

使い方に合わせて、
"選ぶ・組み合わせる、"
**設備用空調の
最適解！**

詳細は10ページへ

ASV4型	2
最適な機種は?	10
ラインアップ一覧	12
標準床置ダクト	14
標準床置ダクト (更新専用)	18
標準床置ダクト 大容量タイプ	20
オールフレッシュ 床置ダクト	22
年間冷房用 床置ダクト	24
スポットエアコン	25
耐重塩害仕様	31
スーパーリンク システム	32
外形図	47
送風機特性	55
オプション	58
施工要領	65
カタログ表記の 変更について	90
形式名称の見方	92

工場などの大規模空間から
小規模スペースまで
応えられる充実のラインアップ。

高効率・省エネ性、極まる。

高効率
シリーズ

ASV4型

Eco Touch!
REMOTE
CONTROLLER

「高効率・省エネ性」「操作感」「サービス・施工性」を極めたモデル。



大型スーパーマーケットの空調に



大型家電量販店や遊戯施設などの空調に



工場など大規模な空調に

工場などの大規模空間から
小規模スペースまで応えられる
充実のラインアップ。

高効率、極まる。 「快適」と「省エネ」を後押しする、ASV4型の新技術

8 ページへ ▶

1. 新「冷媒圧力制御」方式を採用



2. 新「デマンド制御」

直接的なデマンド抑制を可能にする新デマンド制御機能を搭載

3. 自動運転モードの新機能

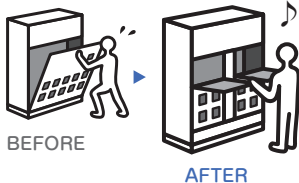
自動運転の信頼性がさらに向上。省エネと快適性を向上しました

◎ 基本性能「サービス・施工性」を一新

メンテナンス性の向上

エアフィルタ交換用パネル

フロントパネルを細かく分割したことでパネル毎の軽量化を実現し操作性・メンテナンス性を大きく向上。



	従来型	ASV4型	ASV4型の削減重量
5馬力	重量 9.0kg	重量 2.1kg	-6.9kg 軽量化
8・10馬力	重量 12.7kg	重量 2.9kg	-9.8kg 軽量化
16・20馬力	重量 18.3kg	重量 11.2kg	-7.1kg 軽量化

ファン性能の向上

高性能FAN

大口径で軽量のファンを採用。大風量と低騒音化を両立。

ファンモータ性能の向上

高効率FANモータ搭載

トッランナーモータ採用 (IE3規格対応)。

パネル脱着性の向上

ローレットビス採用

指で摘んで簡単に回すことができるローレットビスを採用してメンテナンス性を大きく向上。



メンテナンス性の向上

電源・制御部

電源・制御部を熱交換部から完全に切離すことで運転しながらの各種データ取りや、メンテナンス性を向上。



16・20馬力
ASVP4504 ASVP5604

集中制御時

作業工程の減少

5~20馬力のアダプタを不要にしました※
※一部機種を除く (詳細は63ページをご覧ください)

◎ 設備用パッケージエアコンASV4形対応 統括親基板 ASV4-MC

M-CONTROLLER

設備用ASV4型の 1 多機能化 2 複数台連携制御

※本システムの実現には、現地計装工事や用途ごとの必要部品の手配が必要になります。また、別途エンジニアリング費用がかかります。詳細につきましては事前に三菱重工冷熱(株)までお問い合わせください。

さらに

Eco Touch! 操作感、高まる。

REMOTE CONTROLLER

「高視認性」「高操作性」でお客様のエコをサポート。ecoタッチリモコンを「標準装備」



Function Switch! × 2

【F1】スイッチと【F2】スイッチ

設定後は押すだけでOK。お好きな機能が即作動



Function Switch!

お好みの機能を
マッチさせて
イージースタート!

5つの機能の中から、お好きな機能2つをF1スイッチとF2スイッチに設定できます。

3 室外静音制御



静音性を優先して運転します。また、室外静音タイマーと連携して時間も設定できます。(※1)

1 ハイパワー運転



15分間、能力を上げて運転。素早く快適な室温にします。

2 省エネ運転



冷房時は28°C、暖房時は22°Cで快適性を保ちながら省エネ運転します。

4 るす番運転



留守にするときなど、お部屋の温度が著しく高温や低温にならないよう運転します。

5 おこのみ設定運転



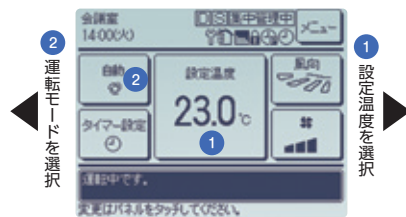
予め設定された「運転モード」「設定温度」「風量」「風向」で運転します。

※1: 室外静音タイマーはメニュー画面から設定できます。

軽くタッチするだけの高操作性。タッチパネル方式を採用



運転モード設定画面



メインメニュー画面

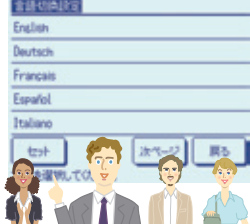


温度設定画面

直感的に操作できるデザインで、各種設定はメインメニューから設定したい項目を選択してタッチするだけ。リモコンがお好みの設定にナビゲートしてくれます。

言語切替設定

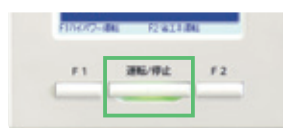
12ヶ国の言語表示が可能に。



English
Deutsch
Français
Español
Italiano
ロシア語
ポーランド語
簡体中文
日本語

●12ヶ国の言語を選択可能に

運転ランプ輝度の調整



10
段階調整

運転ランプの輝度を
10段階で調整可能です。

見やすさUP / バックライト機能



メニュー画面の設定でバックライトが点灯。見やすさと操作性アップ、暗い室内でも役立ちます。また、ブザー音も装備され操作をより確実にしています。

設定可能 点灯時間: 5~90秒 (5秒間隔)
液晶コントラスト調整



ecoタッチリモコン液晶保護シートをご用意

ecoタッチリモコンの液晶部をホコリや指紋の汚れから効果的に保護します。

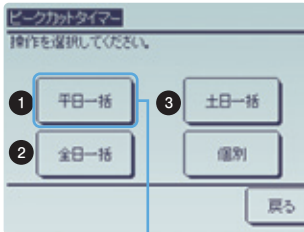
●品番: HA07064 (10枚入り)

省エネをサポートする、多彩なタイマー機能

タイマー設定がより簡単・スピーディーに

3種の一括設定ボタン

- ① 平日一括
- ② 全日一括
- ③ 土日一括



平日や曜日毎に設定する内容が同じ場合に便利です

- ▶ ウィークリータイマー機能
 - ▶ ピークカットタイマー機能
- に対応します

例えば「平日一括」からピークカットタイマーを設定



ピークカットタイマー設定を

月曜日～金曜日まで
「平日一括」で
13:00～16:00まで
「60%に制限」に設定

ウィークリータイマー機能



冷房、暖房等の運転モード、設定温度、風量の設定も可能です。ウォームアップ機能も搭載しており、居室に不在でも空調機の事前運転が可能です。

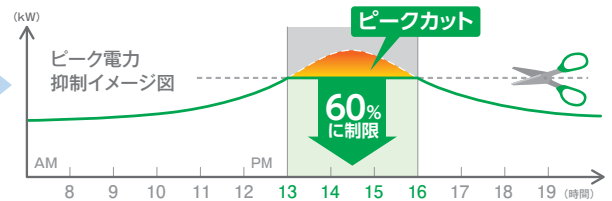
ON/OFF:1日4回セット可能/設定温度:1℃単位/設定時間:5分単位



ピークカットタイマー機能



1日4回、ウィークリーでピークカット率の設定が可能(ピークカット率は、0/40/60/80%から選択できます)。設定時間は5分単位で設定できますのでデマンド抑制などに効果を発揮します。



切忘れ防止タイマー



共用スペースなどの空調機は切り忘れがち。タイマーをセットしておけば運転開始から一定時間が経過すると自動で運転を停止します。

【うっかり防止】
一定時間経過で
運転停止

設定時間は30～240分から
10分単位で可能



設定温度自動復帰



特に工場などはピーク時は空調負荷が増加します。設定温度変更後、つつい設定を戻すのを忘れがち。設定温度自動復帰は、自動的に元の設定温度に戻りムダを省きます。

【うっかり防止】
元の設定温度に
自動復帰

設定時間は20～120分から
10分単位で可能



省エネ、以外もサポート! その他の便利なタイマー機能

室外静音制御設定の簡易化

従来、室外静音制御は、実行する時間帯をタイマーで設定しておく必要がありましたが、【F1】【F2】スイッチのどちらかに、室外静音制御機能を設定することでタイマーの設定をしなくてもワンタッチで即、静音運転を実行することが可能になりました。(メニュー画面から室外静音タイマーを設定することもできます。)



時間入・時刻入タイマー



指定した時間・時刻に快適な室温になるようにエアコンを事前起動することができます。三菱重工独自の快適機能です。

時間切・時刻切タイマーもあります



三菱重工
独自機能

「安心・快適、のための機能

過負荷お知らせ機能 ※

安心・安全への備え。



おすすめ機能!

室内ユニットが過負荷状態と判断した際、アラーム用信号を出力。

※信号出力のみの為、アラームを出すには別途、現地工事が必要になります。

るす番運転機能

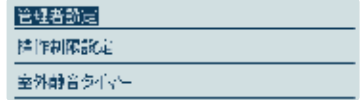
長期間の不在時に活躍

高温・低温下に長期間、室内のもの（家具や設備、パソコン等の精密電子機器など）がさらされる時に、便利な機能です。弱冷房（暖房）運転を実施して、室内のものを守ります。



管理者設定機能

管理者側で、操作ロック可能



管理者設定による操作の「許可／禁止」が設定できます。設定温度等の管理者以外の方による変更を防止。誤操作やいたずら等にも対応できます。



バックアップ制御

リモコン1つで2台の室内ユニットを制御する時に便利

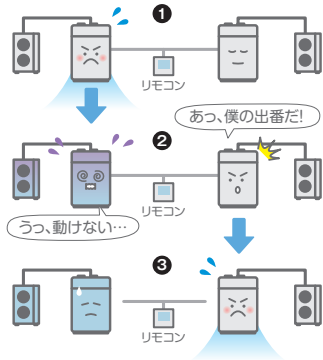


もしもの時も安心!



2台の室内ユニットのうち1台が故障などで運転できなくなるともう1台の室内ユニットが後追い運転を開始して快適性を損ないません。

フォルトバックアップ制御

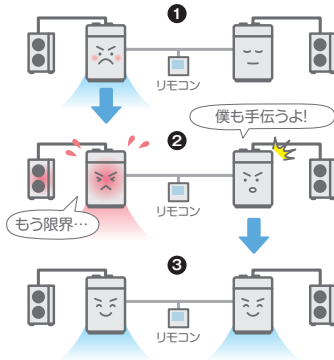


快適さをキープ!



2台の室内ユニットのうち、最初に稼働している1台の運転だけでは室内側の負荷（冷房／暖房負荷）に対応できないと判断すると、もう1台に後追い運転をかけます。

キャパシティバックアップ制御

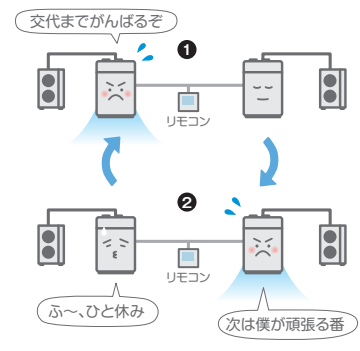


省エネで長持ち!



2台の室内ユニットを交互運転させることで、経年変化を均一にします。（交互運転サイクルは、10時間から990時間の間で、10時間刻みの設定が可能です。）

ローテーション運転制御



バックアップ制御の制約条件

1. 運転モードが「自動」の場合、バックアップ制御はできません。運転モードが「自動」に設定された空調機にバックアップ制御を設定すると、運転モードは自動的に「冷房」モードに切り換わります。
2. ローテーション制御を設定した場合は、自動的にフォルトバックアップ制御も有効に設定されます。この場合、フォルトバックアップ制御のみを有効にすることはできません。ローテーション運転を無効にした場合は、フォルトバックアップ制御も無効になります。
3. キャパシティバックアップ制御を設定した場合は、自動的にフォルトバックアップ制御も有効に設定されます。この場合、フォルトバックアップ制御のみを無効にすることはできません。キャパシティバックアップ制御を無効にした場合は、フォルトバックアップ制御も無効になります。
4. フォルトバックアップ制御を単独で有効に設定することも可能です。
5. るす番運転、ウォームアップ設定、外部入力設定は、バックアップ制御と同時に設定することはできません。
6. ローテーション運転制御または、フォルトバックアップ制御設定時には、設定対象となっている室内ユニット2台（2グループ）の内、どちらか一方のみが運転します。両方同時に運転することはありません。
7. いずれの制御も、室内アドレスの若い方の室内ユニットが先に運転開始します。

さまざまな表示機能 & 施工・サービス性アップ機能

清潔性アップ／ファン残留運転

熱交・ファンを乾燥



エアコン運転停止後に、エアコン内部（熱交・ファン）を乾燥させて、カビなどの発生を抑制。運転開始時のいやなニオイを防ぎます。

入力性アップ／文字入力数を倍増

BEFORE

半角10文字

AFTER

半角26文字

常用漢字から特に多用される138文字を登録しました。サービスコール先など長い社名も簡単に入力できます。

使いやすい／運転データ6項目表示

●室内ユニットデータ

「運転モード」「設定温度」
「吸込温度」等

選べる 合計 **13** 項目

●室外ユニットデータ

「外気温度」「圧縮機の回転Hz」
「ファンの回転速度」等

選べる 合計 **19** 項目

6 選
択し
た表
示

運転データ	
運転モード	冷房
設定温度	28℃
吸込温度	29℃
リモコン温度	28℃
室内熱交換温度1	10℃
室内熱交換温度2	15℃

空調機の運転状況を、全32項目の中から自由に選んで、最大6項目までリアルタイムで確認することができます。

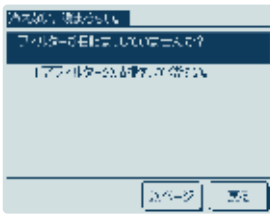
消費電力量も把握可能／見てみて表示

運転データ	
消費電力量	0.0kWh
設定温度	28℃
吸込温度	29℃
リモコン温度	28℃
室内熱交換温度1	10℃
室内熱交換温度2	15℃

リモコンに接続されている室内ユニットの現在の運転状況を表示します。室内外温度、運転時間がひと目でわかります。省エネ運転の参考にも。

ひと目で見やすく

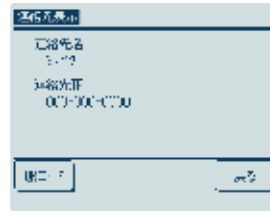
お困り時に／Q&Aナビゲート表示



故障かな?と思ったときに、症状や状況に関する項目を選択することで、不具合の原因が確認できます。お困りの時に役立つ機能です。

Q&A機能で原因を特定

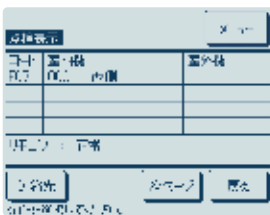
サービス連絡先／登録&表示機能



リモコンにサービス会社名と連絡先の電話番号が登録できます。エアコンに異常が発生したときも、サービス会社への連絡がスムーズに行えます。

二次元コード表示も可能

サービス性アップ／点検コード表示



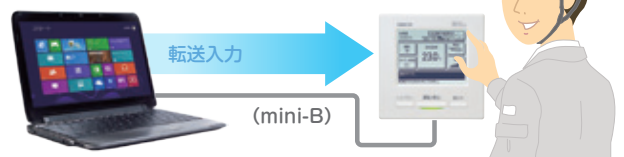
点検表示メニューより、異常履歴、室内ユニットアドレス、異常コードが確認でき、さらに異常時の運転データが表示できます。

異常時の運転データも確認

据付時の作業性アップ／USB接続可能

あらかじめ設定を事前準備

専用ソフトが必要です



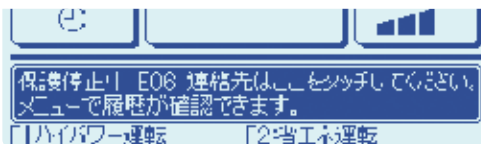
室内ユニット情報、スケジュールタイマー等、入力工数の多いリモコン設定もパソコン上であらかじめ入力し、USB端子から転送入力が可能です。同一設定内容の入力の容易化、設定内容の事前準備も可能となり、据付時の作業性が大幅に向上しました。

故障時のワンタッチ連絡先表示

故障時はリモコンに「異常を知らせるコード」を表示します。
連絡先ボタンを押すと「連絡先表示画面」に即移動します。

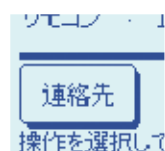
故障発生時：① どこに連絡したらいいの？

異常を知らせるコードが表示されます。



② 連絡先ボタン表示

即連絡先表示画面へ



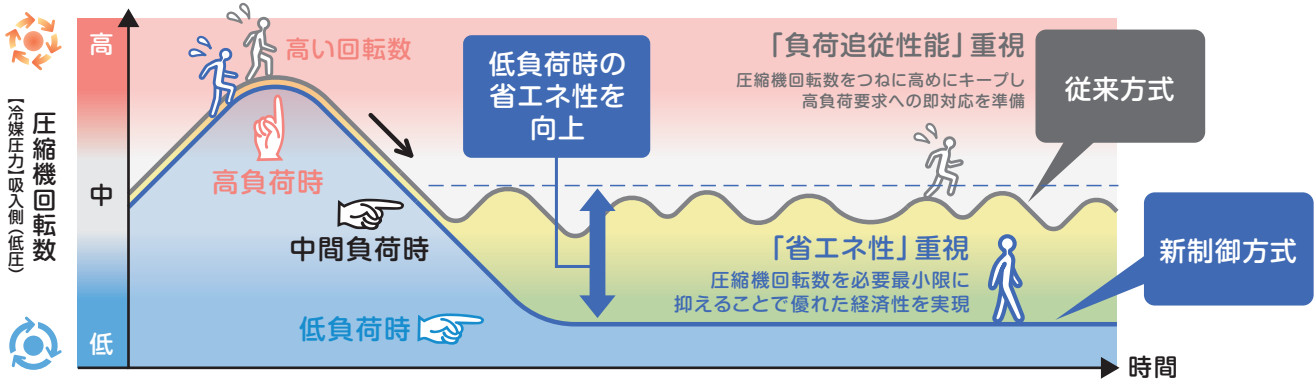
連絡先表示に【フリーコール】を追加



ASV4型 高効率、極まる。

1. 新「冷媒圧力制御」方式を搭載

「負荷追従性能」と「省エネ性能」を高次元で融合



設備用パッケージエアコンにマッチする「より高効率な」制御方式を採用。

設備用パッケージエアコンは、室内と室外が1対1の組合せ。新しいASV4型ではここに着目し、従来の「低圧一定制御」方式による運転(高負荷要求にも即対応できるように、圧縮機回転数をつねに高目にキープ)だけでなく、「エネルギーロス」低減を目指した、「圧縮機の仕事を必要最小限にとどめる」新冷媒圧力制御技術を確認し、より高効率な運転を実現しました。

注) 本機能は製品出荷時は「無効」に設定されています。「有効」にするには室外ユニットの7SEG機能設定 (P69) を「1」にしてください。

室内負荷変動に応じた省エネルギー吸込温度制御

■新方式の仕組み



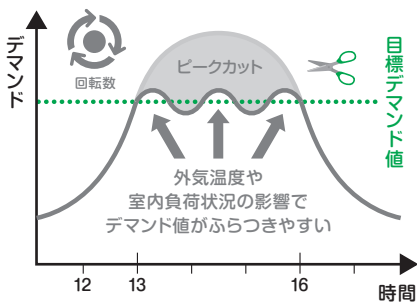
設定値: リモコン設定温度と室内機の吸込み温度との差
室外ユニットの7SEG/外部入力に設定値 (基準温度差) を入力

※設定値の数値は変更可能です。

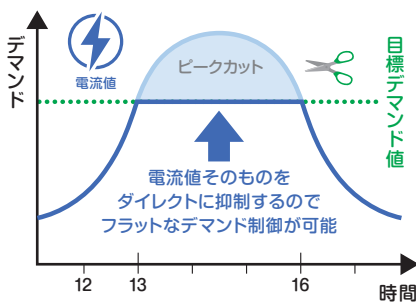
2. 新「デマンド制御」

ダイレクトなデマンド抑制を可能にする、新デマンド制御機能を追加搭載※

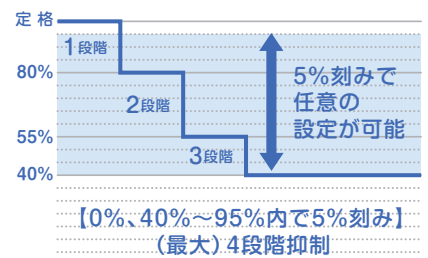
従来/圧縮機回転数を制御



新/電流値を制御



【電流値】



※従来の制御も選択できます

最大電流値を直接制御。より着実な電流値抑制によるデマンド制御が可能。

デマンド制御に求められる大切な要件は、「着実にデマンド抑制を実施」すること。

ASV4型では、電流値をダイレクトに抑制することにより、確実にデマンド制御を実施します。

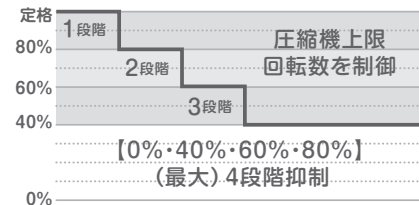
従来の「圧縮機の回転数抑制」は、外気温や温度設定等の様々な要因が、デマンド制御に不安定さを残していましたが、ASV4型ではより確実なデマンド抑制機能を追加しました。

従来のデマンド制御



外気温や温度設定等の不安定要因が抑制に影響

【圧縮機回転数】



「快適」と「省エネ」を後押しする、ASV4型の新技術



3. 自動運転モードの新機能 注1

自動運転の信頼性がさらに向上。室外温度状況に応じた省エネ運転を実現します。

時々刻々に変化する室内外温度環境にあわせ、「冷房・暖房・送風」が「自動」で切り替わります（参考例:冬期）

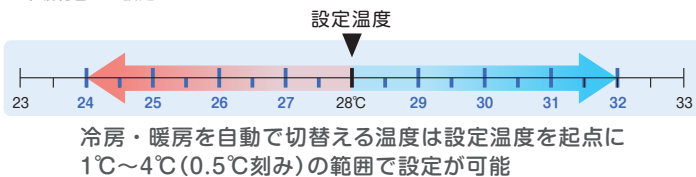


従来の「室内吸込温度×設定温度」判定に、新しく「室外温度」を判定要素にプラス。3つの要素で自動運転モードを適切にコントロール、状況に応じた運転を選択し賢く快適・省エネ。

ASV4型では、自動運転モードの判定要素に「室外温度」をプラス。「冷房・暖房・送風」をよりの確に自動で切り替えます。これにより最適な運転モードを選択できることで、自動運転の省エネ性向上を実現しました。

また、冷房・暖房の「切替え設定」も0.5℃刻みで可能。冷房重視や、暖房重視の設定も可能で、快適性を向上しています。

■冷暖切替えの設定



注1 自動運転モードはリモコンから設定できます。出荷時の設定は無効となっています。詳細は据付説明書をご参照ください。

既設配管・配線流用で

- ✓ 工期短縮
- ✓ 工費削減

更新専用機 もご用意いたしました

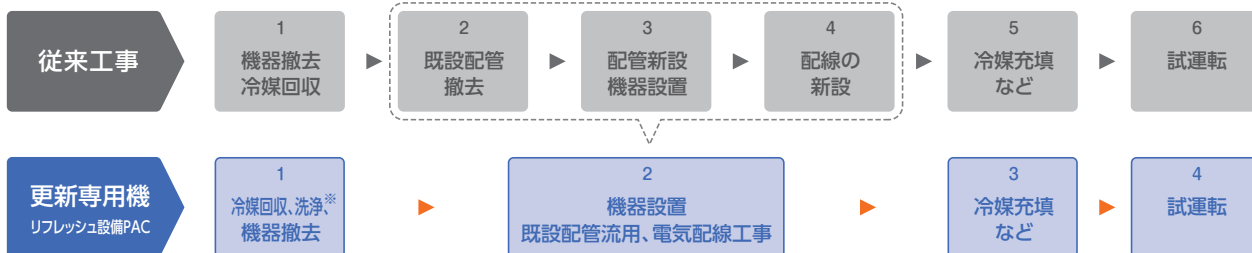


配管の新設が
困難な建物に
最適!

既設配管・配線が流用できれば、
工期の短縮が図れると同時に、
工事コスト削減が可能です。



詳細は
P18
にて



※配管洗浄は既設ユニットの暖房運転にて実施。



お客様の用途に最適な機種は？

ご使用条件に合わせて、選択できます。



最適な機種は？

1

小規模～大規模空調



個人商店・事務所から、工場・大型スーパー・量販店など
小規模～大規模スペースを、効率よくできる空調は？

標準 床置ダクト

- 冷暖兼用 (空冷)

ASVP-HA
シリーズ



【5～20馬力】

14ページ～

- 冷暖兼用 (空冷) (大容量タイプ)

ASVP-HA2
シリーズ



【24～60馬力】

20ページ～

こんな業種に
オススメ

大規模工場 | 大型スーパーマーケット | アミューズメントホール | 大型店舗
パチンコ店 | 遊戯施設 | 銀行 | 倉庫 など

3

リニューアル対応

リニューアルを検討中だが、
工期は短く、工事費も
抑えるには？



更新専用床置ダクト

- 冷暖兼用 (空冷)

ASVRP-HA
シリーズ



【8～20馬力】

18ページ～

- 冷暖兼用・オールフレッシュ標準仕様 (空冷)

ASVRP-HAF
シリーズ



【8～20馬力】

22ページ～

こんな業種に
オススメ

オフィスビル | 各種製造工場
官公庁施設 | 保育施設
郊外型レストラン | 設計事務所 など

4

新鮮外気の導入

病院や製薬工場、塗装工場など、
いつでも新鮮な空気
を取り入れる空調は？



標準 床置ダクト

- 冷暖兼用・オールフレッシュ標準仕様 (空冷)

ASVP-HAF
シリーズ



【8～20馬力】

22ページ～

こんな業種に
オススメ

製薬会社 | 各種研究所
塗装工場 | 金属加工工場
医療・福祉関係 | 学校関係
生鮮食品工場 | 印刷工場 など

● 冷暖兼用 ○ 冷房専用

使い方に合わせて、
選ぶ・組み合わせる。

設備用空調の 最適解!



2

コンピュータ室の空調



電算機やOA機器からの
冷房負荷を処理する空調は?



年間冷房用
床置ダクト

冷房専用(空冷)

小・中規模施設を簡易に冷房したい場合

ASVP-DCA
シリーズ



[5~20馬力]

24ページ~

こんな業種に
オススメ

テナントごとのサーバ室 | データ処理会社 | インフォメーションセンター
情報処理会社 | IT関連会社 | 電気通信事業 など

最適な機種は?

5

ピンポイント空調

開放された空間を
ピンポイントで冷房するには?



移動タイプ

冷房専用
(空冷)

SPシリーズ
SPYP



[2タイプ]

26ページ~

固定据付タイプ

冷房専用
(空冷)

SPシリーズ
SPUXP



[3~10馬力]

27ページ~

こんな業種に
オススメ

自動車整備工場 | 物流工場 | レジャー施設 | スーパーマーケット
駅・駐車場構内 | ゴルフ練習所 | 建設事務所・現場管理事務所 など

冷暖兼用 冷房専用

ラインアップ一覧

用途	タイプ	シリーズ名称	冷房・暖房	ラインアップ (馬力・セット形式名称)					
				3馬力・4馬力	5馬力・6馬力	8馬力	10馬力	16馬力	
標準	標準床置ダクト R410A	ASVP-HA	冷暖兼用		ASVP1404HA4	ASVP2244HA4	ASVP2804HA4	ASVP4504HA4	
	標準床置ダクト(更新専用) R410A	ASVRP-HA	冷暖兼用			ASVRP2244HA4	ASVRP2804HA4	ASVRP4504HA4	
	標準床置ダクト(大容量) R410A	ASVP-HA2	冷暖兼用						
オールフレッシュ	オールフレッシュ床置ダクト (標準仕様) R410A	ASVP-HAF	冷暖兼用			ASVP2244HA4F	ASVP2804HA4F	ASVP4504HA4F	
	オールフレッシュ床置ダクト (更新専用) R410A	ASVRP-HAF	冷暖兼用			ASVRP2244HA4F	ASVRP2804HA4F	ASVRP4504HA4F	
年間冷房	年間冷房用床置ダクト R410A	ASVP-DCA	冷房専用		ASVP1404DCA4	ASVP2244DCA4	ASVP2804DCA4	ASVP4504DCA4	
スポット	スポットエアコン (一体型可動式) R407C	SP	SPYP	冷房専用	SPYP18W9L SPYP31W9LB				
	スポットエアコン (セパレート式) R410A		SPUXP	冷房専用	SPUXP803CAG3AG (3馬力) SPUXP1123CAG3AG (4馬力)	SPUXP1403CAG3AG (5馬力) SPUXP1603CPAG3AG (6馬力)	SPUXP2243CPAG3AG	SPUXP2803CPAG3AG	

ラインアップ (馬力・セット形式名称)							掲載ページ			
	20馬力	24馬力	30馬力	40馬力	50馬力	60馬力	特長紹介	仕様	外形寸法図	送風機特性
	ASVP5604HA4						14	17	47	55
	ASVRP5604HA4						18	19	47	55
		ASVP670HA2	ASVP800HA2	ASVP1120HA2	ASVP1400HA2	ASVP1600HA2	20	21	50	56
	ASVP5604HA4F						22	23	54	57
	ASVRP5604HA4F						22	23	54	57
	ASVP5604DCA4						24	25	47	55
							26	28	-	-
							27	29	-	-

2015

2015年
省エネルギー法
基準値クリア



グリーン購入法
基準値クリア



省エネ性と操作性を 高次元で融合した、 ASV4登場

高効率モータを新搭載して高い省エネ性を確保。
既に当社店舗用パッケージエアコンに採用して、
好評を博しているecoタッチリモコンを
標準装備して操作性を極めました。



●室内ユニット
ASVP2244
ASVP2804



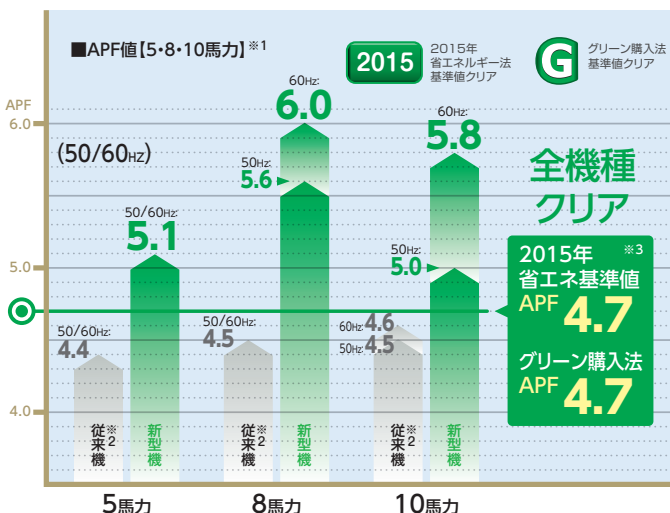
●室外ユニット
AUCVP2244HA
AUCVP2804HA

- 特長
- 1 省エネ性** …… 対象全機種2015年省エネ基準値クリア
IE3規格をクリアした高効率モータを室内ユニットに標準搭載。
 - 2 操作性** …… ecoタッチリモコンを室内ユニットに標準装備。
 - 3 新技術** …… 高付加価値な新技術各種を新たに採用。

ラインアップ一覧		5馬力	8馬力	10馬力	16馬力	20馬力
ASVP-HA 標準床置ダクト	セット形式	ASVP1404HA4	ASVP2244HA4	ASVP2804HA4	ASVP4504HA4	ASVP5604HA4
	室内	ASVP1404	ASVP2244	ASVP2804	ASVP4504	ASVP5604
	室外	AUCVP1404HA	AUCVP2244HA	AUCVP2804HA	AUCVP4504HA	AUCVP2804HA×2台

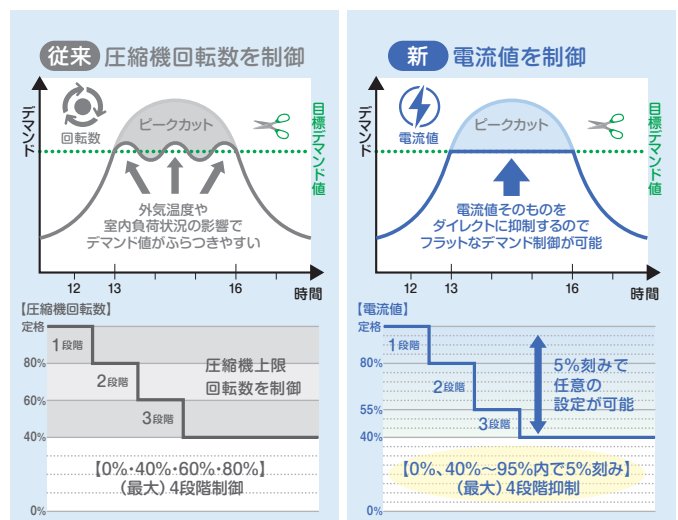
2015年省エネ基準をクリア (5~10馬力全機種)

設備用パッケージASV4型シリーズは2015年度目標値を大幅にクリアした高効率な設備用パッケージエアコンです。
国の機関や都道府県・市町村などの公共機関をはじめ、事業者や国民、各製造メーカーが環境への負荷の少ない「環境物品等」の購入や調達を促進するグリーン購入法もクリアしています。



2種類のデマンド制御機能

室外ユニットでデマンド率(80、60、40、0%)を選択し、外部信号により制御する従来からの圧縮機でのデマンド制御に加え、ダイレクトに電流値をコントロールするデマンド制御が可能になりました。
デマンド制御に求められる大切な要件は、「確実にデマンド抑制を実施」すること。最大電流値を直接制御することで、より確実なデマンド制御が可能です。



※1 JRA4048:2006に基づき算出した値です。 ※2 従来機は、ASVPOO3HBです。
※3 冷房定格能力28kW以下ダクト仕様の場合。

更新専用機も
ご用意いたしました。

既設冷媒
配管流用で

① 工期
短縮

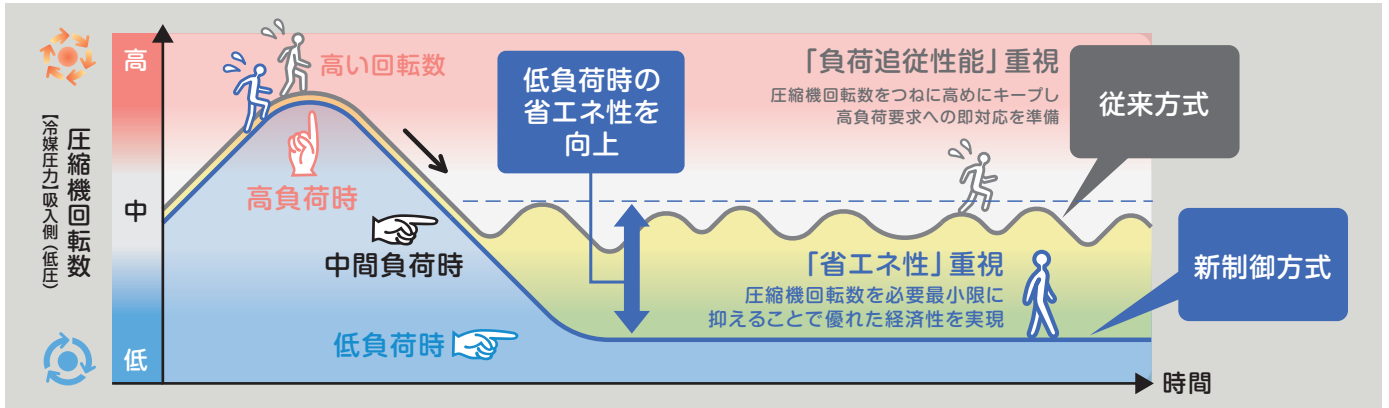
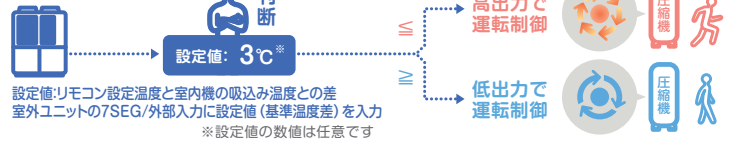
② 工費
削減

詳細は18ページにて
記載しております。

高効率を極める新「冷媒圧力制御」方式を搭載

従来の「低圧一定制御」方式による運転(高負荷要求にも即対応できるよう、圧縮機回転数をつねに高目にキープ)だけでなく、「エネルギーロス」低減化をさらに目指した、「圧縮機の仕事を必要最小限にとどめる」新冷媒圧力制御技術確立し、より高効率な運転を実現しました。

■新方式の仕組み



標準床置タクト

ASV4シリーズの高効率を実現する3つの技術

ASV4型

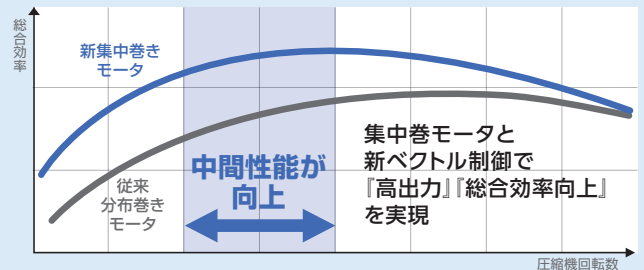


高効率圧縮機と
新制御インバータ

高性能
熱交換器

IE3規格対応
高効率
ACモータ

高効率圧縮機と新インバータ制御



圧縮機のモータ集中巻コイル化により銅量を低減した巻線に変更し、中間時に損失比率が大となる銅損を低減、高グレード希土類磁石の使用と巻線ターン数アップにより、誘起電圧を増大し、運転時の電流を低減しました。

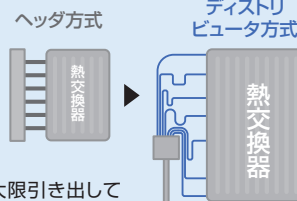
モータ構造イメージ



新ベクトルV/F制御インバータの採用により、弱め磁束制御を積極的に適用し高速領域の運転を容易化。さらに、インバータ過変調制御(インバータの出力電圧を最大限に利用)とPWMパルス分割出力制御(高速時のインバータ電流振動の抑制対策)を追加することで高速運転を可能とし、新圧縮機モータとの組合せで中間性能向上と両立しました。

● 室外ユニットの熱交換器のパス割見直し + 分配方式を変更

熱交換器のパス割り形状を見直し冷媒の分配性能を改善、有効伝熱面積を拡大しました。また、液側の冷媒分配方式をヘッダ方式からディストリビュータ方式に変更し、熱交換器性能を最大限引き出して効率性を更に高めています。

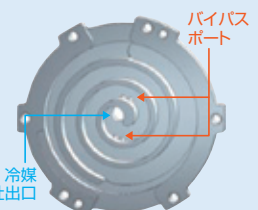


● 室内ファンモータ(ACモータ)に高効率なIE3規格モータを採用

鉄損、銅損、機械的な損失の低減により高効率と省エネの両方を実現、さらに損失低減や温度上昇低減と耐熱クラス155(F)の標準採用により約4倍の長寿命化を実現した。モータの運転点を改善しモータ効率を従来機対比5%向上しました。

圧縮機バイパスポート追設による高効率化

圧縮機の冷媒吐出口より外周側にバイパスポートを追設。中間領域における過大圧縮損失を低減し、高APF化を実現した。



機能、利便性を向上させたecoタッチリモコンを標準装備



1ユニットを2リモコン制御する場合はecoタッチリモコン(形式:RC-DX3C)をご使用ください。

フルドット液晶画面とバックライトの採用で見やすく、ボタンは3つだけのシンプルなインターフェースで使いやすいecoタッチリモコン。豊富な省エネ機能や各種機能も誘導メニューでカンタン設定。Q&A機能・連絡先表示などサービス性アップ。運転データ表示機能でメンテナンスもスムーズです。

ecoタッチリモコン主要機能紹介

	機能の名称	説明
省エネ機能	切忘れ防止タイマー	運転開始から任意の時間(30分から240分の間)で自動停止します。
	温度設定自動復帰	一時的に設定温度を変更した後、元の設定温度に自動復帰する機能です。
	時間入タイマー	設定した時間後に自動で運転を開始します。
	時間切タイマー	設定した時間後に自動で運転を停止します。
	時刻入タイマー	設定した時刻に自動で運転を開始します。
	時刻切タイマー	設定した時刻に自動で運転を停止します。
	ウィークリータイマー	ウィークリーで運転入切、運転モード、風量、温度、休日などが設定出来ます。
快適機能	大型液晶タッチパネル	3.8インチの大型画面で視認性と操作性を向上しました。
	温度設定刻み切換	表示温度を1℃と0.5℃の選択が可能です。
	冷房暖房ファン残留運転	運転後に室内ユニットに残った水分を除去する運転が可能です。
便利機能	バックライト	暗い部屋で操作するときに便利な操作部点灯機能です。
	管理者設定	特定の決まった人だけが操作出来ないようにする機能です。
	見てみて	消費電力量、運転時間など省エネに関する情報が確認できます。
	停電補償	停電時でもリモコンに記憶された内容を記憶保持致します。(最大80時間まで)※1
	るす番運転	長期に渡り、酷暑、極寒になる環境化で電子機器等を保護するための機能です。
	連絡先表示	万が一の機器故障の場合の連絡先を表示する機能です。
	Q&A表示	操作方法に困った際の簡単な説明がご覧頂けます。
	設定温度範囲	冷房・暖房運転のリモコン設定温度上下限範囲を変更出来ます。
	操作時ブザー音	リモコン操作時の「ビープ音」の有音・無音設定が出来ます。
	12言語表示	日本語と英語を含む12ヶ国語の言語を選択可能です。
施工性・サービス性向上機能	USB接続口(mini-B)	スケジュールタイマー設定など情報量の多い設定を一括入力できる機能です。
	点検表示	機器に異常が生じた時の情報を確認することができる機能です。
	運転データ表示	エアコンの運転状態の様々な情報をリアルタイムで表示する機能です。
	フィルターサイン	室内ユニットのフィルターのメンテナンス時期をお知らせする機能です。
	バックアップ機能	ローテーション制御、フォルト/バックアップ制御、キャパシティバックアップ制御が可能です。※2

※1 時刻設定内容を最大80時間バックアップします。停電補償のデータ(設定など)には制限時間はありません。
 ※2 2台のユニット(室内ユニット)を一つのリモコンで制御する場合のみ有効な機能です。

標準床置ダクト

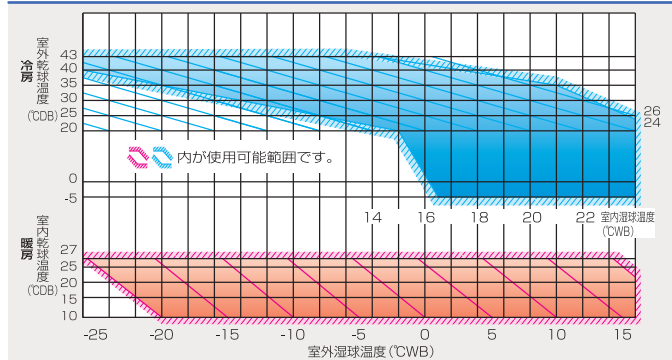
風量範囲表(室内ユニット)

(m³/min)

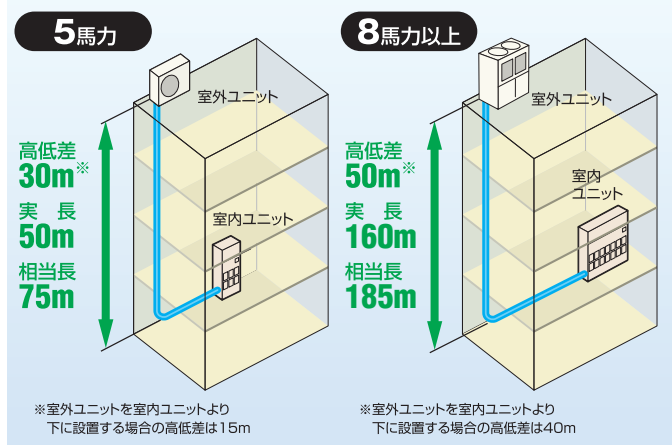
	P140	P224	P280	P450	P560
最小	30	50	60	90	120
定格	35	56	78	128	160
最大	55	85	95	150	200

■室内ユニットの送風機特性は、55ページ~をご参照ください。

使用温度範囲



業界トップクラスの配管長で施工性向上



※室外ユニットを室内ユニットより下に設置する場合の高差は15m

※室外ユニットを室内ユニットより下に設置する場合の高差は40m

ロングライフフィルタを標準装備

工場設備のニーズに応え、ASVP-HAシリーズには、耐久性に優れたロングライフフィルタを標準装備しています。

サービス性の向上

パソコン接続で各種データ取得

プリント基板にパソコン接続が可能となり、運転状態を現地でパソコン確認できます。異常発生時の運転データの保持機能搭載、パソコンで取り込んだ運転データによる試運転報告書作成の容易化も図れます。

※別途ソフトウェア、専用ケーブルが必要です。詳しくは、弊社営業窓口にお問い合わせください。



パネルを外してサービス可能

機械室と熱交室を分離し、熱交の吸込空気が機械室側からバイパスしない構造となっておりますのでパネルを外してのサービスが可能です。



※図は16馬力のイメージです。

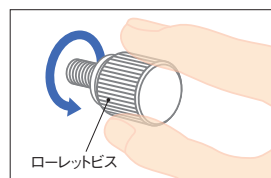
7SEG表示機能

室外ユニット基板上に各種運転データをデジタル表示する「7SEG表示」に高圧など表示項目が追加。計器等を使用せず、運転状況の確認が可能となりました。また、ポンプダウンスイッチを装備していますので冷媒回収作業が短時間に行えます。



フィルタメンテナンスの簡易化

室内機のフロントパネルの分割化とローレットビスの採用でフィルタのメンテナンスが迅速に行えます。



空冷式ASVP-HAシリーズ〈冷暖兼用〉仕様(5~20馬力)

(50/60Hz)

相当馬力		5馬力		8馬力		10馬力		16馬力		20馬力		
セット形式		ASVP1404HA4		ASVP2244HA4		ASVP2804HA4		ASVP4504HA4		ASVP5604HA4		
形式		室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	
		ASVP1404	AUCVP1404HA	ASVP2244	AUCVP2244HA	ASVP2804	AUCVP2804HA	ASVP4504	AUCVP4504HA	ASVP5604	AUCVP2804HA×2台	
電	源	200V 3~ 50/60Hz										
能 力 (最大) 注1	定格冷房	12.5(14.0)		20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)		
	定格暖房	14.0(16.0)		22.4(25.0)		28.0(31.5)		45.0(50.0)		56.0(63.0)		
	最大暖房低温	13.7		22.4		25.5		38.1		47.7		
運 転 電 流	定格冷房	14.00/14.20		18.80/18.74		26.60/26.92		43.0/42.5		54.2/54.0		
	定格暖房	13.30/13.51		19.80/19.83		26.10/26.21		42.5/41.5		49.2/48.2		
消 費 電 力	定格冷房	4.23/4.33		5.75/5.82		8.30/8.46		13.8/14.1		17.0/17.5		
	定格暖房	3.98/4.08		6.04/6.12		8.05/8.21		13.1/13.4		15.4/15.6		
	最大暖房低温	4.98/5.08		8.85/9.12		9.73/9.89		16.1/16.4		16.3/17.3		
力 率	定格冷房	87/88		88/90		90/91		92/95		90/93		
	定格暖房	86/87		88/89		89/90		89/93		90/93		
通年エネルギー消費効率 A P F (2 0 1 5) 注1		4.4/4.1 (ao)		4.8/4.5 (ap)		4.3/3.9 (ap)		4.2/3.8		3.6/3.5		
冷房定格運転時の顕熱比(SHF)		0.79		0.79		0.83		0.85		0.84		
始 動 電 流	A	19.5/17.5	5.0/5.0	19.5/17.5	5.0/5.0	56.0/44.0	5.0/5.0	57.4/48.3	11.0/11.0	103.3/87.0	(5.0/5.0)×2台	
運 転 音 (パワーレベル)注1	dB(A)	冷房:72 暖房:72	冷房:74 暖房:72	冷房:70 暖房:70	冷房:76 暖房:72	冷房:78 暖房:78	冷房:76 暖房:74	冷房:78 暖房:78	冷房:80 暖房:81	冷房:81 暖房:81	冷房:78 暖房:77	
外 形 寸 法	高さ×幅×奥行	mm	1700×800×500	1300×970×370	1700×1100×500	1690×1350×720	1700×1100×500	1690×1350×720	2020×1500×800	2048×1350×720	2020×1500×800	(1690×1350×720)×2台
	分割搬入可否	—	分割不可能						現地にて対応可能注5		分割不可能 現地にて対応可能注5	
製 品 質 量	kg	134	110	157	276	167	276	350	367	362	276×2台	
塗 装 色 (マンセル)	—	室内ユニット:セラミックホワイト(N8.0近似) 室外ユニット:スタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)										
圧縮機用電動機定格出力	kW/台	—	2.61×1	—	3.65×1	—	4.92×1	—	4.03×2	—	(4.96×1)×2	
クランクケースヒータ	W	20		33		33		33×2台		33×2台		
送 風 装 置	定格風量	m ³ /min	35/35	冷 暖 (93/87)	56/56	冷 暖 (240/160)	78/78	冷 暖 (240/200)	128/128	冷 暖 (290/270)	160/160	冷 暖 (225/205)×2台
	定格機外静圧	Pa	30/80	0/0	40/105	0/0(最大50/50)	20/125	0/0(最大50/50)	60/180	0/0(最大50/50)	50/225	0/0(最大50/50)
	定格電動機出力	kW/台	0.75×1	0.086×2	0.75×1	0.12×2	1.5×1	0.12×2	2.2×1	0.386×2	3.7×1	(0.12×2)×2
操 作 ス イ ッ チ	—	RC-DX3A (付属)										
冷 媒	種類(GWP)	—	R410A (2.090)									
	封入量	kg	—	5.34	—	11.0	—	11.0	—	11.5	—	11.0×2台
補 助 電 熱 器	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	
加 湿 器	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	
エ ア フィ ル タ	—	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)	—	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)	—	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)	—	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)	—	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)	—	
空 気 吸 込 口	—	前面又は後面 (ダクト接続可能)	後面、左側面	前面又は後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、 左右側面	前面又は後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、 左右側面	前面又は後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、 左右側面	前面又は後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、 左右側面	
空 気 吹 出 口	—	上面 (ダクト接続可能)	前面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	
新 鮮 空 気 取 入 口	—	200×200 (両側面)										
冷 媒 配 管	ド レ ン 排 水	液 側	25A	φ20×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所×2台 φ45×3ヶ所×2台
		ガ ス 側	φ9.52(ろう付)	φ9.52(フレア)	φ9.52(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ9.52(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ12.7(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ12.7(ろう付)	φ12.7(フレア)
	液 側	φ15.88(ろう付)	φ15.88(フレア)	φ19.05(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ22.22(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ25.4(ろう付)	
	ガ ス 側	mm	φ9.52	φ9.52 注3	φ9.52 注3	φ9.52 注3	φ9.52 注3	φ12.7 注3	φ12.7 注3	φ12.7 注3	φ12.7 注3	
	均 油 管	—	—	—	—	—	—	—	—	—	φ9.52	
	長 さ 制 限	m	片道実長50以内、相当長75以内		片道実長130以内、相当長150以内		片道実長130以内、相当長150以内		片道実長160以内、相当長185以内		片道実長160以内、相当長185以内	
	高 さ 制 限	m	室外機が室内機より上の場合:30以内 室外機が室内機より下の場合:15以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内	

注1 冷房・暖房能力・通年エネルギー消費効率(2015)、電気特性および運転音(パワーレベル)は、適正冷媒量においてJIS B8616:2015条件にて運転した時の値です。

注2 工場出荷時のフリーでの定格風量時の機外静圧の値です。(室内機)

注3 冷媒配管長が90mを超える場合は、配管サイズを1ランクアップする等の必要があります。詳細は、据付説明書を参照ください。

注4 各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

注5 現地搬入時に上下分割搬入は可能です。詳細は技術資料・据付説明書を参照ください。

※ 電気ヒータ付もございます。

標準床置ダクト(更新専用) ASVRP-HAシリーズ

2015

2015年
省エネルギー法
基準値クリア



グリーン購入法
基準値クリア

全機種受注生産品

超高効率な 更新専用機が新登場です。

既設の流用が可能であれば、
冷媒配管・配線の新設が困難な現場などで
工期の短縮が図れると同時に、配管材料費や
廃材処分費などの工事コスト削減が可能に。
更に導入後のランニングコストも低く抑えることが可能です。

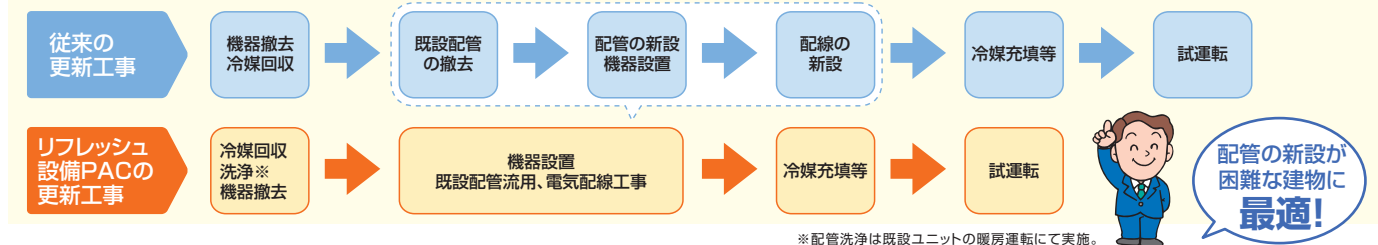


●室内ユニット
ASVP2244
ASVP2804

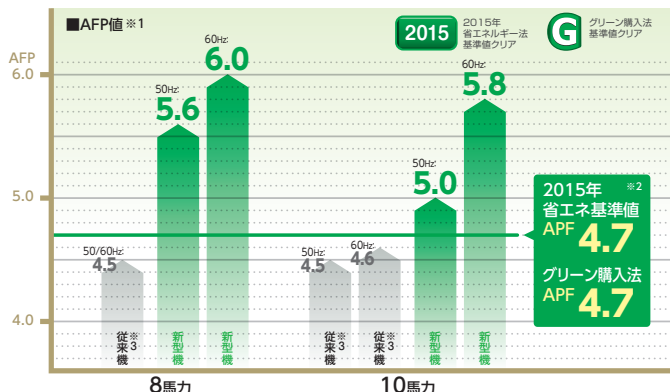
●室外ユニット
AUCVRP2244HA
AUCVRP2804HA

リモコン

ラインアップ一覧		8馬力	10馬力	16馬力	20馬力
ASVRP-HA 標準床置ダクト(更新専用)	セット形式	ASVRP2244HA4	ASVRP2804HA4	ASVRP4504HA4	ASVRP5604HA4
	室内	ASVP2244	ASVP2804	ASVP4504	ASVP5604
	室外	AUCVRP2244HA	AUCVRP2804HA	AUCVRP4504HA	AUCVRP2804HA×2台



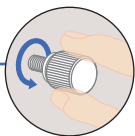
高効率・APF値を大幅に向上



※1 JRA4048:2006に基づき算出した値です。 ※2 冷房定格能力28kW以下床置形ダクト仕様の場合。 ※3 従来機は、ASVP○○○3HBFです。

フィルタメンテナスの簡易化

室内機のフロントパネルの分割化とローレットビスの採用で
フィルタのメンテナンスが迅速に行えます。



配管径適応表

※1.配管総長が90mまで ※2.配管総長が80mまで
※3.既設が2系統の場合において2系統とも使用した場合可能

室外ユニット	液管サイズ					ガス管サイズ				
	φ9.52	φ12.70	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ34.92	φ38.10
224	●※1	●	●※2		●※1	●	●	●	●	●
280	●※1	●	●※2		●※1	●	●	●	●	●
450		●	●	●※2	●※3	●	●	●	●	●
560		●※1	●	●※2		●※3	●※1	●	●	●

配管肉厚確認表

当社製従来設備PAC(ASシリーズ)の配管は利用可能です。

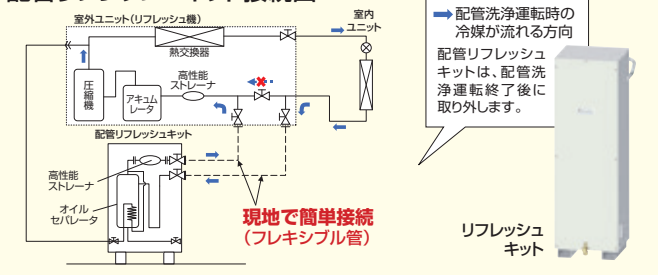
配管径	φ9.52	φ12.70	φ15.88	φ19.05	φ22.22	φ25.4	φ28.58	φ31.75	φ34.92	φ38.10
最小配管肉厚	0.8mm				1.0mm			1.1mm	1.2mm	1.3mm
材質	O材						1/2H材			

既設ユニットが運転不可能でも

リフレッシュキット利用方式

新規ユニットに配管リフレッシュキットを接続することにより配管洗浄運転が可能。新規ユニットと配管リフレッシュキットはフランジ接続にて容易に脱着が可能です。

配管リフレッシュキット接続図



既設ユニット(室内圧縮機搭載機種)が運転可能なら

既設ユニット暖房洗浄方式

既設ユニットでの暖房運転(30分以上)による簡易洗浄とポンプダウン。撤去する旧ユニットで暖房運転を行い、配管洗浄することで既設配管が流用可能になります。 ※冷房専用機から冷暖兼用機への入替の場合は上記リフレッシュキット利用方式にてご対応ください。

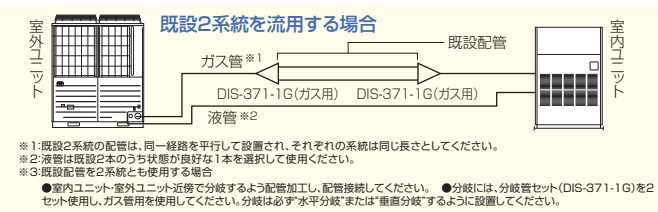
運転方法

- 1 既設ユニットを30分以上暖房運転
- 2 暖房運転後、室内ユニットへポンプダウン実施
- 3 残りを冷媒回収

これだけでOK!!
既設配管が使えます。

既設冷媒配管を上手く流用

既設2系統冷媒配管の流用方式例



空冷式ASVRP-HAシリーズ〈冷暖兼用〉仕様(8~20馬力)

(50/60Hz)

相当馬力		8馬力		10馬力		16馬力		20馬力		
セット形式		ASVRP2244HA4		ASVRP2804HA4		ASVRP4504HA4		ASVRP5604HA4		
形式		室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	
		ASVP2244	AUCVRP2244HA	ASVP2804	AUCVRP2804HA	ASVP4504	AUCVRP4504HA	ASVP5604	AUCVRP2804HA×2台	
電源		200V 3~ 50/60Hz								
能力 (最大) 注1	定格冷房	20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)		
	定格暖房	22.4(25.0)		28.0(31.5)		45.0(50.0)		56.0(63.0)		
	最大暖房低温	22.4		25.5		38.1		47.7		
運転電流	定格冷房	18.80/18.74		26.60/26.92		43.0/42.5		54.2/54.0		
	定格暖房	19.80/19.83		26.10/26.21		42.5/41.5		49.2/48.2		
消費電力	定格冷房	5.75/5.82		8.30/8.46		13.8/14.1		17.0/17.5		
	定格暖房	6.04/6.12		8.05/8.21		13.1/13.4		15.4/15.6		
	最大暖房低温	8.85/9.12		9.73/9.89		16.1/16.4		16.3/17.3		
力率	定格冷房	88/90		90/91		92/95		90/93		
	定格暖房	88/89		89/90		89/93		90/93		
通年エネルギー消費効率 APF(2015)注1		4.8/4.5(ap)		4.3/3.9(ap)		4.2/3.8		3.6/3.5		
冷房定格運転時の顕熱比(SHF)		0.79		0.83		0.85		0.84		
始動電流	A	19.5/17.5	5.0/5.0	56.0/44.0	5.0/5.0	57.4/48.3	11.0/11.0	103.3/87.0	(5.0/5.0)×2台	
運転音 (パワーレベル)注1	dB(A)	冷房:70 暖房:70	冷房:76 暖房:72	冷房:78 暖房:78	冷房:76 暖房:74	冷房:78 暖房:78	冷房:80 暖房:81	冷房:81 暖房:81	冷房:78 暖房:77	
外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	1700×1100×500	1690×1350×720	1700×1100×500	1690×1350×720	2020×1500×800	2048×1350×720	2020×1500×800	(1690×1350×720)×2台
	分割搬入可否	—	分割不可能				現地にて対応可能注5	分割不可能	現地にて対応可能注5	分割不可能
製品質量	kg	157	288	167	288	350	374	362	288×2台	
塗装色(マンセル)		室内ユニット:セラミックホワイト(N8.0近似) 室外ユニット:スタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)								
圧縮機用電動機定格出力		kW×台	—	3.65×1	—	4.92×1	—	4.03×2	—	(4.96×1)×2
送風装置	定格風量	m³/min	56/56	冷 暖 (240/160)	78/78	冷 暖 (240/200)	128/128	冷 暖 (290/270)	160/160	冷 暖 (225/205)×2台
	定格機外静圧注2	Pa	40/105	0/0(最大50/50)	20/125	0/0(最大50/50)	60/180	0/0(最大50/50)	50/225	0/0(最大50/50)
	定格電動機出力	kW×台	0.75×1	0.12×2	1.5×1	0.12×2	2.2×1	0.386×2	3.7×1	(0.12×2)×2
操作スイッチ		—	RC-DX3A(付属)							
補助電熱器	—	組込可能(オプション)	—	組込可能(オプション)	—	組込可能(オプション)	—	組込可能(オプション)	—	
加湿器	—	組込可能(オプション)	—	組込可能(オプション)	—	組込可能(オプション)	—	組込可能(オプション)	—	
冷媒	種類(GWP)	—	R410A (2,090)							
	封入量	kg	—	11.0	—	11.0	—	11.5	—	11.0×2台
エアフィルタ		プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)		—	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)		—	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)		—
空気吸込口	—	前面又は後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	前面又は後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	前面又は後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	前面又は後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	
空気吹出口	—	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	
新鮮空気取入口		200×200(両側面)								
ドレン排水		—	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	(φ20×10ヶ所)×2台 (φ45×3ヶ所)×2台
冷媒配管注3	配管接続径	液側	φ9.52(ろう付)	φ12.7(ろう付)	φ9.52(ろう付)	φ12.7(ろう付)	φ12.7(ろう付)	φ15.88(フレア)	φ12.7(ろう付)	φ12.7(フレア)
		ガス側	φ19.05(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ22.22(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)
	主管	液側	φ9.52~φ15.88		φ9.52~φ15.88		φ12.7~φ19.05		φ12.7~φ19.05	
		ガス側	φ19.05~φ25.4		φ22.22~φ28.58		φ25.4~φ38.10		φ28.58~φ38.10	
	均油管		—		—		—		φ9.52	
	長さ制限	m	片道実長130以内、相当長150以内		片道実長130以内、相当長150以内		片道実長160以内、相当長185以内		片道実長160以内、相当長185以内	
高さ制限	m	室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		

注1 冷房・暖房能力・通年エネルギー消費効率(2015)、電気特性および運転音(パワーレベル)は、適正冷媒量においてJIS B8616:2015条件にて運転した時の値です。
 注2 工場出荷時のフリーでの定格風量時の機外静圧の値です。
 注3 冷媒配管長が90mを超える場合は、配管サイズを1ランクアップする等の必要があります。詳細は、据付説明書を参照ください。
 注4 各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。
 注5 現地搬入時に上下分割搬入は可能です。詳細は技術資料・据付説明書を参照ください。

標準床置ダクト(更新専用)

大空間をコンパクトなシステムで 高効率空調

全機種受注生産品
(24~60馬力)

工場・大規模店舗などを
高効率に空調する空冷式シリーズ。
24~60馬力までをラインアップ。



●室外ユニット
AUCVP280HA2
AUCVP400HA2



●室内ユニット
ASVP670HA2

ラインアップ一覧		24馬力	30馬力	40馬力	50馬力	60馬力
ASVP-HA2 大容量タイプ	セット形式	ASVP670HA2	ASVP800HA2	ASVP1120HA2	ASVP1400HA2	ASVP1600HA2
	室内	ASVP670HA2	ASVP800HA2	ASVP1120HA2	ASVP1400HA2	ASVP1600HA2
	室外	AUCVP280HA2 AUCVP400HA2	AUCVP400HA2 AUCVP450HA2	AUCVP335HA2×2台 AUCVP450HA2	AUCVP400HA2 AUCVP500HA2×2台	AUCVP400HA2×2台 AUCVP450HA2×2台

業界トップクラスの高COP

室内ユニット・室外ユニットのフルモデルチェンジ、圧縮機のインバータ化により、業界トップクラスのCOP(エネルギー消費効率)を達成しました。

馬力	24馬力		30馬力		40馬力		50馬力		60馬力	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
冷暖平均COP	3.64	3.54	3.50	3.35	3.54	3.46	3.51	3.41	3.60	3.50

室内ユニットの分割搬入も可能

室内ユニット搬入時、搬入口に室内ユニットがそのまま入らない場合、下表の最大寸法への分割搬入が可能。また、圧縮機は室外ユニットに搭載の為、室内ユニットが軽量化され、室内ユニット搬入性を向上しています。

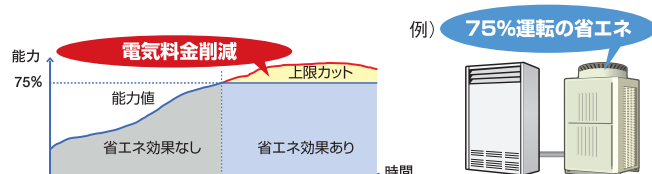
単位:mm

24馬力	30馬力	40馬力	50馬力	60馬力
1830×1750×800	1852×1825×920	1852×2045×920		1852×2045×920

外部入力によりデマンド制御が可能

全機種省エネデマンド制御を搭載

室外ユニット/室内ユニットへの外部入力により、圧縮機の最大運転周波数を制御することで、運転能力の最大値を4段階(100、75、50、0%)に制御可能です。



※室内ユニットへ入力する場合は別売部品の遠方操作キット(63ページに記載)が必要です。
※運転能力は目安です。

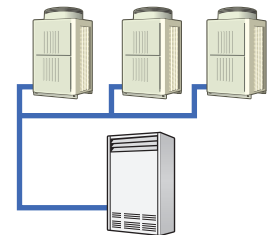
1冷媒系統化により省工事を実現

冷媒配管を1冷媒系統にすることで省工事を実現しました。

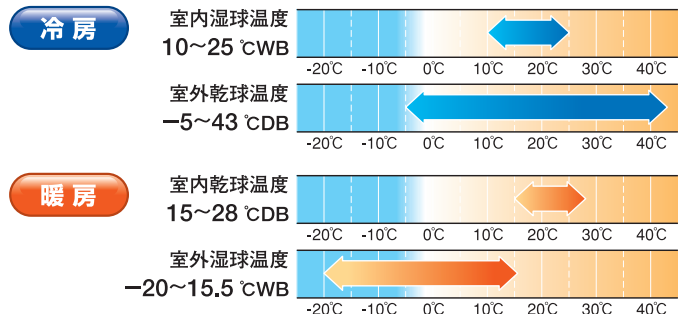
※60馬力システムは2冷媒系統となります。

分岐管

室内ユニット形式	分岐管形式	必要個数
ASVP670HA2	DISME-100A	1
ASVP800HA2	DISME-200A	1
ASVP1120HA2	DISME-300A	1
ASVP1400HA2	DISME-300A	1
ASVP1600HA2	DISME-200A	2



運転可能温度範囲



サービス性の向上

パソコン接続により、各種運転データの取得が可能

室外コントローラにパソコンを接続することにより、運転状態を現地でモニター確認できます。異常発生時の運転データや試運転データの保持により、トラブル対策が迅速に行えます。

安心の応急運転

組み合わせ室外ユニットの1台が故障した場合、リモコン操作により故障していない室外ユニットで、応急運転が可能です。
(異常内容により応急運転ができない場合があります。1回のリモコン操作により、最大4時間まで応急運転が可能。)

空冷式ASVP-HA2シリーズ〈冷暖兼用〉仕様 (24~60馬力)

(50/60Hz)

相当馬力		24馬力		30馬力		40馬力		50馬力		60馬力		
セット形式		ASVP670HA2		ASVP800HA2		ASVP1120HA2		ASVP1400HA2		ASVP1600HA2		
形式		室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	
		ASVP670HA2	AUCVP280HA2 AUCVP400HA2	ASVP800HA2	AUCVP400HA2 AUCVP450HA2	ASVP1120HA2	AUCVP335HA2×2台 AUCVP450HA2	ASVP1400HA2	AUCVP400HA2 AUCVP500HA2×2台	ASVP1600HA2	AUCVP400HA2×2台 AUCVP450HA2×2台	
電 源		三相 200V 3~ 50/60Hz										
能 力 (最大)	定 格 冷 房	60(67)		71(80)		100(112)		125(140)		140(160)		
	暖 房	定 格	63(71)		80(90)		112(126)		140(160)		160(180)	
		低 温	60		71		100		125		140	
運 転 電 流	定 格 冷 房	62.2/62.3		77.8/78.1		110.4/109.2		142.2/141.6		148.5/148.7		
	定 格 暖 房	52.6/52.7		70.0/70.3		94.9/93.7		117.0/116.4		131.2/131.4		
消 費 電 力	定 格 冷 房	18.54/19.01		22.90/23.82		32.61/33.30		42.19/43.27		44.70/45.79		
	暖 房	定 格	15.55/16.02		20.48/21.40		27.78/28.47		34.35/35.43		39.31/40.40	
		低 温	19.74/20.21		25.52/26.44		33.64/34.33		43.65/44.73		47.56/48.65	
力 率	定 格 冷 房	86/88		84/88		85/88		85/88		86/88		
	定 格 暖 房	85/87		84/87		84/87		84/87		86/88		
通年エネルギー消費効率 APF(2015)		3.3		3.1		3.1		3.0		3.0		
エ ネ ル ギ ー 消 費 効 率 COP	定 格 冷 房	3.23/3.15		3.10/2.98		3.06/3.00		2.96/2.88		3.13/3.05		
	定 格 暖 房	4.05/3.93		3.90/3.73		4.03/3.93		4.07/3.95		4.07/3.96		
	冷 暖 平 均	3.64/3.54		3.50/3.35		3.54/3.46		3.51/3.41		3.60/3.50		
始 動 電 流	A	130/110	15 ----- 15	189/155	15 ----- 15	233/192	15×2台 ----- 15	127/107	15 ----- 15×2台	127/107	15×2台 ----- 15×2台	
		運 転 音 レ ベ ル	dB	80.0	82.0	82.0	83.5	85.0	84.5	86.0	86.0	86.0
外 形 寸 法	高 さ × 幅 × 奥 行	mm	1830×1750×1064	1650×920×740 ----- 1650×920×740	1830×1750×1064	1650×920×740 ----- 1650×1750×740	1852×1825×1333	1650×920×740 ----- 1650×1750×740	1852×1825×1333	1650×920×740 ----- 1650×1750×740	1852×2045×1333	1650×920×740 ----- 1650×1750×740
	分 割 搬 入 可 否	mm	分割後最大寸法:1830×1750×800		分割後最大寸法:1830×1750×800		分割後最大寸法:1852×1825×920		分割後最大寸法:1852×1825×920		分割後最大寸法:1852×2045×920	
塗 装 色 (マ ン セ ル)		室内機 : 5Y8/1近似 室外機 : 5Y8/1近似										
製 品 質 量		kg	417	182 ----- 193	437	193 ----- 268	608	193×2台 ----- 268	668	193 ----- 268×2台	720	193×2台 ----- 268×2台
送 風 装 置	定 格 風 量	m³/min	210	170 ----- 185	260	185 ----- 180×2台	360	185×2台 ----- 180×2台	450	185 ----- 180×4台	520	185×2台 ----- 180×4台
	定 格 機 外 静 圧	Pa	100/250	0/0	100/310	0/0	200/380	0/0	82/294	0/0	35/294	0/0
	定 格 電 動 機 出 力	kW×台	3.7	0.46 ----- 0.46	5.5	0.46 ----- 0.46×2	7.5	0.46×2 ----- 0.46×2	11	0.46 ----- 0.46×4	11	0.46×2 ----- 0.46×4
圧 縮 機 用 電 動 機 定 格 出 力		kW×台	—	5.3 ----- 7.4	—	7.4 ----- 8.4	—	6.3×2 ----- 8.4	—	7.4 ----- 9.5×2	—	7.4×2 ----- 8.4×2
冷 媒 制 御		—	電子膨張弁									
補 助 電 熱 器		—	組込可能	—	組込可能	—	—	—	—	—	—	—
加 湿 器		—	—	—	—	—	受注対応のみ	—	受注対応のみ	—	受注対応のみ	—
冷 媒	種 類 (GWP)	—	R410A (2.090)									
	封 入 量	kg	—	6.5 ----- 6.5	—	6.5 ----- 11.8	—	6.5×2台 ----- 11.8	—	6.5 ----- 11.8×2台	—	6.5×2台 ----- 11.8×2台
エ ア フ ィ ル タ		—	PPハニカム織	—	PPハニカム織	—	PPハニカム織	—	PPハニカム織	—	PPハニカム織	—
室 内 ユ ニ ッ ト ~ 分 岐 音 冷 媒 配 管 #2	液 側	mm	φ15.88 (ろう付)		φ19.05 (ろう付)		φ19.05 (ろう付)		φ19.05 (ろう付)		φ19.05 (ろう付) ×2台	
	ガ ス 側	mm	φ28.58 (ろう付)		φ31.75 (ろう付)		φ38.1 (ろう付)		φ38.1 (ろう付)		φ31.75 (ろう付) ×2台	
空 気 吸 込 口		—	背面									
空 気 吹 出 口		—	上面									
冷 媒 配 管	片 道 長 さ 制 限	m	室外ユニット~ 室内ユニット間実長 150以下		室外ユニット~ 室内ユニット間実長 150以下		室外ユニット~ 室内ユニット間実長 150以下		室外ユニット~ 室内ユニット間実長 150以下		室外ユニット~ 室内ユニット間実長 150以下	
	高 さ 制 限	m	50以内 (室外ユニットが 下の場合は40以内)		50以内 (室外ユニットが 下の場合は40以内)		50以内 (室外ユニットが 下の場合は40以内)		50以内 (室外ユニットが 下の場合は40以内)		50以内 (室外ユニットが 下の場合は40以内)	

* 冷房・暖房能力・通年エネルギー消費効率(2015)、電気特性および運転音(パワーレベル)は、適正冷媒量においてJIS B8616:2015条件にて運転した時の値です。
 * オプションのプレナムチャンパ(を取付けた場合、静音な場所への設置には向いておりません。静音を要求される場合は店舗用PDFシリーズをお勧めします。
 * 送風機特性は56ページに記載しております。
 * ※冷媒配管サイズ(分岐管~室外ユニット)は50ページ以降を参照してください。

標準床置ダクト大容量タイプ

常に新鮮外気が 必要な空間に。

高効率な外気処理と高い操作性。
更新専用機も含めた全8機種。



●室内ユニット ASVP2804F



●室外ユニット AUCVP2804HA (標準)

●室外ユニット AUCVRP2804HA (更新専用)

全機種受注生産品

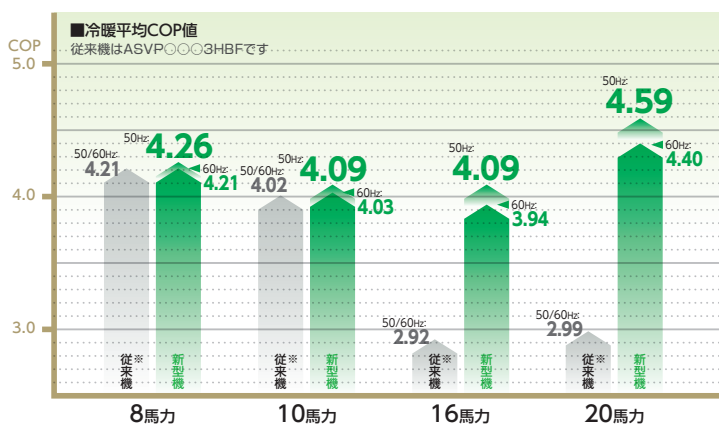


- 特長
- 1 外気負荷を高効的に処理…冷暖平均COPを従来機比大幅に向上
 - 2 多機能ecoタッチリモコンを標準装備して操作性を向上(※)
 - 3 既設冷媒配管を流用可能な更新専用機を加え全8機種の充実のラインアップ

※詳細は4ページ以降をご覧ください。

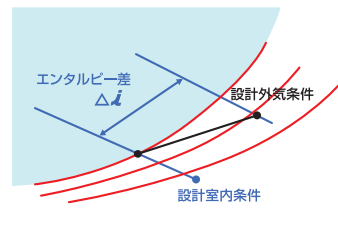
ラインアップ一覧		8馬力	10馬力	16馬力	20馬力
ASVP-HAF オールフレッシュ床置ダクト(標準仕様)	セット形式	ASVP2244HA4F	ASVP2804HA4F	ASVP4504HA4F	ASVP5604HA4F
	室内	ASVP2244F	ASVP2804F	ASVP4504F	ASVP5604F
	室外	AUCVP2244HA	AUCVP2804HA	AUCVP4504HA	AUCVP2804HA ×2台
ASVRP-HAF オールフレッシュ床置ダクト(更新専用)	セット形式	ASVRP2244HA4F	ASVRP2804HA4F	ASVRP4504HA4F	ASVRP5604HA4F
	室内	ASVP2244F	ASVP2804F	ASVP4504F	ASVP5604F
	室外	AUCVRP2244HA	AUCVRP2804HA	AUCVRP4504HA	AUCVRP2804HA ×2台

高効率・冷暖平均COPを大幅に向上



オールフレッシュ機 選定上のご注意

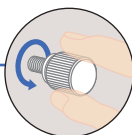
- 1 オールフレッシュ機は外気負荷を処理する機器です。下表に示す通り、 Δt を処理する機器です。室内の空調用には別途、専用の空調機を併設する必要があります。
- 2 オールフレッシュ用室内機はダクト吹き専用機です。直吹用チャンパを装着して直吹仕様として使用することは出来ません。
- 3 塩害地域で室内機をご使用になる場合、塩害の度合いによっては熱交換器が腐蝕する可能性があり、ご使用になれない場合があります。詳細につきましては三菱重工冷熱(株)までお問い合わせください。室外機は耐重塩害仕様(31ページ参照)をご使用ください。



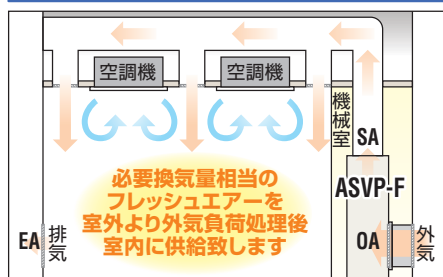
【冷房の場合】
一般的には室内条件のエンタルピーまで処理するよう機器を選定してください。

フィルタメンテナンスの簡易化

室内機のフロントパネルの分割化とローレットビスの採用でフィルタのメンテナンスが迅速に行えます。

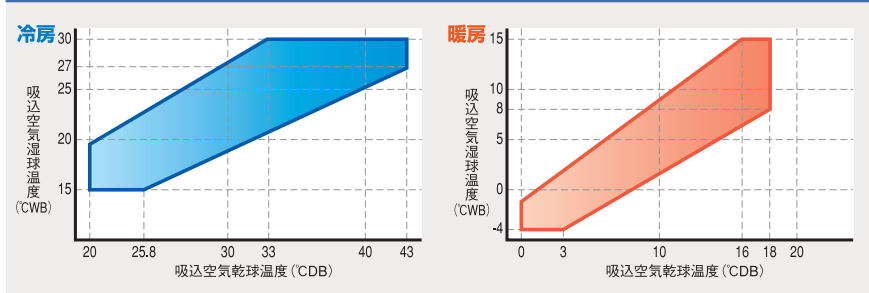


システム図



※本製品は外気処理専用機のため室内負荷に対応する空調機を別途ご用意ください。

使用温度範囲 ASVP-HAFシリーズ使用範囲



更新専用機なら

既設冷媒配管流用で

① 工期短縮

② 工費削減

詳細は18ページにて記載しております。

仕様・ASVRP-HAFシリーズ | 冷暖兼用インバータ(空冷)更新対応専用仕様

全機種受注生産品

オールフレッシュ用ASVP-HAFシリーズ・オールフレッシュ更新専用ASVRP-HAFシリーズ仕様(8~20馬力) (50/60Hz)

相当馬力		8馬力		10馬力		16馬力		20馬力		
オールフレッシュ用セット形式		ASVP2244HA4F		ASVP2804HA4F		ASVP4504HA4F		ASVP5604HA4F		
形 式	室内ユニット	室外ユニット		室内ユニット	室外ユニット		室内ユニット	室外ユニット		
	ASVP2244F	AUCVP2244HA		ASVP2804F	AUCVP2804HA		ASVP4504F	AUCVP4504HA		
オールフレッシュ更新専用セット形式		ASVRP2244HA4F		ASVRP2804HA4F		ASVRP4504HA4F		ASVRP5604HA4F		
形 式	室内ユニット	室外ユニット		室内ユニット	室外ユニット		室内ユニット	室外ユニット		
	ASVP2244F	AUCVRP2244HA		ASVP2804F	AUCVRP2804HA		ASVP4504F	AUCVRP4504HA		
電 源		200V 3~ 50/60Hz								
能 力 注1	定格冷房	22.4		28.0		45.0		56.0		
	定格暖房	21.2		26.5		40.0		50.0		
消費電力	定格冷房	4.96/5.02		6.42/6.51		11.1/11.5		12.2/12.6		
	定格暖房	5.29/5.35		6.96/7.04		10.2/10.5		11.7/12.0		
運転電流	定格冷房	16.29/16.17		20.25/20.33		37.0/36.4		40.1/39.4		
	定格暖房	17.33/17.27		22.10/22.23		34.4/33.7		38.8/38.0		
力 率	定格冷房	88/90		89/88		87/91		88/92		
	定格暖房	88/89		91/91		86/90		87/91		
冷房定格運転時の顕熱比(SHF)	0.41		0.41		-		-			
始 動 電 流	A	19.5/17.5	5.0/5.0	19.5/17.5	5.0/5.0	57.4/48.3	11.0/11.0	57.4/48.3	(5.0/5.0)×2台	
運 転 音 (パワーレベル)	dB(A)	冷房:65 暖房:65	冷房:72 暖房:72	冷房:65 暖房:65	冷房:75 暖房:73	冷房:74 暖房:74	冷房:80 暖房:81	冷房:75 暖房:75	冷房:80 暖房:81	
外形寸法	高さ×幅×奥行	1700×1100×500	1690×1350×720	1700×1100×500	1690×1350×720	2020×1500×800	2048×1350×720	2020×1500×800	(1690×1350×720)×2台	
	分割搬入可否	分割不可能				現地にて対応可能注5		分割不可能		現地にて対応可能注5
製 品 質 量 []は更新専用機	kg	157	276[288]	157	276[288]	350	367[374]	350	276[288]×2台	
塗 装 色 (マンセル)	室内ユニット:セラミックホワイト(N8.0近似)		室外ユニット:スタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)							
圧縮機用電動機定格出力	kW×台	-	3.65×1	-	4.92×1	-	3.43×2	-	(3.64×1)×2	
送風装置	定格風量	m³/min	35/35	冷 暖 (240/160)	45/45	冷 暖 (240/200)	70/70	冷 暖 (290/270)	90/90	冷 暖 (225/205)×2台
	定格機外静圧注2	Pa	100/135	0/0(最大50/50)	70/125	0/0(最大50/50)	175/275	0/0(最大50/50)	135/240	0/0(最大50/50)
定格電動機出力	kW×台	0.75×1	0.12×2	0.75×1	0.12×2	2.2×1	0.386×2	2.2×1	(0.12×2)×2	
操 作 ス イ ッ チ	RC-DX3A(付属)									
補 助 電 熱 器	組込可能(オプション)		-	組込可能(オプション)	-	組込可能(オプション)	-	組込可能(オプション)	-	
加 湿 器	組込可能(オプション)		-	組込可能(オプション)	-	組込可能(オプション)	-	組込可能(オプション)	-	
冷 媒	種類(GWP)	R410A (2.090)								
	封入量	kg	-	11.0	-	11.0	-	11.5	-	11.0×2台
エ ア フィ ル タ	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)		-	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)	-	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)	-	プラスチックエアフィルタ (洗浄可能)	-	
空 気 吸 込 口	-	後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	
空 気 吹 出 口	-	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	
ド レ ン 排 水	-	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	(φ20×10ヶ所)×2台 (φ45×3ヶ所)×2台	
冷 媒 配 管 注3	液 側	φ9.52(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ9.52(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ12.7(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ12.7(ろう付)	φ12.7(フレア)	
		φ19.05(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ22.22(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ25.4(ろう付)	
	ガ ス 側	φ9.52		φ9.52		φ12.7		φ12.7		
	均 油 管	φ19.05		φ22.22		φ28.58		φ28.58		
	長 さ 制 限	片道 実長130以内、 相当長150以内		片道 実長130以内、 相当長150以内		片道 実長160以内、 相当長185以内		片道 実長160以内、 相当長185以内		
高 さ 制 限	室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内			

注1 冷房能力・電気特性および運転音(パワーレベル)は、適性冷媒量において室内側室外側共に吸込空気温度33°CDB/28°CWB時の値を示します。
暖房能力・電気特性および運転音(パワーレベル)は、適性冷媒量において室内側室外側共に吸込空気温度7°CDB/6°CWB時の値を示します。

注2 工場出荷時のフリーでの定格風量時の機外静圧の値です。(室内機)

注3 冷媒配管長が90mを超える場合は、配管サイズを1ランクアップする等の必要があります。詳細は、据付説明書を参照ください。

注4 各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。

注5 現地搬入時に上下分割搬入は可能です。詳細は技術資料・据付説明書を参照ください。

注6 本ページに記載の冷媒配管(主管)は、ASVP-HAFシリーズの仕様です。更新専用ASVRP-HAFシリーズの冷媒配管(主管)の仕様は19ページに記載の仕様をご覧ください。

オールフレッシュ床置ダクト

全機種受注生産品

高性能 高圧コントロール弁採用、 年間冷房専用機。

冬季など外気温が低下する時期や、
風などにより凝縮圧力の低下が危惧される
状況下でも安定した冷房運転をお約束します。
多機能ecoタッチリモコンが標準装備され、
操作性が一層向上しました。



クリーンルームや
精密機器室等の
年間を通して
一定温度をキープしたい
ところに最適!

年間を通して

冷房負荷の
多い建物



精密機器室

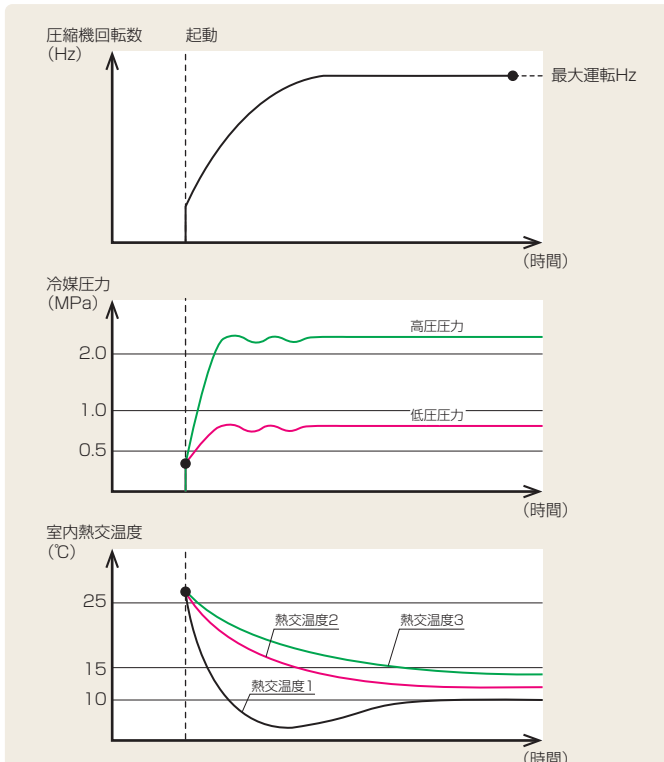
年間冷房用床置ダクト

ラインアップ一覧		5馬力	8馬力	10馬力	16馬力	20馬力
ASVP-DCA 年間冷房用床置ダクト	セット形式	ASVP1404DCA4	ASVP2244DCA4	ASVP2804DCA4	ASVP4504DCA4	ASVP5604DCA4
	室内	ASVP1404	ASVP2244	ASVP2804	ASVP4504	ASVP5604
	室外	AUCVP1404DCA	AUCVP2244DCA	AUCVP2804DCA	AUCVP4504DCA	AUCVP2804DCAx2台

高圧コントロール弁搭載の年間冷房専用機の起動時の安定性(例)

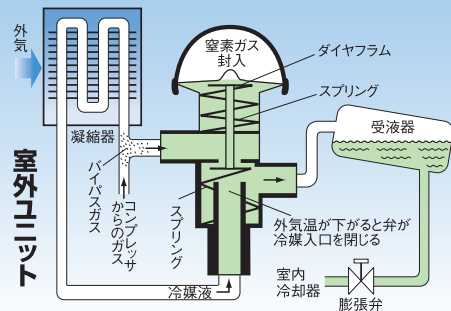
室内熱交換器の温度サーモと冷媒圧力の高圧圧力の安定性に見る高圧コントロール弁の効用

低外気温で運転を開始し、圧縮機回転数が最大運転Hzになるまで高圧圧力が大きくハンチングすることなく安定しており、室内吹出温度の目安となる室内熱交換器の温度も大きくハンチングせずに安定していることが読み取れます。

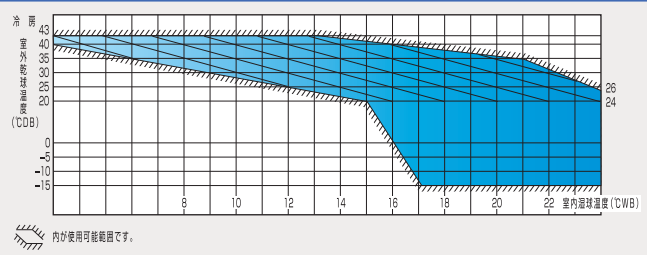


本データは、当社試験室でのデータ(例)です。
(室内/室外の空気条件を一定に保った試験室でのデータのため実際の据付条件では異なります)

高圧コントロール弁の構造と動作

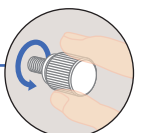


室内・室外温度使用範囲



フィルタメンテナンズの簡易化

室内機のフロントパネルの分割化とローレットビスの採用で
フィルタのメンテナンスが迅速に行えます。



年間冷房用ASVP-DCAシリーズ仕様 (5馬力~20馬力)

(50/60Hz)

相当馬力		5馬力		8馬力		10馬力		16馬力		20馬力		
セット形式		ASVP1404DCA4		ASVP2244DCA4		ASVP2804DCA4		ASVP4504DCA4		ASVP5604DCA4		
形式		室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	
		ASVP1404	AUCVP1404DCA	ASVP2244	AUCVP2244DCA	ASVP2804	AUCVP2804DCA	ASVP4504	AUCVP4504DCA	ASVP5604	AUCVP2804DCA×2台	
電源		200V 3~ 50/60Hz										
定格冷房能力 (最大)	kW	12.5(14.0)		20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)		
消費電力	kW	4.69/4.71		6.04/6.14		8.34/8.55		14.2/14.5		17.7/18.2		
運転電流	A	15.20/15.19		19.70/19.78		27.20/27.72		45.3/44.6		56.4/55.8		
力率	%	89/89		89/90		88/89		90/94		91/94		
冷房定格運転時の顕熱比(SHF)	—	0.79		0.79		0.83		0.85		0.84		
始動電流	A	19.5/17.5	5.0/5.0	19.5/17.5	5.0/5.0	56.0/44.0	5.0/5.0	57.4/48.3	11.0/11.0	103.3/87.0	(5.0/5.0)×2台	
運転音 (パワーレベル)注1	dB(A)	72/72	71/71	70/70	75/75	78/78	76/76	78/78	81/81	81/81	78/78	
外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	1700×800×500	845×970×370	1700×1100×500	1690×1350×720	1700×1100×500	1690×1350×720	2020×1500×800	2048×1350×720	2020×1500×800	(1690×1350×720)×2台
	分割搬入可否	—	分割不可能						現地にて対応可能注5	分割不可能	現地にて対応可能注5	分割不可能
製品質量	kg	134	85	157	278	167	278	350	377	362	278×2台	
塗装色 (マンセル)	—	室内ユニット:セラミックホワイト(N8.0近似) 室外ユニット:スタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)										
圧縮機用電動機定格出力	kW×台	—	2.02×1	—	4.86	—	6.79	—	5.71×2	—	(7.14×1)×2	
クランクケースヒーター + (アキュムヒーター)	W	—	20	—	33+(70)	—	33+(70)	—	33×2+(70)	—	(33+(70))×2台	
送風装置	定格風量	ms/min	35/35	93/93	56/56	240/240	78/78	240/240	128/128	290/290	160/160	(225/225)×2台
	定格機外静圧注2	Pa	30/80	0/0	40/105	0/0(最大50/50)	20/125	0/0(最大50/50)	60/180	0/0(最大50/50)	50/225	0/0(最大50/50)
	定格電動機出力	kW×台	0.75×1	0.086×1	0.75×1	0.12×2	1.5×1	0.12×2	2.2×1	0.386×2	3.7×1	(0.12×2)×2
操作スイッチ	—	RC-DX3A(付属)										
冷媒	種類(GWP)	—	R410A (2,090)									
	封入量	kg	—	6.0	—	11.5	—	11.5	—	11.5	—	11.5×2台
電熱器	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	
加湿器	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	
温水・蒸気ヒーター	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	組込可能 (オプション)	—	
エアフィルタ	—	プラスチックフィルタ (洗浄可能)	—	プラスチックフィルタ (洗浄可能)	—	プラスチックフィルタ (洗浄可能)	—	プラスチックフィルタ (洗浄可能)	—	プラスチックフィルタ (洗浄可能)	—	
空気吸込口	—	前面、後面 (ダクト接続可能)	後面、左側	前面、後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	前面、後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	前面、後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	前面、後面 (ダクト接続可能)	前面、後面、左右側面	
空気吹出口	—	上面 (ダクト接続可能)	前面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	上面 (ダクト接続可能)	上面	
新鮮空気取入口	—	200×200(両側面)										
ドレン排水	—	25A	φ20×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所	25A	φ20×10ヶ所 φ45×3ヶ所×2台	
冷媒配管	液側	mm	φ9.52(ろう付)	φ9.52(フレア)	φ9.52(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ9.52(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ12.7(ろう付)	φ12.7(フレア)	φ12.7(ろう付)	φ12.7(フレア)
			φ15.88(ろう付)	φ15.88(フレア)	φ19.05(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ22.22(ろう付)	φ25.4(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ28.58(ろう付)	φ25.4(ろう付)
	ガス側	mm	φ9.52	φ9.52注3	φ9.52注3	φ12.7注3	φ12.7注3	φ12.7注3	φ12.7注3	φ28.58注3	φ28.58注3	φ9.52
			φ15.88	φ19.05注3	φ22.22注3	φ28.58注3	φ28.58注3	φ28.58注3	φ28.58注3	φ28.58注3	φ28.58注3	φ28.58注3
	均油管	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	φ9.52
片道長さ制限	m	片道実長50以内、相当長75以内		片道実長130以内、相当長150以内		片道実長130以内、相当長150以内		片道実長160以内、相当長185以内		片道実長160以内、相当長185以内		
高さ制限	—	室外機が室内機より上の場合:30以内 室外機が室内機より下の場合:15以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		室外機が室内機より上の場合:50以内 室外機が室内機より下の場合:40以内		

注1 冷房能力・電気特性および運転音(パワーレベル)は、適正冷媒量において、JIS-B-8616条件にて運転した時の値です。
 能力の()内の値は、最大能力です。
 注2 工場出荷時のフリーでの定格風量時の機外静圧の値です。(室内機)
 注3 冷媒配管長が90mを超える場合は、配管サイズを1ランクアップする等の必要があります。詳細は、据付説明書を参照ください。
 注4 各部品の点検・保全周期については日本冷凍空調工業会発行のガイドラインを参考にしてください。
 注5 現地搬入時に上下分割搬入は可能です。詳細は技術資料・据付説明書を参照ください。

SP シリーズ

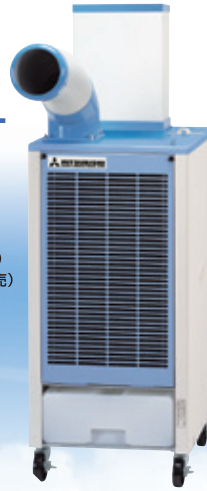
自動首振装置も装着可能な
ワゴン一体スリムで
熱気のコもりやすい
作業場などに
最適なSPYシリーズ

SPYP18W9L
(三相200V仕様)
冷房能力 1.8kW

1口ダクトA (別売)
自動首振装置 (別売)

省電力タイプ

R407C



SPYP31W9LB
(三相200V仕様)
冷房能力 3.1kW

1口ダクトA (別売) ×2
自動首振装置 (別売) ×2

省電力タイプ

R407C



SPYP

在庫僅少

取り付けカンタン、配管工事が不要。
必要な人、必要な所だけを集中冷房します。

搬入・移動性向上

本体の両側面に取手を装備、軽量化も実施して搬入や移設時の作業性を向上致しました。



特長

- 1 熱交換器などの主要部品の能力をアップした省電力タイプ
- 2 周囲温度25℃～45℃の範囲で使用可能
- 3 蒸発器から出るドレン水を下部凝縮器で蒸発させることにより、ドレン水の量を低減
- 4 排気ダクト標準装備



省ドレン

蒸発器から出るドレン水を下部凝縮器で蒸発させることによりドレン水の量を低減。ドレン発生量が少なくタンク容量がコンパクトなため排水作業の手間が低減。

省スペース

正面を除く三面が「壁ピタ設置」できて省スペース。

メンテナンス用サービスカバーを装備

万が一の故障時もスピーディーな修理が可能です。



オゾン層破壊係数ゼロのHFC冷媒採用

オゾン層を破壊しないHFC冷媒を採用しました。

排気ダクト標準装備

排気の熱を本体周辺から逃がすため、冷房効果が向上。材質にはポリプロピレンとABS樹脂を採用し地球環境にも配慮。

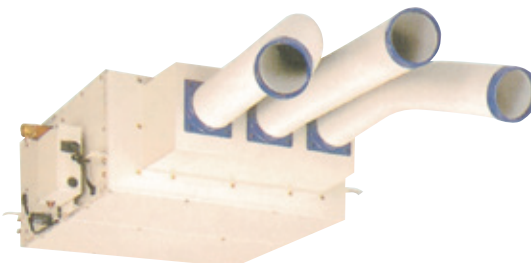
SPUP

広い作業場の必要な部分だけをスポット冷房。
天吊りダクトタイプなので、
作業スペースを広く使えます。



特
長

- ① 床スペースが不要な天吊りタイプ
- ② 人数に合わせて選べる吹き出しダクト数
- ③ ロングライフフィルタを標準装備
- ④ 室内吸込空気温度25℃～45℃の範囲で使用可能
- ⑤ セパレート形なので大きな工場でも屋外へ排熱
- ⑥ 外気温度-5℃まで冷房可能
- ⑦ 軽量・コンパクト設計

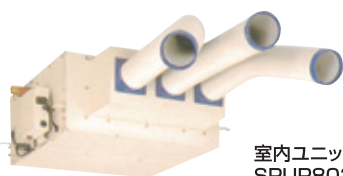


SPUP803AG

スポットエアコン

SPUXP803CAG3AG

冷房能力 7.1kW(最大8.0kW)



室内ユニット
SPUP803AG



RC-DX3C



標準リモコン
RC-D4G

吹出アタッチメント(別売)
SPJ-AT80G

※吹出ダクトはオプションです。



室外ユニット
FDCXP803CAG

SPUXP1123CAG3AG

冷房能力 10.0kW(最大11.2kW)



室内ユニット
SPUP1123AG



RC-DX3C



標準リモコン
RC-D4G

吹出アタッチメント(別売)
SPJ-AT112G

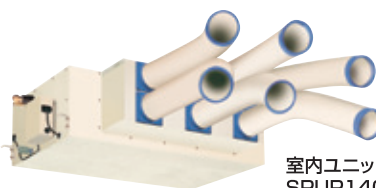
※吹出ダクトはオプションです。



室外ユニット
FDCXP1123CAG

SPUXP1403CAG3AG

冷房能力 12.5kW(最大14.0kW)



室内ユニット
SPUP1403AG



RC-DX3C



標準リモコン
RC-D4G

吹出アタッチメント(別売)
SPJ-AT140G

※吹出ダクトはオプションです。



室外ユニット
FDCXP1403CAG

SPUXP1603CPAG3AG

冷房能力 14.0kW(最大16.0kW)



室内ユニット
SPUP803AG×2



RC-DX3C



標準リモコン
RC-D4G

分岐管
DIS-WA1G

吹出アタッチメント(別売)
SPJ-AT80G

※吹出ダクトはオプションです。



室外ユニット
FDCXP1603CAG

SPUXP2243CPAG3AG

冷房能力 20.0kW(最大22.4kW)



室内ユニット
SPUP1123AG×2



RC-DX3C



標準リモコン
RC-D4G

分岐管
DIS-WB1G

吹出アタッチメント(別売)
SPJ-AT112G

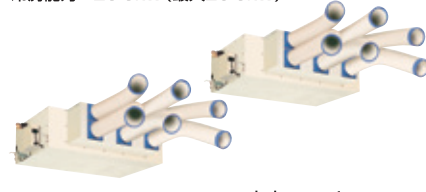
※吹出ダクトはオプションです。



室外ユニット
FDCXP2243CAG

SPUXP2803CPAG3AG

冷房能力 25.0kW(最大28.0kW)



室内ユニット
SPUP1403AG×2



RC-DX3C



標準リモコン
RC-D4G

分岐管
DIS-WB1G

吹出アタッチメント(別売)
SPJ-AT140G

※吹出ダクトはオプションです。



室外ユニット
FDCXP2803CAG

SPYP 空冷一体型可動式

仕様

項目(単位)		形式	スリム床置形(省電力タイプ)	
			SPYP18W9L	SPYP31W9LB
電 源	V		三相200 50/60Hz	三相200 50/60Hz
冷 房 能 力	kW		1.6/1.8	2.9/3.1
運 転 電 流	A		2.7/2.9	5.0/5.6
消 費 電 力	kW		0.674/0.854	1.38/1.81
E E R	kW		2.37/2.10	2.10/17.1
力 率	%		72/85	80/93
始 動 電 流	A		17/16	30/32
運転音(音圧レベル)	dB(A)		61/62	67/67
外形寸法(高さ×幅×奥行)	mm		862×412×454	1117×412×454
製 品 質 量	kg		33	45
送 風 装 置	風 量	m ³ /min	強: 5.0/5.3 弱: 4.6/4.7	強: 10.8/11.0 弱: 9.8/9.9
	電 動 機 出 力	kW	0.150	0.300
圧縮用電動機出力	kW		0.50	0.90
冷 媒 制 御	—		キャピラリーチューブ	キャピラリーチューブ
冷媒(GWP)[冷媒封入量]	—		R407C (1.770) [0.31kg]	R407C (1.770) [0.61kg]
空 気 濾 過 装 置	—		プラスチックエアフィルター	プラスチックエアフィルター
保 護 装 備	—		過負荷保護リレー、動力用ヒューズ モータープロテクター、逆相防止リレー	過負荷保護リレー、動力用ヒューズ モータープロテクター、逆相防止リレー
冷 却 器	—		クロスフィン式	クロスフィン式
凝 縮 器				
使 用 温 度 範 囲	℃		25~45	25~45

■表中の冷房能力及び電気特性は、吸込空気温度37°CDB、30°CWB強風で運転した場合の値を示します。■運転音は製品正面1m、地上高さ1mにおける値です。実際の据付状態では周囲の反響などの影響を受け表示値より大きくなるのが普通です。

2020年4月より、スポットエアコンの性能表示が変わっています。

スポットエアコンはこれまで各社独自の方針に基づいた性能表示をしておりましたが、ユーザー目線で判断しやすくするために一般社団法人 日本冷凍空調工業会標準規格、JRA 4040:1993 JRA 4039:1993を2018年12月に近年の使用実態に合わせて統合し、JRA 4040:2018に規格が改訂されました。これを受け、JRA 4040:2018の評価に基づく新しい性能表示が始まります。

主な規格変更点は以下の通りです。

① 定格冷房能力の試験条件について

JRA 4040:2018では、近年、室内の作業環境が悪化している背景を受け、一体形の定格冷房能力試験条件を従来の「35.0°CDB/28.5°CWB」から「37.0°CDB/30.0°CWB」に引き上げました。これに伴い、従来の能力表記が変わります。

JRA 4040:2018に基づいた定格冷房能力試験条件

項目		一体形	セパレート形
室内・室外 吸込空気温度	乾球温度	37.0°CDB	35.0°CDB
	湿球温度	30.0°CWB	28.5°CWB

② 定格冷房能力および定格冷房消費電力の許容差について

日本冷凍空調工業会の方針に則り、定格冷房能力および定格冷房消費電力の許容差が見直されました。これに伴い、従来の能力表記が変わります。

定格冷房能力	100%以上
定格冷房消費電力	105%以下

③ 定格冷房エネルギー消費効率(EER)の表示について

冷房性能の1つとして、新たに定格冷房エネルギー消費効率(EER)を規定しました。

SPUP セパレート式

仕様 (シングルタイプ)

セ ッ ト 形 式		SPUXP803CAG3AG		SPUXP1123CAG3AG		SPUXP1403CAG3AG		
形 式		室内ユニット SPUP803AG	室外ユニット FDCXP803CAG	室内ユニット SPUP1123AG	室外ユニット FDCXP1123CAG	室内ユニット SPUP1403AG	室外ユニット FDCXP1403CAG	
電 源	V	—	三相200V 50/60Hz	—	三相200V 50/60Hz	—	三相200V 50/60Hz	
冷房能力 [最小能力~最大能力]	kW	7.1 [3.5~8.0]		10.0 [4.0~11.2]		12.5 [5.0~14.0]		
消 費 電 力	kW	2.41		4.22/4.27		4.75/4.79		
運 転 電 流	A	8.1		12.7		14.3/14.4		
力 率	%	86		96/97		96		
始動電流<最大電流>	A	5<16>		5<20>		5<22>		
外 形 寸 法 (高さ×幅×奥行)	mm	360×820×830+(250) [*]	750×880(+88)×340	360×820×830+(250) [*]	845×970×370	360×1200×830+(250) [*]	845×970×370	
パ ネ ル 色 (マ ン セ ル)	—	プラスターホワイト (6.8Y8.9/0.2近似)	スタックホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)	プラスターホワイト (6.8Y8.9/0.2近似)	スタックホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)	プラスターホワイト (6.8Y8.9/0.2近似)	スタックホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)	
製 品 質 量	kg	55+(5) [*]	60	56+(5) [*]	78	70+(8) [*]	78	
送 風 装 置	風 量	m ³ /min	急:24	60	急:32	75	急:44	75
	モーター出力	W	130	86	200	86	230	86
圧縮機用電動機出力		kW	—	1.8	—	2.4	—	2.5
冷 媒 配 管	液 配 管	mm	φ9.52		φ9.52		φ9.52	
	ガ ス 配 管	mm	φ15.88		φ15.88		φ15.88	
	長 さ 制 限	m	50以内		50以内		50以内	
	高 さ 制 限	m	30以内(室外ユニットが下の場合は15以内)		30以内(室外ユニットが下の場合は15以内)		30以内(室外ユニットが下の場合は15以内)	
	冷媒種類 [GWP]	—	R410A [2,090]		R410A [2,090]		R410A [2,090]	
	冷媒封入量	—	出荷時 2.95kg (室外) 追加量 :60g/m 但し 30m 以内は不要 (チャージレス)		出荷時 3.8kg (室外) 追加量 :60g/m 但し 30m 以内は不要 (チャージレス)		出荷時 3.8kg (室外) 追加量 :60g/m 但し 30m 以内は不要 (チャージレス)	
運転音 (音圧レベル)	dB (A)	急:52/52 弱:48/46	51	急:54/55 弱:52/52	49	急:56/56 弱:51/49	50	
運転音 (パワーレベル)	dB (A)	—	66	—	70	—	72	

■冷房能力および電気特性は、JRA 4040-2018条件により運転した値です。■運転音 パワーレベルは、JIS B 8616:2015に基づいた音響パワーレベルの数値です。
 ■運転音 音圧レベルは、JIS B 8616:2006に準拠し、反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。
 なお室外ユニットは本体前方1m高さ1mにて計測した値です。■*印寸法と質量は吹出アタッチメント(別売品)分を示します。
 ■冷媒配管・ドレン配管・電源機器・各配線・ユニット固定部材は、別売品利用または、現地手配願います。

SPUP セパレート式 仕様 (ツインタイプ)

セ ッ ト 形 式		SPUXP1603CPAG3AG		SPUXP2243CPAG3AG		SPUXP2803CPAG3AG		
形 式		室内ユニット SPUP803AG	室外ユニット FDCXP1603CAG	室内ユニット SPUP1123AG	室外ユニット FDCXP2243CAG	室内ユニット SPUP1403AG	室外ユニット FDCXP2803CAG	
電 源	V	—	三相200V 50/60Hz	—	三相200V 50/60Hz	—	三相200V 50/60Hz	
冷房能力 [最小能力~最大能力]	kW	14.0 [5.0~16.0]		20.0 [7.0~22.4]		25.0 [10.6~28.0]		
消 費 電 力	kW	5.96/6.05		7.35/7.47		9.64/9.84		
運 転 電 流	A	17.7/18.2		21.8/21.9		28.8/29.6		
力 率	%	97/96		97/98		97/96		
始動電流<最大電流>	A	5<28>		5<33>		5<40>		
外 形 寸 法 (高さ×幅×奥行)	mm	360×820×830+(250) [*]	845×970×370	360×820×830+(250) [*]	1300×970×370	360×1200×830+(250) [*]	1505×970×370	
パ ネ ル 色 (マ ン セ ル)	—	プラスターホワイト (6.8Y8.9/0.2近似)	スタックホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)	プラスターホワイト (6.8Y8.9/0.2近似)	スタックホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)	プラスターホワイト (6.8Y8.9/0.2近似)	スタックホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)	
製 品 質 量	kg	55+(5) [*]	78	56+(5) [*]	122	70+(8) [*]	140	
送 風 装 置	風 量	m ³ /min	急:24	75	急:32	150	急:44	150
	モ ー タ 出 力	W	130	86	200	86×2	230	86×2
圧縮機用電動機出力	kW	—	2.6	—	4.5	—	4.8	
冷 媒 配 管	液 配 管	mm	分岐管φ9.52 主管φ9.52		分岐管φ9.52 主管φ9.52		分岐管φ9.52 主管φ12.7	
	ガ ス 配 管	mm	分岐管φ15.88 主管φ15.88		分岐管φ15.88 主管φ25.4		分岐管φ15.88 主管φ25.4	
	長 さ 制 限	m	50以内、室内ユニット間の差10以内、分岐後30以内		70以内、室内ユニット間の差10以内、分岐後30以内		70以内、室内ユニット間の差10以内、分岐後30以内	
	高 さ 制 限	m	30以内(室外ユニットが下の場合は15以内) 室内ユニット間の差0.5以内		30以内(室外ユニットが下の場合は15以内) 室内ユニット間の差0.5以内		30以内(室外ユニットが下の場合は15以内) 室内ユニット間の差0.5以内	
	冷媒種類 [GWP]	—	R410A [2,090]		R410A [2,090]		R410A [2,090]	
	冷媒封入量	—	出荷時 3.8kg (室外) 追加量 : 60g/m 分岐管 : 60g/m		出荷時 5.4kg (室外) 追加量 : 60g/m 分岐管 : 60g/m		出荷時 7.2kg (室外) 追加量 : 120g/m 分岐管 : 60g/m	
運転音 (音圧レベル)	dB (A)	急:52/52 弱:48/46	51	急:54/55 弱:52/52	57	急:56/56 弱:51/49	57	
運転音 (パワーレベル)	dB (A)	—	73	—	74	—	74	

■冷房能力および電気特性は、JRA 4040-2018条件により運転した値です。■運転音 パワーレベルは、JIS B 8616:2015に基づいた音響パワーレベルの数値です。
 ■運転音 音圧レベルは、JIS B 8616:2006に準拠し、反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。
 なお室外ユニットは本体前方1m高さ1mにて計測した値です。■室内ユニットのみの項目は室内ユニット1台分の仕様を示し、その他の項目は室内ユニット2台と室外ユニットの組合わせの仕様を示します。
 ■本組合せでは、主管配管長30mまでは冷媒追加チャージ不要です。■※印寸法と質量は吹出アタッチメント(別売品)分を示します。■ツイン用分岐管はDIS-WA1G、DIS-WB1Gを使用してください。(別売品)
 ■冷媒配管・ドレン配管・電源機器・各配線・ユニット固定部材は、別売品利用または、現地手配願います。

耐重塩害仕様

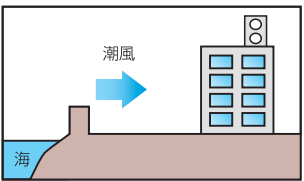
全機種受注生産品

耐重塩害仕様は、塩害または大気汚染の影響を受ける場所へ設置するのに最適な仕様となっています。

<p>AUCVSP1404DCA</p> 	<p>AUCVSP1404HA</p> 	<p>AUCVSP2244HA AUCVSP2804DCA AUCVSP2244DCA AUCVRSP2804HA AUCVRSP2244HA AUCVSP2804DA AUCVSP2804HA AUCVRSP2804DA</p> 
<p>AUCVSP4504HA AUCVSP4504DCA AUCVRSP4504HA</p> 	<p>AUCVSP280HA2※ AUCVSP450HA2 AUCVSP335HA2 AUCVSP500HA2 AUCVSP400HA2※</p>  <p>※写真はAUCVSP400HA2・AUCVSP280HA2のセットです。</p>	

耐重塩害仕様

据付場所について

耐重塩害仕様	
据付場所	<p>潮風の影響を受ける場所 ただし、塩分を含んだ水が直接室外ユニットにかからない場所</p> 
設置環境の目安	<ul style="list-style-type: none"> ・ 室外ユニットに雨があまりかからない場所 ・ 潮風が直接当たる場所 ・ 室外ユニットの設置場所から海までの距離が約300m以内にある場所 ・ 室外ユニットが建物の表（海岸面）になる場所 ・ 室外ユニット設置場所付近のトタン屋根、ベランダの鉄製部の塗り替え等が多い場所

設置距離目安

直接風が当たらないところ（設置環境により条件が変わります）

設置する地域	設置距離目安		
	300m	500m	1km
内海に面する地域※1	L	-	
外洋に面する地域	H		L
沖縄・離島		H	L

H：耐重塩害仕様 L：耐塩害仕様 ※1 瀬戸内海等

据付上の注意（維持管理）

1. 「耐重塩害仕様」は、日本冷凍空調工業会標準規格JRA9002に基づいています。
2. 海水飛沫および潮風に直接さらされることを極力回避するような場所へ設置してください。また、波しぶき等が直接かかる場所への設置は避けてください。
3. 外装パネルに付着した海塩粒子が雨水によって十分洗浄されるようにしてください。室外ユニットには日除け等を取付けないなど配慮してください。
4. 室外ユニット底板内への水の滞留は、著しく腐食状態を促進させるため、底板内の水抜け性を損なわないように、傾き等に注意してください。
5. 海岸地帯への据付品については付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
6. 据付、メンテナンス等に付いた傷は、補修してください。
7. 機器の状態を定期的に点検してください。必要に応じて再防錆処置や部品交換等を実施してください。
8. 基礎部分の排水性を確保してください。



三菱重工独自通信網

SUPERLINK® II とは

三菱重工の高速伝送方式「スーパーリンク®IIコントロールシステム」は、最大128台の室内ユニットや、全熱交換器ユニット等の空調機器をネットワークすることが可能です。大規模～中小規模のビルまで広範囲に渡って、用途の異なるビル管理ニーズにフレキシブルに対応できる集中制御システムです。

信号線最大総配線長

1500^m*

*シールド線0.75mm²の場合
通信速度を従来の9600bpsから38400bpsに速度を早めることにより拡張性が大幅にアップいたしました。

最大室内ユニット接続台数

最大 128台

1ネットワーク
あたり

スーパーリンク
基本システム
構成イメージ

各集中制御機器の単独での使用に加えて、
各機器の組合せ使用により、多彩なシステム展開が可能です。

スーパーリンク網を総合ビル設備管理系統へ
【参入機器】

〈WEB & BACnetゲートウェイ〉
SC-WBGW256J

40頁

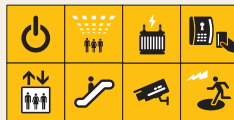


WEBブラウザおよびBACnet®により室内ユニット最大256台/256空調セルを通信プロトコルで監視制御。

BACnet®は米国ASHRAEの登録商標です

ビル総合管理システム

BACnet®



ホストコンピュータ

【集中制御機器】

センターコンソール
SC-SL4A-A,-B

34頁



室内ユニット最大128台をグループごとに管理。スーパーリンクIIネットワーク上のどこにでも接続が可能。WEBブラウザを介して室内ユニット最大128台/128グループの監視制御が可能。

Web
ブラウザ
監視制御



監視パソコン

スーパーリンク網の構築



センターコンソール
SC-SL4A-A,-B 34頁

室内ユニット最大128台。集中管理単位は20ブロック、128グループ。空調機が設置されているフロア、部屋の用途目的別に使用勝手のよいグルーピングが可能。WEB監視操作、4段階デマンド制御、年間スケジュール設定など、付加価値の高い機能を標準装備。



センターコンソール
SC-SL2NA 39頁

室内ユニット最大64台（店舗は最大64リモコン）運転・停止・点検が可能。ウィークリータイマー機能、リモコン機能別禁止・許可機能も装備。



センターコンソール
SC-SL1N 39頁

室内ユニット最大16台（店舗は最大16リモコン）の運転・停止・点検が可能。1ネットワークにSC-SL1Nを最大12台まで接続可能。



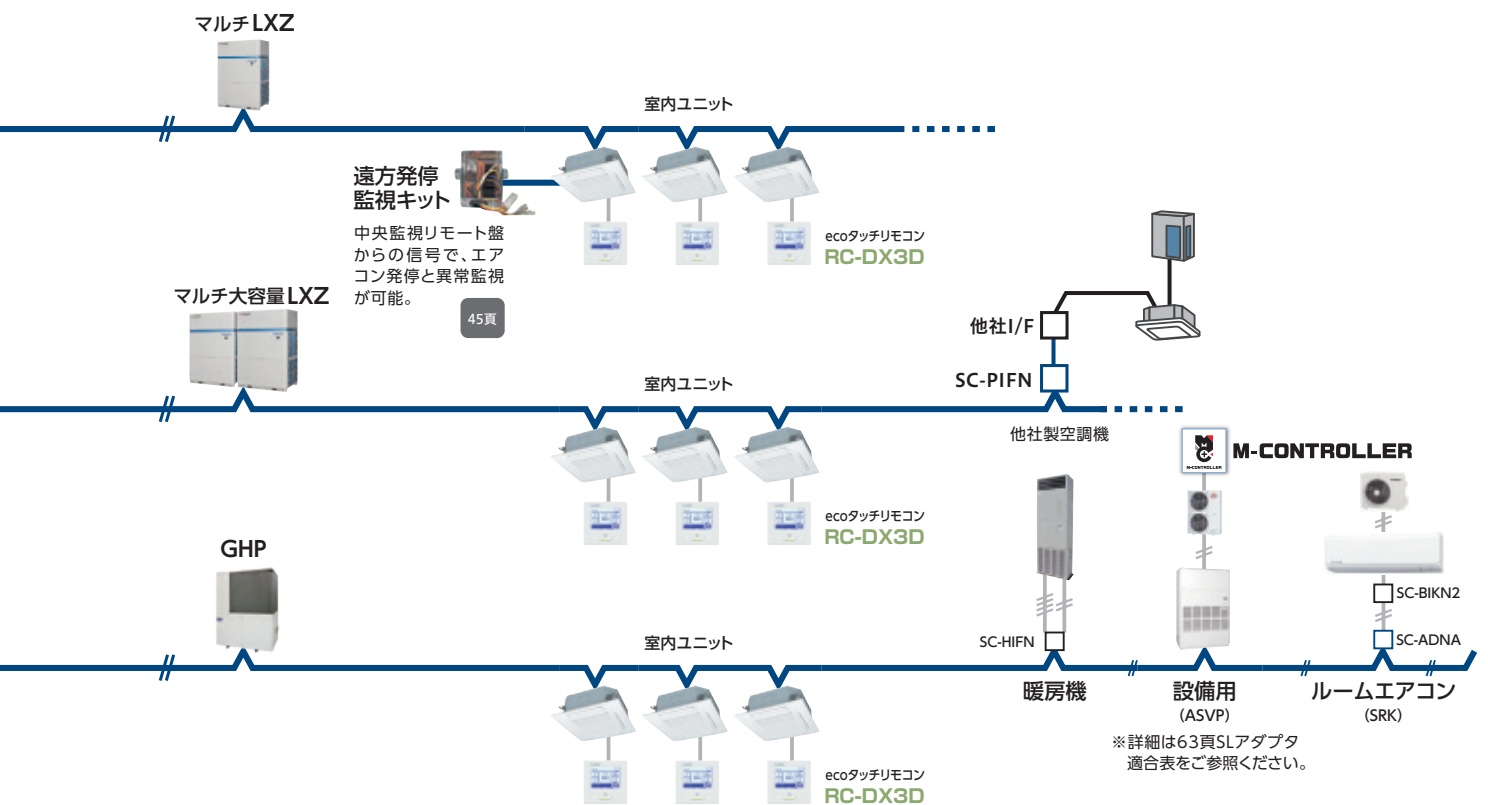
センターコンソール
SC-SL1N 39頁

多彩な空調環境を構築可能にする、 スーパーリンクシステム

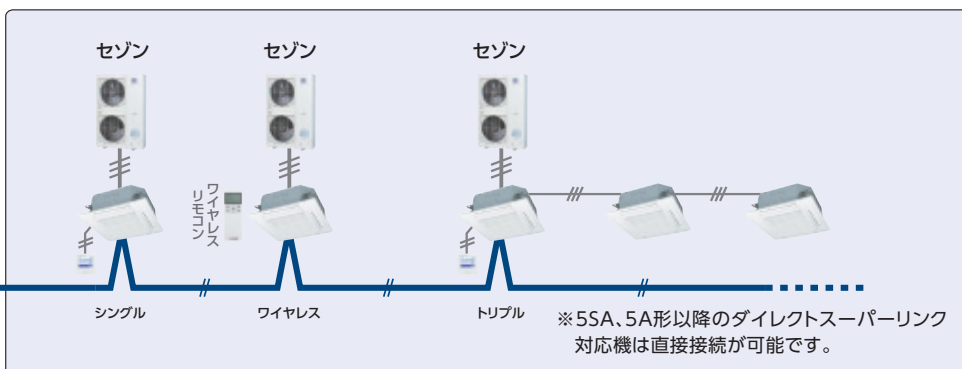
三菱重工独自通信プロトコル SL(スーパーリンク)使用

※【SL(スーパーリンク)通信プロトコル】とは、当社独自のビル用空調機器制御用高速通信プロトコルです。

※無極性2線式の高速通信ネットワークです。
●パッケージ ●ビル用マルチシステムはもとより ●設備用パッケージ ●ガスヒートポンプエアコン ●家庭用のビーパーエアコンもネットワークへの参加が可能です。



※詳細は63頁SLアダプタ適合表をご参照ください。



センターコンソール

SL4

SC-SL4A-A
SC-SL4A-B (課金機能付き)

●外形寸法:H172×W260×D(21.5+69※)mm
※69は埋込み寸法

近來、空調機器の集中制御機器へのニーズは多様化してきています。空調機の制御監視だけでなく、『ビル全体の省エネ管理をしたい』『多機能で見易く、操作も簡単にしてほしい』など。

新型集中制御機器SL4は、画面表示部を大型化、ディスプレイ色をブラック基調にして視認性を際立たせました。Webサーバ機能、多段階デマンド制御機能を搭載。スタイリッシュな次世代型集中制御機器SL4の登場です。

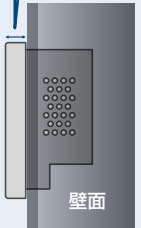
Webブラウザ監視・制御も可能。
次世代型集中制御機器。

9インチ 大型液晶パネル採用



ボディ薄型採用

露出部は業界最薄
23mm

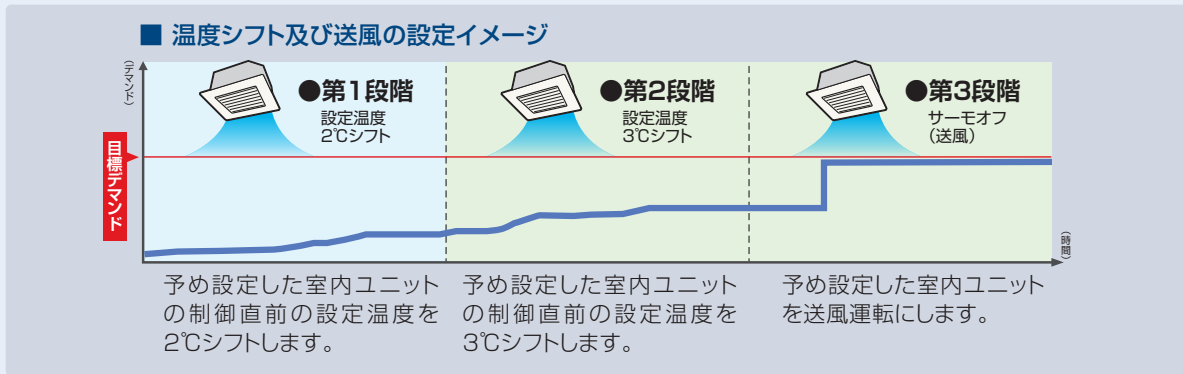


●メイン画面(全ブロック表示)

▶ 新デマンド制御機能※

注：自動、送風モードは温度シフトしません。

各デマンドレベルで1~9℃(冷房及び除湿時:+1~+9℃,暖房時:-1~-9℃)の温度シフト、送風の選択が可能になりました。

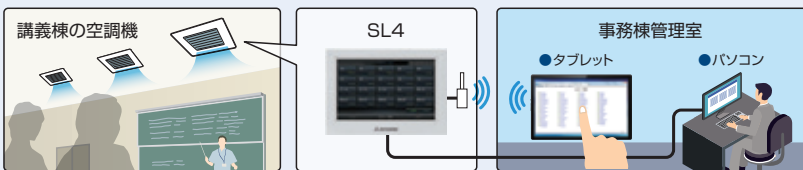


▶ Webブラウザ監視・制御

※パソコンとタブレットの同時接続および使用はできません。

SL4本体から離れた場所でもパソコンやタブレット等で、WEBブラウザを介した空調機の監視・操作が可能に。*

■《例えば》大学の講義棟空調機を事務棟管理室で操作・監視



WEBブラウザを介して、離れた場所の空調機を監視・操作*

■パソコンのOSとWEBブラウザの組合せ

OS	Google Chrome	Microsoft Edge
Windows® 10	○	○
Windows® 11	○	○

○:使用可 ×:使用不可

※動作が不安定になる場合があります。ブラウザを定期的に再起動してご使用ください。
※Windowsは米国 Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標または商標です。

▶ ディスプレイ

「操作性」向上へ、ディスプレイは「見やすい」表示方式で、3パターン。

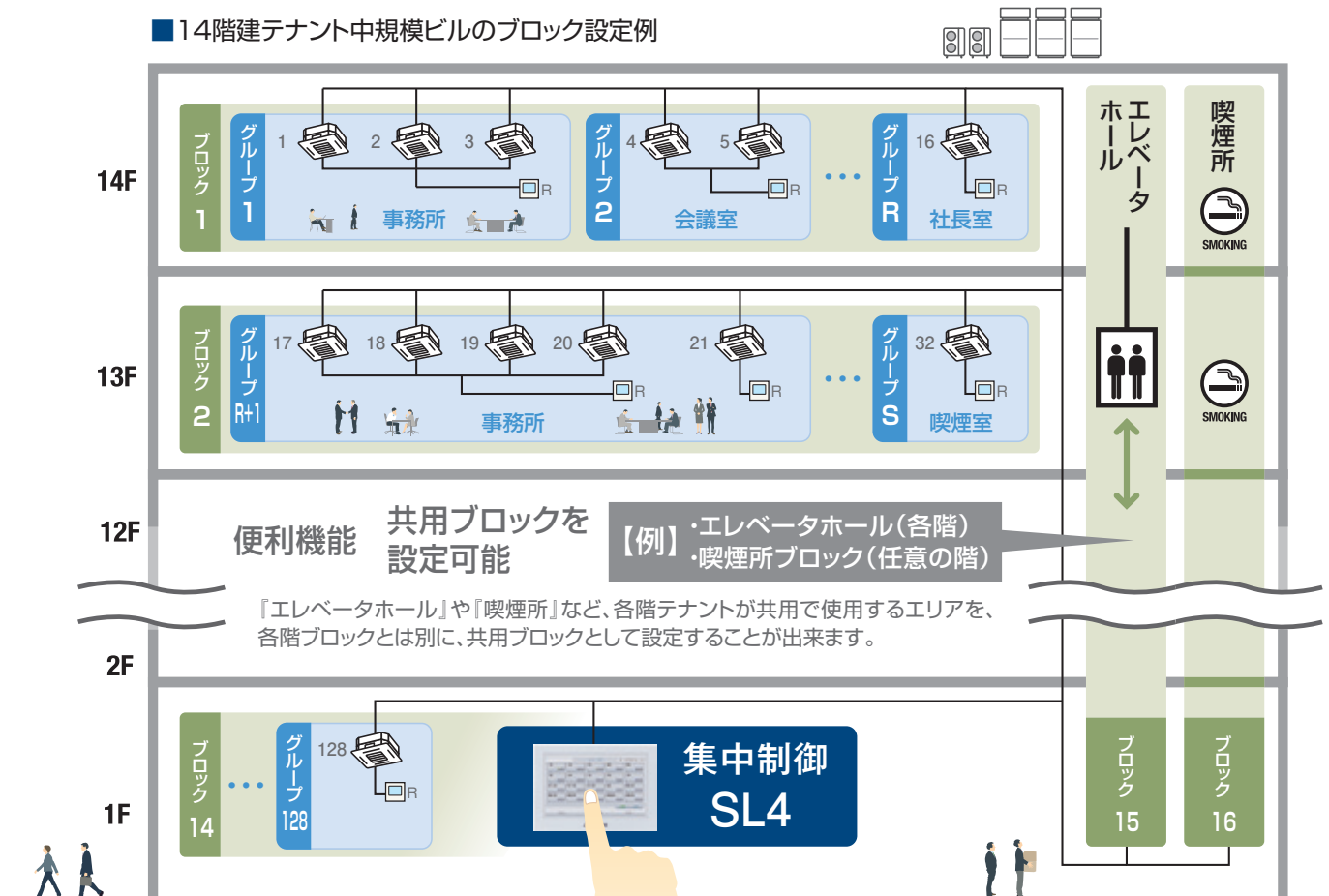
ブロック表示画面	グループ表示画面	
<p>全室内ユニットの基本情報(運転/停止、異常等)をブロック別、グループ別に一目で確認可能です。</p> <p>1 全ブロック表示</p> <p>「一階」のグループ表示へ</p> <p>Touch!</p> <p>(例)メイン画面</p> 	<p>グループ表示画面は、1ブロックに登録された全グループの基本情報を一目で確認できます。『レイアウト表示』と『リスト表示』の2種類を切り替え可能です。</p> <p>2 レイアウト表示</p> <p>全グループの比較的大まかな情報を確認する場合に便利</p> <p>(例)一階/レイアウト表示</p> 	<p>3 リスト表示</p> <p>レイアウト表示に比較して詳細な情報を確認する場合に便利</p> <p>(例)一階/リスト表示</p> 

▶ グループング

各階フロア、部屋の用途ごとに使い良いグルーピングが可能。

ブロック設定	グループ設定	室内ユニット設定
<p>最大 20 ブロックを登録可能</p> <p>◆1ブロック内に最大 12 グループ迄</p> <p>【例】◎各階フロアごとに ◎エレベータホールなどの共用エリアごとに</p>	<p>◆1グループ内に最大 16 台迄の室内ユニットを登録可能</p> <p>【例】◎事務所・会議室等、区分したいエリアごとに</p>	<p>◆SL4に接続可能な最大 128 台迄の室内ユニットを登録可能 (128グループ)</p>

■ 14階建テナント中規模ビルでのブロック設定例



▶ 課金機能

※課金機能はSC-SL4A-Aには装備していません。課金機能が必要な場合はSC-SL4A-Bをご使用ください。

課金機能
標準装備
SC-SL4A-B

課金時間帯は、4分割設定が可能です。外部タイマーの使用で、課金時間帯を複数回/1日や、曜日毎に変更が可能です。

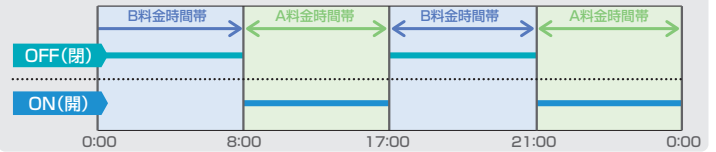
●課金時間帯設定 / 内部時計
(課金時間帯を時刻で切替える場合)



●課金時間帯設定 / 外部接点入力【有効】
(課金時間帯を外部タイマーで切替える場合)



■外部タイマーによる課金設定例(2分割の場合)



1日の課金時間帯は任意(1分単位)で分割(時間帯1~4)することが可能で、それぞれ異なる料金単価を設定することができます。(注1) また、課金時間帯は外部入力力で切替えることも可能です。1日に複数回、課金時間帯を切替える場合や休日等に平日と異なる設定をしたい場合に便利です。(注2)

(注1) 全曜日、全グループ同一の設定になります。曜日毎やグループ毎に異なる設定は出来ません。
(注2) ●外部入力用タイマーは現地手配になります。●課金用外部入力はデマンド入力端子を使用するためのデマンド制御のレベル制御またはデマンド制御は出来なくなります。●外部入力による課金時間帯切替を選択した場合、本体内で設定の課金時間帯は無効になります。

▶ スケジュール設定

1 グループ単位でスケジュール設定が可能。

当日と年間のスケジュールをグループ単位で設定することが出来ます。当日スケジュールは、16スケジュールまで設定が可能で、運転/停止、運転モード、設定温度、リモコン操作 許可/禁止を設定できます。



●スケジュール設定メニュー画面



●当日スケジュール設定画面

2 4種の設定から、年間スケジュールを自由に設定。

年間スケジュールは、平日、休日、特日1、特日2の4種類から選択が可能です。(注)

① 特定日スケジュール設定画面で、平日、休日、特日1、特日2の基本内容を設定。

② 年間スケジュール設定画面で毎日に平日、休日、特日1、特日2を割付。

会社の定時退社促進日、臨時出勤日、部署別フレックス出勤日等の設定も可能です。

① 特定日スケジュール設定画面



② 年間スケジュール設定画面



便利
機能

■季節設定で、グループ毎に一括変更が可能。

季節設定は、年間スケジュールで予め運転モードを「季節」に設定しておくことで季節の変わり目などに運転モードと設定温度をグループ毎に一括して変更することができます。



●季節設定



基本内容を設定(画面は休日を設定中)



毎日に、平日、休日、特日1、特日2を割付けます

(注) : 年間スケジュールは翌年には自動更新されません。

▶ 運転状況の把握を、より容易に変えるレイアウト読み込み機能

フロアレイアウト表示、監視機能

JPEGファイルで作成のフロアレイアウトの設定が可能。実際のエアコンの位置を表示でき、操作が分かりやすく運転状況の把握も容易になりました。



JPEG作成の
フロアレイアウト
読み込み可能に



容易に把握

機能 1

【レイアウトデータ読み込み】

SL4にフロアレイアウトの「読み込」可能。



読み込み

1

機能 2

【アイコンを実際の位置に配置】

実際のエアコンの位置に空調機アイコンを移動。



2



▶ SC-SL4Aと、他の集中制御リモコンとの併用

他の集中制御機器を複数台接続

1スーパーリンク内にSC-SL4Aを含む他の集中制御機器を複数台接続することが出来ます。接続制限は下表をご参照下さい。

■SL4A使用時の接続制限

SL4A	2台	2台	2台
SL2NA	2台	4台	8台
SL1N	8台	4台	0台

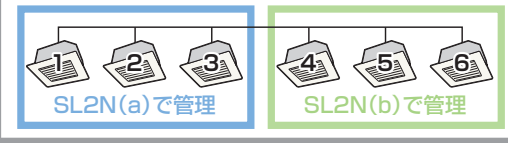
同一の室内ユニットを重複制御

同一の室内ユニットを複数の集中制御機器で重複して制御することが出来ます。(注)

(注)重複した室内機の許可/禁止(センター/リモート)設定を一致させて下さい。または、許可/禁止設定を行う集中制御機器が1台となるよう、許可/禁止設定の有効/無効を切替えてください。

SL4Aで管理

同一室内ユニットをSL4Aと複数のセンターコンソールで重複管理



▶ 「電気/ガス」消費エネルギー量表示に新機能

前年実績の比較が可能。また、データはCSVファイルとして出力できるので省エネ対策や計画立案に役立ちます。

機能 1

【前年との比較】



エネルギー消費量

機能 2

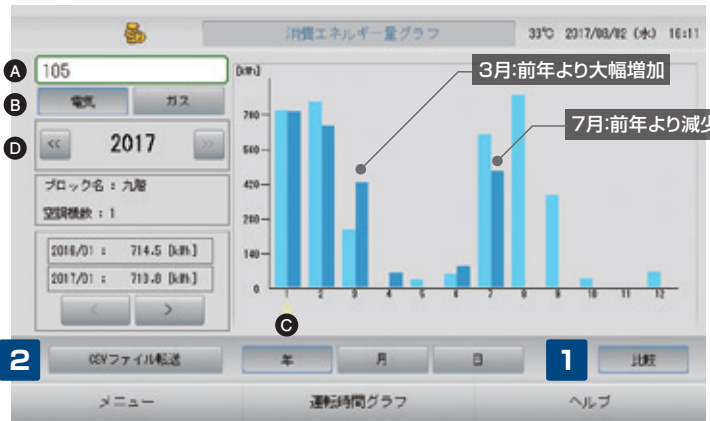
【CSV書き出し】

情報データを利用した省エネ対策や計画立案



- SC-SL4A-Bのみ対応。消費エネルギー量表示にはパルス発信機能付き電力量計・ガス流量計が必要です。
- 消費エネルギー量表示は各グループ毎での表示となります。

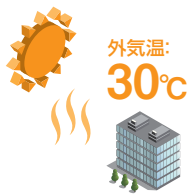
A グループ選択 → B 電気/ガス選択 → C 年・月・日指定 → D 時間選択 → でエネルギー消費量を表示



▶ 外気温による温度シフト機能

(例えば冷房時)

外気温が30℃を超えた時、設定温度が25℃から27℃へシフト。



(制御設定)

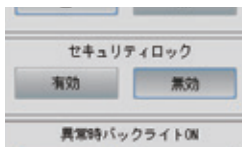
- 冷房開始
室外温度:
30℃
- 解除
室外温度:
25℃
- 温度シフト:
+1 ~
+3℃



▶ その他の便利な機能

■セキュリティロック設定(ディスプレイ設定)

セキュリティロックの有効/無効を設定出来ます。



●ディスプレイ設定

■停電補償

- 補償される設定:各種システム設定、スケジュール設定、機能設定、日時設定、課金データ
- 補償対象外の設定:停電前の各室内機の運転状態及び設定状態(運転、モード、設定温度など)、異常履歴

■画面色切替え機能

お好みにより黒 ↔ 白の背景色の切り替えが可能です。

■緊急停止解除後のスケジュール運転

外部から緊急停止信号を受けるとグループ設定された全空調機が「停止」「リモコン操作全禁止」になります。緊急停止信号解除後は、リモコン操作禁止は解除され、全機「停止」のままとなりますが、この時、グループ設定されている空調機のスケジュール運転を「実施する・しない」を設定出来ます。



●外部入力機能設定

復電制御 停電から復電した時、グループ設定された空調機は復電時以前のもっとも近い当日スケジュール運転を実施します。

■バーチャルモード

空調機(室内機・室外機)が接続されていない状態(本体のみ)で各種動作確認を再現出来ます。各種機能の表示内容や操作方法を確認する際に便利な機能です。

■運転累積時間表示及び管理用データ記録

1か月分の空調機の運転時間をグループ別に画面で確認。空調機の異常データを最大300件保存し、異常履歴データを出力することも可能です。

仕様

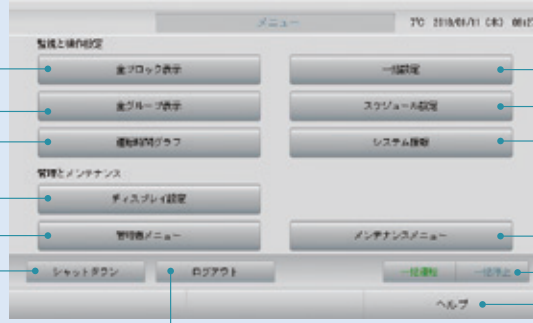
形式	SC-SL4A-A	SC-SL4A-B
仕様	適用機種	スーパーリンク対応室内機 ※1
	電源	単相100V、200~240V 50/60Hz
	消費電力	9W
	外形寸法(高さ x 幅 x 奥行)	172mm x 260mm x (21.5+69)mm ※2
	質量	2kg
	表示、操作 ※3 ※4	9インチワイド(WVGA)TFTカラー液晶、タッチパネル式
操作設定	室内ユニット最大接続台数	新SL:最大128台×1系統 旧SL:最大48台/系統×3系統=144台
	運転/停止	運転または、停止操作
	運転モード	冷房、暖房、除湿、送風、自動 ※5
	温度設定	18℃~30℃(0.5℃単位) ※6 温度設定の範囲(上限値、下限値)を変更可能
	リモコン操作機能許可禁止	リモコン操作の機能毎に許可/禁止を設定
	風量	パワフル、急、強、弱、自動
	風向	オートスイングON/OFF、ルーバ停止位置1~4を設定
	フィルターリセット	フィルターサインのリセット(消灯)
	点検リセット	運転または停止操作により、点検サイン(異常表示)を消灯
	単位	ブロック、グループ、空調機単位
監視	内容	運転状態、モード、温度設定、室温、リモコン操作機能許可禁止、風量、風向、フィルターサイン、メンテナンス ※7、故障(異常)

形式	SC-SL4A-A	SC-SL4A-B	
スケジュール	発停単位	グループ	
	発停回数	16動作/日	
	最小時間単位	1分	
	操作項目	運転/停止、運転モード、リモコン操作許可禁止、設定湿度	
	スケジュール種別	年間スケジュール、当日スケジュール、特定日設定、季節設定	
管理制御	異常履歴	異常発生-復旧履歴を最大300件表示	
	復電制御	復電時刻以前直近のスケジュールで運転開始	
	停電補償	グループ定義、ブロック定義、空調定義、年間スケジュール設定、特定日設定、季節設定、課金時間帯、機能設定、当日および過去1ヶ月分の課金データファイル	
	システム情報	ソフトウェアバージョン、管理ブロック数、グループ数、ユニット数、LAN設定(IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ)	
	IDパスワード設定	「管理者」「メンテナンスユーザー」「グループユーザー」の3種類	
	Web監視機能	本体に接続された空調機をパソコン上のWebブラウザ画面から監視・操作できます。	
	デマンド制御	3段階デマンド制御機能	
	課金機能	—	課金時間帯設定、外部入力による課金時間帯切替制御、課金用運転データ積算
	スケジュール設定	年間スケジュール、当日スケジュール、特定日設定、季節設定	

※1.新旧(スーパーリンク)対応室内機及び、スーパーリンク参入用各種インターフェイス接続室内機に適用可能。一部の機能は室内機モデルによって使用できない場合があります。 ※2.69は埋め込み寸法です。 ※3.液晶バックライトの寿命は約7万時間です。 ※4.タッチパネルは約100万回の耐久です。 ※5.自動モードは冷暖フリーマルチまたはセンタタイプ(店舗機)と接続されている室内機以外では使用しないでください。 ※6.RCDタイプのリモコンが接続されている室内機は0.5℃設定をすることでその後のリモコン操作により設定温度が不正となることがありますので、1.0℃単位で設定してください。 ※7.運転時間が9,800時間以上で定期点検2、10,000時間以上で定期点検1と表示します。(GHPのみ)

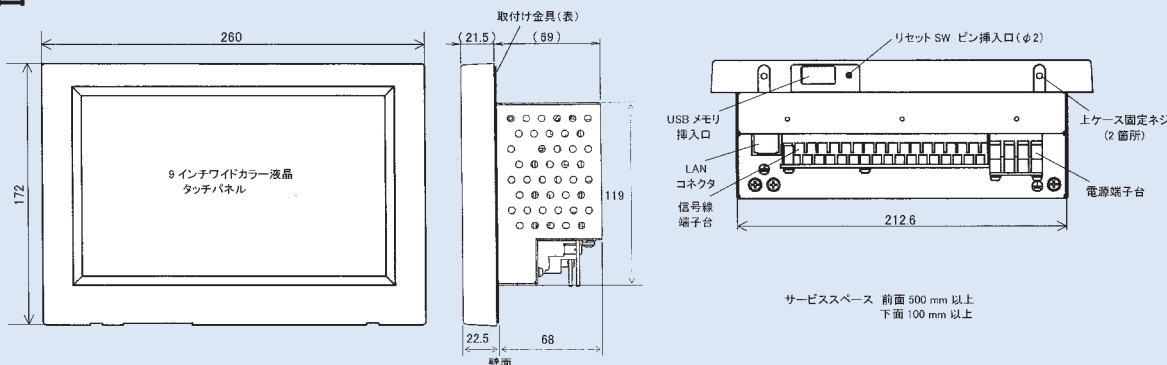
メニュー画面

- 全ブロック表示
- 全グループ表示
- 運転時間グラフ
グループ毎の運転時間をグラフ表示するボタン。
- ディスプレイ設定
- 管理者メニュー
- シャットダウン
あらかじめ停電があると分かっているときに、電源を落としても良い状態にするボタン。
- ログアウト
ログアウトし、ログイン画面に移動。

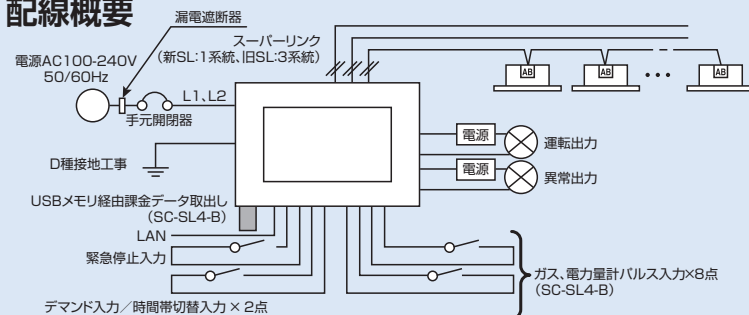


- 一括設定
一括対象となっているグループの一括運転設定。
- スケジュール設定
当日・年間・特定日スケジュール・季節設定画面に移動。
- システム情報
本センターコンソールの情報を表示。
- メンテナンスメニュー
メンテナンスメニューに移動。
- 一括運転/一括停止
一括対象となっているグループの一括運転/一括停止。
- ヘルプ
表示内容・操作方法の詳しい情報を表示。

外形図



配線概要



配線仕様

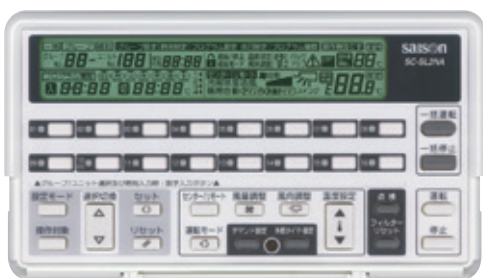
- 1) スーパーリンク用信号線
0.75mm²~1.25mm²のシールド線(MVV2S2芯)
1系統あたり最大1000m(最遠長1000m、総配線長1000m)
- 2) その他信号線
0.75mm²~1.25mm²、最大延長200m
10mを超える場合はシールド線を使用してください。
- 3) 電源線
1.25mm²
- 4) アース線
0.75mm²~6mm²

●ネットワーク接続室内ユニット、室外ユニットが全て新スーパーリンク対応機の場合、総配線長1500m/系統の配線が可能です。(最遠長は1000m)ただし、総配線長1000mを超える場合は配線径を0.75mm²としてください。

センターコンソール

SL2

ウィークリタイマー機能を追加した新タイプコントローラ



SC-SL2NA

●外形寸法/高さ120×幅215×奥行(25+35※)mm
※35は埋込み寸法

形式 SC-SL2NA

SC-SL2NAとの組合せ

種類	組合せ	備考
リモコン	個別または複数接続	接続無しでも可 (ワイヤードラックリナ(パネル使用の場合は必要)
SC-SL1N	可	—
SC-SL2NA	可	—
SC-SL4A-A SC-SL4A-B	可	—
市販タイマー	可	—
外部入力	可	無電圧a接点入力により緊急停止、 デマンド制御、許可/センターロック

最大64台(1~16グループ)の パッケージエアコンを集中管理。

ネットワーク管理の拡大

- 1グループに1~64台まで、最大16グループ(全グループのユニット合計64台)まではアドレスが連続していなくても自由に接続が可能です。
- スーパーリンクの同一ネットワーク内に、最大8台まで接続可能。
- パッケージエアコンを個別・一括・グループ別に、発停・監視はもちろん、運転モード・温度設定などの設定変更も可能。より高度な空調管理システムを構築します。

ウィークリタイマー機能搭載

- 一週間の運転予約や、1日4回のON・OFFセットなどのデイリーとウィークリーのプログラムが簡単操作でグループ毎に設定可能です。

便利な薄型・コンパクト設計

- 16個の運転スイッチにより、最大16グループ(最大64台)の一括発停ができ、操作性が大幅に向上しました。
- 見やすい大形液晶ディスプレイを採用。運転状態・設定内容が確認できます。
- スーパーリンクネットワークのどの位置にも接続・設置できます。
使用可能JISBOX:3ヶ口用カバー無

ecoタッチリモコン・標準リモコンとの併用も可能

- 個別・集中管理に加え、センター&リモートに設定することにより、リモコンから個別制御ができます。(後押優先)
- リモコンレスに対応できます。

シンプルシステムにより 配線工事を簡略化

- 無極性2線式のシンプルシステムで、配線工事を大幅に低減します。

安心の停電補償

- 停電補償機能を標準装備。運転中、万一停電した場合、停電復帰後、記憶内容に従って運転を再開できます。

デマンド制御・緊急停止制御

- 外部信号によるデマンド制御も可能。
- 緊急停止制御も可能。

センターロック機能を装備

- SW6をON→OFFに切り替えることにより、デマンド機能をセンターロック機能に変換させます。
- デマンド入力接点に市販タイマーなどから無電圧接点入力を行うと、SC-SL2NAでデマンド設定したユニットは、センターモードとなります。
- センターロック中は、センター/リモート切換えスイッチは無効となります。

リモコン操作個別許可 禁止設定可能

- 運転・停止、運転モード設定温度それぞれの許可・禁止設定可能。

センターコンソール

SL1



SC-SL1N

■外形寸法/高さ120×幅120×奥行(15+62※)mm
※62は埋込み寸法

形式 SC-SL1N

最大16台の個別・集中発停に対応。

最大16台の 運転・停止・点検を行えます

- 16個の運転スイッチにより、最大16台のパッケージエアコンの個別制御ができ、操作性が大幅に向上しました。

標準ユニット別 運転状態確認機能

- 16個のLEDのユニット表示No.運転時は緑、点検(異常)は赤、停止・未接続は消灯して各ユニットの状態が一目で確認できます。

停電補償の親切設計

- 停電補償機能を標準装備。運転中、万一停電した場合、停電復帰後、記憶内容に従って運転を再開します。

各階設置にも対応

- スーパーリンクの同一ネットワーク内に最大12台まで接続可能。
- 連続したアドレスなら、「SC-SL1N」1台につき1~16台まで任意に設定できます。

場所を取らない 薄形・コンパクト設計

- 120mm×120mm、厚さ15mmのコンパクト設計。使用可能JISBOX:2ヶ口用。
- AC100V・200V(単相)いずれの電源にも接続できます。

シンプルシステムにより 電線工事を簡略化

- 無極性2線式の信号線接続だけで、ダイレクトにスーパーリンクネットワークへ参入。配線工事を簡略化。

組合せ

種類	組合せ	備考
リモコン	必要	—
市販タイマー	可	一括ON-OFFのみ
SC-SL2NA	可	—
SC-SL4A-ASC-SL4A-B	可	—



BACnet®ネットワークプロトコル対応

WEB & BACnetゲートウェイ

最大256台の室内ユニットを
WEBブラウザ及びBACnet®で
監視・制御が可能なモデル。



SC-WBGW256J (課金機能付き)

●外形寸法:H140 × W260 × D93mm

課金機能
受注生産品

BACnet®は、米国ASHRAEの登録商標です

別途エンジニアリング費用、ソフトウェア開発費用がかかりますので価格詳細につきましては弊社営業窓口にご相談ください。(具体的には、技術者派遣費用・空調機のアドレス割付作業費、各種設定費用、試運転作業費用、ソフトウェアのカスタマイズ費用等です)

▶ Webブラウザでの制御・監視を可能に

SL(スーパーリンク)通信プロトコル管理の空調機を
Webブラウザで制御・監視を可能にします。



中・小規模総合ビル、オフィス

スーパーリンクシステム

空調設備



Webブラウザで
制御・監視可能に



三菱重工独自通信プロトコル
SL(スーパーリンク)管理の
空調機を制御・監視

WEBブラウザ



■ 操作画面

- 発停
- 運転モード
- 設定温度
- リモコン操作禁止

など機能毎に
独立して設定可能

全体監視



マスタースケジュール設定



カレンダー設定



空調セル設定



▶ BACnetへの参入を可能に

SL(スーパーリンク)通信プロトコルを、
BACnet通信プロトコルへ、簡単に参入可能にします。

BACnet通信プロトコルを使用しているビル機器制御システムの中に簡単に参入することを可能にした製品です。施工費用を抑えた、シンプルな総合ビル機器制御システムの管理システムに、ビル空調システムを組み込むことを可能にしました。



大規模
総合ビル

空調設備



BACnetへ
参入可能に



三菱重工独自通信プロトコル
SL(スーパーリンク)を参入



中央監視用ホストコンピュータ

BACnet通信プロトコル制御によるビル設備総合管理システム



POINT

Building Automation and Control Networking protocol
なぜ、BACnetへの参入が必要とされるのか？

**BACnetによる管理は、様々な電気設備ごとに必要だった、
メーカー独自のインターフェイスを不要にしました。**

従来、空調、照明、防犯・防災、エレベータといった異なる各メーカー間の電気設備を一括監視制御しようとした場合は、メーカーごとに独自のインターフェイスを用意する必要がありました。しかし、BACnetプロトコルを使用することにより、各メーカー独自のインターフェイスが不要となり、施工費用を抑制、シンプルな総合ビル機器制御システムの構築が可能となります。

BACnetとは？

制御ネットワークのための
通信プロトコル用
標準化規格です。

BACnetとは、Building Automation and Control Networkの略で、Building Automationと、制御ネットワークのための通信プロトコル用標準化規格です。

スーパーリンクシステム

▶ 製品特長

1 室内ユニット接続数

スーパーリンク系統数:最大2系統
(1系統あたり最大128台接続可能)

室内ユニット
最大接続数: **256**台

2 管理室内ユニット
設定グループ数

最大:
256空調セル

※「空調セル」とは
室内ユニットをグルーピングした管理単位です。

3 通信プロトコルの
自動認識により、
WEBゲートウェイ
BACnetゲートウェイ
の切替えが可能

4 Multi Thread
Technology

当社パッケージエアコン制御ネットワーク用のSUPERLINK®通信回路を2つ搭載し、それぞれのデータ授受を独立したプログラム単位“Thread”として並行処理する“Multi Thread Technology”。

5 ハードディスクレスで
高信頼性を実現

Lowpower Embedded CPU採用でCPUファンレスとし、SDカード採用でハードディスクレスとし、高速CPUと大容量記憶デバイスを確保しながら高い信頼性を確保。

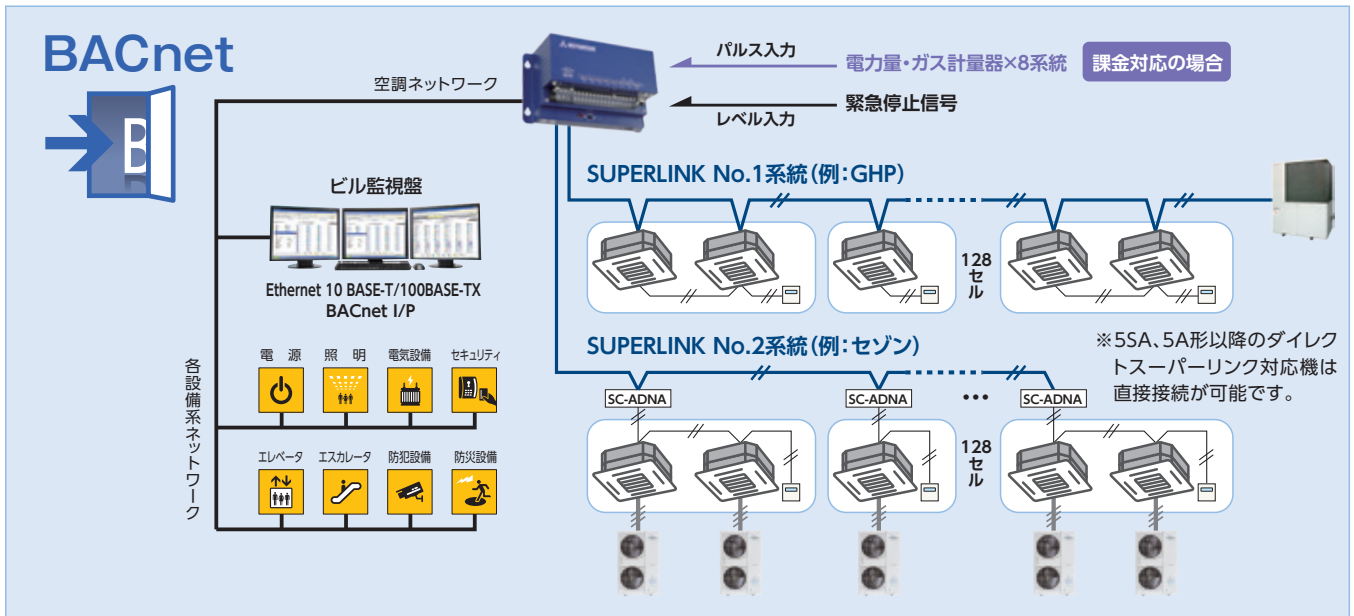
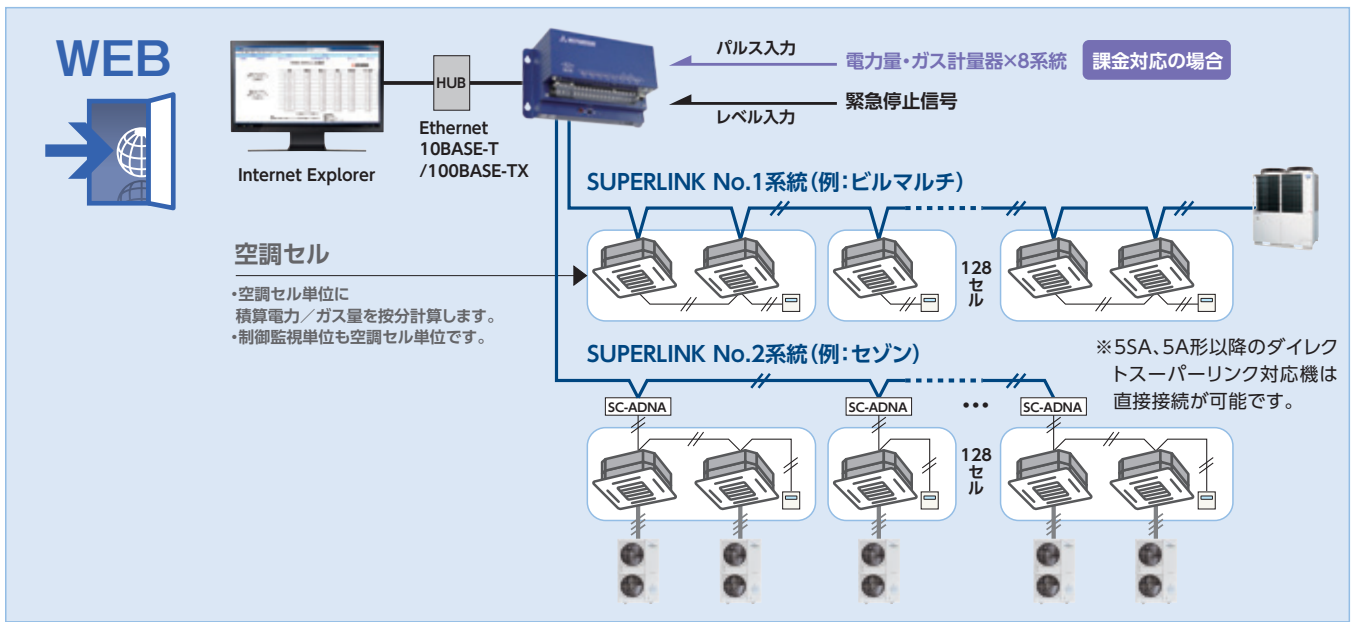
6 積算電力・ガス量
按分計算機能を搭載



運転量 & 電力

運転量 & ガス

システム図



スーパーリンクシステム

課金機能について

- 1 電力量計量器もしくはガス量計量器を、本ゲートウェイに接続することで、電力消費量やガス消費量データを取得することが出来ます。
- 2 スーパーリンク上から各室内ユニット (=各セル) の空調使用量データを取得することが出来ます。
- 3 「2」の空調使用量の比率に応じて「1」のデータを按分して、各室内ユニット毎の電力消費量や、ガス消費量を算出し、それらの室内ユニットが属する空調セルの電力使用量や、ガス消費量を積算することが出来ます。
- 4 使用される計量器のパルス頻度とのマッチングが図れるよう、積算按分するタイミングの選択が可能です。積算按分のタイミングは、0時を起点として、1・4・8・12・24時間から選択出来ます。

●電力・ガス按分機能における注意点

- ① 本ゲートウェイのガス・電力量按分機能は、テナント毎に計測器で計量するのではなく、消費量全体をテナント毎の運転時間に応じて概ね比例按分する方式です。
計量法には該当しないため公的機能には使用できません。
- ② 本ゲートウェイには1個の「非按分電力量アキュムレータオブジェクト」があり、非按分電力量は、按分するタイミングの都度、「非按分電力量アキュムレータオブジェクト」に蓄積され、その量値は破棄されます。
**室内機毎(空調セル毎)の電力量オブジェクトの値を合計しても、電力・ガス計の計算値とは差異が生じる場合があります。
【具体例:待機電力等】**
- ③ 本ゲートウェイの料金計算を実施する際に必要となるパソコン、表計算ソフト、プリンター、電力量計、ガス流用計は、お客様側でご用意ください。
- ④ 本ゲートウェイの故障によって料金計算が出来なかった場合の補償は出来ません。

●パルス入力接点仕様

- 計量器側が発生するパルス電気仕様
- 無電圧a接点 (半導体接点も含む)
- 計量器側が発生するパルス幅
80ms~500ms
- 本ゲートウェイ側から供給する回路電圧
DC12V
- 本ゲートウェイ側から供給する回路電流
10mA
- 本ゲートウェイ側絶縁
フォトカップラ絶縁

仕様

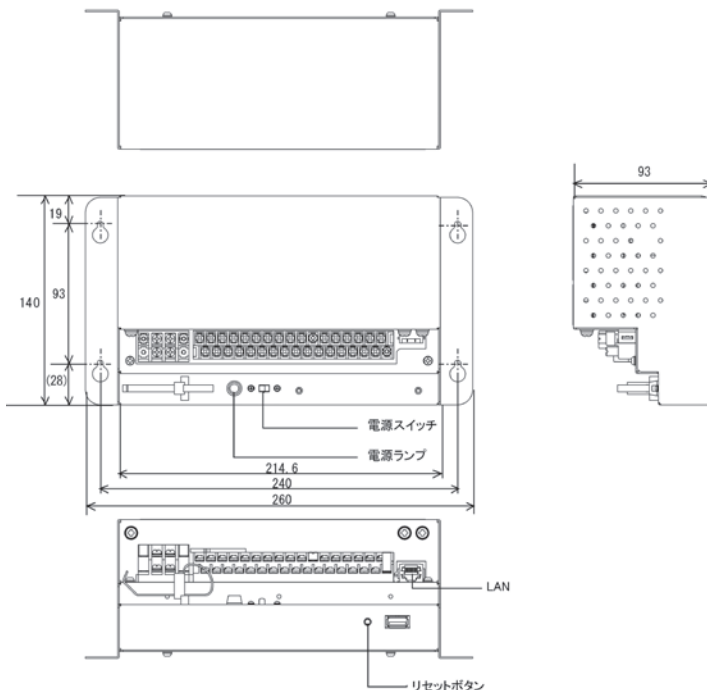
本ゲートウェイは、WEB通信プロトコルによりパソコンからパッケージエアコン空調設備を制御監視 又は BACnet (Building Automation and Control network) 通信プロトコルによりビル管理システムホストコンピュータとパッケージエアコン空調設備を通信接続する。

形式	SC-WBGW256J	
適用機種	スーパーリンク対応室内機	
使用環境	温度 0~40℃、相対湿度 85%RH以下(結露なきこと)	
電源	単相100/200-240V ±10%、50/60Hz	
消費電力	6W	
外形寸法(高さX幅X奥行)	140 mm × 260 mm × 93 mm	
質量	1.6 kg	
塗装色	日本塗装工業:75-20L(半艶消し)	
取付方法	壁取付け(別途M4ねじ4個必要)、平置き	
室内ユニット最大接続可能台数	新SL:最大128台×2系統=256台、旧SL:最大48台/系統×2系統=96台	
インターフェイス	電源配線用	M4ねじ端子(適合圧着端子:外形寸法最大7.1mm)
	LAN通信用	10BASE-T/100BASE-TX 1ポート,RJ45コネクタ
	緊急停止入力用	1点無電圧a接点入力 連続(レベル) 入力(閉:緊急停止)
	ガス電圧入力用	8点 バルス幅80ms以上

- 注1:本ゲートウェイに関し下記の事項は免責とします。
 ・インターネット、イントラネットに接続したときのウイルスやアタックによるあらゆる被害
 ・本仕様書で指定するバージョン以外のOS、WEBブラウザが使用によるトラブル
 ・パソコンの故障、寿命によるトラブル
 ・WEBブラウザ(インターネットエクスプローラ)自身の問題によるトラブル
- 注2:技術者の派遣、空調機アドレス割付け作業、コンフィギュレーション作業、パソコン側設定、試運転などの作業は有償となりますので、販売店会社にお問合せ下さい。
- 注3:本仕様書の内容は当社標準品の仕様であり、物件毎のソフトウェア仕様変更は有償受注となります。本ゲートウェイと接続するパソコンの制御監視画面は、全てゲートウェイ本体のROMに組込まれたものを都度パソコン上に表示するものです。標準量産品として開発した画面なので、物件毎にデザインなどをカスタマイズすることはできません。
- 注4:本ゲートウェイは、BACnet通信によるビル管理システムホストコンピュータからの指令に対し、即応して指令を状態として返信します。これにより空調機の状態変化が遅れて通知されることがあり、タイミングによって状態がばたつくことがあります。

- (※1)パッケージエアコン接続可能機種
 ①当社ビル用マルチEHP(標準型、大容量型、室外組合せ型、冷暖フリー型)
 ②当社ビル用マルチGHP(4型,5型,6型,7型,8型,新1型)
 ③SC-ADNA(※)+当社店舗用パッケージエアコン(内外通信3芯の店舗用パッケージエアコン)
 ④SC-BIFN+家庭用ルームエアコン 又は SC-BIKN+SC-ADNA+家庭用ルームエアコン
 ⑤SC-GIFN+汎用機械(ポンプ、ファン等)
 ただし、機種によっては、またSC-ADNAを使用した場合は、サポートする機能に制限がある場合があります。
- (※2)スーパーリンクアダプター使用時の接続台数
 スーパーリンクアダプター(当社形式:SC-ADNA)を使用して当社店舗用パッケージエアコンをリモコン線経由複数接続することが可能です。この場合、本ゲートウェイからは一つの空調セルと見なされるので、グループ内の個々の室内機を管理することはできません。異常表示についても、空調セル内の1台でも異常停止となりリモコンに異常停止表示が出ると、本ゲートウェイはその空調セルが異常として表示されます。
 室内機最大接続台数において、スーパーリンクアダプター配下の室内機グループは室内機1台分としてカウントされます。つまり、スーパーリンクアダプターのアドレスは1台の室内機と同等に扱われます。スーパーリンクアダプターを使用した場合は、空調機状態情報をリモコン通信経由で本ゲートウェイが収集するでレスポンスが悪化します。したがって、スーパーリンクアダプター当り室内機台数は最大8台までとします。
- (※3)旧通信方式であるスーパーリンク(以下「旧スーパーリンク」と表記)の場合、GHP8、新1型と10HP以下の室外機を含むGHP7型以前は、最大44台/系統×2系統=88台となります。
- (※4)ガス・電力量/バルス入力及び強制停止入力接点の仕様は以下のとおりです。
 ・計量器側が発生するバルス電気仕様:無電圧a接点(半導体接点も含む)
 ・本ゲートウェイ側から供給する回路電圧:DC12V
 ・本ゲートウェイ側から供給する回路電流:10mA
 ・本ゲートウェイ側絶縁:フォトカプラ絶縁

外形図



●新旧スーパーリンク(新旧SL)定義

新スーパーリンク(新SL)
 ネットワーク接続機器が全て新スーパーリンク対応機種(LX3型以降。集中コントローラやI/FはN型以降)で、かつSL設定が出荷時のまま(「新」または「自動」)の場合。

旧スーパーリンク(旧SL)
 新SLの条件にあてはまらないもの。ネットワーク接続機器の中に1台でもLX2型以前の機種や新SL対応でない機器が接続されている場合。

●制御監視用パソコン

本ゲートウェイと組合せて使用するパソコンは本制御監視システムの提供範囲外です。パソコンは客先手配とします。したがって、メーカー形式は指定しません。ただし、以下の性能以上のものとします。

CPUクロック :500MHz以上(2GHz以上を推奨)
 メインメモリー :512MB以上(1GB以上を推奨)
 画面解像度 :1366×768画素以上

■パソコンのOSとWEBブラウザの組合せ

OS	IE 10	IE 11	Edge
Windows® 7	○	○	×
Windows® 8.1	×	○	×
Windows® 10	×	○	○
Windows® 11	×	×	○

IE: Internet Explorer ○:使用可 ×:使用不可

本ゲートウェイシステムにおいては、パソコン上で動作させる必要があるソフトウェアはInternet ExplorerもしくはMicrosoft Edgeと、本製品付属のWGW256Utility(WEB監視のみ)です。本ゲートウェイと組合せて使用するパソコンは本制御監視システム動作専用としてください。

●他の集中制御機器を併用する場合

スーパーリンク1系統当りの接続台数は下記の通りです。

新スーパーリンクの場合

SL4 又は SL3NA (*1)	SL2NA (*1)	SL1N
0台	最大4台	最大8台
1台	最大2台	最大8台

旧スーパーリンクの場合

他のスーパーリンク集中制御機器を併用する場合の室内ユニット最大接続台数は、最大32台/系統×2系統=64台です。

SL4 又は SL3NA (*2)	SL2NA (*1)	SL1N
0台	0台	最大2台
0台	1台	0台

(*1) SL2NAは、未接続室内ユニットアドレスの登録を抹消してください。また、リモコン操作禁止/許可設定を無効としてください。(設定方法は各々の取付説明書等を参照ください。)
 (*2) 旧スーパーリンクの場合、SL4又はSL3NAは併用できません。

SLアダプタ / インターフェイスキット

業務用ゼンエアコンをスーパーリンクに参入

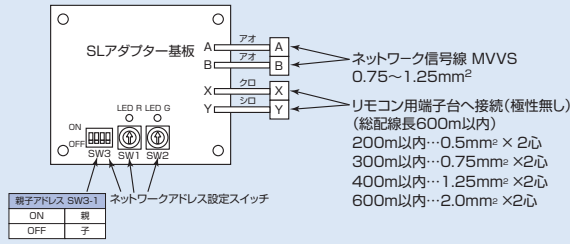
スーパーリンクアダプタ

SC-ADNA

(リモコン2心用)

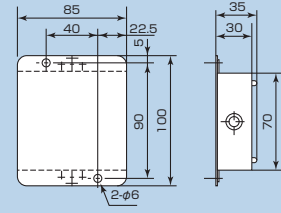
SC-AD

(リモコン3心用)



※図はSC-ADNAです

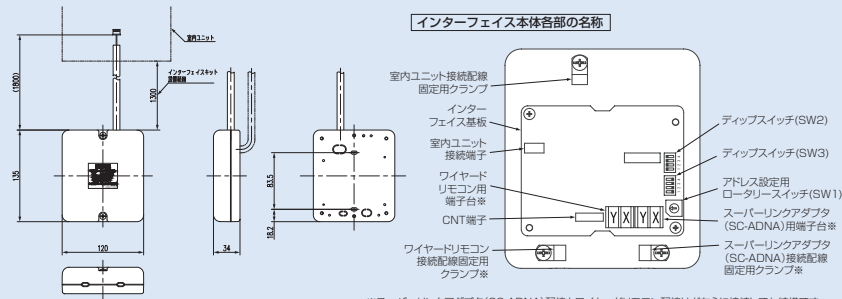
板金ボックス外形図



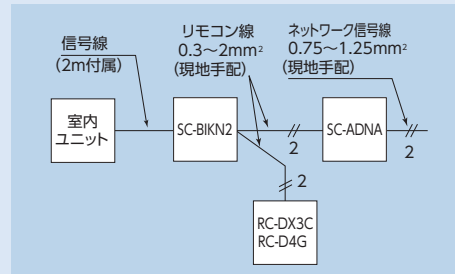
壁掛形ルームエアコン (SRK) をスーパーリンクに参入

インターフェイスキット SC-BIKN2

※別途SC-ADNAが必要です



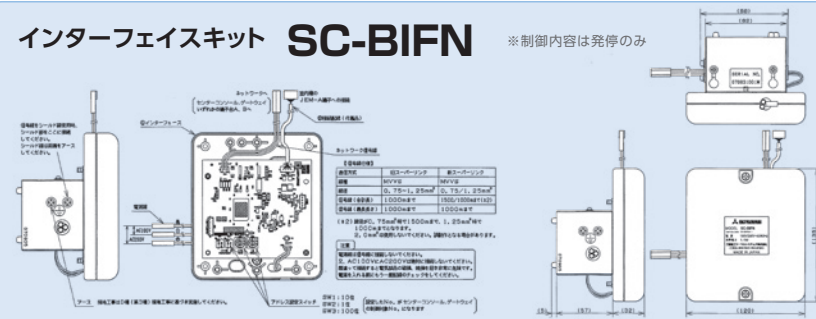
※スーパーリンクアダプタ(SC-ADNA)配線とワイヤードリモコン配線はどちらに接続しても結構です。



JEM-A端子付機器をスーパーリンクに参入

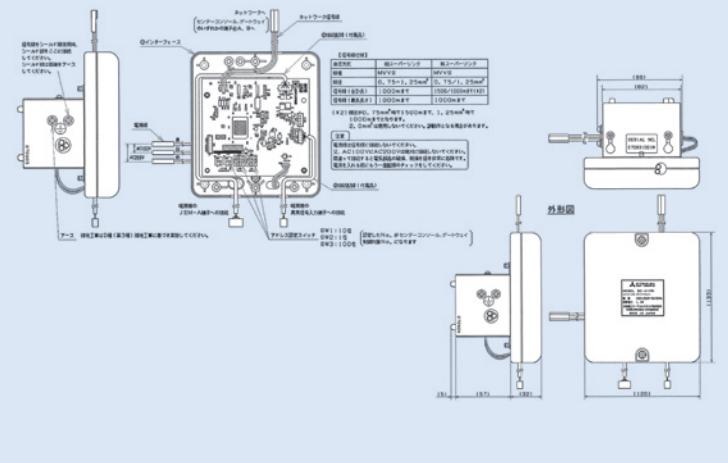
インターフェイスキット SC-BIFN

※制御内容は発停のみ



JEM-A端子付 暖房機をスーパーリンクに参入

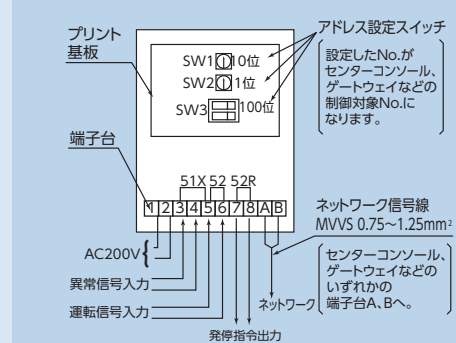
インターフェイスキット SC-HIFN



ポンプ・ファン等の汎用機械をスーパーリンクに参入

インターフェイスキット SC-GIFN

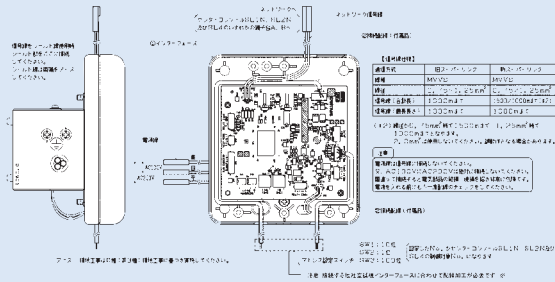
- 適用機種 / ポンプ・ファン等の汎用機械
- 機能適用機種をセンターコンソール、ゲートウェイより、発停・監視(運転・点検表示)ができます。
- 付属品 / インターフェイス、取付けネジ×4個、取扱説明書



スーパーリンクシステム

他社空調機をスーパーリンクに参入

インターフェイスキット SC-PIFN



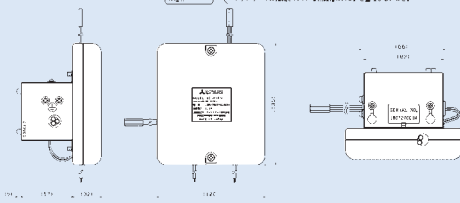
制御切換

本インターフェイスのプリント基板上スイッチSW3の設定変更により下記の制御を変更することができます。必要に応じて現地にて切り替えてください。切換は精密ドライバーのご使用を推奨します。

スイッチ	設定	動作	制御内容
SW3	ON (上向き)	ON	リモコンからの入力により、エアコンの運転をONにする。
	OFF (下向き)	OFF	リモコンからの入力により、エアコンの運転をOFFにする。

結線要領

※本インターフェイスは、リモコンからの入力により、エアコンの運転をONにする。リモコンからの入力により、エアコンの運転をOFFにする。必要に応じて現地にて切り替えてください。切換は精密ドライバーのご使用を推奨します。



オプションコントローラ 遠方発停監視キット

●外部信号によるエアコンの発停と状態異常監視が可能。

SC-RCK12B・24B・100B・200B

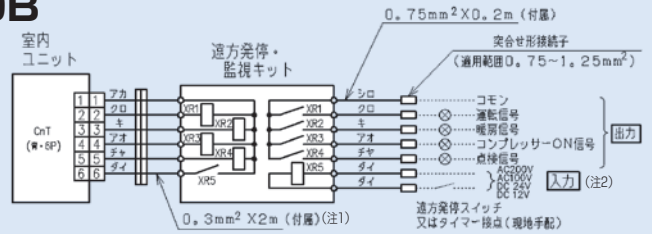
品名	適用機種	MHI形式
遠方発停・監視キット	設備パッケージ エアコン	SC-RCK12B (DC12V用) SC-RCK24B (DC24V用) SC-RCK100B (AC100V用) SC-RCK200B (AC200V用)

注)入力電源によって品番が異なりますのでご注意ください。

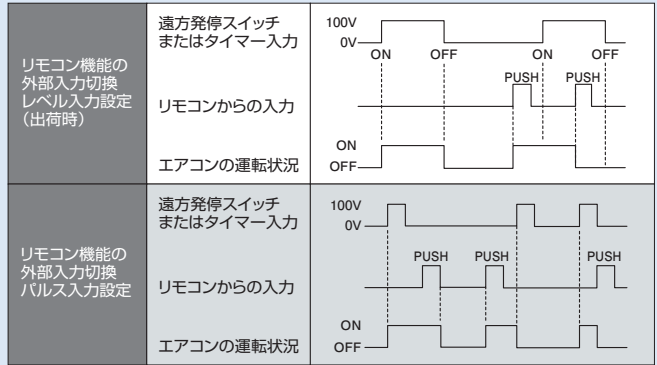
遠方発停	外部入力による発停	リモコン機能の外部入力切替レベル入力設定 (出荷時)	遠方発停スイッチ・タイマー等により、100Vの電圧を入切する事で発停します。緊急停止にも利用できます。接点入力ON時、エアコンON、接点入力OFF時エアコンOFF。
	外部入力切替レベル入力設定	リモコン機能の外部入力切替パルス入力設定	遠方発停スイッチ・タイマー等により、100Vの電圧を入切する事で発停します。接点入力ONにより、エアコンON/OFFを反転します。
遠方監視	運転信号	運転信号を無電圧接点にて取れます。	エアコン運転時、リレーON出力
	暖房信号	暖房信号を無電圧接点にて取れます。	暖房運転時、リレーON出力
	コンプレッサON信号	コンプレッサON信号を無電圧接点にて取れます。	コンプON時、リレーON出力
	点検信号	点検信号を無電圧接点にて取れます。	エアコン点検時、リレーON出力

- (注) (1) 外部入力による発停を行う時は、必ずリモコンを使用してください。
- (2) 本キットによる入力とリモコン入力は、後押し優先で発停可。
- (3) 別売センターコンソール使用時。
- センターモードに設定時、本キットによる発停は不可。(監視は可能です。)
- センター&リモートおよびリモートモードに設定時、本キットによる発停は可。(監視も可です。)
- (4) 運転信号(XR1)はユニット異常停止時、OFFになります。

各室内ユニットの据付説明書または技術資料を参照してください。



- (注1) 付属の2mより長くしないでください。
- (注2) 入力電圧は、AC200V (SC-RCK200B)、AC100V (SC-RCK100B)、DC24V (SC-RCK24B)、DC12V (SC-RCK12B) です。



各室内ユニットの据付説明書または技術資料を参照してください。

SC-RCK24YB

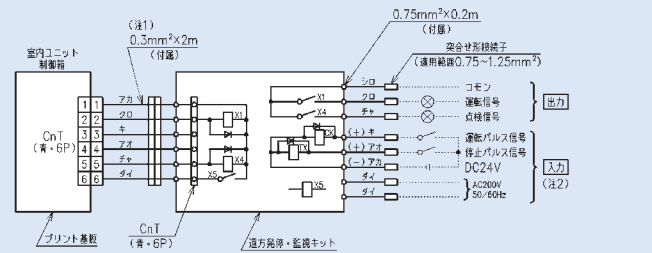
品名	適用機種	MHI形式
遠方発停・監視キット(注)	設備パッケージ エアコン	SC-RCK24YB

注)リモート盤の出力容量が小さい場合にご使用ください。

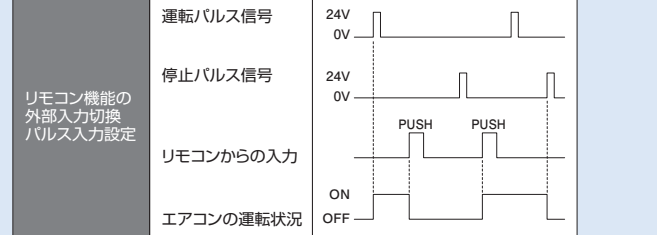
遠方発停	外部入力による発停	リモコン機能の外部入力切替パルス入力設定	遠方発停スイッチ・タイマー等により、DC24Vのパルス信号を入切する事で発停します。接点入力ONによりエアコンON/OFFを反転します。
	外部入力切替パルス入力設定		
遠方監視	運転信号	運転信号を無電圧接点にて取れます。	エアコン運転時、リレーON出力
	点検信号	点検信号を無電圧接点にて取れます。	エアコン点検時、リレーON出力
	CnT	本キット基板にはCnTが装備されています。標準タイプの遠方発停監視キットとDC12Vリレーを接続することにより、運転、暖房、コンプレッサON、点検信号が取れます。	

- (注) (1) 外部入力による発停を行う時は、必ずリモコンを使用してください。
- (2) 室内ユニットは、工場出荷時レベル入力対応になっていますので、必ずパルス入力に切替えてください。
- (3) 本キットによる入力とリモコン入力は、後押し優先で発停可。
- (4) 別売センターコンソール使用時。
- センターモードに設定時、本キットによる発停は不可。(監視は可能です。)
- センター&リモートおよびリモートモードに設定時、本キットによる発停は可。(監視も可です。)

各室内ユニットの据付説明書または技術資料を参照してください。



- (注1) 付属の2mより長くしないでください。
- (注2) 入力電圧は、パルス幅DC24V、リレー電圧AC200V 50/60Hzです。



各室内ユニットの据付説明書または技術資料を参照してください。

別売品を使用した無電圧コネクタ接続でもエアコンの運転/停止が可能。(一部機種除く) 詳細は各室内ユニットの据付説明書を参照してください。

参照資料

集中コントローラ機能一覧

項目 機器	個別制御(パッケージエアコン数)	グループ制御(グループ数)	制 御										計算	スケジュール				監 視				記 録											
			発停(括弧グループ個別)	スケジュール制御	グループ設定	運転モード(冷房除湿暖房送風自動)	優先指示(センタリリモート)	室温設定	風量切り替え	オートスイング風向	強制停止	停復電制御		デマンド制御	フィルターサインリセット	点検サインリセット	電力算計算	週間設定(グループ個別曜日対応)	年間スケジュール	当日スケジュール変更	1日設定スケジュール数		特定日設定	運転状態(運転停止)	優先指示(センタリリモート)	運転モード(冷房除湿暖房送風自動)	風量	設定温度	オートスイング風向	室温表示	フィルターサイン	点検サイン(異常警報)	異常記録
センターコンソール SC-SL1N	16	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
センターコンソール SC-SL2NA	64	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	4	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
センターコンソール SC-SL4A-A, B	128	128	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

※1. グループ設定、スケジュール設定を保持、運転状態は保持しない。 ※2. SC-SL4A-Bにて対応可能。 ※3. ネットワーク信号線はシールド線(MVVS)を使用してください。
 総延長 1000m以内 0.75~1.25mm² 2心
 1000~1500m 0.75mm² 2心

集中制御機器の組合せ一覧 (SUPERLINK II)

○接続可、×接続不可

	SC-SL1N	SC-SL2NA	SC-SL4A-A,B	SC-WBGW256J
SC-SL1N	○(*1)	○(*1)	○(*1)	○(*2)
SC-SL2NA	○(*1)	○(*1)	○(*1)	○(*2)
SC-SL4A-A,B	○(*1)	○(*1)	○(*1)	○(*2)
SC-WBGW256J	○(*2)	○(*2)	○(*2)	×

(*1)組合せ台数 (スーパーリンク1系統当たり)

SC-SL4A-A,B接続個数	SC-SL2NA接続個数	SC-SL1N最大接続個数
0個	0個	12個
0個	1-2個	8個
0個	3-4個	4個
0個	5-8個	0個
1個	0-2個	8個
1個	3-4個	4個
1個	5-8個	0個
2個	0-2個	8個
2個	3-4個	4個
2個	5-8個	0個

(*2)組合せ台数 (スーパーリンク1系統当たり)

SC-WBGW256J	SC-SL1N最大接続個数	SC-SL2NA最大接続個数	SC-SL4A-A,B最大接続個数
1	8	4	0
1	8	2	1

※詳細は集中制御機器の仕様書でご確認ください。

集中制御機器の組合せ一覧 (SUPERLINK II (従来機種混在の場合))

○接続可、×接続不可

	SC-SL1N	SC-SL2NA	SC-SL4A-A,B	SC-WBGW256J
SC-SL1N	○(*1)	○(*1)	○(*1)	○(*2)
SC-SL2NA	○(*1)	○(*1)	○(*1)	○(*2)
SC-SL4A-A,B	○(*1)	○(*1)	×	×
SC-WBGW256J	○(*2)	○(*2)	×	×

(*1)組合せ台数 (スーパーリンク1系統当たり)

SC-SL4A-A,B接続個数	SC-SL2NA接続個数	SC-SL1N最大接続個数
0個	0個	6個
0個	1個	3個
0個	2個	2個
0個	3個	0個
1個	0個	3個
1個	1個	0個

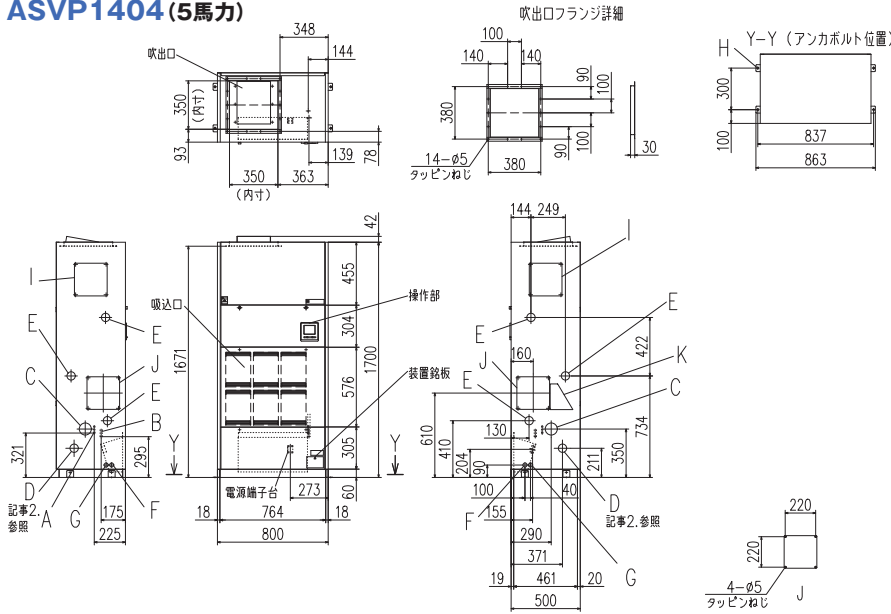
(*2)組合せ台数

SC-WBGW256J	SC-SL2NA最大接続個数 (スーパーリンク1系統当たり)	SC-SL1N最大接続個数 (スーパーリンク1系統当たり)
1	0	2
1	1	0

※詳細は集中制御機器の仕様書でご確認ください。

外形図01

ASVP1404 (5馬力)

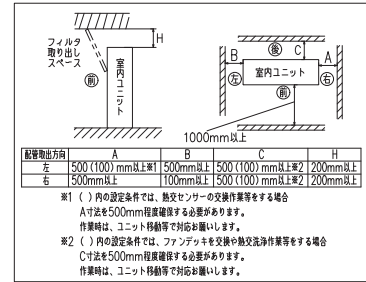


記号	内	容
A	冷媒油配管接続口 (φ9.52, ろう付)	
B	冷媒ガス配管接続口 (φ15.88, ろう付)	※
C	冷媒配管取出口	φ88
D	ドレン排水口 Rp1 (メス) (25A)	φ60
E	加温器接続口	φ60
F	電源線取入口	φ30
G	信号線取入口	φ30
H	アンカーボルト用穴	M10用4カ所
I	点検口	200X200角
J	新鮮空気取入口	200X200角
K	サービス点検口	

(単位:mm)

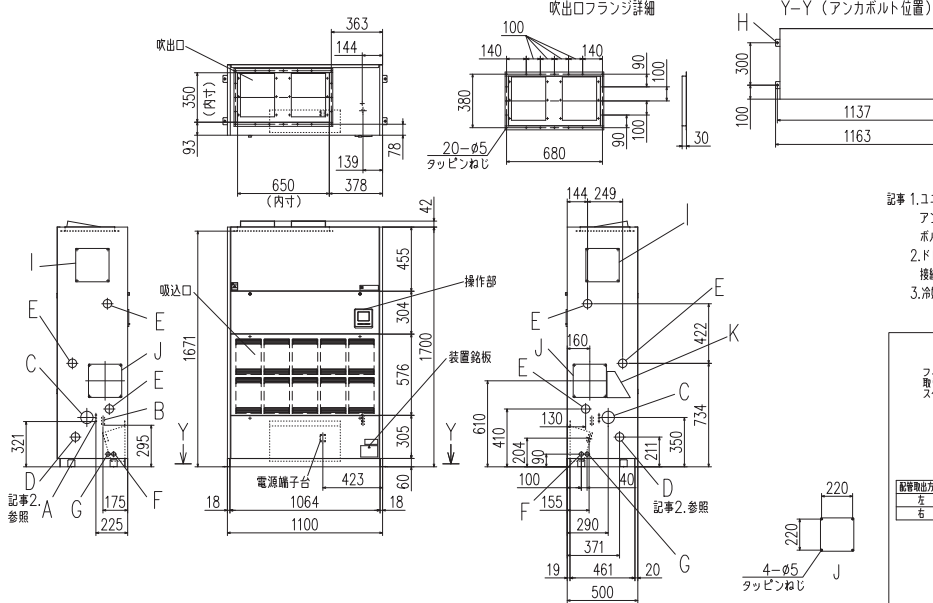
- ※冷媒ガス管の付属配管取り付け時の接続位置は裏別(2/)を参照してください。
- 記事 1.ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。
アンカーボルトを4個使用して室内機の固定脚を必ず固定してください。
ボルトの寸法は20mmが最適です。
- 2.ドレン配管は、記号D (左右どちらか) のプラグを取り外し接続ください。
ドレントラップを100mm以上確保してください。
- 3.冷媒配管は付属配管を用いて記号C (左右どちらか) より取り出してください。

据付スペース



PAA002Z237

ASVP2244 (8馬力)・2804 (10馬力)

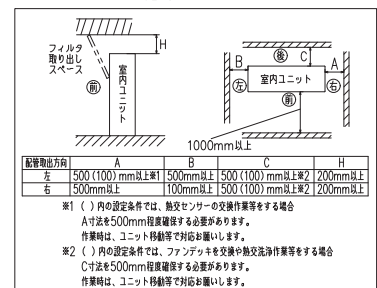


記号	内	容
A	冷媒油配管接続口 (φ9.52, ろう付)	
B	冷媒ガス配管接続口 (φ19.05, ろう付)	※
C	冷媒配管取出口	φ88
D	ドレン排水口 Rp1 (メス) (25A)	φ60
E	加温器接続口	φ60
F	電源線取入口	φ30
G	信号線取入口	φ30
H	アンカーボルト用穴	M10用4カ所
I	点検口	200X200角
J	新鮮空気取入口	200X200角
K	サービス点検口	

(単位:mm)

- ※冷媒ガス管の付属配管取り付け時の接続位置は裏別(2/)を参照してください。
- 記事 1.ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。
アンカーボルトを4個使用して室内機の固定脚を必ず固定してください。
ボルトの寸法は20mmが最適です。
- 2.ドレン配管は、記号D (左右どちらか) のプラグを取り外し接続ください。
ドレントラップを100mm以上確保してください。
- 3.冷媒配管は付属配管を用いて記号C (左右どちらか) より取り出してください。

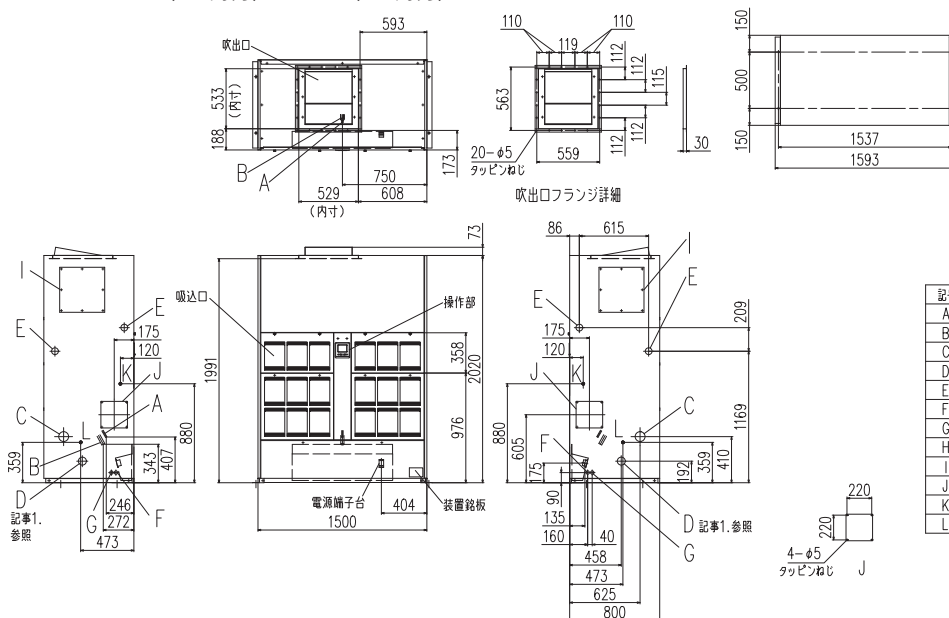
据付スペース



PAA002Z260

PAA002Z261

ASVP4504 (16馬力)・5604 (20馬力)



記号	内	容
A	冷媒油配管接続口 (φ12.7, ろう付)	※1
B	冷媒ガス配管接続口 (φ28.58, ろう付)	※1
C	冷媒配管取出口	φ88
D	ドレン排水口 Rp1 (メス) (25A)	φ60
E	オプション品接続口	φ60
F	電源線取入口	φ30
G	信号線取入口	φ30
H	アンカーボルト用穴	M12用4カ所
I	点検口	350X350角
J	新鮮空気取入口	200X200角
K	オプション (ハイスターマ) 用の目印	※2
L	オプション (蒸気スプレー) 用の目印	※3

- ※1 裏別(2/)に冷媒配管接続位置を示します。
※2 現地でこの目印を中心にφ100をあけてください。
※3 現地でこの目印を中心にφ60をあけてください。
- 記事 1.ドレン配管は、記号D (左右どちらか) のプラグを取り外し接続ください。
ドレントラップを100mm以上確保してください。
- 2.冷媒配管は記号C (左右どちらか) より取り出してください。
- 3.ユニットの重量に十分耐えられる場所に設置してください。
アンカーボルトを4個使用して室内機の固定脚を必ず固定してください。
ボルトの寸法は20mmが最適です。
- 4.後述のオプション品を裏別(2/)に示します。
- 5.本機は現地搬入時、上下分割可能です。
- 6.据付スペースおよび基礎の配置については裏別(4/)に示します。

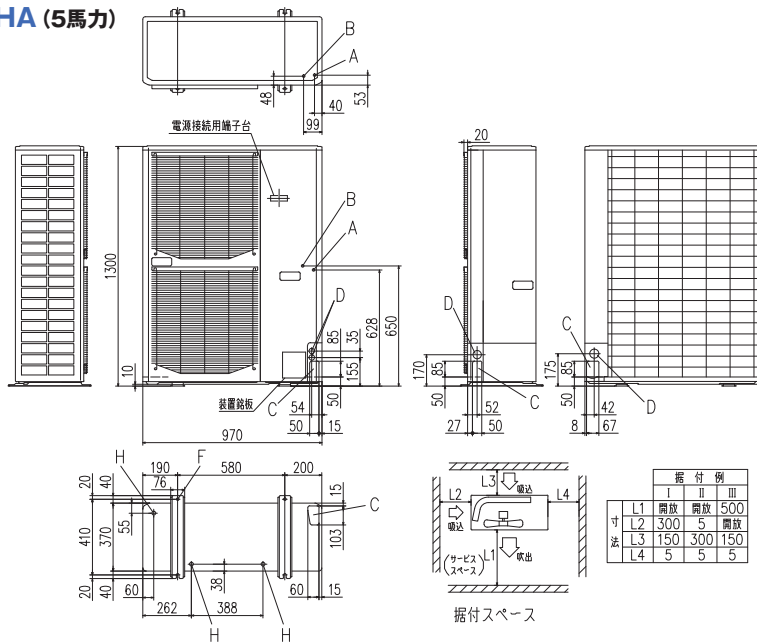
PAB000Z992

PAB000Z993

外形図01

AUCVP1404HA (5馬力)

(単位:mm)

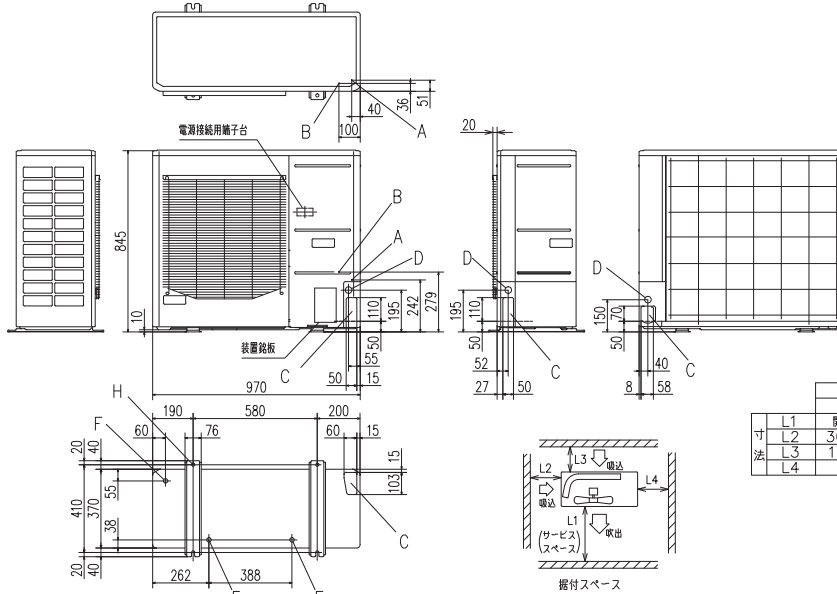


記号	内 容
A	冷媒ガス側配管接続口 $\phi 15.88$ (フレア)
B	冷媒液側配管接続口 $\phi 9.52$ (フレア)
C	冷媒配管取出口
D	電源取入口 $\phi 30$ 2箇所 (前) $\phi 45$ (横) $\phi 50$ (後)
F	アンカーボルト用穴 M10用4ヶ所
H	ドレン排水用穴 $\phi 20$ 3ヶ所

PCC000Z270

AUCVP1404DCA (5馬力)

(単位:mm)

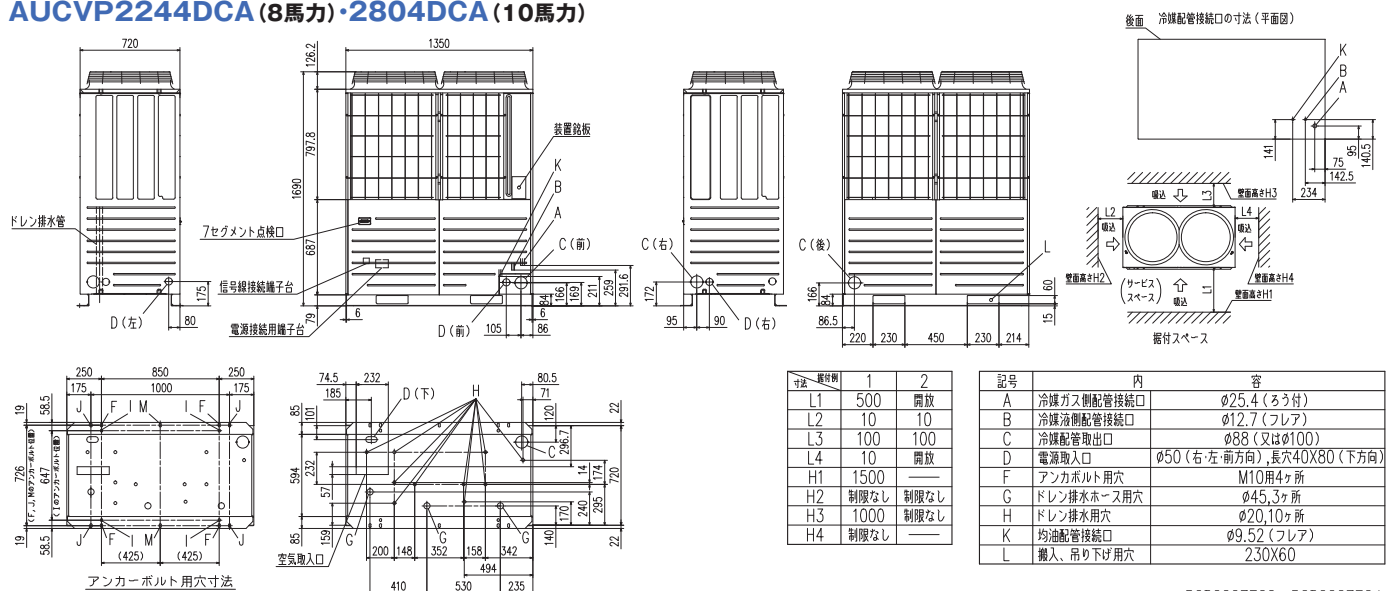


記号	内 容
A	冷媒ガス側配管接続口 $\phi 15.88$ (フレア)
B	冷媒液側配管接続口 $\phi 9.52$ (フレア)
C	配管配線取出口
D	配線取入口 $\phi 30$ 3ヶ所
F	ドレン排水用穴 $\phi 20$ 3ヶ所
H	アンカーボルト用穴 M10用4ヶ所

PCC000Z271

AUCVP2244HA (8馬力)・2804HA (10馬力) AUCVP2244DCA (8馬力)・2804DCA (10馬力)

(単位: mm)



記号	内 容
A	冷媒ガス側配管接続口 $\phi 25.4$ (ろう付)
B	冷媒液側配管接続口 $\phi 12.7$ (フレア)
C	冷媒配管取出口 $\phi 88$ (又は $\phi 100$)
D	電源取入口 $\phi 50$ (右・左・前方向); 長穴 40×80 (下方向)
F	アンカーボルト用穴 M10用4ヶ所
G	ドレン排水ホース用穴 $\phi 45.3$ ヶ所
H	ドレン排水用穴 $\phi 20.1$ ヶ所
K	均油配管接続口 $\phi 9.52$ (フレア)
L	搬入、吊り下げ用穴 230×60

PCC000Z583 PCC000Z584
PCC000Z587 PCC000Z588

外形図

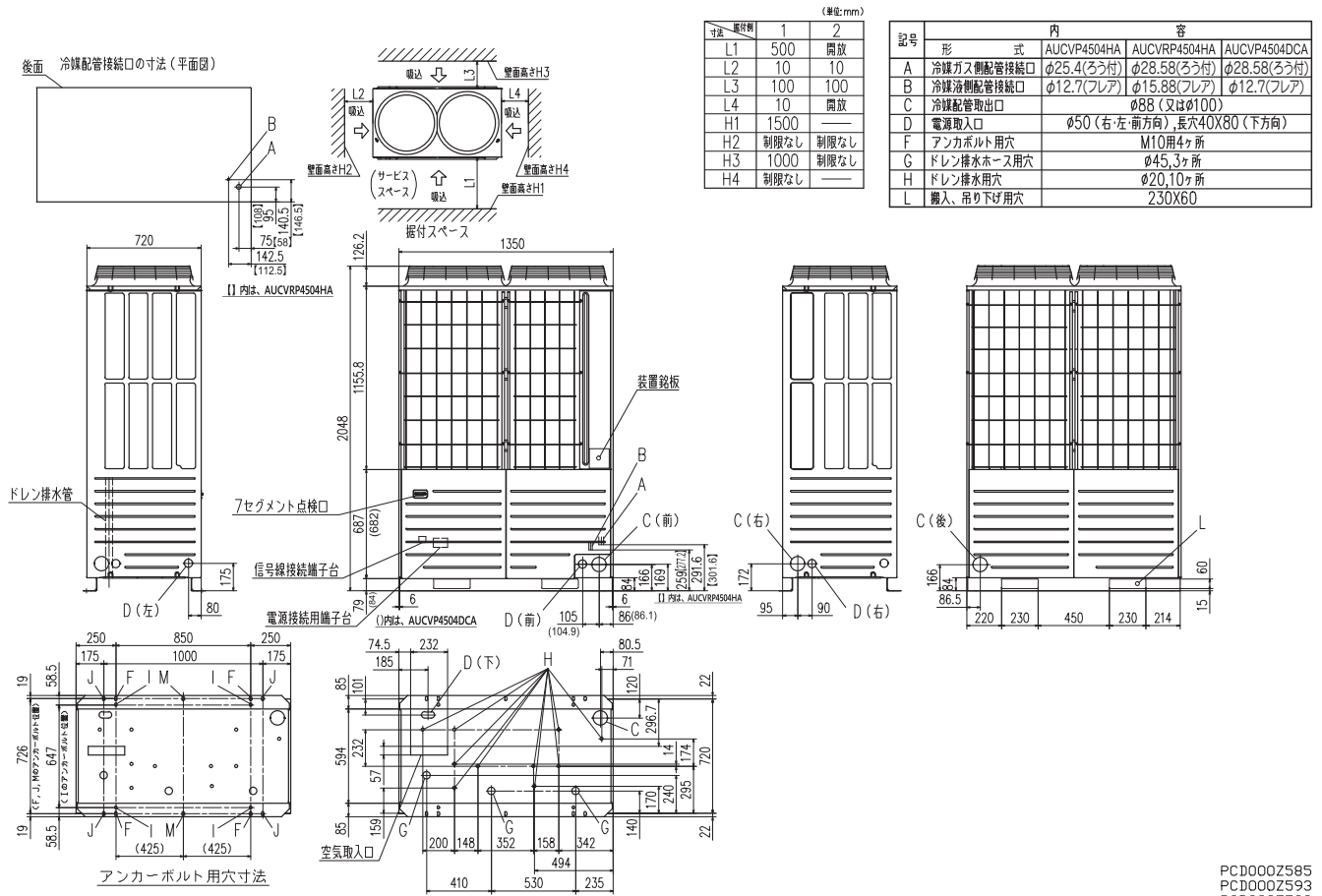
外形図02

AUCVP4504HA (16馬力)

AUCVRP4504HA (16馬力)

AUCVP4504DCA (16馬力)

(単位:mm)



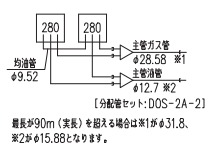
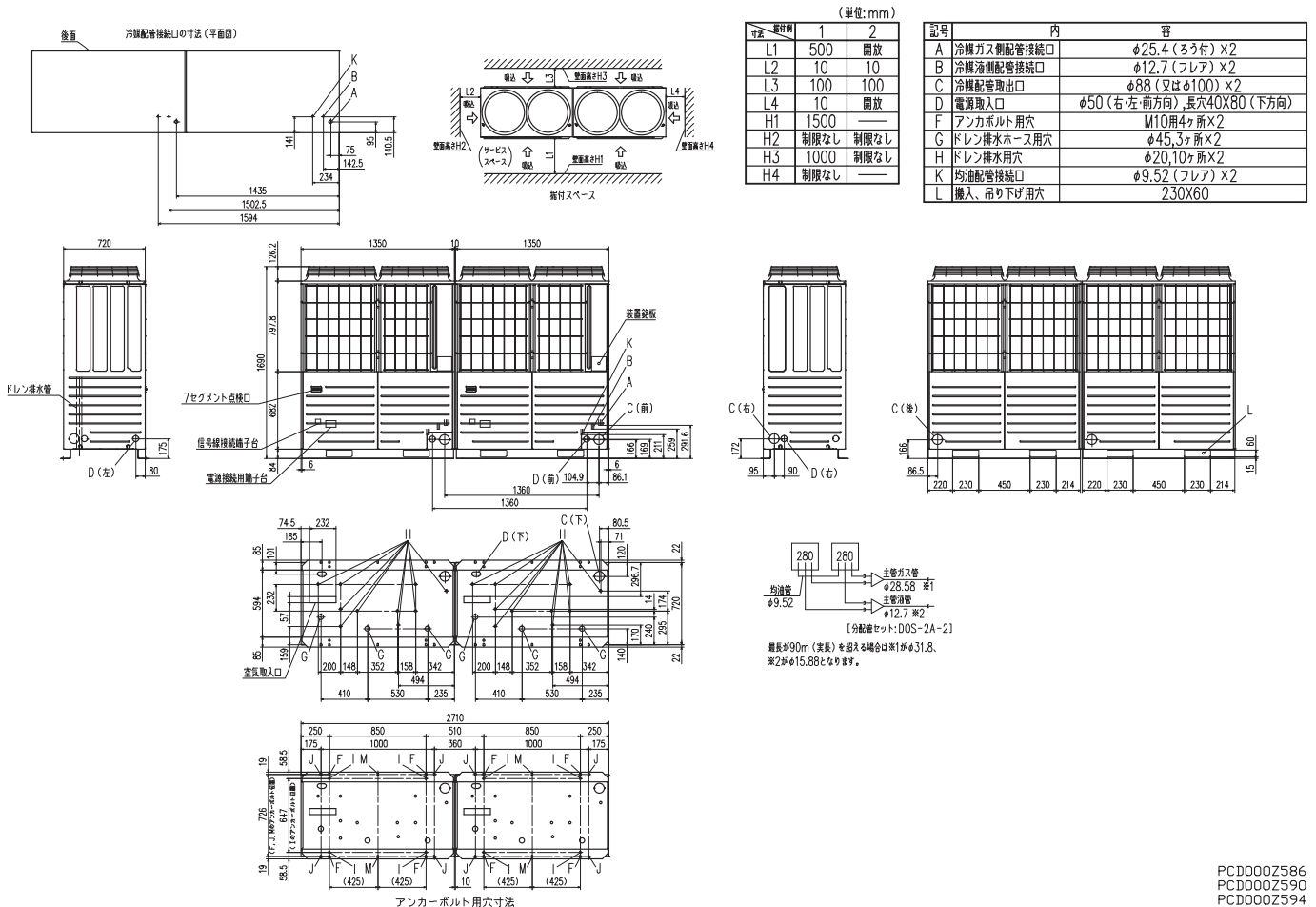
PCD000Z585
PCD000Z593
PCD000Z589

AUCVP2804HA×2 (20馬力)

AUCVRP2804HA×2 (20馬力)

AUCVP2804DCA×2 (20馬力)

(単位:mm)



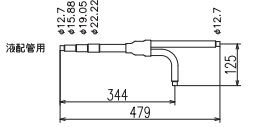
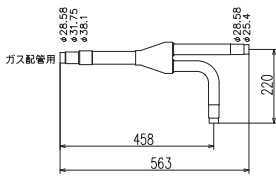
外形図

PCD000Z586
PCD000Z590
PCD000Z594

外形図02

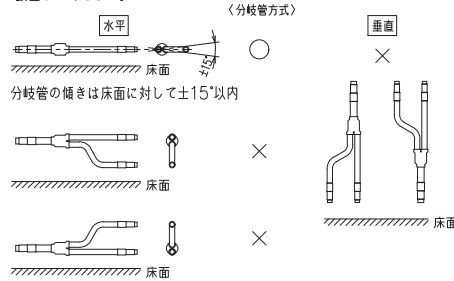
DOS-2A-2 (組合せ室外機用分岐管セット)

(単位:mm)

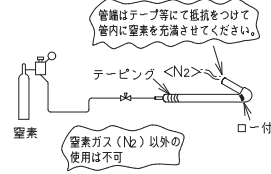


1. ガス管、液管両方に断熱用インシュレーションが付属されています。ご使用ください。
2. 各配管は適宜現地に使用径の所を中央で切断しご使用ください。
3. 指示なき配管径は内径基準とする。

注1) 分岐継手(ガス・液側共)は必ず《水平分岐》するように設置してください。



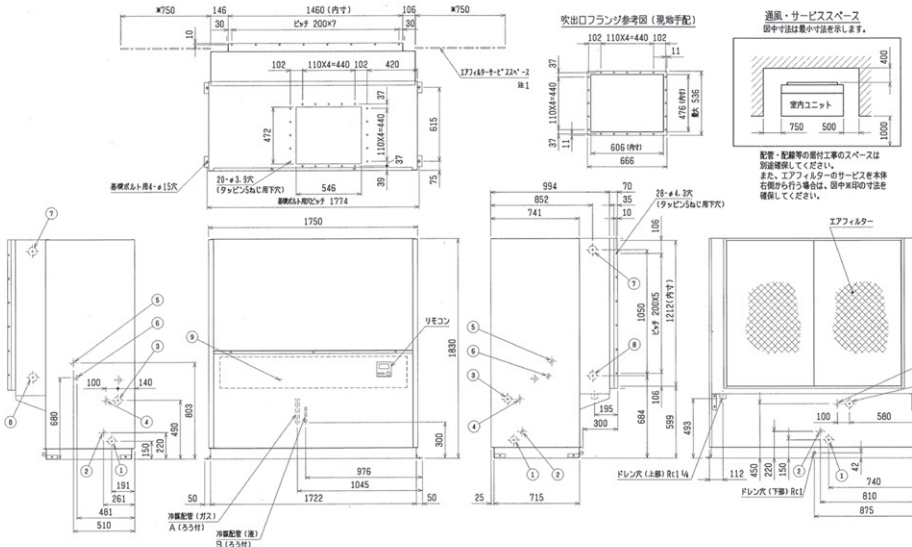
注2) 現地配管施工時は必ず窒素ガスを流しながらろう付を行ってください。窒素ガスを流さないで多量の酸化皮膜が生成され、致命的故障の原因となります。又、配管内に水分・異物が入らないようにし、フラッシングを行ってください。



PCB003Z397

ASVP670HA2 (24馬力)・800HA2 (30馬力)

(単位:mm)



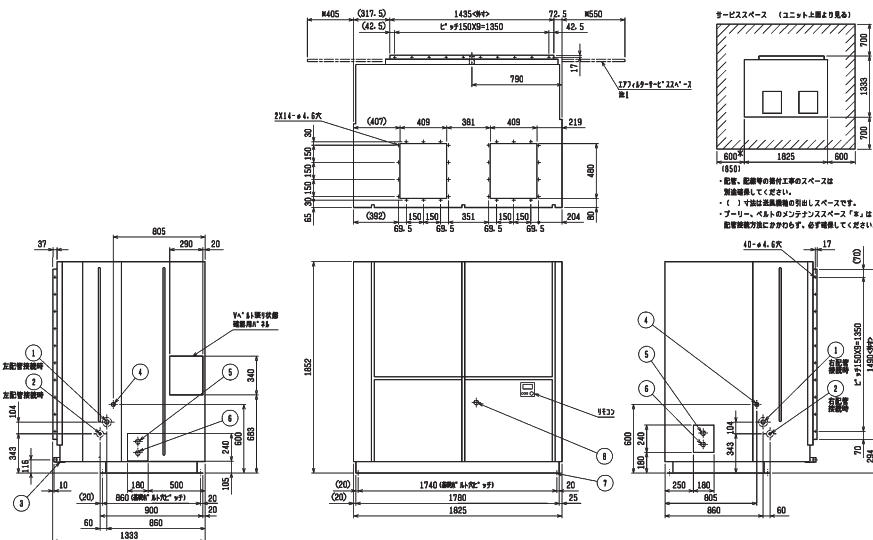
No.	名称	名称
1	外排出口(ガス) φ75ノックアウト穴	形名
2	外排出口(液) φ43ノックアウト穴	ASVP670HA2
3	電線穴 φ52ノックアウト穴	A
4	室内外排出口、伝送線穴 φ38ノックアウト穴	B
5	加熱器用接続穴 φ38ノックアウト穴	ASVP670HA2
6	加熱器用穴 φ38ノックアウト穴	φ28.58
7	加熱器用穴(湯水入口・湯水出口) φ70ノックアウト穴×2	φ15.88
8	加熱器用穴(湯水入口・湯水出口) φ70ノックアウト穴×2	ASVP800HA2
9	アース端子(制御盤内に設置) 5mmφ	φ31.75
		φ18.65

1. エアフィルターサービススペース(裏面)の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確認してください。
2. 設置する部屋の気密性が高い場合、室内気圧となり、部屋の換気がない場合は換気扇が回る場合があります。そのため、室内気圧にならないよう送風孔等を設けてください。
3. 伝送線と電圧200V以上の配線は、必ず分けた経路としてください。

外形図

ASVP120HA2 (40馬力)

(単位:mm)



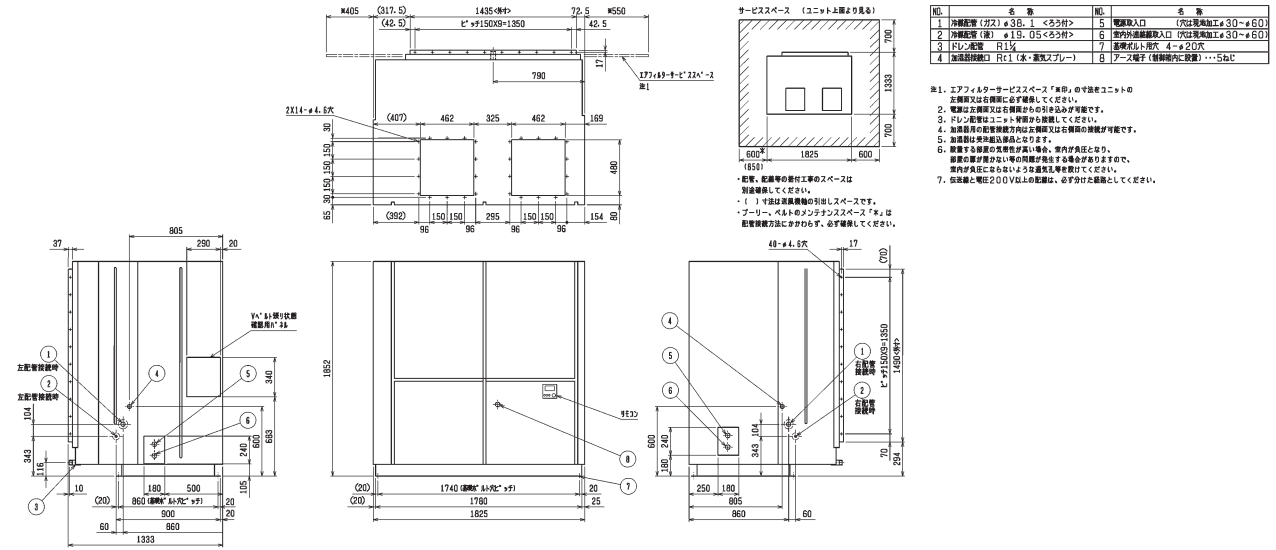
No.	名称	No.	名称
1	外排出口(ガス) φ38、1 × 2ヶ所	5	電線入口 (75mm幅×φ30~φ60)
2	外排出口(液) φ19、0.5 × 2ヶ所	6	室内外排出口(内径外径×φ30~φ60)
3	フランジ穴 R1/4	7	湯水入口穴 4 × φ20穴
4	加熱器用穴 R1/4(水・湯水用) × 2	8	アース端子(制御盤内に設置) ... 5mmφ

1. エアフィルターサービススペース(裏面)の寸法をユニットの左側面又は右側面に必ず確認してください。
2. 電圧は実用電圧は右側面に必ず確認してください。
3. 110V設置はユニット側面から必ず確認してください。
4. 加熱器の配管接続は必ず実用電圧は右側面の確認が可能です。
5. 加熱器は実用電圧と必ず確認してください。
6. 湯水の配管接続は必ず実用電圧は右側面の確認が可能です。
7. 湯水の配管接続は必ず実用電圧は右側面の確認が可能です。
8. 湯水の配管接続は必ず実用電圧は右側面の確認が可能です。

外形図03

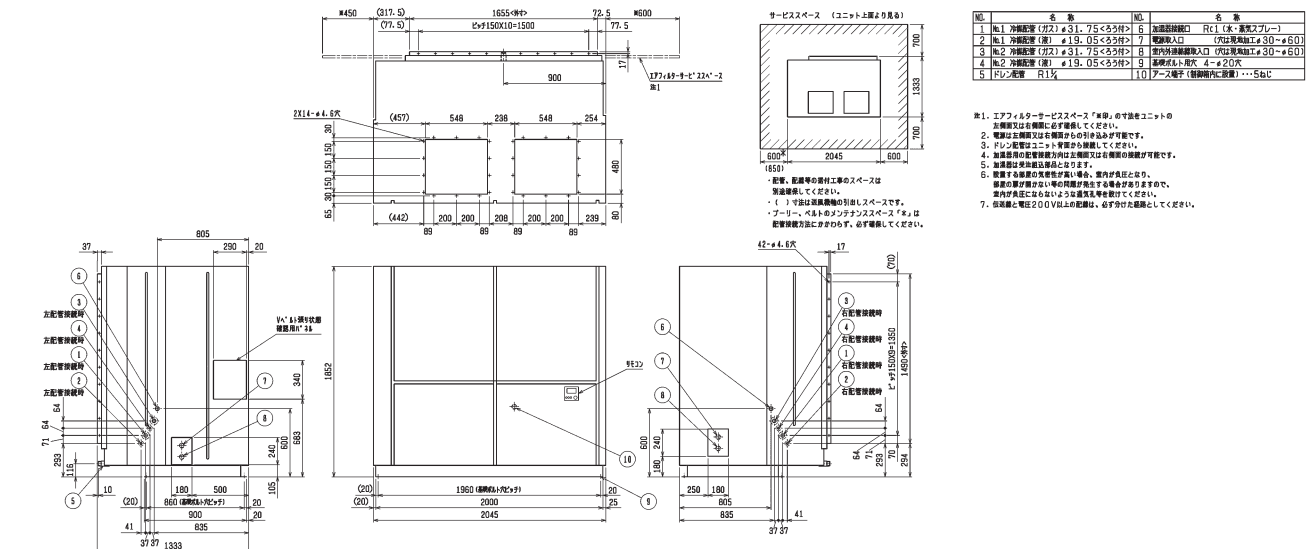
ASVP1400HA2 (50馬力)

(単位:mm)



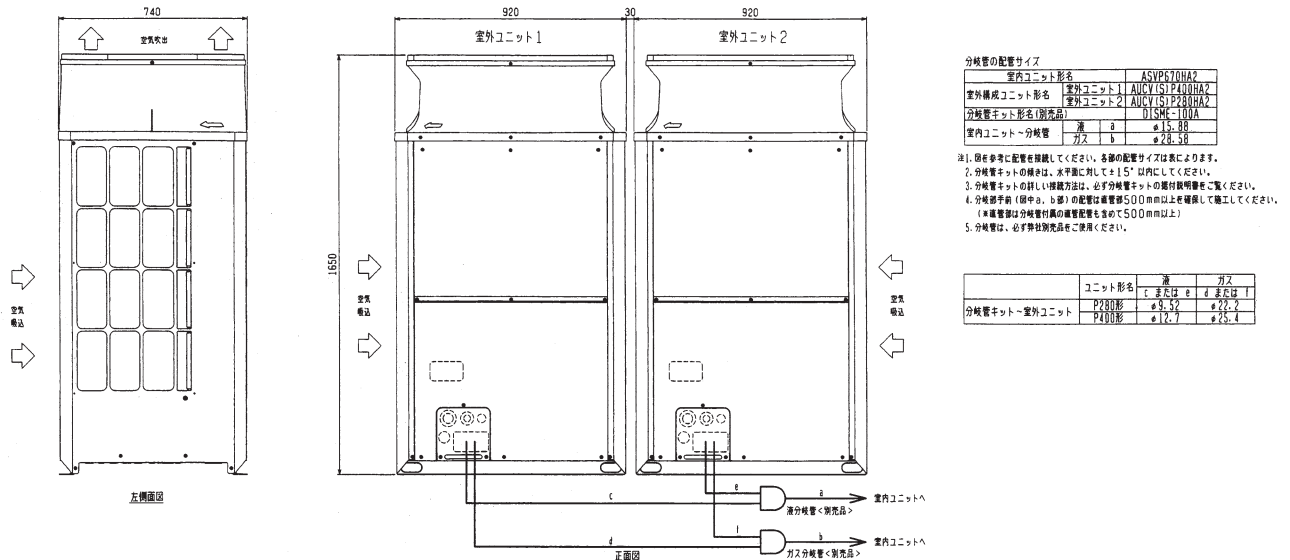
ASVP1600HA2 (60馬力)

(単位:mm)



AUCVP400HA2 + AUCVP280HA2 [対応室内機:ASVP670HA2]

(単位:mm)

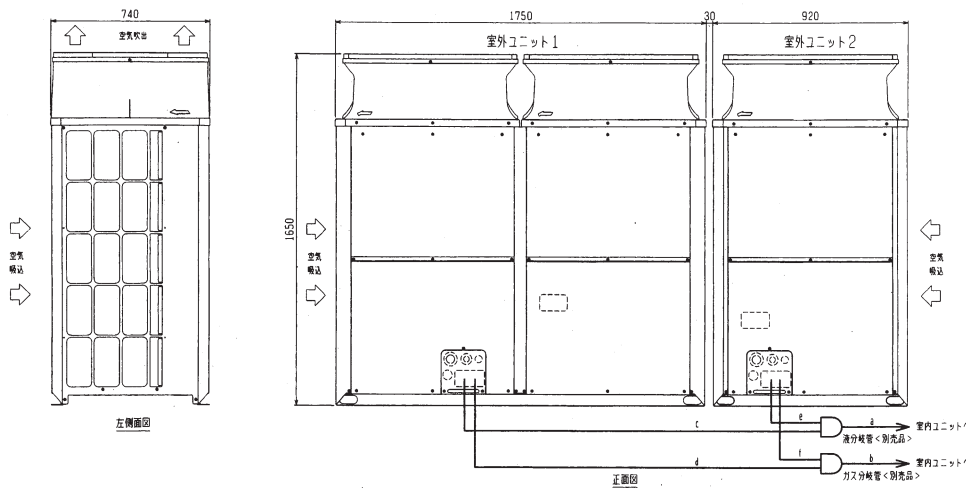


外形図

外形図03

AUCVP450HA2 + AUCVP400HA2 [対応室内機:ASVP800HA2]

(単位:mm)



分岐管の配管サイズ

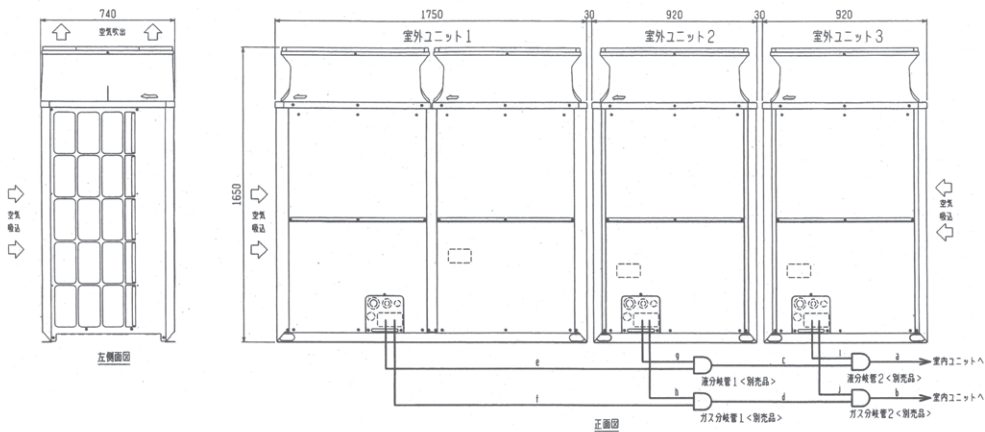
室内ユニット形名		ASVP800HA2	
室外構成ユニット形名	室外ユニット1	AUCV(S)P450HA2	
	室外ユニット2	AUCV(S)P400HA2	
分岐管キット形名(別売品)	DISM-200A		
室内ユニット～分岐管	液	a	φ19.05
	ガス	b	φ31.75

- 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表によります。
- 分岐管キットの継ぎは、水平面に対して±15°以内にてしてください。
- 分岐管キットの詳細な接続方法は、必ず分岐管キットの取付説明書をご覧ください。
- 分岐管手前(図中a, b, c, d部)の配管は継ぎ部500mm以上を確保して施工してください。
(※継ぎ部は分岐管付属の継ぎ管も500mm以上)
- 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

分岐管キット～室外ユニット	ユニット形名	液		ガス	
		c または e	d または f	g	h または i
P400形	P450形	φ12.7	φ25.4	φ15.88	φ26.38
		φ15.88	φ26.38		

AUCVP450HA2 + AUCVP335HA2×2 [対応室内機:ASVP1120HA2]

(単位:mm)



分岐管の配管サイズ

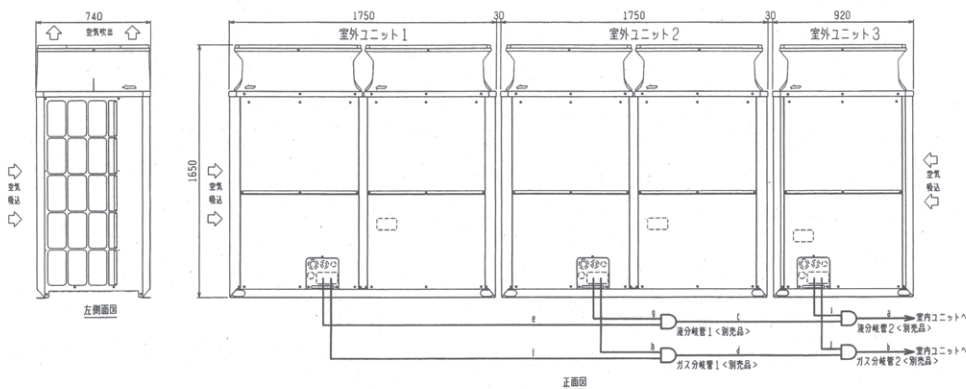
室内ユニット形名		ASVP1120HA2	
室外構成ユニット形名	室外ユニット1	AUCV(S)P450HA2	
	室外ユニット2	AUCV(S)P335HA2	
	室外ユニット3	AUCV(S)P335HA2	
分岐管キット形名(別売品)	DISM-300A		
室内ユニット～分岐管2	液	a	φ19.05
	ガス	b	φ38.1
分岐管1～分岐管2	液	c	φ19.05
	ガス	d	φ31.75

- 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表によります。
- 分岐管キットの継ぎは、水平面に対して±15°以内にてしてください。
- 分岐管キットの詳細な接続方法は、必ず分岐管キットの取付説明書をご覧ください。
- 分岐管手前(図中a, b, c, d部)の配管は継ぎ部500mm以上を確保して施工してください。
(※継ぎ部は分岐管付属の継ぎ管も500mm以上)
- 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

分岐管キット～室外ユニット	ユニット形名	液		ガス	
		e または g	f または h	i	j または k
P335形	P450形	φ12.7	φ25.4	φ15.88	φ26.38
		φ15.88	φ26.38		

AUCVP500HA2×2 + AUCVP400HA2 [対応室内機:ASVP1400HA2]

(単位:mm)



分岐管の配管サイズ

室内ユニット形名		ASVP1400HA2	
室外構成ユニット形名	室外ユニット1	AUCV(S)P500HA2	
	室外ユニット2	AUCV(S)P400HA2	
	室外ユニット3	AUCV(S)P400HA2	
分岐管キット形名(別売品)	DISM-300A		
室内ユニット～分岐管2	液	a	φ19.05
	ガス	b	φ38.1
分岐管1～分岐管2	液	c	φ19.05
	ガス	d	φ31.75

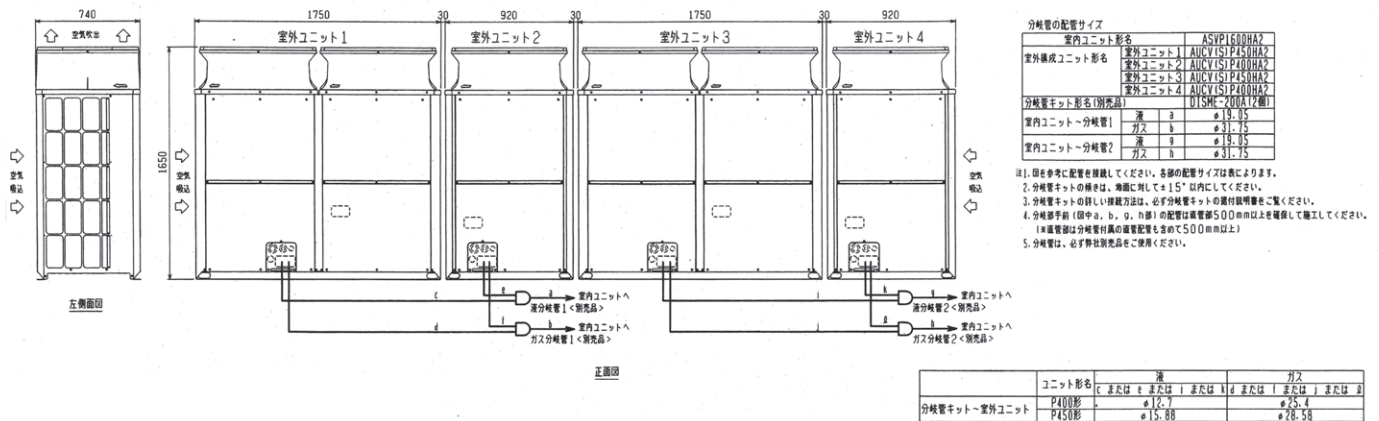
- 図を参考に配管を接続してください。各部の配管サイズは表によります。
- 分岐管キットの継ぎは、水平面に対して±15°以内にてしてください。
- 分岐管キットの詳細な接続方法は、必ず分岐管キットの取付説明書をご覧ください。
- 分岐管手前(図中a, b, c, d部)の配管は継ぎ部500mm以上を確保して施工してください。
(※継ぎ部は分岐管付属の継ぎ管も500mm以上)
- 分岐管は、必ず弊社別売品をご使用ください。

分岐管キット～室外ユニット	ユニット形名	液		ガス	
		e または g	f または h	i	j または k
P400形	P500形	φ12.7	φ25.4	φ15.88	φ26.38
		φ15.88	φ26.38		

外形図04

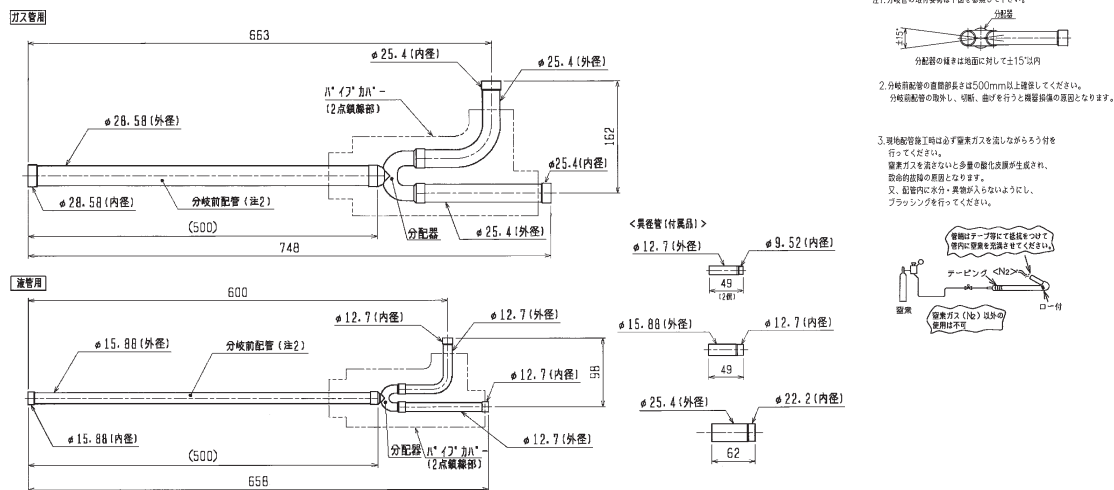
AUCVP450HA2×2 + AUCVP400HA2×2 [対応室内機:ASVP1600HA2]

(単位:mm)



DISME-100A (対応機種:ASVP670HA2)

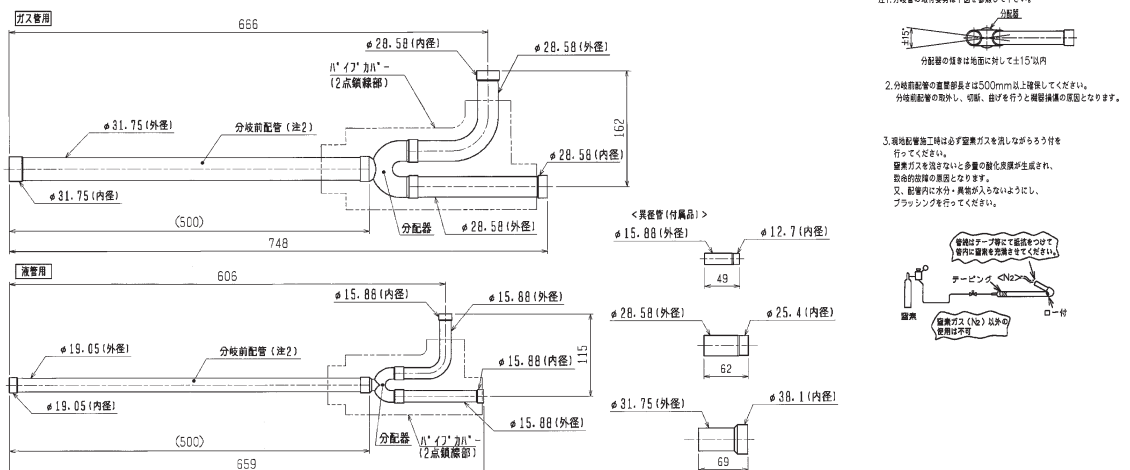
(単位:mm)



DISME-200A (対応機種:ASVP800HA2・ASVP1600HA2)

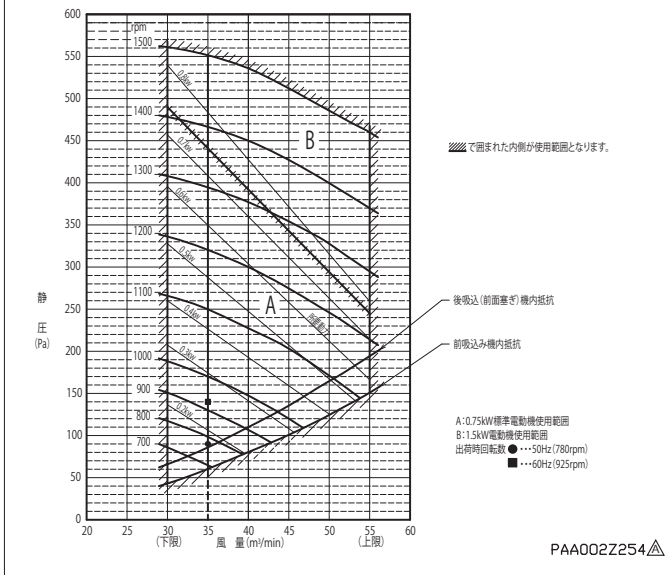
※ASVP1600HA2はDISME-200Aが2個必要です。

(単位:mm)

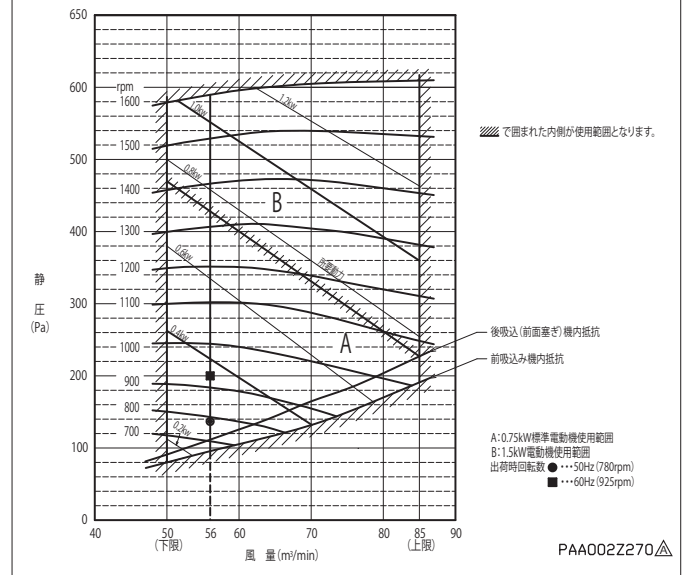


送風機特性01

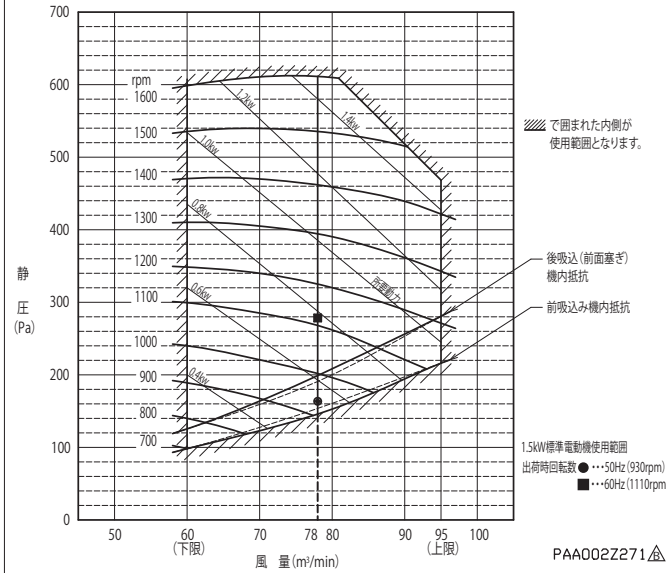
ASVP1404



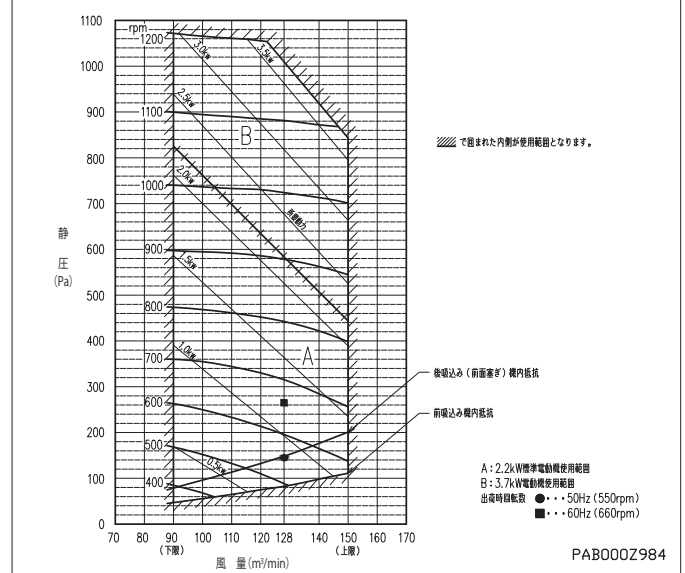
ASVP2244



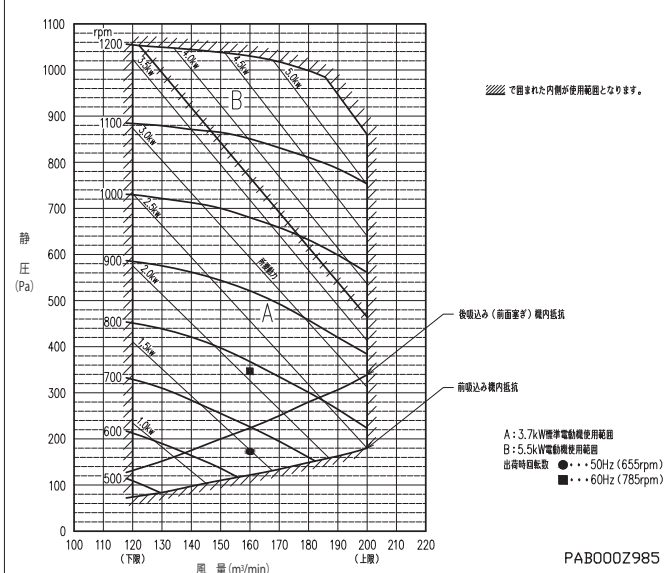
ASVP2804



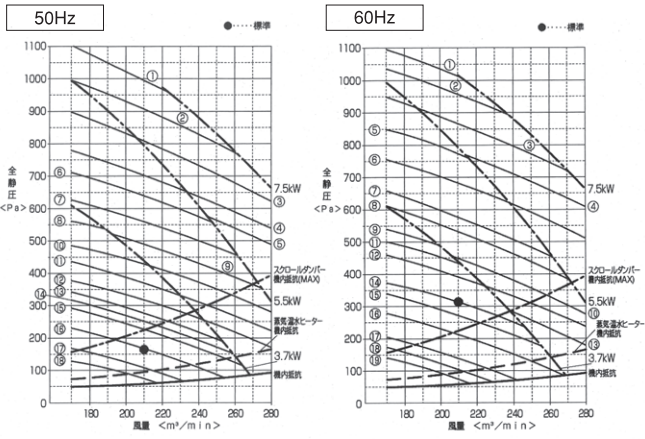
ASVP4504



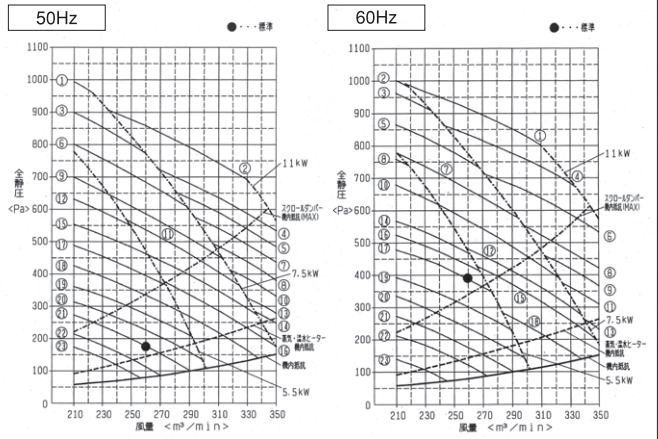
ASVP5604



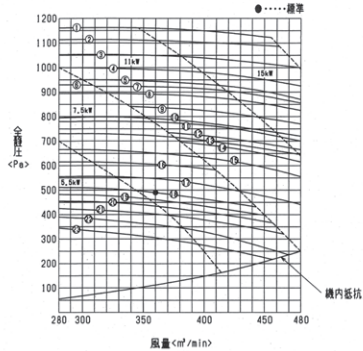
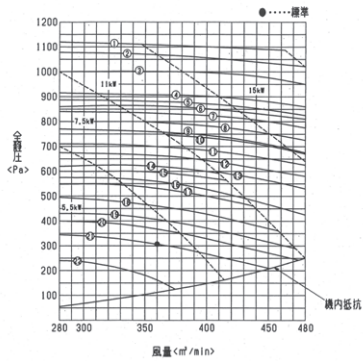
ASVP670HA2



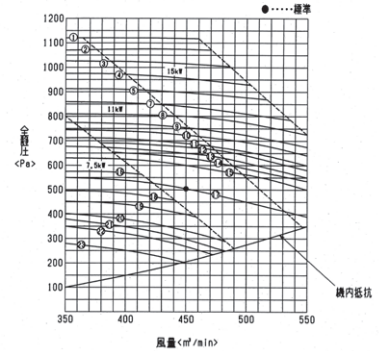
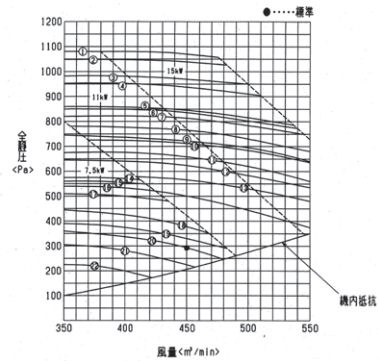
ASVP800HA2



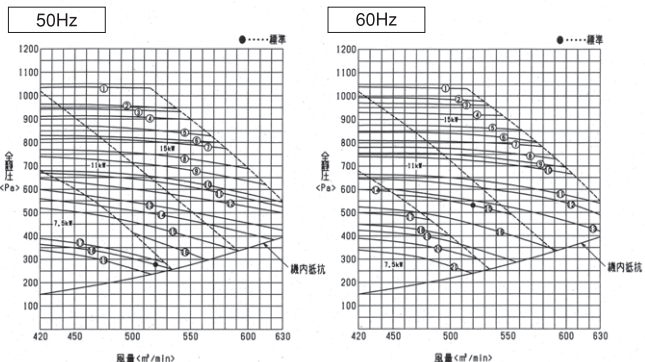
ASVP1120HA2



ASVP1400HA2



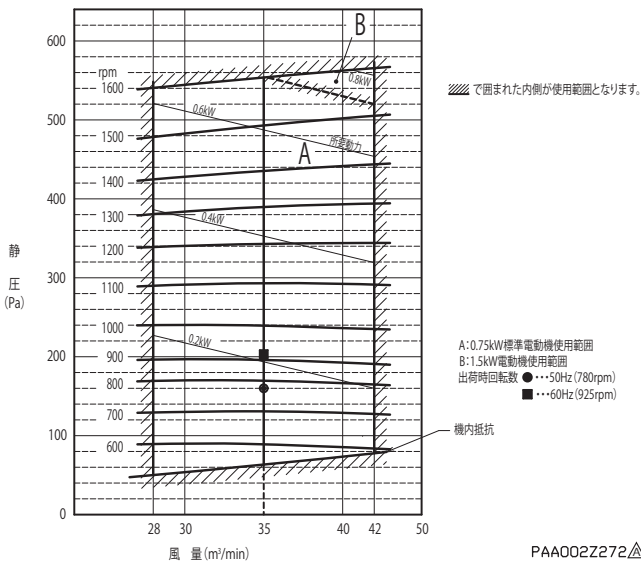
ASVP1600HA2



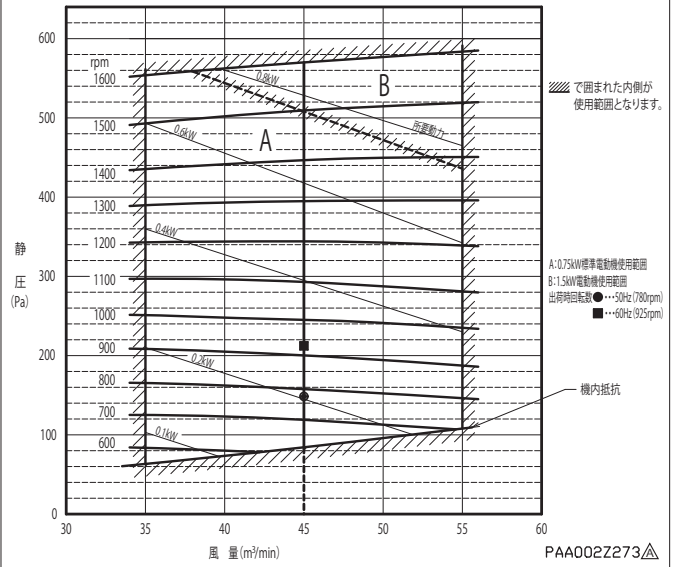
①～⑬は静風圧部品選定表の組合せNo.を示します。
詳細は技術資料をご参照ください。

送風機特性02

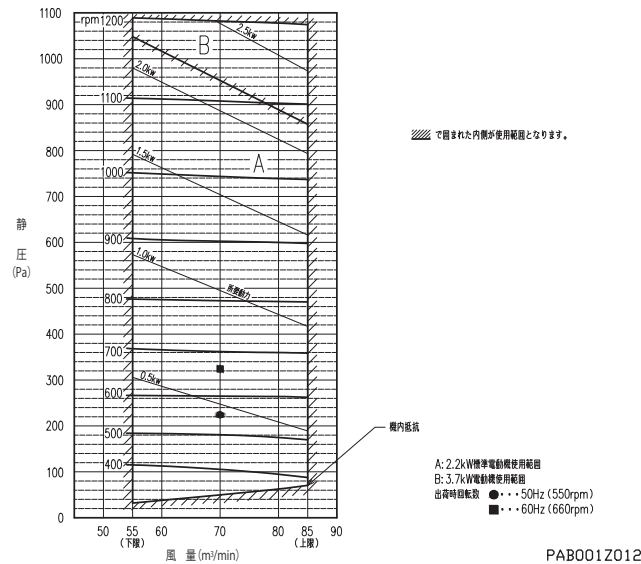
ASVP2244F



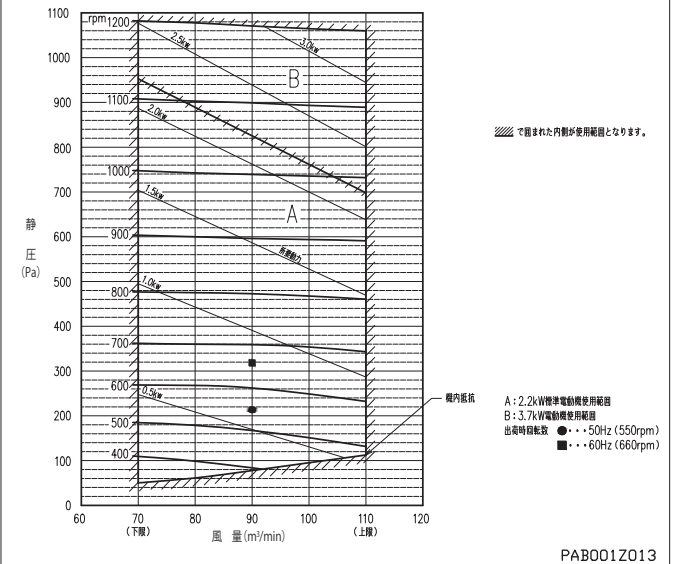
ASVP2804F



ASVP4504F



ASVP5604F



オプション

以下(63ページの上段まで)に記載しているオプションは、標準タイプ(ASVP-HAシリーズ)の室内ユニット用を主に記載しています。本オプション記載ページに記載なきオプションにつきましてはオプションカタログ(WEB)でご確認頂くか、三菱重工冷熱株式会社までお問い合わせください。

ASVP-HAシリーズ 主要共通オプション

■補助電気ヒータ(エアコン左右配線可能)

適用機種	品番	電源	容量(kW)	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA06600	3相200V	4	187,000円
ASVP2244	HA06601		6	218,000円
ASVP2804	HA06602		8	222,000円
ASVP4504	HA07389		12	367,000円
ASVP5604	HA07390		16	379,000円
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804	HA05948	[必須品] 補助電気ヒータ用電磁接触器		27,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA05949	[必須品]		26,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07378	[必須品] 補助電気・電気ヒータ取付キット		48,200円

■温水ヒータ(エアコン左右配管可能)

適用機種	品番	暖房能力(kW)	ソケット径	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA05862	16.8	(1½B) (32A)	338,000円
ASVP2244	HA05863	28.9		354,000円
ASVP2804	HA05864	35.2		354,000円
ASVP4504	HA07391	54.4	(1½B) (40A)	550,000円
ASVP5604		60.0		
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804	HA06568	[必須品] 温水・蒸気ヒータ用電磁接触器		11,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA06590	[必須品]		11,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07376	[必須品] 温水・蒸気ヒータ取付キット		55,000円

■蒸気ヒータ(エアコン左右配管可能)

適用機種	品番	暖房能力(kW)	ソケット径	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA05867	16.9	(1½B) (32A)	261,000円
ASVP2244	HA05868	28.0		339,000円
ASVP2804	HA05869	31.9		339,000円
ASVP4504	HA07392	68.0	(1½B) (40A)	382,000円
ASVP5604		75.0		
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804	HA06568	[必須品] 温水・蒸気ヒータ用電磁接触器		11,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA06590	[必須品]		11,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07376	[必須品] 温水・蒸気ヒータ取付キット		55,000円

■蒸気ヒータ(再熱)能力ダウン形(エアコン左右配管可能)

適用機種	品番	暖房能力(kW)	ソケット径	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA07418	7.6	(1½B) (32A)	285,000円
ASVP2244	HA07419	13.1		307,000円
ASVP2804		18.2		307,000円
ASVP4504	HA07420	24.0	(1½B) (40A)	350,000円
ASVP5604		30.0		
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804 ASVP4504 ASVP5604	HA06025A	[必須品] 運動運転キット		21,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07376	[必須品] 温水・蒸気ヒータ取付キット		55,000円

■蒸気用スプレー加湿器(エアコン左右配管可能)

適用機種	品番	噴霧量(kg/h)	ノズル数	蒸気接続口径	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA05872	6	2	10A (3/8B)	65,000円
ASVP2244	HA05873	9	3		87,000円
ASVP2804	HA05874	12	4		95,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07385	18	6		245,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07377	[必須品]蒸気用スプレー加湿器取付板(注2)			18,300円
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804 ASVP4504 ASVP5604	SA03401A	[必須品]リレーボックス			17,000円

注)1.補助電気ヒータとの併用はできません。
2.後吸込仕様の場合は必要ありません。

■気化式加湿器

適用機種	品番	加湿量(kg/h)	風量(m³/min)	給水量(kg/h)	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA05877A	2.5	35	9	297,000円
ASVP2244	HA05878A	3.7	56	20	330,000円
	HA05879	5.6		21	330,000円
ASVP2804	HA05878A	5.1	78	20	330,000円
	HA05879	7.7		21	330,000円
ASVP4504	HA07395A	7.2	128	30	391,000円
ASVP5604		9.0	160		
ASVP4504 ASVP5604	HA07379	[必須品] 気化式加湿器取付キット			52,000円

注)1.補助電気ヒータ、温水・蒸気ヒータとの併用はできません。
2.給水量は使用給水圧力範囲0.05~0.5MPaにおいて最大の0.5MPaの時の値です。

■パン形・超音波加湿器取付板

適用機種	品番	加湿器取付板寸法(mm)	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA07458	幅 400 × 奥行 220	17,800円
ASVP2244 ASVP2804	HA07459	幅 700 × 奥行 220	21,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07460 (注1)	幅 580 × 奥行 280	22,100円
標準床置ダクト	SA03401A (注1)	[必須品]リレーボックス	17,000円
年間冷房用床置ダクト	HA06025A (注1)	[必須品]運動運転キット	21,000円

注)1.ASVP4504、P5604に加湿器を2台取付ける場合、2個必要です。またCnT分岐コネクタが必要となります。
2.選択オプションがあります。機材カタログでご確認ください。

■吹出チャンバ

適用機種	品番	寸法(mm)			メーカー希望小売価格
		高さ	幅	奥行	
ASVP1404	HA07357A(注2)	250	800	500	103,700円
ASVP2244 ASVP2804	HA07358A(注2)		1100		
ASVP4504 ASVP5604	HA07366A(注3)		1500		
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804	SA08311	[必須品]接着剤 (グラスウールセット貼付用)			5,700円

注)1.必ず本機据付前に装着してください。(後面の取付ねじ作業が困難になります。)
2.出荷時回転数でご使用ください。
3.モーターブリー、Vベルトを必ず交換して使用してください。(ASVP4504 60Hz地域を除く)

■背面ダクトフランジ・背面ダクトフランジキット

適用機種	品番	名称	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA07324	背面ダクトフランジ	43,500円
ASVP2244 ASVP2804	HA07325		53,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07326		背面ダクトフランジキット(注)
ASVP1404	HA07327A	[必須品] 前面ふさぎパネル	38,500円
ASVP2244 ASVP2804	HA07328A		50,800円
ASVP4504 ASVP5604	HA07329A		126,500円
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804	HA07332		[必須品] 後吸込用パッフルプレート

注)背面ダクトフランジキットを取付ける際は、背面パネルをすべて外してから取り付けを行います。

■側面吸込用ダクトフランジ

適用機種	品番	ダクト寸法(mm)	メーカー希望小売価格
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804 ASVP4504 ASVP5604	HA05953C	縦 200 × 横 200	17,000円

■OA取入用フィルタ

適用機種	品番	寸法(mm)	メーカー希望小売価格
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804 ASVP4504 ASVP5604	HA05896A	縦 250 × 横 250 × 奥行 24	41,000円
[交換部品]	HA06158	フィルタ(PS/400N)	12,000円

注)背面吸込の場合は使用できません。

■室内電源中継端子(旧AS用既設電源線を流用する場合の中継端子台セットです)

適用機種	品番	端子台容量	備考	メーカー希望小売価格
ASVP1404	HA06022A	60A	室内制御箱取付 (注)	4,800円
ASVP2244 ASVP2804	HA06023	80A	室内制御箱取付 (注)	3,700円
ASVP4504 ASVP5604	HA06024A	150A	室内右側板取付	19,000円

注)室内機側板に室外機渡り配線用穴加工(φ30)が必要です。

ASVP-HAシリーズ 主要共通オプション 続き

■格上げ用ファンモータ

適用機種	品番	定格出力(kW)	過電流設定値(A)	メーカー希望小売価格
ASVP1404 ASVP2244	HA07330	1.5	7.3	140,000円
ASVP4504	HA07331	3.7	16	219,000円
ASVP5604	HA07374	5.5	24	283,000円
	HA07984	[必須品] スペース		3,900円

■不織布フィルタ(フィレドンフィルタ PS/400N)

適用機種	品番	風量 (m ³ /min)	集塵効率 (質量法%)	フィルタ 入り枚数	メーカー希望 小売価格
ASVP1404	HA05885	35	79	1	13,000円
ASVP2244	HA05886	56	78		16,000円
ASVP2804		78	2		32,000円
ASVP4504	HA05887	128		77	
ASVP5604		160		76	

■デミスタフィルタ

適用機種	品番	風量 (m ³ /min)	圧力損失 初期(Pa)	フィルタ 入り枚数	メーカー希望 小売価格
ASVP1404	HA06189	35	6	1	66,000円
ASVP2244	HA06190	56			102,000円
ASVP2804		78			2
ASVP4504	HA06191	128	8		
ASVP5604		160	13		

■高性能フィルタ(背面吸込形)

適用機種	品番	風量 (m ³ /min)	集塵効率 (比色法%)	圧力損失(Pa)		メーカー希望 小売価格
				初期	終期	
ASVP1404	HA06108	35	90	90	180	289,000円
	HA06109			70	140	285,000円
ASVP2244	HA06110	56	90	65	130	377,000円
	HA06111			70	100	374,000円
ASVP2804	HA06110	78	90	100	200	377,000円
	HA06111			70	80	374,000円
ASVP4504	HA07368	128	90	100	200	584,000円
	HA07369			70	80	580,000円
ASVP5604	HA07393	160	90	100	200	679,000円
	HA07394			70	80	672,000円
ASVP1404	HA07324	[必須品]			43,500円	
ASVP2244	HA07325	背面ダクトフランジ			53,000円	
ASVP2804		背面ダクトフランジキット				
ASVP4504	HA07326	背面ダクトフランジキット			81,300円	
ASVP1404	HA07327A	[必須品]			38,500円	
ASVP2244	HA07328A	前面ふさぎパネル			50,800円	
ASVP2804		前面ふさぎパネル				
ASVP4504	HA07329A	前面ふさぎパネル			126,500円	
ASVP1404	HA07332	[必須品]			21,300円	
ASVP2244		後吸込用パッフルプレート				
ASVP2804		後吸込用パッフルプレート				

■背面吸込形電気集塵器

適用機種	品番	風量 (m ³ /min)	集塵効率 (計数法%)	圧力損失(Pa)		メーカー希望 小売価格
				初期	終期	
ASVP1404	HA07997	35	98	15	25	1,156,000円
ASVP2244	HA07998	56		25	45	1,156,000円
ASVP2804		78		45	80	
ASVP4504	HA08000	128		55	95	1,470,000円
ASVP5604		160		80	150	

注) 必須品は、高性能フィルタと同じです。その他HA06025A(運動運転キット)が必要です。

■防振架台(三菱重工冷熱製)

適用機種	品番	寸法(mm)		質量 (kg)	メーカー希望 小売価格
		長さ×奥行×高さ			
ASVP1404	HA05967	877 X 470 X 143		18	123,000円
ASVP2244 ASVP2804	HA05968	1170 X 470 X 143		24	134,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07382	1600 X 800 X 143		41	231,000円

■防振ユニット(ハイバット)

適用機種	品番	防振素子枚数	1台分個数	メーカー希望 小売価格
ASVP1404	HA05973	2重数	4	27,000円
ASVP2244 ASVP2804	HA05975	2重数	6	40,000円

■防振ユニット(マルチマウント)

適用機種	品番	防振素子枚数	1台分個数	メーカー希望 小売価格
ASVP1404	HA05979	2重数	4	43,000円
ASVP2244 ASVP2804	HA05981	2重数	6	48,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07436	2重数		58,000円

■架台

適用機種	品番	寸法(mm)		質量 (kg)	メーカー希望 小売価格
		長さ×奥行×高さ			
ASVP1404	HA06073	865 X 460 X 100		9.5	71,000円
ASVP2244 ASVP2804	HA06074	1165 X 460 X 100		12	81,000円
ASVP4504 ASVP5604	HA07356	1654 X 768 X 100		19	148,300円

■木台(ゴムパット付)

適用機種	品番	寸法(mm)		備考	メーカー希望 小売価格
		幅×奥行×高さ			
ASVP1404	HA05888	790 X 485 X 85		緩衝 ゴム付	13,200円
ASVP2244 ASVP2804	HA05889A	1090 X 485 X 85			15,900円
ASVP4504 ASVP5604	HA07364A	1499 X 794 X 85			24,300円

■木台固定金具

適用機種	品番	セット内容	メーカー希望 小売価格
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804	HA05891	4個入り	12,000円
ASVP4504 ASVP5604			HA05891A

■転倒防止金具

適用機種	品番	セット内容	メーカー希望 小売価格
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804 ASVP4504 ASVP5604	HA08040	ブラケット………2 タッピンねじ………4 アンカーボルト………4	4,600円

■ふさぎ板(リモコン移設後のふさぎ板)

適用機種	品番	寸法 縦×横(mm)	メーカー希望 小売価格
ASVP1404 ASVP2244 ASVP2804 ASVP4504 ASVP5604	HA06502	120.5 X 120	6,600円

注) パネルタイプはリモコンレスパネルをご使用ください。

■ダクトジョイント

適用機種	品番	ダクト寸法(mm)		メーカー希望 小売価格
		縦	横	
ASVP1404	HA06844	350	350	19,100円
ASVP2244 ASVP2804	HA06845		650	26,100円
ASVP4504 ASVP5604	HA07367		533	529

■天板用パッフルプレート

適用機種	品番	セット内容	メーカー希望 小売価格
ASVP1404	HA07333	プレート………3種類 タッピンねじ………2個	24,700円
ASVP2244 ASVP2804	HA07334		25,400円

■リモコンレスパネル

適用機種	品番	用途	メーカー希望 小売価格
ASVP1404	HA07335A	リモコンを室内機から外して別設置 した場合にリモコン穴をふさぐパネ ルです。外観を重視する場合に適 しています。	36,800円
ASVP2244 ASVP2804	HA07336A		38,200円
ASVP4504 ASVP5604	HA07337A		30,800円

■左抜き仕様接続配管

適用機種	品番	用途	メーカー希望 小売価格
ASVP1404	HA07338	ユニット冷媒配管を左抜き仕様 する場合に使用します。(ガス管)	11,000円
ASVP2244	HA07339		11,000円
ASVP2804	HA07340		11,000円

ASVP-HAシリーズ 主要共通オプション 続き

■ プーリ選定表(取付工事改修及び風量調整は三菱重工冷熱棟にご依頼ください。)

機種	運転周波数 (Hz)	プーリサイズ				送風機回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)						Vベルト形・サイズ×本数	モータ (kW)		
		モータ側		ファン側			風量 (m³/min)									
		プーリ品番	ピッチ径 (φmm)	プーリ品番	ピッチ径 (φmm)		30	35 定格	40	45	50	55				
ASVP1404	50	S62721	75	標準組込	160	735	50	—	—	—	—	—	A28 X 1	0.75		
		標準組込	80			SA06865A	150	780	65	30	—	—	—		—	A27 X 1
		SA08142	90	標準組込	160	865	95	55	—	—	—	—	A29 X 1			
		標準組込	80	SA08144	132	SA08144	132	930	115	80	35	—	—		A26 X 1	
				SA06863	125	SA06863	125	980	135	100	55	—	—		A26 X 1	
				SA06862	118	SA06862	118	1035	170	135	95	45	—		A25 X 1	
				SA06861	112	SA06861	112	1085	210	175	135	85	35		—	A25 X 1
				SA06860	106	SA06860	106	1145	250	220	175	130	80		25	A24 X 1
				SA08143	100	SA08143	100	1205	295	260	220	175	125		65	A24 X 1
		SA06881	95	SA06881	112	1270	340	310	270	225	—	—	A26 X 1			
		S87359	106	SA06862	118	1340	390	360	—	—	—	—	A27 X 1			
		SA06885	95	SA06861	112	1270	—	—	—	—	175	115	A26 X 1			
	SA06887	106	SA06862	118	1340	—	—	325	280	230	170	A27 X 1				
	SA06886	100	SA06860	106	1400	435	405	365	325	275	215	A26 X 1				
	SA08143	100	SA08143	100	1480	500	470	435	390	340	290	A25 X 1				
	60	SA08140	71	標準組込	160	810※	75	40	—	—	—	—	A28 X 1	0.75		
		S62721	75			870	95	60	—	—	—	—	—			
		標準組込	80	SA06865A	150	925	115	75	35	—	—	—	A27 X 1			
		SA08142	90	標準組込	160	980	135	100	55	—	—	—	A29 X 1			
		標準組込	80	SA08144	132	SA08144	132	1105	225	190	150	105	50		—	A26 X 1
				SA06863	125	SA06863	125	1165	265	235	190	145	95		40	A26 X 1
				SA06862	118	SA06862	118	1230	310	280	240	195	145		—	A25 X 1
				SA06861	112	SA06861	112	1290	355	325	285	—	—		—	A24 X 1
				SA06860	106	SA06860	106	1355	400	—	—	—	—		—	A24 X 1
SA06862				118	SA06862	118	1230	—	—	—	—	—	85		A25 X 1	
SA06884		80	SA06861	112	1290	—	—	—	245	195	135	A25 X 1				
SA06886		100	SA08144	132	1355	—	370	335	290	240	185	A27 X 1				
SA06884	80	SA08143	100	1430	460	430	395	350	300	245	A24 X 1					

- 注) 1. [] は標準組込部品のため、別売部品の手配は不要です。
 2. 「-」は、使用範囲外を示します。
 3. 吹出チャンバ使用時は定格風量35m³/min以上でご使用ください。50Hzでは出荷時回転数とし、60Hzで低騒音化したい場合は※印回転数でご使用ください。
 4. 送風機特性を確認の上、プーリ選定表をご覧ください。
 5. 機外静圧は、標準仕様(前吸込)での値です。後吸込の場合は送風機特性で確認してください。

機種	運転周波数 (Hz)	プーリサイズ				送風機回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)								Vベルト形・サイズ×本数	モータ (kW)		
		モータ側		ファン側			風量 (m³/min)											
		プーリ品番	ピッチ径 (φmm)	プーリ品番	ピッチ径 (φmm)		50	56 定格	60	65	70	75	80	85				
ASVP2244	50	S62721	75	標準組込	160	735	45	25	—	—	—	—	—	—	A28 X 1	0.75		
		標準組込	80			SA06865A	150	780	60	40	25	—	—	—	—		A27 X 1	
		SA06864	140	SA06864	140	880	95	70	55	40	—	—	—	A26 X 1				
		標準組込	80	SA08144	132	SA08144	132	930	125	105	90	65	40	15	—		A26 X 1	
				SA06863	125	SA06863	125	980	150	135	120	100	75	45	20		—	A25 X 1
				SA06862	118	SA06862	118	1035	180	165	155	135	110	80	45		20	A25 X 1
				SA06861	112	SA06861	112	1085	210	195	185	165	145	115	—		—	A24 X 1
				SA06860	106	SA06860	106	1145	240	225	215	200	175	—	—		—	A24 X 1
				SA08143	100	SA08143	100	1205	270	255	245	230	—	—	—		—	A26 X 1
		SA06882	100	SA06862	118	1270	300	290	—	—	—	—	—	—	A26 X 1			
		S87359	106	SA06862	118	1340	340	—	—	—	—	—	—	—	A27 X 1			
		SA06884	80	SA06861	112	1085	—	—	—	—	—	80	45	—	A25 X 1			
	SA06884	80	SA06860	106	1145	—	—	—	—	—	150	115	85	A24 X 1				
	SA06884	80	SA08143	100	1205	—	—	—	—	210	180	150	120	A26 X 1				
	SA06886	100	SA06862	118	1270	—	—	285	270	250	225	195	165	A26 X 1				
	SA06887	106	SA06862	118	1340	—	330	325	315	295	275	245	215	A27 X 1				
	SA06886	100	SA06860	106	1400	375	370	365	355	335	315	290	260	A26 X 1				
	SA06886	100	SA08143	100	1480	425	420	415	405	390	370	350	325	A25 X 1				
	SA06887	106	SA08143	100	1560	470	465	465	460	445	430	405	385	A26 X 1				
	60	SA08140	71	標準組込	160	810※	70	50	35	15	—	—	—	—	A28 X 1	0.75		
		S62721	75			870	95	75	60	35	—	—	—	—	—			
		標準組込	80	SA06865A	150	925	120	100	85	65	35	—	—	—	A27 X 1			
				SA06864	140	980	150	135	120	100	75	45	20	—	A27 X 1			
				SA08144	132	SA08144	132	1105	220	205	195	180	155	125	—		A26 X 1	
				SA06863	125	SA06863	125	1165	250	235	225	210	—	—	—		A25 X 1	
				SA06862	118	SA06862	118	1230	280	270	260	—	—	—	—		A25 X 1	
				SA06861	112	SA06861	112	1290	310	305	—	—	—	—	—		A24 X 1	
		SA06860	106	SA06860	106	1355	350	—	—	—	—	—	—	A24 X 1				
		SA08144	132	SA08144	132	1105	—	—	—	—	—	90	60	—	A26 X 1			
		SA06863	125	SA06863	125	1165	—	—	—	—	185	160	125	95	A25 X 1			
		SA06862	118	SA06862	118	1230	—	—	—	245	225	200	170	140	A25 X 1			
	SA06861	112	SA06861	112	1290	—	—	295	285	265	240	210	180	A24 X 1				
	SA06860	106	SA06860	106	1355	—	340	335	325	305	285	255	230	A24 X 1				
	SA08143	100	SA08143	100	1430	395	385	380	375	360	335	310	285	A25 X 1				
	S87456	90	SA06860	106	1510	445	435	435	425	410	395	370	345	A25 X 1				
	SA06886	100	SA06861	112	1580	485	480	475	470	455	440	420	400	A26 X 1				

- 注) 1. [] は標準組込み部品のため、別売部品の手配は不要です。
 2. 「-」は、使用範囲外を示します。
 3. 吹出チャンバ使用時は定格風量56m³/min以上でご使用ください。50Hzでは出荷時回転数とし、60Hzで低騒音化したい場合は※印回転数でご使用ください。
 4. 送風機特性を確認の上、プーリ選定表をご覧ください。
 5. 機外静圧は、標準仕様(前吸込)での値です。後吸込の場合は送風機特性で確認してください。

ASVP-HAシリーズ 主要共通オプション 続き

機種	運転 周波数 (Hz)	ブーリサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)							Vベルト 形・サイズ ×本数	モータ (kW)			
		モータ側		ファン側			風量 (m ³ /min)											
		ブーリ 品番	ピッチ径 (φmm)	ブーリ 品番	ピッチ径 (φmm)		60	65	70	78 定格	80	85	90			95		
ASVP2804	50	標準組込	75	SA06865A	150	780	30	—	—	—	—	—	—	—	A28×1	1.5		
				SA06864	140	835	55	35	—	—	—	—	—	—	—		A27×1	
				SA08144	132	880	80	55	35	—	—	—	—	—	—		—	—
				標準組込	125	930	105	80	60	20	—	—	—	—	—		A26×1	
				SA06862	118	980	130	110	85	40	30	—	—	—	—		—	—
				SA06861	112	1025	155	135	110	70	55	20	—	—	—		A25×1	
				SA06860	106	1080	185	170	145	105	95	55	20	—	—		A24×1	
				SA08143	100	1140	220	200	180	140	130	95	50	20	—		A27×1	
				SA06886	100	1205	250	235	220	180	170	135	95	55	—		A27×1	
				SA06887	106	1270	290	275	260	225	215	180	145	105	—		A28×1	
	SA06888	112	1335	330	320	300	270	260	230	190	150	—	A29×1					
	S87547	118	1405	375	360	350	315	305	280	245	205	—	A29×1					
	S87553	125	1480	420	415	400	370	365	335	305	—	—	A27×1					
	SA06888	112	SA06860	106	1560	470	465	455	430	425	—	—	—	A27×1				
	60	標準組込	75	SA06866A	160	880	80	55	35	—	—	—	—	—	A28×1			
				SA06865A	150	935※	105	85	60	20	—	—	—	—	—	A27×1		
				SA06864	140	995	135	115	95	50	40	—	—	—	—	A27×1		
				SA08144	132	1050	170	150	130	85	75	35	—	—	—	—		
				標準組込	125	1110	205	185	165	125	110	75	30	—	—	A26×1		
				SA06862	118	1170	235	215	200	160	145	110	70	35	—	—		
SA06861				112	1225	265	250	230	195	180	150	110	70	—	A25×1			
SA06860				106	1290	305	290	275	240	230	195	155	115	—	A24×1			
SA08143				100	1360	345	335	320	285	275	245	210	170	—	A27×1			
SA06886				100	1440	395	385	370	340	335	305	275	235	—	A27×1			
SA06887	106	1515	445	435	425	400	390	365	—	—	—	A28×1						

- 注) 1. [標準組込] は標準組込部品のため、別売部品の手配は不要です。
 2. 「—」は、使用範囲外を示します。
 3. 吹出チャンバ使用時は定格風量78m³/min以上でご使用ください。50Hzでは出荷時回転数とし、60Hzで低騒音化したい場合は※印回転数でご使用ください。
 4. 送風機特性を確認の上、ブーリ選定表をご覧ください。
 5. 機外静圧は、標準仕様(前吸込)での値です。後吸込の場合は送風機特性で確認してください。

機種	運転 周波数 (Hz)	ブーリサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)						Vベルト 形・サイズ ×本数	モータ (kW)		
		モータ側		ファン側			風量 (m ³ /min)									
		ブーリ 品番	ピッチ径 (φmm)	ブーリ 品番	ピッチ径 (φmm)		90	100	110	120	128 定格	140			150	
ASVP4504	50	標準組込	75	SA06874	236	495	115	90	60	30	—	—	—	A37×2	2.2	
				SA06873	224	520	140	115	85	55	25	—	—	—		A36×2
				標準組込	212	550	165	145	115	85	55	30	—	—		A35×2
				SA06871	200	580	195	170	145	115	90	50	20	—		A34×2
				SA06870	190	610	225	200	175	150	125	75	35	—		A33×2
		S87638	90	645※	255	240	215	190	165	120	75	—	—	—		
		SA06894	95	680	290	275	255	230	205	160	120	—	—	A36×2		
		SA06895	100	710	320	310	290	265	245	200	155	—	—	—		
		標準組込	75	SA06867	150	760	380	365	345	325	305	265	230	A31×2		
		S87666	112	標準組込	212	790	415	400	380	365	345	305	270	A37×2		
		S87638	90	SA06868	160	845	480	465	455	435	420	385	—	A32×2		
		SA06896	125	標準組込	212	875	515	505	490	—	—	—	—	A38×2		
		S87666	112	SA06869	180	925	585	570	560	—	—	—	—	A35×2		
		S87688	132	SA06871	200	975	655	645	—	—	—	—	—	A37×2		
		SA08315	103	SA06867	150	1015	715	—	—	—	—	—	—	—		
	S87638	90	SA06868	160	845	—	—	—	—	—	—	350	A32×2			
	SA06896	125	標準組込	212	875	—	—	—	—	—	425	395	A38×2			
	S87666	112	SA06869	180	925	—	—	—	545	530	500	470	A35×2			
	S87688	132	SA06871	200	975	—	—	—	630	615	605	575	550	A37×2		
	SA08315	103	SA06867	150	1015	—	700	690	675	660	635	610	A32×2			
	SA06895	100	—	—	1055	780	765	750	740	725	700	680	A31×2			
	S87644	106	SA08316	140	1115	875	860	850	835	820	795	—	—	A32×2		
	S87666	112	—	—	1175	980	965	950	935	925	—	—	—	—		
	60	標準組込	75	SA06874	236	595	210	185	160	130	105	60	20	A37 X 2	2.2	
				標準組込	212	660※	270	255	230	205	180	135	95	A35 X 2		
				SA06871	200	695	305	290	270	245	225	180	135	A34 X 2		
				SA06870	190	730	345	330	310	290	270	225	185	A33 X 2		
				SA06869	180	770	390	375	360	340	320	280	240	—		—
		SA06894	95	815	440	430	415	395	380	340	305	—	—	A36 X 2		
		SA06895	100	855	490	480	465	450	430	—	—	—	—	—		
SA08315		103	880	525	510	500	480	465	—	—	—	—	—			
標準組込		75	SA06867	150	915	570	560	545	530	—	—	—	A31 X 2			
S87666		112	標準組込	212	950	620	610	595	—	—	—	—	A37 X 2			
S87666		112	SA06871	200	1005	700	685	—	—	—	—	—	—			
SA06895		100	標準組込	212	855	—	—	—	—	—	400	365	A36 X 2			
SA08315		103	—	—	880	—	—	—	—	—	435	400	—			
標準組込		75	SA06867	150	915	—	—	—	—	515	485	455	A31 X 2			
S87666		112	標準組込	212	950	—	—	—	580	565	535	510	A37 X 2			
S87666	112	SA06871	200	1005	—	—	—	675	660	645	620	595	A36 X 2			
SA06896	125	標準組込	212	1050	770	755	745	730	720	690	670	A38 X 2				
S87638	90	SA06867	150	1080	820	805	790	775	765	740	720	A31 X 2				
SA06895	100	SA06868	160	1115	875	860	850	835	820	795	—	A33 X 2				
S87672	118	SA06869	180	1165	960	950	935	920	905	—	—	A35 X 2				
S87644	106	SA06868	160	1180	990	975	960	945	—	—	—	A33 X 2				

- 注) 1. [標準組込] は標準組込部品のため、別売部品の手配は不要です。
 2. 「—」は、使用範囲外を示します。
 3. ※印は、吹出チャンバ取付時の定格風量の回転数です。(50Hz地域はモータブーリ交換が必要です。)吹出チャンバ使用時は定格風量128m³/min以上でご使用ください。
 4. 送風機特性を確認の上、ブーリ選定表をご覧ください。
 5. 機外静圧は、標準仕様(前吸込)での値です。後吸込の場合は送風機特性で確認してください。

オプション

ASVP-HAシリーズ 主要共通オプション 続き

機種	運転 周波数 (Hz)	ブリスサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧(Pa)										Vベルト 形・サイズ ×本数	モータ (kW)	
		モータ側		ファン側			風量(m³/min)												
		ブリス 品番	ピッチ径 (φmm)	ブリス 品番	ピッチ径 (φmm)		120	130	140	150	160 定格	170	180	190	200				
ASVP5604	50	標準組込	90	SA06874	236	590	125	95	60	20	—	—	—	—	—	A39 X 2	3.7		
				SA06873	224	620	160	130	90	45	20	—	—	—	—	A38 X 2			
				標準組込	212	655	200	170	130	90	55	30	—	—	—	A37 X 2			
				SA06871	200	690	240	210	170	130	90	50	—	—	—	A36 X 2			
				SA06870	190	725	285	255	220	180	140	95	45	25	—	A35 X 2			
		S87644	106	760	325	300	265	230	185	140	95	60	25	A38 X 2					
		S87666	112	800	375	355	320	285	245	200	150	100	40	A38 X 2					
		S87672	118	840※	430	405	375	345	305	260	215	160	105	A38 X 2					
		SA08315	103	SA06869	180	865	460	440	415	380	345	300	250	200	145	A35 X 2			
		SA06896	125	標準組込	212	885	490	470	440	410	375	330	285	230	175	A39 X 2			
		S87688	132	標準組込	212	930	550	535	505	480	445	405	360	310	255	A39 X 2			
		標準組込	90	SA08316	140	970	610	590	565	540	510	470	430	—	—	A32 X 2			
		SA06895	100	SA06867	150	1000	655	635	615	590	555	520	—	—	—	A33 X 2			
		S87713	150	標準組込	212	1050	730	715	690	670	—	—	—	—	—	A40 X 2			
		S87688	132	SA06869	180	1090	790	775	755	—	—	—	—	—	—	A37 X 2			
	SA06896	125	SA06868	160	1155	900	885	—	—	—	—	—	—	—	A35 X 2				
	S87779	160	SA06871	200	1180	940	—	—	—	—	—	—	—	—	A40 X 2				
	SA06897	118	SA06877	180	985	—	—	—	—	—	—	455	405	350	B36 X 2				
	S87995	150	SA08319	212	1055	—	—	—	—	650	615	580	535	485	B40 X 2				
	S88012	160	—	—	1120	—	—	—	785	765	730	695	660	610	B41 X 2				
	SA06898	125	SA06876	160	1160	—	—	875	855	835	805	775	735	—	B35 X 2				
	60	標準組込	75	SA06892	236	600	135	105	65	25	—	—	—	—	—	A38 X 2	3.7		
				標準組込	212	665	210	180	140	100	65	35	5	—	—	A36 X 2			
				SA06871	200	700	255	225	185	145	100	60	10	—	—	A35 X 2			
				標準組込	90	SA06873	224	740	300	275	240	200	160	115	65	40		15	A38 X 2
				SA06894	95	785	355	335	300	265	220	175	130	85	35	—		A37 X 2	
		SA06895	100	820※	400	380	350	315	275	230	180	130	75	—	A38 X 2				
		SA08315	103	860	455	435	405	375	335	295	245	190	135	—	A38 X 2				
		S87644	106	885	490	470	440	410	375	330	285	230	175	—	A38 X 2				
		S87666	112	910	520	505	475	445	415	375	325	275	220	—	A38 X 2				
S87672		118	955	585	570	545	515	485	445	405	355	—	—	A38 X 2					
SA06896		125	1005	660	645	620	595	565	530	—	—	—	—	A39 X 2					
標準組込		90	1060	745	730	710	685	—	—	—	—	—	—	A39 X 2					
S87666		112	SA06867	150	1090	790	775	755	—	—	—	—	—	—	A33 X 2				
S87694		140	SA06869	180	1120	840	825	805	—	—	—	—	—	—	A36 X 2				
SA06897		118	標準組込	212	1180	940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A40 X 2			
	SA08320		224	960	—	—	—	—	—	—	—	—	—	310	B39 X 2				
	SA08319		212	1010	—	—	—	—	—	—	—	500	455	400	B38 X 2				
	SA06879		200	1070	—	—	—	—	675	645	605	565	515	—	B38 X 2				
	SA06878		190	1120	—	—	—	785	765	730	695	660	610	—	B37 X 2				
SA06877	180	1180	—	930	910	890	870	845	810	770	720	—	B36 X 2						

注) 1. [] は標準組込み部品のため、別売部品の手配は不要です。 2. 「-」は、使用範囲外を示します。
 3. ※印は、吹出チャンパ取付時の定格風量の回転数です。(50Hz, 60Hzともにモータブリス交換が必要です。)吹出チャンパ使用時は定格風量160m³/min以上でご使用ください。
 4. 送風機特性を確認の上、ブリス選定表をご覧ください。 5. 機外静圧は、標準仕様(前吸込)での値です。後吸込の場合は送風機特性で確認してください。

■ドレン集中排水キット

適用機種	品番	付属品	メーカー希望小売価格
AUCVP1404HA	HA05700A	・ドレンエルボ	3,200円
AUCV(R)P2244HA, 2804HA AUCV(R)P2804DA, 4504HA	HA05098B	・ドレングロメット ・バテ	5,600円

■集中ドレンパン

適用機種	品番	材質	メーカー希望小売価格
AUCVP1404HA	HA06593	ZAM合金銅板	40,000円
AUCV(R)P2244HA, 2804HA AUCV(R)P2804DA, 4504HA	HA05950A	銅板	65,000円

注) 銅板製の塗装色はスタックホワイト(マンセル4.2Y7.5/1.1)です。

■フレックスフローアダプタ

適用機種	品番	材質	必要数	メーカー希望小売価格
AUCVP1404HA	HA06446	銅板	2個	17,000円
	HA06447H	SUS		36,000円

注) 1. 吹出し方向を斜上吹きとして使用できます。(2個必要です)
 2. 銅板製の塗装色はスタックホワイト(マンセル4.2Y7.5/1.1)です。

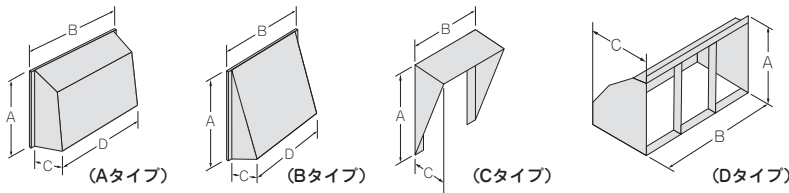
■防雪フード

適用機種	品番	材質	取付面	形状	寸法(mm)				質量(kg)	必要数	メーカー希望小売価格 (1個あたり)
					高さ(A)	幅(B)	奥行(C)	フード幅(D)			
AUCVP1404HA	HA06057A	銅板	吸込側 (背面)	Aタイプ	1030	843	400	814	11.0	1個	66,500円
	HA05458A	SUS	—	—							97,000円
	HA06058A	銅板	吸込側 (側面)	Bタイプ	322	250	276	5.0	1個	50,500円	
	HA05460A	SUS	—	—						72,600円	
	HA06450	銅板	吹出側 (前面)	Cタイプ	560	556	275	—	2.6	2個	35,500円
HA06451	SUS	—	—	55,000円							
AUCV(R)P2244HA AUCV(R)P2804HA AUCV(R)P2804DA	HA06081	銅板	吸込側 (前・後)	Aタイプ	784	1350	400	1250	12	2個	102,900円
	HA05464	SUS	—	—							168,100円
	HA06083	銅板	吸込側 (左・右)	Bタイプ	782	715	200	675	8	2個	116,000円
	HA05070	SUS	—	—							110,000円
HA06245	銅板	吹出側 (上面)	Dタイプ	730	1350	820	—	22	1個	155,000円	
HA06246	SUS	—	—							199,700円	
AUCV(R)P4504HA	HA06082	銅板	吸込側 (前・後)	Aタイプ	1115	1350	487	1250	19	2個	119,800円
	HA05466	SUS	—	—							181,100円
	HA06084	銅板	吸込側 (左・右)	Bタイプ	1115	675	287	715	8	2個	83,000円
	HA05243	SUS	—	—							138,900円
	HA06245	銅板	吹出側 (上面)	Dタイプ	730	1350	820	—	22	1個	155,000円
HA06246	SUS	—	—	199,700円							

注) 1. 銅板製の塗装色はスタックホワイト(マンセル4.2Y7.5/1.1)です。
 2. 反射音の影響で吹出方向の音が大きくなる場合があります。

ASVP-HAシリーズ 主要共通オプション 続き

■防雪フード



■防振架台(三菱重工冷熱製)

適用機種	品番	寸法(mm)			質量(kg)	メーカー希望小売価格
		高さ	幅	奥行		
AUCVP1404HA	HA06473A	140	970	470	23	119,000円
AUCV(R)P2244HA, 2804HA AUCV(R)P4504HA AUCV(R)P2804DA	HA07386	140	1350	770	35	183,000円

注)1.耐震設計基準は水平:2.0G、垂直:1.0Gです。 2.配管配線の下ぬきは不可です。
3.表面処理は溶融亜鉛メッキ仕上げです。 4.標準仕様となります。

■防雪ネット

適用機種	品番	表面処理	寸法(mm)			質量(kg)	メーカー希望小売価格
			高さ	幅	奥行		
AUCV(R)P2244HA AUCV(R)P2804HA AUCV(R)P4504HA AUCV(R)P2804DA	HA05581A	溶融亜鉛メッキ	500	1350	720	23	105,300円

ASVP-HA2(24~60馬力用)シリーズ オプション

■圧力計

適用機種	品番	メーカー希望小売価格
AUCVP280HA2 AUCVP335HA2 AUCVP400HA2 AUCVP450HA2 AUCVP500HA2	PAC-KS65PG	19,000円

■集中ドレンパン

適用機種	品番	メーカー希望小売価格
AUCVP280HA2 AUCVP335HA2 AUCVP400HA2	PAC-KS95DP	151,000円
AUCVP450HA2 AUCVP500HA2	PAC-KS93DP	284,000円

■アクティブフィルター

適用機種	品番	メーカー希望小売価格
AUCVP280HA2 AUCVP335HA2 AUCVP400HA2 AUCVP450HA2 AUCVP500HA2	PAC-KS50AAC	376,000円

■木台(ゴムパット付)

適用機種	品番	寸法(mm)			メーカー希望小売価格
		幅	奥行	高さ	
ASVP670HA2 ASVP800HA2	HA06575A	1750	740	85	51,000円
ASVP1120HA2 ASVP1400HA2	HA06576	1810	813		47,600円
ASVP1600HA2	HA06577A	2030			58,000円

注)1.表面は黒色塗装仕上げです。
2.木台固定金具の併用をおすすめします。

●ASV(R)P-HAFシリーズ及びASVP-DCAシリーズのオプションについては、オプションカタログ(WEB)をご確認ください。

■サーミスタ取付位置変更部品

適用機種	品番	メーカー希望小売価格
ASVP670HA2 ASVP800HA2 ASVP1120HA2 ASVP1400HA2 ASVP1600HA2	PAC-SE40TS-W	4,800円

■A制御サービス点検キット(室外ユニット1台に2個必要)

適用機種	品番	メーカー希望小売価格
AUCVP280HA2 AUCVP335HA2 AUCVP400HA2 AUCVP450HA2 AUCVP500HA2	PAC-SG50ST	7,700円

■木台固定金具

適用機種	品番	セット内容	メーカー希望小売価格
ASVP670HA2 ASVP800HA2	HA06580	固定金具 4個 シム 4個	12,700円
ASVP1120HA2 ASVP1400HA2	HA06581	固定金具 2個 アンカボルト固定金具	18,200円
ASVP1600HA2	HA06582	4個	21,200円

注)表面は黒色塗装仕上げです。
※防振架台、防雪フードについては三菱重工冷熱(株)までお問い合わせください。

SLアダプタ適合表

		3馬力・4馬力	5馬力・6馬力	8馬力	10馬力	16馬力	20馬力	24馬力	30馬力	40馬力	50馬力	60馬力
標準床置ダクト	ASVP-HA4		○	○	○	○	○					
更新専用床置きダクト	ASVRP-HA4			○	○	○	○					
標準床置ダクト(大容量)	ASVP-HA2							P	P	P	P	P
オールフレッシュ	ASVP-HA4F			○	○	○	○					
更新専用オールフレッシュ	ASVRP-HA4F			○	○	○	○					
年間冷房	ASVP-DCA4		○	○	○	○	○					
スポットエアコン	SPUP	A	A	A	A							

○:スーパーリンクに参入する際にアダプタ等は必要ありません。 A:スーパーリンクに参入する際、スーパーリンクアダプタ(SC-ADNA:メーカー希望小売価格 10,000円)が必要です。
P:スーパーリンクに参入する際は、インターフェイスキット(SC-PIFN:メーカー希望小売価格 61,000円)とM制御遠方表示キット(PAC-CG92HK:機材部品扱いメーカー希望小売価格 14,000円)の両方が必要です。
※詳細は三菱重工冷熱(株)へお問い合わせください。

スポットエアコン

豊富で便利なオプション部品をご活用ください。

SPYP スポットエアコン 空冷一体型可動式 (SPYP) 用別売部品

商品名	品番	仕様	一体スリム床置形	
			SPYP18W9L	SPYP31W9LB
① ダクトフランジ	SADF125H	φ125	○	○
② 排気ダクト	SAE-06H	φ125×0.6m×2本	○	
	DV-S150PY	φ150×0.6m×2本		○
③ 自動首振装置	SASD-04JH	単相100V		
	DA-S2J	単相200V	○	○



SPUP スポットエアコン セパレート式 (SPUP) 用別売部品

商品名	品番	仕様	天吊りダクト形		
			SPUP803G	SPUP1123G	SPUP1403G
① 吹出ダクト	SAD-10B	φ125×1m フランジ付	○	○	○
	SAD-50B	φ125×5m フランジ付	○	○	○
② ダクトリング	SADR125	φ125用	○	○	○
③ ダクトフランジ	SADF125	φ125用	○	○	○
④ ダクトバンド	SAB125	φ100~φ135	○	○	○



施工要領

以下のページに記載の内容は据付説明書の内容の内、重要事項を抜粋して【参考】として記載しています。据付説明書の内容は予告なく変更されることがございますので、実際の工事の際には、それぞれの製品に同梱されております据付説明書に従って工事を実施してください。室外機については、ASVP-HA4、ASVP-HAF4、ASVP-DCA4の3シリーズについて65～84ページに、室内機については、ASVP-HA4シリーズについて85～89ページ記載しています。

三菱重工 設備用パッケージエアコン 室外機据付説明書

安全上のご注意

- 据付工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ確実に行ってください。
- ここに示した注意事項は、「**△警告**」「**△注意**」に区分していますが、誤った据付をしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に「**△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つ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。
- ここで使われる「図記号」の意味は右のとおりです。

	絶対に行わない
	必ず指示に従い行う
- 据付工事後、試運転を行い異常がないことを確認するとともに取扱説明書にそって「安全上のご注意」や正しい使用方法、お手入れの仕方をご指導下さい。
- 据付説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管戴くように依頼してください。またお使いになる方が代わられる場合は、新しくお使いになる方に、取扱説明書をお渡しくださるよう依頼してください。


警告	
	<ul style="list-style-type: none">●据付は、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼する。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、ユニットの落下によるケガの原因になります。●据付工事は、据付説明書に従って確実に行う。据付に不備があると破裂、ケガの原因となり、また水漏れや感電、火災の原因になります。●設置工事部品は必ず付属品及び指定の部品を使用する。当社指定の部品を使用しないと、ユニット落下、水漏れや、火災、感電、冷媒漏れ、能力不足、制御不良、ケガなどの原因になります。●小部屋に据付ける場合は日本冷凍工業会のガイドライン JRA GL-13に従い、万一冷媒が漏れても限界濃度を超えない対策が必要で、限界濃度を超えない対策については、販売店と相談して据付ける。万一、冷媒が漏れて限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。●作業中に冷媒が漏れた場合は換気する。冷媒が火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。●据付工事後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する。冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロ等の火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。●ユニットを搬入する際、重量に適合したロープをユニットの所定位置に掛けて行う。また横スレしないよう固定し、確実に4点支持で実施する。3点支持など搬入方法に不備があるとユニットが落下し、死亡や重傷の原因になります。●据付は、重量に十分耐える所に確実に行う。強度が不足している場合は、ユニットの落下等により、ケガの原因になります。●台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。●据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になることがあります。●電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」内線規程」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する。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。●元電源を切った後に電気工事を行う。感電、故障や動作不良の原因になることがあります。●電源配線は、電流容量、規格に適合した配線により工事をする。適合品以外の配線を使用した場合は、漏電、発熱、火災等の原因になります。●配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。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。●室内外ユニット間の配線は、端子カバーが浮き上がらないように整形し、サービスパネルを確実に取付ける。カバーの取付けが不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災や感電の原因になります。●電源接続部にはホコリの付着、詰まり、がたつきがないことを確認し、確実に接続する。ホコリの付着、詰まり、がたつきがあると、感電、火災の原因になります。●既設配管を流用しない。既設配管内部に残留する従来の冷媒機油や冷媒中の塩素は、新しい機器の冷媒機油の劣化の原因になります。またR410Aは従来の冷媒に比べ圧力が1.6倍となり、配管の破裂、密封などの重大な事故の原因になります。●密閉された部屋で配管ロー付け作業をしない。酸欠事故の原因になります。●配管、フレアナット、工具はR410A専用のものを使用する。既存(R22)の部品を使用すると、機器の故障と同時に冷媒サイクルの破裂などの重大な事故の原因になります。●フレアナットの締付けはダブルスパナで行い、トルクレンチで指定の方法で締付ける。締付け過ぎによるフレア部の破損に注意してください。フレア部のゆるみ、締付け過ぎによる破損が発生した場合に、冷媒ガスが漏れて酸欠事故の原因になることがあります。●冷媒配管工事、気密試験および真空引きが完了するまでは、サービスバルブ(液、ガス共)を開けないでください。冷媒配管が確実に取付けておらず、サービスバルブ開放状態で圧縮機を運転すると、急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内に異常高圧となり、破裂、ケガなどの原因になります。●ドレン配管はイオウ系ガス等有毒ガスの発生する排水溝に直接入れない。室内に有毒ガスが侵入し、中毒や酸素欠乏になる恐れがあります。また、室内機を腐食させ、故障や冷媒漏れの原因になります。●オプション部品は、必ず当社指定の部品を使用する。また取り付けは専門業者に依頼する。ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。●保護装置の改造や設定変更をしない。圧力開閉器や温度調節装置などの保護装置を短絡して強制運転を行ったり、当社指定の部品を使用しないと、火災や爆発の原因になります。●据付時や点検・サービス時など、ユニット内の作業を行う場合は、電源を切ってから行ってください。据付・点検・修理にあたって、ユニット電源ブレーカーがONのままだと、感電や故障およびユニットファン回転によるケガの原因になります。●エアコンを移動、再設置する場合は、販売店または専門業者に相談する。据付に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。●ポンプダウン作業では、操作弁を閉じた後、冷媒配管をはずす前に圧縮機を停止する。圧縮機を運転したままサービスバルブ開放状態で冷媒配管をはずすと急激な冷媒漏れによる凍傷、けがの原因になります。また空気などを吸引し、冷媒サイクル内に異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
	<ul style="list-style-type: none">●エアコンの設置や移設の場合、冷媒サイクル内に指定冷媒(R410A)以外の空気等を入れない。空気が入ると冷媒サイクル内に異常高圧になり、破裂、ケガ等の原因になります。●パネルやガードを外した状態で運転しない。機器の回転部、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電によるケガの原因になります。●サービスパネルは確実に取り付ける。サービスパネルの取り付けに不備があると、ホコリ、水などにより、火災、感電の原因になります。●改修は絶対にしないでください。また、修理はお買い上げの販売店に相談する。修理に不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。

注意	
	<ul style="list-style-type: none">●正しい容量の全極しゃ断するブレーカー(漏電しゃ断器・手元開閉器(開閉器+8種ヒューズ)・配線遮断器)を使用する。不適切なブレーカーを使用すると故障や火災の原因になります。●製品の運搬は十分注意して行う。20kg以上の製品は原則として2人以上で行ってください。PPバンドなど所定の位置以外を跨いで製品を動かさないで下さい。また素手でフィンなどに触れるとケガをする場合がありますので、必ず保護具をご使用ください。●梱包材の処理は確実に行う。梱包材にクサ等の金属あるいは、木片等を使用していますので放置状態にしますとケガをする恐れがあります。また梱包用のポリプロピレンテープで子供が遊ぶと窒息事故の原因となりますので、必ず破いてから廃棄してください。●室内ユニットの近くで溶接作業を行う場合は十分注意し、ユニット内へのスパッタの浸入を防止する。溶接作業時に発生するスパッタがユニット内に浸入した場合、ドレンパン等に損傷(ピンホール)をあたえ、水漏れ等の原因になることがあります。ユニット内のスパッタの浸入を防ぐため梱包状態のままにしておくが、覆いなどにより必ずカバーをしてください。●冷媒配管の断熱は結露しないように確実に行う。不完全な断熱施工を行うと配管等の表面が結露して、露たれ等が発生し、天井、床その他、大切なものを濡らす原因となります。●冷媒配管工事後は窒素ガスによる気密試験を行い、漏れのないことを確認してください。万一、狭い部屋に冷媒ガスが漏れて限界濃度を超えると酸欠事故の原因になることがあります。
	<ul style="list-style-type: none">●アース(接地)を確実に行う。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないで下さい。アース(接地)が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電の原因になることがあります。またガス管にアースすると、ガス漏れの時に爆発、引火の可能性がります。
	<ul style="list-style-type: none">●正しい容量のヒューズ以外は使用しない。針金や銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。●可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わない。万一ガスがユニットの周囲に漏ると、発火の原因になることがあります。●腐食性ガス(亜硫酸ガス等)、可燃性ガス(シンナー、ガソリン等)、の発生、滞留の可能性がある場所、揮発性引火物を取扱う所の据付は、使用は行わない。熱気、腐食、プラスチック部品の破損等の原因になることがあります。また可燃性ガスは火災の原因になることがあります。●工事、点検、メンテナンス作業のための規定のスペースを確保してください。●ユニットを不足する場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。●室外機をまたあるいは高所に設置する場合は、転落防止のため、道路には恒久ハンコ、手すり等を、また室外機周辺にはフェンス、手すり等を設けてください。フェンス、手すり等がない場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。●洗濯室等、水の掛かる場所では使用しない。室内ユニットは水の浸入に対する保護はしていません。水が掛かると感電、火災の原因になることがあります。●病院、通信事業所などの電磁波を発生する機器の近く、高周波の発生する機器の近くでは据付け、使用しない。インバーター機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤動作や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え、人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音等弊害の原因になることがあります。●室外ユニットは、小動物のすみかとなるような場所に設置しない。小動物が侵入して、内部の電気配線に接触すると、故障や発煙、発火の原因になることがあります。またお客様に周辺をきれいに保つことをお願いしてください。●長期使用で腐らしたままの据付台を使用しない。腐らしたまま設置するとユニットの落下につながり、ケガの原因になることがあります。●次の場所への据付は避ける。<ul style="list-style-type: none">・カーボン繊維や金属粉、パウダー等が浮遊する所・硫黄系ガス、塩素系ガス、酸、アルカリ等の機器に影響する物質の発生する所・車両、船舶等移動するものへの設置・化粧品、特殊なスプレーを頻りに使用する所・油の飛沫や蒸気が多い所(調理場、機械工場等)・高周波を発生する機械を使用する所・海浜地帯等の塩分の多い所・積雪の多い所(設置する場合、防雪フードを取付けることが必要です)・煙突の煙がかかる所・標高1000m以上の所・アンモニアの雰囲気さらされる所(有機農薬など)・周囲に塩化カルシウム(融雪剤など)を使用する所。・他の熱源から放射熱を受ける所・鶏鳥の悪い所・吸込口、吹出口に風の障害物がある所・複数台設置の場合に、ショートサーキットがおきやすい所・強風の影響を受けやすい所(室外機に直接風が吹込む所)性能を著しく低下させたり、部品が腐食、破損したり火災発生の原因になることがあります。●次の場所への室外機の据付は避ける。<ul style="list-style-type: none">・騒音や熱風が隣家に迷惑をかけるような所・吹出しの風が動植物に直接あたる場所・吹出し風による植木などへの被害の原因になります・強度が不十分で振動が増幅、伝達しやすい所・機器から発生する騒音、振動の影響を受けやすい所(寝室の壁やその近傍)・高周波に影響される機器のある所(TVおよびラジオ等の近傍)・ドレンの排水がとれない所周辺環境に影響をおよぼしクレームの原因になることがあります。

冷媒R410A対応機としての注意点

- R410A以外の冷媒は使用しないでください。R410Aは従来の冷媒に比べ圧力が1.6倍高くなります。R410Aはボンベ上部に桃色表示があります。
- R410A機は、他冷媒の誤封入防止のため室外ユニット操作弁のチャージポート径とユニット内のチェックジョイント径を変更しています。又、耐圧強度を上げるため冷媒配管のフレア加工寸法及びフレアナットの対応寸法を変更しています。従って、施工・サービス時には、右表に示すR410A専用ツールを準備してください。
- 異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒（R22、R407C等）と共用しないでください。
- チャージシリンダは使用しないでください。チャージシリンダを使用すると冷媒の組成が変化し、能力不足等の原因になります。
- 冷媒封入は必ずボンベから液相で取り出して行ってください。

R410A専用ツール	
a)	ゲージマニホールド
b)	チャージホース
c)	冷媒充填用電子はかり
d)	トルクレンチ
e)	フレアツール
f)	出し代調整用銅管ゲージ
g)	真空ポンプアダプター
h)	ガス漏れ検知器



フロン排出抑制法 第一種特定製品

- 1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- 2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- 3) フロン類の数量は室外機の銘版に記載されています。
- 4) フロン類の種類及び地球温暖化係数を参照してください。

種類	冷媒番号	地球温暖化係数
HFC	R410A	2090


1. 据付の前に（機種・電源仕様・配管・必要別売品等を確認し正しく行ってください。）

ご注意


- 据付工事を行う前に必ず読んで、本書に従って工事をしてください。
- 室内機の据付については、室内機の据付説明書をご覧ください。
- 配管工事は、別売の分配用部品（分岐管セット）が必要です。カタログ等をご参照ください。（組合せ機のみ）
- 漏電しゃ断器は必ず設置してください。（高調波対応品を選定してください。）
- 吐出管サーミスタ、吸入管サーミスタ、圧力センサ等を取り外して運転すると圧縮機を焼損することがあります。絶対に避けてください。

付属品

横吹き仕様

名称	個数	使用箇所	取付位置
エッシング 	1	ノックアウト穴の保護用にご利用ください。	操作弁近傍のブラケットにテープで固定し付属しております。

上吹き仕様

名称	個数	使用箇所	取付位置
配線 	2	静音モード、冷暖強制モードを使用する場合に室外基板上のCNGに挿入してご利用ください。	コントロールボックス内にテープで固定し付属しております。
付属配管	P224 : 2 P280 : 2 P450 : 1	現地配管に合わせて適宜ご使用ください。	操作弁のそばにテープで固定し付属しております。

【別売品】

- P560の組合せ機を据付の際には別途冷媒配管の分配用部品が必要です。
冷媒配管の分配用部品に関しては、室外側の分岐管セット（形式：DOS）をご用意しています。
4項の冷媒配管工事の項目を参照のうえ選定してください。
不明な点があれば代理店または弊社にご相談ください。
冷媒分岐管セットは必ずR410A専用品をご使用ください。

室外機仕様

室外機仕様		標準機 オールフレッシュ機	年間冷房機
横吹き母型	1ファン仕様	—	P140
	2ファン仕様	P140	—
上吹き母型	シングル仕様	P224, P280, P450	P224, P280, P450
	組合せ仕様	P560	P560

施工要領

2. 据付場所（お客様の承認を得て据付場所を選んでください。）

2-1. 据付場所の選定

- 空気がこもらない所
- 他の熱源から熱輻射を受けない所
- ドレン水が流れてもよい所
- テレビやラジオの周囲から5m以上離れた場所（電氣的障害を受ける場合は更に規制を受けない場所）
- アンモニアの雰囲気（有機農業など）にさらされる所、海浜地区等塩分の多い所、周囲に塩化カルシウム（融雪剤など）を使用する所への、ユニット設置は避けて下さい。
- 据付部が強固である所
- 吹出口に強風が当たらない所
- 騒音や熱風が隣家に迷惑をかけない所
- 吸込・吹出口に風の障壁物のない所
- 電氣的雑音について厳しい規制を受けない場所
- 積雪で埋まらない所

お願い

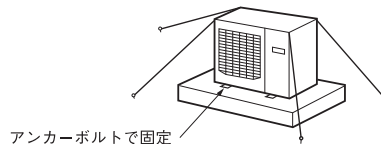
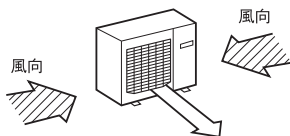
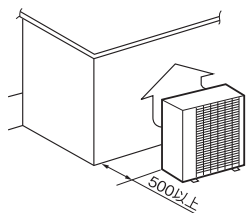
- (ア)ショートサーキットの恐れのある場合はフレックスフローアダプタを取付けてください。
- (イ)複数台設置する場合は特にショートサーキットが生じないように吸込みスペースを十分確保してください。
- (ウ)降雪地では積雪で埋まらないよう架台および防雪フードを設けてください。
また、屋根などからの落雪がユニットに当たらないように設置してください。
(降雪地では集中排水はしないでください。)
- (エ)可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へは設置しないでください。
- (オ)ユニットの重量に十分耐えられる場所に確実に設置してください。
- (カ)次の様な特殊な場所に据え付ける場合は、腐食や故障の原因になりますので、お買い上げの販売店にご相談ください。
・腐食性ガスの発生する所（温泉地等）。・油煙が立ちこめる所。
・潮風が当たる所（海浜地区）。・電磁波を発生する機械のある所。
- (キ)落ち葉や枯れ草、カーボン繊維、パウダーなど可燃物がユニット周囲に浮遊、堆積する場所へは設置しないでください。ユニットの故障、火災の原因になります。
- (ク)強風の影響を受けやすい場所は下記内容に従って暴風対策をおこなってください。
能力の低下、高圧上昇による異常停止、ファンモータの故障、ファンの破損等の原因となります。

ご注意

必ず据付スペースを確保ください。
ショートサーキットで圧縮機・電装品故障の原因となります。

横吹き母型の場合

- ①吹出口を壁面に向けて設置してください。
- ②ユニットの吹出口を風の方向とは直角に設置してください。
- ③基礎の不安定な場所では、ユニットを針金等で固定してください。

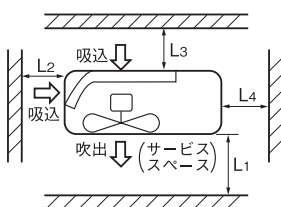


2-2. 据付スペース(サービススペース)

サービススペース（メンテナンス、人の通路、風路、現地配管スペース）を十分確保してください。
(本図の施工条件にあてはまらない場合は、代理店または弊社にご相談ください。)

横吹き母型の場合

- (ア)横連続設置するときは、ユニット間に10mm以上のサービススペースを確保してください。
- (イ)四面障壁のある場所には設置しないでください。
- (ウ)ユニット上方のスペースは1m以上確保してください。
- (エ)吹出口前面の障壁はユニット高さ以下としてください。
※フレックスフローアダプタ、防雪フード、集中排水キット等の別売部品については販売店へお問合せください。



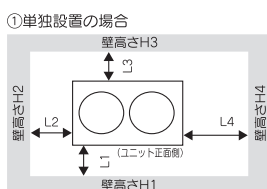
(単位：mm)

据付例	I	II	III
L 1	開放	開放	500
L 2	300	5	開放
L 3	150	300	150
L 4	5	5	5

上吹き母型の場合

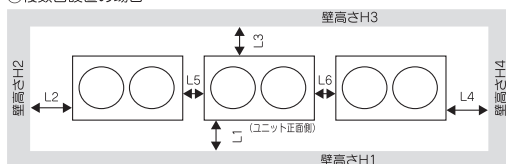
通常の工事では工事スペースを考慮しユニットの両サイド(L5とL6)を10mm以上あげてください。
リニューアル時等も考慮し0mm（連続設置）も可能です。

参考：室外機の床面寸法は共に1350×720です。



据付例	I	II	III
L 1	500	500	開放
L 2	10	50	10
L 3	100	50	100
L 4	10	50	開放
H 1	1500	1500	開放
H 2	制限なし	制限なし	制限なし
H 3	1000	1000	制限なし
H 4	制限なし	制限なし	開放

②複数台設置の場合



据付例	I	II
L 1	500	開放
L 2	10	200
L 3	100	300
L 4	10	開放
L 5	10(0)	400
L 6	10(0)	400
H 1	1500	制限なし
H 2	制限なし	制限なし
H 3	1000	制限なし
H 4	制限なし	制限なし

3. ユニットの搬入・据付 (ユニットの搬入・移動には十分に注意し、必ず2人以上で行ってください。)

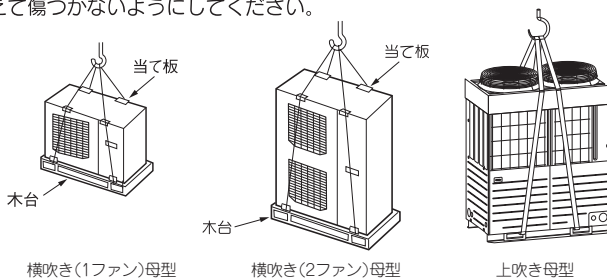
- ⚠ 警告** ユニットにロープ掛けを行い、搬入する場合は必ずユニットの重心のずれを考慮ください。重心位置は技術資料をご参照ください。ユニットが安定を失って落下する恐れがあります。
また、室外ユニットが横ずれしないよう固定し、確実に4点支持で実施してください。3点支持などで運搬・吊り下げますと不安定になり、落下の原因になります。

3-1. 搬入

- 搬入経路を決めて、梱包のまま据付位置まで搬入ください。
- 吊上げる場合、ユニットを傷つけないように当て布などで保護し2本の布製ロープにて吊上げてください。

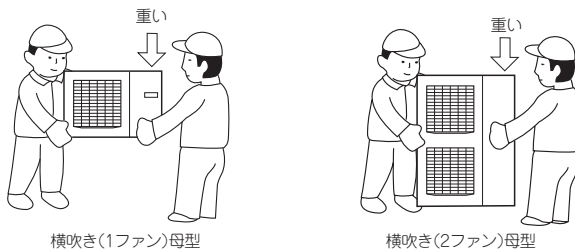
お願い

- (ア)ロープは必ずユニットの固定脚の角穴部を通してください。(上吹き母型の場合)
(イ)ユニットとロープの接触面は当て板、当て布を沿えて傷つかないようにしてください。



横吹き母型の移動

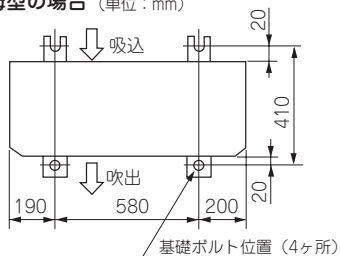
- ユニット正面(吹出側)から見て、右側が重くなっています。右側作業者は十分に注意してください。左側作業者は、右手でユニット正面の把手を持ち左手はコーナ支柱部に添えてください。



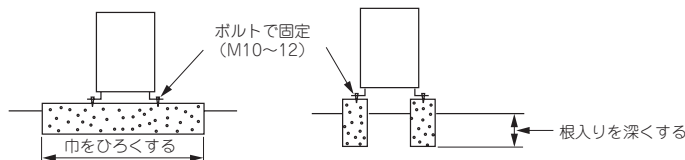
3-2. 据付時の注意

(1) アンカーボルト位置

横吹き母型の場合 (単位: mm)



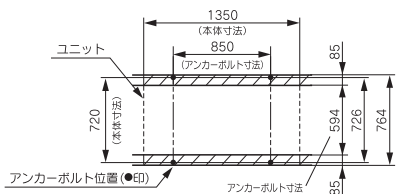
- ユニットを据え付ける場合、下記ボルトでユニットの足を必ず固定してください。



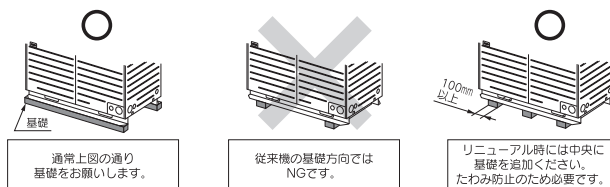
- 前面側アンカーボルト飛び出し長さは15mm以下としてください。

上吹き母型の場合

- アンカーボルト (M10) を4個使用して室外機の固定脚を必ず固定してください。ボルトの出代は20mmが最適です。

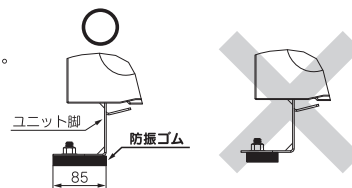


前重塩害仕様室外機は樹脂座金を使用してください。



(2) 基礎

- 振動・騒音が発生しない、基礎強度・水平度を確認して設置ください。
- 基礎は上図にあります斜線部以上の範囲(室外機の固定脚前面以上)の大きさとしてください。
- 基礎は上図にあります通り室外機の横方向にしてください。
- 地震や突風などで倒れないように強固に据付けてください。
- ユニットは水平に設置してください。(ベース面で左右の差は5mm以下)コンプの故障、ユニット内配管の破損、異常音の原因になります。



(3) 防振ゴム

- 防振ゴムの取付けは室外機の固定脚全面で受ける大きさとしてください。(右図を参照ください。)

お願い

- (ア)ユニット固定部脚の下部全面が接地するように防振ゴムを設置ください。
(イ)ユニット固定部脚の下部が防振ゴムより出ていたり一部のみを設置はしないでください。

⚠ 重要 外気温-5℃以下で冷房運転を行う場合、フレックスフローアダプタ及び防雪フード(別売品)を取付けてください。

施工要領

共通事項

(4) 耐重塩害仕様室外機

- 海水飛沫および潮風に直接さらされることを極力回避するような場所へ設置してください。また、波しぶき等が直接かかる場所への設置は避けてください。
- 外装パネルに付着した海塩粒子が雨水によって十分洗浄されるようにしてください。室外ユニットには日除け等を取付けないなど配慮してください。
- 室外ユニット底板内への水の滞留は、著しく腐食状態を促進させるため、底板内の水抜け性を損なわないように、傾き等に注意してください。
- 海岸地帯への据付品については付着した塩分等を除去するために定期的に水洗いを行ってください。
- 据付、メンテナンス等に付いた傷は、補修してください。
- 機器の状態を定期的に点検してください。必要に応じて再防錆処置や部品交換等を実施してください。
- 基礎部分の排水性を確保してください。
- アンカーボルトで室外機の固定脚を固定する際、樹脂座金付きのナットを使用してください。ナット締付部の塗装がはがれると防錆効果が損なわれます。

4. 冷媒配管工事

4-1. 配管仕様の決定（室内機の仕様と据付場所に合わせ、以下の内容で選定してください。）

(1) 配管の使用制限

●配管工事は、必ず(1)項の配管サイズと使用制限を守り施工してください。

●配管途中にトラップ(👉) 鳥居(👉)配管は油溜まりの原因となりますので回避してください。

使用範囲

配管制限		横吹き母型	上吹き母型
配管長		50m以内	160m以内
許容高低差(ヘッド差)	(1)室外機が上位置の場合	30m以内	50m以内
	(2)室外機が下位置の場合	15m以内	40m以内
室外機から室外側分岐管までの配管制限(組合せ室外機)	(1)高低差	—	0.4m以内
	(2)室外機から室外側分岐管までの長さ	—	5m以内
	(3)均油管の配管長	—	10m以内

ご注意

制限範囲外の設置は、圧縮機故障の原因となり保証対象外となります。必ず使用制限を守り施工してください。

注. 室外機を組合せてご使用の場合は均油管を必ず接続ください。

(2) 配管材料の選定

- 配管及び配管継手は、その配管に傷がないこと、及び経時硬化していないものを用い、フレア及びろう付け管継手にあっては、JIS B 8607 に規定したものを使用してください。
- 配管の内外面はきれいであり、使用上有害なイオウ、酸化物、ゴミ、切粉油脂、水分(コンタミ)の付着が無いものをご利用ください。
- 冷媒配管は次の材料をご使用ください。
材質：リン脱酸継目無銅管(C1220T-O、1/2H、JIS H 3300)
外径φ19.05以上はC1220T-1/2H、φ15.88以下はC1220T-O
- 肉厚及びサイズ：配管サイズ選定要領に基づき選定ください。
(本機はR410Aを使用します、φ19.05以上の配管はO材では耐圧が不足するため、必ず1/2H材、最小肉厚以上をご使用ください。)
- フレアナットは製品付属のもの、又はJIS B 8607 適合品を使用してください。
- 配管の分岐は、必ず当社の分岐管セットをご使用ください。
- 分岐管セットは取付け方向を注意し、付属の据付説明書をよくお読みの上施工してください。
- 操作弁の取扱は4-5操作弁の操作方法をご参照ください。

(3) 配管サイズ選定

接続配管サイズ表

容量	配管長が90m以下の場合<A> (横吹き母型の場合 配管長50m以下)		配管長が90~130m以下の場合		配管長が130~160m以下の場合
	ガス管	液管	ガス管	液管	
P140	φ15.88×t1.0	φ9.52×t0.8	—	—	—
P224	φ19.05×t1.0	φ9.52×t0.8	φ22.22×t1.0	φ12.7×t0.8	130m分はの配管サイズとし、 残り長さ分は<A>の配管サイズとする。
P280	φ22.22×t1.0	φ9.52×t0.8	φ25.4×t1.0	φ12.7×t0.8	
P450	φ28.58×t1.0	φ12.7×t0.8	φ31.8×t1.1	φ12.7×t0.8	
P560	φ28.58×t1.0	φ12.7×t0.8	φ31.8×t1.1	φ15.88×t1.0	

P560の組合せ機の場合

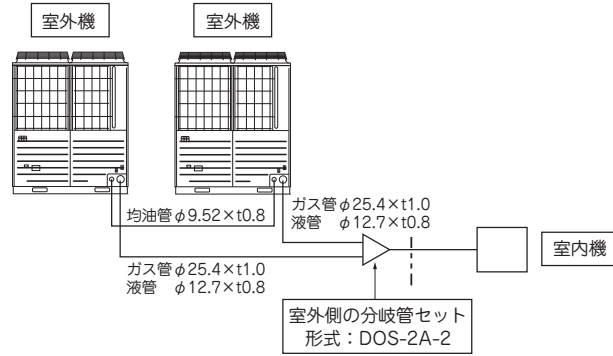


図1

φ19.05以上はC1220T-1/2H材を使用ください。

※1:均油管は組合せユニットに使用する場合、親機と子機間で接続してください。(単独ユニットとして使用する場合は接続しないでください。)

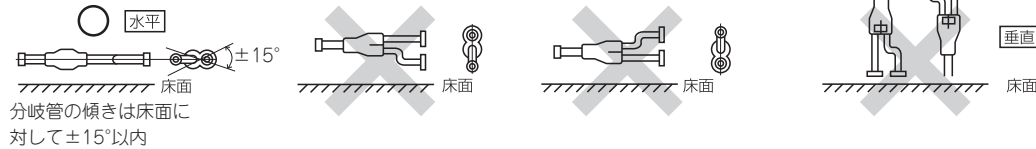
(ア)室外側分岐管セット選定

本分岐管セットは室外組合せユニット時に必ず必要となります。
(単独ユニットとして使用する場合は必要ありません。)

お願い

- 室外機との接続管は室外機の接続配管サイズに合わせてください。
- 室内機側への配管(=主管)は次項目に示す主管サイズに合わせてください。
- 分岐継手(ガス・液共)は必ず“**水平分岐**”するように設置してください。

室外機	分岐管セット
2台用 (P560用)	DOS-2A-2

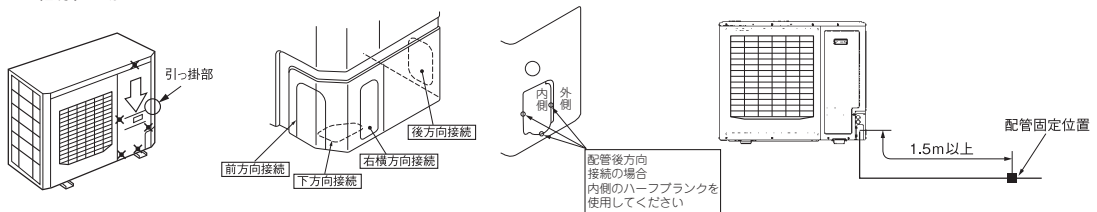


4-2. 配管工事

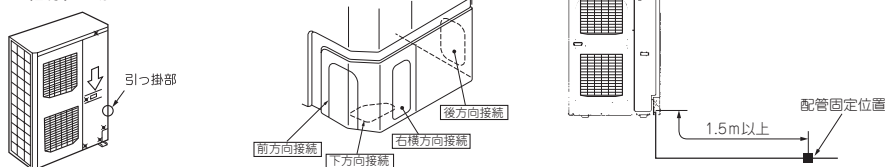
(1)配管接続位置と配管取出方向

- サービスパネルは固定しているネジ5本(×印)を外し、パネルを矢印方向へ引き下げてから手前に外してください。(横吹き母型の場合)
- 配管の取出しは前・右・下・後が可能です。
- 配管貫通部のロックアウトの板を必要最小限の寸法で取り外し、付属のエッジングを適当な長さに切断して配管接続前に取り付けてください。
- 現地配管接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパにて切断し切り落としご使用ください。
- 配管取出し部により小動物等の侵入が考えられる場合は、配管取出し口を閉鎖材(現地手配)で塞いでください。
- ドレン集中排水の際には、配線・配管の取出し口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がないよう十分シールしてください。
- 現地配管は、エルボ(現地手配品)を利用して操作弁と接続してください。
- 現地配管の固定は下図のように配管固定部と室外機までの距離が1.5m以上になるようにしてください。
(防振方法によっては現地配管が折れる可能性があります。)
- P560の組合せ機は、下図のようにガス管および液管ともに、必ず分岐管(形式DOS)前に500mm以上の直管部を確保してください。

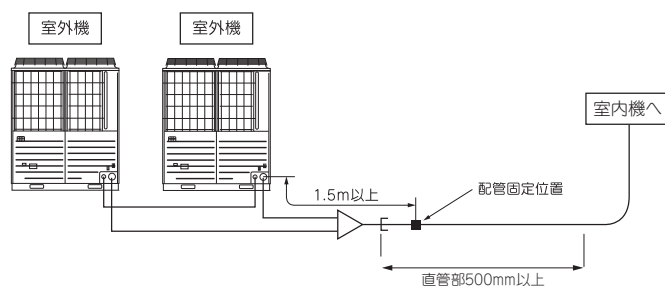
横吹き母型(1ファン仕様)の場合



横吹き母型(2ファン仕様)の場合



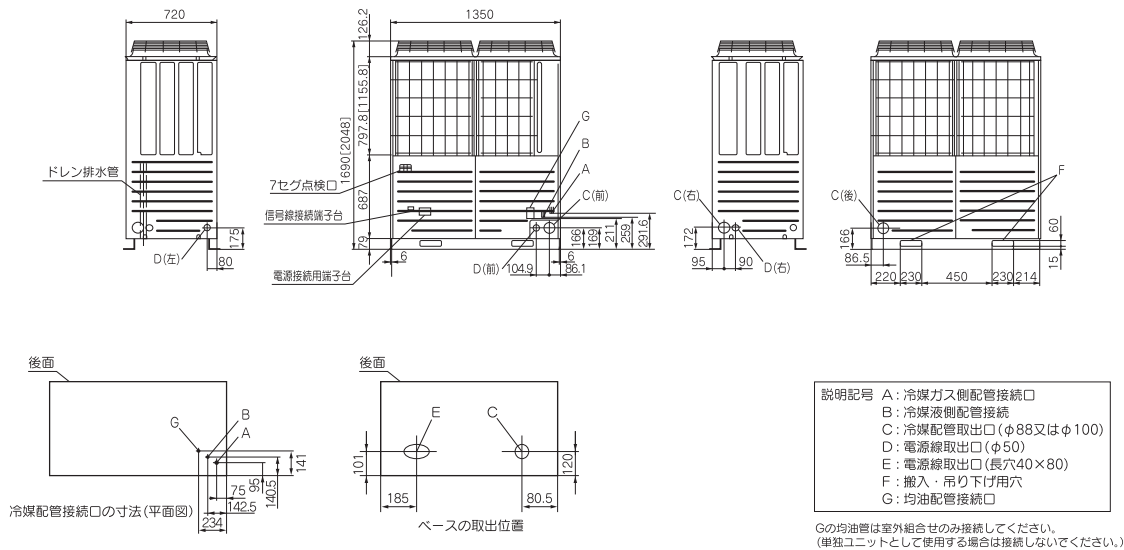
上吹き母型の場合



施工要領

本図は容量P224、280の図を示していますが、P450もユニット高さが違うのみで配管接続位置と取出方向は同じです。

[]内の寸法がP450のユニット寸法を示します。



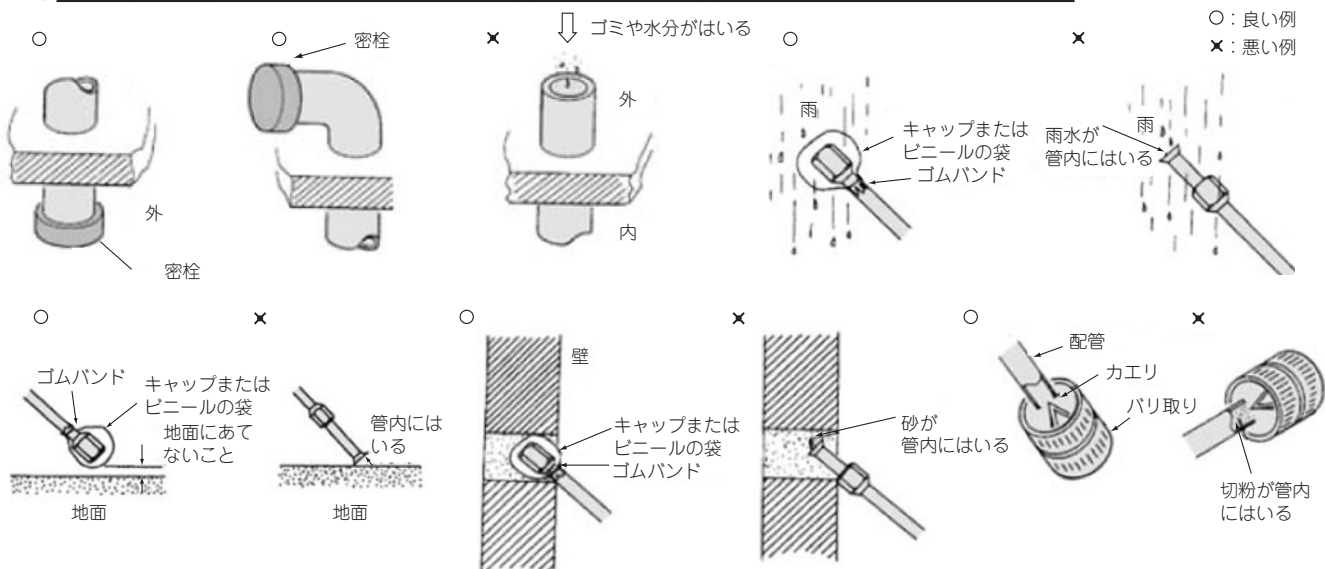
(2) 現地配管施工

重要

●施工する配管はユニット内部部品に接触しないように注意ください。

●**現地配管施工は、操作弁を全閉のまま行ってください。**

●**配管は、接続の直前まで密栓・キャップ等でカバーして水分、ゴミ、ほこり、切粉、壁材などが入らないようにしてください。**



●冷媒配管はできるだけ短く、直線になるように施工する。やむを得ず曲がりを取る場合は、曲げ半径を配管外径の4倍以上にしてください。曲げ直しを何度も行わないでください。

●冷媒配管を曲げる場合はベンダを使用し、パイプが2/3 D 以下につぶれないようにしてください。

●室外機と冷媒配管との接続はフレア方式です。配管にフレアナットを取付け後、フレア加工を行ってください。

①パイプ切断: パイプの長さに余裕(30~50 mm)をもって、パイプカッターを使用し、切断面を直角にしてください。

②バリ取り: 切り粉が配管内に入らないように、配管を下向きにして、リーマを使用してください。

③バリの銅くず除去: 配管内部の銅くずを、ドライバの柄などで軽くたたき、ガーゼ棒を使用して除去してください。

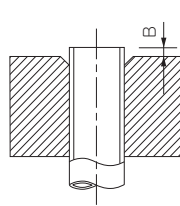
④フレア加工: フレアナットを挿入し、フレアダイス面から配管先端までは適正な寸法でセットし(下表)、フレア内面はキズがないように真円で均一に加工してください。

R410Aのフレア加工寸法は、従来のR22、R407Cとは異なります。R410A用フレアツールを推奨しますが、出し代調整ゲージにて出し代B寸法を調整すれば、従来のツールを使用できます。

⑤フレア部の確認: 下表にてA寸法を確認し、図2のような形状となっていないか確認してください。

フレアナット二面幅: H(mm)	
銅管外径	H
φ6.35	17
φ9.52	22
φ12.7	26
φ15.88	29

フレア管端部: A(mm)	
銅管外径	A
φ6.35	0 -0.4
φ9.52	9.1
φ12.7	13.2
φ15.88	16.6



フレア加工の銅管出し代: B(mm)		
銅管外径	リジッド(クラッチ式)の場合	
	R410A用ツール使用時	従来ツール使用時
φ6.35	0~0.5	0.7~1.3
φ9.52		
φ12.7		
φ15.88		

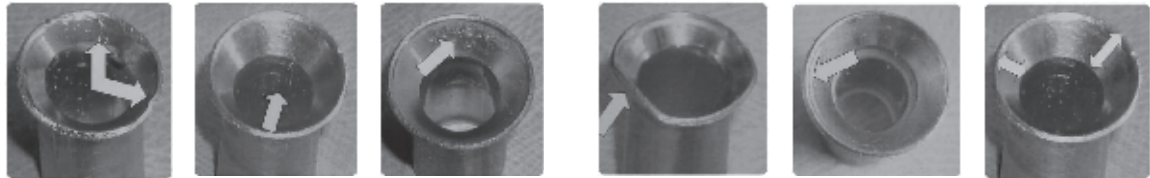
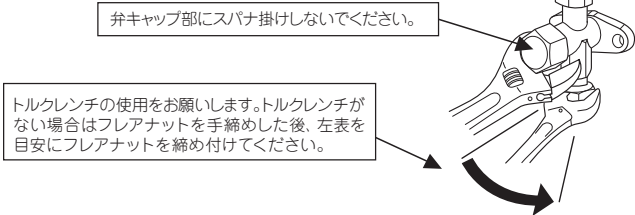


図2 フレア加工の不具合例

- フレア接続はダブルスパナで**しっかり締め付けてください。フレアナットの締め付けトルクは下表の値で行ってください。下図のように操作弁本体を固定し、適正な締め付けトルクにて締め付けをお願いします。
- 同一締め付けトルクでも、ユニオンのねじ部に冷凍機油を塗布した場合は、ねじ部摺動摩擦力が下がることにより、軸方向分力が増加してフレアの応力腐食割れの原因となることがあるため、フレア部に付け油は使用しないでください。

ご注意
ダブルスパナを使用せず締め付けると、操作弁を変形させ室外機内に窒素が混入する恐れがあります。

操作弁サイズ (mm)	締め付けトルク (N・m)	締め付け角度 (°)	工具の推奨腕長さ (mm)
φ6.35 (1/4")	14~18	45~60	150
φ9.52 (3/8")	34~42	30~45	200
φ12.7 (1/2")	49~61	30~45	250
φ15.88(5/8")	68~82	15~20	300
φ19.05(3/4")	100~120	15~20	450



ろう付け接続に関する注意点

- ろう付け作業は高度な技術と経験を要するため、労働安全衛生法で定めた溶接技能士又は、ガス溶接技術講習を終了した者が作業してください。
- ろう付け接合面を重ね、そのすき間にろう材を溶着させるため、接合面積を十分に取り、適切なすき間を取ってください。
- 銅管継手の最少はまり込み深さと、管外径と継手内径のすき間は、下表のとおりです。
- 銀ろうの場合のすき間は0.05 mm~0.1 mm程度が、接続強度を最も高くすることができます。
管継手の最少はまり込み深さとすき間 単位 mm

配管径 D	最小はまり込み深さ B	すき間 A-D
8以上12未満	7	
12以上16未満	8	0.05~0.45
16以上25未満	10	
25以上35未満	12	0.05~0.55
35以上45未満	14	

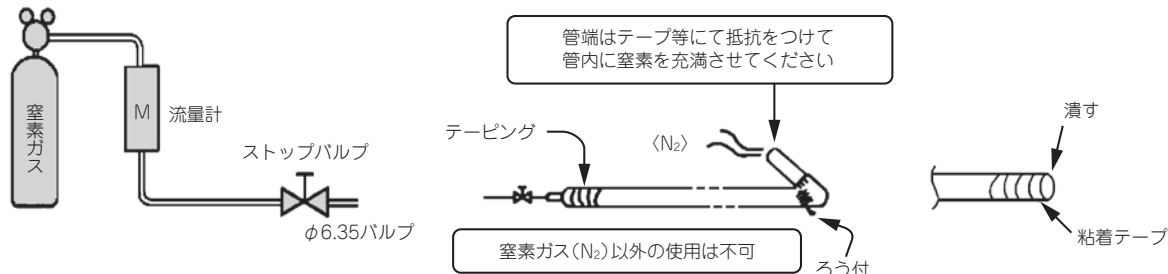
- ろう材については、次の注意事項を遵守してください。
 - 亜硫酸ガス濃度が高いなど、腐食性雰囲気では、りん銅ろうBCuPはイオウと反応しやすく、水溶性のもろい化合物を作り、冷媒漏えいの原因となるので、他のろう材（例えば銀ろう）にしてください。また、ろう付け部を塗装するなどの対策が必要です。
 - 低温ろう（熔融温度が450℃未満のもの、いわゆる“はんだ”）は、強度が弱く冷媒漏えいを起こすおそれがあるため、使用しないでください。
 - 修理などで再ろう付けする場合は、同一ろう材を使用してください。ろう材の名称が同じでも号数が異なれば、再ろう付けできない場合があります。
- フラックスを使用する場合は、母材の種類、形状及びろう材の種類及びろう付けの方法などによって、適切なフラックスの選定が必要となります。以下にフラックスの分類と注意事項を示します。
 - ろう付け後、フラックスを除去する。
 - フラックスに含まれる塩素が配管内に残留すると冷凍機油が劣化する原因になるので、塩素含有率の低いフラックスを選定する。
 - フラックスに水を追加する場合は、塩素を含まない蒸留水を使用する。その他、JIS Z 3621参照。

AW5 No.	使用形状	ろうのタイプ	活性温度範囲 単位 °C	フラックスの組成	母材の種類
FB3-A	ペースト	BAg, BCuP	565~870	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付けできる鉄、非鉄金属合金
FB3-C	ペースト	BAg, BCuP	565~925	ほう酸塩、ボロン、フッ化物	すべてのろう付けできる鉄、非鉄金属合金
FB3-D	ペースト	BAg, BCuP, BNi	760~1205	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付けできる鉄、非鉄金属合金
FB3-K	液状	BAu, BCuZn, BAg, BCuP	760~1205	ほう酸塩、フッ化物	すべてのろう付けできる鉄、非鉄金属合金
FB4-A	ペースト	BCuZn, BAg, BCuP	595~870	塩化物、ほう酸塩、フッ化物	Al 青銅、Al 黄銅、Ti 及び他の金属が少量添加されたもの

- ろう付け作業は、配管材の内部に酸化皮膜が発生しないように窒素ガスを流しながら（窒素ガスブロー）施工してください。
- 酸化皮膜が発生すると、はがれてキャピラリチューブ・膨張弁の詰まり及び圧縮機の故障の原因になります。
- 作業手順
 - ①窒素容器に減圧弁と流量計を取り付けてください。
 - ②配管材に導く配管は細い銅管を使用し、容器側に流量計を取り付けてください。

施工要領

- ③配管材と挿入する窒素用導管のすき間は、外から空気が混入するのを防ぐためにシールしてください。
- ④窒素ガスを流すときは、配管側の端部は行き止まりにせず、抵抗を付けて開放してください。
- ⑤窒素ガスの流量は0.05 m³/h、又は減圧弁で0.02 MPa (0.2 kgf/cm²) 以下が適当です。
- ⑥ろう材に適した温度でろう付けしてください。
- ⑦操作弁と配管とのろう付けは、弁本体を濡れタオル等で冷やしながらか実施してください。
- ⑧作業後、配管がある程度冷えるまで（手でさわられる程度、やけど注意）窒素ガスを流したままにしてください。
- ⑨ろう付け作業後フラックスは完全に除去してください。



10) ろう付け時の注意事項

- a) 過熱防止 ろう付け加熱により母材の内外面は酸化するが、特に配管内部の加熱酸化によるスケールの生成は冷媒系統のゴミとなり、致命的な悪影響を及ぼすので、ろう付け適正温度でも必要最小限の加熱面積でろう付けしてください。
- b) 過熱保護 パーナーの火災によるろう付け部に近い部品の火災による過熱損傷及び変質を防ぐため、金属板による遮蔽保護並びにウエスを水に浸して保護する、又は熱吸収材を使い過熱保護してください。
- c) ろう付け後の冷却 加熱後すぐに水をかけると、配管が劣化する場合もあるため、水をかけないことを推奨します。
- d) ろう付け時の固定 溶融したろう材が凝固する時、動いたり振動が伝わったりすると、ろう付け部に割れが入り漏えいの原因となります。
- e) 酸化防止剤について ろう付け作業の効率化のため、各種酸化防止剤が流通していますが、その成分は多種多様であり、中には配管を腐食し、HFC 冷媒及び冷凍機油などに悪影響を及ぼすことが予想されるものもありますので、注意を要します。

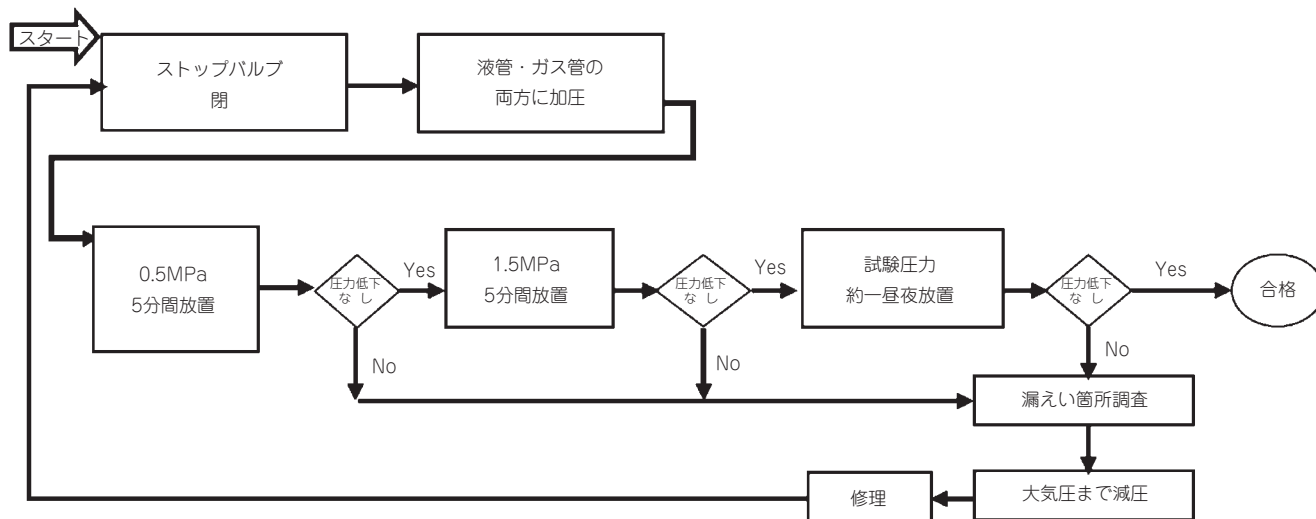
4-3. 気密試験・真空引き

(1) 気密試験

- ①室外機本体の気密試験は弊社にて実施済ですが、配管接続後、接続配管および室内機の気密試験を室外機側の操作弁のチェックジョイントより行ってください。
尚、**操作弁は必ず閉のまま**にして実施してください。
- ②気密試験は、窒素ガスで機器の設計圧力まで、冷媒配管内を下記の要領で加圧して行うため、図3を参考にして器具類を接続してください。
気密試験時に機器を運転しないでください。
加圧ガスには塩素系冷媒及び酸素や可燃ガスなどは絶対に使用しないでください。
操作弁は閉じたままです。絶対に開かないでください。
必ず液管、ガス管すべて加圧してください。
ろう付け後、配管温度が下がらないうちに加圧すると、冷却後に減圧するので注意してください。
- ③加圧要領は以下の通り一度に設計圧力までしないで、徐々に行ってください。
(ア) **0.5MPaまで加圧したところで、加圧を止めて5分以上放置**し、圧力の低下のないことを確認してください。
(イ) **次に1.5MPaまで加圧し、再び5分以上そのまま放置**し、圧力の低下のないことを確認してください。
(ウ) その後、設計圧力(4.15MPa)まで昇圧し、周囲温度と圧力をメモしてください。
(エ) 規定値で**約1日放置し、圧力が低下していなければ合格**です。
この際周囲温度が1℃変化すると圧力が約0.01MPa変化しますので補正を行ってください。
(オ) (ア)~(エ)の確認で圧力低下が認められたものには漏れがあります。
溶接箇所、フレア部等に発泡試験液等を用いて漏れ箇所を発見し補修してください。補修後は再度気密試験を実施してください。
- ④気密試験後の真空引きを必ず実施ください。

ご注意

加圧しすぎると室外機に窒素が混入する恐れがあります。



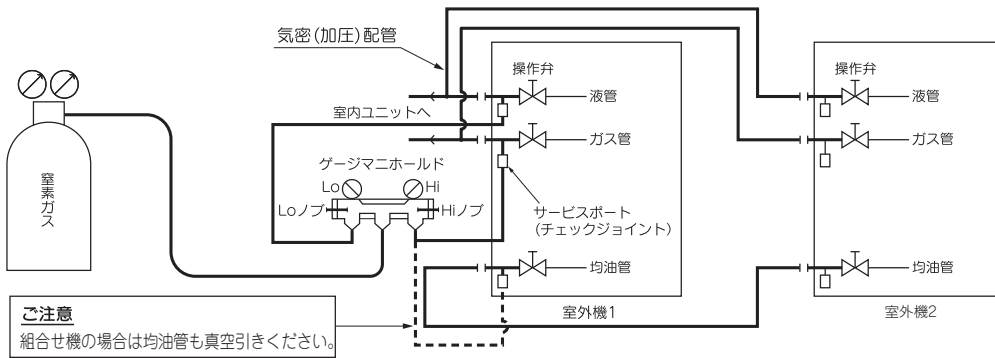
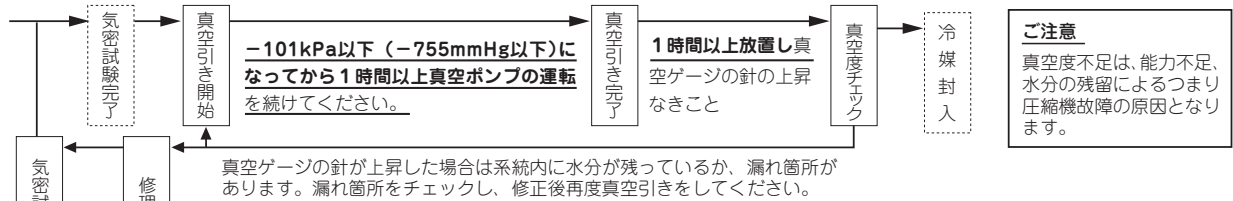


図3

(2)真空引き

- 1) 気密試験合格後に冷媒配管内部の空気、又は窒素ガスを排除するため、**液側操作弁チェックジョイント**と**ガス側操作弁チェックジョイント**の両側から真空ポンプで真空引きを行ってください。
- 2) 冷媒によるエアパーツは、冷媒の放出を伴うため、禁止されています。

<作業フロー>



真空ゲージの針が上昇した場合は系統内に水分が残っているか、漏れ箇所があります。漏れ箇所をチェックし、修正後再度真空引きをしてください。

本機はR410Aのため下記の点にご注意ください。

- 異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具等を使い分けてください。特にゲージマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒(R22、R407C等)と共用しないでください。
- 真空ポンプ油が冷凍システム内に混入しないように、逆流防止アダプタを使用してください。

4-4. 冷媒の追加封入

●**液の状態**で冷媒を追加封入してください。

●**冷媒の封入は必ずはかりを使用**して計算封入してください。

室外機停止状態で、全て封入できない場合は試運転モードで運転し封入してください。(試運転方法は8項を参照ください。)

冷媒不足の状態では長時間運転されますと圧縮機の故障の原因となります。(特に運転しながら冷媒封入する場合は必ず30分以内に完了してください。)

追加冷媒量は下記計算式に従い決定し、その追加した冷媒量をサービスパネル裏面の冷媒量記入銘板に必ず記入してください。

⚠ **注意** この製品はフロン排出抑制法の第1種特定製品です。

- ・フロン類をみだりに大気に放出することは禁じられています。
- ・この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。冷媒回収するときは、フロン排出抑制法の基準に従ってください。
- ・機器の修理、運転、整備などにより、冷媒の回収や充填を行い表示内容が生じたときは、冷媒量を再記載してください。

P140 (年間冷房機) の場合

●冷媒の追加封入

液管サイズと長さにより追加封入してください。 小数点2ケタ目を四捨五入して0.1kg単位で追加冷媒量を決定してください。

表. 1

基準チャージ量A (kg)	基準チャージ配管長 (m)	冷媒配管(液管)1mあたりの追加チャージ量(kg/m)	工場出荷時チャージ量B(kg)	追加チャージ不要の現地配管長さ(m)
4.38	0	0.054	6.0	30

●基準冷媒封入量は、冷媒配管長さ0m時の封入量を示します。

●**室外ユニットは配管長30m相当分の冷媒量が工場出荷時に封入されており、30mまでは現地での追加チャージが不要です。**それを超えた分については、配管長と上表より追加封入量を計算し追加封入してください。

追加冷媒量計算式

$$\begin{aligned} \text{全冷媒(必要)封入量(kg)} &= \text{基準チャージ量A(kg)} + \text{冷媒配管長さ(m)} \times 0.054 \text{ (kg/m)} \\ \text{追加封入量(kg)} &= \text{全冷媒(必要)封入量(kg)} - \text{工場出荷時封入量B(kg)} \end{aligned}$$

※追加冷媒量の計算結果が負の値になる場合は、追加チャージ不要です

●**配管長が5mより短い場合は冷媒封入量を減らす必要があります。**再チャージを行う場合は冷媒回収後、必ず表. 2に従って、基準チャージ (0m) + 配管分の再チャージを、行ってください。

表. 2

基準チャージ量A (kg)	基準チャージ配管長 (m)	冷媒配管(液管)1mあたりの追加チャージ量(kg/m)
5.20	0	0.054

施工要領

P140 (標準機) の場合

基準冷媒量(配管長さ0mの封入量)のみ封入されています。

液管サイズと長さにより追加封入してください。小数点2ケタ目を四捨五入して0.1kg単位で追加冷媒量を決定してください。

追加封入量(Kg)=冷媒配管長さ(m)×0.054(kg/m)

P224、P280、450、560 (標準機、年間冷房機) の場合

追加封入量(kg)=A. 冷媒配管分チャージ量(kg)+C. 基準追加冷媒量 (kg)

A.冷媒配管分チャージ量

現地液管サイズと長さより冷媒量Aを計算し、計量封入して下さい。

A.冷媒配管分チャージ量(kg)= $(L1 \times 0.26) + (L2 \times 0.18) + (L3 \times 0.12) + (L4 \times 0.059)$

L1:φ19.05の合計長さ(m)、L2:φ15.88の合計長さ(m)、L3:φ12.7 の合計長さ(m)、L4:φ9.52の合計長さ(m)

冷媒配管サイズ	φ19.05	φ15.88	φ12.7	φ9.52
追加封入量(kg/m)	0.26	0.18	0.12	0.059

C.基準追加冷媒量

容量別下表より基準追加冷媒量Cを選んで下さい。

標準機		年間冷房機	
容量	C(kg)	容量	C(kg)
224	0.0	224	5.9
280	0.0	280	5.9
450	3.2	450	13.1
560	0.0	560 (280×2)	11.8 (5.9×2)

●本機はR410Aのため下記の点にご注意ください。

- ・異種油の混入を避けるために、冷媒の種類により工具を使い分けてください。特にゲーシマニホールド、チャージホースは絶対に他冷媒(R22、R407C等)と共用しないでください。
- ・冷媒種類はポンペ上部に色表示(R410Aは桃色)してありますので、誤り無きよう十分確認してください。
- ・チャージシリンダは絶対に使用しないでください。R410Aをシリンダに移し換える際に冷媒組成が変化する恐れがあります。
- ・冷媒は液相で封入する必要がありますので、ポンペを倒立させて充てんするか、サイフォン管付の冷媒ポンペから充てんしてください。

●お願い

配管長から算出した冷媒量をサービスパネル裏面の冷媒量記入銘板に記入してください。

冷媒量記入銘板

●必ず、**規定量の冷媒(R410A)**を封入して下さい。
冷媒不足の状態では長時間運転されると、能力不足あるいは圧縮機故障の原因となります。
搬付説明書および下記内容を参照の上、必ず計量封入して下さい。
(特に運転しながら冷媒封入する場合は必ず30分以内に完了して下さい。)

●冷媒の追加封入
次のサービス時に必要となりますので、必ず右記空欄に必要事項を記入して下さい。

A.冷媒配管分チャージ量
現地液管サイズと長さにより冷媒量Aを計算し、計量封入して下さい。

C.基準追加冷媒量
機種容量別下表より基準追加冷媒量Cを選んで下さい。

機種容量	C(kg)	機種容量	C(kg)
P224H	0.0	P224DC	5.9
P280H	0.0	P280DC	5.9
P450H	3.2	P450DC	13.1
P560H (P280Hx2)	0.0	P560DC (P280DCx2)	11.8 (5.9x2)

D.出荷時冷媒量
本ユニットには、工場出荷時より冷媒量Dが封入されています。
(出荷時冷媒量D)

機種容量	D(kg)	機種容量	D(kg)
P224H	11.0	P224DC	11.5
P280H	11.0	P280DC	11.5
P450H	11.5	P450DC	11.5
P560H (P280Hx2)	22.0 (11.0x2)	P560DC (P280DCx2)	23.0 (11.5x2)

液管 φ22.22の合計長さ m × 0.37 kg/m = kg
 + φ19.05の合計長さ m × 0.26 kg/m = kg
 + φ15.88の合計長さ m × 0.18 kg/m = kg
 + φ12.7の合計長さ m × 0.12 kg/m = kg
 + φ9.52の合計長さ m × 0.059kg/m = kg
 + φ6.35の合計長さ m × 0.022kg/m = kg

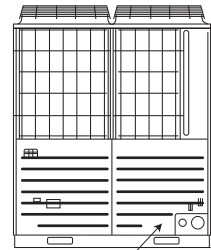
合計 kg・・・A

A kg + C kg = 追加封入量 kg

出荷時冷媒量D kg + 追加封入量 kg = 全冷媒封入量 kg

PSA011M211BH

ご注意
機器の保守・サービス時に必要です。
必ずご記入ください。



このサービスパネルの裏にあります。

例 冷媒量記入銘板



重要 全冷媒封入量はフロン排出抑制法による簡易点検、定期点検時に必要となります。必ず記入ください。

4-5. 操作弁の操作方法

開閉の方法

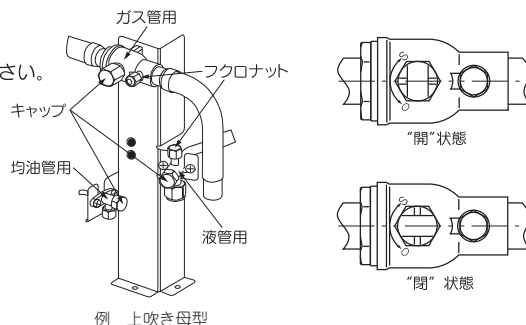
- キャップをはずし、ガス管側は右図の“開”状態になるよう回してください。
- 液管側と均油管側は、六角レンチ (JIS B 4648) でシャフトがとまるまで回してください。
過大な力を加えて開くと弁本体が破壊するおそれがあります。必ず専用工具をご使用ください。
- キャップ、フクロナットは操作終了後、確実に締めてください。

操作弁各部の目安の締め付けトルク

[単位:N・m]

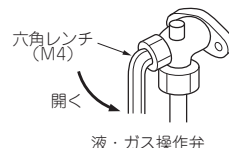
		シャフト (弁本体)	キャップ (ふた)	フクロナット (チェックジョイント部)
ガス管用(上吹き母型)		7以下	30以下	13
液管用	φ9.52(3/8")	6-8	20-30	10-12
均油管	φ12.7(1/2")	14-16	25-35	10-12
ガス管用(横吹き母型)		14-16	30-35	13

フレアナットの締め付けトルクは4-2 (2) の現地配管施工を参照ください。



例 上吹き母型

▶六角レンチタイプ

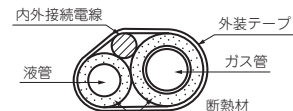
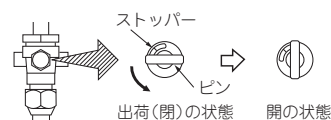


液・ガス操作弁

- 弁棒はストッパーに当たるまで開けてください。それ以上に力を加える必要はありません。

▶ピンタイプ

六角袋ナットをはずして下図の状態にしてください。



4-6. 断熱・防露

- 冷媒配管 (ガス管、液管共) の防露断熱工事を行ってください。
断熱工事は、気密試験の時に漏えいを検出可能なように、気密試験実施後に行ってください。
埋設配管途中に配管継手がある場合は、接続箇所の点検が可能なように点検口などを設けてください。
配管接続部が天井内にある場合にも必ず点検口を設けてください。
防露断熱工事に不備があると、水漏れまたは露たれが発生し、家財等を濡らす原因となることがあります。
- 断熱材は120℃以上の耐熱性があるものをご使用ください。断熱性が低いと断熱不良や電線劣化の原因となります。
(ア)ガス管は冷房運転時、配管に結露したものがドレン水となり水漏れ事故となることを防ぎ、また、暖房時には吐出ガスが流れ、管表面温度が高温になるため、人に接触すると火傷などの危険性があるため、必ず断熱してください。
(イ)断熱はガス側、液側配管共両方に行ってください。その断熱材と配管を密着させて隙間ができないように接続線と共に外装テープで巻いてください。
(ウ)本エアコンはJIS露付条件で試験を行い不具合のないことを確認しておりますが、相対湿度70%を超える天井内等では、ガス側液側配管共に厚さ20mm以上の断熱が必要となります。
周囲の露点温度が28℃以上、または相対湿度80%以上となる場合はさらに10~20mmの断熱材を取付けてください。

5. ドレン配管工事

- 室外機からのドレン水が問題になる場所では、別売品のドレンエルボ、ドレングロメットを利用してドレン配管を施工してください。

6. 電気配線

電気工事は電力会社の認定工事店で行ってください。

電気工事は「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程 JEAC8001(最新版)」に従い施工してください。

⚠ **漏電しゃ断器を設置ください。** 感電、火災事故防止のため漏電しゃ断器の設置が義務付けられています。

(本機はインバータ装電を有するので漏電しゃ断器の誤動作防止のため **衝撃波不動作形** を使用してください。)

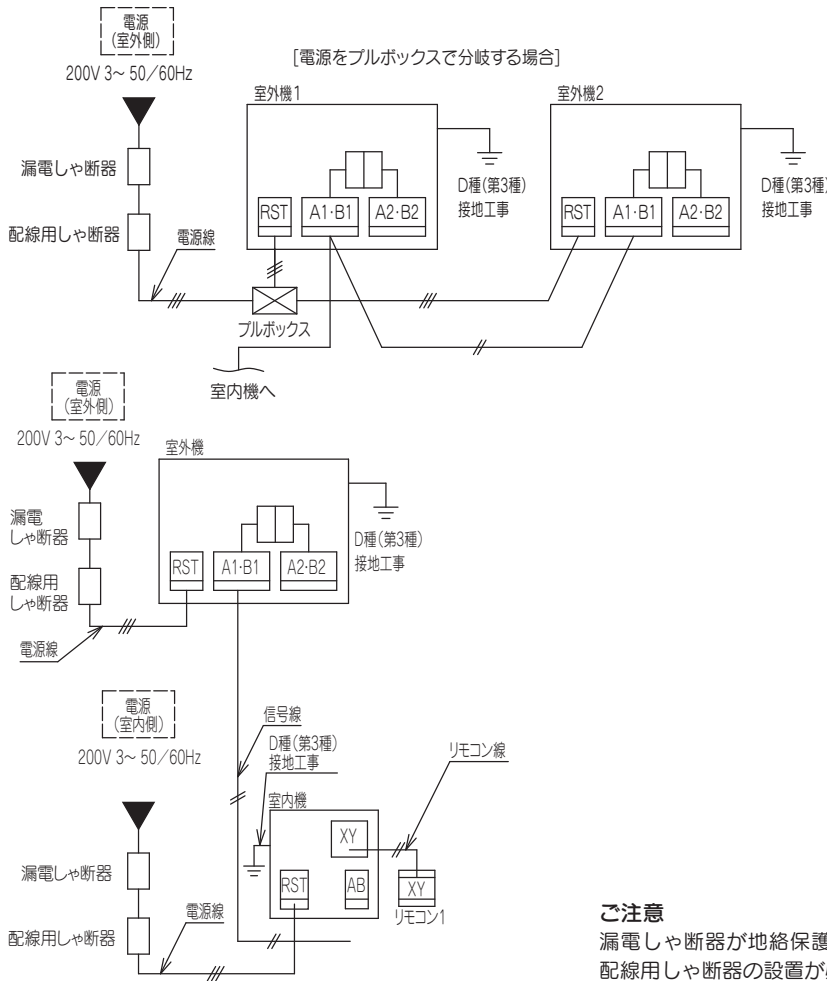
お願い

- 電線は銅以外のものを使用しないでください。
- 電源は、室外機・室内機それぞれ別電源です。
- 電気ヒータ (別売品) なしにて記載してあります。別売の電気ヒータを組込む場合は、電源仕様、配線仕様及び配線個数が異なりますので、ご注意ください。
- 電源線、信号線のアース工事を必ず行ってください。アース線はガス管、水道管、避雷針、電話や他のアース線に接続しないでください。アース(接地)が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電や火災の原因になります。
ガス管にアースすると、ガス漏れの時に爆発、引火の可能性があります。
- 衝撃波不動作形漏電しゃ断器の取付けが必要です。漏電しゃ断器が取付けられていないと、感電や火災の原因になることがあります。電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。
- 力率改善用進相コンデンサは絶対に取付けしないでください。(力率改善されないだけでなく、異常過熱事故を起こします。)
- 電源配線は電線管を使用してください。
- 機外では弱電 (リモコン、信号線) と他の強電配線は同一場所を通さないように配線してください。電気ノイズの影響を受け誤動作や故障の原因になります。
- 電源配線及び信号線は必ず電源端子台に接続しユニット内の配線固定用クランプで固定ください。
- 配線は配管などと接触しないように固定してください。
- 配線接続後、電装箱内の各電気部品のコネクタ抜けや端子外れがないことを確認しふたを確実に取付けてください。
(取付け不良等により水が浸入すると誤動作や故障の原因になります。)
- 変別V結線 (三相200Vと単相100Vの両方を作る結線) となっている変圧器には接続しないでください。もし変別V結線となっている変圧器に多くのエアコンを設置すると本機から発生する高周波の影響により100Vの電子機器が誤動作または故障するおそれがあります。

施工要領

6-1. 配線系統図

(組合せの例)



ご注意

漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しゃ断器の設置が必要となります。

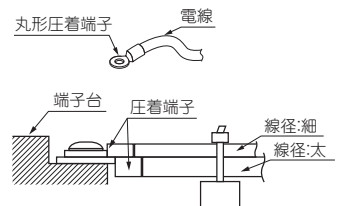
6-2. 電源接続要領

(1) 配線取出し方法

- 4-2の(1)に示す図の通り配線の取出しは前・右・下・後が可能です。
- 現地配線接続時、外板の貫通穴のハーフブランクをニッパにて切断し切り落としご使用ください。
- ドレン集中排水の際には、配線・配管の取出し口は下抜き以外をご利用ください。下抜きをご利用の場合は、ドレン水の流出がないよう十分シールしてください。

(2) 電源配線接続時の注意

- アース線は電源線接続前に接続してください。また、端子台にアース線を接続する時は、アース線を電源線より長くし、アース線にテンションがかからないようにしてください。
- 電源は工事が完了するまで入れないでください。サービスは電源を切ってから行ってください。
- アース工事はD種(第3種)接地工事に基づき実施してください。
- 電源配線は必ず電源端子台に接続してください。
- 電源端子台への接続は、丸型圧着端子を使用してください。組合せ機で漏電しゃ断器1個用いる場合は、圧着端子が背中合わせになるよう配線ください。また、その場合線径の細い配線が上になるように配線してください。
- 配線は指定の電線を使い確実に接続し、端子部に外力が加わらないように固定ください。
- 端子のねじ締め付けには、適正なドライバーを使用してください。端子ねじを締めすぎるとねじを破損する可能性があります。
- 電源工事後、電装品箱内の各電気部品のコネクタ抜けや端子外れがないことを確認ください。



締め付けトルク(N・m)	
M3.5 信号線端子台	0.68~0.82
M8 アース線	5.97~7.25
M8 電源端子台	6.28~10.29

(3) 室外機電源仕様：三相200V 3~50/60Hz電源

機種	電源用		漏電しゃ断器 (地絡, 過負荷, 短絡保護兼用)	アース線	
	配線太さ(m ²)	配線こう長(m)		太さ(m ²)	ねじの呼び
P140 (年周冷房機)	5.5	27	30A 30mA 0.1sec以下	2	M5
P140 (標準機)	8	30	40A 30mA 0.1sec以下	2	M5
P224	14	53	40A 30mA 0.1sec以下	3.5	M8*
P280	14	42	50A 100mA 0.1sec以下	3.5	M8*
P450	38	65	100A 100mA 0.1sec以下	5.5	M8*
P560	38	65	100A 100mA 0.1sec以下	5.5	M8*

*計算上はM6ですが、ユニット付属のアースネジサイズに合わせています。

お願い

- 配線要領は内線規程(JEAC8001)に基づいて決められています。
- 表中のこう長・配線太さは、電圧降下を2%以内とした場合のこう長・配線太さを示します。配線こう長が左表の値を超える場合は、内線規程に従い配線太さを見直してください。
- 漏電しゃ断器が地絡保護専用の場合、別途配線用しゃ断器の設置が必要となります。配線用しゃ断器の選定については技術資料を参照いただくか、代理店又は弊社へお問い合わせください。
- 室内機電源仕様は室内機据付説明書をご覧ください。
- 室外機-室内機間の信号線はシールド線(MVVS) 0.75~1.25mm²×2心を使用してください。シールド線は両端接地としてください。
- 組合せ機の電源は、プルボックスで分岐する場合と室外機間を渡る場合の2種類からお選びください。プルボックスは現地手配品です。
- 組合せ機にて各構成室外機単独に電源を接続する場合には、該当する一体形の機種別の電源仕様に基づいて実施してください。

(4)室内機電源仕様：3~200V 50/60Hz

機種		電源用配線太さ (mm ²)	配線こう長 (m)	漏電しゃ断器			アース線	
標準タイプ	オールフレッシュタイプ			定格電流 (A)	感度電流 (mA)	動作時間 (sec)	太さ (mm ²)	ネジの 呼び
ASV	ASV-F	2	38	15	30	0.1 以下	2	M5
140								
224	224,280	2	38	15	30	0.1 以下	2	M5
280		2	21	15	30	0.1 以下	2	M5
450	450,560	3.5	32	20	30	0.1 以下	3.5	M5

注意 (ア) 表中のこう長・配線太さは、電圧降下を2%以内とした場合のこう長・配線太さを示します。

配線こう長が上表の値を超える場合は、内線規程に従い配線太さを見直してください。

(イ) 上表は電気ヒータ(別売)を含まずに記載しています。電気ヒータを組込む場合は、電源仕様、配線仕様が異なりますので、ご注意ください。

6-3. 信号線接続要領

本機では旧通信方式であるスーパーリンク(以下「IBSL」と表記します)とスーパーリンクⅡ(以下「SLⅡ」と表記します)の2通りの通信方式が選択できます。それぞれ以下の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。

SLⅡ未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷媒系統が別であってもIBSLでの通信を選択してください。

通信方式	スーパーリンク (IBSL)	スーパーリンクⅡ (SLⅡ)
同一ネットワーク内の室内機台数	最大48台	最大128台
同一ネットワーク内の室外機台数	最大48台	最大32台
信号線(シールド線MVVS) (合計長さ)	1000mまで	シールド線(MVVS) 0.75mm ² を使用する場合は1500mまで シールド線(MVVS) 1.25mm ² を使用する場合は1000mまで
(最長長さ)	1000mまで	1500mまで
設備PAC (ASVPO004) 以外に ネットワークに接続可能な機器	SLⅡ未対応機 (FDOPO0002LXシリーズ) SLⅡ対応機 (FDOPO0003LXシリーズ) (FDOPO0004LXシリーズ) 混在も可能(同一冷媒系統内での混在は不可)	SLⅡ対応機 (FDOPO0003LXシリーズ) (FDOPO0004LXシリーズ)

設備用パッケージエアコンP450, 560形は室内機1台に2つの室内基板を配置しているため通信上は2台分として台数計算してください。

● **信号線はDC5V ですので絶対に200Vの配線を接続しないでください。** 基板上の保護ヒューズが動作します。

① 信号線に200Vが印加されないようになっていることを確認してください。

② 電源投入前に信号線端子台抵抗をご確認ください。信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。3型以降のユニットだけが接続されている場合

抵抗値の目安=5100/接続台数

2型以前のユニットだけが接続されている場合

抵抗値の目安=9200/接続台数

3型以降と2型以前のユニットが混在して接続されている場合

抵抗値の目安=46000/[(2型以前の接続台数×5) + (3型以降の接続台数×9)]です。

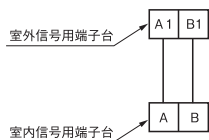
接続台数には室内機・室外機・SL機器を含みます。

抵抗値が100Ω以下になる場合は同一ネットワーク上の室内機台数を減らすため、一時的に信号線を外して複数のネットワークに分離し、個別に確認してください。

室内・室外信号線

- A1・B1に室内・室外機間信号線をつないでください。
- A2・B2に室外機間信号線をつないでください(ビル用マルチ機と同一ネットワークとする場合)。
- 信号線はシールド線(MVVS)とし、両端接地としてください。

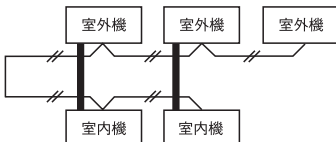
(1) 設備用パッケージエアコン1台の場合



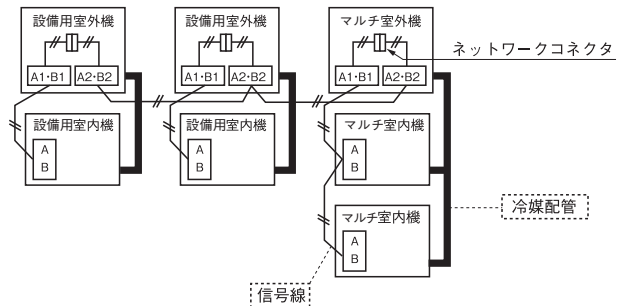
● 室内外機信号線は極性なしです。下図、何れも可能です。



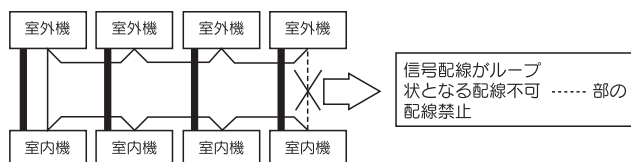
(3) 下図のように信号線を接続する方法も可能です。



(2) 複数台で同一ネットワークとする場合



重要 ○ループ配線の禁止



施工要領

リモートコントローラ配線仕様

- リモコン線は0.3mm²×2心が標準です。延長は600mまで可能が標準です。延長は600mまで可能です。100m以上の場合は、下表に示す配線を使用してください。

長さ (m)	配線太さ
100~200以内	0.5mm ²
~300以内	0.75mm ²
~400以内	1.25mm ²
~600以内	2.0mm ²

お願い

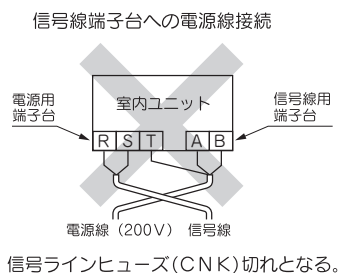
- 電源端子台への結線は下記の圧着端子を使用してください。



- 信号端子台への結線はM3.5用の下記圧着端子を使用してください。



ご注意 室内・外ユニット間の誤配線以外に、以下の誤配線があります。ご注意ください。



7. コントローラの設定

7-1. ユニットアドレスの設定

本制御システムでは、複数の空調機の室外機と室内機及びリモコンからなるコントローラを、各コントローラ内のマイコンにより通信制御するものです。アドレスの設定は室外機と室内機の両方とも行ってください。出荷時のアドレス設定は室外機はNo.49、室内機はNo.000に設定されています。室外→室内の順で電源を入れてください。間隔は1分を目安にしてください。

本機では旧通信方式であるスーパーリンク (旧SL) とスーパーリンクII (SL II) の2通りの通信方式が選択できます。それぞれ6-3の表の特徴、制限がありますので接続する室内機や集中制御に合わせて選択してください。

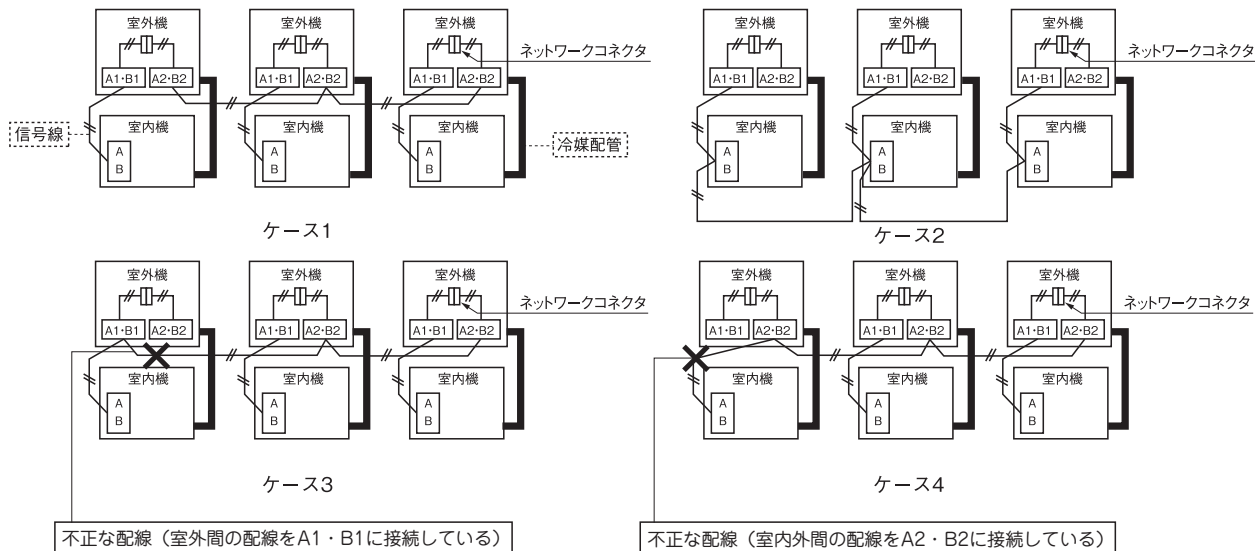
SL II未対応の室外機、室内機、集中制御機器が接続されているネットワークに信号線を接続する場合は冷媒系統が別であっても旧SLでの通信を選択してください。

アドレス設定後通信ができるようになったら室外機7セグで通信方式を確認してください。

●アドレス設定の種類

アドレス設定方法は手動設定方法のみです。本説明書をよく読んでご使用願います。

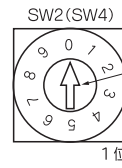
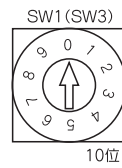
通信方法	SL II	旧SL
アドレス方法	手動	手動
冷媒系統が1系統の場合 (信号線が冷媒系統をまたがない場合)	OK	OK
複数の冷媒系統を信号線で接続する場合 (例えば集中制御を行う場合)	ケース1 複数の冷媒系統を接続する信号線が室外機間で接続されている場合 (ネットワークコネクタを外した際に各冷媒系統が1系統ずつに分離される状態)	OK
	ケース2 複数の冷媒系統を接続する信号線が室内機間で接続されている場合	OK



●アドレスNo.設定

基板上的の設定SW1~4及びSW5-2、室外基板上の設定SW1、2を「アドレス設定方法一覧」の表のように設定してください。

室内基板	SW1, 2	室内No.設定用 (10の位と1の位)
	SW3, 4	室外No.設定用 (10の位と1の位)
	SW5-2	室内No.スイッチ (100位) [OFF : 0, ON : 1]
	SW5-1	親子設定 [OFF : 親, ON : 子]
室外基板	SW1, 2	室外No.設定用 (10の位と1の位)
	SW4-7	親子設定 [OFF : 親, ON : 子]



この溝にドライバー(精密ドライバー)を差し込んで矢印を番号に合わせてください。

●アドレス設定方法一覧 []内は旧SL用の数値

	SL II 対応機			SL II 未対応機		
	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定	室内機アドレス設定		室外機アドレス設定
	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW	室内No.SW	室外No.SW	室外No.SW
手動アドレス	000~126 [46]	00~31 [47]	00~31 [47]	00~46	00~47	00~47

本表以外の数値に設定しないでください。エラーが出る場合があります。

注：FDOPOOO2LXシリーズのネットワークなど旧SLのネットワークに新規に追加する場合は、通信方式は旧SLとなります。

設備用パッケージエアコンP450、560形は室内機1台につき基板が2個ありますが、2個の基板同一の室内No.SWを設定してください。

●室外No.は室外基板と室内基板上にあり、どの室外機とどの室内機が冷媒配管で結ばれているかを示すNo.です。冷媒配管で結ばれた室内・室外機は同一室外No.となるようにしてください。

●室内No.は室内機を認識するためのNo.です。ネットワークの他の室内機と重複しないようにしてください。

以下の手順は特に断りのない場合は通信方式としてSL IIを選んだ場合の手順です。旧SLを選んだ場合には [] 内の数値に読み替えて作業を行ってください。

手動アドレス設定 SL II/旧SL共通 []内は旧SL用の数値

- ①室外機のアドレス設定 電源投入前に次のとおり設定してください。電源投入することで室外アドレスが登録されます。
室外No.スイッチを00~31 [旧SLの場合00~47] の範囲で設定してください。
 ネットワーク上の他の室外No.と重複しないように設定してください。
組合せの親機の場合も同様に、室外No.用のロータリスイッチを **00~31 [旧SLの場合00~47] の範囲**で設定してください。
組合せの子機の場合は、室外No.用のロータリスイッチを**組合せの親機と同じ室外No.**に設定し、さらに**子機のディップスイッチSW4-7をONに設定**してください。(親機と子機の室外No.を同じ設定にしてください。)

- ②室内機のアドレス設定 電源投入前に次のとおり設定してください。電源投入することで室内アドレスが登録されます。
室内No.スイッチを000~126 [旧SLの場合00~46]の範囲で設定してください。
設備用パッケージエアコンP450、560形は室内機1台につき基板が2個ありますが、2個の基板同一の室内No.SWを設定してください。
室外No.スイッチは対応する室外No.を**00~31 [旧SLの場合00~47]**の範囲で設定してください。(P450、P560形の場合は2個の基板同一の室外No.SWを設定してください。)

室外機アドレス設定

冷媒系統	室外機	室外No.設定 SW1 SW2	親子設定 SW4-7	ネットワーク上の室外No.
A	-	2 2	OFF	22
B	親機	2 3	OFF	23
	子機	2 3	ON	24
C	親機	3 1	OFF	31
	子機	3 1	ON	00

本表は室外機のアドレス設定の例を示しています。**ネットワーク上のアドレスは子機が親機+1**となります。ただし、子機アドレスが31[旧SLの場合47]を超える場合は00から順次アドレスが設定されます。**連続するアドレスを設定する場合、冷媒系統Bの親機アドレスは、冷媒系統Aの子機のアドレスと重複しないように設定してください。**

室内機アドレス設定

冷媒系統	室内機	室外No.設定 SW3 SW4	室内No.設定 SW5-1 SW1 SW2	親子設定 SW5-1	ネットワーク上の室外No.
A	(P450,P560以外)	2 2	OFF 2 4	OFF	24
B	(P450,P560)	2 3	ON 2 4	OFF	124
		2 3	ON 2 4	ON	125
C	(P450,P560)	3 1	ON 2 6	OFF	126
		3 1	ON 2 6	ON	127

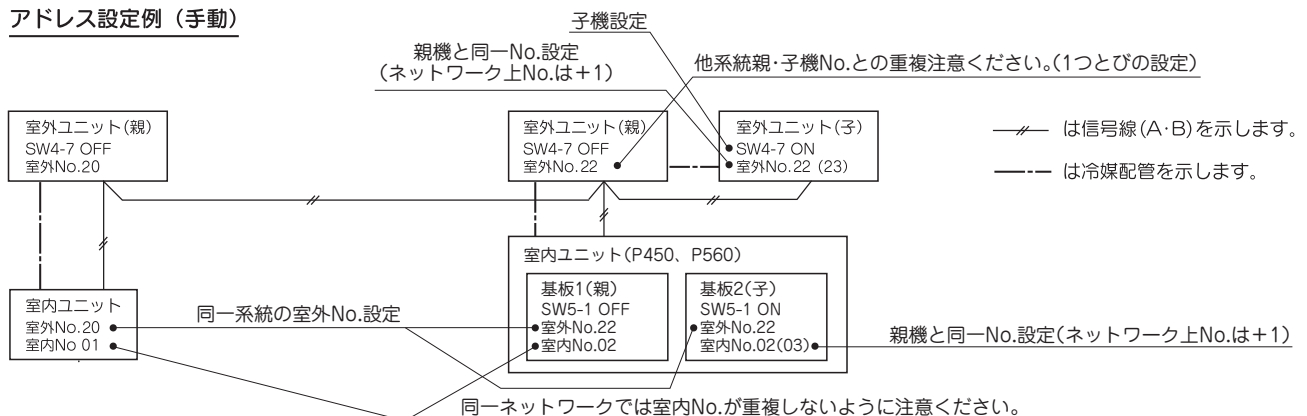
※P450,560の室内機親子設定は工場出荷時に設定されています。本表は室内機のアドレス設定の例を示しています。**ネットワーク上のアドレスは子機が親機+1**となります。ただし、室内機の場合は子機アドレスが127[旧SLの場合47]を超えても000から順次アドレスが設定されません。そのため、室内機のアドレス設定はNo.126を上限としてください。**連続するアドレスを設定する場合、冷媒系統Cの親機アドレスは、冷媒系統Bの子機のアドレスと重複しないように設定してください。**

ご注意

子機アドレスは親機+1となります。親機アドレス設定時には、他系統との重複にご注意ください。運転できません。(エラー表示 E-31)

- ③室外機→室内機の順で電源を入れてください。間隔は1分以上を目安にしてください。
 ※同一ネットワーク内にSL II未対応機がある場合、SW5-5をON にして通信方式を旧SLとしてください。旧SLの場合、ネットワーク最大接続室内機台数は48台です。

アドレス設定例 (手動)



施工要領

施工要領

7-2. 制御の切換

室外機の制御内容は、下記のとおり基板上のディップスイッチと7セグ上のPOOにて切換えることができます。

7セグ上のPOO切換時は、SW8(7セグ表示アップ：1位)、SW9(7セグ表示アップ：10位)及びSW7(データ書込/決定)長押しにて設定することができます。

制御の詳細説明は技術資料を参照ください。

横吹き母型の場合

制御切換方法		制御切換内容
基板上 SW設定	7セグ上 POO設定	
SW3-7 を ON*1 *3	外部入力機能割り当てを "2" に設定*1	冷暖強制モード (外部入力端子開放の場合冷房、短絡の場合暖房と固定できます)
SW5-1 を ON + SW5-2 を ON	—	冷房試運転
SW5-1 を ON + SW5-2 を OFF *3	—	暖房試運転
室外機の液操作弁を閉じ、下記に示す順に操作する。 (1)基板上 SW5-2 を ON (2)基板上 SW5-3 を ON (3)基板上 SW5-1 を ON	—	ポンプダウン運転
SW4-6:OFF, SW4-7:OFF*1 80%(出荷時設定) SW4-6:ON, SW4-7:OFF*1 60% SW4-6:OFF, SW4-7:ON *1 40% SW4-6:ON, SW4-7:ON *1 0%	外部入力機能割り当てを "1" に設定*1	外部入力端子に信号を入力するとデマンドモードになります。 (J13短絡時：レベル入力, J13開放時：パルス入力)
SW5-5	—	通信方式切換 ON：IBSL通信 OFF：SL II
J13：短絡 (出荷時設定), J13：開放時	—	外部入力切換(CnS1のみ) 短絡：レベル入力, 開放：パルス入力
J15：短絡 (出荷時設定), J15：開放時 *3	—	デフロスト切換 短絡：通常デフロスト、開放：寒冷地仕様
—	P02	室外ファン防雪制御 0：制御無効(出荷時) 1：制御有効
—	P03	室外ファン防雪制御 ON時間設定 30秒(出荷時) 10, 30~600秒
—	P04	デマンド率変更値(2段階デマンドor省エネモード制御*2) OFF：無効(出荷時) 000, 040, 060, 080 [%]
—	P05	静音モード設定 0：制御有効(出荷時)
—	P06	外部出力(CnZ1)機能割り当て
—	P07	外部入力(CnS1)機能割り当て
—	P50	設備PACハイパワー運転設定
—	P45	省エネ制御

上吹き母型の場合

制御切換方法		制御切換内容
基板上 SW設定	7セグ上 POO設定	
SW3-7 を ON*1 *3	外部入力機能割り当てを "2" に設定*1	冷暖強制モード (外部入力端子開放の場合冷房、短絡の場合暖房と固定できます)
SW5-1 を ON + SW5-2 を ON	—	冷房試運転
SW5-1 を ON + SW5-2 を OFF *3	—	暖房試運転
室外機の液操作弁を閉じ、下記に示す順に操作する。 (1)基板上 SW5-2 を ON (2)基板上 SW5-3 を ON (3)基板上 SW5-1 を ON	—	ポンプダウン運転
SW4-5:OFF, SW4-6:OFF*1 80%(出荷時設定) SW4-5:ON, SW4-6:OFF*1 60% SW4-5:OFF, SW4-6:ON *1 40% SW4-5:ON, SW4-6:ON *1 0%	外部入力機能割り当てを "1" に設定*1	外部入力端子に信号を入力するとデマンドモードになります。 (J13短絡時：レベル入力, J13開放時：パルス入力)
SW5-5	—	通信方式切換 ON：IBSL通信 OFF：SL II
J13：短絡 (出荷時設定), J13：開放時	—	外部入力切換(CnS1, CnS2のみ) 短絡：レベル入力, 開放：パルス入力
J15：短絡 (出荷時設定), J15：開放時 *3	—	デフロスト切換 短絡：通常デフロスト、開放：寒冷地仕様
—	P02	室外ファン防雪制御 0：制御無効(出荷時) 1：制御有効
—	P03	室外ファン防雪制御 ON時間設定 30秒(出荷時) 10, 30~600秒
—	P04	デマンド率変更値(2段階デマンドor省エネモード制御*2) OFF：無効(出荷時) 000, 040, 060, 080 [%]
—	P05	静音モード設定 0：制御有効(出荷時)
—	P06	外部出力(CnZ1)機能割り当て
—	P07	外部入力(CnS1)機能割り当て
—	P08	外部入力(CnS2)機能割り当て
—	P09	外部入力(CnG1)機能割り当て
—	P10	外部入力(CnG2)機能割り当て
—	P66	設備PACハイパワー運転設定
—	P69	省エネ制御

※1 外部入力機能割り当て(横吹き仕様P07、上吹き仕様P07~10)と、SW両方が切り替えられた時に制御が切り換わります。

(例：CnS1を冷暖強制モードの入力に使用する場合はP07を2、SW3-7をON、CnS2を冷暖強制モードの入力に使用する場合はP08を2、SW3-7をONする)

※2 省エネ制御の時は、外部入力端子に信号を入力しなくても能力制限が有効となります。

※3 年間冷房シリーズは使用できません。

7セグ上で外部入力機能割り当て（P07～10）を切り換えることで外部入力端子の機能を切り換えることができます。外部入力端子に信号を入力すると下記の機能が有効になります。

外部入力機能割り当ての設定値	外部入力端子短絡時	外部入力端子開放時
"0": 外部運転入力	許可	禁止
"1": デマンド入力	無効	有効
"2": 冷暖強制入力	暖房	冷房
"3": 静音モード1 ^{*1}	有効	無効
"5": 室外ファン防雪制御入力	有効	無効
"6": 試運転外部入力1 (SW5-1同等)	試運転	通常
"7": 試運転外部入力 (SW5-2同等)	冷房	暖房
"8": 静音モード2 ^{*2}	有効	無効
"9": 2段階デマンド入力 ^{*3}	無効	有効
"10": アクティブフィルター定期点検表示 ^{*3}	有効	無効
"11": アクティブフィルター異常表示 ^{*3}	有効	無効
"12": ヒルマルチ省エネ制御 ^{*3}	有効	無効
"13": 電流デマンド入力1-1	有効	無効
"14": 電流デマンド入力1-2	有効	無効
"16": 設備PACハイパワー運転設定入力	無効	有効

※1 外温によって有効/無効を切替える。

※2 外温によらず常に有効。

※3 上吹き母型のみ設定可能。

7セグ上のP06を切り換えることでCnZ1の外部出力機能を切り換えることができます。

"0": 運転出力
"1": 異常出力
"2": コンブON出力
"3": ファンON出力
"5": 散水装置への運転出力

7-3. 外部入出力端子仕様

名称	用途 (工場出荷時)	仕様	基板側コネクタ
外部入力CnS1	外部運転入力 (工場出荷時短絡)	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ B02B-XAMK-2(LF)(SN)
外部入力CnS2 ^{*1}	デマンド入力 (工場出荷時短絡)	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ B02B-XARK-2(LF)(SN)
外部入力CnG1 ^{*1}	冷暖強制入力 (工場出荷時開放)	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ B02B-XAEK-2(LF)(SN)
外部入力CnG2 ^{*1}	静音モード入力 (工場出荷時開放)	無電圧接点(DC12V)	ニチアツ B02B-XASK-2(LF)(SN)
外部出力CnZ1	予備出力 (外部出力)	DC12V出力	モレックス 5566-02A-RE
外部出力CnH ^{*1}	運転出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A-BU
外部出力CnY ^{*1}	異常出力	DC12V出力	モレックス 5266-02A

※1 上吹き母型のみ実装有り

8. 試運転・引渡し

8-1. 運転を始める前に

- 電源端子台と設置面を**500Vメガーで測って1MΩ以上である**ことを確認してください。
据付け直後、もしくは元電源を切った状態で長時間放置した場合には、圧縮機内に冷媒が溜まることにより、電源端子と接地端子の絶縁抵抗が1MΩ近くまで低下することがあります。
絶縁抵抗が1MΩ以下の場合は、元電源を入れてクランクケースヒーターを6時間以上通電することにより、圧縮機内の冷媒が蒸発しますので絶縁抵抗は上昇します。
- 電源投入前に信号線端子台抵抗が100Ω以下の場合は、電源線を信号線端子台に接続している可能性があります。6-3の抵抗値の目安を参考に配線を確認してください。
- 運転6時間前に必ず電源をONとし、クランクケースヒーターに通電してください。圧縮機が故障する原因となります。**
クランクケースヒーター通電後、上記時間が経過するか圧縮機内部の温度が上昇しないと圧縮機が運転しない場合があります。(圧縮機保護のため)7セグLEDに「dLO○○」と表示されています。クランクケースヒーター通電により圧縮機内部の温度が上昇してから試運転を行ってください。
- 圧縮機底部が暖かくなっていることを確認してください。**
- 室外機の操作弁(ガス・液)は必ず全開にしてください。閉のまま運転しますと圧縮機が故障する場合があります。
- 全室内機の電源が入っていることを確認してください。一部の室内機電源が入っていない場合、故障の原因になります。**

ご注意

試運転前に操作弁(ガス・液)の全開をチェックしてください。閉状態では圧縮機故障の原因になります。組合せ機以外では均油管用操作弁は開かないでください。

施工要領

8-2. 試運転

(1) 室外機からの試運転

室外基板のSW5-1とSW5-2のスイッチにより、外部入力端子のON/OFFにかかわらず室外から試運転ができます。はじめに試運転するモード(冷房/暖房)をお選びください。冷房試運転の場合はSW5-2をONに、暖房試運転の場合はSW5-2をOFFにしてください。(工場出荷時はOFFです。)

次にSW5-1をOFF→ONにすることで、接続されているすべての室内機を運転します。試運転終了後はSW5-1をOFFとしてください。

ご注意：試運転中は、室内機のリモコンからの操作(変更)はできません。(集中管理中の表示がです。)

年間冷房シリーズは暖房試運転はできません。

(2) 室内側からの冷房試運転方法。リモコンを次の手順で操作してください。

(ア)冷房試運転の開始

- ① **運転/停止** ボタンを押して運転します。
- ② **運転切替** ボタンにより「冷房」を選択します。
- ③ **試運転** ボタンを3秒以上押します。「項目 ◆で選択」→「**セット**」で決定→「冷房試運転▼」と表示が切り換ります。
- ④ 「冷房試運転▼」の表示で、セットボタンを押すと、冷房試運転を開始します。表示は「冷房試運転」となります。

(イ)冷房試運転解除

- ⑤ **運転/停止** ボタンまたは、温度設定 ボタンを押すと、冷房試運転を終了します。「冷房試運転」表示が消灯します。

ご注意：配管工事者の方へ、または電気工事者の方へ

試運転終了後、お客様へお引渡しの際に、電装品箱のふた、本体パネルが取り付けであることをもう一度ご確認ください。

8-3 引き渡し

- 据付、試運転完了後、取扱説明書にそってお客様に使用方法、お手入れの方法を説明してください。また、この据付説明書は取扱説明書とともにお客様にて保管頂くようにご依頼ください。
- **長時間運転しない場合でも、電源スイッチは切らないようにご指導ください。暖房や冷房運転をしたいときいつでも運転が可能となります。(クランクケースヒータにより圧縮機底部が暖められているためシーズインの圧縮機トラブルを防ぐことができます。)**

フロン排出抑制法に基づく管理のお願い

●本製品を管理(所有)されているお客様へ

本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。

本製品を使用するにあたり、フロン類の漏えいを防止するため、フロン排出抑制法に基づき本製品の管理者(所有者、または使用等を管理する者)は、次のことを守る必要があります。

- ①機器を設置する時
適切な設置、適正な使用環境を確保すること。
- ②機器を使用している時
適切な設置、適正な使用環境を維持し、確保すること。
機器の簡易(日常)点検を実施すること。なお、当該機種種の圧縮機定格出力が7.5kW以上の場合は定期点検も実施すること。
◇簡易点検:定期的な温度および目視による外観の点検です。(3ヶ月に1回以上)
異音・異常振動、外観の損傷、腐食、錆び、油のにじみ、霜つき等の漏えいの徴候を確認します。
◇定期点検:機器の専門点検の方法について十分な知見を有する資格者が行う点検です。(3年に1回以上)
定期点検の委託先および圧縮機の電動機出力については、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問合せください。
- ③フロンの漏えいを発見した時
速やかに漏えい箇所を特定し、修理すること。
機器の修理をせずに充填することは原則禁止。
- ④点検や修理をした後
点検・整備記録簿に点検・修理・充填・回収に関する履歴を記録し、その記録簿を保存すること。

もし、機器の異常を発見した場合、専門的な点検・整備が必要なため、お買い上げの販売店または弊社窓口にご相談ください。
点検・整備記録簿(様式例を裏面に添付)には、機器を設置したときから廃棄するまでの機器の点検や修理、冷媒の充填・回収等のすべての履歴を記録・保存する必要があります。
冷媒の充填・回収には都道府県に登録された「第一種フロン類充填回収業者」への依頼が必要なため、お買い上げの販売店または弊社窓口へお問合せください。

●本製品を設置する工事業者様へ

本製品の据付後、「(冷媒えい)点検・整備記録簿:裏面に添付」を作成していただき、フロン排出抑制法に基づいて「(冷媒漏えい)点検・整備記録簿」を保管いただくようお客様にご説明ください。

詳細はお買い上げの販売店または弊社窓口へお問合せ、または下記サイトをご覧ください。

フロン排出抑制法の手引き: <http://www.iraia.or.jp/index.html>

冷媒漏えい 点検・整備記録簿(含む 簡易点検チェックシート)のエクセルシート: <http://www.jarac.or.jp/>

施工要領

三菱重工 設備用パッケージエアコン 室内機据付説明書

本説明書は、設備用室内機の据付方法を記載してあります。
室外ユニットの据付方法、電気配線(室外)及び冷媒配管工事方法は、室外ユニットの付属の説明書をご覧ください。
また、故障診断、技術資料をご覧ください。本ユニットは必ずパネルを取付けてご使用ください。

安全上のご注意

- 据付工事は、この「安全上のご注意」をよくお読みの上確実に行ってください。
 - ここに示した注意事項は、**【△警告】**、**【△注意】**に区分していますが、誤った据付けをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを特に**【△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つ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。
 - ここで使われる「図記号」の意味は右のとおりです。**【○】絶対に行わない** **【●】必ず指示に従い行う**
 - 据付工事後、試運転を行い、異常がないことを確認するとともに、取扱説明書にそって、「安全上のご注意」や正しい使用方法・お手入れの仕方(エアフィルターの清掃、運転操作の仕方、温度調節の方法など)をお客様に説明してください。
- この据付説明書は取扱説明書と共にお客様で保管いただくように依頼してください。また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方に取扱説明書などをお渡しいただくよう依頼してください。

△警告

- 据付けは、お買い上げの販売店又は専門業者に依頼する。
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、ユニット落下によるケガの原因になります。
- 据付工事は、この据付説明書に従って確実に行う。
据付けに不備があると破裂・ケガの原因となり、また水漏れや感電、火災などの原因になります。
- 小部屋に据付ける場合は万一冷媒が漏れても、限界温度を超えない対策をする。(JRA GL-13)
限界温度を超えない対策については、販売店と相談して据付ける。万一、冷媒が漏洩して限界温度を超えると酸欠事故の原因になります。
- 設置工事部品は必ず付属品および指定の部品を使用する。
当社指定の部品を使用しない、ユニット落下、水漏れ、火災、感電などの原因になります。
- 作業中に冷媒が漏れた場合は換気をする。
冷媒が火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 据付けは、重量に十分耐える所に確実に行う。
強度が不足している場合は、ユニットの落下・転倒などにより、ケガの原因になります。
- 台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う。
据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因になります。
- エアコンの設置や移設の場合、冷凍サイクル内に指定冷媒(R410A)以外の空気などを入れない。
空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- 電気工事は電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」及び据付説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する。
電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災などの原因になります。
- 配線は、所定のケーブルを使用し確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないよう固定する。
接続が固定が不完全な場合は、発熱、火災などの原因になります。
- 室内外ユニット間の配線は、端子カバーが浮き上がらないように整形し、カバーを確実に取付ける。
カバーの取付けが不完全な場合は、端子接続部の発熱、火災、感電などの原因になります。
- 据付工事後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する。
冷媒が室内に漏れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると有毒ガスが発生する原因になります。
- 配管、フレアナット、工具はR410A専用のものを使用する。
既存(R22)の部材を使用すると、機器の故障と同時に冷凍サイクルの破裂などの重大な事故の原因になります。
- フレアナットは、トルクレンチで指定の方法で締める。
フレアナットの締め過ぎがあると、長期経過後フレアナットが割れ冷媒漏れの原因になります。
- ドレン配管は硫酸系ガス等有毒ガスの発生する排水口に直接入れない。
室内に有毒ガスが侵入し、中毒や酸欠などの原因があります。また、室内機を腐食させ、故障や冷媒漏れの原因になります。
- 据付作業では圧縮機を運転する前に確実に冷媒配管を取付ける。
冷媒配管を取付けておらず、サービスバルブ開放状態で圧縮機を運転すると、空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- ポンプダウン作業では、サービスバルブを閉じた後、配管を外す前に圧縮機を停止する。
圧縮機を運転したままサービスバルブ開放状態で冷媒配管をはずすと空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因になります。
- オプション部品は、必ず当社指定の部品を使用する。また取付けは専門業者に依頼する。
ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災などの原因になります。
- 改修は絶対にしない。また、修理はお買い上げの販売店に相談する。
修理に不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。
- エアコンを移動再設置する場合は、販売店または専門業者に相談する。
据付けに不備があると水漏れや感電、火災などの原因になります。
- 室内ユニットの修理・点検作業に際して「電源ブレーカ」を必ずOFFする。
点検・修理にあたって、電源ブレーカがONのままだと、感電およびファン回転によるケガの原因になります。
- パネルやガードを外した状態で運転しない。
機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、やけどや感電によるケガの原因になります。
- 元電源を切った後に電気工事を行う。
感電、故障や動作不良の原因になります。
- ユニット搬入する際、重量に適合したロープをユニット所定位置に掛けて行う。
搬入方法に不備があるとユニットが落下し、死亡や重傷の原因となります。
- 電源接続部にはほごりの付着、詰まり、がたつきがないことを確認し、確実に接続する。
ほごりの付着、詰まり、がたつきがあると感電、火災の原因になります。

△注意

- アース(接地)を確実に行う。
アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アース(接地)が不完全な場合は、故障や漏電のとき感電や火災の原因になることがあります。
- 漏電遮断器は必ず取り付け。
漏電遮断器が取り付けられていないと火災や感電の原因になることがあります。
- 正しい容量の全極遮断するブレーカ(漏電遮断器・元開閉器(開閉器+B種ヒューズ)・配線遮断器)を使用する。
不適切な容量のブレーカを使用すると故障や火災の原因に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。
針金や銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。
- 室内外接続用端子台および電源用端子台に単線とより線を併用しない。
また、異なったサイズの単線またはより線を併用しない。
端子台のねじゆるみや接触不良が生じ、発煙・発火の原因になることがあります。
- 可燃性ガスの漏れる恐れのある場所への設置は行わない。
万一ガスがユニットの周囲に溜ると、発火の原因になることがあります。
- 腐食性ガス(亜硫酸ガスなど)、可燃性ガス(シンナー、ガソリンなど)の発生、滞留の可能性のある所、揮発性引火物を取扱う所での据付け、使用は行わない。
熱交の腐食、プラスチック部品の破損などの原因になることがあります。また可燃性ガスは発火の原因になることがあります。
- 工事、点検、メンテナンス作業のための規定のスペースを確保してください。
スペースが不足する場合は、設置場所からの転落によるケガの原因になることがあります。
- 洗濯室など、水の掛かる所では使用しない。
室内ユニットは水の浸入に対する保護はしていません。水が掛かると感電、火災などの原因になることがあります。

△注意

- 食品・動植物・精密機器・美術品の保存など特殊用途には使用しない。
保存物の品質低下などの原因になることがあります。
- 病院、通信事業所などの電磁波を発生する機器、高周波の発生する機器の近くでは据付け、使用しない。
インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤作動や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音など弊害の原因になることがあります。
- 直射日光の当たるところにリモコンを設置しない。
リモコンの故障や変形の原因になることがあります。
- 次の場所への据付けは避ける。
 - 可燃性ガスの漏れる恐れがある所
 - 硫黄系ガス・塩素系ガス・酸・アルカリ・アンモニアなど、機器に影響する物質の発生する所
 - 油の飛沫や蒸気が多い所(調理場、機械工場など)
 - 高周波を発生する機械を使用する所
 - 海浜地区等塩分の多い所
 - 性能を著しく低下させたり、部品が腐食、破損したりする原因になることがあります。
 - 煙突の煙がかかる所
 - カーボン繊維や金属粉、パウダーなどが浮遊する所
 - 車庫・船舶等移動するものへの設置
 - 化粧品、特殊なスプレーを頻繁に使用する所
 - 積雪の多い所
 - 標高1000m以上の所
- 次の場所への室内機の据付けは避ける。(機種により異なる制限があるので、その指示に従ってください)。
 - 吸込口、吹出口に風の障害物がある所
 - 強度が十分で振動が発生する所
 - ワイヤレス機の場合、受光部に直接太陽光や強い光が当たらない所
 - 高周波に影響される機器のある所(TVおよびラジオ等の近傍)
 - ドレンの排水がとれない所
 - 性能や機能等に影響をおよぼす原因になります。
- エアコンの下部には、濡れて困るものは置かない。
湿度が80%以上の時や、ドレン排水が詰まった場合に、室内ユニットから露が滴下し損害が生じることがあります。
- 長期使用で傷んだままの据付台を使用しない。
傷んだ状態で置いておくとユニットの落下につながり、ケガなどの原因になることがあります。
- ドレン工事は、据付説明書に従って確実に排水するように配管する。
不確実な場合、屋内に浸水し、家財などを濡らす原因になることがあります。
- 冷媒配管工事後は真空系ガスによる密着試験を行い、漏れのないことを確認してください。
万一、狭い部屋に冷媒ガスが漏洩して限界温度を超えると酸欠事故の原因になることがあります。
- ドレン配管は下り勾配(1/100以上)とし、途中山越えやトラップを作らない。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けない。
運転時にドレン排水が確実に行われていることを確認する。また、点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保する。
- 冷媒配管の断熱は結露しないように確実に行う。
不完全な断熱施工を行うと配管など表面が結露して、露たれなどを発生し、天井・床その他、大切なものを濡らす原因になることがあります。
- 室外ユニットは、小動物のすみかになるような場所に設置しない。
小動物が侵入して、内部の電気部品に触れると、故障や発煙・発火の原因になることがあります。また、お客様に周辺をきれいに保つことをお願いしてください。
- 製品の運搬は十分注意して行う。
20kg以上の製品は原則として2人以上で行ってください。PPバンドなど所定の位置以外を持って製品を動かさないで下さい。素手でファンなどに触れるとケガをする場合がありますので保護具をご使用ください。
- 梱包材の処理は確実に行う。
梱包材にクギなどの金属あるいは、木片などを使用していますので放置状態にしますとケガをする場合があります。
- フィルタをはずしたまま運転しない。
内部に油・ゴミなどが詰まり、故障の原因になることがあります。
- 濡れた手でスイッチを操作しない。
感電の原因になる場合があります。
- 運転中の冷媒配管を素手で触れない。
運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状態により低温と高温になります。素手で触れると凍傷や、やけどになることがあります。
- エアコンを水洗いしない。
感電の原因になる場合があります。
- 運転停止後、すぐに電源を切らない。
必ず5分以上お待ちください。水漏れや故障の原因になることがあります。
電気ヒータ等のオプション品を接続する場合は、5分以上の残留運転をすることがありますので、付属の説明書に従ってください。
- 電源ブレーカによるエアコンの運転や停止をしない。
火災や水漏れの原因になることがあります。ファンが突然回り、ケガの原因になることがあります。
- 空気清浄機、加湿器、暖房用電気ヒータなどの別売品は、必ず当社指定の製品を使用する。
また、取付工事は販売店または専門業者に依頼する。ご自身で工事され、不備があると、水漏れ、感電、火災の原因になります。
- 室外機を屋上あるいは高所に設置する場合は、転落防止のため、通路には恒久ハシコ、手すり等を、また室外機の周囲にはフェンス、手すり等を設ける。
- 据付け・点検・修理時に取り外したパネルは安定した場所に置く。
不安定な場所に置く、落下・転倒などによる受傷の原因となります。
- ダクトまたは吹出チャンバ(オプション)を接続して使用する。
吹出口から、ファンに巻き込まれるによるケガの原因となります。
- 包装用のリフトを持って荷扱しない。
- 素手で梱包用の木材を扱わない。
- 動植物に直接ファン吹き出し風が当たる場所には設置しない。
吹き出し風による植木等への被害の原因になります。
- 室外機・室内機の上に物を置いて運転を行わない。
落下物により物が破損したり、ケガの原因となります。
- 室外機・室内機の上に乗らない。
落下、転倒等によりケガの原因となります。

①据付のまえに

- ▶据付はこの据付説明書に従って正しく行ってください。▶まず下記項目を確認してください。
- 機種・電源仕様 ●配管・配線・小物部品 ●付属品

<付属品>

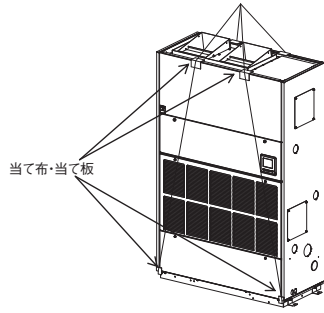
付属品はユニット内(ドレンパンの上)にあります。

1	据付説明書(本書)	1	3	保証書	1	5	グロメット(大)	1
2	取扱説明書	1	4	パイプ (P140, 224, 280のみ)	1	6	グロメット(小)	2

施工要領

② 運搬・搬入

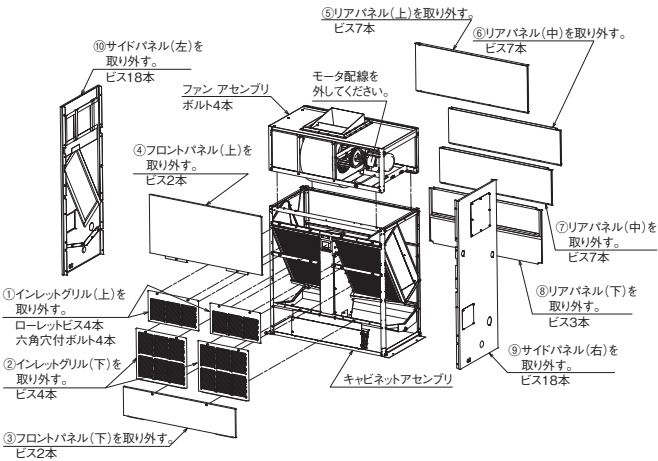
- 搬入経路を決めて、出来るだけ梱包状態のまま据付位置近くまで搬入してください。
- 吊り上げる場合は、梱包状態のままロープをかけるか、図のように当て板・当て布で室内機を傷つけないよう保護し、2本ロープにて吊り上げてください。
- ユニットとロープの接触面は当て板、当て布を沿えて傷つかないようにしてください。



【ユニット上下分割搬入方法】 [P450, 560のみ]

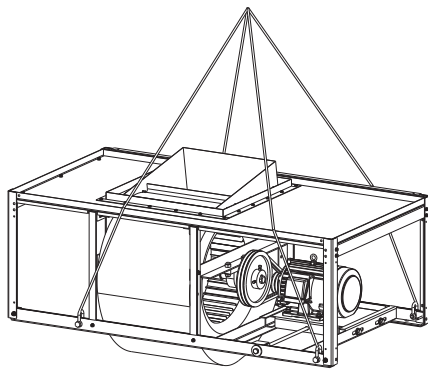
搬入経路の高さ方向に制限がある場合は以下の手順でユニットを上下分割して搬入してください。搬入後は、逆の手順で元の状態に組み立ててください。

1. パネルを取り外してください(①~⑩)。
2. モータ配線及び吹出温度センサーを外してください。
3. ファンアセンブリをキャビネットアセンブリから外し上下分割してください。



ファンアセンブリ吊り上げ要領

ファンアセンブリを吊り上げる際には、下側フレームにある4つの穴(φ11)に呼び8のシャックルを取り付け、2本ロープにて吊り上げてください。



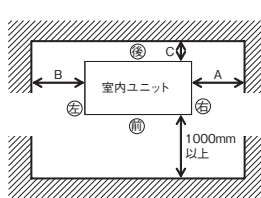
注意事項

1. モータ配線及び吹出温度センサーは、出荷時の配線経路で必ず固定してください。配線経路の変更や固定位置変更は故障の原因となります。
2. 取り外したビス等は保管して搬入後速やかにもとの位置にしっかり固定してください。ビス取付忘れ等は故障の原因となります。
3. ファンアセンブリを搬入又は仮保管の際は方向にご注意ください。傾けて搬入又は仮保管するとプーリのゆるみ等が発生し故障の原因となります。現地取付後必ずプーリベルトのテンション確認を行ってから運転してください。プーリベルトがゆるんだ状態で運転すると故障の原因となります。

③ 据付場所の選定と据付

1. 据付場所は、下記条件に合う場所をお客様の承認を得て選んでください。
 - 冷風または温風が十分に行きわたる所。
 - 据付・サービス時の作業スペースが確保出来る所。
 - ドレン排水が確実に出来る所。ドレン勾配のとれる所。
 - 吸込口、吹出口に風の障害のない所。火災報知器の誤作動しない所。ショートサーキットしない所。
 - 侵入外気の影響のない所。
 - 直射日光の当たらない所。
 - 周囲の露点温度が28℃以下、相対湿度80%以下の所。
- 本ユニットはJIS露付条件にて試験を行い、問題のないことを確認しておりますが、室内機周囲が上記条件以上の高湿度雰囲気の状態では運転すると水滴が落下するおそれがあります。そのような条件下で使用する可能性がある場合は、室内機本体の全て及び配管、ドレン配管にさらに10~20mmの断熱材を取り付けてください。

- テレビ、ラジオより1m以上離れた所。(映像の乱れや雑音が生じることがあります。)
 - 調理器具が発する熱の影響を受けない所。
 - 油・粉・蒸気等を直接吸い込まない所。
 - ユニットの上面に物を置かないようにしてください。
2. 据付けようとする場所はユニット重量に耐えることができ、水平な場所としてください。危険と思われる場合は、桁等で補強して据付作業を行ってください。
 3. ユニットの水平に設置してください。(ベース面で左右の差は5mm以下。ドレン勾配を設けてください。)
 4. 点検メンテナンスのためのスペースを確保してください。



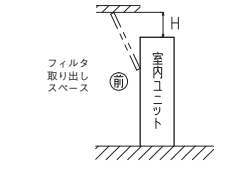
[P140, 224, 280の場合] (mm)

配管取出方向	A	B	C	H
左	500(100以上※1)	500以上	500(100以上※2)	200以上
右	500以上	100以上	500(100以上※2)	200以上

[P450, 560の場合] (mm)

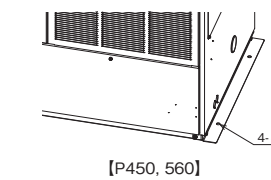
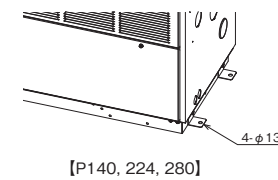
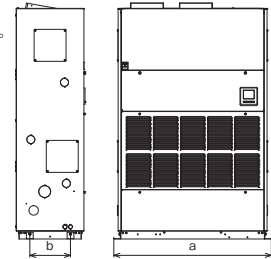
配管取出方向	A	B	C	H
左	100以上	500以上	500(100以上※2)	100以上
右	500以上	100以上	500(100以上※2)	100以上

- ※1()内の設定条件では、熱交センサーの交換作業等をする場合、A寸法を500mm程度確保する必要があります。作業時は、ユニット移動等に対応をお願いいたします。
- ※2()内の設定条件では、ファンデッキの交換や熱交洗浄作業等によりリアパネルを取り外す場合、C寸法を500mm程度確保する必要があります。作業時は、ユニット移動等に対応をお願いいたします。
- 図は標準状態での必要スペースを示しています。後吸い込みやOA取り込みをする場合は、ダクト大きさに応じてスペースを確保してください。



5. 固定金具と床面を固定してください。固定ボルトの位置は下図のようになります。

機種	(mm)	
	a	b
P140	837	300
P224, 280	1137	300
P450, 560	1537	500

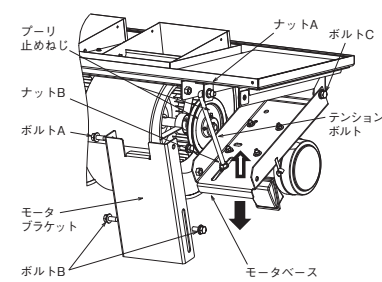
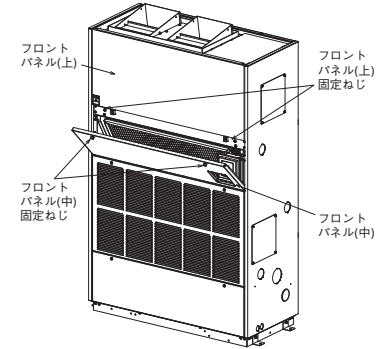


④ プーリ・ベルト交換要領

プーリ・ベルトを交換することで風量・機外静圧を調整することが可能です。プーリ・ベルトを変更する場合は以下の手順で変更してください。プーリは重量物ですので扱いに注意してください。なお、風量・機外静圧を変更した場合は、本体に変更後の値を記録してください。

[P140, 224, 280の場合]

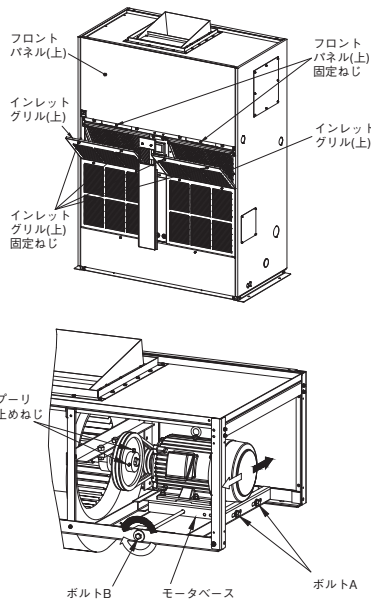
1. フロントパネル(中)を開けてください。
2. フロントパネル(上)を外してください。開いているフロントパネル(中)を一度閉めてください。
3. 工具の落下などにより、熱交換器を傷つけることを防止するため、十分に強度のある鉄板やベニヤ板などを熱交換器の上に置いてください。
4. ボルトA, Bをゆるめ、モータブラケットを外してください。
5. モータベースが可動できるよう、ボルトC、ナットAをゆるめてください。
6. ナットBをゆるめて、モータベースを上(⇨印)方向へ動かし、プーリ間距離を縮めてベルトを取り外してください。この際、プーリ間距離を縮めずに、無理に棒などを差し込んでベルトを取り外すことはやめてください。
7. ファンプーリ、モータプーリの止めねじをゆるめてプーリを取り外してください。
8. 交換するプーリに付け替えてください。プーリの傾きは●プーリの傾きの項目に示す図のようにしてください。止めねじは緩み止め剤を塗布の上、シャフトのキー・Dカット部で止めてください。
9. ベルトをかけ、ナットBを締めてモータベースを下(⇩印)方向へ動かしベルトを張ります。Vベルト1本当たりの張力(張り具合)はたわみ量の値を①式にて計算し、その時のたわみ荷重が下表①の範囲となるようにセッティングしてください。
10. ボルトC、ナットAを締め付けて固定した後、モータブラケットを取り付けてボルトA, Bを締め付けてください。



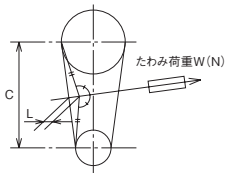
[P140, 224, 280]

[P450, 560の場合]

1. インレットグリル(上)を開けてください。
2. フロントパネル(上)を外してください。
3. 工具の落下などにより、熱交換器を傷付けることを防止するため、十分に強度のある鉄板やベニア板などを熱交換器の上に置いてください。
4. ボルトAをゆるめて、モータベースの固定を外してください。
5. ボルトBを時計回りに回して、モータベースを手前(⇒印)方向へ動かし、プーリ間距離を縮めてベルトを取り外してください。この際、プーリ間距離を縮めずに、無理に棒などを差し込んでベルトを取り外すことはやめてください。
6. ファンプーリ、モータプーリの止めねじをゆるめてプーリを取り外してください。
7. 交換するプーリに付け替えてください。プーリの傾きは●プーリの傾きを示す図のようにしてください。止めねじは緩み止め剤を塗布の上、シャフトのキー、Dカット部で止めてください。
8. ベルトをかけ、ボルトBを反時計回りに回しモータベースを奥(⇨印)方向へ動かしてベルトを張ります。Vベルト1本当たりの張力(張り具合)はたわみ量Lの値を①式にて計算し、その時のたわみ荷重が表①の範囲となるようにセットしてください。
9. ボルトAを締め付け、モータベースを固定してください。



●ベルト張力は下記のようにしてください。



$$L = 0.016 \times C \text{ --- ①}$$

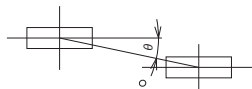
C: プーリの軸間距離(mm)

[P450, 560]

表① ベルトはレッド仕様をご使用ください。

Vベルト種類	モータプーリ径(mm)	新しいベルトを張るとき	張り直しを行うとき
		たわみ荷重W(N/本)	たわみ荷重W(N/本)
A形	65~80	16	11~14
	81~90	19	13~17
	91~105	23	16~20
	106~	26	19~24
B形	115~135	32	22~28
	136~160	38	26~33
	161~	41	28~36

●プーリの傾き
プーリ同士の傾き(平行度、偏心度)は $\theta < 1/3^\circ$ 以下となるようにしてください。

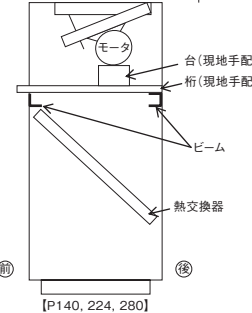


●モータの交換

モータは重量物ですので扱いに注意してください。P140, 224, 280のモータ交換をする場合は、図のように室内機前後にあるビームに桁をかけて、その上に台を置き、モータを変えて交換してください。P450, P560のモータ交換をする場合は、④プーリ・ベルト交換要領に従いモータベースを移動させ交換が容易な位置まで移動してからモータ交換してください。

(参考)モータ重量

機種	重量
P140,224	約13kg
P280	約23kg
P450	約36kg
P560	約48kg



[P140, 224, 280]

●ファンを交換する場合は、ファンデッキを本体から取り外して作業してください。

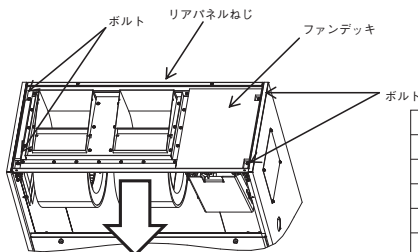
[P140, 224, 280の場合]

ファンデッキを取り外すには、上部ボルトとリアパネル上部のねじを取り外す必要があります。

[P450, 560の場合]

②運搬・搬入の【ユニット上下分割搬入方法】に従いファンデッキを本体から取り外してください。

**⚠ 重量物のため扱いに注意し、二人以上で作業する。
P450, P560は、クレーン・ハンドリフトなどを利用して作業する。**



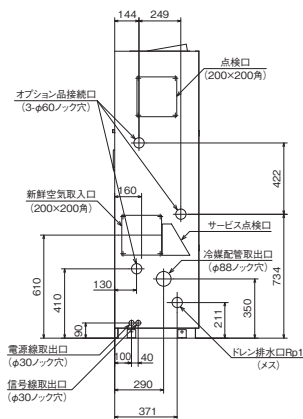
(参考)ファンデッキ重量

機種	重量
P140	約23kg
P224	約56kg
P280	約66kg
P450	約132kg
P560	約144kg

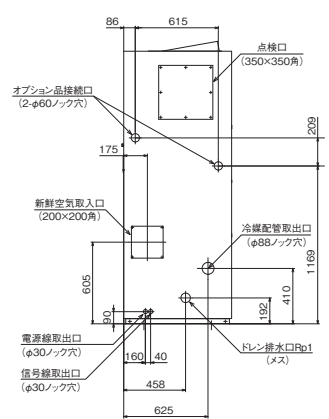
⑤冷媒配管工事

配管は下図に示す冷媒配管取出口より取り出してください。

P140, 224, 280配管等接続穴位置

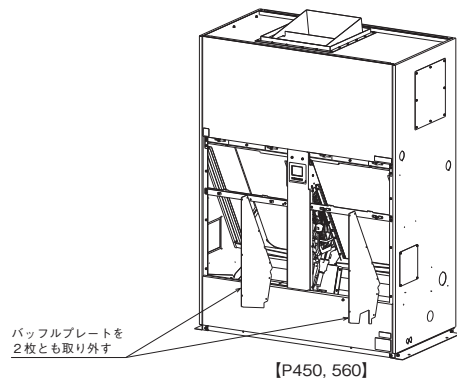


P450, 560配管等接続穴位置



冷媒配管工事時の注意事項

- 配管は下記材質のものをご使用ください。(材質)リン脱酸銅線目無配管 φ15.88以下: C1220T, JIS H 3300, φ19.05以上: C1220T-1/2H, JIS H 3300
 - 配管の曲げは出来るだけ大きな半径(配管径の4倍以上)で行ってください。
 - 配管の曲げ直しを何回も行わないでください。
 - 配管は、ねじったり・つぶしたりしないでください。
 - 配管内はゴミ・切粉・水分が混入しないように施工してください。
 - 本機はR410Aを使用してください。
 - 気密試験は室外機の据付説明書に従い行ってください。
1. エアフィルタを取り外してください。ろう付けの火災が当たるとフィルタを溶かしてしまいます。
 2. P450, 560の場合、膨張弁の左右にあるバッフルプレートを2枚とも取り外してください。



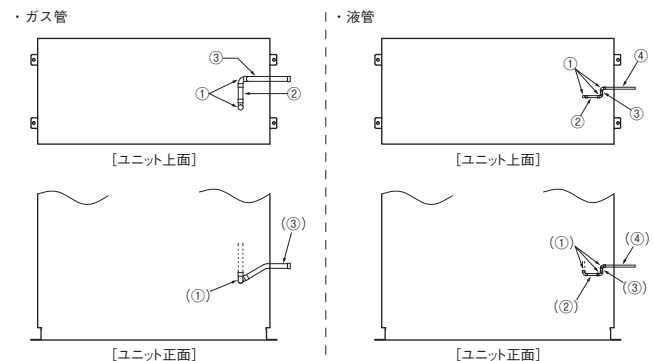
[P450, 560]

3. ドレンパン・樹脂部品・断熱材・膨張弁にろう付けの火災が当たらぬよう、当て板などをして保護してください。
4. ガス管・液管の管端部のつぶし配管を取り外してください。
5. 付属配管と現地手配配管を使い、図のように接続してください。配管工事に必要となる現地手配配管の長さおよびサイズは表に従い準備してください。各継手と配管の接続はろう付にて行ってください。
 - 冷媒配管は室内機内側が下りとなるよう勾配をつけてください。室内機外側に下り勾配が付いていると、室内機内部で発生した結露水が室内機外側に漏れ出す原因となります。
 - ろう付けは必ず窒素ガスを流しながら行ってください。窒素ガスを流さないと多量の異物(酸化被膜)が生成され、キャピラリーチューブ又は膨張弁詰まりによる致命的故障の原因となります。

[P140, 224, 280]

[右抜き配管の場合]

●冷媒配管接続位置(点線部はユニット本体の配管を示します)



施工要領

●現地手配配管および継手

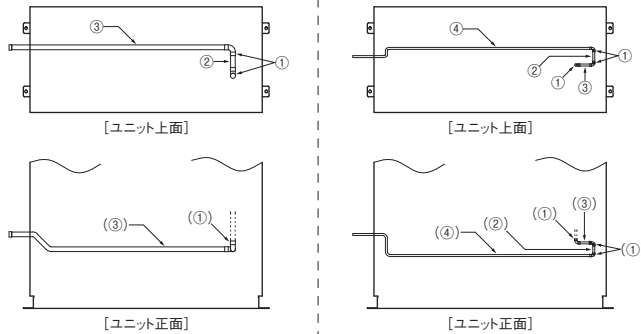
	ガス管	液管
P140	① 継手(φ15.88用)×2個 ② 104 配管(φ15.88用)×1個 ③ 【付属配管】	① 継手(φ9.52用)×3個 ② 63 ③ 34.6 配管(φ9.52用)×各1個 ④ 148 配管(φ9.52用)×各1個
P224 P280	① 継手(φ22.22用)×2個 ② 91 配管(φ22.22用)×1個 ③ 【付属配管】	① 継手(φ9.52用)×3個 ② 63 ③ 34.6 配管(φ9.52用)×各1個 ④ 148 配管(φ9.52用)×各1個

【左抜き配管の場合】

●冷媒配管接続位置(点線部はユニット本体の配管を示します。)

・ガス管

・液管



●現地手配配管および継手

	ガス管	液管
P140	① 継手(φ15.88用)×2個 ② 104 配管(φ15.88用)×1個 ③ 745 配管(φ15.88用)×1個 内径φ15.88	① 継手(φ9.52用)×3個 ② 77.2 ③ 63 配管(φ9.52用)×各1個 ④ 830 671.1 107.3 配管(φ9.52用)×1個
P224 P280	① 継手(φ22.22用)×2個 ② 91 配管(φ22.22用)×1個 ③ P224: 内径φ19.05 P280: 内径φ22.22 1038 70 配管(φ22.22用)×1個	① 継手(φ9.52用)×3個 ② 77.2 ③ 63 配管(φ9.52用)×各1個 ④ 1130 971.1 107.3 配管(φ9.52用)×1個

【P450,560】

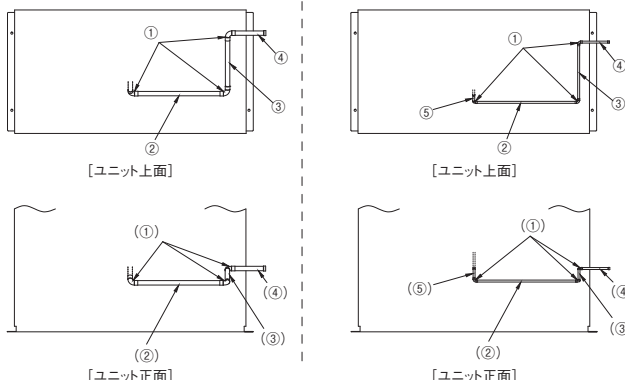
パン型加湿器、蒸気スプレー式加湿器を取付ける場合には、それぞれの取付説明書に従い冷媒配管の接続をしてください。

【右抜き配管の場合(左抜き配管は左右対称形)】

●冷媒配管接続位置(点線部はユニット本体の配管を示します。)

・ガス管

・液管

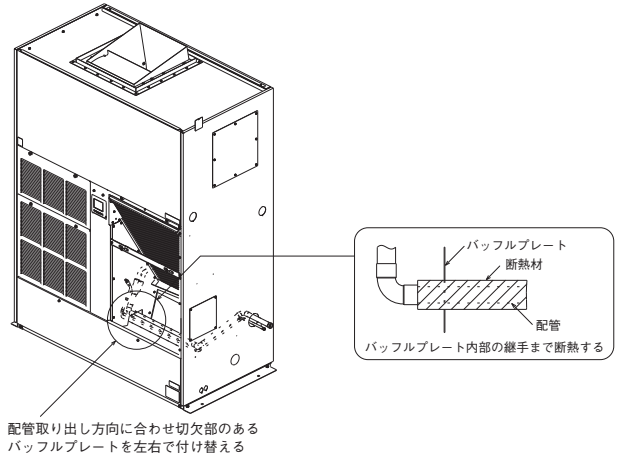


●現地手配配管および継手

	ガス管	液管
P450 P560	① 継手(φ28.58用)×3個 ② 574 配管(φ28.58用)×1個 ③ 347 配管(φ28.58用)×1個 ④ 220 (片側拡張) 配管(φ28.58用)×1個	① 継手(φ12.7用)×3個 ② 652 配管(φ12.7用)×1個 ③ 371 配管(φ12.7用)×1個 ④ 186 (片側拡張) 配管(φ12.7用)×1個 ⑤ 86 (片側拡張) 配管(φ12.7用)×1個

6. ガス側配管・液側配管ともに断熱を行ってください。断熱材厚さは20mm以上としてください。断熱はユニット内部の継手まで行ってください。P450, 560の場合はパッフルプレート内部の継手まで断熱を行ってください。

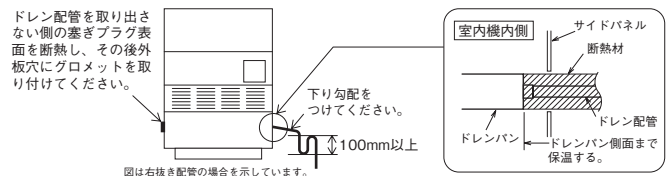
7. P450, 560の場合は、取り外したパッフルプレートを取り付けてください。その際にパッフルプレートの切欠部に通るようにしてください。出荷時は、右抜き用に切欠き部のあるパッフルプレートが取り付けられていますので、左抜きとする場合は、切欠き部のあるパッフルプレートを左右で付け替えてください。



【P450, 560】

8. 配管取り出し部より埃・小動物の侵入を防ぐため、パテなど(現地手配)で配管取り出し口の隙間を埋めてください。

⑥ ドレン配管工事



●ドレン配管は必ず断熱してください。断熱は室内機内のドレンパン側面のソケット部まで行ってください。配管工事に不備があると、水を漏らし家財等を濡らす原因となります。

●ドレン配管を接続する場合、室内機側の配管に力を加えないように注意して行い、出来る限り室内機近傍で配管を固定してください。

●ドレン配管は、室内機外側に下り勾配(1/50~1/100)とし、100mm以上の水封が作れるトラップを設けてください。(臭気止め、逆流防止の為)

●ドレン配管を取り出さない側の塞ぎプラグ表面を断熱してください。その後、外板穴にグロメットを取り付けてください。

●配管施工後、排水が良好に行われていること、水漏れのないことをご確認ください。

●ドレン配管の出口は臭気の発生する恐れのない場所に施工してください。

●ドレンパンは定期的に清掃してください。

●ドレン配管サイズは途中で細くしないでください。またドレン配管が集合する場合は十分な大きさとしてください。

警告

ドレン配管は、硫黄系ガス等有害ガス及び可燃性ガスの発生する排水溝に直接入れない。室内に有害ガス及び可燃性ガスが侵入する恐れがあります。

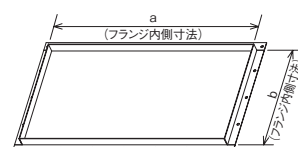
⑦ ダクト工事

1. ダクト接続

●図に示すダクトフランジが室内機上部に取り付けられています。接続するダクトに合わせて、側面に穴をあけて接続してください。

●室内機とダクト、ダクトのサポート等は必要に応じて防振キャンバス、防振ゴム等により接続・支持し振動の伝播及び騒音の増幅等にならないよう施工してください。

●ダクト接続後、ダクトフランジが露出している部分は断熱を施してください。



機種	a	b
P140	350	350
P224, 280	650	350
P450, 560	1392	277

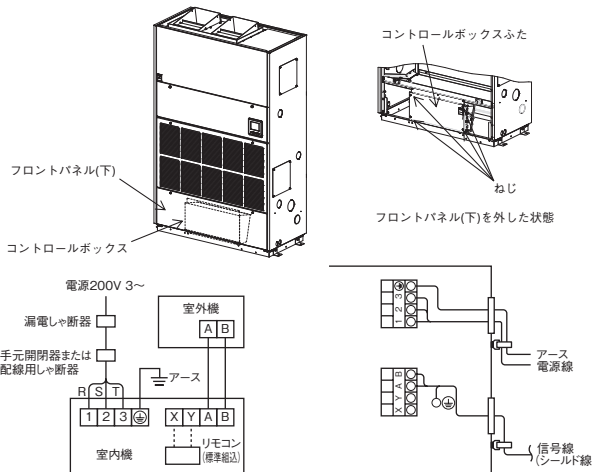
⑧ 電気配線工事

- 電気配線工事は電気設備技術基準及び内線規程に従い、電力会社の認定工事店で行ってください。本配線仕様は、下記に基づいて決定しています。
- 1) 電線は銅線以外のものを使用しないでください。
- 2) 電源は、室外機・室内機それぞれ別電源とし、専用回路かつ定格の電圧を使用してください。
- 3) 電気ヒータ(別売品)は含んでおりません。
注)電気ヒータを組み込む場合は、電源仕様・配線仕様および配線本数が異なりますのでご注意ください。詳細は、電気ヒータの据付説明書をご覧ください。
- 4) 信号線用端子台に電源線を接続しないでください。
電源線の接続を間違え接続しますと、基板が焼損してしまいます。

① 電源・室内外接続線

※室外ユニットの電源仕様と配線仕様については室外ユニットの据付説明書をご覧ください。

コントロールボックスはフロントパネル(下)を外したユニット下部にあります。
コントロールボックスのふたを外し、電源線・アース・信号線を接続してください。
電源線・アース・信号線を接続する際は、必ずコントロールボックスに装着されたバンドに通してください。



電源仕様

室内機		漏電しゃ断器(地落、過負荷、短絡保護兼用)			ヒューズ付開閉器(A)		
標準機(ASVP)	オールフレッシュタイプ(ASVP-F)	定格電流(A)	感度電流(mA)	動作時間(sec)	開閉器容量	過電流しゃ断器(B種ヒューズ容量)	配線用しゃ断器(A)
P140, P224, P280	P224, P280	15	30	0.1以下	15	15	15
P450	P450, P560	20			20	20	
P560		30			30	30	

- 漏電しゃ断器を使用する場合は、地落・過負荷・短絡保護兼用タイプを使用してください。
- 地落保護専用のものを選定する場合は、ヒューズ付き開閉器または配線用しゃ断器を組み合わせて使用してください。

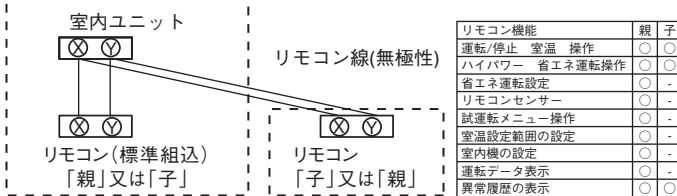
配線仕様

室内機		電源用配線太さ	配線こう長	信号線太さ	アース線太さ
標準タイプ(ASVP)	オールフレッシュ機(ASVP-F)	(mm ²)	(m)	(mm ²)	(mm ²)
P140, P224	P224, P280	2.0	38	0.75又は 1.25×2本 (シールド線)	2.0
P280		2.0	21		2.0
P450	P450, P560	3.5	32		3.5
P560		5.5	32		5.5

- 電気配線は、電源配線接続口より電源線を、連絡線接続口より信号線を取り出してください。
- 外板貫通部は、配線保護と埃・小動物の侵入を防ぐため、付属のゴム製グロメットを取り付けてください。グロメットはカッターナイフ等で切り込みを入れて配線を通してください。

② リモコン

室内ユニット1台又は1グループに対して最大2個までのリモコンを接続できます。
片側が親リモコン、反対側が子リモコンになります。リモコンは、親・子で操作できる範囲が異なります。



電源投入時の表示に沿って親子リモコン設定を行います。
親子入力画面を表示し、[親]/[子]どちらかをタッチしてください。
ecoタッチリモコン2個を親子接続する場合は、1個目を[親]で設定開始すると2個目は自動で[子]になります。
詳細は技術資料または追加するリモコンの据付説明書を参照してください。

③ アドレス設定

冷媒系統が1系統の場合(信号線が冷媒系統をまたがない場合)はアドレス設定の変更は不要です。
アドレス設定は出荷時に室内アドレス(0,0) 室外アドレス(0,0)に設定されています。16馬力(P450形)、20馬力(P560形)の室内機はコントロール基板を2枚搭載しており、出荷時に親子設定されています。
●アドレス設定はSW1, 2で室内アドレスを、SW3, 4で室外アドレスを設定します。16馬力(P450形)、20馬力(P560形)は同一の室内アドレスを設定し、SW5-1により親子設定をしてください。それにより、親基板はSW1, 2で設定したアドレスに、子基板は+1されたアドレスに設定されます。
詳細は室外機据付説明書を参照してください。

⑨ 制御の切換

●室内ユニットの制御内容を下記方法にて切換可能です。
各機能の詳細は技術資料を参照してください。

スイッチNo.	制御内容	
SW1, SW2	室内アドレス(10位)、室内アドレス(1位)	
SW3, SW4	室外アドレス(10位)、室外アドレス(1位)	
SW5-1	ON	子設定
	OFF	親設定
SW5-2	室内アドレス(100位)	
SW6-1	初期設定を変更しないでください。	
SW6-2		
SW6-3		
SW6-4		
SW7-1	ON	運転チェック試運転
	OFF	通常運転
SW7-2	ON	吹出温度制御サーモ(吸込)
	OFF	吹出温度制御サーモ(吹出)
SW7-3	ON	吹出温度制御有効
	OFF	通常運転
SW7-4	初期設定を変更しないでください。	
J1	ON	通常
	OFF	総括基板接続

⑩ 注意点

電源ON後1回目の冷房運転時の注意点

電源ON後の1回目の冷房時に、保護制御により室内ファンが停止する事がありますが、そのまま運転を続けてください。保護制御完了後(数十秒~数分)にファンが回ります。

リモコンによる冷房試運転の注意点

オールフレッシュ機では、外温20℃以下となるような曇り気の場合は、リモコンによる冷房試運転は圧縮機保護のためできません。室外機ディップスイッチによる暖房試運転を行ってください。

お知らせ パスワード初期化

- 管理者パスワード(日常使用する項目設定用)とサービスパスワード(据付・試運転・メンテナンス用)があります。
- 管理者パスワード初期値は、0000です。設定変更ができます(取扱脱書参照)。
管理者パスワードを忘れた場合は、管理者パスワード入力画面で[ハイパワー][省エネ]ボタンを同時に5秒長押しするとパスワードは初期化されます。
 - サービスパスワードは、9999です。設定変更ができません。
管理者パスワード入力の時、サービスパスワードでも受付られます。



電気ヒータの取り付けに際して

- 消防署への届出について
お願い 本機が下記のいずれかに該当するような場合、電気ヒータの取り付けを計画されるお客様は、あらかじめその旨所轄消防署長に届け出て審査を受けなければならない各市町村の火災予防条例で決められています。所轄の消防署にご相談され所定の手続きをしてください。

□届出の必要な場合

1. 風道(ダクト)を使用する場合。
 2. 劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場、カフェ、キャバレー、ナイトクラブ、遊技場、ダンスホールなどで使用する場合。
 3. 最大消費熱量が69.8kW以上になる場合。
- (注)上記「届出の必要な場合」は、各市町村の火災予防条例により異なる場合がありますので、所轄の消防署にお問い合わせください。

●電気ヒータについてのお願

電気ヒータ用ヒューズが働いた場合は、必ずお買い上げの販売店に点検整備をご依頼ください。電気ヒータ用ヒューズは、万一の異常時に火災等の災害を防止する重要な保護装置です。

カタログ表記の変更について

JIS B 8616(パッケージエアコンディショナ)の改正に伴い、APF2006(通年エネルギー消費効率)と、運転音の表記が変更されます。

通年エネルギー消費効率(APF)の変更について

APF(2015)は、APF(2006)に対して空調負荷や外気温度発生時間、算出期間の見直しを実施され、APF値を算出するための評価点(項目)もAPF(2006)の5項目に3項目が新たに追加されました。

これらによりAPF(2015)は、APF(2006)と比較して空調機の省エネ性を計る上でより精度の高い値となります。

■APF(2015)の算出期間と評価点

1. 算出期間

【APF(2006)】

規格	JRA4048:2006	
地区	東京	
建物用途	事務所	
使用期間	冷房	4月16日～11月8日
	暖房	12月14日～3月23日
使用時間	8:00～20:00	



【APF(2015)】

規格	JRA4002:2013R・JIS B 8616:2015	
地区	東京	
建物用途	事務所	
使用期間	冷房	4月19日～11月11日
	暖房	12月3日～3月15日
使用時間	8:00～20:00	

【参考資料】

シリーズ名称	相当馬力		5馬力		8馬力		10馬力	
	APF(区分)	冷暖平均COP						
空冷式 ASVP-HA シリーズ (冷暖兼用)			ASVP1404HA4		ASVP2244HA4		ASVP2804HA4	
			5.1/5.1 (ao)	3.24/3.16	5.6/6.0 (ap)	3.59/3.55	5.0/5.8 (ap)	3.25/3.18
空冷式 ASVRP-HA シリーズ (冷暖兼用)					ASVRP2244HA4		ASVRP2804HA4	
					5.6/6.0 (ap)	3.59/3.55	5.0/5.8 (ap)	3.25/3.18
空冷式 ASVP-HA2 シリーズ (冷暖兼用)								
		冷暖平均COP						
年間冷房用床置 ASVP-DCAダクト形(冷房専用)			ASVP1404DCA4		ASVP2244DCA4		ASVP2804DCA4	
		冷房COP		2.67/2.65		3.31/3.26		3.00/2.92

APFの算出基準はJRA4002:2013Rに基づき改正されました。表のAPFの値は改正前の算出基準によるものです。

APF2006は一般社団法人日本冷凍空調工業会規格(JRA4048:2006)【地区:東京、建物用途:事務所】条件により運転した値です。

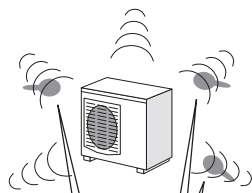
運転音表記の変更について

音圧レベルから音響パワーレベルに変更します。

運転音の表示には(1)任意の位置における音圧を基にした『音圧レベル(騒音レベル)』と、(2)音源の音響エネルギーを基にした『音響パワーレベル』がありますが、これまでは主に運転音表示はJIS B 8616:2006に基づいた『音圧レベル(騒音レベル)』が用いられてきました。

注)本カタログに掲載される製品の一部は、JIS B 8616:2006に基づいた『音圧レベル(騒音レベル)』を記載しています。

(1)



測定する位置(音源との距離や方向)によって音圧レベル(騒音レベル)が異なる

音圧レベル(Sound pressure level)

音源から発生した音のある1点における音の大きさ(音圧)を基にした量です。

実際は音源から発生する運転音が同じでも、音源との距離や方向などの位置関係によっても変化します。

2. 評価点

APF(2006)評価点

定格冷房能力
 定格暖房能力
 低温暖房能力
 中間冷房能力(標準)
 中間暖房能力



APF(2015)評価点

- ① 定格冷房標準
- ② 中間冷房標準
- ③ 中間冷房中温 ←
- ④ 最小冷房中温 ←
- ⑤ 定格暖房標準
- ⑥ 中間暖房標準
- ⑦ 最小暖房標準 ←
- ⑧ 最大暖房低温

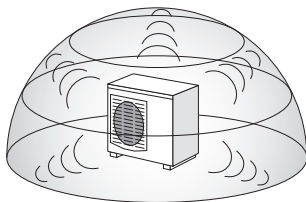
新たに追加された
評価項目

新たに追加された
評価項目

(50Hz/60Hz)

	16馬力		20馬力		24馬力		30馬力		40馬力		50馬力		60馬力	
	ASVP4504HA4		ASVP5604HA4											
	4.2/3.8	3.17/3.10	3.6/3.5	3.29/3.22										
	ASVRP4504HA4		ASVRP5604HA4											
	4.2/3.8	3.17/3.10	3.6/3.5	3.29/3.22										
					ASVP670HA2(24馬力)		ASVP800HA2		ASVP1120HA2		ASVP1400HA2		ASVP1600HA2	
					3.64/3.54		3.50/3.35		3.54/3.46		3.51/3.41		3.60/3.50	
	ASVP4504DCA4		ASVP5604DCA4											
	2.82/2.76		2.82/2.75											

(2)



より
厳密に

音源が周囲に発する全音響エネルギーを測定するので、
 運転音の大きさにより一義的に決まる

音響パワーレベル(Sound power level)

音源が発する音響エネルギーの大きさを基にした量です。
 音響パワーレベルは音源との距離や方向などの位置関係によらず、運転音の大きさによって一義的に決まりますので、製品から発生する運転音がより正確に表示されます。

〈区分表記について〉

下表は、エネルギー使用の合理化に関する法律に基づく経済産業省告示第213号(平成21年)による区分を示します。
 冷房専用機には区分名は適用されません。

室内ユニットの種類	冷房能力	区分名	基準エネルギー消費効率	備考
ダクト形	20.0キロワット未満	a o	E=4.7	室内機が床置きでダクト接続形のもの 及びこれに類するもの
	20.0キロワット以上 28.0キロワット以下	a p	E=4.7	

形式名称の見方

標準ダクト、標準ダクト(更新専用)、標準床置ダクト(大容量)、オールフレッシュ床置ダクト(標準・更新専用)

セット形式

AS V (R) P450 4 H A 4 (F)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

室内ユニット形式

AS V P450 4 (F)
① ② ④ ⑧ ⑨

室外ユニット形式

AUC V (R) (S) P450 4 H A
① ② ③ ⑩ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①機種名 ②インバータ ③更新専用機(無:標準) ④定格冷房能力[例:45.0kW] ⑤室外ユニットシリーズNo. ⑥ヒートポンプ機 ⑦シリーズNo.(室外ユニット) ⑧室内ユニットシリーズNo. ⑨オールフレッシュ機(無:標準) ⑩耐重塩害仕様

年間冷房専用床置ダクト

セット形式

AS V P450 4 DC A 4
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

室内ユニット形式

AS V P450 4
① ② ③ ⑦

室外ユニット形式

AUC V (S) P450 4 DC A
① ② ⑧ ③ ④ ⑤ ⑥

①機種名 ②インバータ ③最大冷房能力[例:45.0kW] ④室外ユニットシリーズNo. ⑤年間冷房 ⑥シリーズNo.(室外ユニット) ⑦室内ユニットシリーズNo. ⑧耐重塩害仕様

スポットエアコン(一体型可動式)

室内ユニット形式

SPY P 18W 9 (L)
① ② ③ ④ ⑤

①機種名 ②R407C ③60Hz冷房能力[例:1.8kW] ④シリーズNo. ⑤電源 J:単相100V 50/60Hz、L:三相200V 50/60Hz

スポットエアコン(セパレート式)

セット形式

SPU X P160 3 C (P) (AG)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

室内ユニット形式

SPU 80 3AG
① ③ ⑦

室外ユニット形式

FDC X P160 3 C AG
① ② ③ ④ ⑤ ⑦

①機種名 ②インバータ ③最大冷房能力[セット形式:室外ユニット形式例:16.0kW、室内ユニット形式例:8.0kW] ④シリーズNo. ⑤冷房専用機 ⑥ツインタイプ(無:シングルタイプ) ⑦AG:室内シリーズNo.、3AG:室外シリーズNo.



「冷熱データ」アプリでいつでも カタログが閲覧できます。

(iPhone/iPad/Android用です。)

「冷熱データ」アプリをダウンロード(無料)

『三菱 冷熱データ』で検索

※最新の対応OSバージョン情報はアプリ各ストアにてご確認ください。

※iPhone、iPadは、米国およびその他の国で登録されたApple Inc. の商標です。
日本国内においてiPhoneの商標はアイホン株式会社のライセンスにもとづき使用
されています。

Androidは、Google LLCの商標です。

アプリ内容

- カタログ一覧 WEBカタログが閲覧できます。
- サービス 以下の受付およびサイトにリンクします。
 - ・サービスフロントセンター
 - ・アフターサービス受付
 - ・三菱重工サーマルシステムズ(株)WEBサイト
- エラーコード エラーコードによる故障診断をいたします。
- 二次元コード 室外機のユニット形式、製造号機、製造年月日
読み取りなどが確認できます。

フロン排出抑制法 第一種特定製品

- 1) フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
- 2) この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- 3) 冷媒が未回収の機器を引渡してはいけません。
- 4) フロン類の種類、冷媒番号、地球温暖化係数は下表の通り。数量及び二酸化炭素換算値はカタログ内の「仕様」に記載しています。

種類	冷媒番号	地球温暖化係数
混合系	R410A	2090
混合系	R407C	1770



フロンラベルの表示について

このラベルはフロン排出抑制法に基づく指定製品の環境影響度 (GWP) について、定められた目標への達成度を表したもので、製品を選択する時に参考にしてください。

店舗・事務所用エアコンは、出荷台数で加重平均した環境影響度 (GWP) の値が、目標年度において目標値 (750) を上回らないことが、製造事業者等に義務付けられております。

フロンラベルの表示の除外製品について

下記製品はフロンラベル表示の指定製品から対象外となります。

- 標準床置ダクト(更新専用)
- オールフレッシュ床置ダクト(更新専用)
- 年間冷房用床置ダクト

■R410A 冷媒使用機種



対象製品

- 標準床置ダクト
- 標準床置ダクト (大容量)

■R410A 冷媒使用機種



対象製品

- オールフレッシュ床置ダクト
- スポットエアコン (セパレート)

ご使用の前に

■暖房能力について

このカタログに記載されている暖房能力値(kW)は、B8615に定められた外気温度7℃・室内温度20℃で運転した場合の値です。また、暖房能力は外気温度が下がるにつれて低下しますので、外気温度が低すぎて暖房能力が不足する場合は、他の暖房器具と併用してお使いください。

■酸性またはアルカリ性雰囲気内での使用

温泉地帯の硫化ガスが多い場所、熱交換器の排気を吸い込む場所、海岸地帯の潮風が直接当たる場所など酸性またはアルカリ性雰囲気内での使用になりますと、外板や熱交換器などが腐食します。

■天井が高い場所での使用

天井が高い場合には、暖房時の温度・気流分布向上のため、サーキュレータを併設してください。

■積雪地域での使用

積雪地域への室外ユニットの据付けには、次のような対策を講じてください。

●降雪について

雪が空気吸込口を塞いだり、室外ユニットの中に入り込んで内部で凍結しないよう、防雪フードを設けてください。

●積雪について

多雪地域では、積雪が空気吸込口を塞ぐことがありますので、その他域の予想積雪量より50cm以上高い高さの架台を室外ユニットの下部に設ける必要があります。

■自動霜とり装置、圧縮機保護制御について

暖房運転時に室外側の熱交換器に付いた霜を除去する除霜制御、あるいは圧縮機保護制御を数時間毎に行います。このとき室内機の送風が停止しますが、まもなく暖房運転に戻ります。

■エアコンのお手入れ

数シーズン続けてご使用になりますと、エアコンの内部

が汚れ、能力が低下します。通常のお手入れとは別に、専門のサービスマンが実施する保守契約(有料)をおすすめします。

■保証について

このカタログに記載されている空調機本体の保証期間は、納入日から起算して1年間です。保証書はお買い上げの販売店で所定事項を記入しお渡しますので、記載内容をご確認の上、大切に保管してください。保証期間中、万が一故障した時は、お買い上げの販売店または指定のサービス店にご連絡ください。保証書の記載事項に基づいて1年間は無償修理致します。(保証期間経過後の修理は有償になります。)保証期間中でも有償になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。

■補修用性能部品の保有期間について

このエアコンの補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後9年です。

安全に関するご注意

■エアコンの使用対象について

- このカタログに掲載の各エアコンをその用途以外にご使用の場合は、販売店または専門業者にご相談ください。

■ご使用に際して

- ご使用の前に、「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。

■冷媒漏洩について

- 設備用に使用している冷媒ガス(R410A)は、それ自体は無毒・不燃性ですが、万が一、室内に冷

媒の洩れが生じた場合を想定しますと、その許容量を超えるような小部屋には、換気装置の設置など冷媒漏洩への対応が必要となります。

■据付けに際して

- 据付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災の原因となります。
- 空気清浄機・加湿器・暖房用補助電気ヒーターなどの別売品は、必ず当社指定の製品を使用してください。また、取付け工事は、販売店ま

た専門業者に依頼してください。ご自分で工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災の原因となります。

■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ることがあります。

冷媒について

弊社が指定する冷媒以外を封入することは絶対に行わないでください。封入冷媒の種類については、機器付属の説明書あるいは機器本体の銘板に記載されています。それ以外の冷媒を封入した場合の故障・誤作動などの不具合や事故などについては、弊社は一切その責任を負いません。弊社でない者が冷媒回路に熱交換器や部品などを増設する行為や冷媒に添加剤などを注入する行為に対し、弊社は性能や安全性及び信頼性の評価や保証及びメンテナンス等の対応を行いません。従って、これらの改訂行為が実行された後の故障・誤作動などの不具合や事故について、弊社は、一切その責任を負いません。

フロン排出抑制法に基づく管理のお願い

本製品は「フロン排出抑制法」に定める「第一種特定製品」です。機器使用時に、適切な設置、適正な使用環境を維持・確保し、3ヶ月に1回以上の機器の簡易(日常)点検を実施してください。なお、当該機器の圧縮機の電動機の定格出力が7.5kW以上の場合は、十分な知見を有する有資格者による3年に1回以上の定期点検も必要です。点検や修理をした後は、点検・整備記録簿に点検・修理、フロンの充填・回収に関する履歴を記録した記録簿を保存してください。機器の異常を発見した場合、専門的な点検・整備が必要となる場合がありますのでお買い上げの販売店または三菱重工冷熱(株)にご相談ください。



詳しくはこちらからアクセス



JQA-0709



三菱重工サーマルシステムズ(株)は、品質マネジメントシステム及び環境マネジメントシステムに関するISOの認証を取得しています。



Mitsubishi Heavy Industries-Mahajak Air Conditioners Co., Ltd. は、TUV NORD(Thailand)Ltd.によるISO 9001に基づく品質マネジメントシステムの認証を取得しています。



Mitsubishi Heavy Industries-Mahajak Air Conditioners Co., Ltd. は、TUV NORD(Thailand)Ltd.によるISO 14001に基づく環境マネジメントシステムの認証を取得しています。

ISO認証制度

ISO(国際標準化機構)によって制定された国際的な規格。●ISO9001は、商品の「設計、開発、製造、据付及び付帯サービス」についての品質マネジメントシステムを認証するもの。●ISO14001は、製品及びそれらの事業活動における環境保全活動を認証するもの。

●本カタログ掲載の商品は日本国内用に設計されているため海外では使用できません。また海外においてはアフターサービスもできません。

お問い合わせは下記へどうぞ。

三菱重工冷熱株式会社

空調事業本部 〒108-0023 東京都港区芝浦2-11-5

北海道支社	〒003-0011	北海道札幌市白石区中央1条7-10-31	TEL. 011-846-1271
東北支社	〒983-0036	宮城県仙台市宮城野区苦竹2-7-20	TEL. 022-783-9385
関東支店	〒144-0033	東京都大田区東糀谷4-6-32	TEL. 03-5735-7645
中部支社	〒452-0064	愛知県清須市西枇杷島町旭3-1	TEL. 052-503-9141
近畿支社	〒532-0034	大阪府大阪市淀川区野中北1-5-21	TEL. 06-6391-1115
中四国支社	〒733-0036	広島県広島市西区観音新町1-20-24	TEL. 082-503-2311
九州支社	〒812-0004	福岡県福岡市博多区榎田1-3-62	三菱重工福岡ビル5F TEL. 092-412-8961

北海道地区代理店 ダイワ冷暖工業株式会社 〒005-0003 北海道札幌市南区澄川三条1-9-28 TEL.011-823-0001

沖縄地区代理店 株式会社 東洋設備 〒900-0005 沖縄県那覇市字天久1122 TEL.098-868-6831

サービスフロントセンター(修理受付、部品、技術相談) 0120-975-365

キュウナゴヨウモ365ニチタイオウ

三菱重工サーマルシステムズ株式会社 冷熱製品サイト <https://www.mhi-mth.co.jp/>

信頼あるみなさまの販売店

三菱重工サーマルシステムズ株式会社

三菱重工工業株式会社100%出資会社
〒100-8332
東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 丸の内二重橋ビル

- 製品の仕様は改良等、必要に応じて予告なしに変更することがあります。
- 製品の色は印刷上、実物と多少異なる場合があります。
- ご購入の際は、必ず保証書をお受け取りください。
- このカタログは2025年7月現在のものです。



本カタログは、環境に配慮し、有機溶剤の少ない植物油インキを使用しています。

カタログ請求番号

'25PAC S-1