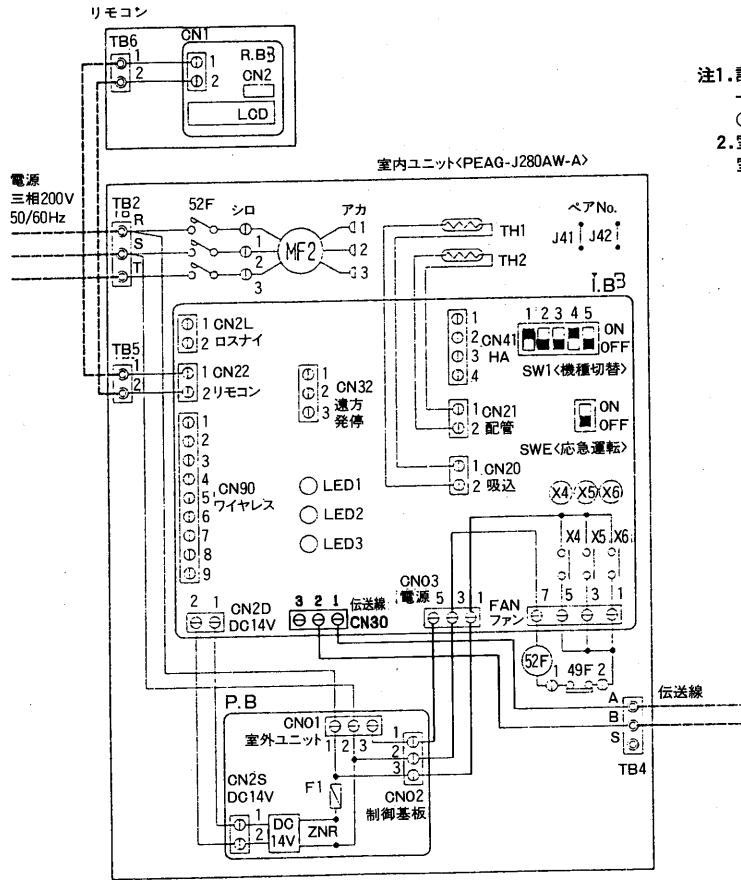
○:コネクタ / ◎:端子台

注2.TB4のS端子<シールド用>は通常使用しません。



汎用・中通用・産業用エアコン
<大容量制御調用>

●天井埋込形<PEAG-J280AW-A形>



注1.記号説明

-----<太破線>：現地配線 / - - - - <細破線>：別売部品

⊙：コネクタ / ⊕：端子台

2.室外側の電気配線は変更することがありますので、サービスの際は室外ユニットに貼付けている配線図名板を参照してください。

室内ユニット

記号	名称
MF2	室内送風機用電動機
52F	電磁接触器<室内送風機>
49F	熱動温度開閉器<室内送風機内>
TB2	端子台<室内電源>
TB4	端子台<内外接続線>
TB5	端子台<リモコン接続>
TH1	サーミスタ<吸込温度>
TH2	サーミスタ<配管温度>
P.B	室内電源基板
F1	ヒューズ<6A>
ZNR	バリスタ
CN01	コネクタ<内外接続線>
CN02	コネクタ<P.B-I.B連絡線>
CN2S	コネクタ<14V電源>
I.B	室内制御基板
X4~6	補助継電器<室内送風機>
SW1	スイッチ<機種切替>
SWE	スイッチ<応急運転>
LED1	発光ダイオード<マイコン電源>
LED2	発光ダイオード<リモコン給電>
LED3	発光ダイオード<室内外通信>
CN03	コネクタ<P.B-I.B連絡線>
CN2D	コネクタ<14V電源>
FAN	コネクタ<室内送風機>
CN20	コネクタ<吸込温度>
CN21	コネクタ<配管温度>
CN22	コネクタ<リモコン>
CN32	コネクタ<遠方発停>
CN41	コネクタ<JEMA標準HA端子>
CN90	コネクタ<ワイヤレス発光アダプタ>
CN21	コネクタ<遠方表示・ロスナイ>
J41	<ワイヤレスペアナンバー設定>
J42	<ワイヤレスペアナンバー設定>

リモコン

記号	名称
R.B	リモコン基板
CN1	コネクタ<室内ユニット>
CN2	コネクタ<別売：スケジュールタイマー>
TB6	端子台<室内ユニット接続>
LCD	液晶表示器

自己診断

- ワイヤードリモコンの場合、リモコンの「点検」スイッチを連続して2度押しするとユニットは自己診断モードとなり、過去に発生した点検コードを液晶表示します。点検コードと不具合内容は下表をご覧ください。
- ワイヤレスリモコンによる自己診断方法については技術資料を参照してください。

点検コード	不具合内容	点検コード	不具合内容
P1	吸込センサー異常	U0~Ud	室外ユニット不具合
P2	配管センサー異常	F1~F9	室外ユニット不具合
P4	ドレンセンサー異常	E0~E5	リモコンー室内ユニット間の通信異常
P6	凍結、過昇保護作動	E6~EF	室内ユニットー室外ユニット間の通信異常
P8	配管温度異常	----	異常履歴なし
		FFFF	該当ユニットなし

応急運転

- ワイヤードリモコンまたは室内ユニットのマイコンが故障したとき、他に不具合箇所がなければ室内制御基板のスイッチ(SWE)をONに設定すると、室内ユニットの応急運転となります。

応急運転中の室内ユニットは以下の運転状態となります。

 - 室内ファン強風運転

なお、ワイヤレスリモコンの場合リモコンが使えなくなったときは、ワイヤレス受光部の応急運転スイッチ<ワイヤレス受光基板のSW1, SW2>を操作することにより応急運転が可能です。

但し、室内ユニットのマイコンが故障したときにはワイヤードリモコンと同様に下記2, 3項の内容が必要です。
- 冷房または暖房の応急運転を行う場合、室内制御基板のスイッチ(SWE)設定と室外ユニットの応急運転が必要です。

室外ユニットの応急運転方法については室外ユニットの配線図名板を参照してください。
- 応急運転を行うときの確認項目と注意事項
 - 以下の場合、応急運転はできません。
 - 室外ユニットに異常がある場合
 - 室内送風機に異常がある場合
 - 応急運転は電源発停による連続運転となります。リモコンでのON/OFFまたは温調等は作動しません。
 - 暖房応急運転中に室外ユニットが霜取運転を開始すると冷風を吹出しますので長時間の運転はしないでください。
 - 冷房応急運転は最長10時間以内としてください。室内ユニットの熱交換器が凍結する恐れがあります。
 - 応急運転終了後はスイッチ設定等、元の状態に戻してください。

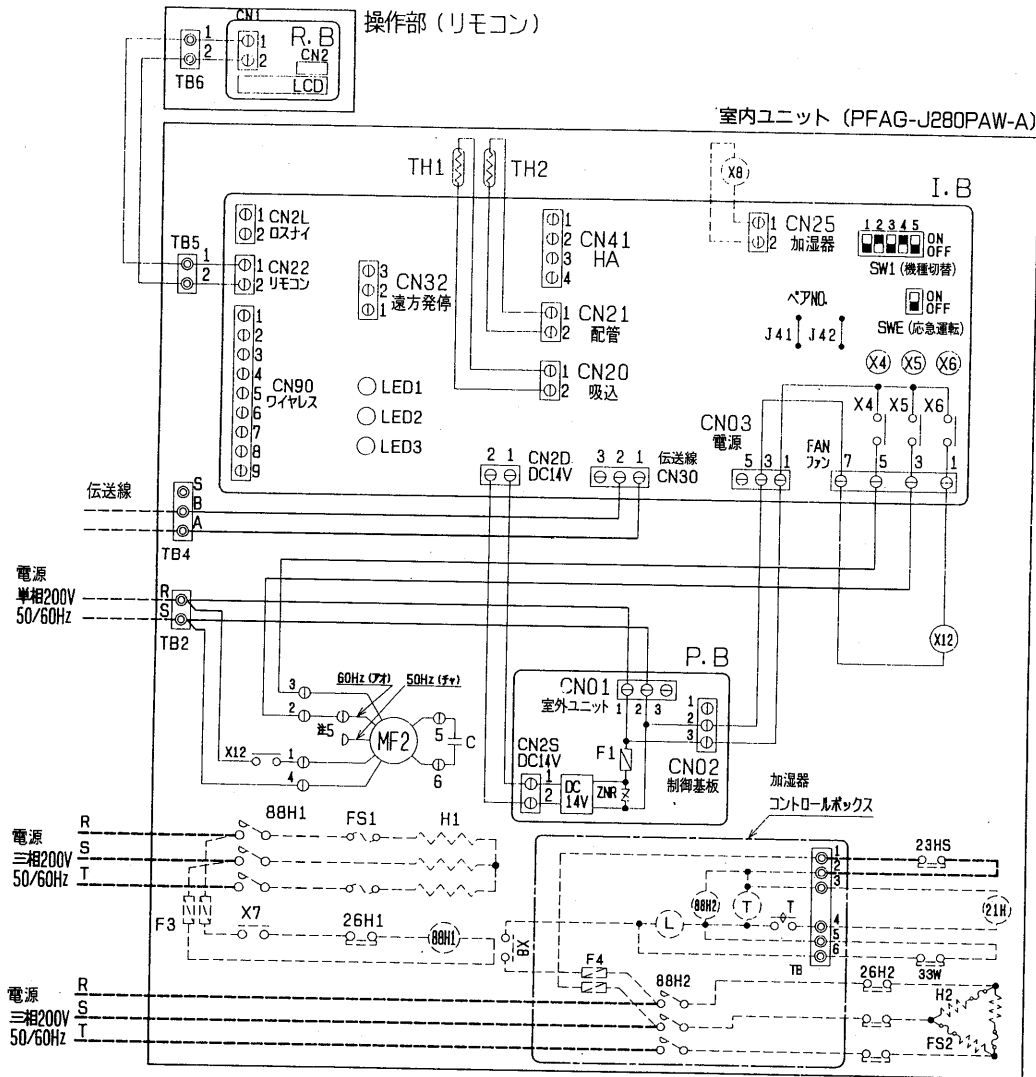
●床置形<PFA-G-J280PAW-A形>

注1.記号説明

----<太破線>：現地配線 / - - - -<細破線>：別売部品

⊙：コネクタ / ⊕：端子台

注2.50Hz地区で使用する場合は、MF2のコネクタを差し替えてください。

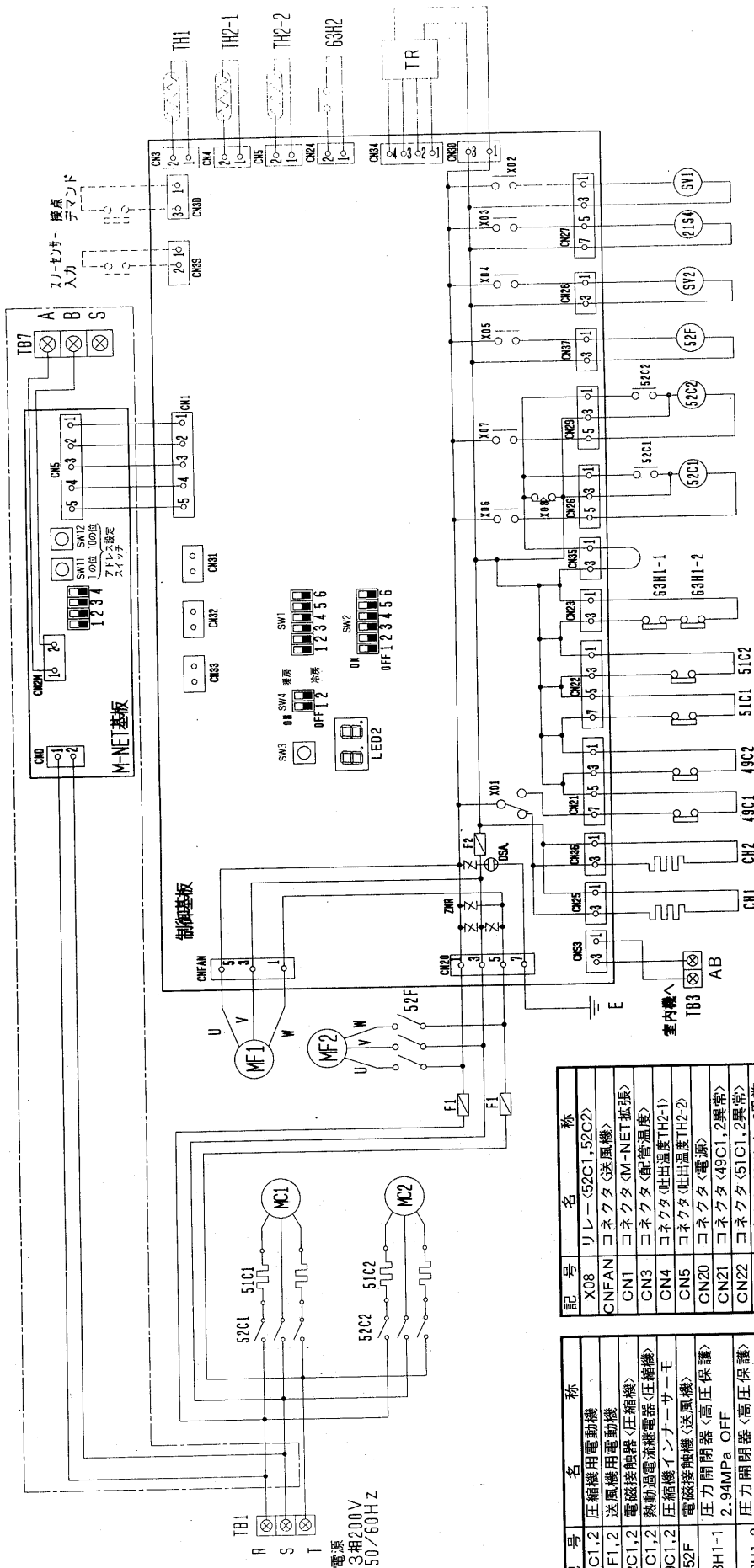


室内ユニット・操作部<リモコン>

記号	名称	記号	名称	記号	名称
MF2	室内送風機用電動機	LED1	発光ダイオード<マイコン電源>	H1	電熱器
49F	熱動温度開閉器<室内送風機内>	LED2	発光ダイオード<リモコン給電>	88H1	電磁接触器
C	コンデンサ<室内送風機>	LED3	発光ダイオード<室内外通信>	X7	補助継電器
TB2	端子台<電源>	CN03	コネクタ<P.B-I.B連絡線>	26H1	温度開閉器<過熱防止>
TB4	端子台<伝送線>	CN2D	コネクタ<14V電源>	FS1	温度ヒューズ
TB5	端子台<リモコン接続>	FAN	コネクタ<室内送風機>	TB2	端子台<ヒータ電源>
X12	補助継電器<室内送風機・強風>	CN20	コネクタ<吸込温度>	F3	ヒューズ<5A>
TH1	サーミスタ<吸込温度>	CN21	コネクタ<配管温度>	H2	電熱器
TH2	サーミスタ<配管温度>	CN22	コネクタ<リモコン>	88H2	電磁接触器
P.B	室内電源基板	CN24	コネクタ<補助ヒータ>	X8	補助継電器
F1	ヒューズ<6A>	CN25	コネクタ<加湿器>	26H2	温度開閉器<過熱防止>
ZNR	バリスタ	CN32	コネクタ<遠方発停>	FS2	温度ヒューズ
CN01	コネクタ<内外接続線>	CN41	コネクタ<JEMA標準HA端子>	21H	給水電磁弁
CN02	コネクタ<P.B-I.B連絡線>	CN90	コネクタ<ワイヤレス発光アダプタ>	23HS	温度調節器<現地手配>
CN2S	コネクタ<14V電源>	CN2L	コネクタ<遠方表示・ロスナイ>	33W	フロートスイッチ
I.B	室内制御基板	R.B	リモコン基板	T	タイマ
X4~6	補助継電器<室内送風機>	CN1	コネクタ<室内ユニット>	L	断水表示灯
SW1	スイッチ<機種切替>	CN2	コネクタ<別売：スケジュールタイマ>	F4	ヒューズ<5A>
SWE	スイッチ<応急運転>	TB6	端子台<室内ユニット接続>	TB	端子台
J41	<ワイヤレスペアナンバー設定>	LCD	液晶表示器		
J42	<ワイヤレスペアナンバー設定>				

汎用・中温用・産業用エアコン
(大空間空調用)

(2) 室外ユニット<PUHG-J560UAW-A形>



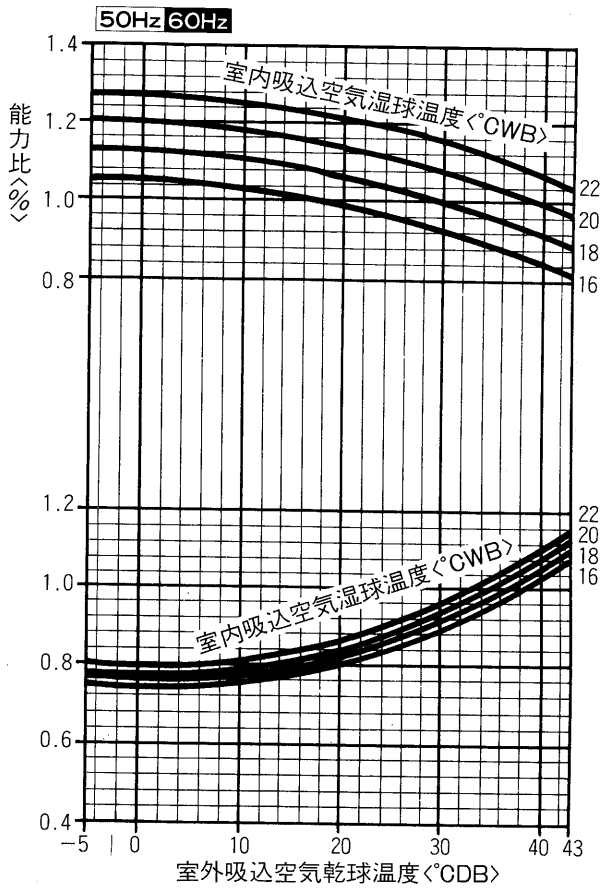
- 注1. ユニッツはD種<第三种>接地工事を必ず実施してください。
- 2. TB3, 7は伝送用端子台ですので、動力線は接続しないでください。
- 3. 破線は現地手配を示します。
- 4. 一点鎖線部は別売M-NETアダプタを接続した場合を表します。

記号	名称
X08	リレー<52C1, 52C2>
CNFAN	コネクタ<送風機>
CN1	コネクタ<M-NET拡張>
CN3	コネクタ<配管温度>
CN4	コネクタ<吐出温度TH2-1>
CN5	コネクタ<吐出温度TH2-2>
CN20	コネクタ<電源>
CN21	コネクタ<49C1, 2異常>
CN22	コネクタ<51C1, 2異常>
CN23	コネクタ<63H1-1, 2異常>
CN24	コネクタ<63H2>
CN25	コネクタ<CH1>
CN26	コネクタ<52C1>
CN27	コネクタ<SV1, 2IS4>
CN28	コネクタ<SV2>
CN29	コネクタ<52C2>
CN30	コネクタ<トランス1次>
CN31	コネクタ<応急>
CN32	コネクタ<テスト>
CN33	コネクタ<機種設定>
CN34	コネクタ<トランス2次>
CN36	コネクタ<CH2>
CN37	コネクタ<52F>
CN3D	コネクタ<接点端子台>
CNS3	コネクタ<スノーセンサー>
CNS3	コネクタ<AW制御>

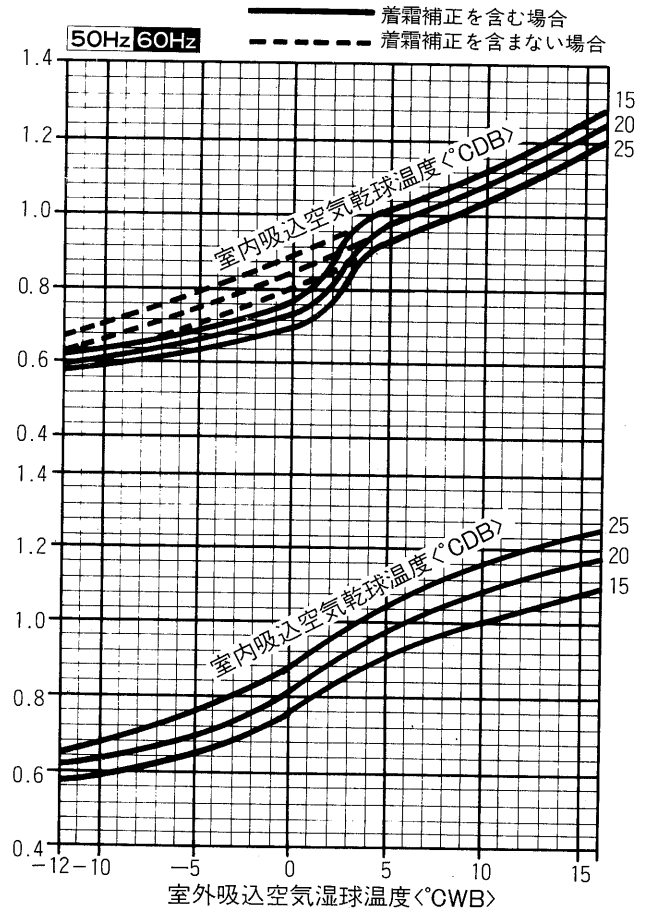
記号	名称
MC1, 2	圧縮機用電動機
MF1, 2	送風機用電動機
52C1, 2	電磁接触器<圧縮機>
51C1, 2	熱動過電流継電器<圧縮機>
49C1, 2	圧縮機インナーサーモ
52F	電磁接触器<送風機>
63H1-1	圧力開閉器<高圧保護>
63H1-2	圧力開閉器<高圧保護>
ZNR	バリスタ
CH1, 2	発熱器<バルトヒータ>
TR	トランス
TB1	端子台<電源>
TB3	端子台<AW制御信号線>
TB7	端子台<M-NET伝送線>
TH1	サーミスタ<配管温度検知>
TH2-1	サーミスタ<吐出配管温度検知>
TH2-2	サーミスタ<吐出配管温度検知>
DSA	アレスタ
F1	ヒューズ<10A>
F2	ヒューズ<2A>
E	アース端子
X01	リレー<49C1, CH1, 2>
X02	リレー<SV1>
X03	リレー<2IS4>
X04	リレー<SV2>
X05	リレー<52F>
X06	リレー<52C1>
X07	リレー<52C2>

5.6.4 能力線図

(1) 冷房能力線図

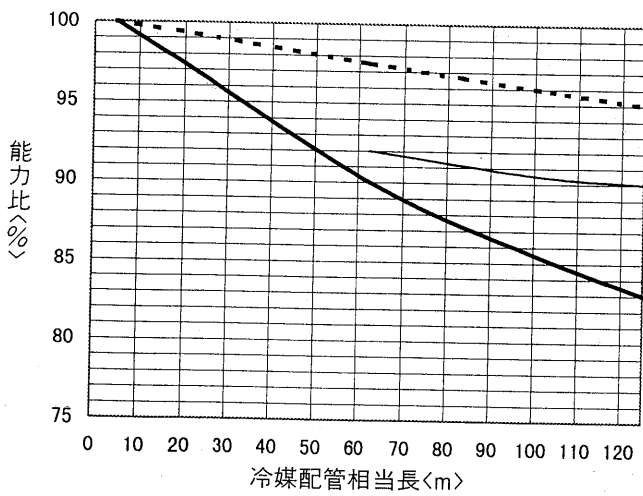


(2) 暖房能力線図

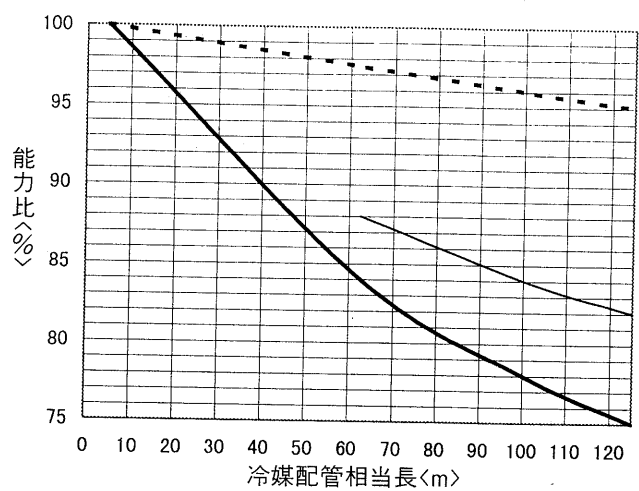


(3) 冷媒配管長による能力減少

● 50Hz

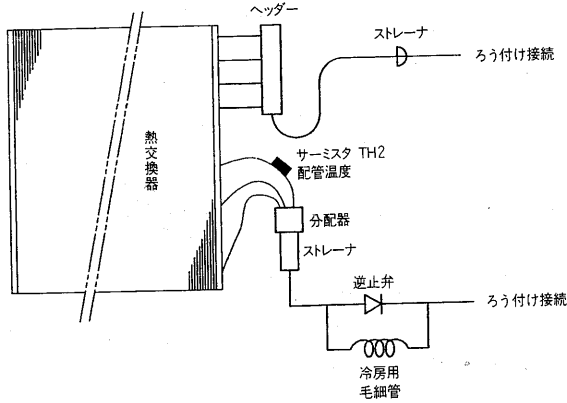


● 60Hz

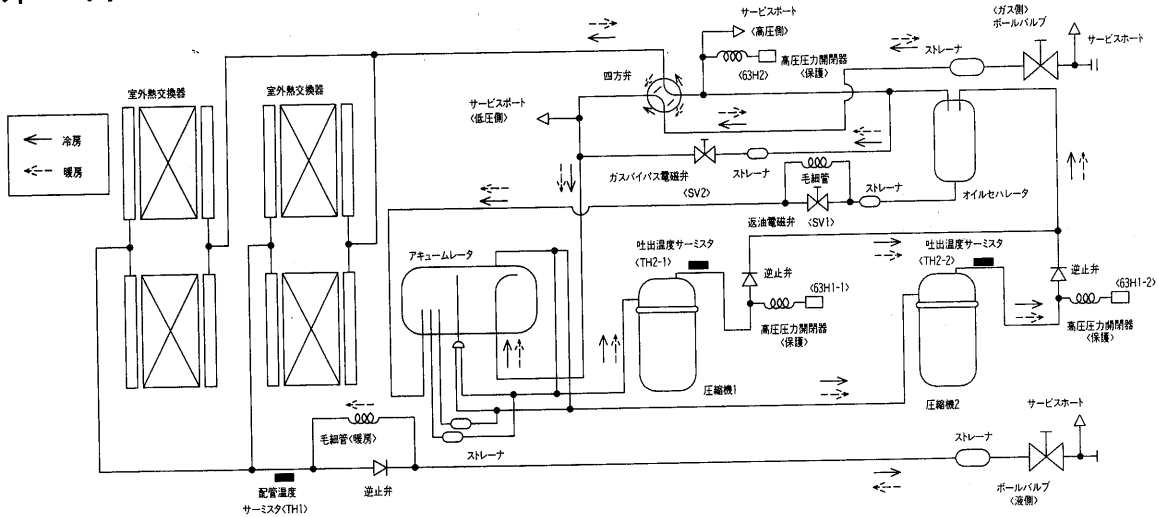


5.6.6 冷媒配管系統図

(1)室内ユニット



(2)室外ユニット



5.6.7 据付上の注意事項

(1)据付場所の選定

室外ユニットは、下記条件を考慮して据付け位置を選定してください。

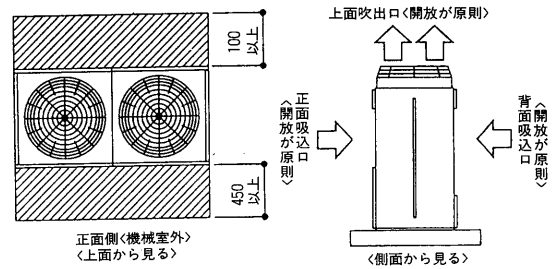
- 他の熱源から直接ふく射熱を受けないところ。
- ユニットから発生する騒音が隣家に迷惑のかからないところ。
- 強風が吹きつけないところ。
- 本体の質量に充分耐えられる強度のあるところ。
- 暖房運転時には、ユニットからドレンが流れますのでご注意ください。
- 下図に示すサービス、風路スペースがあるところ。
なお、可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れのおそれがある場所では、火災をおこす危険性がありますので設置しないでください。
- 酸性の溶液や特殊なスプレー<イオウ系>を頻繁に使用する場所は避けてください。
- 外気10°C以下にて冷房運転を実施する可能性がある場合は、ユニットの安定した運転を得るためにユニットに直接雨雪が当たらない場所を選定するか、吹出しダクト、吸込みダクトを取り付けるようにしてください。
- 油、蒸気、硫化ガスの多い特殊環境では使用しないでください

(2)ユニットの周囲必要空間

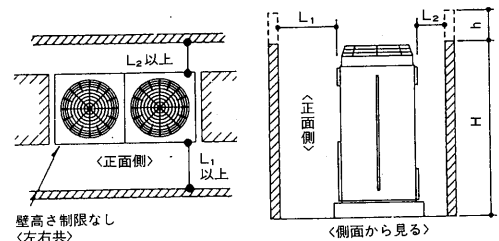
(a)単独設置の場合

必要空間の基本

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



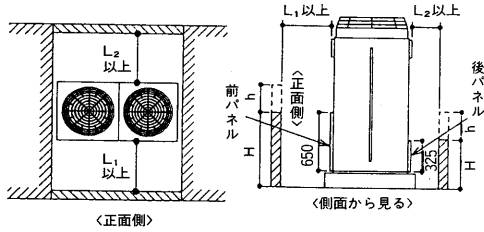
ユニット左右から吸込空気が入る場合



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

L ₁	L ₂
450	100

ユニット周囲が壁の場合

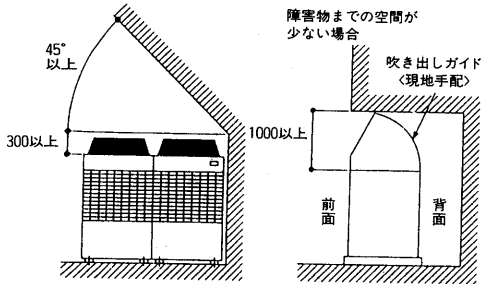


注1. 前、後の壁高さHはユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
 2. パネル高さをこえる場合は上図のh寸法を上表のL₁、L₂に加算してください。

L ₁	L ₂
450	100

例 hが100の場合
 L₁寸法は450+100=550となります。

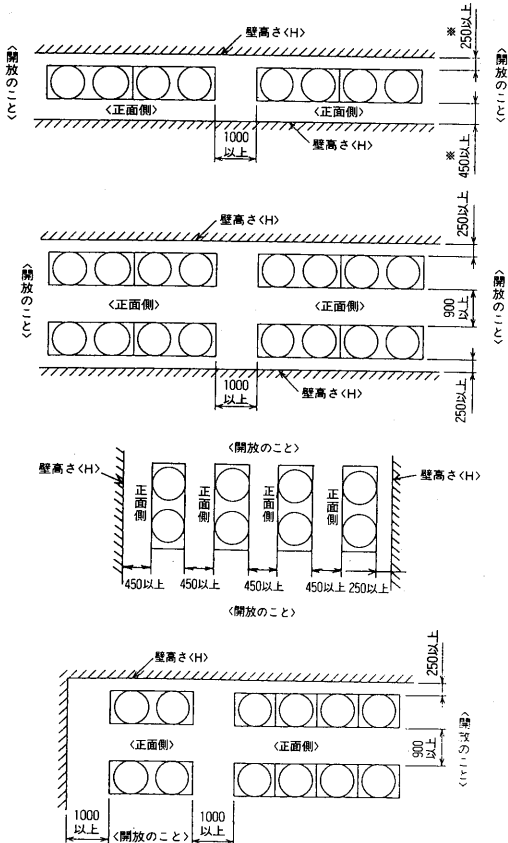
ユニットの上方に障害物がある場合



(b)集中設置・連続設置の場合

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

<単位mm>

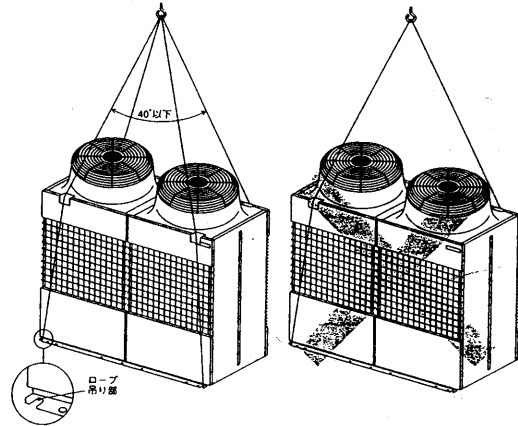


- 2方向は開放としてください。
- 壁高さ<H>がユニットの全高を越える場合は※印の寸法にh寸法(h=壁高さ<H>-ユニット全高)を加えてください。
- ユニット前後に壁がある場合は、側面方向への連続設置は最大3台とし、3台毎に吸込スペース兼通路スペースとして、1000mm以上をとってください。

(3)製品吊り下げ方法と製品質量

- 製品を吊り下げて搬入する場合はロープをユニットの下に通し、前後各2ヶ所の吊り部を使用してください。
- ロープは、必ず4箇所吊りとし、ユニットに衝撃を与えないようにしてください。
- ロープ掛けの角度は下図のように40°以下にしてください。
- ロープは8m以上のものを2本使用してください。

製品質量500kg



△注意

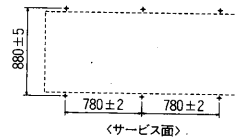
製品の運搬には、十分注意してください。

- 20kg以上の製品の運搬は、1人でしないでください。
- 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。
- 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。
- 室外ユニットの搬入を行う場合は、ユニットベースの指定位置にて吊り下げてください。また、適宜、室外ユニットが横ずれしないよう固定し、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊下げしますと不安定となり、落下の原因になります。

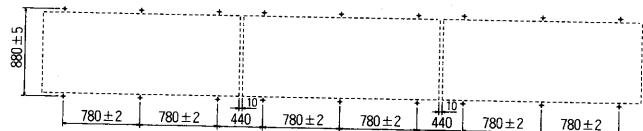
(4)ユニットの据付

(a)アンカーボルト位置

● 単独設置



● 集中設置例

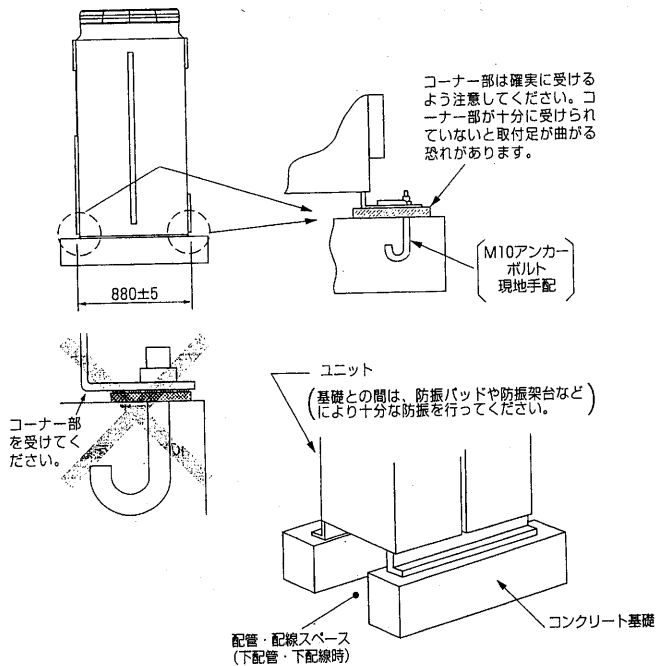


集中設置時、ユニット間には10mmのすきまを設けてください。

(b)据付け

- ユニットが地震や突風などで倒れないように、次頁のようにボルトで強固に固定してください。
- ユニットの基礎は、コンクリートまたはアングル等の強固な基礎としてください。
- 据付条件によっては、振動が据付部から伝搬し、床や壁面から、騒音や振動が発生する場合がありますので、充分な防振工事<防振パッド、防振架台など>を行なってください。

汎用・中温用・産業用エアコン
(大空間空調用)



警告

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

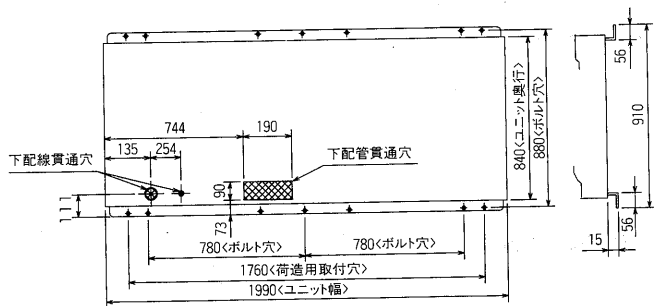
警告

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

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

＜下配管、下配線時の注意＞

下配管または下配線を行う場合は、ベースの貫通穴を塞がないように基礎や架台の施工には注意してください。また、下配管する時にはユニットの底下に配管が通るように100mm以上の高さの基礎を設けてください。

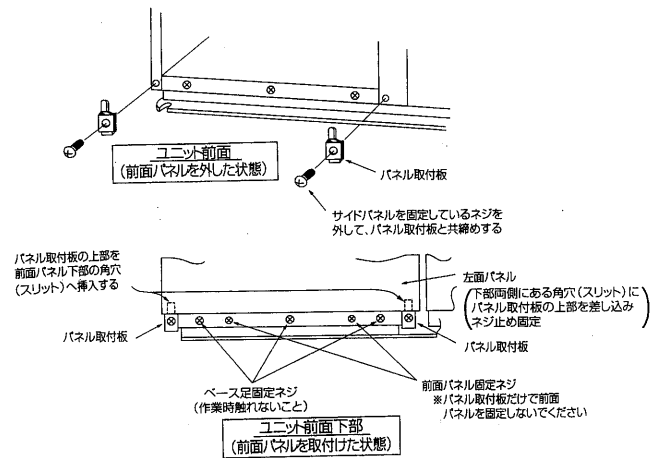


(c)冷媒配管取出し方向

下配管、前配管の2通りが可能です。

(d)前面パネルの取付付属品：パネル取付板の使用

前配管や前配線等を実施し、前パネルのロックアウト穴を開けた場合、パネルの両端がユニットより浮いてくる場合がありますので、付属品のパネル取付板を使用し、次図のように前面パネルを取付けてください。〈左側の前パネルのみ〉



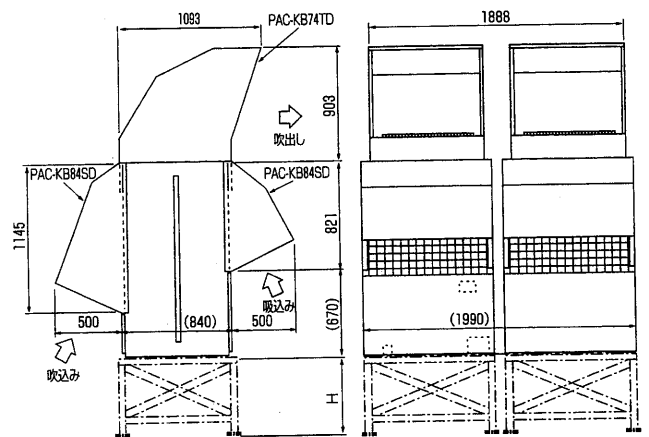
(5)雪・季節風に対する注意

寒冷地域や積雪の予想される地域におきましては、冬季にユニットを正常に運転するために、十分な防風、防雪対策が必要です。その他の地域におきましても季節風や降雪の影響による異常運転を防止するために、ユニットの設置に際して十分な配慮をお願いいたします。また外気10°C以下にて冷房運転を実施する場合でユニットに直接風・雨・雪が当たる場合は、ユニットの安定した運転を得るために、ユニットに吹出しダクト、吸込みダクトを取りつけるようにしてください。

(a)寒冷地域・積雪地域での防風・防雪

下図に防雪フード組込図を示しますので参考にしてください。

●防雪フード組込図



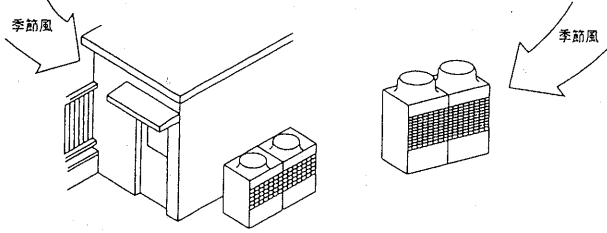
注1. 防雪架台の高さHは、予想される積雪量の2倍程度としてください。また、架台はアングル鋼材等で組立て、風雪の素通りする構造とし、架台の幅はユニットの寸法より大きくならないよう決定してください。〈大きくするとその上に積雪します〉。

- ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。
- 本図を参考として現地にて架台の製作、施工を実施してください。
材質：亜鉛メッキ鋼板 1.2T
塗装：ポリエステル粉体全面塗装
色：マンセル 5Y8/1<本体同色>
- 寒冷地域での使用で、外気が氷点下以下の暖房運転を連続的に長期間使用する場合には、ユニットベースへのヒータ取付等を適宜行ない、ベース上の氷結を防止するようにしてください。

オプション部品	形名
防フ	吹出ダクト PAC-KB74TD
雪ド	吸込ダクト PAC-KB84SD

(b) 季節風対策

下記例を参考にして据付場所の実情に応じた適当な措置を施してください。



(6) 冷媒配管工事

配管接続は室外ユニットからの冷媒配管を末端で分岐し各室内ユニットに接続する端末分岐方式になっています。

配管の接続方法は、室内ユニットはフレア接続、室外ユニットのガス管はフランジ接続、液管はフレア接続になっています。また分岐部はロー付接続です。

△警告

火気使用中にフロンガス(R22)を漏らさないように注意してください。フロンガスがガスコンロ等の火に触れると分解して、有毒ガスを発生させガス中毒の原因になります。溶接作業は密閉された部屋で実施しないでください。また冷媒配管工事後、ガス漏れ検査を必ず実施してください。

(a) 注意事項

- ①冷媒配管は下記材料をお使いください。
 - 材 質：リン脱酸継目無銅管 JIS規格<H3300>品のC1220T-OLまたはC1220T-O<C1220T-OLが望ましい>
 - サイズ：仕様表をご覧ください。
- ②市販の銅管にはゴミが入っている場合がありますので、乾燥した不活性ガスにて吹き飛ばしてください。
- ③配管加工、はたは配管工事中に配管の中にゴミや水分を入れないでください。
- ④曲げ箇所は、できるだけ少なくし、曲げ半径は、できるだけ大きくしてください。
- ⑤分岐部には、必ず別売品の下記分岐管セットをご使用ください。

分岐セット形名

ライン分岐		
下流ユニット形名合計	下流ユニット形名合計	下流ユニット形名合計
180以下	181以上370以下	371以上
CMY-20-A		

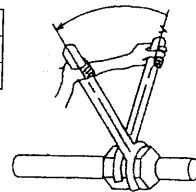
- ⑥指定冷媒配管が分岐管の径と異なる場合、パイプカッターで接続部を切断するか異径接手を使用して径をあわせて使用してください。
- ⑦冷媒配管制限<許容長さ、高低差、配管径>は必ず守ってください。故障や冷暖房不良の原因となります。
- ⑧ロー材は、JIS指定品の良質なものを使用してください。
- ⑨冷媒チャージは正確に行なってください。またサービス時の為にも必ず配管長と共に追加した冷媒量を、サービスパネル裏面のご注意ラベル冷媒量計算の欄と、組合せ室内機記入ラベルの追加冷媒量の欄に表示してください。<1530ページをご覧ください>
- ⑩ポンプダウンは絶対に行なわないでください。圧縮機が破損します。
- ⑪冷媒によるエアパージは絶対に行なわないでください。必ず真空ポンプによる真空引きを行なってください。
- ⑫配管の断熱を正しく行なってください。不十分な場合、冷暖房不良や露タレ等によって思わぬトラブルが発生する事があります。<16ページをご覧ください>
- ⑬冷媒配管の接続は室外ユニットのボールバルブを全閉<工場出荷時仕様>のままとし、室内・室外ユニットと冷媒配管を全て接続して、冷媒洩れ試験、真空引き作業が終了するまで操作しないでください。
- ⑭配管接続の際は、必ず無酸化ロー付を行ってください。無酸化ロー付を行わないと圧縮機の破損につながる恐れがあります。
- ⑮配管接続、バルブ操作のご注意
 - 配管接続、バルブ操作は下図に従って確実に行なってください。
 - 真空引き、冷媒チャージ後は必ず、弁棒を全開状態にしてください。バルブを閉じたまま運転をしますと冷媒回路高压側に異常圧力が加わり、圧縮機等の損傷を招きます。

△警告

据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒(R-22)以外のものを混入させないでください。空気を混入すると、冷凍サイクル内が異常高压になり、破裂などの原因になります。

トルクレンチによる適正な締付力

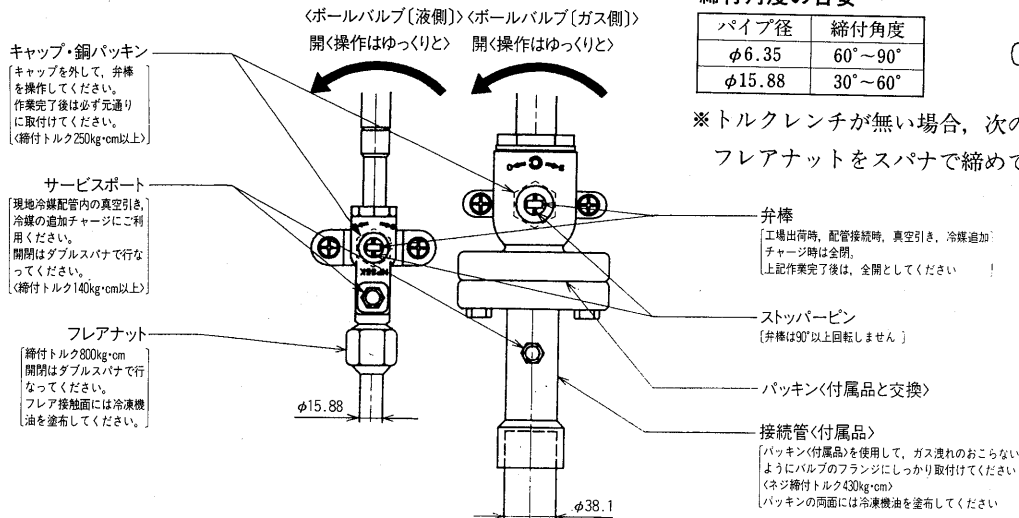
配管外径<mm>	締付力<kg・cm>
φ6.35	140~180
φ15.88	750~800



締付角度の目安

パイプ径	締付角度
φ6.35	60°~90°
φ15.88	30°~60°

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



作業完了後、サービスポート及び弁棒部のキャップは銅パッキンを使用してガス洩れの起こらないようにしっかり締付けてください。

※冷媒配管長が実長50m<相当長62.5m>を越える場合、ガス配管の主管径は冷房能力に応じてφ44.5と使い分けてください。

冷媒配管長および能力値の詳細は据付説明書をご覧ください。

汎用・中温用・産業用エアコン
(大空間空調用)

⑩冷媒充填量

- 本ユニットは冷媒配管施工時に配管長さおよび室内・室外ユニット間高低差に応じて冷媒を追加充填する必要があります。
- 冷媒追加は下表に従って充填してください。工場出荷時封入冷媒量<室内外合計>……18.0kg

設置時の場合		配管長(実長m)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
組合せ室内ユニット形名 PCAG-J280AW-A PEAG-J280AW-A PLAG-J280AW-A PFAJ-J280PAW-A (×2台)	室外上 (m)	50									19.7	21.5	22.7	23.9	25.1	26.3	27.5	28.7	29.9	31.1	32.3	33.5
		40							16.0	17.8	19.0	20.2	21.4	22.6	23.8	25.0	26.2	27.4	28.6	29.8	31.0	32.2
		30					12.3	14.1	15.3	16.5	17.7	18.9	20.1	21.3	22.5	23.7	24.9	26.1	27.3	28.5	29.7	30.9
		20			8.6	10.4	11.6	12.8	14.0	15.2	16.4	17.6	18.8	20.0	21.2	22.4	23.6	24.8	26.0	27.2	28.4	29.6
		10	4.9	6.7	7.9	9.1	10.3	11.5	12.7	13.9	15.1	16.3	17.5	18.7	19.9	21.1	22.3	23.5	24.7	25.9	27.1	28.3
	高低差なし(0m)	4.2	5.4	6.6	7.8	9.0	10.2	11.4	12.6	13.8	15.0	16.2	17.4	18.6	19.8	21.0	22.2	23.4	24.6	25.8	27.0	
		10	5.4	7.7	8.9	10.1	11.3	12.5	13.7	14.9	16.1	17.3	18.5	19.7	20.9	22.1	23.3	24.5	25.7	26.9	28.1	29.3
		20			10.1	12.4	13.6	14.8	16.0	17.2	18.4	19.6	20.8	22.0	23.2	24.4	25.6	26.8	28.0	29.2	30.4	31.6
		30					14.8	17.1	18.3	19.5	20.7	21.9	23.1	24.3	25.5	26.7	27.9	29.1	30.3	31.5	32.7	33.9
		40							19.5	21.8	23.0	24.2	25.4	26.6	27.8	29.0	30.2	31.4	32.6	33.8	35.0	36.2

- サービスの再充填の際には、下表の冷媒量を充填してください。

再充填時の場合		配管長(実長m)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
組合せ室内ユニット形名 PCAG-J280AW-A PEAG-J280AW-A PLAG-J280AW-A PFAJ-J280PAW-A (×2台)	室外上 (m)	50									37.7	39.5	40.7	41.9	43.1	44.3	45.5	46.7	47.9	49.1	50.3	51.5
		40							34.0	35.8	37.0	38.2	39.4	40.6	41.8	43.0	44.2	45.4	46.6	47.8	49.0	50.2
		30					30.3	32.1	33.3	34.5	35.7	36.9	38.1	39.3	40.5	41.7	42.9	44.1	45.3	46.5	47.7	48.9
		20			26.6	28.4	29.6	30.8	32.0	33.2	34.4	35.6	36.8	38.0	39.2	40.4	41.6	42.8	44.0	45.2	46.4	47.6
		10	22.9	24.7	25.9	27.1	28.3	29.5	30.7	31.9	33.1	34.3	35.5	36.7	37.9	39.1	40.3	41.5	42.7	43.9	45.1	46.3
	高低差なし(0m)	22.2	23.4	24.6	25.8	27.0	28.2	29.4	30.6	31.8	33.0	34.2	35.4	36.6	37.8	39.0	40.2	41.4	42.6	43.8	45.0	
		10	23.4	25.7	26.9	28.1	29.3	30.5	31.7	32.9	34.1	35.3	36.5	37.7	38.9	40.1	41.3	42.5	43.7	44.9	46.1	47.3
		20			28.1	30.4	31.6	32.8	34.0	35.2	36.4	37.6	38.8	40.0	41.2	42.4	43.6	44.8	46.0	47.2	48.4	49.6
		30					32.8	35.1	36.3	37.5	38.7	39.9	41.1	42.3	43.5	44.7	45.9	47.1	48.3	49.5	50.7	51.9
		40							37.5	39.8	41.0	42.2	43.4	44.6	45.8	47.0	48.2	49.4	50.6	51.8	53.0	54.2

- 冷媒はオーバーチャージをしないよう十分に注意してください。圧縮機故障の原因となります。
- 冷媒の種類はR22以外は使用しないでください。

(7)電気工事

(a)注意事項

- ①「電気設備に関する技術基準を定める通商産業省令」、「内線規定」および、事前に、各電力会社のご指導に従ってください。

△警告

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。電源回路に、容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。

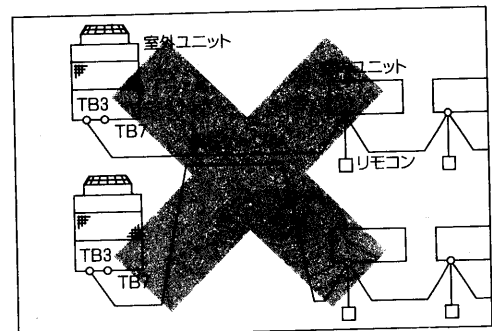
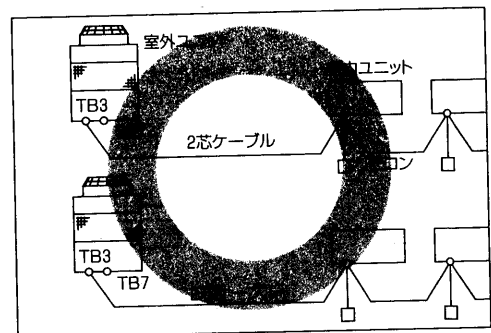
- ②ユニット外部では制御用配線が電源配線の電気ノイズを受けないよう離して施設してください。〈同一電線管に入れしないでください。〉

- ③室外ユニットには、第3種接地工事を必ず実施してください。

△注意

室外ユニット側で確実にアースを行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

- ④室内ユニット、室外ユニットの電気品箱はサービス時取りはずす事がありますので、配線は必ず取りはずす為の余裕を設けてください。
- ⑤制御配線用端子台には、200V電源を絶対に接続しないでください。万一接続すると電子部品が焼損します。
- ⑥制御用配線は、2芯線をご使用ください。〈右図○印〉
系統の異なる制御配線を多芯の同一ケーブルを使用して配線しますと伝送信号の送・受信が正常にできなくなり、誤動作の原因になりますので、絶対に行わないでください。〈右図×印〉

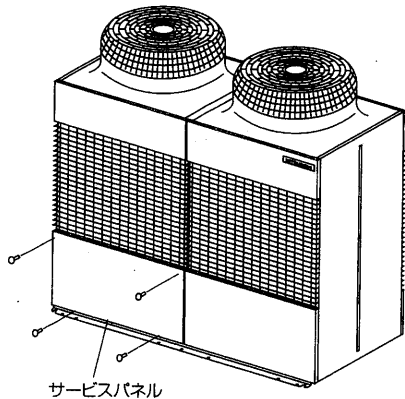


TB3 : 伝送線用端子台、TB7 : 集中管理用端子台

(b)制御箱及び配線接続位置

(I)室外ユニット

(1)サービスパネルは、上部及び下部のネジ計4本を外し、手前に引くと、外せます。〈下図参照〉

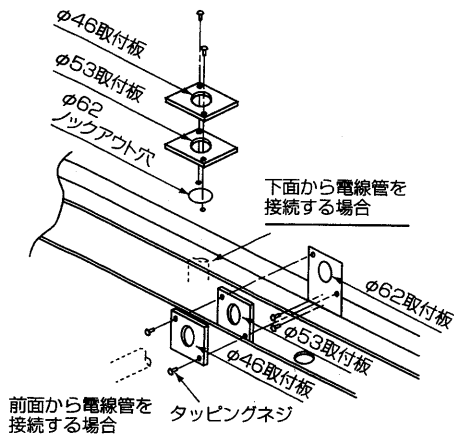


(2)制御箱カバーは下部中央の止めネジ1本を外し、手前に引っ張って取り外してください。

(3)室内外伝送線は、伝送用端子台〈TB3〉に、室外ユニット間または集中管理システムとの配線は、集中管理用端子台〈TB7〉に接続してください。シールド線使用の場合、シールドアースは、室内外伝送線の場合は、アースネジ〈E〉へ、室外ユニット間または集中管理システムの伝送線の場合は、集中管理用端子台〈TB7〉のシールド〈S〉端子へ接続してください。

(II)電線管取付板の使用方法

電線管取付板〈φ62, φ53, φ46〉が付属しています。使用する電線管の外径から取付板を選択し下図のように取付けてください。



(c)伝送線配線

リモコンにはユニットリモコンとネットワークリモコンがあります。ここでは①ユニットリモコンを用いたシステム〈室外ユニット1台〉、②ネットワークリモコンを用いたシステム〈室外ユニット1台〉、③ネットワークリモコンを用いたシステムで複数室外ユニット間でグループ運転するシステムの3例を記載してあります。ユニットリモコンを用いたシステムとネットワークリモコンを用いたシステムとで伝送線およびリモコン線配線方法、アドレス設定方法〈ネットワークリモコンのみ〉ならびに配線許容長が異なります。配線工事の前に配線許容長をご確認ください。

①制御配線の種類

(1)伝送線配線

- 伝送線の種類 右上記〈表1〉に従って配線設計をお願いします。
- 配線の線径 1.25mm²以上 ●最遠配線長 200m以内

〈表1〉

システムの構成	単一冷媒システムの場合		複数冷媒システムの場合
伝送線の長さ	120m未満		120m以上 長さに無関係
対象施設例〔ノイズ判定〕	住宅及び独立店舗などノイズ発生がない施設	ビル、診療所、病院、通信事業所などインバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信装置などによるノイズの発生が想定される施設	全ての施設
伝送線の種類	VCTF・VCTFK・CVV CVS・VVR・VVF・VCT またはシールド線 CVVS・CPEVS	シールド線 CVVS・CPEVS	

下記に示すように、伝送線が長い場合やノイズ源がユニットに近接している場合、ノイズ障害防止の為にユニット本体をノイズ源から離すと共に、シールド線の使用を推奨します。

- 伝送線総延長が120m以上の場合
- ビル、病院、通信事業所などで、インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信装置等によるノイズの発生が想定される場合

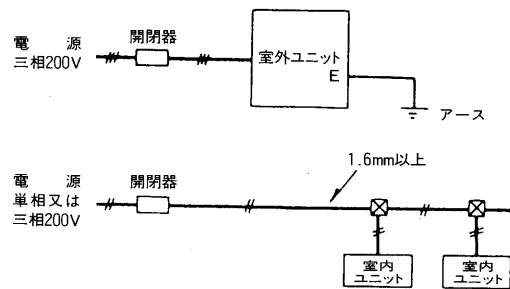
複数の冷媒システムを接続するシステムの場合は、必ずシールド線を使用してください。

(2)リモコン線

リモコン線の種類	ユニットリモコン 3芯ケーブル〈シールドなし〉 〔VCTF, VCTFK, CVV, CVS〕 〔VVR, VVF, VCT〕 または付属ケーブル〈10m付属〉 または別売ケーブル 〈PAC-SC35EC〉	ネットワークリモコン 2芯ケーブル〈シールドなし〉 〔VCTF, VCTFK, CVV, CVS〕 〔VVR, VVF, VCT〕
線径	0.5~0.75mm ²	0.5~0.75mm ²
備考	100mを越える場合は1.25mm ² 以上のケーブルとなります	10mを越える場合は、(1)伝送線配線と同一仕様となります

(d)主電源の配線及び器具容量

●配線系統図〈例〉



●主電源の配線太さ及び開閉器容量 室外ユニット

形名	最小電線太さ〔mm ² 〕		開閉器〈A〉		配線用遮断器〈NFB〉	漏電遮断器
	幹線	分岐	アース ※2の場合	容量		
J560形	38	—	8	200	150	125

注. ヒューズは、B種ヒューズを使用した場合の値です。

*内線規定により上記の太さの配線が必要になります。

形名	配線太さ〔mm〕			開閉器〈A〉		配線用遮断器	漏電遮断器
	幹線	分岐	アース	容量	ヒューズ		
全機種	1.6	1.6	—	15	15	15A	15A 30mA 0.1sec以下

△警告

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

△注意

設置場所によっては、漏電ブレーカーの取付けが必要です。漏電ブレーカーが取付けられていないと感電の原因になることがあります。

△注意

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

汎用・中温用・産業用エアコン
〈大空間空調用〉