

MITSUBISHI

三菱電機 産業用 除湿機

Changes for the Better

冷庫冷1106

産業用
除湿機

08-2

用途に合わせて除湿・乾燥の
ベストバランスを提案します。



FLEXIBLE
CLEAN
SAFETY Dry

人も地球も、気持ちよく。



「三菱電機」チーム・マイナス6%

商業・サービス業・また製造業や食品加工業など、多様
インテリア性・機能性も考慮した、パワフルな業務用除湿

理想の温湿度環境を目指し、生産性・
保存管理性アップをサポート。

オフィス
ビル分野
公共施設
など



な分野で本領発揮。
機です。

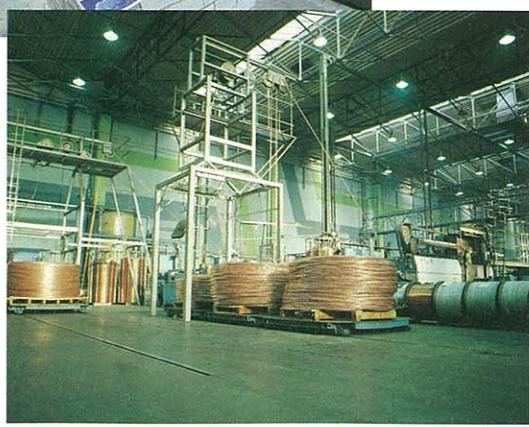
Dry FLEXIBLE
CLEAN
SAFETY



農業
水産物
商品・サービス業
など



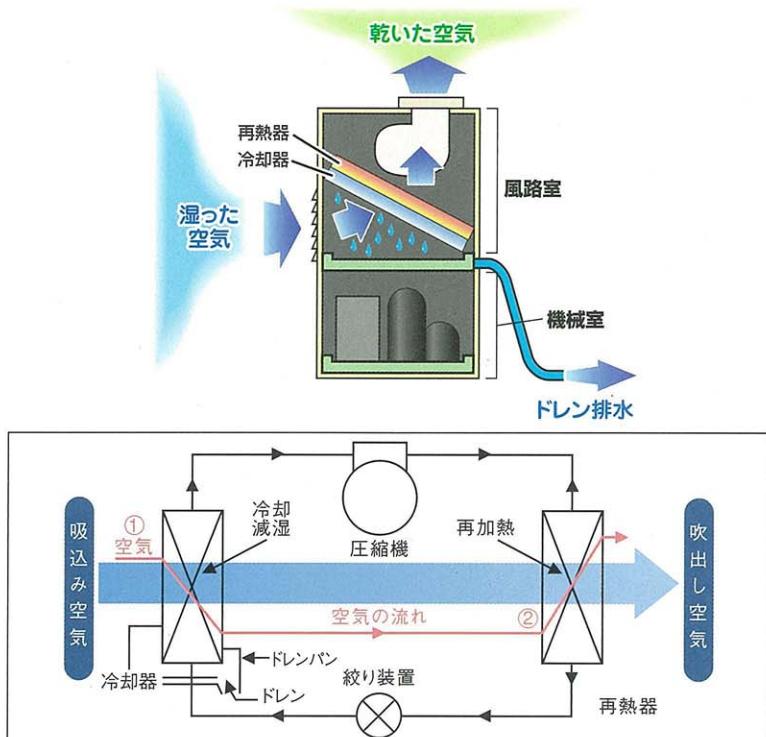
研究所
食品加工業
製造業
など



絶妙なコントロールバランスが求められる除湿・乾燥。
三菱電機の産業用除湿機は、農業、製造業、商業、サービス業など、
幅広い分野において、理想の温湿度環境を提案しつづけています。
独自のスペックは、新たなクオリティを、そして豊富なラインアップは
用途別ニーズへのきめ細かな対応を実現。
各製品の保存管理性と生産性アップに貢献いたします。

除湿機の原理図

冷媒ヒートポンプのみによる、冷却減湿、再加熱を行います。



- 上図は冷凍サイクルにより多湿空気を低温空気に除湿するシステムです。
- 吸込空気①が冷却器を通過することにより冷却され、飽和状態になった水分が析出し、冷却減湿されます。
- 冷却減湿された空気②は再熱器にて加熱昇温され、低湿度の空気として除湿機より吹出されます。
- 冷却器により冷却され、析出された水分はドレンパンより外部に排出されます。
- 室内を一定温度に保つには室外機を設ける冷却機能付形で対応できます。

三菱電機除湿機の主な特長

強力な除湿・調湿能力

高効率熱交換器と圧縮機の採用で、例えばRFH-P5A形で1時間16.4ℓ(室内25°C RH80%、
室外32°C、60Hz) = 1.8ℓ毎9本もの除湿能力を発揮します。

所定の温湿度で調湿、乾燥(RFHタイプ)

設定条件と周囲条件に応じて、運転モードを除湿(加熱)から冷却まで、自動的に切り換え、所定の温湿度条件を保ちます。このため安定した条件で乾燥等が行なえ、品質維持などに効果を発揮します。

広い使用温湿度範囲

除湿(加熱)運転は室温3~40°C、湿度30~95%、冷却運転は室温5~40°C(2~10馬力)、
湿度30~95%と使用温湿度範囲が広く、幅広い用途に応用できます。(RFHタイプ)

省エネルギー

新冷媒R410A対応高効率圧縮機(2~10馬力)を採用し、高性能で省エネ。

騒音に配慮したリモートコンデンサ(室外機)を採用

電子ファンコントロールで、リモートコンデンサの送風機回転数を、温度により制御します。

火気、薬品を使わずに、電気式ヒートポンプで除湿乾燥

<新製品紹介> 新冷媒R410Aを採用し、



新冷媒R410A採用 産業用除湿機 除湿専用タイプ

KFH-P2A (2馬力)

R410A

KFH-P3A (3馬力)

R410A

KFH-P5A (5馬力)

R410A

NEW KFH-P10A (10馬力)

R410A

2008年1月発売予定

新型除湿機
除湿専用タイプ(10馬力)



新冷媒R410A採用 産業用除湿機 冷却機能付タイプ

RFH-P2A (2馬力)

R410A

RFH-P3A (3馬力)

R410A

RFH-P5A (5馬力)

R410A

NEW RFH-P10A (10馬力)

R410A

新型
除湿機
室外ユニット
(5馬力)



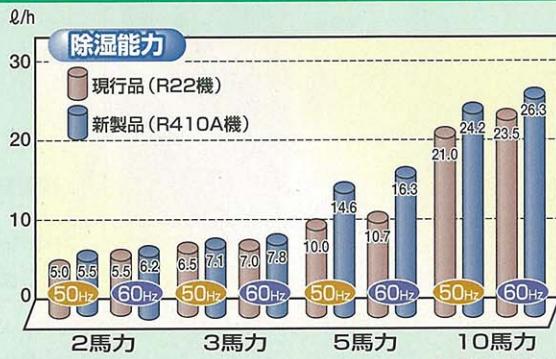
メリットアップ 1

除湿能力を大幅にUP。さらに高い省エネ性を実現。

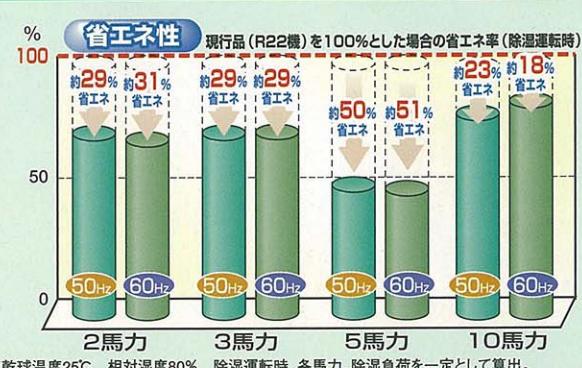
新冷媒R410A対応高効率スクロール圧縮機を搭載し、高性能と省エネを両立。

さらに室外放熱器バイパス回路を搭載し、外気温が低い場合も、十分な再熱能力を発揮します。

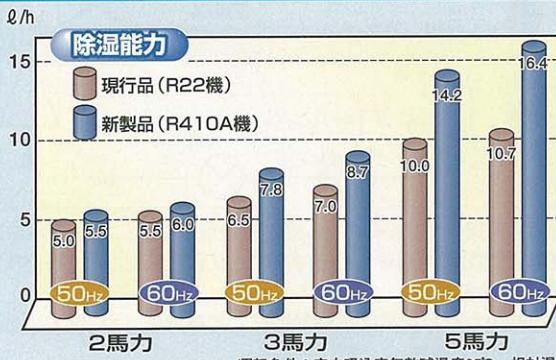
KFH



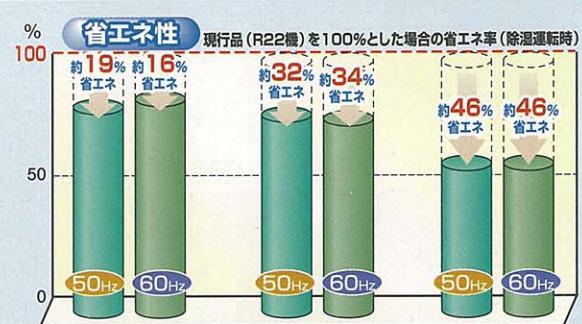
省エネ性



RFH



省エネ性



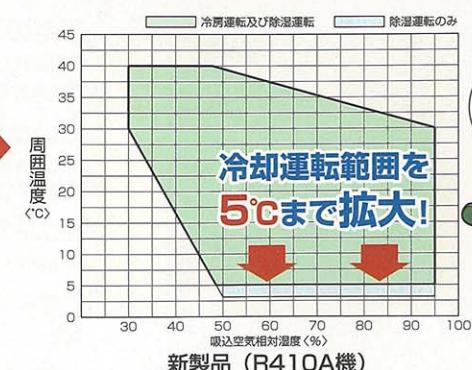
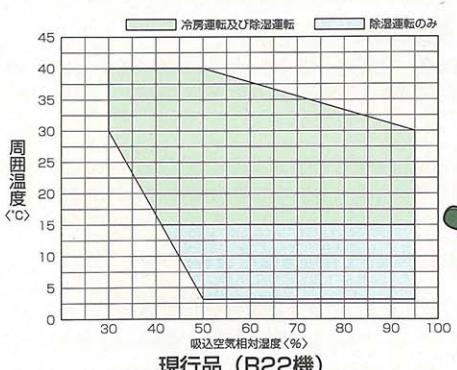
メリットアップ 2

冷却運転範囲を拡大。(RFH形)

従来のオフサイクルデフロストに変わり、ホットガスデフロストを採用。幅広い運転範囲を実現しました。

こんなときに最適です

低温除湿や、除湿乾燥後の低温保管などに最適です。



低温除湿や、
除湿乾燥後の
低温保管などに
最適だね!

新製品 (R410A機)

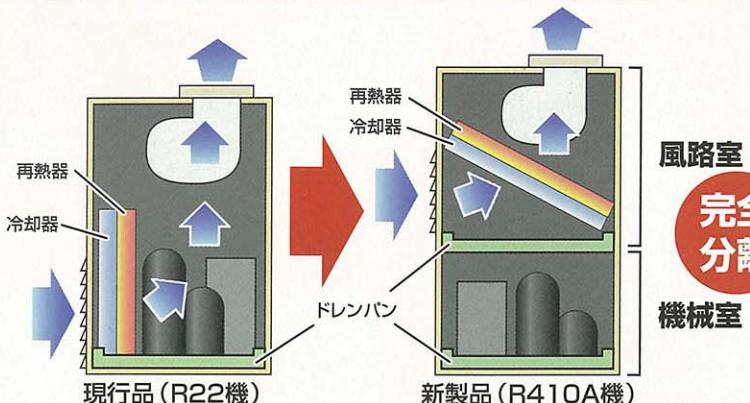
10馬力機種
モデルチェンジ

メリットアップ 3

高い施工性・サービス性を実現。

機械室・風路室を完全分離(2~5馬力の場合)

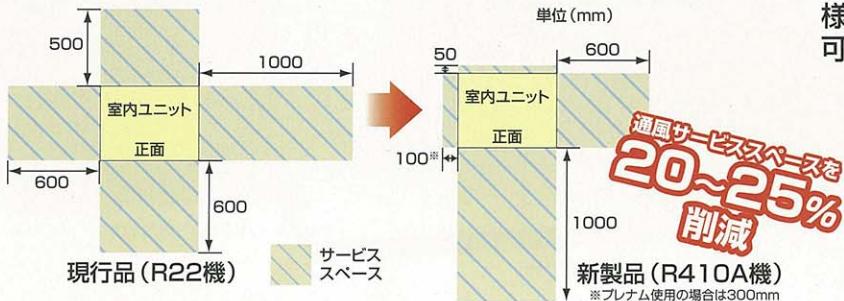
ドレンパンも機械室用・
風路室用に完全分離。
熱交換器のメンテナンス性が大幅にUPしました。



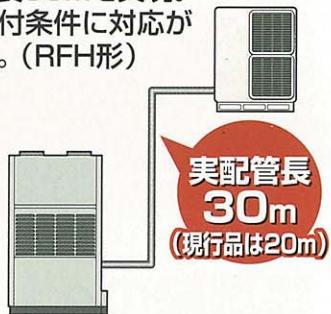
メンテナンス性 UP

据付時の制約を改善

●通風サービススペースを大幅削減。(2~5馬力の場合)



●延長配管長30mを実現。
様々な据付条件に対応が
可能です。(RFH形)



メリットアップ 4

操作性を改善

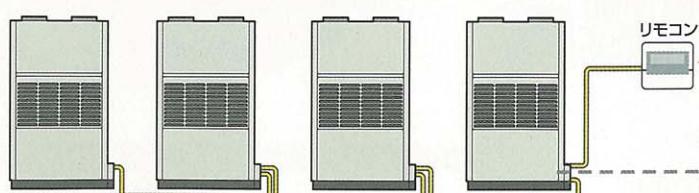
室内温湿度の表示、設定の変更等が可能な液晶リモコンを標準で付属。

また、外部出力(運転・異常)・外部入力(発停・外部サーモ・外部ヒューミニ)も可能です。

冷却・除湿の単独運転も可能です(通常は自動運転)。※冷却運転はRFH形のみ

リモコン機能

温度・湿度設定／室内温度・湿度表示／サーモディファレンシャル設定／
ヒューミニディファレンシャル設定／手動霜取／
1リモコン複数台制御(最大4台)／ペアリモコン対応／個別異常表示／
運転モード設定(自動・冷却・除湿・送風)※冷却運転はRFH形のみ



リモコン
ペアリモコンも可能

メリットアップ 5

地球環境に配慮。

●オゾン破壊係数ゼロのHFC冷媒R410Aを採用。

●簡易梱包採用で施工時の廃材を削減(当社現行品KFH-2C1と比べて約60%削減)

〈新製品紹介〉 新冷媒R407Cを採用し、小型業務用

一日52.8ℓ*のパワフル除湿でカラッと爽快!

*周囲温度25°C、相対湿度80%で24時間除湿運転した場合の測定値（強ノッチ、60Hz時）

あなたや、あなたのお客様は、湿気にお悩みではありませんか？

優れた除湿機があれば、じめじめ・ジトジトしたあのいやーな感じを我慢する必要はありません。梅雨や秋雨の時季はもちろん、結露が増える冬季や蒸し暑い夏場にも大きな効果をもたらします。今や“除湿機”は一年中活躍する必須アイテム。



除湿機の4大効果

不快な
ジメジメ感を解消！

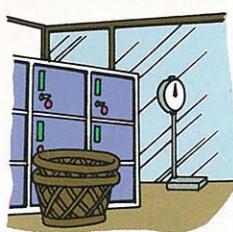
カビやダニの
繁殖を抑制！

構造体を蝕む
結露を抑制！

空調頼みの
無理から脱却！

除湿ニーズはいろいろな所に！

銭湯や旅館・寮などの脱衣所



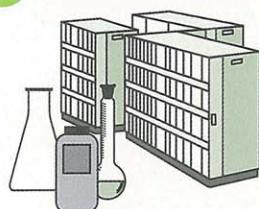
スキーマの用具置場



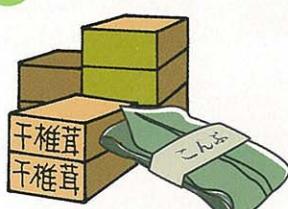
作業着等の洗濯後の乾燥



図書館や理科室



乾物の保管庫



この他、こんな所におすすめ

商業・サービス分野／ブティック、ピリヤード場、パチンコ店、厨房、眼鏡店、宝石店、書店、雀荘、病院の薬剤室、トランクルーム

工業分野／研究室、肥料工場、精密機械加工室、樹脂成形加工室、光学レンズ製造場、印刷用写真製版室、紙倉庫、薬品充填包装室、塗料工場

食品加工分野／洋菓子・せんべい・ジュース・ハム・チョコレート・乾麺・海苔・漬物などの製造加工場や保管庫

オゾン層破壊係数ゼロの
新冷媒 R407C 採用

業務用小形除湿機 KFH-P08R形 特長

モデルチェンジ

1

小形コンパクト+低騒音設計で設置場所を選ばず、 パワフルに除湿

KFH-P08R形はコンパクトで低騒音(41dB^{※1})だから設置場所や使用時間を使いません。しかも業務用なので除湿能力は2.2ℓ/h^{※2}とパワフル。使用温度範囲は1~40℃、適用坪数も約24坪と広々。じめじめしていた場所が、カラリとした空間に生まれ変わります。

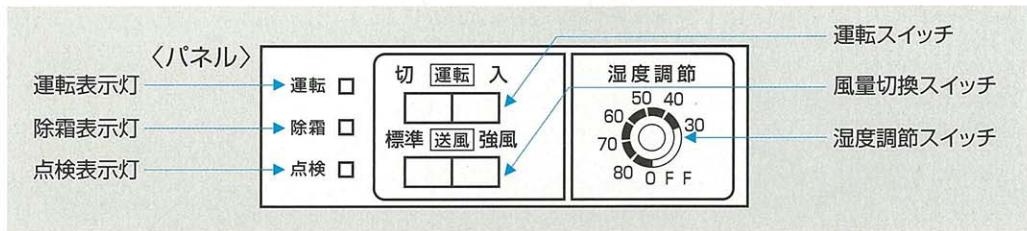
※1…周囲温度25℃・相対湿度80%の無響音室におけるユニット吹出正面1m・高さ1m地点での測定値(標準ノッチ、50Hz時)

※2…室内吸込空気温度25°CDB・相対湿度80%で除湿運転した場合の測定値(強ノッチ、60Hz時)

2

使いやすく、インテリアにも融合するデザイン

優れたデザイン性・機能性も魅力。クラブハウスや店舗はもちろん、美術館・博物館などの内装にもフィットし、美観を損ねません。また、コントロールパネルも見やすく操作しやすいシンプルな設計です。



3

オプション活用で高い設計自由度

満水時停止装置付キャスタワゴン(J-08CT1)、フレキシブルダクト(J-08FD)のほか、高性能フィルタ(J-08HF)など豊富なオプションを用意しました。ニーズに合わせてお選びいただけます。

4

電源は家庭用100VでOK

業務用といっても、電源は単相100V仕様。だからどこでも使って、とても便利です。

納入事例

●脱衣所での除湿



●スーパーでの除湿



●葉たばこ製造工場での除湿



5シリーズ13種類の豊富なラインアップで、理想の温湿度環境を提案します。

産業用除湿機機種一覧

	小型コンパクト形 新冷媒R407C採用 KFH-P08Rシリーズ	除湿専用形 KFHシリーズ
特長	<ul style="list-style-type: none"> ● 小形ながら2.05/2.2L/hの除湿能力※ 除湿乾燥能力は、パワフルな2.05/2.2L/h。※ 高効率で強力なプロユース仕様です。 ※室内吸込空気温度25°CDB・相対湿度80%で除湿運転した場合の測定値(強ノッチ、60Hz時) ● 1°C~40°Cのワイドな仕様温度範囲 ホットガスデフレスト方式採用で、1°Cの低温域運転を実現。低温乾燥を可能にしました。 ● 低騒音運転(騒音値:41dB/42dB(50/60Hz))※ 運転音が静かですので、音が気になる事務所や図書館等にも安心してご使用できます。 ※周囲温度25°C・相対湿度80%の無響音室におけるユニット吹出正面1m・高さ1m地点での測定値(標準ノッチ時) ● 取り付けも簡単 本体はコンパクトで軽量。その上単相100V電源使用ですので、設置工事も容易です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 様々なニーズにお応えする除湿専用機 2~10馬力まで4種類をラインアップ。商業・サービス業・製造業・食品加工業など、湿度管理が不可欠なあらゆる分野に対応します。 ● 火気、薬品を使わずに、電気式ヒートポンプで除湿乾燥 ● 24.2/26.3L/hのパワフル除湿※ P10A形で除湿能力は24.2/26.3L/h※のパワフル除湿を実現。 ※室内吸込空気温度25°CDB・相対湿度80%で除湿運転した場合の測定値(60Hz時) ● 2~10馬力機種は、新冷媒R410Aを採用し、性能大幅UP
外観		
形名	KFH-P08R-W R407C (ホワイト) KFH-P08R-BK R407C (ブラック)	KFH-P2A R410A KFH-P3A R410A KFH-P5A R410A KFH-P10A NEW R410A <small>2008年1月発売予定</small>
ページ	製品仕様:P15 風量特性線図:P37 防食仕様:P40	工事情報:P38 別売部品:P39 機種選定:P41
	製品仕様:P16~23 風量特性線図:P37 防食仕様:P40	工事情報:P38 別売部品:P39 機種選定:P41

形名記号のご案内



冷却機能付形 RFHシリーズ

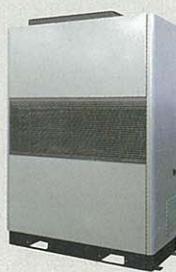
●室温・湿度を自在にコントロール

室内を一定温度に保ちながら除湿乾燥したい場合は温度調節機能付のRFHシリーズがお応えします。プラスワン機能で多種多彩な用途にお応えします。

●幅広い使用範囲

除湿運転は室内3~40°C、湿度30~95%、冷却運転は室温5~40°C、湿度30~95%と幅広い温湿度範囲を実現。

●新冷媒R410Aを採用し、性能大幅UP



RFH-P2A **R410A**

RFH-P3A **R410A**

RFH-P5A **R410A**

RFH-P10A **NEW R410A**

製品仕様：P24~32 工事情報：P38
風量特性線図：P37 別売部品：P39
防食仕様：P40 機種選定：P41

天埋めスプリット形(冷却機能付) REHシリーズ

●床面スペースの有効活用

室内機は天埋め仕様により室内床面を有効活用できます。また、床面洗浄などのメンテナンスも心配いりません。特に食品加工場などの作業後に水洗浄するところには最適です。

●室温・湿度をコントロール

大型冷却コイル+再熱コイルにより室温・湿度をコントロールできます。冷却機能付でさまざまな用途に対応可能。

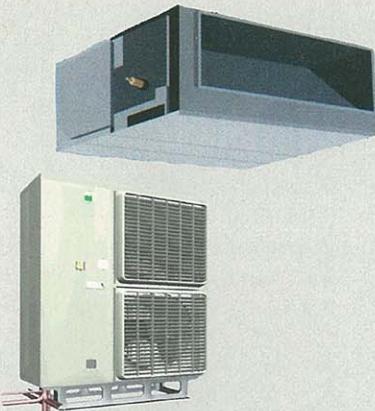
●使用冷媒は環境に配慮した

HFC(R407C)を採用

●ダクト接続により自由なレイアウトが可能

●低騒音化を推進

室外機は低騒音スクロール圧縮機と独自の遮音・制振構造により、振動・騒音を抑制。



REH-SP5A **R407C**

RE-SP5A(室内機)

RUH-P5A(室外機)

C-201K(コントローラ)

製品仕様：P33~34 工事情報：P38
風量特性線図：P37 別売部品：P40
防食仕様：P40 機種選定：P41

「手のべそうめん」づくりの理想的環境を創出



天井裏の結露防止に除湿機を導入



品質管理・生産性の向上に。 優れた機能で大活躍

重要分野 使用目的	農事分野	水産加工分野	木材加工分野	食品加工分野
乾燥	<ul style="list-style-type: none"> 豆 穀類(米・麦) 牧草 クレソン タバコの葉 あんず レーズン 球根(チューリップetc) 	<ul style="list-style-type: none"> お茶 しいたけ 梅 干柿 <p>●干物 (シラス、マグロ、煮干、イワシ、イワナ、ヤマメ、ハゲ、スルメ、ホタテ、コマイ、ホッケ、ニシン、カレイ) ●海草 (ノリ、ワカメ、コンブ、ヒジキ) ●カニのカラ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 楽器用木材 家具 スキー ソリ 	<ul style="list-style-type: none"> 麺(ソウメン、ラーメン、ウdon、ソバ、パスタ) パン粉 かんぴょう 酒類 菓子(アラレ、アメetc) 味付けのり
栽培	<ul style="list-style-type: none"> 花(バラ、洋ラン、カトレア シクラメン、スイートピー) 野菜(ナス、トマト、キュウリ、 クレソン、カイフレ、カボチャ、 水耕野菜) 果実(マスカット、メロン) その他 			
プロセス	<ul style="list-style-type: none"> 柿のしぶ抜き 玉ねぎの皮むき みかん表面 			<ul style="list-style-type: none"> 砂糖菓子 モチの結露防止
保管	<ul style="list-style-type: none"> 豆類貯蔵庫 みかん貯蔵庫 落花生貯蔵庫 玉ねぎ貯蔵庫 米 イモ 茶 	<ul style="list-style-type: none"> のり冷蔵庫 煮干 コンブ保管庫 塩 干物 		<ul style="list-style-type: none"> そうめん倉庫 茶、のり、しいたけ用包装材倉庫 コンブ加工品倉庫 のり、しいたけ倉庫 お茶、紅茶、コーヒー かんぴょう 菓子(せんべいetc)
環境	<ul style="list-style-type: none"> イチゴハウス (蜂の活性化) 	<ul style="list-style-type: none"> 食塩包装室 食塩機械室 		<ul style="list-style-type: none"> 洋菓子製造室 せんべい包装室 ジュース工場 ハム加工室 チョコレート製造・包装 漬物工場 のり加工場
その他		●食塩搬送機器		●乾燥実験機用

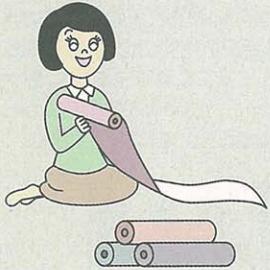
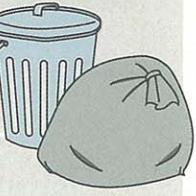
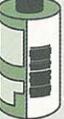
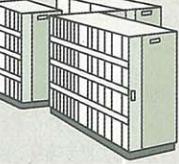
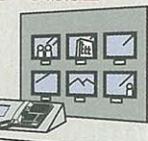
健康志向のスーパー銭湯でも除湿効果を体感中!



干し柿や葉たばこの乾燥工程で除湿機が威力を発揮!





工業分野	商業・サービス分野	家庭・住宅分野	オフィス・ビル分野	その他
<ul style="list-style-type: none"> ●染物 	<ul style="list-style-type: none"> ●タオル乾燥機 ●バシンコ玉洗浄室 ●衣類(クリーニング店) ●雨具(ホテル、デパート、駅、イベント会場etc) ●ヘアードライヤー ●押花、ドライフラワー ●貸衣装 ●スポーツ、レジャー向け(プール、トレーニングジム、スケートリンク、ゴルフ場、スキーフィールド、エアルビクス) 	<ul style="list-style-type: none"> ●風呂場、衣類(北陸地方、密閉住宅) ●衣類(共稼ぎ、単身赴任者) ●フトン、ジュウタン、タタミ ●食器 ●食品(乾燥食品、一夜干etc) ●新築住宅建材(壁、タイル、タタミ) 	<ul style="list-style-type: none"> ●傘(事務所etc) 	<ul style="list-style-type: none"> ●コンクリート ●内装工事の早期乾燥 ●衣類、雨具(消防、警察、ガードマン、NTT、JR、電力会社、水道局等野外作業従事者向け) ●生ゴミ(野菜、魚の市場等) 
<ul style="list-style-type: none"> ●印刷物 				
<ul style="list-style-type: none"> ●紙倉庫 ●蚊取線香 ●光学薬品(カメラ、レンズetc) ●フィルム、特殊紙 ●マッチ 	<ul style="list-style-type: none"> ●データテープ、ディスク ●薬品倉庫 ●洋服倉庫 ●フィルム、テープ、カメラ機器(フォトスタジオ、放送局、カメラ店) ●毛皮、高級衣装 ●染料 	<ul style="list-style-type: none"> ●トランクルーム ●博物館、美術館 ●調理場、厨房 ●バシンコ店内、ビリヤード場 ●動物園、水族館 ●スイミングプール更衣室 	<ul style="list-style-type: none"> ●個人美術品倉庫 ●床下保管庫 ●食品 ●薬品 	<ul style="list-style-type: none"> ●保険証書保管庫 ●資料類 
<ul style="list-style-type: none"> ●研究室 ●肥料工場 ●プラスチック成形加工 ●光学レンズ製造 ●粉体(薬品、PL、染料)、詰合計量混合 ●印刷用写真製版室 	<ul style="list-style-type: none"> ●薬品包装充填室 ●精密機械加工室 ●スイミングプール更衣室 	<ul style="list-style-type: none"> ●図書館書庫 ●病院薬剤室 ●調理場、厨房 ●雀荘 ●バシンコ店内、ビリヤード場 ●動物園、水族館 ●スイミングプール更衣室 	<ul style="list-style-type: none"> ●部屋、押入(雪国、密閉住宅向け) 	<ul style="list-style-type: none"> ●コンピュータールーム ●大学情報処理センター ●地下ロッカールーム ●一般中間期空調 
				<ul style="list-style-type: none"> ●ダム地下電気設備室 ●浄水場地下電気設備室 ●原発制御室 ●体育馆 ●納骨室  <p>●海外(北欧、東南アジア) 多湿地域</p>

種子倉庫に導入された除湿機がさらなる高品質の提供に貢献!



「ハウス」内の理想的環境づくりを創出



据付事例紹介

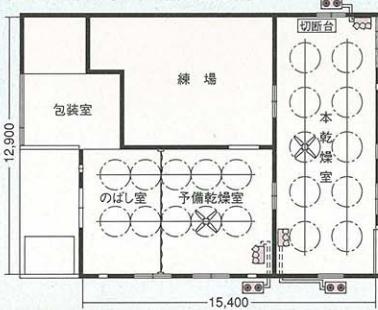
「手のべそうめん」づくりの理想的環境を創出

福原様

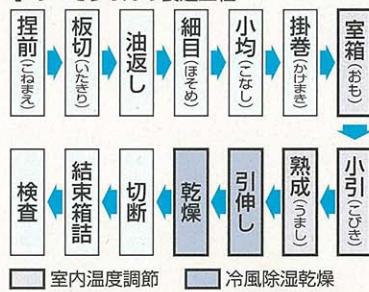
そうめんの乾燥



冷風除湿乾燥装置及び外気導入設備配置図例



手のべそうめんの製造工程



湘南物流株式会社様

天井裏の結露防止

大手GMSチェーンの日配生鮮品を扱う物流センターで三菱電機の産業用除湿機が活躍中!

新厚木センターの1階には、8°Cの出荷待機庫と0°Cの冷蔵倉庫があります。見えないところで活躍しているのが除湿機。縁の下ならぬ天井裏には、天埋めスプリット形除湿機(REH-SP5A)が2台設置され、天井裏の結露防止と建築物の耐久性アップ、メンテナンスの軽減に貢献しています。



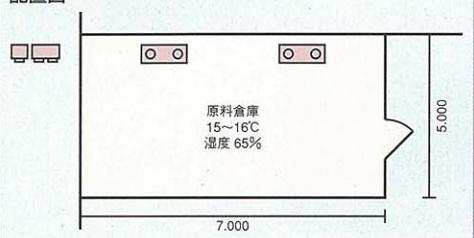
ヒロコンフーズ株式会社沼田工場 様
昆布原料、昆布加工品の保管

日本の味の原点として、私たちの生活に昔からなじみ深い、昆布。だしをはじめ、煮しめやお吸い物など、さまざまな料理に幅広く利用されています。

一般的に昆布製品の命は、その成分のバランスにあるといわれています。塩分や水分などその割合が1%変化しただけでも、本来の味わいが出ないばかりか、湿度が高く白く粉を吹いたり、明るい所で保管すると日に灼けて赤くなったり、その保存状態が昆布そのものの品質にかかわってきます。

北海道の原藻採取量の約10%を取り扱うヒロコンフーズ株式会社様では、「産地での品質状態をそのまま保つ」ことを目的に、原料倉庫、製品倉庫のそれぞれに三菱の除湿機を設置されています。現在、湿度65%、庫内温度15~16°Cで低温管理されており、変色、変質防止(品質・鮮度管理)、思い切った原料調達(仕入れ管理)に役立っていると喜んでおられます。

配置図



「昆布」は品質管理が命。温湿度管理に活躍中

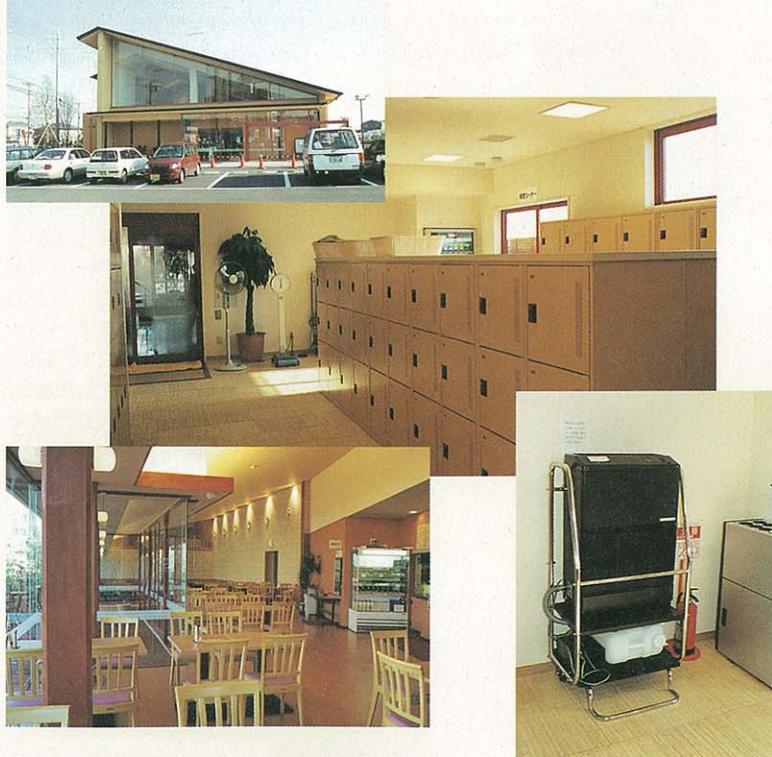


製造工程



健康志向のスーパー銭湯でも除湿効果を体感中!

きらくゆ 様
脱衣所の除湿



脱衣所や更衣室が風呂上がりの大勢の人で込み合う時間は、拭いても身体がなかなか乾かず、扇風機の前が取り合いになったり。お客様は口に出さずとも、結構不快に思っているものです。

また、除湿対策をしていない脱衣所の内装クロスやカーテン類は、他の部屋に比べてカビ等による傷みや臭いがひどく、リニューアル頻度が高くなっています。内部結露も心配です。

しかし、エアコンだけで除湿するには、能力が足らず中間期には除湿効果が弱まります。しかも除湿するためだけに大きなエアコンを運転するのは電気代のムダ。また、お年寄り等には室温低下を嫌がる方も多いものです。

そこで、和歌山市内の幹線道路(旧国道26号)沿いで地域の和みの場所として、平日でも約800人、週末には1,200~1,500人をも集客する人気スポットのスーパー銭湯「きらくゆ」様では、脱衣所の除湿のために三菱電機の業務用除湿機をご使用戴いています。

据付事例紹介

三好町葉たばこ生産組合様
干し柿づくり

干し柿や葉たばこの乾燥工程で除湿機が偉力を発揮!

徳島県三好町の「三好町葉たばこ生産組合」様では、干し柿づくりに三菱電機の小形除湿機をご使用戴いています。

「へそっこ柿」の商標をもつこの干し柿は、徳島自動車道の全線開通に伴って第三セクター方式で県産品を販売するにあたり、この地方の特産品として考案されたもので、従来のような戸別の干し柿づくりではなく、「三好町葉たばこ生産組合」様により、1億2千万円をかけて造られた本格的な葉たばこ用乾燥施設のオフシーズンを利用して作られています。

ヒートポンプ除湿機を採用された理由を、同組合の組合長に伺いました。

「乾燥装置のプログラム任せで済む葉たばこに比べて、干し柿づくりは大変難しいんです。かびたり、熟成不足でシブが残るようでは商品にならないし、表面が黒褐色化するのも困ります。カビや黒変は温湿度管理で防げますから除湿機が役立ちます。除湿機は外気の調湿にとても有用で、天候の変化に対応しやすくなりますね。」



種子倉庫に導入された除湿機がさらなる高品質の提供に貢献!

タキイ種苗株式会社様

種子倉庫の湿度管理



F1種子（一代雑種。土壤適応性や発芽率、収量等を高めた改良型種子）が主流となり、従来以上に品質の高さが求められている現在の種子市場では、温湿度管理に求められる条件が最低でも湿度40%・20°C・24時間対応と厳しくなっています。

天保6年（1835年）の創業以来、優れた種苗の開発改良と供給に尽力し、世界的な種苗メーカーとなったタキイ種苗株式会社様にご使用戴いている除湿機の能力については、「倉庫内は比較的広いスペースで外気が入りやすい構造にもかかわらず、従来のシステムより40%以上高い除湿効果が得られています。イニシャルコストがかなり低く抑えられたのもいいですね。何より経済性と運転効率の高さが選定条件でしたから、商品管理センターへの除湿機の導入は成功だったと思います。」

と高い評価をいただきました。



バラ園納入事例

芹沢バラ園 様
バラ栽培

除湿機を導入してバラ栽培時の病害発生を抑制

ハウス内は、昼夜の温度差による結露、灌水過多、多量の蒸散、長雨などで病害の温床となる過湿状態になりやすいため、これを防ぐには、換気の徹底、強制暖房による湿度低減などが必要。こうした湿度対策の一環として「除湿機の設置」を試み、2006年の長梅雨を乗り切ったのが、富士山麓の御殿場市で18年前から切花用のバラ栽培を手がける芹沢バラ園様です。

芹沢バラ園様はもとは畜産農家でしたが、1988年頃に畜産に見切りをつけ、バラ栽培を開始。現在、バレオ・タイタニック・テレサなど約10種を栽培し、出荷の9割は大田と世田谷の花卉市場向け、残る1割が地元の小売業者向けです。市場には低価格の輸入切花が増え、逆にエクアドルなどからの高級品もある中で、差別化を図るために、父子二代で栽培種の多様化や個性化、栽培方法の改善などに取り組み、2006年5月からは三菱電機の産業用除湿機（新冷媒仕様3馬力）を2台お使いいただいています。

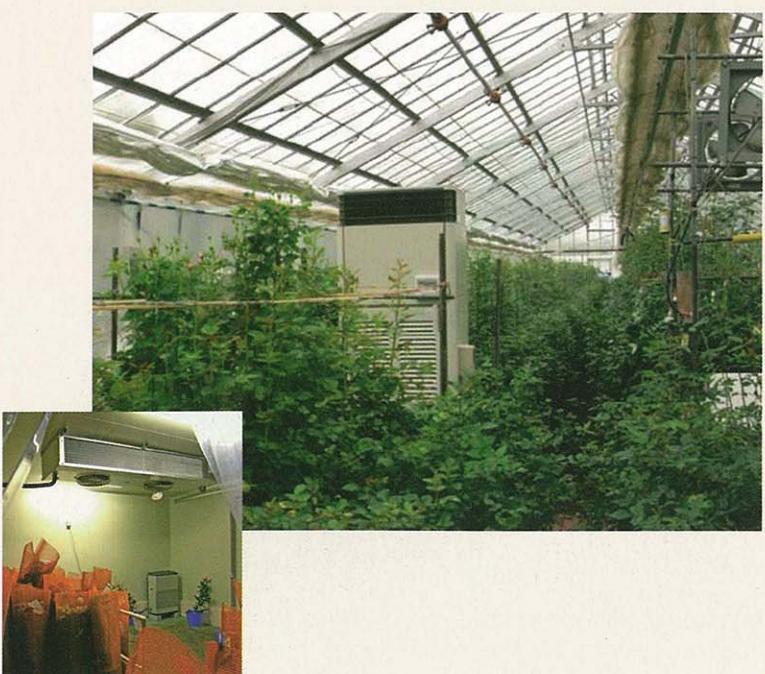


除湿機を導入してバラ栽培時の病害発生を抑制

杉本バラ園 様
バラ栽培

近江八幡市に隣接する滋賀県竜王町。源義経が元服した地と伝えられる緑豊かなこの町で40年間近くバラを作り続ける「杉本バラ園」様には、一年中来訪者が絶えません。養液栽培を全ハウスに導入するなどの意欲的なバラ栽培と、海外へ新種のバラを探しにいくほどの行動力で有名。日本切花品評会に出品した「テレサ」が大変名誉な内閣総理大臣賞を受けたのをはじめ、「ノブレス」「イエロードット」など、杉本さんの作るバラの素晴らしさは内外に知られています。そして何より多くの人々を惹きつけるのは、日本ばら切花協会の会長をも務める杉本さんの「仲間を大切にする心」ともいえましょう。

杉本バラ園様では、各地の栽培家と情報交換しながら、「経営にも配慮し、優れたバラを作ること」に心を砕いています。その一環として2006年には複数の設備を改善し、産業用除湿機を採用いただきました。



KFH-P08R形

仕様表

項目	形名	KFH-P08R-W形	KFH-P08R-BK形
使用温度範囲	室内ユニット	°C(DB)	1~40 *2
除湿電気特性	除湿能力 *1	ℓ/h	2.05/2.2
	消費電力	kW	0.66/0.80
	運転電流	A	7.7/8.2
	効率	%	86/98
始動電流	A		38/34
電源		単相 100V 50/60Hz	
圧縮機	形式	全密閉ロータリ式	
	電動機称呼出力	kW	0.675
送風機	形式	シロッコファン×1個	
	電動機称呼出力	kW	0.04
	機外静圧	Pa	0~60
	標準風量	m³/min	8.5(強:12)/7(強:12)
室内ユニット	冷凍機油	ℓ	DAPHNE FV36S 0.35L
冷媒	封入量	kg	R407C×0.61
	冷媒制御		温度式膨張弁
除霜方式			ホットガス式
エアフィルタ			PPハニカム〈水洗浄式〉
保護装置			熱動過電流继電器・熱動温度開閉器(送風機インナーサーモ) 高圧力開閉器
運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉
付属品			電源コード 2.8m
塗装色〈マンセル記号〉		マンセル 5Y8/1	マンセル 2Y2.5/0.2
外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm	825×550×295	
製品質量	kg	45	

注1. 除湿能力 *1 は、室内吸込空気乾球温度25°C(DB)、相対湿度80%、強風で除湿運転した場合の値を示します。

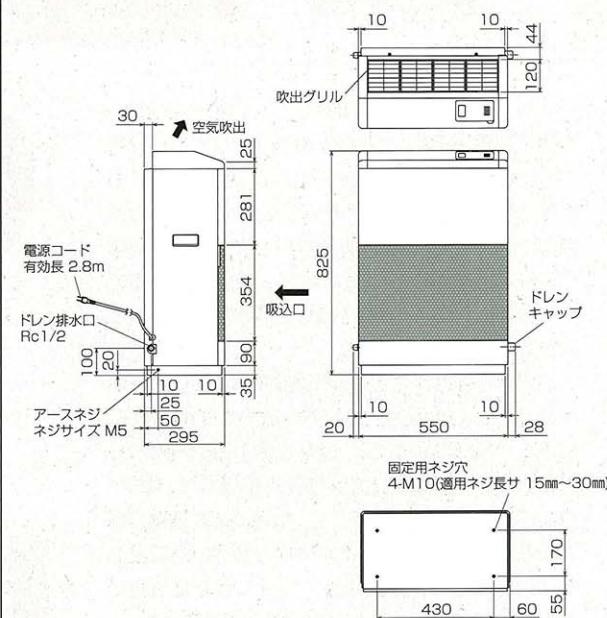
2. 使用温度範囲*2の詳細は下図を参照ください。

3. 吸込空気温度が35°C以上で常時使用する場合は強風としてください。保護器作動の可能性があります。

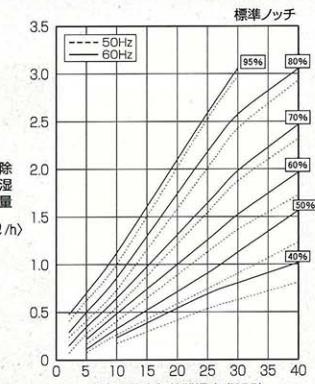
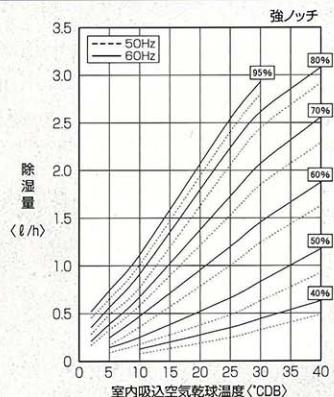
4. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外形図

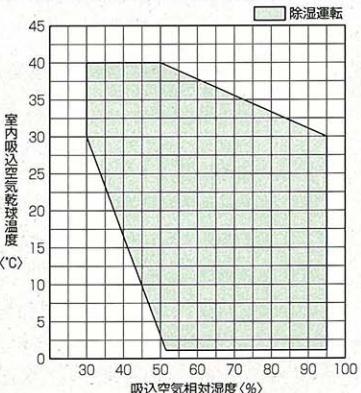
KFH-P08R形



能力線図

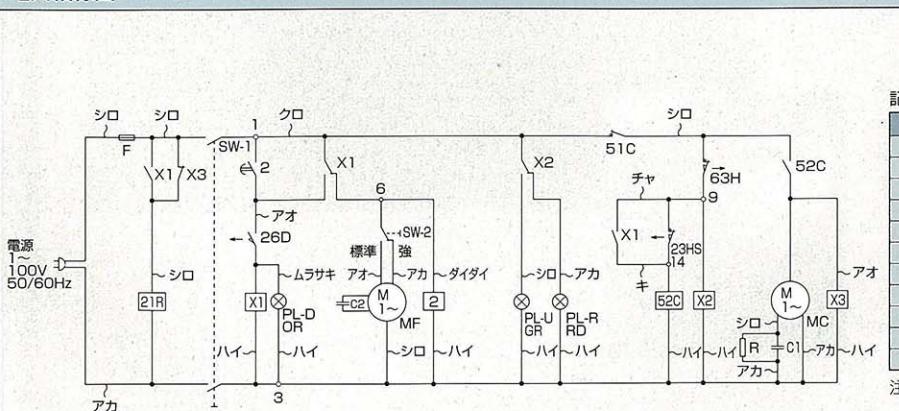


使用範囲



*室内吸込空気乾球温度が約20°C以下になると自動的に除霜運転を行うため除湿能力が低下する場合があります。

電気結線図



記号説明

記号	機器名称	記号	機器名称
C1	コンデンサ(圧縮機)	X1	補助繼電器
C2	コンデンサ(送風機)	X2	補助繼電器
F	ヒューズ	X3	補助繼電器
MC	圧縮機用電動機	2	タイマー
MF	送風機用電動機	21R	電磁弁
PL-U	表示灯(運転)：緑色	26D	温度開閉器(除霜)
PL-D	表示灯(除霜)：橙色	23HS	湿度調節器
PL-R	表示灯(点検)：赤色	51C	熱動過電流继電器(圧縮機)
R	抵抗(PTCスタート)	52C	電磁開閉器(圧縮機)
SW-1	スイッチ(運転)	63H	圧力開閉器(高圧)
SW-2	スイッチ(送風切替)		

注1. 接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。

KFH-P2A形

仕様表

項目	形名	KFH-P2A形
使用温度範囲	室内ユニット °C(DB)	3~40 *2
除湿電気特性	除湿能力 *1 ℥/h	5.5/6.2
	消費電力 kW	1.4/1.8
	運転電流 A	6.2/6.6
	効率 %	65/79
始動電流	A	41/39
電源		三相 200V 50/60Hz
圧縮機	形式	全密閉ロータリ式
	電動機称呼出力 kW	1.5
	クランクケースヒータ W	25
送風機	形式	シロッコファン
	電動機称呼出力 kW	0.06
	機外静圧 Pa	0~100
	標準風量 m³/min	22/22
室内冷凍機油	ℓ	ダイヤモンドフリーズ MEL56 0.87L
冷媒	封入量 kg	R410A×1.4
	冷媒制御	電子式膨張弁
除霜方式		ホットガス式
工アフィルタ		PPハニカム(水洗浄式)
保護装置		熱動過電流遮断器、熱動温度遮断器(圧縮機)、 熱動温度遮断器(送風機インナーサーモ)、 高圧遮断器、低圧遮断器
運転調節装置		湿度調節器(内蔵)
付属品		リモコン
塗装色(マンセル記号)		マンセル 5Y8/1
外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm	1,550×640×485
製品質量	kg	114

注1. 除湿能力 *1は、室内吸込空気乾球温度25°C(DB)、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。

*外形図はP.19、電気結線図はP.20を参照願います。

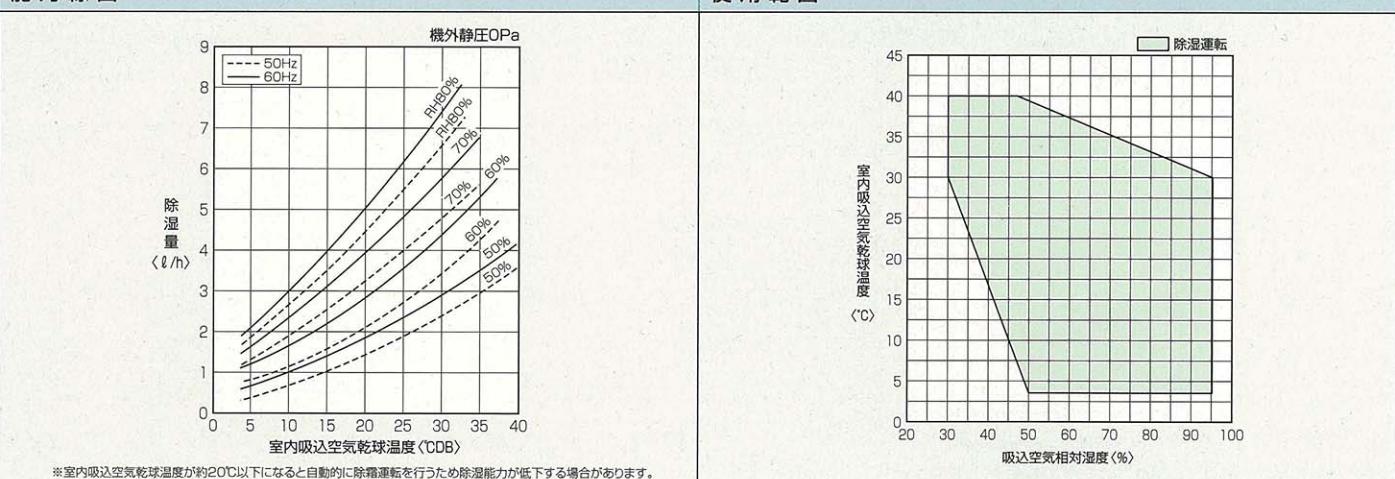
2. 使用温度範囲 *2の詳細は下図を参照ください。

3. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

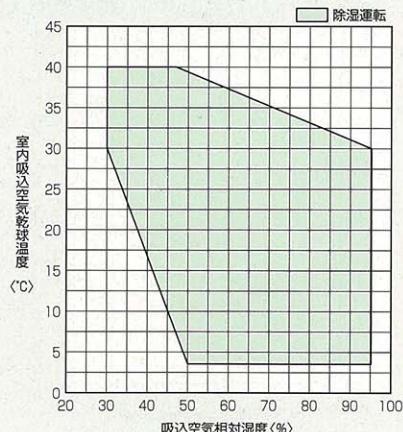
4. 室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

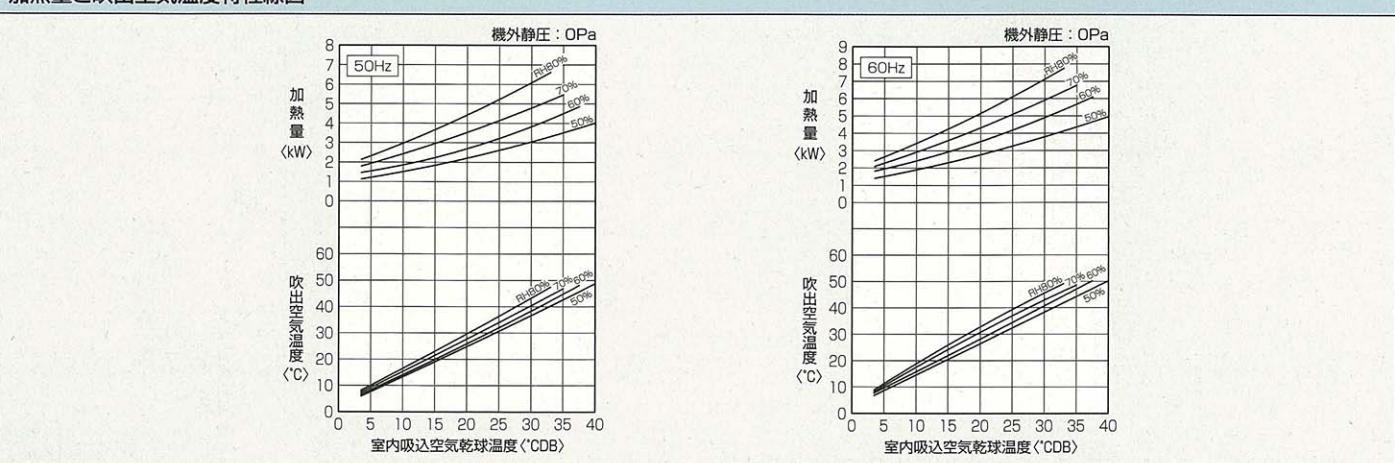
能力線図



使用範囲



加熱量と吹出空気温度特性線図



KFH-P3A形

仕様表

項目	形名	KFH-P3A形
使用温度範囲	室内ユニット °C(DB)	3~40 * 2
除湿電気特性	除湿能力 * 1 ℥/h	7.1/7.8
	消費電力 kW	2.1/2.7
	運転電流 A	7.6/9.1
	効率 %	80/86
始動電流	A	65/59
電源		三相 200V 50/60Hz
圧縮機	形式	全密閉スクロール式
	電動機称呼出力 kW	2.2
	クランクケースヒータ W	25
	送風機	シロッコファン
室内ユニット	形式	0.2
	電動機称呼出力 kW	0~100
	機外静圧 Pa	25/29
	標準風量 m³/min	
冷凍機油	ℓ	ダイヤモンドフリーズ MEL56 1.7L
冷媒	封入量 kg	R410AX1.5
	冷媒制御	電子式膨張弁
除霜方式		ホットガス式
工アフィルタ		PPハニカム〈水洗浄式〉
保護装置		熱動過電流継電器、熱動温度開閉器(吐出ガス)、 熱動温度開閉器(送風機インナーサーモ)、 高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器
運転調節装置		湿度調節器〈内蔵〉
付属品		リモコン
塗装色〈マンセル記号〉		マンセル 5Y8/1
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉 mm		1,550×640×485
製品質量 kg		135

注1. 除湿能力 *1は、室内吸込空気乾球温度25°C(DB)、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。

※外形図はP.19、電気結線図はP.20を参照願います。

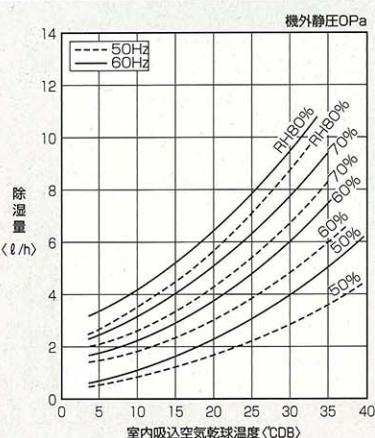
2. 使用温度範囲 *2の詳細は下図を参照ください。

3. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

4. 室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

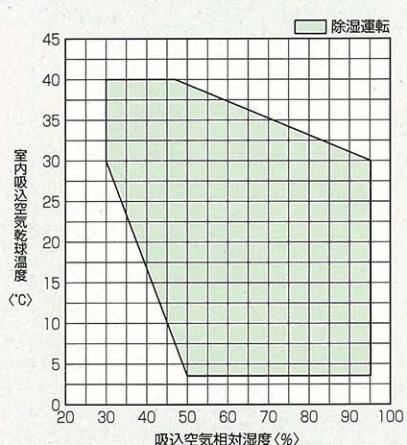
室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

能力線図

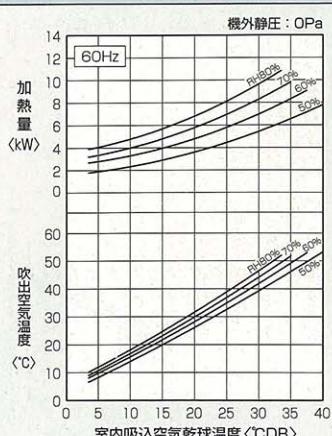
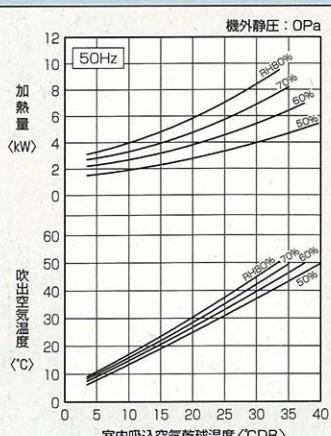


※室内吸込空気乾球温度が約20°C以下になると自動的に除霜運転を行うため除湿能力が低下する場合があります。

使用範囲



加熱量と吹出空気温度特性線図



KFH-P5A形

仕様表

項目	形名	KFH-P5A形
使用温度範囲	室内ユニット ℃(DB)	3~40 *2
除湿電気特性	除湿能力 *1 ℥/h	14.6/16.3
	消費電力 kW	4.1/5.2
	運転電流 A	15.5/18.1
	効率 %	76/83
始動電流	A	126/112
電源		三相 200V 50/60Hz
圧縮機	形式	全密閉スクロール式
	電動機称呼出力 kW	3.7
	クランクケースヒータ W	25
送風機	形式	シロッコファン×2個
	電動機称呼出力 kW	0.64
	機外静圧 Pa	0~200
室内外	標準風量 m³/min	70/70
内ユニット	冷凍機油 ℥	ダイヤモンドフリーズ MEL56 2.1L
冷媒	封入量 kg	R410AX3.0
	冷媒制御	電子式膨張弁
除霜方式		ホットガス式
エアフィルタ		PPハニカム(水洗浄式)
保護装置		熱動過電流遮断器、熱動温度開閉器(吐出ガス)、 熱動温度開閉器(送風機インナーサーモ)、 高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器
運転調節装置		湿度調節器(内蔵)
付属品		リモコン
塗装色(マンセル記号)		マンセル 5Y8/1
外形寸法(高さ×幅×奥行) mm		1,650×980×485
製品質量 kg		190

注1. 除湿能力 *1は、室内吸込空気乾球温度25°C(DB)、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。

2. 使用温度範囲 *2の詳細は下図を参照ください。

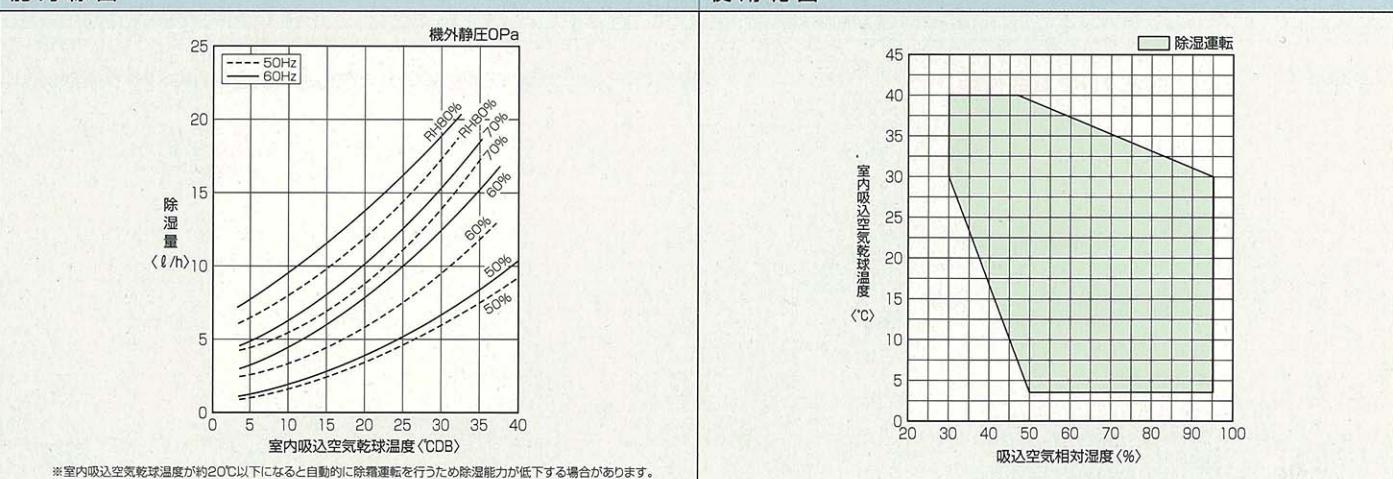
3. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

4. 室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

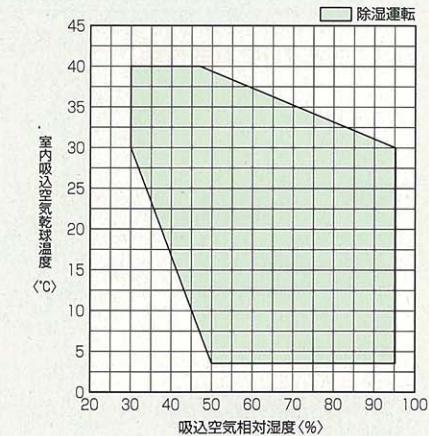
※外形図はP.19、電気結線図はP.20を参照願います。

室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

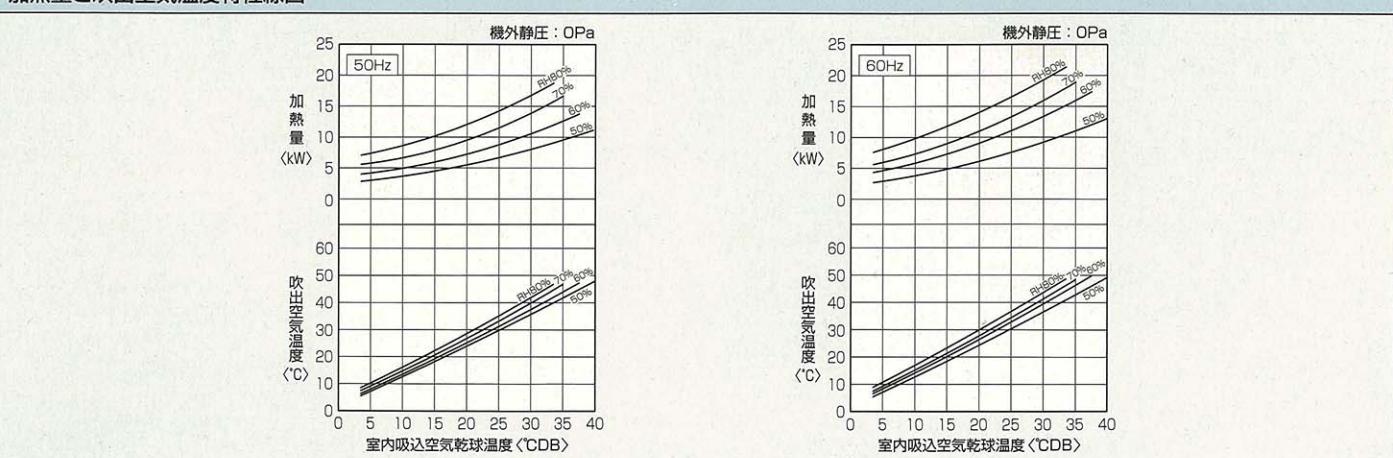
能力線図



使用範囲



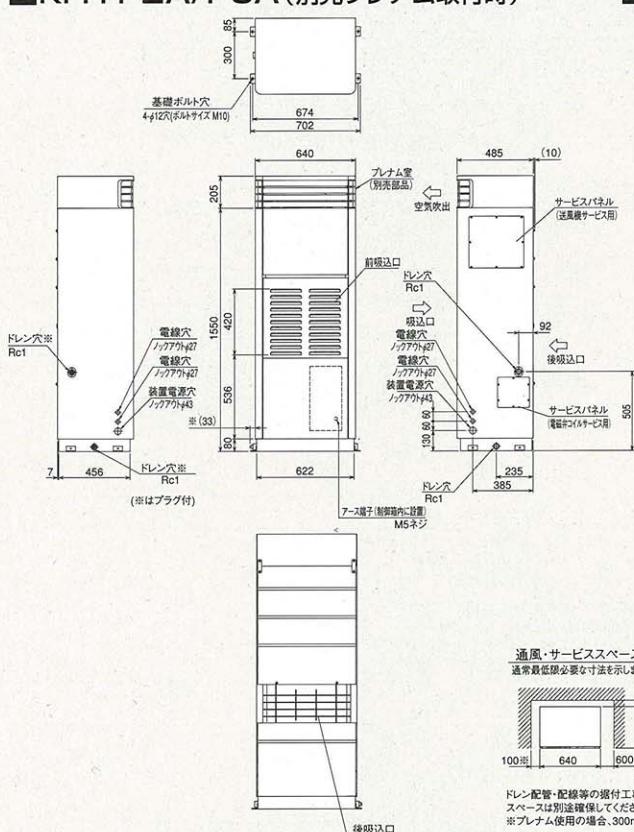
加熱量と吹出空気温度特性線図



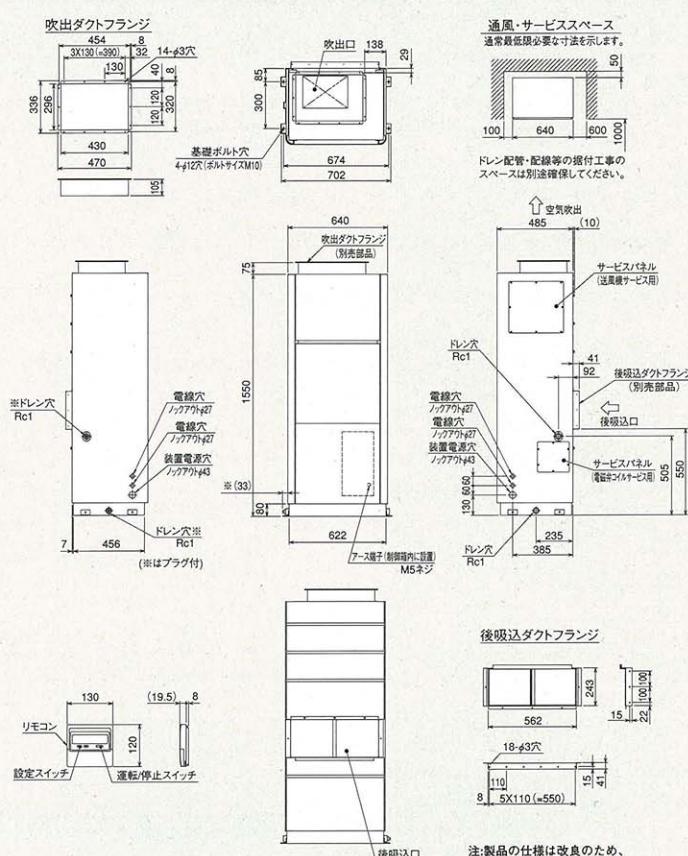
外形図

KFH-P2A/P3A (室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。)

■KFH-P2A/P3A(別売プレナム取付時)



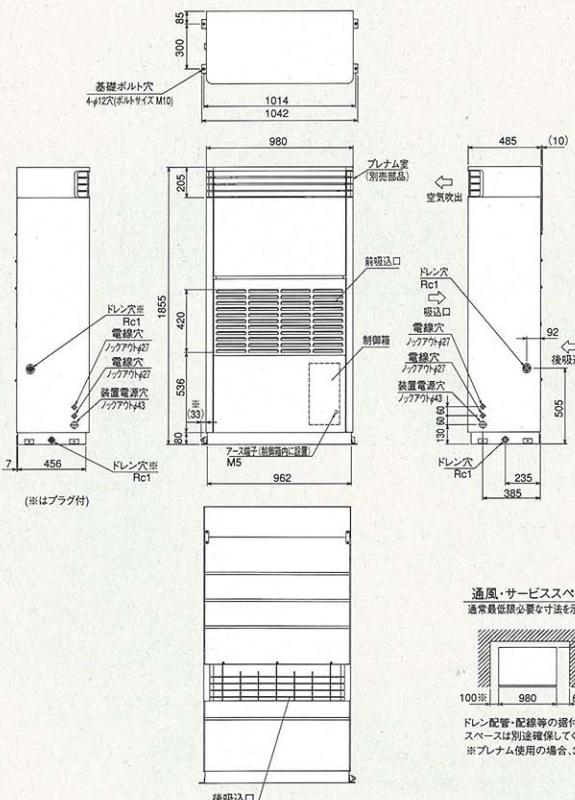
■KFH-P2A/P3A(別売吹出ダクトフランジ・後吸込ダクトフランジ取付時)



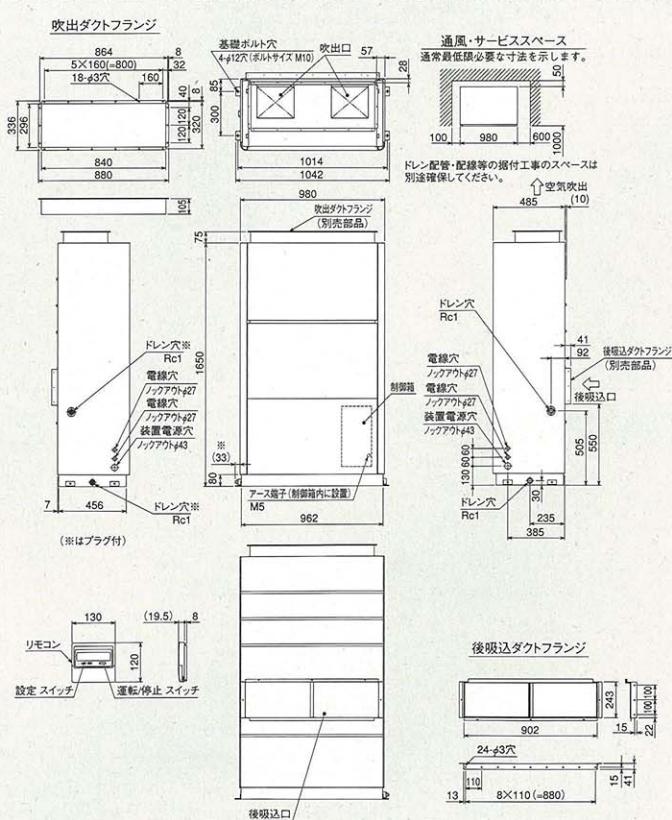
注: 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

KFH-P5A (室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。)

■KFH-P5A(別売プレナム取付時)



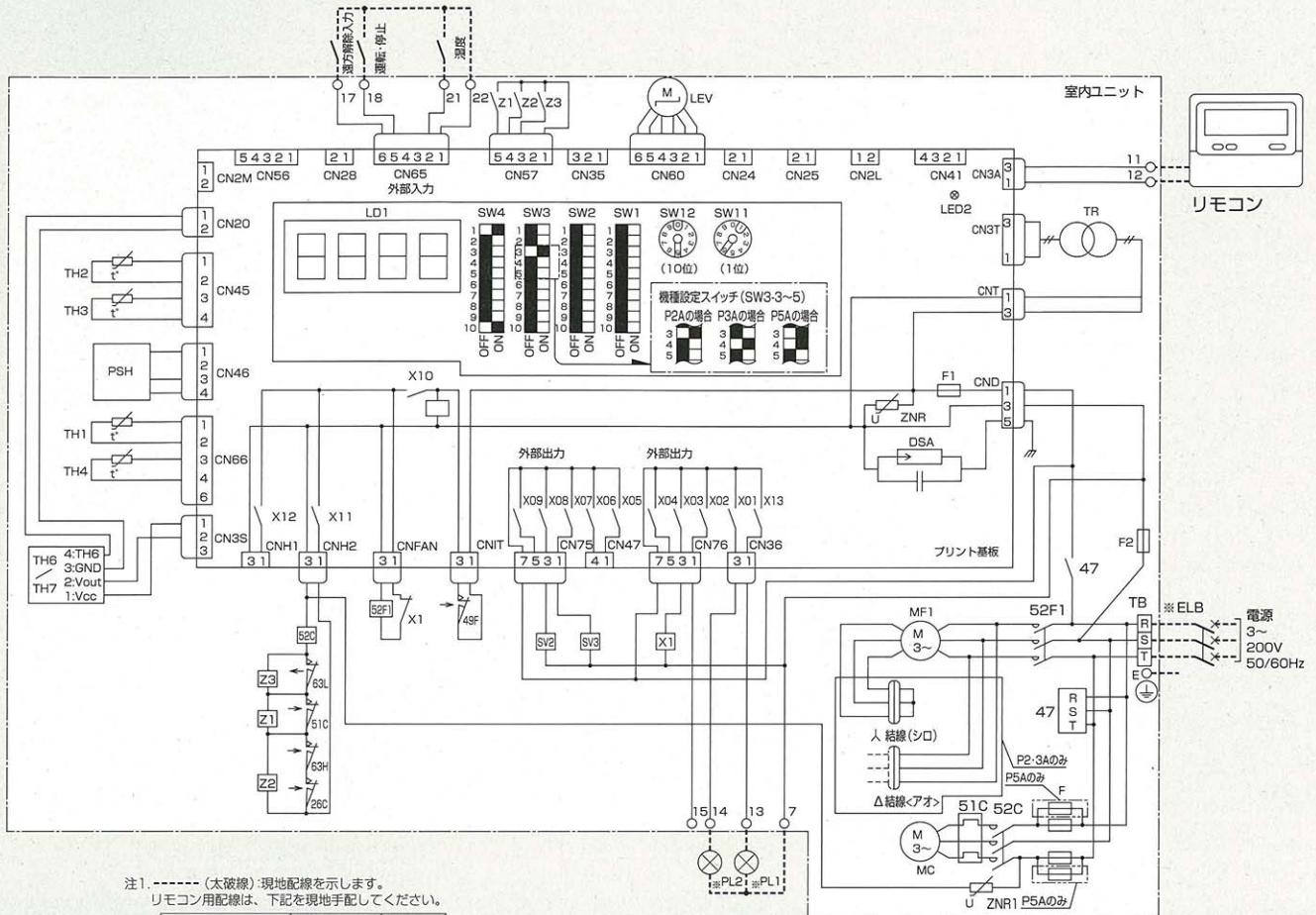
■KFH-P5A(別売吹出ダクトフランジ・後吸込ダクトフランジ取付時)



注: 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

電気結線図

KFH-P2A/P3A/P5A形



注1.----- (太線) :現地配線を示します。
リモコン用配線は、下記を現地手配してください。

線径	線種
配線長10mまで	0.75~1.25mm ² 25ケーブル
配線長10m~200mまで	1.25mm ² 25ケーブル

- 2.接点の矢印は、圧力・温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
- 3.配線は、内線規程に従って接続してください。
- 4.○印は端子台、□印はネクタを示します。
- 5.停電自動復帰せない場合は、室内ユニットSW4-1をOFF(無効)にしてください。
- 標準出荷時はON(有効)となっています。
- ただし外部入力で発停している場合は、復電時の外部信号に従います。
- 6.ディップスイッチの設定は、標準仕様を示します。
- 受注仕様または現地にて設定変更した場合、本図とは異なることがあります。

操作説明

1.アドレススイッチの設定について

必ず元電源を切った状態で操作してください。

- ①現地のシステムの違いにより、アドレス設定の変更が必要な場合があります。詳細は、室内ユニットの据付工事説明書をご参照ください。
- ②出荷時のアドレス設定は「01」です。

2.室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LD1	・主電源 印加時 → 運転状態点灯 （室内ユニット200V） ・異常時→異常コード点滅
LED2	・リモコン給電時 → 点灯

記号 説明 ※印の機器は、現地手配となります

記号	名 称	記号	名 称
DZA	アレスタ	TH4	サーミスクタ<吸い管温度>
E	接地<アース>	TH6	サーミスクタ<室内吸空氣溫度>
F	ヒューズ<30A>	TH7	湿度センサ<室内吸空氣湿度>
F1	ヒューズ<制御回路 6A>	X1	補助继电器
F2	ヒューズ<制御回路 5A>	X01~13	補助继电器<室内基板内>
LD1	発光ダイオード<表示>	Z1~3	補助继电器
LED2	発光ダイオード<リモコン給電>	ZNR	パリスター<室内基板内>
LEV	電子リニア膨張弁	NR1	パリスター
MC	圧縮機用電動機	26C	温度開閉器<圧縮機>
MF1	送風扇用電動機<室内機>	47	逆相防止器
PSH	圧力センサ<高圧>	49F	温度開閉器<送風機>
SV2	電磁弁<再熱器>	51C	熱動過濾器用電器
SV3	電磁弁<ホットガスデフレスト>	52C	電磁接触器<圧縮機>
SW1~4	ディップスイッチ	52F1	電磁接触器<送風扇用電動機>
SW11,12	アドレススイッチ	63H	圧力開閉器<高圧>
TR	トランズ	63L	圧力開閉器<低圧>
TH1	サーミスクタ<吐出管温度>	ELB	漏電遮断器
TH2	サーミスクタ<EV値前消費量>	PL1	表示灯<運転>
TH3	サーミスクタ<冷却器入口管温度>	PL2	表示灯<点検>

外部接続端子の説明

用途	仕様	端子番号	各端子の内容	ご注意
外部入力端子	レベル接点入力	17	遠方解除入力	・ディップスイッチは必ず元電源を切った状態で操作してください。 ・外部入力、外部ヒューミニの入力は無電圧接点入力、微小電流用接点を接続ください。
	回路電圧: DC12V	18	運転・停止	配線長100mを超える場合 (Max200mまで) は、必ず100m以内で現地端子をリードして基板に接続してください。
		21	湿度	推奨リレー: 戰電汎用オムロン製MY形
		22	17~21端子のコモン端子	発停方法 SW1-4 SW1-5
外部出力端子	有電圧接点出力	7	13~14端子のコモン端子	リモコン/パルス後押運転の場合 OFF OFF
	接点出力	13	PL1表示灯(運転)(200V)	レベル入力の場合 ON OFF
	AC200V最大1A (合計)	14	PL2表示灯(点検)(200V)	パルス入力の場合 OFF ON
				リモコン入力の場合 ON ON
	湿度調節器			湿度調節器 SW1-6
				組込ヒューミニの場合 OFF
				外部ヒューミニの場合 ON

製品の仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

KFH-10A形

※本製品は、KFH-P10A発売を
もって、生産を終了致します。

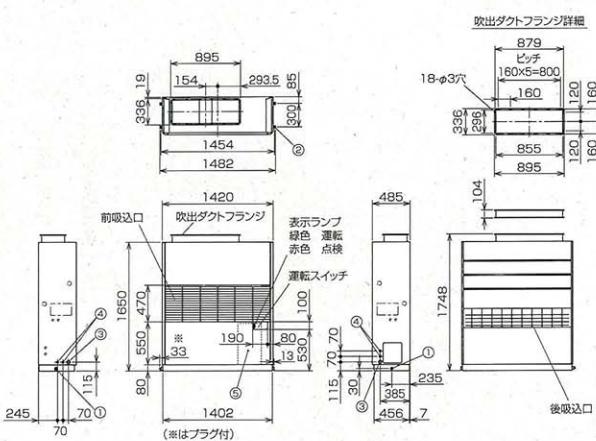
仕様表

項目	形名	KFH-10A形
使用温度範囲	室内ユニット [°C(DB)]	10~35 *2
除湿電気特性	除湿能力 *1	8l/h
	消費電力	10.5/12.9
	運転電流	35.7/40.4
始動電流	A	85/92
電源		三相 200V 50/60Hz
圧縮機	形式	全密閉往復式(室内置)
	電動機称呼出力	7.5 kW
	クランクケースヒータ	60 W
送風機	形式	シロッコファン×2個
	電動機称呼出力	1.5 kW
	機外静圧	0~350 (別売部品使用) Pa
標準風量	m³/min	90
室内ユーニット	冷凍機油	l SUNISO 3GSD 4.5L
冷媒	封入量	kg R22×4.0
	冷媒制御	温度式自動膨張弁
除霜方式		オフサイクル式
エアフィルタ		PPハニカム〈水洗浄式〉
保護装置		熱動過電流遮断器(圧縮機、送風機) 熱動温度開閉器(吐出方)、熱動温度開閉器(インナーサーモ) 高圧圧力開閉器
運転調節装置		湿度調節器(内蔵)
付属品		-
塗装色(マンセル記号)		マンセル 3.4Y7.7/0.8
外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm	1,748×1,420×485
製品質量	kg	300

- 注1. 除湿能力 *1 は、室内吸込空気乾球温度25°C(DB)、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。
 2. 使用温度範囲 *2 の詳細は下図を参照ください。
 3. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)
 長期停止から再運転 試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
 4. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外図

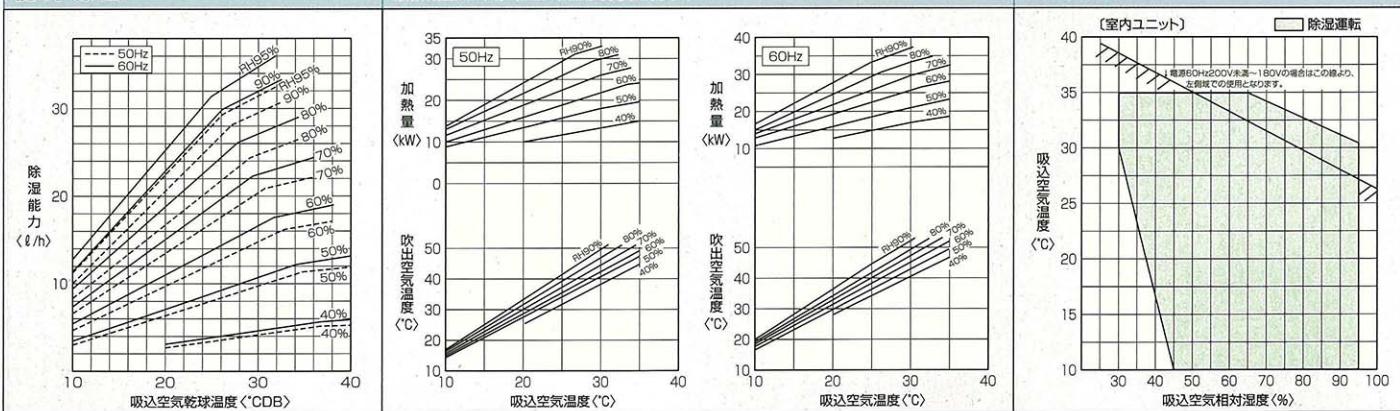
KFH-10A形



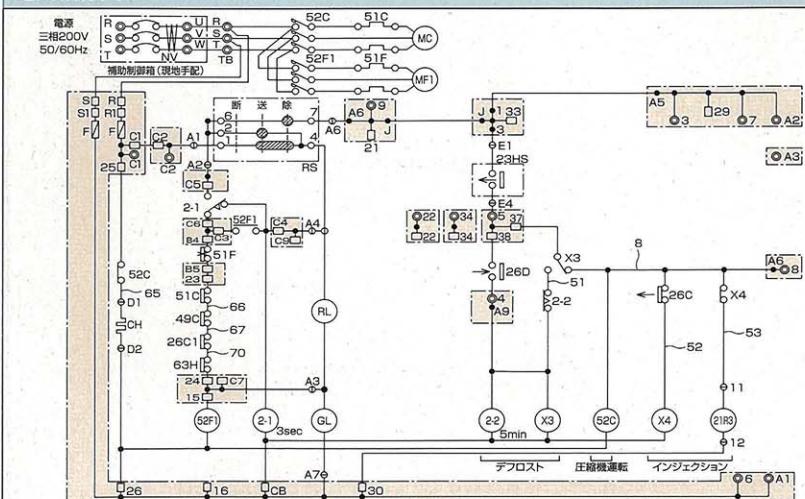
No.	名称
1	ドレン穴・1B(左右)
2	基礎ボルト穴・4φ12
3	装置電源穴・φ43穴(左側面はノックアウト穴)
4	電源穴・φ27ノックアウト穴
5	アース端子(制御箱内)・5ネジ

能力線図

加熱量と吹出空気温度特性線図



電気回路図



記号説明

記号	名 称	記号	名 称
CH	電熱器(クランクケース)	2-2	限時脱電器(最低脱離時間)(5MIN)
F	ヒューズ	21R3	電磁弁(インジェクション)
FC	ファンコントローラ	23HS	湿度調節器
GL	表示灯(運転)	26C	温度開閉器(吐出温度)イジエクション
MC	圧縮機用電動機	26C1	温度開閉器(吐出温度)
MF1	送風機用電動機(室内側)	26D	温度開閉器(デフロスト)
(NV)	漏電ブレーカー(現地手配)	49C	熱動温度開閉器(圧縮機)
RL	表示灯(点検)	51C	熱動過電流遮断器(圧縮機)
RS	ロータリースイッチ	51F	熱動過電流遮断器(室内送風機)
TB	電源端子盤	52C	電磁接触器(圧縮機)
X3, X4	補助継電器	52F1	電磁接触器(室内送風機)
2-1	限時脱電器(停電復帰)(3SEC)	63H	圧力開閉器(高圧カット)

- 注1. 配線図中①はコネクタ、○は端子台、□は差込端子タブを示します。
 2. □部分はプリント基板を示しています。
 3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。逆相の場合はファンが逆転し、適切な運転ができません。
 この場合には、電源電線を2本入れかえて接続してください。
 4. 51F作動により異常停止した場合は異常を取り除いた後、手動でリセットしてください。
 5. 接点部の矢印←は、温度、湿度、圧力等が上昇した場合の接点の作動方向を示します。

KFH-P10A形

仕様表

項目	形名	KFH-P10A形
使用温度範囲	室内ユニット °C(DB)	3~40 *2
除湿電気特性	除湿能力 *1 ℥/h	24.2/26.3
	消費電力 kW	9.3/11.8
	運転電流 A	31.7/35.9
	効率 %	85/95
始動電流	A	265/239
電源		三相 200V 50/60Hz
圧縮機	形式	全密閉スクロール式
	電動機呼称出力 kW	7.5
	クランクケースヒータ W	50
送風機	形式	シロッコファン×2個
	電動機呼称出力 kW	1.5
	機外静圧 Pa	0~350(別売部品使用)
	標準風量 m³/min	90/90
冷凍機油	ℓ	DAPHNE FVC68D 3.0L
冷媒	封入量 kg	R410AX3.7
	冷媒制御	電子式膨張弁
除霜方式		ホットガス式
アフターフィルタ		PPハニカム〈水洗浄式〉
保護装置		熱動過電流遮断器(圧縮機、送風機)、熱動温度遮断器(吐出ガス)、高圧圧力遮断器、低圧圧力遮断器
運転調節装置		湿度調節器(内蔵)
付属品		リモコン
塗装色(マンセル記号)		マンセル 5Y 8/1
外形寸法(高さ×幅×奥行) mm		1898×1420×485
製品質量 kg		283

注1. 除湿能力 *1 は、室内吸込空気乾球温度25°C(DB)、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。

2. 使用温度範囲*2の詳細は、下図を参照ください。

3. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)

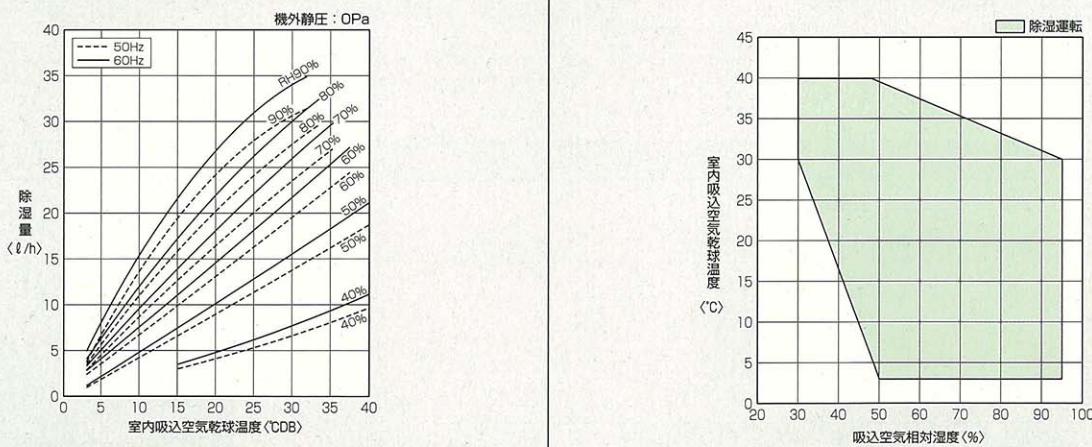
長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。

4. 仕様は改良の為、予告なく変更する場合があります。

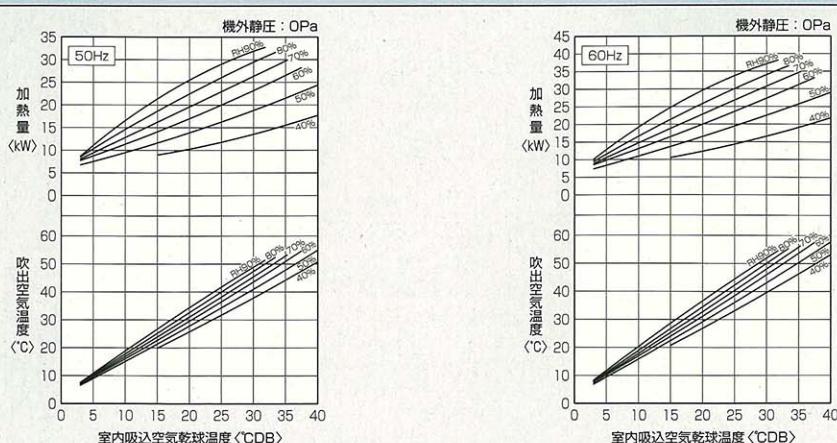
※外形図、電気結線図は、P.23を参照願います。

能力線図

使用範囲



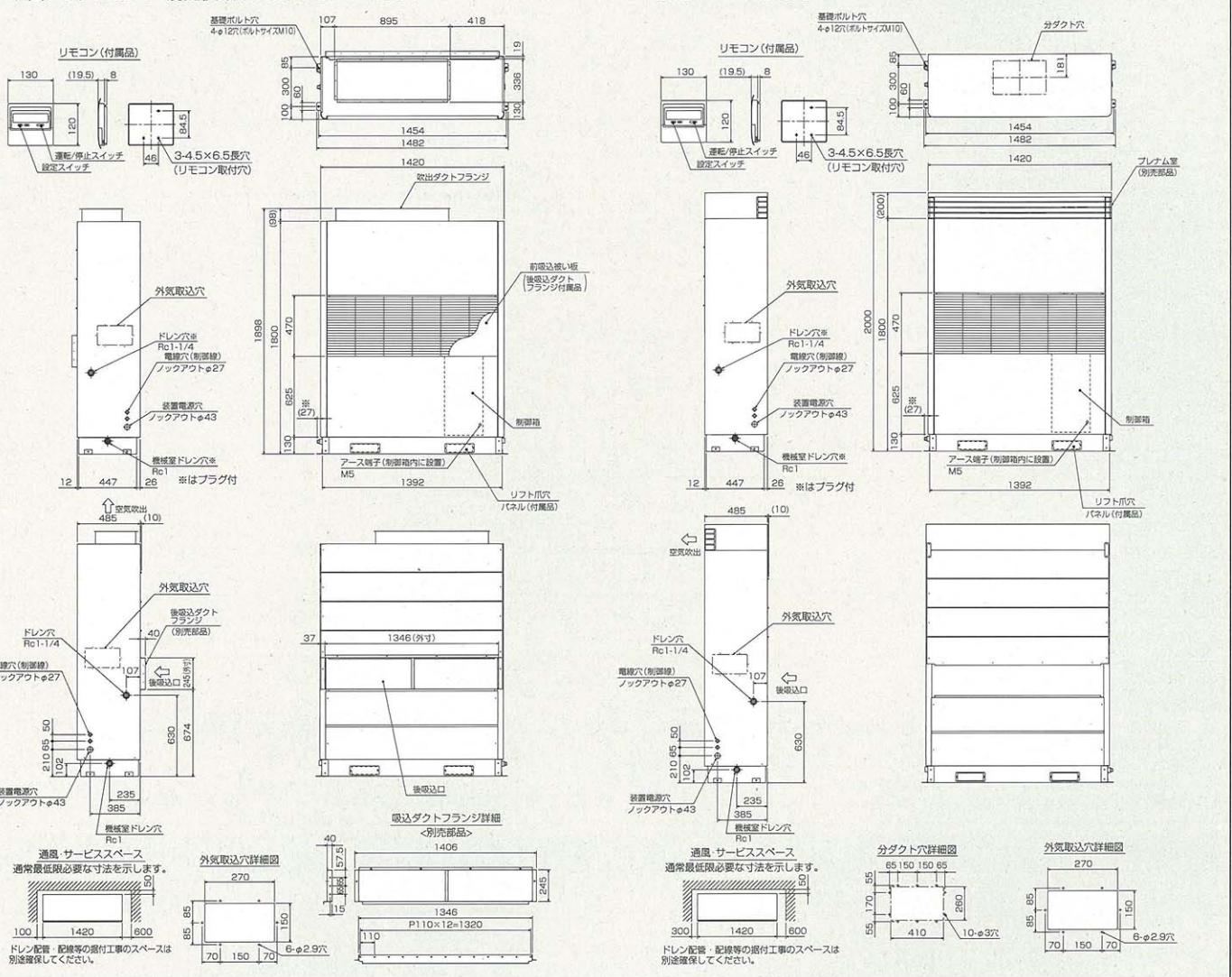
加熱量と吹出空気温度特性線図



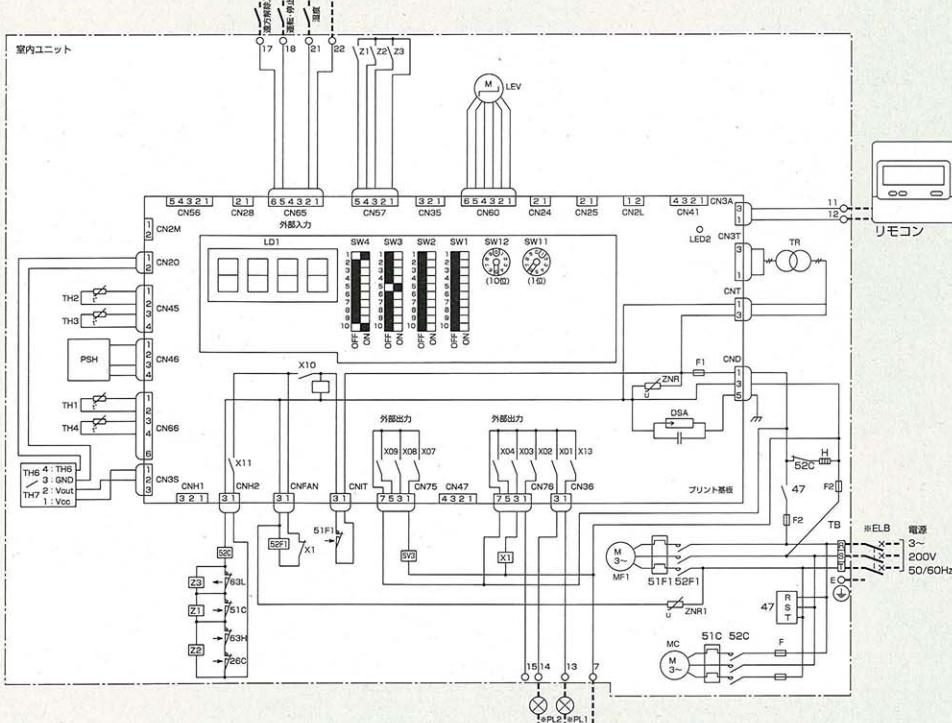
外 形 図

KFH-P10A形

吹出ダクトフランジ・別壳後吸込ダクトフランジ取付時



電気結線図



記 号		説 明	※印の機器は、現地手配となります
OSA	アレスター	TH4	サミンスター<送入管温度>
E	接地アース	TH6	サミンスター<室内吸込空気温度>
F	ヒューズ(75A)	TH7	湿度センサー<室内吸込空気湿度>
F1	ヒューズ(制御回路 6A)	X1	補助給電器
F2	ヒューズ(制御回路 5A)	X01~X10	補助給電器<室内基板内>
H	電熱器/クランクケース	Z1~Z3	補助給電器
LD1	光電子ダイオード表示	ZNR	パリスマスター基板内
LED2	光電子ダイオードモチル電池	ZNR1	パリスマスター
LEV	電子リニア変圧器	26C	温度開閉器<正席側>
MC	圧縮機用電動機	47	逆止弁装置
MF1	送風機用電動機<内面機>	51C	熱動電磁弁開閉器<圧縮機>
PSH	送風セイバーベース	52C	電磁接触器<内面機>
SV3	電磁弁カットオフプロテクト	51P1	熱電偶用電磁弁電動機<室内機>
SW1~12	ディップスイッチ	52P1	電磁接触器<送風機用電動機><内面機>
TR	トランジスタ	63H	圧力開閉器<内面機>
TH1	サミンスター&音量調節器	ELB	温度開閉器
TH2	サミンスター&音量調節器	P1L1	音量調整器
TH3	サミンスター&音量調節器	P1L2	音量調整器

外部接続端子の説明			
仕様	端子番号	各端子の内容	ご注意
外部接入口端子	DN20, DN6, DN57, CN56, CN45, CN6, CN57, CN35, CN60, CN41, CN3A, CN3T, X10	17 遠方解除入力 18 連転・停止 21 湿度 22 17~21号とのコモン端子	外気吸入、外部サーバーの入力は電源三端子接続入力。 青色電線用端子を接続ください。 配管長10mを上としない場合は、配管長10m以上をある場合は、10m以内に接続する。 接続する際は、必ず配管をリード管で接続して下さい。 接続リード管は、青色電線用端子の形状に合わせて接続下さい。
外部出力端子	DN20, DN6, DN57, CN56, CN45, CN6, CN57, CN35, CN60, CN41, CN3A, CN3T, X10	SW1~4/SW1~5 リモコン&音声再生端子	リモコン&音声再生端子
外部電圧端子	DN1, DN2, DN3, DN4, DN5, DN6, DN7, DN8, DN9, DN10, DN11, DN12, DN13, DN14, DN15, DN16, DN17, DN18, DN19, DN20	7 13~14号とのコモン端子 13 P1表示化連絡端子(200V) 14 P2表示化連絡端子(200V)	リモコン入力の場合 ON OFF パレススルの場合は ON OFF リモコン入力の場合 ON ON
外部給排水端子	DN1, DN2, DN3, DN4, DN5, DN6, DN7, DN8, DN9, DN10, DN11, DN12, DN13, DN14, DN15, DN16, DN17, DN18, DN19, DN20	(合計) SW1~6 組込ヒューミニの場合 OFF 外部ヒューミニの場合 ON	組込ヒューミニの場合 外部ヒューミニの場合

- 注 1. (太破線) : 現地記録を示します。
 リモコン配線は、下記を現地手配してください。
 2. 開閉の状態は、圧力、温度が上昇した時の接点動作方向を示します。
 3. 配管規格について接続してください。
 4. ○印は電子子、□印はコマクタ表示です。
 5. 停電自動復帰させない場合は、室内二二二~SW4-1をOFF(無効)にしてください。
 電源出端子はON(有効)とされています。
 ただし外部入力で発信している場合は、復電時の外部信号に従います。
 6. ディップスイッチの設定は、標準仕様を示します。
 交換仕様または現地にて設定変更した場合、本説とは異なることがあります。

RFH-P2A形

仕様表

項目		セット形名	RFH-P2A形
使用温度範囲	室内ユニット 室外ユニット	°C (DB)	3~40 * 5 -5~43
除湿電気特性	除湿能力 * 1	l/h	5.5/6.0
	消費電力	kW	1.6/2.1
	運転電流	A	6.5/7.1
	効率	%	71/85
冷却電気特性	冷却能力 * 2	kW	6.0/6.7
	消費電力	kW	1.8/2.2
	運転電流	A	7.1/7.5
	効率	%	73/85
始動電流	A		41/39
電源			三相 200V 50/60Hz
形名		RFH-P2A形	
圧縮機	形式		全密閉ロータリ式
	電動機称呼出力	kW	1.5
	クランクケースヒータ	W	25
	送風機	形式	シロッコファン
室内ユニット	電動機称呼出力	kW	0.06
	機外静圧	Pa	0~100
	標準風量	m³/min	22/22
	冷凍機油	l	ダイヤモンドフリーズ MEL56 0.87L
冷媒封入量	kg		R410AX3.2(配管長:5m分封入)
	冷媒制御		電子式膨張弁
	除霜方式		ホットガス式
	工アフィルタ		PPハニカム〈水洗浄式〉
保護装置	保護装置		熱動過電流遮断器、熱動温度開閉器(圧縮機)、熱動温度開閉器(送風機インナーサーモ)、高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器
	運転調節装置		湿度調節器〈内蔵〉、温度調節器〈内蔵〉
	付属品		リモコン
	塗装色〈マンセル記号〉		マンセル 5Y8/1
外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm		1,550×640×485
	製品質量	kg	126
	配管寸法	冷媒出口 mm	φ12.7 フレア接続
		冷媒入口 mm	φ9.52 フレア接続
形名		RFH-P2A(BS-BSG)形	
室外ユニット	送風機形式		プロペラファン φ490
	電動機称呼出力	W	110
	付属品		ソケット
	塗装色〈マンセル記号〉		マンセル 5Y8/1
外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm		645×724×587
	製品質量	kg	28
	配管寸法	冷媒入口 mm	φ9.52 ロード接続
		冷媒出口 mm	φ12.7 ロード接続

注1. 除湿能力*1は、室内吸込空気乾球温度25°C[DB]、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。

2. 冷却能力*2は、室内吸込空気乾球温度25°C[DB]、相対湿度80%、室外吸込空気乾球温度30°C[DB]で冷却運転した場合の値を示します。

3. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電していないと圧縮機を保護できません。)

長期停止から再運転、試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。

4. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

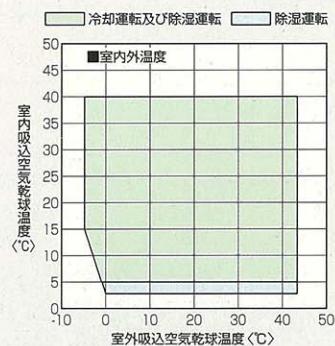
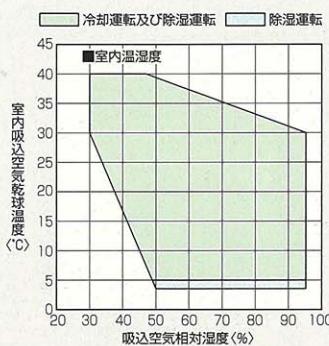
5. 室内ユニットの吸込空気温度により、室内温度の使用範囲に制限があります。詳しくは下図を参照ください。

6. 室内機吹出し部には別売部品の「フレナム」または「吹出ダクト」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

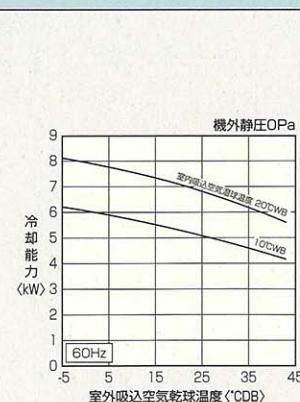
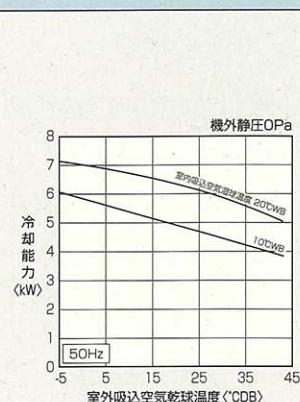
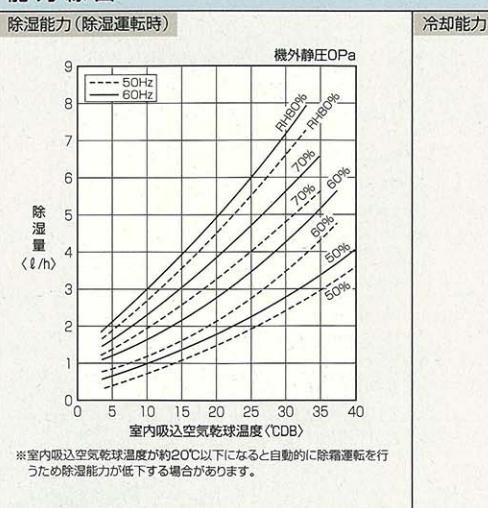
* 外形図はP.27、電気結線図はP.29を参照願います。

室内機吹出し部には別売部品の「フレナム」または「吹出ダクト」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

使用範囲



能力線図



※室内吸込空気乾球温度が約20°C以下になると自動的に除霜運転を行うため除湿能力が低下する場合があります。

RFH-P3A形

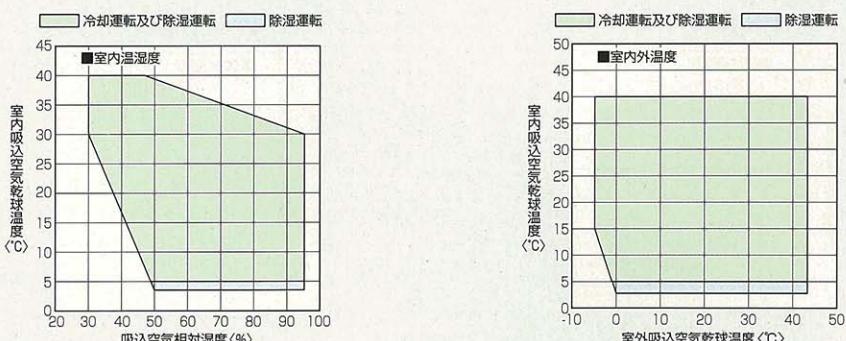
仕様表

項目	セット形名	RFH-P3A形
使用温度範囲	室内ユニット 室外ユニット [°C(DB)]	3~40 * 5 -5~43 7.8/8.7 2.2/2.8 8.0/9.3 80/86 8.5/10.0 2.3/2.9 8.3/9.8 80/87 65/59
除湿特性	除湿能力 *1 電気運転電流 率	l/h kW A %
冷却特性	冷却能力 *2 電気運転電流 率	kW kW A %
始動電流	電源	A
電形名		三相 200V 50/60Hz
圧縮機	形式 電動機称呼出力 クランクケースヒータ	RF-P3A形 全密閉スクロール式 2.2 25
送風機	形式 電動機称呼出力 機外静圧 標準風量	シロッコファン 0.20 0~100 25/29
室内ユニット	冷凍機油 封入量 冷媒制御	ダイヤモンドフリーズ MEL56 1.7L R410AX3.5(配管長:5m分封入)
工アフィルタ	保護装置	電子式膨張弁 ホットガス式
運転調節装置	リモコン	PPハニカム(水洗浄式)
付属品	塗装色(マンセル記号) 外形寸法(高さ×幅×奥行) 製品質量	マンセル 5Y8/1 1,550x640x485 151
配管寸法	冷媒出口 冷媒入口	φ12.7 フレア接続 φ9.52 フレア接続
室外ユニット	送風機 電動機称呼出力 付属品	RV-P3A(BS-BSQ)形 プロペラファン φ490 110 ソケット
塗装色(マンセル記号) 外形寸法(高さ×幅×奥行) 製品質量	マンセル 5Y8/1 848x724x587 40	
配管寸法	冷媒入口 冷媒出口	φ9.52 口一付接続 φ12.7 口一付接続

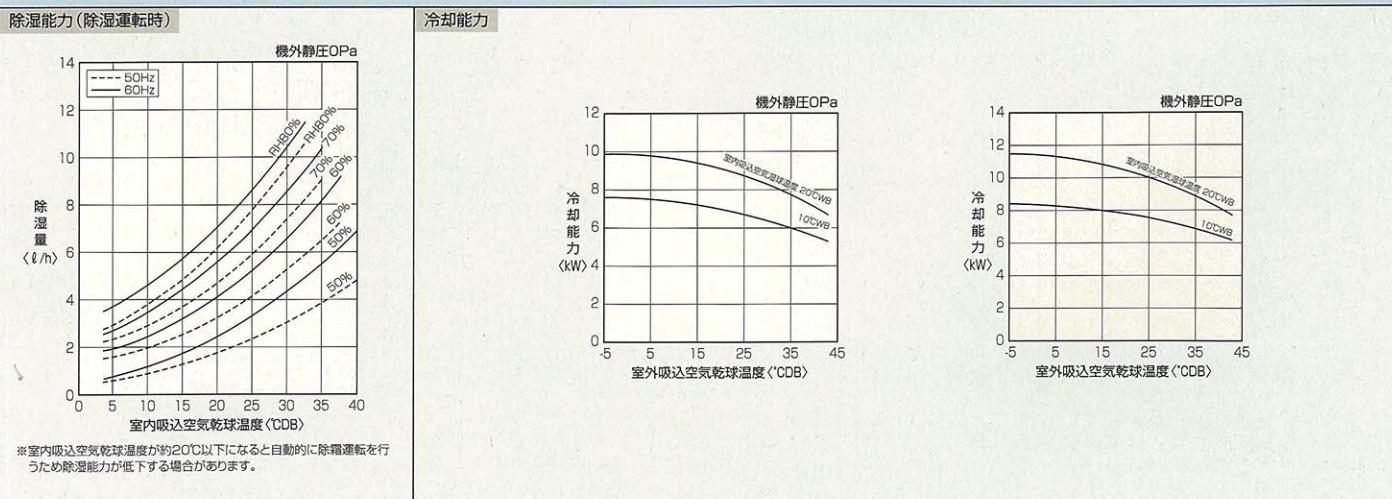
注1. 除湿能力*1は、室内吸込空気乾球温度25°C[DB]、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。
 2. 冷却能力*2は、室内吸込空気乾球温度25°C[DB]、相対湿度80%、室外吸込空気乾球温度30°C[DB]で冷却運転した場合の値を示します。
 3. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)
 4. 長期停止から再運転、試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
 5. 室内ユニットの吸込空気温度により、室内温度の使用範囲に制限があります。詳しくは下図を参照ください。
 6. 室内機吹出し部には別売部品の「フレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

※外形図はP.27、電気結線図はP.29を参照願います。

使用範囲



能力線図



RFH-P5A形

仕様表

項目	セット形名	RFH-P5A形
使用温度範囲	室内ユニット 室外ユニット	3~40 *5 -5~43
除湿電気特性	除湿能力 *1 消費電力 kW 運転電流 A 率率 %	14.2/16.4 4.3/5.7 15.9/18.8 78/87
冷却電気特性	冷却能力 *2 消費電力 kW 運転電流 A 率率 %	14.7/15.5 4.9/6.0 17.6/19.6 80/87
始動電源	電流 A	126/112 三相 200V 50/60Hz
形名		RF-P5A形
圧縮機	形式 電動機称呼出力 kW クランクケースヒータ W	全密閉スクロール式 3.7 25
送風機	形式 電動機称呼出力 kW 機外静圧 Pa	シロッコファン×2個 0.64 0~200 70
室内ユニット	標準風量 m³/min	
冷凍機	油量 ℥	ダイヤモンドフリーズ MEL56 2.1L
冷媒封入量	kg	R410AX6.2(配管長:5m分封入)
除霜方式		電子式膨張弁
工アルファイルタ		ホットガス式
保護装置		PPハニカム〈水洗净式〉
運転調節装置		熱動過電流遮断器、熱動温度開閉器(吐出ガス)、熱動温度開閉器(送風扇インナーサーモ)、高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器
付属品		湿度調節器〈内蔵〉、温度調節器〈内蔵〉
塗装色〈マンセル記号〉		リモコン
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	mm	マンセル 5Y8/1 1,650×980×485
製品質量	kg	214
配管寸法 冷媒出入口	mm	φ15.88フレア接続
配管寸法 冷媒入出入口	mm	φ12.7フレア接続 φ15.88 ローピン接続
室外ユニット	形名	RV-P5A(BS-BSG)形
送風機	形式 電動機称呼出力 W	プロペラファン φ490×2個 88×2個
付属品		—
塗装色〈マンセル記号〉		マンセル 5Y8/1
外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	mm	1,375×990×645
製品質量	kg	89
配管寸法 冷媒入出入口	mm	φ12.7 ローピン接続 φ15.88 ローピン接続

注1. 除湿能力*1は、室内吸込空気乾球温度25°C[DB]、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。

2. 冷却能力*2は、室内吸込空気乾球温度25°C[DB]、相対湿度80%、室外吸込空気乾球温度30°C[DB]で冷却運転した場合の値を示します。

3. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)

長期停止から再運転、試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。

4. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

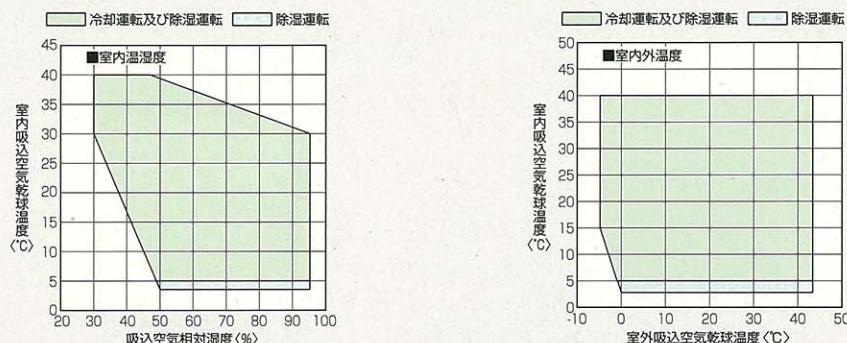
5. 室外ユニットの吸込空気温度により、室内温度の使用範囲に制限があります。詳しくは下図を参照ください。

6. 室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクト」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

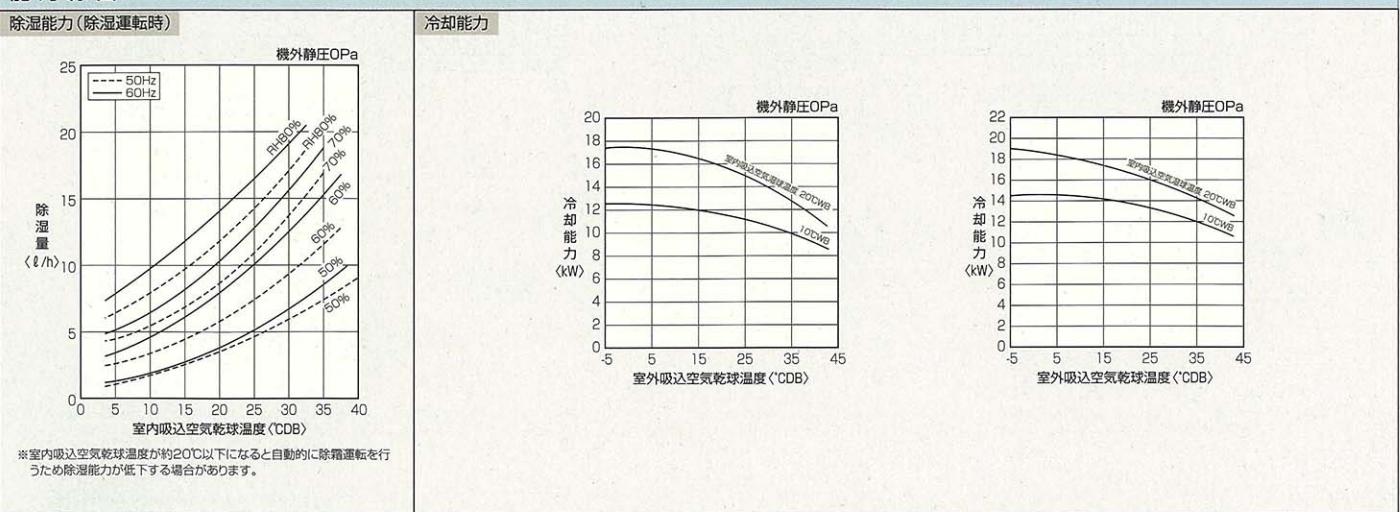
※外形図はP.28、電気結線図はP.29を参照願います。

室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクト」のどちらかを必ず手配、取付け願います。

使用範囲



能力線図

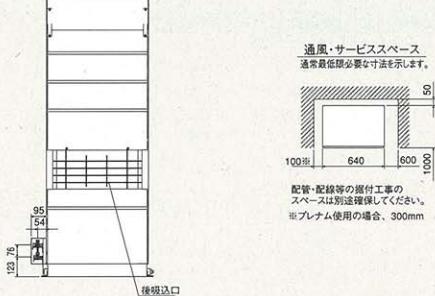
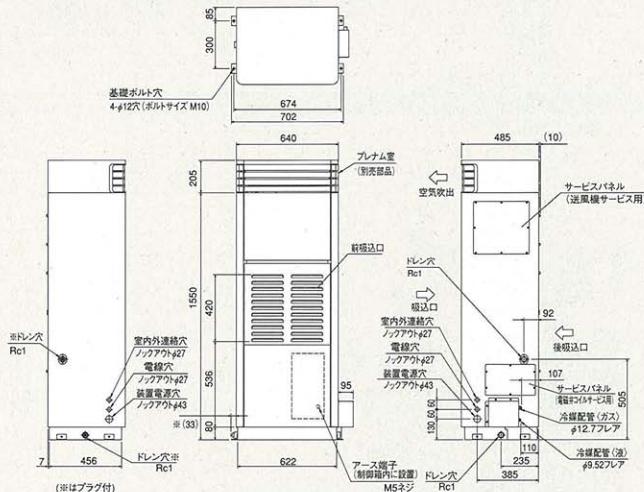


外形図

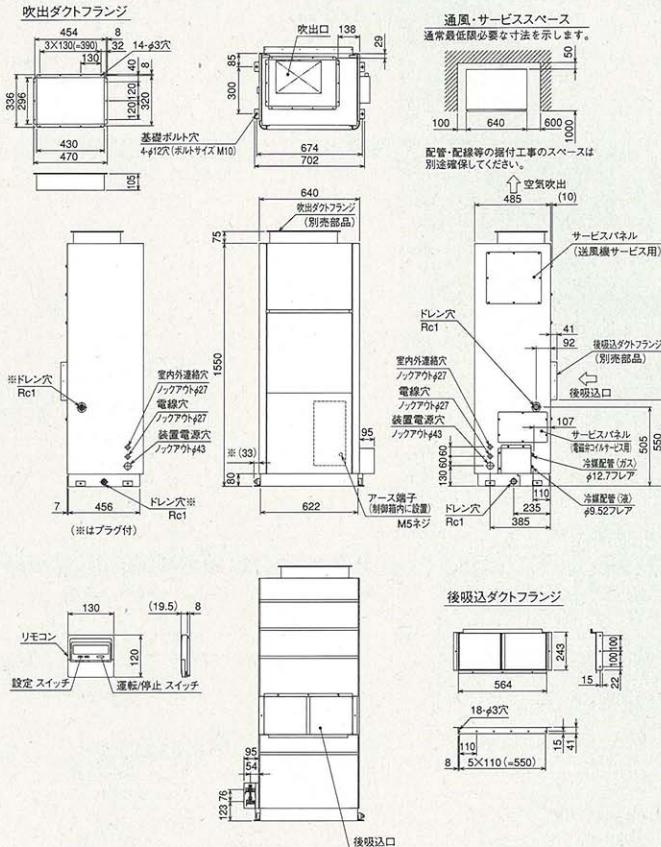
RFH-P2A/P3A (室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。)

〈室内機〉

■RF-P2A/P3A(別売プレナム取付時)

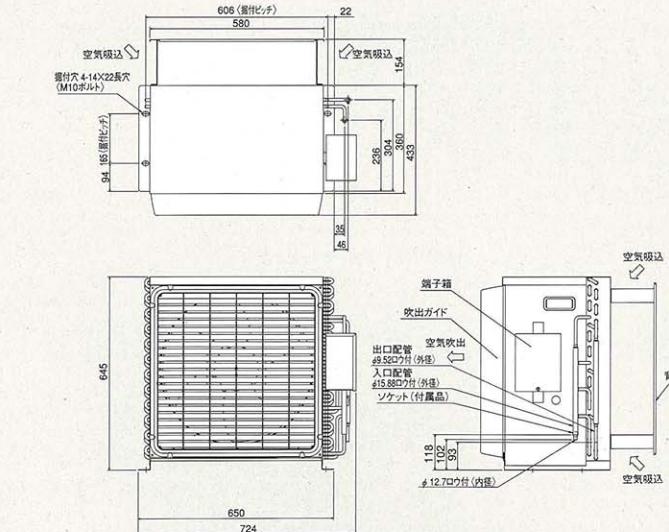


■RF-P2A/P3A(別売吹出ダクトフランジ・後吸込ダクトフランジ取付時)



〈室外機〉

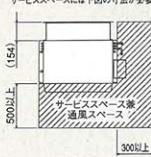
■RV-P2A



1. 搭付ボルト



2. サービススペース

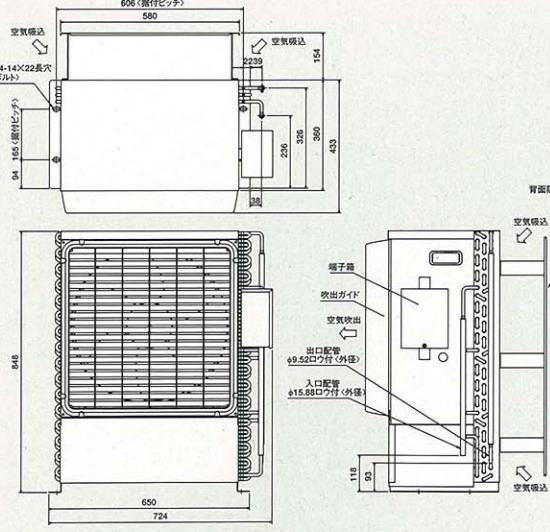


3. 設置工事時の注意

4. 入口配管(ガス)用ソケット寸法詳細



■RV-P3A



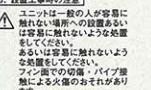
1. 搭付ボルト



2. サービススペース



3. 設置工事時の注意



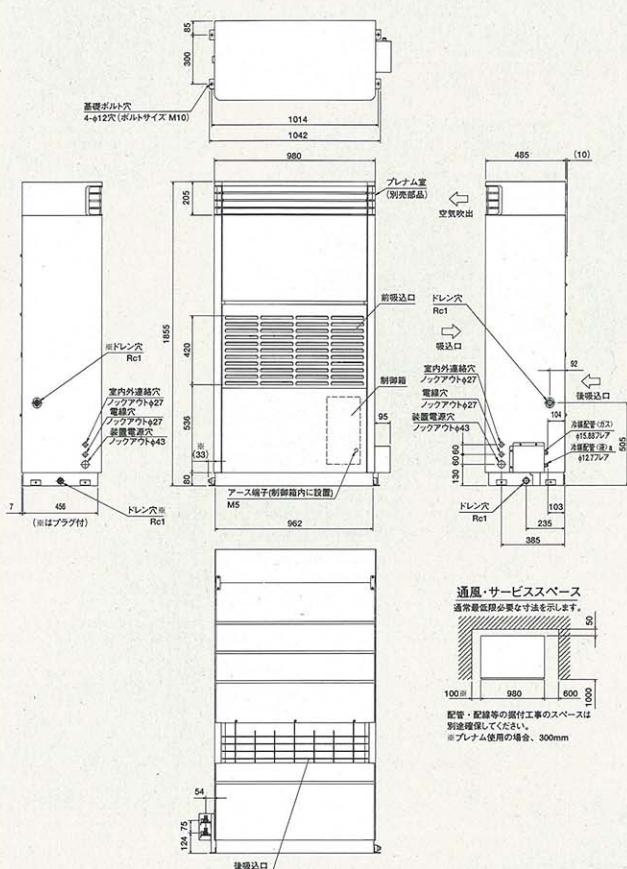
注:製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

外形図

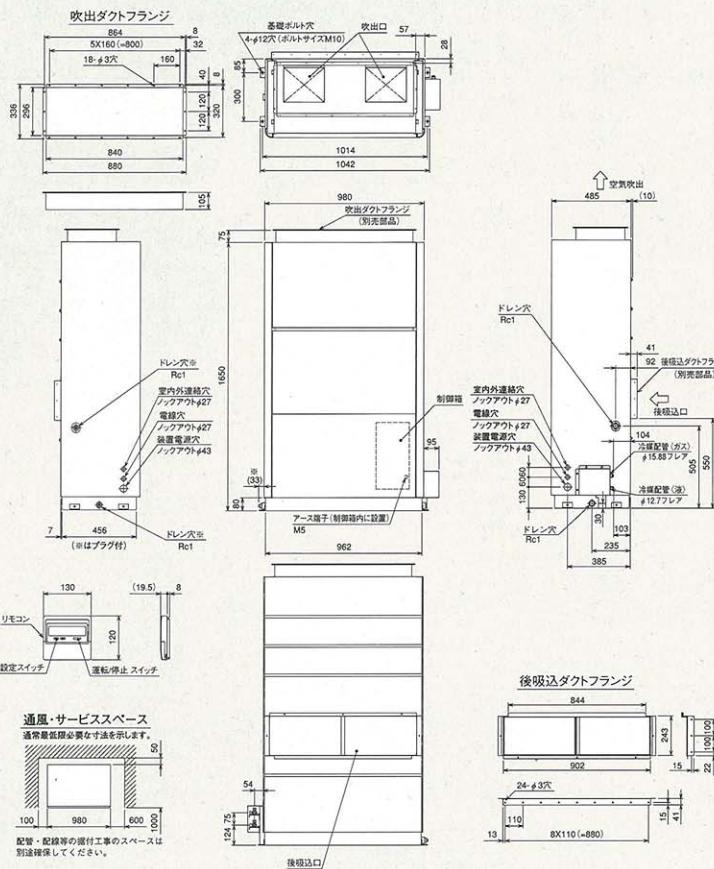
RFH-P5A (室内機吹出し部には別売部品の「プレナム」または「吹出ダクトフランジ」のどちらかを必ず手配、取付け願います。)

〈室内機〉

■RF-P5A (別売プレナム取付時)

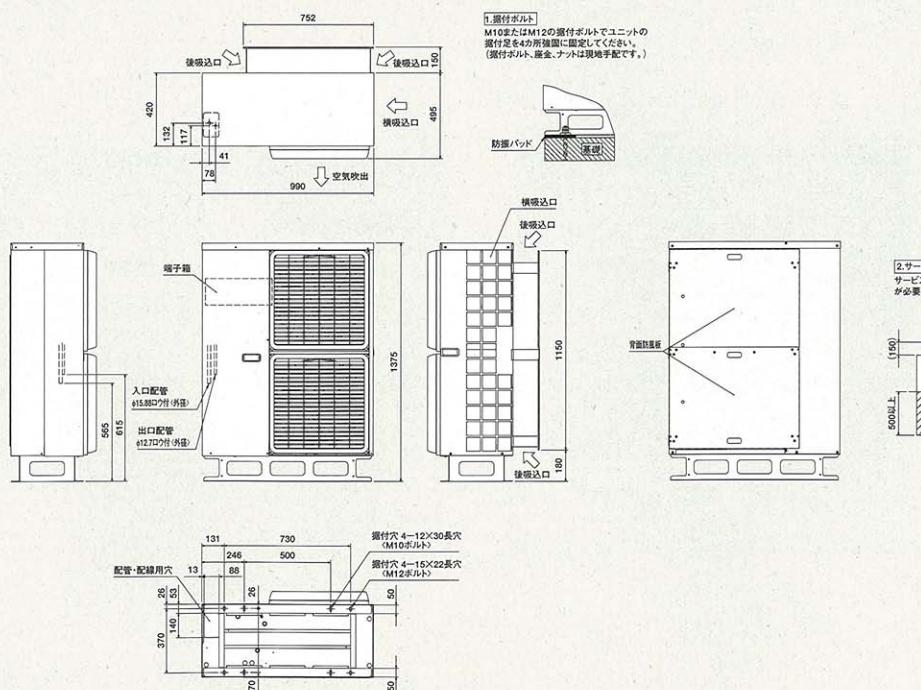


■RF-P5A (別売吹出ダクトフランジ・後吸込ダクトフランジ取付時)



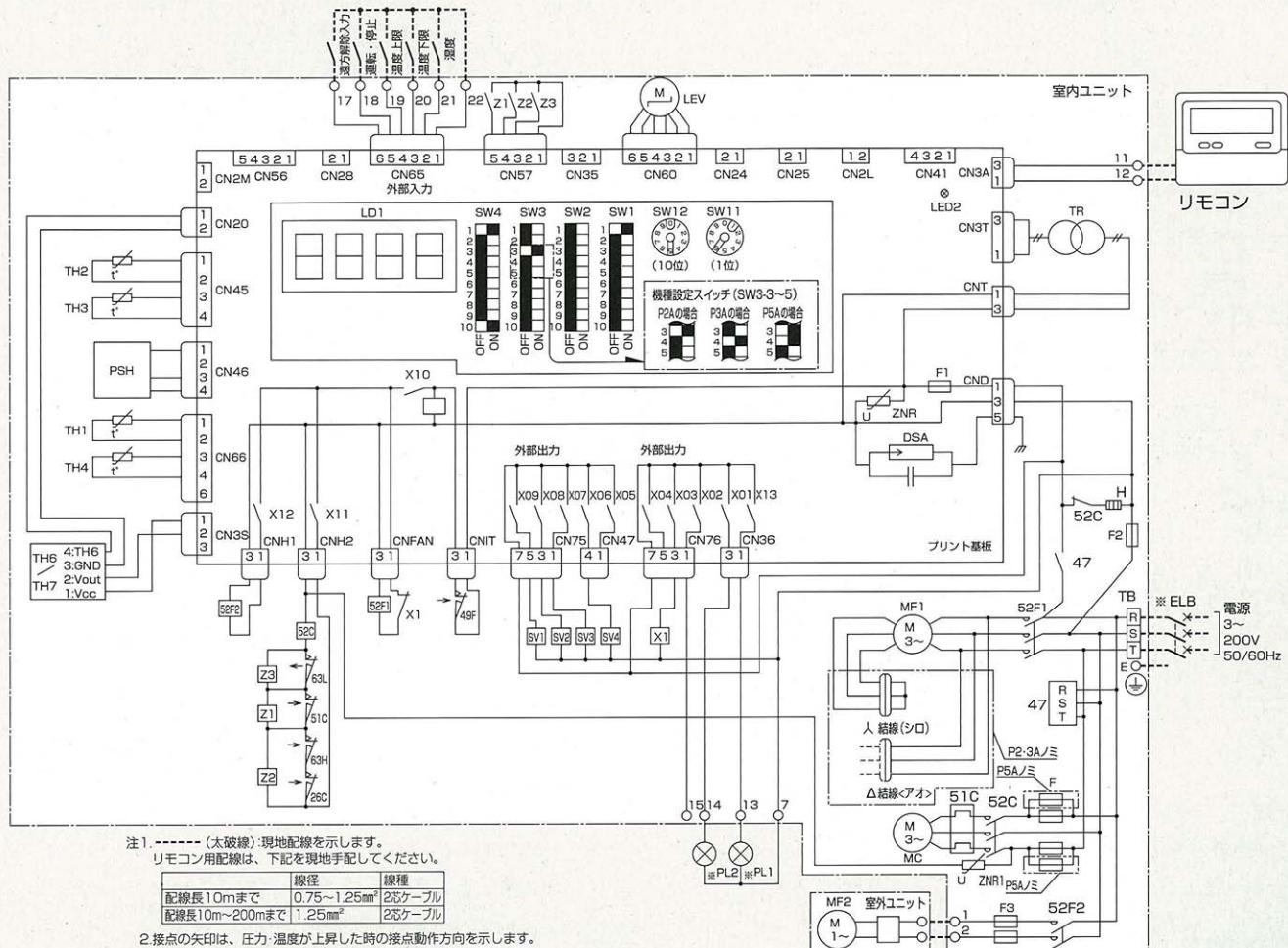
〈室外機〉

■RV-P5A



電気結線図

RFH-P2A/P3A/P5A形



操作説明

1.アドレススイッチの設定について

必ず元電源を切った状態で操作してください。

①現地のシステムの違いにより、アドレス設定の変更が必要な場合があります。詳細は、室内ユニットの取扱工事説明書をご参照ください。
②出荷時のアドレス設定は“01”です。

2.室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LD1	・主電源印加時 → 運転状態点灯 ・(室内ユニット200V) ・異常時 → 異常コード点滅
LED2	・リモコン給電時 → 点灯

記号 説明 ※印の機器は、現地手配となります

記号	名 称	記号	名 称
DSA	アレスタ TH2	TH3	サミスク<EV直前液温温度>
E	接地アース>	TH4	サミスク<部品入口管温度>
F	ヒューズ<30A>	TH6	サミスク<吸入口温度>
F1	ヒューズ<制御回路 6A>	TH7	サミスク<室内吸空気温度>
F2	ヒューズ<制御回路 5A>	X1	補助继电器
F3	ヒューズ<送風機 5A>	X12~13	補助继电器<室内基板内>
H	電熱器<カクタフ>	Z1~3	補助继电器
LD1	発光ダイオード<表示>	Z1~2	補助继电器
LED2	発光ダイオード<接続>	ZNR	パリスター<室内基板内>
LEV	電子リード遮断弁	ZNR1	パリスター
MC	圧縮機用電動機	26C	温度開閉器<圧縮機>
MF1	送風機用電動機<室内機>	47	逆相防止器
MF2	送風機用電動機<室外機>	49F	温度開閉器<送風機>
PSH	圧力センサ<高圧>	51C	熱動過電流遮断器
SV1	電磁弁<凝縮器>	52C	電磁接栓器<圧縮機>
SV2	電磁弁<再熱器>	52F1	電磁接栓器<送風機用電動機>
SV3	電磁弁<ホットガスプロロスト>	52F2	電磁接栓器<送風機用電動機>
SV4	電磁弁<冷媒回収>	63H	圧力開閉器<高圧>
SW1~4	ディップスイッチ	63L	圧力開閉器<低圧>
SW11,12	アドレススイッチ	※ELB	漏電遮断器
TR	トランジ	※PL1	表示灯<運転>
TH1	サミスク<吐出管温度>	※PL2	表示灯<点検>

外部接続端子の説明

用途	仕様	端子番号	各端子の内容	ご注意
外部 入力 端子	レベル 接点入力 回路電圧 DC12V	17	遠方解除入力	・外線入力、外部サーモの入力は無電圧接点入力、微小電流接点を接続ください。
	18	運転・停止		・配線長100mを超える場合（Max200m）では、必ず100m以内で現地信号をリレー受けして基板に入力してください。
	19	温度上限		准差リレー-微小電流用オムロン製MY形
	20	温度下限		
	21	湿度		発停方法 SW1-4 SW1-5
	22	17~21端子のコモン端子		リモコンリス後押順の場合 OFF OFF
外部 出力 端子	有電圧 接点出力 最大1A (合計)	7	13-14端子のコモン端子	レベル入力の場合 ON OFF
		13	PL1表示印(運転)(200V)	パリス入力の場合 OFF ON
		14	PL2表示印(点検)(200V)	リモコン入力の場合 ON ON
				温度・湿度調節器 SW1-6 組込サーモの場合 OFF 外部サーモの場合 ON

製品の仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

RFH-P10A形

仕様表

項目		セット形名	RFH-P10A形
使用温度範囲	室内ユニット 室外ユニット	℃(DB)	3~40 * 5 -5~43
除湿	能力 * 1	l/h	21.1/23.6
電気特性	消費電力 運転電流	kW A	10.2/12.9 34.5/41.5 85/90
冷却	能力 * 2	kW	29.4/32.4
電気特性	消費電力 運転電流	kW A	10.1/12.6 34.6/39 84/93
始動電源	電流	A	265/239
			三相 200V 50/60Hz
形名			RF-P10A形
室内ユニット	圧縮機 送風機	型式 電動機呼出力	全密閉スクロール式 7.5 50
		式 クラシックケースヒータ	シロッコファン×2個
	冷媒封入量	kg	1.5
	除霜方式	機外静圧Pa	0~350(別売部品使用)
	工アフィルタ	標準風量m³/min	90/90
	保護装置		DAPHNE FVC68D 4.0L
	運転調節装置		R410A×8(配管長:5m分封入) 電子式膨張弁
	付属品		ホットガス式 PPハニカム(水洗浄式)
	塗装色(マンセル記号)		リモコン
	外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm	マンセル 5Y8/1 1,898×1,420×485
	製品質量	kg	294
	配管寸法	冷媒出口 冷媒入口	φ19.05フレア接続 φ15.88フレア接続
室外ユニット	送風機	型式 電動機呼出力	RV-P10A-(BS-BSG)形 プロペラファン φ490×2個
	付属品	W	200×2
	塗装色(マンセル記号)		マンセル 5Y8/1
	外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm	960×1,375×610(960×1,375×1,289)
	製品質量	kg	120
	配管寸法	冷媒出口 冷媒入口	φ15.88 口付接続 φ19.05 口付接続

注1. 除湿能力*1は、室内吸込空気乾球温度25°C [DB]、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。

2. 冷却能力*2は、室内吸込空気乾球温度25°C [DB]、相対湿度80%、室外吸込空気乾球温度30°C [DB]で冷却運転した場合の値を示します。

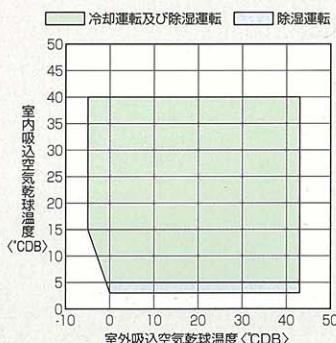
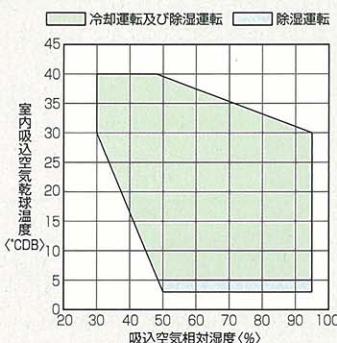
3. 停止中も電源を落とさないでください。(クラシックケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)

長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクラシックヒータに通電してください。

4. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

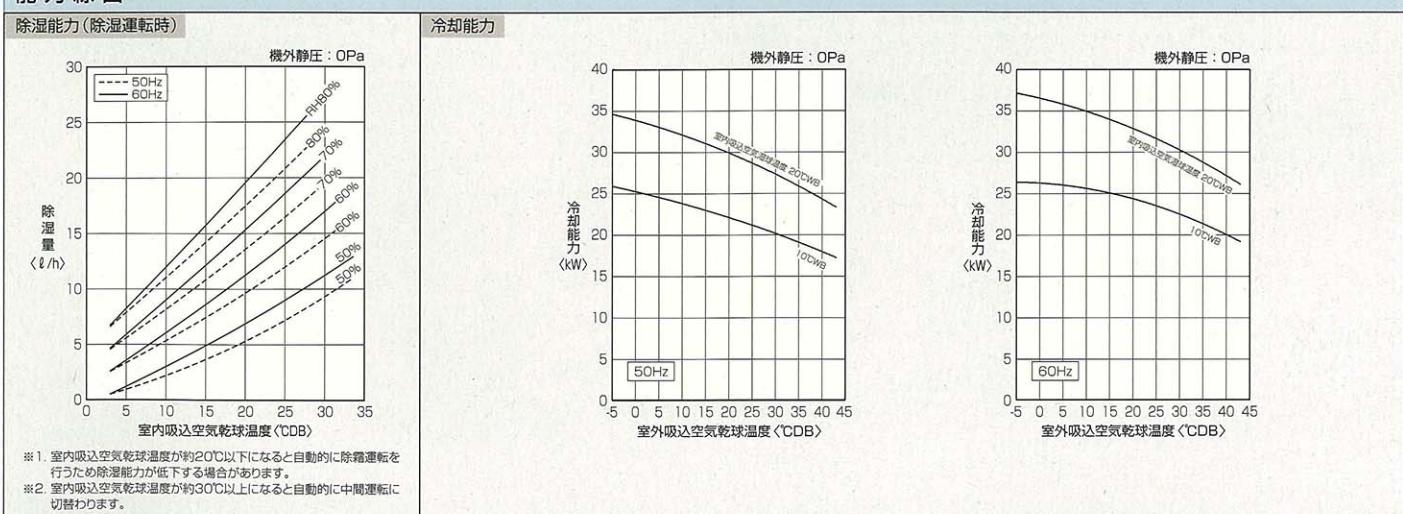
5. 室外ユニットの吸込空気温度により、室内温度の使用範囲に制限があります。詳しくは下図を参照ください。

使用範囲



※除湿運転における使用範囲内では、室内吸込空気乾球温度が約30°C以上になると自動的に中間運転に切替わります。

能力線図

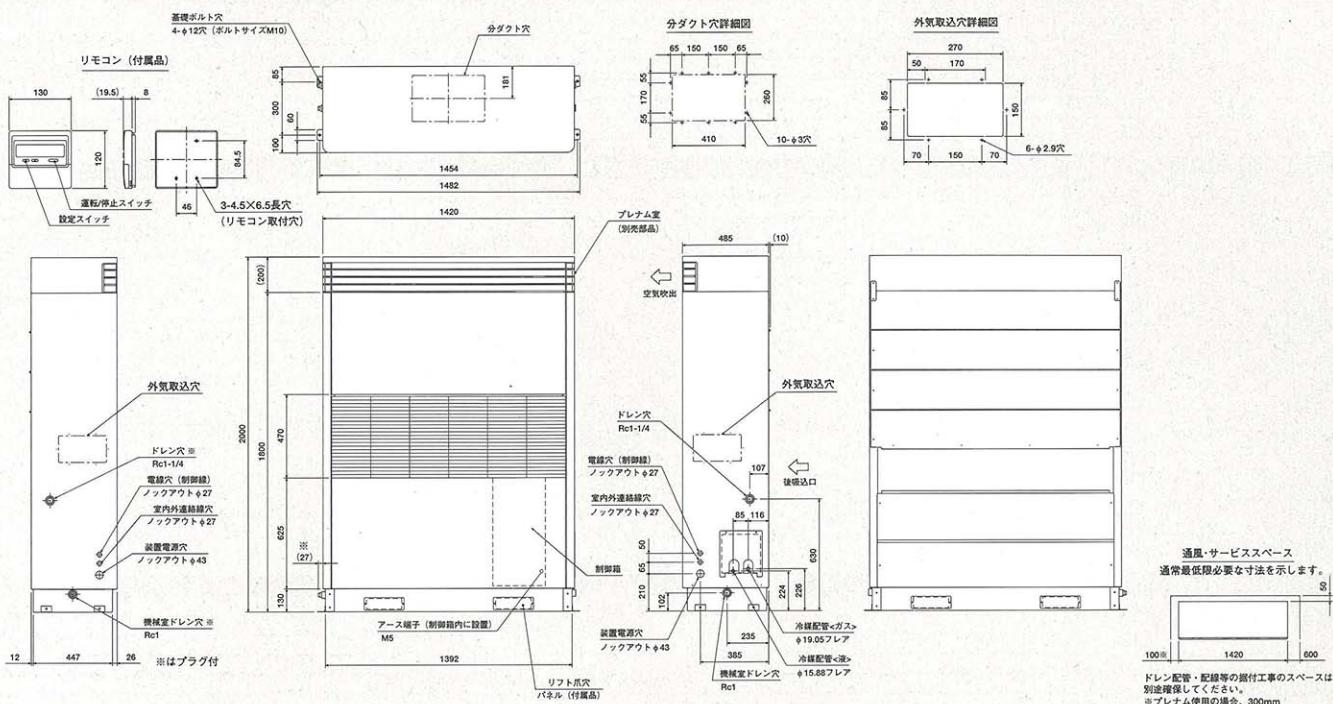


外形図

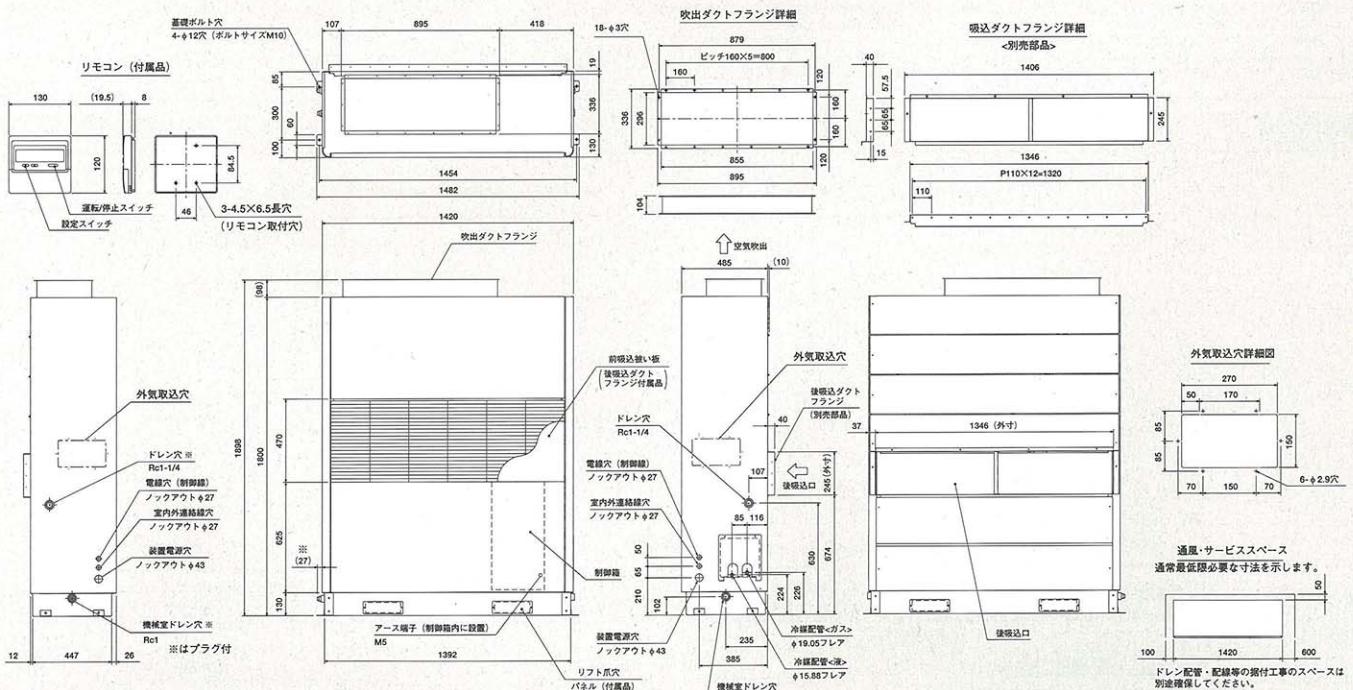
RFH-P10A

〈室内機〉

■RF-P10A(別売プレナム取付時)



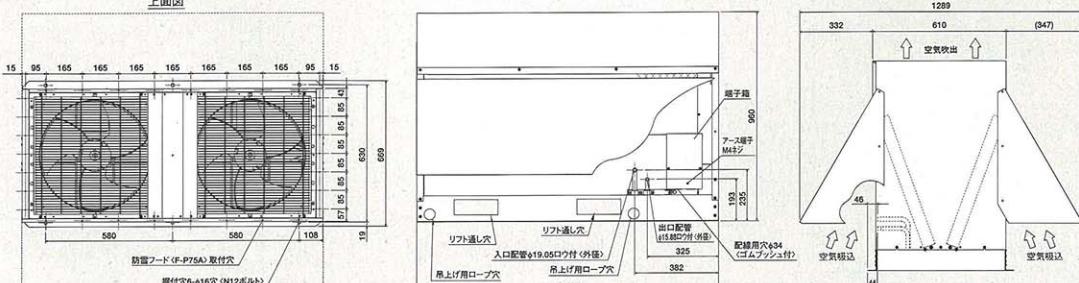
■RF-P10A(吹出ダクトフランジ・別売後吸込ダクトフランジ取付時)



〈室外機〉

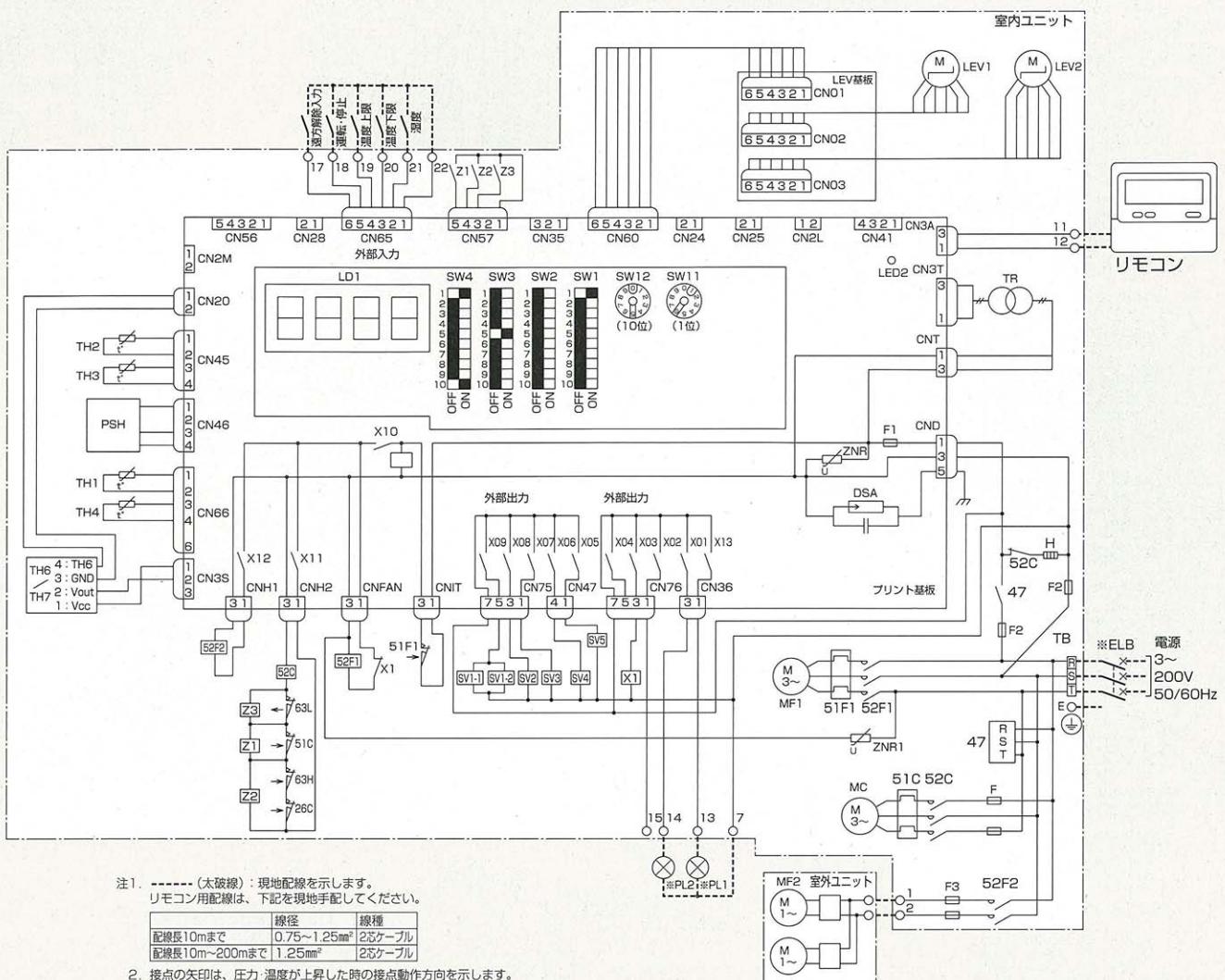
■RV-P10A

上面図



注: 製品の仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。

電気結線図



操作説明

1.アドレススイッチの設定について

必ず元電源を切った状態で操作してください。

- 現地のシステムの違いにより、アドレス設定の変更が必要な場合があります。詳細は、室内ユニットの据付工事説明書をご参照ください。
- 出荷時のアドレス設定は「01」です。

2.室内基板サービス用LEDの動作説明

記号	正常時のLED動作
LD1	主電源印加時 → 運転状態点灯 (室内ユニット200V) 異常時 → 異常コード点滅
LED2	リモコン給電時 → 点灯

記号説明

*印の機器は、現地手配となります

記号	名 称	記号	名 称
DSA	アレスタ	TH1	サーミスター<吐出管温度>
E	接地<アース>	TH2	サーミスター<LEV直前液管温度>
F	ヒューズ<75A>	TH3	サーミスター<冷却器入口液管温度>
F1	ヒューズ<制御回路5A>	TH4	サーミスター<吸入口温度>
F2	ヒューズ<制御回路5A>	TH6	サーミスター<室内吸込空気温度>
F3	ヒューズ<送風機 10A>	TH7	湿度センサ<室内吸込空気湿度>
H	電動ブランケットケーブル	X1	補助继電器
LD1	発光ダイオード<表示>	X01~13	補助继電器<室内基板内>
LEO2	発光ダイオード<モニタ給電>	Z1~3	補助继電器
LEV1.2	電子リニア膨張弁	ZNR1	パリスター
MC	圧縮機用電動機		
MF1	送風機用電動機<室内機>	26C	温度開閉器<圧縮機>
MF2	送風機用電動機<室外機>	47	逆相防止器
PSH	圧力センサー<高圧>	51C	熱動過電流遮断器<圧縮機>
SV1.1	電磁弁<放線器>	52C	電磁開閉器<圧縮機>
SV1.2	電磁弁<凝縮器>	51F1	熱動過電流遮断器<送風機用電動機><室内機>
SV2	電磁弁<再熱器>	52F1	電磁開閉器<送風機用電動機><室外機>
SV3	電磁弁<ホットガスアブロスト>	52F2	電磁接触器<送風機用電動機><室外機>
SV4	電磁弁<冷媒回路>	63H	圧力開閉器<高圧>
SV5	電磁弁<冷媒回路>	63L	圧力開閉器<低圧>
SW1~4	ディップスイッチ	※ELB	漏電遮断器
SW11,12	アドレススイッチ	※PL1	表示灯<運転>
TR	トランジ	※PL2	表示灯<点滅>

外部接続端子の説明

用 途	仕様	端子番号	各端子の内容	ご注意
外 部 入 力 端 子	接点入力 回路電圧: DC12V	17	遠方解除入力	外部入力、外部サーモの入力は無電圧接点入力、微小電流用接点を接続ください。
		18	運転・停止	配線長100mを超える場合（Max200m）は、必ず100m以内で現地信号をリレー受けして基板に入力してください。
		19	温度上限	推奨リレー：微小電流用オムロン製MY形
		20	温度下限	発停方法 SW1-4 SW1-5
		21	湿度	リモコンパルス接停動作の場合 OFF OFF
		22	17~21番子のコモン端子	レベル入力の場合 ON ON
外 部 出 力 端 子	有電圧 接点出力 AC200V 最大1A (合計)	7	13~14番子のコモン端子	パルス入力の場合 OFF ON
		13	PL1表示灯(運転)(200V)	リモコン入力の場合 ON ON
		14	PL2表示灯(点滅)(200V)	温度・湿度調節器 SW1-6
				組込サーモの場合 OFF
				外部サーモの場合 ON

製品の仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

REH-SP5A形

仕様表

項目	セット形名	REH-SP5A形
使用温度範囲	室内ユニット °C(DB)	10~25 *5 -5~43
運転モード		除湿 冷却
定格能力	除湿量 *1 ℥/h	5.0/6.2 2.8/3.8
	熱交換量 *1 kW	- 13.5/14.5
電気特性	消費電力 kW	室内: 0.71/0.76 室外: 3.6/4.5 室内: 0.71/0.76 室外: 5.1/6.1
	運転電流 A	室内: 2.7/2.8 室外: 13.5/14.5 室内: 2.7/2.8 室外: 17.6/19.4
	力率 %	室内: 76/78 室外: 77/90 室内: 76/78 室外: 84/91
始動電流	A	150/142
電源		三相 200V 50/60Hz
形名	REH-SP5A形	
送風機	形式	シロッコファン×2個
	電動機称呼出力 kW	0.49
	機外静圧注3 Pa	0.0/0<35/60> 100/100<130/180>
	標準風量注3 m³/min	71/66<71/66> 58/53<58/53>
室内コントロール	冷媒制御方式	キャビラリチューブ
	除霜方式	オフサイクル式
	工アフィルタ	塩化ビニルハニカム〈別売〉
	運転調節装置	コントローラ C-201K〈別置〉
	塗装色〈マンセル記号〉	溶融亜鉛めっき鋼板及び断熱材
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉 mm	470×1,372×1,124
	製品質量 kg	124
室外コントロール	配管寸法	冷媒出口 mm φ25.4 口一付接続 冷媒入口 mm φ12.7 口一付接続
形名	RUH-P5A形	
圧縮機	形式	全密閉スクロール式(機械室)
	電動機称呼出力 kW	3.75
	クランクケースヒータ W	45
送風機	形式	プロペラファン×2個
	電動機称呼出力 W	110×2
室外コントロール	冷凍機油 l	ダイヤモンドフリーズ MEL32 2.0L
	種類×封入量 kg	R407X6.4 (配管長20mまで現地チャージ不要)
	制御方式	キャビラリチューブ
保護装置		逆相防止器、高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、熱動過電流继電器、熱動温度開閉器(吐出ガス)、熱動温度開閉器(インナーサーモ)
付属品		防風カバー、フランジ
	塗装色〈マンセル記号〉	マンセル 5Y 8/1
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉 mm	1,375×1,190×595〈防風カバー含む〉
	製品質量 kg	168
配管寸法	冷媒出口 mm	φ12.7 フレア接続
	冷媒入口 mm	φ25.4 フランジ接続
配管制限		配管実長30m以下〈高低差15m以下〉
コントローラ(別売)	形名	C-201K
	運転調節装置	デジタル湿度調節器、デジタル温度調節器

注1. 標準性能*1は、室内吸込空気乾球温度19°C(DB)、湿球温度14°C(WB)、室外吸込空気乾球温度35°C(DB)、延長配管長5m、機外静圧100Paで運転した場合の値を示します。

2. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)

長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。

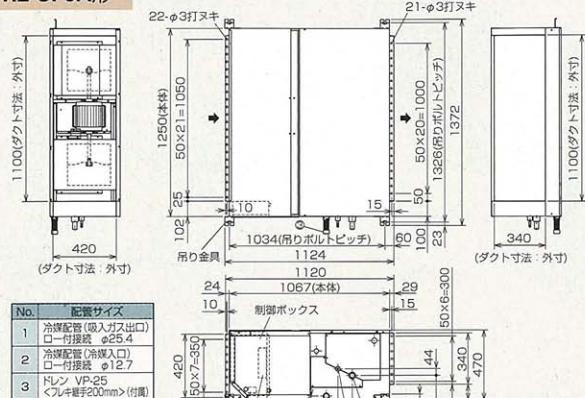
3. <>内の値は、ファンモータ配線を高静圧に切替時(コネクタ差替時)の値を示します。

4. 仕様は改良の為、予告なく変更する場合があります。

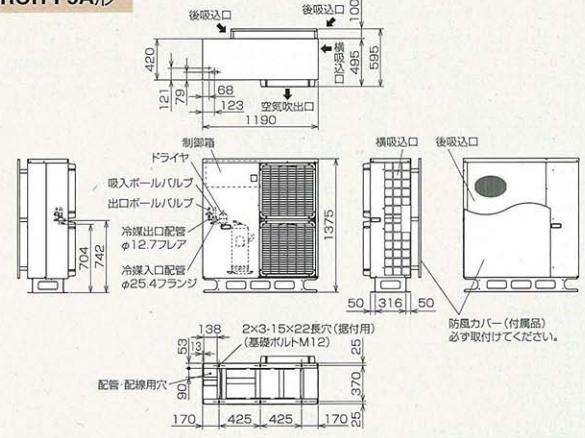
5. 使用温度範囲*5の詳細は、下図を参照ください。

外形図

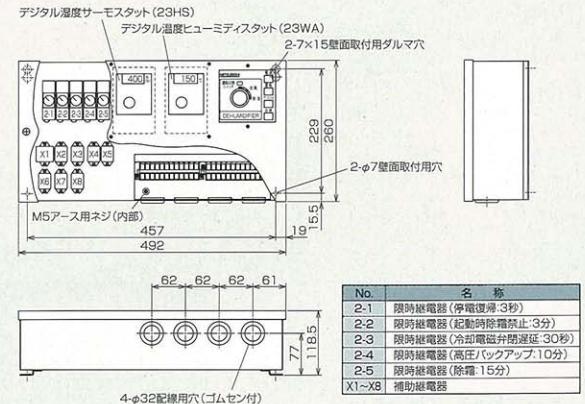
REH-SP5A形



RUH-P5A形

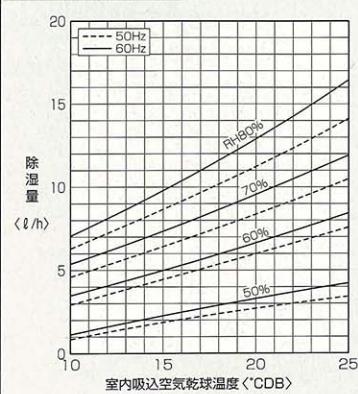


C-201K形

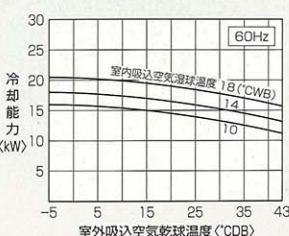
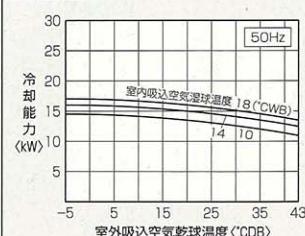


能力線図

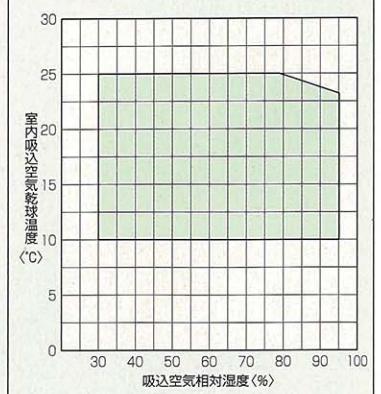
除湿能力(除湿運転時)



冷却能力

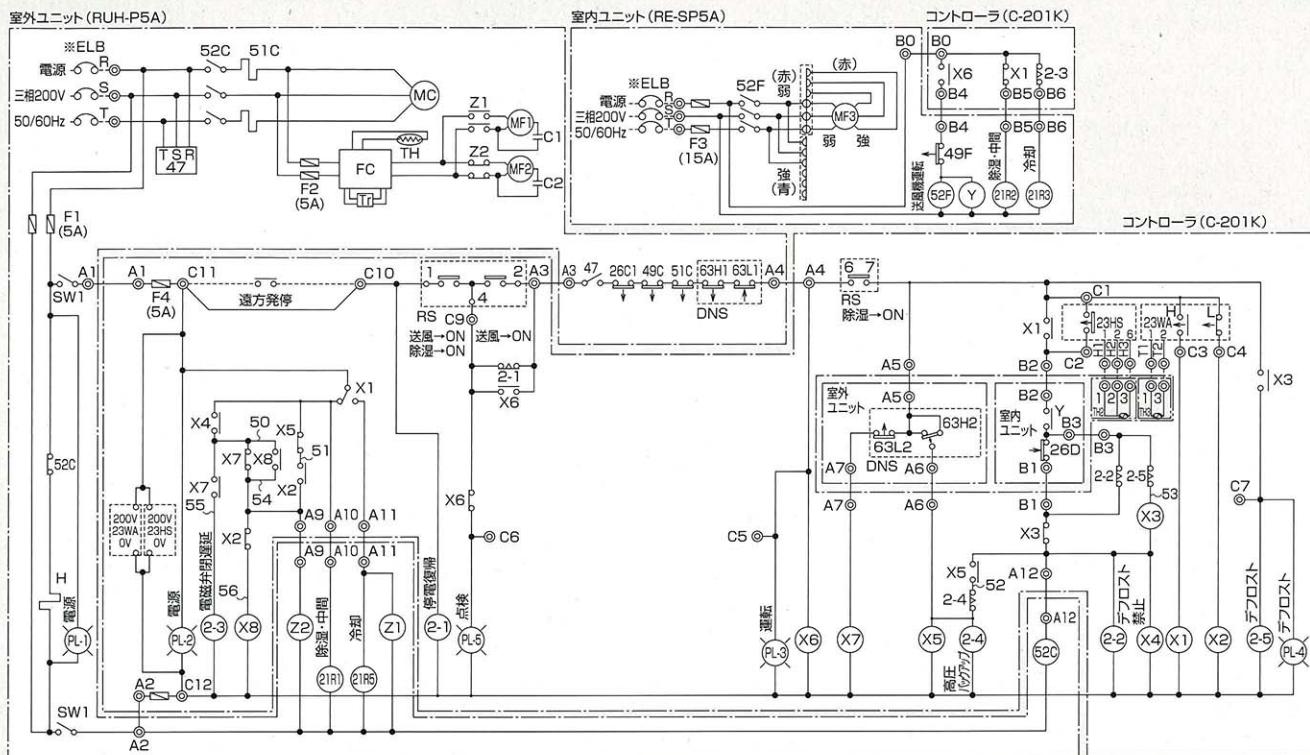


使用範囲



*室内吸込空気乾球温度が約20°C以下になると自動的に除霜運転を行うため除湿能力が低下する場合があります。

電気結線図



室内ユニット (RE-SP5A)

記号	名 称
21R2	電磁弁(除霜・中間)
21R3	電磁弁(冷却)
26D	温度開閉器(除霜:-16°C)
49F	熱動温度開閉器 (送風機インナーサーモ)
52F	電磁開閉器(送風機)
F3	ヒューズ(15A)
MF3	送風電動機
Y	補助繼電器
※ELB	漏電遮断器

室外ユニット (RUH-P5A)

記号	名 称	記号	名 称
26C1	熱動温度開閉器(圧縮機吐出管温度)	H	クランクケースヒータ
47	逆相防止器	MC	圧縮機用電動機
49C	熱動温度開閉器(圧縮機インナーサーモ)	MF1	送風電動機(室外上部ファン)
51C	熱動過電流継電器	MF2	送風電動機(室外下部ファン)
52C	電磁開閉器(圧縮機)	SW1	スイッチ
63H1	高圧圧力開閉器(高圧カット)	Tr	トランジス
63H2	高圧圧力開閉器(高圧バックアップ)	PL-1	表示灯(電源:室外)
63H3	低圧圧力開閉器(低圧カット)	21R1	電磁弁(除霜・中間)
63L1	低圧圧力開閉器(低圧保障)	21R5	電磁弁(冷却)
F1	ヒューズ(5A)	Z1	補助繼電器
F2	ヒューズ(5A)	Z2	補助繼電器
FC	ファンコントローラ	※ELB	漏電遮断器
C1, C2	コンデンサ(送風機用電動機)	TH	サーミスタ(外気温度)

コントローラ (C-201K)

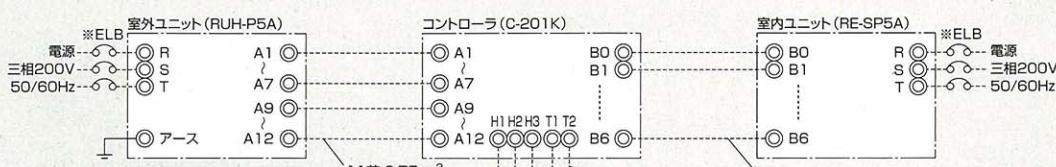
記号	名 称
2-1	履歴继電器(停電復帰:3台)
2-2	限时继電器(起動時間制限:3分)
2-3	履歴继電器(21R3電磁弁開放延長:30秒)
2-4	履歴继電器(高圧バックアップ:10分)
2-5	履歴继電器(停電:15分)
23HS	デジタル湿度コントローラ
23WA	デジタル温度コントローラ
X1~X8	補助繼電器
F4	ヒューズ(5A)
PL-2	表示灯(電源)
PL-3	表示灯(運転)
PL-4	表示灯(デフrost)
PL-5	表示灯(点検)
RS	ローテリースイッチ

注1. 配線図中①はコネクタ、②は端子台を示します。

2. 配線要領は内線規程<IEAC8001-2000>により、行ってください。

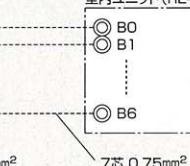
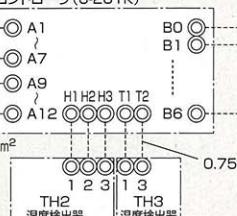
3. 配線太さは、金属管配線・合成樹脂管配線(挿入配線数3本以下)の場合の最小値を示します。

4. 配線太さ溝のく印内は、電圧降下2%時の電線最大こう長を示しています。く印内数値より、こう長が長くなる場合は、1段太い電線を使用してください。



各端子の線番は以下の通りです。

端子NO.	線 番	端子NO.	線 番
A1~A12	01~12	H1	61
B0~B7	20~27	H2	62
C1~C12	31~42	H3	63
		T1	64
		T2	65



各種産業における室内温湿度

各種産業において推奨する温度・湿度条件例

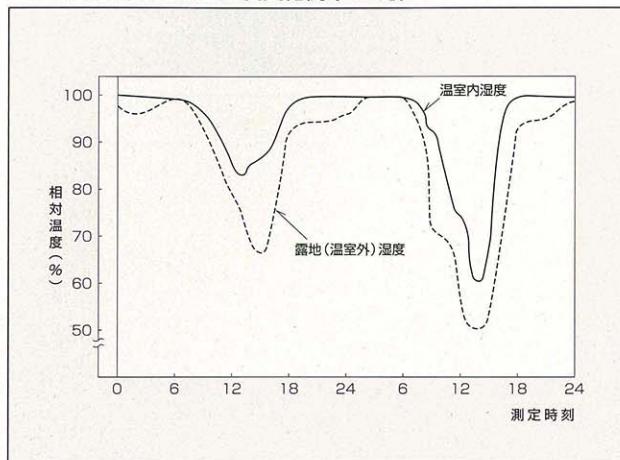
生産部門別	工 程 别	温 度 (°C)	湿 度 (%)	生産部門別	工 程 别	温 度 (°C)	湿 度 (%)
製パン 製菓工業	ケーキのアイシング(菓子の砂糖衣の被膜) ケーキの場合 パン生地の醸酵 パン塊の冷却 仕上または混和 パラフィン包装紙による包装 ねかし 小麦粉の貯蔵 イーストの貯蔵 チューインガムローリング チューインガムの包装 チョコレートの被膜 ハードキャンディの製造 包装 澱粉室 貯蔵	21~24 24 24 21~24 24 26.7~30 32~35 16~32 -1~4.5 21~24 21 21~32 21 21 21~24 16~26.7	50~55 60~65 65~70 55~65 60~70 50~60 80~90 45~50 60~70 50 45~50 45~50 50 50 50 50	ペイント リノリウム	セルローズラッカーの使用 ラッカーの空気乾燥 オイル、ペイント類の空気乾燥 ゴルフボールにエナメルをかけて 木材の塗装 シートメタルの塗装 印刷 ワニス塗装による表面つや出し	24 21~35 16~35 32~35 49~65.5 65.5~141	15~30 35~50 35~50 40~50 35~50 35~45
食品工業	バターの製造 酪乳の冷却室 穀物の調整 マカロニの調整 肉の熟成 脆い殻類のシール包装 ベーコンのスライス 砂糖の貯蔵	15.5 4.5~7.2 15.5~21 21~26.7 4.5~21 21 15.5~21 15.5~29.5	60 60 35~40 35 55~65 40~45 45~50 35~45	織維工業	木綿のかーディング コーミングとスピニング ローピング 粗紡・撚り・巻取 レイヨンのスピニング 撚り 製織 絹のドレッシング スピニングとスローイング 製織 羊毛のかーディング スピニング 製織 出荷前の貯蔵 ナイロンのスピニング 製織	18.3~24 18.3~24 18.3~24 18.3~24 21 21 21~32 21~26.7 21~26.7 21~32 21~32 21~27 21~27 21~29.5 21~35	50~55 60~65 65~70 60~70 65~70 55~70 50~55 55~60 60~70 40~50
養鶏	孵卵器	37.2~38.8	55~75	革工業	革の乾燥 厚革(靴の底革など)の乾燥	24~32 32	80 50
醸造	醸酵 穀粒の貯蔵 液体イーストの貯蔵 一般製造工程 貯酒室	7~10 10~32 0~1 15.5~24 18.3~22.4	50 40~45 45~60 50~60	ゴム工業	製造 外科用品のゴム引 研究室における標準試験	32 24~26.7 26.7~32	55~60 25~30 40~50
煙草工業	葉巻とシガレットの製造 ソフニング 葉柄取りとはぎ取 包装	21~27 27~32 24~29.5 21~29.5	50~70 85 70 55	化学生	貯蔵	15.5~32	35~50
製薬	粉薬の貯蔵(製剤以前のもの) 製剤後の粉薬の貯蔵と包装室 製粉室 錠剤の圧搾 錠剤の上塗室 発泡性錠剤と粉薬 皮下注射・錠剤 コロイド パウダーと錠剤の貯蔵 せきどめ 腺状品 アンプルの製造 ゼラチンのカプセル カプセルの貯蔵 マイクロ分析 生物学的製造 肝臓エキス 血清 動物室 小動物室	21~27 24~27 26.7 21~27 27 32 24~27 21 21~27 27 25.5~26.7 26.7 22.2~26.7 24 24~27 26.7 21~26.7 23.3~25.6 24~26.7 24~25.6	30~35 15~35 35 40 35 15 30 30~35 30~40 40 5~10 35 40~50 35~40 35~40 5~10 35 40~50 35~40 20~30 50 40 47~48	石けん工業 プラスチック ベニヤ板 レンズ工業 マッヂ セラミック 研磨材 電気工業	乾燥 貯蔵 ホットプレス コールドプレス 溶解 研磨 製造 製品の貯蔵 火にかける前のセラミック 成型室 クレイの貯蔵 製造 エレクトロニクスとX線 コイルとトランジスト 電子管組立 電気計測器 計器組立と試験 サーモスタートの組立と検定 湿度調節器の組立と検定 小形高精度部品 僅少公差部品の組立 計器組立と試験 開閉器 ヒューズと開閉器組立 コンデンサ巻き コンデンサ紙の貯蔵 電線へのヤーン被覆作業 照明器具組立 過熱防止サーモの組立と試験 水車発電機 スラストランナーのラッピング 整流器 セレンと酸化銅のプレートの製造プロセス	40.5~43.3 26.7~32.2 32.2 32.2 24 27 21~24 16 52~65.5 26.7 16~18.3 25.5 22.2 20 21 24.5 24.5 22.2 24.5 23 23 23 24 20 24.5 23 24.5 23 24.5 23 23 23 24 20 24.5 21 24.5 23.3	50~60 5~25 60 15~25 45 80 50 35~45 50~65 55~80 35~45 50 15 40 50~55 50~55 50~55 50~55 30~65 55~80 35~45 50 15 40 50~55 50~55 50~55 40~45 60~63 50 50 50 65~70 20~40 30~60 30~50 30~40
写真工業	フィルムの現像 乾燥 プリント 切断 フィルム保存	21~24 21~26.7 21~26.7 21~26.7 ~30	50~55 50~55 50~55 50~55 15~30	電気工業	火にかける前のセラミック 成型室 クレイの貯蔵 製造 エレクトロニクスとX線 コイルとトランジスト 電子管組立 電気計測器 計器組立と試験 サーモスタートの組立と検定 湿度調節器の組立と検定 小形高精度部品 僅少公差部品の組立 計器組立と試験 開閉器 ヒューズと開閉器組立 コンデンサ巻き コンデンサ紙の貯蔵 電線へのヤーン被覆作業 照明器具組立 過熱防止サーモの組立と試験 水車発電機 スラストランナーのラッピング 整流器 セレンと酸化銅のプレートの製造プロセス	25.5 22.2 20 21 24.5 24.5 22.2 24.5 23 23 23 24 20 24.5 23 24.5 23 23 23 24 20 24.5 21 24.5 23.3	50 15 40 50~55 50~55 50~55 50~55 30~65 55~80 35~45 50 15 40 50~55 50~55 50~55 40~45 60~63 50 50 50 65~70 20~40 30~60 30~50 30~40
図書館	本の貯蔵	18.5~24	35~50				
紙	綴込、切断、乾燥、畳み込み膠付 紙の貯蔵	15.2~27 15.5~27	35~45 35~45				
印刷工業	パインディング 畳み込み 石版印刷 新聞紙印刷室 凸版とオフセット ローラの保存	21 21~26.7 21 21~24 21~24 15.5~24	45~50 60 45~50 55~65 45~55 35~45				

農事用途

●施設（ハウス）栽培

施設栽培のハウス内湿度は非常に高く、特に暖房が必要な春秋冬季の夜間には100%近い値となります。最近のハウスでは省エネルギー化のために密閉度が高くなり、この傾向はより進む方向にあります。ハウス内の高湿度は、植物表面からの活発な水分蒸散が抑制されるため、根からの養分吸収が阻害され、成長を遅らせてしまいます。また、湿度が高いと、ハウス被覆材や作物の表面に結露がおこり、病害発生の原因となります。右表に病害の発生しやすい温湿度条件を示します。

ハウス内と外の空気温湿度変化例（10月）



病害の発生しやすい温湿度条件

病害名	多湿	乾燥	発生適度(℃)
トマト 葉カビ病 ウドンコ病 灰色カビ病 斑点サイキン病 エキ病 アオガレ病 イチョウ病 根腐イチョウ病 褐色ネグサレ病 半身イチョウ病	● ● ● ● ●	●	20~25 20~25 20 27~30 18~20 39 (地温) 27~28 (地温) 10~20 (地温) 13~18 (地温) 23~28
キュウリ ベト病 ウドンコ病 クロホシ病 灰色カビ病 キンカク病 斑点サイキン病 エキ病 ツルガレ病 ツルワレ病	● ● ● ● ● ● ● ● ●	●	20~25 25 17 20 18~20 20~25 24 20~24 24~27
ナス ウドンコ病 灰色カビ病 クロガレ病 キンカク病 アオガレ病 半身イチョウ病	● ● ● ●	●	28 20 20~25 15~24 30 (地温) 22~26 (地温)
ピーマン ウドンコ病 灰色カビ病 エキ病	● ●	●	25 22~23 28~30
メロン ウドンコ病 ツルガレ病 ツルワレ病	●	●	25 20~24 24~27
イチゴ ウドンコ病 灰色カビ病 イオウ病 イチョウ病	●	●	20 20 25~30 (地温) 20~25

●種子の保管

種子の発芽力を長期間維持するためには、一般に乾燥した状態で低温にして貯蔵保管することが必要です。種子の保管に最適な含水率は品種により異なりますが、貯蔵庫内の空気湿度は、30%位を保つのが良いといわれています。右表に貯蔵庫内空気湿度の目安を示します。

●作物の予備加工

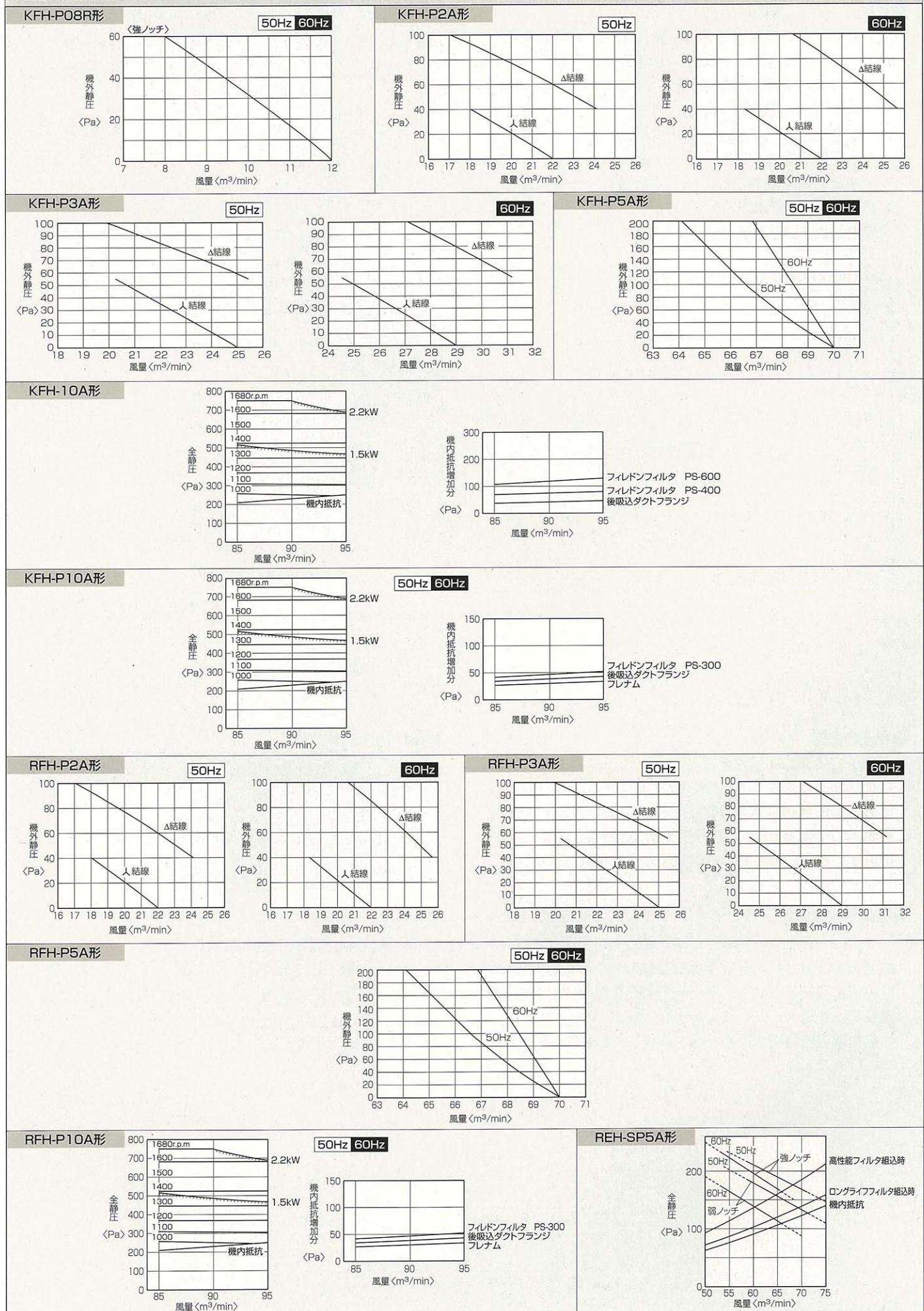
大豆や小豆は、収穫時には40~60%ある含水率を、16~18%位にしないとうまく脱粒できません。ボイラーや乾燥機を使用して高温急速乾燥させると、実割れを起したり、表面にしづがるなどの品質が低下してしまいます。また従来からの天日乾燥では乾燥に日数がかかり、また降雨時のかたづけなどの労働力が必要となります。この乾燥に除湿機を使えば、天日乾燥に近い条件で、安定した乾燥が可能になります。

また低温貯蔵前の作物表面を乾燥し、貯蔵耐力を向上させるキュアリング加工も可能です。

貯蔵庫内空気湿度の目安

品目	湿度	温度
レタス・ねぎ・たまねぎ・ごぼう	10%以下	0~5℃
えんどう・トマト・きゅうり・すいか・だいこん・にんじん・ほうれんそう	30%以下	
わさび・くり・ぶな・サルビア・ストック	50~60%	

風量特性線図



工事情報

1.配管工事

冷媒配管許容値

室内・室外ユニット間の冷媒配管長さと高低差の制限

項目	形名	RFH-P2A	RFH-P3A	RFH-P5A	RFH-P10A	REH-SP5A
組み合せる室外ユニット形名		RV-P2A	RV-P3A	RV-P5A	RV-P10A	RUH-P5A
配管サイズ (mm)	ガス管	φ12.7	φ12.7	φ15.88	φ19.05	φ25.4
	液 管	φ9.52	φ9.52	φ12.7	φ15.88	φ12.7
許容配管長 (m)	実配管長			30		30
	相当長			40		35
許容高低差 (m)	室外機が上の場合			20		20
	室外機が下の場合			5		20

注:上表に示す配管長を超えての使用はできません。(故障の原因となります)

2.冷媒チャージ量

RFH-P2・3・5A<冷媒:R410A>

RFH-P2A	工場出荷時封入量 (室内機封入済)	配管長5m	冷媒配管長さと追加冷媒量(kg)	
			配管長5m~30m	
RFH-P2A	3.2kg	0kg	冷媒配管が5mを超える場合は、1m当たり40gの冷媒(R410A)を追加チャージしてください。	
RFH-P3A	3.5kg	0kg	冷媒配管が5mを超える場合は、1m当たり60gの冷媒(R410A)を追加チャージしてください。	
RFH-P5A	6.2kg	0kg	冷媒配管が5mを超える場合は、1m当たり110gの冷媒(R410A)を追加チャージしてください。	
RFH-P10A	8.0kg	0kg	冷媒配管が5mを超える場合は、1m当たり120gの冷媒(R410A)を追加チャージしてください。	

注1. <例:20m時> 20m-5m=15m分の追加チャージが必要。すなわち、60g×15m=900gの追加

注2. 冷媒封入量は上記適正冷媒量の+150,-150g以内を厳守してください。

封入量に過不足があると液圧縮や低圧カットを繰り返し、圧縮機が故障する恐れがあります。

REH-SP5A<冷媒:R407C>

据付時	工場出荷時封入量	冷媒配管長さと追加冷媒量(kg)				
		配管長 5m~20m		配管長 20超~30m		
	6.4kg(室外機封入済)	0kg(チャージ不要)		0.4kg 追加チャージ		
	冷媒回収を伴う重サービス時	~10m	~15m	~20m	~25m	~30m
		6.3kg	6.45kg	6.6kg	6.75kg	6.9kg

注5. 冷媒封入量は上記適正冷媒量の+100,-100g以内を厳守してください。

封入量に過不足があると液圧縮や低圧カットを繰り返し、圧縮機が故障する恐れがあります。

3.電気工事

- 電源電圧はリレーボックス電源端子部で、運転中は±10%、始動時の最低で定格電圧の85%以上を確保してください。
- 必ず、ユニット専用の手元開閉器、漏電遮断器を設けてください。
- 配線太さと開閉器容量

形 名	配線太さ			手元開閉器		漏電遮断器 ※1 ※2		
	幹線(mm ²)	接地線(mm ²)	室内外線(mm ²)	開閉器容量(A)	過電流保護器(A) ※3	電流値(A)	定格感度電流(mA)	動作時間(s)
KFH-P2A・P3A	3.5	2		30	30	30	0.1	
KFH-P5A	5.5	5.5		60	50	50		
KFH-10A・P10A	22	5.5		100	100	100		
RFH-P2A・P3A	3.5	2		30	30	30		
RFH-P5A	5.5	5.5		60	50	50		
RFH-P10A	22	5.5		100	100	100		
RUH-P5A	5.5	5.5		60	50	50		
RE-SP5A	2.0	2.0		15	15	15		

注1. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。

2. 漏電遮断器で地絡保護専用のものは手元開閉器または配線用遮断器を組合せて使用してください。

3. 過電流保護器は、B種ヒューズを使用する場合について示します。

■KFH-P08R

電 源	单相100V 50/60Hz
電線太さ	mm ²
過電流遮断器	A
開閉器容量	A
接地線太さ	mm
漏電遮断器	- 注3

注1. KFH-P08R形の電源コードは標準装備です。

2. 0.0mm²ビニール絶縁3.5mプラグ付ですので、コンセントは、125V 15A平行形をご使用してください。

2. 接地工事はD種接地工事を施工してください。詳細は内線規定により施工してください。

3. KFH-P08R形を水気のある場所に設置する場合は漏電遮断器を設けてください。

別売部品

オプション部品形名一覧表

形名 種類	KFH-P08R	KFH-P2A	KFH-P3A	KFH-P5A	KFH-10A	KFH-P10A	RFH-P2A	RFH-P3A	RFH-P5A	RFH-P10A
プレナム(※1)	—	J-P2PL	J-P2PL	J-P5PL	PAC-CM42PL	J-P1OPL	J-P2PL	J-P2PL	J-P5PL	J-P1OPL
吹出ダクトフランジ(※1)	—	J-P2FDF	J-P2FDF	J-P5FDF	—	—	J-P2FDF	J-P2FDF	J-P5FDF	—
後吸込ダクトフランジ(※2)	—	J-P2DF	J-P2DF	J-P5DF	PAC-CP03DF	PAC-CP03DF	J-P2DF	J-P2DF	J-P5DF	PAC-CP03DF
フレキシブルダクト	J-08FD	—	—	—	—	—	—	—	—	—
高性能フィルタ	J-08HF	—	—	—	—	—	—	—	—	—
満水時停止装置付キャスターウゴン	J-08CT1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
リモコン(※3)	—	C-202K	C-202K	C-202K	—	C-202K	C-202K	C-202K	C-202K	C-202K
フィレドンフィルター	—	J-P2FF	J-P2FF	J-P5FF	—	J-P1OFF	J-P2FF	J-P2FF	J-P5FF	J-P1OFF

※1.室内機吹出しには、プレナム(直吹き)、または、吹出ダクトフランジ(ダクト接続)のどちらかを必ず手配・取付願います。※2.リモコンは、1個本体に標準付属しています(P2~10形)。
※3.アリモコンでご使用の場合、別途手配が必要です。

オプション外形図

プレナム<J-P2PL, J-P5PL, J-P1OPL>

注意
ルーバーの角度は水平を基準として上下30°の範囲内でご使用ください。
30° 水平位置 ルーバー

●付属部品
この別売部品には、付属部品としてプレナム本体との連結板が入っています。

J-P5PLのみ
前面用…2個 背面用…2個

形名	A	塗装色
J-P2PL	640	マンセル5Y8/1
J-P5PL	980	マンセル5Y8/1
J-P1OPL	1420	マンセル5Y8/1

高性能フィルタ<J-08HF>

形名 J-08HF
外形寸法 480x335x16 (mm)
炉材 帯電フィレドンフィルタ
集塵効率 比色法55 (%)

キャスター付ワゴン<J-08CT1>

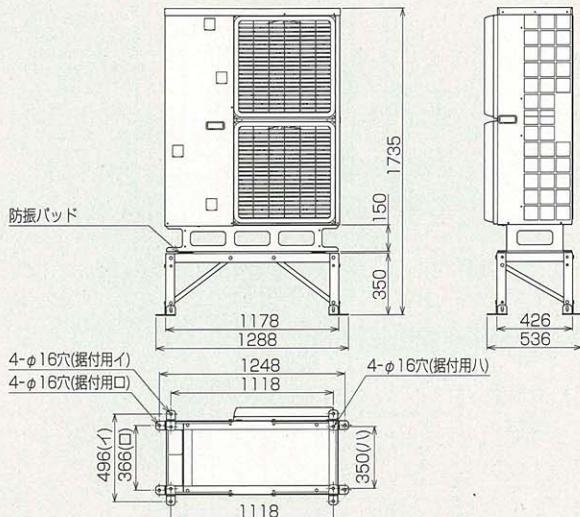
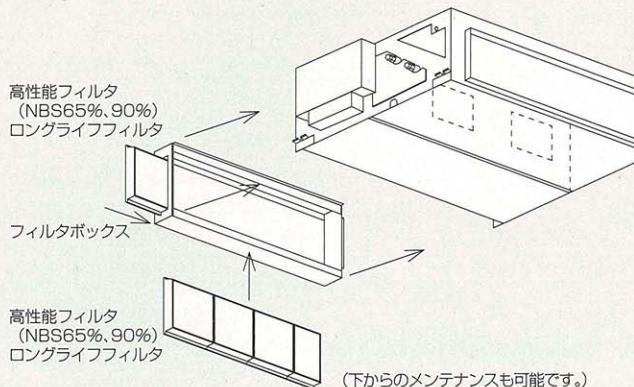
注1. ドレンタンクの出し入れは、必ずユニット(KFH-P08R)の電源を切ってから行ってください。

フィルタボックス	PAC-KE95TB
ロングライフィルタ (注1)	PAC-KE85LAF
高性能フィルタ (NBS65%) (注1)	PAC-KE35AF
高性能フィルタ (NBS90%) (注1)	PAC-KE45AF
オプション架台	EB-55A

(注1) ロングライフィルタ、高性能フィルタを使用する場合には、フィルタボックスを併せてご使用ください。

■架台 (EB-55A)

降雪地などにご使用ください。



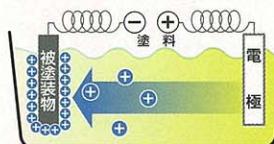
●産業用除湿機防食仕様(冷却器力チオン電着塗装仕様)

除湿機設置周囲空気雰囲気によっては、除湿機熱交換器で主に使用している、銅やアルミなど金属腐食させる可能性があります。当社では、それに対応するため特に腐食影響の大きい冷却器熱交換器部分の力チオン防食仕様をご用意しています。

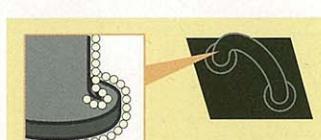
カチオン電着塗装とは?

カチオン電着塗装

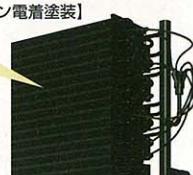
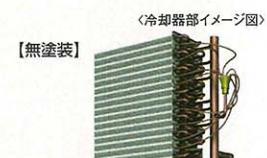
耐食性能の高いエポキシ樹脂系塗料による電着塗装



低濃度の水溶性電着塗料中に被塗装物を入れ、対極との間に直流電流を流し、被塗装物に塗膜を形成させる方法です。



溶接部、局面などの凸凹部分にも、むらなく塗膜を形成し密着性にも優れます。



■仕様(2~5馬力機種の場合を表します。他機種は別途ご照会ください。)

部品名	素材	表面処理	標準	防食仕様 (冷却器 カチオン電着)
冷却器	フィン	アルミ A1200	水溶性アルキド樹脂ディッピング塗装 2C1B エポキシ樹脂塗装(カチオン電着塗装)	<input checked="" type="radio"/>
	ヘアピン管側板部	溶融亜鉛メッキ鋼板	水溶性アルキド樹脂ディッピング塗装 2C1B エポキシ樹脂塗装(カチオン電着塗装)	<input checked="" type="radio"/>
	口ウ付部 Uバンド、ヘッダ	リン脱酸銅C1220T	水溶性アルキド樹脂ディッピング塗装 2C1B エポキシ樹脂塗装(カチオン電着塗装)	<input checked="" type="radio"/>
	フィン	アルミ A1200	素地のまま	<input checked="" type="radio"/>
再熱器	ヘアピン管側板部	溶融亜鉛メッキ鋼板	素地のまま	<input checked="" type="radio"/>
	口ウ付部、Uバンド、ヘッダ	リン脱酸銅C1220T	素地のまま	<input checked="" type="radio"/>
	配管口ウ付部	銀リン銅口ウ	素地のまま 特殊変性ポリアミド樹脂塗装	<input checked="" type="radio"/>

※防食仕様といえども腐食や発錆に対して万全ではありません。除湿機を設置する場所や設置後のメンテナンスに十分留意してください。

機種選定

空気侵入量からの台数選定

※除湿機の台数選定は下記の手順で行ってください。

①まず、室外からの空気侵入量を求めます。

換気扇による空気侵入量と換気扇以外（扉の開閉、窓、扉、部屋の周辺）の空気侵入量を求め、大きい方の値を空気侵入量の代表とします。

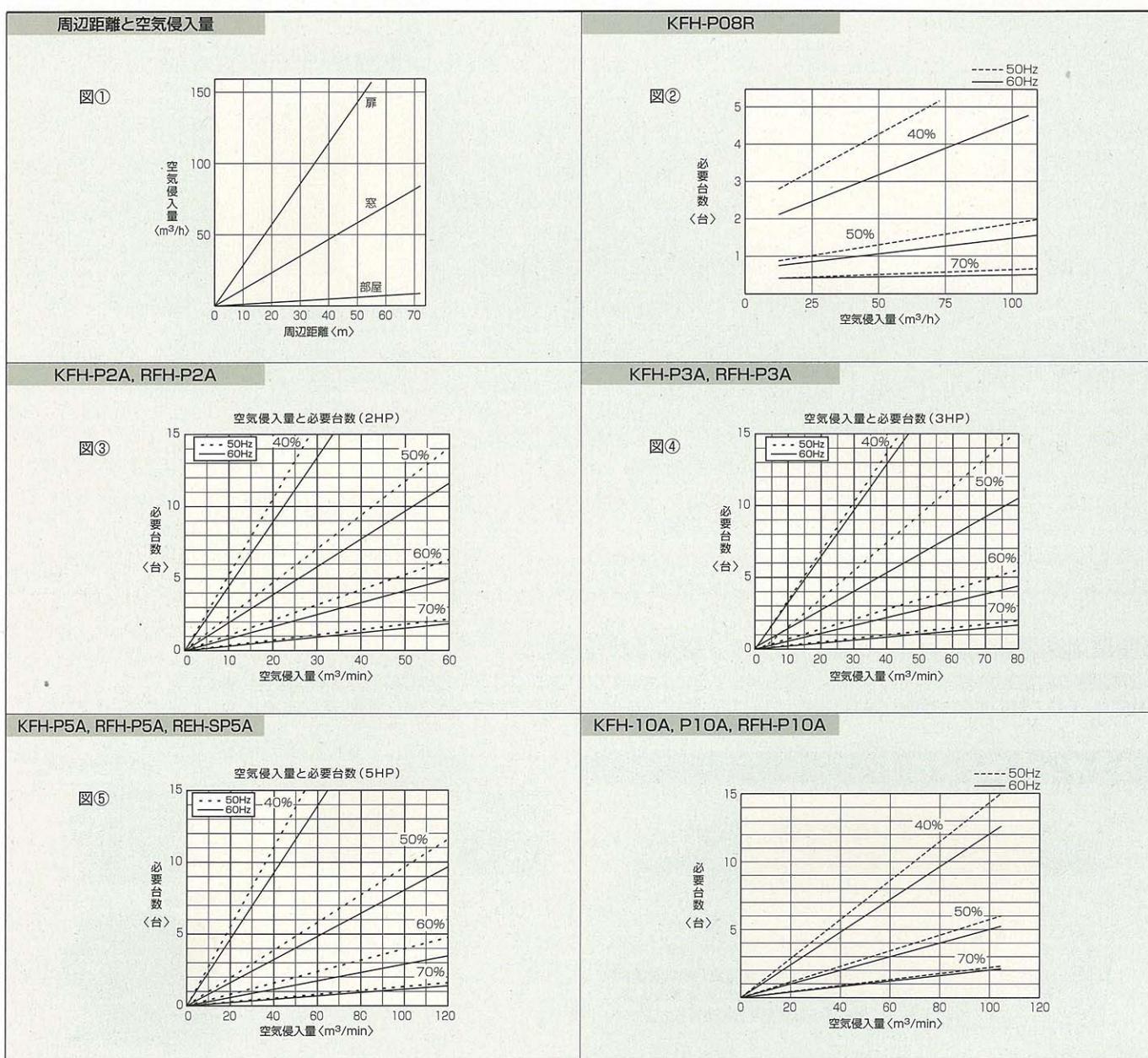
ここで、扉の開閉による空気侵入量 = $1.5(\text{m}^3/\text{回}) \times \text{開閉回数}(\text{回}/\text{h})$

窓または扉の周辺からの空気侵入量は、窓または扉の周辺距離より図①で求めます。

部屋の隙間からの空気侵入量は、部屋の（奥行+幅）×2+高さ×4を周辺距離として、図①より求めます。

②次に上記①で求めた室外からの空気侵入量をもとに、図②～⑤により必要除湿機台数を求めます。

〈設定条件〉 室内…温度25°C (DB)、湿度80%RH/室外…温度25°C (DB)/室内作業者3人/



選定の目安

〈条件〉 外気…25°C, 80% 室内…25°C, 60% 水分発生なし・強制換気…1回/h

形名	KFH-P08R	KFH-P2A RFH-P2A	KFH-P3A RFH-P3A	KFH-P5A RFH-P5A REH-SP5A	KFH-10A KFH-P10A RFH-P10A
容量(kW)	0.6	1.5	2.2	3.75	7.5
適合面積(m²)	70~90	160~220	220~280	320~400	640~800
(高さ2m)	80~160	160~320	400~480	600~800	1100~1500

選定上の注意

- 室内吸込空気乾球温度が約20°C以下になると自動的に除霜運転を行うため除湿能力が低下する場合があります。機種選定の際には余裕率を設けて選定してください。

R410A/R407C配管工事上の注意ポイント

エアコンの設置場所に関するご注意については裏表紙をご覧ください。

新冷媒（R410A/R407C）について

●化学的安全性について

新冷媒（R410A、R407C）は、R22と同様、毒性が少なく、化学的に安定な不燃性冷媒です。しかし、R22と同様、その蒸気比重は、空気の比重よりも重いため密閉した部屋で冷媒が漏洩すると、下層部に冷媒が滞留し、酸欠事故に繋がる可能性があります。また、R22と同様、直接火気に触れると有害ガスを発生する恐れがありますので、通気のよい、冷媒の滞留しない雰囲気で取扱ってください。

●非共沸特性について

R407Cは、HFC32、HFC125及びHFC134aの3成分より構成される非共沸混合冷媒です。それぞれの沸点が異なりますのでボンベから直接機器内に冷媒を充填する場合、ガスで充填すると組成が大きく変化しますので、必ず液の状態で充填を行ってください。

R410Aは、HFC32とHFC125の2成分より構成される疑似共沸混合冷媒ですので、R22のような単成分冷媒とほぼ同様な取り扱いが可能です。しかし、冷媒充填に際しては、気相から取り出すとボンベ内の組成が若干変化することを考慮し、ボンベの液相側から取り出してください。

大気圧下での沸点

冷媒	沸点
HFC32	-52°C
HFC125	-49°C
HFC134a	-26°C

●圧力特性について

R410Aの同一凝縮温度に対する圧力はR22に比べて約1.6倍高くなります。R407CはR22よりも若干高くなります。

●冷凍機油について

新冷媒と相容性の高いエステル油は、吸湿性が高いため、その取り扱いには従来の冷凍機油以上に充分な注意が必要です。また、種類の異なる冷凍機油やその他不純物を混入させるとエステル油が劣化したり、絞り装置の詰まりや圧縮機の故障につながりますので、絶対に混入させないでください。

	冷媒	冷凍機油
従来	R22（单一冷媒）	鉛物油
新	R407C（非共沸混合冷媒）	エステル油
新	R410A（疑似共沸混合冷媒）	アルキルベンゼン油またはエステル油

必要器材及び取扱上の留意点

R410A/R407Cを使用するパッケージエアコン及び産業用除湿機では、工事及びサービスを行うにあたって、次の工具（器材）を準備する必要があります。これら新規に準備する器材は、必ず専用工具として使用してください。

■従来（R22）工具の使用

工具・材料	用 途	R410A	R407C
ゲージニホールド	真空引き・冷媒充填	×	×
チャージホース	及び運転チェック	×	×
ガス漏れ検知器	冷媒漏れチェック	×	×
冷媒回収機	冷媒の回収	×	×
冷媒ポンベ	冷媒充填	× R410A専用識別色 名記載、ボバ上部茶色帯	× R407C専用識別色 名記載、ボバ上部茶色帯
塗布油	フレア一部へ塗布	× エステル油、エーテル油、 アルキルベンゼン油（最小限）	× エステル油、エーテル油、 アルキルベンゼン油（最小限）
セーフティチャージャー	液冷媒を露状にし、充填時の圧縮機故障を防止	×	×
チャージバルブ	チャージホース取外し時、 ガスの吹出しを防止	×	×
真空ポンプ	真空乾燥	△逆流防止アダプタ を取付ければ使用可	△逆流防止アダプタ を取付ければ使用可
冷媒ポンベ用 チャージロ	冷媒充填	×	△バッキンのR407C 用に交換すれば使用可
逆流防止付真空ポンプ	真空乾燥	○	○
フレアツール	配管のフレア加工	○	○
ベンダー	配管の曲げ加工	○	○
パイプカッタ	配管の切断	○	○
溶接機・窒素ポンベ	配管の溶接	○	○
冷媒充填ハカリ	冷媒充填	○	○
真空計または 真空度計	真空度計（（キューブバル サニスター（キューブバー バキュームバルブ） の油、冷媒の逆流防止）	○	○
チャージングリンド	冷媒充填	×	使用禁止

記号説明 ×：新規に準備（充填ハカリの使用を推奨）

△：一部条件はあるが使用可

○：従来工具と共用可能

※工具類の管理は従来以上に厳しく実施し、水分・ゴミが入り込まないように注意してください。

冷媒配管工事の注意ポイント

R410A/R407Cを使用したパッケージエアコン及び産業用除湿機の冷媒配管工事の基本は、R22と同じ（ドライ、クリーン、タイト）ですが、冷媒と冷凍機油の特性から、従来以上に厳しい水分管理、不純物管理が必要となります。このため、使用する材料の選定と加工・保管及び口ウ付けについて、従来以上に適切な施工及び管理が必要です。

●配管材料について

- 1.冷媒配管はJIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。
- 2.配管材料の保管に際しては、配管内への水分・ごみ・埃などの侵入を防止するために両端をシール（養生）し、屋内に保管してください。

●配管加工について

1.フレア・フランジ接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油、エーテル油、アルキルベンゼンを使用し、必要最小限としてください。

2.R410Aのフレア加工寸法は、より気密性を高め強度を増すために、R22より大きくなります。フレアナットの対辺寸法も強度を増すために、サイズを変更しているものがあります。

●口ウ付け作業と留意点

従来との変更点はありませんが、冷媒回路内部に異物（酸化スケール、水、ごみなど）が、混入しないよう細心の注意・管理を実施する必要があります。

- 1.雨の日に室外冷媒配管工事をしないでください。
- 2.必ず無酸化口ウ付けをしてください。（窒素を使用ください。酸化防止剤は使わないでください。）
- 3.銅管同士、銅管と銅製継手の口ウ付けには、フラックスのいらない口ウ材（Bcup-3）を使用してください。
- 4.冷媒配管を施工後、すぐに機器と接続しない場合は、配管の両端を口ウ付けによりシールしてください。
- 5.酸化防止剤は使用しないでください。冷凍機油が劣化する場合があります。

●気密試験について

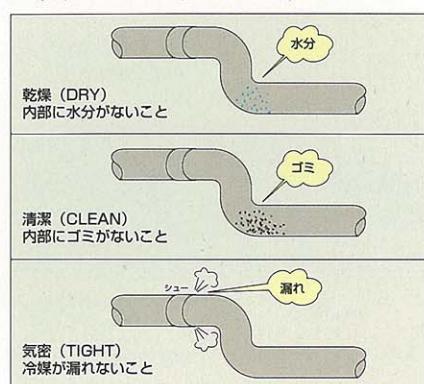
冷媒漏れが発生した場合、R407Cは冷媒を全量入替える必要が出てきますので慎重に実施願います。また、R22用の冷媒漏れ検知器では、漏れを検知できませんので注意ください。

●真空引きについて

- 1.水分除去のために真空引きを充分に行うことで真空乾燥を実施します。
- 2.真空ポンプは逆流防止器付きの高性能（5分運転後で0.5Torr（500MICRON）以下のもの）なものをご使用ください。
- 3.真空度計で計測して755mmHg（5Torr）に到達後1時間真空引きをしてください。

●冷媒追加充填について

必ず液の状態で充填してください。ガスで充填すると、蒸発しやすい冷媒が充填され、蒸発しにくい冷媒がボンベの中に残ります。



三菱電機 産業用除湿機

安全に関するご注意

(本カタログに掲載の機器使用対象について)

・車輛・船舶の空調用途としては使用しないでください。水漏れ、感電等の原因になります。

(ご使用に際して)

・ご使用前に、「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。

・この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。また、海外でのアフターサービスも受けかねますのでご了承ください。

・This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this documents can not be applied in any other country.

No servicing is available outside of Japan.

(据え付けに際して)

・据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。自分で据付工事をされ、万一不備がありますと、水漏れ、感電、火災等の原因になります。

・別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取付工事は販売店または専門業者に依頼してください。自分で据付工事をされ、万一不備がありますと、水漏れ、感電、火災等の原因になります。

・小部屋に据え付ける場合は、冷媒洩電時の限界濃度を越えない対策が必要です。本カタログに掲載の機器に使用している冷媒[R410A, R407C, R22]は、それ自体は無毒・不燃性の安全な冷媒ですが、万一室内に冷媒が漏れた場合、その濃度が許容値を超えるような小部屋では、窒息等の危険がありますので、許容値を超えない対策が必要です。

・本機器はマイコンを搭載しておりますので、ノイズの影響を充分に考慮した設置場所選定を実施してください。特にアンテナや電子機器などが設置される場所には、機器から離れた場所へ設置をお勧めします。

(ご使用場所について)

・可燃性ガスの漏れる恐れや引火物のあるところへは据え付けないでください。可燃性ガスの発生、流入、滞留の恐れのある場所やカーボン繊維が浮遊する場所では火災の原因になります。

(設置後のメンテナンスについて)

・本カタログに掲載の機器を末長くご利用いただくために、メンテナンス会社と保守契約を結び、定期的に点検することをお勧めします。

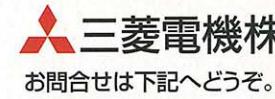


登録証番号FM33568 取得年月日1996年2月28日

産業用除湿機を製造している三菱電機(株)冷熱システム製作所は、品質保証に関するISO(国際標準化機構 9000シリーズ)の登録工場です。



この製品を製造している三菱電機株式会社冷熱システム製作所は、環境マネジメントシステムISO14001の登録工場です。
登録年月日:1998年3月10日



冷熱システム製作所 T640-8686 和歌山市手平6-5-66

お問合せは下記へどうぞ。

三菱電機住環境システムズ株式会社	北海道社	.....(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社	東北社	.....(022)231-2785
三菱電機住環境システムズ株式会社	東京社	.....(03)3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社	中部社	.....(052)725-2045
	北陸営業本部	.....(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社	関西社	.....(06)6310-5061
三菱電機住環境システムズ株式会社	中四国社	.....(082)278-7001
	四国営業本部	.....(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社	九州社	.....(092)571-7014
沖縄三菱電機販売(株)		.....(098)898-1111



古紙配合率100%再生紙を使用しています。



三菱電機空調ワンコールシステム

空調 24時間 365日

0120-9-24365 (フリーコール)

「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
「技術相談」(月~土曜 9:00~19:00、日曜・祝日 9:00~17:00)

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224 (フリーポイント)/073-427-2224 (携帯・IP電話対応)

(月~土曜 9:00~19:00、日曜・祝日 9:00~17:00)

FAX (365日・24時間受付) 0037-80-2229 (フリーポイント)/073-428-2229 (通常FAX)



暮らしと設備の総合情報サイト

WIN'K WIN'K Partner site

三菱電機 空調冷熱・換気・照明設備の情報サービス

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/wink/>