

1.10 参考資料

1.10.1 シティマルチICE Ye<氷蓄熱>室外ユニット/蓄熱槽ユニット

目次

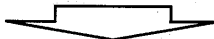
(1) 仕様	285	(4) 電気配線図	289
(a) 標準仕様<本体ユニット>	285	(5) 能力	290
(b) 蓄熱槽ユニット	285	(a) 室内・室外ユニット組合せ例	290
(c) 別売部品表	285	(b) 冷房・暖房能力特性	290
(2) 外形寸法図	286	(c) 冷房・暖房能力補正	291
(3) 配線要領	287	(6) 据付関係資料	292
(a) 主電源の配線太さ及び開閉器容量	287	(a) 据付工事	292
(b) 伝送線設計…1.2シティマルチY1.2.3(3)項に掲載<P32>	288	(b) 冷媒配管工事	294
(c) 基本システムの機外配線図例	288	(7) 重心位置	296

●機種一覧

室外ユニット		13HP PUHY-J355IEM-B	16HP PUHY-J450IEM-B
蓄熱槽ユニット		STY-29C	
タイマージョイント		PAC-KB68TT	
接続可能 室内ユニット	容量	J 22~J 280	J 22~J 450 (注2)
	台数	1~16台	
	合計容量 (室外ユニット容量比) ^(注1)	178~462 (50~130%)	225~585 (50~130%)

(注1) 本システムは暖房能力が冷房能力より低くなっています。このため暖房負荷が高い場合には、吹出温度が低くなりコールドドラフトなどの問題が生じます。従って系統内の全室内ユニットが同時に運転を行うケースでは室内ユニットの接続合計容量をシステム容量比の100%以下となるようにしてください。シティマルチICE Yeシリーズにオールフレッシュ室内ユニットを接続する場合は、室内ユニット合計容量は室外ユニット容量の80% (外気0℃以下の暖房で使用する時は60%) 以下としてください。

(注2) J450形と組み合わせた場合、暖房能力は、室内ユニットの暖房標準能力より低くなります。



分岐管キット	分岐ジョイント	分岐ヘッダー		
		4分岐	7分岐	10分岐
	CMY-Y102S-C CMY-Y102L-C CMY-Y202-C	CMY-Y104-C	CMY-Y107-C	CMY-Y1010-C



				J22	J28	J36	J45	J56	J71	J80	J90	J112	J140	J160	J224	J280	J450		
汎用	天井 天袋	四方向	PLFY	AM			●	●	●	●	●	●	●	●					
				JM			●	●	●	●	●	●	●	●					
				LMD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		二方向	PMFY	BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
				EM			●	●	●	●	●	●	●	●	●				
				M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	天井 天袋	ビルトイン	PDFY	AM	●	●	●												
				PEFY	●	●	●												
	汎用	天埋 天吊		PEFY	M			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
					PCFY				●	●	●	●	●	●	●	●			
		壁掛	小容量	PKFY	AM	●	●												
					AMS	●	●												
大容量			GM				●	●	●										
				LEM			●	●	●										
床置		ローボーイ ダクト	PFFY	DM					●	●	●					●	●	●	
				GM						●	●	●		●	●	●			
床埋込 壁		ローボーイ ビルトイン	PFFY	LRM		●	●	●	●	●									
				RM									●	●		●	●		
厨房用	天吊		PCFY	HM						●			●						
				M-F								●	●	●	●	●	●		
オールフレッシュ	壁	ビルトイン	PFFY	RM-F								●	●	●	●	●	●		
				RDF															
外処理				LGH			●(50)		●(80)	●(100)									



パネル (天井カセット, 天井ビルトイン, 天袋ビルトインのみ)



リモコン及びシステムコントローラ等

●機器概略仕様

(a) 室外ユニット

相当馬力		13	16
形名		PUHY-J355IEM-B	PUHY-J450IEM-B
冷房能力*1	kW	35.5	45.0
暖房能力*2	kW	35.5	45.0
接続可能な形番		J22~J280	J22~J450
室内ユニット最大台数		16	16

※1. 蓄熱槽内の水が着氷している状態の値です。
 ※2. 蓄熱槽内の水が40℃のときの値です。

(b) 室内ユニット

種類	形名	冷房	暖房
天井カセット形 (4方向吹出し) パワーカセット	PLFY-J36AM-C	3.6	4.0
	PLFY-J45AM-C	4.5	5.0
	PLFY-J56AM-C	5.6	6.3
	PLFY-J71AM-C	7.1	8.0
	PLFY-J80AM-C	8.0	9.0
	PLFY-J90AM-C	9.0	10.0
	PLFY-J112AM-C	11.2	12.5
	PLFY-J140AM-C	14.0	16.0
天井カセット形 (4方向吹出し) コンパクトタイプ	PLFY-J36JM-C	3.6	4.0
	PLFY-J45JM-C	4.5	5.0
	PLFY-J56JM-C	5.6	6.3
	PLFY-J71JM-C	7.1	8.0
天井カセット形 (2方向吹出し)	PLFY-J22LMD-C	2.2	2.5
	PLFY-J28LMD-C	2.8	3.2
	PLFY-J36LMD-C	3.6	4.0
	PLFY-J45LMD-C	4.5	5.0
	PLFY-J56LMD-C	5.6	6.3
	PLFY-J71LMD-C	7.1	8.0
	PLFY-J80LMD-C	8.0	9.0
	PLFY-J90LMD-C	9.0	10.0
天井カセット形 (1方向吹出し) 小容量タイプ	PMFY-J22BM-C	2.2	2.5
	PMFY-J28BM-C	2.8	3.2
	PMFY-J36BM-C	3.6	4.0
	PMFY-J45BM-C	4.5	5.0
天井カセット形 (1方向吹出し) 大容量タイプ	PMFY-J36EM-C	3.6	4.0
	PMFY-J45EM-C	4.5	5.0
	PMFY-J56EM-C	5.6	6.3
	PMFY-J71EM-C	7.1	8.0
天井ビルトイン形	PDFY-J22M-C	2.2	2.5
	PDFY-J28M-C	2.8	3.2
	PDFY-J36M-C	3.6	4.0
	PDFY-J45M-C	4.5	5.0
	PDFY-J56M-C	5.6	6.3
	PDFY-J71M-C	7.1	8.0
	PDFY-J80M-C	8.0	9.0
	PDFY-J90M-C	9.0	10.0
天井埋込ビルトイン形	PEFY-J22AM-C	2.2	2.5
	PEFY-J28AM-C	2.8	3.2
	PEFY-J36AM-C	3.6	4.0
	PEFY-J45M-C	4.5	5.0
天井埋込形	PEFY-J56M-C	5.6	6.3
	PEFY-J71M-C	7.1	8.0
	PEFY-J80M-C	8.0	9.0
	PEFY-J90M-C	9.0	10.0
	PEFY-J112M-C	11.2	12.5
	PEFY-J140M-C	14.0	16.0
	PEFY-J140M-C	14.0	16.0

種類	形名	冷房	暖房
天井埋込形	PEFY-J160M-C	16.0	18.0
	PEFY-J224M-C	22.4	25.0
	PEFY-J280M-C	28.0	31.5
天吊形	PCFY-J45GM-C	4.5	5.0
	PCFY-J56GM-C	5.6	6.3
	PCFY-J71GM-C	7.1	8.0
	PCFY-J80GM-C	8.0	9.0
	PCFY-J90GM-C	9.0	10.0
	PCFY-J112GM-C	11.2	12.5
	PCFY-J140GM-C	14.0	16.0
	PCFY-J160GM-C	16.0	18.0
	PCFY-J45SEMH9-A2	4.5	5.0
	壁掛形 ※ (小容量タイプ)	PKFY-J22AM(S)-C	2.2
PKFY-J28AM(S)-C		2.8	3.2
壁掛形 (大容量タイプ)	PKFY-J36GM-C	3.6	4.0
	PKFY-J45GM-C	4.5	5.0
	PKFY-J56GM-C	5.6	6.3
床置形 (ローボイ)	PFFY-J28LEM-C	2.8	3.2
	PFFY-J36LEM-C	3.6	4.0
	PFFY-J45LEM-C	4.5	5.0
	PFFY-J56LEM-C	5.6	6.3
	PFFY-J71LEM-C	7.1	8.0
床置形	PFFY-J224DM-C	22.4	25.0
	PFFY-J280DM-C	28.0	31.5
	PFFY-J450DM-C	45.0	56.0
	PFFY-J560DM-C	56.0	69.0
床置形 (スリム)	PSFY-J56GM-C	5.6	6.3
	PSFY-J71GM-C	7.1	8.0
	PSFY-J80GM-C	8.0	9.0
	PSFY-J112GM-C	11.2	12.5
	PSFY-J140GM-C	14.0	16.0
床置埋込形 (ローボイ)	PFFY-J28LRM-C	2.8	3.2
	PFFY-J36LRM-C	3.6	4.0
	PFFY-J45LRM-C	4.5	5.0
	PFFY-J56LRM-C	5.6	6.3
	PFFY-J71LRM-C	7.1	8.0
壁ビルトイン形	PFFY-J112RM-C	11.2	12.5
	PFFY-J140RM-C	14.0	16.0
	PFFY-J224RM-C	22.4	25.0
天吊形 厨房用	PCFY-J80HM-C	8.0	9.0
	PCFY-J140HM-C	14.0	16.0
	PEFY-J90M-C-F	9.0	8.5
天井埋込形 オールフレッシュ ※1	PEFY-J112M-C-F	11.2	10.6
	PEFY-J140M-C-F	14.0	13.2
	PEFY-J160M-C-F	16.0	15.1
	PEFY-J224M-C-F	22.4	21.2
	PEFY-J280M-C-F	28.0	26.5
壁ビルトイン形 オールフレッシュ ※1	PFFY-J280RM-C-F	28.0	26.5

注. 室内ユニットの冷房・暖房能力はJIS B8615-1又は2の標準条件で運転した場合の値です。
 注. 室外ユニットPUHY-J450IEM-B形と組み合わせた場合の暖房能力を示します。
 注. ※の壁掛形のPKFY-AMS-C形は、静かな小部屋用を示します。
 ホテル、寮などの暗騒音が低い部屋でのご使用には、PKFY-AMS-C形をご選定ください。
 なお、その際には必ず別売外付LEVボックスPAC-SG24LEとの組み合わせ使用となります。

注1. ※1の冷房・暖房能力は、<冷房時:室内側吸込空気温度33℃(乾球温度), 28℃(湿球温度), 室外側吸込空気温度33℃(乾球温度), 28℃(湿球温度), 暖房時:室内側吸込空気温度0℃(乾球温度), -2.9℃(湿球温度), 室外側吸込空気温度0℃(乾球温度), -2.9℃(湿球温度)>によります。

(1)仕様

(a)標準仕様〈本体ユニット〉

項目		形名		PUHY-J355IEM-B	PUHY-J450IEM-B	
冷房	冷房能力	併用冷房運転	kW	35.5	45.0	
		蓄熱非利用冷房運転	kW	26.0	31.5	
	蓄冷	冷房蓄熱容量	MJ	920	920	
暖房	暖房能力	放熱暖房運転	最大	35.5<31.5>	45.0<40.0>	
			平均	31.0	40.0	
		併用暖房運転	kW	31.5	40.0	
	蓄熱	蓄熱非利用暖房運転	kW	30.5<27.5>	38.5<36.5>	
		暖房蓄熱容量	MJ	545<398>	595<398>	
電源				三相 200V 50/60Hz		
電気特性	定格消費電力	併用冷房	kW	6.82	9.0	
		蓄熱非利用冷房	kW	7.4	9.8	
		冷房蓄熱容量	kWh	116.0	116.0	
		放熱暖房	最大	kW	8.45<7.4>	10.7<9.5>
			平均	kW	8.45	10.7
		併用暖房	0℃	kW	8.45	10.7
		蓄熱非利用暖房	kW	8.45<7.4>	10.7<9.8>	
		暖房蓄熱容量	kWh	63.0<47.8>	68.7<47.8>	
	電流	冷房	A	21.8 (圧縮機冷房: 23.7)	28.8 (圧縮機冷房: 31.4)	
		暖房	A	27.1<23.7>	34.3<31.4>	
力率	冷房	%	90	90		
	暖房	%	90	90		
始動電流		A	93/90	93/90		
熱交換機形式		クロスフィンチューブ				
圧縮機	形式	全密閉形				
	電動機出力	kW	2.6	4.4		
	クランクケースヒータ	W	45			
冷媒ポンプ	形式	全密閉形				
	電動機出力	kW	0.5×4			
	クランクケースヒータ	W	25×4			
送風機	形式×個数	プロペラファン×1				
	風量	m³/min	200			
	電動機出力	kW	0.38			
霜取方式		リパースサイクル				
保護装置	高圧保護	圧力センサ, 圧力開閉器 (圧縮機2.94MPa, 冷媒ポンプ2.744MPa)				
	圧縮機/送風機/冷媒ポンプ	過電流保護, 過昇保護/温度開閉器/過電流継電器, 温度開閉器, 逆相防止器				
	インバータ回路	直流母線電流, 過昇保護				
冷媒配管 (ガス側/液側)	外機~内機	mm	φ31.75/φ15.88			
	外機~蓄熱槽	mm	φ31.75/φ15.88			
騒音		dB[A 特性]	56 (蓄冷時 57)			
外装		鋼板ポリエステル粉体塗装 (マンセル 5Y8/1)				
外形寸法 (高さ×幅×奥行)		mm	1715×1990×840			
製品質量		kg	490			
取付可能部品		圧力計, タイマーキット, 防雪フード, 集中排水キット, アクティブフィルタ				

ビル用マルチエアコンシティマルチーCEEYe(氷蓄熱) 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8615-1又は2の条件 (冷房時室内側吸込空気温度乾球温度27.0℃/湿球温度19.0℃, 室外側吸込温度乾球温度35.0℃, 暖房時室内吸込温度乾球温度20.0℃, 室外吸込温度乾球温度7.0℃/湿球温度6.0℃) で, 冷媒配管長 5 m で運転した場合の最大能力です。
- 注2. 本システムは暖房能力が冷房能力以下になっています。このため暖房負荷が高いケースでは吹出温度が低くなりコールドドラフトなどの問題が生じます。従って, 系統内の全室内ユニットが同時に運転を行うケースでは室内ユニットの接続合計容量をシステム容量比の100%以下となるようにしてください。
- 注3. < >内はEモードの値です。

(b)蓄熱槽ユニット

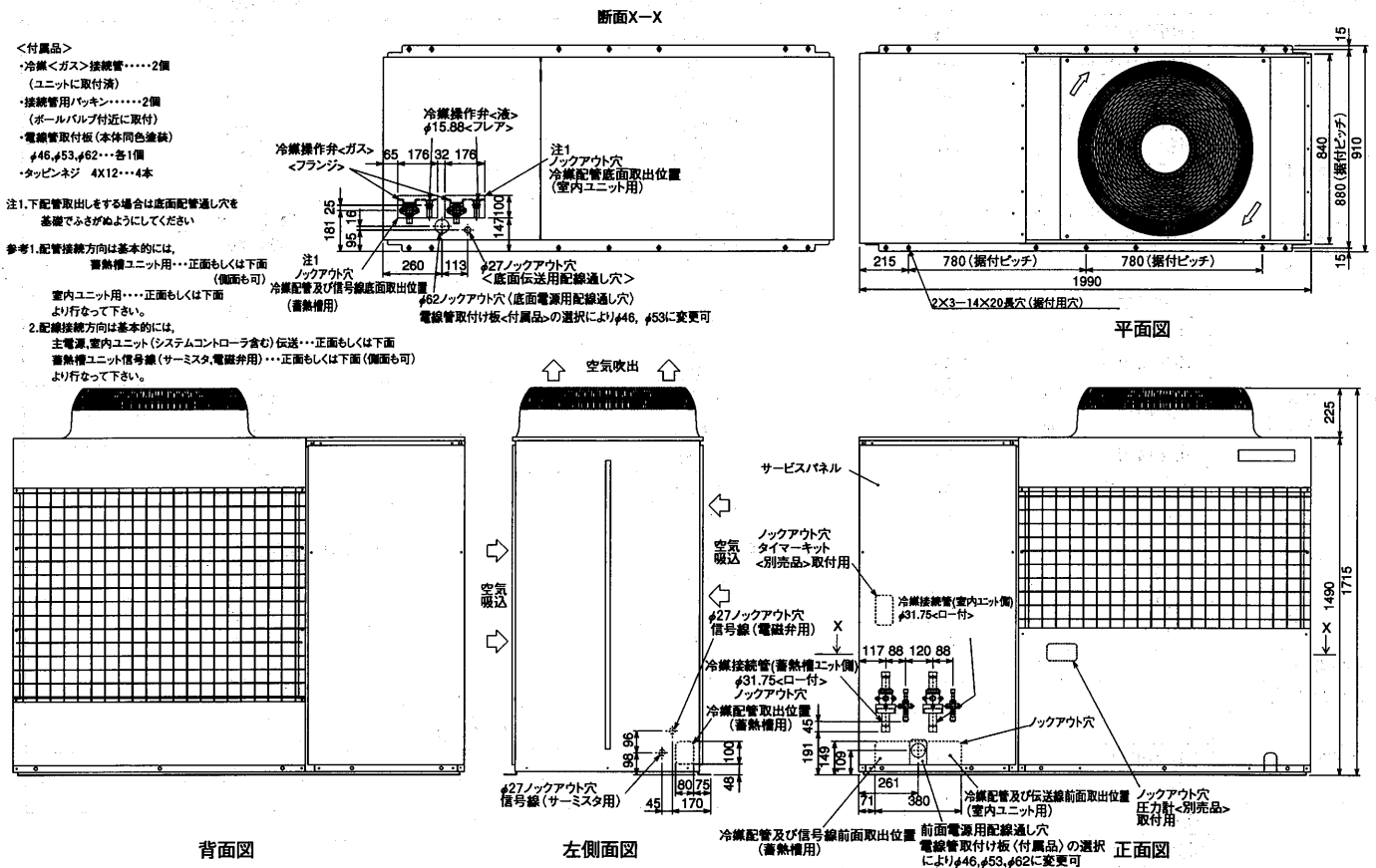
項目	形名	STY-29C
外形寸法 (高さ×幅×奥行)	mm	1910×2358×1132
蓄熱槽内寸法 (高さ×幅×奥行)	mm	1751×1968×918
外装		FRP+鋼板ポリエステル粉体塗装 (マンセル 5Y8/1)
有効水量	m³	2.9
製品質量 (運転室量)	kg	530 (3130)
冷媒配管 (ガス管/液管)	mm	φ31.75/φ15.88
水配管 (給水/排水)		1B/1B

(c)別売部品表

項目	形名	PUHY-J355IEM-B	PUHY-J450IEM-B
タイマーキット		PAC-KB68TT	
圧力計		PAC-KA63PG	
防雪ダクト	吹出側	PAC-KB71TD	
	吸込側	PAC-KB81SD	
水中排水キット		PAC-KB91DPT	

(2) 外形寸法図

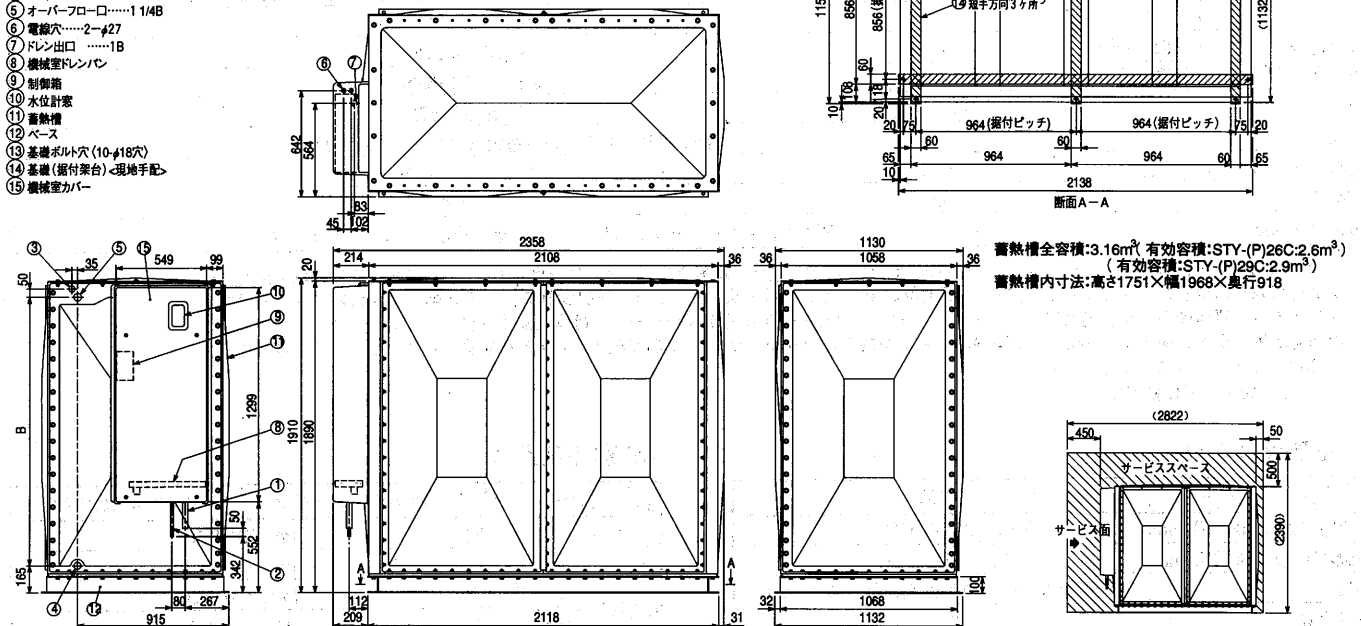
PUHY-J355・J450IEM-B形



STY-29C形

- ① 冷媒配管(ガス)……#31.75(ロー付)
- ② 冷媒配管(液)……#15.88(ロー付)
- ③ 給水口……1B
- ④ 排水口……1B
- ⑤ オープフロー口……1/4B
- ⑥ 電線穴……2-#27
- ⑦ ドレン出口……1B
- ⑧ 機械室ドレンパン
- ⑨ 制御箱
- ⑩ 水位計室
- ⑪ 蓄熱槽
- ⑫ ベース
- ⑬ 基礎ボルト穴(10-#18穴)
- ⑭ 基礎(据付架台)<現地手配>
- ⑮ 機械室カバー

変化寸法	B
STY-29C	1629



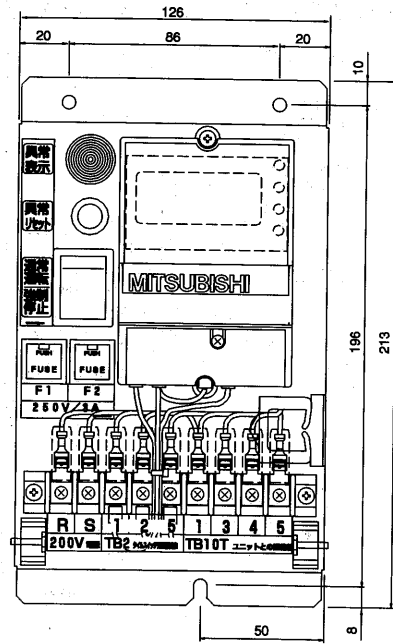
- 注1. 基礎(据付架台)は、少なくとも断面A-Aの斜線部分を確保してください。
- 注2. 蓄熱槽ユニットの運転重量は、約3430kgとなりますので、それに充分耐えられる基礎(据付架台)として下さい。据付架台設置の場合は、少なくとも基礎ボルトの真下を支柱受けて下さい。
- 注3. 濡れて困るものの上にユニットを据付けないでください。外気条件によってはユニット下部から結露水がたれます。結露水がたれて問題となる場合は、排水処理、集中ドレンパン(別売)設置等の処理を現地で実施してください。結露しても熱漏洩量は性能面から見て問題ありません。
- 注4. 蓄熱槽への給水は、必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。
- 注5. 蓄熱槽は給水後、若干膨らむ場合があります。
- 注6. 上図に示すサービススペースを確保してください。
- 注7. STY-29Cを856mmピッチの長手方向4ヶ所で基礎に固定する場合は、アンカーボルトは、ケミカルアンカーPG-13(M12ボルト用)を使用してください。

タイマーキット (PAC-KB68TT形)

蓄冷・蓄熱運転を制御するために、タイマーキット(別売)の接続が必要となります。

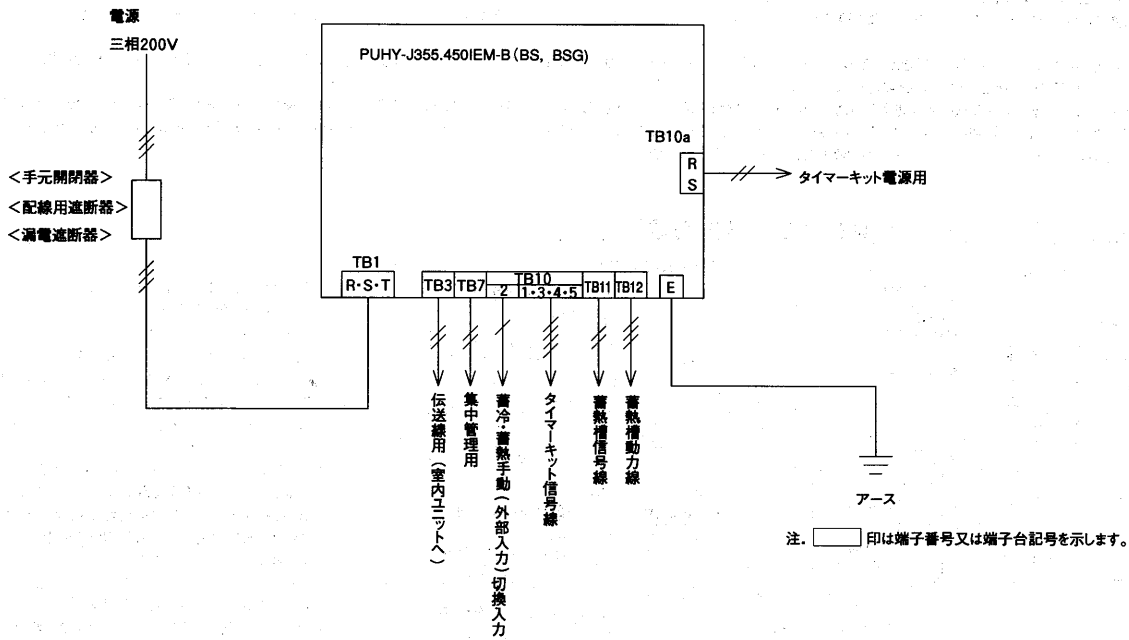
- ① デイリータイマーを装備し、毎日の蓄冷・蓄熱運転を制御します。
- ② 蓄熱槽ユニットおよび室外ユニットの異常を表示します。(赤ランプ)
- ③ 1台で最大50台の室外ユニットと接続可能です。④ 室外ユニットへの組込、またはデイリータイマー(タイマーキット構成部品)のみ取外して遠隔設置も可能です。(ただし、デイリータイマー取外し後のタイマーキット本体は、室外ユニットへの組込が必須となります。)※タイマーのみ遠隔設置の場合は、ウィークリータイマー(オムロン製H5S-A)にも変更ができます。

タイマーキット外形図
PAC-KB68TT形



(3) 配線要領

(a) 主電源の配線太さ及び開閉器容量



注. □印は端子番号又は端子台記号を示します。

電源線

電源太さ<mm ² > <必要最小サイズ>	手元開閉器		配線用 遮断器 <A>	漏電遮断器	接地線太さ <mm ² >
	開閉器容量 <A>	過電流保護器 *1 <A>			
22	60	50	60	60A 100mA 0.1s以下	5.5

*1 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。

伝送線

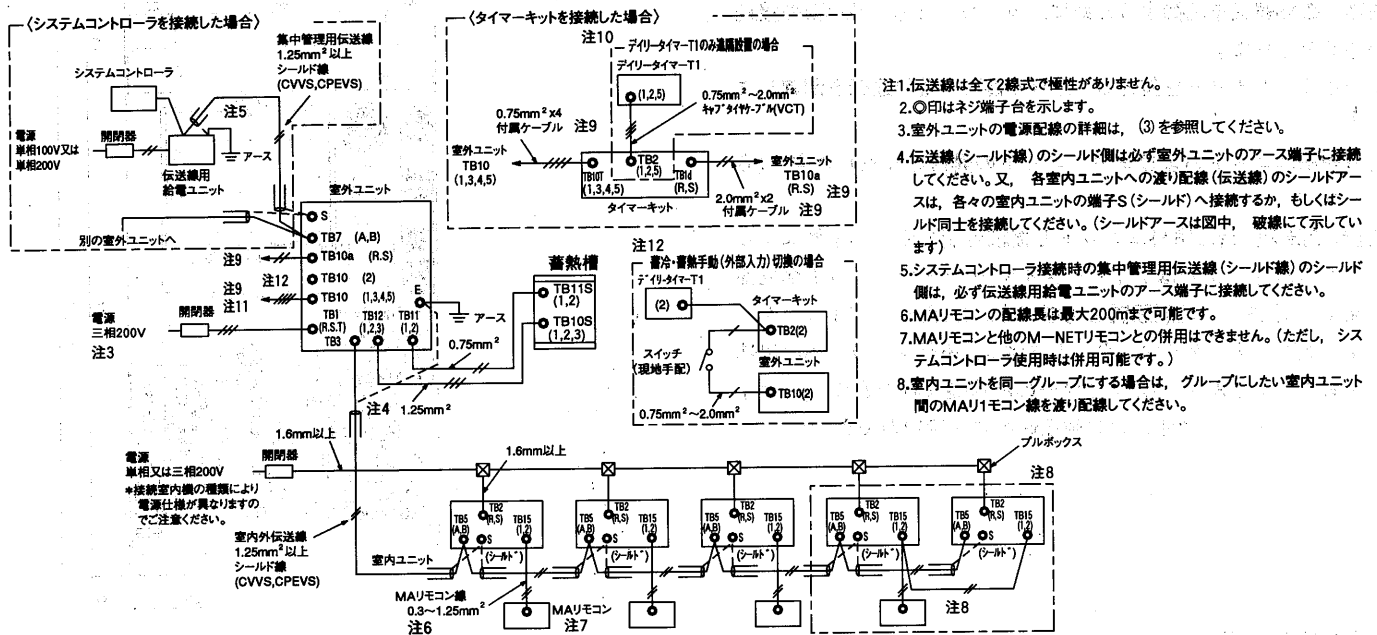
伝送用配線太さ <mm ² >	集中管理用配線太さ <mm ² >
1.25 シールド線	1.25 シールド線

ビル用マルチエアコン システムマルチICEYe(氷蓄熱)
室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(b) 伝送線設計…1.2シティマルチ Y 1.2.3 (3) 項に掲載 (P32)。

(c) 基本システムの機外配線図例

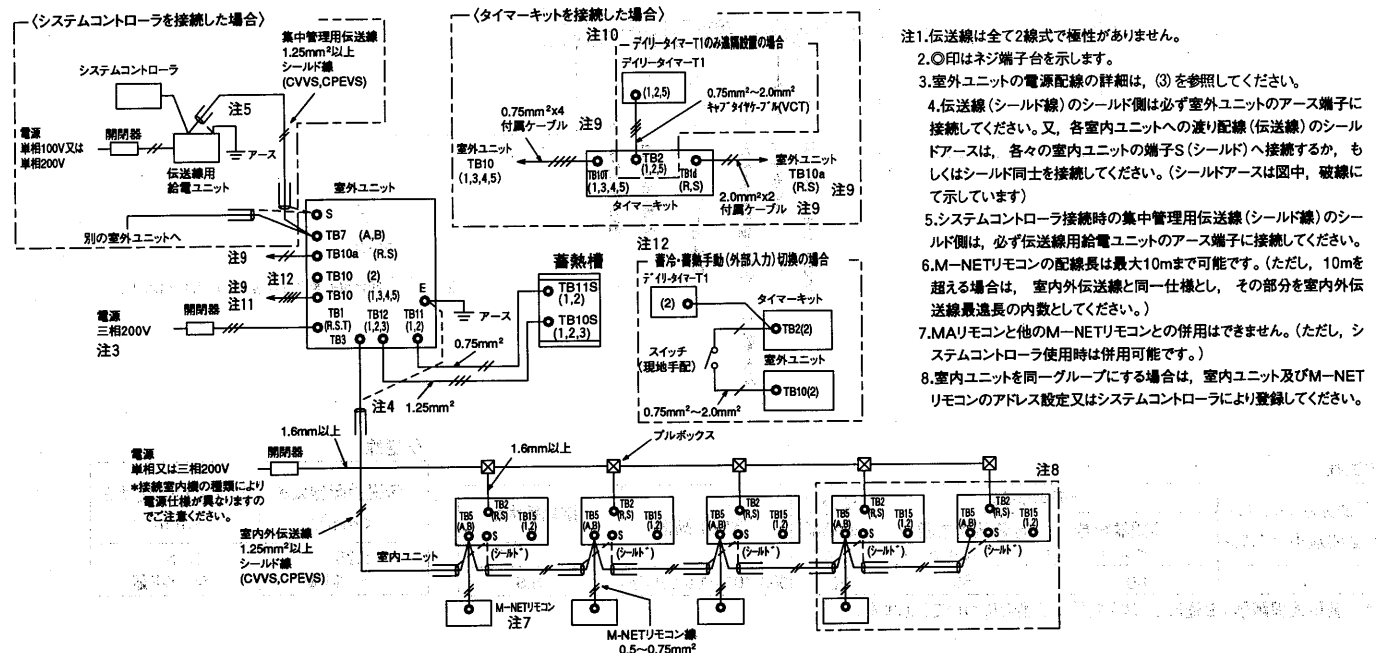
①MAリモコンを用いたシステム例 (自動アドレス設定)



- 注1.伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2.○印はネジ端子台を示します。
- 注3.室外ユニットの電源配線の詳細は、(3)を参照してください。
- 注4.伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線にて示しています)
- 注5.システムコントローラ接続時の集中管理用伝送線(シールド線)のシールド側は、必ず伝送線用給電ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6.MAリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- 注7.MAリモコンと他のM-NETリモコンとの併用はできません。(ただし、システムコントローラ使用時は併用可能です。)
- 注8.室内ユニットを同一グループにする場合は、グループにしたい室内ユニット間のMAリモコン線を渡り配線してください。

- 9.タイマーキットを室外ユニットに組込む場合は、タイマーキット付属の接続用配線を使用し、室外ユニットTB10a~タイマーキットTB1d間、および室外ユニットTB10(1,3,4,5)~タイマーキットTB10T(1,3,4,5)間を接続ください。
- 10.デリタイマーT1のみ遠隔設置する場合にも、デリタイマーT1取外し後のタイマーキット本体はユニット内設置が必要です。デリタイマーT1を遠隔設置する場合にはデリタイマーT1(1,2,5)~タイマーキット本体TB2(1,2,5)間を接続ください。デリタイマーT1の(2-4)間に接続されている短絡線は、必要ですの上記作業終了後は必ず元どりに取付けてください。デリタイマーT1~タイマーキット本体間の最遠長は200m以内としてください。
- 11.タイマーキット1台で複数の室外ユニットを制御する場合は、室外ユニットTB10間でタイマーキット信号線を渡り配線してください。タイマーキット信号線の総配線長(デリタイマーT1を遠隔設置している場合はデリタイマーT1~タイマーキット本体間の配線長を含む)は300m以内としてください。
- 12.端子台TB10の2番端子は、蓄冷/蓄熱運転の自動切換入力端子です。通常は運転状況により、自動で蓄冷/蓄熱運転を切換るため不要です。但し、蓄冷/蓄熱運転の切換を手動(外部入力)で行いたい場合は、注9により室外ユニット~タイマーキット間を接続後、室外ユニットTB10(2)~タイマーキットTB2(2)間をスイッチにて接続ください。この場合、室外ユニット制御基板の設定変更(SW4-9 ON)を行ってください。スイッチ(AC250V/3A定格以上)は現地に手配ください。室外ユニット~スイッチ間の最遠長は200m以内としてください。

②M-NETリモコンを用いたシステム例 (アドレス設定必要)



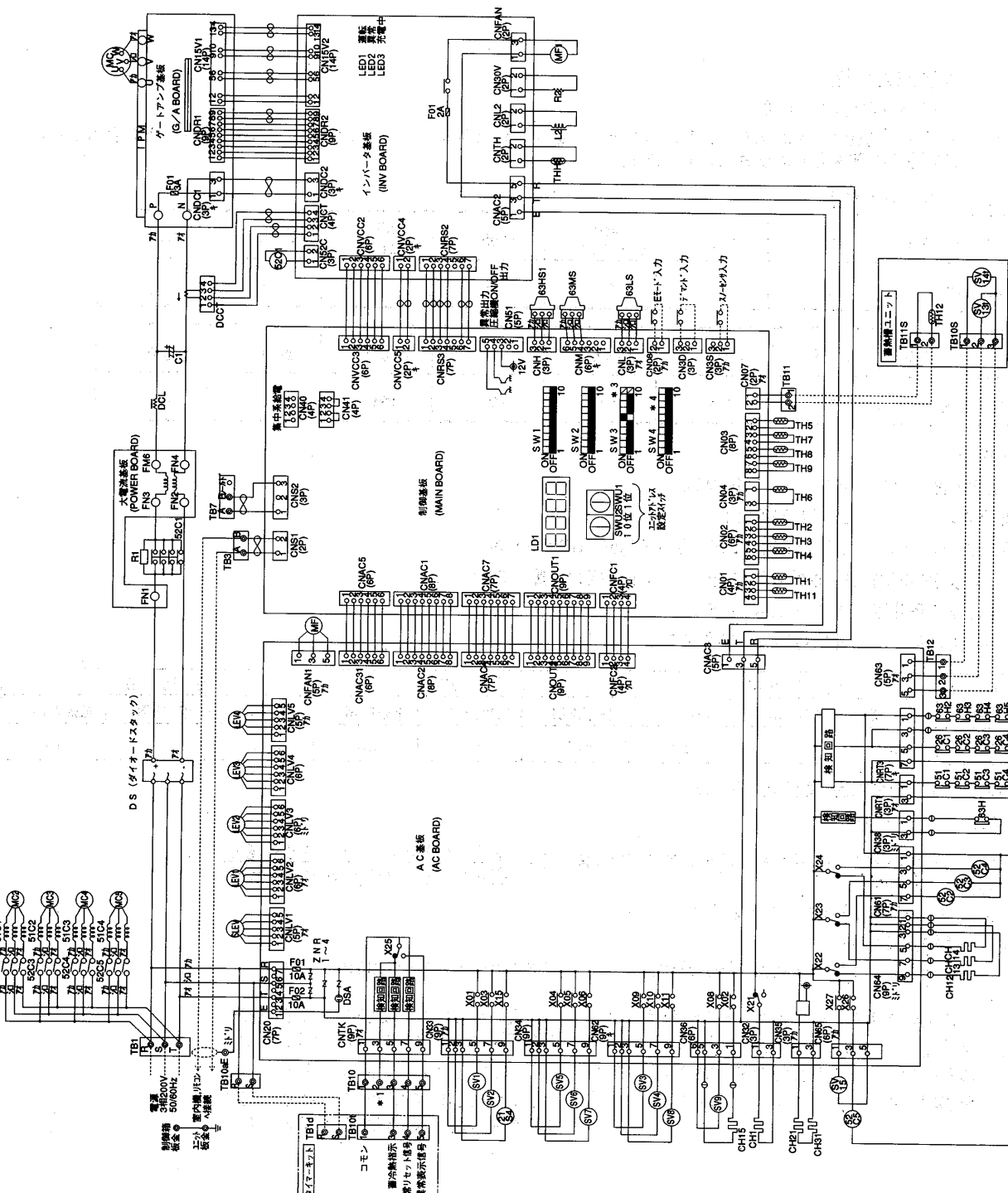
- 注1.伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2.○印はネジ端子台を示します。
- 注3.室外ユニットの電源配線の詳細は、(3)を参照してください。
- 注4.伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線にて示しています)
- 注5.システムコントローラ接続時の集中管理用伝送線(シールド線)のシールド側は、必ず伝送線用給電ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6.M-NETリモコンの配線長は最大10mまで可能です。(ただし、10mを超える場合は、室内外伝送線と同一仕様とし、その部分を室内外伝送線最遠長の内数としてください。)
- 注7.MAリモコンと他のM-NETリモコンとの併用はできません。(ただし、システムコントローラ使用時は併用可能です。)
- 注8.室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニット及びM-NETリモコンのアドレス設定又はシステムコントローラにより登録してください。

- 9.タイマーキットを室外ユニットに組込む場合は、タイマーキット付属の接続用配線を使用し、室外ユニットTB10a~タイマーキットTB1d間、および室外ユニットTB10(1,3,4,5)~タイマーキットTB10T(1,3,4,5)間を接続ください。
- 10.デリタイマーT1のみ遠隔設置する場合にも、デリタイマーT1取外し後のタイマーキット本体はユニット内設置が必要です。デリタイマーT1を遠隔設置する場合にはデリタイマーT1(1,2,5)~タイマーキット本体TB2(1,2,5)間を接続ください。デリタイマーT1の(2-4)間に接続されている短絡線は、必要ですの上記作業終了後は必ず元どりに取付けてください。デリタイマーT1~タイマーキット本体間の最遠長は200m以内としてください。
- 11.タイマーキット1台で複数の室外ユニットを制御する場合は、室外ユニットTB10間でタイマーキット信号線を渡り配線してください。タイマーキット信号線の総配線長(デリタイマーT1を遠隔設置している場合はデリタイマーT1~タイマーキット本体間の配線長を含む)は300m以内としてください。
- 12.端子台TB10の2番端子は、蓄冷/蓄熱運転の自動切換入力端子です。通常は運転状況により、自動で蓄冷/蓄熱運転を切換るため不要です。但し、蓄冷/蓄熱運転の切換を手動(外部入力)で行いたい場合は、注9により室外ユニット~タイマーキット間を接続後、室外ユニットTB10(2)~タイマーキットTB2(2)間をスイッチにて接続ください。この場合、室外ユニット制御基板の設定変更(SW4-9 ON)を行ってください。スイッチ(AC250V/3A定格以上)は現地に手配ください。室外ユニット~スイッチ間の最遠長は200m以内としてください。

(4) 電気配線図

記号	名称
51CT~4	送電線電圧 (ガスポンプ主回路)
52C2~5	電線用端子台 (ガスポンプ主回路)
TB1	電線用端子台
R1	突入電流防止抵抗
52C1	電線用端子台 (インバータ主回路)
C1	主コンデンサ (平滑)
DCCT	電流センサ (電流検出)
MC2~5	ガスポンプ用電機 (放熱板)
MF1	送風機用電機 (放熱板)
R2	リアクトル (伝送)
L2	リアクトル (伝送)
TH8S	サーモスタ (送風機用電機)
TH2	サーモスタ (圧縮機吐出配管温度検知)
TH3	サーモスタ (Acc.入配管温度検知)
TH4	サーモスタ (Acc.出配管温度検知)
TH5	サーモスタ (配管温度検知)
TH6	サーモスタ (外気温度検知)
TH7	サーモスタ (SCCコイル吐出配管温度検知)
TH9	サーモスタ (電機用電機温度検知)
TH11	サーモスタ (ガスポンプ吐出配管温度検知)
TH12	サーモスタ (電機用電機温度検知)
ISMS1	高圧力センサ (圧縮機)
ISLS	低圧力センサ
MC1	圧縮機用電機 (熱交換機)
CH1	フランケータ (圧縮機)
CH2	フランケータ (アキムレタ液面検知)
CH2.3	高圧力センサ (圧縮機)
MF	送風機用電機 (熱交換機)
21S4	四方弁
SSR	ソリッドステートリレー
SV1	電磁弁 (圧縮機油戻し)
SV2	電磁弁 (ガスバイパス)
SV3	電磁弁 (圧縮機液戻し)
SV4	電磁弁 (ガスポンプ液戻し)
SV5	電磁弁 (ガスポンプ液戻し)
SV6	電磁弁 (ガスポンプ吐出配管温度検知)
SV7	電磁弁 (電機用電機アキムレタ回路)
SV8	電磁弁 (液バイパス)
SV9	電磁弁 (圧縮機-ガスポンプ吐出回路)
SV13,14	電磁弁 (電機用)
SV15	電磁弁 (室内循環)
83H	高圧力開閉器 (圧縮機)
83H2~5	高圧力開閉器 (ガスポンプ)
26C1~4	温度開閉器 (ガスポンプ)
SLEV	電子膨張弁 (油戻し)
LEV1,2	電子膨張弁 (圧縮機液戻し)
LEV3	電子膨張弁 (ガスポンプ液戻し)
LEV4	電子膨張弁 (SCCコイル)
E	アース端子
TB10a	タイマースイッチ用端子台 (電機)
TB3	伝送機用端子台 (室内用)
TB7	伝送機用端子台 (集中管理用)
TB10	タイマースイッチ用端子台 (信号線)
TB11	水送センサ用端子台 (電機)
TB12	電機用端子台 (電機)
CH12~15	フランケータ (ガスポンプ)

* 1 TB10の2番端子は、電機用電機
の共通接地端子で、通常は使
用しません。
* 2 膨張弁は現場配線を示します。
* 3 SV6-10は 3S5形の場合 OFF
450形の場合 ON

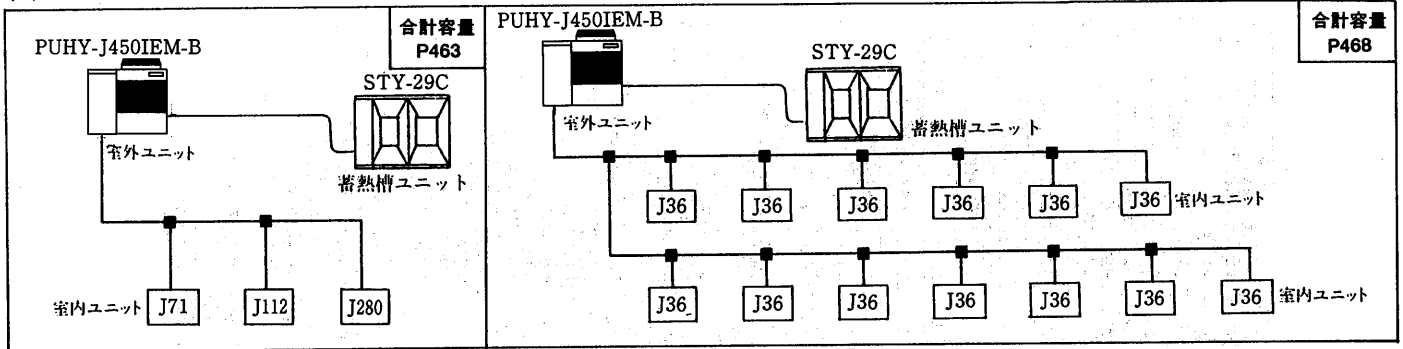


ビル用マルチエアロニシティマルチーC E Y e へ水蓄熱
室外ユニット/蓄熱槽
ユニット

PUYH-J355IEM-B形
PUYH-J450IEM-B形

(5) 能力

(a) 室内・室外ユニット組合せ例



(b) 冷房・暖房能力特性

(I) システムの冷房・暖房能力の求め方

システムの冷房・暖房能力を求めるには、室外ユニットに接続された全室内ユニットの能力容量を合計し、その合計値をパラメータとして、次ページ以降の標準能力表より算出してください。

① 室内ユニットの能力容量

室内 ユニット形番	J22形	J28形	J36形 LGH-50形	J45形	J56形 LGH-80形	J71形 LGH-100形	J80形
能力容量	22	28	36	45	56	71	80

室内 ユニット形番	J90形	J112形	J140形	J160形	J224形	J280形	J450形
能力容量	90	112	140	160	224	280	450

② 算出例

a. 室内・室外組合せシステム 50Hz地区

● 室外ユニット PUHY-J355IEM-B

● 室内ユニット PLFY-J36LMD-C×2 台 PLFY-J56LMD-C×5 台

b. 合計容量の算出a項の条件より、室内ユニットの能力容量の合計は、

能力容量の合計値 = $36 \times 2 + 56 \times 5 = 352$

c. 標準能力表より、合計容量352の欄を見ると

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)			入力 (kW)			電流 (A)		
	併用冷房	放冷冷房	放熱暖房	併用冷房	放冷冷房	放熱暖房	併用冷房	放冷冷房	放熱暖房
352	35.2	—	35.2	6.81	—	8.38	21.8	—	26.8

(II) 室内ユニット1台の冷房・暖房能力の求め方

① 室内ユニットの能力

室内ユニットの能力 (kW) = [② - c項で求めた能力] × $\frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$

② 算出例

上記② - a項の組合せシステムとすると、

a. 冷房能力の場合

● 室内ユニットの定格能力の合計値は、 $3.6 \times 2 + 5.6 \times 5 = 35.2$ (kW)

● ①項の式より、室内ユニットの能力は、 J36形 = $35.2 \times 3.6 / 35.2 = 3.6$ (kW)

J56形 = $35.2 \times 5.6 / 35.2 = 5.6$ (kW)

b. 暖房能力の場合

● 室内ユニットの定格能力の合計値は、 $4.0 \times 2 + 6.3 \times 5 = 39.5$ (kW)

● ①項の式より、室内ユニットの能力は、 J36形 = $35.2 \times 4.0 / 39.5 = 3.6$ (kW)

J56形 = $35.2 \times 6.3 / 39.5 = 5.6$ (kW)

(c) 冷房・暖房能力補正

(イ) 冷房・暖房能力補正

冷房・暖房能力特性表は、JIS8615-1又は2の条件で、冷媒配管長5mにおける値を示しています。
したがって、運転条件が異なる場合は、以下の補正を行ってください。

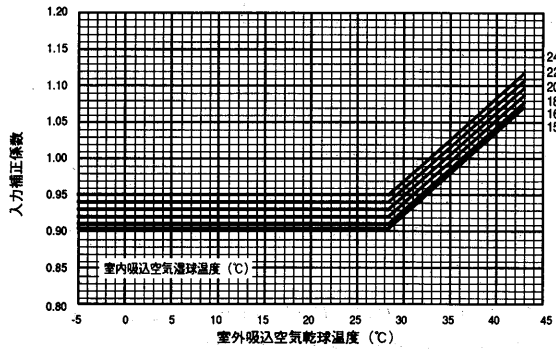
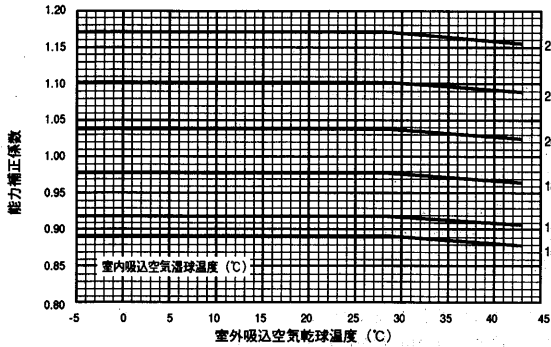
JIS標準条件 冷房：室内 27℃(乾球温度)、19℃(湿球温度) 暖房：室内 20℃(乾球温度)
室外 35℃(乾球温度) 室外 7℃(乾球温度)、6℃(湿球温度)

(I) 空気条件変化による補正

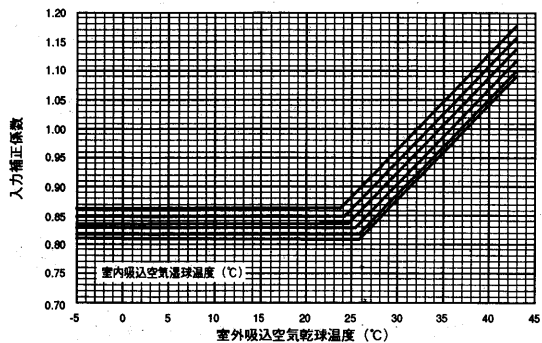
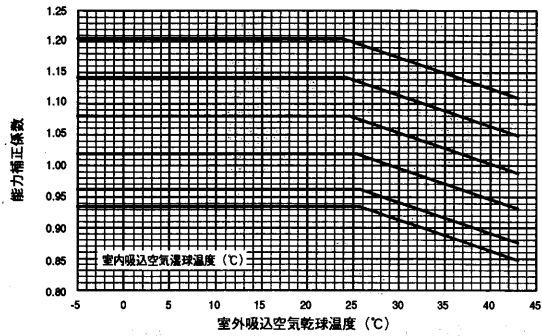
1. 補正後の合計能力<入力>=標準合計能力<入力>×能力<入力>補正係数<kW>
2. 室内ユニット1台当りの能力=補正後の合計能力× $\frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$ <kW>
3. 能力補正係数線図

●冷房能力線図

(併用冷房)

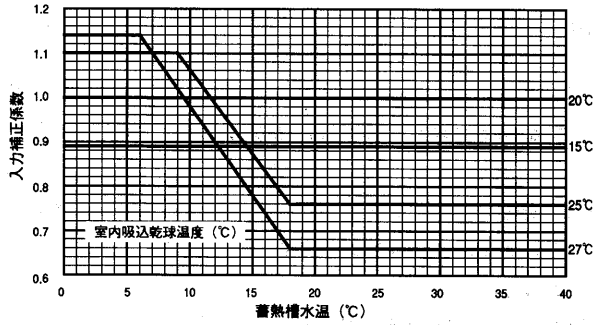
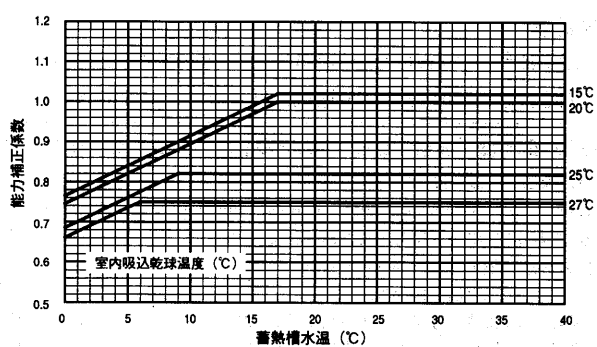


(圧縮機冷房)

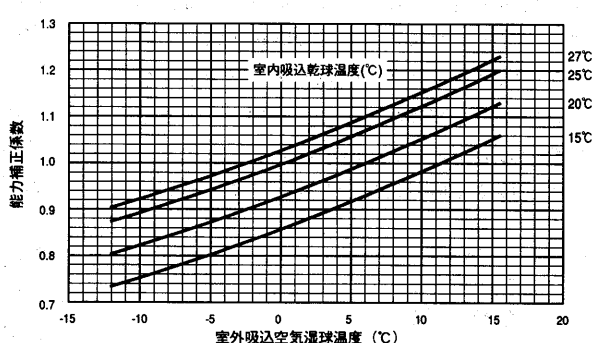
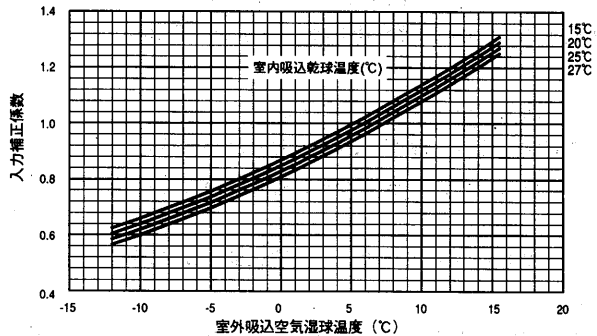


●暖房能力線図

(放熱暖房)



(圧縮機暖房)



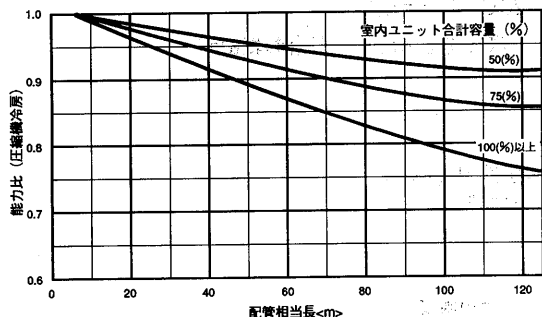
ビル用マルチエアコンシステムマルチーCEEYe(水蓄熱)
室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(II)冷媒配管長による補正

冷媒配管の延長による冷・暖房能力の減少を求めるには、冷媒配管相当長より下表の能力補正係数を乗じてください。

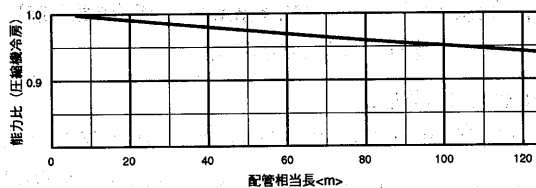
●冷房能力補正

●PUHY-J355・J450IEM-B形



●暖房能力補正

●PUHY-J355・J450IEM-B形



●配管相当長の求め方

- (1) PUHY-J355IEM-B形 相当長 = <最遠室内ユニットまでの配管実長> + <0.7 × 配管途中のベント数> m
 (2) PUHY-J450IEM-B形 相当長 = <最遠室内ユニットまでの配管実長> + <0.7 × 配管途中のベント数> m

●下記の資料は「設計・工事マニュアル」に掲載しておりますのでご参照ください。

- 室外吸込空気温度変化による
着霜・デフロスト時の補正係数<併用暖房・圧縮機暖房>
- <蓄熱利用>併用冷房能力・入力補正係数線図
- 圧縮機冷房能力・入力補正係数線図
- 蓄冷能力・入力補正係数線図
- <蓄熱利用>放熱暖房能力・入力補正係数線図
- <蓄熱利用>併用暖房能力・入力補正係数線図
- 圧縮機暖房能力・入力補正係数線図
- 蓄熱能力・入力補正係数線図
<室外吸込空気湿球温度変化特性>
<蓄熱槽水温変化特性>
- 延長配管補正
圧縮機冷房・蓄冷利用冷房<併用冷房>
圧縮機暖房・蓄熱利用暖房<放熱暖房>

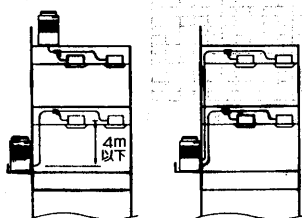
(6) 据付関係資料

(a) 据付工事

(I) 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。
 - 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。ドレンを集中排水したい場合は集中排水キットをご利用ください。
 - (iii)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。
- 酸素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下さい。
 - 外気10℃以下にて冷房運転を実施する可能性がある場合は、ユニットの安定した運転を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つけるようにしてください。又、室外ユニットは室内ユニットと同一階以上の位置に設置して下さい。<下図参照>
 - 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。

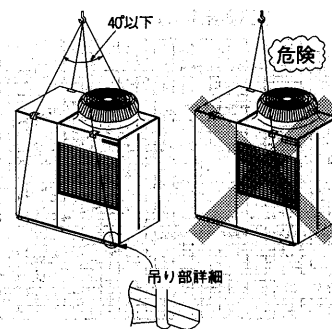


(室内ユニットと同階上)

外気10℃以下にて冷房運転する場合の室外ユニットの設置制限

(II) 搬入

- 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。



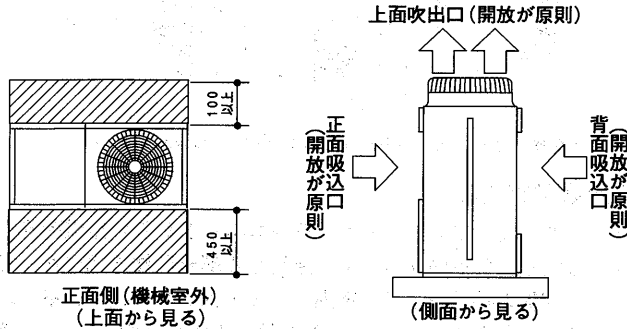
- 20kg以上の製品の運搬は、1人でしないでください。
- 製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。
- 熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。
- 包装用のポリフクロで子供が遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故等の原因になります。
- 室外ユニットの搬入を行う場合は、ユニットベースの指定位置にて吊り下げてください。また、適宜室外ユニットが横ずれしないよう固定し、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊下げますと不安定となり、落下の原因になります。

(Ⅲ) 据付スペース

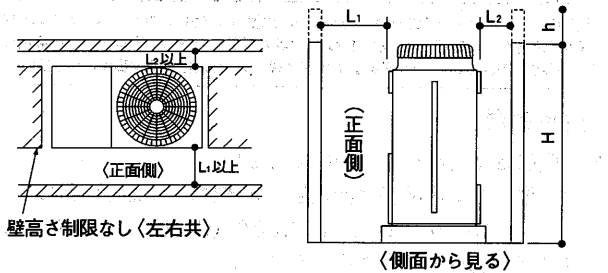
(イ) 室外ユニット (PUHY-J355~560IEM-B共通)

● 単独設置の場合

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



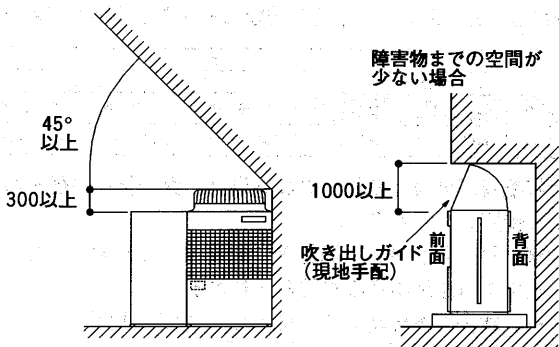
【ユニット左右から吸込空気が入る場合】



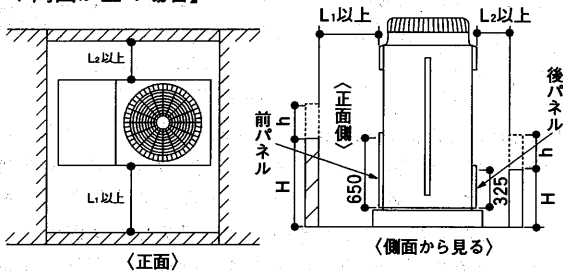
- (注) ● 前、後の壁高さHはユニットの全高以下のこと。
● ユニットの全高をこえる場合は、上図のh寸法を右表のL1, L2に

L ₁	L ₂
450	100

【ユニットの上方に障害物がある場合】



【ユニット周囲が壁の場合】



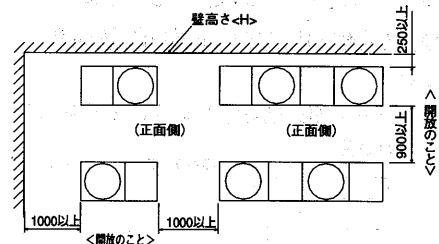
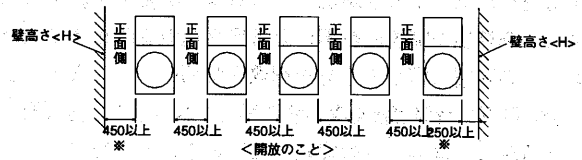
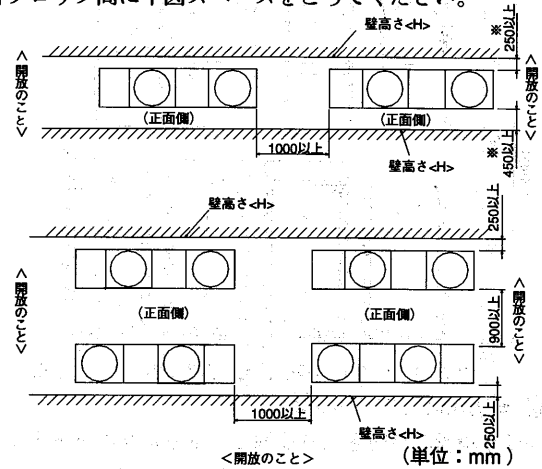
- (注) ● 前、後の壁高さHはユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
● パネル高さをこえる場合は上図のh寸法を右表のL1, L2に加算してください。

L ₁	L ₂
450	100

例 hが 100の場合
L₁寸法は450+100=550となります。

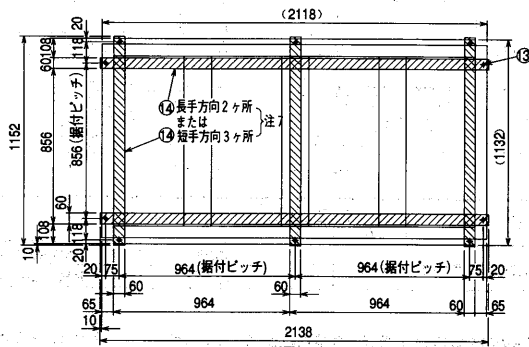
● 集中設置・連続設置の場合

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



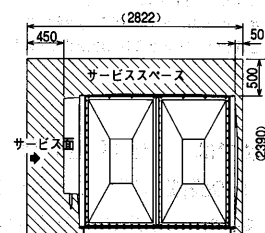
- 2方向は方向は開放としてください。
● 壁高さ<H>がユニットの全高を越える場合は※印の寸法にh寸法(h=壁高さ<H> - ユニット全高)を加えてください。
● ユニット前後に壁がある場合は、側面方向への連続設置は最大3台とし、3台毎に吸込スペース兼通路スペースとして、1000mm以上をとってください。

● 蓄熱槽ユニット (STY-29C形)



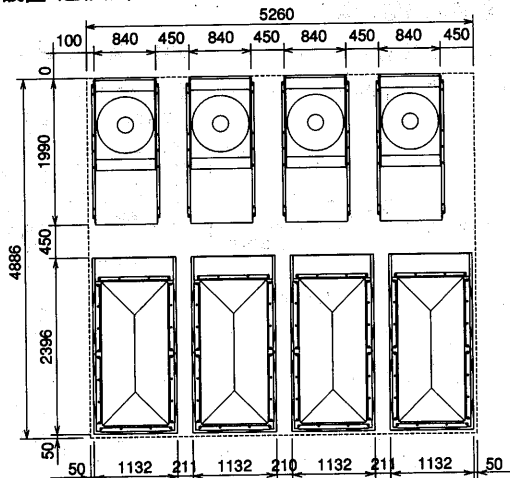
蓄熱槽全容積:3.16m³(有効容積:STY-(P)26C:2.6m³)
(有効容積:STY-(P)29C:2.9m³)
蓄熱槽内寸法:高さ1751×幅1968×奥行918

① 単独設置



ビル用マルチエアコンシテイマルチICEYe(氷蓄熱)
室外ユニット/蓄熱槽ユニット

②集中設置・連続設置(ICE-Y 20HP×4系統の場合)



(Ⅳ) 雪・季節風に対するお願い

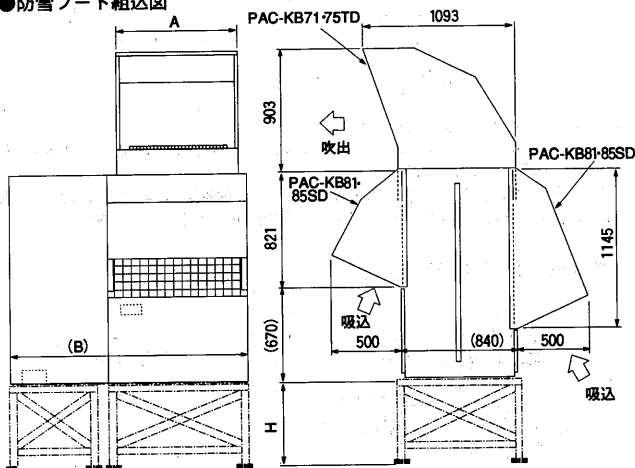
寒冷地域や積雪の予想される地域で、冬季にユニットを正常に運転するためには、十分な防風、防雪対策が必要です。その他の地域でも、季節風や降雪の影響による異常運転を防止するために、ユニットの設置に際して十分な配慮をお願いいたします。また、外気10℃以下で冷房運転を実施する場合、ユニットに直接風・雨・雪が当たる時は、ユニットの安定した運転を得るために、ユニットに吹出ダクト、吸込ダクトを取付けるようにしてください。

(イ) 寒冷地域・積雪地域での防風・防雪対策

■室外ユニット

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



形名	変化寸法		オプション部品	
	A	B	吹出側	吸込側
PUHY-J355・450IEM-B	1188	1990	PAC-KB71TD	PAC-KB81SD

(注)

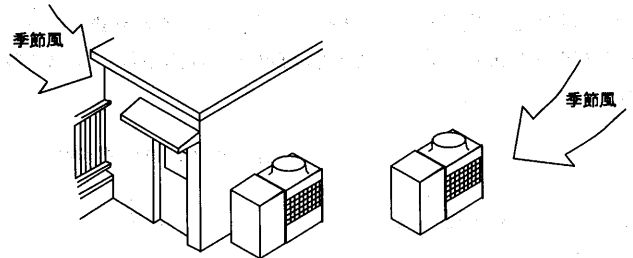
- 防雪架台の高さ<H>は、予想される積雪量の2倍程度としてください。また、架台はアングル鋼材等で組立て、風雪の塞がりやすい構造とし、架台の幅はユニットの寸法より大きくならないよう決定してください。(大きくなるとその上に積雪します。)
- ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。
- 本図を参考として現地で架台の製作、施工を実施してください。材質:亜鉛メッキ鋼板 塗装:ポリエステル粉末全面塗装 色:マンセル 5Y8/1(本体同色)
- 寒冷地域での使用で、外気が氷点下以下の暖房運転を連続的に長期間使用する場合には、ユニットベースへのヒータ取付等を適宜行ない、ベース上の氷結を防止するようにしてください。

■蓄熱槽ユニット

積雪の予想される地域では、十分な防雪対策(雪よけ屋根等の設置)が必要です。ユニットの設置に際しては、十分な配慮をお願いいたします。積雪は、約100cmに耐えられますが、安全のために早めに雪下ろししてください。また、屋根から雪が落ちる場所への設置は避けてください。

(ロ) 季節風対策

下記例を参考にして据付場所の実情に応じた適当な措置を施してください。



(注)ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。

(b) 冷媒配管工事

シティマルチICE Yシリーズは、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(2カ所)はフランジ接続、液管(2カ所)はフレア接続になっています。また、分岐部はロウ付接続です。

△警告

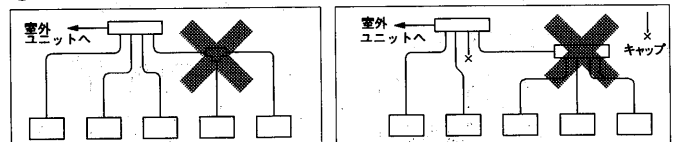
火気使用中にフロンガス(R22)を漏らさないように注意してください。フロンガスがガスコンロ等の火に触れると分解して、有毒ガスを発生させガス中毒の原因になります。溶接作業は密閉された部屋で実施しないでください。また冷媒配管工事完了後、ガス漏れ検査を必ず実施してください。

(I) 注意事項

- 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-(C1220T-OLが望ましい)
・サイズ:10ページをご覧ください。
- 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。
- 配管加工、ま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。
- 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。
- 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			ヘッダー分岐		
ライン分岐	下流ユニット形名	下流ユニット形名	4分岐	7分岐	10分岐
下流ユニット形名	合計180以下	合計181以上370以下			
下流ユニット形名	合計371以上				
CMY-Y 102-S-C	CMY-Y 102-L-C	CMY-Y 202-C	CMY-Y 104	CMY-Y 107	CMY-Y 1010

- 指定冷媒配管が分岐管の径と異なる場合、異径接手の径をあわせてから使用してください。
- 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。
- ヘッダー分岐後の再分岐はできません。(X印部分)



- ロウ材は、JIS指定品の良質なものを使用してください。
- シティマルチICE-Yeシリーズは、冷媒の過不足により異常停止しますので、正確に冷媒チャージを行ってください。また、サービス時のために必ず配管長と共に追加した冷媒量を、制御箱カバー表面の「ご注意ラベル冷媒量計算」の欄と、「組合せ室内ユニット記入ラベルの追加冷媒量」の欄に表示してください。
- ポンプダウンは絶対に行わないでください。圧縮機が破損します。
- 冷媒によるエアバージは絶対に行わないでください。必ず真空ポンプによる真空引きを行ってください。

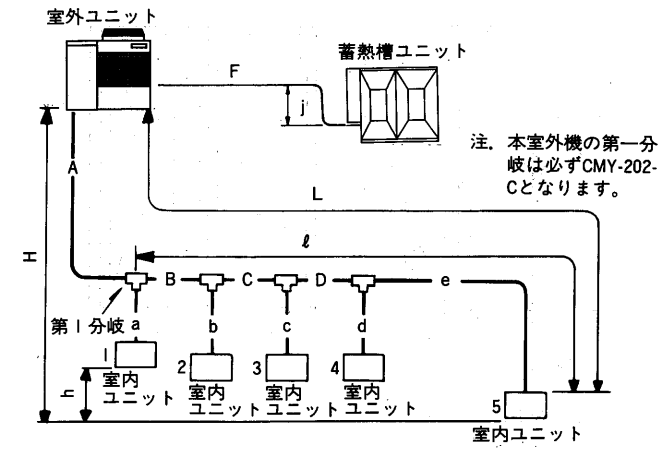
- ⑬配管の断熱を正しく行ってください。不十分な場合、冷暖房不良や露タレ等によってトラブルが発生することがあります。
- ⑭冷媒配管の接続は室外ユニットのボールバルブを全閉（工場出荷時仕様）のままとし、室内・室外・蓄熱槽ユニット間の冷媒配管を全て接続して、冷媒洩れ試験、真空引き作業が終了するまで操作しないでください。
- ⑮配管接続の際は、必ず無酸化ロウ付を行ってください。無酸化ロウ付を行わないと圧縮機の破損につながる恐れがあります。

警告
据付けや移動の場合は、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。空気などを混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂などの原因になります。

(II) 冷媒配管システム
(イ) 冷媒配管長さの制限

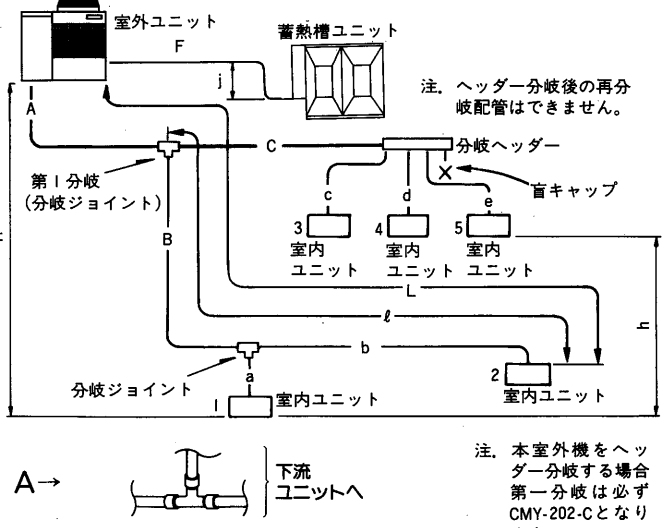
■ ライン分岐方式

接続例<室内ユニットを5台接続の場合>



■ 複合分岐<ライン分岐・ヘッダー分岐>

接続例<室内ユニットを5台接続の場合>



注. 表中の下流ユニット形名合計とは上図A点より見た場合の形名合計です。

許容長さ	室内側	配管総延長	A+B+C+D+a+b+c+d+eが220m以下
	蓄熱槽側	最速配管長	<L> A+B+C+D+e が100m以下
許容高低差	室内側	第1分岐部以降の最速配管長	<l> B+C+D+e が30m以下
		室外-蓄熱槽間	F が10m以下
	蓄熱槽側	室内-室外間高低差	<H> 50m以下(室外機が下の場合は20m以下)
		室内-室内間高低差	<h> 15m以下
	室外-蓄熱槽間高低差	<J> 4m以下	

(ロ) 冷媒分岐キットの選定

分岐部下流の室内ユニット形名合計により別売品分岐キットを下流より選定してください。<キットの中には液管用、ガス管用がセットになっています。>

(ハ) 各部冷媒配管の選定

表1. 室外ユニットの配管サイズ

シリーズ名	室外ユニット形名	液管	ガス管
シティマルチ ICE Ye	PUHYJ355IEM-B	φ15.88×1.0t フレア	φ31.75×1.4t フランジ
	PUHYJ450IEM-B	φ15.88×1.0t フレア	φ31.75×1.4t フランジ
	STY-P29C	φ15.88×1.0t ロウ付	φ31.75×1.4t ロウ付

表2. 分岐管キット

下流ユニット形名合計	ライン分岐		ヘッダー分岐	
	分岐キット形名	分岐	ヘッダー形名	分岐
180以下	CMY-Y102S-C	4分岐	CMY-Y104-C	
181~370以下	CMY-Y102L-C	7分岐	CMY-Y107-C	
371以上	CMY-Y202-C	10分岐	CMY-Y1010-C	

表3. 分岐管の配管サイズ

分岐~分岐間(B, C, D)冷媒配管径	液管(mm)	ガス管(mm)
90以下	φ 9.52	φ15.88
91~180	φ12.7	φ19.05
181~370	φ12.7	φ25.4
371~540	φ15.88	φ31.75
541以上	φ15.88	φ31.75

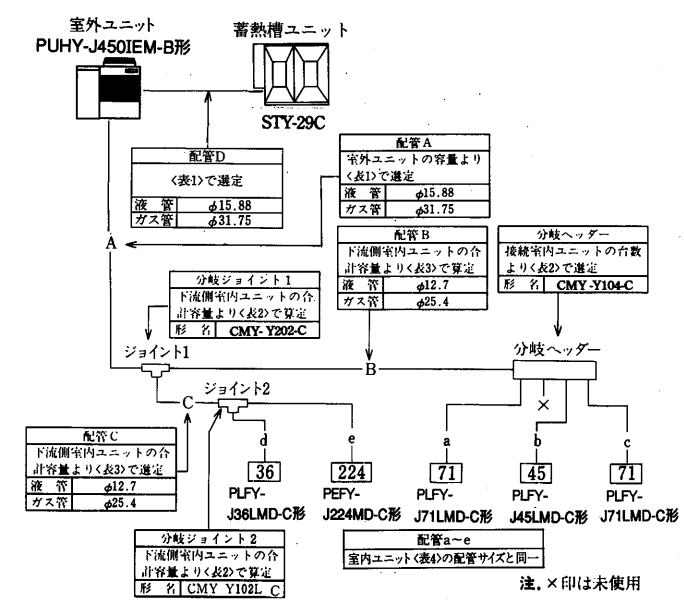
表4. 室内ユニットの配管サイズ

形名	分岐~室内ユニット間(a, b, c, d, e)冷媒配管径<室内ユニット配管径>	
	液管	ガス管
22, 28, 36, 45形	φ 6.35	φ12.7
56~90形	液管	φ 9.52
	ガス管	φ15.88
112, 140, 160形	液管	φ 9.52
	ガス管	φ19.05
224形	液管	φ12.7
	ガス管	φ25.4
280形	液管	φ12.7
	ガス管	φ28.58
450形	液管	φ15.88
	ガス管	φ31.75

(III) 冷媒配管選定例

(イ) 機器構成

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 室外ユニット | 室内ユニット |
| PUHY-J450IEM-B形 1台 | PLFY-J36LMD-C形 1台 |
| | PLFY-J45LMD-C形 1台 |
| | PELY-J224M-C形 1台 |
| | PLFY-J71LMD-C形 2台 |



ビル用マルチエアコン シティマルチ ICE Ye (氷蓄熱) 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(ロ)分岐管キットの選定

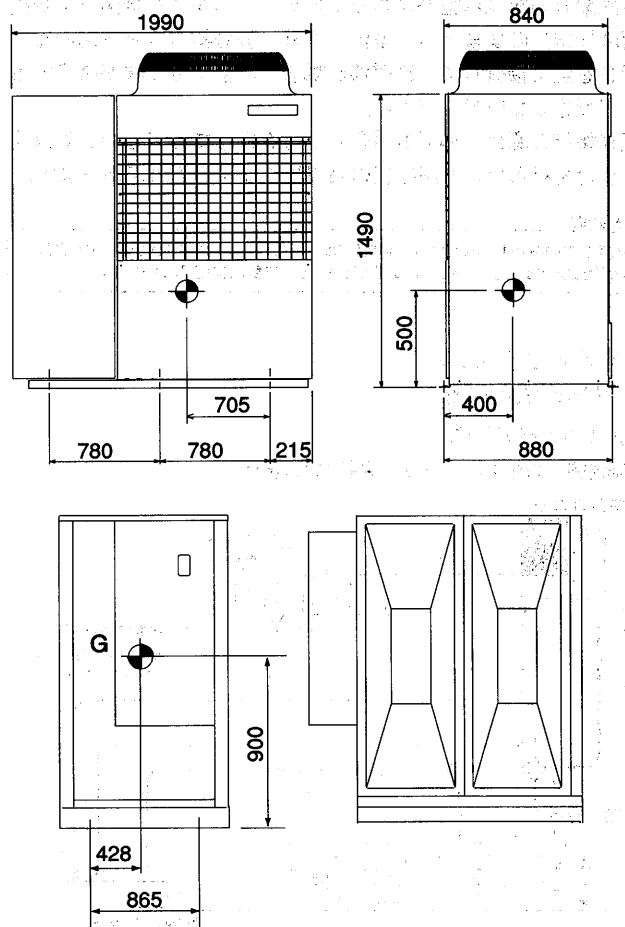
分岐部位	分岐管キットの選定方法	分岐管キット形名
ジョイント 1	36+45+224+71+71=447 <371~540>	CMY-Y202-C
ジョイント 2	36+224=260 <181~370>	CMY-Y102L-C
ヘッダー	4分岐用 <370以下>	CMY-Y104-C

(ハ)配管サイズの選定

配管部位	冷媒配管の選定方法	液管サイズ	ガス管サイズ
A	室外機の配管サイズと同一 <PUHY-J450IEM-B形>	φ15.88	φ31.75
B	45+71+71=187 <181~370>	φ12.7	φ25.4
C	36+224=260 <181~370>	φ12.7	φ25.4
D	室外機の配管サイズと同一 <PUHY-J450IEM-B形>	φ15.88	φ31.75
a	室内機の配管サイズと同一 <PLFY-J45LMD-B形>	φ9.52	φ15.88
b	室内機の配管サイズと同一 <PLFY-J71LMD-B形>	φ9.52	φ15.88
c	室内機の配管サイズと同一 <PLFY-J71LMD-B形>	φ9.52	φ15.88
d	室内機の配管サイズと同一 <PLFY-J36LMD-B形>	φ6.35	φ12.7
e	室内機の配管サイズと同一 <PEFY-J224IEM-B形>	φ12.7	φ25.4

●冷媒漏洩による注意事項は1.2 シティマルチ Y 室外ユニット, 1.2.6 据付関係資料 <P52>に掲載しています。

(7)重心位置



1.10.2 シティマルチ ICE Y<氷蓄熱>室外ユニット/蓄熱槽ユニット

目次

(1) 仕様	299	(4) 電気配線図	304
(a) 標準仕様<室外ユニット>	299	(5) 能力	306
(b) 蓄熱槽ユニット	299	(a) 室内・室外ユニット組合せ例	306
(c) 別売部品表	299	(b) 冷房・暖房能力特性	306
(2) 外形寸法図	300	(c) 冷房・暖房能力補正	307
(3) 配線要領	302	(6) 据付関係資料	309
(a) 主電源の配線太さ及び開閉器容量	302	(a) 据付工事	309
(b) 伝送線設計…1.2シティマルチY1.2.3(3)項に掲載<P32>	303	(b) 冷媒配管工事	312
(c) 基本システムの機外配線図	303	(7) 重心位置	313

●機種構成

室外ユニット	13HP PUHY-J355IM-B	16HP PUHY-J450IM-B	20HP PUHY-J560IM-B
蓄熱槽ユニット	STY-26C		STY-29C
タイマーキット	PAC-KB68TT		
接続可能 室内ユニット	容量	J22~J280	J22~J450
	台数	1~16台	
	合計容量 (室外ユニット容量比)	178~462 (50~130%)	225~585 (50~130%)

(注1) 本システムは暖房能力が冷房能力より低くなっています。このため暖房負荷が高い場合には、吹出温度が低くなりコールドドラフトなどの問題が生じます。従って系統内の全室内ユニットが同時に運転を行うケースでは室内ユニットの接続合計容量をシステム容量比の100%以下となるようにしてください。

(注2) J450形と組み合わせた場合、暖房能力は、室内ユニットの暖房標準能力より低くなります。

(注3) J560形と組み合わせた場合、暖房能力は、室内ユニットの暖房標準能力より低くなります。

分岐管キット	分岐ジョイント	分岐ヘッダー		
		4分岐	7分岐	10分岐
	CMY-Y102S-C CMY-Y102L-C CMY-Y202-C	CMY-Y104-C	CMY-Y107-C	CMY-Y1010-C

				J22	J28	J36	J45	J56	J71	J80	J90	J112	J140	J160	J224	J280	J450	J560		
汎用	天井 カセット	四方向	PLFY	AM		●	●	●	●	●	●	●	●	●						
			二方向	LMD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			一方向	PMFY	BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		天井 天袋	ビルトイン	PDFY	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			ビルトイン	PEFY	AM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		壁掛	天埋 天吊		PEFY	M			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
				PCFY	GM			●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	壁掛		小容量	PKFY	AM	●	●													
				AMS	●	●														
			大容量	GM			●	●	●											
				LEM			●	●	●											
	床置	ローボーイ ダクト	PFFY	DM												●	●	●	●	
ローボーイ 壁		PFFY	LRM		●	●	●	●	●											
厨房用	天吊	PCFY	HM							●			●		●	●				
	天埋	PEFY	M-F								●	●	●	●	●	●				
オールフレッシュ	壁 ビルトイン	PFFY	RM-F										●							
		外処理	LGH	RDF			●(50)		●(80)	●(100)										

※オールフレッシュ室内ユニットを接続する場合は、室内ユニット容量の80%まで。但し、外気0℃未満で暖房運転する場合は60%まで。

パネル(天井カセット,天井ビルトイン,天袋ビルトインのみ)

リモコン及びシステムコントローラ等

ビル用マルチエアコンシティマルチICE Y<氷蓄熱>
室外ユニット/蓄熱槽ユニット

●機器概略仕様

(a) 室外ユニット

相当馬力		13HP	16HP	20HP
形名		PUHY-J355IM-B	PUHY-J450IM-B	PUHY-J560IM-B
冷房能力 *1	(kW)	35.5	45.0	56.0
暖房能力 *2	(kW)	35.5	45.0	56.0
接続可能な 室内ユニット	形番	J22~J280	J22~J450	J22~J560
	最大台数	16	16	20

*1 蓄熱槽内の水が着水している状態の値です。 *2 蓄熱槽内の水が40℃のときの値です。

(b) 室内ユニット

種類	形名	冷房	暖房
天井カセット形 (4方向吹出し) パワーカセット	PLFY-J36AM-C	3.6	4.0
	PLFY-J45AM-C	4.5	5.0
	PLFY-J56AM-C	5.6	6.3
	PLFY-J71AM-C	7.1	8.0
	PLFY-J80AM-C	8.0	9.0
	PLFY-J90AM-C	9.0	10.0
	PLFY-J112AM-C	11.2	12.5
	PLFY-J140AM-C	14.0	16.0
	PLFY-J160AM-C	16.0	18.0
天井カセット形 (4方向吹出し) コンパクトタイプ	PLFY-J36JM-C	3.6	4.0
	PLFY-J45JM-C	4.5	5.0
	PLFY-J56JM-C	5.6	6.3
	PLFY-J71JM-C	7.1	8.0
	PLFY-J160AM-C	16.0	18.0
天井カセット形 (2方向吹出し)	PLFY-J22LMD-C	2.2	2.5
	PLFY-J28LMD-C	2.8	3.2
	PLFY-J36LMD-C	3.6	4.0
	PLFY-J45LMD-C	4.5	5.0
	PLFY-J56LMD-C	5.6	6.3
	PLFY-J71LMD-C	7.1	8.0
	PLFY-J80LMD-C	8.0	9.0
	PLFY-J90LMD-C	9.0	10.0
	PLFY-J112LMD-C	11.2	12.5
天井カセット形 (1方向吹出し) 小容量タイプ	PMFY-J22BM-C	2.2	2.5
	PMFY-J28BM-C	2.8	3.2
	PMFY-J36BM-C	3.6	4.0
	PMFY-J45BM-C	4.5	5.0
天井カセット形 (1方向吹出し) 大容量タイプ	PMFY-J36EM-C	3.6	4.0
	PMFY-J45EM-C	4.5	5.0
	PMFY-J56EM-C	5.6	6.3
	PMFY-J71EM-C	7.1	8.0
天井ビルトイン形	PDFY-J22M-C	2.2	2.5
	PDFY-J28M-C	2.8	3.2
	PDFY-J36M-C	3.6	4.0
	PDFY-J45M-C	4.5	5.0
	PDFY-J56M-C	5.6	6.3
	PDFY-J71M-C	7.1	8.0
	PDFY-J80M-C	8.0	9.0
	PDFY-J90M-C	9.0	10.0
	PDFY-J112M-C	11.2	12.5
	PDFY-J140M-C	14.0	16.0
天袋埋込ビルトイン形	PEFY-J22AM-C	2.2	2.5
	PEFY-J28AM-C	2.8	3.2
	PEFY-J36AM-C	3.6	4.0
天井埋込形	PEFY-J45M-C	4.5	5.0
	PEFY-J56M-C	5.6	6.3
	PEFY-J71M-C	7.1	8.0
	PEFY-J80M-C	8.0	9.0

種類	形名	冷房	暖房
天井埋込形	PEFY-J90M-C	9.0	10.0
	PEFY-J112M-C	11.2	12.5
	PEFY-J140M-C	14.0	16.0
	PEFY-J160M-C	16.0	18.0
	PEFY-J224M-C	22.4	25.0
	PEFY-J280M-C	28.0	31.5
	天吊形	PCFY-J45GM-C	4.5
PCFY-J56GM-C		5.6	6.3
PCFY-J71GM-C		7.1	8.0
PCFY-J80GM-C		8.0	9.0
PCFY-J90GM-C		9.0	10.0
PCFY-J112GM-C		11.2	12.5
PCFY-J140GM-C		14.0	16.0
PCFY-J160GM-C		16.0	18.0
PCFY-J45SEMH9-A2		4.5	5.0
壁掛形 ※ (小容量タイプ)	PKFY-J22AM(S)-C	2.2	2.5
	PKFY-J28AM(S)-C	2.8	3.2
壁掛形 (大容量タイプ)	PKFY-J36GM-C	3.6	4.0
	PKFY-J45GM-C	4.5	5.0
	PKFY-J56GM-C	5.6	6.3
床置形 (ローボーイ)	PFFY-J28LEM-C	2.8	3.2
	PFFY-J36LEM-C	3.6	4.0
	PFFY-J45LEM-C	4.5	5.0
	PFFY-J56LEM-C	5.6	6.3
床置形	PFFY-J71LEM-C	7.1	8.0
	PFFY-J224DM-C	22.4	25.0
	PFFY-J280DM-C	28.0	31.5
	PFFY-J450DM-C	45.0	56.0
床置埋込形 (ローボーイ)	PFFY-J560DM-C	56.0	63.0
	PFFY-J28LRM-C	2.8	3.2
	PFFY-J36LRM-C	3.6	4.0
	PFFY-J45LRM-C	4.5	5.0
壁ビルトイン形	PFFY-J56LRM-C	5.6	6.3
	PFFY-J71LRM-C	7.1	8.0
	PFFY-J112RM-C	11.2	12.5
	PFFY-J140RM-C	14.0	16.0
天吊形 厨房用	PFFY-J224RM-C	22.4	25.0
	PFFY-J280RM-C	28.0	31.5
	PCFY-J80HM-C	8.0	9.0
天井埋込形 オールフレッシュ ※1	PCFY-J140HM-C	14.0	16.0
	PEFY-J90M-C-F	9.0	8.5
	PEFY-J112M-C-F	11.2	10.6
	PEFY-J140M-C-F	14.0	13.2
	PEFY-J160M-C-F	16.0	15.1
	PEFY-J224M-C-F	22.4	21.2
壁ビルトイン形 オールフレッシュ ※1	PEFY-J280M-C-F	28.0	26.5
	PFFY-J280RM-C-F	28.0	26.5

注1. ※1の冷房・暖房能力は、<冷房時:室内側吸込空気温度33℃(乾球温度), 28℃(湿球温度), 室外側吸込空気温度33℃(乾球温度), 28℃(湿球温度); 暖房時:室内側吸込空気温度0℃(乾球温度), -2.9℃(湿球温度), 室外側吸込空気温度0℃(乾球温度), -2.9℃(湿球温度)>によります。

注. 室内ユニットの冷房・暖房能力はJIS B8615-1又は2の標準条件で運転した場合の値です。

(1) 仕様

(a) 標準仕様(室外ユニット)

項目		形名	PUHY-J355IM-B	PUHY-J450IM-B	PUHY-J560IM-B		
冷房	冷房能力	併用冷房運転	kW	35.5	45.0	56.0	
		蓄熱非利用冷房運転	kW	22.4	28.0	35.5	
	蓄冷	冷房蓄熱容量	MJ	711	711/837	920	
		放熱暖房運転	最大 kW	35.5	45.0	56.0	
暖房	暖房能力	平均	kW	31.0	40.0	53.0	
		併用暖房運転	kW	31.5	40.0	50.0	
	蓄熱	蓄熱非利用暖房運転	kW	26.5	33.5	42.5	
		暖房蓄熱容量	MJ	660	685	740	
電源			三相 200V 50/60Hz				
電気特性	定格消費電力	併用冷房	kW	8.45	10.7	13.31	
		蓄熱非利用冷房	kW	8.45	10.7	13.31	
		冷房蓄熱容量	kWh	86.0/91.0	86.0/106.0	116	
		放熱暖房	最大 kW	8.45	10.7	13.31	
		平均	kW	8.45	10.7	13.31	
		併用暖房	0°C	kW	8.45	10.7	13.31
		蓄熱非利用暖房	kW	7.71	9.77	12.5	
	暖房蓄熱容量	kWh	70.0	73.0	79.0		
	電流	冷房	A	27.1	34.3	42.6	
		暖房	A	27.1(蓄熱非利用暖房時24.7)	34.3(蓄熱非利用暖房時31.3)	42.6(蓄熱非利用暖房時40.0)	
力率	冷房	%	90	90	90		
	暖房	%	90	90	90		
始動電流		A	84/82	86/83	93/90		
熱交換機形式			クロスフィンチューブ				
圧縮機	形式		全密閉形				
	電動機出力	kW	4.2	6.4	7.5		
	クランクケースヒータ	W		45			
冷媒ポンプ	形式		全密閉形				
	電動機出力	kW	0.5×3		0.5×4		
	クランクケースヒータ	W	25×3		25×4		
送風機	形式×個数		プロペラファン×1				
	風量	m³/min	185		200		
	電動機出力	kW		0.38			
霜取方式			リバースサイクル				
保護装置	高圧保護		圧力センサ、圧力開閉器(圧縮機2.94MPa、冷媒ポンプ2.744MPa)				
	圧縮機/送風機/冷媒ポンプ		過電流保護、過昇保護/温度開閉器/過電流継電器、温度開閉器、逆相防止器				
	インバータ回路		直流母線電流、過昇保護				
冷媒配管(ガス側/液側)	外機~内機	mm	φ31.75/φ15.88		φ38.1/φ15.88		
	外機~蓄熱槽	mm	φ31.75/φ15.88		φ31.75/φ15.88		
騒音	dB[A特性]		56/57(蓄冷運転時 55/56)		59(蓄冷運転時 57)		
外装			鋼板ポリエステル粉体塗装<マンセル 5Y8/1>				
外形寸法(高さ×幅×奥行)		mm	1715×1690×840		1715×1990×840		
製品質量		kg	415		490		
取付可能部品			圧力計、タイマーキット、防雪フード、集中排水キット、アクティブフィルタ				

注1. 冷房・暖房能力はJIS B8615-1又は2の条件(冷房時室内側吸込空気温度乾球温度27.0°C/湿球温度19.0°C、室外側吸込温度乾球温度35.0°C、暖房時室内側吸込温度乾球温度20.0°C、室外側吸込温度乾球温度7.0°C/湿球温度6.0°C)で、冷媒配管長5mで運転した場合の最大能力です。

注2. 本システムは暖房能力が冷房能力以下になっています。このため暖房負荷が高いケースでは吹出温度が低くなりコールドドラフトなどの問題が生じます。従って、系統内の全室内ユニットが同時に運転を行うケースでは室内ユニットの接続合計容量をシステム容量比の100%以下となるようにしてください。

(b) 蓄熱槽ユニット

項目	形名	STY-26C	STY-29C
外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm	1910×2358×1132	
蓄熱槽内寸法(高さ×幅×奥行)	mm	1751×1968×918	
外装		FRP+鋼板ポリエステル粉体塗装<マンセル 5Y8/1>	
有効水量	m³	2.6	2.9
製品質量(運転質量)	kg	530(3130)	530(3430)
冷媒配管(ガス管/液管)	mm	φ31.75/φ15.88	φ31.75/φ15.88
水配管(給水/排水)		1B/1B	1B/1B

(c) 別売部品表

(I) 室外ユニット

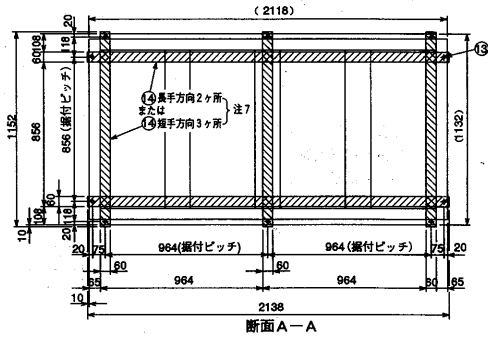
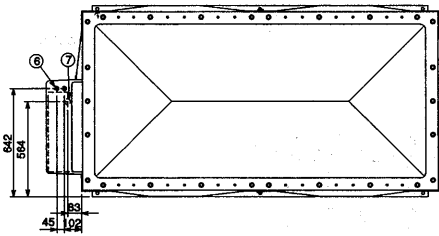
項目	形名	PUHY-J355IM-B	PUHY-J450IM-B	PUHY-J560IM-B
タイマーキット			PAC-KB68TT	
圧力計			PAC-KA63PG	
防雪ダクト	吹出側		PAC-KB75TD	PAC-KB71TD
	吸込側		PAC-KB85SD	PAC-KB81SD
集中排水キット			PAC-KB95DPT	PAC-KB91DPT

ビル用マルチエアコン システムマルチーCEY(氷蓄熱) 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

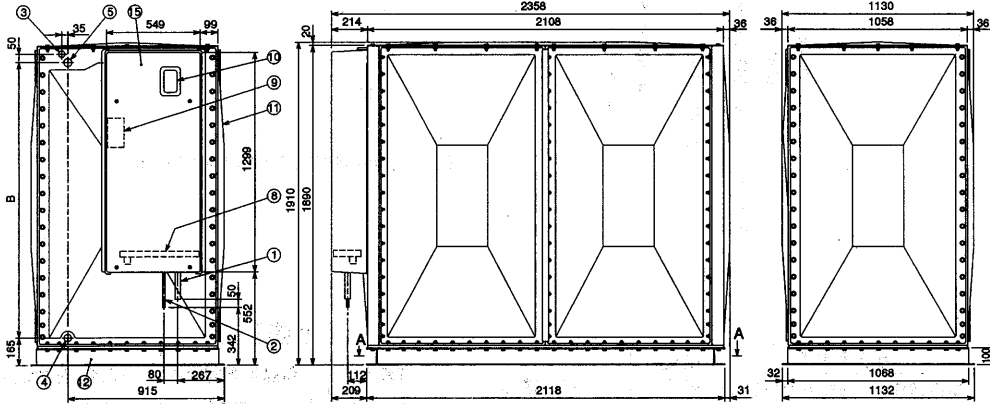
STY-26・29C形

- ① 冷媒配管(ガス).....φ31.75(ロー付)
- ② 冷媒配管(液).....φ15.88(ロー付)
- ③ 給水口.....1B
- ④ 排水口.....1B
- ⑤ オーバーフロー口.....1 1/4B
- ⑥ 電線穴.....2-φ27
- ⑦ ドレン出口.....1B
- ⑧ 機械室ドレンパン
- ⑨ 制御箱
- ⑩ 水位計窓
- ⑪ 蓄熱槽
- ⑫ ベース
- ⑬ 基礎ボルト穴(10-φ18穴)
- ⑭ 基礎(据付架台)<現地手配>
- ⑮ 機械室カバー

変化寸法	B
STY-26C	1529
STY-29C	1629



蓄熱槽全容積：3.16m³(有効容積：STY-(P)26C:2.6m³)
 (有効容積：STY-(P)29C:2.9m³)
 蓄熱槽内寸法：高さ1751×幅1968×奥行918



- 注1. 基礎(据付架台)は、少なくとも断面A-Aの斜線部分を確保してください。
- 注2. 蓄熱槽ユニットの運転質量は、STY-26Cが約3130kg STY-29Cが約3430kgとなりますので、それに充分耐えられる基礎(据付架台)としてください。据付架台設置の場合は、少なくとも基礎ボルトの真下を支柱受けしてください。
- 注3. 濡れて困るものの上にユニットを据付けないでください。外気条件によってはユニット下部から結露水がたれます。結露水がたれて問題となるところでは、排水処理、集中ドレンパン(別売)設置等の処理を現地で実施してください。結露しても 熱漏洩量は性能面から見て問題ありません。
- 注4. 蓄熱槽への給水は、必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。
- 注5. 蓄熱槽は給水後、若干膨らむ場合があります。
- 注6. 上図に示すサービススペースを確保してください。
- 注7. STY-29Cを856mmピッチの長手方向4が所で基礎に固定する場合は、アンカーボルトは、ケミカルアンカーPG-13(M12ボルト用)を使用してください。

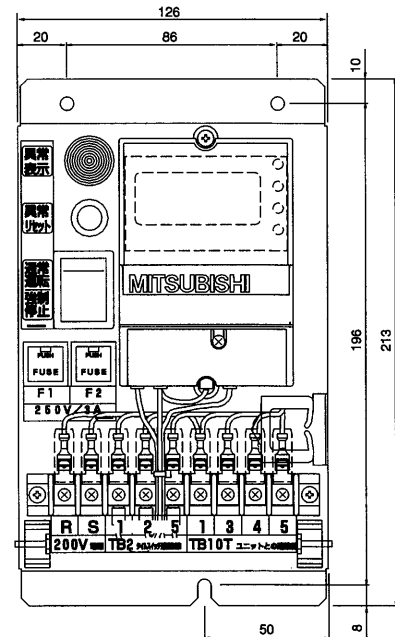
タイマーキット (PAC-KB68TT形)

蓄冷・蓄熱運転を制御するために、タイマーキット(別売)の接続が必要となります。

- ① デイリータイマーを装備し、毎日の蓄冷・蓄熱運転を制御します。
- ② 蓄熱槽ユニットおよび室外ユニットの異常を表示します。(赤ランプ)
- ③ 1台で最大50台の室外ユニットと接続可能です。
- ④ 室外ユニットへの組込、またはデイリータイマー(タイマーキット構成部品)のみ取外して遠隔設置も可能です。(ただし、デイリータイマー取外し後のタイマーキット本体は、室外ユニットへの組込が必須となります。)

※タイマーのみ遠隔設置の場合は、ウィークリータイマー(オムロン製H5S-A)にも変更ができます。

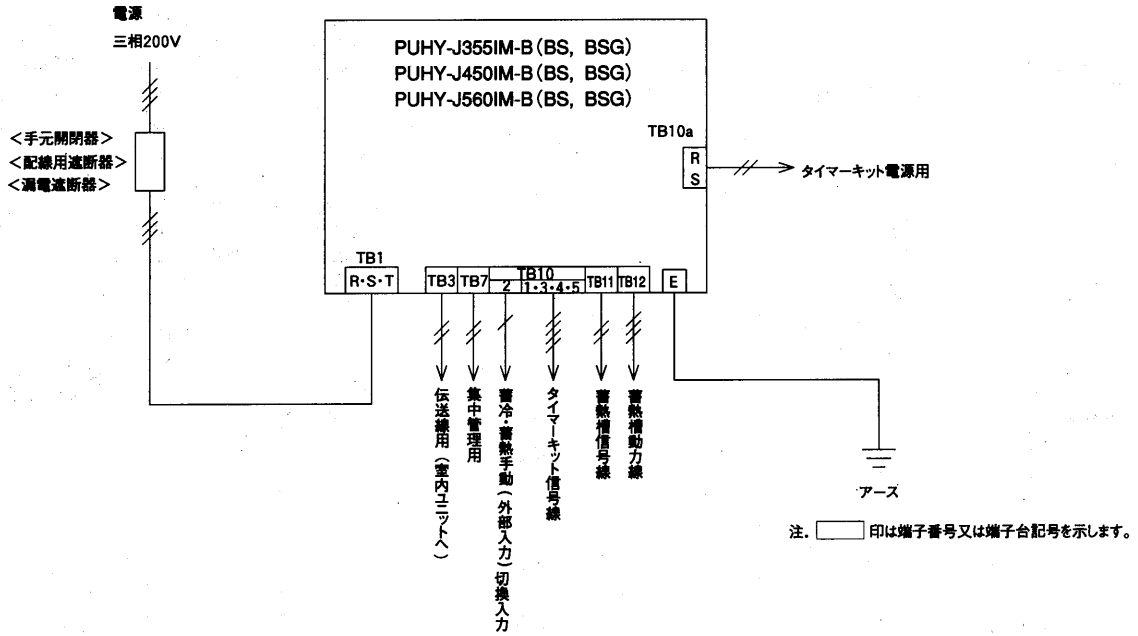
タイマーキット外形図
PAC-KB68TT形



ビル用マルチエアコンシステムマルチーCEY(氷蓄熱)
 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(3) 配線要領

(a) 主電源の配線太さ及び開閉器容量



電源線

形名	電源太さ<mm ² > <必要最小サイズ>	手元開閉器		配線用遮断器 <A>	漏電遮断器	接地線太さ <mm ² >
		開閉器容量 <A>	過電流保護器 *1 <A>			
PUHY-J355・450IM-B	22	60	50	60	60A 100mA 0.1s以下	5.5
PUHY-J560IM-B	22	100	75	100	100A 100mA 0.1s以下	5.5

伝送線

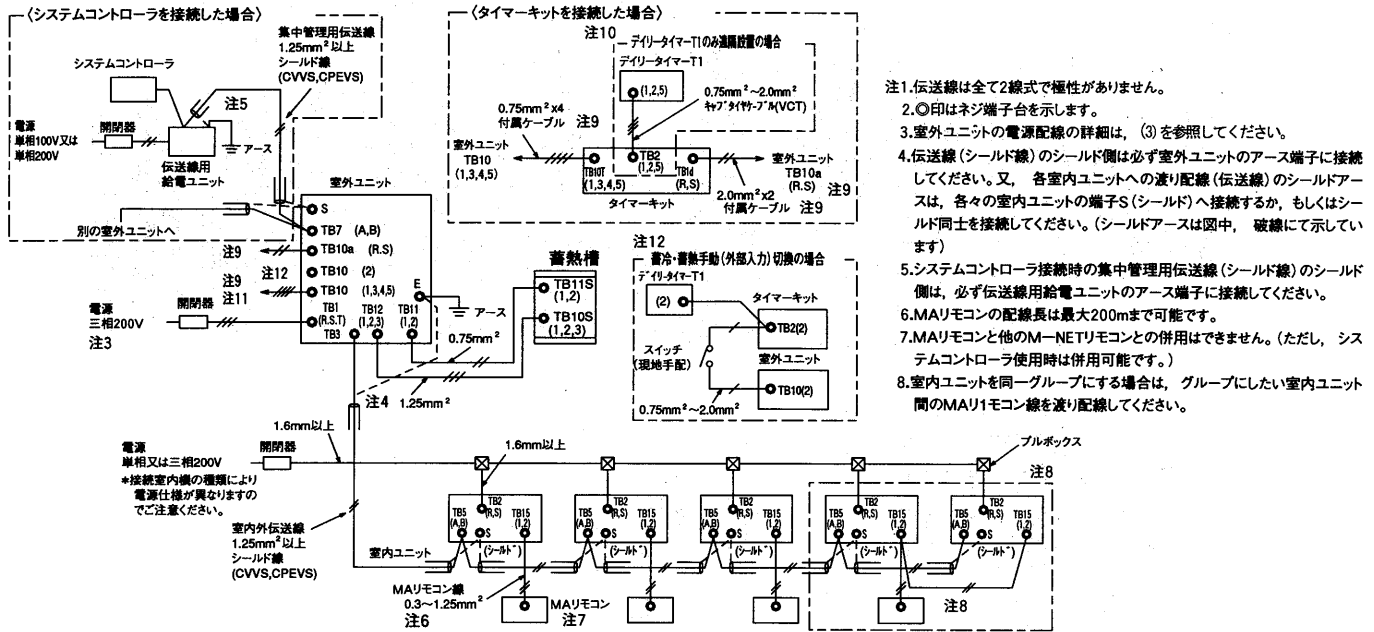
伝送用配線太さ <mm ² >	集中管理用配線太さ <mm ² >
1.25 シールド線	1.25 シールド線

*1 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。

(b) 伝送線設計…1.2 シティマルチY. 1.2.3 (3) 項に掲載 (P32)。

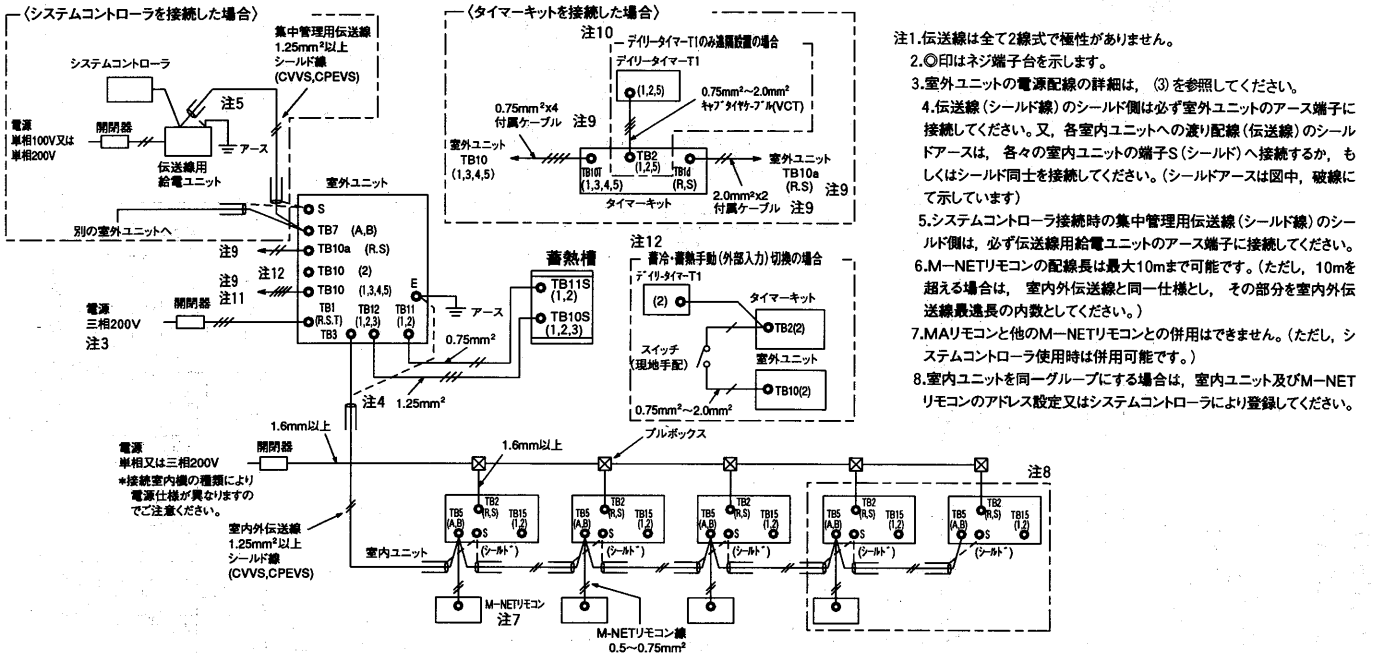
(c) 基本システムの機外配線図

①MAリモコンを用いたシステム例 (自動アドレス設定)



9. タイマーキットを室外ユニットに組込む場合は、タイマーキット付属の接続用配線を使用し、室外ユニットTB10a～タイマーキットTB1d間、および室外ユニットTB10(1,3,4,5)～タイマーキットTB10T(1,3,4,5)間を接続してください。
10. デリレーター-T1のみ遠隔設置する場合にも、デリレーター-T1取外し後のタイマーキット本体はユニット内設置が必要です。デリレーター-T1を遠隔設置する場合にはデリレーター-T1(1,2,5)～タイマーキット本体TB2(1,2,5)間を接続してください。デリレーター-T1の(2-4)間に接続されている短絡線は、必要ですので上記作業終了後は必ず元どおりに取付けてください。デリレーター-T1～タイマーキット本体間の最遠長は200m以内としてください。
11. タイマーキット1台で複数の室外ユニットを制御する場合は、室外ユニットTB10間でタイマーキット信号線を渡り配線してください。タイマーキット信号線の総配線長(デリレーター-T1を遠隔設置している場合はデリレーター-T1～タイマーキット本体間の配線長を含む)は300m以内としてください。
12. 端子台TB10の2番端子は、蓄冷/蓄熱運転の手动切換入力端子です。通常は運転状況により、自動で蓄冷/蓄熱運転を切替るため不要です。但し、蓄冷/蓄熱運転の切替を手動(外部入力)で行いたい場合は、注9により室外ユニット～タイマーキット間を接続後、室外ユニットTB10(2)～タイマーキットTB2(2)間をスイッチにて接続してください。この場合、室外ユニット制御基板の設定変更(SW4-9 ON)を行ってください。スイッチ(AC250V/3A定格以上)は現地に手配ください。室外ユニット～スイッチ間の最遠長は200m以内としてください。

②M-NETリモコンを用いたシステム例 (アドレス設定必要)

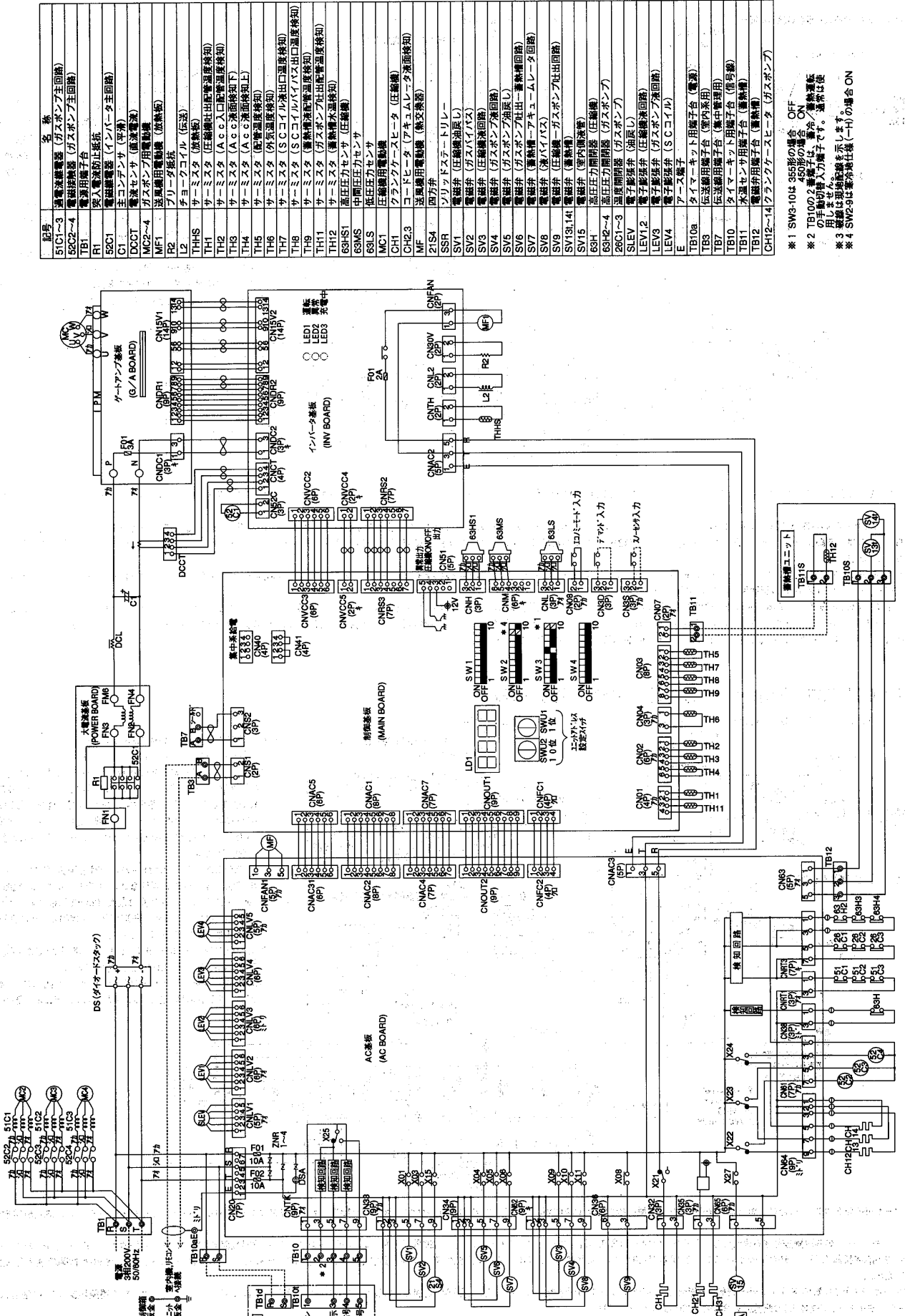


9. タイマーキットを室外ユニットに組込む場合は、タイマーキット付属の接続用配線を使用し、室外ユニットTB10a～タイマーキットTB1d間、および室外ユニットTB10(1,3,4,5)～タイマーキットTB10T(1,3,4,5)間を接続してください。
10. デリレーター-T1のみ遠隔設置する場合にも、デリレーター-T1取外し後のタイマーキット本体はユニット内設置が必要です。デリレーター-T1を遠隔設置する場合にはデリレーター-T1(1,2,5)～タイマーキット本体TB2(1,2,5)間を接続してください。デリレーター-T1の(2-4)間に接続されている短絡線は、必要ですので上記作業終了後は必ず元どおりに取付けてください。デリレーター-T1～タイマーキット本体間の最遠長は200m以内としてください。
11. タイマーキット1台で複数の室外ユニットを制御する場合は、室外ユニットTB10間でタイマーキット信号線を渡り配線してください。タイマーキット信号線の総配線長(デリレーター-T1を遠隔設置している場合はデリレーター-T1～タイマーキット本体間の配線長を含む)は300m以内としてください。
12. 端子台TB10の2番端子は、蓄冷/蓄熱運転の手动切換入力端子です。通常は運転状況により、自動で蓄冷/蓄熱運転を切替るため不要です。但し、蓄冷/蓄熱運転の切替を手動(外部入力)で行いたい場合は、注9により室外ユニット～タイマーキット間を接続後、室外ユニットTB10(2)～タイマーキットTB2(2)間をスイッチにて接続してください。この場合、室外ユニット制御基板の設定変更(SW4-9 ON)を行ってください。スイッチ(AC250V/3A定格以上)は現地に手配ください。室外ユニット～スイッチ間の最遠長は200m以内としてください。

ビル用マルチエアコンシティマルチーCEEY(氷蓄熱)室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(4) 電気配線図

PUHY-J355IM-B (-H) (-BS, -BSG) 形
 PUHY-J450IM-B (-H) (-BS, -BSG) 形

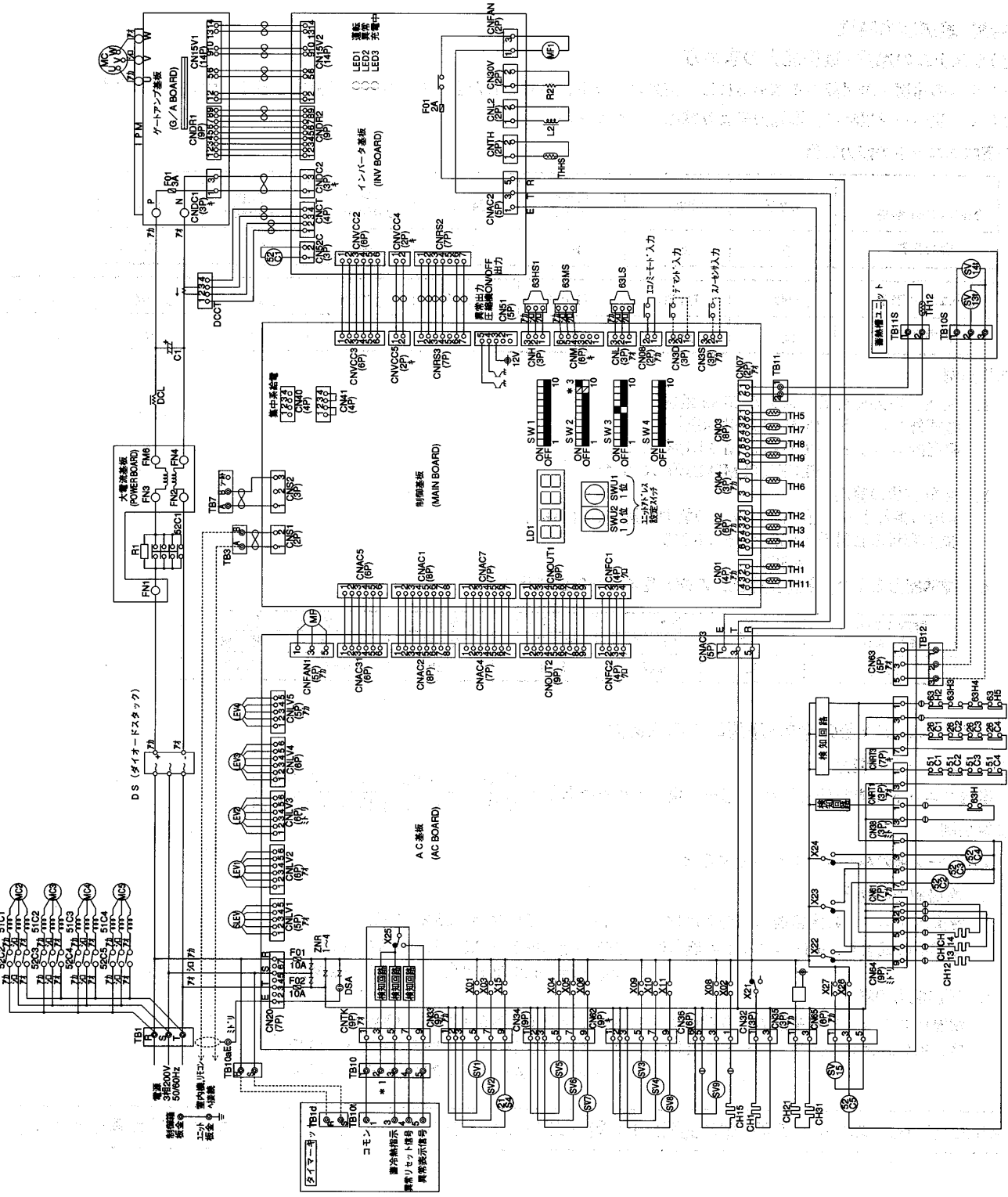


記号	名称
51C1-3	過電流保護器 (ガスポンプ主回路)
52C2-4	電流検出器 (ガスポンプ主回路)
TB1	電源用端子台
R1	密入電流防止継電器 (インバータ主回路)
C21	電圧検出器 (圧縮機吐出配管温度検知)
52C1	主コンデンサ (平滑)
DCCT	直流センサ (直流電流)
MC2-4	ガスポンプ用電動機
MF1	送風機用電動機 (放熱機)
R2	フリーコイル (伝送)
L2	チョークコイル (伝送)
TH1S	サーミスタ (放熱機)
TH1	サーミスタ (圧縮機吐出配管温度検知)
TH2	サーミスタ (A c c入口配管温度検知)
TH3	サーミスタ (A c c出口配管温度検知)
TH4	サーミスタ (A c c液面検知)
TH5	サーミスタ (配管温度検知)
TH6	サーミスタ (外気温度検知)
TH7	サーミスタ (S Cコイル液出口温度検知)
TH8	サーミスタ (S Cコイル液入口温度検知)
TH9	サーミスタ (S Cコイル液配管温度検知)
TH11	サーミスタ (ガスポンプ吐出配管温度検知)
TH12	サーミスタ (凝熱機水温検知)
63HS1	高圧圧力センサ (圧縮機)
63MS	中間圧力センサ (圧縮機)
63LS	低圧圧力センサ
MC1	圧縮機用電動機
CH1	クランクケースヒータ (圧縮機)
CH2-3	コートヒータ (アキュムレータ液面検知)
MF	送風機用電動機 (熱交換器)
21S4	四方弁
SSR	ソリッドステートリレー
SV1	電磁弁 (圧縮機油戻し)
SV2	電磁弁 (ガスバイパス)
SV3	電磁弁 (圧縮機液戻し)
SV4	電磁弁 (ガスポンプ液戻し)
SV5	電磁弁 (ガスポンプ液戻し)
SV6	電磁弁 (ガスポンプ液戻し)
SV7	電磁弁 (ガスポンプ液戻し)
SV8	電磁弁 (ガスポンプ液戻し)
SV9	電磁弁 (ガスポンプ液戻し)
SV13,14	電磁弁 (室内循環)
SV15	電磁弁 (室内循環)
63H-4	高圧圧力開閉器 (圧縮機)
26C1-4	高圧圧力開閉器 (ガスポンプ)
SV1E-3	温度調節弁 (油戻し)
SV1E	温度調節弁 (油戻し)
LEV1,2	電子膨張弁 (圧縮機液戻し)
LEV3	電子膨張弁 (ガスポンプ液戻し)
LEV4	電子膨張弁 (S Cコイル)
E	アース端子
TB10a	タイマースイッチ用端子台 (電源)
TB7	伝送機用端子台 (室内系用)
TB8	伝送機用端子台 (集中管理用)
TB10	タイマースイッチ用端子台 (信号線)
TB11	水温センサ用端子台 (凝熱機)
TB12	電圧検出器用端子台 (凝熱機)
CH12-14	クランクケースヒータ (ガスポンプ)

- * 1 SW3-10は 955形の場合 OFF 450形の場合 ON
- * 2 TB10の2番端子は、室内/凝熱機区の手動切替入力端子です。通常は使用しません。
- * 3 凝熱機は強制運転を指示します。
- * 4 SW2-9は室内/室外切替 (-H) の場合 ON

記号	名称
51C1-4	過電流保護器 (ガスポンプ主回路)
52C2-5	電圧検出線 (ガスポンプ主回路)
TB1	電源用端子台
F1	突入電流防止抵抗
C1	主コンデンサ (平滑)
DCCT	電流センサ (直流電流)
MC2-5	ガスポンプ用電動機
MF1	送風機用電動機 (放熱機)
L2	リアコイル (伝送)
THHS	サーミスタ (放熱機)
TH1	サーミスタ (圧縮機吐出配管温度検知)
TH2	サーミスタ (A.C.C.液面温度検知)
TH3	サーミスタ (A.C.C.液面検知下)
TH4	サーミスタ (A.C.C.液面検知上)
TH5	サーミスタ (配管温度検知)
TH6	サーミスタ (外気温度検知)
TH7	サーミスタ (S.C.コイル液出口温度検知)
TH8	サーミスタ (S.C.コイル液入口温度検知)
TH9	サーミスタ (蒸気配管温度検知)
TH11	サーミスタ (ガスポンプ吐出配管温度検知)
TH12	サーミスタ (蒸気機水温度検知)
68HS1	過圧圧力センサ (圧縮機)
68MS	過圧圧力センサ
63LS	低圧圧力センサ
MC1	圧縮機用電動機
CH1	クランクケースレータ (圧縮機)
CH2.3	コヒーレント (アキュムレータ液面検知)
MF	送風機用電動機 (熱交換機)
21S4	両刀弁
SSR	リリッドステートリレー
SV1	電磁弁 (圧縮機油戻し)
SV2	電磁弁 (ガスバイパス)
SV3	電磁弁 (圧縮機油戻し)
SV4	電磁弁 (ガスポンプ油戻し)
SV5	電磁弁 (ガスポンプ油戻し)
SV6	電磁弁 (ガスポンプ吐出一層熱機回路)
SV7	電磁弁 (蒸気機アキュムレータ回路)
SV8	電磁弁 (液バイパス)
SV13,14	電磁弁 (蒸気機)
SV15	電磁弁 (室内配管)
63H	高圧圧力開閉器 (圧縮機)
63H2-5	高圧圧力開閉器 (ガスポンプ)
26C1-4	温度開閉器 (ガスポンプ)
SLEV	電子膨張弁 (油戻し)
LEV1.2	電子膨張弁 (圧縮機油戻し)
LEV3	電子膨張弁 (ガスポンプ油戻し)
LEV4	電子膨張弁 (S.C.コイル)
E	アース端子
TB10B	タイマー用端子台 (電線)
TB3	伝送機用端子台 (室内専用)
TB7	伝送機用端子台 (集管専用)
TB10	タイマー用端子台 (信号線)
TB11	水溫センサ用端子台 (蒸気機)
TB12	電磁弁用端子台 (蒸気機)
CH12-15	クランクケースレータ (ガスポンプ)

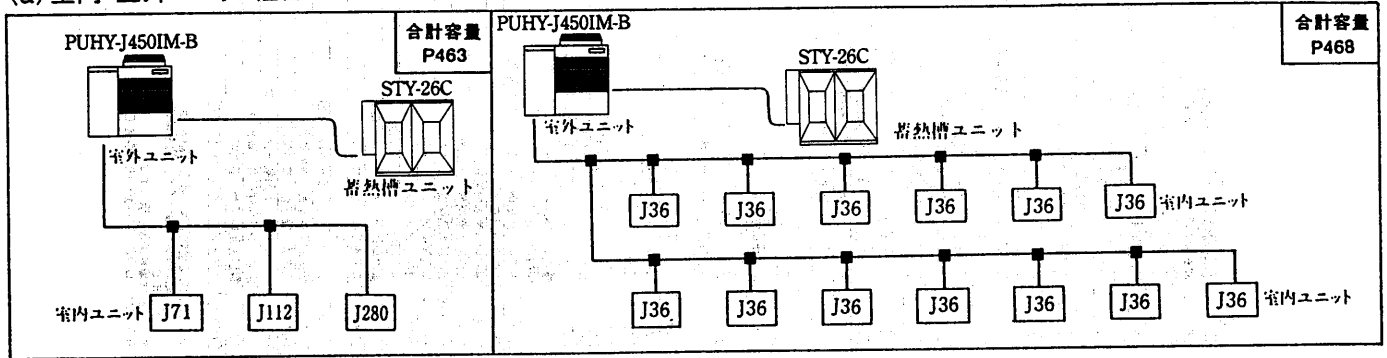
※ 1 TB10の2番端子は、送冷/蒸気機の水温度検知端子です。蒸気機は使しません。
 ※ 2 膨張弁は現場設置を示します。
 ※ 3 SW2-9は蒸気機仕様(-H)の場合 ON



ビル用マルチエアコンシステムマルチーKEY(水蓄熱) 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(5) 能力

(a) 室内・室外ユニット組合せ例



(b) 冷房・暖房能力特性

(I) システムの冷房・暖房能力の求め方

システムの冷房・暖房能力を求めるには、室外ユニットに接続された全室内ユニットの能力容量を合計し、その合計値をパラメータとして、次ページ以降の標準能力表より算出してください。

① 室内ユニットの能力容量

室内ユニット形番	J22形	J28形	J36形 LGH-50形	J45形	J56形 LGH-80形	J71形 LGH-100形	J80形
能力容量	22	28	36	45	56	71	80

室内ユニット形番	J90形	J112形	J140形	J160形	J224形	J280形	J450形	J560形
能力容量	90	112	140	160	224	280	450	560

② 算出例

- a. 室内・室外組合せシステム 50Hz 地区
 - 室外ユニット PUHY-J355IM-B形
 - 室内ユニット PLFY-J36LMD-B1形 × 2 台
PLFY-J56LMD-B1形 × 5 台
- b. 合計容量の算出
a項の条件より、室内ユニットの能力容量の合計値は、
能力容量の合計値 = $36 \times 2 + 56 \times 5$
= 352
- c. 標準能力表より、合計容量 352 の欄を見ると(50Hz 地区)

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
352	35.2	35.2	8.38	8.36	26.88	26.82

(II) 室内ユニット1台の冷房・暖房能力の求め方

① 室内ユニットの能力

$$\text{室内ユニットの能力 (kW)} = [\text{②-c 項で求めた能力}] \times \frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$$

② 算出例

上記②-a 項の組合せシステムとすると、

a. 冷房能力の場合

- 室内ユニットの定格能力の合計値は、 $3.6 \times 2 + 5.6 \times 5 = 35.2$ (kW)
- ①項の式より、室内ユニットの能力は、
J36 形 = $35.2 \times 3.6 / 35.2 = 3.6$ (kW)
J56 形 = $35.2 \times 5.6 / 35.2 = 5.6$ (kW)

b. 暖房能力の場合

- 室内ユニットの定格能力の合計値は、 $4.0 \times 2 + 6.3 \times 5 = 39.5$ (kW)
- ①項の式より、室内ユニットの能力は、
J36 形 = $33.42 \times 4.0 / 39.5 = 3.38$ (kW)
J56 形 = $33.42 \times 6.3 / 39.5 = 5.33$ (kW)

※ICE Y 室外ユニットの標準能力表は「設計・工事マニュアル」に掲載しておりますのでご参照ください。

(c) 冷房・暖房能力補正

冷房・暖房能力特性表は、JIS B8615-1もしくはJIS B8615-2の条件で、冷媒配管長5mにおける値を示しています。
したがって、運転条件が異なる場合は、以下の補正を行ってください。

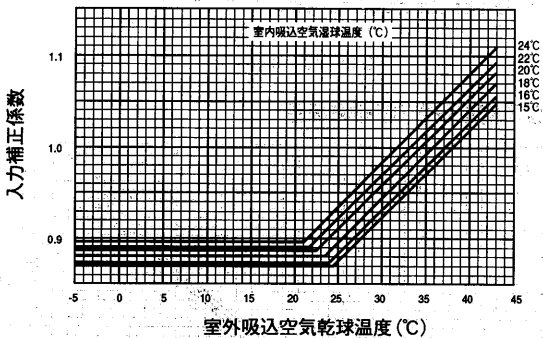
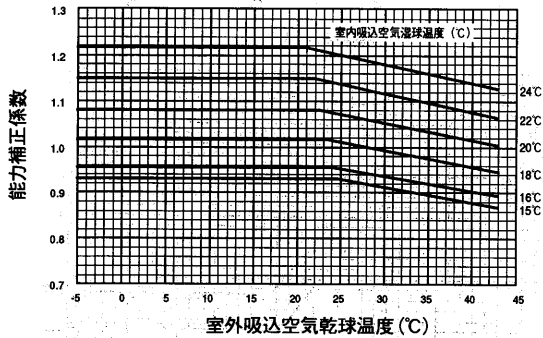
JIS 標準条件 冷房：室内 27℃湿球温度、19℃乾球温度 暖房：室内 20℃湿球温度
 室外 35℃湿球温度 室外 7℃湿球温度、6℃乾球温度

(I) 空気条件変化による補正

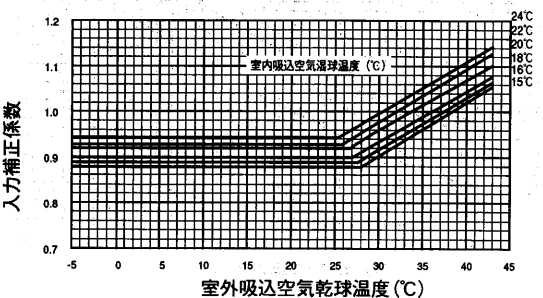
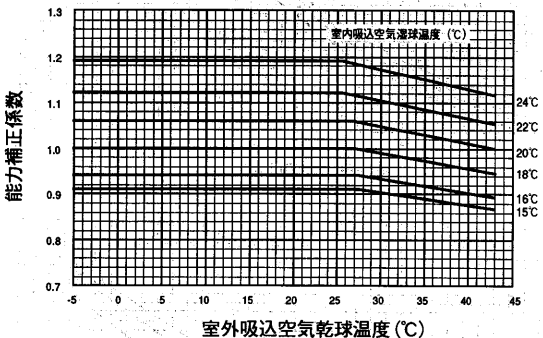
- 補正後の合計能力<入力> = 標準合計能力<入力> × 能力<入力>補正係数<kW>
- 室内ユニット1台当りの能力 = 補正後の合計能力 × $\frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$ <kW>
- 能力補正係数線図

[J355・J450形]

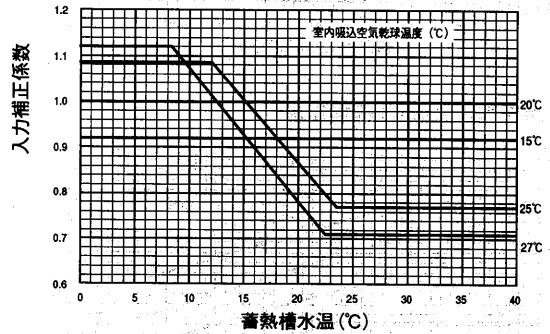
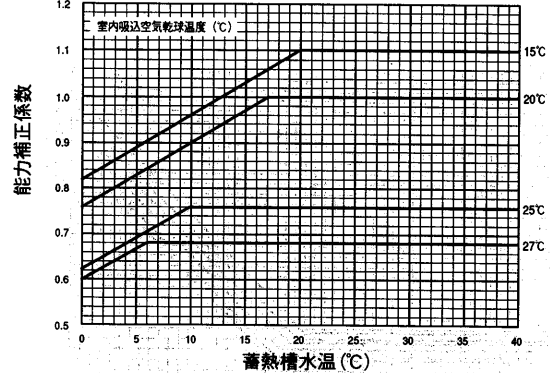
● 冷房能力補正 (圧縮機冷房冷房)



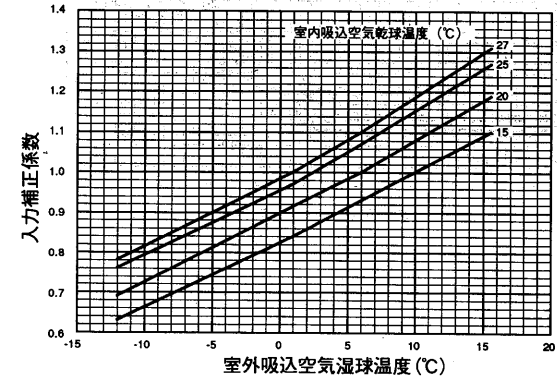
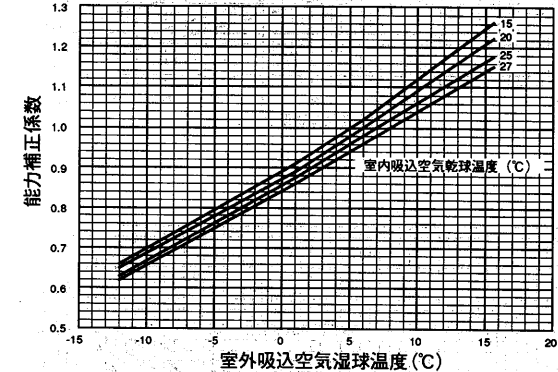
● 冷房能力補正 (併用冷房)



● 暖房能力補正 (放熱暖房)



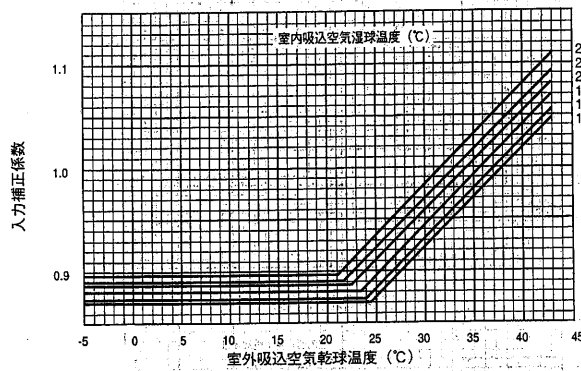
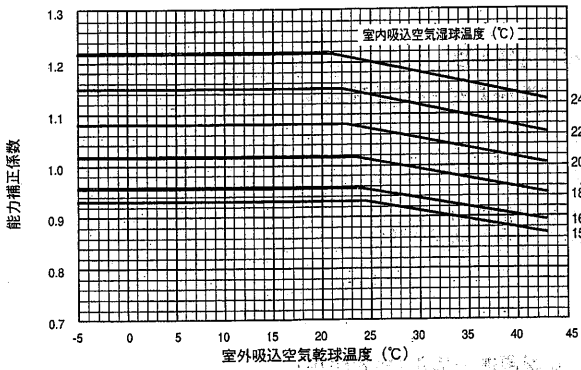
● 暖房能力補正 (圧縮機暖房)



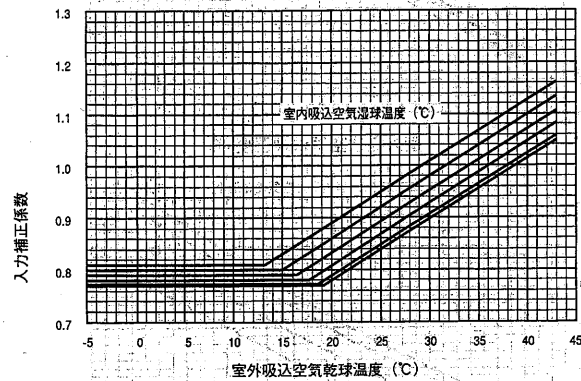
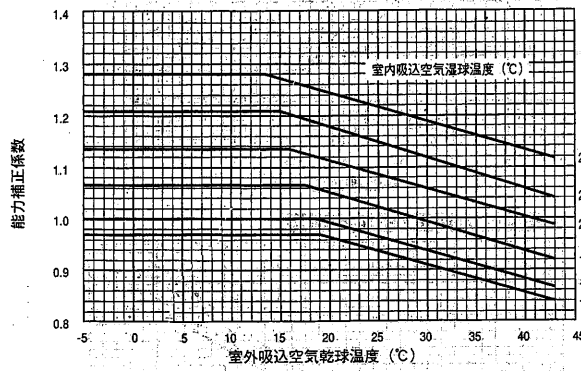
ビル用マルチエアコン システムマルチ ICEY (氷蓄熱) 室外ユニット / 蓄熱槽ユニット

[J560形]

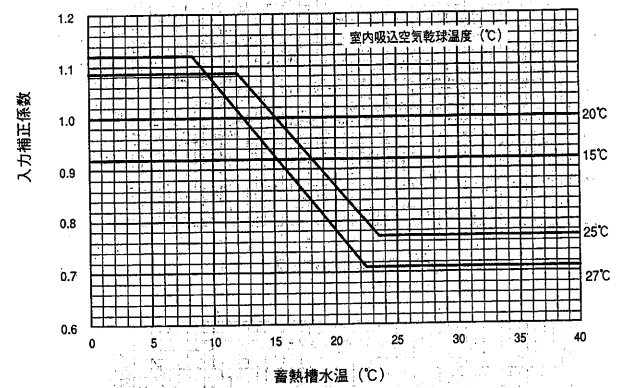
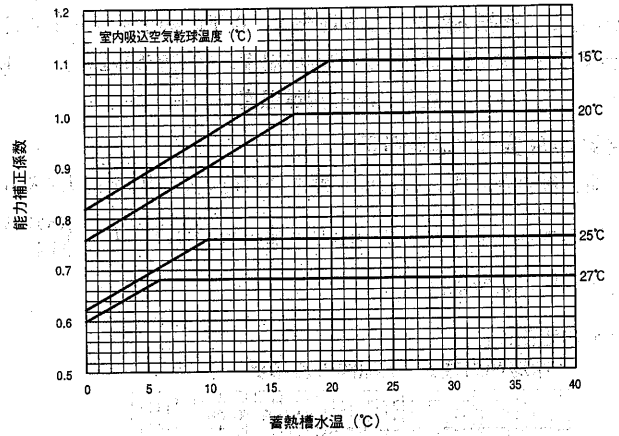
● 冷房能力補正 (併用冷房)



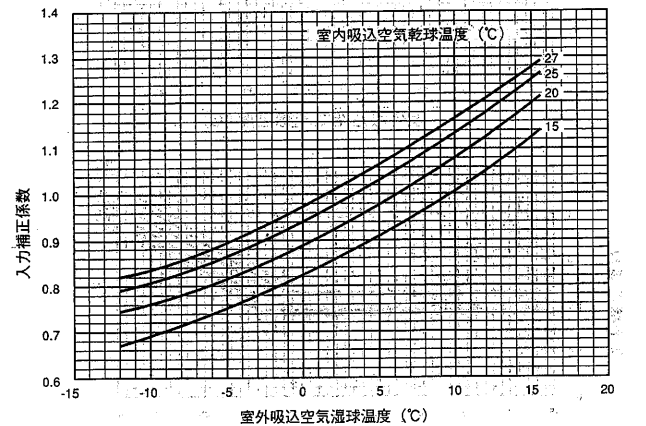
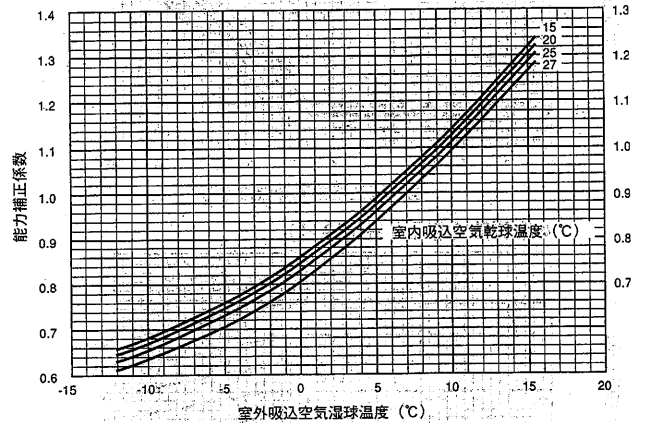
● 冷房補正係数 (圧縮機冷房)



● 暖房能力係数 (放熱暖房)



● 暖房補正係数 (圧縮機暖房)

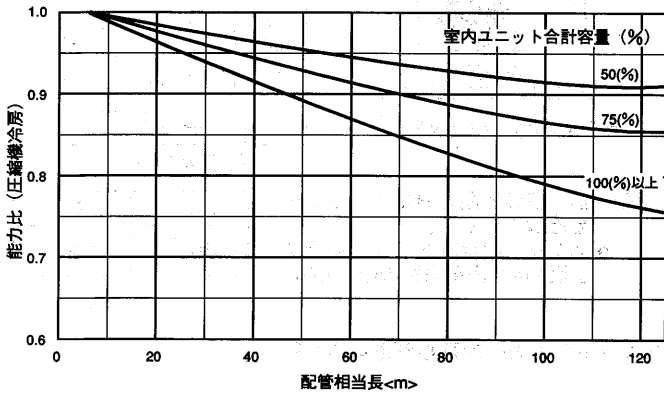


(II)冷媒配管長による補正

冷媒配管の延長による冷・暖房能力の減少を求めるには、冷媒配管相当長より下表の能力補正係数を乗じてください。

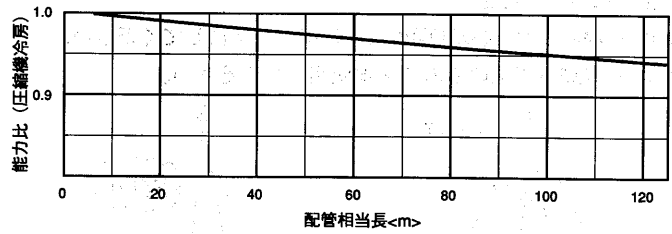
●冷房能力補正

●PUHY-J355・J450・J560IM-B形



●暖房能力補正

●PUHY-J355・J450・J560IM-B形



●配管相当長の求め方

(1) PUHY-J355IM-B形相当長 = <最遠室内ユニットまでの配管実長> + <0.7×配管途中のベント数> m

(2) PUHY-J450IM-B形相当長 = <最遠室内ユニットまでの配管実長> + <0.7×配管途中のベント数> m

(3) PUHY-J560IM-B形相当長 = <最遠室内ユニットまでの配管実長> + <0.7×配管途中のベント数> m

●下記の資料は「設計・工事マニュアル」に掲載しておりますのでご参照ください。

- | | |
|---|--|
| ● 室外吸込空気温度変化による
着霜・デフロスト時の補正係数<併用暖房・圧縮機暖房> | ● 圧縮機暖房能力・入力補正係数線図 |
| ● 外気温度変化による
蓄熱時デフロスト補正係数追加 | ● 蓄熱能力・入力補正係数線図
〈室外吸込空気湿球温度変化特性〉
〈蓄熱槽水温変化特性〉 |
| ● <蓄熱利用>併用冷房能力・入力補正係数線図 | ● 延長配管補正
圧縮機冷房・蓄冷利用冷房<併用冷房>
圧縮機暖房・蓄熱利用暖房<放熱暖房> |
| ● 圧縮機冷房能力・入力補正係数線図 | |
| ● 蓄冷能力・入力補正係数線図 | |
| ● <蓄熱利用>放熱暖房能力・入力補正係数線図 | |
| ● <蓄熱利用>併用暖房能力・入力補正係数線図 | |
| ● <蓄熱利用>暖房蓄熱槽水温変化特性線図 | |

(6) 据付関係資料

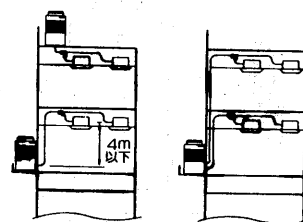
(a) 据付工事

(I) 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わらないところ。
 - 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。
 - 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。ドレンを集中排水したい場合は集中排水キットをご利用ください。
 - (iii)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。

- 酸素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下さい。
- 外気10℃以下にて冷房運転を実施する可能性がある場合は、ユニットの安定した運転を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つけるようにしてください。又、室外ユニットは室内ユニットと同一階以上の位置に設置して下さい。〈下図参照〉
- 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。

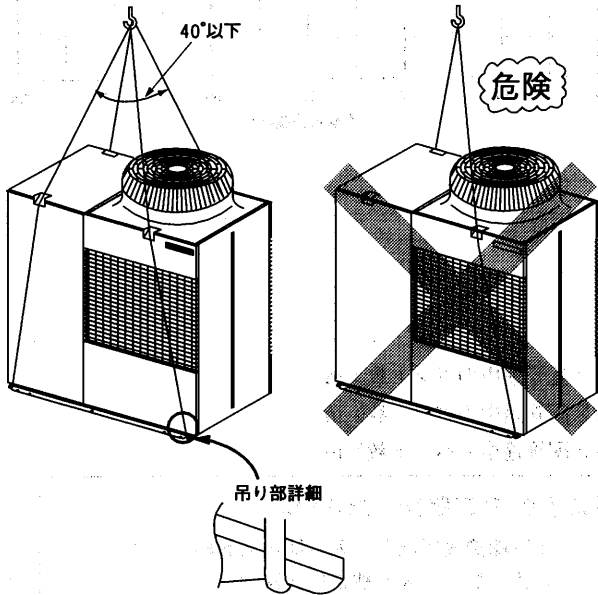


(室内ユニットと同一階上)

外気10℃以下にて冷房運転する場合の室外ユニットの設置制限

(II) 搬入

- 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。



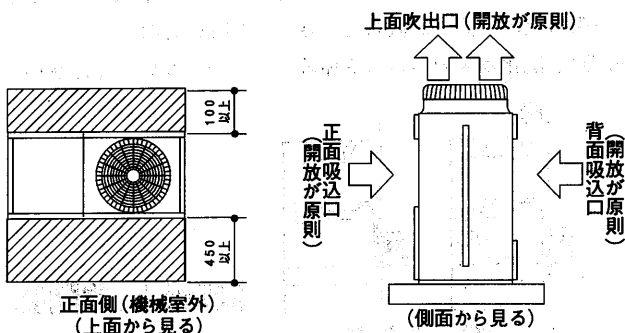
- ・20kg以上の製品の運搬は、1人でしないでください。
- ・製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。
- ・熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。
- ・包装用のポリフクロで子供が遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故等の原因になります。
- ・室外ユニットの搬入を行う場合は、ユニットベースの指定位置にて吊り下げてください。また、適宜、室外ユニットが横ずれしないよう固定し、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊下げしますと不安定となり、落下の原因になり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

(III) 据付スペース

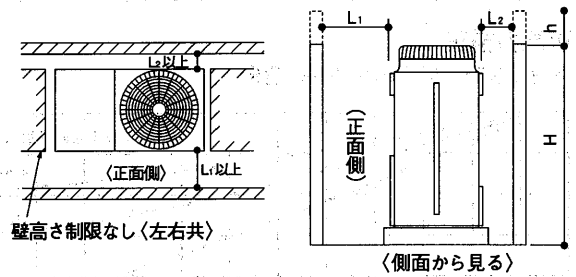
(イ) 室外ユニット(PUHY-J355~560IM-B共通)

● 単独設置の場合

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



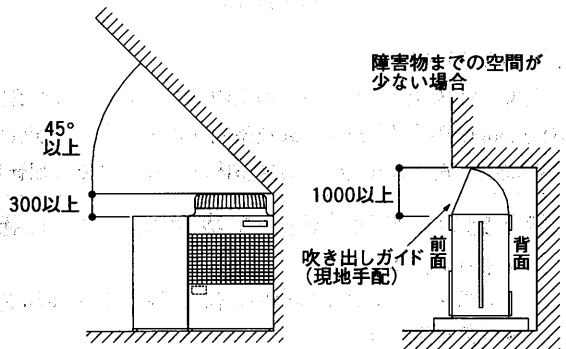
【ユニット左右から吸込空気が入る場合】



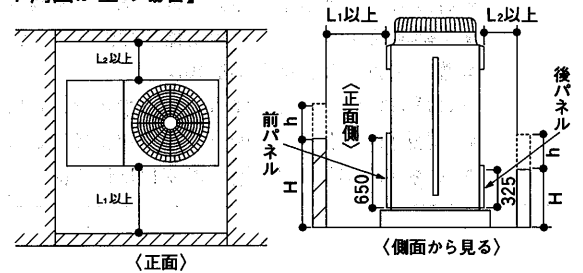
- (注) ● 前、後の壁高さHはユニットの全高以下のこと。
● ユニットの全高をこえる場合は、上図のh寸法を右表のL1, L2に

L ₁	L ₂
450	100

【ユニットの上方に障害物がある場合】



【ユニット周囲が壁の場合】



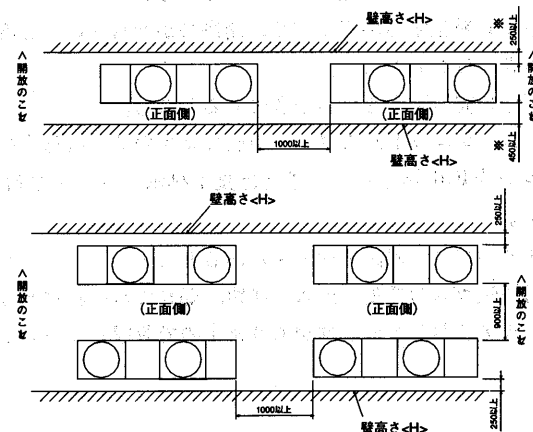
- (注) ● 前、後の壁高さHはユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
● パネル高さをこえる場合は上図のh寸法を右表のL1, L2に加算してください。

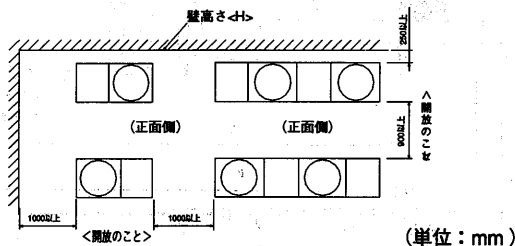
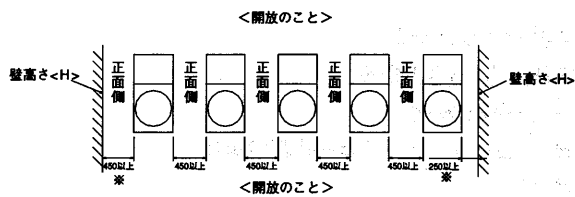
L ₁	L ₂
450	100

例 hが100の場合
L₁寸法は450+100=550となります。

● 集中設置・連続設置の場合

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

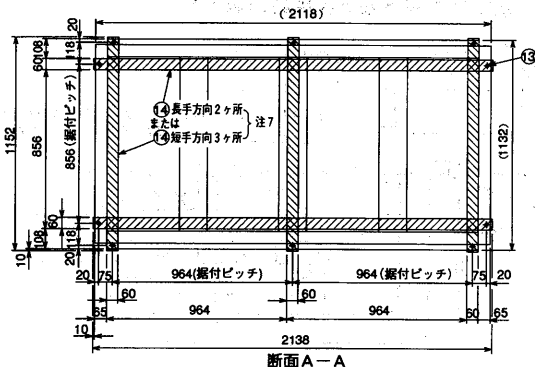




(単位: mm)

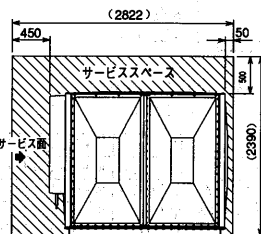
- 2方向は方向は開放としてください。
- 壁高さ(H)がユニットの全高を越える場合は※印の寸法にh寸法(h=壁高さ(H)-ユニット全高)を加えてください。
- ユニット前後に壁がある場合は、側面方向への連続設置は最大3台とし、3台毎に吸込スペース兼通路スペースとして、1000mm以上をとってください。

(イ) 蓄熱槽ユニット (STY-26・29C共通)

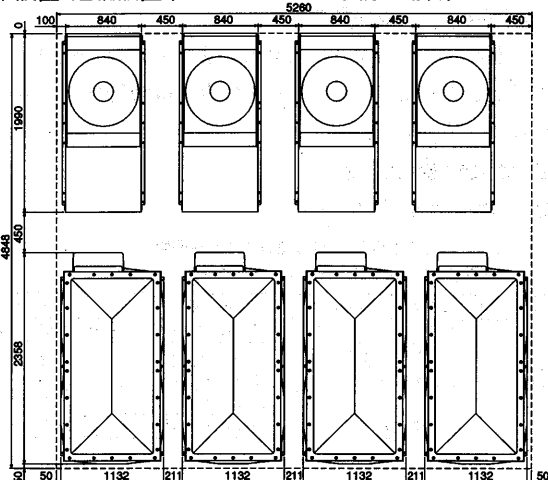


蓄熱槽全容積: 3.16m³ (有効容積: STY-(P)26C:2.6m³)
 (有効容積: STY-(P)29C:2.9m³)
 蓄熱槽内寸法: 高さ1751×幅1968×奥行918

①単独設置



②集中設置・連続設置 (ICE-Y 20HP×4系統の場合)



(Ⅳ) 雪・季節風に対するお願い

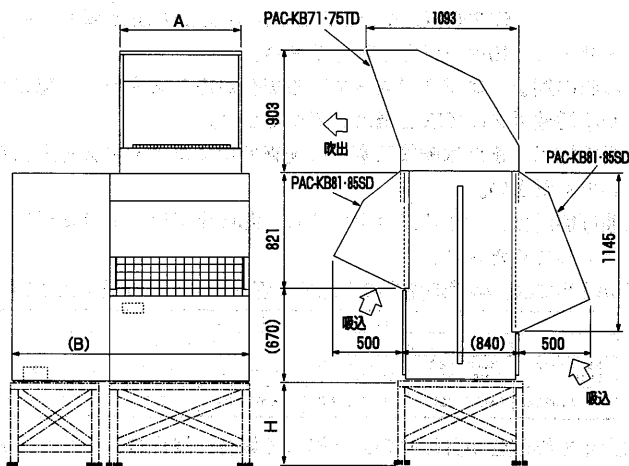
寒冷地域や積雪の予想される地域で、冬季にユニットを正常に運転するためには、十分な防風、防雪対策が必要です。その他の地域でも、季節風や降雪の影響による異常運転を防止するために、ユニットの設置に際して十分な配慮をお願いいたします。また、外気10℃以下で冷房運転を実施する場合、ユニットに直接風・雨・雪が当たる時は、ユニットの安定した運転を得るために、ユニットに吹出ダクト、吸込ダクトを取付けるようにしてください。

(イ) 寒冷地域・積雪地域での防風・防雪対策

■室外ユニット

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



形名	変換寸法		オプション部品	
	A	B		
PUHY-J355・450IM-B	888	1188	吹出ダクト PAC-KB75TD	吸込ダクト PAC-KB85SD
PUHY-J560IM-B	1690	1990	吹出ダクト PAC-KB71TD	吸込ダクト PAC-KB81SD

(注)

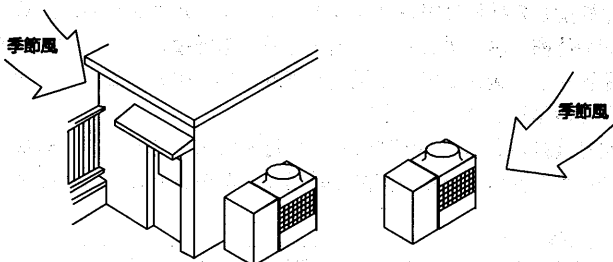
- ①防雪架台の高さ<H>は、予想される積雪量の2倍程度としてください。また、架台はアングル鋼材等で組立て、風雪の素通りする構造とし、架台の幅はユニットの寸法より大きくならないよう決定してください。(大きくするとその上に積雪します。)
- ②ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。
- ③本図を参考として現地に架台の製作、施工を実施してください。材質:亜鉛メッキ鋼板塗装:ポリエステル粉末全面塗装:マンセル 5V8/1(本体同色)
- ④寒冷地域での使用で、外気が氷点下以下の暖房運転を連続的に長期間使用する場合には、ユニットベースへのヒータ取付等を適宜行ない、ベース上の氷結を防止するようにしてください。

■蓄熱槽ユニット

積雪の予想される地域では、十分な防雪対策(雪よけ屋根等の設置)が必要です。ユニットの設置に際しては、十分な配慮をお願いいたします。積雪は、約100cmに耐えられますが、安全のために早めに雪下ろししてください。また、屋根から雪が落ちる場所への設置は避けてください。

(ロ) 季節風対策

下記例を参考にして据付場所の実情に応じた適当な措置を施してください。



(注) ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。

ビル用マルチエアコンシステムマルチICE-Y(氷蓄熱) 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(b) 冷媒配管工事

シティマルチICE Yシリーズは、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末端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(2カ所)はフランジ接続、液管(2カ所)はフレア接続になっています。また、分岐部はロウ付接続です。

△警告

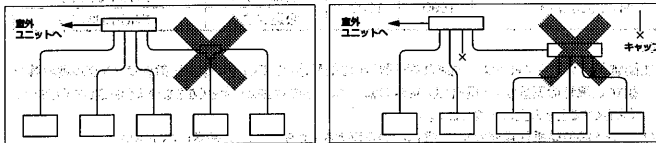
火気使用中にフロンガス(R22)を漏らさないように注意してください。フロンガスがガスコンロ等の火に触れると分解して、有毒ガスを発生させガス中毒の原因になります。溶接作業は密閉された部屋で実施しないでください。また冷媒配管工事完了後、ガス漏れ検査を必ず実施してください。

(I) 注意事項

- 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- (C1220T-OLが望ましい)
 - サイズ：10ページをご覧ください。
- 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。
- 配管加工、または配管工事中に配管の中にゴミや水分を入れしないでください。
- 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。
- 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			ヘッダー分岐		
ライン分岐			4分岐	7分岐	10分岐
下流ユニット形名合計102以下	下流ユニット形名合計101以上1370以下	下流ユニット形名合計1371以上			
CMY-Y 102S-C	CMY-Y 102L-C	CMY-Y 202-C	CMY-Y 104	CMY-Y 107	CMY-Y 1010

- 指定冷媒配管が分岐管の径と異なる場合、異径接手の径をあわせてから使用してください。
- 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。
- ヘッダー分岐後の再分岐はできません。(X印部分)



- ロウ材は、JIS指定品の良質なものを使用してください。
- シティマルチICE Yシリーズは、冷媒の過不足により異常停止しますので、正確に冷媒チャージを行ってください。また、サービス時のために必ず配管長と共に追加した冷媒量を、制御箱カバー表面の「ご注意ラベル冷媒量計算」の欄と、「組合せ室内ユニット記入ラベルの追加冷媒量」の欄に表示してください。
- ポンプダウンは絶対に行わないでください。圧縮機が破損します。
- 冷媒によるエアパージは絶対に行わないでください。必ず真空ポンプによる真空引きを行ってください。
- 配管の断熱を正しく行ってください。不十分な場合、冷暖房不良や露タレ等によってトラブルが発生することがあります。
- 配管の断熱を正しく行ってください。不十分な場合、冷暖房不良や露タレ等によってトラブルが発生することがあります。
- 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・蓄熱槽ユニット間の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。
- 配管接続の際は、必ず無酸化ロウ付を行ってください。無酸化ロウ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。

△警告

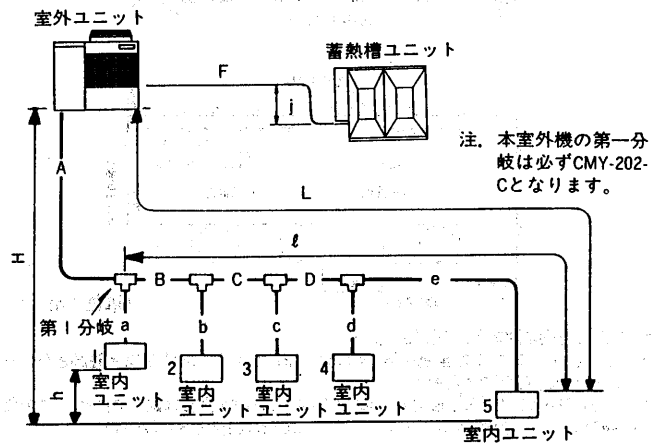
据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒(R-22)以外のものを混入させないでください。空気などを混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂などの原因になります。

(II) 冷媒配管システム

(I) 冷媒配管長さの制限

■ライン分岐方式

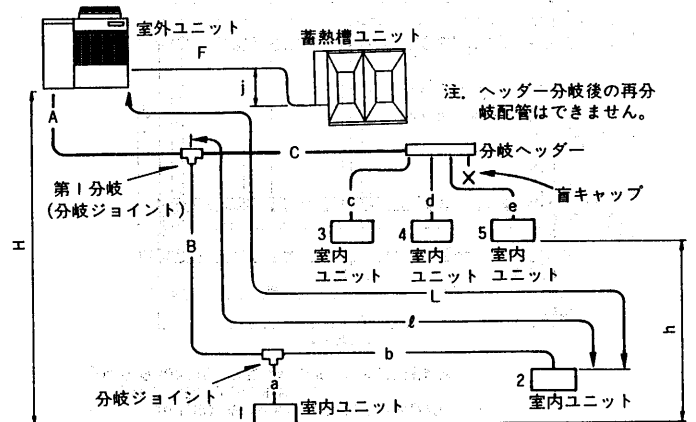
接続例<室内ユニットを5台接続の場合>



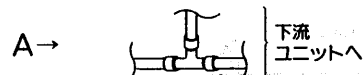
注. 本室外機の第一分岐は必ずCMY-202-Cとなります。

■複合分岐<ライン分岐・ヘッダー分岐>

接続例<室内ユニットを5台接続の場合>



注. ヘッダー分岐後の再分岐配管はできません。



注. 本室外機をヘッダー分岐する場合第一分岐は必ずCMY-202-Cとなります。

注. 表中の下流ユニット形名合計とは上図A点より見た場合の形名合計です。

許容長さ	配管総延長	A+B+C+D+a+b+c+d+eが220m以下
室内側	最速配管長 <L>	A+B+C+D+e が100m以下
	第1分岐部以降の最速配管長 <ℓ>	B+C+D+e が30m以下
蓄熱槽側	室外-蓄熱槽間	F が10m以下
許容高低差	室内-室外間高低差 <H>	50m以下<室外機が下の場合は20m以下>
	室内-室内間高低差 <h>	15m以下
	室外-蓄熱槽間高低差 <J>	4m以下

(II) 冷媒分岐キットの選定

分岐部下流の室内ユニット形名合計により別売品分岐キットを下表より選定してください。<キットの中には液管用、ガス管用がセットになっています。>

(III) 各部冷媒配管の選定

表1. 室外ユニットの配管サイズ

室外ユニット～第1分岐間(A)および室外ユニット～蓄熱槽ユニット間(F)冷媒配管径(室外ユニット配管径)

シリーズ名	室外ユニット形名	液管	ガス管
シティマルチICE Y	PUHY-J355IM-B	φ15.88×1.0t フレア	φ31.75×1.4t フランジ
	PUHY-J450IM-B	φ15.88×1.0t フレア	φ31.75×1.4t フランジ
	PUHY-J560IM-B	φ15.88×1.0t フレア	φ38.1×1.4t フランジ
	STY-P26C	φ15.88×1.0t ロウ付	φ31.75×1.4t ロウ付
	STY-P29C	φ15.88×1.0t ロウ付	φ31.75×1.4t ロウ付

表2. 分岐管キット

ライン分岐		ヘッダー分岐	
下流ユニット形名合計	分岐キット形名	分岐	ヘッダー形名
180以下	CMY-Y102S-C	4分岐	CMY-Y104-C
181~370以下	CMY-Y102L-C	7分岐	CMY-Y107-C
371以上	CMY-Y202-C	10分岐	CMY-Y1010-C

表3. 分岐管の配管サイズ

下流ユニット形名合計	液管 (mm)	ガス管 (mm)
90以下	φ9.52	φ15.88
91~180	φ12.7	φ19.05
181~370	φ12.7	φ25.4
371~540	φ15.88	φ31.75
541以上	φ15.88	φ38.1

表4. 室内ユニットの配管サイズ

形名	液管径 (mm)	
	液管	ガス管
28, 36, 45形	φ6.35	φ12.7
	φ9.52	φ15.88
56~90形	φ9.52	φ19.05
	φ12.7	φ25.4
112, 140, 160形	φ9.52	φ28.58
	φ12.7	φ31.75
224形	φ12.7	φ35.88
	φ15.88	φ38.1
280形	φ12.7	φ38.1
	φ15.88	φ41.27
450形	φ12.7	φ44.45
	φ15.88	φ47.63
560形	φ12.7	φ50.83
	φ15.88	φ54.01

(ハ) 配管サイズの選定

配管部位	冷媒配管の選定方法	液管サイズ	ガス管サイズ
A	室外機の配管サイズと同一 <PUHY-J450IEN-B>	φ15.88	φ31.75
B	45+71+71=187 <181~370>	φ12.7	φ25.4
C	36+224=260 <181~370>	φ12.7	φ25.4
D	室外機の配管サイズと同一 <PUHY-J450IM-C>	φ15.88	φ31.75
a	室内機の配管サイズと同一 <PLFY-J45LMD-C>	φ9.52	φ15.88
b	室内機の配管サイズと同一 <PLFY-J71LMD-C>	φ9.52	φ15.88
c	室内機の配管サイズと同一 <PLFY-J71LMD-C>	φ9.52	φ15.88
d	室内機の配管サイズと同一 <PLFY-J36LMD-C>	φ6.35	φ12.7
e	室内機の配管サイズと同一 <PEFY-J224M-C>	φ12.7	φ25.4

●冷媒漏洩による注意事項は 1.2 シティマルチ Y 室外ユニット, 1.2.6 据付関係資料 <P52> に掲載しています。

(Ⅲ) 冷媒配管選定例

(イ) 機器構成

室外ユニット

室内ユニット

PUHY-J450IM-B形

1台

PLFY-J36LMD-C形

1台

PLFY-J45LMD-C形

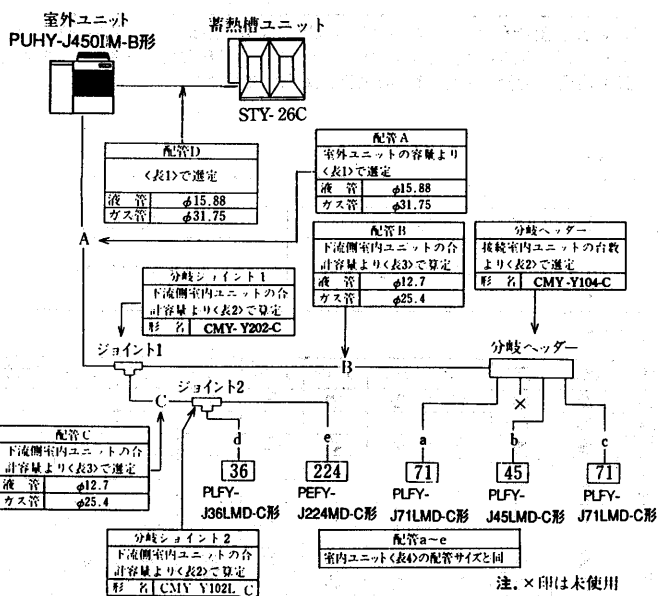
1台

PEFY-J224M-C形

1台

PLFY-J71LMD-C形

1台

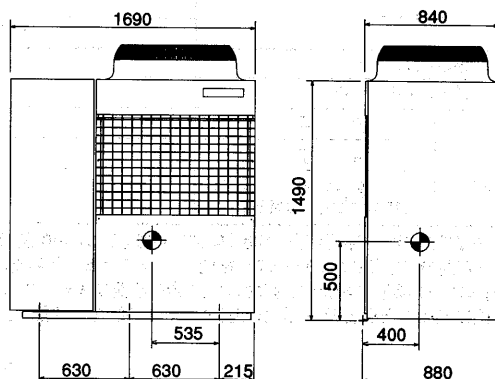


(ロ) 分岐管キットの選定

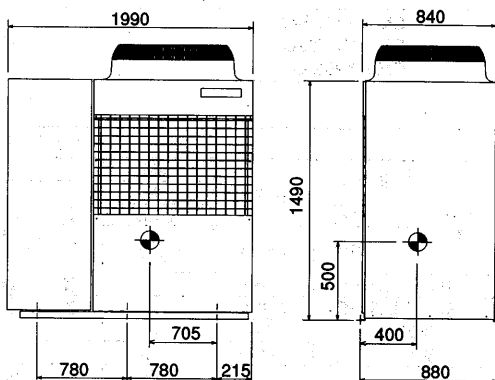
分岐部位	分岐管キットの選定方法	分岐管キット形名
ジョイント 1	36+45+224+71+71=447 <371~540>	CMY-Y202-C
ジョイント 2	36+224=260 <181~370>	CMY-Y102L-C
ヘッダー	4分岐用 <370以下>	CMY-Y104-C

(7) 重心位置

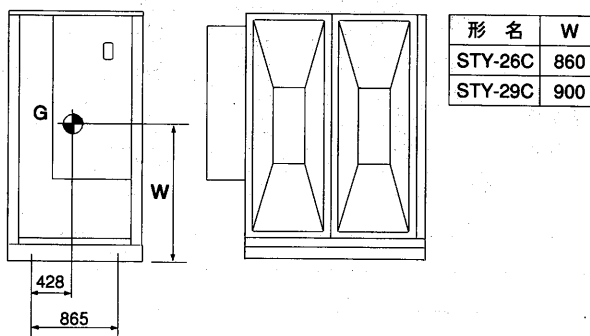
PUHY-J355・J450IM-B (-BS, -BSG) 形



PUHY-J560IM-B (-BS, -BSG) 形



STY-26C・29C (-BS, -BSG) 形



ビル用マルチエアコンシティマルチ Y (水蓄熱)
室外ユニット/蓄熱槽ユニット

1.10.3 シティマルチICE Yc<氷蓄熱>室外ユニット/蓄熱槽ユニット

目次

(1) 仕様	316	(4) 電気配線図	320
(a) 標準仕様<室外ユニット>	316	(5) 能力	321
(b) 蓄熱槽ユニット	316	(a) 室内・室外ユニット組合せ例	321
(c) 別売部品表	316	(b) 冷房・暖房能力特性	321
(2) 外形寸法図	317	(c) 冷房・暖房能力補正	322
(3) 配線要領	318	(6) 据付関係資料	324
(a) 主電源の配線太さ及び開閉器容量	318	(a) 据付工事	324
(b) 伝送線設計… 1.2シティマルチY1.2.3(3)項に掲載<P32>	319	(b) 冷媒配管工事	326
(c) 基本システムの機外配線図	319	(7) 重心位置	328

●機種構成

室外ユニット		13HP PUHY-J3551CM-B	16HP PUHY-J4501CM-B
蓄熱槽ユニット		STY-29C	
ピークカットタイマー		PAC-KB69TT	
接続可能 室内ユニット	容量	J22~J280	J22~J450 (注2)
	台数	1~16台	
	合計容量 (注1) (室外ユニット容量比)	178~462 (50~130%)	225~585 (50~130%)

(注1) 本システムは暖房能力が冷房能力より低くなっています。このため暖房負荷が高い場合には、吹出温度が低くなりコールドドラフトなどの問題が生じます。従って系統内の全室内ユニットが同時に運転を行うケースでは室内ユニットの接続合計容量をシステム容量比の100%以下となるようにしてください。シティマルチICE Ycシリーズにオールフレッシュ室内ユニットを接続する場合は、室内ユニット合計容量は室外ユニット容量の80%(外気0℃以下の暖房で使用する時は60%)以下としてください。

(注2) J450形と組み合わせた場合、暖房能力は、室内ユニットの暖房標準能力より低くなります。

分岐管キット	分岐ジョイント CMY-Y102S-C CMY-Y102L-C CMY-Y202-C	分岐ヘッダー		
		4分岐 CMY-Y104-C	7分岐 CMY-Y107-C	10分岐 CMY-Y1010-C

				J22	J28	J36	J45	J56	J71	J80	J90	J112	J140	J160	J224	J280	J450		
汎用	天井 カセット	四方向	PLFY	AM		●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			二方向	LMD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			一方向	PMFY	BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		天井 天袋	ビルトイン	PDFY	M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
			ビルトイン	PEFY	AM	●	●	●											
				PEFY	M				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	壁掛	小容量	PKFY	AM	●	●													
				AMS	●	●													
				GM			●	●											
		床置	PFFY	ローボーイ	LEM		●	●	●	●	●								
				ダクト	DM												●	●	●
				スリム	PSFY	GM					●	●			●	●	●	●	●
床埋込	PFFY	ローボーイ	LRM		●	●	●	●	●										
		ビルトイン	RM									●	●	●	●	●	●		
			PCFY	HM							●		●	●	●	●	●		
オールフレッシュ	天吊	PCFY	M-F								●	●	●	●	●	●	●		
	壁	PFFY	RM-F									●	●	●	●	●	●		
外処理		LGH	RDF			●(50)		●(80)	●(100)										

パネル(天井カセット,天井ビルトイン,天袋ビルトインのみ)

リモコン及びシステムコントローラ等

●機器概略

(a) 室外ユニット

相当馬力		13HP	16HP
形名		PUHY-J355ICM-B	PUHY-J450ICM-B
冷房能力 *1 (kW)		35.5	45.0
暖房能力 *2 (kW)		35.5	45.0
接続可能な室内ユニット	形番	J22~J280	J22~J450
	最大台数	16	16

*1 蓄熱槽内の水が着水している状態の値です。
*2 蓄熱槽内の水が40℃のときの値です。

(b) 室内ユニット

種類	形名	冷房	暖房
天井カセット形 (4方向吹出し) パワーカセット	PLFY-J36AM-C	3.6	4.0
	PLFY-J45AM-C	4.5	5.0
	PLFY-J56AM-C	5.6	6.3
	PLFY-J71AM-C	7.1	8.0
	PLFY-J80AM-C	8.0	9.0
	PLFY-J90AM-C	9.0	10.0
	PLFY-J112AM-C	11.2	12.5
	PLFY-J140AM-C	14.0	16.0
	PLFY-J160AM-C	16.0	18.0
天井カセット形 (4方向吹出し) コンパクトタイプ	PLFY-J36JM-C	3.6	4.0
	PLFY-J45JM-C	4.5	5.0
	PLFY-J56JM-C	5.6	6.3
	PLFY-J71JM-C	7.1	8.0
天井カセット形 (2方向吹出し)	PLFY-J22LMD-C	2.2	2.5
	PLFY-J28LMD-C	2.8	3.2
	PLFY-J36LMD-C	3.6	4.0
	PLFY-J45LMD-C	4.5	5.0
	PLFY-J56LMD-C	5.6	6.3
	PLFY-J71LMD-C	7.1	8.0
	PLFY-J80LMD-C	8.0	9.0
	PLFY-J90LMD-C	9.0	10.0
	PLFY-J112LMD-C	11.2	12.5
天井カセット形 (1方向吹出し) 小容量タイプ	PMFY-J22BM-C	2.2	2.5
	PMFY-J28BM-C	2.8	3.2
	PMFY-J36BM-C	3.6	4.0
	PMFY-J45BM-C	4.5	5.0
天井カセット形 (1方向吹出し) 大容量タイプ	PMFY-J36EM-C	3.6	4.0
	PMFY-J45EM-C	4.5	5.0
	PMFY-J56EM-C	5.6	6.3
	PMFY-J71EM-C	7.1	8.0
天井ビルトイン形	PDFY-J22M-C	2.2	2.5
	PDFY-J28M-C	2.8	3.2
	PDFY-J36M-C	3.6	4.0
	PDFY-J45M-C	4.5	5.0
	PDFY-J56M-C	5.6	6.3
	PDFY-J71M-C	7.1	8.0
	PDFY-J80M-C	8.0	9.0
	PDFY-J90M-C	9.0	10.0
	PDFY-J112M-C	11.2	12.5
天袋埋込ビルトイン形	PEFY-J22AM-C	2.2	2.5
	PEFY-J28AM-C	2.8	3.2
	PEFY-J36AM-C	3.6	4.0
天吊形	PEFY-J45M-C	4.5	5.0
	PEFY-J56M-C	5.6	6.3
	PEFY-J71M-C	7.1	8.0
	PEFY-J80M-C	8.0	9.0
	PEFY-J90M-C	9.0	10.0
	PEFY-J112M-C	11.2	12.5
	PEFY-J140M-C	14.0	16.0

種類	形名	冷房	暖房
天井埋込形	PEFY-J160M-C	16.0	18.0
	PEFY-J224M-C	22.4	25.0
	PEFY-J280M-C	28.0	31.5
天吊形	PCFY-J45GM-C	4.5	5.0
	PCFY-J56GM-C	5.6	6.3
	PCFY-J71GM-C	7.1	8.0
	PCFY-J80GM-C	8.0	9.0
	PCFY-J90GM-C	9.0	10.0
	PCFY-J112GM-C	11.2	12.5
	PCFY-J140GM-C	14.0	16.0
	PCFY-J160GM-C	16.0	18.0
	PCFY-J45SEMH9-A2	4.5	5.0
壁掛形 ※ (小容量タイプ)	PKFY-J22AM(S)-C	2.2	2.5
	PKFY-J28AM(S)-C	2.8	3.2
壁掛形 (大容量タイプ)	PKFY-J36GM-C	3.6	4.0
	PKFY-J45GM-C	4.5	5.0
床置形 (ローボーイ)	PKFY-J56GM-C	5.6	6.3
	PFFY-J28LEM-C	2.8	3.2
	PFFY-J36LEM-C	3.6	4.0
	PFFY-J45LEM-C	4.5	5.0
床置形	PFFY-J56LEM-C	5.6	6.3
	PFFY-J71LEM-C	7.1	8.0
	PFFY-J224DM-C	22.4	25.0
	PFFY-J280DM-C	28.0	31.5
床置形 (スリム)	PFFY-J450DM-C	45.0	56.0
	PFFY-J560DM-C	56.0	63.0
	PSFY-J56GM-C	5.6	6.3
	PSFY-J71GM-C	7.1	8.0
	PSFY-J80GM-C	8.0	9.0
	PSFY-J112GM-C	11.2	12.5
床置埋込形 (ローボーイ)	PSFY-J140GM-C	14.0	16.0
	PSFY-J160GM-C	16.0	18.0
	PFFY-J28LRM-C	2.8	3.2
	PFFY-J36LRM-C	3.6	4.0
	PFFY-J45LRM-C	4.5	5.0
壁ビルトイン形	PFFY-J56LRM-C	5.6	6.3
	PFFY-J71LRM-C	7.1	8.0
	PFFY-J112RM-C	11.2	12.5
	PFFY-J140RM-C	14.0	16.0
天吊形 厨房用	PFFY-J224RM-C	22.4	25.0
	PFFY-J280RM-C	28.0	31.5
	PCFY-J80HM-C	8.0	9.0
天井埋込形 オールフレッシュ ※1	PCFY-J140HM-C	14.0	16.0
	PEFY-J90M-C-F	9.0	8.5
	PEFY-J112M-C-F	11.2	10.6
	PEFY-J140M-C-F	14.0	13.2
	PEFY-J160M-C-F	16.0	15.1
	PEFY-J224M-C-F	22.4	21.2
壁ビルトイン形 オールフレッシュ ※1	PEFY-J280M-C-F	28.0	26.5
	PFFY-J280RM-C-F	28.0	26.5

注. 室内ユニットの冷房・暖房能力はJIS B8615-1又は2の標準条件で運転した場合の値です。
注. 室外ユニットPUHY-J450ICM-B形と組み合わせた場合の暖房能力を示します。
注. ※の壁掛形のPKFY-AMS-C形は、静かな小部屋用を示します。
ホテル、寮などの暗騒音が低い部屋でのご使用には、PKFY-AMS-C形をご選定ください。
なお、その際には必ず別売外付LEVボックスPAC-SG24LEとの組み合わせ使用となります。

注1. ※1の冷房・暖房能力は、<冷房時:室内側吸込空気温度33℃(乾球温度), 28℃(湿球温度), 室外側吸込空気温度33℃(乾球温度), 28℃(湿球温度), 暖房時:室内側吸込空気温度0℃(乾球温度), -2.9℃(湿球温度), 室外側吸込空気温度0℃(乾球温度), -2.9℃(湿球温度)>によります。

ビル用マルチエアコン
室外ユニット/蓄熱槽ユニット
シテイマルチ
ICEY<氷蓄熱>

(1) 仕様

(a) 標準仕様 (室外ユニット)

項目		形名	PUHY-J355ICM-B	PUHY-J450ICM-B		
冷房	冷房能力	併用冷房運転	kW	35.5	45.0	
		蓄熱非利用冷房運転	kW	26.0	31.5	
	蓄冷	冷房蓄熱容量	MJ	920	920	
暖房	暖房能力	放熱暖房運転	最大	kW	35.5<31.5>	45.0<40.0>
			平均	kW	31.0	40.0
	併用暖房運転	kW	31.5	40.0		
	蓄熱非利用暖房運転	kW	30.5<27.5>	38.5<36.5>		
蓄熱	暖房蓄熱容量	MJ	545<398>	595<398>		
電源			三相 200V 50/60Hz			
電気特性	定格消費電力	蓄冷利用冷房 (ピークシフト1)	kW	8.45	12.88	
		蓄冷利用冷房 (ピークシフト2)	kW	8.45	10.7	
		蓄冷利用冷房 (ピークカット)	kW	5.72	7.25	
		蓄熱非利用冷房	kW	7.4	9.8	
		冷房蓄熱容量	kWh	116.0	116.0	
		放熱暖房	最大	kW	8.45<7.4>	10.7<9.5>
			平均	kW	8.45	10.7
	併用暖房	0°C	kW	8.45	10.7	
	蓄熱非利用暖房	kW	8.45<7.4>	10.7<9.8>		
	暖房蓄熱容量	kWh	63.0<47.8>	68.7<47.8>		
	電流	蓄冷利用冷房 (ピークシフト1)	A	27.1	41.3	
		蓄冷利用冷房 (ピークシフト2)	A	27.1	34.3	
		蓄冷利用冷房 (ピークカット)	A	18.3	23.2	
		圧縮機冷房	A	23.7	31.4	
力率	冷房	%	90	90		
	暖房	%	90	90		
始動電流	A	93/90	93/90			
定格蓄冷利用能力維持時間 (ピークシフト1)	h		5.0			
定格蓄冷利用能力維持時間 (ピークシフト2) (50/60Hz)	h	1.7/0.7	1.7/0.9			
定格蓄冷利用能力維持時間 (ピークカット)	h		3.0			
蓄熱利用最大能力維持時間	h	2.8	2.2			
蓄冷利用時間 (50/60Hz)	h	9.7/8.7	9.7/8.9			
蓄熱利用時間	h	10	10			
熱交換機形式			クロスフィンチューブ			
圧縮機	形式		全密閉形			
	電動機出力	kW	4.2	7.9		
	クランクケースヒータ	W	45			
冷媒ポンプ	形式		全密閉形			
	電動機出力	kW	0.5×3(4)	0.5×2(4)		
	クランクケースヒータ	W	25×4			
送風機	形式×個数		プロペラファン×1			
	風量	m³/min	200			
	電動機出力	kW	0.38			
霜取方式			リバースサイクル			
保護装置	高圧保護		圧力センサ, 圧力開閉器 (圧縮機2.94MPa, 冷媒ポンプ2.744MPa)			
	圧縮機/送風機/冷媒ポンプ		過電流保護, 過昇保護/温度開閉器/過電流継電器, 温度開閉器, 逆相防止器			
	インバータ回路		直流母線電流, 過昇保護			
冷媒配管 (ガス側/液側)	外機~内機	mm	φ31.75/φ15.88			
	外機~蓄熱槽	mm	φ31.75/φ15.88			
騒音	dB[A特性]	56/56 (蓄冷時 57/57)		56/56 (ピークシフト1時 56/57) (蓄冷時 57/57)		
外装			鋼板ポリエステル粉体塗装 (マンセル 5Y8/1)			
外形寸法 (高さ×幅×奥行)	mm	1715×1990×840				
製品質量	kg	490				
取付可能部品			圧力計, タイマーキット, 防雪フード, 集中排水キット, アクティブフィルタ			

注1. 冷房・暖房能力はJIS B8615-1又は2の条件 (冷房時室内側吸込空気温度乾球温度27.0°C/湿球温度19.0°C, 室外側吸込温度乾球温度35.0°C, 暖房時室内吸込温度乾球温度20.0°C, 室外吸込温度乾球温度7.0°C/湿球温度6.0°C) で, 冷媒配管長5mで運転した場合の最大能力です。

注2. 本システムは暖房能力が冷房能力以下になっています。このため暖房負荷が高いケースでは吹出温度が低くなりコールドドラフトなどの問題が生じます。従って, 系統内の全室内ユニットが同時に運転を行うケースでは室内ユニットの接続合計容量をシステム容量比の100%以下となるようにしてください。

(b) 蓄熱槽ユニット

項目	形名	STY-29C
外形寸法 (高さ×幅×奥行)	mm	1910×2358×1132
蓄熱槽内寸法 (高さ×幅×奥行)	mm	1751×1968×918
外装		FRP+鋼板ポリエステル粉体塗装<マンセル 5Y8/1>
有効水量	m³	2.9
製品質量 (運転重量)	kg	530 (3130)
冷媒配管 (ガス管/液管)	mm	φ31.75/φ15.88
水配管 (給水/排水)		1B/1B

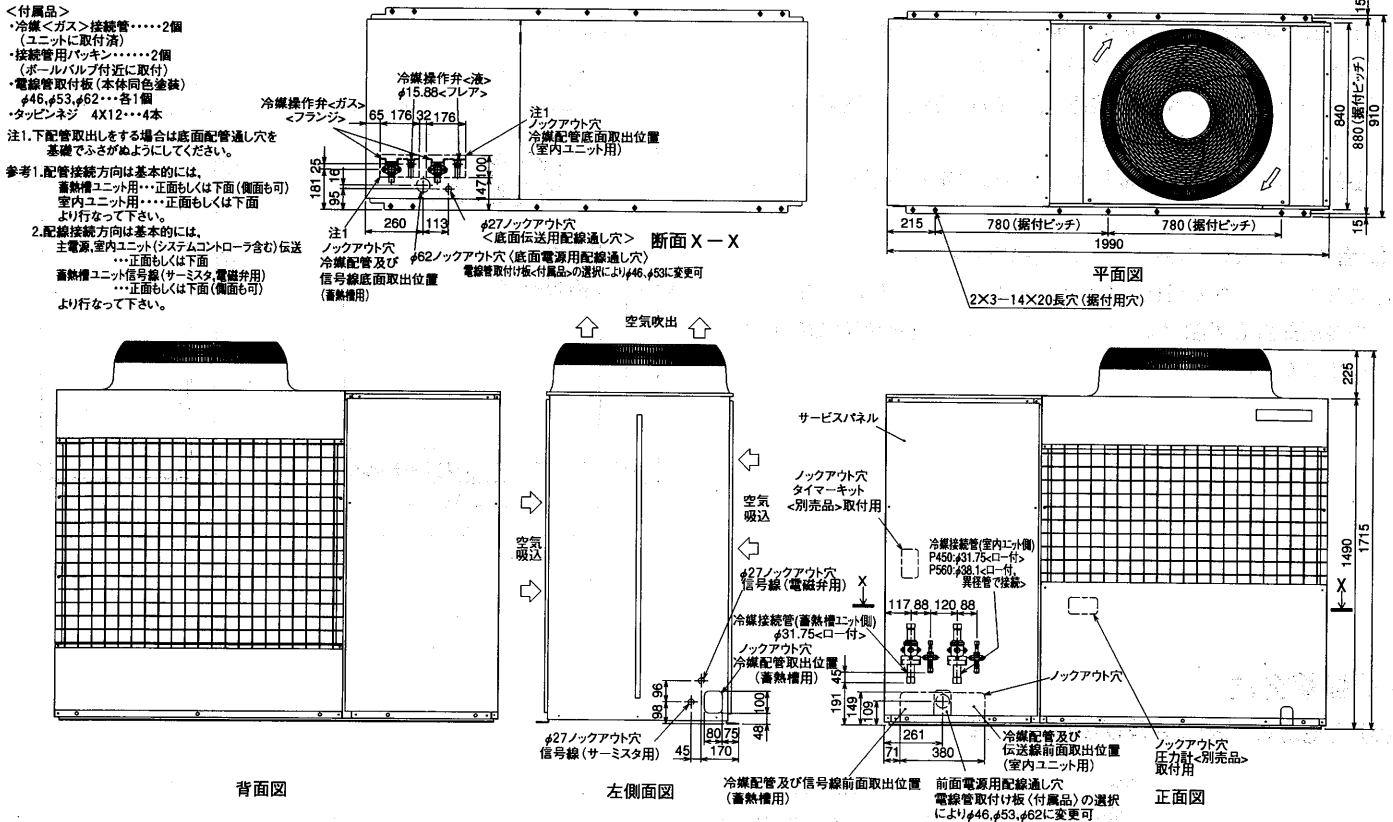
(c) 別売部品表

(I) 室外ユニット

項目	形名	PUHY-J355ICM-B	PUHY-J450ICM-B
ピークカットタイマー		PAC-KB69TT	
圧力計		PAC-KB63PG	
防雪ダクト	吹出し側	PAC-KB71TD	
	吸込み側	PAC-KB81SD	
集中排水キット		PAC-KB91DPT	

(2) 外形寸法図

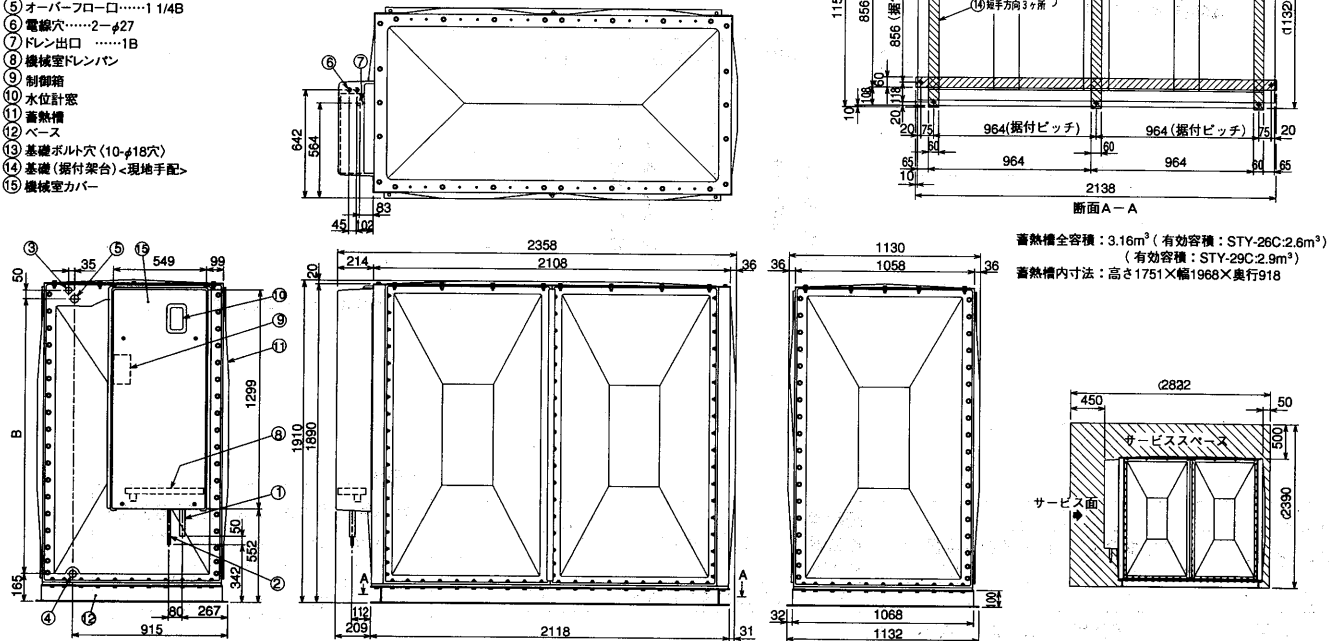
PUHY-J355・450ICM-B形



STY-29C形

- ① 冷媒配管(ガス)……φ31.75(ロー付)
- ② 冷媒配管(液)……φ15.88(ロー付)
- ③ 給水口……1B
- ④ 排水口……1B
- ⑤ オーバーフロー口……1 1/4B
- ⑥ 電線穴……2-φ27
- ⑦ ドレン出口……1B
- ⑧ 機械室ドレンパン
- ⑨ 制御箱
- ⑩ 水位計窓
- ⑪ 蓄熱槽
- ⑫ ベース
- ⑬ 基礎ボルト穴(10-φ18穴)
- ⑭ 基礎(据付架台)<現地手配>
- ⑮ 機械室カバー

変化寸法	B
STY-29C	1629



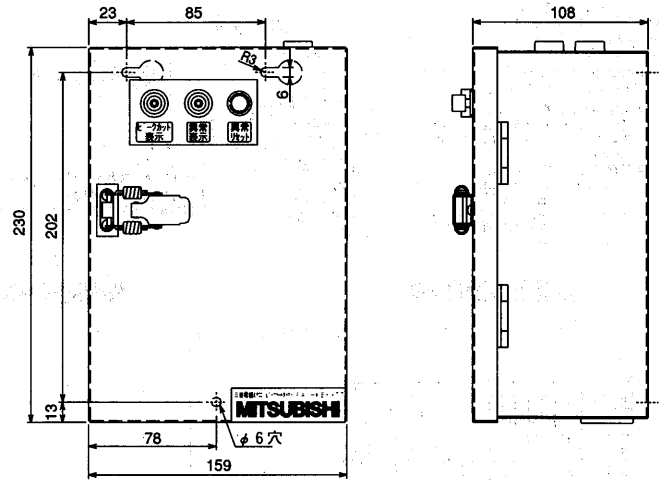
- 注1. 基礎(据付架台)は,少なくとも断面A-Aの斜線部分を確保してください。
- 注2. 蓄熱槽ユニットの運転質量は,約3430kgとなりますので,それに充分耐えられる基礎(据付架台)としてください。据付架台設置の場合は,少なくとも基礎ボルトの真下を支柱受けてください。
- 注3. 濡れて困るものの上にユニットを据付けないでください。外気条件によってはユニット下部から結露水がたれます。結露水がたれて問題となるところでは,排水処理,集中ドレンパン(別売)設置等の処理を現地で実施してください。結露しても熱漏洩量は性能面から見て問題ありません。
- 注4. 蓄熱槽への給水は,必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。
- 注5. 蓄熱槽は給水後,若干膨らむ場合があります。
- 注6. 上図に示すサービススペースを確保してください。
- 注7. STY-29Cを856mmピッチの長手方向4か所で基礎に固定する場合は,アンカーボルトは,ケミカルアンカーPG-13(M12ボルト用)を使用してください。

ピークカットタイマー(PAC-KB69TT形)

蓄冷・蓄熱運転とピークカット運転を制御するために、ピークカットタイマー(別売)の接続が必要となります。

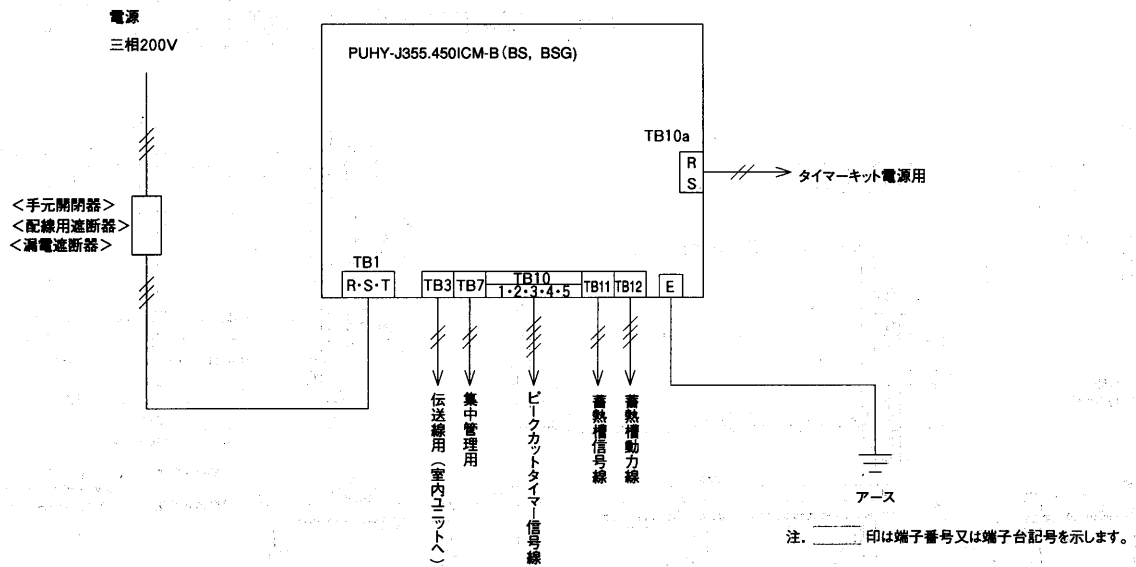
- ①ウィークリータイマーを装備し、毎日の蓄冷・蓄熱運転とピークカット運転を制御します。
- ②蓄熱槽ユニットおよび室外ユニットの異常を表示します。(赤ランプ)
- ③1台で最大50台の室外ユニットと接続可能です。
- ④室外ユニットへの組込、またはピークカットタイマー本体での遠隔設置も可能です。(タイマーのみの遠隔設置は対応していません。)

ピークカットタイマー外形図
PAC-KB69TT形



(3) 配線要領

(a) 主電源の配線太さ及び開閉器容量



電源線

電源太さ<mm ² > <必要最小サイズ>	手元開閉器		配線用遮断器 <A>	漏電遮断器	接地線太さ <mm ² >
	開閉器容量 <A>	過電流保護器 *1 <A>			
22	60	50	60	60A 100mA 0.1s以下	5.5

伝送線

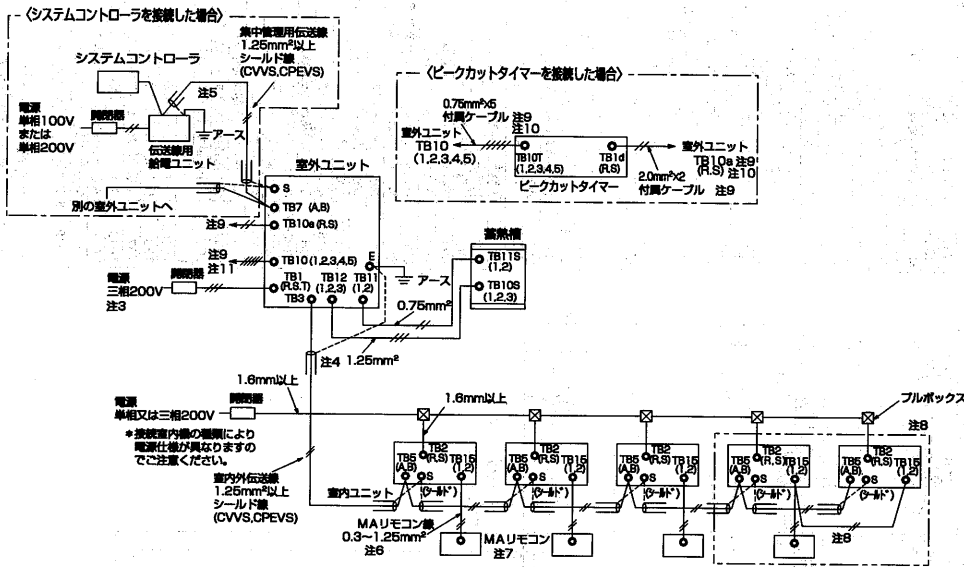
伝送用配線太さ <mm ² >	集中管理用配線太さ <mm ² >
1.25 シールド線	1.25 シールド線

*1 過電流保護器はB種ヒューズを使用する場合について示します。

(b) 伝送線設計……………1.2シティマルチY 1.2.3 (3) 項に掲載 (P32)。

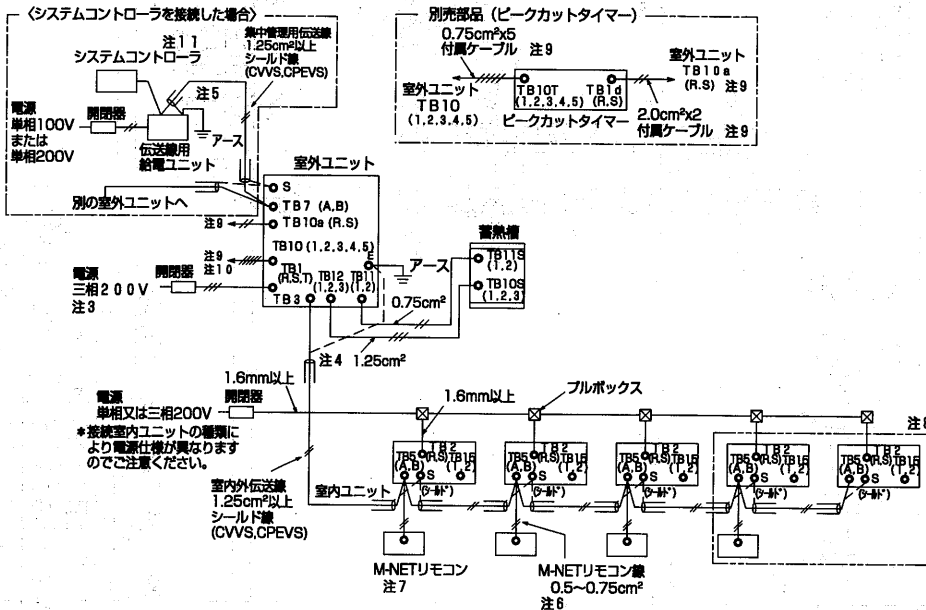
(c) 基本システムの機外配線図

①MAリモコンを用いたシステム例<自動アドレス設定>



- 注1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2. ○印はネジ端子台を示します。
- 注3. 室外ユニットの電源配線の詳細は、「室外ユニット電源配線接続図」を参照ください。
- 注4. 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線で示しています)
- 注5. システムコントローラ接続時の集中管理用伝送線(シールド線)のシールド側は、必ず伝送線用給電ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6. MAリモコンの配線長は最大200mまで可能です。
- 注7. MAリモコンと他のM-NETリモコンとの併用はできません。(ただし、システムコントローラ使用時は併用可能です。)
- 注8. 室内ユニットを同一グループにする場合は、グループにしたい室内ユニット間のMAリモコン線を渡り配線してください。
- 注9. ピークカットタイマーを室外ユニットに組込む場合は、ピークカットタイマー付属の接続用配線を使用し、室外ユニットTB10a~ピークカットタイマー-TB1d間、および室外ユニットTB10(1,2,3,4,5)~ピークカットタイマー-TB10T(1,2,3,4,5)間を接続ください。
- 注10. ピークカットタイマー1台で複数の室外ユニットを制御する場合は、室外ユニットTB10間でピークカットタイマー信号線を渡り配線してください。ピークカットタイマー信号線の総配線長(ピークカットタイマーを遠隔設置している場合は室外ユニット~ピークカットタイマー間の配線長を含む)は、300m以内としてください。
- 注11. システムコントローラの種類によっては接続できないものがあります。詳細は弊社販売窓口までお問い合わせください。

②M-NETリモコンを用いたシステム例<アドレス設定必要>

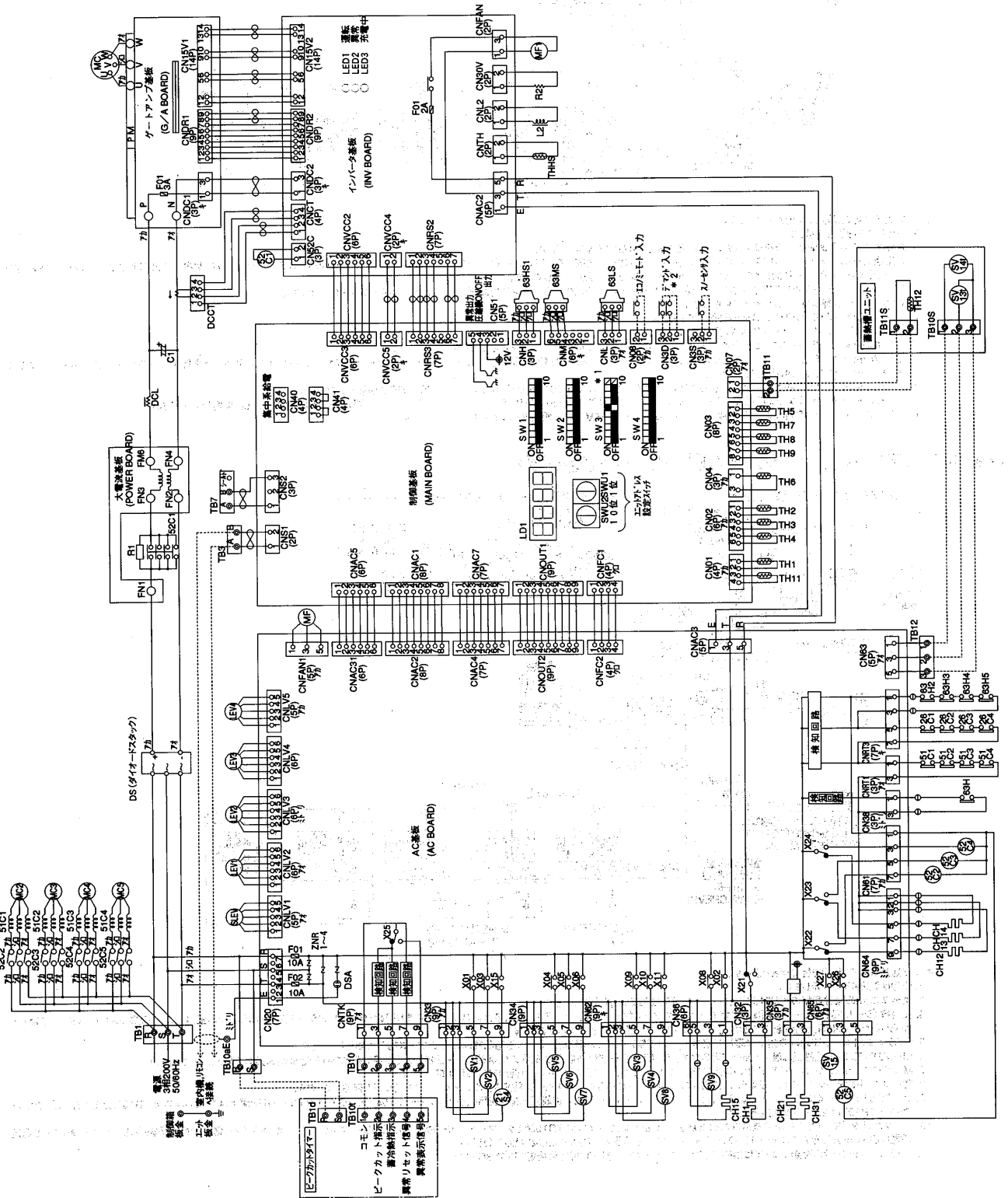


- 注1. 伝送線は全て2線式で極性がありません。
- 注2. ○印はネジ端子台を示します。
- 注3. 室外ユニットの電源配線の詳細は、「室外ユニット電源配線接続図」を参照ください。
- 注4. 伝送線(シールド線)のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニットへの渡り配線(伝送線)のシールドアースは、各々の室内ユニットの端子S(シールド)へ接続するか、もしくはシールド同士を接続してください。(シールドアースは図中、破線で示しています)
- 注5. システムコントローラ接続時の集中管理用伝送線(シールド線)のシールド側は、必ず伝送線用給電ユニットのアース端子に接続してください。
- 注6. M-NETリモコンの配線長は最大10mまで可能です。(ただし、10mを超える場合は、室内外伝送線同一仕様とし、その部分を室内外伝送線最遠端の内数としてください。)
- 注7. MAリモコンと他のM-NETリモコンとの併用はできません。(ただし、システムコントローラ使用時は併用可能です。)
- 注8. 室内ユニットを同一グループにする場合は、室内ユニット及びM-NETリモコンのアドレス設定又はシステムコントローラにより登録してください。
- 注9. ピークカットタイマーを室外ユニットに組込む場合は、ピークカットタイマー付属の接続用配線を使用し、室外ユニットTB10a~ピークカットタイマー-TB1d間、および室外ユニットTB10(1,2,3,4,5)~ピークカットタイマー-TB10T(1,2,3,4,5)間を接続ください。
- 注10. ピークカットタイマー1台で複数の室外ユニットを制御する場合は、室外ユニットTB10間でタイマーキット信号線を渡り配線してください。ピークカットタイマー信号線の総配線長(ピークカットタイマーを遠隔設置している場合は室外ユニット~ピークカットタイマー間の配線長を含む)は300m以内としてください。
- 注11. システムコントローラの種類によっては接続できないものがあります。詳細は弊社販売窓口までお問い合わせください。

ビル用マルチエアコン シティマルチーCEY<氷蓄熱>
室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(4) 電気配線図

PUHY-J355ICM-B (-BS,-BSG) 形
PUHY-J450ICM-B (-BS,-BSG) 形

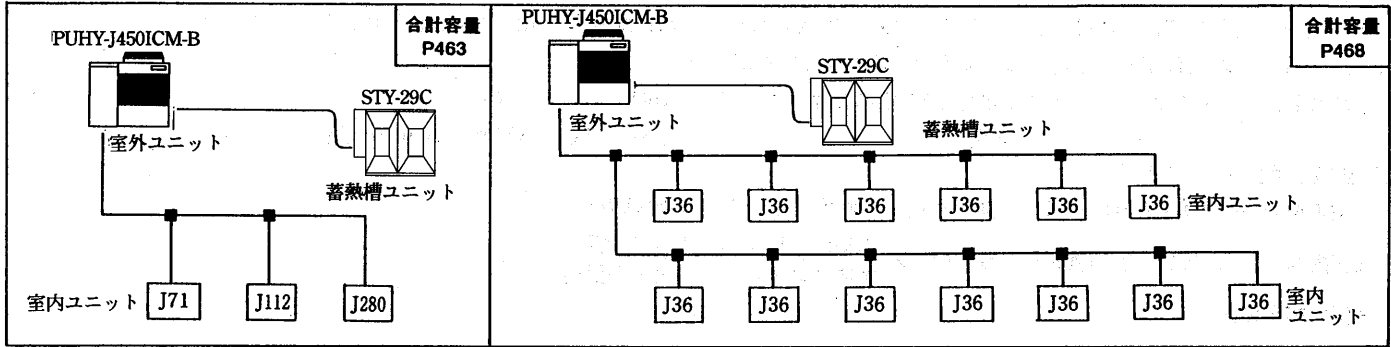


記号	名称
51C1~4	過電流継電器 (ガスポンプ主回路)
52C2~5	電圧継電器 (ガスポンプ主回路)
TE1	電源用端子台
R1	突入電流防止抵抗
50C1	電圧継電器 (インバータ主回路)
C1	主コンデンサ (平滑電解)
DOCT	過電流継電器 (インバータ主回路)
MC2~5	ガスポンプ用電動機
MF1	送風機用電動機 (加熱機)
R2	フリータ抵抗
L2	チョークコイル (伝送)
THHS	サーミスタ (加熱機)
TH1	サーミスタ (圧縮機吐出配管温度検知)
TH2	サーミスタ (Acc入口配管温度検知)
TH3	サーミスタ (Acc液面検知下)
TH4	サーミスタ (Acc液面検知上)
TH5	サーミスタ (配管温度検知)
TH6	サーミスタ (外気温度検知)
TH7	サーミスタ (SCコイル吐出温度検知)
TH8	サーミスタ (SCコイルパイパス出口温度検知)
TH9	サーミスタ (送風機吐出配管温度検知)
TH10	サーミスタ (ガスポンプ吐出配管温度検知)
TH11	サーミスタ (送風機吐出配管温度検知)
TH12	サーミスタ (送風機吐出配管温度検知)
69HS1	高圧圧力センサー (圧縮機)
69MS	中間圧力センサー (圧縮機)
69LS	低圧圧力センサー (圧縮機)
MC1	圧縮機用電動機
CH1	クラックケースヒータ (圧縮機)
CH2	コンプレッサヒータ (アキュムレータ液面検知)
MF	送風機用電動機 (熱交換機)
2TS4	四方弁
SSR	ソリッドステートリレー
SV1	電磁弁 (圧縮機油戻し)
SV2	電磁弁 (ガスパイパス)
SV3	電磁弁 (圧縮機液面検知)
SV4	電磁弁 (ガスポンプ液面検知)
SV5	電磁弁 (ガスポンプ油戻し)
SV6	電磁弁 (ガスポンプ吐出 - 加熱機液面検知)
SV7	電磁弁 (液パイパス)
SV8	電磁弁 (圧縮機 - アキュムレータ液面検知)
SV9	電磁弁 (圧縮機 - ガスポンプ吐出回路)
SV13,14	電磁弁 (室内配管)
SV15	電磁弁 (室内配管)
69H	高圧圧力開閉器 (圧縮機)
69H2~5	高圧圧力開閉器 (ガスポンプ)
26C1~4	温度差膨張弁 (ガスポンプ)
SLEV	電子膨張弁 (油戻し)
LEV1,2	電子膨張弁 (圧縮機液面検知)
LEV3	電子膨張弁 (ガスポンプ液面検知)
LEV4	電子膨張弁 (SCコイル)
E	アース端子
TA10a	タイマーキック用端子台 (電源)
TB7	伝送線用端子台 (室内採用)
TB10	タイマーキック用端子台 (室内採用)
TB11	水溫センサー用端子台 (加熱機)
TB12	水溫センサー用端子台 (加熱機)
CH12~15	クラックケースヒータ (ガスポンプ)

※1 SW3-104 955形の場合 OFF 450形の場合 ON
※2 CN9D(1-2)間は、蓄冷/加熱運転 手動が優先力です。 通常は使用しません。
※3 配線は現場配線を示します。

(5) 能力

(a) 室内・室外ユニット組合せ例



(b) 冷房・暖房能力特性

(I) システムの冷房・暖房能力の求め方

システムの冷房・暖房能力を求めるには、室外ユニットに接続された全室内ユニットの能力容量を合計し、その合計値をパラメータとして、次ページ以降の標準能力表より算出してください。

①室内ユニットの能力容量

室内ユニット形番	J22形	J28形	J36形 LGH-50形	J45形	J56形 LGH-80形	J71形 LGH-100形	J80形
能力容量	22	28	36	45	56	71	80
室内ユニット形番	J90形	J112形	J140形	J160形	J224形	J280形	J450形
能力容量	90	112	140	160	224	280	450

②算出例

- 室内・室外組合せシステム 50Hz 地区
 - 室外ユニット PUHY-J355ICM-B形
 - 室内ユニット PLFY-J36LMD-B1形 × 2 台
PLFY-J56LMD-B1形 × 5 台
- 合計容量の算出

a項の条件より、室内ユニットの能力容量の合計値は、
能力容量の合計値 = $36 \times 2 + 56 \times 5$
= 352
- 標準能力表より、合計容量 352 の欄を見ると (50Hz 地区)

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)				入力 (kW)				電流 (A)			
	併用冷房 シフト1	併用冷房 シフト2	放冷冷房	放熱暖房	併用冷房 シフト1	併用冷房 シフト2	放冷冷房	放熱暖房	併用冷房 シフト1	併用冷房 シフト2	放冷冷房	放熱暖房
352	35.2	35.2	35.2	35.2	6.81	6.81	5.68	8.38	21.8	21.8	18.2	26.8

(II) 室内ユニット1台の冷房・暖房能力の求め方

①室内ユニットの能力

$$\text{室内ユニットの能力 (kW)} = [\text{②-c項で求めた能力}] \times \frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$$

②算出例

上記②-a項の組合せシステムとすると、

- 冷房能力の場合
 - 室内ユニットの定格能力の合計値は、 $3.6 \times 2 + 5.6 \times 5 = 35.2$ (kW)
 - ①項の式より、室内ユニットの能力は、
J36形 = $35.2 \times 3.6 / 35.2 = 3.6$ (kW)
J56形 = $35.2 \times 5.6 / 35.2 = 5.6$ (kW)
- 暖房能力の場合
 - 室内ユニットの定格能力の合計値は、 $4.0 \times 2 + 6.3 \times 5 = 39.5$ (kW)
 - ①項の式より、室内ユニットの能力は、
J36形 = $35.2 \times 4.0 / 39.5 = 3.6$ (kW)
J56形 = $35.2 \times 6.3 / 39.5 = 5.6$ (kW)

※ICE Y 室外ユニットの標準能力表は「設計・工事マニュアル」に掲載しておりますのでご参照ください。

(c) 冷房・暖房能力補正

冷房・暖房能力特性表は、JIS B8615-1もしくはJIS B8615-2の条件で、冷媒配管長5mにおける値を示しています。
したがって、運転条件が異なる場合は、以下の補正を行ってください。

JIS 標準条件 冷房：室内 27℃湿球温度，19℃乾球温度 暖房：室内 20℃湿球温度
室外 35℃湿球温度 室外 7℃湿球温度，6℃乾球温度

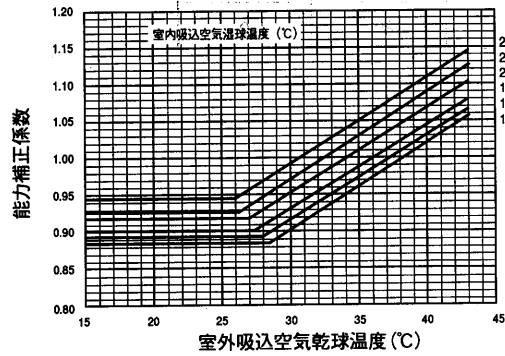
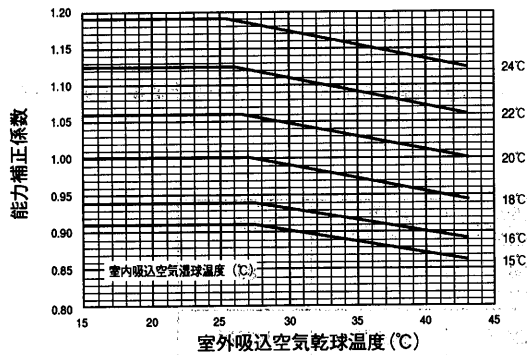
(I) 空気条件変化による補正

- 補正後の合計能力<入力>=標準合計能力<入力>×能力<入力>補正係数<kW>
- 室内ユニット1台当りの能力=補正後の合計能力× $\frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$ <kW>
- 能力補正係数線図

● 冷房能力補正

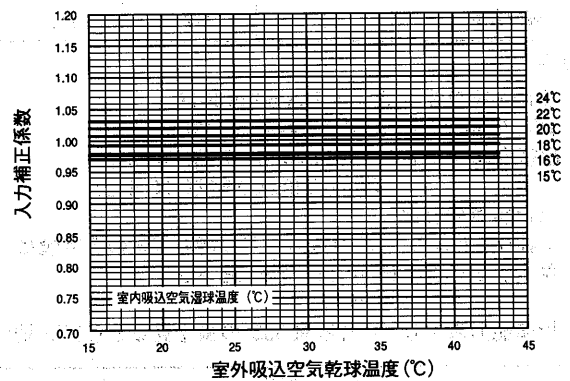
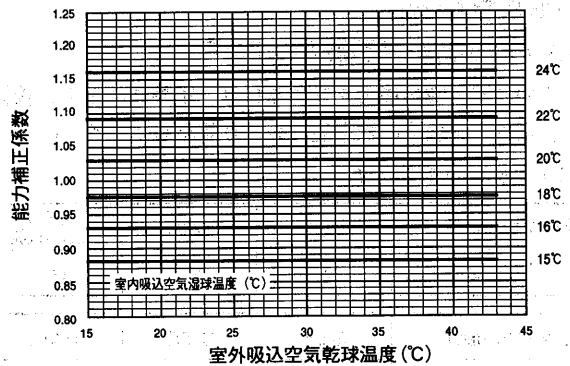
(併用冷房)

J355形シフト1, 2・J450形シフト2

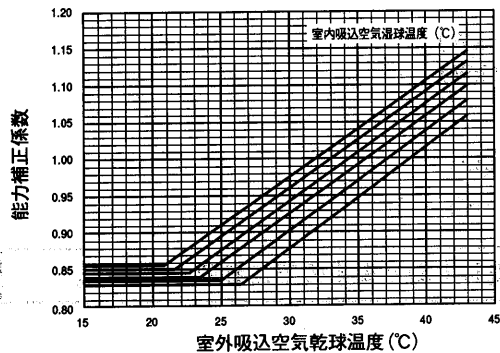
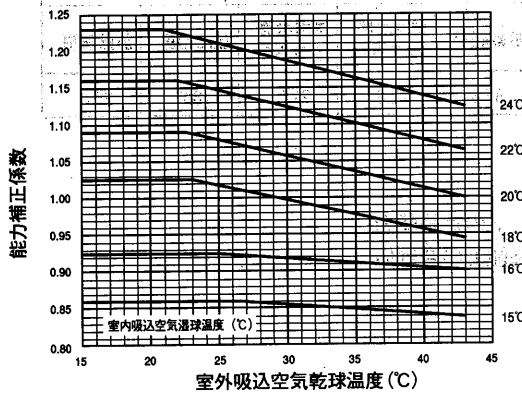


(放冷冷房<カット>)

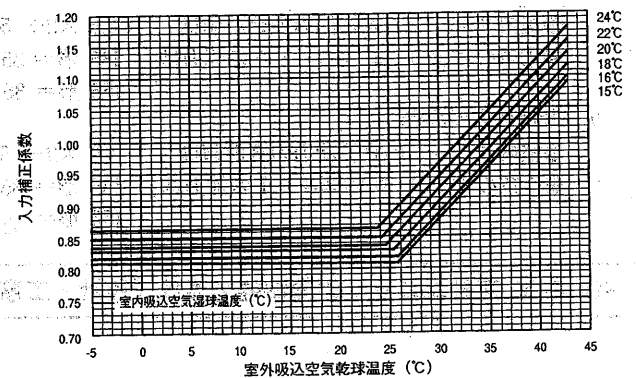
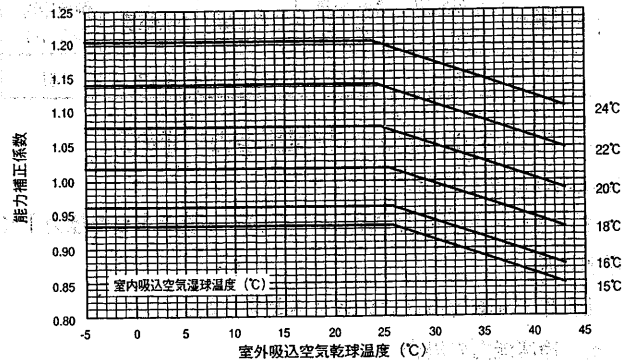
J355・J450形共通



J450形シフト1

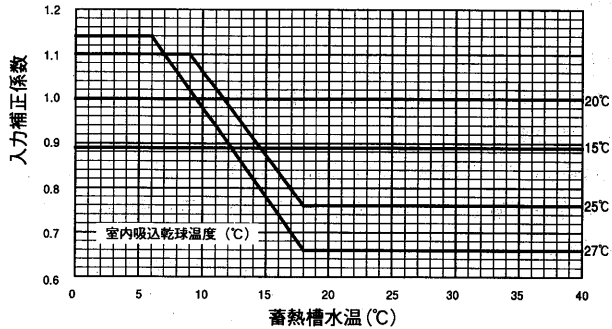
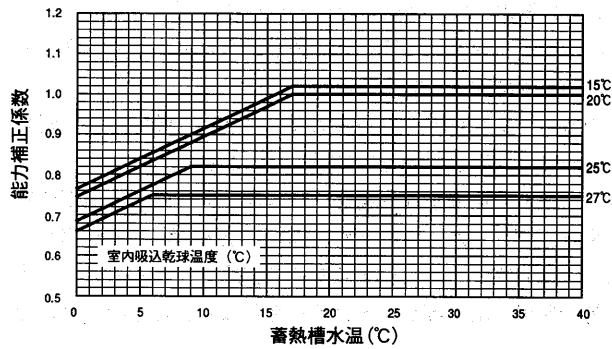


J355・J450共通<圧縮機冷房>

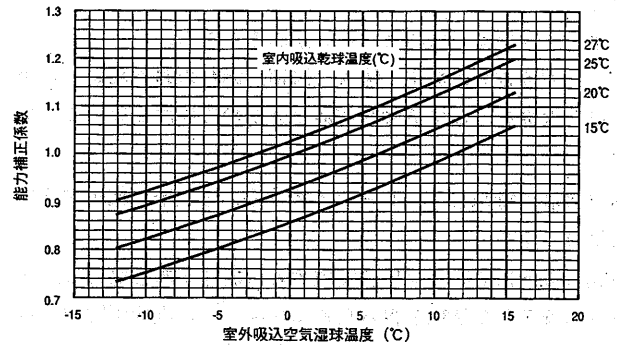
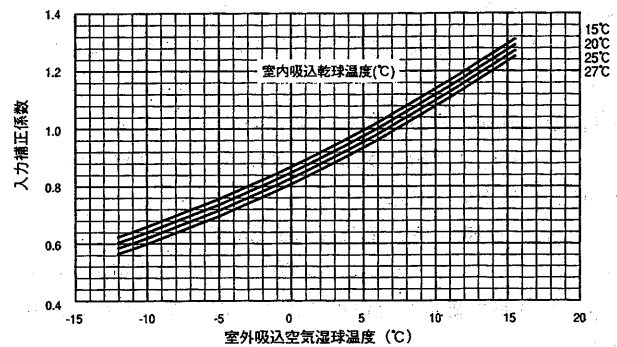


● 暖房能力補正

J355・J450形共通 (放熱暖房)



J355・J450共通 (圧縮機暖房)

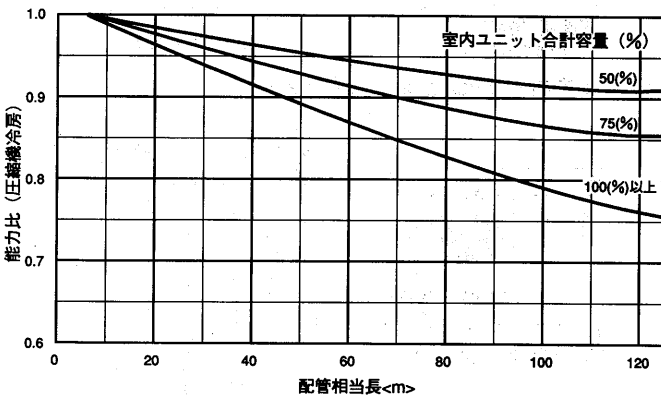


(II) 冷媒配管長による補正

冷媒配管の延長による冷・暖房能力の減少を求めるには、冷媒配管相当長より下表の能力補正係数を乗じてください。

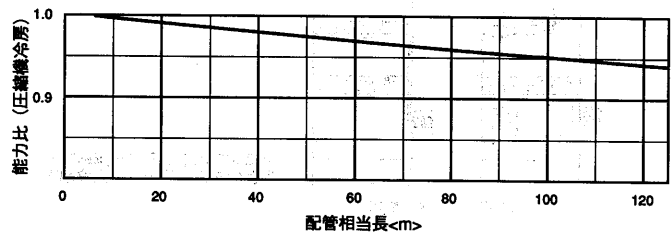
● 冷房能力補正

● PUHY-J355・J450ICM-B形



● 暖房能力補正

● PUHY-J355・J450ICM-B形



● 配管相当長の求め方

- (1) PUHY-J355CM-B形相当長 = <最遠室内ユニットまでの配管実長> + <0.7 × 配管途中のベント数> m
- (2) PUHY-J450CM-B形相当長 = <最遠室内ユニットまでの配管実長> + <0.7 × 配管途中のベント数> m

● 下記の資料は「設計・工事マニュアル」に掲載しておりますのでご参照ください。

- 室外吸込空気温度変化による
着霜・デフロスト時の補正係数<併用暖房・圧縮機暖房>
- 外気温度変化による
蓄熱時デフロスト補正係数追加
- <蓄熱利用>併用冷房能力・入力補正係数線図
- 圧縮機冷房能力・入力補正係数線図
- 蓄冷能力・入力補正係数線図
- <蓄熱利用>放熱暖房能力・入力補正係数線図
- <蓄熱利用>併用暖房能力・入力補正係数線図
- <蓄熱利用>暖房蓄熱槽水温変化特性線図
- 圧縮機暖房能力・入力補正係数線図
- 蓄熱能力・入力補正係数線図
<室外吸込空気湿球温度変化特性>
<蓄熱槽水温変化特性>
- 延長配管補正
圧縮機冷房・蓄冷利用冷房<併用冷房>
圧縮機暖房・蓄熱利用暖房<放熱暖房>

ビル用マルチエアコンシテイマルチーCEYC(水蓄熱)
室外ユニット/蓄熱槽ユニット

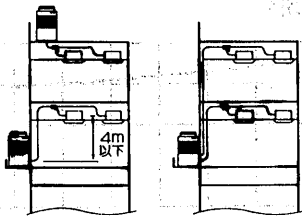
(6) 据付関係資料

(a) 据付工事

(I) 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。
- ・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。ドレンを集中排水したい場合は集中排水キットをご利用ください。
- ・(iii)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。
- ・酸素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下さい。
- ・外気10℃以下にて冷房運転を実施する可能性がある場合は、ユニットの安定した運転を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つけるようにしてください。又、室外ユニットは室内ユニットと同一階以上の位置に設置して下さい。（下図参照）
- ・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。

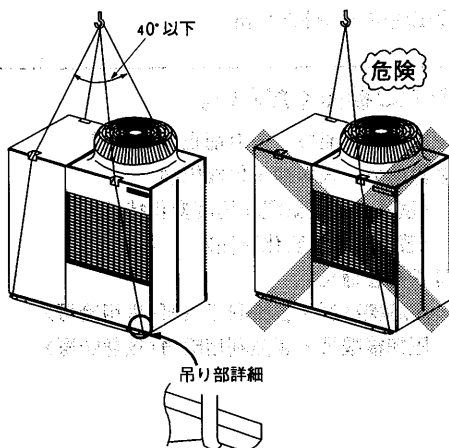


(室内ユニットと同階上)

外気10℃以下にて冷房運転する場合の室外ユニットの設置制限

(II) 搬入

- 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。



吊り部詳細

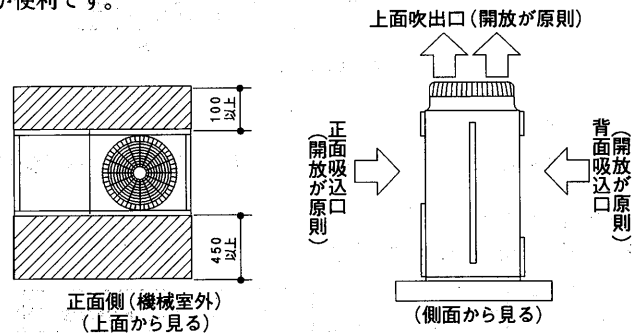
- ・20kg以上の製品の運搬は、1人でしないでください。
- ・製品によってはPPバンドによる梱包を行っていますが、危険ですので運搬の手段に使用しないでください。
- ・熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので、素手で触れないように注意してください。
- ・包装用のポリフクロで子供が遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故等の原因になります。
- ・室外ユニットの搬入を行う場合は、ユニットベースの指定位置にて吊り下げてください。また、適宜、室外ユニットが横ずれしないよう固定し、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊り下げますと不安定となり、落下の原因になり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

(III) 据付スペース

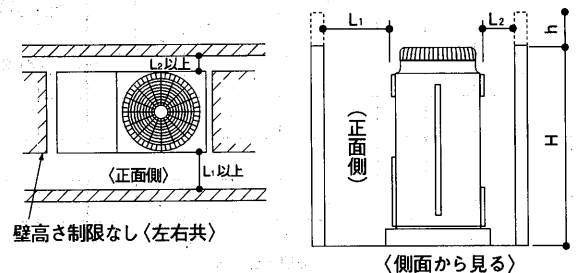
(イ) 室外ユニット(PUHY-J355~450ICM-B形共通)

●単独設置の場合

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



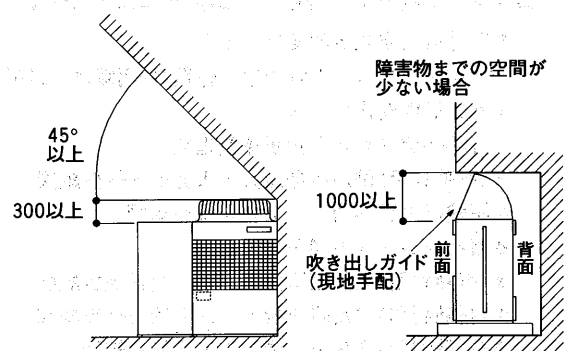
【ユニット左右から吸込空気が入る場合】



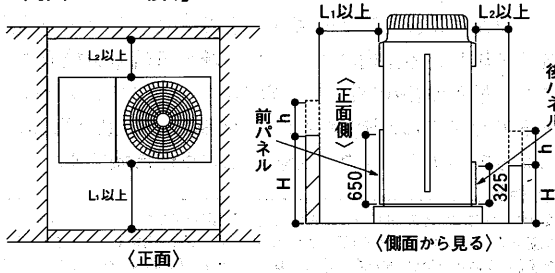
- (注) ●前、後の壁高さHはユニットの全高以下のこと。
●ユニットの全高をこえる場合は、上図のh寸法を右表のL1、L2に加算してください。

L1	L2
450	100

【ユニットの上方に障害物がある場合】



【ユニット周囲が壁の場合】



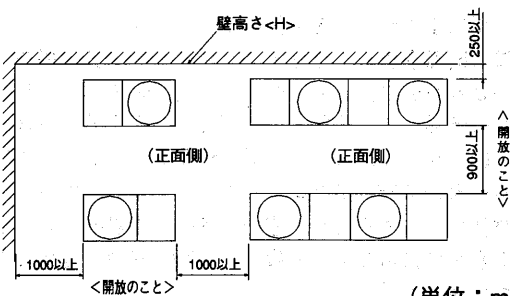
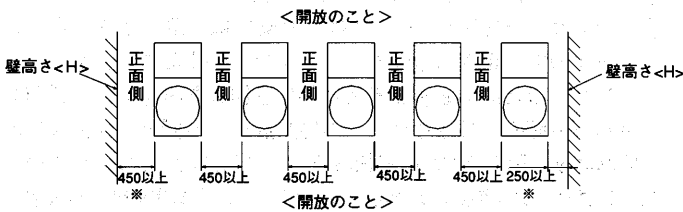
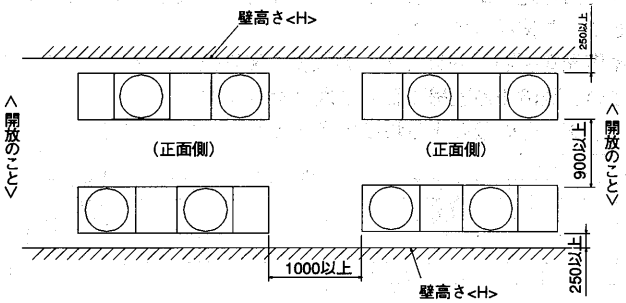
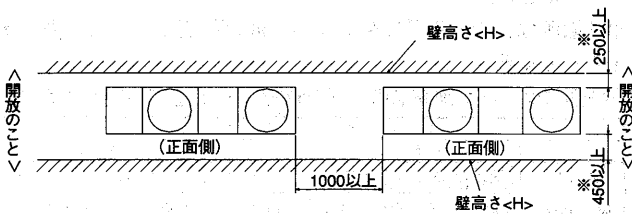
- (注) ●前、後の壁高さHはユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
●パネル高さをこえる場合は上図のh寸法を右表のL1, L2に加算してください。

L ₁	L ₂
450	100

例 hが100の場合
L寸法は450+100=550
となります。

●集中設置・連続設置の場合

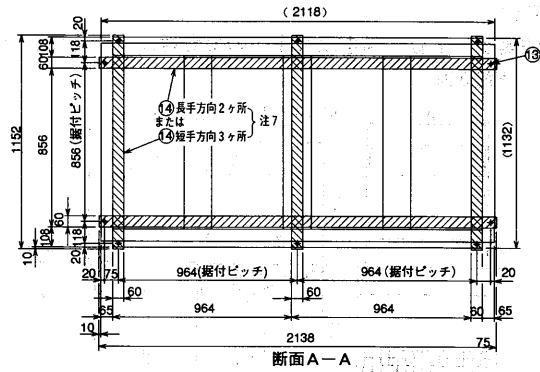
多数のユニットを設置する場合は、人の通路、風の流通を考慮して、各ブロック間に下図スペースをとってください。



(単位: mm)

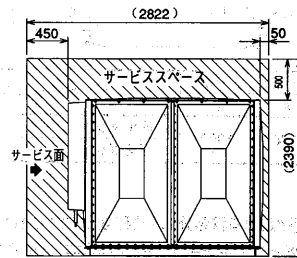
- 2方向は方向は開放としてください。
- 壁高さ(H)がユニットの全高を越える場合は※印の寸法にh寸法(h=壁高さ(H)-ユニット全高)を加えてください。
- ユニット前後に壁がある場合は、側面方向への連続設置は最大3台とし、3台毎に吸込スペース兼通路スペースとして、1000mm以上をとってください。

(ロ)蓄熱槽ユニット(STY-29C形)

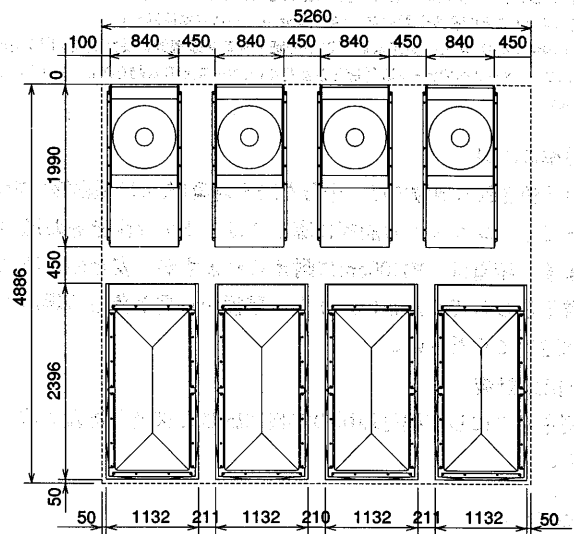


蓄熱槽全容積: 3.16m³ (有効容積: STY-(P)26C:2.6m³)
(有効容積: STY-(P)29C:2.9m³)
蓄熱槽内寸法: 高さ1751×幅1968×奥行918

①単独設置



②集中設置・連続設置(ICE-Yc 16HP×4系統の場合)



(Ⅳ)雪・季節風に対するお願い

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

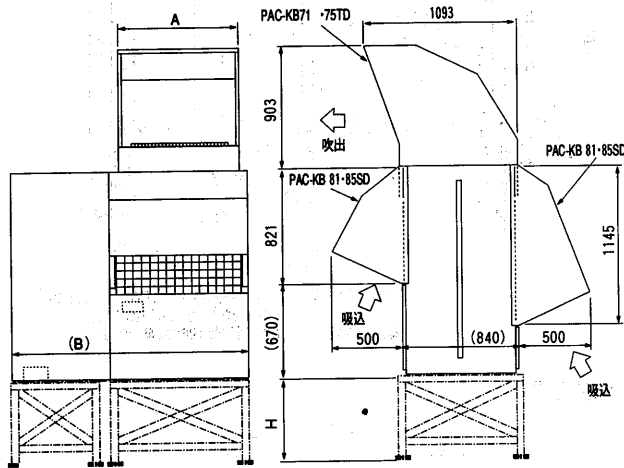
ビル用マルチエアコンシステムマルチICE-Yc(氷蓄熱) 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

(イ) 寒冷地域・積雪地域での防風・防雪対策

■ 室外ユニット

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



形名	変化寸法		オプション部品	
	A	B		
PUHY-J355・450ICM-B	1188	1990	吹出ダクト	PAC-KB71TD
			吸込ダクト	PAC-KB81SD

(注)

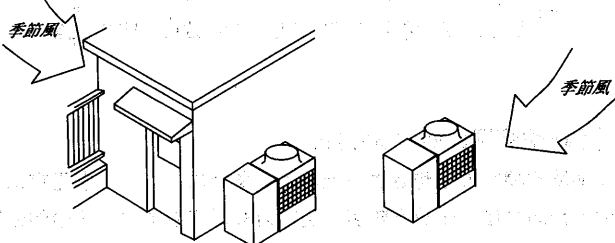
- ① 防雪架台の高さ<H>は、予想される積雪量の2倍程度としてください。また、架台はアングル鋼材等で組立て、風雪の素通りする構造とし、架台の幅はユニットの寸法より大きくならないよう決定してください。(大きくするとその上に積雪します。)
- ② ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。
- ③ 本図を参考として現地に架台の製作、施工を実施してください。材質:亜鉛メッキ鋼板 塗装:ポリエステル粉体全面塗装 色:マンセル 5Y8/1(本体同色)
- ④ 寒冷地域での使用で、外気が氷点下以下の暖房運転を連続的に長期間使用する場合には、ユニットベースへのヒータ取付等を適宜行ない、ベース上の氷結を防止するようにしてください。

■ 蓄熱槽ユニット

積雪の予想される地域では、十分な防雪対策(雪よけ屋根等の設置)が必要です。ユニットの設置に際しては、十分な配慮をお願いいたします。積雪は、約100cmに耐えられますが、安全のために早めに雪下ろししてください。また、屋根から雪が落ちる場所への設置は避けてください。

(ロ) 季節風対策

下記例を参考にして据付場所の実情に応じた適当な措置を施してください。



(注) ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。

(b) 冷媒配管工事

シティマルチICE Yシリーズは、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末端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(2カ所)はフランジ接続、液管(2カ所)はフレア接続になっています。また、分岐部はロウ付接続です。

△警告

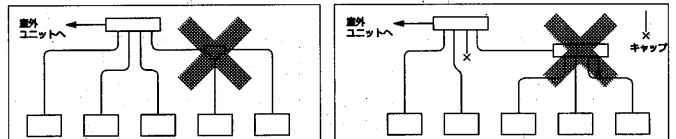
火気使用中にフロンガス(R22)を漏らさないように注意してください。フロンガスがガスコンロ等の火に触れると分解して、有毒ガスを発生させガス中毒の原因になります。溶接作業は密閉された部屋で実施しないでください。また冷媒配管工事完了後、ガス漏れ検査を必ず実施してください。

(I) 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-(C1220T-OLが望ましい)
 - ・サイズ:10ページをご覧ください。
- 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、または配管工事中に配管の中にゴミや水分を入れしないでください。
- 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。

ライン分岐			ヘッダー分岐		
下流ユニット形名 合計80以下	下流ユニット形名 合計81以上370以下	下流ユニット形名 合計371以上	4分岐	7分岐	10分岐
CMY-Y102S-C	CMY-Y102L-C	CMY-Y202-C	CMY-Y104	CMY-Y107	CMY-Y1010

- ⑥ 指定冷媒配管が分岐管の径と異なる場合、異径接手の径をあわせてから使用してください。
- 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 ヘッダー分岐後の再分岐はできません。(X印部分)



- ⑨ ロウ材は、JIS指定品の良質なものを使用してください。
- ⑩ シティマルチICE-Yシリーズは、冷媒の過不足により異常停止しますので、正確に冷媒チャージを行ってください。また、サービス時のために必ず配管長と共に追加した冷媒量を、制御箱カバー表面の「ご注意ラベル冷媒量計算」の欄と、「組合せ室内ユニット記入ラベルの追加冷媒量」の欄に表示してください。
- ⑪ ポンプダウンは絶対に行わないでください。圧縮機が破損します。
- ⑫ 冷媒によるエアパージは絶対に行わないでください。必ず真空ポンプによる真空引きを行ってください。
- ⑬ 配管の断熱を正しく行ってください。不十分な場合、冷暖房不良や露タレ等によってトラブルが発生することがあります。
- ⑭ 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・蓄熱槽ユニット間の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。
- ⑮ 配管接続の際は、必ず無酸化ロウ付を行ってください。無酸化ロウ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。

△警告

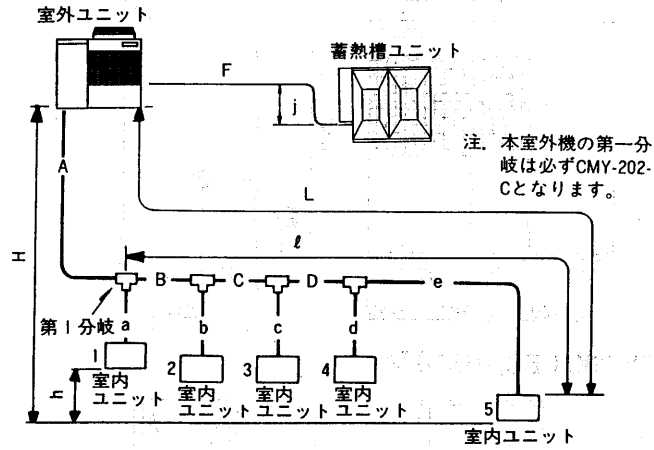
据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒(R-22)以外のものを混入させないでください。空気を混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂などの原因になります。

(II) 冷媒配管システム

(イ) 冷媒配管長さの制限

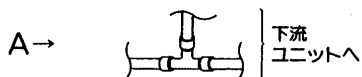
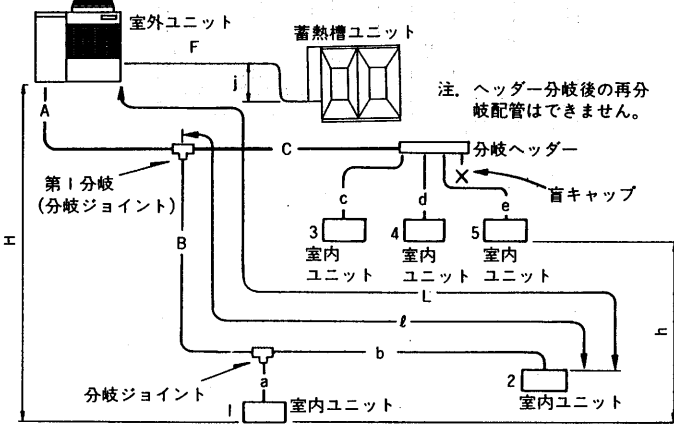
■ライン分岐方式

接続例<室内ユニットを5台接続の場合>



■複合分岐<ライン分岐・ヘッダー分岐>

接続例<室内ユニットを5台接続の場合>



注. 表中の下流ユニット形名合計とは上図A点より見た場合の形名合計です。

許容長さ	許容高低差	項目	制限
室内側		配管総延長	A+B+C+D+a+b+c+d+eが220m以下
		最速配管長	<L> A+B+C+D+e が100m以下
		第1分岐部以降の最速配管長	<ℓ> B+C+D+e が30m以下
蓄熱槽側		室外-蓄熱槽間	F が10m以下
		室内-室外間高低差	<II> 50m以下<室外機が下の場合>は20m以下
許容高低差		室内-室内間高低差	<h> 15m以下
		室外-蓄熱槽間高低差	<J> 4m以下

(ロ) 冷媒分岐キットの選定

分岐部下流の室内ユニット形名合計により別売品分岐キットを下表より選定してください。<キットの中には液管用、ガス管用がセットになっています。>

(ハ) 各部冷媒配管の選定

表1. 室外ユニットの配管サイズ

室外ユニット～第1分岐間(A)および室外ユニット～蓄熱槽ユニット間(F)冷媒配管径(室外ユニット配管径)

シリーズ名	室外ユニット形名	液管	ガス管
シティマルチ ICE Yc	PUHY-J355ICM-B	φ15.88×1.0t フレア	φ31.75×1.4t フランジ
	PUHY-J450ICM-B	φ15.88×1.0t フレア	φ31.75×1.4t フランジ
	STY-29C	φ15.88×1.0t ロウ付	φ31.75×1.4t ロウ付

表2. 分岐管キット

ライン分岐		ヘッダー分岐	
下流ユニット形名合計	分岐キット形名	分岐	ヘッダー形名
180以下	CMY-Y102S-C	4分岐	CMY-Y104-C
181～370以下	CMY-Y102L-C	7分岐	CMY-Y107-C
371以上	CMY-Y202-C	10分岐	CMY-Y1010-C

表3. 分岐管の配管サイズ

分岐～分岐間(B,C,D)冷媒配管径	液管(mm)	ガス管(mm)
90以下	φ9.52	φ15.88
91～180	φ12.7	φ19.05
181～370	φ12.7	φ25.4
371～540	φ15.88	φ31.75
541以上	φ15.88	φ38.1

表4. 室内ユニットの配管サイズ

分岐～室内ユニット間(a,b,c,d,e)冷媒配管径<室内ユニット配管径>	形名		液管径(mm)	
	液管	ガス管	液管	ガス管
22, 28, 36, 45形	φ6.35	φ12.7	φ6.35	φ12.7
	φ9.52	φ15.88	φ9.52	φ15.88
56～90形	φ9.52	φ19.05	φ9.52	φ19.05
	φ12.7	φ25.4	φ12.7	φ25.4
112, 140, 160形	φ12.7	φ31.75	φ12.7	φ31.75
	φ15.88	φ38.1	φ15.88	φ38.1
224形	φ12.7	φ31.75	φ12.7	φ31.75
	φ15.88	φ38.1	φ15.88	φ38.1
280形	φ12.7	φ31.75	φ12.7	φ31.75
	φ15.88	φ38.1	φ15.88	φ38.1
450形	φ12.7	φ31.75	φ12.7	φ31.75
	φ15.88	φ38.1	φ15.88	φ38.1

(III) 冷媒配管選定例

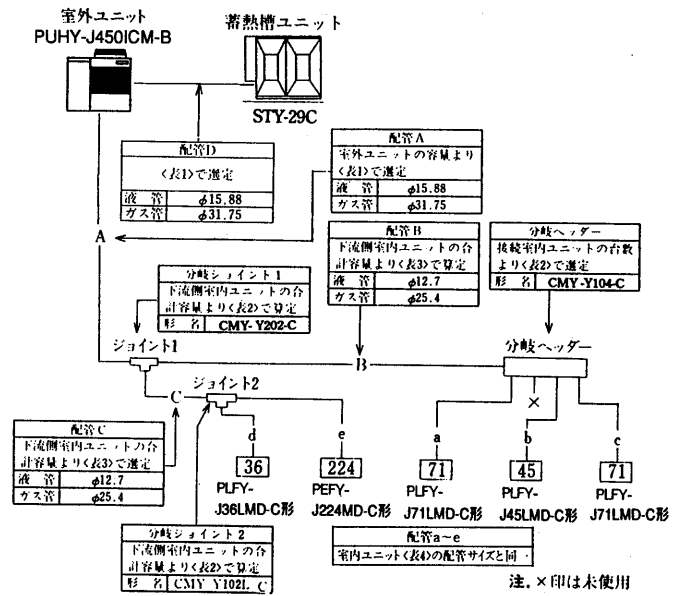
(イ) 機器構成

室外ユニット

PUHY-J450ICM-B形 1台

室内ユニット

- PLFY-J36LMD-C形 1台
- PLFY-J45LMD-C形 1台
- PEFY-J224M-C形 1台
- PLFY-J71LMD-C形 1台



(ロ) 分岐管キットの選定

分岐部位	分岐管キットの選定方法	分岐管キット形名
ジョイント 1	36+45+224+71+71=447 <371～540>	CMY-Y202-C
ジョイント 2	36+224=260 <181～370>	CMY-Y102L-C
ヘッダー	4分岐用 <370以下>	CMY-Y104-C

ビル用マルチエアコン シティマルチ-CEEYC(水蓄熱) 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

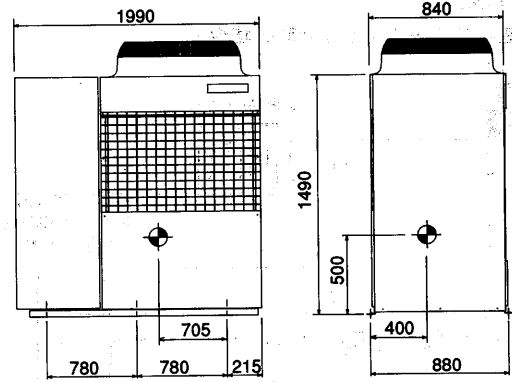
(6) 配管サイズの選定

配管部位	冷媒配管の選定方法	液管サイズ	ガス管サイズ
A	室外機の配管サイズと同一 〈PUHY-J450IEM-B〉	φ15.88	φ31.75
B	45 + 71 + 71 = 187 〈181 ~ 370〉	φ12.7	φ25.4
C	36 + 224 = 260 〈181 ~ 370〉	φ12.7	φ25.4
D	室外機の配管サイズと同一 〈PUHY-J450IM-C〉	φ15.88	φ31.75
a	室内機の配管サイズと同一 〈PLFY-J45LMD-C〉	φ9.52	φ15.88
b	室内機の配管サイズと同一 〈PLFY-J71LMD-C〉	φ9.52	φ15.88
c	室内機の配管サイズと同一 〈PLFY-J71LMD-C〉	φ9.52	φ15.88
d	室内機の配管サイズと同一 〈PLFY-J36LMD-C〉	φ6.35	φ12.7
e	室内機の配管サイズと同一 〈PEFY-J224M-C〉	φ12.7	φ25.4

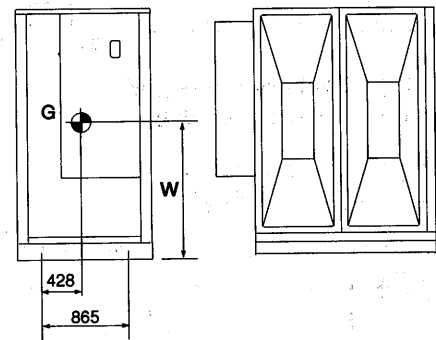
● 冷媒漏洩による注意事項は 1.2 シティマルチ Y 室外ユニット, 1.2.6 据付関係資料〈P52〉に掲載しています。

(7) 重心位置

PUHY-J355・J450ICM-B (-BS, -BSG) 形



STY-29C (-BS, -BSG) 形



1.10.4 シティマルチICE Yk<氷蓄熱>室外ユニット/蓄熱槽ユニット

目次

(1) 仕様	331	(5) 能力	341
(a) 標準仕様<室外ユニット>	331	(a) 冷房・暖房能力特性	341
(2) 外形寸法図	332	(b) 冷房・暖房能力補正	349
(3) 配線要領	334	(6) 据付関係資料	353
(a) 主電源の配線太さ及び開閉器容量	334	(a) 据付場所の選定	353
(b) 伝送線設計	335	(b) 冷媒配管システム	353
(c) 基本システムの機外配線図	337	(c) 水配管	355
(4) 電気配線図	338	(d) 蓄熱槽ユニットへの注水	355

●機種構成

		10HP	13HP	16HP	20HP
セット形名		PUHY-J280IKM-B1-ST	PUHY-J355IKM-B1-ST	PUHY-J450IKM-B1-ST	PUHY-J560IKM-B1-ST
室外ユニット		PUHY-J224M-B1	PUHY-J280M-B1	PUHY-J355M-B1	PUHY-J450M-B1
蓄熱槽ユニット		STY-10M-A		STY-17M-A	
接続可能 室内ユニット	容量	J22~J280		J28~J450	J28~J560
	台数	1~16台			
	合計容量	40~110%			

分岐管キット	分岐ジョイント	分岐ヘッダー		
		4分岐	7分岐	10分岐
	CMY-Y102S-C CMY-Y102L-C CMY-Y202-C	CMY-Y104-C	CMY-Y107-C	CMY-Y1010-C

				J22	J28	J36	J45	J56	J71	J80	J90	J112	J140	J160	J224	J280	J450		
汎用	天井 カセット	四方向	PLFY	AM			●	●	●	●	●	●	●	●					
				JM			●	●	●	●	●	●	●	●					
				LMD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		二方向	PMFY	BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
				EM			●	●	●	●	●	●	●	●	●				
				M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	天井 天袋	ビルトイン	PEFY	AM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
				M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
				GM			●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	壁掛	小容量	PKFY	AM	●	●													
				AMS	●	●													
				GM			●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		ローボーイ ダクト	PFFY	LEM		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
				DM												●	●	●	
				GM					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	床埋込 壁	ローボーイ ビルトイン	PFFY	LRM		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
RM														●	●	●			
HM											●	●	●	●	●	●	●		
キッチン オールフレッシュ	天吊	PCFY	M-F								●	●	●	●	●	●			
	天埋	PEFY	RM-F								●	●	●	●	●	●			
外処理	壁 ビルトイン	PFFY	RM-F												●	●			
			RGH	RDF			●(50)		●(80)	●(100)									

パネル(天井カセット,天井ビルトイン,天袋ビルトインのみ)

リモコン及びシステムコントローラ等

ビル用マルチエアコンシティマルチ ICE Yk<氷蓄熱>室外ユニット/蓄熱槽ユニット

●機器概略仕様

(a) 室外ユニット

相当馬力	10	13	16	20
セット形名	PUHY-J280IKM-B1-ST	PUHY-J355IKM-B1-ST	PUHY-J450IKM-B1-ST	PUHY-J560IKM-B1-ST
冷房能力 kW	28.0	35.5	45.0	56.0
暖房能力 kW	26.5	33.5	40.0	50.0
接続可能な形番	J22形~J280形	J22形~J280形	J28形~J450形	J28形~J560形
室内ユニット最大台数	16	16	16	20

(b) 室内ユニット

種類	形名	冷房	暖房
天井カセット形 (4方向吹出し) パワーカセット	PLFY-J36AM-C	3.6	4.0
	PLFY-J45AM-C	4.5	5.0
	PLFY-J56AM-C	5.6	6.3
	PLFY-J71AM-C	7.1	8.0
	PLFY-J80AM-C	8.0	9.0
	PLFY-J90AM-C	9.0	10.0
	PLFY-J112AM-C	11.2	12.5
	PLFY-J140AM-C	14.0	16.0
	PLFY-J160AM-C	16.0	18.0
天井カセット形 (4方向吹出し) コンパクトタイプ	PLFY-J36JM-C	3.6	4.0
	PLFY-J45JM-C	4.5	5.0
	PLFY-J56JM-C	5.6	6.3
	PLFY-J71JM-C	7.1	8.0
天井カセット形 (2方向吹出し)	PLFY-J22LMD-C	2.2	2.5
	PLFY-J28LMD-C	2.8	3.2
	PLFY-J36LMD-C	3.6	4.0
	PLFY-J45LMD-C	4.5	5.0
	PLFY-J56LMD-C	5.6	6.3
	PLFY-J71LMD-C	7.1	8.0
	PLFY-J80LMD-C	8.0	9.0
	PLFY-J90LMD-C	9.0	10.0
	PLFY-J112LMD-C	11.2	12.5
天井カセット形 (1方向吹出し) 小容量タイプ	PMFY-J22BM-C	2.2	2.5
	PMFY-J28BM-C	2.8	3.2
	PMFY-J36BM-C	3.6	4.0
	PMFY-J45BM-C	4.5	5.0
天井カセット形 (1方向吹出し) 大容量タイプ	PMFY-J36EM-C	3.6	4.0
	PMFY-J45EM-C	4.5	5.0
	PMFY-J56EM-C	5.6	6.3
	PMFY-J71EM-C	7.1	8.0
天井ビルトイン形	PDFY-J22M-C	2.2	2.5
	PDFY-J28M-C	2.8	3.2
	PDFY-J36M-C	3.6	4.0
	PDFY-J45M-C	4.5	5.0
	PDFY-J56M-C	5.6	6.3
	PDFY-J71M-C	7.1	8.0
	PDFY-J80M-C	8.0	9.0
	PDFY-J90M-C	9.0	10.0
	PDFY-J112M-C	11.2	12.5
天袋埋込ビルトイン形	PEFY-J22AM-C	2.2	2.5
	PEFY-J28AM-C	2.8	3.2
	PEFY-J36AM-C	3.6	4.0
	PEFY-J45M-C	4.5	5.0
天井埋込形	PEFY-J56M-C	5.6	6.3
	PEFY-J71M-C	7.1	8.0
	PEFY-J80M-C	8.0	9.0
	PEFY-J90M-C	9.0	10.0

種類	形名	冷房	暖房
天井埋込形	PEFY-J90M-C	9.0	10.0
	PEFY-J112M-C	11.2	12.5
	PEFY-J140M-C	14.0	16.0
	PEFY-J160M-C	16.0	18.0
	PEFY-J224M-C	22.4	25.0
	PEFY-J280M-C	28.0	31.5
	天吊形	PCFY-J45GM-C	4.5
PCFY-J56GM-C		5.6	6.3
PCFY-J71GM-C		7.1	8.0
PCFY-J80GM-C		8.0	9.0
PCFY-J90GM-C		9.0	10.0
PCFY-J112GM-C		11.2	12.5
PCFY-J140GM-C		14.0	16.0
PCFY-J160GM-C		16.0	18.0
壁掛形 ※ (小容量タイプ)	PCFY-J45SEMH9-A2	4.5	5.0
	PKFY-J22AM(S)-C	2.2	2.5
壁掛形 (大容量タイプ)	PKFY-J28AM(S)-C	2.8	3.2
	PKFY-J36GM-C	3.6	4.0
	PKFY-J45GM-C	4.5	5.0
床置形 (ローボーイ)	PKFY-J56GM-C	5.6	6.3
	PFFY-J28LEM-C	2.8	3.2
	PFFY-J36LEM-C	3.6	4.0
	PFFY-J45LEM-C	4.5	5.0
床置形	PFFY-J56LEM-C	5.6	6.3
	PFFY-J71LEM-C	7.1	8.0
	PFFY-J224DM-C	22.4	25.0
	PFFY-J280DM-C	28.0	31.5
床置埋込形 (ローボーイ)	PFFY-J450DM-C	45.0	56.0
	PFFY-J560DM-C	56.0	63.0
	PFFY-J28LRM-C	2.8	3.2
	PFFY-J36LRM-C	3.6	4.0
壁ビルトイン形	PFFY-J45LRM-C	4.5	5.0
	PFFY-J56LRM-C	5.6	6.3
	PFFY-J71LRM-C	7.1	8.0
	PFFY-J112RM-C	11.2	12.5
天吊形 厨房用	PFFY-J140RM-C	14.0	16.0
	PFFY-J224RM-C	22.4	25.0
	PFFY-J280RM-C	28.0	31.5
	PCFY-J80HM-C	8.0	9.0
天井埋込形 オールフレッシュ ※1	PCFY-J140HM-C	14.0	16.0
	PEFY-J90M-C-F	9.0	8.5
	PEFY-J112M-C-F	11.2	10.6
	PEFY-J140M-C-F	14.0	13.2
	PEFY-J160M-C-F	16.0	15.1
壁ビルトイン形 オールフレッシュ ※1	PEFY-J224M-C-F	22.4	21.2
	PEFY-J280M-C-F	28.0	26.5
	PFFY-J280RM-C-F	28.0	26.5

注. 室内ユニットの冷房・暖房能力はJIS B8615-1又は2の標準条件で運転した場合の値です。
 注. ※の壁掛形のPKFY-AMS-C形は、静かな小部屋用を示します。
 ホテル、寮などの暗騒音が低い部屋での使用には、PKFY-AMS-C形をご選定ください。
 なお、その際には必ず別売外付LEVボックスPAC-SG24LEとの組み合わせ使用となります。

注1. ※1の冷房・暖房能力は、<冷房時:室内側吸込空気温度33℃(乾球温度), 28℃(湿球温度), 室外側吸込空気温度33℃(乾球温度), 28℃(湿球温度), 暖房時:室内側吸込空気温度0℃(乾球温度), -2.9℃(湿球温度), 室外側吸込空気温度0℃(乾球温度), -2.9℃(湿球温度)>によります。

(1) 仕様

(a) 標準仕様(室外ユニット)

項目		セット形名	PUHY- J280 IKM-B1-ST	PUHY- J355 IKM-B1-ST	PUHY- J450 IKM-B1-ST	PUHY- J560 IKM-B1-ST	
冷房能力(蓄冷利用時)		kW	28.0	35.5	45.0	56.0	
冷房能力(蓄冷非利用時)		kW	20.0	25.0	33.4	41.5	
暖房能力		kW	26.5	33.5	40.0	50.0	
暖房低温能力		kW	20.0	25.0	31.5	40.0	
蓄熱量		MJ	240	295	410	510	
電気特性	定格消費電力	冷房	kW	7.59	9.62	12.1	15.1
	消費電力	暖房	kW	7.59	9.62	12.1	15.1
	低温消費電力		kW	6.9	8.86	10.3	12.84
	蓄冷運転消費電力量		kWh	通常31.6、急速34.9	通常42.3、急速46.7	通常53.3、急速58.6	通常69.3、急速76.0
	運転電流	冷房	A	24.3	30.5	38.38	47.9
		暖房	A	24.3	30.8	38.81	47.9
	力率	冷房	%	90	91	91	91
		暖房	%	90	90	90	91
始動電流		A	23	23	23	193/179	
室外ユニット形名			PUHY-J224M-B1	PUHY-J280M-B1	PUHY-J355BM-B1	PUHY-J450BM-B1	
電源			三相200V 50/60Hz				
送風機	形式×個数		プロペラファン×1		プロペラファン×1	プロペラファン×2	
	風量	m ³ /min	185		200	370	
圧縮機	電動機出力	kW	0.35		0.35	0.38×2	
	形式		全密閉形				
圧縮機	電動機出力	kW	5.5	7.5	9.25	7.5+4.5	
	クランクケースヒータ	kW	0.045		0.045	0.045×2	
法定冷凍トン			2.80	3.60	4.41	3.68+2.06/3.68+2.42	
冷媒/冷凍機油			R22/MS32(N-1)				
外装			鋼板ポリエステル粉体塗装 マンセル 5Y 8/1				
外形寸法(高さ×幅×奥行)			1715×990×840		1715×1290×840	1715×1990×840	
熱交換器形式			クロスフィンチューブ				
保護装置	高圧保護		圧力センサ、圧力開閉器(2.94MPa)				
	圧縮機/送風機		過電流保護、過昇保護/温度開閉器				
インバータ			直流母線電流、過昇保護				
冷媒配管サイズ	液	φ mm	12.7フレア		15.88フレア		
	ガス	φ mm	25.47ランジ	28.587ランジ	31.757ランジ		
室内ユニット		総容量	室外ユニット容量の40~110%まで				
接続		能力/台数	J22~J280/1~16		J28~J450/1~16	J28~J560/1~20	
運転音	蓄冷時		49	50	54	55	
	冷暖房		56	57	60	60/61	
製品質量		kg	225	240	280	430	
配管長制限	実長/相当長(外機~内機)		100/125(外機~蓄熱槽ユニット間は左記制限内で40/50)				
	総延長/第一分岐以降		220/40				
	高低差	外機~内機	室外機下の時40m以下(外気温10℃以下で冷房時4m以下)、室外機上の時50m以下				
外機~蓄熱槽		蓄熱槽ユニット下の時40m以下、蓄熱槽ユニット上の時15m以下					
内機~内機		15m以下					
機外配線容量	最小電源太さ	mm ²	14	22	22	30	
	配線用遮断器	A	50	60	100	100	
	漏電遮断器		50A 100mA 0.1sec以下	60A 100mA 0.1sec以下	100A 100mA 0.1sec以下	100A 100mA 0.1sec以下	
	アース線	mm ²	3.5	5.5	5.5	5.5	
伝送線制限	伝送線	mm ²	1.25(シールド線)				
	配線総延長	m	500以内				
	最遠配線長	m	200以内				
	リモコン配線(MAリモコン時)	m	200(1.25mm ² ケーブル使用時)				
使用温度範囲	室内		(冷房)15~24°CWB(暖房)15~27°CDB(天井機種は32°CDB)				
	室外		(冷房)-5~43°CDB(暖房)-15~15.5°CWB		(冷房)-5~43°CDB(暖房)-12~15.5°CWB		
別売部品			圧力計、防雪フード、後配管キット、集中排水キット、タイマーキット				
付属品			冷媒接続管、電線管取付板、配線仕切板、前パネル取付板				
蓄熱槽ユニット形名			STY-10M-A		STY-17M-A		
外形寸法(高さ×幅×奥行)		mm	1825×1060×1120		1965×1770×1135		
有効水量		m ³	1.0		1.7		
製品質量(運転質量)		kg	250(1250)		500(2200)		
水配管(給水/排水/オーバーフロー)			1B/1B/1 1/4B				
冷媒配管サイズ	液	φ mm	12.7口付		15.88口付		
	ガス	φ mm	25.4口付	28.58口付	31.8口付		
冷媒/冷凍機油			R22/MS32(N-1)				
外装			鋼板ポリエステル粉体塗装 マンセル 5Y 8/1				
電源			単相200V 50/60Hz				
機外配線容量	最小電源太さ	mm	1.6				
	配線用遮断器	A	15				
漏電遮断器			10A 30mA 0.1 sec以下				
別売部品			集中ドレンパン				
付属品			冷媒接続管、アイボルト		T継手		

注1: 冷暖房能力はJIS B8651-1又は2の条件、蓄熱槽ユニット設定条件は槽内水温0℃、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。

冷房時: 室内側吸込空気温度27.0°CDB, 19.0°CWB, 室外側吸込空気温度35.0°CDB,

暖房時: 室内側空気吸込空気温度20.0°CDB, 室外側吸込空気温度7.0°CDB, 6.0°CWB

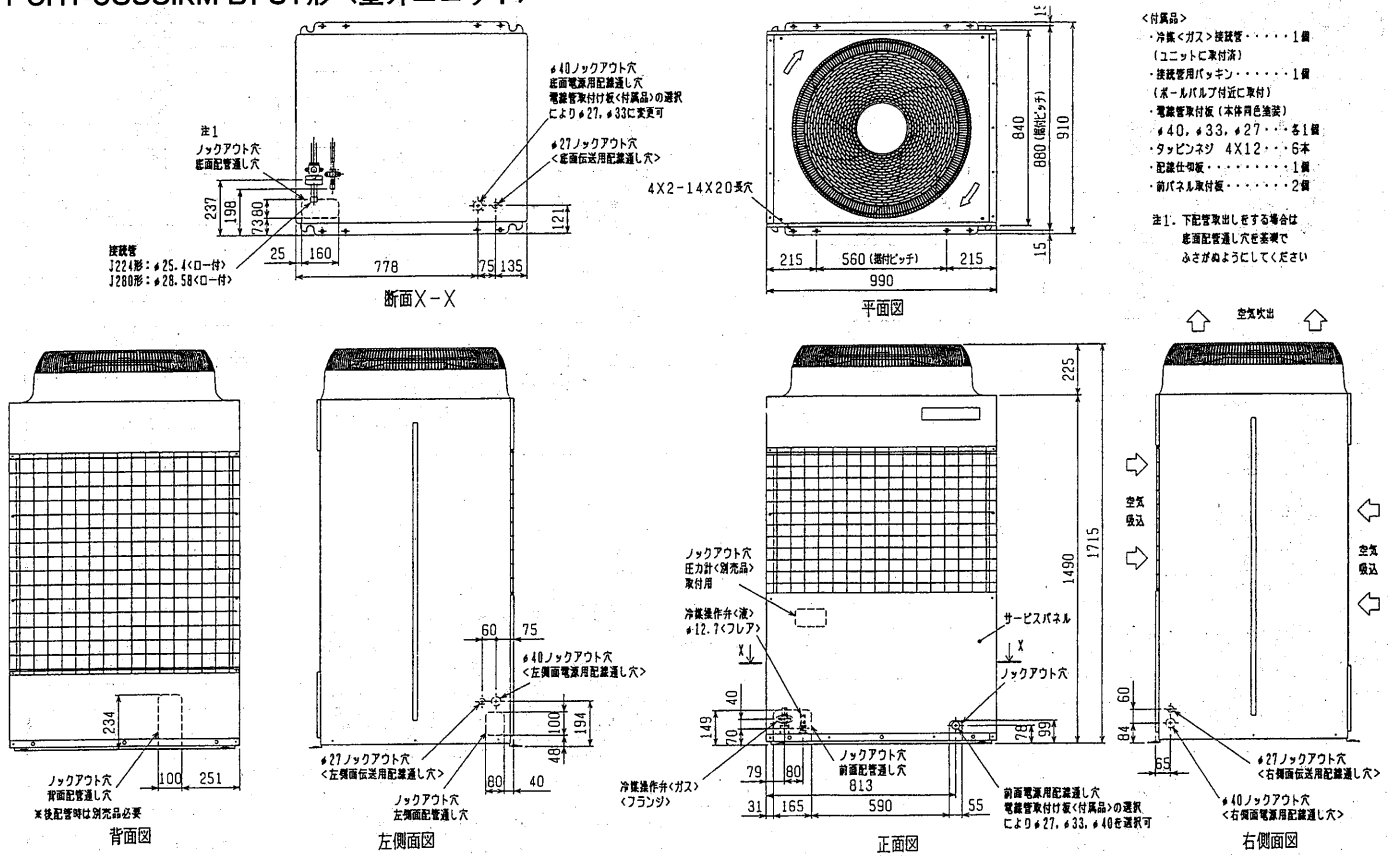
2: 実際の能力特性は内・外ユニットの組合せにより変わります。

3: 運転音はJIS B8651-1又は2の条件による(騒音値Aスケール値)

4: 室内使用温度範囲は、接続室内機容量、または室内機との位置関係で異なる場合があります。

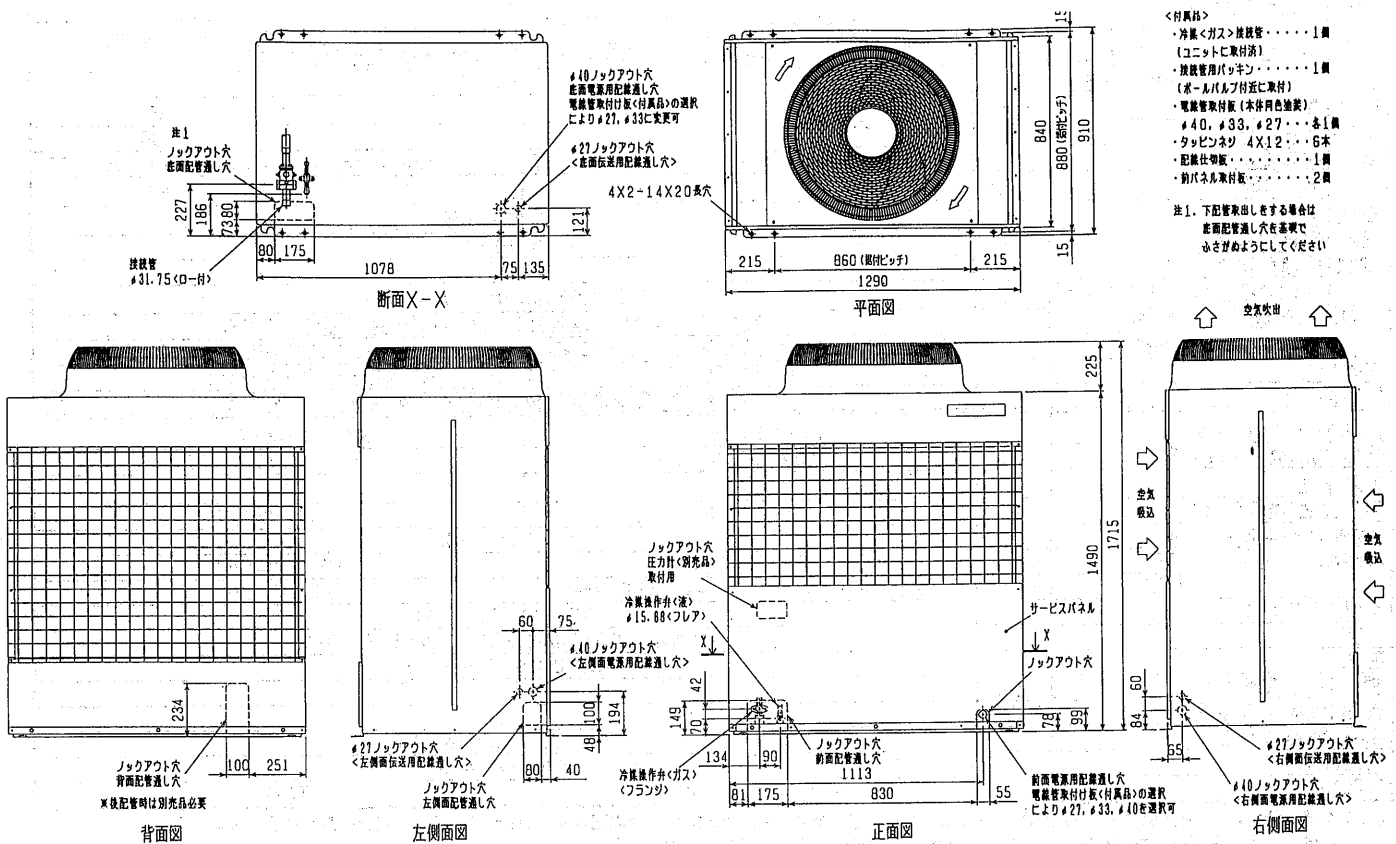
(2) 外形寸法図

PUHY-J280IKM-B1-ST形 <室外ユニット>
 PUHY-J355IKM-B1-ST形 <室外ユニット>



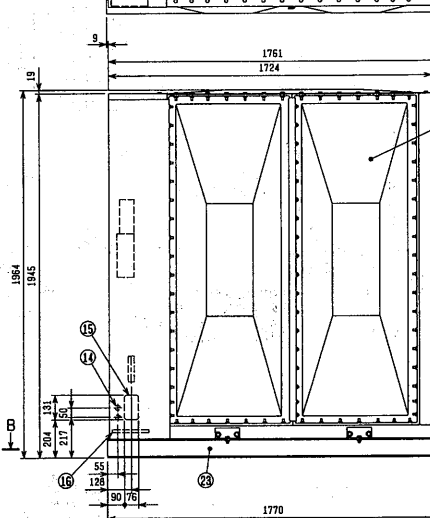
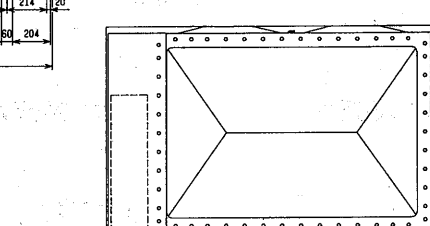
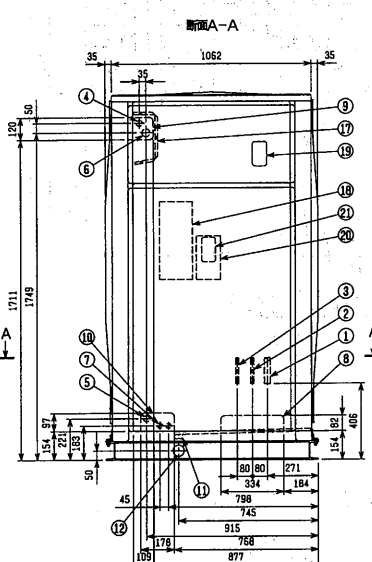
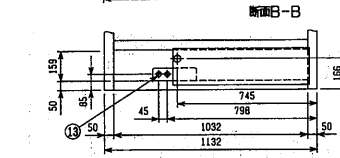
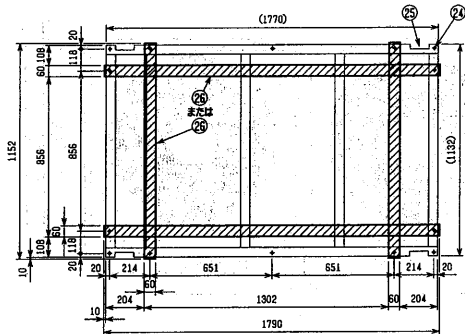
- <付属品>
 ・冷媒<ガス>接続管……………1個
 (ユニットに取付済)
 ・接続管用パッキン……………1個
 ・ボールバルブ付近に取付
 ・電線管取付け板(本体同色塗装)
 ・φ40, φ33, φ27……………各1個
 ・タッピンネジ 4X12……………6本
 ・配線仕切板……………1個
 ・前パネル取付板……………2個
- 注1. 下配管取出しをする場合は
 底面配管通し穴を基準で
 みさめようとしてください

PUHY-J450IKM-B1-ST形 <室外ユニット>



- <付属品>
 ・冷媒<ガス>接続管……………1個
 (ユニットに取付済)
 ・接続管用パッキン……………1個
 ・ボールバルブ付近に取付
 ・電線管取付け板(本体同色塗装)
 ・φ40, φ33, φ27……………各1個
 ・タッピンネジ 4X12……………6本
 ・配線仕切板……………1個
 ・前パネル取付板……………2個
- 注1. 下配管取出しをする場合は
 底面配管通し穴を基準で
 みさめようとしてください

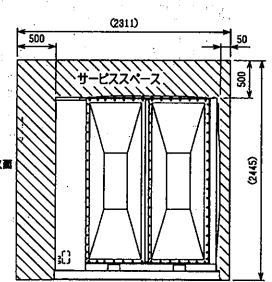
STY-17M-A形 <蓄熱槽ユニット>



- ① 室外・室内ユニット冷凍配管<ガス> -- #32<ロ-付>:付属T管で室外・室内に分岐
- ② 室外ユニット冷凍配管<液> -- #16<ロ-付>
- ③ 室内ユニット冷凍配管<液> -- #16<ロ-付>
- ④ 排水口 -- 1B
- ⑤ 排水口 -- 1B
- ⑥ オーパーフロ-ロ -- 1 1/4B
- ⑦ 電線穴 -- 2-#27
- ⑧ 配管穴<ジョックアウト>
- ⑨ 給水管、オーパーフロ-管穴<ジョックアウト>
- ⑩ 排水管、電線穴
- ⑪ ドレン出口 -- 1B
- ⑫ ドレン管穴 -- #60
- ⑬ 電線穴 -- 2-#27
- ⑭ 電線穴<ジョックアウト> -- 2-#27 (左右夫)
- ⑮ 配管穴<ジョックアウト> -- 左右夫
- ⑯ 蓄熱槽ドレン口<下管管時は取り外す>
- ⑰ 保護板<給水・オーパーフロ-管側は配管時取り外す>
- ⑱ 蓄熱槽
- ⑲ 水位計盤
- ⑳ タイマ-キット<洗浄用品>
- ㉑ タイマ-キット蓋<ジョックアウト>
- ㉒ 蓄熱槽
- ㉓ ベース
- ㉔ 室外ユニット穴<14-#18穴>
- ㉕ 進入昇降口下付用溝
- ㉖ 主観<蓄熱槽台><見取り図>

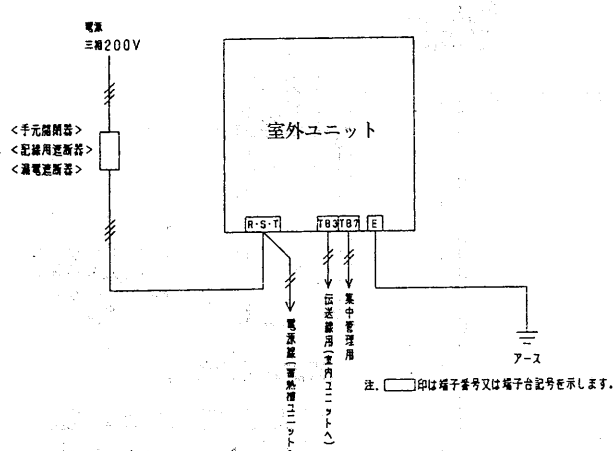
蓄熱槽全容積: 2.16^m (有効容積: 1.7^m)
蓄熱槽内寸法: 高さ1751×幅1342×奥行918

- 注1. 主観(蓄熱槽台)は、少なくとも断面B-Bの斜線部分を確保してください。これ以上広い主観とする場合は、下取出し時の冷凍配管、電線管が施工できる寸法としてください。
- 注2. 蓄熱槽ユニットの運転重量は、約2200kgとなりますので、それ以上を耐えられる主観(蓄熱槽台)としてください。蓄熱槽設置の際は、少なくとも基礎コンクリートの真下を支柱を付けてください。
- 注3. 濡れて落ちるものの上にユニットを据付けないでください。外気条件によってはユニット下部から結露水がたれます。
- 注4. 蓄熱槽への給水は、必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に準ってください。
- 注5. 蓄熱槽は給水が、若干遅れる場合があります。
- 注6. 下取しスペースを確保してください。



(3) 配線要領

(a) 主電源の配線太さ及び開閉器容量



●開閉器容量

形名	項目	開閉器<A>		配線用 遮断器<A>	漏電遮断器
		容量	ヒューズ		
室外 ユニット	PUHY-J280IKM-B1-ST	60	50	50	50A 100mA 0.1sec 以下
	PUHY-J355IKM-B1-ST	60	50	60	60A 100mA 0.1sec 以下
	PUHY-J450IKM-B1-ST	100	75	100	100A 100mA 0.1sec 以下
	PUHY-J560IKM-B1-ST	100	100	100	100A 100mA 0.1sec 以下
蓄熱槽 ユニット	STY-10M-A	15	10	10	10A 30mA 0.1sec 以下
	STY-17M-A	15	10	10	10A 30mA 0.1sec 以下

●配線太さ

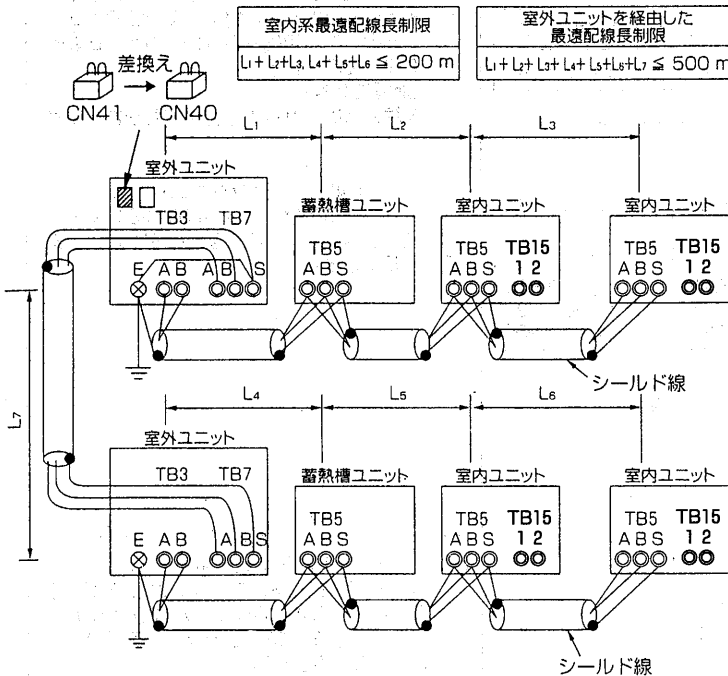
形名	項目	最小電線太さ<mm ² >		伝送用 (mm ²)	集中管理用 (mm ²)
		配線	F-X		
室外 ユニット	PUHY-J280IKM-B1-ST	14	3.5	1.25	1.25
	PUHY-J355IKM-B1-ST	22	5.5	1.25	1.25
	PUHY-J450IKM-B1-ST	22	5.5	1.25	1.25
	PUHY-J560IKM-B1-ST	30	5.5	1.25	1.25
蓄熱槽 ユニット	STY-10M-A	1.6	-	1.25	-
	STY-17M-A	1.6	-	1.25	-

(b) 伝送線設計

		配線方法		
(1)	室内系伝送線 (M-NET)	<p>シールド線使用の場合の例</p>		<p>a. 室外ユニットの伝送線用端子台(TB3)のA, B端子と蓄熱槽ユニットの伝送線用端子台(TB5)のA, B端子、及び各室内ユニットの伝送線用端子台(TB5)のA, B端子を渡り配線します。(無極性2線) 配線方法は、渡りでも分岐でもかまいません。</p> <p>b. シールド線アースは室外ユニットのアースネジと、蓄熱槽ユニット(TB5)のS端子、及び室内ユニットの(TB5)のS端子とを渡り配線します。</p>
	(2)	リモコン配線 (同一グループ内でのMAリモコンとM-NETリモコンの併用はできません)		
		MAリモコン	<p>1対1</p> <p>リモコン配線長制限</p> <p>1.25mm²の場合 $m_1 \leq 200\text{m}$</p> <p>①室内ユニットのMAリモコン用端子台(TB15)の端子をそれぞれMAリモコンA1,B2端子に接続します。(無極性2線)</p>	<p>ペアリモコン</p> <p>リモコン配線長制限</p> <p>1.25mm²の場合 $m_1 + m_2 \leq 200\text{m}$</p> <p>①2リモコンとする場合は、室内ユニットのMAリモコン用端子台(TB15)の端子と2つのMAリモコンのA1,B2端子をそれぞれ接続します。(無極性2線)</p> <p>②一方のリモコンは、スライドスイッチによる設定が必要です。詳細は、リモコンの据付説明書を参照ください。</p>

配線方法

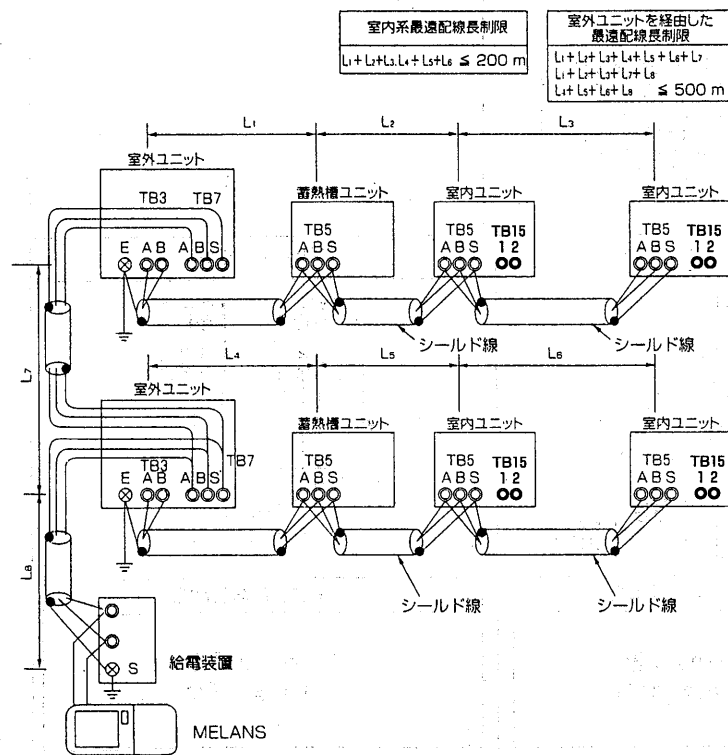
シールド線使用の場合の例



※異冷媒システムにまたがるグループ運転をする場合は、室内外伝送線、集中管理用伝送線ともに必ずシールド線をご使用ください。

- 各室外ユニットの集中管理用端子台 (TB7) のA, B, S端子どうしを接続します。
- 1台の室外ユニットのみ、メイン基板上的給電コネクタをCN41からCN40に差し換えます。
- b. でCN40に給電コネクタを差し込んだ室外ユニットの集中管理用端子台 (TB7) のS端子を、電気品ボックスのアースネジEに接続します。

シールド線使用の場合の例



MELANSを接続する場合には、室内外伝送線、集中管理用伝送線ともに必ず、シールド線をご使用ください。

- 各室外ユニットの集中管理端子台 (TB7) のA, B, S端子どうしを接続します。
- 給電装置のS端子をアース接地してください。給電装置からのアース接地ができない場合には、室外ユニットの内の1台のS端子をアース (E) に接続してください。

異冷媒をまたがるグループ運転

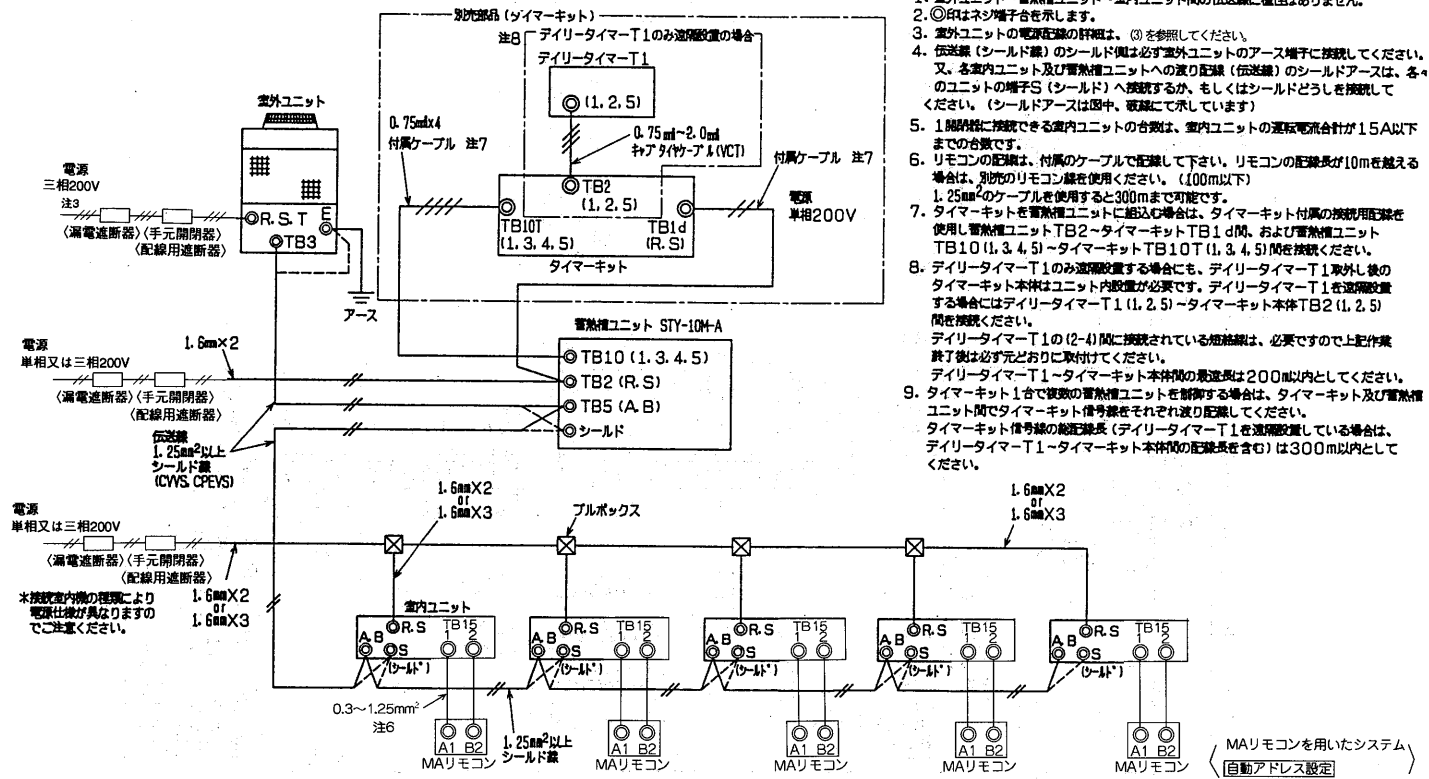
(3)

集中管理用伝送線

MELANSとの接続システム

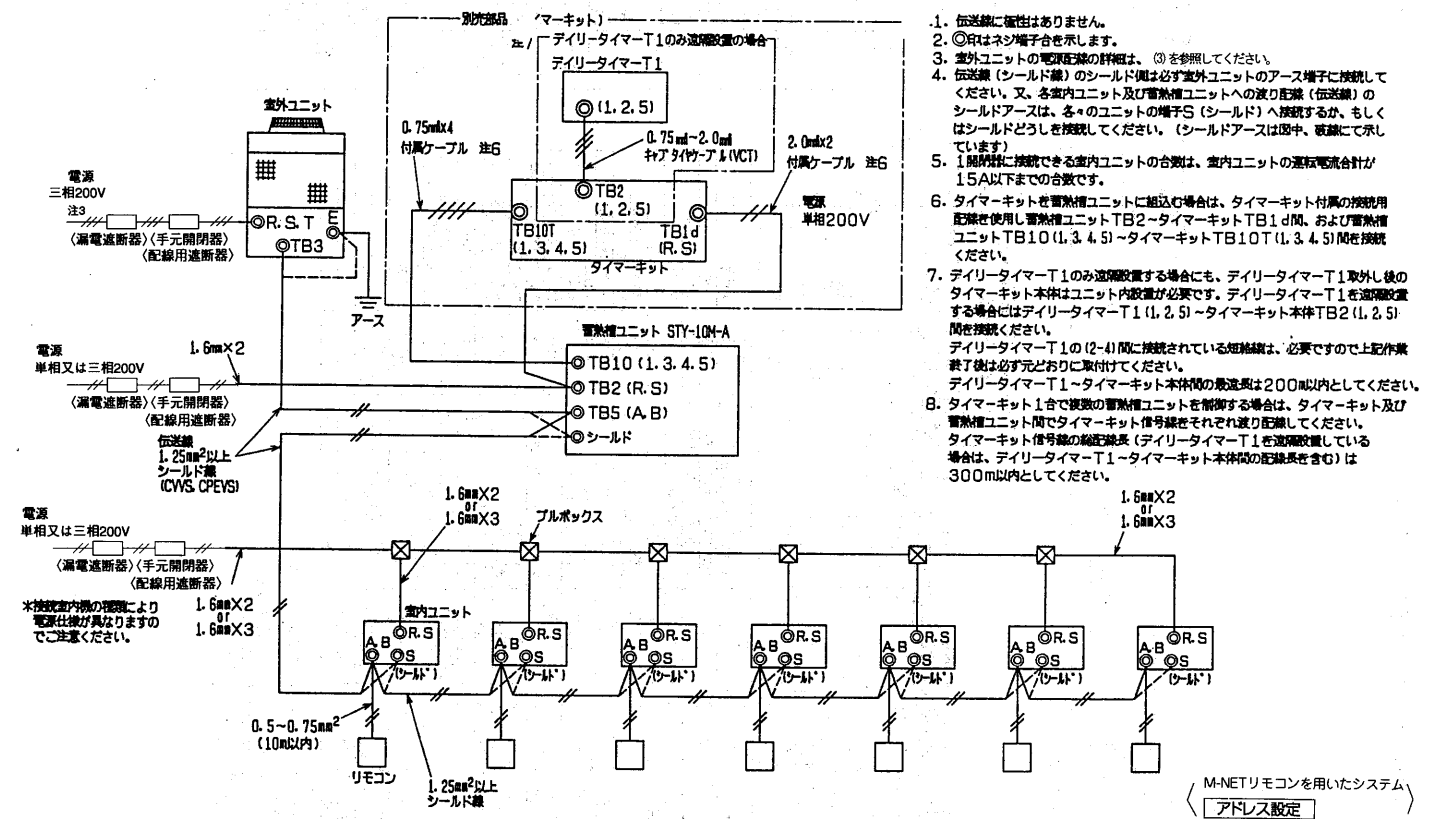
(c) 基本システムの機外配線図

① MAリモコンを用いたシステム例〈自動アドレス設定〉



1. 室外ユニット～蓄熱槽ユニット～室内ユニット間の伝送線に遮蔽はありません。
2. 印はネジ端子台を示します。
3. 室外ユニットの電源配線の詳細は、③を参照してください。
4. 伝送線（シールド線）のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニット及び蓄熱槽ユニットへの渡り配線（伝送線）のシールドアースは、各々のユニットの端子S（シールド）へ接続するか、もしくはシールドどろしを接続してください。（シールドアースは図中、破線にて示しています）
5. 1階層に接続できる室内ユニットの台数は、室内ユニットの運転電流合計が15A以下までの台数です。
6. リモコンの配線は、付属のケーブルで配線して下さい。リモコンの配線長が10mを超える場合は、別売のリモコン線を使用してください。（100m以下）
7. タイマーキットを蓄熱槽ユニットに接続する場合は、タイマーキット付属の接続用配線を使用し蓄熱槽ユニットTB2～タイマーキットTB1d間、および蓄熱槽ユニットTB10（1.3.4.5）～タイマーキットTB10T（1.3.4.5）間を接続ください。
8. デリレータイマーT1のみ遠隔設置する場合には、デリレータイマーT1取外し後のタイマーキット本体はユニット内設置が必要です。デリレータイマーT1を遠隔設置する場合にはデリレータイマーT1（1.2.5）～タイマーキット本体TB2（1.2.5）間を接続ください。デリレータイマーT1の（2-4）間に接続されている短絡線は、必要ですので上配作業終了後は必ず元どおりに取付けてください。デリレータイマーT1～タイマーキット本体間の最遠長は200m以内としてください。
9. タイマーキット1台で複数の蓄熱槽ユニットを制御する場合は、タイマーキット及び蓄熱槽ユニット間でタイマーキット信号線をそれぞれ渡り配線してください。タイマーキット信号線の総配線長（デリレータイマーT1を遠隔設置している場合は、デリレータイマーT1～タイマーキット本体間の配線長を含む）は300m以内としてください。

② M-NETリモコンを用いたシステム例〈アドレス設定必要〉

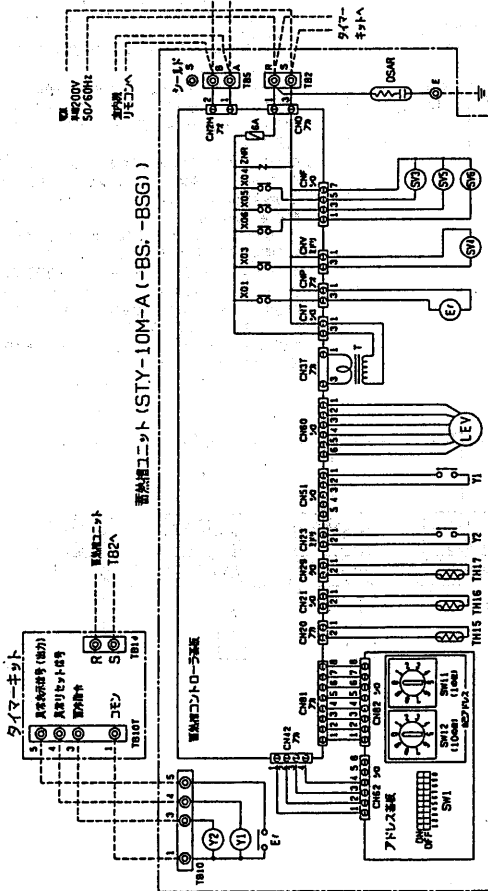
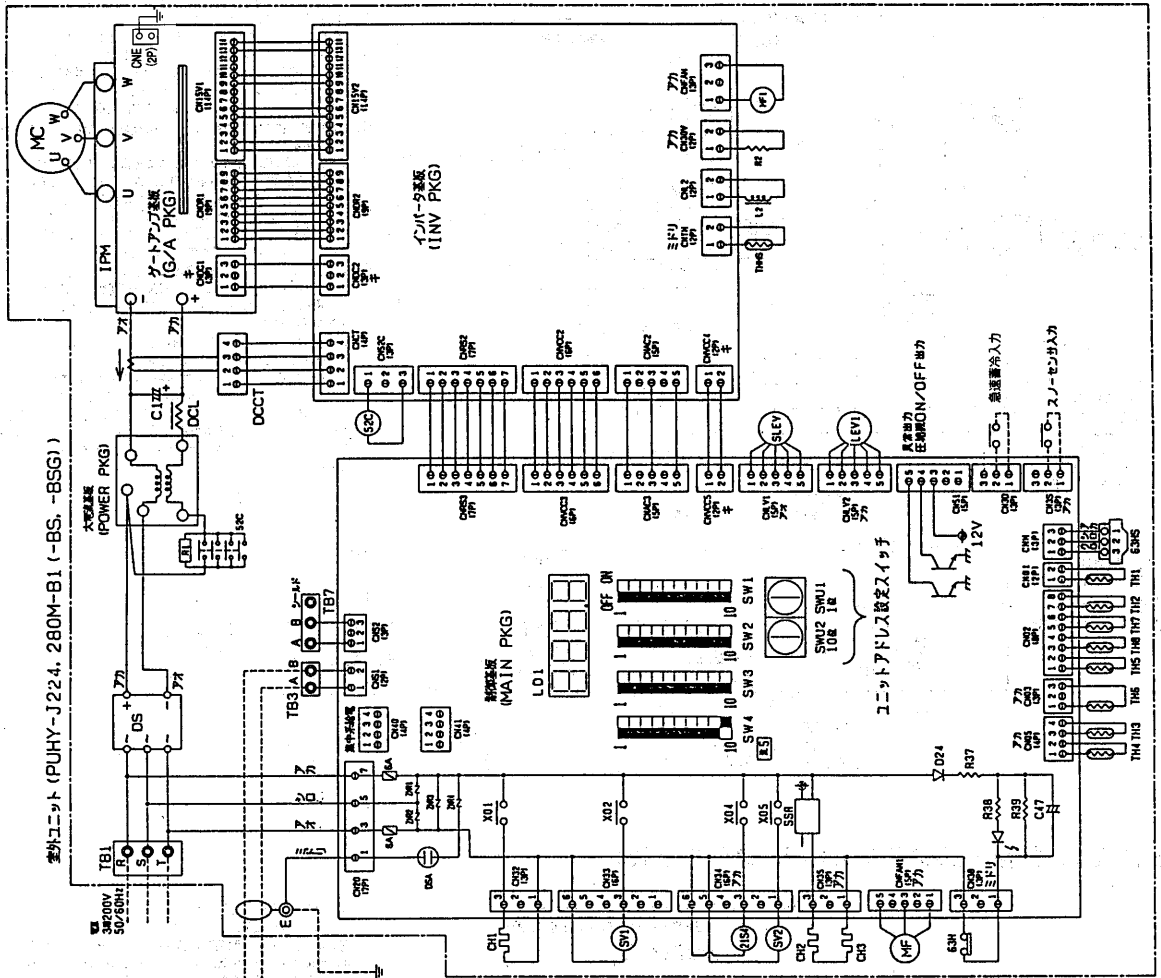


1. 伝送線に遮蔽はありません。
2. 印はネジ端子台を示します。
3. 室外ユニットの電源配線の詳細は、③を参照してください。
4. 伝送線（シールド線）のシールド側は必ず室外ユニットのアース端子に接続してください。又、各室内ユニット及び蓄熱槽ユニットへの渡り配線（伝送線）のシールドアースは、各々のユニットの端子S（シールド）へ接続するか、もしくはシールドどろしを接続してください。（シールドアースは図中、破線にて示しています）
5. 1階層に接続できる室内ユニットの台数は、室内ユニットの運転電流合計が15A以下までの台数です。
6. タイマーキットを蓄熱槽ユニットに接続する場合は、タイマーキット付属の接続用配線を使用し蓄熱槽ユニットTB2～タイマーキットTB1d間、および蓄熱槽ユニットTB10（1.3.4.5）～タイマーキットTB10T（1.3.4.5）間を接続ください。
7. デリレータイマーT1のみ遠隔設置する場合には、デリレータイマーT1取外し後のタイマーキット本体はユニット内設置が必要です。デリレータイマーT1を遠隔設置する場合にはデリレータイマーT1（1.2.5）～タイマーキット本体TB2（1.2.5）間を接続ください。デリレータイマーT1の（2-4）間に接続されている短絡線は、必要ですので上配作業終了後は必ず元どおりに取付けてください。デリレータイマーT1～タイマーキット本体間の最遠長は200m以内としてください。
8. タイマーキット1台で複数の蓄熱槽ユニットを制御する場合は、タイマーキット及び蓄熱槽ユニット間でタイマーキット信号線をそれぞれ渡り配線してください。タイマーキット信号線の総配線長（デリレータイマーT1を遠隔設置している場合は、デリレータイマーT1～タイマーキット本体間の配線長を含む）は300m以内としてください。

ビル用マルチエアコンシステムマルチICEYKへ水蓄熱

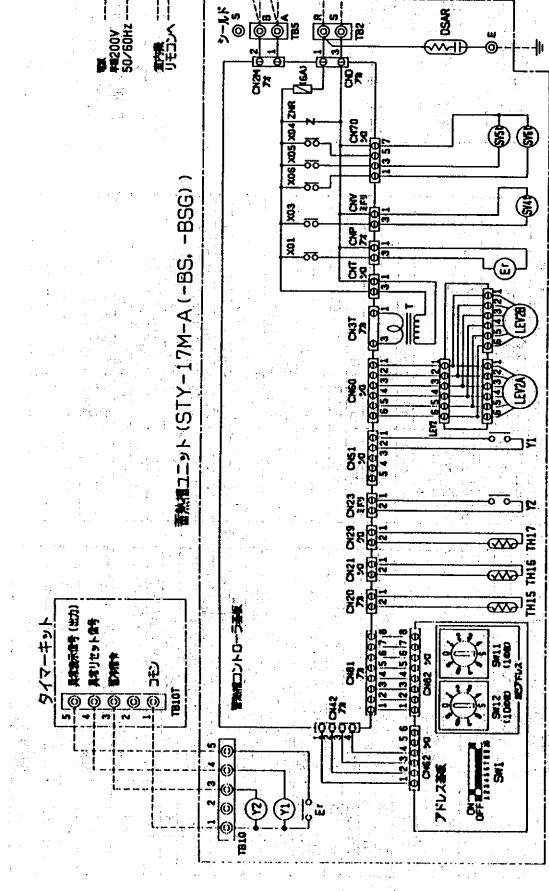
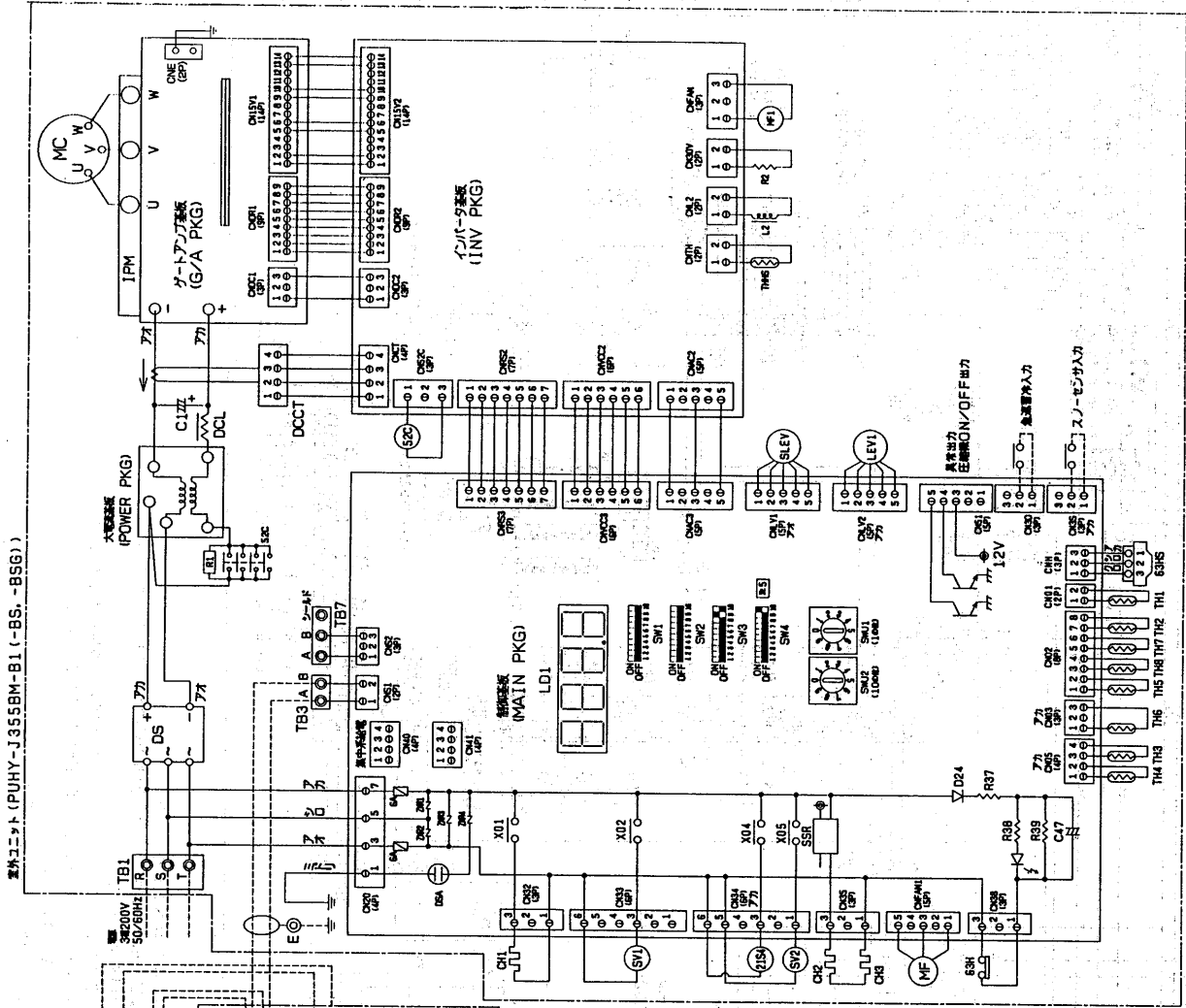
(4) 電気配線図

PUHY-J280, 3551KM-B1 (-BS, -BSG) -ST形



記号	名称	記号	名称
DS	タイマユニット	TH2	温度検出
IPM	インバータユニット(IGBT-モジュール)	TH3	温度検出
DCL	電圧検出	TH4	温度検出
DCCT	電流検出	ZNR	圧力検出
RL	圧力検出	SV3	圧力検出
ZNR1-4	圧力検出	SV4	圧力検出
C1	圧力検出	SV5	圧力検出
S2C	圧力検出	SV6	圧力検出
MC	主電源スイッチ	LEV	水位検出
MF	圧力検出	TH15	温度検出
CHI	圧力検出	TH16	温度検出
MF1	圧力検出	TH17	温度検出
SSR	圧力検出	SW1	水位検出
CH2, CH3	圧力検出	SW2	水位検出
ZLS4	圧力検出	SW3	水位検出
SV1, SV2	圧力検出	SW4	水位検出
TH1	温度検出	DSAR	圧力検出
TH2	温度検出	S	圧力検出
TH3	温度検出	E	圧力検出
TH4	温度検出		
TH5	温度検出		

注1. ①印は端子名、②印はコネクタ名を指します。
 注2. TH3, 5, 7は伝送用端子名です。動力線は接続しないでください。
 注3. 圧力は0.1MPa程度を指します。
 注4. 電力源は三相電源です。三相電源がない場合はタイマユニット(別売品)の接続が必要です。
 注5. タイマユニット1台で、最大50名の乗客に対応できます。
 (工場出荷時は「OFF」に設定されています。)

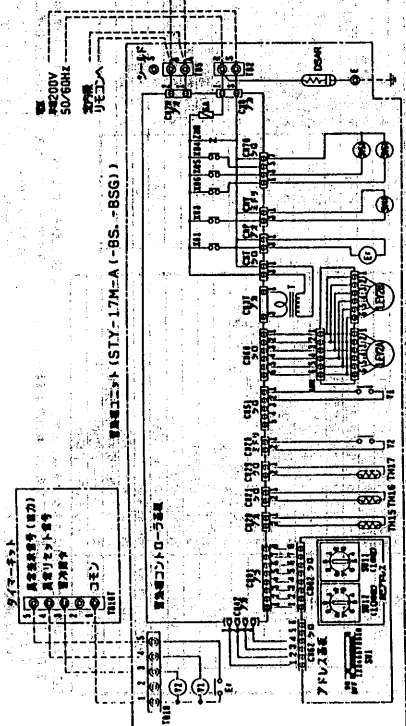


記号	名称	記号	名称
DS	ダイヤルスイッチ	SW1~2	スイッチ(ユニットアドレス設定)
IPM	インバータモーター	TB1	電源用端子台
DOCT	電源リレー	TB3	伝送用端子台
R1	電圧セクタ	TB7	集中管理用端子台
R2	矢立電圧止抵抗	CNCT	コネクタ(電圧検知)
R3	矢立電圧止抵抗	CNCR2, CNCR3	コネクタ(制御電源)
R4	矢立電圧止抵抗	CNCS2, CNCS3	コネクタ(シリアル通信信号)
R5	矢立電圧止抵抗	CNCC2, CNCC3	コネクタ(交流電源)
R6	矢立電圧止抵抗	CNDC2, CNDC3	コネクタ(交流電源)
R7	矢立電圧止抵抗	CNDR2, CNDR3	コネクタ(交流電源)
R8	矢立電圧止抵抗	CNDSV, CNDSV2	コネクタ(IPM駆動電源)
R9	矢立電圧止抵抗	E	アース端子
R10	矢立電圧止抵抗	TB2	電源端子台
R11	矢立電圧止抵抗	TB5	伝送用端子台
R12	矢立電圧止抵抗	ZNR	伝送用端子台
R13	矢立電圧止抵抗	T	電源トランス
R14	矢立電圧止抵抗	SV4	電磁弁(寒冷用冷房)
R15	矢立電圧止抵抗	SV5	電磁弁(標準用冷房)
R16	矢立電圧止抵抗	SV6	電磁弁(標準用冷房)
R17	矢立電圧止抵抗	LVE2A, 2B	電子式リアコンデンサ
R18	矢立電圧止抵抗	TH5	配管温度検出用サーミスタ(入口)
R19	矢立電圧止抵抗	TH6	配管温度検出用サーミスタ(出口)
R20	矢立電圧止抵抗	TH7	水温度検出用サーミスタ
R21	矢立電圧止抵抗	SW1	スイッチ(アドレス設定の位)
R22	矢立電圧止抵抗	SW2	スイッチ(アドレス設定100位)
R23	矢立電圧止抵抗	Y1	スイッチ(機能切替)
R24	矢立電圧止抵抗	Y2	スイッチ(機能切替)
R25	矢立電圧止抵抗	ER	補助電圧(電圧リセット)
R26	矢立電圧止抵抗	DSAR	補助電圧(電圧リセット)
R27	矢立電圧止抵抗	S	アラーム
R28	矢立電圧止抵抗	E	アース端子
R29	矢立電圧止抵抗		
R30	矢立電圧止抵抗		
R31	矢立電圧止抵抗		
R32	矢立電圧止抵抗		
R33	矢立電圧止抵抗		
R34	矢立電圧止抵抗		
R35	矢立電圧止抵抗		
R36	矢立電圧止抵抗		
R37	矢立電圧止抵抗		
R38	矢立電圧止抵抗		
R39	矢立電圧止抵抗		
R40	矢立電圧止抵抗		
R41	矢立電圧止抵抗		
R42	矢立電圧止抵抗		
R43	矢立電圧止抵抗		
R44	矢立電圧止抵抗		
R45	矢立電圧止抵抗		
R46	矢立電圧止抵抗		
R47	矢立電圧止抵抗		
R48	矢立電圧止抵抗		
R49	矢立電圧止抵抗		
R50	矢立電圧止抵抗		
R51	矢立電圧止抵抗		
R52	矢立電圧止抵抗		
R53	矢立電圧止抵抗		
R54	矢立電圧止抵抗		
R55	矢立電圧止抵抗		
R56	矢立電圧止抵抗		
R57	矢立電圧止抵抗		
R58	矢立電圧止抵抗		
R59	矢立電圧止抵抗		
R60	矢立電圧止抵抗		
R61	矢立電圧止抵抗		
R62	矢立電圧止抵抗		
R63	矢立電圧止抵抗		
R64	矢立電圧止抵抗		
R65	矢立電圧止抵抗		
R66	矢立電圧止抵抗		
R67	矢立電圧止抵抗		
R68	矢立電圧止抵抗		
R69	矢立電圧止抵抗		
R70	矢立電圧止抵抗		
R71	矢立電圧止抵抗		
R72	矢立電圧止抵抗		
R73	矢立電圧止抵抗		
R74	矢立電圧止抵抗		
R75	矢立電圧止抵抗		
R76	矢立電圧止抵抗		
R77	矢立電圧止抵抗		
R78	矢立電圧止抵抗		
R79	矢立電圧止抵抗		
R80	矢立電圧止抵抗		
R81	矢立電圧止抵抗		
R82	矢立電圧止抵抗		
R83	矢立電圧止抵抗		
R84	矢立電圧止抵抗		
R85	矢立電圧止抵抗		
R86	矢立電圧止抵抗		
R87	矢立電圧止抵抗		
R88	矢立電圧止抵抗		
R89	矢立電圧止抵抗		
R90	矢立電圧止抵抗		
R91	矢立電圧止抵抗		
R92	矢立電圧止抵抗		
R93	矢立電圧止抵抗		
R94	矢立電圧止抵抗		
R95	矢立電圧止抵抗		
R96	矢立電圧止抵抗		
R97	矢立電圧止抵抗		
R98	矢立電圧止抵抗		
R99	矢立電圧止抵抗		
R100	矢立電圧止抵抗		

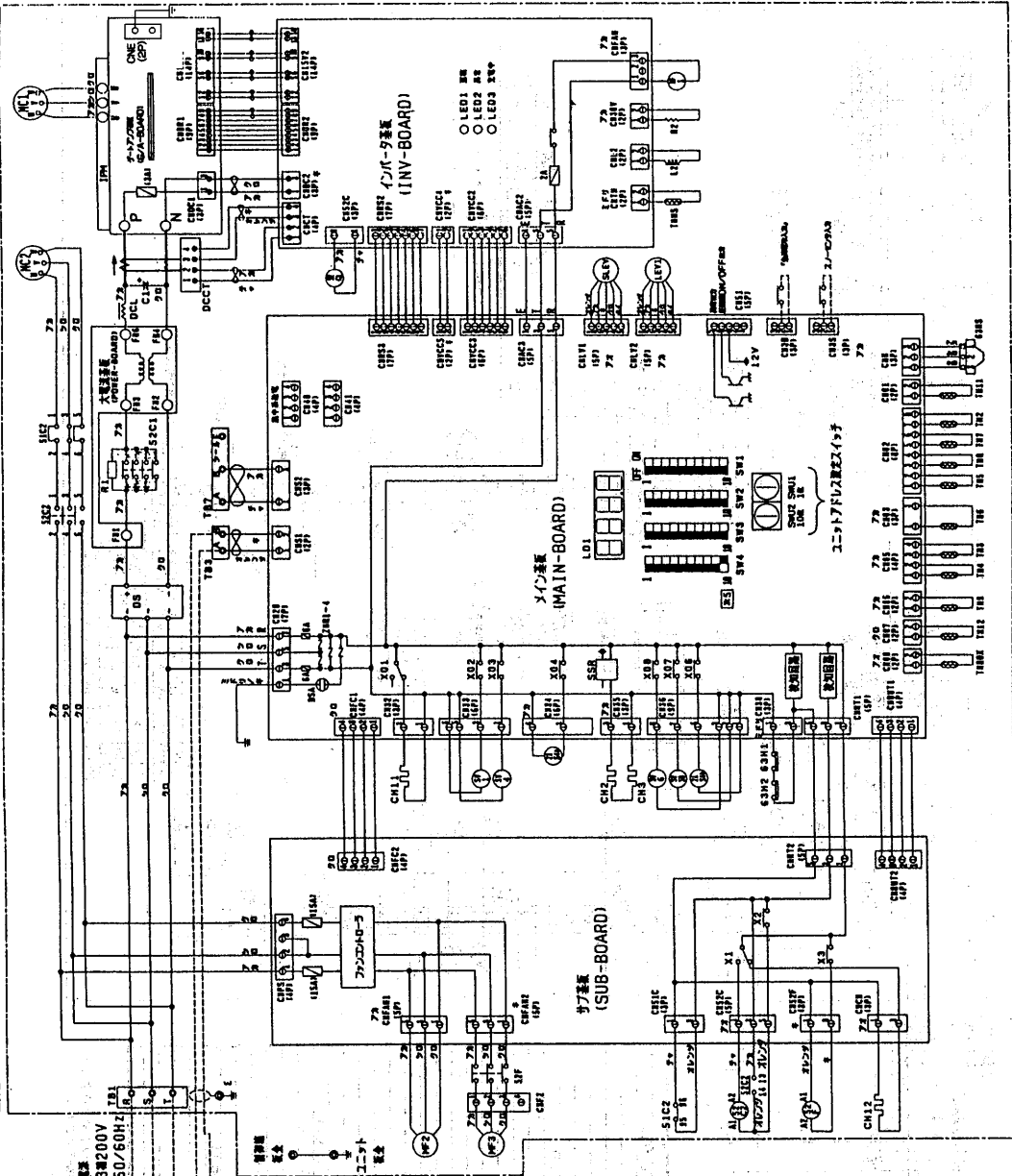
注1. 印は端子台、印はコネクタを示します。
 2. TB3, 5, 7は伝送用端子台です。動力線は接続しないでください。
 3. 破線は現地配線を示します。
 4. 寒冷運転をするためにはタイマーキック(別添部品の接続が必要です。(タイマーキック1台で、最大50台の蓄熱槽に接続できます。)
 5. 室外ユニットのSW4-10を「ON」としてください。
 (工場出荷時は「OFF」に設定されています。)

ビル用マルチエアコン システムマルチー C E Y K 氷蓄熱
 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

PUHY-J560IKM-B1-ST形



標準ユニット (PUHY-J450BM-B1(-BS.-BSG))



記号	名称	記号	名称
DS	タイオードスタック	X06~X08	補助電線
IPM	インバータユニットパワーモジュール	LD1	発光ダイオード (赤)
DCL	直流リアクトル	SW1	スイッチ (表示切替 自己診断)
DCCT	電流センサ	SW2,3,4	スイッチ (モード切替)
R1	圧入電流検出抵抗	SW11,2	スイッチ (ユニットアドレス設定)
R2	圧入電流検出抵抗	SW1	電圧用端子台
ZNR1~4	バリスタ	TB7	伝送線用端子台
CI	主コンデンサ (母線)	TB7	集中管理用端子台
50C1	電圧検出器 (インバータ主回路)	CNCT	コネクタ (電源線)
50C2	電圧検出器 (No.2圧縮機)	CNVC2	コネクタ (制御電源)
MG1	過電流検出器 (インバータ)	CNVC3	コネクタ (制御電源)
MC2	No.2圧縮機 (インバータ)	CNRS2,CNRS3	コネクタ (シリアル通信信号)
MFT	過電流検出器 (制御電源)	CNAC2,CNAC3	コネクタ (交流電源)
MF2,3	過電流検出器 (制御電源)	CNDC1,CNDC2	コネクタ (直流電源線)
DSA	逆起電力検出器 (熱交換器)	CNDR1,CNDR2	コネクタ (INV電源)
52E	リリッドステータ	CNBLV,CNBLV2	コネクタ (IPM駆動電源)
S5V	電圧検出器 (送風機)	CNFC1,CNFC2	コネクタ (ファンコントロール出力)
SLEV	電圧検出器 (送風機)	CNOUT1	コネクタ (リレー出力)
CHT1,2	クラップクランプ (SCコイル)	CNOUT2	コネクタ (交流電源)
2184,4,5	コネクタ (ファンモーター圧縮機)	CNRT1,CNRT2	コネクタ (交流電源)
SV1,4,5	電線束 (吐出・吸入パイプ)	E	アース端子
SV5A,5B	電線束 (熱交換器管制御)	TB5	伝送線用端子台
6SH1,6SH2	高圧圧力センサ	TB10	伝送線用端子台
TH1	サーミスタ (高圧圧力センサ)	ZNR	バリスタ
TH2	サーミスタ (高圧圧力センサ)	SV4L	電線束 (送風機)
TH3	サーミスタ (高圧圧力センサ)	SVR	電線束 (電圧利用用)
TH4	サーミスタ (高圧圧力センサ)	SVR1	電線束 (電圧利用用)
TH5	サーミスタ (高圧圧力センサ)	LVE2A,2B	電圧検出器
TH6	サーミスタ (高圧圧力センサ)	TH15	サーミスタ (高圧圧力センサ)
TH7	サーミスタ (高圧圧力センサ)	TH16	サーミスタ (高圧圧力センサ)
TH8	サーミスタ (高圧圧力センサ)	TH17	サーミスタ (高圧圧力センサ)
TH9	サーミスタ (高圧圧力センサ)	SW11	スイッチ (アドレス設定の位)
TH15	サーミスタ (高圧圧力センサ)	SW12	スイッチ (アドレス設定の位)
TH16	サーミスタ (高圧圧力センサ)	SW1	スイッチ (機能切替)
TH17	サーミスタ (高圧圧力センサ)	Y1	補助電線 (電圧許可)
TH18	サーミスタ (高圧圧力センサ)	Y2	補助電線 (電圧許可)
TH19	サーミスタ (高圧圧力センサ)	E1	アース端子
TH19S	サーミスタ (高圧圧力センサ)	DSAR	アラーム
TH19X	サーミスタ (高圧圧力センサ)	S	アース端子
TH20	サーミスタ (高圧圧力センサ)	E	アース端子
X01~X04	補助電線		

- 注1. ◎印は端子台, ○はコネクタを示します。
 2. TB3, 5, 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. 破線は理地配線を示します。
 4. 蓄冷運転をするためにはタイマーキット <別売部品> の接続が必要です。
 (タイマーキット1台で, 最大50台の蓄熱槽に接続できます。)
 5. 室外ユニットのSW4-10を「ON」にしてください。
 (工場出荷時は「OFF」に設定されています。)

(5) 能力

(a) 冷房・暖房能力特性

(I) 機能・仕様比較

システムの冷房・暖房能力を求めるには、室外ユニットに接続された全室内ユニットの能力容量を合計し、その合計値をパラメータとして、次ページ以降の標準能力表より算出してください。

①室内ユニットの能力容量

室内ユニット形番	J22形	J28形	J36形 LGH-50RDF形	J45形	J56形 LGH-80RDF形	J71形 LGH-100RDF形	J80形
能力容量	22	28	36	45	56	71	80

室内ユニット形番	J90形	J112形	J140形	J160形	J224形	J280形	J450形	J560形
能力容量	90	112	140	160	224	280	450	560

②算出例

a. 室内・室外組合せシステム

- 室外ユニット PUHY-J355IKM-B1-ST
- 室内ユニット PLFY-J36LMD-C×2台
PLFY-J56LMD-C×5台

b. 合計容量の算出

a項の条件より、室内ユニットの能力容量の合計値は、
能力容量の合計値 = $36 \times 2 + 56 \times 5$
= 352

c. 標準能力表より、合計容量352の欄を見ると

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
352	35.20	33.42	9.55	9.65	30.3	31.0

(II) 室内ユニット1台の冷房・暖房能力の求め方

①室内ユニットの能力

$$\text{室内ユニットの能力 (kW)} = [\text{②-c項で求めた能力}] \times \frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$$

②算出例

上記②-a項の組合せシステムとすると、

a. 冷房能力の場合

- 室内ユニットの定格能力の合計値は、 $3.6 \times 2 + 5.6 \times 5 = 35.2$ (kW)
- ①項の式より、室内ユニットの能力は、
J36形 = $35.2 \times 3.6 / 35.2 = 3.6$ (kW)
J56形 = $35.2 \times 5.6 / 35.2 = 5.6$ (kW)

b. 暖房能力の場合

- 室内ユニットの定格能力の合計値は、 $4.0 \times 2 + 6.3 \times 5 = 39.5$ (kW)
- ①項の式より、室内ユニットの能力は、
J36形 = $33.42 \times 4.0 / 39.5 = 3.38$ (kW)
J56形 = $33.42 \times 6.3 / 39.5 = 5.33$ (kW)

(Ⅲ) 10馬力室外ユニット<PUHY-J280IKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>		電流<A>	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
112	11.20	12.50	3.44	4.29	11.0	13.8
113	11.30	12.80	3.46	4.31	11.1	13.8
114	11.40	12.80	3.48	4.34	11.2	13.9
115	11.50	13.00	3.50	4.36	11.2	14.0
116	11.60	13.00	3.52	4.39	11.3	14.1
117	11.70	13.00	3.55	4.41	11.4	14.1
118	11.80	13.20	3.57	4.44	11.5	14.2
119	11.90	13.50	3.60	4.47	11.6	14.3
120	12.00	13.50	3.62	4.49	11.6	14.4
121	12.10	13.70	3.64	4.52	11.7	14.5
122	12.20	13.70	3.67	4.55	11.8	14.6
123	12.30	13.80	3.69	4.58	11.8	14.7
124	12.40	14.00	3.72	4.60	11.9	14.8
125	12.50	14.00	3.74	4.63	12.0	14.9
126	12.60	14.00	3.76	4.66	12.1	14.9
127	12.70	14.30	3.79	4.69	12.2	15.0
128	12.80	14.30	3.81	4.71	12.2	15.1
129	12.90	14.50	3.84	4.74	12.3	15.2
130	13.00	14.50	3.86	4.77	12.4	15.3
131	13.10	14.70	3.89	4.80	12.5	15.4
132	13.20	15.00	3.91	4.83	12.5	15.5
133	13.30	15.00	3.93	4.86	12.6	15.6
134	13.40	15.00	3.96	4.89	12.7	15.7
135	13.50	15.00	3.98	4.92	12.8	15.8
136	13.60	15.20	4.01	4.94	12.9	15.8
137	13.70	15.30	4.03	4.97	12.9	15.9
138	13.80	15.50	4.06	5.00	13.0	16.0
139	13.90	15.50	4.08	5.03	13.1	16.1
140	14.00	15.70	4.11	5.06	13.2	16.2
141	14.10	16.00	4.12	5.09	13.2	16.3
142	14.20	16.00	4.15	5.12	13.3	16.4
143	14.30	16.00	4.17	5.15	13.4	16.5
144	14.40	16.00	4.20	5.19	13.5	16.6
145	14.50	16.20	4.23	5.22	13.6	16.7
146	14.60	16.30	4.25	5.25	13.6	16.8
147	14.70	16.50	4.28	5.28	13.7	16.9
148	14.80	16.50	4.30	5.31	13.8	17.0
149	14.90	16.80	4.33	5.34	13.9	17.1
150	15.00	16.80	4.35	5.37	14.0	17.2
151	15.10	17.00	4.38	5.40	14.1	17.3
152	15.20	17.00	4.40	5.44	14.1	17.4
153	15.30	17.00	4.43	5.47	14.2	17.5
154	15.40	17.20	4.46	5.50	14.3	17.6
155	15.50	17.50	4.48	5.53	14.4	17.7
156	15.60	17.50	4.51	5.57	14.5	17.9
157	15.70	17.50	4.53	5.60	14.5	18.0
158	15.80	17.70	4.56	5.63	14.6	18.1
159	15.90	17.80	4.59	5.66	14.7	18.2
160	16.00	18.00	4.61	5.70	14.8	18.3
161	16.10	18.00	4.64	5.73	14.9	18.4
162	16.20	18.00	4.66	5.76	14.9	18.5
163	16.30	18.20	4.69	5.80	15.0	18.6
164	16.40	18.30	4.72	5.83	15.1	18.7
165	16.50	18.50	4.74	5.87	15.2	18.8
166	16.60	18.50	4.76	5.90	15.3	18.9
167	16.70	18.70	4.78	5.93	15.3	19.0
168	16.80	18.80	4.81	5.97	15.4	19.1
169	16.90	19.00	4.84	6.00	15.5	19.2
170	17.00	19.00	4.86	6.04	15.6	19.4
171	17.10	19.00	4.89	6.07	15.7	19.5
172	17.20	19.20	4.92	6.11	15.8	19.6
173	17.30	19.30	4.94	6.14	15.9	19.7
174	17.40	19.50	4.97	6.18	15.9	19.8
175	17.50	19.50	5.00	6.21	16.0	19.9
176	17.60	19.70	5.02	6.25	16.1	20.0
177	17.70	20.00	5.05	6.29	16.2	20.2
178	17.80	20.00	5.07	6.32	16.3	20.3
179	17.90	20.00	5.10	6.36	16.4	20.4
180	18.00	20.00	5.13	6.39	16.5	20.5
181	18.10	20.20	5.15	6.43	16.5	20.6
182	18.20	20.30	5.18	6.47	16.6	20.8
183	18.30	20.50	5.21	6.50	16.7	20.8
184	18.40	20.50	5.23	6.54	16.8	21.0
185	18.50	20.70	5.26	6.58	16.9	21.1
186	18.60	20.80	5.29	6.62	17.0	21.2
187	18.70	21.00	5.31	6.65	17.0	21.3
188	18.80	21.00	5.34	6.69	17.1	21.5
189	18.90	21.00	5.37	6.73	17.2	21.6
190	19.00	21.20	5.38	6.77	17.3	21.7
191	19.10	21.30	5.41	6.81	17.4	21.8
192	19.20	21.50	5.44	6.84	17.5	21.9
193	19.30	21.50	5.46	6.88	17.5	22.1
194	19.40	21.70	5.49	6.92	17.6	22.2
195	19.50	21.80	5.51	6.96	17.7	22.3
196	19.60	22.00	5.54	7.00	17.8	22.5
197	19.70	22.00	5.57	7.04	17.9	22.6

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>		電流<A>	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
198	19.80	22.00	5.59	7.08	17.9	22.7
199	19.90	22.20	5.62	7.12	18.0	22.8
200	20.00	22.30	5.65	7.16	18.1	23.0
201	20.10	22.50	5.67	7.20	18.2	23.1
202	20.20	22.50	5.70	7.24	18.3	23.2
203	20.30	22.70	5.73	7.28	18.4	23.4
204	20.40	22.80	5.75	7.32	18.4	23.5
205	20.50	23.00	5.78	7.36	18.5	23.6
206	20.60	23.00	5.81	7.40	18.6	23.7
207	20.70	23.00	5.83	7.44	18.7	23.9
208	20.80	23.20	5.86	7.48	18.8	24.0
209	20.90	23.30	5.88	7.52	18.9	24.1
210	21.00	23.50	5.91	7.56	18.9	24.2
211	21.10	23.50	5.94	7.60	19.0	24.4
212	21.20	23.70	5.96	7.64	19.1	24.5
213	21.30	23.80	5.99	7.69	19.2	24.7
214	21.40	24.00	6.01	7.73	19.3	24.8
215	21.50	24.00	6.03	7.77	19.4	24.9
216	21.60	24.00	6.06	7.81	19.5	25.1
217	21.70	24.20	6.08	7.85	19.5	25.2
218	21.80	24.30	6.11	7.90	19.6	25.3
219	21.90	24.50	6.13	7.94	19.7	25.5
220	22.00	24.50	6.16	7.98	19.8	25.6
221	22.10	24.70	6.19	8.03	19.9	25.8
222	22.20	24.80	6.21	8.07	19.9	25.9
223	22.30	25.00	6.24	8.11	20.0	26.0
224	22.40	25.00	6.26	8.16	20.1	26.2
225	22.50	25.02	6.29	8.15	20.2	26.1
226	22.60	25.05	6.32	8.14	20.3	26.1
227	22.70	25.08	6.34	8.13	20.3	26.1
228	22.80	25.10	6.37	8.12	20.4	26.0
229	22.90	25.13	6.39	8.11	20.5	26.0
230	23.00	25.16	6.42	8.10	20.6	26.0
231	23.10	25.18	6.44	8.09	20.7	26.0
232	23.20	25.21	6.47	8.08	20.7	25.9
233	23.30	25.24	6.49	8.07	20.8	25.9
234	23.40	25.26	6.52	8.06	20.9	25.9
235	23.50	25.29	6.54	8.05	21.0	25.8
236	23.60	25.32	6.57	8.04	21.1	25.8
237	23.70	25.34	6.59	8.03	21.1	25.8
238	23.80	25.37	6.62	8.02	21.2	25.7
239	23.90	25.40	6.64	8.01	21.3	25.7
240	24.00	25.42	6.66	8.00	21.4	25.7
241	24.10	25.45	6.68	7.99	21.4	25.6
242	24.20	25.48	6.71	7.98	21.5	25.6
243	24.30	25.50	6.73	7.97	21.6	25.6
244	24.40	25.53	6.76	7.96	21.7	25.5
245	24.50	25.56	6.78	7.95	21.8	25.5
246	24.60	25.59	6.81	7.93	21.9	25.4
247	24.70	25.61	6.83	7.92	21.9	25.4
248	24.80	25.64	6.86	7.91	22.0	25.4
249	24.90	25.67	6.88	7.90	22.1	25.3
250	25.00	25.69	6.91	7.89	22.2	25.3
251	25.10	25.72	6.93	7.88	22.2	25.3
252	25.20	25.75	6.95	7.87	22.3	25.2
253	25.30	25.77	6.98	7.86	22.4	25.2
254	25.40	25.80	7.00	7.85	22.5	25.2
255	25.50	25.83	7.03	7.84	22.5	25.1
256	25.60	25.85	7.05	7.83	22.6	25.1
257	25.70	25.88	7.07	7.82	22.7	25.1
258	25.80	25.91	7.10	7.81	22.8	25.1
259	25.90	25.93	7.12	7.80	22.8	25.0
260	26.00	25.96	7.14	7.79	22.9	25.0
261	26.10	25.99	7.17	7.78	23.0	25.0
262	26.20	26.01	7.19	7.77	23.1	24.9
263	26.30	26.04	7.21	7.76	23.1	24.9
264	26.40	26.07	7.24	7.75	23.2	24.9
265	26.50	26.09	7.26	7.74	23.3	24.8
266	26.60	26.12	7.27	7.73	23.3	24.8
267	26.70	26.15	7.30	7.72	23.4	24.8
268	26.80	26.17	7.32	7.71	23.5	24.7
269	26.90	26.20	7.34	7.70	23.6	24.7
270	27.00	26.23	7.36	7.69	23.6	24.7
271	27.10	26.26	7.39	7.68	23.7	24.6
272	27.20	26.28	7.41	7.67	23.8	24.6
273	27.30	26.31	7.43	7.66	23.8	24.6
274	27.40	26.34	7.45	7.65	23.9	24.5
275	27.50	26.36	7.48	7.64	24.0	24.5
276	27.60	26.39	7.50	7.63	24.1	24.5
277	27.70	26.42	7.52	7.62	24.1	24.4
278	27.80	26.44	7.54	7.61	24.2	24.4
279	27.90	26.47	7.56	7.60	24.3	24.4
280	28.00	26.50	7.59	7.59	24.3	24.3
281	28.02	26.52	7.59	7.58	24.3	24.3
282	28.05	26.55	7.60	7.57	24.4	24.3
283	28.07	26.58	7.60	7.55	24.4	24.2

(Ⅲ)10馬力室外ユニット<PUHY-J280IKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>		電流<A>	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
284	28.10	26.60	7.60	7.54	24.4	24.2
285	28.12	26.63	7.61	7.53	24.4	24.2
286	28.15	26.66	7.61	7.52	24.4	24.1
287	28.17	26.68	7.62	7.51	24.4	24.1
288	28.20	26.71	7.62	7.50	24.4	24.1
289	28.22	26.74	7.63	7.49	24.5	24.0
290	28.25	26.76	7.63	7.48	24.5	24.0
291	28.27	26.79	7.64	7.47	24.5	24.0
292	28.30	26.82	7.64	7.46	24.5	23.9
293	28.32	26.84	7.65	7.45	24.5	23.9
294	28.35	26.87	7.65	7.44	24.5	23.9
295	28.37	26.90	7.66	7.43	24.6	23.8
296	28.40	26.92	7.66	7.42	24.6	23.8
297	28.42	26.95	7.67	7.41	24.6	23.8
298	28.45	26.98	7.67	7.40	24.6	23.7
299	28.47	27.01	7.68	7.39	24.6	23.7
300	28.50	27.03	7.68	7.38	24.6	23.7
301	28.52	27.06	7.68	7.37	24.6	23.6
302	28.55	27.09	7.69	7.36	24.7	23.6
303	28.57	27.11	7.69	7.35	24.7	23.6
304	28.60	27.14	7.70	7.34	24.7	23.5
305	28.62	27.17	7.70	7.33	24.7	23.5
306	28.65	27.19	7.71	7.32	24.7	23.5
307	28.67	27.22	7.71	7.31	24.7	23.4
308	28.70	27.25	7.72	7.30	24.8	23.4

(Ⅲ)13馬力室外ユニット<PUHY-J355IKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>		電流<A>	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
140	14.00	15.70	4.14	5.11	13.1	16.4
141	14.10	16.00	4.16	5.14	13.2	16.5
142	14.20	16.00	4.18	5.17	13.3	16.6
143	14.30	16.00	4.20	5.20	13.3	16.7
144	14.40	16.00	4.23	5.23	13.4	16.8
145	14.50	16.20	4.25	5.26	13.5	16.9
146	14.60	16.30	4.28	5.29	13.6	17.0
147	14.70	16.50	4.31	5.32	13.7	17.1
148	14.80	16.50	4.33	5.35	13.7	17.2
149	14.90	16.80	4.36	5.38	13.8	17.3
150	15.00	16.80	4.39	5.41	13.9	17.4
151	15.10	17.00	4.41	5.44	14.0	17.4
152	15.20	17.00	4.44	5.47	14.1	17.5
153	15.30	17.00	4.46	5.50	14.1	17.6
154	15.40	17.20	4.49	5.53	14.2	17.7
155	15.50	17.50	4.52	5.56	14.3	17.8
156	15.60	17.50	4.54	5.59	14.4	17.9
157	15.70	17.50	4.57	5.63	14.5	18.1
158	15.80	17.70	4.60	5.66	14.6	18.2
159	15.90	17.80	4.62	5.69	14.6	18.3
160	16.00	18.00	4.65	5.72	14.7	18.3
161	16.10	18.00	4.68	5.75	14.8	18.4
162	16.20	18.00	4.70	5.78	14.9	18.5
163	16.30	18.20	4.73	5.82	15.0	18.7
164	16.40	18.30	4.76	5.85	15.1	18.8
165	16.50	18.50	4.78	5.88	15.1	18.9
166	16.60	18.50	4.81	5.91	15.2	19.0
167	16.70	18.70	4.83	5.95	15.3	19.1
168	16.80	18.80	4.86	5.98	15.4	19.2
169	16.90	19.00	4.88	6.01	15.5	19.3
170	17.00	19.00	4.91	6.04	15.6	19.4
171	17.10	19.00	4.94	6.08	15.7	19.5
172	17.20	19.20	4.96	6.11	15.7	19.6
173	17.30	19.30	4.99	6.14	15.8	19.7
174	17.40	19.50	5.02	6.18	15.9	19.8
175	17.50	19.50	5.05	6.21	16.0	19.9
176	17.60	19.70	5.07	6.24	16.1	20.0
177	17.70	20.00	5.10	6.28	16.2	20.1
178	17.80	20.00	5.13	6.31	16.3	20.2
179	17.90	20.00	5.15	6.35	16.3	20.4
180	18.00	20.00	5.18	6.38	16.4	20.5
181	18.10	20.20	5.21	6.41	16.5	20.6
182	18.20	20.30	5.24	6.45	16.6	20.7
183	18.30	20.50	5.26	6.48	16.7	20.8
184	18.40	20.50	5.29	6.52	16.8	20.9
185	18.50	20.70	5.32	6.55	16.9	21.0
186	18.60	20.80	5.35	6.59	17.0	21.1
187	18.70	21.00	5.37	6.62	17.0	21.2
188	18.80	21.00	5.40	6.66	17.1	21.4
189	18.90	21.00	5.43	6.69	17.2	21.5
190	19.00	21.20	5.45	6.73	17.3	21.6
191	19.10	21.30	5.47	6.76	17.4	21.7
192	19.20	21.50	5.50	6.80	17.5	21.8
193	19.30	21.50	5.53	6.84	17.6	21.9
194	19.40	21.70	5.56	6.87	17.6	22.0
195	19.50	21.80	5.59	6.91	17.7	22.2
196	19.60	22.00	5.61	6.94	17.8	22.3
197	19.70	22.00	5.64	6.98	17.9	22.4

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>		電流<A>	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
198	19.80	22.00	5.67	7.02	18.0	22.5
199	19.90	22.20	5.70	7.05	18.1	22.6
200	20.00	22.30	5.72	7.09	18.1	22.7
201	20.10	22.50	5.75	7.13	18.2	22.9
202	20.20	22.50	5.78	7.16	18.3	23.0
203	20.30	22.70	5.81	7.20	18.4	23.1
204	20.40	22.80	5.84	7.24	18.5	23.2
205	20.50	23.00	5.86	7.27	18.6	23.3
206	20.60	23.00	5.89	7.31	18.7	23.4
207	20.70	23.00	5.92	7.35	18.8	23.6
208	20.80	23.20	5.95	7.39	18.9	23.7
209	20.90	23.30	5.97	7.42	18.9	23.8
210	21.00	23.50	6.00	7.46	19.0	23.9
211	21.10	23.50	6.03	7.50	19.1	24.1
212	21.20	23.70	6.06	7.54	19.2	24.2
213	21.30	23.80	6.09	7.58	19.3	24.3
214	21.40	24.00	6.10	7.62	19.4	24.4
215	21.50	24.00	6.13	7.65	19.5	24.5
216	21.60	24.00	6.16	7.69	19.6	24.7
217	21.70	24.20	6.19	7.73	19.6	24.8
218	21.80	24.30	6.21	7.77	19.7	24.9
219	21.90	24.50	6.24	7.81	19.8	25.1
220	22.00	24.50	6.27	7.85	19.9	25.2
221	22.10	24.70	6.30	7.89	20.0	25.3
222	22.20	24.80	6.33	7.93	20.1	25.4
223	22.30	25.00	6.35	7.97	20.1	25.6
224	22.40	25.00	6.38	8.01	20.2	25.7
225	22.50	25.00	6.41	8.05	20.3	25.8
226	22.60	25.20	6.44	8.09	20.4	25.9
227	22.70	25.30	6.46	8.13	20.5	26.1
228	22.80	25.50	6.49	8.17	20.6	26.2
229	22.90	25.50	6.52	8.21	20.7	26.3
230	23.00	25.70	6.55	8.25	20.8	26.5
231	23.10	25.80	6.58	8.29	20.9	26.6
232	23.20	26.00	6.60	8.33	20.9	26.7
233	23.30	26.00	6.63	8.37	21.0	26.8
234	23.40	26.00	6.66	8.41	21.1	27.0
235	23.50	26.20	6.69	8.45	21.2	27.1
236	23.60	26.30	6.71	8.49	21.3	27.2
237	23.70	26.50	6.73	8.53	21.4	27.4
238	23.80	26.50	6.76	8.57	21.5	27.5
239	23.90	26.70	6.79	8.62	21.6	27.6
240	24.00	26.80	6.81	8.66	21.6	27.8
241	24.10	27.00	6.84	8.70	21.7	27.9
242	24.20	27.00	6.87	8.74	21.8	28.0
243	24.30	27.00	6.90	8.78	21.9	28.2
244	24.40	27.20	6.92	8.83	22.0	28.3
245	24.50	27.30	6.95	8.87	22.1	28.5
246	24.60	27.50	6.98	8.91	22.1	28.6
247	24.70	27.50	7.01	8.95	22.2	28.7
248	24.80	27.70	7.03	9.00	22.3	28.9
249	24.90	27.80	7.06	9.04	22.4	29.0
250	25.00	28.00	7.09	9.08	22.5	29.1
251	25.10	28.00	7.12	9.12	22.6	29.3
252	25.20	28.00	7.14	9.17	22.6	29.4
253	25.30	28.20	7.17	9.21	22.7	29.5
254	25.40	28.30	7.20	9.25	22.8	29.7
255	25.50	28.50	7.23	9.30	22.9	29.8
256	25.60	28.50	7.25	9.34	23.0	30.0
257	25.70	28.70	7.28	9.39	23.1	30.1
258	25.80	28.80	7.31	9.43	23.2	30.2
259	25.90	29.00	7.33	9.47	23.2	30.4
260	26.00	29.00	7.36	9.52	23.3	30.5
261	26.10	29.00	7.38	9.56	23.4	30.7
262	26.20	29.20	7.40	9.61	23.5	30.8
263	26.30	29.30	7.43	9.65	23.6	31.0
264	26.40	29.50	7.46	9.70	23.7	31.1
265	26.50	29.50	7.49	9.74	23.8	31.2
266	26.60	29.70	7.51	9.78	23.8	31.4
267	26.70	29.80	7.54	9.83	23.9	31.5
268	26.80	30.00	7.57	9.87	24.0	31.7
269	26.90	30.00	7.59	9.92	24.1	31.8
270	27.00	30.00	7.62	9.97	24.2	32.0
271	27.10	30.20	7.65	10.01	24.3	32.1
272	27.20	30.30	7.67	10.06	24.3	32.3
273	27.30	30.50	7.70	10.10	24.4	32.4
274	27.40	30.50	7.72	10.15	24.5	32.6
275	27.50	30.70	7.75	10.19	24.6	32.7
276	27.60	30.80	7.78	10.24	24.7	32.8
277	27.70	31.00	7.80	10.29	24.7	33.0
278	27.80	31.00	7.83	10.33	24.8	33.1
279	27.90	31.00	7.86	10.38	24.9	33.3
280	28.00	31.50	7.88	10.43	25.0	33.5
281	28.10	31.53	7.91	10.40	25.1	33.4
282	28.20	31.55	7.93	10.39	25.1	33.3
283	28.30	31.58	7.96	10.38	25.2	33.3
284	28.40	31.61	7.99	10.37	25.3	33.3

(Ⅲ)13馬力室外ユニット<PUHY-J355IKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>		電流<A>	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
286	28.60	31.66	8.03	10.35	25.5	33.2
287	28.70	31.69	8.05	10.34	25.6	33.2
288	28.80	31.71	8.08	10.33	25.6	33.1
289	28.90	31.74	8.11	10.31	25.7	33.1
290	29.00	31.77	8.13	10.31	25.8	33.1
291	29.10	31.79	8.16	10.30	25.9	33.0
292	29.20	31.82	8.18	10.29	26.0	33.0
293	29.30	31.85	8.21	10.28	26.1	33.0
294	29.40	31.87	8.23	10.27	26.1	32.9
295	29.50	31.90	8.26	10.26	26.2	32.9
296	29.60	31.93	8.28	10.25	26.3	32.9
297	29.70	31.95	8.31	10.24	26.4	32.8
298	29.80	31.98	8.33	10.23	26.4	32.8
299	29.90	32.01	8.36	10.22	26.5	32.8
300	30.00	32.03	8.38	10.21	26.6	32.7
301	30.10	32.06	8.41	10.20	26.7	32.7
302	30.20	32.09	8.43	10.19	26.7	32.7
303	30.30	32.11	8.46	10.17	26.8	32.6
304	30.40	32.14	8.48	10.16	26.9	32.6
305	30.50	32.17	8.51	10.15	27.0	32.5
306	30.60	32.19	8.53	10.14	27.0	32.5
307	30.70	32.22	8.56	10.13	27.1	32.5
308	30.80	32.25	8.58	10.12	27.2	32.4
309	30.90	32.27	8.61	10.11	27.3	32.4
310	31.00	32.30	8.63	10.10	27.4	32.4
311	31.10	32.33	8.65	10.09	27.4	32.4
312	31.20	32.35	8.67	10.08	27.5	32.3
313	31.30	32.38	8.69	10.07	27.6	32.3
314	31.40	32.41	8.72	10.06	27.7	32.3
315	31.50	32.43	8.74	10.05	27.7	32.2
316	31.60	32.46	8.76	10.04	27.8	32.2
317	31.70	32.49	8.79	10.03	27.9	32.2
318	31.80	32.51	8.81	10.01	28.0	32.1
319	31.90	32.54	8.84	10.00	28.0	32.1
320	32.00	32.57	8.86	9.99	28.1	32.0
321	32.10	32.59	8.88	9.98	28.2	32.0
322	32.20	32.62	8.91	9.97	28.3	32.0
323	32.30	32.65	8.93	9.96	28.3	31.9
324	32.40	32.67	8.95	9.95	28.4	31.9
325	32.50	32.70	8.98	9.94	28.5	31.9
326	32.60	32.73	9.00	9.93	28.5	31.8
327	32.70	32.75	9.02	9.92	28.6	31.8
328	32.80	32.78	9.04	9.91	28.7	31.8
329	32.90	32.81	9.07	9.90	28.8	31.7
330	33.00	32.83	9.09	9.89	28.8	31.7
331	33.10	32.86	9.11	9.88	28.9	31.7
332	33.20	32.89	9.13	9.86	29.0	31.6
333	33.30	32.91	9.16	9.85	29.0	31.6
334	33.40	32.94	9.18	9.84	29.1	31.6
335	33.50	32.97	9.20	9.83	29.2	31.5
336	33.60	32.99	9.22	9.82	29.2	31.5
337	33.70	33.02	9.25	9.81	29.3	31.5
338	33.80	33.05	9.27	9.80	29.4	31.4

(Ⅳ)16馬力室外ユニット<PUHY-J450IKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット の合計容量	能力(kW)		入力(kW)		電流(A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
178	17.8	20.00	4.79	7.40	15.18	23.73
179	17.9	20.00	4.81	7.43	15.27	23.83
180	18.0	20.00	4.84	7.46	15.35	23.92
181	18.1	20.20	4.87	7.49	15.44	24.02
182	18.2	20.30	4.89	7.52	15.52	24.12
183	18.3	20.60	4.92	7.56	15.61	24.24
184	18.4	20.60	4.95	7.59	15.69	24.34
185	18.5	20.80	4.97	7.62	15.78	24.44
186	18.6	20.80	5.00	7.65	15.86	24.53
187	18.7	21.00	5.03	7.68	15.95	24.63
188	18.8	21.00	5.06	7.71	16.03	24.73
189	18.9	21.00	5.08	7.74	16.12	24.82
190	19.0	21.20	5.11	7.78	16.21	24.95
191	19.1	21.30	5.14	7.81	16.29	25.05
192	19.2	21.50	5.16	7.84	16.38	25.14
193	19.3	21.60	5.19	7.87	16.46	25.24
194	19.4	21.70	5.22	7.90	16.55	25.34
195	19.5	21.80	5.24	7.93	16.63	25.43
196	19.6	22.00	5.27	7.97	16.72	25.56
197	19.7	22.00	5.30	8.00	16.80	25.66
198	19.8	22.00	5.32	8.03	16.89	25.75
199	19.9	22.20	5.35	8.06	16.97	25.85
200	20.0	22.30	5.38	8.09	17.06	25.94
201	20.1	22.50	5.40	8.12	17.14	26.04
202	20.2	22.60	5.43	8.16	17.23	26.17
203	20.3	22.70	5.46	8.19	17.31	26.27
204	20.4	22.90	5.49	8.22	17.40	26.36
205	20.5	23.00	5.51	8.25	17.48	26.46
206	20.6	23.00	5.54	8.28	17.57	26.55
207	20.7	23.00	5.57	8.31	17.66	26.65
208	20.8	23.20	5.59	8.35	17.74	26.78
209	20.9	23.30	5.62	8.38	17.83	26.87
210	21.0	23.50	5.65	8.41	17.91	26.97
211	21.1	23.80	5.67	8.44	18.00	27.07
212	21.2	23.80	5.70	8.47	18.08	27.16
213	21.3	23.90	5.73	8.50	18.17	27.26
214	21.4	24.00	5.75	8.53	18.25	27.36

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>		電流<A>	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
339	33.90	33.07	9.29	9.79	29.5	31.4
340	34.00	33.10	9.30	9.78	29.5	31.4
341	34.10	33.13	9.32	9.77	29.6	31.3
342	34.20	33.15	9.34	9.76	29.6	31.3
343	34.30	33.18	9.37	9.75	29.7	31.3
344	34.40	33.21	9.39	9.74	29.8	31.2
345	34.50	33.23	9.41	9.73	29.9	31.2
346	34.60	33.26	9.43	9.71	29.9	31.1
347	34.70	33.29	9.45	9.70	30.0	31.1
348	34.80	33.31	9.47	9.69	30.0	31.1
349	34.90	33.34	9.49	9.68	30.1	31.0
350	35.00	33.37	9.51	9.67	30.2	31.0
351	35.10	33.39	9.53	9.66	30.2	31.0
352	35.20	33.42	9.55	9.65	30.3	31.0
353	35.30	33.45	9.57	9.64	30.4	30.9
354	35.40	33.47	9.59	9.63	30.4	30.9
355	35.50	33.50	9.62	9.62	30.5	30.8
356	35.52	33.53	9.62	9.61	30.5	30.8
357	35.54	33.55	9.63	9.60	30.5	30.8
358	35.57	33.58	9.63	9.59	30.5	30.8
359	35.59	33.61	9.63	9.58	30.5	30.7
360	35.62	33.63	9.64	9.57	30.6	30.7
361	35.64	33.66	9.64	9.56	30.6	30.7
362	35.67	33.69	9.65	9.55	30.6	30.6
363	35.69	33.71	9.65	9.54	30.6	30.6
364	35.71	33.74	9.66	9.53	30.6	30.6
365	35.74	33.77	9.66	9.52	30.6	30.5
366	35.76	33.79	9.67	9.51	30.7	30.5
367	35.79	33.82	9.67	9.50	30.7	30.5
368	35.81	33.85	9.68	9.49	30.7	30.4
369	35.84	33.87	9.68	9.48	30.7	30.4
370	35.86	33.90	9.69	9.47	30.7	30.4
371	35.89	33.93	9.69	9.46	30.7	30.4
372	35.91	33.95	9.70	9.45	30.8	30.3
373	35.93	33.98	9.70	9.44	30.8	30.3
374	35.96	34.01	9.71	9.44	30.8	30.3
375	35.98	34.03	9.71	9.43	30.8	30.3
376	36.01	34.06	9.72	9.42	30.8	30.2
377	36.03	34.09	9.72	9.41	30.8	30.2
378	36.06	34.11	9.73	9.40	30.9	30.2
379	36.08	34.14	9.73	9.39	30.9	30.1
380	36.11	34.17	9.73	9.38	30.9	30.1
381	36.13	34.19	9.74	9.37	30.9	30.1
382	36.15	34.22	9.74	9.36	30.9	30.0
383	36.18	34.25	9.75	9.35	30.9	30.0
384	36.20	34.27	9.75	9.34	30.9	30.0
385	36.23	34.30	9.76	9.33	31.0	29.9
386	36.25	34.33	9.76	9.32	31.0	29.9
387	36.28	34.35	9.77	9.31	31.0	29.9
388	36.30	34.38	9.77	9.30	31.0	29.8
389	36.32	34.41	9.78	9.30	31.0	29.8
390	36.35	34.43	9.78	9.29	31.0	29.8

室内ユニット の合計容量	能力(kW)		入力(kW)		電流(A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
215	21.5	24.00	5.78	8.57	18.34	27.48
216	21.6	24.00	5.81	8.60	18.42	27.58
217	21.7	24.20	5.83	8.63	18.51	27.68
218	21.8	24.30	5.86	8.66	18.59	27.77
219	21.9	24.50	5.89	8.69	18.68	27.87
220	22.0	24.60	5.92	8.72	18.76	27.97
221	22.1	24.80	5.94	8.76	18.85	28.09
222	22.2	25.00	5.97	8.79	18.93	28.19
223	22.3	25.00	6.00	8.82	19.02	28.29
224	22.4	25.00	6.02	8.85	19.11	28.38
225	22.5	25.00	6.05	8.88	19.19	28.48
226	22.6	25.20	6.08	8.91	19.28	28.57
227	22.7	25.30	6.10	8.95	19.36	28.70
228	22.8	25.50	6.13	8.98	19.45	28.80
229	22.9	25.60	6.16	9.01	19.53	28.90
230	23.0	25.80	6.18	9.04	19.62	28.99
231	23.1	26.00	6.21	9.07	19.70	29.09
232	23.2	26.00	6.24	9.10	19.79	29.18
233	23.3	26.00	6.27	9.14	19.87	29.31
234	23.4	26.00	6.29	9.17	19.96	29.41
235	23.5	26.20	6.32	9.20	20.04	29.50
236	23.6	26.30	6.35	9.23	20.13	29.60
237	23.7	26.50	6.37	9.26	20.21	29.70
238	23.8	26.60	6.40	9.29	20.30	29.79
239	23.9	26.90	6.43	9.33</		

(d)16馬力室外ユニット<PUHY-J450IKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット の合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
252	25.2	28.00	6.78	9.74	21.49	31.24
253	25.3	28.20	6.80	9.77	21.58	31.33
254	25.4	28.30	6.83	9.80	21.66	31.43
255	25.5	28.50	6.86	9.83	21.75	31.53
256	25.6	28.60	6.88	9.86	21.83	31.62
257	25.7	28.80	6.91	9.89	21.92	31.72
258	25.8	28.90	6.94	9.93	22.01	31.85
259	25.9	29.00	6.96	9.96	22.09	31.94
260	26.0	29.00	6.99	9.99	22.18	32.04
261	26.1	29.00	7.02	10.02	22.26	32.14
262	26.2	29.20	7.04	10.05	22.35	32.23
263	26.3	29.30	7.07	10.08	22.43	32.33
264	26.4	29.50	7.10	10.12	22.52	32.46
265	26.5	29.60	7.13	10.15	22.60	32.55
266	26.6	29.80	7.15	10.18	22.69	32.65
267	26.7	30.00	7.18	10.21	22.77	32.74
268	26.8	30.00	7.21	10.24	22.86	32.84
269	26.9	30.00	7.23	10.27	22.94	32.94
270	27.0	30.00	7.26	10.31	23.03	33.07
271	27.1	30.20	7.29	10.34	23.11	33.16
272	27.2	30.30	7.31	10.37	23.20	33.26
273	27.3	30.50	7.34	10.40	23.28	33.35
274	27.4	30.60	7.37	10.43	23.37	33.45
275	27.5	30.80	7.39	10.46	23.46	33.55
276	27.6	30.90	7.42	10.50	23.54	33.67
277	27.7	31.00	7.45	10.53	23.63	33.77
278	27.8	31.00	7.48	10.56	23.71	33.87
279	27.9	31.00	7.50	10.59	23.80	33.96
280	28.0	31.20	7.53	10.62	23.88	34.06
281	28.1	31.30	7.56	10.65	23.97	34.16
282	28.2	31.50	7.58	10.69	24.05	34.28
283	28.3	31.60	7.61	10.72	24.14	34.38
284	28.4	31.80	7.64	10.75	24.22	34.48
285	28.5	31.90	7.66	10.78	24.31	34.57
286	28.6	32.00	7.69	10.81	24.39	34.67
287	28.7	32.00	7.72	10.84	24.48	34.77
288	28.8	32.00	7.74	10.88	24.56	34.89
289	28.9	32.20	7.77	10.91	24.65	34.99
290	29.0	32.30	7.80	10.94	24.73	35.09
291	29.1	32.50	7.82	10.97	24.82	35.18
292	29.2	32.60	7.85	11.00	24.91	35.28
293	29.3	32.80	7.88	11.03	24.99	35.37
294	29.4	32.90	7.91	11.07	25.08	35.50
295	29.5	33.00	7.93	11.10	25.16	35.60
296	29.6	33.00	7.96	11.13	25.25	35.70
297	29.7	33.00	7.99	11.16	25.33	35.79
298	29.8	33.20	8.01	11.19	25.42	35.89
299	29.9	33.30	8.04	11.22	25.50	35.98
300	30.0	33.50	8.07	11.26	25.59	36.11
301	30.1	33.60	8.09	11.29	25.67	36.21
302	30.2	33.80	8.12	11.32	25.76	36.30
303	30.3	33.90	8.15	11.35	25.84	36.40
304	30.4	34.00	8.17	11.38	25.93	36.50
305	30.5	34.00	8.20	11.41	26.01	36.59
306	30.6	34.00	8.23	11.45	26.10	36.72
307	30.7	34.20	8.25	11.48	26.18	36.82
308	30.8	34.30	8.28	11.51	26.27	36.91
309	30.9	34.50	8.31	11.54	26.36	37.01
310	31.0	34.60	8.34	11.57	26.44	37.11
311	31.1	34.80	8.36	11.60	26.53	37.20
312	31.2	34.90	8.39	11.64	26.61	37.33
313	31.3	35.00	8.42	11.67	26.70	37.43
314	31.4	35.00	8.44	11.70	26.78	37.52
315	31.5	35.00	8.47	11.73	26.87	37.62
316	31.6	35.20	8.50	11.76	26.95	37.72
317	31.7	35.30	8.52	11.79	27.04	37.81
318	31.8	35.50	8.55	11.83	27.12	37.94
319	31.9	35.60	8.58	11.86	27.21	38.04
320	32.0	35.80	8.60	11.89	27.29	38.13
321	32.1	35.90	8.63	11.92	27.38	38.23
322	32.2	36.00	8.66	11.95	27.46	38.33
323	32.3	36.00	8.69	11.98	27.55	38.42
324	32.4	36.00	8.71	12.02	27.63	38.55
325	32.5	36.20	8.74	12.05	27.72	38.65
326	32.6	36.30	8.77	12.08	27.81	38.74
327	32.7	36.50	8.79	12.11	27.89	38.84
328	32.8	36.60	8.82	12.14	27.98	38.94
329	32.9	36.80	8.85	12.18	28.06	39.06
330	33.0	36.90	8.87	12.21	28.15	39.16
331	33.1	37.00	8.90	12.24	28.23	39.26
332	33.2	37.00	8.93	12.27	28.32	39.35
333	33.3	37.00	8.95	12.30	28.40	39.45
334	33.4	37.20	8.98	12.33	28.49	39.54
335	33.5	37.30	9.01	12.37	28.57	39.67
336	33.6	37.50	9.03	12.40	28.66	39.77
337	33.7	37.60	9.06	12.43	28.74	39.87
338	33.8	37.80	9.09	12.46	28.83	39.96
339	33.9	37.90	9.12	12.49	28.91	40.06
340	34.0	38.00	9.14	12.52	29.00	40.15
341	34.1	38.00	9.17	12.56	29.08	40.28
342	34.2	38.00	9.20	12.59	29.17	40.38
343	34.3	38.20	9.22	12.62	29.26	40.47
344	34.4	38.30	9.25	12.65	29.34	40.57
345	34.5	38.50	9.28	12.68	29.43	40.67
346	34.6	38.60	9.30	12.71	29.51	40.76
347	34.7	38.80	9.33	12.75	29.60	40.89
348	34.8	38.90	9.36	12.78	29.68	40.99

室内ユニット の合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
349	34.9	39.00	9.38	12.81	29.77	41.08
350	35.0	39.00	9.41	12.84	29.85	41.18
351	35.1	39.00	9.44	12.87	29.94	41.28
352	35.2	39.20	9.46	12.90	30.02	41.37
353	35.3	39.30	9.49	12.94	30.11	41.50
354	35.4	39.50	9.52	12.97	30.19	41.60
355	35.5	40.00	9.55	13.00	30.28	41.69
356	35.6	40.00	9.57	12.99	30.36	41.66
357	35.7	40.00	9.60	12.98	30.45	41.63
358	35.8	40.00	9.63	12.97	30.53	41.60
359	35.9	40.00	9.65	12.96	30.62	41.57
360	36.0	40.00	9.68	12.95	30.71	41.53
361	36.1	40.00	9.71	12.94	30.79	41.50
362	36.2	40.00	9.73	12.93	30.88	41.47
363	36.3	40.00	9.76	12.92	30.96	41.44
364	36.4	40.00	9.79	12.91	31.05	41.41
365	36.5	40.00	9.81	12.90	31.13	41.37
366	36.6	40.00	9.84	12.89	31.22	41.34
367	36.7	40.00	9.87	12.88	31.30	41.31
368	36.8	40.00	9.90	12.87	31.39	41.28
369	36.9	40.00	9.92	12.86	31.47	41.24
370	37.0	40.00	9.95	12.85	31.56	41.21
371	37.1	40.00	9.98	12.84	31.64	41.18
372	37.2	40.00	10.00	12.83	31.73	41.15
373	37.3	40.00	10.03	12.82	31.81	41.12
374	37.4	40.00	10.06	12.82	31.90	41.12
375	37.5	40.00	10.08	12.81	31.98	41.08
376	37.6	40.00	10.11	12.80	32.07	41.05
377	37.7	40.00	10.14	12.79	32.15	41.02
378	37.8	40.00	10.16	12.78	32.24	40.99
379	37.9	40.00	10.19	12.77	32.33	40.96
380	38.0	40.00	10.22	12.76	32.41	40.92
381	38.1	40.00	10.24	12.75	32.50	40.89
382	38.2	40.00	10.27	12.74	32.58	40.86
383	38.3	40.00	10.30	12.73	32.67	40.83
384	38.4	40.00	10.33	12.72	32.75	40.80
385	38.5	40.00	10.35	12.71	32.84	40.76
386	38.6	40.00	10.38	12.70	32.92	40.73
387	38.7	40.00	10.41	12.69	33.01	40.70
388	38.8	40.00	10.43	12.68	33.09	40.67
389	38.9	40.00	10.46	12.67	33.18	40.64
390	39.0	40.00	10.49	12.66	33.26	40.60
391	39.1	40.00	10.51	12.65	33.35	40.57
392	39.2	40.00	10.54	12.64	33.43	40.54
393	39.3	40.00	10.57	12.64	33.52	40.54
394	39.4	40.00	10.59	12.63	33.60	40.51
395	39.5	40.00	10.62	12.62	33.69	40.47
396	39.6	40.00	10.65	12.61	33.78	40.44
397	39.7	40.00	10.67	12.60	33.86	40.41
398	39.8	40.00	10.70	12.59	33.95	40.38
399	39.9	40.00	10.73	12.58	34.03	40.35
400	40.0	40.00	10.76	12.57	34.12	40.31
401	40.1	40.00	10.78	12.56	34.20	40.28
402	40.2	40.00	10.81	12.55	34.29	40.25
403	40.3	40.00	10.84	12.54	34.37	40.22
404	40.4	40.00	10.86	12.53	34.46	40.19
405	40.5	40.00	10.89	12.52	34.54	40.15
406	40.6	40.00	10.92	12.51	34.63	40.12
407	40.7	40.00	10.94	12.50	34.71	40.09
408	40.8	40.00	10.97	12.49	34.80	40.06
409	40.9	40.00	11.00	12.48	34.88	40.03
410	41.0	40.00	11.02	12.47	34.97	39.99
411	41.1	40.00	11.05	12.46	35.05	39.96
412	41.2	40.00	11.08	12.46	35.14	39.96
413	41.3	40.00	11.11	12.45	35.23	39.93
414	41.4	40.00	11.13	12.44	35.31	39.90
415	41.5	40.00	11.16	12.43	35.40	39.87
416	41.6	40.00	11.19	12.42	35.48	39.83
417	41.7	40.00	11.21	12.41	35.57	39.80
418	41.8	40.00	11.24	12.40	35.65	39.77
419	41.9	40.00	11.27	12.39	35.74	39.74
420	42.0	40.00				

(M)16馬力室外ユニット<PUHY-J45OIKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
447	44.7	40.00	12.02	12.12	38.13	38.87
448	44.8	40.00	12.05	12.11	38.21	38.84
449	44.9	40.00	12.07	12.10	38.30	38.81
450	45.0	40.00	12.10	12.10	38.38	38.81
451	45.0	40.00	12.10	12.09	38.39	38.77
452	45.0	40.00	12.11	12.08	38.40	38.74
453	45.1	40.00	12.11	12.07	38.42	38.71
454	45.1	40.00	12.12	12.06	38.43	38.68
455	45.1	40.00	12.12	12.05	38.44	38.65
456	45.1	40.00	12.12	12.04	38.45	38.61
457	45.1	40.00	12.13	12.03	38.46	38.58
458	45.1	40.00	12.13	12.02	38.48	38.55
459	45.2	40.00	12.13	12.01	38.49	38.52
460	45.2	40.00	12.14	12.00	38.50	38.49
461	45.2	40.00	12.14	11.99	38.51	38.45
462	45.2	40.00	12.15	11.98	38.52	38.42
463	45.2	40.00	12.15	11.97	38.54	38.39
464	45.3	40.00	12.15	11.96	38.55	38.36
465	45.3	40.00	12.16	11.95	38.56	38.33
466	45.3	40.00	12.16	11.94	38.57	38.29
467	45.3	40.00	12.16	11.93	38.58	38.26
468	45.3	40.00	12.17	11.92	38.60	38.23
469	45.3	40.00	12.17	11.91	38.61	38.20
470	45.4	40.00	12.18	11.91	38.62	38.20
471	45.4	40.00	12.18	11.90	38.63	38.17
472	45.4	40.00	12.18	11.89	38.64	38.13
473	45.4	40.00	12.19	11.88	38.65	38.10
474	45.4	40.00	12.19	11.87	38.67	38.07
475	45.5	40.00	12.19	11.86	38.68	38.04
476	45.5	40.00	12.20	11.85	38.69	38.01
477	45.5	40.00	12.20	11.84	38.70	37.97
478	45.5	40.00	12.21	11.83	38.71	37.94
479	45.5	40.00	12.21	11.82	38.73	37.91
480	45.5	40.00	12.21	11.81	38.74	37.88
481	45.6	40.00	12.22	11.80	38.75	37.84
482	45.6	40.00	12.22	11.79	38.76	37.81
483	45.6	40.00	12.22	11.78	38.77	37.78
484	45.6	40.00	12.23	11.77	38.79	37.75
485	45.6	40.00	12.23	11.76	38.80	37.72
486	45.6	40.00	12.24	11.75	38.81	37.68
487	45.7	40.00	12.24	11.74	38.82	37.65
488	45.7	40.00	12.24	11.73	38.83	37.62
489	45.7	40.00	12.25	11.73	38.85	37.62
490	45.7	40.00	12.25	11.72	38.86	37.59
491	45.7	40.00	12.25	11.71	38.87	37.56
492	45.8	40.00	12.26	11.70	38.88	37.52
493	45.8	40.00	12.26	11.69	38.89	37.49
494	45.8	40.00	12.27	11.68	38.90	37.46
495	45.8	40.00	12.27	11.67	38.92	37.43

(V)20馬力室外ユニット<PUHY-J56OIKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
225	22.5	25.0	6.07	8.29	19.25	26.26
226	22.6	25.2	6.09	8.31	19.33	26.34
227	22.7	25.3	6.12	8.34	19.42	26.42
228	22.8	25.5	6.15	8.36	19.50	26.50
229	22.9	25.6	6.17	8.39	19.59	26.59
230	23.0	25.8	6.20	8.42	19.67	26.67
231	23.1	26.0	6.23	8.44	19.76	26.75
232	23.2	26.0	6.26	8.47	19.85	26.84
233	23.3	26.0	6.28	8.50	19.93	26.92
234	23.4	26.0	6.31	8.52	20.02	27.01
235	23.5	26.2	6.34	8.55	20.10	27.09
236	23.6	26.3	6.36	8.58	20.19	27.18
237	23.7	26.5	6.39	8.60	20.27	27.26
238	23.8	26.6	6.42	8.63	20.36	27.35
239	23.9	26.9	6.44	8.66	20.44	27.43
240	24.0	26.9	6.47	8.68	20.53	27.52
241	24.1	27.0	6.50	8.71	20.62	27.61
242	24.2	27.0	6.53	8.74	20.70	27.69
243	24.3	27.0	6.55	8.77	20.79	27.78
244	24.4	27.2	6.58	8.79	20.87	27.87
245	24.5	27.3	6.61	8.82	20.96	27.96
246	24.6	27.5	6.63	8.85	21.04	28.04
247	24.7	27.6	6.66	8.88	21.13	28.13
248	24.8	27.8	6.69	8.91	21.21	28.22
249	24.9	27.9	6.71	8.93	21.30	28.31
250	25.0	28.0	6.74	8.96	21.39	28.40
251	25.1	28.0	6.77	8.99	21.47	28.49
252	25.2	28.0	6.80	9.02	21.56	28.58
253	25.3	28.2	6.82	9.05	21.64	28.67
254	25.4	28.3	6.85	9.08	21.73	28.76
255	25.5	28.5	6.88	9.11	21.81	28.85
256	25.6	28.6	6.90	9.13	21.90	28.94
257	25.7	28.8	6.93	9.16	21.98	29.04
258	25.8	28.9	6.96	9.19	22.07	29.13
259	25.9	29.0	6.98	9.22	22.15	29.22
260	26.0	29.0	7.01	9.25	22.24	29.31
261	26.1	29.0	7.04	9.28	22.33	29.41
262	26.2	29.2	7.06	9.31	22.41	29.50
263	26.3	29.3	7.09	9.34	22.50	29.59
264	26.4	29.5	7.12	9.37	22.58	29.69
265	26.5	29.6	7.15	9.40	22.67	29.78
266	26.6	29.8	7.17	9.43	22.75	29.88
267	26.7	30.0	7.20	9.46	22.84	29.97
268	26.8	30.0	7.23	9.49	22.92	30.07
269	26.9	30.0	7.25	9.52	23.01	30.16
270	27.0	30.0	7.28	9.55	23.10	30.26

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
271	27.1	30.2	7.31	9.58	23.18	30.35
272	27.2	30.3	7.33	9.61	23.27	30.45
273	27.3	30.5	7.36	9.64	23.35	30.55
274	27.4	30.6	7.39	9.67	23.44	30.64
275	27.5	30.8	7.42	9.70	23.52	30.74
276	27.6	30.9	7.44	9.73	23.61	30.84
277	27.7	31.0	7.47	9.76	23.69	30.94
278	27.8	31.0	7.50	9.79	23.78	31.03
279	27.9	31.0	7.52	9.82	23.87	31.13
280	28.0	31.2	7.55	9.86	23.95	31.23
281	28.1	31.3	7.58	9.89	24.04	31.33
282	28.2	31.5	7.60	9.92	24.12	31.43
283	28.3	31.6	7.63	9.95	24.21	31.53
284	28.4	31.8	7.66	9.98	24.29	31.63
285	28.5	31.9	7.68	10.01	24.38	31.73
286	28.6	32.0	7.71	10.05	24.46	31.83
287	28.7	32.0	7.74	10.08	24.55	31.93
288	28.8	32.0	7.77	10.11	24.64	32.03
289	28.9	32.2	7.79	10.14	24.72	32.14
290	29.0	32.3	7.82	10.17	24.81	32.24
291	29.1	32.5	7.85	10.21	24.89	32.34
292	29.2	32.6	7.87	10.24	24.98	32.44
293	29.3	32.8	7.90	10.27	25.06	32.55
294	29.4	32.9	7.93	10.30	25.15	32.65
295	29.5	33.0	7.95	10.34	25.23	32.75
296	29.6	33.0	7.98	10.37	25.32	32.86
297	29.7	33.0	8.01	10.40	25.41	32.96
298	29.8	33.2	8.04	10.43	25.49	33.07
299	29.9	33.3	8.06	10.47	25.58	33.17
300	30.0	33.5	8.09	10.50	25.66	33.28
301	30.1	33.6	8.12	10.53	25.75	33.38
302	30.2	33.8	8.14	10.57	25.83	33.49
303	30.3	33.9	8.17	10.60	25.92	33.59
304	30.4	34.0	8.20	10.63	26.00	33.70
305	30.5	34.0	8.22	10.67	26.09	33.81
306	30.6	34.0	8.25	10.70	26.18	33.91
307	30.7	34.2	8.28	10.74	26.26	34.02
308	30.8	34.3	8.31	10.77	26.35	34.13
309	30.9	34.5	8.33	10.80	26.43	34.24
310	31.0	34.6	8.36	10.84	26.52	34.34
311	31.1	34.8	8.39	10.87	26.60	34.45
312	31.2	34.9	8.41	10.91	26.69	34.56
313	31.3	35.0	8.44	10.94	26.77	34.67
314	31.4	35.0	8.47	10.98	26.86	34.78
315	31.5	35.0	8.49	11.01	26.95	34.89
316	31.6	35.2	8.52	11.05	27.03	35.00
317	31.7	35.3	8.55	11.08	27.12	35.11
318	31.8	35.5	8.57	11.12	27.20	35.22
319	31.9	35.6	8.60	11.15	27.29	35.33
320	32.0	35.8	8.63	11.19	27.37	35.44
321	32.1	35.9	8.66	11.22	27.46	35.56
322	32.2	36.0	8.68	11.26	27.54	35.67
323	32.3	36.0	8.71	11.29	27.63	35.78
324	32.4	36.0	8.74	11.33	27.72	35.89
325	32.5	36.2	8.76	11.36	27.80	36.01
326	32.6	36.3	8.79	11.40	27.89	36.12
327	32.7	36.5	8.82	11.43	27.97	36.23
328	32.8	36.6	8.84	11.47	28.06	36.35
329	32.9	36.8	8.87	11.51	28.14	36.46
330	33.0	36.9	8.90	11.54	28.23	36.58
331	33.1	37.0	8.93	11.58	28.31	36.69
332	33.2	37.0	8.95	11.62	28.40	36.81
333	33.3	37.0	8.98	11.65	28.48	36.92
334	33.4	37.2	9.01	11.69	28.57	37.04
335	33.5	37.3	9.03	11.73	28.66	37.15
336	33.6	37.5	9.06	11.76	28.74	37.27
337	33.7	37.6	9.09	11.80	28.83	37.39
338	33.8	37.8	9.11	11.84	28.91	37.50
339	33.9	37.9	9.14	11.87	29.00	37.62
340	34.0	38.0	9.17	11.91	29.08	37.74
341	34.1	38.0	9.19	11.95	29.17	37.86
342	34.2	38.0	9.22	11.98	29.25	37.98
343	34.3	38.2	9.25	12.02		

(V) 20馬力室外ユニット<PUHY-J560IKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
370	37.0	41.2	9.98	13.07	31.65	41.42
371	37.1	41.3	10.00	13.11	31.74	41.54
372	37.2	41.5	10.03	13.15	31.82	41.67
373	37.3	41.6	10.06	13.19	31.91	41.80
374	37.4	41.8	10.08	13.23	31.99	41.93
375	37.5	41.9	10.11	13.27	32.08	42.06
376	37.6	42.0	10.14	13.31	32.16	42.19
377	37.7	42.0	10.17	13.35	32.25	42.32
378	37.8	42.0	10.19	13.39	32.33	42.44
379	37.9	42.2	10.22	13.44	32.42	42.57
380	38.0	42.3	10.25	13.48	32.51	42.71
381	38.1	42.5	10.27	13.52	32.59	42.84
382	38.2	42.6	10.30	13.56	32.68	42.97
383	38.3	42.8	10.33	13.60	32.76	43.10
384	38.4	42.9	10.35	13.64	32.85	43.23
385	38.5	43.0	10.38	13.68	32.93	43.36
386	38.6	43.0	10.41	13.73	33.02	43.49
387	38.7	43.0	10.44	13.77	33.10	43.63
388	38.8	43.2	10.46	13.81	33.19	43.76
389	38.9	43.3	10.49	13.85	33.28	43.89
390	39.0	43.5	10.52	13.89	33.36	44.02
391	39.1	43.6	10.54	13.94	33.45	44.16
392	39.2	43.8	10.57	13.98	33.53	44.29
393	39.3	43.9	10.60	14.02	33.62	44.43
394	39.4	44.0	10.62	14.06	33.70	44.56
395	39.5	44.0	10.65	14.11	33.79	44.70
396	39.6	44.0	10.68	14.15	33.87	44.83
397	39.7	44.2	10.70	14.19	33.96	44.97
398	39.8	44.3	10.73	14.23	34.05	45.10
399	39.9	44.5	10.76	14.28	34.13	45.24
400	40.0	44.6	10.79	14.32	34.22	45.38
401	40.1	44.8	10.81	14.36	34.30	45.51
402	40.2	44.9	10.84	14.41	34.39	45.65
403	40.3	45.0	10.87	14.45	34.47	45.79
404	40.4	45.0	10.89	14.49	34.56	45.93
405	40.5	45.0	10.92	14.54	34.64	46.06
406	40.6	45.2	10.95	14.58	34.73	46.20
407	40.7	45.3	10.97	14.62	34.81	46.34
408	40.8	45.5	11.00	14.67	34.90	46.48
409	40.9	45.6	11.03	14.71	34.99	46.62
410	41.0	45.8	11.06	14.76	35.07	46.76
411	41.1	45.9	11.08	14.80	35.16	46.90
412	41.2	46.0	11.11	14.84	35.24	47.04
413	41.3	46.0	11.14	14.89	35.33	47.18
414	41.4	46.0	11.16	14.93	35.41	47.32
415	41.5	46.2	11.19	14.98	35.50	47.46
416	41.6	46.3	11.22	15.02	35.58	47.60
417	41.7	46.5	11.24	15.07	35.67	47.74
418	41.8	46.6	11.27	15.11	35.76	47.89
419	41.9	46.8	11.30	15.16	35.84	48.03
420	42.0	46.9	11.33	15.20	35.93	48.17
421	42.1	47.0	11.35	15.25	36.01	48.32
422	42.2	47.0	11.38	15.29	36.10	48.46
423	42.3	47.0	11.41	15.34	36.18	48.60
424	42.4	47.2	11.43	15.38	36.27	48.75
425	42.5	47.3	11.46	15.43	36.35	48.89
426	42.6	47.5	11.49	15.47	36.44	49.04
427	42.7	47.6	11.51	15.52	36.53	49.18
428	42.8	47.8	11.54	15.57	36.61	49.33
429	42.9	47.9	11.57	15.61	36.70	49.47
430	43.0	48.0	11.59	15.66	36.78	49.62
431	43.1	48.0	11.62	15.70	36.87	49.76
432	43.2	48.0	11.65	15.75	36.95	49.91
433	43.3	48.2	11.68	15.80	37.04	50.06
434	43.4	48.3	11.70	15.84	37.12	50.20
435	43.5	48.5	11.73	15.89	37.21	50.35
436	43.6	48.6	11.76	15.94	37.30	50.50
437	43.7	48.8	11.78	15.98	37.38	50.65
438	43.8	48.9	11.81	16.03	37.47	50.80
439	43.9	49.0	11.84	16.08	37.55	50.94
440	44.0	49.0	11.86	16.12	37.64	51.09
441	44.1	49.0	11.89	16.17	37.72	51.24
442	44.2	49.2	11.92	16.22	37.81	51.39
443	44.3	49.3	11.95	16.27	37.89	51.54
444	44.4	49.5	11.97	16.31	37.98	51.69
445	44.5	49.6	12.00	16.36	38.07	51.84
446	44.6	49.8	12.03	16.41	38.15	51.99
447	44.7	49.9	12.05	16.46	38.24	52.15
448	44.8	50.0	12.08	16.50	38.32	52.30
449	44.9	50.0	12.11	16.55	38.41	52.45
450	45.0	50.0	12.13	16.60	38.49	52.60
451	45.1	50.0	12.16	16.65	38.58	52.75
452	45.2	50.0	12.19	16.67	38.66	52.89
453	45.3	50.0	12.21	16.66	38.75	53.03
454	45.4	50.0	12.24	16.65	38.84	53.17
455	45.5	50.0	12.27	16.63	38.92	53.31
456	45.6	50.0	12.30	16.62	39.01	53.45
457	45.7	50.0	12.32	16.61	39.09	53.59
458	45.8	50.0	12.35	16.60	39.18	53.73
459	45.9	50.0	12.38	16.58	39.26	53.87
460	46.0	50.0	12.40	16.56	39.35	54.01
461	46.1	50.0	12.43	16.55	39.43	54.15
462	46.2	50.0	12.46	16.54	39.52	54.29
463	46.3	50.0	12.48	16.52	39.61	54.43
464	46.4	50.0	12.51	16.51	39.69	54.57
465	46.5	50.0	12.54	16.50	39.78	54.71
466	46.6	50.0	12.57	16.49	39.86	54.85
467	46.7	50.0	12.59	16.47	39.95	54.99
468	46.8	50.0	12.62	16.46	40.03	55.13

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
469	46.9	50.0	12.65	16.34	40.12	51.84
470	47.0	50.0	12.67	16.33	40.20	51.80
471	47.1	50.0	12.70	16.31	40.29	51.76
472	47.2	50.0	12.73	16.30	40.38	51.71
473	47.3	50.0	12.75	16.29	40.46	51.67
474	47.4	50.0	12.78	16.27	40.55	51.63
475	47.5	50.0	12.81	16.26	40.63	51.58
476	47.6	50.0	12.84	16.25	40.72	51.54
477	47.7	50.0	12.86	16.23	40.80	51.50
478	47.8	50.0	12.89	16.22	40.89	51.45
479	47.9	50.0	12.92	16.21	40.97	51.41
480	48.0	50.0	12.94	16.19	41.06	51.37
481	48.1	50.0	12.97	16.18	41.14	51.32
482	48.2	50.0	13.00	16.16	41.23	51.28
483	48.3	50.0	13.02	16.15	41.32	51.24
484	48.4	50.0	13.05	16.14	41.40	51.19
485	48.5	50.0	13.08	16.12	41.49	51.15
486	48.6	50.0	13.10	16.11	41.57	51.11
487	48.7	50.0	13.13	16.10	41.66	51.06
488	48.8	50.0	13.16	16.08	41.74	51.02
489	48.9	50.0	13.19	16.07	41.83	50.98
490	49.0	50.0	13.21	16.06	41.91	50.93
491	49.1	50.0	13.24	16.04	42.00	50.89
492	49.2	50.0	13.27	16.03	42.09	50.85
493	49.3	50.0	13.29	16.01	42.17	50.80
494	49.4	50.0	13.32	16.00	42.26	50.76
495	49.5	50.0	13.35	15.99	42.34	50.72
496	49.6	50.0	13.37	15.97	42.43	50.67
497	49.7	50.0	13.40	15.96	42.51	50.63
498	49.8	50.0	13.43	15.95	42.60	50.59
499	49.9	50.0	13.46	15.93	42.68	50.54
500	50.0	50.0	13.48	15.92	42.77	50.50
501	50.1	50.0	13.51	15.91	42.86	50.46
502	50.2	50.0	13.54	15.89	42.94	50.41
503	50.3	50.0	13.56	15.88	43.03	50.37
504	50.4	50.0	13.59	15.86	43.11	50.33
505	50.5	50.0	13.62	15.85	43.20	50.28
506	50.6	50.0	13.64	15.84	43.28	50.24
507	50.7	50.0	13.67	15.82	43.37	50.20
508	50.8	50.0	13.70	15.81	43.45	50.15
509	50.9	50.0	13.72	15.80	43.54	50.11
510	51.0	50.0	13.75	15.78	43.63	50.07
511	51.1	50.0	13.78	15.77	43.71	50.02
512	51.2	50.0	13.81	15.76	43.80	49.98
513	51.3	50.0	13.83	15.74	43.88	49.94
514	51.4	50.0	13.86	15.73	43.97	49.89
515	51.5	50.0	13.89	15.71	44.05	49.85
516	51.6	50.0	13.91	15.70	44.14	49.81
517	51.7	50.0	13.94	15.69	44.22	49.76
518	51.8	50.0	13.97	15.67	44.31	49.72
519	51.9	50.0	13.99	15.66	44.40	49.68
520	52.0	50.0	14.02	15.65	44.48	49.64
521	52.1	50.0	14.05	15.63	44.57	49.59
522	52.2	50.0	14.08	15.62	44.65	49.55
523	52.3	50.0	14.10	15.61	44.74	49.51
524	52.4	50.0	14.13	15.59	44.82	49.46
525	52.5	50.0	14.16	15.58	44.91	49.42
526	52.6	50.0	14.18	15.56	44.99	49.38
527	52.7	50.0	14.21	15.55	45.08	49.33
528	52.8	50.0	14.24	15.54	45.17	49.29
529	52.9	50.0	14.26	15.52	45.25	49.25
530	53.0	50.0	14.29	15.51	45.34	49.20
531	53.1	50.0	14.32	15.50	45.42	49.16
532	53.2	50.0	14.35	15.48	45.51	49.12
533	53.3	50.0	14.37	15.47	45.59	49.07
534	53.4	50.0	14.40	15.46	45.68	49.03
535	53.5	50.0	14.43	15.44	45.76	48.99
536	53.6	50.0	14.45	15.43	45.85	48.94
537	53.7	50.0	14.48	15.41	45.94	48.90
538	53.8	50.0	14.51	15.40	46.02	48.

(V)20馬力室外ユニット<PUHY-J560IKM-B1-ST形>標準能力表

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
567	56.1	50.0	15.12	15.01	47.98	47.60
568	56.2	50.0	15.13	14.99	47.99	47.56
569	56.2	50.0	15.13	14.98	48.00	47.51
570	56.2	50.0	15.14	14.96	48.02	47.47
571	56.2	50.0	15.14	14.95	48.03	47.43
572	56.3	50.0	15.14	14.94	48.04	47.39
573	56.3	50.0	15.15	14.92	48.05	47.34
574	56.3	50.0	15.15	14.91	48.06	47.30
575	56.3	50.0	15.15	14.90	48.07	47.26
576	56.3	50.0	15.16	14.88	48.08	47.21
577	56.4	50.0	15.16	14.87	48.09	47.17
578	56.4	50.0	15.16	14.86	48.11	47.13
579	56.4	50.0	15.17	14.84	48.12	47.08
580	56.4	50.0	15.17	14.83	48.13	47.04
581	56.4	50.0	15.17	14.81	48.14	47.00
582	56.5	50.0	15.18	14.80	48.15	46.95
583	56.5	50.0	15.18	14.79	48.16	46.91
584	56.5	50.0	15.19	14.77	48.17	46.87
585	56.5	50.0	15.19	14.76	48.19	46.82
586	56.5	50.0	15.19	14.75	48.20	46.78
587	56.6	50.0	15.20	14.73	48.21	46.74
588	56.6	50.0	15.20	14.72	48.22	46.69
589	56.6	50.0	15.20	14.71	48.23	46.65
590	56.6	50.0	15.21	14.69	48.24	46.61
591	56.7	50.0	15.21	14.68	48.25	46.56
592	56.7	50.0	15.21	14.66	48.26	46.52
593	56.7	50.0	15.22	14.65	48.28	46.48
594	56.7	50.0	15.22	14.64	48.29	46.43
595	56.7	50.0	15.22	14.62	48.30	46.39
596	56.8	50.0	15.23	14.61	48.31	46.35
597	56.8	50.0	15.23	14.60	48.32	46.30
598	56.8	50.0	15.24	14.58	48.33	46.26
599	56.8	50.0	15.24	14.57	48.34	46.22
600	56.8	50.0	15.24	14.56	48.36	46.17
601	56.9	50.0	15.25	14.54	48.37	46.13
602	56.9	50.0	15.25	14.53	48.38	46.09
603	56.9	50.0	15.25	14.51	48.39	46.04
604	56.9	50.0	15.26	14.50	48.40	46.00
605	56.9	50.0	15.26	14.49	48.41	45.96
606	57.0	50.0	15.26	14.47	48.42	45.91
607	57.0	50.0	15.27	14.46	48.43	45.87
608	57.0	50.0	15.27	14.45	48.45	45.83
609	57.0	50.0	15.27	14.43	48.46	45.78
610	57.1	50.0	15.28	14.42	48.47	45.74
611	57.1	50.0	15.28	14.40	48.48	45.70
612	57.1	50.0	15.29	14.39	48.49	45.65
613	57.1	50.0	15.29	14.38	48.50	45.61
614	57.1	50.0	15.29	14.36	48.51	45.57
615	57.2	50.0	15.30	14.35	48.53	45.52
616	57.2	50.0	15.30	14.34	48.54	45.48

(b) 冷房・暖房能力補正

冷房・暖房能力特性表は、JIS B8616の条件で、冷媒配管長5mにおける値を示しています。
したがって、運転条件が異なる場合は、以下の補正を行ってください。

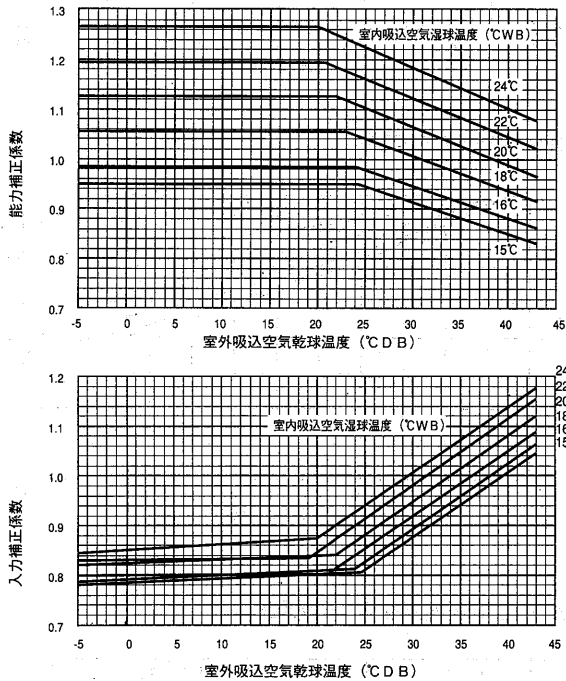
JIS標準条件 冷房：室内 27°CDB, 19°CWB 室外 35°CDB 暖房：室内 20°CDB 室外 7°CDB, 6°CWB

(I) 空気条件変化による補正

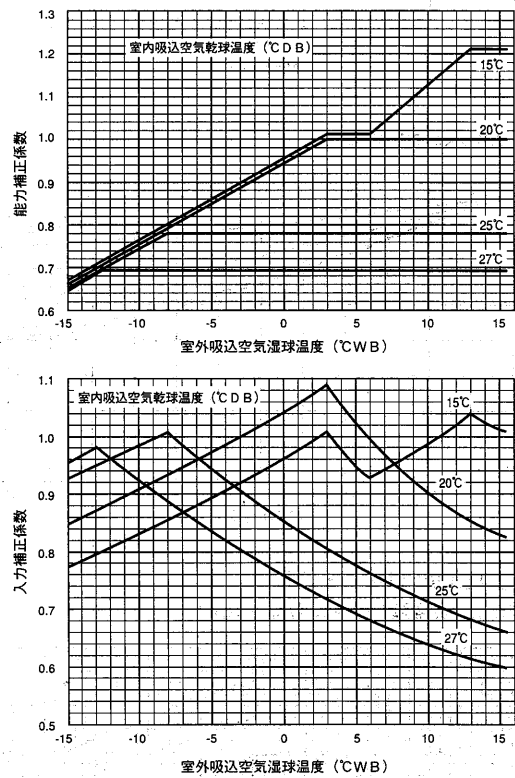
- 補正後の合計能力<入力> = 標準合計能力<入力> × 能力<入力>補正係数<kW>
- 室内ユニット1台当りの能力 = 補正後の合計能力 × $\frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$ <kW>
- 能力・入力補正

PUHY-J280・355IKM-B1-ST形

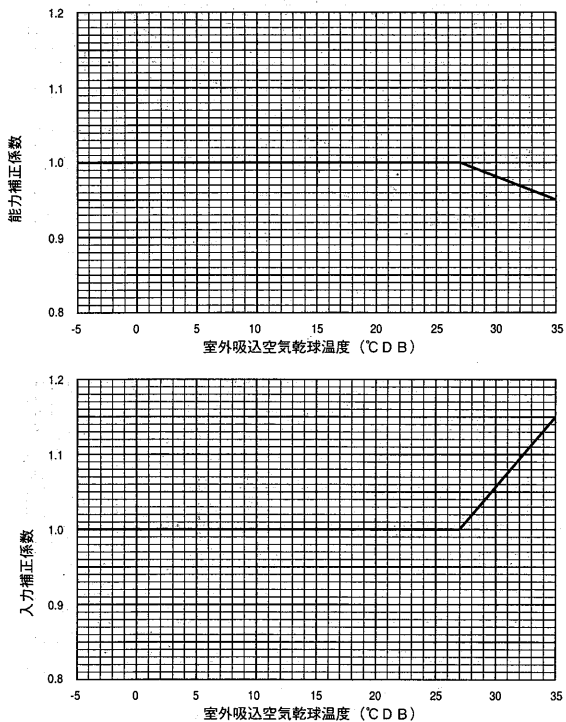
① 温度変化による冷房能力・入力補正線図



② 温度変化による暖房能力・入力補正線図



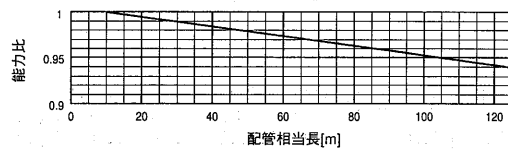
③ 蓄冷運転能力・入力補正線図



④ 霜取補正係数

室外吸込空気温度 <CWB>	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10
霜取補正係数	1.0	0.95	0.840	0.825	0.830	0.870	0.90	0.95	0.95	0.95

⑤ 暖房配管補正線図



ビル用マルチエアコンシティマルチICEYK(氷蓄熱)
室外ユニット/蓄熱槽ユニット

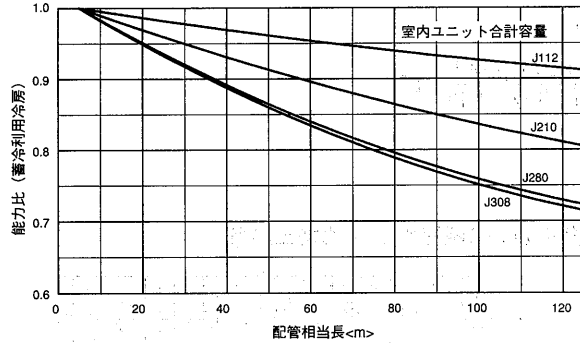
⑥ 配管相当長の求め方

- (1) PUHY-J280IKM-B1-ST形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.47 × 配管途中のベント数) m
 (2) PUHY-J355IKM-B1-ST形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.50 × 配管途中のベント数) m

⑦ 配管長能力補正線図

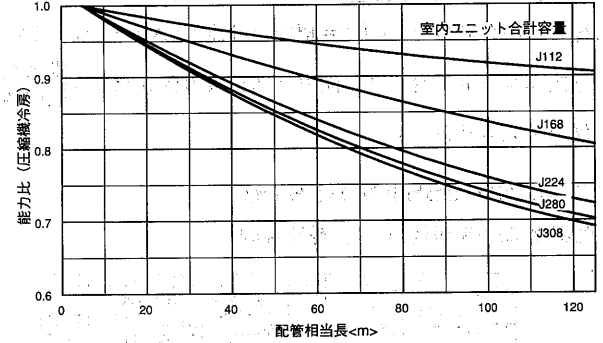
【冷房配管長補正線図 (蓄冷利用冷房時)】

■ PUHY-J280IKM-B1-ST形

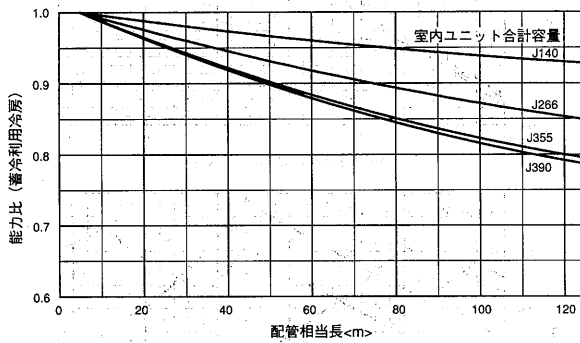


【冷房配管長補正線図 (圧縮機冷房時)】

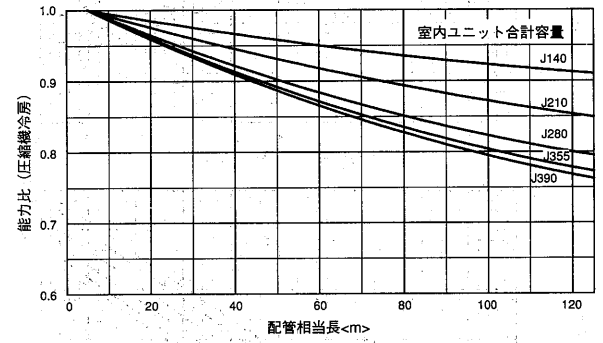
■ PUHY-J280IKM-B1-ST形



■ PUHY-J355IKM-B1-ST形

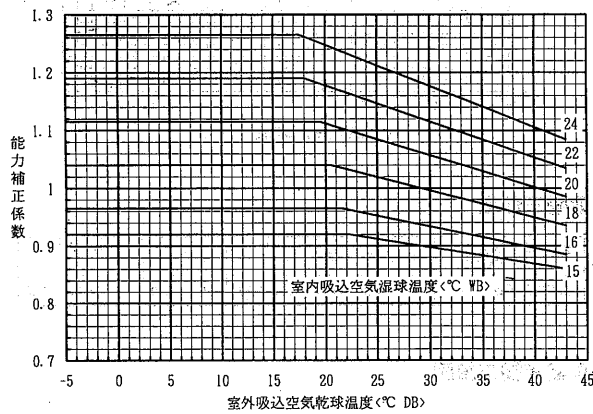


■ PUHY-J355IKM-B1-ST形

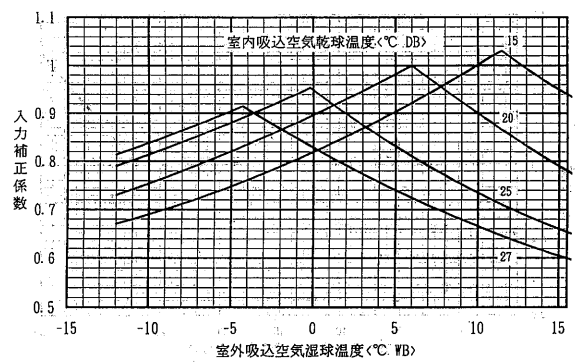
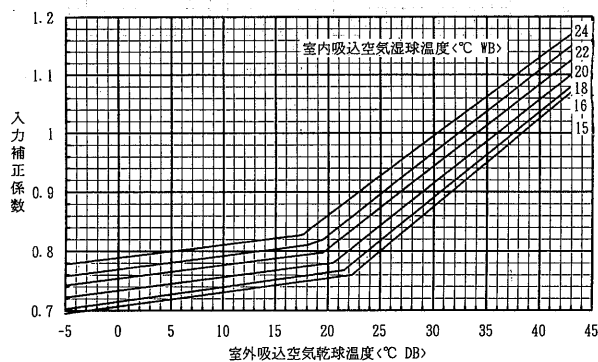
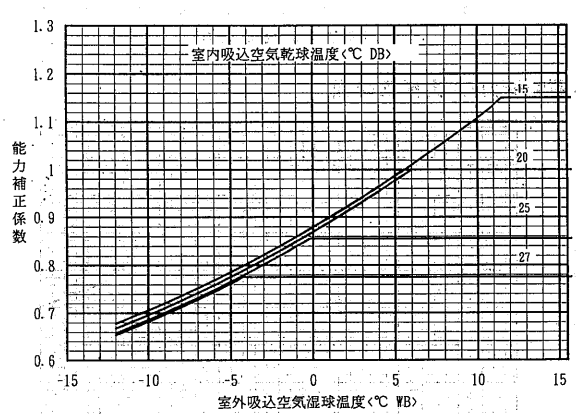


PUHY-J450IKM-B1-ST形

① 温度変化による冷房能力・入力補正線図

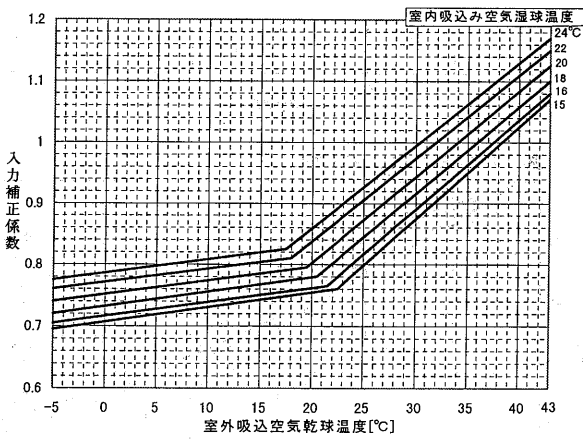
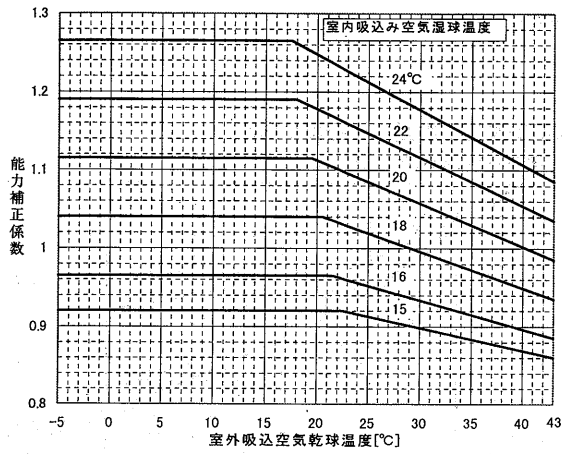


② 温度変化による暖房能力・入力補正線図



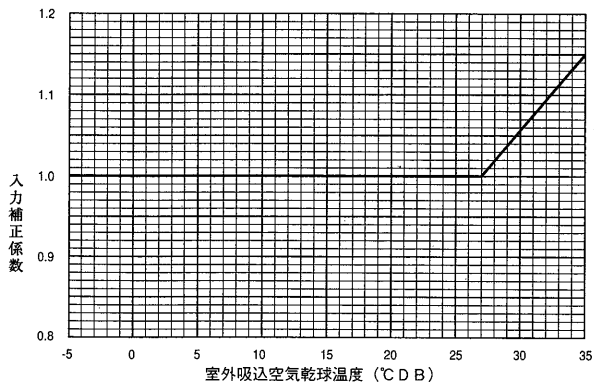
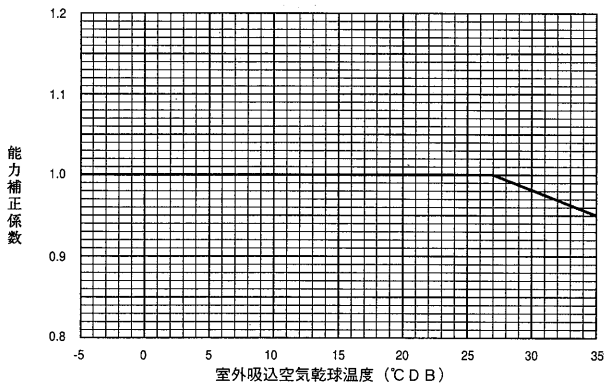
PUHY-J560IKM-B1-ST形

③ 温度変化による冷房能力・入力補正線図

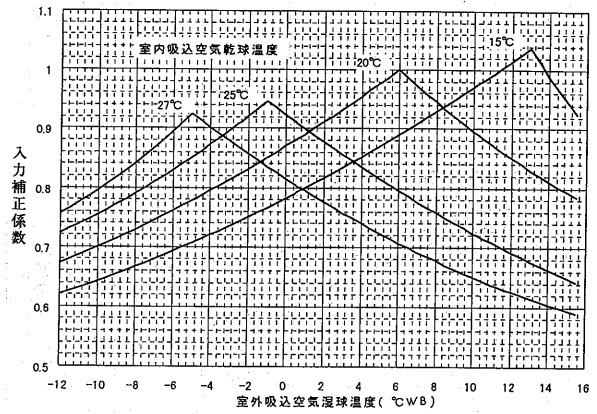
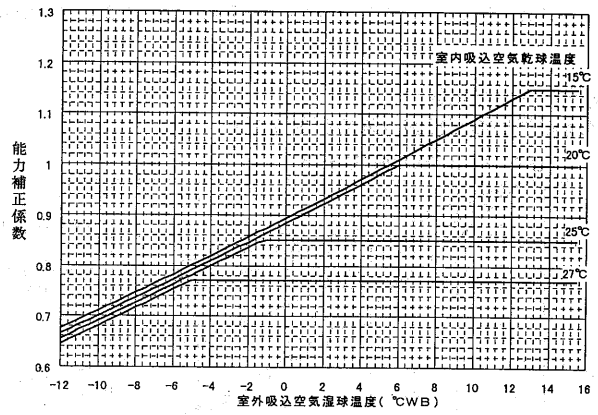


PUHY-J450・560IKM-B1-ST形

⑤ 蓄冷運転能力・入力補正線図



④ 温度変化による暖房能力・入力補正線図



⑥ 霜取補正係数

■ PUHY-J280・355・450IKM-B1-ST形

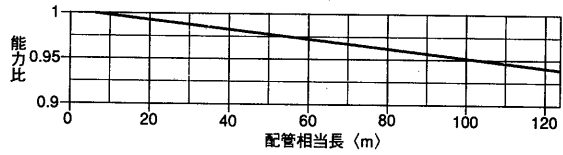
室外空気吸込み温度 [°C WB]	6	4	2	0	-2	-4	-6	-8	-10
霜取補正係数	1.0	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.95	0.95	0.95

■ PUHY-J560IKM-B1-ST形

室外空気吸込み温度 [°C WB]	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10
霜取補正係数	1.0	0.98	0.89	0.879	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95

⑦ 暖房配管長・補正線図

■ PUHY-J450・J560IKM-B1-ST形



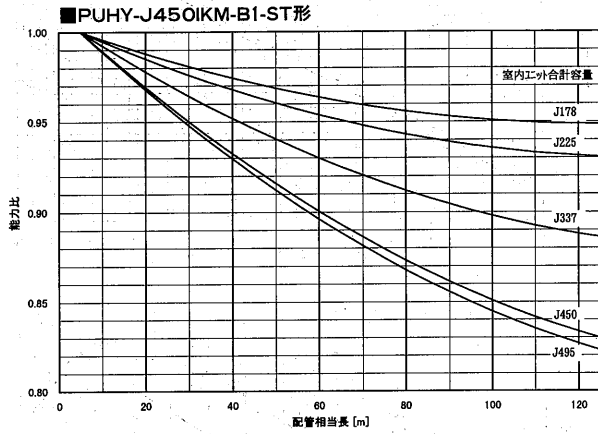
ビル用マルチエアコンユニット
室外ユニット／蓄熱槽ユニット
CEYK(氷蓄熱)

⑧配管相当長の求め方

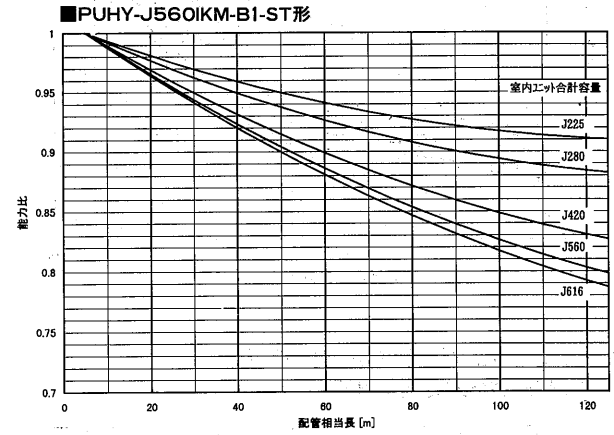
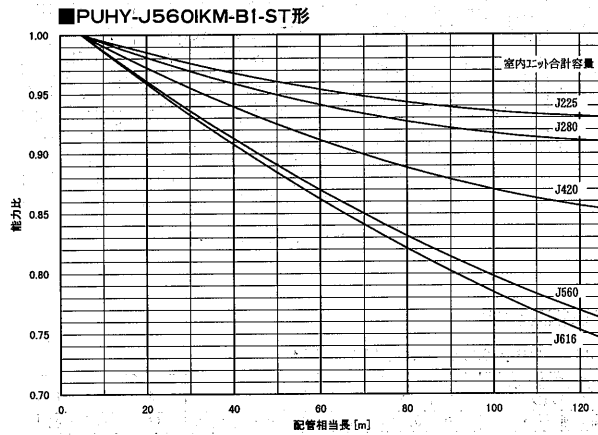
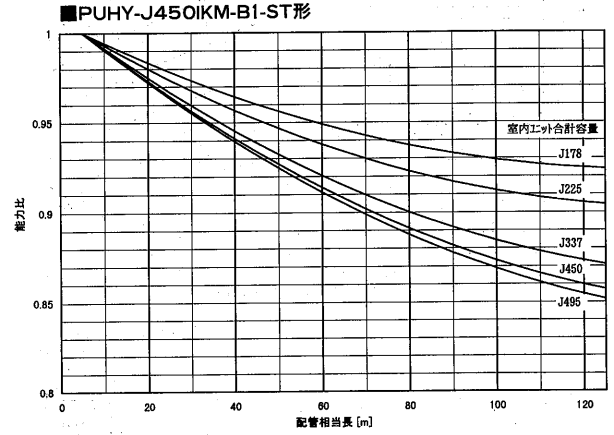
- (1) PUHY-J450IKM-B1-ST形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.7 × 配管途中のベント数) m
- (2) PUHY-J560IKM-B1-ST形 相当長 = (最遠室内ユニットまでの配管実長) + (0.7 × 配管途中のベント数) m

⑨配管長能力補正線図

冷房配管長補正線図 <蓄冷利用冷房>



冷房配管長補正線図 <圧縮機冷房>



(6) 据付関係資料<据付工事に関する資料の詳細は、本製品の工事マニュアル等を参照願います>

●冷媒漏洩による注意事項は1.2 シティマルチ Y 室外ユニット, 1.2.6 据付関係資料 <P52>に掲載しています。

(a) 据付場所の選定

●室外ユニット

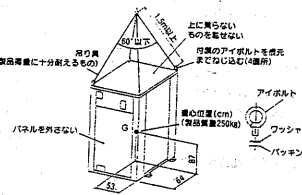
<PUHY-J224,280M-B1>…1.2 シティマルチ Y 1.2.6 (1) 項に掲載 (P000)
<PUHY-J355,450BM-B1>…1.3 シティマルチ BIG Y 1.3.6 (1) 項に掲載 (P000)

●蓄熱槽ユニット

(I) 蓄熱槽ユニットの搬入

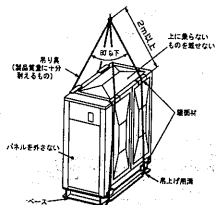
<STY-10M-A>

- ユニットを吊り上げる場合は右図のように必ず4箇所吊りとし、衝撃を与えないように作業してください。
- フォークリフトによる搬入はユニットの奥行きに注意して、長めのフォーク (110cm以上) を用いてください。
- 蓄熱槽に注水した状態で移動は危険ですので、必ず水抜きを行ってください。(満水時質量1250kg)
- 吊り具などでユニットにキズをつけないでください。



<STY-17M-A>

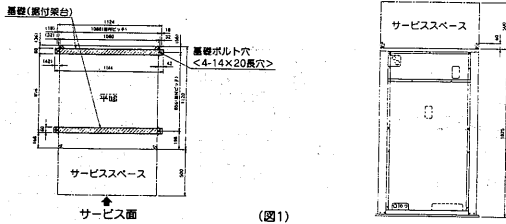
- ユニットを吊り上げる場合は、右図のように必ず4カ所吊りとし、衝撃を与えないように作業してください。
- フォークリフトによる搬入は、ユニットの奥行きに注意して、長めのフォーク (110cm以上) を用いてください。
- 蓄熱槽に注水した状態で移動は、危険ですので必ず水抜きを行ってください。(満水時質量2200kg)
- 吊り具などでユニットにキズをつけないでください。



(II) 蓄熱槽ユニットの設置

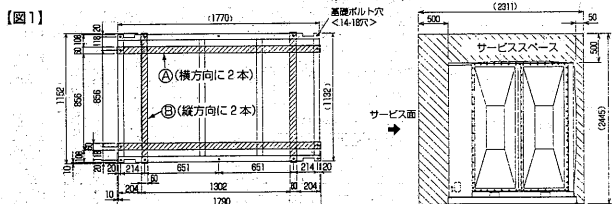
<STY-10M-A>

- 基礎 (据付架台) は、少なくとも図1の斜線部分を確保してください。これ以上広い基礎とする場合は、下取り出し時の冷媒配管、電線管が施工できる寸法としてください。
- 蓄熱槽ユニットの運転質量は、1250kgとなりますので、それに充分耐えられる基礎 (据付架台) としてください。据付架台設置の場合は、少なくとも基礎ボルトの真下を支柱受けしてください。
- 濡れて困るものの上にユニットを据付けないでください。外気条件によっては、ユニット下部から結露水がたれます。(結露水を集中排水する場合は、別売集中ドレンパン (PAC-KB98DP) を使用してください。)
- 基礎ボルト、ナット、座金は市販のもの (M10) を4組準備してください。
- 図1に示すサービススペースを確保してください。



<STY-17M-A>

- 基礎 (据付架台) は、少なくとも図1の斜線部分 (A) または (B) を確保してください。これ以上広い基礎をとる場合は、下取り出し時の冷媒配管、電線管が施工できる寸法としてください。
- 蓄熱槽ユニットの運転質量は、2200kgとなりますので、それに充分耐えられる基礎 (据付架台) としてください。据付架台設置の場合は、少なくとも基礎ボルトの真下を支柱受けしてください。
- 濡れて困るものの上にユニットを据付けないでください。外気条件によっては、ユニット下部から結露水が滴下する場合があります。結露水を集中排水する場合は別売集中ドレンパン (PAC-KB98DP) を使用してください。
- 図1に示すサービススペースを確保してください。



(III) 雪に対する注意

<STY10,17M-A共通>

積雪の予想される地域では、十分な防雪対策 (雪よけ屋根等の設置) が必要です。ユニットの設置に際しては十分な配慮をお願いします。(積雪の被害について考慮した構造にしていますが、環境条件 (雪質等) 及び設置状況により、ユニットへの負担は異なります。したがって、ユニットの故障防止及び安全のため積雪が50cmを超える場合は早目に雪おろししてください。また屋根から雪が落ちる場所への設置は避けてください)

(b) 冷媒配管システム

<PUHY-J280,355IKM-B1-ST>

ライン分岐方式
接続例
(室内ユニットを5台接続の場合)

許容長さ (m)	配管総延長	A+B+C+D+E+a+b+c+d+e	が220m以下
室内側	最速配管長 (L)	A+B+C+D+E+e	が100m以下 (相当長125m以下)
蓄熱槽側	第1分岐以降の最速配管長 (e)	C+D+E+e	が40m以下
高さ	蓄熱槽側	室外-蓄熱槽間 (A)	25m以下
	室内側	室内-室外間	室外上 (H)
	室内側	室外上 (H)	50m以下
	室内側	室内-室内間 (h)	室外下 (H)
室内側	室内-室内間 (h)	15m以下	40m以下
室内側	室外-蓄熱槽間 (i)	15m以下	15m以下

●冷媒分岐キットの選定
分岐部下の室内ユニット形名合計により右記の表より選定してください。

下流ユニット形名合計	分岐キット形名
180以下	CMY-Y102S-C
181以上	CMY-Y102L-C

●各部冷媒配管の選定
(1) 室外ユニット~第1分岐間冷媒配管径 (室外ユニット配管径)
(2) 分岐~室内ユニット間冷媒配管径 (室内ユニット配管径)

室外ユニット型名	配管径 (mm)	形名	配管径 (mm)
J224	液管 φ12.7 ガス管 φ25.4	22~45形	液管 φ6.35 ガス管 φ12.7
J280	液管 φ12.7 ガス管 φ28.58	56~90形	液管 φ9.52 ガス管 φ15.88
		112~160形	液管 φ9.52 ガス管 φ19.05
		224形	液管 φ12.7 ガス管 φ25.4
		280形	液管 φ12.7 ガス管 φ28.58

●冷媒追加充質量
冷庫は工場出荷時、室外ユニット (J224形) に 8.5kg (J280形) に 8.5kg を封入していますが、延長配管分は含まれていませんので、各冷媒配管系ごとに適切に追加充質量してください。

●追加充質量は延長配管の配管サイズとその長さで計算します。

●右記表で冷媒追加充質量を算出し冷庫を追加充質量してください。

●計算結果で、1kg未満の小数は切り上げてください。

●計算例) 追加充質量 = 55 × 0.12 + 35 × 0.06 + 15 × 0.024 + 2 × 6 = 17.1kg (例1) 0.06kgの場合11.1kgとします)

ヘッダー分岐方式
接続例
(室内ユニットを6台接続の場合)

許容長さ (m)	配管総延長	A+B+a+b+c+d+e+f	が220m以下
室内側	最速配管長 (L)	A+B+f	が100m以下 (相当長125m以下)
蓄熱槽側	第1分岐以降の最速配管長 (e)	が40m以下	
高さ	蓄熱槽側	室外-蓄熱槽間 (A)	25m以下
	室内側	室内-室外間	室外上 (H)
	室内側	室外上 (H)	50m以下
	室内側	室内-室内間 (h)	室外下 (H)
室内側	室内-室内間 (h)	15m以下	40m以下
室内側	室外-蓄熱槽間 (i)	15m以下	15m以下

●冷媒分岐キットの選定
接続する室内側の台数により、右記の表より選定してください。

4分岐ヘッダー	7分岐ヘッダー	10分岐ヘッダー
CMY-Y104	CMY-Y107	CMY-Y1010

●各部冷媒配管の選定
(1) 室外ユニット~第1分岐間冷媒配管径 (室外ユニット配管径)
(2) 分岐~室内ユニット間冷媒配管径 (室内ユニット配管径)

室外ユニット型名	配管径 (mm)	形名	配管径 (mm)
J224	液管 φ12.7 ガス管 φ25.4	28~45形	液管 φ6.35 ガス管 φ12.7
J280	液管 φ12.7 ガス管 φ28.58	56~90形	液管 φ9.52 ガス管 φ15.88
		112~160形	液管 φ9.52 ガス管 φ19.05

●冷媒追加充質量
冷庫は工場出荷時、室外ユニット (J224形) に 8.5kg (J280形) に 8.5kg を封入していますが、延長配管分は含まれていませんので、各冷媒配管系ごとに適切に追加充質量してください。

●追加充質量は延長配管の配管サイズとその長さで計算します。

●右記表で冷媒追加充質量を算出し冷庫を追加充質量してください。

●計算結果で、1kg未満の小数は切り上げてください。

●計算例) 追加充質量 = 40 × 0.12 + 30 × 0.06 + 75 × 0.024 + 2 × 6 = 16.4kg

ビル用マルチエアコンシティマルチーCEYk (永蓄熱) 室外ユニット/蓄熱槽ユニット

ライン分岐 ヘッダー分岐 複合方式 接続例

(室内ユニットを5台接続の場合)

(注) ヘッダー分岐後の再分岐配管はできません。
(注) 表中の下段ユニット形名合計とは上段Bより見た場合の形名合計です。

室内機	配管延長	A+B+C+D+E+G+H+I	が220m以下
高圧管	配管延長(L)	A+B+C+D+E+G+H+I	が100m以下(相当長125m以下)
	第1分岐以降の配管延長(A)	C+B又はD+E	が40m以下
高圧管	室内-室外間	室内上(H)	50m以下
	室内-室内間	室内下(H)	40m以下
	室内-室外間	室外上	50m以下
	室内-室内間	室外下	40m以下
高圧管	室内-室外間	室内上(H)	50m以下
高圧管	室内-室内間	室内下(H)	40m以下
高圧管	室内-室外間	室外上	50m以下
高圧管	室内-室内間	室外下	40m以下

■ 冷媒分岐キットの選定
ライン分岐は分岐部下流の室内ユニット形名合計により、またヘッダー分岐は接続する室内機の台数により、右記の表より選定してください。

■ 各部冷媒配管の選定
(1) 室外ユニット~第1分岐間(A, B) の各部の配管 (a, b, c, d, e) の各部の配管
(2) 分岐~室内ユニット間 (B, C, D) の各部の配管
サイズを右記表より選定してください。

室外ユニット形名合計	液管(φ)	ガス管(φ)
90以下	φ9.52	φ15.88
91~180	φ12.7	φ19.05
181以上	φ12.7	φ25.4

■ 冷媒追加充填量
冷媒は工場で出荷時、室外ユニット(J224形)に8.5kg(J260形)に8.5kgを封入していますが、延長配管分は含まれていませんので、各冷媒配管系統ごとに現地にて追加充填してください。
またサービスマンの為に各液管サイズと長さ、追加充填した冷媒量を室外ユニットに記入してください。

■ 冷媒追加充填の算出方法
● 追加充填量は延長配管の液管サイズとその長さで計算します。
● 右記表より冷媒追加充填量を算出し冷媒を追加充填してください。
● 計算結果で0.1kg未満の端数は切り上げてください。
(例) 11.2kgの場合11.2kgとします)

ライン分岐方式 接続例

(室内ユニットを5台接続の場合)

(注) 表中の下段ユニット形名合計とは上段Bより見た場合の形名合計です。
(注) 本方式の室外ユニットの第一分岐は必ずCMY-202Cとします。

室内機	配管延長	A+B+C+D+E+G+H+I	が220m以下
高圧管	配管延長(L)	A+B+C+D+E+G+H+I	が100m以下(相当長125m以下)
	第1分岐以降の配管延長(A)	C+B又はD+E	が40m以下
高圧管	室内-室外間	室内上(H)	50m以下
	室内-室内間	室内下(H)	40m以下
	室内-室外間	室外上	50m以下
	室内-室内間	室外下	40m以下
高圧管	室内-室外間	室内上(H)	50m以下
高圧管	室内-室内間	室内下(H)	40m以下
高圧管	室内-室外間	室外上	50m以下
高圧管	室内-室内間	室外下	40m以下

■ 冷媒分岐キットの選定
分岐部下流の室内ユニット形名合計により右記の表より選定してください。

■ 各部冷媒配管の選定
(1) 室外ユニット~第1分岐間冷媒配管 (室外ユニット配管後) の各部の配管 (a, b, c, d, e)
(2) 分岐~室内ユニット間冷媒配管 (室内ユニット配管後) の各部の配管 (a, b, c, d, e)
(3) 分岐~分岐間冷媒配管 (B, C, D) の各部の配管
サイズを右記表より選定してください。

室外ユニット形名合計	液管(φ)	ガス管(φ)
90以下	φ9.52	φ15.88
91~180	φ12.7	φ19.05
181~370	φ12.7	φ25.4
371~640	φ15.88	φ31.75
641以上	φ15.88	φ38.1

■ 冷媒追加充填量
冷媒は、工場で出荷時、室外ユニット(J355形)に11kgを封入していますが、延長配管分は含まれていませんので、各冷媒配管系統ごとに現地にて追加充填してください。
また、サービスマンの為に各液管サイズと長さ、追加充填した冷媒量を室外ユニットに記入してください。

■ 冷媒追加充填の算出方法
● 追加充填量は、延長配管の液管サイズとその長さで計算します。
● 右記表より冷媒追加充填量を算出し、冷媒を追加充填してください。
● 計算結果で0.1kg未満の端数は切り上げてください。
(例) 17.3kgの場合、17.4kgとします)

ライン分岐 ヘッダー分岐 複合方式 接続例

(室内ユニットを5台接続の場合)

(注) ヘッダー分岐後の再分岐配管はできません。
(注) 表中の下段ユニット形名合計とは上段Bより見た場合の形名合計です。
(注) 本方式の室外ユニットの第一分岐は必ずCMY-202Cとします。

室内機	配管延長	A+B+C+D+E+G+H+I	が220m以下
高圧管	配管延長(L)	A+B+C+D+E+G+H+I	が100m以下(相当長125m以下)
	第1分岐以降の配管延長(A)	C+B又はD+E	が40m以下
高圧管	室内-室外間	室内上(H)	50m以下
	室内-室内間	室内下(H)	40m以下
	室内-室外間	室外上	50m以下
	室内-室内間	室外下	40m以下
高圧管	室内-室外間	室内上(H)	50m以下
高圧管	室内-室内間	室内下(H)	40m以下
高圧管	室内-室外間	室外上	50m以下
高圧管	室内-室内間	室外下	40m以下

■ 冷媒分岐キットの選定
分岐部下流の室内ユニット形名合計により右記の表より選定してください。

■ 各部冷媒配管の選定
(1) 室外ユニット~第1分岐間冷媒配管 (室外ユニット配管後) の各部の配管 (a, b, c, d, e)
(2) 分岐~室内ユニット間冷媒配管 (室内ユニット配管後) の各部の配管 (a, b, c, d, e)
(3) 分岐~分岐間冷媒配管 (B, C) の各部の配管
サイズを右記表より選定してください。

室外ユニット形名合計	液管(φ)	ガス管(φ)
90以下	φ9.52	φ15.88
91~180	φ12.7	φ19.05
181~370	φ12.7	φ25.4
371~640	φ15.88	φ31.75
641以上	φ15.88	φ38.1

■ 冷媒追加充填量
冷媒は、工場で出荷時、室外ユニット(J355形)に11kgを封入していますが、延長配管分は含まれていませんので、各冷媒配管系統ごとに現地にて追加充填してください。
また、サービスマンの為に各液管サイズと長さ、追加充填した冷媒量を室外ユニットに記入してください。

■ 冷媒追加充填の算出方法
● 追加充填量は、延長配管の液管サイズとその長さで計算します。
● 右記表より冷媒追加充填量を算出し、冷媒を追加充填してください。
● 計算結果で0.1kg未満の端数は切り上げてください。
(例) 16.4kgの場合、16.5kgとします)

〈PUHY-J560IKM-B1-ST〉

ライン分岐方式 接続例 (室内ユニットを5台接続の場合)

※1 室外ユニット(1台) ※2 室内ユニット(5台)

(注) 表の中の下段ユニット形名合計とは上記より見つけた場合の形名合計です。
(注) 本室外ユニットの管径は必ず CMY-202Cとなります。

項目	記号	許容値
配管総延長	A+B+C+D+E+a+b+c+d+e	220m以下
最低配管高さ(L)	A+B+C+D+E+a+b+c+d+e	100m以下(普通層12.5m以下)
第1分岐以降の最低配管高さ(θ)	C+D+E+a+b	40m以下
室外-室外間	A	40m以下
室内-室内間	H	50m以下
室内-室外間	H	40m以下
室外-室外間	H	15m以下

別売品の分岐キットを下表より選定してください。(キットの中には清浄用、ガス用がセットになっています。)

分岐キット形名	分岐キット形名
180以下 CMY-Y102B-C	分岐キット形名
181~370 CMY-Y102L-C	
371以上 CMY-Y202-C	

各部冷媒配管の選定

(1) 室外ユニット-第1分岐間(A)の各部の配管 (a, b, c, d, e)
(2) 分岐-室内ユニット間 (a, b, c, d, e)
(3) 分岐-分岐間(B, C, D)
サイズを右記表より選定してください。

分岐-分岐間冷媒配管径	形名	配管径 (mm)
28,36,45形	液管	φ6.35
	ガス管	φ12.7
56~90形	液管	φ9.52
	ガス管	φ15.88
112,140,160形	液管	φ12.7
	ガス管	φ25.4
224形	液管	φ12.7
	ガス管	φ28.58

冷媒は工業用純粋、室外ユニット(J450形)に1kgを注入しますが、最低配管分は含まれていないので、各冷媒配管接続時に同時に追加充填してください。
また、サービスのために各冷媒配管サイズと長さ、追加充填した冷媒量を室外ユニットに入力してください。

追加充填量は、延長配管の液管サイズとその長さで計算します。
各冷媒配管で冷媒追加充填量を算出し、冷媒を追加充填してください。
計算結果で0.1kg未満の値は切り上げてください。(例1.39kgの場合、1.4kgとします)

冷媒追加充填量の算出方法

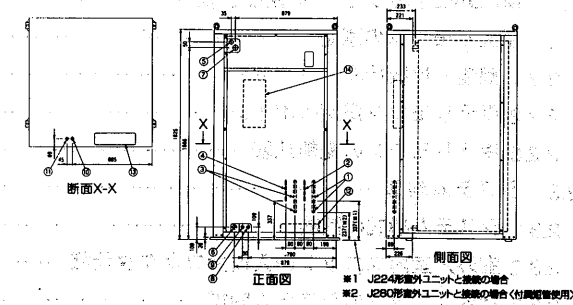
液管サイズ (mm) × 25.4 (m)	液管サイズ (mm) × 10.16 (m)	液管サイズ (mm) × 6.35 (m)	液管サイズ (mm) × 3.175 (m)	分岐キット合計 (液管×1.25 + ガス管×1.00)	追加充填量 (kg)
φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35	φ12.7 10m φ9.52 10m φ6.35 5m φ6.35 10m	1.42

したがって、追加充填量 = 40 × 0.25 + 25 × 0.12 + 25 × 0.06 + 15 × 0.024 + 2.5 + 1.42 = 31.8kg

(c) 水配管
〈STY-10M-A〉

- 蓄熱槽への給水は必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。
- 蓄熱槽への給水、排水は、サービス側面に設けた給排水口から行ってください。(図1参照)
- 排水口はパイプ先端に取付けているので、注水前に必ず排水管途中にバルブ(現地手配)を接続してください。
- 槽上側のオーバーフロー排水口に排水管を接続してください。
- 給水口、排水口、オーバーフロー排水口に接続する配管には、必ず防露工事(断熱工事)を施してください。
- 現地に接続する配管は、塩ビ管又はステンレス鋼管を使用してください。また、炭素鋼管などを使用した場合、槽の腐食及び熱交換器の銅管腐食が起き、蓄冷能力低下ばかりでなく冷媒漏れによるユニット故障が発生する場合がありますので注意してください。また、切削油が混入しないよう注意してください。
- 寒冷地などで水配管が凍結の恐れのある場合は、配管へのヒータ取付を行ってください。

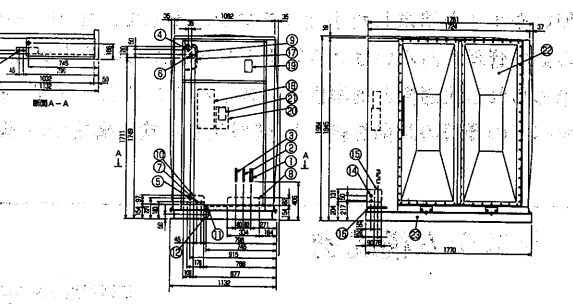
〔図1〕



〈STY-17M-A〉

- 蓄熱槽への給水は、必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。(図2参照)
- 蓄熱槽への給水、排水は、サービス側面に設けた給排水口から行ってください。(図2参照)
- 排水口は、注水前に必ず排水管途中にバルブ(現地手配)を接続してください。
- 槽上側のオーバーフロー排水口、下部のドレン出口に排水管を接続してください。
- 給水口、排水口、オーバーフロー排水口に接続する配管には、必ず防露工事(断熱工事)を施してください。
- 現地に接続する配管は、塩ビ管またはステンレス鋼管を使用してください。また、炭素鋼管などを使用した場合、槽の腐食及び熱交換器の銅管腐食が起き、蓄冷能力低下ばかりでなく冷媒漏れによるユニット故障が発生する場合がありますので注意してください。また、切削油が混入しないよう注意してください。
- 寒冷地などで水配管が凍結の恐れのある場合は、配管へのヒータ取付を行ってください。
- 給水、オーバーフロー管を槽内施工する場合は、図2に示す「保護板」を取外してください。但し、保護板取付用のネジ類は、パネルの穴に元通り取付けておいてください。

〔図2〕



ライン分岐 ヘッダー分岐 接続例 (室内ユニットを5台接続の場合)

※1 室外ユニット(1台) ※2 室内ユニット(5台)

(注) ヘッダー分岐後の再分岐配管はできません。
(注) 表の中の下段ユニット形名合計とは上記より見つけた場合の形名合計です。
(注) 本室外ユニットの管径は必ず CMY-202Cとなります。

項目	記号	許容値
配管総延長	A+B+C+D+E+a+b+c+d+e	220m以下
最低配管高さ(L)	A+B+C+D+E+a+b+c+d+e	100m以下(普通層12.5m以下)
第1分岐以降の最低配管高さ(θ)	C+D+E+a+b	40m以下
室外-室外間	A	40m以下
室内-室内間	H	50m以下
室内-室外間	H	40m以下
室外-室外間	H	15m以下

別売品の分岐キットを下表より選定してください。(キットの中には清浄用、ガス用がセットになっています。)

ライン分岐	ヘッダー分岐
下段ユニット形名合計 180以下 CMY-Y102B-C	7分岐ヘッダー CMY-Y104
下段ユニット形名合計 181~370 CMY-Y102L-C	10分岐ヘッダー CMY-Y107
下段ユニット形名合計 371以上 CMY-Y202-C	10分岐ヘッダー CMY-Y110

各部冷媒配管の選定

(1) 室外ユニット-第1分岐間冷媒配管径 (室外ユニット配管後)
(2) 分岐-室内ユニット間冷媒配管径 (室内ユニット配管後)
(3) 分岐-分岐間冷媒配管径

分岐-分岐間冷媒配管径	形名	配管径 (mm)
28,36,45形	液管	φ6.35
	ガス管	φ12.7
56~90形	液管	φ9.52
	ガス管	φ15.88
112,140,160形	液管	φ12.7
	ガス管	φ25.4
224形	液管	φ12.7
	ガス管	φ28.58

冷媒は工業用純粋、室外ユニット(J450形)に1kgを注入しますが、最低配管分は含まれていないので、各冷媒配管接続時に同時に追加充填してください。
また、サービスのために各冷媒配管サイズと長さ、追加充填した冷媒量を室外ユニットに入力してください。

追加充填量は、延長配管の液管サイズとその長さで計算します。
各冷媒配管で冷媒追加充填量を算出し、冷媒を追加充填してください。
計算結果で0.1kg未満の値は切り上げてください。(例1.69kgの場合、1.7kgとします)

冷媒追加充填量の算出方法

液管サイズ (mm) × 25.4 (m)	液管サイズ (mm) × 10.16 (m)	液管サイズ (mm) × 6.35 (m)	液管サイズ (mm) × 3.175 (m)	分岐キット合計 (液管×1.25 + ガス管×1.00)	追加充填量 (kg)
φ15.88	φ12.7	φ9.52	φ6.35	φ12.7 10m φ9.52 20m φ6.35 10m φ6.35 10m	1.7

したがって、追加充填量 = 30 × 0.25 + 35 × 0.12 + 30 × 0.06 + 20 × 0.024 + 2.5 + 1.42 = 30.7kg

(d) 蓄熱槽ユニットへの注水
〈STY-10,17M-A共通〉

- 水質管理
注水は必ず水道水(上水)を使用し、かつ冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。
(下巻を参照してください)
井戸水は腐食の原因となりやすいため、使用しないでください。
- 初期給水
給水口から注水してください。給水は赤線を目安として行ってください。
※1: 注水は必ず赤線より上まで行ってください。但し、赤線より上の水は、蓄冷時、蓄熱槽内の水が部分的に凍るため、オーバーフローして無くなる場合があります。
(水位は蓄熱槽内に水がたまることにより、蓄冷時で最大7~8cm程の上昇があります。)
- 定期給水
水位は定期的(基本的には1回/年シーズンイン時)に確認し、水位計から水が見えなくなったら、赤線まで給水してください。
※1: シーズンイン時には必ず水位の確認をお願いします。
※2: サービス時等は、水を落してから給水するかもしくは、蓄熱槽内の蓄水による水位上昇を見込んで水を赤線の上7~8cmまで入れてください。

項目	単位	蓄熱槽の水質基準 (参考値)		水質基準を越えた場合の劣害事項	
		蓄熱槽の水質基準	補給水質基準	腐食	スケール
pH (25℃)	-	6.5~8.0	6.5~8.0	○	○
導電率 (25℃)	μS/cm	800以下	200以下	○	○
塩化物イオン	mg/L	200以下	50以下	○	○
硫酸イオン	mg/L	200以下	50以下	○	○
全硬度	mg/L	200以下	50以下	○	○
鉄	mg/L	1.0以下	0.3以下	○	○
銅	mg/L	抽出しないこと	抽出しないこと	○	○
アンモニウムイオン	mg/L	1.0以下	0.2以下	○	○
イオン性シリカ	mg/L	50以下	30以下	○	○

※3 三菱電機蓄熱槽の伝熱管孔を発生させないための pH水質管理のためは9.0~10.0としています。 出典: 日本冷凍空調工業会「水蓄熱空調システム Q&A」

ビル用マルチエアコンシステムマルチCEYKへ水蓄熱