

パッケージエアコン

**安全上のご注意
据付説明書
取扱説明書**

空冷冷房産業用

標準仕様

RDA-P2243WS, P2803WS, P4003WS, P5003WS, P5603WS

異電圧仕様

RDA-P2243WVS, P2803WVS, P4003WVS, P5003WVS, P5603WVS

- 冷凍機を回収する場合は、フロン回収破壊法に基づくフロンの回収・運搬・破壊費用が必要です。
- ご使用前に必ずこの「安全上のご注意」・「据付説明書」・「取扱説明書」をよくお読みいただき、正しくお使いください。
- お読みになったあとは、必ず保管してください。

目 次

安全上のご注意	1
据付説明書・取扱説明書	
搬入.....	6
外形寸法とサービススペース	7
据付.....	9
配管・ダクト接続	9
電気配線.....	11
調整.....	13
試運転.....	15
コントロールパネル.....	17
異常表示と処置	18
保守と点検	19
故障と対策	20
製品仕様.....	20
機器使用条件範囲	20
保証とアフターサービス	21
保守点検契約について	22

安全上のご注意

1. ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
2. ここに示した注意事項は、「△警告」、「△注意」に区分していますが、誤った取り扱いをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性の大きいものを特に「△警告」の欄にまとめて記載しています。しかし、「△注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

記号の意味



警告

取り扱いを誤ると、使用者が死亡または重傷を負う危険が想定される場合を示します。



注意

取り扱いを誤ると、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合を示します。



危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。



禁止の行為であることを告げるものです。



行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

据え付け上の注意事項

△警告

据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。



据付工事は、この取扱説明書にしたがって確実にこなしてください。据え付けに不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。



据え付けは、重量に十分耐える所に確実にこなしてください。強度不足や取り付けが不完全な場合は、ユニットの落下により、ケガの原因になります。



パッケージエアコンを据え付ける際は、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策をおこなってください。限界濃度を超えない対策については、お買い上げの販売店または専門業者に依頼してください。



万一、冷媒が漏洩して限界濃度を超えると、酸欠事故につながる恐れがあります。

台風などの強風や地震に備え、所定の据付工事をこなしてください。据付工事に不備があると、転倒や落下などによる事故の原因になります。



⚠警告

電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気工事に関する技術基準」、「内線規定」、および取扱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。



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、電話のアース線等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。



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



電圧変動の大きい場所への設置は、おこなわないでください。感電や火災の原因になることがあります。



配線用遮断器は、ユニット個々に設置してください。1個の配線用遮断機に2台以上のユニットを接続すると火災や感電の原因になることがあります。



別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。ご自分で取り付けをされ、不備があると、感電、火災の原因になります。また、取り付けは専門の業者に依頼してください。



⚠注意

可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行なわないでください。万一ガスが漏れてユニットの周囲に溜まると、発火の原因になることがあります。



ドレン工事は、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、屋内に浸水し、他の設備機器や家財等を濡らす原因となる場合があります。



水質基準に適合した冷却水および冷温水を使用してください。水質の悪化は、コイル等に腐食を生じ、水漏れの原因になることがあります。



ユニットを特殊な雰囲気（温泉地、海岸地区、油の多い所等）には設置しないでください。腐蝕等で感電や火災の原因となる場合があります。



電気配線をユニット間で渡ることは行なわないでください。火災の原因になることがあります。



・使用上の注意事項

 警告	
長時間冷風を身体に直接当てたり、冷やし過ぎないようにしてください。 体調悪化・健康障害の原因となります。	
パネルを開いたまま運転しないでください。 やけどやケガの恐れがあります。	
空気の吹き出し口や吸い込み口に指や棒を入れないでください。内部でファンが高速回転しておりますのでケガの原因になります。	
異常時（こげ臭い等）は、運転を停止して電源スイッチを切り、販売店にご連絡ください。異常のまま運転を続けると故障や感電・火災の原因になります。	
電源スイッチやブレーカー等の入り切りによりユニットの運転・停止をしないでください。感電や火災の原因になります。	
冷却水に水以外の熱媒を使用しないでください。 火災や爆発の原因になります。	
故障や破損をしたまま運転しないでください。重大な事故につながる恐れがあります。修理に不備があると感電・火災等の原因になります。	
ユニットを改造しないでください。 感電・火災等の原因になります。	
電気部品箱のフタを開けないでください。 感電の原因になります。	
濡れた手でスイッチを操作しないでください。 感電の原因となることがあります。	
燃焼器具と一緒に運転するときは、こまめに換気してください。 換気が不十分な場合は、酸欠の原因になることがあります。	
エアコンの風が直接あたる場所に燃焼器具を置かないでください。 燃焼器具の不完全燃焼による事故の原因となることがあります。	
長期使用で据付台等が痛んでないか注意してください。痛んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、ケガ等の原因になることがあります。	
ユニット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。	
ユニットの上に花瓶等水の入った容器を乗せないでください。ユニット内部に浸水して電気絶縁が劣化し、感電の原因になることがあります。	
モータ、コンデンサ、スイッチなど電気関係部品は水に浸さないでください。 故障や感電の原因になることがあります。	
ユニットのキャビネットや電装箱の蓋を外したままの運転は行なわないでください。充電部を露出した状態での運転は、感電や火災の原因となることがあります。	

⚠警告

電磁接触器を指で押して圧縮機等を運転しないでください。むりやり運転させると、感電・火災等の原因となることがあります。



保護装置の設定は変更しないでください。不当に変更すると、火災等の原因となることがあります。



万一、冷媒が漏れたときは、ストーブ等の火気を消し、床面を掃くように換気し、お買い上げの販売店・専門業者または、弊社支社店に連絡してください。不燃性・非害性・無臭性の安全冷媒を使用していますが、火気に触れると有害ガスが発生する原因になります。



⚠注意

食品・動植物・精密機械・美術品の保存等特殊用途には使用しないでください。品質低下等の原因となることがあります。



動植物に直接風があたる場所には設置しないでください。動植物に悪影響を及ぼす原因となることがあります。



掃除をする時は必ずスイッチを「停止」にして、電源スイッチも切ってください。内部でファンが高速回転しておりますのでケガの原因になることがあります。



空気熱交換器のアルミフィンには触れないでください。触れると、ケガの原因になることがあります。



ユニットの上に乗ったり、物を乗せたりしないでください。落下・転倒等によりケガの原因になることがあります。



可燃性スプレーをユニットの近くに置いたり、ユニットに直接吹きかけたりしないでください。発火の原因となることがあります。



正しい容量のヒューズ以外は使用しないでください。針金や銅線を使用すると火災の原因となります。



バルブ類は、取扱説明書・据付説明書・銘板の指示に従い、全て開閉状態を確認してください。特に、保安上のバルブ（安全弁等）は運転中必ず開いてください。開閉状態に誤りがあると、水漏れや火災・爆発の原因になることがあります。



長期間停止される場合や、冬期に使用されない場合は、水配管を不凍液で満たされるか、または、水抜きを行なってください。水を入れたままで放置されると、水漏れ等の原因となることがあります。



冷温水は飲用、給湯用には用いないでください。健康を害する原因となることがあります。



圧縮機や冷媒配管等の高温部には触れないでください。高温部に触れると、やけどの恐れがあります。



・移設・修理時の注意事項

 **警告**

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。



改造は絶対に行なわないでください。
水漏れや感電、火災等の原因になります。



ユニットを移動再設置する場合は、お買上げの販売店または専門業者にご相談ください。据え付けに不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。



冷媒や冷凍機油の種類を間違えないでください。
火災・爆発の原因となることがあります。



保護装置を短絡して、強制的な運転を行なわないでください。
火災や爆発の原因となることがあります。



保護装置の設定は変更しないでください。
火災等の原因となることがあります。



冷媒の溶栓をハンダ付けしないでください。
規定外の溶栓を使用されますと、爆発の原因となることがあります。



屋内で修理される場合は、換気に注意してください。換気が不十分な場合、万一冷媒が漏洩すると酸欠事故につながる原因となることがあります。



 **注意**

ブラインや洗浄液等の廃棄は、法の規定に従って処分してください。違法に廃棄すると法に触れるばかりでなく、環境や健康に悪影響を与える原因となります。



据付説明書・取扱説明書

注意 このユニットは室内据付用として設計されています。
 ユニットが直接風雨にさらされる場所はさけること。また、据付場所は配管、ダクト工事
 および電気配線に支障のない場所を選ぶこと。

搬入

● 荷受け

ユニットを据付場所に搬入したら開梱し、輸送中の外傷の有無、および付属品の有無を確認してください。
 付属品はドレンパンのうえにビニール袋に入れて固定してあります。

表 - 1 標準付属品内訳

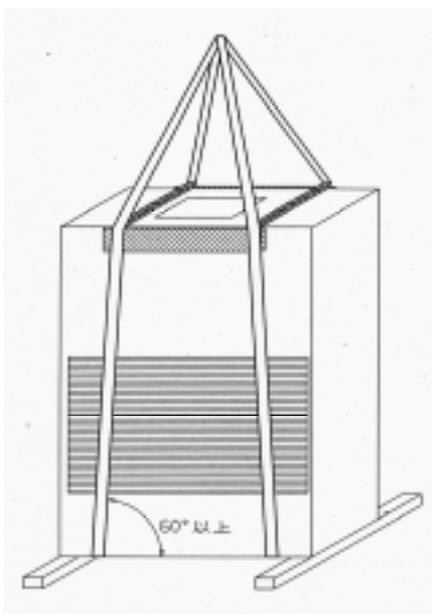
部品名	サイズ				
	RDA-P2243型	RDA-P2803型	RDA-P4003型	RDA-P5003型	RDA-P5603型
冷媒ガス管用エルボ	1" 25.4mm	1-1/8" 28.58mm	1-3/8" 34.92mm	1-3/8" 34.92mm	1-1/8" x 2 28.58mm x 2
冷媒液管用エルボ	1/2" 12.7mm	5/8" 15.88mm	5/8" 15.88mm	5/8" 15.88mm	5/8" x 2 15.88mm x 2

● 搬入

1. ユニットの梱包は原則として据付場所に搬入終了後に開梱してください。搬入前に開梱するとフレームやパネルを損傷するおそれがあります。
2. ワイヤ掛けをする場合ドレンパンに添え木をあて、その上からワイヤ掛けをしてください。P5603型の場合フィルタセクションの上下に当て木をし、フランジ面に直接ワイヤが接触しないようにしてください。また、補強材を使用し、ワイヤによるユニットの変形を防止してください。パネルとワイヤの間に毛布等をはさむとパネルの損傷が防止できます。
3. ユニットはボルトで木台に固定されています。ユニットを据え付ける前に木台を取外してください。

図-1 ユニット吊上げ方法（参考）

P2243～P5003 型



P5603 型

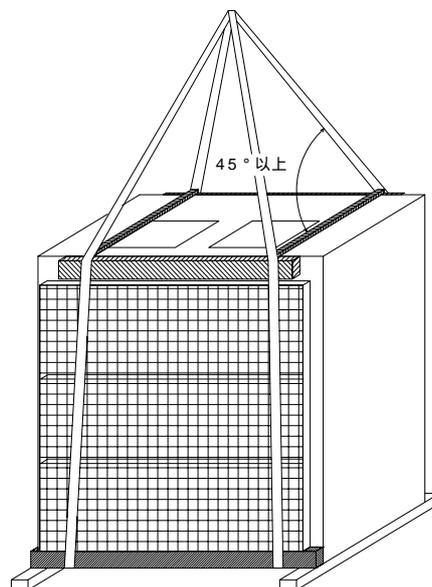
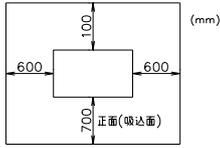


図 - 2 外形寸法とサービススペース

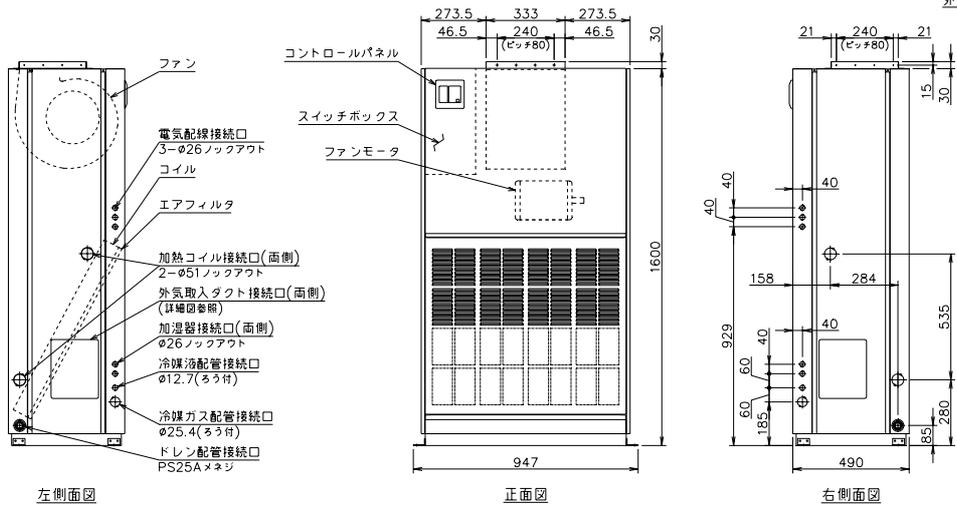
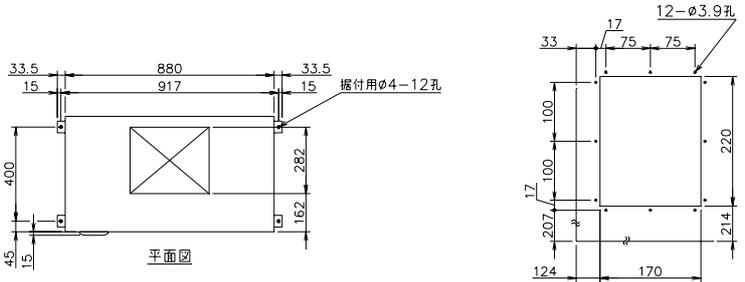
・ RDA-P2243 型

注1、ユニットの周囲には、最小下記サービススペースを確保してください。



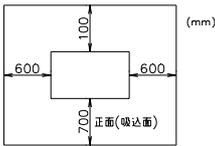
別売電気ヒータ、又は加熱コイル(温水・蒸気)組込ユニットの場合、引抜きスペースとして配管勝手側800mm、背面側600mmが必要です。

2、パン形加湿器を組込む場合には、冷媒配管勝手は右側面のみとなります。



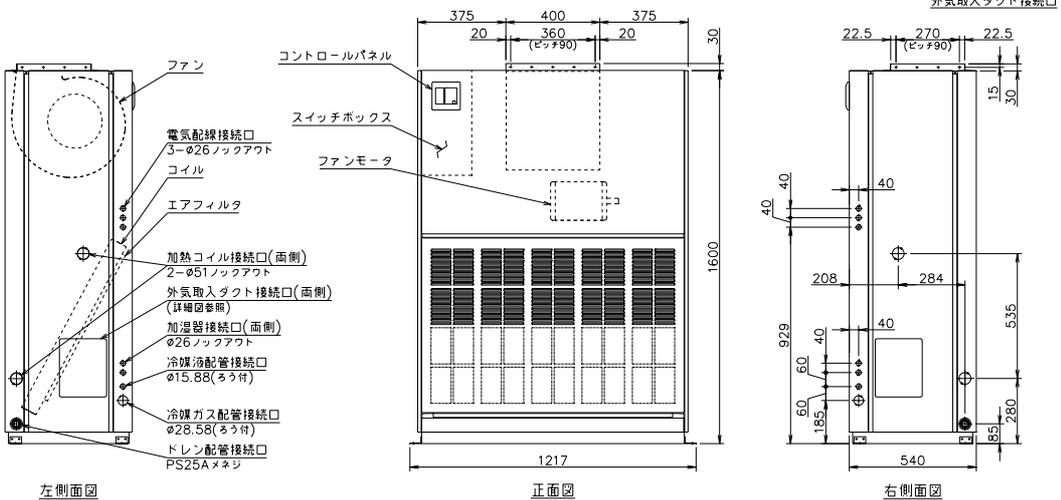
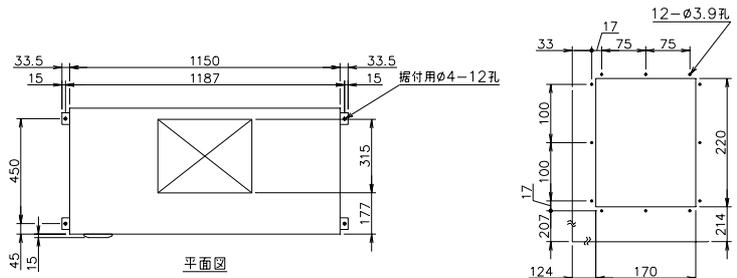
・ RDA-P2803 型

注1、ユニットの周囲には、最小下記サービススペースを確保してください。



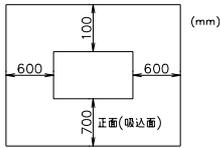
別売電気ヒータ、又は加熱コイル(温水・蒸気)組込ユニットの場合、引抜きスペースとして配管勝手側1100mm、背面側600mmが必要です。

2、パン形加湿器を組込む場合には、冷媒配管勝手は右側面のみとなります。



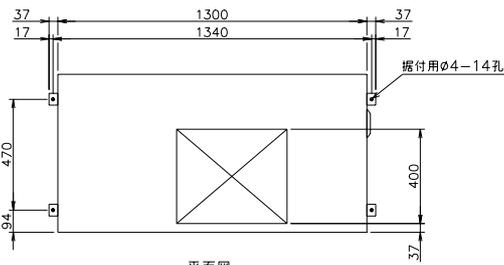
・RDA-P4003/P5003 型

注1、ユニットの周囲には、最小下記サービススペースを確保してください。

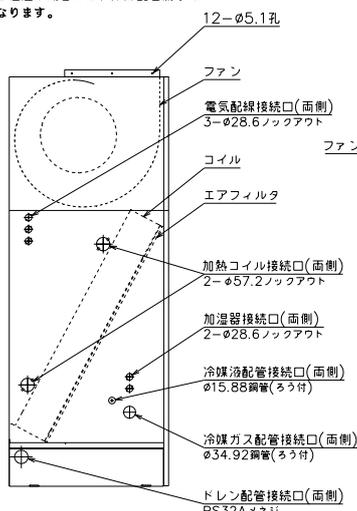


別売電気ヒータ、又は加熱コイル(温水・蒸気)組込ユニットの場合、引抜きスペースとして配管勝手側1300mm、背面側600mm必要です。

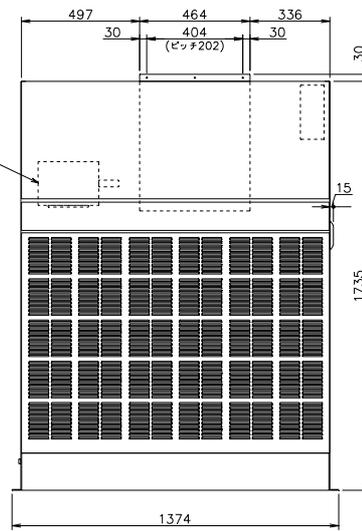
2、パン形加湿器を組込む場合には、冷媒配管勝手は右側面のみとなります。



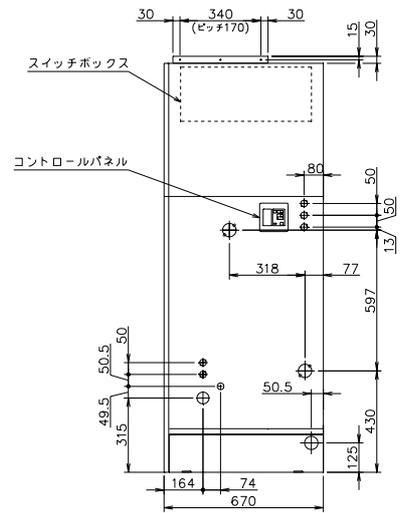
平面図



左側面図



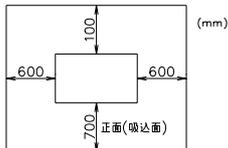
正面図



右側面図

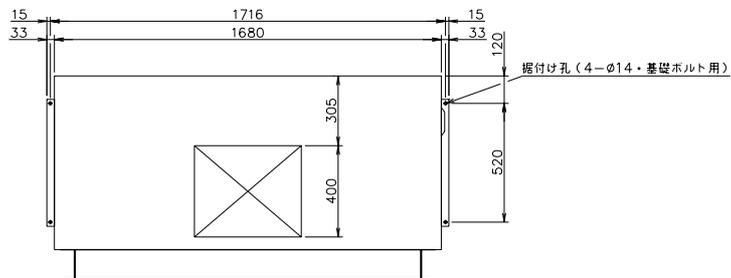
・RDA-P5603 型

注1、ユニットの周囲には、最小下記サービススペースを確保してください。

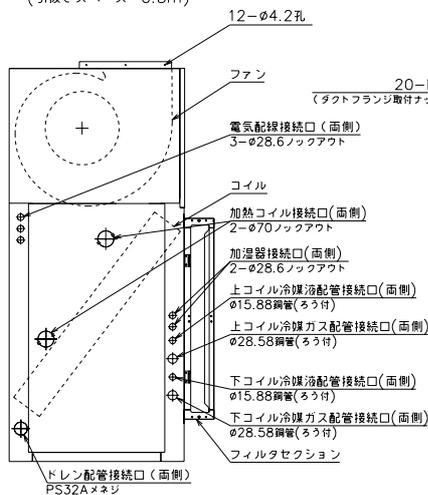


別売電気ヒータ、又は加熱コイル(温水・蒸気)組込ユニットの場合、引抜きスペースとして配管勝手側1700mm、背面側600mm必要です。

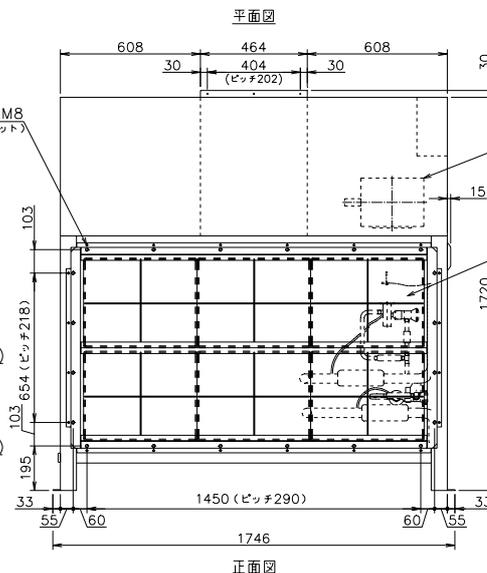
2、フィルタの取出しは、左右どちらも可能です。(引抜きスペース 0.5m)



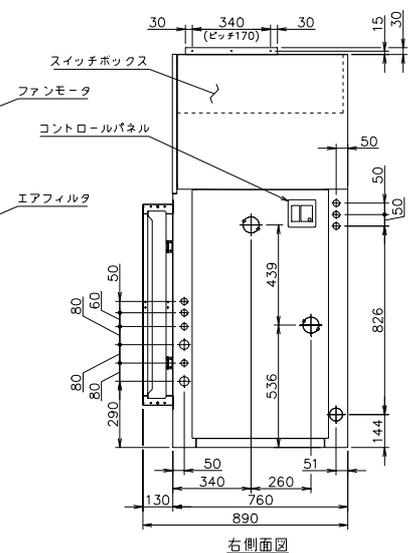
平面図



左側面図



正面図



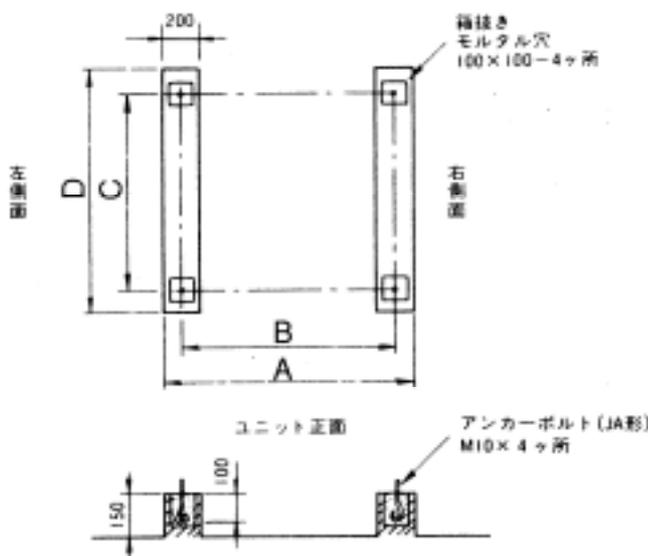
右側面図

据 付

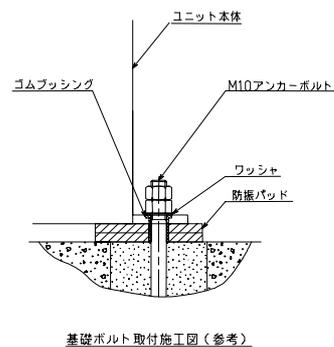
● 据付

1. ユニットの据付工事を始める前に据付面積とサービススペースがあることを確認してください。
2. 床がユニットの運転質量を支えるのに十分な強度があることを確認してください。
3. 据付床はできるだけ水平にしてください。(ユニットの全長に対し、高低差が 10mm 以内) この水平度が保たれないとドレンの水はけが悪くなります。
4. 床の構造により、ユニットの振動が床に伝わり不快な音を発生させることがありますから、ユニットと床の間に防振パッドを入れてください。
5. ユニットには底部に据付用孔 12(P2243,P2803 型)、 14(P4003,P5003,P5603 型)が 4 箇所開いています。据付に当たっては、下図を参考にしてユニットを固定してください。

図 - 3 据付基礎背構図 (参考)



機種	寸法			
	A	B	C	D
RDA-P2243型	1117	917	400	600
RDA-P2803型	1387	1187	450	650
RDA-P4003型	1540	1340	470	670
RDA-P5003型	1540	1340	470	670
RDA-P5603型	1916	1716	520	760



配管・ダクト接続

● 冷媒配管

1. 冷媒配管の設計

冷媒配管の設計は、その配管距離、ユニットの位置関係を考慮して決定してください。

冷媒配管は、付属のエルボを使用すれば左右どちらの勝手にも接続が可能です。

許容配管長さについては室外ユニットの取扱説明書を参照してください。

2. 配管作業

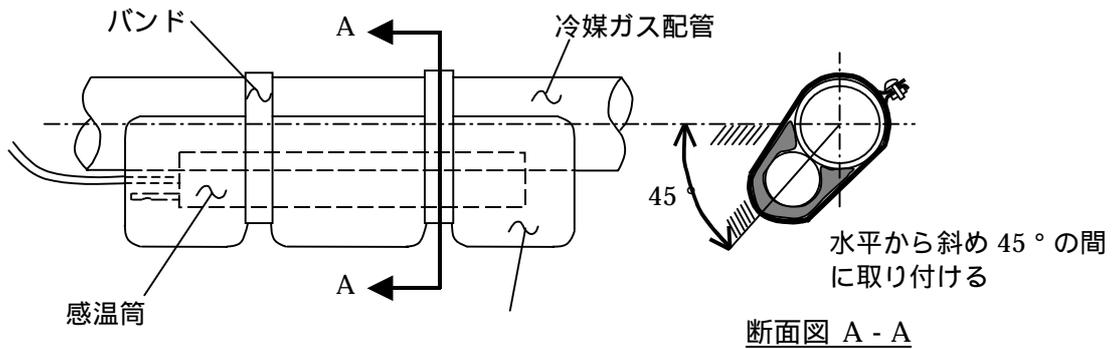
ユニットの冷媒回路には水分、ごみ等の侵入を防ぐため、窒素ガスを大気圧より少し高い圧力でチャージしてあります。室外ユニットとの連絡配管を行う直前まで、キャップは外さないようにしてください。連絡配管はロー付けにより接続してください。

ロー付けの際は次に示す事柄に注意して行なってください。

キャップを外した後はできるだけ速やかに室外機との連絡配管を行なってください。

配管ロー付け作業中は、必ず窒素ガスあるいは炭酸ガスを通しながら行なってください。また、配管中に異物が混入しないように注意してください。

連絡配管接続後、温度式膨張弁の感温筒を冷媒ガス配管水平部に、P10 の図のように取り付けてください。(P2243,P2803 型) 感温筒を正規の位置に取り付けていないと、圧縮機故障の原因になります。



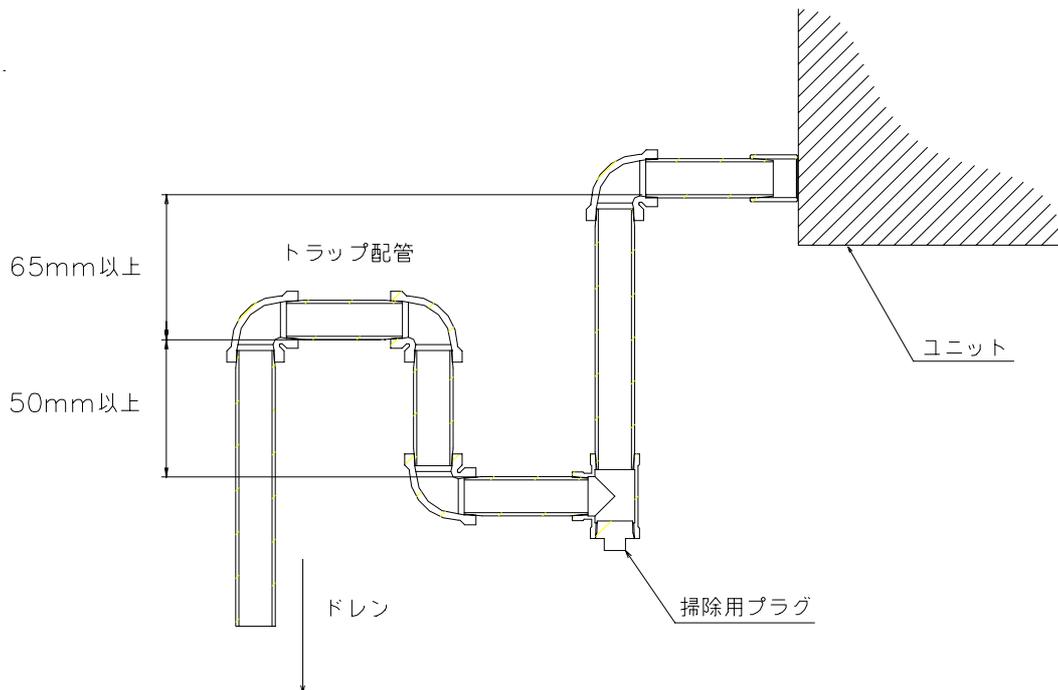
3.その他

ユニットの漏れ試験、真空引き作業、冷凍機油の追加、冷媒充填量の決定および冷媒配管の保温等については室外機の取扱説明書を参照してください。

● ドレン配管

ユニットの接続と同じ配管サイズで配管してください。配管には必ずトラップを設け、掃除用のプラグを取り付けてください。

図 4 ドレン配管



● ダクト接続

ダクトの接続寸法は図 - 2 を参照してください。

1. 給気ダクトの接続

ダクト系の防振のためキャンパス継手を使用してください。

主ダクトは曲げ半径や、送風機の回転方向を考慮してユニットに取り付けてください。

2. リターンダクトの接続(P5603 型のみ)

ユニットのフランジを利用し接続してください。

外気を取り入れる場合は、リターンダクトに接続してください。

電 気 配 線

室内ユニット

下記の電気配線仕様表を参考にして電源電線接続を行なってください。ファンモータを馬力アップする場合は下表に従ってスイッチボックス内の電磁開閉器と配線サイズを交換してください。

表 - 2 電気配線仕様表 (内線規定より)

200V

モータ出力(kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5
全負荷電流(A)(参考値)	4.8	8.0	11.1	17.4	26
電線の最小太さ	単線 1.6mm	単線 1.6mm	単線 1.6mm	単線 2.0mm	撚線 5.5mm ²
接地線の最小太さ	単線 1.6mm	単線 1.6mm	単線 1.6mm	単線 1.6mm	撚線 5.5mm ²
ヒューズ容量(A)	15	15	20	30	50
スイッチ容量(A)	15	15	30	30	60

400V

モータ出力(kW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5
全負荷電流(A)(参考値)	2.4	4.0	5.5	8.7	13
電線の最小太さ	単線 1.6mm				
接地線の最小太さ	単線 1.6mm				
ヒューズ容量(A)	15	15	15	15	30
スイッチ容量(A)	15	15	15	15	30

表 - 3 電磁開閉器

定格容量(kW)	適用モータ	主回路・操作回路	補助接点構成	サーマル	設定値[A]
0.75	4極三相かご形	200V 50Hz 200V 60Hz	1a	2素子標準形	3.7
1.5					6.5
2.2			1a1b		9.5
3.7					15
5.5					21

定格容量(kW)	適用モータ	主回路・操作回路	補助接点構成	サーマル	設定値[A]
0.75	4極三相かご形	400V 50Hz 400V 60Hz	1a	2素子標準形	1.9
1.5					3.3
2.2			1a1b		4.8
3.7					7.6
5.5					11

- 室内外連絡配線

結線図に従って配線を行なってください。

電気ヒータや加湿器を組込む場合は、別売品の取扱説明書に従ってください。

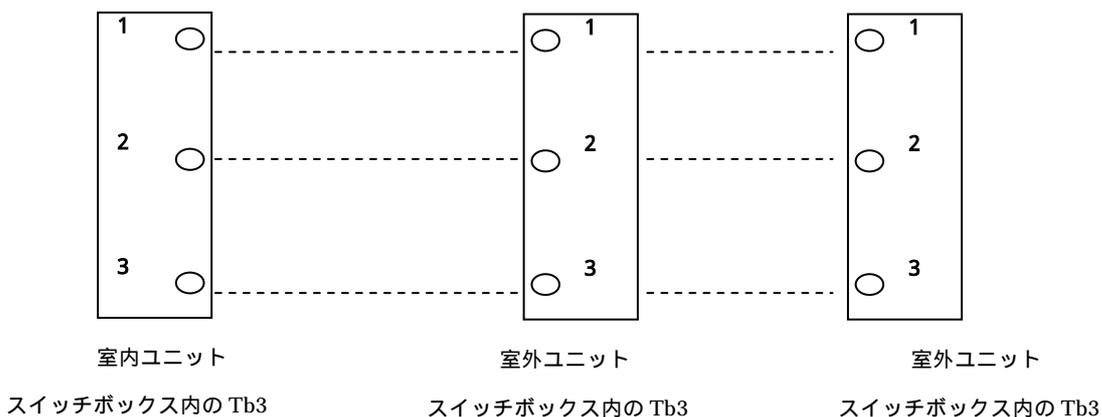
図 - 5 連絡配線結線図

室内ユニット - 室外ユニット間

P 2243 型・2803 型・4003 型・5003 型



P 5603 型



● 操作回路の配線作業

ケーブルは、以下の仕様に従って、動力線やマグネットスイッチのコイル回路の配線と並行にならないように配線してください。

基板間	最大配線長さ	配線サイズ
室内制御基板 室外制御基板 間	100m	30m未満の場合 : 撚線 0.75mm ² 以上 30m ~ 100m の場合 : 撚線 1.25mm ² 以上
室外制御基板 室外制御基板 間	30m	撚線 0.75mm ² 以上
室内制御基板 手元コントローラ [®] 間	100m	室内制御基板 コントローラ [®] 間 遠方コントローラ [®] 間の総延長は 150m以下になります。
手元コントローラ [®] 遠方コントローラ [®] 間	100m	合計の長さが 20m 未満の場合 : 撚線 0.75mm ² 以上 20m ~ 60m の場合 : 撚線 1.25mm ² 以上 60m ~ 150m の場合 : 撚線 2mm ² 以上

調 整

● 各部の調整

1. モータブリー

モータブリーはアジャスタブルブリーを使用しています。(P5603型を除く)

スライドピースのセットスクリュウを六角レンチで緩め、スライドピースを回転させることによりピッチ径が変化します。スライドピースの回転量とピッチ径、およびスライドピースの回転量と送風機の回転数の関係は下表を参照してください。調整は必ず全閉の状態から行なってください。調整後は、必ずセットスクリュウでスライドピースを固定してください。また、送風量と送風機の回転数の関係は技術資料を参照してください。

図 - 6 アジャスタブルブリー

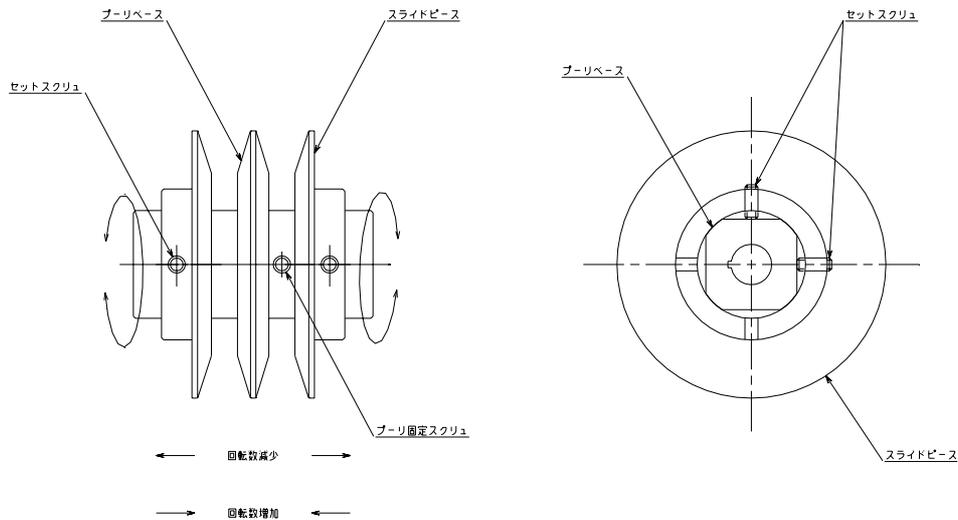


表 - 4 アジャスタブルブリーセット表(標準)

機種	ブリーサイズ(P.D.mm)		周波数	送風機回転数 (r.p.m) (参考値)									
	ピッチ径			モータブリーのスライドピース回転数 (回転)									
	モータブリー	ファンブリー		0	1/2	1	1-1/2	2	2-1/2	3	3-1/2	4	4-1/2
RDA-	95 - 119	150	50	1146	1121	1098	1074	1051	1027	1003	979	956	932
			60	1383	1353	1325	1296	1268	1239	1211	1182	1154	1125
P2803WS/WVS	95 - 119	180	50	955	934	915	895	876	856	836	816	797	777
			60	1152	1128	1104	1080	1057	1033	1009	985	962	937
P4003WS/WVS	95 - 119	212	50	810	793	777	760	743	726	710	693	676	659
			60	978	958	938	917	897	877	857	836	816	796
P5003WS/WVS	95 - 119	212	50	810	793	777	760	743	726	710	693	676	659
			60	978	958	938	917	897	877	857	836	816	796

注 1 . スライドピース回転数 “ 0 ” とはブリーベースとスライドピースが密着した位置を示します。

2 . ファンの回転数は運転状況により変わります。(± 2 0 r p m 程度)

3 . “ - ” で示した範囲は使用不可です。

4 . モ - タブ - リスのスライドピ - スは 1 / 4 回転毎に調整が可能です。

表 - 5 出荷時設定

機種	出荷時のセット回転数		モータプーリ		モータサイズ kW	V-ベルト 本数	軸間距離 (mm)
	50Hz	60Hz	戻し回転数	セット径 mm			
P2243WS/WVS	1003	1211	3	103.8	1.5	A-45 x 2	359 ± 35
P2803WS/WVS	836	1009	3	103.8	1.5	A-49 x 2	401 ± 35
P4003WS/WVS	769	928	1-1/4	112.4	2.2	A-40 x 2	268 ± 42
P5003WS/WVS	785	948	3/4	114.8	2.2	A-40 x 2	268 ± 42
P5603WS/WVS	766	925		112	3.7	A-42 x 2	279 ± 37

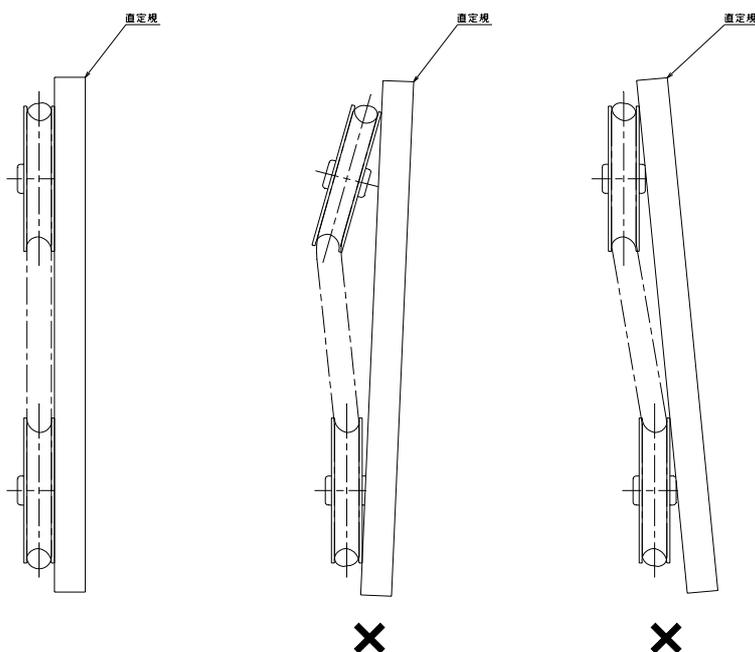
P5603 型のモータプーリは、固定型を使用しています。

2.プーリの芯出し

モータプーリとファンプーリは一直線上に配置してください。2つのプーリの側面に定規を当てることによって容易に芯出しが行えます。

プーリの芯出しが不完全ですと V-ベルトの寿命が著しく減少したり、余分な動力が消費されます。

図 - 7 プーリの芯出し



3.ベルトの張り調整

V-ベルトに張りを与え、2~3分運転してからスパンの中央部に荷重をかけ、(mm)たわんだ時の荷重 Td(kg) が次表に示す最小値以上、最大値以下となるように V-ベルトの張りを調整してください。V-ベルトの張りが適正でないと、送風量の低下や異常振動の原因となります。

V-ベルトには伸びが発生するので定期的に調整を行なってください。

納入後は初期伸びが発生しますので据付後 1 ヶ月で再度張りの調整を行なってください。

図 - 8 ベルトの張り

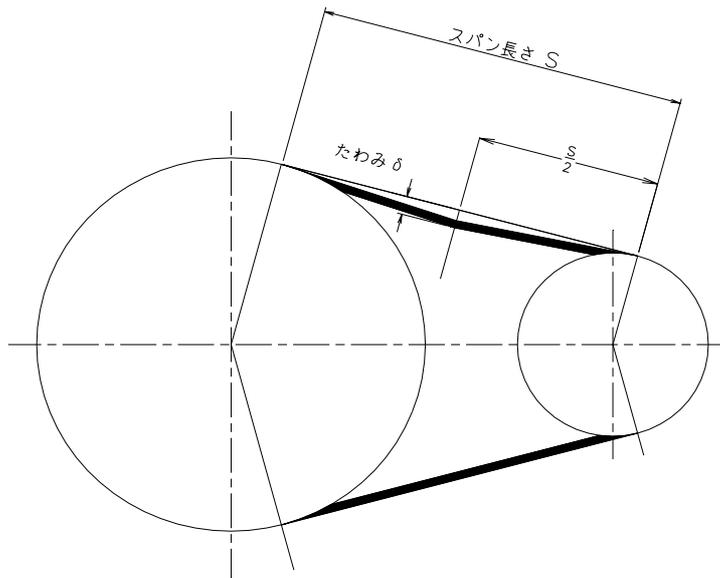


表 - 6 たわみと適正たわみ荷重

機種	たわみ (mm)	たわみ荷重最小値 Td(kg/本)	たわみ荷重最大値Td(kg/本)	
			ベルト交換時	張り直し時
RDA-				
P2243WS/WVS	5.7	1.1	1.6	1.4
P2803WS/WVS	6.3	1.1	1.6	1.4
P4003WS/WVS	4.3	1.5	2.3	2.0
P5003WS/WVS	4.3	1.5	2.2	1.9
P5603WS/WVS	4.3	1.4	2.3	2.0

試 運 転

注意 室外ユニットの電源を試運転前に 12 時間以上入れ続けて、クランクケースヒータによる冷凍機油の加熱を行なってください。

● 試運転前の点検

試運転前には必ず次の項目の確認をしてください。

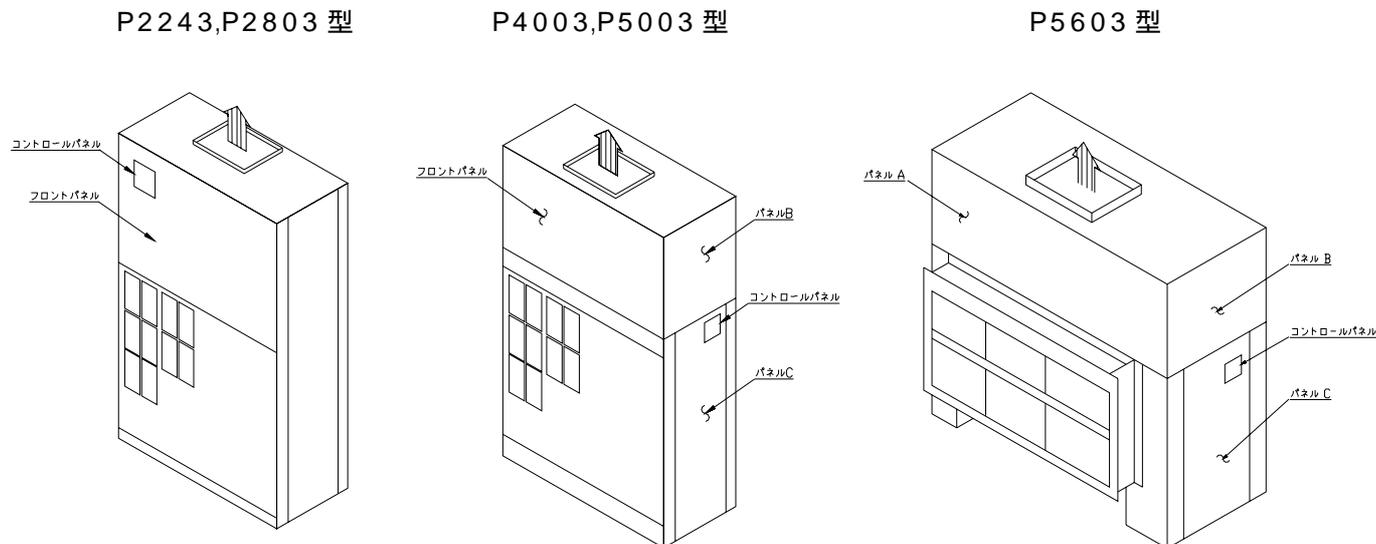
- a. 冷媒配管の接続および保温に誤りはないか。
- b. 電気配線システムの機器の配置および配線接続にゆるみはないか。
- c. 室内ユニットのドレン配管の施工はよいか。
- d. 室内ユニットのプールの芯出しおよびベルトの張りはよいか。
- e. 室内ユニットのパネルはしっかり取り付けられているか。
- f. 室外ユニット(圧縮機)のサービスバルブは全開になっているか。(P4003,P5003 型のみ)
- g. 圧縮機固定用ボルトはゆるめられているか。(P4003,P5003 型のみ)
- h. 圧縮機のサイトグラスに油面はあるか。(P4003,P5003 型のみ)
- i. 圧縮機のクランクケースは通电され、加熱をしているか。

● 試運転

試運転前の点検が完了したら以下の要領で試運転を行なってください。

試運転は記録を取りながら行ってください。

図 - 9 点検パネル



1. P2243, P2803 型はフロントパネルをずらし、P4003 ~ P5603 型はパネル B を取外します。
2. 運転モードを”送風”にセットし、「運転/停止」スイッチを押すと室内機の送風機が運転されます。
3. 送風機の回転方向を確認してください。回転方向が逆の場合はユニットの電源を切り 3 相のうち 2 相を入れ換えて再度回転方向の確認を行なってください。
4. 送風機の回転方向の確認ができれば、運転をやめパネルを取り付けてください。
5. 送風運転により、送風量を正しく調整してください。
6. 運転モードを”冷房”にセットし、「運転/停止」スイッチを押すと室内ファンが運転します。空調運転が必要な温度条件では室外ファンが運転し、数秒後に圧縮機が起動します。(5 分間は圧縮機の強制運転となります。停止させる場合は「運転/停止」スイッチを押してください。)
使用範囲は、20 ページの”機器使用条件範囲”の項を厳守してください。
7. 室外ファンの回転方向、振動、騒音を確認してください。
外気温度が低い場合は室外機のファンが 1 台停止します。(P4003, P5003 型のみ)
8. 圧縮機の騒音、運転電流、圧力、振動に異常の無いことを確認してください。
9. 圧縮機のサイトグラスで冷凍機油を確認してください。(P4003, P5003 型のみ)
10. 室外機の液管サイトグラスにて気泡の有無および水分含有量の確認を行なってください。
運転期間中は電源を入れたままにし、電源スイッチでユニットの運転を行わないでください。

コントロールパネル

図 - 10 コントロールパネル

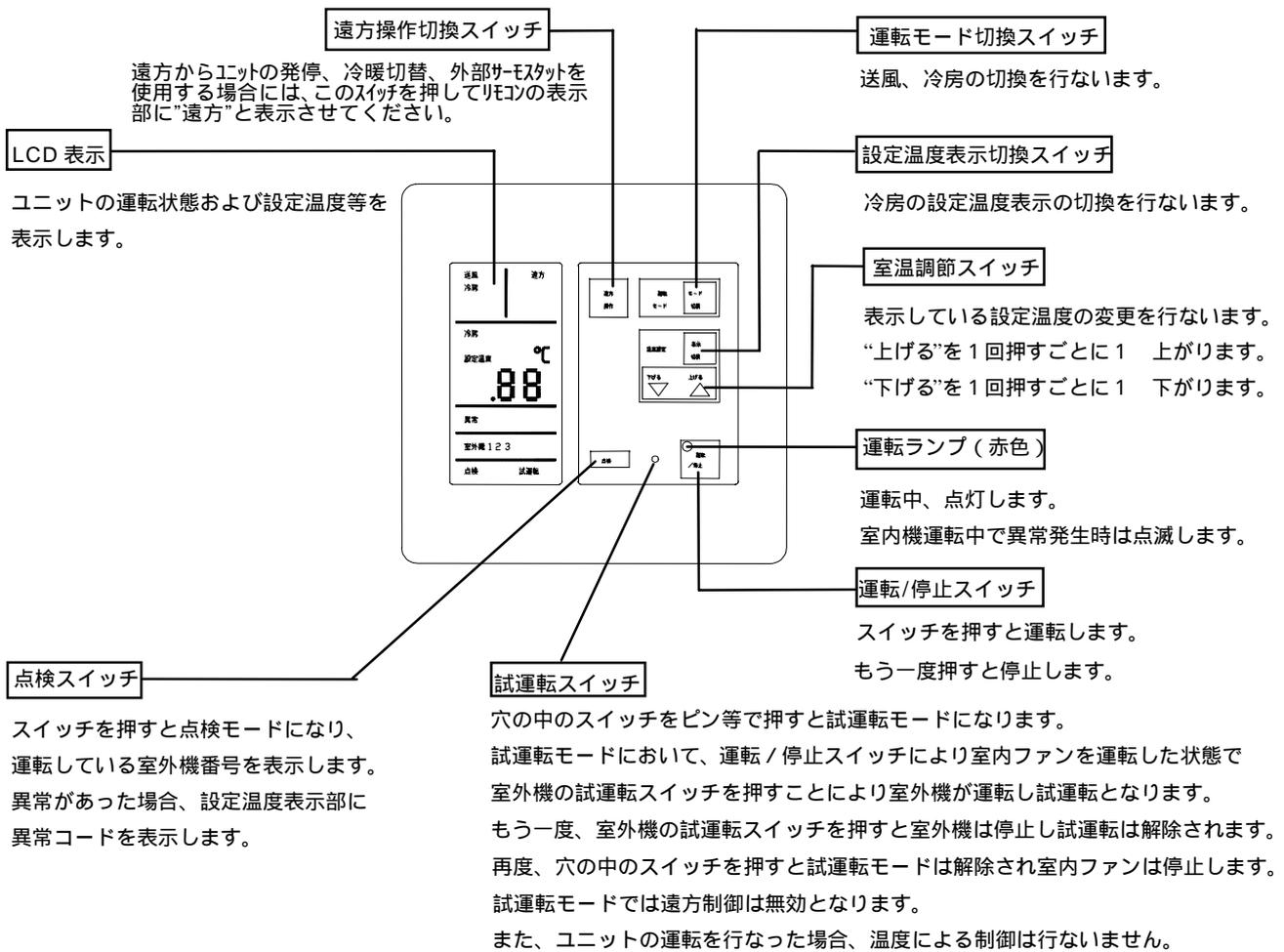
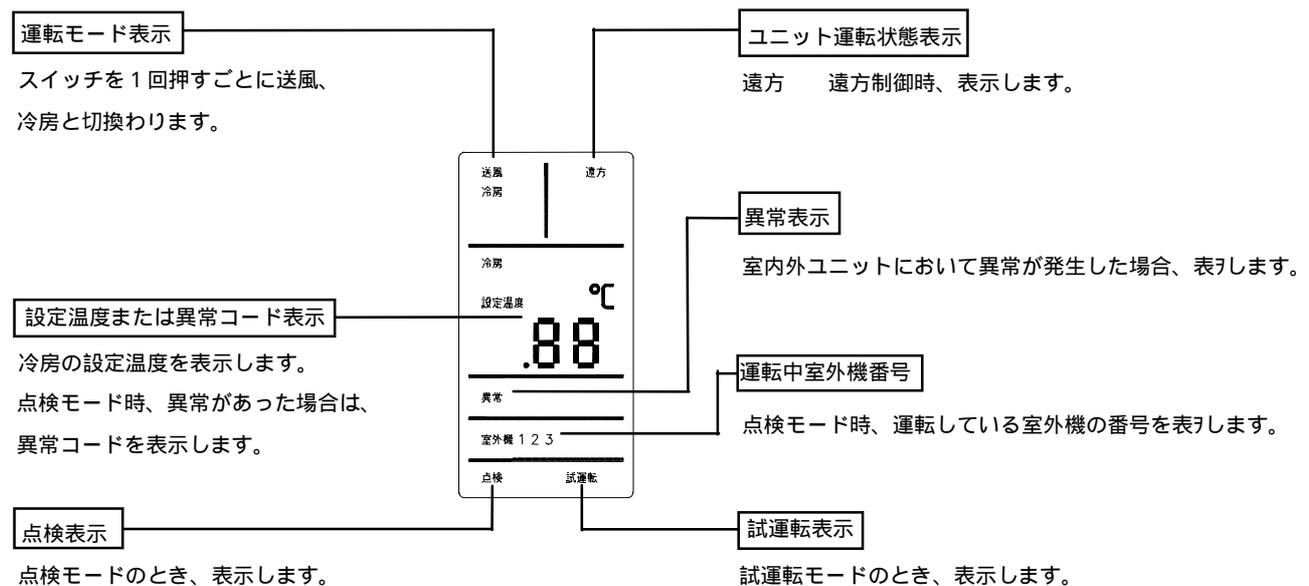


図 - 11 液晶表示部



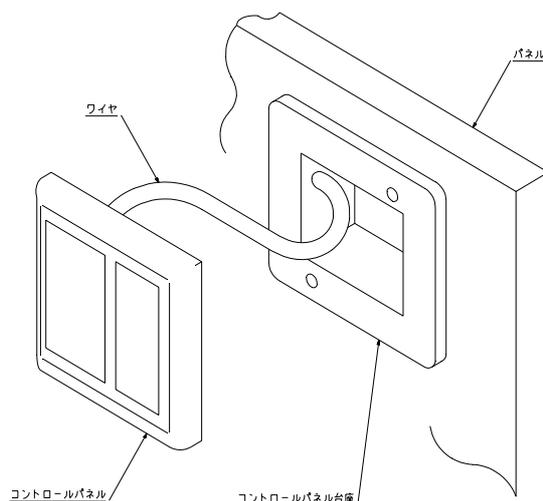
コントロールパネルは、本体と取付け台の間の溝に、ドライバ等を差し込み、こじることによって取付け台より浮き上がらせることができます。ドライバ等はコントロールパネルの下側から差し込んでください。

コントロールパネル本体の裏側には、連絡配線が結線されていますので、コントロールパネルを取外す場合、コントロールパネルの配線を必要以上に引き出したり、無理に引張ったりしないでください。

P2243,P2803 型では、コントロールパネルの配線はスイッチボックスでコネクタにより接続されています。

V ベルトの調整などでフロントパネルを外す必要がある場合、フロントパネルを外しながら、このコネクタを外せばコントロールパネルをフロントパネルから外す必要はありません。

図 - 12 コントロールパネルの取付



異常表示と処置

室内外ユニットで異常が発生した場合、室内ユニットのコントロールパネルに”異常”が表示され、”運転/停止”スイッチの LED が点滅しますので、ただちに”運転/停止”スイッチによりユニットの運転を中止してください。

その状態で、”点検”スイッチを押すことによりさらに詳しい異常の内容が表示されます。表示と異常の内容は以下のとおりです。表示は設定温度表示部に表示されます。

表 - 7 異常表示と異常内容

異常内容	表示	
圧縮機モータ用オーバーロードリレー作動 注1	「1C」「2C」「3C」	注1 表示の初めの数値は、故障した室外機のアドレス番号を示します。
室外機ファンモータ過熱防止サーモ作動	「1F」「2F」「3F」	
圧縮機過熱防止サーモ、逆相防止作動(P2243,2803,5603型)	「1D」「2D」「3D」	
高圧スイッチ作動	「1H」「2H」「3H」	注2 室外機が複数あるユニットではすべての室外機と通信不能になった場合に異常表示します。
低圧スイッチ作動(ヒートポンプ P2243,2803,5603型の場合は液管圧力スイッチ作動)	「1L」「2L」「3L」	
サーミスタ異常(短絡、断線)	「P」	
室内ファンオーバーロードリレー作動	「E」	
室内ユニット コントロールパネル通信異常	「E0」または「E1」	
室外ユニット 室内ユニット通信異常 注2	「E2」	

異常の原因を取り除いてから運転を再開してください。

室外ユニットの点検については、室外ユニットの取扱説明書を参照ください。

異常コードの消去は、”運転/停止”スイッチによるユニットの停止中に、異常コードを表示していない状態で、”点検”スイッチを約 5 秒間押し続けると、異常コードを表示した後に設定温度が表示され、異常コードが消去されます。

保守と点検

● エアフィルタ

エアフィルタは月 2 回程度の割合で定期的に清掃を行なってください。フィルタの目詰まりは風量を低下させ場合によっては圧縮機の故障となります。

《フィルタの清掃方法》フィルタは洗剤水溶液ですすぎ洗いをするか、掃除機により汚れを吸い取ってください。

● ベアリング

RDA-P2243型,P2803型は、20,000～30,000hrは保守の必要はありません。但し、使用条件によって異なります。回転音に異常がある場合は、交換してください。

RDA-P4003 型,P5003 型,P5603 型は、15,000hr 程度を目安に点検し、必要であれば補給してください。

但し、使用条件によって補給する頻度は変わります。また、回転音に異常がある場合は、交換してください。給油する

グリースは、弊社指定のもの（アルパニアNO.2, 3, S3）を使用し、右表の量を目安に充填してください。指定以外のグリースは使用しないでください。

グリース標準補給量(g)	プーリ側	反プーリ側
RDA-P2243型	グリスニップル無	グリスニップル無
RDA-P2803型	グリスニップル無	グリスニップル無
RDA-P4003型	4.4	4.4
RDA-P5003型	4.4	4.4
RDA-P5603型	4.4	4.4

● V-ベルト

V-ベルトの張りが弱いとスリップしたり摩耗したりします。必要に応じて点検し、張りの調整を行なうとともに、摩耗がひどいときは V-ベルトを交換してください。V-ベルトはレッドベルト(高抗張力ベルト)を使用してください。V-ベルトが新しい場合初期伸びが発生しますので、約 1 ヶ月後に再調整が必要です。

● ドレンパン

ドレンパンの上にゴミ等がたまり、ドレン配管を詰まらせると室内側に水があふれることがあります。

定期的に点検し、ドレンパン上のゴミ等を取り除いてください。

● 短期間の運転停止

日常の運転停止は室内側のコントロールパネルで行なってください。クランクケースヒータの通電を続けるため、室外ユニットの電源は絶対に切らないでください。

● 長期間の運転停止

長期運転を停止する場合以下の手順に従ってください。

1. 室内ユニットのコントロールパネルでユニットを停止させてください。
2. ユニットの電源を切ってください。

● 長期運転停止後の始動

長期運転停止を行った後は、試運転の場合と同じ方法で運転を再開してください。

故障と対策

故障の内容	原因	対策
送風機が回転しない。	電源系統。	点検修正する。
	V-ベルト切れ。	V-ベルトを交換する。
	過負荷保護装置が働いている。	過負荷の原因を取り除く。
風量が少ない。	V-ベルトのゆるみ。	張りを調整する。
	エアフィルタの目詰まり。	洗浄する。
においがする。	V-ベルトのゆるみによる焼け。	張りを調整する。
送風機回りのガラガラ音。	ベアリング。	交換する。
送風機回りのキューキュー音。	V-ベルトのゆるみ。	張りを調整する。
冷房能力の低下。	風量が少ない。	ダクト系および送風機を点検する。

製品仕様

機種		RDA-	P2243WS/WVS	P2803WS/WVS	P4003WS/WVS	P5003WS/WVS	P5603WS/WVS
製品質量(kg)			120	150	200	200	275
冷媒		R407C					
送風機		シロッコファン - ベルト駆動					
風量 (m ³ /min)	最大	84	104	172	172	200	
	標準	70	87	130	144	170	
	最小	56	70	96	108	145	
標準ファンモータ出力(kW)		1.5	1.5	2.2	2.2	3.7	
冷媒配管接続		ロー付け配管接続					
ガス配管接続径(mm)		25.4	28.58	34.92	34.92	28.58 x 2	
液配管接続径(mm)		12.7	15.88	15.88	15.88	15.88 x 2	
ドレン口		PS25Aメネジ			PS32Aメネジ		
冷媒制御装置		温度式自動膨張弁					

機器使用条件範囲

以下の使用条件範囲内でご使用ください。使用条件範囲外で使用されると、ユニット故障の原因となり、保証の対象とはなりません。

- (1) 電源電圧 定格の±10%以内
- (2) 相間バランス 電圧で±2%以内 電流で±10%以内
- (3) 空気温度

産業用冷房専用機

冷房時

外気温度 15 ~ 43 DB

室内吸込空気温度 10 ~ 23 WB

保証とアフターサービス

ご不明な点や修理に関するご相談は

修理に関するご相談やご不明な点はお買い上げの販売店または弊社支社店にご相談ください。
なお、所在地は裏面をご参照ください。

補修用性能部品の最低保有期間

パッケージエアコンの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後 9 年間です。
この期間は、家庭電気製品の通産省の指示に準じています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持する為に必要な部品です。

保証期間

パッケージエアコンの保証期間は、お買い上げ後 1 年間です。

修理を依頼されるときは

ご使用中に異常が生じたときは、お使いになるのをやめ、電源を切ってからお買い上げの販売店または弊社支社店にご相談ください。
修理には、専門の技術が必要です。

保証期間中は

お買い上げの販売店または弊社にて保証書の規定に従って修理させていただきます。

保証期間が過ぎているときは

修理すればご使用できる場合にはご希望により有料で修理させていただきます。

ご連絡していただきたい内容

品名	パッケージエアコン
形名	
製造番号	
お買上げ日	年 月 日
故障の状況	
ご住所	
電話番号	
訪問希望日	
お買上げ店名	
電話番号	

お買上げ店名を記入されておくと便利です。

修理料金の仕組み

技術料	故障した商品を正常に修復するための料金です。
部品代	修理に使用した部品の代金です。
出張料	商品のある場所に技術者を派遣する料金です。
材料費	修理に使用した材料の代金です。
運搬費	部品の運搬するための料金です。
その他	上記以外で修理にかかる料金です。(破棄費・撤去費等)

保守点検契約について

製品の機能を、いつも完全に機能させるためには正しくご使用いただくと同時に、定期的な保守点検が必要です。据付工事業者の方または、お買い上げの販売店・弊社支社店とご相談の上、是非保守点検契約する事をお奨め致します。

- パッケージエアコンをいつまでも最良の状態でお使いいただくために
お手入れの良し悪しで、パッケージエアコンの寿命や働きに大きな差が生じます。
弊社では、特に弊社パッケージエアコンご愛用者のために、お手数のかからない便利なメンテナンス(保守手入れ)を実費でお引き受けしております。
- 専門の技術員が完全にお手入れいたします。
シーズン中の定期的な巡回サービス、シーズン前後のお手入れを、専門の技術員によって実費でお引き受けしております。
- お申し込み、お問い合わせは.....
お買い上げの販売店またはお近くの弊社支社店にご連絡ください。詳しくご説明いたします。

保守サービスのご用命は

据付年月日	年 月 日
お買上げ店名	
据付工事店名	

お問い合わせは下記へどうぞ。

TOSHIBA
Carrier

東芝キャリア株式会社

〒108-0074 東京都港区高輪3丁目23番17号 品川センタービルディング

東芝キャリア株式会社

〒108-0074 東京都港区高輪3-23-17 品川センタービル TEL 03-6409-1940
・北関東支店 TEL 048-662-7770
群馬営業所 TEL 027-363-3181
・栃木支店 TEL 028-636-5161
・新潟支店 TEL 025-228-1911
長岡営業所 TEL 0258-35-7400
山梨営業担当 TEL 055-243-7200

● 東北支社

〒984-0015 仙台市若林区卸町2-2-1 TEL 022-237-4021
・青森支店 TEL 017-738-4030
・岩手支店 TEL 019-636-4121
・秋田支店 TEL 018-864-7315
・山形支店 TEL 023-624-3536
・福島支店 TEL 024-933-1622

● 中部支社

〒454-8502 名古屋市西区名西2-33-10 TEL 052-529-1931
・長野支店 TEL 026-244-8711
・静岡支店 TEL 0545-65-0601
・三河事務所 TEL 0564-24-1821
・岐阜支店 TEL 058-279-1213
・松本支店 TEL 0263-25-8600
・浜松支店 TEL 053-451-2550
・三重支店 TEL 059-229-8301

● 北陸支社

〒920-0024 金沢市西念3-32-7 TEL 076-231-7100
・金沢エリア TEL 076-231-7100
・富山エリア TEL 076-441-5531
・福井エリア TEL 0776-26-1821

● 関西支社

〒541-0053 大阪市中央区本町2-6-8 TEL 06-6241-8845
・和歌山支店 TEL 073-473-5311
田辺営業担当 TEL 0739-24-2428
・京滋支店 TEL 075-312-5595
・神戸支店 TEL 078-392-1118

● 中国支社

〒732-0045 広島市東区曙3-1-14 TEL 082-264-1061
・岡山支店 TEL 086-241-2383
・山陰支店 TEL 0852-22-1836
・山口支店 TEL 0834-32-0326

● 四国支社

〒760-0065 高松市朝日町2-2-22 TEL 087-821-0141
・松山支店 TEL 089-971-2852
・高知支店 TEL 088-845-2280
・徳島支店 TEL 088-626-2421

● 九州支社

〒810-0072 福岡市中央区長浜2-4-1 TEL 092-735-3471
・北九州支店 TEL 093-521-4430
・熊本支店 TEL 096-370-4450
・鹿児島支店 TEL 099-257-6222
・大分支店 TEL 097-553-1048
・宮崎支店 TEL 0985-29-7711
長崎営業所 TEL 095-847-7225
沖縄営業所 TEL 098-879-2011

北海道東芝エルイーシステム株式会社

〒003-0023 札幌市白石区南郷通20丁目北3-28 TEL 011-868-2070

この取扱説明書は平成20年10月現在のものです。

この取扱説明書に掲載の仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。