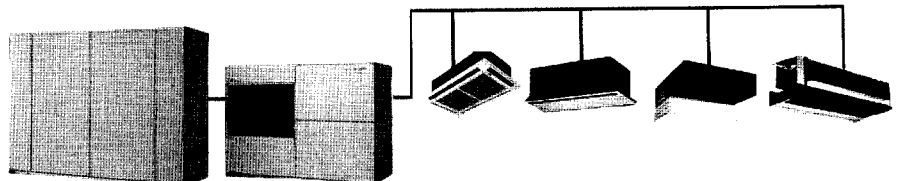


# MITSUBISHI

三菱電機水蓄熱利用機能式マルチエアコン

シティマルチICEY AIタイプ

システム設計・工事マニュアル





おトクな夜間電力を利用して、夏も冬も快適空調

# シティマルチICEY

# 安全のために必ず守ること

- ご使用前に、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ据付けてください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

 <b>警告</b>	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
 <b>注意</b>	誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

## **警告**

据付けは、販売店又は専門業者に依頼してください。

- ご自分で据付け工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

据付けは、重量に十分耐える所に確実に行ってください。

- 強度が不足している場合は、ユニット落下により、けがの原因になります。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように確実に固定してください。

- 接続や固定が不完全な場合は、発熱・火災等の原因になります。

台風等の強風、地震に備え、所定の据付け工事を行ってください。

- 据付け工事に不備があると、転倒等による事故の原因になることがあります。

空気清浄機、加湿器、暖房用電気ヒーター等の別売品は必ず、当社指定の製品を使用してください。

- また、取付けは専門の業者に依頼してください。ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

改修は絶対にしないでください。また、修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。

- 修理に不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

熱交換器のフィン表面を素手で触れないように注意してください。

- 取扱いに不備があると、切傷の原因になります。

作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気する。

- 冷媒ガスが火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

据付け工事は、据付け説明書に従って確実に行ってください。

- 据付けに不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規定」及び据付け説明書に従って施行し、必ず専用回路を使用してください。

- 電気回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。

室外ユニットの端子カバー（パネル）を確実に取付けてください。

- 端子カバー（パネル）の取付けに不備があると、ほこり・水等により、火災・感電の原因になります。

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。

- 空気等を混入すると、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂等の原因になります。

小部屋へ据付ける場合は万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要です。

- 限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付けてください。万一冷媒が漏洩して限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

エアコンを移動再設置する場合は、販売店又は専門業者にご相談ください。

- 据付けに不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する。

- 冷媒ガスが室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

## 据付けをする前に

### ⚠ 注意

可熱性ガスの漏れるおそれがある場所への設置は行わないでください。

- 万一ガスが漏れてユニットの周囲にたまると、発火の原因になることがあります。

食品・動植物・精密機器・美術品の保存等特殊用途には使用しないでください。

- 食品の品質低下等の原因になることがあります。

特殊環境には、使用しないでください。

- 油・蒸気・硫化ガスなどの多い場所で使用しますと性能を著しく低下させたり、部品が破損することがあります。

病院、通信事業所などに据付される場合は、ノイズに対する備えを十分に行って施工してください。

- インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤動作や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音などの弊害の原因になることがあります。

漏れて困るものの上にユニットを据付けしないでください。

- 湿度が80%を超える場合やドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落ちる場合もあります。また、室外ユニットからもドレンが垂れますので必要に応じ室外ユニットも集中排水工事をしてください。

## 据付（移設）・電気工事をする前に

### ⚠ 注意

アースを行ってください。

- アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

電源配線は、張力がかからないように配線工事をしてください。

- 断線したり、発熱、火災の原因になります。

設置場所によっては、漏電ブレーカーの取り付けが必要です。

- 漏電ブレーカーが取り付けられていないと感電の原因になることがあります。

電源配線は、電流容量、規格品の配線にて工事をしてください。

- 漏電や発熱・火災の原因になります。

正しい容量のブレーカやヒューズ以外は使用しないでください。

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

エアコンを水洗いしないでください。

- 感電の原因になることがあります。

長期使用で据付台等が傷んでないか注意してください。

- 傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、けが等の原因になることがあります。

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

- 配管工事に不備があると、水漏れし、家財等を濡らす原因になることがあります。

## 据付け（移設）・電気工事をする前に

### ⚠注意

製品の運搬には、十分注意してください。

- 20kg以上の製品の運搬は、1人でしないでください。
- 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。
- 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。

梱包材の処理は確実に行ってください。

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

## 試運転をする前に

### ⚠注意

運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。

- 故障の原因になることがあります。シーズン中は電源を切らないでください。

濡れた手でスイッチを操作しないでください。

- 感電の原因になることがあります。

運転中の冷媒配管に素手で触れないでください。

- 運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状態により、低温と高温になります。素手で触れると凍傷や火傷になる恐れがあります。

運転中にパネルやガードを外したまま運転しないでください。

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

運転停止後、すぐに電源を切らないでください。

- 必ず5分以上待ってください。水漏れや故障の原因になることがあります。

# 氷蓄熱マルチエアコンシステムについて

## 優遇制度

国による“補助金制度”“優遇税制”と、電力会社が設定するおトクな契約制度“蓄熱調整契約”が、「氷蓄熱式空調システム」の導入を支援してくれます。

### ●国からは

補助金制度……「氷蓄熱式空調システム」設置のために金融機関から受けた融資に対し、国からの利子補給が受けられます。

優遇税制……「エネルギー需給構造改革投資促進税制」。シティマルチICE Yを1セット以上採用されると、税額を一部控除されたり、特別償却として計上できるようになります。

### ●電力会社からは

蓄熱調整契約…電力会社が、「氷蓄熱式空調システム」の蓄熱運転に使用する夜間電力（夜10時から朝8時まで）の電気料金を大幅に割引いてくれる契約区分です。平成7年4月から低圧電力にも対象が広がり、より身近になりました。

（詳しくは最寄りの官庁・電力会社窓口へお問い合わせください。）

### ●電気契約メニューと蓄熱調整契約

◎供給電圧は東京電力の例です。

契約種別	供給電圧	契約電力の範囲	使用先例	契約可能な蓄熱調整契約	対象範囲の変更
業務用電力	6,000V	50kW以上 2,000kW未満	事務所、ビル、学校 病院、百貨店、ホテル	業務用 蓄熱調整契約	◀従来対象
	20,000V 60,000V	2,000kW以上			
低圧電力	200V (100V)	50kW未満	小規模工場 家庭・商店・事務所の空調	低圧 蓄熱調整契約	新対象
高圧電力 甲	6,000V	50kW以上 500kW未満	中規模工場	産業用 蓄熱調整契約	◀従来対象
高圧電力 乙		500kW以上 2,000kW未満			
特別高圧電力	20,000V 60,000V 140,000V	2,000kW以上	大規模工場		

## 氷蓄熱マルチエアコンシステムの据付にあたって

### 1. 防音処置について

氷蓄熱マルチエアコンシステムは、夜間にも蓄冷・蓄熱運転を行ないますので、特に、騒音の問題が生じる地域では、防音処置を施してください。

### 2. 蓄熱槽ユニットの結露水処置

冷房運転期間中は、蓄熱槽ユニット内には、氷水（0℃の水）が溜まっているため、周囲環境（特に、蓄熱槽ユニットを屋内設置した場合）によっては、ユニット外板部から結露水が出ますので、排水溝等の施工を行なってください。

# 目次

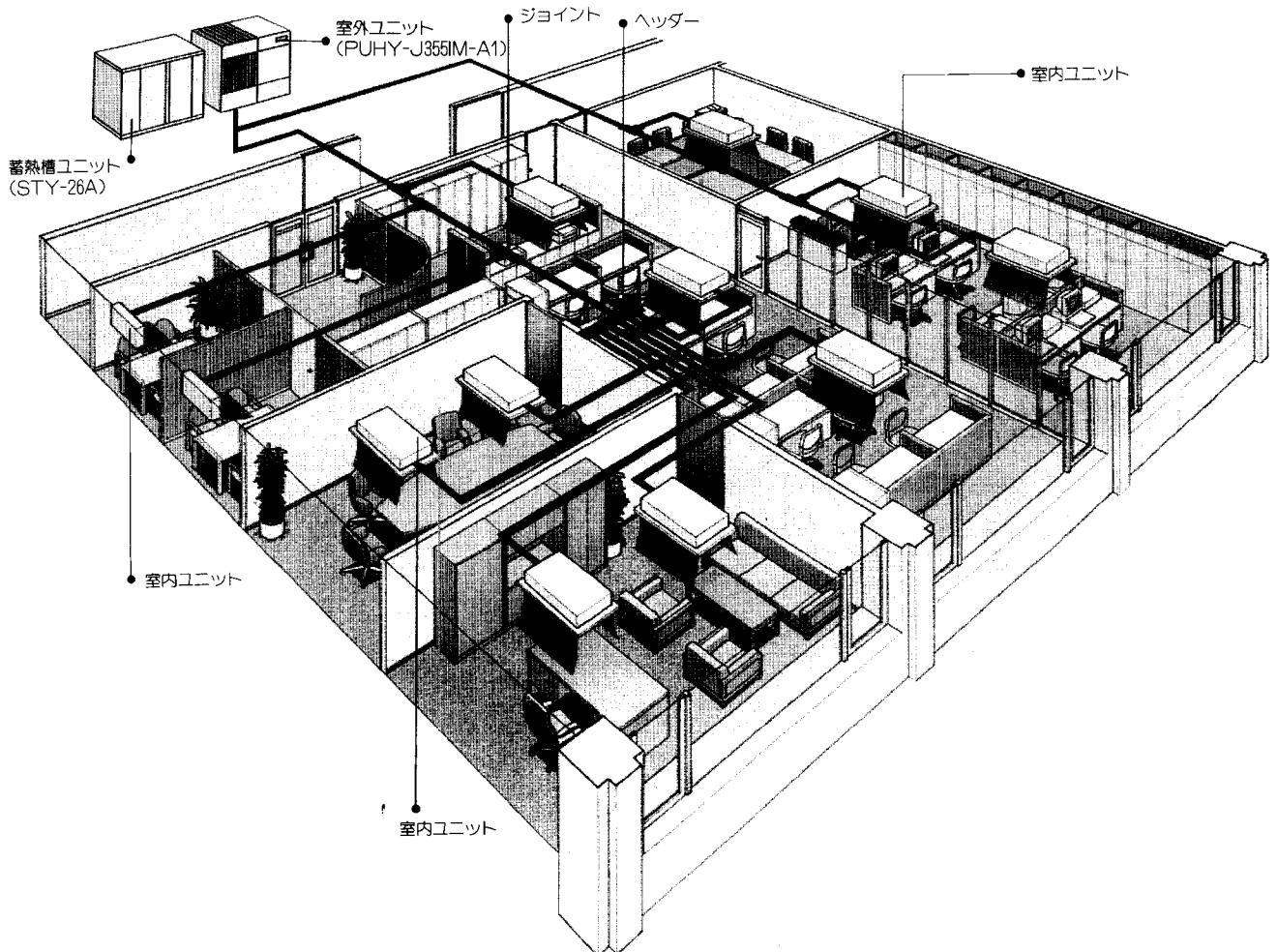
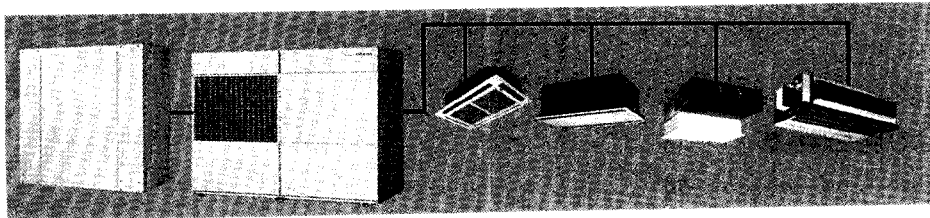
<b>1</b>	<b>特長</b> .....	1～3	2. 騒音データ.....	77	
<b>2</b>	<b>機器概要</b>		3. 耐震強度検討書.....	78・79	
	1. 機器構成表.....	4	<b>9</b>	<b>据付工事</b>	
	2. 機器概略仕様.....	5・6		1. 室外ユニットの据付.....	80・81
<b>3</b>	<b>冷媒配管設計</b>			2. 蓄熱槽ユニットの据付.....	82
	1. システム例.....	7		3. 雪・季節風に対する注意.....	83
	2. 冷媒配管長制限.....	8		4. 冷媒配管工事.....	84～89
	3. 冷媒配管の選定.....	9		5. 水配管工事.....	90
	4. 追加冷媒充填量の算出方法.....	10		6. 電気工事.....	91～101
	5. 冷媒漏洩による注意事項.....	11・12		7. タイマーキット.....	102・103
<b>4</b>	<b>配線設計</b>			8. 試運転.....	104～116
	1. 配線設計にあたって.....	13			
	2. 主電源の配線太さおよび開閉器容量.....	13			
	3. 伝送線設計.....	14			
	4. 基本システムの機外配線図（例）.....	15			
	5. 電気特性の求め方.....	16			
	6. システム構成の制約.....	17			
<b>5</b>	<b>据付スペース</b>				
	1. 据付場所の選定.....	18			
	2. 据付スペース.....	18・19			
<b>6</b>	<b>システム制御</b>				
	1. リモコンの選定.....	20			
	2. システム制御.....	21～26			
<b>7</b>	<b>製品仕様</b>				
	1. 室外ユニット・蓄熱槽ユニット.....	27・28			
	2. 室内ユニット.....	29～47			
	3. 換気関連機器.....	48～55			
	4. リモコン.....	56			
	5. タイマーキット.....	57			
<b>8</b>	<b>製品データ</b>				
	1. 冷房・暖房能力特性.....	58～76			

# 1 特長

おトクな夜間電力を利用して、夏も冬も快適空調。  
 省エネ時代にふさわしい氷蓄熱式空調システム。  
 エネ革税制対応機種です。

室外ユニット バリエーション	室内ユニット		換気関連機器 バリエーション	運転可能外気温度範囲		
	接続可能 台数	接続可能容量 バリエーション		冷房時	暖房時	
(13馬力) PUHY-J355IM-A1	1~16台	室外ユニット 容量比 50~105%	<ul style="list-style-type: none"> <li>●最小J22形 (2.2kW)</li> <li>●最大J280形 (28.0kW)</li> <li>●15タイプ88機種</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●外気処理ユニット 2タイプ 6機種</li> <li>●業務用口スナイ 4タイプ 23機種</li> <li>●換気送風機 2タイプ</li> </ul>	-5°C~43°CDB (室外ユニット 下設置の場合 10°C ~43°CDB)	-12°C ~15.5°CWB
(16馬力) PUHY-J450IM-A1						

## システム例



**おトクな夜間電力を利用して、ランニングコストを低減。**

経済性に優れる夜間電力（昼間の電気料金の約1/4~1/3）を、夏は氷、冬はお湯として蓄冷（熱）し、昼間の冷暖房に優先利用するため、ランニングコストが低減できます。

**年間を通して、空調の蓄熱依存率は80%以上。**

冷房と暖房の両方に活用できる空調システムのため、年間の蓄熱依存率は80%以上です。

**契約電力の抑制により、受変電設備関連コストも節約。**

消費電力低減により、受変電設備の容量軽減や、場合によっては契約メニューの変更など、設備関連のコストをトータルで節減できます。

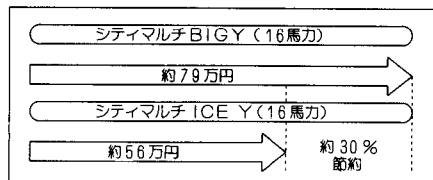
**非蓄熱式マルチエアコンと比較しておトク。**

消費電力、受変電設備、幹線の材料、設備工事費。またランニングコストの節減において、非蓄熱式エアコンより優れています。

**■消費電力比較 非蓄熱式マルチエアコンVS氷蓄熱利用マルチエアコン**

	13馬力相当機種		16馬力相当機種	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
シティマルチICE Y(氷蓄熱式)	9.1kW	9.1kW	11.5kW	11.5kW
シティマルチBIG Y(非蓄熱式)	13.88kW		18.8kW	
消費電力の低減	4.78kW	4.78kW	7.3kW	7.3kW

**■年間電力料金の比較（当社試算）**



注. 暖房時の設定は、エコノミーモード。60Hz地区での試算。

**■試算条件**

空調時間	冷房4~11月 (1日10時間×25日) 暖房12~3月 (1日10時間×25日)
全負荷合計	冷房：42,130kW・h 暖房：16,740kW・h

**国による支援策、電力会社の優遇制度も充実。**

「氷蓄熱式空調システム」に適用される国からの“補助金制度”“優遇税制”と、電力会社のおトクな“蓄熱調整契約”制度を利用すれば、さらに省コストな冷暖房が実現します。

**タイマーキット（別売）による蓄冷・蓄熱運転の制御。**

1日分の蓄冷・蓄熱のスケジュール設定。蓄冷／蓄熱のモード切り換え。蓄熱槽ユニットと室外ユニットの異常表示。1台で最大50台の室外ユニットと接続可。遠方設置もできます。



※1システムに1個、必ず必要になります。



## ■冷房時負荷パターン

### ●冷房ピーク負荷時の運転

とても暑い真夏日は、放冷冷房と通常の圧縮機冷房を併用します。まず、夜間、蓄熱槽につくっておいた氷（蓄冷）を利用した放冷冷房を優先的にベース負荷に利用。負荷の変動分を、通常の圧縮機冷房で空調します。冷房負荷が小さいほど、放冷冷房（＝蓄冷利用分）の割合が高くなり、それだけ経済性が向上します。

### ●冷房通常負荷時の運転

真夏前後の冷房負荷が平均に近い日は、そのほとんどを蓄冷利用の放冷冷房でカバーできます。通常の圧縮機冷房をほんの少ししか必要としないため、とても経済的です。蓄冷時間は夜10時から朝8時までの10時間。おトクな蓄熱調整契約の時間帯をフル活用します。また、放冷冷房時間（蓄冷利用時間）は10時間が基本です。

## ■暖房時負荷パターン

### ●通常暖房運転（通常モード）

外気（圧縮機暖房）と蓄熱槽（放熱暖房）から熱を取り出す併用暖房運転で低外気でも安定した高暖房能力を発揮できるようになりました。

夜間外気 $-5^{\circ}\text{C}$ WBでも10時間の放熱暖房が可能に！

朝のスタート時は、放熱暖房100%で高効率暖房、外気温度に左右されず立ち上がり時から優れた暖房性能を発揮。昼間は、併用暖房（放熱暖房+圧縮機暖房）で長期間安定した暖房を行います。

### ●エコノミー暖房運転（エコノミーモード）

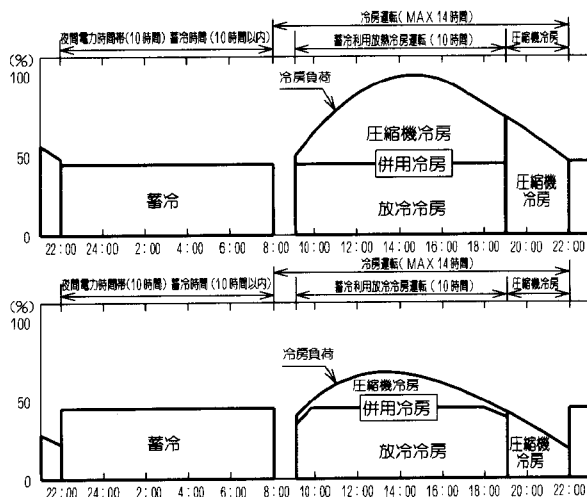
より経済性を重視した暖房運転の方法です。「通常暖房運転」との違いは、蓄熱利用時間（＝放熱暖房時間）を5時間におさえている点。比較的暖かい日は、早めに通常の圧縮機運転に切り換え、夜間の蓄熱がより少ない電力ですむようにして、さらに省エネ度の高い空調を行います。

### エコノミーモードとは？

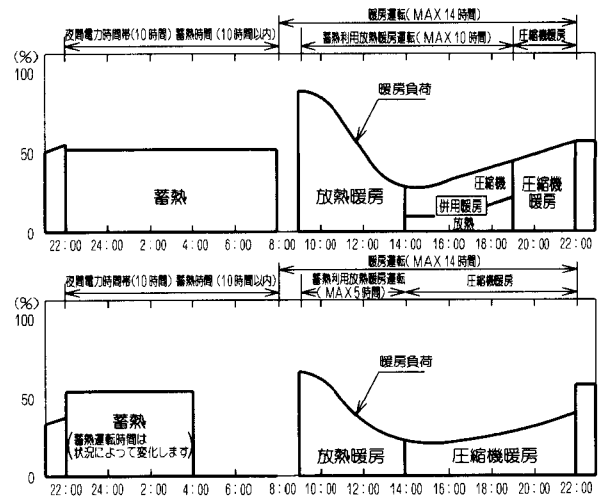
「通常暖房運転」が蓄熱槽のお湯が $0^{\circ}\text{C}$ の水から、さらに氷になるまで放熱運転を行うのに対し、「エコノミー暖房運転（エコノミーモード）」はお湯が $0^{\circ}\text{C}$ の水になった時点で圧縮機暖房に切り換えます。これは、 $0^{\circ}\text{C}$ の水までで放熱をとどめておいた方が、最も効率的な条件で運転でき、トータルにみてより経済的な空調が実現できるためです。

※本ユニットは、その能力から時間を逆算し、タイマーにより5時間で放熱運転を停止する制御にしています。

冷房運転パターン



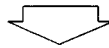
暖房運転パターン



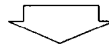
## 2 機器概要

### 1. 機器構成表

		13HP	16HP
室外ユニット		PUHY-J355IM-A1	PUHY-J450IM-A1
接続可能 室内ユニット	容量	J22~J280	
	台数	1~16台	
	合計容量	50~105%	



分岐管 キョウミ アミ	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	CMY-Y107	CMY-Y1010



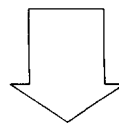
室内 ユ ニ ツ ト	天井カセット(PLFY-)		天井カセット(PMFY-)		天井 ジョイント		天吊	壁掛(PKFY-)		天井埋込 ビルトイン	天埋	床置(PFFY-)				外気処理ユニット	
	4方向		2方向		1方向			小容量	大容量	(PEFY-)	(PEFY-)	壁ビルトイン	ローボーイ	ローボーイ 埋込	GU+HDF	GU+HDF	
	GM	LM	LMD	AM	EM	PDFY	PCFY	AM	FM	AM	M	DM	RM	LEM	LRM		
J22		●	●	●		●		●		●							
J28		●	●	●		●		●		●				●	●		
J36	●	●	●	●	●	●			●	●				●	●	●(50)	●(50)
J45	●	●	●	●	●	●	●		●		●			●	●		
J56	●	●	●		●	●	●		●		●			●	●	●(80)	●(80)
J71	●	●	●		●	●	●				●			●	●	●(100)	●(100)
J80	●	●	●		●	●	●										
J90	●	●	●			●	●				●						
J112	●	●	●			●	●				●		●				
J140	●	●	●			●	●				●		●				
J160	●										●						
J224											●	●	●				
J280											●	●	●				



パネル
-----



パネル
-----



リモコン	ユニットリモコン (PAR-F35M)・ワイヤレスリモコン
	ネットワークリモコン (PAR-F25M)・コンパクトリモコン

## 2. 機器概略仕様

### 1) 室外ユニット

50/60Hz

形名		PUHY-J355IM-A1		PUHY-J450IM-A1		
		能力 (kW)	消費電力 (kW)	能力 (kW)	消費電力 (kW)	
冷房	蓄冷	17,000/17,000	8.6/9.1	17,000/20,000	8.6/10.6	
	併用冷房	合計	35.5/35.5	9.1/9.1	45.0/45.0	11.5/11.5
		圧縮機	18.0/14.5	6.9/6.5	27.5/24.0	9.3/8.9
		冷媒ポンプ	17.5/21.0	2.2/2.6	17.5/21.0	2.2/2.6
	圧縮機冷房	22.4/22.4	9.1/9.1	28.0/28.0	11.5/11.5	
暖房	蓄熱	40°C	23,000/21,500	9.1/9.1	23,000/21,500	9.1/9.1
		0°C	32,000/30,000	9.1/9.1	32,000/30,000	9.1/9.1
	放熱暖房	40°C	35.5/35.5	8.9/8.9	45.0/45.0	11.3/11.5
		0°C	26.5/26.5	8.5/8.5	33.5/33.5	10.7/10.7
	併用暖房 0°C	31.5/31.5	9.1/9.1	40.0/40.0	11.5/11.5	
	圧縮機暖房	26.5/26.5	8.3/8.3	33.5/33.5	10.5/10.5	

注. 1. 蓄冷・蓄熱の能力値の単位は、kcal/hです。

2. 冷房・暖房能力は、JIS B8616の条件、冷媒配管長5m（室内ー室外間）で運転した場合の最大能力です。

3. 蓄冷能力は、外気温度25°C、蓄熱槽内は着氷している状態です。

### 2) 運転可能温度範囲

	冷房時	暖房時
室内側吸込空気温度	15~24°CWB	15~27.0°CDB
室外側吸込空気温度	-5~43°CDB ( <small>室外ユニット下の場合</small> ) 10~43°CDB	-12~15.5°CWB

### 3) 室外ー室内の組合時の制限事項

室外ユニット形名		PUHY-J355IM-A1	PUHY-J450IM-A1
室内ユニット	接続可能台数	1~16台	
	接続可能形番	J22~J280形	
	システム構成可能な合計容量 ( <small>室外ユニット容量比</small> )	178~372kW (50~105%)	225~472kW (50~105%)

#### 4)室内ユニット

(＜参考＞旧能力相当のkcal/hの値は冷房能力です。)

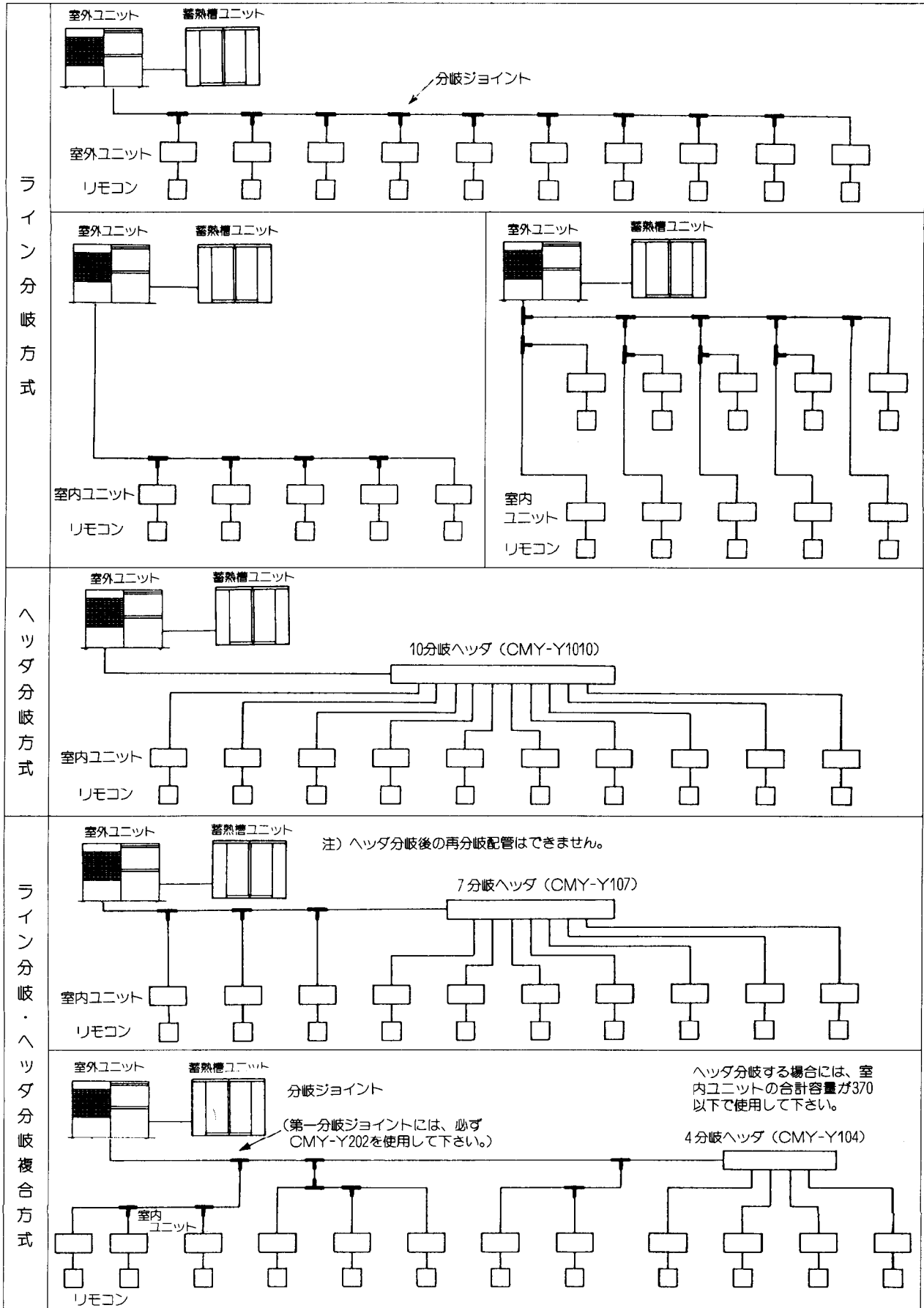
種類	形名	能力 (kW)		〈参考〉旧能力 (kcal/h)
		冷房	暖房	
天井カセット形 4方向吹出 (GMタイプ)	PLFY-J36GM-A	3.6	4.0	3,150
	PLFY-J45GM-A	4.5	5.0	4,000
	PLFY-J56GM-A	5.6	6.3	5,000
	PLFY-J71GM-A	7.1	8.0	6,300
	PLFY-J80GM-A	8.0	9.0	7,100
	PLFY-J90GM-A	9.0	10.0	8,000
	PLFY-J112GM-A	11.2	12.5	10,000
	PLFY-J140GM-A	14.0	16.0	12,500
	PLFY-J160GM-A	16.0	18.0	14,000
天井カセット形 2方向吹出 (ドレンアップメカ 内蔵タイプ) (LMDタイプ)	PLFY-J22LMD-B	2.2	2.5	2,000
	PLFY-J28LMD-B	2.8	3.2	2,500
	PLFY-J36LMD-B	3.6	4.0	3,150
	PLFY-J45LMD-B	4.5	5.0	4,000
	PLFY-J56LMD-B	5.6	6.3	5,000
	PLFY-J71LMD-B	7.1	8.0	6,300
	PLFY-J80LMD-B	8.0	9.0	7,100
	PLFY-J90LMD-B	9.0	10.0	8,000
	PLFY-J112LMD-A	11.2	12.5	10,000
PLFY-J140LMD-A	14.0	16.0	12,500	
天井カセット形 2方向吹出 (高落差自然排水 タイプ) (LMタイプ)	PLFY-J22LM-A	2.2	2.5	2,000
	PLFY-J28LM-A	2.8	3.2	2,500
	PLFY-J36LM-A	3.6	4.0	3,150
	PLFY-J45LM-A	4.5	5.0	4,000
	PLFY-J56LM-A	5.6	6.3	5,000
	PLFY-J71LM-A	7.1	8.0	6,300
	PLFY-J80LM-A	8.0	9.0	7,100
	PLFY-J90LM-A	9.0	10.0	8,000
	PLFY-J112LM-A	11.2	12.5	10,000
PLFY-J140LM-A	14.0	16.0	12,500	
天井カセット形 1方向吹出 (AMタイプ)	PMFY-J22AM-A	2.2	2.5	2,000
	PMFY-J28AM-A	2.8	3.2	2,500
	PMFY-J36AM-A	3.6	4.0	3,150
	PMFY-J45AM-A	4.5	5.0	4,000
天井カセット形 1方向吹出 (EMタイプ)	PMFY-J36EM-A	3.6	4.0	3,150
	PMFY-J45EM-A	4.5	5.0	4,000
	PMFY-J56EM-A	5.6	6.3	5,000
	PMFY-J71EM-A	7.1	8.0	6,300
	PMFY-J80EM-A	8.0	9.0	7,100
天井ビルトイン形	PDFY-J22M-A	2.2	2.5	2,000
	PDFY-J28M-A	2.8	3.2	2,500
	PDFY-J36M-A	3.6	4.0	3,150
	PDFY-J45M-A	4.5	5.0	4,000
	PDFY-J56M-A	5.6	6.3	5,000
	PDFY-J71M-A	7.1	8.0	6,300
	PDFY-J80M-A	8.0	9.0	7,100
	PDFY-J90M-A	9.0	10.0	8,000
	PDFY-J112M-A	11.2	12.5	10,000
	PDFY-J140M-A	14.0	16.0	12,500

種類	形名	能力 (kW)		〈参考〉旧能力 (kcal/h)	
		冷房	暖房		
天袋埋込 ビルトイン形	PEFY-J22AM-A	2.2	2.5	2,000	
	PEFY-J28AM-A	2.8	3.2	2,500	
	PEFY-J36AM-A	3.6	4.0	3,150	
天井埋込形	PEFY-J45M-A	4.5	5.0	4,000	
	PEFY-J56M-A	5.6	6.3	5,000	
	PEFY-J71M-A	7.1	8.0	6,300	
	PEFY-J90M-A	9.0	10.0	8,000	
	PEFY-J112M-A	11.2	12.5	10,000	
	PEFY-J140M-A	14.0	16.0	12,500	
	PEFY-J160M-A	16.0	18.0	14,000	
	PEFY-J224M-A	22.4	25.0	20,000	
	PEFY-J280M-A	28.0	31.5	25,000	
天吊形	PCFY-J45FM-A	4.5	5.0	4,000	
	PCFY-J56FM-A	5.6	6.3	5,000	
	PCFY-J71FM-A	7.1	8.0	6,300	
	PCFY-J80FM-A	8.0	9.0	7,100	
	PCFY-J90FM-A	9.0	10.0	8,000	
	PCFY-J112FM-A	11.2	12.5	10,000	
	PCFY-J140FM-A	14.0	16.0	12,500	
	PCFY-J45SEM+9-A1	4.5	5.0	4,000	
	壁掛形 (小容量タイプ)	PKFY-J22AM-A	2.2	2.5	2,000
		PKFY-J28AM-A	2.8	3.2	2,500
PKFY-J36AM-A		3.6	4.0	3,150	
壁掛形	PKFY-J45FM-A	4.5	5.0	4,000	
	PKFY-J56FM-A	5.6	6.3	5,000	
	床置ローボーイ形	PFFY-J28LEM-A	2.8	3.2	2,500
PFFY-J36LEM-A		3.6	4.0	3,150	
PFFY-J45LEM-A		4.5	5.0	4,000	
PFFY-J56LEM-A		5.6	6.3	5,000	
PFFY-J71LEM-A		7.1	8.0	6,300	
床置形 (DMタイプ)		PFFY-J224DM-A	22.4	25.0	20,000
	PFFY-J280DM-A	28.0	31.5	25,000	
床置埋込 ローボーイ形	PFFY-J28LRM-A	2.8	3.2	2,500	
	PFFY-J36LRM-A	3.6	4.0	3,150	
	PFFY-J45LRM-A	4.5	5.0	4,000	
	PFFY-J56LRM-A	5.6	6.3	5,000	
	PFFY-J71LRM-A	7.1	8.0	6,300	
壁ビルトイン (RMタイプ)	PFFY-J112RM-A	11.2	12.5	10,000	
	PFFY-J140RM-A	14.0	16.0	12,500	
	PFFY-J224RM-A	22.4	25.0	20,000	
	PFFY-J280RM-A	28.0	31.5	25,000	

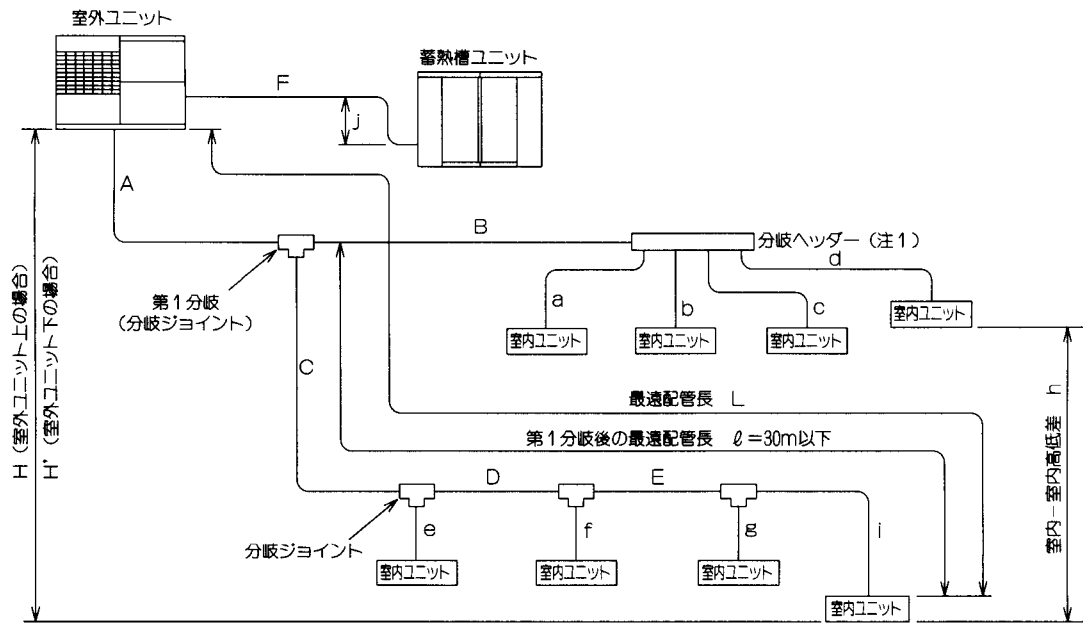
注. 室内ユニット・室外ユニットの冷房・暖房能力はJISB8616標準条件で運転した値です。

# 3 冷媒配管設計

## 1. システム例

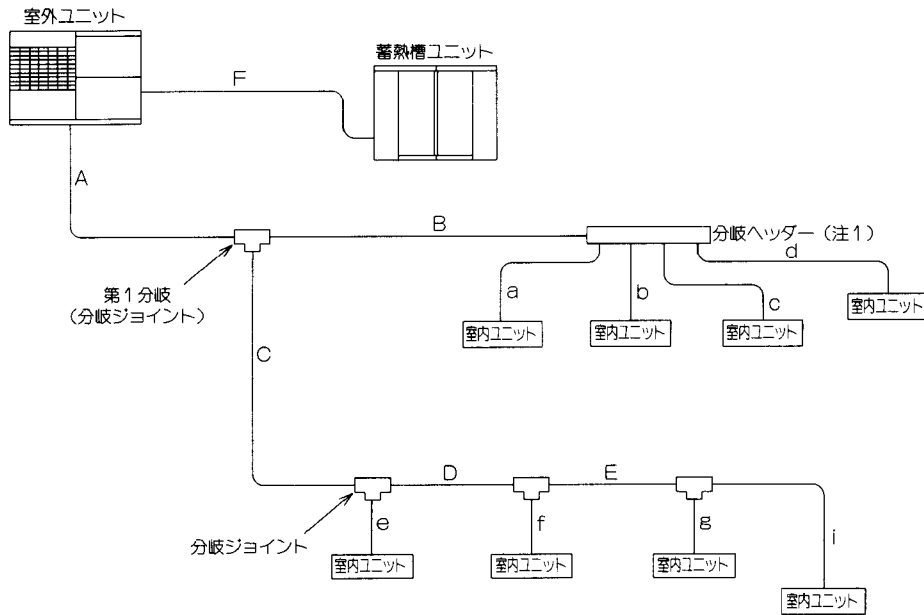


## 2. 冷媒配管長制限



		項目	配管部位	許容値
配管長	室内側	配管総延長	$A+B+C+D+E+F$ $+a+b+c+d+e+f+g+i$	220m以下
		最遠配管長	$A+C+D+E+i$ または $A+B+d$	100m以下 (総当長125m以下)
		第一分岐以降の最遠配管長	$C+D+E+i$ または $B+d$	30m以下
	蓄熱槽側	室外-蓄熱槽間	F	10m以下
高低差	室外-室内間	室外上	H	50m以下
		室外下	H'	20m以下
	室内-室内間		h	15m以下
	室外-蓄熱槽間		j	4m以下

### 3. 冷媒配管の選定



- 注. 1. 第一分岐部には、必ず、分岐ジョイント (CMY-Y202-C) をご使用ください。  
 2. ヘッダー分岐後の再分岐はできません。  
 3. J224、J280形は、ヘッダー分岐できません。

#### 選定手順

##### 1. 分岐ジョイントの選定

分岐ジョイントは、下流側に接続される室内ユニットの合計容量より、(表1)で選定してください。

##### 2. 分岐ヘッダーの選定

分岐ヘッダーは、接続される室内ユニットの台数より、(表1)で選定してください。

##### 3. 冷媒配管サイズの選定

- 室外ユニット—第一分岐部 (A部) —— 室外ユニットの配管サイズと同じです。(表2)
- 室外ユニット—蓄熱槽 (F部) —— 室外ユニットの配管サイズと同じです。(表2)
- 分岐部—分岐部 (B~E部) —— 下流側に接続される室内ユニットの合計容量より(表3)で選定してください。
- 分岐部—室内ユニット (a~i部) —— 室内ユニットの配管サイズと同じです。(表4)

●分岐ジョイント・分岐ヘッダー (表1)

分岐管の種類	区分	形名	対応室外ユニット	
			ICE Y J355	J450
分岐ジョイント	下流側室内ユニット合計容量	J180以下	○	○
		J181~J370	○	○
	ICE Y第一分岐・下流側室内ユニット合計容量J371以上	CMY-Y202-C	○	○
分岐ヘッダー	室内ユニット形番 J224未満	4分岐用	○	○
		7分岐用	○	○
		CMY-Y104	○	○
		CMY-Y107	○	○
		CMY-Y1010	○	○

●各部配管サイズ

室外ユニット・蓄熱槽ユニットの配管サイズ (表2)

シリーズ名	形名	液管	ガス管
シティマルチ ICE Y	PUHY-J3551M-A1	φ15.88×1.0tフレア	φ31.75×1.4tフランジ
	PUHY-J4501M-A1	φ15.88×1.0tフレア	φ31.75×1.4tフランジ
	STY-26A	φ15.88×1.0tろう	φ31.75×1.4tろう

分岐部間の配管サイズ (表3)

対応室外ユニット	室内ユニットの合計容量	液管(高圧管)	ガス管(低圧管)
ICE Y	J90以下	φ9.52×0.8t	φ15.88×1.0t
	J91~J180	φ12.7×0.9t	φ19.05×1.0t
	J181~J370	φ12.7×0.9t	φ25.4×1.2t
	J371~J448	φ15.88×1.0t	φ31.75×1.4t

室内ユニットの配管サイズ (表4)

室内ユニット容量	液管(高圧管)	ガス管(低圧管)
J22、J28、J36、J45、GU-50HD(V)F	φ6.35×0.8t	φ12.7×0.9t
J56、J71、J80、J90、GU-80、100HD(V)F	φ9.52×0.8t	φ15.88×1.0t
J112、J140、J160	φ9.52×0.9t	φ19.05×1.0t
J224	φ12.7×0.9t	φ25.4×1.2t
J280	φ12.7×0.9t	φ28.58×1.2t

## 4. 追加冷媒充填量の算出方法

冷媒は、工場出荷時、室外ユニットに下表の値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、現地に追加充填してください。

室外ユニット形名	PUHY-J355IM-A1	PUHY-J450IM-A1
冷媒封入量	26kg	26kg

追加充填量は、延長配管の液管サイズとその長さ（単位：m）で算出します。

$$\text{追加充てん量 (kg)} = (0.25 \times L1) + (0.12 \times L2) + (0.06 \times L3) + (0.024 \times L4) + \alpha$$

L1：液管 φ15.88の総長 (m)

L2：液管 φ12.7 の総長 (m)

L3：液管 φ 9.52の総長 (m)

L4：液管 φ 6.35の総長 (m)

注. 計算結果で、0.01kg以下の端数は切り上げてください。

(例：18.54kg→18.6kg)

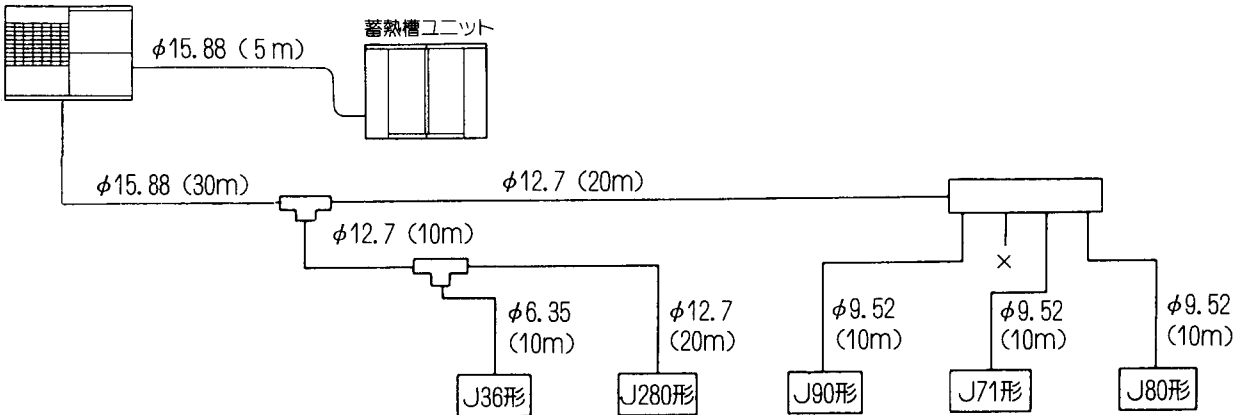
接続室内ユニット合計容量	αの値
90形以下	1.0kg
91～180形	1.5kg
181～370形	2.0kg
371～540形	2.5kg
540形以上	3.0kg

但し、計算結果が14kg以下の場合、追加充てん量を14kgとしてください。また、最大充てん量は、34kgです。これ以上冷媒を充てんしないでください。

計算例

PUHY-J450IM-A1

室外ユニット



各配管は、液管です。

$$\phi 15.88 : 30\text{m} + 5\text{m} = 35\text{m (L1)}$$

$$\phi 12.7 : 20\text{m} + 20\text{m} + 10\text{m} = 50\text{m (L2)}$$

$$\phi 9.52 : 10\text{m} + 10\text{m} + 10\text{m} = 30\text{m (L3)}$$

$$\phi 6.35 : 10\text{m} = 10\text{m (L4)}$$

$$\text{室内合計容量} : 36 + 280 + 90 + 71 + 80 = 557 \quad \alpha = 3.0\text{kg}$$

上記計算式より

$$\begin{aligned} \text{追加充てん量} &= (0.25 \times 35) + (0.12 \times 50) + (0.06 \times 30) + (0.024 \times 10) + 3.0 \\ &= 8.75 + 6.0 + 1.8 + 0.24 + 3.0 \\ &= 19.79\text{kg} \end{aligned}$$

計算結果は、19.79kgですが、0.1kg単位に切り上げます。したがって追加充てん量=19.8kgとなります。



## 5. 冷媒漏洩による注意事項

### (1)はじめに

直膨式マルチエアコンシリーズはもとより、ほとんどのエアコンは冷媒として（R-22）を使用しています。この冷媒（R-22）は、それ自体は無毒、不燃性の安全冷媒ですが、エアコンを施設する部屋は、万一その室内に冷媒ガスが漏洩しても、冷媒ガスの濃度が限界濃度を越えない部屋の大きさが重要です。

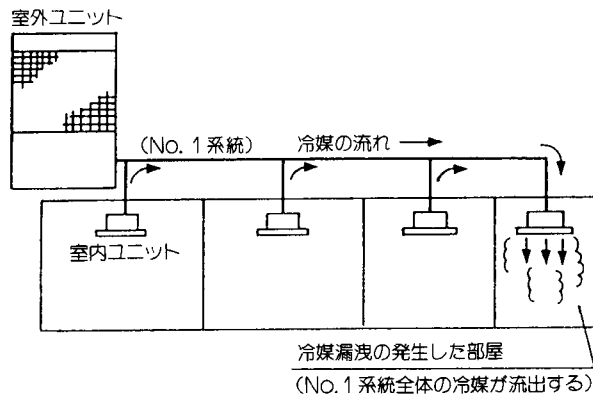
KHK(高圧ガス保安協会)では自主基準として冷凍空調装置の施設基準の中で冷媒ガスの限界濃度を定めています。以下に、その要点をご紹介します。

※限界濃度

限界濃度とは、冷媒が空气中に漏洩したときに、人身に支障なく緊急処置が行えるフロンガス濃度の限界をいいます。この限界濃度の単位は、計算を容易にするためにkg/m<sup>3</sup>(1 m<sup>3</sup>の空气中のフロンガス重量kg)とします。

R-22の限界濃度：0.3kg/m<sup>3</sup>

(KHK施設基準S0010)

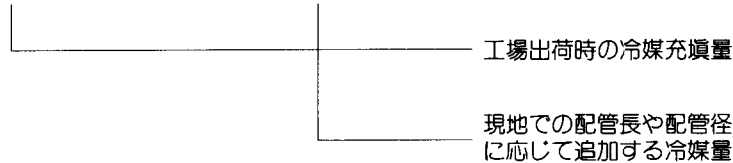


### (2)限界濃度確認手順

①～④の手順に従って限界濃度を確認し、必要に応じて適切な対策を施してください。

① 各冷媒系統毎に全冷媒充填量 (kg) を算出。

(室内ユニット 1 系統の冷媒充填量) + (追加冷媒充填量) = 冷媒設備の全冷媒充填量 (kg)



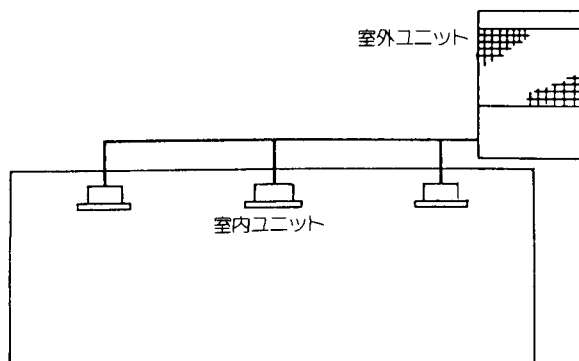
#### 注 意

1つの冷媒設備で、2つ以上の冷媒系統に分割され、それぞれが独立している場合は、それぞれの冷媒充填量を採用します。

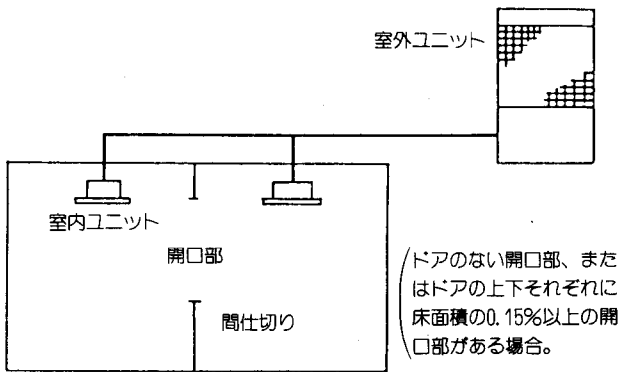
② 室内容積が最小の室内容積 (m<sup>3</sup>) を算出

次のような場合は、口の部分を1つの部屋、または最小の部屋として容積を算出してください。

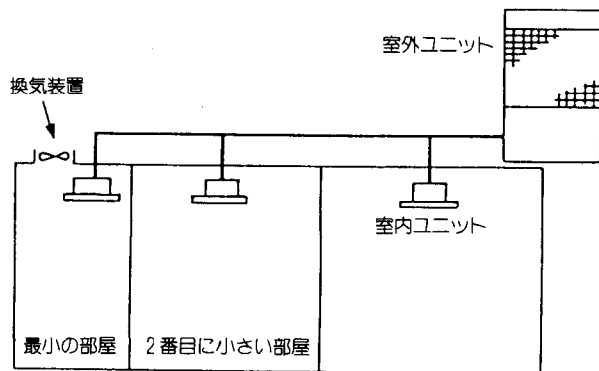
(a)間仕切りのない場合



(b)間仕切りがあり、隣室との間に換気に有効な開口部がある場合



(c)最小の部屋に、ガス漏洩検知警報装置と連動した機械換気装置が設置されている場合。2番目に容積が小さい部屋が対象になります。



③ 1、2の計算結果により冷媒濃度を算出。

$$\frac{\text{冷媒設備の全冷媒充填量 (kg)}}{\text{室内ユニットを設置する最小室内容積 (m}^3\text{)}} = \text{限界濃度 (kgm)}$$

R-22の場合：0.3kg/m<sup>3</sup>

計算結果が限界濃度を越えている場合は、2番目、3番目とに室内容積の大きいものへ移行しながら同様な計算を限界濃度以下になるまで行ってください。

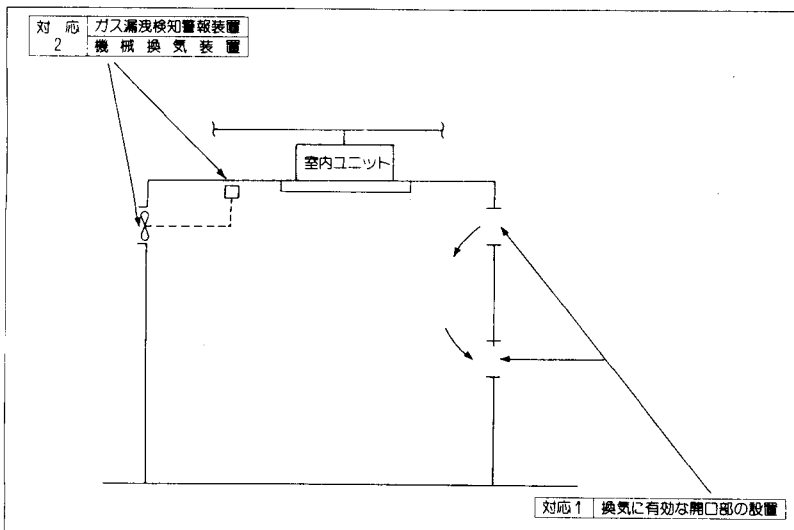
④ 限界濃度を越えた場合の対応。

限界濃度を越えた設備については、計画変更を行うか、または次のいずれかの処置を行ってください。

対応1 換気のため開口部を設ける。

ドアの上下部にそれぞれ床面積の0.15%以上の開口部を設けるか、ドアのない開口部を設けます。

対応2 機械換気装置と連動するガス漏洩検知警報装置を設ける。



# 4 配線設計

## 1. 配線設計にあたって

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

### 警告

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

②ユニット外部では制御用配線が電源配線の電気ノイズを受けないよう離して（5 cm以上）設置してください。（同一電線管に入れしないでください。）

③室外ユニットには、第3種接地工事を必ず実施してください。

### 注意

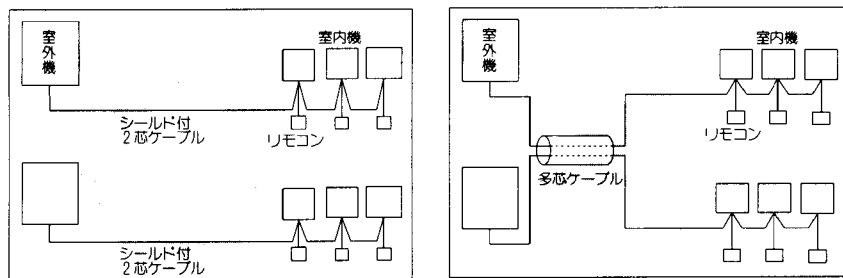
室外ユニット側で確実にアースを行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

④室内ユニット、室外ユニットの電気品箱はサービス時取りはずす事がありますので、配線は必ず取りはずす為の余裕を設けてください。

⑤制御配線用端子台には、200V電源を絶対に接続しないでください。万一接続すると電子部品が焼損します。

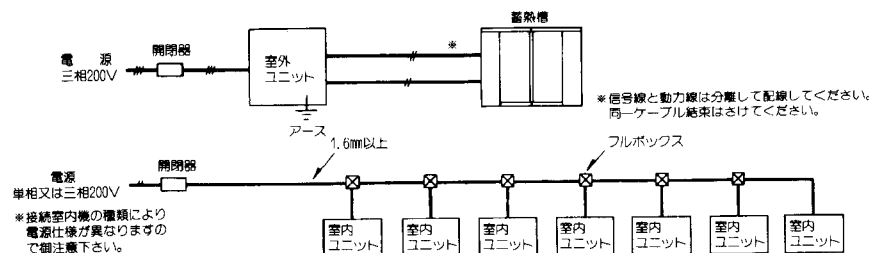
⑥制御用配線は、シールド付2芯線をご使用ください。（下図○印）

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



## 2. 主電源の配線太さおよび開閉器容量

### ●配線系統図（例）



### ●主電源の配線太さおよび開閉器容量

形名	最小電線太さ (mm <sup>2</sup> )		開閉器※1 (A)		※2 配線用遮断器 (NFB)		漏電遮断器		形名		配線太さ(mm)		開閉器(A)		
	幹線	分岐	アース		容量	ヒューズ	容量	100mA0.1sec以下	室内機	室内機全機種	幹線	分岐	容量	過電流保護器	
			※1の場合	※2の場合											
室外機	PUHY-J355M-A1	22	—	5.5	5.5	60	50	60	60A	100mA0.1sec以下	mm	mm	—	15	15
	PUHY-J450M-A1	22	—	5.5	5.5	60	50	60	60A	100mA0.1sec以下	1.6	1.6	—	15	15

※内線設定により上記の太さの配線が必要になります。

### 3. 伝送線設計

氷蓄熱利用直膨式マルチエアコンシステムでは、使用するリモコン、あるいは、システム制御方式により、制御配線の種類、本数が異なりますのでご注意願います。

#### 3.1 リモコンのご利用方法および配線本数

用途		ユニットリモコン	ネットワークリモコン
		単一冷媒系統内で制御が完結する場合のみ使用するリモコンです。	単一冷媒系統およびシステム制御運転をする場合に使用するリモコンです。 ・単なる冷媒系統とのグループ運転 ・上位制御システムとの連動運転
制御配線	室内→リモコン	3線（極性あり）・10m付属	2線（無極性）
	室内→室内渡り配線	2線（極性あり）	
	室内→室外渡り配線	—	
	室外→室外渡り配線	—	

#### 3.2 制御配線の種類

##### (1)伝送線配線

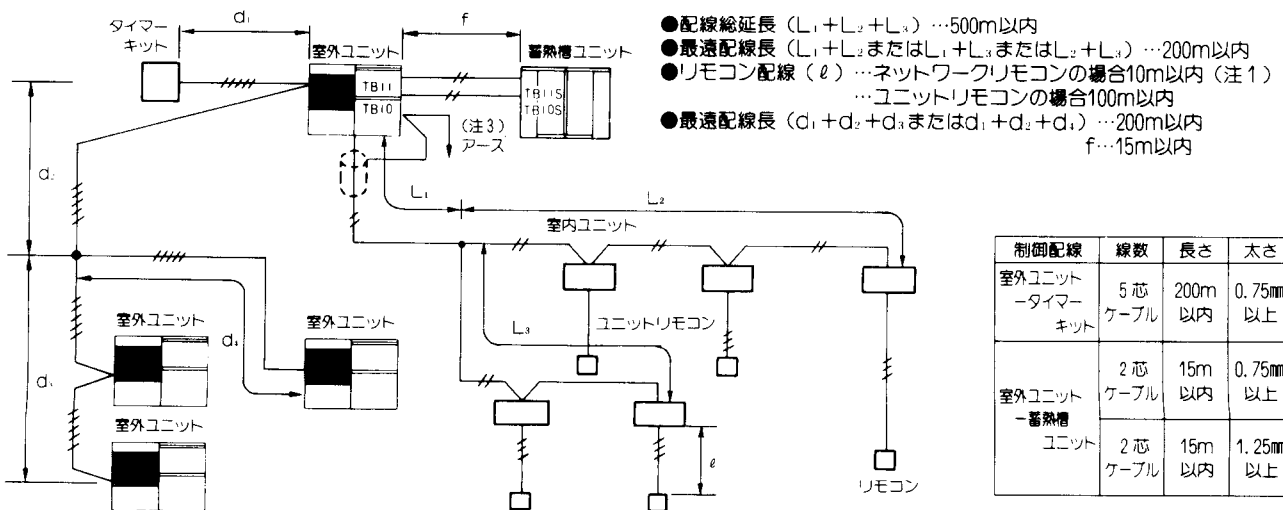
- 伝送線の種類 下表に従って配線設計をお願いします。
- 配線の線径 1.25mm<sup>2</sup>以上

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

##### (2)リモコン配線

種類	ユニットリモコン	ネットワークリモコン
線径	無シールド線	10mまでは無シールド線、10mを超える場合は(1)伝送線と同一仕様
長さ	100m以内 (100mを超える場合300mまでは1.25mm <sup>2</sup> 以上)	10mを超える伝送線最遠配線長制限の200mの内数としてください。 (シールド部分は1.25mm <sup>2</sup> 以上)

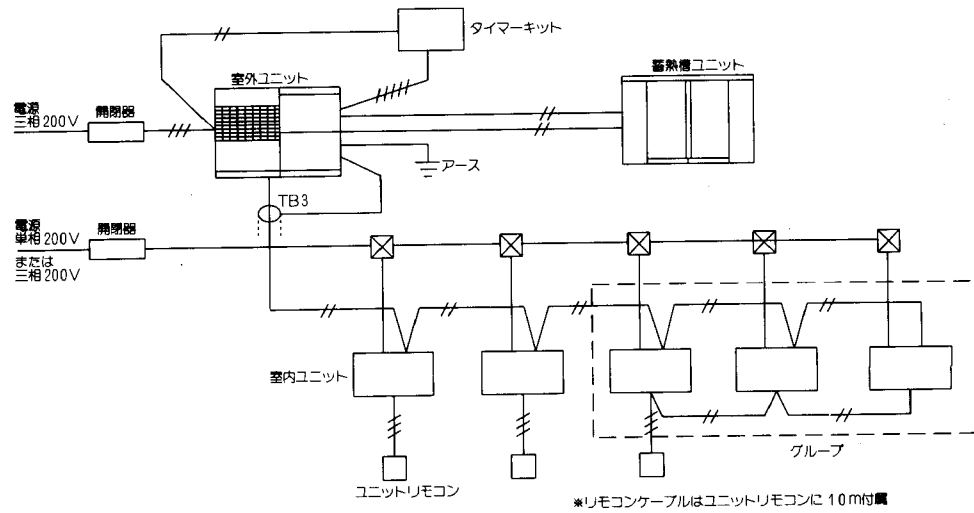
#### 3.3 制御配線の長さの制限



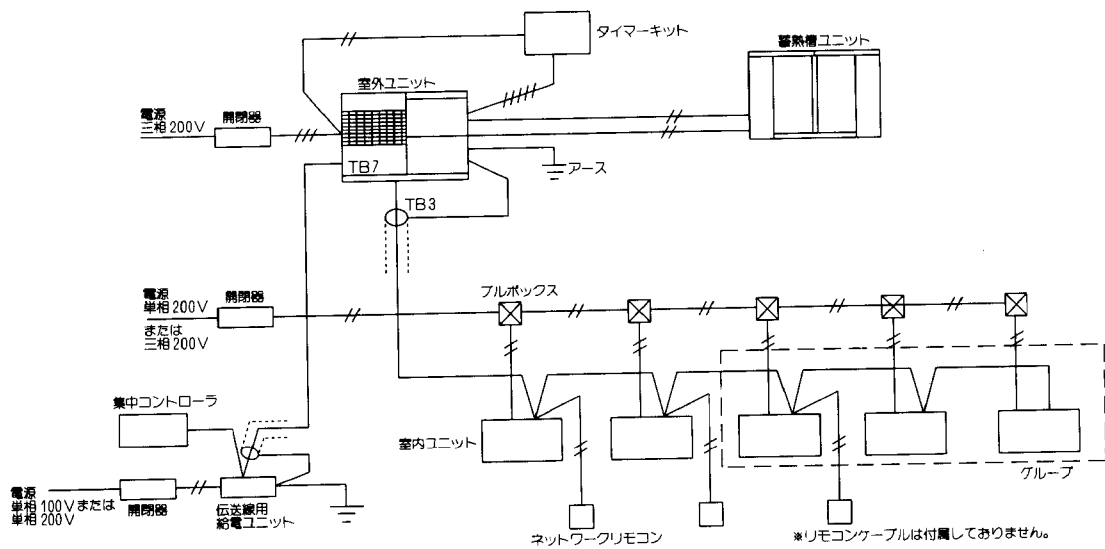
- 注. 1. ネットワークリモコン配線が、10mを超える場合は、超える部分を1.25mm<sup>2</sup>以上のケーブルに変更し、「最遠配線長200m以内」の内数に加算してください。  
 2. 集中管理を行う場合は、集中管理系を含めた最遠配線長は、500m以内にしてください。(集中管理を行う場合は、必ずネットワークリモコンをご使用ください。)  
 3. 伝送線のアースは、必ず室外ユニットのアース端子を経由して接地してください。  
 4. 上記システム図は、ユニットリモコンを使用した場合の例図です。  
 5. タイマーキットを遠隔設置する場合は、電源開閉器 (15A-15A) を設けてください。

## 4. 基本システムの機外配線図 (例)

ユニットリモコンを使用した場合



ネットワークリモコンを使用した場合



## 5. 電気特性の求め方

直膨式マルチエアコンシステムでは室外ユニットに接続される室内ユニットの能力、接続台数などにより全ての電気特性が異なります。

従って、選定された室外ユニット、室内ユニットごとに消費電力、電流値を読み取り、下記順序に基づいて力率を計算し、電気特性を求めてください。

### 1) マルチエアコンの電気特性の求め方の順序

#### 1) 全消費電力の求め方

(1) まず室外ユニットの消費電力を求めてください。

室外ユニットの消費電力は接続される室内ユニットの合計容量により各々異なります。標準能力表から読み取ってください。

(2) つぎに室内ユニットそれぞれの消費電力を求めてください。

接続される室内ユニットそれぞれの消費電力は本誌の仕様書（P29～35）により読み取ってください。

(3) 全消費電力を求めてください。

(1)で求めた室外ユニット消費電力+(2)で求めた室内ユニット消費電力の合計

#### 2) 全電流値の求め方

(1) まず室外ユニットの電流値を求めてください。

室外ユニットの電流値は接続される室内ユニットの合計容量により各々異なります。

1)と同様に標準能力表により読み取ってください。

(2) つぎに室内ユニットそれぞれの電流値を求めてください。

接続される室内ユニットそれぞれの電流値は本誌の仕様書（P29～35）により読み取ってください。

さらに、室内ユニットは電源が単相200Vであるため補正をしてください。

$$\text{全電流} = \text{各々の室内ユニットの電流の和} \times 0.58$$

又、三相200V機種の室内ユニットの場合は0.58の補正は不要です。

(3) 全電流を求めてください。

(1)で求めた室外ユニット電流+(2)で求めた室内ユニット電流の合計

#### 3) システム力率の求め方

(1) 上記により求めた全消費電力・全電流を下記計算式に当てはめ、システム力率を求めてください。

■ 三相200V機種の場合

$$\text{システム力率} = \frac{\text{全消費電力の合計}}{\sqrt{3} \times \text{全電流値の合計} \times 200} \times 100 (\%)$$

(※  $\sqrt{3} = 1.732$ )

② マルチエアコンの電気特性

(1) 上記1で求めた全消費電力・全電流値、計算により求めたシステム力率がそのマルチシステムの電力特性です。

(2) 冷房・暖房共、各々同じ計算方法で行い、大きい値の方を採用してください。

(3) 別売部品の電気ヒーターを組込む場合の力率計算は電流値〈A〉を下記により補正して算出してください。

電気ヒーター電源	電流値〈A〉補正計算式	簡易計算式
三相200V	ヒーター容量〈W〉 / $\sqrt{3} \times 200V$	ヒーター容量〈kW〉 $\times 2.89$
単相200V	ヒーター容量〈W〉 / 200V	ヒーター容量〈kW〉 $\times 5.0$

## 6. システム構成の制約

直膨式マルチエアコンシステムは、システム商品ですのでシステム制約範囲内でシステムを構成する必要があります。また、システムを完成させるためには、アドレスの設定が必要なため、内容を確認しスイッチの操作を行なってください。ただし、ユニットリモコンを使用するシステムでは、アドレスセットフリー機能（自動アドレス）を採用しているため、ユニットアドレスの設定は必要ありません。

なお、システム制約範囲外でのシステム構成、またはアドレスの誤設定をした場合は、正常に機能しませんので注意してください。

### (1)接続可能台数

項目	制約事項			
①リモコン接続可能台数 (ユニットリモコン、ネットワークリモコン)	1グループ2リモコンまで接続可能です。注1)			
②1冷媒系統内の室内ユニット台数(フレッシュマスター含む)	1～16台			
③1グループ内の室内ユニット台数	1～16台			
④1冷媒系統内の総接続台数 (室外ユニットTB3への接続)	35台以下 * 室内ユニット、フレッシュマスター、ロスナイ、ネットワークリモコン、グループリモコン等のM-NET搭載機種全てを含みます。			
⑤換気ユニット接続台数 (フレッシュマスター、ロスナイ)		1台の室内ユニットと連動可能な換気ユニット台数	1冷媒系統内に接続可能な換気ユニット台数	1台の換気ユニットに接続可能な室内ユニット台数
	自動アドレスの場合	1台	1台	冷媒系統内の全室内ユニット
	自動アドレス以外の場合	1台	2台以上可能	1～16台で任意 注2)

注1) ユニットリモコンとネットワークリモコンの併用はできません。

注2) 自動アドレス以外の場合で、外気処理ユニットとの連動運転を行うときは、ネットワークリモコン、または、MELANSからの連動設定が必要です。

### (2)各システムにおける制約

ア) ユニットリモコンを使用するシステム（自動アドレス対応）

①単一冷媒システムシステムのみの対応となります。

（単冷媒系統の室内ユニットには接続できません。）

②接続できる換気ユニットは1台までとなります。このとき、換気ユニットは全ての室内ユニットとの連動運転となります。（換気ユニットの単独運転はできません。）

イ) ネットワークリモコンを使用するシステム

①各ユニット（室外ユニット、室内ユニット、換気ユニット、ネットワークリモコン）にアドレスの設定が必要となります。

②異冷媒系統の室内ユニットとのグループ制御を行なう場合は、ネットワークリモコンによるグルーピングの設定が必要となります。（詳細はP.101参照）

③1つのネットワークリモコンで管理できる室内ユニットは16台までです。

ウ) 集中コントローラ等を使用するシステム

①手元リモコンにはネットワークリモコンを使用します。（ユニットリモコンは使用できません）

②集中コントローラ等によるグルーピング設定が必要となります。

③その他集中コントローラ等の説明書を参照してください。

# 5 据付スペース

## 1. 据付場所の選定

室外ユニットおよび蓄熱槽は、下記条件を考慮して据付場所を選定してください。

- 他の熱源から直接ふく射熱を受けないところ。
- ユニットから発生する騒音が隣家に迷惑のかからないところ。
- 強風が吹きつけないところ。
- 本体の質量に充分耐えられる強度のあるところ。
- 暖房運転時には、室外ユニットからドレン水が出ますのでご留意ください。
- 下記に示すサービス、風路スペースがあるところ。

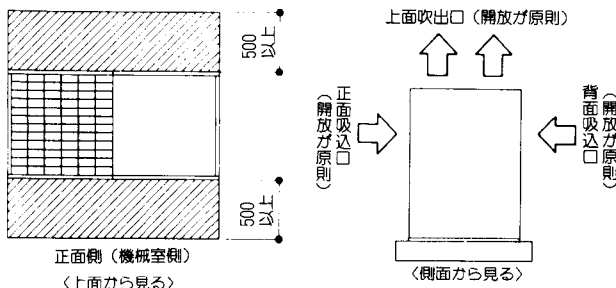
なお、可燃性ガスの発生、流入、対流、漏れのおそれがある場所では、火災をおこす危険性がありますので設置しないでください。

- 酸性の溶液や特殊なスプレー（イオウ系）を頻繁に使用する場所は避けてください。
- 油、蒸気、硫化ガスなどの多い特殊環境には使用しないでください。
- 外気10°C以下で冷房運転を行う可能性がある場合は、室外ユニットに直接雨雪が当たらない場所を選定するか、吹出しダクト、吸込みダクトを取り付けるようにしてください。  
また、室外ユニットは、室内ユニットより上に設置してください。

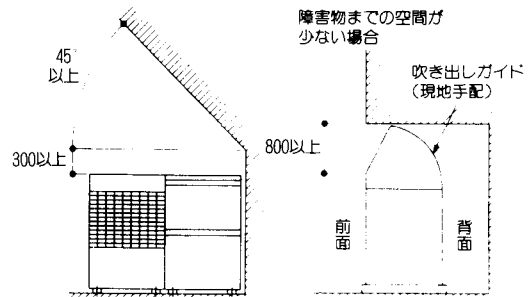
## 2. 据付スペース

### ●室外ユニット

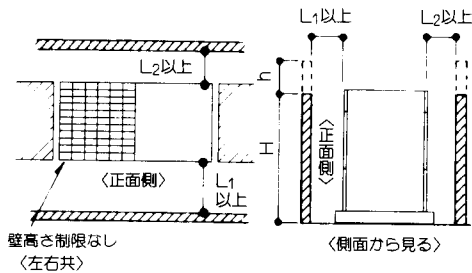
#### (a) 必要空間の基本



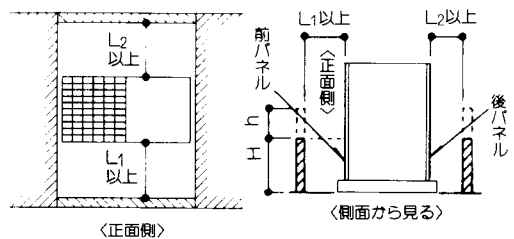
#### (b) 上方に障害物がある場合



#### (c) ユニット左右から吸込み空気が入る場合



#### (d) ユニット周囲が壁の場合



(注) ●前、後の壁高さHはユニットの全高以下のこと。

- ユニットの全高をこえる場合は、上図のh寸法を上表のL<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>に加算してください。

L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
500	500

(注) ●前、後の壁高さHはユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。

- パネル高さをこえる場合は上図のh寸法を上表のL<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>に加算してください。

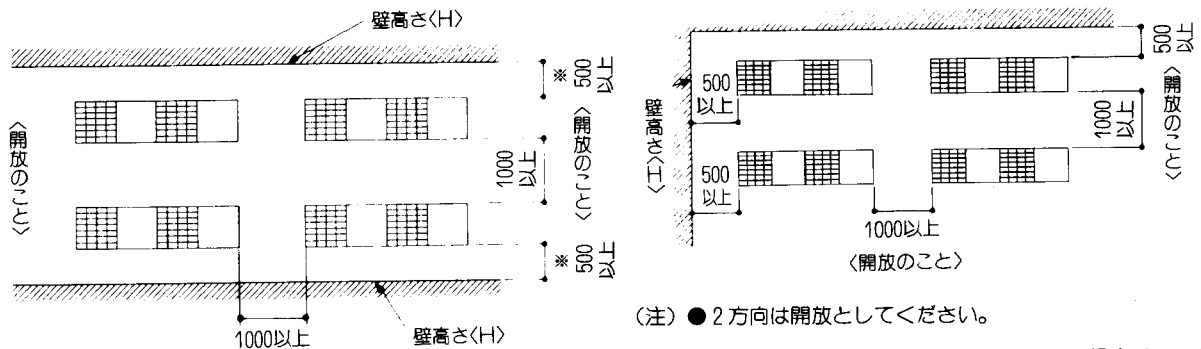
L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
500	500

例 hが100の場合  
L<sub>1</sub>寸法は500+100  
=600となります。



(e)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。



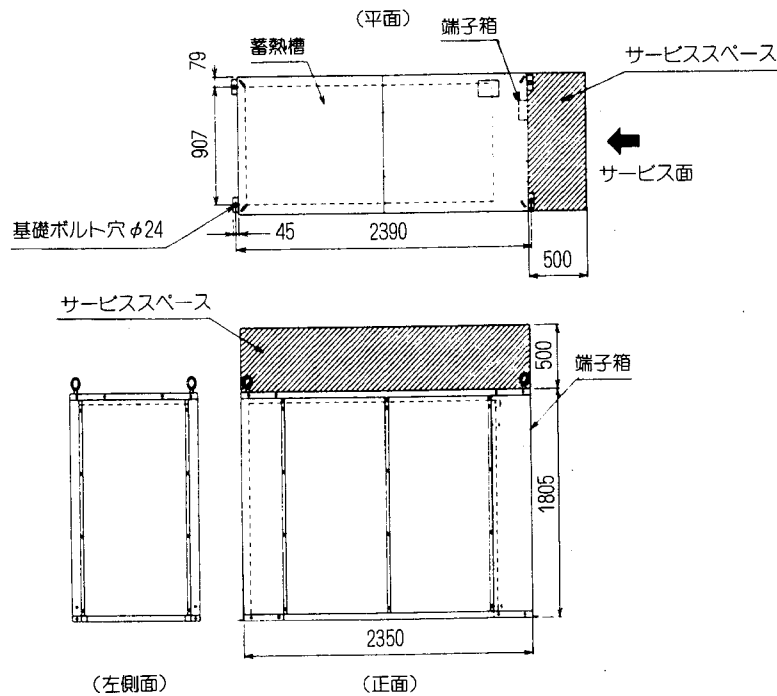
(注) ● 2方向は開放としてください。

● 壁高さ  $\langle H \rangle$  がユニットの全高を越える場合は、※印の寸法に  $h$  寸法 ( $h = \text{壁高さ} \langle H \rangle - \text{ユニット全高}$ ) を加えてください。

●蓄熱槽ユニット

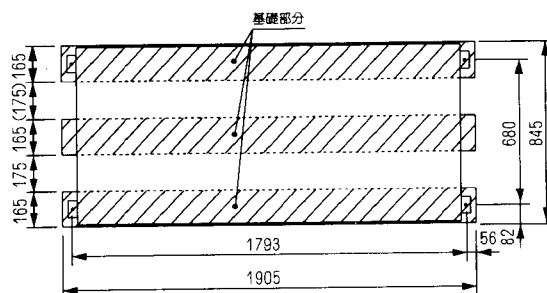
蓄熱槽の基礎は、荷重がユニットの底板に一樣にかかるような強固で平らな床面（ベタ基礎）を選定してください。（その際、水はけをよくするため、水はけ用の溝を設けてください。）

運転時の質量3200kgに耐えられる床面を選定してください。



寒冷地域で積雪対応のため、ベタ基礎がどうしてもできない場合には、下図の様な基礎とし、槽の底面を確実に受けるようにしてください。

基礎が下図斜線部以下の場合、槽が変形する場合がありますのでご注意ください。



## 6 システム制御

### 1. リモコンの選定

マルチエアコンシステムには、専用リモコンとして、ユニットリモコンとネットワークリモコンの二種類があります。選択に際しては、下記事項にご注意ください。

#### (1)機能・仕様比較

機能仕様	名称	ユニットリモコン (自動アドレス用)	ネットワークリモコン
	名称	PAR-F35M <略記号: UR>	PAR-F25M <略記号: NR>
自動アドレス		可能	不可
配線方式		有極性3線式 グループは、有極性2線渡り	無極性2線式
配線位置		室内ユニット(親機)に配線	M-NET上のどこに接続しても可
換気ユニットとの連動		同一冷媒系統の全室内ユニットと連動	連動機器をリモコンにて自由に設定
グループ変更処理		リモコン配線変更	アドレス変更orMELANSでの登録
換気単独運転		不可	可

#### (2)リモコン選定のポイント

システム構成	選定方法
単一冷媒システム	<p>ユニットリモコン/ネットワークリモコンのどちらかを選定できます。各々の特長を活かしたシステムになるように選択してください。以下に、選定の目安を示します</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p><b>ユニットリモコン</b> ◇将来的にもシステム構成を変更する可能性が無い場合で、任意の換気装置と連動運転をしない場合 具体的には、店舗・住宅等の小規模システムに適しています。 (冷媒系統内の全室内ユニットを同じ換気装置と連動させる場合には、ユニットリモコンでも対応できます。)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>ネットワークリモコン</b> ◇システム拡張、グループ変更等の可能性が有る場合 ◇据付工事時にグループ編成(間仕切り)が未決定の場合 ◇リモコン配線の工事性(無極性2線)を重視する場合 ◇任意の換気装置との連動を行いたい場合 ◇換気装置を連動運転/単独運転の両方で使い分けたい場合 ◇任意の室内ユニットと換気装置とを連動運転させたい場合</p> </div>
複数冷媒システム	ネットワークリモコンをご使用ください。(ユニットリモコンはご使用できません)
集中管理システム	ネットワークリモコンをご使用ください。(ユニットリモコンはご使用できません)

(3)ユニットリモコンとネットワークリモコンの併用はできません。

## 2. システム制御

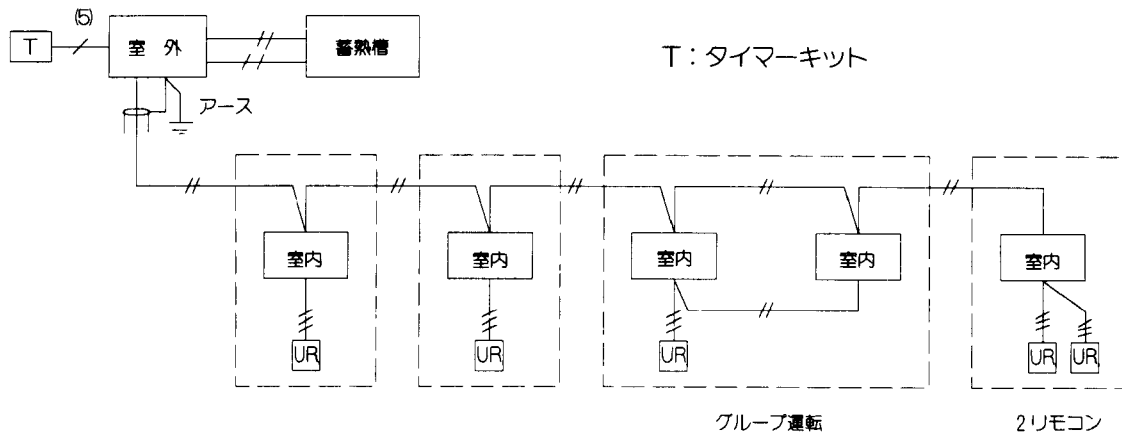
### (1) 標準システム

単一冷媒系で個別運転やグループ運転を行う場合、ユニットリモコン（UR）またはネットワークリモコン（NR）のいずれかが使用可能です。

ただし、両方のリモコンの併用は、できませんのでご注意ください。

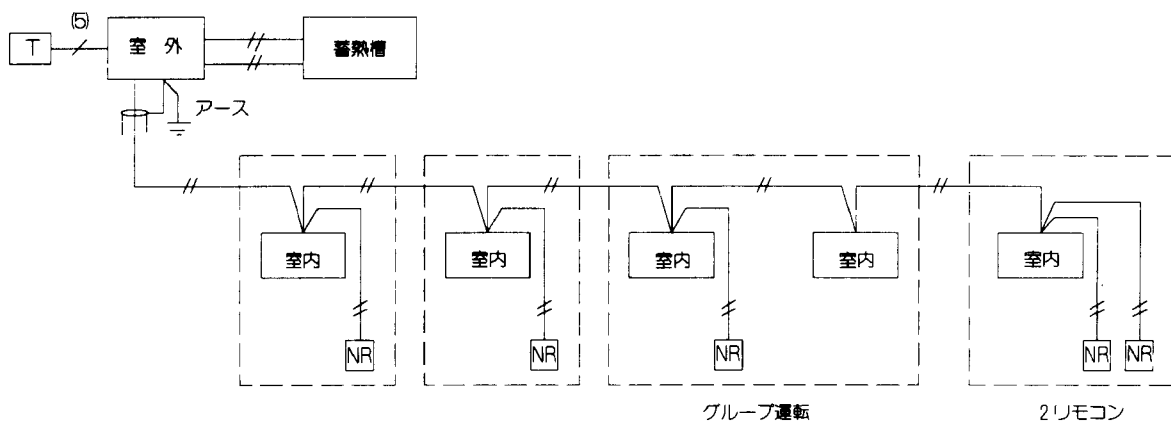
#### (A) ユニットリモコン（UR）を使用したシステム例

- アドレス設定が不要です。（自動アドレス）
- 室内・室外間の伝送線は、無極性2線ですが、リモコン線は有極性3線です。
- グループ運転時は、必ず渡り線（有極性2線）が必要です。
- 2リモコン操作ができます。（後押し優先）



#### (B) ネットワークリモコン（NR）を使用したシステム例

- 必ず、アドレス設定が必要です。
- 室内・室外・リモコン間の伝送線は、無極性2線です。
- 1個のリモコンに最大16台の室内ユニットが接続できます。
- 2リモコン操作ができます。（後押し優先）



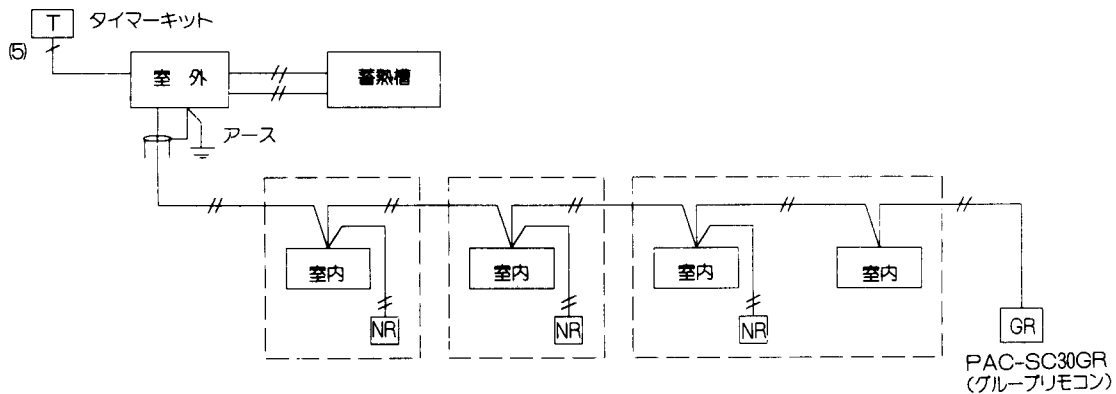
将来的に複数冷媒系のシステムやシステムコントローラ使用の計画がある場合には、必ず、ネットワークリモコンをご使用ください。

## (2) グループリモコン (GR) による集中管理システム

専用のグループリモコンにより、室内ユニット最大8グループ16台を遠方で集中個別管理できるシステムです。

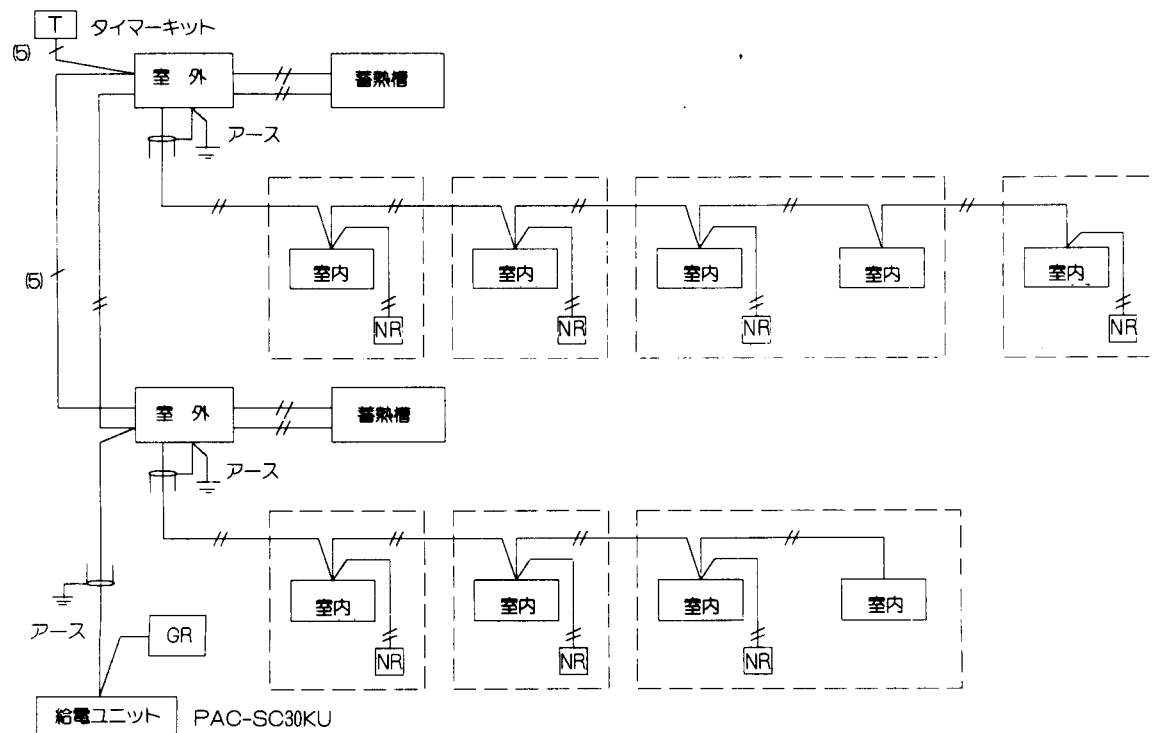
この場合、手元リモコンは、ネットワークリモコンをご使用ください。ユニットリモコンは使用できません。グループリモコンは、ネットワークリモコンと同等の機能を持っています。(タイマ機能を除く)したがって、ネットワークリモコンを使用しないシステムも可能です。

(A) 単一の冷媒系統をグループリモコンで集中管理するシステム例です。



(B) 複数の冷媒系統を1個のグループリモコンで集中管理するシステム例です。

- 1個のグループリモコンに接続できる室内ユニットは、8グループ/16台です。
- グループリモコンは、集中管理系 (TB7) および室内・室外伝送線系 (TB3) どちらにも接続できますが、室内・室外伝送線系に接続した場合、グループリモコンを接続している室外ユニットの電源が遮断すると他の冷媒系統の室内ユニットも制御できなくなりますのでご注意ください。
- 集中管理系に接続した場合、給電ユニットが必要です。(下図)

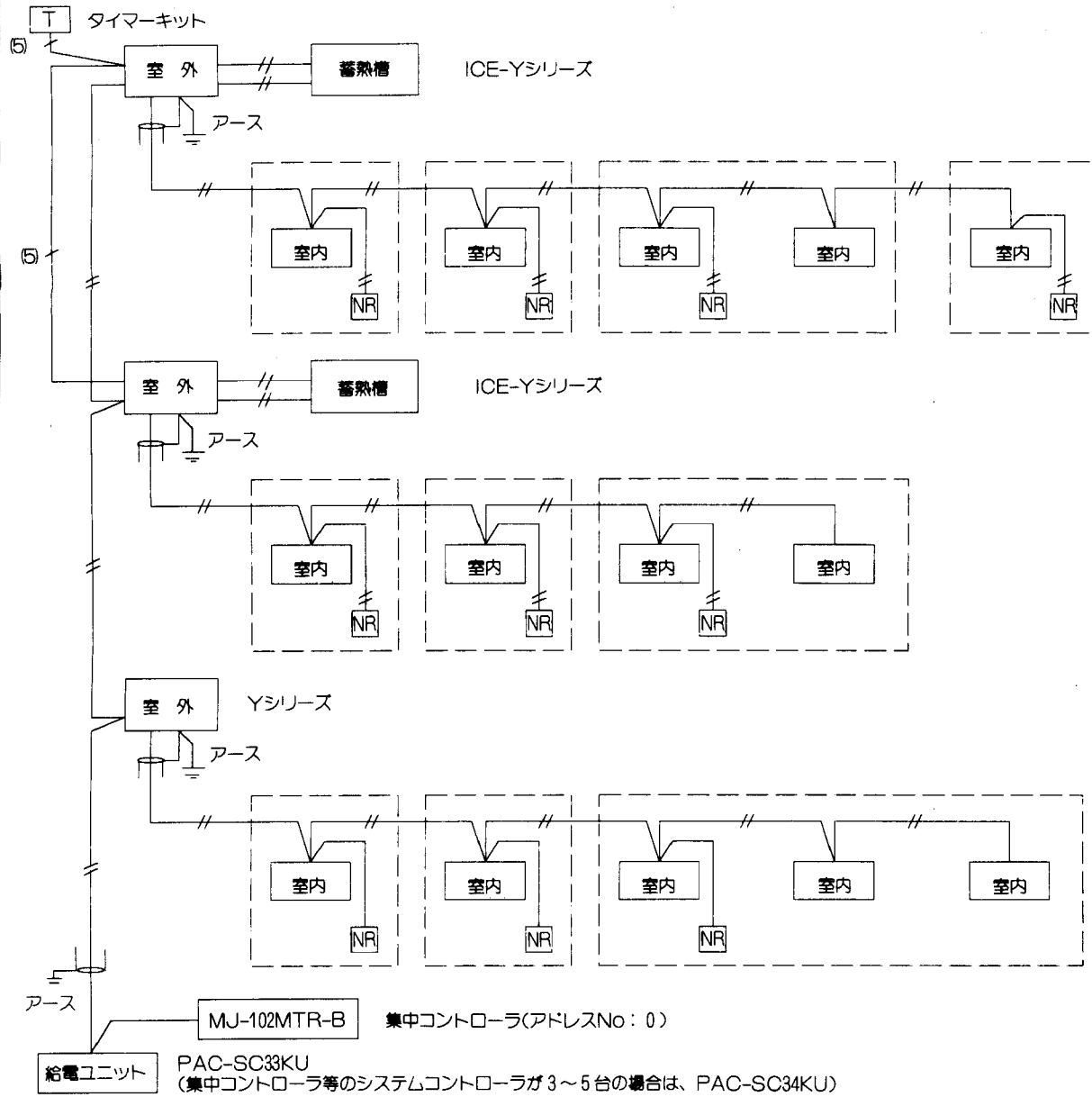


### ③集中コントローラ (SC) による集中管理システム (その1)

専用の集中コントローラにより、室内ユニット最大50台を遠方で集中個別管理できるシステムです。

この場合、手元リモコンは、ネットワークリモコンをご使用ください。ユニットリモコンは使用できません。

図は、ICE-Y、Yシリーズを1個の集中リモコンで制御するシステム例です。



●室内・室外ユニット、集中リモコン、NRは、アドレス設定が必要です。

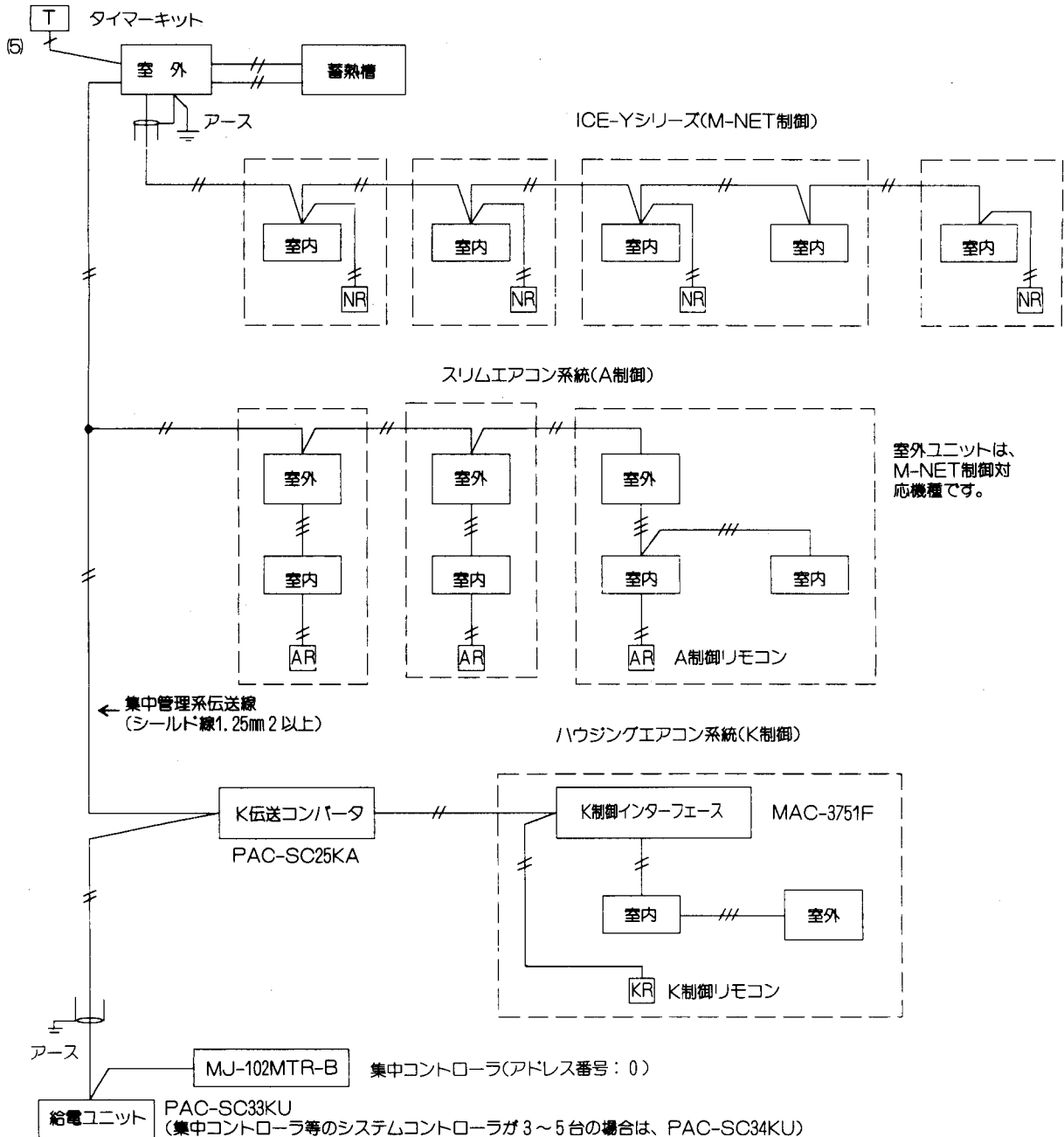
室内ユニット	同一グループは連番に設定	1~50
室外ユニット	メイン側：同一冷媒系統内室内ユニットの最小アドレス+50 サブ側：メイン側のアドレス+1が原則 (但し他の室外ユニットと重複する場合は、51~100の範囲で重複しない番号に設定)	51~100
NR (親リモコン)	グループ内室内ユニットの最少アドレス+100	101~150
NR (子リモコン)	親リモコンのアドレス+100	151~200

●室内・室外間伝送線および集中管理用伝送線は、シールド線 (1.25mm<sup>2</sup>以上をご使用ください。また、シールド線は、1系統ごとに必ず1点アースをとってください。

#### (4)システムコントローラ (SC) による集中管理システム (その2)

マルチエアコンおよびスリムエアコン他の混在機種を、システムコントローラ1台で、集中個別管理できるシステムです。

図は、ICE-Y、スリムエアコン、ハウジングエアコンを1個の集中リモコンで制御するシステム例です。



- ICE-Y (NEM-T制御)、スリムエアコン (A制御)、ハウジングエアコン (K制御) は制御方式が異なるため、同一グループには、設定できません。
- スリムエアコンを集中コントローラ (MJ-102MTR-B) に接続する場合は、必ず、M-NET接続用室外ユニットをご使用ください。
- 室内・室外ユニット、集中コントローラ、リモコン (NR, KR)、K伝送コンバータ、K制御インターフェースには、アドレス設定が必要です。

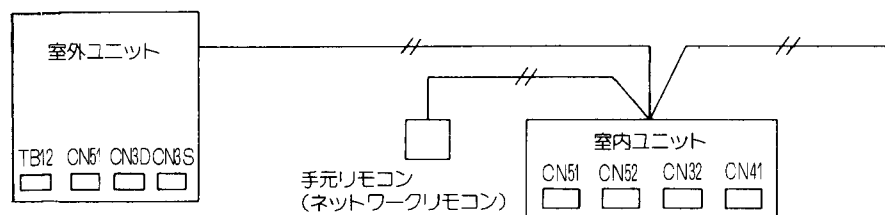
## (5) 入出力信号用コネクタを使用した制御

マルチエアコンシステムは、室内・室外ユニットの制御基板に外部への入出力信号用コネクタを標準装備しています。ユニットごとの入出力信号を行ないたい場合に、ご利用ください。

なお、管理台数が多い場合は、MELANS MBシリーズのご利用をお奨めします。

また、入出力信号を取り出す場合、専用のアダプタ（別売）とリレー回路（客先手配）が必要です。

入出力コネクタの仕様



室外ユニット 入出力コネクタ

コネクタ	入 力	出 力
CN51	—	①圧縮機運転 (DC12V) ②異常 (DC12V)
CN3D (注1)	①デマンド入力(レベル) ②ナイトモード入力(レベル)	—
CN3S	①スノーセンサー入力(レベル)	—
TB12	エコノミーモード入力	—

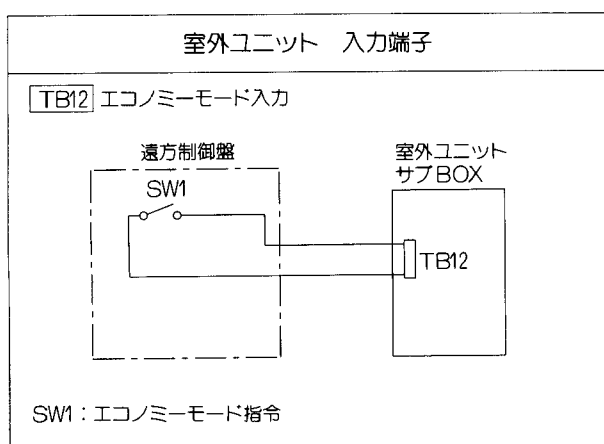
(注1) デマンド入力：強制的にサーモOFFさせます。  
ナイトモード入力：室外ユニットFANの回転数を制限します。

室内ユニット 入出力コネクタ

コネクタ	入 力	出 力
CN51	①発停(パルス)	①運転状態(DC12V) ②異常 (DC12V)
CN52	—	①暖房状態(DC12V) ②冷房・ドライ状態 (DC12V) ③サーモON(または送風)状態(DC12V)
CN32	①遠方/手元(レベル) ②発停 (レベル)	—
CN41 (注3)	①発停 (HA, JEMA規格による)	①運転状態

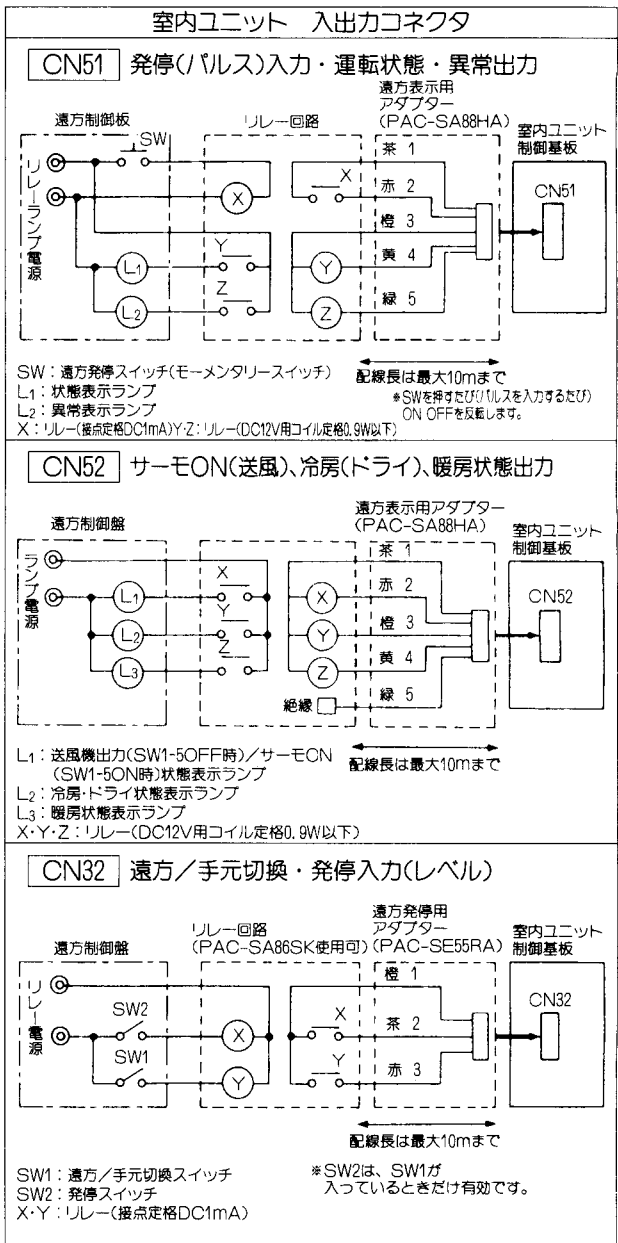
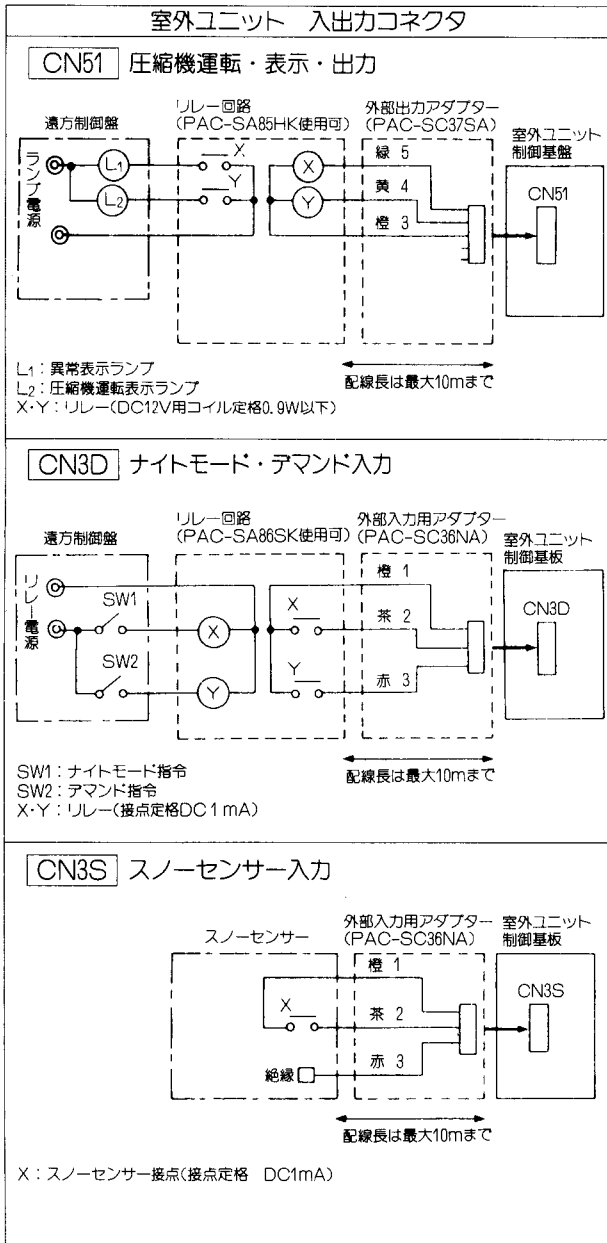
(注3) CN41はHA, JEMA規格対応のコネクタです。市販のHAシステム・コントローラと接続ができます。

エコノミーモード 配線図例



SW1：エコノミーモード指令

配線図例



電源発停・復電時の自動復帰

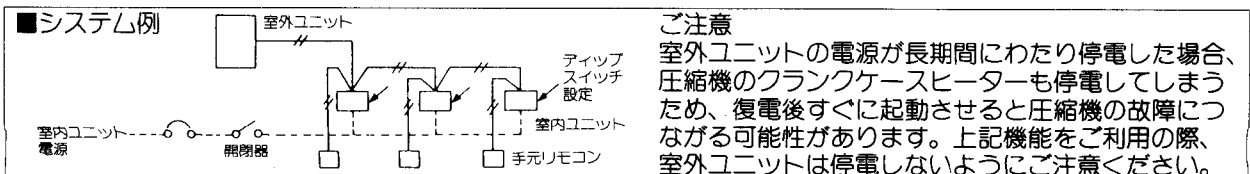
フリープラン直膨式マルチエアコンシステムでは、室内ユニットの電源の入・切による発停制御が可能です。室内ユニットのディップスイッチ (SW1) の9番・10番の設定により機能を選択できます。

■ディップスイッチ (SW1) の意味

SW1		設定	電源を入れた時(復電時)の室内ユニットの動作
9番	10番		
OFF	OFF	機能なし(注1)	電源を切る(停電する)前の状態にかかわらず停止のまま
OFF(注2)	ON	電源発停	電源を切る(停電する)前の状態にかかわらず運転開始
ON	OFF	停電自動復帰	電源を切る(停電する)前に運転していたユニットのみ運転開始

(注1)出荷時は9・10番ともOFF設定です。

(注2)SW1-10がONの時はSW1-9のON/OFFは関係ありません。





# 7 製品仕様

## 1. 室外ユニット・蓄熱槽ユニット

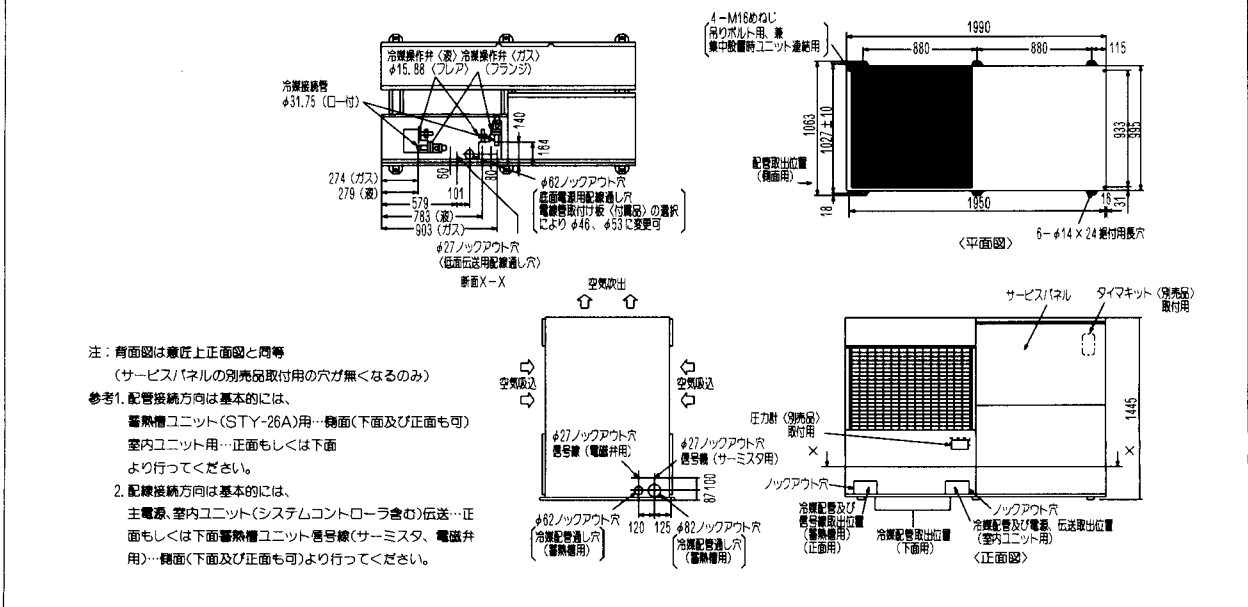
### (1)仕様表

項目		形名	PUHY-J355IM-A1	PUHY-J450IM-A1		
冷房	能力	併用冷房運転	kW	35.5 (着氷時)	45.0 (着氷時)	
		圧縮機冷房運転	kW	22.4	28.0	
	蓄冷	蓄冷能力	kcal/h	17,000	17,000/20,000	
		蓄冷量	MJ	710	710/800	
暖房	能力	放熱暖房 運転	40°C	kW	35.5	45.0
			0°C	kW	26.5	33.5
		併用暖房運転	0°C	kW	31.5	40.0
		圧縮機暖房運転	kW	26.5	33.5	
	蓄熱	蓄熱能力	40°C	kcal/h	23,000/21,500	23,000/21,500
			0°C	kcal/h	32,000/30,000	32,000/30,000
	蓄熱量 (顕熱分)	MJ	425	425		
電源			三相 200V 50/60Hz			
電気特性	定格消費電力	併用冷房	kW	9.1	11.5	
		蓄冷	kW	8.6/9.1	8.6/10.6	
		放熱暖房	40°C	kW	8.9	11.3/11.5
			0°C	kW	8.5	10.7
		併用暖房	0°C	kW	9.1	11.5
		蓄熱	kW	9.1	9.1	
	電流	冷房	A	29.1	36.8	
		暖房	A	28.5	36.8	
	力率	冷房	%	90	90	
		暖房	%	90	90	
始動電流		A	84/82	86/83		
熱交換器形式			クロスフィンチューブ			
圧縮機	型式		全密閉形			
	電動機出力	kW	4.2	6.4		
	クランクケースヒータ	W	50			
冷媒ポンプ	型式		全密閉形			
	電動機出力	kW	0.5×3			
	クランクケースヒータ	W	25×3			
送風機	形式×個数		プロペラファン×4			
	風量	m³/min	200			
	電動機出力	kW	0.08×4			
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 (30kg/cm²)			
	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	φ15.88/φ31.75			
	外機~蓄熱槽	mm	φ15.88/φ31.75			
騒音		dB(A)	60/61			
外装			鋼板アクリル塗装 <マンセル 5Y8/1>			
外形寸法 (高さ×幅×奥行)		mm	1,445×1,990×995			
製品質量		kg	520			
取付可能部品			圧力計、タイマキット、防雪フード、集中ドレンパン			
形名			STY-26A			
外形寸法 (高さ×幅×奥行)		mm	1,805×2,350×1,060			
蓄熱槽寸法 (高さ×幅×奥行)		mm	1,655×2,000×900			
外装			鋼板アクリル塗装 <マンセル5Y8/1>			
有効水量		m³	2.6			
製品質量 (運転質量)		kg	600 (3,200)			
冷媒配管 (ガス管/液管)		mm	φ31.75/φ15.88			
水配管 (給水/排水)			1B/1B			

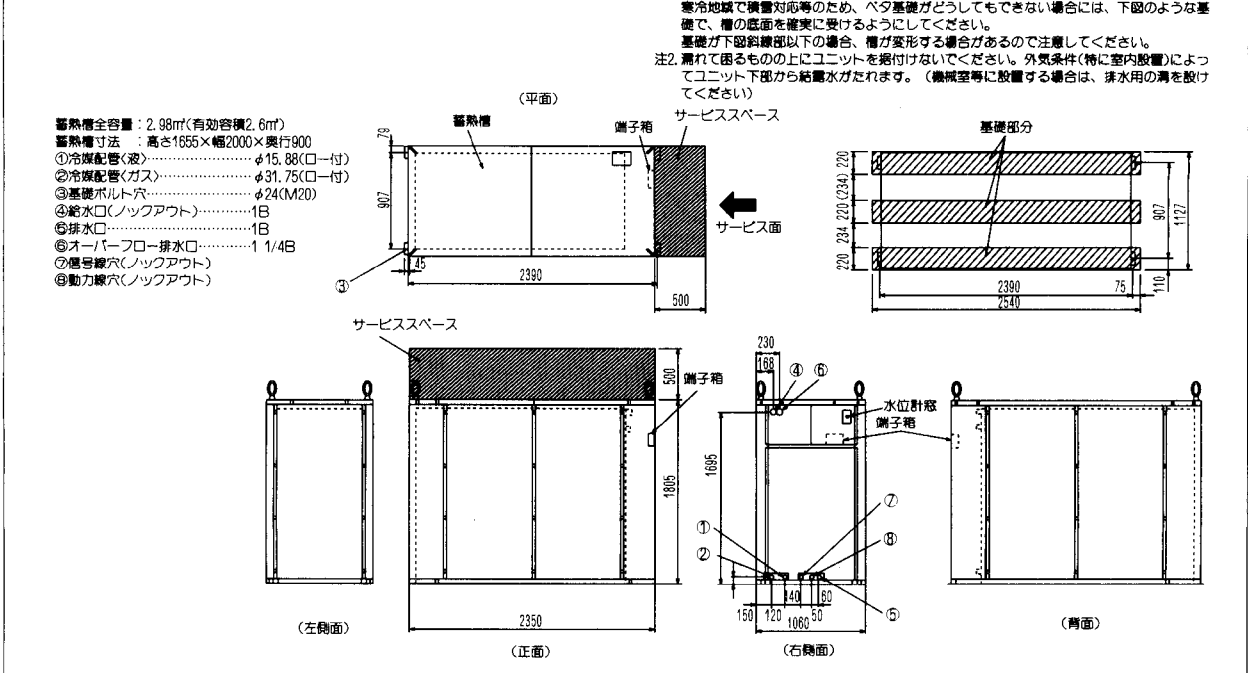
- 冷房・暖房能力は、JIS B8616の条件 (冷房 室内吸入温度27.0°CDB、19.0°CWB、室外吸込温度35.0°CDB 暖房 室内吸込温度20.0°CDB、室外吸込温度7.0°CDB、6.0°CWB) で、冷媒配管長5mで運転した場合の最大能力です。
- 蓄冷能力は、室外吸込温度25.0°CDB、蓄熱槽内 着氷時の能力です。
- 蓄熱能力は、室外吸込温度7.0°CDB、6.0°CWBの能力です。

## (2)外形図

### ■ 室外ユニット外形図 (PUHY-J355・450IM-A1)



### ■ 蓄熱槽ユニット外形図 (STY-26A)



### ■ ICE Y 室外ユニット オプション

相当馬力	13・16馬力	
室外ユニット形名 シティマルチICE Y	PUHY-J355IM-A1 PUHY-J450IM-A1	
防雪フード	吹出側	PAC-KA88TD
	吸込側	PAC-KA89SD
集中ドレンパン	PAC-KA97DP	
圧力計	PAC-KA59PG	

### ■ タイマーキット (PAC-KB60TT)

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 蓄冷/蓄熱のモード切り換えとモード表示(ランプ)をします。
  - ③ 蓄熱槽ユニットおよび室外ユニットの異常を表示(赤ランプ)します。
  - ④ 1台で最大50台の室外ユニットと接続可能です。
  - ⑤ 室外ユニットへの相込みまたは、遠方設置(最遠長200m)のどちらでもご使用いただけます。
- ※ウィークリータイマー(OMRON製H5S-A)にも変更が出来ます。  
ご注文の方法は別途ご相談ください。

## 2. 室内ユニット

### (1)仕様表

#### 天井カセット形 4方向吹出し

		PLFY-J36GM-A	PLFY-J46GM-A	PLFY-J56GM-A	PLFY-J71GM-A	PLFY-J86GM-A	PLFY-J96GM-A	PLFY-J112GM-A	PLFY-J140GM-A	PLFY-J160GM-A	
電 源		単相 200V 50/60Hz									
冷房能力 (kW)		3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	
暖房能力 (kW)		4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	
電気特性	消費電力 (kW)	冷房 0.06/0.06	0.06/0.06	0.07/0.08	0.11/0.12	0.11/0.12	0.15/0.17	0.18/0.21	0.23/0.25	0.25/0.27	
		暖房 0.05/0.05	0.05/0.05	0.06/0.07	0.10/0.11	0.10/0.11	0.12/0.14	0.17/0.19	0.20/0.22	0.21/0.23	
	電流 (A)	冷房 0.32/0.32	0.32/0.32	0.37/0.41	0.60/0.65	0.60/0.65	0.82/0.89	0.98/1.10	1.21/1.27	1.34/1.39	
		暖房 0.27/0.27	0.27/0.27	0.32/0.36	0.55/0.60	0.55/0.60	0.65/0.74	0.92/1.00	1.05/1.12	1.13/1.19	
外 装 (マンセルNo)		本体：溶融亜鉛メッキ鋼板/パネル：ABS樹脂アクリル塗装マンセル(0.70Y8.59/0.97)									
外形寸法 (mm)	高さ(H)	298<25>								1340<1470>	
	幅(W)	820<950>								1340<1470>	
	奥行(D)	820<950>								1340<1470>	
熱交換器形式		クロスフィン									
送風機	形式 × 個数	ターボファン × 1					ターボファン × 2				
	風量(m³/min)(H/M1/M2/L)	14/13/12/11	16/15/13/12	18/17/15/14	22/20/18/16	32/29/26/23	33/30/27/24	35/32/28/25			
	機外静圧 (Pa)	0					0				
電動機出力(kW)		0.03					0.07				
エアフィルター		PPハニカム織(ロングライフ)									
冷媒配管寸法(φmm)	ガス側	12.7				15.88				19.05	
	液側	6.35				9.52				9.52	
ドレン配管寸法		外形32(PVC管 VP-25接続可)									
運転音(dB A)(H/M1/M2/L)		33/32/30/29	36/34/32/30	38/36/34/32	43/41/38/36	42/39/36/34	43/41/38/36	45/43/40/38			
製品質量 (kg)		26<7.0>			28<7.0>			40<10>		44<10>	
構成部品・取付可能部品	パネル	PLP-J100GW									
	ユニットリモコン	PAR-F35M									
	ネットワークリモコン	PAR-F25M									
	加湿器	PAC-SA03HU									
	高性能フィルタ(NBS85%)	PAC-SC70AF					PAC-SC72KF				
	補助電気ヒータ	PAC-SD01,02EH	PAC-SD03,04EH	PAC-SD06EH				PAC-SD08EH		PAC-SD10EH	
	外気取入用ケースメント	PAC-SB50AM									

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。  
 2. 外形寸法と製品質量の < > 内数値は化粧パネルの値です。  
 3. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。

#### 天井カセット形 2方向吹出し (ドレンアップメカ内蔵タイプ)

		PLFY-J28LM-D-B	PLFY-J38LM-D-B	PLFY-J48LM-D-B	PLFY-J58LM-D-B	PLFY-J71LM-D-B	PLFY-J86LM-D-B	PLFY-J96LM-D-B	PLFY-J112LM-D-A	PLFY-J140LM-D-A	
電 源		単相 200V 50/60Hz									
冷房能力 (kW)		2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	
暖房能力 (kW)		2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	
電気特性	消費電力 (kW)	冷房 0.09/0.10	0.09/0.10	0.10/0.11	0.16/0.17	0.16/0.17	0.19/0.20	0.19/0.20	0.20/0.21	0.26/0.28	
		暖房 0.08/0.09	0.08/0.09	0.09/0.10	0.15/0.16	0.15/0.16	0.18/0.19	0.18/0.19	0.19/0.20	0.25/0.27	
	電流 (A)	冷房 0.52/0.55	0.52/0.55	0.58/0.59	0.92/0.97	0.92/0.97	1.07/1.10	1.08/1.15	1.11/1.19	1.50/1.60	
		暖房 0.46/0.49	0.46/0.49	0.51/0.53	0.85/0.91	0.85/0.91	1.00/1.03	1.01/1.08	1.04/1.12		
外 装 (マンセルNo)		本体：溶融亜鉛メッキ鋼板/パネル：(0.70Y8.59/0.97)									
外形寸法 (mm)	高さ(H)	338<8>								393<8>	
	幅(W)	768<1060>				1008<1300>				1358<1650>	
	奥行(D)	606<670>								1708<1900>	
熱交換器形式		クロスフィン									
送風機	形式 × 個数	シロッコファン × 1					シロッコファン × 2				シロッコファン × 4
	風量(m³/min)(H/M1/M2/L)	8.0/7.7/7.4/7.0	9.0/8.5/8.0/7.5	12.5/12.0/11.5/10.9	13.0/12.5/12.0/7.0	18.0/17.5/15.5/15.9	19.0/18.0/19.0/16.0	22.0/21.0/20.0/19.0	29.5/27.5/26.0/24.5	34.0/32.5/31.0/29.0	
	機外静圧 (Pa)	0					0				0
電動機出力(kW)		0.035					0.085				0.095
エアフィルター		合成繊維不織布エアフィルター(ロングライフ)									
冷媒配管寸法(φmm)	ガス側	12.7				15.88				19.05	
	液側	6.35				9.52				9.52	
ドレン配管寸法		PVC管 VP-25 接続可									
運転音(dB A)(H/M1/M2/L)		32/31/29.5/28	33/32/30.5/29	34/33/31.5/30	35/34/32.5/31	37/36/34.5/33	39/38/36.5/35	42/41/39.5/38			
製品質量 (kg)		24<7.0>		25<7.0>		33.5<8.0>		35<8.0>		39<10.0>	
構成部品・取付可能部品	パネル	CMP-J36LW-B		CMP-J56LW-B		CMP-J90LW-B		CMP-J140LW			
	塗装パネル	CMP-J36LX-B		CMP-J56LX-B		CMP-J90LX-B		CMP-J140LX			
	天井材組込用	CMP-J36LW-B		CMP-J56LW-B		CMP-J90LW-B		CMP-J140LW			
	ユニットリモコン	PAR-F35M									
	ネットワークリモコン	PAR-F25M									
	加湿器	PAC-KC21CH					PAC-KC23CH			PAC-KC24CH	
	高性能フィルタ(NBS85%)	PAC-KC30AF			PAC-KC31AF			PAC-KC33AF		PAC-KC34AF	
(NBS90%)	PAC-KC40AF			PAC-KC41AF			PAC-KC43AF		PAC-KC44AF		
高性能フィルタボックス	PAC-KC70TB			PAC-KC71TB			PAC-KC73TB		PAC-KC74TB		
補助電気ヒータ	PAC-KG50EH			PAC-KG51EH			PAC-KG53EH		PAC-KG54EH		

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。  
 2. 外形寸法と製品質量の < > 内数値は化粧パネルの値です。  
 3. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。

## 天井カセット形 2 方向吹出し (高落差自然排水タイプ)

		PLFY-J2LM-A	PLFY-J28LM-A	PLFY-J36LM-A	PLFY-J46LM-A	PLFY-J56LM-A	PLFY-J70LM-A	PLFY-J80LM-A	PLFY-J90LM-A	PLFY-J112LM-A	PLFY-J140LM-A		
電 源		単相 200V 50/60Hz											
冷房能力 (kW)		2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0		
暖房能力 (kW)		2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0		
電 気 特 性	消費電力 (kW)	冷房 0.08/0.09	0.08/0.09	0.09/0.10	0.15/0.16	0.15/0.16	0.18/0.19	0.18/0.19	0.19/0.20	0.25/0.27	0.29/0.31		
		暖房 0.08/0.09	0.08/0.09	0.09/0.10	0.15/0.16	0.15/0.16	0.18/0.19	0.18/0.19	0.19/0.20	0.25/0.27	0.29/0.31		
	電流 (A)	冷房 0.46/0.49	0.46/0.49	0.51/0.53	0.85/0.91	0.85/0.91	1.00/1.03	1.01/1.08	1.04/1.12	1.44/1.54	1.64/1.74		
	暖房 0.46/0.49	0.46/0.49	0.51/0.53	0.85/0.91	0.85/0.91	1.00/1.03	1.01/1.08	1.04/1.12	1.44/1.54	1.64/1.74			
外 装 (マンセルNo)		本体: 溶融亜鉛メッキ鋼板/パネル: (0.70Y8.59/0.97)											
外形寸法 (mm)	高さ(H)	563<8>											
	幅(W)	768<960>			1008<1200>			1358<1500>			1708<1900>		
	奥行(D)	606<670>											
熱 交 換 器 形 式		クロスフィン											
送 風 機	形式 × 個数	シロッコファン×1					シロッコファン×2				シロッコファン×4		
	風量 (m <sup>3</sup> /min) (L/H/M <sup>2</sup> /L)	8.0/7.7/7.4/7.0			9.0/8.5/8.0/7.5			12.5/12.0/11.5/10.5			13.0/12.5/12.0/11.0		
	機外静圧 (Pa)	0											
	電動機出力 (kW)	0.035			0.085			0.095			0.085×2		
エアフィルター		合成繊維不織布エアフィルター(ロングライフ)											
冷媒配管寸法 (φmm)	ガス側	12.7					15.88				19.05		
	液側	6.35					9.52				9.52		
ドレン配管寸法		VP-25											
運転音 (dB A) (H/M <sup>2</sup> /L)		32/31/29.5/28			33/32/30.5/29			34/33/31.5/30			35/34/32.5/31		
製品質量 (kg)		32.5<7.0>			33.5<7.0>			40.5<8.0>			47<10.0>		
構 成 部 品 ・ 取 付 可 能 部 品	パネル	塗装パネル	CMP-J36LW			CMP-J56LW			CMP-J90LW			CMP-J140LW	
		天井材適合用	CMP-J36LX			CMP-J56LX			CMP-J90LX			CMP-J140LX	
	ユニットリモコン	PAR-F35M											
	ネットワークリモコン	PAR-F25M											
	加湿器	PAC-KC21CH											
	高性能フィルタ (NBS85%)	PAC-KC30AF			PAC-KC31AF			PAC-KC33AF			PAC-KC34AF		
(NBS90%)	PAC-KS40AF			PAC-KC41AF			PAC-KC43AF			PAC-KC44AF			
補助電気ヒータ	PAC-KC50EH			PAC-KC51EH			PAC-KC53EH			PAC-KC54EH			
		PAC-579TH											

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8816条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の値です。  
 2. 外形寸法と製品質量の < > 内数値は化粧パネルの値です。  
 3. 運転音はJIS B8816条件による無響室のデータです。

## 天井カセット形 1 方向吹出し

		小容量タイプ				大容量タイプ					
		PMFY-J28AM-A	PMFY-J36AM-A	PMFY-J46AM-A	PMFY-J66EM-A	PMFY-J86EM-A	PMFY-J112EM-A	PMFY-J140EM-A			
電 源		単相 200V 50/60Hz									
冷房能力 (kW)		2.2	2.8	3.6	4.5	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	
暖房能力 (kW)		2.5	3.2	4.0	5.0	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	
電 気 特 性	消費電力 (kW)	冷房 0.042/0.042	0.056/0.056			0.09/0.10		0.09/0.11		0.11/0.16	
		暖房 0.042/0.042	0.056/0.056			0.09/0.10		0.09/0.11		0.11/0.16	
	電流 (A)	冷房 0.21/0.21	0.28/0.28			0.46/0.50		0.46/0.55		0.57/0.80	
	暖房 0.21/0.21	0.28/0.28			0.46/0.50		0.46/0.55		0.57/0.80		
外 装 (マンセルNo)		本体: 溶亜鋼板/パネル: ABSアクリル樹脂塗装(0.70Y8.59/0.97)				本体: 溶亜鋼板/パネル: 溶亜鋼板アクリル樹脂塗装(2.5Y8/3)					
外形寸法 (mm)	高さ(H)	230<20>				198<10>					
	幅(W)	800<930>		1150<1280>		940<1190>		1240<1490>			
	奥行(D)	395<470>				610<690>					
熱 交 換 器 形 式		クロスフィン									
送 風 機	形式 × 個数	シロッコファン×2				シロッコファン×3		シロッコファン×2		シロッコファン×3	
	風量 (m <sup>3</sup> /min) (L-H)	4.5-6.7		6.4-9.5		10-13/9.5-12		16-20/15-18			
	機外静圧 (Pa)	0									
	電動機出力 (kW)	0.02		0.022		0.04		0.05		0.08	
エアフィルター		PPハニカム織									
冷媒配管寸法 (φmm)	ガス側	12.7				12.7				15.88	
	液側	6.35				6.35				9.52	
ドレン配管寸法		外径32(PVC管 VP-25接続可)									
運転音 (dB A) (L-H)		30-39		31<11.5>		40-46/39-44		43-48/42-46			
製品質量 (kg)		24<6.0>		31<11.5>		28<5.5>		35<6.5>			
構 成 部 品 ・ 取 付 可 能 部 品	パネ ル	PMP-J28AW		PMP-J46AW		PMP-J56EW		PMP-J112EW			
	ユニットリモコン	PAR-F35M									
	ネットワークリモコン	PAR-F25M									
	加湿器	PAC-251HU									
	補助電気ヒータ	-		-		PAC-SD41.42EH		PAC-SD44EH			
	前吹出しグリル	-		-		PAC-337GS		PAC-378GS			
前吹出し専用パネル	-		-		PMP-J56ESW		PMP-J112ESW				

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8816条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。  
 2. 外形寸法と製品質量の < > 内数値は化粧パネルの値です。  
 3. 運転音はJIS B8816条件による無響室のデータです。

# 天井ビルトイン形

		PDFY-J22M-A	PDFY-J28M-A	PDFY-J36M-A	PDFY-J45M-A	PDFY-J56M-A	PDFY-J71M-A	PDFY-J80M-A	PDFY-J90M-A	PDFY-J112M-A	PDFY-J140M-A				
電 源		単相 200V 50/60Hz													
冷房能力 (kW)		2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0				
暖房能力 (kW)		2.5	3.2	4.6	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0				
電気特性	消費電力 (kW)	冷房	0.10/0.11	0.10/0.11	0.10/0.11	0.14/0.16	0.14/0.16	0.16/0.18	0.17/0.20	0.18/0.21	0.31/0.36	0.37/0.46			
		暖房	0.09/0.10	0.09/0.10	0.09/0.10	0.13/0.15	0.13/0.15	0.15/0.17	0.16/0.19	0.17/0.20	0.30/0.35	0.36/0.45			
	電流 (A)	冷房	0.58/0.63	0.58/0.63	0.58/0.63	0.82/0.90	0.82/0.90	0.94/1.06	0.98/1.12	0.99/1.14	1.81/2.05	2.11/2.52			
		暖房	0.51/0.56	0.51/0.56	0.51/0.56	0.75/0.84	0.75/0.84	0.88/1.00	0.91/1.06	0.92/1.08	1.74/1.98	2.04/2.45			
外 装 (マンセルNo)		本体：溶融亜鉛メッキ鋼板/パネル：(0.70Y8.59/0.97)													
外形寸法 (mm)	高さ(H)	295<58>								335<8>					
	幅(W)	710<790>			960<1040>			1160<1240>		1510<1590>					
	奥行(D)	735<600>								775<600>					
熱 交 換 器 形 式		クロスフィン													
送風機	形式 × 個数	シロッコファン×1				シロッコファン×2									
	風量(m³/min)(H/M/L)	8.5/7.5/6.5/6.0				14.0/12.5/11.0/10.0			18.0/16.0/14.0/12.5		19.5/17.5/15.5/13.5		21.0/14.5	28.0/19.5	34.0/24.0
	機外静圧(Pa)	15/35/85				35/85									
	電動機出力(kW)	0.035				0.085			0.095		0.065<0.100>	0.075<0.110>	0.135<0.190>		
エアフィルター		合成繊維不織布エアフィルター(ロングライフ)													
冷媒配管寸法(φmm)	ガス側	12.7				15.88			19.05						
	液側	6.35				9.52			9.52						
ドレン配管寸法		VP-25													
運転音(dB A)(H/M/L)		37/35/33/32			38/36/34/32	39/37/35/33	40/38/36/34	41/39/37/35		41/35	44/38				
製品質量 (kg)		25.5<5>		27<5>	32<6>	34<6>	39<7>			52<8.5>					
構成部品・取付可能部品	パネル	塗装パネル	CMP-J36DSW			CMP-J56DSW		CMP-J90DSW		CMP-J160DSW					
		天井材兼込用	CMP-J36DSX			CMP-J56DSX		CMP-J90DSX		CMP-J160DSX					
	メンテナンスパネル		CMP-J36DMW			CMP-J56DMW		CMP-J90DMW		CMP-J160DMW					
	ユニットリモコン		PAR-F35M												
	ネットワークリモコン		PAR-F25M												
	加湿器		PAC-KD10CH			PAC-KD11CH		PAC-KD13CH		PAC-KD14CH					
	高性能フィルタ(NBS65%)		PAC-KD30AF			PAC-KD31AF		PAC-KD33AF		PAC-KD34AF					
			PAC-KD40AF			PAC-KD41AF		PAC-KD43AF		PAC-KD44AF					
	(NBS90%)		PAC-KD50EH			PAC-KD51EH		PAC-KD53EH		PAC-KD54EH					
	補助電気ヒータ		PAC-KD90DF			PAC-KD91DF		PAC-KD93DF		PAC-KD94DF					
	キャンバスダクト		PAC-KD80TB			PAC-KD81TB		PAC-KD83TB		PAC-KD84TB					
	後吸込用ボックス		PAC-KD70TB			PAC-KD71TB		PAC-KD73TB		PAC-KD74TB					
	下吸込用ボックス														
	吹出口グリル		PAC-KD05UN												
	円形ダクト1m(φ200)		PAC-KD01FD												
円形ダクト2m(φ200)		PAC-KD02FD													
角ダクトフランジ		PAC-KD60KDF			PAC-KD61KDF		PAC-KD63KDF		PAC-KD64KDF						
分岐ダクト		PAC-KD03BJ													

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。  
 注2. 外形寸法と製品質量の〈 〉内数値は化粧パネルの値です。  
 注3. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。  
 注4. 電動機出力の〈 〉内数値はHiタップに切替えた時の値です。

## 天袋埋込ビルトイン形

項目	形名	PEFY-J22AM-A	PEFY-J28AM-A	PEFY-J36AM-A
電源		単相 200V 50/60Hz		
冷房能力 (kW)		2.2	2.8	3.6
暖房能力 (kW)		2.5	3.2	4.0
電気特性	消費電力 (kW)	冷房 0.074/0.074	0.074/0.074	0.080/0.080
		暖房 0.074/0.074	0.074/0.074	0.080/0.080
	電流 (A)	冷房 0.37/0.37	0.37/0.37	0.40/0.40
		暖房 0.37/0.37	0.37/0.37	0.40/0.40
外装 (マンセルNo.)		本体：溶亜鉛板		
外形寸法 (mm)	高さ(H)	230		
	幅(W)	750		
	奥行(D)	400		
熱交換器形式		クロスフィン		
送風機	形式 × 個数	シロッコファン × 2		
	風量 (m <sup>3</sup> /min)(H/L)	12-9.2	12-9.2	12.4-9.5
	機外静圧 (Pa)	10 (MA×60)		
	電動機出力 (kW)	0.03	0.03	0.033
エアフィルター		ポリエチレンシート PP/ハニカム織り		
冷媒配管寸法 (φmm)	ガス側	12.7	12.7	12.7
	液側	6.35	6.35	6.35
ドレン配管寸法		外径26 (PVC管 VP-20 接続可)		
運転音 (dB A)(H/L)		40-33	40-33	41-34
製品質量 (kg)		21	21	21
構成部品・取付可能部品	全面グリル一面用	和室用 MAC-201TG、洋室用 MAC-202TG		
	据付枠	一面グリル用 MAC-220TW、分離グリル用 MAC-221TW		
	前面グリル分離用	和室用 MAC-210TG、洋室用 MAC-211TG		
	下り天井吹出グリルセット	和室用 MAC-259SS、洋室用 MAC-260SS		
	下吸込パネル	MAC-257UP		
	キャンバスダクト	MAC-265CD		
	ドレンアップメカ	PAC-SC62DM		

注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。  
2. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。

## 天井埋込形

	PEFY-J45M-A	PEFY-J58M-A	PEFY-J71M-A	PEFY-J90M-A	PEFY-J112M-A	PEFY-J140M-A	PEFY-J160M-A	PEFY-J224M-A	PEFY-J280M-A	
電源	単相 200V 50/60Hz						三相 200V 50/60Hz			
冷房能力 (kW)	4.5	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	
暖房能力 (kW)	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5	
電気特性	消費電力 (kW)	冷房 0.13/0.16	0.13/0.16	0.21/0.25	0.27/0.34	0.53/0.66	0.53/0.66	0.72/0.85	0.99/1.26	1.37/1.75
		暖房 0.13/0.16	0.13/0.16	0.21/0.25	0.27/0.34	0.53/0.66	0.53/0.66	0.72/0.82	0.99/1.26	1.37/1.75
	電流 (A)	冷房 0.67/0.81	0.67/0.81	1.21/1.41	1.45/1.85	2.95/3.54	2.95/3.54	2.30/2.70	3.15/3.95	4.35/5.50
		暖房 0.67/0.81	0.67/0.81	1.21/1.41	1.45/1.85	2.95/3.54	2.95/3.54	2.30/2.70	3.15/3.95	4.35/5.50
外装 (マンセルNo.)		本体：溶亜鉛メッキ鋼板						488		
外形寸法 (mm)	高さ(H)	394						488		
	幅(W)	750	850	1150	1450	1360		1560		
	奥行(D)	755	855			975				
熱交換器形式		クロスフィン								
送風機	形式 × 個数	シロッコファン × 1				シロッコファン × 2				
	風量 (m <sup>3</sup> /min)(L/H)	10/14	13.5/19	18/25	26.5/38		48	64	80	
	機外静圧 (Pa)	70<100>			90<120>		150<200>			
	電動機出力 (kW)	0.06<0.07>	0.13<0.16>	0.15<0.18>	0.22<0.34>	0.11×2<0.17×2>	0.43<0.49>	0.6<0.8>	0.9<1.05>	
エアフィルター		合成繊維不織布エアフィルター(ロングライフ)								
冷媒配管寸法 (φmm)	ガス側	12.7	15.88			19.05		25.4	28.58	
	液側	6.35	9.52			9.52		12.7		
ドレン配管寸法		25Aオス								
運転音 (dB A)(L/H)	33/42			34/43	36/45		47	51	55	
製品質量 (kg)	40	53	65	95		102	105	114		
構成部品・取付可能部品	ユニットリモコン	PAR-F35M								
	ネットワークリモコン	PAR-F25M								
	加湿器	PAC-KB31CH	PAD-KB32CH	PAC-KB33CH	PAC-KB34CH	PAC-KB35CH	PAD-KB36CH			
	高性能フィルタ(NBS95%)	PAC-KA82AF	PAC-KA83AF	PAC-KA84AF	PAC-KA83AF×2		PAC-895AF	PAC-896AF		
	補助電気ヒータ	PAC-KA43EH	PAC-KA28EH	PAC-KA72EH	PAC-KA29EH		PAC-KB55EH	PAC-KB26EH	PAC-KB27EH	
	ドレンアップメカ	PAC-KB400DM								

注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。  
2. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。

## 天吊形

		PCFY-J45FM-A	PCFY-J56FM-A	PCFY-J71FM-A	PCFY-J80FM-A	PCFY-J90FM-A	PCFY-J112FM-A	PCFY-J140FM-A	PCFY-J45SEMI9-A	
電 源		単相 200V 50/60Hz								
冷房能力 (kW)		4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	4.5	
暖房能力 (kW)		5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	5.0<7.6>	
電 気 特 性	消費電力 (kW)	冷房	0.10/0.11		0.13/0.15		0.15/0.18	0.15/0.18	0.20/0.24	0.09/0.10
		暖房	0.10/0.11		0.13/0.15		0.15/0.18	0.15/0.18	0.20/0.24	0.09/0.10
	電流 (A)	冷房	0.58/0.64		0.76/0.85		0.85/0.97	0.85/0.97	1.08/1.26	0.46/0.50
		暖房	0.58/0.64		0.76/0.85		0.85/0.97	0.85/0.97	1.08/1.26	0.46/0.50
外 装 (マンセルNo)		鋼板ポリエステル塗装鋼板、プラスチック ホワイト(0.70Y8.59/0.07)黒(N2)グレー(6.8Y5.3/0.6) ホワイト(2.5Y9/0.3)黒(N2)								
外 形 寸 法 (mm)	高さ(H)	210			270			195		
	幅(W)	1000			1300			1600		
	奥行(D)	650			700			630		
熱 交 換 器 形 式		クロスフィン								
送 風 機	形 式 × 個 数	シロッコファン×2		シロッコファン×3				シロッコファン		
	風量(m³/min)(H/M1/M2/L)	13/12/11/10		18/17/16/15		25/23/22/20		35/33/30/28		
	機外静圧(Pa)	0								
	電動機出力(kW)	0.054		0.07		0.09		0.15		
エ ア フ ィ ル タ ー		PP/ハニカム織								
冷 媒 配 管 寸 法 (φmm)	ガス側	12.7		15.88		19.05		12.7		
	液側	6.35		9.52		9.52		6.35		
ド レ ン 配 管 寸 法		VP-20(外径26)								
運 転 音 (dB A)(H/M1/M2/L)		38/36/35/33		40/38/37/35		43/41/40/38		44/42/40/39		
製 品 質 量 (kg)		26	27	32		41	43	48	27	
構 成 部 品 ・ 取 付 可 能 部 品	ユニットリモコン	PAR-F35M								
	ネットワークリモコン	PAR-F25M								
	高性能フィルタ(NBS95%)	PAC-SC01AF			PAC-SC02AF		PAC-SC03AF		-	
	交換用フィルタ	PAC-SC15KF			PAC-SC16KF		PAC-SC06AF		-	
	補助電気ヒータ単相200V	PAC-SC51EH			-		-		標準装備	
	三相200V	PAC-SC52EH			PAC-SC54EH		PAC-SC56EH		PAC-SC58EH	
	ドレンアップメカ	PAC-SC4DM		PAC-SC45DM			PAC-SC46DM		PAC-200DM	

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。  
 2. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。

## 壁掛形

		小容量タイプ			大容量タイプ		
		PKFY-J22AM-A	PKFY-J28AM-A	PKFY-J36FM-A	PKFY-J45FM-A	PKFY-J56FM-A	
電 源		単相 200V 50/60Hz					
冷房能力 (kW)		2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
暖房能力 (kW)		2.50	3.2	4.0	5.0	6.3	
電 気 特 性	消費電力 (kW)	冷房	0.04/0.04		0.05/0.06		
		暖房	0.04/0.04		0.05/0.06		
	電流 (A)	冷房	0.20/0.20		0.25/0.30		
		暖房	0.20/0.20		0.25/0.30		
外 装 (マンセルNo)		ABSホワイト(2.6Y8.66/0.69)			ABSホワイト(3.4Y7.7/0.8)		
外 形 寸 法 (mm)	高さ(H)	295			300		
	幅(W)	815			1250		
	奥行(D)	158			200		
熱 交 換 器 形 式		クロスフィン			クロスフィン		
送 風 機	形 式 × 個 数	ラインフローファン×1			ラインフローファン×1		
	風量(m³/min)(H/M1/M2/L)	5.9/5.6/5.2/4.9			12/11/10/9		13/12/11/10
	機外静圧(Pa)	0					
	電動機出力(kW)	0.017			0.03		
エ ア フ ィ ル タ ー		PP/ハニカム織					
冷 媒 配 管 寸 法 (φmm)	ガス側	12.7			12.7		15.88
	液側	6.35			6.35		9.52
ド レ ン 配 管 寸 法		絶縁外径φ28、接続部外径φ16			絶縁外径φ33、接続部内径φ20(PVC管VP-20接続可)		
運 転 音 (dB A)(H/M1/M2/L)		36/35/33/32			41/38/36/33		43/40/37/34
製 品 質 量 (kg)		8.5			17		

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件、冷媒配管相当長5mで運転した場合の最大能力です。  
 2. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。

## 床置形ローボイタイプ

		PFFY-J28LEM-A	PFFY-J36LEM-A	PFFY-J45LEM-A	PFFY-J56LEM-A	PFFY-J71LEM-A	
電 源		単相 200V 50/60Hz					
冷房能力 (kW)		2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
暖房能力 (kW)		3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
電気特性	消費電力 (kW)	冷房	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
		暖房	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	電流 (A)	冷房	0.22/0.26	0.28/0.33	0.38/0.41	0.47/0.51	0.52/0.61
		暖房	0.22/0.26	0.28/0.33	0.38/0.41	0.47/0.51	0.52/0.61
外装 (マンセルNo)		(3.4Y7.7/0.8)					
外形寸法 (mm)	高さ(H)	630					
	幅(W)	1050	1170		1410		
	奥行(D)	220					
熱交換器形式		クロスフィン					
送風機	形式 × 個数	シロッコファン×1		シロッコファン×2			
	風量 (m <sup>3</sup> /min)(L/H)	5.5/6.5	7.0/9.0	9.0/11.0	12.0/14.0	12/15.5	
	機外静圧 (Pa)	0					
	電動機出力 (kW)	0.02	0.03	0.035	0.04	0.045	
エアフィルター		PP/ハニカム織					
冷媒配管寸法 (φmm)	ガス側	12.7			15.88		
	液側	6.35			9.52		
ドレン配管寸法		ホース付属品 φ27(先端φ25)					
運転音 (dB A)(L/H)		29/35		32/38	35/40	36/42	
製品質量 (kg)		23	25	26	30	32	
構成部品取付可能部品	ユニットリモコン	PAR-F35M					
	ネットワークリモコン	PAR-F25M					
	加湿器	PAC-KA80CH				PAC-KA81CH	

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件によります。  
 2. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。

## 床置埋込形ローボイタイプ

		PFFY-J28LRM-A	PFFY-J36LRM-A	PFFY-J45LRM-A	PFFY-J56LRM-A	PFFY-J71LRM-A	
電 源		単相 200V 50/60Hz					
冷房能力 (kW)		2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	
暖房能力 (kW)		3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	
電気特性	消費電力 (kW)	冷房	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
		暖房	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	電流 (A)	冷房	0.22/0.26	0.28/0.33	0.38/0.41	0.47/0.51	0.52/0.61
		暖房	0.22/0.26	0.28/0.33	0.38/0.41	0.47/0.51	0.52/0.61
外装 (マンセルNo)		亜鉛メッキ鋼板					
外形寸法 (mm)	高さ(H)	639					
	幅(W)	736	856		1096		
	奥行(D)	220					
熱交換器形式		クロスフィン					
送風機	形式 × 個数	シロッコファン×1		シロッコファン×2			
	風量 (m <sup>3</sup> /min)(L/H)	5.5/6.5	7.0/9.0	9.0/11.0	12.0/14.0	12/15.5	
	機外静圧 (Pa)	0					
	電動機出力 (kW)	0.02	0.03	0.035	0.04	0.045	
エアフィルター		PP/ハニカム織					
冷媒配管寸法 (φmm)	ガス側	12.7			15.88		
	液側	6.35			9.52		
ドレン配管寸法		ホース付属品 φ27(先端φ25)					
運転音 (dB A)(L/H)		29/35		32/38	35/40	36/42	
製品質量 (kg)		18.5	20	21	25	27	
構成部品取付可能部品	ユニットリモコン	PAR-F35M					
	ネットワークリモコン	PAR-F25M					
	加湿器	PAC-KA80CH				PAC-KA81CH	

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件によります。  
 2. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。



## 壁ビルトイン形

		PFFY-J112RM-A	PFFY-J140RM-A	PFFY-J224RM-A	PFFY-J280RM-A
電 源		三相 200V 50/60Hz			
冷房能力 (kW)		11.2	14.0	22.4	28.0
暖房能力 (kW)		12.5	16.0	25.0	31.5
電気特性	消費電力 (kW)	冷房	0.48/0.61	0.64/0.75	1.23/1.45
		暖房	0.48/0.61	0.64/0.75	1.23/1.45
	電流 (A)	冷房	1.52/1.83	1.91/2.23	3.74/4.41
		暖房	1.52/1.83	1.91/2.23	3.74/4.41
外 装 (マンセルNo)		溶融亜鉛メッキ鋼板			
外形寸法 (mm)	高さ(H)	1950			
	幅(W)	980		1200	1440
	奥行(D)	500			
熱交換器形式		クロスフィン			
送風機	形式 × 個数	シロッコファン × 2			
	風量 (m³/min)	32	40	64	80
	機外静圧 (Pa)	200/250		300	
	電動機出力 (kW)	0.4	0.48	0.9	1.1
エアフィルター		合成繊維不織物フィルター(ロングライフ)			
冷媒配管寸法 (φmm)	ガス側	19.05		25.4	28.58
	液側	9.52		12.7	
ドレン配管寸法		25A			
運転音 (dB A)		47/48	49/50	52.5	55
製品質量 (kg)		150		180	210
機能部品取付可能部品	ユニットリモコン	PAR-F35M			
	ネットワークリモコン	PAR-F25M			
	加湿器	PAC-KB03CH		PAC-KB04CH	
	高性能フィルター(NBS95%)	PAC-KB11AF		PAC-KB12AF	PAC-KB13AF
	補助電気ヒータ	PAC-KB21EH		PAC-KB22EH	PAC-KB25EH

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件によります。  
 2. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。

## 床置形

		PFFY-J224DM-A	PFFY-J280DM-A
電 源		三相 200V 50/60Hz	
冷房能力 (kW)		22.4	28.0
暖房能力 (kW)		25.0	31.5
電気特性	消費電力 (kW)	冷房	0.80/1.00
		暖房	0.80/1.00
	電流 (A)	冷房	3.95/3.85
		暖房	3.95/3.85
外 装 (マンセルNo)		(3.4Y7.7/0.8)	
外形寸法 (mm)	高さ(H)	1748	
	幅(W)	1200	1420
	奥行(D)	485	
熱交換器形式		クロスフィン	
送風機	形式 × 個数	シロッコファン × 2	
	風量 (m³/min)	70	90
	機外静圧 (Pa)	110/215	100/210
	電動機出力 (kW)	1.5	
エアフィルター		塩化ビニル/ニカル織	
冷媒配管寸法 (φmm)	ガス側	25.4	28.58
	液側	12.7	
ドレン配管寸法		1B	
運転音 (dB A)		55.5/60.5	54/60
製品質量 (kg)		206	258
機能部品取付可能部品	ユニットリモコン	PAR-F35M	
	ネットワークリモコン	PAR-F25M	
	加湿器	PAC-CL52TF	PAC-CL53TF
	フィレンドンフィルター-PS-400	PAC-CP19FF	PAC-CP20FF
	フィレンドンフィルター-PS-800	PAC-CP69FF	PAC-CP70FF
	補助電気ヒータ	PAC-CK07EH	PAC-CK08EH

- 注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616条件によります。  
 2. 運転音はJIS B8616条件による無響室のデータです。



# 天井カセット形2方向吹出し (ドレンアップメカ内蔵タイプ)

## ■PLFY-J22~90LMD-B

露出仕様: 338~353  
 天井材組込仕様: 358~373  
 露出仕様: 293  
 天井材組込仕様: 313

電気用端子台  
 吊りボルト  
 ドレン排水用接続水口  
 ドレン排水用接続水口 (自吸排水口)  
 分ダクト接続口  
 外気取入口  
 4-φ2.9取付穴

\*1. 天井材組込タイプの化粧パネルをご使用の場合  
 天井材組込可能最大厚さは21mmです。  
 2. 吊りボルトはM10を使用してください。(現地手配)  
 3. オプションの高性能フィルタ組込時は本体高さが110mmアップします。  
 4. 本体とパネルのアジャスト代は0~15mmです。

22~45タイプ (配管サイズ) (スリットサイズ)  
 冷媒配管(ガス)フレア接続 φ12.7 (本体側20HEX, フレアナット側20HEX) ①  
 // (液) // φ8.35 (本体側17HEX, フレアナット側17HEX) ②

56~90タイプ  
 冷媒配管(ガス)フレア接続 φ15.88 (本体側29HEX, フレアナット側29HEX) ①  
 // (液) // φ9.52 (本体側19HEX, フレアナット側19HEX) ②

ドレンホース VP-25(フレキ継手) (付属) ③

機種	A	B	C	D	E
PLFY-J22LMD-B					
// J28 //	1060	1020	768	816	382
// J36 //					
// J45 //	1300	1260	1008	1056	502
// J54 //					
// J60 //	1660	1610	1356	1406	677
// J66 //					

# 天井カセット形2方向吹出し (ドレンアップメカ内蔵タイプ)

## ■PLFY-J112・140LMD-A

露出仕様: 1708  
 天井材組込仕様: 1756  
 露出仕様: 1860  
 天井材組込仕様: 1860

電気用端子台  
 吊りボルト  
 ドレン排水用接続水口  
 ドレン排水用接続水口 (φ40)  
 分ダクト接続口  
 外気取入口  
 4-φ2.9取付穴

注: 1. オプションの高性能フィルタ組込時は本体高さが55mmアップします。  
 2. 天井材組込タイプの化粧パネルをご使用の場合、天井材組込可能最大厚さは20mmです。  
 3. 吊りボルトはM10を使用してください。(現地手配)

冷媒配管(ガス)フレア接続 φ19.05 (本体側29HEX, フレアナット側29HEX) ①  
 // (液) // φ9.52 (本体側19HEX, フレアナット側19HEX) ②

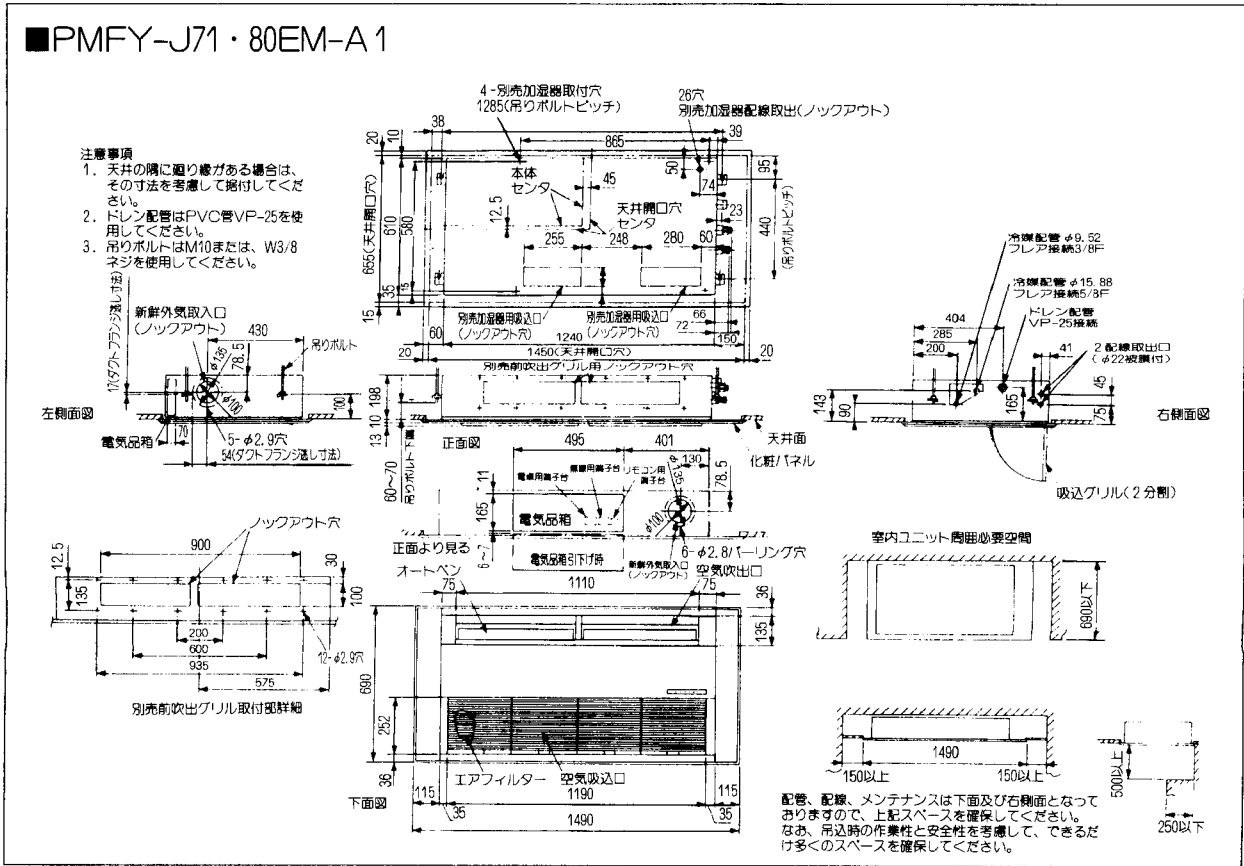
ドレン VP-25 (フレキ継手250mm) (付属) ③

\* 上記図面内で付属のフレキシブルホースを使用してドレン接続の処理をお願いします。



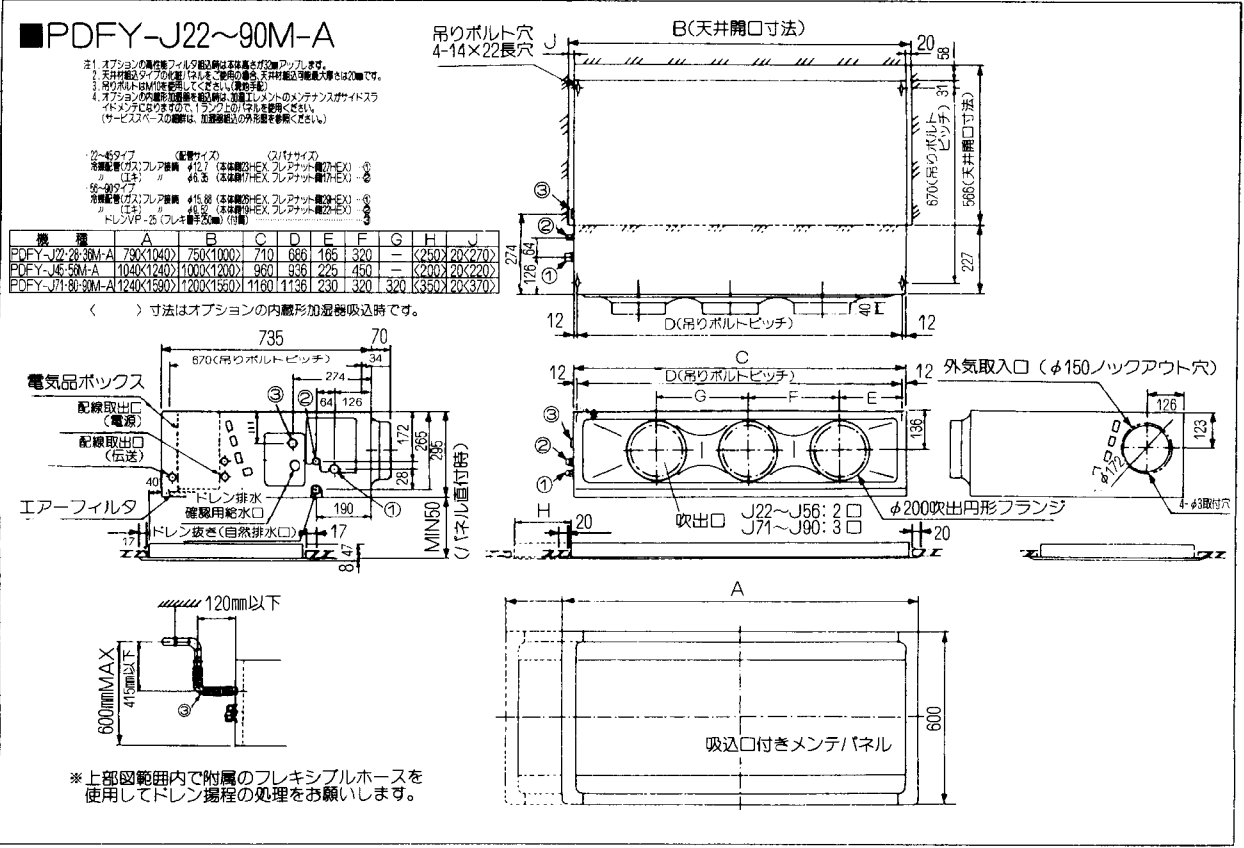
# 天井カセット形1方向吹出し

## PMFY-J71・80EM-A 1



# 天井ビルトイン形

## PDFY-J22~90M-A





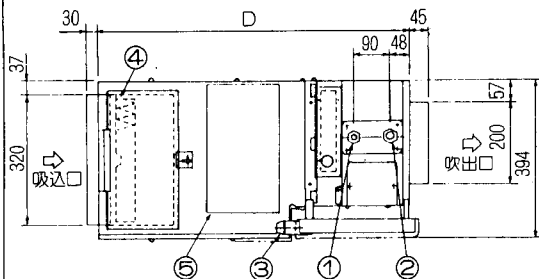
# 天井埋込形

## ■PEFY-J45・140M-A

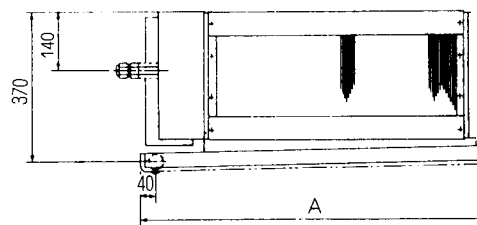
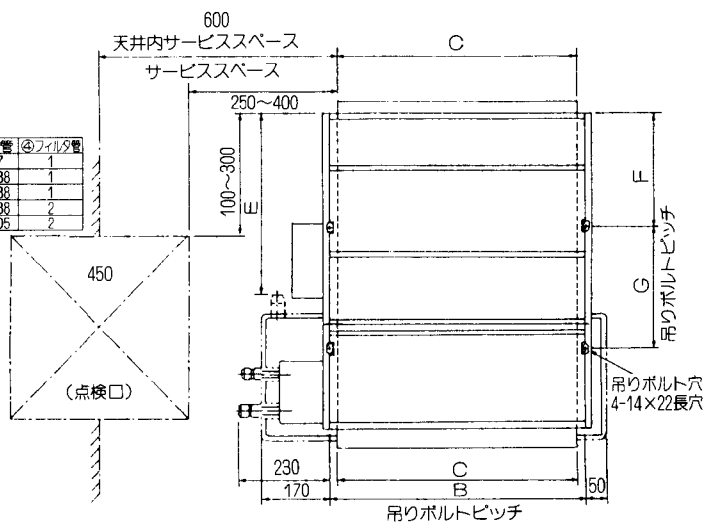
逐次寸法

形名	A	B	C	D	E	F	G	①液管	②ガス管	④フィルタ
PEFY-J45M-A	760	540	500	680	345	210	270	φ6.35	φ12.7	1
PEFY-J56M-A	760	540	500	680	345	210	270	φ9.52	φ15.88	1
PEFY-J71M-A	960	640	600	780	445	280	300	φ9.52	φ15.88	1
PEFY-J90M-A	1160	940	900	780	445	280	300	φ9.52	φ15.88	2
PEFY-J112・140M-A	1460	1240	1200	780	445	280	300	φ9.52	φ19.05	2

- ① 冷媒配管フレア接続<液>
- ② 冷媒配管フレア接続<ガス>
- ③ ドレン 25A<オス>
- ④ ロングライフフィルタ
- ⑤ 電気品ボックス



注) 別売品の高性能フィルタ(比色法65%)を組込む場合は、④の位置になり、本体の外形寸法は変わりません。

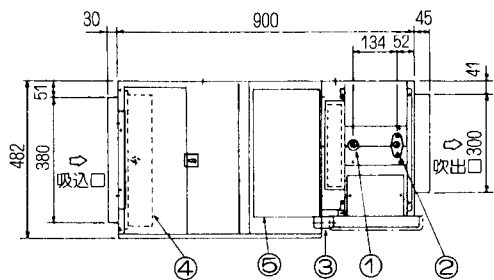


# 天井埋込形

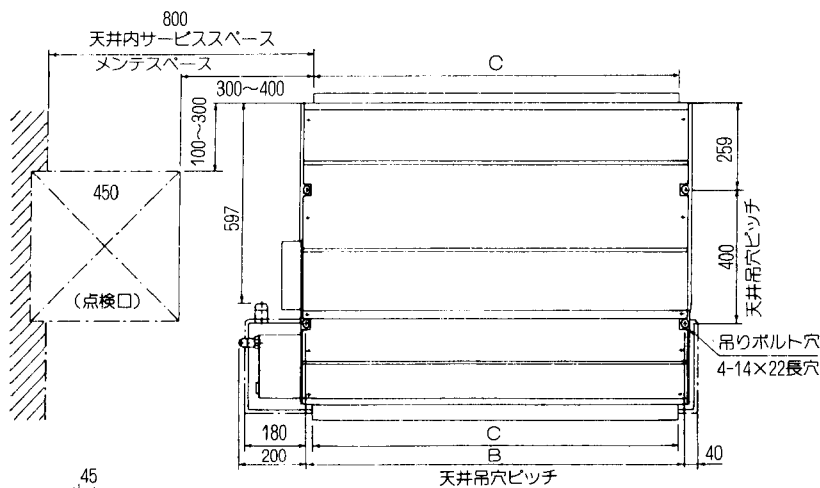
## ■PEFY-J160~280M-A

機種	A	B	C	①冷媒配管<液>	②冷媒配管<ガス>
PEFY-J160M-A	1360	1140	1100	φ9.52フレア	φ19.05フレア
PEFY-J224M-A	1360	1140	1100	φ12.7フレア	φ25.4フランジ
PEFY-J280M-A	1560	1340	1300	φ12.7フレア	φ28.58フランジ

- ① 冷媒配管<液>
- ② フレア<ガス>
- ③ ドレン 25A<オス>
- ④ ロングライフフィルタ 2個
- ⑤ 制御箱



注) 別売品の高性能フィルタ(比色法65%)を組込む場合は、④の位置になり、本体の外形寸法は変わりません。



# 天吊形

**■PCFY-J45~56FM-A**

アンカーボルト対応穴  
4-29×60長穴  
凹深さ40

ドレン配管上取出し用ノックアウト穴

〈正面より見る〉

冷媒配管接続口  
(フレア接続J45形1/4、  
J56形5/8F)

ドレン配管接続口  
(内径φ26)

冷媒配管接続口  
(フレア接続J45形1/2F、  
J56形5/8F)

電線取出し用  
ノックアウト穴3-φ27

電気品箱

電気品箱引下げ時

水平吹出口  
(J45形1/4F, J56形3/8F)  
(J45形1/2F, J56形5/8F)

下吹出口

吸込口

冷媒、ドレン配管右取出し用  
ノックアウト穴

100 60 45 60 134 62

B(液管)  
A(ガス管)  
B(ドレン)

	A	B
J45形	222	187
J56形	219	200

**注意事項**

1. 天井の隅に廻り縁がある場合は、その寸法を考慮して据付けしてください。
2. ドレン配管はPVC管VP20を使用してください。
3. アンカーボルトはM10または、W3/8ネジを使用してください。
4. 別売ドレンアップメカ組込みの場合は、本体を据付ける前に取付けてください。
5. 別売ドレンアップメカ取付けの場合、冷房配管は上側取出しのみとなりますのでご注意ください。

# 天吊形

**■PCFY-J71・80FM-A**

アンカーボルト対応穴  
4-29×60長穴  
凹深さ40

ドレン配管上取出し用ノックアウト穴

〈正面より見る〉

冷媒配管接続口  
(フレア接続3/8F)

ドレン配管接続口  
(内径φ26)

冷媒配管接続口  
(フレア接続5/8F)

電線取出し用  
ノックアウト穴  
3-φ27

電気品箱

電気品箱引下げ時

水平吹出口

下吹出口

吸込口

冷媒、ドレン配管右取出し用  
ノックアウト穴

100 60 45 60 134 62

200 (液管3/8F)  
219 (ガス管5/8F)  
263 (ドレン)

**注意事項**

1. 天井の隅に廻り縁がある場合は、その寸法を考慮して据付けしてください。
2. ドレン配管はPVC管VP20を使用してください。
3. アンカーボルトはM10または、W3/8ネジを使用してください。
4. 別売ドレンアップメカ組込みの場合は、本体を据付ける前に取付けてください。
5. 別売ドレンアップメカ取付けの場合、冷房配管は上側取出しのみとなりますのでご注意ください。



# 天吊形

## ■PCFY-J90・J112FM-A

アンカーボルト対称穴 4-29×60長穴  
凹深さ40

ドレン配管上取出し用ノックアウト穴

冷媒、ドレン配管右取出し用ノックアウト穴

〈正面より見る〉

ドレン配管接続口(内径φ26)  
冷媒配管接続口(フレア接続3/8F)  
冷媒配管接続口(フレア接続J90形5/8F、J100、J112形3/4F)  
電気引出し用ノックアウト穴  
電気品箱  
電気品箱引下げ時

118  
105  
161  
75  
75  
320  
320  
67.5  
1165  
67.5  
1300  
1260  
1205  
1300  
75  
75  
36  
700  
1200  
吸込口

100  
60  
45  
60  
134  
122  
200  
254  
(液管3/8F)  
(ガス管3/4F)  
(ドレン)

	A
J90形	219
J100、J112形	214

注意事項

- 天井の隅に廻り線がある場合は、その寸法を考慮して据付けしてください。
- ドレン配管はPVC管VP20を使用してください。
- アンカーボルトはM10または、W3/8ネジを使用してください。
- 別売ドレンアップメカ組込みの場合は、本体を据付ける前に取付けてください。
- 別売ドレンアップメカ取付けの場合、冷房配管は上側取出しのみとなりますのでご注意ください。

# 天吊形

## ■PCFY-J140FM-A

アンカーボルト対称穴 4-29×60長穴  
凹深さ40

①ドレン配管接続口(内径φ26) ⑤ドレン配管後取出し用ノックアウト穴  
②ドレン配管後取出し用ノックアウト穴 ⑥ドレン配管上取出し用ノックアウト穴  
③冷媒配管接続口(ガス管側/フレア接続) ⑦冷媒、ドレン配管右取出し用ノックアウト穴  
④冷媒配管接続口(液管側/フレア接続) ⑧電気引出し用ノックアウト穴 3-φ27

〈正面より見る〉

電気品箱  
天井  
電気品箱引下げ時

118  
11  
205  
105  
161  
50  
320  
67.5  
1465  
67.5  
1600  
1560  
1505  
1600  
75  
75  
36  
700  
1500  
吸込口

100  
60  
45  
60  
134  
122  
200  
214  
254  
(液管-3/8F)  
(ガス管-3/4F)  
(ドレン)

天井  
吊り金具  
40以下  
天井  
吊り金具  
40以下

配管後取出し位置  
斜線部取出し可

天井  
吊り金具  
40以下

室内ユニットの肉脚必要空間

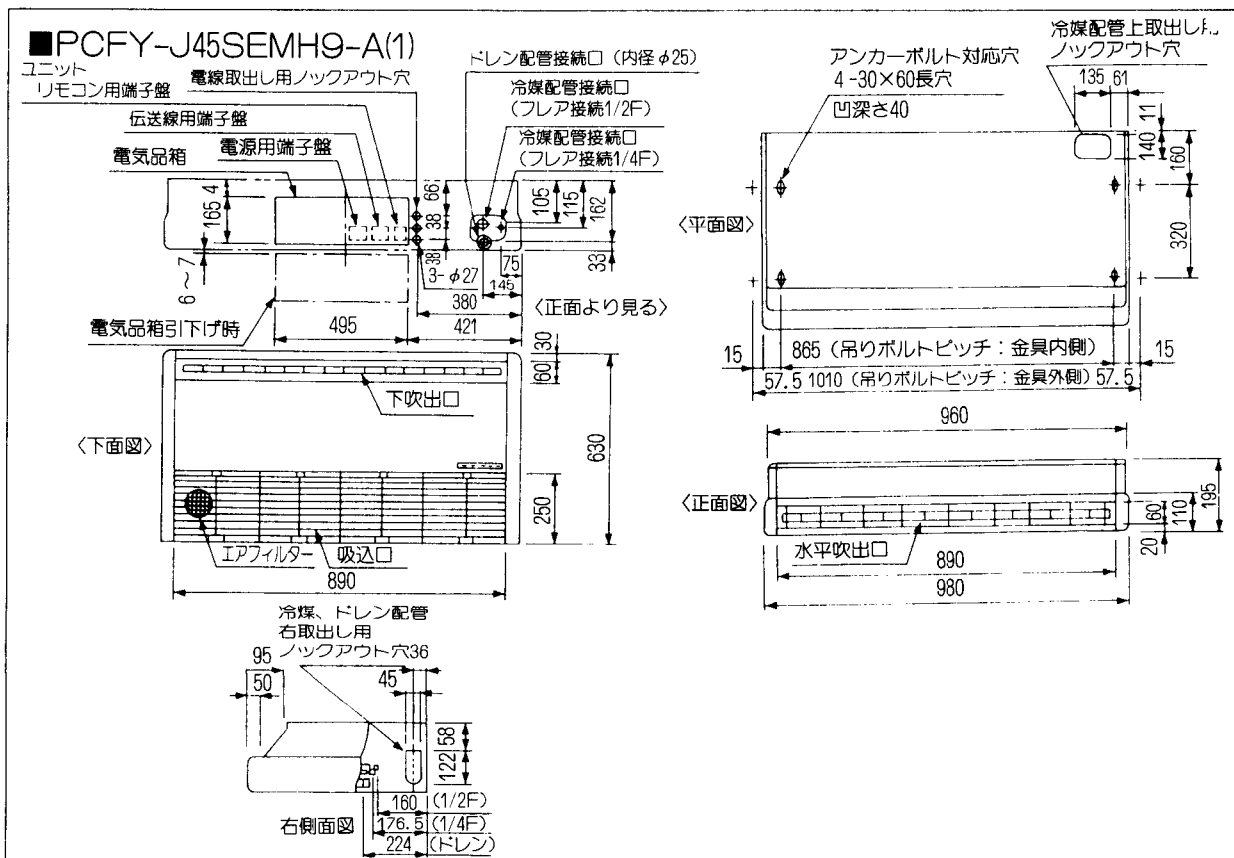
後壁  
50以上  
300以上  
500以上  
250以下

吊込時の作業性と安全性を考慮して片面の側面と壁との間はできるだけ開けてください。配管・配線メンテナンスは下面及び右側面となっておりますので上記スペースを確保してください。

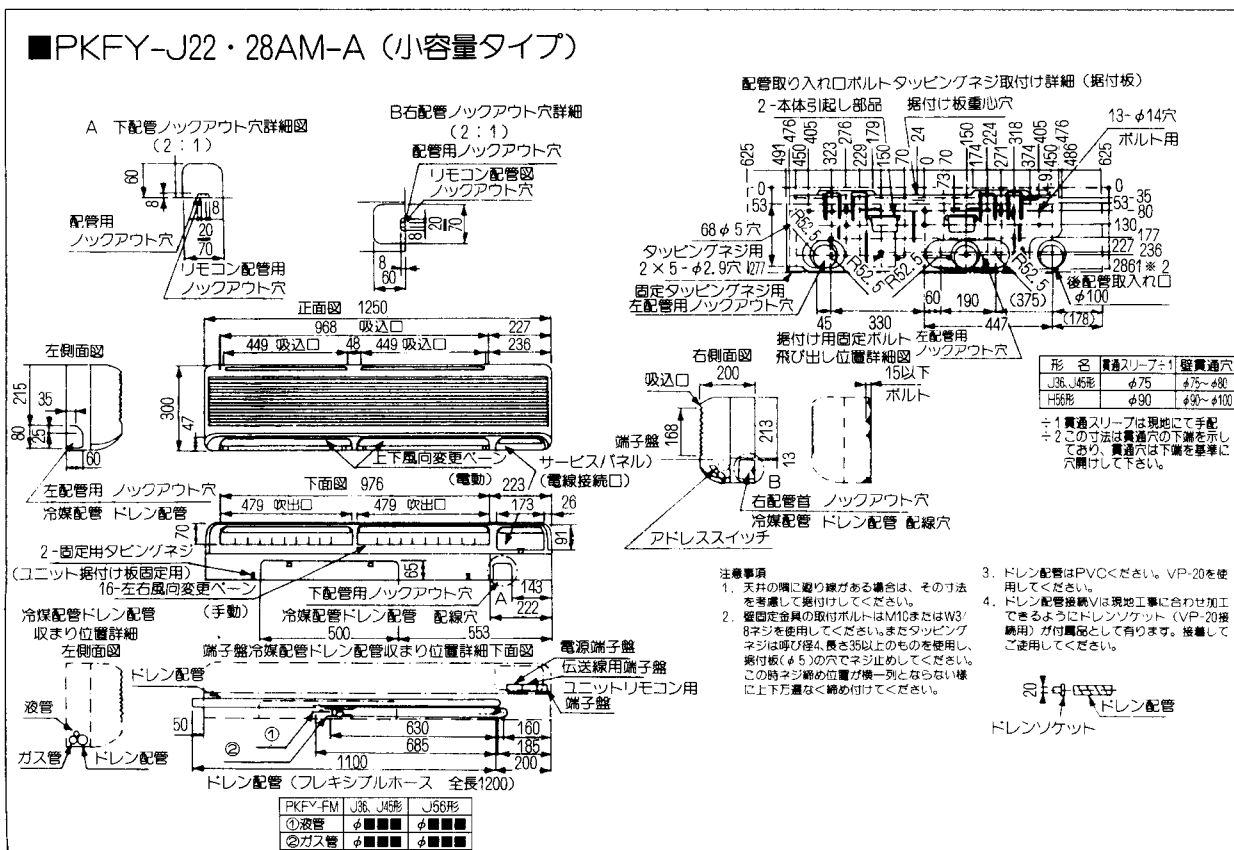
注意事項

- 天井の隅に廻り線がある場合は、その寸法を考慮してください。
- ドレン配管はPVC管VP20を使用してください。
- アンカーボルトはM10または、W3/8ネジを使用してください。
- 別売ドレンアップメカ組込みの場合は、本体を据付ける前に取付けてください。
- 別売ドレンアップメカ取付けの場合、冷房配管は上側取出しのみとなりますのでご注意ください。

# 天吊形

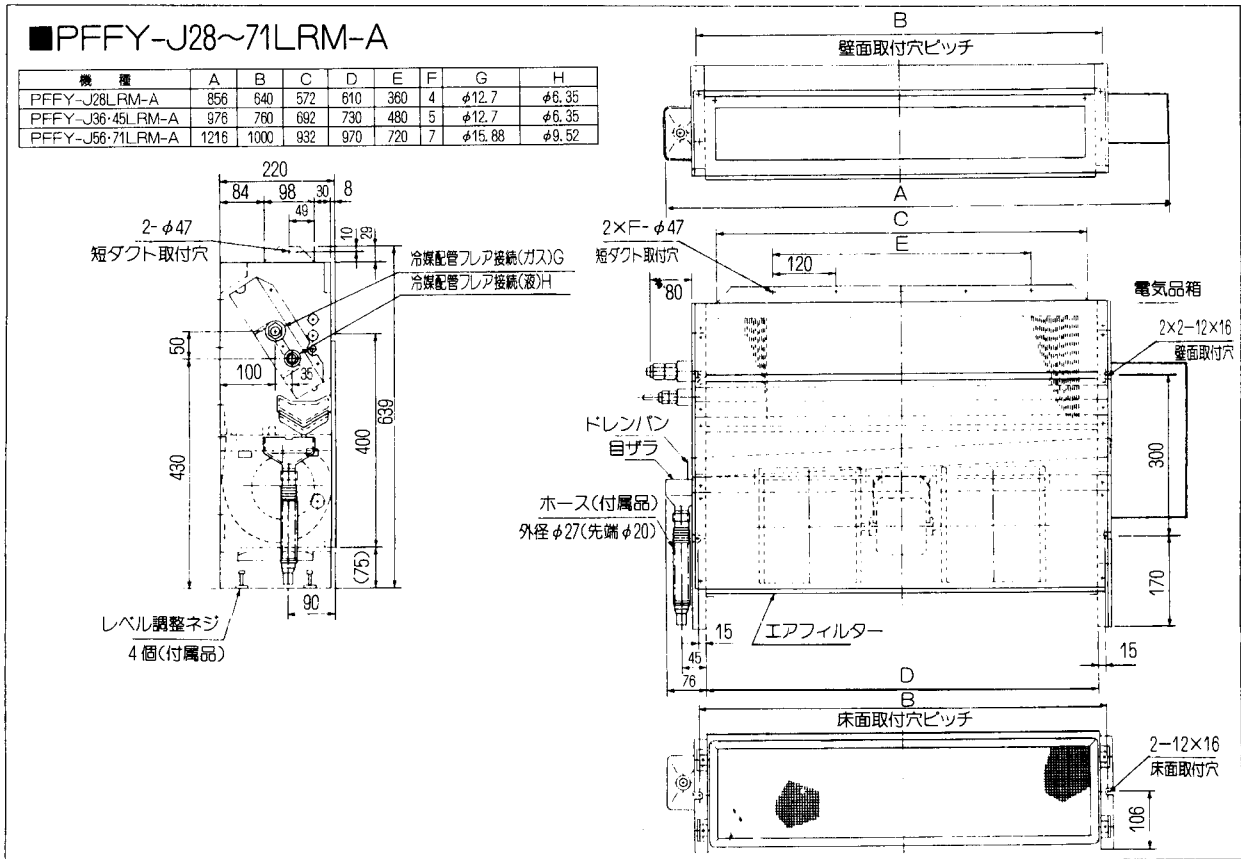


# 壁掛形

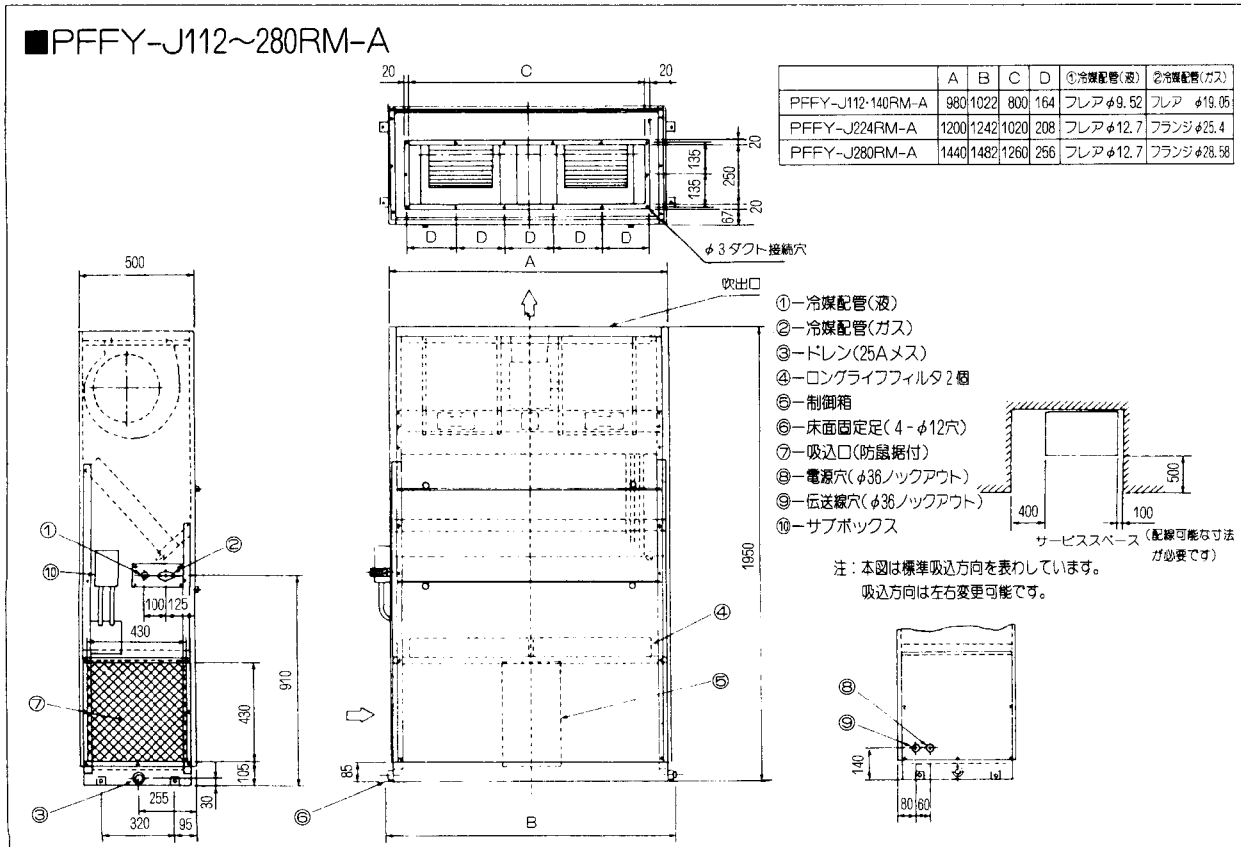




# 床置埋込形ローボアタイプ



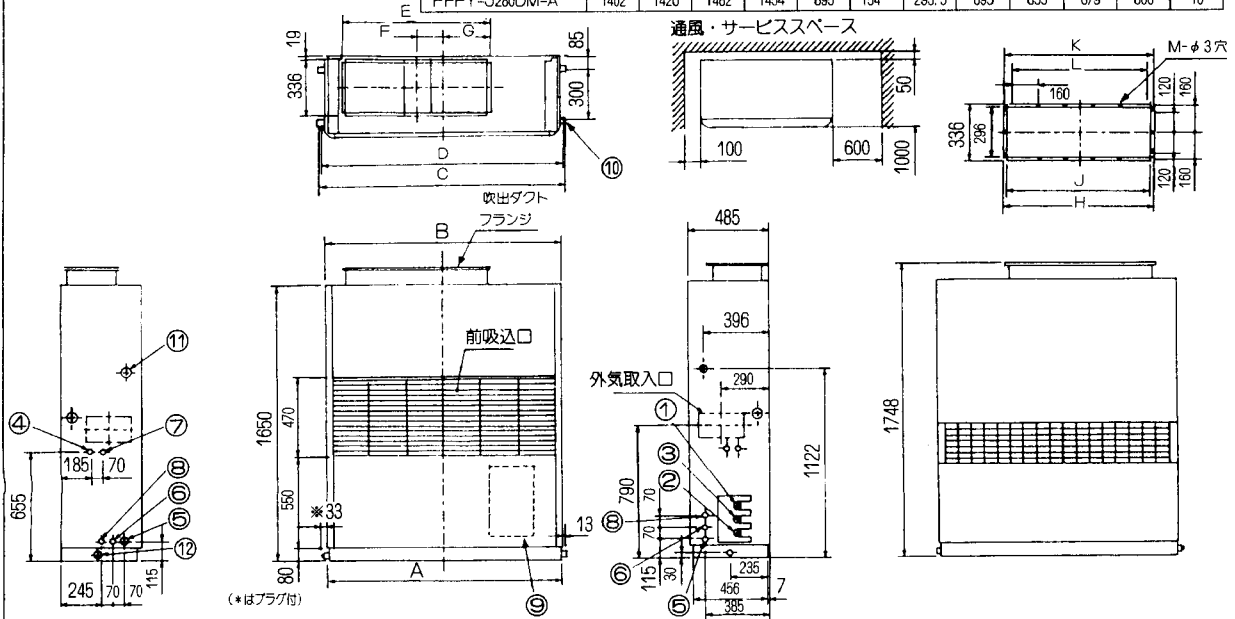
# 壁ビルトイン形



# 床置形

## ■PFFY-J224・280DM-A

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
PFFY-J224DM-A	1182	1200	1262	1234	715	142.5	215	715	675	689	640	16
PFFY-J280DM-A	1402	1420	1482	1454	895	154	283.5	895	855	879	800	16



- ①冷媒配管〈液〉……………φ12.7
- ②冷媒配管〈ガス〉…φ25.4フランジ(224形)、φ28.58フランジ(280形)  
(R3シリーズの場合低圧ガス用)
- ③冷媒配管〈高圧ガス〉…配管取出口(R3シリーズの場合のみ使用)
- ④加湿器電源穴……………φ27
- ⑤装着電源穴……………φ43
- ⑥伝送線穴……………φ27
- ⑦加湿器配管……………φ27
- ⑧電源穴……………φ27
- ⑨電気品箱……………φ27
- ⑩基礎ボルト穴……………4-φ12
- ⑪電熱器電源穴……………φ52
- ⑫ドレン穴……………1Bメネジ

### 3. 換気関連機器

#### (1)仕様表

#### 外気処理ユニット（天吊埋込形）

形 名		GU-50HDF	GU-80HDF	GU-100HDF
電 源		単相200V 50Hz/60Hz		
始 動 方 式		直入		
用 途		外気処理		
外気負荷 熱処理能力	冷房能力(kW)	5.45 (1.79)	8.50 (2.79)	10.90 (3.58)
	暖房能力(kW)	6.15 (1.94)	9.75 (3.05)	12.20 (3.90)
外 装		溶融亜鉛メッキ鋼板		
寸法(幅×奥行×高さmm)		1850×780×460	1850×1060×460	1850×1330×460
熱 交 換 器 形 式		クロスフィン		
送 風 器	形 式 × 個 数	シロッコファン×2		
	風 量 (m <sup>3</sup> /h)	500	800	1000
	機 外 静 圧 (mmH <sub>2</sub> O(Pa))	10 (98) /15 (147)		
	電 動 機 出 力 (kW)	0.12×2	0.22×2	0.25×2
吸込口形式		ダクト		
吹出口形式		ダクト		
エアフィルタ	給 気 用	ASHRAE比色法65% <DOP法0.8μ (JIS14種) 62%> 3材寿命3000hr以上		
	排 気 用	ファイレドンPS/400 3材寿命3000hr以上		
加 湿 器	型 式	透湿膜式加湿器		
	加 湿 量 (kg/h)	2.7	4.0	5.4
冷媒配管寸法	ガ ス 側	φ12.7フレア	φ15.88フレア	
	液 側	φ6.35フレア	φ9.52フレア	
ド レ ン 配 管		PT 3/4 オネジ		
騒 音 値 (dB (A))		42/44	43/45	44/46
質 量 (kg)		125	155	185

- 注1. 室内空気条件 冷房 DB27°C 暖房 DB20°C WB13.8°C  
 2. 外気空気条件 冷房 DB35°C WB24°C 暖房 DB7°C WB6°C  
 3. 上表中のろ材寿命は、塵埃濃度、粒子径により変化します  
 4. 外気負荷熱処理能力の( )は、ロスナイによる熱回収能力で内数を示します  
 \* 除外工事 据付・基礎工事、給排水工事、電気接続工事、ダクト工事、防熱工事  
 電源開閉器、その他本仕様書に明示なき事項  
 5. 静かな環境が隣接する場所には施工しないでください  
 6. 排気側の吹出騒音は18dB程高い値となります  
 ダクトからの透過音を対策するため、システム部材の消音ボックスをご使用ください  
 7. 静かな居室への給気は、給気吹出口にシステム部材の消音ボックスをご使用ください

# 業務用ロスナイ（天吊埋込形）

LGH-15RF<sub>2</sub>・25RF<sub>2</sub>・35RF<sub>2</sub>

形名	LGH-15RF <sub>2</sub>									LGH-25RF <sub>2</sub>									LGH-35RF <sub>2</sub>								
	単相100V 50/60Hz			普通換気			普通換気			普通換気			普通換気			普通換気			普通換気			普通換気					
	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ			
電流(A)	0.97/1.09	0.77/0.86	0.52/0.55	0.97/1.09	0.77/0.86	0.52/0.55	1.16/1.35	0.95/1.10	0.50/0.53	1.19/1.37	0.98/1.12	0.52/0.54	1.34/1.72	1.18/1.57	0.84/0.88	1.40/1.79	1.28/1.62	0.87/0.89	1.34/1.72	1.18/1.57	0.84/0.88	1.40/1.79	1.28/1.62	0.87/0.89			
消費電力(W)	97/109	76/86	50/56	97/109	76/86	50/56	115/135	95/110	49/52	119/137	98/112	50/53	134/172	118/157	84/88	138/179	126/162	87/89	134/172	118/157	84/88	138/179	126/162	87/89			
風量(m <sup>3</sup> /h)	150/150	150/150	115/105	150/150	150/150	115/105	250/250	250/250	155/145	250/250	250/250	155/145	350/350	350/350	230/210	350/350	350/350	230/210	350/350	350/350	230/210	350/350	350/350	230/210			
機外静圧(Pa)	7.0/10.0	4.0/5.5	2.4/2.7	7.0/10.0	4.0/5.5	2.4/2.7	6.5/10.0	4.0/5.5	1.5/1.9	6.5/10.0	4.0/5.5	1.5/1.9	10.0/14.0	5.5/4.0	2.4/1.5	10.0/14.0	5.5/4.0	2.4/1.5	10.0/14.0	5.5/4.0	2.4/1.5	10.0/14.0	5.5/4.0	2.4/1.5			
温度交換効率(%)	74/74	74/74	77/78	74/74	74/74	77/78	72/72	72/72	77/77	72/72	72/72	77/77	75/75	75/75	80/81	75/75	75/75	80/81	75/75	75/75	80/81	75/75	75/75	80/81			
エンタルピー交換効率(%)	64/64	64/64	67/68	64/64	64/64	67/68	64/64	64/64	68/69	64/64	64/64	68/69	65/65	65/65	70/71	65/65	65/65	70/71	65/65	65/65	70/71	65/65	65/65	70/71			
騒音(dB)(本体真下1.5m)	29/30	25.5/26.5	23/23	29.5/30.5	26/27	23/23	31/32	28/29	23/23	31.5/32.5	26.5/29.5	23/23	31.5/32.5	29/28	24/23	32.5/33.5	30/29	24/23	32.5/33.5	30/29	24/23	32.5/33.5	30/29	24/23			
エアフィルター	不織布フィルター(重量法捕集効率82%)																										
質量(kg)	18									22									32								
外袋	溶融亜鉛メッキ鋼板																										

200V仕様については、上記表のうち次の特性が異なります。

電流(A)	単相200V 50/60Hz						単相200V 50/60Hz						単相200V 50/60Hz											
電流(A)	0.50/0.60	0.39/0.47	0.27/0.30	0.50/0.60	0.40/0.47	0.27/0.30	0.60/0.72	0.54/0.62	0.39/0.42	0.63/0.74	0.56/0.64	0.40/0.43	0.68/0.87	0.60/0.78	0.44/0.47	0.72/0.91	0.65/0.81	0.45/0.47	0.72/0.91	0.65/0.81	0.45/0.47	0.72/0.91	0.65/0.81	0.45/0.47
消費電力(W)	98/117	78/94	53/60	98/117	80/94	54/60	116/144	108/122	78/79	123/148	112/125	80/81	134/174	118/153	84/89	142/181	126/158	85/88	134/174	118/153	84/89	142/181	126/158	85/88

LGH-50RF<sub>2</sub>・65RF<sub>2</sub>・80RF<sub>2</sub>

形名	LGH-50RF <sub>2</sub>									LGH-65RF <sub>2</sub>									LGH-80RF <sub>2</sub>								
	単相100V 50/60Hz			普通換気			普通換気			普通換気			普通換気			普通換気			普通換気			普通換気					
	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ			
電流(A)	1.72/2.30	1.56/2.06	1.06/1.12	1.74/2.31	1.60/2.10	1.09/1.15	3.20/4.10	2.70/3.40	1.90/2.10	3.30/4.20	2.80/3.50	1.90/2.10	4.70/6.30	4.40/5.90	3.90/4.90	4.80/6.40	4.60/6.00	4.10/4.90	4.70/6.30	4.40/5.90	3.90/4.90	4.80/6.40	4.60/6.00	4.10/4.90			
消費電力(W)	172/230	156/206	106/112	174/231	160/210	109/114	315/410	270/340	180/200	325/415	275/345	185/200	465/625	435/585	380/475	475/635	450/600	405/475	465/625	435/585	380/475	475/635	450/600	405/475			
風量(m <sup>3</sup> /h)	500/500	500/500	360/300	500/500	500/500	360/300	650/650	650/650	500/400	650/650	650/650	500/440	800/800	800/800	670/660	800/800	800/800	670/660	800/800	800/800	670/660	800/800	800/800	670/660			
機外静圧(Pa)	16.0/15.0	5.5/5.5	2.7/2.0	10.0/15.0	5.5/5.5	2.7/2.0	9.0/16.5	4.0/7.0	2.4/3.2	9.0/16.5	4.0/7.0	2.4/3.2	14.0/23.0	9.0/12.0	6.3/8.2	14.0/23.0	9.0/12.0	6.3/8.2	14.0/23.0	9.0/12.0	6.3/8.2	14.0/23.0	9.0/12.0	6.3/8.2			
温度交換効率(%)	74/74	74/74	77/78.5	74/74	74/74	77/78	74/74	74/74	77/77	74/74	74/74	77/77	74/74	74/74	75/76	74/74	74/74	75/76	74/74	74/74	75/76	74/74	74/74	75/76			
エンタルピー交換効率(%)	62/62	62/62	67/68.5	62/62	62/62	67/68.5	63/63	63/63	66/68	63/63	63/63	66/68	65/65	65/65	67/68	65/65	65/65	67/68	65/65	65/65	67/68	65/65	65/65	67/68			
騒音(dB)(本体真下1.5m)	33/34	31/31	26/25	34/35.5	32/32.5	26.5/25	34.5/35.5	33/33	29/27	35.5/36.5	34/34	29.5/27.5	36/37	34/34	31/31	37/38	35/35	31.5/31.5	36/37	34/34	31/31	37/38	35/35	31.5/31.5			
エアフィルター	不織布フィルター(重量法捕集効率82%)																										
質量(kg)	37									46									68								
外袋	溶融亜鉛メッキ鋼板																										

200V仕様については、上記表のうち次の特性が異なります。

電流(A)	単相200V 50/60Hz						単相200V 50/60Hz						単相200V 50/60Hz											
電流(A)	0.88/1.14	0.81/1.02	0.54/0.57	0.90/1.18	0.82/1.03	0.54/0.57	1.80/2.00	1.20/1.60	0.90/1.00	1.60/2.00	1.30/1.70	0.90/1.00	2.30/3.10	2.20/2.90	1.90/2.30	2.30/3.10	2.20/2.90	1.90/2.30	2.30/3.10	2.20/2.90	1.90/2.30	2.30/3.10	2.20/2.90	1.90/2.30
消費電力(W)	178/226	162/204	107/112	180/231	164/206	108/112	305/390	256/325	165/185	315/400	260/335	170/190	445/605	420/565	375/455	445/605	420/565	375/455	445/605	420/565	375/455	445/605	420/565	375/455

LGH-100RF<sub>2</sub>-50・100RF<sub>2</sub>-60

形名	LGH-100RF <sub>2</sub> -50・100RF <sub>2</sub> -60											
	単相100V 50Hzまたは60Hz			普通換気			普通換気			普通換気		
	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ	ノ	ツ	チ
電流(A)	5.50/6.50	5.30/6.00	4.30/3.70	5.40/6.50	5.10/6.00	4.20/3.70	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000
消費電力(W)	545/640	525/600	420/365	535/635	510/595	415/370	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000
風量(m <sup>3</sup> /h)	1000/1000	1000/1000	870/720	1000/1000	1000/1000	870/720	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000	1000/1000
機外静圧(Pa)	16.0/18.0	10.0/11.0	7.6/5.7	16.0/18.0	10.0/11.0	7.6/5.7	156.9/176.9	1107.9/1107.9	156.9/176.9	1107.9/1107.9	156.9/176.9	1107.9/1107.9
温度交換効率(%)	75/75	75/75	76.5/78	75/75	75/75	76.5/78	75/75	75/75	76.5/78	75/75	75/75	76.5/78
エンタルピー交換効率(%)	66/66	66/66	68/71	66/66	66/66	68/71	66/66	66/66	68/71	66/66	66/66	68/71
騒音(dB)(本体真下1.5m)	37/37	35/35	32/31	39/39	37/37	34/33	37/37	35/35	32/31	39/39	37/37	34/33
エアフィルター	不織布フィルター(重量法捕集効率82%)											
質量(kg)	75											
外袋	溶融亜鉛メッキ鋼板											

- \*1. 電流、消費電力、効率は上記風量時の値です。
- \*2. 吹出口騒音(斜め45°、1.5m前方)は表示値より15RF<sub>2</sub>・25RF<sub>2</sub>・35RF<sub>2</sub>・50RF<sub>2</sub>・65RF<sub>2</sub>で8dB程度、80RF<sub>2</sub>・100RF<sub>2</sub>で11dB程度高い値となります。静かな所でご使用の場合は、対策を施してください。(消音関連システム部材として消音形排気グリル、消音ボックス、フレキシサイレンサーをご用意しております。)
- \*3. ハッチ切換えは、強弱の2段階です。特強ハッチへの切換えは、本体の切換えスイッチで行ってください。

200V仕様については、上記表のうち次の特性が異なります。

電流(A)	単相200V 50Hzまたは60Hz		
電流(A)	2.60/3.30	2.50/2.90	2.30/1.90
消費電力(W)	515/640	495/575	450/370

# 業務用ロスナイ（天吊埋込形 加湿付）

LGH-15RKF・25RKF・35RKF

形名	LGH-15RKF						LGH-25RKF						LGH-35RKF									
	単相100V 50/60Hz						単相100V 50/60Hz						単相100V 50/60Hz									
電気方式	ロスナイ換気			普通換気			ロスナイ換気			普通換気			ロスナイ換気			普通換気						
ノッチ	強		弱	強		弱	(特強)	強		弱	(特強)	強		弱	(特強)	強		弱				
電流 <A>	1.05/1.12	0.58/0.63		1.03/1.1		0.58/0.63	1.12/1.43	0.94/1.16		0.58/0.63	1.16/1.47	0.96/1.18		0.59/0.64	1.9/2.4	1.4/1.9		1.0/1.1	1.9/2.4	1.4/1.9		1.0/1.1
消費電力 <W>	102/110	55/61		100/108		55/61	112/143	93/116		57/61	115/147	97/118		58/62	180/240	140/185		100/108	180/240	140/185		100/108
風量 <m³/h>	150/150	115/105		160/160		120/110	270/300	250/250		180/180	260/315	255/260		185/165	400/440	350/350		255/215	400/440	350/350		255/215
機外静圧 <mmH₂O>	4/7	2.4/3.5		4/7		2.4/3.5	3/1.4	2.5/1		1/0.5	3/1.4	2.5/1		1/0.5	5.5/7.5	4.5/5		2.4/1.9	5.5/7.5	4.5/5		2.4/1.9
機外静圧 <Pa>	39.2/68.6	23.5/34.3		39.2/68.6		23.5/34.3	29.4/13.7	24.5/9.8		9.8/4.9	29.4/13.7	24.5/9.8		9.8/4.9	53.9/73.5	44.1/49.0		23.5/18.6	53.9/73.5	44.1/49.0		23.5/18.6
湿度交換効率 (%)	74/74	77/78		-		-	71/70	72/72		76.5/78	-	-		-	74/73	75/75		78.5/80.5	-	-		-
エンタルピー 暖房時	64/64	67/68		-		-	63/62	64/64		68/70	-	-		-	63.5/62	65/65		68.5/70.5	-	-		-
交換効率 (%) 冷房時	58/58	61/63		-		-	57/56	58/58		61.5/63	-	-		-	58/56	61/61		65/67.5	-	-		-
加湿器	加湿方式						加湿方式						加湿方式									
加湿器	加湿量 <kg/h>						加湿量 <kg/h>						加湿量 <kg/h>									
加湿器	給水圧力						給水圧力						給水圧力									
騒音 <dB> (本体・真下1.5m)	31/32	26/26		31/32		26/26	31/32	29/30		24/24	31/32.5	29/30		24/24	35/36	32.5/33		27/26	35/36.5	33/33.5		27.5/26.5
エアフィルター	不織布フィルター (重量法捕集効率82%)						不織布フィルター (重量法捕集効率82%)						不織布フィルター (重量法捕集効率82%)									
質量 <kg>	40 (満水時43.2)						50 (満水時55.6)						62 (満水時68.5)									
外形	溶融亜鉛メッキ鋼板						溶融亜鉛メッキ鋼板						溶融亜鉛メッキ鋼板									

200V仕様については、上記表のうち次の特性が異なります。

電源	単相200V 50/60Hz			単相200V 50/60Hz			単相200V 50/60Hz			単相200V 50/60Hz												
電流 <A>	0.52/0.54	0.28/0.32		0.50/0.55		0.26/0.31	0.56/0.72	0.49/0.61		0.34/0.37	0.58/0.73	0.52/0.62		0.35/0.38	0.87/1.13	0.71/0.91		0.50/0.56	0.87/1.13	0.71/0.91		0.50/0.55
消費電力 <W>	102/110	55/64		100/110		55/61	112/143	97/120		68/74	115/145	103/124		69/75	173/224	141/180		110/108	173/224	141/181		100/109

LGH-50RKF・65RKF・80RKF-50・80RKF-60

形名	LGH-50RKF						LGH-65RKF						LGH-80RKF-50・80RKF-60									
	単相100V 50/60Hz						単相100V 50/60Hz						単相100V 50Hzまたは60Hz									
電気方式	ロスナイ換気			普通換気			ロスナイ換気			普通換気			ロスナイ換気			普通換気						
ノッチ	(特強)	強		弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱			
電流 <A>	2.8/3.5	2.4/3.0		1.6/1.8	2.8/3.5	2.4/3.0		1.6/1.8	3.6/4.6	3.0/4.1		2.5/3.1	3.6/4.6	3.0/4.1		2.5/3.1	4.5/6.1	3.6/4.8		4.5/6.1	3.6/4.8	
消費電力 <W>	270/350	230/300		150/170	270/350	230/300		150/170	350/460	290/410		240/300	350/460	290/410		240/300	440/600	420/550		350/470	440/600	
風量 <m³/h>	550/550	500/500		370/310	550/550	500/500		370/310	690/720	650/650		590/520	690/720	650/650		590/520	880/880	800/800		700/680	880/870	
機外静圧 <mmH₂O>	5/9	4/7.5		2.2/2.8	5/9	4/7.5		2.2/2.8	7.3/12	6.5/9.5		5.3/6	7.3/12	6.5/9.5		5.3/6	6/7	5/6		4/4.8	6/7	
機外静圧 <Pa>	49.0/88.3	39.2/73.5		21.6/27.5	49.0/88.3	39.2/73.5		21.6/27.5	71.6/118	63.7/93.2		52.0/58.8	71.6/118	63.7/93.2		52.0/58.8	58.8/68.8	49.0/58.8		39.2/47.1	58.8/68.8	
湿度交換効率 (%)	73/73	74/74		76/76	-	-		-	73/72.5	74/74		75/76	-	-		-	73/73	74/74		75.5/75.5	-	
エンタルピー 暖房時	61/61	62/62		66/68	-	-		-	62/61	63/63		64/65.5	-	-		-	63.5/63.5	65/65		66.5/67	-	
交換効率 (%) 冷房時	57/57	58/58		62/65	-	-		-	57/56	58/58		59.5/61.5	-	-		-	58/58	60/60		61.5/62	-	
加湿器	加湿方式						加湿方式						加湿方式									
加湿器	加湿量 <kg/h>						加湿量 <kg/h>						加湿量 <kg/h>									
加湿器	給水圧力						給水圧力						給水圧力									
騒音 <dB> (本体・真下1.5m)	36/39	36/37		30.5/29	39/40	36.5/37.5		31/30	39.5/41	38/38		35/35	40/41.5	39/39		36/36	39/40	38/38		36/36	39/40	
エアフィルター	不織布フィルター (重量法捕集効率82%)						不織布フィルター (重量法捕集効率82%)						不織布フィルター (重量法捕集効率82%)									
質量 <kg>	76 (満水時86)						95 (満水時105)						115 (満水時128)									
外形	溶融亜鉛メッキ鋼板						溶融亜鉛メッキ鋼板						溶融亜鉛メッキ鋼板									

200V仕様については、上記表のうち次の特性が異なります。

電源	単相200V 50/60Hz			単相200V 50/60Hz			単相200V 50/60Hz			単相200V 50Hzまたは60Hz												
電流 <A>	1.3/1.7	1.2/1.4		0.8/0.8	1.3/1.7	1.1/1.4		0.9/0.8	1.8/2.4	1.5/2.1		1.3/1.6	1.8/2.4	1.4/1.9		1.3/1.6	2.27/2.88	1.95/2.70		1.71/2.34	2.35/2.94	
消費電力 <W>	260/330	235/280		150/160	260/330	215/280		150/160	350/470	290/410		245/320	350/470	270/380		245/320	450/575	380/535		350/488	465/585	

LGH-100RKF-50・100RKF-60

形名	LGH-100RKF-50・100RKF-60							
	単相100V 50Hzまたは60Hz							
電気方式	ロスナイ換気			普通換気				
ノッチ	(特強)	強		弱	(特強)	強	弱	
電流 <A>	7.2/7.8	5.8/6.8		4.8/5.7	7.2/7.8	5.6/6.8		4.8/5.7
消費電力 <W>	640/760	540/660		450/540	640/760	540/660		450/540
風量 <m³/h>	1090/1100	1000/1000		840/840	1090/1100	1000/1000		840/840
機外静圧 <mmH₂O>	6/6	5/5		3.5/3.8	6/6	5/5		3.5/3.8
機外静圧 <Pa>	58.8/58.8	49.0/49.0		34.3/37.3	58.8/58.8	49.0/49.0		34.3/37.3
湿度交換効率 (%)	73.5/74	75/75		76.5/76.5	-	-		-
エンタルピー 暖房時	63/64	66/66		68.5/68.5	-	-		-
交換効率 (%) 冷房時	57.5/59	61/61		63.5/63.5	-	-		-
加湿器	加湿方式							
加湿器	加湿量 <kg/h>							
加湿器	給水圧力							
騒音 <dB> (本体・真下1.5m)	40/40	38/38		36/36	41/41	39.5/39.5		36.5/36.5
エアフィルター	不織布フィルター (重量法捕集効率82%)							
質量 <kg>	139 (満水時156)							
外形	溶融亜鉛メッキ鋼板							

- \* 1. 電流、消費電力、効率は上記風量時の値です。
- \* 2. 表示加湿量は空気条件が室内温度20℃・相対湿度40%・室外温度0℃・相対湿度50%の場合です。
- \* 3. 吹出口騒音（斜め45°、1.5m前方）は表示値より8dB程度高い値となります。
- \* 4. ノッチ切換えは、強弱の2段階です。特強ノッチへの切換えは、本体コントロールボックスの切換えスイッチで行ってください。（但し、15RKFタイプは除く。）

200V仕様については、上記表のうち次の特性が異なります。

電源	単相200V 50Hzまたは60Hz		
電流 <A>	3.32/3.81	2.50/3.30	
消費電力 <W>	620/760	495/660	



# 業務用ロスナイ（天吊カセット形）

LGH-15CF・25CF・35CF

形名	LGH-15CF				LGH-25CF				LGH-35CF				
	単相100V 50/60Hz				単相100V 50/60Hz				単相100V 50/60Hz				
	ロスナイ換気		普通換気		ロスナイ換気		普通換気		ロスナイ換気		普通換気		
ノッチ	強	弱	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱
電流 <A>	0.81/0.81	0.50/0.53	0.81/0.81	0.51/0.53	1.23/1.44	1.07/1.25	0.63/0.68	1.24/1.45	1.08/1.26	0.66/0.70	1.50/1.88	1.37/1.64	0.88/0.91
消費電力 <W>	81/81	50/52	81/81	51/52	119/143	102/124	63/68	120/144	108/125	66/70	150/187	136/163	85/87
風量 <m³/h>	171/173	110/100	175/175	115/105	275/295	255/265	174/160	275/295	255/265	184/170	380/380	350/350	220/180
温度交換効率 (%)	72/72	77/78	-	-	71/70	72/72	75/75	-	-	-	72/72	73/73	78/80
エンタルピー	暖房時	61/61	67/69	-	-	53/62	64/64	68/68	-	-	61/61	62/62	68/70.5
交換効率 (%)	冷房時	56/56	63/64	-	-	57/56	58/58	62/62	-	-	54.5/54.5	56/56	65/68
騒音 <dB> (本体・真下1.5m)	32/33	26/25	32.51/33.5	26/25	36/37	34/35	28/29	37/38	35/36	29/30	39/39	37/37	29/27
エアフィルター	不織布フィルター (重量法捕集効率82%)				不織布フィルター (重量法捕集効率82%)				不織布フィルター (重量法捕集効率82%)				
質量 <kg>	21 (本体のみ)				29 (本体のみ)				39 (本体のみ)				
外装	溶融亜鉛メッキ鋼板				溶融亜鉛メッキ鋼板				溶融亜鉛メッキ鋼板				
インテリア	アルミ押出成形 樹脂成形				アルミ押出成形 樹脂成形				アルミ押出成形 樹脂成形				

200V仕様については、上記表のうち次の特性が異なります。

電源	単相200V 50/60Hz				単相200V 50/60Hz				単相200V 50/60Hz							
	ロスナイ換気				普通換気				ロスナイ換気				普通換気			
	ノッチ	強	弱	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱		
電流 <A>	0.37/0.45	0.23/0.26	0.37/0.45	0.23/0.26	0.73/0.83	0.58/0.66	0.38/0.41	0.73/0.83	0.58/0.66	0.38/0.42	0.79/0.97	0.74/0.88	0.47/0.47	0.80/0.97		
消費電力 <W>	70/88	45/50	70/88	45/50	145/165	115/130	75/81	145/165	115/130	76/82	157/193	146/174	90/92	157/193		

## LGH-50CF

形名	LGH-50CF					
	単相100V 50/60Hz					
	ロスナイ換気			普通換気		
ノッチ	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱
電流 <A>	2.11/2.80	1.93/2.48	1.38/1.36	2.06/2.74	1.88/2.46	1.34/1.40
消費電力 <W>	201/267	184/237	123/119	195/262	177/233	117/122
風量 <m³/h>	530/550	500/500	320/280	530/550	500/500	320/280
温度交換効率 (%)	72/72	73/73	78/79	-	-	-
エンタルピー	暖房時	60/60	62/62	68/69	-	-
交換効率 (%)	冷房時	55/55	58/58	64/66	-	-
騒音 <dB> (本体・真下1.5m)	38.5/40.5	38/38	31/30	40.5/42	39/39.5	32/31
エアフィルター	不織布フィルター (重量法捕集効率82%)					
質量 <kg>	46 (本体のみ)					
外装	溶融亜鉛メッキ鋼板					
インテリア	アルミ押出成形 樹脂成形					

200V仕様については、上記表のうち次の特性が異なります。

電源	単相200V 50/60Hz					
	ロスナイ換気			普通換気		
	ノッチ	強	弱	強	弱	強
電流 <A>	1.1/1.4	0.96/1.22	0.68/0.70	1.02/1.35	0.92/1.18	0.68/0.70
消費電力 <W>	200/278	190/243	133/137	200/269	183/233	130/137

## 床置ビルトイン形ロスナイ

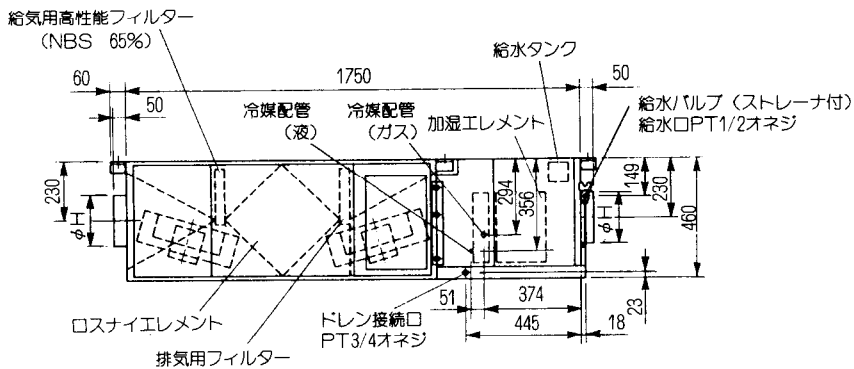
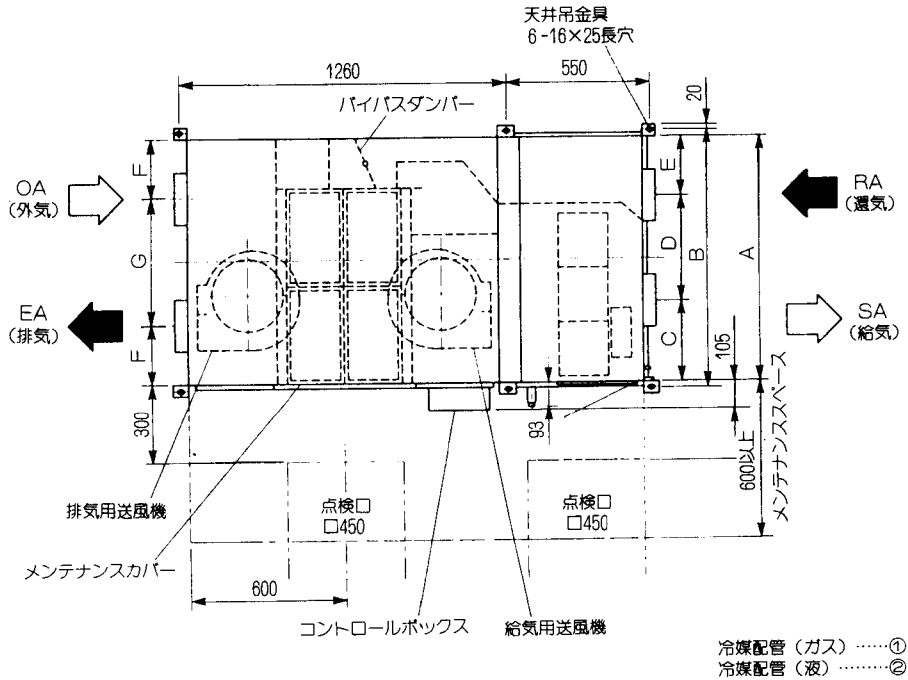
形名	LB-50F-50・60						LB-80F-50・60								
	単相200V/50又は60Hz						単相200V/50又は60Hz								
	ロスナイ換気			普通換気			ロスナイ換気			普通換気					
ノッチ	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱
電流 <A>	1.88/1.81	1.33/1.46	1.08/1.27	1.88/1.61	1.33/1.46	1.08/1.27	3.3/3.0	2.5/2.6	2.2/2.3	3.3/3.1	2.4/2.7	2.2/2.3	3.3/3.1	2.4/2.7	2.2/2.3
消費電力 <W>	360/320	260/290	210/253	360/320	260/290	210/253	620/565	480/515	430/425	610/575	470/540	430/420	610/575	470/540	430/420
風量 <m³/h>	500/500	460/465	400/410	500/500	460/465	400/410	800/800	775/755	735/690	800/800	775/755	735/690	800/800	775/755	735/690
機外静圧 <Pa>	17/17	14.4/14.7	10.9/11.4	17/17	14.4/14.7	10.9/11.4	18.0/18.0	17.0/16.0	15.0/13.5	18.0/18.0	17.0/16.0	15.0/13.5	18.0/18.0	17.0/16.0	15.0/13.5
機外静圧 <Pa>	166.7/166.7	141.2/144.2	106.9/111.8	166.7/166.7	141.2/144.2	106.9/111.8	178.5/176.5	166.7/156.9	147.1/132.4	178.5/176.5	166.7/156.9	147.1/132.4	178.5/176.5	166.7/156.9	147.1/132.4
温度交換効率 (%)	74/74	75/74.5	77/76.5	-	-	-	74/74	74.2/74.6	74.9/75.5	-	-	-	74.2/74.6	74.9/75.5	-
エンタルピー	暖房時	62/62	63/63.5	65.5/66	-	-	65/65	65.3/65.7	66.2/67	-	-	-	65/65	65.3/65.7	66.2/67
交換効率 (%)	冷房時	58/58	59.5/59	62/61.5	-	-	60/60	60.3/60.7	61.2/62.2	-	-	-	60/60	60.3/60.7	61.2/62.2
騒音 <dB> (本体正面1.5m)	38/38	37/37	35/35	38/38	37/37	35/35	41/41	40.5/39	39/38	41/41	40/39	38/38	41/41	40/39	38/38
エアフィルター	不織布フィルター (重量法捕集効率82%)														
質量 <kg>	121						168								
外装	溶融亜鉛メッキ鋼板 (ガルバリウム鋼板仕様品は、受注生産いたします。)														

形名	LB-100F-50・60						LB-150F-50・60						LB-200F-50・60					
	単相200V/50又は60Hz						単相200V/50又は60Hz						単相200V/50又は60Hz					
	ロスナイ換気			普通換気			ロスナイ換気			普通換気			ロスナイ換気			普通換気		
ノッチ	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱	(特強)	強	弱
電流 <A>	4.46/3.87	3.20/3.29	3.01/2.93	4.46/3.94	3.34/3.42	3.19/3.02	5.6/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6	5.7/4.6
消費電力 <W>	725/740	577/639	548/557	726/760	597/650	580/574	1290/1430	1300/1440	1290/1430	1300/1440	1290/1430	1300/1440	1290/1430	1300/1440	1290/1430	1300/1440	1290/1430	1300/1440
風量 <m³/h>	1000/1000	960/950	900/880	1000/1000	960/950	900/880	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500	1500/1500
機外静圧 <Pa>	17/19	15.7/17.1	13.8/14.7	17/19	15.7/17.1	13.8/14.7	22/24	22/24	22/24	22/24	22/24	22/24	22/24	22/24	22/24	22/24	22/24	22/24
機外静圧 <Pa>	166.7/186.3	154.0/167.7	135.3/144.2	166.7/186.3	154.0/167.7	135.3/144.2	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4	215.7/235.4
温度交換効率 (%)	74/74	74.5/74.5	75/75	-	-	-	74/74	74/74	74/74	-	-	-	74/74	74/74	74/74	-	-	-
エンタルピー	暖房時	65/65	65.5/65.5	66.5/67	-	-	65/65	65.3/65.7	66.2/67	-	-	-	65/65	65.3/65.7	66.2/67	-	-	-
交換効率 (%)	冷房時	60/60	60.5/60.5	61.5/62	-	-	60/60	60.3/60.7	61.2/62.2	-	-	-	60/60	60.3/60.7	61.2/62.2	-	-	-
騒音 <dB> (本体正面1.5m)	41/42	39.5/40.5	39/39	42/43	41/41	39/40	45/45.5	45/45.5	47/47.5	46/46	47/47.5	46/46	47/47.5	46/46	47/47.5	46/46	47/47.5	46/46
エアフィルター	不織布フィルター (重量法捕集効率82%)																	
質量 <kg>	184						230						293					
外装	溶融亜鉛メッキ鋼板 (ガルバリウム鋼板仕様品は、受注生産いたします。)																	

\*電流、消費電力、効率は上記風量時の値です。  
 \*製品設置場所に静かな環境が確保される場合には、周辺への騒音が少なく、また反響音が少なくなる建物構造としてください。  
 \*吹出騒音 (斜め45°、1.5m前方) は表示値より13dB程度高い値となります。静かな所でご使用の場合は、消音対策を施してください。  
 \*50、80、100タイプのノッチ切り換えは、強弱2段階です。特強ノッチへの切り換えは、本体制御ボックス内の切り換えスイッチで行なってください。(給排それぞれ切り換え可能)

(2)外形図  
外気処理ユニット

GU-50・80・100HDF



注1. メンテスペース、点検口には、他の機器の吊りボルト、配管等を設置しないでください。

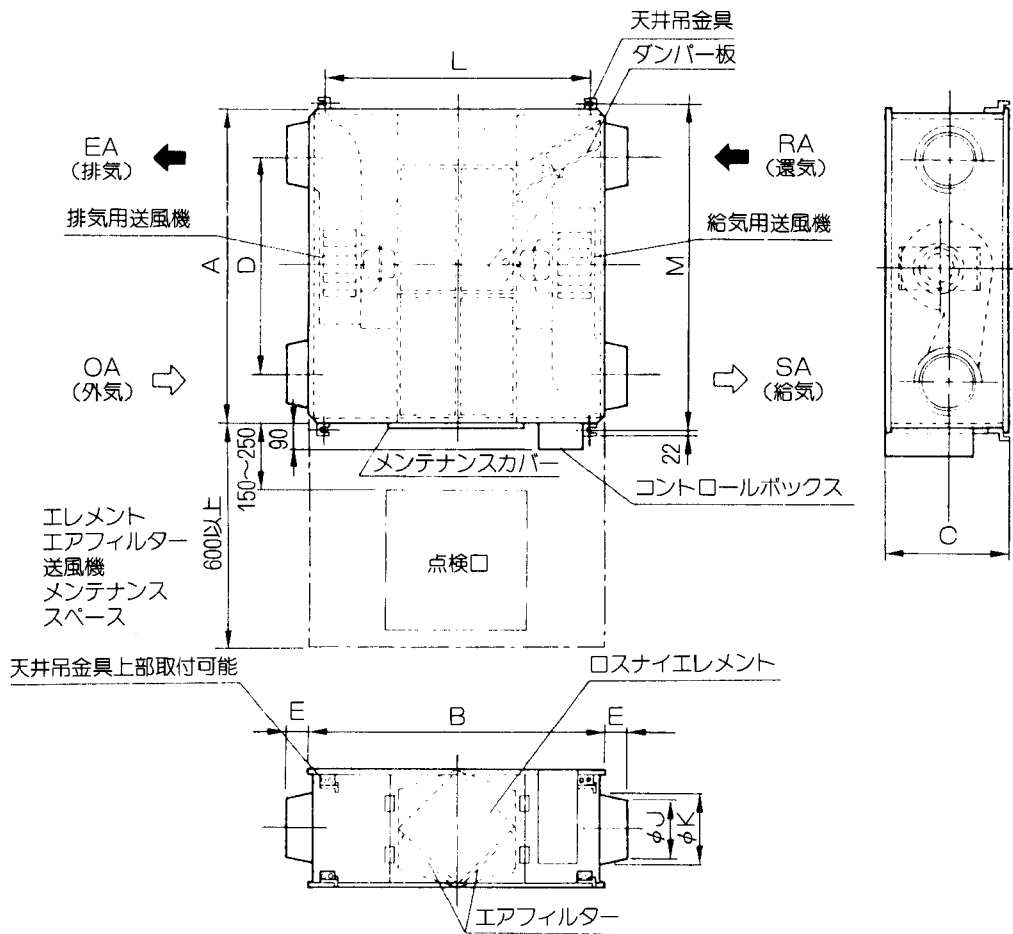
機種	冷媒配管(液)	冷媒配管(ガス)
GU-50HDF	フレアφ6.35	フレアφ12.7
GU-80HDF	フレアφ9.52	フレアφ15.88
GU-100HDF	フレアφ9.52	フレアφ15.88

■変化寸法表 (単位: mm)

形名	A	B	C	D	F	F	G	H
GU-50HDF	780	830	150	480	150	150	480	196
GU-80HDF	1050	1100	425	400	225	225	600	246
GU-100HDF	1330	1380	605	500	225	225	880	296

# 業務用口スナイ（天吊埋込形）

LGH-15・25・35・50・65・80・100RF2

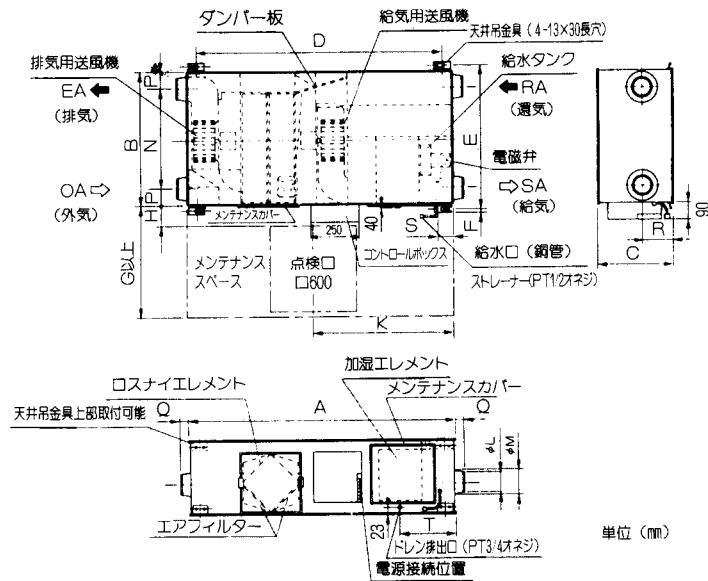


■変化寸法表（単位：mm）※形名末尾にD付のタイプ（単相200V）も同一です。

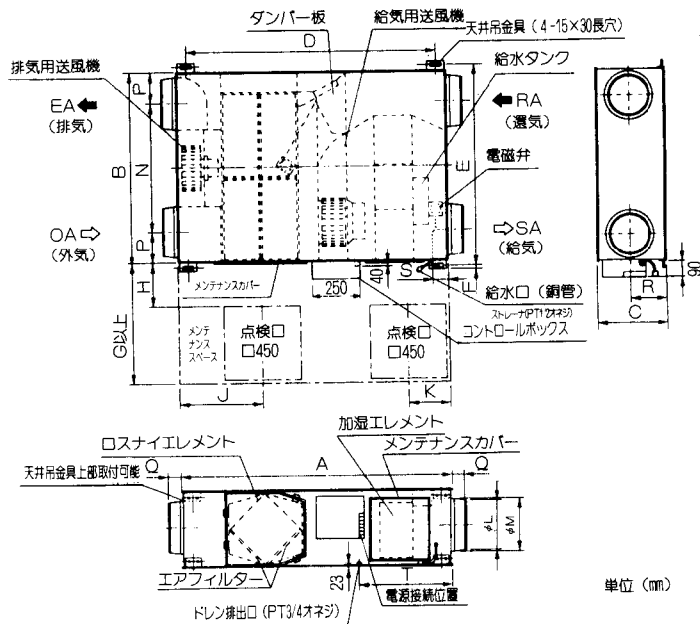
	外形			パイプガイド			ダクト			天井金具ピッチ	
	A	B	C	D	E	呼び径	J	K	L	M	
LGH-15RF 2	610	780	275	450	84	φ100	97.5	110	700	641	
LGH-25RF 2	735	780	275	530	63	φ150	142	160	700	765	
LGH-35RF 2	874	856	317	650	63	φ150	142	160	760	906	
LGH-50RF 2	1016	888	317	745	79	φ200	192	208	790	1048	
LGH-65RF 2	954	908	388	690	79	φ200	192	208	810	985	
LGH-80RF 2	1004	1164	398	690	79	φ250	242	258	1030	1036	
LGH-100RF 2	1231	1164	398	890	79	φ250	242	258	1030	1263	

# 業務用ロスナイ（天吊埋込形 加湿付）

LGH-15・25・35・50RKF



LGH-65・80・100RKF

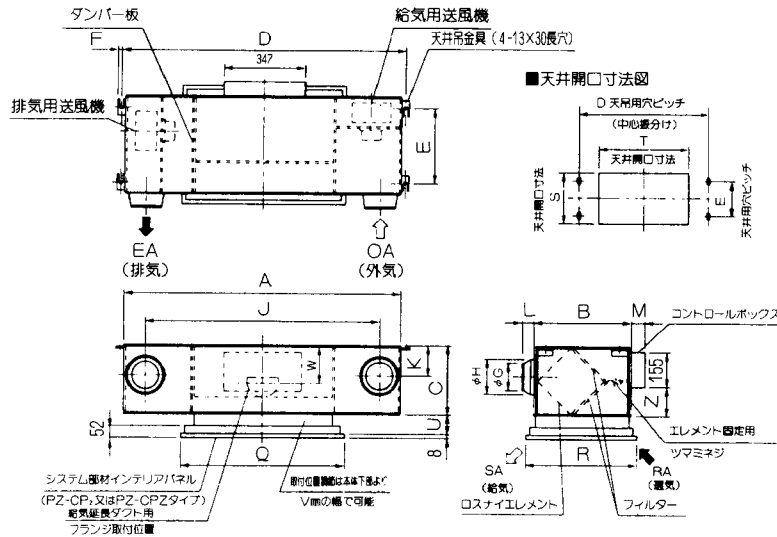


■変化寸法表（単位：mm）※形名末尾にD付のタイプ（単相200V）も同一です。

図号 (mm)	形名	外形			取付			点検スペース			ダクト工事			ダクト径			給排水 ドレン排水口			
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	口径	L	M	N	P	Q	R	S	T
150	LGH-15RKF	1250	610	340	1150	642	22	650	50~150	—	500	100	97.5	110	450	80	54	137.5	75	257
250	LGH-25RKF	1273	735	340	1170	766	22	650	50~150	—	500	150	142	160	531	102	63	148	78	260
350	LGH-35RKF	1360	874	357	1265	906	22	650	50~150	—	600	200	192	208	602	136	79	178.5	84	266
500	LGH-50RKF	1380	1016	400	1280	1048	22	650	50~150	—	600	200	192	208	744	136	79	178.5	74	256
650	LGH-65RKF	1390	954	416	1290	994	16	650	200~300	450	250	250	242	258	640	157	79	208	73	445
800	LGH-80RKF	1580	1004	459	1475	1044	16	650	200~300	600	250	250	242	258	690	157	79	229.5	76	458
1000	LGH-100RKF	1700	1203	459	1580	1243	16	650	200~300	600	300	250	242	258	889	157	79	229.5	118	550

# 業務用ロスナイ（天吊カセット形）・床置ビルトイン形ロスナイ

LGH-15・25・35・50CF

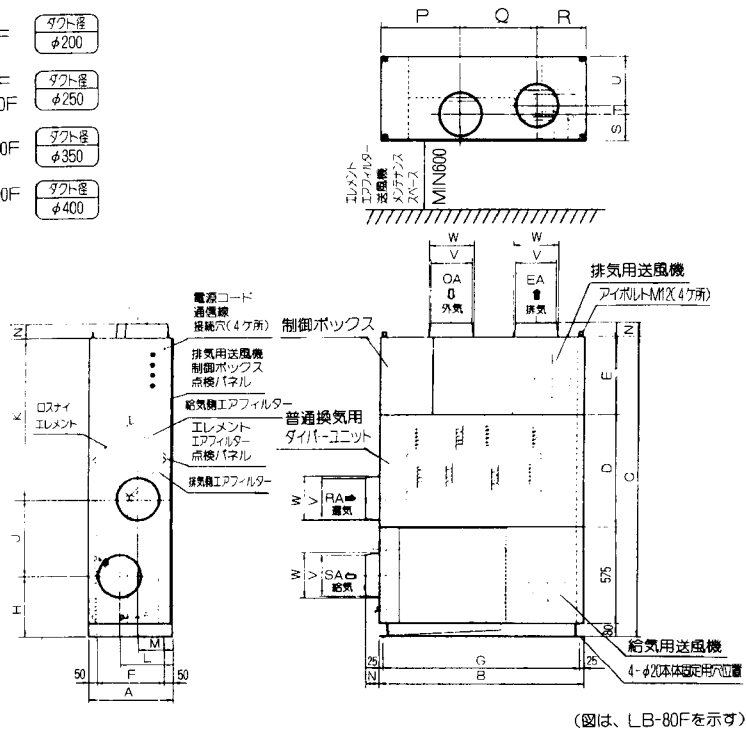


■変化寸法表（単位：mm）※形名末尾にD付のタイプ（単相200V）も同一です。

高さ (mm)	形名	外形					取付		ダクト径		ダクト工事						パネル					W
		A	B	C	D	E	F	口径	G	H	J	K	L	M	N	Q	R	S	T	U	V	
150	LGH-15CF	1065	341	274	1085	230	22	100	97.5	110	910	141	50	48	100	604	388	355	540	80~150	80~150	154
250	LGH-25CF	1290	439	310	1310	324	22	150	142	160	1083	150	60	48	116	709	517	485	650	70~150	70~150	170
350	LGH-35CF	1357	475	374	1380	360	22	200	192	208	1110	187	75	47	127	709	517	485	650	50~150	50~150	221
500	LGH-50CF	1605	475	374	1625	360	22	200	192	208	1360	187	75	47	127	937	517	485	870	50~150	50~150	221

LB-50・80・100R・150・200F

- LB-50F ダクト径  
φ200
- LB-80F ダクト径  
φ250
- LB-100F ダクト径  
φ250
- LB-150F ダクト径  
φ350
- LB-200F ダクト径  
φ400



(図は、LB-80Fを示す)

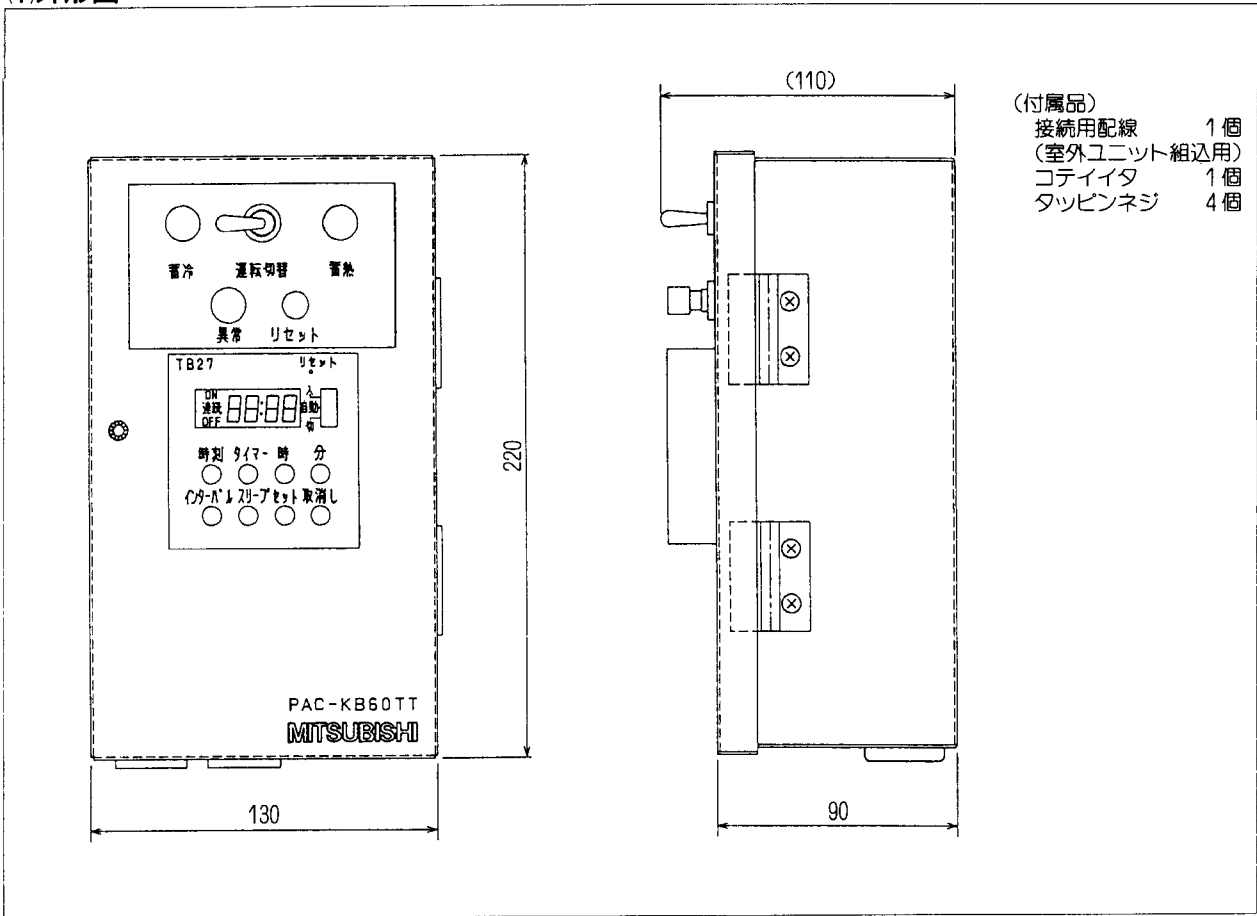
■変化寸法表（単位：mm）

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W
LB-50F	490	1040	1650	555	440	390	990	367	428	855	200	174	85	460	306	274	140	64	286	192	208
LB-80F	490	1200	1750	655	440	390	1150	357	453	940	305	200	85	463	450	287	155	52	283	242	258
LB-100F	490	1300	1750	655	440	390	1250	357	453	940	305	200	85	513	500	287	155	52	283	242	258
LB-150F	590	1790	1830	662	513	490	1740	358	491	981	379	260	130	759	743	288	214	39	337	—	350
LB-200F	590	1900	1900	735	510	490	1850	373	519	1008	349	249	130	930	587	383	240	18	332	—	398



# 5. タイマーキット

## (1)外形図



## 8 製品データ

### 1. 冷房・暖房能力特性

#### (1) 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、次頁以降の標準能力表より算出してください。

(A) 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 GU-50形	J45形	J56形 GU-80形	J71形 GU-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	
能力容量	90	112	140	160	224	280	

(B) 算出例

① 室内・室外組合せシステム 50Hz地区

- 室外ユニット PUHY-J355IM-A1
- 室内ユニット PLFY-J36LMD-B×2台  
PLFY-J56LMD-B×5台

② 合計容量の算出

①項の条件より、室内ユニットの能力容量の合計値は

$$\begin{aligned} \text{能力容量の合計値} &= 36 \times 2 + 56 \times 5 \\ &= 352 \end{aligned}$$

③ 標準能力表より、合計容量352の欄をみると (50Hz地区)

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	8.96	8.82	28.68	28.22

#### (2) 室内ユニット1台の冷房・暖房能力の求め方

(A) 室内ユニットの能力

$$\text{室内ユニットの能力 (kW)} = [\text{B-③項で求めた能力}] \times \frac{\text{求めたい室内ユニットの定格能力}}{\text{室内ユニットの定格能力の合計値}}$$

(B) 算出例

上記 B-①項の組合せシステムとすると

① 冷房能力の場合

- 室内ユニットの定格能力の合計値は、  
 $3.6 \times 2 + 5.6 \times 5 = 35.2 \text{ kW}$
- A項の式より室内ユニットの能力は、

$$\text{J36形} = 35.2 \times \frac{3.6}{35.2} = 3.6 \text{ kW}$$

$$\text{J56形} = 35.2 \times \frac{5.6}{35.2} = 5.6 \text{ kW}$$

② 暖房能力の場合

- 室内ユニットの定格能力の合計値は、  
 $4.0 \times 2 + 6.3 \times 5 = 39.2 \text{ kW}$
- A項の式より室内ユニットの能力は、

$$\text{J36形} = 39.2 \times \frac{4.0}{39.2} = 4.0 \text{ kW}$$

$$\text{J56形} = 39.2 \times \frac{6.3}{39.2} = 6.3 \text{ kW}$$



### ③標準能力表

(A) PUHY-J355IM-A1形

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
178	17.8	17.8	4.94	4.92	5.60	5.60	15.81	15.73	17.92	17.92
179	17.9	17.9	4.96	4.93	5.61	5.61	15.86	15.79	17.95	17.95
180	18.0	18.0	4.98	4.95	5.62	5.62	15.92	15.84	17.99	17.99
181	18.1	18.1	4.99	4.97	5.63	5.63	15.98	15.90	18.02	18.02
182	18.2	18.2	5.01	4.99	5.64	5.64	16.04	15.95	18.05	18.05
183	18.3	18.3	5.03	5.00	5.65	5.65	16.09	16.01	18.09	18.09
184	18.4	18.4	5.05	5.02	5.66	5.66	16.15	16.06	18.12	18.12
185	18.5	18.5	5.07	5.04	5.67	5.67	16.21	16.12	18.16	18.16
186	18.6	18.6	5.08	5.06	5.69	5.69	16.27	16.18	18.19	18.19
187	18.7	18.7	5.10	5.07	5.70	5.70	16.33	16.23	18.23	18.23
188	18.8	18.8	5.12	5.09	5.71	5.71	16.38	16.29	18.27	18.27
189	18.9	18.9	5.14	5.11	5.72	5.72	16.44	16.35	18.30	18.30
190	19.0	19.0	5.16	5.13	5.73	5.73	16.50	16.40	18.34	18.34
191	19.1	19.1	5.18	5.14	5.74	5.74	16.56	16.46	18.38	18.38
192	19.2	19.2	5.19	5.16	5.75	5.75	16.62	16.52	18.41	18.41
193	19.3	19.3	5.21	5.18	5.77	5.77	16.68	16.58	18.45	18.45
194	19.4	19.4	5.23	5.20	5.78	5.78	16.74	16.64	18.49	18.49
195	19.5	19.5	5.25	5.22	5.79	5.79	16.80	16.69	18.53	18.53
196	19.6	19.6	5.27	5.24	5.80	5.80	16.86	16.75	18.56	18.56
197	19.7	19.7	5.29	5.25	5.81	5.81	16.92	16.81	18.60	18.60
198	19.8	19.8	5.31	5.27	5.83	5.83	16.98	16.87	18.64	18.64
199	19.9	19.9	5.33	5.29	5.84	5.84	17.04	16.93	18.68	18.68
200	20.0	20.0	5.34	5.31	5.85	5.85	17.10	16.99	18.72	18.72
201	20.1	20.1	5.36	5.33	5.86	5.86	17.16	17.05	18.76	18.76
202	20.2	20.2	5.38	5.35	5.88	5.88	17.23	17.11	18.80	18.80
203	20.3	20.3	5.40	5.37	5.89	5.89	17.29	17.17	18.84	18.84
204	20.4	20.4	5.42	5.38	5.90	5.90	17.35	17.23	18.88	18.88
205	20.5	20.5	5.44	5.40	5.91	5.91	17.41	17.29	18.92	18.92
206	20.6	20.6	5.46	5.42	5.93	5.93	17.47	17.35	18.97	18.97
207	20.7	20.7	5.48	5.44	5.94	5.94	17.54	17.41	19.01	19.01
208	20.8	20.8	5.50	5.46	5.95	5.95	17.60	17.48	19.05	19.05
209	20.9	20.9	5.52	5.48	5.97	5.97	17.66	17.54	19.09	19.09
210	21.0	21.0	5.54	5.50	5.98	5.98	17.72	17.60	19.13	19.13
211	21.1	21.1	5.56	5.52	5.99	5.99	17.79	17.66	19.18	19.18
212	21.2	21.2	5.58	5.54	6.01	6.01	17.85	17.72	19.22	19.22
213	21.3	21.3	5.60	5.56	6.02	6.02	17.91	17.79	19.26	19.26
214	21.4	21.4	5.62	5.58	6.03	6.03	17.98	17.85	19.31	19.31
215	21.5	21.5	5.64	5.60	6.05	6.05	18.04	17.91	19.35	19.35
216	21.6	21.6	5.66	5.62	6.06	6.06	18.11	17.98	19.40	19.40
217	21.7	21.7	5.68	5.64	6.08	6.08	18.17	18.04	19.44	19.44
218	21.8	21.8	5.70	5.66	6.09	6.09	18.23	18.10	19.48	19.48
219	21.9	21.9	5.72	5.68	6.10	6.10	18.30	18.17	19.53	19.53
220	22.0	22.0	5.74	5.70	6.12	6.12	18.36	18.23	19.58	19.58
221	22.1	22.1	5.76	5.72	6.13	6.13	18.43	18.30	19.62	19.62
222	22.2	22.2	5.78	5.74	6.15	6.15	18.49	18.36	19.67	19.67
223	22.3	22.3	5.80	5.76	6.16	6.16	18.56	18.43	19.71	19.71
224	22.4	22.4	5.82	5.78	6.18	6.18	18.63	18.49	19.76	19.76
225	22.5	22.5	5.84	5.80	6.19	6.19	18.69	18.56	19.81	19.81
226	22.6	22.6	5.86	5.82	6.20	6.20	18.76	18.62	19.86	19.86
227	22.7	22.7	5.88	5.84	6.22	6.22	18.82	18.69	19.90	19.90
228	22.8	22.8	5.90	5.86	6.23	6.23	18.89	18.75	19.95	19.95
229	22.9	22.9	5.92	5.88	6.25	6.25	18.96	18.82	20.00	20.00
230	23.0	23.0	5.95	5.90	6.27	6.27	19.02	18.89	20.05	20.05
231	23.1	23.1	5.97	5.92	6.28	6.28	19.09	18.95	20.10	20.10
232	23.2	23.2	5.99	5.94	6.30	6.30	19.16	19.02	20.15	20.15
233	23.3	23.3	6.01	5.97	6.31	6.31	19.23	19.09	20.20	20.20
234	23.4	23.4	6.03	5.99	6.33	6.33	19.29	19.16	20.25	20.25

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35℃、蓄熱槽水温0℃、室内吸入空気湿球温度19℃の時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6℃、蓄熱槽水温40℃、室内吸入空気乾球温度20℃の時の標準配管での運転時の値です。

PUHY-J355IM-A1形

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
235	23.5	23.5	6.05	6.01	6.34	6.34	19.36	19.22	20.30	20.30
236	23.6	23.6	6.07	6.03	6.36	6.36	19.43	19.29	20.35	20.35
237	23.7	23.7	6.09	6.05	6.37	6.37	19.50	19.36	20.40	20.40
238	23.8	23.8	6.11	6.07	6.39	6.39	19.57	19.43	20.45	20.45
239	23.9	23.9	6.14	6.09	6.41	6.41	19.64	19.50	20.50	20.50
240	24.0	24.0	6.16	6.11	6.42	6.42	19.71	19.57	20.55	20.55
241	24.1	24.1	6.18	6.14	6.44	6.44	19.77	19.64	20.60	20.60
242	24.2	24.2	6.20	6.16	6.45	6.45	19.84	19.70	20.65	20.65
243	24.3	24.3	6.22	6.18	6.47	6.47	19.91	19.77	20.71	20.71
244	24.4	24.4	6.24	6.20	6.49	6.49	19.98	19.84	20.76	20.76
245	24.5	24.5	6.27	6.22	6.50	6.50	20.05	19.91	20.81	20.81
246	24.6	24.6	6.29	6.25	6.52	6.52	20.12	19.98	20.87	20.87
247	24.7	24.7	6.31	6.27	6.54	6.54	20.19	20.05	20.92	20.92
248	24.8	24.8	6.33	6.29	6.55	6.55	20.26	20.13	20.97	20.97
249	24.9	24.9	6.35	6.31	6.57	6.57	20.33	20.20	21.03	21.03
250	25.0	25.0	6.38	6.33	6.59	6.59	20.41	20.27	21.08	21.08
251	25.1	25.1	6.40	6.36	6.61	6.61	20.48	20.34	21.14	21.14
252	25.2	25.2	6.42	6.38	6.62	6.62	20.55	20.41	21.19	21.19
253	25.3	25.3	6.44	6.40	6.64	6.64	20.62	20.48	21.25	21.25
254	25.4	25.4	6.47	6.42	6.66	6.66	20.69	20.55	21.30	21.30
255	25.5	25.5	6.49	6.45	6.67	6.67	20.76	20.63	21.36	21.36
256	25.6	25.6	6.51	6.47	6.69	6.69	20.84	20.70	21.42	21.42
257	25.7	25.7	6.53	6.49	6.71	6.71	20.91	20.77	21.47	21.47
258	25.8	25.8	6.56	6.51	6.73	6.73	20.98	20.85	21.53	21.53
259	25.9	25.9	6.58	6.54	6.75	6.75	21.05	20.92	21.59	21.59
260	26.0	26.0	6.60	6.56	6.76	6.76	21.13	20.99	21.64	21.64
261	26.1	26.1	6.62	6.58	6.78	6.78	21.20	21.07	21.70	21.70
262	26.2	26.2	6.65	6.61	6.80	6.80	21.27	21.14	21.76	21.76
263	26.3	26.3	6.67	6.63	6.82	6.82	21.35	21.21	21.82	21.82
264	26.4	26.4	6.69	6.65	6.84	6.84	21.42	21.29	21.88	21.88
265	26.5	26.5	6.72	6.68	6.86	6.86	21.49	21.36	21.94	21.94
266	26.6	26.6	6.74	6.70	6.87	6.87	21.57	21.44	22.00	22.00
267	26.7	26.7	6.76	6.72	6.89	6.89	21.64	21.51	22.06	22.06
268	26.8	26.8	6.79	6.75	6.91	6.91	21.72	21.59	22.12	22.12
269	26.9	26.9	6.81	6.77	6.93	6.93	21.79	21.66	22.18	22.18
270	27.0	27.0	6.83	6.79	6.95	6.95	21.87	21.74	22.24	22.24
271	27.1	27.1	6.86	6.82	6.97	6.97	21.94	21.82	22.30	22.30
272	27.2	27.2	6.88	6.84	6.99	6.99	22.02	21.89	22.36	22.36
273	27.3	27.3	6.90	6.87	7.01	7.01	22.09	21.97	22.42	22.42
274	27.4	27.4	6.93	6.89	7.03	7.03	22.17	22.04	22.48	22.48
275	27.5	27.5	6.95	6.91	7.04	7.04	22.24	22.12	22.54	22.54
276	27.6	27.6	6.97	6.94	7.06	7.06	22.32	22.20	22.61	22.61
277	27.7	27.7	7.00	6.96	7.08	7.08	22.39	22.28	22.67	22.67
278	27.8	27.8	7.02	6.99	7.10	7.10	22.47	22.35	22.73	22.73
279	27.9	27.9	7.05	7.01	7.12	7.12	22.55	22.43	22.80	22.80
280	28.0	28.0	7.07	7.03	7.14	7.14	22.62	22.51	22.86	22.86
281	28.1	28.1	7.09	7.06	7.16	7.16	22.70	22.59	22.92	22.92
282	28.2	28.2	7.12	7.08	7.18	7.18	22.78	22.67	22.99	22.99
283	28.3	28.3	7.14	7.11	7.20	7.20	22.86	22.75	23.05	23.05
284	28.4	28.4	7.17	7.13	7.22	7.22	22.93	22.82	23.12	23.12
285	28.5	28.5	7.19	7.16	7.24	7.24	23.01	22.90	23.18	23.18
286	28.6	28.6	7.22	7.18	7.26	7.26	23.09	22.98	23.25	23.25
287	28.7	28.7	7.24	7.21	7.29	7.29	23.17	23.06	23.31	23.31
288	28.8	28.8	7.26	7.23	7.31	7.31	23.25	23.14	23.38	23.38
289	28.9	28.9	7.29	7.26	7.33	7.33	23.33	23.22	23.44	23.44
290	29.0	29.0	7.31	7.28	7.35	7.35	23.40	23.30	23.51	23.51
291	29.1	29.1	7.34	7.31	7.37	7.37	23.48	23.38	23.58	23.58
292	29.2	29.2	7.36	7.33	7.39	7.39	23.56	23.47	23.64	23.64
293	29.3	29.3	7.39	7.36	7.41	7.41	23.64	23.55	23.71	23.71
294	29.4	29.4	7.41	7.38	7.43	7.43	23.72	23.63	23.78	23.78

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35℃、蓄熱槽水温0℃、室内吸入空気湿球温度19℃の時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6℃、蓄熱槽水温40℃、室内吸入空気乾球温度20℃の時の標準配管での運転時の値です。

PUHY-J355IM-A1形

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
295	29.5	29.5	7.44	7.41	7.45	7.45	23.80	23.71	23.85	23.85
296	29.6	29.6	7.46	7.43	7.47	7.47	23.88	23.79	23.92	23.92
297	29.7	29.7	7.49	7.46	7.50	7.50	23.96	23.87	23.99	23.99
298	29.8	29.8	7.51	7.49	7.52	7.52	24.04	23.96	24.05	24.05
299	29.9	29.9	7.54	7.51	7.54	7.54	24.12	24.04	24.12	24.12
300	30.0	30.0	7.56	7.54	7.56	7.56	24.20	24.12	24.19	24.19
301	30.1	30.1	7.59	7.56	7.58	7.58	24.28	24.20	24.26	24.26
302	30.2	30.2	7.61	7.59	7.60	7.60	24.37	24.29	24.33	24.33
303	30.3	30.3	7.64	7.62	7.63	7.63	24.45	24.37	24.40	24.40
304	30.4	30.4	7.67	7.64	7.65	7.65	24.53	24.45	24.47	24.47
305	30.5	30.5	7.69	7.67	7.67	7.67	24.61	24.54	24.55	24.55
306	30.6	30.6	7.72	7.69	7.69	7.69	24.69	24.62	24.62	24.62
307	30.7	30.7	7.74	7.72	7.72	7.72	24.78	24.71	24.69	24.69
308	30.8	30.8	7.77	7.75	7.74	7.74	24.86	24.79	24.76	24.76
309	30.9	30.9	7.79	7.77	7.76	7.76	24.94	24.87	24.83	24.83
310	31.0	31.0	7.82	7.80	7.78	7.78	25.02	24.96	24.90	24.90
311	31.1	31.1	7.85	7.83	7.81	7.81	25.11	25.05	24.98	24.98
312	31.2	31.2	7.87	7.85	7.83	7.83	25.19	25.13	25.05	25.05
313	31.3	31.3	7.90	7.88	7.85	7.85	25.27	25.22	25.12	25.12
314	31.4	31.4	7.92	7.91	7.87	7.87	25.36	25.30	25.20	25.20
315	31.5	31.5	7.95	7.93	7.90	7.90	25.44	25.39	25.27	25.27
316	31.6	31.6	7.98	7.96	7.92	7.92	25.52	25.47	25.35	25.35
317	31.7	31.7	8.00	7.99	7.94	7.94	25.61	25.56	25.42	25.42
318	31.8	31.8	8.03	8.02	7.97	7.97	25.69	25.65	25.50	25.50
319	31.9	31.9	8.06	8.04	7.99	7.99	25.78	25.74	25.57	25.57
320	32.0	32.0	8.08	8.07	8.01	8.01	25.86	25.82	25.65	25.65
321	32.1	32.1	8.11	8.10	8.04	8.04	25.95	25.91	25.72	25.72
322	32.2	32.2	8.14	8.12	8.06	8.06	26.03	26.00	25.80	25.80
323	32.3	32.3	8.16	8.15	8.09	8.09	26.12	26.09	25.88	25.88
324	32.4	32.4	8.19	8.18	8.11	8.11	26.20	26.17	25.95	25.95
325	32.5	32.5	8.22	8.21	8.13	8.13	26.29	26.26	26.03	26.03
326	32.6	32.6	8.24	8.23	8.16	8.16	26.38	26.35	26.11	26.11
327	32.7	32.7	8.27	8.26	8.18	8.18	26.46	26.44	26.18	26.18
328	32.8	32.8	8.30	8.29	8.21	8.21	26.55	26.53	26.26	26.26
329	32.9	32.9	8.32	8.32	8.23	8.23	26.63	26.62	26.34	26.34
330	33.0	33.0	8.35	8.35	8.26	8.26	26.72	26.71	26.42	26.42
331	33.1	33.1	8.38	8.37	8.28	8.28	26.81	26.80	26.50	26.50
332	33.2	33.2	8.40	8.40	8.31	8.31	26.90	26.89	26.58	26.58
333	33.3	33.3	8.43	8.43	8.33	8.33	26.98	26.98	26.66	26.66
334	33.4	33.4	8.46	8.46	8.36	8.36	27.07	27.07	26.74	26.74
335	33.5	33.5	8.49	8.49	8.38	8.38	27.16	27.16	26.82	26.82
336	33.6	33.6	8.51	8.52	8.41	8.41	27.25	27.25	26.90	26.90
337	33.7	33.7	8.54	8.54	8.43	8.43	27.33	27.34	26.98	26.98
338	33.8	33.8	8.57	8.57	8.46	8.46	27.42	27.43	27.06	27.06
339	33.9	33.9	8.60	8.60	8.48	8.48	27.51	27.53	27.14	27.14
340	34.0	34.0	8.62	8.63	8.51	8.51	27.60	27.62	27.22	27.22
341	34.1	34.1	8.65	8.66	8.53	8.53	27.69	27.71	27.30	27.30
342	34.2	34.2	8.68	8.69	8.56	8.56	27.78	27.80	27.38	27.38
343	34.3	34.3	8.71	8.72	8.58	8.58	27.87	27.89	27.47	27.47
344	34.4	34.4	8.74	8.75	8.61	8.61	27.96	27.99	27.55	27.55
345	34.5	34.5	8.76	8.78	8.64	8.64	28.05	28.08	27.63	27.63
346	34.6	34.6	8.79	8.80	8.66	8.66	28.14	28.17	27.72	27.72
347	34.7	34.7	8.82	8.83	8.69	8.69	28.23	28.27	27.80	27.80
348	34.8	34.8	8.85	8.86	8.71	8.71	28.32	28.36	27.88	27.88
349	34.9	34.9	8.88	8.89	8.74	8.74	28.41	28.45	27.97	27.97
350	35.0	35.0	8.91	8.92	8.77	8.77	28.50	28.55	28.05	28.05
351	35.1	35.1	8.93	8.95	8.79	8.79	28.59	28.64	28.14	28.14
352	35.2	35.2	8.96	8.98	8.82	8.82	28.68	28.74	28.22	28.22
353	35.3	35.3	8.99	9.01	8.85	8.85	28.77	28.83	28.31	28.31
354	35.4	35.4	9.02	9.04	8.87	8.87	28.86	28.93	28.39	28.39

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35℃、蓄熱槽水温0℃、室内吸入空気湿球温度19℃の時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6℃、蓄熱槽水温40℃、室内吸入空気乾球温度20℃の時の標準配管での運転時の値です。

PUHY-J355IM-A1形

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
355	35.5	35.5	9.05	9.07	8.90	8.90	28.95	29.02	28.50	28.50
356	35.6	35.6	9.08	9.10	8.93	8.93	29.05	29.12	28.57	28.57
357	35.7	35.7	9.11	9.13	8.95	8.95	29.14	29.22	28.65	28.65
358	35.8	35.8	9.13	9.16	8.98	8.98	29.23	29.31	28.74	28.74
359	35.9	35.9	9.16	9.19	9.01	9.01	29.32	29.41	28.83	28.83
360	36.0	36.0	9.19	9.22	9.04	9.04	29.42	29.50	28.91	28.91
361	36.1	36.1	9.22	9.25	9.06	9.06	29.51	29.60	29.00	29.00
362	36.2	36.2	9.25	9.28	9.09	9.09	29.60	29.70	29.09	29.09
363	36.3	36.3	9.28	9.31	9.12	9.12	29.70	29.79	29.18	29.18
364	36.4	36.4	9.31	9.34	9.15	9.15	29.79	29.89	29.27	29.27
365	36.5	36.5	9.34	9.37	9.17	9.17	29.88	29.99	29.36	29.36
366	36.6	36.6	9.37	9.40	9.20	9.20	29.98	30.09	29.45	29.45
367	36.7	36.7	9.40	9.43	9.23	9.23	30.07	30.19	29.54	29.54
368	36.8	36.8	9.43	9.46	9.26	9.26	30.17	30.28	29.63	29.63
369	36.9	36.9	9.46	9.49	9.29	9.29	30.26	30.38	29.72	29.72
370	37.0	37.0	9.49	9.53	9.31	9.31	30.35	30.48	29.81	29.81
371	37.1	37.1	9.52	9.56	9.34	9.34	30.45	30.58	29.90	29.90
372	37.2	37.2	9.55	9.59	9.37	9.37	30.54	30.68	29.99	29.99

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35°C、蓄熱槽水温0°C、室内吸入空気湿球温度19°Cの時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6°C、蓄熱槽水温40°C、室内吸入空気乾球温度20°Cの時の標準配管での運転時の値です。

## (B) PUHY-J450IM-A1形

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
225	22.5	22.5	5.67	5.74	5.60	5.60	18.14	18.37	17.92	17.92
226	22.6	22.6	5.69	5.76	6.20	6.20	18.19	18.43	19.86	19.86
227	22.7	22.7	5.70	5.78	6.22	6.22	18.25	18.48	19.90	19.90
228	22.8	22.8	5.72	5.79	6.23	6.23	18.31	18.54	19.95	19.95
229	22.9	22.9	5.74	5.81	6.25	6.25	18.37	18.60	20.00	20.00
230	23.0	23.0	5.76	5.83	6.27	6.27	18.43	18.66	20.05	20.05
231	23.1	23.1	5.78	5.85	6.28	6.28	18.49	18.72	20.10	20.10
232	23.2	23.2	5.80	5.87	6.30	6.30	18.56	18.78	20.15	20.15
233	23.3	23.3	5.82	5.89	6.31	6.31	18.62	18.84	20.20	20.20
234	23.4	23.4	5.84	5.90	6.33	6.33	18.68	18.90	20.25	20.25
235	23.5	23.5	5.86	5.92	6.34	6.34	18.74	18.95	20.30	20.30
236	23.6	23.6	5.87	5.94	6.36	6.36	18.80	19.01	20.35	20.35
237	23.7	23.7	5.89	5.96	6.37	6.37	18.86	19.07	20.40	20.40
238	23.8	23.8	5.91	5.98	6.39	6.39	18.92	19.13	20.45	20.45
239	23.9	23.9	5.93	6.00	6.41	6.41	18.99	19.19	20.50	20.50
240	24.0	24.0	5.95	6.02	6.42	6.42	19.05	19.26	20.55	20.55
241	24.1	24.1	5.97	6.04	6.44	6.44	19.11	19.32	20.60	20.60
242	24.2	24.2	5.99	6.06	6.45	6.45	19.17	19.38	20.65	20.65
243	24.3	24.3	6.01	6.07	6.47	6.47	19.24	19.44	20.71	20.71
244	24.4	24.4	6.03	6.09	6.49	6.49	19.30	19.50	20.76	20.76
245	24.5	24.5	6.05	6.11	6.50	6.50	19.36	19.56	20.81	20.81
246	24.6	24.6	6.07	6.13	6.52	6.52	19.43	19.62	20.87	20.87
247	24.7	24.7	6.09	6.15	6.54	6.54	19.49	19.69	20.92	20.92
248	24.8	24.8	6.11	6.17	6.55	6.55	19.55	19.75	20.97	20.97
249	24.9	24.9	6.13	6.19	6.57	6.57	19.62	19.81	21.03	21.03
250	25.0	25.0	6.15	6.21	6.59	6.59	19.68	19.87	21.08	21.08
251	25.1	25.1	6.17	6.23	6.61	6.61	19.75	19.94	21.14	21.14
252	25.2	25.2	6.19	6.25	6.62	6.62	19.81	20.00	21.19	21.19
253	25.3	25.3	6.21	6.27	6.64	6.64	19.88	20.06	21.25	21.25
254	25.4	25.4	6.23	6.29	6.66	6.66	19.94	20.13	21.30	21.30
255	25.5	25.5	6.25	6.31	6.67	6.67	20.01	20.19	21.36	21.36
256	25.6	25.6	6.27	6.33	6.69	6.69	20.07	20.25	21.42	21.42
257	25.7	25.7	6.29	6.35	6.71	6.71	20.14	20.32	21.47	21.47
258	25.8	25.8	6.31	6.37	6.73	6.73	20.21	20.38	21.53	21.53
259	25.9	25.9	6.34	6.39	6.75	6.75	20.27	20.45	21.59	21.59
260	26.0	26.0	6.36	6.41	6.76	6.76	20.34	20.51	21.64	21.64
261	26.1	26.1	6.38	6.43	6.78	6.78	20.41	20.58	21.70	21.70
262	26.2	26.2	6.40	6.45	6.80	6.80	20.47	20.64	21.76	21.76
263	26.3	26.3	6.42	6.47	6.82	6.82	20.54	20.71	21.82	21.82
264	26.4	26.4	6.44	6.49	6.84	6.84	20.61	20.77	21.88	21.88
265	26.5	26.5	6.46	6.51	6.86	6.86	20.67	20.84	21.94	21.94
266	26.6	26.6	6.48	6.53	6.87	6.87	20.74	20.91	22.00	22.00
267	26.7	26.7	6.50	6.55	6.89	6.89	20.81	20.97	22.06	22.06
268	26.8	26.8	6.52	6.58	6.91	6.91	20.88	21.04	22.12	22.12
269	26.9	26.9	6.55	6.60	6.93	6.93	20.95	21.11	22.18	22.18
270	27.0	27.0	6.57	6.62	6.95	6.95	21.02	21.17	22.24	22.24
271	27.1	27.1	6.59	6.64	6.97	6.97	21.08	21.24	22.30	22.30
272	27.2	27.2	6.61	6.66	6.99	6.99	21.15	21.31	22.36	22.36
273	27.3	27.3	6.63	6.68	7.01	7.01	21.22	21.38	22.42	22.42
274	27.4	27.4	6.65	6.70	7.03	7.03	21.29	21.45	22.48	22.48
275	27.5	27.5	6.68	6.72	7.04	7.04	21.36	21.51	22.54	22.54
276	27.6	27.6	6.70	6.74	7.06	7.06	21.43	21.58	22.61	22.61
277	27.7	27.7	6.72	6.77	7.08	7.08	21.50	21.65	22.67	22.67
278	27.8	27.8	6.74	6.79	7.10	7.10	21.57	21.72	22.73	22.73
279	27.9	27.9	6.76	6.81	7.12	7.12	21.64	21.79	22.80	22.80
280	28.0	28.0	6.79	6.83	7.14	7.14	21.71	21.86	22.86	22.86
281	28.1	28.1	6.81	6.85	7.16	7.16	21.79	21.93	22.92	22.92

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35℃、蓄熱槽水温0℃、室内吸入空気湿球温度19℃の時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6℃、蓄熱槽水温40℃、室内吸入空気乾球温度20℃の時の標準配管での運転時の値です。

PUHY-J450IM-A1形

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
282	28.2	28.2	6.83	6.87	7.18	7.18	21.86	22.00	22.99	22.99
283	28.3	28.3	6.85	6.90	7.20	7.20	21.93	22.07	23.05	23.05
284	28.4	28.4	6.87	6.92	7.22	7.22	22.00	22.14	23.12	23.12
285	28.5	28.5	6.90	6.94	7.24	7.24	22.07	22.21	23.18	23.18
286	28.6	28.6	6.92	6.96	7.26	7.26	22.14	22.28	23.25	23.25
287	28.7	28.7	6.94	6.98	7.29	7.29	22.22	22.35	23.31	23.31
288	28.8	28.8	6.97	7.01	7.31	7.31	22.29	22.42	23.38	23.38
289	28.9	28.9	6.99	7.03	7.33	7.33	22.36	22.49	23.44	23.44
290	29.0	29.0	7.01	7.05	7.35	7.35	22.43	22.56	23.51	23.51
291	29.1	29.1	7.03	7.07	7.37	7.37	22.51	22.63	23.58	23.58
292	29.2	29.2	7.06	7.10	7.39	7.39	22.58	22.71	23.64	23.64
293	29.3	29.3	7.08	7.12	7.41	7.41	22.65	22.78	23.71	23.71
294	29.4	29.4	7.10	7.14	7.43	7.43	22.73	22.85	23.78	23.78
295	29.5	29.5	7.13	7.16	7.45	7.45	22.80	22.92	23.85	23.85
296	29.6	29.6	7.15	7.19	7.47	7.47	22.88	23.00	23.92	23.92
297	29.7	29.7	7.17	7.21	7.50	7.50	22.95	23.07	23.99	23.99
298	29.8	29.8	7.20	7.23	7.52	7.52	23.02	23.14	24.05	24.05
299	29.9	29.9	7.22	7.25	7.54	7.54	23.10	23.22	24.12	24.12
300	30.0	30.0	7.24	7.28	7.56	7.56	23.17	23.29	24.19	24.19
301	30.1	30.1	7.27	7.30	7.58	7.58	23.25	23.36	24.26	24.26
302	30.2	30.2	7.29	7.32	7.60	7.60	23.32	23.44	24.33	24.33
303	30.3	30.3	7.31	7.35	7.63	7.63	23.40	23.51	24.40	24.40
304	30.4	30.4	7.34	7.37	7.65	7.65	23.48	23.59	24.47	24.47
305	30.5	30.5	7.36	7.39	7.67	7.67	23.55	23.66	24.55	24.55
306	30.6	30.6	7.38	7.42	7.69	7.69	23.63	23.74	24.62	24.62
307	30.7	30.7	7.41	7.44	7.72	7.72	23.70	23.81	24.69	24.69
308	30.8	30.8	7.43	7.46	7.74	7.74	23.78	23.89	24.76	24.76
309	30.9	30.9	7.46	7.49	7.76	7.76	23.86	23.96	24.83	24.83
310	31.0	31.0	7.48	7.51	7.78	7.78	23.94	24.04	24.90	24.90
311	31.1	31.1	7.50	7.54	7.81	7.81	24.01	24.11	24.98	24.98
312	31.2	31.2	7.53	7.56	7.83	7.83	24.09	24.19	25.05	25.05
313	31.3	31.3	7.55	7.58	7.85	7.85	24.17	24.27	25.12	25.12
314	31.4	31.4	7.58	7.61	7.87	7.87	24.25	24.34	25.20	25.20
315	31.5	31.5	7.60	7.63	7.90	7.90	24.32	24.42	25.27	25.27
316	31.6	31.6	7.63	7.66	7.92	7.92	24.40	24.50	25.35	25.35
317	31.7	31.7	7.65	7.68	7.94	7.94	24.48	24.57	25.42	25.42
318	31.8	31.8	7.68	7.70	7.97	7.97	24.56	24.65	25.50	25.50
319	31.9	31.9	7.70	7.73	7.99	7.99	24.64	24.73	25.57	25.57
320	32.0	32.0	7.72	7.75	8.01	8.01	24.72	24.81	25.65	25.65
321	32.1	32.1	7.75	7.78	8.04	8.04	24.80	24.89	25.72	25.72
322	32.2	32.2	7.77	7.80	8.06	8.06	24.88	24.96	25.80	25.80
323	32.3	32.3	7.80	7.83	8.09	8.09	24.96	25.04	25.88	25.88
324	32.4	32.4	7.82	7.85	8.11	8.11	25.04	25.12	25.95	25.95
325	32.5	32.5	7.85	7.88	8.13	8.13	25.12	25.20	26.03	26.03
326	32.6	32.6	7.87	7.90	8.16	8.16	25.20	25.28	26.11	26.11
327	32.7	32.7	7.90	7.93	8.18	8.18	25.28	25.36	26.18	26.18
328	32.8	32.8	7.92	7.95	8.21	8.21	25.36	25.44	26.26	26.26
329	32.9	32.9	7.95	7.97	8.23	8.23	25.44	25.52	26.34	26.34
330	33.0	33.0	7.98	8.00	8.26	8.26	25.52	25.60	26.42	26.42
331	33.1	33.1	8.00	8.03	8.28	8.28	25.60	25.68	26.50	26.50
332	33.2	33.2	8.03	8.05	8.31	8.31	25.69	25.76	26.58	26.58
333	33.3	33.3	8.05	8.08	8.33	8.33	25.77	25.84	26.66	26.66
334	33.4	33.4	8.08	8.10	8.36	8.36	25.85	25.92	26.74	26.74
335	33.5	33.5	8.10	8.13	8.38	8.38	25.93	26.00	26.82	26.82
336	33.6	33.6	8.13	8.15	8.41	8.41	26.01	26.09	26.90	26.90
337	33.7	33.7	8.16	8.18	8.43	8.43	26.10	26.17	26.98	26.98
338	33.8	33.8	8.18	8.20	8.46	8.46	26.18	26.25	27.06	27.06
339	33.9	33.9	8.21	8.23	8.48	8.48	26.26	26.33	27.14	27.14
340	34.0	34.0	8.23	8.25	8.51	8.51	26.35	26.41	27.22	27.22
341	34.1	34.1	8.26	8.28	8.53	8.53	26.43	26.50	27.30	27.30

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35℃、蓄熱槽水温0℃、室内吸入空気湿球温度19℃の時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6℃、蓄熱槽水温40℃、室内吸入空気乾球温度20℃の時の標準配管での運転時の値です。

PUHY-J450IM-A1形

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
342	34.2	34.2	8.29	8.31	8.56	8.56	26.51	26.58	27.38	27.38
343	34.3	34.3	8.31	8.33	8.58	8.58	26.60	26.66	27.47	27.47
344	34.4	34.4	8.34	8.36	8.61	8.61	26.68	26.75	27.55	27.55
345	34.5	34.5	8.36	8.38	8.64	8.64	26.77	26.83	27.63	27.63
346	34.6	34.6	8.39	8.41	8.66	8.66	26.85	26.91	27.72	27.72
347	34.7	34.7	8.42	8.44	8.69	8.69	26.94	27.00	27.80	27.80
348	34.8	34.8	8.44	8.46	8.71	8.71	27.02	27.08	27.88	27.88
349	34.9	34.9	8.47	8.49	8.74	8.74	27.11	27.16	27.97	27.97
350	35.0	35.0	8.50	8.52	8.77	8.77	27.19	27.25	28.05	28.05
351	35.1	35.1	8.52	8.54	8.79	8.79	27.28	27.33	28.14	28.14
352	35.2	35.2	8.55	8.57	8.82	8.82	27.37	27.42	28.22	28.22
353	35.3	35.3	8.58	8.60	8.85	8.85	27.45	27.50	28.31	28.31
354	35.4	35.4	8.61	8.62	8.87	8.87	27.54	27.59	28.39	28.39
355	35.5	35.5	8.63	8.65	8.90	8.90	27.62	27.68	28.48	28.48
356	35.6	35.6	8.66	8.68	8.93	8.93	27.71	27.76	28.57	28.57
357	35.7	35.7	8.69	8.70	8.95	8.95	27.80	27.85	28.65	28.65
358	35.8	35.8	8.71	8.73	8.98	8.98	27.89	27.93	28.74	28.74
359	35.9	35.9	8.74	8.76	9.01	9.01	27.97	28.02	28.83	28.83
360	36.0	36.0	8.77	8.78	9.04	9.04	28.06	28.11	28.91	28.91
361	36.1	36.1	8.80	8.81	9.06	9.06	28.15	28.19	29.00	29.00
362	36.2	36.2	8.82	8.84	9.09	9.09	28.24	28.28	29.09	29.09
363	36.3	36.3	8.85	8.86	9.12	9.12	28.32	28.37	29.18	29.18
364	36.4	36.4	8.88	8.89	9.15	9.15	28.41	28.46	29.27	29.27
365	36.5	36.5	8.91	8.92	9.17	9.17	28.50	28.54	29.36	29.36
366	36.6	36.6	8.93	8.95	9.20	9.20	28.59	28.63	29.45	29.45
367	36.7	36.7	8.96	8.97	9.23	9.23	28.68	28.72	29.54	29.54
368	36.8	36.8	8.99	9.00	9.26	9.26	28.77	28.81	29.63	29.63
369	36.9	36.9	9.02	9.03	9.29	9.29	28.86	28.90	29.72	29.72
370	37.0	37.0	9.05	9.06	9.31	9.31	28.95	28.99	29.81	29.81
371	37.1	37.1	9.07	9.09	9.34	9.34	29.04	29.07	29.90	29.90
372	37.2	37.2	9.10	9.11	9.37	9.37	29.13	29.16	29.99	29.99
373	37.3	37.3	9.13	9.14	9.40	9.40	29.22	29.25	30.08	30.08
374	37.4	37.4	9.16	9.17	9.42	9.43	29.31	29.34	30.15	30.17
375	37.5	37.5	9.19	9.20	9.45	9.45	29.40	29.43	30.23	30.25
376	37.6	37.6	9.22	9.23	9.47	9.48	29.49	29.52	30.30	30.34
377	37.7	37.7	9.24	9.25	9.49	9.51	29.58	29.61	30.37	30.42
378	37.8	37.8	9.27	9.28	9.51	9.53	29.67	29.70	30.45	30.51
379	37.9	37.9	9.30	9.31	9.54	9.56	29.77	29.80	30.52	30.60
380	38.0	38.0	9.33	9.34	9.56	9.59	29.86	29.89	30.59	30.68
381	38.1	38.1	9.36	9.37	9.58	9.61	29.95	29.98	30.67	30.77
382	38.2	38.2	9.39	9.40	9.61	9.64	30.04	30.07	30.74	30.85
383	38.3	38.3	9.42	9.43	9.63	9.67	30.14	30.16	30.82	30.94
384	38.4	38.4	9.45	9.45	9.65	9.70	30.23	30.25	30.89	31.03
385	38.5	38.5	9.48	9.48	9.68	9.72	30.32	30.34	30.96	31.11
386	38.6	38.6	9.50	9.51	9.70	9.75	30.41	30.44	31.04	31.20
387	38.7	38.7	9.53	9.54	9.72	9.78	30.51	30.53	31.11	31.28
388	38.8	38.8	9.56	9.57	9.75	9.80	30.60	30.62	31.19	31.37
389	38.9	38.9	9.59	9.60	9.77	9.83	30.69	30.72	31.26	31.46
390	39.0	39.0	9.62	9.63	9.79	9.86	30.79	30.81	31.34	31.54
391	39.1	39.1	9.65	9.66	9.82	9.88	30.88	30.90	31.41	31.63
392	39.2	39.2	9.68	9.69	9.84	9.91	30.98	31.00	31.49	31.72
393	39.3	39.3	9.71	9.72	9.86	9.94	31.07	31.09	31.57	31.80
394	39.4	39.4	9.74	9.75	9.89	9.97	31.17	31.18	31.64	31.89
395	39.5	39.5	9.77	9.77	9.91	9.99	31.26	31.28	31.72	31.98
396	39.6	39.6	9.80	9.80	9.94	10.02	31.36	31.37	31.80	32.06
397	39.7	39.7	9.83	9.83	9.96	10.05	31.45	31.47	31.87	32.15
398	39.8	39.8	9.86	9.86	9.98	10.07	31.55	31.56	31.95	32.24
399	39.9	39.9	9.89	9.89	10.01	10.10	31.64	31.66	32.03	32.32
400	40.0	40.0	9.92	9.92	10.03	10.13	31.74	31.75	32.10	32.41
401	40.1	40.1	9.95	9.95	10.06	10.15	31.84	31.85	32.18	32.50

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35℃、蓄熱槽水温0℃、室内吸入空気湿球温度19℃の時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6℃、蓄熱槽水温40℃、室内吸入空気乾球温度20℃の時の標準配管での運転時の値です。

PUHY-J450IM-A1形

室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
402	40.2	40.2	9.98	9.98	10.08	10.18	31.93	31.94	32.26	32.58
403	40.3	40.3	10.01	10.01	10.10	10.21	32.03	32.04	32.33	32.67
404	40.4	40.4	10.04	10.04	10.13	10.24	32.13	32.14	32.41	32.76
405	40.5	40.5	10.07	10.07	10.15	10.26	32.22	32.23	32.49	32.84
406	40.6	40.6	10.10	10.10	10.18	10.29	32.32	32.33	32.57	32.93
407	40.7	40.7	10.13	10.13	10.20	10.32	32.42	32.43	32.65	33.02
408	40.8	40.8	10.16	10.16	10.23	10.35	32.52	32.52	32.72	33.10
409	40.9	40.9	10.19	10.19	10.25	10.37	32.62	32.62	32.80	33.19
410	41.0	41.0	10.22	10.22	10.28	10.40	32.71	32.72	32.88	33.28
411	41.1	41.1	10.25	10.26	10.30	10.43	32.81	32.82	32.96	33.37
412	41.2	41.2	10.28	10.29	10.32	10.45	32.91	32.92	33.04	33.45
413	41.3	41.3	10.32	10.32	10.35	10.48	33.01	33.01	33.12	33.54
414	41.4	41.4	10.35	10.35	10.37	10.51	33.11	33.11	33.20	33.63
415	41.5	41.5	10.38	10.38	10.40	10.54	33.21	33.21	33.28	33.72
416	41.6	41.6	10.41	10.41	10.42	10.56	33.31	33.31	33.36	33.80
417	41.7	41.7	10.44	10.44	10.45	10.59	33.41	33.41	33.44	33.89
418	41.8	41.8	10.47	10.47	10.47	10.62	33.51	33.51	33.52	33.98
419	41.9	41.9	10.50	10.50	10.50	10.65	33.61	33.61	33.60	34.07
420	42.0	42.0	10.53	10.53	10.52	10.67	33.71	33.71	33.68	34.15
421	42.1	42.1	10.56	10.56	10.55	10.70	33.81	33.81	33.76	34.24
422	42.2	42.2	10.60	10.60	10.57	10.73	33.91	33.91	33.84	34.33
423	42.3	42.3	10.63	10.63	10.60	10.76	34.01	34.01	33.92	34.42
424	42.4	42.4	10.66	10.66	10.62	10.78	34.11	34.11	34.00	34.50
425	42.5	42.5	10.69	10.69	10.65	10.81	34.21	34.21	34.08	34.59
426	42.6	42.6	10.72	10.72	10.68	10.84	34.31	34.31	34.16	34.68
427	42.7	42.7	10.75	10.75	10.70	10.86	34.42	34.41	34.24	34.77
428	42.8	42.8	10.79	10.79	10.73	10.89	34.52	34.51	34.32	34.86
429	42.9	42.9	10.82	10.82	10.75	10.92	34.62	34.61	34.41	34.94
430	43.0	43.0	10.85	10.85	10.78	10.95	34.72	34.72	34.49	35.03
431	43.1	43.1	10.88	10.88	10.80	10.97	34.82	34.82	34.57	35.12
432	43.2	43.2	10.91	10.91	10.83	11.00	34.93	34.92	34.65	35.21
433	43.3	43.3	10.95	10.94	10.85	11.03	35.03	35.02	34.73	35.30
434	43.4	43.4	10.98	10.98	10.88	11.06	35.13	35.13	34.82	35.38
435	43.5	43.5	11.01	11.01	10.91	11.09	35.24	35.23	34.90	35.47
436	43.6	43.6	11.04	11.04	10.93	11.11	35.34	35.33	34.98	35.56
437	43.7	43.7	11.08	11.07	10.96	11.14	35.45	35.44	35.07	35.65
438	43.8	43.8	11.11	11.11	10.98	11.17	35.55	35.54	35.15	35.74
439	43.9	43.9	11.14	11.14	11.01	11.20	35.65	35.64	35.23	35.83
440	44.0	44.0	11.17	11.17	11.04	11.22	35.76	35.75	35.32	35.91
441	44.1	44.1	11.21	11.20	11.06	11.25	35.86	35.85	35.40	36.00
442	44.2	44.2	11.24	11.24	11.09	11.28	35.97	35.96	35.48	36.09
443	44.3	44.3	11.27	11.27	11.11	11.31	36.07	36.06	35.57	36.18
444	44.4	44.4	11.31	11.30	11.14	11.33	36.18	36.17	35.65	36.27
445	44.5	44.5	11.34	11.34	11.17	11.36	36.28	36.27	35.74	36.36
446	44.6	44.6	11.37	11.37	11.19	11.39	36.39	36.38	35.82	36.45
447	44.7	44.7	11.41	11.40	11.22	11.42	36.50	36.48	35.91	36.53
448	44.8	44.8	11.44	11.43	11.25	11.44	36.60	36.59	35.99	36.62
449	44.9	44.9	11.47	11.47	11.27	11.47	36.71	36.69	36.08	36.71
450	45.0	45.0	11.50	11.50	11.30	11.50	36.82	36.80	36.20	36.80
451	45.1	45.1	11.54	11.53	11.33	11.53	36.92	36.91	36.25	36.89
452	45.2	45.2	11.57	11.57	11.35	11.56	37.03	37.01	36.33	36.98
453	45.3	45.3	11.61	11.60	11.38	11.58	37.14	37.12	36.42	37.07
454	45.4	45.4	11.64	11.63	11.41	11.61	37.24	37.23	36.50	37.16
455	45.5	45.5	11.67	11.67	11.43	11.64	37.35	37.34	36.59	37.24
456	45.6	45.6	11.71	11.70	11.46	11.67	37.46	37.44	36.67	37.33
457	45.7	45.7	11.74	11.73	11.49	11.69	37.57	37.55	36.76	37.42
458	45.8	45.8	11.77	11.77	11.51	11.72	37.68	37.66	36.85	37.51
459	45.9	45.9	11.81	11.80	11.54	11.75	37.79	37.77	36.93	37.60
460	46.0	46.0	11.84	11.84	11.57	11.78	37.89	37.88	37.02	37.69
461	46.1	46.1	11.88	11.87	11.60	11.81	38.00	37.98	37.11	37.78

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35℃、蓄熱槽水温0℃、室内吸入空気湿球温度19℃の時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6℃、蓄熱槽水温40℃、室内吸入空気乾球温度20℃の時の標準配管での運転時の値です。



PUHY-J450IM-A1形

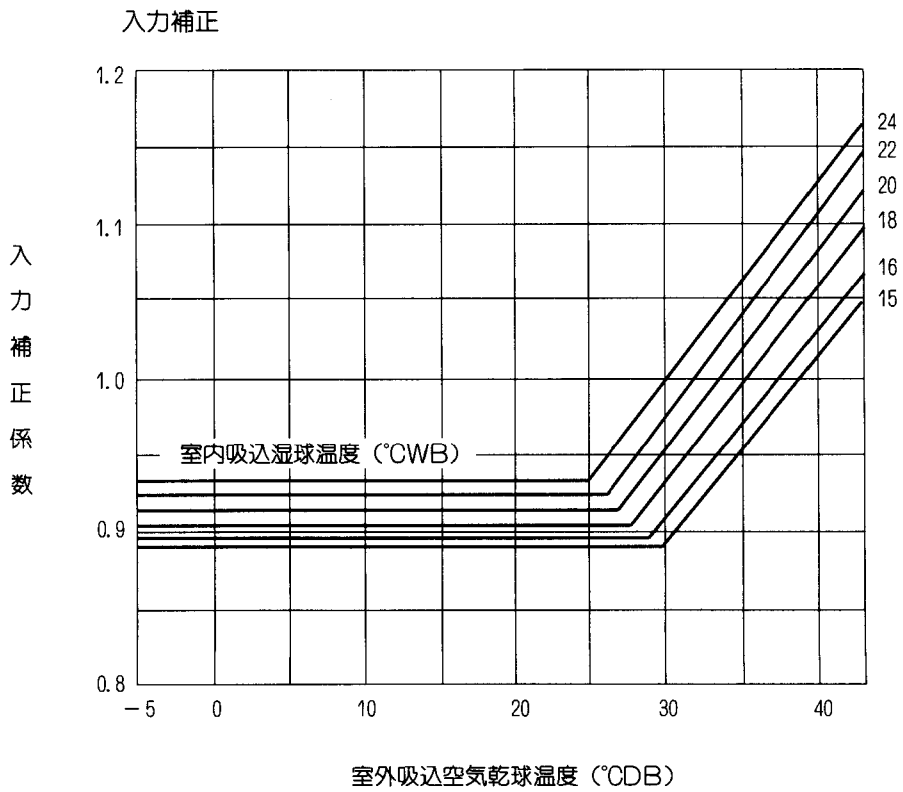
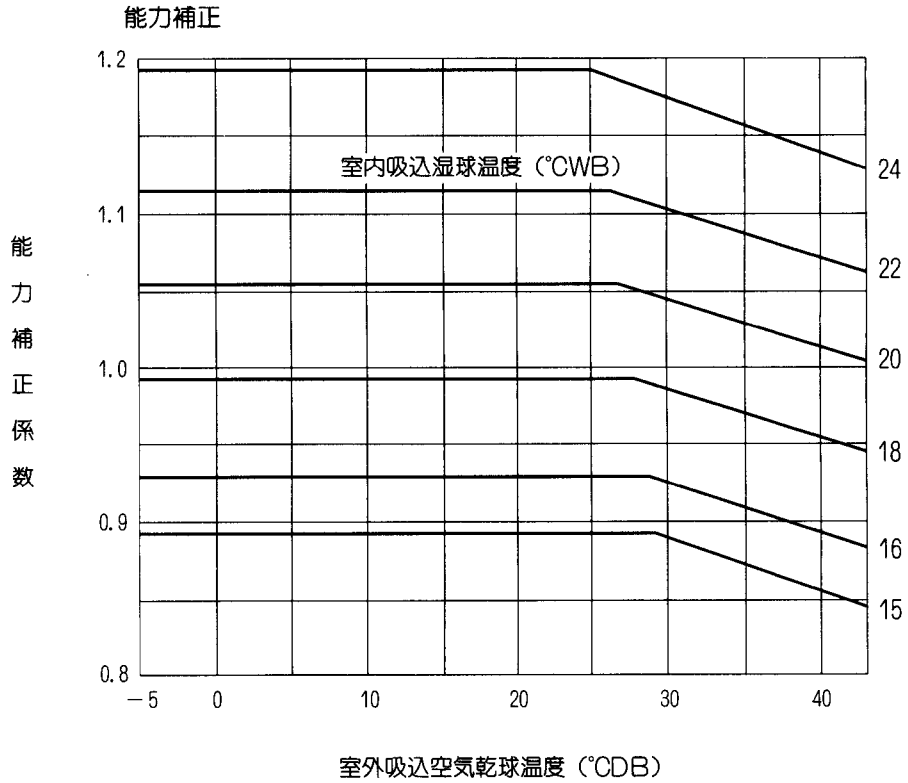
室内ユニット の合計容量	能力<kW>		入力<kW>				電流<A>			
	併用冷房	放熱暖房	併用冷房		放熱暖房		併用冷房		放熱暖房	
			50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
462	46.2	46.2	11.91	11.90	11.62	11.83	38.11	38.09	37.19	37.87
463	46.3	46.3	11.94	11.94	11.65	11.86	38.22	38.20	37.28	37.96
464	46.4	46.4	11.98	11.97	11.68	11.89	38.33	38.31	37.37	38.05
465	46.5	46.5	12.01	12.01	11.71	11.92	38.44	38.42	37.46	38.14
466	46.6	46.6	12.05	12.04	11.73	11.95	38.55	38.53	37.55	38.23
467	46.7	46.7	12.08	12.08	11.76	11.97	38.66	38.64	37.63	38.32
468	46.8	46.8	12.12	12.11	11.79	12.00	38.77	38.75	37.72	38.41
469	46.9	46.9	12.15	12.14	11.82	12.03	38.88	38.86	37.81	38.49
470	47.0	47.0	12.19	12.18	11.84	12.06	38.99	38.97	37.90	38.58
471	47.1	47.1	12.22	12.21	11.87	12.09	39.10	39.08	37.99	38.67
472	47.2	47.2	12.26	12.25	11.90	12.11	39.22	39.19	38.08	38.76

注 ①併用冷房は室外吸入空気乾球温度35℃、蓄熱槽水温0℃、室内吸入空気湿球温度19℃の時の標準配管での運転時の値です。  
 ②放熱暖房は室外吸入空気湿球温度6℃、蓄熱槽水温40℃、室内吸入空気乾球温度20℃の時の標準配管での運転時の値です。

(4)能力・入力補正

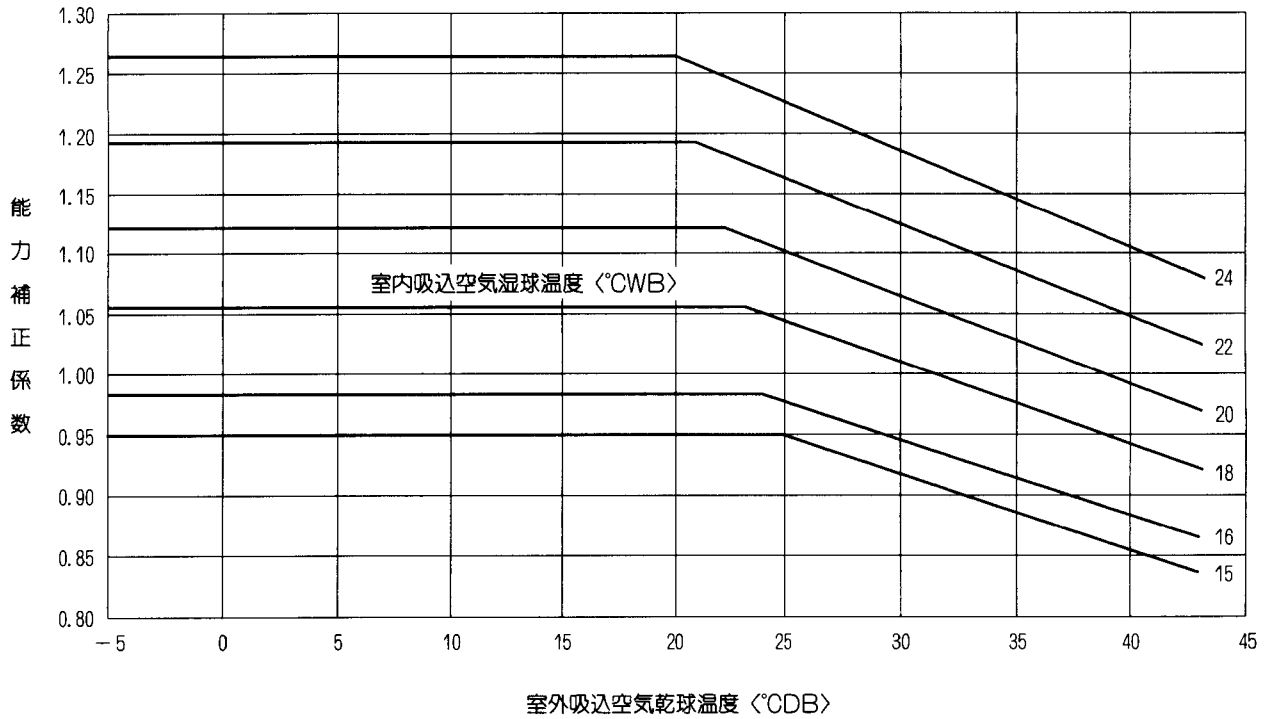
●空気条件変化による補正

(A)併用冷房補正係数 (J355・J450共通)

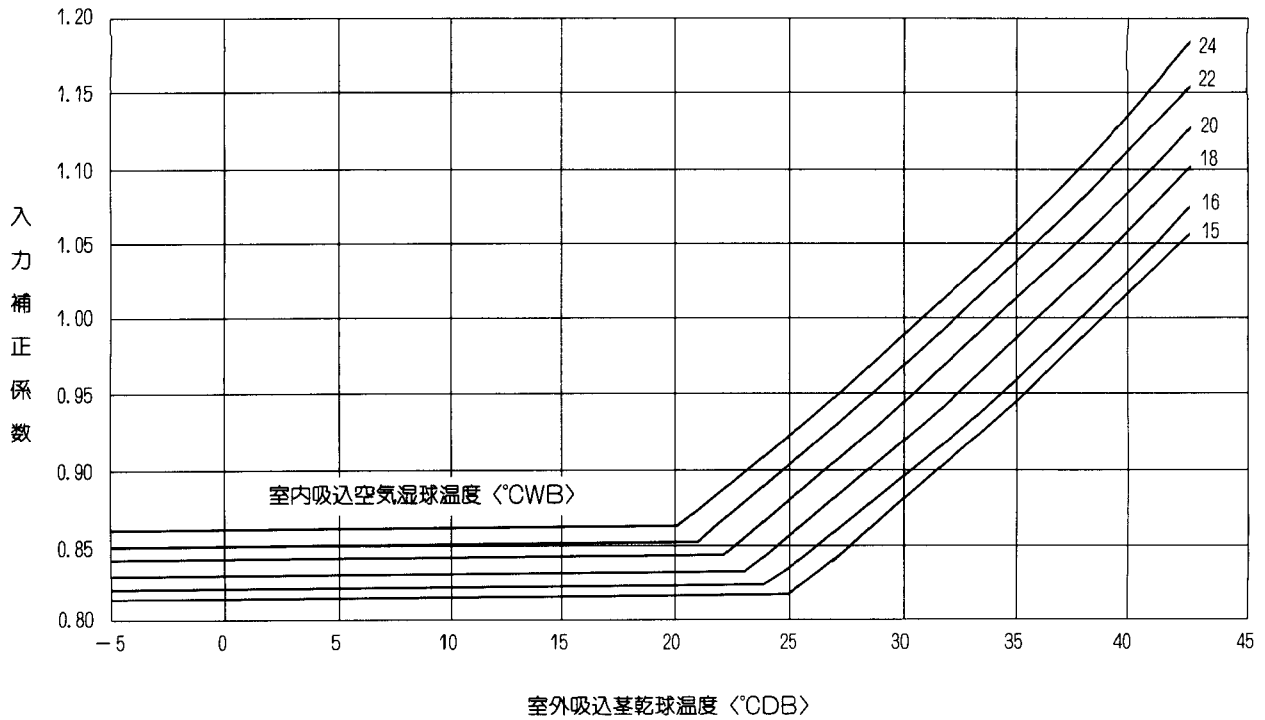


(B)压缩机冷房修正系数 (J355・J450共通)

能力修正

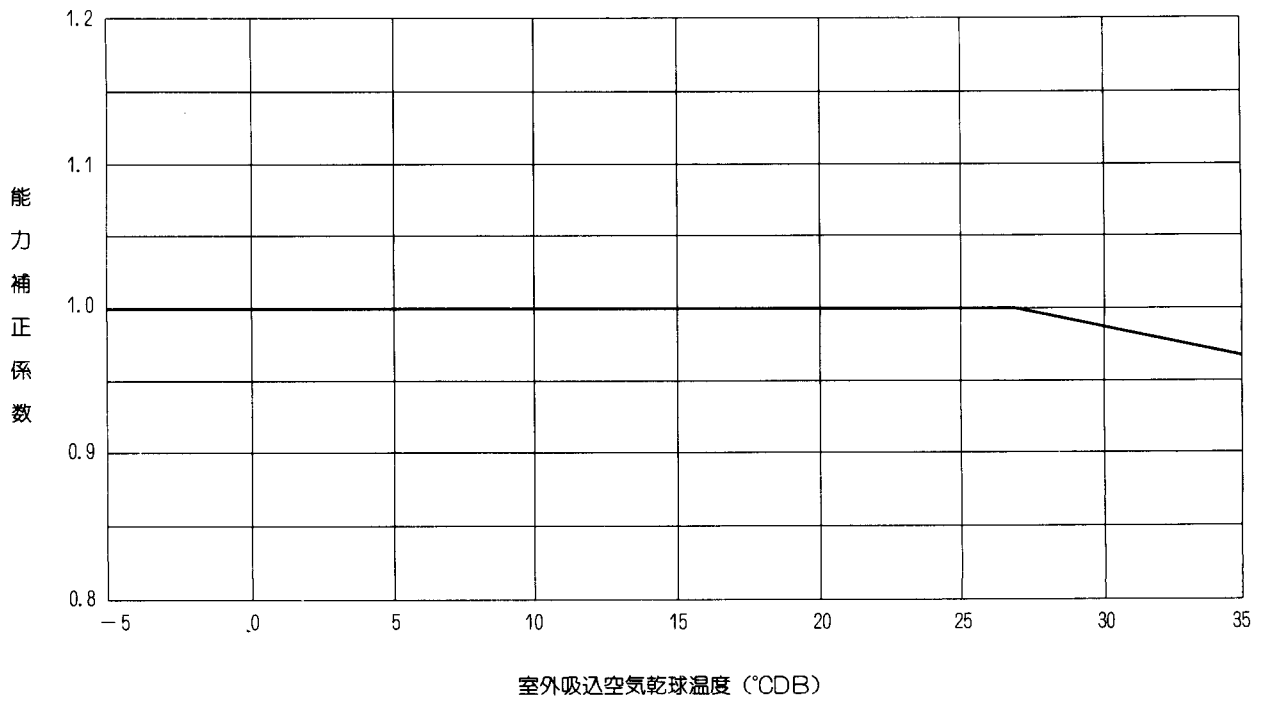


入力修正

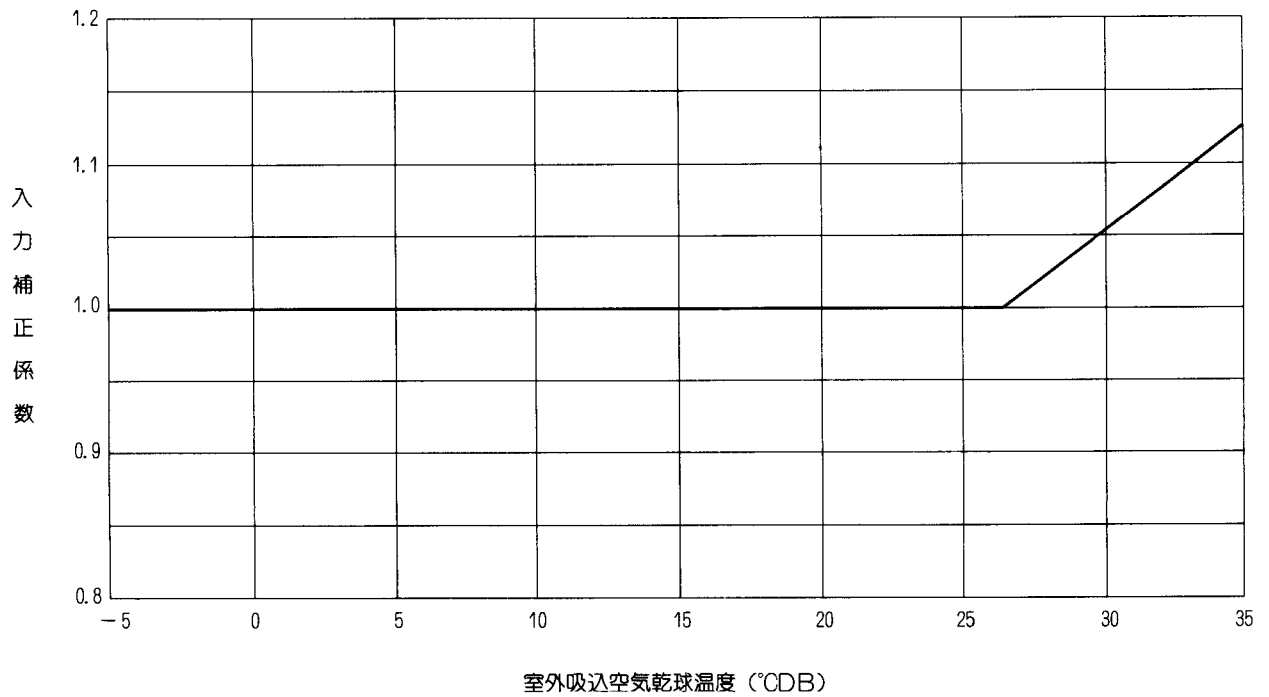


㉔蓄冷補正係数 (J355・J450共通)

能力補正

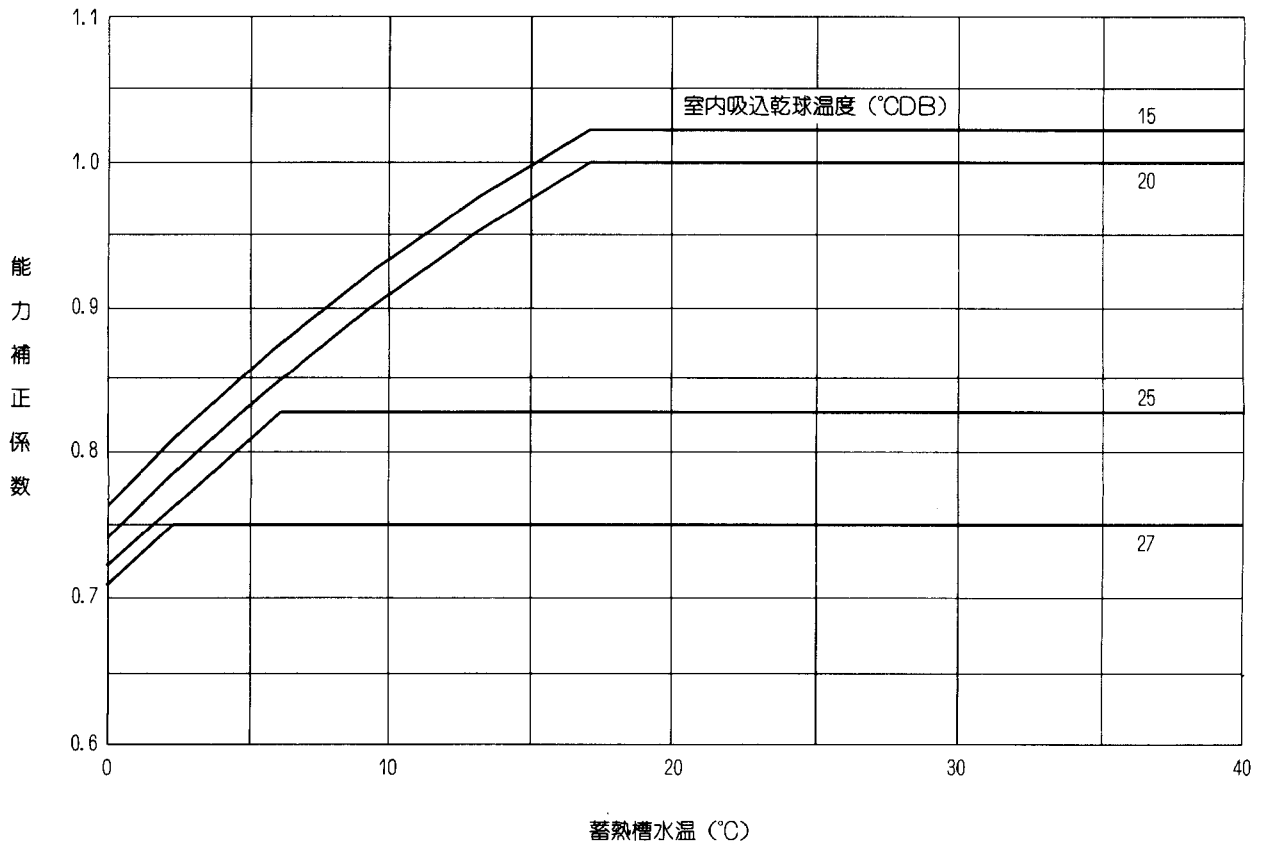


入力補正

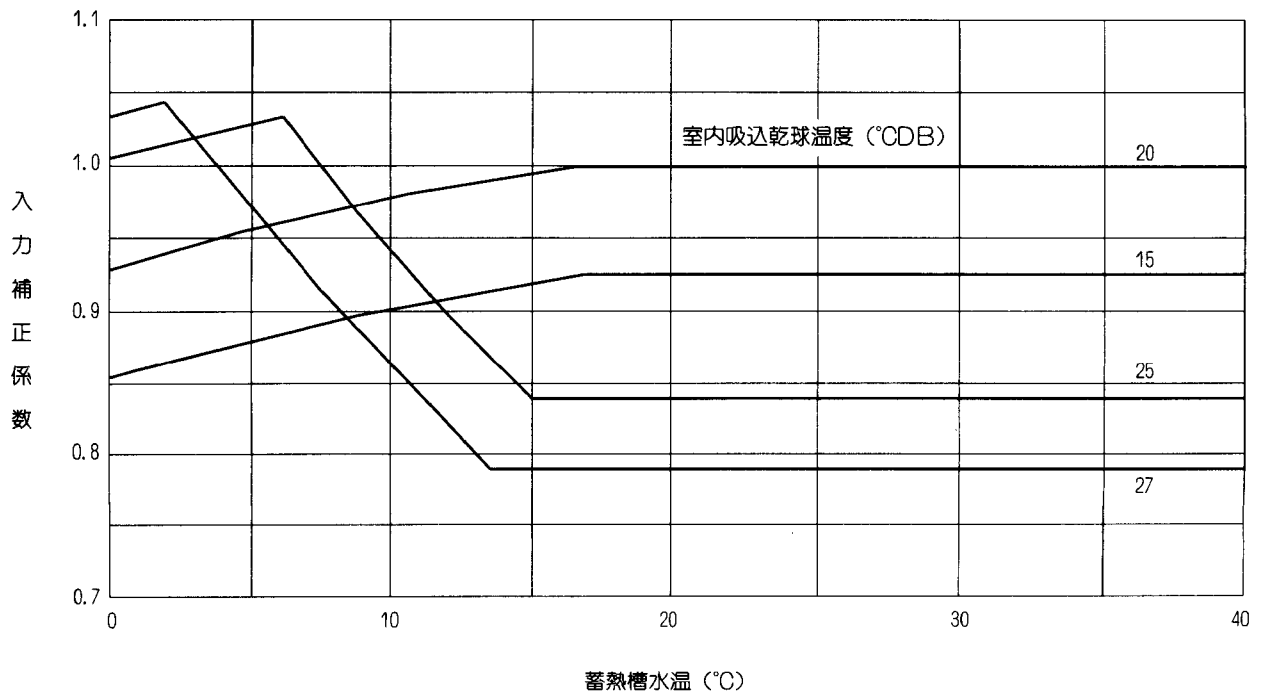


(D)放熱暖房補正係数 (J355・J450共通)

能力補正

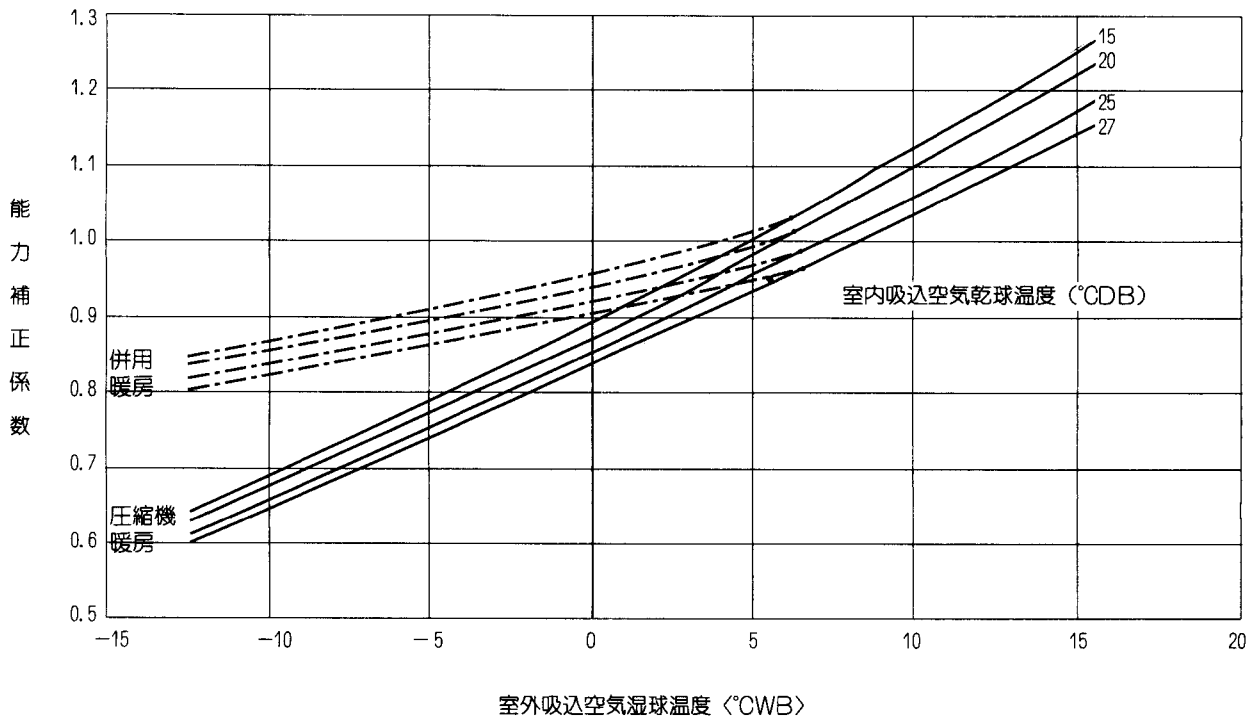


入力補正

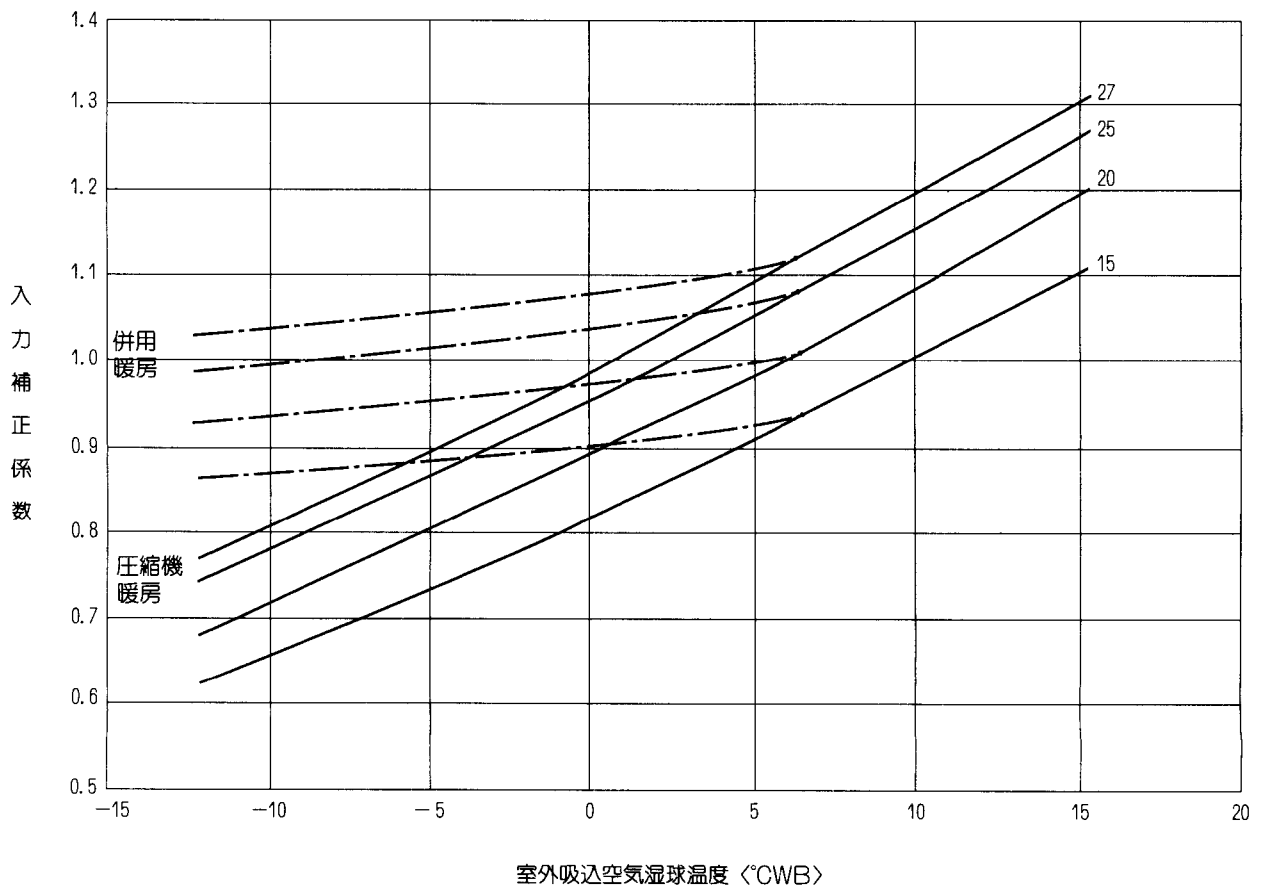


(E)併用暖房・圧縮機暖房補正係数 (J355・J450共通)

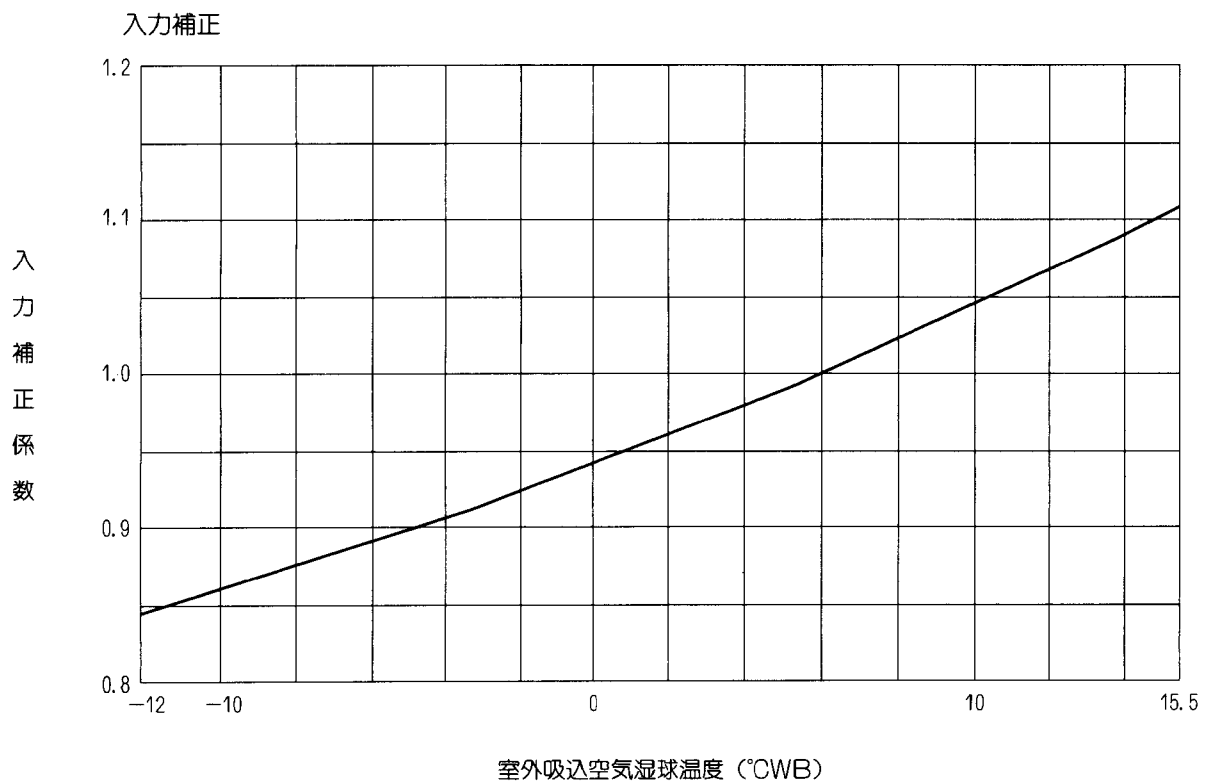
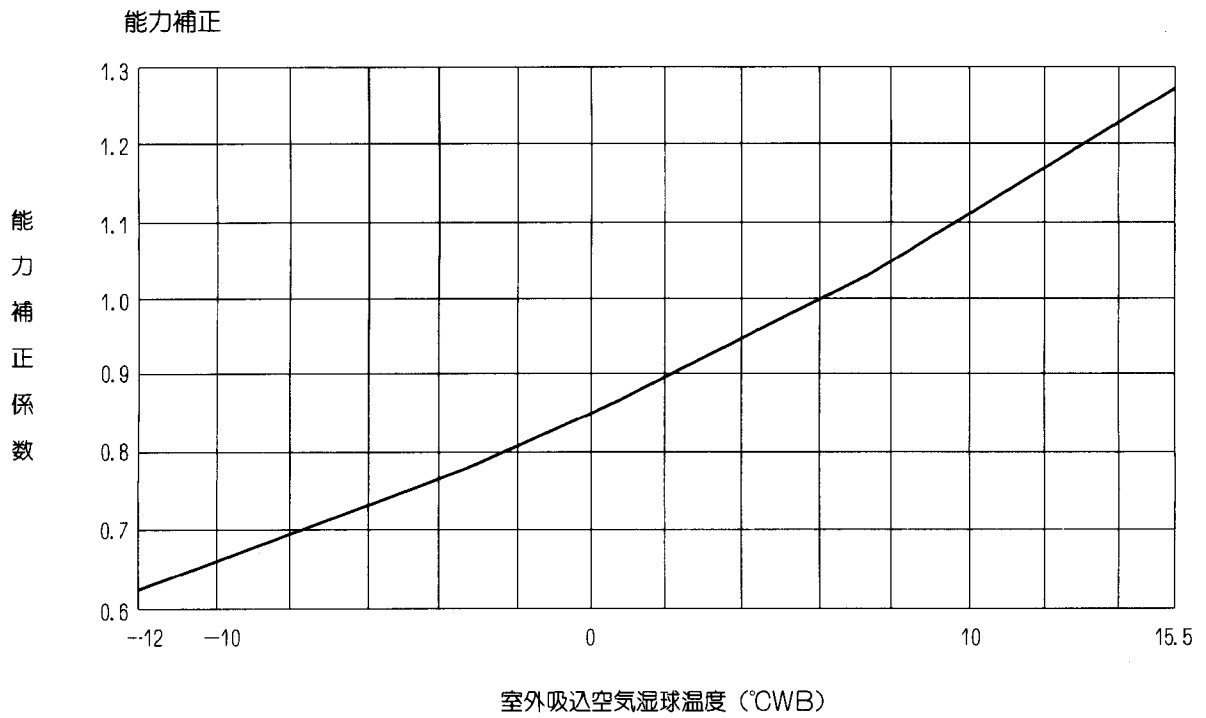
能力補正



入力補正

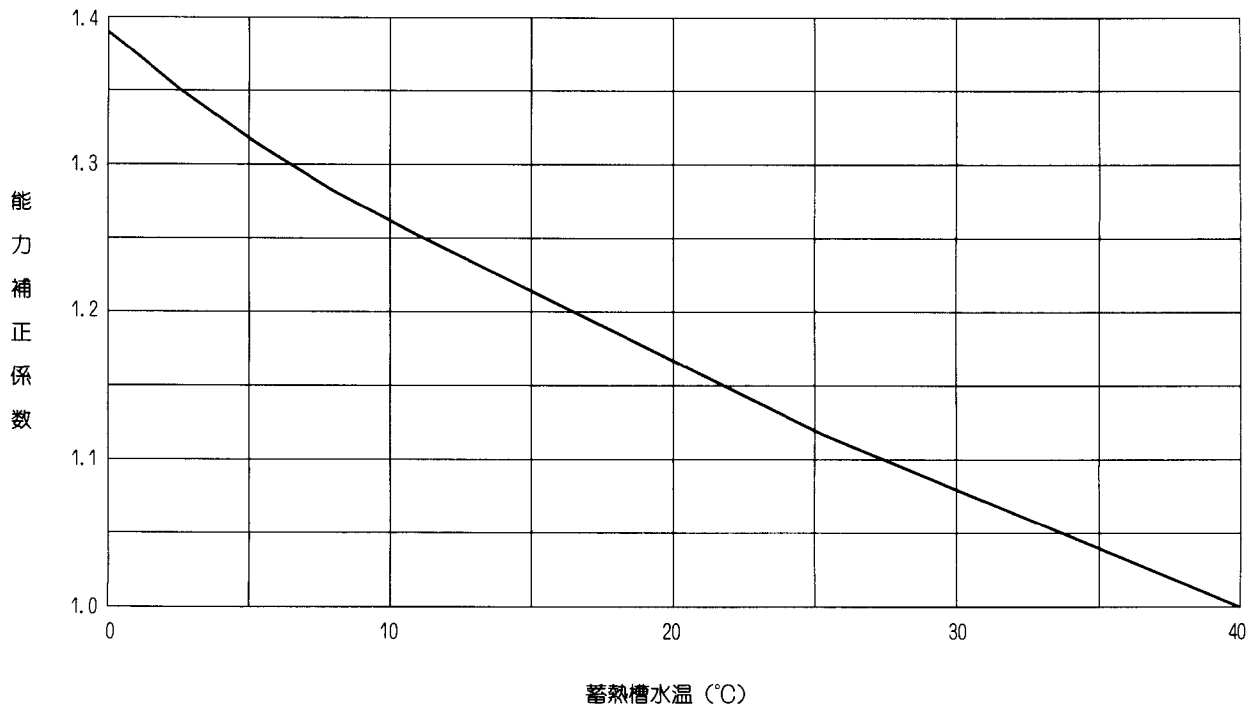


(F)蓄熱補正係数〈外気温度変化〉(J355・J450共通)

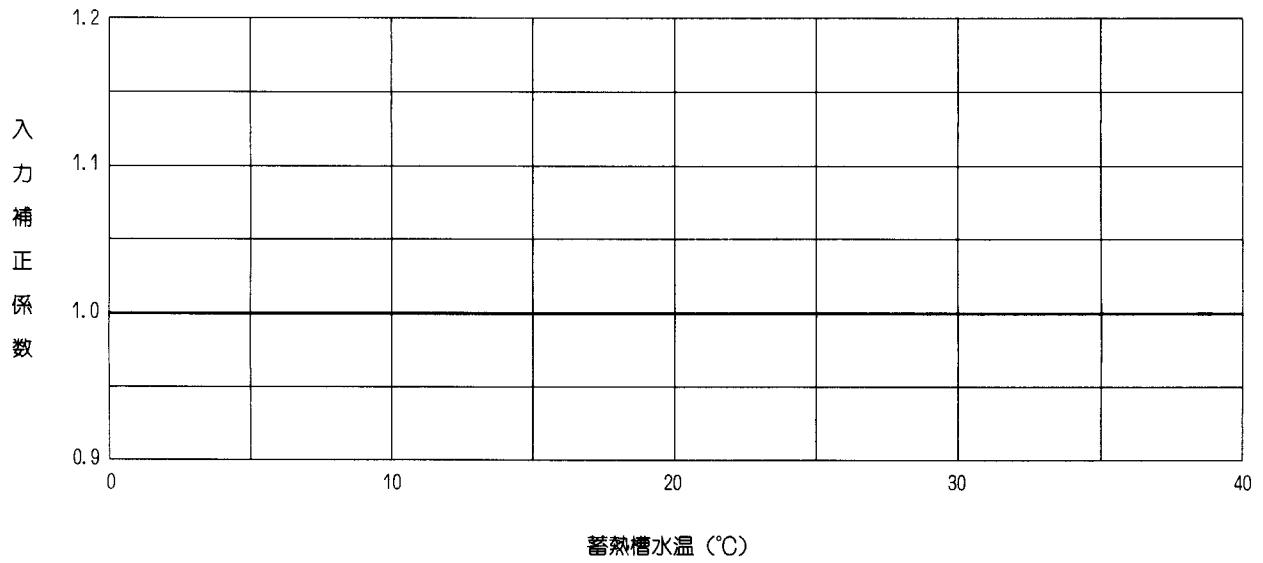


㊄蓄熱補正係数〈蓄熱槽水温変化〉(J355・J450共通)

能力補正



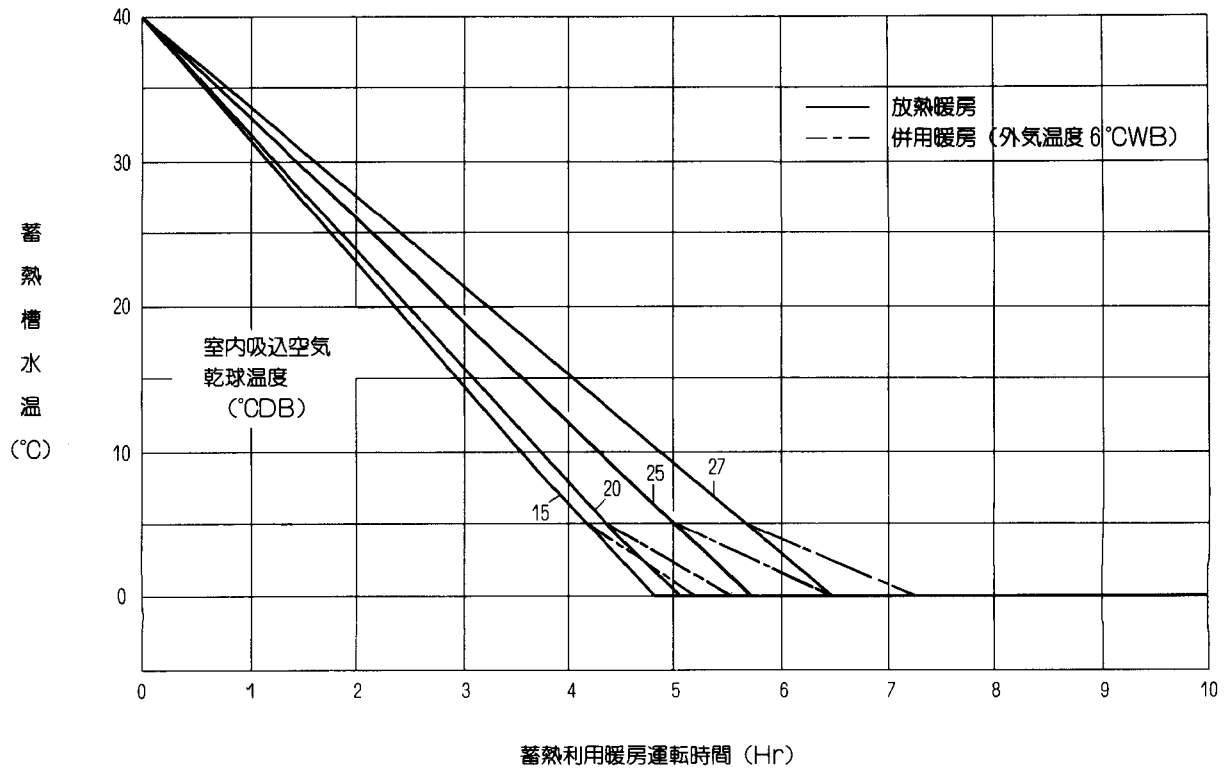
入力補正



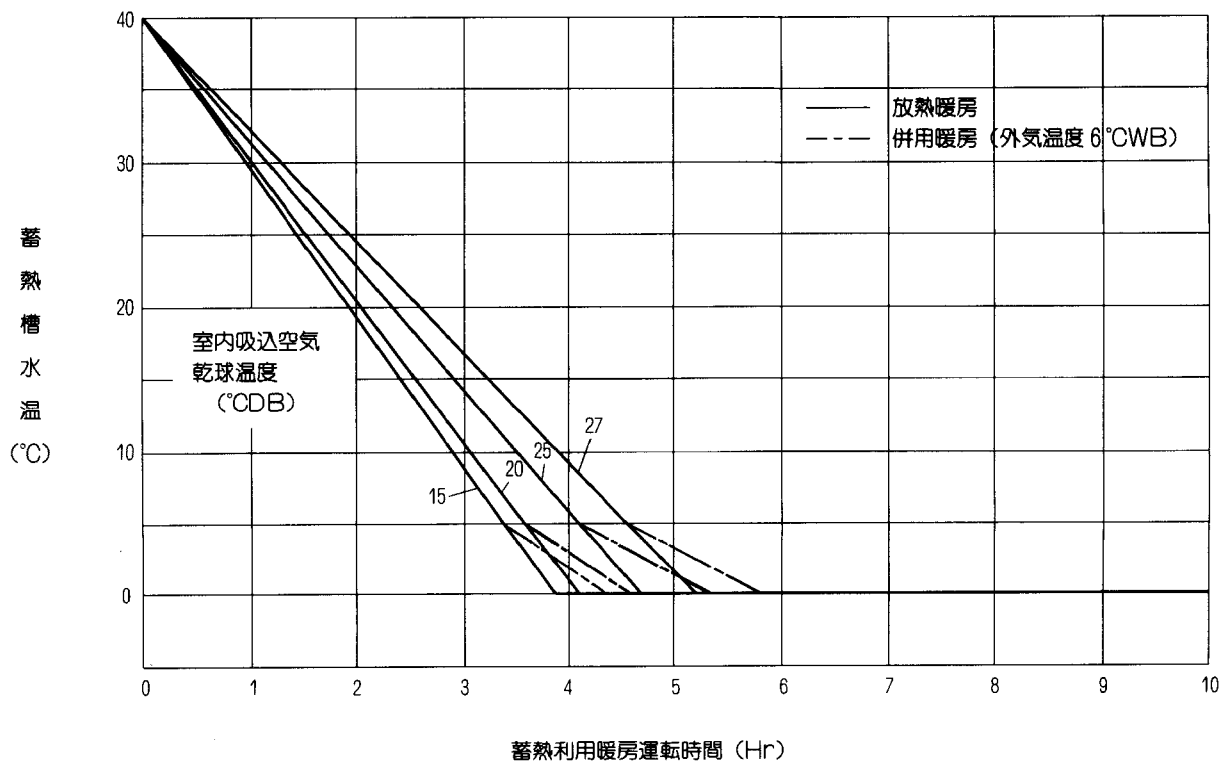


(H)蓄熱利用暖房蓄熱槽水温变化特性

PUHY-J355IM-A1形

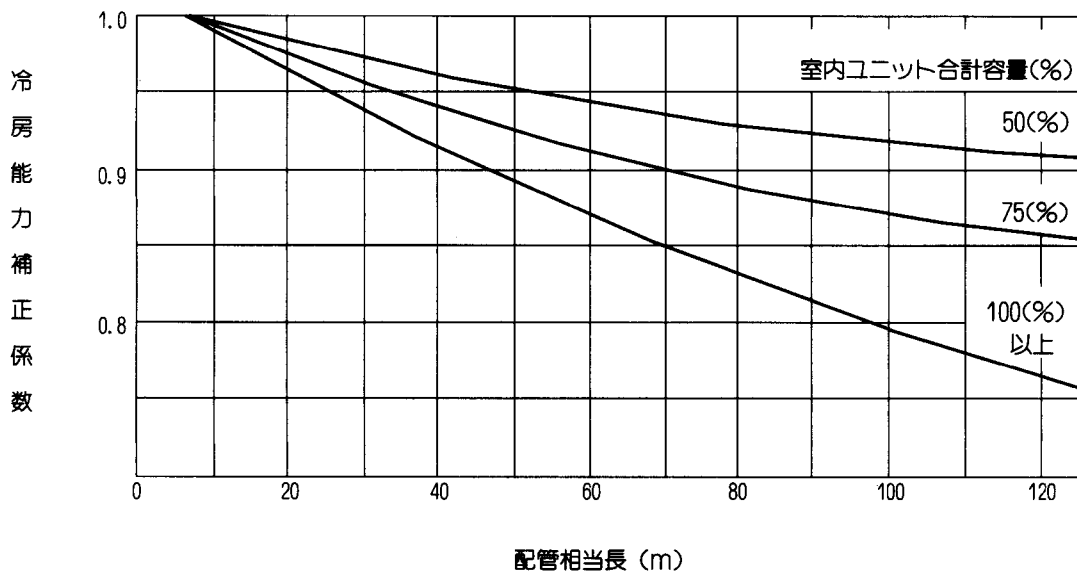


PUHY-J455IM-A1形

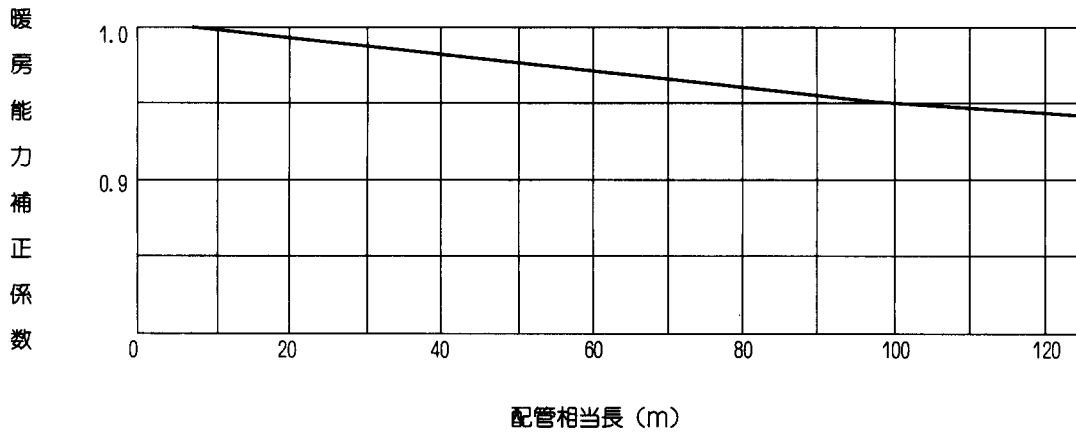


●冷媒配管長による補正

冷房（蓄熱利用冷房・圧縮機冷房）



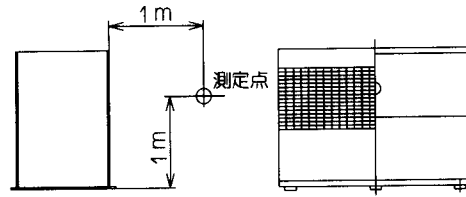
暖房（蓄熱利用暖房・圧縮機暖房）



●デフロスト補正

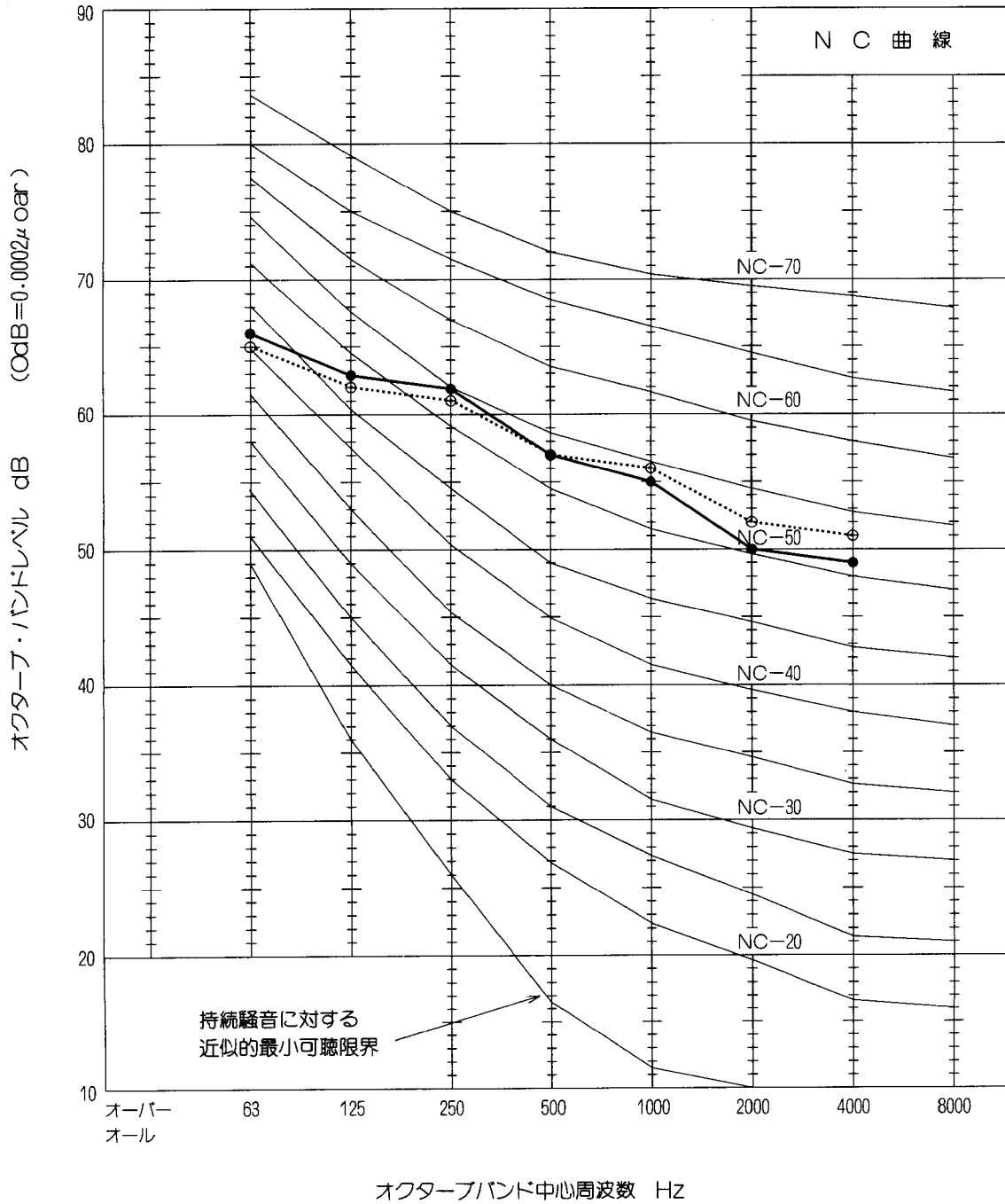
外気温度 (°CWB)	9	6	4	2	0	-2	-4	-6	-8	-10	-12
蓄熱	1.00	0.96	0.92	0.87	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79	0.78
併用暖房	1.00	1.00	0.99	0.93	0.92	0.93	0.93	0.97	0.97	0.97	0.97
圧縮機暖房	1.00	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.9	0.95	0.95	0.95	0.95

## 2. 騒音 (NC曲線) PUHY-J355・J450IM-A1



測定場所：無響音室  
計器：B&K

●—● 50Hz：60dBA  
○····○ 60Hz：61dBA



### 3. 耐震強度検討

#### 耐震強度計算書

■ PUHY-J355、J450IM-A1

仕様

①機器重量（運転重量）  $W = 520$  kg

②アンカーボルト

●総本数  $n = 6$  本 ●サイズ = M10 - J 形

●1本当りの軸断面積（呼径による断面積）  $A = 0.8$  cm<sup>2</sup>

●機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数  $nt = 3$  本

③据付面より機器重心までの高さ  $HG = 43$  cm

④検討する方向からみたボルトスパン  $L = 102.7$  cm

⑤検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離  $LG = 44$  cm ( $LG \leq L/2$ )

検討計算

①設計用水平震度  $KH = 1.0$

②設計用鉛直震度  $KV = KH/2 = 0.5$

③設計用水平地震力  $FH = KH \cdot W = 520$  kg

④設計用鉛直地震力  $FV = KV \cdot W = 260$  kg

⑤アンカーボルトの引抜力  $Rb$

$$Rb = \frac{FH \cdot HG - (W - FV) \cdot LG}{L \cdot nt} = 35.4 \text{ kg}$$

⑥アンカーボルトのせん断力  $Q$

$$Q = \frac{FH}{n} = 86.7 \text{ kg}$$

⑦アンカーボルトに生ずる応力度

●引張応力度  $\sigma$

$$\sigma = \frac{Rb}{A} = 44.3 \text{ kg/cm}^2 < ft = 1800 \text{ kg/cm}^2$$

●せん断応力度  $\tau$

$$\tau = \frac{Q}{A} = 108.4 \text{ kg/cm}^2 < fs = 1350 \text{ kg/cm}^2$$

●引張とせん断を同時に受ける場合

$$fts = 1.4ft - 1.6\tau = 2347 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma = 44.3 \text{ kg/cm}^2 < fts = 2347 \text{ kg/cm}^2$$

⑧アンカーボルト施行法

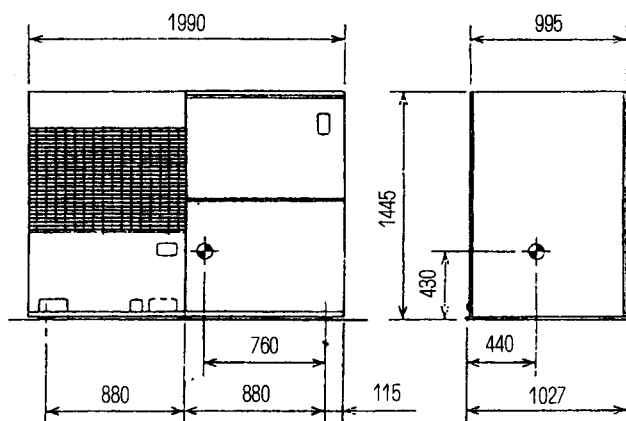
●アンカーボルト施行法 = 箱抜きアンカー

●コンクリート厚さ = 180 mm

●ボルトの埋込長さ = 125 mm

●許容引抜荷重  $Ta = 560$  kg  $> Rb = 35.4$  kg

以上の検討計算書より、アンカーボルトは十分なる強度を有しています。



## 耐震強度計算書

1. 機 種=氷蓄熱式マルチエアコン

2. 形 名=STY-26A

3. 機器諸元 (図 1. 参照)

(1) 機器重量 (運転質量)  $W = 3200$  kg

(2) アンカーボルト

① 総本数  $N = 4$  本    ② サイズ = M20-J形

③ 1本当たりの軸断面積 (呼径による断面積)  $A = 3.14$  cm<sup>2</sup>

④ 機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルトの総本数  $N_t = 2$  本

(3) 据付面より機器重心までの高さ  $H_g = 78.0$  cm

(4) 検討する方向からみたボルトスパン  $L = 90.7$  cm

(5) 検討する方向からみたボルト中心から機器重心までの距離  $L_g = 45.35$  cm ( $L_g \leq L/2$ )

4. 検討計算

(1) 設計用水平震度  $K_h = 1.0$

(2) 設計用鉛直震度  $K_v = K_h / 2 = 0.5$

(3) 設計用水平地震力  $F_h = K_h \cdot W = 3200$  kg

(4) 設計用鉛直地震力  $F_v = K_v \cdot W = 1600$  kg

(5) アンカーボルトの引抜力

$$R_b = \frac{F_h \cdot H_g - (W - F_v) \cdot L_g}{L \cdot N_t} \approx 976 \text{ kg}$$

(6) アンカーボルトのせん断力  $Q$

$$Q = F_h / N = 800 \text{ kg}$$

(7) アンカーボルトに生ずる応力度

① 引張応力度  $\sigma$      $\sigma = R_b / A = 311$  kg/cm<sup>2</sup> <  $f_t = 1800$  kg/cm<sup>2</sup>

② せん断応力度  $\tau$      $\tau = Q / A = 255$  kg/cm<sup>2</sup> <  $f_s = 1350$  kg/cm<sup>2</sup>

③ 引張とせん断を同時に受ける場合

$$f_{ts} = 1.4f_t - 1.6\tau = 2112 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma = 311 \text{ kg/cm}^2 < f_{ts} = 2112 \text{ kg/cm}^2$$

(8) アンカーボルトの施行法

① アンカーボルトの施行法=埋込J形アンカー

② コンクリートの厚さ = 180 mm

③ ボルトの埋込長さ = 140 mm

④ 許容引抜加重  $T_a = 1200$  kg >  $R_b = 976$  kg

以上の検討計算よりアンカーボルトは十分なる強度を有する。

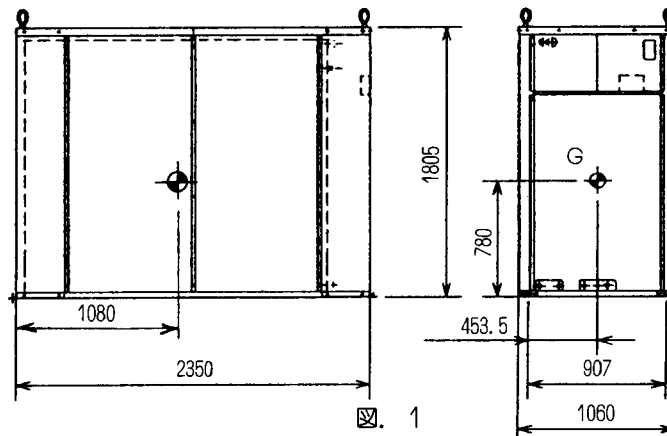
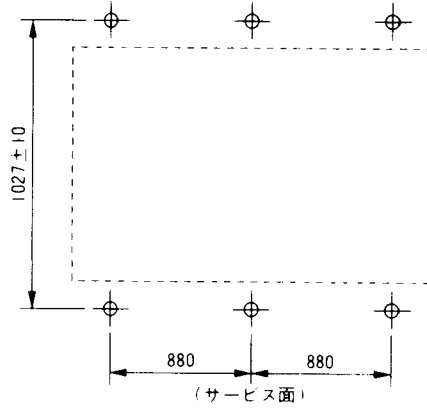


図. 1

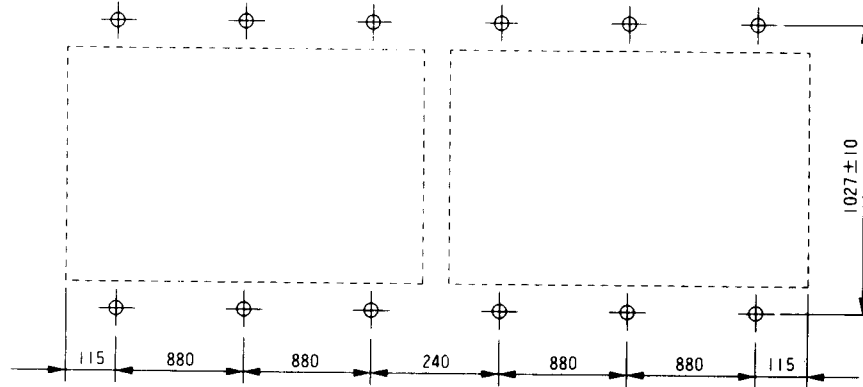
## 1. 室外ユニットの据付

### (1) アンカーボルト位置

● 単独設置



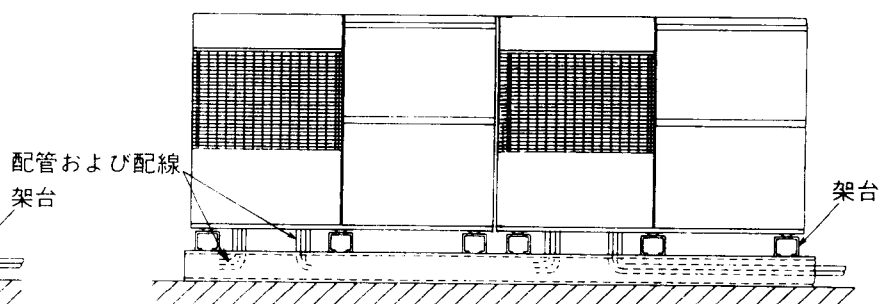
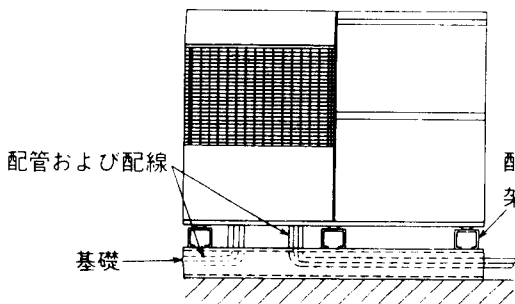
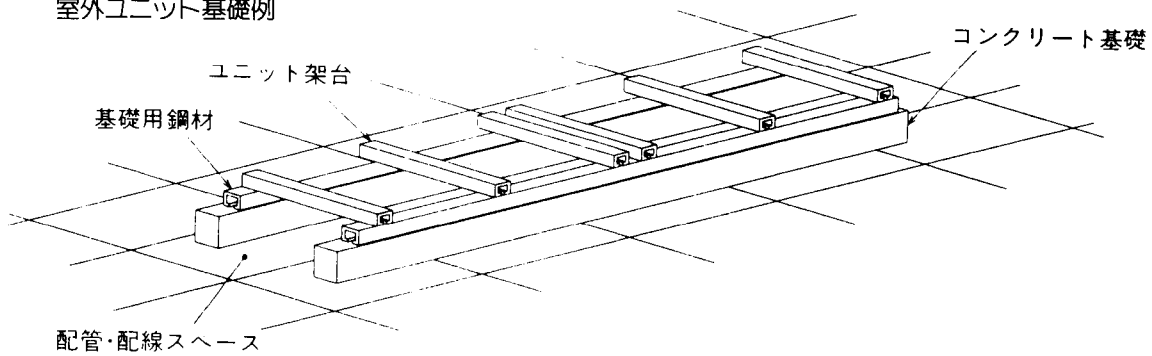
● 集中設置例



集中設置の場合、必ず各ユニットを連結金具によって連結してください。

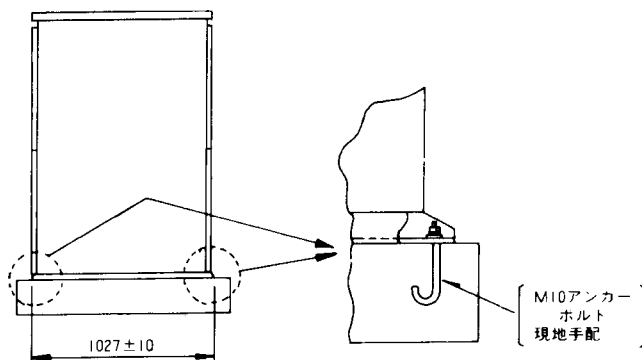
### (2) 室外ユニット基礎例

室外ユニット基礎例



### (3)据付け

- ユニットが地震や突風などで倒れないように、下図のようにボルトで強固に固定してください。
- ユニットの基礎は、コンクリートまたはアングル等の強固な基礎としてください。
- 冷媒配管を下配管する時は、本体の底下に配管が通るように100mm以上の高さの基礎を設けてください。
- 据付条件によっては、振動が据付部から伝搬し、床や壁面から騒音や振動が発生する場合がありますので、十分な防振工事（防振パッド、防振架台など）を行なってください。



#### ⚠警告

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

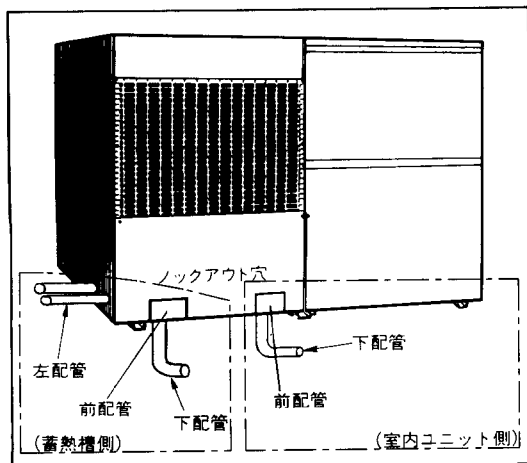
#### ⚠警告

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

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

### (4)冷媒配管取出し方向

室外機の冷媒配管取出し方向は、下図のように、蓄熱槽ユニット側は左配管、下配管、前配管の3通りが可能、室内ユニット側は下配管、前配管の2通りが可能です。



(注) 下配管する場合は、本体の底下に配管が通るよう高さ100mm以上の基礎を設けてください。





### 3. 雪・季節風に対する注意

寒冷地域や積雪の予想される地域におきましては、冬季にユニットを正常に運転するために、十分な防風・防雪対策が必要です。その他の地域におきましても季節風や降雪の影響による異常運転を防止するために、ユニットの設置に際して十分な配慮をお願いいたします。

また、外気10℃以下にて冷房運転を行なう場合でユニットに直接雨風が当たる場合は、ユニットの安定した運転を確保するために、ユニットに吹出ダクト、吸込ダクトを取付けるようにしてください。

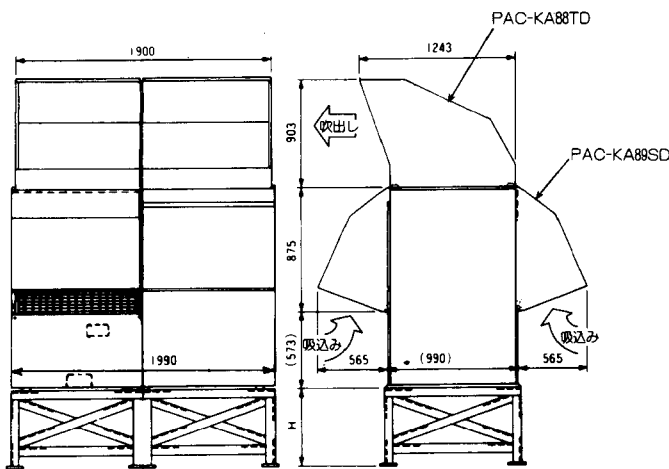
#### (1) 寒冷地域、積雪地域での防風・防雪

##### ● 室外ユニット

##### ■ 寒冷地域、積雪地域での防風・防雪

下図に防雪フード組込図を示しますので、参考にしてください。

##### ● 防雪フード組込図



オプション部品		形名
防雪フード	吹出ダクト	PAC-KA88TD
	吸込ダクト	PAC-KA89SD

(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て架台の製作、施工を実施してください。

材質：亜鉛メッキ鋼板1.2T

塗装：アクリルエナメル全面塗装

色：マンセル 5Y8/1 (本体同色)

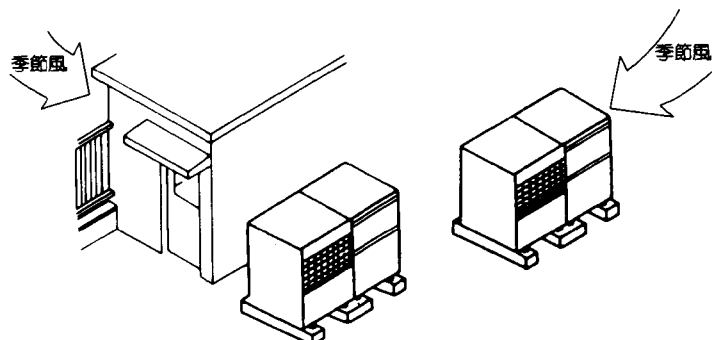
##### ● 蓄熱槽ユニット

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ましては、十分な配慮をお願いいたします。

積雪は、約50cm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。

#### (2) 季節風対策

下記例を参考にして据付場所の実情に応じた適当な措置を施してください。



## 4. 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、室外ユニットはガス管（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。また分岐部はロー付接続です。

### ⚠ 警告

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

### (1)注意事項

①冷媒配管は下記材料をお使いください。

- 材 質：リン脱酸継目無鋼管 JIS規格（H3300）品のC1220T-OLまたはC1220T-O（C1220T-OLが望ましい）
- サイズ：P9をご覧ください。

②市販の鋼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。

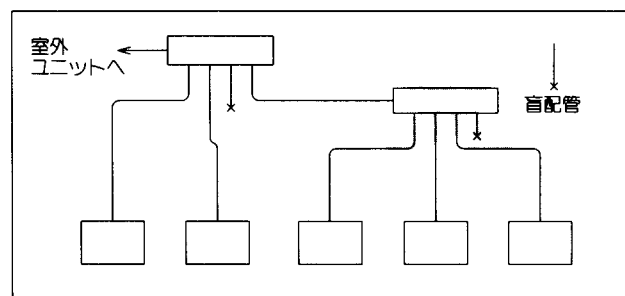
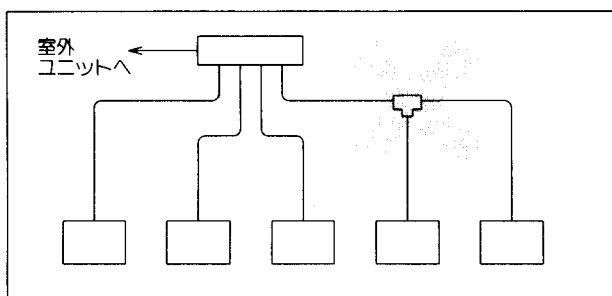
⑤分岐部には、必ず別売品の下記分岐管セットをご使用ください。

適用機種 (室外ユニット形名)	分岐セット形名					
	ライン分岐			ヘッダー分岐		
	下流ユニット形名合計 180以下	下流ユニット形名合計 181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
PUHY-J355・450IM-A1	CMY-Y120S-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、パイプカッターで接続部を切断するか異径接手を使用して径をあわせて使用してください。

⑦冷媒配管制限（許容長さ、高低差、配管径）は必ず守ってください。故障や冷暖房不良の原因となります。

⑧ヘッダー分岐後の再分岐はできません。（※印部分）



⑨ロー材は、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シリーズで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なってください。

またサービス時の為にも必ず配管長と共に追加した冷媒量を、サービスパネル表面のご留意ラベル冷媒量計算の欄と、組合せ室内機記入ラベルの追加冷媒量の欄に表示してください。

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シ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なってください。

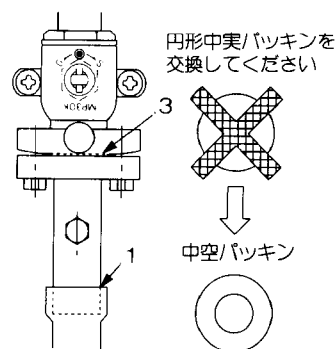
- ⑬配管の断熱を正しく行ってください。不十分な場合、冷暖房不良や露タレ等によって思わぬトラブルが発生する事があります。(P89をご覧ください)
- ⑭冷媒配管の接続は室外ユニットのストップバルブを全閉(工場出荷時仕様)のままとし、室内・室外ユニット蓄熱槽ユニット間の冷媒配管を全て接続して、冷媒洩れ試験、真空引き作業が終了するまで操作しないでください。

### ⚠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。

### ③配管接続、バルブ操作のご注意

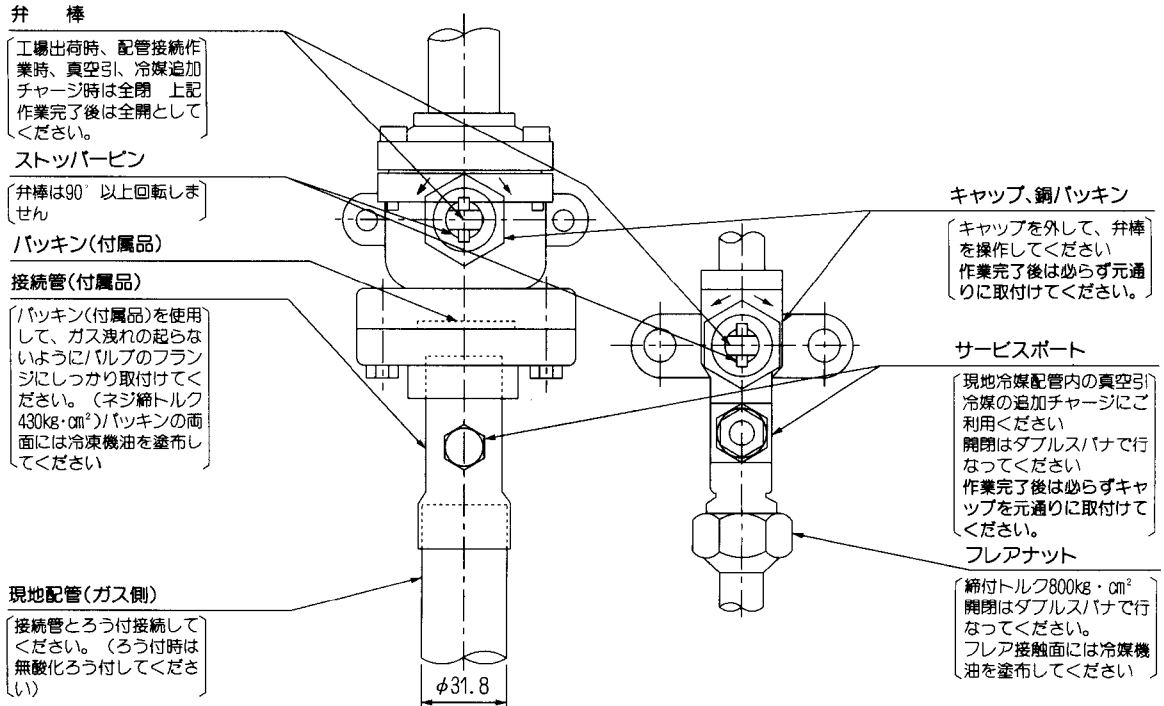
- 配管接続、バルブ操作は下図にしたがって確実に行ってください。
  - ガス側接続管は組付けて出荷しています。(右図参照)
  - 配管接続は室外-室内、室外-蓄熱槽の2系統行ってください。
- ①フランジ付接続管への口ウ付けの際には、フランジ付接続管をボール/バルブから取り外し、口ウ付けしてください。
- ②フランジ付き接続管を取り外している間、ボール/バルブ内へのゴミの侵入を防止する為チュウイフダの裏面に貼り付けているシールを剥がして、ボール/バルブのフランジ面に貼付けてください。
- ③出荷時には、フランジ間にガス漏れ防止の為円形中実の/パッキンを入れて冷媒回路を遮断しています。  
このままの状態では運転できませんので、配管接続に際しては必ず付属の中空/パッキンと交換してください。
- ④中空/パッキン取り付けに際しては、フランジのシート面、及びパッキンにゴミ等の付着がないように拭き取ってください。  
パッキンの両面には冷凍機油を塗布してください。
- 真空引き、冷媒チャージ後は必ず、ハンドルを全開状態にしてください。バルブを閉めたまま運転しますと冷媒回路高圧側に異常圧力が加わり、圧縮機、四方弁等の損傷を招きます。
  - 計算式により、追加冷媒量を決定し、配管接続作業完了後にサービスポートから追加チャージを行ってください。
  - 作業完了後、サービスポート及びキャップは、ガス漏れの起らないようしっかり締付けてください。



(本図は全開状態を示します)

「ボールバルブ」 (ガス側) 「ボールバルブ」 (液側)

開 (操作はゆつくりと) 開 (操作はゆつくりと)

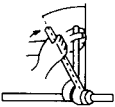


トルクレンチによる適正な締付力

鋼管外径(mm)	締付力(kg・cm)
φ6.35	140~180
φ9.52	350~420
φ12.7	500~575
φ15.88	750~800
φ19.05	1000~1400

締付角度の目安

パイプ径	締付角度
φ6.35 φ9.52	60~90
φ12.7 φ15.88	30~60
φ19.05	20~35



\*トルクレンチが無い場合、次の方法を目安にします。  
フレアナットをスリナで締付けて行くと締付トルクが急に増すときがありますのでそこで一度とめてそれから更に上表の角度だけ回転させます。

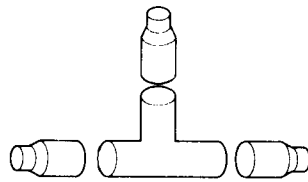
- 冷媒配管の接続は室外ユニットのストップバルブを全閉(工場出荷時仕様)のままとし、室内・室外ユニットと冷媒配管を全て接続して、冷媒洩れ試験、真空引き作業が終了するまで操作しないでください。
- 真空引き、冷媒チャージ後は全開状態にしてください。
- ハンドル部分およびサービスポート部分の各キャップは作業終了後、必ず取付けてください。キャップをしないと各部分から冷媒が洩れる事があります。

#### (4)分岐管据付要領

詳細については別売冷媒分岐キットに付属されております説明書によって行ってください。

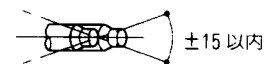
#### ■ジョイント

室外ユニット側へ



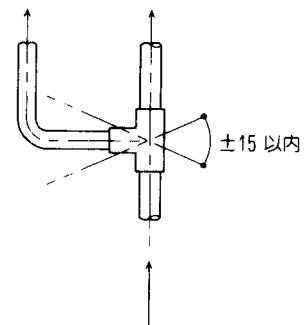
分岐管または  
室内ユニットへ

水平の場合



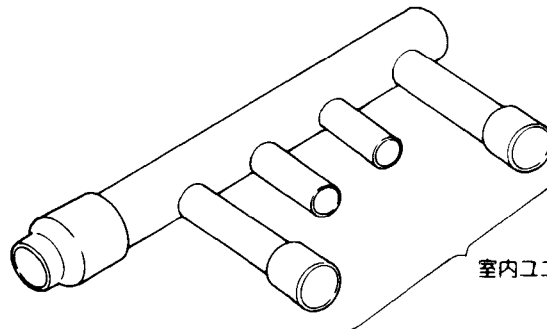
- ジョイントの取付姿勢についての制約はCMY-Y202-Cのガス側以外はありません。
- CMY-Y202のガス側の分岐管は水平または垂直上向き（右図）となるように取付けてください。

垂直上向きの場合  
（下向きは不可）



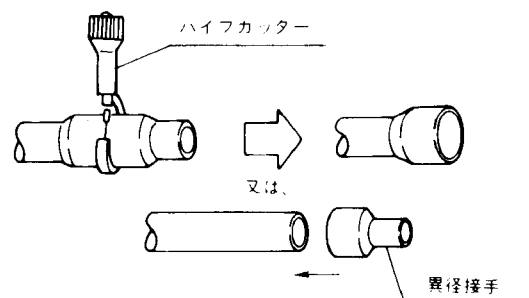
#### ■ヘッダー

室外ユニット側へ



室内ユニット側へ

- ヘッダーの取付姿勢についての制約はありません。
- P9により選定した冷媒配管とヘッダーのサイズが異なる場合、接続部をパイプカッター等で切断するか、または異径接手を使用し、サイズを合せて使用してください。



- 接続する配管の数がヘッダー分岐数より少ない場合は接続しない箇所に盲キャップを取付けてください。  
盲キャップはキットに付属されています。

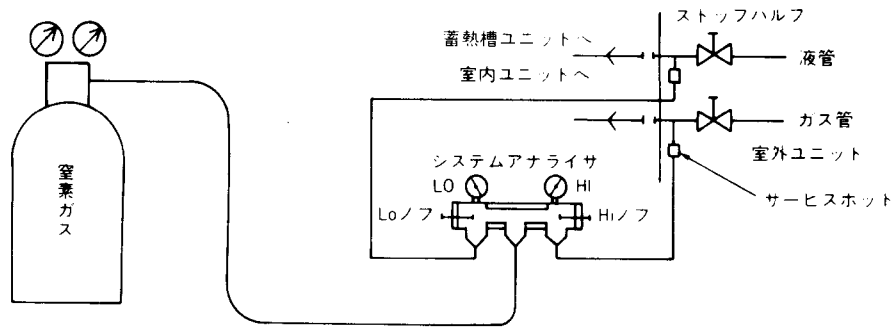
## ⑤気密試験と真空引き

気密試験と真空引きについては、蓄熱槽ユニット側及び室内機ユニット側の2カ所より実施してください。

### ●気密試験

気密試験は、窒素ガス（30kg/cm<sup>2</sup>G）にて加圧して行います。試験方法は下図を参考にしてください。（ストップバルブは閉じたままで行ってください。また、必ず液管、ガス管両方に加圧してください。）

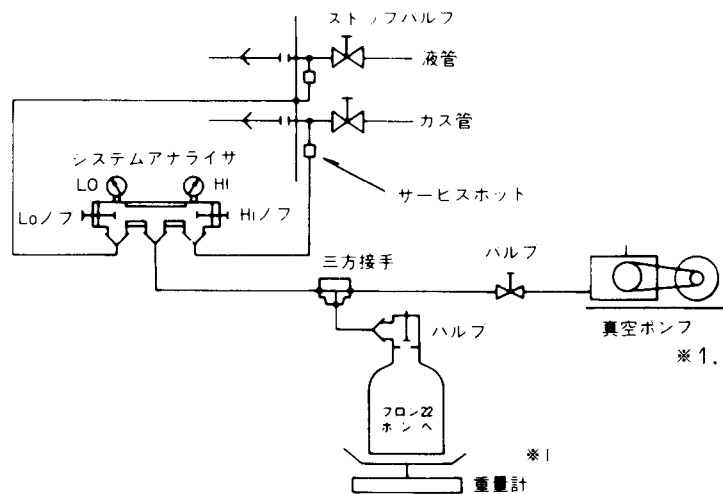
窒素ガス加圧後、1日程度放置し、圧力が低下していなければ良好です。



### ●真空引き

真空引きは、室外機のストップバルブについているサービスポートから液管、ガス管共真空ポンプにて実施してください。（ストップバルブは閉じたままで行ってください。）真空引きは液管、ガス管両方から行ってください。

※冷媒によるエアパージは、絶対に行わないでください。



※1. 重量計は精度の高いもの（0.1kgまで測定可能なもの）をご使用ください。

高精度の重量計が無い場合には、チャージングシリンダをご使用ください。

（注）冷媒は必ず適正量を追加してください。（冷媒追加量については11～12ページをご覧ください。）

冷媒は多くても少なくともトラブルの原因になります。

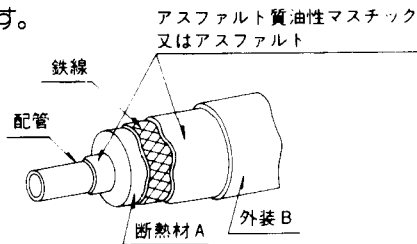
### ⚠警告

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となり、破裂などの原因になります。

## ⑥冷媒配管の断熱

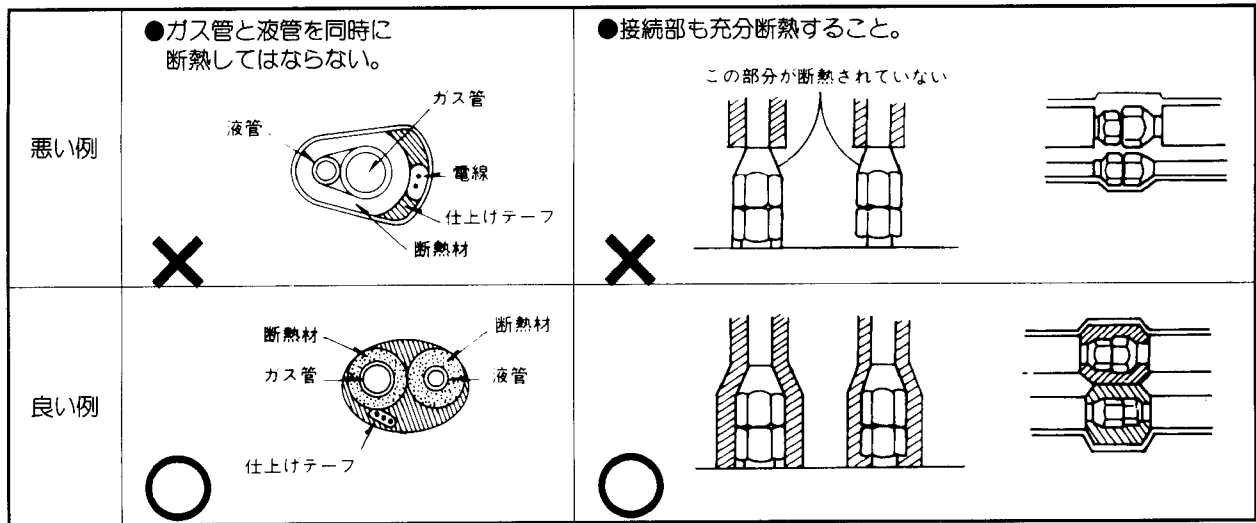
冷媒配管の断熱は必ず液管とガス管とを別々に十分な断熱性能を有した耐熱ポリエチレンフォームで、室内ユニットと断熱材および断熱材間の継目に隙間のない様に行ってください。

断熱工事が不完全ですと露タレ等が発生する事がありますので、特に天井裏内の断熱工事は、細心の注意が必要です。



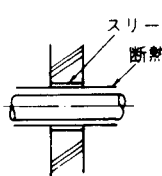
断熱材A	グラスファイバー+鉄線	
	接着剤+耐熱ポリエチレンフォーム+圧着テープ	
外装B	屋内	ビニールテープ
	床下露出	防水麻布+プロンズアスファルト
	屋外	防水麻布+アエン鉄板+油性ペイント

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

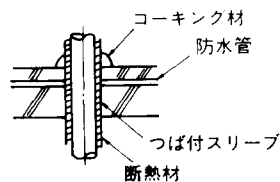


### ●貫通部

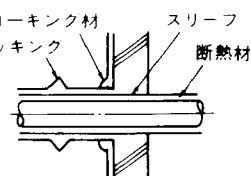
○内壁(いんべい)



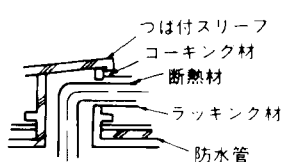
○床(防水)



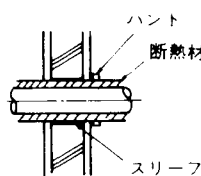
○外壁



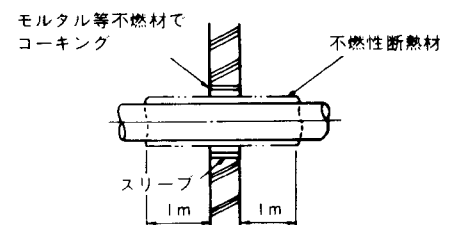
○屋上パイプシャフト



○外壁(露出)

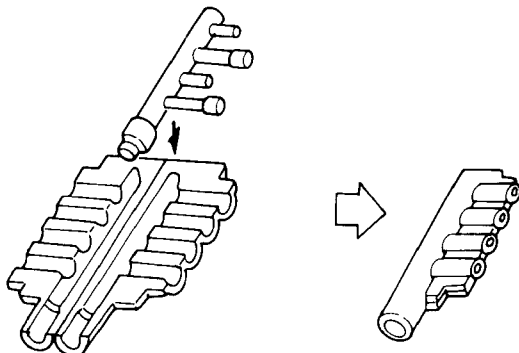


○防火区画、界壁等における貫通部



モルタルにてすき間を充填する場合は、貫通部を鋼板にて被覆し断熱材がへこまないようにしてください。またその部分は不燃性断熱材を使用し、被覆材も不燃性(ビニールテープ巻きはダメ)を使用してください。

### ●分岐管部



図のように分岐管キット付属の断熱材を使用してヘッダーを断熱してください。





## 6. 電気工事

### (1)注意事項

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

#### ⚠警告

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

- ②ユニット外部では制御用配線が電源配線の電気ノイズを受けないよう離して（5 cm以上）設置してください。（同一電線管に入れないでください。）

- ③室外ユニットには、第3種接地工事を必ず実施してください。

#### ⚠注意

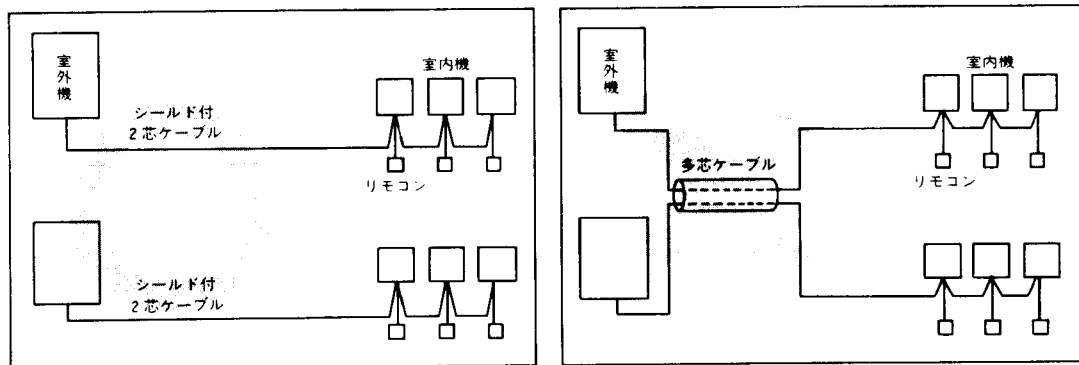
室外ユニット側で確実にアースを行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

- ④室内ユニット、室外ユニットの電気品箱はサービス時取りはずす事がありますので、配線は必ず取りはずす為の余裕を設けてください。

- ⑤制御配線用端子台には、200V電源を絶対に接続しないでください。万一接続すると電子部品が焼損します。

- ⑥制御用配線は、シールド付2芯線をご使用ください。（下図○印）

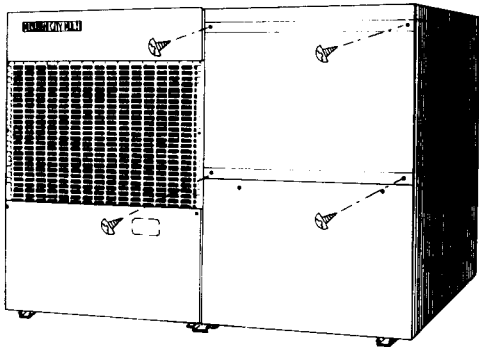
系統の異なる制御配線を多芯の同一ケーブルを使用して配線しますと伝送信号の送・受信が正常にできなくなり、誤動作の原因になりますので、絶対に行わないでください。（下図×印）



## (2)制御箱及び電源配線接続位置

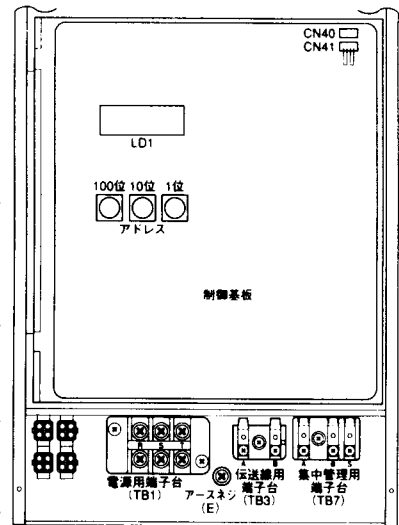
### ①室外ユニット

(イ)サービスパネル(右上側パネル)は4本のネジを外して取外してください。



(ロ)左側の制御箱のカバーのネジ

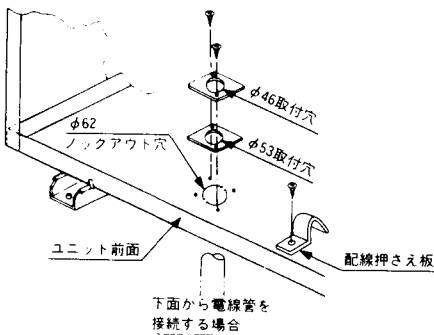
(2本)を外した状態が左図です。室内外送送線は、伝送用端子台(TB3)に、室外ユニット間または集中管理システムとの配線は、集中管理用端子台(TB7)に接続してください。シールド線使用の場合、シールドアースは、室内外送送線の場合は、アースネジ(E)へ、室外ユニット間または集中管理システムの伝送線の場合は、集中管理用端子台(TB7)のシールド(S)端子へ接続してください。



### ②電線管取付板Aの使用方法(下配線)

下配線用電線管取付板A(φ46、φ53)が付属しています。使用する電線管の外径から取付板を選択し右図のように取付けてください。

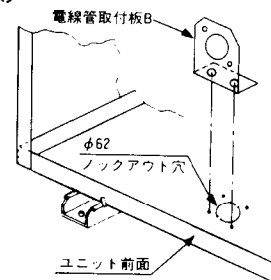
電線管取付板A



### ③電線管取付板Bの使用方法(前配線)

前配線の場合で、電線管を固定する必要がある場合には、電線管取付板Bと使用する電線管の外径から、電線管取付板Aを選択し、右図のように取付けてください。

なお、電線管の使用に関係なく前配線の場合、電源線の固定には、左図のように付属の配線押さえ板を使用してください。

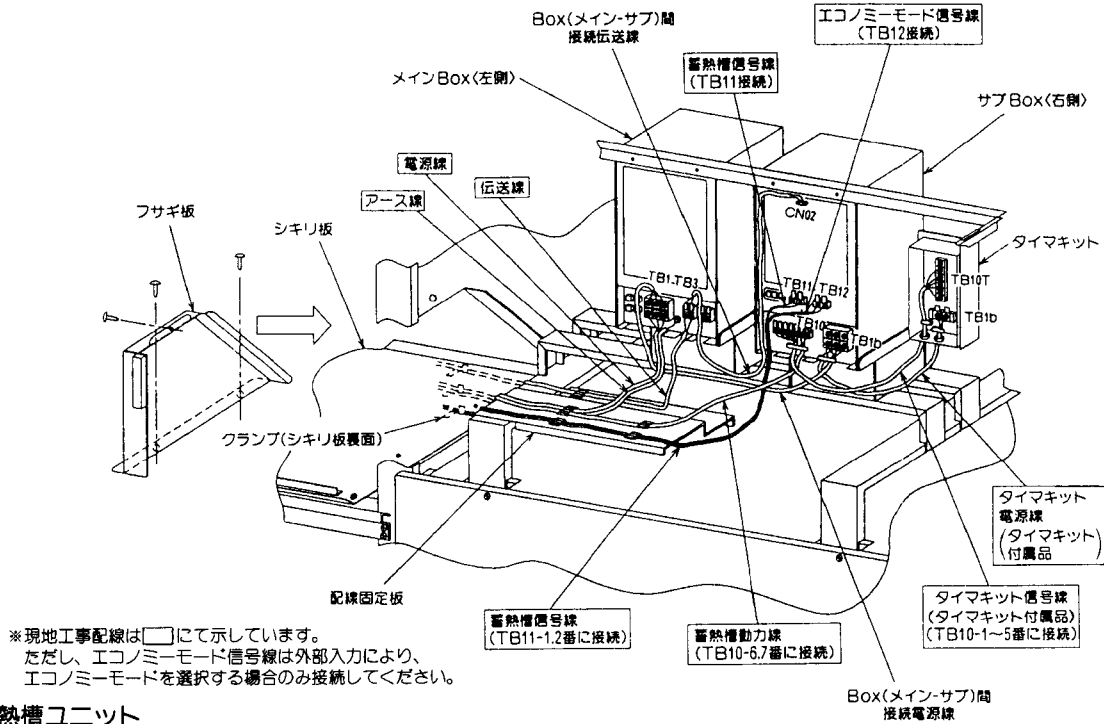


#### ④配線方法

現地での配線は、サービスパネル（前右上側パネル、前左下側パネル）、前側熱交換器ガード、フサギ板をそれぞれ取外した後、制御箱（メインBox〈左側〉、サブBox〈右側〉）の前カバーを外し、下図に示すように、電源線及び蓄熱槽電磁弁線、伝送線、蓄熱槽センサー線をそれぞれ分離し、適度な緩みをもたせて配線を行なってください。

（電源線と蓄熱槽電磁弁線は同じ経路で配線を行なってください。）

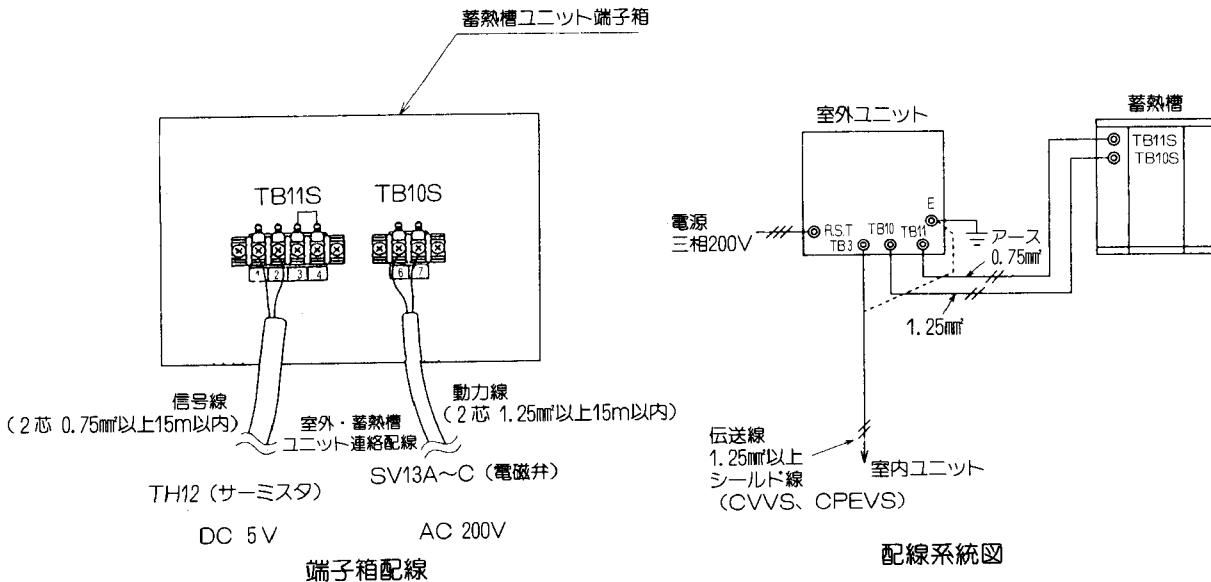
また、配線固定板やシキリ板裏面のクランプを利用して、配線は確実に固定してください。



#### 蓄熱槽ユニット

配線方法（配線は必ず電線管を通し、パネルの電源穴に固定してください。）

- 室外・蓄熱槽ユニットの電気品箱、端子箱の中にある端子台に下図のように配線してください。  
なお、室外・蓄熱槽連絡線の配線接続は、各ユニットの電気配線図を参照してください。
- TH12（サーミスタ）配線は5V、SV13A～C（電磁弁）配線は、200Vですので、両者を絶対に抱き合わせることをしないでください。
- 連絡配線の誤配線チェックは必ず行ってください。



### ③伝送線配線

リモコンにはユニットリモコンとネットワークリモコンがあります。ここでは⑦ユニットリモコンを用いたシステム（室外ユニット1台）、④ネットワークリモコンを用いたシステム（室外ユニット1台）、⑨ネットワークリモコンを用いたシステムで複数室外ユニット間でグループ運転するシステムの3例を記載してあります。

ユニットリモコンを用いたシステムとネットワークリモコンを用いたシステムとでは伝送線およびリモコン線配線方法、アドレス設定方法（ネットワークリモコンのみ）ならびに配線許容長が異なります。配線工事の前に配線許容長をご確認ください。

#### ①制御配線の種類

##### (1)伝送線配線

- 伝送線の種類 下記に従って配線設計をお願いします。
- 配線の線径 1.25mm<sup>2</sup>以上 ●最遠配線長 200m以内

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

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

- 伝送線総延長が120m以上の場合
  - ビル、病院、通信事業所などで、インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信装置等によるノイズの発生が想定される場合
- 複数の冷媒系統を接続するシステムの場合は、必ずシールド線を使用ください。

##### (2)リモコン線

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

#### ②配線例

P95~101に代表的な配線例を示します。

- 名称、記号、接続可能台数

名称	記号	接続可能台数
室外ユニットコントローラ	OC	
室内ユニットコントローラ	IC	OC 1台に1~16台
ユニットリモコン	UR	1グループに最大2台
ネットワークリモコン	NR	1グループに最大2台、 OC 1台にIC+NR合計35台

注. ユニットリモコンとネットワークリモコンの併用はできません。

#### (4)エコノミーモード配線

現地工事によるエコノミーモード信号（無電圧信号）を室外ユニットのサブBOX内TB12（無極性）に接続することにより、蓄熱利用暖房時の通常モードとエコノミーモードを遠方で切替えることができます。

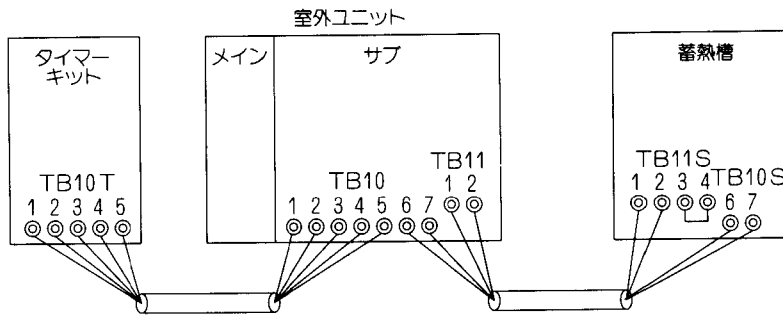
⑦ 室外ユニット、蓄熱槽ユニット、タイマーキット信号線配線例

信号線配線例	配線方法
<p>1) 個別運転</p> <p>The diagram shows a timer kit (タイマーキット) with terminal block TB10T (1-5) connected to the main (メイン) terminal block TB10 (1-5) of an outdoor unit (室外ユニット). The outdoor unit's sub (サブ) terminal block TB11 (1-2) is connected to the heat storage tank's terminal block TB11S (1-2). The outdoor unit's TB10 (6-7) is connected to the heat storage tank's TB10S (6-7). Distances d1 and f1 are indicated.</p>	<p>a. タイマーキットの信号線用端子盤(TB10T)の1～5端子を室外ユニット(サブBox)の信号線用端子(TB10)の1～5端子にそれぞれ接続します。(有極性5線)</p> <p>b. 室外ユニット(サブBox)の端子盤(TB10)の6、7端子と蓄熱槽の端子盤(TB10S)の6、7端子を接続します。</p> <p>c. 室外ユニット(サブBox)の端子盤(TB11)の1、2端子と蓄熱槽の端子盤(TB11S)の1、2端子を接続します。(無極性2線)</p>
<p>2) グループ運転</p> <p>The diagram shows a timer kit (タイマーキット) with terminal block TB10T (1-5) connected to the main (メイン) terminal block TB10 (1-5) of the first outdoor unit (室外ユニット). This outdoor unit's sub (サブ) terminal block TB11 (1-2) is connected to the heat storage tank's terminal block TB11S (1-2). The outdoor unit's TB10 (6-7) is connected to the heat storage tank's TB10S (6-7). Distances d2, f2, d3, f3, d4, and f4 are indicated for the first and subsequent units.</p>	<p>a. タイマーキットの信号線用端子盤(TB10T)の1～5端子と室外ユニットの端子盤(TB10)の1～5端子を渡り配線します。(有極性5線)</p> <p>b. 室外ユニット(サブBox)の端子盤(TB10)の6、7端子と蓄熱槽の端子盤(TB10S)の6、7端子を接続します。</p> <p>c. 室外ユニット(サブBox)の端子盤(TB11)の1、2端子と蓄熱槽の端子盤(TB11S)の1、2端子を接続します。(無極性2線)</p>

配線長・配線径

禁止事項

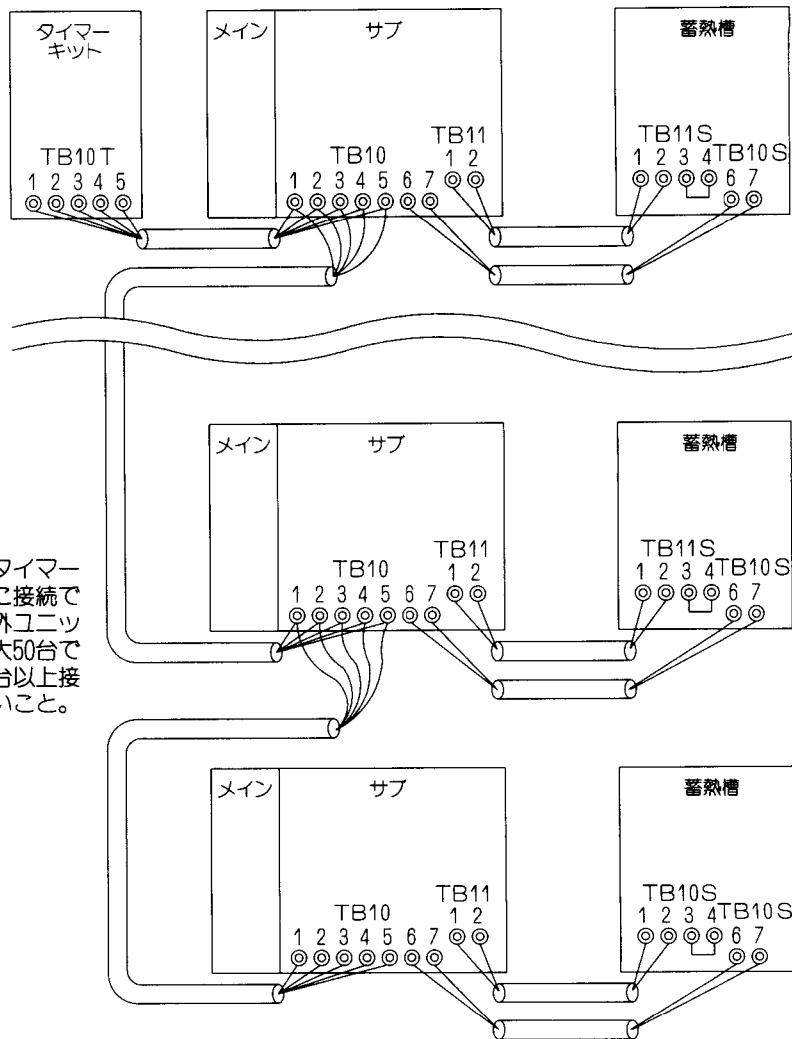
信号線最遠長  
 $d_1 \leq 200\text{m}$   
 (配線径  $0.75\text{mm}^2$ )  
 $f_1 \leq 15\text{m}$   
 (配線径  
 TB11-TB11S  $0.75\text{mm}^2$ )  
 TB10-TB10S  $1.25\text{mm}^2$ )



※タイマーキットの端子盤TB10Tには端子6がありますが、何も接続しないこと。

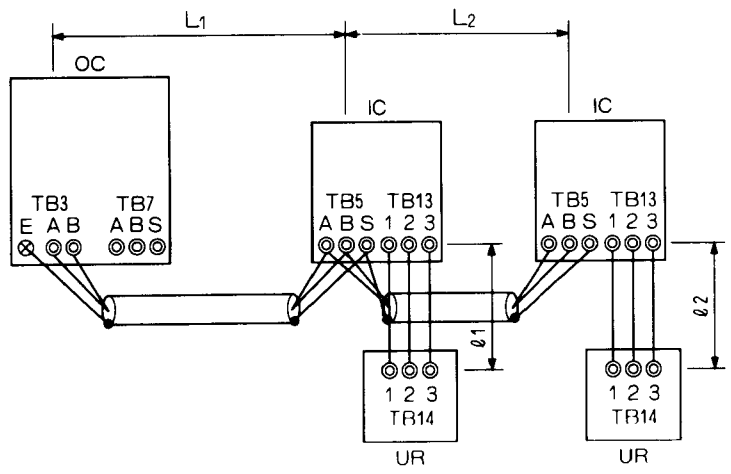
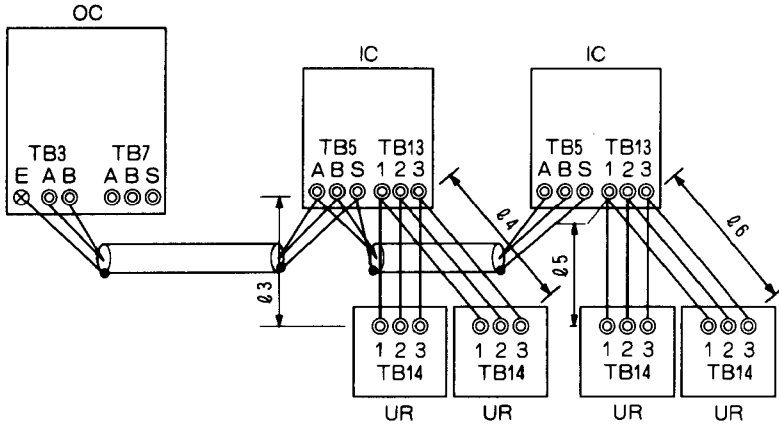
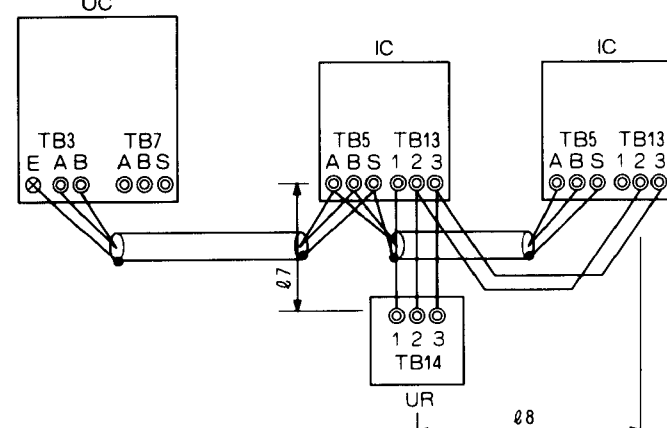
- 室外ユニットー蓄熱槽ユニット間の配線は制御系と200V系があります。必ず分離し、1ケーブルに入れないこと。

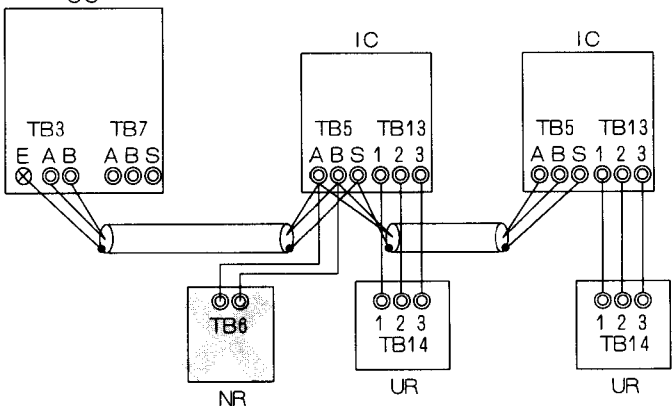
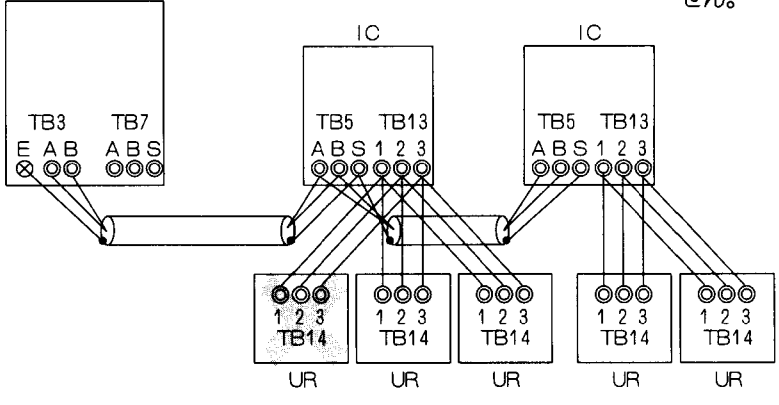
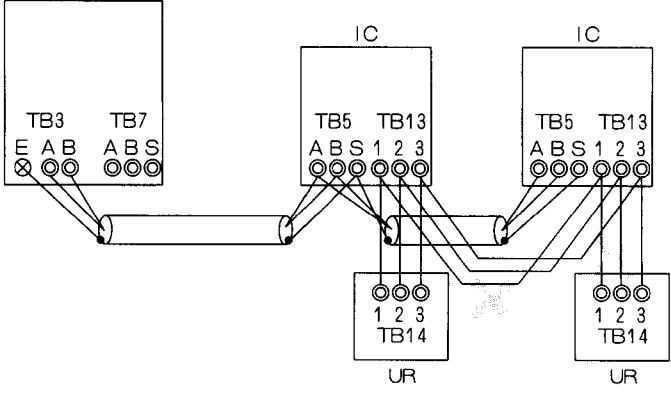
信号線最遠長  
 $d_2 + d_3 + d_4 \leq 200\text{m}$   
 (配線径  $0.75\text{mm}^2$ )  
 $f_2, f_3, f_4 \leq 15\text{m}$   
 (配線径  
 TB11-TB11S  $0.75\text{mm}^2$ )  
 TB10-TB10S  $1.25\text{mm}^2$ )



- 1台のタイマーキットに接続できる室外ユニットは最大50台です。51台以上接続しないこと。

①ユニットリモコンを用いたシステム例（アドレス設定は不要です。）－シールド線使用例

制御線配線例	配線方法
<p>1) 標準</p>  <p>○各室内ユニットにリモコン1台</p>	<p>a. 室外ユニット(OC)の伝送線用端子盤(TB3)のA、B端子と各室内ユニット(IC)の伝送線用端子盤(TB5)のA、B端子を渡り配線します。(無極性2線) またシールド線アースは室外ユニットのアースネジと、室内ユニットの(TB5)のS端子とを渡り配線します。</p> <p>b. 室内ユニット(IC)のユニットリモコン用端子盤(TB13)の1、2、3端子をそれぞれユニットリモコン(UR)の端子盤(TB14)の1、2、3端子に接続します。(有極性3線)</p>
<p>2) 2リモコン運転</p>  <p>○室内ユニット1台にリモコン2台</p>	<p>a. 上記と同様</p> <p>b. 上記と同様</p> <p>c. 2リモコンとする場合は、室内ユニット(IC)のユニットリモコン用端子盤(TB13)の1、2、3端子と2つのユニットリモコン(UR)の端子盤(TB14)の1、2、3端子をそれぞれ接続します。</p> <p>●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>
<p>3) グループ運転</p>  <p>○1台のリモコンで複数台の室内ユニットを運転</p>	<p>a. 上記と同様</p> <p>b. 上記と同様</p> <p>c. グループ運転をする室内ユニット(IC)のユニットリモコン用端子盤(TB13)の2、3端子同士を接続します。(有極性2線)</p> <p>d. ユニットリモコン(UR)を接続する室内ユニット(IC)は、グループ内で一番機能が大きい室内ユニットとします。</p>
<p>上記1)～3)を組み合わせたことができます。</p>	

許容長	禁止事項
<p>伝送線最遠長  <math>L_1 + L_2 \leq 200\text{m}</math>            (1.25mm<sup>2</sup>)</p> <p>リモコン配線長            ①1.25mm<sup>2</sup>の場合  <math>l_1, l_2 \leq 300\text{m}</math>            ②付属のリモコンコード            または、別売 (PAC-SC35EC) の場合  <math>l_1, l_2 \leq 100\text{m}</math></p>	<p>●ユニットリモコン(UR)とネットワークリモコン(NR)は併用できません。</p> <p>●アドレス設定はしないこと。(工場出荷状態の(000)のままにすること。)</p> 
<p>伝送線最遠長            上記と同様</p> <p>リモコン配線長            ①1.25mm<sup>2</sup>の場合  <math>l_3 + l_4, l_5 + l_6 \leq 300\text{m}</math>            ②付属のリモコンコード            または、別売 (PAC-SC35EC) の場合  <math>l_3 + l_4, l_5 + l_6 \leq 100\text{m}</math></p>	<p>●室内ユニット(IC)1台にユニットリモコン(UR)は3台以上は接続できません。</p> 
<p>伝送線最遠長            上記と同様</p> <p>リモコン配線長            ①1.25mm<sup>2</sup>の場合  <math>l_7 + l_8 \leq 300\text{m}</math>            ②付属のリモコンコード            または、別売 (PAC-SC35EC) の場合  <math>l_7 + l_8 \leq 100\text{m}</math></p>	<p>●グループ運転をする室内ユニット(IC)のユニットリモコン用端子盤(TB13)の1端子は接続しないこと。</p> <p>●2リモコンとする場合、同一の室内ユニットのユニットリモコン用端子盤に接続します。</p> 



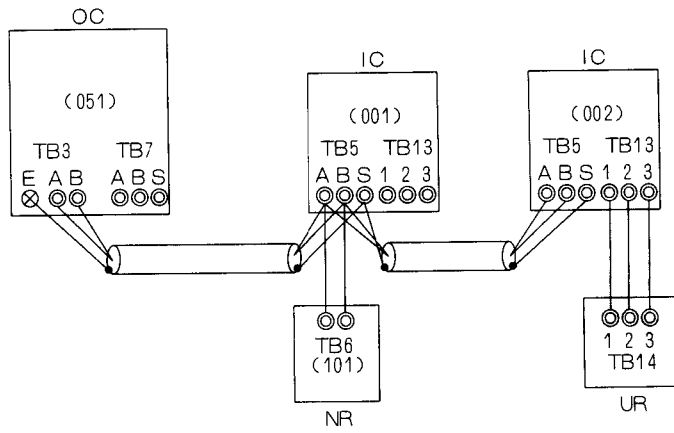
⑦ネットワークリモコンを用いたシステム例（アドレス設定が必要です）－シールド線使用例

制御線配線例	配線方法・アドレス設定																		
<p>1) 標準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●各室内ユニットにリモコン1台</li> <li>●( )内: アドレス リモコンは百の位を設定する必要はありません。</li> </ul>	<p>a. 室外ユニット(OC)の伝送線用端子盤(TB3)のA、B端子と各室内ユニット(IC)の伝送線用端子盤(TB5)のA、B端子を渡り配線します。 (無極性2線) またシールド線アースは室外ユニットのアースネジEと、室内ユニット(TB5)のS端子とを渡り配線します。</p> <p>b. 各室内ユニット(IC)伝送線用端子盤(TB5)のA、B端子とネットワークリモコン(NR)の端子盤(TB6)を接続します。 (無極性2線)</p> <p>c. アドレス設定スイッチを以下の様に設定します。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ユニット</th> <th>範囲</th> <th>設定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>室内ユニット</td> <td>001~050</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>室内ユニット</td> <td>051~100</td> <td>室内ユニットの中で最も若いアドレス+50</td> </tr> <tr> <td>リモコン</td> <td>101~150</td> <td>室内ユニットアドレス+100</td> </tr> </tbody> </table>	ユニット	範囲	設定方法	室内ユニット	001~050	—	室内ユニット	051~100	室内ユニットの中で最も若いアドレス+50	リモコン	101~150	室内ユニットアドレス+100						
ユニット	範囲	設定方法																	
室内ユニット	001~050	—																	
室内ユニット	051~100	室内ユニットの中で最も若いアドレス+50																	
リモコン	101~150	室内ユニットアドレス+100																	
<p>2) 2リモコン運転</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●室内ユニット1台にリモコン2台</li> </ul>	<p>a. 上記と同様</p> <p>b. 上記と同様</p> <p>c. アドレス設定スイッチを以下の様に設定します。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ユニット</th> <th>範囲</th> <th>設定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>室内ユニット</td> <td>001~050</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>室外ユニット</td> <td>051~100</td> <td>室内ユニットの中で最も若いアドレス+50</td> </tr> <tr> <td>主リモコン</td> <td>101~150</td> <td>室内ユニットアドレス+100</td> </tr> <tr> <td>従リモコン</td> <td>151~200</td> <td>室内ユニットアドレス+150</td> </tr> </tbody> </table>	ユニット	範囲	設定方法	室内ユニット	001~050	—	室外ユニット	051~100	室内ユニットの中で最も若いアドレス+50	主リモコン	101~150	室内ユニットアドレス+100	従リモコン	151~200	室内ユニットアドレス+150			
ユニット	範囲	設定方法																	
室内ユニット	001~050	—																	
室外ユニット	051~100	室内ユニットの中で最も若いアドレス+50																	
主リモコン	101~150	室内ユニットアドレス+100																	
従リモコン	151~200	室内ユニットアドレス+150																	
<p>3) グループ運転</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●1台のリモコンで複数台の室内ユニットを運転</li> </ul>	<p>a. 上記と同様</p> <p>b. 同一グループとする室内ユニット(IC)の中で最も若いアドレスの室内ユニット(IC親機)の伝送線用端子盤(TB5)のA、B端子とネットワークリモコン(NR)の端子盤(TB6)を接続します。</p> <p>c. アドレス設定スイッチを以下の様に設定します。</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ユニット</th> <th>範囲</th> <th>設定方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IC(親機)</td> <td>001~050</td> <td>同一グループとする室内ユニットの中で最も若いアドレス</td> </tr> <tr> <td>IC(子機)</td> <td>001~050</td> <td>同一グループとする室内ユニットの中でIC(親機)を除いたアドレス。IC(親機)と連番とする。</td> </tr> <tr> <td>室外ユニット</td> <td>051~100</td> <td>室内ユニットの中で最も若いアドレス+50</td> </tr> <tr> <td>主リモコン</td> <td>101~150</td> <td>同一グループの中のIC(親機)アドレス+100</td> </tr> <tr> <td>従リモコン</td> <td>151~200</td> <td>同一グループの中のIC(親機)アドレス+150</td> </tr> </tbody> </table> <p>d. 同一グループの中で最も機能の多い室内ユニット(IC)をIC(親機)とします。</p>	ユニット	範囲	設定方法	IC(親機)	001~050	同一グループとする室内ユニットの中で最も若いアドレス	IC(子機)	001~050	同一グループとする室内ユニットの中でIC(親機)を除いたアドレス。IC(親機)と連番とする。	室外ユニット	051~100	室内ユニットの中で最も若いアドレス+50	主リモコン	101~150	同一グループの中のIC(親機)アドレス+100	従リモコン	151~200	同一グループの中のIC(親機)アドレス+150
ユニット	範囲	設定方法																	
IC(親機)	001~050	同一グループとする室内ユニットの中で最も若いアドレス																	
IC(子機)	001~050	同一グループとする室内ユニットの中でIC(親機)を除いたアドレス。IC(親機)と連番とする。																	
室外ユニット	051~100	室内ユニットの中で最も若いアドレス+50																	
主リモコン	101~150	同一グループの中のIC(親機)アドレス+100																	
従リモコン	151~200	同一グループの中のIC(親機)アドレス+150																	
<p>上記1)～3)を組み合わせたことができます。</p>																			

許 容 長

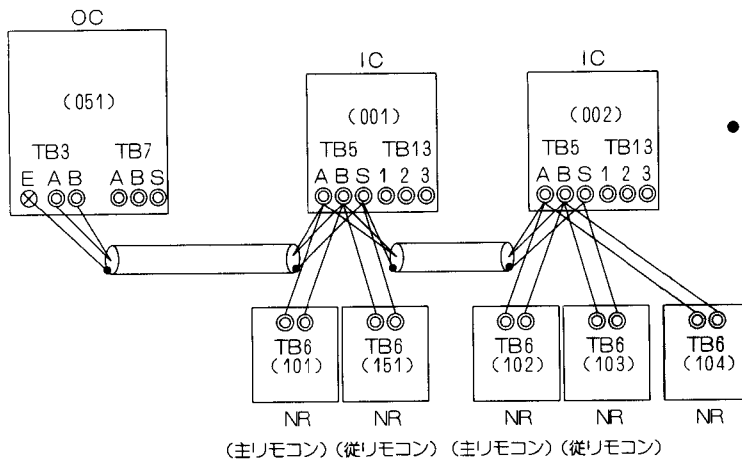
禁 止 事 項

伝送線最遠長 (1.25mm<sup>2</sup>)  
 $L_1+L_2$ 、 $L_2+L_3$ 、  
 $L_3+L_1 \leq 200m$   
 リモコン配線長  
 ①0.5~0.75mm<sup>2</sup>の場合  
 $\ell_1$ 、 $\ell_2 \leq 10m$   
 ②10mを超える場合は、  
 超える部分を1.25mm<sup>2</sup>と  
 し、その部分を伝送線  
 最遠長の内数としま  
 す。(L<sub>3</sub>)



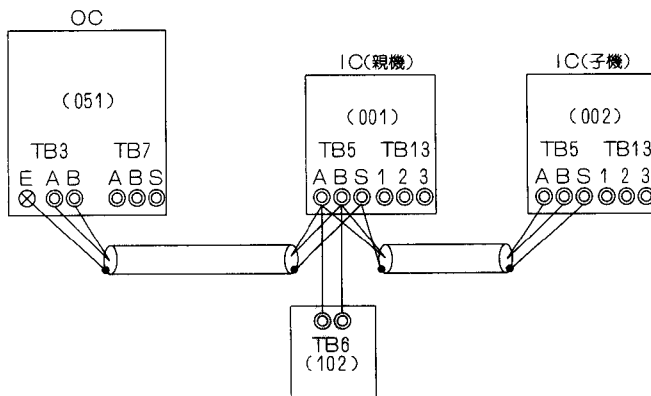
- ネットワークリモコン(NR)とユニットリモコン(UR)は併用できません。
- 室内ユニット(IC)のユニットリモコン用端子盤(TB13)には何も接続しないこと。

上記と同様



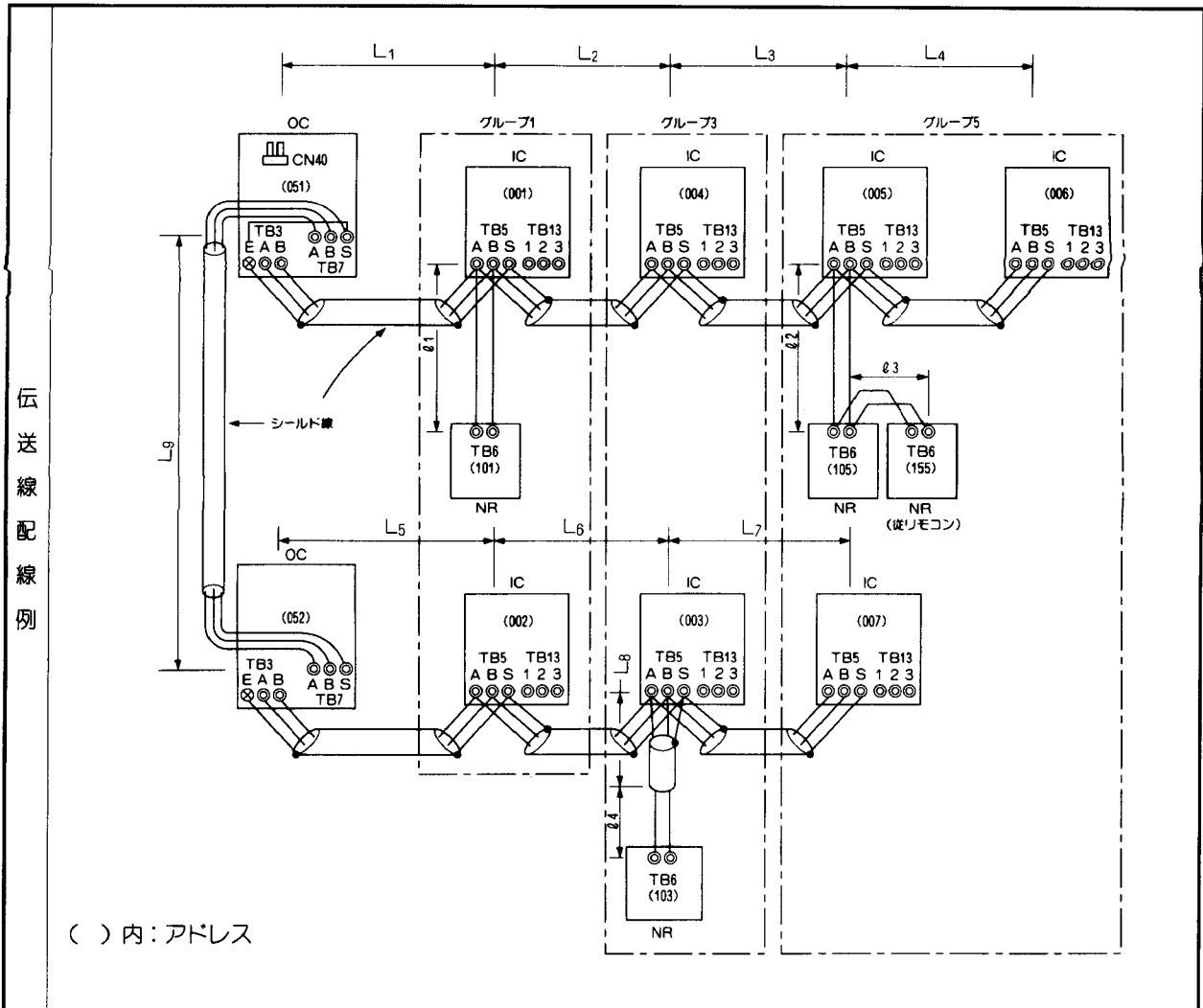
- 従リモコンアドレスは室内ユニット(IC)アドレス+150とします。この場合は125とします。
- 室内ユニット1台にネットワークリモコン(NR)3台以上は接続できません。

上記と同様



- ネットワークリモコンアドレスは室内ユニット親機アドレス+100とします。この場合は101とします。

④ネットワークリモコンを用いたシステムで複数室外ユニット間でグループ運転するシステム例（シールド線およびアドレス設定が必要です。ユニットリモコンは使用できません。）



- a. 室外ユニット(OC)ー室内ユニット(IC)間、OCーOC間ならびにICーIC間の配線には必ずシールド線をお使ください。
- b. 各室外ユニット(OC)の伝送線用端子(TB3)のA、B端子およびアースネジEと室内ユニット(IC)の伝送線用端子盤(TB5)のA、B、S端子を渡り配線します。
- c. 同一グループの中で最も若いアドレスの室内ユニットIC(親機)の伝送線用端子盤(TB5)のA、B端子とネットワークリモコン(NR)の端子盤(TB6)を接続します。
- d. 室外ユニット(OC)の集中管理用端子盤(TB7)のA、B、S端子同士を接続します。
- e. 1台の室外ユニット(OC)のみ、マルチコントローラボード上のジャンパーコネクタをCN41からCN40に差換えます。
- f. e. でCN40にジャンパーコネクタを差込んだ室外ユニット(OC)の集中管理用端子盤(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。
- g. アドレス設定スイッチを以下の様に設定します。

ユニット	範囲	設定方法
IC(親機)	001~050	同一グループとする室内ユニット(IC)の中で最も若いアドレス
IC(子機)	001~050	同一グループとする室内ユニット(IC)の中でIC(親機)以外のアドレス。IC(親機)と連番とする。
室外ユニット	051~100	メイン側…同一冷媒系室内ユニット(IC)の中で最も若いアドレス+50 サブ側…メイン側のアドレス+1に設定することが原則ですが、他の室外ユニットのアドレスと重複する場合には、51~100の範囲で他コントローラと重複しないように設定してください。
主リモコン	101~150	IC(親機)+100
従リモコン	151~200	IC(親機)+150

h. 複数の室外ユニット間のグループ設定操作は電源投入後、ネットワークリモコン(NR)より行ないます。詳細はリモコンの据付説明書を参照ください。

配線方法・アドレス設定方法

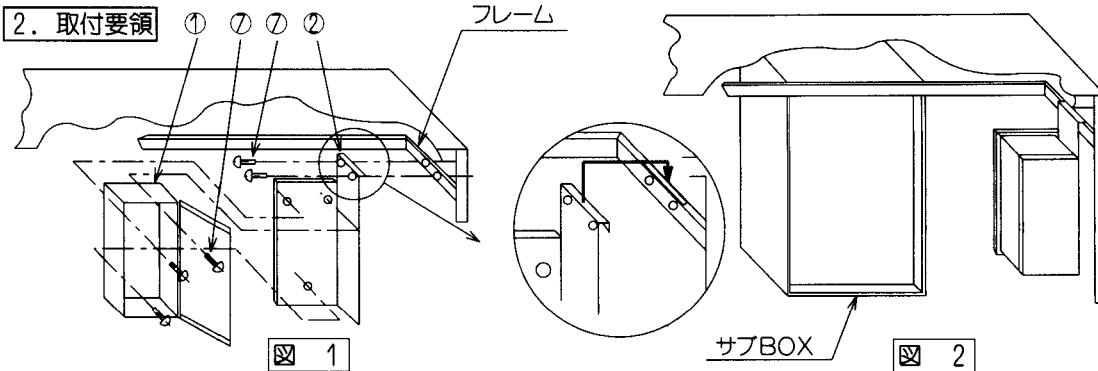
## 7. タイマーキット (PAC-KB60TT)

### 1. 部品

この箱には、この説明書のほかに下記部品が入っていますので、ご確認ください。

品番	品名	個数	備考	品番	品名	個数	備考
①	タイマーキット本体	1		㊦	配線組立 1	1	0.75mm <sup>2</sup> ×6
②	取付板	1		㊧	配線組立 2	1	2.0mm <sup>2</sup> ×2
③	ガスケット	1		⑦	PTT座付ネジ	5	4×12
④	カバー	1					

### 2. 取付要領



ここでは、タイマーキットを室外ユニット内に組込む場合の取付要領を示します。

(1)前パネル右上 (取付ネジ 4 本) を取外してください。

(2)タイマーキット①のツマミネジをゆるめフタを開き、取付板②に PTT 座付ネジ⑦ (3 本) で図 1 のように取付けてください。

(3)フレームのスリットにタイマーキット①を取付けた取付板②を図 1 のように挿入し PTT 座付ネジ⑦ (2 本) で固定してください。

※ 1 図 2 はタイマーキット本体を室外ユニットに組込んだ状態です。

※ 2 遠隔設置も可能です。ただし管理者以外の者が勝手にさわられる所、濡れる所、高温、直射日光、腐食性ガス、可燃性ガスの影響のある所では使用しないでください。

※ 3 室外ユニットータイマーキット間の最遠長配線長さは、200m 以内ですので制限内になるように設置してください。

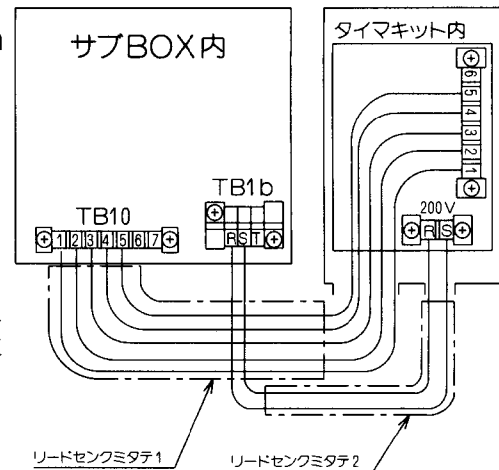
### 3. 配線要領

(1)サブBOXのカバー (取付ネジ 2 本) を取外してください。

(2)サブBOX内の端子台 TB10 の 1 ~ 5 番とタイマキット内端子台 1 ~ 5 番を㊦配線組立 1 にて図 3 のように結線してください。

(3)サブBOX内の端子台 TB1b の R、S とタイマキット内端子台 R、S を㊧配線組立 2 にて図 3 のように結線してください。

※ 遠隔設置する場合は接続用配線 (0.75mm<sup>2</sup>) を現地にて手配してください。また電源配線は開閉器 (15A-15A) を介して接続してください。



### 4. 操作方法

【ご注意】

※ 時刻及びタイマー初期設定 (22:00~8:00 ON) は工場で設定されています。変更する必要がある場合のみ下記に示す内容にて設定してください。  
(必要ボタン以外は、操作しないようにしてください。)

※ 時計の精度は±15秒/月です。

#### 4-1. 時刻合わせ

(例) 午後 8 時 30 分 (20 時 30 分) の場合

※ 設定は、時刻ボタンを押しながら行います。

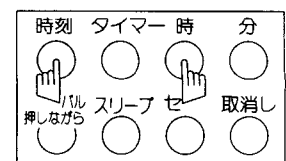
(1)時刻ボタンを押します。

〔以後、押しながら〕

(2)時報に合わせてセットボタンを押します。

セットボタンを押した時点から 0 秒スタートします。

図 3



(3)時・分ボタンで「時」・「分」を設定します。

- ・ 1回押すごとに1時間(分)送れます。
- ・ 1秒以上押し続けると早送りになります。

(4)時刻ボタンを離します。

【ご注意】

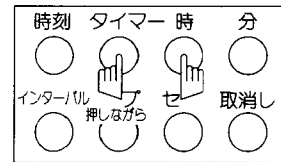
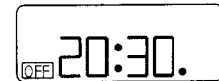
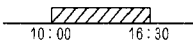
- ※ 時計表示は、24時間制です。
- ※ 「秒」まで合わせる必要のない場合は、(2)の操作を省略してください。

#### 4-2. タイマー設定

タイマーは出荷時22:00～8:00の間ONに設定されています。

(例) 午前10時00分に「ON」、午後4時30分(16時30分)に「OFF」の場合

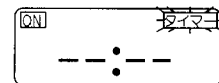
※設定は、**タイマー**ボタンを押しながら行います。



#### 【1】ON時刻の設定

(1)タイマーボタンを押します。

(以後、押しながら)

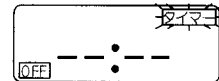


(2)時・分ボタンでON時刻に合わせます。



(3)セットボタンを押します。

- ・ 設定内容が記憶され、OFF時刻の設定画面になります。



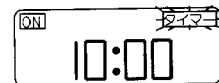
#### 【2】OFF時刻の設定

(4)時・分ボタンでOFF時刻に合わせます。

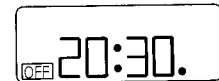


(5)セットボタンを押します。

- ・ 設定内容が記憶され、ON時刻の設定画面になります。



(6)タイマーボタンを離します。



#### 4-3. 強制ON/OFFスイッチ

(1)試運転等でタイマーを強制的にON/OFFされる場合は「入-自動一切」スイッチにて入/切操作可能です。

#### 4-4. 蓄冷/蓄熱切替えスイッチ

(1)トグルスイッチで蓄冷/蓄熱のモードを設定します。

#### 4-5. 異常リセットスイッチ

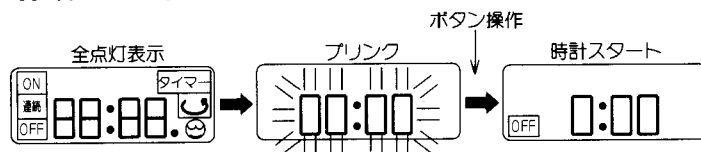
(1)プッシュスイッチを押すと異常停止が解除されます。

(異常表示ランプが消灯するまで〈約1秒間〉スイッチを押し続けてください。)

【ご注意】

※ おかしな表示、動作を行った場合や設定した内容を全て取り消したい場合は先のとがったもので**リセット**ボタンを一回押してください。(リセットボタンはタイマー本体右上にあります。)

2秒間全点灯表示後“00:00”がブリンクします。ここで**リセット**ボタン以外のボタンのいずれかを押すと、“00:00”から時計がスタートします。



・ 設定内容は、すべて取り消されるため4-1より設定し直してください。

【ご注意】

※ おかしな動作を行ない、**リセット**ボタンを押して再設定してもなお正常にならない場合は、ノイズの影響もしくは故障が考えられますので、タイムスイッチの電源を切り、ご購入されました販売店・施工店にご相談ください。

## 8. 試運転

### (1) 本製品の運転モード紹介

本製品は以下に示す運転モードにより、冷房・暖房運転を行います。

#### ① 冷房運転

冷房運転には、以下の3パターンがあります。

- 蓄冷運転 夜間電力時間帯に蓄冷利用冷房のために、製氷運転を行います。
- 蓄冷利用冷房運転 蓄冷を利用した冷房運転です。(蓄熱槽内の氷もしくは冷水と空気熱源を併用した冷房)
- 圧縮機冷房運転 蓄冷消化後の冷房運転です。(空気熱源のみの冷房)

#### ② 暖房運転

暖房運転には、以下の4パターンがあります。

- 蓄熱運転 夜間電力時間帯に蓄熱利用暖房のために、貯湯運転を行います。
- 蓄熱利用暖房運転 蓄熱を利用した暖房運転です。(蓄熱槽内の温水もしくは氷を熱源とした暖房)
- 圧縮機暖房運転 蓄熱消化後の暖房運転です。(空気熱源のみの暖房)
- デフロスト運転 通常、蓄熱もしくは圧縮機暖房運転中で外気温度が低い場合に行います。

### (2) 試運転前の確認事項

No.	項目	確認内容	チェック	
1	設 置	①室外ユニット	設置条件・設置状態は正しいですか。(基礎、アンカボルト、雰囲気、他)	
		②蓄熱槽ユニット	設置条件・設置状態は正しいですか。(基礎、アンカボルト、雰囲気、他)	
			基礎はベタ基礎もしくは指定形状になっていますか。(P8蓄熱槽ユニットの据付参照)	
			水張りは終了しましたか。(水位計赤線まで水張り)	
③室内ユニット	設置条件・設置状態は正しいですか。(取付姿勢、雰囲気、他)			
	室内ユニットの合計容量 J355 : J178~J372 J450 : J225~J472 で台数は16台以内ですか。			
2	冷媒配管	①配管接続	室外ユニットー室内ユニット、室外ユニットー蓄熱槽ユニットの2系統行いましたか。	
			冷媒配管のサイズ(径)は正しいですか。(液主管φ15.88ガス主管φ31.75)	
			接続したボールバルブは正しいですか。(正面左側ボールバルブは蓄熱槽ユニット側)	
			冷媒配管長、高低差は制限以内ですか(P8の冷媒配管長制限参照。)	
	②真空引き	室外ユニットー室内ユニット、室外ユニットー蓄熱槽ユニットの2系統行いましたか。		
	③冷媒チャージ	①、②確認後、規定冷媒量チャージしましたか。(14~34kgの範囲ですか。)		
④ボールバルブ	ボールバルブは開きましたか。(室内ユニット系、蓄熱槽ユニット系で合計4個) *キャップは必ず締めてください。			
3	水 配 管	①給水管	給水管は水張り終了後、蓄熱槽ユニットから分離しましたか。(1B) *水道法対応	
		②排水管	排水管は配管途中にバルブ(現地手配)を接続しましたか。(1B)	
		③オーバーフロー排水管	配管を接続しましたか。(1 1/4B)	

No.	項目	確認内容	チェック	
4	配線	①電源配線	<p>室外ユニット内メインボックスの電源端子台 (TB 1) に 3 相200Vを接続しましたか。(22mm<sup>2</sup>以上)</p> <p>室内ユニット内電気ボックスの電源端子台 (TB 2) に200Vを接続しましたか。(1.6mm<sup>2</sup>以上)</p> <p>室外ユニット (TB 1 b又は他の電源) とタイマーキットの電源端子台 (TB 1 b) 間に単相200Vを接続しましたか。(1.25mm<sup>2</sup>以上×2 芯)</p>	
		②伝送配線	室内ユニット内電気ボックスの伝送端子台 (TB 3) に接続しましたか。(CVVS他)	
			室外ユニットとの渡り配線用伝送線を室内ユニット内電気ボックスの伝送端子台 (TB 5) に接続しましたか。(CVVS他)	
			リモコン用伝送線を室内ユニット内電気ボックスの伝送端子台 (ネットワークリモコン: TB 5、ユニットリモコン: TB13) に接続しましたか。(線種はP94参照)	
		③動力配線	室外ユニット (TB10- 6、7) と蓄熱槽ユニット (TB10S- 6、7) 間に配線を接続しましたか。(1.25mm <sup>2</sup> 以上×2 芯)	
		④信号配線	室外ユニット (TB11- 1~2) と蓄熱槽ユニット (TB11S- 1~2) 間に配線を接続しましたか。(0.75mm <sup>2</sup> 以上×2 芯)	
			室外ユニット (TB10- 1~5) とタイマーキット (TB10T- 1~5) 間に配線を接続しましたか。(0.75mm <sup>2</sup> 以上×5 芯)	
		⑤アース	室外ユニットのアースはとりましたか。(5.5mm <sup>2</sup> )	
5	設定	①室外ユニット	アドレス設定はしましたか。(P99~101参照)	
		②室内ユニット	ネットワークリモコン: アドレス設定はしましたか。(P99~101参照)	
			ユニットリモコン : アドレス設定不要 (自動アドレス)	
		③リモコン	ネットワークリモコン: アドレス設定はしましたか。(P99~101参照)	
			ユニットリモコン : アドレス設定不要 (自動アドレス)	
		④タイマーキット	<p>現在時刻、ON時刻 (22 : 00)、OFF時刻 (8 : 00) の設定は正しいですか。(タイマーキット取付説明書参照)</p> <p>“切-自動-入” スイッチは“切” ですか。</p>	
6	全般	①冷媒漏れ、電源・伝送・動力・信号線のゆるみすぎ、張りすぎはないですか。		
		<p>②電源端子台と対地間を500Vメガーで計って、1.0MΩ以上ありますか。</p> <p>※1.0MΩ以上ない場合は運転しないでください。</p> <p>※制御用端子台にはメグチェックは絶対にかけないでください。制御基板が破壊します。</p>		
		<p>③電源配線と伝送配線は分離してください。</p> <p>(分離しない場合はユニット動作不良になることがあります。)</p>		
		<p>④試運転の最低12時間以上前に電源投入していますか。</p> <p>※通電時間が短いと圧縮機故障の原因となります。</p>		

### ③試運転方法

#### ①試運転前に必ず知って頂きたい内容

##### ●初期起動モード

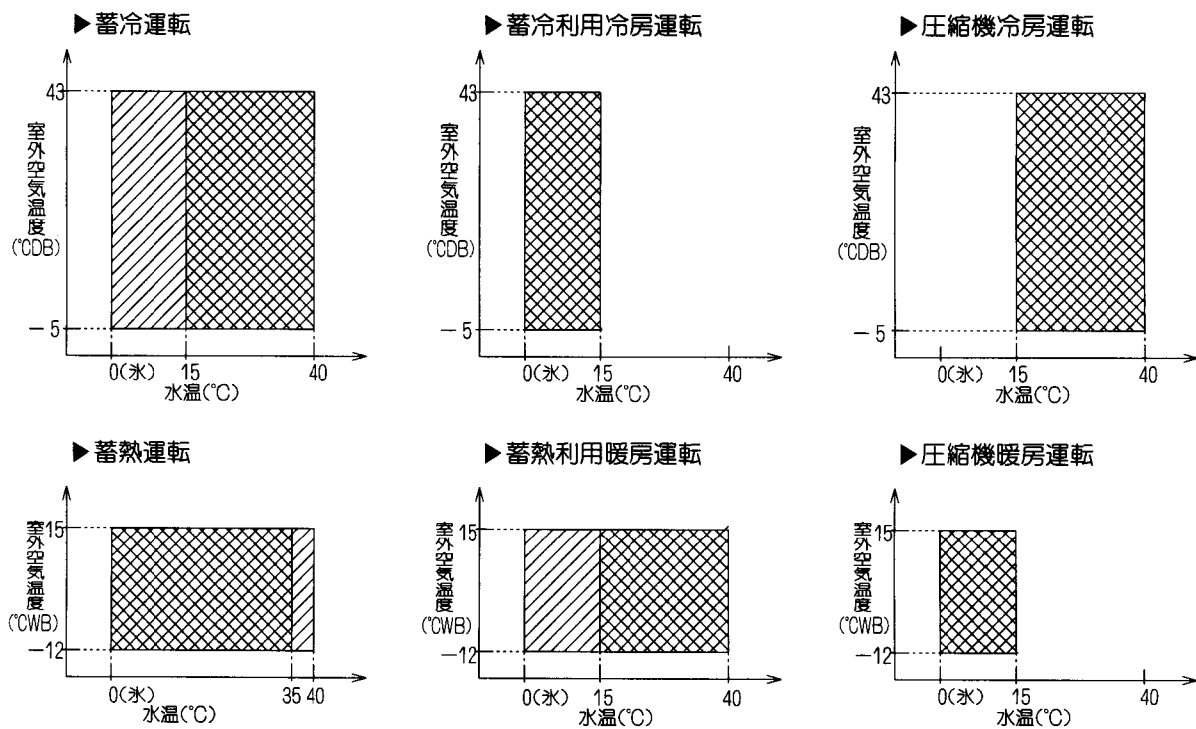
電源投入後は、運転モードに係らず合計1時間30分（圧縮機のみ30分のあと冷媒ポンプのみ1時間）の間、初期起動モード（運転周波数を抑えた運転）を行います。

この間の運転は概ね以下の内容で運転を行います。

- ▶冷房運転…蓄冷利用許可（水温15°C以下）の状態でも、蓄冷利用冷房ではなく、圧縮機冷房を周波数を抑えて行います。
- ▶蓄冷運転…蓄冷許可（水温15°C～40°Cの範囲）で周波数を抑えた運転を行います。
- ▶暖房運転…蓄熱利用許可（水温15°C以上）の状態でも、蓄熱利用暖房ではなく、圧縮機暖房を周波数を抑えて行います。
- ▶蓄熱運転…蓄熱許可（水温35°C以下）で周波数を抑えた運転を行います。但し、外気温度-5°CDB以上では、蓄冷運転を行います。

##### ●運転モード毎の運転範囲と運転開始範囲

運転範囲  +       運転開始範囲 



- \*1 蓄熱利用暖房中（蓄熱利用許可中）では水温15°C以下でも圧縮機暖房は行いません。
- \*2 蓄熱利用許可は室外ユニットのメインBOX（左側）の制御基板のSW1-1.3をONにして、縦8本中左から4本目が点灯していると許可、消灯していると禁止です。



## ②試運転の実施

本製品は、6パターンの運転モード（デフロスト運転除く）があります。

この運転モードの試運転を効率的に行っていただくために、以下の試運転パターンを推奨します。

### 〈冷房シーズン〉

試運転の結果は「ICE Yシリーズ試運転時調査表」（P111に記載の様式1）に記入し、必ず、最寄りの支社・販売店等へご提出ください。

各運転モード実施時のタイマーキットのスイッチとレバーの操作はP108の表1を参照ください。

運転 順序	運転モード他	操作手順・方法	チェック内容	注意・備考
1	電源投入	▶電源ブレーカON	▶運転開始の12時間以上前に投入。	▶電源投入時リモコンに約2分間“H0”表示
2	蓄冷	▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄冷”にします。 ▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチを“入”にします。 ※蓄冷運転では次の併用冷房運転のため、水温が最低5℃となるまで蓄冷してください。 (室外ユニットのメインBOX(左側)の制御基板のSW1-2, 4, 5, 6をONにすると水温をモニターできます。)	▶リモコンは“集中管理中”を表示。 ▶室外ユニットファン吹出口から温風が吹出す。 ▶室外ユニット-蓄熱槽ユニット間の延長配管(特に液管)が冷たい。 ▶水温が下がる。	▶電源投入後の運転では運転モードに係らず合計1時間30分の間初期起動モード(運転周波数を抑えた運転)を行います。(全運転共通) ▶水温15℃未満の場合は、運転を開始しません。蓄冷の前に、蓄熱もしくは蓄冷利用冷房を行ってください。 ▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替スイッチを操作する場合は“切-自動-入”スイッチを“切”にしてください。(全運転順序共通)
3	冷房	一併用冷房- ▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーの“蓄冷”を確認。 ▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチを“切”にします。 ▶リモコンにより冷房運転の試運転を行います。(P110の表3による) 一圧縮機冷房- ▶水温が上昇(水温が15℃以上)するまで待つて圧縮機冷房にします。 (水温により自動的に切替わります) ※強制的に圧縮機冷房を行う場合は、タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄熱”に切替えてください。	▶表3のチェック内容の確認。 ▶蓄冷利用冷房時は、室外ユニット-蓄熱槽ユニット間の延長配管(ガス管)が温かく(熱く)なる。	▶水温15℃以上の場合は、蓄冷利用冷房を行いません。 ▶電源投入後の冷房運転では、合計1時間30分の間は併用冷房は行わず、圧縮機冷房を行います。 ▶外気温度が低い場合は室外ファンが回転しない場合がありますが異常ではありません。 ▶蓄冷を長く行くと圧縮機冷房に切りかわる時間が長くなります。

運転順序	運転モード他	操作手順・方法	チェック内容	注意・備考
4	暖房 (圧縮機暖房 のみの確認)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄冷”にします。</li> <li>▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチの“切”を確認。</li> <li>▶リモコンにより暖房運転の試運転を行います。(表3による)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶P110の表3のチェック内容の確認。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶外気温度20℃以上の場合は本確認を省略してください。</li> <li>▶タイマーキット操作時は室内ユニットは一旦停止してください。</li> </ul>
5	蓄熱	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄熱”にします。</li> <li>▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチを“入”にします。</li> <li>▶30分程度の運転により確認します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶リモコンは“集中管理中”を表示。</li> <li>▶室外ユニットファン吹出口から冷風が吹出す。</li> <li>▶室外ユニット-蓄熱槽ユニット間の延長配管(ガス管)が温かい(熱い)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶電源投入後の運転では合計1時間30分の間外気温度-5℃以上では蓄冷運転を行います。</li> <li>▶外気温度20℃以上の場合は本確認を省略してください。</li> <li>▶蓄熱を長く行くとその夜の蓄冷量が所定量確保できません。</li> </ul>
6	試運転 終了時	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶冷房シーズンなのでタイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄冷”にします。</li> <li>▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチを“自動”にします。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶念のため、タイマーの現在時刻、ON/OFF時刻を確認ください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶スイッチを“自動”にしなかった場合、蓄冷をしません。</li> <li>▶この時、操作する時間が蓄冷熱時間帯内の場合、タイマーの“切-自動-入”スイッチを一旦“切”にして、次に“入”にしてから“自動”に設定してください。</li> <li>また、操作する時間が蓄冷熱時間帯外の場合、タイマーの“切-自動-入”スイッチを“切”にしてから“自動”にしてください。</li> </ul>

表1. 冷房運転時

タイマーキットの設定	冷房運転モード		
	蓄冷運転	併用冷房	圧縮機冷房
1. タイマーの手動スイッチ	切→入	切	切
2. 切替レバー	蓄冷	蓄冷	蓄冷

( )は強制運転の場合

表2. 暖房運転時

タイマーキットの設定	暖房運転モード		
	蓄熱運転	併用冷房	圧縮機暖房
1. タイマーの手動スイッチ	切→入	切	切
2. 切替レバー	蓄熱	蓄熱	蓄冷

## 〈暖房シーズン〉

試運転の結果は「ICE Y・シリーズ試運転時調査表」(P111に記載の様式1)に記入し、必ず、最寄りの支社・販売店等へ御提出ください。

各運転モード実施時のタイマーキットのスイッチとレバーの操作は表2を参照ください。

運転順序	運転モード他	操作手順・方法	チェック内容	注意・備考
1	電源投入	▶電源ブレーカON	▶運転開始の12時間以上前に投入したか。	▶電源投入時リモコンに約2分間“H0”表示。
2	蓄熱	▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄熱”にします。 ▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチを“入”にします。 ※水温を20℃以上まで蓄熱してください。 (室外ユニットのメインBOX(左側)の制御基板のSW1-2, 4, 5, 6をONにすると水温をモニターできます。)	▶リモコンは“集中管理中”を表示。 ▶室外ユニットファン吹出口から冷風が吹出す。 ▶室外ユニット-蓄熱槽ユニット間の延長配管(ガス管)が熱く(温かく)なる。 ▶水温が上がる。	▶電源投入後の運転では、運転モードに係らず合計1時間30分の間初期起動モード(運転周波数を抑えた運転)を行います。この間蓄熱では外気温度-5℃以上では蓄冷運転を行います。 ▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを操作する場合は“切-自動-入”スイッチを“切”にしてください。
3	暖房	-放熱暖房・併用暖房- ▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーの“蓄熱”を確認。 ▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチを“切”にします。 ▶リモコンにより暖房運転の試運転を行います。(P108の表2による) -圧縮機暖房- ▶表3の▽実施時、放熱暖房・併用暖房後、タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄冷”に切替えて、圧縮機暖房の確認も行ってください。	▶P110の表3のチェック内容の確認。 ▶放熱暖房・併用暖房時では水温が徐々に下がる。	▶水温15℃以下の場合は放熱暖房・併用暖房を行いません。蓄熱で水温を15℃以上にしてから放熱暖房・併用暖房を行ってください。 ▶電源投入後の暖房運転では、合計1時間30分の間は放熱暖房・併用暖房は行わず、圧縮機暖房を行います。
4	冷房 (圧縮機冷房 のみの確認)	▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄熱”にします。 ▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチの“切”を確認。 ▶リモコンにより、冷房運転の試運転を行います。(表3による)	▶P110の表3のチェック内容の確認。	▶タイマーキット操作時は、室内ユニットを一旦停止してください。 ▶外気温度-5℃以下では、本確認を省略してください。
5	蓄冷	▶タイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄冷”にします。 ▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチを“入”にします。	▶リモコンは“集中管理中”を表示。 ▶室外ユニットファン吹出口から温風が吹出す。 ▶室外ユニット-蓄熱槽ユニット間の延長配管(特に液管)が冷たい。	▶外気温度-5℃以下では、本確認を省略してください。
6	試運転終了時	▶暖房シーズンなのでタイマーキットの蓄冷/蓄熱切替レバーを“蓄熱”にします。 ▶タイマーキットのタイマー“切-自動-入”スイッチを“自動”にします。	▶念のため、タイマーの現在時刻、ON/OFF時刻を確認ください。	▶スイッチを“自動”にしなかった場合、蓄熱をしません。 ▶この時、操作する時間が蓄冷熱時間帯内の場合、タイマーの“切-自動-入”スイッチを一旦“切”にして、次に“入”にしてから“自動”に設定してください。 また、操作する時間が蓄冷熱時間帯外の場合、タイマーの“切-自動-入”スイッチを“切”にしてから“自動”にしてください。

## 〈リモコン操作〉

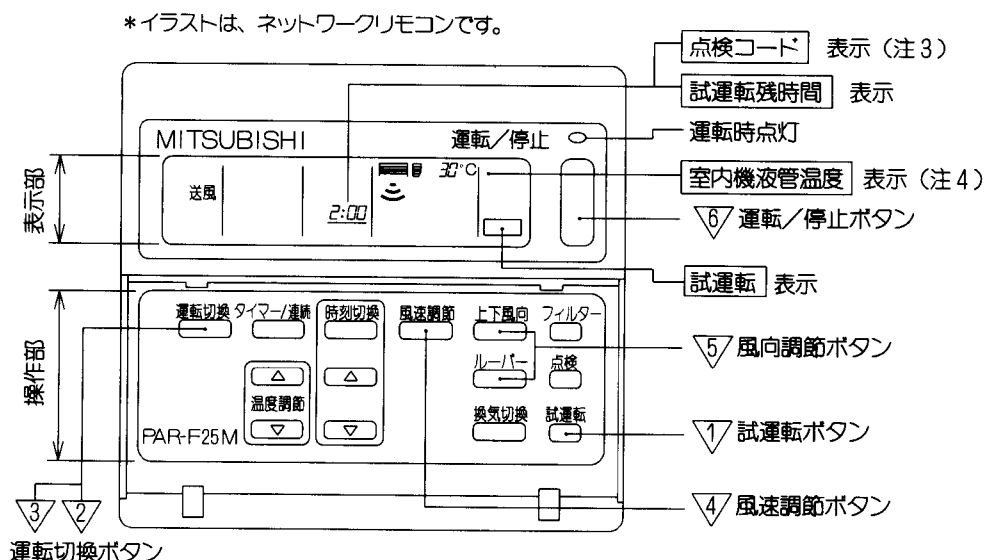


表 3

	操作方法	チェック内容
▽	<b>試運転</b> ボタンを2度押す	<b>試運転</b> の液晶表示
▽	<b>運転切替</b> ボタンを押す	風が吹き出すことを確認
▽	<b>運転切替</b> ボタンを押して冷房（または暖房）運転に切り換える	冷風（または温風）が吹き出すことを確認 室外機ファンの運転を確認 (冷房時ファンから温風、圧縮機暖房時ファンから冷風が吹き出す。 蓄熱利用暖房時は、ファンが停止する。)
▽	<b>風速調節</b> ボタンを押す	風速が切替わることを確認
▽	<b>上下風向</b> または <b>ルーバー</b> ボタンを押して風向を切り換える	水平吹き、下吹き等、風向調節可能か確認
▽	<b>運転/停止</b> ボタンを押して試運転解除する ⇒ 停止	

注1. リモコンに点検コードが表示された場合、または正常に作動しない場合は、P112以降を参照してください。  
 注2. 試運転は2時間の切タイマーが作動し、2時間後自動的に停止します。  
 注3. 試運転中、時刻表示部には試運転残時間を表示します。  
 注4. 試運転中、室内ユニットの液管温度をリモコン室温表示部に表示します。  
 注5. 風向調節ボタンを押した時、機種により、“この機能はありません”の表示がリモコンに表示されますが故障ではありません。

(4)試運転時調査表

様式1

ICE Yシリーズ試運転時調査表

試運転日	
作成者	

客先名		支社名	(ご担当者)
客先住所		(TEL)	(ご担当者)
納入ルート			
工事店		(TEL)	(ご担当者)

系統名					
室外機	室外機形名				
	〃 機番				
	メインROM No				
	サブROM No				
蓄熱槽機番					
タイマーキット有/無					
〃 □ツトNo					
室内機形名×台数					
手元リモコン×台数 (NR/UR)					
アドレス	室外機(メイン)				
	〃(サブ)				
	室内機(全数分)				
	リモコン(〃)				
配管	外～槽配管長(m)				
	〃 高低差(m)	(外が上/下)	(外が上/下)	(外が上/下)	(外が上/下)
	外～内配管長(m)				
	〃 高低差(m)	(外が上/下)	(外が上/下)	(外が上/下)	(外が上/下)
追加冷媒量(kg)					
電気	室外電源配線径				
	〃 容量(A)				
	漏電感度電流(mA)				
	アース配線径				
	〃 接続位置				
	伝送配線の種類				
据付	室外機設置場所				
	〃 基礎状態				
	〃 設置・サービススペース				
	蓄熱槽設置場所				
〃 基礎状態					
〃 設置・サービススペース					
テスト	室外メグ・正/逆相				
	室内メグチェック				
	端子部緩み・増締め (外・内・槽・タイマー)				
	延長配管気密試験				
	蓄熱槽水位確認				
運転データNo	蓄冷運転	実施有無	データNo	実施有無	データNo
	併用冷房運転				
	圧縮機冷房運転				
	蓄熱運転				
	放熱暖房・併用暖房運転				
	圧縮機暖房運転				
特記事項					

### ⑤ 試運転不具合時の対応

● 異常停止時、リモコン表示部に4桁の点検表示が表れますので、不具合要因の点検をお願いいたします。

#### ① 室内ユニット

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
2500	漏水異常	6603	送信エラー（伝送路BUSY）
2502	ドレンポンプ異常	6606	送受信エラー（伝送プロセッサとの通信異常）
2503	ドレンセンサ異常・フロートスイッチ作動	6607	送受信エラー（ACK無しエラー）
5101	吸込センサー異常	6608	送受信エラー（応答フレーム無しエラー）
5102	配管センサー異常	6810	UR通信異常（UR：ユニットリモコン）
5103	ガス側配管センサー異常	7101	能力コードエラー
6600	ユニットアドレス二重設定	7111	リモコンセンサー異常
6602	送信エラー（伝送プロセッサハードウェア異常）		

#### ② 外気処理ユニット（フレッシュマスター）

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
0090	試運転（異常ではありません）	6602	送信エラー（伝送プロセッサハードウェア異常）
2503	ドレンセンサ異常・フロートスイッチ作動	6603	送信エラー（伝送路BUSY）
2600	漏水異常	6606	送受信エラー（伝送プロセッサとの通信異常）
2601	加湿器断水異常	6607	送受信エラー（ACK無しエラー）
5101	吸込センサー異常	6608	送受信エラー（応答フレーム無しエラー）
5102	配管センサー異常	6810	UR通信異常（UR：ユニットリモコン）
5103	ガス側配管センサー異常	7101	能力コードエラー
5104	リターン温度センサー異常	7111	リモコンセンサー異常
6600	ユニットアドレス二重設定		

#### ③ 室外ユニット

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
1102	吐出温度異常	5106	外気温度センサ異常（TH6）
1111	低圧飽和温度異常（飽和温度センサ検知）	5107	サブクールコイル液出口センサ異常（TH7）
1112	低圧飽和温度異常（上側液面検知温度センサ検知）	5108	サブクールコイルバイパス出口温度センサ異常（TH8）
1113	低圧飽和温度異常（下側液面検知温度センサ検知）	5109	槽入口配管温度（TH9）
1191	吐出温度異常	5110	インバータ放熱板温度センサ異常（THHS）
1302	高圧圧力異常（63H）	5111	ガスポンプ吐出温度（TH11）
1391	高圧圧力異常（HPS2）	5201	圧力センサ異常（HPS）
1393	低圧圧力異常（LPS）	5202	圧力センサ異常（HPS2）
1500	冷媒過充填	5203	圧力センサ異常（MPS）
1506	ガスポンプ異常一括（高圧圧力開閉機・過電流継電器・温度開閉器（吐出温度））	5204	圧力センサ異常（LPS）
4103	逆相欠相異常	6500	システムコントローラ通信異常
4115	電源同期信号異常	6600	ユニットアドレス二重設定
4200	インバータ異常	6602	送信エラー（伝送プロセッサハードウェア異常）
4210	インバータ過電流遮断	6603	送信エラー（伝送BUSY）
4230	インバータ放熱板過昇保護	6606	送受信エラー（伝送プロセッサとの通信異常）
4240	インバータ過電流保護	6607	送受信エラー（ACK無しエラー）
5101	吐出温度センサ異常（TH1）	6608	送受信エラー（応答フレーム無しエラー）
5102	アキュムレータ入口配管温度（TH2）	7100	合計能力エラー
5103	液面検知温度センサ異常（TH3）	7101	能力コードエラー
5104	液面検知温度センサ異常（TH4）	7102	接続台数エラー
5105	配管温度センサ異常（TH5）	7105	アドレス設定エラー

④ ネットワークリモコン

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
6101	“不能” 応答受信	6606	送受信エラー (伝送プロセッサとの通信異常)
6600	ユニットアドレス二重設定	6607	送受信エラー (ACK無しエラー)
6602	送信エラー (伝送プロセッサハードウェア異常)	6608	送受信エラー (応答フレーム無しエラー)
6603	送信エラー (伝送路BUSY)		

⑤ ユニットリモコン

点検表示	不具合内容
6810	UR通信異常 (UR: ユニットリモコン)

⑥ 蓄熱槽

点検表示	不具合内容
5112	TH12 (蓄熱槽水温)

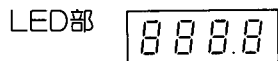
● 室外ユニットのマルチコントローラボード上の自己診断スイッチ (SW1) とLD1により室外ユニットの故障判定ができます。

〈自己診断スイッチ (SW1) の操作とLEDの表示内容〉

SW1の操作	表示内容	LD1点灯 (点滅) 時の表示内容								備 考
		フラグ1	フラグ2	フラグ3	フラグ4	フラグ5	フラグ6	フラグ7	フラグ8	
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8 (工場出荷時)	リレー出力表示1 点灯表示 点検表示1 OCの異常	COMP 運転中	52C1	21S4	SV1	SV2/3	SV4	CH1	常時 点灯	LD8はマイコン電源ON時常時点灯
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	リレー出力表示2 点検表示2	0000~9999 (アドレスとエラーコード反転)								異常なければ “-----”
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	リレー出力表示3 室内機運転モード	SV5	SV6	SV7	SV8	SV9	SV10	SV11	SV12	
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	室内機サーモ	0000~9999 (アドレスとエラーコード反転)								
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		SV13	SV14	52C2	52C3	52C4				
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	室内機サーモ	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機	8号機	冷房で点灯 暖房で点滅 停止送風で消灯
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		9号機	10号機	11号機	12号機	13号機	14号機	15号機	16号機	
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	室内機サーモ	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機	8号機	サーモONで点灯 サーモOFFで消灯
ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		9号機	10号機	11号機	12号機	13号機	14号機	15号機	16号機	

※上表のOCは室外ユニットを表します。

LEDの表示方法

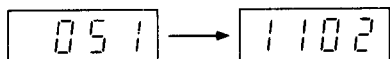


・エラーコード表示の時

発生アドレスとエラーコードを交互に表示

例 室外機アドレス51、吹出温度異常

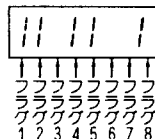
(コード1102) のとき



・フラグ表示の時

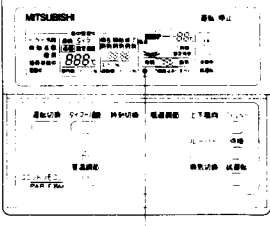
例 圧縮機運転、SV1 ONのとき

(圧縮機運転中は52CもON)

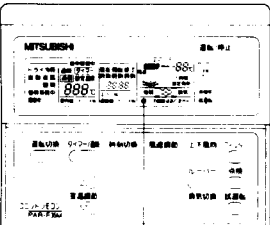


(6)リモコンの動作不具合内容と処置

⑦ユニットリモコンシステムの場合

	現象	要因	処置
1	<p>リモコンの運転SWを押しても、液晶表示は消えたままで全く運転しない。(通電表示が点灯していない)</p>  <p>◎ 表示 通電時、表示されます。</p>	<p>(1)室内ユニットの電源が入っていない。 (2)リモコン線のショート、断線または極性間違い。 (3)電源配線、制御配線の接触不良。 (4)伝送線用端子盤にリモコン線を接続。 (5)リモコン接続台数オーバー。</p> <p>以上(1)~(5)の要因でリモコンに電源が給電されないときに発生します。</p>	<p>(a)リモコンの端子①-③間電圧チェックする。 (i) 電圧8.5~12Vならばリモコン不良。 (ii) 電圧なしの場合 ●リモコン接続台数チェックする。 室内ユニット1台につき2台まで可。 ●リモコンを取り外し、室内ユニットのユニットリモコン用端子盤TB13の①-③をチェックする。 ・8.5~12Vならばリモコン不良または、リモコン線のショート。 ・端子間電圧無のとき、左記(1)、(2)、(3)のチェックする。 ①：+ ③：-</p>
2	<p>リモコンの“H0”表示が消えず、SWを押しても全く運転しない。 (通常、電源投入後約3分以内にH0表示は消えます。)</p>	<p>(1)室外ユニットの電源が入っていない。 (2)室内外伝送線のショートまたは断線。 (3)伝送線用端子盤にリモコン線を接続。 (4)室内ユニット、室外ユニットのアドレスが000になっていない。 (5)リモコン線断線(2番ピン)</p> <p>以上(1)~(5)の要因で、運転に必要な接続情報が得られないときに発生します。</p>	<p>●左記項目のチェック。</p>

⑧ネットワークリモコンシステムの場合

	現象	要因	処置
1	<p>リモコンの運転SWを押しても、表示が消えたままで全く運転しない。(通電表示が点灯していない)</p>  <p>◎ 表示 通電時、表示されます。</p>	<p>(1)室外ユニットの電源が入っていない。 (2)伝送線またはリモコン線のショート、断線接触不良。 (3)電源配線の接触不良。 (4)ユニットリモコン用端子盤にネットワークリモコンを接続。 (5)リモコンまたは、室内ユニット接続台数オーバー</p>	<p>(a)リモコンの端子間の電圧をチェックする。 (i) 電圧17~30Vのときリモコン不良。 (ii) 電圧なしの場合 ●リモコンおよび室内ユニットの接続台数チェック ●室外ユニットの伝送線用端子盤TB3の配線を外し、端子間電圧をチェックする。 ・17~30Vならば、左記(2)、(4)のチェックをする。 ・電圧無ならば(1)、(3)のチェックをする。</p>
2	<p>リモコンの“H0”表示が消えず、SWを押しても全く運転しない。</p>	<p>(1)室内ユニットの伝送線用端子盤に伝送線が接続されていない。 (2)室外ユニットのアドレス設定ミス。 (3)室内ユニットのアドレス設定ミス。 (4)リモコンのアドレス設定ミス。</p>	<p>左記内容のチェック。</p>
3	<p>リモコンを押すと一旦表示するが、その直後に消える。</p>	<p>(1)室内ユニットの電源が入っていない。</p>	<p>左記内容のチェック。</p>



(7)異常表示とリセット方法

	異常発生時の表示	点検モードのリセット方法
一般空調運転時	リモコン表示部に4桁のエラーコードが表示されます。 (Yシリーズと同じ) また、室外ユニット異常の場合はリモコン以外にも、タイマーキットの「異常」ランプ(赤)が点灯します。	リモコンの「運転/停止」ボタンを押してユニットを停止させると点検モードは解除されます。 (Yシリーズと同じ)
蓄冷熱運転時	タイマーキットの「異常」ランプ(赤)が点灯します。 (リモコンの表示は「集中管理中」のままです。)	「異常」ランプ(赤)が消える迄タイマーキットの「異常リセット」スイッチを押し続けてください。 点検モードは解除されます。

(8)次の現象は故障(異常)ではありません。

現象	リモコン表示	原因
冷(暖)房運転しても室内ユニットが運転しない。	“冷(暖)房”点滅表示	他の室内ユニットが暖(冷)房運転をしている場合は冷(暖)房運転はできません。
オートベーンが勝手に動く。	通常表示	オートベーンの制御動作により、冷房時、水平或いは下吹で連続して使用した場合1時間経過すると自動的にベーン方向が変わることがあります。暖房時の霜取時、ホットアジャスト時、およびサーモOFF時は、自動的に水平吹出しとなります。
暖房運転中風速設定が切り換わる。	通常表示	サーモOFF時は微風運転となります。 サーモON時、時間または配管温度により、微風(弱風)→設定値へ自動的に切り換わります。
暖房運転中ファンが停止する。	霜取中	霜取運転中はファンが停止します。
室内ユニットに“集中管理中”を表示して、暖(冷)房運転できない。	集中管理中	・集中管理中です。 ・蓄冷・熱運転中です。
運転停止してもファンが停止しない。	消 灯	補助電気ヒータON時は停止後1分間余熱排除としてファンを運転します。
運転SW“ON”しても風速が設定値にならない。	暖房準備中	SW“ON”後5分間または配管温度35℃迄微風(弱風)、その後2分間弱風の後設定値になります。 (ホットアジャスト制御)
運転しても室外ユニットが運転しない。	通常表示	室外ユニットが冷え込んで冷媒が寝込んでいる場合は、最長20分間、圧縮機を暖めるウォーミングアップ運転を行います。 この間は送風運転となります。
元電源をONしたとき約3分以内で室内ユニットリモコンに右のような表示をする。	“H0”点滅表示	システムの立上げをしています。 H0の点滅表示が消えた後にリモコンの操作をしてください。
運転停止してもドレンポンプが停止しない。	消 灯	冷房運転停止時は、停止後、3分間ドレンポンプを運転してから、停止します。
停止中でもドレンポンプが運転する。		停止中でもドレン水が発生した場合はドレンポンプを運転します。
蓄熱槽の水位が水位計の下部まで下がる	—	蓄冷、もしくは、蓄熱利用暖房時に、蓄熱槽内は着水します。 このとき、初期封入水量であれば、蓄熱槽からオーバーフロー管より余剰水が流出します。 このため、上記運転後、蓄冷利用冷房、もしくは、蓄熱をすると水位が水位計下部まで下がります。 ※水面が水位計から見えない場合は、給水してください。

本製品は、高圧ガス取締法に基づき、冷媒ガスの圧力を受ける部分の材料、構造を遵守し、圧力試験が実施されています。冷媒ガスの圧力を受ける部分の部品を交換または修理をされる場合は資格（冷凍機器製造事業所）のある事業所に依頼されるようお願いいたします。

本製品の保安上の明細は次の通りです。

機 種		PUHY-J355IM-A1	PUHY-J450IM-A1
冷 媒		R22	R22
冷 媒 充 填 量	kg*1	26	26
設 計 圧 力 (高圧部)	kg/cm <sup>2</sup>	30	30
〃 (低圧部)	kg/cm <sup>2</sup>	13	13
高圧遮断装置の設定圧力 (圧縮機) kg/cm <sup>2</sup>		30	30
〃 (冷媒ポンプ) kg/cm <sup>2</sup>		28	28
圧縮機	台 数	1	1
	強度確認試験圧力 (高圧部) kg/cm <sup>2</sup>	—	—
	〃 (低圧部) kg/cm <sup>2</sup>	39	39
	気密試験圧力 (高圧部) kg/cm <sup>2</sup>	—	—
	〃 (低圧部) kg/cm <sup>2</sup>	13	13
冷媒ポンプ	台 数	3	3
	強度確認試験圧力 (高圧部) kg/cm <sup>2</sup>	42	42
	〃 (低圧部) kg/cm <sup>2</sup>	—	—
	気密試験圧力 (高圧部) kg/cm <sup>2</sup>	28	28
	〃 (低圧部) kg/cm <sup>2</sup>	—	—
凝縮器	台 数	1	1
	耐圧試験圧力 kg/cm <sup>2</sup>	—	—
	気密試験圧力 kg/cm <sup>2</sup>	30	30
その他の容器	品 名	アキュームレータ	アキュームレータ
	耐圧試験圧力 kg/cm <sup>2</sup>	19.5	19.5
	気密試験圧力 kg/cm <sup>2</sup>	13	13
	品 名	オイルセパレータ	オイルセパレータ
	耐圧試験圧力 kg/cm <sup>2</sup>	45	45
	気密試験圧力 kg/cm <sup>2</sup>	30	30

据付の際に現地で冷媒配管を施工した設備は配管施工部分の気密試験を設計圧力以上で実施願います。

\* 1. 冷媒充填量は、出荷時の本体充填量を示します。



〒100 東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル)

〒640 和歌山県和歌山6-5-65(三菱システムビル)(0734)36-9610

お問合せは下記へどうぞ

本社冷熱システム営業部	〒107 東京都港区赤坂5-2-20(赤坂パークビルディング4F)	☎(03)5573-3682
長野支店	〒380 長野市居町5(勝山ビル)	☎(0262)59-1264
北海道支社	〒060-91 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	☎(011)212-3733
東北支社	〒980 仙台市青葉区上杉1-17-7(三菱電機明治生命仙台ビル)	☎(022)216-4614
福島支店	〒960 福島市栄町6-6(ユニックスビル10F)	☎(0245)21-3070
北関東支社	〒331 大宮市大成町4-298(三菱電機大宮ビル)	☎(048)653-0251
群馬支店	〒370 高崎市栄町4-11(原地所第2ビル3F)	☎(0273)22-0312
栃木支店	〒320 宇都宮市大通り1-4-24(住友生命宇都宮ビル6F)	☎(028)643-7444
東関東支社	〒260 千葉市中央区新千葉2-7-2(大京センタービル)	☎(043)241-8432
神奈川支社	〒220-81 横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー18F)	☎(045)224-2621
新潟支社	〒950 新潟市東大通2-4-10(日本生命ビル)	☎(025)241-7224
北陸支社	〒920 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル4F)	☎(0762)33-5503
中部支社	〒450 名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビル)	☎(052)565-3212
静岡支店	〒420 静岡市日出町2-1(田中・第一ビル)	☎(054)251-2851
浜松支店	〒430 浜松市板屋町111-2(浜松アクタワー19F)	☎(053)456-7115
岐阜支店	〒500 岐阜市金町4-30(明治生命岐阜金町ビル)	☎(0582)63-8787
三重支店	〒514 津市中央2-4(協栄生命三重支社ビル)	☎(0592)29-1567
関西支社	〒530 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	☎(06) 347-2361
京滋支店	〒600 京都市下京区西洞院通堀小路東上小路608-9(日本生命京都三善ビル)	☎(075)361-2191
兵庫支店	〒650 神戸市中央区浪花町59(神戸朝日ビル15F)	☎(078)392-8571
和歌山営業所	〒640 和歌山市黒田84-1(阪和第一ビル5F)	☎(0734)71-8231
中国支社	〒730 広島市中区中町7-32(日本生命ビル)	☎(082)248-5412
岡山支店	〒700 岡山市本町6-36(第一セントラルビル)	☎(086)225-5171
山口支店	〒754 山口市外小郡町黄金町4-17	☎(08397)3-2481
福山営業所	〒720 福山市西町2-10-1	☎(0849)31-5345
山陰営業所	〒690 松江市西津田5-1-3	☎(0852)24-9335
鳥取営業所	〒680 鳥取市扇町7-1	☎(0857)21-0281
四国支社	〒760 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	☎(0878)25-0066
松山支店	〒790 松山市一番町4-1-3(明治生命松山一番町ビル)	☎(0899)31-7542
高知営業所	〒780 高知市本町5-6-39(高知ダイヤビル)	☎(0888)24-9477
九州支社	〒810 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	☎(092)721-2193
㈱三菱電機ライフテック北海道	〒004 札幌市厚別区大谷地東2-1-11	☎(011)893-1391
㈱三菱電機ライフテック東北	〒983 仙台市宮城野区日の出町2-2-33	☎(022)231-2634
㈱三菱電機ライフテック関東	〒331 大宮市大成町4-298(三菱電機大宮ビル)	☎(048)651-3215
㈱三菱電機ライフテック東京 東関東営業本部	〒277 柏市東上町8-25	☎(0471)67-7231
㈱三菱電機ライフテック東京	〒110 東京都台東区東上野4-10-3(浅野ビル)	☎(03)3847-4119
㈱三菱電機ライフテック東京 神奈川営業本部	〒231 横浜市中区不老町3-12-5(下山関内ビル)	☎(045)664-8345
㈱三菱電機ライフネットワーク首都圏本部	〒141 東京都品川区東五反田1-22-1(五反田ANビル)	☎(03)3448-6827
㈱三菱電機ライフテック中部	〒461 名古屋市中区東横1-4-3(大信ビル)	☎(052)972-7251
㈱三菱電機ライフテック中部 北陸支社	〒920 金沢市小坂町西81	☎(0762)52-1152
㈱三菱電機ライフテック関西	〒564 大阪府吹田市江坂町2-7-8	☎(06) 338-8176
㈱三菱電機ライフテック西日本	〒733 広島市西区商工センター6-2-17	☎(082)278-7001
㈱三菱電機ライフテック西日本 四国支社	〒761-17 香川県香川郡香川町川東下717-1(空港通り)	☎(0878)79-1066
㈱三菱電機ライフテック九州	〒816 福岡市博多区板付4-6-35	☎(092)571-6521
沖縄三菱電機販売㈱	〒901-22 沖縄県宜野湾市宇大山7-12-1	☎(098)898-1111
ソシオテックプラザ(東京)	〒105 東京都港区芝公園2-4-1(秀和芝パークビルA館2F)	☎(03)5470-9325
ソシオテックプラザ(大阪)	〒530 大阪市北区梅田2-5-2	☎(06) 347-2691