

MITSUBISHI

三菱電機 **ビル空調** フリープランシステム
シティマルチICEY シリーズ

システム設計・工事マニュアル



冷 **暖** 房蓄冷熱利用タイプ [合流方式]

シティマルチICEY

安全のために必ず守ること

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

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

- お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。
- お使いになる方は、いつでも見られる所に大切に保管し、移設・修理の時は、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しください。

⚠警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼してください。

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

据付け工事は、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。

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。

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

- 電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。

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。

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。

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。

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。

空気清浄機、加湿器、暖房用電気ヒータ等の別売品は必ず、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。

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。

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

- 修理に不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

エアコンを移動再設置する場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

- 据付けに不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

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。

設置工事終了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認してください。

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

作業中に冷媒ガスが漏れた場合は、換気してください。

- 冷媒ガスが火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

保護装置の改造や設定変更をしないでください。

- 圧力開閉器や温度開閉器等の保護装置を短絡して強制的運転を行ったり、当社指定品以外のものを使用すると、火災や爆発の原因となることがあります。

据付けをする前に

⚠ 注意

可燃性ガスの漏れるおそれがある場所への設置は行わないでください。

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

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けされる場合は、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。

濡れて困るものの上にユニットを据付けしないでください。

- 湿度が80%を越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霧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て、室外ユニットも集中排水工事をしてください。
- 蓄熱槽ユニットは、外気条件によってパネル下部に露たれがする場合があります。(機能上は問題ありません)

据付け(移設)・電気工事をする前に

⚠ 注意

アースを行ってください。

- アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電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付けが必要です。

- 漏電ブレーカーが取付けられていないと感電の原因になることがあります。

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ーやヒューズ以外は使用しないでください。

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

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。
- 室外ユニット等吊りボルトによる搬入を行なう場合は、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊下げしますと不安定となり、落下の原因になります。

梱包材の処理は確実に行ってください。

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

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。

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。

蓄熱槽内の水量は、規定水量入っているかを確認してください。

- 給水口から規定水位(赤線)まで注水してください。水量が不足したまま繰り返し運転操作をすると、エアコンの故障の原因となりますので注意してください。

運転中及び運転停止直後の冷媒配管、冷媒回路部品に素手で触れないでください。

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

蓄熱槽への給水は日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。

- 伝熱管の孔食の発生を防止するため当社独自の水処理を施していますので、水の入替は行わないようにしてください。
- 使用開始時および使用開始後定期的に(半年に1回程度)水質検査を行い、水質の変化を継続観察し、腐食傾向が現れた場合は水の入替を行うか、水質処理メーカー等と協議し、適切な対応を行ってください。
- 移設等でやむなく水の入替を行う場合は、当社指定のサービス部品による水処理を必ず実施してください。

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。

- 機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電によるけがの原因になります。

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」「優遇制度」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.....ICE Yを採用され、設置工事着工前に交付申請書をご提出いただきますと、従来の空調システムとの差額の約1/2の補助金が支払われます。(詳しくは財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターへお問い合わせください。)

優遇制度.....「エネルギー需要構造改革投資促進税制」。シティマルチICE Y・ICEYk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。(99年3月現在)

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し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
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
	20,000V	2,000kW以上		
	60,000V	10,000kW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
高圧電力 (A)	6,000V	50kW以上 500kW未満	中規模工場	産業用 蓄熱調整契約
高圧電力 (B)		500kW以上 2,000kW未満		
特別高圧電力	20,000V	2,000kW以上 10,000kW未満	大規模工場	
	60,000V	10,000kW以上 50,000kW未満		
	140,000V	50,000kW以上		

氷蓄熱マルチエアコンシステムの据付にあたって

1.防音処理について

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

2.蓄熱槽ユニットの結露水処理

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、集中排水ドレンパン(別売)、排水溝等の施工を行ってください。

目次

安全のために必ず守ること

氷蓄熱マルチエアコンシステムについて

・ 特徴1

・ 機器概要

1. 機器構成表4
2. 機器概略仕様5
 - (1) 室外ユニット概略仕様
 - (2) 運転可能温度範囲
 - (3) 室外 - 室内組合せ時の制限事項
3. 室内ユニット概略仕様6

・ 冷媒配管設計

1. システム例7
2. 冷媒配管長制限8
3. 冷媒配管の選定9
4. 冷媒追加充填量の算出方法10
5. 冷媒漏洩による注意事項11
 - (1) はじめに
 - (2) 限界濃度確認手順

・ 配線設計

1. 配線設計にあたって16
2. 主電源の配線太さ及び開閉器容量 ...16
3. 制御配線の設計17
 - (1) 制御配線数（極性）の選定
 - (2) 制御配線の種類と制限
 - (3) 制御配線長さの制限
4. 基本システムの機外配線図例19
 - (1) ユニットリモコンを用いたシステム例
 - (2) ネットワークリモコンを用いたシステム例
5. 電気特性の求め方20
6. システム構成の制約21
 - (1) 接続可能台数
 - (2) 各システムにおける制約

・ 据付スペース

1. 据付場所の選定22
2. 据付スペース23
 - (1) 室外ユニット
 - 単独設置の場合
 - 集中設置・連続設置の場合
 - (2) 蓄熱槽ユニット

システム制御

1. リモコンの選定25
 - (1) 機能・仕様比較
 - (2) リモコン選定のポイント
2. システム制御26
 - (1) 標準システム
 - (2) グループリモコンによる集中管理システム
 - (3) 集中コントローラによる集中管理システム
 - (4) システムコントローラによる集中管理システム
 - (5) 入出力信号用コネクタを使用した制御

・ 製品仕様

1. 室外ユニット・蓄熱槽ユニット ...32
 - (1) 仕様表
 - (2) 外形図
2. 室内ユニット36
 - (1) 仕様表
 - (2) 外形図
3. 換気関連機器（業設用ロスナイ）57
 - (1) 仕様表
 - (2) 外形図
4. リモコン58
 - (1) 外形図
5. タイマークット59
 - (1) 外形図

・ 製品データ

1. 冷房・暖房能力特性60
 - (1) 機能・仕様比較
 - (2) 室内ユニット1台の冷房・暖房能力の求め方
 - (3) 標準能力表
 - (4) 能力・入力補正
2. 騒音データ75
3. 耐震強度計算書76
4. 振動レベル値78

・ 据付工事

1. 室外ユニットの据付79
 - (1) 製品の吊り下げ方法
 - (2) 据付
 - (3) アンカーボルトの位置
 - (4) 冷媒配管取出し方向

2 . 蓄熱槽ユニットの据付	81	(5)試運転時の不具合対応
(1)蓄熱槽ユニットの搬入		(6)リモコンの動作不具合内容と処置
(2)蓄熱槽ユニットの設置		(7)異常表示とリセット方法
3 . 雪・季節風に対する注意	82	(8)次の現象は故障（異常）ではありません
(1)寒冷地域・積雪地域での 防風・防雪対策		
(2)季節風対策		
4 . 冷媒配管工事	83	
(1)注意事項		
(2)配管接続・バルブ操作のご注意		
(3)分岐管の据付要領		
(4)気密試験と真空引き		
(5)冷媒配管の断熱		
5 . 水配管工事	88	
(1)水配管		
(2)蓄熱槽ユニットへの注水		
6 . 電気工事	89	
(1)注意事項		
(2)制御箱及び配線接続位置 室外ユニット 電線管取付板Aの使用 配線管取付板Bの使用		
(3)伝送線配線		
(4)エコノミーモード		
(5)システム配線図例 室外ユニット、蓄熱槽ユニット タイマーキット信号線使用例 ユニットリモコンを 用いたシステム例 ネットワークリモコンを 用いたシステム例 ネットワークリモコンを 用いたシステム例 （複数室外ユニット間での グループ運転例）		
7 . タイマーキットの設定方法	101	
(1)取付容量		
(2)配線要領		
(3)操作方法		
(4)蓄冷・蓄熱自動切替え フローチャート		
8 . 試運転	107	
(1)本製品の運転モード紹介		
(2)試運転前の確認事項		
(3)試運転方法		
(4)試運転時調査表		

特徴

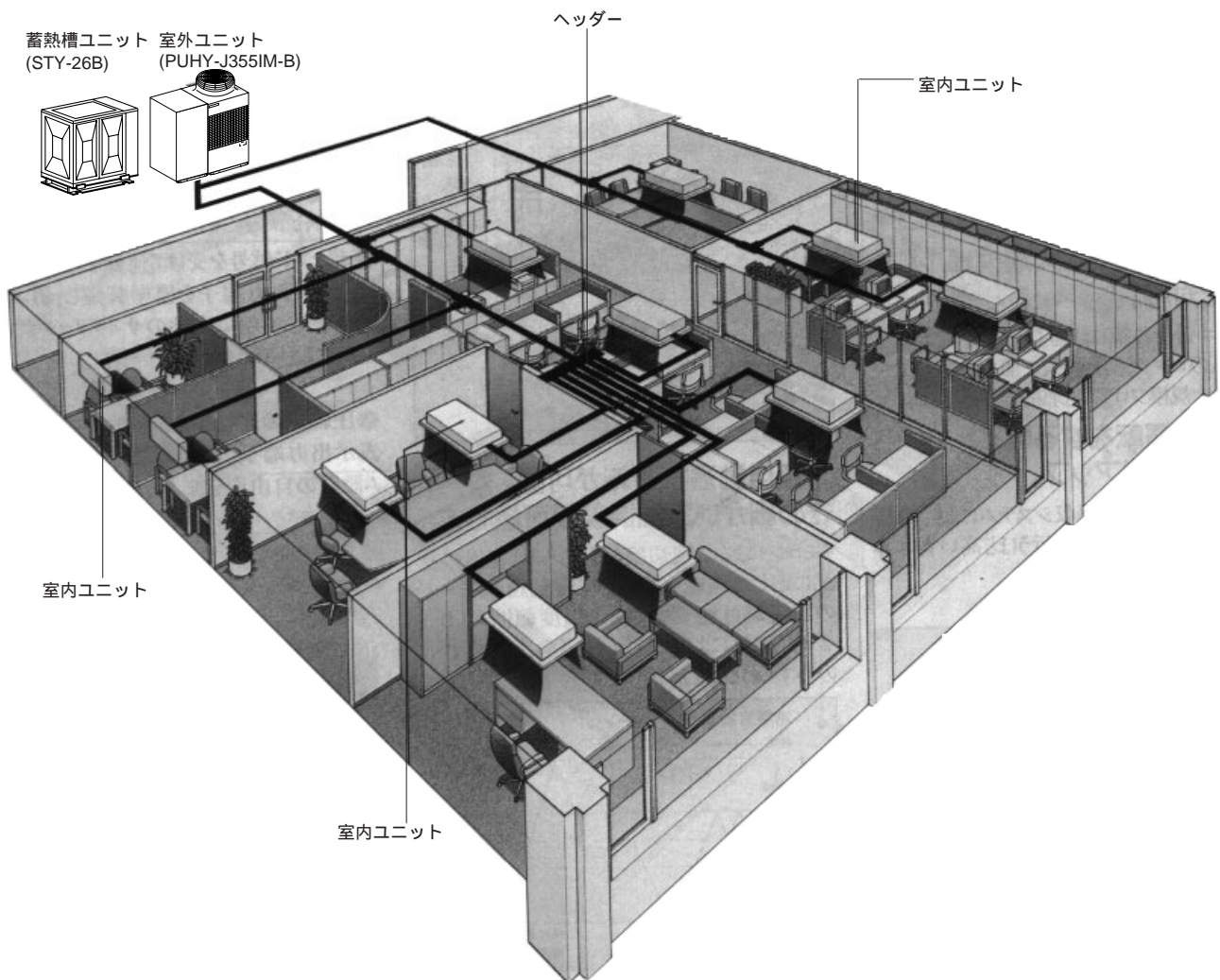
おトクな夜間電力を利用して、夏も冬も快適空調。
環境にやさしく経済的な「氷蓄熱式空調システム」。
エネ革税制対応機種です。

室外ユニット バリエーション	接続可能 台数			接続可能容量 バリエーション	換気関連機器 バリエーション	運転可能外気温度範囲	
						冷房時	暖房時
(13馬力) PUHY-J355IM-B	1~16台	室外ユニット 容量比 50~130% (注1)	最小J22形 (2.2kW) 最大J280形 (28.0kW) 16タイプ 106機種	業設用ロスナイ 5タイプ 28機種 換気送風機 2タイプ	-5 ~ 43 DB (室外ユニット 下設置の場合 10 ~ 43 DB)	-12 ~ 15.5 WB	
(16馬力) PUHY-J450IM-B			最小J22形 (2.2kW) 最大J450形 (45.0kW) 16タイプ 107機種 (注2)				

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

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

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1/4～1/3)を、夏は氷、冬はお湯を通して蓄冷(蓄熱)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更新など、設備関連のコストをトータルで節減できます。

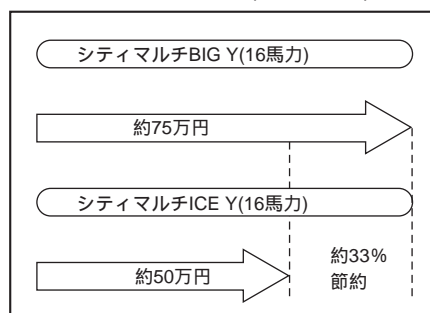
非蓄熱式マルチエアコンと比較しておトク。

消費電力、受変電設備、幹線の材料、設備工事費、又ランニングコストの節減において、非蓄熱式マルチ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)	8.45kW	8.45kW	10.7kW	10.7kW
シティマルチBIG Y(非蓄熱式)	13.88kW		17.51kW	
消費電力の低減	5.43kW	5.43kW	6.81kW	6.81kW

年間電力料金の比較(当社試算)



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)

注：東京電力管轄内料金での試算

注：平成10年2月10日実施分蓄熱調整契約(6kV以下)による

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」「優遇制度」と、電力会社が設定するおトクな契約制度「蓄熱調整契約」を利用すれば、さらに省コストな冷暖房が実現します。

シーズンイン時の蓄冷熱切替が不要～タイマーキット自動モード切替え～

従来、冷房・暖房シーズンイン毎に蓄冷/蓄熱のモード切替えが必要でした。今回、製品側で蓄冷熱切替えを自動的に判断させるため、面倒でつい忘れがちな蓄冷/蓄熱の切替えを不要としましたので、シーズンが変わっても安心してお使い頂けるようになりました。

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、蓄熱槽内につくっていった氷(蓄冷)を利用した放冷冷房を優先的にベース負荷に利用します。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

真夏日の冷房負荷が平坦に近い日は、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時間で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。ただし、外気温度が15より低く、運転容量が小さい場合は圧縮機冷房を行う場合があります。

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)から熱を取出す併用暖房運転で低外気でも安定した高暖房能力を發揮できます。また、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發揮。昼間は、併用暖房(放熱暖房 + 圧縮機暖房)で長時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時間におさえてる点です。比較的暖かい日は、早めに通常の圧縮機運転に切換え、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。

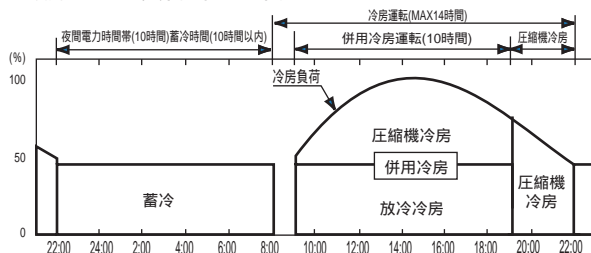
エコノミーモードとは？

「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になった時点で圧縮機暖房に切換えます。これは、0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。

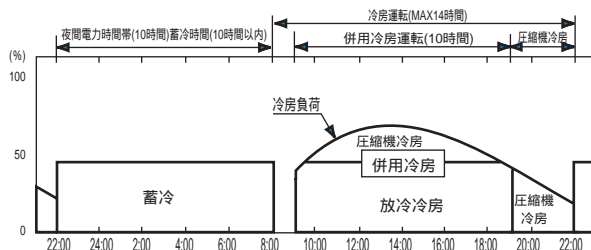
本ユニットはその能力から時間を逆算し、タイマーにより5時間で放熱運転を停止する制御にしています。

冷房運転パターン

冷房ピーク負荷時の運転

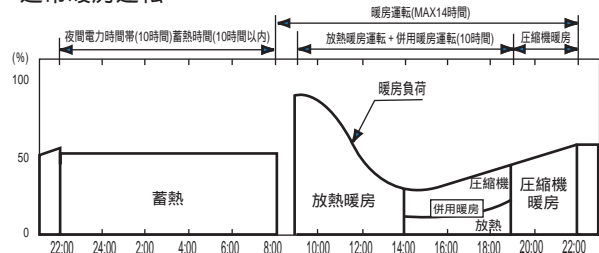


冷房通常負荷時の運転

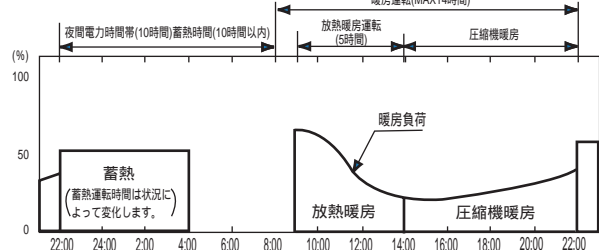


暖房運転パターン

通常暖房運転



エコノミー暖房運転

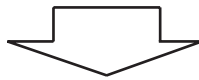


機器概要

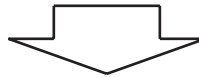
1. 機器構成表

室外ユニット		13HP		16HP	
		PUHY-J355IM-B		PUHY-J450IM-B	
蓄熱槽ユニット		STY-26B			
タイマーキット		PAC-KB68TT			
接続可能 室内ユニット	容量	J22~J280		J22~450	
	台数	1~16台			
	合計容量	50~130% (注1)			

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



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



		天井吊			天井	天袋	天埋	天吊	壁掛		床置		床埋込	壁		
		四方向	二方向	一方向	ビルトイ	ビルトイ			小容量	大容量	ビルトイ	ビルトイ	ビルトイ	ビルトイ		
		PLFY			PMFY	PDFY	PEFY	PEFY	PCFY	PKFY	PFFY		PSFY	PFFY	PFFY	
		JM	KM	LMD	AM	EM	M	AM	M	GM	AM	GM	LEM	DM	GM	LRM
室内 ユニ ット	J22															
	J28															
	J36															
	J45															
	J56															
	J71															
	J80															
	J90															
	J112															
	J140															
	J160															
	J224															
J280																
J450																



パネル



リモコン	ユニットリモコン (PAR - F35M-B) ・ワイヤレスリモコン 注 .
	ネットワークリモコン (PAR - F26M) ・コンパクトリモコン

注 . ワイヤレスリモコン<ユニットタイプ>は、単一冷媒システムシステムのみ対応となります。異冷媒システムにまたがるグループ制御はできません。

2.機器概略仕様

1)室外ユニット概略仕様 外形寸法

50/60Hz

室外機ユニット		PUHY-J355IM-B	PUHY-J450IM-B
蓄熱槽ユニット		STY-26B	
電源		三相 200V 50/60Hz	
冷房能力	蓄冷利用時(併用冷房運転) (kW)	35.5	45.0
	非蓄冷利用時(圧縮機冷房運転) (kW)	22.4	28.0
暖房能力	蓄熱槽利用時(放熱暖房 最大) (kW)	35.5	45.0
	蓄熱槽利用時(放熱暖房 平均) (kW)	31.0	40.0
	蓄熱槽利用時(併用暖房運転) (kW)	31.5	40.0
	非蓄冷利用時(圧縮機暖房運転) (kW)	26.5	33.5
蓄冷量 (MJ)		711	711/837
蓄熱量 (MJ)		660	685
消費電力	併用冷房運転 (kW)	8.45	10.7
	圧縮機冷房運転 (kW)	8.45	10.7
	放熱暖房運転 (kW)	8.45	10.7
	併用暖房運転 (kW)	8.45	10.7
	圧縮機暖房運転 (kW)	7.71	9.77
消費電力量	蓄冷運転 (kWh)	86.0/91.0	86.0/106.0
	蓄熱運転 (kWh)	70.0	73.0
騒音値 (dB [A特性])		56/57 (蓄冷時55/56)	
製品質量 (kg)		415	
蓄熱槽	有効水量 (m ³)	2.6	
	製品質量(運転質量) (kg)	560 (3160)	

注.冷房・暖房能力は、JIS B8616の条件で、冷媒配管長5mで運転した場合の最大能力です。

2)運転可能温度範囲

	冷房時	暖房時
室内吸込空気温度	湿球温度15～24	乾球温度15～27
室外吸込空気温度	乾球温度 - 5～43 (室外ユニット下の場合 乾球温度10～43)	湿球温度 - 12～15.5

3)室外 - 室内組合せ時の制限事項

室外ユニット形名		PUHY-J355IM-B	PUHY-J450IM-B
接続可能 室内ユニット	台数	1～16台	
	形番	J22～J280形	J22～J450形(注2)
	合計容量 (室外ユニット容量比)(注1)	178～462 (50～130%)	225～585 (50～130%)

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

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

3.室内ユニット概略仕様

単位：kW

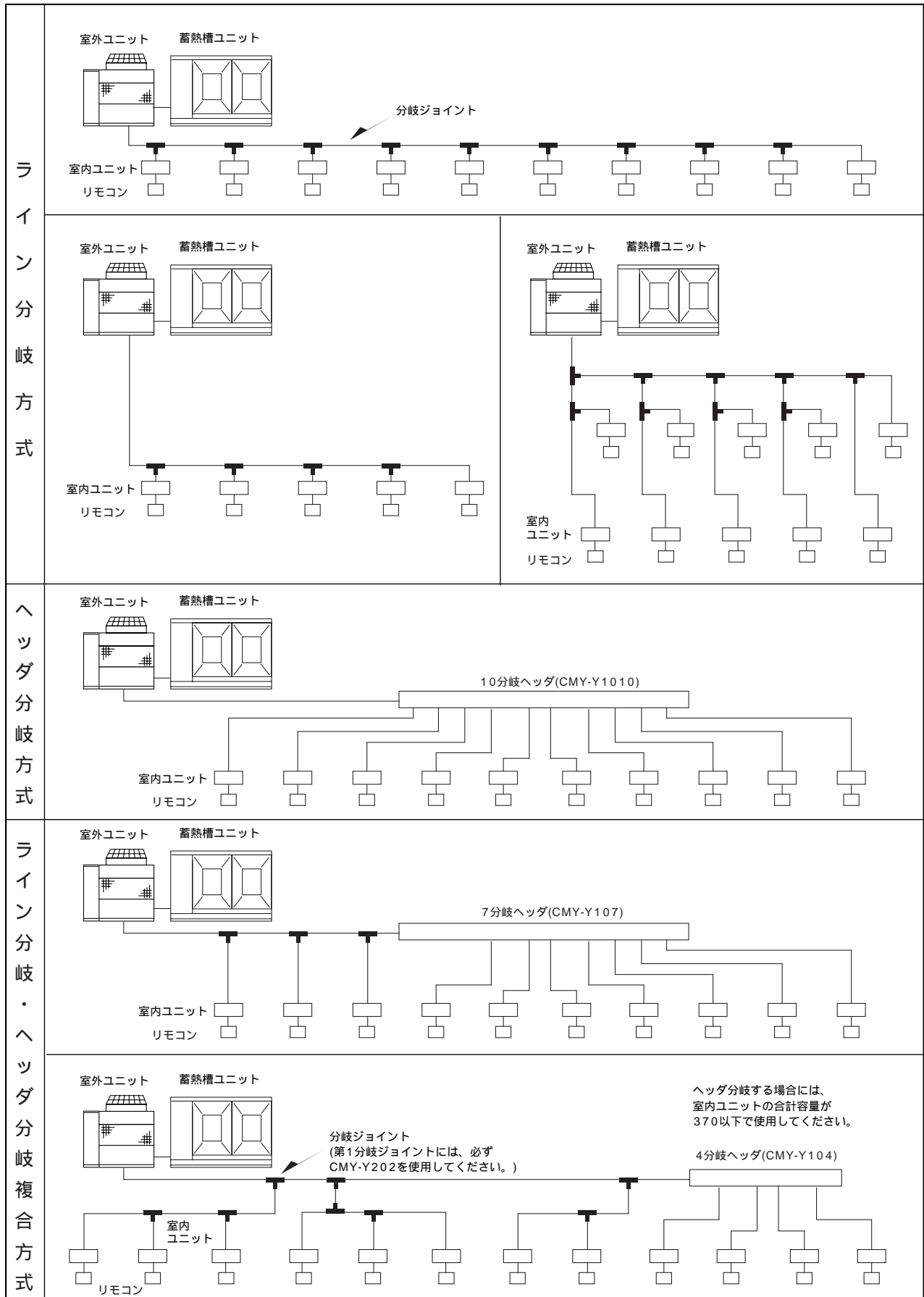
種類	形名	冷房	暖房	種類	形名	冷房	暖房
天井カセット形 (四方向吹出し) コンパクトタイプ	PLFY-J36JM-A1	3.6	4.0	天井埋込形	PEFY-J45M-B1	4.5	5.0
	PLFY-J45JM-A1	4.5	5.0		PEFY-J56M-B1	5.6	6.3
	PLFY-J56JM-A1	5.6	6.3		PEFY-J71M-B1	7.1	8.0
	PLFY-J71JM-A1	7.1	8.0		PEFY-J80M-B1	8.0	9.0
天井カセット形 (四方向吹出し)	PLFY-J56KM-A1	5.6	6.3		PEFY-J90M-B1	9.0	10.0
	PLFY-J71KM-A1	7.1	8.0		PEFY-J112M-B1	11.2	12.5
	PLFY-J80KM-A1	8.0	9.0		PEFY-J140M-B1	14.0	16.0
	PLFY-J90KM-A1	9.0	10.0		PEFY-J160M-B1	16.0	18.0
	PLFY-J112KM-A1	11.2	12.5		PEFY-J224M-B1	22.4	25.0
	PLFY-J140KM-A1	14.0	16.0		PEFY-J280M-B1	28.0	31.5
	PLFY-J160KM-A1	16.0	18.0	天吊形	PCFY-J45GM-A1	4.5	5.0
天井カセット形 (二方向吹出し)	PLFY-J22LMD-B1	2.2	2.5		PCFY-J56GM-A1	5.6	6.3
	PLFY-J28LMD-B1	2.8	3.2		PCFY-J71GM-A1	7.1	8.0
	PLFY-J36LMD-B1	3.6	4.0		PCFY-J80GM-A1	8.0	9.0
	PLFY-J45LMD-B1	4.5	5.0		PCFY-J90GM-A1	9.0	10.0
	PLFY-J56LMD-B1	5.6	6.3		PCFY-J112GM-A1	11.2	12.5
	PLFY-J71LMD-B1	7.1	8.0		PCFY-J140GM-A1	14.0	16.0
	PLFY-J80LMD-B1	8.0	9.0		PCFY-J160GM-A1	16.0	18.0
	PLFY-J90LMD-B1	9.0	10.0		PCFY-J45SEMH9-A2	4.5	5.0(注1)
	PLFY-J112LMD-B1	11.2	12.5	壁掛形 (小容量タイプ)	PKFY-J22AM-A1	2.2	2.5
	PLFY-J140LMD-B1	14.0	16.0		PKFY-J28AM-A1	2.8	3.2
天井カセット形 (一方向吹出し) 小容量タイプ	PMFY-J22AM-A2	2.2	2.5	壁掛形 (大容量タイプ)	PKFY-J36GM-A	3.6	4.0
	PMFY-J28AM-A2	2.8	3.2		PKFY-J45GM-A	4.5	5.0
	PMFY-J36AM-A2	3.6	4.0		PKFY-J56GM-A	5.6	6.3
	PMFY-J45AM-A2	4.5	5.0	床置形 (ローボーイ)	PFFY-J28LEM-A1	2.8	3.2
天井カセット形 (一方向吹出し) 大容量タイプ	PMFY-J36EM-A2	3.6	4.0		PFFY-J36LEM-A1	3.6	4.0
	PMFY-J45EM-A2	4.5	5.0		PFFY-J45LEM-A1	4.5	5.0
	PMFY-J56EM-A2	5.6	6.3		PFFY-J56LEM-A1	5.6	6.3
	PMFY-J71EM-A2	7.1	8.0	PFFY-J71LEM-A1	7.1	8.0	
PMFY-J80EM-A2	8.0	9.0	床置形	PFFY-J224DM-A	22.4	25.0	
天井ビルトイン形	PDFY-J22M-A1	2.2		2.5	PFFY-J280DM-A	28.0	31.5
	PDFY-J28M-A1	2.8		3.2	PFFY-J450DM-A1	45.0	45.0(注2)
	PDFY-J36M-A1	3.6	4.0	床置形 (スリムタイプ)	PSFY-J56GM-A1	5.6	6.3
	PDFY-J45M-A1	4.5	5.0		PSFY-J71GM-A1	7.1	8.0
	PDFY-J56M-A1	5.6	6.3		PSFY-J80GM-A1	8.0	9.0
	PDFY-J71M-A1	7.1	8.0		PSFY-J112GM-A1	11.2	12.5
	PDFY-J80M-A1	8.0	9.0	床置埋込形 (ローボーイ)	PFFY-J28LRM-A1	2.8	3.2
	PDFY-J90M-A1	9.0	10.0		PFFY-J36LRM-A1	3.6	4.0
	PDFY-J112M-A1	11.2	12.5		PFFY-J45LRM-A1	4.5	5.0
	PDFY-J140M-A1	14.0	16.0		PFFY-J56LRM-A1	5.6	6.3
天袋埋込ビルトイン形	PEFY-J22AM-A1	2.2	2.5	PFFY-J71LRM-A1	7.1	8.0	
	PEFY-J28AM-A1	2.8	3.2	PFFY-J112RM-A1	11.2	12.5	
	PEFY-J36AM-A1	3.6	4.0	PFFY-J140RM-A1	14.0	16.0	
				PFFY-J224RM-A1	22.4	25.0	
				PFFY-J280RM-A1	28.0	31.5	

注1.室内ユニットの冷房・暖房能力は、JIS B8616の標準条件で運転した場合の値です。

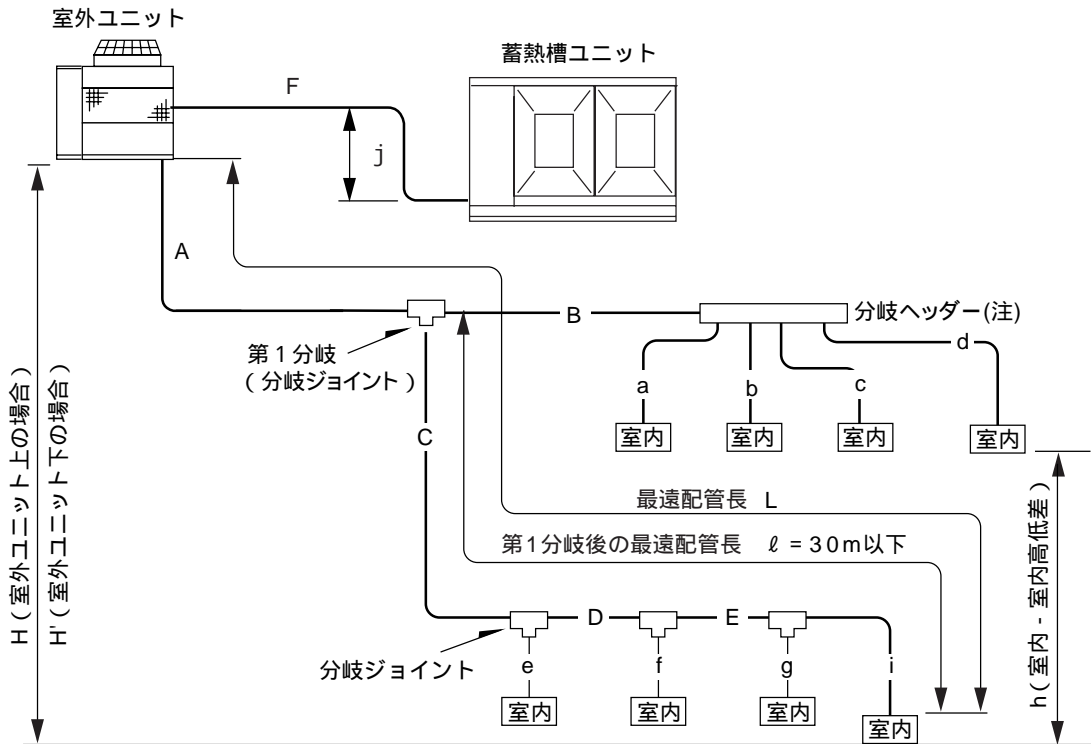
注2.室外ユニットPUHY-J450IM-B形と組合わせた場合の暖房能力を示します。

冷媒配管設計

1. システム例



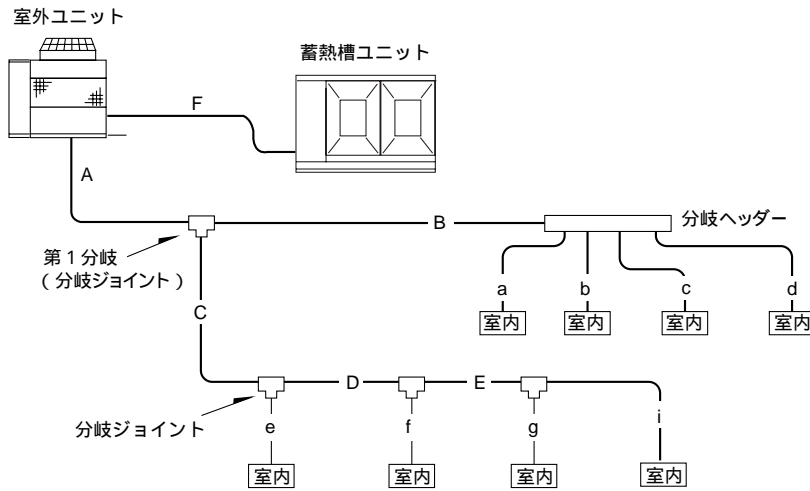
2.冷媒配管長制限



(注) ヘッダー分岐後の再分岐配管はできません。

		項目	配管部位	許容値
配管長	室内側	配管総延長	$A+B+C+D+E + a+b+c+d+e+f+g+i$	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



1. 第1分岐には、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. J 2 2 4・J 2 8 0・J 4 5 0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により、[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1分岐部間 [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 - 分岐部間 [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 - 室内間 [a ~ i 部]

: 室内ユニットの配管サイズと同じです。[表4]

表1.分岐管キットの種類

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	CMY-Y102S-C		
		J181~J370	CMY-Y102L-C		
	ICE Y第1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	CMY-Y104		
		7分岐用	CMY-Y107		
		10分岐用	CMY-Y1010		

表3.分岐管部の配管サイズ

シリーズ名	室内ユニットの合計容量	液 管	ガス管
シティマルチ ICE Y	J90以下	9.52 × 0.8t	15.88 × 1.0t
	J91 ~ J180	12.7 × 0.9t	19.05 × 1.0t
	J181 ~ 370	12.7 × 0.9t	25.4 × 1.2t
	J371 ~ 540	15.88 × 1.0t	31.75 × 1.4t
	J541以上	15.88 × 1.0t	38.1 × 1.4t

表4.室内ユニットの配管サイズ

室内ユニット容量	液 管	ガス管
J22・J28・J36・J45 LGH-50RDF	6.35 × 0.8t	12.7 × 0.9t
J56・J71・J80・J90 LGH80・100RDF	9.52 × 0.8t	15.88 × 1.0t
J112・J140・J160	9.52 × 0.8t	19.05 × 1.0t
J224	12.7 × 0.9t	25.4 × 1.2t
J280	12.7 × 0.9t	28.58 × 1.2t
J450	15.88 × 1.0t	31.75 × 1.4t

表2.室外ユニット・蓄熱槽ユニットの配管サイズ

シリーズ名	室外ユニット形名	液 管	ガス管
シティマルチ ICE Y	PUHY-J355IM-B	15.88 × 1.0t ⁷ 7 ^ア	31.75 × 1.4t ⁷ 7 ^ア
	PUHY-J450IM-B	15.88 × 1.0t ⁷ 7 ^ア	31.75 × 1.4t ⁷ 7 ^ア
	STY-26B	15.88 × 1.0t ⁷ 7 ^ウ	31.75 × 1.4t ⁷ 7 ^ウ

4. 冷媒追加充填量の算出方法

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、現地にて追加充填してください。

室外ユニット形名	PUHY-J355IM-B	PUHY-J450IM-B
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。

$$\text{追加充填量(kg)} = (0.25 \times L_1) + (0.12 \times L_2) + (0.06 \times L_3) + (0.024 \times L_4) \times \quad +$$

L_1 :液管 15.88の総長 (m)
 L_2 :液管 12.7の総長 (m)
 L_3 :液管 9.52の総長 (m)
 L_4 :液管 6.35の総長 (m)

注：計算結果で0.01kg未満の端数は切り上げて
ください。

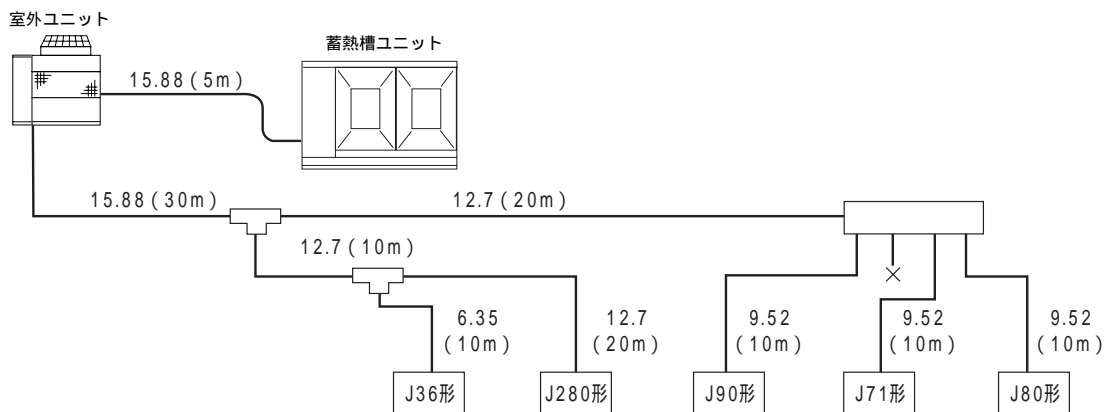
(例18.54kgの場合、18.6kgとします)

接続室内ユニット合計容量	室内ユニット分
～ 90形	1.0kg
91～180形	1.5kg
181～370形	2.0kg
371～540形	2.5kg
541～形	3.0kg

蓄熱槽 ユニット分	
STY-26B	4.0kg

最大充填量は34kgです。これ以上冷媒を充填しないでください。

【配管系統図 PUHY-J450IM-B】



各配管は、液管です。

$$15.88 : 30 + 5 = 35\text{m} (L_1)$$

$$12.7 : 20 + 20 + 10 = 50\text{m} (L_2)$$

$$9.52 : 10 + 10 + 10 = 30\text{m} (L_3)$$

$$6.35 : 10 = 10\text{m} (L_4)$$

$$\text{室内合計容量} : 36 + 280 + 90 + 71 + 80 = 557 = 3.0\text{kg} = 4.0\text{kg}$$

上記計算式より

$$\begin{aligned} \text{追加充填量} &= (0.25 \times 35) + (0.12 \times 50) + (0.06 \times 30) + (0.024 \times 10) + 3.0 + 4.0 \\ &= 8.75 + 6.0 + 1.8 + 0.24 + 3.0 + 4.0 \\ &= 23.79\text{kg} \end{aligned}$$

計算結果は23.79kgですが、0.1kg単位に切り上げます。したがって追加充填量 = 23.8kgとなります。

5.冷媒漏洩による注意事項

(1) はじめに

マルチエアコンをはじめほとんどのエアコンは冷媒として（HCFC22）を使用しています。この冷媒自体は無毒、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超えない部屋の大きさ及び適切な対応が必要です。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(KHK S 0010)の中で冷媒ガスの限界濃度を定めています。また、(社)日本冷凍空調工業会ではマルチ形パッケージエアコンの冷媒漏洩時の安全確保のための施設ガイドライン(JRA-GL13)を定めています。以下に、その要点についてご紹介するとともに冷媒濃度の確認手順と対応についてご説明します。

限界濃度

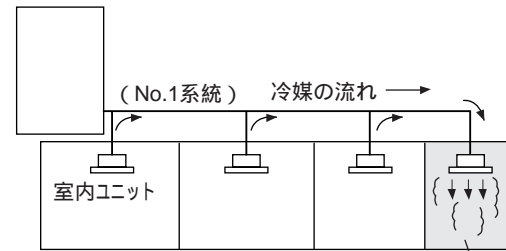
限界濃度とは、冷媒が空气中に漏洩したときに、人身に支障なく緊急処置が行えるフロンガス濃度の限界をいいます。この限界濃度の単位は、計算を容易にするためにkg/m³（1m³の空气中のフロンガス重量kg）とします。

R22の限界濃度：0.3kg/m³

（KHK施設基準S0010）

注：R407Cの限界濃度は0.31kg/m³ですので上記R22の基準に準拠してください。

室外ユニット



(2) 限界濃度確認手順

～ の手順に従って限界濃度を算出してください。

各冷媒系統毎に全冷媒充填量（kg）を算出。

【算出方法】

$(\text{室外ユニット1系統の冷媒充填量}) + (\text{追加冷媒充填量}) = \text{冷媒設備の全冷媒充填量 (kg)}$

工場出荷時の冷媒充填量

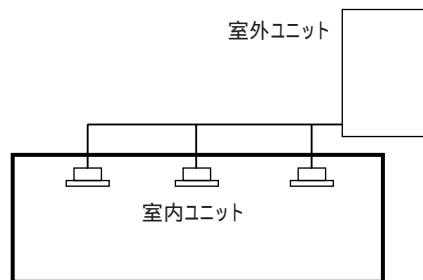
現地での配管長さや配管径に応じて追加する冷媒量

注：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。

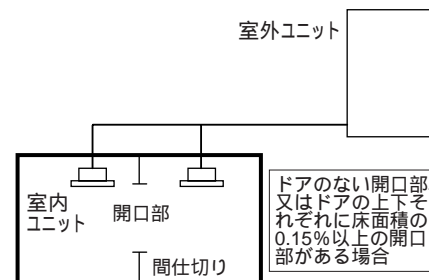
室内容積が最少の室内容積（m³）を算出。

次のような場合は、□の部分をもつ部屋、又は最小の部屋として容積を算出してください。

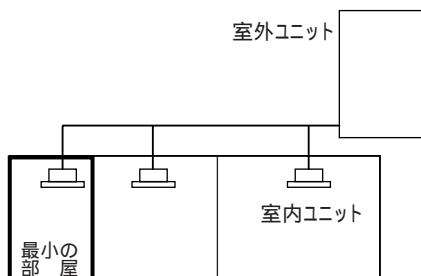
(a) 間仕切りのない場合



(b) 間仕切りがあるが、隣室との間に換気に有効な開口部がある場合



(c) 間仕切りがあって有効な開口部がない場合



の計算結果により冷媒濃度を算出。

【算出方法】

$$\frac{\text{(冷媒設備の全冷媒充填量 (kg))}}{\text{(室内ユニットを設置する最小室内容積 (m³))}} = \text{限界濃度 (kg/m³)}$$

計算結果が限界濃度を超過している場合は、2番目、3番目と順に室内容積の大きいものへ移行しながら同様の計算を実施し、限界濃度を超過しているすべての対象を明らかにしてください。

(3) 限界濃度を越えた場合の対応

室内容積に対して冷媒濃度が限界を超えた場合は以下の要領によって適切な対応を行ってください。

対応1 換気のため、開口部を設ける。
部屋の外部とつながるドアの上下分それぞれ床面積の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 冷媒設備の全冷媒充填量を減らす。
(1)冷媒配管長を短くする。
室外機の置き場所を室内機の近くに変更して、冷媒配管長を短くすることで全冷媒充填量を低減します。
(2)室外機の容量を小さくする。
室外機を複数台に分散することで一冷媒当たりの室外機容量を小さくし冷媒充填量を低減します。

例えば 20HP × 1台のシステムは10HP × 2台のシステムにすることで、一冷媒系統当たりの冷媒量を約半分にすることができます。

対応3 換気システムの設置
換気システムを設置することにより万一冷媒が漏洩した場合の冷媒濃度の過昇を防止します。換気システムは外気導入方式と排気方式とがありますが、冷媒の性質等から外気導入方式を推奨します。

- (1)換気量
換気量は対象冷媒設備の全冷媒充填量と部屋容積によって図1に示す量以上としてください。
- (2)センサ - との連動
換気システムは原則として空調機の使用 / 不使用、室内への在 / 不在に関わらず常に作動させてください。それが不可能な場合はセンサーシステムによって冷媒漏洩時に換気システムを自動的に作動させてください。図2に常時換気システム、図3にセンサー連動システムを示します。

諸注意

- (a)換気システムを設置する場合でも図1の斜線で示す範囲は万一の換気システムの故障を考え選定しないようにしてください。この範囲に入る場合は原則的に **対応1** **対応2** に示すように換気のために有効な開口部を設けて対象となる部屋の容積を大きくするかまたは、室外機容量もしくは配管長の見直しを行い全冷媒量の削減を行ってください。
- (b)換気システムを設置した場合で図1の斜線で示す範囲に入り、 **対応1** **対応2** がとれない場合は、換気システムとは別の独立した安全確保のための手段を設けてください。具体的には冷媒漏洩時のセンサ - によって作動する冷媒遮断弁や在室者の危険を知らせる確実な警報システムです。この場合センサ - は上記換気システム作動用のセンサ - とは別にしてください。図4に冷媒遮断弁併設の場合を示します。

- (c)換気システムを設置する場合、部屋の最下部には必ず換気に有効な隙間(ドア隙間など)を設けてください。
- (d)居住区間無いの配管接続部については細心の注意を払い、JISに適合した確実な施工と、施工完了後の気密試験を徹底してください。また、配管は地震などの外力によって破損しないよう耐震支持を実施する(但し温度変化による応力が発生しないように軸方向には逃げをつくる)等を徹底してください。
- 耐震支持の例については冷媒配管工事(83ページ)を参照ください。

【対応3】 の場合のフローチャートを図5に示します。

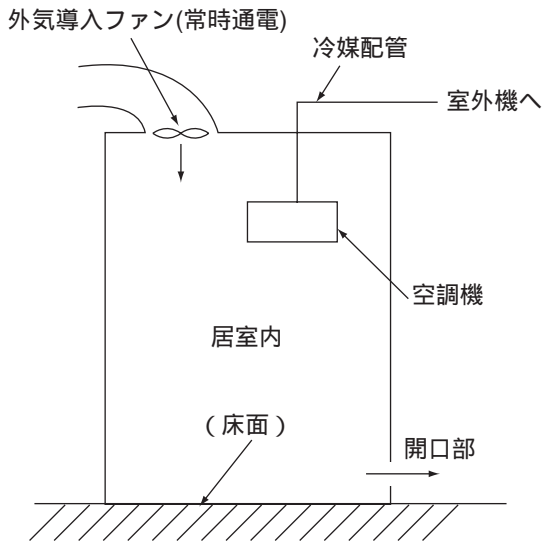


図2 常時換気システム (外気導入の例)

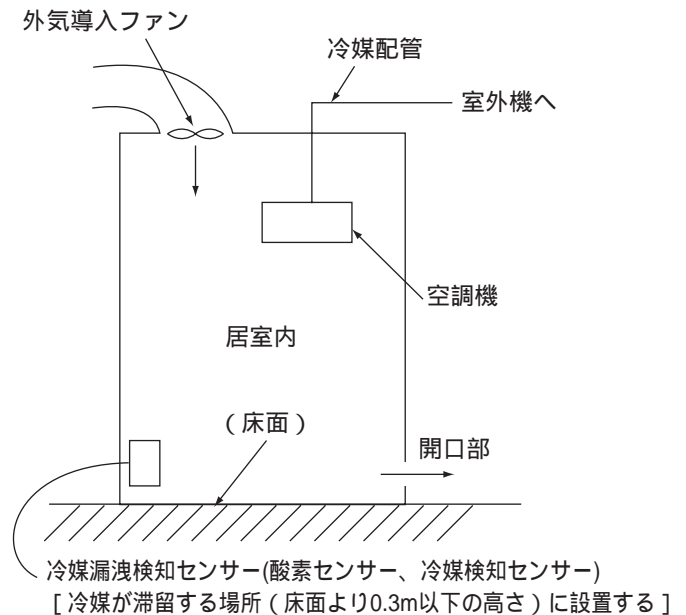


図3 センサー連動システム (外気導入の例)

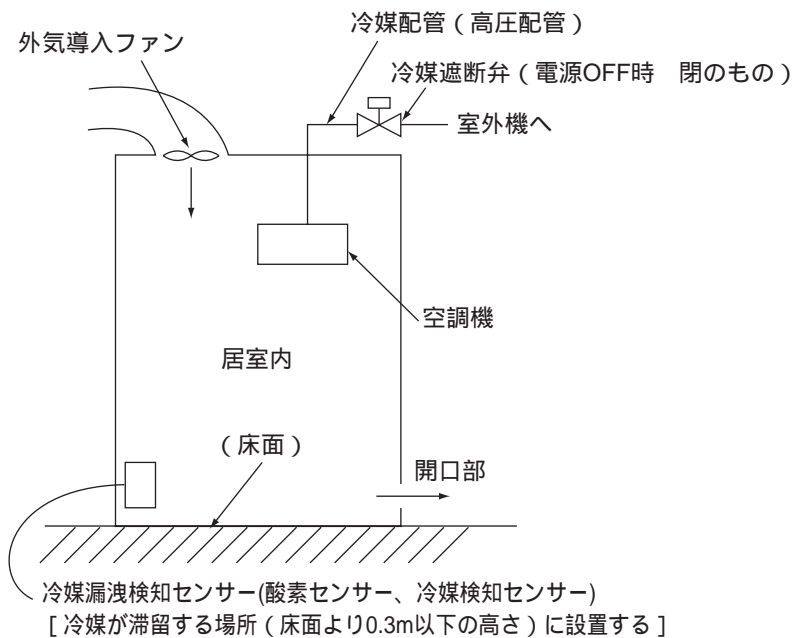


図4 常時換気システムと冷媒遮断弁の併設

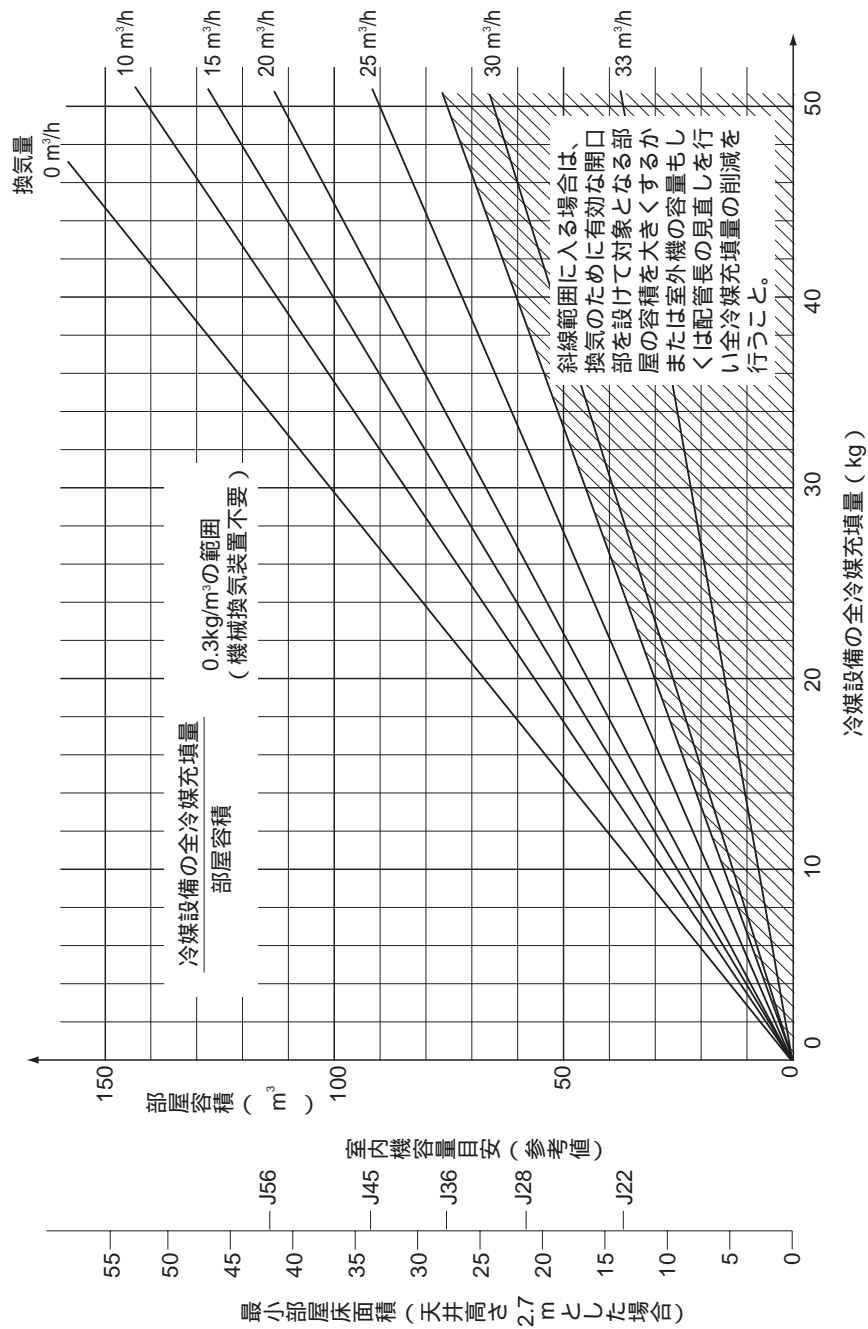


図1 換気量によるシステムの選定

表1 横引銅管の標準支持間隔

配管外径(mm)	標準支持間隔(m)
22.2以下	1.0
28.6以上～41.3以下	1.5
54	2.0
66.7以上～104.9以下	2.5
130.2以上	3.0

『日本建築センター「建築設備耐震設計・加工指針」による。』
備考：横引配管等は、地震による軸直角方向の過大な変位を抑制するよう耐震支持を行うこと。

表2 縦引銅管の標準支持間隔

配管外径(mm)	呼径(A)	標準支持間隔(m)
28.6	25	1.0～4.5
34.9	32	1.0～5.0
41.3	40	1.0～5.5
54.0	50	1.0～6.0
66.7	65	1.0～6.5
79.4	80	1.0～7.0
"	90	1.0～8.0
104.8	100	1.0～8.5
130.2	125	1.5～9.0
155.6	150	1.5～10.0
"	200	2.0～11.5
"	250	2.5～13.0
"	300	2.5～14.0

『日本建築センター「建築設備耐震設計・加工指針」による。』
備考：縦引配管等は、地震による軸直角方向の過大な変位を抑制するよう耐震支持を行うこと。

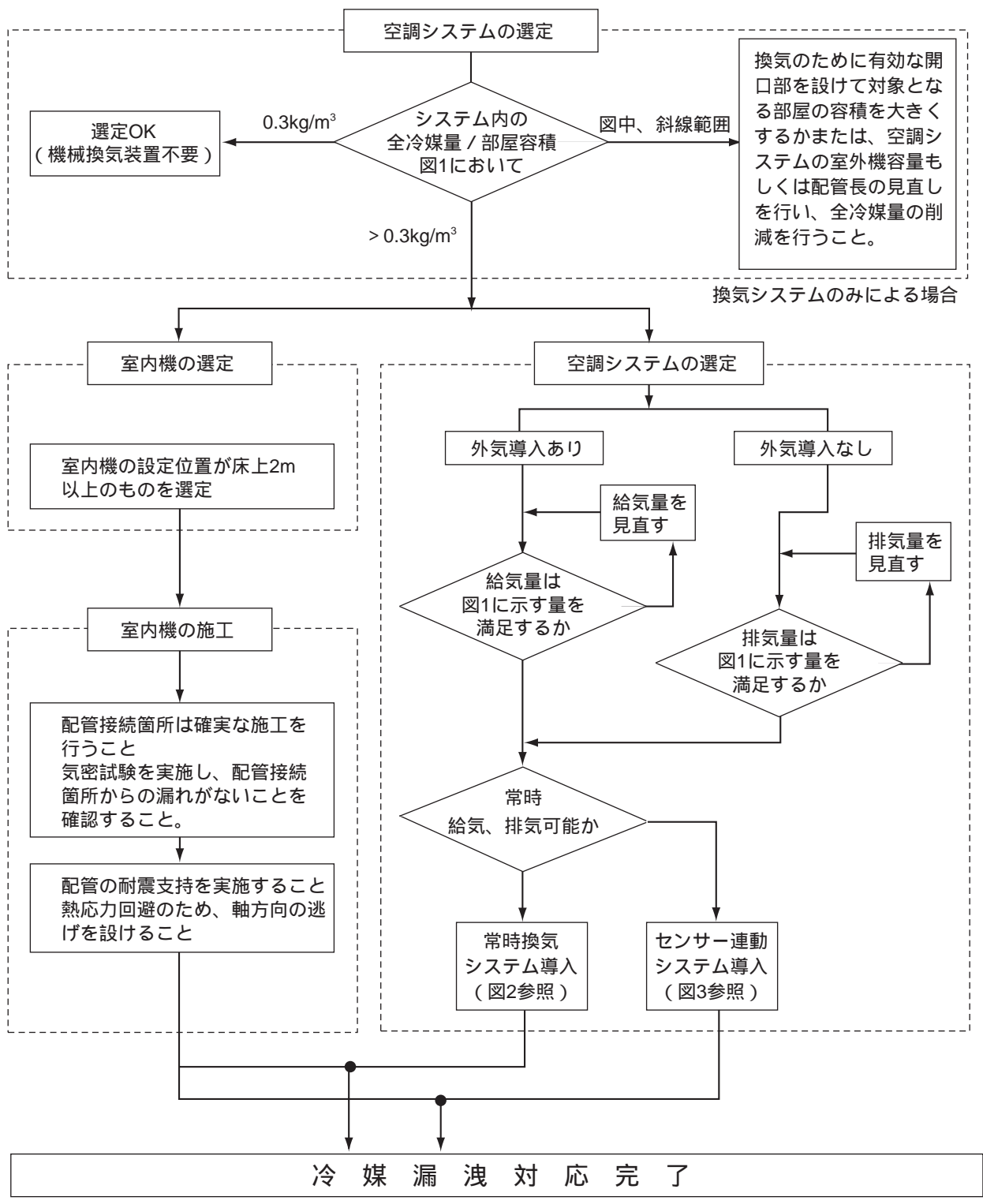


図5 冷媒漏洩対応フローチャート

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を定める通商産業省令」・「内線規程」及び、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を定める通商産業省令」・「内線規程」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。電気回路に、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) ユニットの外部では、伝送線用配線が電源配線の電気ノイズを受けないように離して(5cm以上)施設してください。(同一電線管に入れしないでください。)

(3) 室外ユニットには、D種(第3種)接地工事を必ず実施してください。

⚠ 警告

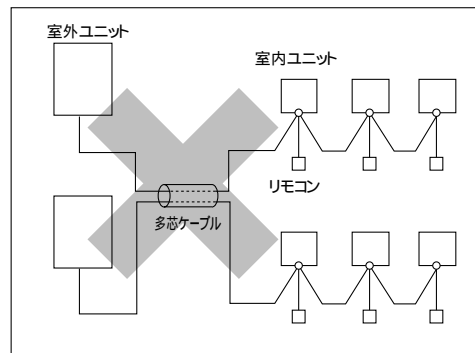
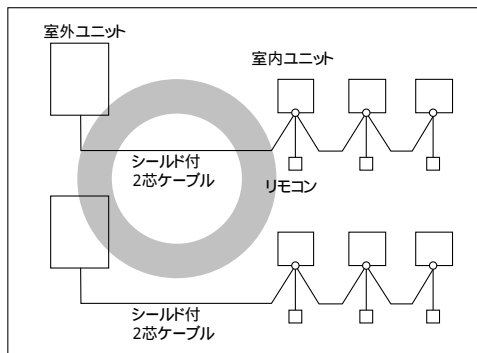
室外ユニット側で確実にアースを行ってください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース先に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

(4) 室内ユニット・室外ユニットの電気品箱は、サービス時取り外すことがありますので、配線は必ず取り外すための余裕を設けてください。

(5) 伝送線用端子台には、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。

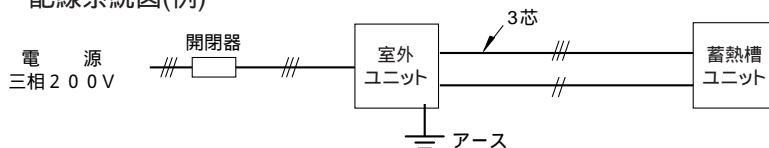
(6) 伝送線用配線は、2芯線をご使用ください。(下図 印)

系統の異なる伝送線用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)

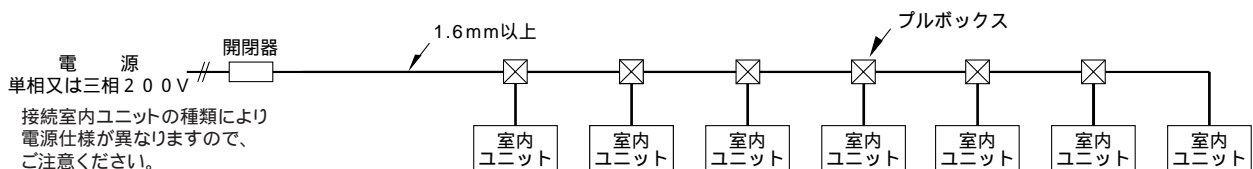


2. 主電源の配線太さ及び開閉器容量

配線系統図(例)



信号線と動力線は分離して配線してください。同一ケーブル結束はさけてください。



接続室内ユニットの種類により電源仕様が異なりますので、ご注意ください。

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 ²)		開閉器 ¹ (A)		配線用遮断器 ²		漏電遮断器	
	幹線	分岐	アース		容量	ヒューズ	NFB	容量
			1の場合	2の場合				
室外ユニット PUHY-J355IM-B	22	-	5.5	5.5	60	50	60	60 A 100mA 0.1sec以下
	22	-	5.5	8	60	50	60	60 A 100mA 0.1sec以下

形名	配線太さ(mm)			開閉器(A)	
	幹線	分岐	アース	容量	過電流保護器
室内ユニット 室内機 全機種	1.6	1.6	-	15	15

内線規程により上記の太さの配線が必要になります。

3.制御配線の設計

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・線数が異なりますのでご注意願います。

(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に使用するリモコンです。	単一冷媒系統及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。 異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
	伝送線	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	
		2線(極性なし)	

(2) 制御配線の種類と制限

伝送線

伝送線のサイズ1.25mm²以上

最遠配線長(室内系)200m以内

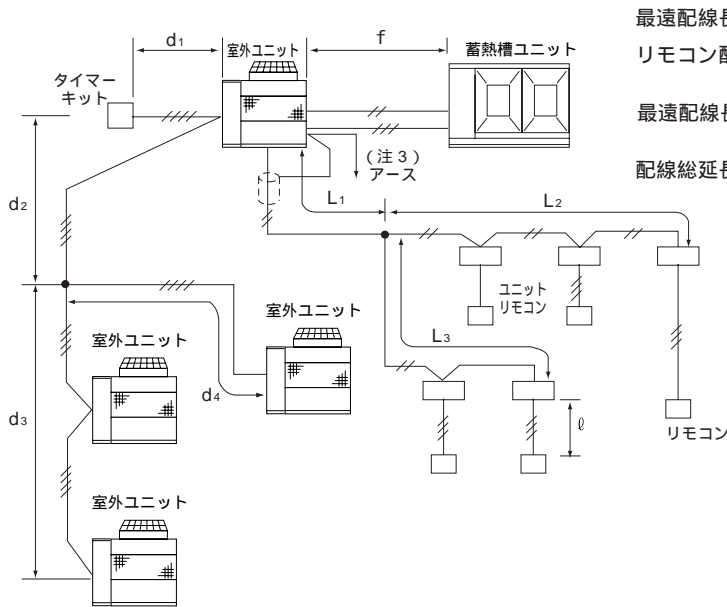
伝送線の種類と配線長さの制限

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	シールド線 CVVS・CPEVS	

リモコン配線

	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 ²	0.5~0.75mm ²
備考	100mを越える場合は、1.25mm ² 以上のケーブルとなります。	10mを越える配線は、(1)伝送線配線と同一仕様となります。

(3) 制御配線の長さの制限



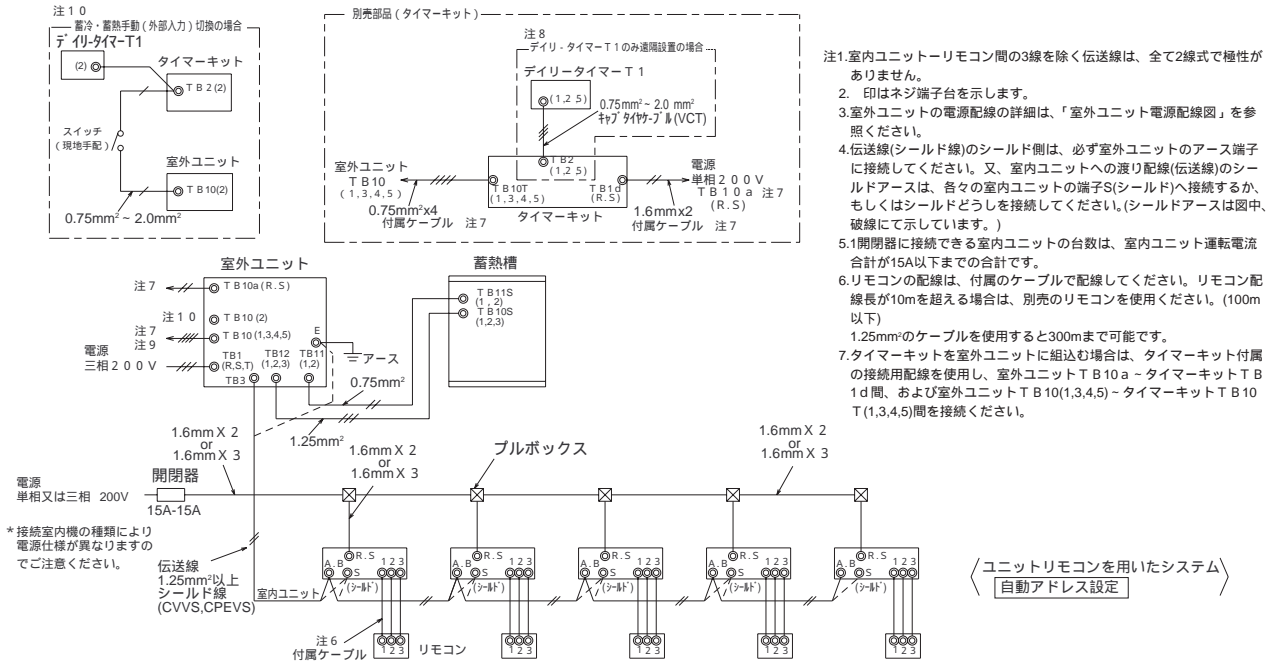
最遠配線長 ($L_1 + L_2$ または $L_1 + L_3$ または $L_2 + L_3$) … 200m 以内
 リモコン配線 (l) … ネットワークリモコンの場合 10m 以内 (注1)
 … ユニットリモコンの場合 100m 以内
 最遠配線長 ($d_1 + d_2 + d_3$ または $d_1 + d_2 + d_4$) … 200m 以内
 f … 15m 以内
 配線総延長 ($d_1 + d_2 + d_3 + d_4$) … 300m 以内

制御配線	線数	長さ	太さ
室外ユニット - タイマー キット	4芯 ケーブル (注6)	200m 以内	0.75mm ² 以上
室外ユニット - 蓄熱槽 ユニット	2芯 ケーブル	15m 以内	0.75mm ² 以上
	3芯 ケーブル	15m 以内	1.25mm ² 以上

- 注1. ネットワークリモコン配線が、10mを越える場合は、越える部分を1.25mm²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設置してください。
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。

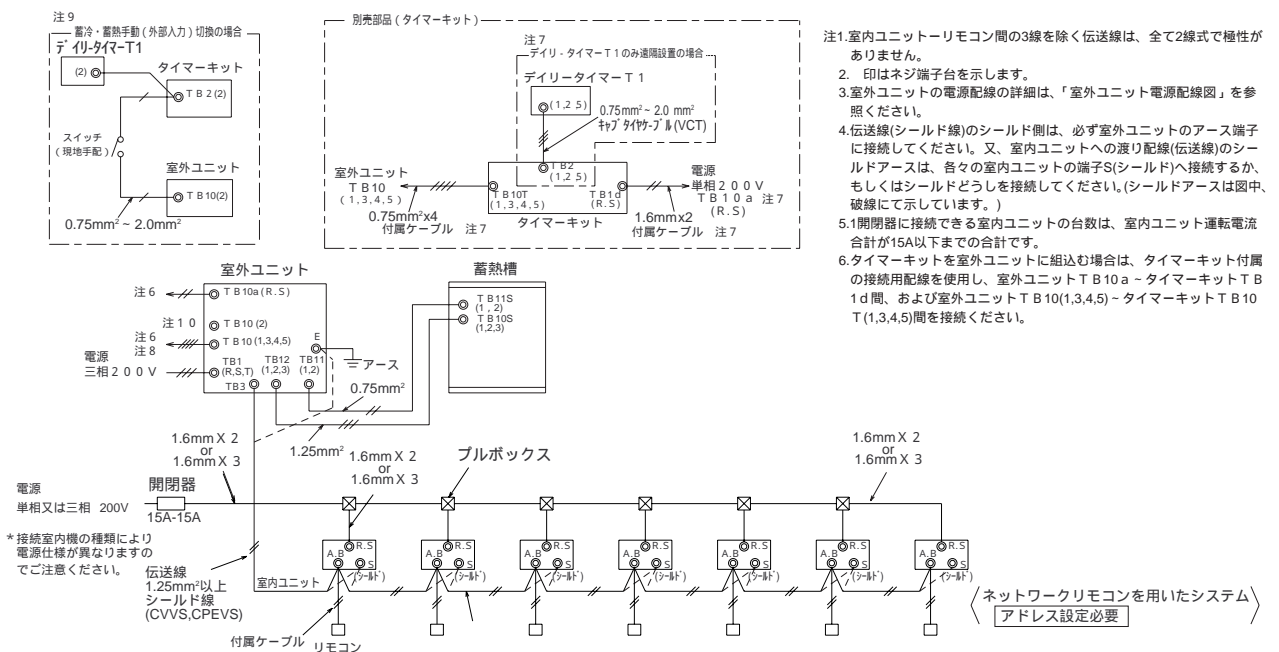
4.基本システムの機外配線図例

(1) ユニットリモコンを用いた場合



8. デリ-タイマー-T1のみ遠隔設置する場合にも、デリ-タイマー-T1取外し後のタイマーキット本体ユニット内の設置が必要です。デリ-タイマー-T1を遠隔設置する場合にはデリ-タイマー-T1(1,2,5)-タイマーキット本体TB2(1,2,5)間を接続ください。デリ-タイマー-T1の(2-4)間に接続されている短絡線は、必要です上で記作業終了後は必ず元どりに取付けてください。デリ-タイマー-T1-タイマーキット本体間の最遠長は200m以内としてください。
9. タイマーキット1台で複数の室外ユニットを制御する場合は、室外ユニットTB10間でタイマーキット信号線を渡り配線してください。タイマーキット信号線の総配線長(デリ-タイマー-T1を遠隔設置している場合はデリ-タイマー-T1-タイマーキット本体間の配線長を含む)は300m以内としてください。
10. 端子台TB10の2番端子は、蓄冷/蓄熱運転の手動運転切換入力端子です。通常は運転状況により、自動で蓄冷/蓄熱運転を切換えるため不要です。但し、蓄冷/蓄熱運転の切換を手動(外部入力)で行いたい場合は、注7によりユニット-タイマーキット間を接続後、室外ユニットTB10-タイマーキットTB2(TB2)間をスイッチにて接続ください。この場合、室外ユニット制御基板の設定変更(SW4-9 ON)を行ってください。スイッチ(AC250V/3A定格以上)は現地にて手配ください。室外ユニット-スイッチ間の最遠長は200m以内としてください。スイッチの意味付けはOFF=蓄冷/ON=蓄熱です。

(2) ネットワークリモコンを用いた場合



7. デリ-タイマー-T1のみ遠隔設置する場合にも、デリ-タイマー-T1取外し後のタイマーキット本体ユニット内の設置が必要です。デリ-タイマー-T1を遠隔設置する場合にはデリ-タイマー-T1(1,2,5)-タイマーキット本体TB2(1,2,5)間を接続ください。デリ-タイマー-T1の(2-4)間に接続されている短絡線は、必要です上で記作業終了後は必ず元どりに取付けてください。デリ-タイマー-T1-タイマーキット本体間の最遠長は200m以内としてください。
8. タイマーキット1台で複数の室外ユニットを制御する場合は、室外ユニットTB10間でタイマーキット信号線を渡り配線してください。タイマーキット信号線の総配線長(デリ-タイマー-T1を遠隔設置している場合はデリ-タイマー-T1-タイマーキット本体間の配線長を含む)は300m以内としてください。
9. 端子台TB10の2番端子は、蓄冷/蓄熱運転の手動運転切換入力端子です。通常は運転状況により、自動で蓄冷/蓄熱運転を切換えるため不要です。但し、蓄冷/蓄熱運転の切換を手動(外部入力)で行いたい場合は、注7によりユニット-タイマーキット間を接続後、室外ユニットTB10-タイマーキットTB2(TB2)間をスイッチにて接続ください。この場合、室外ユニット制御基板の設定変更(SW4-9 ON)を行ってください。スイッチ(AC250V/3A定格以上)は現地にて手配ください。室外ユニット-スイッチ間の最遠長は200m以内としてください。スイッチの意味付けはOFF=蓄冷/ON=蓄熱です。

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外ユニットの能力、接続台数などにより全ての電気特性が異なります。

したがって、選定された室外ユニット、室内ユニットごとに消費電力、電流値を読みとり、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

全消費電力の求め方

- (a)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とってください。
- (b)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マニュアルの仕様書(36～43ページ)により読みとってください。
- (c)全消費電力を求めてください。
(a)で求めた室外ユニット消費電力 + (b)で求めた室内ユニット消費電力の合計

全電流値の求め方

- (a)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。と同様に標準能力表により読みとってください。
- (b)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消費電力は本マニュアルの仕様書(36～43ページ)により読みとってください。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。
全電流 = 各々の室内ユニットの電流の和 × 0.58
 また、三相200Vの室内ユニットの合計の場合は0.58の補正は不要です。
- (c)全電流を求めてください。
(a)で求めた室外ユニット電流 + (b)で求めた室内ユニット電流の合計

システム力率の求め方

- (a)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

$$\text{システム力率} = \frac{\text{全消費電力の合計}}{3 \times \text{全電流の合計} \times 200} \times 100 < \% >$$

(3 = 1.732)

- (b)マルチエアコンの電気特性

上記(a)で求めた全消費電力・全電流、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。
 冷房・暖房とも、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。

- (c)別売部品の電気ヒータを組み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。

電気ヒータ電源	電流値 < A > 補正計算式	簡易計算式
三相200V	ヒータ容量 < W > / 3 × 200V	ヒータ容量 < kW > × 2.89
単相200V	ヒータ容量 < W > / 200V	ヒータ容量 < kW > × 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。したがって、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ってください。

但し、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、又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ご注意ください。

(1) 接続可能台数

項目	制約事項		
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グループ内2リモコンまで接続可能 (注1)		
1冷媒系統内の室内ユニット台数 (加熱加湿付ロスナイ)	1～16台		
1グループ内の室内ユニット台数	1～16台		
1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、加熱加湿付ロスナイ、ネットワークリモコン、グループリモコン等のM-NET搭載機種を含みます。		
換気関連機器接続可能台数 (ロスナイ)		自動アドレスの場合	自動アドレス以外の場合
	1台の室内ユニットと連動可能な換気ユニット台数	1台	1台
	1冷媒系統に接続可能な換気ユニット台数	1台	2台以上可能
	1台の換気ユニットに連動可能な室内ユニット台数	冷媒系統内の全室内ユニット	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。(1)

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又は、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

ユニットリモコンを使用するシステム(自動アドレス設定)

単一冷媒系統システムのみに対応となります。

(単一冷媒系統内の室内ユニットには接続できません)

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)

ネットワークリモコンを使用するシステム

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)にアドレス設定が必要となります。

異冷媒系統の室内ユニットとのグループ制御を行う場合は、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(27ページ参照)

1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。

集中コントローラ等を使用するシステム

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)

集中コントローラ等によるグルーピングの設定が必要となります。

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。

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ユニットは、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。

本体の質量に十分耐えられる強度のあるところ。

暖房運転時には、ユニットからドレンが流れますのでご注意ください。

次項「2. 据付スペース」に示すサービス、風路スペースがあるところ。

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

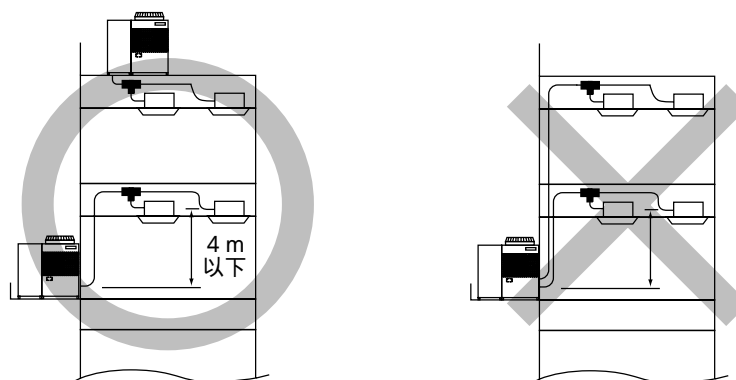
酸性の溶液や特殊なスプレー(イオウ系)を頻繁に使用する場所は避けてください。

油、蒸気、硫化ガスの多い特殊環境では使用しないでください。

外気10 以下にて冷房運転を実施する可能性がある場合は、ユニットの安定した運転を確保するため、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、吹出ダクト、吸込ダクトを取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と同一階以上の位置に設置してください。(下図参照)

室外ユニットの設置制限

<外気10 以下にて冷房運転する場合>



(室内ユニットと同一階以上)

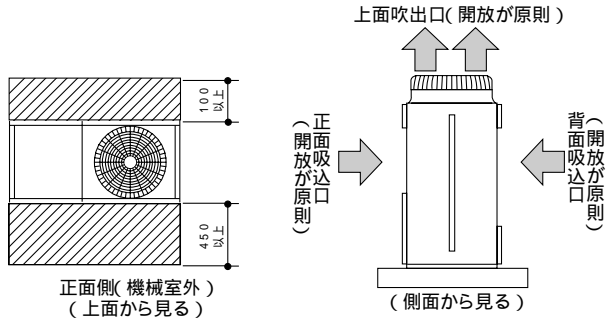
2.据付スペース

(1) 室外ユニット

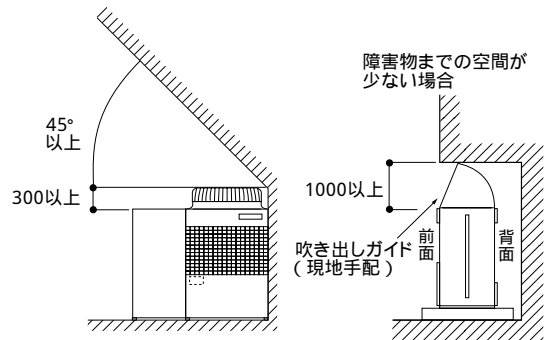
【必要空間の基本】

単独設置の場合

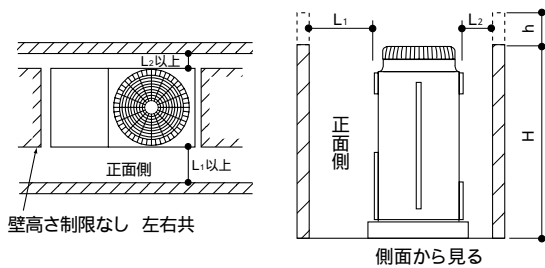
後面側は吸込空気の関係上100mm以上必要ですが、後面からのサービス等を考慮した場合、前面同様450mm程度開いていた方が便利です。



【ユニットの上方に障害物がある場合】



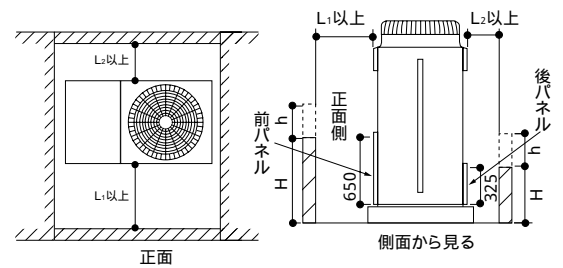
【ユニット左右から吸込空気が入る場合】



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

L1	L2
450	100

【ユニット周囲が壁の場合】



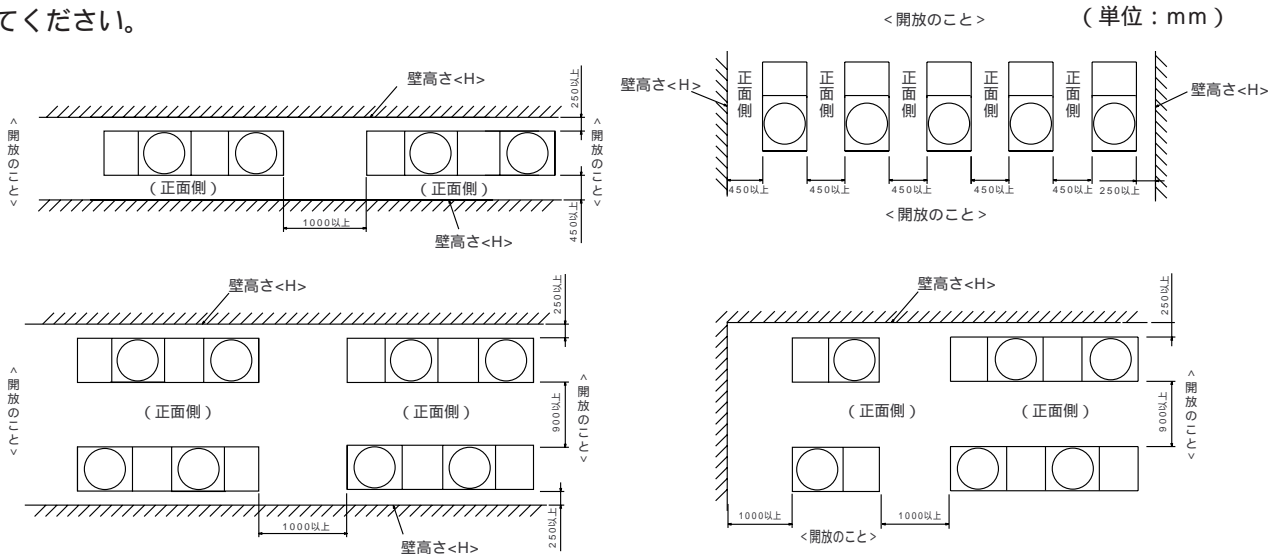
- (注) ●前、後の壁高さHはユニットの前、後パネルの高さ以下のこと。
●パネル高さをこえる場合は上図のh寸法を右表のL1、L2に加算してください。

L1	L2
450	100

例 hが100の場合
L1寸法は450 + 100 = 550
となります。

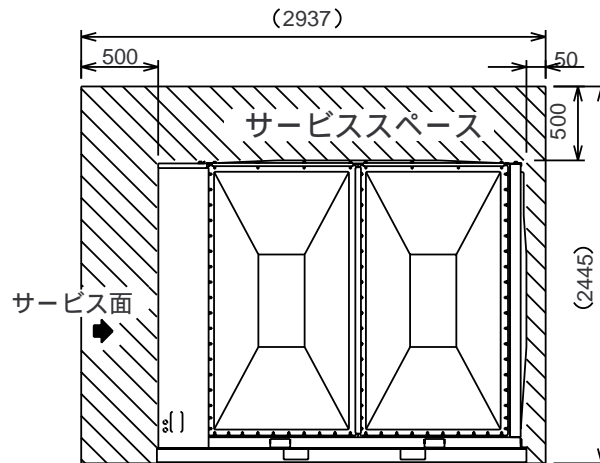
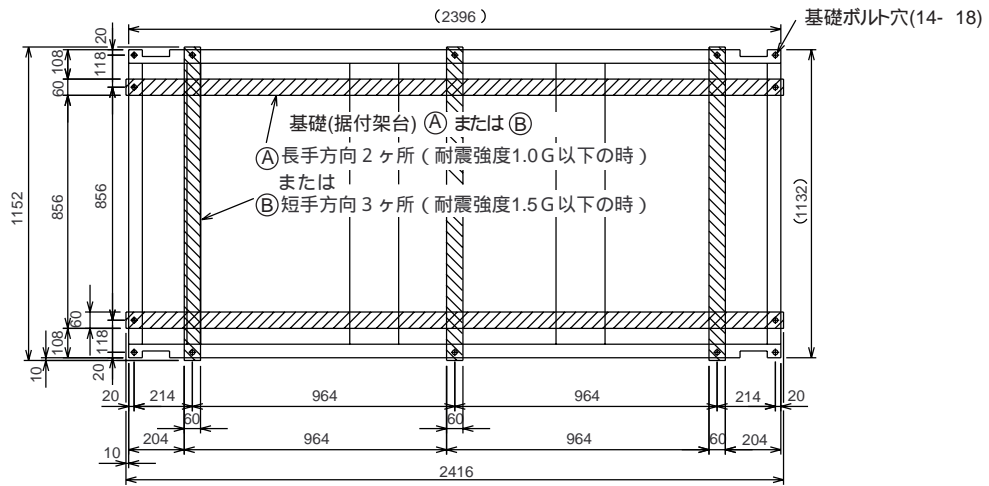
集中設置・連続設置の場合

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



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

(2) 蓄熱槽ユニット



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
	形名	PAR - F35M <略記号 : UR >	PAR - 26M <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		同一冷媒系統の善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	アドレス変更又はMELANSで登録
換気単独運転		不可	可能

(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	ユニットリモコン又はネットワークリモコンのどちらかを選定できます。それぞれ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。	
	ユニットリモコン	ネットワークリモコン
	<ul style="list-style-type: none"> 将来的にシステム構成を変更する可能性がない場合で、任意の換気装置と連動運転しない場合。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。) 	<ul style="list-style-type: none"> システム拡張、グループ変更の可能性がある場合。 据付工事の時に、グループ編成が未決定の場合。 リモコン配線の工事性を重視する場合。(無極性2線式) 任意の換気装置と連動運転を行いたい場合。 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を連動運転させたい場合。
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。

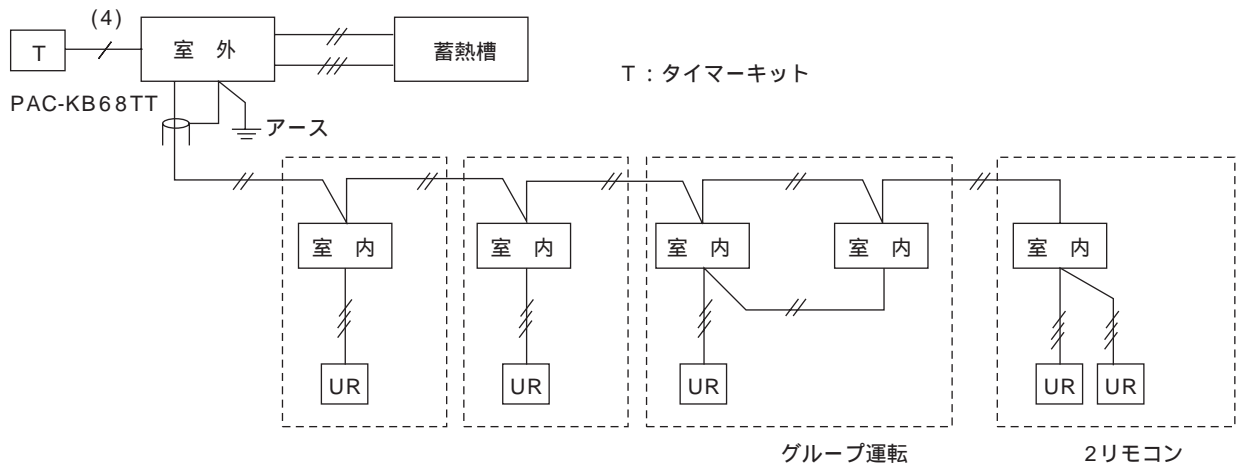
2.システム制御

(1) 標準システム

単一冷媒系統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。

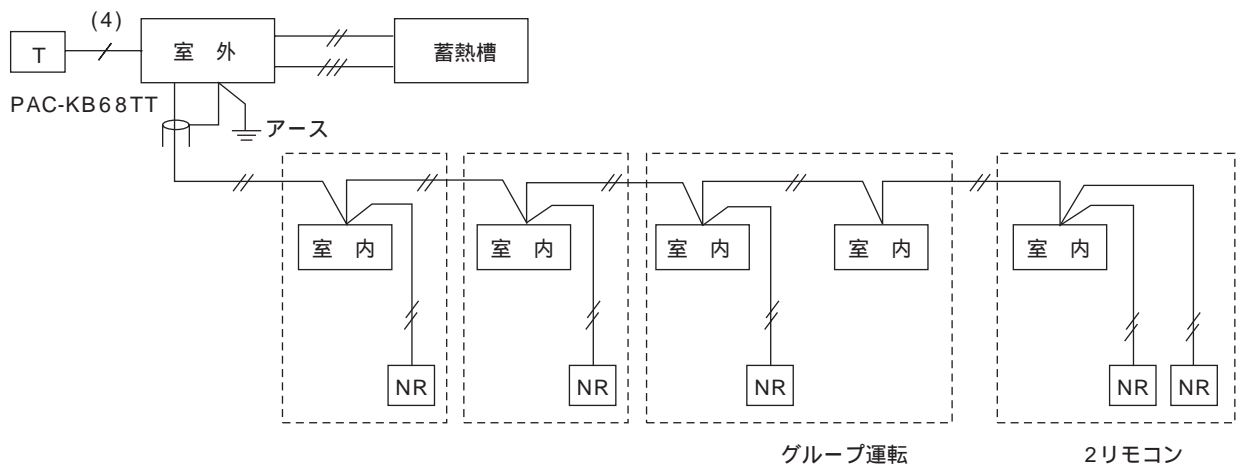
(A)ユニットリモコン(UR)を使用したシステム例

- ・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台まで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)



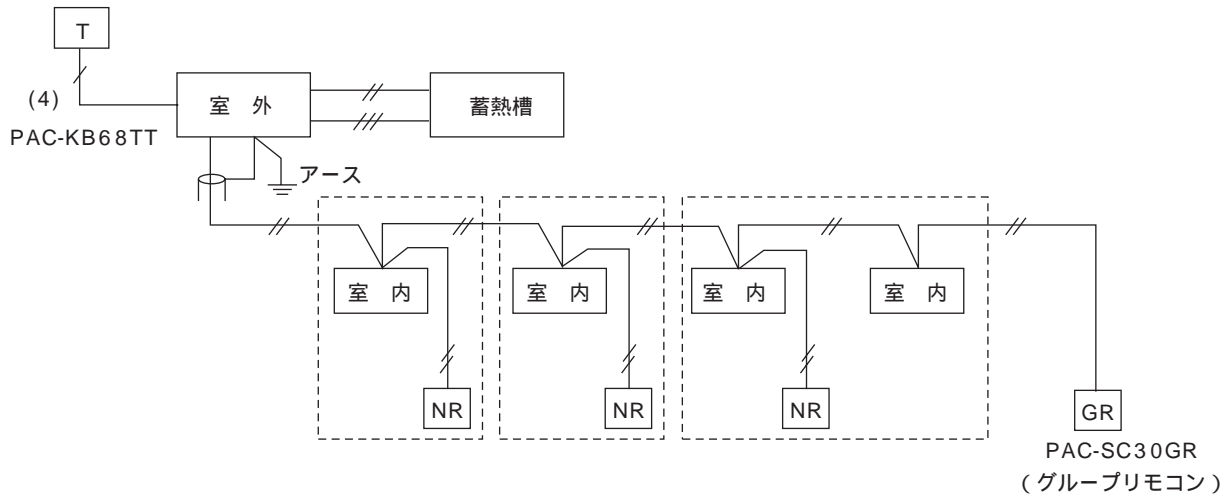
将来的に複数冷媒系のシステムやシステムコントロール仕様の計画がある場合には、必ず、ネットワークリモコンをご使用ください。

(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。

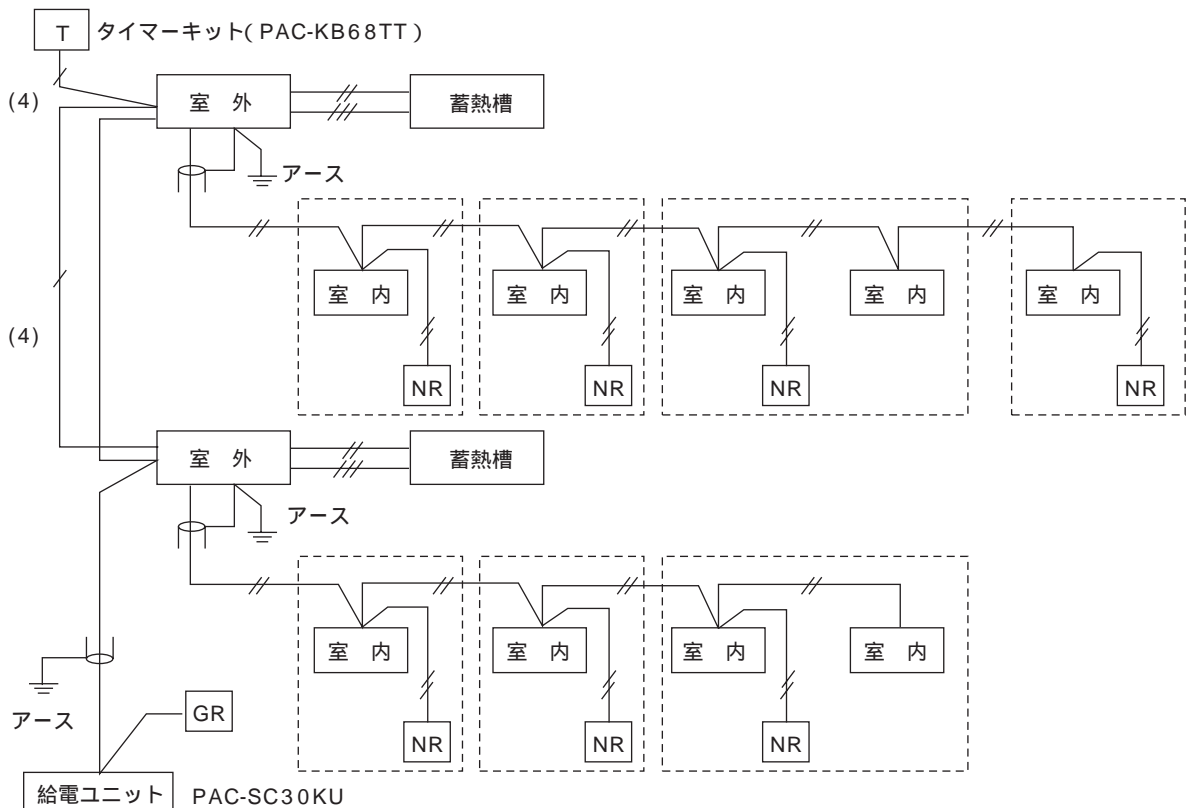
この場合、手元リモコンは、ネットワークリモコンをご使用ください。ユニットリモコンは使用できません。グループリモコンは、ネットワークリモコンと同等の機能を持っています。(タイマ機能を除く)したがって、ネットワークリモコンを使用しないシステムも可能です。

(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



(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

- ・1個の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に接続した場合(TB7)および室内・室外伝送線(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)

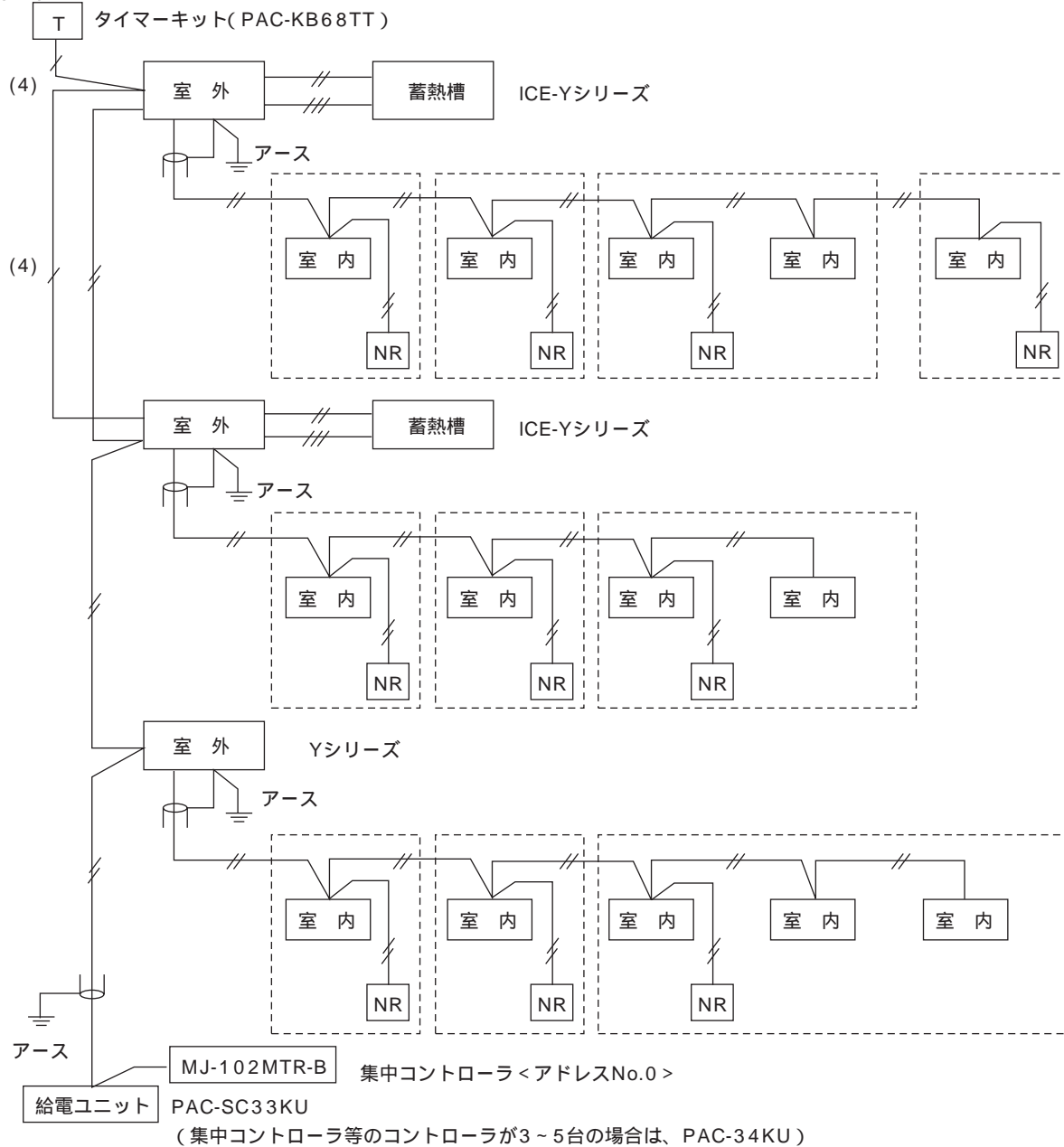


(3) 集中コントローラ(SC)による集中管理システム (その1)

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。

(A) ICE-Y、Yシリーズを集中リモコンで制御するシステム例



・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	同一冷媒系統内室内ユニットの最小アドレス + 50	51 ~ 100
NR (親リモコン)	グループ内室内ユニットの最小アドレス + 100	101 ~ 150
NR (子リモコン)	親リモコンのアドレス + 50	151 ~ 200

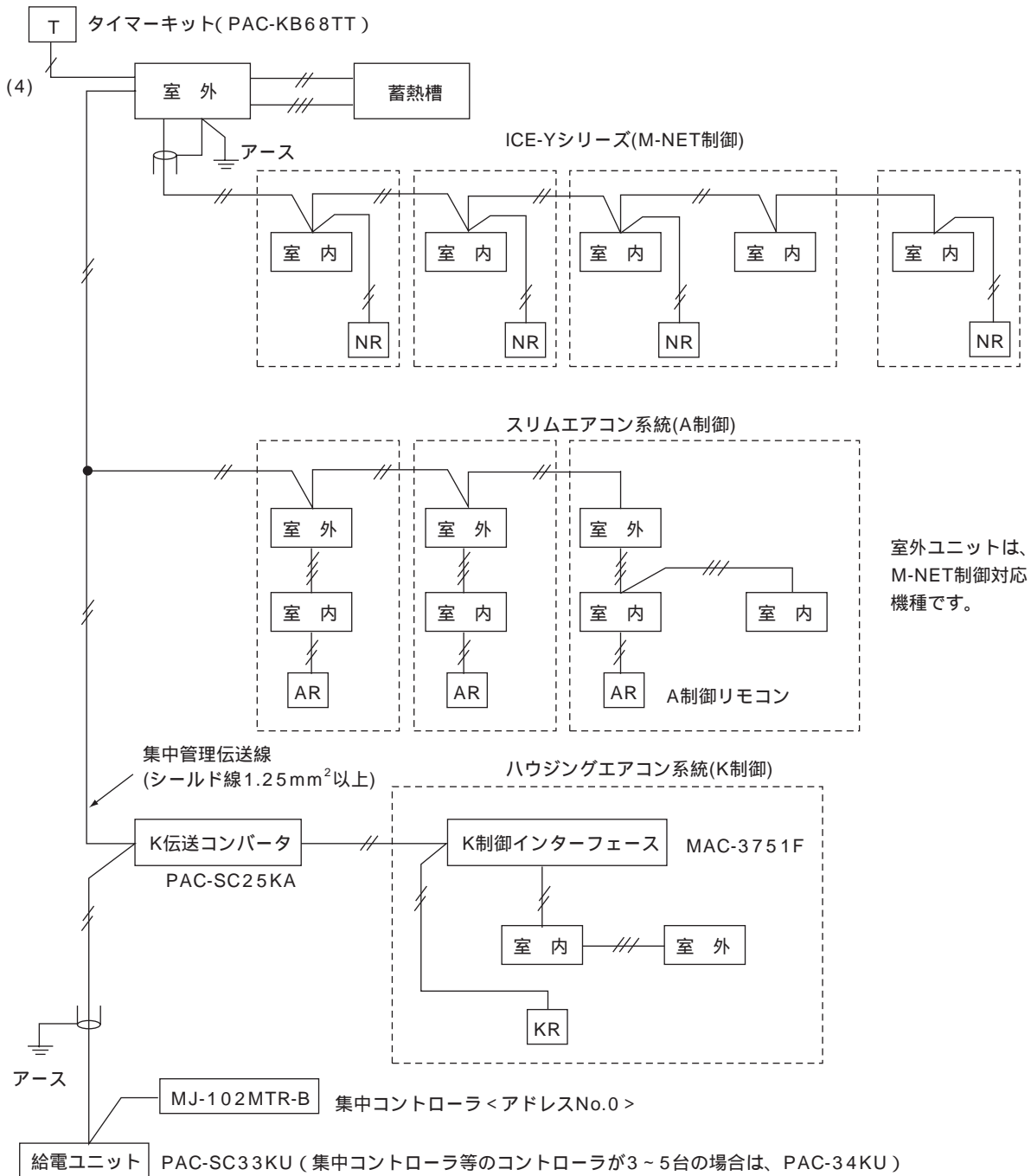
・室内・室外伝送線および集中管理用伝送線は、シールド線(1.25mm²以上をご使用ください。また、シールド線は、1系統ごとに必ず1点アースをとってください。

・ICE-Yシリーズと他機種(ICE-Ykシリーズを含む)間での異冷媒グループ設定はできません。

(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。

(A) 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



- ICE-Y(M-NET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)に接続する場合には、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。
- ICE-Yシリーズと他機種(ICE-Ykシリーズを含む)間での異冷媒グループ設定はできません。

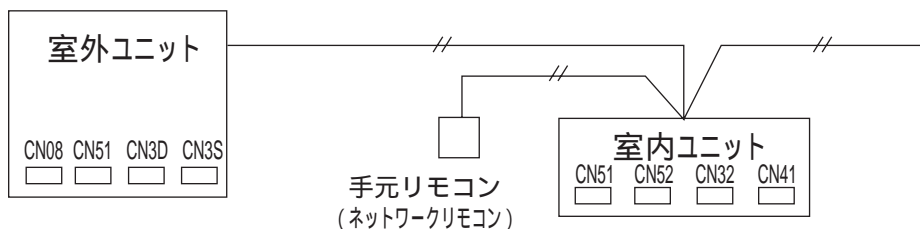
(5) 入出力信号用コネクタを使用した制御

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を行いたい場合に、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すすめします。

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	-	圧縮機運転 (DC12V) 異常 (DC12V)
CN3D	デマンド入力	-
CN3S	スノーセンサ入力 (レベル)	-
CN08	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。

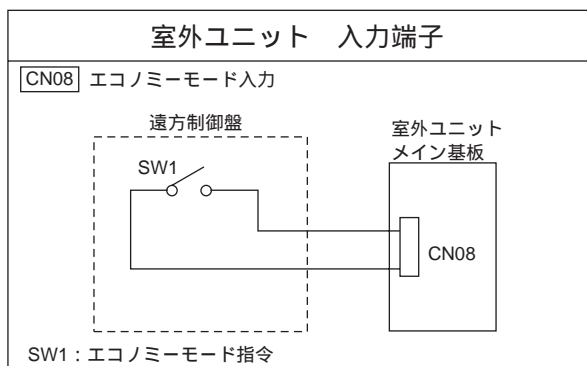
ナイトモード入力：室外ユニットファンの回転数を制限します。

【室内ユニット 入出力コネクタ】

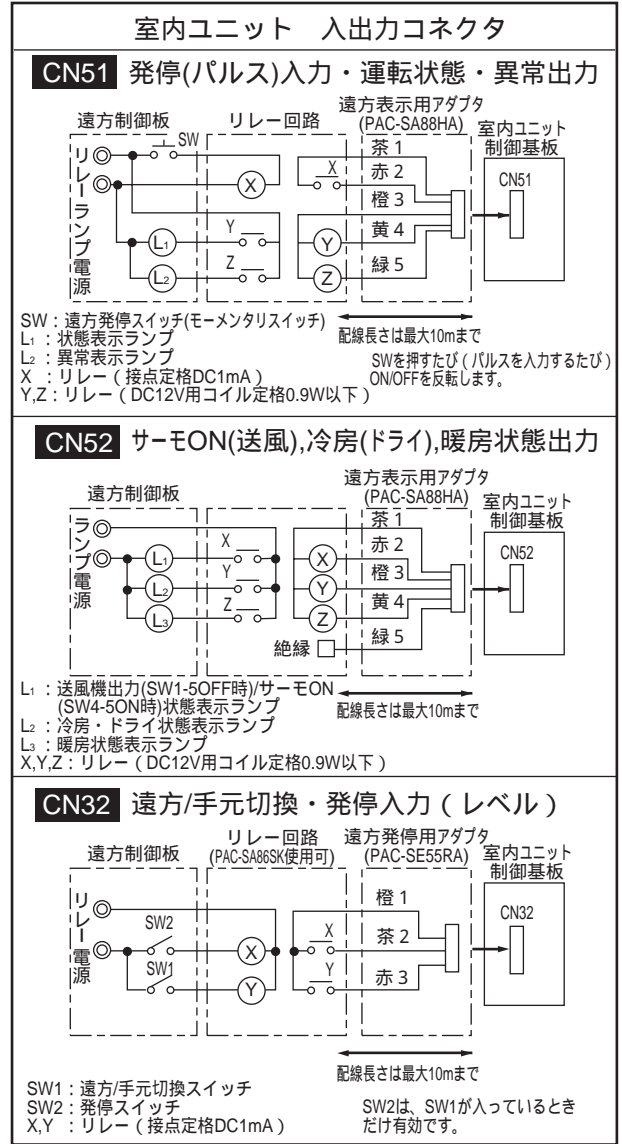
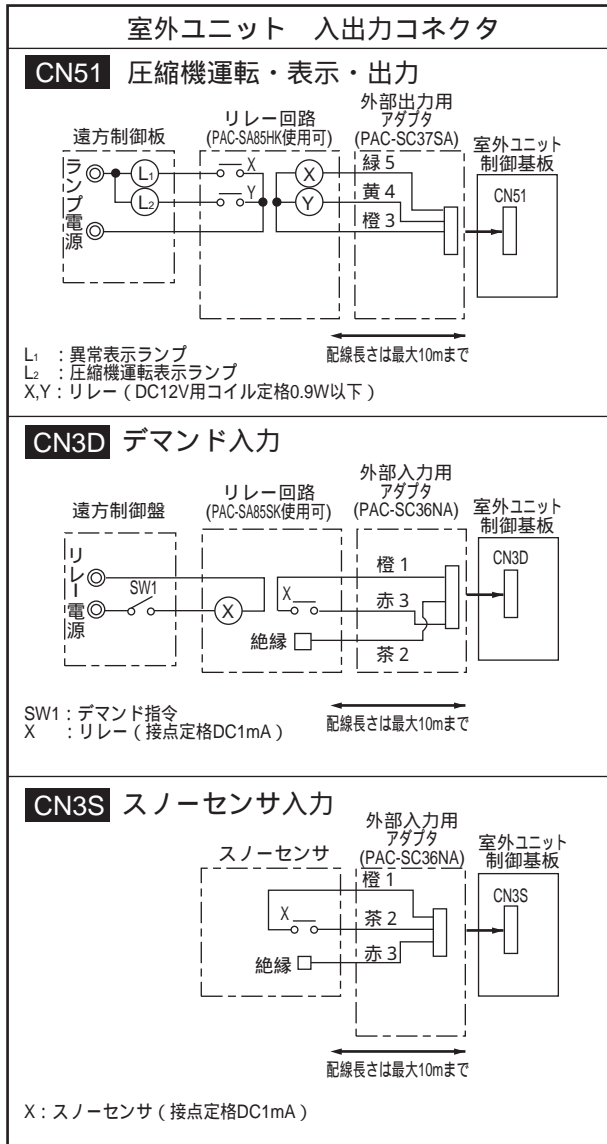
コネクタ	入 力	出 力
CN51	発停(パルス)	運転状態 (DC12V) 異常 (DC12V)
CN52	-	暖房状態(DC12V) 冷房・ドライ状態(DC12V) サーモON(又は送風)状態(DC12V)
CN32	遠方/手元(レベル) 発停 (レベル)	-
CN41 (注2)	発停 (レベル) (HA、JEMA規格による)	運転状態 (HA、JEMA規格による)

注2) 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】



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。

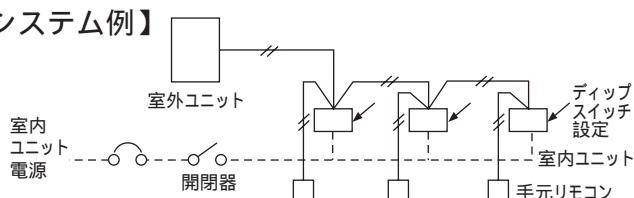
【ディップスイッチ(SW1)の意味】

SW1		設定	電源を入れたとき (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のときは、SW1-9のON/OFFは関係ありません。

【システム例】



注意 :

室外ユニットの電源が長期間にわたり停電した場合、圧縮機のクランクケースヒータも停電してしまうため、復電後、すぐに起動させると圧縮機の故障につながる可能性があります。上記機能を利用する際、室外ユニットは停電しないように注意してください。

製品仕様

1. 室外ユニット・蓄熱槽ユニット

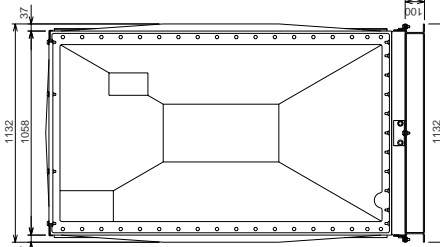
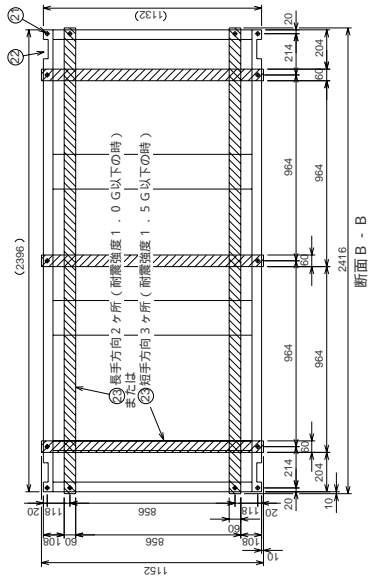
(1) 仕様表

項目		形名		PUHY-J355IM-B	PUHY-J450IM-B	
冷房	冷房能力	併用冷房運転	kW	35.5	45.0	
		圧縮機冷房運転	kW	22.4	28.0	
	蓄冷	蓄冷量	MJ	711	711/837	
暖房	暖房能力	放熱暖房運転	最大	kW	35.5	45.0
			平均	kW	31.0	40.0
		併用暖房運転	kW	31.5	40.0	
		圧縮機暖房運転	kW	26.5	33.5	
	蓄熱	蓄熱量	MJ	660	685	
電源				三相 200V 50 / 60Hz		
電気特性	定格消費電力	併用冷房	kW	8.45	10.7	
		圧縮機冷房	kW	8.45	10.7	
		蓄冷	kWh	86.0/91.0	86.0/106.0	
		放熱暖房	最大	kW	8.45	10.7
			平均	kW	8.45	10.7
		併用暖房	0	kW	8.45	10.7
		圧縮機暖房	kW	7.71	9.77	
	蓄熱	kWh	70.0	73.0		
	電流	冷房	A	27.1	34.3	
		暖房	A	27.1 (圧縮機暖房運転時: 24.7)	34.3 (圧縮機暖房運転時: 31.3)	
力率	冷房	%	90	90		
	暖房	%	90	90		
始動電流			A	84/82	86/83	
熱交換機形式				クロスフィンチューブ		
圧縮機	形式		全密閉形			
	電動機出力	kW	4.2	6.4		
	クランクケースヒータ	W	45			
冷媒ポンプ	形式		全密閉形			
	電動機出力	kW	0.5×3			
	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×1			
	風量	m ³ /min	185			
	電動機出力	kW	0.38			
霜取方式				リバースサイクル		
保護装置	高圧保護		圧力センサ、圧力開閉器 (圧縮機2.94MPa、冷媒ポンプ2.744MPa)			
	圧縮機/送風機/冷媒ポンプ		過電流保護、過昇保護/温度開閉器/過電流継電器、温度開閉器、逆相防止器			
	インバータ回路		直流母線電流、過昇保護			
冷媒配管 (ガス側/液側)	外機~内機	mm	31.75 / 15.88			
	外機~蓄熱槽	mm	31.75 / 15.88			
騒音				dB[A特性] 56/57 (蓄冷運転時 55/56)		
外装				鋼板ポリエステル粉体塗装 <マンセル 5Y8/1>		
外形寸法 (高さ×幅×奥行)				mm 1715×1690×840		
製品質量				kg 415		
取付可能部品				圧力計、タイマキット、防雪フード、集中排水キット、アクティブフィルタ		
項目		形名		STY-26B		
外形寸法 (高さ×幅×奥行)				mm 1964×2396×1132		
蓄熱槽内寸法 (高さ×幅×奥行)				mm 1751×1968×918		
外装				FRP+鋼板ポリエステル粉体塗装 <マンセル 5Y8/1>		
有効水量				m ³ 2.6		
製品質量 (運転室量)				kg 560 (3160)		
冷媒配管 (ガス管/液管)				mm 31.75 / 15.88		
水配管 (給水/排水)				1B / 1B		

注1. 冷房・暖房能力はJIS B8616の条件 (冷房時室内側吸込空気温度乾球温度27.0 / 湿球温度19.0、室外側吸込温度乾球温度35.0、暖房時室内吸込温度乾球温度20.0、室外吸込温度乾球温度7.0 / 湿球温度6.0) で、冷媒配管長5mで運転した場合の最大能力です。

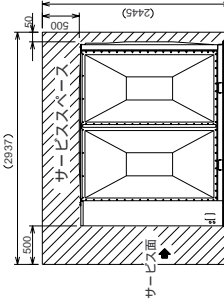
注2. 本システムは暖房能力が冷房能力以下になっています。このため暖房負荷が高いケースでは吹出温度が低くなりコールドドラフトなどの問題が生じます。従って、系統内の全室内ユニットが同時に運転を行うケースでは室内ユニットの接続合計容量をシステム容量比の100%以下となるようにしてください。

蓄熱槽ユニット外形図 STY-26B

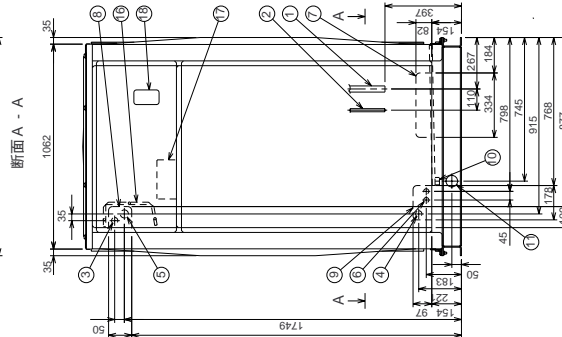
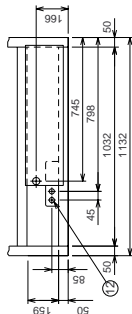


蓄熱槽全容積：3.16m³（有効容積：2.6m³）
蓄熱槽内寸法：高さ1751×幅1968×奥行918

- 注1：基礎（据付強台）は、少なくとも断面B-Bの斜線部分を確保して、くさくさしてください。これ以上広い基礎とする場合は、下取し時の冷媒配管、電線管が施工できる寸法としてください。
- 注2：蓄熱槽ユニットの運転騒音は、約31.60kgとなり、据付強台設置の充分耐えらるる基礎（据付強台）としてください。据付強台設置の場場合は、少なくとも基礎がルトの真下を支持してください。外気条件により、濡れて困るものの上にユニットを据付しないでください。外気条件により、濡れて困るものの上にユニットを据付しないでください。外気条件により、濡れて困るものの上にユニットを据付しないでください。
- 注3：、濡れて困るものの上にユニットを据付しないでください。外気条件により、濡れて困るものの上にユニットを据付しないでください。外気条件により、濡れて困るものの上にユニットを据付しないでください。
- 注4：蓄熱槽への給水は、必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。
- 注5：蓄熱槽は必ず後、歪み防止の措置がとられています。
- 注6：下図に示すサービスマンズを確保してください。



- ① 冷媒配管 ガス 3.1.75 ロー付
- ② 冷媒配管 液 1.5.88 ロー付
- ③ 給分口 1 B
- ④ 排水口 1.148
- ⑤ オートフロ 2.27
- ⑥ 給水口 2.27
- ⑦ 給排水、オートフロ 1.48
- ⑧ 給排水、オートフロ 1.48
- ⑨ 給排水、オートフロ 1.48
- ⑩ 給排水、オートフロ 1.48
- ⑪ トロント口 1 B
- ⑫ トロント口 6.0
- ⑬ 電線穴 2.27
- ⑭ 電線穴 2.27
- ⑮ 電線穴 2.27
- ⑯ 電線穴 2.27
- ⑰ 電線穴 2.27
- ⑱ 電線穴 2.27
- ⑲ 電線穴 2.27
- ⑳ 電線穴 2.27
- ㉑ 電線穴 2.27
- ㉒ 電線穴 2.27
- ㉓ 電線穴 2.27
- ㉔ 電線穴 2.27
- ㉕ 電線穴 2.27
- ㉖ 電線穴 2.27
- ㉗ 電線穴 2.27
- ㉘ 電線穴 2.27
- ㉙ 電線穴 2.27
- ㉚ 電線穴 2.27
- ㉛ 電線穴 2.27
- ㉜ 電線穴 2.27
- ㉝ 電線穴 2.27
- ㉞ 電線穴 2.27
- ㉟ 電線穴 2.27
- ㊱ 電線穴 2.27
- ㊲ 電線穴 2.27
- ㊳ 電線穴 2.27
- ㊴ 電線穴 2.27
- ㊵ 電線穴 2.27
- ㊶ 電線穴 2.27
- ㊷ 電線穴 2.27
- ㊸ 電線穴 2.27
- ㊹ 電線穴 2.27
- ㊺ 電線穴 2.27
- ㊻ 電線穴 2.27
- ㊼ 電線穴 2.27
- ㊽ 電線穴 2.27
- ㊾ 電線穴 2.27
- ㊿ 電線穴 2.27



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-B PUHY-J450IM-B	
防雪フード	吹出側	PAC-KB75TD
	吸込側	PAC-KB85SD
集中排水キット	PAC-KB95DPT	
圧 力 計	PAC-KA59PG	

タイマーキット(PAC-KB68TT)
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。

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

2.室内ユニット

(1)仕様表

天井カセット形：PLFY-JM(H)-A1

		PLFY-J36JM(H)-A1	PLFY-J45JM(H)-A1	PLFY-J56JM(H)-A1	PLFY-J71JM(H)-A1
電源		ヒータレス：単相200V 50/60Hz ヒータ付：三相200V 50/60Hz			
冷房能力	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
暖房能力	kW	4.0(5.4)	5.0(6.4)	6.3(7.7)	8.0(10.1)
電気特性	消費電力	冷房 kW 0.08/0.09		0.09/0.10	
	電力	暖房 kW 0.08/0.09(1.48/1.49)		0.09/0.10(1.49/1.50)	
	電流	冷房 A 0.45/0.50		0.50/0.55	
		暖房 A 0.45/0.50(4.27/4.30)		0.50/0.55(4.30/4.33)	
外装 (マンセルNo.)		標準化粧パネル マンセル (0.70Y 8.59/0.97)			
外形寸法	高さ<H>	mm 298(30)			
	幅<W>	mm 660(760)			
	奥行<D>	mm 660(760)			
熱交換器形式		クロスフィン			
形式×個数		ターボファン×1			
送風機	風量 (強中1/中2弱) m³/min	15-14.5-14-13		16-15-14-13	
	機外静圧 Pa	0			
	電動機出力 kW	0.030			
防音・断熱材		ポリエチレンシート			
エアフィルタ		PPハニカム織 (ロングライフ)			
補助電気ヒータ		1.4	1.4	1.4	2.1
冷媒配管寸法	ガス側 mm	12.7		15.88	
	液側 mm	6.35		9.52	
ドレン配管寸法		VP-25接続可			
騒音値 (強中1/中2弱) dB[A特性]		35-34-32.5-31		37-35.5-34-32	
製品質量	ヒータレス kg	19(3.7)			20(3.7)
	ヒータ付 kg	20(3.7)			21(3.7)

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。

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. 能力と電気特性の()内数値は、ヒータ付き機種種のヒータ作動時の値です。

天井カセット形：PLFY-KM(H)-A1

		PLFY-J56KM(H)-A1	PLFY-J71KM(H)-A1	PLFY-J80KM(H)-A1	PLFY-J90KM(H)-A1	PLFY-J112KM(H)-A1	PLFY-J140KM(H)-A1	1PLFY-J160KM(H)-A1
電源		ヒータレス：単相200V 50/60Hz ヒータ付：三相200V 50/60Hz						
冷房能力	kW	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
暖房能力	kW	6.3(7.9)	8.0(10.1)	9.0(11.1)	10.0(12.1)	12.5(15.1)	16.0(19.0)	18.0(21.0)
電気特性	消費電力	冷房 kW 0.10/0.11	0.11/0.12	0.12/0.13	0.16/0.17	0.20/0.22	0.22/0.24	0.22/0.24
	電力	暖房 kW 0.10/0.11(1.70/1.71)	0.11/0.12(2.21/2.22)	0.12/0.13(2.22/2.23)	0.16/0.17(2.26/2.27)	0.20/0.22(2.80/2.82)	0.22/0.24(3.22/3.24)	0.22/0.24(3.22/3.24)
	電流	冷房 A 0.54/0.58	0.60/0.62	0.63/0.67	0.88/0.92	1.14/1.16	1.24/1.25	1.24/1.25
		暖房 A 0.54/0.58(4.91/4.94)	0.60/0.62(6.38/6.41)	0.63/0.67(6.41/6.44)	0.88/0.92(6.53/0.56)	1.14/1.16(8.09/8.14)	1.24/1.25(9.30/9.36)	1.24/1.25(9.30/9.36)
外装 (マンセルNo.)		標準化粧パネル マンセル (0.70Y 8.59/0.97)						
外形寸法	高さ<H>	mm 297(30)						
	幅<W>	mm 840(950)						
	奥行<D>	mm 840(950)				1360(1470)		
熱交換器形式		クロスフィン						
形式×個数		ターボファン×1						
送風機	風量 (強中1/中2弱) m³/min	18-16.5-15.5-14	19-17.5-16-15	20-18.5-16.5-15	22-20-18-16.5	26-24-21.5-19.5	30-27.5-25-22.5	33-30-27.5-25
	機外静圧 Pa	0						
	電動機出力 kW	0.070			0.090			
防音・断熱材		ポリエチレンシート						
エアフィルタ		PPハニカム織 (ロングライフ)						
補助電気ヒータ		1.6	2.1	2.1	2.1	2.6	3.0	3.0
冷媒配管寸法	ガス側 mm	15.88	15.88	15.88	15.88	19.05	19.05	9.05
	液側 mm	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
ドレン配管寸法		VP-25接続可						
騒音値 (強中1/中2弱) dB[A特性]		33-31-29-27	34-32-30-28	35-33-30-28	38-35-32-30	42-39-36-34	42-39-36-34	44-41-39-36
製品質量	ヒータレス kg	24(5)	26(5)	28(5)	29(5)	37(9)	37(9)	39(9)
	ヒータ付 kg	26(5)	28(5)	30(5)	31(5)	39(9)	39(9)	39(9)

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。

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. 能力と電気特性の()内数値は、ヒータ付き機種種のヒータ作動時の値です。

天井カセット形：PLFY-LMD-B1

		PLFY-J22LMD-B1	PLFY-J28LMD-B1	PLFY-J36LMD-B1	PLFY-J45LMD-B1	PLFY-J56LMD-B1	PLFY-J71LMD-B1	PLFY-J80LMD-B1	PLFY-J90LMD-B1	PLFY-J112LMD-B1	PLFY-J140LMD-B1								
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	冷房 kW	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	0.32/0.34	0.33/0.35							
	電力	暖房 kW	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	0.31/0.33	0.32/0.34							
	電流	冷房 A	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	1.84/2.01	1.93/2.03							
		暖房 A	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	1.77/1.94	1.86/1.96							
外装 (マンセルNo.)		本体：溶融亜鉛メッキ鋼板 / パネル：0.70Y 8.59/0.97																	
外形寸法	高さ<H>	mm 338(8)																	
	幅<W>	768(1060)			1008(1300)			1358(1650)			1708(2000)								
	奥行<D>	mm 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×2		シロッコファン×4									
	風量 (強中1/中2弱) m³/min	8-7.3-6.5-6		8.5-7.8-7-6.5		12.5-11.5-10.5-9		13.0-12-11-10		18-16-14-13		19-17-15-14		21-19-17-15		29-26-23-21		33-30-27-24	
	機外静圧 Pa	0																	
	電動機出力 kW	0.035			0.085			0.095			0.095×2								
エアフィルタ		合成繊維不織布エアフィルタ (ロングライフ)																	
冷媒配管寸法	ガス側 mm	12.7			15.88			19.05											
	液側 mm	6.35			9.52			9.52											
ドレン配管寸法		PVC管 VP-25接続可																	
騒音値 (強中1/中2弱) dB[A特性]		32-30-27-25		33-31-28-26		33-31-28-26		35-33-31-29		36-34-31-29		38-36-33-31		40-38-35-33		40-38-36-34		43-41-39-37	
製品質量 kg		24 (7)		25 (7)		33.5 (8)		35 (8)		39 (10)		41 (10)		56 (11.5)					

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。
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。

天井カセット形：PMFY-EM-A2

		PMFY-J36EM-A2	PMFY-J45EM-A2	PMFY-J56EM-A2	PMFY-J71EM-A2	PMFY-J80EM-A2		
電源		単相 200V 50/60Hz						
冷房能力	kW	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0		
暖房能力	kW	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0		
電気特性	消費電力	冷房 kW	0.09/0.10		0.09/0.11		0.11/0.16	
	電力	暖房 kW	0.09/0.10		0.09/0.11		0.11/0.16	
	電流	冷房 A	0.46/0.50		0.46/0.55		0.57/0.80	
		暖房 A	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：溶亜鋼板アクリル樹脂塗装(2.5Y8/0.3)						
外形寸法	高さ<H>	mm 198(10)						
	幅<W>	940(1190)			1240(1490)			
	奥行<D>	mm 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			
	風量 (強弱) m³/min	12-9.5/13-10			18-15/20-16			
	機外静圧 Pa	0						
	電動機出力 kW	0.04		0.05		0.08		
エアフィルタ		PP八二カム織						
冷媒配管寸法	ガス側 mm	12.7			15.88			
	液側 mm	6.35			9.52			
ドレン配管寸法		PVC管 VP-25接続可						
騒音値 (強弱) dB[A特性]		44-39/46-40			46-42/48-43			
製品質量 kg		28 (5.5)			35 (6.5)			

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。
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。

天井カセット形：PMFY-AM-A2

		PMFY-J22AM-A2	PMFY-J28AM-A2	PMFY-J36AM-A2	PMFY-J45AM-A2
電源		単相 200V 50/60Hz			
冷房能力	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
暖房能力	kW	2.5	3.2	4.0	5.0
電気特性	消費電力	冷房 kW 0.042/0.042		0.056/0.056	
	電力	暖房 kW 0.042/0.042		0.056/0.056	
	電流	冷房 A 0.21/0.21		0.28/0.28	
		暖房 A 0.21/0.21		0.28/0.28	
外装 (マンセルNo.)		本体：溶融鋼板 / 標準化粧パネル：ABS樹脂アクリル塗装(0.70Y8.59/0.97)			
外形寸法	高さ<H>	mm 230(20)			
	幅<W>	800(930)		1150(1280)	
	奥行<D>	mm 395(470)			
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	
	風量(強弱)	m³/min 6.7-4.5		9.5-6.4	
	機外静圧	Pa 0			
	電動機出力	kW 0.02		0.022	
エアフィルタ		PPハニカム織			
冷媒配管寸法	ガス側	mm 12.7			
	液側	mm 6.35			
ドレン配管寸法		PVC管 VP-25接続可			
騒音値(強弱)	dB[A特性]	39-30			
製品質量		kg 24(3.5)		31(7.4)	

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。
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。

天井ビルトイン形：PDFY-M-A1

		PDFY-J22M-A1	PDFY-J28M-A1	PDFY-J36M-A1	PDFY-J45M-A1	PDFY-J56M-A1	PDFY-J71M-A1	PDFY-J80M-A1	PDFY-J90M-A1	PDFY-J112M-A1	PDFY-J140M-A1	
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	冷房 kW	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
	電力	暖房 kW	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	冷房 A	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 A	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	高さ<H>	mm 295(58)									335(58)	
	幅<W>	710(790)			960(1040)			1160(1240)			1510(1590)	
	奥行<D>	mm 735(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(強中1/中2弱)	m³/min 8.5-7.5-6.5-6.0				14-12.5-11-10	18-16-14-12.5	19.5-17.5-15.5-13.5	21-14.5	28.0-19.5	34-24	
	機外静圧	Pa 35(15,85)										
	電動機出力	kW 0.035		0.085		0.095		0.065		0.075		0.135
エアフィルタ		合成繊維不織布エアフィルタ(ロングライフ)										
冷媒配管寸法	ガス側	mm 12.7				15.88				19.05		
	液側	mm 6.35				9.52						
ドレン配管寸法		外径32 (PVC管 VP-25接続可)										
騒音値(強中1/中2弱)	dB[A特性]	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)		

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。
注2. 外形寸法と製品質量の()内数値は、吸込口付メンテナンスパネルの値です。
注3. 機外静圧欄の()内数値は、静圧変更設定時の値です。

天井埋込形：PEFY-M-B1

		PEFY-J45M-B1	PEFY-J56M-B1	PEFY-J71M-B1	PEFY-J80M-B1	PEFY-J90M-B1	PEFY-J112M-B1	PEFY-J140M-B1	PEFY-J160M-B1	PEFY-J224M-B1	PEFY-J280M-B1	
電源		単相 200V 50/60Hz						三相 200V 50/60Hz				
冷房能力 kW		4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	
暖房能力 kW		5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5	
電気特性	消費電力	冷房 kW	0.16/0.18	0.16/0.18	0.21/0.25	0.23/0.26	0.29/0.35	0.44/0.49	0.44/0.49	0.44/0.49	0.92/1.00	1.10/1.25
	電力	暖房 kW	0.16/0.18	0.16/0.18	0.21/0.25	0.23/0.26	0.29/0.35	0.44/0.49	0.44/0.49	0.44/0.49	0.92/1.00	1.10/1.25
	電流	冷房 A	0.83/0.93	0.83/0.93	1.06/1.26	1.18/1.34	1.50/1.78	2.40/2.60	2.40/2.60	2.40/2.60	3.00/3.30	3.65/4.20
		暖房 A	0.83/0.93	0.83/0.93	1.06/1.26	1.18/1.34	1.50/1.78	2.40/2.60	2.40/2.60	2.40/2.60	3.00/3.30	3.65/4.20
外装 (マンセルNo.)		本体：溶融亜鉛メッキ鋼板										
外形寸法	高さ<H>	mm						380				470
	幅<W>	mm			750			1000		1200		1250
	奥行<D>	mm						900			1120	
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(強/弱)	m³/min		14-10	19-13.5	22-15.5	25-18	38-26.5	40-28	58	72	
	機外静圧	Pa		(50)・100・(200)								100(200)
	電動機出力	kW		(0.06)・0.08・(0.13)	(0.08)・0.10・(0.18)	(0.09)・0.11・(0.19)	(0.11)・0.15・(0.23)	(0.14)・0.20・(0.37)	(0.15)・0.23・(0.40)	0.49・(0.69)		
エアフィルタ(別売)		合成繊維不織布エアフィルタ(ロングライフ)										
冷媒配管寸法	ガス側	mm		12.7	15.88			19.05		25.4	28.58	
	液側	mm		6.35	9.52			9.52		12.7		
ドレン配管寸法		外径32 (PVC管VP-25接続可)						25Aメネジ接続可				
騒音値(強/弱)		dB[A特性]		40-31	42-33	42-35	43-36			(44)-47	(48)-50	
製品質量		kg		44	45	50	70		100	100		

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。
 注2. 機外静圧欄・電動機出力欄の()内数値は、静圧変更設定時の値です。
 注3. 電気特性・騒音値は、機外静圧100Paの時の値です。(工場出荷時の設定は、機外静圧100Paです。)
 注4. 吸込側にはエアフィルタ(別途手配)を必ず使用願います。市販のエアフィルタをご使用の場合は、フィルタサービスが容易にできる場所に取付けてください。また、別売でロングライフフィルタ及び高性能フィルタを準備していますので、フィルタ収納箱(別売)と併せてご用命願います。

天袋埋込ビルトイン形：PEFY-AM-A1

		PEFY-J22AM-A1	PEFY-J28AM-A1	PEFY-J36AM-A1		
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	冷房 kW	0.074/0.074	0.074/0.074	0.080/0.080	
	電力	暖房 kW	0.074/0.074	0.074/0.074	0.080/0.080	
	電流	冷房 A	0.37/0.37	0.37/0.37	0.40/0.40	
		暖房 A	0.37/0.37	0.37/0.37	0.40/0.40	
外装 (マンセルNo.)		本体：溶亜鋼板				
外形寸法	高さ<H>	mm			230	
	幅<W>	mm			750	
	奥行<D>	mm			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(強/弱)	m³/min		12-9.2	12-9.2	12.4-9.5
	機外静圧	Pa			10	
	電動機出力	kW		0.03	0.03	0.033
防音・断熱材		ポリエチレンシート				
エアフィルタ		PP八ニカム織				
冷媒配管寸法	ガス側	mm		12.7	12.7	
	液側	mm		6.35	6.35	
ドレン配管寸法		外径26 (PVC管 VP-20接続可)				
騒音値(強/弱)		dB[A特性]		40-33	40-33	41-34
製品質量		kg		21	21	21

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。
 注2. 騒音値は、一巾幅天袋設置の場合の値です。

天吊形：PCFY-GM(H)-A1

		PCFY- J45GM(H)-A1	PCFY- J56GM(H)-A1	PCFY- J71GM(H)-A1	PCFY- J80GM(H)-A1	PCFY- J90GM(H)-A1	PCFY- J112GM(H)-A1	PCFY- J140GM(H)-A1	PCFY- J160GM(H)-A1	PCFY- J45SEMH9-A2	
電源		ヒータレス：単相200V 50/60Hz ヒータ付：三相200V 50/60Hz									単相200V 50/60Hz
冷房能力 kW		4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	4.5	
暖房能力 kW		5.0(6.4)	6.3(7.7)	8.0(10.1)	9.0(11.1)	10.0(12.7)	12.5(15.2)	16.0(19.0)	18.0(21.0)	5.0(7.6)	
電気特性	消費電力	冷房 kW	0.10/0.11	0.10/0.11	0.13/0.15	0.13/0.15	0.15/0.18	0.15/0.18	0.20/0.24	0.20/0.24	0.09/0.10
		暖房 kW	0.10/0.11 (1.50/1.51)	0.10/0.11 (1.50/1.51)	0.13/0.15 (2.23/2.25)	0.13/0.15 (2.23/2.25)	0.15/0.18 (2.85/2.88)	0.15/0.18 (2.85/2.88)	0.20/0.24 (3.20/3.24)	0.20/0.24 (3.20/3.24)	0.09/0.10 (2.69/2.70)
	電流	冷房 A	0.58/0.64	0.58/0.64	0.76/0.85	0.76/0.85	0.85/0.97	0.85/0.97	1.08/1.26	1.08/1.26	0.46/0.50
		暖房 A	0.58/0.64 (4.34/4.37)	0.58/0.64 (4.34/4.37)	0.76/0.85 (6.45/6.51)	0.76/0.85 (6.45/6.51)	0.85/0.97 (8.24/8.33)	0.85/0.97 (8.24/8.33)	1.08/1.26 (9.25/9.37)	1.08/1.26 (9.25/9.37)	0.46/0.50 (13.21/13.25)
外装 (マンセルNo.)		鋼板ポリエステル塗装、プラスチック ホワイト(0.70Y8.59/0.97) グレー(2.2Y4.0/0.1)									ホワイト(2.5Y8.0/3.0), 黒(N2)
外形寸法	高さ<H> mm	210			270			270		195	
	幅<W> mm	1000			1310			1620		980	
	奥行<D> mm	680			680			680		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×4		シロッコファン×2	
風機	風量(強/中/弱)m³/min	12-11-10-8	13-12-10-8	18-16-14-12	18-16-14-12	25-23-20-18	25-23-20-18	35-32-28-26	36-33-29-27	(強・弱) 12-9.5/13-10	
	機外静圧 Pa	0									
	電動機出力 kW	0.054	0.054	0.07	0.07	0.09	0.09	0.15	0.15	0.04	
防音・断熱材		発泡PS, ポリエチレンシート									
エアフィルタ		PP八ニカム織(ロングライフ)									PP八ニカム織
補助電気ヒータ		1.4	1.4	2.1	2.1	2.7	2.7	3.0	3.0	2.6	
冷媒配管寸法	ガス側 mm	12.7	15.88	15.88	15.88	15.88	19.05	19.05	19.05	12.7	
	液側 mm	6.35	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	6.35	
ドレン配管寸法		内径20 (PVC管 VP-20接続可)									
騒音値(強/中/弱)dB[A特性]		38-36-33-29	39-37-34-29	39-37-34-32	39-37-34-32	43-41-38-36	43-41-38-36	44-42-39-37	46-44-41-39	(強・弱) 43-38/45-39	
製品質量	ヒータレス kg	27	27	34	34	35	37	43	45	-	
	ヒータ付 kg	28.5	28.5	36	36	37.5	39.5	46	48	27	

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。

注2. 能力と電気特性の()内の数値は、ヒータ付き機種種のヒータ作動時の値です。

壁掛形：PKFY-AM-A1,PKFY-GM-A

		PKFY-J22AM-A1	PKFY-J28AM-A1	PKFY-J36GM-A	PKFY-J45GM-A	PKFY-J56GM-A
電源		単相200V 50/60Hz			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	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3
電気特性	消費電力	0.04/0.04		0.05/0.06		
	電力	0.04/0.04		0.05/0.06		
	電流	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.)		プラスチック (2.60Y8.66/0.69)		プラスチック(ABS) ホワイト (3.4Y7.7/0.8)		
外形寸法	高さ<H>	mm 295		340		
	幅<W>	mm 815		990		
	奥行<D>	mm 158		235		
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 (強中1/中2弱) m³/min	5.9-5.6-5.2-4.9		12-11-10-9	13-12-11-10	
	機外静圧 Pa	0		0		
	電動機出力 kW	0.017		0.03		
防音・断熱材		ポリエチレンシート		発泡ポリエチレンシート		
エアフィルタ		PPハニカム織		PPハニカム織		
冷媒配管寸法	ガス側 mm	12.7		12.7	15.88	
	液側 mm	6.35		6.35	9.52	
ドレン配管寸法		絶縁外径 28(VP-16接続可)		PVC管 VP-20接続可		
騒音値 (強中1/中2弱) dB[A特性]		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<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。

壁ビルトイン形：PFFY-RM-A1(受注生産品)

		PFFY-J112RM-A1	PFFY-J140RM-A1	PFFY-J224RM-A1	PFFY-J280RM-A1	
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	0.48/0.61		1.23/1.45		
	電力	0.48/0.61		1.23/1.45		
	電流	冷房	1.52/1.83		3.74/4.41	
		暖房	1.52/1.83		3.74/4.41	
外装 (マンセルNo.)		溶融亜鉛メッキ鋼板				
外形寸法	高さ<H>	mm 1950				
	幅<W>	mm 980		1200	1440	
	奥行<D>	mm 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(50/60Hz)		300		
	電動機出力 kW	0.4	0.48	0.9	1.1	
エアフィルタ		合成繊維不織布フィルタ (ロングライフ)				
冷媒配管寸法	ガス側 mm	19.05		25.4	28.58	
	液側 mm	9.52		12.7		
ドレン配管寸法		25Aオネジ接続可				
騒音値 dB[A特性]		47/48(50/60Hz)	49/50(50/60Hz)	52.5	55	
製品質量 kg		150		180	210	

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。

床置形：PFFY-DM-A(1)

		PFFY-J224DM-A	PFFY-J280DM-A	PFFY-J450DM-A1	
電源		三相200V 50/60Hz			
冷房能力	kW	22.4	28.0	45.0	
暖房能力	kW	25.0	31.5	45.0(注2)	
電気特性	消費電力	冷房 kW	0.80/1.00	0.99/1.27	1.65/1.70
	電力	暖房 kW	0.80/1.00	0.99/1.27	1.65/1.70
	電流	冷房 A	3.95/3.85	4.46/4.60	6.2/6.1
		暖房 A	3.95/3.85	4.46/4.60	6.2/6.1
外装 (マンセルNo.)		3.4Y 7.7/0.8			
外形寸法	高さ<H>	mm	1748	1850	
	幅<W>	mm	1200	1420	1200
	奥行<D>	mm	485	635	
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	140
	機外静圧	Pa	100/215 (50/60Hz)	100/210 (50/60Hz)	80/200 (50/60Hz)
	電動機出力	kW	1.5		2.2
エアフィルタ		塩化ビニルハニカム織		合成繊維不織布フィルタ	
冷媒配管寸法	ガス側	mm	25.4	28.58	31.75
	液側	mm	12.7		15.88
ドレン配管寸法		IBオネジ接続可		I 1/4Bオネジ接続可	
騒音値	dB[A特性]	55.5/60.5 (50/60Hz)	54/60 (50/60Hz)	55/57 (50/60Hz)	
製品質量	kg	206	258	270	

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。
注2. 室外ユニットPUHY-J450IM-Bと組合わせた場合の能力を示す。

床置埋込形：PFFY-LRM-A1

		PFFY-J28LRM-A1	PFFY-J36LRM-A1	PFFY-J45LRM-A1	PFFY-J56LRM-A1	PFFY-J71LRM-A1	
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	冷房 kW	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	電力	暖房 kW	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	電流	冷房 A	0.22/0.26	0.28/0.33	0.38/0.41	0.47/0.51	0.52/0.61
		暖房 A	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.)		溶融亜鉛メッキ鋼板					
外形寸法	高さ<H>	mm	639				
	幅<W>	mm	856	976	1216		
	奥行<D>	mm	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(強/弱)	m³/min	6.5-5.5	9.0-7.0	11.0-9.0	14.0-12.0	15.5-12.0
	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		PPハニカム織					
冷媒配管寸法	ガス側	mm	12.7			15.88	
	液側	mm	6.35			9.52	
ドレン配管寸法		ホース付属品 27(先端 20)					
騒音値(強/弱)	dB[A特性]	37-31		40-34	42-37	44-38	
製品質量	kg	18.5	20	21	25	27	

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。

床置形：PFFY-LEM-A1

		PFFY-J28LEM-A1	PFFY-J36LEM-A1	PFFY-J45LEM-A1	PFFY-J56LEM-A1	PFFY-J71LEM-A1	
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	冷房 kW	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	電力	暖房 kW	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	電流	冷房 A	0.22/0.26	0.28/0.33	0.38/0.41	0.47/0.51	0.52/0.61
		暖房 A	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.)		3.4Y 7.7/0.8					
外形寸法	高さ<H>	mm 630					
	幅<W>	1050	1170		1410		
	奥行<D>	mm 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 (強/弱) m³/min		6.5-5.5	9.0-7.0	11.0-9.0	14.0-12.0	15.5-12.0
	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		PPハニカム織					
冷媒配管寸法	ガス側 mm	12.7			15.88		
	液側 mm	6.35			9.52		
ドレン配管寸法		ホース付属品 27 (先端 20)					
騒音値 (強/弱) dB[A特性]		37-31		40-34	42-37	44-38	
製品質量 kg		23	25	26	30	32	

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6 >によります。

床置形：PSFY-GM-A1 (受注生産品)

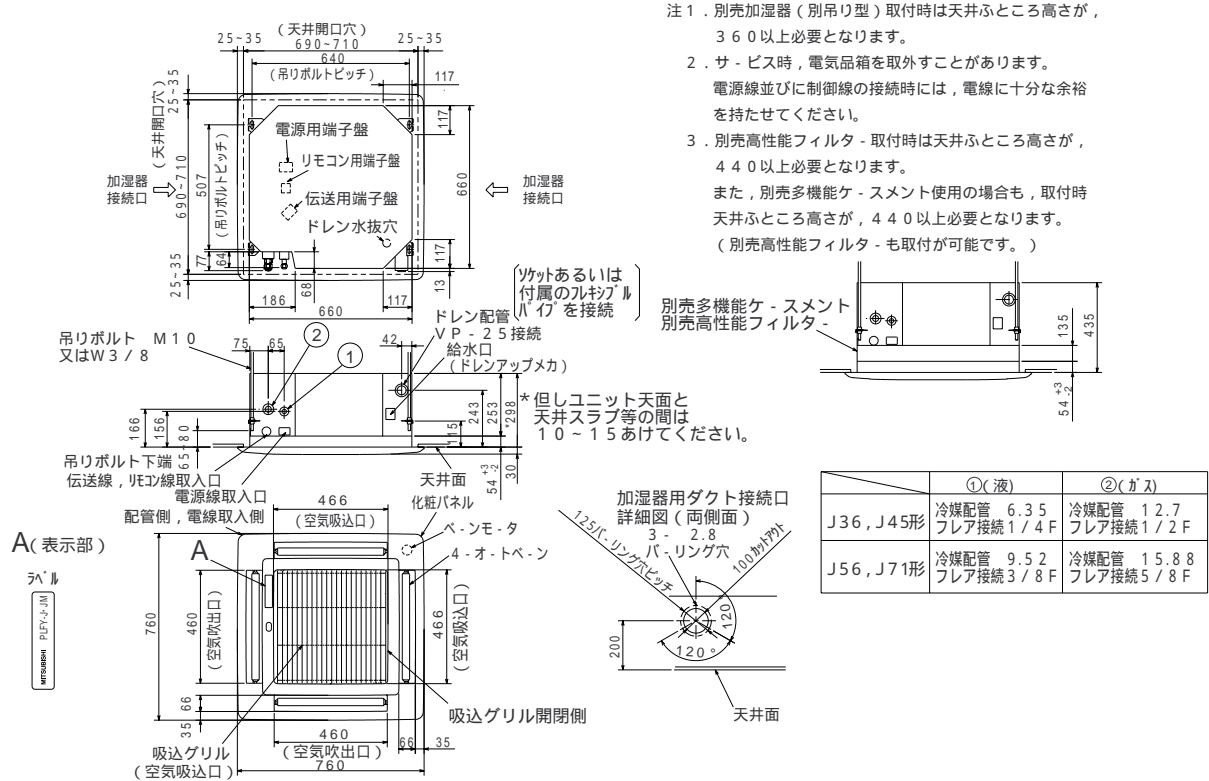
		PSFY-J56GM-A1	PSFY-J71GM-A1	PSFY-J80GM-A1	PSFY-J112GM-A1	
電源		単相 200V 50/60Hz				
冷房能力	kW	5.6	7.1	8.0	11.2	
暖房能力	kW	6.3	8.0	9.0	12.5	
電気特性	消費電力	冷房 kW	0.13/0.14	0.14/0.15	0.15/0.17	0.19/0.22
	電力	暖房 kW	0.13/0.14	0.14/0.15	0.15/0.17	0.19/0.22
	電流	冷房 A	0.65/0.71	0.71/0.77	0.75/0.84	1.10/1.16
		暖房 A	0.65/0.71	0.71/0.77	0.75/0.84	1.10/1.16
外装 (マンセルNo.)		ホワイト(0.70Y 8.59/0.97)				
外形寸法	高さ<H>	mm 1900				
	幅<W>	mm 600				
	奥行<D>	270		350		
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			
	風量 (強/弱) m³/min		16-13	18-15	30-24	
	機外静圧 Pa		0			
	電動機出力 kW		0.02	0.025	0.03	0.07
防音・断熱材		ポリエチレンシート				
エアフィルタ		PPハニカム織				
冷媒配管寸法	ガス側 mm	15.88				
	液側 mm	9.52		19.05		
ドレン配管寸法		VP-20接続可				
騒音値 (強/弱) dB[A特性]		38-33	40-35	42-37	48-42	
製品質量 kg		41	43		51	

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6 >によります。

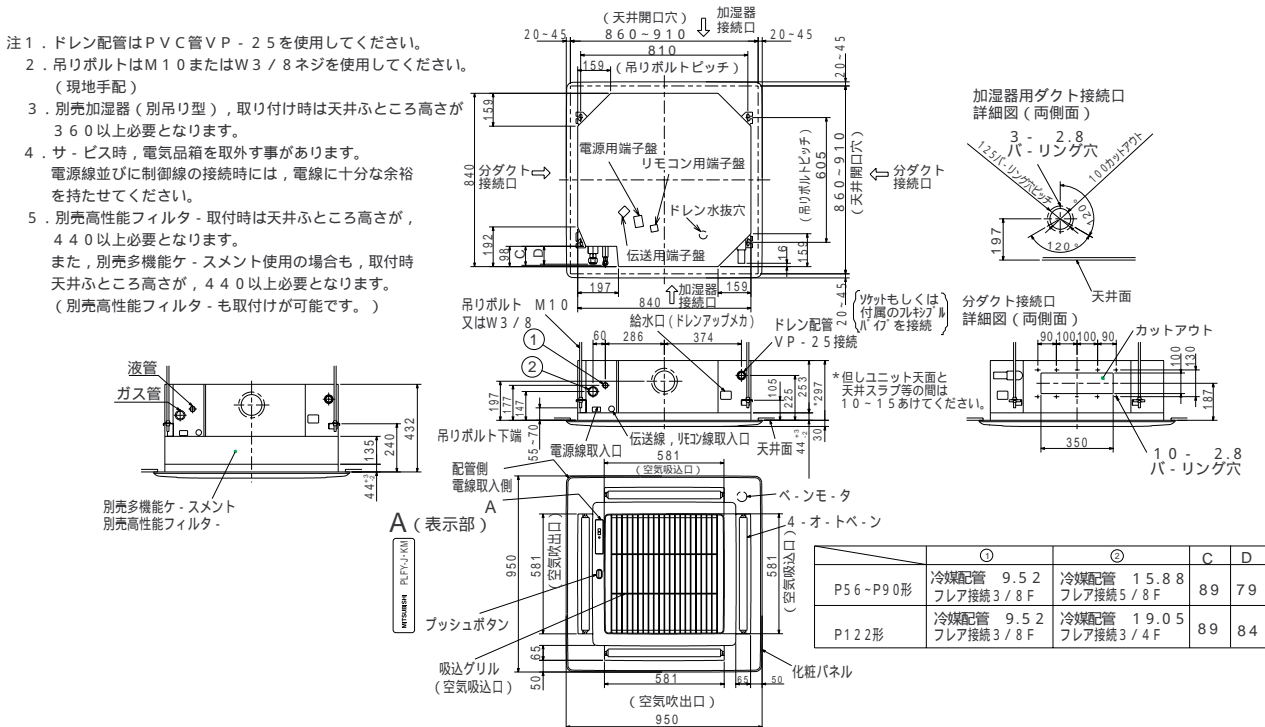
注2. PSFY-GM-A形は、本体にネットワークリモコンを内蔵しています。

(2) 外形図

天井カセット形：PLFY-JM(H)-A1



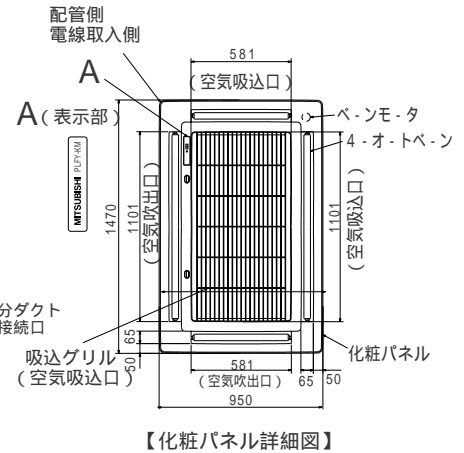
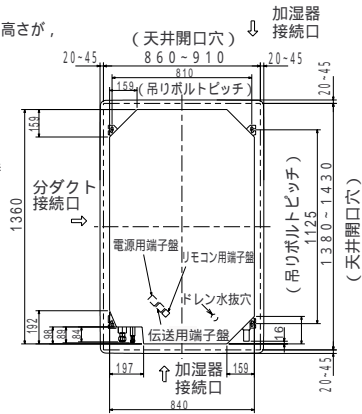
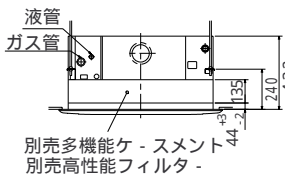
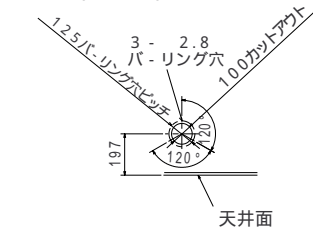
天井カセット形：PLFY-J56, J71, J80, J90, J112KM(H)-A1



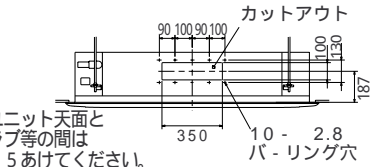
天井カセット形：PLFY-J 140, J160KM(H)-A1

- 注1. ドレン配管はPVC管VP-25を使用してください。
 2. 吊りボルトはM10またはW3/8ネジを使用してください。
 (現地手配)
 3. 別売加湿器(別吊り型), 取り付け時は天井ふところ高さが,
 360以上必要となります。
 4. サ-ビス時, 電気箱を取外す事があります。
 電源線並びに制御線の接続時には, 電線に十分な余裕
 を持たせてください。
 5. 別売高性能フィルタ- 取付時は天井ふところ高さが,
 440以上必要となります。
 また, 別売多機能ケ-スメント使用の場合も, 取付時
 天井ふところ高さが, 440以上必要となります。
 (別売高性能フィルタ-も取付けが可能です。)

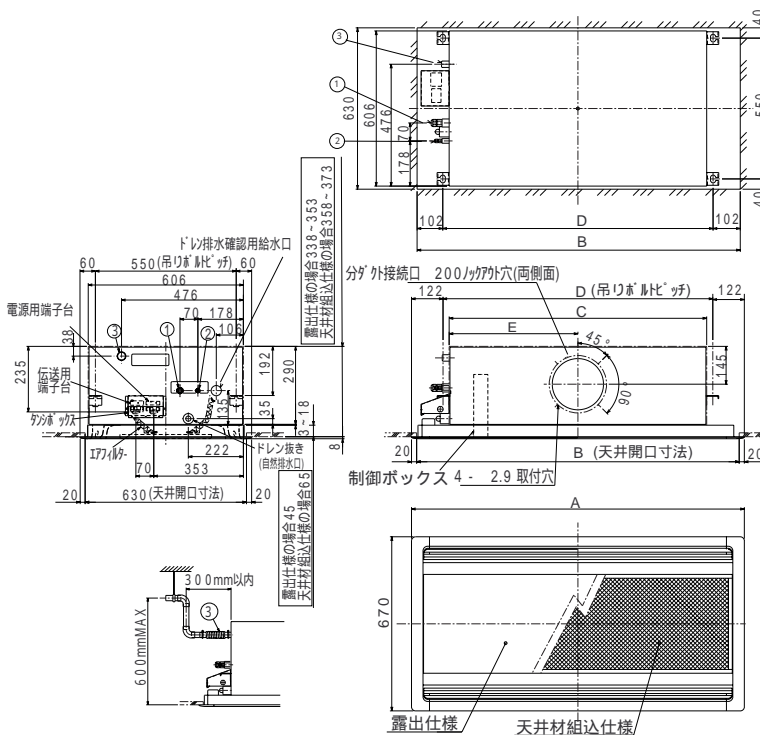
加湿器用ダクト接続口
 詳細図(両側面)



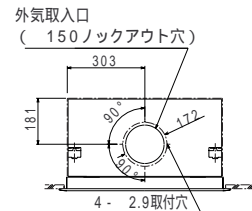
分ダクト接続口
 詳細図(両側面)



天井カセット形：PLFY-LMD-B1

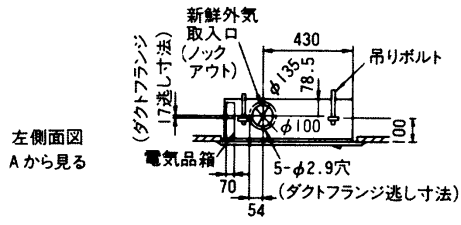
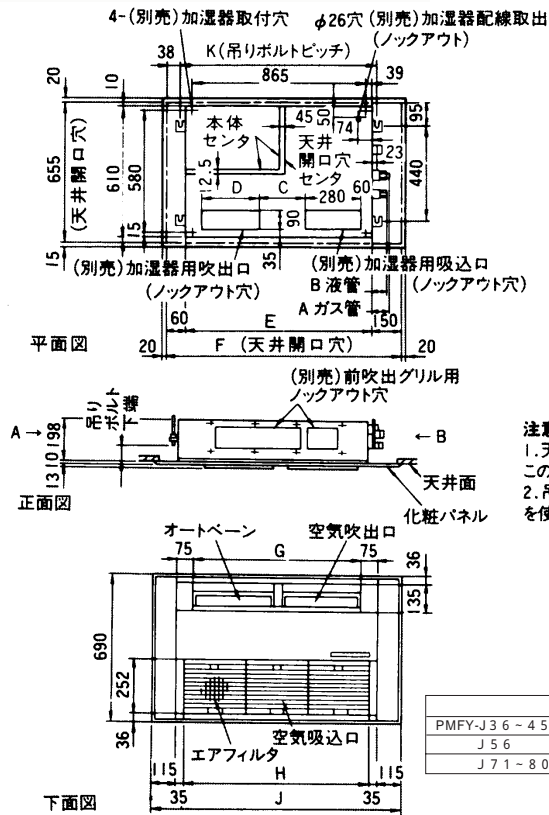


- 注1. 天井材組込タイプの化粧パネルをご使用の場合
 天井材組込可能最大厚さは21mmです。
 2. 吊りボルトはM10を使用してください。(現地手配)
 3. オプションの高性能フィルタ組込時は本体高さが110mmアップします。
- | タイプ | 冷媒配管(φ)ルア接続 | 高圧 | 低圧 | ルア接続 | 本体側 | ルア側 |
|----------------|-------------|-------|---------|--------|-----|--------|
| 2.2-4.5タイプ | 1.2.7 | 6.3.5 | 1.2.7 | 2.3HEX | ルア側 | 2.7HEX |
| 5.6-9.0タイプ | 1.5.8.8 | 9.5.2 | 1.5.8.8 | 2.6HEX | ルア側 | 2.9HEX |
| 1.1.2-1.4.0タイプ | 1.9.0.5 | 9.5.2 | 1.9.0.5 | 2.9HEX | ルア側 | 3.6HEX |
| ドレンホ-ス | VP-25 | | | ルア側 | 付 | 2.2HEX |



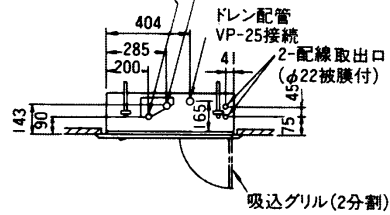
形名	A	B	C	D	E
PLFY-P22LMD-B1	1060	1020	768	816	382
# P28					
# P36					
# P45	1300	1260	1008	1056	502
# P56					
# P71					
# P80	1650	1610	1358	1406	677
# P90					
# P112					
# P140	2000	1960	1708	1756	856

天井カセット形：PMFY-EM-A2



冷媒配管φ9.52 (J56~J80形)、
φ6.35 (J36~J45形)
フレア接続3/8F (J56~J80形)、
1/4F (J36~J45形)

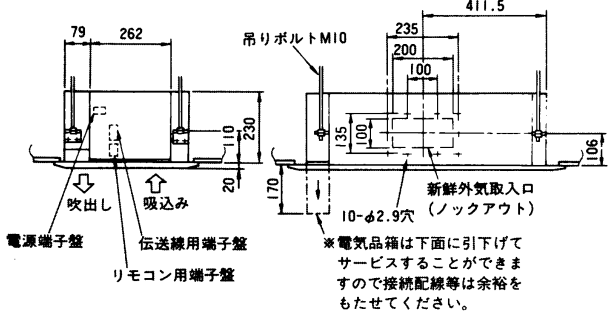
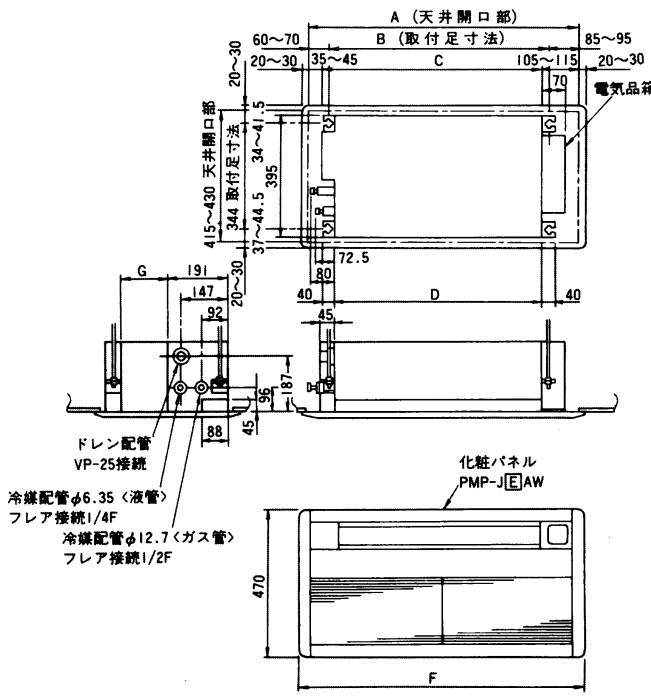
冷媒配管φ15.88 (J56~J80形)
φ12.7 (J36~J45形)
フレア接続5/8F (J56~J80形)、
1/2F (J36~J45形)



注意事項
1. 天井の隅に回り線がある場合は、この寸法を考慮して据付して下さい。
2. 吊りボルトはM10、またはW3/8ネジを使用して下さい。

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
PMFY-J36-45EM-A2	69	53	223	280	940	1150	810	890	1190	987
J56	72	66								
J71-80			248	255	1240	1450	1110	1190	1490	1285

天井カセット形：PMFY-AM-A2



※電気品箱は下面に引下げてサービスすることができますので接続配線等は余裕を持たせてください。

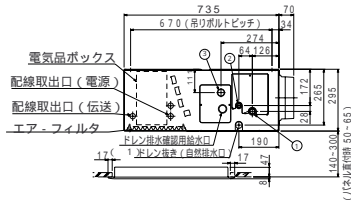
	A	B	C	D	E	F	G
PMFY-J22-J28AM-A2	870~890	725	730	685	28	930	149
PMFY-J36-J45AM-A2	1220~1240	1075	1080	1035	45	1280	154

天井ビルトイン形：PDFY-J22, J28, J36, J45, J56, J71, J80, J90M-A1

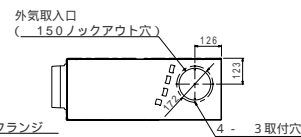
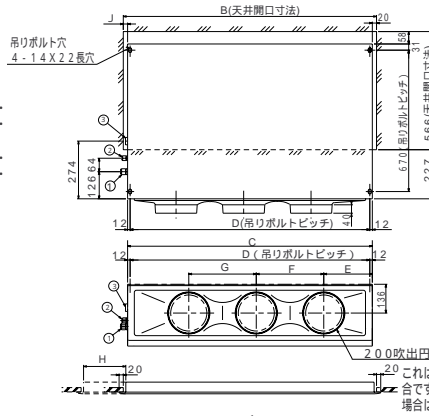
機種	A	B	C	D	E	F	G	H	J
PDFY-J22・28・36M-A1	790<1040>	750<1000>	710	686	165	320	—	<250>	20<270>
PDFY-J45・56M-A1	1040<1240>	1000<1200>	960	936	225	450	—	<200>	20<220>
PDFY-J71・80・90M-A1	1240<1590>	1200<1550>	1160	1136	230	320	320	<350>	20<370>

< > 寸法はオプションの内蔵形加湿器組込時です

- 注：1. オプションの高性能フィルタ組込時は本体高さが32mm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)
 4. オプションの内蔵形加湿器を組込時は、加湿エレメントのメンテナンスがサイドスライドメンテになりますので、1ランク上のパネルを使用してください。(サ・ビススペースの詳細は、加湿器組込の外形図を参照ください。)
- ・22～45タイプ <配管サイズ> <スパンサイズ>
 冷媒配管(ガス)ルア接続 12.7 (本体側2.3HEX,ルア側側2.7HEX)・・・
 " (IT) " 6.35 (本体側1.7HEX,ルア側側1.7HEX)・・・
- ・56～90タイプ
 冷媒配管(ガス)ルア接続 15.88 (本体側2.6HEX,ルア側側2.9HEX)・・・
 " (IT) " 9.52 (本体側1.9HEX,ルア側側2.2HEX)・・・
- ドレン VP-2.5<フレキシ継手25.0mm>(付属).....



上記範囲内で付属のフレキシブルホースを使用してドレン掃程の処理をお願いします。

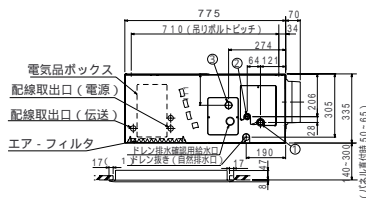


J22～J56の場合

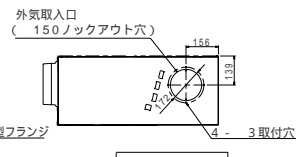
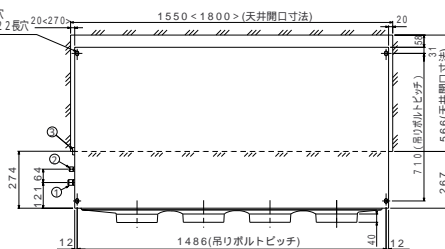
天井ビルトイン形：PDFY-J112, J140M-A1

- 注：1. オプションの高性能フィルタ組込時は本体高さが32mm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)
 4. オプションの内蔵形加湿器を組込時は、加湿エレメントのメンテナンスがサイドスライドメンテになりますので、1ランク上のパネルを使用してください。(サ・ビススペースの詳細は、加湿器組込の外形図を参照ください。)
- < > 寸法はオプションの内蔵形加湿器組込時です。

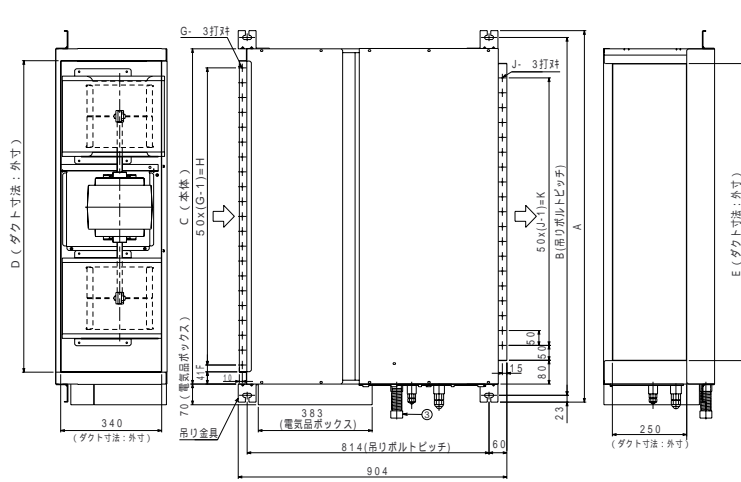
- <配管サイズ> <スパンサイズ>
 冷媒配管(ガス)ルア接続 19.05 (本体側2.9HEX,ルア側側3.6HEX)・・・
 " (IT) " 9.52 (本体側1.9HEX,ルア側側2.2HEX)・・・
- ドレン VP-2.5<フレキシ継手25.0mm>(付属).....



上記範囲内で付属のフレキシブルホースを使用してドレン掃程の処理をお願いします。



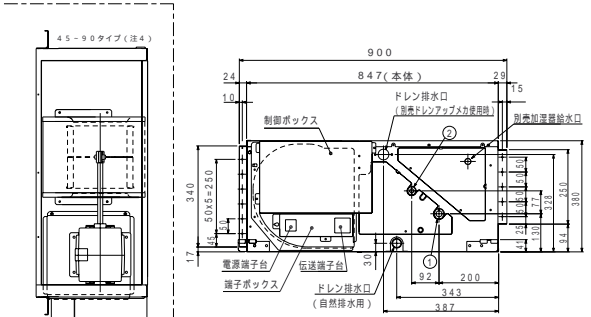
天井埋込形：PEFY-J45・J56・J71・J80・J90・J112・J140・J160・M-B1



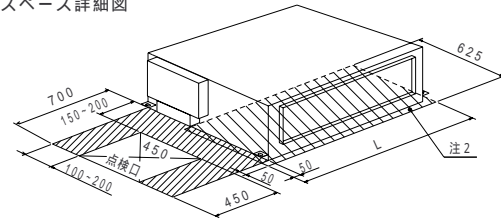
機種	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
PEFY-J45・56・71M-B1	800	754	680	600	550	50	11	500	10	450	780
PEFY-J80・90M-B1	1050	1004	930	850	800	25	17	800	15	700	1030
PEFY-J112・140・160M-B1	1250	1204	1130	1050	1000	25	21	1000	19	900	1230

- 注：1. 吊りボルトにはM10を使用してください。(現地御手配)
 2. 別売補助電気ヒータのメンテナンス及び熱交換器の洗浄をする際には下からのメンテナンスとなりますので、サービススペースを確保願います。
 3. 別売の内蔵形加湿器を組込の際は、加湿エレメントのメンテナンスのために、1ランク大きい(600×600)点検口を設けてください。
 (サービススペースの詳細は加湿器組込の外形図を参照ください。)
 4. 本図はファンが2つの112・140タイプを示しています。45-90タイプの場合はファンが1つとなります。
 5. 本ユニットの吸込側にはエアフィルタが必要です。フィルタメンテナンスが容易にできる位置に必ずエアフィルタを設置願います。
 尚、別売でロングライフフィルタ、高性能フィルタを準備しています。但し、前記フィルタをご使用の場合は別売フィルタボックスが必要です。
 (フィルタボックスを使用した場合、奥行き寸法が900・998に変わります。)

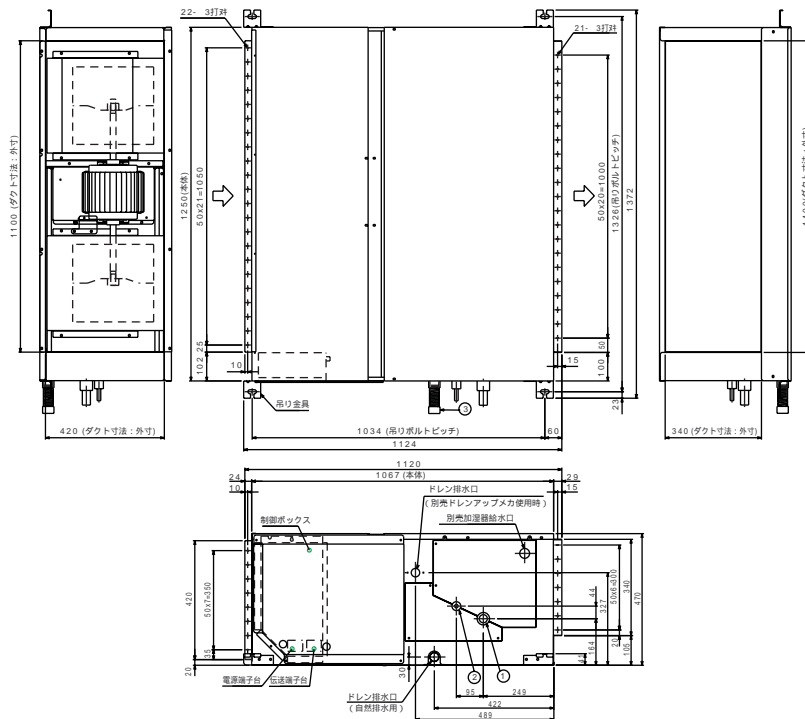
- ・45タイプ <配管サイズ> <スパンサイズ>
 冷媒配管(ガス) フレア接続 12.7 (本体側23HEX、フレアナット側27HEX)・・・①
 # (エキ) # 6.35 (本体側17HEX、フレアナット側17HEX)・・・②
- ・56-90タイプ
 冷媒配管(ガス) フレア接続 15.88 (本体側26HEX、フレアナット側29HEX)・・・①
 # (エキ) # 9.52 (本体側19HEX、フレアナット側22HEX)・・・②
- ・112-140タイプ
 冷媒配管(ガス) フレア接続 19.05 (本体側29HEX、フレアナット側36HEX)・・・①
 # (エキ) # 9.52 (本体側19HEX、フレアナット側22HEX)・・・②
- ドレン VP-25<フレキ継手200mm>(付属)・・・③



サービススペース詳細図



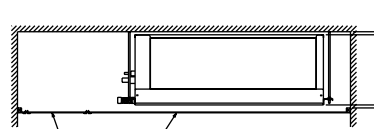
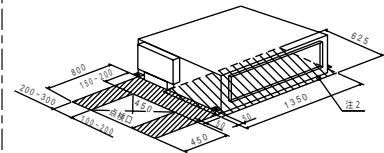
天井埋込形：PEFY-J224, J280M-B1



- 注：1. 吊りボルトにはM10を使用してください。(現地御手配)
 2. 別売補助電気ヒータのメンテナンス及び熱交換器の洗浄をする際には下からのメンテナンスとなりますので、サービススペースを確保願います。
 3. 別売の内蔵形加湿器を組込の際は、加湿エレメントのメンテナンスのために、1ランク大きい(600×600)点検口を設けてください。
 (サービススペースの詳細は加湿器組込の外形図を参照ください。)

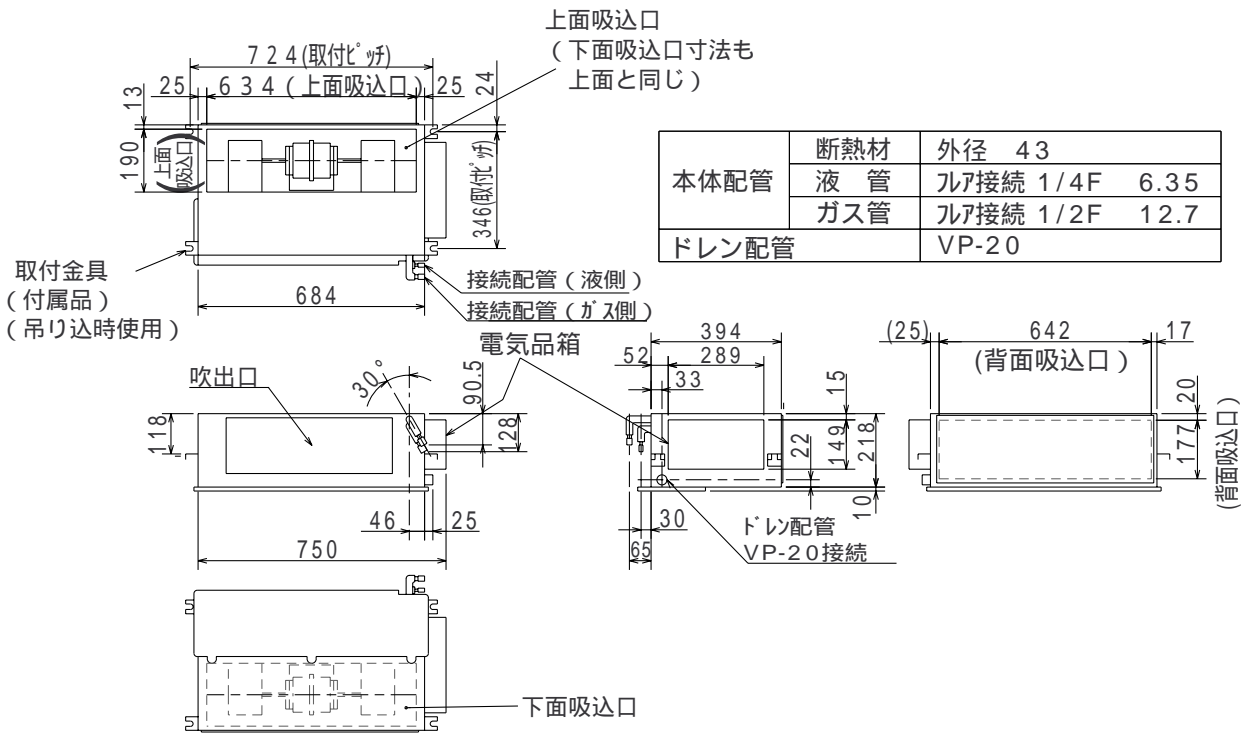
- PEFY-J224M-B1 <配管サイズ>
 冷媒配管(ガス) ローフ接続 25.4・・・
 # (エキ) # 12.7・・・
- PEFY-J280M-B1 <配管サイズ>
 冷媒配管(ガス) ローフ接続 28.58・・・
 # (エキ) # 12.7・・・
- ドレン VP-25<フレキ継手200mm>(付属)・・・

サービススペース詳細図

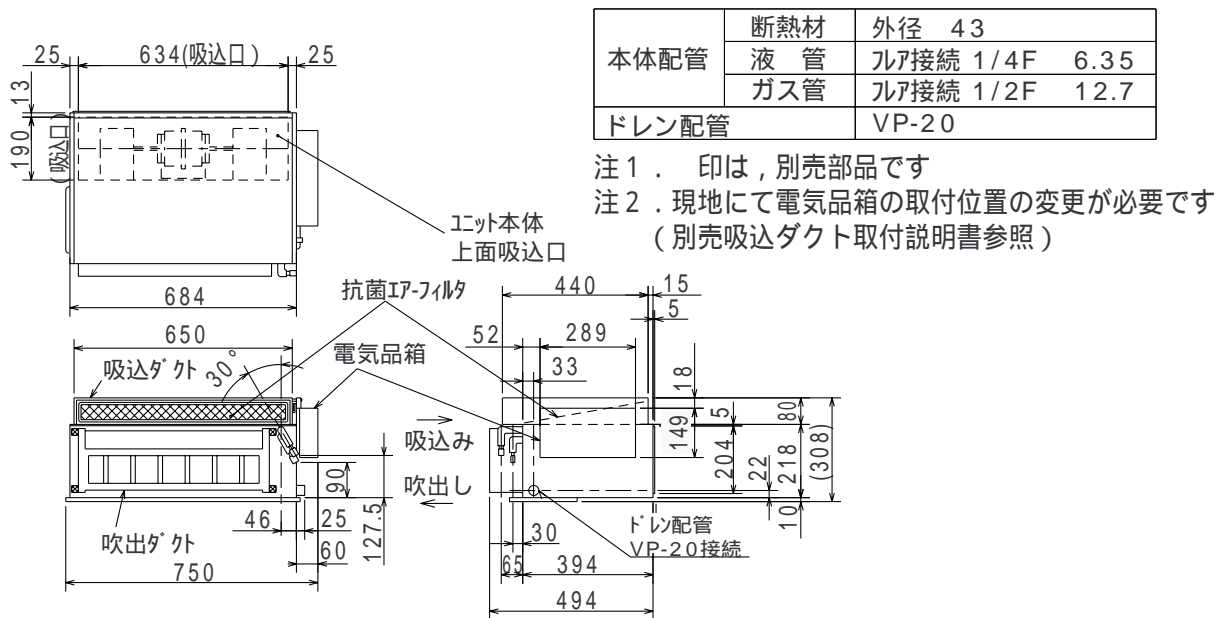


サービスメンテナンスのため指定位置に必ず点検口を設置してください。

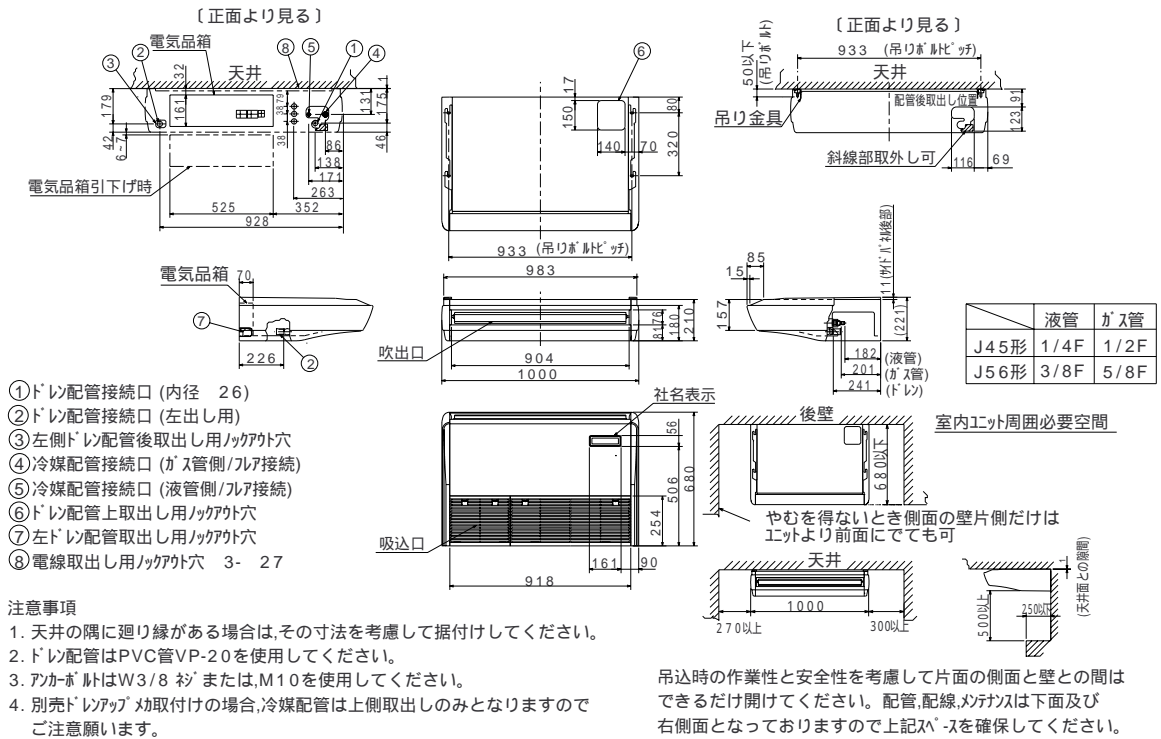
天袋埋込ビルトイン形：PEFY-J22, J28, J36AM-A1



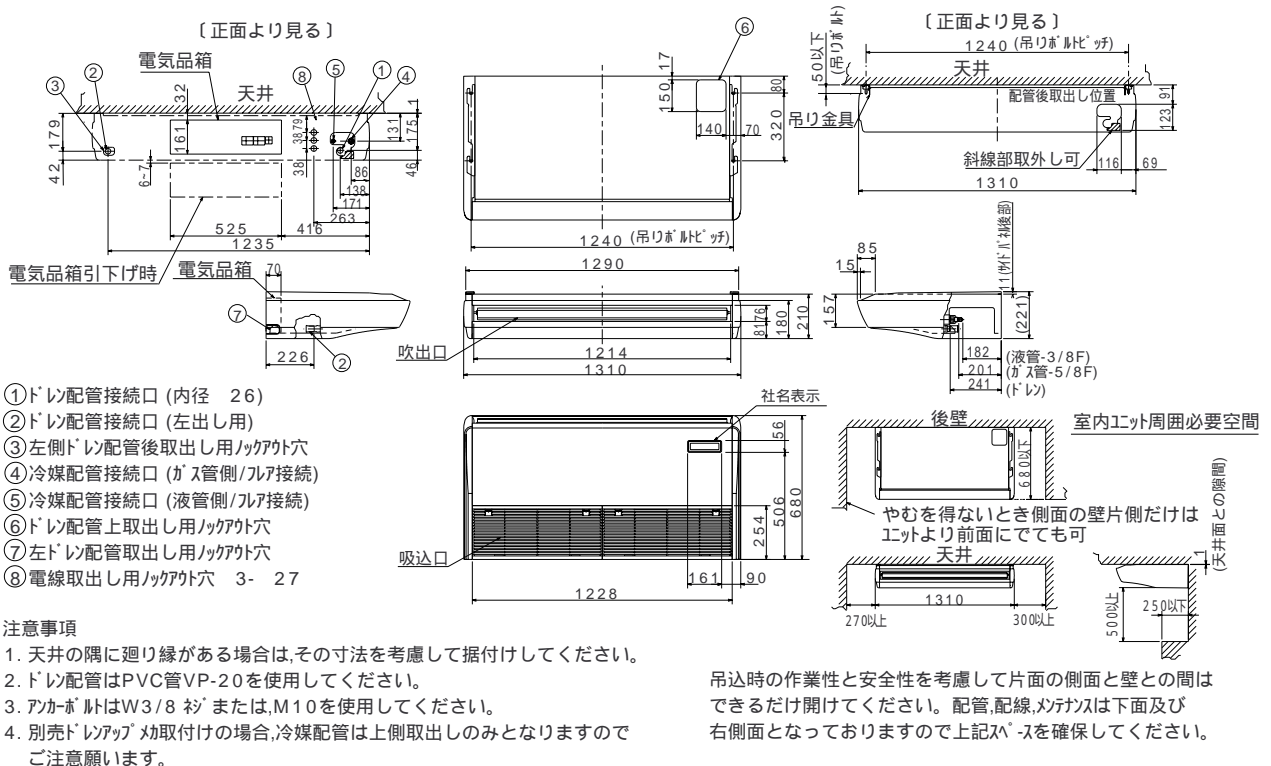
【室内ユニット外形図(半間幅天袋設置)】



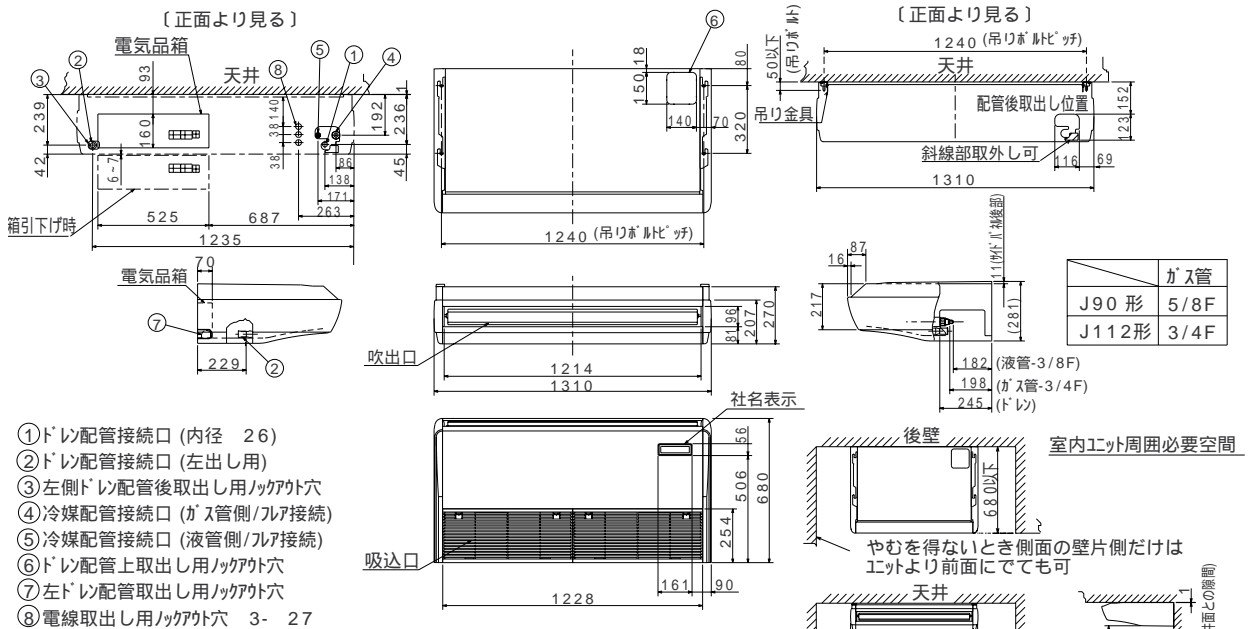
天吊形：PCFY-J45, J56GM(H)-A1



天吊形：PCFY-J71, J80GM(H)-A1



天吊形 : PCFY-J90, J112GM(H)-A1



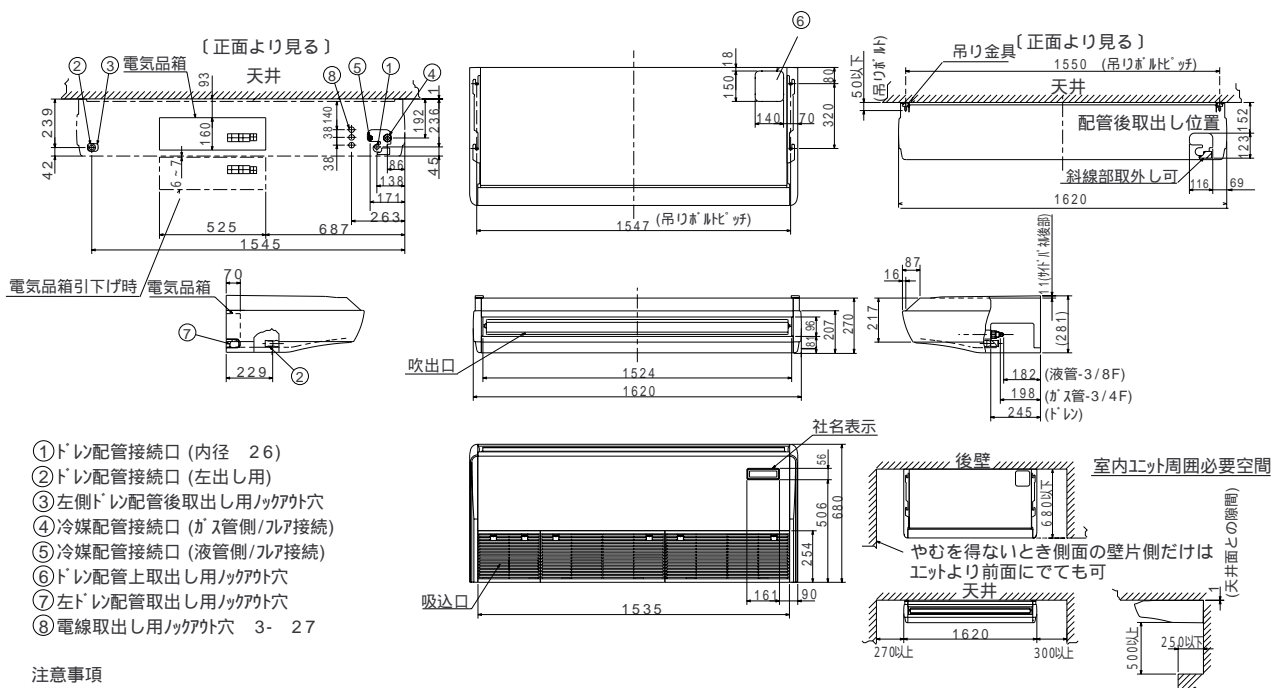
- ① ドリ配管接続口 (内径 26)
- ② ドリ配管接続口 (左出し用)
- ③ 左側ドリ配管後取出し用ノックアウト穴
- ④ 冷媒配管接続口 (ガス側/フレア接続)
- ⑤ 冷媒配管接続口 (液管側/フレア接続)
- ⑥ ドリ配管上取出し用ノックアウト穴
- ⑦ 左ドリ配管取出し用ノックアウト穴
- ⑧ 電線取出し用ノックアウト穴 3- 27

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. ドリ配管はPVC管VP-20を使用してください。
3. アカボリはW3/8 寸 または、M10を使用してください。
4. 別売ドレアップ 取付けの場合、冷媒配管は上側取出しのみとなりますのでご注意ください。

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、メカニク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。

天吊形 : PCFY-J140, J160GM(H)-A1



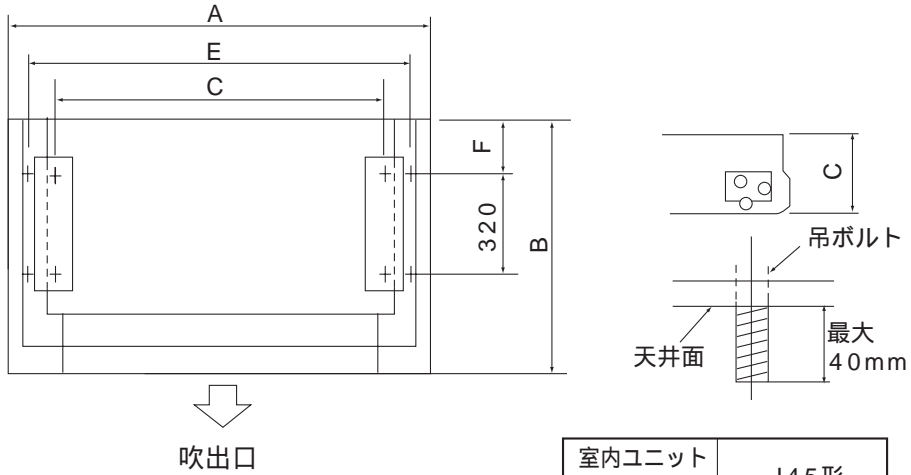
- ① ドリ配管接続口 (内径 26)
- ② ドリ配管接続口 (左出し用)
- ③ 左側ドリ配管後取出し用ノックアウト穴
- ④ 冷媒配管接続口 (ガス側/フレア接続)
- ⑤ 冷媒配管接続口 (液管側/フレア接続)
- ⑥ ドリ配管上取出し用ノックアウト穴
- ⑦ 左ドリ配管取出し用ノックアウト穴
- ⑧ 電線取出し用ノックアウト穴 3- 27

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. ドリ配管はPVC管VP-20を使用してください。
3. アカボリはW3/8 寸 または、M10を使用してください。
4. 別売ドレアップ 取付けの場合、冷媒配管は上側取出しのみとなりますのでご注意ください。

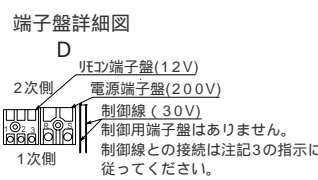
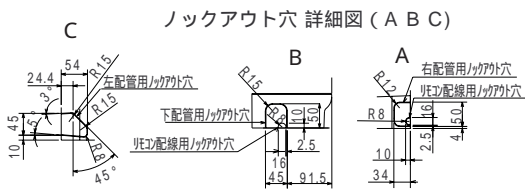
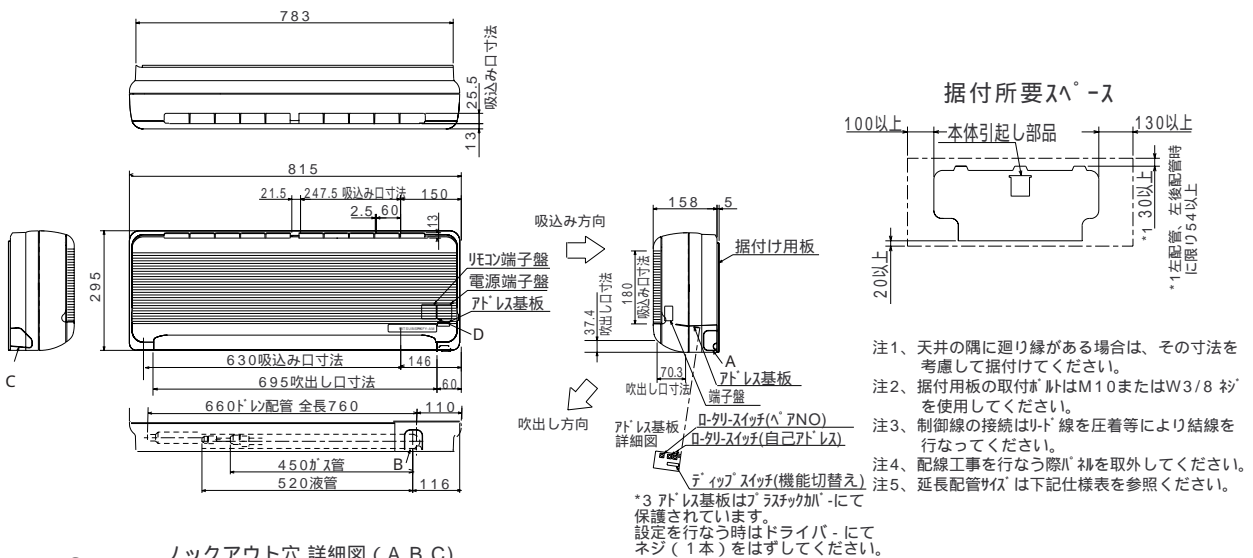
吊込時の作業性と安全性を考慮して片面の側面と壁との間はできるだけ開けてください。配管、配線、メカニクスは下面及び右側面となっておりますので上記スペースを確保してください。

天吊形：PCFY-J45SEMH9-A2



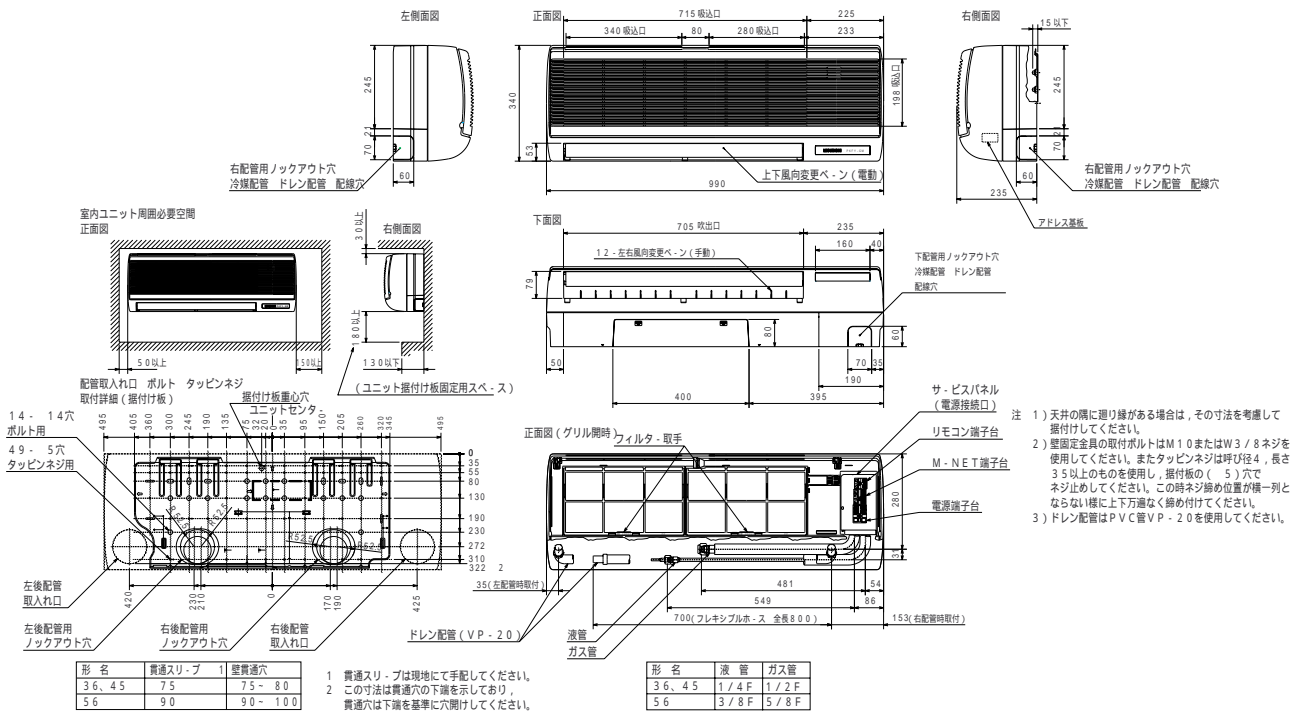
室内ユニット名		J45形
本体	A	980
	B	630
	C	195
寸吊ボルト	D	865
	E	1,010
	F	160

壁掛形：PKFY-J22, J28AM-A1

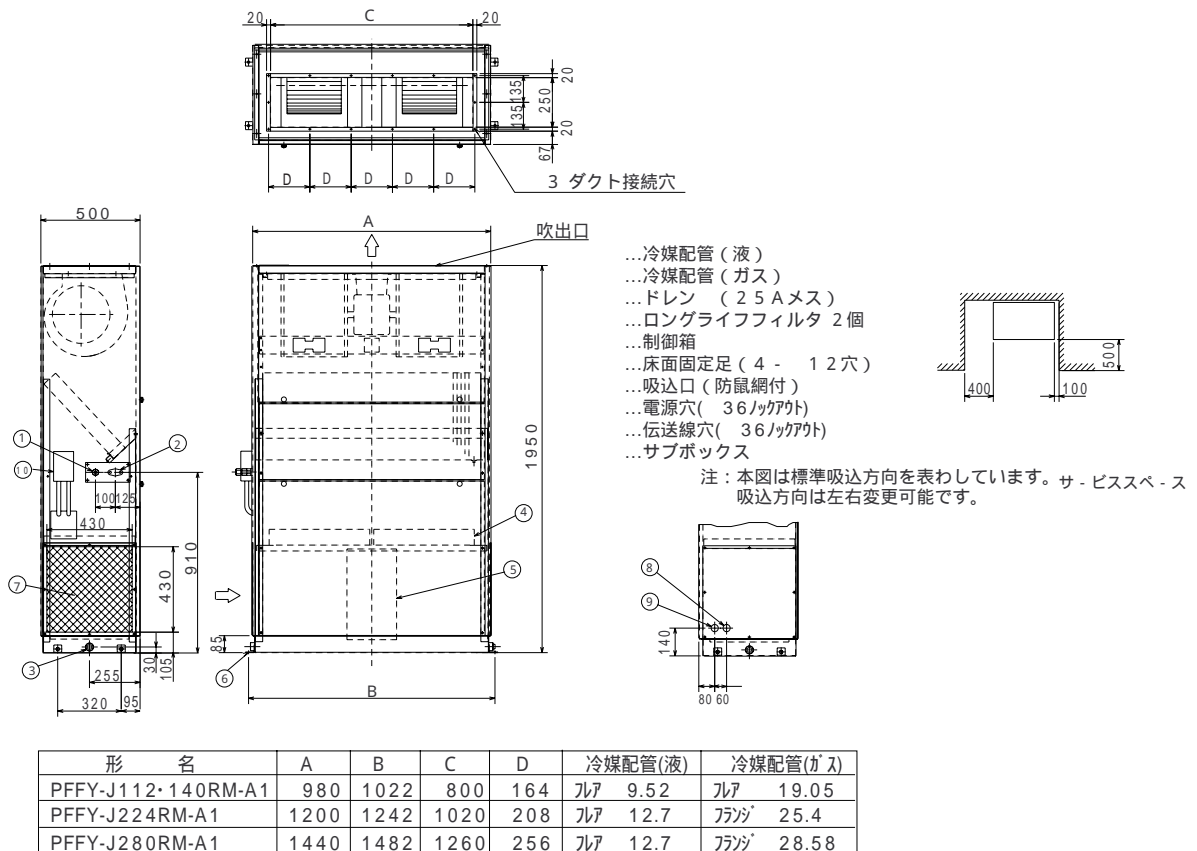


冷媒配管	断熱材	外径 35
	液管	フレア接続 1/4F
	ガス管	フレア接続 1/2F
ドレン配管		断熱材外径 28
		接続部外径 16

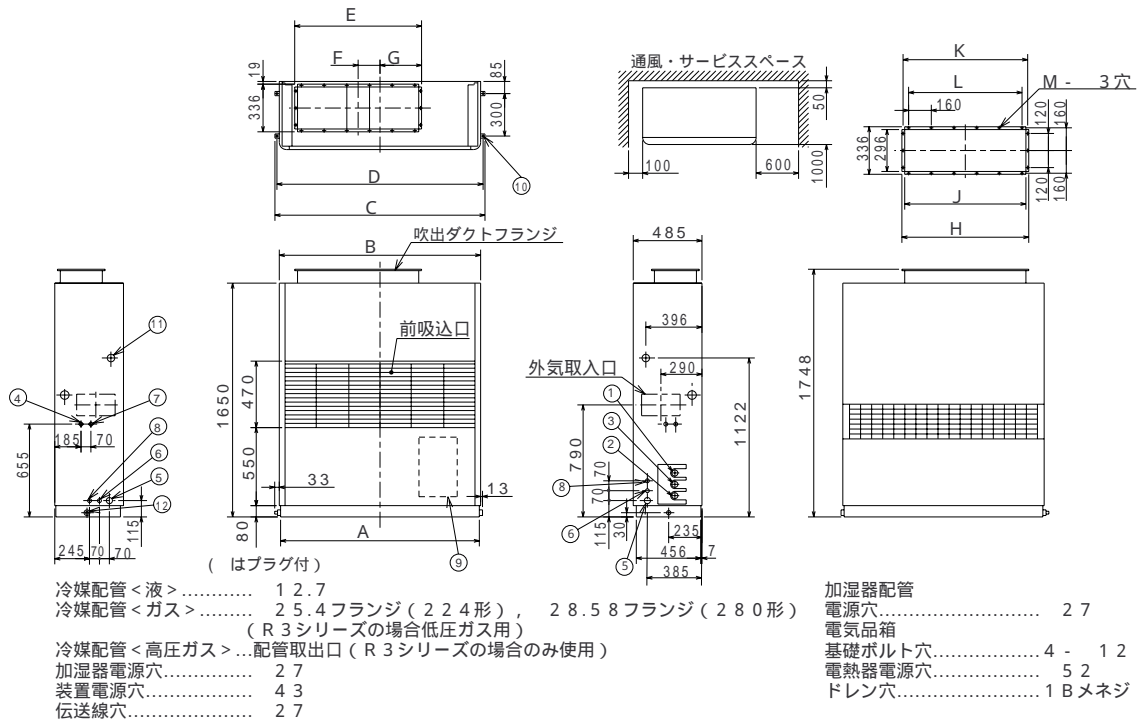
壁掛形 : PKFY-J36, J45, J56GM-A



壁ビルトイン形 : PFFY-RM-A1

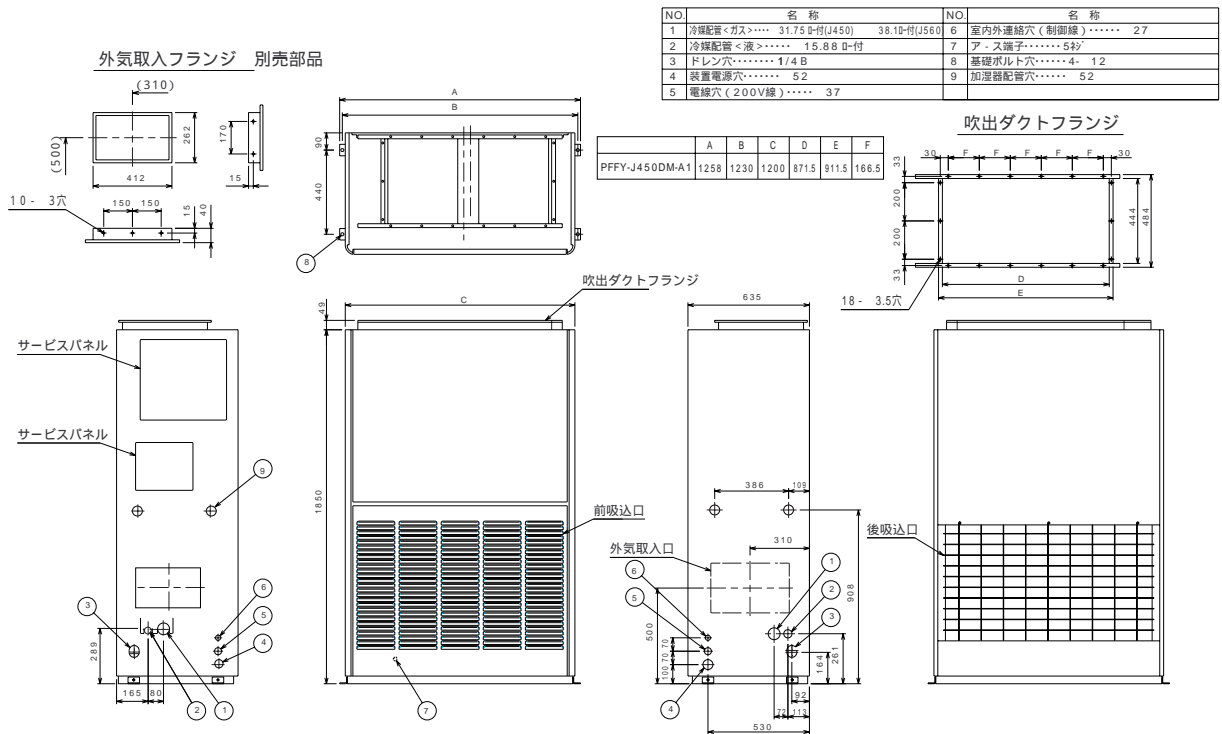


床置形：PFFY-J224，J280DM-A



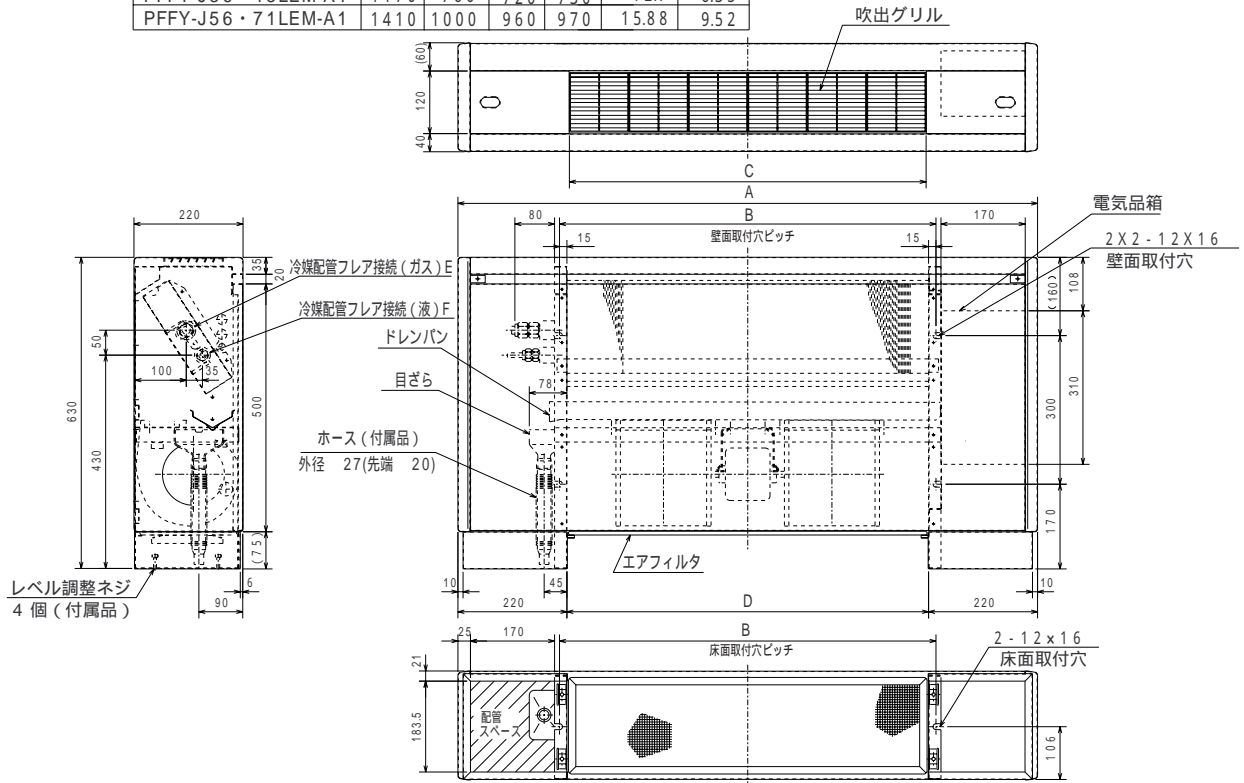
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
PFFY-J224DM-A	1182	1200	1262	1234	715	142.5	215	715	675	699	640	16
PFFY-J280DM-A	1402	1420	1482	1454	895	154	293.5	895	855	879	800	18

床置形：PFFY-J450DM-A1



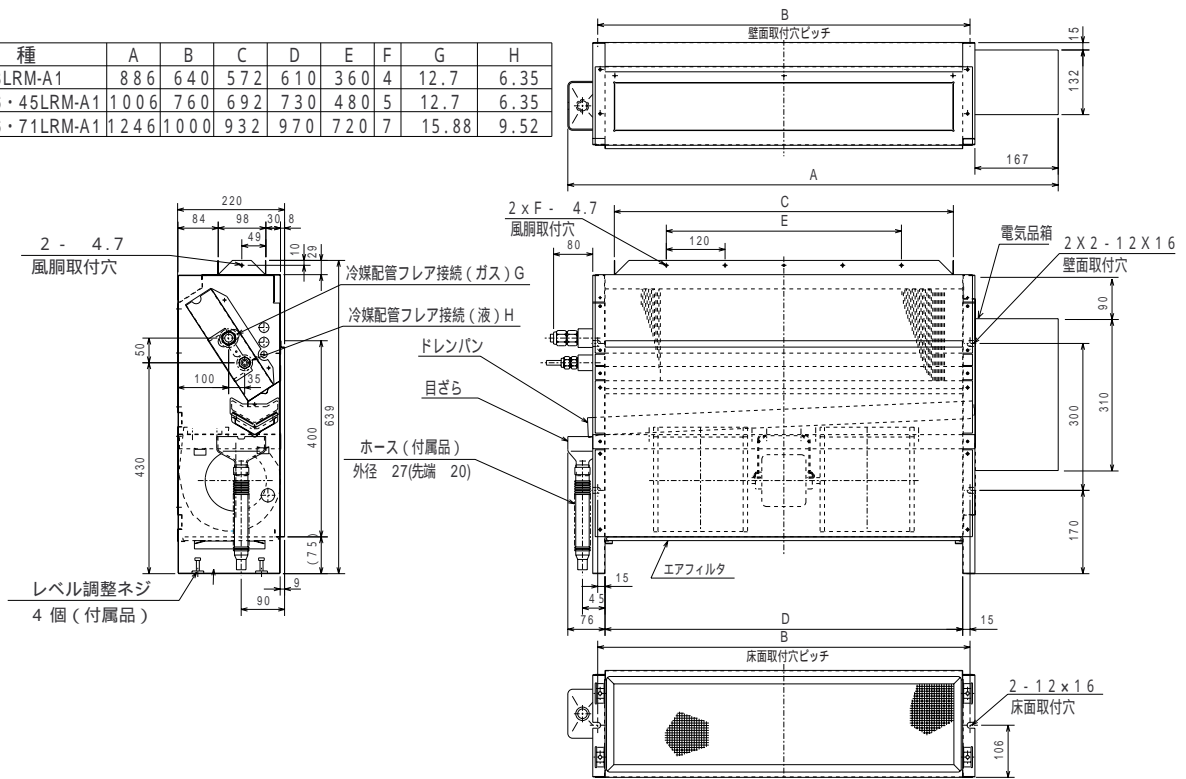
床置形：PFFY-LEM-A1

機種	A	B	C	D	E	F
PFFY-J28LEM-A1	1050	640	600	610	12.7	6.35
PFFY-J36・45LEM-A1	1170	760	720	730	12.7	6.35
PFFY-J56・71LEM-A1	1410	1000	960	970	15.88	9.52

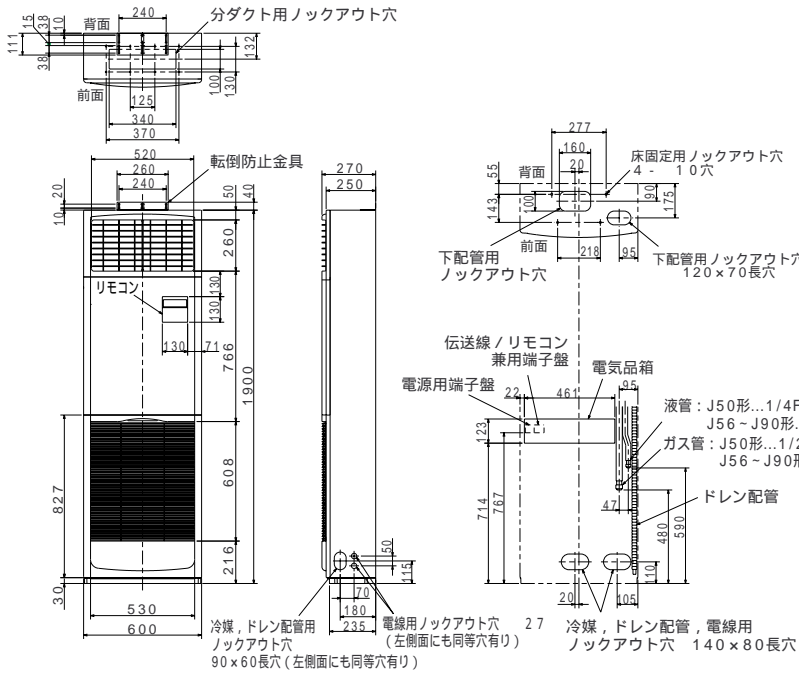


床置埋込形：PFFY-LRM-A1

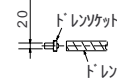
機種	A	B	C	D	E	F	G	H
PFFY-J28LRM-A1	886	640	572	610	360	4	12.7	6.35
PFFY-J36・45LRM-A1	1006	760	692	730	480	5	12.7	6.35
PFFY-J56・71LRM-A1	1246	1000	932	970	720	7	15.88	9.52



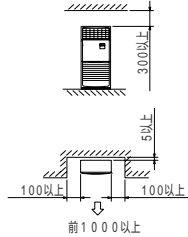
床置形：PSFY-J56, J71, J80GM-A1 (受注生産品)



- 注1, ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください
 2, ドレン配管接続部は現地工事に合わせ、加工できるようにドレンソケット (VP-20接続用) が付属品として有ります。接着してご使用ください

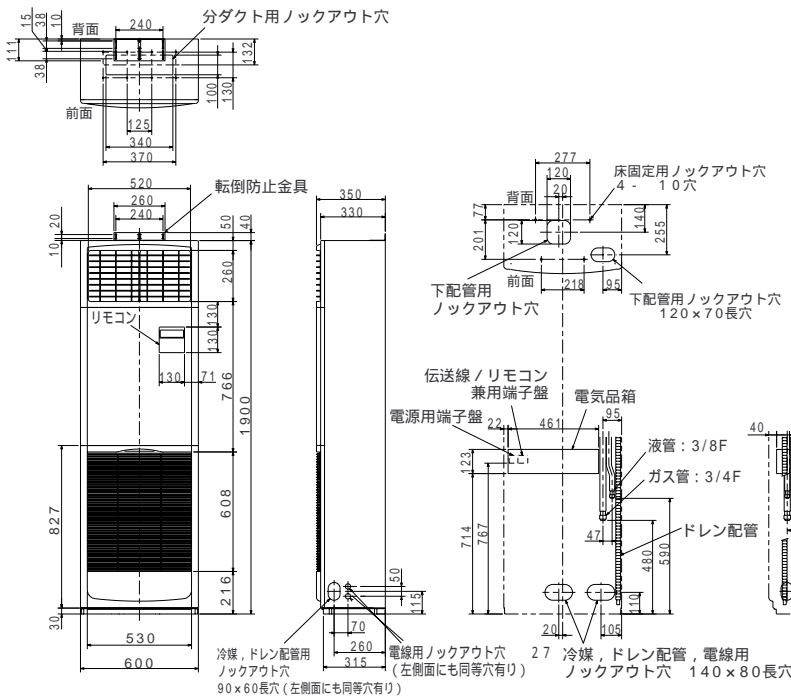


- 3, 分ダクトを取り付ける場合は、ユニットの天井パネルに設けられたロックアウト穴及び分ダクト取り付け用ネジ穴に金具がかからないようにしてください (転倒防止金具の長辺を壁側にすればかかるとはなりません)
 4, 室内ユニット周囲必要空間

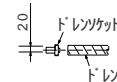


- ・ 印の寸法や床、壁などの材質について現地消防署から特別な指示がある時は、その指示にしたがってください
- ・ 左右100以上、前1000以上は、エアフィルター、送風機のサビに必要です

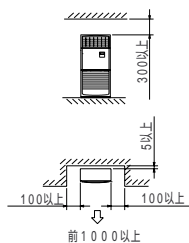
床置形：PSFY-J112GM-A1 (受注生産品)



- 注1, ドレン配管はPVC管VP-20を使用してください
 2, ドレン配管接続部は現地工事に合わせ、加工できるようにドレンソケット (VP-20接続用) が付属品として有ります。接着してご使用ください



- 3, 分ダクトを取り付ける場合は、ユニットの天井パネルに設けられたロックアウト穴及び分ダクト取り付け用ネジ穴に金具がかからないようにしてください (転倒防止金具の長辺を壁側にすればかかるとはなりません)
 4, 室内ユニット周囲必要空間



- ・ 印の寸法や床、壁などの材質について現地消防署から特別な指示がある時は、その指示にしたがってください
- ・ 左右100以上、前1000以上は、エアフィルター、送風機のサビに必要です

3.換気関連機器（業設用ロスナイ）

(1)仕様表

天吊埋込形加熱加湿付：LGH-RDF

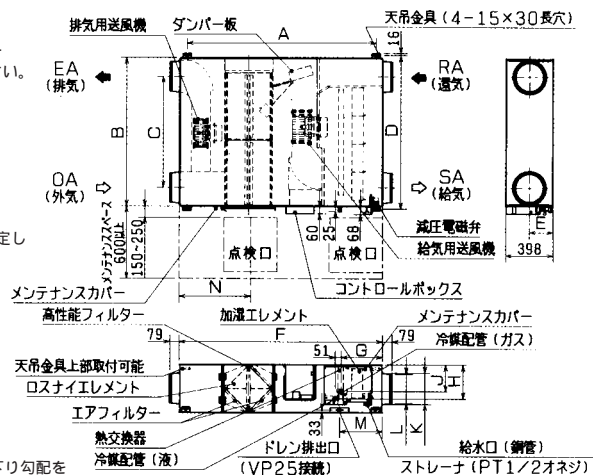
		LGH-50RDF				LGH-80RDF				LGH-100RDF			
電源		単相 200V 50/60Hz											
換気方式		ロスナイ換気		普通換気		ロスナイ換気		普通換気		ロスナイ換気		普通換気	
ノッチ		強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱
電流	A	1.61/2.04	1.20/1.37	1.57/1.99	1.19/1.37	2.35/3.26	2.00/2.50	2.35/3.31	2.00/2.50	3.10/4.10	2.40/3.00	3.00/4.10	2.40/3.00
消費電力	W	315/400	228/260	309/390	227/260	460/640	380/490	460/650	380/490	610/800	460/590	580/800	460/590
風量	m³/h	500/500	415/400	500/500	415/400	800/800	640/650	800/800	640/650	1000/1000	720/720	1000/1000	720/720
機外静圧	mmH ₂ O	10/15	8/10	10/15	8/10	10/15	6.5/10	10/15	6.5/10	10/15	5.2/7.8	10/15	5.2/7.8
	Pa	98/147	78/98	98/147	78/98	98/147	64/98	98/147	64/98	98/147	51/76	98/147	51/76
温度交換効率	%	77/77	78/79	-	-	74/74	76.5/76.5	-	-	75/75	78/78	-	-
エンタルピ	暖房時 %	66/66	67/69	-	-	65/65	68.5/68	-	-	66/66	70.5/70.5	-	-
交換効率	冷房時 %	61/61	64/66	-	-	60/60	64/63.5	-	-	61/61	65.5/65.5	-	-
外気負荷	冷房能力 kW	5.45(1.82)				8.50(2.79)				10.90(3.58)			
熱処理能力	暖房能力 kW	6.15(1.98)				9.75(3.05)				12.20(3.90)			
室内機相当形番		J36				J56				J71			
加湿器 加湿方式		透湿膜式加湿器											
加湿量	kg/h	2.70				4.00				5.40			
給水圧力		最低圧力 2.0×10 ⁴ Pa ~ 最高圧力 49.0×10 ⁴ Pa											
騒音 (本体真下1.5m)	dB	34/35.5	30/28	35/36.5	30/29	37/37	34/34	37/37	34/34	39/39.5	35/35	40/40.5	36/36
エアフィルタ	給気側	高性能フィルタ (比色法効率65%) 及び不織布フィルタ (重量法捕集効率82%)											
	排気側	不織布フィルタ (重量法捕集効率82%)											
質量	kg	85				110				135			
外装		溶融亜鉛メッキ鋼板											

注1. 冷房・暖房能力は、JIS B8616条件<冷房時：室内側吸込空気温度乾球温度27、湿球温度19.0、室外側吸込空気温度乾球温度35、湿球温度24、暖房時：室内側吸込空気温度乾球温度20、湿球温度13.8、室外側吸込空気温度乾球温度7、湿球温度6>によります。
 注2. 外気負荷熱処理能力及び加湿量は、上記空気条件時、強ノッチ定格風量時のものです。
 注3. 外気負荷熱処理能力中()は、ロスナイによる熱回収能力で内数を示します。
 注4. 電流、消費電力、効率は上記風量時の値です。
 注5. 吹出騒音(斜め45°1.5m前方)は表示値より5dB(50RDF、80RDFの場合)、6dB(100RDFの場合)程度高い値となります。(強ノッチ時)

(2)外形図

注意事項

1. フィルター、ロスナイエレメント、加湿エレメント取出側にはメンテナンスのための点検口(φ450または600)を必ず設けてください。
2. 室外側ダクト2本(外気及び排気ダクト)及び給気ダクト(別売部品含む)には結露防止のため断熱処理を行ってください。
3. 天吊金具は丈夫取付も可能です。
4. 給水は市水または上水を使用し、給水管系には必ずサービス弁を設けて下さい。
5. 公共の水道管に直接接続することはできません。強い水道管から給水する場合は、シスタータンクをご使用ください。
6. 給水圧力は必ず 2.0×10⁴Pa ~ 49.0×10⁴Paになるよう設定してください。
7. 給水管、ドレン配管には必ず防露工事を施してください。
8. ドレン配管は必ず実施してください。
9. ドレン配管の途中に水が溜らないように勾配(1/100以上)をつけてください。
10. 本体の設置場所が0以下にならないようにしてください。
11. 給水温度は40以下としてください。
12. 寒冷地、外風の強い場所では運転、停止時に室外の外風が侵入することがありますので、電動ダンパーとの併用をお勧めします。
13. 雨水の侵入がないよう対策を施してください。
 室外側ダクト2本(外気及び排気ダクト)は壁側へ1/30以上の下り勾配をつけてください。
 ベントキャップ、丸形フードを直接雨水のかかる場所に取付けないでください。



機種	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
LGH-50RDF	1470	954	690	993	194	1560	362	282	220	208	192	365	450
LGH-80RDF	1600	1004	690	1044	199	1714	348	283	221	258	242	365	600
LGH-100RDF	1600	1231	920	1271	199	1714	347	283	221	258	242	365	600

形名	冷媒配管(液)	冷媒配管(ガス)
LGH-50RDF	フレア 6.35	フレア 12.7
LGH-80RDF	フレア 9.52	フレア 15.88
LGH-100RDF	フレア 9.52	フレア 15.88

4.リモコン

(1)外形図

三菱電機パッケージエアコン用ユニットリモコン外形図
形名 PAR-F35M

適用機種	直膨式マルチエアコンシステム全機種
色	カバー部分：ホワイトグレー（マンセル4.48Y7.92/0.66） 液晶周辺・スイッチ操作部地色：ミディアムグレー（DIC551） 材質：ABS

三菱電機パッケージエアコン用ユニットリモコン外形図
形名 PAR-F26M

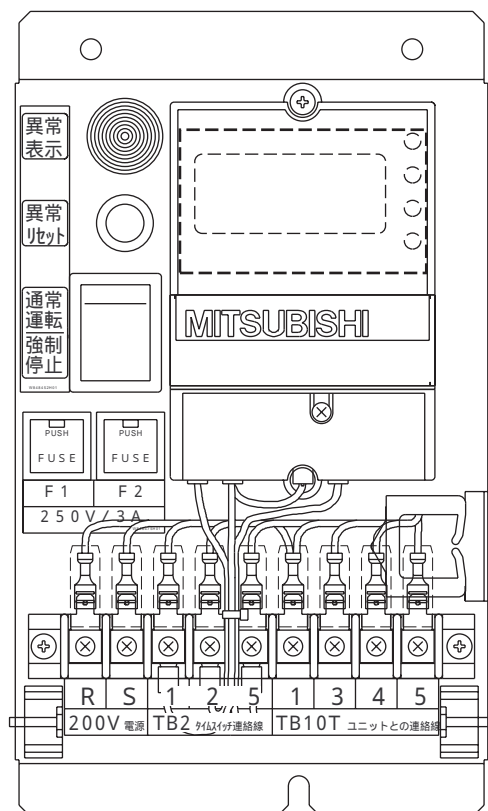
適用機種	直膨式マルチエアコンシステム全機種
色	カバー部分：ホワイトグレー（マンセル4.48Y7.92/0.66） 液晶周辺・スイッチ操作部地色：ミディアムグレー（DIC551） 材質：ABS

5.タイマーキット

(1)外形図

タイマーキット外形図

形名 PAC-KB68TT



製品データ

1.冷房・暖房能力特性

(1) 機能・仕様比較

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

室内ユニットの能力容量

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

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

算出例

a. 室内・室外組合せシステム 50Hz地区

室外ユニット PUHY-J355IM-B

室内ユニット PLFY-J36LMD-B1 × 2 台

PLFY-J56LMD-B1 × 5 台

b. 合計容量の算出

a項の条件より、室内ユニットの能力容量の合計値は、

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

= 352

c. 標準能力表より、合計容量352の欄を見ると (50Hz地区)

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

(2) 室内ユニット1台の冷房・暖房能力の求め方

室内ユニットの能力

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

算出例

上記 - a項の組合せシステムとすると、

a. 冷房能力の場合

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

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

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

b. 暖房能力の場合

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

項の式より、室内ユニットの能力は、 J36形 = $33.42 \times 4.0 / 39.5 = 3.38$ (kW)

J56形 = $33.42 \times 6.3 / 39.5 = 5.33$ (kW)

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
342	34.2	34.2	8.14	8.08	26.12	25.90
343	34.3	34.3	8.17	8.10	26.20	25.99
344	34.4	34.4	8.19	8.13	26.27	26.09
345	34.5	34.5	8.21	8.16	26.35	26.18
346	34.6	34.6	8.24	8.19	26.42	26.27
347	34.7	34.7	8.26	8.22	26.50	26.36
348	34.8	34.8	8.28	8.25	26.57	26.45
349	34.9	34.9	8.31	8.28	26.65	26.54
350	35.0	35.0	8.33	8.30	26.73	26.64
351	35.1	35.1	8.36	8.33	26.80	26.73
352	35.2	35.2	8.38	8.36	26.88	26.82
353	35.3	35.3	8.40	8.39	26.95	26.92
354	35.4	35.4	8.43	8.42	27.03	27.01
355	35.5	35.5	8.45	8.45	27.10	27.10
356	35.5	35.5	8.50	8.44	27.11	27.08
357	35.6	35.5	8.46	8.43	27.12	27.05
358	35.6	35.5	8.46	8.43	27.13	27.03
359	35.6	35.5	8.46	8.42	27.14	27.00
360	35.7	35.5	8.46	8.41	27.15	26.97
361	35.7	35.5	8.47	8.40	27.16	26.95
362	35.7	35.6	8.47	8.39	27.17	26.92
363	35.7	35.6	8.47	8.38	27.18	26.89
364	35.8	35.6	8.48	8.38	27.19	26.87
365	35.8	35.6	8.48	8.37	27.19	26.84
366	35.8	35.6	8.48	8.36	27.20	26.81
367	35.9	35.6	8.48	8.35	27.21	26.79
368	35.9	35.6	8.49	8.34	27.22	26.76
369	35.9	35.6	8.49	8.33	27.23	26.73
370	36.0	35.6	8.49	8.33	27.24	26.71
371	36.0	35.6	8.49	8.32	27.25	26.68
372	36.0	35.6	8.50	8.31	27.26	26.65
373	36.1	35.6	8.50	8.30	27.27	26.63
374	36.1	35.6	8.50	8.29	27.27	26.60
375	36.1	35.6	8.51	8.28	27.28	26.57
376	36.2	35.7	8.51	8.28	27.29	26.55
377	36.2	35.7	8.51	8.27	27.30	26.52
378	36.2	35.7	8.51	8.26	27.31	26.49
379	36.2	35.7	8.52	8.25	27.32	26.47
380	36.3	35.7	8.52	8.24	27.33	26.44
381	36.3	35.7	8.52	8.23	27.34	26.41
382	36.3	35.7	8.53	8.23	27.35	26.39
383	36.4	35.7	8.53	8.22	27.36	26.36
384	36.4	35.7	8.53	8.21	27.36	26.33
385	36.4	35.7	8.53	8.20	27.37	26.31
386	36.5	35.7	8.54	8.19	27.38	26.28
387	36.5	35.7	8.54	8.18	27.39	26.25
388	36.5	35.7	8.54	8.18	27.40	26.23
389	36.6	35.7	8.55	8.17	27.41	26.20
390	36.6	35.8	8.55	8.16	27.42	26.17
391	36.6	35.8	8.55	8.15	27.43	26.15
392	36.7	35.8	8.55	8.14	27.44	26.12
393	36.7	35.8	8.56	8.14	27.45	26.09
394	36.7	35.8	8.56	8.13	27.45	26.07
395	36.7	35.8	8.56	8.12	27.46	26.04
396	36.8	35.8	8.56	8.11	27.47	26.01
397	36.8	35.8	8.57	8.10	27.48	25.99
398	36.8	35.8	8.57	8.09	27.49	25.96
399	36.9	35.8	8.57	8.09	27.50	25.93
400	36.9	35.8	8.58	8.08	27.51	25.91
401	36.9	35.8	8.58	8.07	27.52	25.88
402	37.0	35.8	8.58	8.06	27.53	25.85
403	37.0	35.8	8.58	8.05	27.54	25.83
404	37.0	35.9	8.59	8.04	27.54	25.80
405	37.1	35.9	8.59	8.04	27.55	25.77
406	37.1	35.9	8.59	8.03	27.56	25.75
407	37.1	35.9	8.60	8.02	27.57	25.72
408	37.1	35.9	8.60	8.01	27.58	25.69
409	37.2	35.9	8.60	8.00	27.59	25.67
410	37.2	35.9	8.60	7.99	27.60	25.64
411	37.2	35.9	8.61	7.99	27.61	25.61
412	37.3	35.9	8.61	7.98	27.62	25.59
413	37.3	35.9	8.61	7.97	27.63	25.56
414	37.3	35.9	8.62	7.96	27.63	25.54
415	37.4	35.9	8.62	7.95	27.64	25.51
416	37.4	35.9	8.62	7.94	27.65	25.48
417	37.4	35.9	8.62	7.94	27.66	25.46
418	37.5	36.0	8.63	7.93	27.67	25.43
419	37.5	36.0	8.63	7.92	27.68	25.40
420	37.5	36.0	8.63	7.91	27.69	25.38
421	37.6	36.0	8.63	7.90	27.70	25.35
422	37.6	36.0	8.64	7.89	27.71	25.32
423	37.6	36.0	8.64	7.89	27.71	25.30

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
424	37.6	36.0	8.64	7.88	27.72	25.27
425	37.7	36.0	8.65	7.87	27.73	25.24
426	37.7	36.0	8.65	7.86	27.74	25.22
427	37.7	36.0	8.65	7.85	27.75	25.19
428	37.8	36.0	8.65	7.84	27.76	25.16
429	37.8	36.0	8.66	7.84	27.77	25.14
430	37.8	36.0	8.66	7.83	27.78	25.11
431	37.9	36.0	8.66	7.82	27.79	25.08
432	37.9	36.1	8.67	7.81	27.80	25.06
433	37.9	36.1	8.67	7.80	27.80	25.03
434	38.0	36.1	8.67	7.79	27.81	25.00
435	38.0	36.1	8.67	7.79	27.82	24.98
436	38.0	36.1	8.68	7.78	27.83	24.95
437	38.1	36.1	8.68	7.77	27.84	24.92
438	38.1	36.1	8.68	7.76	27.85	24.90
439	38.1	36.1	8.69	7.75	27.86	24.87
440	38.1	36.1	8.69	7.75	27.87	24.84
441	38.2	36.1	8.69	7.74	27.88	24.82
442	38.2	36.1	8.69	7.73	27.89	24.79
443	38.2	36.1	8.70	7.72	27.89	24.76
444	38.3	36.1	8.70	7.71	27.90	24.74
445	38.3	36.1	8.70	7.70	27.91	24.71
446	38.3	36.2	8.70	7.70	27.92	24.68
447	38.4	36.2	8.71	7.69	27.93	24.66
448	38.4	36.2	8.71	7.68	27.94	24.63
449	38.4	36.2	8.71	7.67	27.95	24.60
450	38.5	36.2	8.72	7.66	27.96	24.58
451	38.5	36.2	8.72	7.65	27.97	24.55
452	38.5	36.2	8.72	7.65	27.98	24.52
453	38.5	36.2	8.72	7.64	27.98	24.50
454	38.6	36.2	8.73	7.63	27.99	24.47
455	38.6	36.2	8.73	7.62	28.00	24.44
456	38.6	36.2	8.73	7.61	28.01	24.42
457	38.7	36.2	8.74	7.60	28.02	24.39
458	38.7	36.2	8.74	7.60	28.03	24.36
459	38.7	36.2	8.74	7.59	28.04	24.34
460	38.8	36.3	8.74	7.58	28.05	24.31
461	38.8	36.3	8.75	7.57	28.06	24.28

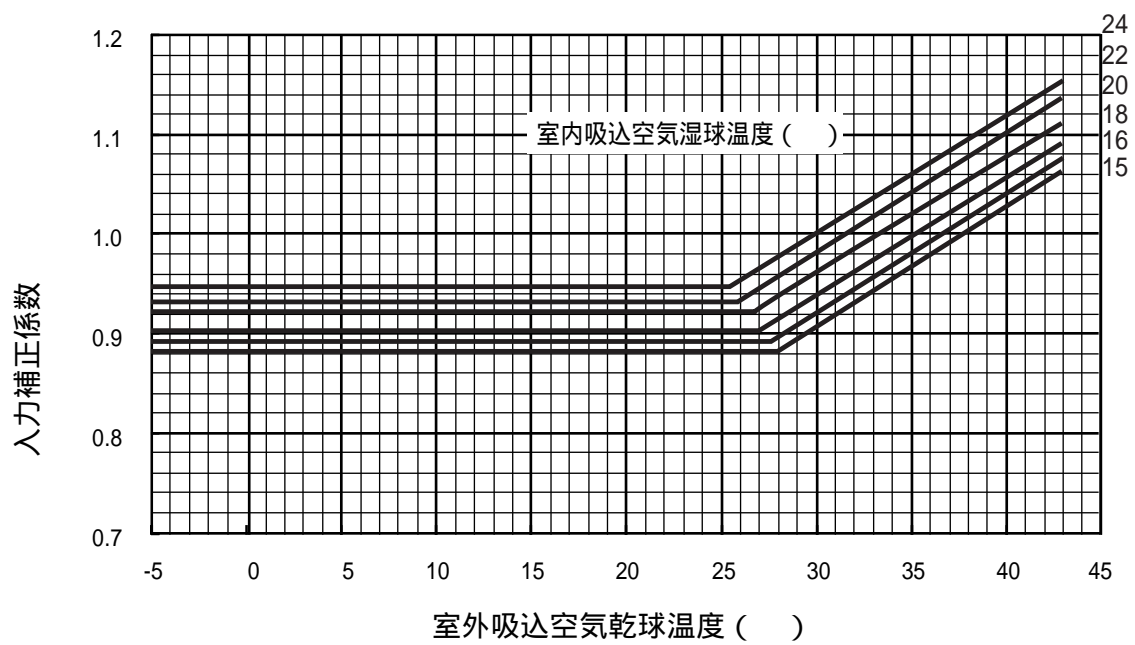
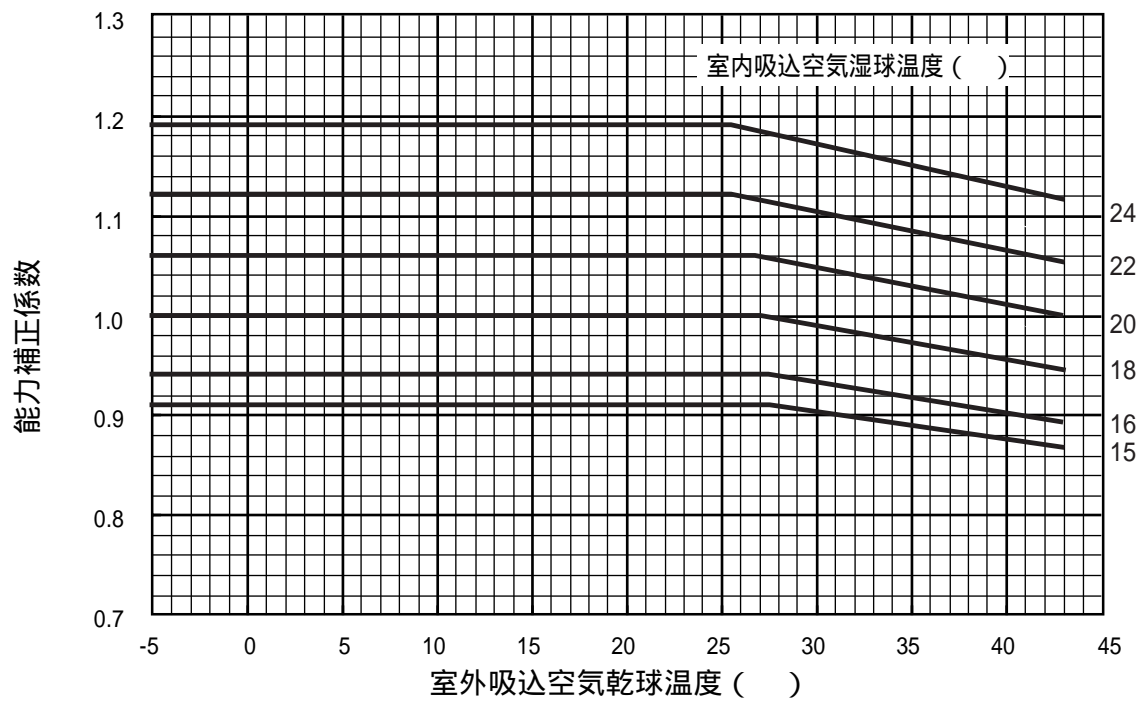
【PUHY-J674SM-B】

室内ユニット 合計容量	能力 (kW)		入力 (kW)		電流 (A)	
	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	暖房
553	47.6	45.8	10.94	9.79	35.08	31.41
554	47.6	45.8	10.94	9.78	35.09	31.39
555	47.7	45.8	10.94	9.78	35.10	31.36
556	47.7	45.8	10.94	9.77	35.10	31.33
557	47.7	45.8	10.95	9.76	35.11	31.30
558	47.7	45.8	10.95	9.75	35.12	31.27
559	47.8	45.8	10.95	9.74	35.13	31.24
560	47.8	45.8	10.95	9.73	35.13	31.22
561	47.8	45.9	10.96	9.72	35.14	31.19
562	47.8	45.9	10.96	9.71	35.15	31.16
563	47.9	45.9	10.96	9.71	35.15	31.13
564	47.9	45.9	10.96	9.70	35.16	31.10
565	47.9	45.9	10.96	9.69	35.17	31.08
566	47.9	45.9	10.97	9.68	35.18	31.05
567	48.0	45.9	10.97	9.67	35.18	31.02
568	48.0	45.9	10.97	9.66	35.19	30.99
569	48.0	45.9	10.97	9.65	35.20	30.96
570	48.0	45.9	10.98	9.64	35.21	30.93
571	48.1	45.9	10.98	9.64	35.21	30.91
572	48.1	45.9	10.98	9.63	35.22	30.88
573	48.1	45.9	10.98	9.62	35.23	30.85
574	48.1	46.0	10.99	9.61	35.24	30.82
575	48.2	46.0	10.99	9.60	35.24	30.79
576	48.2	46.0	10.99	9.59	35.25	30.76
577	48.2	46.0	10.99	9.58	35.26	30.74
578	48.2	46.0	10.99	9.57	35.27	30.71
579	48.3	46.0	11.00	9.56	35.27	30.68
580	48.3	46.0	11.00	9.56	35.28	30.65
581	48.3	46.0	11.00	9.55	35.29	30.62
582	48.3	46.0	11.00	9.54	35.30	30.60
583	48.4	46.0	11.01	9.53	35.30	30.57
584	48.4	46.0	11.01	9.52	35.31	30.54
585	48.4	46.0	11.01	9.51	35.32	30.51

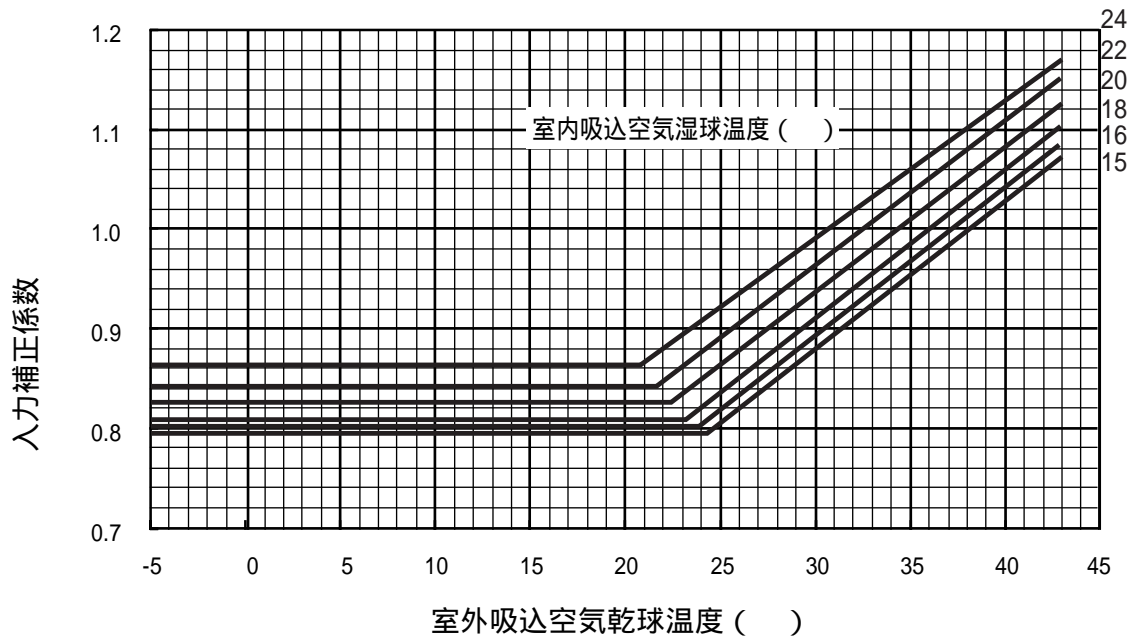
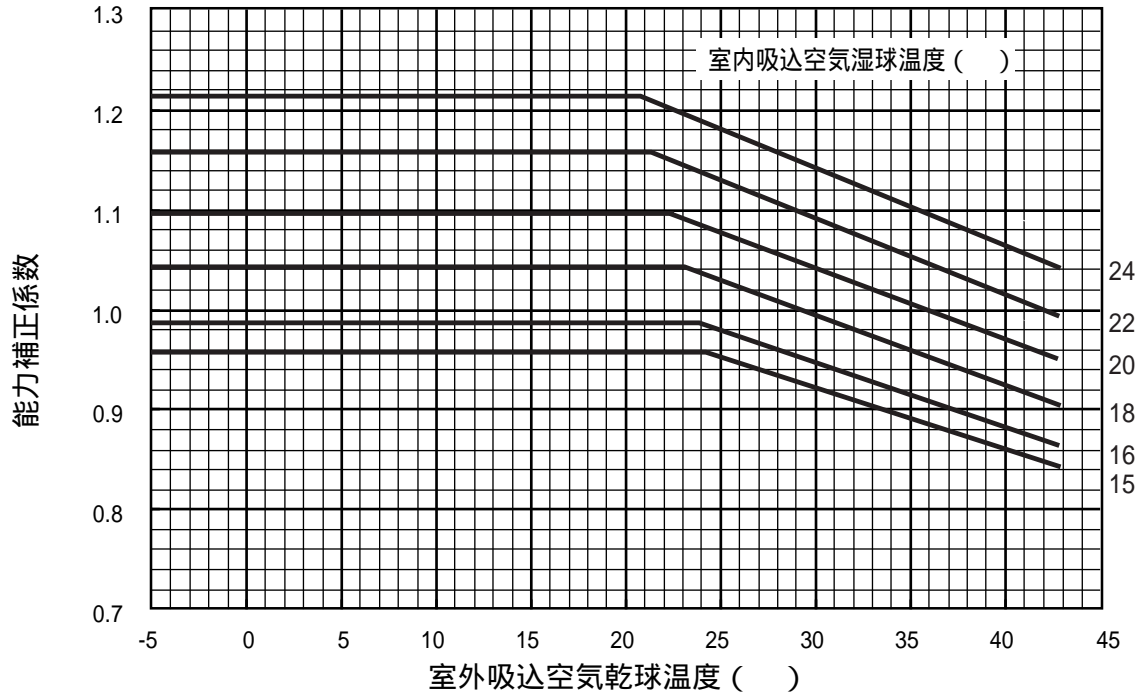
(4) 能力・入力補正

空気条件変化による補正

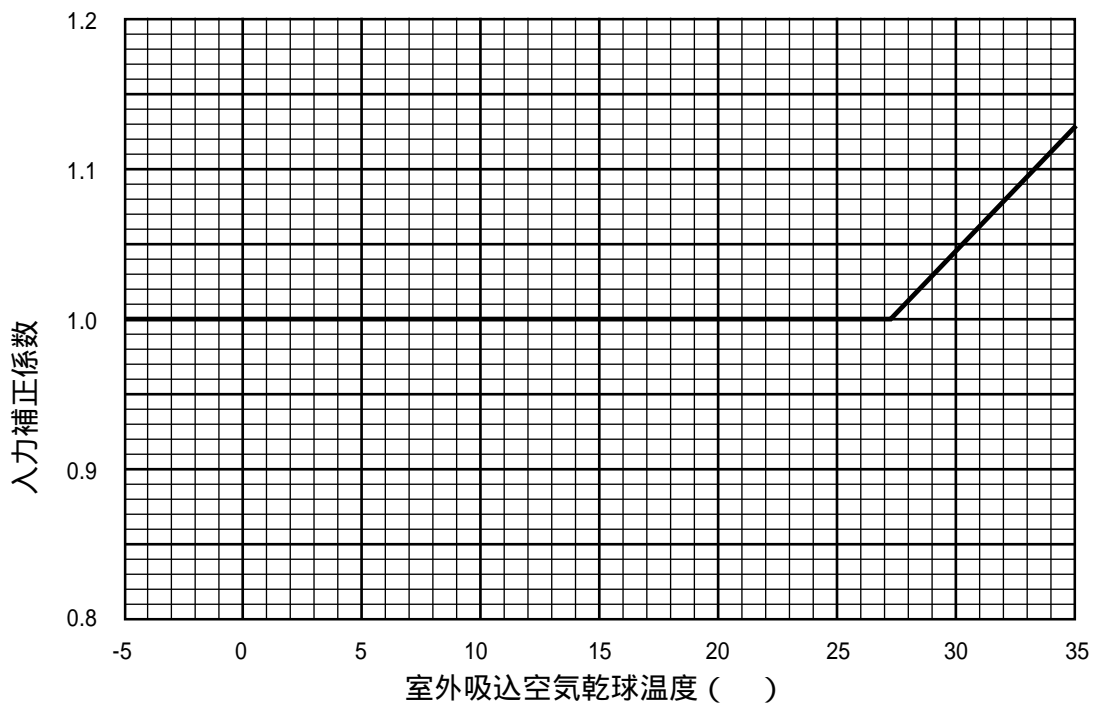
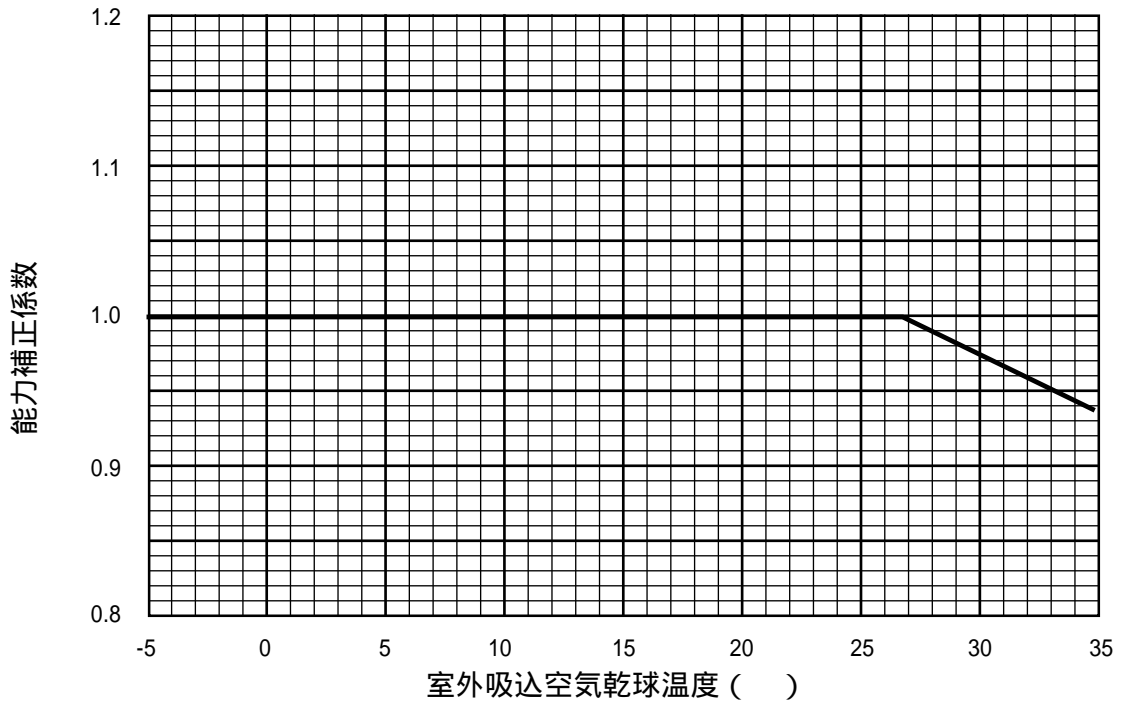
併用冷房補正係数(J355・J450共通)



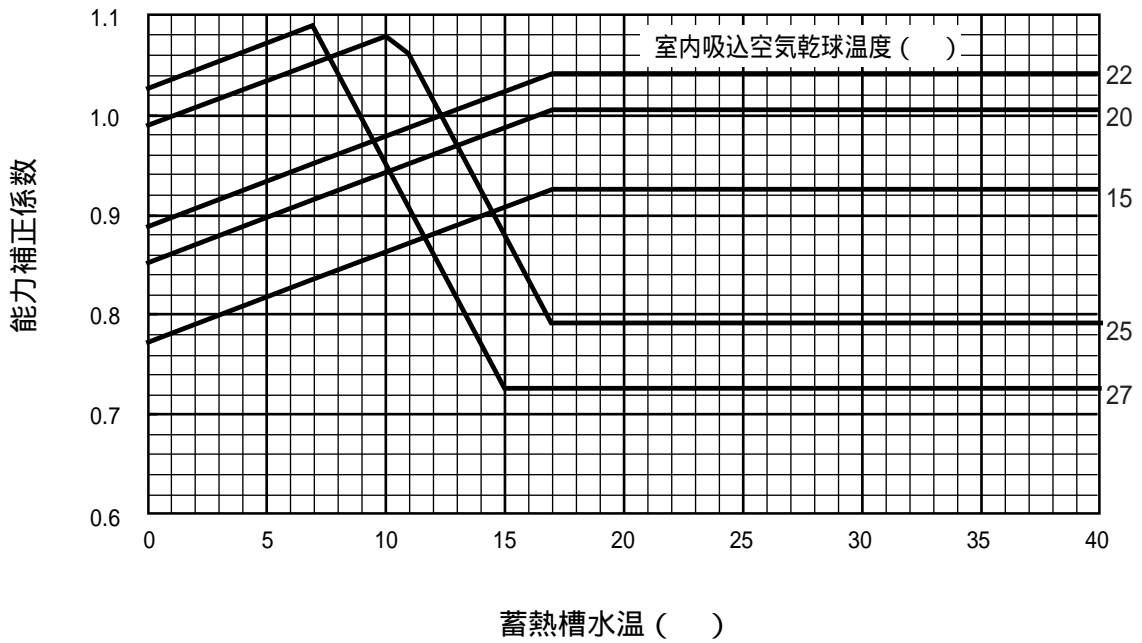
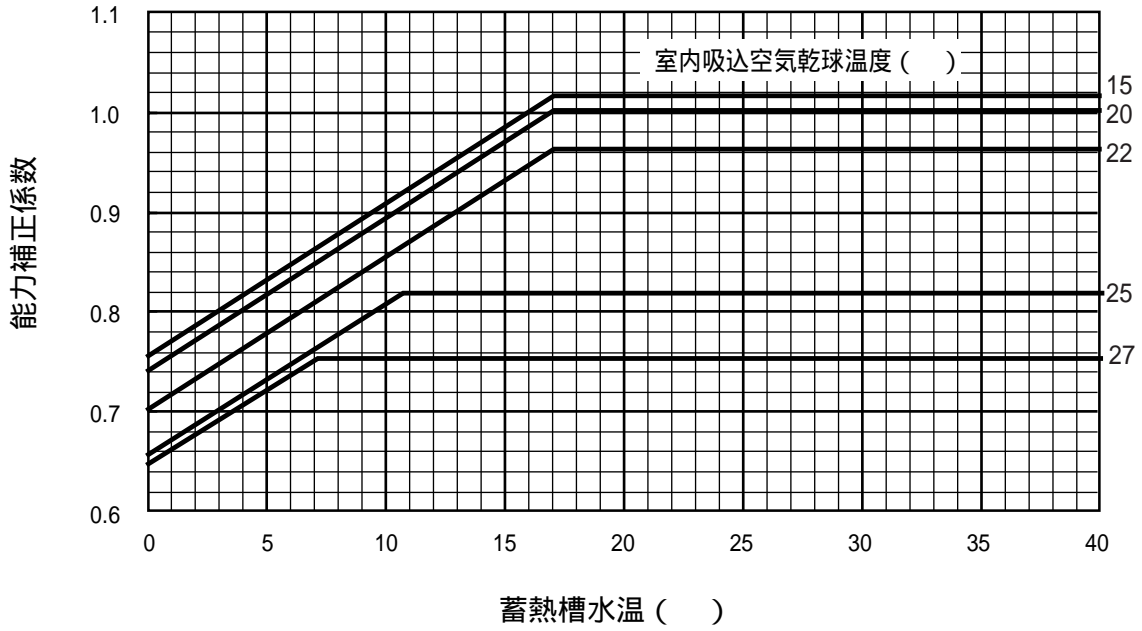
壓縮機冷房補正係數(J355・J450共通)



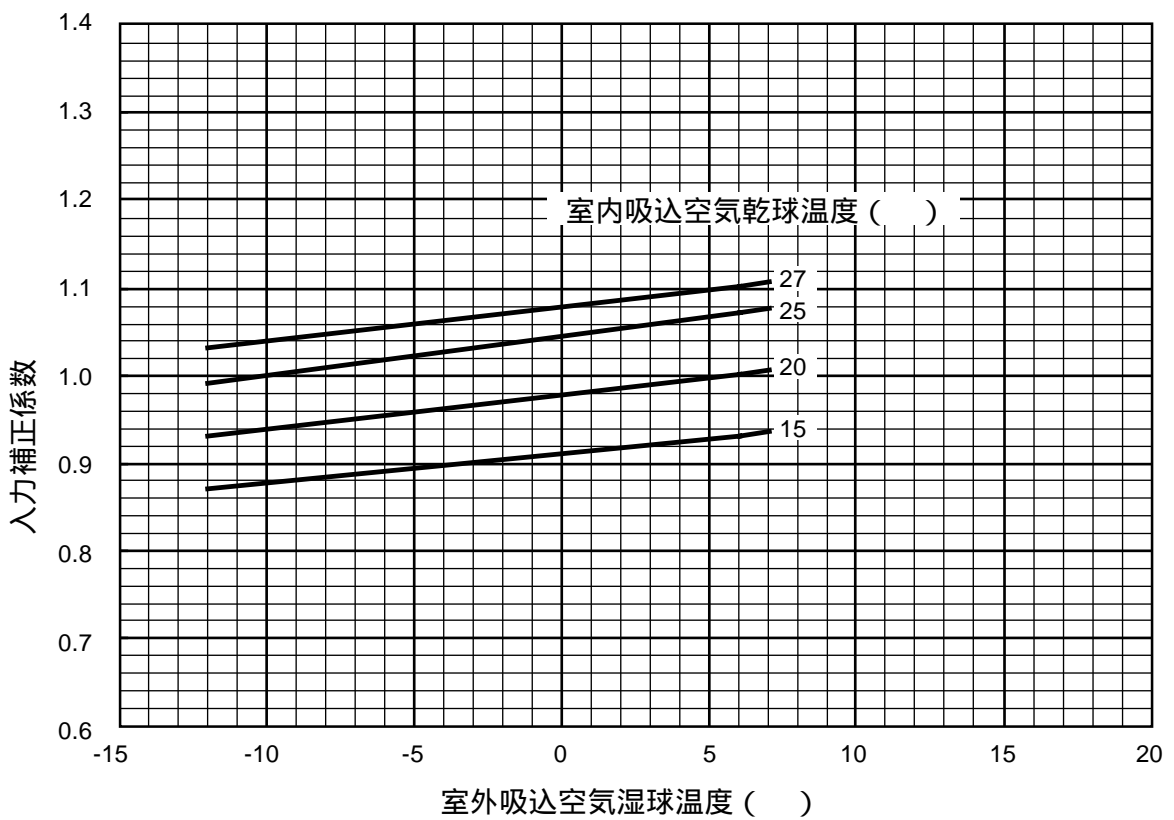
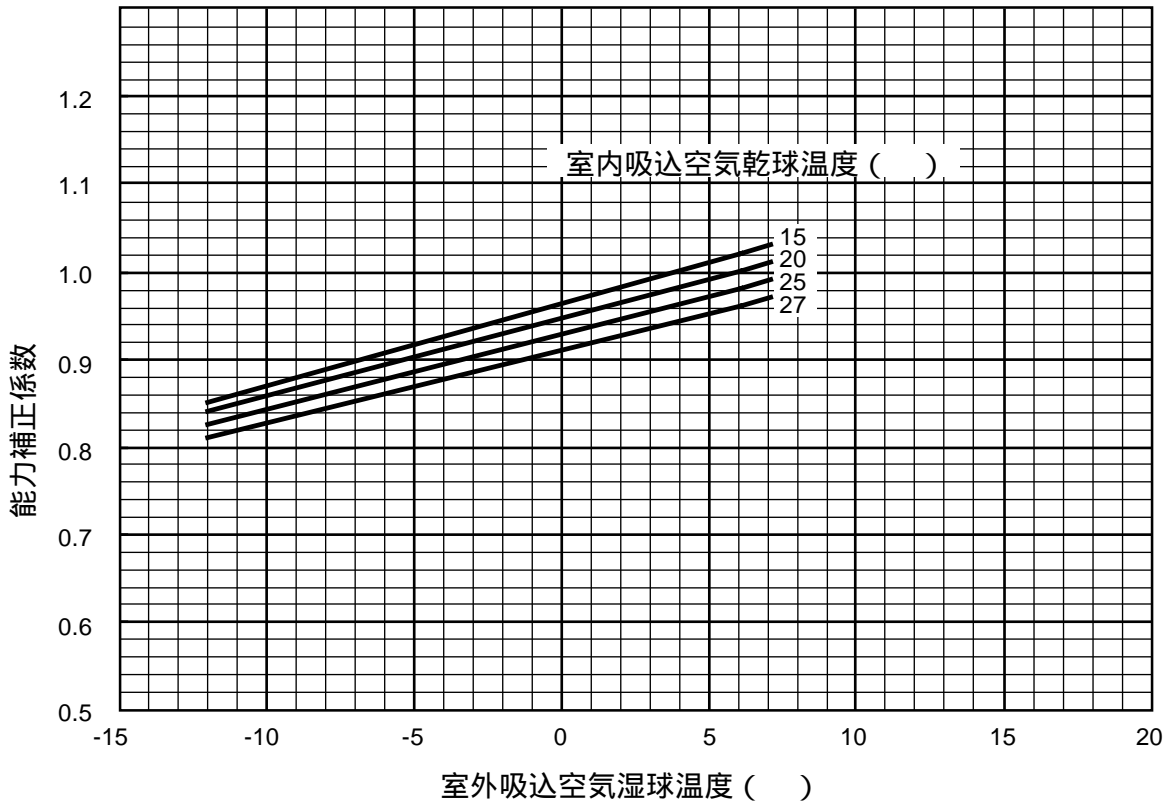
蓄冷補正係数(J355・J450共通)



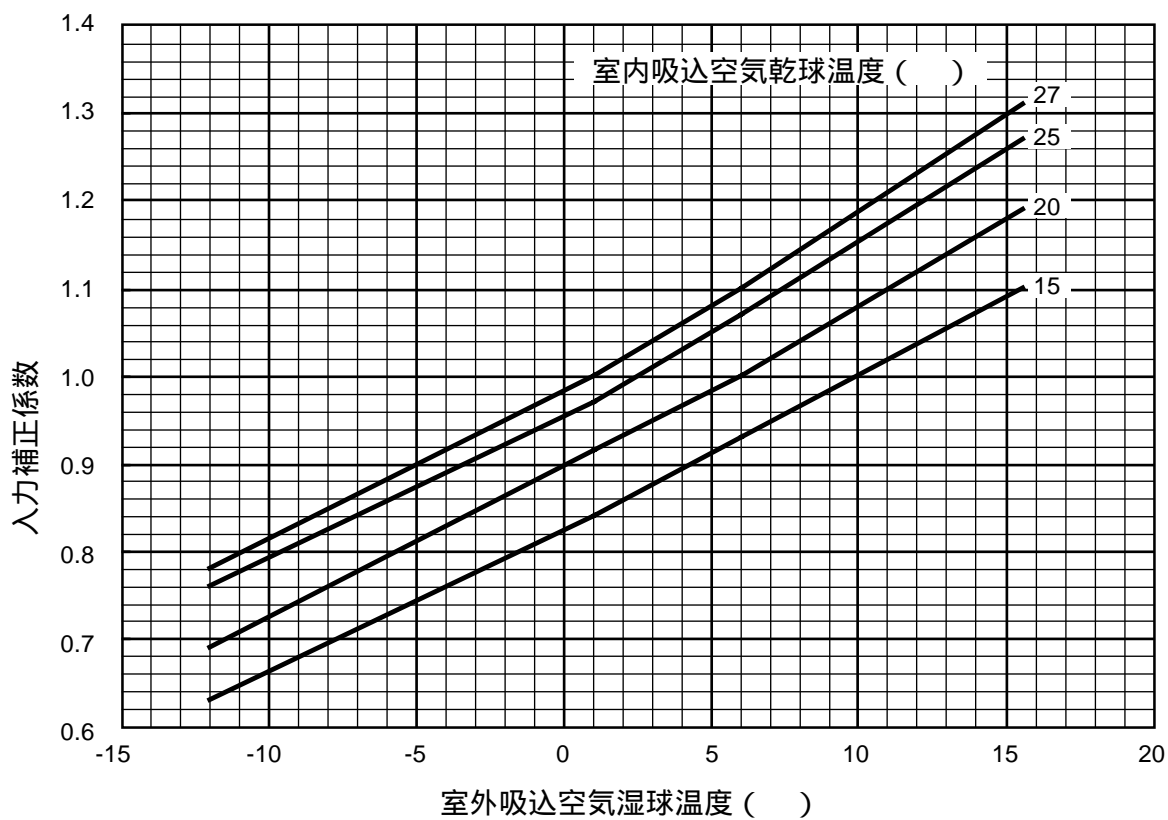
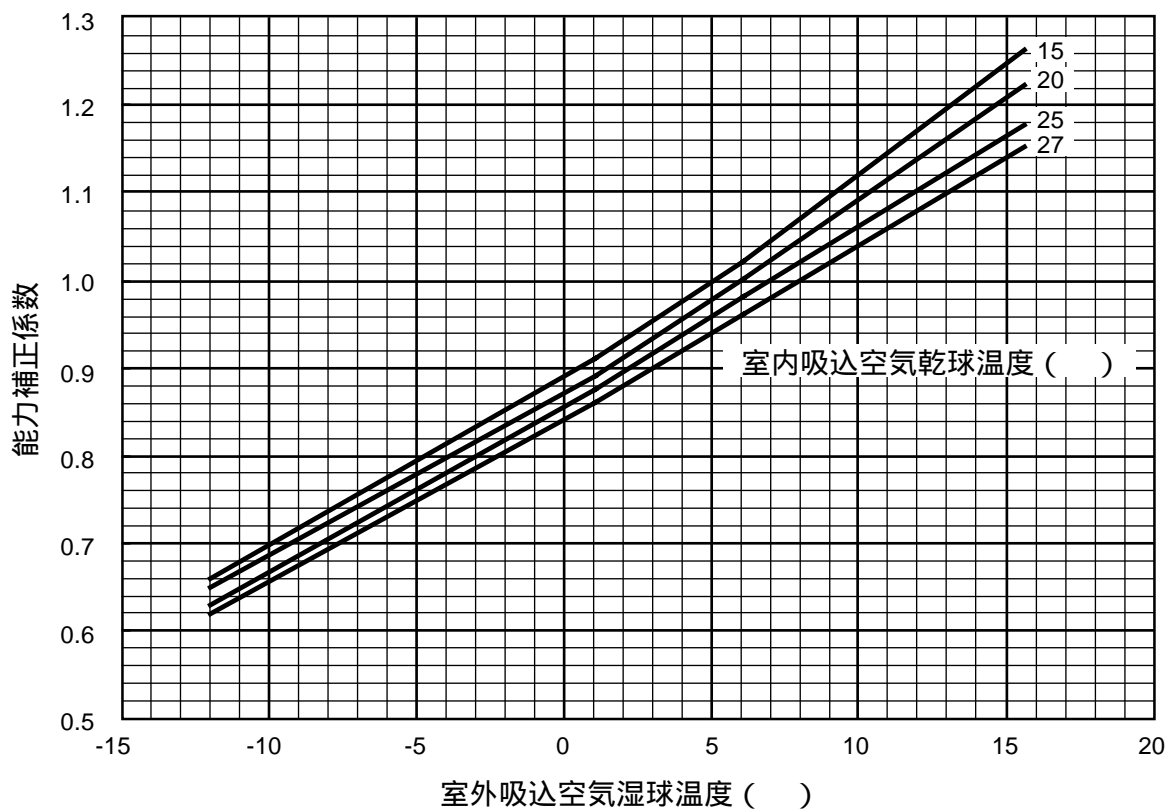
放熱暖房補正係数(J355・J450共通)



併用暖房補正係数(J355・J450共通)

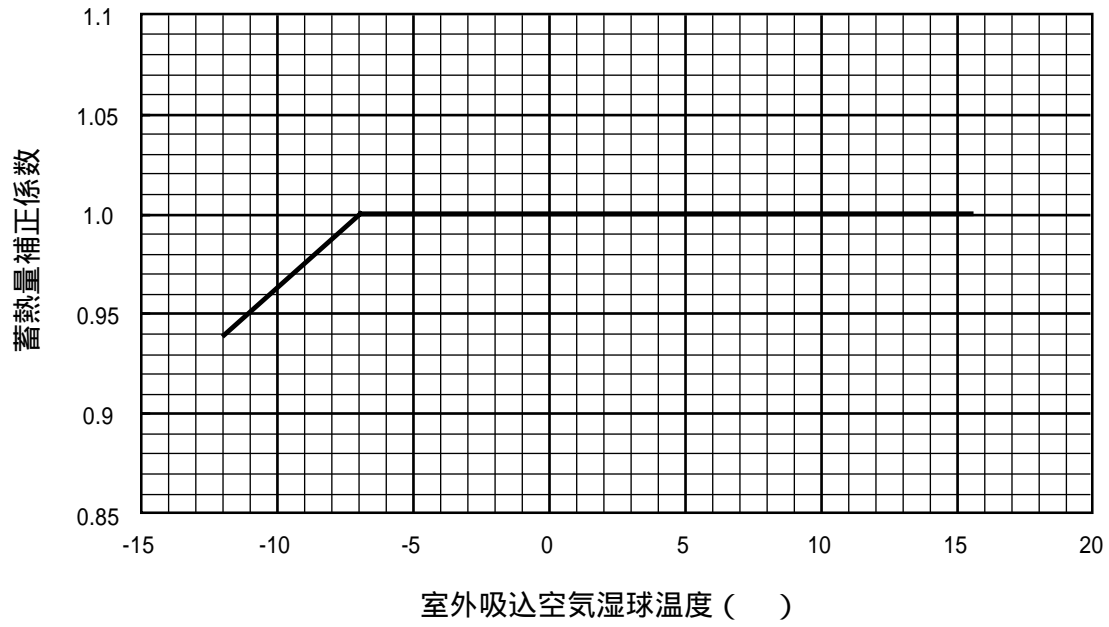


壓縮機暖房補正係數(J355・J450共通)

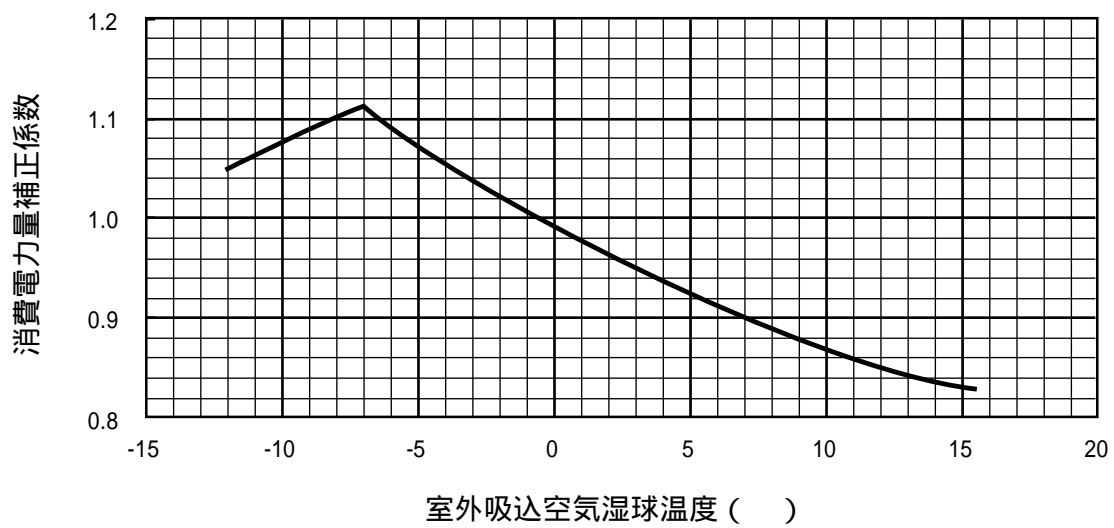


蓄熱補正係数

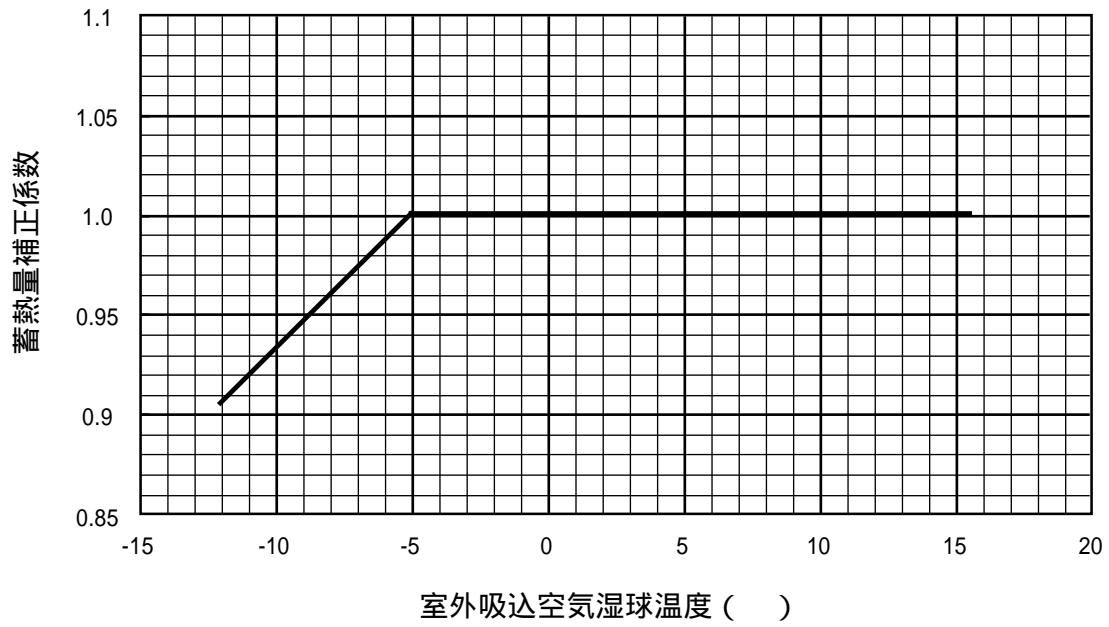
< 蓄熱量補正係数 > (J355)



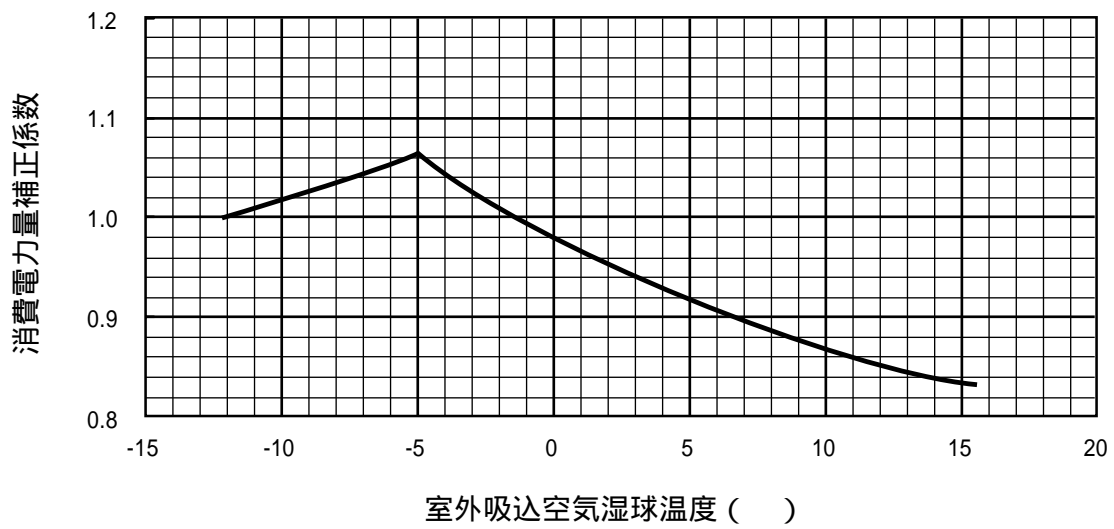
< 消費電力量補正係数 > (J355)



< 蓄熱量補正係数 > (J450)

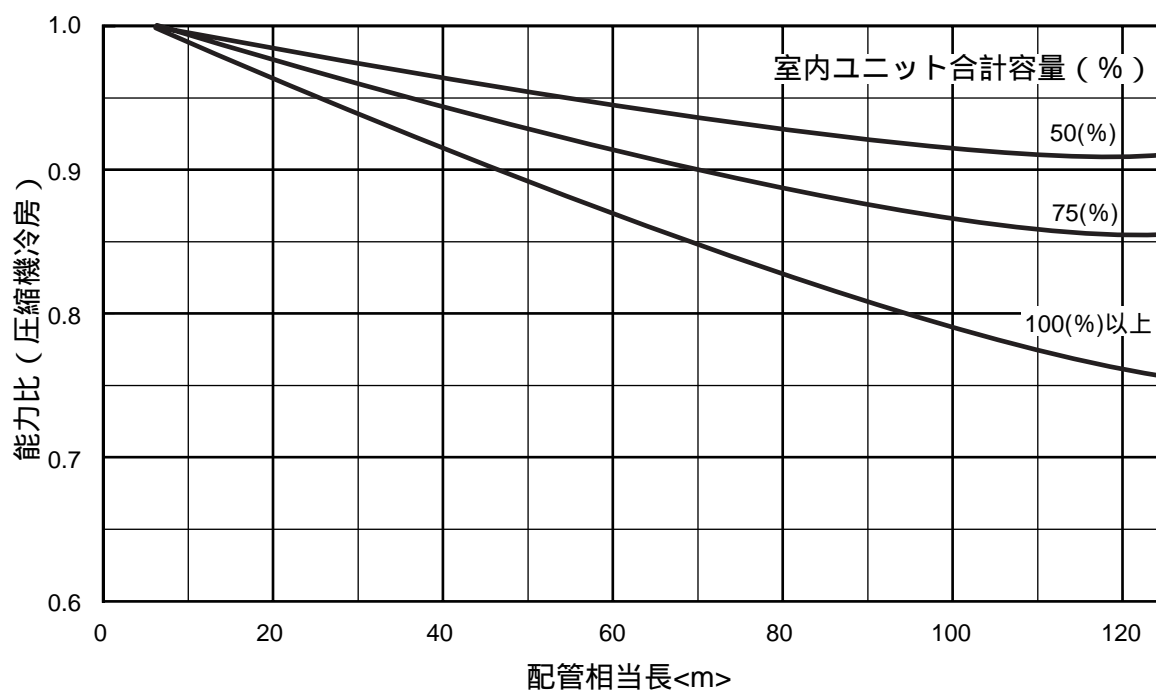


< 消費電力量補正係数 > (J450)

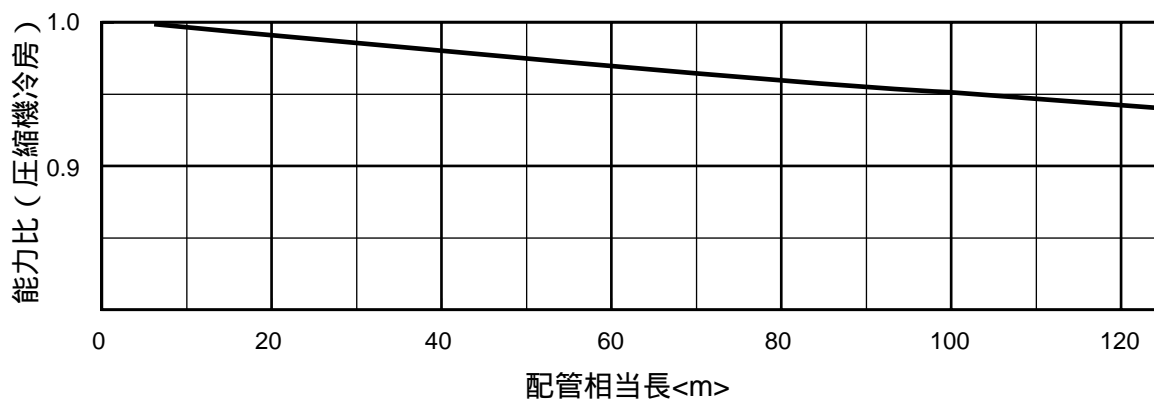


冷房配管長による補正

【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)】



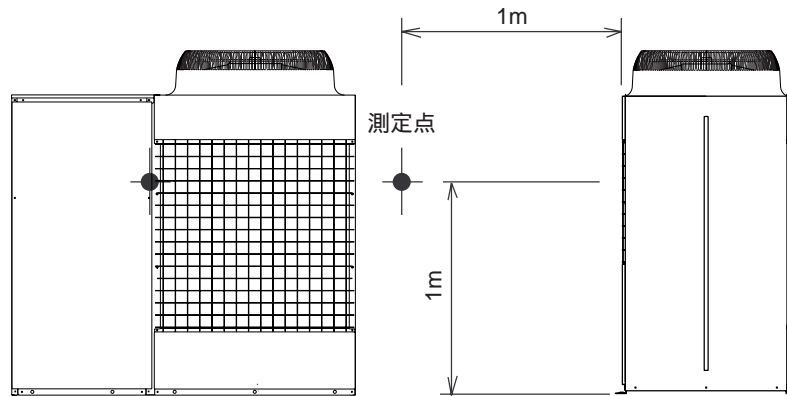
デフロスト補正

外気温度湿球温度< >	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

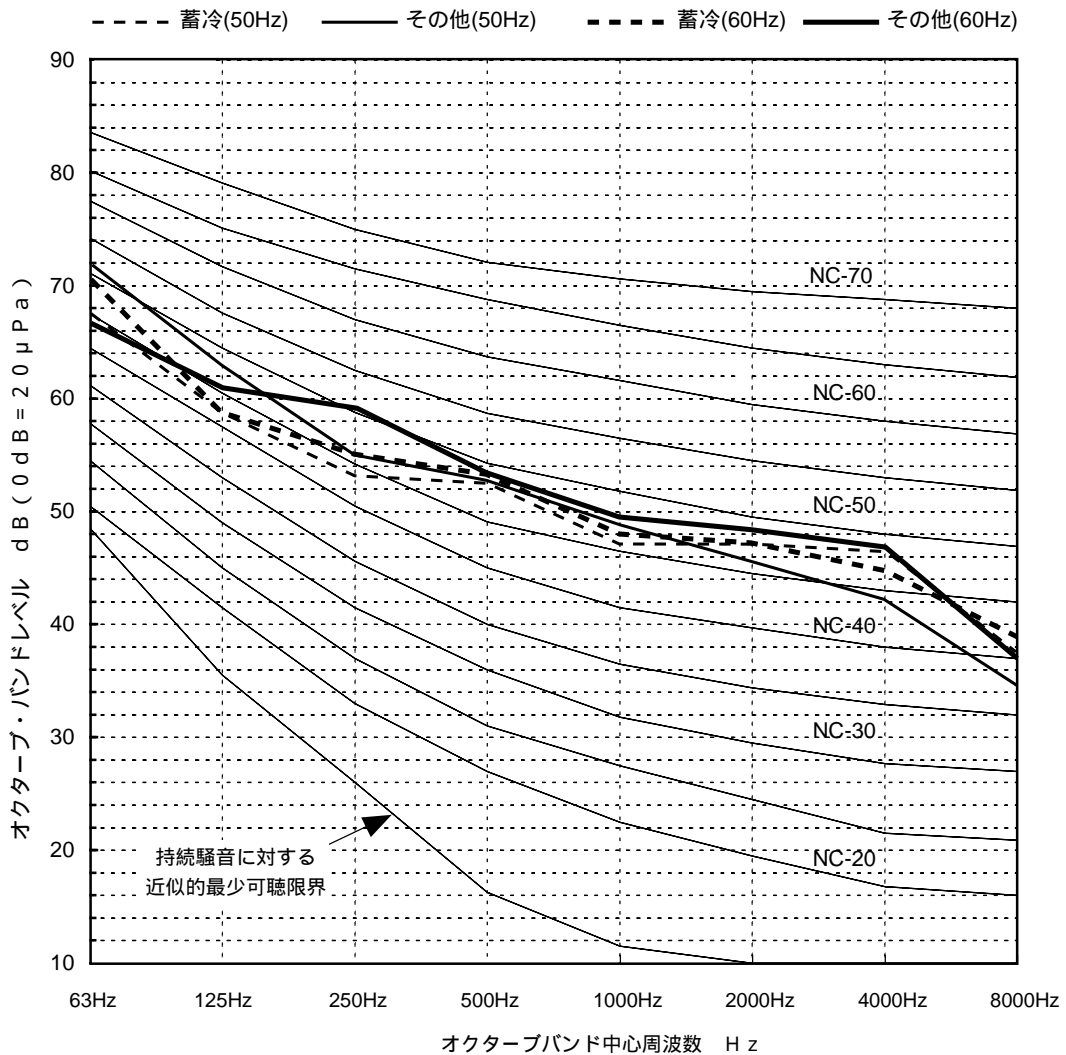
2.騒音データ(NC曲線)

PUHY-J355・J450IM-B(-BS,-BSG)

測定場所：無響音室
計器：B&K



		63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz	8000Hz	A特性計算
50Hz	蓄冷運転モード	67.4	58.6	53.5	52.6	46.9	47.3	46.3	37.8	56
	その他運転モード	72	63.0	55.2	52.7	48.6	45.8	42.1	34.4	56
60Hz	蓄冷運転モード	70.2	58.7	55.1	53.6	48.0	47.2	44.6	39.3	56
	その他運転モード	66.2	61.1	59.2	53.7	49.8	48.2	47.0	37.4	57



3.耐震強度計算書

PUHY-J355・J450IM-B(-BS,-BSG)

(1)仕様

機器質量(運転質量) $W = 415$ kg

アンカーボルト

総本数 $n = 6$ 本

サイズ = M10 形

1本当たりの軸断面積(呼径による断面積)

$$A = 78 \text{ mm}^2 = 78 \times 10^{-6} \text{ m}^2$$

機器転倒を考えた場合の引張りを受ける片側のアンカーボルト総本数

$$n_t = 3 \text{ 本}$$

据付面より機器重心までの高さ

$$HG = 500 \text{ mm} = 0.500 \text{ m}$$

検討する方向から見たボルトスパン

$$L = 880 \text{ mm} = 0.880 \text{ m}$$

検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離

$$LG = 400 \text{ mm} = 0.400 \text{ m}$$

(LG L/2)

(2)検討計算

設計用水平震度 $KH = 1.0$

設計用鉛直震度 $KV = KH/2 = 0.5$

設計用水平地震力 $FH = KH \cdot 9.8W = 4067 \text{ N}$

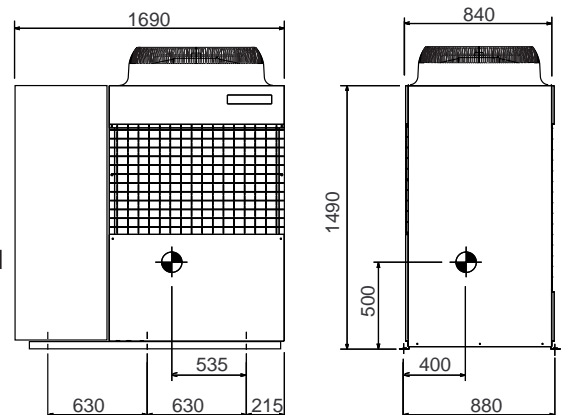
設計用鉛直地震力 $FV = KV \cdot 9.8W = 2034 \text{ N}$

アンカーボルトの引抜力 : R_b

$$R_b = \frac{FH \cdot HG - (9.8W - FV) \cdot LG}{L \cdot n_t} = 462 \text{ N}$$

アンカーボルトのせん断力 : Q

$$Q = \frac{FH}{n} = 678 \text{ N}$$



アンカーボルトに生じる応力度

引張り応力度 :

$$= \frac{R_b}{A} = 5.9 \text{ MPa} < f_t = 176.4 \text{ MPa}$$

せん断応力度 :

$$= \frac{Q}{A} = 8.7 \text{ MPa} < f_s = 132.3 \text{ MPa}$$

引張りとせん断を同時に受ける場合

$$f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 233.1 \text{ MPa}$$

$$= 5.9 \text{ MPa} < f_{ts} = 233.1 \text{ MPa}$$

アンカーボルトの施工法

アンカーボルトの施工法 = 箱抜き式 J 形アンカー

コンクリート厚さ = 180 mm = 0.180 m

ボルトの埋込長さ = 130 mm = 0.130 m

許容引抜荷重 $T_a = 5488 \text{ N} > R_b = 462 \text{ N}$

以上の検討計算書より、アンカーボルトは十分な強度を有しています。

STY-26B

(1)仕様

機器質量（運転質量）W = 3160 kg

アンカーボルト

総本数 n = 4 本

サイズ = M12 形

1本当たりの軸断面積（呼径による断面積） A = 113 mm² = 113 × 10⁻⁶ m²

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 = 2 本

据付面より機器重心までの高さ HG = 860 mm = 0.860 m

検討する方向から見たボルトスパン L = 856 mm = 0.856 m

検討する方向から見たボルト中心から機器重心までの距離 LG = 428 mm = 0.428 m
(LG L/2)

(2)検討計算

設計用水平震度 KH = 1.0

設計用鉛直震度 KV = KH/2 = 0.5

設計用水平地震力 FH = KH · 9.8W = 30968 N

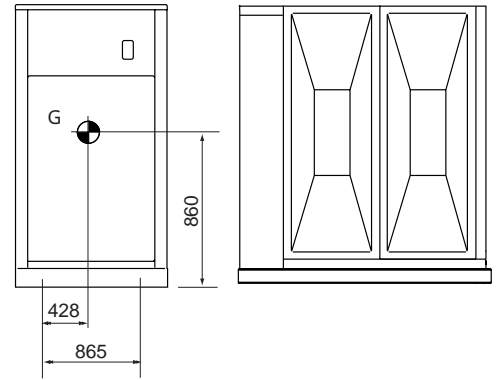
設計用鉛直地震力 FV = KV · 9.8W = 15484 N

アンカーボルトの引抜力 : Rb

$$R_b = \frac{F_H \cdot H_G - (9.8W - F_V) \cdot L_G}{L \cdot n_t} = 11685 \text{ N}$$

アンカーボルトのせん断力 : Q

$$Q = \frac{F_H}{n} = 7742 \text{ N}$$



アンカーボルトに生じる応力度

引張り応力度 :

$$= \frac{R_b}{A} = 103.3 \text{ MPa} < f_t = 176.4 \text{ MPa}$$

せん断応力度 :

$$= \frac{Q}{A} = 68.5 \text{ MPa} < f_s = 132.3 \text{ MPa}$$

引張りとせん断を同時に受ける場合

$$f_{ts} = 1.4f_t - 1.6 = 137.4 \text{ MPa}$$

$$= 103.3 \text{ MPa} < f_{ts} = 137.4 \text{ MPa}$$

アンカーボルトの施工法

アンカーボルトの施工法 = 埋込み式 J 形アンカー

コンクリート厚さ = 120 mm = 0.120 m

ボルトの埋込長さ = 88 mm = 0.088 m

許容引抜荷重 Ta = 11760 N > Rb = 11685 N

以上の検討計算書より、アンカーボルトは十分な強度を有しています。

4.振動レベル値

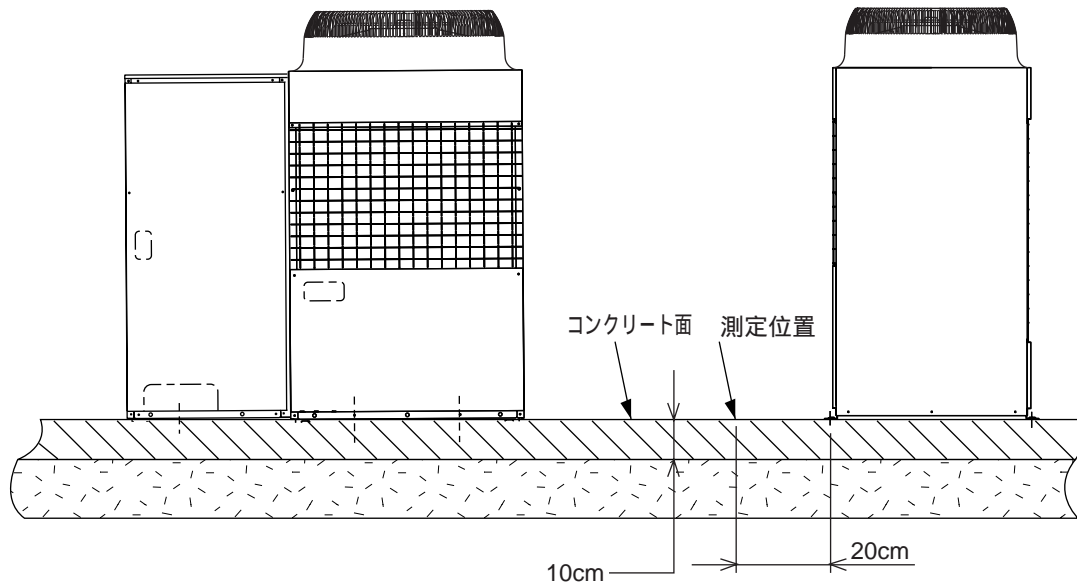
PUHY-J355IM-B(-BS,-BSG)
PUHY-J450IM-B(-BS,-BSG)

(1)測定条件

測定周波数帯 : 1Hz ~ 80Hz

測定位置 : ユニット脚部より20cmの距離の路面

据付状態 : コンクリート床面直置



電源 : 三相200V 50Hz/60Hz

運転条件 : JIS条件 (冷房・暖房)

測定機器 : 公害用振動レベル計 VM - 1220C (JIS適合品)

(2)振動レベル値

PUHY-J355IM-B(-BS,-BSG)の場合

振動レベル値	47dB [A特性]
--------	------------

PUHY-J450IM-B(-BS,-BSG)の場合

振動レベル値	48dB [A特性]
--------	------------

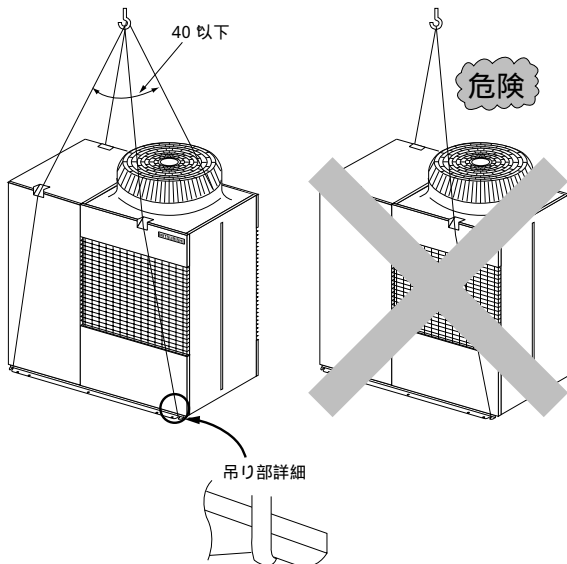
注.上記値は、暗振動補正を行ったものである。

据付工事

1. 室外ユニットの据付

(1) 製品の吊り下げ方法

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



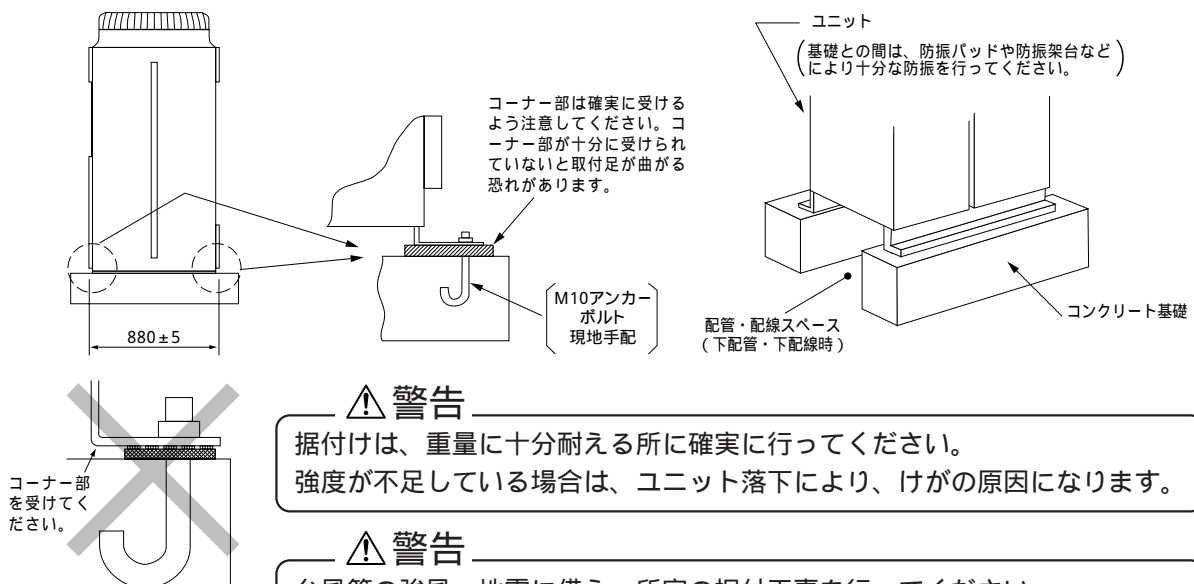
⚠ 注意

製品の運搬には十分注意してください。

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

(2) 据付

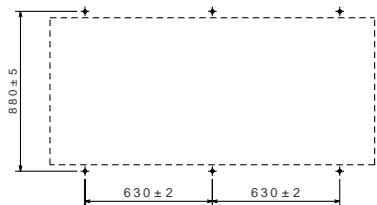
- ユニットが地震や突風などで倒れないように、下図のようにボルトで強固に固定してください。
- ユニットの基礎は、コンクリートまたはアングル等の強固な基礎としてください。
- 据付条件によっては、振動が据付部から伝播し、床や壁面から、騒音や振動が発生する場合がありますので、十分な防振工事(防振パッド、防振架台など)を行なってください。



基礎施工時は、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。

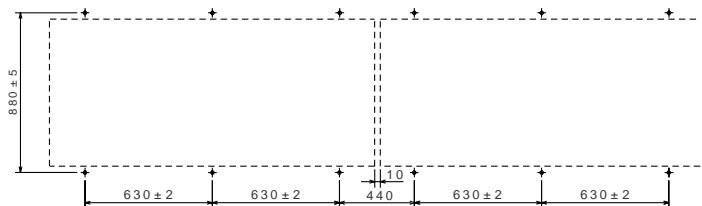
(3) アンカーボルト位置

● 単独設置例



(単位：mm)

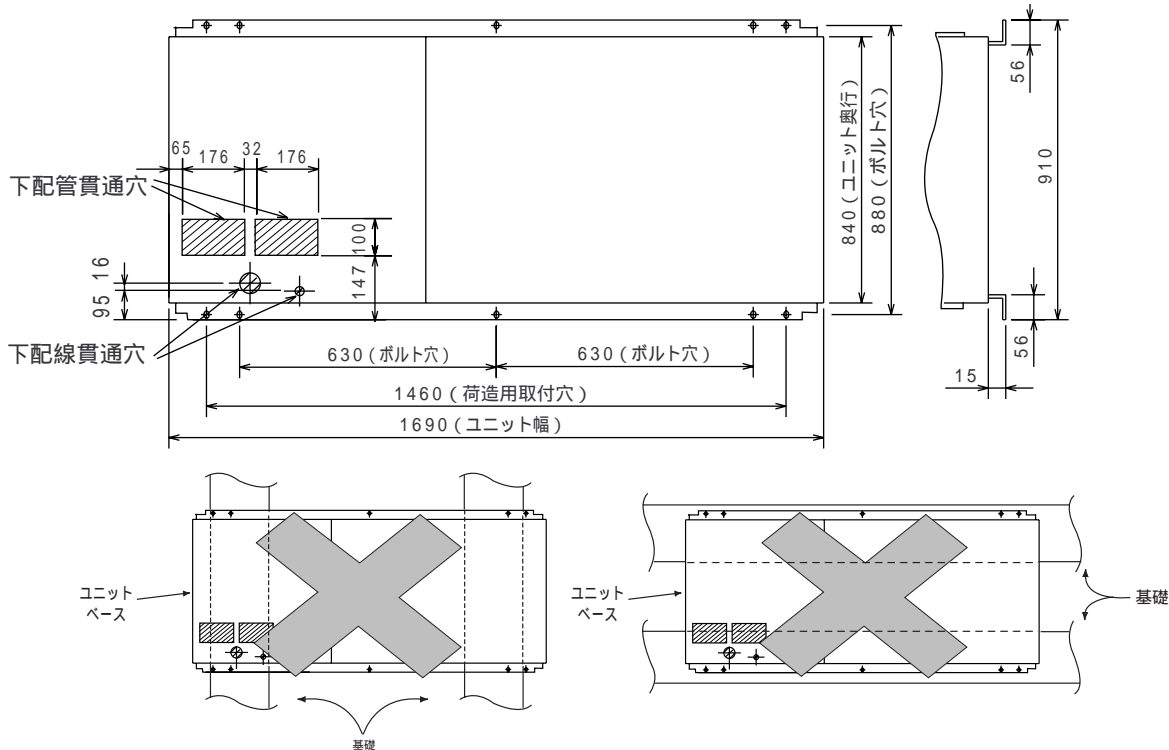
● 集中設置例



集中設置時、ユニット間には10mmのすきまを設けてください。

下配管、下配線時の注意

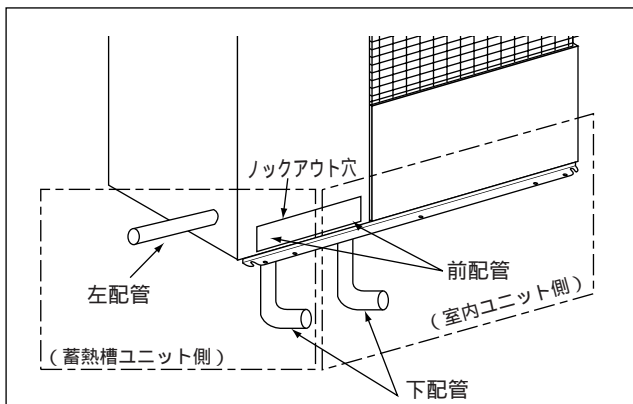
下配管または下配線を行う場合は、ベースの貫通穴を塞がないように基礎や架台の施工に注意してください。また、下配管時は、ユニットの底下に配管が通るように100mm以上の高さの基礎を設けてください。



(4) 冷媒配管取出し方向

室外ユニットの冷媒配管取出し方向は、右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。

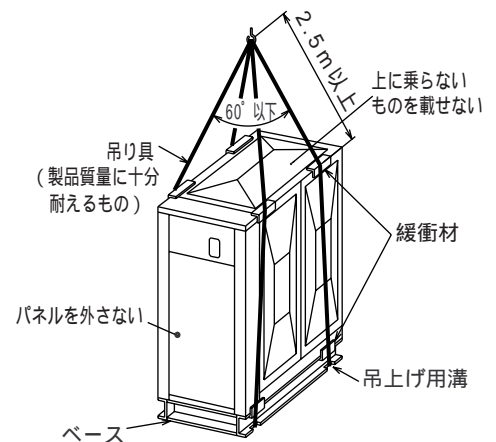
注：下配管する場合は、本体の底下に配管が通るように高さ100mm以上の基礎を設けてください。



2.蓄熱槽ユニットの据付

(1) 蓄熱槽ユニットの搬入

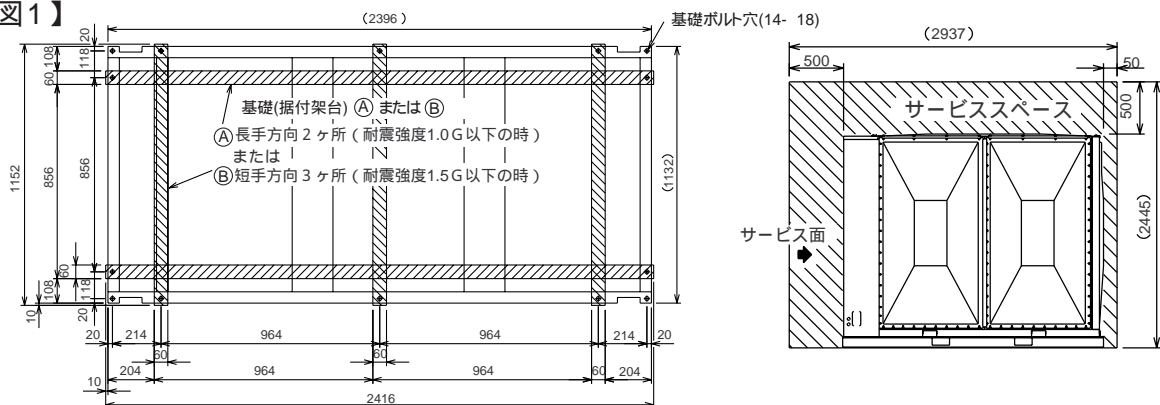
- ・ユニットを吊り上げる場合は、右図のように必ず4カ所吊りとし、衝撃を与えないように作業してください。
- ・フォークリフトによる搬入は、ユニットの奥行きに注意して、長めのフォーク（110cm以上）を用いてください。
- ・蓄熱槽に注水した状態での移動は、危険ですので必ず水抜きを行ってください。（満水時質量3160kg）
- ・吊り具などでユニットにキズをつけないでください。



(2) 蓄熱槽ユニットの設置

- ・基礎（据付架台）は、少なくとも図1の斜線部分を確保してください。これ以上広い基礎をとる場合は、下取り出し時の冷媒配管、電線管が施工できる寸法としてください。
- ・蓄熱槽ユニットの運転質量は、3160kgとなりますので、それに充分耐えられる基礎（据付架台）としてください。据付架台設置の場合は、少なくとも基礎ボルトの真下を支柱受けしてください。
- ・濡れて困るものの上にユニットを据付けないでください。外気条件によっては、ユニット下部から結露水が滴下する場合があります。
- ・図1に示すサービススペースを確保してください。

【図1】



⚠ 警告

ロープは均等に掛けてゆっくり吊り上げ、ロープのはずれや、ユニットの極端な傾きがないようにしてください。

⚠ 警告

- ・据付けは、質量（運転時質3160kg）に充分耐えるところ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、ケガの原因になります。

⚠ 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。

⚠ 注意

- ・製品の運搬には十分注意してください。
- ・包装用のポリフクロで子供が遊ばないように、破いてから廃棄してください。窒息事故等の原因になります。
- ・吊りボルトによる搬入を行う場合は、確実に4点支持で実施してください。3点支持等で運搬・吊り上げしますと不安定となり、落下の原因になります。

⚠ 注意

濡れて困るものの上にユニットを据付けないでください。
外気条件によってユニット下部から結露水がたれます。（機能上の問題はありません。）

⚠ 注意

蓄熱槽ユニットを傾いた状態で設置すると、オーバーフローすることがありますので、必ず水平に設置してください。

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

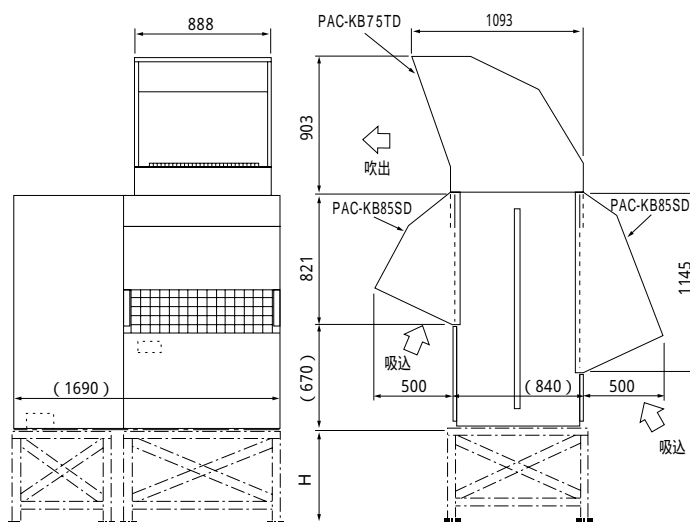
(1) 寒冷地域・積雪地域での防風・防雪対策

室外ユニット

下図に防雪フード組込図を示しますので参考にしてください。

防雪フード組込図

オプション部品		形名
防雪フード	吹出ダクト	PAC-KB75TD
	吸込ダクト	PAC-KB85SD



(注)

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

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

本図を参考として現地にて架台の製作、施工を実施してください。

材質 : 亜鉛メッキ鋼板

塗装 : ポリエステル粉体全面塗装

色 : マンセル 5Y8/1(本体同色)

寒冷地域での使用で、外気が氷点下以下の暖房運転を連続的に長期間使用する場合には、ユニットベースへのヒータ取付等を適宜行ない、ベース上の氷結を防止するようにしてください。

蓄熱槽ユニット

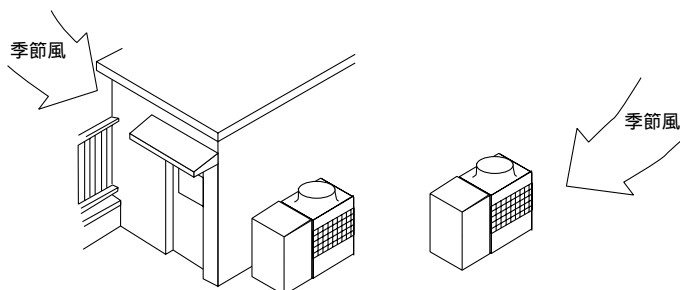
積雪の予想される地域では、十分な防雪対策(雪よけ屋根等の設置)が必要です。ユニットの設置に際しては、十分な配慮をお願いいたします。

積雪は、約100cmに耐えられますが、安全のために早めに雪下ろししてください。また、屋根から雪が落ちる場所への設置は避けてください。

(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。

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



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末端分岐方式になっています。

配管の接続方法は、室内ユニットはフレア接続、室外ユニットのガス管(2カ所)はフランジ接続、液管(2カ所)はフレア接続になっています。また、分岐部はロウ付接続です。

⚠ 警告

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

(1) 注意事項

冷媒配管は下記材料をお使いください。

・材質：リン脱酸継目無銅管 JIS規格 (H3300) 品のC1220T-OLまたはC1220 T-O(C1220T-OLが望ましい)

・サイズ：9ページをご覧ください。

市販の銅管にはゴミが入っている場合がありますので、乾燥した不活性ガスにて吹き飛ばしてください。

配管加工、または配管工事中に配管の中にゴミや水分を入れないでください。

曲げ箇所は、できるだけ少なくし、曲げ半径は、できるだけ大きくしてください。

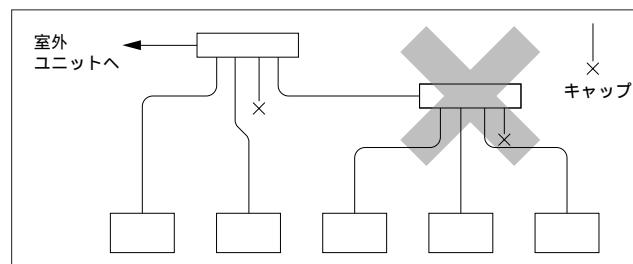
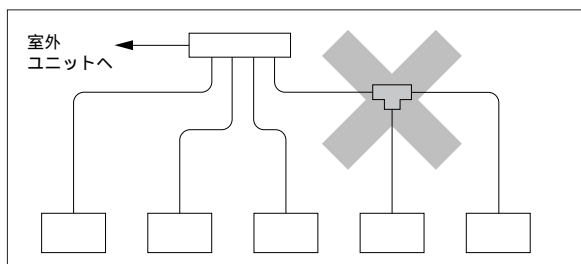
分岐部には、必ず別売品の下記分岐管セットをご使用ください。

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-B	CMY-Y102S-C	CMY-Y102L-C	CMY-Y202-C	CMY-Y104	CMY-Y107	CMY-Y1010

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、もしくは異径接手の径をあわせてから使用してください。

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

ヘッダー分岐後の再分岐はできません。(×印部分)



ロウ材は、JIS指定品の良質なものを使用してください。

シティマルチICE Yシリーズは、冷媒の過不足により異常停止しますので、正確に冷媒チャージを行ってください。また、サービス時のために必ず配管長と共に追加した冷媒量を、制御箱カバー表面の「ご注意ラベル冷媒量計算」の欄と、「組合せ室内機記入ラベルの追加冷媒量」の欄に表示してください。

ポンプダウンは絶対に行わないでください。圧縮機が破損します。

冷媒によるエアパージは絶対に行わないでください。必ず真空ポンプによる真空引きを行ってください。

配管の断熱を正しく行ってください。不十分な場合、冷暖房不良や露タレ等によってトラブルが発生することがあります。

冷媒配管の接続は室外ユニットのボールバルブを全閉(工場出荷時仕様)のままとし、室内・室外・蓄熱槽ユニット間の冷媒配管を全て接続して、冷媒洩れ試験、真空引き作業が終了するまで操作しないでください。

配管接続の際は、必ず無酸化ロウ付を行ってください。無酸化ロウ付を行わないと圧縮機の破損につながる恐れがあります。

⚠ 警告

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

(2) 配管接続、バルブ操作のご注意

配管接続、バルブ操作は下図に従って確実に行ってください。
 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。
 フランジ付き接続管へのロウ付けの際には、フランジ付き接続管をボールバルブから取外し、ユニットの外部にてロウ付けしてください。

フランジ付き接続管を取外している間、ボールバルブ内へのゴミの侵入を防止するため、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り付けてください。

出荷時には、フランジ間にガス漏れ防止のため中実のパッキンを入れて冷媒回路を遮断しています。

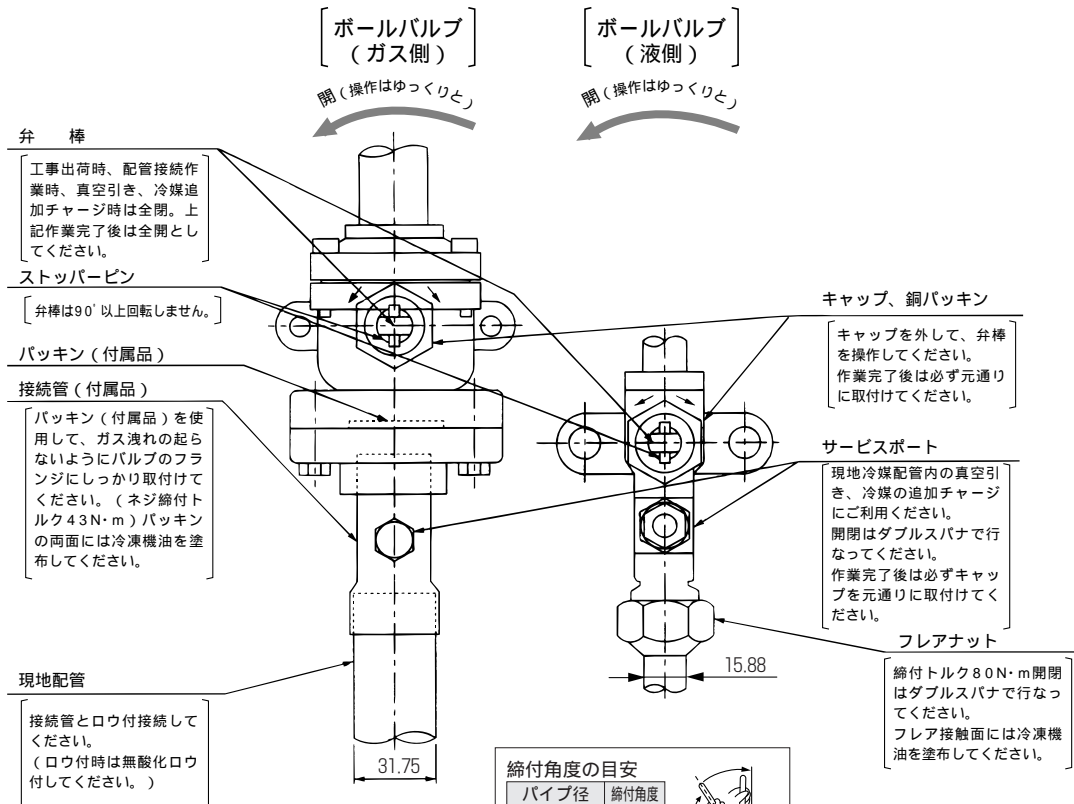
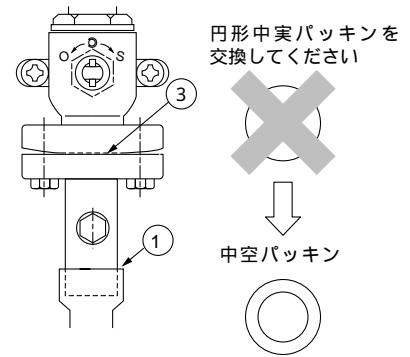
このままの状態では運転できませんので、配管接続に際しては必ず付属の中実パッキンと交換してください。

中空パッキン取付けに際しては、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、冷媒回路高圧側または低圧側が異常圧力となり、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。



⚠️ 注意

接続管は必ずボールバルブから取外し、ユニットの外でロウ付けしてください。

- 取りつけたままロウ付けすると、ボールバルブが加熱されて故障やガス洩れの原因となります。またユニット内の配線等を焼くおそれもあります。

締付角度の目安

パイプ径	締付角度
6.35	9.52 60°~90°
12.7	15.88 30°~60°
19.05	20°~35°

トルクレンチが無い場合、次の方法を目安にします。
 フレアナットをスパナで締付けて行くと締付トルクが急に増すときがある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。

トルクレンチによる適正な締付力

鋼管外径(m/m)	締付力(N・m)
6.35	14~18
9.52	35~42
12.7	50~57.5
15.88	75~80
19.05	100~140

冷媒配管の接続は室外ユニットのボールバルブを全閉(工場出荷時仕様)のままとし、室内・室外・蓄熱槽ユニット間の冷媒配管を全て接続して、冷媒漏れ試験、真空引き作業が終了するまで操作しないでください。

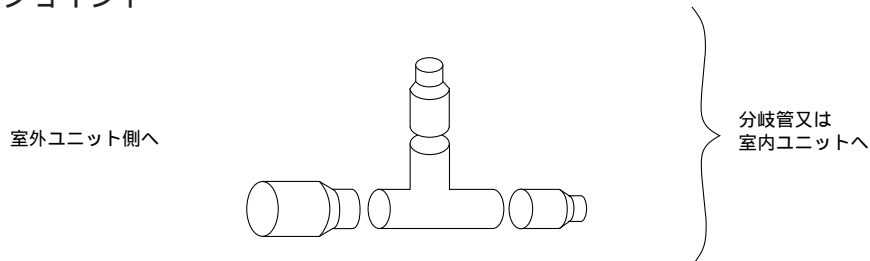
真空引き、冷媒チャージ後は全開状態にしてください。

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漏れることがあります。

(3) 分岐管の据付要領

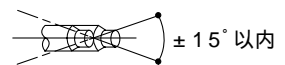
詳細については、別売冷媒分岐キットに付属の説明書によって行ってください。

ジョイント



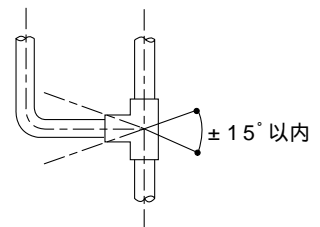
- ・ジョイントの取付け姿勢についての制約は、CMY-Y202-Cのガス側以外はありません。
- ・CMY-Y202のガス側の分岐管は水平又は垂直上向き（右図）となるように取付けてください。
- ・9ページにより選定した冷媒配管とジョイントのサイズが異なる場合、異径接手を使用し、サイズをあわせて使用してください。異径接手は、キットに付属されています。

水平向きの場合

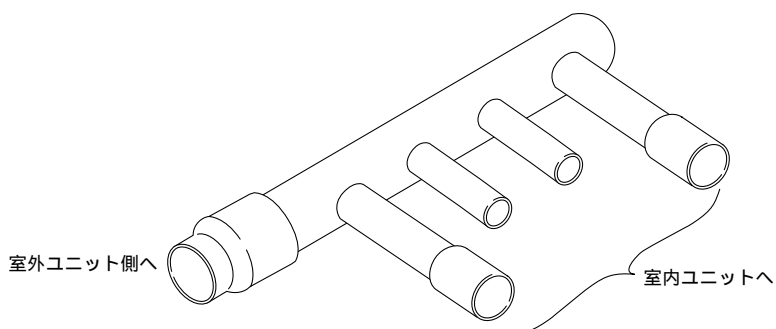


垂直上向きの場合

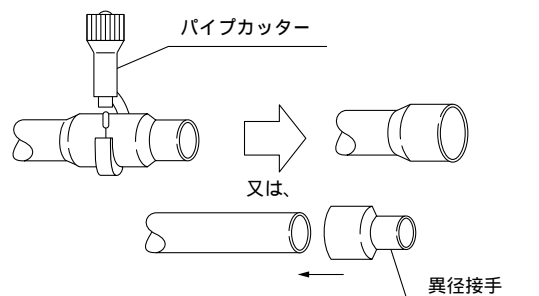
<下向きは不可>



ヘッダー



- ・ヘッダーの取付け姿勢についての制約はありません。
- ・9ページ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、又は異径接手を使用し、サイズをあわせて使用してください。



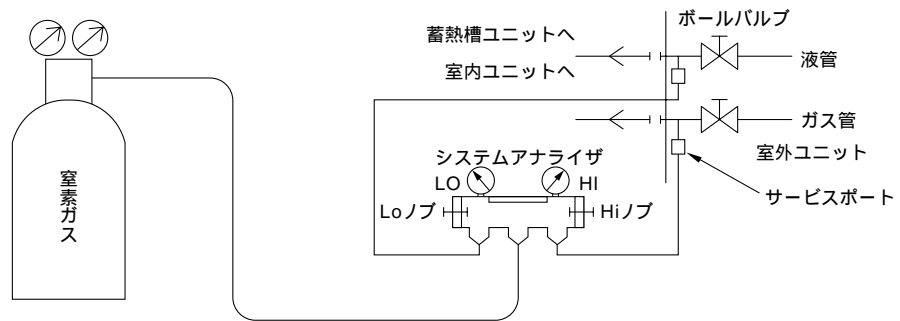
- ・接続する配管の数がヘッダーの分岐数より少ない場合は、接続しない箇所キャップを取付けてください。キャップは、キットに付属されています。

(4) 気密試験と真空引き

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

気密試験

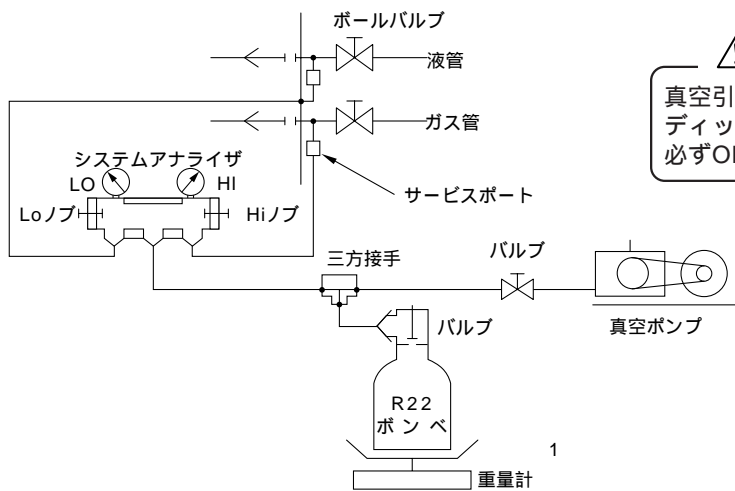
気密試験は、窒素ガス（2.94MPa）にて加圧して行います。試験方法は、下図を参考にしてください。（ボールバルブは閉じたままで行ってください。また、必ず液管、ガス管両方に加圧してください。）窒素ガス加圧後、1日程度放置し、圧力が低下していなければ良好です。



真空引き

真空引きは、室外ユニットのボールバルブに付いているサービスポートから液管、ガス管の両方から真空ポンプにて実施してください。（ボールバルブは閉じたままで行ってください。）

冷媒によるエアパージは、絶対に行わないでください。



⚠ 注意

真空引き時は、室外ユニットの制御基板上のディップSW4-1を必ずONした、終了後は必ずOFFに戻してください。

1. 重量計は精度の高いもの(0.1kgまで測定可能なもの)を使用してください。高精度の重量計がない場合には、チャージングシリンダを使用してください。

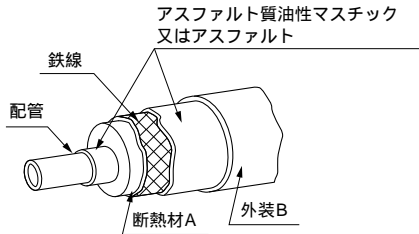
(注) 冷媒は必ず適正量を追加してください。（冷媒追加量については10ページをご覧ください。）冷媒は多くても少なくてもトラブルの原因になります。

⚠ 警告

据付けや移設の場合は、冷凍サイクル内に指定冷媒(R22)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。

(5) 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厚さの耐熱ポリエチレンフォームで、室内ユニットと断熱材及び断熱材間の継目に隙間のないように行ってください。
断熱工事が不完全だと露タレ等が発生することがありますので、特に天井裏内の断熱工事は注意してください。



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	ビニルテープ
	床下露出	防水麻布 + ブ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

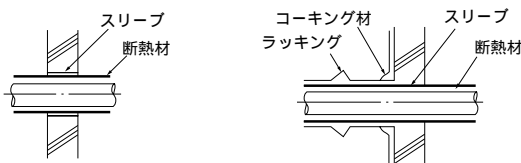
(注) 被覆材にポリエチレンカバーを使用する場合は、アスファルトルーフィングは不要です。

悪い例	<ul style="list-style-type: none"> ● ガス管と液管を同時に断熱してはならない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 接続部も十分断熱すること。
良い例		

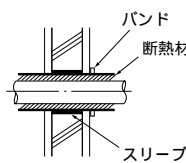
(注) 電線の断熱処理は、行わないでください。

貫通部

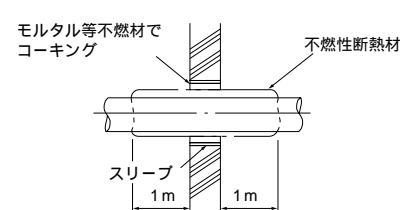
○内壁 (いんぺい) ○外壁



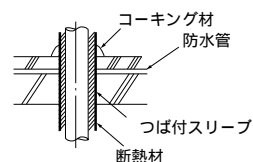
○外壁 (露出)



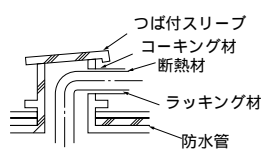
○防火区画、界壁等における貫通部



○床 (防水)

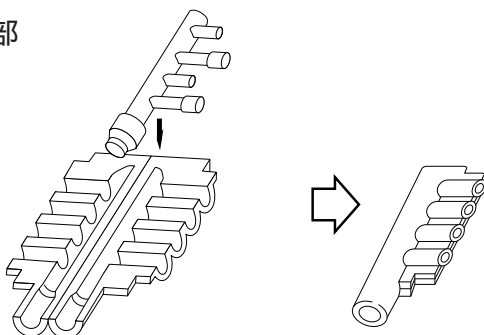


○屋上パイプシャフト



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

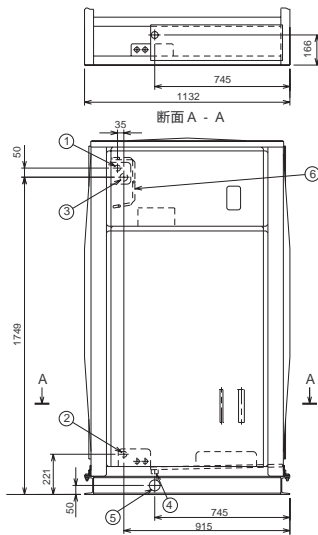


図のように分岐管キット付属の断熱材を使用してヘッダーを断熱してください。

5.水配管工事

(1) 水配管

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



冷媒配管<液>給水口	1B
冷媒配管<ガス>排水口	1B
オーバーフロー口	1・1/4B
ドレン出口	1B
ドレン管抜穴	60
保護板(給水・オーバーフロー管機内配管時取外す)	

(2) 蓄熱槽ユニットへの注水

- 水質管理
注水は冷凍空調工業会の水質基準に従った水質の水を使用してください。
(下表を参照してください。)
- 初期給水
給水口から注水してください。給水は赤線を目安として行ってください。
1. 注水は必ず赤線より上まで行ってください。但し、赤線より上の水は、蓄冷時、蓄熱槽内の水が部分的に凍るため、オーバーフローして無くなることがあります。
(水位は蓄熱槽内に氷ができることにより、蓄冷時で最大7~8cm程度の上昇があります。)
- 定期給水
水位は定期的(基本的には1回/半年シーズンイン時)に確認し、水位計から水が見えなくなったら、赤線まで給水してください。
1. シーズンイン時には必ず水位の確認をお願いします。
2. サービス時等は、氷を溶かしてから給水するかもしくは、蓄熱槽内の着氷による水位上昇を見込んで水を赤線の上7~8cmまで入れてください。

蓄熱槽の水質基準(参考値)			水質基準を越えた場合の弊害事項	
項目	単位	補給用水質基準	腐食	スケール
基準項目	pH(25)	-	6.0~8.0	
	電気伝導率(25)	μS/cm	300以下	
	塩化物イオン	mg/L	50以下	-
	硫酸イオン		50以下	-
	酸消費量(pH4.8)(Mアルカリ度)		50以下	-
全硬度	50以下		-	
参考項目	鉄		0.3以下	
	酸化物イオン		検出しないこと	-
	アンモニウムイオン		0.1以下	-
	イオン状シリカ		30以下	-

三菱電機蓄熱槽の伝熱管の孔食を発生させないためのpH水質管理の目安は9.0~10.0としています。

出典：日本冷凍空調工業会 「冷凍空調機器用水質ガイドライン(JRAGL-02-1994)」

6.電気工事

(1) 注意事項

「電気設備に関する技術基準を定める通商産業省令」・「内線規程」及び、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を定める通商産業省令」・「内線規程」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。電気回路に、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。

ユニットの外部では、伝送線用配線が電源配線の電気ノイズを受けないように離して(5cm以上)施設してください。(同一電線管に入れしないでください。)

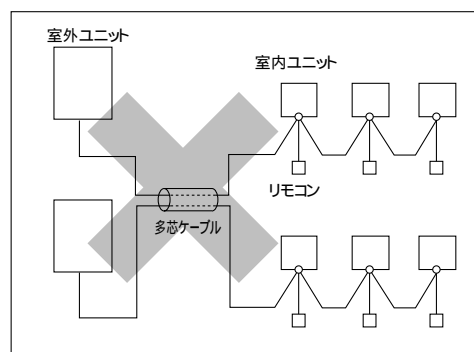
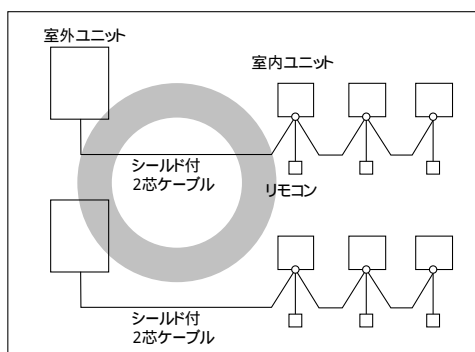
室外ユニットには、D種(第3種)接地工事を必ず実施してください。

⚠警告

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。

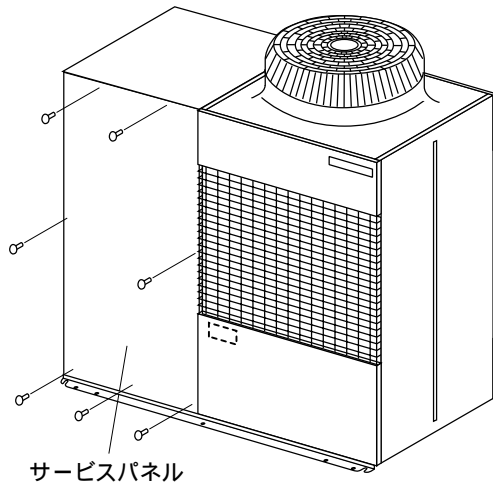
伝送線用端子台には、200V電源を絶対に接続しないでください。万一接続すると電子部品が焼損します。

伝送線用配線は、2芯線をご使用ください。(下図 印)系統の異なる伝送線用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)

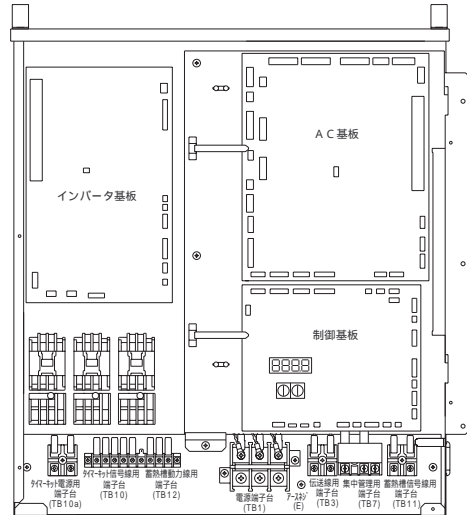


(2) 制御箱及び配線接続位置 室外ユニット

(a)サービスパネル(前面左側)は、ネジ計7本を外し、手前に引くと、外せます。(下図参照)



(b)制御箱カバーは上下2分割になっており、各々ネジ(計5本)を外すと外せます。現地での電源線および伝送線の作業を行う場合は下カバーのみを外してください。基板上的コネクタやディップスイッチの操作は上カバーのみを外すことで行えます。(制御箱カバーを外した状態を下図に示します。)



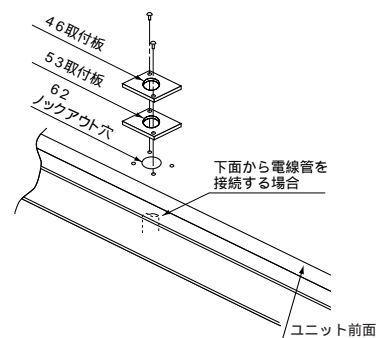
(c)室内外伝送線は、伝送用端子台(TB3)に、室外ユニット間又は集中管理システムとの配線は、集中管理用端子台(TB7)に接続してください。

シールド線使用の場合、シールドアースは、室内外伝送線の場合は、アースネジ(E)へ、室外ユニット間又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)のシールド線(S)端子へ接続してください。

なお、給電コネクタをCN41からCN40に差換えた室外ユニットの場合は、上記に加えて集中管理用端子台(TB7)のシールド(S)端子をアースネジ(E)に接続してください。

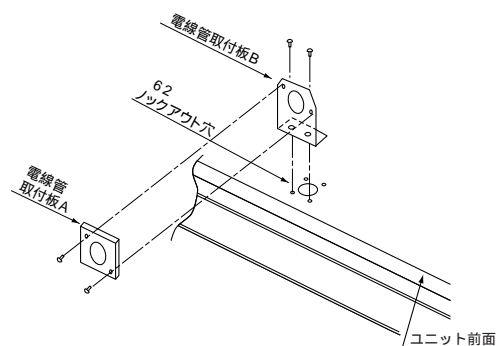
電線管取付板Aの使用方法(下配線)

電線管取付板(46、53)が付属しています。使用する電線管A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。



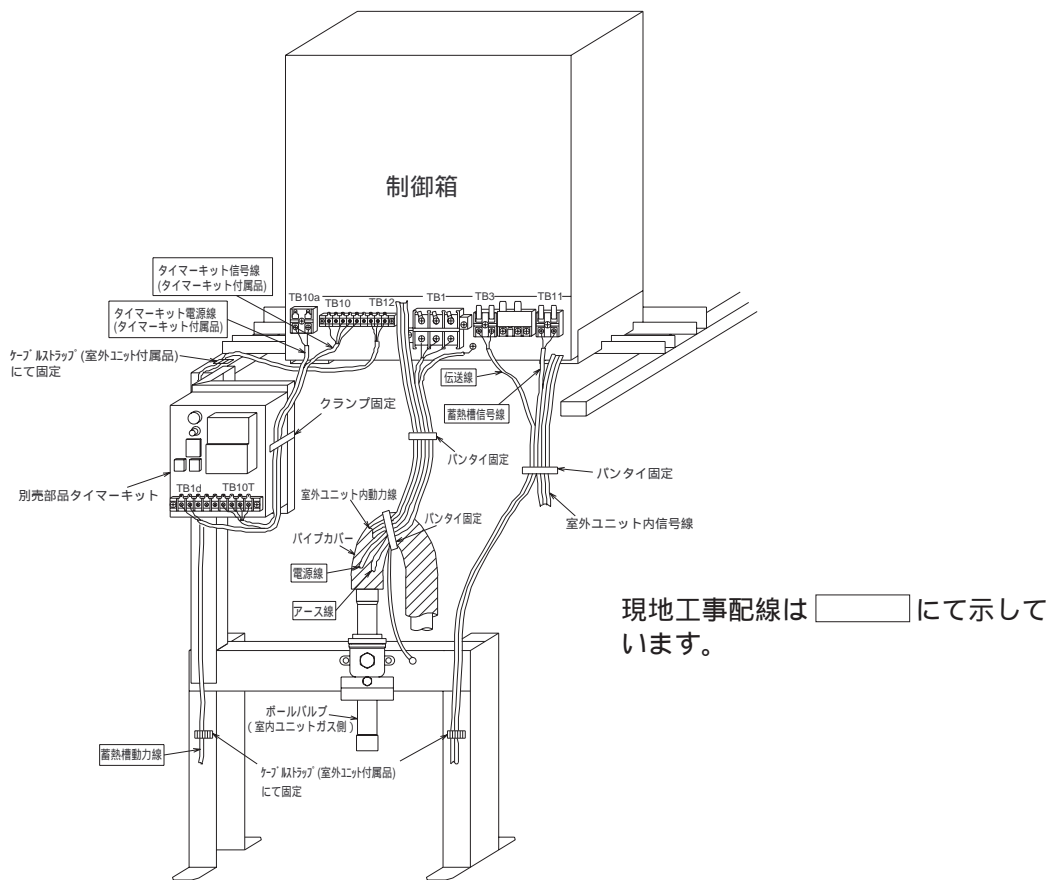
電線管取付板Bの使用方法(前配線)

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。



配線方法

現地での配線は、サービスパネル(室外ユニット前面左側パネル)を取外した後、制御箱の前カバー下側を外し、下図に示すように電源線及びアース線、蓄熱槽動力線、伝送線及び蓄熱槽信号線、タイマーキット配線をそれぞれ分離し、適当な緩み(端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように)をもたせて配線を行ってください。また、下図に示すようにケーブルストラップ等を利用して、配線は確実に固定してください。



蓄熱槽ユニット

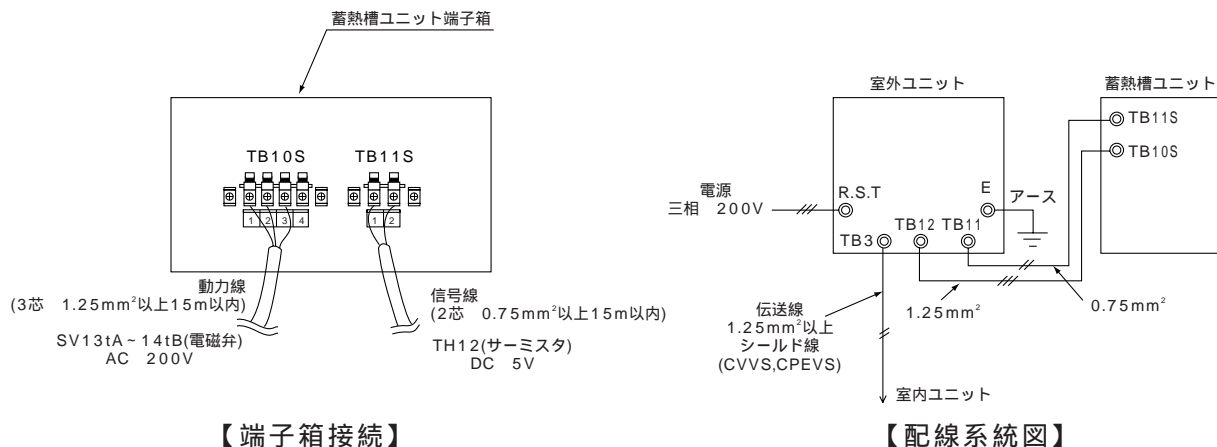
配線方法(配線は必ず電線管を通し、パネルの電源穴に固定してください。)

室外・蓄熱槽ユニットの電機品箱、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、各ユニットの電機配線図を参照してください。

TH12(サーミスタ)配線は5V、SV13tA~14tB(電磁弁)配線は、200Vですので、両者を対照に抱き合わせることをないようにしてください。

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ネットワークリモコンがあります。ここでは ユニットリモコンを用いたシステム(室外ユニット1台)、 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)、 ネットワークリモコンを用いたシステムで複数台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。

制御配線の種類

a. 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。

伝送線の線径 1.25mm²以上

最遠配線長 200m以内

システムの構成	単一冷媒システムシステムの場合		複数冷媒システムシステムの場合
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	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ともに、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、無線通信障害等によるノイズの発生が想定される場合

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

b. リモコン配線

	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 ²	0.5 ~ 0.75mm ²
備考	100mを越える場合は、1.25mm ² 以上のケーブルとなります。	10mを越える配線は、(1)伝送線配線と同一仕様となります。

配線例

93～96ページに代表的な配線例を示します。

名称、記号、接続可能台数

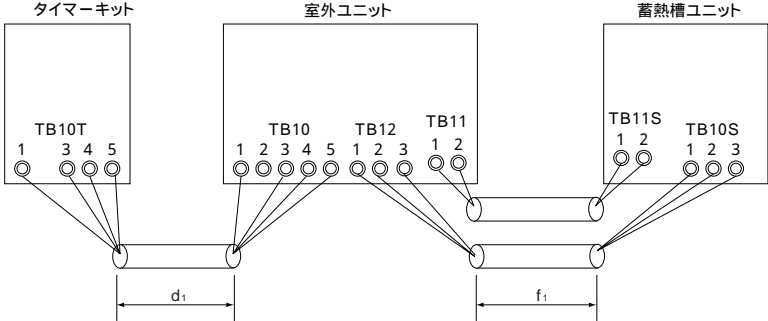
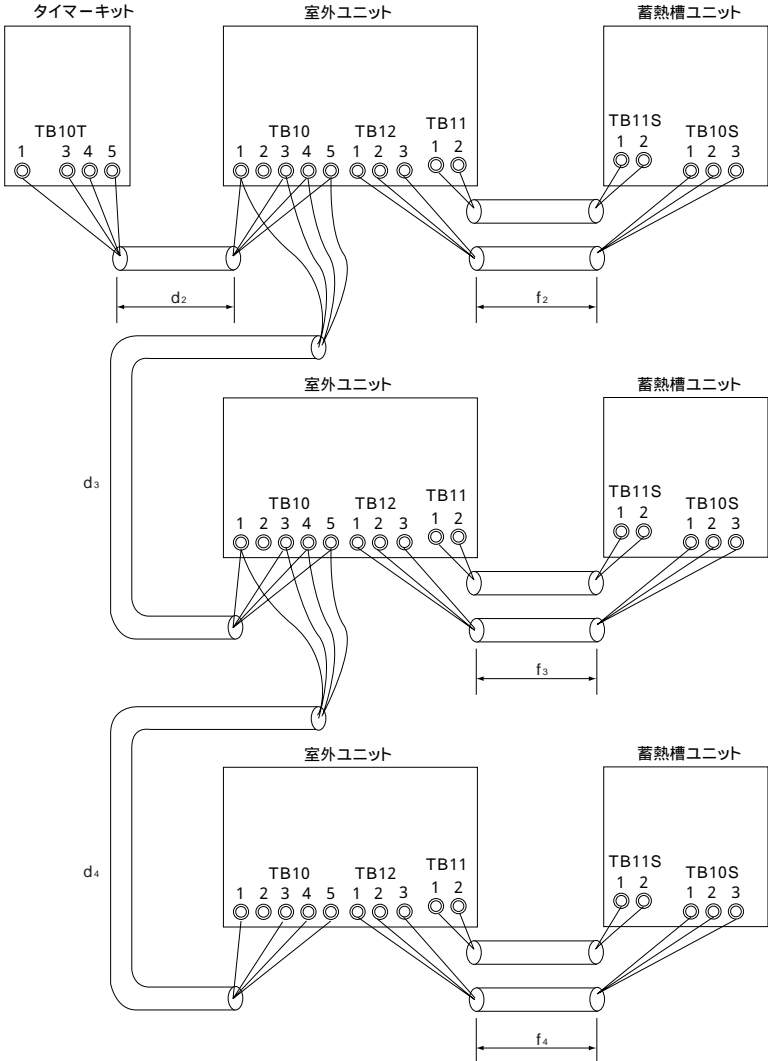
名 称	記 号	接続可能台数
室外ユニットコントローラ	OC	
室内ユニットコントローラ	IC	1グループに1～16台
ユニットリモコン	UR	1グループに最大2台
ネットワークリモコン	NR	1グループに最大2台、 OC1台にIC + NR最大35台

(4) エコノミーモード

現地工事によるエコノミーモード信号(無電圧信号)を室外ユニットのメイン基板CN08(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。

(5) システム配線図例

室外ユニット、蓄熱槽ユニット、タイマークット信号線使用例

制御線配線例	配線方法
<p>1) 個別運転</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. タイマークットの信号線用端子台 (TB10T)の1,3～5端子を室外ユニットの信号用端子(TB10)の1,3～5端子にそれぞれ接続します。(有極性4線) b. 室外ユニットの端子台(TB12)の1～3端子と蓄熱槽の端子台(TB10S)の1～3端子をそれぞれ接続します。 c. 室外ユニットの端子台(TB11)の1,2端子と蓄熱槽の端子台(TB11S)の1,2端子を接続します。(無極性2線) 蓄冷 / 蓄熱切換を手動で行う場合には、19ページの配線例に従って配線してください。
<p>2) グループ運転</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. タイマークットの信号線用端子台 (TB10T)の1,3～5端子を室外ユニットの信号用端子(TB10)の1,3～5端子にそれぞれ接続します。(有極性4線) b. 室外ユニットの端子台(TB12)の1～3端子と蓄熱槽の端子台(TB10S)の1～3端子をそれぞれ接続します。 c. 室外ユニットの端子台(TB11)の1,2端子と蓄熱槽の端子台(TB11S)の1,2端子を接続します。(無極性2線) 蓄冷 / 蓄熱切換を手動で行う場合には、19ページの配線例に従って配線してください。

許 容 長

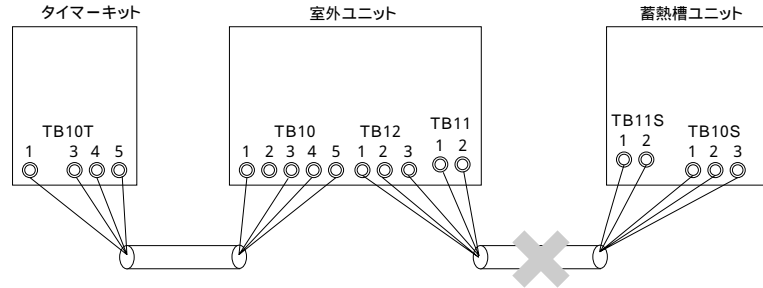
禁 止 事 項

信号線最遠長

d_1 200m
(配線径0.75mm²)

f_1 15m
配線径

TB11-TB11S 0.75mm²
TB12-TB10S 1.25mm²



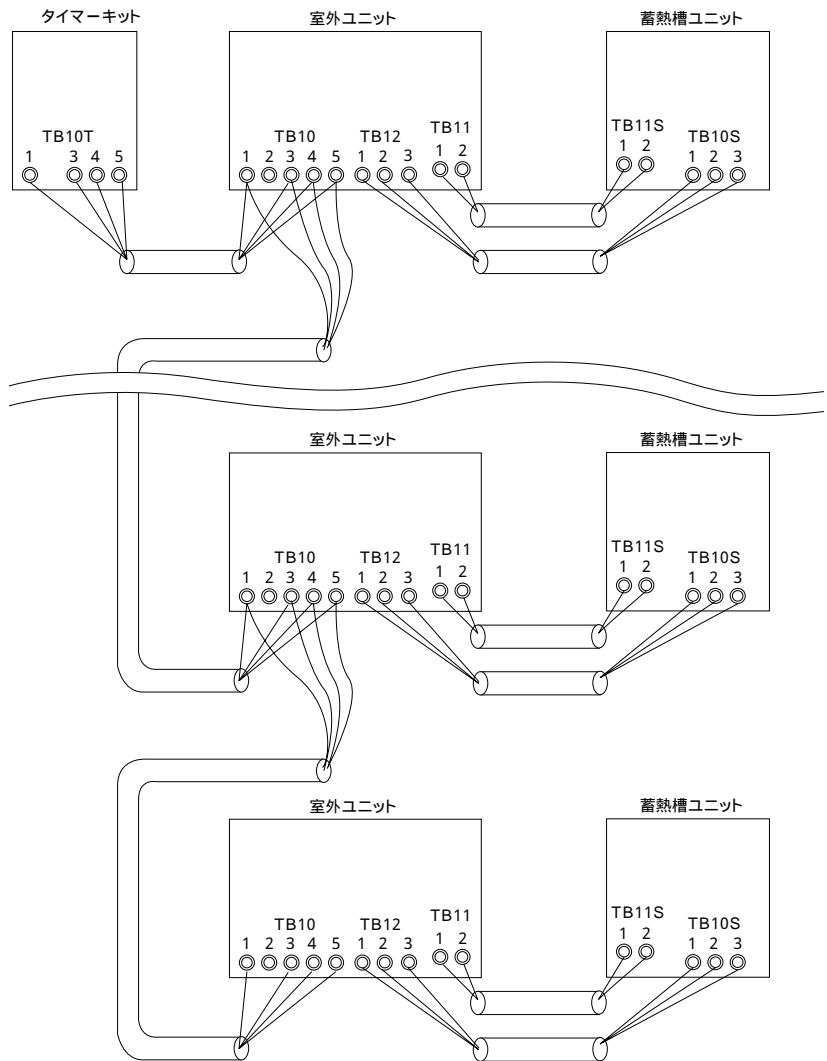
室外ユニット - 蓄熱槽ユニット間の配線は制御系と200V系があります。必ず分離し、1ケーブルに入れないでください。

信号線最遠長

$d_2 + d_3 + d_4$ 200m
(配線径0.75mm²)

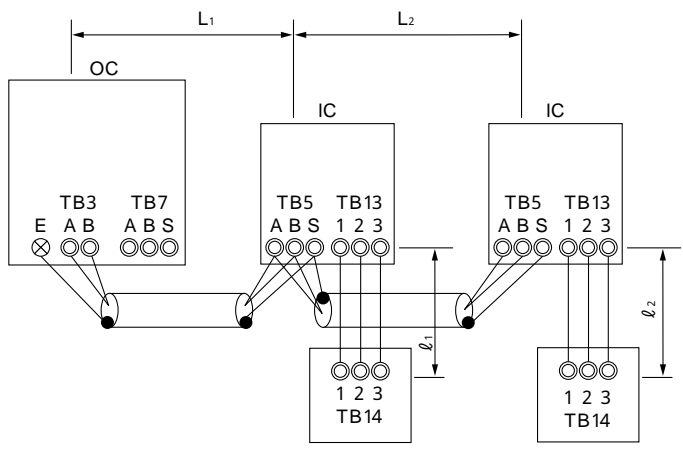
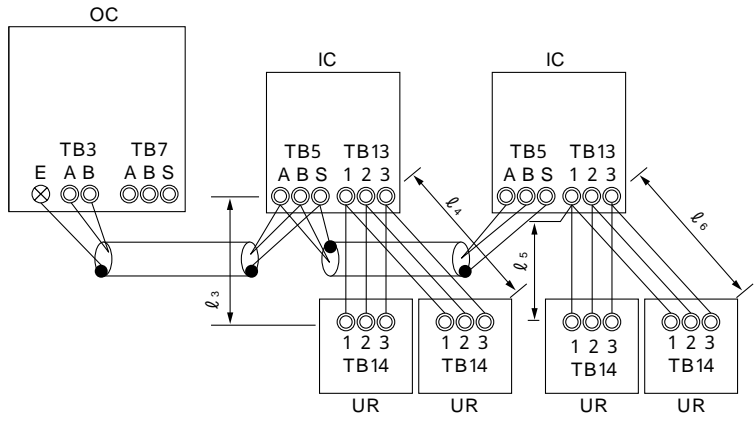
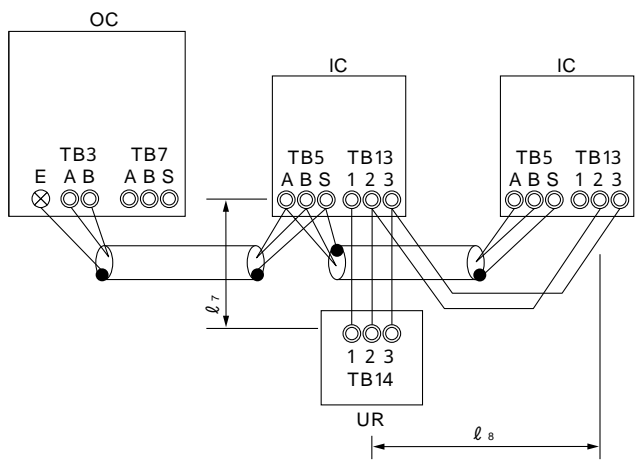
f_2, f_3, f_4 15m
配線径

TB11-TB11S 0.75mm²
TB12-TB10S 1.25mm²

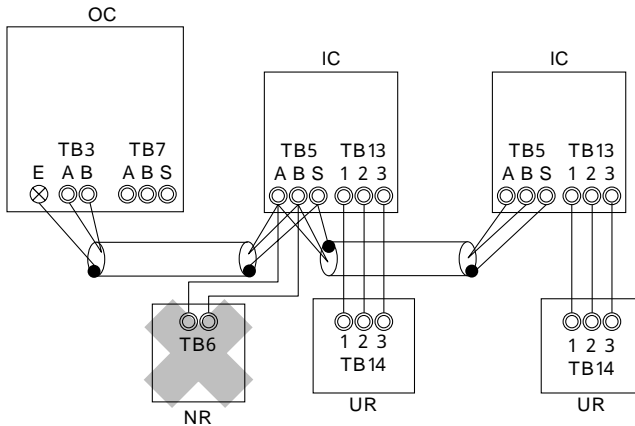
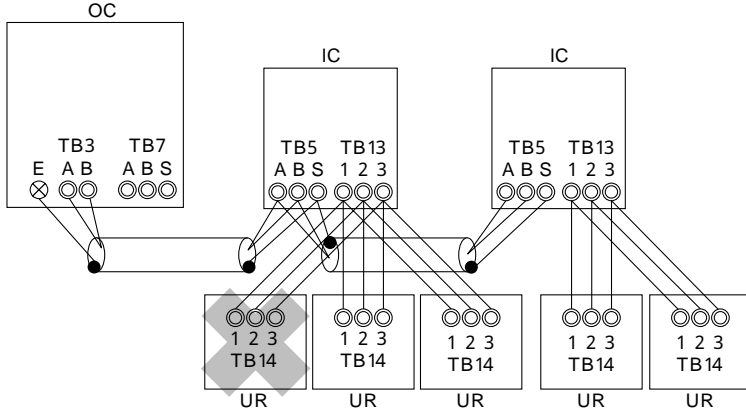
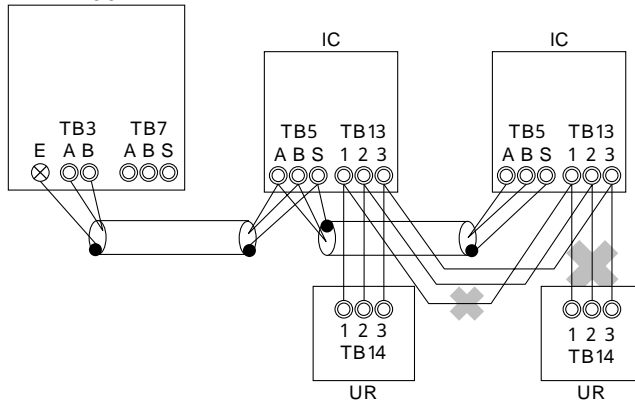


1台のタイマーキットに接続できる室外ユニットは最大50台です。51台以上接続しないでください。

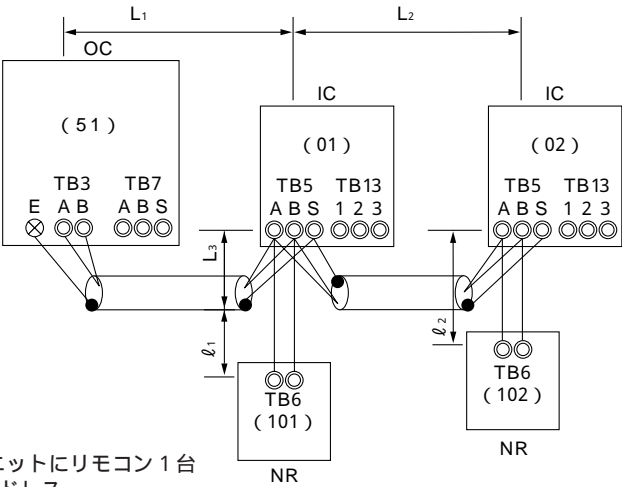
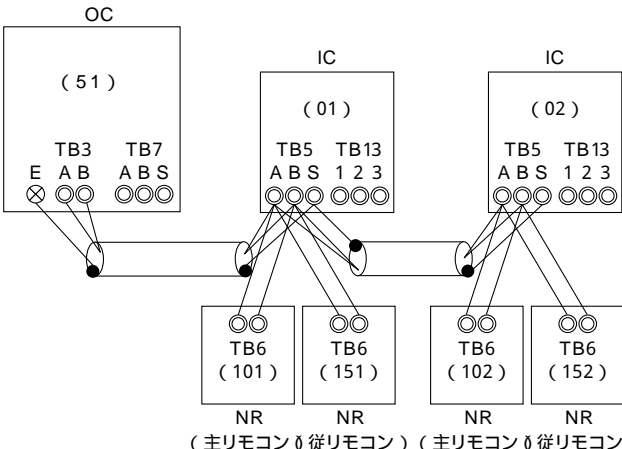
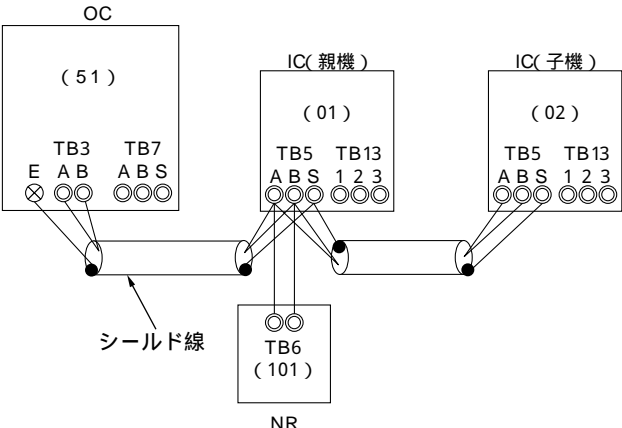
ユニットリモコンを用いたシステム例(アドレス設定は不要です。) - シールド線使用例

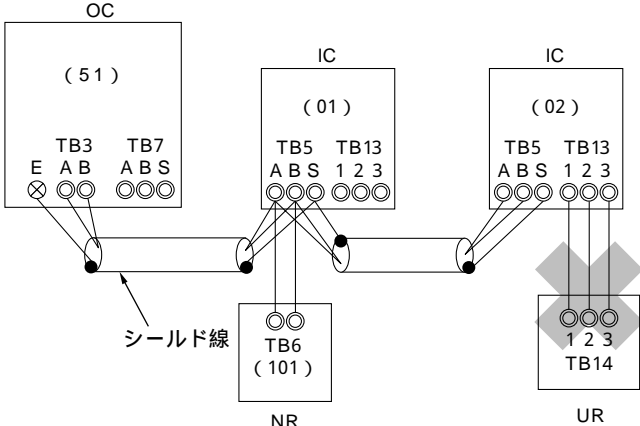
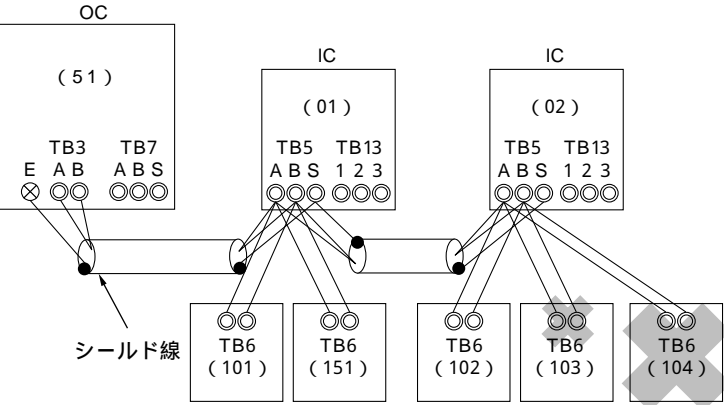
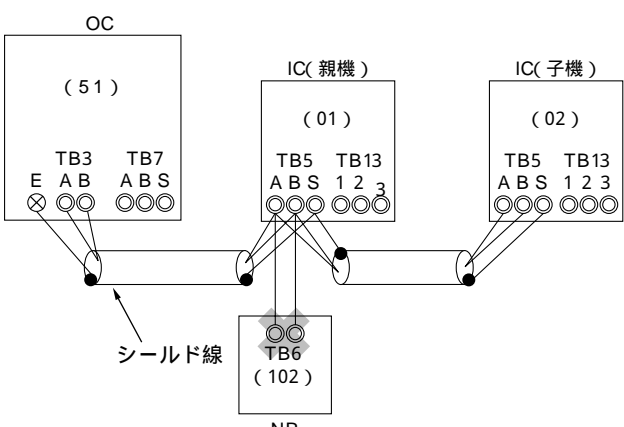
制御線配線例	配線方法
<p>1) 標準</p>  <p>○各室内ユニットにリモコン1台</p>	<p>a. 室外ユニット (OC) の伝送線用端子台 (TB3) のA、B端子と各室内ユニット (IC) の伝送線用端子台 (TB5) のA、B端子を渡り配線します。(無極性2線) また、シールド線アースは室外ユニットのアースネジと、室内ユニットの端子台 (TB5) のS端子とを渡り配線します。</p> <p>b. 室内ユニット (IC) のユニットリモコン用端子台 (TB13) の1, 2, 3端子をそれぞれユニットリモコン (UR) の端子台 (TB14) の1, 2, 3端子に接続します (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台 (TB13) の1, 2, 3端子と2つのユニットリモコン (UR) の端子台 (TB14) の1, 2, 3端子をそれぞれ接続します。 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台 (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多い室内ユニットとしてください。</p>

上記1)~3)を組み合わせることができます。

許 容 長	禁 止 事 項
<p>室内系最遠配線長 $L_1 + L_2$ 200m (1.25mm²)</p> <p>リモコン配線長 1.25mm²の場合 l_1, l_2 300m 付属のリモコンコード又は、別売 (PAC-SC35EC) の場合 l_1, l_2 100m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・アドレス設定は不要です。(工場出荷状態の(000)のままにしてください。)
<p>室内系最遠配線長 上記と同様</p> <p>リモコン配線長 1.25mm²の場合 $l_3 + l_4, l_5 + l_6$ 300m 付属のリモコンコード又は、別売 (PAC-SC35EC) の場合 $l_3 + l_4, l_5 + l_6$ 100m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ・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>伝送線最遠長 上記と同様</p> <p>リモコン配線長 1.25mm²の場合 $l_7 + l_8$ 300m 付属のリモコンコード又は、別売 (PAC-SC35EC) の場合 $l_7 + l_8$ 100m</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ・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台(TB13)の1端子は接続しないこと。 ・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台に接続します。

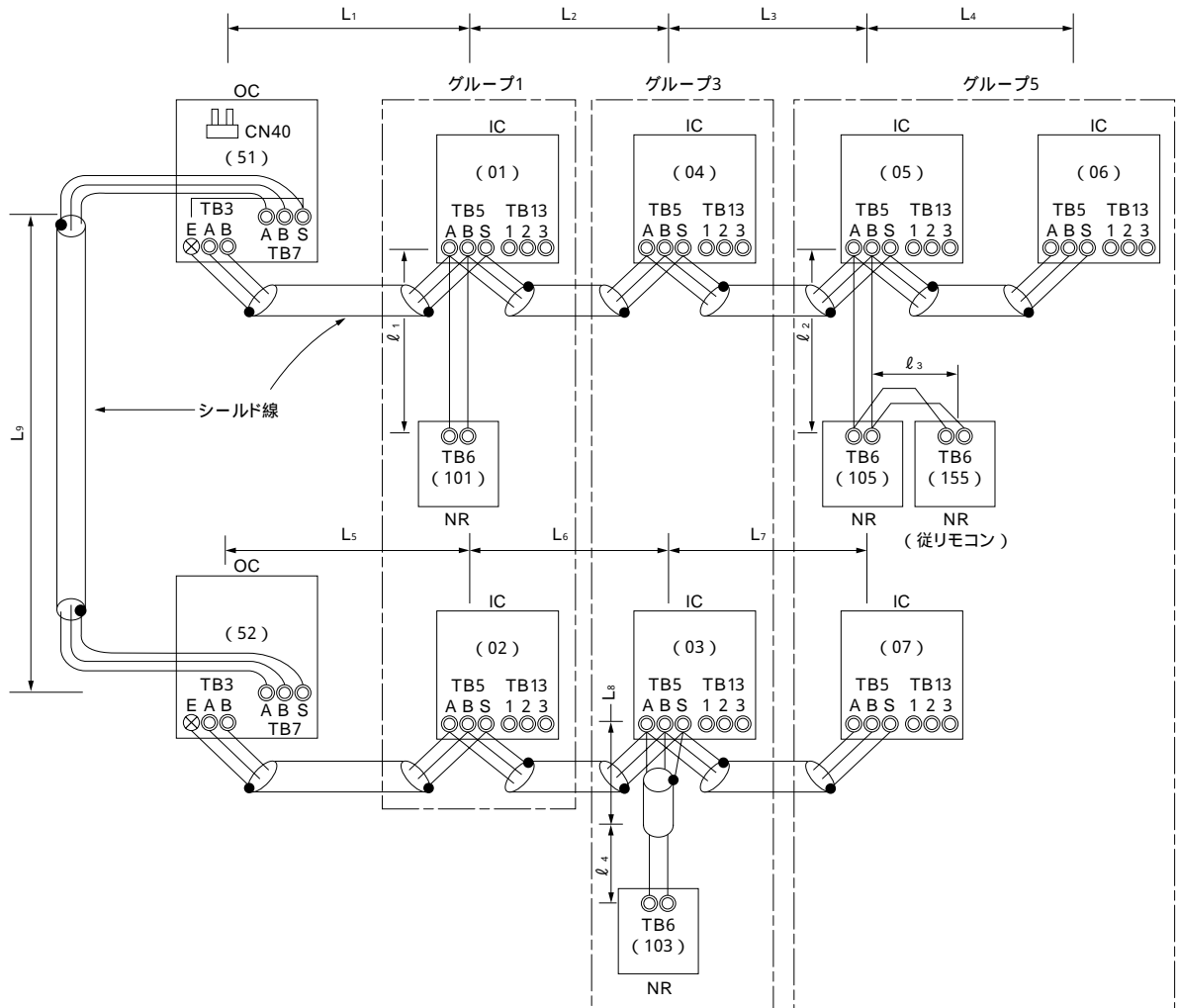
ネットワークリモコンを用いたシステム例(アドレス設定が必要です) - シールド線使用例

制御線配線例	配線方法																		
<p>1) 標準</p>  <p>・各室内ユニットにリモコン1台 ・()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。</p>	<p>a. 室外ユニット(OC)の伝送線用端子台(TB3)のA、B端子と各室内ユニット(IC)の伝送線用端子台(TB5)のA、B端子を渡り配線します。(無極性2線) 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、室内ユニットの端子台(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)伝送線用端子台(TB5)のA、B端子とネットワークリモコン(NR)の端子台(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" data-bbox="1002 604 1441 792"> <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>室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50</td> </tr> <tr> <td>リモコン</td> <td>100~150</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	-	室外ユニット	051~100	室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50	リモコン	100~150	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	-																	
室外ユニット	051~100	室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50																	
リモコン	100~150	室内ユニットアドレス+100																	
<p>2) 2リモコン運転</p>  <p>(主リモコン⇄従リモコン) (主リモコン⇄従リモコン)</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 b. 上記と同様 c. アドレス設定スイッチを下表の設定方法に従って設定します。</p> <table border="1" data-bbox="1002 1043 1441 1290"> <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>室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50</td> </tr> <tr> <td>主リモコン</td> <td>100~150</td> <td>室内ユニットアドレス+100</td> </tr> <tr> <td>従リモコン</td> <td>150~200</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	室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50	主リモコン	100~150	室内ユニットアドレス+100	従リモコン	150~200	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	室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50																	
主リモコン	100~150	室内ユニットアドレス+100																	
従リモコン	150~200	室内ユニットアドレス+150																	
<p>3) グループ運転</p>  <p>シールド線</p>	<p>a. 上記と同様 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)の伝送線用端子台(TB5)のA、B端子と、ネットワークリモコン(NR)の端子台(TB6)を接続します。</p> <p>c. アドレス設定スイッチを下表の設定方法に従って設定します。</p> <table border="1" data-bbox="1002 1628 1441 1995"> <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>室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50</td> </tr> <tr> <td>主リモコン</td> <td>100~150</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>150~200</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)としてください。</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と連番とする	室外ユニット	051~100	室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50	主リモコン	100~150	同一グループの中のIC(親機)アドレス+100	従リモコン	150~200	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と連番とする																	
室外ユニット	051~100	室内ユニットアドレスの中で最も若いアドレス+50																	
主リモコン	100~150	同一グループの中のIC(親機)アドレス+100																	
従リモコン	150~200	同一グループの中のIC(親機)アドレス+150																	
<p>上記1)~3)を組み合わせることができます。</p>																			

許 容 長	禁 止 事 項
<p>伝送線最遠長 (1.25mm²)</p> <p>$L_1 + L_2$ $L_2 + L_3$ $L_1 + L_3$ 200m</p> <p>リモコン配線長</p> <p>0.5~0.75mm²の場合 l_1, l_2 10m</p> <p>10mを超える場合は、超える部分を1.25mm²とし、その部分を伝送線総延長及び伝送線最遠長の内数とします(L_3)</p>	 <p>● 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。</p> <p>● 室内ユニット(IC)のユニットリモコン用端子台(TB13)には何も接続しないこと。</p>
<p>上記と同様</p>	 <p>(主リモコン⇄従リモコン) (主リモコン⇄従リモコン)</p> <p>● 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152とします。</p> <p>● 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。</p>
<p>上記と同様</p>	 <p>● 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。</p>

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
(アドレス設定が必要です。) - シールド線使用例

伝送線配線例



() 内 : アドレス

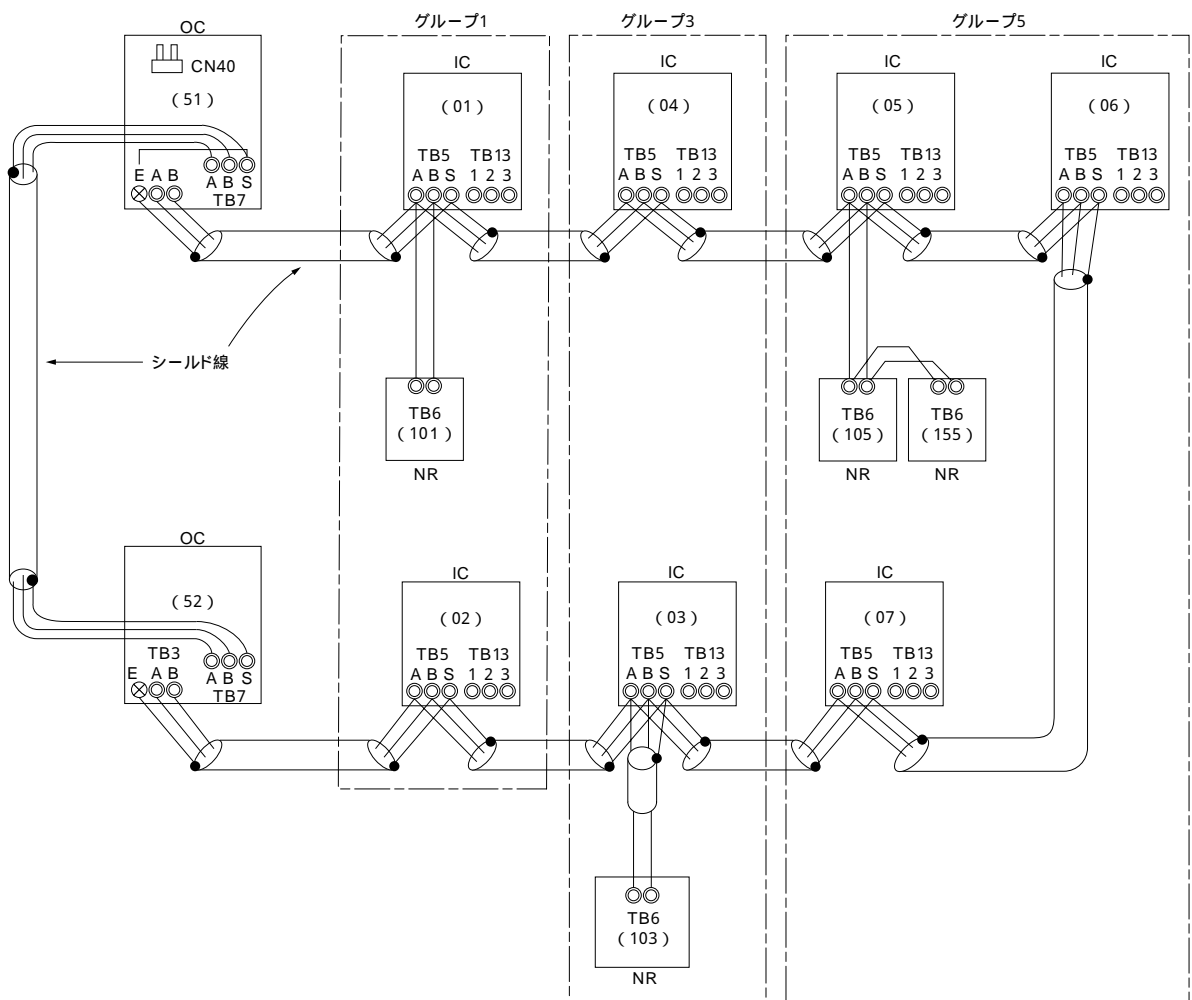
配線方法・アドレス設定方法

- 室外ユニット (OC) - 室内ユニット (IC) 間、OC - OC 間並びに IC - IC 間の配線には、必ずシールド線をお使いください。
- 各室外ユニット (OC) の伝送線用端子台 (TB3) の A、B 端子、及びアースネジ E と室内ユニット (IC) の伝送線用端子台 (TB5) の A、B、S 端子を渡り配線します。
- 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) の伝送線用端子台 (TB5) の A、B 端子とネットワークリモコン (NR) の端子台 (TB6) を接続します。
- 室外ユニット (OC) の集中管理用端子台 (TB7) の A、B、S 端子と他の冷媒系の室外ユニット (OC) の集中管理端子台 (TB7) の A、B、S 端子を接続します。
- 1 台の室外ユニット (OC) のみ、メイン基板上的給電コネクタを CN41 から CN40 に差し換えます。
- e. で CN40 に給電コネクタを差し込んだ室外ユニット (OC) の集中管理用端子台 (TB7) の S 端子を電気品ボックスのアースネジ E に接続します。
- アドレス設定スイッチを 100 に設定する場合は、室外アドレス設定スイッチを 01 ~ 50 のいずれかとしてください。

ユニット	範囲	設定方法
IC(親機)	01 ~ 50	同一グループとする室内ユニット(IC)の中でも最も若いアドレス
IC(子機)	01 ~ 50	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)と連番としてください。
室外ユニット	51 ~ 100	同一冷媒系統室内ユニット(IC)の中で最も若いアドレス+50
主リモコン	101 ~ 150	IC(親機) + 100
従リモコン	151 ~ 200	IC(親機) + 150

- 複数の冷媒系統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) より行います。設定方法は、リモコンの据付説明書を参照ください。

- ・ 室外ユニットを經由した最遠配線長： $L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6 + L_7 + L_9$ 、
 $L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6 + L_8 + L_9$ 500m (1.25mm²)
- ・ 室内系最遠配線長： $L_1 + L_2 + L_3 + L_4$ 、 $L_5 + L_6 + L_7$ 、 $L_5 + L_6 + L_8$ 、 $L_7 + L_8$ 200m (1.25mm²)
- ・ リモコン配線長： l_1 、 l_2 、 l_3 、 l_4 10m (0.5~0.75mm²)
10mを超える場合は、1.25mm²シールド線を使用し、その部分(L_8)の長さを総延長および最遠長の内数に加算します。



- ・ 集中管理用端子台 (TB7) のS端子は、1台の室外ユニットでのみ電気品ボックスのアースネジEと接続します。
- ・ 異なる冷媒系統に接続された室内ユニット (IC) の伝送線用端子台 (TB5) 同士を接続しないでください。
- ・ ジャンパーコネクタの差し換えは、1台の室外ユニットのみで行ってください。
ICE-Yシリーズと他機種(ICE-Ykシリーズ含む)間での異冷媒系統グループ設定はできません。

7. タイマーキット(PAC-KB68TT)の設定方法

(1) 取付要領

- ・タイマーキット本体 に組み込まれているデイリータイマーの液晶表示部パネルには、取付時の傷つき防止のため保護シートを貼っています。取付作業終了後に、保護シートをはがしてお使いください。
- ・保護シートをはがす際に、静電気の発生により液晶表示器が点灯することがありますが、しばらく放置しますと自然放電により消えます。故障ではありません。
- ・組み合わせるユニットの種類、およびデイリータイマーの設置場所に対応した取付要領に従い、正しく取付けてください。

ICE Y (Bタイプ) 室外ユニットへの取付要領

ここではタイマーキットをICE Y 室外ユニット内に組み込む場合の取付要領を示します。

図1はタイマーキットの取付位置、図2はタイマーキット本体をユニットに組み込んだ状態を示します。

- (1) 室外ユニット左側フロントパネル(取付ネジ6本)を取外してください。
- (2) タイマーキット本体 に貼り付けている注意書に従って、室外ユニットの左側フロントパネルにカバー およびガasket を必ず取付けてください。水等の侵入がない様に、取付けは確実に行ってください。
- (3) 取付板 を、室外ユニットの左側フレームにあるネジ穴2ヶ所に、取付ネジ を使って図1の様に取付けてください。
- (4) タイマーキット本体 を、取付板 に、取付ネジ (3本) を使って図2の様に取付けてください。尚、取付板の取付ネジ穴(3ヶ所)のうち、下側のネジ穴(1ヶ所)に予め取付ネジ (1本) を途中までねじ込んでからタイマーキットを取付けると作業が容易になります。

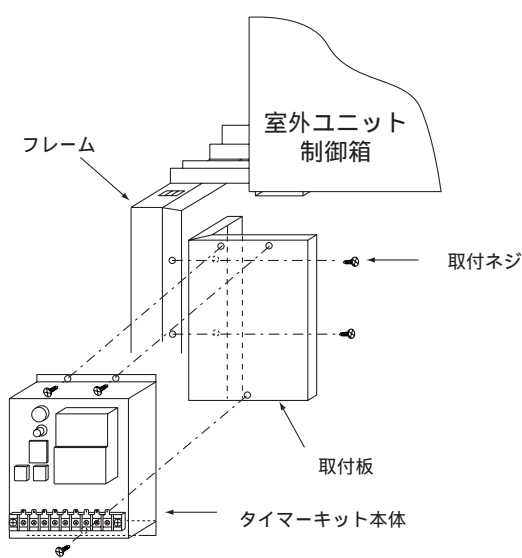


図1. タイマーキット取付位置 (ICE Y)
(室外ユニットボールバルブの上部)

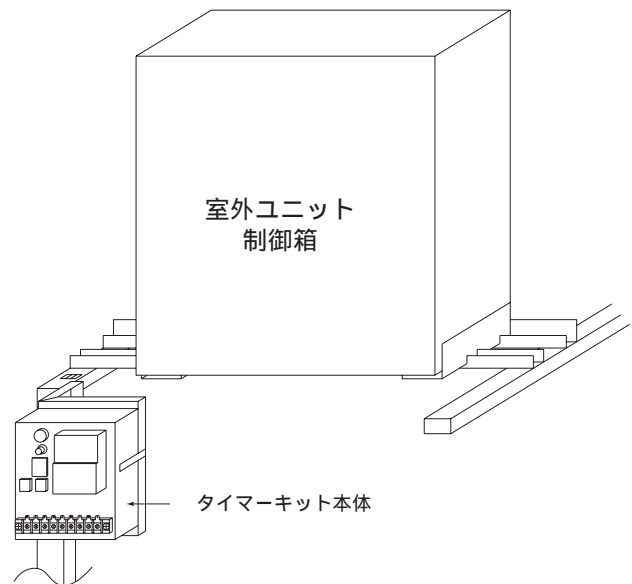


図2. タイマーキット組込図 (ICE Y)

(2)配線要領

⚠ 注意

【共通の注意事項】

デイリータイマーを遠隔設置する場合の、デイリータイマー～タイマーキット本体間の最遠配線長は最大200mまでです。

1台のタイマーキットで複数のユニットを制御する場合には、ユニット制御箱間の渡り配線およびデイリータイマー～タイマーキット本体間の延長配線（デイリータイマーT1を遠隔設置する場合のみ）の総延長が300m以内になる様に、ユニットおよびデイリータイマーの設置場所を選んでください。

ICE Y 室外ユニットへの配線要領

- (1) 室外ユニットの制御箱の下側カバー(取付ネジ2本)を取外してください。
- (2) 室外ユニット制御箱内の端子台TB10の1, 3, 4, 5番端子と、タイマーキット端子台TB10Tの1, 3, 4, 5番端子を、付属のリード線組立1 を使って図5の様に結線してください。
- (3) 室外ユニット制御箱内の端子台TB10aのR, S端子と、タイマーキット端子台TB10d(タイマーキット端子台名板には200V電源と表示してあります)のR, S端子を、付属のリード線組立2 を使って図5の様に結線してください。
- (4) タイマーキット本体の端子台下の左右と、取付板の右側面にあるケーブルクランプを使って、リード線組立1および2を固定してください。配線が板金のエッジ部分に触れない様に注意してください。
- (5) タイマーキット1台で複数台の室外ユニットを運転する場合には、室外ユニット制御箱の端子台TB10の1, 3, 4, 5端子同士を渡り配線してください。渡り配線には0.75mm²×4芯のキャブタイヤケーブルをご使用ください。
- (6) 室外ユニット制御箱の端子台TB10の2番端子は、蓄冷/蓄熱運転の手動切替入力端子です。通常は使用しません。手動で蓄冷/蓄熱運転の切替を行いたい場合等の接続方法については、19ページの配線例をご覧ください。

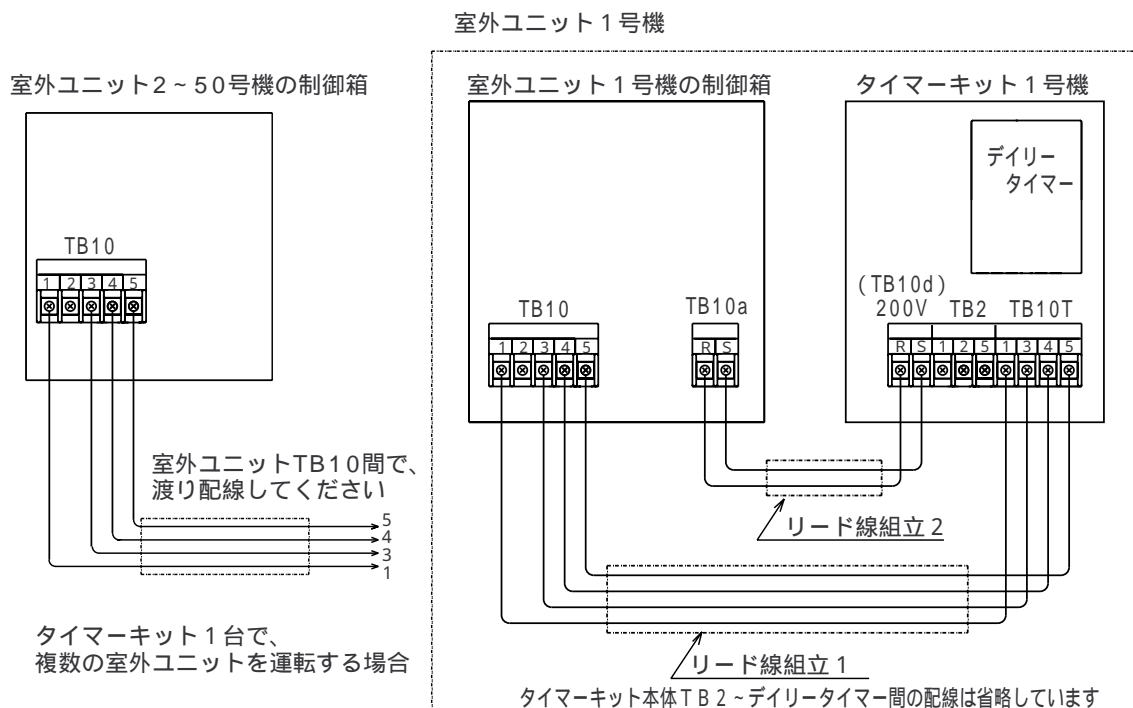


図5 配線接続図
(ICE Y【Bタイプ】室外ユニットの場合)

デイリータイマー（T1）のみ別置きの場合の配線要領

- (1) デイリータイマー（T1）～タイマーキット本体 間の配線は現地手配となります。0.75mm²×3芯キャブタイヤケーブル（VCT）を使用してください。
- (2) 図7の様にデイリータイマー（T1）の1, 2, 5番端子と、タイマーキット本体 のTB2の1, 2, 5番端子間を接続してください。また手順2 - 3で取外した配線（白色）にて、デイリータイマーの2番端子～4番端子間を接続してください。
- (3) デイリータイマー（T1）～タイマーキット本体 のTB2間の配線には、図10に示す丸圧着端子を使用し、規定トルクで締め付けてください。

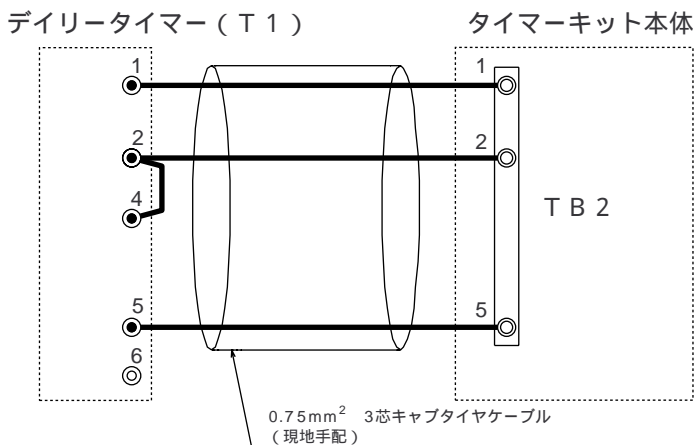


図7 配線接続図
(デイリータイマー（T1）のみ別置きの場合)

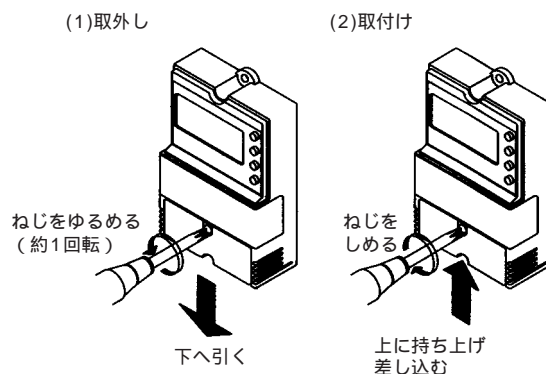


図8 デイリータイマー（T1）端子カバーの脱着方法

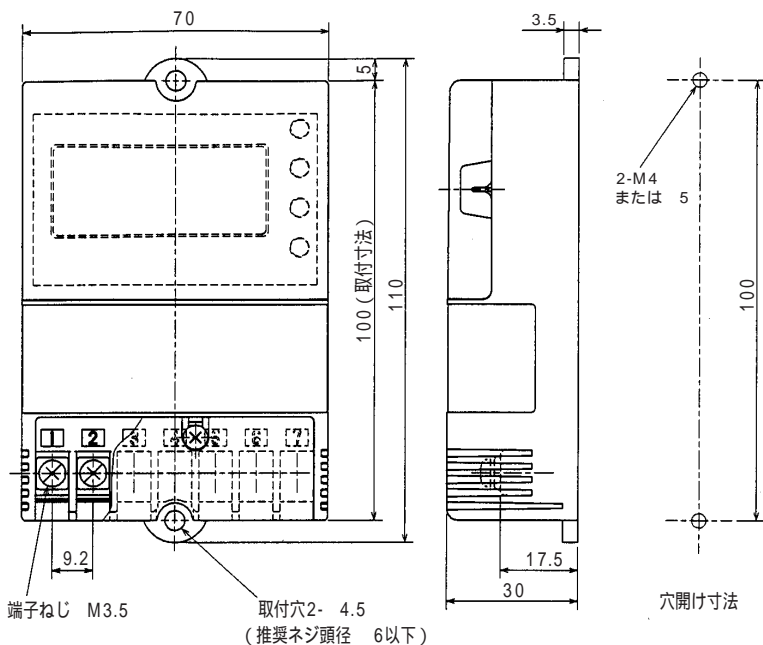
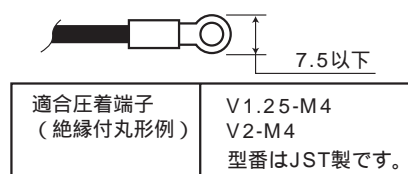


図9 デイリータイマー（T1）取付方法



圧着端子・・・外形 7.5以下のM3.5ねじ用またはM4ねじ用の絶縁チューブ付をご使用ください。

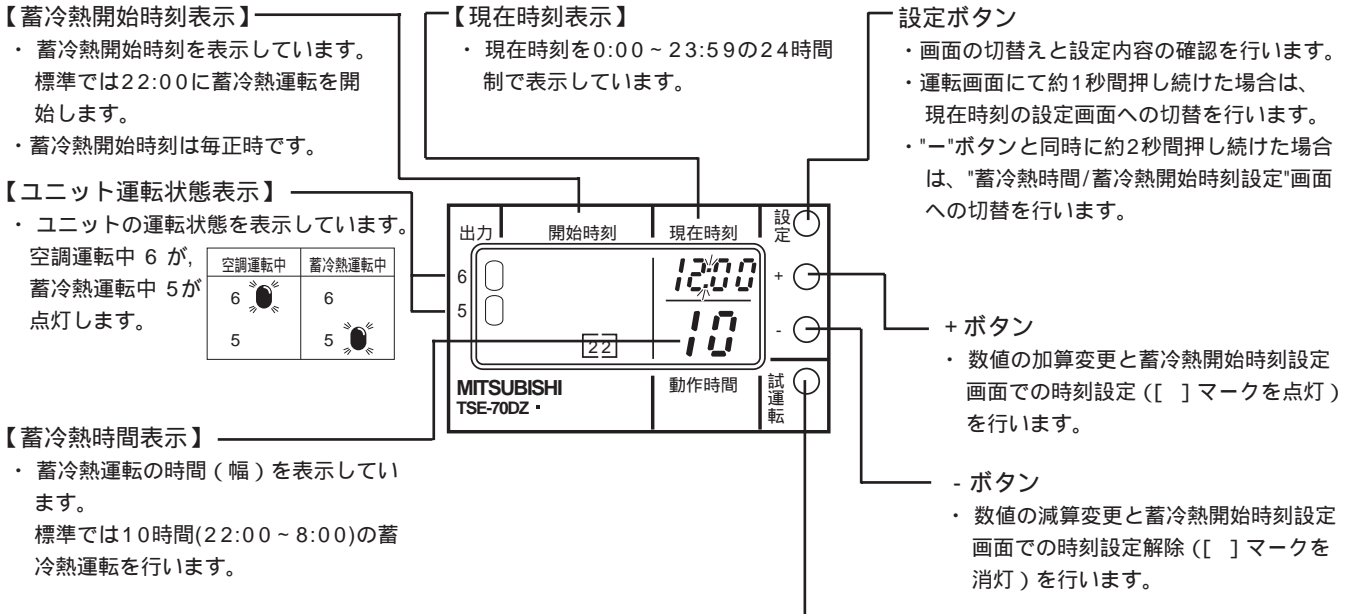
締め付けトルク・・・0.69～0.98N・m
(7～10kgf・cm)

電線を直接締め付ける場合は、裸部分が端子台の外に露出しないようにしてください。
皮むき代は9mmが適当です。
ひとつの端子への最大接続サイズは、600Vビニル絶縁電線等 2mm²または1.6です。本数は、2本以内としてください。

図10 結線用 圧着端子締め付けトルク

(3)操作方法

【デイリータイマー操作・表示部の名前とはたらき】



⚠注意

デイリータイマーの出力状態表示が【蓄冷熱運転中】でも、タイマー・キット本体の「蓄冷熱強制停止」スイッチが“強制停止”側に倒れている場合は、蓄冷熱運転できません。通常のご使用時には、「蓄冷熱強制停止」スイッチを必ず“通常運転”側に倒してください。


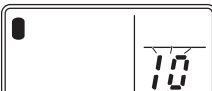


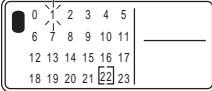
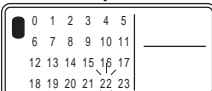

時刻合わせ

設定項目	ボタン操作	表示内容	備考
現在時刻の確認	画面消灯時はいずれかのボタンを押す		<ul style="list-style-type: none"> 24時間以上停電が続くと全画面を消灯させるため、工場出荷後の初回ボタン操作、または初回電源投入まで画面は消灯しています。 いずれかのボタンを押すか、又は電源を投入すると、運転画面を表示します。（画面が消灯していても内蔵電池により動作は継続しています。）
			<ul style="list-style-type: none"> 通常ご使用時はこの運転画面が表示されます。 ユニットの運転状態、現在時刻、蓄冷熱運転の開始時刻と時間幅が一括表示されています。 工場出荷時に現在時刻、蓄冷熱開始時刻および蓄冷熱時間を設定してあります。現在時刻が合っているか確認してください。
現在時刻設定	現在時刻の変更 設定 1秒間押す		<ul style="list-style-type: none"> 現在時刻を変更する場合は、[設定] ボタンを約1秒間押し続けます。
	現在時刻「時」の設定 変更あり → + または - 変更なし		<ul style="list-style-type: none"> 現在時刻「時」の表示が点滅し、現在時刻以外の表示は消灯します。 + または - ボタンで現在の「時」に合わせます。 [設定] ボタンを押して現在の「時」を確定します。
	現在時刻「分」の設定 変更あり → + または - 変更なし		<ul style="list-style-type: none"> 現在時刻「分」の表示が点滅します。 + または - ボタンで現在の「分」に合わせます。 [設定] ボタンを押した時点から、時計は0秒スタートします。 【ご注意】+ または - ボタンを押さずに設定ボタンのみ押した場合は、現在時刻の変更はされません。
設定終了	運転状態		<ul style="list-style-type: none"> 現在時刻設定の途中で運転画面に戻りたい場合は、[設定] ボタンを約5秒間押し続けてください。運転画面に戻ります。また、設定画面でスイッチを押さずに1分間放置しておいても運転画面に戻ります。

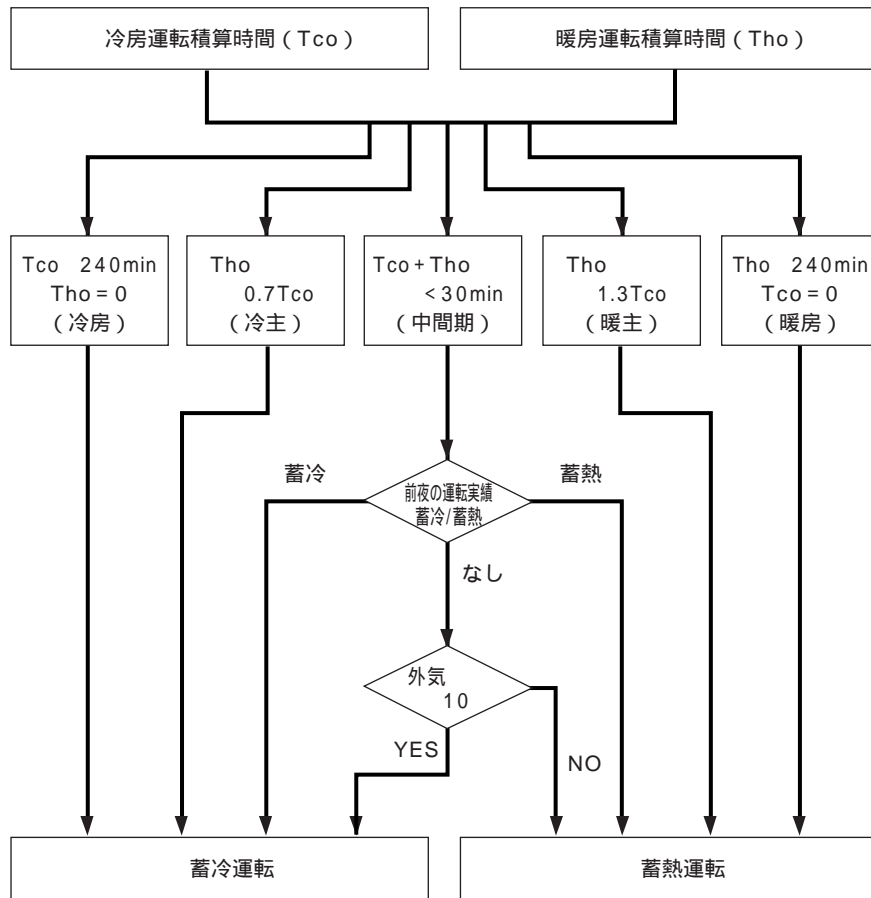
蓄冷熱運転の開始時刻、及び蓄冷熱運転時間（幅）は、工場出荷時にあらかじめ設定されています。
蓄冷熱時間帯の標準設定では夜22:00に蓄冷熱運転を開始し、10時間の蓄冷熱運転をおこないます。
（夜22:00に蓄冷熱運転開始～翌朝8:00に蓄冷熱運転終了）
蓄冷熱運転時間帯はなるべく変更しないほうが、ユニットの性能を最大限に発揮できます。
やむを得ず設定変更をする必要がある場合のみ、下記要領にて設定し直してください。

蓄冷熱運転の設定は、一日1回のみです。
一日に複数回、開始時刻設定（蓄冷熱開始時刻表示画面に複数個の〔 〕マーク付きの数字が表示されている状態）にした場合には、室外ユニットもしくは蓄熱槽ユニットの誤動作の原因となります。
必ず一日一回のみの蓄冷熱運転開始時刻設定（蓄冷熱開始時刻表示画面に〔 〕マーク付きの数字が一つだけ表示されている状態）に設定してください。

蓄冷熱時間 / 蓄熱開始時刻の設定方法

設定項目	ボタン操作	表示内容	備考
設定時間の確認	画面消灯時は いずれかの ボタンを押す	 ↓  (運転画面)	<ul style="list-style-type: none"> ・24時間以上停電が続くと全画面を消灯させるため、工場出荷後の初回ボタン操作、または初回電源投入まで画面は消灯しています。 ・いずれかのボタンを押すか、または電源を投入すると運転画面を表示します。（画面が消灯していても内蔵電池により動作は継続しています。） ・通常ご使用時はこの画面が表示されます。 ・ユニットの運転状態、現在時刻、蓄冷熱運転の開始時刻と時間幅が一括表示されています。 ・工場出荷時に現在時刻、蓄冷熱開始時刻および蓄冷熱時間を設定してあります。左記画面の設定内容は、蓄冷熱開始時刻・・・22:00、蓄冷熱時間・・・10時間 です。 設定内容を確認してください。設定変更が必要ない場合は、以下の操作は不要です。
蓄冷熱時間 / 開始時刻の設定	設定 と ⊖ を同時に 約2秒間押す		<ul style="list-style-type: none"> ・蓄冷熱時間設定 蓄冷熱開始時刻設定（0～23時）の順で設定を行います。
蓄冷熱時間の設定	変更なし → 設定 変更あり → ⊕または⊖	 ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> ・蓄冷熱運転時間表示が点滅し、他の部分は消灯します。 ・⊕または⊖ボタンで希望する時間（幅）に合わせます。 ⊕ボタン：順送り、⊖ボタン：逆送り（ボタンを押し続けると早送りします。） 設定時間単位は 0～9.5時間：0.5時間単位 10～24時間：1時間単位 ・[設定]ボタンを押して、蓄冷熱時間を確定します
蓄冷熱開始時刻の設定	変更なし → 設定 変更あり → ⊕または⊖ ↓ 変更なし → 設定 変更あり → ⊕または⊖ ↓ 繰り返し ↓ 設定 変更なし → 設定 変更あり → ⊕または⊖ ↓ 設定 変更なし → 設定 変更あり → ⊕または⊖	 ↓  ↓ 繰り返し ↓  ↓ 繰り返し ↓  ↓  (運転画面)	<ul style="list-style-type: none"> ・蓄冷熱運転開始時刻表示画面に、0時から23時までの全時刻が表示され、"0"が点滅します。 ・開始時刻の設定 / 解除 <ul style="list-style-type: none"> ・開始時刻の設定（〔 〕マークを点灯させます。） <ol style="list-style-type: none"> 1. [設定]ボタンを押して、設定したい時刻の数字を点滅させます。 2. ⊕ボタンを押して、〔 〕マークを点灯させます。 3. [設定]ボタンを押して確定します。 ・開始時刻の解除（〔 〕マークを消灯させます。） <ol style="list-style-type: none"> 1. [設定]ボタンを押して、解除したい時刻の数字を点滅させます。 2. ⊖ボタンを押して、〔 〕マークを消灯させます。 3. [設定]ボタンを押して確定します。 ・設定変更画面の終了 設定が完了しましたら、次のいずれかの操作で、運転画面に戻ります。 [設定]ボタンのみ何回か押して、点滅を"23"まで進めた後、[設定]ボタンを押します。 [設定]ボタンを約5秒以上押します。 （スイッチを押さずに1分間放置しておいても運転画面に戻ります。）
設定終了	設定 ↓ 運転状態		<ul style="list-style-type: none"> ・以上の操作で左記画面の設定 蓄冷熱開始時刻・・・23:00、蓄冷熱時間・・・8.5時間 に変更しました。 蓄冷熱運転の開始時刻は1日1回の設定としてください。 （運転画面表示時に〔 〕マーク付きの数字が一つだけ表示されているか確認してください。）

(4)蓄冷・蓄熱自動切替えフローチャート



注1.前回と異なる運転モードの判定となった場合は、移行期間として3回連続の判定により始めて反転させる。それまでは前回と同一モードとする。

注2.室外基板のDip SWによる試運転時は、SW3-9の設定モードに従い運転を行う。

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。

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。(蓄熱槽の氷もしくは冷水を熱源とした冷房
又は蓄熱槽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)

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。(蓄熱槽の温水もしくは氷を熱源とした暖房
又は蓄熱槽の温水もしくは氷と空気熱源を併用した暖房)

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	室外ユニット	設置条件・設置状態は正しいですか。(基礎、アンカーボルト、雰囲気、他)	
		蓄熱槽ユニット	設置条件・設置状態は正しいですか。(基礎、アンカーボルト、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。 (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)	
		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)	
室内ユニット合計容量 J355 : J178 ~ 462 J450 : J225 ~ 585で台数は16台以内ですか。				
	タイマーキット	設置条件・設置状態は正しいですか。(取付姿勢、雰囲気、他)		
2	冷媒配管	配管接続	室外ユニット - 室内ユニット、室外ユニット - 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。(液配管 15.88 ガス配管 31.75)	
			接続したボールバルブは正しいですか。(正面左側のボールバルブは 蓄熱槽ユニット側)	
			冷媒配管長、高低差は制限以内ですか。(8ページの冷媒配管長制限参照)	
		真空引き	室外ユニット - 室内ユニット、室外ユニット - 蓄熱槽ユニットの2系統 行いましたか。	
		冷媒チャージ	、 確認後、規定冷媒量チャージしましたか。(~ 34kgの範囲ですか)	
	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	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	
		排水管	配水管は配管途中にバルブ(現地手配)を接続しましたか。(1B)	
		オーバーフロー 排水管	配管を接続しましたか。(1 ¹ / ₄ B)	

No	項目	確認内容	チェック	
4	配線	電気配線 室外ユニット制御箱の電源端子台(TB1)に3相200Vを接続しましたか。 (22mm ² 以上)		
		室内ユニット制御箱の電源端子台(TB2)に200Vを接続しましたか。 (1.6mm ² 以上)		
		室外ユニット(TB10a)とタイマーキットの電源端子台(TB1d)間に単相200Vを接続しましたか。(タイマーキット付属線 2芯)		
	伝送配線	室内ユニット制御箱の伝送端子台(TB3)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制御箱の伝送端子台(TB5)を接続しましたか。(CVVS他)		
		リモコン用伝送線を室内ユニット制御箱の伝送端子台(ネットワークリモコン: TB5、ユニットリモコン: TB13)に接続しましたか。 (線種は17ページ参照)		
	動力配線	室外ユニット(TB12-1, 2, 3)と蓄熱槽ユニット(TB10S-1, 2, 3)間に配線を接続しましたか。(1.25mm ² 以上×3芯)		
	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 ² 以上×2芯)		
		室外ユニット(TB10-1,3,4,5)とタイマーキット(TB10T-1,3,4,5)間に配線を接続しましたか。(タイマーキット付属線 4芯)		
		タイマーキットのデイリータイマを遠方設置した場合、デイリータイマの2~4番端子間の配線(白色)は接続しましたか。		
アース	室外ユニットのアースはとりましたか。(5.5mm ²)			
5	設定	室外ユニット	アドレス設定はしましたか。(97,99ページ参照)	
		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。(97,99ページ参照)	
	ユニットリモコン: アドレス設定不要。(自動アドレス)			
	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。(97,99ページ参照)		
		ユニットリモコン: アドレス設定不要。(自動アドレス)		
タイマーキット	現在時刻、蓄冷熱運転の開始時刻(22:00)および運転時間(10時間)の設定は正しいですか。 "通常運転/強制停止" 切換スイッチは "強制停止" ですか。			
6	全般	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。		
		電源端子台と対地間を500Vメガーで計って、1.0M 以上ありますか。 1.0M 以上ない場合は運転しないでください。 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。		
		電源配線と伝送配線は分離してください。 (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)		
		試運転の最低12時間以上前に電源投入していますか。 通電時間が短いと圧縮機故障の原因となります。		

(3) 試運転方法

試運転前に必ず知って頂きたい事項

初期起動モード

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

この間の運転は概ね以下の内容で行います。

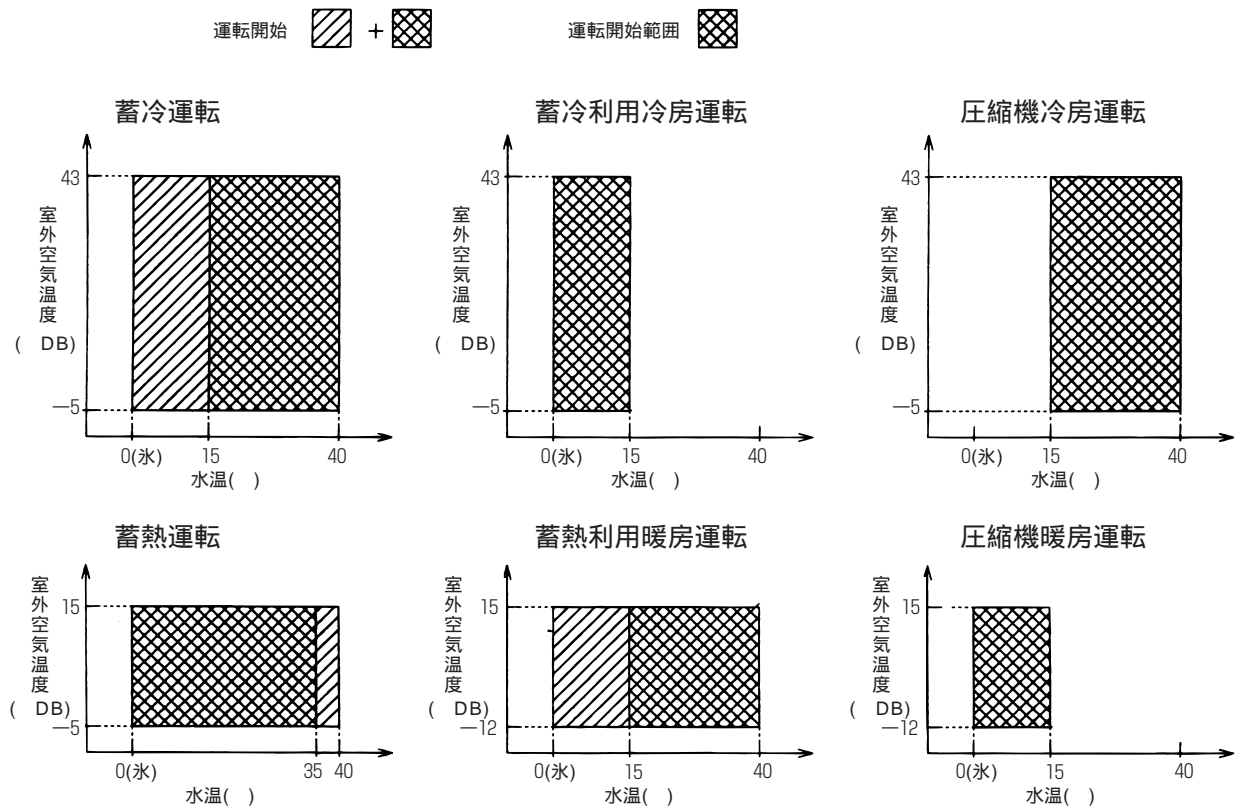
冷房運転・・・蓄冷利用許可(水温15以下)の状態でも、蓄冷利用冷房ではなく、圧縮機冷房を周波数を押さえて行います。

蓄冷運転・・・蓄冷許可(水温15～40の範囲)で周波数を押さえた運転を行います。

暖房運転・・・蓄熱利用許可(水温15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押さえて行います。

蓄熱運転・・・蓄熱許可(水温35以下)で周波数を押さえた運転を行います。但し、外気温度-5DB以上では、蓄冷運転を行います。

運転モードごとの運転範囲と運転開始範囲



- 蓄熱利用暖房中(蓄熱利用許可中)では水温15以下でも圧縮機暖房は行いません。
- 蓄熱利用許可は室外ユニットの制御箱の制御基板の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。

試運転の実施事項

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「ICEYシリーズ試運転時調査表」(113ページに記載の様式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。

<冷房運転主体時の試運転手順>

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“HO”表示
2	蓄冷	室外ユニットの制御基板により蓄冷運転を開始します。試運転を有効(SW3-1をON)蓄冷/蓄熱切換を蓄冷(SW3-9をOFF)にした状態で試運転スイッチ(SW3-8)をONにすると蓄冷運転を開始します。 水温(TH12)が5以下になったことを確認後、試運転スイッチ(SW3-8)をONからOFFにしてください。運転を終了します。また蓄冷運転終了後は試運転を無効(SW3-1をOFF)にしてください。 水温(TH12)が5以上では、次に行う併用冷房の確認が十分に行うことができません。 室外ユニット制御箱内の制御基板上のSW1-2,4,5,6をONにすると水温(TH12)が表示されます。	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。 水温が低下する。	電源投入後の運転では、運転モードに係わらず合計1時間30分間の初期起動モード(運転周波数を押さえた運転)を行います。(全運転共通) 試運転は、SW3-8をOFFしない場合でも開始4時間後には自動的に終了します。
3	冷房	- 併用冷房 - リモコンにより試運転(室内機全数ON)を行います。 水温(TH12)が5以下であることを確認してください。 リモコンにより冷房(併用冷房)運転の試運転を行います。 - 圧縮機冷房 - 水温(TH12)が上昇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り替わります。)	112ページ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(液管)が温かく(熱く)なる。 室外ユニットファン吹出口から温風が吹出す。	水温(TH12)が15以下で冷房運転を行います が十分な確認を行うため5を目安に運転を開始してください。 電源投入後の冷房運転では、合計1時間30分間は、併用冷房は行わず、圧縮機冷房を行います。 外気温度(TH6)が低い場合(10以下が目安)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。放冷運転を行っています。
4	タイマークット	“通常運転/強制停止”切換スイッチを“通常運転”にしてください。 タイマークットを操作して蓄冷運転を開始してください。 タイマークットを操作して蓄冷運転を終了させてください。	リモコンは“集中管理中”を表示します。 リモコンの“集中管理中”表示が消えます。	タイマークットの取扱説明書の「7.室外および蓄熱槽ユニットの試運転方法」を必ず読んでください。
5	試運転終了	試運転終了時の水温(TH12)は15以上であることを確認してください。15未満の場合は、その夜、所定の蓄冷量を蓄えることができません。	—	タイマークットの“通常運転/強制停止”切換スイッチが“通常運転”であることを確認してください。 “強制停止”になっていると蓄冷運転を行いません。

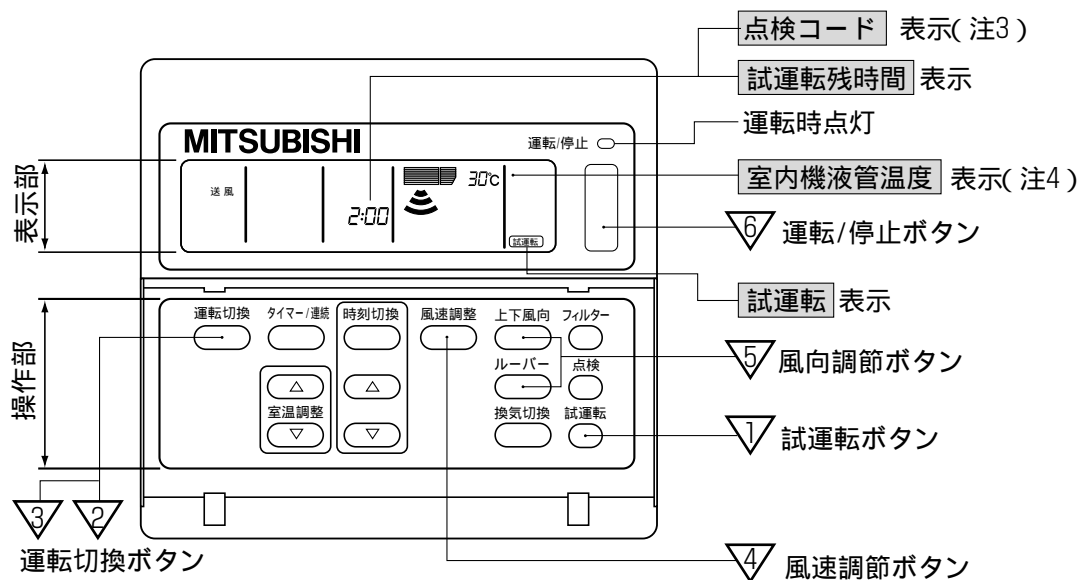
< 暖房運転主体時の試運転手順 >

試運転の結果は「ICE Yシリーズ試運転時調査表」(113ページに記載)に記入し、必ず最寄りの支社・販売店等へご提出ください。

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“HO”表示
2	蓄熱	<p>室外ユニットの制御基板により蓄熱運転を開始します。試運転を有効(SW3-1をON)蓄冷/蓄熱切換を蓄熱(SW3-9をON)にした状態で試運転スイッチ(SW3-8)をONにすると蓄熱運転を開始します。</p> <p>水温(TH12)が20以上であることを確認後、試運転スイッチ(SW3-8)をONからOFFにしてください。運転を終了します。また蓄冷運転終了後は試運転を無効(SW3-1をOFF)にしてください。</p> <p>室外ユニット制御箱内の制御基板上のSW1-2,4,5,6をONにすると水温(TH12)が表示されます。</p>	<p>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)が暖かい。(熱い)</p>	<p>電源投入後の運転では、外気温度-5以上の場合は蓄冷運転開始後1時間30分間は蓄冷運転を行います。(全運転共通)</p> <p>試運転は、SW3-8をOFFしない場合でも開始4時間後には自動的に終了します。</p>
3	暖房	<ul style="list-style-type: none"> - 放熱暖房・併用暖房 - リモコンにより暖房運転の試運転(室内機全数ON)を行います。 蓄熱後の運転開始水温(TH12)により運転するモードが異なります。 ・ 運転開始水温(TH12)が15以上では放熱運転を行います。 ・ 放熱運転中に水温(TH12)5以下かつ外気(TH6)8以下の条件を満たしている場合は併用暖房を行うことがあります。 ・ 運転開始水温(TH12)が15未満の場合は、圧縮機暖房を行います。 	112ページのチェック内容の確認	<p>電源投入後の暖房運転では、合計1時間30分間は、放熱暖房は行わず、圧縮機暖房を行います。</p> <p>水温(TH12)が5以下、外気温度8以下では併用暖房を行うことがあります。</p>
4	タイマーキット	<p>“通常運転/強制停止”切換スイッチを“通常運転”にしてください。</p> <p>タイマーキットを操作して蓄熱運転を開始してください。</p> <hr/> <p>タイマーキットを操作して蓄熱運転を終了させてください。</p>	<p>リモコンは“集中管理中”を表示します。</p> <hr/> <p>リモコンの“集中管理中”表示が消えます。</p>	<p>タイマーキットの取扱説明書の「7.室外および蓄熱槽ユニットの試運転方法」を必ず読んでください。</p>
5	試運転終了	<p>タイマーキットのタイマ“切-自動-入”スイッチを“自動”にします。</p>	<p>念のため、タイマ-の現在時刻、ON/OFF時刻を確認ください。</p>	<p>タイマーキットの“通常運転/強制停止”切換スイッチが“通常運転”であることを確認してください。</p> <p>“強制停止”になっていると蓄熱運転を行いません。</p>

< リモコン操作 >

イラストは、ネットワークリモコンを示します。



操 作 手 順 / チェック内容	
▽1	<p>試運転 ボタンを2度押す</p> <p>試運転 の液晶表示</p>
▽2	<p>運転切換 ボタンを押す</p> <p>風が吹出すことを確認</p>
▽3	<p>運転切換 ボタンを押して冷房（または暖房）運転に切替える</p> <p>冷風（または温風）が吹出すことを確認 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。 蓄熱利用時は、ファンが停止する。）</p>
▽4	<p>風速調節 ボタンを押す</p> <p>風速が切替わることを確認</p>
▽5	<p>上下風向 又はルーバー ボタンを押して風向を切り換える</p> <p>水平吹き、下吹き等、風向調節可能か確認</p>
▽6	<p>運転/停止 ボタンを押して試運転解除する</p> <p>停止</p>

注1. リモコンに点検コードが表示された場合、又は正常に作動しない場合は、109、110ページを参照してください。

注2. 試運転は2時間の切タイマが作動し、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	(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.								
蓄熱槽機番									
タイマーキット	有/無								
"	ロットNo.								
室内機形名 × 台数									
手元リモコン名 × 台数	(UR/NR)								
アドレス	室外機								
	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)	(外が上/下)	(外が上/下)	(外が上/下)	(外が上/下)
	追加冷媒量(kg)								
電気	室外機電源配線径								
	" 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.		実施有無	データNo.	実施有無	データNo.	実施有無	データNo.	実施有無	データNo.
	蓄冷運転								
	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) 試運転時の不具合対応

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。

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)		

外気処理ユニット(加熱加湿付ロスナイ)

点検表示	不具合内容	点検表示	不具合内容
0900	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		

室外ユニット

	不具合内容	点検表示	不具合内容
0403	シリアル通信異常	5105	配管温度センサ異常(TH5)
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(TH11,26C1~3)	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, 63H2~4)	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)
1505	真空運転保護	5204	圧力センサ異常(LPS)
4102	欠相異常	5301	I _{DC} /センサ回路異常
4103	逆相異常	6500	システムコントローラ通信異常
4108	ガスポンプ過電流遮断	6600	ユニットアドレス二重設定
4115	電源同期信号異常	6602	送信エラー(伝送プロセッサハードウェア異常)
4121	高周波対策機器異常	6603	送信エラー(伝送路BUSY)
4200	インバータ/回路異常	6606	送受信エラー(伝送プロセッサとの通信異常)
4220	インバータ母線電圧不足異常	6607	送受信エラー(ACK無しエラー)
4230	インバータ放熱板過熱保護	6608	送受信エラー(応答フレーム無しエラー)
4240	インバータ過負荷保護	7100	合計能力エラー
4250	IPM/母線電圧異常	7101	能力コードエラー
5101	吐出温度センサ異常(TH1)	7102	接続台数エラー
5102	アキュムレータ入口配管温度(TH2)	7105	アドレス設定エラー
5103	液面検知温度センサ異常(TH3)	7130	組合せ異常
5104	液面検知温度センサ異常(TH4)		

ネットワークリモコン

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

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）

蓄熱槽ユニット

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判断スイッチ(SW1)とD1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	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	SV5	SV6	SV7		SV9	SV3	SV4	SV8	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	リレー出力表示3	SV13	SV14	52C2	52C3	52C4				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	室内機運転 モード	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

LED部 

- ・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

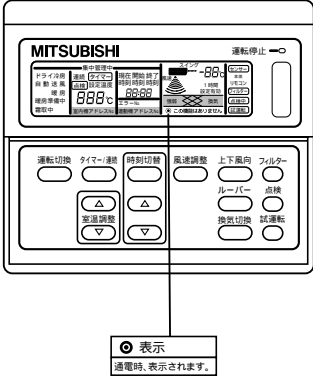
 → 

- ・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)

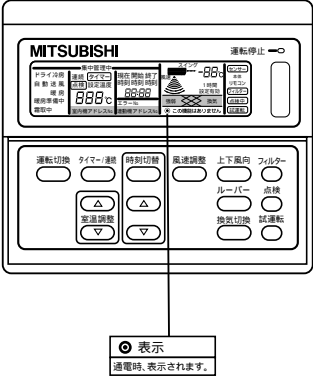

↑↑↑↑↑↑↑↑
フフフフフフフ
ラララララララ
グググググググ
1 2 3 4 5 6 7 8

(6)リモコンの動作不具合内容と処置

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>(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) 伝送線用端子台 (TB5) 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>	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモコンの端子 - 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。 ・ リモコンを取外し、室内ユニットのユニットリモコン用端子台 (TB13) の - 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。 <p style="text-align: center;">: + : -</p>
2	<p>リモコンの“HO”表示が消えず、SWを押しても全く運転しない。</p> <p>(通常、電源投入の約3分後にHO表示は消えます。)</p>	<p>(1) 室内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) 伝送線用端子台 (TB5) 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00になっていない。 (5) リモコン線断線。</p> <p>以上(1)~(4)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>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記項目のチェック。

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> 	<ol style="list-style-type: none"> (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台 (TB13) 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモコンの端子間の電圧をチェックする。 <ul style="list-style-type: none"> (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台TB3の配線を外し、端子間電圧をチェックする。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。
2	<p>リモコンの“HO”表示が消えず、SWを押しても全く運転しない。</p>	<ol style="list-style-type: none"> (1) 室内ユニットの伝送線用端子台 (TB5) 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記内容のチェック。
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>	<ol style="list-style-type: none"> (1) 室内ユニットの電源が入っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 左記内容のチェック。

(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	<p>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)</p> <p>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。</p>	<p>リモコンの「運転/表示」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)</p>
蓄冷運転時	<p>タイマーキットの「異常」ランプ(赤)が点灯します。</p>	<p>「異常」ランプ(赤)が消えるまでタイマーキットの「異常リセット」スイッチを押し続けてください。</p> <p>点検モードは、解除されます</p>

(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冷（暖）房運転をしている場合、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、水平あるいは下吹き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替わる。	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替わります。
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、冷（暖）房運転できない。	集中管理中	・集中管理中です。 ・蓄冷/蓄熱運転中です。 夜間は、次の日の空調のため蓄冷/蓄熱を行います。その間、空調運転は行えません。
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、又は配管温度35℃まで微風（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分間室内ユニットリモコンに右のような表示をする。	“HO”点滅表示	システムの立上げをしています。 HO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。（水面は水位計より見えている。）	—	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。 給水は必ず日本冷凍空調工業会の水質基準に従ってください。
蓄冷/蓄熱運転時間帯なのに蓄冷/蓄熱運転しない。	通常表示	タイマーキットの「通常運転/強制停止スイッチ」が強制停止側になっていると、蓄冷/蓄熱運転できません。通常のご使用時は必ず通常運転側にしてください。
所定の時間帯ではないのに蓄冷/蓄熱運転をする。	集中管理中	タイマーキットの「開始時刻」「運転時間」の設定値、または「現在時刻」が間違っていると、所定の時間帯に蓄冷/蓄熱運転できません。正しい「現在時刻」及び「開始時刻」「運転時間」に設定し直してください。設定方法はタイマーキットの取扱説明書をご覧ください。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-2-3 (三菱電機ビル)
 〒640-8686 和歌山市手平6-5-66 冷熱システム製作所 (0734)36-9807

お問い合わせは下記へどうぞ

本社冷熱機器首都圏営業部.....	〒107-6150	東京都港区赤坂5-2-20 (赤坂パルクビル).....	(03)5573-3682
長野支店.....	〒380-0901	長野市居町5 (勝山ビル).....	(0262)59-1264
東北支社.....	〒980-0011	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
新潟支社.....	〒950-8504	新潟市東大通2-4-10 (日本生命ビル).....	(025)241-7224
北陸支社.....	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パルクビル4F).....	(0762)33-5512
中部支社.....	〒450-8522	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.....	〒420-0837	静岡市日出町2-1 (田中・第一ビル).....	(054)251-2852
浜松支店.....	〒430-7719	浜松市板屋町111-2 (浜松アクトビル19F).....	(053)456-7115
岐阜支店.....	〒500-8842	岐阜市金町4-30 (明治生命岐阜金町ビル).....	(0582)63-8787
三重支店.....	〒514-0032	津市中央2-4 (協栄生命三重支社ビル3F).....	(0592)29-1567
関西支社.....	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル).....	(06)6347-2361
京滋支店.....	〒600-8216	京都市下京区西洞院通塩小路上の東塩小路町608-9 (日本生命京都三哲ビル).....	(075)361-2191
兵庫支店.....	〒650-0035	神戸市中央区浪花町59 (神戸朝日ビル).....	(078)392-8561
和歌山営業所.....	〒640-8341	和歌山市黒田84-1 (阪和第一ビル).....	(0734)71-8231
九州支社.....	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル).....	(092)721-2190
【北海道地区販売会社】			
三菱電機冷熱設備(株)北海道支社.....	〒060-0031	札幌市中央区北一条東1丁目6番地 (住友商事札幌ビル3F).....	(011)231-3950
【販売会社】			
(株)三菱電機ライフテック北海道.....	〒004-8610	札幌市厚別区大谷地東2-1-11.....	(011)893-1391
(株)三菱電機ライフテック東北.....	〒983-0035	仙台市宮城野区日の出町2-2-33.....	(022)231-2651
(株)三菱電機ライフテック関東.....	〒331-8522	大宮市大成町4-298 (三菱電機大宮ビル).....	(048)651-3215
(株)三菱電機ライフテック東京.....	〒110-0015	東京都台東区東上野4-10-3 (浅野ビル6F).....	(03)3847-4119
(株)三菱電機ライフテック中部.....	〒461-0005	名古屋市中区東桜1-4-3 (大信ビル).....	(052)972-7251
北陸支店.....	〒920-0811	金沢市小坂町西81.....	(076)252-1152
(株)三菱電機ライフテック関西.....	〒564-0063	大阪府吹田市江坂町2-7-8.....	(06)6338-8176
(株)三菱電機ライフテック西日本.....	〒733-8666	広島市西区商工センター6-2-17.....	(082)278-9600
四国支店.....	〒761-1705	香川県香川郡香川町川東下717-1 (新空港通り).....	(087)879-1530
(株)三菱電機ライフテック九州.....	〒816-0088	福岡市博多区板付4-6-35.....	(092)571-6521

三菱電機冷熱相談センター

0120-39-2224(フリーダイヤル)/0734-27-2224(携帯電話対応)

FAX(365日・24時間受付)

0120(64)2229(フリーダイヤル)・0734(28)-2229(通常FAX)