

日立パッケージエアコン/ビル用総合版

新冷媒 (R410A・R407C) シリーズ

システムフリーZ

HITACHI
Inspire the Next

次世代ビルの快適空調を構築する。

Hitachi Packaged Air conditioner
SYSTEM FREE Z
SET-FREE IZ ■ SET-FREE IZ-M ■
SET-FREE IZ-R ■ SET-FREE IZ-X ■ SET-FREE IZ-A ■
**Equipment
for Comfort**
SET-FREE IZ-T ■ SET-FREE FCHT03/FSHT03 ■
SAMUSASHIRAZU ■
FAMILY MULTI ■

新製品情報	1
室外ユニット 機種一覧表	5
室内ユニット 機種一覧表	7
冷暖切換型	11
コンパクト型	31
リニューアル型	35
冷暖同時型	48
冷房専用型	57
氷蓄熱	60
寒冷地向け	76
ファミリー マルチ	86
室内ユニット	91
空調管理 システム	158
換気関連機器	176
オプション	186
工事情報	189

本カタログ掲載商品のメーカー希望小売価格には、消費税、配送、試運転調整費、配管セット・工事費、使用済み商品の引き取り費などは含まれておりません。

2009.10

NEW てんかせ4方向

新構造シルキーフロールーバー&
個別ルーバー設定機能の快適W効果!



RCI-AP K1

快適性能

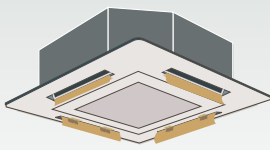
FOCUS

新構造シルキーフロールーバー
水平吹きで気流を遠くまで届け、
室内をやさしく冷暖房

新構造シルキーフロールーバーの採用により、大型ルーバーに沿って吹き出された気流がより遠くまで届き、室内をすみずみまで空調します。温度ムラや風当たりによる不快感を和らげ、やさしく快適な風で心地よい空間をつくれます。(特許出願中)

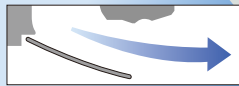
当社従来機

直接風が当たるのを防ぐためにダンボールや厚紙などを使って風向きを変えようとすると、風の吹き出しが制限され、見た目もよくありません。



性能を
発揮しきれ
ない!

新型機



大型ルーバーに沿って、気流が遠くまで広がり、風当たりを低減。

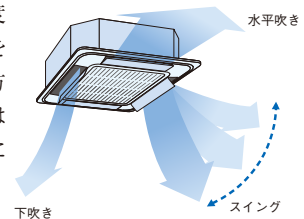


風当たりの
不快感を
低減!

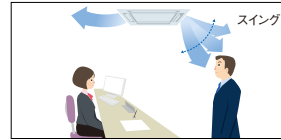
FOCUS

個別ルーバー設定機能
4方向個別ルーバー設定で気流をコントロール

4つのルーバーを独立して自在に角度調整できる個別ルーバー設定機能を搭載。たとえば風当たりを防ぎたい方向は水平吹き、風を送りたい方向はスイングにするなど、環境やニーズに応じて気流設定が可能です。
(多機能リモコンとの組み合わせ時のみ)

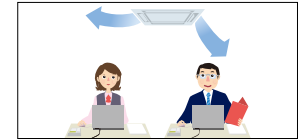


例1:受付カウンター(銀行など)



ずっと座っている受付側は水平吹きで風当たりを抑制。外から来るお客様側はスイングで冷風を送る。

例2:オフィス



寒さが苦手な社員側は水平吹き、暑がりな社員側は風が当たる角度に固定。

個別ルーバー設定はリモコンで簡単設定。

各ルーバーの角度や動きは、多機能リモコンを使って調整可能。操作もいたって簡単です。



同時運転のときも、
リモコン1台で
室内ユニット4台まで
個別設定が可能!

ルーバー設定は3ステップ!

1. 設定するルーバーの選択
2. 設定する室内ユニットの選択
3. 吹き出し角度の調整

てんかせ4方向の詳細は 97Pへ

NEW エコノフレッシュ

全熱交換エレメントを内蔵したユニットを新規ラインナップ!
省エネで外気取り入れが可能!



RPIF-AP K

FOCUS

新鮮な空気で
快適環境実現

FOCUS

冷暖同時型も
組み合わせ可能

エコノフレッシュの詳細は 141Pへ

新製品情報

NEW 多機能リモコン

フルドット液晶+サポート機能の
高性能リモコン新登場!



数字・文字・マークが一段と読み取りやすい。

PC-ARF

見やすさ抜群!

FOCUS

フルドット 液晶画面

バックライト搭載で、操作性アップ!



バックライト消灯時



バックライト点灯時

操作ボタンを押すとバックライトが点灯。

運転ボタンが発光!

運転ボタン全面が緑色に発光するので、運転中か停止中かがひと目でわかります。



運転時

停止時

使いやすさを追求!

FOCUS

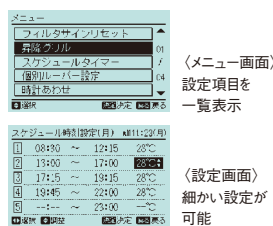
十字ボタンで カンタン操作!



① 現在の運転状態 → ② 左右ボタン(◀▶)で項目を選択 → ③ 上下ボタン(⬆⬇)で設定を変更

左・右ボタンで「操作項目を選択」し、上・下ボタンで「設定を変更」。左右ボタン、上下ボタンの用途を明確にすることで、カンタン操作を実現しました。

メニューボタンで
操作メニューを一覧表示



(メニュー画面)
設定項目を
一覧表示

(設定画面)
細かい設定が
可能

とっても親切!

FOCUS

業界初※1! 音声ガイダンス機能

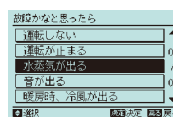
28°Cに設定
しました。



音声ガイドは
日立だけ!※2

操作・設定した内容を音声でお知らせ。また、ガイドボタンを押すと、現在の運転状態や操作制限を音声ガイド。

困ったときには、
ガイドボタン



リモコン操作をヘルプ。トラブル等があった際の連絡先も表示します。

※1.業務用エアコンにおいて。2008年11月発売。
※2.業務用エアコンにおいて。2008年6月現在。

リモコンの詳細は 159P ➡

NEW コンパクト型

コンパクト
セットフリー **iZ-M**



ビル用マルチにサイドフロータイプ新登場。

224・280・335型
RAS-AP MS

ビル用マルチエアコンの室外ユニットなのに 「ここにも」「そこにも」「あそこにも」

【外階段の踊り場】
ここにも

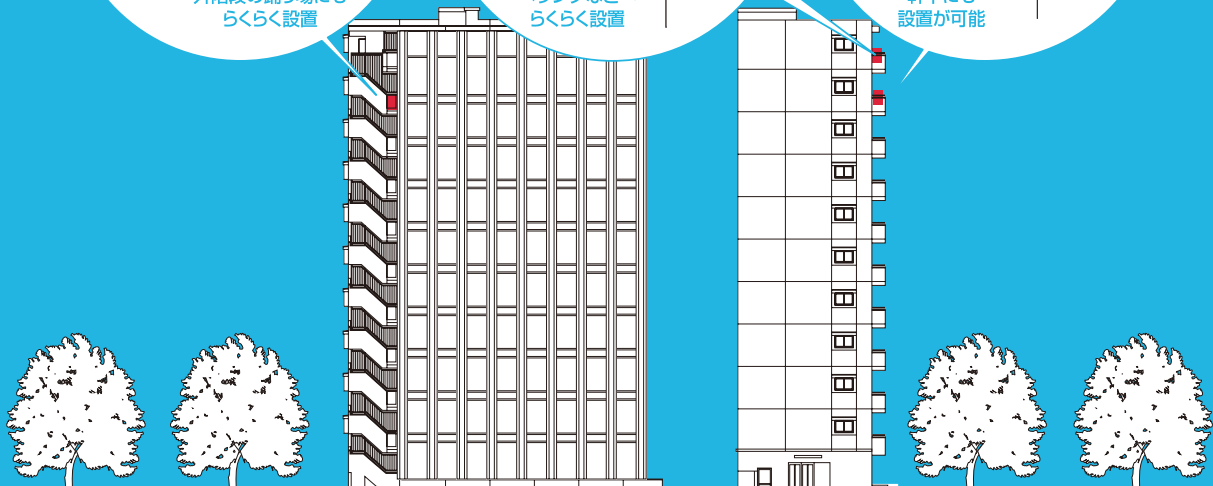
“コンパクト”だから
外階段の踊り場にも
らくらく設置

【ベランダ】
そこにも

“コンパクト”だから
ベランダなどへ
らくらく設置

えっ!
【ベランダの軒下】
あそこにも

“サイドフロー”だから
軒下にも
設置が可能

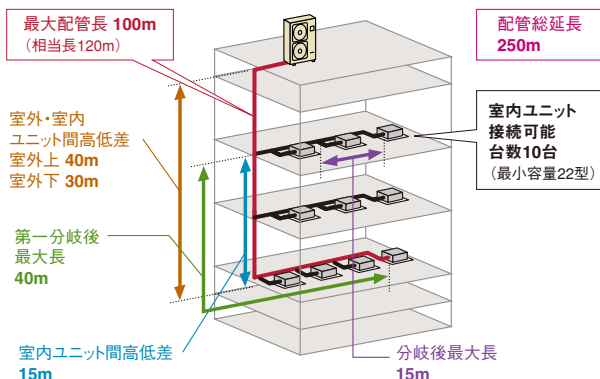


FOCUS

**コンパクトでも
高い設計自由度**

最大配管長100m (最大配管総長250m) まで設計・施工が可能。

設計、施工の自由度が高まりました。

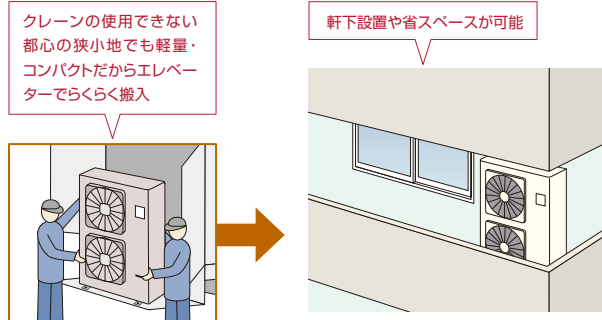


FOCUS

**軽量、コンパクトだから
簡単リニューアル**

設置面積で約40%、重量で約25% (10馬力) もダウン*。サイドフローで軒下の設置も可能。トップフローでは設置困難であったベランダや、外階段の踊り場などの小スペースへの設置が可能になりました。

*当社ビル用マルチエアコン セットフリーiZ標準タイプ (10馬力) との比較。



コンパクト型の詳細は 31Pへ

セットフリーiZ 高効率タイプ



日立の省エネ技術を結集した高効率ビル用マルチエアコン。

224~1350型
RAS-AP GS

FOCUS 業界トップクラス^{※1}の高COP(エネルギー消費効率)を実現!

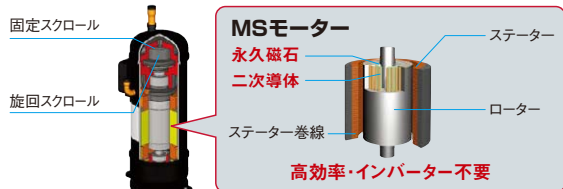
※1.ビル用マルチエアコン 224~1350型において、2009年3月現在。

平成20年度日本冷凍空調学会賞・技術賞受賞

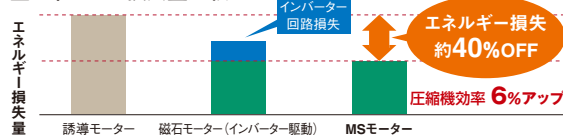
自己始動式磁石同期モーター (MSモーター[※]) 搭載スクロール圧縮機

※MSモーター (Magnetic Synchronous モーター):自己始動式永久磁石同期電動機誘導モーターと磁石モーターを融合した新技術。高効率な磁石モーターをインバーター回路なしで使用できるため、駆動回路によるエネルギー損失がありません。このMSモーターは従来の一定速圧縮機の誘導モーターに比べてエネルギー損失を約40%低減できます。

■スクロール圧縮機 (MSモーター搭載)

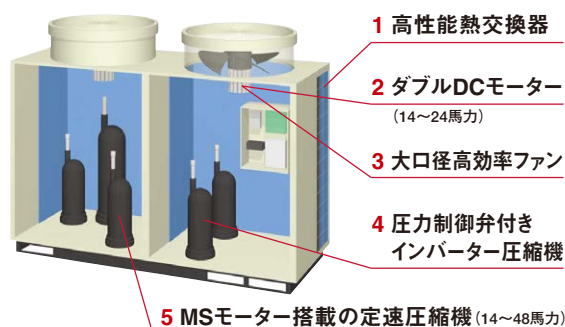


■エネルギー損失量比較

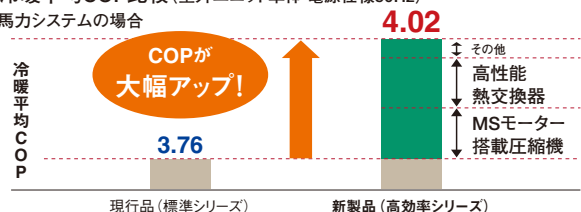


5つの省エネ新技術

■日立の省エネ新技術



■冷暖平均COP比較 (室外ユニット単体 電源仕様50Hz)
20馬力システムの場合



セットフリーiZ 高効率タイプの詳細は 11Pへ

平成20年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰受賞

対象機種:RCI-AP80HN, RCI-AP112HN, RCI-AP140HN, RCI-AP160HN

NEW

店舗・オフィス用寒冷地向けエアコン

寒さ知らず

寒さ知らず

外気温-25℃まで対応。業界トップクラス[※]の暖房能力で新登場!

80~160型
RAS-AP HN



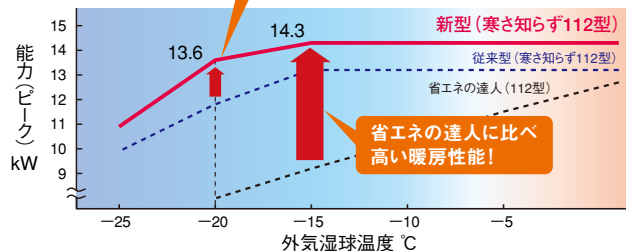
※業務用エアコン80~160型において、2009年7月現在。

FOCUS -25℃まで十分な暖房能力!

-15℃までは暖房能力が低下しません。

さらに、-20℃における暖房能力を15%アップ。(112型の場合)

-20℃において当社従来比15%暖房能力アップ! 室内20℃ (乾球)



※日立店舗・オフィス用パッケージエアコン「省エネの達人 (112型)」と比較しています。









FOCUS 店舗・オフィス用でもマルチ接続が可能!

最大4台までの室内ユニットを、異容量・異タイプで組み合わせ合わせて個別運転することができます。お部屋の形や広さ、使い勝手に合わせた空調設計が可能です。









寒さ知らずの詳細は 83Pへ

■室外ユニット機種一覧表

冷媒	R410A						
	シリーズ	冷暖切換型		コンパクト型	リニューアル型		冷暖同時型
		高効率タイプ	標準タイプ		高効率タイプ	標準タイプ	
		冷 暖	冷 暖	冷 暖	冷 暖	冷 暖	
インバーター							
型名(相当馬力)	  掲載頁▶P11~18 掲載頁▶P19~30		  掲載頁▶P31~34		  掲載頁▶P35~40 掲載頁▶P41~47		  掲載頁▶P48~56
80型 (3馬力相当)							
112型 (4馬力相当)							
140型 (5馬力相当)		RAS-NP140FS2				RAS-NP140FSR2	
160型 (6馬力相当)		RAS-NP160FS2				RAS-NP160FSR2	
224型 (8馬力相当)	RAS-AP224GS	RAS-NP224FS3	RAS-AP224MS	RAS-AP224GSR	RAS-NP224FSR2	RAS-NP224FX1	
280型 (10馬力相当)	RAS-AP280GS	RAS-NP280FS3	RAS-AP280MS	RAS-AP280GSR	RAS-NP280FSR2	RAS-NP280FX1	
335型 (12馬力相当)	RAS-AP335GS	RAS-NP335FS3	RAS-AP335MS	RAS-AP335GSR	RAS-NP335FSR2		
355型 (13馬力相当)							
400型 (14馬力相当)	RAS-AP400GS	RAS-NP400FS3		RAS-AP400GSR	RAS-NP400FSR2		
450型 (16馬力相当)	RAS-AP450GS	RAS-NP450FS3		RAS-AP450GSR	RAS-NP450FSR2	RAS-NP450FX1	
500型または504型 (18馬力相当)	RAS-AP504GS	RAS-NP504FS3		RAS-AP504GSR	RAS-NP500FSR2	RAS-NP500FX1	
560型 (20馬力相当)	RAS-AP560GS	RAS-NP560FS3		RAS-AP560GSR	RAS-NP560FSR2	RAS-NP560FX1	
630型 (22馬力相当)	RAS-AP630GS	RAS-NP630FS3		RAS-AP630GSR	RAS-NP630FSR2	RAS-NP630FX1	
690型 (24馬力相当)	RAS-AP690GS	RAS-NP690FS3		RAS-AP690GSR		RAS-NP690FX1	
730型 (26馬力相当)	RAS-AP730GS	RAS-NP730FS3				RAS-NP730FX1	
800型 (28馬力相当)	RAS-AP800GS	RAS-NP800FS3					
850型 (30馬力相当)	RAS-AP850GS	RAS-NP850FS3				RAS-NP850FX1	
900型 (32馬力相当)	RAS-AP900GS	RAS-NP900FS3				RAS-NP900FX1	
960型 (34馬力相当)	RAS-AP960GS	RAS-NP960FS2					
1010型 (36馬力相当)	RAS-AP1010GS	RAS-NP1010FS2					
1070型 (38馬力相当)	RAS-AP1070GS	RAS-NP1070FS2					
1130型 (40馬力相当)	RAS-AP1130GS	RAS-NP1130FS2					
1180型 (42馬力相当)	RAS-AP1180GS	RAS-NP1180FS2					
1240型 (44馬力相当)	RAS-AP1240GS	RAS-AP1240FS1					
1300型 (46馬力相当)	RAS-AP1300GS	RAS-AP1300FS1					
1350型 (48馬力相当)	RAS-AP1350GS	RAS-AP1350FS1					

(注1) 水蓄熱シリーズは、蓄熱ユニットとの組み合わせによる冷房能力の型名を示します。

R410A		R407C		R410A	
冷房専用型	氷蓄熱 (標準ピークシフト型) ピークシフトタイプ	氷蓄熱 (高ピークシフト型)		寒冷地向け	ファミリーマルチ
冷	冷 暖	冷 暖	冷 暖	冷 暖	冷 暖
インバーター		インバーター		インバーター	
冷房専用 セットフリー IZA <small>受注対応</small>  掲載頁 ▶ P57~59	氷蓄熱 セットフリー IZ-T (注1)  掲載頁 ▶ P60~67	氷蓄熱 セットフリー FCHT03 (高ピークシフト型) (注1)  掲載頁 ▶ P68~75	氷蓄熱 セットフリー FSHT03 (高ピークシフト型) (注1)  掲載頁 ▶ P68~75	寒さ知らず  掲載頁 ▶ P76~85	ファミリーマルチ  掲載頁 ▶ P86~88
				RAS-AP80HN	RAS-NP80HZJ1 (単相) RAS-NP80HZ1 (三相)
				RAS-AP112HN	RAS-NP112HZ1
				RAS-AP140HN	RAS-NP140HZ1
				RAS-AP160HN	
RAS-NP224FSA2				RAS-AP224FN2	
RAS-NP280FSA2		RAS-P224FCHT RT-P500T (蓄熱ユニット)	RAS-P224FSHT RT-P500T (蓄熱ユニット)	RAS-NP280FN2	
	RAS-NP224FST RT-NP280T (蓄熱ユニット)				
		RAS-P280FCHT RT-P310TW (蓄熱ユニット)	RAS-P280FSHT RT-P310TW (蓄熱ユニット)		
	RAS-NP280FST RT-NP280T (蓄熱ユニット)				
	RAS-NP335FST RT-NP280T (蓄熱ユニット)	RAS-P355FCHT RT-P500TW (蓄熱ユニット)	RAS-P355FSHT RT-P500TW (蓄熱ユニット)	RAS-NP450FN2	
	RAS-NP400FST RAS-NP450FST RT-NP450T (蓄熱ユニット)	RAS-P450FCHT RT-P500TW (蓄熱ユニット)	RAS-P450FSHT RT-P500TW (蓄熱ユニット)	RAS-NP560FN2	

室外ユニット機種一覧表

■室内ユニット機種一覧表



容量	型名(相当馬力)	22型 (0.8馬力相当)	28型 (1馬力相当)	36型 (1.3馬力相当)	40型 (1.5馬力相当)	45型 (1.8馬力相当)	50型 (2馬力相当)	56型 (2.3馬力相当)	63型 (2.5馬力相当)	71型 (2.8馬力相当)	
タイプ	ヒーター										
てんかせ4方向 (RCI-) 爽快除湿	ヒーター レス		RCI-AP28KY	RCI-AP36KY	RCI-AP40KY	RCI-AP45KY	RCI-AP50KY	RCI-AP56KY	RCI-AP63KY	RCI-AP71KY	
NEW てんかせ4方向 (RCI-)	ヒーター レス		RCI-AP28K1	RCI-AP36K1	RCI-AP40K1	RCI-AP45K1	RCI-AP50K1	RCI-AP56K1	RCI-AP63K1	RCI-AP71K1	
てんかせJr. (RCIC-)	ヒーター レス	RCIC-AP22K	RCIC-AP28K	RCIC-AP36K	RCIC-AP40K	RCIC-AP45K	RCIC-AP50K	RCIC-AP56K			
てんかせ2方向 (RCID-)	ヒーター レス	RCID-AP22K	RCID-AP28K	RCID-AP36K	RCID-AP40K	RCID-AP45K	RCID-AP50K	RCID-AP56K	RCID-AP63K	RCID-AP71K	
てんかせ1方向 (RCIS-)	ヒーター レス	RCIS-AP22K	RCIS-AP28K	RCIS-AP36K	RCIS-AP40K	RCIS-AP45K	RCIS-AP50K	RCIS-AP56K	RCIS-AP63K	RCIS-AP71K	
ビルトイン (RCB-)	ヒーター レス	RCB-AP22K	RCB-AP28K	RCB-AP36K	RCB-AP40K	RCB-AP45K	RCB-AP50K	RCB-AP56K	RCB-AP63K	RCB-AP71K	
てんうめ(高静圧) (RPI-)	ヒーター レス					RPI-AP45K	RPI-AP50K	RPI-AP56K	RPI-AP63K	RPI-AP71K	
てんうめ(中静圧) (RPI-)	ヒーター レス		RPI-AP28KC	RPI-AP36KC	RPI-AP40KC	RPI-AP45KC	RPI-AP50KC	RPI-AP56KC	RPI-AP63KC		
てんつり (RPC-)	ヒーター レス			RPC-AP36K1	RPC-AP40K1	RPC-AP45K1	RPC-AP50K1	RPC-AP56K1	RPC-AP63K1	RPC-AP71K1	
かべかけ (RPK-)	ヒーター レス	RPK-AP22K	RPK-AP28K	RPK-AP36K	RPK-AP40K	RPK-AP45K	RPK-AP50K	RPK-AP56K	RPK-AP63K	RPK-AP71K	
かべかけ 拡張外付タイプ (RPK-) 受注対応	ヒーター レス	RPK-AP22KH	RPK-AP28KH	RPK-AP36KH							
ゆかおき (RPV-)	ヒーター レス						RPV-AP50K	RPV-AP56K	RPV-AP63K	RPV-AP71K	
大型ゆかおき (RPD-) 受注対応	ヒーター レス										
ゆかおき横型 (RPF-)	ヒーター レス		RPF-AP28K	RPF-AP36K		RPF-AP45K		RPF-AP56K		RPF-AP71K	
ゆかうめ (RPFI-)	ヒーター レス		RPFI-AP28K	RPFI-AP36K		RPFI-AP45K		RPFI-AP56K		RPFI-AP71K	
壁ビルトイン (RPWI-) 受注対応	ヒーター レス									RPWI-AP71K	
NEW エコフレッシュ 【天井埋込型】 受注対応	ヒーター レス			RPIF-AP500K				RPIF-AP800K		RPIF-AP1000K	
外気処理エアコン 【天井埋込型】 (RPI-KF)	ヒーター レス										
外気処理エアコン 【壁ビルトイン型】 (RPWI-KF)	ヒーター レス										
厨房用てんつり (RPCK-)	ヒーター レス										
ホテル用てんうめ (RPI-) 受注対応	ヒーター入 右仕様	RPI-AP22KHR	RPI-AP28KHR	RPI-AP36KHR							
	ヒーター入 左仕様	RPI-AP22KHL	RPI-AP28KHL	RPI-AP36KHL							
テンブクリーン(天井カセット型) (EPI-) 受注対応	ヒーター レス		EPI-AP28K (D)			EPI-AP45K (D)		EPI-AP56K (D)			
テンブクリーン【壁埋込型】 (EPV-) 受注対応	ヒーター レス					EPV-AP45K (F)		EPV-AP56K (F)			

INDOOR UNIT



	80型 (3馬力相当)	90型 (3.3馬力相当)	112型 (4馬力相当)	140型 (5馬力相当)	160型 (6馬力相当)	224型 (8馬力相当)	280型 (10馬力相当)	450型 (16馬力相当)	560型 (20馬力相当)	掲載頁
	RCI-AP80KY	RCI-AP90KY								P91
	RCI-AP80K1	RCI-AP90K1	RCI-AP112K1	RCI-AP140K1	RCI-AP160K1					P97
										P103
	RCID-AP80K	RCID-AP90K	RCID-AP112K	RCID-AP140K	RCID-AP160K					P105
	RCIS-AP80K									P109
	RCB-AP80K	RCB-AP90K	RCB-AP112K	RCB-AP140K	RCB-AP160K					P113
	RPI-AP80K	RPI-AP90K	RPI-AP112K	RPI-AP140K	RPI-AP160K	RPI-AP224K	RPI-AP280K			P117
	RPC-AP80K1	RPC-AP90K1	RPC-AP112K1	RPC-AP140K1	RPC-AP160K1	RPC-AP224K	RPC-AP280K			P121
	RPK-AP80K	RPK-AP90K	RPK-AP112K							P125
	RPV-AP80K	RPV-AP90K	RPV-AP112K	RPV-AP140K	RPV-AP160K	RPV-AP224K	RPV-AP280K			P129
				RPD-AP140K RPD-AP140KP		RPD-AP224K RPD-AP224KP	RPD-AP280K RPD-AP280KP	RPD-AP450K RPD-AP450KP	RPD-AP560K RPD-AP560KP	P131
										P137
										P138
			RPWI-AP112K	RPWI-AP140K		RPWI-AP224K	RPWI-AP280K			P139
										P141
		RPI-AP90KF1		RPI-AP140KF1		RPI-AP224KF1	RPI-AP280KF1			P143
				RPWI-AP140KF1		RPWI-AP224KF1	RPWI-AP280KF1			
	RPCK-AP80K			RPCK-AP140K						P147
										P149
	EPI-AP80K (D)		EPI-AP112K (D)							P151
	EPV-AP80K (F)									

■接続条件一覧

シリーズ	室内ユニット			高低差		最大配管実長	伝送線	外気温度運転範囲		
	接続容量比 (注1)	接続可能台数 (注2)	接続可能 最小容量	室内外間	室内間			冷房時	暖房時	
セットフリーiZ 【冷暖切換型】	高効率タイプ 224~1350型	50~130% (注2)	224型…13台(8台) 800型…31台(24台) 280,335型…16台(8台) 850,900型…32台(24台) 400,450型…20台(12台) 960,1010型…34台(28台) 504~630型…20台(16台) 1070,1130型…38台(32台) 690型…27台(20台) 1180,1240型…42台(34台) 730型…29台(20台) 1300,1350型…46台(38台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	165m	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃
	標準タイプ 140~1180型	50~130% (注2)	140型…8台(5台) 690型…27台(20台) 160型…9台(5台) 730型…29台(20台) 224型…13台(8台) 800型…31台(24台) 280,335型…16台(8台) 850~900型…32台(24台) 400,450型…20台(12台) 960,1010型…32台(28台) 500~630型…20台(16台) 1070~1180型…32台(32台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	165m (150m)*	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃
	標準 大容量タイプ 1240~1350型	50~130% (注2)	42台(32台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	165m	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃
セットフリーiZ-M 【コンパクト型】	50~130% (注2)	10台(8台)	22型	40m (室外ユニットが 下の場合は30m)	15m	100m	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃	
セットフリーiZ-R 【リニューアル型】	高効率タイプ 224~690型	50~130% (注2)	224型…13台(8台) 504~630型…20台(16台) 280,335型…16台(8台) 690型…27台(20台) 400,450型…20台(12台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	120m	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃
	標準タイプ 140~630型	50~130% (注2)	140型…8台(5台) 280,335型…16台(8台) 160型…9台(5台) 400,450型…20台(12台) 224型…13台(8台) 500~630型…20台(16台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	120m	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃
セットフリーiZ-X 【冷暖同時型】	50~130% (注2)	224型…13台(8台) 690型…27台(20台) 280型…16台(8台) 730型…29台(20台) 450型…20台(12台) 850,900型…32台(24台) 500~630型…20台(16台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	150m	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃	
セットフリーiZ-A 【冷房専用型】	50~130%	224型…13台 280型…16台	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	165m	無極性 2線式	-5~43℃	—	
セットフリーiZ-T 【氷蓄熱標準ピークシフト型】	(注3)	224~335型…12台 400,450型…16台	22型 (224,280型…28型以上推奨 335~450型…36型以上推奨)	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	150m	無極性 2線式	-5~43℃	-12~15℃	
セットフリーFCHT03 セットフリーFSHT03 【氷蓄熱高ピークシフト型】	50~130% (室外ユニット 容量比)	280型…10台 355,450型…12台 560型…16台	280~450型…22型 560型…28型 (280,335型…28型以上推奨 450,560型…36型以上推奨)	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	100m	無極性 2線式	-5~43℃	-12~15℃ (時間定格 -15~-12℃)	
寒さ知らず 【寒冷地向け】	50~130% (100%以内 推奨)	224型…13台 280型…16台 450,560型…20台	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	150m	無極性 2線式	-5~43℃	-25~15℃	
寒さ知らず 【寒冷地向け】 店舗・オフィス用	50~130%	4台	22型	30m (室外ユニットが 下の場合は20m)	10m	95m	無極性 2線式	-5~43℃	-25~15℃	
ファミリーマルチ	50~130%	2~4台	22型	25m	10m	50m	無極性 2線式	-5~43℃	-12~15℃ (時間定格 -12~-15℃)	

* 140型、160型の場合。

(注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量)を示します。

(注2) ・室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。

・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり冷風感が生じる可能性がある場合の機器選定にはご注意ください。このような据え付け場所では()内の接続台数を目安としてください。

・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、室外ユニットの容量の101~130%の室内ユニットの合計容量の組み合わせが可能です。

・厨房用でんつりおよび外気処理エアコンの接続には容量制限がございます。詳細はP144およびP147をご覧ください。

・エコフレッシュの接続には制限がございます。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

・寒冷地域(外気温度が-10℃を下回るような場所)または暖房負荷の大きい場所でのご使用は、必ず室外ユニットの容量の100%以内かつ配管総長300m以下(セットフリーiZ-Mの場合:250m以下)としてください。

(注3) 機種および使用条件により、容量制限がございますので詳細はP61をご覧ください。

■室内ユニット使用温度範囲

	冷房運転		暖房運転	
	連続	短時間	連続	短時間
室内ユニット(厨房用でんつり、外気処理エアコンを除く)	DB21.5~30.0℃ WB16.0~20.5℃	DB21.0~32.0℃ WB15.0~23.0℃	DB17.0~25.0℃ —	DB15.0~27.0℃ —
厨房用でんつり(80型、140型)	DB21.5~45.0℃ WB15.0~33.0℃	—	DB17.0~25.0℃ —	—

* 外気処理エアコンの使用温度範囲については、P143をご参照ください。

1

Outdoor Unit

室外ユニット

- 冷暖切換型【セットフリーiZ】 高効率タイプ 11~18
- 冷暖切換型【セットフリーiZ】 標準タイプ 19~30
- コンパクト型【セットフリーiZ-M】 31~34
- リニューアル型【セットフリーiZ-R】 高効率タイプ 35~40
- リニューアル型【セットフリーiZ-R】 標準タイプ 41~47
- 冷暖同時型【セットフリーiZ-X】 48~56
- 冷房専用型【セットフリーiZ-A】 57~59
- 氷蓄熱【セットフリーiZ-T】 標準ピークシフト型 60~67
- 氷蓄熱【セットフリーFCHT03】 高ピークシフト型 68~75
- 氷蓄熱【セットフリーFSHT03】 高ピークシフト型
- 寒冷地向け【寒さ知らず】 76~82
- 寒冷地向け【寒さ知らず(店舗・オフィス用)】 83~85
- ファミリーマルチ 86~88

冷暖切換型

高効率タイプ 224~1350型

RAS-AP GS

業界トップクラス※1の高COP(エネルギー消費効率)を実現!
日立の省エネ技術を結集した高効率の室外ユニット。

※1.ビル用マルチエアコン 224~1350型において。2009年3月現在。

グリーン購入法判断基準クリア!(224、280型)



R410A
H-LINK II 対応
インバーター制御
エコフレッシュ対応
外気処理エアコン対応

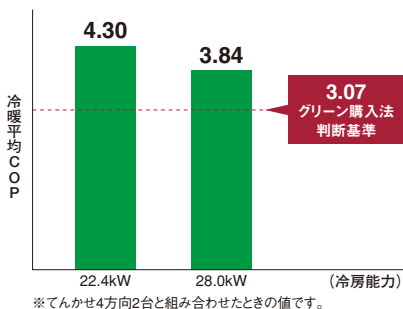


省エネ性能

省エネ効果

高効率MSモーターを空調用圧縮機に採用して高COPを実現!

MSモーターを一定速圧縮機に採用することにより高COP(エネルギー消費効率)を実現しました。(14~48馬力)
グリーン購入法の判断基準をクリアした、環境に配慮した設計です。(224、280型)



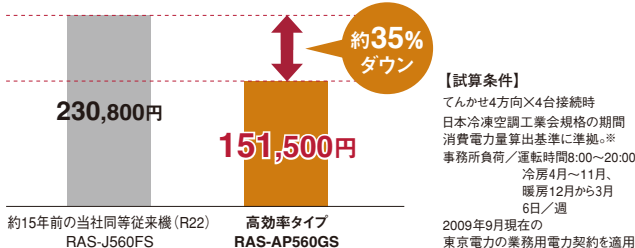
●冷暖平均COP(室外ユニット単体 電源仕様50Hz)

相当馬力	8	10	12	14	16	18	20
冷暖平均COP	4.50	4.00	4.02	4.20	4.20	4.12	4.02
相当馬力	22	24	26	28	30	32	34
冷暖平均COP	4.00	4.00	4.12	4.10	4.08	4.06	4.02
相当馬力	36	38	40	42	44	46	48
冷暖平均COP	4.02	4.02	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

年間電気料金が約35%ダウン。

高効率化により、省エネ性が大幅に向上。約15年前の当社製品に比べ、年間電気料金を約35%低減できます。

●年間電気料金(20馬力システムの場合) (高効率タイプvs約15年前製品)

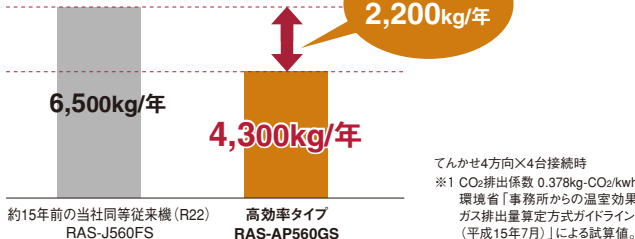


年間CO₂排出量を約2,200kg削減。

環境負荷の小さい室外ユニット。

電力使用量の低減により、CO₂の排出量を大幅に削減。より環境負荷の少ない製品となりました。

●CO₂排出量(20馬力システムの場合)



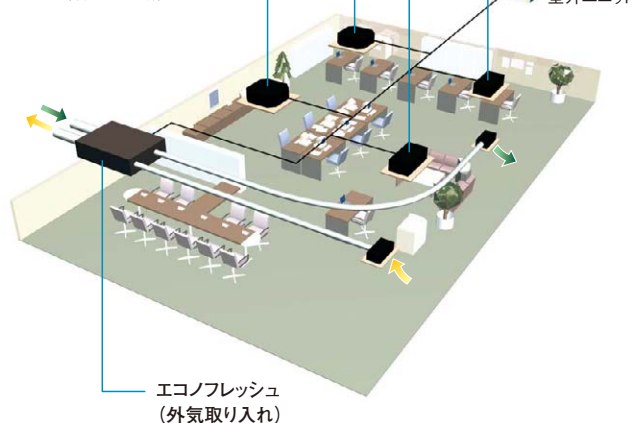
全熱交エレメントを内蔵した外気処理ユニット(エコフレッシュ)との組み合わせ可能。

NEW エコフレッシュ(全熱交換エレメント+直膨コイル)



RPIF-AP500K、800K、1000K

システムフリー
室内ユニット(居室内空調)
室外ユニット



関連ページ	室内ユニット	P91~156
INDEX	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188
	据え付け時のご注意	P189

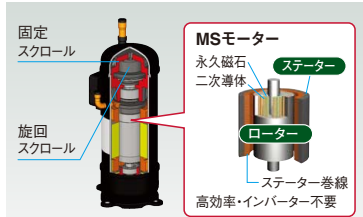
省エネテクノロジー

新開発の高効率一定速圧縮機 (MSモーター搭載) を採用!

平成20年度 日本冷凍空調学会賞・技術賞受賞

自己始動式磁石同期モーター (MSモーター) 搭載スクロール圧縮機

一定速圧縮機に新開発のMSモーターを採用しました。このMSモーターは、従来の一定速圧縮機の誘導モーターに比べ、エネルギー損失を約40%低減しています。[当社同等機比]



※国内外特許出願 64件 (うち特許取得済 21件)

多彩な省エネ技術によって 業界トップクラス*の高COPを実現!

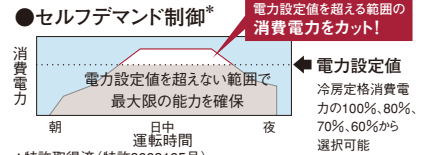
高効率インバーター圧縮機、MSモーター搭載の定速圧縮機に加え、ダブルDCファンモーター、高性能の熱交換器など、省エネ技術の結集により、業界トップクラス*の高COPを実現しました。 ※.2009年3月現在(当社調べ)。



セルフデマンド制御で

「省エネ」と「快適」をバランスよく実現。

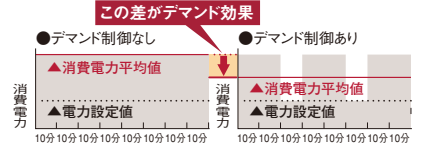
セルフデマンド機能で、省エネ効果をさらにアップできます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。



*特許取得済(特許3992195号)

●ウェーブモード

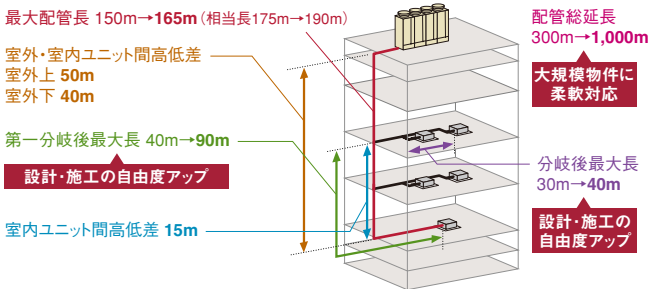
約20分と10分間隔で、交互にデマンド制御のオンとオフを繰り返すウェーブモードを搭載。電力を確実にセーブしながら、温度変化を最小限に抑えて室温をいつも快適に保ちます。



設計対応力

最大配管長165m、最大配管総長1,000mまで設計・施工が可能。

室内外ユニットの設置可能領域が広がり、大規模ビル、建物においてより自由な設計施工が可能となりました。(詳細は、P17を参照ください。)



最大で接続台数46台を実現。

大容量機種でもより細かく分散設置が可能となり、様々な建物や部屋のレイアウトに対応できます。

室外ユニット容量	224	280・335	400~630	690	730	800	850・900	960・1010	1070・1130	1180・1240	1300・1350
室内ユニット接続可能台数	13台	16台	20台	27台	29台	31台	32台	34台	38台	42台	46台

オプション部品(受注対応)

内蔵型アクティブフィルターだから、デッドスペースが生じない。

高調波電流抑制対応として、室外ユニット内部に取付け可能な、内蔵型アクティブフィルターを用意しました。

工事対応力

据付工事

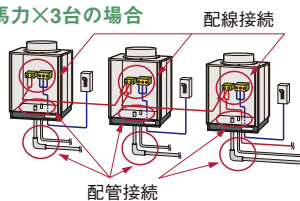
一体型キャビネットの採用で搬出、搬入作業時間が短縮。

室外ユニットの調達管理の手間の軽減と搬入が1セット1回で済みます。

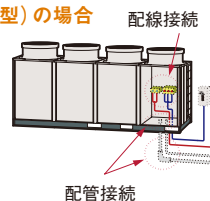
室外ユニット間の配管・配線工事は一切不要。作業効率アップ+ガス漏れ・配線ミスも軽減。

全容量一体型なので、室外ユニット間の配管・配管工事は一切不要です。これにより、作業の低減とガス漏れ・配線ミスの心配を軽減できます。

当社16馬力×3台の場合



48馬力(一体型)の場合

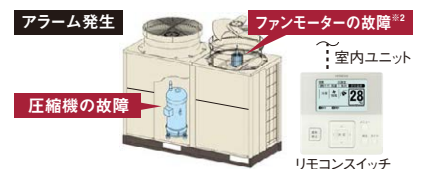


配管接続・配線接続個所の差は一目瞭然

メンテナンス

故障の際は、緊急運転モードで対応。サービスマン到着まで運転が可能。

ファンモーターや圧縮機が故障した際も、緊急運転モードによる運転が可能です。室内ユニットのリモコンスイッチから操作できるので、サービスマンが到着するまでの間、空調の完全停止の心配がありません。*1



*1. 400~1350型の場合。

*2. 730~1350型の一定速ファンモーターには対応していません。

冷暖切換型 高効率タイプ 224~1350型

■ 標準仕様表 (セットフリーZ) **高効率タイプ**

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型 (8.0)	280型 (10.0)	335型 (12.0)	400型 (14.0)	450型 (16.0)		
型式	RAS-AP224GS	RAS-AP280GS	RAS-AP335GS	RAS-AP400GS	RAS-AP450GS		
電源仕様	三相200V						
冷房能力 (kW)	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0		
暖房能力	標準 (kW)	31.5	37.5	45.0	50.0		
	低温 (kW)	23.7	25.2	30.0	38.3/40.3	40.9/41.6	
外形寸法W×D×H (mm)	W1,080×D830×H1,670			W1,850×D830×H1,670			
質量 (kg)	275	275	275	460	460		
騒音	標準 [dB (A)]	56	58	60	58		
	ナイトシフト [dB (A)]	51	53	55	53		
冷媒名	R410A						
電気特性	消費電力 冷房 (kW)	5.57	7.53	9.03	10.6	12.1	
	電力 暖房 (kW)	5.02	7.36	8.66	9.75	10.7	
	運転電流 冷房 (A)	17.5	23.6	27.7	33.3/31.9	38.0/36.4	
	電流 暖房 (A)	15.8	23.3	27.2	30.9/29.9	33.9/32.9	
	力率	冷房 (%)	92	92	94	92/96	92/96
		暖房 (%)	92	91	92	91/94	91/94
始動電流 (A)	8.0	8.0	8.0	195/177	195/177		
冷暖平均COP (室外ユニット単体)	4.50	4.00	4.02	4.20	4.20		
圧縮機出力 (kW)	4.8×1	6.0×1	7.2×1	4.8×1+4.2×1	6.0×1+4.2×1		
送風機出力 (kW)	0.38×1	0.38×1	0.38×1	0.38×2	0.38×2		
オイルヒーター出力 (W)	33×2	33×2	33×2	33×2+40×2	33×2+40×2		
風量 (m³/min)	138	172	185	130+140	130+140		
配管サイズ	ガス (mm)	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ28.6	
	液 (mm)	φ9.53	φ9.53	φ12.7	φ12.7	φ12.7	

型名(相当馬力)	504型 (18.0)	560型 (20.0)	630型 (22.0)	690型 (24.0)	730型 (26.0)		
型式	RAS-AP504GS	RAS-AP560GS	RAS-AP630GS	RAS-AP690GS	RAS-AP730GS		
電源仕様	三相200V						
冷房能力 (kW)	50.4	56.0	63.0	69.0	73.0		
暖房能力	標準 (kW)	63.0	71.0	77.5	82.5		
	低温 (kW)	42.8/45.3	46.6/50.4	51.7/55.5	57.6/60.2	67.1/73.0	
外形寸法W×D×H (mm)	W1,850×D830×H1,670				W2,940×D830×H1,670		
質量 (kg)	540	540	580	580	780		
騒音	標準 [dB (A)]	62	62	62	62/63	62/63	
	ナイトシフト [dB (A)]	57	57	57	57/58	57/58	
冷媒名	R410A						
電気特性	消費電力 冷房 (kW)	13.6	15.3	17.4	19.4	19.3/19.9	
	電力 暖房 (kW)	12.4	14.4	16.2	17.5	18.5/18.6	
	運転電流 冷房 (A)	42.2/40.9	48.0/46.0	54.6/52.3	60.2/58.3	63.3/59.8	
	電流 暖房 (A)	39.3/38.1	45.7/43.8	51.4/49.2	55.5/52.6	60.7/55.9	
	力率	冷房 (%)	93/96	92/96	92/96	93/96	88/96
		暖房 (%)	91/94	91/95	91/95	91/96	88/96
始動電流 (A)	212/195	212/195	303/266	303/266	315/281		
冷暖平均COP (室外ユニット単体)	4.12	4.02	4.00	4.00	4.12/4.06		
圧縮機出力 (kW)	3.6×1+4.2×2	4.8×1+4.2×2	4.8×1+4.2×1+6.5×1	6.0×1+4.2×1+6.5×1	4.8×1+6.5×2		
送風機出力 (kW)	0.38×2	0.38×2	0.38×2	0.38×2	0.38×2+0.57×1		
オイルヒーター出力 (W)	33×2+40×4	33×2+40×4	33×2+40×4	33×2+40×4	33×2+40×4		
風量 (m³/min)	185+175	185+175	185+175	185+175	185+175+165		
配管サイズ	ガス (mm)	φ28.6	φ28.6	φ28.6	φ28.6	φ31.75	
	液 (mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ19.05	

型名(相当馬力)	800型 (28.0)	850型 (30.0)	900型 (32.0)	960型 (34.0)	1010型 (36.0)		
型式	RAS-AP800GS	RAS-AP850GS	RAS-AP900GS	RAS-AP960GS	RAS-AP1010GS		
電源仕様	三相200V						
冷房能力 (kW)	80.0	85.0	90.0	96.0	101.0		
暖房能力	標準 (kW)	90.0	100.0	108.0	113.0		
	低温 (kW)	68.5/74.6	72.1/78.6	72.6/89.9	85.2/94.0	86.4/95.2	
外形寸法W×D×H (mm)	W2,940×D830×H1,670						
質量 (kg)	780	840	840	840	840		
騒音	標準 [dB (A)]	62/63	62/63	62/63	64/64.5	64/64.5	
	ナイトシフト [dB (A)]	57/58	57/58	57/58	59/59.5	59/59.5	
冷媒名	R410A						
電気特性	消費電力 冷房 (kW)	21.3/21.8	22.9/23.4	24.3/24.9	26.1/26.4	27.5/28.2	
	電力 暖房 (kW)	20.3/20.5	21.4/21.8	22.6/22.8	24.8	25.9/25.6	
	運転電流 冷房 (A)	69.9/65.6	75.1/70.4	79.7/74.9	85.6/79.4	90.2/84.8	
	電流 暖房 (A)	66.6/61.6	70.2/65.6	74.1/68.6	81.4/74.6	85.0/77.0	
	力率	冷房 (%)	88/96	88/96	88/96	88/96	88/96
		暖房 (%)	88/96	88/96	88/96	88/96	88/96
始動電流 (A)	315/281	332/299	332/299	332/299	332/299		
冷暖平均COP (室外ユニット単体)	4.10/4.03	4.08/4.00	4.06/4.00	4.02/4.00	4.02/4.00		
圧縮機出力 (kW)	6.0×1+6.5×2	3.6×1+4.2×1+6.5×2	4.8×1+4.2×1+6.5×2	6.0×1+4.2×1+6.5×2	7.2×1+4.2×1+6.5×2		
送風機出力 (kW)	0.38×2+0.57×1	0.38×2+0.57×1	0.38×2+0.57×1	0.38×2+0.57×1	0.38×2+0.57×1		
オイルヒーター出力 (W)	33×2+40×4	33×2+40×6	33×2+40×6	33×2+40×6	33×2+40×6		
風量 (m³/min)	185+175+165	185+175+165	185+175+165	210+200+172	210+200+172		
配管サイズ	ガス (mm)	φ31.75	φ31.75	φ31.75	φ31.75	φ38.1	
	液 (mm)	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	

(注1) 性能はJISB8615条件 (冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C) で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJIS8616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (セットフリーZ) 高効率タイプ

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	1070型 (38.0)	1130型 (40.0)	1180型 (42.0)	1240型 (44.0)	1300型 (46.0)	1350型 (48.0)	
型式	RAS-AP1070GS	RAS-AP1130GS	RAS-AP1180GS	RAS-AP1240GS	RAS-AP1300GS	RAS-AP1350GS	
電源仕様	三相200V						
冷房能力 (kW)	107.0	113.0	118.0	124.0	130.0	135.0	
暖房能力	標準 (kW)	119.5	127.0	132.0	138.0	150.0	
	低温 (kW)	96.6/107.0	96.6/107.0	96.6/107.0	105.0/116.0	105.0/116.0	105.0/116.0
外形寸法W×D×H(mm)	W2,940×D830×H1,670			W3,870×D830×H1,670			
質量 (kg)	915	915	915	1,080	1,080	1,080	
騒音	標準 [dB(A)]	64/64.5	64/64.5	64/64.5	64/64.5	64/64.5	
	ナイトフト [dB(A)]	59/59.5	59/59.5	59/59.5	59/59.5	59/59.5	
冷媒名	R410A						
電気特性	消費冷房 (kW)	29.6/30.1	31.4/32.5	32.8/33.9	34.6/35.6	36.6/37.6	38.3/39.8
	消費電力 (kW)	27.0/27.4	28.9/29.2	30.0/30.3	31.2/31.8	32.6/33.3	33.5/33.9
	運転冷房 (A)	98.2/90.5	104.2/97.7	108.8/101.9	114.8/108.2	121.4/114.3	127.1/120.9
	運転暖房 (A)	89.6/82.4	95.9/87.8	99.5/91.1	103.5/95.6	108.2/100.1	111.2/101.9
	力率冷房 (%)	87/96	87/96	87/96	87/95	87/95	87/95
	力率暖房 (%)	87/96	87/96	87/96	87/96	87/96	87/96
	始動電流 (A)	355/326	355/326	355/326	367/341	367/341	367/341
	冷媒平均COP(室外ユニット単体)	4.02/3.96	4.00/3.92	4.00/3.92	4.00/3.91	4.00/3.91	4.00/3.91
	圧縮機出力 (kW)	2.4×1+4.2×1+6.5×3	3.6×1+4.2×1+6.5×3	4.8×1+4.2×1+6.5×3	3.6×1+6.5×4	4.8×1+6.5×4	6.0×1+6.5×4
	送風機出力 (kW)	0.38×2+0.57×1	0.38×2+0.57×1	0.38×2+0.57×1	0.38×2+0.57×2	0.38×2+0.57×2	0.38×2+0.57×2
オイルヒーター出力 (W)	33×2+40×8	33×2+40×8	33×2+40×8	33×2+40×8	33×2+40×8	33×2+40×8	
風量 (m³/min)	210+200+172	210+200+172	210+200+172	170×2+160×2	170×2+160×2	170×2+160×2	
配管サイズ	ガス (mm)	φ38.1	φ38.1	φ38.1	φ38.1	φ38.1	
	液 (mm)	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	

(注1) 性能はJISB8615条件(冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C)で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJISB8616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

■ 接続条件

接続容量比(注1)	室内ユニット		接続可能最小容量	高低差		最大配管実長	伝送線	外気温度運転範囲	
	接続可能台数(注2)			室内外間	室内間			冷房時	暖房時
50~130% (注2)	224型.....13台(8台) 280、335型...16台(8台) 400、450型...20台(12台) 504~630型...20台(16台) 690型.....27台(20台) 730型.....29台(20台)	800型.....31台(24台) 850、900型...32台(24台) 960、1010型...34台(28台) 1070、1130型...38台(32台) 1180、1240型...42台(34台) 1300、1350型...46台(38台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	165m	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃


(注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量+室外ユニットの容量)を示します。
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
 ・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに對し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり冷風感が生じる可能性がある場合の機器選定にはご注意ください。このような据え付け場所は()内の接続台数を目安としてください。
 ・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、室外ユニットの容量の101~130%の室内ユニットの合計容量の組み合わせが可能です。
 ・厨房用てんつりおよび外気処理エアコンの接続には容量制限がございます。詳細はP144およびP147をご覧ください。
 ・エコフレッシュの接続には制限がございます。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。
 ・寒冷地域(外気温度が-10℃を下回るような場所)または暖房負荷の大きい場所でのご使用は、必ず室外ユニットの容量の100%以内かつ配管総長300m以下にしてください。

■ 寸法図 (セットフリーZ) 高効率タイプ

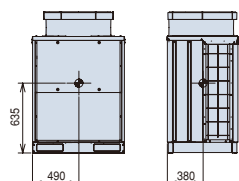
(単位:mm)

RAS-AP224GS~RAS-AP335GS

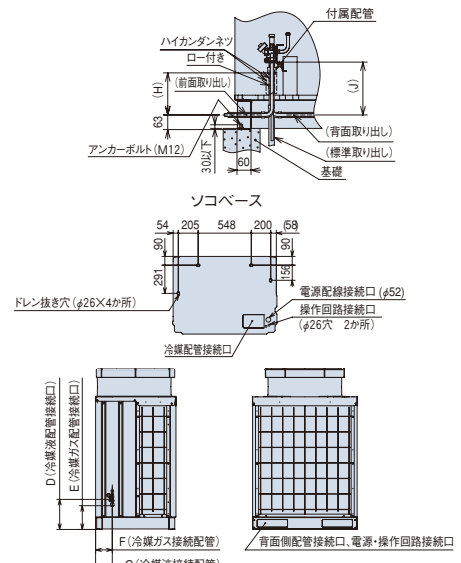
寸法:幅1,080×奥行830×高さ1,670 (mm)



重心位置



現地施工図(例)



※印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。

※サービススペース

- アース線接続端子 (M5) (電気品箱内)
- 冷媒ガス配管接続口
- 冷媒ガス配管接続口 (φA 銅管用付属配管C付き)
- 冷媒液配管接続口
- 冷媒液配管接続口 (φB 銅管用フレアナット付き)
- 前面側配管接続口、電源・操作回路接続口
- 電源配線接続口 (φ52)
- 操作回路接続口 (φ26穴 2か所)
- 冷媒配管接続口
- 背面側配管接続口、電源・操作回路接続口
- F (冷媒ガス接続配管)
- G (冷媒液接続配管)

[ドレン水排水について]

暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

- ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボックスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

型名	寸法 A	寸法 B	寸法 C	寸法 D	寸法 E	寸法 F	寸法 G	寸法 H	寸法 J
224	19.05	9.53	フレアナット	310	244	175	175	181	247
280	22.2	9.53	フランジ	310	258	170	175	195	247
335	25.4	12.7	フランジ	291	258	170	174	195	288

● サービススペースについては、P.16を参照ください。

冷暖切換型 高効率タイプ (セットフリーZ)

冷暖切換型 高効率タイプ 224~1350型

■ 寸法図 (セットフリーZ) 高効率タイプ

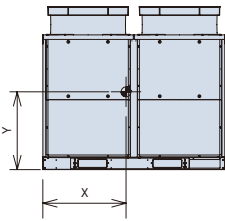
(単位:mm)

RAS-AP400GS~RAS-AP690GS

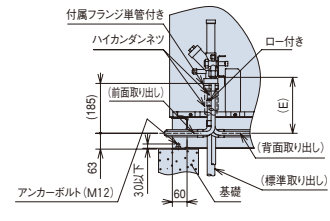
寸法:幅1,850×奥行830×高さ1,670 (mm)



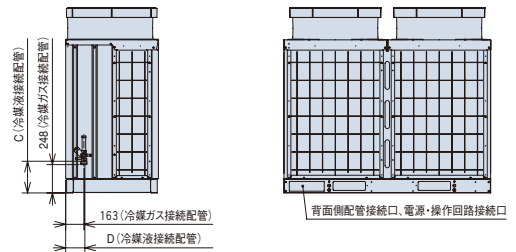
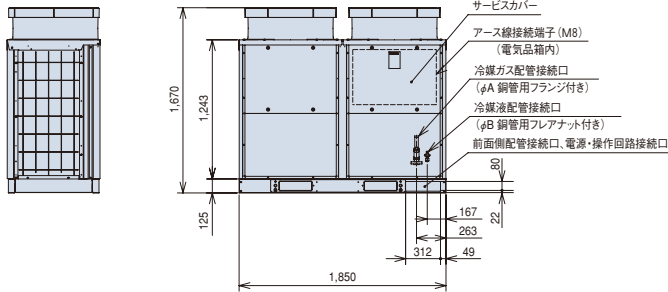
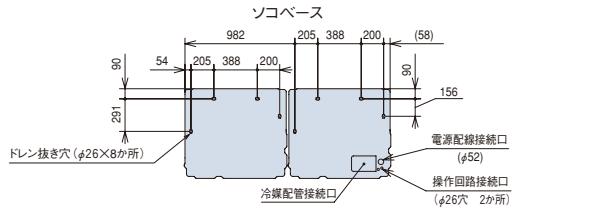
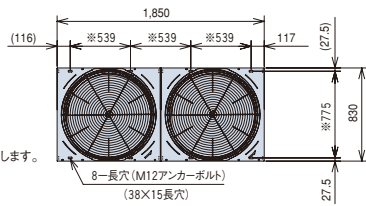
重心位置



現地施工図 (例)



*印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。



[ドレン水排水について]

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
- ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 - ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 - ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
- (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

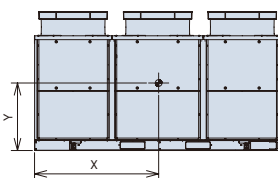
型名	寸法	A	B	C	D	E	型名	寸法	X	Y	Z
400		25.4	12.7	288	174	225	400・450		860	620	370
450		28.6	12.7	288	174	225	504・560		780	605	345
504~690		28.6	15.88	282	170	219	630・690		755	600	335

RAS-AP730GS~RAS-AP1180GS

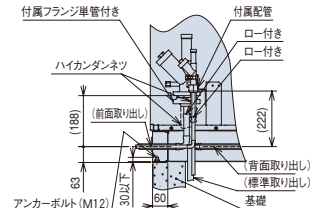
寸法:幅2,940×奥行830×高さ1,670 (mm)



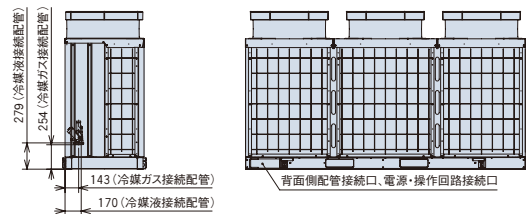
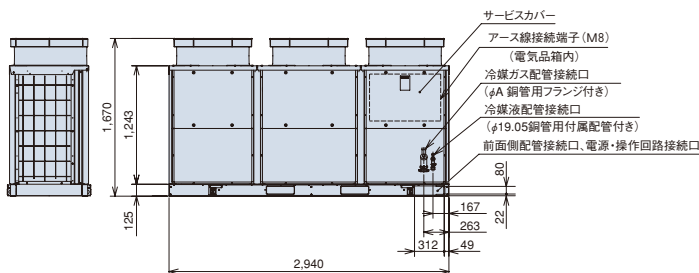
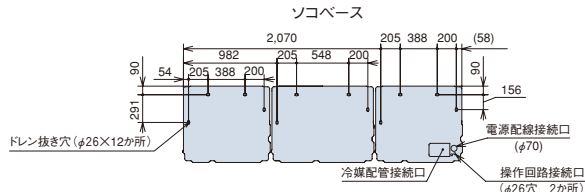
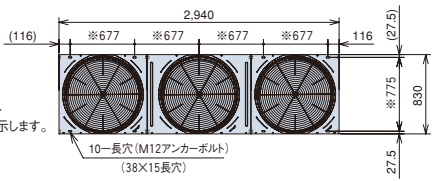
重心位置



現地施工図 (例)



*印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。



[ドレン水排水について]

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
- ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 - ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 - ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
- (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

型名	寸法	A	型名	寸法	X	Y	Z
730~960		31.75	730~800		1,635	630	345
1010~1180		38.1	850~1010		1,575	615	340
			1070~1180		1,465	600	325

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

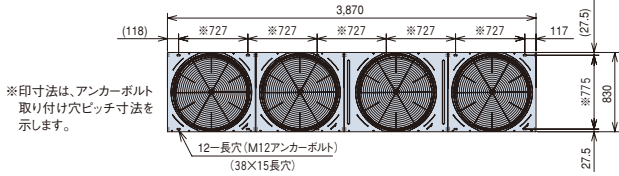
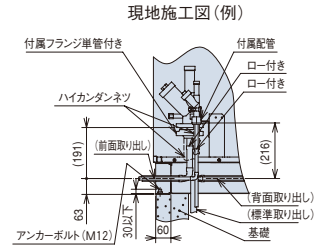
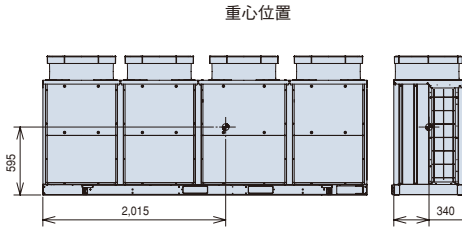
関連ページ
INDEX

■ 寸法図 (セットフリーZ) 高効率タイプ

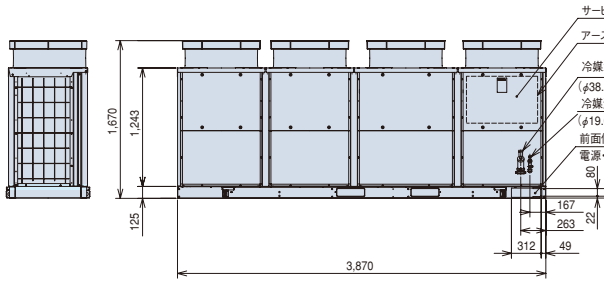
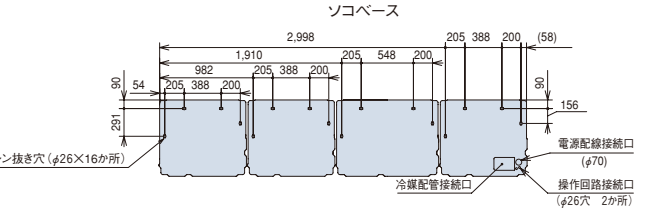
(単位:mm)

RAS-AP1240GS~RAS-AP1350GS

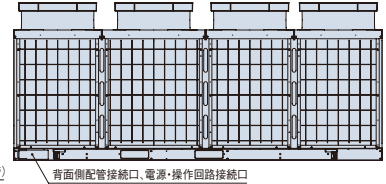
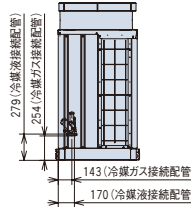
寸法:幅3,870×奥行830×高さ1,670 (mm)



※印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を
示します。



- サービスカバー
- アース接続端子 (M8)
(電気品箱内)
- 冷媒ガス配管接続口
- 冷媒液配管接続口
- 冷媒液配管接続口
- 冷媒液配管接続口
- 電源・操作回路接続口

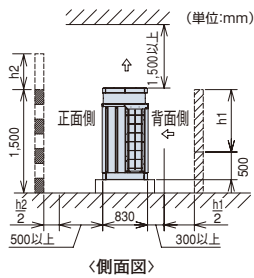


[ドレン水排水について]

暖房運転や除湿運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

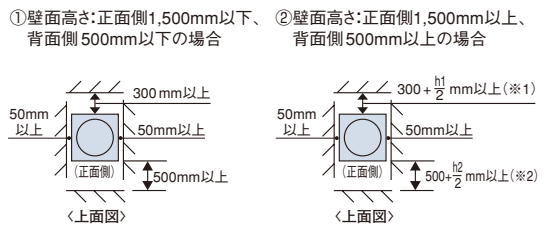
- ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

■ サービススペース



- ・ 正面、背面の障壁がないときは正面500mm以上、背面300mm以上。
- ・ 正面側の壁高さが1,500mmを超える場合は、壁までの距離を $(500 + \frac{h_2}{2})$ mm以上に延長してください。
- ・ 背面側の壁高さが500mmを超える場合は、壁までの距離を $(300 + \frac{h_1}{2})$ mm以上に延長してください。
- ・ 正面側に壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・ 上方の障害物までの距離が1,500mm未満、また開放されていない場合は、吹き出し側にダクトを設け、ショートサーキットを防止してください。
- ・ 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

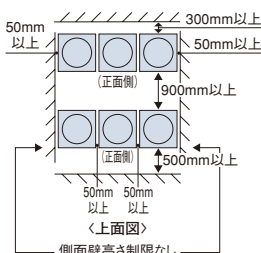
【①単独設置】



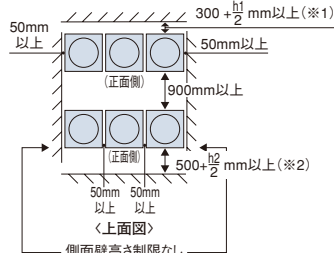
【②集中設置・連続設置】

● ユニットの向きを同じにして設置

① 壁面高さ:正面側1,500mm以下、背面側500mm以下の場合

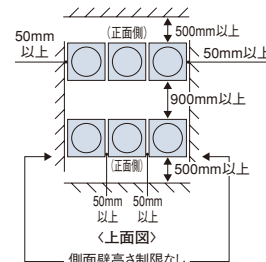


② 壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合

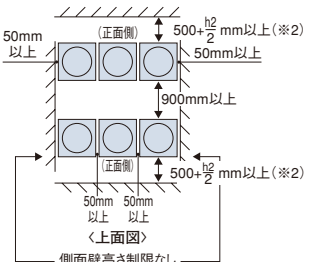


● 背面側を向わせにして設置

① 壁面高さ:正面側1,500mm以下の場合



② 壁面高さ:正面側1,500mm以上の場合



(注1) 各室外ユニットの吸い込み、吹き出し空気が相互に干渉するのを防止するため、上方は必ず開放してください。
(注2) 人の通路、メンテナンス、風の流通を考慮して、上図のスペースを確保してください。

※1:h1=背面側壁高さ(mm)-500mm ※2:h2=正面側壁高さ(mm)-1500mm

冷暖切換型
高効率タイプ
(セットフリーZ)

■ 冷媒配管工事要項

[室外ユニット～第1分岐間配管]

室外ユニット容量	ガス/液管(φmm)※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
224型	19.05/9.53	22.2/12.7
280型	22.2/9.53	25.4/12.7
335~400型	25.4/12.7	28.6/15.88
450型	28.6/12.7	31.75/15.88
504~690型	28.6/15.88	31.75/19.05
730~960型	31.75/19.05	38.1/22.2
1010~1350型	38.1/19.05	44.45/22.2

※1 室外ユニットから室内ユニット間の冷媒配管相当長の最大値が100m以上の場合は、必ず室外ユニットから第一分岐管までのガス側および液側配管をサイズアップしてください。その場合、レギュレーター（現地準備品）が必要となります。

[第1分岐管]

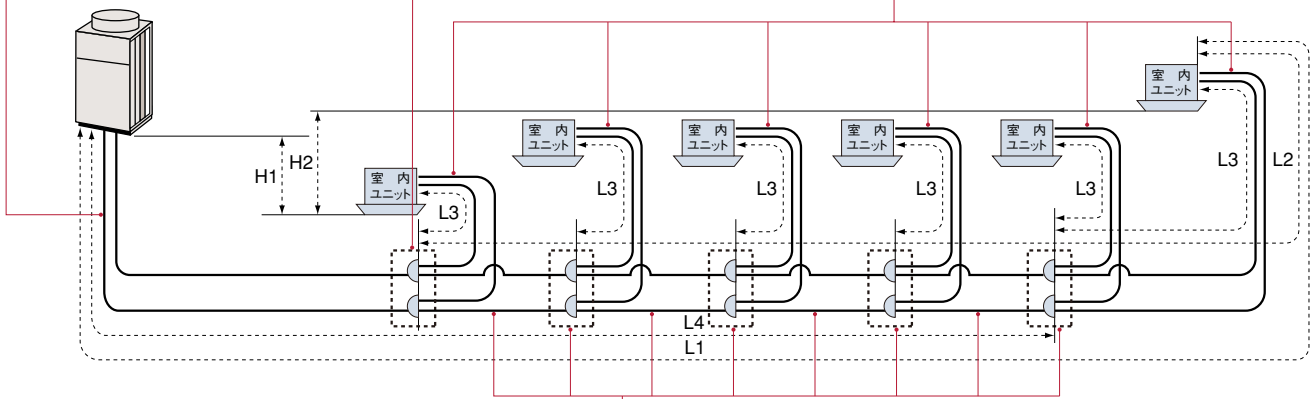
室外ユニット容量	マルチキット型式
224・280型	MW-NP282A
335~450型	MW-NP452A
504~690型	MW-NP692A
730~1350型	MW-NP902A

[マルチキット～室内ユニット間配管径]

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35※2	15m
71~160型	15.88/9.53	40m
224型	19.05/9.53	40m
280型	22.2/9.53	40m
450型	28.6/12.7	40m
560型	28.6/15.88	40m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長さが15mを超える場合には、φ9.53の配管を使用してください。（この場合、市販のレギュレーター（現地準備品）を使用してください。）



[配管施工条件]

項目	許容範囲	
	実長	相当長
冷媒配管長:L1	165m以内	190m以内
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長:L2	90m以内	
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長:L3	40m以内	
室外ユニットと室内ユニットの高差:H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	50m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合	40m以内
室内ユニット間の高差:H2	15m以内	
配管総長:L3+L4の総和	1000m以内	

マルチキットの据え付け詳細については、それぞれに付属の据付点検要領書を参照してください。

- (注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。
- (注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。
- (注3) 総冷媒量制限により許容できる配管総長が1000mより短くなる場合があります。追加封入量の合計が下表の値を超える場合は下表の値を超えないように配管総長を調整してください。

室外ユニット型式	冷媒最大追加封入量(kg)
RAS-AP224・280GS	28
RAS-AP335GS	36
RAS-AP400~450GS	40
RAS-AP504~690GS	51
RAS-AP730~1350GS	63

「爽快除湿でんかせ4方向」および「かべかけ（膨張弁機外取り付けタイプ）」を接続する場合は、室内ユニットに追加冷媒が必要となります。現地追加冷媒量（冷媒配管+室内ユニット）が、最大追加封入量（左表）を超えない施工条件としてください。

[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

第1分岐以降のマルチキットおよび配管径は下表により選定ください。

- (注1) 冷媒配管長100m以上の場合でも、第1分岐以降は配管径のサイズアップが不要です。
- (注2) マルチキットサイズが第1分岐管より大きくなる場合には、第1分岐管サイズに合わせてください。
- (注3) 分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
1010以上	38.1/19.05	MW-NP902A
730以上~1009以下	31.75/19.05	MW-NP282A
500以上~729以下	28.6/15.88	MH-NP288A
450以上~499以下	28.6/12.7	MH-NP224A
335以上~449以下	25.4/12.7	MW-NP452A
250以上~334以下	22.2/9.53	MW-NP282A
160以上~249以下	19.05/9.53	MH-NP288A
159以下	15.88/9.53	MH-NP224A

} 下表参照

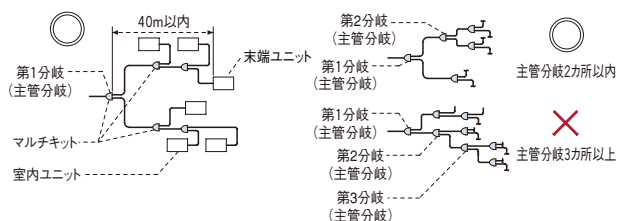
ヘッダ分岐の室内ユニット容量の合計	ヘッダ分岐数	マルチキット型式
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A

■ 配管施工上の注意事項

[マルチキットの設置]

① 第1分岐のマルチキットから末端ユニットまでの配管長が40m以内の場合
主管分岐の回数は、2カ所以内としてください。

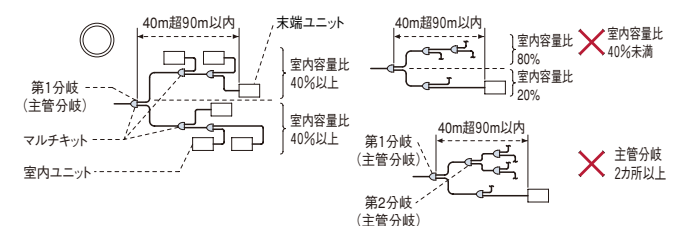
(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。



② 第1分岐のマルチキットから末端ユニットまでの配管長が40mを超え90m以内の場合
主管分岐の回数は、1カ所としてください。

また第1分岐後の室内容量の合計は全室内容量の40%以上となるようにしてください。

(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。

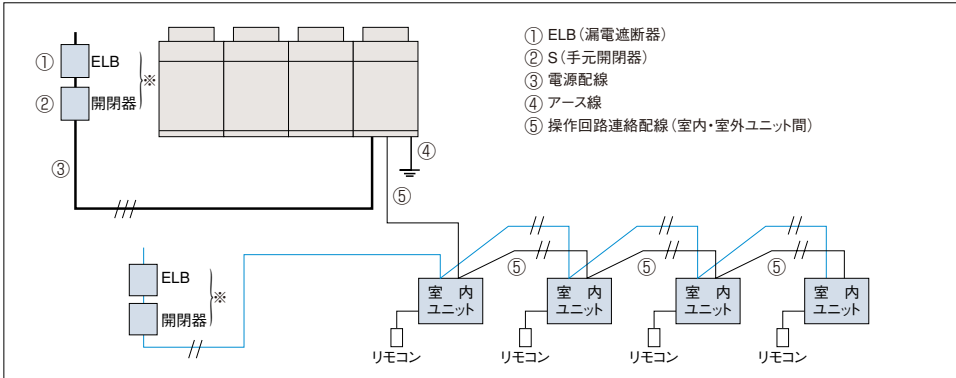


[室内ユニットの接続]

- ・本室外ユニットに接続可能な室内ユニット台数はP.14を参照ください。
- ・「爽快除湿でんかせ4方向」および「かべかけ（膨張弁機外取り付けタイプ）」を接続する場合は、室内ユニットに追加冷媒が必要となります。現地追加冷媒量（冷媒配管+室内ユニット）が、最大追加封入量（上表）を超えない施工条件としてください。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 電気容量・配線容量



- (注1) 室内ユニットの主電源は1系統あたり室内ユニットの合計容量が730型以下となるように選定してください。730型を超える場合は2系統以上に分割し、それぞれに手元開閉器と漏電遮断器(ELB)を取り付けてください。なお、漏電遮断器(ELB)は高感度高速形(動作時間0.1秒以内)を選定してください。
- (注2) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器(ELB)を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- (注3) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- (注4) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

室外ユニットに3相200Vの配線工事が必要です。配線容量は下記より決めてください。

項目 型式	ELB(漏電遮断器)		S(手元開閉器)		配線容量(mm ²)		
	定格電流(A)	定格感度電流(mA)	スイッチ容量(A)	ヒューズ容量(A)	電源配線(最小電線太さ)	アース線太さ	操作回路連絡配線(室内・室外ユニット間)
	①		②	②	③	④	⑤
RAS-AP224GS	50	100 動作時間 0.1sec以下	60	50	14	3.5	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル (型式:VCTF、VCT、CVV、MVVS、 VVR、VVF)
RAS-AP280GS	60		60	60	14	5.5	
RAS-AP335GS	60		60	60	14	5.5	
RAS-AP400GS	75		100	75	22	5.5	
RAS-AP450GS	75		100	75	22	5.5	
RAS-AP504GS	100		100	100	38	5.5	
RAS-AP560GS	100		100	100	38	5.5	
RAS-AP630GS	125		200	100	38	14	
RAS-AP690GS	125		200	100	38	14	
RAS-AP730GS	150		200	150	60	14	
RAS-AP800GS	150		200	150	60	14	
RAS-AP850GS	175		200	150	60	14	
RAS-AP900GS	175		200	150	60	14	
RAS-AP960GS	175		200	150	60	14	
RAS-AP1010GS	175		200	150	60	14	
RAS-AP1070GS	200		200	175	100	14	
RAS-AP1130GS	200		200	175	100	14	
RAS-AP1180GS	200		200	175	100	14	
RAS-AP1240GS	225		300	200	100	22	
RAS-AP1300GS	225		300	200	100	22	
RAS-AP1350GS	225	300	200	100	22		

- (注1) 電源トランス容量(現地準備品)は下式より求めてください。
電源トランス>冷房の定格消費電力×1.3(複数の室外ユニットの電源トランスを共有化する場合に電源トランス>冷房の定格消費電力合計×1.5としてください。)
(セットフリーシリーズはインバーターを搭載し、冷房または暖房負荷に対応して可変速としているため最大消費電力は定格消費電力を上回ります。)
- (注2) 電源配線工事は、電源トランス二次側から室内または室外ユニットの電源端子までの電圧降下が2%以内となるように配線容量を選定してください。
- (注3) 供給電源電圧は下記を満足するような受電設備としてください。
●供給電圧:定格電圧±10%以内、●始動電圧:定格電圧-15%以内、●運転電圧:定格電圧±10%以内、●相間アンバランス:3%以内
- (注4) ELBの定格遮断容量は、電源トランス、電線の長さおよび太さより短絡電流を計算し適切なものを選定してください。
- (注5) ELBは高調波対応品を使用してください。

■ オプション

[マルチキット]

容量[型名(相当馬力)]	224(8)	280(10)	335(12)	400(14)	450(16)	504(18)	560(20)	630(22)	690(24)	730(26)	800(28)	850(30)	900(32)	960(34)	1010(36)	1070(38)	1130(40)	1180(42)	1240(44)	1300(46)	1350(48)
ライン分岐 第一分岐 または 最終分岐	MW-NP282A		MW-NP452A			MW-NP692A			MW-NP902A												
ヘッダー分岐 (第一分岐、最終分岐)	4分岐		MH-NP224A (140~224型以下)																		
	8分岐		MH-NP288A (140~280型以下)																		

(注) ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。

[アクティブフィルター]

「アクティブフィルター」は室外ユニット組み込み出荷になります。詳細は当社営業窓口までご相談ください。

冷暖切換型

標準タイプ 140~1180型 1240~1350型

RAS-NP FS

高い省エネ性・省工事性・省スペースを可能にしたビル用マルチエアコン。

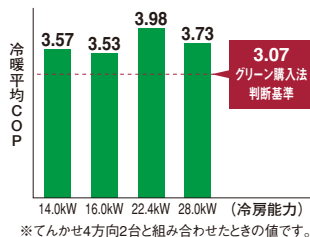
グリーン購入法判断基準クリア! (140~280型)

省エネ性能

省エネ効果

グリーン購入法判断基準クリア。(140~280型)

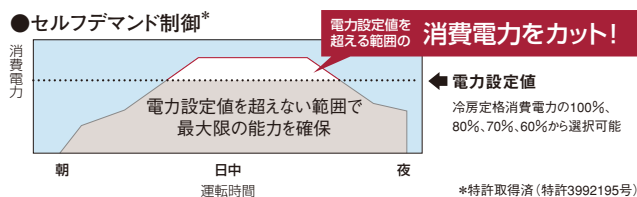
224~355型は新開発大容量スクロールインバーター圧縮機搭載によりオールDC化を実現。多彩な省エネ・冷媒回路技術により、優れた省エネ効果を発揮。グリーン購入法の判断基準をクリアした、環境に配慮した設計です。



省エネテクノロジー

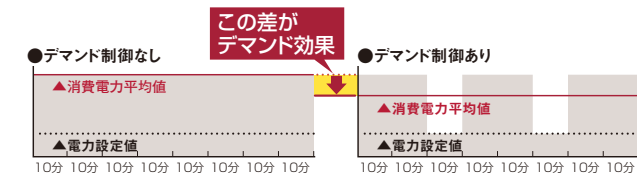
消費電力大幅カットのセルフデマンド機能搭載。

セルフデマンド機能で、省エネ効果をさらにアップできます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。



ウェーブモード

約20分と10分間隔で、交互にデマンド制御のオンとオフを繰り返すウェーブモードを搭載。電力を確実にセーブしながら、温度変化を最小限に抑えて室温をいつも快適に保ちます。



R410A
インバーター制御
エコフレッシュ対応
外気処理エアコン対応

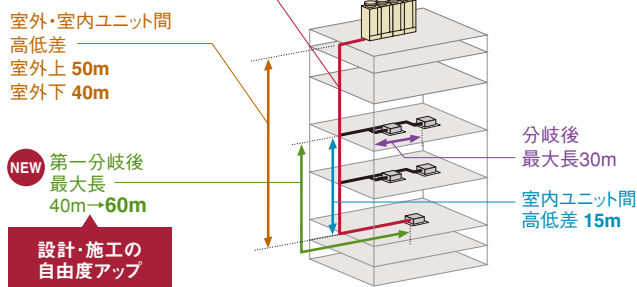


設計対応力

NEW 最大配管長165m、第一分岐後最大長60mまで設計・施工が可能。

室内外ユニットの設置可能領域が広がり、大規模ビル、建物においてより自由な設計施工が可能となりました。(140型、160型は除く)

NEW 最大配管長 150m→165m (相当長175m→190m) **設計・施工の自由度アップ**

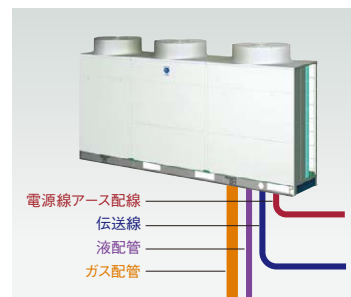


工事対応力

据付工事

室外ユニット間の配管・配線工事が不要。

全容量一体型なので、室外ユニット間の配線・配管工事は一切不要です。これにより、作業の低減と、ガス漏れ・配線ミスの心配を軽減できます。



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (セットフリーZ) 標準タイプ

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	140型 (5.0)	160型 (6.0)	224型 (8.0)	280型 (10.0)	335型 (12.0)	400型 (14.0)	450型 (16.0)	
型式	RAS-NP140FS2	RAS-NP160FS2	RAS-NP224FS3	RAS-NP280FS3	RAS-NP335FS3	RAS-NP400FS3	RAS-NP450FS3	
電源仕様								
冷房能力 (kW)								
	14.0	16.0	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	
暖房能力								
標準 (kW)	16.0	18.0	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	
低温 (kW)	12.8	14.4	20.0	25.2	30.0	33.3/36.0	37.0/40.0	
外形寸法W×D×H (mm)								
	W630×D750×H1,645		W950×D750×H1,745		W1,210×D750×H1,745			
質量 (kg)								
	160	160	215	225	225	335	335	
騒音								
標準 [dB (A)]	52	55	56	58	60	61	62	
ナイトシフト [dB (A)]	47	50	51	53	55	56	57	
冷媒名								
	R410A							
電気特性								
消費電力	冷房 (kW)	4.05	4.68	6.03	7.77	9.22	12.2	14.5
	暖房 (kW)	4.13	4.69	5.45	7.57	8.70	10.4	11.7
	運転	12.7	14.7	18.9	24.4	28.3	38.7	46.0
	電流	13.0	14.7	17.1	24.0	27.3	33.7	37.9
	力率	92	92	92	92	94	91	91
	暖房 (%)	92	92	92	91	92	89	89
始動電流 (A)	15	15	30	30	30	164/149	169/154	
冷暖平均COP (室外ユニット単体)								
	3.67	3.63	4.15	3.88	3.97	3.81	3.69	
圧縮機出力 (kW)								
	3.0×1	3.0×1	4.8×1	6.0×1	7.2×1	4.8×1+4.4×1	6.0×1+4.4×1	
送風機出力 (kW)								
	0.16×1	0.16×1	0.38×1	0.38×1	0.38×1	0.38×1	0.38×1	
オイルヒーター出力 (W)								
	33	33	33×2	33×2	33×2	33×2+40	33×2+40	
風量 (m³/min)								
	87	97	138	172	185	210	210	
配管サイズ								
ガス (mm)	φ15.88	φ19.05	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ28.6	
液 (mm)	φ9.53	φ9.53	φ9.53	φ9.53	φ12.7	φ12.7	φ12.7	

型名(相当馬力)	504型 (18.0)	560型 (20.0)	630型 (22.0)	690型 (24.0)	730型 (26.0)	800型 (28.0)	850型 (30.0)	
型式	RAS-NP504FS3	RAS-NP560FS3	RAS-NP630FS3	RAS-NP690FS3	RAS-NP730FS3	RAS-NP800FS3	RAS-NP850FS3	
電源仕様								
冷房能力 (kW)								
	50.4	56.0	63.0	69.0	73.0	80.0	85.0	
暖房能力								
標準 (kW)	56.0	63.0	71.0	77.5	82.5	90.0	95.0	
低温 (kW)	41.4/44.8	46.6/50.4	52.5/56.8	57.2/62.1	60.9/66.1	66.4/72.1	70.1/76.1	
外形寸法W×D×H (mm)								
	W1,910×D750×H1,745			W2,430×D750×H1,745				
質量 (kg)								
	460	460	535	675	675	720	720	
騒音								
標準 [dB (A)]	62	62	63	62/63	62/63	63/64	63/64	
ナイトシフト [dB (A)]	57	57	58	57/58	57/58	58/59	58/59	
冷媒名								
	R410A							
電気特性								
消費電力	冷房 (kW)	14.4	16.6	20.6	21.2	24.0	27.7	31.3
	暖房 (kW)	13.2	15.2	18.6	17.6	19.7	20.9	22.9
	運転	45.7	52.1	64.6	69.5/67.3	78.7/76.1	90.9/88.8	103.9/100.4
	電流	42.8	48.2	59.0	58.4/56.5	65.4/63.2	69.3/67.0	76.0/73.5
	力率	91	92	92	88/91	88/91	88/90	87/90
	暖房 (%)	89	91	91	87/90	87/90	87/90	87/90
始動電流 (A)	214/195	218/199	214/198	220/205	235/219	238/223	255/239	
冷暖平均COP (室外ユニット単体)								
	3.87	3.76	3.44	3.83	3.62	3.6	3.44	
圧縮機出力 (kW)								
	6.0×1+5.6×1	7.2×1+5.6×1	1.8×1+4.4×3	1.4×1+4.4×4	1.8×1+4.4×4	1.4×1+4.4×5	1.4×1+4.4×5	
送風機出力 (kW)								
	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	
オイルヒーター出力 (W)								
	40×3	40×3	40×5	40×6	40×6	40×7	40×7	
風量 (m³/min)								
	172+172	172+172	172+172	210+172	210+172	210+172	210+172	
配管サイズ								
ガス (mm)	φ28.6	φ28.6	φ28.6	φ28.6	φ31.75	φ31.75	φ31.75	
液 (mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ19.05	φ19.05	

(注1) 性能はJISB8615条件 (冷房時:室内側27°CDB/19°CWB 室外側35°CDB、暖房時:室内側20°CDB 室外側7°CDB/6°CWB、暖房低温時:室内側20°CDB 室外側2°C/1°C) で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
(注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
(注3) 騒音値はJIS8616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けられた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

冷暖切換型
標準タイプ(セットフリーZ)

冷暖切換型 標準タイプ 140~1180型

■ 標準仕様表 (セットフリーZ) 標準タイプ

(50/60Hz)

型式	900型 (32.0)	960型 (34.0)	1010型 (36.0)	1070型 (38.0)	1130型 (40.0)	1180型 (42.0)	
型式	RAS-NP900FS3	RAS-NP960FS2	RAS-NP1010FS2	RAS-NP1070FS2	RAS-NP1130FS2	RAS-NP1180FS2	
電源仕様	三相200V						
冷房能力 (kW)	90.0	96.0	101.0	107.0	113.0	118.0	
暖房能力	標準 (kW)	100.0	108.0	113.0	119.5	127.0	
	低温 (kW)	73.8/80.1	78.2/84.9	82.5/89.6	82.5/89.6	90.9/98.7	90.9/98.7
外形寸法W×D×H (mm)	W2,430×D750×H1,745		W3,390×D750×H1,745				
質量 (kg)	720	920	920	920	970	970	
騒音	標準 [dB (A)]	63/64	63/64	63/64	64/65	64/65	
	ナイトフィット [dB (A)]	58/59	58/59	58/59	59/60	59/60	
冷媒名	R410A						
電気特性	消費電力	33.8	31.5	33.5	35.6	37.7	39.1
	運転電流	23.9	26.8	27.8	29.5	32.2	33.6
	冷房 (A)	110.9/108.4	104.5/101.0	111.2/107.5	118.1/114.2	125.1/120.9	129.7/125.4
	暖房 (A)	79.3/76.7	88.9/86.0	92.2/89.2	97.9/94.6	106.8/103.3	111.5/107.8
	冷房 (%)	88/90	87/90	87/90	87/90	87/90	87/90
	暖房 (%)	87/90	87/90	87/90	87/90	87/90	87/90
	始動電流 (A)	255/239	318/301	318/301	318/301	343/327	343/327
冷房平均COP (室外ユニット単体)	3.42	3.54	3.54	3.53	3.47	3.48	
圧縮機出力 (kW)	1.4×1+4.4×5	3.3×1+5.6×4	4.9×1+5.6×4	6.6×1+5.6×4	2.5×1+5.6×5	4.1×1+5.6×5	
送風機出力 (kW)	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×2	0.38×1+0.275×2	0.38×1+0.275×2	0.38×1+0.275×2	0.38×1+0.275×2	
オイルヒーター出力 (W)	40×7	40×7	40×7	40×7	40×8	40×8	
風量 (m³/min)	210+172	210+172×2	210+172×2	210+172×2	210+172×2	210+172×2	
	ガス (mm)	φ31.75	φ31.75	φ31.75	φ38.1	φ38.1	
配管サイズ	液 (mm)	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	

(注1) 性能はJISB8615条件 (冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C) で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJISB616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

■ 接続条件

接続容量比 (注1)	室内ユニット		接続可能最小容量	高低差		最大配管実長	伝送線	外気温度運転範囲	
	接続可能台数 (注2)			室内外間	室内間			冷房時	暖房時
50~130% (注2)	140型.....8台 (5台) 160型.....9台 (5台) 224型.....13台 (8台) 280、335型.....16台 (8台) 400、450型.....20台 (12台) 500~630型.....20台 (16台)	690型.....27台 (20台) 730型.....29台 (20台) 800型.....31台 (24台) 850~900型.....32台 (24台) 960、1010型.....32台 (28台) 1070~1180型.....32台 (32台)	22型	50m (室外ユニットが下の場合は40m)	15m	165m (150m)*	無極性2線式	-5~43°C	-20~15°C

* 140型、160型の場合。

(注1) 接続容量比は、室内外容量比 (室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量) を示します。
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
 ・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり冷風感が生じる可能性のある場合の機器選定にはご注意ください。このような据え付け場所では()内の接続台数を目安としてください。
 ・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、室外ユニットの容量の101~130%の室内ユニットの合計容量の組み合わせが可能です。
 ・厨房用てんつりおよび外気処理エアコンの接続には容量制限がございます。詳細はP144およびP147をご覧ください。
 ・エコフレッシュの接続には制限がございます。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。
 ・寒冷地域(外気温度が-10°Cを下回るような場所)または暖房負荷の大きい場所でのご使用は、必ず室外ユニットの容量の100%以内かつ配管総長300m以下にしてください。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

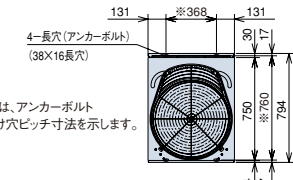
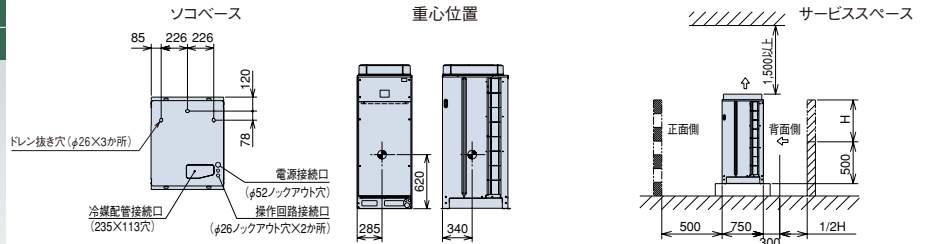
関連ページ
INDEX

■ 寸法図 (セットフリーZ) 標準タイプ

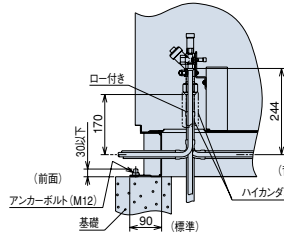
(単位:mm)

RAS-NP140FS2, RAS-NP160FS2

寸法:幅630×奥行750×高さ1,645 (mm)

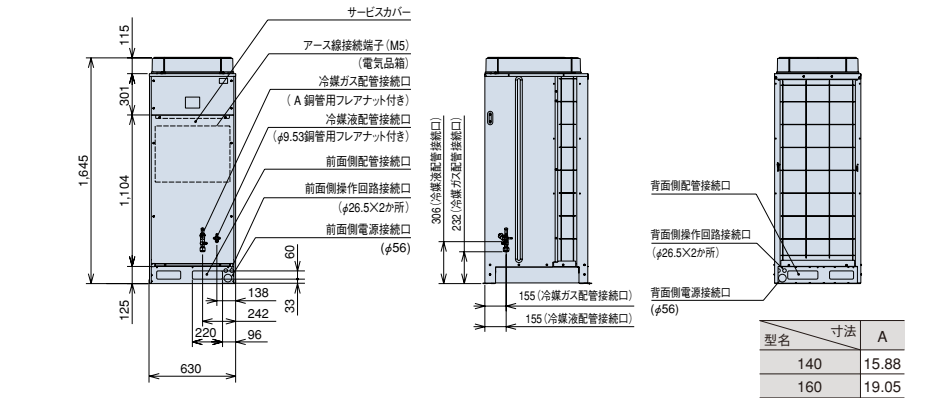


現地施工図 (例)



【ドレン水排水について】

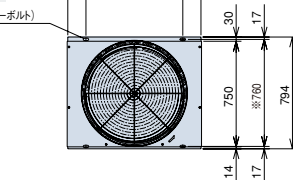
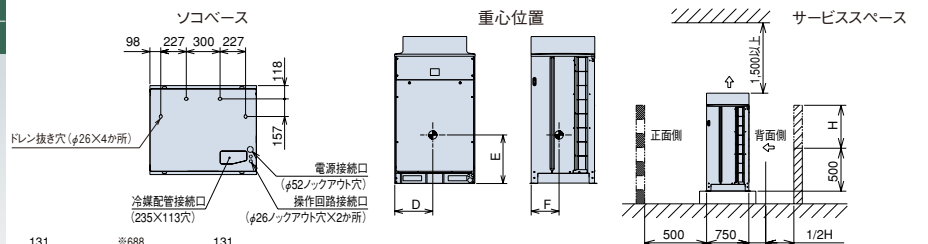
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



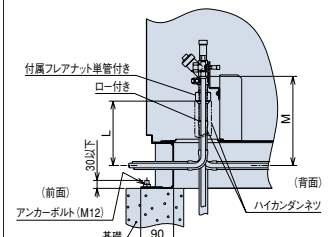
型名	寸法	A
140		15.88
160		19.05

RAS-NP224FS3~RAS-NP335FS3

寸法:幅950×奥行750×高さ1,745 (mm)

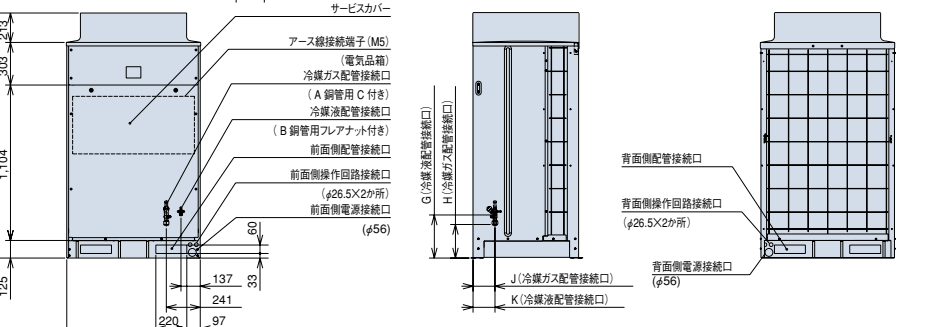


現地施工図 (例)



【ドレン水排水について】

暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



型名	寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
224		19.05	9.53	フリアナット	470	680	340	306	238	155	156	176	244
280		22.2	9.53	フランジ	480	680	330	306	247	151	156	191	244
335		25.4	12.7	フランジ	480	680	330	301	247	151	153	191	239

冷暖切換型 標準タイプ (セットフリーZ)

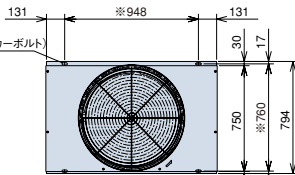
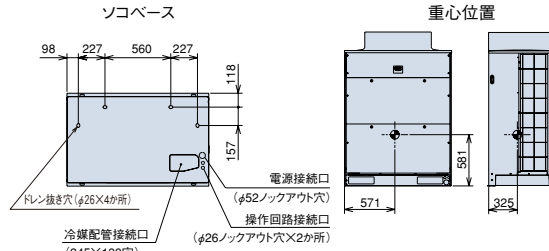
冷暖切換型 標準タイプ 140~1180型

■ 寸法図 (セットフリーZ) 標準タイプ

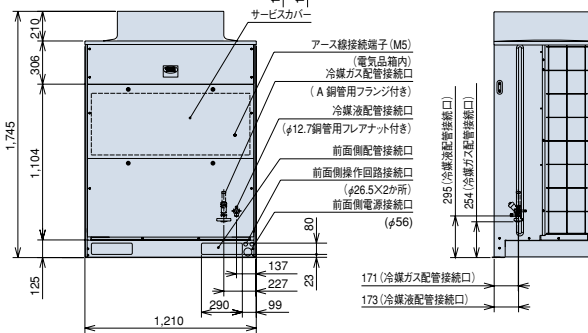
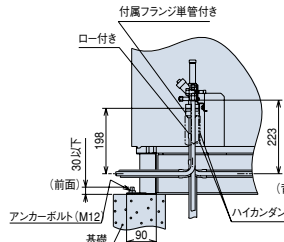
(単位:mm)

RAS-NP400FS3, RAS-NP450FS3

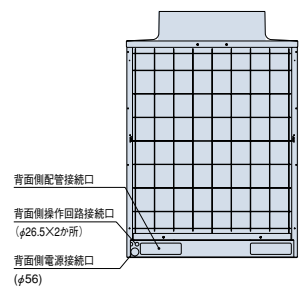
寸法:幅1,210×奥行き750×高さ1,745 (mm)



現地施工図 (例)



- 背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を (300+1/2H)に延長してください。
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm、壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。



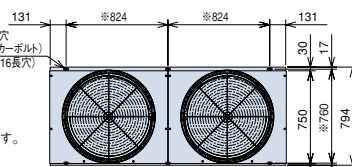
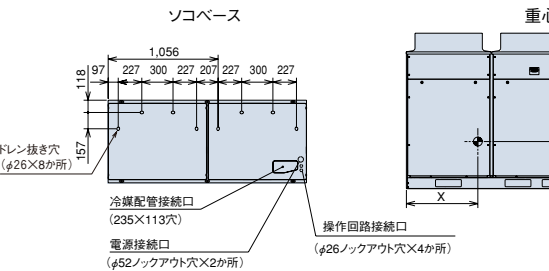
型名	寸法	A
400		25.4
450		28.6

[ドレン水排水について]

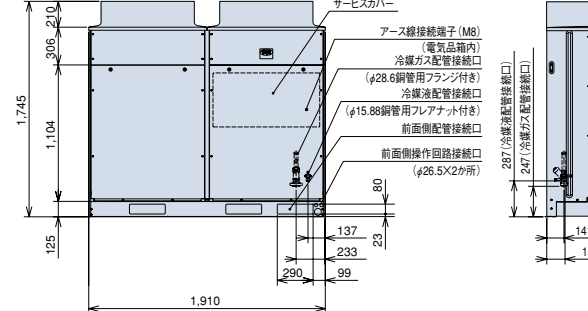
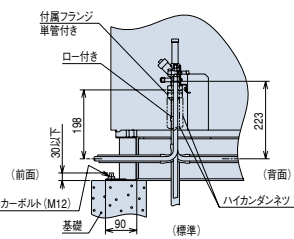
- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 - ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 - ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

RAS-NP504FS3~RAS-NP630FS3

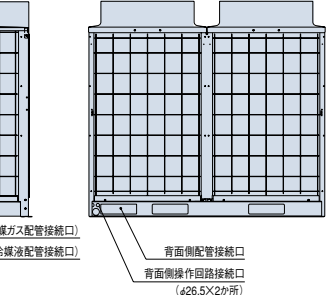
寸法:幅1,910×奥行き750×高さ1,745 (mm)



現地施工図 (例)



- 背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を (300+1/2H)に延長してください。
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm、壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。



型名	寸法	X	Y	Z
504-560		938	663	334
630		894	567	319

[ドレン水排水について]

- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 - ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 - ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 寸法図 (セットフリーZ) 標準タイプ

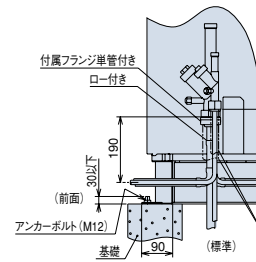
(単位:mm)

RAS-NP690FS3~RAS-NP900FS3

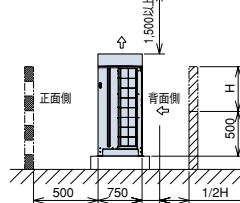
寸法:幅2,430×奥行750×高さ1,745 (mm)



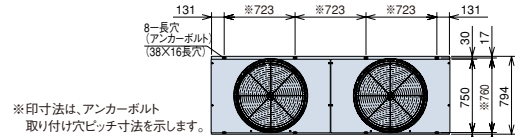
現地施工図 (例)



サービススペース

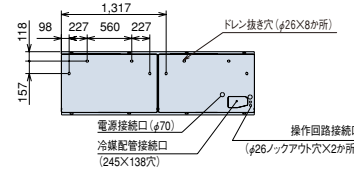


- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合) は、壁までの距離を (300+1/2H) に延長してください。
- ・正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- ・壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

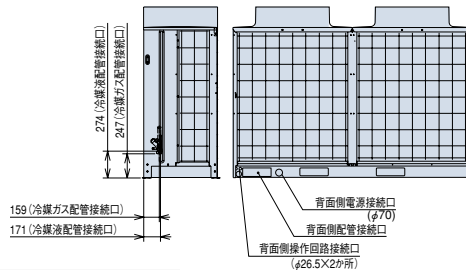
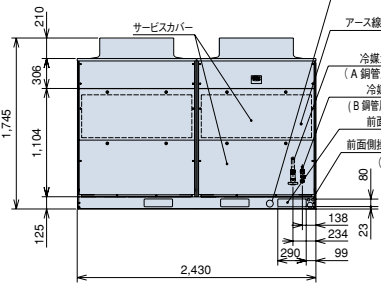
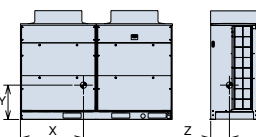


※印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。

ソコベース



重心位置



【ドレン水排水について】

- 暖房運転や除湿運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
- ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 - ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 - ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
- (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

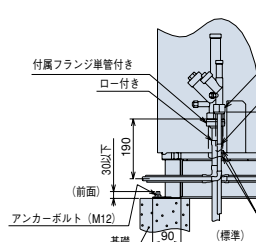
型名	寸法	A	B	型名	寸法	X	Y	Z
690		28.6	15.88	690・730		1,010	550	300
730~900		31.75	19.05	800~900		1,120	580	310

RAS-NP960FS2~RAS-NP1180FS2

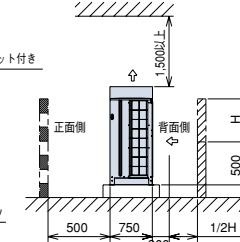
寸法:幅3,390×奥行750×高さ1,745 (mm)



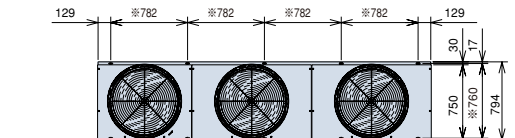
現地施工図 (例)



サービススペース

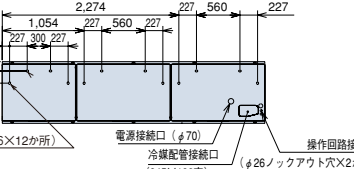


- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合) は、壁までの距離を (300+1/2H) に延長してください。
- ・正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- ・壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

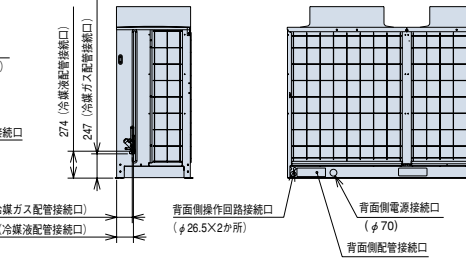
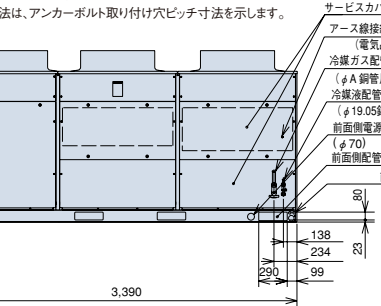
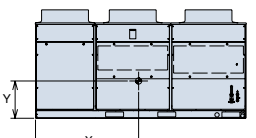


※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。

ソコベース



重心位置



【ドレン水排水について】

- 暖房運転や除湿運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
- ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 - ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 - ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
- (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

型名	寸法	A	型名	寸法	X	Y	Z
960		31.75	960~1070		1,560	580	310
1010~1180		38.1	1130~1180		1,660	600	320

冷暖切換型 標準タイプ (セットフリーZ)

■ 冷媒配管工事要項

[室外ユニット～第1分岐間配管]

室外ユニット容量	ガス/液管(φmm)※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
140型	15.88/9.53	19.05/12.7
160, 224型	19.05/9.53	22.2/12.7
280型	22.2/9.53	25.4/12.7
335~400型	25.4/12.7	28.6/15.88
450型	28.6/12.7	31.75/15.88
504~690型	28.6/15.88	31.75/19.05
730~960型	31.75/19.05	38.1/22.2
1010~1180型	38.1/19.05	44.45/22.2

※1 冷媒配管相当長が100m以上の場合は、必ずガス側および液側の室外ユニットから第一分岐管までの配管サイズをアップしてください。その場合、レギュレーター(現地準備品)が必要となります。

[第1分岐管]

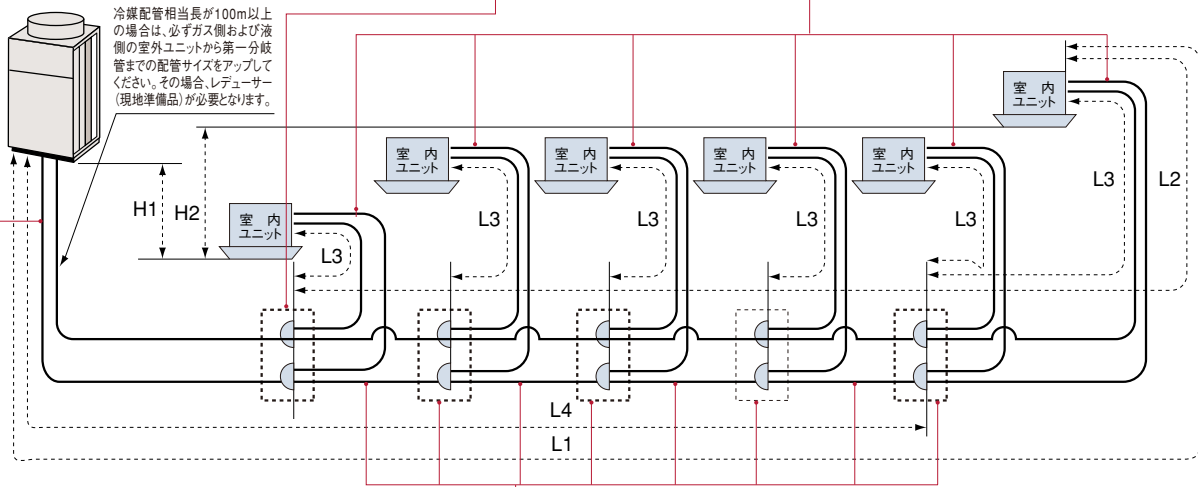
室外ユニット容量	マルチキット型式
140~280型	MW-NP282A
335~450型	MW-NP452A
504~690型	MW-NP692A
730~1180型	MW-NP902A

[マルチキット～室内ユニット間配管径]

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35※2	15m
71~160型	15.88/9.53	30m
224型	19.05/9.53	30m
280型	22.2/9.53	30m
450型	28.6/12.7	30m
560型	28.6/15.88	30m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長さが15mを超える場合には、φ9.53の配管を使用してください。(この場合、市販のレギュレーター(現地準備品)を使用してください。)



[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

分岐管サイズが第1分岐管より大きくなる場合には、第1分岐管サイズに合わせてください。また、分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。

(冷媒配管相当長100m以上より室外ユニット～第一分岐間配管径をサイズアップした場合は、第一分岐～第二分岐間の配管選定には、室外ユニット～第一分岐間をサイズアップ前の配管径を分岐前配管径と仮定し、配管径を選定してください。)

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
1010以上	38.1/19.05	MW-NP902A
730以上~1009以下	31.75/19.05	
500以上~729以下	28.6/15.88	MW-NP692A
450以上~499以下	28.6/12.7	
335以上~449以下	25.4/12.7	MW-NP452A
250以上~334以下	22.2/9.53	
160以上~249以下	19.05/9.53	MW-NP282A MH-NP288A } 下表参照
159以下	15.88/9.53	

ヘッド分岐の室内ユニット容量の合計	ヘッド分岐数	マルチキット型式
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A

配管施工条件

項目	許容範囲	
冷媒配管長：L1	実長	165(150※3)m以内
	相当長	190m(175※3)以内
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長：L2	60m(40※3)以内	
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長：L3	30m以内	
室外ユニットと室内ユニットの高低差：H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	50m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合	40m以内
室内ユニット間の高低差：H2	15m以内	
配管総長：L3+L4の総和	300m以内	

※3 140型、160型の場合。

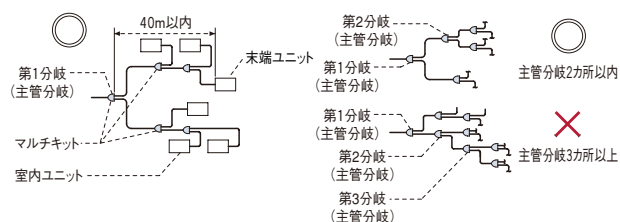
- (注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。
- (注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品品のマルチキットをご使用ください。
- (注3) 各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長(L3)が他の室内ユニットに対し、著しく長くなる場合は、冷媒が流れにくくなり他機に比べ性能が出にくくなる場合があります。ご注意ください。(配管長L3は15m以内を推奨します。)
- (注4) 爽快除湿でんかせ4方向との接続についてはP96を参照ください。
- (注5) 140, 160型については総冷媒量制限により許容できる総配管長が300mより短くなる場合があります。追加封入量の合計が10kgを超える場合は10kg未満となる様に配管総長を調整してください。

■ 配管施工上の注意事項

[マルチキットの設置]

① 第一分岐のマルチキットから末端ユニットまでの配管長が40m以内の場合 主管分岐の回数は、2カ所以内としてください。

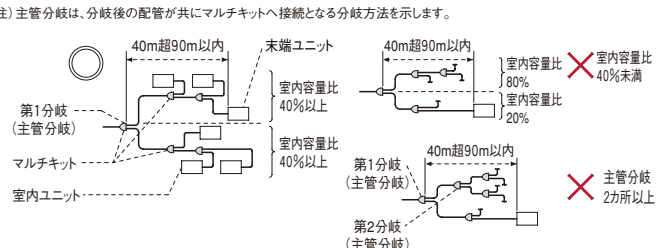
(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。



② 第一分岐のマルチキットから末端ユニットまでの配管長が40mを超え90m以内の場合(140型、160型は対象外) 主管分岐の回数は、1カ所としてください。

また第一分岐後の室内容量の合計は全室内容量の40%以上となるようにしてください。

(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。



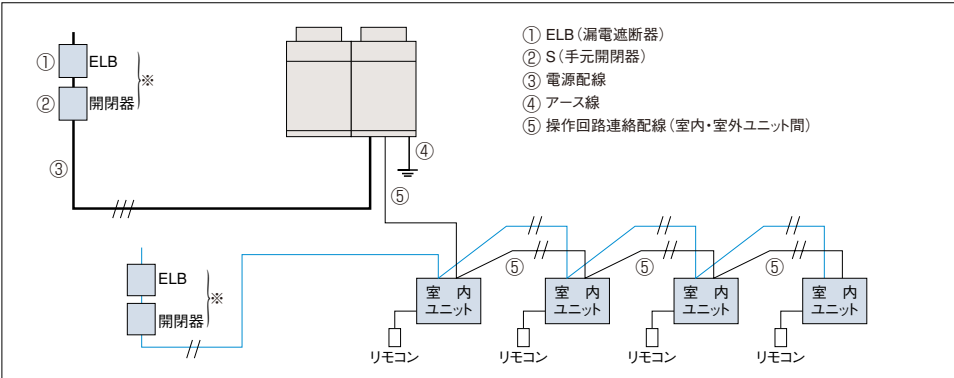
[室内ユニットの接続]

・本室外ユニットに接続可能な室内ユニット台数はP.21を参照ください。

・「爽快除湿でんかせ4方向」および「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、追加冷媒量の計算方法が異なりますのでご注意ください。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 電気容量・配線容量



- (注1) 室内ユニットの主電源は1系統あたり室内ユニットの合計容量が730型以下となるように選定してください。730型を超える場合は2系統以上に分割し、それぞれに手元開閉器と漏電遮断器 (ELB) を取り付けてください。なお、漏電遮断器 (ELB) は高感度高速形 (動作時間0.1秒以内) を選定してください。
- (注2) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器 (ELB) を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- (注3) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- (注4) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

室外ユニットに3相200Vの配線工事が必要です。配線容量は下記より決めてください。

項目 型式	ELB (漏電遮断器)		S (手元開閉器)			配線容量 (mm ²)		
	型式 () 内は 定格遮断電流	定格感度 電流 (mA)	定格 電流 (A)	スイッチ 容量 (A)	ヒューズ 容量 (A)	電源配線 最小電線 太さ	アース線 (D種接地工事)	操作回路連絡配線 室内・室外ユニット間
	①	①	①	②	②	③	④	⑤
RAS-NP140FS2	EX-50B (10kA)	30 (0.1sec以下)	40	30	30	5.5	3.5	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル (VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF) または、2芯ツイストペアケーブル (型式KPEV、KPEV-S 相当品) 配線総長1,000m以下としてください。 (H-LINK以外でかつ100m以下の場合に使用する連絡配線は、上記2芯ケーブルまたは2芯ツイストペアケーブル以外の配線でも使用できます。
RAS-NP160FS2	または EX-50C (35kA)		40	30	30	5.5	3.5	
RAS-NP224FS3			50	60	50	14	3.5	
RAS-NP280FS3	EX-60 (10kA) または EX-60B (35kA) または EX-100 (10kA)	100 (0.1sec以下)	60	60	60	14	5.5	
RAS-NP335FS3			60	60	60	14	5.5	
RAS-NP400FS3			75	100	75	22	5.5	
RAS-NP450FS3			75	100	75	22	5.5	
RAS-NP504FS3	EX-100 (10kA) または EX-100B (35kA)		100	100	100	38	5.5	
RAS-NP560FS3			100	100	100	38	5.5	
RAS-NP630FS3	EX-225 (35kA) または RX-225B (100kA)		125	200	100	38	5.5	
RAS-NP690FS3			125	200	125	60	14	
RAS-NP730FS3			150	200	125	60	14	
RAS-NP800FS3			175	200	150	60	14	
RAS-NP850FS3			200	200	150	60	14	
RAS-NP900FS3	EX-225 (35kA) または RX-225B (100kA)		200	200	150	60	14	
RAS-NP960FS2			200	200	200	100	14	
RAS-NP1010FS2			200	200	200	100	14	
RAS-NP1070FS2			225	300	200	100	22	
RAS-NP1130FS2		225	300	200	100	22		
RAS-NP1180FS2		225	300	200	100	22		

- (注1) 電源トランス容量は右式により求めてください。電源トランス≧冷房の定格消費電力×1.3 (本ユニットはインバーターを搭載し、冷房または暖房負荷に対応して可変速としているため、最大消費電力は定格消費電力を上回ります。)
また、複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合、電源トランス冷房の定格消費電力×1.5としてください。
- (注2) 漏電遮断器 (ELB) は中感度高速形 (動作時間0.1秒以内) を選定してください。
- (注3) 電源配線最小電線太さは、配線長さが長い場合は、電圧降下が2%以内となるように選定してください。

■ オプション

[マルチキット]

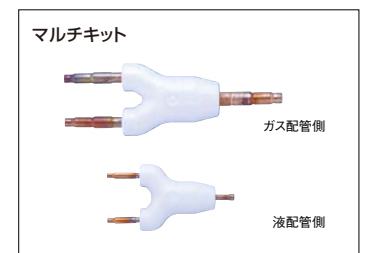
容量 [型名 (相当馬力)]	140(5)	160(6)	224(8)	280(10)	335(12)	400(14)	450(16)	504(18)	560(20)	630(22)	690(24)	730(26)	800(28)	850(30)	900(32)	960(34)	1010(36)	1070(38)	1130(40)	1180(42)
ライン分岐 第一分岐 または 最終分岐	MW-NP282A			MW-NP452A			MW-NP692A			MW-NP902A										
ヘッダー分岐 (第一分岐、最終分岐)	4分岐			MH-NP224A (140~224型以下)																
	8分岐			MH-NP288A (140~280型以下)																

(注1) ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。

[アクティブフィルター]

室外ユニット型名	アクティブフィルター		据え付けキット※2	
	別設置型	室外ユニット取り付け型	左	右
140~160型	AF-50N	AF-50SA	MFA-L	MFA-R
224~335型				
400~630型				
690~1180型	—	AF-50SA※1		

- ※1 室外ユニットおよびアクティブフィルターの改造が必要です。
- ※2 据え付けキットは室外ユニット取り付け型 (AF-50SA) 使用の場合のみ必要です。



冷暖切換型

標準タイプ 140~1180型 1240~1350型

RAS-AP FS

省工事性・施工性を進化させて、
新たに大容量タイプがラインナップ!



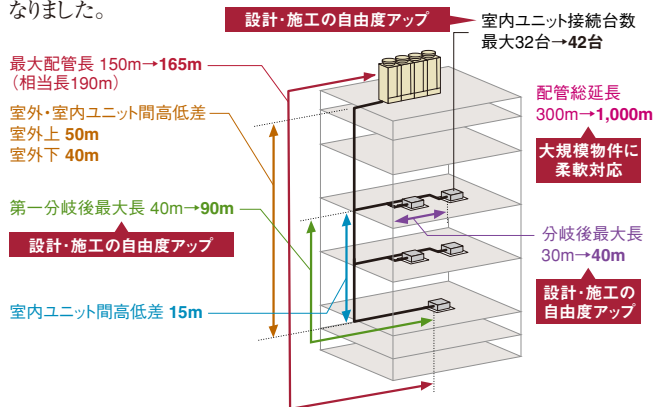
R410A
H-LINK II 対応
インバーター制御
エコフレッシュ対応
外気処理エアコン対応



設計対応力

最大配管長165m、最大配管総長1,000mまで設計・施工が可能。

室内外ユニットの設置可能領域が広がり、より自由な設計施工が可能となりました。



NEW 室内ユニットの接続台数を拡大。最大接続台数42台。

室内ユニットの接続台数を従来機の32台から42台まで拡大。大容量機種での小部屋の空調も可能となり、より多様な建築プランに対応できるようになりました。

新しい伝送方式H-LINK IIに対応。

同一伝送系内に含まれる集中制御機器、室内ユニット、リモコンが全てH-LINK IIに対応している場合、1台の集中制御機器で最大64冷媒系統、室内ユニット160台まで制御できます。

(注) 同一伝送系内に現行RAS-NP140~1180FS2(3)を接続する場合は、最大16冷媒系統、室内ユニット128台まで。

工事対応力

据付工事

一体型キャビネットの採用で
搬出・搬入作業時間が短縮。

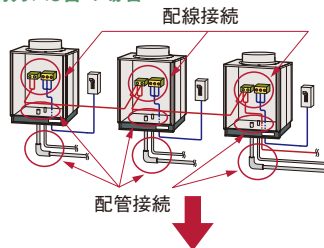
室外ユニットの調達管理の手間の軽減と搬入が1セット1回で済みます。



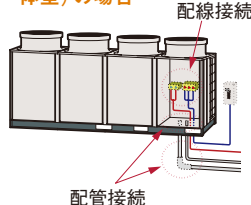
室外ユニット間の配管・配線工事は一切不要。
作業効率アップ+ガス漏れ・配線ミスも軽減。

一体型なので、室外ユニット間の配線・配管工事は一切不要です。これにより、作業の低減とガス漏れ・配線ミスの心配を軽減できます。

16馬力×3台の場合



48馬力(一体型)の場合

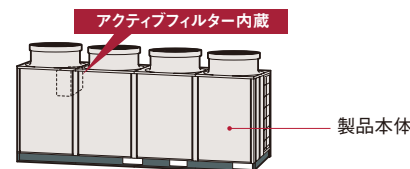


配管接続・配線接続個所の差は一目瞭然

高調波対応用
アクティブフィルター採用(受注対応)。

高調波対応として、室外ユニット内部に取り付け可能な、内蔵型アクティブフィルターを用意しました。従来の外付けにより生じていたデッドスペースがなく、室外ユニットをすっきりと連続設置できます。

●新型機(室外ユニット内蔵型)



内蔵型だからデッドスペースなし

(注) 内蔵型アクティブフィルターは、室外ユニット組み込みで出荷となります。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (セットフリーiZ) 標準タイプ

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	1240型 (44.0)	1300型 (46.0)	1350型 (48.0)	
型式	RAS-AP1240FS1	RAS-AP1300FS1	RAS-AP1350FS1	
電源仕様	三相200V			
冷房能力 (kW)	124.0	130.0	135.0	
暖房能力	標準 (kW) 138.0 低温 (kW) 105.0/116.0	145.0 105.0/116.0	150.0 105.0/116.0	
外形寸法W×D×H (mm)	W3,870× D830× H1,670			
質量 (kg)	1,000	1,000	1,000	
騒音	標準 [dB (A)] 64/64.5 ナイトシフト [dB (A)] 59/59.5	64/64.5 59/59.5	64/64.5 59/59.5	
冷媒名	R410A			
電気特性	消費冷房 (kW)	41.3/42.5	43.3/44.5	44.6/45.9
	消費電力 (kW)	34.0/33.4	35.8/35.0	37.2/36.5
	運転冷房 (A)	140.3/136.3	147.1/142.7	151.5/147.2
	運転暖房 (A)	115.5/107.1	121.6/112.3	126.3/117.1
	力率冷房 (%)	85/90	85/90	85/90
	力率暖房 (%)	85/90	85/90	85/90
始動電流 (A)	456/424	456/424	456/424	
冷暖平均COP (室外ユニット単体)	3.53	3.53	3.53	
圧縮機出力 (kW)	3.6×1+6.6×1+9.9×2	4.8×1+6.6×1+9.9×2	6.0×1+6.6×1+9.9×2	
送風機出力 (kW)	0.38×2+0.57×2	0.38×2+0.57×2	0.38×2+0.57×2	
オイルヒーター出力 (W)	33×2+40×6	33×2+40×6	33×2+40×6	
風量 (m³/min)	170×2+160×2	170×2+160×2	170×2+160×2	
配管サイズ	ガス (mm)	φ38.1	φ38.1	φ38.1
	液 (mm)	φ19.05	φ19.05	φ19.05

(注1) 性能はJISB8615条件 (冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C) で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJIS8616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

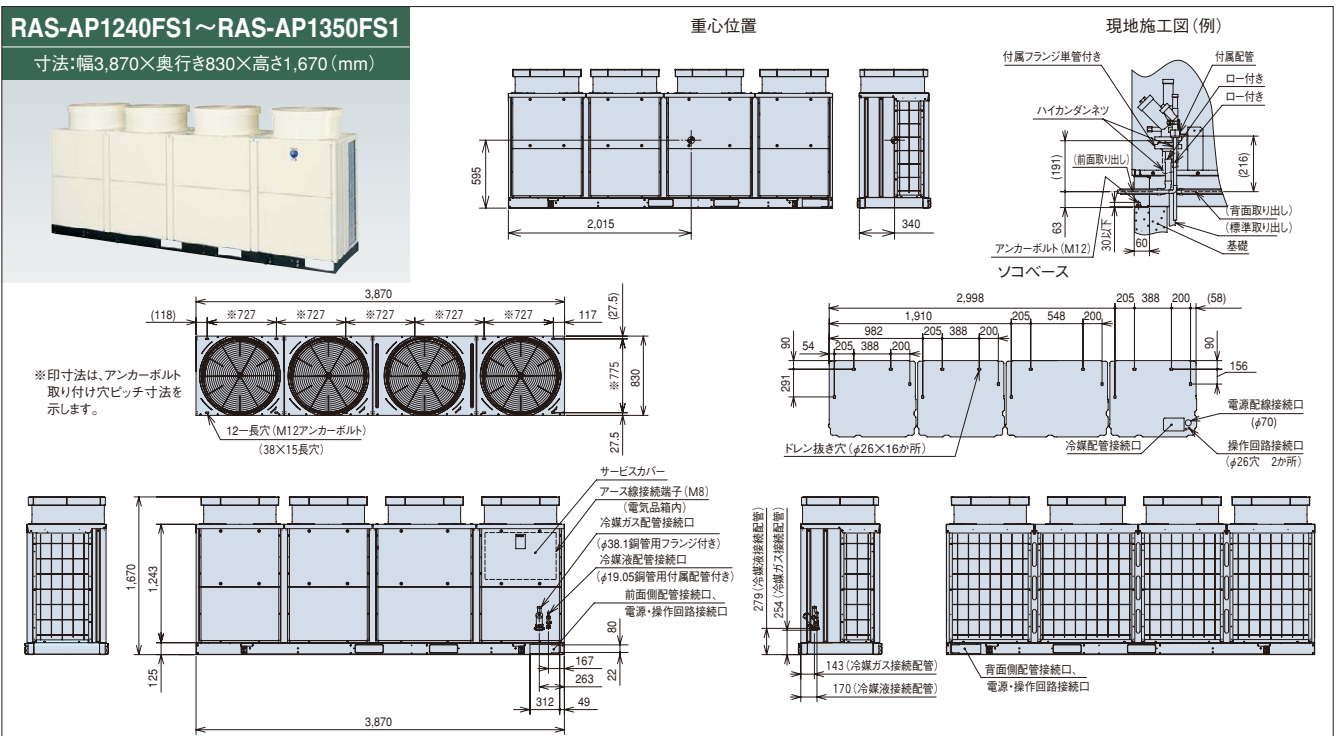
■ 接続条件

室内ユニット			高低差		最大配管 実長	伝送線	外気温度運転範囲	
接続容量比 (注1)	接続可能台数 (注2)	接続可能最小容量	室内外間	室内間			冷房時	暖房時
50~130% (注2)	42台 (32台)	22型	50m (室外ユニットが下の場合は40m)	15m	165m	無極性 2線式	-5~43℃	-20~15℃

(注1) 接続容量比は、室内外容量比 (室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量) を示します。
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
 ・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり冷風感が生じる可能性がある場合の機器選定にはご注意ください。このような据え付け場所では () 内の接続台数を目安としてください。
 ・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、室外ユニットの容量の101~130%の室内ユニットの合計容量の組み合わせが可能です。
 ・厨房用てんかせおよび外気処理エアコンの接続には容量制限がございます。詳細はP144およびP147をご覧ください。
 ・エコフレッシュの接続には制限がございます。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。
 ・寒冷地域 (外気温度が-10℃を下回るような場所) または暖房負荷の大きい場所等のご使用は、必ず室外ユニットの容量の100%以内かつ配管総長300m以下にしてください。

■ 寸法図 (セットフリーiZ) 標準タイプ

(単位:mm)



[ドレン水排水について]
 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
 ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレン管などを設けて排水処理を実施してください。
 ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
 (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

■ 冷媒配管工事要項

[室外ユニット～第1分岐間配管]

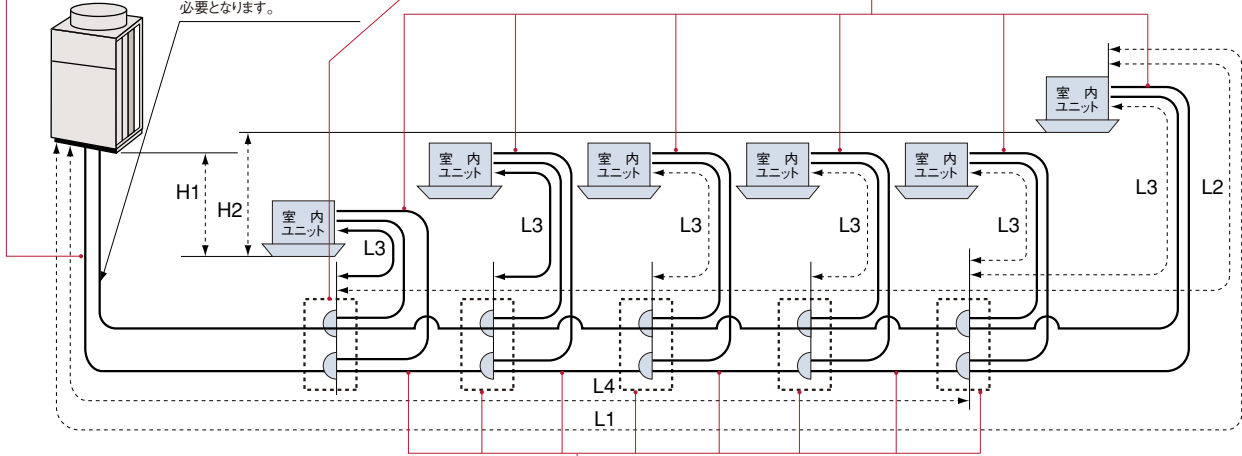
室外ユニット容量	ガス/液管(φmm)※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
1240~1350型	38.1/19.05	44.45/22.2

※1 室外ユニットから室内ユニット間の冷媒配管相当長の最大値が100m以上の場合には、必ず室外ユニットから第一分岐管までのガス側および液側配管をサイズアップしてください。その場合、レデュサー(現地準備品)が必要となります。

[第1分岐管]

室外ユニット容量	マルチキット型式
1240~1350型	MW-NP902A

冷媒配管相当長が100m以上の場合には、必ずガス側および液側の室外ユニットから第一分岐管までの配管サイズをアップしてください。その場合、レデュサー(現地準備品)が必要となります。



[マルチキット～室内ユニット間配管径]

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35※2	15m
71~160型	15.88/9.53	40m
200, 224型	19.05/9.53	40m
280型	22.2/9.53	40m
450型	28.6/12.7	40m
560型	28.6/15.88	40m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長さが15mを超える場合には、φ9.53の配管を使用してください。(この場合、市販のレデュサー、(現地準備品)を使用してください。)

[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

第一分岐以降のマルチキットおよび配管径は下表により選定ください。

(注1) 冷媒配管長100m以上の場合でも、第一分岐以降は配管径のサイズアップが不要です。
 (注2) マルチキットサイズが第一分岐管より大きくなる場合には、第一分岐管サイズに合わせてください。
 (注3) 分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
1010以上	38.1/19.05	MW-NP902A
730以上~1009以下	31.75/19.05	
500以上~729以下	28.6/15.88	MW-NP692A
450以上~499以下	28.6/12.7	MW-NP452A
335以上~449以下	25.4/12.7	
250以上~334以下	22.2/9.53	MW-NP282A
160以上~249以下	19.05/9.53	MH-NP288A
159以下	15.88/9.53	MH-NP224A

} 下表参照

ヘッド分岐の室内ユニット容量の合計	ヘッド分岐数	マルチキット型式
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A

[配管施工条件]

項目	許容範囲	
冷媒配管長:L1	実長	165m以内
	相当長	190m以内
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長:L2	90m以内	
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長:L3	40m以内	
室外ユニットと室内ユニットの高低差:H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	50m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合	40m以内
室内ユニット間の高低差:H2	15m以内	
配管総長:L3+L4の総和	1000m以内	

マルチキットの据え付け詳細については、それぞれに付属の据付点検要領書を参照してください。

(注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。
 (注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。
 (注3) 総冷媒量制限により許容できる配管総長が1000mより短くなる場合があります。追加封入量の合計が下表の値を超える場合は下表の値を超えないように配管総長を調整してください。

室外ユニット型式	冷媒最大追加封入量(kg)
RAS-AP1240FS1	63.0
RAS-AP1300FS1	
RAS-AP1350FS1	

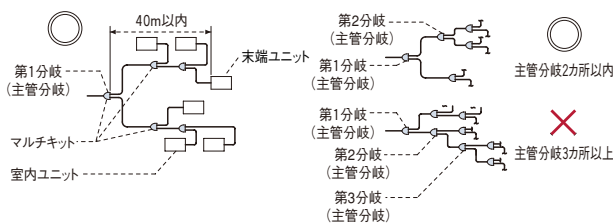
「爽快除凍てんかせ4方向」および「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、室内ユニットに追加冷媒が必要となります。現地追加冷媒量(冷媒配管+室内ユニット)が、最大追加封入量(上表)を超えない施工条件としてください。

■ 配管施工上の注意事項

[マルチキットの設置]

① 第一分岐のマルチキットから末端ユニットまでの配管長が40m以内の場合
 主管分岐の回数は、2カ所以内としてください。

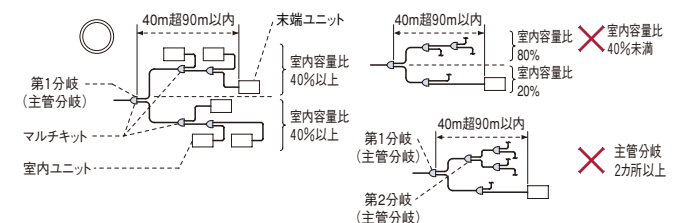
(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。



② 第一分岐のマルチキットから末端ユニットまでの配管長が40mを超え90m以内の場合
 主管分岐の回数は、1カ所としてください。

また第一分岐後の室内容量の合計は全室内容量の40%以上となるようにしてください。

(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。



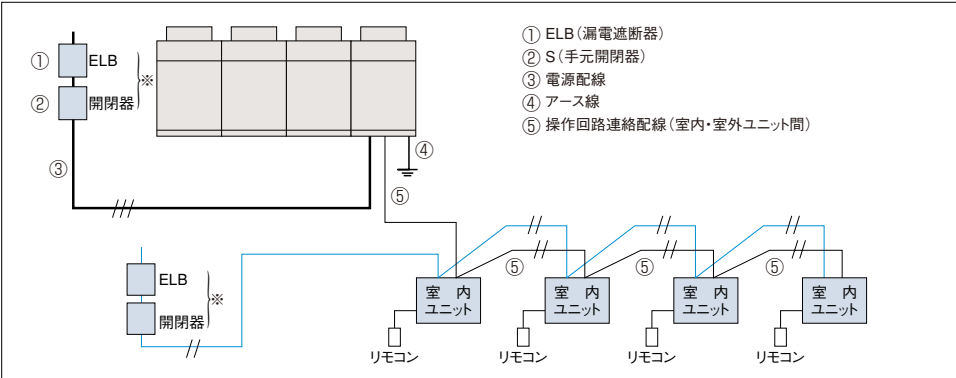
[室内ユニットの接続]

- ・本室外ユニットに接続可能な室内ユニット台数はP.28を参照ください。
- ・「爽快除凍てんかせ4方向」および「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、追加冷媒量の計算方法が異なりますのでご注意ください。現地追加冷媒量(冷媒配管+室内ユニット)が、最大追加封入量(上表)を超えない施工条件としてください。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 電気容量・配線容量



- (注1) 室内ユニットの主電源は1系統あたり室内ユニットの合計容量が730型以下となるように選定してください。730型を超える場合は2系統以上に分割し、それぞれに手元開閉器と漏電遮断器(ELB)を取り付けてください。なお、漏電遮断器(ELB)は高感度高速形(動作時間0.1秒以内)を選定してください。
- (注2) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器(ELB)を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- (注3) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- (注4) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

室外ユニットに3相200Vの配線工事が必要です。配線容量は下記より決めてください。

項目 型式	ELB(漏電遮断器)			S(手元開閉器)		配線容量(mm ²)		
	型式()内は 定格遮断電流	定格感度電流 (mA)	定格電流 (A)	スイッチ容量 (A)	ヒューズ容量 (A)	電源配線 最小電線太さ	アース線 (D種接地工事)	操作回路連絡配線 室内・室外ユニット間
	①	①	①	②	②	③	④	⑤
RAS-AP1240FS1	EX-225 (35kA) または RX-225B (100kA)	100 (0.1sec以下)	225	300	200	100	22	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル(VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)または、2芯ツイストペアケーブル(型式KPEV、KPEV-S相当品) 配線総長1,000m以下としてください。(H-LINK以外でかつ100m以下の場合に使用する連絡配線は、上記2芯ケーブルまたは2芯ツイストペアケーブル以外の配線でも使用できます。
RAS-AP1300FS1			225	300	200	100	22	
RAS-AP1350FS1			225	300	200	100	22	

- (注1) 電源トランス容量は右式により求めてください。電源トランス冷房の定格消費電力×1.3(本ユニットはインバーターを搭載し、冷房または暖房負荷に対応して可変速としているため、最大消費電力は定格消費電力を上回ります。) また、複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合は、電源トランス冷房の定格消費電力×1.5としてください。
- (注2) 漏電遮断機(ELB)は中感度高速形(動作時間0.1秒以内)を選定してください。
- (注3) 電源配線最小電線太さは、配線長さが長い場合は、電圧降下が2%以内となるように選定してください。

■ オプション

「アクティブフィルター」 「アクティブフィルター」は室外ユニット組み込み出荷になります。詳細は当社営業窓口までご相談ください。

■ サービススペース

(単位:mm)

- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm以上、背面300mm以上。
- 正面側の壁高さが1,500mmを超える場合は、壁までの距離を(500 + h₂/2)mm以上に延長してください。
- 背面側の壁高さが500mmを超える場合は、壁までの距離を(300 + h₁/2)mm以上に延長してください。
- 正面側に壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方の障害物までの距離が1,500mm未満、また開放されていない場合は、吹き出し側にダクトを設け、ショートサーキットを防止してください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

〈側面図〉

【①単独設置】

①壁面高さ:正面側1,500mm以下、背面側500mm以下の場合

②壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合

【②集中設置・連続設置】

● ユニットの向きを同じにして設置

①壁面高さ:正面側1,500mm以下、背面側500mm以下の場合

②壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合

● 背面側を向わせにして設置

①壁面高さ:正面側1,500mm以下の場合

②壁面高さ:正面側1,500mm以上の場合

(注1) 各室外ユニットの吸い込み、吹き出し空気が相互に干渉するのを防止するため、上方は必ず開放してください。

(注2) 人の通路、メンテナンス、風の流通を考慮して、上図のスペースを確保してください。

※1:h₁=背面側壁高さ(mm)-500mm ※2:h₂=正面側壁高さ(mm)-1500mm

コンパクト型

224・280・335型

RAS-AP MS

ビル用マルチエアコンにサイドフロータイプ新登場。
設置面積が小さく、設置場所の自由度がアップ。
短期リニューアル工事にも対応!

グリーン購入法判断基準クリア! (224・280型)

コンパクト
セットフリー **iZ-M**

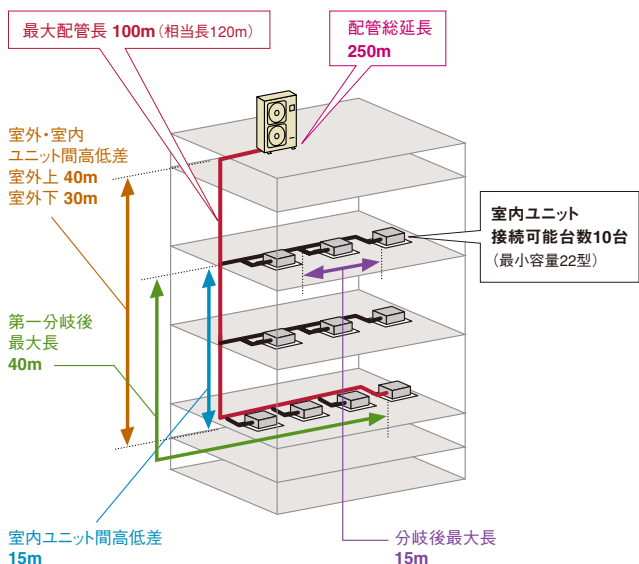
R410A
H-LINK II 対応
インバーター制御
外気処理エアコン対応



設計対応力

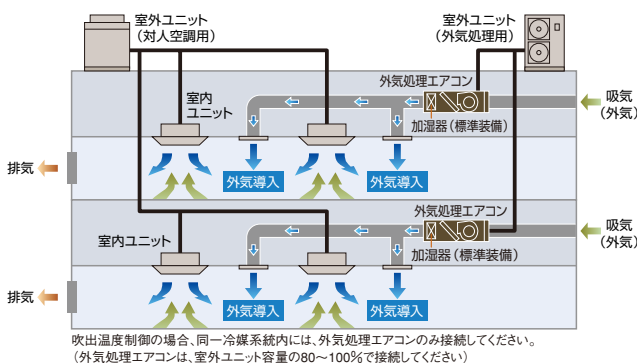
コンパクトでも高い設置自由度
最大配管長100m (最大配管総長250m) まで設計・施工が可能。

設計、施工の自由度が高まりました。



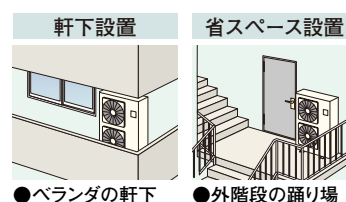
NEW コンパクトタイプだから簡単・手軽に外気導入力アップにも対応。

システム構成例 (外気処理エアコン専用接続の場合)



サイドフロー&コンパクト設計で、設置自由度がアップ。

サイドフロー型なので軒下の設置も可能。設置面積や奥行きがサイズダウンしたことで、外階段の踊り場やベランダなどの小さなスペースにも室外ユニットの設置が可能になりました。

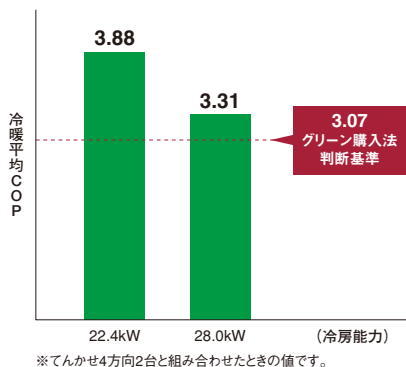


省エネ性能

省エネ効果

高い省エネ技術。

グリーン購入法の判断基準をクリアした、環境に配慮した設計です。

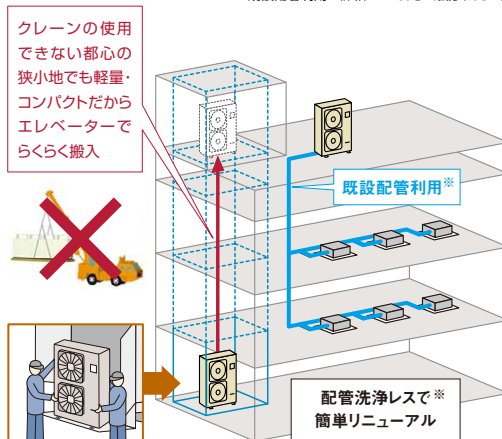


工事対応力

軽量・コンパクトだから簡単リニューアル。

既設配管を使用したリニューアル工事も配管洗浄レスで簡単。

※ 既設配管利用の詳細はP.189をご確認ください。



軽量化設計でらくらく搬入。

当社トップフロー室外ユニット (280型の場合)と比較して、約25%軽量化※



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159~160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (セットフリーiZ-M)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型 (8.0)		280型 (10.0)		335型 (12.0)		
型式	RAS-AP224MS		RAS-AP280MS		RAS-AP335MS		
電源仕様	三相200V						
冷房能力 (kW)	22.4		28.0		33.5		
暖房能力	標準 (kW)	25.0	31.5		37.5		
	低温 (kW)	20.0	25.2		30.0		
外形寸法W×D×H (mm)	W1,100×D390×H1,650						
質量 (kg)	168		168		171		
騒音	冷房標準 [dB(A)]	53	56		59		
	暖房標準 [dB(A)]	55	58		61		
	ナイトシフト [dB(A)]	50	53		55		
冷媒名	R410A						
電気特性	消費冷房 (kW)	6.34	9.81		11.88		
	電力暖房 (kW)	5.49	7.87		9.32		
	運転冷房 (A)	19.7	30.5		36.5		
	電流暖房 (A)	17.0	24.4		28.6		
	力率	冷房 (%)	93	93		94	
		暖房 (%)	93	93		94	
	始動電流 (A)	8.0	8.0		8.0		
冷暖平均COP (室外ユニット単体)	4.04		3.43		3.42		
圧縮機出力 (kW)	4.8		6.0		7.2		
送風機出力 (kW)	0.17×1+0.12×1		0.17×1+0.12×1		0.17×1+0.2×1		
オイルヒーター出力 (W)	40		40		40		
風量 (m ³ /min)	121		150		163		
配管サイズ	ガス (mm)	φ19.05	φ22.2		φ25.4		
	液 (mm)	φ9.53	φ12.7		φ12.7		

(注1) 性能はJISB8615条件 (冷房時:室内側2°CDB/19°CWB 室外側35°CDB、暖房時:室内側20°CDB 室外側7°CDB/6°CWB、暖房低温時:室内側20°CDB 室外側2°C/1°C) で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
(注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
(注3) 騒音値はJISB6161に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

■ 接続条件

室内ユニット			高低差		最大配管 実長	伝送線	外気温度運転範囲	
接続容量比 (注1)	接続可能台数 (注2)	接続可能最小容量	室内外間	室内間			冷房時	暖房時
50~130% (注2)	10台 (8台)	22型	40m (室外ユニットが下の場合は30m)	15m	100m	無極性 2線式	-5~43°C	-20~15°C


(注1) 接続容量比は、室内外容量比 (室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量) を示します。
(注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり冷感が生じる可能性がある場合の機器選定にはご注意ください。このような接続台数を目安とください。
・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、室外ユニットの容量の101~130%の室内ユニットの合計容量の組み合わせが可能です。
・厨房用てんぷらおよび外気処理エアコンの接続には容量制限がございます。詳細はP144およびP147をご覧ください。
・寒冷地域 (外気温度が-10°Cを下回るような場所) または暖房負荷の大きい場所でのご使用は、必ず室外ユニットの容量の100%以内かつ配管総長250m以下とってください。

■ 寸法図 (セットフリーiZ-M)

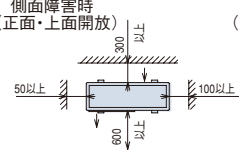
(単位:mm)

RAS-AP224MS~RAS-AP335MS

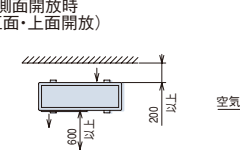
寸法:幅1,100×奥行390×高さ1,650 (mm)

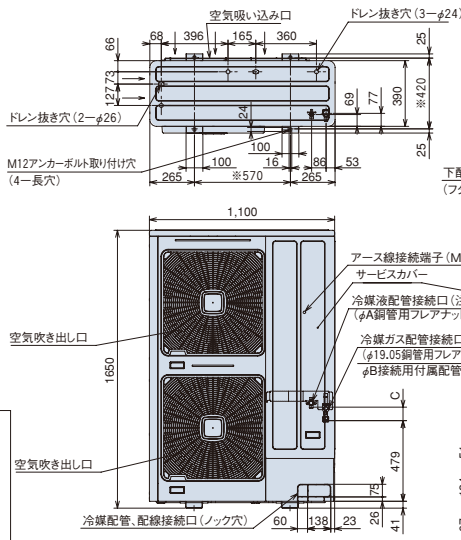


側面障害時
(正面・上面開放)



側面開放時
(正面・上面開放)





空気吸い込み口
ドレン抜き穴 (3-φ24)
ドレン抜き穴 (2-φ26)
M12アンカーボルト取り付け穴 (4-長穴)
空気吹き出し口
アース線接続端子 (M5) サービスカバー
冷媒液配管接続口 (注2) (φA銅管用フレアナット)
冷媒ガス配管接続口 (φ19.05銅管用フレアナット) φB接続用付属配管付
固定用板取り付け穴 (両側面) (4-M5タッピンねじ用穴)
後配管穴 (フタ付)

(注1) 本機は現地配管長分の冷媒を追加封入する必要があります。
(注2) RAS-AP224MSにおいて、配管長が70mを超える場合は、液配管をφ12.7にサイズアップしてください。
(注3) ※170寸法を確保していただければ、緑石等の土台との干渉なく下配管工事ができます。
(注4) ※印寸法は、アンカーボルト取り付けピッチ寸法を示します。

[据付場所について]
逆風 (プロペラファンに向かって吹く風) の当たらない場所に設置してください。雪が製品内部に侵入することを防止するためです。

[強風が製品に当たる場所での設置について]
① 強度が十分に安定した場所に基礎工事を行い、しっかりと固定してください。
② 製品の吹出口に強風が当たらないように設置してください。
③ 強風が吹出口に当たる場合は、別売防風セットをご使用ください。

[ドレン水排水について]
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

型名	寸法 A	寸法 B	寸法 C
224	9.53	19.05	80
280	12.7	22.2	61
335	12.7	25.4	61

■ 冷媒配管工事要項

本機はチャージレス機ではありません。現地配管長分の冷媒を追加封入する必要があります。なお、冷媒追加封入量につきましては、室外ユニット付属の据付点検要領書を参照ください。

[室外ユニット～第1分岐間配管]

室外ユニット容量	ガス/液管(φmm)
224型	19.05/9.53*
280型	22.2/12.7
335型	25.4/12.7

*224型において冷媒配管長が70m以上の場合には、液側の配管サイズをφ12.7にサイズアップしてください。

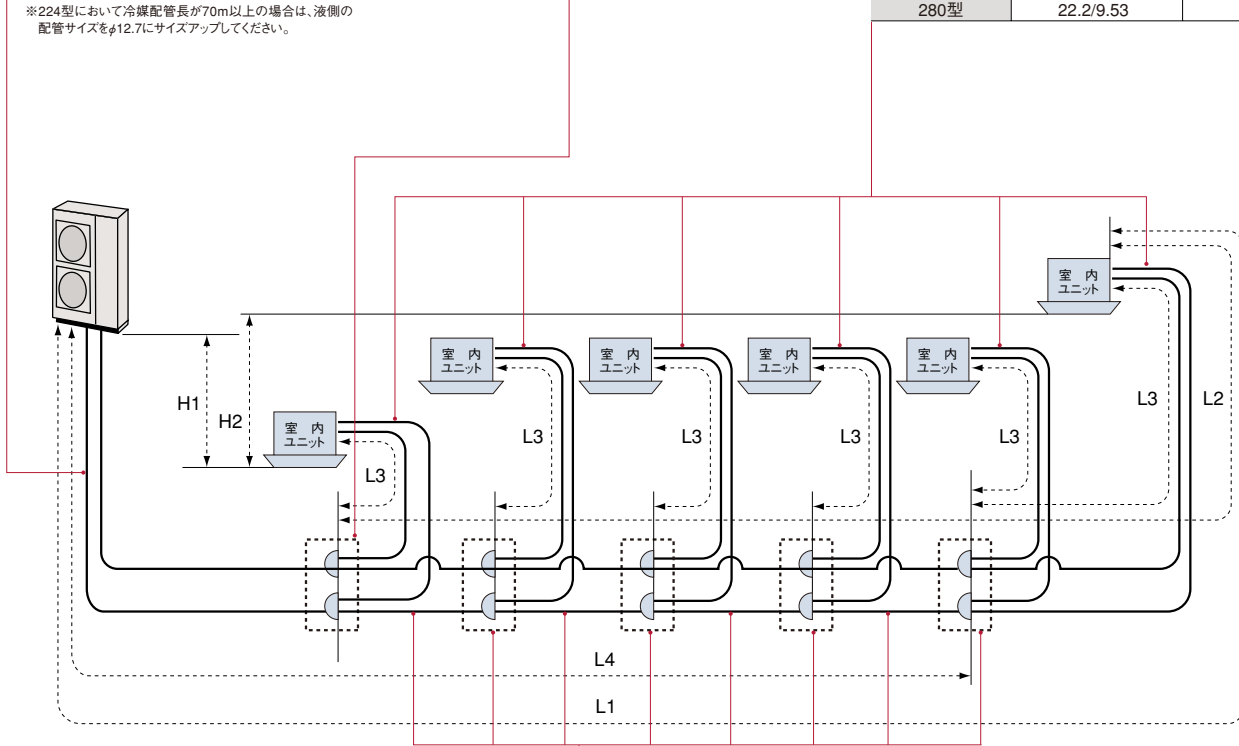
[第1分岐管]

室外ユニット容量	マルチキット型式
224型	MW-NP282A
280、335型	MW-NP452A

[マルチキット～室内ユニット間配管径]

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35	15m
71~160型	15.88/9.53	15m
224型	19.05/9.53	15m
280型	22.2/9.53	15m



[配管施工条件]

項目		許容範囲
冷媒配管長：L1	実長	100m以内
	相当長	120m以内
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長：L2		40m以内
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長：L3		15m以内
室外ユニットと室内ユニットの高低差：H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	40m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合	30m以内
室内ユニット間の高低差：H2		15m以内
配管総長：L3+L4の総和		250m以内

- (注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。
- (注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。
- (注3) 各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長(L3)が他の室内ユニットに対し、著しく長くなる場合は、冷媒が流れにくくなり他機に比べ性能が出にくくなる場合がある為、ご注意ください。

室外ユニット型式	冷媒最大追加封入量(kg)	「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、室内ユニットに追加冷媒が必要となります。現地追加冷媒量(冷媒配管+室内ユニット)が、最大追加封入量(左表)を超えない施工条件としてください。
RAS-AP224MS	13.5	
RAS-AP280MS		
RAS-AP335MS		

[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

分岐管サイズが第1分岐管より大きくなる場合には、第1分岐管サイズに合わせてください。また、分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
335以上	25.4/12.7	MW-NP452A
250以上~334以下	22.2/9.53	MW-NP282A
160以上~249以下	19.05/9.53	MH-NP288A } 下表参照
159以下	15.88/9.53	MH-NP224A

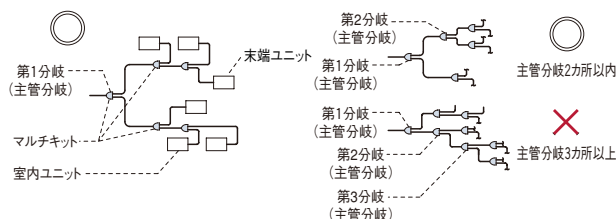
ヘッド分岐の室内ユニット容量の合計	ヘッド分岐数	マルチキット型式
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A

■ 配管施工上の注意事項

[マルチキットの設置]

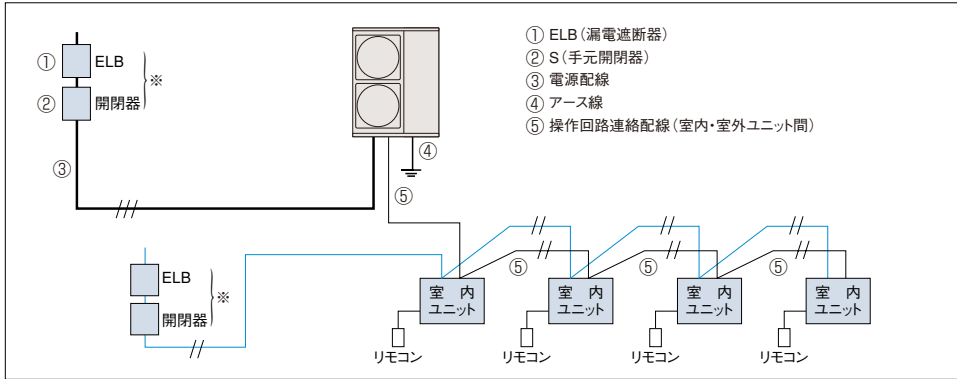
主管分岐の回数は、2カ所以内としてください。

(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159~160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 電気容量・配線容量



- ① ELB (漏電遮断器)
 ② S (手元開閉器)
 ③ 電源配線
 ④ アース線
 ⑤ 操作回路連絡配線 (室内・室外ユニット間)
- (注1) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器 (ELB) を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
 (注2) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
 (注3) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

室外ユニットに3相200Vの配線工事が必要です。配線容量は下記より決めてください。

項目 型式	ELB (漏電遮断器)			S (手元開閉器)		配線容量 (mm ²)		
	型式 () 内は 定格遮断電流	定格感度電 流 (mA)	定格電 流 (A)	スイ ッチ 容 量 (A)	ヒュー ズ 容 量 (A)	電源配線 最小電線 太さ	アース線 (D種接地工事)	操作回路連絡配線 室内・室外ユニット間
	①	①	①	②	②	③	④	⑤
RAS-AP224MS	EX-50B (10kA) または EX-50C (35kA)	100 (0.1sec以下)	50	60	50	14	3.5	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル (VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF) または、2芯ツイストペアケーブル (型式 KPEV、KPEV-S相当品) 配線総長1,000m以下としてください。 (H-LINK以外でかつ100m以下の場合に使用する連絡配線は、上記2芯ケーブルまたは2芯ツイストペアケーブル以外の配線でも使用できます。
RAS-AP280MS	EX-60 (10kA) または EX-60B (35kA)		60	60	60	14	5.5	
RAS-AP335MS	EX-100 (10kA)		60	60	60	14	5.5	

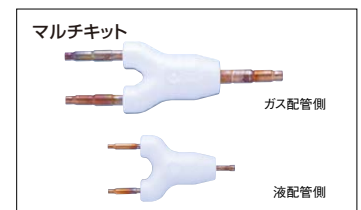
- (注1) 電源トランス容量は右式により求めてください。電源トランス≧冷房の定格消費電力×1.3 (本ユニットはインバーターを搭載し、冷房または暖房負荷に対応して可変速としているため、最大消費電力は定格消費電力を上回ります)。また、複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合、電源トランス>冷房の定格消費電力×1.5としてください。
 (注2) 漏電遮断器 (ELB) は中感度高速形 (動作時間0.1秒以内) を選定してください。
 (注3) 電源配線最小電線太さは、配線長さが長い場合は、電圧降下が2%以内となるように選定してください。

■ オプション

[マルチキット]

容量 [型名 (相当馬力)]	224(8)	280(10)	335(12)
ライン分岐	MW-NP282A	MW-NP452A	
ヘッダー分岐 (第一分岐、最終分岐)			
第一分岐 または 最終分岐		MH-NP224A (140~224型以下)	
4分岐		MH-NP288A (140~280型以下)	
8分岐			

(注) ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。



[アクティブフィルター]

室外ユニット型名	別設置型
224~335型	AF-50N

[その他オプション]

	224~335型	
風向きガイド	AG-335A×2	¥12,000×2
防風セット	WSP-335A×2	¥21,000×2
防護ネット	PN-335A	¥71,000
耐風用補強セット	THS-335A	¥20,000

(注) 集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP186~P188を参照ください。

リニューアル型

高効率タイプ 224～690型

RAS-AP GSR

リニューアル型に高効率タイプが新登場！
省エネ性が大幅に向上しました。

グリーン購入法判断基準クリア! (224・280型)

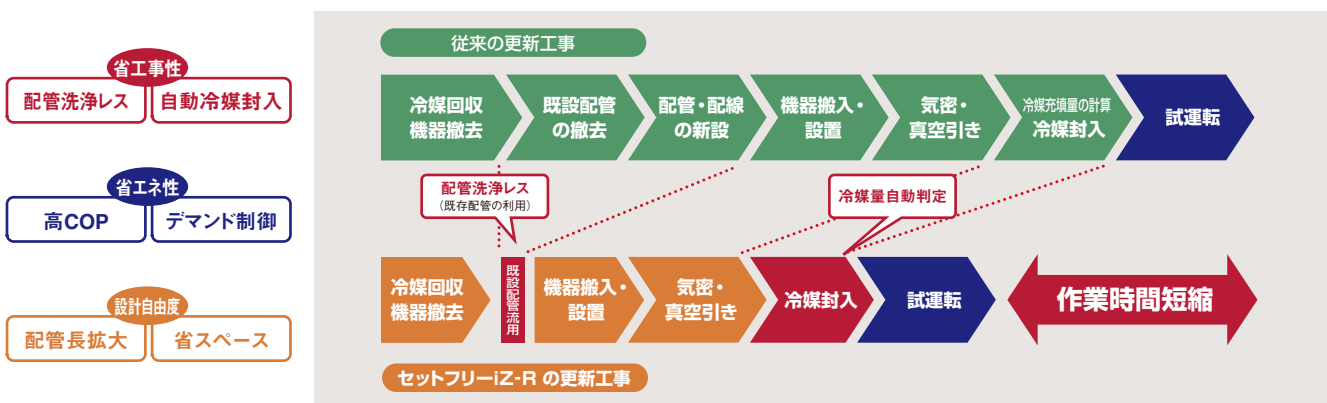
セットフリー **iZ-R**

R410A
H-LINK II 対応
インバーター制御
エコフレッシュ対応
外気処理エアコン対応



iZ-Rによるリニューアルのメリット

従来、既設配管の使用時に必要だった配管洗浄作業が不要になり、よりスピーディーな空調機の更新が可能になります。

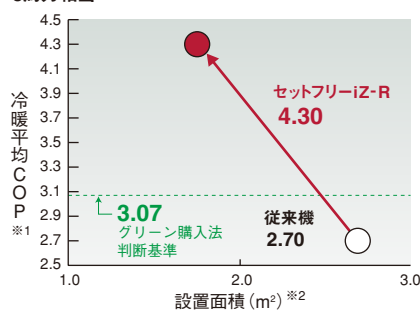


省スペースと省エネを実現し、リニューアルに最適。

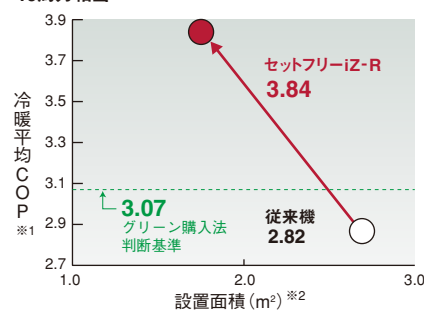
冷暖平均COP^{※1}は10馬力で約35%アップ
[15年前の当社同等従来機比]。
多彩な省エネ・冷媒回路技術により、優れた
省エネ効果を発揮。グリーン購入法の判断
基準をクリアした、環境に配慮した設計です。

●冷暖平均COPと設置面積の比較 (15年前の当社同等従来機との比較)

8馬力相当



10馬力相当



※1.7.てんかせ4方向2台と組み合わせた場合 ※2.サービススペース込み

配管洗浄レスで更新作業時間を短縮。

既設配管を使用するリニューアル対応では、配管内に残留する劣化冷凍機油の除去が信頼性確保のために必要です。セットフリーiZ-Rでは独自の油回収フィルタを液タンク内に備えることで、通常運転中に残留する劣化冷凍機油を回収。配管洗浄作業を実施する必要が無いので、更新作業時間を大幅に短縮できます。*特許取得済 (特許4225239号)

※既設ユニットによる冷媒回収運転が可能であることが必要。

追加封入冷媒の充填量自動判定機能を搭載。*特許取得済 (特許4110276号)

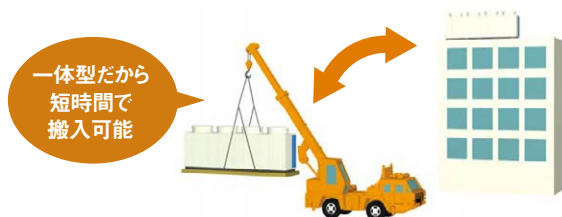
専用チャージポートと過冷却度検知による冷媒量判定アルゴリズムを備え、適正冷媒量を自動判定します。*

※外気-5℃以上で冷房運転可能であることが必要。

※既設配管のガス漏れ、配管強度確認は現地工事区分となります (P190を参照ください)。

一体型で搬出・搬入作業時間が短縮。

室外ユニットの調達管理の手間が減り、搬出搬入が1セット1回で済みます。



一体型なので室外ユニット間の配管・配線工事が不要。

一体型なので、室外ユニット間の配管・配線工事は一切不要です。これにより、作業の低減とガス漏れ・配線ミスの心配を軽減できます。

関連ページ INDEX	室内ユニット	P91~156
	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188
	据え付け時のご注意	P189

省エネ性能

省エネ効果

高効率MSモーターを空調用圧縮機に採用して高COPを実現!

MSモーターを一定速圧縮機に採用することにより高COP(エネルギー消費効率)を実現しました。

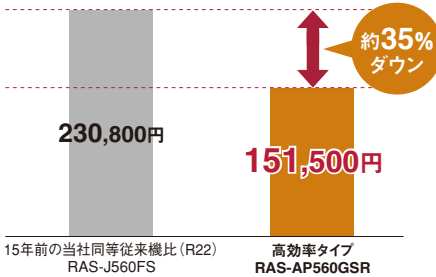
●冷暖平均COP(室外ユニット単体 電源仕様50/60Hz)

相当馬力	8	10	12	14	16	18	20	22	24
冷暖平均COP	4.50	4.00	4.02	4.20	4.20	4.12	4.02	4.00	4.00

年間電気料金が約40%ダウン。

高効率化により、省エネ性が大幅に向上。15年前の当社製品に比べ、年間電気料金を約35%低減できます。

●年間電気料金(20馬力システムの場合) (高効率タイプvs15年前製品)



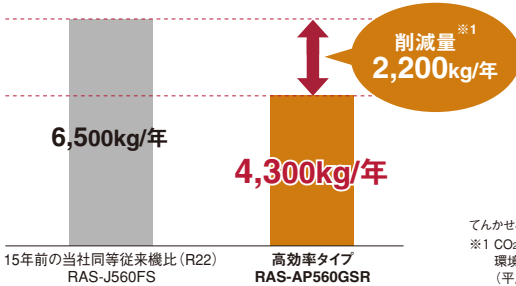
【試算条件】

てんかせ4方向×4台接続時
日本冷凍空調工業会規格の期間消費電力量算出基準に準拠。^{*}
事務所負荷/運転時間8:00~20:00
冷房4月~11月、暖房12月から3月6日/週
2009年9月現在の東京電力の業務用電力契約を適用

年間CO₂排出量を約2,200kg削減。環境負荷の最も小さい室外ユニット。

電力使用量の低減により、CO₂の排出量を大幅に削減。より環境負荷の少ない製品となりました。

●CO₂排出量(20馬力システムの場合)



てんかせ4方向×4台接続時

※1 CO₂排出係数0.378kg-CO₂/kwh
環境省「事務所からの温室効果ガス排出量算定方式ガイドライン
(平成15年7月)」による試算値。

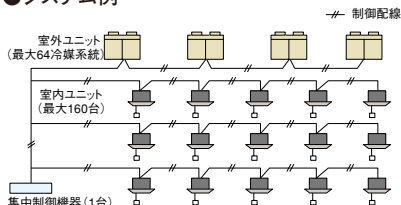
設計対応力

新しい伝送方式H-LINK IIに対応。 シンプルで経済的なシステム構成が実現。

1台の集中制御機器で最大64冷媒系統、室内ユニット160台まで制御できます^{*}。大規模システムにも対応可能で、シンプルで経済的なシステム構成が実現できます。

^{*}同一伝送系内に含まれる集中制御機器、室内ユニット、リモコンが全てH-LINK IIに対応している場合。

●システム例



工事対応力

据付工事

高調波対応用

アクティブフィルター採用(受注対応)。

高調波電流抑制対応として、室外ユニット内部に取付け可能な、内蔵型アクティブフィルターを用意しました。従来の外付けにより生じていたデッドスペースがなく、室外ユニットをすっきりと連続設置できます。

●新型機(室外ユニット内蔵型)



内蔵型だからデッドスペースなし

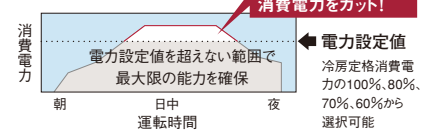
(注)内蔵型アクティブフィルターは、室外ユニット組み込みで出荷となります。

省エネテクノロジー

消費電力大幅カットの セルフデマンド機能搭載。

セルフデマンド機能で、省エネ効果をさらにアップできます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。

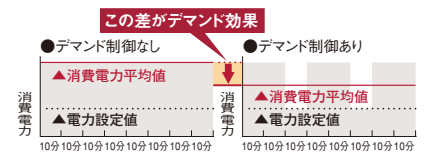
●セルフデマンド制御^{*}



^{*}特許取得済(特許3992195号)

●ウェーブモード

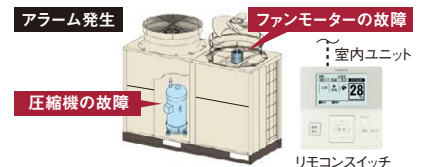
約20分と10分間隔で、交互にデマンド制御のオンとオフを繰り返すウェーブモードを搭載。電力を確実にセーブしながら、温度変化を最小限に抑えて室温をいつも快適に保ちます。



メンテナンス

故障の際は、応急運転モードで対応。 サービスマン到着まで運転が可能。

ファンモーターや圧縮機が故障した際も、応急運転モードによる運転が可能です。室内ユニットのリモコンスイッチから操作できるので、サービスマンが到着するまでの間、空調の完全停止の心配がありません^{*}。



^{*}400~690型の場合。

リニューアル型 高効率タイプ 224~690型

■ 標準仕様表 (セットフリーiZ-R) 高効率タイプ

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型 (8.0)	280型 (10.0)	335型 (12.0)	400型 (14.0)	450型 (16.0)	
型式	RAS-AP224GSR	RAS-AP280GSR	RAS-AP335GSR	RAS-AP400GSR	RAS-AP450GSR	
電源仕様	三相200V					
冷房能力 (kW)	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	
暖房能力	標準 (kW)	31.5	37.5	45.0	50.0	
	低温 (kW)	23.7	25.2	30.0	38.3/40.3	40.9/41.6
外形寸法W×D×H (mm)	W1,080× D830× H1,670			W1,850× D830× H1,670		
質量 (kg)	275	275	275	460	460	
騒音	標準 [dB (A)]	56	58	60	58	
	ナイトシフト [dB (A)]	51	53	55	53	
冷媒名	R410A					
電気特性	消費冷房 (kW)	5.57	7.53	9.03	10.6	12.1
	電力暖房 (kW)	5.02	7.36	8.66	9.75	10.7
	運転冷房 (A)	17.5	23.6	27.7	33.3/31.9	38.0/36.4
	電流暖房 (A)	15.8	23.3	27.2	30.9/29.9	33.9/32.9
	力率冷房 (%)	92	92	94	92/96	92/96
	力率暖房 (%)	92	91	92	91/94	91/94
	始動電流 (A)	8.0	8.0	8.0	195/177	195/177
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	4.50	4.00	4.02	4.20	4.20	
圧縮機出力 (kW)	4.8×1	6.0×1	7.2×1	4.8×1+4.2×1	6.0×1+4.2×1	
送風機出力 (kW)	0.38×1	0.38×1	0.38×1	0.38×2	0.38×2	
オイルヒーター出力 (W)	33×2	33×2	33×2	33×2+40×2	33×2+40×2	
風量 (m³/min)	138	172	185	130+140	130+140	
配管サイズ	ガス (mm)	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ28.6	
	液 (mm)	φ9.53	φ9.53	φ12.7	φ12.7	

型名(相当馬力)	504型 (18.0)	560型 (20.0)	630型 (22.0)	690型 (24.0)	
型式	RAS-AP504GSR	RAS-AP560GSR	RAS-AP630GSR	RAS-AP690GSR	
電源仕様	三相200V				
冷房能力 (kW)	50.4	56.0	63.0	69.0	
暖房能力	標準 (kW)	63.0	71.0	77.5	
	低温 (kW)	42.8/45.3	46.6/50.4	51.7/55.5	57.6/60.2
外形寸法W×D×H (mm)	W1,850× D830× H1,670				
質量 (kg)	540	540	580	580	
騒音	標準 [dB (A)]	62	62	62/63	
	ナイトシフト [dB (A)]	57	57	57/58	
冷媒名	R410A				
電気特性	消費冷房 (kW)	13.6	15.3	17.4	19.4
	電力暖房 (kW)	12.4	14.4	16.2	17.5
	運転冷房 (A)	42.2/40.9	48.0/46.0	54.6/52.3	60.2/58.3
	電流暖房 (A)	39.3/38.1	45.7/43.8	51.4/49.2	55.5/52.6
	力率冷房 (%)	93/96	92/96	92/96	93/96
	力率暖房 (%)	91/94	91/95	91/95	91/96
	始動電流 (A)	212/195	212/195	303/266	303/266
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	4.12	4.02	4.00	4.00	
圧縮機出力 (kW)	3.6×1+4.2×2	4.8×1+4.2×2	4.8×1+4.2×1+6.5×1	6.0×1+4.2×1+6.5×1	
送風機出力 (kW)	0.38×2	0.38×2	0.38×2	0.38×2	
オイルヒーター出力 (W)	33×2+40×4	33×2+40×4	33×2+40×4	33×2+40×4	
風量 (m³/min)	185+175	185+175	185+175	185+175	
配管サイズ	ガス (mm)	φ28.6	φ28.6	φ28.6	
	液 (mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	

(注1) 性能はJISB8615条件(冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C)で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJISB8616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

■ 接続条件

接続容量比(注1)	室内ユニット		接続可能最小容量	高低差		最大配管実長	伝送線	外気温度運転範囲	
	接続可能台数(注2)			室内外間	室内間			冷房時	暖房時
50~130% (注2)	224型.....13台(8台) 280、335型.....16台(8台) 400、450型.....20台(12台)	504~630型...20台(16台) 690型.....27台(20台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	120m	無極性 2線式	-5~43C	-20~15C

(注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量)を示します。
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
 ・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり冷風感が生じる可能性がある場合の機器選定にはご注意ください。このような据え付け場所では()内の接続台数を目安としてください。
 ・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、室外ユニットの容量の101~130%の室内ユニットの合計容量の組み合わせが可能です。
 ・厨房用てんつりおよび外気処理エアコンの接続には容量制限がございます。詳細はP144およびP147をご覧ください。
 ・エコフレッシュの接続には制限がございます。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。
 ・寒冷地域(外気温度が-10Cを下回るような場所)または暖房負荷の大きい場所でのご使用は、必ず室外ユニットの容量の100%以内かつ配管総長300m以下としてください。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 寸法図 (セットフリーiZ-R) 高効率タイプ

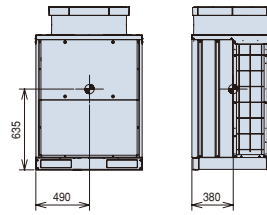
(単位:mm)

RAS-AP224GSR~RAS-AP335GSR

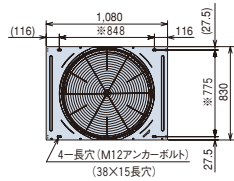
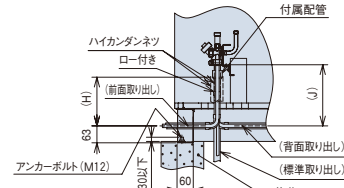
寸法:幅1,080×奥行き830×高さ1,670 (mm)



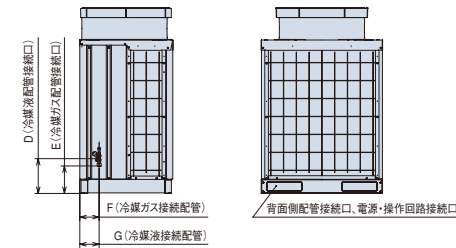
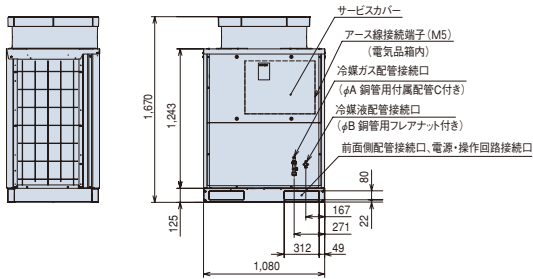
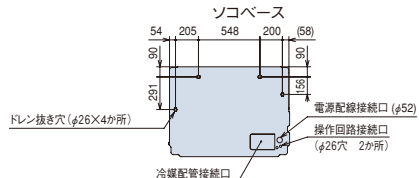
重心位置



現地施工図 (例)



※印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を
示します。



[ドレン水排水について]

暖房運転や除湿運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

- ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。

(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

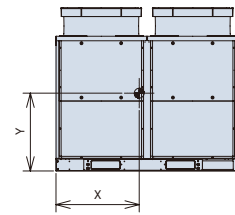
寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J
型名 224	19.05	9.53	フレアナット	310	244	175	175	181	247
280	22.2	9.53	フランジ	310	258	170	175	195	247
335	25.4	12.7	フランジ	291	258	170	174	195	288

RAS-AP400GSR~RAS-AP690GSR

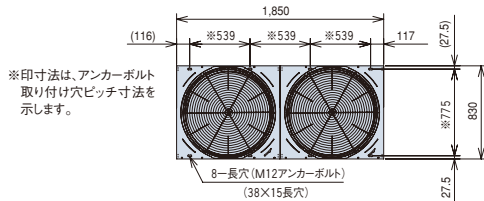
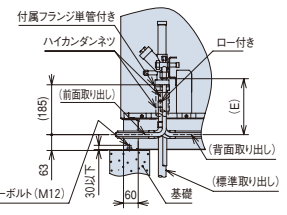
寸法:幅1,850×奥行き830×高さ1,670 (mm)



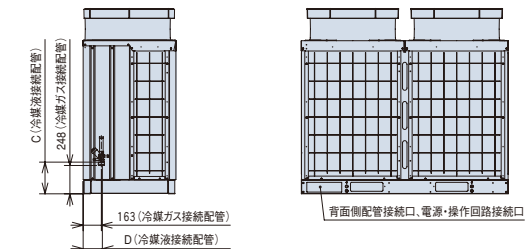
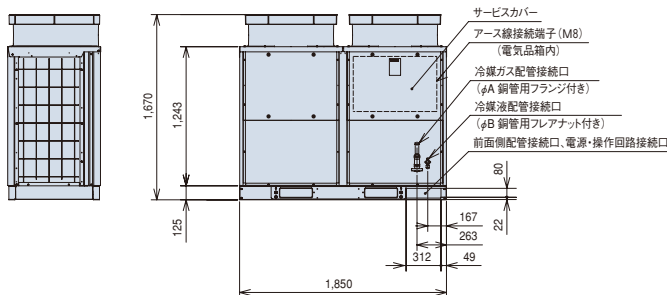
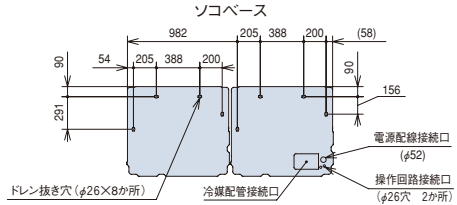
重心位置



現地施工図 (例)



※印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を
示します。



[ドレン水排水について]

暖房運転や除湿運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

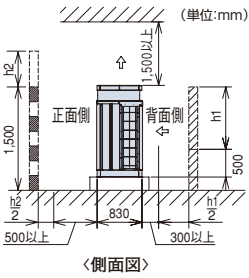
- ① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。

(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

型名	寸法	A	B	C	D	E	型名	寸法	X	Y	Z
400	25.4	12.7	288	174	225	225	400-450	860	620	370	
450	28.58	12.7	288	174	225	225	504-560	780	605	345	
504~690	28.58	15.88	282	170	219	219	630-690	755	600	335	

●サービスベースについては、P.39を参照ください。

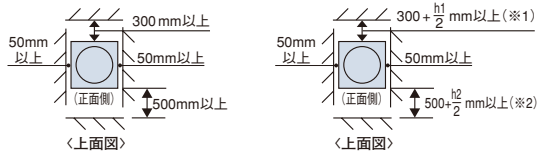
■ サービススペース



- ・正面、背面の障壁がないときは正面500mm以上、背面300mm以上。
- ・正面側の壁高さが1,500mmを超える場合は、壁までの距離を $(500 + \frac{h_2}{2})$ mm以上に延長してください。
- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合は、壁までの距離を $(300 + \frac{h_1}{2})$ mm以上に延長してください。
- ・正面側に壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方の障害物までの距離が1,500mm未満、また開放されていない場合は、吹き出し側にダクトを設け、ショートサーキットを防止してください。
- ・上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

【①単独設置】

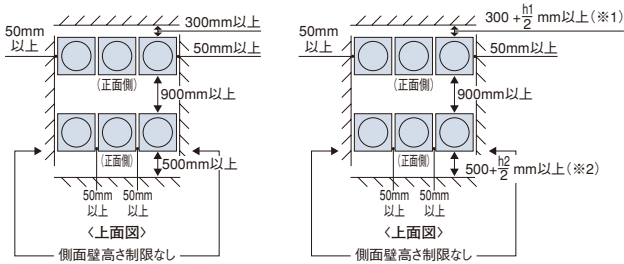
- ①壁面高さ:正面側1,500mm以下、背面側500mm以下の場合
- ②壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合



【②集中設置・連続設置】

● ユニットの向きを同じにして設置

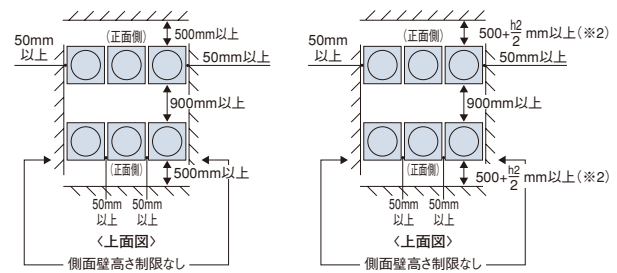
- ①壁面高さ:正面側1,500mm以下、背面側500mm以下の場合
- ②壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合



(注1) 各室外ユニットの吸い込み、吹き出し空気が相互に干渉するのを防止するため、上方は必ず開放してください。
(注2) 人の通路、メンテナンス、風の流通を考慮して、下図のスペースを確保してください。

● 背面側を向かわせにして設置

- ①壁面高さ:正面側1,500mm以下の場合
- ②壁面高さ:正面側1,500mm以上の場合



※1:h1=背面側壁高さ(mm)-500mm ※2:h2=正面側壁高さ(mm)-1500mm

■ 冷媒配管工事要項

【室外ユニット～第1分岐間配管】

室外ユニット容量	ガス/液管(φmm)※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
224型	19.05/9.53	22.2/12.7
280型	22.2/9.53	25.4/12.7
335~400型	25.4/12.7	28.6/15.88
450型	28.6/12.7	31.75/15.88
504~690型	28.6/15.88	31.75/19.05

※1 室外ユニットから室内ユニット間の冷媒配管相当長の最大値が100m以上の場合、必ず室外ユニットから第一分岐管までのガス側および液側配管をサイズアップしてください。その場合、レデュサー(現地準備品)が必要となります。

冷媒配管相当長が100m以上の場合、必ずガス側および液側の室外ユニットから第一分岐管までの配管サイズをアップしてください。その場合、レデュサー(現地準備品)が必要となります。

【第1分岐管】

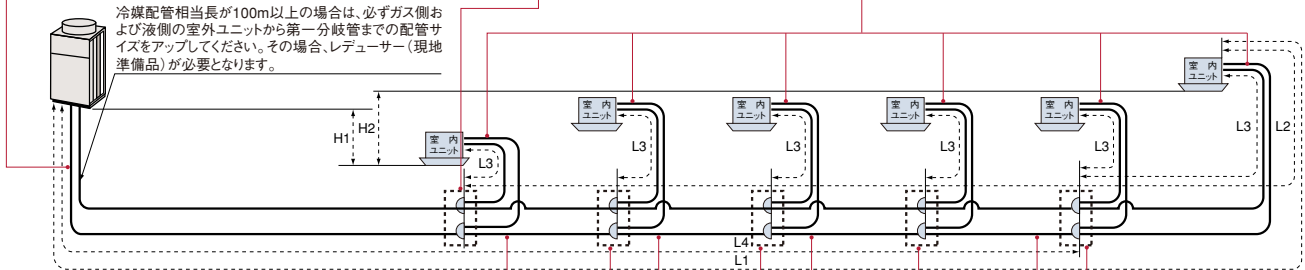
室外ユニット容量	マルチキット型式
224, 280型	MW-NP282A
335~450型	MW-NP452A
504~690型	MW-NP692A

【マルチキット～室内ユニット間配管径】

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)※2	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35	15m
71~160型	15.88/9.53	40m
224型	19.05/9.53	40m
280型	22.2/9.53	40m
450型	28.6/12.7	40m
560型	28.6/15.88	40m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長さが15mを超える場合には、φ9.53の配管を使用してください。(この場合、市販のレデュサー(現地準備品)を使用してください。)



【第1分岐以降のマルチキットおよび配管径】

第一分岐以降のマルチキットおよび配管径は下表により選定ください。冷媒配管長100m以上の場合でも、第一分岐以降は配管径のサイズアップが不要です。マルチキットサイズが第一分岐管より大きくなる場合には、第一分岐管サイズに合わせてください。また、分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
500以上	28.6/15.88	MW-NP692A
450以上~499以下	28.6/12.7	MW-NP452A
335以上~449以下	25.4/12.7	
250以上~334以下	22.2/9.53	MW-NP282A
160以上~249以下	19.05/9.53	MH-NP288A
159以下	15.88/9.53	MH-NP224A

下参照

ヘッダ分岐の室内ユニット容量の合計	ヘッダ分岐数	マルチキット型式
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A

【配管施工条件】

マルチキットの据え付け詳細については、それぞれに付属の据付点検要領書を参照してください。
(注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。
(注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。

項目	許容範囲	
冷媒配管長: L1	実長	100 (120) m以内※3
	相当長	125 (150) m以内※3
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長: L2	60 (40) m以内※3	
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長: L3	30m以内	
室外ユニットと室内ユニットの高差: H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	50m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合	40m以内
室内ユニット間の高差: H2	15m以内	
配管総長: L3+L4の総和	300m以内	

※3 L2が40m以内の場合はL1実長は120m以内(相当長150m以内)まで対応可能です。

関連ページ INDEX	室内ユニット	P91~156
	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188
	据え付け時のご注意	P189

■ 配管施工上の注意事項

既設配管使用可否判断のフロー P.190

【室内ユニット接続について】 ・本室外ユニットに接続可能な室内ユニット台数は、P.37をご参照ください。
 ・「爽快除湿でんかせ4方向」および「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、室内ユニットに追加冷媒が必要となります。

【既設配管径使用可否一覧表】 下記の配管径が使用可能です。

● 主管サイズ

●:標準配管、○:使用可能、×:使用不可

室外ユニット容量	AP224	AP280	AP335	AP400	AP450	AP504	AP560	AP630	AP690
ガス管	φ 15.88	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ 19.05	●	×	×	×	×	×	×	×
	φ 22.2	○	●	×	×	×	×	×	×
	φ 25.4	○	○	●	●	×	×	×	×
	φ 28.6	×	○	○	○	●	●	●	●
	φ 31.75	×	×	○	○	○	○	○	○
液管	φ 38.1	×	×	×	×	○	○	○	○
	φ 9.53	●	●	×	×	×	×	×	×
	φ 12.7	○	○	●	●	×	×	×	×
	φ 15.88	×	×	○	○	○	●	●	●
	φ 19.05	×	×	×	×	○	○	○	○

※既設配管の使用にあたっては、弊社規程の「既設配管使用可否判断フロー」にしたがって適用可否を事前に確認する必要があります。

追加冷媒封入量の計算方法

液管サイズ	液配管合計長さ	追加封入量 (Kg)
φ 6.35 × 0.030 =
φ 9.53 × 0.070 =
φ 12.7 × 0.120 =
φ 15.88 × 0.190 =
φ 19.05 × 0.280 =
合 計 =		..... (A)

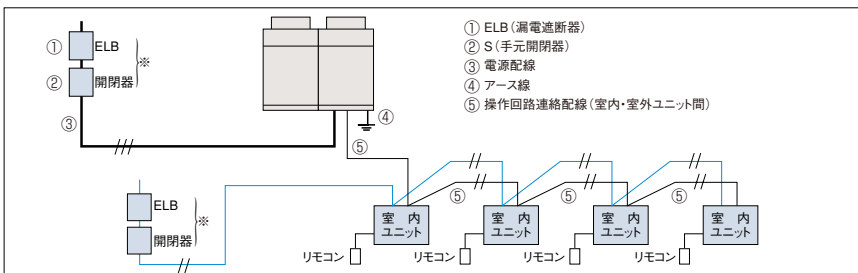
200型以上の室内ユニットが接続されている場合は、本値1kg/台追加してください。

● **マルチキット変更時の注意事項** 既設配管利用時でライン分岐用のマルチキット変更時は、配管サイズにより下表からマルチキットを選定してください。

マルチキット型式	ガス配管				液配管				
	一次側	二次側		一次側	二次側		一次側	二次側	
		主管側	分岐側		主管側	分岐側			
MW-NP282A	φ 15.8~φ 22.2	φ 12.7~φ 22.2		φ 9.53	φ 6.35~φ 9.53		φ 12.7	φ 6.35~φ 12.7	
MW-NP452A	φ 25.4~φ 28.6	φ 12.7~φ 28.6		φ 12.7	φ 6.35~φ 19.05		φ 15.88~φ 19.05	φ 6.35~φ 15.88	
MW-NP692A	φ 25.4~φ 28.6	φ 12.7~φ 28.6		φ 15.88~φ 19.05	φ 6.35~φ 19.05		φ 19.05	φ 6.35~φ 15.88	
MW-NP902A	φ 31.75~φ 38.1	φ 22.2~φ 38.1		φ 19.05	φ 6.35~φ 19.05		φ 19.05	φ 6.35~φ 15.88	

(注1) 既設配管利用時でヘッダ分岐用のマルチキット変更時は、配管サイズダウン方式により、接続は配管サイズを合わせてください。

■ 電気容量・配線容量



- ELB (漏電遮断器)
 - S (手元開閉器)
 - 電源配線
 - アース線
 - 操作回路連絡配線 (室内・室外ユニット間)
- (注1) 室内ユニットの主電源は1系統あたり室内ユニットの合計容量が730型以下となるように選定してください。730型を超える場合は2系統以上に分割し、それぞれに手元開閉器と漏電遮断器 (ELB) を取り付けください。なお、漏電遮断器 (ELB) は高感度高速形 (動作時間0.1秒以内) を選定してください。
 (注2) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器 (ELB) を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
 (注3) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
 (注4) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

室外ユニットに3相200Vの配線工事が必要です。配線容量は下記より決めてください。

項目	ELB (漏電遮断器)		S (手元開閉器)		配線容量 (mm ²)		
	定格電流 (A)	定格感度電流 (mA)	スイッチ容量 (A)	ヒューズ容量 (A)	電源配線 (最小電線太さ)	アース線太さ	操作回路連絡配線 (室内・室外ユニット間)
型式	①	100 動作時間 0.1sec以下	②	②	③	④	⑤
RAS-AP224GSR	50		60	50	14	3.5	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル (型式:VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF、KPEV、KPEV-S)
RAS-AP280GSR	60		60	60	14	5.5	
RAS-AP335GSR	60		60	60	14	5.5	
RAS-AP400GSR	75		100	75	22	5.5	
RAS-AP450GSR	75		100	75	22	5.5	
RAS-AP504GSR	100		100	100	38	5.5	
RAS-AP560GSR	100		100	100	38	5.5	
RAS-AP630GSR	125		200	100	38	14	
RAS-AP690GSR	125		200	100	38	14	

(注1) 電源トランス容量 (現地準備品) は右式により求めてください。電源トランス>冷房の定格消費電力×1.3 (複数の室外ユニットの電源トランスを共有化する場合に電源トランス>冷房の定格消費電力合計×1.5としてください。)
 (注2) セットフリーゼはインバーターを搭載し、冷房または暖房負荷に対応して可変速しているため最大消費電力は定格消費電力を上回ります。
 (注3) 電源配線工事は、電源トランス二次側から室内または室外ユニットの電源端子までの電圧降下が2%以内となるように配線容量を選定してください。
 (注4) 供給電源電圧は右記を満足するような受電設備としてください。●供給電圧:定格電圧±10%以内、●始動電圧:定格電圧-15%以内、●運転電圧:定格電圧±10%以内、●相間アンバランス:3%以内
 (注5) ELBの定格遮断容量は、電源トランス、電線の長さおよび太さより短絡電流を計算し適切なものを選定してください。
 (注6) ELBは高調波対応品を使用してください。

■ オプション

【マルチキット】

容量 [型名 (相当馬力)]	224 (8)	280 (10)	335 (12)	400 (14)	450 (16)	504 (18)	560 (20)	630 (22)	690 (24)
ライン分岐 第一分岐 または 最終分岐	MW-NP282A		MW-NP452A			MW-NP692A			
ヘッダ分岐 (第一分岐、最終分岐)	4分岐				MH-NP224A (140~224型以下)				
	8分岐				MH-NP288A (140~280型以下)				

(注1) ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。

【アクティブフィルター】 「アクティブフィルター」は室外ユニット組み込み出荷になります。詳細は当社営業窓口までご相談ください。

リニューアル型

標準タイプ 140~630型

RAS-NP FSR

既設配管使用時の配管洗浄レスで
短工期・省コストな空調システムの
リニューアルを実現します。

グリーン購入法判断基準クリア! (140~280型)

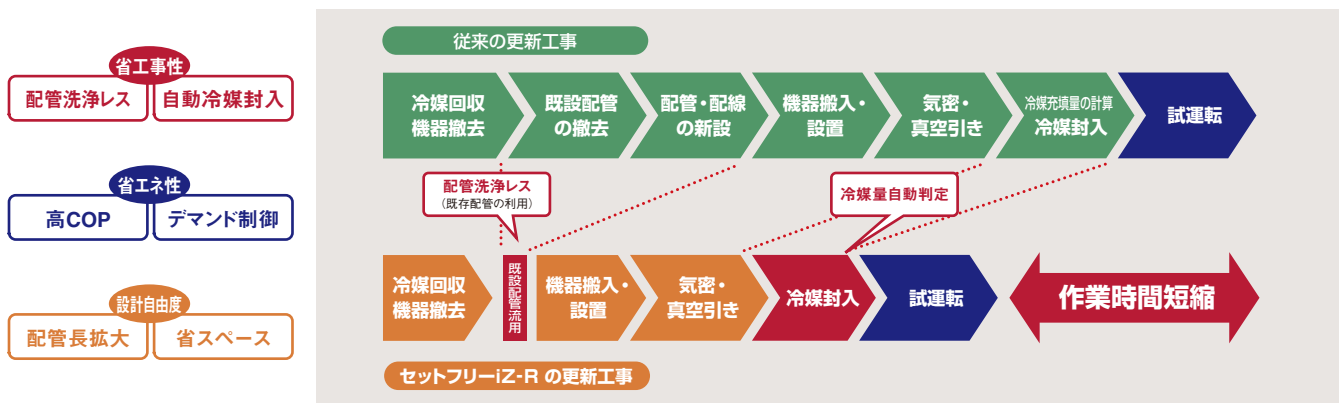
セットフリー **iZ-R**

R410A
インバーター制御
エコフレッシュ対応
外気処理エアコン対応



iZ-Rによるリニューアルのメリット

従来、既設配管の使用時に必要だった配管洗浄作業が不要になり、よりスピーディーな空調機の更新が可能になります。

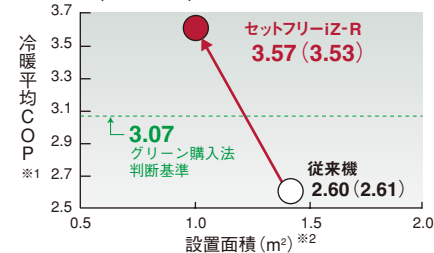


省スペースと省エネを実現し、リニューアルに最適。

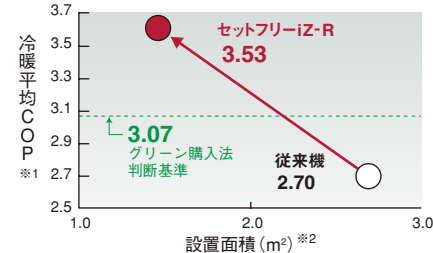
冷暖平均COP^{※1}は10馬力で約20%アップ[15年前の当社同等従来機比]。
多彩な省エネ・冷媒回路技術で、優れた省エネ効果を発揮。グリーン購入法の判断基準をクリアした、環境に配慮した設計です。

●冷暖平均COPと設置面積の比較(15年前の当社同等従来機との比較)

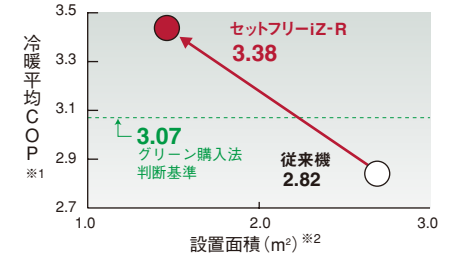
5馬力相当 (6馬力相当)



8馬力相当



10馬力相当



※1.7てんかせ4方向2台と組み合わせさせた場合 ※2.サービススペース込み

工事対応力

据付工事

洗浄レスで更新作業時間を短縮。

独自の油回収フィルターを液タンク内に備えることで、通常運転中に残留油を回収。配管洗浄作業を実施する必要が無いので、更新作業時間を大幅に短縮できます。

※既設ユニットによる冷媒回収運転が可能であることが必要。
※特許取得済 (特許4225239号)

追加封入冷媒の充填量自動判定機能を搭載。*特許取得済 (特許4110276号)

専用チャージポートと過冷却度検知による冷媒量判定アルゴリズムを備え、適正冷媒量を自動判定します。*

※外気-5℃以上で冷房運転可能であることが必要。
※既設配管のガス漏れ、配管強度確認は現地工事区分となります (P190%参照ください)。

第一分岐からの最大配管長は60m。複数冷媒系統を集約して工事費を節約。

第一分岐から室内ユニットまでの最大配管長を60mまで可能としました。室外ユニット近傍で複数冷媒系統の集約がし易くなるので、工事費の節減ができます。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159~160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (セットフリーiZ-R) ■ 標準タイプ

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	140型 (5.0)	160型 (6.0)	224型 (8.0)	280型 (10.0)	335型 (12.0)	
型式	RAS-NP140FSR2	RAS-NP160FSR2	RAS-NP224FSR2	RAS-NP280FSR2	RAS-NP335FSR2	
電源仕様	三相200V					
冷房能力 (kW)	14.0	16.0	22.4	28.0	33.5	
暖房能力	標準 (kW)	16.0	18.0	25.0	31.5	
	低温 (kW)	12.8	14.4	18.7	23.6/25.2	27.8/30.0
外形寸法W×D×H (mm)	630×750×1,645			950×750×1,745		
質量 (kg)	160	160	270	270	270	
騒音	標準 [dB (A)]	52	55	56	58	60
	ナイトフィット [dB (A)]	47	50	51	53	55
冷媒名	R410A					
電気特性	消費冷房 (kW)	4.05	4.68	7.09	8.56	10.6
	消費電力 暖房 (kW)	4.13	4.69	6.00	8.46	9.92
	運転冷房 (A)	12.7	14.7	22.2	26.9	32.7
	電流 暖房 (A)	13.0	14.7	18.8	26.8	33.6
	力率 冷房 (%)	92	92	92	92	94
	力率 暖房 (%)	92	92	92	91	85
	始動電流 (A)	15	15	163/152	163/152	169/154
冷暖平均COP (室外ユニット単体)	3.67	3.63	3.67	3.50	3.47	
圧縮機出力 (kW)	3.0×1	3.0×1	1.4×1+4.4×1	2.3×1+4.4×1	3.7×1+4.4×1	
送風機出力 (kW)	0.16×1	0.16×1	0.38×1	0.38×1	0.38×1	
風量 (m³/min)	87	97	150	172	185	
配管サイズ	ガス (mm)	φ 15.88	φ 19.05	φ 19.05	φ 22.2	φ 25.4
	液 (mm)	φ 9.53	φ 9.53	φ 9.53	φ 9.53	φ 12.7

型名(相当馬力)	400型 (14.0)	450型 (16.0)	500型 (18.0)	560型 (20.0)	630型 (22.0)	
型式	RAS-NP400FSR2	RAS-NP450FSR2	RAS-NP500FSR2	RAS-NP560FSR2	RAS-NP630FSR2	
電源仕様	三相200V					
冷房能力 (kW)	40.0	45.0	50.0	56.0	63.0	
暖房能力	標準 (kW)	45.0	50.0	56.0	71.0	
	低温 (kW)	33.3/36.0	37.0/40.0	41.4/44.8	46.6/50.4	52.5/56.8
外形寸法W×D×H (mm)	1,210×750×1,745			1,910×750×1,745		
質量 (kg)	370	370	490	535	535	
騒音	標準 [dB (A)]	61	62	62	63	
	ナイトフィット [dB (A)]	56	57	57	57	58
冷媒名	R410A					
電気特性	消費冷房 (kW)	13.9	15.4	14.7	17.2	21.6
	消費電力 暖房 (kW)	12.0	12.6	14.6	16.6	19.5
	運転冷房 (A)	44.1	48.9	46.6	54.0	67.8
	電流 暖房 (A)	38.9	40.9	47.4	52.7	61.9
	力率 冷房 (%)	91	91	91	92	92
	力率 暖房 (%)	89	89	89	91	91
	始動電流 (A)	167/152	179/164	194/179	201/186	214/198
冷暖平均COP (室外ユニット単体)	3.32	3.45	3.62	3.53	3.28	
圧縮機出力 (kW)	3.0×1+3.7×2	3.0×1+4.4×2	3.7×1+4.4×2	1.8×1+4.4×3	1.8×1+4.4×3	
送風機出力 (kW)	0.38×1	0.38×1	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	
風量 (m³/min)	210	210	172+172	172+172	172+172	
配管サイズ	ガス (mm)	φ 25.4	φ 28.6	φ 28.6	φ 28.6	φ 28.6
	液 (mm)	φ 12.7	φ 12.7	φ 15.88	φ 15.88	φ 15.88

(注1) 性能はJISB8615条件 (冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C) で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJISB616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

■ 接続条件

接続容量比 (注1)	室内ユニット		接続可能 最小容量	高低差		最大配管 実長	伝送線	外気温度運転範囲	
	接続可能台数 (注2)			室内外間	室内間			冷房時	暖房時
50~130% (注2)	140型.....8台 (5台) 160型.....9台 (5台) 224型.....13台 (8台)	280、335型.....16台 (8台) 400、450型.....20台 (12台) 500~630型.....20台 (16台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	120m	無極性 2線式	-5~43C	-20~15C

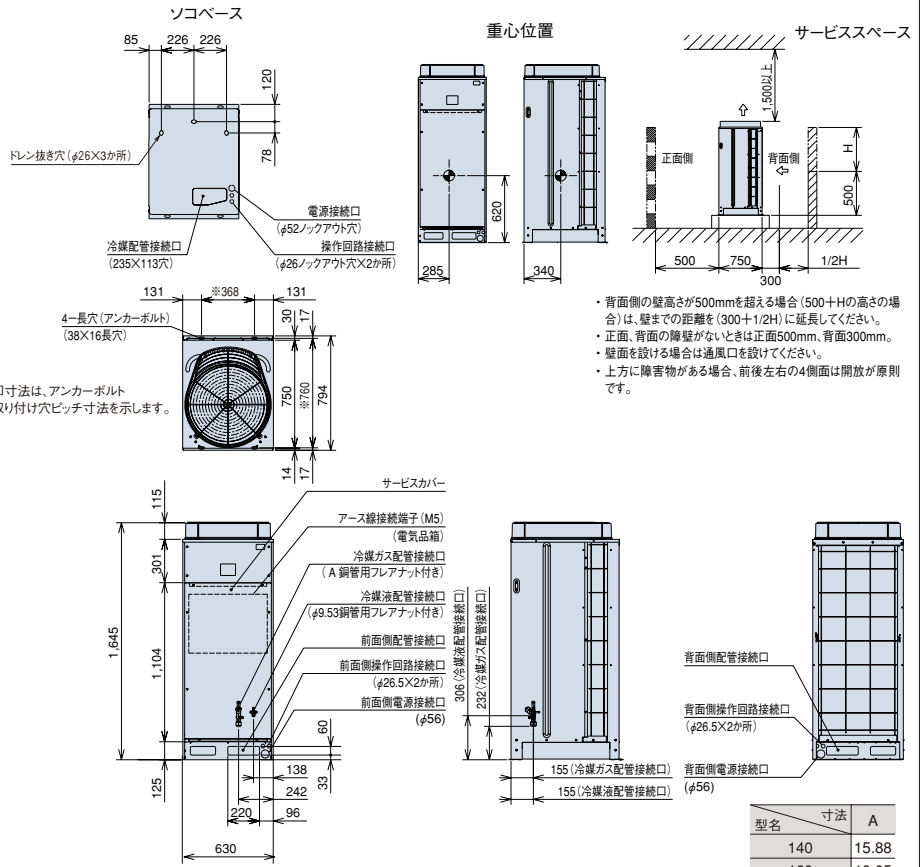
(注1) 接続容量比は、室内外容量比 (室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量) を示します。
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
 ・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直吹风があたり冷風感が生じる可能性のある場合の機器選定にはご注意ください。このような据え付け場所では()内の接続台数を目安としてください。
 ・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、室外ユニットの容量の101~130%の室内ユニットの合計容量の組み合わせが可能です。
 ・扇房用てんかせおよび外気処理エアロの接続には容量制限がございます。詳細はP144およびP147をご覧ください。
 ・エノンレッシュの接続には制限がございます。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。
 ・寒冷地域(外気温度が-10Cを下回るような場所)または暖房負荷の大きい場所でのご使用は、必ず室外ユニットの容量の100%以内かつ配管総長300m以下とってください。

■ 寸法図 (セットフリーiZ-R) 標準タイプ

(単位:mm)

RAS-NP140FSR2, RAS-NP160FSR2

寸法:幅630×奥行750×高さ1,645 (mm)



[ドレン水排水について]

暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

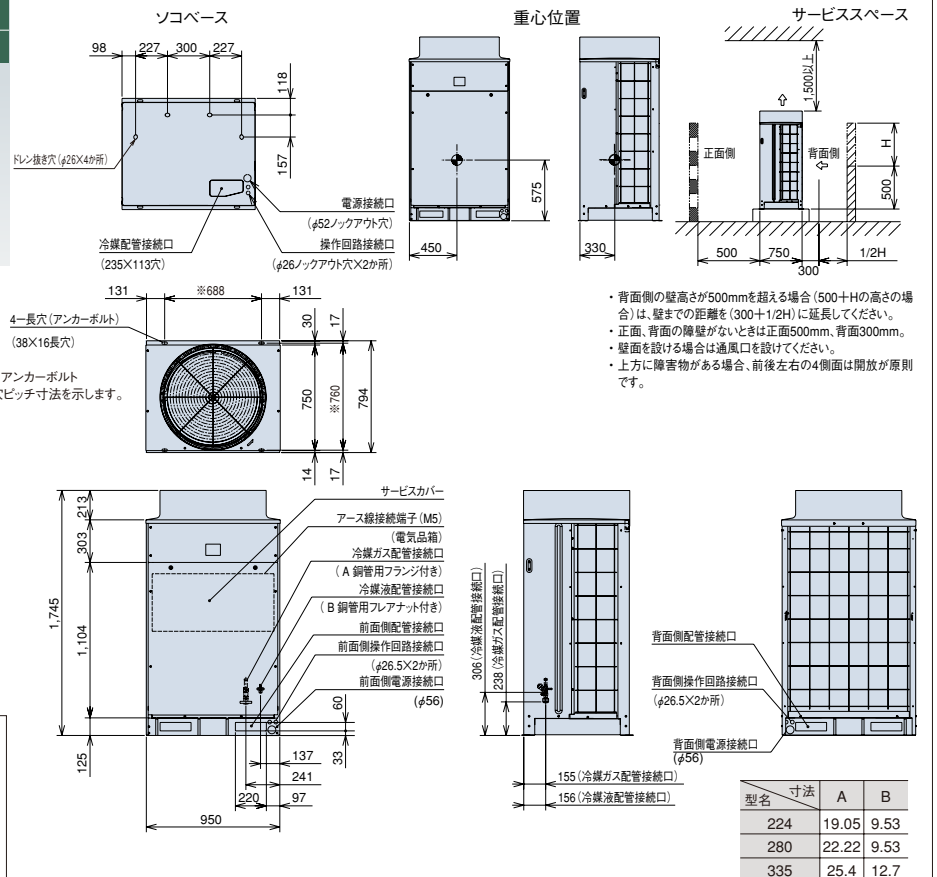
①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。

②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。

③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

RAS-NP224FSR2~RAS-NP335FSR2

寸法:幅950×奥行750×高さ1,745 (mm)



[ドレン水排水について]

暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。

②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。

③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

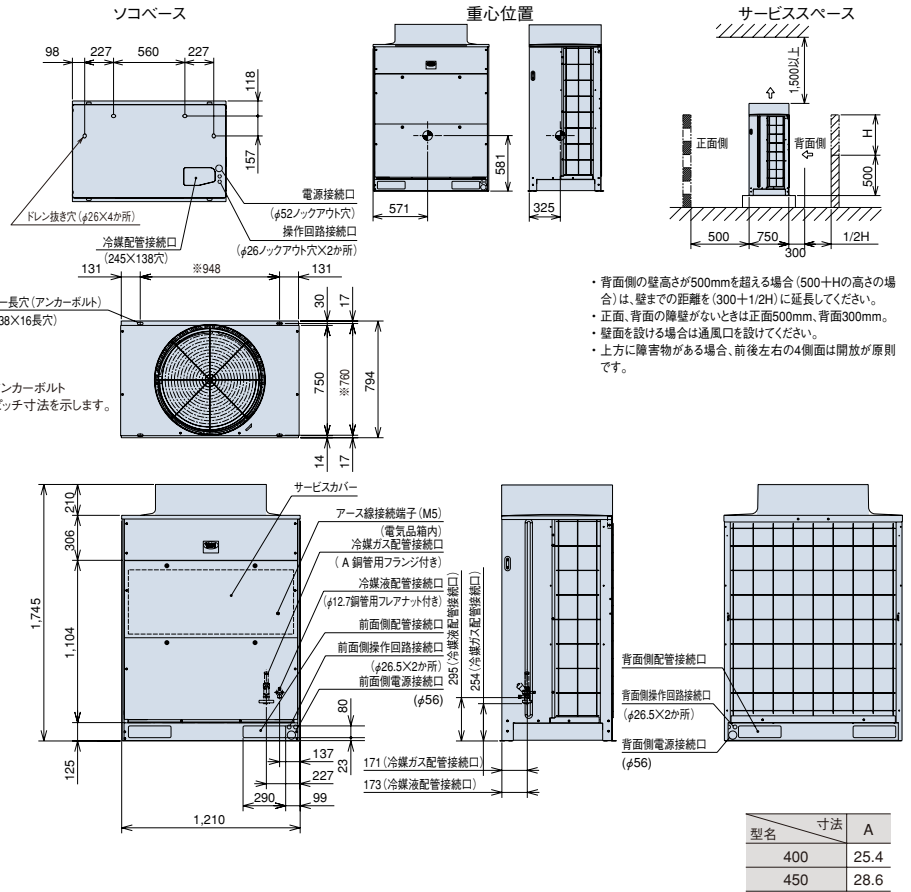
室内ユニット	P91~156
リモコン	P159~160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 寸法図 (セットフリーiZ-R) 標準タイプ

(単位:mm)

RAS-NP400FSR2, RAS-NP450FSR2

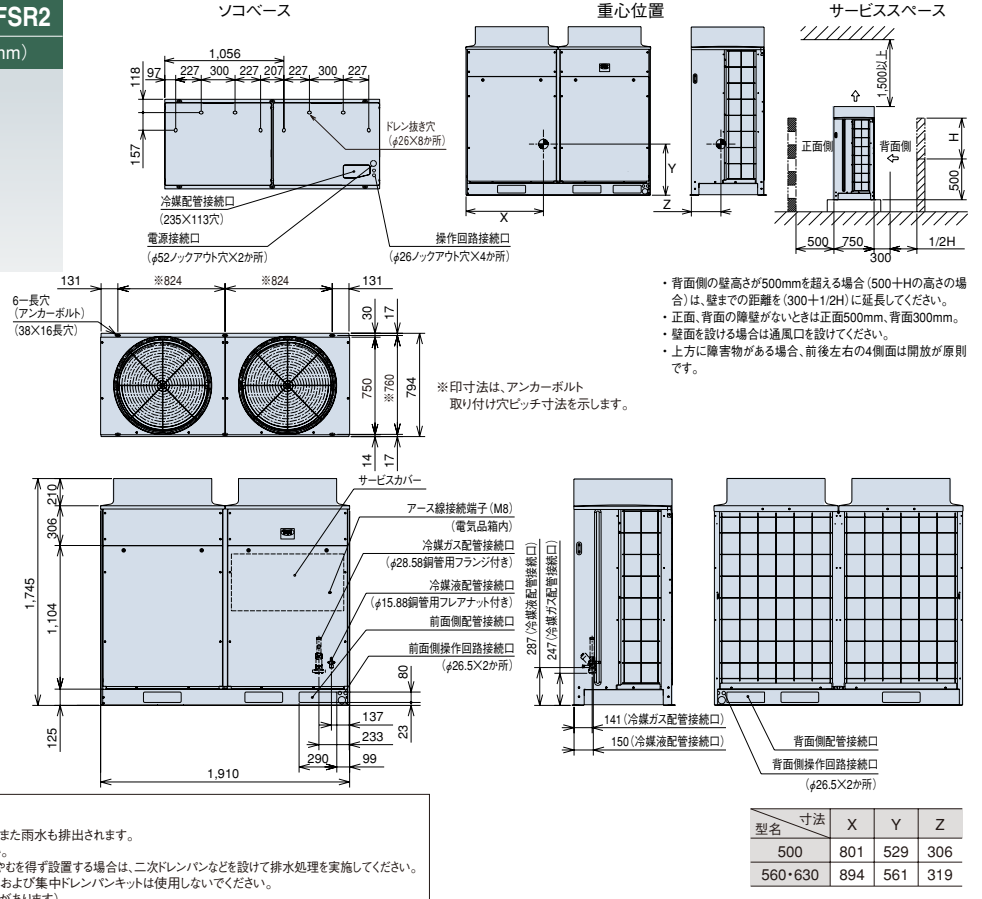
寸法:幅1,210×奥行き750×高さ1,745 (mm)



[ドレン水排水について]
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

RAS-NP500FSR2~RAS-NP630FSR2

寸法:幅1,910×奥行き750×高さ1,745 (mm)



[ドレン水排水について]
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

■ 冷媒配管工事要項

既設配管使用可否判断のフロー P.190

[室外ユニット～第1分岐間配管]

室外ユニット容量	ガス/液管(φmm)※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
140型	15.88/9.53	19.05/12.7
160,224型	19.05/9.53	22.2/12.7
280型	22.2/9.53	25.4/12.7
335~400型	25.4/12.7	28.6/15.88
450型	28.6/12.7	31.75/15.88
504~630型	28.6/15.88	31.75/19.05

※1 室外ユニットから室内ユニット間の冷媒配管相当長の最大値が100m以上の場合には、必ず室外ユニットから第一分岐管までのガス側および液側配管をサイズアップしてください。その場合、レギュレーター（現地準備品）が必要となります。

[第1分岐管]

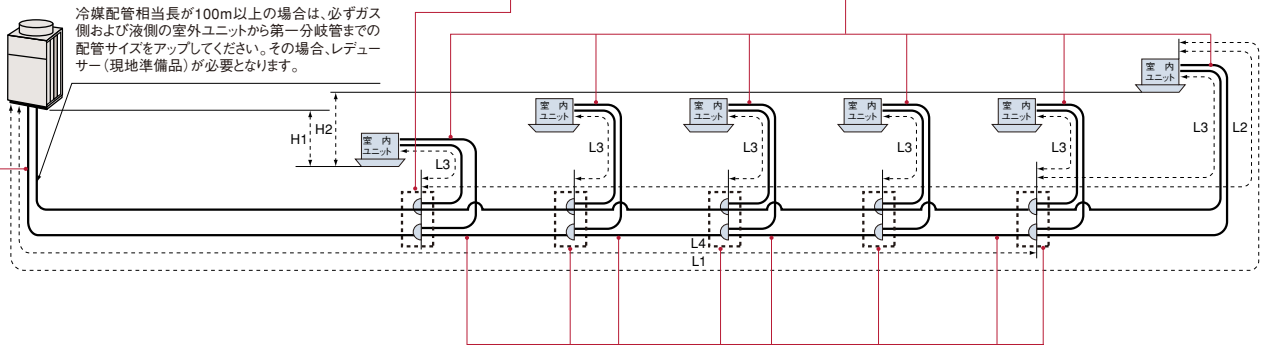
室外ユニット容量	マルチキット型式
140~280型	MW-NP282A
335~450型	MW-NP452A
504~630型	MW-NP692A

[マルチキット～室内ユニット間配管径]

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35※2	15m
71~160型	15.88/9.53	30m
224型	19.05/9.53	30m
280型	22.2/9.53	30m
450型	28.6/12.7	30m
560型	28.6/15.88	30m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長さが15mを超える場合には、φ9.53の配管を使用してください。（この場合、市販のレギュレーター（現地準備品）を使用してください。）



[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

第一分岐以降のマルチキットおよび配管径は下表により選定ください。

- (注1) 冷媒配管長100m以上の場合でも、第一分岐以降は配管径のサイズアップが不要です。
- (注2) マルチキットサイズが第一分岐管より大きくなる場合には、第一分岐管サイズに合わせてください。
- (注3) 分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。
- (注4) 既設配管で使用されているマルチキットを変更する場合、次ページ「マルチキット変更時の注意事項」を参照ください。

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
500以上	28.6/15.88	MW-NP692A
450以上~499以下	28.6/12.7	MW-NP452A
335以上~449以下	25.4/12.7	
250以上~334以下	22.2/9.53	MW-NP282A MH-NP288A MH-NP224A } 下表参照
160以上~249以下	19.05/9.53	
159以下	15.88/9.53	

ヘッダ分岐の室内ユニット容量の合計	ヘッダ分岐数	マルチキット型式
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A

[配管施工条件]

マルチキットの据え付け詳細については、それぞれに付属の据付点検要領書を参照してください。

- (注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。
- (注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。
- (注3) 140、160型については、総冷媒量制限により許容できる総配管長が300mより短くなる場合があります。追加封入量の合計が10kgを超える場合は10kg未満となる様に配管総長を調整してください。

項目		許容範囲
冷媒配管長：L1	実長	100(120)m以内※3
	相当長	125(150)m以内※3
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長：L2		65(40)m以内※3
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長：L3		30m以内
室外ユニットと室内ユニットの高低差：H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	50m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合	40m以内
室内ユニット間の高低差：H2		15m以内
配管総長：L3+L4の総和		300m以内

※3 L2が40m以内の場合にはL1実長は120m以内（相当長150m以内）まで対応可能です。

関連ページ INDEX	室内ユニット	P91~156
	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188
	据え付け時のご注意	P189

■ 配管施工上の注意事項

[室内ユニット接続について]

- ・本室外ユニットに接続可能な室内ユニット台数は、P.42をご参照ください。
- ・「爽快除湿てんかせ4方向」および「かべかけ〈膨張弁機外取り付けタイプ〉」を接続する場合は、室内ユニットに追加冷媒が必要となります。

[既設配管径使用可否一覧表] 下記の配管径が使用可能です。

● 主管サイズ

●:標準配管、○:使用可能、×:使用不可

室外ユニット容量	NP140	NP160	NP224	NP280	NP335	NP400	NP450	NP500	NP560	NP630
ガス管	φ 15.88	●	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ 19.05	○	●	●	×	×	×	×	×	×
	φ 22.2	○	○	○	●	×	×	×	×	×
	φ 25.4	×	×	○	○	●	●	×	×	×
	φ 28.6	×	×	×	○	○	○	●	●	●
	φ 31.75	×	×	×	×	○	○	○	○	○
	φ 38.1	×	×	×	×	×	×	○	○	○
液管	φ 9.53	●	●	●	●	×	×	×	×	×
	φ 12.7	○	○	○	○	●	●	×	×	×
	φ 15.88	×	×	×	×	○	○	●	●	●
	φ 19.05	×	×	×	×	×	×	○	○	○

※既設配管の使用にあたっては、弊社規程の「既設配管使用可否判断フロー」にしたがって適用可否を事前に確認する必要があります。

追加冷媒封入量の合計が下表を超えた場合はその配管は使用できません。室外ユニットの容量アップをご検討ください。

室外ユニット容量	NP140	NP160	NP224	NP280	NP335	NP400	NP450	NP500	NP560	NP630
追加冷媒封入量 (kg)	12.0			20.0			33.5			

追加冷媒封入量の計算方法

液管サイズ	液配管合計長さ	追加封入量 (Kg)
φ 6.35 <input type="text"/>	× 0.030 = <input type="text"/>
φ 9.53 <input type="text"/>	× 0.070 = <input type="text"/>
φ 12.7 <input type="text"/>	× 0.120 = <input type="text"/>
φ 15.88 <input type="text"/>	× 0.190 = <input type="text"/>
φ 19.05 <input type="text"/>	× 0.280 = <input type="text"/>
合 計 =		<input type="text"/> ... (A)

200型以上の室内ユニットが接続されている場合は、本値1kg/台追加してください。

● マルチキット変更時の注意事項

既設配管利用時でライン分岐用のマルチキット変更時は、配管サイズにより下表からマルチキットを選定してください。

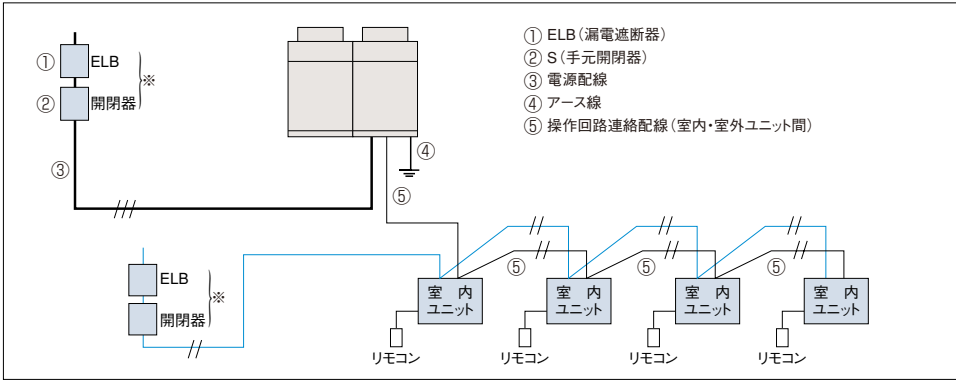
マルチキット型式	ガス配管				液配管		
	一次側	二次側		一次側	二次側		
		主管側	分岐側		主管側	分岐側	
MW-NP282A	φ 15.8~φ 22.2	φ 12.7~φ 22.2		φ 9.53	φ 6.35~φ 9.53		
MW-NP452A	φ 25.4~φ 28.6	φ 12.7~φ 28.6	φ 12.7~φ 22.2	φ 12.7	φ 6.35~φ 12.7		
MW-NP692A	φ 25.4~φ 28.6	φ 12.7~φ 28.6	φ 12.7~φ 22.2	φ 15.88~φ 19.05	φ 6.35~φ 19.05	φ 6.35~φ 15.88	
MW-NP902A	φ 31.75~φ 38.1	φ 22.2~φ 38.1	φ 12.7~φ 31.75	φ 19.05	φ 6.35~φ 19.05	φ 6.35~φ 15.88	

(注1) 既設配管利用時でヘッダ分岐用のマルチキット変更時は、配管サイズダウン方式により、接続は配管サイズを合わせてください。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159~160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 電気容量・配線容量



- (注1) 室内ユニットの主電源は1系統あたり室内ユニットの合計容量が730型以下となるように選定してください。730型を超える場合は2系統以上に分割し、それぞれに手元開閉器と漏電遮断器(ELB)を取り付けてください。なお、漏電遮断器(ELB)は高感度高速形(動作時間0.1秒以内)を選定してください。
- (注2) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器(ELB)を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- (注3) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- (注4) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

室外ユニットに3相200Vの配線工事が必要です。配線容量は下記より決めてください。

項目 型式	ELB(漏電遮断器)			S(手元開閉器)		配線容量(mm ²)		
	型式()内は 定格遮断電流	定格感度 電流 (mA)	定格 電流 (A)	スイッチ 容量 (A)	ヒューズ 容量 (A)	電源配線 最小電線 太さ	アース線 (D種接地工事)	操作回路連絡配線 室内・室外ユニット間
	①	①	①	②	②	③	④	⑤
RAS-NP140FSR2	EX-50B (10kA) または EX-50C (35kA)	30 (0.1sec以下)	40	30	30	5.5	3.5	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル (VCTF、VCT、CVV、MVVS、WVR、 VVF) または、2芯ツイストペア ケーブル(型式KPEV、KPEV-S相当品) 配線総長1,000m以下としてくだ さい。 (H-LINK以外でかつ100m以下 の場合に使用する連絡配線は、 上記2芯ケーブルまたは2芯ツイ ストペアケーブル以外の配線でも 使用できます。
RAS-NP160FSR2			40	30	30	5.5	3.5	
RAS-NP224FSR2	EX-60 (10kA) または EX-60B (35kA)	100 (0.1sec以下)	60	60	50	14	5.5	
RAS-NP280FSR2			60	60	50	14	5.5	
RAS-NP335FSR2	EX-100 (10kA) または EX-100B (35kA)	100 (0.1sec以下)	75	100	60	14	5.5	
RAS-NP400FSR2			75	100	75	22	5.5	
RAS-NP450FSR2			75	100	75	22	5.5	
RAS-NP500FSR2			100	100	100	38	5.5	
RAS-NP560FSR2			100	100	100	38	5.5	
RAS-NP630FSR2	EX-225 (35kA) または RX-225 (85kA)		125	200	100	38	5.5	

- (注1) 電源トランス容量は右式により求めてください。電源トランス≧冷房の定格消費電力×1.3(本ユニットはインバーターを搭載し、冷房または暖房負荷に対応して可変速としているため、最大消費電力は定格消費電力を上回ります。)
また、複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合は、電源トランス≧冷房の定格消費電力×1.5としてください。
- (注2) 漏電遮断器(ELB)は中感度高速形(動作時間0.1秒以内)を選定してください。
- (注3) 電源配線最小電線太さは、配線長さが長い場合は、電圧降下が2%以内となるように選定してください。

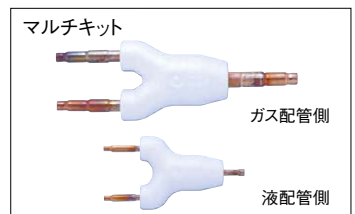
■ オプション

[マルチキット]

標準工事時のマルチキットを記載します。交換する際は、配管サイズをご確認の上、本部品を利用してください。

容量[型名(相当馬力)]	140(5)	160(6)	224(8)	280(10)	335(12)	400(14)	450(16)	500(18)	560(20)	630(22)
ライン分岐	第一分岐 または 最終分岐		MW-NP282A		MW-NP452A		MW-NP692A			
ヘッダー分岐	4分岐		MH-NP224A (140~224型以下)							
	8分岐		MH-NP288A (140~280型以下)							

- (注1) ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。
- (注2) 335~630型にヘッダー分岐を使用する場合は、配管サイズダウン方式により、接続配管サイズを合わせてください。



[アクティブフィルター]

室外ユニット型名	アクティブフィルター		据え付けキット*1	
	別設置型	室外ユニット取り付け型	左	右
140~630型	AF-50N	AF-50SA	MFA-L	MFA-R

*1 据え付けキットは室外ユニット取り付け型(AF-50SA)使用の場合のみ必要です。

冷暖同時型

224~900型 [一部受注対応]

RAS-NP FX

熱回収運転で省エネ性能もさらにアップ。

グリーン購入法判断基準クリア! (224・280型)

セットフリー **IZ-X** R410A
インバーター制御
エコフレッシュ対応

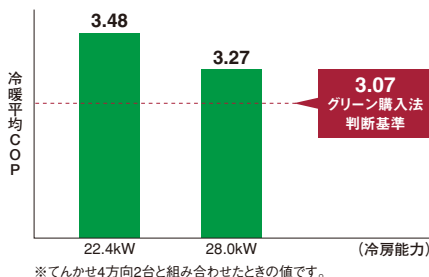


省エネ性能

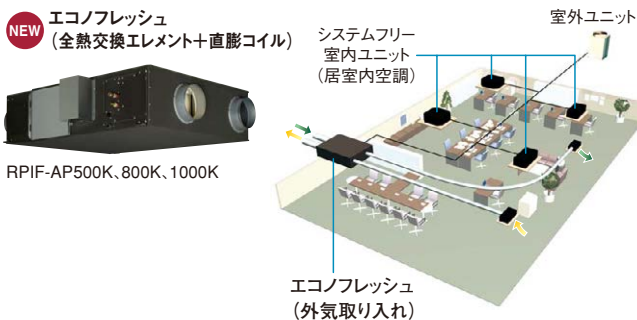
省エネ効果

グリーン購入法判断基準クリア。(224・280型)

多彩な省エネ・冷媒回路技術が優れた省エネ効果を発揮します。グリーン購入法の判断基準をクリアした、環境に配慮した設計です。



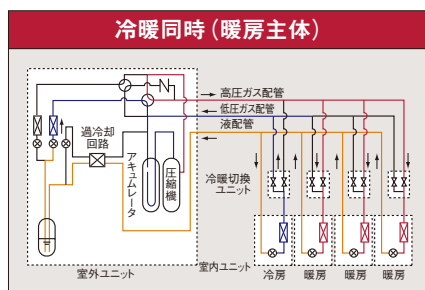
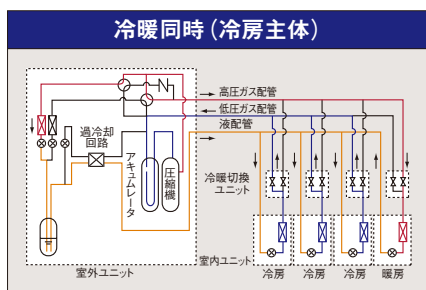
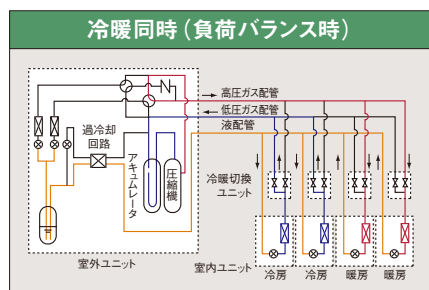
全熱交換エレメントを内蔵した外気処理ユニット (エコフレッシュ) との組み合わせ可能。



省エネテクノロジー

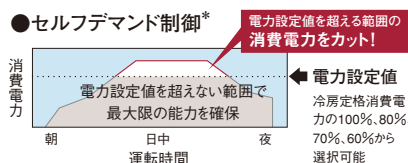
熱回収運転で冷暖同時運転が可能。

冷暖同時運転は、冷房を行なう室内ユニットと、暖房を行なう室内ユニットとの間で熱の移動を行ない、互いを利用し合う熱回収運転を行なうため、それぞれ別系統で運転するよりも圧縮機消費電力が低減できます。また冷媒配管、封入冷媒量を大幅に削減でき、省工事を実現します。



セルフデマンド機能で、省エネ効果をさらにアップ。

セルフデマンド機能で、省エネ効果をさらにアップできます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。

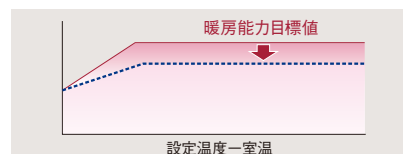


*特許取得済 (特許3992195号)



冷暖同時バランス制御。

①もしも空気温度、施工条件などの種々の条件により冷房能力不足が検知されると...

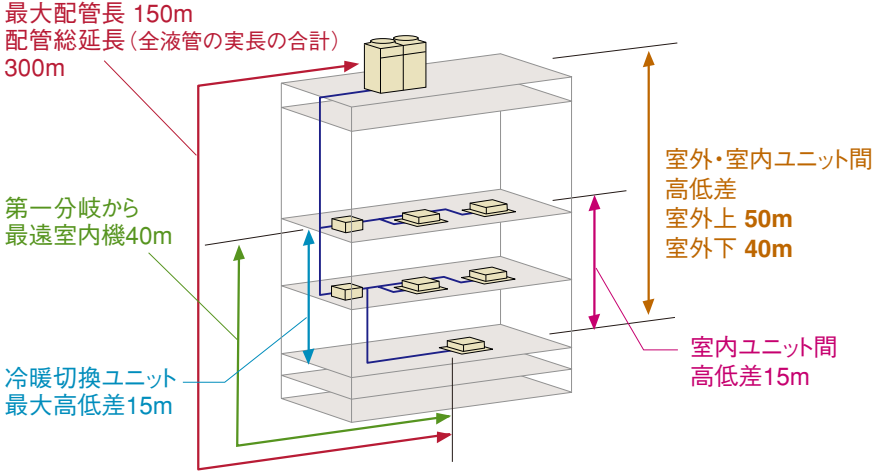


②快適性を損なわない程度に暖房能力目標値を控え...
③暖房能力を控えた冷房量を冷房機に回し、冷房能力を回復!

冷暖同時型 (セットフリー-IZ-X)

設計対応力

最大配管長150mまで施工可能。より自由な設計、施工が可能。

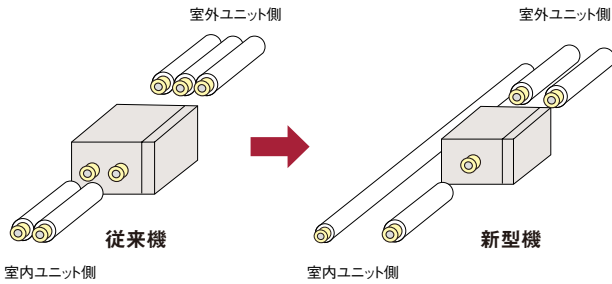


工事対応力

据付工事

大型冷暖切換ユニットをラインナップ。省工事を実現しました。

最大335型まで接続可能な大型冷暖切換ユニットをラインナップ。また従来、3管(室外ユニット側)-2管(室内ユニット側)あったのを、2管(室外ユニット側)-1管(室内ユニット側)とし、省工事を実現しました。



電気箱を左右どちらにも配置できるようにしました。冷暖切換ユニットの高さが低くなり(軽量化もしました)高さが狭い廊下に設置可能となりました。

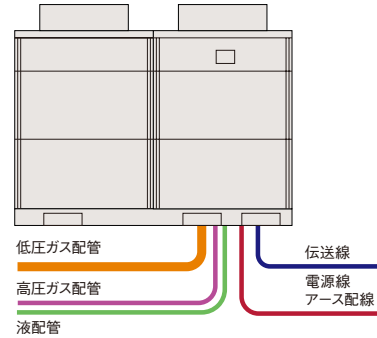
●冷媒の変更にともない、冷暖切換ユニットの容量および接続可能な室内ユニット容量を拡張しました。

従来型/接続可能		新型/接続可能	
型名	室内ユニット	型名	室内ユニット
—	—	56	56以下
112	112未満	112	112以下*
180	180未満	224	224以下*
315	315未満	335	335以下

*同容量の室内ユニットを接続した場合、冷房で約5%、暖房で約10%の能力が低下します。

室外ユニット間の配管・配線工事が不要。

全容量一体型なので、室外ユニット間の配線・配管工事は一切不要です。これにより作業の低減と、ガス漏れ配線ミスの心配を軽減できます。



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (セットフリーiZ-X) ■ 受注対応品

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	NP224型(8.0)	NP280型(10.0)	NP450型(16.0)	NP500型(18.0)	NP560型(20.0)	
型式	RAS-NP224FX1	RAS-NP280FX1	RAS-NP450FX1	RAS-NP500FX1	RAS-NP560FX1	
電源仕様	三相200V					
冷房能力 (kW)	22.4	28.0	45.0	50.0	56.0	
暖房能力	標準 (kW)	31.5	50.0	56.0	63.0	
	低温 (kW)	18.7/20.0	23.6/25.2	37.0/40.0	41.4/44.8	
外形寸法W×D×H (mm)	950×750×1,745		1,910×750×1,745			
質量 (kg)	295	305	527	570	570	
騒音	標準 [dB (A)]	56	58	62	62	
	ナイトシフト [dB (A)]	51	53	57	57	
冷媒名	R410A					
電気特性	消費 冷房 (kW)	7.09	8.62	12.70	14.70	17.20
	電力 暖房 (kW)	6.15	8.95	12.70	15.20	17.10
	運転 冷房 (A)	22.3	27.0	40.2	46.7	53.9
	電流 暖房 (A)	19.3	28.4	41.2	49.2	54.3
	力率 冷房 (%)	92	92	91	91	92
		暖房 (%)	92	91	89	89	91
	始動電流 (A)	154/143	163/152	179/164	201/186	201/186
冷媒平均COP(室外ユニット単体)	3.62	3.39	3.74	3.54	3.47	
圧縮機出力 (kW)	1.8+3.7	2.3+4.4	3.0+4.4×2	1.4+4.4×3	1.8+4.4×3	
送風機出力 (kW)	0.38	0.38	0.38+0.275	0.38+0.275	0.38+0.275	
オイルヒーター出力 (W)	40+40	40+40	40×2+40×2	40×2+40×3	40×2+40×3	
風量 (m³/min)	138	172	172+172	172+172	172+172	
配管サイズ	低压ガス (mm)	φ19.05	φ22.2	φ28.6	φ28.6	φ28.6
	高压ガス (mm)	φ15.88	φ19.05	φ22.2	φ22.2	φ22.2
	液 (mm)	φ9.53	φ9.53	φ12.7	φ15.88	φ15.88

型名(相当馬力)	NP630型(22.0)	NP690型(24.0)	NP730型(26.0)	NP850型(30.0)	NP900型(32.0)	
型式	RAS-NP630FX1	RAS-NP690FX1	RAS-NP730FX1	RAS-NP850FX1	RAS-NP900FX1	
電源仕様	三相200V					
冷房能力 (kW)	63.0	69.0	73.0	85.0	90.0	
暖房能力	標準 (kW)	77.5	82.5	95.0	100.0	
	低温 (kW)	52.5/56.8	57.2/62.1	60.9/66.1	70.1/76.1	
外形寸法W×D×H (mm)	1,910×750×1,745		2,430×750×1,745			
質量 (kg)	570	712	712	755	755	
騒音	標準 [dB (A)]	63	62/63	63/64	63/64	
	ナイトシフト [dB (A)]	58	57/58	57/58	58/59	
冷媒名	R410A					
電気特性	消費 冷房 (kW)	21.60	21.90	24.00	30.60	34.90
	電力 暖房 (kW)	17.80	21.20	24.60	24.80	26.30
	運転 冷房 (A)	67.7	71.8/69.5	78.8/76.2	101.5/98.1	117.1/114.4
	電流 暖房 (A)	56.4	70.5/68.1	81.7/79.0	82.3/79.6	87.3/84.4
	力率 冷房 (%)	92	88/91	88/91	87/90	86/88
		暖房 (%)	91	87/90	87/90	87/90
	始動電流 (A)	214/198	235/219	235/219	255/239	255/239
冷媒平均COP(室外ユニット単体)	3.46	3.41	3.20	3.31	3.19	
圧縮機出力 (kW)	1.8+4.4×3	1.4+4.4×4	1.8+4.4×4	1.4+4.4×5	1.4+4.4×5	
送風機出力 (kW)	0.38+0.275	0.38+0.275	0.38+0.275	0.38+0.275	0.38+0.275	
オイルヒーター出力 (W)	40×2+40×3	40×2+40×4	40×2+40×4	40×2+40×5	40×2+40×5	
風量 (m³/min)	172+172	210+172	210+172	210+172	210+172	
配管サイズ	低压ガス (mm)	φ28.6	φ28.6	φ31.75	φ31.75	φ31.75
	高压ガス (mm)	φ25.4	φ25.4	φ25.4	φ28.6	φ28.6
	液 (mm)	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ19.05	φ19.05

(注1) 性能はJISB8615条件(冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C)で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJISB8616に準拠し、無音室で測定した時の値です。実際に据え付けられた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

■ 接続条件

接続容量比(注1)	室内ユニット		接続可能 最小容量	高低差		最大配管 実長	伝送線	外気温度運転範囲	
	接続可能台数(注2)			室内外間	室内間			冷房時	暖房時
50~130% (注2)	224型.....13台(8台) 280型.....16台(8台) 450型.....20台(12台) 500~630型.....20台(16台)	690型.....27台(20台) 730型.....29台(20台) 850、900型.....32台(24台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	150m	無極性 2線式	-5~43°C	-20~15°C

(注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量)を示します。
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
 (注3) 室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり冷風感が生じる可能性のある場合の機器選定にはご注意ください。このような据え付け場所では()内の接続台数を目安としてください。
 ・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、室外ユニットの容量の101~130%の室内ユニットの合計容量の組み合わせが可能です。
 ・厨房用てんかしの接続には容量制限がございます。詳細はP144をご覧ください。
 ・エコフレッシュの接続には制限がございます。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。
 ・寒冷地域(外気温度が-10°Cを下回るような場所)または暖房負荷の大きい場所でのご使用は、必ず室外ユニットの容量の100%以内かつ配管総長300m以下とさせていただきます。

■ 寸法図 (セットフリーiZ-X)

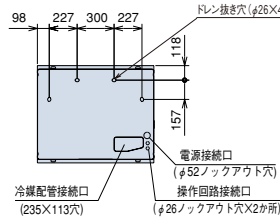
(単位:mm)

RAS-NP224FX1, RAS-NP280FX1

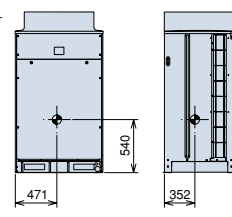
寸法:幅950×奥行750×高さ1,745 (mm)



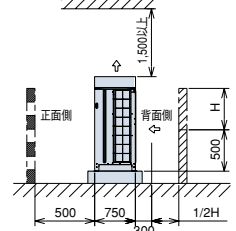
ソコベース



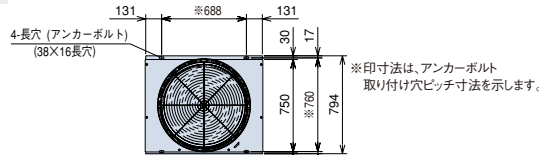
重心位置



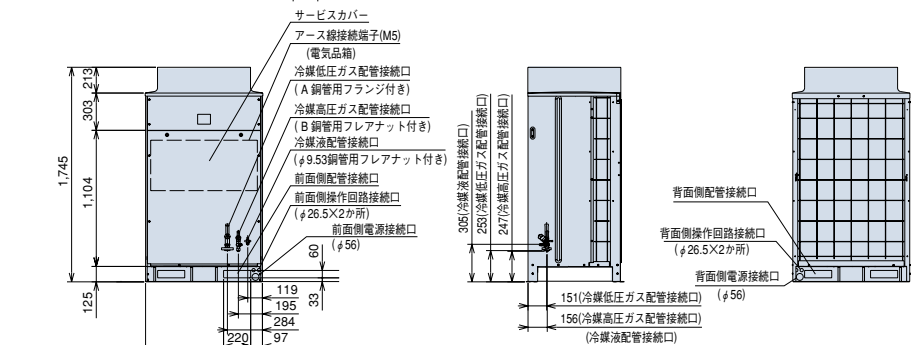
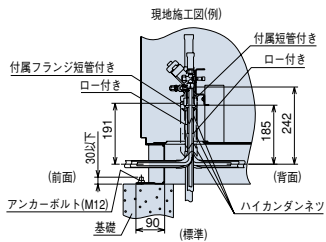
サービススペース



- 背面側の壁高さが500mmを超える場合(500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を(300+1/2H)に延長してください。
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- 壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。



※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。



型名	寸法	A	B
224		19.05	15.88
280		22.2	19.05

[ドレン水排水について]

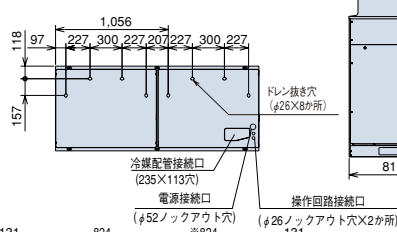
- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 - ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 - ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

RAS-NP450FX1~RAS-NP630FX1

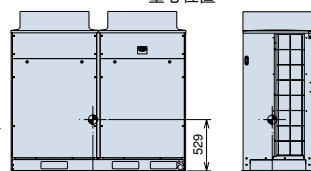
寸法:幅1,910×奥行750×高さ1,745 (mm)



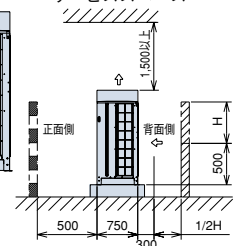
ソコベース



重心位置

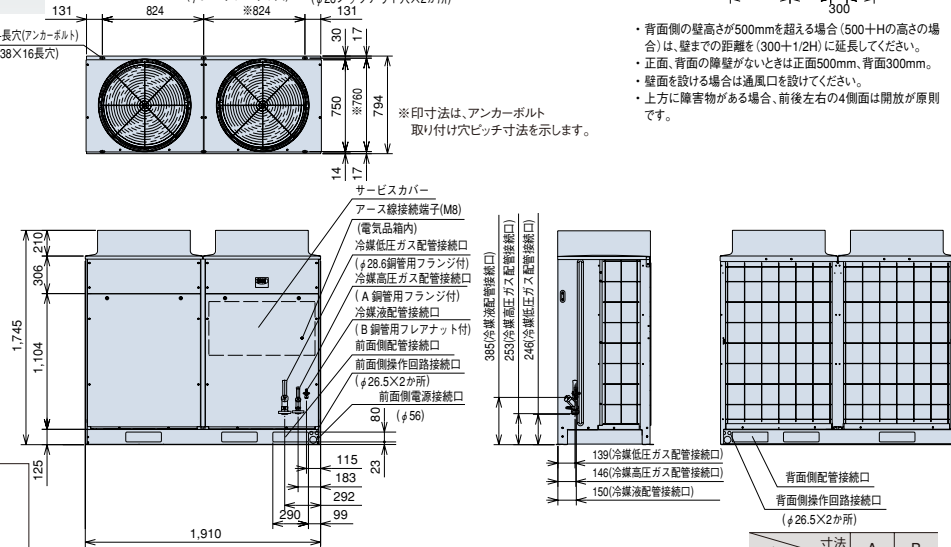
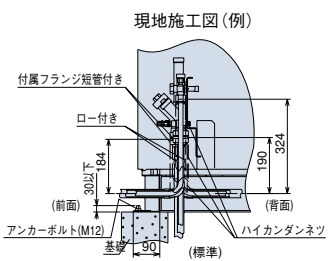


サービススペース



- 背面側の壁高さが500mmを超える場合(500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を(300+1/2H)に延長してください。
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- 壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。



型名	寸法	A	B
450		22.2	12.7
500~560		22.2	15.88
630		25.4	15.88

[ドレン水排水について]

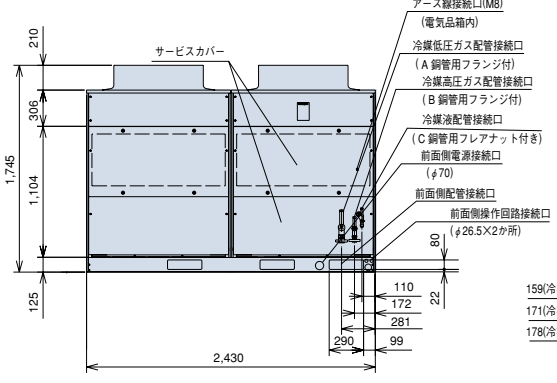
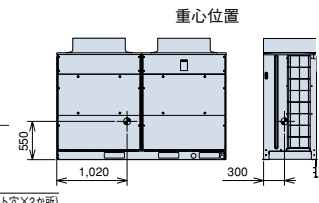
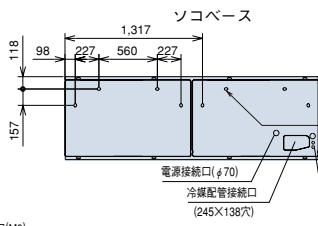
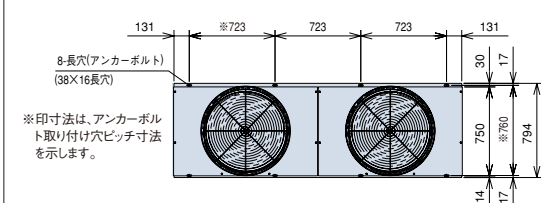
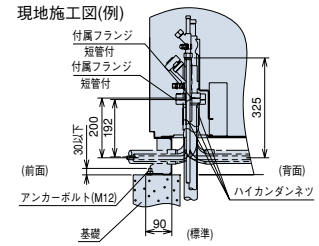
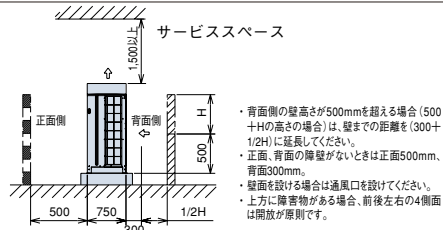
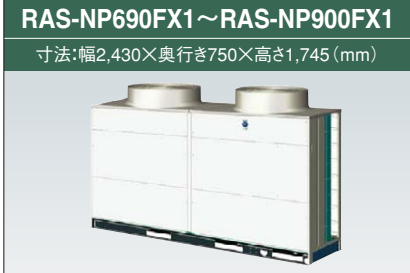
- 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 - ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 - ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 寸法図 (セットフリーiZ-X)

(単位:mm)



[ドレン水排水について]

暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

型名	寸法	A	B	C
690		28.6	25.4	15.88
730		31.75	25.4	19.05
850~900		31.75	28.6	19.05

■ 冷媒配管工事要項 (ライン分岐)

[室外ユニット～第1分岐間配管径]

室外ユニット容量	冷媒配管相当長100m未満			冷媒配管相当長100m以上		
	低圧ガス管	高圧ガス管	液管	低圧ガス管	高圧ガス管	液管
224型	φ19.05	φ15.88	φ9.53	φ22.2	φ19.05	φ12.7
280型	φ22.2	φ19.05	φ9.53	φ25.4	φ22.2	φ12.7
450型	φ28.6	φ22.2	φ12.7	φ31.75	φ25.4	φ15.88
500・560型	φ28.6	φ22.2	φ15.88	φ31.75	φ25.4	φ19.05
630・690型	φ28.6	φ25.4	φ15.88	φ31.75	φ28.6	φ19.05
730型	φ31.75	φ25.4	φ19.05	φ38.1	φ28.6	φ22.2
850・900型	φ31.75	φ28.6	φ19.05	φ38.1	φ31.75	φ22.2

※1 室外ユニットから室内ユニット間の冷媒配管相当長の最大値が100m以上の場合は、必ず室外ユニットから第1分岐までのガス側および液側配管をサイズアップしてください。その場合、レデュサー（現地準備品）が必要となります。

※3 CH-NP112に室内ユニット組合せ容量NP112を接続することは可能です。また、CH-NP224に室内ユニット組合せ容量NP224を接続することは可能です。ただし、その場合、冷房で約5%、暖房で約10%能力が低下します。

※4 合計容量を越えた使用した場合、能力低下、異音発生などの原因となる場合があります。

[冷暖切換ユニット選定] ※3

室内ユニット容量の合計	適応冷暖切換ユニット型式
NP224以上335以下	CH-NP335
NP112以上224以下	CH-NP224
NP112以下	CH-NP112
NP56以下	CH-NP56

[2管部マルチキット (第1分岐)]

接続冷暖切換ユニット	配管径 (φmm)		マルチキット型式
	ガス管	液管	
CH-NP335	φ22.2	φ9.53	E-NP282S
CH-NP224	φ19.05	φ9.53	
CH-NP112	φ15.88	φ9.53	
CH-NP56			

[2管部配管径およびマルチキット (第2分岐～末端分岐)]

室内ユニット容量の合計	配管径 (φmm)		マルチキット型式
	ガス管	液管	
NP250以上334以下	φ22.2	φ9.53	E-NP282S
NP160以上249以下	φ19.05	φ9.53	
NP159以下	φ15.88	φ9.53	

[マルチキット～室内ユニット間配管径]

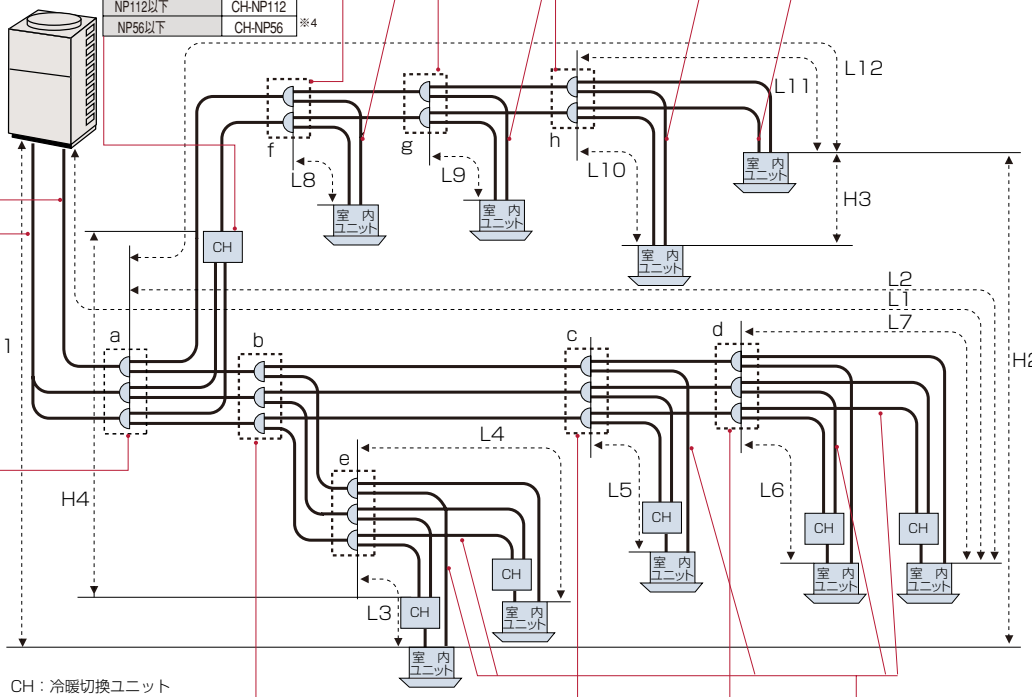
室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	配管径 (φmm)		左記液配管サイズ最大長
	ガス管	液管	
22~63型	φ12.7	φ6.35 ※2	15m
71~160型	φ15.88	φ9.53	30m
224型	φ19.05	φ9.53	30m
280型	φ22.2	φ9.53	30m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長さが15mを超える場合には、φ9.53の配管を使用してください。【この場合、市販のレデュサー（現地準備品）を使用してください。】

[3管部マルチキット (第1分岐)]

室外ユニット容量	マルチキット型式
224・280型	E-NP282X
450型	E-NP452X
500・560型	E-NP562X
630・690型	E-NP692X
730~900型	E-NP902X



CH：冷暖切換ユニット

[3管部配管径およびマルチキット (第2分岐～末端分岐)]

マルチキットサイズが第1分岐より大きくなる場合には、第1分岐サイズに合わせてください。また、分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。
 (冷媒配管相当長100m以上により室外ユニット～第1分岐管配管径をサイズアップした場合は、第1分岐～第2分岐間の配管選定は、室外ユニット～第1分岐間のサイズアップ前配管径を分岐前配管径と仮定し、配管径を選定してください。)

室内合計容量	室内合計容量											配管径 (φmm)			マルチキット型式
	1,100	1,000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	低圧ガス管	高圧ガス管	液管	
730型以上	1,148											φ31.75	φ28.6	φ19.05	E-NP902X
630以上 730型未満	729											φ28.6	φ25.4	φ15.88	E-NP692X
500以上 630型未満	629											φ28.6	φ22.2	φ15.88	E-NP562X
450以上 500型未満	499											φ28.6	φ22.2	φ12.7	E-NP452X ※4
335以上 450型未満	449											φ25.4	φ22.2	φ12.7	
250以上 335型未満	334											φ22.2	φ19.05	φ9.53	E-NP282X
160以上 250型未満	249											φ19.05	φ15.88	φ9.53	
160型未満	159											φ15.88	φ12.7	φ9.53	E-NP142X

※4 E-NP452Xを末端分岐 (図中d,eが該当) として使用し、かつ主管側に室内ユニット容量22~56型を接続する場合にはφ9.53→φ6.35のレデュサー（現地準備品）が必要となります。

(注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。

(注2) 室内ユニット、冷暖切換ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。

(注3) マルチキット、冷暖切換ユニットの据え付け詳細についてはそれぞれに付属の据付点検要領書を参照してください。

[3管部配管径 (末端分岐～冷暖切換ユニット)]

接続冷暖切換ユニット	配管径 (φmm)	
	低圧ガス管	高圧ガス管
CH-NP335	φ22.2	φ19.05
CH-NP224	φ19.05	φ15.88
CH-NP112	φ15.88	φ12.7
CH-NP56		

冷暖切換ユニットに液配管は接続しません。室内ユニットとマルチキットの間の液配管 (図中L3・L4・L5・L6・L7が該当) の配管径は、上記の [マルチキット～室内ユニット配管径] に従って選定してください。

[配管施工条件]

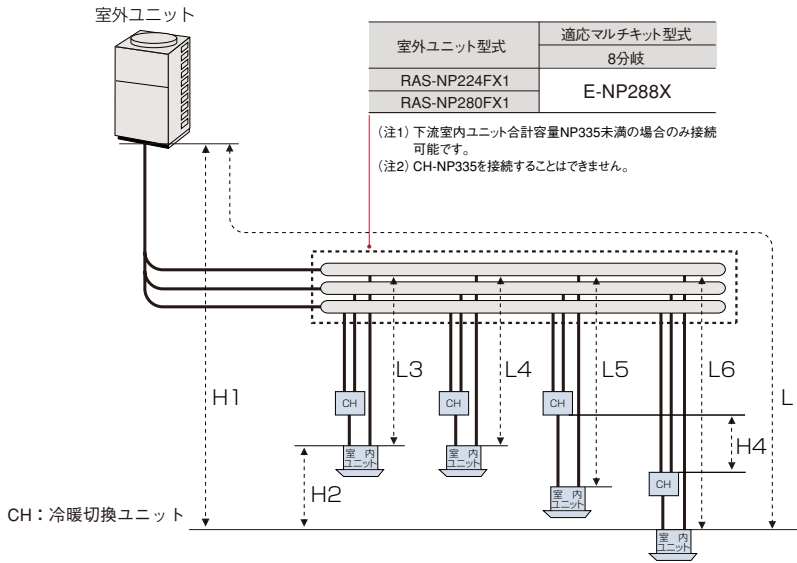
項目	許容範囲
配管総延長	全液配管実長の合計 300m以内
最大配管長 実長 (相当長)	L1 150 (175) m以内
第一分岐から末端室内機までの配管長	L2 40m以内
各マルチキットから室内ユニットまでの配管長	L5・L8・L9・L10・L11・L12 30m以内 ※1
	L3・L4・L6・L7 30m以内 ※2
室外ユニットと室内ユニットの高差 室外上 (室外下)	H1 50 (40) m以内
室内ユニット間高低差	H2 15m以内
冷暖切換ユニット共用室内ユニット間高低差	H3 4m以内
冷暖切換ユニット間高低差	H4 15m以内

※1 末端の室内ユニットの配管長 (図中L10, L11が該当) が5mを超える場合には、液・ガス配管をそれぞれ1サイズずつ太くしてください。この際、市販のレデュサー（現地準備品）が必要です。

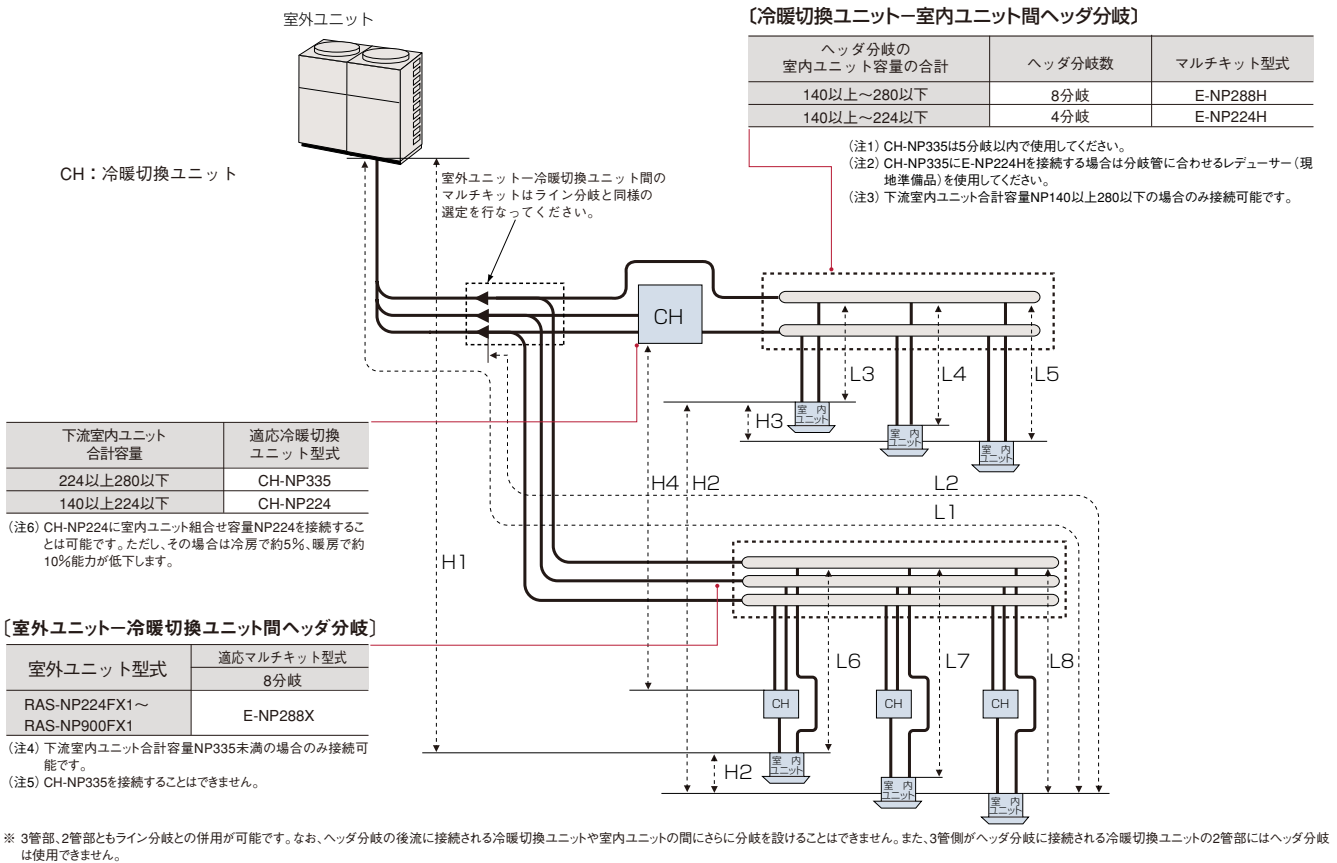
※2 冷暖切換ユニット3本配管の末端分岐 (図中d,eが該当) から末端室内ユニットまでの配管長が5mを超える場合は、該当3本配管分岐の液管にT字分岐を使用してください。 (JIS B8607相当品同径タイプ、現地準備品)

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 冷媒配管工事要項 (ヘッダ分岐/224・280型のみ)



■ 冷媒配管工事要項 (ライン分岐・ヘッダ分岐の組み合わせ)

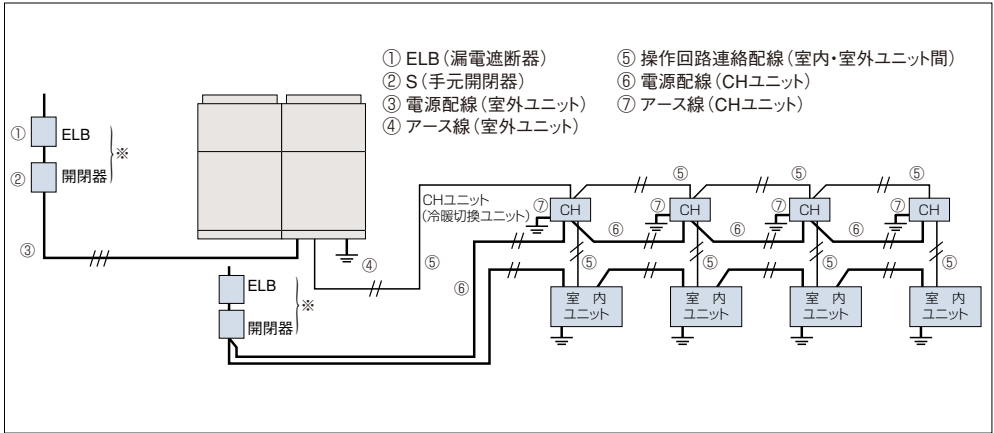


【配管施工条件】

項目	ヘッダ分岐		ライン分岐・ヘッダ分岐の組み合わせ	
	全冷媒配管実長の合計	300m以内	全冷媒配管実長の合計	300m以内
最大配管長 実長(相当長)	L1	150(175)m以内	L1	150(175)m以内
第1分岐のマルチユニットから末端室内ユニットまでの配管長	—	—	L2	40m以内
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長	L3・L4・L5・L6	30m以内	L3・L4・L5・L6・L7・L8	30m以内
室外ユニットと室内ユニットの高低差 室外上(室外下)	H1	50(40)m	H1	50(40)m
室内ユニット間の高低差	H2	15m以内	H2	15m以内
冷暖切換ユニット共用室内ユニット間の高低差	—	—	H3	4m以内
冷暖切換ユニット間の高低差	H4	15m以内	H4	15m以内

■ 電気容量・配線容量

「電気設備に関する技術基準を定める経済産業省令」「内線規程」および事前に各電力会社のご指導に従ってください。配線工事は電気工事士の行ってください。



- (注1) 室内ユニットの主電源は1系統あたり室内ユニットの合計容量が730型以下となるように選定してください。730型を超える場合は2系統以上に分割し、それぞれに手元開閉器と漏電遮断器(ELB)を取り付けてください。なお、漏電遮断器(ELB)は高感度高速形(動作時間0.1秒以内)を選定してください。
- (注2) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器(ELB)を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- (注3) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- (注4) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

室外ユニットに3相200Vの配線工事が必要です。配線容量は下記より決めてください。

項目 型式	ELB (漏電遮断器)		S (手元開閉器)			配線容量 (mm ²)		
	型式 () 内は 定格遮断電流	定格感度電流 (mA)	定格電流 (A)	スイッチ容量 (A)	ヒューズ容量 (A)	電源配線 (最小電線太さ)	アース線 (D種接地工事)	操作回路連絡配線 室内・室外ユニット間
			①	②	②	③	④	⑤
RAS-NP224FX1	EX-50B (10kA) または EX-50C (35kA)	100 0.1sec以下	50	60	40	14	3.5	0.75~1.25mm ² 2芯ケーブル (VCTF、VCT、CVV、MVVS、 VVR、VVF) または、ツイストペア線 (KPEV、KPEV-S相当品) 配線総長1,000m以下 (H-LINK以外でかつ100m以下の 場合に使用する連絡配線は、 上記2芯ケーブルまたは ツイストペア線以外の配線でも 使用できません。)
RAS-NP280FX1	EX-60 (10kA) または EX-60B (35kA)		60	60	50	14	5.5	
RAS-NP450FX1	EX-100 (10kA) または EX-100B (35kA)		100	100	100	38	5.5	
RAS-NP500FX1			100	100	100	38	5.5	
RAS-NP560FX1			100	100	100	38	5.5	
RAS-NP630FX1			EX-225 (35kA) または RX-225 (85kA)	125	200	100	38		5.5
RAS-NP690FX1	EX-225 (35kA) または RX-225B (100kA)		150	200	125	60	14	
RAS-NP730FX1			150	200	125	60	14	
RAS-NP850FX1			200	200	150	60	14	
RAS-NP900FX1			200	200	150	60	14	

(注1) 電源トランス容量は右式により求めてください。電源トランス≧冷房の定格消費電力×1.3 (複数の室外ユニットの電源トランスを共有化する場合は、定格消費電力×1.5倍以上で選定してください)
 本ユニットはインバーターを搭載し、冷房または暖房負荷に対応して可変速としているため、最大消費電力は定格消費電力を上回ります。

(注2) 電源配線最小電線太さは、配線長さが長い場合は、電圧降下が2%以内となるように選定してください。

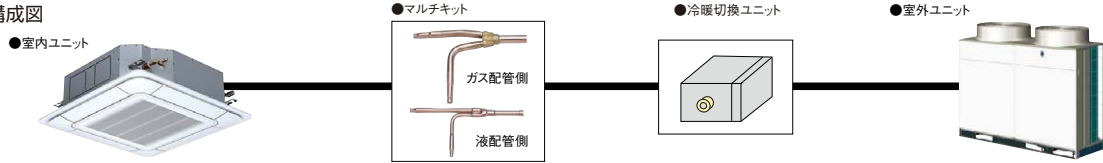
● 冷暖切換ユニットの配線容量

項目 型式	配線容量 (mm ²)	
	電気配線 (最小電線太さ)	アース線 (D種接地工事)
	⑥	⑦
CH-NP56	2.0	2.0
CH-NP112		
CH-NP224		
CH-NP335		
CH-NP335		

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

オプション

●システム構成図



●室外ユニット～冷暖切換ユニット間(3管部) マルチキット

分岐方式	マルチキット
ライン方式	2分岐
	E-NP142X
	E-NP282X
	E-NP452X
	E-NP562X
E-NP692X	
E-NP902X	
ヘッダ方式	8分岐
	E-NP288X

(注1) 高圧ガス配管、低圧ガス配管、液配管側の3本のマルチキットで構成されています。

●冷暖切換ユニット～室内ユニット間(2管部) マルチキット

分岐方式	マルチキット
ライン方式	2分岐
	E-NP282S
ヘッダ方式	4分岐
	E-NP224H
	8分岐
	E-NP288H

(注1) ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。

(注2) 室内ユニット:冷暖切換ユニット=1:1の場合は不要です。

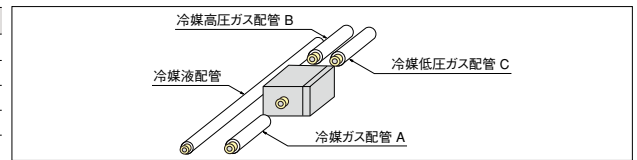
●冷暖切換ユニット

型式	CH-NP56	CH-NP112	CH-NP224	CH-NP335
電源	単相200V 50/60Hz			
消費電力(W)	32			
室内ユニット接続可能合計容量(注1)	56型以下(注1)	112型以下(注2)	112以上224型以下(注2)	224以上335型以下
室内ユニット接続可能台数	1~2	1~5	1~8	1~5
付属品	レギュレーター、フランジ(CH-NP335のみ)			
製品質量(kg)	10		11	
室内機側ガスA	φ15.88		φ19.05	φ22.2
室外機側高圧ガスB	φ12.7		φ15.88	φ19.05
室外機側低圧ガスC	φ15.88		φ19.05	φ22.2

(注1) 合計容量を超過して使用した場合、能力低下、異音発生などの原因となる場合があります。

(注2) 但し、冷暖切換ユニット型名と同容量の室内ユニットを接続した場合、冷房で約5%、暖房で約10%能力が低下します。

(注3) フランジ接続となります。

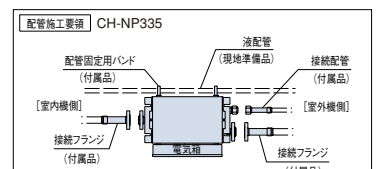
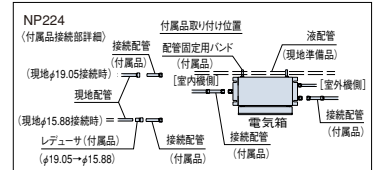
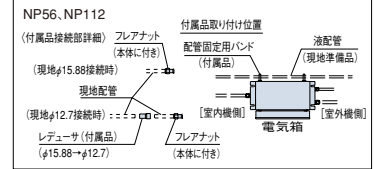
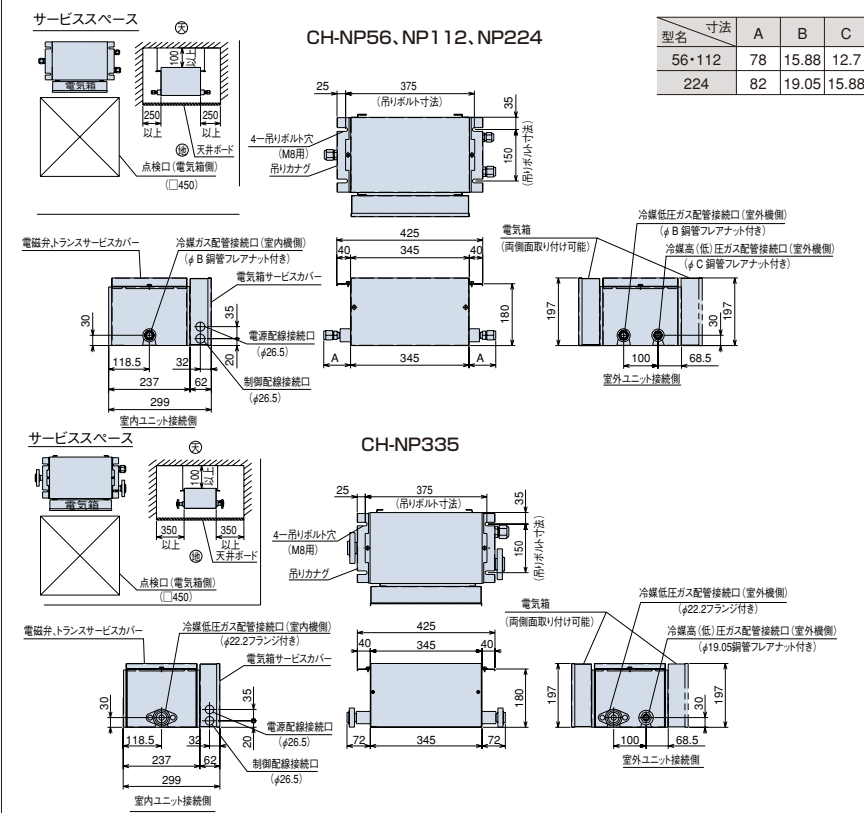


●据え付け時の注意点

(注1) 冷暖切換ユニットは、冷房、暖房の切換えのための電磁弁など、機械部分から構成されています。このため所定サービス点検口を必ず設けてください。

(注2) 冷暖切換ユニットからは、運転開始/停止時、サーモオン/オフ時、除霜時、運転モード切替時などの電磁弁作動時に電磁弁の動作音および冷媒の流動音などが発生しますので、設置場所は、廊下天井裏など室内に音が漏れない場所(室内ユニット天井リターン施工時の同一天井内も対象)および反響の少ない場所に設置してください。このとき、天井材は石膏ボードなどの防音効果の高いものを使用してください。また、寝室、病室などの暗騒音の低い場所への設置は避けてください。

●冷暖切換ユニット寸法図



- (注1) 本冷暖切換ユニットは、冷暖房運転切替時「アジャ」という冷媒流動音が発生する場合がありますので、設置場所は廊下天井裏等室内に音が漏れない場所に設置してください。
- (注2) 天井材は、石膏ボードなどの防音効果の高いものを使用してください。
- (注3) 寝室、病室などの暗騒音の低い場所への設置は避けてください。
- (注4) 騒音値は、反響の少ない無響室などの部屋で、製品下方1.5mの測定位置における接続容量最大時の値(Aスケール)を示します。また、運転モード切替時では騒音値が一時的に上記値より大きくなる場合があります。
- (注5) 液配管は固定用バンドで固定し、他ユニットとの誤配管防止を図ってください。
- (注6) 液配管はエアコンの指定サイズで施工願います。

[アクティブフィルター]

室外ユニット型名	アクティブフィルター		据え付けキット※2	
	別設置型	室外ユニット取り付け型	左	右
224~630型	AF-50N	AF-50SA	MFA-L	MFA-R
690~900型	—	AF-50SA※1		

※1 室外ユニットおよびアクティブフィルターの改造が必要です。
※2 据え付けキットは室外ユニット取り付け型(AF-50SA)使用の場合のみ必要です。

冷房専用型

224・280型 [受注対応]

RAS-NP FSA

設計自由度がアップ。
空調システムの幅が広がりました。

グリーン購入法判断基準クリア!

セットフリー **iZ-A**

R410A
インバーター制御
エコフレッシュ対応
外気処理エアコン対応

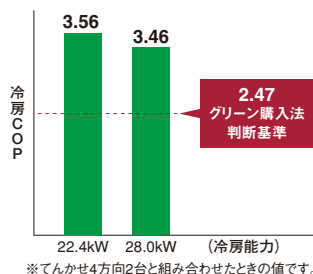


省エネ性能

省エネ効果

グリーン購入法判断基準クリア!

グリーン購入法の判断基準をクリアした、環境に配慮した設計です。

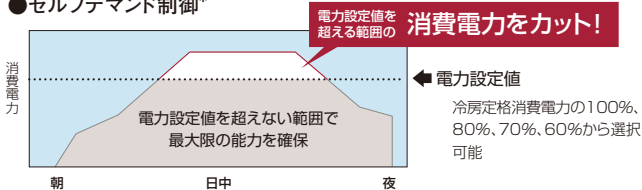


省エネテクノロジー

消費電力大幅カットのセルフデマンド機能搭載。

セルフデマンド機能で、省エネ効果をさらにアップできます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。

●セルフデマンド制御*

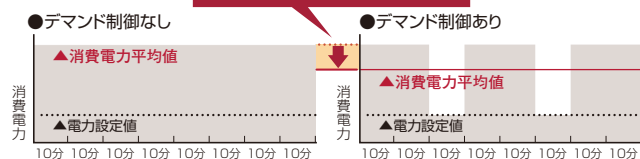


*特許取得済 (特許3992195号)

●ウェーブモード

約20分と10分間隔で、交互にデマンド制御のオンとオフを繰り返すウェーブモードを搭載。電力を確実にセーブしながら、温度変化を最小限に抑えて室温をいつも快適に保ちます。

この差がデマンド効果



設計対応力

最大配管長165m、第一分岐後最大長60mまで設計・施工が可能。

室内外ユニットの設置可能領域が広がり、大規模ビル、建物においてより自由な設計施工が可能となりました。

設計・施工の自由度アップ

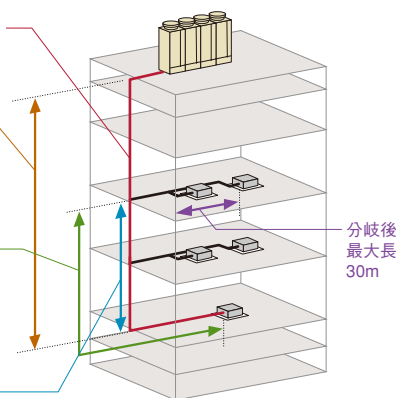
NEW 最大配管長 150m→165m
(相当長175m→190m)

室外・室内ユニット間高低差
室外上 50m
室外下 40m

NEW 第一分岐後最大長
40m→60m

設計・施工の自由度アップ

室内ユニット間高低差 15m



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (セットフリーiZ-A)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型(8.0)	280型(10.0)
型式	RAS-NP224FSA2	RAS-NP280FSA2
電源仕様	三相200V	
冷房能力(kW)	22.4	28.0
外形寸法W×D×H(mm)	W950×D750×H1,745	
質量(kg)	215	225
騒音	標準[dB(A)]	56
	ナイトソフト[dB(A)]	51
冷媒名	R410A	
電気特性	消費電力(kW)	6.03
	運転電流(A)	18.9
	力率(%)	92
	始動電流(A)	30
COP(室外ユニット単体)	3.71	3.60
圧縮機出力(kW)	4.8	6.0
送風機出力(kW)	0.38	0.38
風量(m³/min)	138	172
配管サイズ	ガス(mm)	φ19.05
	液(mm)	φ9.53

(注1) 性能はJISB8615条件(冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB)で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJISB6161に準拠し、無音室で測定した時の値です。実際に据え付けられた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

■ 接続条件

接続容量比(注1)	室内ユニット		接続可能 最小容量	高低差		最大配管 実長	伝送線	外気温度運転範囲
	接続可能台数(注2)			室内外間	室内間			冷房時
50~130% (注2)	224型.....13台	280型.....16台	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	165m	無極性 2線式	-5~43℃


(注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量)を示します。
 (注2) ・厨房用てんつりおよび外気処理エアコンの接続には容量制限がございます。詳細はP144およびP147をご覧ください。
 ・エコノプレッシュの接続には制限がございます。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

■ 寸法図 (セットフリーiZ-A)

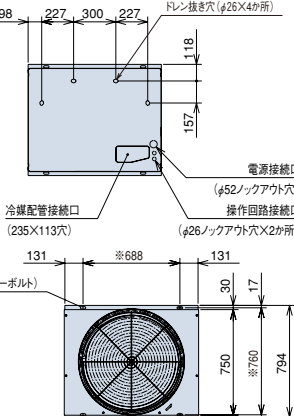
(単位:mm)

RAS-NP224FSA2 - RAS-NP280FSA2

寸法:幅950×奥行750×高さ1,745(mm)

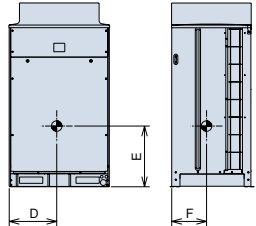


ソコベース

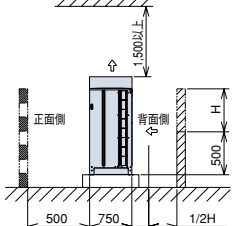


電源接続口 (φ52ノックアウト穴)
 冷媒配管接続口 (235X113穴)
 操作回路接続口 (φ26ノックアウト穴×2か所)

重心位置



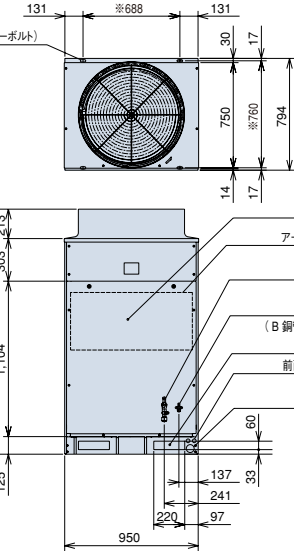
サービススペース



- 背面側の壁高さが500mmを超える場合(500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を(300+1/2H)に延長してください。
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- 壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

※印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。

現地施工図(例)



4-長穴(アンカーボルト) (38X16長穴)
 サービスバー
 アース線接続端子(M5) (電気品箱)
 冷媒ガス配管接続口 (A 銅管用C付き)
 冷媒液配管接続口 (B 銅管用フレアナット付き)
 前面側配管接続口
 前面側操作回路接続口 (φ26.5X2か所)
 前面側電源接続口 (φ56)

【ドレン水排水について】

運転中にドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
 ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。
 やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
 ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
 (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

型名	寸法	A	B	C	D	E	F	H	J	L
224		19.05	9.53	フレアナット	470	680	340	238	155	176
280		22.2	9.53	フランジ	480	680	330	247	151	191

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 冷媒配管工事要項

[室外ユニット～第1分岐間配管]

室外ユニット容量	ガス/液管(φmm) ※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
224型	19.05/9.53	22.2/12.7
280型	22.2/9.53	25.4/12.7

※1 冷媒配管相当長が100m以上の場合は、必ずガス側および液側の室外ユニットから第一分岐管までの配管サイズをアップしてください。その場合、レデュサー（現地準備品）が必要となります。

冷媒配管相当長が100m以上の場合は、必ずガス側および液側の室外ユニットから第一分岐管までの配管サイズをアップしてください。その場合、レデュサー（現地準備品）が必要となります。

[第1分岐管]

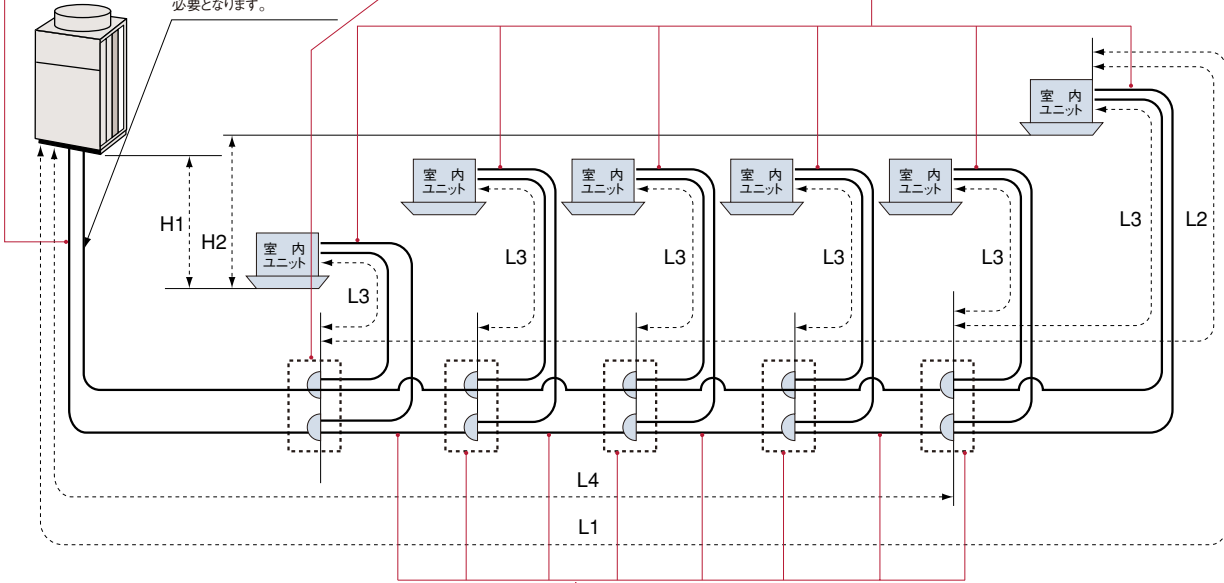
室外ユニット容量	マルチキット型式
224・280型	MW-NP282A

[マルチキット～室内ユニット間配管径]

室外ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35 ※2	15m
71~160型	15.88/9.53	30m
224型	19.05/9.53	30m
280型	22.2/9.53	30m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長さが15mを超える場合には、φ9.53の配管を使用してください。（この場合、市販のレデュサー（現地準備品）を使用してください。）



[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

分岐管サイズが第1分岐管より大きくなる場合には、第1分岐管サイズに合わせてください。また、分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。（冷媒配管相当長100m以上により室外ユニット～第一分岐間配管径をサイズアップした場合は第一分岐～第二分岐間の配管径には、室外ユニット～第一分岐間をサイズアップ前の配管径を分岐前配管径と仮定し、配管径を選定してください。）

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
250以上	22.2/9.53	MW-NP282A
160以上～249以下	19.05/9.53	
159以下	15.88/9.53	

ヘッド分岐の室内ユニット容量の合計	ヘッド分岐数	マルチキット型式
140以上～224以下	4分岐	MH-NP224A
140以上～280以下	8分岐	MH-NP288A

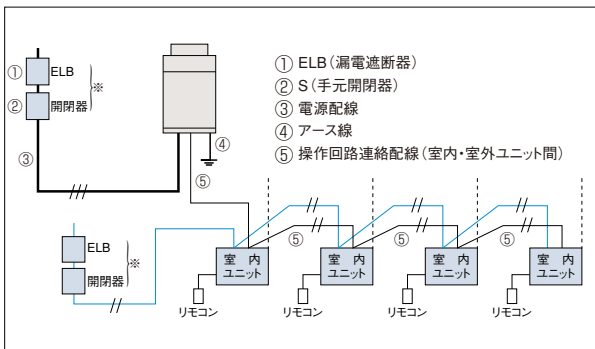
[配管施工条件]

項目	実長	許容範囲
冷媒配管長：L1	相当長	165m以内
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長：L2		190m以内
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長：L3		60m以内
室外ユニットと室内ユニットの高差：H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	30m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合	50m以内
室内ユニット間の高差：H2		40m以内
配管総長：L3+L4の総和		15m以内
		300m以内

(注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。
(注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。

冷房専用 (セットフリーZ-A)

■ 電気容量・配線容量



(注1) 室内ユニットの主電源は1系統あたり室内ユニットの合計容量が730型以下となるように選定してください。730型を超える場合は2系統以上に分割し、それぞれに手元開閉器と漏電遮断器 (ELB) を取り付けてください。なお、漏電遮断器 (ELB) は高感度高速形 (動作時間0.1秒以内) を選定してください。
(注2) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器 (ELB) を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
(注3) 電気配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
(注4) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

項目	漏電遮断器 (ELB)		S (手元開閉器)		配線容量 (mm ²)		
	定格電流 (A)	定格感度電流 (A)	スイッチ容量 (A)	ヒューズ容量 (A)	電源配線 (最小電線太さ)	アース線太さ	操作回路連絡配線 (室内・室外ユニット間)
型式	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
RAS-NP224FSA2	50	100動作時間	60	50	14	3.5	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル (型式: VCTF, VCT, CVV, MVVS, VVR, VVF)
RAS-NP280FSA2	60	0.1sec以下	60	60	14	5.5	

■ オプション

[マルチキット]

容量 [型名 (相当馬力)]	224(8)	280(10)
ライン分岐	2分岐 MW-NP282A	
ヘッダー分岐 (第一分岐、最終分岐)	4分岐 MH-NP224A (140~224型以下)	
	8分岐 MH-NP288A (140~280型以下)	

[アクティブフィルター]

室外ユニット型名	アクティブフィルター		据え付けキット※1	
	別設置型	室外ユニット取り付け型	左	右
224, 280型	AF-50N	AF-50SA	MFA-L	MFA-R

※1 据え付けキットは室外ユニット取り付け型 (AF-50SA) 使用の場合のみ必要です。

氷蓄熱 標準ピークシフト型

335～560型

室外ユニット RAS-NP FST
蓄熱ユニット RT-NP T

グリーン購入法判断基準クリア!

セットフリー **IZ-T** R410A
インバーター制御

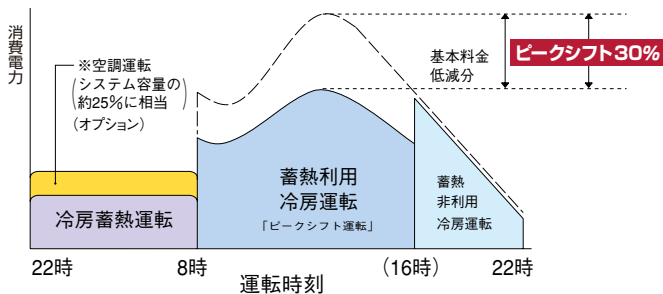


中部電力(株)、東京電力(株)、関西電力(株)と共同開発

冷房性能

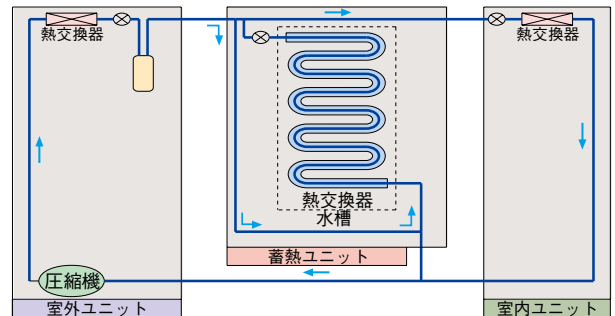
電力負荷が平均的なお客様におすすめします。電力のピークを約30%シフトします。

【冷房運転パターン】



注) ()の時刻は負荷の状況により変化します。 ※受注対応 (オプション)

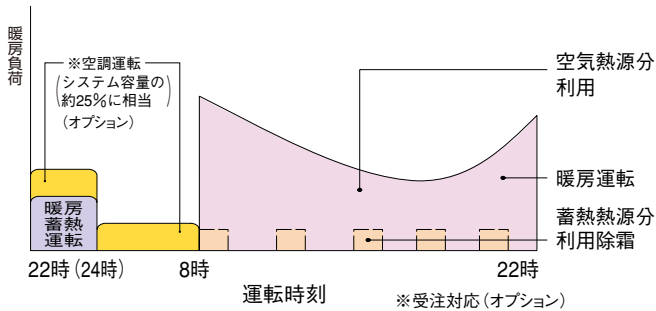
【ピークシフト冷房運転】



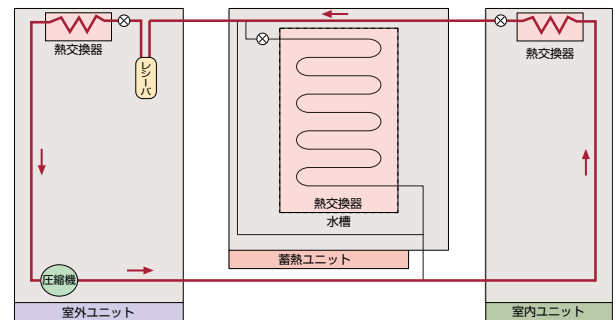
暖房性能

暖房時の除霜には夜間蓄熱した温水を利用し除霜性能を向上しました。除霜時の冷風感を抑え、快適性を向上。

【暖房運転パターン】



【暖房運転】



システム図/システム型式R-NP560SAの場合



省エネ性能

省エネ効果

エネルギー消費効率を向上。

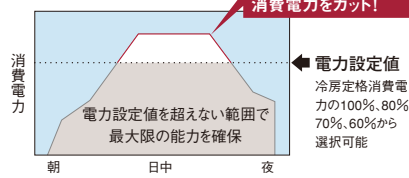
高効率スクロール圧縮機の採用に加え、過冷却回路採用による圧力損失の低減、および膨張弁制御の適正化により高効率化を実現。さらに蓄熱ユニット内熱交換器の最適化で、夜間製氷時COPを向上し、昼間と夜間をあわせた日量冷房COPを全機種3.0以上まで高めました。

省エネテクノロジー

セルフデマンド機能で省エネ効果をさらにアップ。

セルフデマンド機能で、省エネ効果をさらにアップできます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。

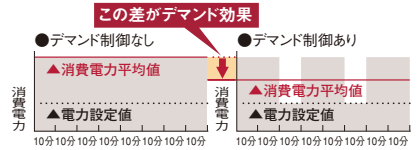
●セルフデマンド制御*



*特許取得済(特許3992195号)

●ウェーブモード

約20分と10分間隔で、交互にデマンド制御のオンとオフを繰り返すウェーブモードを搭載。電力を確実にセーブしながら、温度変化を最小限に抑えて室温をいつも快適に保ちます。



設計対応力

用途・規模インテリアに合わせてセレクト。

室内ユニットの組み合わせ容量(注1)は室外ユニット容量に対し、最小50%、システム容量に対し、最大100%の容量で、接続台数は最大12~16台までの室内ユニットの組み合わせが可能。これによってビル空間の条件に対応した個別空間が実現します。

システム型名 (相当馬力)	室外ユニット 型式	蓄熱ユニット 型式	接続蓄熱 ユニット台数	奨励最小個別 運転容量	最小個別運転 容量注1	接続可能 台数	組み合わせ容量 範囲注2
R-NP335SA (12馬力)	RAS-NP224FST	RT-NP280T	1	28型	22型	12	NP112~NP335
R-NP400SA (14馬力)	RAS-NP280FST	RT-NP280T	1	28型	22型	12	NP140~NP400
R-NP450SA (16馬力)	RAS-NP335FST	RT-NP280T	1	36型	22型	12	NP168~NP450
R-NP560SA (20馬力)	RAS-NP400FST	RT-NP450T	1	36型	22型	16	NP200~NP560
R-NP560SAD (20馬力)	RAS-NP450FST	RT-NP450T	1	36型	22型	16	NP225~NP560

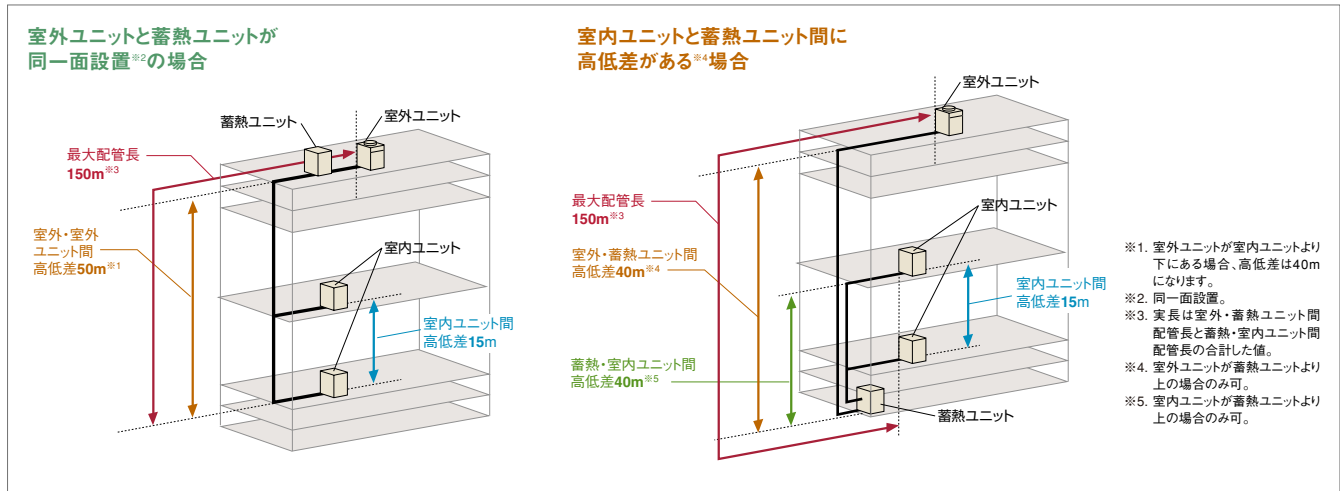
(注1) 万一の冷媒漏洩時の安全確保のため通気性の悪い推奨最小個別運転容量以下の小部屋への設置はご遠慮ください。

詳しくは、高圧ガス保安協会「冷凍空調装置の設置基準 (KHK S 0010)」もしくは日本冷凍空調工業会発行の「マルチパッケージエアコンの冷媒漏洩時の安全確保のための施設ガイドライン (JRA-GL13)」をご参照ください。

(注2) 暖房運転時において、全室同時運転する場合や、外気温度が低い場合、長配管接の場合では、吹出温度が低下したり、始動時に設定風量になるまで時間がかかる等、快適性を低下させる恐れがあります。

暖房負荷の大きい場所への設置には、室内接続容量または運転容量制限などへの配慮をお願いいたします。詳細は弊社技術資料をご確認ください。

配管長・高低差



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

工事対応力

タイマー内蔵型の新型蓄熱コントローラーで据え付け作業性を向上。

1台で最大16台までの蓄熱ユニットを接続可能。蓄熱運転時間帯の一括/個別設定など、機能および操作性を向上しました。

- 蓄熱運転のスケジュール管理。
- 蓄熱ユニットの点検機能。
- 蓄熱ユニットの異常表示。



その他性能

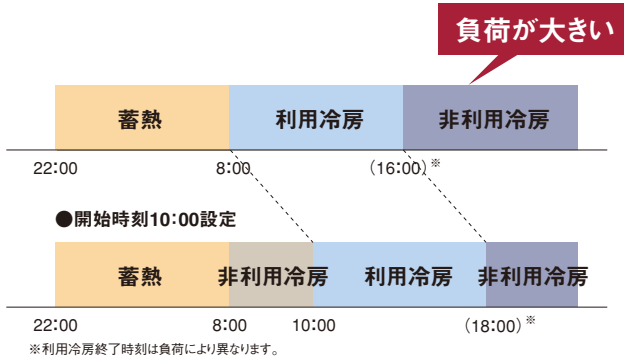
夜間冷房蓄熱時の騒音を5dB低減。

冷房蓄熱運転時の騒音を従来より5dB低減しました(当社560型比)。また、「静音蓄熱モード」を選択すれば、更に5dB低減できます。

蓄熱利用を開始する時刻を設定する

「蓄熱利用開始時刻設定」機能。

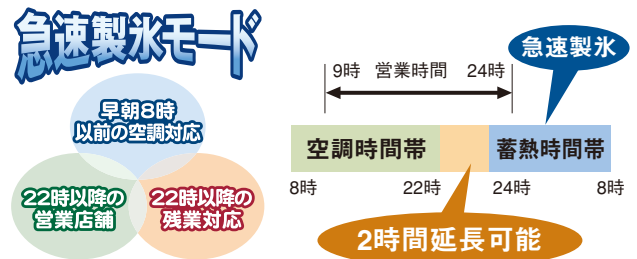
ご使用される負荷形態用途に合わせて蓄熱利用を開始する時刻を設定することができます。蓄熱を使い切ってしまうことによる、能力不足などの問題を低減できます。(注)標準では朝8:00~に設定されています。



急速製氷モードで一気に製氷。

夜間の蓄熱運転時間を短縮し、22時以降の空調に対応。

圧縮機の運転周波数制御により製氷能力を約25%アップ。夜間の蓄熱運転時間を2時間短縮できますので、これまでご使用いただけなかった22時以降の営業店舗・残業や早朝の空調運転にも対応できます。これにより水蓄熱空調を利用できる範囲が広がります。



(注1) 静音蓄熱モードとの併用はできません。
(注2) 急速製氷モード設定時は、標準設定時に対して蓄熱消費電力が約30%増加します。

蓄熱時間帯において、能力の最大25%までの室内ユニット運転が可能な蓄熱空調同時運転で、夜間でも空調可能。

蓄熱時間帯 (PM10:00~翌8:00) において、能力の最大25%までの室内ユニット運転が可能な「蓄熱空調同時運転モード」をオプション設定しております。深夜残業や24時間空調を必要とするゾーンが混在する場合も「エコアイス」が採用できます(オプションの「蓄熱空調併用キット」が必要です)。

※この機能作動時の消費電力、標準状態より若干増加します。
※据え付け上の制約条件(配管長、高低差など)がありますので当社営業窓口までご確認ください。
※各電力会社との控除率の設定が必要となります。

標準仕様表 (セットフリーiZ-T)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		R-NP335SA (12)	R-NP400SA (14)	R-NP450SA (16)	R-NP560SA (20)	R-NP560SAD (20)
型式		RAS-NP224FST	RAS-NP280FST	RAS-NP335FST	RAS-NP400FST	RAS-NP450FST
蓄熱機能		冷房蓄熱				
電源仕様		三相200V				
冷房能力	蓄熱利用(kW)	33.5	40.0	45.0	56.0	56.0
	蓄熱非利用(kW)	23.8	28.5	33.5	40.0	40.0
暖房能力	標準(kW)	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0
	低温(kW)	18.7/20.0	23.6/25.2	27.8/30.0	33.3/36.0	37.0/40.0
冷房消費電力	蓄熱利用(kW)	6.70	8.10	9.20	12.3	12.3
	蓄熱非利用(kW)	6.70	8.10	9.70	12.6	14.0
冷房蓄熱消費電力量	標準設定時(kWh)	21	26	30	40	40
	急速製氷モード時(kWh)	25	31	36	48	48
高室温時冷房蓄熱消費電力量	標準設定時(kW)	25	31	36	48	48
	標準(kW)	6.71	8.46	9.92	12.0	14.0
暖房消費電力	低温(kW)	5.40	7.80	8.60	10.3	14.0
	暖房蓄熱消費電力量(kWh)	4	4	4	6	6
定格蓄熱利用冷房能力時間(h)		8.0	8.0	7.5	8.0	8.0
日量蓄熱利用冷房効率		3.6	3.5	3.4	3.2	3.2
騒音	標準・製氷[dB(A)]	56-53	58-53	60-53	61-55	62-55
	静音蓄熱モード[dB(A)]	49	49	49	50	50
外形寸法W×D×H(mm)		950×750×1,745			1,210×750×1,745	
質量(kg)		280	280	280	380	380
配管サイズ	ガス(mm)	φ25.4(フランジ付き)			φ28.58(フランジ付き)	
	液(mm)	φ12.7(フレアナット付き)				
圧縮機出力(kW)		1.8+3.7	2.3+4.4	3.7+4.4	3.0+3.7×2	3.0+4.4×2
送風機出力(kW)		0.38				
風量(m³/min)		138	172	185	210	210
型式		RT-NP280T			RT-NP450T	
電源仕様		単相200V				
製氷方法		スタティック製氷				
蓄熱容量	冷房	定格時 ^{※1} (MJ)	250	290	330	450
		高温時 ^{※2} (MJ)	250	290	330	450
	暖房(MJ)	41			62	
外形寸法W×D×H(mm)		1,200×1250×1,471			1,200×1250×2,001	
利用温度	冷房時水温(°C)	0~27				
	暖房時水温(°C)	10~20				
給水方法	給水配管寸法	PS1/2メス(水圧49~294kPa)				
	排水配管寸法	PT1/2オス				
	オーバーフロー配管寸法	PVC管VP20接続				
製品質量(kg)		195			250	
水張り質量(kg)		1,010			1,490	
運転質量(kg)		1,205			1,740	
蓄熱コントローラー型式・価格		PC-4HT ¥60,000				

- (注1) 電源トランス容量は、表中の電源容量×1.3以上となるようにしてください。複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合は、電源トランス×電源容量×1.5としてください。低温暖房能力は、除霜を含む、積算能力を示します。
- (注2) 性能はJISB8616-2000に準拠して標準システム(室外ユニット+蓄熱ユニット+室内ユニット合計システム容量比100%)の状態を運転した場合を示します。ここで配管相当長は45m、高低差は0mの場合を示します(蓄熱性能は配管長2m)。消費電力は室外ユニットと蓄熱ユニットの合計消費電力の値を示し、室内ユニットの消費電力は含まれておりません。
- (注3) 蓄熱容量は冷房時、外気温25°CDBにて初期水温27°Cより蓄熱した場合を示します。暖房時は、外気温10°CDB/1°CWBにて初期水温10°Cより蓄熱した場合を示します。冷房蓄熱と暖房蓄熱は外気温より自動切り替えとなります。(機能選択により冷房/暖房モード固定可能)
- (注4) 騒音値は反響の少ない無響音室などの部屋で正面1m、高さ1.5mの高さで測定した値(アスケール)です。静音蓄熱モードは本機能を選択した場合の冷房蓄熱運転時の騒音値を示します。なお、騒音値は運転状態・掘え付け状態により、表示値より大きくなる場合がありますので、掘え付けにあたっては掘え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。製品背面は空気吸い込み面となり、正面表示値より6dB高くなります。
- (注5) 蓄熱ユニットの掘え付けに当たっては、床面の耐荷重RT-NP280T:7,500N/m²(750kg/m²)、RT-NP450T:11,000N/m²(1,100kg/m²)以上を確保してください。
- (注6) 配管サイズは、現地で準備していただく配管を示します。
- (注7) 蓄熱ユニットは給水用と排水用の配管が必要で、給水の水質は日立標準水質基準内としてください。地下水は使用できません。日立標準水質基準については営業にお問い合わせください。
- (注8) 公共の水道管から直接接続することはできません。公共の水道管から給水しなければならぬ場合は、システム(型式)認可取得済のものをご使用ください。
- (注9) オイルヒーターの出力は室外ユニット型名でNP224~335型:66W、NP400・450型:99Wとなります。
- (注10) 蓄熱消費電力量は、定格蓄熱容量に対応する蓄熱運転時の消費電力量を示します。
- (注11) 室内リモコン、蓄熱コントローラーは必須部品です。
- (注12) 蓄熱ユニットは運転しているときに結露水が排水されます。水はけの良い所を選ぶか、排水溝を設けて排水してください。必要な場合、床面の防水処理をしてください。
- (注13) 仕様詳細については、寸法図・電気配線図に記載しております。当社営業窓口にご確認ください。
- (注14) 蓄熱ユニット上面の耐積雪荷重は750N/m²(75kg/m²)です。(目安として雪の比重を0.5と仮定した場合耐積雪量は15cmとなり、すべて水であれば7.5cmとなります。)この耐積雪荷重より積雪が予想される場合は屋根を設けて蓄熱ユニット上面への積雪を防止してください。

※1. 外気温が25°Cの場合 ※2. 外気温が29°Cの場合における機器定格性能を示します。

●オプション

室内ユニット	多機能リモコン	PC-ARF ¥35,000
室外ユニット	蓄熱空調併用キット	PC-AR1 ¥28,000
	RAS-NP224FST	TK-NP10A ¥70,000
	RAS-NP280FST	
	RAS-NP335FST	TK-NP20A ¥70,000
	RAS-NP400FST	
RAS-NP450FST		
蓄熱ユニット	蓄熱コントローラー	PC-4HT ¥60,000
リモコンケーブル(長さ15mの場合)*	リモコン・蓄熱コントローラー用	PRC-15K ¥3,800



*PRC-20K(20m)~*PRC-100K(100m)~は受注生産品となります。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

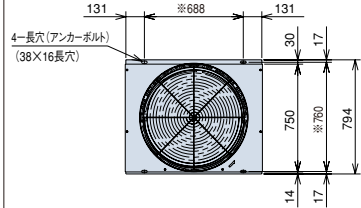
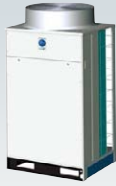
関連ページ
INDEX

■ 寸法図 (セットフリーiZ-T)

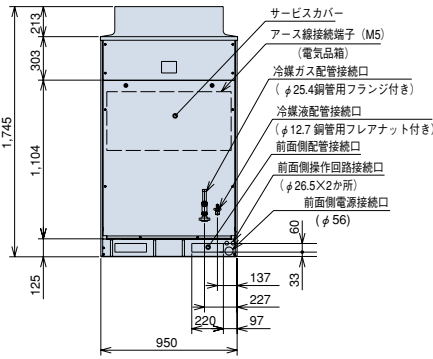
(単位:mm)

RAS-NP224FST~RAS-NP335FST

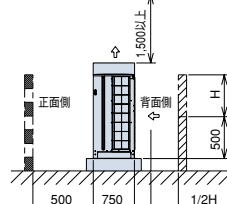
寸法:幅950×奥行き750×高さ1,745 (mm)



※印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。

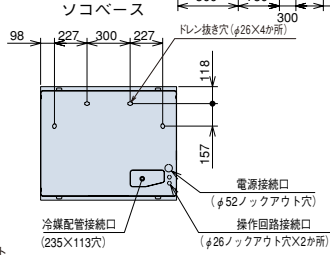


サービススペース

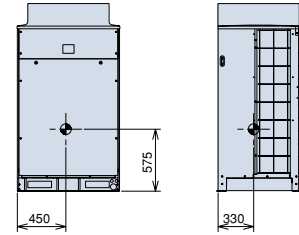


- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合) は、壁までの距離を (300+1/2H) に延長してください。
- ・正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- ・壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

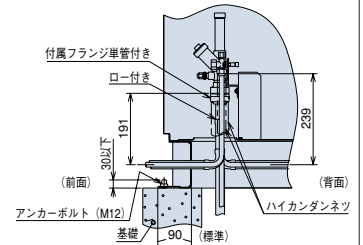
ソコベース



重心位置



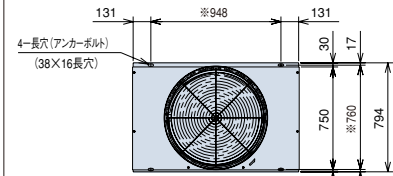
現地施工図 (例)



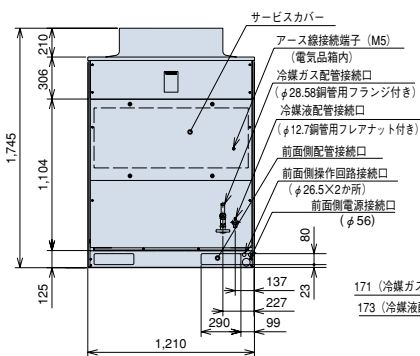
【ドレン水排水について】 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
 ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 ②通路の上方に設置すると水滴が落ちますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレン/パンなどを設けて排水処理を実施してください。
 ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボックスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
 (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

RAS-NP400FST,RAS-NP450FST

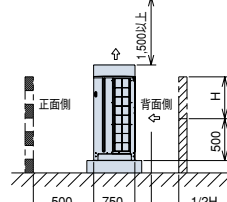
寸法:幅1,210×奥行き750×高さ1,745 (mm)



※印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。

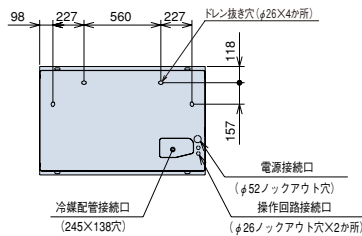


サービススペース

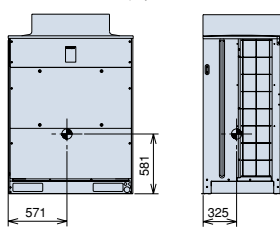


- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合) は、壁までの距離を (300+1/2H) に延長してください。
- ・正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- ・壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

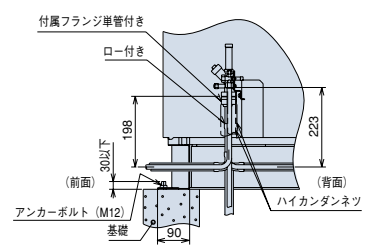
ソコベース



重心位置



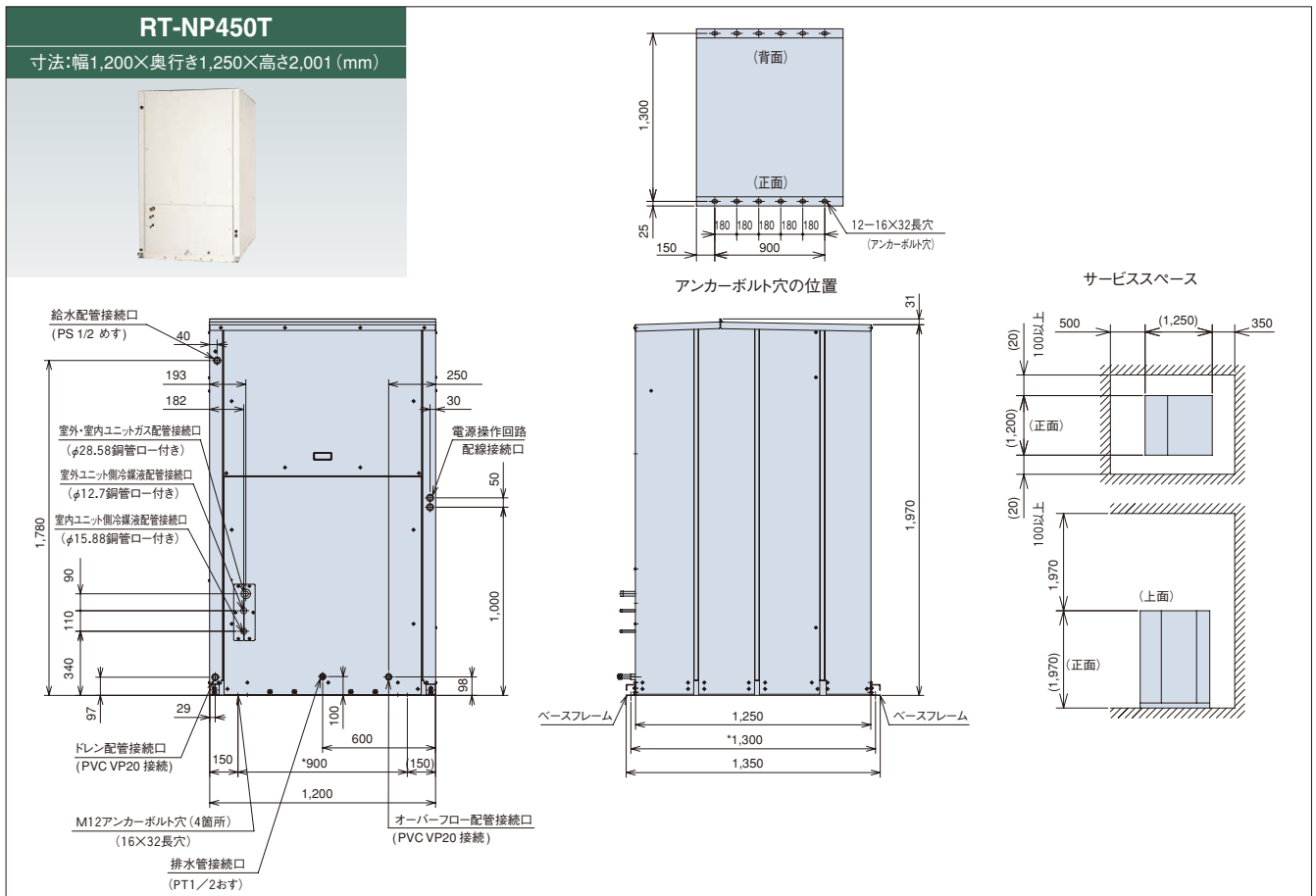
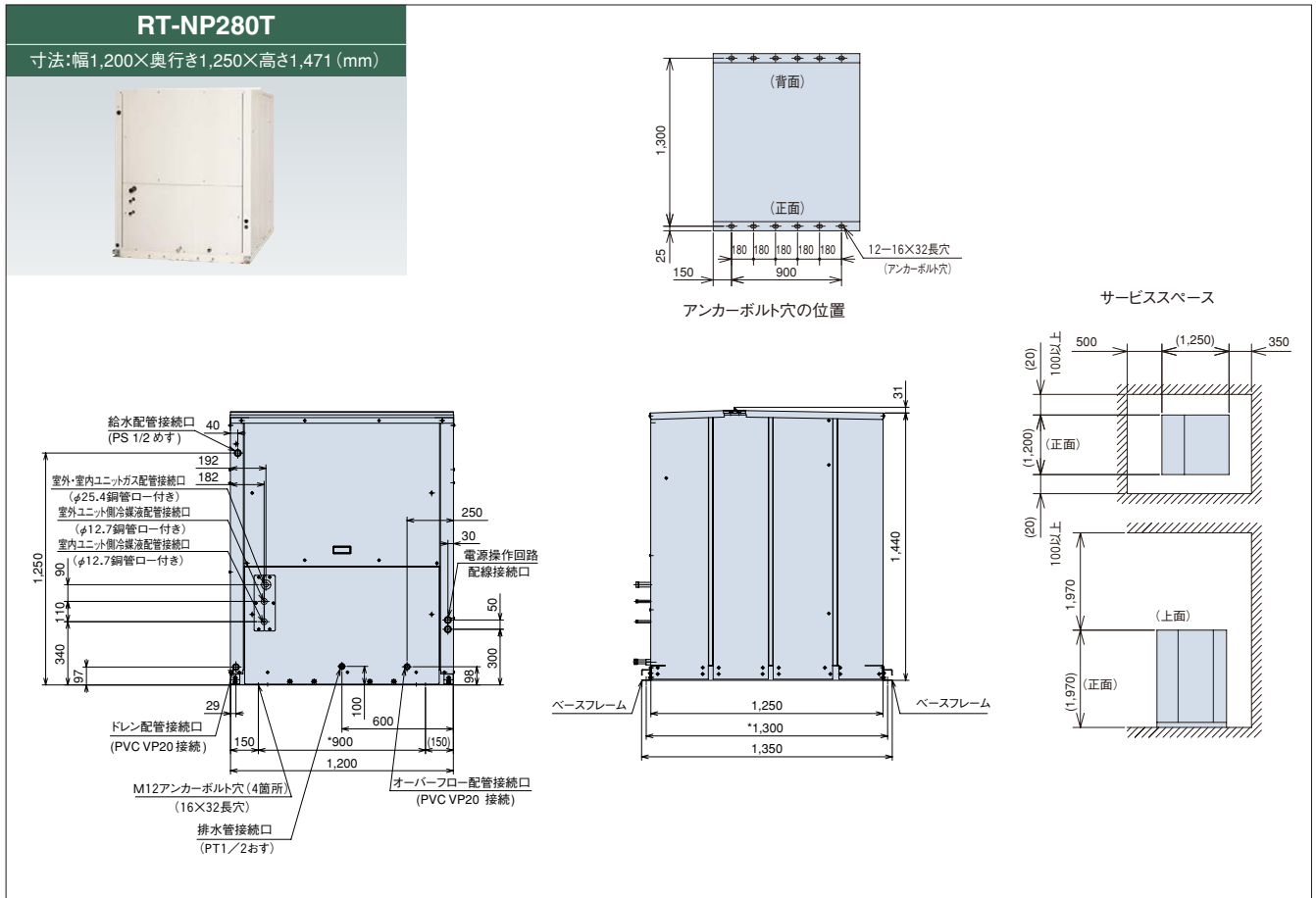
現地施工図 (例)



【ドレン水排水について】 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
 ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 ②通路の上方に設置すると水滴が落ちますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレン/パンなどを設けて排水処理を実施してください。
 ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボックスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
 (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

■ 寸法図 (セットフリーiZ-T)

(単位:mm)



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 冷媒配管工事要項

[室外ユニット～蓄熱ユニット]

室外ユニット容量	ガス管/液管(φmm)※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
224型	25.4/12.7	サイズアップ不要
280型	25.4/12.7	サイズアップ不要
335型	25.4/12.7	28.58/15.88
400型	28.58/12.7	31.75/15.88
450型	28.58/12.7	31.75/15.88

※1 室外ユニットから室内ユニット間の冷媒配管相当長(L1)の最大値が100m以上の場合は、必ず室外ユニットから第1分岐までのガス側および液側配管をサイズアップしてください。その場合、レデューサー(現地準備品)が必要となります。

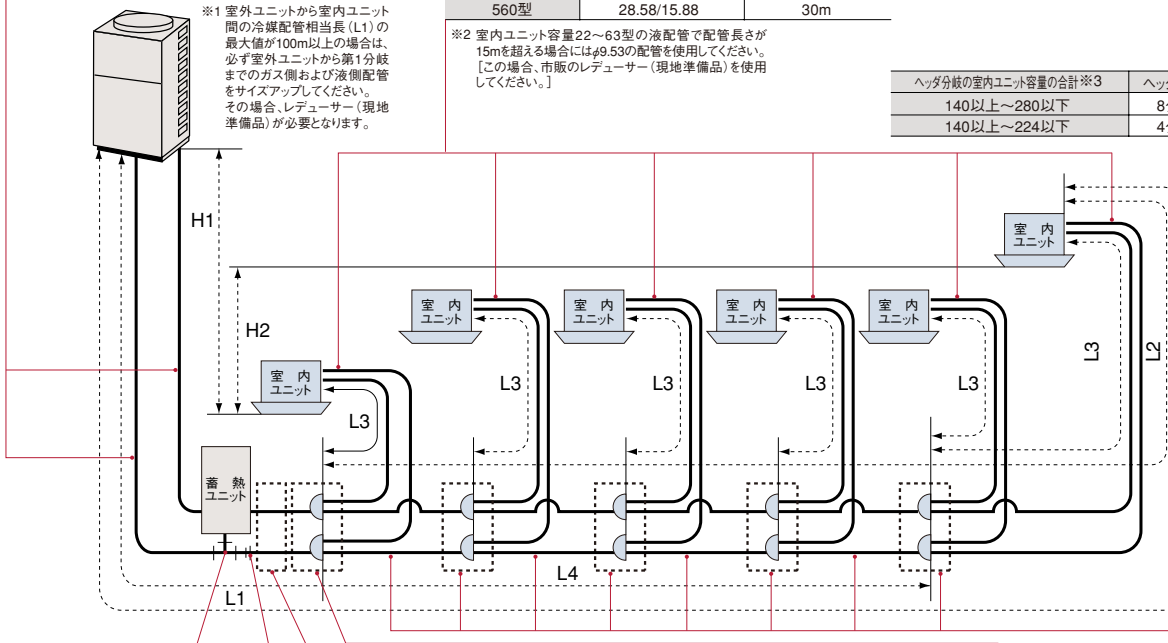
[マルチキット～室内ユニット間配管長] (L2、L3)

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35※2	15m
71~160型	15.88/9.53	30m
224型	19.05/9.53	30m
280型	22.2/9.53	30m
450型	28.58/12.7	30m
560型	28.58/15.88	30m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長さが15mを超える場合にはφ9.53の配管を使用してください。[この場合、市販のレデューサー(現地準備品)を使用してください。]

ヘッド分岐の室内ユニット容量の合計※3	ヘッド分岐数	マルチキット型式
140以上～280以下	8分岐	MH-NP288A
140以上～224以下	4分岐	MH-NP224A



[ティーズ]

室外ユニット容量	ティーズサイズ(φmm)	ティーズは、現地準備品です。また、ティーズは、冷房時の圧力損失が小さくなるように図に示す向きに取り付けください。
224型	25.4	
280型	25.4	
335型	25.4	
400型	28.58	
450型	28.58	

[レデューサー]

室外ユニット容量	ティーズサイズ(φmm)
335型	25.4X28.58

レデューサーは室外ユニットに付属しています。

[蓄熱ユニット～第1分岐間配管径]

室外ユニット容量	ガス管/液管(φmm)※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
224型	25.4/12.7	サイズアップ不要
280型	25.4/12.7	サイズアップ不要
335型	28.58/12.7	28.58/15.88
400型	28.58/15.88	31.75/15.88
450型	28.58/15.88	31.75/15.88

[第1分岐]

室外ユニット容量	マルチキット型式
224, 280型, 335型	MW-NP452A
400, 450型	MW-NP692A

[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

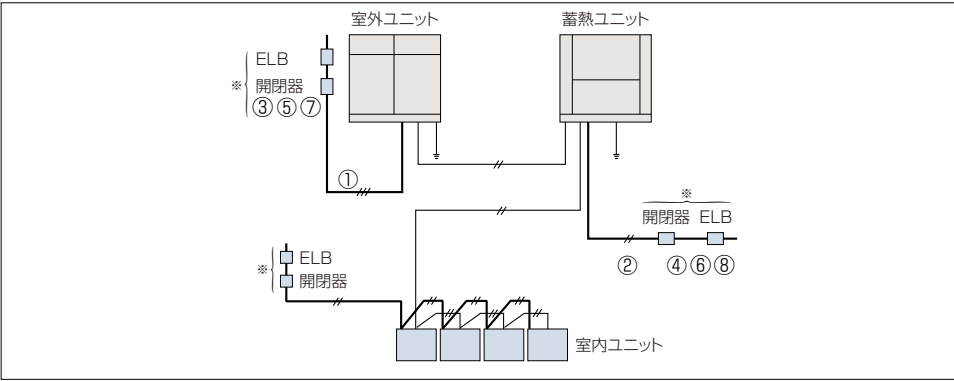
室内ユニット合計容量(相当馬力)	600	500	400	300	200	100	ガス管/液管(mm)	マルチキット型式
500以上～560以下	560	500					28.58/15.88	MW-NP692A
450以上～490以下		499	450				28.58/12.7	MW-NP452A
335以上～449以下			449	335			25.4/12.7	
250以上～334以下				334	250		22.2/9.53	MW-NP282A MH-NP288A※3 MH-NP224A※3
160以上～249以下					249	160	19.05/9.53	
159以下						159	15.88/9.53	

マルチキットサイズが第1分岐より大きくなる場合には、第1分岐サイズに合わせてください。また、分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。(冷媒配管相当長100m以上により室外ユニット～第1分岐管配管径をサイズアップした場合は第1分岐～第2分岐間の配管選定には、室外ユニット～第1分岐間をサイズアップ前の配管径を分岐前配管径と仮定し、配管径を選定してください。)

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 電気容量・配線容量



- (注1) ※印分岐回路の過電流遮断器には手元開閉器とは別に漏電遮断器 (ELB) を必ず設置してください。取り付けられていないと感電・火災の原因になることがあります。
- (注2) 電源配線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- (注3) 室外ユニットと室内ユニットおよび蓄熱ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

システム型式 (相当馬力)	室外ユニット型式	電源配線 最小電線太さ (mm ²)	手元開閉器		漏電遮断器 (ELB)
			開閉器容量 (A)	ヒューズ容量 (A)	定格電流 (A)
R-NP335SA (12馬力)	RAS-NP224FST	14 ①	60 ③	40 ⑤	50 ⑦
R-NP400SA (14馬力)	RAS-NP280FST	14 ①	60 ③	50 ⑤	60 ⑦
R-NP450SA (16馬力)	RAS-NP335FST	14 ①	100 ③	60 ⑤	75 ⑦
R-NP560SA (20馬力)	RAS-NP400FST	22 ①	100 ③	75 ⑤	75 ⑦
R-NP560SAD (20馬力)	RAS-NP450FST	22 ①	100 ③	75 ⑤	75 ⑦
蓄熱ユニット		2.0 ②	30 ④	10 ⑥	10 ⑧

- (注1) 室内外操作回路連絡配線、室内間操作回路連絡配線は0.75mm²~1.25mm²の2芯ケーブル (型式:VTCF,VCT, CVV, MVVS, VVR, VVF) または、2芯ツイストペアケーブル (型式:KKPEV, KPEV-S相当品) を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。H-LINKシステム以外でかつ100M以下の場合に使用する連絡配線は、上記の2芯ツイストペアケーブル以外の配線でも使用できます。
- (注2) リモコンケーブル、室内間制御配線は2芯ツイストペアケーブル (型式:KKPEV, KPEV-S相当品) を使用してください。また、配線総長は500M以下としてください。総延長30M以下の場合は、ツイストペアケーブル以外の配線 (0.3mm²) でも構いません。
- (注3) ELBは高速形 (動作時間0.1秒以内) を選定してください。

■ オプション

[マルチキット]

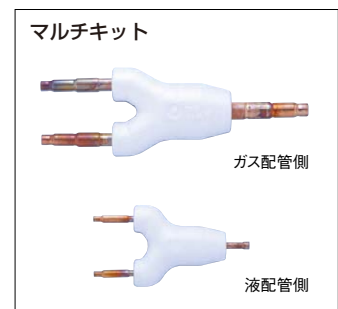
システム型式 (相当馬力)	R-NP335SA(12)	R-NP400SA(14)	R-NP450SA(16)	R-NP560SA(20)	R-NP560SAD(20)
分岐方式	RAS-NP224FST	RAS-NP280FST	RAS-NP335FST	RAS-NP400FST	RAS-NP450FST
ライン分岐	第1分岐		MW-NP452A		
	第1分岐以降		MW-NP282A (室内ユニット合計容量334以下)		
			MW-NP452A (室内ユニット合計容量335以上~499以下)		
ヘッダ分岐	4分岐		MH-NP224A (140~224型以下)		
	8分岐		MH-NP288A (140~280型以下)		

(注) ガス配管側、液配管側の2本のマルチキットで構成されています。

[アクティブフィルター]

室外ユニット型名	アクティブフィルター		据え付けキット※1	
	別設置型	室外ユニット取り付け型	左	右
224~450型	AF-50N	AF-50SA	MFA-L	MFA-R

※1 据え付けキットは室外ユニット取り付け型 (AF-50SA) 使用の場合のみ必要です。



氷蓄熱 高ピークシフト型

280～560型

室外ユニット RAS-P FCHT / RAS-P FSHT
蓄熱ユニット RT-PT(W)

セットフリー
FCHT03/FSHT03シリーズ

R407C
インバーター制御

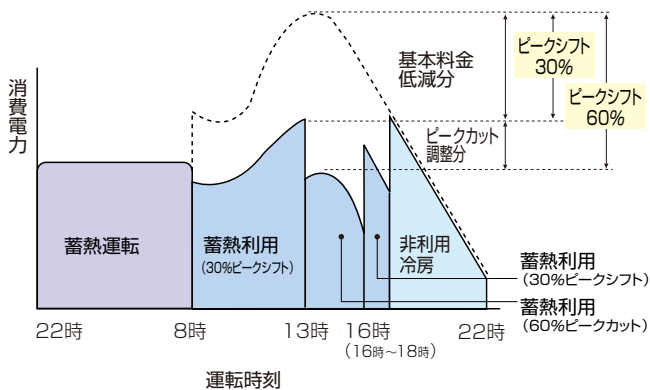


接続室内ユニットについては、当社営業窓口までお問い合わせください。

冷房性能 [FCHT03シリーズ(ピークカット&シフト)]

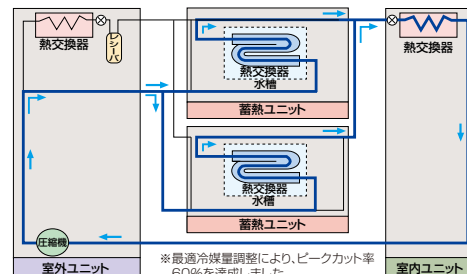
各電力会社と“ピーク調整契約”が適用可能。電力負荷が限られた時間(3時間以内)でピークがあるお客様におすすめします。

■冷房運転パターン (FCHT03シリーズ)

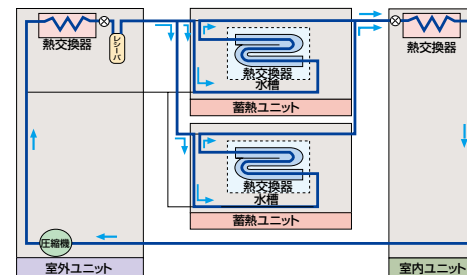


注) () の時刻は負荷の状況により変化します。
※ ピーク調整契約適用 (各電力会社にお問い合わせください)

● [ピークカット冷房運転] (アイスコンデンサー方式)



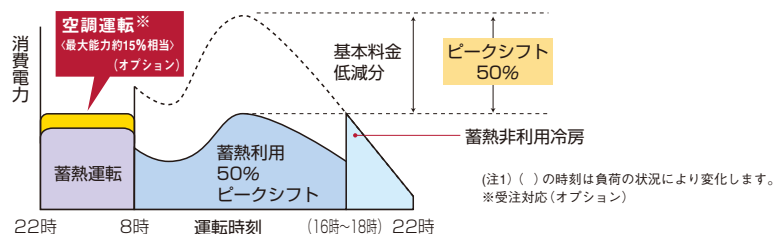
● [ピークシフト冷房運転] (タンデムコンデンサー方式)



冷房性能 [FSHT03シリーズ(ピークシフト)]

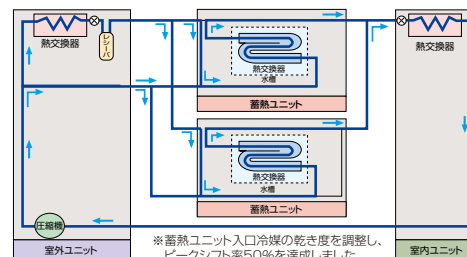
電力負荷が平均的なお客様におすすめします。電力のピークを約50%シフトします。

●冷房運転パターン (FSHT03シリーズ)



(注1) () の時刻は負荷の状況により変化します。
※受注対応(オプション)

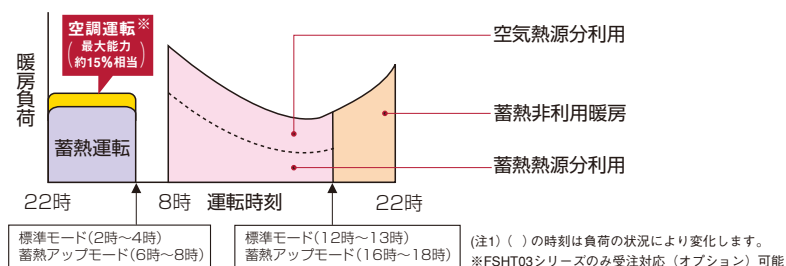
● [ピークシフト冷房運転] (タンデム&コンデンサー方式)



暖房性能 [FCHT03・FSHT03シリーズ共通]

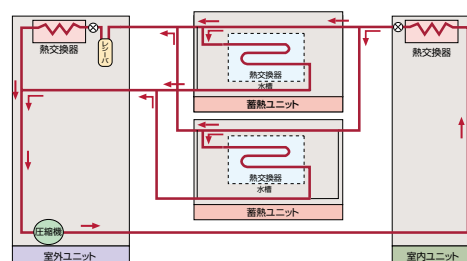
暖房時の除霜には夜間蓄熱した温水を利用し除霜性能を向上しました。除霜時の冷風感を抑え、快適性を向上。

●暖房運転パターン



(注1) () の時刻は負荷の状況により変化します。
※FSHT03シリーズのみ受注対応 (オプション) 可能

● [蓄熱利用暖房運転]



省エネ性能

省エネ効果

「FCHT03シリーズ」

夏期の電力ピーク時のピークカット&ピークシフトが可能。

「FCHTシリーズ」(ピークカット60%&シフト30%)シリーズは、夏期の13時~16時にさらに電力(kW)のピークカットができますので、電力会社との「ピーク調整契約」により、電気料金の割引が可能です。

※蓄熱ユニットは、「FSHTシリーズ」(ピークシフト50%)と共通です。

冷房蓄熱運転時のCOP=3.1を達成。

昼夜間トータルの消費電力量を低減するため、新冷媒サイクル、高効率コンプレッサーおよび蓄熱最適化制御などの採用により、夜間冷房蓄熱運転時の消費電力量を低減し、冷房蓄熱運転時の効率(COP)が向上しました。

冷房・省エネ運転モード搭載。さらに省エネ性を追求。

さらなる省エネ性の追求のために、冷房時の省エネ運転モードを選択機能(ディップスイッチ変更が必要)として標準搭載しました。

※外気温度が低く、負荷が小さい場合に、蓄熱利用を抑制する運転モードです。

設計対応力

最大10~16台までの室内ユニットの組み合わせが可能。

用途・規模インテリアに合わせてセレクトできます。

それぞれの室外ユニット容量に対し、室内ユニットの組み合わせ容量は最小50%、最大150%^{※1}の容量で最大10~16台までの室内ユニットの組み合わせが可能。これによってビル空間の条件に対応した個別空間が実現します。

●使用条件範囲

システム型名 (相当馬力)	室内組み合わせ容量合計		室内組み合わせ台数 最大	推奨最小個別 運転容量	最小個別 運転容量 ^{注3}
	最小(50%) ^{注2}	最大(150%) ^{注2}			
280型 (10馬力相当)	112	336	10台	P28	P22
355型 (13馬力相当)	140	420	12台		
450型 (16馬力相当)	178	532	16台	P36	P28
560型 (20馬力相当)	225	675			

(注1) 130~150%で同時運転した場合、能力が20~30%低下するため、たとえば暖房時に吹き出し温度が低下しすぎるなどの不具合が発生しますのでご注意ください。暖房標準設定時は、130%以下でご使用ください。

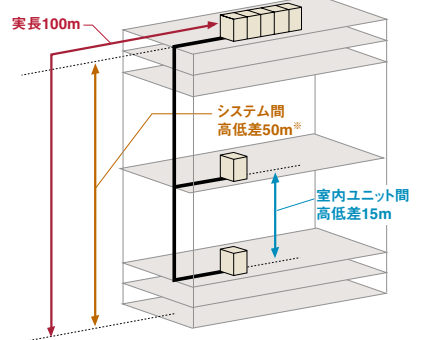
(注2) %は室外ユニットに対する容量比を示します。

(注3) 万一の冷媒漏洩時の安全確保のため通気性の悪い推奨最小個別運転容量以下の小部屋への設置はご遠慮ください。

詳しくは、高圧ガス保安協会「冷凍空調装置の設置基準(KHK S 0010)」もしくは日本冷凍空調工業会発行の「マルチパッケージエアコンの冷媒漏洩時の安全確保のための施設ガイドライン(JRA-GL13)」をご参照ください。

(注4) 大型ゆかおきRPD-AP140~560K(P)とは接続できません。

●配管長・高低差



※室外ユニットが室内ユニットより下にある場合、高低差は40mになります。システム間は室内ユニット/室外ユニット/蓄熱ユニット間の最大距離を示します。

※蓄熱/空調同時設定時(オプション対応)には、室内・蓄熱ユニット間高低差は15mとしてください。

※室外ユニットと蓄熱ユニットの配管長は20m以内としてください。(水平設置または室外ユニットが上の場合)。

●その他の仕様

項目	配管高低差			最大配管実長	伝送線	外気温度運転範囲		冷媒封入
	システム間 [※]	室外-蓄熱間	室内間			冷房時	暖房時	
条件	50m (室外下:40m)	20m (室外上のみ)	15m	100m	無極性2線式	43~-5℃	15~-15℃ (時間定格:-12~-15℃)	現地追加封入

※システム間は室内ユニット/室外ユニット/蓄熱ユニット間の最大距離を示します。

関連ページ INDEX	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158～175
	室外ユニットオプション	P186～188
	据え付け時のご注意	P189

工事対応力

据付工事

分割搬入が可能なダブルタンク型蓄熱ユニット。

蓄熱ユニットのモジュール化による分割搬入が可能で、定評のあるダブルタンク型蓄熱ユニットを継承しております(10馬力相当は蓄熱ユニット1台)。

その他性能

満蓄制御で暑い夜(29℃)でもたっぷり蓄熱。

暑い日の蓄熱切れの不安が減少。

外気温度が25℃以上になる暑い夜は蓄熱量が確保できず、翌日の空調に不安を残すことがありました。余裕のパワーで暑い夜(外気温度29℃)でも十分な蓄熱量を確保する「満蓄制御」を標準装備しています。暑い日の蓄熱切れの不安が減少し、より安心してお使いいただけます(消費電力は、標準状態時より若干増加します)。

蓄熱空調同時運転で夜間(蓄熱時間帯)でも空調。 (FSHT03シリーズのみ)

蓄熱時間帯(PM10:00～翌8:00)において、最大能力の15%までの空調運転が可能な“蓄熱空調同時運転モード”をオプション設定しております。深夜残業や24時間空調を必要とするゾーンが混在する場合も、「エコ・アイス」が採用できます(オプションの「蓄熱空調併用キット」が必要です)。

※この機能作動時の消費電力は、標準状態時より若干増加します。
※据え付け上の制約条件がありますので当社営業窓口までご確認ください。
※各電力会社との控除率の設定が必要となります。

負荷のかかる冷暖房時でも余裕のパワーアップ運転。

冷房の『パワーアップ運転モード』。

室内のOA機器の増加などにより冷房負荷が増えた場合、冷房「パワーアップ運転モード」設定(ディップスイッチ変更)により、蓄熱非利用時の冷房の能力アップが図れます。機器選定において、大きすぎない容量選定が可能となり、これによりインシヤルコストの低減も図れます。

※「冷房パワーアップ運転モード」設定時の消費電力は「標準運転モード」設定時に比べ大きくなります。
※暖房の「パワーアップ運転モード」と冷房の「パワーアップ運転モード」の設定は、用途・地域により各々使い分けが可能です。

負荷のかかる冷暖房時でも余裕のパワーアップ運転。

暖房の『パワーアップ運転モード』『蓄熱量アップモード』。

寒冷地においては、暖房の『パワーアップ運転モード』設定(ディップスイッチ変更)により、『標準モード』に比べて15～25%の能力アップが図れます。さらに、利用地域・用途によっては『蓄熱量アップモード』の設定(ディップスイッチ変更)により、蓄熱利用暖房運転時間の延長が図れます。『蓄熱量アップモード』の夜間蓄熱では、『標準モード』より高い温度(45℃)まで蓄熱することにより、約8.5時間の蓄熱利用暖房運転(『標準モード』の場合:約4.3時間)が可能となります(『パワーアップ運転モード』設定時は約6時間)。

[数値はR-P450SHの場合を示します]

		選択運転モード			
		標準	暖房蓄熱量アップ	暖房パワーアップ	暖房パワーアップ + 暖房蓄熱量アップ
蓄熱利用暖房時間 ^{注1} (蓄熱量)		6時間以上 (300MJ)	12時間以上 (600MJ)	4時間以上 (300MJ)	8時間以上 (600MJ)
定格 暖房能力	蓄熱利用	40.0kW	40.0kW	45.0kW	45.0kW
	蓄熱非利用	33.0kW	33.0kW	45.0kW	45.0kW
お勧めの地域例		温暖地	涼・寒冷地		

(注1) 1日の平均空調負荷を機器定格能力の85%以下とした場合です。
(夕方～夜間にピーク負担が予想される場合には、通常暖房運転での能力不足を避けるため「暖房パワーアップモード」を選択してください。なお、「暖房パワーアップモード」設定時の消費電力は、標準時に比べ大きくなります。)

※「パワーアップ運転モード」には「暖房蓄熱量アップモード」との併用利用が必要です。
※暖房の「パワーアップ運転モード」と冷房の「パワーアップ運転モード」の設定は、用途・地域によりそれぞれ使い分けが可能です。

標準仕様表 (セットフリーFCHT03) ピークカット&シフト

(50/60Hz)

型名 (相当馬力)	R-P280CH (10)	R-P355CH (13)	R-P450CH (16)	R-P560CH (20)
型式	RAS-P224FCHT	RAS-P280FCHT	RAS-P355FCHT	RAS-P450FCHT
蓄熱機能	冷暖蓄熱			
電源仕様	三相200V			
冷房能力	蓄熱利用 (kW) 28.0	35.5	45.0	56.0
	蓄熱非利用 (kW) 16.5 (24.0)	22.5 (29.6)	27.0 (37.4)	35.5 (47.3)
暖房能力	標準 蓄熱利用 (最大) *3 (kW) 25.0 (31.5)	31.5 (40.0)	40.0 (50.0)	50.0 (63.0)
	標準 蓄熱非利用 (kW) 20.6 (28.0)	26.0 (35.5)	33.0 (45.0)	41.3 (56.0)
	低温 蓄熱利用 (最大) *3 (kW) 21.8 (28.4)	28.5 (36.2)	32.0 (42.7)	39.5 (59.4)
	低温 蓄熱非利用 (kW) 16.9 (21.3)	22.5 (27.7)	27.6 (35.1)	35.5 (43.7)
冷房消費電力	ピークカット時 (kW) 5.2	6.4	7.7	10.5
	ピークシフト時 (kW) 7.4	9.4	14.2	15.2
	蓄熱非利用 (kW) 6.2 (10.9)	8.0 (12.9)	9.9 (15.6)	13.8 (19.7)
冷房蓄熱消費電力量	定格時*1 (kWh) 44	52	72	96
	高温時*2 (kWh) 51	60	83	110
暖房消費電力	標準 蓄熱利用 (最大) *3 (kW) 6.2 (9.6)	8.0 (11.7)	9.9 (16.4)	13.8 (20.9)
	標準 蓄熱非利用 (kW) 6.2 (9.4)	8.0 (11.2)	9.9 (14.8)	13.8 (18.6)
	低温 蓄熱利用 (最大) *3 (kW) 6.2 (9.6)	8.0 (11.7)	9.9 (16.4)	13.8 (20.9)
	低温 蓄熱非利用 (kW) 6.2 (8.2)	8.0 (10.3)	9.9 (13.6)	13.8 (17.3)
暖房蓄熱消費電力量	標準 (kWh) 15	20	28	30
	暖房蓄熱アップモード時 (kWh) 38	50	72	75
蓄熱利用時間	定格冷房能力 (h) 8.0	8.0	8.0	8.0
	暖房標準時 (h) 4.3 (2.4)	4.3 (2.4)	5.2 (2.9)	4.3 (2.4)
	暖房蓄熱アップモード時 (h) 8.6 (4.8)	8.6 (4.8)	10.3 (5.7)	8.6 (4.8)
日量蓄熱利用冷房効率	2.3	2.4	2.2	2.2
運転騒音	通常運転時 [dB(A)] 58		60	
	ナイトシフト (低騒音制御時) [dB(A)] 53		55	
外形寸法W×D×H (mm)	1,270×750×1,645		1,910×750×1,645	
質量 (kg)	355		475	
配管サイズ	室外ユニット-室内ユニット間 (mm) ガスφ28.6	ガスφ31.75	ガスφ31.75	ガスφ38.1
	蓄熱ユニット-室内ユニット間 (mm) 液φ12.7	液φ15.88	液φ15.88	液φ15.88
	室外ユニット-蓄熱ユニット間 (mm) 液φ12.7, ガスφ31.75	液φ15.88, ガスφ31.75	液φ15.88, ガスφ38.1	液φ15.88, ガスφ38.1
圧縮機出力 (kW)	3.0+3.0	3.0+3.75	3.0+3.0×2	3.0+4.4×2
送風機出力 (kW)	0.16×2		0.275×2	
風量 (m³/min)	200		344	
型式	RT-P500T	RT-P310TW	RT-P500TW	RT-P500TW
電源仕様	単相200V			
製水方法	スタティック製水			
蓄熱容量	冷房 定格時*1 (MJ) 470	580	780	860
	高外気温時*2 (MJ) 470	580	780	860
	暖房 (MJ) 150 (300)	200 (400)	300 (600)	
外形寸法W×D×H (mm)	1,200×1,350×1,960	2,420×1,350×1,440	2,420×1,350×1,960	
利用温度	冷房時水温 (°C) 0~20			
	暖房時水温 (°C) 0~23 (0~45)			
給水方法	給水配管寸法 PS1/2メス (水圧49~294kPa)	PS1/2メス (水圧49~294kPa) ×2		
	排水配管寸法 PS3/4オス	PS3/4オス×2		
	オーバーフロー配管寸法 PVC管VP20接続	PVC管VP20接続×2		
製品質量 (kg)	285	410	570	
水張り量 (kg)	1,490	2,020	2,980	
運転質量 (kg)	1,775	2,430	3,550	
蓄熱リモコン型式・価格	PC-3HT1 ¥30,000			
コントロールタイマー型式・価格	PSC-A80T ¥35,000			

- (注1) 電源容量は、消費電力 (パワーアップ設定時) × 1.3倍以上で選定してください。複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合は、消費電力合計 × 1.5倍以上で選定してください。低温暖房能力は、除霜を含む、積算能力を示します。
- (注2) 性能はJISB8616-2000に準拠して標準システム (室外ユニット+蓄熱ユニット+室内ユニット合計容量比125%の状態) で運転した場合を示します。ここで配管相当長は5m、高低差は0mの場合を示します (蓄熱性能は配管長2m)。消費電力は室外ユニットと蓄熱ユニットの合計消費電力の値を示し、室内ユニットの消費電力は含まれておりません。
- (注3) 蓄熱容量は冷房時、外気温25°CDBにて初期水温20°Cより蓄熱した場合を示します。暖房時は、外気温0°CDB/1°CWBにて初期水温0°Cより蓄熱した場合を示します。冷房蓄熱と暖房蓄熱は外気温より自動切り替えとなります。
- (注4) 騒音値は反響の少ない無響音室などの部屋で正面1m、高さ1.5mの高さで測定した値 (Aスケール) です。 (強-ナイトシフト) は外気温により自動切り替え (冷房蓄熱運転時) となります。表中の値は、外気温24°C未満で冷房蓄熱を行った場合を示します。なお、騒音値は運転状態・据え付け状態により、表示値より大きくなる場合がありますので、据え付けにあたっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。製品背面は空気吸い込み面となり、正面表示値より6dB高くなります。
- (注5) 蓄熱ユニットの据え付けに当たっては、床面の耐荷重RT-P310T、W-8,000N/m² (800kg/m²)、RT-P500T、W-12,000N/m² (1,200kg/m²) 以上を確保してください。
- (注6) 配管サイズは、現地で準備していただく配管を示します。
- (注7) 蓄熱ユニットは給水用と排水用の水配管が必要です。給水の水質は日立標準水質基準内としてください。地下水、雨水等は使用できません。上水であっても基準を満たさない場合がありますので、ご注意ください。日立標準水質については営業にお問い合わせください。
- (注8) 公共の水道管から直接接続することはできません。公共の水道管から給水しなければならない場合は、システム (型式認可取得済のもの) をご使用ください。
- (注9) 蓄熱ユニットの外径寸法は、蓄熱ユニット間の寸法を20mm (最小寸法) で連続設置した場合を示します。
- (注10) オイルヒーターの出力は室外ユニット型名でP224型、P280型:0.20kW、P355-450型:0.30kWとなります。
- (注11) 蓄熱消費電力量は、定格蓄熱容量に対応する蓄熱運転時の消費電力量を示します。
- (注12) 室内リモコン、蓄熱リモコン、コントロールタイマーは必須部品です。
- (注13) 蓄熱ユニットは運転しているときに結露水が排水されます。水はけの良い所を選ぶか、排水溝を設けて排水してください。必要な場合、床面の防水処理をしてください。
- (注14) 仕様詳細については、寸法図・電気配線図に記載しております。当社営業窓口にご確認ください。
- (注15) 蓄熱ユニット上面の耐積雪荷重は750N/m² (75kg/m²) です。 (目安として雪の比重を0.5と仮定した場合耐積雪量は15cmとなり、すべて水であれば7.5cmとなります。) この耐積雪荷重より積雪が予想される場合は屋根を設けて蓄熱ユニット上面への積雪を防止してください。

(注) 〈 〉 は冷房パワーアップモード、〈 〉 は暖房パワーアップモード設定時の値を示す。また、冷房パワーアップモードと暖房パワーアップモードは各々設定の使い分けが可能です。また、暖房パワーアップモード設定の際には、蓄熱アップモードの設定も併用ください。

*1 外気温が25°Cの場合
*2 外気温が29°Cの場合における機器定格性能を示します。
*3 蓄熱標準時:水温23°C (蓄熱アップモード時:45°C) の状態の値です。

リモコン	P159・160
空調管理システム	P158～175
室外ユニットオプション	P186～188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

標準仕様表 (セットフリー-FSHT03) **ピークシフト**

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	R-P280SH (10)	R-P355SH (13)	R-P450SH (16)	R-P560SH (20)
型式	RAS-P224FSHT	RAS-P280FSHT	RAS-P355FSHT	RAS-P450FSHT
蓄熱機能	冷暖蓄熱			
電源仕様	三相200V			
冷房能力	蓄熱利用 (kW) 28.0	35.5	45.0	56.0
	蓄熱非利用 (kW) 16.5 (24.0)	22.5 (29.6)	27.0 (37.4)	35.5 (47.3)
暖房能力	標準 蓄熱利用 (最大)*3 (kW) 25.0 (31.5)	31.5 (40.0)	40.0 (50.0)	50.0 (63.0)
	標準 蓄熱非利用 (kW) 20.6 (28.0)	26.0 (35.5)	33.0 (45.0)	41.3 (56.0)
	低温 蓄熱利用 (最大)*3 (kW) 22.5 (28.4)	28.5 (36.2)	32.0 (42.2)	39.5 (59.4)
	低温 蓄熱非利用 (kW) 16.9 (21.3)	22.5 (27.7)	27.6 (35.1)	35.5 (43.7)
冷房消費電力	蓄熱利用 (ピークシフト) (kW) 6.2	8.0	9.9	13.8
	蓄熱非利用 (kW) 6.2 (10.9)	8.0 (12.9)	9.9 (15.6)	13.8 (19.7)
冷房蓄熱消費電力量	定格時*1 (kWh) 44	52	72	96
	高温時*2 (kWh) 51	60	83	110
暖房消費電力	標準 蓄熱利用 (最大)*3 (kW) 6.2 (9.6)	8.0 (11.7)	9.9 (16.4)	13.8 (20.9)
	標準 蓄熱非利用 (kW) 6.2 (9.4)	8.0 (11.2)	9.9 (14.8)	13.8 (18.6)
	低温 蓄熱利用 (最大)*3 (kW) 6.2 (9.6)	8.0 (11.7)	9.9 (16.4)	13.8 (20.9)
	低温 蓄熱非利用 (kW) 6.2 (8.2)	8.0 (10.3)	9.9 (13.6)	13.8 (18.6)
暖房蓄熱消費電力量	標準 (kWh) 15	20	28	30
	暖房蓄熱量アップモード時 (kWh) 38	50	72	75
蓄熱利用時間	定格冷房能力 (h) 8.5	8.5	8.5	8.5
	標準時 (h) 4.3 (2.4)	4.3 (2.4)	5.2 (2.9)	4.3 (2.4)
暖房能力	暖房蓄熱量アップモード時 (h) 8.6 (4.8)	8.6 (4.8)	10.3 (5.7)	8.6 (4.8)
日量蓄熱利用冷房効率	2.5	2.5	2.5	2.2
騒音	通常運転時 [dB(A)] 58	58	60	60
	ナイトオフ (低騒音制御時) [dB(A)] 53	53	55	55
外形寸法W×D×H (mm)	1,270×750×1,645		1,910×750×1,645	
質量 (kg)	355		475	
配管サイズ	室外ユニット-室内ユニット間 (mm) ガスφ28.6	ガスφ31.75	ガスφ31.75	ガスφ38.1
	蓄熱ユニット-室内ユニット間 (mm) 液φ12.7	液φ15.88	液φ15.88	液φ15.88
	室外ユニット-蓄熱ユニット間 (mm) 液φ12.7, ガスφ31.75	液φ15.88, ガスφ31.75	液φ15.88, ガスφ38.1	液φ15.88, ガスφ38.1
圧縮機出力 (kW)	3.0+3.0	3.0+3.75	3.0+3.0×2	3.0+4.4×2
送風機出力 (kW)	0.16×2		0.275×2	
風量 (m³/min)	200		344	
型式	RT-P500T	RT-P310TW	RT-P500TW	RT-P500TW
電源仕様	単相200V			
製氷方法	スタティック製氷			
蓄熱容量	冷房 定格時*1 (MJ) 470	580	780	860
	高温時*2 (MJ) 470	580	780	860
	暖房 (MJ) 150 (300)	200 (400)	300 (600)	
外形寸法W×D×H (mm)	1,200×1,350×1,960	2,420×1,350×1,440	2,420×1,350×1,960	
利用温度	冷房時水温 (°C) 0~20	0~20		
	暖房時水温 (°C) 0~23 (0~45)	0~23 (0~45)		
給水方法	給水配管寸法 PS1/2メス (水圧49~294kPa)	PS1/2メス (水圧49~294kPa) ×2		
	排水配管寸法 PS3/4オス	PS3/4オス×2		
	オーバーフロー配管寸法 PVC管VP20接続	PVC管VP20接続×2		
製品質量 (kg)	285	410	570	
水張り量 (kg)	1,490	2,020	2,980	
運転質量 (kg)	1,775	2,430	3,550	
蓄熱リモコン型式・価格	PC-3HT1 ¥30,000			
コントロールタイマー型式・価格	PSC-A80T ¥35,000			

- (注1) 電源容量は、消費電力(パワーアップ設定時)×1.3倍以上で選定してください。複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合は、消費電力合計×1.5倍以上で選定してください。低温暖房能力は、除霜を含む、積算能力を示します。
- (注2) 性能はJISB8616-2000に準拠して標準システム(室外ユニット+蓄熱ユニット+室内ユニット合計容量比125%の状態)で運転した場合を示します。ここで配管相当長は5m、高低差は0mの場合を示します(蓄熱性能は配管長2m)。消費電力は室外ユニットと蓄熱ユニットの合計消費電力の値を示し、室内ユニットの消費電力は含まれておりません。
- (注3) 蓄熱容量は冷房時、外気温度25°C DBにて初期水温20°Cより蓄熱した場合を示します。暖房時は、外気温度0°C DB、1°C WBにて初期水温0°Cより蓄熱した場合を示します。冷房蓄熱と暖房蓄熱は外気温度より自動切り替えとなります。
- (注4) 騒音値は反響の少ない無音室などの部屋で正面1m、高さ1.5mの高さで測定した値(スケール)です。(強-ナイトオフ)は外気温により自動切り替え(冷房蓄熱運転時)となります。表中の値は、外気24°C未満で冷房蓄熱を行った場合を示します。なお、騒音値は運転状態・据え付け状態により、表示値より大きくなる場合がありますので、据え付けにあたっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。製品背面は空気吸い込み面となり、正面表示値より6dB高くなります。
- (注5) 蓄熱ユニットの据え付けに当たっては、床面の耐荷重RT-P310T、W:8,000N/m²(800kg/m²)、RT-P500T、W:12,000N/m²(1,200kg/m²)以上を確保してください。
- (注6) 配管サイズは、現地で準備していただく配管を示します。
- (注7) 蓄熱ユニットは給水用と排水用の水配管が必要です。地下水、雨水等は使用できません。上水であっても基準を満たさない場合がありますので、ご注意ください。日立標準水質については営業にお問い合わせください。
- (注8) 公共の水道管から直接接続することはできません。公共の水道管から給水しなければならぬ場合は、システム(型式認可取得済のもの)をご使用ください。
- (注9) 蓄熱ユニットの外径寸法は、蓄熱ユニット間の寸法を20mm(最小寸法)で連続設置した場合を示します。
- (注10) オイルヒーターの出力は室外ユニット型名でP224型、P280型:0.20kW、P355-450型:0.30kWとなります。
- (注11) 蓄熱消費電力量は、定格蓄熱容量に対応する蓄熱運転時の消費電力量を示します。
- (注12) 室内リモコン、蓄熱リモコン、コントロールタイマーは必須部品です。
- (注13) 蓄熱ユニットは運転しているときに結露水が排水されます。水はけの良い所を選ぶか、排水溝を設けて排水してください。必要な場合、床面の防水処理をしてください。
- (注14) 仕様詳細については、寸法図・電気配線図に記載しております。当社営業窓口にご確認ください。
- (注15) 蓄熱ユニット上面の耐積雪荷重は750N/m²(75kg/m²)です。(目安として雪の比重を0.5と仮定した場合耐積雪量は15cmとなり、すべて水であれば7.5cmとなります。)この耐積雪荷重より積雪が予想される場合は屋根を設けて蓄熱ユニット上面への積雪を防止してください。

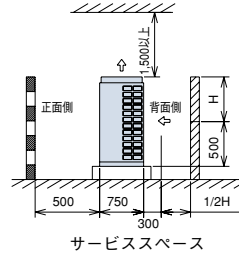
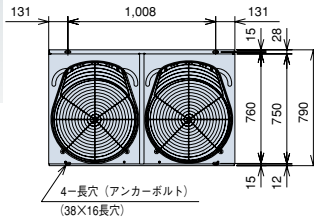
(注) 〈 〉は冷房パワーアップモード、()は暖房パワーアップモード設定時の値を示す。また、冷房パワーアップモードと暖房パワーアップモードは各々設定の使い分けが可能です。また、暖房パワーアップモード設定の際には、蓄熱量アップモードの設定も併用ください。
*1 外気温度が25°Cの場合
*2 外気温度が29°Cの場合における機器定格性能を示します。
*3 蓄熱量標準時:水温23°C(蓄熱量アップモード時:45°C)の状態の値です。

■ 寸法図 (セットフリーFCHT03/FSHT03シリーズ室外ユニット)

(単位:mm)

RAS-P224FCHT, RAS-P280FCHT
RAS-P224FSHT, RAS-P280FSHT

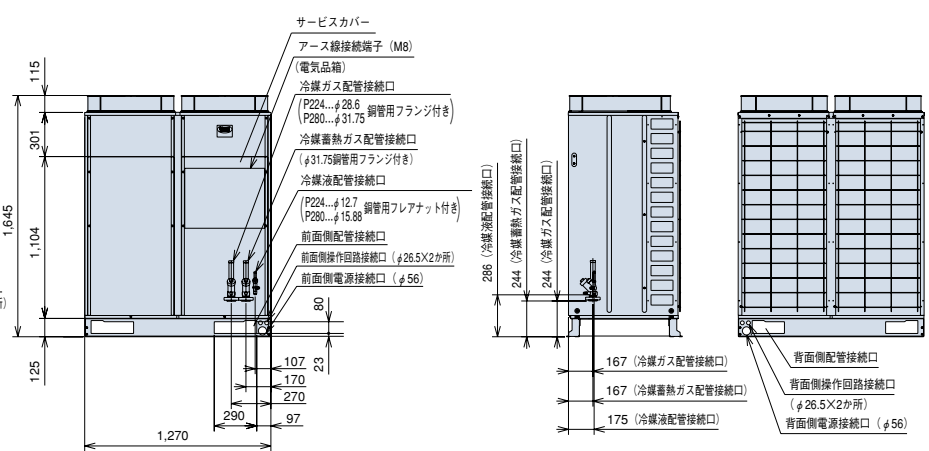
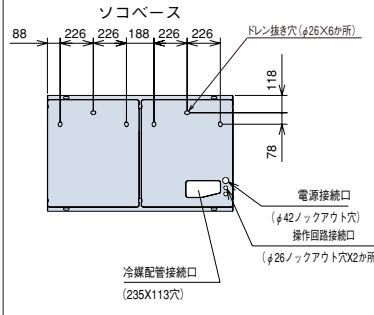
寸法:幅1,270×奥行750×高さ1,645 (mm)



- 背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を (300+1/2H) に延長してください。
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- 壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

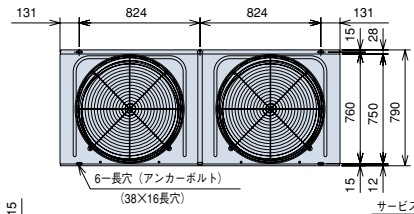
【ドレン水排水について】

暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



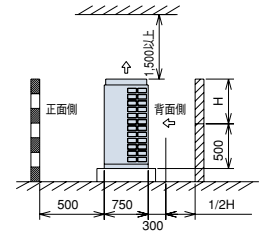
RAS-P355FCHT, RAS-P450FCHT
RAS-P355FSHT, RAS-P450FSHT

寸法:幅1,910×奥行750×高さ1,645 (mm)

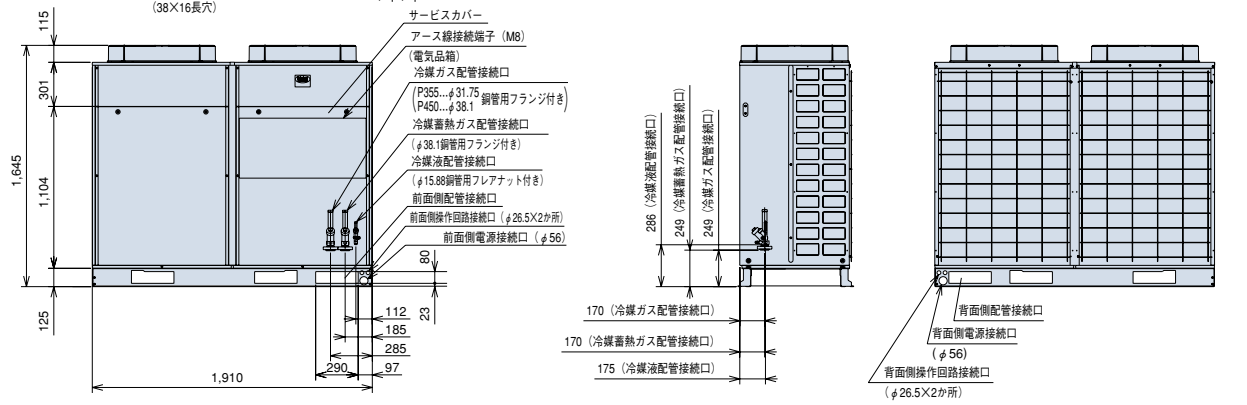
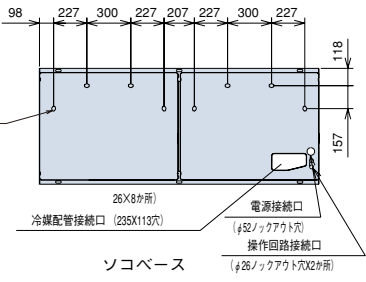


【ドレン水排水について】

暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



- 背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を (300+1/2H) に延長してください。
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm、背面300mm。
- 壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。



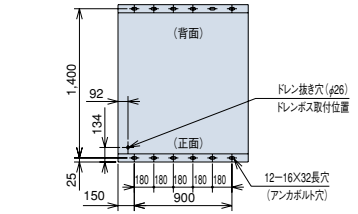
氷蓄熱高ピークシフト型(セットフリーFCHT03・FSHT03)

■ 寸法図 (セットフリーFCHT03/FSHT03シリーズ蓄熱ユニット)

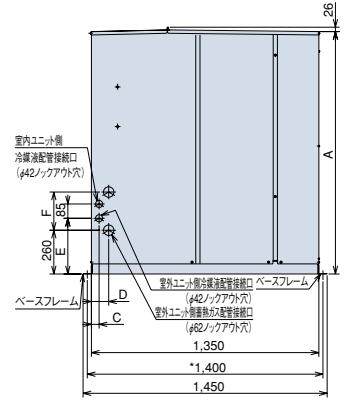
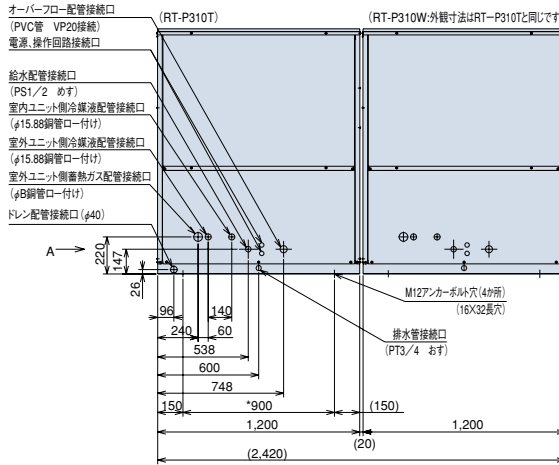
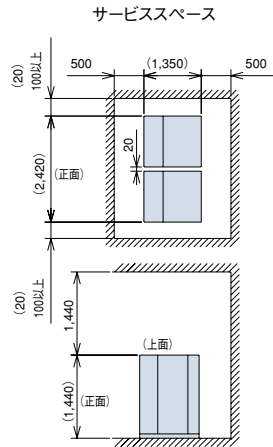
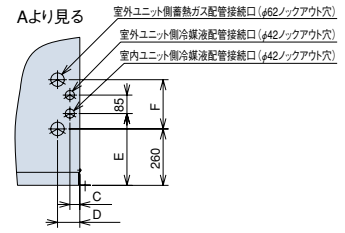
(単位:mm)

RT-P500T, RT-P310TW, RT-P500TW

蓄熱ユニット (RT-P500T) 寸法:幅1,200×奥行1,350×高さ1,960 (mm)
 蓄熱ユニット (RT-P310TW) 寸法:幅2,420×奥行1,350×高さ1,440 (mm)
 蓄熱ユニット (RT-P500TW) 寸法:幅2,420×奥行1,350×高さ1,960 (mm)



集中ドレンボス (オプション) とアンカーボルト穴の位置



(注1) 蓄熱ユニットは運転している時に結露水が排出されます。また、水櫃本体および外板は気象条件により結露することがあります。水はけの良いところを選ぶか、排水溝を設けてください。また、蓄熱ユニット設置階下に水漏れし問題となる恐れのある場合、床面に防水処理をしてください。

(注2) *印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。

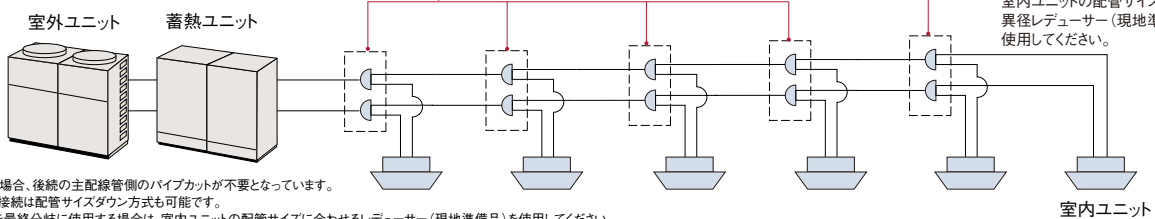
寸法	A	B	C	D	E	F
RT-P500T	1,960	38.0	47	111	325	214
RT-P310TW	1,440	31.75	46	103	331	227
RT-P500TW	1,960	38.0	47	111	325	214

■ 冷媒配管工事要項

● ライン分岐

室外ユニット型式	マルチキット型式
RAS-P224FCHT, FSHT	E-P102S
RAS-P280, P355FCHT, FSHT	E-P162S
RAS-P450FCHT, FSHT	E-P202S

室外ユニット型式	マルチキット型式
RAS-P224FCHT, FSHT	E-P102SE
RAS-P280, P355FCHT, FSHT	E-P162S*
RAS-P450FCHT, FSHT	E-P202S*

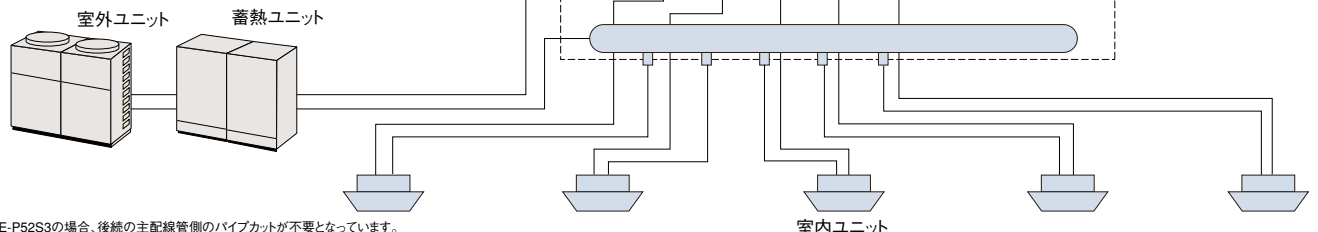


*:最終分岐に使用する場合、室内ユニットの配管サイズに合わせる異径レデュサー (現地準備品) を使用してください。

(注1) E-P52S3の場合、後続の主配線管側のパイプカットが不要となっています。
 (注2) マルチキット接続は配管サイズダウン方式も可能です。
 (注3) E-P162S3を最終分岐に使用する場合は、室内ユニットの配管サイズに合わせるレデュサー (現地準備品) を使用してください。
 (注4) 室外ユニット～蓄熱ユニット、蓄熱ユニット～マルチキット間の分岐はティーズ (現地準備品) を使用してください。(P224型以外)

● ヘッダー分岐

室外ユニット型名	適応マルチキット型式	
	6分岐	8分岐
P224型	E-P106SE	E-P108SE



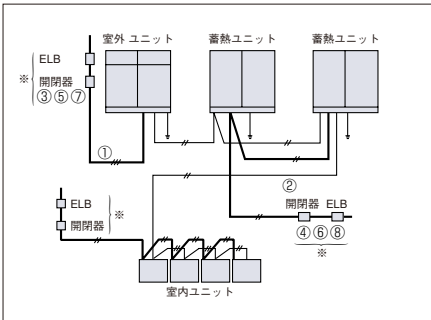
(注1) E-P52S3の場合、後続の主配線管側のパイプカットが不要となっています。
 (注2) マルチキット接続は配管サイズダウン方式も可能です。
 (注3) E-P162S3を最終分岐に使用する場合は、室内ユニットの配管サイズに合わせるレデュサー (現地準備品) を使用してください。
 (注4) 室外ユニット～蓄熱ユニット、蓄熱ユニット～マルチキット間の分岐はティーズ (現地準備品) を使用してください。(P224型以外)

■ 電気容量・配線容量

● 室外・蓄熱ユニット電気容量・配線容量

システム呼称 (相当馬力)	室外ユニット型式	電気配線 最小電線太さ (mm ²)	手元開閉器		漏電遮断器 (ELB)
			開閉器容量 (A)	ヒューズ容量 (A)	定格電流 (A)
R-P280SH, P280CH (10馬力)	RAS-P224FSHT, FCHT	14①	60③	40⑤	50⑦
R-P355SH, P355CH (13馬力)	RAS-P280FSHT, FCHT	14①	60③	50⑤	60⑦
R-P450SH, P450CH (16馬力)	RAS-P355FSHT, FCHT	22①	100③	75⑤	100⑦
R-P560SH, P560CH (20馬力)	RAS-P450FSHT, FCHT	38①	100③	100⑤	100⑦
蓄熱ユニット		2.0②	30④	10⑥	10⑧

(注) 室外ユニット間の操作回路配線は0.75mm²以上のツイストペア線 (型式KPEV, KPEV-S相当品) を使用してください。また、配線総長は、1,000m以下としてください。
なお、「H-LINK」接続方式以外で、配線総長が100m以下の場合は、ツイストペア線以外 (0.75mm²以上) でも使用できます。なお、ELBは高速形 (動作時間0.1秒以内) を選定してください。



- (注1) ※印分岐回路の過電流遮断器には手元開閉器とは別に漏電遮断器 (ELB) を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- (注2) 電源配線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- (注3) 室外ユニットと室内ユニットおよび蓄熱ユニットの電源は別々に取ってください。
- (注4) R-P280SH, P280CHは蓄熱ユニット渡り配線は不要です。

● 室内ユニット配線容量 (室外ユニットに接続させる室内ユニットの配線容量)

項目 組み合わせ 室外ユニット型式	(ELB) 漏電用遮断器			(S) 手元開閉器		アース線太さ (mm ²)	電源配線 50mまで (mm ²)
	型式 ()内は定格遮断電流	定格感度電流 (mA)	定格電流 (A)	スイッチ容量 (A)	ヒューズ容量 (A)		
RAS-P224FSHT, FCHT	ES-30C (2.5kA) または EX-50B (10kA) または EX-50C (35kA)	30	10	30	10	2.0 (※3.5)	2.0 (※3.5)
RAS-P280FSHT, FCHT			10	30	10		
RAS-P355FSHT, FCHT			20	30	20		
RAS-P450FSHT, FCHT			20	30	20		

■ オプション

[マルチキット (セットフリー-FCHT03, FSHT03共通)]

システム型式 (相当馬力)		R-P280CH (10)	R-P355CH (13)	R-P450CH (16)	R-P560CH (20)
分岐方式	室外ユニット型式	RAS-P224FCHT	RAS-P280FCHT	RAS-P355FCHT	RAS-P450FCHT
接続方法		ロー付け接続タイプ			
ライン分岐	2分岐	E-P102S (中継機接続) E-P102SE (末端機接続)	E-P162S (中継機接続)	E-P162S	E-P202S
ヘッダ分岐	6分岐	E-P106SE			
	8分岐	E-P108SE			

(注) ガス配管側、液配管側の2本のマルチキットで構成されています。

[アクティブフィルター]

室外ユニット型名	アクティブフィルター		据え付けキット※1	
	別設置型	室外ユニット取り付け型	左	右
224~450型	AF-50N	AF-50SA	MFA-1L	MFA-1

※1 据え付けキットは室外ユニット取り付け型 (AF-50SA) 使用の場合のみ必要です。

寒冷地向け

224～560型

RAS-NP FN

電気式ヒートポンプにより、低外気温でも十分な暖房性能を発揮します。

グリーン購入法判断基準クリア! (224・280型)

寒さ知らず

R410A
インバーター制御

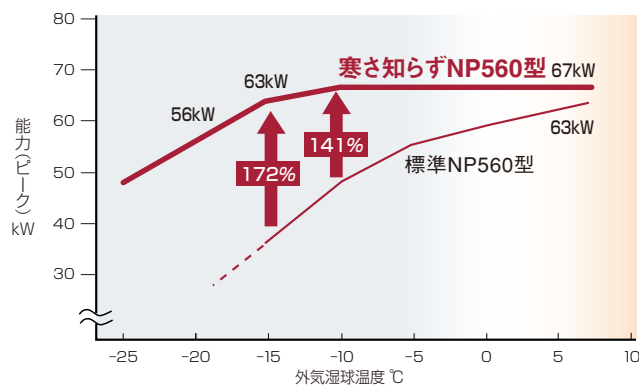


暖房性能

暖房能力

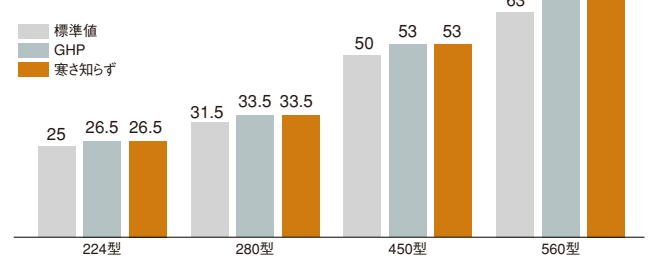
低外気温時に十分な暖房性能を発揮。

●暖房能力



冷暖標準能力比は標準ビル用マルチより高く、GHP並みの約1.2となっています。

●暖房標準能力(kW)



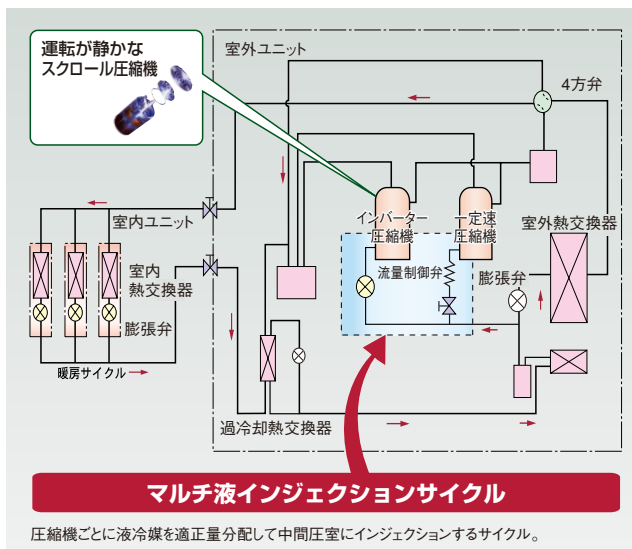
GHP並みの冷暖比を実現

暖房技術

マルチ液インジェクションサイクルを採用。

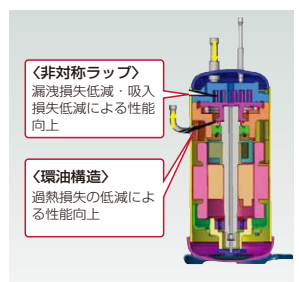
低外気温での暖房性能を向上。

スクロール圧縮機に液インジェクションサイクルを採用することにより、燃焼器や電気ヒーターを使用することなく低外気温での暖房性能の向上を図りました。暖房運転外気温の下限を-25°Cとし、-10°Cまでは暖房能力が低下しません。-25°Cでも十分な能力を発揮します。



R410A一定速液インジェクション圧縮機を新開発。

ビル用マルチ用として新たにR410A対応一定速液インジェクションスクロール圧縮機を開発しました。非対称ラップ、環油構造などインバーター圧縮機同様の高効率・高信頼性技術を適用しています。

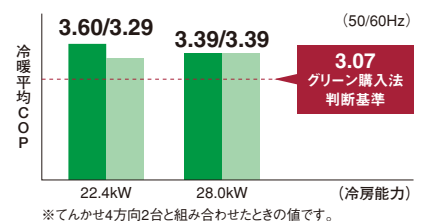


省エネ性能

省エネ効果

高い省エネ技術。

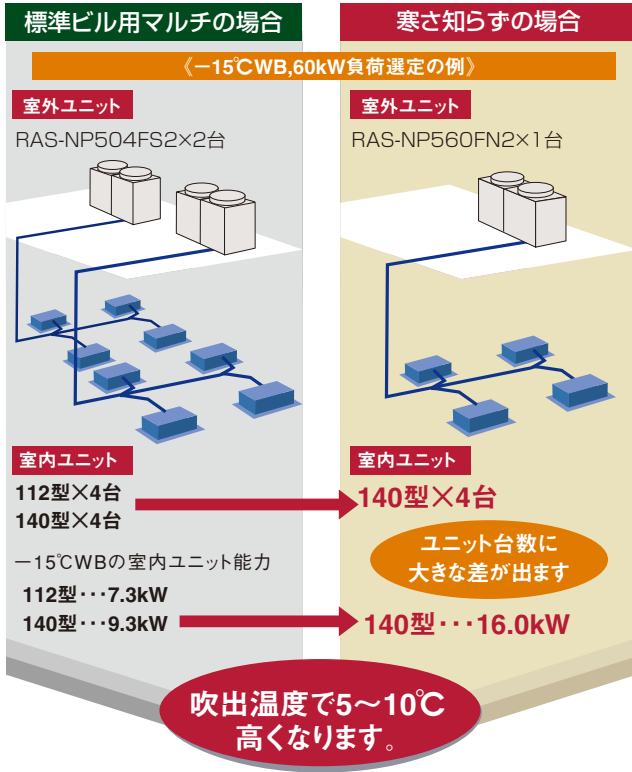
グリーン購入法の判断基準をクリアした、環境に配慮した設計です。



設計対応力

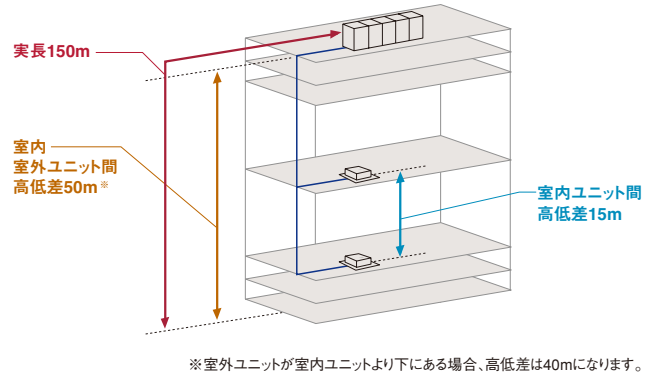
暖房能力が高いので同じ負荷選定でも標準機と比べてユニット台数が少なくでき経済的。

暖房能力が高いので同じ負荷選定でも標準機と比べてユニット台数が少なくでき経済的。また吹出温度が高いので、施工、快適性の面で大きなメリットがあります。



配管施工150m (実長) まで可能。自由な設計、施工を実現。

最大配管長が150mになりました。室内外ユニットの設置可能範囲が広がり、より自由な設計、施工が可能です。

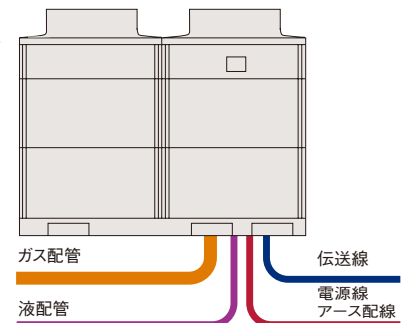


工事対応力

据付工事

全容量一体型で室外ユニット間の配管・配線工事が不要。

全容量一体型なので、室外ユニット間をつなぐ電源線、アース配線、伝送線、渡り配線、ガスや液の室外連結配管、均油配管などの配線・配管工事は一切いりません。作業時間も大幅に短縮できます。



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (寒冷地向け)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型(8.0)	280型(10)	450型(16)	560型(20)	
型式	RAS-NP224FN2	RAS-NP280FN2	RAS-NP450FN2	RAS-NP560FN2	
電源仕様	三相200V				
冷房能力(kW)	22.4	28.0	45.0	56.0	
暖房能力	標準(kW)	26.5	33.5	53.0	67.0
	低温(kW)	23.2(26.5)	29.3(33.5)	46.3(53.0)	58.5(67.0)
	低温(-5℃WB)(kW)	24.5(26.5)	31.0(33.5)	49.0(53.0)	61.9(67.0)
	低温(-10℃WB)(kW)	26.5(26.5)	33.5(33.5)	53.0(53.0)	67.0(67.0)
	低温(-15℃WB)(kW)	25.0(25.0)	31.5(31.5)	50.0(50.0)	63.0(63.0)
低温(-20℃WB)(kW)	22.4(22.4)	28.0(28.0)	45.0(45.0)	56.0(56.0)	
外形寸法W×D×H(mm)	W1,210×D750×H1,745		W1,910×D750×H1,745	W2,430×D750×H1,745	
質量(kg)	380	380	540	680	
騒音	標準[dB(A)]	56	58	62	62
	ナイトシフト[dB(A)]	51	53	57	57
冷媒名	R410A				
電気特性	消費電力	冷房(kW) 6.80/7.78	8.60	13.9	17.0
	暖房(kW)	6.33/6.77(14.3)	8.92(18.8)	13.4(29.9)	17.6(37.1)
	運転電流	冷房(A) 21.3/24.4	27.0	44.1	53.3
	暖房(A)	19.9/21.2	28.3	43.3	55.8
	力率	冷房(%) 92	92	91	92
暖房(%)	92	91	89	91	
始動電流(A)	194/179	194/179	214/198	235/219	
圧縮機出力(kW)	1.4+4.4×2	1.4+4.4×2	1.8+4.4×3	2.3+4.4×4	
送風機出力(kW)	0.38×1	0.38×1	0.38×1+0.275×1	0.38×1+0.275×1	
風量(m³/min)	180	190	172+172	210+172	
配管サイズ	ガス(mm)	φ19.05	φ22.2	φ28.6	φ28.6
	液(mm)	φ9.53	φ9.53	φ12.7	φ15.88

(注1) 性能はJISB815条件(冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C)で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJISB616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。
 (注4) 暖房低温能力は()内はピーク値を示します。
 (注5) 暖房消費電力の()内は暖房最大時の値を示します。
 (注6) オイルヒーターの出力は、224・280型:0.20kw、450型:0.24kw、560型:0.28kwです。

■ 接続条件

室外ユニット型式	ビル用マルチ			
	RAS-NP224FN2	RAS-NP280FN2	RAS-NP450FN2	RAS-NP560FN2
室内ユニット接続合計容量(室外容量比)	50~130%	50~130%	50~130%	50~130%
室内ユニット接続可能台数	13台	16台	20台	20台
接続可能最小室内ユニット容量	22型	22型	22型	22型

(注1) 組み合わせ容量が100%を超える場合は、全室内ユニット運転時それぞれの室内ユニットあたりの能力が低下します。これを超えた接続をした場合でも、実際の運転容量は100%以下になるようにしてください。
 また外気温度が-10℃を下回る可能性があるような場所では、接続室内ユニット合計容量が必ず室外ユニットの容量以下に機種選定してください。
 (注2) %は室外ユニットに対する容量比を示します。
 (注3) 寒さ知らず接続時の室内ユニットの能力値は下表のようになりますのでご注意ください。
 (注4) 室内1台接続は、室外ユニットと同容量の場合のみ可能です。
 (注5) 外気処理エアコンと組み合わせることはできません。

■ 冷暖房能力表 (寒冷地向け接続時)

仕様	型名	冷暖房能力(kW)																		
		22型	28型	36型	40型	45型	50型	56型	63型	71型	80型	90型	112型	140型	160型	224型	280型	450型	560型	
ビル用マルチシリーズ	冷房能力(kW)	2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	45.0	56.0	
	暖房能力(kW)	標準~-10℃	2.8	3.6	4.2	4.8	5.3	6.0	6.7	7.5	8.5	9.5	10.6	13.2	17.0	19.0	26.5	33.5	53.0	67.0
		低温-15℃	2.5	3.2	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5	50.0	63.0
		低温-20℃	2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	45.0	56.0

(注1) 上記表は"室外ユニット冷暖房能力≧接続室内ユニット冷暖房能力合計"の場合を示します。
 (注2) "室外ユニット冷暖房能力<接続室内ユニット冷暖房能力合計"の場合は下記式にて算出してください。
 (注3) 能力はピーク時を示します。除霜を含む平均能力については、室外ユニットの仕様表をご参照ください。

$$\text{当該室内ユニット冷暖房能力} = \text{室外ユニット冷暖房能力} \times \frac{\text{当該室内ユニット冷暖房能力(仕様値)}}{\text{接続室内ユニット冷暖房能力合計(仕様値)}}$$

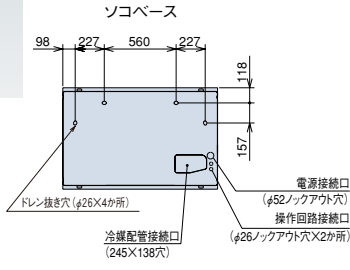
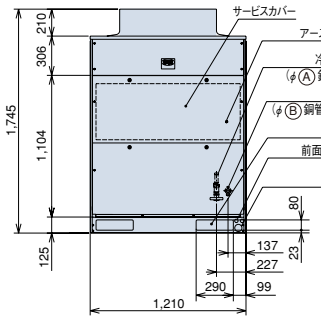
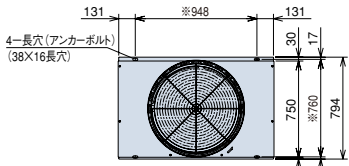
例) RAS-NP280FN2にRCI-AP71Kを5台接続して同時運転する場合(暖房標準運転) 1台当たりの暖房能力=33.5kW× $\frac{8.5kW}{8.5kW \times 5台}$ =6.7kWに減少します。

■ 寸法図 (寒冷地向け)

(単位:mm)

RAS-NP224FN2, RAS-NP280FN2

寸法:幅1,210×奥行750×高さ1,745 (mm)



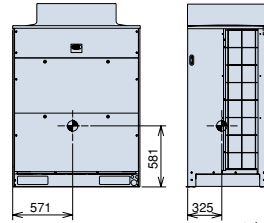
*印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。

【ドレン水排水について】

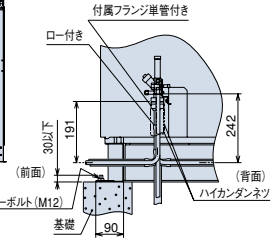
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

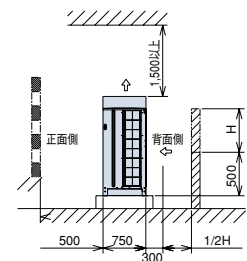
重心位置



現地施工図 (例)



サービススペース

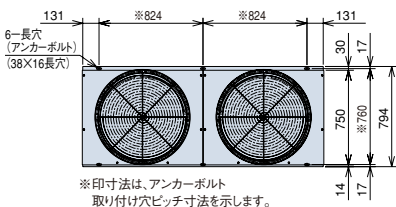


型名	寸法	A	B
224		19.05	9.53
280		22.2	9.53

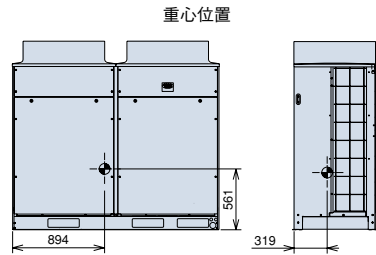
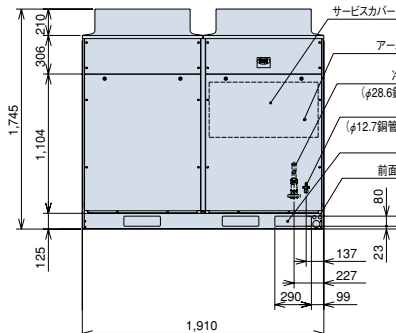
- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を (300+1/2H) に延長してください。
- ・正面、背面の隙間がないときは正面500mm、背面300mm。
- ・壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

RAS-NP450FN2

寸法:幅1,910×奥行750×高さ1,745 (mm)

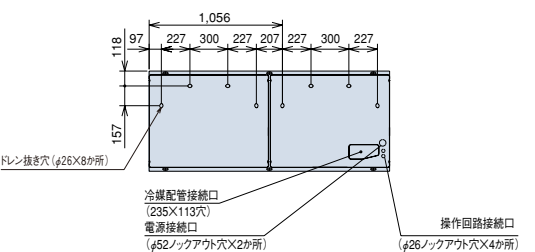


*印寸法は、アンカーボルト
取り付け穴ピッチ寸法を示します。



重心位置

ソコベース

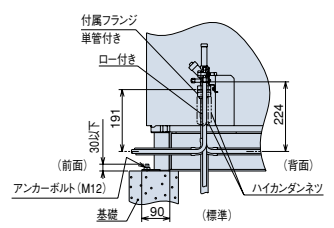


【ドレン水排水について】

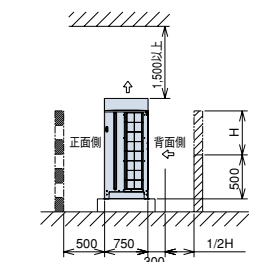
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

現地施工図 (例)



サービススペース



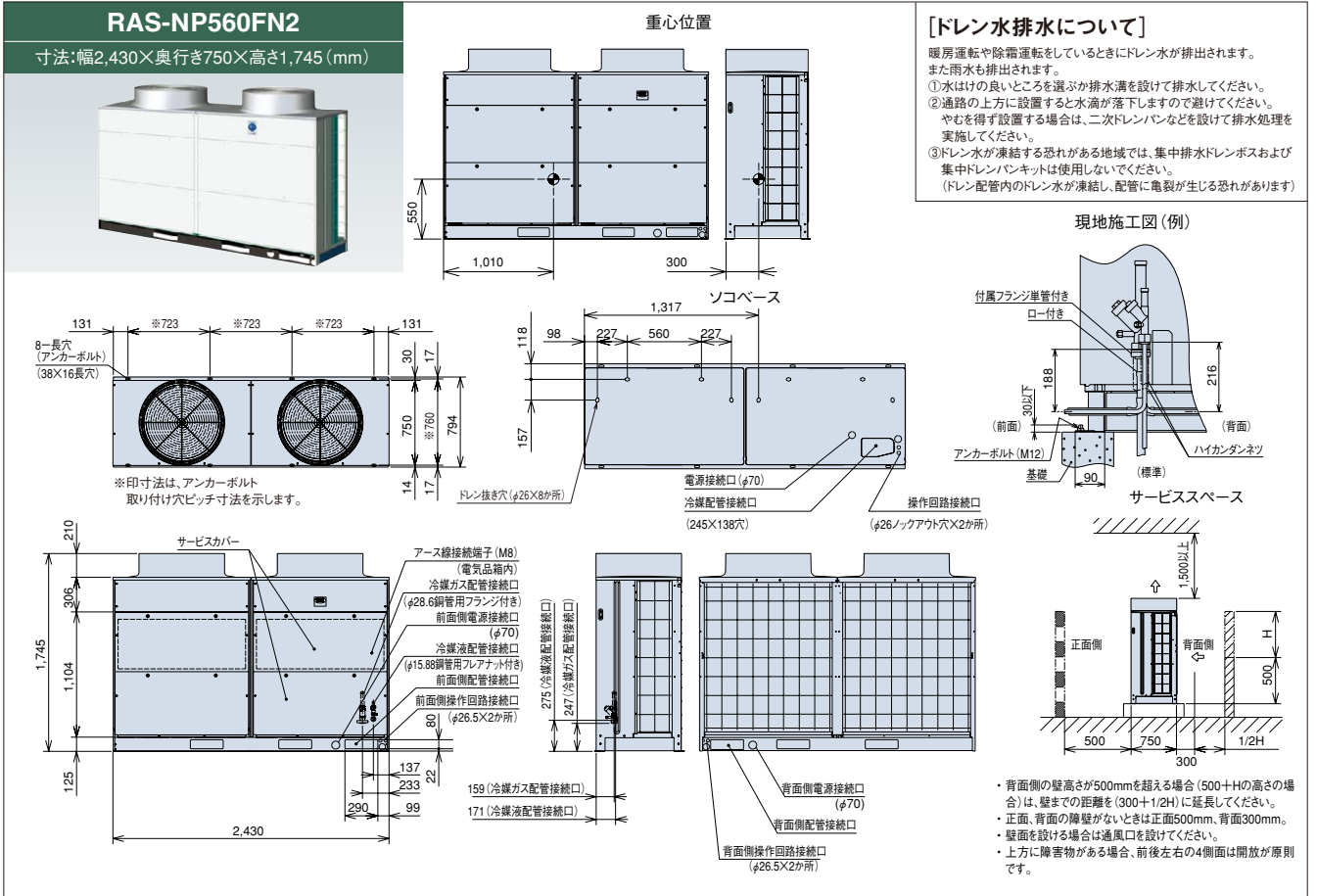
- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合 (500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を (300+1/2H) に延長してください。
- ・正面、背面の隙間がないときは正面500mm、背面300mm。
- ・壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 寸法図 (寒冷地向け)

(単位:mm)



■ 冷媒配管工事要項

[室外ユニット～第1分岐間配管]

室外ユニット容量	ガス/液管 (φmm) ※1	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
224型	19.05/9.53	22.2/12.7
280型	22.2/9.53	25.4/12.7
450型	28.6/12.7	31.75/15.88
560型	28.6/15.88	31.75/19.05

※1 冷媒配管相当長が100m以上の場合は、必ずガス側および液側の室外ユニットから第1分岐配管までの配管サイズをアップしてください。その場合、レデュサー（現地準備品）が必要となります。

冷媒配管相当長が100m以上の場合は、必ずガス側および液側の室外ユニットから第1分岐配管までの配管サイズをアップしてください。その場合、レデュサー（現地準備品）が必要となります。

[第1分岐管]

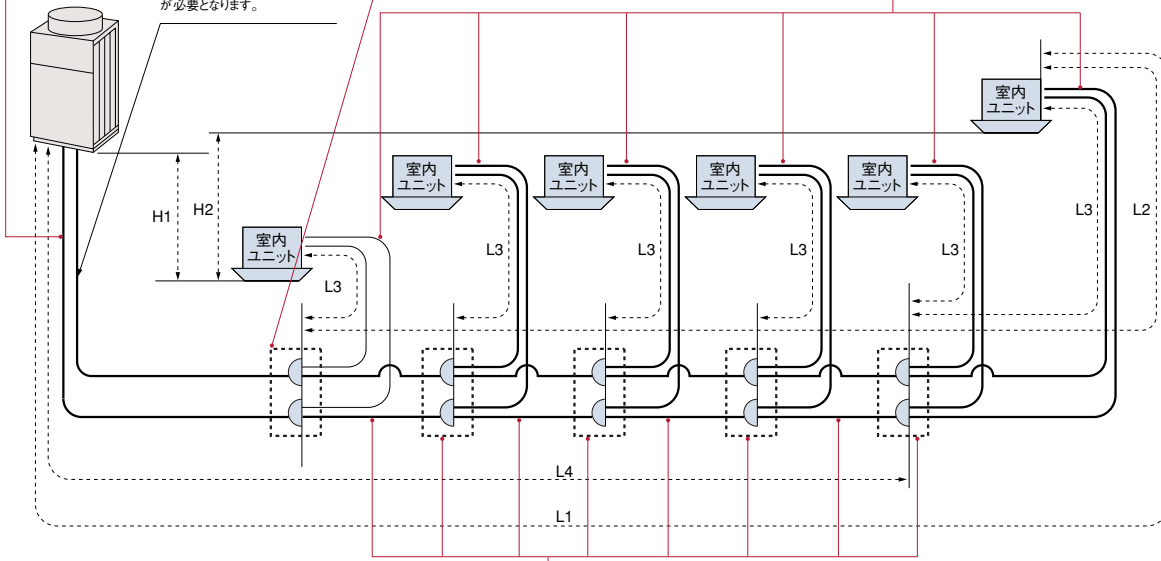
室外ユニット容量	マルチキット型式
224,280型	MW-NP282A
450型	MW-NP452A
560型	MW-NP692A

[マルチキット～室内ユニット間配管径]

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管 (φmm) ※2	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35	15m
71~160型	15.88/9.53	30m
224型	19.05/9.53	30m
280型	22.2/9.53	30m
450型	28.6/12.7	30m
560型	28.6/15.88	30m

※2 室内ユニット容量22~63型の液配管で配管長が15mを超える場合には、φ9.53の配管を使用してください。（この場合、市販のレデュサー（現地準備品）を使用してください。）



[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

分岐管サイズが第1分岐管より大きくなる場合には、第1分岐管サイズに合わせてください。また、分岐管の配管径が分岐前より大きくなる場合には、分岐前の配管径に合わせてください。

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管 (φmm)	マルチキット型式
500以上~729以下	28.6/15.88	MW-NP692A
450以上~499以下	28.6/12.7	MW-NP452A
335以上~449以下	25.4/12.7	MW-NP282A
250以上~334以下	22.2/9.53	MW-NP282A
160以上~249以下	19.05/9.53	MW-NP282A
159以下	15.88/9.53	MW-NP282A

ヘッダ分岐の室内ユニット容量の合計	ヘッダ分岐数	マルチキット型式
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A

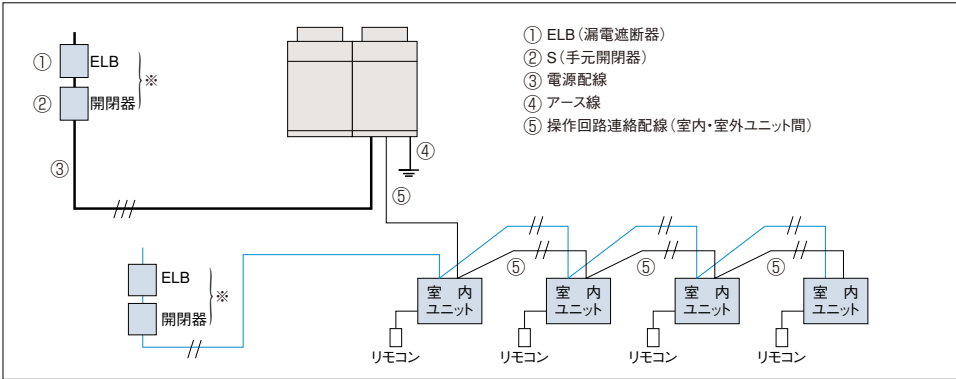
配管施工条件

項目	実長	許容範囲
冷媒配管長:L1	相当長	150m以内
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長:L2		175m以内
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長:L3		40m以内
室外ユニットと室内ユニットの高低差:H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	50m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合	40m以内
室内ユニット間の高低差:H2		15m以内
配管総長:L3+L4の総和		300m以内

(注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管経路としてください。
 (注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。

室内ユニット	P91~156
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 電気容量・配線容量



- (注1) 室内ユニットの主電源は1系統あたり室内ユニットの合計容量が730型以下となるように選定してください。730型を超える場合は2系統以上に分割し、それぞれに手元開閉器と漏電遮断器 (ELB) を取り付けてください。なお、漏電遮断器 (ELB) は高感度高速形 (動作時間0.1秒以内) を選定してください。
- (注2) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器 (ELB) を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- (注3) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- (注4) 室外ユニットと室内ユニットの電源は別々に取ってください。

■ 配線容量表

室外ユニットに三相200Vの配線工事が必要です。配線容量は下記より決めてください。

項目 型式	ELB (漏電遮断器)		S (手元開閉器)		配線容量 (mm ²)		
	定格電流 (A)	定格感度電流 (mA)	スイッチ容量 (A)	ヒューズ容量 (A)	電源配線 最小電線太さ	アース線 太さ	操作回路連絡配線 室内・室外ユニット間
	①		②		③	④	⑤
RAS-NP224FN2	75	100 動作時間 0.1sec以下	75	75	14	5.5	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル (型式:VCTF、VCT、CVV、MVVS、 VVR、VVF)
RAS-NP280FN2	75		75	75	22	5.5	
RAS-NP450FN2	100		100	100	38	5.5	
RAS-NP560FN2	125		125	125	60	14	

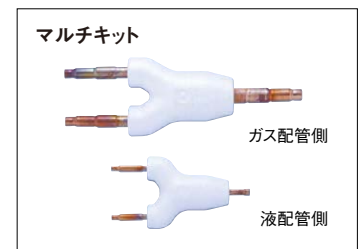
- (注1) 電源トランス容量 (現地準備品) は最大表示消費電力 (暖房最大時) より選定してください。
(複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合は電源トランス>最大表示消費電力 (暖房最大時) の合計×1.3としてください。)
(セットフリーシリーズは圧縮機の起動電流などにより一時的に最大消費電力を上回ります。)
- (注2) 電源配線工事は、電源トランス二次側から室内または室外ユニットの電源端子までの電圧降下が2%以内となるように配線容量を選定してください。
- (注3) 供給電源電圧は下記を満足するような受電設備としてください。
●供給電圧: 定格電圧±10%以内、●始動電圧: 定格電圧-15%以内、●運転電圧: 定格電圧±10%以内、●相間アンバランス: 3%以内
- (注4) ELBの定格遮断容量は、電源トランス、電線の長さおよび太さより短絡電流を計算し適切なものを選定してください。
- (注5) ELBは高調波対応品を使用してください。

■ オプション

[マルチキット]

容量 [型名 (相当馬力)]	224 (8)	280 (10)	450 (16)	560 (20)
ライン分岐 第1分岐 または 最終分岐	MW-NP282A		MW-NP452A	MW-NP692A
ヘッダー分岐 (第1分岐、最終分岐)	4分岐	MH-NP224A (140~224型以下)		
	8分岐	MH-NP288A (140~280型以下)		

(注) ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。
450、560型にヘッダー分岐を使用する場合は、配管サイズダウン方式により、接続配管サイズを合わせてください。



[アクティブフィルター]

室外ユニット型名	アクティブフィルター		据え付けキット※2	
	別設置型	室外ユニット取り付け型	左	右
224~450型	AF-50N	AF-50SA	MFA-L	MFA-R
560型	—	AF-50SA※1		

※1 室外ユニットおよびアクティブフィルターの改造が必要です。
※2 据え付けキットは室外ユニット取り付け型 (AF-50SA) 使用の場合のみ必要です。

寒冷地向け

80~160型 [店舗・オフィス用]

RAS-AP HN

業界トップクラス*の暖房能力で、新たに生まれ変わりました。室内ユニットは最大4台まで自由な組み合わせが可能。

*業務用エアコン80~160型において、2009年7月現在。

寒さ知らず

R410A
H-LINK II 対応
インバーター制御

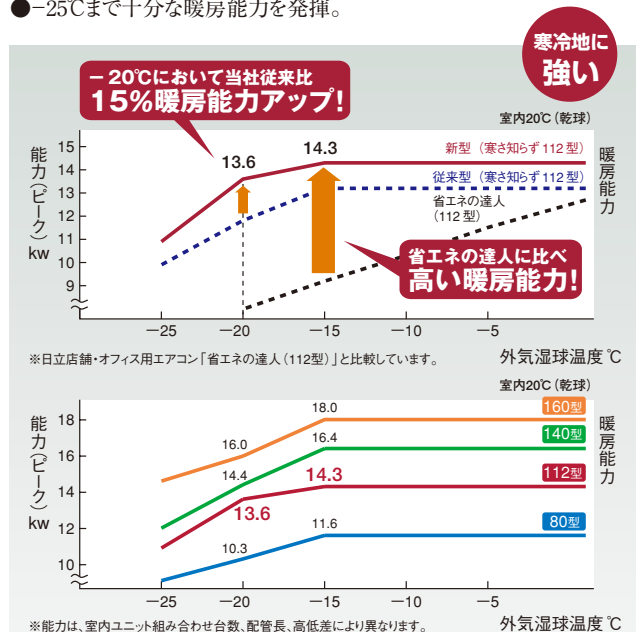


平成20年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰受賞
対象機種：RCI-AP80HN、RCI-AP112HN、RCI-AP140HN、RCI-AP160HN

暖房性能

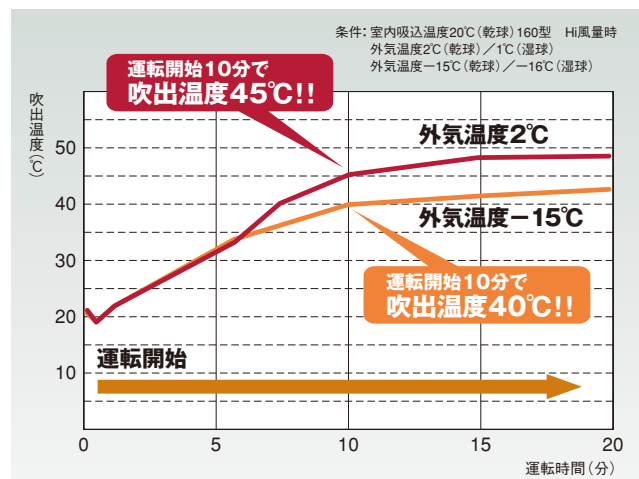
低外気温でも十分な暖房性能を発揮。

- -15℃までは暖房性能が低下しません。さらに、-20℃における暖房能力を15%アップ。(112型の場合)
- 外気-15℃において、40℃以上の吹き出し温度を実現。(てんかせ4方向(シングル)との組み合わせの場合)
- -25℃まで十分な暖房能力を発揮。



暖房立ち上がり性能を向上。

暖房の立ち上がり時間を標準タイプに比べて短縮。外気温度-15℃以上では運転開始10分以内に40℃の温風を、外気温度2℃では運転開始10分で45℃の温風を吹き出します。



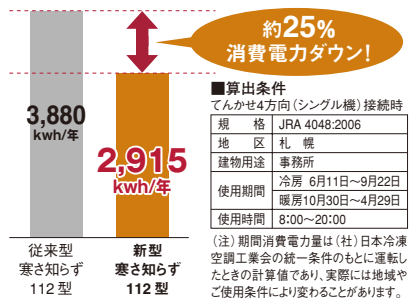
除霜インターバル制御。

前回の除霜時間から熱交換器の着霜量を推定し、少ない場合は除霜に入るまでの暖房運転時間を自動的に延長する除霜インターバル制御を採用し、頻繁なムダ除霜を低減します。

省エネ性能

消費電力カット。

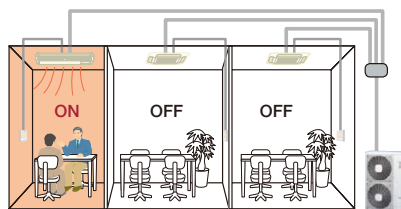
圧縮機性能向上や冷凍サイクル制御最適化により、年間消費電力を大幅にダウン。



設計対応力

店舗・オフィス用でも室内ユニット最大4台までマルチ接続が可能。

最大4台までの室内ユニットを、異容量・異タイプで組み合わせることで個別運転することができます。お部屋の形や広さ、使い勝手に合わせた空調設計が可能です。

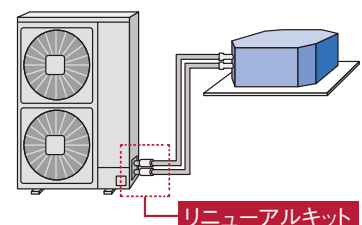


工事対応力

据付工事

リニューアルキット(オプション)でリニューアル。

リニューアルキット(オプション)を使用し、既設配管を洗浄レスで再利用可能。



室内ユニット	P91~138
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

■ 標準仕様表 (寒冷地向け 店舗・オフィス用)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	80型 (3.0)	112型 (4.0)	140型 (5.0)	160型 (6.0)		
型式	RAS-AP80HN	RAS-AP112HN	RAS-AP140HN	RAS-AP160HN		
電源仕様						
三相200V						
冷房能力 (kW)	7.1 (3.2~8.0)	10.0 (4.9~11.2)	12.5 (5.7~14.0)	14.0 (6.0~16.0)		
暖房能力	標準 (kW)	11.2 (5.0~15.7)	14.0 (5.0~20.1)	16.0 (5.0~20.8)		
	低温 (2℃) (kW)	11.6	14.3	16.4		
	極低温 (-10℃) (kW)	11.6	14.3	16.4		
	極低温 (-15℃) (kW)	11.6	14.3	16.4		
	極低温 (-20℃) (kW)	10.3	13.6	14.4		
外形寸法W×D×H (mm)						
W950×D370×H1,380						
質量 (kg)	170	108	118	137		
騒音	標準 [dB (A)]	46/48	47/49	49/51		
	ナイトフィット [dB (A)]	42	43	45		
冷媒名						
R410A						
電気特性	消費電力	冷房 (kW)	1.57	2.20	3.10	4.42
	電力	暖房 (kW)	1.53	2.30	3.13	4.23
	運転電流	冷房 (A)	4.9	6.8	9.6	13.8
	電流	暖房 (A)	4.8	7.2	9.7	13.1
	力率	冷房 (%)	93	93	93	93
		暖房 (%)	93	93	93	93
圧縮機出力 (kW)	1.20×1	1.80×1	2.50×1	3.30×1		
送風機出力 (kW)	0.07×1+0.07×1	0.07×1+0.07×1	0.07×1+0.07×1	0.17×1+0.12×1		
風量 (m³/min)	80	90	100	121		
配管サイズ	ガス (mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ15.88	
	液 (mm)	φ9.53	φ9.53	φ9.53	φ9.53	

※暖房低温能力は除霜を含む積算値を示します。
 (注1) 電源容量は消費電力×1.3倍以上で選定してください。(複数の室外ユニットの電源トランスを共有化する場合は、消費電力合計×1.5倍以上で選定してください。)
 (注2) 冷房・暖房能力の()内はインバーターによる可変範囲を示します。

■ 接続条件

室外ユニット型式	RAS-AP80HN	RAS-AP112HN	RAS-AP140HN	RAS-AP160HN
室内ユニット接続合計容量 (室外容量比)	50~130%	50~130%	50~130%	50~130%
室内ユニット接続可能台数	4台	4台	4台	4台
接続可能最小室内ユニット容量	22型	22型	22型	22型
高低差	室内外間	室外上30m (室外下20m)	室外上30m (室外下20m)	室外上30m (室外下20m)
	室内間	10m	10m	10m
総配管長	95m	95m	95m	95m
伝送線	無極性2線式	無極性2線式	無極性2線式	無極性2線式
外気温度運転範囲	冷房時	-5~43℃	-5~43℃	-5~43℃
	暖房時	-25~15℃	-25~15℃	-25~15℃

(注1) 室内ユニット組み合わせ容量が100%を超える接続において全室内ユニットを同時に運転した場合、それぞれの室内ユニットあたりの能力が低下します。これを超えた接続をした場合でも、同時に運転する室内合計運転容量は100%以下になるようにしてください。また外気温度が-10℃を下まわる可能性がある場所では、接続室内ユニット合計容量が必ず標準組み合わせ容量以下になるようにしてください。
 (注2) 当該室外ユニットは暖房性能を重視した仕様のため外気低温冷房 (20℃以下) において室内ユニットの運転負荷が小さくなる連続運転ができない場合がありますのでご注意ください。
 (注3) %は室外ユニットに対する容量比を示します。
 (注4) 寒さ知らず接続時の室内ユニットの能力値は下表のようになりますのでご注意ください。

■ 室内ユニット冷暖房能力表 (寒冷地向け接続時)

仕様	型名	22型	28型	36型	40型	45型	50型	56型	63型	71型	80型	90型	112型	140型	160型
		冷房能力 (kW)	2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
暖房能力 (kW)	標準	2.9	3.6	4.7	5.2	5.9	6.5	7.3	8.2	9.2	12.6	13.6	15.7	20.1	20.8
	低温	2.5	3.2	4.1	4.5	5.1	5.6	6.3	7.1	8.0	11.6	12.4	14.3	16.4	18.0
	低温 (-15℃)	2.5	3.2	4.1	4.5	5.1	5.6	6.3	7.1	8.0	11.6	12.4	14.3	16.4	18.0
	低温 (-20℃)	2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	10.3	11.3	13.6	14.4	16.0

(注1) 上記表は“室外ユニット冷暖房能力≧接続室内ユニット冷暖房能力合計”の場合を示します。
 (注2) “室外ユニット冷暖房能力<接続室内ユニット冷暖房能力合計”の場合は下記式にて算出してください。

$\text{当該室内ユニット冷暖房能力} = \text{室外ユニット冷暖房能力} \times \frac{\text{当該室内ユニット冷暖房能力 (仕様値)}}{\text{接続室内ユニット冷暖房能力合計 (仕様値)}}$	
例) RAS-AP140HNIにRCI-AP40K1を4台接続して 同時運転する場合 (暖房標準運転)	$1 \text{台あたりの暖房能力} = 14.0 \text{kW} \times \frac{5.2 \text{kW}}{5.2 \text{kW} \times 4 \text{台}} = 3.5 \text{kW} \text{に減少します。}$

室内ユニット	P91~138
リモコン	P159・160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

■ 接続可能室内ユニット一覧

型名(相当馬力)	22型 (0.8)	28型 (1.0)	36型 (1.3)	40型 (1.5)	45型 (1.8)	50型 (2.0)	56型 (2.3)	63型 (2.5)	71型 (2.8)	80型 (3.0)	90型 (3.3)	112型 (4.0)	140型 (5.0)	160型 (6.0)
てんかせ4方向		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
てんかせJr	●	●	●	●	●	●	●							
てんかせ2方向	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
てんかせ1方向	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
ビルトイン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
てんうめ(高静圧)					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
てんうめ(中静圧)		●	●	●	●	●	●	●						
てんつり			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
かべかけ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
ゆかおき					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ゆかおき横型		●	●		●		●		●					
ゆかうめ		●	●		●		●		●					

(注1) 本表はヒーターレス室内ユニットを記載しています。ヒーター付き室内ユニットとの組み合わせについては、当社営業窓口までお問い合わせください。
(注2) ヒーターレスの室内ユニットは、単相電源仕様です。

■ オプション

		80~160型				
風向ガイド		AG-335A×2	¥12,000×2			
防風セット		WSP-160A	¥42,000			
防護ネット		PN-160A	¥57,000			
防雪フード	浅形フード	ボンデ鋼板	吹出口	ASG-NP335F×2	¥19,000×2	
			背面吸込口	ASG-NP160B	¥25,000	
			側面吸込口	ASG-NP160L	¥16,000	
		ステンレス	吹出口	ASG-NP335FS2×2	¥28,000×2	
			背面吸込口	ASG-NP280BS2	¥37,000	
			側面吸込口	ASG-NP280LS2	¥24,000	
	深形フード	ステンレス	吹出口(注1)	ASG-SP11FCS	¥74,000	
			背面吸込口	ASG-SP11BAS	¥48,000	
				側面吸込口	ASG-SP11LAS	¥25,000
	転倒防止金具(7ヶ方式)		ASG-SW20A	¥10,000		
耐風用補強セット		THS-335A	¥20,000			

(注1) 深形フード吹出口は、吹出口2個セット品です。(注2)「寒さ知らず」には集中排水ドレンボスは使用できません。

		80~160型	
リニューアルキット	機内取付型	TRF-NP160U	¥15,000

※機外取付型TRF-NP160Sもご使用できます。



詳しくは、「寒さ知らず」専用カタログをご参照ください。

ファミリーマルチ

店舗・オフィス・住宅 80~140型

RAS-NP HZ (J)

各部屋の広さや用途などに合わせ
個別に快適空調。

グリーン購入法判断基準クリア!

FAMILY MULTI
ファミリーマルチシリーズ

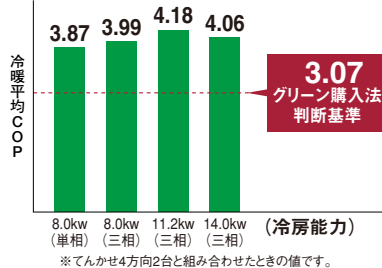
R410A
インバーター制御



省エネ性能

Hiインバーター-IVXの省エネ技術を継承。
高い省エネ性を実現。

Hiインバーター-IVXの省エネ技術を移植して高い省エネ性を実現。グリーン購入法判断基準をクリアしました。



低騒音

ナイトシフトにて
住宅地での夜間騒音規制値45dB (A) をクリア。

ナイトシフトにて環境基本法による住宅地での夜間騒音規制値45dB (A) をクリアします。

設計対応力

インテリアに合わせ、室内ユニットの選択が自由。

ファミリーマルチは10タイプの室内ユニットの中から、組み合わせることが可能。インテリアに合わせてお選びいただけます。

室外ユニット型式	RAS-NP80HZJ1 (3馬力相当)	RAS-NP80HZ1 (3馬力相当)	RAS-NP112HZ1 (4馬力相当)	RAS-NP140HZ1 (5馬力相当)
室内ユニット組み合わせ 合計容量	44~104型 (1.6~3.7馬力相当)	44~104型 (1.6~3.7馬力相当)	56~145型 (2.3~5.3馬力相当)	71~180型 (2.5~6.5馬力相当)
室内ユニット 接続可能台数	2~4台	2~4台	2~4台	2~4台



●ビルやマンションに
単相インバーターもラインナップ。
住宅、マンションの電源として普及している単相200V電源に対応できます (NP80型のみ)。

●部屋ごとにON/OFF自由
昼は、待合室と診察室、夜は、リビングと寝室というように、使う部屋だけ運転できます。
※室内ユニット容量の合計値が、室外ユニット容量に対し100%を超える場合、個々の室内ユニットの冷暖房能力は低下します。

■適用室内ユニットと組み合わせ例



工事対応力

据付工事

冷媒接続配管は室外ユニットと室内ユニットとの高低差25m。総実長80m (最大) まで可能。

室外ユニットの冷媒接続配管はガス側・液側それぞれ各1本。さらに冷媒の分岐方式は、ヘッダー分岐方式、ライン分岐方式のいずれも可能です。室外ユニットと室内ユニットとの高低差は25m、総実長80m (最大) まで可能で、据え付け場所の選択も容易です。

■ 標準仕様表 (ファミリーマルチ)

		(50/60Hz)			
型名(相当馬力)		80型 (3.0)		112型 (4.0)	140型 (5.0)
型式		RAS-NP80HZJ1	RAS-NP80HZ1	RAS-NP112HZ1	RAS-NP140HZ1
電源仕様		単相200V			
冷房能力 (kW)		8.0	8.0	11.2	14.0
暖房能力		三相200V			
標準 (kW)		9.0	9.0	12.5	16.0
低温 (kW)		7.2	7.2	10.0	12.8
外形寸法W×D×H (mm)		W850×D315×H800		W950×D315×H1,240	
質量 (kg)		66	66	98	102
騒音		R410A			
標準 [dB (A)]		45/46	45/46	47/48	49/50
ナイトスト [dB (A)]		41	41	43	45
冷媒名		R410A			
電気特性	消費電力	2.09	2.03	2.86	3.67
	冷房 (kW)	2.20	2.13	2.69	3.52
	運転電流	10.7	6.4	9.1	11.6
	暖房 (A)	11.2	6.8	8.5	11.2
	力率	98	91	91	91
	冷房 (%)	98	91	91	91
	暖房 (%)	7.0	7.0	10.5	15
	始動電流 (A)	3.96	4.09	4.29	4.18
	冷暖平均COP (室外ユニット単体)	1.7×1	1.7×1	2.2×1	3.0×1
	圧縮機出力 (kW)	0.05×1	0.05×1	0.05×1+0.07×1	0.05×1+0.07×1
送風機出力 (kW)	52	52	88	99	
風量 (m ³ /min)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ15.88	
ガス (mm)	φ9.53	φ9.53	φ9.53	φ9.53	
液 (mm)					

■ 接続条件

室内ユニット	接続容量比 (注1)	
	接続可能台数	50~130%
高低差	接続可能最小容量	4台
	室内外間	22型
最大配管実長	室内間	25m
	室外間	10m
伝送線	無極性2線式	50m
	冷房時	無極性2線式
外気温度運転範囲	暖房時	-5~43℃
		-12~15℃ (時間定格-12~-15℃)

(注1) 接続容量比は、室内外容量比 (室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量) を示します。


(注1) 性能はJISB8615条件 (冷房時:室内側27CDB/19CWB 室外側35CDB、暖房時:室内側20CDB 室外側7CDB/6CWB、暖房低温時:室内側20CDB 室外側2C/1C) で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
 (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
 (注3) 騒音値はJISB616に準拠し、無響室で測定した時の値です。実際に据え付けた状態で測定すると周囲の騒音や反響などの影響を受けて大きくなるのが普通です。据え付けに当たっては据え付け場所周囲の環境に十分ご注意ください。

■ 寸法図 (ファミリーマルチ)

(単位:mm)

RAS-NP80HZ (J) 1

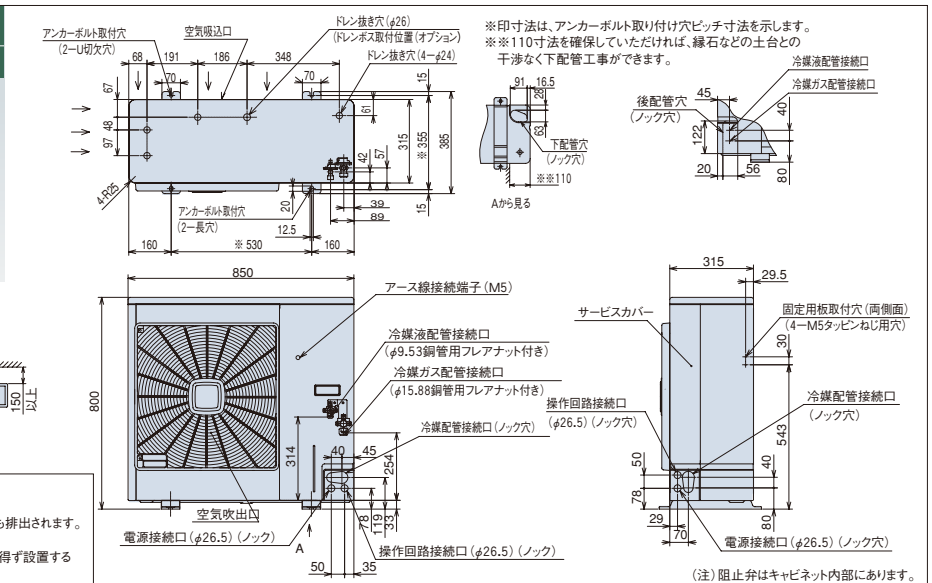
寸法:幅850×奥行315×高さ800 (mm)



サービススペース
側面障害時 (上面開放) 200以上
50以上 600以上 150以上


側面開放時 (上面開放) 200以上
600以上 150以上

[ドレン水排水について]
 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
 ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。



RAS-NP112HZ1, RAS-NP140HZ1

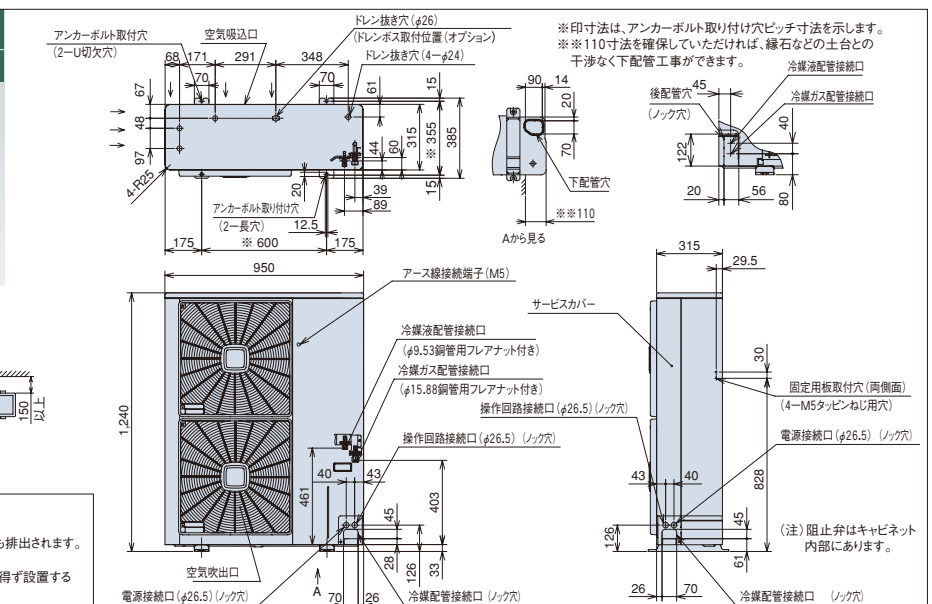
寸法:幅950×奥行315×高さ1,240 (mm)



サービススペース
側面障害時 (上面開放) 200以上
50以上 600以上 150以上

側面開放時 (上面開放) 200以上
600以上 150以上

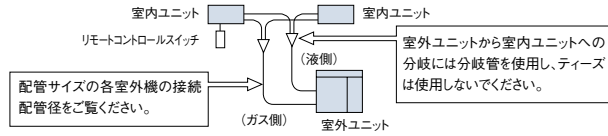
[ドレン水排水について]
 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
 ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
 ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。



室内ユニット	P91~156
リモコン	P159~160
空調管理システム	P158~175
室外ユニットオプション	P186~188
据え付け時のご注意	P189

関連ページ
INDEX

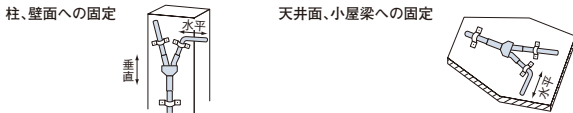
■ 冷媒配管接続方法



型式	項目	ライン分岐	ヘッダ分岐	許容配管高低差 (m)
	80~140型		MW-NP282A	

(分岐管の位置および設置姿勢)

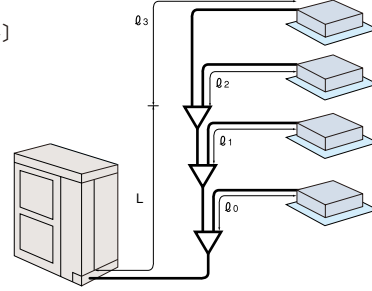
1. 分岐管部は水平になるように柱、壁、天井面などに固定してください。



(注1) 配管を金具などで固定する際は配管断熱の上から固定するか配管と金具の間に緩衝材を入固定してください。
(注2) 室内ユニット間の高低差は10m以下としてください。



(許容配管長さ) (4台接続例)



容量	80			112	140
	2台接続	3台接続	4台接続	2~4台接続	
室内ユニット接続台数	2台接続	3台接続	4台接続	2~4台接続	
最大配管長 $L+Q_3$	50m	45m	35m	50m	
最大総延長 $L+Q_0+Q_1+Q_2+Q_3$	60m	65m	65m	80m	
室外ユニットから末端のマルチキットまでの最大長さ L	40m	35m	25m	40m	
各マルチキットから室内ユニットまでの最大長さ Q_0, Q_1, Q_2, Q_3	10m	10m	10m	10m	

■ 電気容量・配線容量

表中のB、Cは下図の(B方式)(C方式)を示します。

型名・形状	電源	ELB (漏電遮断器) 定格電流 (A)		S (手元開閉器)									配線容量 (mm ²)							
		定格電流 (A)			ヒューズ容量 (A)						電源配線				室内、室外渡り配線			室内間渡り動力配線 (15)	アース線 (16)	
		B (1)	C室外 (2)	C室内 (3)	B (4)	C室外 (5)	C室内 (6)	B (7)	C室外 (8)	C室内 (9)	10m まで	20m まで	C室外 (11)	C室内 (12)	20m まで	35m まで	50m まで			B、C操作回路 (14)
80型	単相	30	30	5	30	30	30	30	30	5	5.5	5.5	5.5	2.0	2.0	2.0	2.0	0.75以上	2.0	2.0
	三相	20	20	5	30	30	30	20	20	5	3.5	3.5	3.5	2.0	2.0	2.0	2.0	0.75以上	2.0	2.0
112型	三相	30	30	5	30	30	30	30	30	5	5.5	5.5	5.5	2.0	2.0	2.0	2.0	0.75以上	2.0	2.0
140型	三相	40	40	5	60	60	30	40	40	5	8	8	8	2.0	2.0	2.0	2.0	0.75以上	2.0	3.5

(注1) ※印分岐回路の過電流遮断器には、手元開閉器とは別に漏電遮断器 (ELB) を必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。

(注2) 電源配線最小電線太さは配線長さが長い場合は電圧降下が2%以内となるように選定してください。

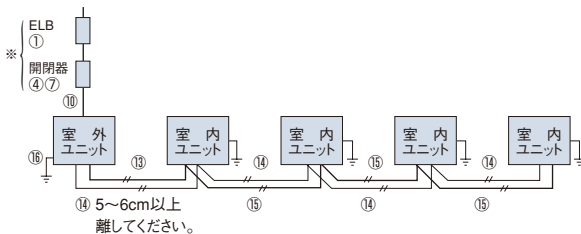
※B、C操作回路配線 (14) はツイストペア線 (型式KPEV、KPEV-S相当品) を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。

なお、H-LINKシステム以外でかつ、配線総長が100m以下の場合にはツイストペア線以外の配線でも使用できます。

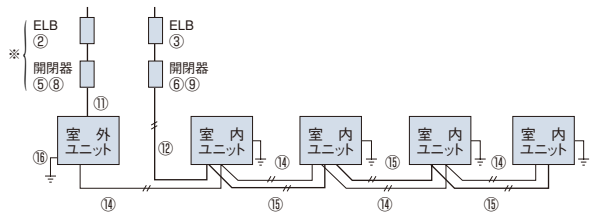
※リモコンケーブル (17) はツイストペア線 (現地準備品) を使用してください。また、総延長500m以下としてください。

ただし、総延長30m以下の場合にはツイストペア線以外の配線 (0.3mm²以上) でも使用できます。

<B方式> 室外ユニットに電源を取る場合



<C方式> 室内と室外に電源を別々に取る場合



■ オプション

[分岐管セット]

型名	ライン分岐	ヘッダ分岐
80型	MW-NP282A	MH-NP224A
112型		
140型		

[その他オプション]

(注1) 静音キットを取り付けて横連続設置する場合には、ユニット間を100mm以上あけてください。

型名	項目	静音キット 注1	風向ガイド	防風セット	防護ネット	集中排水ドレンボス
80型		SK-23F ¥44,000	AG-264 ¥9,500	WSP-264 ¥16,000	PN-23 ¥42,000	DBS-26 ¥1,700
		SK-46F ¥88,000	AG-264×2 ¥9,500×2	WSP-264×2 ¥16,000×2	PN-43 ¥57,000	
112・140型						

通年エネルギー消費効率

業務エアコンにおきましては、近年の省エネルギーに対する関心の高まりに伴い、より使用状態に近い省エネルギー性の評価方法として、通年エネルギー消費効率 (APF) を表示することになりました。

このAPF表示はJISB8616:2006 (パッケージエアコンディショナー) とJRA4048:2006 (パッケージエアコンディショナーの期間エネルギー消費効率) に基づき、以下の条件のもとに運転した時の試算値です。

算出条件

	店舗・オフィス用エアコン	ビル用マルチエアコン、設備用エアコン
規格	JRA4048:2006	
地区	東京	
建物用途	戸建て店舗	事務所
使用期間	冷房	5月23日～10月10日
	暖房	11月21日～4月11日
使用時間	8:00～21:00	8:00～20:00

(注1) JRA4048:2006はJIS B8616を実施するために(社)日本冷凍空調工業会が作成した規格です。
 (注2) APFはCOP (エネルギー消費効率) と同じように値が大きいほどエネルギー効率は良くなりますが、COPの優劣とAPFの優劣は必ずしも一致しません。
 (注3) APFによる表示機種は、規格に沿って下表のとおりとしています。
 (JIS B8616適用機種のうち空冷ヒートポンプ式、空冷式のみ)
 (注4) 下表のAPF値は、表中に記載した室内ユニットを組み合わせた場合の値となっております。

■冷暖切換型 [セットフリーiZ] 高効率タイプ

容量	224型	280型
室外ユニット型式	RAS-AP224GS	RAS-AP280GS
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP112K1 (2)	RCI-AP140K1 (2)
通年エネルギー消費効率 (APF)	4.6	4.4

■冷暖切換型 [セットフリーiZ] 標準タイプ

容量	140型	160型	224型	280型
室外ユニット型式	RAS-NP140FS2	RAS-NP160FS2	RAS-NP224FS3	RAS-NP280FS3
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP71K1 (2)	RCI-AP80K1 (2)	RCI-AP112K1 (2)	RCI-AP140K1 (2)
通年エネルギー消費効率 (APF)	4.2	4.1	4.4	4.3

■コンパクト型 [セットフリーiZ-M]

容量	224型	280型
室外ユニット型式	RAS-AP224MS	RAS-AP280MS
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP112K1 (2)	RCI-AP140K1 (2)
通年エネルギー消費効率 (APF)	4.1	3.8

■リニューアル型 [セットフリーiZ-R] 高効率タイプ

容量	224型	280型
室外ユニット型式	RAS-AP224GSR	RAS-AP280GSR
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP112K1 (2)	RCI-AP140K1 (2)
通年エネルギー消費効率 (APF)	4.6	4.4

■リニューアル型 [セットフリーiZ-R] 標準タイプ

容量	140型	160型	224型	280型
室外ユニット型式	RAS-NP140FSR2	RAS-NP160FSR2	RAS-NP224FSR2	RAS-NP280FSR2
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP71K1 (2)	RCI-AP80K1 (2)	RCI-AP112K1 (2)	RCI-AP140K1 (2)
通年エネルギー消費効率 (APF)	4.2	4.1	4.0	4.1

■冷房専用型 [セットフリーiZ-A]

容量	224型	280型
室外ユニット型式	RAS-NP224FSA2	RAS-NP280FSA2
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP112K1 (2)	RCI-AP140K1 (2)
通年エネルギー消費効率 (APF)	4.4	4.3

■寒冷地向け [寒さ知らず]

●店舗・オフィス用エアコン

容量	80型	112型	140型	160型
室外ユニット型式	RAS-AP80HN	RAS-AP112HN	RAS-AP140HN	RAS-AP160HN
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP80K1 (1)	RCI-AP112K1 (1)	RCI-AP140K1 (1)	RCI-AP160K1 (1)
通年エネルギー消費効率 (APF)	5.3	5.1	4.8	3.6

●ビル用マルチエアコン

容量	224型	280型
室外ユニット型式	RAS-NP224FN2	RAS-NP280FN2
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP112K1 (2)	RCI-AP140K1 (2)
通年エネルギー消費効率 (APF)	4.0	3.9

■ファミリーマルチ

容量	80型 (単相)	80型 (三相)	112型 (三相)	140型 (三相)
室外ユニット型式	RAS-NP80HZJ1	RAS-NP80HZ1	RAS-NP112HZ1	RAS-NP140HZ1
室内ユニット型式 (接続台数)	RCI-AP40K1 (2)	RCI-AP40K1 (2)	RCI-AP56K1 (2)	RCI-AP71K1 (2)
通年エネルギー消費効率 (APF)	4.2	4.3	4.2	4.0



Indoor Unit

室内ユニット

■てんかせ4方向 爽快除湿 (RCI-)	91~96
NEW ■てんかせ4方向 (RCI-)	97~102
■てんかせJr. (RCIC-)	103・104
■てんかせ2方向 (RCID-)	105~108
■てんかせ1方向 (RCIS-)	109~112
■ビルトイン (RCB-)	113~116
■てんうめ (RPI-)	117~120
■てんつり (RPC-)	121~124
■かべかけ (RPK-)	125~128
■ゆかおき (RPV-)	129・130
■大型ゆかおき (RPD-) 受注対応	131~136
■ゆかおき横型 (RPF-)	137
■ゆかうめ (RPFI-)	138
■壁ビルトイン (RPWI-) 受注対応	139・140
NEW ■エコノフレッシュ (RPIF-AP K) 受注対応	141・142
■外気処理エアコン (RPI-KF、RPWI-KF)	143~146
■厨房用てんつり (RPCK-)	147・148
■ホテル用てんうめ (RPI-) 受注対応	149・150
■テンブクリーン (EPI-、EPV-) 受注対応	151~156

RCI-AP KY



湿度センサーが湿度を感知、肌寒くならない「新爽快除湿」。
ホールや福祉施設・病院、学校など多くの人が集まる場所に適しています。

てんかせ4方向 爽快除湿主要機能一覧

快適性能			設計・工事対応力			制御			主要オプション											
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	フィルターサイン	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



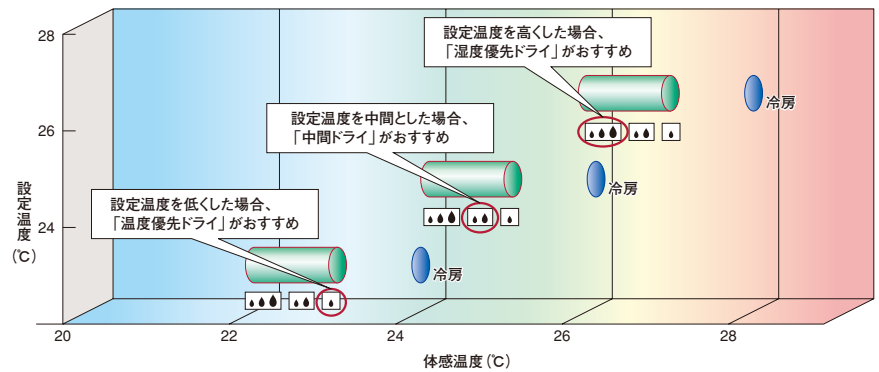
※対象ビル用マルチエアコン:セットフリーiZ (冷暖切換型)
[RAS-AP224~1350GS/RAS-NP140~160FS2/RAS-NP224~900FS3/
RAS-NP960~1180FS2/RAS-AP1240~1350FS1]

快適性能

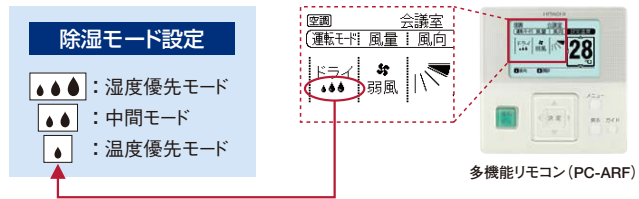
湿度センサーを搭載し、温度と湿度による3段階の「爽快除湿運転」*を実現。

室内ユニットに新たに湿度センサーを搭載し、室内の温度だけでなく湿度も検知することで、3段階の「爽快除湿運転」*を可能としました。これにより、季節やユーザーの好みに応じて、設定温度を優先したい場合は「温度優先ドライ」、除湿を優先したい場合は「湿度優先ドライ」、その中間は「中間ドライ」として設定でき、また、操作は多機能リモコン[型式:PC-ARF]またはアメニティリモコン[型式:PC-AR1]から行えます。

●「爽快除湿運転」による体感温度イメージ図



※任意の湿度に制御するのではなく体感の向上を目的とした独自の制御をしています。



温度を下げすぎずに湿度を低減。冷え過ぎないからとても快適!

湿度が高くジメジメするけど、ドライにすると肌寒い。梅雨時や冷房運転中にこんな経験をした方も多いはず。そこで日立は除湿量をアップして設定温度を上げられる「爽快除湿」で解決。快適な空調を実現しました。

●当社従来式ドライ
吹出温度が下がり、室温も低下。



●爽快除湿
室温を下げすぎずに湿度だけを低下。

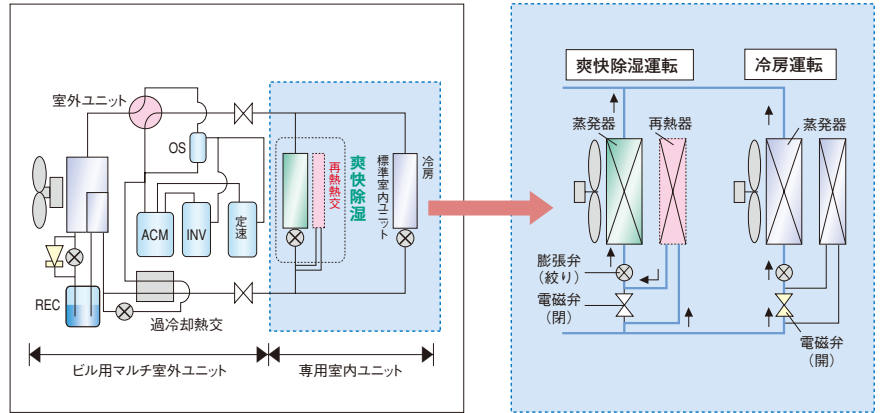


再熱器を搭載した室内ユニットとして初めて※ビル用マルチエアコンに対応!

システムフリーとしてビル用マルチエアコンにそのまま接続可能。多くの人が集まるホールや、福祉施設・病院、学校などに適しています。長くお店にいても冷え過ぎない快適な空調だから、お客様はもちろん働く人にも満足いただける室内環境がつけれます。

※ビル用エアコン室内ユニットにおいて、2005年5月発売。

■ビル用マルチ機対応の爽快除湿機能の構成 冷房/爽快除湿 混在運転可能

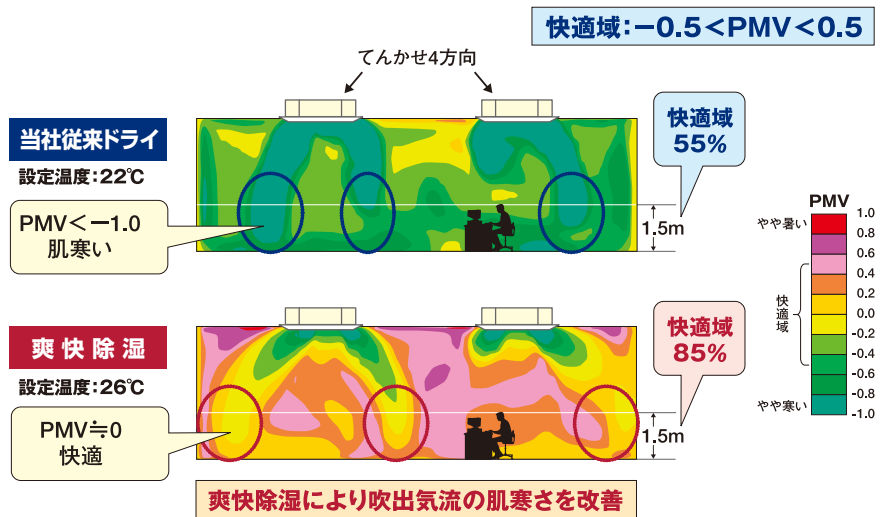
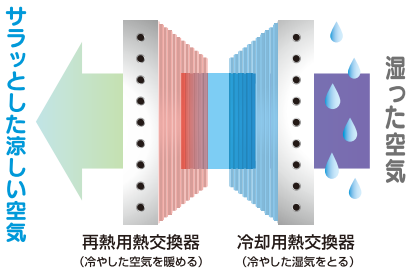


業界初!※

吹き出し気流の肌寒さを改善。室内の快適さが大きくアップ!

湿度を下げて、室温は下げすぎないから室内の快適さが違います。室内ユニットからの吹き出し温度が低すぎないので、肌寒さを感じることはありません。ジメジメ感だけを一扫し、室内をいつでも快適に保つことができます。

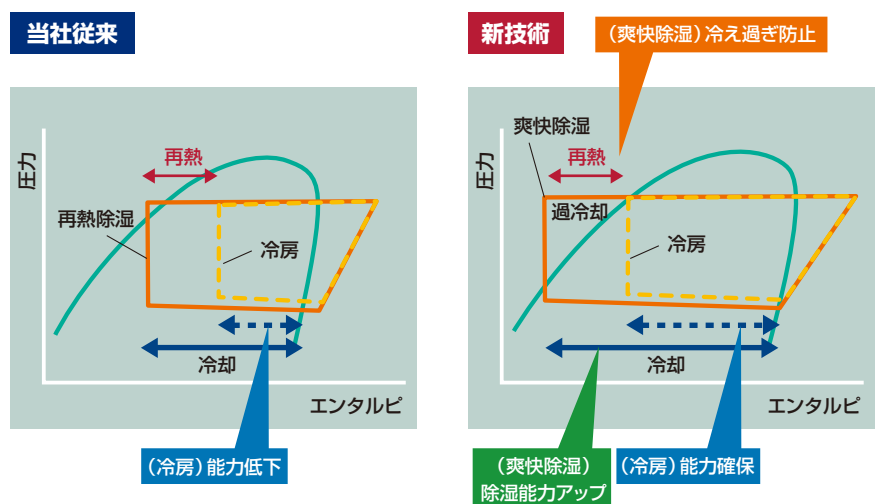
■爽快除湿による快適性の評価



PMV：気温、湿度、着衣などを考慮し、人が感じる温熱感を数値化したもの。

混在運転時でも冷房能力を下げない「過冷却再熱サイクル」を搭載!

これまでの二相冷媒再熱方式では、1冷媒システムの中に冷房運転するエアコンと再熱除湿運転をするエアコンがあると、冷房運転機の冷房能力が低下してしまいました。この課題を日立は新技術の「過冷却再熱サイクル(特許第427055号)」で解決。過冷却分を再熱器の熱源に利用することで、冷房と爽快除湿を混在運転する場合でも冷房機の能力は低下しません。



室内ユニット(てんかせ4方向・爽快除湿)

てんかせ4方向 爽快除湿

標準仕様表 (爽快除湿)

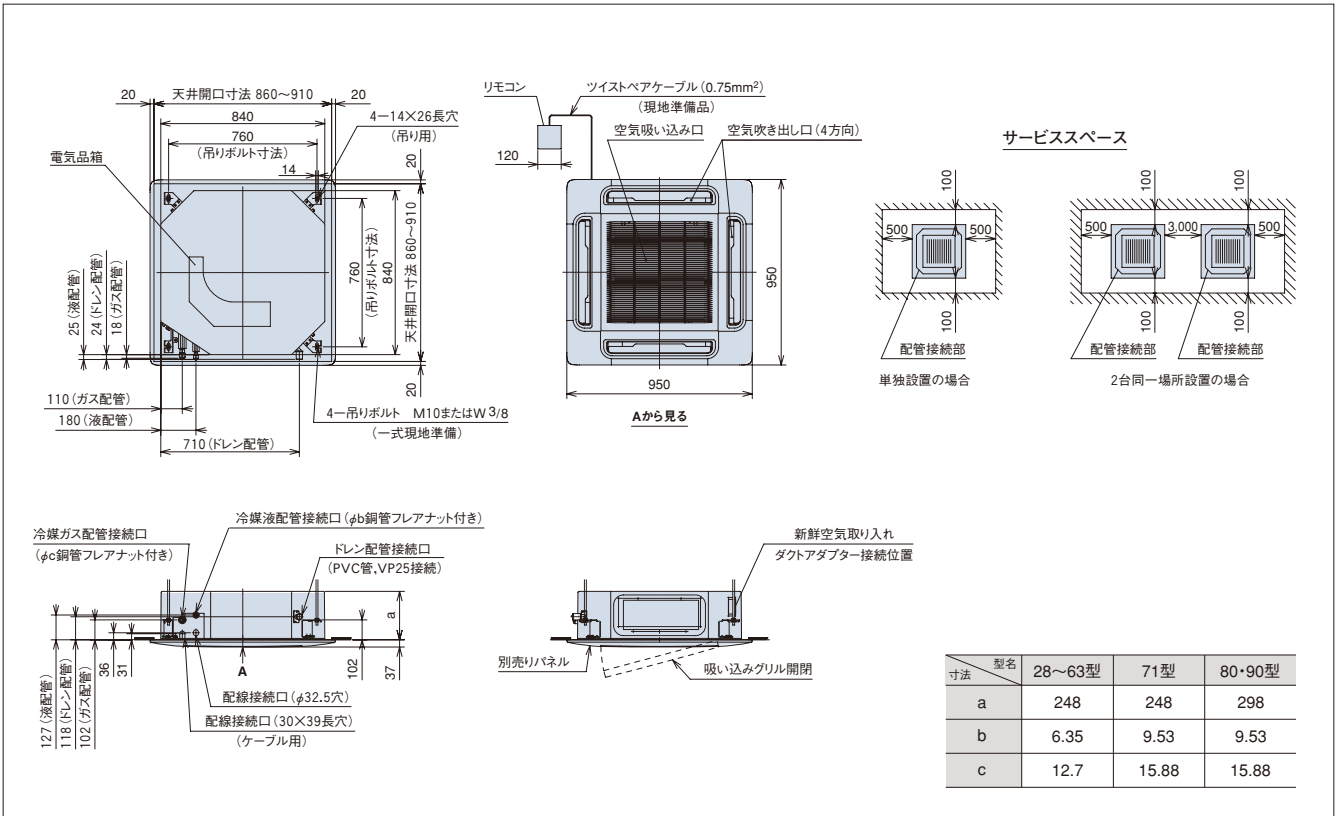
(50/60Hz)

型名(相当馬力)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)	90型(3.3)	
室内ユニット	ヒーターレス	RCI-AP28KY	RCI-AP36KY	RCI-AP40KY	RCI-AP45KY	RCI-AP50KY	RCI-AP56KY	RCI-AP63KY	RCI-AP71KY	RCI-AP80KY	RCI-AP90KY
化粧パネル	P-NP160WA										
主電源(注1)	単相200V										
冷房能力(kW)	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	
暖房能力	標準(kW)	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6	6.3	7.5	8.5	9.0	
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。									
消費電力	冷房(kW)	0.04/0.04	0.04/0.04	0.04/0.04	0.04/0.04	0.05/0.05	0.05/0.05	0.05/0.05	0.07/0.07	0.08/0.08	0.09/0.09
	暖房(kW)	0.03/0.03		0.03/0.03		0.04/0.04		0.04/0.04	0.06/0.06	0.07/0.07	0.08/0.08
送風機出力(kW)	0.056										
室内風量(急・強・弱)(m³/min)	13-12-11	13-12-11	15-13.5-12	15-13.5-12	16-14-12	16-14-12	19-17-15	20-17-15	21-18-15	26-23-20	
騒音 室内急・強・弱(dB(A))	32-30-29	32-30-29	32-30-29	32-30-29	32-30-29	32-30-29	34-32-30	34-32-30	34-32-30	36-34-32	
外形寸法 室内(+パネル)(mm)	W840(950)×D840(950)×H248(+37)								W840(950)×D840(950)×H298(+37)		
質量 室内(+パネル)(kg)	26(+6)				28(+6)		28(+6)		30(+6)		
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ6.35 ガスφ12.7						液φ9.53 ガスφ15.88				

(注1)ヒーター付き機は対応できません。

寸法図 (爽快除湿)

(単位:mm)



関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ オプション構成図 (爽快除湿)

自然蒸発式加湿器
エアコン直付けタイプなので加湿器専用吊りボルト・ドレン配管不要、減圧弁内蔵の省工事タイプです。また、高加湿タイプ(2面取り付け)も用意しました。

フレキシブルダクト
長さ1m、2m [(小)φ150、(大)φ200mm]

吹き出しユニット
他機種用と共用化を図りました。

ダクトアダプター (新鮮空気取り入れ用)
本体へ新鮮空気直接取り入れを可能としました。(φ75mm)

分ダクトフランジ
接続口を2→1か所として省工事化を図ると共に、吹き出し口遮へい材(1辺分)を付属しました。3方向どこでも取り出し可能とし、設置自由度を拡大しました。

フィルターボックス
ワンタッチ(ねじレス)取り付け、軽量化を図りました。(高さ:80mm)

フィルター(ボックス用)
・高性能フィルター(比色法65%) 耐用時間2,500h
・高性能フィルター(比色法90%) 耐用時間2,000h
・抗菌加工 高性能フィルター(比色法65%)

SEK認証マーク(赤)を取得
[病院等にご利用ください]

化粧パネル
・脱臭フィルター
・タバコ臭、体臭等の一般生活臭にご使用ください。
・天日干し、水洗い再生可能(耐用年数約3年)

電気集じん器
光脱臭機能付き。ワンタッチ(ねじレス)取り付け、軽量化を図りました。(高さ:100mm)

ワイドパネル「リニューアル用」
既存の天井開口寸法によって各サイズを選択ください。

スペースパネル
軽量・コンパクト化(ねじレス)を図りました。加湿器、分ダクトフランジ、新鮮空気取り入れキットとスペースパネルを併設する場合には、天井内の野線構造により併設できない場合があります。

品名	ワイドパネル		
型式	WP-160WA	WP-160WB	WP-160W
外形寸法(mm)	1,020X1,020X12	1,020X1,340X12	970X1,490X12

■ オプション一覧 (爽快除湿)

品名	型名(相当馬力)	28型(1.0)~71型(2.8)	80型(3.0)~90型(3.3)	
フィルター	パネル用	ロングライフフィルター	防カビ、交換用(注1) 抗菌加工	F-23L4 ¥ 4,000
	ボックス用(注2)	高性能フィルター	比色法65%	F-23L4-K ¥ 20,000
			比色法65%抗菌加工 SEK	F-23M4 ¥ 21,000
			比色法90%	F-23M4-K ¥ 39,000
	脱臭フィルター			F-23H4 ¥ 22,000
脱臭フィルター			F-23L4-D ¥ 35,000	
耐油性	フィルターボックス(注2)(注16)			B-23H4 ¥ 34,000
	耐油性化粧パネル(注3)			P-NP160WAG ¥55,000(別途オイルガードフィルター(F-23L4-G)が必要です。)
	オイルガードフィルター(注3)			F-23L4-G ¥ 20,000
		交換用フィルター(ろ材)(注4)			F-23L4-GF ¥ 16,500
補助	自然蒸発式加湿器(注5)(注6)(注18)	標準加湿タイプ	HUCI-064(0.6~0.7kg/h) ¥ 88,000	HUCI-124(0.9~1.2kg/h) ¥ 100,000
		高加湿タイプ	HUCI-064W(1.2~1.4kg/h) ¥ 150,000	HUCI-124W(1.8~2.4kg/h) ¥ 187,000
	電気集じん器(脱臭フィルター付き)(注16)	交換エレメント	FE-23I8S ¥ 230,000	FE-33I8 ¥ 265,000
		洗浄剤(強アルカリ性)	FE-23I8ES×1個 ¥ 33,500	FE-33I8ES×2個 ¥ 25,500×2
		中和剤(クエン酸)		HYFWH10A36(目安: FE-33I8×1.5台分相当) ¥ 8,000
	スペースパネル			HKFN30A91(目安: FE-33I8×20台分相当) ¥ 9,500
	ワイドパネル(リニューアル用)(注7)	小タイプ	WP-160WA(シルキーホワイト) ¥33,000	
	大タイプ	WP-160WB(シルキーホワイト) ¥33,000		
	特大タイプ	WP-160W(シルキーホワイト) ¥30,000		
吹き出し口遮へいセット(注8)			PI-23LS5 ¥ 3,000	
ダクト	分ダクトフランジ[吹き出し口遮へい材(1辺分)付属](注9)(注10)		PDF-23C3(φ150) ¥ 11,000	PDF-46C3(φ200) ¥ 16,000
	フレキシブルダクト(注10)	分ダクト 1m	FD-1B(φ150) ¥ 10,000	FD-1A(φ200) ¥ 10,000
		分ダクト 2m	FD-2B(φ150) ¥ 15,000	FD-2A(φ200) ¥ 15,000
	吹き出しユニット(注10)(注11)		BPD-4WB(φ150) ¥ 30,000	BPD-7WA(φ200) ¥ 31,000
	新鮮空気取り入れキット(φ75×2)			OACI-232 ¥ 28,000
T管継ぎ手キット(φ150)(注12)			TKCI-232 ¥ 14,500	
ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ75)			PD-75 ¥ 6,500	
リモコン	リモコン		多機能リモコン PC-ARF ¥35,000	アメニティリモコン PC-AR1 ¥ 28,000
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注13)(注17)		PC-ALH(シルキーホワイト) ¥21,000	
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-LH3A ¥ 20,000	
	昇降専用ワイヤレスリモコン		PC-LG2 ¥ 2,000	
	鍵付リモコンケース(注14)		PC-KL2 ¥ 12,000	

- (注1) [ロングライフフィルター(防カビ)]は、化粧パネルに標準で搭載している物の交換用です。各[ロングライフフィルター]は昇降グリル用に使用できます。
- (注2) [高性能フィルター]、「脱臭フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。
- (注3) 「耐油性化粧パネル」と「オイルガードフィルター」は、飲食店など油飛沫の多い客席などの環境でご使用ください。標準パネルは、使用しないでください。油により変形破損することがあります。機械(切削)油飛沫が多い工場では「耐油性化粧パネル」も使用できません。油煙がある厨房は、厨房用でんつりをご使用ください。
- (注4) 「耐油性化粧パネル」をご注文されたときは、「オイルガードフィルター」も併せてご注文ください。「オイルガードフィルター」は油煙による室内ユニットの汚れを減少させることが目的であり、店内に発生する油煙を捕集するものではありません。また定期的な点検「別売「交換用フィルター(ろ材)」の交換用フィルター(ろ材)」を必ず実施してください。耐油性昇降グリルは受注対応いたします。
- (注5) 「交換用フィルター(ろ材)」は、1年分(6回分)6枚が1セットとなっております。フィルター枠はそのまま再使用してください。
- (注6) 「自然蒸発式加湿器」の能力は、室内ユニットの容量によって異なり、上表の()内に示す加湿量は「急」風量時の値を示しています。
- (注7) 天井内の室内キャビネット外側雰囲気(低温(5℃等)となる恐れのあるところへ加湿器を組み込む場合、キャビネット内部に結露する恐れがあります。このような場合には、室内キャビネット外側全面に断熱(必要断熱厚さ(ポリエチレン30t))を貼り付けてください。
- (注8) リニューアル時に「ワイドパネル」を取り付ける場合、機種によっては対応不可または不要の場合がありますので、必ず既存の天井開口寸法を確認してください。
- (注9) 「吹き出し口遮へいセット」を使用する場合は、騒音値が2~4dB上がります。また、遮へいする面には「自然蒸発式加湿器」は取り付けできません。
- (注10) 「分ダクトフランジ」は、必ず取り付け面を吹き出し口を遮へい(遮へい材付属)してください。また、分岐は1方向のみとしてください。
- (注11) 「分ダクトフランジ」、「フレキシブルダクト」、「吹き出しユニット」は、分岐ダクト施工時にご使用ください。
- (注12) 「吹き出しユニット」は、吹き出しボックスと吹き出しグリルのセット品です。
- (注13) 「T管継ぎ手キット」は、新鮮空気取り入れ口を2か所(φ75×2)から1か所(φ150)にする場合に必要となります。
- (注14) 「受光部キット」は、照明の影響で動作しにくくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください。
- (注15) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
- (注16) 各製品の併用使用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。また、仕様・施工詳細等は、「寸法図」、「据付点検要領書」等をご参照ください。
- (注17) 「フィルターボックス」、「電気集じん器」、「新鮮空気取り入れキット」を使用する場合、ワイド気流ウィングの吹き分け性が低下します。
- (注18) シルキーホワイト以外のパネル色に合わせた「受光部キット」は特注で対応いたします。
- (注19) 「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の雰囲気となり凍結の恐れがある場所には取り付けしないでください。(破損、水漏れの原因となります。)

てんかせ4方向 爽快除湿

オプション組み合わせ表 (爽快除湿)

●:併用可 △:施工条件・施工位置制限あり(注記参照) ×:併用不可 -:該当なし

4方向吹き出し時	昇降グリル	フィルター						耐油性		補助				ダクト		リモコン		
		パネル用		ボックス用				耐油パネル用	オイルガード	自然蒸発式加湿器	電気集じん器	スペースパネル	ワイドパネル	分ダクトフランジ	新鮮空気取り入れキット	ダクトアダプター	受光部キット	
		ロングライフ(標準)	抗菌ロング	高性能(65%)	抗菌高性能(65%)	高性能(90%)	脱臭	脱臭	タイプ	高加湿タイプ	標準加湿	高加湿	△	△	-	-	-	-
単独での使用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
昇降グリル	●	●	●	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●
フィルター	パネル用	ロングライフ(標準)	●	×	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		抗菌ロング	●	×	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ボックス用	高性能(65%)	×	●	●	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●	●
		抗菌高性能(65%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●	●
		高性能(90%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●	●
脱臭	×	●	●	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	
耐油性	耐油パネル用	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	オイルガードフィルター	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
補助	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	△	●	△	●	●	●	
	高加湿タイプ	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	△	●	△	●	●	●	
電気集じん器	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	△	●	△	●	●	●	
スペースパネル	●	●	●	●	●	●	●	△	△	●	●	△	△	△	△	△	△	
ワイドパネル	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	△	△	△	△	△	△	
ダクト	分ダクトフランジ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	新鮮空気取り入れキット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	△	△	×	△	
ダクトアダプター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	
リモコン	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	●	△	●	●	

(注19)「高性能フィルター」、「脱臭フィルター」を使用する場合には、「フィルターボックス」が必要です。
 (注20)「自然蒸発式加湿器」、「分ダクトフランジ」、「新鮮空気取り入れキット」と「スペースパネル」を併設する場合には、天井内の野縁構造により併設できない場合があります。
 (注21)「自然蒸発式加湿器」と「分ダクトフランジ」を併設する場合には、「分ダクトフランジ」の取り付け位置が規制されます。
 (注22)「新鮮空気取り入れキット」と「受光部キット」を併設する場合には、「受光部キット」の取り付け位置が規制されます。
 (注23)「分ダクトフランジ」は、必ず取り付け面の吹き出し口を避へい(遮へい材付属)してください。また、分岐は1方向のみとしてください。
 (注24)「ワイドパネル」(特大タイプ)は「スペースパネル」との併設ができません。

化粧パネル (爽快除湿)

型名 (相当馬力)	シルキーホワイト(注25)(注26)(注27)			シルキーホワイト	アッシュベージュ	オークグレー	ブラック
	標準色	耐油性	昇降グリル				
28型(1.0)	P-NP160WA ¥55,000	P-NP160WAG ¥55,000	P-NP160WAU ¥89,000	P-NP160SA ¥55,000	P-NP160CA ¥55,000	P-NP160HA ¥55,000	P-NP160KA ¥55,000
90型(3.3)	ルーバー色: グレー			ルーバー色: ホワイト	ルーバー色: グレー	ルーバー色: グレー	ルーバー色: ブラック

(注25)室内および天井裏空気湿度が高湿度(相対湿度80%以上)で長時間使用した場合、化粧パネルに結露が生じます。高湿度空気(80~85%)用の化粧パネルを、受注対応しておりますので詳細は、当社の営業窓口までご相談ください。(高湿度空気湿度の具体例:ロビー、外気の出入りがある場所、湯気の立っている作業場、厨房など)
 (注26)飲食店など油飛沫の多い環境では標準パネルを使用せず、「耐油性化粧パネル」をご使用ください。標準パネルは油により変形破損することがあります。機械(切削)油飛沫が多い工場では「耐油性化粧パネル」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用でつくりをご使用ください。「耐油性化粧パネル」と「オイルガードフィルター」はセットでご使用ください。耐油性昇降グリルは受注対応いたします。
 (注27)てんかせ4方向に採用のニュートラルホワイトについては特注対応しておりますので、当社営業窓口までお問い合わせください。

室内ユニット(てんかせ4方向・爽快除湿)

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ 集中制御機器ーリモコン ドライ設定対応表

ご使用になる集中制御機器ーリモコンの組合せによって、ドライ3段階の設定に制限がありますので下表にてご確認ください。

製品名	型式	使用条件	リモコン(本体側)					
			多機能リモコン (ワイヤード)	アメニティリモコン (ワイヤード)	ハーフサイズリモコン (ワイヤード)	ワイヤレスリモコン※	リモコンレス	
			PC-ARF	PC-AR1	PC-ARH	PC-LH3A	—	
集中制御機器	セントラルステーション	PSC-5S	—	×	×	△	△	△
		PSC-A64S1	H-LINK II 対応設定時	○	○	△	△	△
	H-LINK II 非対応設定時		×	×	△	△	△	
	セントラルステーションWeb	PSC-A128WEB2	H-LINK II 対応設定時	◎	◎	□	□	□
		PSC-A128WEB2	H-LINK II 非対応設定時	×	×	△	△	△
	PSC-A128WEB2		H-LINK II 対応設定時	◎	◎	□	□	□
		PSC-A128WEB2	H-LINK II 非対応設定時	×	×	△	△	△
	セントラルステーションW		PSC-6WT+HARC40	受注生産	×	×	△	△
	LNアダプターP	HARC70-P1	受注生産	×	×	△	△	—
	LNアダプターP-BOX	HARC-BX	受注生産	×	×	△	△	—
BACnetアダプター	PSC-A64BNP	受注生産	○	○	△	△	—	
リモコン(本体側)のみでご使用の場合			◎	◎	△	△	—	

◎:ドライ3段階設定が、集中、リモコンの双方から可能

○:ドライ3段階設定が、リモコンからのみ可能(集中にドライ3段階設定機能なし)

□:ドライ3段階設定が、集中からのみ可能(リモコンにドライ3段階設定機能なし)

△:ドライ3段階設定を、固定で使用する機器(集中、リモコン共にドライ3段階設定機能なし)

(ドライ3段階設定は、室内ユニットプリント板上のディスプレイより選択可能です。)

×:集中機器操作時にリモコンのドライ設定が初期化される組合せ

(ドライ以外のモードでの影響はありません。初期化後、リモコン(本体側)より設定変更は可能です。)

※ワイヤレスリモコン(PC-LH3A)を使用した場合、爽快除湿運転での風量は弱風に固定されます。

■ 設計・施工上の注意点

①てんかせ4方向爽快除湿に接続可能なビル用室外ユニットは、セットフリーiZのみです。(下表参照)

②室外ユニットが140~335型の場合は、接続する全室内ユニットの内、てんかせ4方向爽快除湿の最大接続台数は7台です。(標準型室内ユニットとの混在は可能です。)

③てんかせ4方向爽快除湿を接続する場合の最大配管総長は300[m]です。

ただし、冷媒の追加封入量が下表の規定値を超える場合には、配管長さを調節してください。

④てんかせ4方向爽快除湿1台当たり、0.4kg/台の冷媒の追加封入が必要となります。したがって、

「冷媒の封入量の合計=従来の追加封入量+てんかせ4方向爽快除湿接続台数分の追加封入量」となります。

(従来の追加封入量=「液管部分から算出される追加封入量+200型以上の室内ユニットを接続している場合の追加封入量」)

●高効率タイプ

容量	冷媒追加封入の合計の規定値(kg)
224・280GS型	28.0
335GS型	36.0
400~450GS型	40.0
504~690GS型	51.0
730~1350GS型	63.0

●標準タイプ

容量	冷媒追加封入の合計の規定値(kg)
140~160FS型	10.0
224~335FS型	22.0
400~630FS型	34.0
690~1180FS型	52.0
1240~1350FS型	63.0

てんかせ4方向爽快除湿接続可能室外ユニットと仕様

●高効率タイプ

型式	最大室内 ユニット 接続台数	最大接続 台数	最大配管 総長	接続台数分 の冷媒追加 封入量	冷媒追加 封入の合計 の規定値		
RAS-AP224GS	13 [台]	7 [台]	300[m] (ただし、追加封入量が 右記の冷媒追加封入の 合計の規定値を 超えないようにしてください)	0.4× (てんかせ 4方向 爽快除湿 台数) [kg]	28.0 [kg]		
RAS-AP280GS	16 [台]				36.0 [kg]		
RAS-AP335GS		40.0 [kg]					
RAS-AP400GS	20 [台]	20 [台]			51.0 [kg]		
RAS-AP450GS							
RAS-AP504GS							
RAS-AP560GS							
RAS-AP630GS	27 [台]	27 [台]			300[m] (ただし、追加封入量が 右記の冷媒追加封入の 合計の規定値を 超えないようにしてください)	0.4× (てんかせ 4方向 爽快除湿 台数) [kg]	63.0 [kg]
RAS-AP690GS	29 [台]	29 [台]					
RAS-AP730GS	31 [台]	31 [台]					
RAS-AP800GS	32 [台]	32 [台]					
RAS-AP850GS	34 [台]	34 [台]					
RAS-AP900GS	38 [台]	38 [台]					
RAS-AP960GS	42 [台]	42 [台]					
RAS-AP1010GS	46 [台]	46 [台]					
RAS-AP1070GS							
RAS-AP1130GS							
RAS-AP1180GS							
RAS-AP1240GS							
RAS-AP1300GS							
RAS-AP1350GS							

●標準タイプ

型式	最大室内 ユニット 接続台数	最大接続 台数	最大配管 総長	接続台数分 の冷媒追加 封入量	冷媒追加 封入の合計 の規定値				
RAS-NP140FS2	8 [台]	7 [台]	300[m] (ただし、追加封入量が 右記の冷媒追加封入の 合計の規定値を 超えないようにしてください)	0.4× (てんかせ 4方向 爽快除湿 台数) [kg]	10.0 [kg]				
RAS-NP160FS2	9 [台]				22.0 [kg]				
RAS-NP224FS3	13 [台]				34.0 [kg]				
RAS-NP280FS3	16 [台]	20 [台]			52.0 [kg]				
RAS-NP335FS3									
RAS-NP400FS3	20 [台]	20 [台]			300[m] (ただし、追加封入量が 右記の冷媒追加封入の 合計の規定値を 超えないようにしてください)	0.4× (てんかせ 4方向 爽快除湿 台数) [kg]	63.0 [kg]		
RAS-NP450FS3									
RAS-NP504FS3									
RAS-NP560FS3									
RAS-NP630FS3	27 [台]	27 [台]					300[m] (ただし、追加封入量が 右記の冷媒追加封入の 合計の規定値を 超えないようにしてください)	0.4× (てんかせ 4方向 爽快除湿 台数) [kg]	63.0 [kg]
RAS-NP690FS3	29 [台]	29 [台]							
RAS-NP730FS3	31 [台]	31 [台]							
RAS-NP800FS3	32 [台]	32 [台]							
RAS-NP850FS3	32 [台]	32 [台]	300[m] (ただし、追加封入量が 右記の冷媒追加封入の 合計の規定値を 超えないようにしてください)	0.4× (てんかせ 4方向 爽快除湿 台数) [kg]					63.0 [kg]
RAS-NP900FS3									
RAS-NP960FS2									
RAS-NP1010FS2									
RAS-NP1070FS2									
RAS-NP1130FS2									
RAS-NP1180FS2									
RAS-AP1240FS1					32 [台]	32 [台]	63.0 [kg]		
RAS-AP1300FS1									
RAS-AP1350FS1									

RCI-AP K1

新構造シルキーフロールーバー& 個別ルーバー設定機能の快適W効果!

てんかせ4方向主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション											
オートルーバー	風向選択	風量調整3段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

NEW

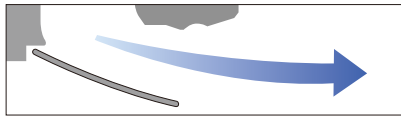


てんかせ4方向のパネル標準色は、ニュートラルホワイトです。
てんかせ2方向・1方向のパネル標準色シルキーホワイトとは色が異なります。

快適性能

新構造シルキーフロールーバー。水平吹きで気流を遠くまで届け、室内をやさしく冷暖房。

新構造シルキーフロールーバーの採用により、大型ルーバーに沿って吹き出された気流がより遠くまで届き、室内をすみずみまで空調します。温度ムラや風当たりによる不快感を和らげ、やさしく快適な風で心地よい空間をつくります。(特許出願中)

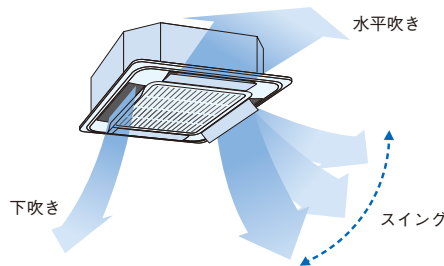


大型ルーバーに沿って、気流が遠くまで広がり、風当たりを低減。

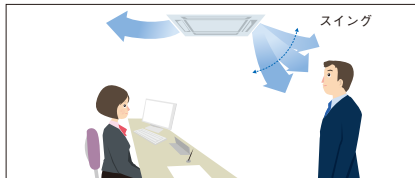


個別ルーバー設定機能。4方向個別ルーバー設定で気流をコントロール。

4つのルーバーを独立して角度調整できる個別ルーバー設定機能を搭載。たとえば風当たりを防ぎたい方向は水平吹き、風を送りたい方向はスイングにするなど、環境やニーズに応じて気流設定が可能です。(多機能リモコンとの組み合わせ時のみ)



例1:受付カウンター(銀行など)



ずっと座っている受付側は水平吹きで風当たりを抑制。外から来るお客様側はスイングで冷風を送る。

例2:オフィス



寒さが苦手な社員側は水平吹き、暑がりな社員側は風が当たる角度に固定。

個別ルーバー設定はリモコンで簡単設定。

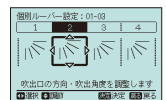
各ルーバーの角度や動きは、多機能リモコンを使って調整可能。操作もいたって簡単です。



1. 設定する室内ユニットの選択
リモコン1個で室内ユニット4台までの個別ルーバー設定ができます。



2. 設定するルーバーの選択
選択中のルーバーは水平、選択していないルーバーは最小角度となり、選択中のルーバーを区別します。



3. 吹き出し角度の調整
好みの角度に調整し固定するか、もしくはスイングが選べます。



*2リモコン運転(多機能リモコン+ワイヤレスリモコンも含む)の場合、個別ルーバー設定は使用できなくなります。

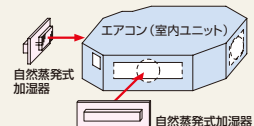
オプション部品

新鮮空気取り入れキットで、外気を直接取り入れ可能。

本体に直接外気の取り入れができます。取り入れ量を多くしたい場合は、新鮮空気取り入れキット(オプション)をご利用ください。

室内の空気乾燥を防ぐ自然蒸発式加湿器

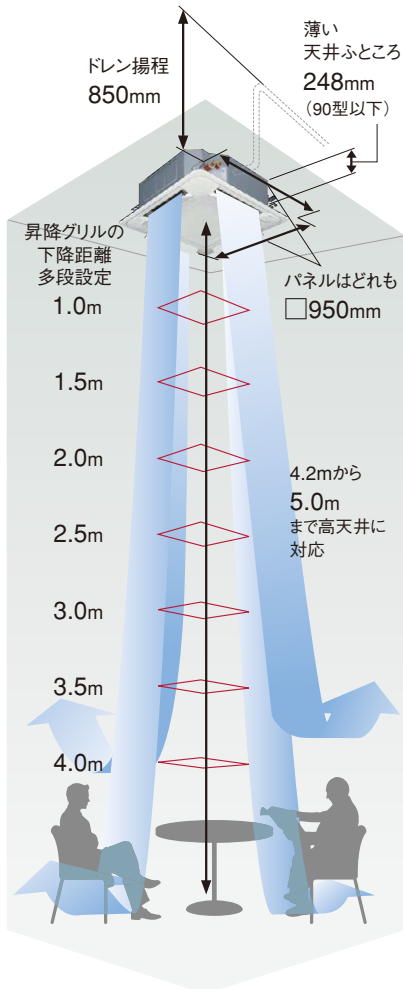
1面取り付けの標準タイプと2面取り付けの高加湿タイプを用意しています。



	室外ユニット	P11~88
関連ページ	リモコン	P159・160
INDEX	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

設計対応力

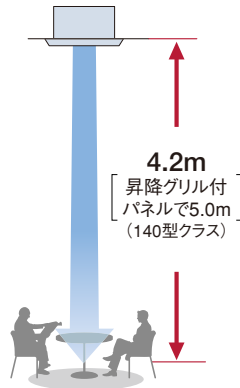
「高天井」「狭い天井ふところ」対応など、
高い設計対応力!



※昇降グリルの下降距離はワイヤードリモコンによる設定に変更しました。レイアウト変更により下降距離を変更する場合でも脚立が不要です。

「増速タップ」+「昇降グリル」で、
最大5.0mまでの高天井に対応。

増速タップの使用で4.2mまで、さらに昇降グリル付きパネルを使用すれば5.0mまでの高天井に対応できます(140型クラス)。郊外型店舗やショールームなど、幅広いニーズに応えます。



(単位:m)

天井高さ	標準パネル	吹き出し使用数								
		28~63型			71~80型			90~160型		
		4方向	3方向	2方向	4方向	3方向	2方向	4方向	3方向	2方向
標準	2.7	3.0	3.3	2.7	3.0	3.3	3.2	3.6	4.0	
増速①	3.0	3.3	3.5	3.0	3.3	3.5	3.6	4.0	4.2	
増速②	3.5	3.6	—	3.5	3.6	—	4.2	4.3	—	
昇降グリル付パネル+塞ぎ板(注4)(注6)	標準	—	—	3.2	—	—	3.8	—	—	
増速①	—	—	—	3.6	—	—	4.3	—	—	
増速②	—	—	—	4.2	—	—	5.0	—	—	

- (注1) 出荷時は標準4方向に設定しています。
(注2) 3・2方向の設定については別売の「吹き出し口遮へいセット」が必要です。
(注3) 増速①、②についてはリモコンによる設定変更で行います。
(注4) 昇降グリル付きパネルの値で使用する場合は、昇降グリル付きパネルに付属の吹き出し口の塞ぎ板を取り付けます。昇降グリルで塞ぎ板を取り付けない場合は標準パネルと同一の天井高さとなります。「—」の部分は、昇降グリルで塞ぎ板を取り付けても天井高さは変わりません。
(注5) 増速①、②で使用する場合は、騒音値が2~3dB程度上がります。(4方向吹き出しの場合)3方向吹き出し時は2~4dB、2方向吹き出し時は2~6dB程度上がります。
(注6) 昇降グリル使用時は天井ふところ高さが80mm高くなります。

ユニット高さ248mm以下で
「狭い天井ふところ」にも対応!

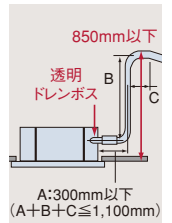
90型以下のユニットの高さは248mmとコンパクト。天井ふところが確保されていない場所でもすっきり取ります。

新デザイン&新色パネル。

- より天井になじむニュートラルホワイトを使用したすっきりとした外観のデザイン。
- 吸い込みグリル90°回転取り付け可能。

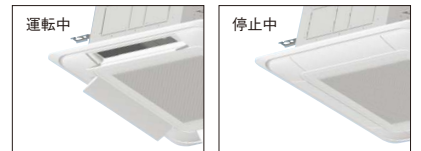
高揚程ドレンアップメカ搭載で、
天井面より最大850mmまで可能。

高揚程ドレンアップメカ搭載でドレン揚程は天井面より最大850mmまで可能。設置条件が厳しい場所でもドレン配管施工できます。また、透明ドレンボス部で目視で通水確認できます。



ルーバーシャッター機構で
外観もすっきり!

運転停止時、ルーバーを閉じてすっきりとした外観になります。



クリーン性能

天井面の汚れを低減。

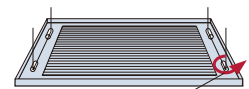
シルキーフロールーバーの採用。吹き出し気流を解析してパネル表面と天井面を直に流れる風を抑制し、天井面の汚れの原因となるスマッジングを低減しました。ルーバーは植毛レスなので汚れが付きにくく、付いた汚れも簡単にふき取れます。



昇降グリルでお手入れ簡単。

多機能リモコンPC-ARFから画面ガイドに沿って容易にグリルの昇降操作や下降距離の設定ができます。ワイヤレスリモコンPC-LG2(別売)やアメニティリモコンPC-AR1からの操作も可能です。

(注)ワイヤレスリモコン(PC-LG2)を使用する場合は受光部キット(PC-ALH1)が必要です。



グリル固定部を90°ひねりワイヤーから簡単に取り外して水洗いができます。(特許第308547号他)

毎月の定期的なお手入れで、エアコンは良好に運転し、電気代が節約できます。

クリーン性能

オプション部品

再利用可能な強力脱臭^{※1}フィルター。

特殊化学繊維の効果で、においのもととなる悪臭成分をしっかり吸着し、脱臭します。効果が薄れたときは約1日の天日干しで脱臭力が回復し、再利用が可能です。

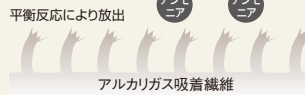
① いやな臭いのもとを吸着

- アンモニア・酢酸・アセトアルデヒド等に効果的
- 集塵効果重量法50%



② 3～6ヶ月に1度天日干し

- 約3～6ヶ月毎に天日干しメンテ
- 水洗い可能



③ 再設置

- 耐久年数は約3年
(使用条件により異なります)



※1. テドラバッグに試験片(100×100mm)を入れ各臭気成分による脱臭性能試験。においそのものの発生を抑える効果はありません。

クリーン空調機能のオプション充実

サイクル光触媒脱臭機能付^{※2}空気清浄ユニット、高性能フィルター全機種に抗菌素材(SEK認証マーク赤)を採用など、クリーン空調のためのオプションが充実しています。

※2. 運転停止中に専用ファンで空気清浄器内の空気を循環させ、集じん電極部の臭いを光脱臭フィルターで繰り返し吸着・分解するシステムを採用。運転スタート時に高い脱臭効果が得られます。

抗菌^{※3}加工高性能フィルター

抗菌加工フィルター(オプション)は抗菌材の採用により、細菌の増殖を抑制します。

※3. 抗菌加工

- 試験依頼先:(財)日本紡績検査協会
- 試験報告書:第029718
- 試験方法:JIS L 1902Iに基づく
- 抗菌活性値:5.3 ロングライフフィルター / 5.4 高性能フィルター
- 試験結果:効果あり。(JIS Z 2801Iによる)

※抗菌加工高性能フィルターはSEKマーク(赤)を取得しました。

SEKマークとは、繊維製品新機能評価協議会の定めた基準をクリアした製品のみに表示が許諾される、品質と安全を保證するマークです。認証製品には、以下の3つが約束されます。

1. 制菌効果
2. 効果の耐久性
3. 加工の安全性



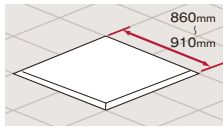
工事対応力

据付工事

天井開口寸法は860～910mm。

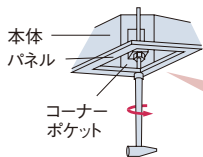
野縁の切断作業が軽減!

天井開口寸法は860～910mmまで対応可能。既設・リニューアル時に野縁の切断作業が軽減できます。



パネルを外さなくても、本体の高さ調整が可能。

パネル4隅にコーナーポケットを採用し、パネルを外さず簡単に本体の高さ調整ができます。



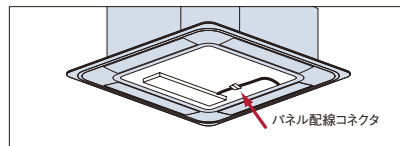
コーナーポケットから本体高さを上下でき天井面との合わせ微調整可能

(注) コーナーポケットからの本体高さ調節は、天井面とパネルに一部隙間が発生した程度の微調整にご利用ください。大幅な調整を行うと本体の水平度が損なわれ、水受けからの水漏れの原因になります。

パネル配線接続時の

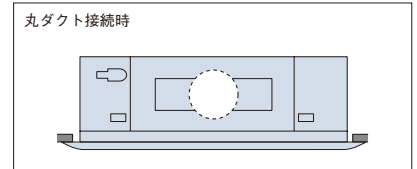
電気品箱のフタ開け作業が不要!

パネル配線コネクタ位置を吸い込みグリル内へ移設し、パネル配線接続時に電気品箱のフタを開ける作業が不要になりました。



丸ダクトの直取り付けも可能に。

分ダクト接続用ロックアウト穴のほかに、丸ダクト用フランジを直に取り付けることが可能な角穴を追加しました。



オプション部品

ワイヤレス受光部キットの取り付けは、パネルコーナーポケットと取替えセットするだけ。

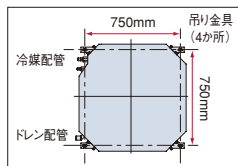
受光部キットの取り付けは、パネルコーナーポケットと取り替えセットするだけ。

ワイヤレスリモコン操作位置に合わせて、コーナーポケットの四隅どこでも取り付けすることができます。

配管工事

ボルトピッチが正方形だから、グリルの向きは360°取り付け可能。

吊りボルトピッチ寸法は750mm×750mmの正方形です。ボルトの位置を変えずに、本体の方向を配管取り出し口に合わせて簡単に変わることができます。また、グリルの向きは360°取り付け可能。連続設置でもすっきりレイアウトできます。



冷媒配管とドレン配管を別コーナーにすることで配管作業性を向上。

冷媒配管とドレン配管を別コーナーに設置することで、作業性が向上しました。

メンテナンス

ドレン水チェックや排水作業が吸い込みグリルを外すだけで可能に。

ドレンプラグを吸い込みグリル内へ配置。ドレン水の汚水チェックや緊急時のドレン排水作業が、吸い込みグリルを外すだけで行えます。

防カビ仕様ドレンパン採用。

カビ発生を抑制し、ドレンパンを清潔に保ちます。

(効果は1～2年で徐々に低下します。補修塗りを実施ください)

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

標準仕様表(てんかせ4方向)

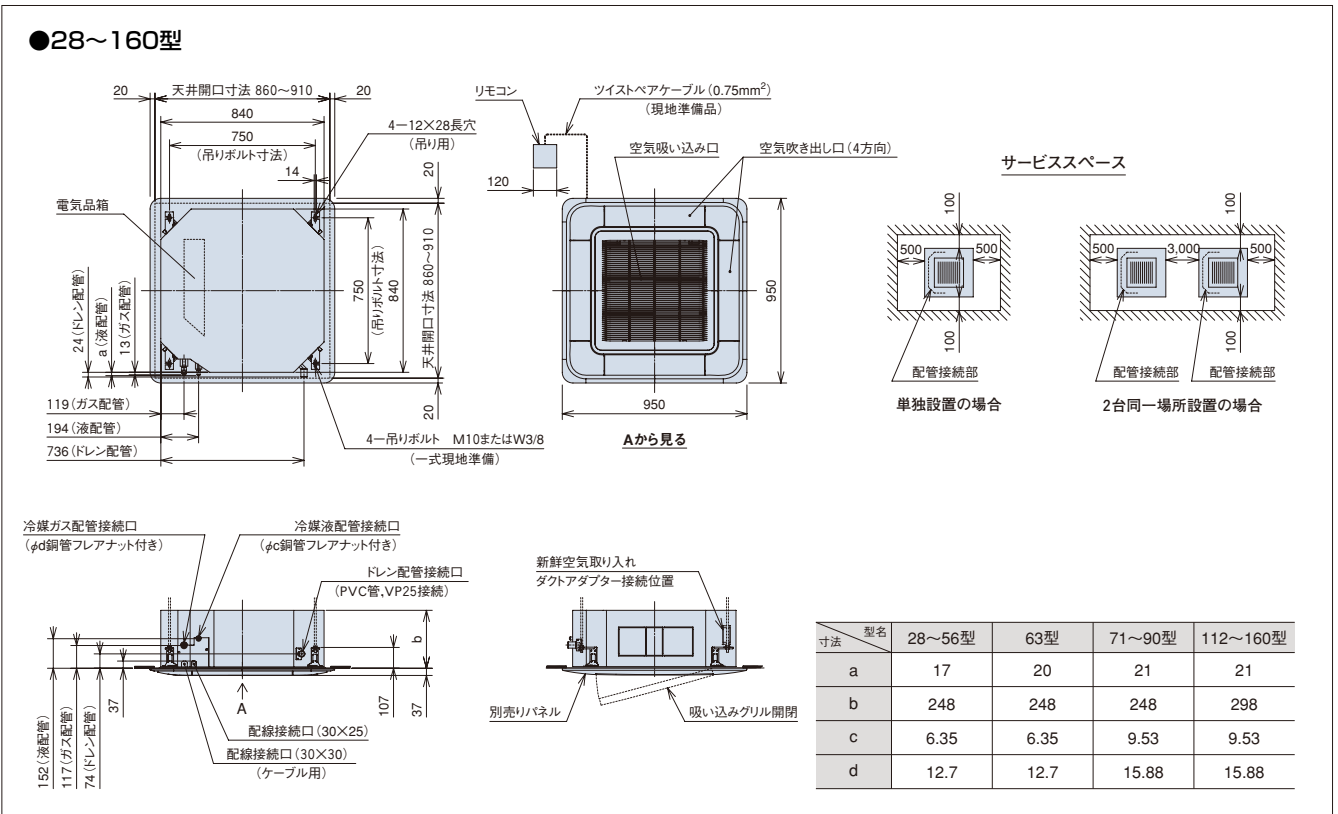
(50/60Hz)

型名(相当馬力)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)
室内ユニット ヒーターレス	RCI-AP28K1	RCI-AP36K1	RCI-AP40K1	RCI-AP45K1	RCI-AP50K1	RCI-AP56K1
化粧パネル	P-AP160NA (ニュートラルホワイト)					
主電源	単相200V					
冷房能力(kW)	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6
暖房能力	標準(kW)	4.0	4.8	5.0	5.6	6.3
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.03/0.03	0.03/0.03	0.03/0.03	0.04/0.04	0.04/0.04
	暖房(kW)	0.02/0.02		0.02/0.02		0.03/0.03
送風機出力(kW)	0.057					
室内風量(急・強・弱)(m³/min)	13-11-9	14-12-9	17-14-10			18-15-11
騒音 室内急・強・弱[dB(A)]	30-28-27	30-29-27	31-30-27			31-30-27
外形寸法 室内(+パネル)(mm)	W840(950)×D840(950)×H248(+37)					
質量 室内(+パネル)(kg)	20(+5)			22(+5)		
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ6.35 ガスφ12.7					

型名(相当馬力)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)	90型(3.3)	112型(4.0)	140型(5.0)	160型(6.0)
室内ユニット ヒーターレス	RCI-AP63K1	RCI-AP71K1	RCI-AP80K1	RCI-AP90K1	RCI-AP112K1	RCI-AP140K1	RCI-AP160K1
化粧パネル	P-AP160NA (ニュートラルホワイト)						
主電源	単相200V						
冷房能力(kW)	6.3	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
暖房能力	標準(kW)	8.5	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.04/0.04	0.06/0.06	0.07/0.07	0.08/0.08	0.13/0.13	0.16/0.16
	暖房(kW)	0.03/0.03	0.05/0.05	0.06/0.06	0.07/0.07	0.12/0.12	0.15/0.15
送風機出力(kW)	0.057			0.127			
室内風量(急・強・弱)(m³/min)	22-17-12	22-18-13	24-18-14	26-20-15	33-26-19	35-28-20	38-30-22
騒音 室内急・強・弱[dB(A)]	35-31-27	36-32-28	37-33-28	38-34-30	42-38-32	43-40-34	46-41-35
外形寸法 室内(+パネル)(mm)	W840(950)×D840(950)×H248(+37)				W840(950)×D840(950)×H298(+37)		
質量 室内(+パネル)(kg)	22(+5)				24(+5)		
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ6.35 ガスφ12.7	液φ9.53 ガスφ15.88					

寸法図(てんかせ4方向)

(単位:mm)



室内ユニット(てんかせ4方向)

てんかせ4方向

オプション構成図 (てんかせ4方向)

NEW 高湿度対応キット
天井内の温湿度が30℃、RH80%を超えらる場合にご使用ください。
*天板断熱材、側板断熱材、吊り金具断熱材を用意しました。

自然蒸発式加湿器
エアコン直付けタイプなので加湿器専用吊りボルト・ドレン配管不要、減圧弁内蔵の省工事タイプです。また、高加湿タイプ(2面取り付け)も用意しました。

ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用)
本体へ新鮮空気直接取り入れを可能としました。(φ75mm)

吹き出し口遮へいセット
1セットで吹き出し口2辺分に対応しています。

新鮮空気取り入れキット
新鮮空気取り入れ口:2か所(φ75×2)のチャンバー式。(高さ:55mm)

フィルターボックス
高性能フィルター、脱臭フィルター取り付けにご使用ください。(高さ:55mm)

NEW 空気清浄ユニット(電気集じん器)
優れた集じん効率とサイクル光脱臭機能*付。(高さ:125mm)
*エアコン停止中に、集じんエレメントに付着した臭いを繰り返し吸着し、エアコン運転初めに発生する臭いを大幅に軽減します。

フィルター(パネル用)
・ロングライフフィルター(防カビ)交換用
・抗菌加工ロングライフフィルター
・オイルガードフィルター
NEW・高性能フィルター(比色法65%)【受注対応】

化粧パネル
・標準
・昇降グリル(高さ:80mmアップ)
・耐油性化粧パネル

フレキシブルダクト
長さ1m、2m〔小〕φ150、〔大〕φ200mm

分ダクトフランジ(チャンバー式)
3方向どこでも取り出し可能としました(1方分岐)。また2方分岐も取り付け可能とし設置自由度を拡大しました。
〔小〕φ150、〔大〕φ200mm(吹き出し口遮へい材付属)
〔注〕2方分岐の場合は取り付け場所の制限があります。
また1台追加購入が必要です。

NEW 分ダクトフランジ(丸ダクト直付式)
接続チャンバーなしでも丸ダクトの取り付けが可能になりました。
〔小〕φ150、〔大〕φ200mm(吹き出し口遮へい材付属)
〔注〕チャンバー方式より開口面積が小さいため風量が減少します。
・2方分岐の取り付けはできません。

フィルター(ボックス用)
高性能フィルターに高付加価値のある抗菌素材(SEK認証マーク赤)を標準採用しました。
NEW・抗菌加工高性能フィルター(比色法65%)
耐用時間2,500h
NEW・抗菌加工高性能フィルター(比色法90%)
耐用時間2,000h
・脱臭フィルター
タバコ臭、体臭等の一般生活臭にご使用ください。
天日干し、水洗い再生可能(耐用年数約3年)
〔注〕昇降グリル用との併用はできません。

ワイドパネル"リニューアル用"
既存の天井開口寸法によって各サイズを選択ください。

タイプ	小	大	特大
型式	WP-160NA	WP-160NB	WP-160NC
外形寸法(mm)	1,020×1,020×12	1,020×1,340×12	970×1,490×12

吹き出しユニット

スペースパネル
・浅い天井ふところ対応またはスマッシング防止用としてご使用ください。加湿器、分ダクトフランジ、新鮮空気取り入れキットとスペースパネルを併設する場合には、天井内の野縁構造により併設できない場合があります。さらにより浅い天井ふところには、スペースパネルの2段階積化にも対応しております。

オプション一覧 (てんかせ4方向)

品名	型名(相当馬力)	28型 (1.0) ~90型 (3.3)	112型 (4.0) ~160型 (6.0)
フィルター	パネル用 ・ ロングライフフィルター ・ 昇降グリル用 ・ ボックス用(注1)	防カビ、交換用 抗菌加工 NEW 比色法65%	F-160L ¥4,000 F-160L-K ¥20,000 F-160M-P ¥21,000(受注対応)
	高性能フィルター	比色法65%	F-90M-K ¥23,100 F-90H-K ¥24,200
	NEW 抗菌加工 高性能フィルター	比色法90%	F-90L-D ¥35,000
	脱臭フィルター		F-160M-K ¥29,700 F-160H-K ¥30,800 F-160L-D ¥50,000
	フィルターボックス(注1)		B-160H ¥37,400
耐油性	耐油性化粧パネル(注2)		P-AP160NAG ¥75,000(別途オイルガードフィルター(F-160L-G)が必要です。)
	オイルガードフィルター(注2)	交換用フィルター(ろ材)	F-160L-G ¥20,000 F-160L-GF (6枚入) ¥16,500
	自然蒸発式加湿器(注3)(注11)	標準加湿タイプ 高加湿タイプ	HUCI-90K (0.7~0.9kg/h) ¥96,800 HUCI-90KW (1.3~1.8kg/h) ¥165,000 HUCI-160K (1.1~1.3kg/h) ¥110,000 HUCI-160KW (2.2~2.5kg/h) ¥205,700
補助	NEW 空気清浄ユニット(電気集じん器) [脱臭フィルター付き]		FE-160K ¥300,000
	スペースパネル(ニュートラルホワイト)		PSP-160N ¥19,800
	ワイドパネル(ニュートラルホワイト) (リニューアル用)(注4)	小タイプ 大タイプ 特大タイプ	WP-160NA ¥33,000 WP-160NB ¥33,000 WP-160NC ¥33,000
	吹き出し口遮へいセット(注5)		PI-160LS ¥3,300
	NEW 高湿度対応キット(注12)		KST-90K ¥24,200 KST-160K ¥26,400
ダクト	分ダクト部材	チャンバー NEW 丸ダクト直付式	PDF-90C (φ150) ¥11,000 PDF-150D (φ150) ¥6,100 PDF-160C (φ200) ¥16,000 PDF-200D (φ200) ¥7,200
	フレキシブルダクト	分ダクト 1m 分ダクト 2m	FD-1B (φ150) ¥10,000 FD-2B (φ150) ¥15,000 FD-1A (φ200) ¥10,000 FD-2A (φ200) ¥15,000
	吹き出しユニット	ABS樹脂製グリル(ホワイト)	BPD-4WB (φ150) ¥30,000 BPD-7WA (φ200) ¥31,000
	新鮮空気取り入れキット(φ75×2)		OACI-160K ¥30,800
	T管継ぎ手キット(φ150)(注7)		TKCI-160K ¥14,500
リモコン	ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ75)		PD-75 ¥6,500
	リモコン	多機能リモコン	PC-ARF ¥35,000 アメニティリモコン PC-AR1 ¥28,000
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注8)(注10)		PC-ALH1 (ニュートラルホワイト) ¥21,000
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-LH3A ¥20,000
	昇降専用ワイヤレスリモコン		PC-LG2 ¥2,000
鍵付リモコンケース(注9)		PC-KL2 ¥12,000	

(注1)「高性能フィルター」、「脱臭フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。
 (注2)「オイルガードフィルター」は、油煙による室内ユニット内の汚れを減少させることが目的であり、店内に発生する油煙を捕集するものではありません。また、定期的な点検【別売「交換用フィルター(ろ材)」の交換など】を必ず実施してください。(室内ユニットの故障の原因となる場合があります)。耐油性パネルとの使用は(注16)をご参照ください。
 (注3)天井内の室内キャビネット外側雰囲気は低温(5℃等)となる恐れのあるところへ加湿器を組み込む場合、キャビネット内に結露する恐れがあります。このような場合には、室内キャビネット外側全面に断熱【必要断熱厚さ(φ1エチレン30t)】を貼り付けてください。
 (注4)既存の天井に「ワイドパネル」を取り付ける(リニューアル時)場合、必ず既存の天井開口寸法を確認してから手配してください。
 (注5)「吹き出し口遮へいセット」を使用する場合は、騒音値が2~4dB上がります。また、遮へいする面には「自然蒸発式加湿器」は取り付けできません。
 (注6)「分ダクトフランジ」は、必ず取り付け面の吹き出し口を遮へい(遮へい材付属)してください。
 (注7)「T管継ぎ手キット」は、新鮮空気の取り入れ口を2か所(φ75×2)から1か所(φ150)にする場合に必要となります。
 (注8)「受光部キット」は、照明の影響で動作しにくくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください。
 (注9)「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは整理込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
 (注10)ニュートラルホワイト以外のパネル色に合わせた「受光部キット」は特注で対応いたします。
 (注11)「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の雰囲気となり凍結の恐れがある場所には取り付けられません。
 (注12)「高湿度対応キット」は天井内の温湿度が30℃、RH80%を超えらる場合にご使用ください。
 (注13)「超ロングライフフィルター」は特注で対応いたします。
 (注14)仕様・施工詳細等は、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。

室内ユニット(てんかせ4方向)

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ オプション組み合わせ表(てんかせ4方向)

●:併用可 △:施工条件、施工位置制限あり(注記参照) ×:併用不可 ■:2方向吹き出し時は併用不可

4方向吹き出し時	昇降グリル	フィルター						耐油性		補助				ダクト		リモコン	
		パネル用			ボックス用			耐油パネル用	自然蒸発式加湿器	空気清浄ユニット	スペースパネル	ワイドパネル	対応キット	高湿度	新鮮空気	ダクトアダプター	受光部キット
		ロングライフ(標準)	抗菌ロング	高性能	抗菌高性能(65%)	抗菌高性能(90%)	脱臭	オイルガード	標準加湿タイプ									高加湿タイプ
昇降グリル		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
フィルター	パネル用	ロングライフ(標準)	●	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●
		抗菌ロング	●	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
		高性能	●	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●
ボックス用	抗菌高性能(65%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	
	抗菌高性能(90%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	
	脱臭	×	●	●	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	
耐油性	耐油パネル用	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	●	●	×	×	×	△	●	△	●	●	●	
補助	空気清浄ユニット	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	●	×	●	●	●	
	スペースパネル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	●	△	●	●	●	
	ワイドパネル	●	●	●	●	●	●	×	●	●	△	●	●	●	●	●	
	高湿度対応キット	●	●	●	●	×	×	×	●	△	△	×	●	×	△	●	
ダクト	新鮮空気取り入れキット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	●	×	×	△	△	
	ダクトアダプター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	×	●	
リモコン	受光部キット	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	△	●	●	

2・3方向吹き出し時	昇降グリル	フィルター						耐油性		補助				ダクト		リモコン	
		パネル用			ボックス用			耐油パネル用	自然蒸発式加湿器	空気清浄ユニット	スペースパネル	ワイドパネル	対応キット	高湿度	新鮮空気	ダクトアダプター	受光部キット
		ロングライフ(標準)	抗菌ロング	高性能	抗菌高性能(65%)	抗菌高性能(90%)	脱臭	オイルガード	標準加湿タイプ									高加湿タイプ
昇降グリル		●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●
フィルター	パネル用	ロングライフ(標準)	●	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●
		抗菌ロング	●	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●
		高性能	●	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●
ボックス用	抗菌高性能(65%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	
	抗菌高性能(90%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	
	脱臭	×	●	●	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	
耐油性	耐油パネル用	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	●	●	×	×	×	△	●	●	●	●	●	
補助	空気清浄ユニット	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	●	×	●	●	●	
	スペースパネル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	●	△	●	●	●	
	ワイドパネル	●	●	●	●	●	●	×	●	●	△	●	●	●	●	●	
	高湿度対応キット	●	●	●	●	×	×	×	●	△	△	×	●	×	△	●	
ダクト	新鮮空気取り入れキット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	●	×	×	△	△	
	ダクトアダプター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	×	●	
リモコン	受光部キット	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	●	△	●	●	

分ダクトフランジ接続時	昇降グリル	フィルター						耐油性		補助				ダクト		リモコン	
		パネル用			ボックス用			耐油パネル用	自然蒸発式加湿器	空気清浄ユニット	スペースパネル	ワイドパネル	対応キット	高湿度	新鮮空気	ダクトアダプター	受光部キット
		ロングライフ(標準)	抗菌ロング	高性能	抗菌高性能(65%)	抗菌高性能(90%)	脱臭	オイルガード	標準加湿タイプ									高加湿タイプ
分ダクトフランジ(チャンバー式)	3方吹き出し+1分岐	●	●	●	●	●	●	●	△	△	●	△	●	△	△	△	●
	2方吹き出し+1分岐	△	△	△	△	△	△	△	×	×	×	△	△	△	△	△	△
	2方吹き出し+2分岐	△	△	△	△	△	△	△	×	×	×	△	△	△	△	△	△

※分ダクトフランジ2分岐の組み合わせは「チャンバー式+チャンバー式」か「チャンバー式+丸ダクト直付式」の2通りになります。
「丸ダクト直付式+丸ダクト直付式」の組み合わせは不可となります。

- (注15)「自然蒸発式加湿器」、「分ダクトフランジ」、「新鮮空気取り入れキット」と「スペースパネル」を併設する場合には、天井内の縁構造により併設できない場合があります。
- (注16)「自然蒸発式加湿器」と「分ダクトフランジ」を併設する場合には、「分ダクトフランジ」の取り付け位置が規制されます。
- (注17)「新鮮空気取り入れキット」と「受光部キット」を併設する場合には、「受光部キット」の取り付け位置が規制されます。
- (注18)「ワイドパネル」(特大タイプ)は、「スペースパネル」との併用ができません。

■ 化粧パネル(てんかせ4方向)

型名(相当馬力)	ニュートラルホワイト(注19)(注20)(注22)			アッシュベージュ	オークグレー	ブラック
	標準色(注21)	昇降グリル(注21)	耐油性			
28型(1.0)	P-AP160NA ¥75,000	P-AP160NAU ¥121,000	P-AP160NAG ¥75,000	P-AP160CA ¥75,000	P-AP160HA ¥75,000	P-AP160KA ¥75,000
160型(6.0)						

- (注19)室内および天井裏裏面が高湿度(相対湿度80%以上)で長時間使用した場合、化粧パネルに結露が生じます。高湿度雰囲気(80~85%)用の化粧パネルを受注対応しておりますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。(高湿度雰囲気の具体例:ロビー・外気の出入りがある場所・湯気の立つる作業場、厨房など)
- (注20)飲食店など油飛沫の多い密閉などの環境では、標準パネルをご使用せず、「耐油性化粧パネル」をご使用ください。標準パネルは油により変形破損することがあります。
- (注21)「耐油性化粧パネル」と「オイルガードフィルター」はセットでご使用ください。耐油性昇降グリルは受注対応いたします。フィルターは「オイルガードフィルター」をご使用ください。また、機械(切削)油飛沫が多い工場では「耐油性化粧パネル」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用てんかりをご使用ください。
- (注22)コーナーパネルにHITACHIロゴが印字されています。HITACHIロゴなしのコーナーパネルもご用意しておりますので、当社営業窓口までお問い合わせください。また、その他のパネルにはHITACHIロゴは印字されておりません。

RCIC-AP K

コンパクト設計で、設置自由度が向上。

てんかせ Jr. 主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション													
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-

※風向選択は、3方向吹き出しのみとなります。



設計対応力

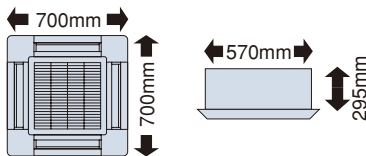
250mm※小さくなった小型サイズ。

パネルの寸法を当社てんかせ4方向より250mm小さくしました。

250mm※
小さくなった



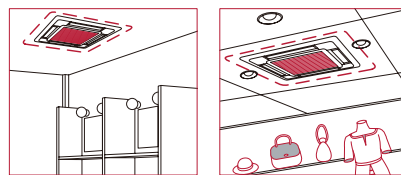
※当社標準型比



パネル幅(700mm)狭い天井スペースにも対応。

パネル幅が700mmなので、天井の狭い場所でも取まります。

狭いスペースに最適です。



パウダールームに

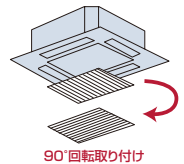
照明の間に

全機種同一の化粧パネル。

全ての機種のパネルは一辺700mmの正方形。異容量機種を同じフロアに違和感なくレイアウトできます。

吸い込みグリル90°回転取り付け可能。

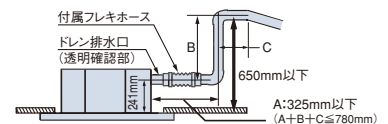
ユニット設置後も吸い込みグリル部の方向を調整できるので、複数の吸い込みグリルラインの方向を合わせる事が可能です。



90°回転取り付け

高揚程ドレンアップメカ搭載で天井面より最大650mmまでドレンアップ可能

ドレンアップメカを本体に搭載して標準装備しました。高揚程ポンプの採用により、天井下面より最大650mmまでドレンアップ可能。配管レイアウトの自由度を高めます。



A:325mm以下 (A+B+C≦780mm)

工事対応力

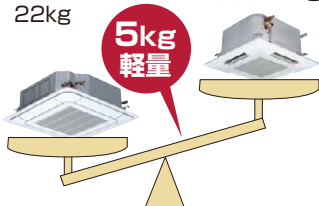
据付工事

軽量化(17kg)で工事性アップ。

本体質量が当社てんかせ4方向より5kgダウン(50・56型)、一人でも持ち運べる軽さになりました。

当社てんかせ4方向
22kg

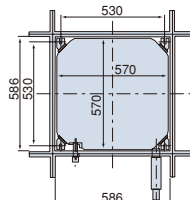
本機 17kg



5kg
軽量

グリッド天井にも対応。

600mm開口のグリッド天井に対応できる本体寸法としました。グリッドの骨材を切断することなく据え付けできます。

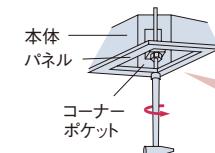


(グリッド天井の場合)
(単位:mm)

配管工事

本体高さ調節が簡単。

パネル四隅にコーナーポケットを採用し、パネルを外さず簡単に本体の高さ調整ができます。



コーナーポケットから
本体高さを上下でき
天井面との合わせ
微調整可能

(注)コーナーポケットからの本体高さ調節は、天井面とパネルに一部隙間が発生した程度の微調整にご利用ください。大幅な調整を行うと本体の水平度が損なわれ、水受けからの水漏れの原因となります。

メンテナンス

清潔・お手入れ簡単で汚れが付きにくい。

オートルーバーの植毛をなくしました。汚れが付きにくく、付いた汚れも簡単にふき取れます。

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

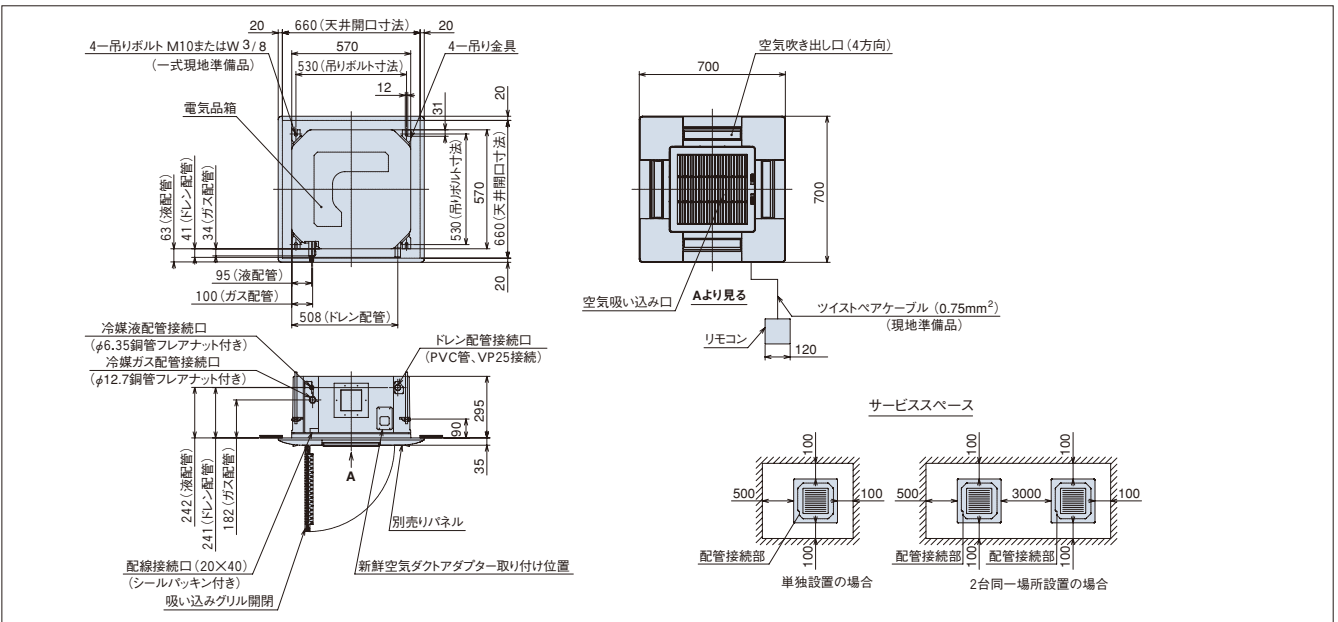
■ 標準仕様表(てんかせJr.)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	22型(0.8)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	
室内ユニット	ヒーターレス	RCIC-AP22K	RCIC-AP28K	RCIC-AP36K	RCIC-AP40K	RCIC-AP45K	RCIC-AP50K	RCIC-AP56K
化粧パネル	P-NP56WAC							
主電源	単相200V							
冷房能力(kW)	2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	
暖房能力	標準(kW)	2.5	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6	6.3
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。						
消費電力	冷房(kW)	0.05/0.05					0.06/0.06	
	暖房(kW)	0.04/0.04					0.05/0.05	
送風機出力(kW)	0.052							
室内風量(急・強・弱)(m³/min)	13-12-11			15-13.5-12			16-14-12	
騒音 室内急・強・弱(dB(A))	36-34-32			38-35-33			42-39-37	
外形寸法 室内(パネル)(mm)	W570(700)×D570(700)×H295(+35)							
質量 ヒーターレス<ヒータ付>(kg)	17(+3.5)							
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ6.35 ガスφ12.7							

■ 寸法図(てんかせJr.)

(単位:mm)



■ オプション一覧(てんかせJr.)

型名(相当馬力)		22型(0.8)~56型(2.3)	
フィルター	パネル用	ロングライフフィルター	
	補助	吹き出し口遮へいセット(注2)	
ダクト	分ダクトフランジ(φ150) [吹き出し口遮へい材(1辺分)付属](注3)(注4)	PDF-56CC(φ150) ¥11,000	
	フレキシブルダクト(φ150)(注4)	分ダクト 1m	FD-1B(φ150) ¥10,000
		分ダクト 2m	FD-2B(φ150) ¥15,000
	吹き出しユニット(φ150)(注4)(注5)	ABS樹脂製グリル(ホワイト)	BPD-4WB(φ150) ¥30,000
リモコン	ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ75)	PD-75(φ75) ¥6,500	
	多機能リモコン	PC-ARF ¥35,000	
	アメニティリモコン	PC-AR1 ¥28,000	
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注6)(注9)	PC-ALHC(プラスターホワイト) ¥21,000	
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A ¥20,000	
	鍵付リモコンケース(注7)	PC-KL2 ¥12,000	

- (注1) 「ロングライフフィルター(防カビ)」は、化粧パネルに標準で搭載している物の交換用です。
(注2) 「吹き出し口遮へいセット」を使用する場合は、必ず風量設定を「増速2」に設定してください(騒音値が5~7dB上がります)。また、3方向吹き出しでご使用ください(2方向吹き出しはできません)。
(注3) 「分ダクトフランジ」は、必ず取り付け面の吹き出し口を遮へい(遮へい材付属)してください。また、分岐は1方向のみとさせていただきます。
(注4) 「分ダクトフランジ」、「フレキシブルダクト」、「吹き出しユニット」は、分岐ダクト施工時にご使用ください。
(注5) 「吹き出しユニット」は、吹き出しボックスと吹き出しグリルのセット品です。
(注6) 「受光部キット」は、照明の影響で動作しにくくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください。
(注7) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
(注8) 各部品の仕様・施工詳細等は、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。
(注9) プラスターホワイト以外のパネル色に合わせた「受光部キット」は特注で対応いたします。

■ 化粧パネル(てんかせJr.)

型名(相当馬力)	22型(0.8)~56型(2.3)
プラスターホワイト(注1)(注2)(注4)	P-NP56WAC ¥55,000
ブラック(注1)(注2)(注3)	P-NP56KAC ¥55,000

- (注1) 室内および天井裏露出空気が高湿度(相対湿度80%以上)で長時間使用した場合、化粧パネルに結露が生じます。
(注2) 油煙がこもる場所や厨房への設置はできません。また、機械(切削)油を使用する工場などへの設置もできません。(いずれの場合もパネルの破損の原因となります)。
(注3) ルーバー色はブラックです。(その他の型式はプラスターホワイトです)。
(注4) 飲食店など油飛沫の多い客席などの環境では標準パネルを使用せず、「耐油性化粧パネル」(受注対応)をご使用ください。標準パネルは油により変形破損することがあります。機械(切削)油飛沫が多い工場では「耐油性化粧パネル」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用てんかせJr.「耐油性化粧パネル」をご注文される際は「オイルガードフィルター」も併せてご注文ください。「耐油性化粧パネル」、「オイルガードフィルター」は受注対応いたします。

RCID-AP K

薄型キャビネットでしかもコンパクト設計。据え付け自由度を大きく改善しました。
38dB (A)と低騒音。(80型急風運転時)

てんかせ2方向主要機能一覧

快適性能			設計・工事対応力			制御			主要オプション											
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドラッグアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

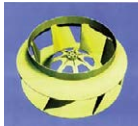


てんかせ2方向のパネル標準色は、シルキーホワイトです。
てんかせ4方向・ビルトインのパネル標準色ニュートラルホワイトとは色が異なります。

快適性能

38dB (A) [80型]の低騒音。

3次元捻り翼の静音化技術をコンパクトターボファンに採用し、低騒音化を実現しました。また、新開発のACチョッパーでファンモーターの回転数を制御し、気になる電磁音もカットしました。



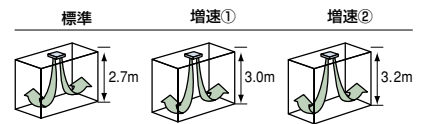
コンパクトターボファン

設計対応力

増速タップ装備で、設置場所が高い天井でも快適な空調ができます。

増速タップの装備により、リモコンスイッチからの設定切り替えだけで、高天井の空間も、快適空調を実現。個々のお店、オフィスの条件に合った快適さを、システムフリーがお届けします。

天井高さの目安(てんかせ2方向80型の場合)



注) ● 図はてんかせ2方向80型の場合を示しますが、機種により風の到達距離が変わります。
● 高性能フィルター組み込み時は、風量が低下しますので適応天井高さが変わります。

オプション部品

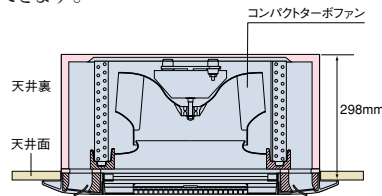
本体直付けで、専用ドレン配管不要の自然蒸発式加湿器

- クリーンな湿度を提供する自然蒸発式加湿器は、本体に直に取り付けるため、加湿器用の吊りボルトは不要です。また、滴下する水も室内ユニットのドレンパンを利用するため加湿器用ドレン配管は不要で工事を省力化できます。
- 標準加湿タイプ、高加湿タイプを用意しています。



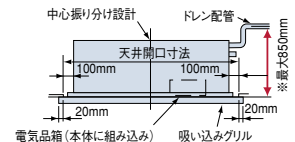
天井裏の懐寸法の狭い場所でも設置できる薄型設計(高さ298mm)です。

高さ寸法を298mmに縮減しました。小規模事務所などの天井裏の狭い懐寸法でも対応できます。



ドレン配管高850mmで工事性アップ。

● ドレン配管の高さを850mmとし、配管の引き回し作業が容易です。吸い込みグリルを外して、基板の設定や電気箱内の作業ができるため、据え付け工事が向上します。

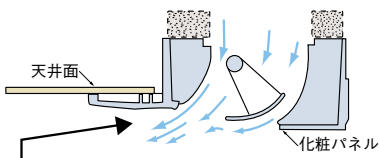


● 本体とパネルの中心を合わせてあるため、天井開口作業時の寸法取りが容易です。

メンテナンス

汚れがつきにくく、掃除しやすいエアコン。

- オートルーバーの植毛をなくしました。汚れが付きにくく、付いた汚れも簡単にふき取れます。
- 吸い込みグリルもちりやほりが付きにくい形状です。
- 吹き出し空気の流れを円滑化し、天井面の汚れの原因となるスマッジングを抑制します。

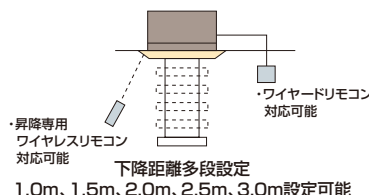


化粧パネルや天井ボードのスマッジングを防ぐため、風の巻き込みに配慮した設計としました。

昇降グリルで、日常のお手入れも簡単。

昇降グリルは、ワイヤードリモコンおよびワイヤレスリモコン(別売)での操作が可能です。ワイヤレスリモコンは、PC-LG2(昇降専用)をお選びください。またワイヤードリモコンから下降距離の設定も可能です。

注) ワイヤレスリモコンPC-LG2を使用する場合は受光部キット(PC-ALHD)が必要です。



オプション部品

空気質向上のためフィルター類のオプションを充実

脱臭フィルター(オプション)は特殊化学繊維の効果で、においのもととなる悪臭成分をしっかり吸着し、脱臭します。効果が薄れたときは約1日の天日干しで脱臭力が回復し、再利用が可能です。

※抗菌加工高性能フィルターはSEKマーク(赤)を取得しました。

SEKマークとは、繊維製品新機能評価協議会の定めた基準をクリアした製品のみに表示が許諾される。品質と安全を保證するマークです。認証製品には、以下の3つが約束されます。

- 1. 制菌効果 2. 効果の耐久性 3. 加工の安全性



SEK
繊維製品新機能評価協議会
品質と安全を保證するマークです。

詳細は 99Pへ

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ 標準仕様表(てんかせ2方向)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		22型(0.8)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)
室内ユニット	ヒーターレス	RCID-AP22K	RCID-AP28K	RCID-AP36K	RCID-AP40K	RCID-AP45K
化粧パネル		P-NP90DWA(シルキーホワイト)				
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		2.2	2.8	3.6	4.0	4.5
暖房能力	標準(kW)	2.5	3.2	4.0	4.8	5.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.06/0.06		0.07/0.07		0.07/0.08
	暖房(kW)	0.05/0.05		0.06/0.06		0.06/0.07
送風機出力(kW)		0.035×1				
室内風量(急-強-弱)(m³/min)		10-9-8		12-10-8.5		13-11-9
騒音 室内急-強-弱(dB(A))		34-32-30				35-32-30
外形寸法 室内(+パネル)(mm)		W860(1,100)×D620(710)×H298(+30)				
質量 室内(+パネル)(kg)		27(+6)				
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7				

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RCID-AP50K	RCID-AP56K	RCID-AP63K	RCID-AP71K	RCID-AP80K
化粧パネル		P-NP90DWA(シルキーホワイト)				
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
暖房能力	標準(kW)	5.6	6.3	7.5	8.5	9.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.07/0.08		0.08/0.09		0.09/0.11
	暖房(kW)	0.06/0.07		0.07/0.08		0.08/0.10
送風機出力(kW)		0.035×1			0.055×1	
室内風量(急-強-弱)(m³/min)		15-13-11		17-15-13		19-16-14
騒音 室内急-強-弱(dB(A))		35-32-30		36-33-30		38-34-31
外形寸法 室内(+パネル)(mm)		W860(1,100)×D620(710)×H298(+30)				
質量 室内(+パネル)(kg)		27(+6)			30(+6)	
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7			液φ9.53 ガスφ15.88	

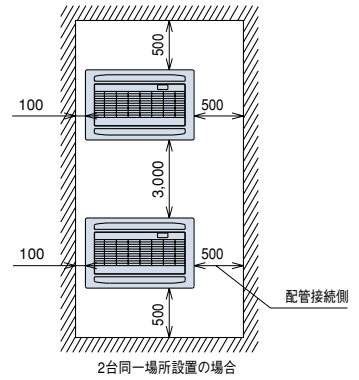
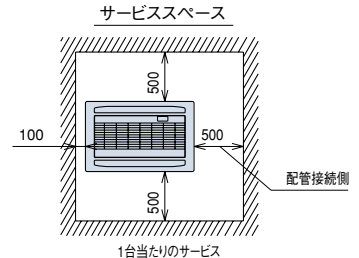
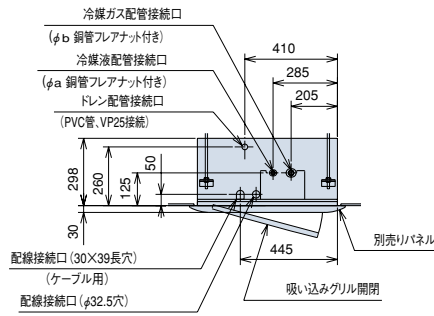
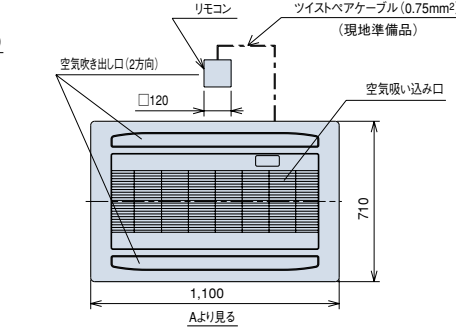
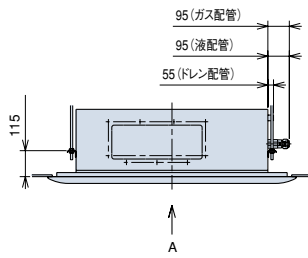
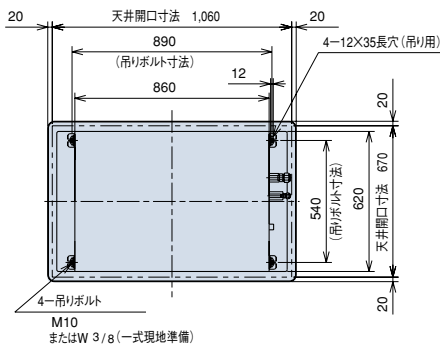
(50/60Hz)

型名(相当馬力)		90型(3.3)	112型(4.0)	140型(5.0)	160型(6.0)	
室内ユニット	ヒーターレス	RCID-AP90K	RCID-AP112K	RCID-AP140K	RCID-AP160K	
化粧パネル		P-NP90DWA(シルキーホワイト)		P-NP160DWA(シルキーホワイト)		
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		9.0	11.2	14.0	16.0	
暖房能力	標準(kW)	10.0	12.5	16.0	18.0	
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.11/0.12		0.13/0.14		
	暖房(kW)	0.10/0.11		0.12/0.13		
送風機出力(kW)		0.055×1		0.035×2		
室内風量(急-強-弱)(m³/min)		24-21-18		29-24-21		
騒音 室内急-強-弱(dB(A))		40-36-33			43-40-36	
外形寸法 室内(+パネル)(mm)		W860(1,100)×D620(710)×H298(+30)		W1,420(1,660)×D620(710)×H298(+30)		
質量 室内(+パネル)(kg)		30(+6)		48(+8)		
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ9.53 ガスφ15.88				

■ 寸法図 (てんかせ2方向)

(単位:mm)

●22~90型

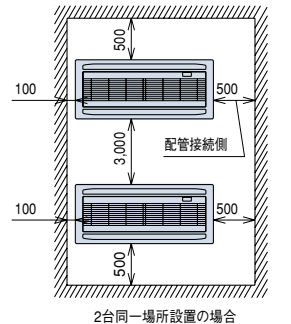
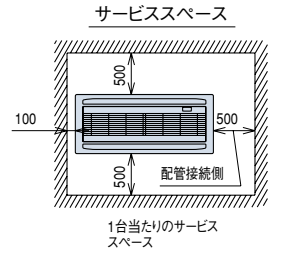
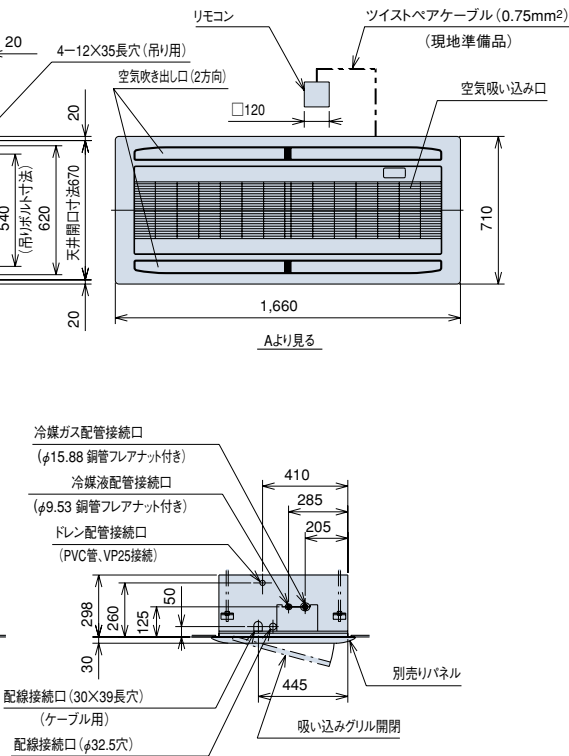
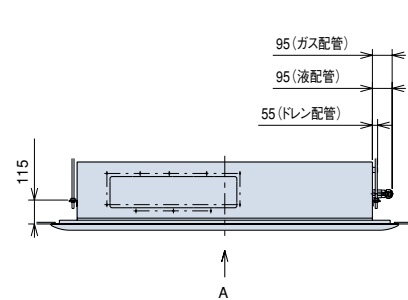
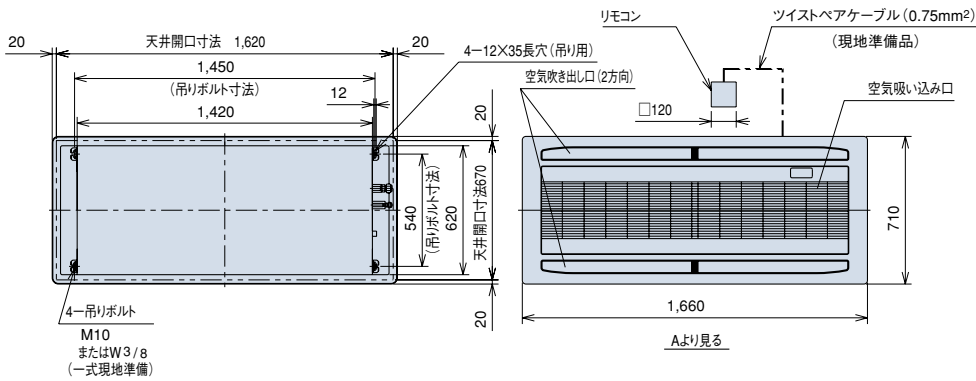


●寸法対応表

寸法	型名	22~63型	71~90型
a		6.35	9.53
b		12.7	15.88

(単位:mm)

●112~160型



関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ オプション一覧 (てんかせ2方向)

品名	型名(相当馬力)	22型(0.8)~90型(3.3)	112型(4.0)~160型(6.0)		
フィルター	パネル用	防カビ、交換用(注1)	F-23LD3 ￥4,500	F-46LD3 ￥6,000	
		抗菌加工	F-23LD4-K ￥20,000	F-46LD4-K ￥30,000	
	昇降用	高性能フィルター	F-23MD4-P ￥31,000	F-46MD4-P ￥36,000	
		抗菌加工 [受注対応]	F-23LD4-PK ￥20,000	F-46LD4-PK ￥30,000	
	ボックス用(注2)	高性能フィルター	比色法65%	F-23MD4 ￥25,000	F-46MD4 ￥31,000
			比色法65%抗菌加工 SEK	F-23MD4-K ￥39,000	F-46MD4-K ￥59,000
		比色法90%	F-23HD4 ￥32,000	F-46HD4 ￥35,000	
		脱臭フィルター	F-23LD4-D ￥35,000	F-46LD4-D ￥50,000	
	フィルターボックス(注2)		B-23HD4 ￥30,000	B-46HD4 ￥34,000	
	補助	自然蒸発式加湿器(注3)(注4)(注12)	標準加湿タイプ	HUCID-064(0.5~0.7kg/h) ￥86,000	HUCID-124(1.1~1.3kg/h) ￥100,000
高加湿タイプ			HUCID-064W(1.2~1.4kg/h) ￥150,000	HUCID-124W(2.4~2.6kg/h) ￥187,000	
スペースパネル		シルキーホワイト	PSP-90DW ￥20,000	PSP-160DW ￥26,000	
		ニュートラルホワイト	PSP-90DN ￥20,000	PSP-160DN ￥26,000	
ワイドパネル(リニューアル用)		シルキーホワイト(注5)	WP-90DW1 ￥32,000	WP-160DW1 ￥35,000	
		ニュートラルホワイト(注5)	WP-90DN ￥32,000	WP-160DN ￥35,000	
分ダクトフランジ(φ150×2)(注6)		PDF-23C2 ￥10,000	PDF-46C ￥13,000		
ダクト		フレキシブルダクト(φ150)(注6)	分ダクト 1m	FD-1B×2 ￥10,000×2	
	分ダクト 2m		FD-2B×2 ￥15,000×2		
	吹き出しユニット(φ150×2)(注6)(注7)	ABS樹脂製グリル(ホワイト)	BPD-7WB ￥34,000		
	新鮮空気取り入れキット(φ150)(注8)		OACID-231 ￥35,000	OACID-461 ￥39,000	
	ボックス接続キット(注8)		TBCID-2 ￥4,000	TBCID-1 ￥4,000	
リモコン	リモコン	多機能リモコン PC-ARF ￥35,000	アメニティリモコン PC-AR1 ￥28,000		
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注9)	PC-ALHD ￥21,000			
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A ￥20,000			
	昇降専用ワイヤレスリモコン	PC-LG2 ￥2,000			
	鍵付リモコンケース(注10)	PC-KL2 ￥12,000			

- (注1) 「ロングライフフィルター(防カビ)」は、化粧パネルに標準で搭載している物の交換用です。また昇降グリル用には使用できません。
- (注2) 「高性能フィルター」、「脱臭フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。
- (注3) 「自然蒸発式加湿器」の能力は、室内ユニットの容量によって異なり、上表の()内に示す加湿量は「急」風量時の値を示しています。
- (注4) 天井内の室内キャビネット外側雰囲気(5C等)となる恐れのあるところへ加湿器を組み込む場合、キャビネット内部に結露する恐れがあります。このような場合には、室内キャビネット外側全面に断熱「必要断熱厚さ(ボリエチレン30)」を貼り付けてください。
- (注5) 既存の天井に「ワイドパネル」を取り付ける(リニューアル)場合、機種によっては対応不可または不要の場合がありますので、必ず既存の天井開口寸法を確認してください。
- (注6) 「分ダクトフランジ」、「フレキシブルダクト」、「吹き出しユニット」は、分岐ダクト施工時にご使用ください。
- (注7) 「吹き出しユニット」は、吹き出しボックスと吹き出しグリルのセット品です。
- (注8) 「フィルターボックス」と「新鮮空気取り入れキット」と併用する場合は、連結用の別売「ボックス接続キット」が必要です。また、どちらかが天井内の上側(下側)でも取り付け可能です。(外気塵埃を除去した空気を供給要)
- (注9) 「受光部キット」は、照明の影響で動作しなくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください。
- (注10) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
- (注11) 各部品の併用使用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。
- (注12) 「自然蒸発式加湿器」は、0C以下の雰囲気となり凍結の恐れがある場所には取り付けしないでください。(破損、水漏れの原因となります。)

■ オプション組み合わせ表 (てんかせ2方向)

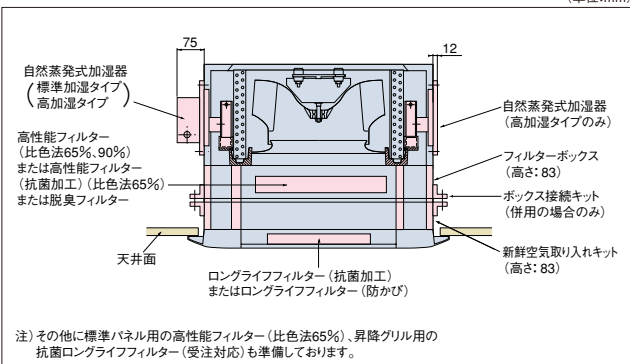
●:併用可 △:施工条件、施工位置制限あり(注記参照) ×:併用不可

機種	組み合わせ	昇降グリル	フィルター							補助		ダクト	
			パネル用	昇降用	ボックス用	脱臭	標準加湿タイプ	高加湿タイプ	スペースパネル(注2)	ワイドパネル	分ダクトフランジ(注1)	新鮮空気取り入れキット(注2)	
昇降グリル		●	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
フィルター	パネル用	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	
	抗菌ロング	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	
	高性能(65%)	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
	抗菌ロング	●	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
	高性能(65%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
	抗菌高性能(65%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
ボックス用	高性能(90%)	×	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
	脱臭	×	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	
	自然蒸発式加湿器(標準)	●	●	●	●	●	●	●	×	△	●	●	
補助	自然蒸発式加湿器(注1)	●	●	●	●	●	●	●	×	△	●	●	
	高加湿タイプ	●	●	●	●	●	●	●	×	△	×	●	
	スペースパネル(注2)	●	●	●	●	●	●	●	△	△	×	●	
ダクト	ワイドパネル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	分ダクトフランジ(注1)	●	●	●	●	●	●	●	×	△	●	●	
	新鮮空気取り入れキット(注2)	●	●	●	●	●	●	●	×	×	●	●	

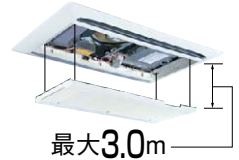
- (注1) 「自然蒸発式加湿器(標準)」と「分ダクトフランジ」と併用する場合は、分ダクトの接続は加湿器取り付け面の対面側となります。
- (注2) 「スペースパネル」は、「新鮮空気取り入れキット」との併用はできません。また「自然蒸発式加湿器」、「分ダクトフランジ」と併設する場合は、天井内の野縁構造により併設できない場合があります。

■ オプション組み込み図 (てんかせ2方向)

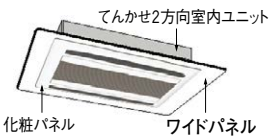
(単位:mm)



■ 昇降グリル (てんかせ2方向)



■ ワイドパネル



品名	ワイドパネル	
型式	WP-90DW1	WP-160DW1
外形寸法(mm)	780×1580×12	780×1940×12

■ 化粧パネル (てんかせ2方向)

型名(相当馬力)	22型(0.8)~90型(3.3)	112型(4.0)~160型(6.0)
シルキーホワイト(標準色)(注1)(注4)	P-NP90DWA ￥55,000	P-NP160DWA ￥64,000
ニュートラルホワイト	P-NP90DNA ￥55,000	P-NP160DNA ￥64,000
アッシュベージュ	P-NP90DCA ￥55,000	P-NP160DCA ￥64,000
オークグレー	P-NP90DHA ￥55,000	P-NP160DHA ￥64,000
ブラック(注3)	P-NP90DKA ￥55,000	P-NP160DKA ￥64,000
シルキーホワイト(昇降グリル)(注2)	P-NP90DWAU ￥89,000	P-NP160DWAU ￥99,000
ニュートラルホワイト(昇降グリル)(注2)	P-NP90DNAU ￥89,000	P-NP160DNAU ￥99,000

- (注1) 室内および天井裏雰囲気が高湿度(相対湿度80%以上)で長時間使用した場合は、マルチ接続の室内機に加湿器を取り付けた場合には化粧パネルに結露が生じます。高湿度雰囲気(相対湿度80~85%)用の化粧パネルを、受注対応しておりますので詳細は、当社の営業窓口までご相談ください。(高湿度雰囲気の具体例:ロビー、外気の出入りがある場所、湯気の立っている作業場、厨房等)
- (注2) 「昇降グリル」は、「高性能フィルター(比色法65%) (比色法90%) (抗菌加工比色法65%)」、「脱臭フィルター」との併用はできません。
- (注3) ルーバ色はブラックです(その他の型式はルーバ色はグレーです)。
- (注4) 飲食店など油飛沫の多い客席などの環境では標準パネルを使用せず、「耐油性化粧パネル」、「耐油性昇降グリル」をご使用ください。標準パネルは油により変形破損することがあります。機械(切削)油飛沫が多い工場では「耐油性化粧パネル」、「耐油性昇降グリル」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用てんかせ2方向用ください。「耐油性化粧パネル」をご注文されるときは「オイルガードフィルター」も併せてご注文ください。「耐油性化粧パネル」、「耐油性昇降グリル」、「オイルガードフィルター」は受注対応いたします。

てんかせ1方向

RCIS-AP K

多展開、3タイプで天井設計の自由度向上。

てんかせ1方向主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション	
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ロングライフフィルター	脱臭アップメカ
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●



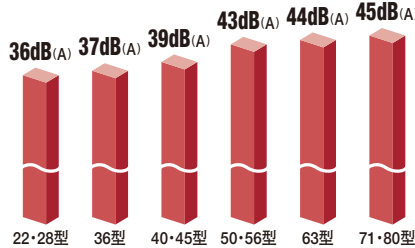
てんかせ1方向のパネル標準色は、シルキーホワイトです。
てんかせ4方向・ビルトインのパネル標準色ニュートラルホワイトとは色が異なります。

快適性能

36dB(A) [22・28型] の低騒音。

気流解析によりユニット内の空気抵抗を低減、静音ファンの最適配置で小型化を図りながら低騒音を実現しました。

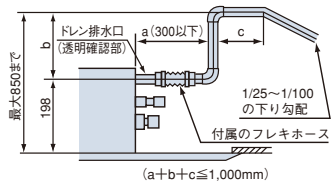
騒音値は、反響音の影響により表示値より大きくなりますので、ホテルや会議室など騒音の静かな場所に設置する場合は、36型以下でのご使用をおすすめします。



設計対応力

ドレン揚程は天井面より850mmまで可能。

高揚程ドレンアップメカ搭載。フレキホース付属で接続の施工性も向上しました。

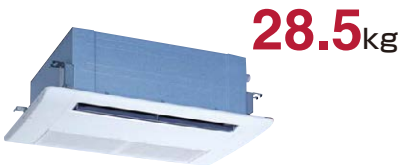


工事対応力

配管工事

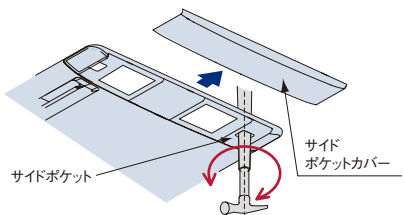
コンパクト・28.5kgの軽量化。[45型]

コンパクト化と軽量化を図り、吊り込み作業時の負担を軽減しました。



サイドポケット採用で本体高さ調整簡略化。

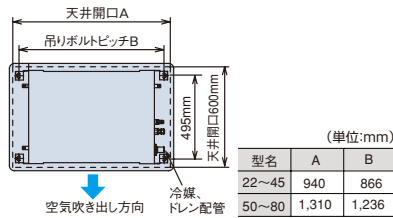
パネルの両端へサイドポケットを採用しパネルを外さずに本体の高さ調整が容易にできます。



パネル両端のサイドポケットを採用し、パネルを外さずに本体の高さ微調整が容易にできます。

据付工事性を向上。

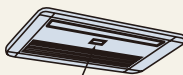
天井開口、本体ユニット、パネルの中心をすべて統一し、左右対称化しました。寸法中心の割り出しが容易になりました。また配管の接続面も従来機と同一方向なのでリニューアルに対応しています。



オプション部品

ワイヤレスリモコン受光部をパネルへ埋め込み可能。

パネル中央へ埋め込み可能とし、すっきり据え付けできます。別置型とは異なり天井内の伝送線が廃止でき、手間がかかりません。



パネル中央への埋め込み可能
別売りの受光部を後付けでもパネル表面へ埋め込み、すっきり取り付けできます。

メンテナンス

ロングライフフィルターを標準装備。

フィルター掃除の手間を削減できます。

汚れが付きにくいワイドルーバー

オートルーバーの植毛をなくしました。汚れが付きにくく、付いた汚れも簡単にふき取れます。



オプション部品

空気質向上のためフィルター類のオプションを充実

- 抗菌加工ロングライフフィルター
- 抗菌加工高性能フィルター
- 脱臭フィルター

特老、病院などの対応も可能です。抗菌加工フィルター（オプション）は抗菌材の作用により、細菌の増殖を抑制します。ロングライフタイプと高性能タイプ（比色法65%）の2つがあり、用途によって使い分けできます。

脱臭フィルター（オプション）は特殊化学繊維の効果で、においのもととなる悪臭成分をしっかりと吸着し、脱臭します。効果が薄れたときは約1日の天日干しで脱臭力が回復し、再利用が可能です。

※抗菌加工高性能フィルターはSEKマーク（赤）を取得しました。

SEKマークとは、繊維製品新機能評価協議会の定めた基準をクリアした製品のみに表示が許諾される、品質と安全を保證するマークです。認証製品には、以下の3つが約束されます。

1. 制菌効果
2. 効果の耐久性
3. 加工の安全性



詳細は 99Pへ

室内ユニット（てんかせ1方向）

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ 標準仕様表(てんかせ1方向) コーナータイプ

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		22型(0.8)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)
室内ユニット	ヒーターレス	RCIS-AP22K	RCIS-AP28K	RCIS-AP36K	RCIS-AP40K	RCIS-AP45K
化粧パネル		P-NP45CWA(シルキーホワイト)				
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		2.2	2.8	3.6	4.0	4.5
暖房能力	標準(kW)	2.5	3.2	4.0	4.8	5.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.07/0.08		0.08/0.09		0.10/0.12
	暖房(kW)	0.04/0.05		0.06/0.07		0.06/0.07
送風機出力(kW)		0.035				
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		8.5-7.5-6.5			9-8-7	9.5-8.5-7.5
騒音 室内急・強・弱(dB(A))		36-34-32			37-35-33	39-37-34
外形寸法 室内(+パネル)(mm)		W750(980)×D544(640)×H248(+35)				
質量 室内(+パネル)(kg)		24(+4.5)				
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7				

(50/60Hz)

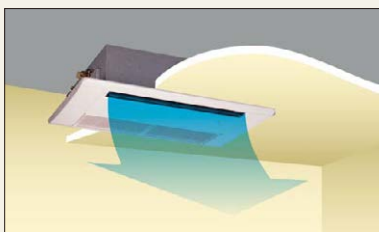
型名(相当馬力)		50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RCIS-AP50K	RCIS-AP56K	RCIS-AP63K	RCIS-AP71K	RCIS-AP80K
化粧パネル		P-NP80CWA(シルキーホワイト)				
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
暖房能力	標準(kW)	5.6	6.3	7.5	8.5	9.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.12/0.14			0.15/0.19	
	暖房(kW)	0.07/0.09			0.10/0.14	
送風機出力(kW)		0.075				
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		13/14-11/12-9/10		14/15-12/13-10/11		16/17-14/15.5-12/14
騒音 室内急・強・弱(dB(A))		40/43-37/40-34/36		41/44-38/41-35/38		44/45-41/44-38/42
外形寸法 室内(+パネル)(mm)		W1,120(1,350)×D544(640)×H248(+35)				
質量 室内(+パネル)(kg)		31(+6)				
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7			液φ9.53 ガスφ15.88	

選べる3設置タイプ

3.5mの高い天井の部屋でもOK。(80型)

コーナータイプ(標準)

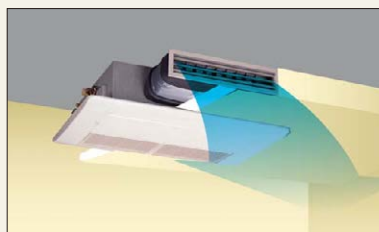
強力な1方向吹き出しの特長を生かし、壁面に近い天井コーナーに設置できます。照明、インテリアなどを考えた天井プランニングができ、さらに窓際のペリメーターゾーン設置にも適しています。



狭い下がり天井を有効利用。(オプション対応)

下がり天井〈ワンウェイ〉タイプ

高さ270mmの天井ふところで設置できるコンパクト設計。空間デザインや照明などを考えた設計や天井に直接埋め込めない場合などの下がり天井に最適です。なお、暖気が床面に到達しにくい高天井には向きません。

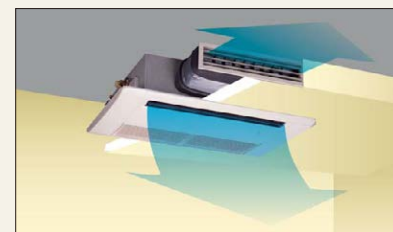


快適送風、ダブルフロー。(オプション対応)

下がり天井〈ツーウェイ〉タイプ

下がり天井への設置メリットを生かし、2方向への吹き出し風で快適さを広げる〈ツーウェイ〉タイプ。前方からの吹き出しと下方への吹き出しで室温分布が向上します。

※〈ツーウェイ〉タイプの場合、風の到達距離が短くなります。設置場所は天井高さ約2.7m以内に限定して下さい。

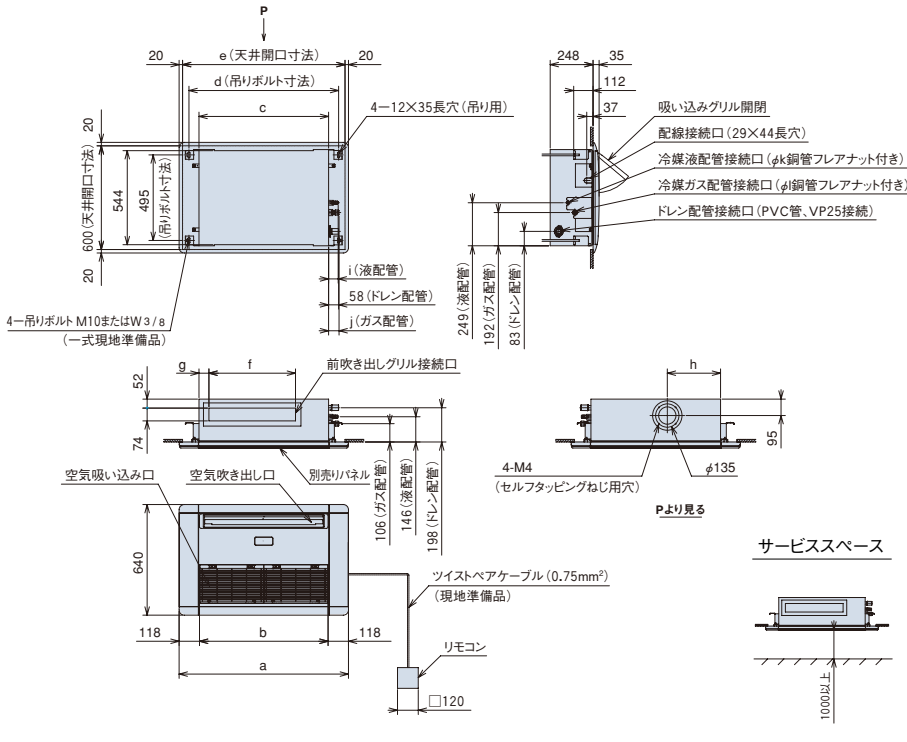


■ 寸法図 (てんかせ1方向)

(単位:mm)

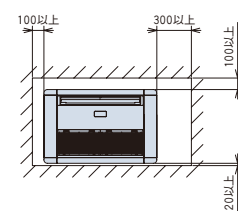
〈コーナータイプ〉

●22~80型



●寸法対応表

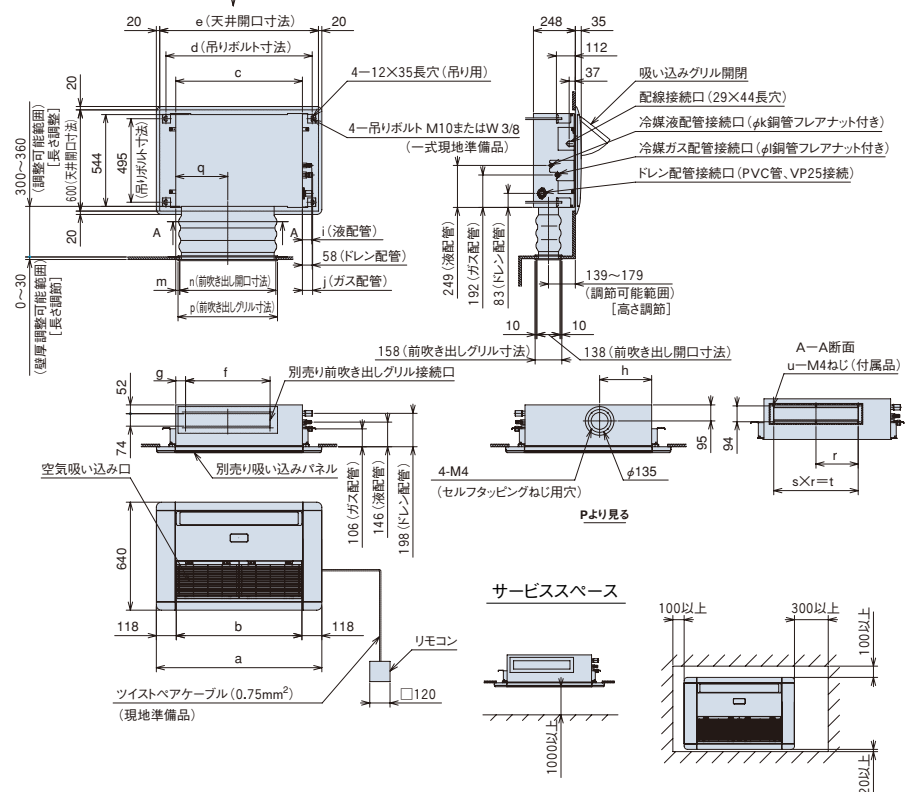
寸法	型名	22~45型	50・56型	63型	71・80型
a		980	1,350	1,350	1,350
b		744	1,114	1,114	1,114
c		750	1,120	1,120	1,120
d		866	1,236	1,236	1,236
e		940	1,310	1,310	1,310
f		501	846	846	846
g		58	70	70	70
h		308	333	333	333
i		50	50	54	52
j		53	60	60	60
k		6.35	6.35	6.35	9.53
l		12.7	12.7	12.7	15.88



(単位:mm)

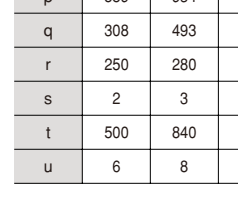
〈下がり天井タイプ〉

●22~80型



●寸法対応表

寸法	型名	22~45型	50・56型	63型	71・80型
a		980	1,350	1,350	1,350
b		744	1,114	1,114	1,114
c		750	1,120	1,120	1,120
d		866	1,236	1,236	1,236
e		940	1,310	1,310	1,310
f		501	846	846	846
g		58	70	70	70
h		308	333	333	333
i		50	50	54	52
j		53	60	60	60
k		6.35	6.35	6.35	9.53
l		12.7	12.7	12.7	15.88
m		24	36	36	36
n		569	914	914	914
p		589	934	934	934
q		308	493	493	493
r		250	280	280	280
s		2	3	3	3
t		500	840	840	840
u		6	8	8	8



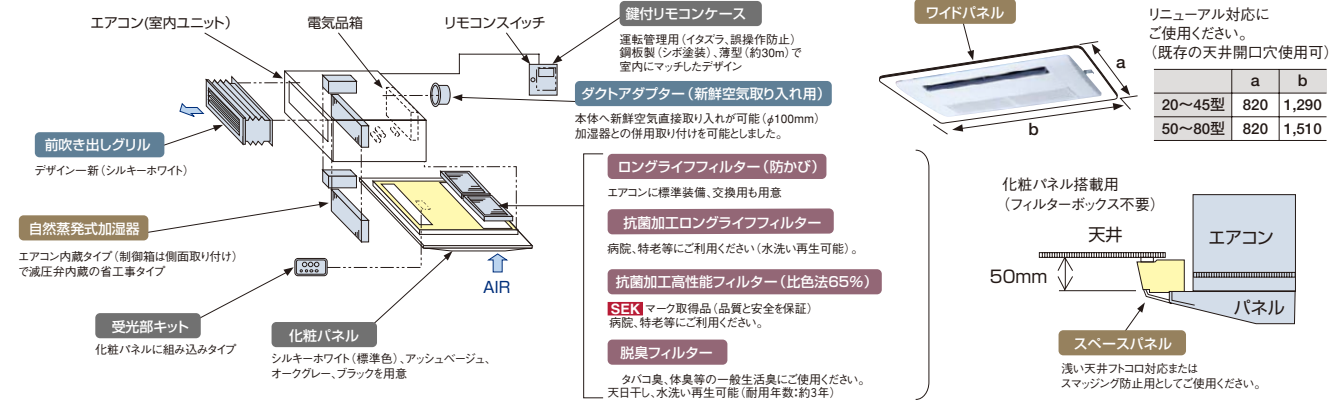
関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ オプション一覧 (てんかせ1方向)

品名		型名(相当馬力)	22型(0.8)~45型(1.8)	50型(2.0)~80型(3.0)	
フィルター	パネル用 (注2)	ロングライフ フィルター	防カビ、交換用(注1) 抗菌加工	F-45LS ¥ 4,000	F-80LS ¥ 6,000
		高性能フィルター	比色法65%抗菌加工 SEK	F-45LS-K ¥22,000	F-80LS-K ¥33,000
		脱臭フィルター		F-45MS-PK ¥30,000	F-80MS-PK ¥45,000
				F-45LS-PD 38,000	F-80LS-PD ¥57,000
補助	自然蒸発式加湿器(注3)(注4)(注10)		HUCIS-45K(0.7~0.8kg/h) ¥112,000	HUCIS-80K(1.2~1.3kg/h) ¥126,000	
	スペースパネル	シルキーホワイト	PSP-45SW ¥19,000	PSP-80SW ¥24,000	
		ニュートラルホワイト	PSP-45SN ¥19,000	PSP-80SN ¥24,000	
	ワイドパネル(リニューアル用)	シルキーホワイト(注5)	WP-45SW1 ¥34,000	WP-80SW1 ¥36,000	
ニュートラルホワイト(注5)		WP-45SN ¥34,000	WP-80SN ¥36,000		
ダクト	ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ100)		PD-100 ¥ 2,500		
	前吹き出しグリル(注6)(下がり天井タイプ用)	シルキーホワイト	DG-45SW ¥43,000	DG-80SW ¥50,000	
リモコン	リモコン		多機能リモコン PC-ARF ¥35,000	アメニティリモコン PC-AR1 ¥28,000	
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注7)		PC-ALHS ¥21,000		
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-LH3A ¥20,000		
	鍵付リモコンケース(注8)		PC-KL2 ¥12,000		

- (注1) 「ロングライフフィルター(防カビ)」は、化粧パネルに標準で搭載している物の交換用です。
(注2) 各「フィルター」は、化粧パネル搭載用です。
(注3) 「自然蒸発式加湿器」の能力は、室内ユニットの容量により異なります。上表の()内に示す加湿量は、「急」風量時の値を示しています。
(注4) 天井内の室内キャビネット外側露出部分が低温(5℃等)となる恐れのあるところへ加湿器を組み込む場合、キャビネット内部に結露する恐れがあります。このような場合には、室内キャビネット外側全面に断熱「必要断熱厚さ(ポリエチレン30t)」を貼り付けてください。
(注5) 既存の天井に「ワイドパネル」を取り付ける(リニューアル)場合、機種によっては対応不可または不要の場合がありますので、必ず既存の天井開口寸法を確認してください。
(注6) 「前吹き出しグリル」は、室内ユニットの下がり天井(ワンウェイ・ツーウェイ)タイプに必ず必要です。
(注7) 「受光部キット」は、照明の影響で動作しにくくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください。
(注8) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
(注9) 各部品の併用使用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。また、仕様・施工詳細等は、「寸法図」、「据付点検要領書」等をご参照ください。
(注10) 「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の露点となり凍結の恐れがある場所には取り付けないでください。(破損、水漏れの原因となります。)

■ オプション構成図 (てんかせ1方向)



■ オプション組み合わせ表 (てんかせ1方向)

●:併用可 △:施工条件、施工位置制限あり(注記参照) ×:併用不可

機種	組み合わせ	フィルター			自然蒸発式加湿器	補助	ダクト	前吹き出しグリル
		パネル用(注1)	抗菌ロング	抗菌高性能(65%)					脱臭
フィルター	ロングライフ(標準)	●	×	×	×	●	●	●
	抗菌ロング	×	●	×	×	●	●	●
	抗菌高性能(65%)	×	×	●	×	●	●	●
	脱臭	×	×	×	×	●	●	●
補助	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	△	●	●
	スペースパネル(注2)	●	●	●	●	●	●	△
ダクト	ワイドパネル	●	●	●	●	●	●	●
	ダクトアダプター(新鮮空気)	●	●	●	●	●	●	●
	前吹き出しグリル	●	●	●	●	●	●	●

- (注1) 各フィルターは化粧パネル搭載用です。フィルター同士の併用はできません。
(注2) 「自然蒸発式加湿器」、「前吹き出しグリル」と「スペースパネル」を併用する場合には、天井内の野縁構造により併設できない場合があります。

■ 化粧パネル (てんかせ1方向)

品名	型名(相当馬力)	コーナタイプ	下がり天井タイプ(ツーウェイ)	下がり天井タイプ(ワンウェイ)
シルキーホワイト(標準色)(注1)(注3)	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CWA ¥55,000		P-NP45HW ¥43,000
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CWA ¥58,000		P-NP80HW ¥45,000
ニュートラルホワイト(注1)(注3)	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CNA ¥55,000		P-NP45HN ¥43,000
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CNA ¥58,000		P-NP80HN ¥45,000
アッシュベージュ	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CCA ¥55,000		—
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CCA ¥58,000		—
オークグレー	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CHA ¥55,000		—
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CHA ¥58,000		—
ブラック(注2)	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CKA1 ¥55,000		—
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CKA1 ¥58,000		—

- (注1) 室内および天井裏露出部分が高温(相対湿度80%以上)で長時間使用した場合や、マルチ接続の室内機に加湿器を取り付けた場合には化粧パネルに結露が生じます。高湿度露出部分(相対湿度80~85%)用の化粧パネルを、受注対応しておりますので詳細は、当社の営業窓口までご相談ください。(高湿度露出部分の具体例:ロビー、外気の出入りがある場所、湯気の立っている作業場、厨房等)
(注2) ルーパ色はブラックです。(その他の型式はルーパ色はグレーです)
(注3) 飲食店など油飛沫の多い客席などの環境では標準パネルを使用せず、「耐油性化粧パネル」(受注対応)をご使用ください。標準パネルは油により変形破損することがあります。機械(切削)油飛沫が多い工場では「耐油性化粧パネル」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用でんつりをご使用ください。「耐油性化粧パネル」をご注文されるときは「オイルガードフィルター」も併せてご注文ください。「耐油性化粧パネル」、「オイルガードフィルター」は受注対応いたします。
- 本カタログ掲載商品のメーカー希望小売価格は、消費税、配送、試運転調整費、配管セット・工事費、使用済み商品の引き取り費などは含まれておりません。

RCB-AP K

10mまで可能な長ダクトおよびフレキシブルダクト採用により、吹き出し口の設置自由度向上。

ビルトイン主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション													
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドラムアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
-	-	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	-	●



ビルトインのパネル標準色は、ニュートラルホワイトです。てんかせ2方向・1方向のパネル標準色シルキーホワイトとは色が異なります。

快適性能

39dB (A) [45型]の低騒音。

流路抵抗の改善により送風機の回転数を下げ、騒音を低減しました。

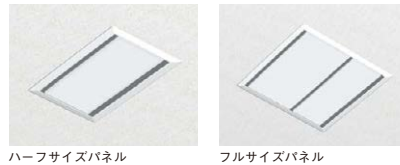
■騒音値の比較 (急風設定時)

45型	39dB (A)
80型	41dB (A)
140型	45dB (A)

設計対応力

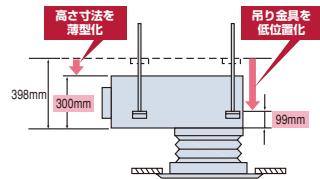
インテリアに合わせた2種類のパネルを用意。

吸い込みパネルは、より天井色になじむニュートラルホワイトを採用し、ハーフサイズパネルとフルサイズパネルを用意しました。インテリアに合わせたパネルを選択できます。

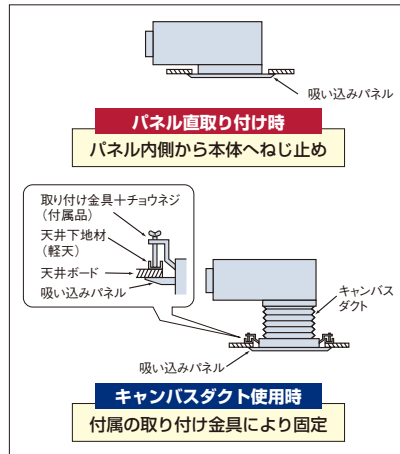


ユニット高さ300mm以下で狭い天井ふところにも対応。据え付け作業性を向上。

398mmから300mmへと本体高さの薄型化を図り、天井ふところが狭い場所でも設置可能です。また本体吊り金具の低位置化、吸い込みパネル取り付け構造の見直しにより、据え付け作業性を改善しました。

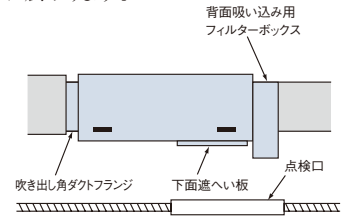


■吸い込みパネルの取り付け構造



本格ダクト施工への対応可能。

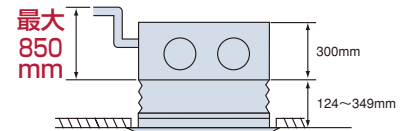
吹き出し角ダクトフランジや背面吸い込み用フィルターボックスをオプション設定しました。本格ダクト施工への対応など設計自由度がさらに広がります。



背面吸い込み用フィルターボックスへはロングライフフィルターと高性能フィルターの同時取り付けが可能です。

最大850mmまでドレンアップが可能。

ドレンアップメカを本体内蔵で標準装備しました。高揚程ポンプの採用で、本体下面より最大850mmまでドレンアップが可能。配管レイアウトの自由度を高めます。



工事対応力

据付工事

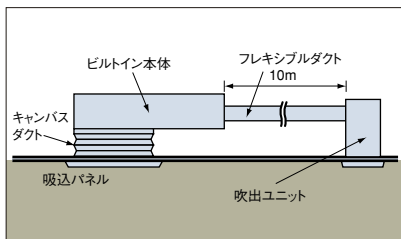
リモコンスイッチから機外静圧を3段階切り替え。

現地ダクトの施工状態に合わせ、据え付け後でも容易に機外静圧の切り替えが可能です。リモコンスイッチから100-50-30Paの3段階に切り替えができます。

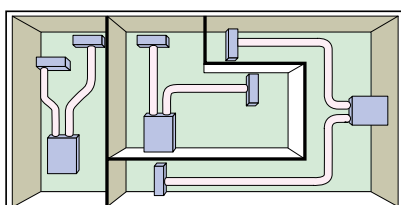
設計対応力

10mまでの長ダクトが可能。

機外静圧50Paがうみだすパワフルな風量により、10mまでの長ダクトが可能です。吹き出し口の設置に大きな自由度が得られます。



さらに、フレキシブルダクトにより、吹き出し口をユニット本体から分離し、据え付け位置に柔軟に対応します。さまざまな形の空間に、すみずみまで冷温風を送ります。



レイアウト例

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ 標準仕様表 (ビルトイン)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		22型 (0.8)	28型 (1.0)	36型 (1.3)	40型 (1.5)	45型 (1.8)	50型 (2.0)	56型 (2.3)
室内ユニット	ヒーターレス	RCB-AP22K	RCB-AP28K	RCB-AP36K	RCB-AP40K	RCB-AP45K	RCB-AP50K	RCB-AP56K
吸い込み パネル	ハーフサイズ	PS-NP56NH (ニュートラルホワイト)						
	フルサイズ	PS-NP56NF (ニュートラルホワイト)						
主電源		単相200V						
冷房能力 (kW)		2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6
暖房能力	標準 (kW)	2.5	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6	6.3
	低温 (kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。						
消費電力	冷房 (kW)	0.05/0.05		0.07/0.07		0.09/0.09		0.11/0.11
	暖房 (kW)	0.03/0.03		0.05/0.05		0.07/0.07		0.09/0.09
送風機出力 (kW)		0.11						
機外静圧 (Pa) (注1)		50 (低:30 高:100)						
室内風量 (急・強・弱) (m³/min)		8-7-6		11-9-7		11-10-8		13-11-10
騒音	室内急・強・弱 (dB(A))	36-32-29		39-37-32		39-38-36		40-39-38
	室内ユニット (mm)	W680×D800×H300						
外形 寸法	吸い込み パネル	ハーフサイズ		W830×D440×H55		フルサイズ		
	フルサイズ	W930×D900×H55						
質量 室内 (ヒーターレス) (kg)		32						
配管サイズ (液・ガス) (mm)		液φ6.35 ガスφ12.7						

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		63型 (2.5)	71型 (2.8)	80型 (3.0)	90型 (3.3)	112型 (4.0)	140型 (5.0)	160型 (6.0)	
室内ユニット	ヒーターレス	RCB-AP63K	RCB-AP71K	RCB-AP80K	RCB-AP90K	RCB-AP112K	RCB-AP140K	RCB-AP160K	
吸い込み パネル	ハーフサイズ	PS-NP80NH (ニュートラルホワイト)				PS-NP160NH (ニュートラルホワイト)			
	フルサイズ	PS-NP80NF (ニュートラルホワイト)				PS-NP160NF (ニュートラルホワイト)			
主電源		単相200V							
冷房能力 (kW)		6.3	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	
暖房能力	標準 (kW)	7.5	8.5	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	
	低温 (kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。							
消費電力	冷房 (kW)	0.14/0.14		0.16/0.16		0.18/0.18		0.28/0.28	
	暖房 (kW)	0.13/0.13		0.15/0.15		0.16/0.16		0.27/0.27	
送風機出力 (kW)		0.27							
機外静圧 (Pa) (注1)		50 (低:30 高:100)							
室内風量 (急・強・弱) (m³/min)		15-13-11		19-17-14		27-23-19		34-30-25	
騒音	室内急・強・弱 (dB(A))	40-39-38		41-40-39		43-42-41		45-44-43	
	室内ユニット (mm)	W1,000×D800×H300				W1,350×D800×H300			
外形 寸法	吸い込み パネル	ハーフサイズ		W1,150×D440×H55		フルサイズ			
	フルサイズ	W1,250×D900×H55		W1,650×D900×H55					
質量 室内 (ヒーターレス) (kg)		41				51			
配管サイズ (液・ガス) (mm)		液φ6.35 ガスφ12.7		液φ9.53 ガスφ15.88					

(注1) ()内はリモコンスイッチから高・低の機外静圧切替設定ができます。(出荷時は50Paに設定)

オプション部品

脱臭・抗菌フィルターをオプション設定

- 抗菌加工フィルター (オプション) は抗菌材の作用により、細菌の増殖を抑制します。
- 脱臭フィルター (オプション) は特殊化学繊維の効果で、においのもととなる悪臭成分をしっかりと吸着し、脱臭します。効果が薄れたときも約1日の天日干しで効果が回復し、再利用が可能です。

クリーン空調機能のオプション充実

SEKマーク (赤) (主に医療機関等に受け入れやすい認証マーク) を取得した抗菌加工高性能フィルター等、クリーン空調機能を充実させるオプション部品を用意しました。

SEKマークとは繊維製品新機能評価協議会の定めた基準をクリアした製品のみに表示が許諾される、品質と安全を保証するマークです。この認証製品には、

1. 抗菌効果 2. 効果の耐久性 3. 加工の安全性

の3つが約束されます。



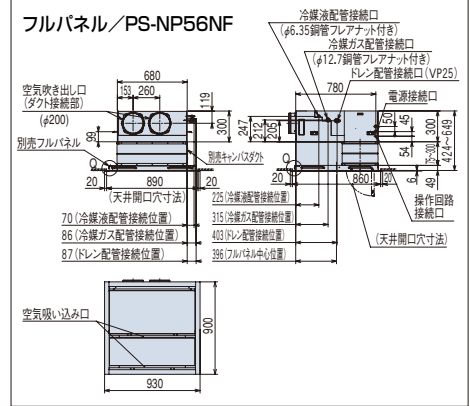
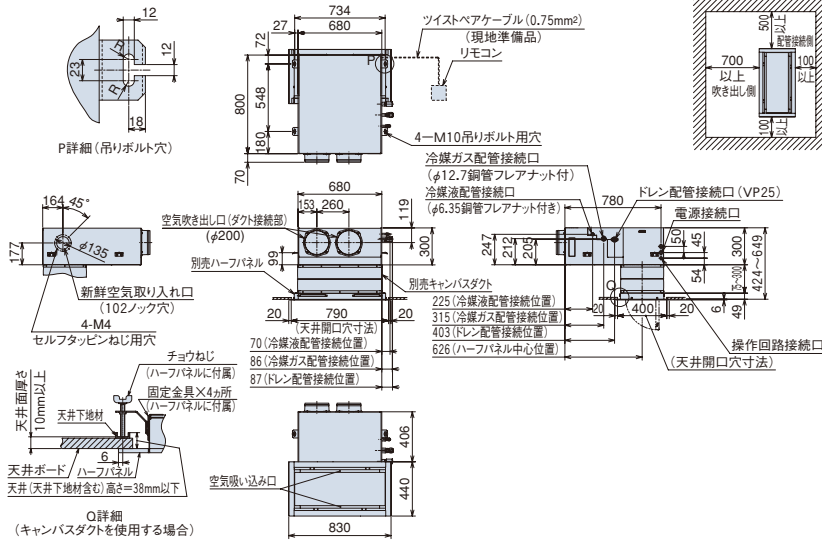
繊維製品新機能評価協議会
認証番号0075F00

抗菌加工
(繊維上の菌の増殖を抑制します。)
別名: 無機系 (金属塩)
有機系 (第四アンモニウム塩)
東洋紡績・日立アプライアンス

■ 寸法図 (ビルトイン)

(単位:mm)

●22~56型 (ハーフパネル/PS-NP56NH)

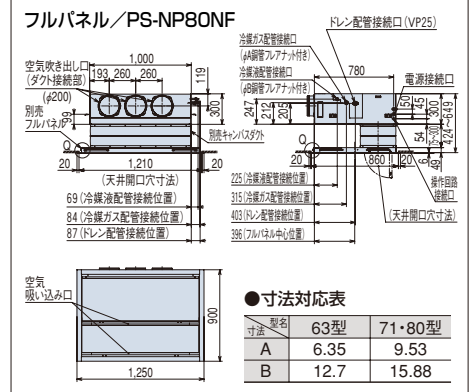
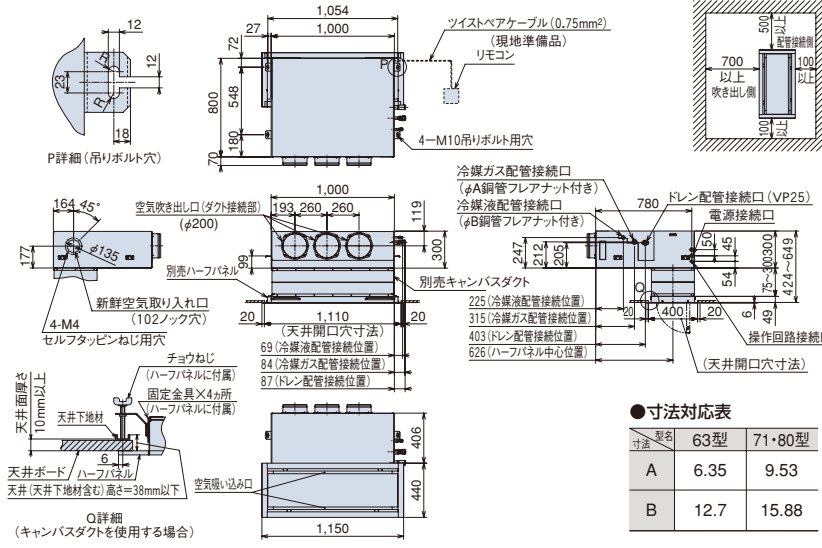


注記

1. 本図は、本体に吸い込みパネル、キャンバスダクトを組合せた寸法図です。
2. 吸い込みパネルと吹き出し口との距離は、ショートサーキット防止のため、1.5m以上の間隔を設けてください。
3. 空気吹き出し口および新鮮空気取り入れ口のダクト接続部およびダクトは、必ず断熱処理をしてください。(断熱材は、不燃材を使用してください。)
4. キャンバスダクトを使用しない場合には、ハーフパネルは室内ユニットに直接取り付けしてください。

(単位:mm)

●63~80型 (ハーフパネル/PS-NP80NH)



●寸法対応表

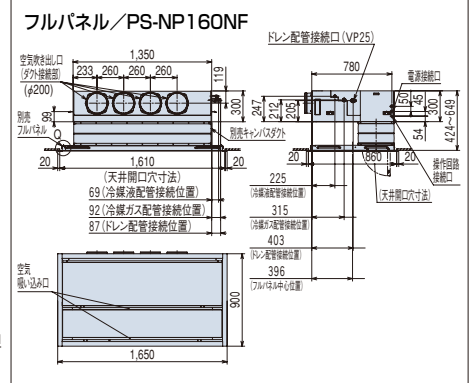
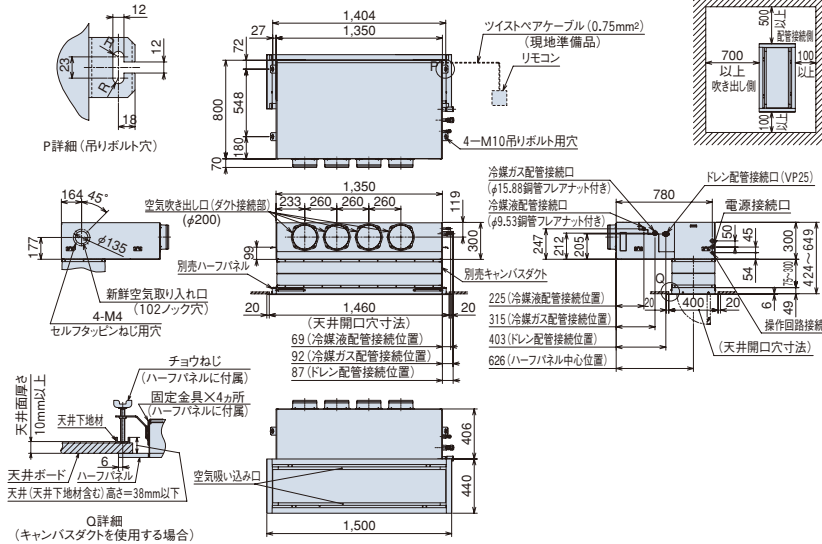
寸法	型名	63型	71・80型
A		6.35	9.53
B		12.7	15.88

注記

1. 本図は、本体に吸い込みパネル、キャンバスダクトを組合せた寸法図です。
2. 吸い込みパネルと吹き出し口との距離は、ショートサーキット防止のため、1.5m以上の間隔を設けてください。
3. 空気吹き出し口および新鮮空気取り入れ口のダクト接続部およびダクトは、必ず断熱処理をしてください。(断熱材は、不燃材を使用してください。)
4. キャンバスダクトを使用しない場合には、ハーフパネルは室内ユニットに直接取り付けしてください。

(単位:mm)

●90~160型 (ハーフパネル/PS-NP160NH)



注記

1. 本図は、本体に吸い込みパネル、キャンバスダクトを組合せた寸法図です。
2. 吸い込みパネルと吹き出し口との距離は、ショートサーキット防止のため、1.5m以上の間隔を設けてください。
3. 空気吹き出し口および新鮮空気取り入れ口のダクト接続部およびダクトは、必ず断熱処理をしてください。(断熱材は、不燃材を使用してください。)
4. キャンバスダクトを使用しない場合には、ハーフパネルは室内ユニットに直接取り付けしてください。

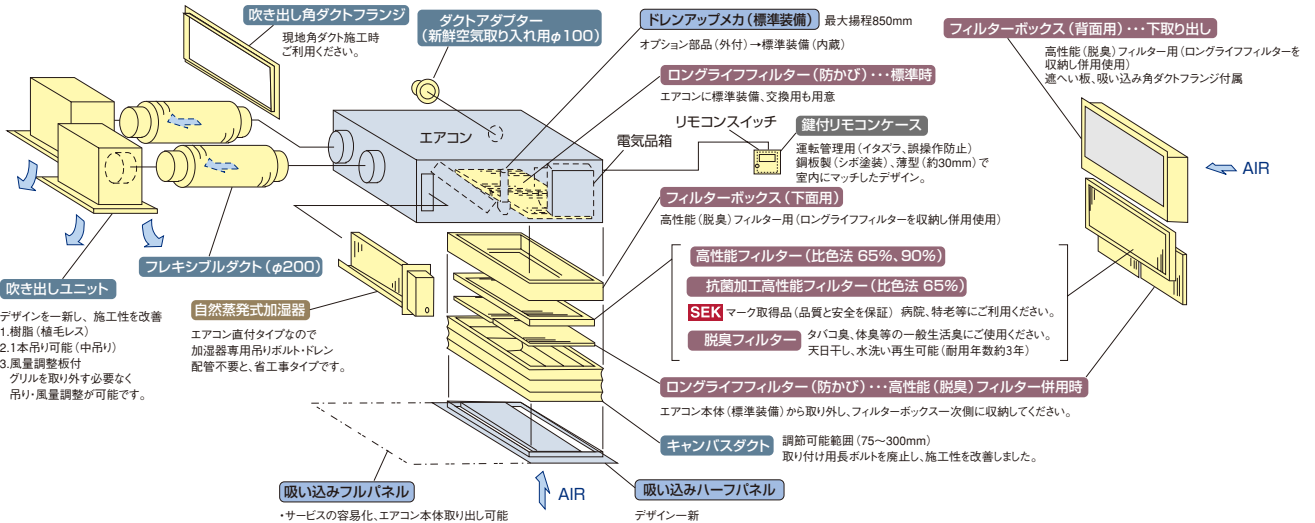
関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ オプション一覧 (ビルトイン)

品名		型名(相当馬力)	22型(0.8)~56型(2.3)	63型(2.5)~80型(3.0)	90型(3.3)、112型(4.0)	140型(5.0)、160型(6.0)	
フィルター	吸い込みパネル (ニュートラルホワイト) (注9)	ハーフ	PS-NP56NH ¥25,000	PS-NP80NH ¥27,000	PS-NP160NH ¥39,000		
		フル	PS-NP56NF 35,000	PS-NP80NF ¥37,000	PS-NP160NF ¥49,000		
	ロングライフフィルター	防カビ・交換用(注1)	F-56LB ¥4,000	F-80LB ¥5,000	F-160LB ¥7,000		
	下面・背面 ボックス用 (注2)	高性能 フィルター	比色法65%	F-56MB ¥15,000	F-80MB ¥20,000	F-160MB ¥28,000	
			比色法90%	F-56HB ¥16,000	F-80HB ¥22,000	F-160HB ¥30,000	
			比色法65%抗菌加工 SEK	F-56MB-K ¥30,000	F-80MB-K ¥40,000	F-160MB-K ¥45,000	
		脱臭フィルター	F-56LB-D ¥28,000	F-80LB-D ¥37,000	F-160LB-D ¥42,000		
	フィルターボックス (注2)	下面用	B-56HB ¥18,000	B-80HB ¥20,000	B-160HB ¥26,000		
		背面用(下取り出し)	B-56HBR ¥27,000	B-80HBR ¥30,000	B-160HBR ¥41,000		
	補助	自然蒸発式加湿器(注3)(注8)	HUCB-125 (0.9~1.2kg/h)	¥102,000	HUCB-185 (1.3~1.8kg/h)		¥115,000
ダクト	吸い込み	キャンバスダクト	FS-56K ¥22,000	FS-80K ¥24,000	FS-160K ¥28,000		
		ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ100)	PD-100 ¥2,500				
	吹き出し	吹き出しユニット (φ200) (注4)	ABS樹脂製グリル (ホワイト)	BPD-7WA×2 ¥31,000×2	BPD-7WA×3 ¥31,000×3	BPD-7WA×4 ¥31,000×4	BPD-9WA×4 ¥33,000×4
		フレキシブルダクト (φ200)	1m	FD-1A×2 ¥10,000×2	FD-1A×3 ¥10,000×3	FD-1A×4 ¥10,000×4	
		吹き出し角ダクトフランジ	2m	FD-2A×2 ¥15,000×2	FD-2A×3 ¥15,000×3	FD-2A×4 ¥15,000×4	
			PDF-56K ¥6,000	PDF-80K ¥7,000	PDF-160K ¥8,000		
リモコン		リモコン	多機能リモコン PC-ARF ¥35,000		アメニティリモコン PC-AR1 ¥28,000		
		受光部キット(別置きタイプ) (注5)	PC-ALHZ (シルキーホワイト) ¥21,000				
		ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A ¥20,000				
		鍵付リモコンケース(注6)	PC-KL2 ¥12,000				

- (注1) 「ロングライフフィルター(防カビ)」は、室内ユニットに標準で内蔵している物の交換用です。
(注2) 「高性能フィルター」、「脱臭フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス(下面・背面用)」が必要で、「フィルターボックス」は、標準「ロングライフフィルター」を収納して、併用してください。
(注3) 「自然蒸発式加湿器」の能力は、室内ユニットの容量により異なります。上表の()内に示す加湿量は、「急」風量時の値を示しています。
(注4) 「吹き出しユニット」は、吹き出しボックスと吹き出しグリルのセットです。
(注5) 「受光部キット(別置きタイプ)」は、照明の影響で動作しにくくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください。
(注6) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
(注7) 各部品の併用使用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。また、仕様・施工詳細等は、「寸法図」、「据付点検要領書」等をご参照ください。
(注8) 「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の雰囲気となり凍結の恐れがある場所には取り付けないでください。(破損、水漏れの原因となります)。
(注9) てんかせ2方向・1方向に採用のシルキーホワイトについては特注対応しておりますので、当社営業窓口までお問い合わせください。

■ オプション構成図 (ビルトイン)



■ オプション組み合わせ表 (ビルトイン)

機種	組み合わせ	フィルター				補助	ダクト	
		ロングライフ (標準)	下面・背面 ボックス用(注1) 高性能(65%)	抗菌高性能(65%)	高性能(90%)		自然蒸発式 加湿器	キャンバス ダクト	ダクトアダプター (新鮮空気)	吹き出し角 ダクトフランジ
フィルター	ロングライフ(標準)	●	●	●	●	●	●	●
	下面・背面 ボックス用 (注1)	高性能(65%)	●	×	×	●	●	●
		抗菌高性能(65%)	●	×	×	●	●	●
		高性能(90%)	●	×	×	●	●	●
補助	脱臭	●	×	×	●	●	●	
	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	●	●	
ダクト	キャンバスダクト	●	●	●	●	●	●	
	ダクトアダプター(新鮮空気)	●	●	●	●	●	●	
	吹き出し角ダクトフランジ	●	●	●	●	●	●	

●:併用可 ×:併用不可
(注1) 各フィルターは、別売「フィルターボックス(下面・背面用)」が必要で、標準「ロングライフフィルター」をエアコン(室内ユニット)から取り外し、「フィルターボックス」一次(吸い込み)側に収納し、併用してご使用ください。

室内ユニット(ビルトイン)

RPI-AP K(KC)

ゆとりの機外静圧で本格ダクトによる分散空調、インテリア性の高い空調を実現します。
 静音性・設置自由度をさらに拡大する中静圧型も併せて発売。

てんうめ主要機能一覧

	快適性能			設計・工事対応力			制御			主要オプション										
	オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運転運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
28~160型	-	-	●	●	-	●	△	△	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	●
224・280型	-	-	-	-	●	●	△	△	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	※

※当社営業窓口までお問い合わせください。 △：オプション



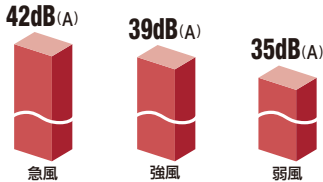
快適性能

高静圧型ながら42dB(A)の優れた業界トップクラス*の低騒音(112型)。

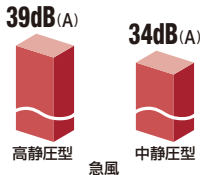
気流解析によりユニット内の抵抗を低減し、新静音ファンの最適配置で低騒音化を実現しました。静音化が必要な小部屋に最適な中静圧型はさらに低騒音の34dB(A)(56型)を実現しました。

*ビル用エアコン室内ユニットにおいて。2009年3月現在。

112型



56型

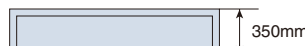


設計対応力

高静圧型は350mm薄型ボディー化。

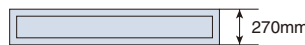
高静圧型を天井ふところの狭い場所にも設置できる薄型350mmに高さを統一して、設置自由度を拡大しました。小型機種では本体高さを270mmの薄型の中静圧型を新たにラインナップし、天井ふところの狭い小部屋にも対応できます。

高静圧型(45~160)型



天井ふところ高さが低い場所でも設置できるように薄型化した高静圧型

中静圧型(28~63)型

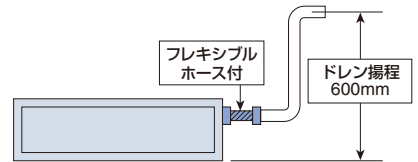


小部屋など天井ふところ高さが低い場所でも設置できる薄型の中静圧型

オプション部品の収納性を向上し本体からの出寸法を縮減。

ドレンアップメカ、加湿器を本体内に収納しますので、オプション部品を取り付けても本体からの出っ張りが小さく、設置場所の制約を少なくします。

高揚程ドレンポンプ(オプション)の採用で、ドレン揚程を600mmにアップ。



オプション部品

空気質向上のためフィルター類のオプションを充実

- 高性能フィルター65%は3,000時間、高性能フィルター90%は2,000時間にフィルター耐用時間を拡大しました。(耐用時間は使用条件により異なります。)

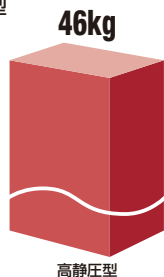
工事対応力

配管工事

小型化により質量46kgの軽量ユニット。

質量も大きく軽量化して、天井への吊り込み作業がやり易くなり、据え付け工事を改良しました。

112型

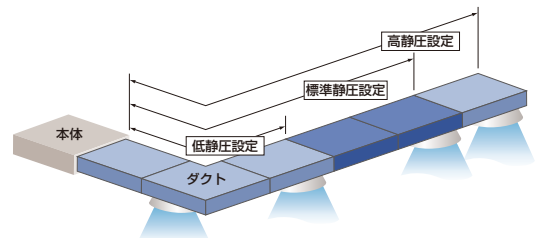


吊り金具の位置を下げて、吊り込み作業改善。

吊り金具の位置も本体下面から100mmまで下げて、吊り込み時の工事がし易くなるように改善しました。

リモコンスイッチから機外静圧を3段階切り替え(28~160型のみ)。

現地ダクト施工状態に合わせて、据え付け後でも容易に機外静圧の切り替えが可能です。高静圧型は機外静圧を170-120-60Paの3段階、中静圧型も80-50-30Paの3段階にリモコンスイッチから切り替えできるようになりました。



関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ 標準仕様表(てんうめ・高静圧型)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)	
室内ユニット	ヒーターレス	RPI-AP45K	RPI-AP50K	RPI-AP56K	RPI-AP63K	RPI-AP71K	RPI-AP80K	
主電源		単相200V						
冷房能力(kW)		4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	
暖房能力 (注1)	標準(kW)	5.0	5.6	6.3	7.5	8.5	9.0	
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。						
消費電力	冷房(kW)	0.18/0.21			0.20/0.25		0.22/0.27	
	暖房(kW)	0.18/0.21			0.20/0.25		0.22/0.27	
送風機出力(kW)		0.150						
機外静圧(注1)(Pa)		120(低:60 高:170)						
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		13-11-9			15-13-11		19-17-14	
騒音	室内急・強・弱(dB(A))	38-33-30			39-36-32		42-39-35	
外形寸法	室内(mm)	W650×D800×H350						
質量	室内(kg)	36			37			
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7				液φ9.53 ガスφ15.88		

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		90型(3.3)	112型(4.0)	140型(5.0)	160型(6.0)	224型(8.0)	280型(10.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPI-AP90K	RPI-AP112K	RPI-AP140K	RPI-AP160K	RPI-AP224K	RPI-AP280K
主電源		単相200V				三相200V	
冷房能力(kW)		9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0
暖房能力 (注1)	標準(kW)	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.19/0.23		0.32/0.41	0.36/0.45	0.92/1.00	1.10/1.25
	暖房(kW)	0.19/0.23		0.32/0.41	0.36/0.45	0.92/1.00	1.10/1.25
送風機出力(kW)		0.290				0.69(0.49)	0.87(0.67)
機外静圧(注1)(Pa)		120(低:60高:170)				200(100)	
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		27-23-19		37-31-25	38-35-29	58(58)	72(72)
騒音	室内急・強・弱(dB(A))	42-39-35		44-40-36	45-41-37	47(44)	50(48)
外形寸法	室内(mm)	W900×D800×H350		W1,300×D800×H350		W1,250×D1,120×H470	
質量	室内(kg)	46		58	100		
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ9.53 ガスφ15.88				液φ9.53 ガスφ19.05	液φ9.53 ガスφ22.2

(注1) 機外静圧の()内は、リモコンスイッチから高、低の機外静圧切替を設定した値です(45~160型のみ)。出荷時は標準値に設定。

(注2)・224、280型の風量は急タップのみです。

・224、280型の機外静圧は、標準(工場出荷時)200Paです。なお、室内ユニット内のコネクタを差し替える事により、100Paに変更可能です。

・224、280型の機外静圧、送風機出力、騒音において()値は、機外静圧100Paタップ使用時の値です。

■ 標準仕様表(てんうめ・中静圧型)

(50/60Hz)

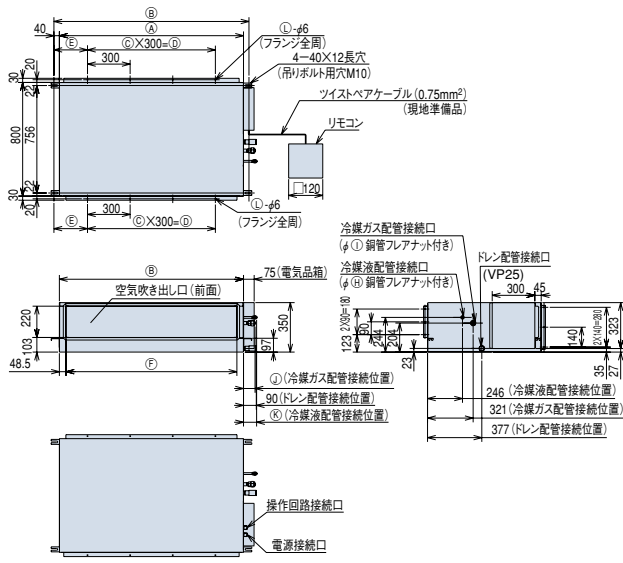
型名(相当馬力)		28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)
室内ユニット	ヒーターレス	RPI-AP28KC	RPI-AP36KC	RPI-AP40KC	RPI-AP45KC	RPI-AP50KC	RPI-AP56KC	RPI-AP63KC
主電源		単相200V						
冷房能力(kW)		2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3
暖房能力	標準(kW)	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6	6.3	7.5
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。						
消費電力	冷房(kW)	0.09/0.11	0.14/0.17	0.18/0.21			0.20/0.25	
	暖房(kW)	0.09/0.11	0.14/0.17	0.18/0.21			0.20/0.25	
送風機出力(kW)		0.060				0.075		
機外静圧(注1)(Pa)		50(低:30 高:80)						
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		8-7-6	11-9-7	13-11-9			15-13-11	
騒音	室内急・強・弱(dB(A))	34-32-30						
外形寸法	室内(mm)	W650×D720×H270				W900×D720×H270		
質量	室内(kg)	26				35		
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7						

(注1) 機外静圧の()内は、リモコンスイッチから高、低の機外静圧切替を設定した値です(出荷時は標準値に設定)。

■ 寸法図 (てんうめ)

(単位:mm)

● 高静圧型45~160型



● 寸法対応表

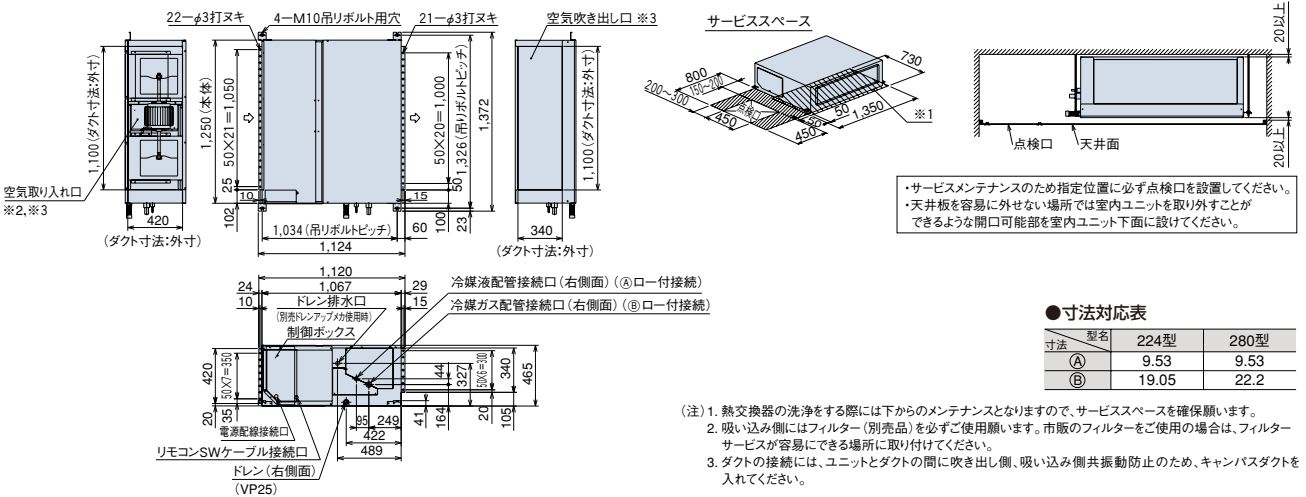
寸法	型名	45~56型	63型	71・80型	90・112型	140型・160型
(A)		650	650	650	900	1,300
(B)		730	730	730	980	1,380
(C)		1	1	1	2	3
(D)		300	300	300	600	900
(E)		215	215	215	190	240
(F)		553	553	553	803	1,230
(G)		583	583	583	833	1,233
(H)		6.35	6.35	6.35	9.53	9.53
(I)		12.7	12.7	15.88	15.88	15.88
(J)		70	77	77	81	81
(K)		92	95	95	95	95
(L)		10	10	10	12	14
(M)						

◎寸法はドレン配管勾配が十分とれる高さとしてください。

- (注) 1. 室内ユニット本体の振動が天井およびスラブに伝わらない様に、ダクト部分はキャンパス継ぎ手、室内ユニット本体は防振ハンガーにより防振してください。
 2. 機外静圧設定がダクトに対して過大ですと、風速が大きくなり、騒音大、水飛びの原因となります。機外静圧はダクト圧力損失と等しくなるように風量調節ダンパーの設置、静圧調整の切り替えをしてください。
 3. 吸い込み側、および吹き出し側のダクト接続用相フランジは製品に付属の相フランジを使用してください。

(単位:mm)

● 高静圧型224、280型



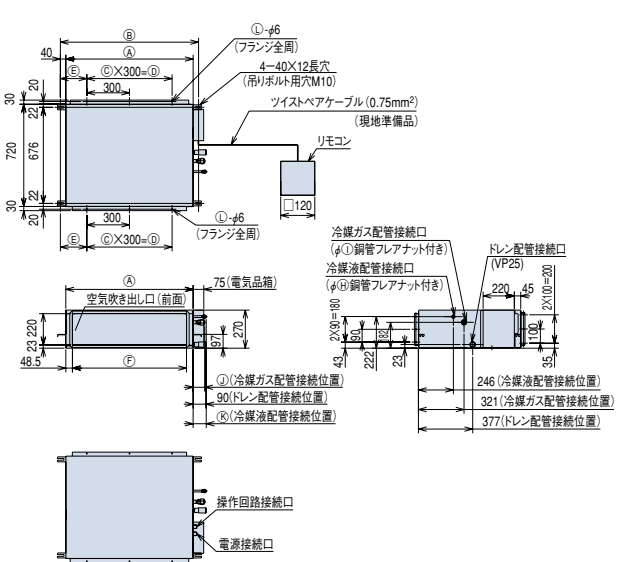
● 寸法対応表

寸法	型名	224型	280型
(A)		9.53	9.53
(B)		19.05	22.2

- (注) 1. 熱交換器の洗浄をする際には下からのメンテナンスとなりますので、サービススペースを確保願います。
 2. 吸い込み側にはフィルター (別売品) を必ずご使用願います。市販のフィルターをご使用の場合は、フィルターサービスが容易にできる場所に取り付けてください。
 3. ダクトの接続には、ユニットとダクトの間に吹き出し側、吸い込み側共防振防止のため、キャンパスダクトを入れてください。

(単位:mm)

● 中静圧型28~63型



● 寸法対応表

寸法	型名	28~45型	50~63型
(A)		650	900
(B)		730	980
(C)		1	2
(D)		300	600
(E)		215	190
(F)		553	803
(G)		583	833
(H)		6.35	6.35
(I)		12.7	12.7
(J)		70	77
(K)		92	92
(L)		10	12
(M)			

◎寸法はドレン配管勾配が十分とれる高さとしてください。

- (注) 1. 室内ユニット本体の振動が天井およびスラブに伝わらない様に、ダクト部分はキャンパス継ぎ手、室内ユニット本体は防振ハンガーにより防振してください。
 2. 機外静圧設定がダクトに対して過大ですと、風速が大きくなり、騒音大、水飛びの原因となります。機外静圧はダクト圧力損失と等しくなるように風量調節ダンパーの設置、静圧調整の切り替えをしてください。
 3. 吸い込み側、および吹き出し側のダクト接続用相フランジは製品に付属の相フランジを使用してください。

関連ページ	室外ユニット	P11~88
INDEX	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

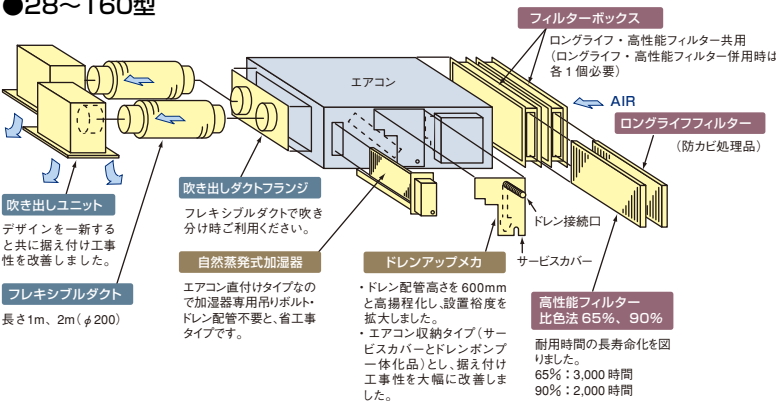
■ オプション一覧(てんうめ)

品名	タイプ		高静圧型				中静圧型	
	型名(相当馬力)		45型(1.8)~80型(3.0)	90型(3.3)、112型(4.0)	140型(5.0)、160型(6.0)	224型(8.0)、280型(10.0)	28型(1.0)~45型(1.8)	50型(2.0)~63型(2.5)
フィルター	ボックス用 (注1) (注2)	ロングライフフィルター	F-23LI3 ¥6,700	F-34LI3 ¥11,000	F-46LI3 ¥11,000	F-M280LPI ¥21,000	F-15LI3C ¥6,700	F-23LI3C ¥6,700
		高性能フィルター	F-23MI3 ¥33,000	F-34MI3 ¥47,000	F-46MI3 ¥47,000	F-M280MPI ¥66,000	F-15MI3C ¥33,000	F-23MI3C ¥33,000
	防カビ	F-23HI3 ¥35,000	F-34HI3 ¥49,000	F-46HI3 ¥49,000	F-M280HPI ¥69,000	F-15HI3C ¥35,000	F-23HI3C ¥35,000	
	フィルターボックス(注2)		B-23MI3 ¥23,000	B-34MI3 ¥31,000	B-46MI3 ¥31,000	B-M280MPI ¥45,000	B-15MI3C ¥23,000	B-23MI3C ¥23,000
補助	自然蒸発式加湿器(注3)(注8)		HUPI-125(1.0~1.2kg/h) ¥102,000	HUPI-185(1.8kg/h) ¥115,000		(注9)	HUPI-125(1.0~1.2kg/h) ¥102,000	
	ドレンアップメカ		DUPI-162 ¥42,000			DU-M280PI ¥44,000	DUPI-132C ¥42,000	
ダクト	吹き出しダクトフランジ(フレキシブル接続用、φ200)		PDF-23B1 ¥16,000	PDF-34B1 ¥20,000	PDF-46B1 ¥20,000	—	PDF-23B1 ¥16,000	PDF-34B1 ¥20,000
	吹き出しユニット (φ200)(注4)	ABS樹脂製グリル (ホワイト)	BPD-7WA×2 ¥31,000×2	BPD-7WA×3 ¥31,000×3	BPD-9WA×4 ¥33,000×4	—	BPD-7WA×2 ¥31,000×2	BPD-7WA×3 ¥31,000×3
	フレキシブルダクト (φ200)	1m	FD-1A×2 ¥10,000×2	FD-1A×3 ¥10,000×3	FD-1A×4 ¥10,000×4	—	FD-1A×2 ¥10,000×2	FD-1A×3 ¥10,000×3
	2m	FD-2A×2 ¥15,000×2	FD-2A×3 ¥15,000×3	FD-2A×4 ¥15,000×4	—	FD-2A×2 ¥15,000×2	FD-2A×3 ¥15,000×3	
リモコン	リモコン		多機能リモコン PC-ARF ¥35,000			アミニティリモコン PC-AR1 ¥28,000		
	受光部キット(別置きタイプ)(注5)		PC-ALHZ(シルキーホワイト) ¥21,000					
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-LH3A ¥20,000					
	鍵付リモコンケース(注6)		PC-KL2 ¥12,000					

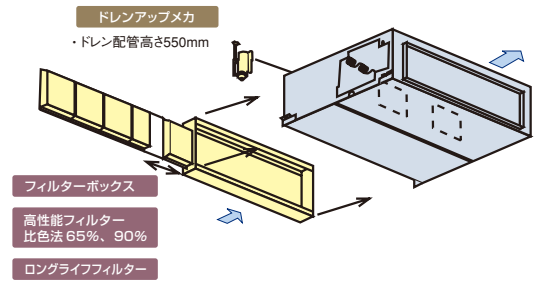
- (注1) 本体に「フィルター」は、標準で付属しておりませんので、必ず別途「フィルター」を取り付けてください。(熱交換器の目詰まり、ドレン水の詰まりを起こし、水漏れの原因となることがあります。)
- (注2) 「ロングライフフィルター」、「高性能フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。「フィルター」を併用する際は「フィルターボックス」が2台必要となります。また、224、280型の「ロングライフフィルター」は防カビ仕様ではありません。フィルターの挿入/取出は上図の方向のみです。
- (注3) 「自然蒸発式加湿器」の能力は室内ユニットの容量によって異なり、上表の()内に示す加湿量は「急」風量時の値を示しています。
- (注4) 「吹き出しユニット」は吹き出しボックスと吹き出しグリルのセットです。
- (注5) 「受光部キット(別置きタイプ)」は、照明よりできるだけ離して(1m以上)据え付けてください(照明の影響で動作しにくくなります)。
- (注6) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
- (注7) 各部品の併用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。また、仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据え付け要領書」などをご参照ください。
- (注8) 「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の雰囲気となり凍結の恐れがある場所には取り付けしないでください。(破損、水漏れの原因となります。)
- (注9) 224、280型の自然蒸発式加湿器については、当社の営業窓口までご相談ください。

■ オプション構成図(てんうめ)

●28~160型



●224、280型



■ オプション組み合わせ表(てんうめ)

●28~160型

機種	組み合わせ	フィルター			補助		ダクト
		ボックス用(注1)(注2)			自然蒸発式加湿器	ドレンアップメカ	吹き出しダクトフランジ
		ロングライフ	高性能(65%)	高性能(90%)			
フィルター	ボックス用(注1)(注2)	ロングライフ	●	●	●	●	●
		高性能(65%)	●	×	×	●	●
		高性能(90%)	●	×	×	●	●
補助	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	●	
	ドレンアップメカ	●	●	●	●	●	
ダクト	吹き出し角ダクトフランジ	●	●	●	●	●	

- (注1) 各フィルターは、別売「フィルターボックス」が必要です。
- (注2) 「ロングライフフィルター」は、「高性能フィルター」65%または90%のどちらかと併用可能です。「フィルターボックス」が2個必要です。

●224、280型

機種	組み合わせ	フィルター			補助
		ボックス用(注1)(注2)			ドレンアップメカ
		ロングライフ	高性能(65%)	高性能(90%)	
フィルター	ボックス用(注1)(注2)	ロングライフ	×	×	●
		高性能(65%)	×	×	●
		高性能(90%)	×	×	●
補助	ドレンアップメカ	●	●	●	

- (注1) 各フィルターは、別売「フィルターボックス」が必要です。「ロングライフフィルター」と「高性能フィルター」は併用できません。
- (注2) フィルターの挿入/取り出しは「オプション構成図」に記載している図示方向のみです。(上下方向にはできません。)

RPC-AP K(1)

樹脂製植毛レスオートルーバーの採用 (36~160型)
により、メンテナンス性を向上。

てんつり主要機能一覧

	快適性能					設計・工事対応力			制御				主要オプション								
	オートルーバー	風向選択	風量調整3段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	フィルターサイン	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運転運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
36~160型	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
224・280型	※1	-	※2	●	-	●	△	△	※3	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-

※1.特注にて上下風向切替タイプ(冷房5段階、暖房7段階)に対応いたします。
※2.風量調整は2段階です。
※3.防カビ仕様ではありません。

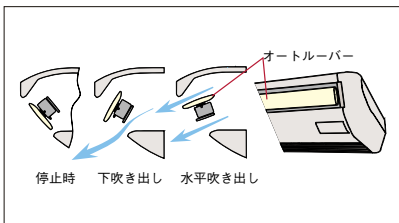
△:オプション



快適性能

吹き出し口には
アメニティ・オートルーバーを採用し、
快適性をアップしました (36~160型)。

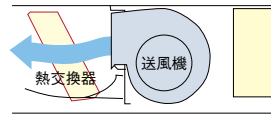
吹き出し口下部に丸みを設け、やさしさと静かさをカタチにしました。吹き出し口にはアメニティ・オートルーバーを採用し、上下吹きを自動コントロール。停止時にはオートルーバーがシャッターの役割をします。



独自の設計で、低騒音・低振動を実現 (36~160型)。

大口径ファンの採用、流路抵抗の改善により送風機の回転数を下げ、騒音や振動を低減しました。

1.流路抵抗を改善。



2.運転騒音

50型	弱風34	強風37	急風40
80型	弱風34	強風37	急風40
112型	弱風38	強風41	急風44
140型	弱風38	強風41	急風44

騒音値 (dB(A))

3.ファンモーター制御にACチョッパー制御を採用し、異音を低減しました。

オプション部品

空気質向上のためフィルター類のオプションを充実

●高性能フィルター

高い集じん効率(比色法65%:別売フィルターボックス取り付け要)で清潔環境に貢献。

設計対応力

オプション部品

充実のオプション部品

ドレンアップメカ高揚程化

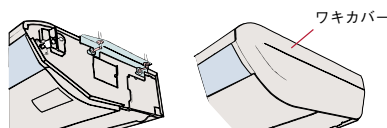
本体内組み込み可能。製品上面より
600mm (36~160型)、
500mm (224・280型)
までのドレンアップに対応。

工事対応力

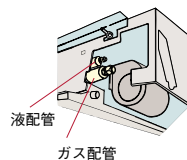
配管工事

据え付け時間を短縮。

(1)ユニットつり込みボルトは外つりなので、つり込み高さ調節が容易です。またつりボルトをワキカバーで見えにくくしインテリア性にも配慮しています。



(2)冷媒配管作業スペースを広くしました。側面の配管カバーを外すことにより締め付け作業が容易にできます。



(3)電気配線工事後、電気箱のふたを外すだけで試運転時のディフュージョンの設定ができます。



メンテナンス

植毛レスオートルーバー採用で、
メンテナンス性向上 (36~160型)。

従来の鋼板製植毛付きオートルーバーを樹脂製植毛レス化しました。汚れが付きにくく、付いた汚れも簡単にふき取れます。



ロングライフフィルター(防カビ)を標準装備。

約2,500時間※メンテナンスが不要です。

※一般事務所の場合

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ 標準仕様表(てんつり)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	
室内ユニット	ヒーターレス	RPC-AP36K1	RPC-AP40K1	RPC-AP45K1	RPC-AP50K1	RPC-AP56K1	RPC-AP63K1	RPC-AP71K1	
主電源		単相200V							
冷房能力(kW)		3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	
暖房能力	標準(kW)	4.0	4.8	5.0	5.6	6.3	7.5	8.5	
	低温(kW)	暖房能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。							
消費電力	冷房(kW)	0.07/0.08	0.075/0.086		0.08/0.09		0.105/0.120		
	暖房(kW)	0.07/0.08	0.075/0.086		0.08/0.09		0.105/0.120		
送風機出力(kW)		0.035					0.050		
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		11-9-7	13-11-9		14-12-10		18-15-12		
騒音 室内急・強・弱(dB(A))		37-34-32	38-35-33		40-37-34		40-37-34		
外形寸法 室内(mm)		W1,100×D670×H210					W1,320×D670×H210		
質量 室内(kg)		26					30		
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7						液φ9.53 ガスφ15.88	

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		80型(3.0)	90型(3.3)	112型(4.0)	140型(5.0)	160型(6.0)	224型(8.0)	280型(10.0)	
室内ユニット	ヒーターレス	RPC-AP80K1	RPC-AP90K1	RPC-AP112K1	RPC-AP140K1	RPC-AP160K1	RPC-AP224K	RPC-AP280K	
主電源		単相200V							
冷房能力(kW)		8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	
暖房能力	標準(kW)	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5	
	低温(kW)	暖房能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。							
消費電力	冷房(kW)	0.105/0.120	0.165/0.190		0.19/0.24	0.205/0.255	0.50/0.70	0.72/0.91	
	暖房(kW)	0.105/0.120	0.165/0.190		0.19/0.24	0.205/0.255	0.50/0.70	0.72/0.91	
送風機出力(kW)		0.050	0.095		0.135		0.16×2	0.16+0.19	
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		18-15-12	25-21-18		33-28-23	35-30-25	58-49	70-60	
騒音 室内急・強・弱(dB(A))		40-37-34	44-41-38		44-41-38	46-42-39	53-50	55-52	
外形寸法 室内(mm)		W1,320×D670×H210	W1,320×D670×H270		W1,580×D670×H270		W1,800×D800×H320	W2,100×D800×H320	
質量 室内(kg)		30	34		42		80	90	
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ9.53 ガスφ15.88					液φ9.53 ガスφ25.4(φ19.05)(注1)	液φ12.7(φ9.53)(注2) ガスφ25.4(φ22.2)(注3)	

(注1) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ19.05に変更してください。

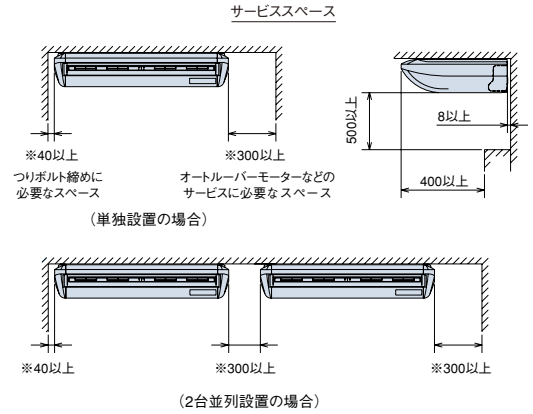
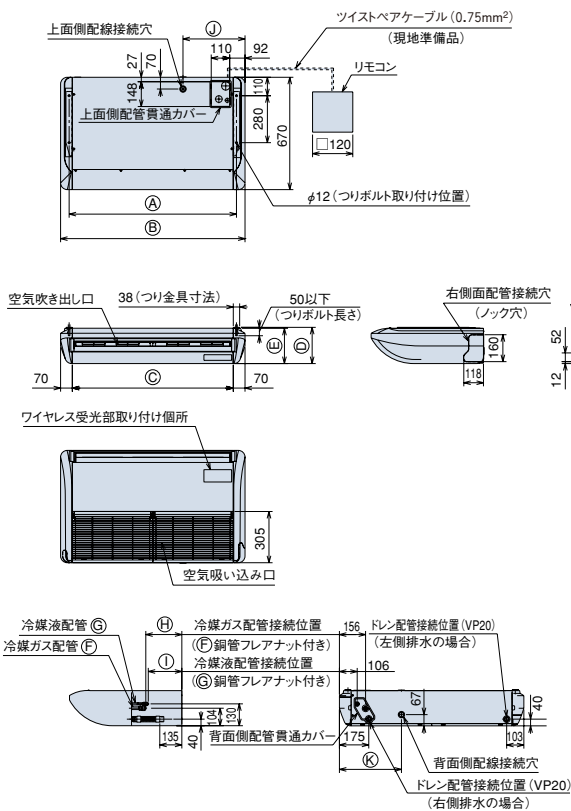
(注2) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ9.53に変更してください。

(注3) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ22.2に変更してください。

■ 寸法図 (てんつり)

(単位:mm)

●36~160型



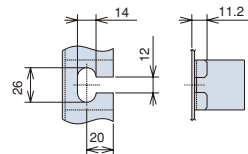
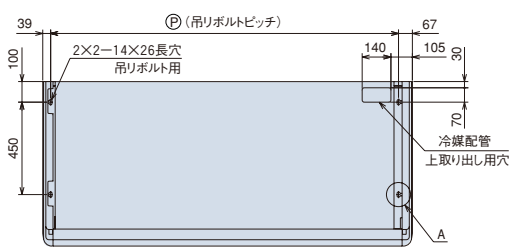
(注) 天井に廻縁がある場合は、その前面または下面からの寸法としてください。

●寸法対応表

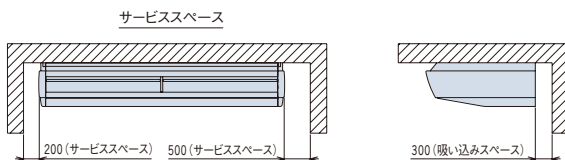
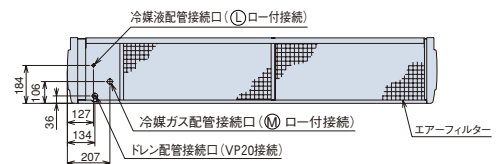
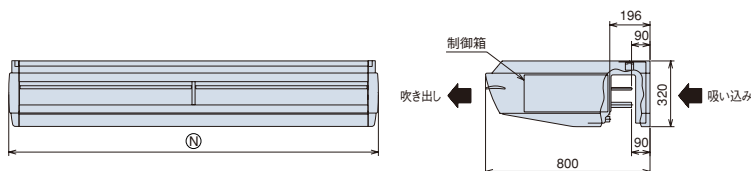
寸法	型名	36~45型	50型・56型	63~80型	90型	112型	140型・160型
A		1,000	1,000	1,220	1,220	1,220	1,480
B		1,100	1,100	1,320	1,320	1,320	1,580
C		960	960	1,180	1,180	1,180	1,440
D		216	216	216	276	276	276
E		210	210	210	270	270	270
F		12.7	12.7	12.7	15.88	15.88	15.88
G		6.35	6.35	6.35	9.53	9.53	9.53
H		215	205	205	210	210	210
I		200	200	195	195	195	195
J		370	370	370	280	280	280
K		370	370	370	280	280	280

(単位:mm)

●224、280型



A (吊りボルト用穴詳細図)



●寸法対応表

寸法	型名	224型	280型
L		9.53	12.7 (9.53) (注2)
M		25.4 (19.05) (注1)	25.4 (22.2) (注3)
N		1,800	2,100
P		1,694	1,994

(注1) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ19.05に変更してください。
 (注2) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ9.53に変更してください。
 (注3) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ22.2に変更してください。

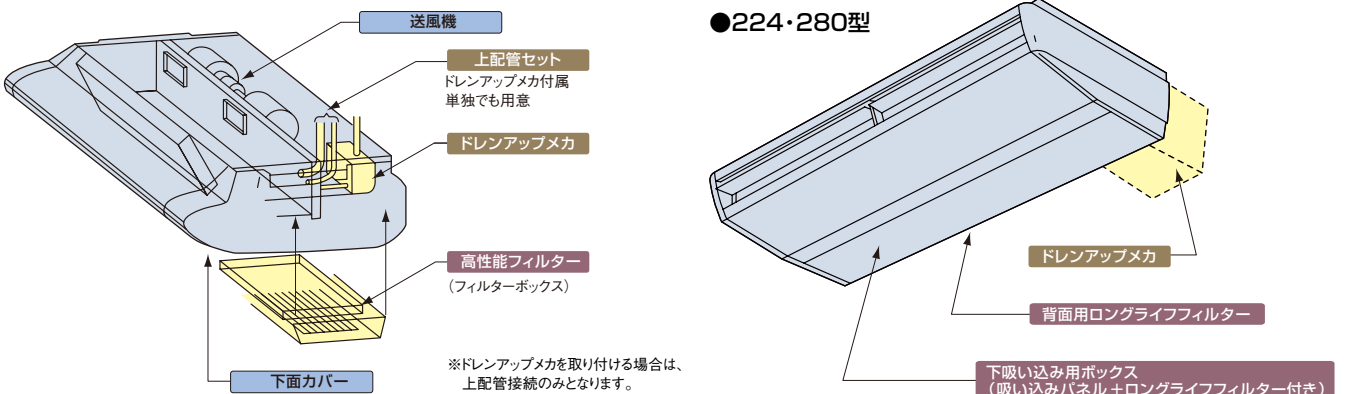
関連ページ	室外ユニット	P11~88
INDEX	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ オプション一覧 (てんつり)

品名		型名(相当馬力)	36型(1.3)~45型(1.8)	50型(2.0)・56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)・80型(3.0)	90型(3.3)・112型(4.0)	140型(5.0)・160型(6.0)	224型(8.0)	280型(10.0)	
フィルター	ロングライフ フィルター	防カビ交換用	F-56LPC ¥3,900			F-112LPC ¥4,600			F-160LPC ¥5,900	—	—
		背面用	—	—	—	—	—	—	F-M224LPC ¥21,000	F-M280LPC ¥25,000	
	下吸い込み用ボックス[内蔵組込キット] (吸い込みパネル+ロングライフフィルター付き)		—	—	—	—	—	—	—	B-M224PC ¥51,000	B-M280PC ¥60,000
	ボックス用 (注1)	高性能 フィルター	比色法 65%	F-23MP3 ¥22,000			F-34MP3 ¥25,000			F-46MP3 ¥30,000	—
	フィルターボックス(注1)		B-23MP2 ¥23,000			B-34MP2 ¥25,000			B-46MP2 25,000	—	—
補助	ドレンアップメカ(注2)		DUPC-63K ¥36,000			DUPC-80K ¥36,000	DUPC-160K ¥41,000		DU-M280PC1 (揚程500mm) ¥60,000		
	上配管セット(注3)		SSF-15C2A ¥5,000			SSF-30C2A ¥7,000	SSF-33C2A ¥7,000		—	—	
リモコン	リモコン		多機能リモコン PC-ARF ¥35,000 アメニティリモコン PC-AR1 ¥28,000								
	受光部キット(注4)		PC-ALHP ¥21,000							PC-ALHZ ¥21,000 (シルキーホワイト)	
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-LH3A ¥20,000								
	鍵付リモコンケース(注5)		PC-KL2 ¥12,000								

- (注1) 高性能65%フィルターは、別売「フィルターボックス」が必要です。「フィルターボックス」は、標準「ロングライフフィルター」を収納して、併用してご使用ください。
(注2) 「ドレンアップメカ」を取り付ける場合は、上配管接続のみとなります(上配管セット付属)。・・・[36~160型のみ]
(注3) 「上配管セット」は、冷媒配管を上面接続に変更する部品です。ドレン配管は、背面接続となります。
(注4) 「受光部キット」は、照明の影響で動作しにくくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください(PC-ALHZは別置きタイプです)。
(注5) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
(注6) 各部品の併用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。また、仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。
(注7) 飲食店など油飛沫の多い客席などの環境では標準下面カバーを使用せず、「耐油性下面カバー」(受注対応)をご使用ください。標準下面カバーは油により変形破損することがあります。機械(切削)油飛沫が多い工場では「耐油性下面カバー」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用てんつりをご使用ください。「RPC-AP224K」「RPC-AP280K」の下面カバー銅板製であるため、「耐油性下面カバー」は受注対象外とします。「耐油性下面カバー」をご注文されるときは「オイルガードフィルター」も併せてご注文ください。「耐油性下面カバー」、「オイルガードフィルター」は受注対応いたします。

■ オプション構成図 (てんつり)



■ オプション組み合わせ表 (てんつり)

●36~160型

●:併用可 ×:併用不可

機種	組み合わせ		フィルター		補助	
	パネル用	ロングライフ(標準)	パネル用 ロングライフ(標準)	ボックス用(注1) 高性能(65%)	ドレンアップメカ 上配管セット付属	上配管セット
フィルター	パネル用	ロングライフ(標準)	●	●	●	●
	ボックス用(注1)	高性能(65%)	●	●	●	●
補助	ドレンアップメカ		●	●	×	×
	上配管セット		●	●	×	×

- (注1) 「高性能フィルター」は、別売「フィルターボックス」が必要です。
(注2) 「ロングライフフィルター」は、エアコン(室内ユニット)より吸い込みグリルごと取り外し、「フィルターボックス」一次(吸い込み)側に取付けて使用します。

●224, 280型

●:併用可 ×:併用不可

機種	組み合わせ		フィルター		補助
	背面用(注1)	エアフィルター(標準)	背面用(注1) エアフィルター(標準)	下吸い込みボックス[内蔵組込キット] (吸い込みパネル+ロングライフフィルター付)	ドレンアップメカ
フィルター	背面用(注1)	エアフィルター(標準)	×	×	●
	背面用(注1)	ロングライフ	×	×	●
補助	下吸い込みボックス[内蔵組込キット] (吸い込みパネル+ロングライフフィルター付)		×	×	●
	ドレンアップメカ		●	●	●

- (注1) 「ロングライフフィルター」取り付け時は、エアコン(室内ユニット)に標準装着済みの「エアフィルター」を取り外してください。

室内ユニット(てんつり)

RPK-AP K(KH)

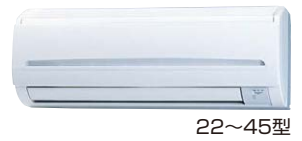
前面フラットパネル採用。

かべかけ主要機能一覧

快適性能			設計・工事対応力			制御			主要オプション										
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
●	-	●	●	-	●	△	-	□	●	□	●※1	●	●※1	-	-	-	-	-	-

※1.複数台の室内ユニットを1台リモコンで同時運転する場合は、別売受光部キット(PC-ALHZ)またはワイヤードリモコン(PC-ARF、PC-AR1)が必要です。

△:オプション
□:ワイヤードリモコン使用時



22~45型



50~63型



71~112型

快適性能

膨張弁機外取付タイプ。【受注対応】

騒音値は反響音の影響により表示値より大きくなりますので、ホテルなど暗騒音が低い部屋でのご使用には膨張弁機外取付タイプ(RPK-AP**KH)をお選びください。この場合、別売膨張弁キット(EV-AP36H)と組み合わせてご使用願います。

<セットフリーiZ(冷暖切換型)専用>

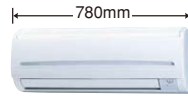
膨張弁キット
EV-AP36H



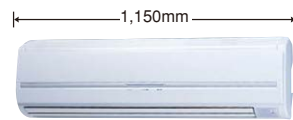
設計対応力

780mm幅寸法(22~45型)コンパクト設計。

780mm幅寸法(22~45型)で柱と柱の間の狭い部屋でも据え付け対応が可能。幅寸法がスリムになり、設置自由度が向上、半間幅にすっきり設置が可能になりました。

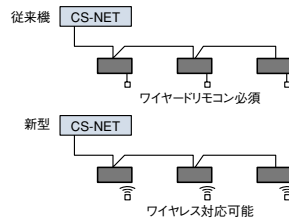


また、71~112型の幅寸法もコンパクトになりました。



集中制御対応。

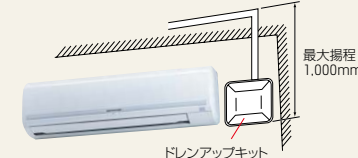
室内ユニット1台ずつワイヤレスリモコンにて運転操作する場合の集中制御時、ワイヤードリモコン取り付けを不要とし、工事性を改良しました。(リモコン複数台接続時はのぞく)



オプション部品

ドレンアップキット

高揚程ドレンポンプの採用で、据え付け性が向上しました。かべかけタイプ室内ユニットの本体左右に取り付け可能です。

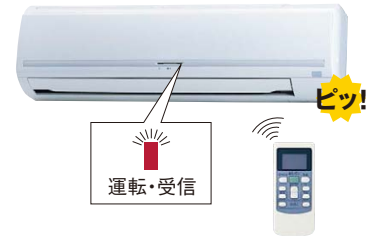


工事対応力

据付工事

ワイヤレスリモコンで運転操作。

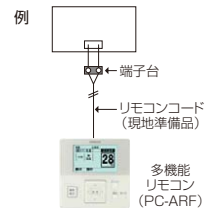
- リモコンで1台ずつ制御する場合、ユニット内蔵の受光部を使用し、ワイヤレス対応します。ワイヤードリモコン(PC-ARF、PC-AR1)に変更もできます。
- 受信プザーとランプにてリモコン操作を確認できます。



- リモコングループ制御(1台のリモコンで複数台同時運転)にて使用する場合は、別売受光部キット(PC-ALHZ)またはワイヤードリモコン(PC-ARF、PC-AR1)が必要です。

集中制御系への接続時、1台のワイヤレスリモコンで複数台運転時、ワイヤードリモコンとワイヤレスリモコン併用時は制約がありますのでご相談ください。

- ワイヤードリモコン用の端子台を新設し、接続作業性を改善しました。(全機種)



- ワイヤレスリモコン／ワイヤードリモコンの切り替えは、全機種受光基板の上的スライドスイッチで切り替え可能となりました。また、ワイヤードリモコン使用時にも本体の表示ランプは点灯します。

(注)タイマーランプはワイヤードリモコンのみの表示となります。

メンテナンス

前面フラットパネル採用。

前面フラットパネルを採用。ホコリがつきにくく、メンテナンス性も向上しています。また、22~45型の前面パネルは簡単に取り外せ、水洗いもできます。



22~45型



50~63型



71~112型

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159・160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ 標準仕様表 (かべかけ)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		22型(0.8)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPK-AP22K	RPK-AP28K	RPK-AP36K	RPK-AP40K	RPK-AP45K	RPK-AP50K
主電源		単相200V					
冷房能力(kW)		2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0
暖房能力	標準(kW)	2.5	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.03/0.03			0.04/0.04		0.05/0.05
	暖房(kW)	0.03/0.03			0.04/0.04		0.05/0.05
送風機出力(kW)		0.02					
室内風量(急-強-弱)(m ³ /min)		10-8-7			11-10-9		14-12-10
騒音 室内急-強-弱(dB[A])		38-36-34			40-38-36		41-39-37
外形寸法 室内(≠パネル)(mm)		W780×D210×H280					
質量 室内(kg)		10					
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7					

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)	90型(3.3)	112型(4.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPK-AP56K	RPK-AP63K	RPK-AP71K	RPK-AP80K	RPK-AP90K	RPK-AP112K
主電源		単相200V					
冷房能力(kW)		5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	11.2
暖房能力	標準(kW)	6.3	7.5	8.5	9.0	10.0	12.5
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.05/0.05	0.06/0.06	0.05/0.05		0.08/0.08	
	暖房(kW)	0.05/0.05	0.06/0.06	0.05/0.05		0.08/0.08	
送風機出力(kW)		0.03					
室内風量(急-強-弱)(m ³ /min)		14-12-10	16-15-13	17-16-14		22-20-17	
騒音 室内急-強-弱(dB[A])		41-39-37	43-42-40	43-40-37		49-46-43	
外形寸法 室内(≠パネル)(mm)		W1,030×D208×H295			W1,150×D245×H333		
質量 室内(kg)		12	13	18			
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7	液φ9.53 ガスφ12.7	液φ9.53 ガスφ15.88			

■ 標準仕様表 (かべかけ<膨張弁機外取付タイプ>) [受注対応]

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		22型(0.8)	28型(1.0)	36型(1.3)
室内ユニット	ヒーターレス	RPK-AP22KH(注1)	RPK-AP28KH(注1)	RPK-AP36KH(注1)
膨張弁キット		EV-AP36H		
主電源		単相200V		
冷房能力(kW)		2.2	2.8	3.6
暖房能力	標準(kW)	2.5	3.2	4.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。		
消費電力	冷房(kW)	0.03/0.03		
	暖房(kW)	0.03/0.03		
送風機出力(kW)		0.02		
室内風量(急-強-弱)(m ³ /min)		10 - 8 - 7		
騒音 室内急-強-弱(dB[A])		38 - 36 - 34 (注2)		
外形寸法	室内(≠パネル)(mm)	W780 × D210 × H280		
	膨張弁キット(鉄箱寸法)	W201 × D62 × H164		
質量	室内(kg)	9		
	膨張弁キット(kg)	1.5		
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ9.53 ガスφ12.7		

(注1) 必ずかべかけ<膨張弁機外取付タイプ>と膨張弁キットEV-AP36Hをセットでご使用ください。

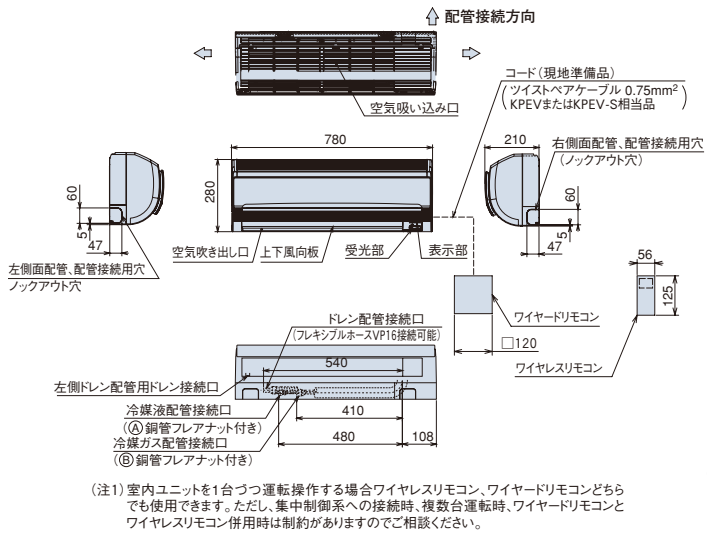
(注2) 騒音表示は標準機と同値ですが聴感で感じられる定常的に流れる冷媒流動音は低減します。

(注3) 接続配管サイズ、追加冷媒封入量、接続台数については、膨張弁キット付属の据付点検要領書をご覧ください。

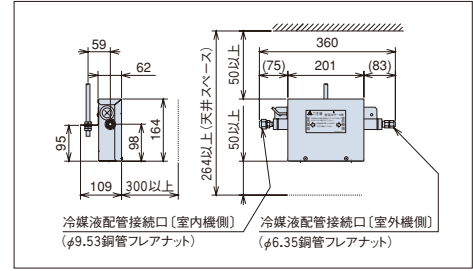
■ 寸法図 (かべかけ)

(単位:mm)

●22~45型 (膨張弁機外取付タイプ(22~36型)を含む)

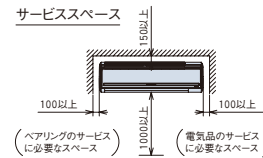


●別売膨張弁キット(推奨取付姿勢)



●寸法対応表

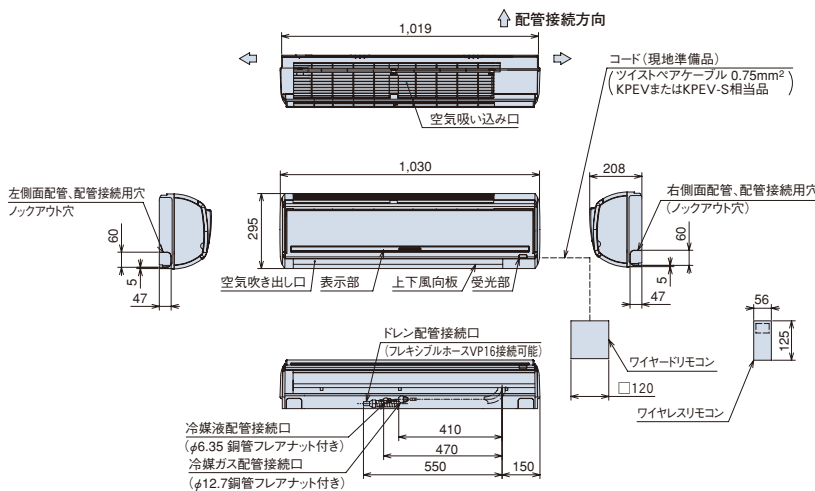
型名	寸法	①部配管径	②部配管径
22~45型 (標準機)		φ6.35	φ12.7
22~36型 (膨張弁機外取付タイプ)		φ9.53	φ12.7



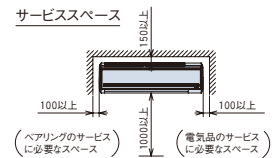
(注) 膨張弁機外取付タイプは配管から流動音が発生する場合がありますので、左背面方向から配管取り出しは極力避け、右背面方向から配管を取り出してください。

(単位:mm)

●50~63型

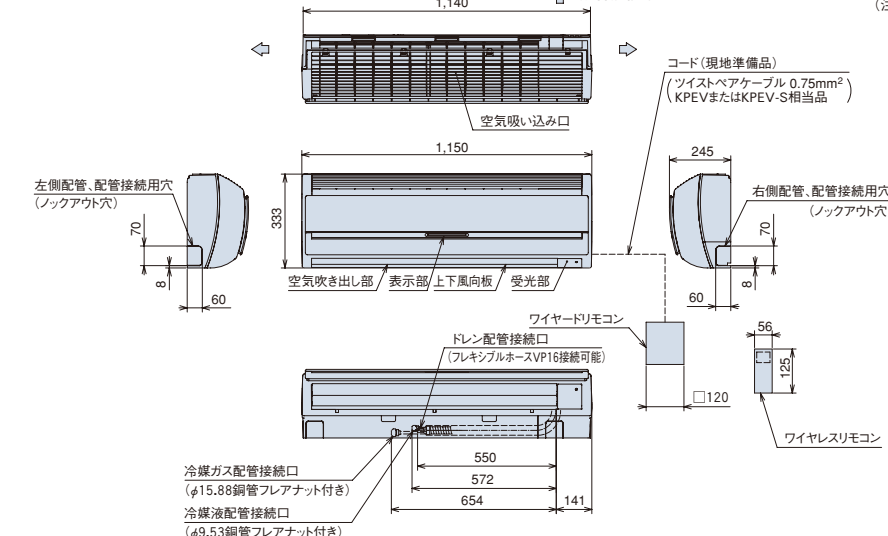


(注1) 室内ユニットを1台づつ運転操作する場合ワイヤレスリモコン、ワイヤードリモンどちらでも使用できます。ただし、集中制御系への接続時、複数台運転時、ワイヤードリモンとワイヤレスリモコン併用時は制約がありますのでご相談ください。

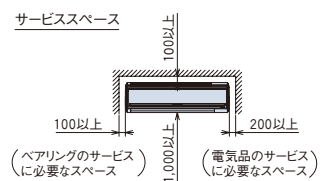


(単位:mm)

●71~112型



(注1) 室内ユニットを1台づつ運転操作する場合ワイヤレスリモコン、ワイヤードリモンどちらでも使用できます。ただし、集中制御系への接続時、複数台運転時、ワイヤードリモンとワイヤレスリモコン併用時は制約がありますのでご相談ください。



関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	リモコン	P159~160
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ オプション一覧 (かべかけ)

品名	型名(相当馬力)	22型(0.8)~112型(4.0)
補助	ドレンアップキット(注1)	DUPK-NP112K1 ¥50,000
	膨張弁キット(注2)	EV-AP36H(22型~36型) ¥43,000
リモコン	リモコン	多機能リモコン PC-ARF ¥35,000 アメニティリモコン PC-AR1 ¥28,000
	受光部キット(別置きタイプ)(注3)(注5)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) ¥21,000
	ワイヤレスリモコン用(単方向)	PC-LH3A ¥20,000
	鍵付リモコンケース(注4)	PC-KL2 ¥12,000

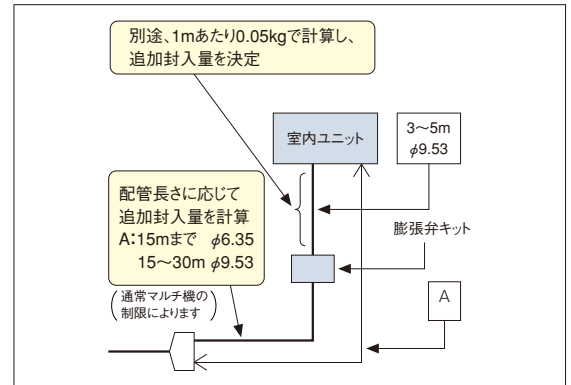
- (注1) 「ドレンアップキット」を取り付けた場合、過方発停機能との併用はできません(HA端子を使用のため)。(膨張弁機外取付タイプ)にはドレンアップキットは使用できません。
(注2) 必ずかべかけ膨張弁機外取付タイプと膨張弁キットEV-AP36Hをセットでご使用ください。
(注3) 受光部キット(別置きタイプ)は、照明よりできるだけ離して(1m以上)握り付けてください(照明の影響で動作しにくくなります)。
(注4) 鍵付リモコンケースに収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください(ケーブル露出取り付けはできません)。
(注5) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などを参照ください。
(注6) 飲食店など油飛沫の多い客席などの環境では標準ユニットを使用せず、キャビネット引っかけ部を、板金と塗装により補強したユニットをご使用ください。標準ユニットは油により変形破損することがあります。機械(切削)油飛沫が多い工場ではキャビネット引っかけ部を、板金と塗装により補強したユニットも使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用てんつりをご使用ください。キャビネット引っかけ部を、板金と塗装により補強したユニットは受注対応いたします。

■ 設計・施工上の注意点

かべかけ(膨張弁機外取付タイプ)と膨張弁キットをご使用の場合は、以下に注意して施工を行ってください。

- ① かべかけ(膨張弁機外取付タイプ)+膨張弁キット(機外取付用)に接続可能なビル用室外ユニットはセットフリーiZ、iZ-Mのみです。
- ② 室外ユニットが140~335型の場合は、接続する全室内ユニットの内、かべかけ(膨張弁機外取付タイプ)+膨張弁キット(機外取付用)の最大接続台数は8台です。(標準型室内ユニットとの混在は可能ですが、224~335型は※1記載の条件により、最大12台(セットフリーiZ-Mは最大10台)まで接続可能です。
- ③ 配管長さに応じて、適正な冷媒量を追加封入する必要があります。

膨張弁キット接続例



膨張弁キット~室内ユニット間はφ9.53の配管で接続しますが、1mあたりの追加封入量を0.05kg/mで計算します。(右図参照)
接続液配管での追加封入量を計算する際、膨張弁キットまでの液配管の追加封入量、膨張弁キット~室内ユニット間の追加冷媒量をそれぞれ計算してください。
(例) 膨張弁キット~室内ユニット間が5m
膨張弁キット~室内ユニット間の追加封入量
=5m×0.05kg/m(1台あたり)
したがって、「冷媒の追加封入量の合計=通常マルチの場合の追加封入量+(膨張弁キット~室内ユニット間)の追加封入量」となります。

● セットフリーiZの場合

高効率タイプ					
型式※2	最大室内ユニット接続台数	最大膨張弁キット接続台数※3	膨張弁キット接続台数分の冷媒追加封入量※4	冷媒最大追加封入量※5	
RAS-AP224GS	13 [台]	8 [台] (※1)	膨張弁キット~ 室内ユニット間の 配管長×0.05kg/m	28.0 [kg]	
RAS-AP280GS	16 [台]			36.0 [kg]	
RAS-AP335GS	20 [台]	20 [台]		40.0 [kg]	
RAS-AP400GS				51.0 [kg]	
RAS-AP450GS					
RAS-AP504GS					
RAS-AP560GS	27 [台]	27 [台]		63.0 [kg]	51.0 [kg]
RAS-AP630GS					
RAS-AP690GS					
RAS-AP730GS					
RAS-AP800GS					
RAS-AP850GS					
RAS-AP900GS					
RAS-AP960GS					
RAS-AP1010GS					
RAS-AP1070GS					
RAS-AP1130GS	34 [台]	34 [台]	63.0 [kg]		
RAS-AP1180GS	38 [台]	38 [台]			
RAS-AP1240GS	42 [台]	42 [台]			
RAS-AP1300GS	46 [台]	46 [台]			
RAS-AP1350GS					

- (※1) 膨張弁キット~室内ユニット間の最大配管長(L)が5mの場合の接続台数です。
L=4mの場合は10台、L=3mの場合(セットフリーiZ)は12台が接続可能です。
(※2) 塩害機および重塩害機を含みます。
(※3) 室内ユニット接続台数の内数となります。
(※4) 冷媒追加封入量の合計は、下記のようになります。

$$\text{冷媒追加封入量} = \text{通常マルチ室外ユニットに封入する冷媒追加封入量の合計(注)} + \text{かべかけ(膨張弁機外取付タイプ)の(膨張弁キットから室内ユニット間)の追加封入量の合計}$$

(注) かべかけ(膨張弁機外取付タイプ)の接続配管部分の追加封入量は室外ユニット側から膨張弁キットまでの追加封入量を計算します。

(※5) 冷媒追加封入量の合計が表中に記載している値以下でなければなりません。

標準タイプ						
型式※2	最大室内ユニット接続台数	最大膨張弁キット接続台数※3	膨張弁キット接続台数分の冷媒追加封入量※4	冷媒最大追加封入量※5		
RAS-NP140FS2	8 [台]	8 [台] (※1)	膨張弁キット~ 室内ユニット間の 配管長×0.05kg/m	10.0 [kg]		
RAS-NP160FS2	9 [台]					
RAS-NP224FS3	13 [台]			22.0 [kg]		
RAS-NP280FS3	16 [台]			20 [台]	34.0 [kg]	
RAS-NP335FS3						
RAS-NP400FS3	20 [台]			20 [台]	52.0 [kg]	34.0 [kg]
RAS-NP450FS3						
RAS-NP504FS3						
RAS-NP560FS3						
RAS-NP630FS3						
RAS-NP690FS3						
RAS-NP730FS3						
RAS-NP800FS3						
RAS-NP850FS3						
RAS-NP900FS3		32 [台]	32 [台]			63.0 [kg]
RAS-NP960FS2						
RAS-NP1010FS2						
RAS-NP1070FS2						
RAS-NP1130FS2						
RAS-NP1180FS2						
RAS-NP1240FS1						
RAS-AP1300FS1						
RAS-AP1350FS1						

● セットフリーiZ-Mの場合

型式※2	最大室内ユニット接続台数	最大膨張弁キット接続台数※3	膨張弁キット接続台数分の冷媒追加封入量※4	冷媒最大追加封入量※5
RAS-AP224MS	10 [台]	8 [台]	膨張弁キット~ 室内ユニット間の 配管長×0.05kg/m	13.5 [kg]
RAS-AP280MS				
RAS-AP335MS				

室内ユニット(かべかけ)

RPV-AP K

据え付け性追求。
幅寸法600mmのラウンドボディー（160型以下）。

ゆかおき主要機能一覧

	快適性能					設計・工事対応力					制御					主要オプション					
	オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	フィルターサイン	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
50~160型	●	-	●	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
224・280型	-	-	●	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-



快適性能

インテリアに調和するスリムなデザイン。

幅寸法をスリム化（幅600mm）し、ラウンドフォルムの前面パネルを採用。さらに大きな液晶で操作しやすい多機能スイッチをセンターに配置した、シンメトリーデザインでやさしさをカタチにしました。

独自の低騒音設計により騒音と振動を低減。

送風時に新設計の高性能シロッコファンを採用。流路抵抗の改善により、騒音と振動を低減しました。また、新採用のACチョッパーによるファンモーター制御により、ファンモーターが発生する電磁音を低減しました。

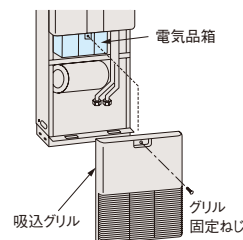
80型	弱38	強42	急46
140型	弱44	強48	急53

工事対応力

配管工事

据え付け性を向上。

ねじ1本で吸い込みグリルを取り外すことにより冷媒配管接続、電気配線接続が可能。さらに、機内作業スペースを拡大。作業性を改善しました。



メンテナンス

ロングライフフィルター標準装備などメンテナンス性を向上。

ロングライフフィルター（防かび）を標準装備。約2,500時間メンテナンスが不要です（一般事務所の場合）。また吸い込みグリルを外すだけで電気品箱、ファンモーターのメンテナンスを可能としました。

標準仕様表（ゆかおき）

型名(相当馬力)		50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)	
室内ユニット	ヒーターレス	RPV-AP50K	RPV-AP56K	RPV-AP63K	RPV-AP71K	RPV-AP80K	
主電源		単相200V					
冷房能力(kW)		5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	
暖房能力	標準(kW)	5.6	6.3	7.5	8.5	9.0	
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.10/0.11		0.11/0.12		0.12/0.13	
	暖房(kW)	0.10/0.11		0.11/0.12		0.12/0.13	
送風機出力(kW)		0.035					
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		15-13-10		16-13-11		18-15-12	
騒音 室内急・強・弱(dB(A))		42-38-34		44-40-36		46-42-38	
外形寸法	室内(mm)	W600×D280×H1,750					
	質量(kg)	42			43		
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7			液φ9.53 ガスφ15.88		

■ 標準仕様表 (ゆかおき)

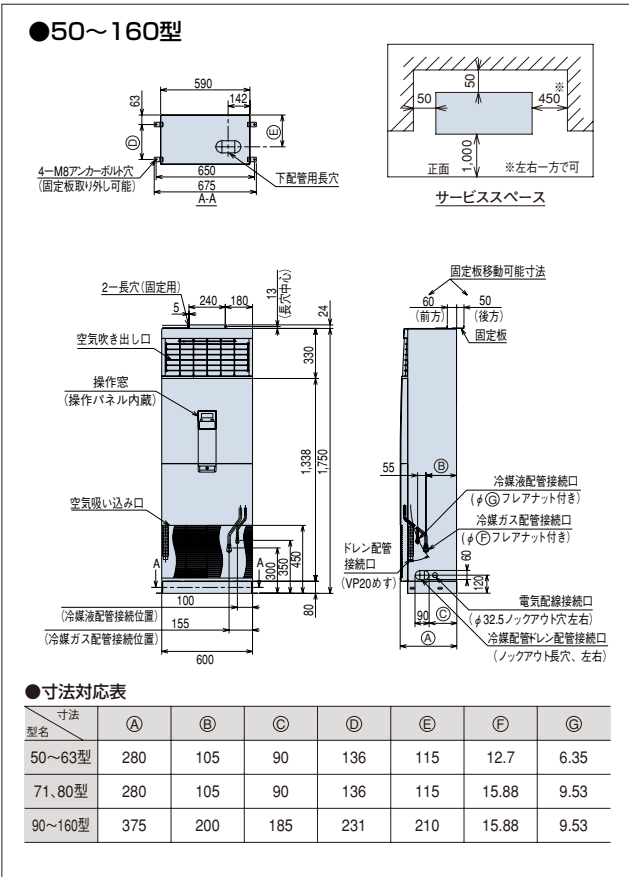
(50/60Hz)

型名(相当馬力)	90型 (3.3)	112型 (4.0)	140型 (5.0)	160型 (6.0)	224型 (8.0)	280型 (10.0)	
室内ユニット	ヒーターレス	RPV-AP90K	RPV-AP112K	RPV-AP140K	RPV-AP160K	RPV-AP224K	RPV-AP280K
主電源	単相200V						
冷房能力 (kW)	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	
暖房能力	標準 (kW)	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5
	低温 (kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房 (kW)	0.13/0.14	0.16/0.17	0.18/0.22	0.19/0.23	0.33/0.39	0.35/0.40
	暖房 (kW)	0.13/0.14	0.16/0.17	0.18/0.22	0.19/0.23	0.33/0.39	0.35/0.40
送風機出力 (kW)	0.075		0.155		0.200	0.300	
室内風量 (急・強・弱) (m³/min)	24-21-18	27-21-18	33-26-20	35-28-21	49/54-46/48-43	69/75-65/67-60	
騒音 室内急・強・弱 (dB(A))	47-45-42	49-45-42	53-48-44	56-51-46	52/53-50-48	54/55-52/53-50	
外形寸法 室内 (mm)	W600×D375×H1,750				W900×D450×H1,780	W1,100×D450×H1,780	
質量 室内 (kg)	53		54		100	119	
配管サイズ (液・ガス) (mm)	液φ9.53 ガスφ15.88				液φ9.53 ガスφ25.4 (φ19.05) (注1)	液φ12.7 (φ9.53) (注2) ガスφ25.4 (φ22.2) (注3)	

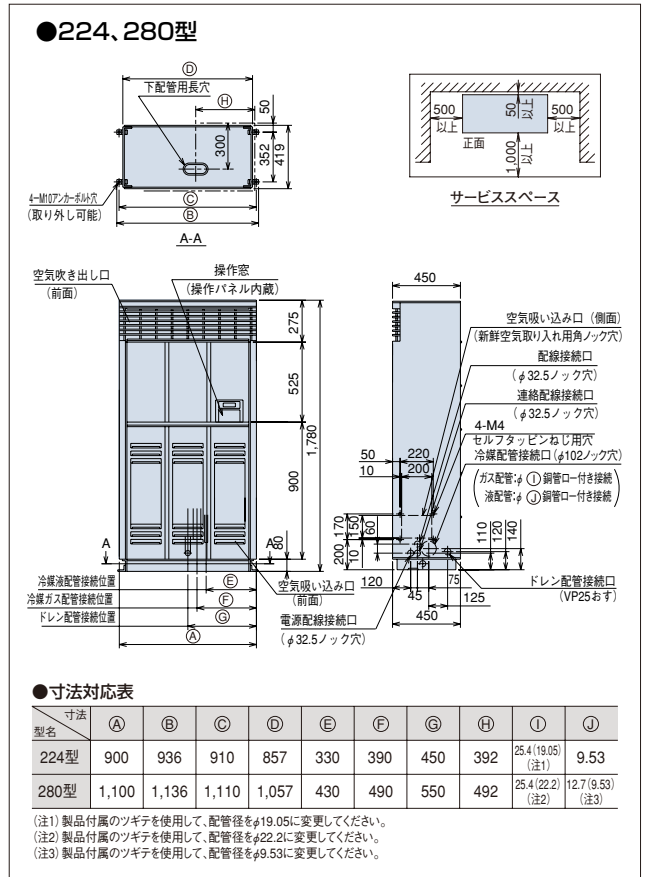
(注1) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ19.05に変更してください。
(注2) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ9.53に変更してください。
(注3) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ22.2に変更してください。

■ 寸法図 (ゆかおき)

(単位:mm)



(単位:mm)



■ オプション一覧 (ゆかおき)

品名	型名(相当馬力)	50型 (2.0)~80型 (3.0)	90型 (3.3)~160型 (6.0)	224型 (8.0)	280型 (10.0)
補助木台		PW-P80K40NA ¥5,100	PW-P160K40NA ¥5,300	PW-P200K60M ¥6,200	PW-P280K60M ¥6,900
リモコン	リモコンスイッチ (遠隔操作用)	多機能リモコン PC-ARF ¥35,000 アメニティリモコン PC-AR1 ¥28,000			
	受光部キット (別置きタイプ) (注1)	PC-ALZH (シルキーホワイト) ¥21,000			
	ワイヤレスリモコン (単方向)	PC-LH3A ¥20,000			

(注1) 「受光部キット (別置きタイプ)」は、照明よりできるだけ離れて (1m以上) 据え付けてください (照明の影響で動作しにくくなります)。
(注2) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。

RPD-AP K(KP)

豊富な機能を有し、工事性・メンテナンス性にも優れ、
リニューアルに最適なセパレートタイプの大型ゆかおき。



大型ゆかおき主要機能一覧

快適性能			設計・工事対応力			制御						
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応
-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	●	●	●

快適性能

操作パネル組み込み型で操作性を向上。

室内ユニット本体に操作パネルを組み込み、さらに操作パネルのふたはふたの右上を軽く押すことでワンタッチで開き、簡単に操作が出来ます。

工事対応力

据付工事

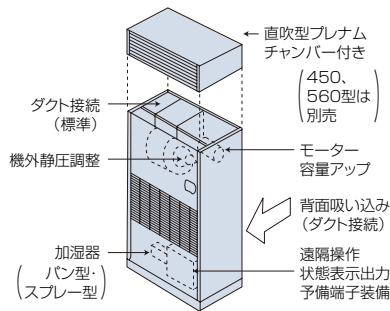
既設ダクトの再利用で工事費を低減。

従来の床置型のリプレースに、既設ダクトが利用でき工事費が低減できます。セパレート型ですので圧縮機が室内に無く、事務所などの静音化が図れます。

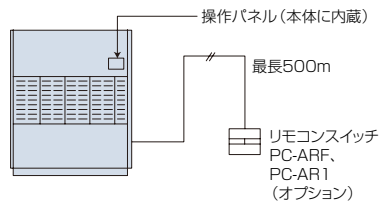
設計対応力

設備用エアコンとしての豊富な機能を搭載。

設備用エアコン同様の機能があります。ただし、恒温室の使用はできません。(別途、オプション部品の組み込み、現地改造などが必要です。)



操作パネルを追加設定可。リモコンスイッチ(オプション)を追加するだけで簡単に遠隔操作もできます。

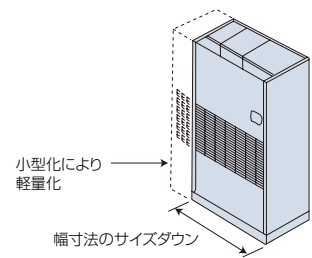


氷蓄熱システムにも接続可能。

お得な夜間電力の利用により電力料金の軽減が図れます。(注)接続機種はFSTシリーズからの対応となります。

小型化・軽量化。

小型化を図り、室内ユニットの幅寸法を1ランクサイズダウンすることで、買い換え時の容量アップや水冷式からの更新にも寸法上の制約を受けずに対応が可能。さらに軽量化により、搬入据え付け性も向上。



仕様変更可能。

仕様変更可能範囲

- 補助電気加熱器
- 加湿器
- 背面吸い込み変更
- 高性能フィルター(別置、比色法65%、90%)

■ 組み合わせ室外ユニット(セットフリー)と室内ユニット組み合わせ台数

型式	システム容量(馬力)	140型(5.0)	224型(8.0)	280型(10.0)	450型(16.0)	560型(20.0)	690型(24.0)	850型(30.0)	900型(32.0)	1130型(40.0)
RPD-AP140K(P)		1	-	2	-	4	-	6	-	8
RPD-AP224K(P)		-	1	-	2	-	3	-	4	5
RPD-AP280K(P)		-	-	1	-	2	-	3	-	4
RPD-AP450K(P)		-	-	-	1	-	-	-	2	-
RPD-AP560K(P)		-	-	-	-	1	-	-	-	2

本表はシステム容量が100%になる組み合わせ台数の目安を示します。

(注)大型ゆかおきの組み合わせシステム容量は、室外ユニット容量の100%以内としてください。

また、氷蓄熱シリーズ(標準ピークシフト型)の場合は室外容量の125%以内としてください(高ピークシフト型には接続できません)。

■ 標準仕様表 (大型ゆかおき)

(50/60Hz)

タイプ		直吹型				
型名(相当馬力)		140型 (5.0)	224型 (8.0)	280型 (10.0)	450型 (16.0)	560型 (20.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPD-AP140K	RPD-AP224K	RPD-AP280K	RPD-AP450K	RPD-AP560K
プレナムチャンパー		—	—	—	SP-450CPC (注)	SP-560CPC (注)
主電源		三相200V				
冷房能力 (kW)		14.0	22.4	28.0	45.0	56.0
暖房能力	標準 (kW)	16.0	25.0	31.5	50.0	63.0
	消費電力					
消費電力	冷房 (kW)	0.24/0.24	0.63/0.63	0.67/0.67	0.96/0.96	1.37/1.37
	暖房 (kW)	0.24/0.24	0.63/0.63	0.67/0.67	0.91/0.91	1.42/1.42
送風機出力 (kW)		0.55				
機外静圧 (Pa)		0				
室内風量 (m³/min)		44	63	80	125	165
騒音	室内 (dB(A))	51/51	56/56	57/57	62/62	63.5/63.5
外形寸法	室内 (mm)	W800×D500×H1,950	W950×D500×H1,950	W1,100×D500×H1,950	W1,100×D750×H2,220	W1,400×D750×H2,220
質量	室内 (kg)	107	122	143	209	232
	プレナムチャンパー (kg)	—	—	—	25	30
配管サイズ(液・ガス) (mm)		液φ9.53 ガスφ15.88	液φ9.53 ガスφ19.05	液φ9.53 ガスφ22.2	液φ12.7 ガスφ28.6	液φ15.88 ガスφ28.6

(注) 450・560型の場合、本体ユニットとは別に、プレナムチャンパー(オプション)が必要です。現地にてプレナムチャンパーの取り付けが必要です。

(50/60Hz)

タイプ		高静圧型(ダクト型)				
型名(相当馬力)		140型 (5.0)	224型 (8.0)	280型 (10.0)	450型 (16.0)	560型 (20.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPD-AP140KP	RPD-AP224KP	RPD-AP280KP	RPD-AP450KP	RPD-AP560KP
主電源		三相200V				
冷房能力 (kW)		14.0	22.4	28.0	45.0	56.0
暖房能力	標準 (kW)	16.0	25.0	31.5	50.0	63.0
	消費電力					
消費電力	冷房 (kW)	0.24/0.29	0.63/0.75	0.67/0.79	0.96/1.23	1.37/1.69
	暖房 (kW)	0.24/0.29	0.63/0.75	0.67/0.79	0.96/1.23	1.37/1.69
送風機出力 (kW)		0.75	1.5		2.2	3.7
機外静圧 (Pa)		20/85	30/120		30/160	45/190
室内風量 (m³/min)		44	63	80	125	165
騒音	室内 (dB(A))	50/51	51/52	53/54	56/57	57/58
外形寸法	室内 (mm)	W800×D500×H1,700(+45)	W950×D500×H1,700(+45)	W1,100×D500×H1,700(+45)	W1,100×D750×H1,870(+30)	W1,400×D750×H1,870(+30)
質量	室内 (kg)	100	120	140	210	248
	配管サイズ(液・ガス) (mm)	液φ9.53 ガスφ15.88	液φ9.53 ガスφ19.05	液φ9.53 ガスφ22.2	液φ12.7 ガスφ28.6	液φ15.88 ガスφ28.6

(注1) ビル用マルチエアコンは、長時間連続運転させると途中でリセットする制御があるため、24時間連続運転する設備の恒温に使用するには適しません。この場合は設備用エアコンをご使用ください。

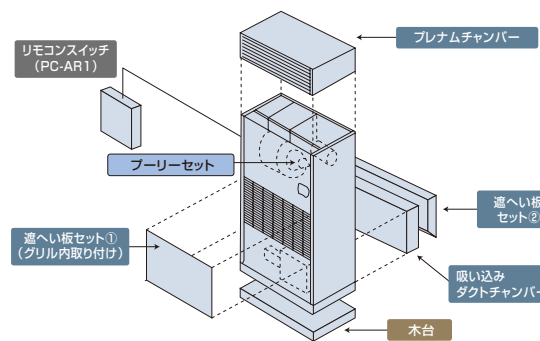
(注2) ()内はダクト接続口の寸法。

■ 仕様変更範囲

使用目的・条件にあった仕様変更が可能です。仕様などの詳細については、ご相談ください。

項目	型式	140型	224型	280型	450型	560型
補助電気加熱器取り付け		●	●	●	●	●
パン型加湿器取り付け		●	●	●	●	●
水スプレー加湿器取り付け		●	●	●	●	●
蒸気スプレー加湿器取り付け		●	●	●	●	●
高性能フィルター(別置、比色法65%・95%)		●	●	●	●	●
ファンモーター容量アップ		—	—	●	●	●
背面吸い込み変更		●	●	●	●	●

■ オプション構成図



■ オプション一覧 (大型ゆかおき)

品名		型名(相当馬力)		140型 (5.0)	224型 (8.0)	280型 (10.0)	450型 (16.0)	560型 (20.0)				
ダクト	プレナムチャンパー(直吹用)(注1、2、3)	SP-140CPC	¥30,000	SP-224CPC	¥40,000	SP-280CPC	¥50,000	SP-450CPC	¥80,000	SP-560CPC	¥100,000	
	背面吸い込み用(注3)	遮へい板セット	SP-140CCB	¥17,700	SP-224CCB	¥19,500	SP-280CCB	¥23,300	SP-450CCB	¥25,000	SP-560CCB	¥29,000
		ダクトチャンパーセット	SP-140CFB	¥31,800	SP-224CFB	¥37,700	SP-280CFB	¥43,500	SP-450CFB	¥54,800	SP-560CFB	¥64,800
補助	木台(防振マット付)	高さ60mm	PW-P160K60M	¥6,000	—	PW-P250K60M	¥6,900	—	—	—		
		高さ90mm	PW-P160K90M	¥7,500	PW-P224K90M	¥7,700	PW-P250K90M	¥9,300	PW-P450K90M	¥10,000	PW-P400K90M	¥12,800
リモートセンサー		THM-R2A ¥3,500										
リモコ	リモコンスイッチ(遠隔操作用)	多機能リモコン PC-ARF ¥35,000 アメニティリモコン PC-AR1 ¥28,000										
	ブルーセット(風量・静圧調整用)(注3)	ブルーセットについては次のページのブルー選定表をご確認ください。										

(注1) 直吹型の140~280型は「プレナムチャンパー」組み込み済みです(工場出荷時)。450・560型は本体とは別に「プレナムチャンパー」の手配が必要です(現地取り付け)。

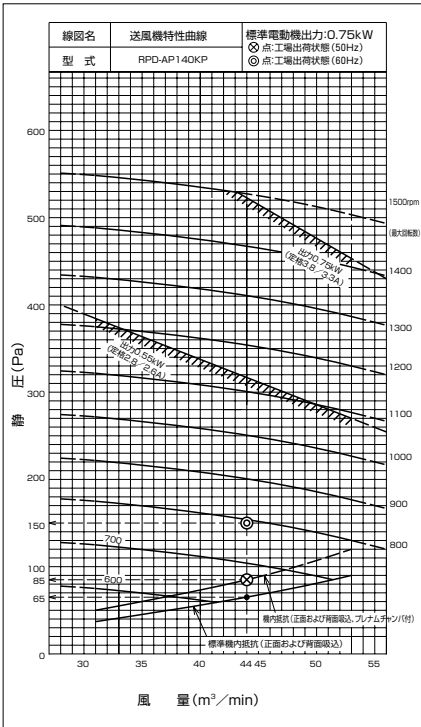
(注2) 高静圧型の140~280型に「プレナムチャンパー」を取り付ける場合は、現地にて組み立ておよび取り付けが必要となります。450・560型は組み立て済みで出荷しますので、現地での組み立ては不要です。

(注3) 高静圧型に「プレナムチャンパー」や「背面吸い込み用」の部品を組み込む場合は、別途「ブルーセット」が必要となる場合があります。

(注4) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据え付け点検要領書」などをご参照ください。

RPD-AP140KP

送風機特性曲線



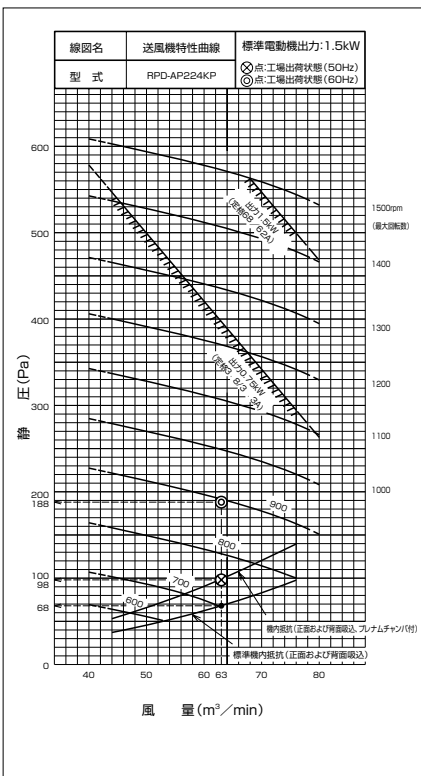
注) 1. [] は標準組み込み部品のため、別売部品の手配は不要です。
 2. 「-」は使用範囲外を示します。

ブーリー選定表

ユニット型式 RPD-AP140KP	ブーリーサイズ		送風機 回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)			Vベルト サイズ (inch)	種類 (A型)	
	モーター側 ブーリー型式	ファン側 ブーリー型式		最小風量時 (31m ³ /min) (静圧37Pa)	標準風量時 (44m ³ /min) (静圧52Pa)	最大風量時 (53m ³ /min) (静圧62Pa)			
50	(標準組み込み)	71	PS-1A170-2500	170	620	60	0	-	27
			(標準組み込み)	160	660	70	20	-	26
			PS-1A150-2500	150	700	85	40	-	25
			PS-1A140-2500	140	750	110	60	10	24
			PS-1A132-2500	135	800	135	85	40	23
			PS-1A125-2500	125	840	160	110	60	22
			PS-1A118-2500	118	890	180	130	80	21
			PS-1A112-2500	112	940	205	155	105	20
			PS-1A109-2500	109	965	215	165	115	20
			PS-1A106-2500	106	990	230	180	130	20
			PS-1A100-2500	100	1050	260	210	165	20
			PS-1A095-2500	95	1110	290	240	195	20
			PS-1A090-2500	90	1170	325	275	225	20
			PS-1A088-2500	88	1195	335	285	240	20
			PS-1A085-2500	85	1240	360	310	260	20
			PS-1A083-2500	83	1270	380	330	280	20
			PS-1A080-2500	80	1315	405	355	305	20
			60	(標準組み込み)	83	PS-1A080-2500	90	1365	430	385	335	22
PS-1A088-2500	88	1395				450	400	350	22
PS-1A085-2500	85	1445				480	430	-	22
PS-1A083-2500	83	1480				500	450	-	22
PS-1A200-2500	200	630				65	0	-	30
PS-1A190-2500	190	670				75	25	-	29
PS-1A180-2500	180	700				85	40	-	28
PS-1A170-2500	170	745				105	60	10	27
(標準組み込み)	160	790				130	85	35	26
PS-1A150-2500	150	840				160	110	60	25
PS-1A140-2500	140	900				185	135	85	24
PS-1A132-2500	132	955				210	160	110	23
PS-1A125-2500	125	1010				240	190	140	22
PS-1A118-2500	118	1070				270	220	175	21
PS-1A112-2500	112	1125				300	250	205	20
PS-1A109-2500	109	1160				320	270	220	20
PS-1A106-2500	106	1190				335	285	235	20
PS-1A100-2500	100	1265				375	325	275	20
PS-1A095-2500	95	1330	410	360	315	20			
PS-1A090-2500	90	1405	455	405	355	20			
PS-1A088-2500	88	1435	475	425	-	21			
PS-1A085-2500	85	1485	505	455	-	21			

RPD-AP224KP

送風機特性曲線



注) 1. [] は標準組み込み部品のため、別売部品の手配は不要です。
 2. 「-」は使用範囲外を示します。

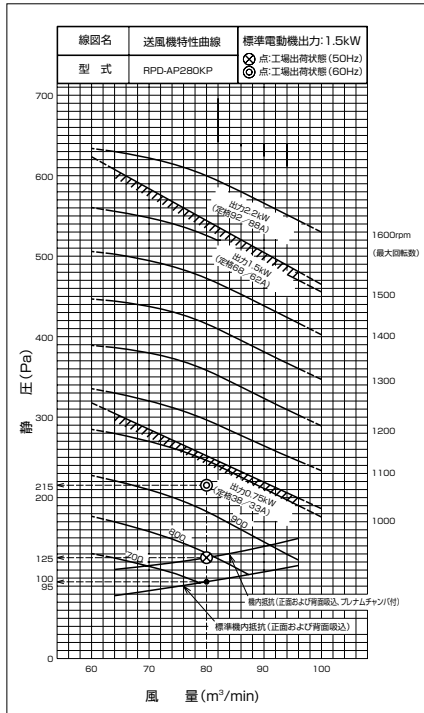
ブーリー選定表

ユニット型式 RPD-AP224KP	ブーリーサイズ		送風機 回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)			Vベルト サイズ (inch)	種類 (A型)			
	モーター側 ブーリー型式	ファン側 ブーリー型式		最小風量時 (44m ³ /min) (静圧37Pa)	標準風量時 (63m ³ /min) (静圧52Pa)	最大風量時 (73m ³ /min) (静圧62Pa)					
50	(標準組み込み)	71	PS-1A150-2500	150	700	65	0	-	26		
			(標準組み込み)	140	750	95	30	-	25		
			PS-1A132-2500	132	795	120	60	0	24		
			PS-1A125-2500	125	840	145	85	25	23		
			PS-1A118-2500	118	890	180	115	60	22		
			PS-1A112-2500	112	935	205	145	85	21		
			PS-1A109-2500	109	960	225	165	105	20		
			PS-1A106-2500	106	990	240	180	120	20		
			PS-1A100-2500	100	1050	265	215	155	20		
			PS-1A095-2500	95	1105	300	240	185	20		
			PS-1A109-2408	109	1150	330	270	215	27		
			PS-1A112-2408	112	(標準組み込み)	140	1180	335	290	230	28
			PS-1A118-2408	118	1245	395	335	275	24		
			PS-1A093-2408	93	PS-1A106-2500	106	1295	420	360	305	24
			PS-1A125-2408	125	(標準組み込み)	140	1320	440	380	325	29
			PS-1A100-2408	100	PS-1A109-2500	109	1355	465	405	345	25
			PS-1A109-2408	109	PS-1A106-2500	106	1395	495	435	380	25
			PS-1A112-2408	112	PS-1A112-2500	112	1440	520	460	400	25
PS-1A112-2408	112	PS-1A112-2500	112	1480	550	500	-	25			
60	(標準組み込み)	71	PS-1A180-2500	180	700	65	0	-	28		
			PS-1A170-2500	170	740	90	25	-	27		
			PS-1A160-2500	160	785	115	55	-	26		
			PS-1A150-2500	150	840	145	85	25	25		
			(標準組み込み)	140	900	185	120	65	25		
			PS-1A132-2500	132	955	220	160	100	24		
			PS-1A125-2500	125	1005	245	190	130	23		
			PS-1A118-2500	118	1065	275	220	165	23		
			PS-1A112-2500	112	1125	315	255	200	23		
			PS-1A109-2500	109	1155	335	275	215	23		
			PS-1A106-2500	106	1190	360	300	240	23		
			PS-1A109-2408	109	PS-1A160-2500	160	1210	375	310	250	29
			PS-1A100-2408	100	(標準組み込み)	140	1265	405	345	290	26
			PS-1A109-2408	109	PS-1A150-2500	150	1290	420	360	305	28
			PS-1A106-2408	106	1340	455	395	335	27		
			PS-1A109-2408	109	(標準組み込み)	140	1380	485	425	365	27
			PS-1A112-2408	112	1420	510	450	395	28		
			PS-1A109-2408	109	PS-1A132-2500	132	1465	535	480	-	27
PS-1A118-2408	118	(標準組み込み)	140	1495	560	510	-	28			

室内ユニット(大型ゆかおき)

RPD-AP280KP

送風機特性曲線



注) 1. [] は標準組み込み部品のため、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. ※部は、ファンモーターおよびディップスイッチ設定の変更が必要です。下記表によりファンモーターを手配ください。

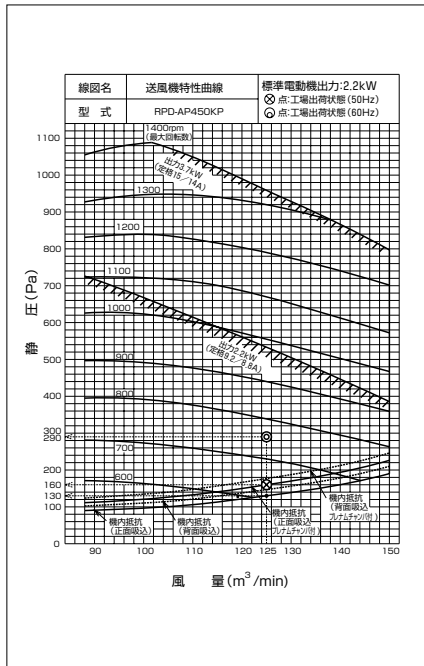
部品名	型式	仕様	部品番号
ファンモーター	日立EFOP-K	2.2(kW)	P20623

プーリー選定表

ユニット型式 RPD-AP280KP	プーリーサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)			Vベルト サイズ (inch)	種類 (A/B)	
	モーター側		ファン側			最小風量時 (64m³/min) (巻径78Pa)	標準風量時 (80m³/min) (巻径92Pa)	最大風量時 (96m³/min) (巻径115Pa)			
運転周波数 (Hz)	プーリー型式	ピッチ径 (mm)	プーリー型式	ピッチ径 (mm)							
50	(標準組み込み)	71	PS-1A140-2500	140	750	70	15	-	25	レッド シール	
			(標準組み込み)	132	790	90	30	-	24		
			PS-1A125-2500	125	840	110	55	-			
			PS-1A118-2500	118	890	135	80	0			
			PS-1A112-2500	112	935	170	110	30			
			PS-1A106-2500	106	990	195	145	65			
	PS-1A093-2408	93	PS-1A125-2500	125	1100	250	195	125	105	25	
	PS-1A109-2408	109	(標準組み込み)	132	1215	320	270	195		27	
	PS-1A112-2408	112		1245	335	290	215				
	PS-1A118-2408	118		1315	375	330	250				
	PS-1A109-2408	109	PS-1A118-2500	118	1360	400	355	280		26	
	PS-1A125-2408	125	(標準組み込み)	132	1390	420	370	295		28	
60	(標準組み込み)	71	PS-1A119-2500	112	1430	440	390	315		レッド シール	
			PS-1A109-2408	109	PS-1A109-2500	109	1470	465	420		340
			PS-1A112-2408	112	PS-1A106-2500	106	1510	485	440		360
			PS-1A118-2408	118	PS-1A106-2500	106	1555	515	470*		390*
			PS-1A109-2408	109	PS-1A109-2500	109	1590	545*	500*		420*
			PS-1A112-2408	112	PS-1A170-2500	170	740	65	10		-	27
	PS-1A118-2408	118	PS-1A160-2500	160	780	85	25	-	26		
	PS-1A109-2408	109	PS-1A160-2500	160	840	110	55	-	27		
	PS-1A106-2408	106	PS-1A140-2500	140	900	145	85	5	25		
	PS-1A093-2408	93	(標準組み込み)	132	955	180	120	45	24		
	PS-1A109-2408	109	PS-1A140-2500	140	1175	295	245	175	26		
	PS-1A093-2408	93	(標準組み込み)	132	1245	335	290	215	28		
PS-1A109-2408	109	PS-1A150-2500	150	1280	355	310	235	28			
PS-1A100-2408	100	(標準組み込み)	132	1335	385	340	265	26			
PS-1A109-2408	109	PS-1A140-2500	140	1375	410	365	290	27			
PS-1A106-2408	106		1415	435	385	310		26			
PS-1A109-2408	109	(標準組み込み)	132	1455	455	410	330	27			
PS-1A112-2408	112		1495	480	435	355	27	26			
PS-1A109-2408	109	PS-1A125-2500	125	1540	505	460*	380*	26			
PS-1A118-2408	118	(標準組み込み)	132	1580	535*	490*	410*	27			

RPD-AP450KP

送風機特性曲線



注) 1. [] は標準組み込み部品のため、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. ※部は、ファンモーターおよびディップスイッチ設定、周辺の電気部品、電気配線の変更が必要ですので、別途ご相談ください。

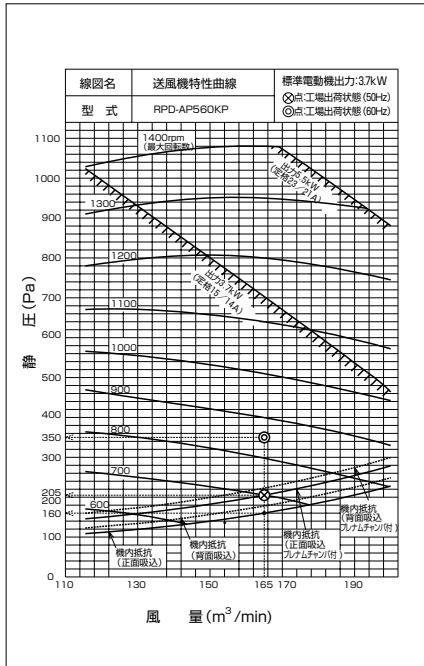
プーリー選定表

ユニット型式 RPD-AP450KP	プーリーサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)			Vベルト サイズ (inch)	種類 (B/C)
	モーター側		ファン側			最小風量時 (88m³/min) (巻径92Pa)	標準風量時 (125m³/min) (巻径103Pa)	最大風量時 (152m³/min) (巻径130Pa)		
運転周波数 (Hz)	プーリー型式	ピッチ径 (mm)	プーリー型式	ピッチ径 (mm)						
50	(標準組み込み)	106	PS-1B-280-3510	280	560	50	-	-	47	
			(標準組み込み)	250	625	120	30	-	45	
			PS-1B-236-3510	236	660	160	70	-	44	
			PS-1B-224-3510	224	695	200	110	-	43	
			PS-1B-212-3510	212	740	250	155	15	42	
			PS-1B-200-3510	200	780	300	205	70	41	
	PS-1B-190-3510	190	820	340	240	110				
	PS-1B-180-3510	180	870	390	295	155	40			
	PS-1B-170-3510	170	920	450	350	205*				
	PS-1B-165-3510	165	950	490	380	240*				
	PS-1B-160-3510	160	980	530	420*	270*				
	PS-1B-150-2408	150	PS-1B-212-3510	212	1050	595	490*	330*	44	
PS-1B-150-2808	150	PS-1B-200-3510	200	1110	660*	570*	410*	43		
60	(標準組み込み)	106	PS-1B-190-3510	190	1165	725*	640*	490*	41	
			PS-1B-180-3510	180	1230	790*	725*	580*		
			PS-1B-170-3510	170	1310	870*	-	-		
			PS-1B-165-3510	165	1350	920*	-	-		
			PS-1B-355-3510	355	530	10	-	-	53	
			PS-1B-315-3510	315	595	90	20	-	50	
	PS-1B-280-3510	280	670	165	80	-	47			
	(標準組み込み)	250	750	265	160	30	45			
	PS-1B-236-3510	236	795	315	220	80	44			
	PS-1B-224-3510	224	840	360	250	120	43			
	PS-1B-212-3510	212	885	410	310	170	42			
	PS-1B-200-3510	200	940	475	370	230*				
PS-1B-190-3510	190	990	540	430*	295*	41				
PS-1B-180-3510	180	1040	595	490*	330*	40				
PS-1B-170-3510	170	1100	655*	560*	410*					
PS-1B-165-3510	165	1140	690*	605*	450*					
PS-1B-160-3510	160	1170	735*	650*	505*					
PS-1B-132-2408	132	PS-1B-190-3510	190	1210	770*	700*	550*	41		
PS-1B-132-2808	132	PS-1B-180-3510	180	1280	840*	790*	-	40		
PS-1B-170-3510	170	1350	930*	-	-					

室内ユニット(大型ゆかさ)

RPD-AP560KP

■ 送風機特性曲線



- 注) 1. []は標準組み込み部品のため、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. ※部は、ファンモーターおよびディップスイッチ設定、周辺の電気部品、電気配線の変更が必要ですので、別途ご相談ください。

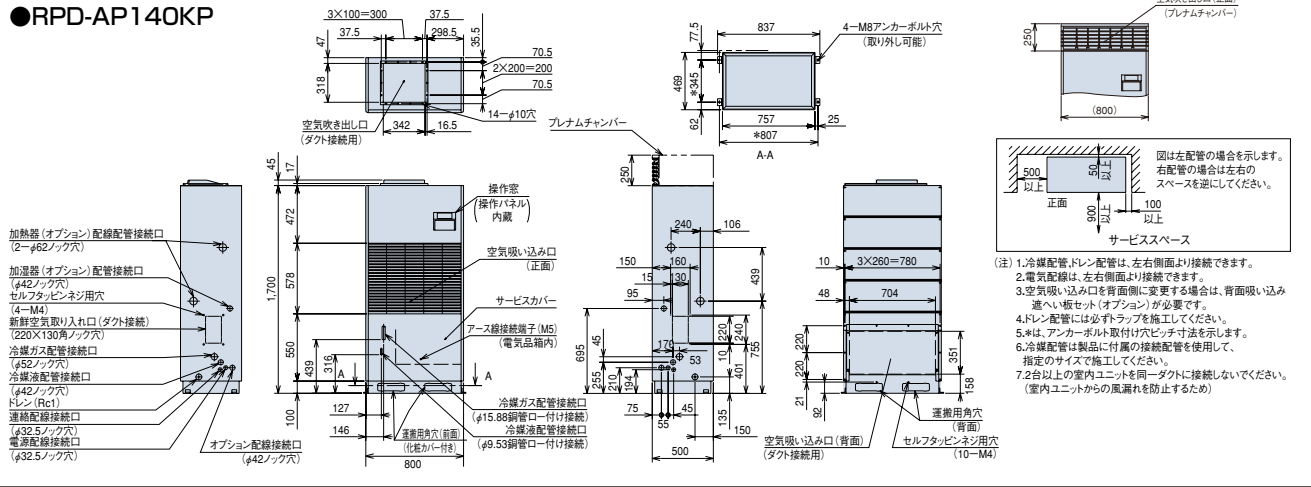
■ プーリー選定表

ユニット型式 RPD-AP560KP	プーリーサイズ		送風機 回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)			Vベルト サイズ (inch)	種類 (B型)			
	モーター側 プーリー型式	ファン側 プーリー型式		最小風量時 (110m³/min) (静110Pa)	標準風量時 (165m³/min) (静160Pa)	最大風量時 (220m³/min) (静230Pa)					
50	(標準組み込み)	106	PS-2B-280-3510	280	560	30	—	—	46		
			PS-2B-250-3510	250	625	95	—	—	44		
			PS-2B-236-3510	236	665	130	20	—	43		
			(標準組み込み)	224	700	165	45	—	42		
			PS-2B-212-3510	212	740	205	90	—	41		
			PS-2B-200-3510	200	780	250	135	—	40		
			PS-2B-190-3510	190	820	290	170	30	39		
			PS-2B-180-3510	180	870	345	220	80	38		
			PS-2B-170-3510	170	920	390	280	140	38		
			PS-2B-165-3510	165	950	420	310	170	38		
	PS-2B-160-3510	160	980	450	345	205	41				
	(標準組み込み)	224	995	460	360	220	44				
	PS-2B-150-2808 ※の場合は、 PS-2B-150-3810	150	PS-2B-212-3510	212	1050	520	430	290※	43		
			PS-2B-200-3510	200	1110	590	520	385※	42		
			PS-2B-190-3510	190	1170	650	615※	490※	41		
			PS-2B-180-3510	180	1235	735	715※	600※	41		
PS-2B-170-3510			170	1310	830	820※	—	41			
PS-2B-165-3510			165	1350	880	875※	—	41			
60	(標準組み込み)	106	PS-2B-315-3510	315	595	65	—	—	49		
			PS-2B-300-3510	300	625	95	—	—	48		
			PS-2B-280-3510	280	670	135	25	—	46		
			PS-2B-250-3510	250	750	220	105	—	44		
			PS-2B-236-3510	236	795	265	150	0	43		
			(標準組み込み)	224	835	310	190	50	42		
			PS-2B-212-3510	212	885	360	240	100	41		
			PS-2B-200-3510	200	940	410	300	160	40		
			PS-2B-190-3510	190	990	460	360	220	39		
			PS-2B-180-3510	180	1045	520	430	290※	38		
	(標準組み込み) ※の場合は、 PS-2B-106-3810	106	PS-2B-170-3510	170	1100	585	510	380※	38		
			PS-2B-165-3510	165	1140	620	570※	440※	38		
			PS-2B-160-3510	160	1175	665	630※	510※	38		
			PS-2B-132-2408 ※の場合は、 PS-2B-132-2808	132	PS-2B-190-3510	190	1210	710	685※	565※	40
					PS-2B-180-3510	180	1285	800	790※	—	39
			PS-2B-170-3510	170	1355	890	885※	—	—	39	

■ 寸法図 (大型ゆかおき)

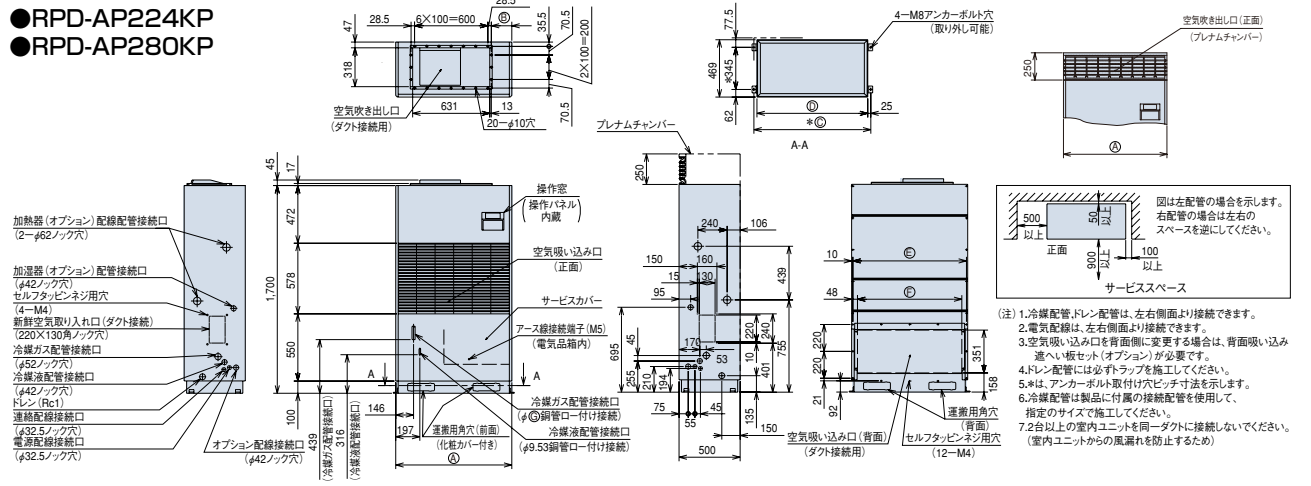
(単位:mm)

● RPD-AP140KP



(単位:mm)

● RPD-AP224KP
 ● RPD-AP280KP

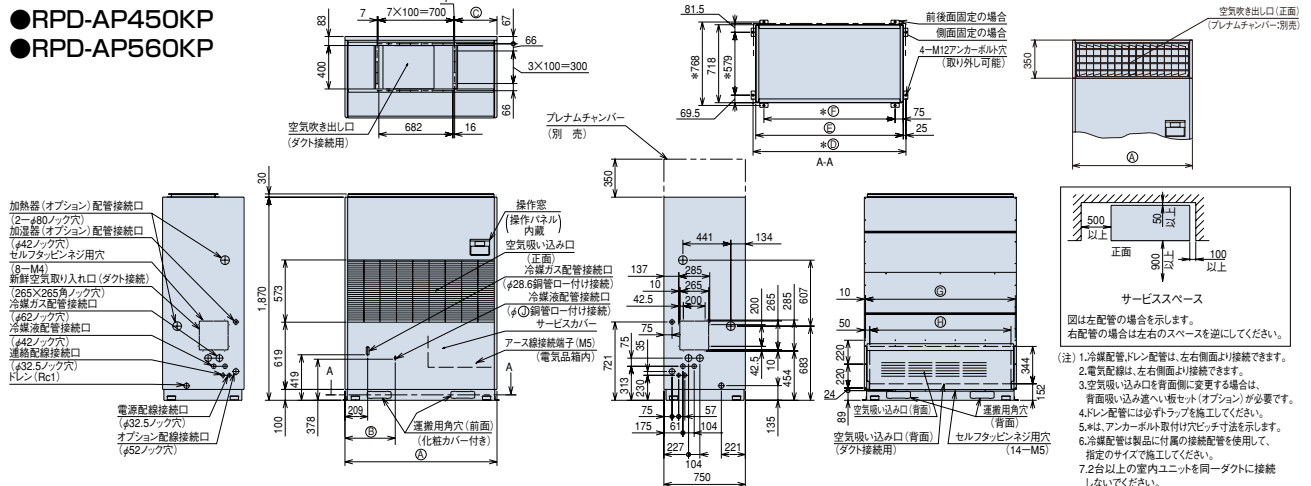


● 寸法対応表

型式	寸法	A	B	C	D	E	F	G
RPD-AP224KP		950	167.5	957	907	4×232.5=930	854	19.05
RPD-AP280KP		1,100	347.5	1,107	1,057	4×270=1,080	1,004	22.2

(単位:mm)

● RPD-AP450KP
 ● RPD-AP560KP



● 寸法対応表

型式	寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J
RPD-AP450KP		1,100	333	282	1,108	1,058	908	4×270=1,080	1,000	12.7
RPD-AP560KP		1,400	483	390	1,408	1,358	1,208	5×276=1,380	1,300	15.88

室内ユニット(大型ゆかおき)

壁面に自然になじむフラットなフォルム。

ゆかおき横型主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション														
オートルーバー	風向選択	風量調整2段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	フィルターサイン	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
-	-	●	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-



設計対応力

室内のスペースが有効に使える奥行き220mmの薄型設計。

高さ630mm。窓ぎわのスペースを有効利用。

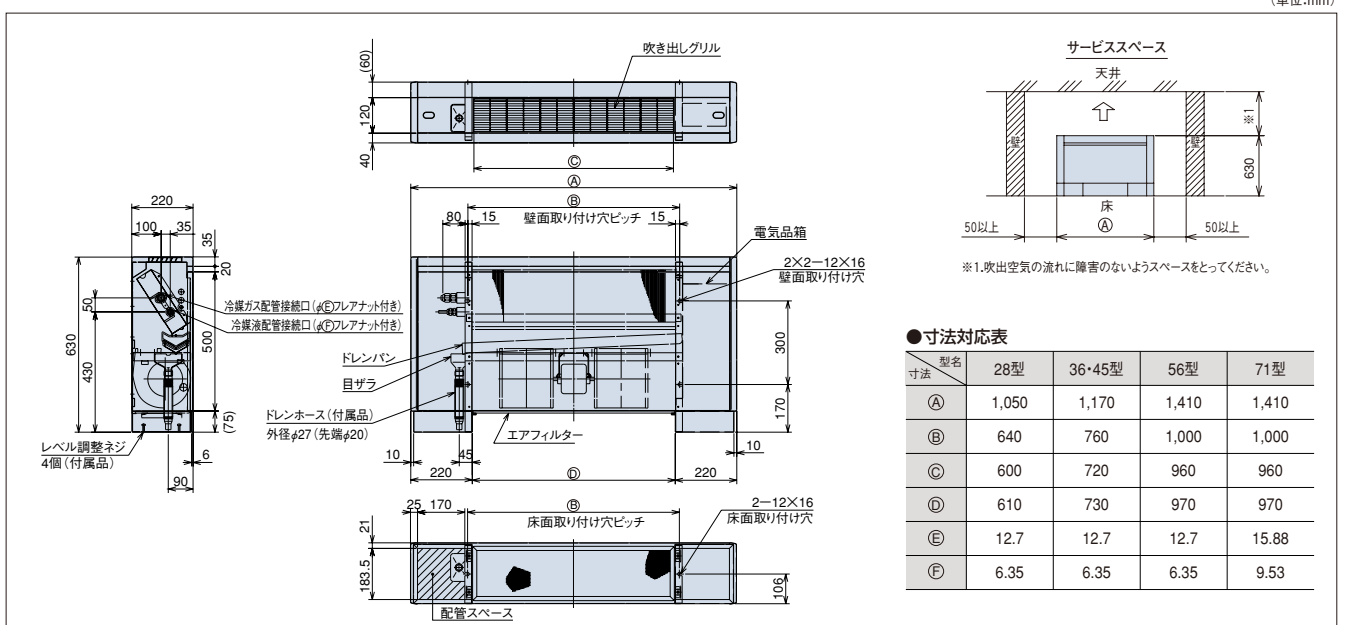
奥行き220mmの薄型設計で、室内の美観を損ねず、すっきり設置できます。

高さ630mm、窓スペースもゆったりとれて、ペリメーターゾーン設置に適しています。

標準仕様表 (ゆかおき横型)

型名 (相当馬力)		28型 (1.0)	36型 (1.3)	45型 (1.8)	56型 (2.3)	71型 (2.8)
室内ユニット	ヒーターレス	RPF-AP28K	RPF-AP36K	RPF-AP45K	RPF-AP56K	RPF-AP71K
主電源		単相200V				
冷房能力 (kW)		2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
暖房能力	標準 (kW)	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
	低温 (kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房 (kW)	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	暖房 (kW)	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
送風機出力 (kW)		0.02	0.03	0.035	0.04	0.045
室内風量 (強・弱) (m³/min)		6.5-5.5	9.0-7.0	11.0-9.0	14.0-12.0	15.5-12.0
騒音 室内 強・弱 (dB(A))		37-31				
外形寸法	室内 (mm)	W1,050×D220×H630		W1,170×D220×H630		W1,410×D220×H630
	質量 室内 (kg)	23	25	26	30	32
配管サイズ (液・ガス) (mm)		液φ6.35 ガスφ12.7				

寸法図 (ゆかおき横型)



室内ユニット (ゆかおき横型)

スペースを有効に活用するコンパクト設計。

ゆかうめ主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション														
オートルーバー	風向選択	風量調整2段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	フィルターサイン	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
-	-	●	●	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-



設計対応力

わずかなスペースにおさまるコンパクト設計。

インテリア性を重視、出窓の下の壁にきれいにやさる省スペース設計です。

高さ639mm。窓枠のスペースを有効利用。

高さ639mm、窓スペースもゆったりとれて、パネーターゾーン設置に適しています。

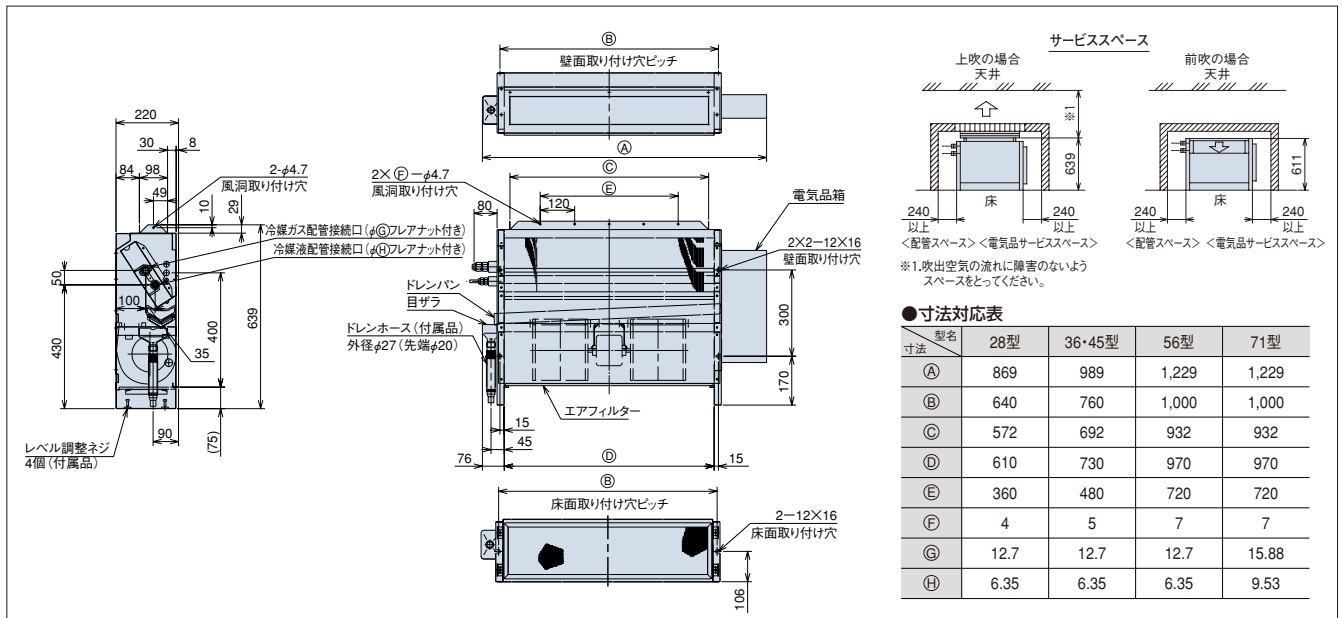
標準仕様表(ゆかうめ)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		28型(1.0)	36型(1.3)	45型(1.8)	56型(2.3)	71型(2.8)
室内ユニット	ヒーターレス	RPFI-AP28K	RPFI-AP36K	RPFI-AP45K	RPFI-AP56K	RPFI-AP71K
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
暖房能力	標準(kW)	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	暖房(kW)	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
送風機出力(kW)		0.02	0.03	0.035	0.04	0.045
室内風量(強・弱)(m³/min)		6.5-5.5	9.0-7.0	11.0-9.0	14.0-12.0	15.5-12.0
騒音 室内 強・弱(dB(A))		37-31				
外形寸法	室内(mm)	W869×D220×H639	W989×D220×H639		W1,229×D220×H639	
	質量 室内(kg)	18.5	20	21	25	27
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7				
		液φ9.53 ガスφ15.88				

寸法図(ゆかうめ)

(単位:mm)



RPWI-AP K

スペースを有効に活用するコンパクト設計。

壁ビルトイン主要機能一覧

	快適性能					設計・工事対応力			制御						
	オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応
71~140型	-	-	●	-	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●
224・280型	-	-	*1	-	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●

*1.風量調整は2段階です。



快適性能

低騒音

51～53dB(A) (224型・280型空調運転時)と低騒音の室内ユニット。

設計対応力

中容量タイプの室内ユニットをラインナップ。

さまざまな空調ニーズ対応のため、中容量タイプの室内ユニット (224型・280型) をラインナップしました。

■ 標準仕様表 (壁ビルトイン)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	71型 (2.8)	112型 (4.0)	140型 (5.0)	224型 (8.0)	280型 (10.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPWI-AP71K	RPWI-AP112K	RPWI-AP140K	RPWI-AP224K RPWI-AP280K
主電源	単相200V			三相200V	
冷房能力 (kW)	7.1	11.2	14.0	22.4	28.0
暖房能力	標準 (kW)	8.5	12.5	16.0	25.0
	低温 (kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。			
消費電力	冷房 (kW)	0.44/0.46	0.52/0.54	0.59/0.62	1.04/1.21
	暖房 (kW)	0.44/0.46	0.52/0.54	0.59/0.62	1.04/1.21
送風機出力 (kW)	0.15	0.22	0.27	0.32×2	0.42×2
機外静圧 (Pa)	170	130		290	
室内風量 (急・強・弱) (m³/min)	19-16-14	30-27-22	34-29-23	60-38	68-44
騒音	室内急・強・弱 (dB(A))	48-45-41	49-44-40		51-44
外形寸法	室内 (mm)	W (980+97) × D460 × H1,750			W (1,380+97) × D460 × H1,750
質量	室内 (kg)	104	116		142
配管サイズ (液・ガス) (mm)		液φ9.53 ガスφ15.88		液φ9.53 ガスφ19.05	液φ9.53 ガスφ22.2

■ オプション一覧 (壁ビルトイン)

品名	型名(相当馬力)	71型 (2.8) ~ 140型 (5.0)	224型 (8.0) 、 280型 (10.0)	
フィルター	ボックス用 (注1) (注2)	ロングライフフィルター	F-125LWI ¥12,500	F-250LWI ¥25,000
		高性能フィルター	比色法65% F-125MWI ¥40,000	F-250MWI ¥80,000
	フィルターボックス (側面吸い込み) (注2) (注3)	ロングライフフィルター用	F-125HWI ¥42,000	F-250HWI ¥85,000
		比色法65%用	B-125LWI ¥20,000	B-250LWI ¥50,000
		比色法90%用	B-125MWI ¥20,000	B-250MWI ¥50,000

(注1) 本体に「フィルター」は、標準で内蔵しておりませんので、必ず別途「フィルター」を取り付けてください。(熱交換器の目詰まり、ドレン水の詰まりを起こし、水漏れの原因となることがあります。)

(注2) 各「フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。

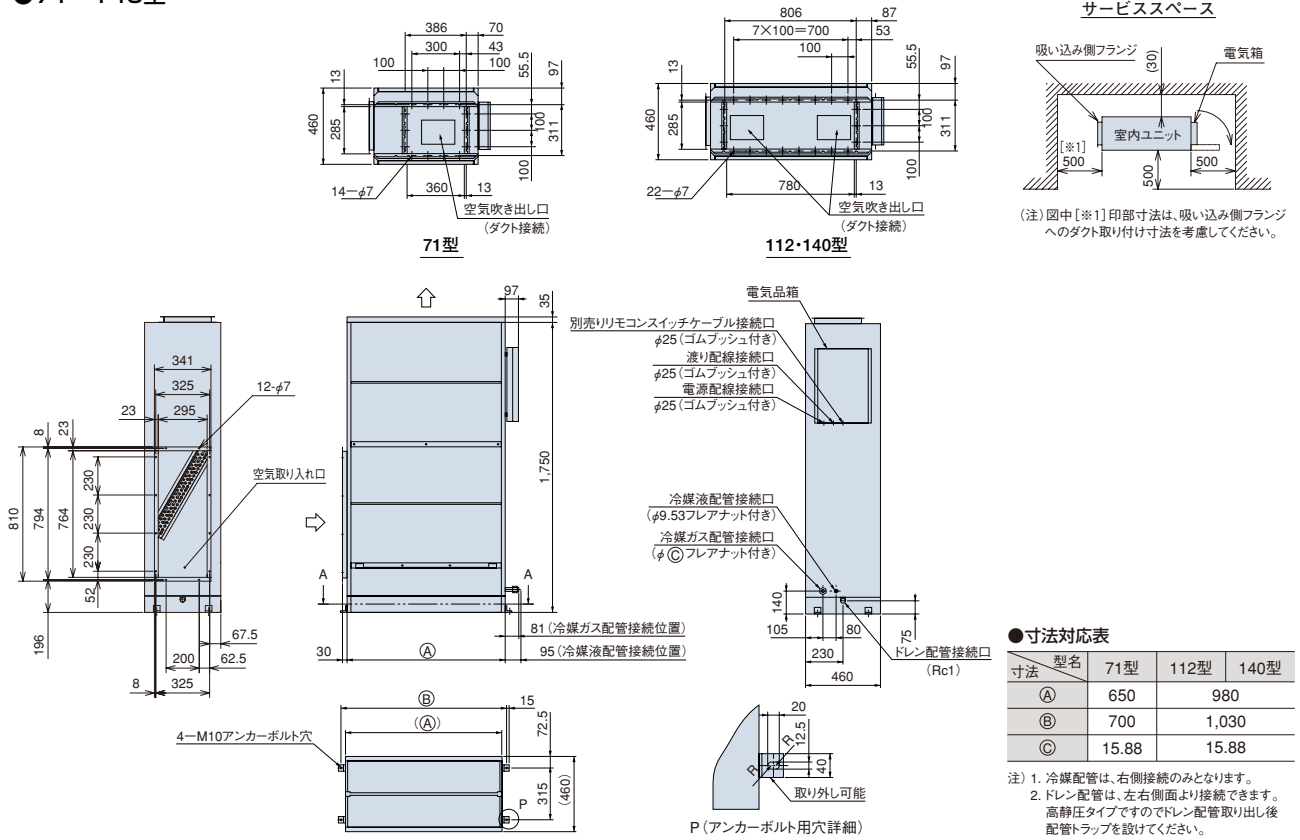
(注3) 「フィルターボックス(65%、90%用)」は「ロングライフフィルター」と「高性能フィルター」の併用が可能です。

(注4) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据え付け点検要領書」などをご参照ください。

■ 寸法図 (壁ビルトイン)

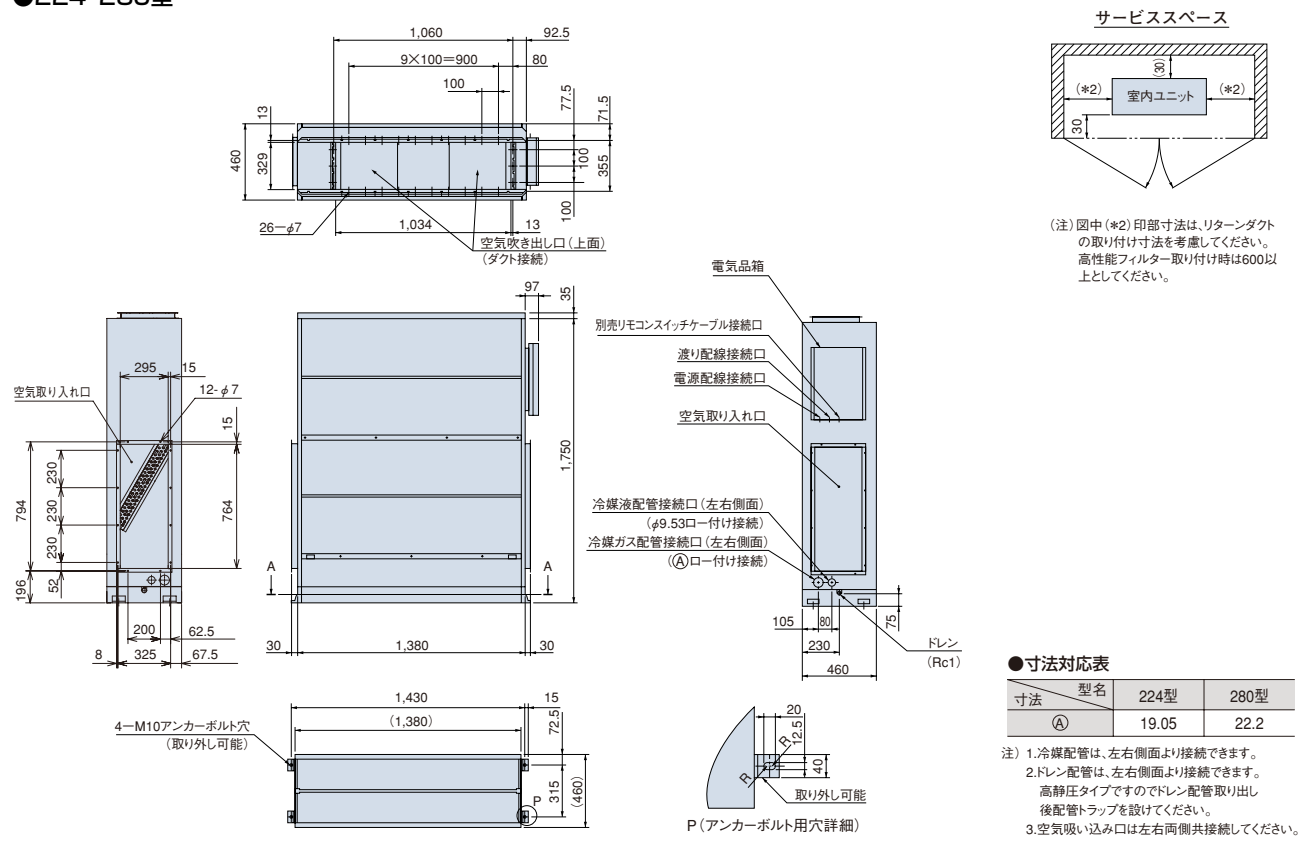
(単位:mm)

●71~140型



(単位:mm)

●224・280型



RPIF-AP K

全熱交換エレメントを内蔵したユニットを新規ラインナップ!
省エネで外気取り入れが可能!

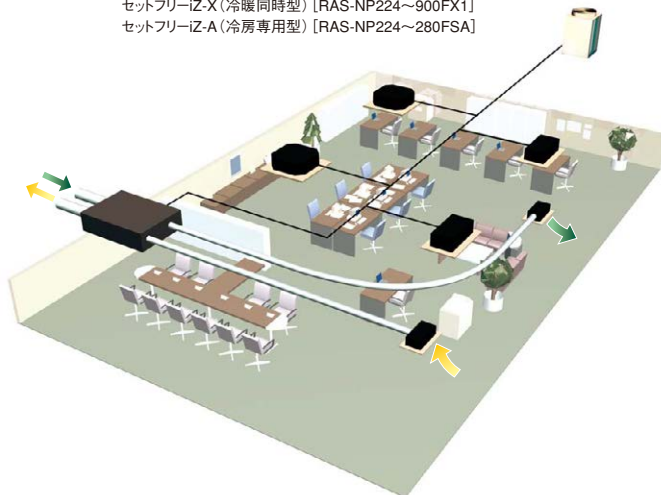
NEW

エコフレッシュ主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション														
オートルーバー	風向選択	風量調整2段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドラムアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	フィルターサイン	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
-	-	●	-	-	●	-	-	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	●



※対象ビル用マルチエアコン
 セットフリーiZ (冷暖切換型) [RAS-AP224~1350GS/RAS-NP140~160FS2/
 RAS-NP224~900FS3/RAS-NP960~1180FS2/RAS-AP1240~1350FS1]
 セットフリーiZ-R (リニューアル型) [RAS-AP224~690GSR/RAS-NP140~630FSR2]
 セットフリーiZ-X (冷暖同時型) [RAS-NP224~900FX1]
 セットフリーiZ-A (冷房専用型) [RAS-NP224~280FSA]



快適性能

新鮮な空気で快適環境実現。

全熱交換エレメントと熱交換器(直膨コイル)により、外気負荷を軽減し併設する空調機の負荷を軽減します。さらに加湿器を内蔵し、暖房時は直膨コイルで加温した空気に加湿するため、冬期に必要な加湿能力を実現します。

高性能フィルター内蔵。

不織布フィルターに加え、高性能フィルターの内蔵により、クリーンな換気を実現。
 (注)室内の空調負荷については必ず空調機を併設してください。

設計対応力

冷暖同時型も組み合わせ可能。

セットフリーiZ (冷暖切換型) の他、セットフリーiZ-X (冷暖同時型) にも接続可能*。
 ※仕様表下部の表をご参照ください。

使用環境や設置場所に応じた給排気バランスを実現。

リモコンスイッチの機能選択により、給気・排気の風量変更可能。使用環境や設置場所に応じた給排気バランスに対応します。

中間期の換気モード選択可能。

多機能リモコン(PC-ARF) 使用により、冷暖房が不要な中間期の換気(単独運転)モード(全熱換気・普通換気・自動換気)の設定が可能です。

標準仕様表 (エコフレッシュ)

(50/60Hz)

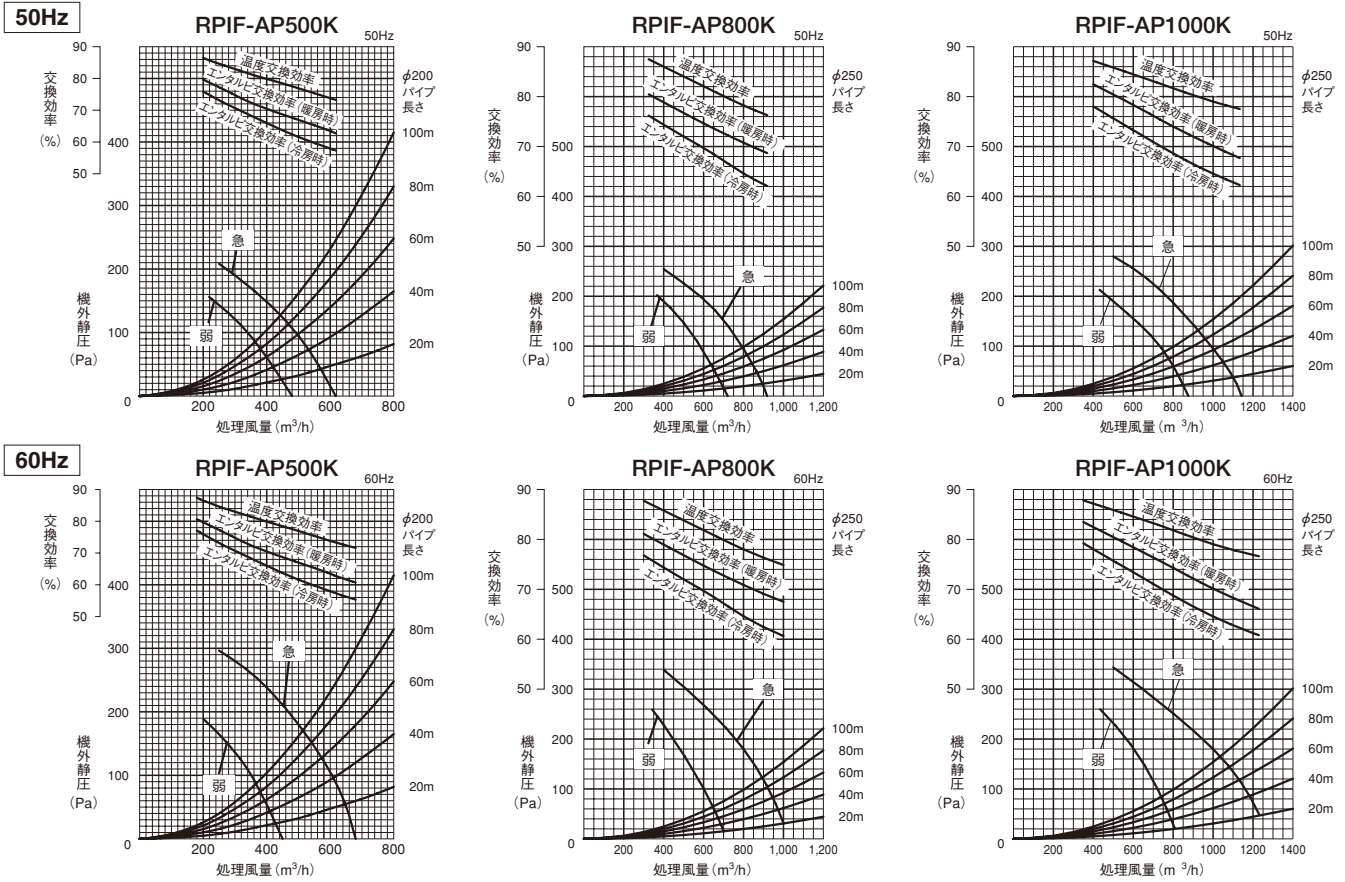
型名(相当馬力)		36型 (1.3)	56型 (2.3)	71型 (2.8)
室内ユニット	ヒーターレス	RPIF-AP500K	RPIF-AP800K	RPIF-AP1000K
主電源		単相200V		
外気負荷熱処理能力	冷房 (kW)	5.46 (1.45)	8.79 (2.43)	11.17 (3.04)
	暖房 (kW)	6.18 (2.03)	10.11 (3.44)	12.50 (4.24)
温度交換効率(急-弱) (%)		77/77~80/80.5	78/78~81.5/82	79/79~81.5/83
エンタルピー交換効率	冷房(急-弱) (%)	61.5/61.5~66/68	64.5/64.5~69/69.5	64.5/64.5~68.5/70.5
	暖房(急-弱) (%)	67/67~71/72	71/71~74/74.5	70/70~74/76
消費電力(急-弱) (W)		235/305~160/190	400/510~310/360	515/725~450/530
機外静圧(急-弱) (Pa)		95/180~61/93	95/180~61/101	95/180~61/96
室内風量(急-弱) (m³/h)		500/500~400/360	800/800~640/600	1,000/1,000~800/730
騒音	全熱換気(急-弱) (dB(A))	33.5/35.5~29.5/29	35/36~31/32	38/38~34/32
	普通換気(急-弱) (dB(A))	35/36.5~29.5/29	36/37~32/31	39/39~35/33
加湿器	加湿器種類	透過膜式加湿器		
	加湿量 (kg/h)	2.7	4.0	5.4
	給水圧力 (Pa)	2.0×10 ⁴ ~49.0×10 ⁴		
エアフィルター	吸気側	高性能フィルター(比色法65%)および不織布フィルター(質量法82%)		
	排気側	不織布フィルター(質量法82%)		
外形寸法 (mm)		W1,016×D1,288×H317	W1,231×D1,580×H398	
質量 (kg)		57 (満水時61)	91 (満水時97)	98 (満水時106)
配管サイズ(液・ガス) (mm)		液φ6.35 ガスφ12.7		液φ9.53 ガスφ15.88

1. 外気負荷処理能力および加湿量は下記空気条件で、急風運転時のものです。
 冷房:室内側 27℃(DB)・19℃(WB) 室外側 35℃(DB)・24℃(WB) 暖房:室内側 20℃(DB)・13.8℃(WB) 室外側 7℃(DB)・6℃(WB)
 外気負荷処理能力の()は、上記空気条件における全熱交換器による熱回収能力(内数)を示します。
 2. 上記のエンタルピー効率は、吸気と排気の風量比や空気条件により変動します。詳細はテクニカルハンドブックをご参照ください。
 3. 騒音は無響室にて製品下方1.5mの値となります。実際の据付状態では、周囲の騒音などの反射を受け、値が大きくなるのが普通です。
 注. 設計・施工の際は据付点検要領書などの技術資料を必ずご参照ください。
 特に寒冷地で使用する場合は、冬期に結露・結氷する恐れがありますので、使用条件や注意事項を必ず確認の上断熱材などの追加工事などを実施してください。なお、外気が-15℃以下の場合は運転停止してください。停止時に加湿器部分が0℃以下にならないように施工してください。減圧電磁弁や加湿エレメントなどが破損することがあります。

●同一室外ユニットに接続するエコフレッシュの合計容量には下表の制限があります。

接続状況	エコフレッシュの合計容量
同一室外ユニットにエコフレッシュとエコフレッシュ以外の室内ユニットを混在して接続する場合	室外ユニット容量比 25%以下
同一室外ユニットにエコフレッシュのみを接続する場合	室外ユニット容量比 100%以下

■ 特性曲線図



■ 寸法図 (エコフレッシュ)

(単位:mm)

注意事項

- エアフィルター・高性能フィルター・全熱交換エレメント取り出し側、加湿エレメント取り出し側にはメンテナンスのための点検口(□450または、□600)を必ず設けてください。
- 室外側ダクト2本(外気および排気ダクト)および給気ダクト(別売部品含む)には、結露防止のための断熱処理を実施ください。
- 寒冷地・外風の強い場所では運転停止時に室外の外風が侵入することがありますので、電動ダンパーを併用してください。
- 天吊金具は上部取り付けが可能です。
- 給水は市水または上水を使用し、給水管系には必ずサーピス弁・排水弁を設けてください。
- 公共の水道管に直接接続できません。必ずスタンを設けてください。
- 給水圧力は必ず $2.0 \times 10^4 \text{ Pa} \sim 49.0 \times 10^4 \text{ Pa}$ になるよう設定してください。
- 給水管と本体給水口は振動などを吸収させるため、インタロックメタルホース(JISB0151)などで接続し必ず防露工事を施してください。
- 給水温度は、40℃以下としてください。
- 本体の設置場所および加湿器部分への流入空気条件が0℃以下にならないようご注意ください。
- 給気側屋外フード近くに虫が集まりやすい環境にある場合は、微細な虫の侵入対策を実施ください。

型式	外形			天井吊金具ピッチ			相フランジ			
	A	B	C	D	E	F	呼び径	G	H	J
500型	1,288	1,016	317	1,185	22	1,048	200	192	208	79
800型	1,580	1,231	398	1,465	16	1,271	250	242	258	79
1000型	1,580	1,231	398	1,465	16	1,271	250	242	258	79

型式	ダクトピッチ					配管位置		配管サイズ		点検口
	K	L	M	N	P	Q	R	S(液)	T(ガス)		U
500型	745	435	372.5	158.5	124	266	347	6.35	12.7	450
800型	920	670	460	199	149	280	361	6.35	12.7	600
1000型	920	670	460	199	149	280	361	9.53	15.88	600

■ オプション一覧 (エコフレッシュ)

品名	型名(相当馬力)	500型(1.3)	800型(2.3)	1000型(2.8)
フィルター	エアフィルター(交換用不織布フィルター)(注1)	F-M50K1 ¥19,400	F-M80K1 ¥21,800	F-M100K1 ¥25,400
	高性能フィルター(交換用)(比色法65%)	F-M50MK ¥36,000	F-M80MK ¥54,000	F-M100MK ¥66,000
リモコン	リモコン(注2)	多機能リモコン PC-ARF ¥35,000 アメニティリモコン PC-AR1 ¥28,000		
リモコン	鍵付リモコンケース	PC-KL2 ¥12,000		

(注1) 予備フィルターは、給気・排気のセット品となります。
 (注2) リモコンは、多機能リモコン、アメニティリモコンのどちらでも使用が可能です。但し、アメニティリモコン使用時は換気運転時に制約がありますのでご注意ください。
 また、2リモコン設定および受光部キット取り付け製品と連動させる場合には、制約がありますので、当社営業窓口までお問い合わせください。

RPI(RPWI)-AP KF1

新鮮な空気で快適環境を実現。
「風量固定モード」で給排気バランス設計は不要。

外気処理エアコン主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション														
オートルーバー	風向選択	風量調整3段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	フィルターサイン	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
-	-	-	-	-	●	△	●※1	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	○

注1. 壁ビルトイン型にはドレンアップメカはありません。
注2. 天井埋込型はエアフィルターを標準装備していません。オプションの各フィルターをご利用ください。
注3. 集中制御機器には、温度設定のできない機種があります。当社営業までご相談ください。

○：標準装備
△：天井埋込型のみ
※1. 壁ビルトイン型のみ

天井埋込型



壁ビルトイン型



※対象ビル用マルチエアコン
セットフリー-iZ (冷暖切換型) [RAS-AP224~1350GS/RAS-NP140~160FS2/RAS-NP224~900FS3/RAS-NP960~1180FS2/RAS-AP1240~1350FS1]
セットフリー-iZ-M (コンパクト型) [RAS-AP224~335MS]
セットフリー-iZ-R (リニューアル型) [RAS-AP224~690GSR/RAS-NP140~630FSR2]
セットフリー-iZ-A (冷房専用型) [RAS-AP224~280FSA]

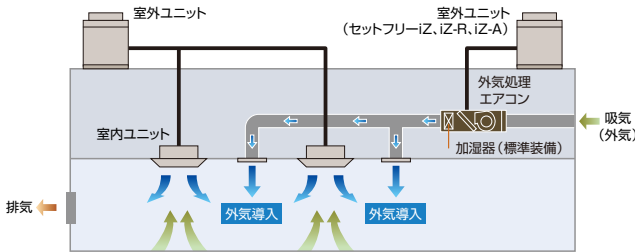
快適性能

新鮮な空気で快適環境。

外気を冷却または加温・加湿することにより、併設する空調機の負荷増加を抑えながら、新鮮な空気が取り入られます。自然蒸発式加湿器も標準装備し、快適環境を実現します。

設計対応力

システム構成例 (天井埋込型の場合)



吹出温度制御の場合、同一冷媒系統内には、外気処理エアコンのみ接続してください。
(外気処理エアコンは、室外ユニット容量の80~100%で接続してください)

据え付け施工性、設計自由度の向上。

〈天井埋込型〉

90~280型で高さを統一した薄型・軽量ユニットで、据え付け施工性や設計自由度を向上しました。

〈壁ビルトイン型〉

140~280型で奥行き・高さを統一し、空気吸い込み口の左右選択や高性能フィルター(オプション)の内蔵を可能とすることで、レイアウト設計を容易にしました。

定格風量を確保する風量固定モード。

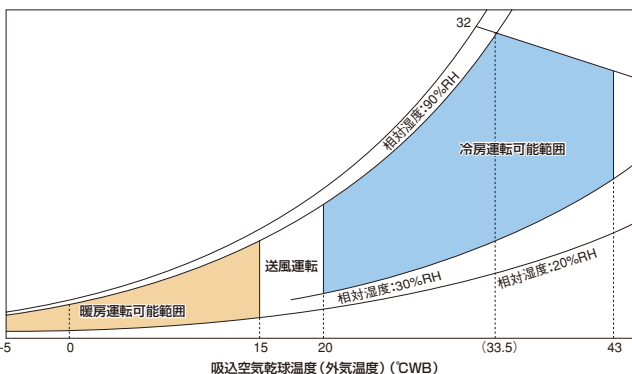
除霜時や暖房ホットスタート時でも定格風量を確保する風量固定モードにより、換気扇などを併設した場合にも、常に給排気量がバランスします。(リモコンスイッチからの機能選択で設定できます。)

(注) 除霜運転中や暖房スタート時は吹き出し空気温度が低下しますので、空気吹き出し口の設置位置や風向きに配慮してください。なお、外気温度が5℃以下の場合には、自動的に運転停止となります。

ダクト施工の自由度を向上する高機外静圧仕様。

ダクト施工の自由度を向上する高機外静圧に対応。さらに壁ビルトイン型ではVベルト駆動方式の送風機を採用し、現地ダクトに合わせた静圧調整も可能です。

■ 運転範囲



(注1) 加湿器の凍結防止のため、吸込空気温度(外気温度)が0℃以下の場合には強制的に暖房運転を行います。ただし、暖房運転できない場合には自動的に停止となります。
(注2) 吸込空気温度(外気温度)が5℃以下の場合には強制的に停止となります。ただし、運転範囲内であっても製品保護のため強制停止または強制サーモオフ場合があります。
(注3) 暖房運転時、吸込空気温度(外気温度)が15℃以上になりますと送風運転に切り替わります。
(注4) 冷房運転時、吸込空気温度(外気温度)が20℃以下になりますと送風運転に切り替わります。
(注5) 本図の吸込空気温度(外気温度)は、外気処理エアコンの吸込空気温度サーミスタ検知温度を示します。

室内ユニット(外気処理エアコン)

■ 標準仕様表 (外気処理エアコン)

(50/60Hz)

タイプ		天井埋込型				壁ビルトイン型		
型名(相当馬力)		90型(3.3)	140型(5.0)	224型(8.0)	280型(10.0)	140型(5.0)	224型(8.0)	280型(10.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPI-AP90KF1	RPI-AP140KF1	RPI-AP224KF1	RPI-AP280KF1	RPWI-AP140KF1	RPWI-AP224KF1	RPWI-AP280KF1
主電源		単相200V				三相200V		
吹出 温度 制御	冷房能力(注2)(kW)	7.2	14.0	22.4	28.0	14.0	22.4	28.0
	暖房能力(注2)(kW)	4.5 [3.9]	9.1 [7.9]	14.1 [12.3]	17.6 [15.3]	9.8 [7.9]	15.2 [12.3]	19.0 [15.3]
	加湿量(注2)(L/h)	0.8	1.7	2.6	3.3	2.7	4.2	5.3
室内 温度 制御	冷房能力(注3)(kW)	9.0	14.0	22.4	28.0	14.0	22.4	28.0
	暖房能力(注3)(kW)	8.2 [7.5]	13.1 [11.7]	20.9 [18.7]	26.2 [23.4]	13.1 [11.0]	20.9 [17.6]	26.2 [22.0]
	加湿量(注3)(L/h)	1.0	2.0	3.2	4.0	3.0	4.8	6.0
消費 電力	冷房(kW)	0.15/0.19	0.44/0.56	0.78/1.02	0.78/1.02	0.35/0.38	0.45/0.62	0.53/0.70
	暖房(kW)	0.15/0.19	0.44/0.56	0.78/1.02	0.78/1.02	0.35/0.38	0.45/0.62	0.53/0.70
送風機出力(kW)		0.07	0.15	0.15×2	0.15×2	0.35	0.55	0.55
機外静圧(Pa)		160/185	200	210/250	180/220	220	280	270
室内風量(m³/min)		9	18	28	35	18	28	35
エアフィルター		不付(オプション)				ロングライフフィルター		
騒音 [dB(A)]		40	42	45.5	45.5	44.5	47	48
外形寸法(mm)		W920×D800×H370	W1,320×D800×H370	W1,520×D900×H370		W800×D500×H1,900	W1,100×D500×H1,900	
質量(kg)		50	66	92	92	115	145	145
配管サイズ(mm)	液	φ9.53	φ9.53	φ9.53	φ9.53	φ9.53	φ9.53	φ9.53
	ガス	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ22.2	φ15.88	φ19.05	φ22.2
使用温度範囲(注5)(°C)		冷房:20~43 暖房:-5~15				冷房:20~43 暖房:-5~15		

(注1) 上表の〔 〕内の値は、暖房顕熱能力を示します。

(注2) 「吹出温度制御」時の冷房能力、暖房能力、加湿量は下記条件にて運転した場合を示します。

冷房能力:33CDB/28CWB(68%RH)、リモコンスイッチ設定温度18°C、配管接続相当長7.5m、高低差0m

暖房能力:0°CDB/-2.9CWB(50%RH)、リモコンスイッチ設定温度22°C、配管接続相当長7.5m、高低差0m(ただし無霜時)

(注3) 「室内温度制御」時の冷房能力、暖房能力、加湿量は下記条件にて運転した場合を示します。

冷房能力:33CDB/28CWB(68%RH)、リモコンスイッチ設定温度23°C、室内温度27°C、配管接続相当長7.5m、高低差0m

暖房能力:0°CDB/-2.9CWB(50%RH)、リモコンスイッチ設定温度24°C、室内温度20°C、配管接続相当長7.5m、高低差0m(ただし無霜時)

(注4) 本機は外気負荷を処理するエアコンであり、室内温度を一定にするものではありません。室内の空調負荷については、別途エアコンを設置するなどして対応してください。

(注5) 外気が低温となる場合には、加湿器給水配管の凍結防止や水抜きを行ってください。

(注6) 本機に標準装備している加湿器は、定期的に保守・点検が必要です。保守・点検については、当社営業窓口までご相談ください。

(注7) 周囲の雰囲気気温が0°C以下となり、凍結の恐れがある場所には本機を据え付けないでください。(加湿器の破損、水漏れの原因となります。)

本機は外気を直接吸い込む製品であるため、施工や使用方法などが一般空調機とは異なります。
注意事項など詳細は、本機の納入仕様書にて必ずご確認ください。

■ オプション一覧 (外気処理エアコン)

〈天井埋込型〉

品名		型名(相当馬力)		90型(3.3)	140型(5.0)	224型(8.0)、280型(10.0)
フィルター	ボックス用 (注1)	ロングライフフィルター		F-3LF1 ¥8,500	F-5LF1 ¥8,500	F-10LF1 ¥15,000
		高性能 フィルター (注2)	比色法65%	F-3MF1 ¥34,000	F-5MF1 ¥34,000	F-10MF1 ¥64,000
	比色法90%		F-3HF1 ¥35,000	F-5HF1 ¥35,000	F-10HF1 ¥66,000	
	フィルターボックス(注2)				B-3MF1 ¥28,000	B-5MF1 ¥28,000	B-10MF1 ¥36,000
補助	ドレンアップメカ(注3)		DU-280KF1 ¥69,000			

(注1) 外気処理エアコン本体にフィルターは標準で内蔵しておりませんので、必ずフィルターを取り付けてください。(オプション部品のロングライフフィルターの集塵効率は、35%(重量法)です。)

(注2) 「ロングライフフィルター」、「高性能フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。「フィルター」を併用する際は「フィルターボックス」が2台必要となります。

(注3) 「ドレンアップメカ」は外付けタイプとなります。最大ドレンアップ高さは、室内ユニットのドレン配管接続口より500mmです。

(注4) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据え付け点検要領書」などをご参照ください。

〈壁ビルトイン型〉

品名		型名(相当馬力)		140型(5.0)	224型(8.0)、280型(10.0)
フィルター	ロングライフフィルター(注1)	交換用		F-5LWIF1 ¥8,500	F-10LWIF1 ¥11,000
		高性能フィルター(注2)	比色法65%	F-5MWIF1 ¥40,000	F-10MWIF1 ¥56,000
	比色法90%		F-5HWIF1 ¥42,000	F-10HWIF1 ¥58,000	

(注1) 「ロングライフフィルター」は、室内ユニットに標準で内蔵している物の交換用です。

(注2) 「高性能フィルター」は、室内ユニットに内蔵できます。「ロングライフフィルター」との併用が可能です。

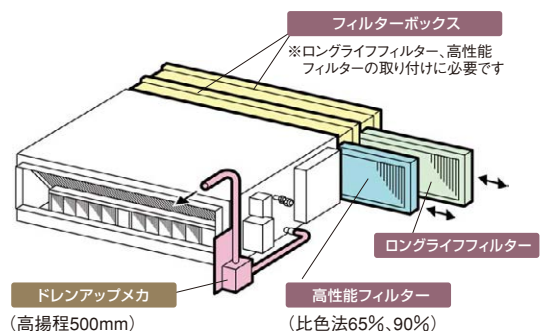
(注3) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据え付け点検要領書」などをご参照ください。

〈天井埋込型、壁ビルトイン型共通〉

補助	リモートセンサー(注1)	THM-R2A ¥3,500
----	--------------	----------------

(注1) 「室内温度制御」では、室内温度検知を「リモートセンサー」または「リモコンスイッチ」のリモコンセンサーモで行いますので、現地にて接続、取り付けてください。(室内の温度検知ができないと運転できません。)なお、「吹出温度制御」に設定する場合は、室内温度検知を行いませんので、リモコンセンサーの設定やリモートセンサーの取り付けは不要です。

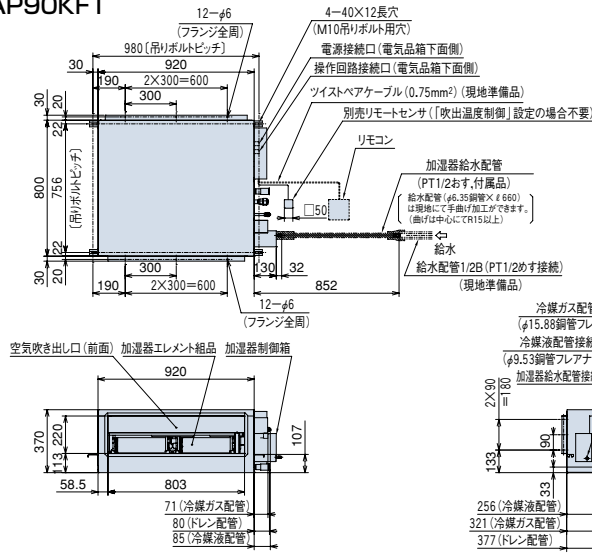
■ オプション構成図 (外気処理エアコン) 〈天井埋込型〉



■ 寸法図 (外気処理エアコン) <天井埋込型>

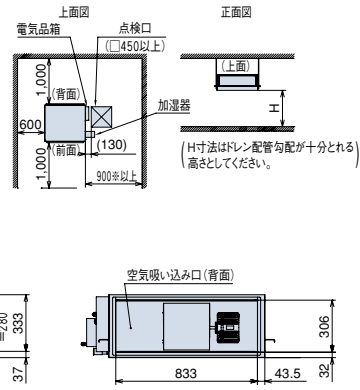
(単位:mm)

●RPI-AP90KF1



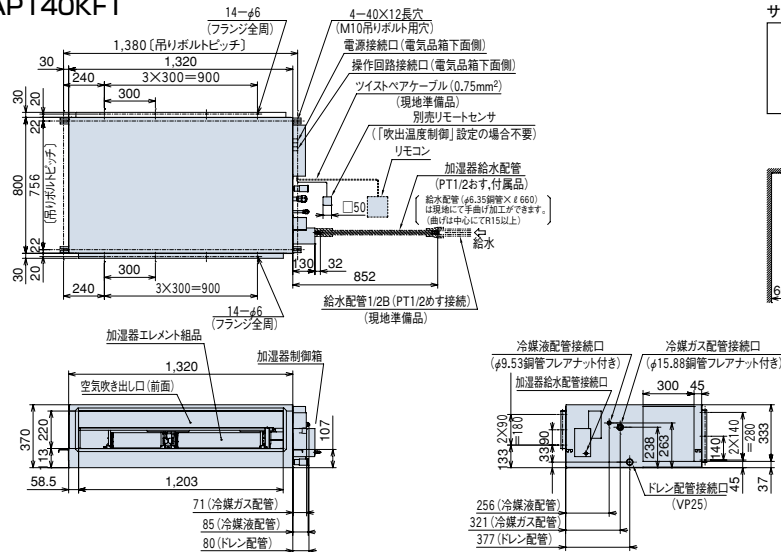
サービススペース

天井を容易に外せない場所では室内ユニットを取り外すことができるような開口可能部を室内ユニット下面に設けてください。
(送風機、熱交換器、ドレンパンなどは室内ユニット下面からのサービスとなります)
また、特に加湿器取り付け側は加湿器エレメント組品交換作業を考慮してサービススペースを確保してください。(下記※部)



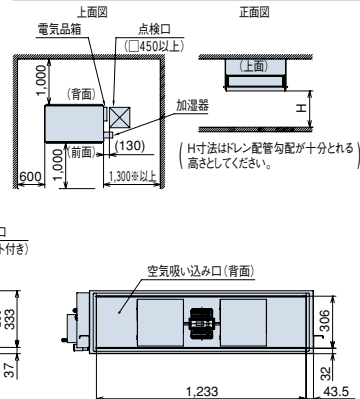
(単位:mm)

●RPI-AP140KF1



サービススペース

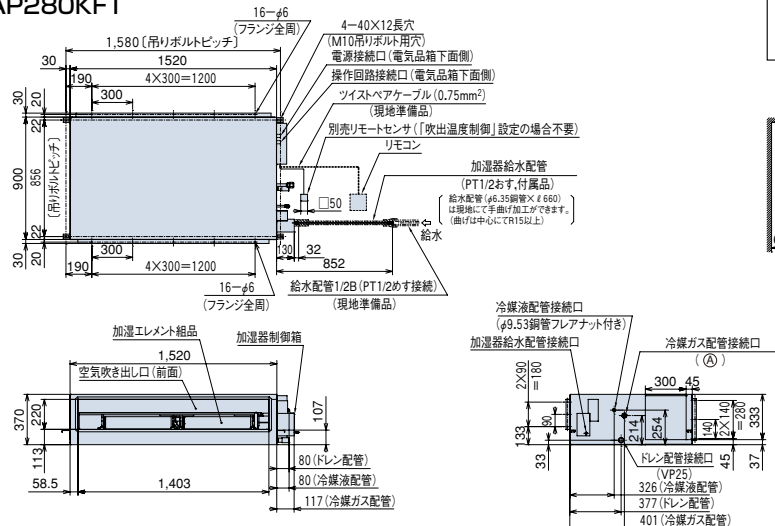
天井を容易に外せない場所では室内ユニットを取り外すことができるような開口可能部を室内ユニット下面に設けてください。
(送風機、熱交換器、ドレンパンなどは室内ユニット下面からのサービスとなります)
また、特に加湿器取り付け側は加湿器エレメント組品交換作業を考慮してサービススペースを確保してください。(下記※部)



(単位:mm)

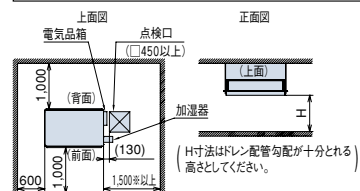
●RPI-AP224KF1

●RPI-AP280KF1



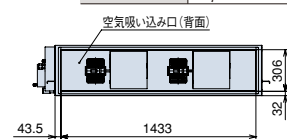
サービススペース

天井を容易に外せない場所では室内ユニットを取り外すことができるような開口可能部を室内ユニット下面に設けてください。
(送風機、熱交換器、ドレンパンなどは室内ユニット下面からのサービスとなります)
また、特に加湿器取り付け側は加湿器エレメント組品交換作業を考慮してサービススペースを確保してください。(下記※部)



●寸法対応表

型名	寸法	(A)
224型	φ19.05銅管フレンチナット付き	
280型	φ22.2銅管フランジ付き	

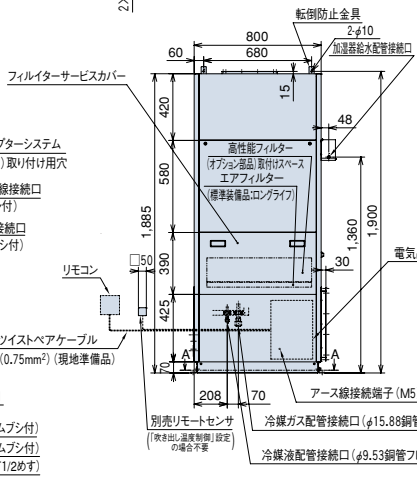
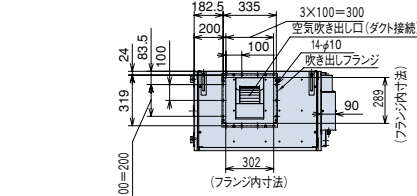
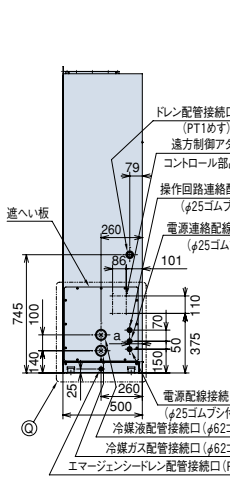
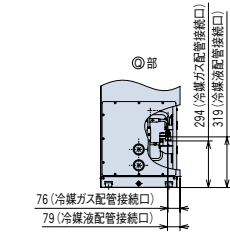


室内ユニット (外気処理エアコン)

■ 寸法図 (外気処理エアコン) <壁ビルトイン型>

(単位:mm)

●RPWI-AP140KF1

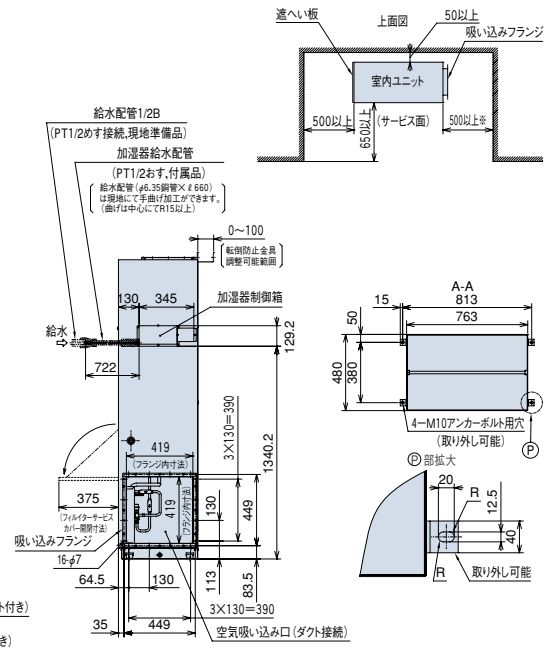


吸込み方向別寸法表

吸込み方向	寸法	a (サービス面から配線接続口まで)
右側吸込み時 (遮へい板左側面付き時)	80	
左側吸込み時 (遮へい板右側面付き時)	440	

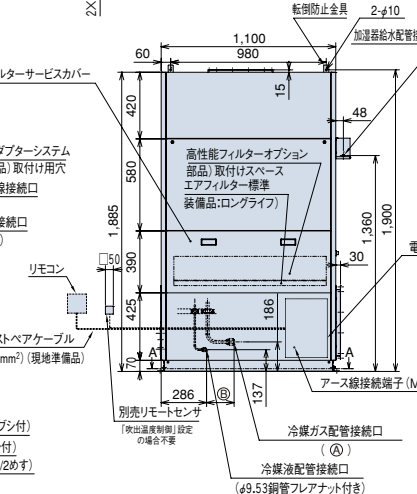
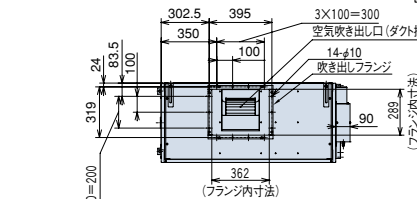
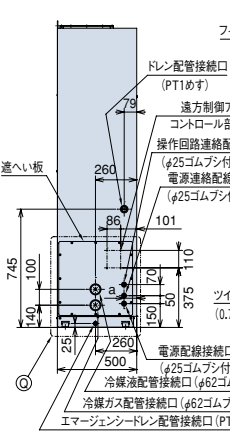
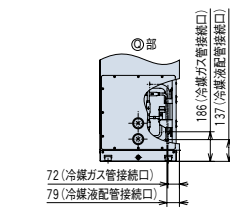
サービススペース

下図は右側吸込みおよび左側配管、配線接続の場合を示します。
勝手違いの場合は、吸込みフランジと遮へい板を交換してください。
また、特に吸込み側はダクト取付寸法を考慮してサービススペースを確保してください。(下図※部)



(単位:mm)

●RPWI-AP224KF1 ●RPWI-AP280KF1

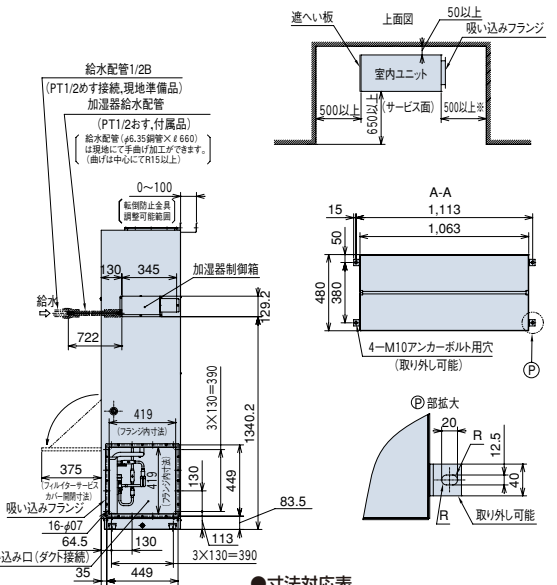


吸込み方向別寸法表

吸込み方向	寸法	a (サービス面から配線接続口まで)
右側吸込み時 (遮へい板左側面付き時)	80	
左側吸込み時 (遮へい板右側面付き時)	440	

サービススペース

下図は右側吸込みおよび左側配管、配線接続の場合を示します。
勝手違いの場合は、吸込みフランジと遮へい板を交換してください。
また、特に吸込み側はダクト取付寸法を考慮してサービススペースを確保してください。(下図※部)



●寸法対応表

型名	寸法	①	②
224型	φ19.05銅管フレアナット付き	174	
280型	φ22.2銅管		129

RPCK-AP K

油に強いステンレスボディ。(ヘアライン仕上げ)
吸い込み運転範囲を45°Cまでに拡大。

厨房用てんつり主要機能一覧

快適性能			設計・工事対応力			制御			主要オプション											
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	オイルミストフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	ダクトアダプター	スポットダクト	交換用フィルター	加湿器	
-	●*	●	●	-	●	△	●	-	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-

*手動

△:オプション



快適性能

リモコンが濡れ手操作で可能。

厨房での別売ワイヤードリモコン濡れ手操作にシリコンゴム製の防滴カバー(オプション)を準備しました。

*アメニティリモコン(PC-AR1)のみご使用可能です。

低騒音化を実現。

80型:急風時38dB、

140型:急風時49dBを実現。

[80型:38-35-32dB(急-強-弱)、140型:49-46-43dB(急-強-弱)]

設計対応力

オプション部品

ドレンアップメカ本体内置可能

ドレンアップメカ(オプション)は、本体内置型ですので、リニューアルにもらくらく対応。(冷媒配管の上配管セット付属。)

メンテナンス

油煙に強いステンレスボディ(*)を採用。

外装ボディ面は、油に強くサビにくいステンレス(ヘアライン仕上げ)。しつこい油汚れもカンタンに落とせるラクラクお手入れで、美しいボディが保てます。



*材質はステンレスSUS430です。

高性能オイルミストフィルター標準装備。

油煙に強い取手付不織布製オイルミストフィルターを採用。フィルターは使い捨てタイプなので、清掃の手間が省け、衛生面を配慮します。フィルターの脱着は、簡単な差し込み方式で、ろ材交換が容易です。(交換用フィルター【オプション】はフィルター枠をそのまま再使用します。)

*オイルミストフィルターは約1.5ヶ月に1回交換してください。
交換用オイルミストフィルターをオプションでご用意しております。
*室内ユニット標準装備フィルター枚数 80型…2枚、140型…2枚

熱交換器はイヤな臭いの付着を低減。

熱交換器フィン表面に親水性樹脂コーティングを採用してイヤな臭いの付着を抑制します。

ファン洗浄など、メンテナンスが容易。

分割可能なファンケーシングおよびワンタッチで取り外し可能な吹き出しグリルの採用により、各部の清掃が容易にできます。また、ドレンパンが汚れた場合の掃除も、現地配管接続部が取り外せるため容易です。

オプション部品

空気質向上のためオプションを充実

●スポットクーリングも可能

スポットダクト(オプション)を吹き出し口横へ取り付ければ(左右同時取り付け可能)お好みの場所をスポットクーリングいたします。

●外気を取り入れてフレッシュ空調

ユニット背面部に外気導入ができるロックアウト穴を用意。厨房内の換気対策として、新鮮な空気を取り入れます。

*外気導入には、ダクトアダプター(オプション)が必要です。

ご注意:オールフレッシュ仕様ではありません。

標準仕様表(厨房用てんつり)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	80型(3.0)	140型(5.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPCK-AP80K
		RPCK-AP140K
主電源	単相200V	
冷房能力(kW)	8.0	14.0
暖房能力	標準(kW)	9.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。
消費電力	冷房(kW)	0.13/0.14
	暖房(kW)	0.13/0.14
送風機出力(kW)	0.05	0.135
室内風量(急-強-弱)(m³/min)	18-15-12	33-28-23
騒音 室内 急-強-弱(dB(A))	38-35-32	49-46-43
外形寸法 室内(mm)	W1,136×D650×H295	W1,520×D650×H295
質量 室内(kg)	42	56
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ9.53 ガスφ15.88	液φ9.53 ガスφ15.88

厨房用てんつりは他の室内ユニットより冷房負荷の高い場所(吸い込み空気温度30°Cを超える)へ設置しますので室外ユニットに接続する場合には、容量計算を80K型…10.4kW(130%)、140K型…18.2kW(130%)として計算してください(*式を参照ください)。
なお、室外ユニット接続可能最小容量を計算する際には、上表の標準冷房能力値で算出願います。
*(厨房用てんつり容量×1.3+一般室内機容量) ≤ 室外機容量
注) 吸い込み空気温度が30°C以下の場所では容量計算を100%としてご使用いただけます。

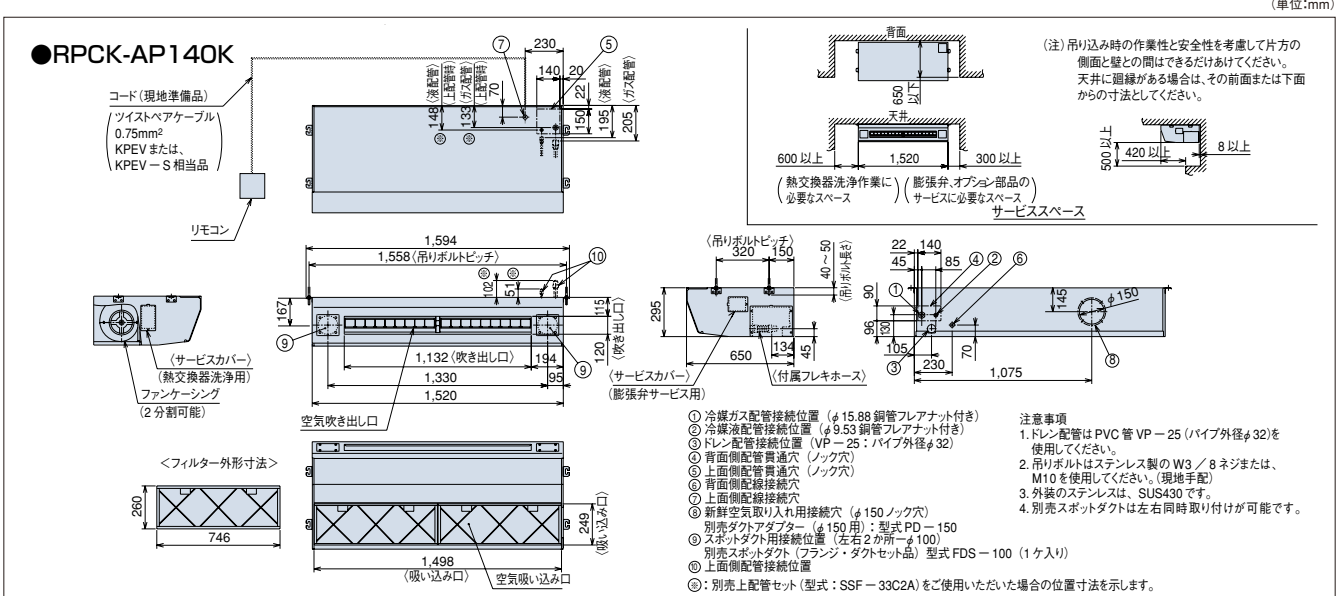
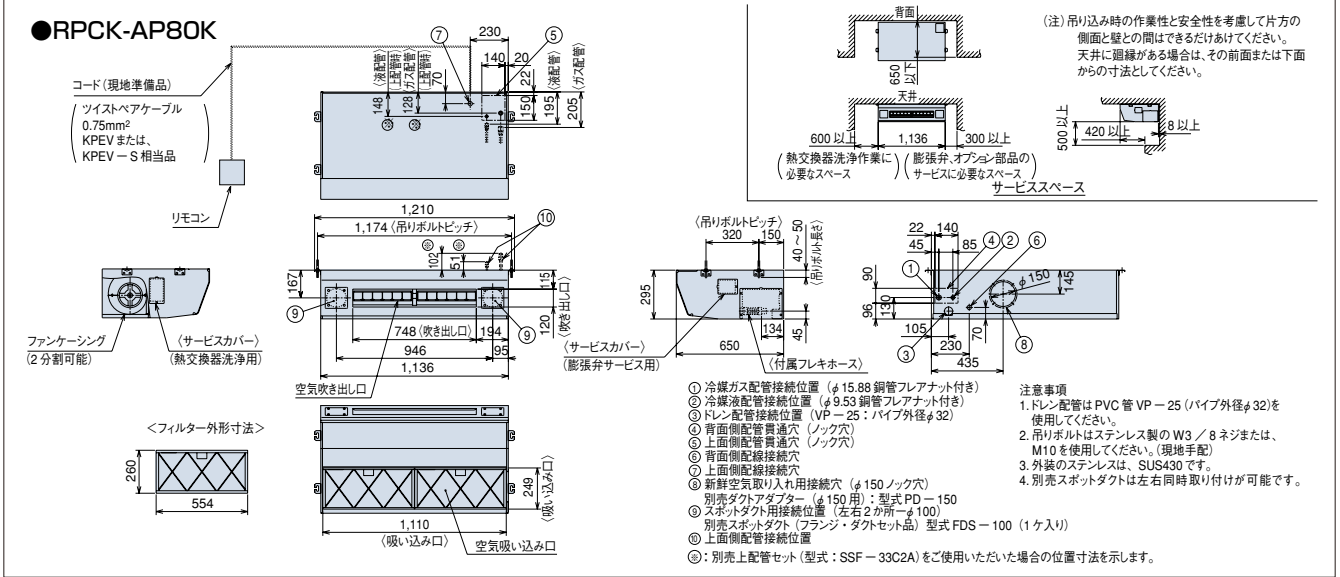


据え付け場所に関するご注意

- 小麦粉、うどん粉、そば粉等の粉が浮遊する厨房への設置は避けてください。(フィルター、熱交換器が目づまりします)
- 酢酸を大量に使用する厨房への設置は避けてください。
- 理・美容院において、脱色剤等に混入される硫酸ガス、または酸性の溶液により、溶接部分が腐食することがありますので、理・美容院における設置は避けてください。
- 鉱物油・機械油を使用して塩素・硫黄系雰囲気に至る機械工場等における設置は避けてください。
- 水蒸気・油・粉などを直接吸い込む恐れのある厨房への設置は避けてください。

■ 寸法図 (厨房用てんつり)

(単位:mm)

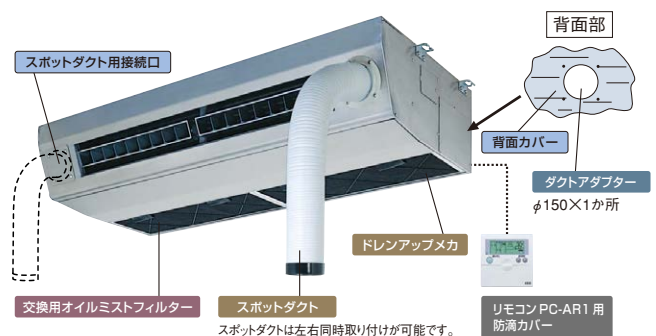


■ オプション一覧 (厨房用てんつり)

品名	型名 (相当馬力)	80型 (3.0)	140型 (5.0)
交換用オイルミストフィルター (注1)		F-80CK ¥17,700	F-140CK ¥21,000
ドレンアップメカ (注2)		DUCK-140KA1 ¥65,000	
上配管セット (注3)		SSF-33C2A ¥7,000	
スポットダクト (100φ1本セット:1m)		FDS-100 ¥11,000	
ダクトアダプター (注4) (新鮮空気取り入れ口用φ150)		PD-150 ¥5,000	
フレキシブルダクト (φ150)	1m	FD-1B ¥10,000	
	2m	FD-2B ¥15,000	
多機能リモコン		PC-ARF ¥35,000	
アメニティリモコン		PC-AR1 ¥28,000	
受光部キット (別置タイプ) (注5)		PC-ALHZ (シルキーホワイト) ¥21,000	
ワイヤレスリモコン (単方向)		PC-LH3A ¥20,000	
ワイヤードリモコン用防滴カバー (注6)		BK-P1H ¥5,000	

(注1) 交換用「オイルミストフィルター」は、1年分 (8回分) 16枚が1セットとなっています。フィルター枠はそのまま再使用してください。
 (注2) 「ドレンアップメカ」を取り付ける場合は、上配管接続のみとなります (上配管セット付属)。
 (注3) 「上配管セット」は、冷媒配管を上面接続に変更する部品です。ドレン配管は、背面接続となります。
 (注4) 「ダクトアダプター」は、別売「フレキシブルダクト」と合わせてご使用ください。オールフレッシュ仕様にはなりません。
 (注5) 受光部キット (別置タイプ) は、照明よりできるだけ離して (1m以上) 据え付けてください (照明の影響で動作しにくくなる場合があります)。
 (注6) 「防滴カバー」は、「アメニティリモコン (型式: PC-AR1)」用カバーです。濡れ手操作の簡易カバーですので完全防水ではありません (リモコン型式: PC-ARF にはご使用できません)。
 (注7) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などを参照ください。

■ オプション構成図 (厨房用てんつり)



中低温タイプもご用意しております。

室内温度露点気圧が低く、清潔さが求められる食品加工場やスーパーのバックヤードなどにお薦めです。

(注) 詳細は「設備用パッケージエアコン」カタログを参照ください。

RPI-AP KHR(KHL)

左右仕様のラインナップや4パターンのダクト接続方式の採用。
業界トップ※の低騒音を実現したホテル専用エアコンです。

※ビル用エアコン室内ユニットにおいて。2009年7月現在。

ホテル用てんうめ主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション	
オートルーバー	風向選択	風量調整3段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター
-	-	●	●	-	●	-	●
故障診断機能	フィルターサイン	ドレンアップメカ	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応
●	●	●	●	●	●	●	●
加湿器	昇降グリル	抗菌フィルター	脱臭フィルター	電気集じん器	全熱交換運動運転対応		
-	-	-	-	-	-	-	-



快適性能

業界トップ※の低騒音で客室に快適性を。

『宿泊客のための静かなエアコン』をコンセプトに、DCファンモーターや大口径ファンおよび低圧損熱交換器を採用し、低騒音を実現しました。

※ビル用エアコン室内ユニットにおいて。2009年7月現在。



注) 1. 注) 1. 吹き出し口は角ダクト接続(グラスウールダクト施工)し、機外静圧設定は低静圧設定、リモコンスイッチ設定は冷房弱風設定した場合の28型のNC値を示しています。
2. 部屋の大きさ、設定状態やユニットの設置・施工状態により、NC値は異なります。

メンテナンス

メンテナンス性の向上

大規模に設置されるホテルなどでのメンテナンスに配慮しました。

- エアフィルターは、左右または手前のどの方向にでも取り外し可能。
- 製品側面から熱交換器やドレンパンの簡易洗浄、電子膨張弁やフロートスイッチの動作確認などが行えるサービスカバーを採用。

設計対応力

ダクト接続方式を吸い込み・吹き出し側ともに2タイプを用意。

設計自由度の拡大を目的に、4パターンのダクト接続方式を用意しました。

【吸い込み側】

標準は直吸い込み(天井リターン方式)となっておりますが、オプション部品の吸い込み角ダクト接続用フランジにより角ダクト接続も可能です。

【吹き出し側】

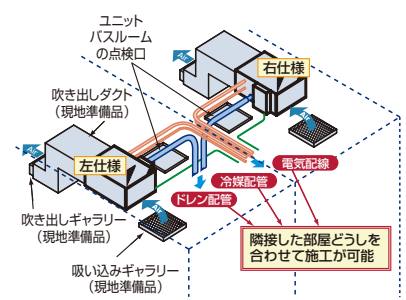
標準は角ダクト接続(フランジを標準付属)となっておりますが、オプション部品の吹き出し丸ダクト(φ200×1本)接続用フランジにより丸ダクト接続も可能です。

「ムダ運転」を防止するカードキースイッチへの対応。

カードキースイッチ対応接点を標準装備し、使用していない部屋の空調機切り忘れによる『ムダ運転』を防止します。(接続には別売3Pコネクタコード(PCC-1A)が必要です)

左右対称の部屋への対応<右仕様、左仕様のラインナップ>。

冷媒配管、ドレン配管の接続方向と電気品箱取り付け方向について、右仕様と左仕様を用意しました。これにより、隣接した客室同士を合わせて施工可能となり、現地での施工性が向上しました。



簡単操作のハーフサイズリモコン(PC-ARH)。

運転停止、温度設定をメイン機能とする簡単操作のリモコンスイッチですので、不特定多数の人が利用するホテルなどに適しています。なお、スイッチ部は和英併記となっています。

関連ページ INDEX	室外ユニット	P11~88
	空調管理システム	P158~175
	室外ユニットオプション	P186~188

■ 標準仕様表 (ホテル用てんうめ)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		22型 (0.8)	28型 (1.0)	36型 (1.3)
室内ユニット	ヒーターレス右仕様	RPI-AP22KHR	RPI-AP28KHR	RPI-AP36KHR
	ヒーターレス左仕様	RPI-AP22KHL	RPI-AP28KHL	RPI-AP36KHL
主電源		単相200V		
冷房能力 (kW)		2.2	2.8	3.6
暖房能力 (kW)		2.5	3.2	4.0
低温暖房 (kW)		暖房低温暖力は組み合わせによる室外ユニットなどの能力をご覧ください。		
消費電力 (kW)		0.03		
送風機出力 (kW)		0.11		
機外静圧 (Pa)		30 (低:10 高:70)		60 (低:10 高:100)
室内風量 (急・強・弱) (m ³ /min)		8-7-5		11-9-6
騒音	室内	低静圧設定	25-22-19	28-24-20
	急・強・弱	標準静圧設定	29-25-21	34-28-22
		高静圧設定	34-29-23	37-34-24
外形寸法	室内 (mm)	W530×D800×H300		
質量	室内 (kg)	25		
配管サイズ (液・ガス) (mm)		液φ6.35 ガスφ12.7		

- (注1) 製品出荷状態では、機外静圧の設定は標準設定 (22、28型:30Pa、36型:60Pa) になっています。吹き出し口の形状や施工状況に合わせて、現地に機外静圧設定を変更してください。設定変更はリモコンスイッチまたは電気箱内制御基板のデブスイッチで行えます。
- (注2) 騒音値は反響の少ない無響室で、製品中央下方1.5mの測定位置における値 (Aスケール) を示します。実際の据付状態では周囲の騒音や反響を受け、表示値より大きくなります。
- (注3) 空気吹き出し口やダクトおよび現地吹き出し口ギャラリには、結露防止のため必ず断熱処理をしてください (断熱材は、不燃材を使用してください)。なお、弱風での冷房運転など運転状況によっては吹き出し空気温度が低くなり、空気吹き出し口やダクトおよび現地吹き出し口ギャラリに結露することがあります。このような場合には、設定温度を高め (目安として27℃以上) に設定してご使用ください。
- (注4) 本製品はビル用マルチ専用室内ユニットです。店舗用室外ユニットとの組み合わせはできません。

冷暖同時システムにおける施工上のご注意

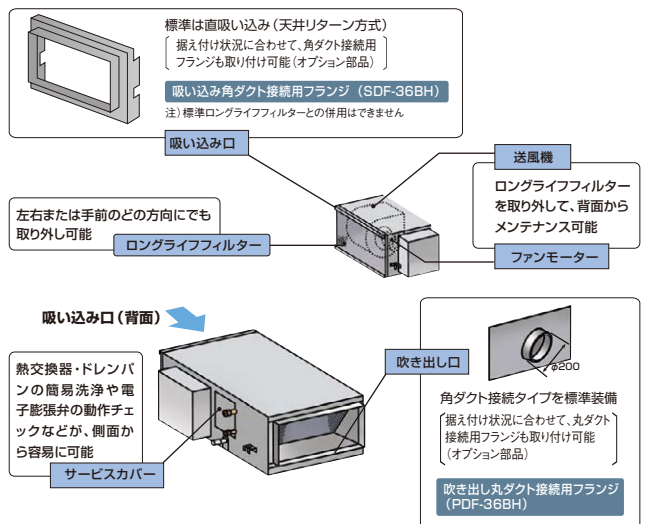
本製品はホテルなどの静かな環境に施工されるため、「冷暖切替ユニット」からの冷媒流動音や電磁弁作動音が室内で聞こえる場合があります。「冷暖切替ユニット」の設置場所など詳しくは、P.56の据付時の注意点をご参照ください。

■ オプション一覧 (ホテル用てんうめ)

品名		型名(相当馬力)	22型 (0.8)	28型 (1.0)	36型 (1.3)
ダクト	吹き出し丸ダクト接続用フランジ		PDF-36BH ¥10,000		
	フレキシブルダクト (φ200)	1m	FD-1A ¥10,000		
		2m	FD-2A ¥15,000		
	吸い込み角ダクト接続用フランジ (注1)		SDF-36BH ¥7,000		
ダクトアダプター (新鮮空気取り入れ口用、φ100)		PD-100 ¥2,500			
リモコン	多機能リモコン		PC-ARF ¥35,000		
	アメニティリモコン		PC-AR1 ¥28,000		
	ハーフサイズリモコン		PC-ARH ¥20,000		

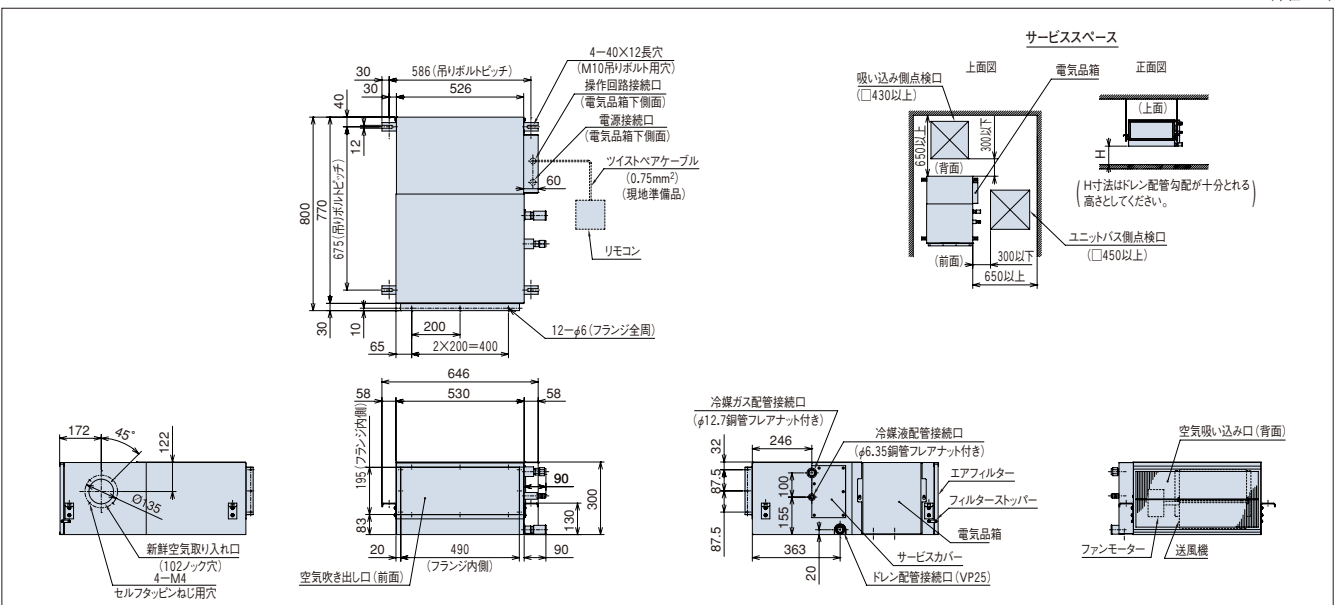
- (注1) 吸い込み角ダクト接続用フランジを取り付ける場合、標準ロングライフフィルターは吸い込みダクト内 (現地施工区分) へ取り付けてください。
- (注2) 現地にフィルターを別途準備し、標準ロングライフフィルターを使用しない場合は、集塵効率35% (重量法) 程度のフィルターを準備してください。
- (注3) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据え付け点検要領書」などをご参照ください。

■ オプション構成図 (ホテル用てんうめ)



■ 寸法図 (ホテル用てんうめ) <右仕様> 左仕様は本図と対称になります

(単位:mm)



EPI-AP K(KD)、EPV-AP K(KF)

環境の清浄化と快適空間を同時に実現。
病院や、精密工業など高い空気清浄度を必要とする場所に適します。

テンブクリーン主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション															
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	プレフィルター	フィルターサイン	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	HEPAフィルター	上配管セット	昇降グリル	加湿器	
-	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●

※1 壁埋込型のダクトタイプを除く
※2 天井カセット型のみ

天井カセット型



壁埋込型



ダクト吹出タイプ



直吹出タイプ

快適性能

【天井カセット型】低騒音化。

直吸い込みタイプで38～41dB(A) (28～80型急風値)の低騒音化を実現。

清浄度クラス10,000に対応。

集塵効率(計数法)99.97%(0.3 μ m)のHEPAフィルターにより清浄度クラス10,000に対応しますので、高い清浄度を要求される病院、食品加工、精密機器、電子機器分野に適します。(天井カセット型、壁埋込型・直吹出タイプのHEPAフィルターは別売品、壁埋込型・ダクト吹出タイプは現地準備品となります。)

- HEPAフィルター集塵効率99.97%:定格風量で0.3 μ mの微粒子を99.97%以上集塵。

注)JIS Z 8122に規定されたHEPAフィルター単体での性能であり、部屋全体の除去性能とは異なります。

- 清浄度クラス:NASA(米国防空宇宙局)が定めた空気の清浄度を表わす規格です。クラス10,000は1立方フィートあたりに直径0.5mm以上の微粒子が10,000個以下の状態を示します。

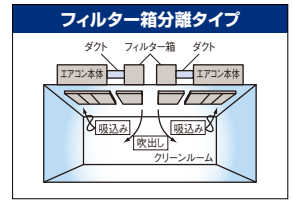
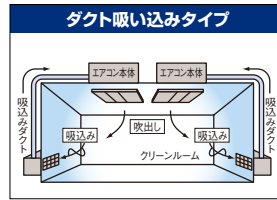
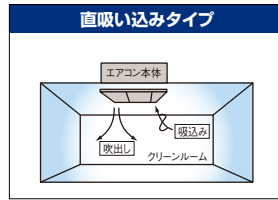
注1)テンブクリーンエアコンは乱流式のため、クリーンルーム内の隅々に堆積した塵埃は除去できませんので、清浄度クラスにご注意ください。

注2)お部屋の機密度が低いと室内清浄度が保てない場合があります。

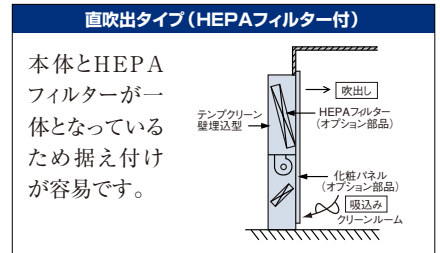
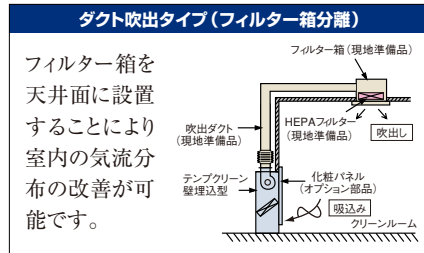
設計対応力

【天井カセット型】選べる3設置タイプ。

これまで3種類あったエアコン本体型式が(直吸い込みタイプ)と(ダクト吸い込みタイプ)を共用機とし、(フィルター箱分離タイプ)専用機と合わせて2種類になりました。別売品「化粧パネル」をそれぞれ3種類の中から選定してご使用ください。〔天井カセット型〕



【壁埋込型】ダクト吹出タイプと直吹出タイプをシリーズ化。



工事対応力

据付工事

本体高さ調整が容易。

本体内側に吊りボルト取付構造(中吊り方式)を採用し、化粧パネルを外さず本体の内側から高さ調整ができます。

〔天井カセット型直吸い込み、ダクト吸い込みタイプ〕

メンテナンス

メンテナンス性向上。

フィルターの目詰りを知らせる交換表示ランプ付きです。〔天井カセット型〕

床置型でサービス面が前面のためメンテナンスが容易です。〔壁埋込型〕

特殊仕様に対応。

パネルに抗菌材入り塗料を塗装した「抗菌仕様」にも対応(ドレンパン抗菌仕様は標準装備)し、病院などのクリーンルームに適します。また、「医薬品の製造管理および品質管理基準」に基づいた計数法(塵埃漏れ試験)に対応した「GMP仕様」にも対応します。製薬・食品分野に適します。〔天井カセット型〕

450mmの薄型。

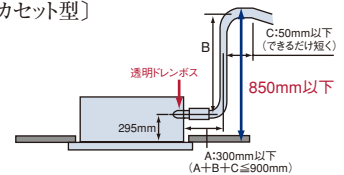
エアコン本体高さ寸法を450mmへ薄型化し、省スペースを実現。〔天井カセット型〕
また、壁埋込型についても特別な機械室を必要としません。

幅広い据え付け条件に対応。

店舗・オフィス用またはビル用の室外ユニットと組み合わせ可能。幅広い据え付け条件に対応します。〔天井カセット型〕

高揚程ドレンアップメカを搭載。

高揚程ドレンアップメカ搭載でドレン揚程は天井面より最大850mmまで可能。設置条件が厳しい場所でもドレン配管施工できます。また、透明ドレンボス部を目視で通水確認できます。〔天井カセット型〕



オプション部品

オプション部品の充実

化粧パネル、各種フィルター、逆流防止ダンパー、上配管セット、ダクトアダプターなどのオプション部品を新設し、多様なニーズにお応えします。〔天井カセット型〕

■ 標準仕様表 (テンブクリーン) 天井カセット型

直吸い込みタイプ (別売HEPAフィルターと別売直吸い込み化粧パネルを組み合わせた場合の仕様)		(50/60Hz)					
型名(相当馬力)	28型(1.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)		
室内ユニット	ヒーターレス	EPI-AP28K	EPI-AP45K	EPI-AP56K	EPI-AP80K	EPI-AP112K	
主電源	単相200V						
冷房能力(kW)	2.8	4.5	5.6	8.0	11.2		
暖房能力	標準(kW)	3.2	5.0	6.3	9.0		
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32		
	暖房(kW)	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32		
送風機出力(kW)	0.27						
機外静圧(Pa)	0						
室内風量(急・強・弱)(m³/min)	18-15-13	20-17-15	23.5-20-17		30-25-21		
騒音(急・強・弱)(注1)(dB(A))	38-36-33	39-37-35	41-38-36		42-39-37		
別売 HEPAフィルター	型式	F-28HE	F-56HE		F-112HE		
	捕集効率	計数法99.97%(0.3μm)(注2)					
プレフィルター	捕集効率	別売化粧パネルに付属(質量法:40%)					
外形寸法(mm)	W850×D1,690×H450	W1,000×D1,690×H450		W1,300×D1,690×H450			
質量(HEPAフィルター含む)(kg)	92	99		113	127		
配管サイズ	液(mm)	φ6.35		φ9.53			
	ガス(mm)	φ12.7		φ15.88			
別売化粧パネル	型式	P-NP28EPK	P-NP56EPK		P-NP112EPK		
	外形寸法(mm)	W910×D1,750×H30	W1,060×D1,750×H30		W1,360×D1,750×H30		
	塗装色	シルキーホワイト(マンセル記号 2.5Y8.9/1近似値)					
	質量(kg)	17	20		23		

※化粧パネルおよびHEPAフィルターは別売品です。
 (注1) 騒音値は反響の少ない無響室などの部屋で製品中央部の下方1.5mにおけるAスケールの値を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響の影響を受け、特に反響音の大きい病院などでは値が表示値より高くなるのが普通です。
 (注2) ユニットに別売HEPAフィルターを組み込んだ時の平均捕集効率は計数法99.97%(0.3μm)です。(平均捕集効率とは、ユニット吹き出し口より10cmの位置で複数点測定した平均の捕集効率を示します。)

■ 標準仕様表 (テンブクリーン) 天井カセット型

ダクト吸い込みタイプ (別売HEPAフィルターと別売ダクト吸い込み化粧パネルと別売吸い込み角ダクトフランジを組み合わせた場合の仕様)		(50/60Hz)					
型名(相当馬力)	28型(1.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)		
室内ユニット	ヒーターレス	EPI-AP28K	EPI-AP45K	EPI-AP56K	EPI-AP80K	EPI-AP112K	
主電源	単相200V						
冷房能力(kW)	2.8	4.5	5.6	8.0	11.2		
暖房能力	標準(kW)	3.2	5.0	6.3	9.0		
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32		
	暖房(kW)	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32		
送風機出力(kW)	0.27						
機外静圧(Pa)	30(注4)						
室内風量(急・強・弱)(m³/min)	18-15-13	20-17-15	23.5-20-17		30-25-21		
騒音(急・強・弱)(注1)(dB(A))	37-35-32	38-36-34	40-37-35		41-38-36		
別売 HEPAフィルター	型式	F-28HE	F-56HE		F-112HE		
	捕集効率	計数法99.97%(0.3μm)(注3)					
プレフィルター	捕集効率	付属していませんので現地施工方法に合わせ必ず取り付けてください。					
外形寸法(mm)	W850×D1,690×H450	W1,000×D1,690×H450		W1,300×D1,690×H450			
質量(HEPAフィルター含む)(kg)	92	99		113	127		
配管サイズ	液(mm)	φ6.35		φ9.53			
	ガス(mm)	φ12.7		φ15.88			
別売化粧パネル	型式	P-NP28EPS	P-NP56EPS		P-NP112EPS		
	外形寸法(mm)	W910×D1,750×H30	W1,060×D1,750×H30		W1,360×D1,750×H30		
	塗装色	シルキーホワイト(マンセル記号 2.5Y8.9/1近似値)					
	質量(kg)	17	20		23		
別売吸い込み角ダクトフランジ	PDF-28E	PDF-56E		PDF-112E			

※化粧パネルおよびHEPAフィルター、吸い込み角ダクトフランジは別売品です。
 (注1) 騒音値は反響の少ない無響室などの部屋で製品中央部の下方1.5mにおけるAスケールの値を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響の影響を受け、特に反響音の大きい病院などでは値が表示値より高くなるのが普通です。
 (注2) 「ダクト吸い込みタイプ」にて新鮮空気を取り入れる場合には、「逆流防止ダンパー」は使用できません。現地にてダンパーをファン連動させて空気の流入を防ぐ必要があります。
 (注3) ユニットに別売HEPAフィルターを組み込んだ時の平均捕集効率は計数法99.97%(0.3μm)です。(平均捕集効率とは、ユニット吹き出し口より10cmの位置で複数点測定した平均の捕集効率を示します。)
 (注4) 機外静圧は、リモコンスイッチから、ダクト用風量に設定した静圧です。

設備設計上のご注意

- 吹き出し風速について/テンブクリーン(天井カセット型)の吹き出し風速は一般のエアコンに比べて低く設定されています。設備設計にあたっては、冷・暖房運転時に風の到達距離不足にならないよう、補助設備(サーキュレーターなど)の設置、もしくは吸い込み口を床面近くに設けるなどの配慮をしてください。
- 高湿度運転の限界について/高湿度運転の限界は室内および埋込部共DB27℃、WB23℃、相対湿度70%です。(標準エアコンは80%)70%を超えると結露、水滴が落下する恐れがありますので、据え付け環境にご注意ください。
- 暖房運転時の送風機制御について/本製品は室内清浄度維持のため、冷・暖房運転時共にリモコンスイッチの設定風量で連続運転します。暖房運転時のサーモオフ時、除霜時等に冷風感を感じることがあります。
- 病院など反響音の影響を受けやすい場所で使用する場合は、反響音や合算による騒音の増加を考慮し、風量設定を強風、弱風にして清浄度が得られる様、設備設計してください。
- 本機は恒温向けの仕様ではありません。室内負荷が小さい場合などにはサーモON/OFFを繰り返し、室内温度の変動が大きくなる場合があります。

室内ユニット(テンブクリーン)

標準仕様表 (テンブクリーン) 天井カセット型 受注対応品

フィルター箱分離タイプ		(別売HEPAフィルターと別売フィルター箱分離化粧パネルを組み合わせた場合の仕様)				
		(50/60Hz)				
型名(相当馬力)		28型(1.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)
室内ユニット	ヒーターレス	EPI-AP28KD	EPI-AP45KD	EPI-AP56KD	EPI-AP80KD	EPI-AP112KD
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		2.8	4.5	5.6	8.0	11.2
暖房能力	標準(kW)	3.2	5.0	6.3	9.0	12.5
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32	0.31/0.38
	暖房(kW)	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32	0.31/0.38
送風機出力(kW)		0.27				
機外静圧(Pa)		30(注4)				
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		18-15-13	20-17-15	23.5-20-17		30-25-21
騒音(急・強・弱)(注1)(dB(A))		39-37-34	40-38-36	42-39-37	42-39-37	43-40-38
プレフィルター	捕集効率	別売化粧パネルに付属[質量法:40%]				
外形寸法(本体)(mm)		W850×D991×H450	W1,000×D991×H450		W1,300×D991×H450	
外形寸法(フィルター箱)(mm)		W850×D700×H450	W1,000×D700×H450		W1,300×D700×H450	
質量(本体)(kg)		61	67	78	88	
質量(フィルター箱+別売HEPAフィルター)(kg)		25+6.2	27+7.3	31+9.5		
配管サイズ	液(mm)		φ6.35	φ9.53		
	ガス(mm)		φ12.7	φ15.88		
別売HEPAフィルター	型式	F-28HE	F-56HE		F-112HE	
	捕集効率	計数法99.97%(0.3μm)(注3)				
別売化粧パネル	型式	P-NP28EPD	P-NP56EPD		P-NP112EPD	
	本体用パネル外形寸法(mm)	W975×D1,078×H30	W1,125×D1,078×H30		W1,425×D1,078×H30	
	本体用パネル質量(kg)	11	12		15	
	塗装色	シルキーホワイト(マンセル記号 2.5Y8.9/1近似値)				
	フィルター箱用パネル外形寸法(mm)	W975×D760×H30	W1,125×D760×H30		W1,425×D760×H30	
フィルター箱用パネル質量(kg)		8	9		11	

※化粧パネルおよびHEPAフィルターは別売品です。
 (注1) 騒音値は反響の少ない無響室などの部屋で製品中央部の下方1.5mにおけるAスケールの値を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響の影響を受け、特に反響音の大きい病院などで値が表示値より高くなるのが普通です。
 (注2) 「フィルター箱分離タイプ」にて新鮮空気を取り入れる場合には、「逆流防止ダンパー」は使用できません。現地にてダンパーをファン連動させて空気の流入を防ぐ必要があります。
 (注3) ユニットに別売HEPAフィルターを組み込んだ時の平均捕集効率は計数法99.97%(0.3μm)です。(平均捕集効率とは、ユニット吹き出し口より10cmの位置で複数点測定した平均の捕集効率を示します。)
 (注4) 機外静圧は、リモコンスイッチから、ダクト用風量に設定した静圧です。

標準仕様表 (テンブクリーン) 壁埋込型 受注対応品

ダクト吹出タイプ、直吹出タイプ		(50/60Hz)					
タイプ		ダクト吹出タイプ(注3)			直吹出タイプ		
型名(相当馬力)		45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)
室内ユニット	ヒーターレス	EPV-AP45K	EPV-AP56K	EPV-AP80K	EPV-AP45KF	EPV-AP56KF	EPV-AP80KF
主電源		単相200V					
冷房能力(kW)		4.5	5.6	8.0	4.5	5.6	8.0
暖房能力	標準(kW)	5.0	6.3	9.0	5.0	6.3	9.0
	低温(kW)	暖房低温能力は組み合わせる室外ユニットなどの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.24/0.29	0.27/0.32	0.27/0.32	0.24/0.29	0.27/0.32	0.27/0.32
	暖房(kW)	0.20/0.25	0.23/0.28	0.23/0.28	0.20/0.25	0.23/0.28	0.23/0.28
送風機出力(kW)		0.15					
機外静圧(Pa)		115(注2)			0		
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		20-17-14	22-19-16		20-17-14	22-19-16	
騒音(急・強・弱)(注1)(dB(A))		44-41-39	46-43-41		45-42-40	46-44-42	
別売HEPAフィルター	型式	※-(現地準備品)			F-80HEV		
	捕集効率	※(計数法99.97%(0.3μm))(注4)			計数法99.97%(0.3μm)(注4)		
プレフィルター	捕集効率	別売化粧パネルに付属[質量法40%]					
別売化粧パネル	型式	P-NP80EVK			P-NP80EVF		
	塗装色	シルキーホワイト(マンセル記号 2.5 Y8.9/1近似値)					
	質量(kg)	14			25		
外形寸法(mm)		W838×D400×H1,310			W838×D400×H2,234		
HEPAフィルター寸法(mm)		※(W1,220×D610×H150・低圧損タイプ推奨)			W760×D610×H150		
質量(kg)		53	54	85(HEPAフィルター含む)		86(HEPAフィルター含む)	
配管サイズ	液(mm)	φ6.35	φ9.53		φ6.35		φ9.53
	ガス(mm)	φ12.7	φ15.88		φ12.7		φ15.88

※推奨HEPAフィルターは現地準備品となります。
 (注1) 騒音値は反響の少ない無響室などの部屋で製品正面1.0m、地上高さ1.0mにおけるAスケールの値を示します。実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響の影響を受け、特に反響音の大きい病院などで値が表示値より高くなるのが普通です。
 (注2) ダクト吹出タイプの機外静圧の値はHEPAフィルター-圧力損失+機外静圧時を示します。(HEPA寸法およびフィルター効率の※印値は現地準備品を示します)
 (注3) ダクト吹出タイプはHEPAフィルターと交換表示用ランプは付属していません。
 (注4) ユニットに別売HEPAフィルターを組み込んだ時の平均捕集効率は計数法99.97%(0.3μm)です。(平均捕集効率とは、ユニット吹き出し口より10cmの位置で複数点測定した平均の捕集効率を示します。)

設備設計上のご注意

- 吹き出し風速について/テンブクリーン(天井カセット型)の吹き出し風速は一般のエアコンに比べて低く設定されています。設備設計にあたっては、冷・暖房運転時に風の到達距離不足にならないよう、補助設備(サーキュレーターなど)の設置、もしくは吸い込み口を床面近くに設けるなどの配慮をしてください。
- 高湿度運転の限界について/高湿度運転の限界は室内および埋込部共DB27℃、WB23℃、相対湿度70%です。(標準エアコンは80%)70%を超えたと結露、水滴が落下する恐れがありますので、据え付け環境にご注意ください。
- 暖房運転時の送風機制御について/本製品は室内清浄度維持のため、冷・暖房運転時共にリモコンスイッチの設定風量で連続運転します。暖房運転時のサーモオフ時、除霜時等に冷風感を感じることがあります。
- 病院など反響音の影響を受けやすい場所で使用する場合は、反響音や合音による騒音の増加を考慮し、風量設定を強風、弱風にして清浄度が得られる様、設備設計してください。
- 本機は恒温向けの仕様ではありません。室内負荷が小さい場合などにはサーモON/OFFを繰り返し、室内温度の変動が大きくなる場合があります。

室内ユニット(テンブクリーン)

■ オプション一覧 (テンプクリーン)

天井カセット型

品名	型名(相当馬力)	EPI-AP					備考
		28型(1.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)	
化粧パネル	直吸い込みタイプ	P-NP28EPK	P-NP56EPK		P-NP112EPK		エアコン本体K型に適用(注1)
	ダクト吸い込みタイプ	P-NP28EPS	P-NP56EPS		P-NP112EPS		エアコン本体K型に適用(注1)
	フィルター箱分離タイプ	P-NP28EPD	P-NP56EPD		P-NP112EPD		エアコン本体KD型に適用 受注対応品 (注1)
フィルター	HEPAフィルター(計数法 99.97%)	F-28HE	F-56HE		F-112HE		標準仕様品
	HEPAフィルター(計数法 99.99%)	F-28HES	F-56HES		F-112HES		GMP仕様品 受注対応品 スキャンテスト合格品(注4)
	プレフィルター(交換用)	F-28LE	F-56LE		F-112LE		(注2)
逆流防止ダンパー	PDI-28E	PDI-56E		PDI-112E		[直吸い込みタイプ]専用(注3)	
吸い込み角ダクトフランジ	PDF-28E	PDF-56E		PDF-112E		[ダクト吸い込みタイプ]専用(注1)	
上配管セット	SSF-28E	SSF-56E		SSF-80E	SSF-112E	本体上面より配管取り出しを行なう場合に使用します。 (冷媒配管、ドレン配管取り出し可能)	
ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ用φ100)	PD-100						空気取り入れ口2~3カ所より1カ所を選択
リモコン	リモコン	多機能リモコン PC-ARF ¥35,000 アミニティリモコン PC-AR1 ¥28,000					
	受光部キット(別置タイプ)(注5)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) ¥21,000					
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A ¥20,000					

- (注1) [] のオプション部品は必ず必要となります。
 (注2) 「プレフィルター」は化粧パネル(直吸い込みタイプ、フィルター箱分離タイプ)に付属している物の交換用です。
 (注3) 「逆流防止ダンパー」は、新鮮空気取り入れ時(オプション)にクリーンルーム内への空気流入を防止します。また、ご使用の場合は若干騒音値が高くなりますのでご注意ください。
 (注4) 「GMP仕様品」とは、医薬品の製造管理および品質管理基準に基づいた仕様です。エアコン本体、化粧パネルにも別途加工注文が必要となります。(加工を行わずにご使用の場合は平均捕集効率が99.97%となります。)
 (注5) 受光部キット(別置タイプ)は、照明よりできるだけ離れて(1m以上)据え付けてください。

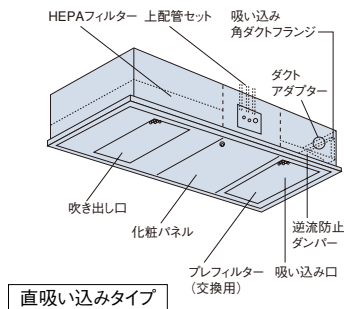
壁埋込型

品名	型名(相当馬力)	EPV-AP						備考
		ダクト吹出タイプ			直吹出タイプ			
		45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	
化粧パネル		P-NP80EVK			P-NP80EVF			受注対応品 (注1)
HEPAフィルター(計数法 99.97%)		—(注2)			F-80HEV			標準仕様品 受注対応品 (注1)
ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ用φ100)		PD-100						空気取り入れ口2カ所より1カ所を選択
リモコン	リモコン	多機能リモコン PC-ARF ¥35,000 アミニティリモコン PC-AR1 ¥28,000						
	受光部キット(別置タイプ)(注3)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) ¥21,000						
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A ¥20,000						

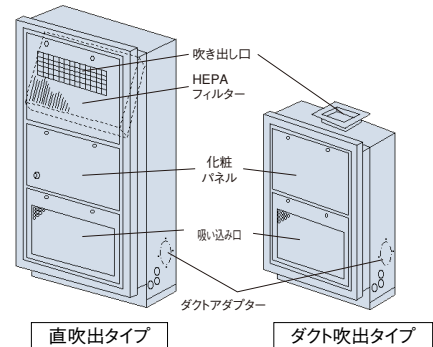
- (注1) [] のオプション部品は必ず必要となります。
 (注2) ダクト吹出タイプ用のHEPAフィルターは弊社推奨品をご使用ください。推奨HEPAフィルター:計数法99.97%(0.3μm)寸法W1,220×D610×H150低圧損タイプ
 (注3) 受光部キット(別置タイプ)は、照明よりできるだけ離れて(1m以上)据え付けてください。

■ オプション構成図 (テンプクリーン)

天井カセット型



壁埋込型



■ 機種構成 (室内ユニット)

天井カセット型

型名(相当馬力)	28型(1.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)
直吸い込みタイプ	●	●	●	●	●
ダクト吸い込みタイプ	●	●	●	●	●
フィルター箱分離タイプ	●	●	●	●	●

注) 同時ツインとして使用する場合は上記品を2台、またトリプルは3台、フォーは4台上記品を使用します。

壁埋込型

型名(相当馬力)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)
ダクト吹出タイプ	●	●	●
直吹出タイプ	●	●	●

注) 同時ツインとして使用する場合は上記品を2台、またトリプルは3台、フォーは4台上記品を使用します。

■ 組み合わせ可能な室外ユニット

天井カセット型

店舗・オフィス用

室外ユニット型名(相当馬力)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)	140型(5.0)	160型(6.0)	224型(8.0)	335型(12.0)
省エネの達人	シングル	●	●	●	●	●	●	●
	同時・個別ツイン		●		●	●	●	●
	同時・個別トリプル					●	●	●
	同時・個別フォー						●	●
ESインバーター	シングル	●	●	●	●	●	●	●
	同時ツイン				●	●	●	●
	同時トリプル					●	●	●
	同時フォー						●	●

- (注1) 省エネの達人については異容量組み合わせも可能です。異容量組み合わせの詳細については店舗・オフィス用カタログをご参照ください。
 (注2) ESインバーターは異容量の組み合わせができません。また、ゆかおきタイプの室内ユニットを含んだ組み合わせもできません。
 (注3) 本組み合わせには専用の分岐管セットが必要です。
 (注4) 詳細についてはビル用・店舗・オフィス用カタログをご参照ください。

壁埋込型

店舗・オフィス用

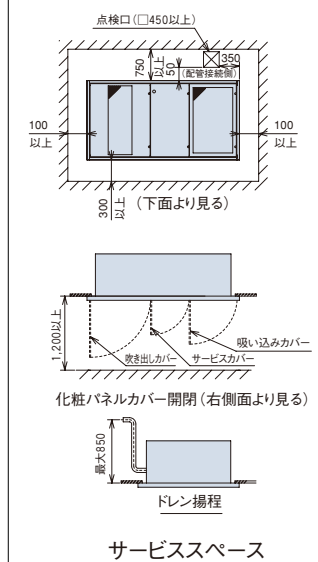
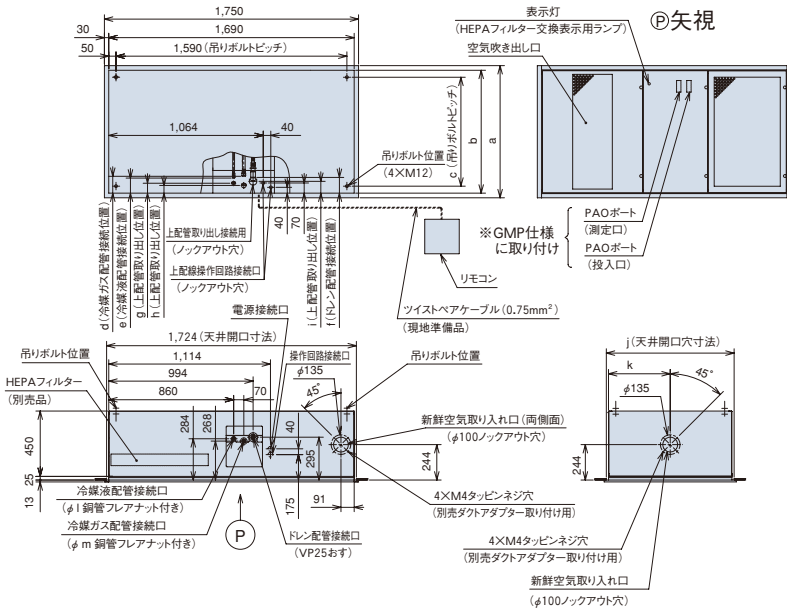
室外ユニット型名(相当馬力)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)	140型(5.0)	160型(6.0)	224型(8.0)	335型(12.0)
省エネの達人	シングル	●	●	●				
	同時・個別ツイン				●	●		
	同時・個別トリプル					●	●	
	同時・個別フォー						●	●
ESインバーター	シングル	●	●	●				
	同時ツイン				●	●		
	同時トリプル					●	●	
	同時フォー						●	●

■ 寸法図 (テンプクリーン) 天井カセット型

(単位:mm)

直吸い込みタイプ

●EPI-AP28K~EPI-AP112K (別売HEPAフィルターと別売直吸い込み化粧パネルを組み合わせた場合の仕様)



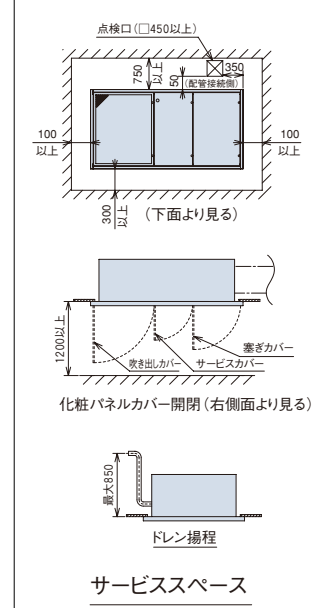
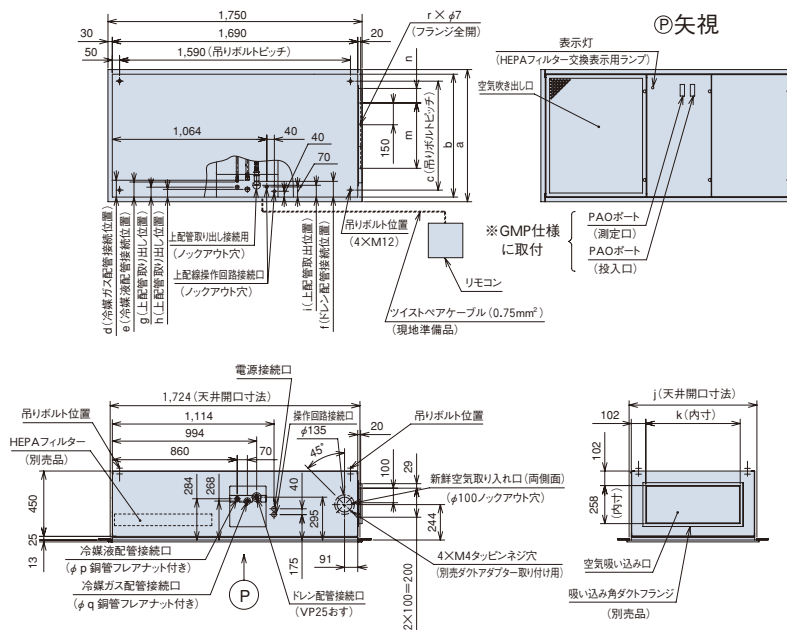
別売品直吸い込み用化粧パネル型式	エアコン型式	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
P-NP28EPK	EPI-AP28K	910	850	750	116	104	108	68	61	81	880	425	6.35	12.7
P-NP56EPK	EPI-AP45,56K	1,060	1,000	900	91	93	96	57	38	69	1,030	500	6.35	12.7
P-NP112EPK	EPI-AP80K	1,360	1,300	1,200	175	181	171	146	129	145	1,330	650	9.53	15.88
	EPI-AP112K	1,360	1,300	1,200	65	66	59		32		1,330	650	9.53	15.88

(単位:mm)

ダクト吸い込みタイプ

●EPI-AP28K~EPI-AP112K

(別売HEPAフィルターと別売ダクト吸い込み化粧パネルと別売吸い込み角ダクトフランジを組み合わせた場合の仕様)

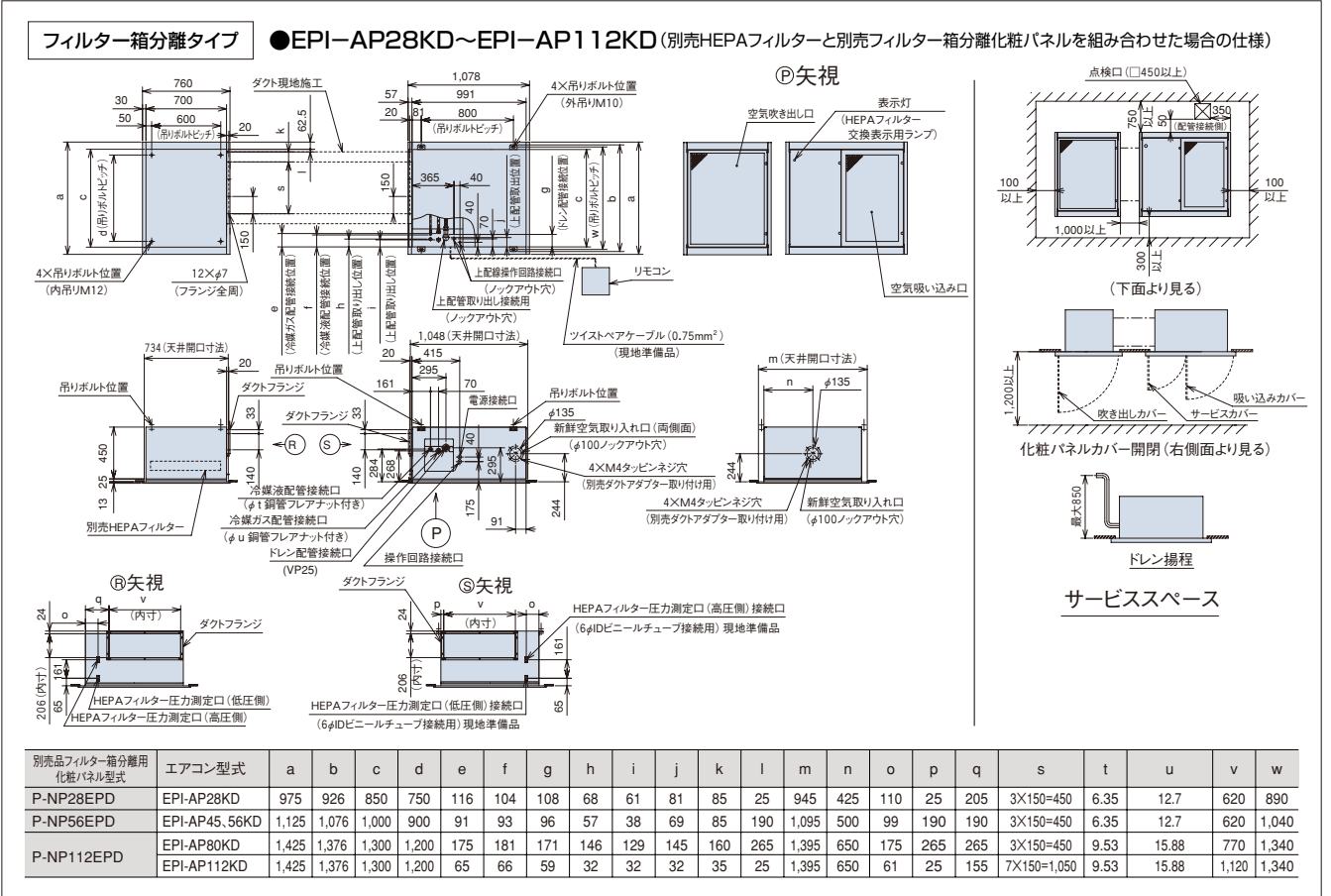


別売品ダクト吸い込み用化粧パネル型式	エアコン型式	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	m	n	p	q	r
P-NP28EPS	EPI-AP28K	910	850	750	116	104	108	68	61	81	880	646	3×150=450	98	6.35	12.7	14
P-NP56EPS	EPI-AP45,56K	1,060	1,000	900	91	93	96	57	38	69	1,030	796	4×150=600	98	6.35	12.7	16
P-NP112EPS	EPI-AP80K	1,360	1,300	1,200	175	181	171	146	129	145	1,330	1,096	5×150=750	173	9.53	15.88	18
	EPI-AP112K	1,360	1,300	1,200	65	66	59		32		1,330	1,096		173	9.53	15.88	18

室内ユニット(テンプクリーン)

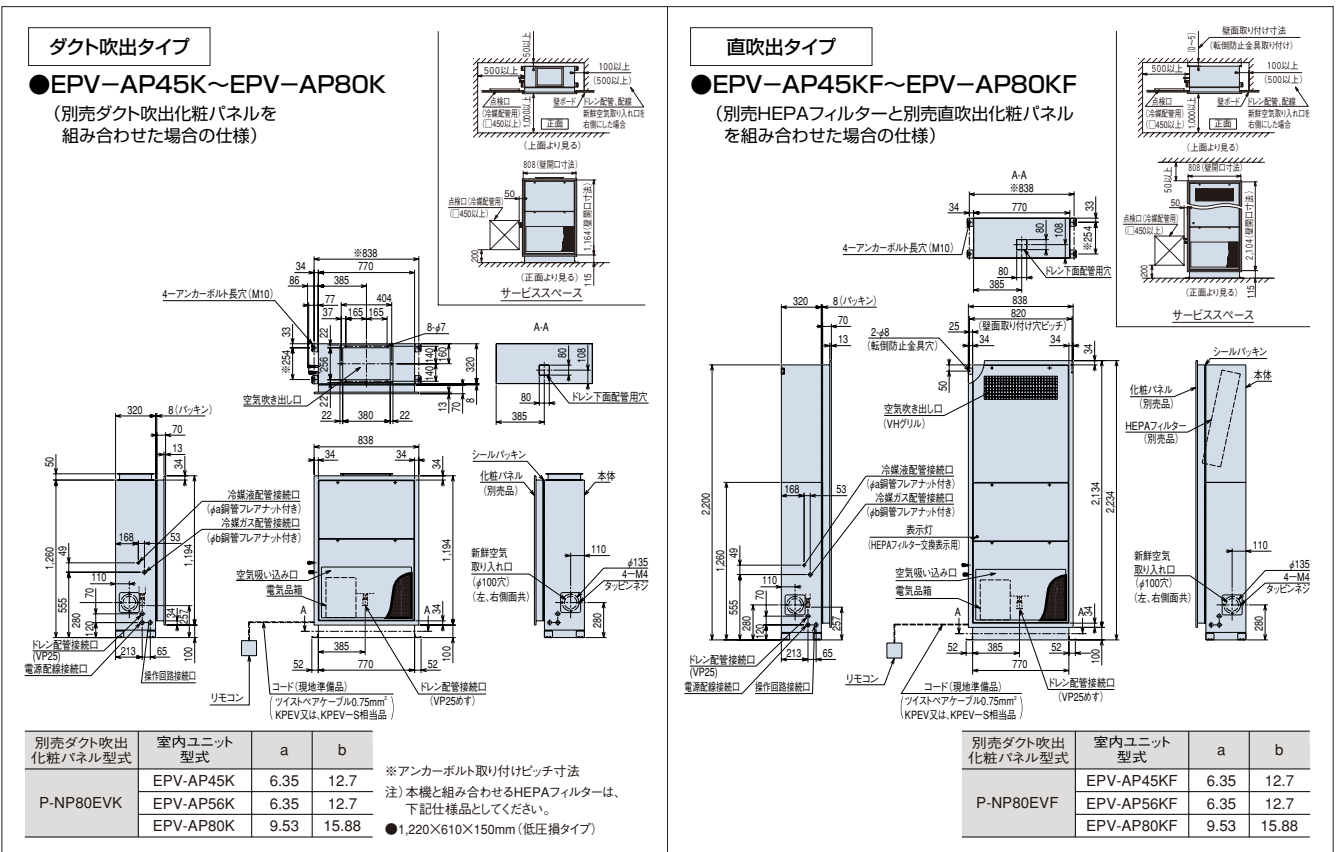
■ 寸法図 (テンプレクリーン) 天井カセット型

(単位:mm)



■ 寸法図 (テンプレクリーン) 壁埋込型

(単位:mm)



室内ユニット(テンプレクリーン)

3

Air-conditioning management system

空調管理システム

■H-LINK	158
■リモコン	159
NEW 多機能リモコン	
アメニティリモコン	
ハーフサイズリモコン	
ワイヤレスリモコン(単方向)	
昇降専用ワイヤレスリモコン	
■CS-NET	
システム総合系統図	161・162
機種別機能一覧	163・164
集中リモコン	165・166
NEW セントラルステーションWeb	167～169
セントラルステーションW	170
ビル管理システム接続	171
アダプター	172
制御機器オプション一覧	173
■電源線通信システム	174
■空調機遠隔監視システム	175

H-LINK

H-LINKとは…

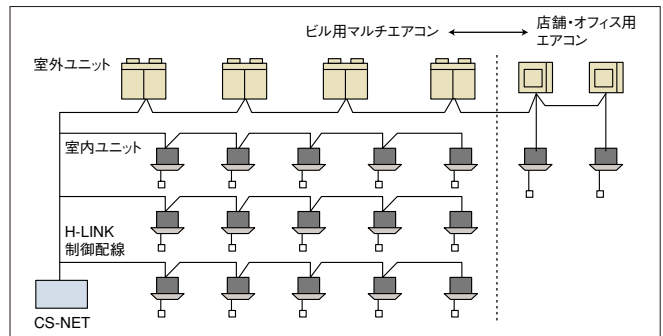
日立独自の高性能伝送方式で、室内ユニット～室外ユニット間および集中制御機器～室内または室外ユニット間の制御配線を複数の冷媒系統にまたがって配線可能です。

自由な配線形態*

●配線方法は、近隣のユニットや集中制御機器の端子台に接続するだけで、配線順序、分岐数の制限はありません。 ※ループ配線は不可。

ビル用と店舗・オフィス用の区別はありません

●制御機能、配線方法を統一することにより、同一システム内でビル用マルチと店舗・オフィス用エアコン、EHPエアコンとGHPエアコンの混在を可能にしました。すべての機器を2芯のケーブルで渡り線接続するだけで、アダプターなどは不要です。



NEW

H-LINK II

室外～室内伝送方式H-LINKを、施工性、自由度をそのままにシステム構成を拡大、機能をアップしました。

H-LINK II 対応機種

室外ユニット	室内ユニット	全熱交換器	制御機器
●ビル用マルチエアコン セットフリーZ【冷暖切換型】(高効率タイプ) RAS-AP224~1350GS セットフリーZ【冷暖切換型】(標準タイプ) RAS-AP1240~1350FS セットフリーZ-M【コンパクト型】 RAS-AP224~335MS セットフリーZ-R【リニューアル型】(高効率タイプ) RAS-AP224~690GSR ●店舗・オフィス用エアコン 省エネの達人/ESインバーター/寒さ知らず	全機種 (外気処理エアコン、 厨房用でんつり、 ホテル用でんうめ、 テンプクリーンを含む)	全機種 (空調機連動 アダプターの 組み合わせが 必要)	多機能リモコン(PC-ARF) アメニティリモコン(PC-AR(1)) ハーフサイズリモコン(PC-ARH) 受光部キット(PC-ALH1、PC-ALHD、PC-ALHC、PC-ALHS、PC-ALHP、PC-ALHZ) セントラステーションWeb(PSC-A128WEB(1)(2)、PSC-A128WEBEC(1)) セントラステーション(PSC-A64S(1)) ワンタッチコントローラー(PSC-A16RS(1)) コントロールタイマー(PSC-A1T、PSC-AB0T)

項目	H-LINK	H-LINK II
最大冷媒系統数	16	64
1冷媒系統内の室内アドレス設定範囲	0~15	0~63
室内ユニット最大接続台数	128	160
H-LINK内の総機器数	145	200
最大配線長	総長1000m (H-LINK中継器により5000mまで延長可能)	
ケーブル仕様	下記の2芯ケーブル(0.75mm ² 以上) KPEV、KPEV-S、VCTF、VCT、CVV、 MVVS、VVR、VVF	

従来H-LINK対応機も混在設置可能

●同一配線上にH-LINK II対応機と従来H-LINK対応機を混在接続できます。アダプターなども不要です。*

集中制御機器	室外・室内ユニット	1システムの接続可能台数(冷媒系統数)	
		室外ユニット	室内ユニット
H-LINK II 対応	全てH-LINK II 対応	64冷媒系統	160台
	混在 (H-LINK II/従来H-LINK)	64冷媒系統*1	128台
従来H-LINK 対応	全てH-LINK II 対応	16冷媒系統	128台
	混在 (H-LINK II/従来H-LINK)	16冷媒系統	128台

*1.従来H-LINK対応機の室外ユニットについては、16系統となります。また室内ユニット16台以上の室外ユニットは2冷媒系統使用となります。
*2.H-LINK II対応機/従来H-LINK対応機を組み合わせるご使用された場合の制御機能については、下表をご参照ください。

H-LINK II 対応機/従来H-LINK対応機混在時の機能表

	リモコンスイッチが従来型	室内ユニットが従来型	室外ユニットが従来型	すべてII型	従来型室外ユニットにII/従来室内ユニット、リモコンスイッチが混在	II型室外ユニットにII/従来室内ユニット、リモコンスイッチが混在	II/従来リモコンスイッチによる2リモコン
室外ユニット*1	II	II	従来	II	従来	II	II
室内ユニット*1	II/従来	従来	II	II	II/従来 従来 II	II/従来 従来 II	II
アメニティリモコン*1	従来	II	II	II	従来 II II	従来 II II	II 従来
冷媒系統設定範囲*2	0~15	0~15	0~15	0~63	0~15 II II	0~15 II II	0~15 従来
アドレス設定範囲*2	0~15	0~15	0~15	0~63	0~15 0~15 0~15	0~15 0~15 0~63	0~15
リモコン渡り線レス*3	×	×	×	●	×	×	×
オートリターン*6	×	●	●	●	×	●	●
操作ロック*6	×	●	●	●	×	●	●
設定温度範囲制限*7	×	●	●	●	×	●	●
爽快除湿設定*5	×	×	●	●	×	×	●
入/切タイマー設定(72Hr)*6	×	●	●	●	×	●	●
昇降グリル距離設定*6	×	×	●	●	×	×	●
異運転モード表示*7	×	×	●	●	×	×	●
室内ホットスタート表示*7	×	×	●	●	×	×	●
室内系統・アドレス変更*6	×	×	●	●	×	×	●
室外予熱中表示/解除*6	×	×	×	●	×	×	×
省エネ室温制御*4	×	×	×	●	×	×	●
リモコンスイッチからの応急運転*8	×	×	×	●	×	×	×

*1.「II」「II型」はH-LINK II対応機(AP型)、「従来」「従来型」は従来H-LINK対応機を示します。
*2.従来H-LINK対応の集中制御機器を接続する場合、冷媒系統設定、アドレス設定ともに設定範囲は0~15となります(集中制御機器から制御しないユニットもこの範囲としてください)。
*3.店舗インバーター同時運転機能のみ可能です。
*4.店舗インバーター機のみ可能です。

*5.室内ユニットがRCI-APO○○○KYの場合を示します。多機能リモコンおよびアメニティリモコンのみ設定可能です。
*6.アメニティリモコンのみ設定可能です。
*7.アメニティリモコンとハーフサイズリモコンのみ設定および表示可能です。
*8.セットフリー高効率タイプ(RAS-AP***GS(R))のみ可能です。

リモコン

多機能リモコン

NEW

見やすい! わかりやすい! 使いやすい!
フルドット液晶+サポート機能の高性能リモコン新登場!

H-LINK II 対応

※H-LINK II 対応の室内ユニット(型式:○○○-A○○○)以外の室内ユニットには使用できません。
※冷暖房兼用機、冷房専用機のどちらも共用でご使用できます。
※室内ユニットとの接続には0.3~0.75mm²の配線を使用してください(配線総長30mまで)。
配線総延長が30mを超える場合は、ツイストペアケーブル(1P-0.75mm²)をご使用ください。(配線総長500mまで)



PC-ARF (2芯線)
¥35,000

見やすさ抜群! 大形液晶画面。

ひと目でわかる!フルドット液晶画面。

フルドット液晶の採用により、数字・文字・マークが一段と読み取りやすくなり、運転・操作状態がひと目でわかります。



バックライト搭載で、操作性アップ!

操作ボタンを押すとバックライトが点灯。操作時の画面がより見やすくなり、操作性がアップ。特に、暗い室内でのリモコン操作に便利です。



運転ボタンが発光! 運転・停止の状態がひと目でわかる。

運転ボタン全面が緑色に発光するので、運転中か停止中かがひと目でわかります。



運転時 停止時

使いやすさの工夫がいっぱい!

十字ボタンでカンタン操作!

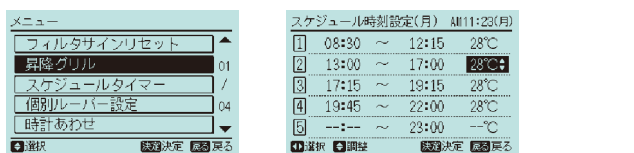
「設定温度」「風量」「風向」「運転モード」など、「メイン操作のしやすさ」にこだわって、十字ボタンを採用。左右ボタンで「操作項目を選択」し、上下ボタンで「設定を変更」。左右ボタン、上下ボタンの用途を明確にすることで、カンタン操作を実現しました。



① 現在の運転状態 ② 左右ボタン(◀▶)で項目を選択 ③ 上下ボタン(↑↓)で設定を変更

操作メニューが一目瞭然!

メニューボタンを押すと、「スケジュール設定」「昇降グリル」などメイン操作以外の操作メニューを一覧表示。各種設定を簡単・スピーディに実行できます。



メニュー画面:設定項目を一覧表示 設定画面:細かい設定が可能

とっても親切! サポート機能。

業界初※!音声ガイダンス機能搭載。

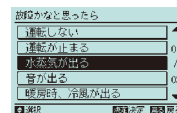
操作・設定した内容を音声でお知らせし、確実にリモコン操作をサポート。また、ガイドボタンを押すと、現在の運転状態や操作制限を音声でガイドしてくれるので、空調状況の確認にも便利です。

※業務用エアコンにおいて、2008年11月発売。



困ったときには、ガイドボタン。

「操作内容の説明」「故障かなと思ったら」などによって、リモコン操作をヘルプ。トラブルなどがあつた際の連絡先も表示します。



多彩な機能で省エネを応援!

運転開始温度設定の利用で省エネ空調。

冷房時28°C、暖房時20°C設定を基本とした設定温度の管理機能。運転開始時の温度を任意に設定できます。上手に利用すれば省エネも可能です。

設定温度自動復帰でムダを防止!

一定時間だけ室温調整したい場合、自動復帰時間を設定しておけば、自動的に初期設定の温度に戻り、冷暖房のムダを防止。自動復帰時間は15分・30分・60分・90分の設定が可能です。

リモコンでの設定温度範囲を制限。

リモコンによる温度設定の上限・下限を設定する機能。リモコンでの温度設定範囲を制限することで、冷やし過ぎ、暖め過ぎを防止し、省エネ推進をサポートします。

その他 お役立ち機能

ウィークリータイマーでエアコンを管理

運転開始時刻、停止時刻だけでなく、時間ごとに環境に最適な温度設定が可能。キメ細かいスケジュール管理によって、効率のよい空調を実現します。

操作ロック

リモコンからの操作を制限。「設定温度」「風量」「風向」などの勝手な変更を防止。いたづらや誤操作も防ぎます。

消し忘れ防止タイマー

運転開始から一定時間が経過すると自動的に運転を停止する機能。設定時間は30分~24時間まで。

昇降グリル操作

リモコンでグリルを昇降。フィルター清掃が容易にできます。(昇降グリル付きパネル使用時)

連絡先表示

サービスマン・電話番号の登録が可能。トラブルの際は、ガイドボタン操作により、連絡先を表示します。

アメニティリモコン



PC-AR1 (2芯線)
¥28,000

H-LINK II対応

- インテリアに調和するデザインを採用。
- 新・大型液晶画面で、作業状態、設定内容がさらに見やすくなりました。
- 最大72時間まで0.5時間単位でタイマー設定が可能になりました。
- 機能選択がリモコンで設定可能になりました。
- システム内の運転状態を監視し、異常発生時にはアラームでお知らせ。
また、室内・室外ユニットのプリント板に異常がないか〈自己診断機能〉がチェックします。
- 冷やし過ぎ、暖め過ぎを防止する設定温度範囲制限機能、設定温度自動復帰機能の他、操作ロック、消し忘れ防止など省エネに役立つ機能を搭載。(機能選択設定が必要です)

※冷暖房兼用機、冷房専用機のどちらも共用でご使用できます。

※室内ユニットとの接続には0.3~0.75mm²の配線を使用してください(配線総長30mまで)。

配線総長が30mを超える場合は、ツイストペアケーブル(1P-0.75mm²)をご使用ください。(配線総長500mまで)

ハーフサイズリモコン



PC-ARH (2芯線)
¥20,000

H-LINK II対応

- 温度設定をメイン機能とする、簡単操作のリモコンです。
- 運転モード切り替えも可能です(機能選択設定時)。
- 不特定多数の人が利用するホテルなどに適しています。
- 2リモコン制御やグループ制御(最大16台)などができます。
- 異常発生時には、アラームコードを表示します。



カバーを取り外して壁埋込み型にできます。ホテルナイトテーブルなどへの埋込みが可能です。

※オートルーバーの設定機能はありません。オートルーバー設定が必要な場合は必ず、多機能リモコン、アメニティリモコンまたはオートルーバー設定機能のある他のコントロール機器と併用してください。

※室内ユニットとの接続には、0.3~0.75mm²の配線を使用してください。(配線総長30mまで)

配線総長が30mを超える場合は、ツイストペアケーブル(1P-0.75mm²)をご使用ください。(配線総長200mまで)

※運転モードを集中コントローラーで一括管理される場合、手元操作防止のため運転切替ボタンなしのリモコンも特注対応いたします。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

ワイヤレスリモコン(単方向)



PC-LH3A
¥20,000

- 手元からワンタッチ操作、配線工事が不要。
- リモコンによる複数台同時運転が可能。

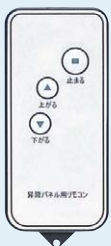
※受光部キットが必要です。

■受光部キット

H-LINK II対応

室内ユニット組み込み型					別置き型
PC-ALH1 ¥21,000 てんかせ4方向用	PC-ALHD ¥21,000 てんかせ2方向用	PC-ALHC ¥21,000 てんかせJr.用	PC-ALHS ¥21,000 てんかせ1方向用	PC-ALHP ¥21,000 てんつり用	PC-ALHZ ¥21,000 汎用(かべかけ用など)

昇降専用ワイヤレスリモコン



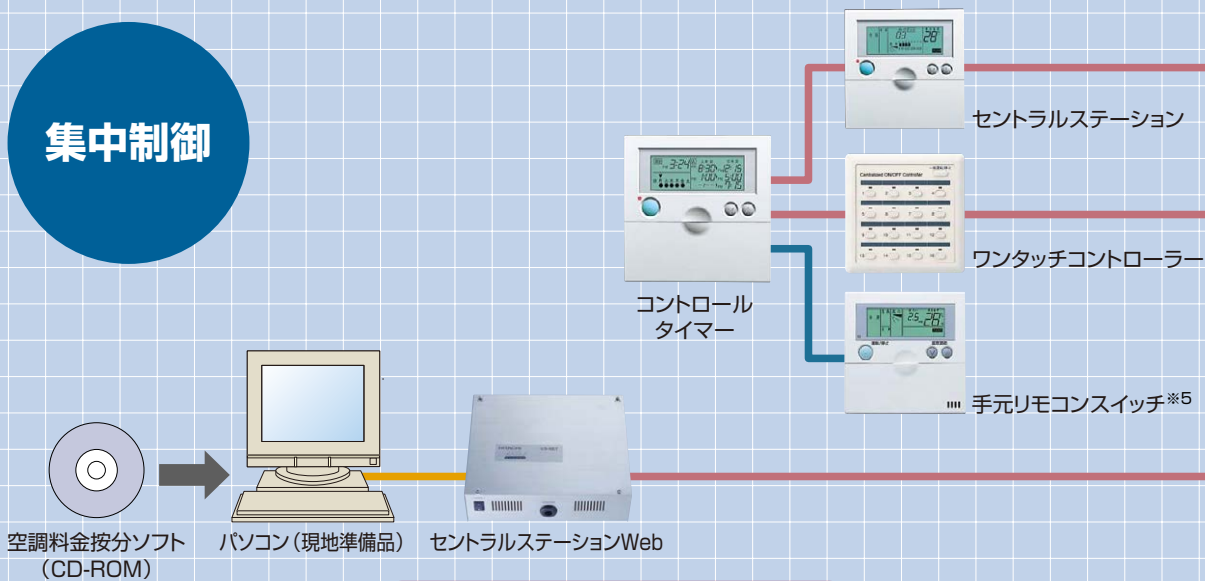
PC-LG2
¥2,000

- 昇降グリル操作専用のワイヤレスリモコンです(各種運転設定はできません)。
- ワンタッチでてんかせ4方向、2方向オプションの昇降グリルの操作ができます。

※てんかせ4方向、2方向以外の室内ユニットには使用できません。

※受光部キットが必要です。

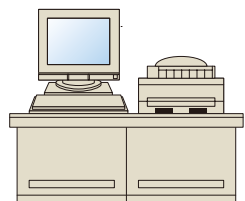
集中制御



セントラルステーションW



ビル空調管理システム



ビル管理システム (日立ビルマックスなど)

オープンネットワーク対応機器

BACnet®※2

BACnetアダプター

HC-A64BNP (受注生産)



LON WORKS®※3

LNアダプター-P

HARC70-P1※4 (受注生産)



LNアダプター-P-BOX

HARC-BX※4 (受注生産)



BMアダプター

BMアダプター

HC-A128BM (受注生産)



料金計算およびパラレルI/O対応 (接点入出力) の場合、セントラルステーションⅢシステムを使用します。詳細は、当社営業窓口までお問い合わせください。

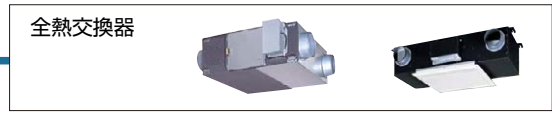
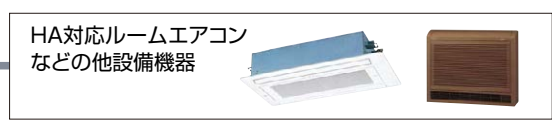
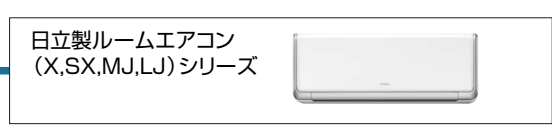
※1. 全熱交換器およびH-LINKアダプター接続機器、RACアダプター接続機器の料金計算は当社営業窓口までお問い合わせください。
 ※2. BACnet®: A Data Communication Protocol for Building Automation and Control Network ASHRAEの登録商標です。
 社団法人電気設備学会 BAS標準インターフェース仕様書 IEIE-P-0003:2000アデンダムaまたはANSI/ASHRAE規格135-2004BACnet 準拠

※3. LonWorks®: フィールドLANのひとつ、Echelon社の登録商標です。
 ※4. HARC:HITACHI Airconditioner Remote Controller
 ※5. 多機能リモコンは週間スケジュール機能が搭載されています。

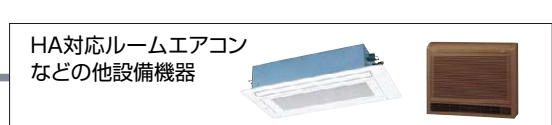
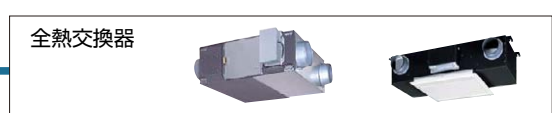
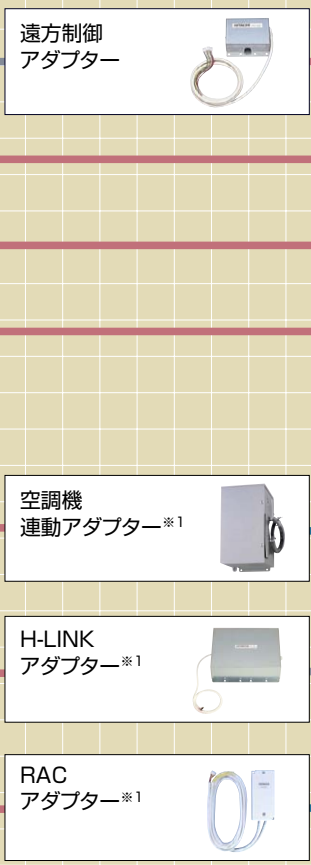
◆凡例









◆空調機器など



◆空調機器など

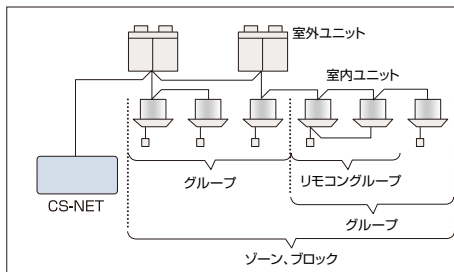


■機能一覧表

機能		操作単位	設定機能											
			一括	ブロック毎	グループ毎	リモコングループ	室内ユニット毎	運転/停止	運転モード切換 ※1	温度設定 暖房時: 17~30℃ その他 モード時: 19~30℃	風量切換	リモコン許可/禁止	風向設定	
手元リモコンスイッチ	多機能リモコン (PC-ARF)		×	×	×	□ ※10	□ ※10	●	●	●	●	×	×	●
	アメニティリモコン (PC-AR1)		×	×	×	□ ※10	□ ※10	●	●	●	●	×	×	●
セントラルステーション (PSC-A64S1) (PSC-5S)			●	● (PSC-A64S1)	×	●	×	●	●	●	●	×	●	●
ワンタッチコントローラー (PSC-A16RS1)			●	×	×	●	×	●	×	×	×	×	×	×
セントラルステーションWeb (PSC-A128WEB2) (PSC-A128WEBC1)			●	●	●	×	□ ※10	●	●	●	●	●	●	●
セントラルステーションW			●	●	●	×	□ ※10	●	●	●	●	●	●	●

- ※1. 冷暖自動設定する場合はリモコンスイッチでオプション設定が必要です。(PSC-5S、PSC-A64S1の場合は、PSC-5S、PSC-A64S1側でも設定が必要です。ただし、PSC-6WTからは、冷暖自動設定できません。)
- ※2. 全項目リモコン禁止設定した場合でも、セントラルステーションから運転操作を行った場合は停止操作ができます。またこの場合、手元リモコンスイッチから再運転できます。ただし、この場合の停止操作はあくまでも緊急停止操作であり、通常の停止操作として行わないでください。
- ※3. 設定時間後に運転または停止させる入/切タイマー機能を搭載しています。
- ※4. PSC-5S、PSC-A64S1、PSC-A16RS1本体にはタイマー機能はありません。コントロールタイマーとの接続によりスケジュール運転が可能です。
- ※5. コントロールタイマーとの接続により可能となります。
- ※6. 設定日から1週間以内の特定の曜日に、スケジュール運転を行わないようにする機能です。
- ※7. PSC-5Sは、グループごとにスケジュール運転する/しないを設定することはできます。
- ※8. デマンド入力に対してのみ設定可能です。
- ※9. 全室内ユニットにリモコン全禁止+停止指令を送信します。
- ※10. リモコンスイッチの接続形態によります。室内ユニットごとにリモコンスイッチが接続されている場合は室内ごとの制御となり、リモコングループが構成されている場合はリモコングループごとの制御となります。リモコングループ内の室内ユニットを個別に制御することはできません。
- ※11. 接点入出力設定の接点入力時の動作内容で、停止・設定温度シフト・運転モードシフト、室外ユニット能力制御などを選択した場合に機能します。
- ※12. グループごとに異なるスケジュールを設定している場合は、ウィークリーパターンは1種類になります。
- ※13. コントロールタイマーとの接続により運転/停止3回の設定ができます。

■CS-NETで使用する言葉の定義



- リモコングループ・・・リモコンスイッチの制御配線で複数台(最大16台)の室内ユニットを渡り線接続したもの。室内ユニットは全て同一設定となります。
- グループ・・・・・・・・・複数台の室内ユニットをまとめてCS-NET上で登録したもの。集中制御機器からの設定は同一の制御となりますが、リモコンスイッチからは個別に操作できます。
- ゾーン・・・・・・・・・セントラルステーションⅢの1画面で操作できる16グループの集合。
- ブロック・・・・・・・・・複数のグループをまとめてCS-NET上で登録したもの。

●:可 ×:不可 △:他製品との組み合わせにより可能。 □:設定により可能または制限あり。

監視機能							スケジュール機能							その他の機能									
フィルターサイクリングリセット	運転状態	運転モード	設定風量	アラームコード	風向設定状態	フィルタサイン	スケジュール機能	ウィークリー設定	1日の設定回数	消し忘れ防止	特異日設定	休日設定 ※6	2種類のウィークリーパターン	グループ毎に異なるスケジュール	一括運転/停止信号入力	緊急停止信号入力 ※9	デマンド信号入力	左記信号入力時の動作グループ設定	年間タイマ接続	一括運転信号出力	一括警報信号出力	左記信号の出力対象グループ設定	空調料金按分
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
●	●	●	●	●	●	●	●	△ ※3	△ ※3 ※13	●	×	△ ※5	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
●	●	●	●	●	●	●	△ ※4	△ ※4	●	△ ※5	×	△ ※5	△ ※12	△ ※7	●	●	●	□ ※8	×	●	●	×	×
×	●	×	×	×	×	×	△ ※4	△ ※4	●	●	×	△ ※5	△ ※12	△	●	●	×	×	×	●	●	×	×
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□ ※11	●	×	●	●	●	△
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	×	●	×	×	×	×	×	×	×	△

■接続可能機種一覧表

●:対応 △:一部制限あり ×:非対応

製品名	ビル用マルチエアコン	店舗・オフィス用エアコン	ガスヒートポンプエアコン	RACアダプター(ルームエアコン接続用アダプター)	H-LINKアダプター(他社空調機接続用アダプター)	空調機運動アダプター(全熱交換器接続用アダプター)	設備用パッケージエアコン
手元リモコンスイッチ (多機能リモコン:PC-ARF) ※4 (アメニティリモコン:PC-AR1)	●	●	●	—	—	●	●
セントラルステーション (PSC-A64S1) (PSC-5S)	●	●	●	●	●	●	△ ※3
ワンタッチコントローラー (PSC-A16RS1)	●	●	●	●	●	●	△ ※3
セントラルステーションWeb (PSC-A128WEB2)	●	●	●	●	●	●	△ ※1
セントラルステーションWeb [空調料金按分対応型] (PSC-A128WEB2C1)	● ※5	●	●	●	●	●	△ ※1 ※2
セントラルステーションW	●	●	●	●	●	×	×

2009年3月現在発売中の製品で記載しています。旧製品については当社営業窓口までお問い合わせください。

※1. 電算機専用型、床置セパレート型/定速-800以上、床置型水冷式-1000以下は除きます。 ※2. 監視・制御は可能ですが、空調料金按分には対応しません。 ※3. ※機能に一部制限があります。
※4. H-LINK II対応の室内ユニット(型式:○○○-AP○○○)以外の室内ユニットには使用できません。 ※5. エコノフレッシュ、外気処理エアコンは空調料金按分には対応しません。

CS-NETのご採用にあたって

- CS-NETをご採用いただく際には事前の検討が必要ですので、当社営業までご相談ください。
- CS-NETは本体価格および工事費以外にシステム調整にともなう費用が別途必要となります。

セントラルステーション



PSC-A64S1 ¥100,000
PSC-5S ¥70,000

電源 AC100V
(AC200Vにも対応可能)

PSC-A64S1

室内ユニット最大160台

最大64リモコングループ

H-LINK II 対応

PSC-5S

室内ユニット最大128台

最大16リモコングループ

リモコングループ単位に制御する小規模向け集中コントローラー。

- H-LINKに接続して最大64リモコングループ、室内ユニット最大160台制御可能です (PSC-A64S1)。またH-LINK上に8台まで接続可能です。
- 運転/停止、運転モード、温度設定などの基本的な制御に加え、風量、オートルーバーの設定もできます。また異常発生時には異常内容をコードで表示します。
- 外部入力端子を標準装備。外部信号により、一括運転/停止、デマンド制御、緊急停止ができます。また、一括運転出力、一括警報出力ができます。
- セントラルステーションWebやワンタッチコントローラーとの併用も可能です。(但し、この場合制限事項がありますので、当社営業までご相談ください。またセントラルステーションⅢ、ゲートウェイC1との併用はできません。)

ワンタッチコントローラー



PSC-A16RS1 ¥70,000

電源 AC100V
(AC200Vにも対応可能)

室内ユニット最大160台

最大16リモコングループ

H-LINK II 対応

運転/停止のみを行う簡易型の集中コントローラーです。

- リモコングループ単位に運転/停止のみを行います。
- H-LINKに接続して、最大16リモコングループ、室内ユニット最大160台制御可能です。またH-LINK上に8台まで接続可能です。
- 外部入出力端子を標準装備。外部信号により、一括運転/停止、緊急停止ができます。また、一括運転出力、一括警報出力ができます。
- セントラルステーションWebやセントラルステーションとの併用が可能です。

※必ずリモコンスイッチを併用してください。室内ユニットをリモコンレスで使用することはできません。

コントロールタイマー



PSC-A80T ¥35,000

H-LINK II 対応

セントラルステーション、アメニティリモコン、ワンタッチコントローラーなどと併用することにより、これらのコントローラーが制御する空調機を一週間単位でスケジュール運転できます。

- セントラルステーション PSC-A64S1、ワンタッチコントローラー PSC-A16RS1と組み合わせた場合、グループごとに異なるスケジュール設定ができます。この場合、入時刻で温度設定することもできます。
- 設定は1週間単位で、各曜日ごとに1日3回の運転/停止設定ができます。
- 切時刻に合わせて手元リモコンを禁止することもできます。(セントラルステーション、アメニティリモコン組み合わせ時)
- A/B2種類の週間スケジュールが設定可能。夏と冬でスケジュールを切り替えるなどの対応もできます。
- 設定内容は全てデジタル表示。設定操作、設定内容の確認ができます。
- 停電バックアップ機能付き。2週間以内の停電なら、時計は停止しません。

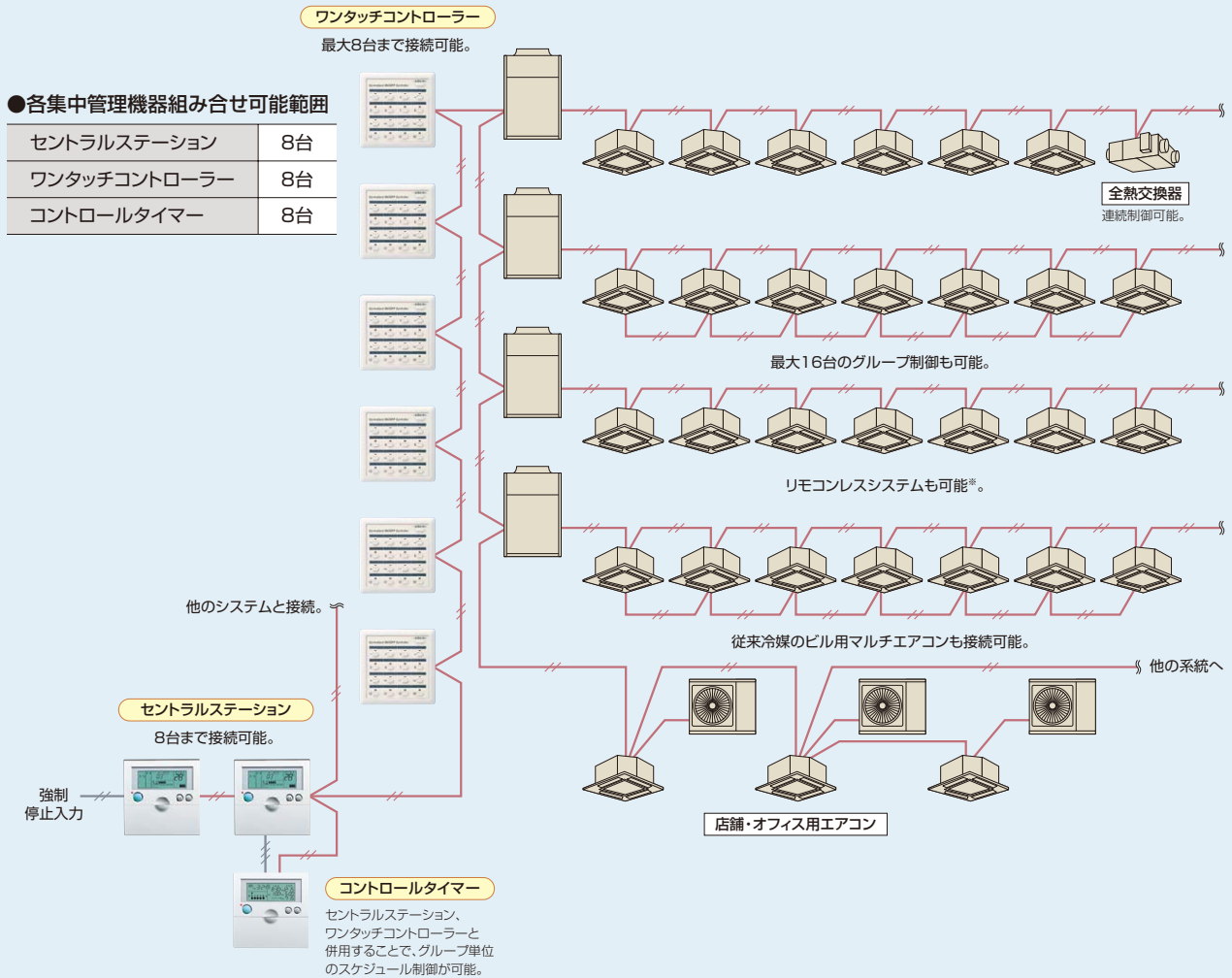
※グループごとに異なるスケジュール設定する場合、週間スケジュールは1種類の設定になります。

■コントロールタイマー表示の例



システム構成図

各コントローラーの組み合わせにより、規模や目的に合わせたシステム構成が可能です。



■セントラルステーションの連結

セントラルステーションを最大8台まで連結が可能なので、最大160グループ(160台)の空調管理を実現。



■ワンタッチコントローラーの連結

室内ユニットの台数に応じてワンタッチコントローラーを連結。最大128グループ(128台)の運転/停止を管理できます。



■セントラルステーションとコントロールタイマーの併用

集中管理と週間単位の自動運転が可能。グループ単位の運転スケジュールも設定できます。



■ワンタッチコントローラーとコントロールタイマーの併用

集中管理と週間単位の自動運転が可能。グループ単位の運転スケジュールも設定できます。



■セントラルステーションとワンタッチコントローラーの併用

ビル全体の集中管理とフロア単位のローカル制御の組み合わせ。



*ワンタッチコントローラーのみの接続時はリモコンレスシステムはできません。

セントラルステーション Web

空調管理機能



PSC-A128WEB2 ¥280,000

NEW 空調管理機能+空調料金按分対応



PSC-A128WEBC1 ¥700,000 (受注対応)

+ PSC-AS128WC1 (空調料金按分ソフト) ¥500,000 (受注対応)

または

PSC-AS384WC (空調料金按分ソフト) ¥900,000 (受注対応)

電源 AC100V (AC200Vにも対応可能)

室内ユニット最大160台

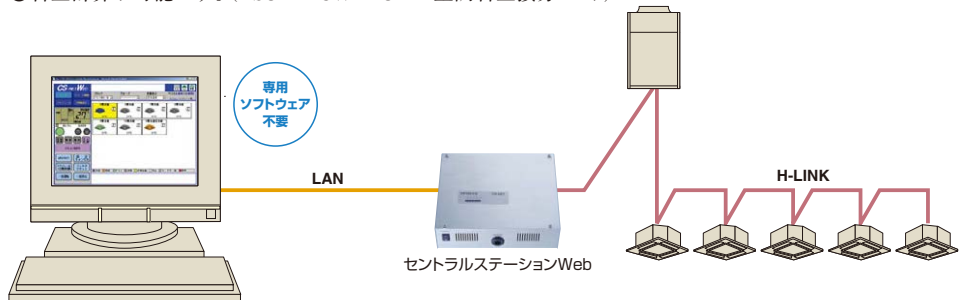
最大128グループ

Web対応

H-LINK II 対応

「セントラルステーションWeb」は、お客様のパソコンやタッチパネル式パソコンから、Webブラウザで空調設備の監視・制御が行えます。専用の端末やソフトウェアは必要ありません。

- 既設のLANで運用が可能です。
- 最大160台の空調機を一括管理できます。
- パソコン上で簡単に操作できます。(タッチパネル式パソコンも可能)
- 充実したスケジュール管理が行えます。
- デマンド制御、火報停止、アラーム出力などに対応可能です。
- 料金計算が可能です。(PSC-A128WEBC1 + 空調料金按分ソフト)



既設のLANやインターネットで運用可能

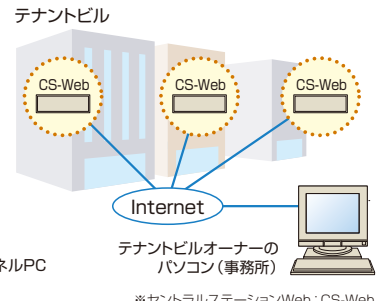
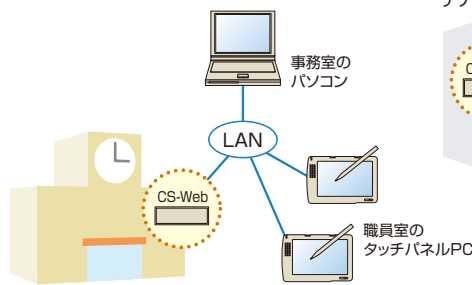
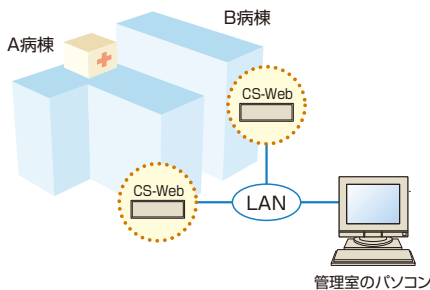
1台の端末から複数^{*1}のセントラルステーションWebが操作可能。

^{*}1.3台まで接続可能。

1台のセントラルステーションWebを複数^{*2}の端末から操作可能。

^{*}2.最大5台の端末から同時操作が可能。

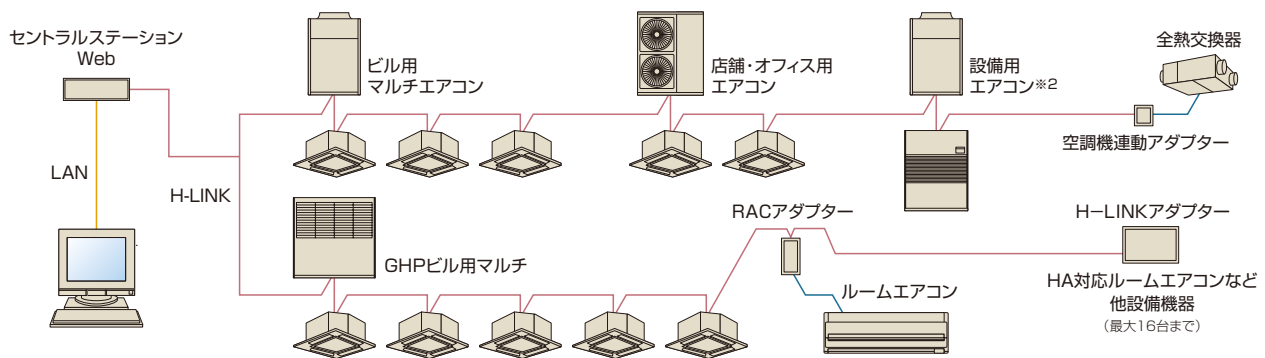
インターネット経由でセントラルステーションWebを操作可能。



端末はデスクトップPCやノートPCだけでなくタッチパネルPCも選定可能

最大160台の空調機を一括管理

最大室内ユニット160台、室外ユニット64台まで接続可能^{*1} ルームエアコンもGHPも一括管理。

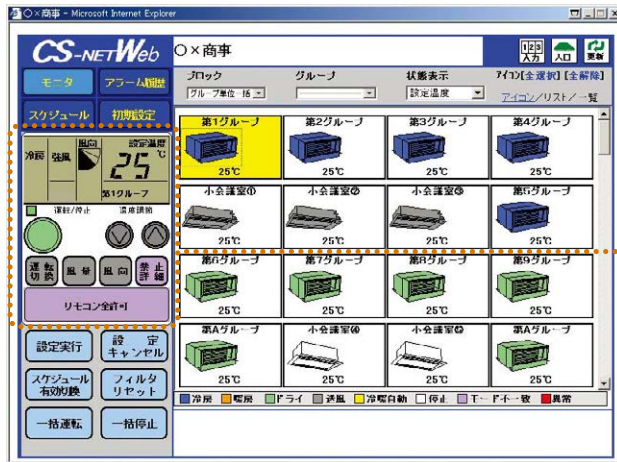


^{*}1. システムにH-LINK II 非対応のユニットを含む場合の接続台数は、室内ユニット×128台、総機器数145台以下になります。
^{*}2. 電算機専用型、床置セパレート型/定速-800以上、床置型水冷式-1000以下は除きます。

(対応ルームエアコンは当社営業窓口にご確認ください。)

見やすい画面で簡単操作

■アイコン表示

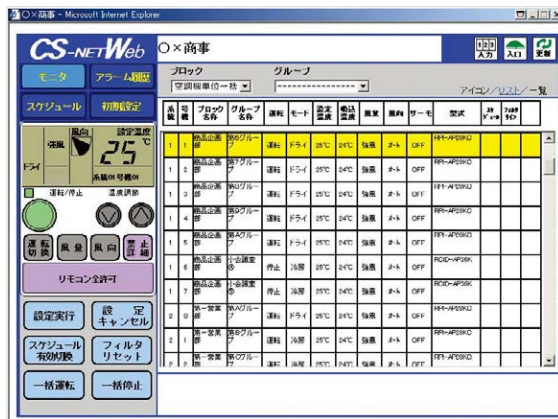


- アイコンをクリックすると、その部屋のリモコンと同じイメージで表示と操作が可能。
- それぞれのアイコンには、部屋名を日本語で表示可能。
- アイコンの色で運転状態を表示しているため、運転状態がひと目でわかります。



使いやすいリモコン
スイッチ表示

■リスト表示



- 空調機ごとの運転状態とリモコン設定が、リストで表示できます。

■一覧表示

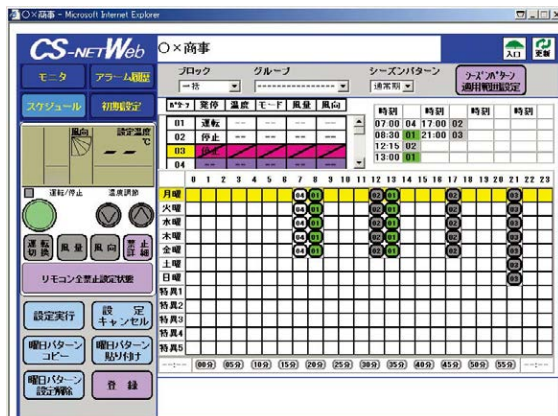


- グループ数が多い場合でも、建物全体の空調機の運転状態がひと目で把握できます。

充実したスケジュール機能

週間スケジュール設定と年間スケジュール設定が可能。

■週間スケジュール設定



- 一日に16回のスケジュール制御が可能です。
- 運転パターンは発停だけでなく、温度や風量などの設定も登録可能です。
- 簡単な操作で一括、ブロック、グループ単位の設定が可能です。

■年間スケジュール設定



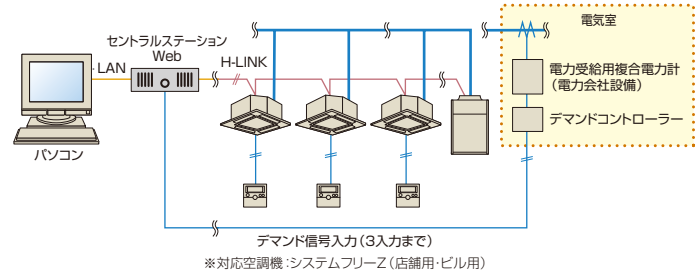
- 夏季・冬季・通常期の登録ができるので、季節に合わせた運転スケジュールを設定可能。
- 5種類の特異日スケジュールを登録できるので、祭日や創立記念日などにも対応できます。

豊富な外部入出力

3入力3出力標準装備

- 入力: 運転 / 停止、リモコン全禁止、省エネ運転 (運転モードシフト、温度シフト) 室外ユニット能力制御を組み合わせると選択可能。
 - *運転モードシフト: 暖房時は、停止に、暖房以外の場合は送風に変更します。
 - *温度シフト: 設定温度を強制的に変更します。
 - *室外ユニット能力制御: 室外ユニットの運転能力を変更します。対応する室外ユニットについては当社営業までご相談ください。
 - *入力信号は、パルスとレベルのどちらにも対応可能です。(一部制限がありますので詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。)
- 出力: アラーム、運転、サーモオンから選択可能。
- 各入出力の制御対象グループは、任意に設定可能。

■システム例: デマンドコントローラーを接続する場合

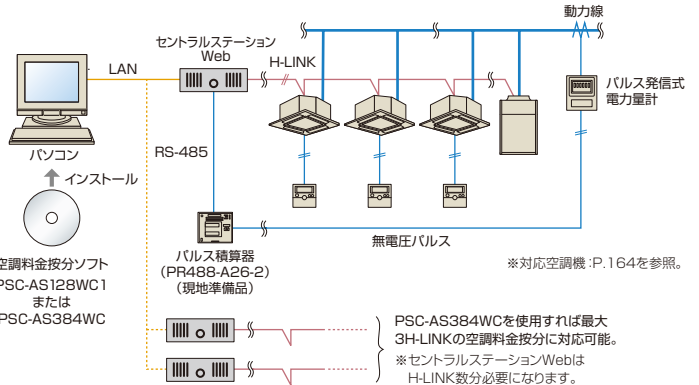


料金按分が可能

PSC-A128WEBC1 + 空調料金按分ソフトを使用し、お客様のご要望に合わせて按分方式を選択可能

- 電力量按分だけでなく空調使用比率にも対応。
 - *電力量按分: 電力量計を使用した電力量の按分。
 - *空調使用比率: 電力量計を使用しない運転比率。
- 電力量按分は6方式から選択可能。(空調使用比率の場合は2方式から)
- PSC-AS384WC (空調料金按分ソフト) は最大3H-LINK (384グループ) の料金按分をまとめて可能。
- ガス量計を使用してGHPのガス量按分も可能。

■システム例: 室内/室外が同一電力量計の場合

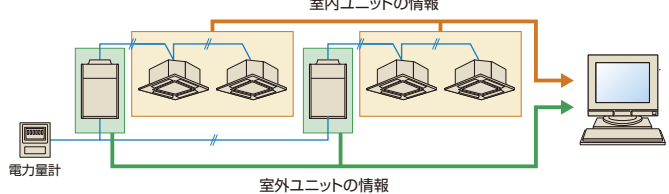


■空調料金表示の例

名称	区分	単位	基本料金	使用電力量	圧縮機電流	運転時間	冷媒流量	電圧	電流	電圧	電流
基本料金	基本料金	円	1,000.00								
電力量	電力量	円		100.00							
圧縮機電流	圧縮機電流	円			100.00						
運転時間	運転時間	円				100.00					
冷媒流量	冷媒流量	円					100.00				

本システムは、空調機の運転状態に基づいて電力量計、ガス量計の値を按分するシステムですので、計量法という取引証明用としては使用できません。

■按分方式の例



料金按分方式	按分に使用する積算値	按分に使用する積算値	
		室外ユニット	室内ユニット
方式1	サーモオン時間按分	—	サーモオン時間
方式2	圧縮機電流按分	圧縮機電流	サーモオン時間
方式3	運転時間按分	—	運転時間
方式4	冷媒流量按分	圧縮機電流	冷媒流量 (電子膨張弁開度)

※パソコンは現地準備品です。この他にパルス積算器、プリンターなども現地準備品になります。製品仕様および各機器の詳細については、当社営業までご相談ください。
 ※按分計算の誤差を低減するため、システム設計時には、製品の注意事項をご参照ください。
 ※Internet Explorer6.0 (Windows2000、Windows XPの場合)、またはInternet Explorer7.0 (Windows Vistaの場合)を使用。
 ※Microsoft Windows2000、Windows XP、Windows Vista、Internet Explorerは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

セントラルステーションW

室内ユニット最大1024台

最大128グループ

空調料金按分計算可能



設定画面の例(スケジュール設定)



HARC40 (オープン価格)

電源 パソコンUSBバス供給方式(DC5V)

本システムは、空調機の運転状態に基づいて電力計の値を按分するシステムですので、計量法という取引証明用としては使用できません。

Windows®2000※2搭載パソコンから空調機を集中管理。

- パソコン(現地準備品)※1に空調管理ソフト(PSC-6WT)をインストールして使用します。
- 最大1024台、128グループの室内ユニットをパソコンから制御・監視。
Windows®※2上で動作するので、操作、空調機の運転状態確認が簡単にできます。
- パソコンではデスクトップとノート※3どちらのタイプにもご使用できます。
設置場所に応じて選択できます。
- 空調機とはH-LINK～パソコン用インターフェース(HARC40)を介して接続します。
- HARC40とパソコンはUSBインターフェースにより簡単に接続可能です。
- パソコン1台につき8台のHARC40が接続可能。
1台のHARC40には最大128台の室内ユニットが接続できます。
- 空調料金按分ソフト(PSC-6WC)を追加インストールすることにより、
空調料金の按分ができます。

※1 パソコンは現地準備品です。この他にUPS(無停電電源装置)、パルス積算機、変換器、プリンタなども現地準備品となります。各機器の詳細については当社営業までご相談ください。

※2 Windows®2000は、米国Microsoft Corp.の米国および他の国における登録商標です。

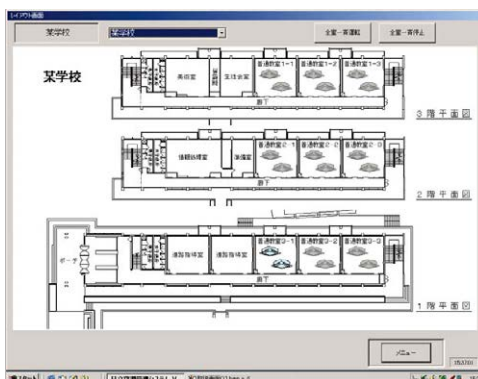
※3 ノート型パソコンでは、空調料金の按分計算はできません。

建物に合わせた、立体レイアウト図や平面図にも対応できます。(受注対応)

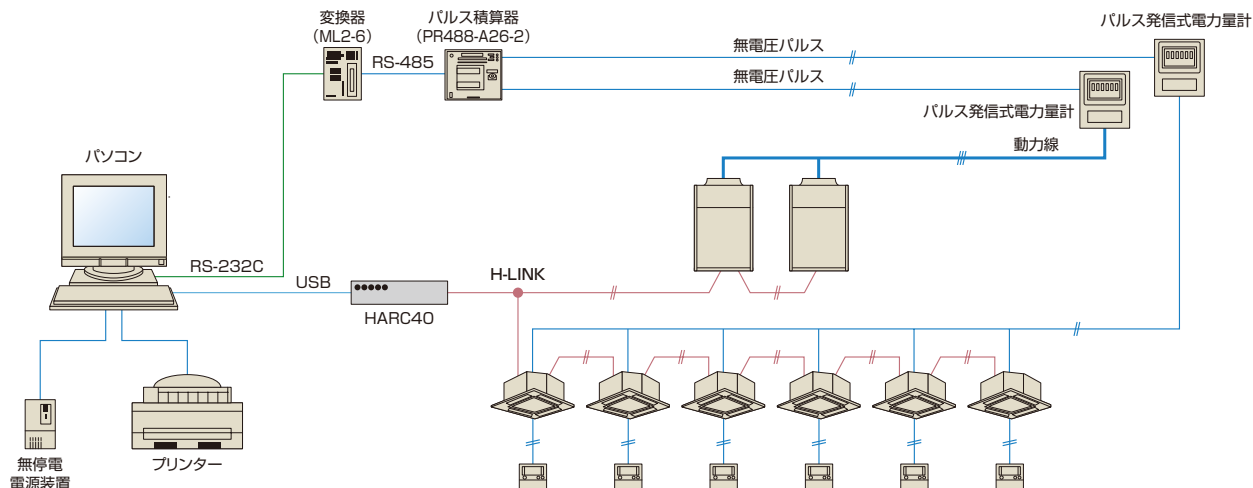
■立体レイアウト図



■平面図



システム図

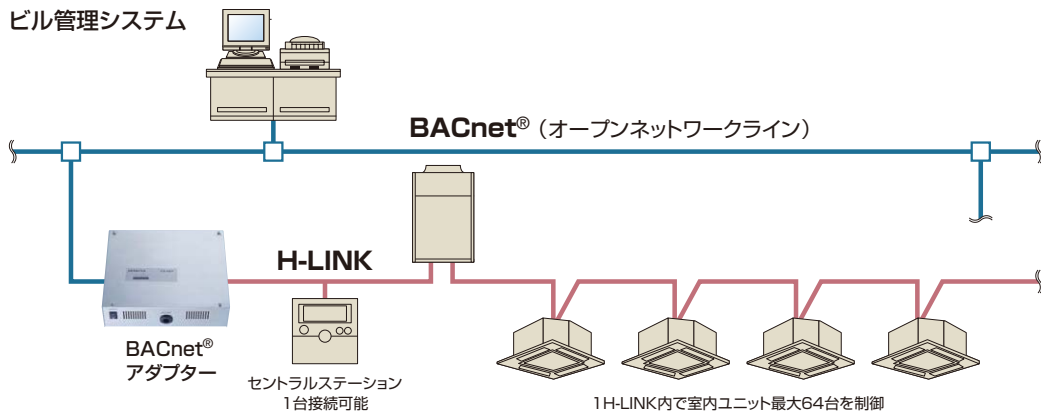


オープンネットワーク

BACnet®



HC-A64BNP
受注対応



■制御項目一覧

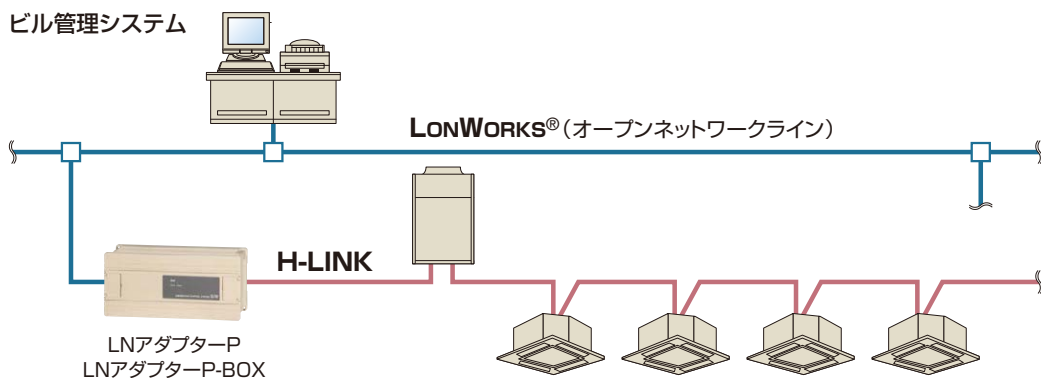
型式	HC-A64BNP					
接続機種	システムフリーZ室内ユニット (R410A機)	上位制御項目	1.発停指令	3.温度設定	5.手元リモコン許可/禁止	
接続台数	室内ユニット 64台	上位監視項目	2.運転モード設定	4.風量設定	6.フィルタサインリセット	
対応規格	[IEIE/P-0003-2000 アデンダム a] または [ANSI/ASHRAE 規格 135-2004 BACnet]		1.発停状態通知	3.運転モード状態通知	5.室内吸込温度通知	7.通信異常通知
			2.警報信号通知	4.風量設定通知	6.アラームコード通知	8.フィルタサイン

LONWORKS®



HARC70-P1
受注対応

HARC-BX
受注対応



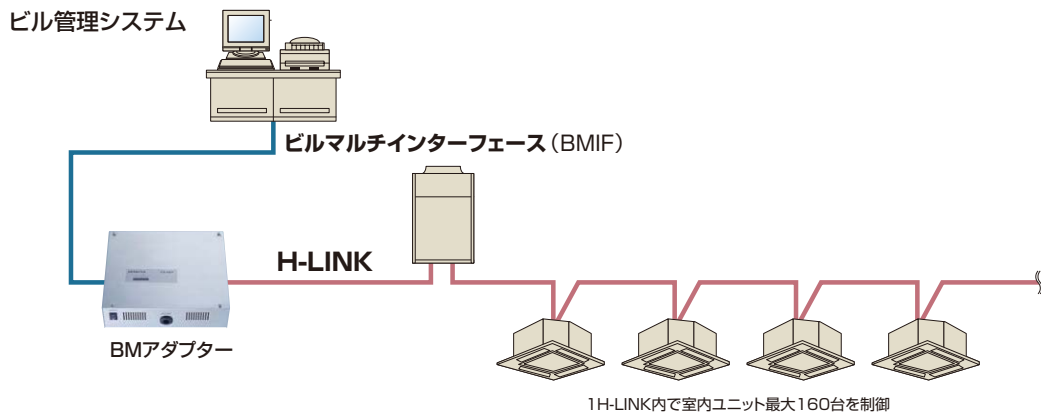
■制御項目一覧

型式	HARC70-P1	HARC-BX	HARC-BX (A)	HARC-BX (B)
最大接続台数	8リモコングループ	64台	64台	32台
制御項目	温度設定 発停指令 運転モード設定	発停指令 運転モード設定 温度設定 一斉発停指令	発停指令 運転モード設定 温度設定 風量設定 リモコン許可/禁止設定 一斉発停指令	発停指令 運転モード設定 温度設定 風量設定 ルーバ設定 リモコン許可/禁止設定 一斉発停指令
監視項目	温度設定通知 個別サーモ状態通知 発停状態&故障通知 運転モード状態通知	発停状態&故障通知 運転モード状態通知 温度設定通知 サーモ状態通知	発停状態&故障通知 室内吸込温度通知	発停状態&故障通知 運転モード状態通知 温度設定通知 アラームコード通知 風量設定通知 ルーバ設定通知 室内吸込温度通知 室内吹出温度通知 外気温度通知

BMアダプター



HC-A128BM
受注対応



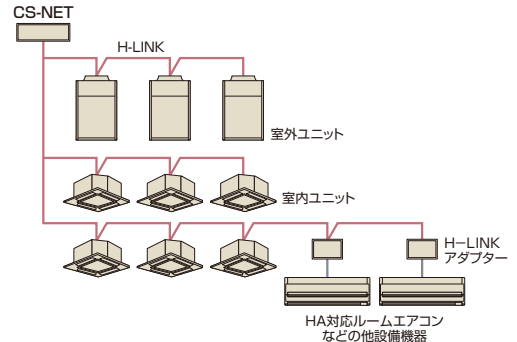
H-LINKアダプター



PSC-5HA
¥40,000

- HA対応ルームエアコンなどをCS-NETから制御する場合に使用します。室内ユニットとは、1:1で接続します。H-LINK上には最大16台まで接続可能です。
- 他社製の空調機器も接続できます。(但し、HA端子または接点入力端子を持つ機器に限ります)
- 運転/停止状態およびアラーム/通常状態の接点入力と運転パルス出力、停止パルス出力または、運転/停止レベル出力と、冷暖切替レベル出力の接点出力で空調以外の設備も接続できます。
- CS-NETからは、運転/停止および、運転/停止状態の監視ができます。

※H-LINKアダプターにより制御している機器は料金計算できません。



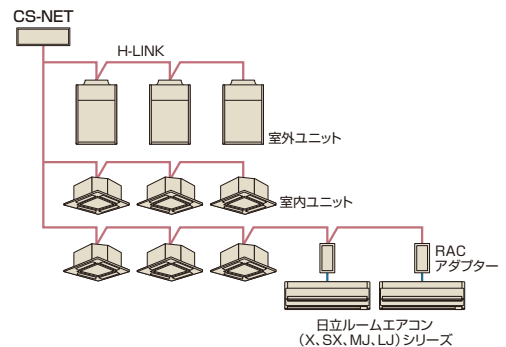
RACアダプター



PSC-6RAD
¥12,000

- ルームエアコン*をCS-NETから制御する場合に使用します。ルームエアコンとは、1:1で接続します。H-LINK上には最大128台まで接続可能です。
- CS-NETからは、運転/停止の他、設定温度、運転モード、風量の制御および監視ができます。ルームエアコンのみの構成でもOKです。
- CS-NETから、故障監視および、故障コードの表示ができます。

※接続可能ルームエアコン:日立製X、SX、MJ、LJシリーズ

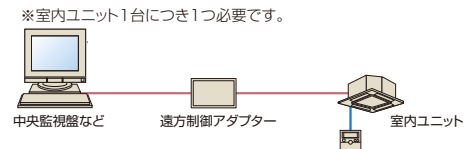


遠方制御アダプター



PSC-5RA
¥15,000

- 室内ユニット〜ビル中央監視盤間に接続し、リレー接点にて、ビル中央監視盤から制御できます。



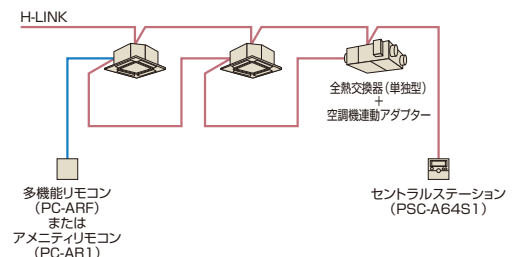
※室内ユニット1台につき1つ必要です。

空調機連動アダプター(全熱交換器用)



PLA-A1KS
(単相100V)
PLA-A2KS
(単相200V)
¥43,000

- 全熱交換器(単独運転型)+空調機連動アダプターの組み合わせでパッケージエアコンとの連動運転ができます。
- H-LINK IIシステムの対応可能
パッケージエアコンの伝送線接続で定評の「H-LINK II」接続が可能になり、セントラルステーション(CS-NET)との接続も容易です。



H-LINK中継器



PSC-5HR
¥40,000

H-LINK総配線長1,000m以上の場合の中継器です。また、H-LINK上の機器の責任分担を明確化するため、この中継器を介して接続することができます。なお終端抵抗の設定は、中継器の前後に必要となります。

電子制御部品オプション一覧

部品名		製品型式、価格	注 記	
HA対応	エアコンアダプター	HA-S100TSA ¥5,000	HA制御機器から空調運転指令	
	3P延長コード (長さ10mの場合)	リモコン用	PRC-2K~15K ¥1,100~¥3,800	リモコン用延長ケーブル(2芯、ツイストペアケーブル、2.3,3.5,8,10,15mを準備)
		3Pコネクター	PRC-10E ¥2,900	リモコン用延長ケーブル(3芯)
	3Pコネクター	遠方発停用(5本セット)	PCC-1A ¥2,200	遠方信号取り出し、発停用コネクター付きケーブル
		集中制御用(16本セット)	PCC-2 ¥3,500	伝送用コネクター付きケーブル
リモートセンサー 注1)	THM-R2A ¥3,500	壁ビルトイン用		
リモコン	冷暖切替スイッチ	CHSW1 ¥10,000	冷房、暖房の運転条件を固定したい場合に利用(FS、FST、FMIに適用)	
	蓄熱コントローラー	PC-4HT ¥60,000	セットフリーFSTシリーズの蓄熱ユニットを制御(R407C製品以降)	
	蓄熱リモコン	PC-3HT1 ¥30,000	蓄熱ユニットの(FSTシリーズ以外)専用リモコン、コントロールタイマー(PSC-A1T)が必要になります	
	多機能リモコン	PC-ARF ¥35,000	フルドット液晶+サポート機能の高機能リモコン	
	アメニティリモコン	PC-AR1(冷暖・冷専用) ¥28,000	作動状態を表示する大型液晶画面(2線式)	
	ワイヤレスリモコン単方向	PC-LH3A ¥20,000	手元からワンタッチ操作、配線工事が不要	
	ハーフサイズリモコン	PC-ARH ¥20,000	温度設定をメイン機能とする簡単操作リモコン	
	昇降専用ワイヤレスリモコン	PC-LG2 ¥2,000	昇降グリル操作専用(てんかせ4方向、てんかせ2方向)	
	受光部キット(てんかせ4方向用)	PC-ALH ¥21,000	てんかせ4方向用	
	受光部キット(てんかせ2方向用)	PC-ALHD ¥21,000	てんかせ2方向用	
	受光部キット(てんかせ1方向用)	PC-ALHS ¥21,000	てんかせ1方向用	
	受光部キット(てんつり用)	PC-ALHP ¥21,000	てんつり用	
受光部キット(てんかせJr.用)	PC-ALHC ¥21,000	てんかせJr.用		
受光部キット(汎用)	PC-ALHZ ¥21,000	てんつり224、280型・ビルトイン・てんうめ・ゆかおき・かべかけ・厨房用・外気処理エアコン		
集中制御(CS-NET) 注2) 注3)	セントラルステーション	PSC-A64S1 ¥100,000	遠方または手元の両方から個別および一斉運転(64リモコングループ対応)	
	セントラルステーションWeb	PSC-5S ¥70,000	遠方または手元の両方から個別および一斉運転(16リモコングループ対応)	
		PSC-A128WEB2 ¥280,000	Web対応型空調機集中コントローラー	
		PSC-A128WEBC1(受注対応) ¥700,000	Web対応型空調機集中コントローラー(空調料金按分対応型)	
		PSC-AS128WC1(受注対応) ¥500,000	セントラルステーションWeb(PSC-A128WEBC1)用空調料金按分ソフト(128リモコングループ)	
	コントロールタイマー	PSC-A80T ¥35,000	曜日に合わせて、多彩なプログラム運転が可能	
	ワンタッチコントローラー	PSC-A16RS1 ¥70,000	最大16台(または16リモコングループ)の室内ユニットを運転/停止	
	遠方制御アダプター	PSC-4RA ¥15,000	ビル管理システムよりリレー接点制御(大型ゆかおき)	
		PSC-5RA ¥15,000	ビル管理システムよりリレー接点制御	
	RACアダプター	PSC-6RAD ¥12,000	日立製ルームエアコン(X、SX、MJ、LJシリーズ)接続用	
	H-LINKアダプター	PSC-5HA ¥40,000	HA対応ルームエアコン制御用	
	H-LINK中継器	PSC-5HR ¥40,000	H-LINK配線総長1,000m以上の中継用	
	BMアダプター	HC-A128BM(受注対応)	ビルマルチインターフェース接続用	
	LNアダプターP	HARC70-P1(受注対応)	LonWorks® 対応ビル管理システム接続用(SNVT対応)	
	LNアダプターP-BOX	HARC-BX(受注対応)		
	BACnetアダプター	HC-A64BNP(受注対応)	BACnet® 対応ビル管理システム接続用	
	空調機連動アダプター	PLA-A1KS、A2KS	全熱交換器+空調機連動用	
	セントラルステーションW	H-LINK~パナコン用 インターフェース	HARC40(受注対応)	H-LINKとパナコンを接続するインターフェース
空調管理ソフト		PSC-6WT(受注対応)	パナコン用空調機集中管理システム用ソフト	
	空調料金按分ソフト	PSC-6WC(受注対応)	パナコン用空調料金按分計算システム用ソフト	

注1) リモートセンサー(THM-R2A)は、かべかけには使用できません。
 注2) 「CS-NET」をご採用いただく際には事前の検討が必要です。当社営業担当窓口までご相談ください。
 注3) 「CS-NET」は本体および工事費以外にシステム調整にともなう費用が別途必要となります。

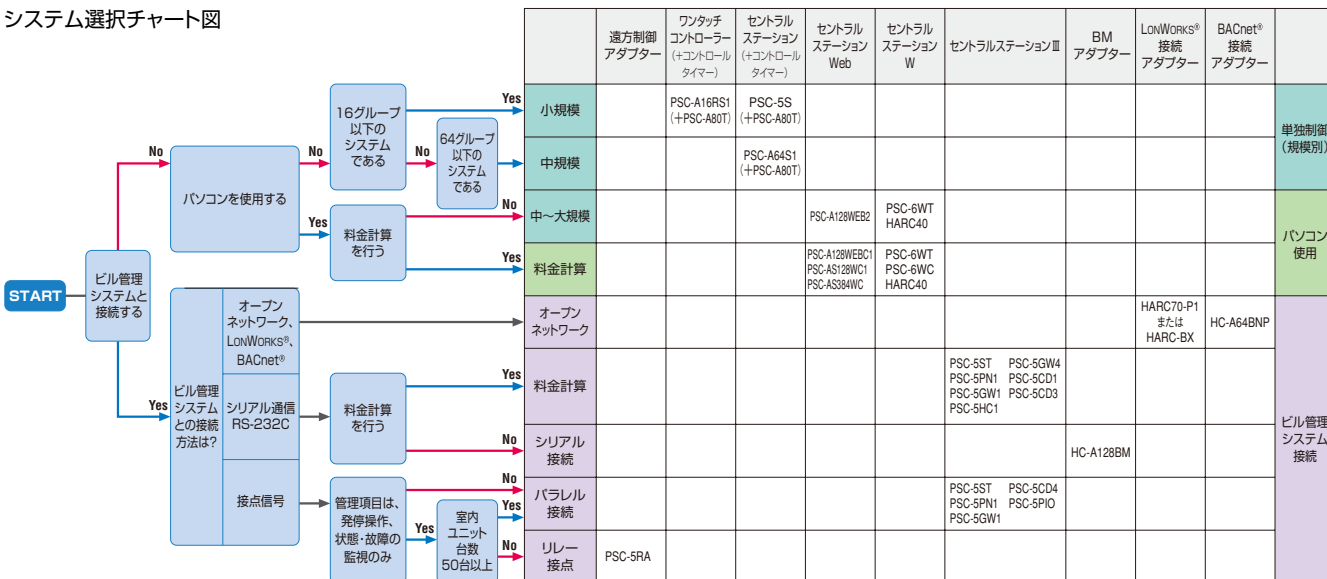
CS-NET システムの選び方(一般例)

CS-NETは、管理対象となる空調システムや要求される管理機能の内容、システムの規模などに応じて、いくつかのシステムを準備しています。ポイントとなるのは次の4項目です。

※下に示すシステム選定フローはあくまでも一般的なシステム選定の目安です。実際の物件では、ビル管理システムとの兼ね合いなどもあり、詳細の検討が必要となる場合があります。

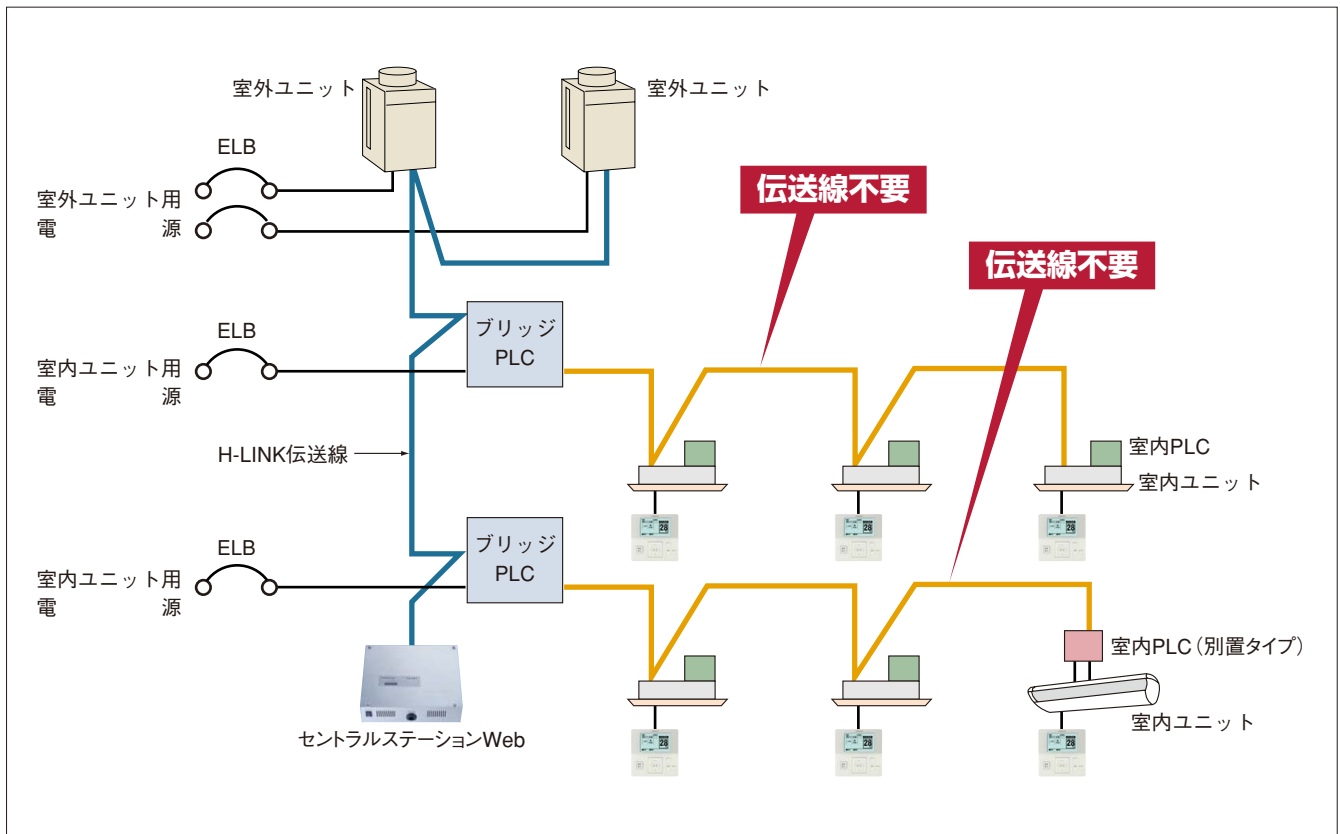
1. ビル管理システムと接続するかどうか
2. 空調システムの規模
3. 料金計算を行うかどうか
4. パナコンを使用するかどうか

システム選択チャート図



電源線通信システム

マルチパッケージエアコンの室内ユニット間の伝送線を不要とし、配線工事の省力化を実現。



電源線通信システムの特長

室内ユニット間の伝送線が不要

電源線を使った通信の実現により、室内ユニット間の伝送線を不要としました。配線工事を省力化できます。

室内ユニットの冷媒系統設定が不要 (冷媒系統設定機能)

室内ユニット毎に行なう冷媒系統設定を、ブリッジPLCで一括して設定できます。初期設定作業の省力化を図りました。

配線長を5,800mまで延長可能

電源線通信は最大300mまで可能です。電源線通信16系統とH-LINKを組み合わせた配線長は最大で5,800mになります。

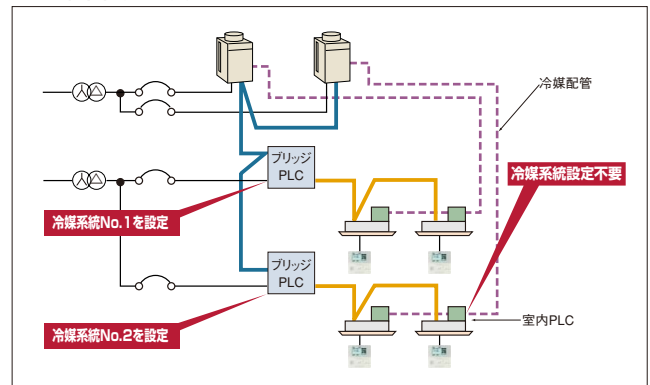
リニューアル物件にも対応可能

新たに伝送線を配線せずに、室内ユニット間の伝送工事ができるため、工期を短縮できます。

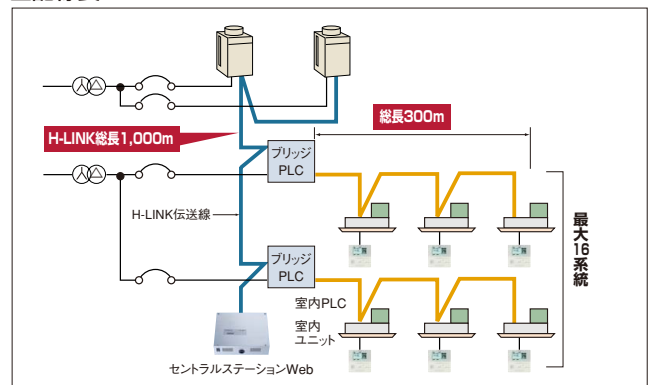
伝送路を複数に分割することによる危険分散を実現

ブリッジPLCで伝送線を分割するため、伝送線で発生した不具合が他のブリッジPLCに影響を与えません。伝送路の危険分散を実現しました。

冷媒系統設定機能



配線長



空調機遠隔監視システム

特許取得済

お客様のビルに遠隔監視システム機器を設置し、保守契約を結んでいただくことにより、遠隔監視システムを構築することができます。遠隔監視システムは、空調機の状態を24時間監視し、故障が発生した場合には、保守契約元の弊社サービスエンジニアリングセンターおよび特約店に故障情報を通知します。また各種のサービスをご用意しています。

本システムは、お客様との保守契約が必要なことや、契約内容によりサービスが異なることなどから、ご利用をご検討の際は弊社営業またはサービスエンジニアリングセンターまでご相談ください。

異常発生時の通報

電話連絡、Eメール、携帯Eメール、FAXなどから任意に選択できます。

異常データをすばやくキャッチ

Webでアラームになる前のデータを解析することで、迅速な修理対応をサポートします。

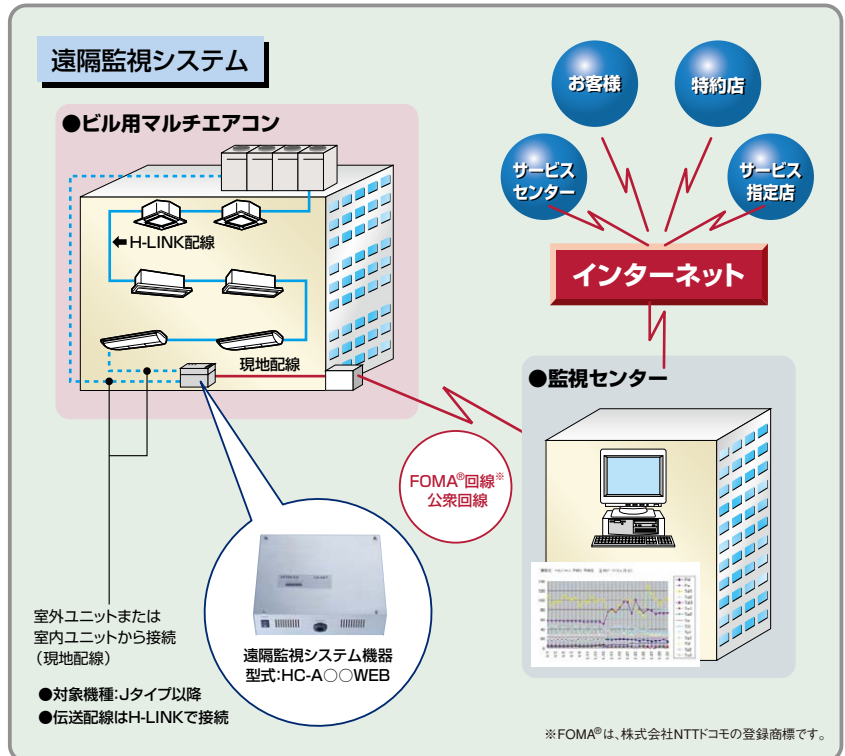
定期的に運転報告書を作成

フィルターなどのメンテナンスの目安になります。

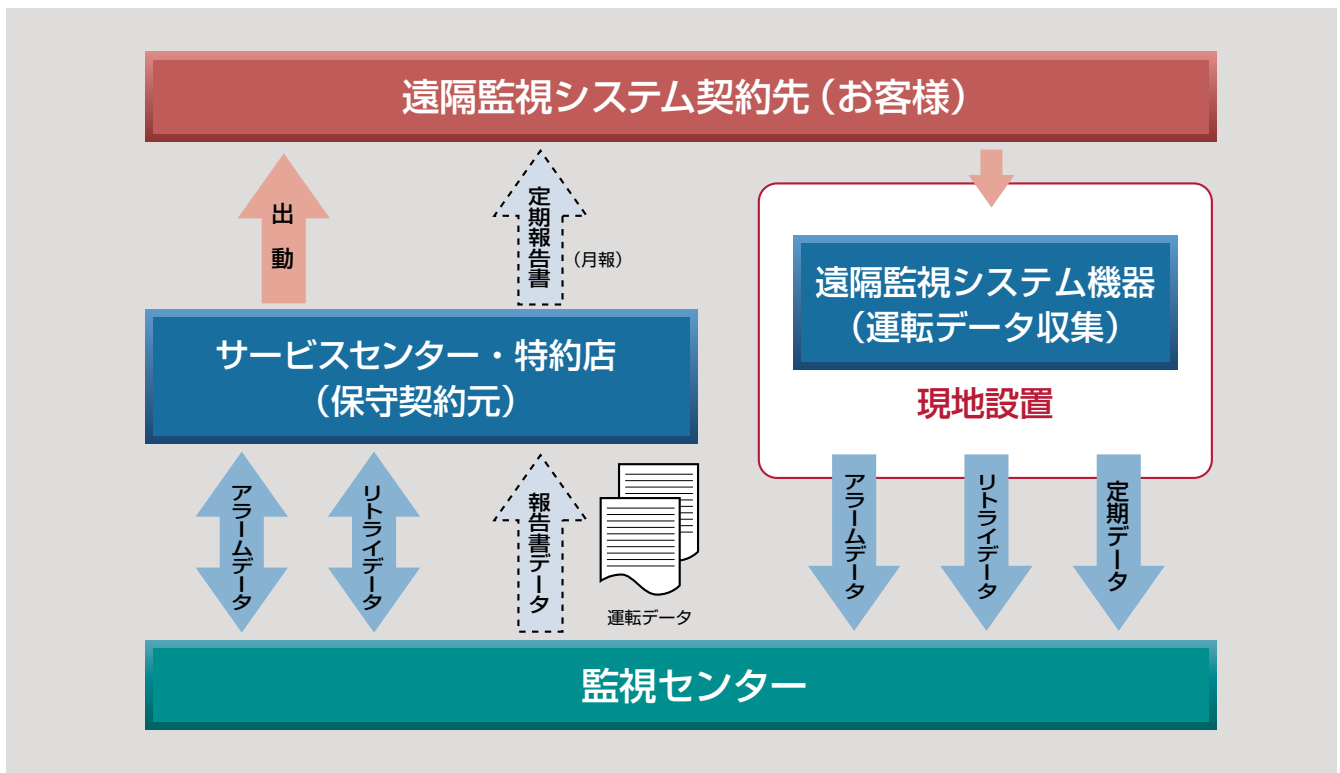
ビル全体の空調をまとめて管理

コントローラ1台当たり室内ユニット最大160台、室外ユニット最大64台を監視・管理できます。

ビル空調運転制御も監視と同時にできます (オプション)



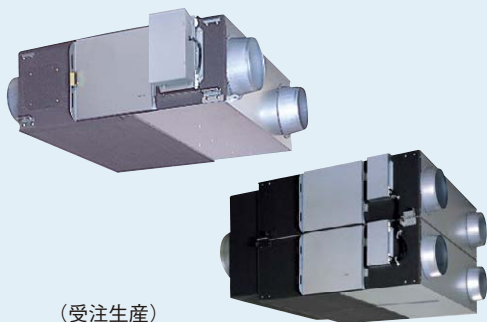
(特許第3387000号、特許第3494158号、特許第3493547号、米国特許第6647317号)



全熱交換器

静止型エレメント(固定式)を採用し、低騒音化を実現。
多彩なニーズに合わせた快適な空調空間を提供します。

天井埋め込みダクト型



(受注生産)
KPI-AP1502S・AP2002S

天井埋め込みカセット型

(200Vシリーズは受注生産)



空調機連動アダプター



多機能リモコン
PC-ARF ¥35,000

アメニティリモコン
PC-AR1 ¥28,000

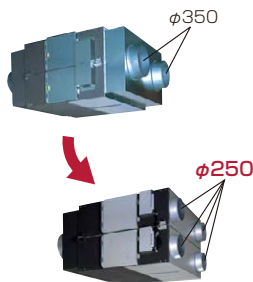
注) PC-ARF、PC-AR1は、空調機連動アダプターとの組み合わせで使用します。

高効率エレメントの採用

全熱交換を行う熱交換エレメントに高透湿素材を使用し、エンタルピ交換効率を向上しました。

室内側分岐ダクト化

KPI-AP1502S、KPI-AP2002S: SA(給気)、RA(還気)ダクトを右図の如く変更。(EA(排気)、OA(外気)ダクトは通常通りφ350)室内側は汎用性の高いφ250ダクトで引き回す事が多い為、工事性UP。但しリニューアル対応としてφ250をφ350に集合するオプション部品“チャンバーボックス”を新規追加。



排気量UP設定追加

全熱交換器本体の電気箱内のコネクタを差替えることにより下記の給排気量設定が可能です。

換気モード	コントロールスイッチ (連動アダプター使用時は リモコンスイッチ)	給気風量	排気風量	本体電気箱内設定	
				給気側	排気側
通常運転	強	強(急)*1	強(急)*1	強(急)*1	強(急)*1
省エネ運転	弱	弱	弱	*2	*2
給気量UP	強	強(急)*1	弱	強(急)*1	弱
排気量UP	強	弱	強(急)*1	弱	強(急)*1

*1 150・250型以外は給気・排気のコネクタを差し換えることで「強」→「急」への設定変更が可能。
*2 本体設定に関係なく給気・排気ともに弱になります。

給気量UP	室内を揚圧にし、周囲の部屋から汚れた空気や臭いを入れない。給湯室など換気扇による排気過多に伴う給気不足を補う。
排気量UP	喫煙コーナーなどで、タバコの煙や臭気をすばやく排気。またコーナーを負圧にすることで汚れた空気が周囲へ拡散するのを抑制。

パネル色変更

天井埋め込みカセット型(全熱てんかせ)分煙化が進み天井の色が白色化傾向にあり、これに合わせて色調変更。

	マンセルNo.
変更前	0.7Y 8.59/0.97
変更後	6.4Y 8.9/0.4

仕様を統一

天井埋込ダクト型の1500型と2000型も他機と合わせ単相化しました。

連動運転も可能

空調機連動アダプターと単独型全熱交換器を組み合わせることにより、空調機との連動も可能です。

シリーズ構成

◎: 新規 ○: モデルチェンジ △: モデルチェンジ(受注対応)

風量(m³/h)		150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
単独型	天井埋め込みダクト型(全熱てんうめ)	○	○	○	○	○	○	○	△	△
	天井埋め込みカセット型(全熱てんかせ)	○(200V△)	○(200V△)	○(200V△)	○(200V△)	—	—	—	—	—

電源	100V	200V
空調機連動アダプター	◎	◎

連動運転をさせたい場合は、単独型全熱交換器+空調機連動アダプターの組み合わせにてご使用ください。

空調機連動アダプター

単独型+空調機連動アダプターの組み合わせでこれまでの連動型と同じ使い方をします。

●H-LINK IIシステムの対応可能

パッケージエアコンの伝送線接続で定評の「H-LINK II」接続が可能になり、セントラルステーション (CS-NET) との接続も容易です。

●リモコン (PC-ARF、PC-AR1) の主な機能

- パッケージエアコンとの一括制御・連動による全熱交換器単独運転。
- 風量切り換え ((急)/強/弱) ((注) 急は本体側での設定が必要。)
- 換気モード切り換え (自動/全熱交/普通)^{※1}
- スケジュールタイマー (運転/停止 5回)^{※2}
- 2個のリモコンから制御

※1.PC-AR1は機能選択設定により設定が可能です。
 ※2.PC-AR1は入切タイマー (30分ごと最長72時間)。

●最適な換気モードを自動選択

室内と室外の温度条件に対応し、最適な換気モードを自動選択しますので、より省エネ効果が図れます。

●運転開始時急速換気制御 (ディップスイッチによるオプション設定)

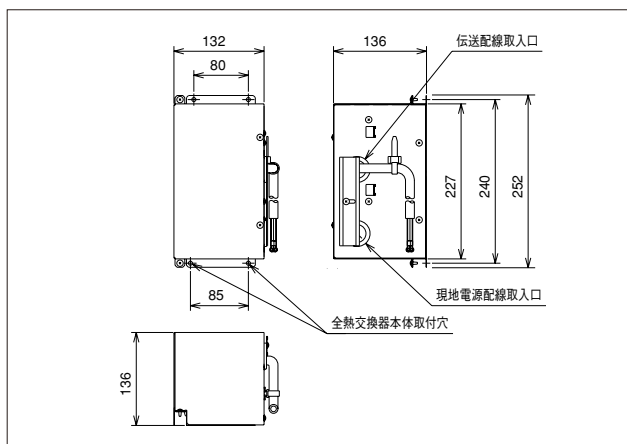
休日などで運転を停止していた後に運転を再開する場合、運転開始時30分はリモコンスイッチの設定によらず強風 (本体で設定していれば急風) で急速換気を行います。(改正建築基準法推奨)

仕様表

製品型式	PLA-A1KS ¥43,000	PLA-A2KS ¥43,000
電源	単相100V	単相200V
製品サイズW×D×H (mm)	132×136×252	132×136×252
製品質量 (kg)	2.1kg	2.1kg



寸法図



システム例

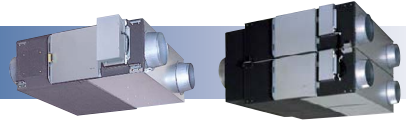
空調機連動アダプターを使用した組み合わせ例を下表に示します。

●:可能 X:不可 -:該当なし

システム例	空調機連動システム			2グループの室内ユニットとの接続		他社製空調機との接続		集中制御 (※6) (※7)					
	室内ユニット	単独型+空調機連動アダプター	リモコン (PC-ARF、PC-AR1)	室内ユニット	アダプター (無電圧a接点信号)	アダプター (無電圧a接点信号)	単独型+空調機連動アダプター	リモコン① (他社製)	リモコン② (PC-ARF、PC-AR1)	H-LINKII	セントラルステーション PSC-A64S1	単独型+空調機連動アダプター	リモコン② (PC-ARF、PC-AR1)
制御ポイント (システム構成により最大接続台数が変わります。)	・室内ユニットと全熱交換器を最大16台まで1つのリモコンで制御可能			・2グループの室内ユニットのいずれかが運転すれば全熱交換器も運転 ・3グループ以上もアダプター複数使用により可能		・空調機と一括運転可能		・セントラルステーションで最大64冷媒系統運転可能					
システム部品	空調機リモコン (PC-ARF、PC-AR1)			空調機リモコン①② (PC-ARF、PC-AR1) 遠方制御アダプター (PSC-5RA)		空調機リモコン② (PC-ARF、PC-AR1) 遠方制御アダプター (PSC-5RA)		セントラルステーション (PSC-A64S1) 空調機リモコン② (PC-ARF、PC-AR1)					
リモコン	空調機リモコン			空調機リモコン①	空調機リモコン②	リモコン他社	空調機リモコン②	セントラルステーション	空調機リモコン②				
リモコンの換気切替の設定	空調+換気	空調	換気	空調	換気	換気	換気	空調+換気	空調	空調+換気	空調		
機能	運転停止	空調機	●	●	X	●	-	●	-	●	●	●	●
		全熱交換器	●	X	●	●	●	-	●	X	●	X	X
	風量切替	空調機	●	●	X	●	●	-	●	X	●	●	●
		全熱交換器	(※1)	X	●	X	●	●	●	X	●	X	X
	換気モード	自動	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		全熱交	(※2)	X	(※2)	X	X	X	(※2)	X	(※2)	X	
	普通												
	予冷予熱	● (※2)	X	● (※2)	X	● (※2)	X	● (※2)	● (※2)	X	● (※2)	X	X
	給気風量アップ	● (※4)	X	● (※4)	X	● (※4)	X	● (※4)	● (※4)	X	● (※4)	X	X
	排気量アップ	● (※4)	X	● (※4)	X	● (※4)	X	● (※4)	● (※4)	X	● (※4)	X	X
フィルタサイン	●	●	●	●	●	X	●	●	●	●	●	●	
運転開始時急速換気運転	● (※5)	X	● (※5)	X	● (※5)	X	● (※5)	● (※5)	X	● (※5)	X	X	

(※1) 全熱交換器の場合は2タップのみとなります。
 (※2) リモコンスイッチでの機能選択設定により設定可能です。
 (※3) セントラルステーションでの設定は不可ですがリモコンスイッチの機能選択設定により設定は可能です。
 (※4) リモコンスイッチやセントラルステーションからの設定は不可ですが全熱交換器本体のコネクタ切換により設定が可能です。
 (※5) 空調機連動アダプター内のオプション設定。
 (※6) 集中制御で1個のPC-ARFまたは、PC-AR1を用い、空調機と空調機連動アダプター+全熱交換器を連動させるシステムで使用する場合、換気のみを選択はしないでください。
 (※7) 集中制御でリモコンレス運転はできません。

天井埋め込みダクト型 (全熱てんうめ)



■ 特長

- 高性能フィルター内蔵可能
- 天地逆取り付け可能
- 点検口・1カ所

単独運転型

単相100V

メーカー希望小売価格

KPI-AP151S ¥171,000

KPI-AP251S ¥209,000

KPI-AP351S ¥259,000

KPI-AP501S ¥319,000

KPI-AP651S ¥424,000

KPI-AP801S ¥506,000

KPI-AP1001S^(※1) ¥578,000

単相200V

メーカー希望小売価格

KPI-AP152S ¥171,000

KPI-AP252S ¥209,000

KPI-AP352S ¥259,000

KPI-AP502S ¥319,000

KPI-AP652S ¥424,000

KPI-AP802S ¥506,000

KPI-AP1002S^(※1) ¥578,000

KPI-AP1502S ¥1,012,000

KPI-AP2002S^(※1) ¥1,155,000

(※1) 50Hz仕様と60Hz仕様に分かれています。

連動運転

単独運転型と空調機連動アダプターを組み合わせ
てご使用ください。(詳細は、177ページを参照)

■ 空調機連動アダプター

単相100V用	PLA-A1KS	¥43,000
単相200V用	PLA-A2KS	¥43,000

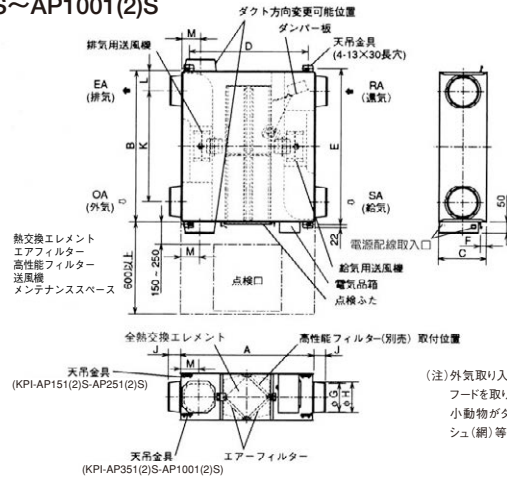
■ オプション一覧

適用	高性能フィルター (比色法65%)	予備フィルター (質量法82%)	チャンバー ボックス	コントロールスイッチ			リレーボックス		寒冷地運転回路 (単相100/200V用)
				単相100V用	単相200V用	空調機連動運転用	単相100V用	単相200V用	
150m³/h用	F-M15MK ¥16,000	F-M15K1 ¥9,600	-	PC-1KSJ ¥5,000	PC-2KSJ ¥5,000	PC-ARF ¥35,000	PRB-1KSJ ¥8,900	PRB-2KSJ ¥8,900	PKU-50KSJ1 ¥20,800
250m³/h用	F-M25MK ¥19,000	F-M25K1 ¥10,300							
350m³/h用	F-M35MK ¥28,000	F-M35K1 ¥15,200							
500m³/h用	F-M50MK ¥36,000	F-M50K1 ¥19,400							
650m³/h用	F-M65MK ¥45,000	F-M65K1 ¥20,600							
800m³/h用	F-M80MK ¥54,000	F-M80K1 ¥21,800							
1,000m³/h用	F-M100MK ¥66,000	F-M100K1 ¥25,400							
1,500m³/h用	F-M80MK×2 ¥54,000×2	F-M80K1×2 ¥21,800×2	CB-M150S ¥121,000	-	-	-	-	-	-
2,000m³/h用	F-M100MK×2 ¥66,000×2	F-M100K1×2 ¥25,400×2	CB-M200S ¥154,000						

■ 寸法図

(単位:mm)

KPI-AP151(2)S~AP1001(2)S



(注) 外気取り入れ口は、雨・風を避けるため、フードを取り付けてください。また羽虫や小動物がダクト内に侵入しないようメッシュ(網)等も取り付けてください。

■ 寸法表

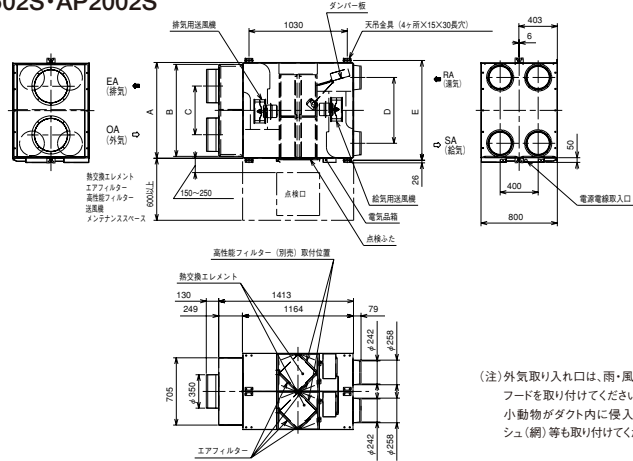
(単位:mm)

型式	外形			天井吊金具ピッチ			呼び径	相フランジ			ダクトピッチ		
	A	B	C	D	E	F		G	H	J	K	L	M
KPI-AP151(2)S	780	610	275	700	641	265	100	97.5	110	54	450	80	119
KPI-AP251(2)S	780	735	275	700	765	265	150	142	160	63	530	102.5	102
KPI-AP351(2)S	888	874	317	790	906	36	150	142	160	63	650	112	124
KPI-AP501(2)S	888	1,016	317	790	1,048	36	200	192	208	79	745	135.5	124
KPI-AP651(2)S	908	954	388	810	985	37	200	192	208	79	690	132	124
KPI-AP801(2)S	1,164	1,004	398	1,030	1,036	10	250	242	258	79	690	157	149
KPI-AP1001(2)S	1,164	1,231	398	1,030	1,263	10	250	242	258	79	920	155.5	149

■ 寸法図

(単位:mm)

KPI-AP1502S・AP2002S



(注) 外気取り入れ口は、雨・風を避けるため、フードを取り付けてください。また羽虫や小動物がダクト内に侵入しないようメッシュ(網)等も取り付けてください。

■ 寸法表

(単位:mm)

型式	A	B	C	D	E
KPI-AP1502S	1,004	964	510	690	1,046
KPI-AP2002S	1,231	1,194	740	920	1,273

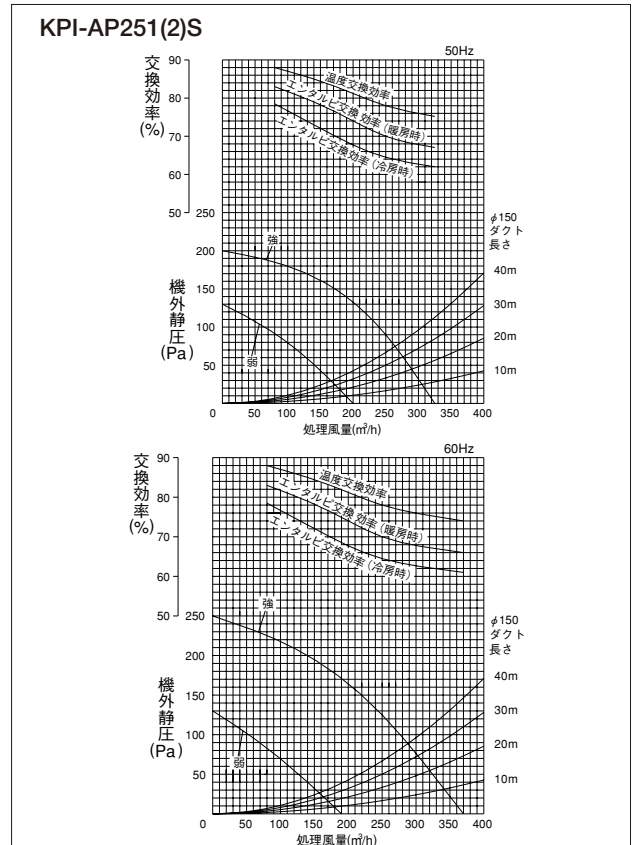
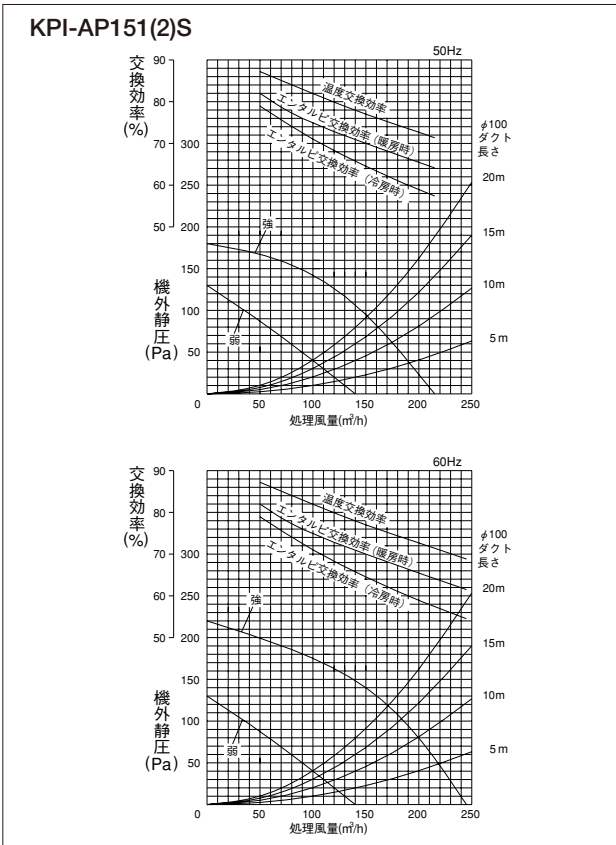
仕様表

製品型式		KPI-AP151S								KPI-AP251S							
電源		単相100V															
周波数		50Hz				60Hz				50Hz				60Hz			
換気方式		全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気	
風量設定		強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱
電流(A)		0.91	0.49	0.92	0.50	1.06	0.51	1.07	0.52	1.15	0.65	1.16	0.64	1.34	0.67	1.36	0.66
消費電力(W)		91	48	92	49	106	50	107	51	114	64	115	63	133	66	135	65
風量(m ³ /h)		150	100	150	100	150	90	150	90	250	160	250	160	250	140	250	140
機外静圧(Pa)		95	40	95	40	140	50	140	50	90	35	90	35	125	40	125	40
温度交換効率(%)		77	82	—	—	77	83	—	—	78	84	—	—	78	85	—	—
エンタルピ交換効率(%)	暖房時	70	75	—	—	70	76	—	—	70	77.5	—	—	70	79	—	—
	冷房時	64.5	71	—	—	64.5	72	—	—	65	71.5	—	—	65	73	—	—
騒音(dB)	本体真下1.5m	26	20	26.5	20	27	20	27.5	20	28	21	28.5	21	28	21	28.5	21
	本体吹出口	33	25	33.5	25	34	25	34.5	25	35	26	35.5	26	35	26	35.5	26
起動電流(A)		1.4/1.4以下								2.0/1.9以下							
熱交換方式		空気対空気透過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式															
熱交換エレメント材質		仕切板・間隔板—特殊加工紙															
本体外装		熔融亜鉛メッキ鋼板															
断熱材		自己消火性ウレタンフォーム															
電動機		全閉形コンデンサ永久分相誘導電動機4極2基															
送風機		φ180シロココファン(両吸込)															
フィルター材質		不織布フィルター(重量法捕集効率82%)															
本体設置空気条件		-10℃~+40℃(※1) 相対湿度80%以下															
給気および排気空気条件		(給気は一般外気条件)ただし、一般の居室空調温湿度差条件。															
機能		全熱交換気・普通換気切換 強・弱切換															
質量		17kg								21kg							

KPI-AP152S, KPI-AP252S (200V仕様) については、上記のうち次の特性が異なります。

製品型式		KPI-AP152S								KPI-AP252S							
電源		単相200V															
周波数		50Hz				60Hz				50Hz				60Hz			
電流(A)		0.49	0.25	0.50	0.24	0.59	0.27	0.60	0.25	0.63	0.25	0.64	0.26	0.75	0.26	0.76	0.27
消費電力(W)		98	50	99	47	116	53	117	50	125	50	127	51	149	51	151	53
起動電流(A)		0.8/0.8以下								1.0/1.0以下							

特性曲線図



※ 注意事項

- 寒冷地運転回路(PKU-50KSJ1)を使用した場合、給気空気条件-15℃~+40℃、相対湿度80%以下までご使用になれます。但し本体表面の結露防止が必要です。
- 電流、消費電力、効率は上記風量時の値です。

- 本体吹出口騒音は斜め45°、1.5m前方の値となります。
- コントロールスイッチによる風量切換は、強弱の2段階です。

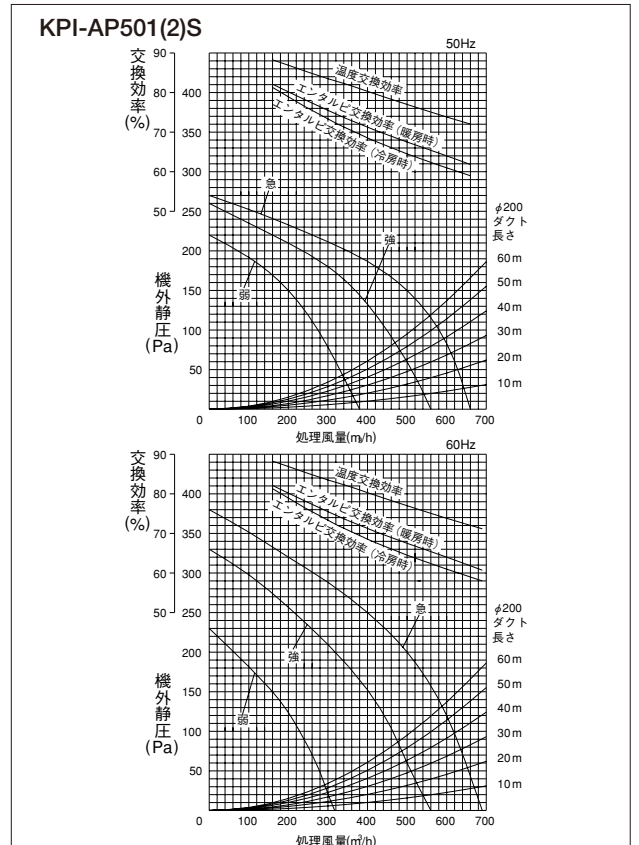
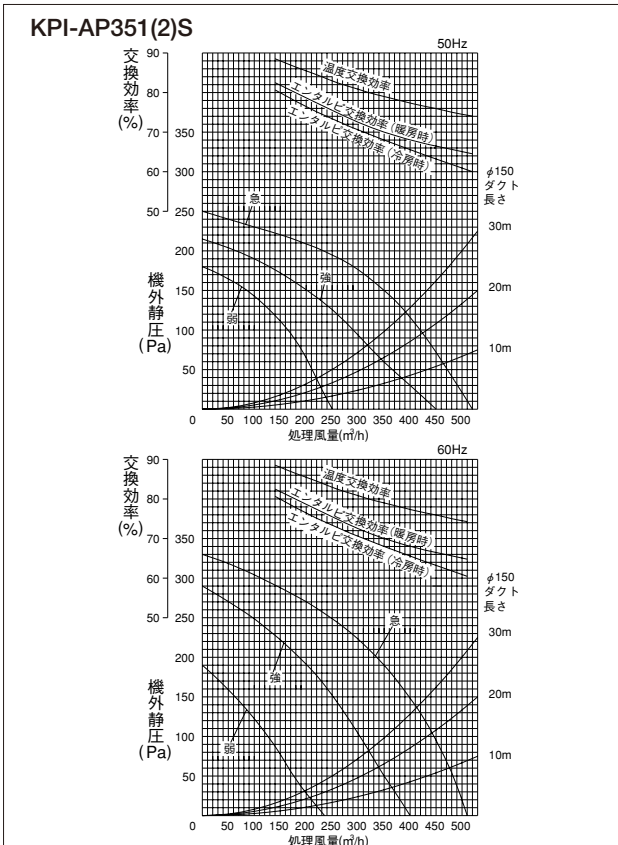
仕様表

製品型式		KPI-AP351S												KPI-AP501S														
電源		単相100V																										
周波数		50Hz						60Hz						50Hz						60Hz								
換気方式		全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気					
風量設定		(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱
電流(A)		1.64	1.42	0.87	1.65	1.46	0.91	2.10	1.66	0.88	2.14	1.69	0.91	1.89	1.80	1.13	1.91	1.82	1.13	2.44	2.09	1.13	2.47	2.12	1.14	2.47	2.12	1.14
消費電力(W)		161	140	85	163	144	89	210	164	86	214	167	89	189	180	109	191	182	112	244	209	111	247	212	114	247	212	114
風量(m ³ /h)		350	350	230	350	350	230	350	350	210	350	350	210	500	500	350	500	500	350	500	500	300	500	500	300	500	500	300
機外静圧(Pa)		150	60	25	150	60	25	190	50	20	190	50	20	150	60	30	150	60	30	200	60	20	200	60	20	200	60	20
温度交換効率(%)		79	79	84	—	—	—	79	79	85	—	—	—	77	77	82	—	—	—	77	77	83.5	—	—	—	—	—	—
エンタルピ交換効率(%)	暖房時	70	70	77	—	—	—	70	70	78	—	—	—	67.5	67.5	73.5	—	—	—	67.5	67.5	75.5	—	—	—	—	—	—
	冷房時	68	68	74.5	—	—	—	68	68	76	—	—	—	64.5	64.5	71.5	—	—	—	64.5	64.5	73.5	—	—	—	—	—	—
騒音(dB)	本体真下1.5m	31	28	21	32	29	21	32	27	21	33	28	21	33	29.5	24	34	30.5	24.5	33	28.5	23	34.5	30	23	34.5	30	23
	本体吹出口	39	35	27	40	36	27	40	34	27	41	35	27	41	37.5	30	42	38.5	30.5	41	36.5	29	42.5	38	29	42.5	38	29
起動電流(A)		4.1/3.9以下												4.3/4.1以下														
熱交換方式		空気対空気透過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式																										
熱交換エレメント材質		仕切板・間隔板—特殊加工紙																										
本体外装		溶融亜鉛メッキ鋼板																										
断熱材		自己消火性ウレタンフォーム																										
電動機		全閉形コンデンサ永久分相誘導電動機4極2基																										
送風機		φ220シロッコファン(両吸込)																										
フィルター材質		不織布フィルター(重量法捕集効率82%)																										
本体設置空気条件		-10℃~+40℃(※1) 相対湿度80%以下																										
給気および排気空気条件		(給気は一般外気条件)ただし、一般の居室空調温湿度差条件。																										
機能		全熱交換気・普通換気切換 強(急)・弱切換																										
質量		30kg												33kg														

KPI-AP352S, KPI-AP502S (200V仕様)については、上記のうち次の特性が異なります。

製品型式		KPI-AP352S												KPI-AP502S											
電源		単相200V																							
周波数		50Hz						60Hz						50Hz						60Hz					
電流(A)		0.83	0.78	0.50	0.83	0.78	0.50	1.05	0.92	0.49	1.08	0.92	0.49	0.99	0.96	0.60	1.00	0.97	0.61	1.26	1.15	0.61	1.28	1.17	0.63
消費電力(W)		161	152	93	163	154	95	210	179	92	215	182	95	197	190	120	200	193	122	252	230	122	255	234	125
起動電流(A)		2.1/2.0以下												2.2/2.1以下											

特性曲線図



※ 注意事項

- 寒冷地運転回路(PKU-50KSJ1)を使用した場合、給気空気条件-15℃~+40℃、相対湿度80%以下までご使用になります。但し本体表面の結露防止が必要です。
- 電流、消費電力、効率は上記風量時の値です。
- 本体吹出口騒音は斜め45°、1.5m前方の値となります。
- コントロールスイッチによる風量切換は、強弱の2段階です。急風への切換は、本体電気品箱のコネクタ差換で行ってください。

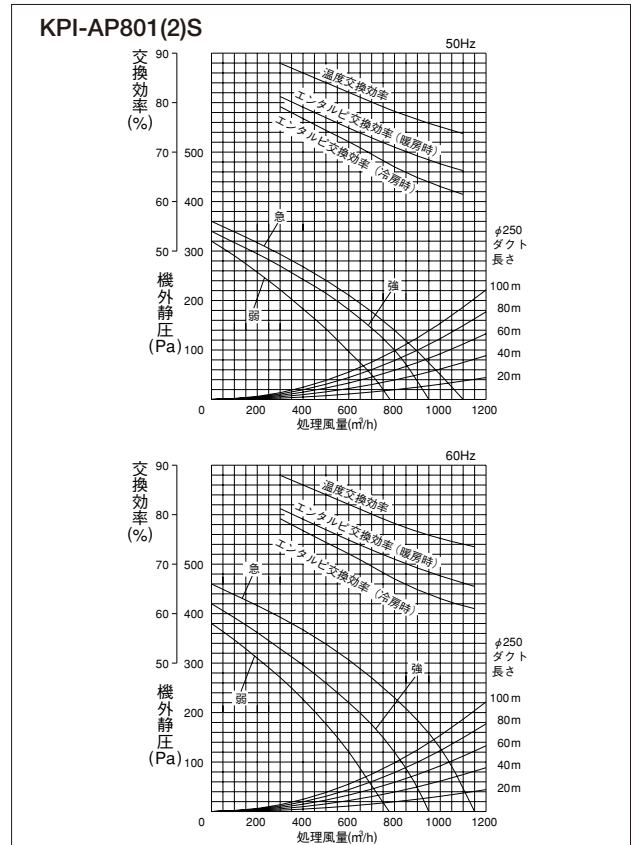
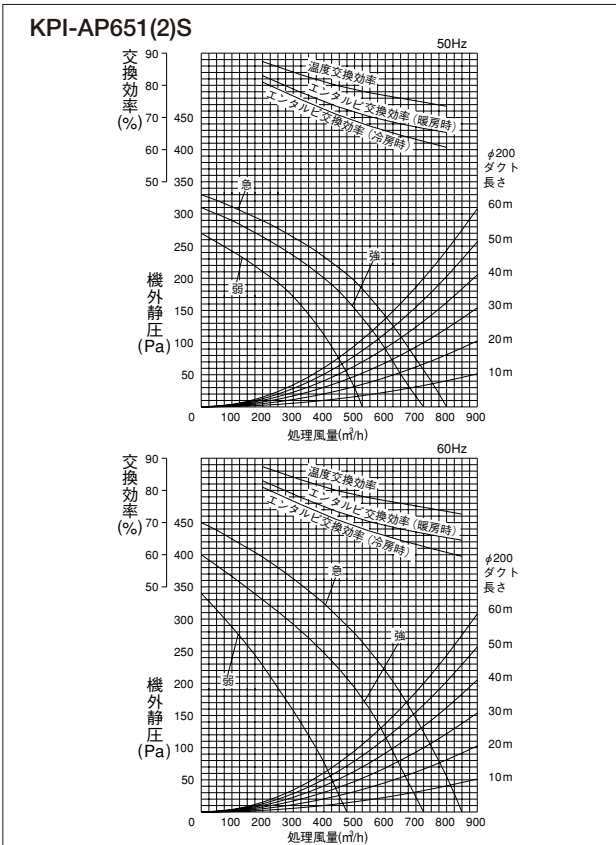
仕様表

製品型式		KPI-AP651S												KPI-AP801S														
電源		単相100V																										
周波数		50Hz						60Hz						50Hz						60Hz								
換気方式		全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気					
風量設定		(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱
電流(A)		3.60	3.30	2.60	3.70	3.30	2.70	4.50	4.00	2.80	4.50	4.00	2.80	3.70	3.50	3.20	3.80	3.60	3.30	4.60	4.20	3.50	4.70	4.20	3.50	4.70	4.20	3.50
消費電力(W)		350	315	240	350	320	245	445	380	255	450	385	260	365	350	315	375	360	320	460	420	350	465	420	350	465	420	350
風量静圧(Pa)		650	650	500	650	650	500	650	650	440	650	650	440	800	800	670	800	800	670	800	800	660	800	800	660	800	800	660
温度交換効率(%)		76	76	79	—	—	—	76	76	80	—	—	—	78	78	80.5	—	—	—	78	78	81	—	—	—	—	—	—
エンタルピ交換効率(%)	暖房時	68	68	71.5	—	—	—	68	68	73.5	—	—	—	71	71	73.5	—	—	—	71	71	74	—	—	—	—	—	—
	冷房時	64.5	64.5	69	—	—	—	64.5	64.5	71	—	—	—	67	67	70.5	—	—	—	67	67	71	—	—	—	—	—	—
騒音(dB)	本体真下1.5m	34.5	32.5	27	35.5	33.5	27.5	35.5	32.5	27	36.5	33.5	27.5	34	32	30	35	33	30.5	35	31	29	36	32	29.5	36	32	29.5
	本体吹出口	42.5	40.5	35	43.5	41.5	35.5	43.5	40.5	35	44.5	41.5	35.5	45	43	40	46	44	40.5	46	42	39	47	43	39.5	47	43	39.5
起動電流(A)		8.6/8.1以下												8.4/7.6以下														
熱交換方式		空気対空気透過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式																										
熱交換エレメント材質		仕切板・間隔板—特殊加工紙																										
本体外装		溶融亜鉛メッキ鋼板																										
断熱材		自己消火性ウレタンフォーム																										
電動機		全閉形コンデンサ永久分相誘導電動機4極2基																										
送風機		φ245シロッコファン(両吸込)																										
フィルター材質		不織布フィルター(重量法捕集効率82%)																										
本体設置空気条件		-10℃~+40℃(※1) 相対湿度80%以下																										
給気および排気空気条件		(給気は一般外気条件)ただし、一般の居室空調温湿度差条件。																										
機能		全熱交換気・普通換気切換 強(急)・弱切換																										
質量		46kg												61kg														

KPI-AP652S, KPI-AP802S (200V仕様)については、上記のうち次の特性が異なります。

製品型式		KPI-AP652S												KPI-AP802S											
電源		単相200V																							
周波数		50Hz						60Hz						50Hz						60Hz					
電流(A)		1.70	1.60	1.10	1.70	1.60	1.10	2.10	1.90	1.20	2.10	1.90	1.20	1.90	1.80	1.50	2.00	1.90	1.60	2.40	2.20	1.70	2.40	2.20	1.70
消費電力(W)		335	310	215	335	315	220	415	365	225	420	370	225	380	355	300	385	360	305	475	420	320	480	420	320
起動電流(A)		3.9/3.6以下												4.4/3.9以下											

特性曲線図



※ 注意事項

- 寒冷地運転回路(PKU-50KSJ1)を使用した場合、給気空気条件-15℃~+40℃、相対湿度80%以下までご使用になれます。但し本体表面の結露防止が必要です。
- 電流・消費電力・効率は上記風量時の値です。
- 本体吹出口騒音は斜め45°、1.5m前方の値となります。静かな場所でご使用の場合は、吹き出し口を分岐したり、サイレンサーを追加するなど処理をおこなってください。(部材は現地に準拠ください)
- コントロールスイッチによる風量切換は、強弱の2段階です。急風への切換は、本体電気品箱のコネクタ差換で行ってください。
- 60Hzでは、機外静圧29Pa以上でご使用ください。*KPI-AP802S

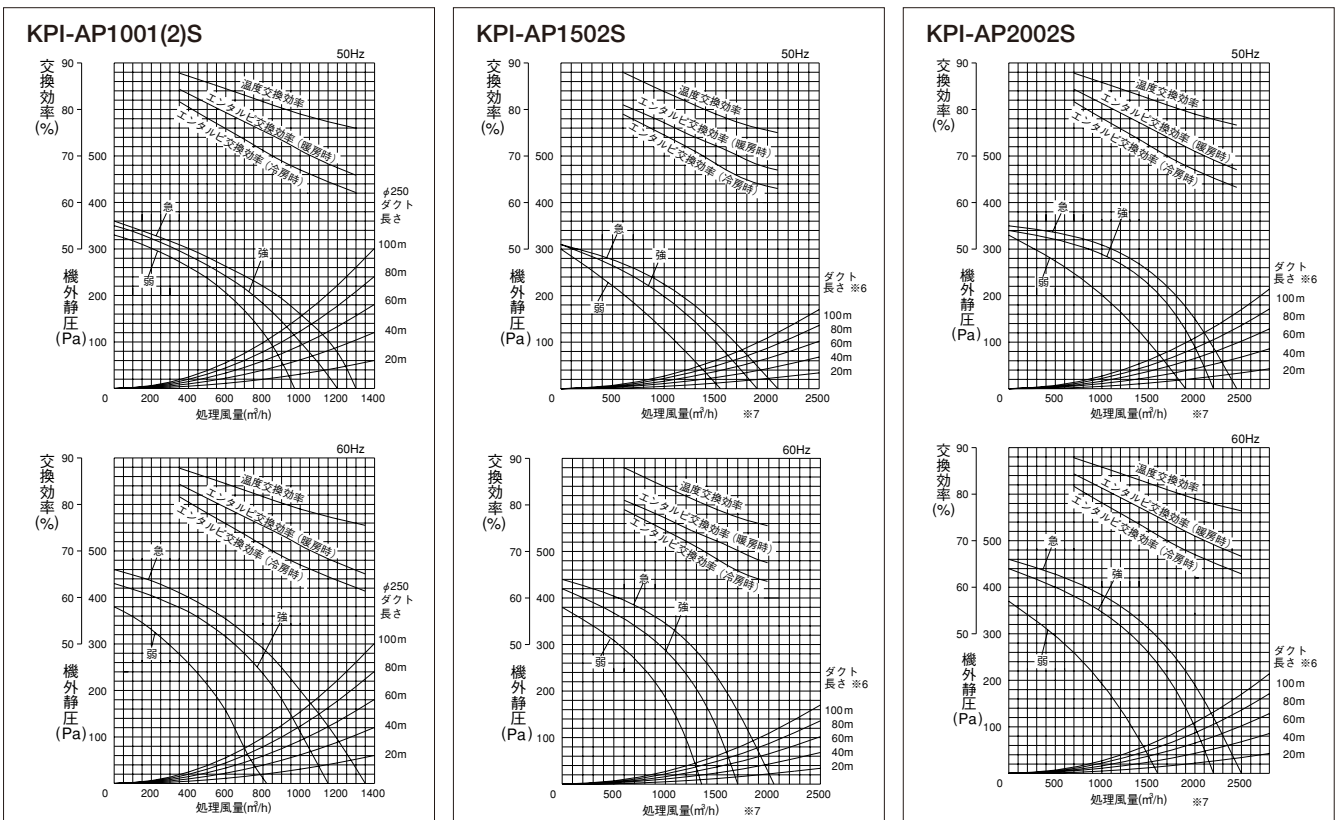
仕様表

製品型式		KPI-AP1001S												KPI-AP1502S												KPI-AP2002S														
電源		単相100V												単相200V												単相200V														
周波数		50Hz						60Hz						50Hz						60Hz						50Hz						60Hz								
換気方式		全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気											
風量設定		(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱
電流(A)		4.70	4.50	4.00	4.60	4.40	3.90	6.30	5.60	4.00	6.20	5.70	4.00	3.80	3.60	3.10	3.60	3.40	3.00	4.90	4.40	3.60	4.70	4.30	3.50	4.50	4.20	3.70	4.40	4.10	3.60	5.80	5.30	3.60	5.70	5.20	3.50			
消費電力(W)		460	440	390	450	430	380	625	555	385	615	565	385	735	705	605	720	670	590	955	855	695	930	840	680	890	820	720	870	810	700	1140	1050	710	1120	1020	690			
風量(m³/h)		1000	1000	870	1000	1000	870	1000	1000	720	1000	1000	720	1500	1500	1250	1500	1500	1250	1500	1500	1230	1500	1500	1230	2000	2000	1650	2000	2000	1650	2000	2000	1440	2000	2000	1440			
機外静圧(Pa)		160	100	80	160	100	80	200	110	60	200	110	60	140	100	70	140	100	70	230	120	80	230	120	80	150	90	65	150	90	65	190	100	60	190	100	60			
温度交換効率(%)		79	79	81	—	—	—	79	79	83	—	—	—	79	79	81.5	—	—	—	79	79	81.5	—	—	—	79	79	81.5	—	—	—	79	79	83	—	—	—			
エンタルピー交換効率(%)	暖房時	71	71	74	—	—	—	71	71	77	—	—	—	72	72	74.5	—	—	—	72	72	74.5	—	—	—	71	71	75	—	—	—	71	71	77	—	—	—			
	冷房時	67	67	69.5	—	—	—	67	67	73.5	—	—	—	68	68	72	—	—	—	68	68	72	—	—	—	67	67	71	—	—	—	67	67	73.5	—	—	—			
騒音(dB)	本体真下1.5m	36	33	31	38	35	33	36	33	30	38	35	32	38	36	34	39	37	34	39	35	33	40	36	33	39	37	35	40	38	36	39	37	34	40	38	35			
	本体吹出口	47	44	41	49	46	43	47	44	40	49	46	42	46	44	41	47	45	41.5	47	43	40	48	44	40.5	47	45	41	49	46	43	47	45	40	49	46	42			
起動電流(A)		10.2/9.3以下												8.7/7.7以下												10.5/10.5以下														
熱交換方式		空気対空気透過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式																																						
熱交換エレメント材質		仕切板・間隔板-特殊加工紙																																						
本体外装		溶融亜鉛メッキ鋼板																																						
断熱材		自己消火性ウレタンフォーム																																						
電動機		全閉形コンデンサ永久分相誘導電動機4極2基																																						
送風機		φ245シロココファン(両吸込)																																						
フィルター材質		不織布フィルター(重量法捕集効率82%)																																						
本体設置空気条件		-10℃~+40℃(※1)相対湿度80%以下																																						
給気および排気空気条件		(給気は一般外気条件)ただし、一般の居室空調温湿度差条件																																						
機能		全熱交換気・普通換気切換 強(急)・弱切換																																						
質量		69kg												140kg												158kg						165kg								

KPI-AP1002S(200V仕様)については、上記のうち次の特性が異なります。

製品型式		KPI-AP1002S											
電源		単相200V											
周波数		50Hz						60Hz					
電流(A)		2.35	2.15	1.90	2.30	2.10	1.85	2.90	2.70	1.70	2.90	2.70	1.70
消費電力(W)		465	425	370	450	405	365	575	525	340	570	520	340
起動電流(A)		5.3/5.5以下											
質量		69kg						72kg					

特性曲線図



※ 注意事項

- 寒冷地運転回路(PKU-50KSJ1)を使用した場合、給気空気条件-15℃~+40℃、相対湿度80%以下までご使用になれます。但し本体表面の結露防止が必要です。(但し、KPI-AP1502S、2002Sは寒冷地運転回路(PKU-50KSJ1)の使用不可)
- 電流・消費電力、効率は上記風量時の値です。
- 本体吹出口騒音は斜め45°、1.5m前方の値となります。静かな場所でご使用の場合は、吹き出し口を分岐したり、サイレンサーを追加するなど処理をおこなってください。(部材は現地で準備ください)
- コントロールスイッチによる風量切換は、強弱の2段階です。急風への切換は、本体電気箱のコンセント差換で行ってください。
- 60Hzでは、機外静圧29Pa以上でご使用ください。*KPI-AP1502S
- ダクト長さは、室内側(φ250)それぞれの平均直管相当長と室外側(φ350)との合計です。
- 室内側処理風量は、パイプ2本の合計です。1本分の風量は、直管相当長の比率により求めてください。

天井埋め込みカセット型 (全熱てんかせ)



(写真はインテリアパネル装着時です。)

■ 特長

- 高性能フィルター内蔵可能

単独運転型

単相100V

メーカー希望小売価格

KCI-AP151S	.....	¥175,000
インテリアパネル PS-M25W1 (標準タイプ)	.....	¥40,300
インテリアパネル PS-M25WF1 (天井材組込タイプ)	.....	¥44,300
KCI-AP251S	.....	¥224,000
インテリアパネル PS-M25W1 (標準タイプ)	.....	¥40,300
インテリアパネル PS-M25WF1 (天井材組込タイプ)	.....	¥44,300
KCI-AP351S	.....	¥266,000
インテリアパネル PS-M35W1 (標準タイプ)	.....	¥50,600
インテリアパネル PS-M35WF1 (天井材組込タイプ)	.....	¥55,700
KCI-AP501S	.....	¥312,000
インテリアパネル PS-M50W1 (標準タイプ)	.....	¥65,600
インテリアパネル PS-M50WF1 (天井材組込タイプ)	.....	¥72,100

単相200V

メーカー希望小売価格

KCI-AP152S	.....	¥175,000
インテリアパネル PS-M25W1 (標準タイプ)	.....	¥40,300
インテリアパネル PS-M25WF1 (天井材組込タイプ)	.....	¥44,300
KCI-AP252S	.....	¥224,000
インテリアパネル PS-M25W1 (標準タイプ)	.....	¥40,300
インテリアパネル PS-M25WF1 (天井材組込タイプ)	.....	¥44,300
KCI-AP352S	.....	¥266,000
インテリアパネル PS-M35W1 (標準タイプ)	.....	¥50,600
インテリアパネル PS-M35WF1 (天井材組込タイプ)	.....	¥55,700
KCI-AP502S	.....	¥312,000
インテリアパネル PS-M50W1 (標準タイプ)	.....	¥65,600
インテリアパネル PS-M50WF1 (天井材組込タイプ)	.....	¥72,100

※インテリアパネルは別売です。

連動運転

単独運転型と空調機連動アダプターを組み合わせでご使用ください。(詳細は、177ページを参照)

■ 寸法図

(単位:mm)

KCI-AP151(2)S~AP501(2)S

(注) 外気取り入れ口は、雨・風を避けるため、フードを取り付けてください。また羽虫や小動物がダクト内に侵入しないようメッシュ(網)等も取り付けてください。

■ 天井開口寸法図

ご注意
空調機連動アダプターをご使用の場合には空調機連動アダプターの点検用として、右図のスペースおよび点検口の設置をお願いします。

■ 寸法表

(単位:mm)

型式	外形			天吊金具 ピッチ		ダクト接続フランジ				
	A	B	C	D	E	呼び径	F	G	H	J
KCI-AP151(2)S	1,118	391	268	1,162	288	φ100	108	110	97.5	53
KCI-AP251(2)S	1,118	391	268	1,162	288	φ150	108	160	142	63
KCI-AP351(2)S	1,357	467	330	1,399	360	φ150	137	160	142	63
KCI-AP501(2)S	1,605	467	330	1,649	360	φ200	137	208	192	78

型式	ダクト ピッチ	インテリア パネル	コントロ ルボックス	給気延長 ダクト	OAダクト 方向変更 可能位置	天井開口寸法			
	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
KCI-AP151(2)S	900	630	58	156	145	108	1,162	590	288
KCI-AP251(2)S	900	630	58	156	145	108	1,162	590	288
KCI-AP351(2)S	1,055	710	100	175	207	127	1,399	670	360
KCI-AP501(2)S	1,305	960	100	175	207	127	1,649	920	360

■ オプション一覧

適用	インテリアパネル		高性能フィルター (比色法65%)	
	標準タイプ	天井材組み込みタイプ		
150m ³ /h用	PS-M25W1	¥40,300	PS-M25WF1 ¥44,300	F-M15MKC ¥16,000
	PS-M35W1	¥50,600	PS-M35WF1 ¥55,700	F-M25MKC ¥19,000
250m ³ /h用	PS-M35W1	¥50,600	PS-M35WF1 ¥55,700	F-M35MKC ¥28,000
350m ³ /h用	PS-M50W1	¥65,600	PS-M50WF1 ¥72,100	F-M50MKC ¥36,000
500m ³ /h用				

適用	予備フィルター (質量法82%)	延長給気部材	パネル高さ延長セット
	150m ³ /h用	F-M15KC ¥4,000	PDF-M15 ¥8,800	PSH-M25W ¥26,400
250m ³ /h用	F-M25KC ¥6,000	PDF-M25 ¥9,800	PSH-M35W ¥30,000
350m ³ /h用	F-M35KC ¥8,000	PDF-M35 ¥11,800	PSH-M50W ¥33,600
500m ³ /h用	F-M50KC ¥10,000	PDF-M50 ¥12,800	

適用	コントロールスイッチ			リレーボックス		寒冷地運転回路 (単相100/200V用)
	単相100V用	単相200V用	空調機連動運転用	単相100V用	単相200V用	
150m ³ /h用			PC-ARF	PRB-1KSJ	PRB-2KSJ	PKU-50KSJ1 ¥20,800
250m ³ /h用	PC-1KSJ	PC-2KSJ	¥35,000			
350m ³ /h用	¥5,000	¥5,000	PC-AR1	¥8,900	¥8,900	
500m ³ /h用			¥28,000			

■ 空調機連動アダプター

単相100V用	PLA-A1KS	¥43,000
単相200V用	PLA-A2KS	¥43,000

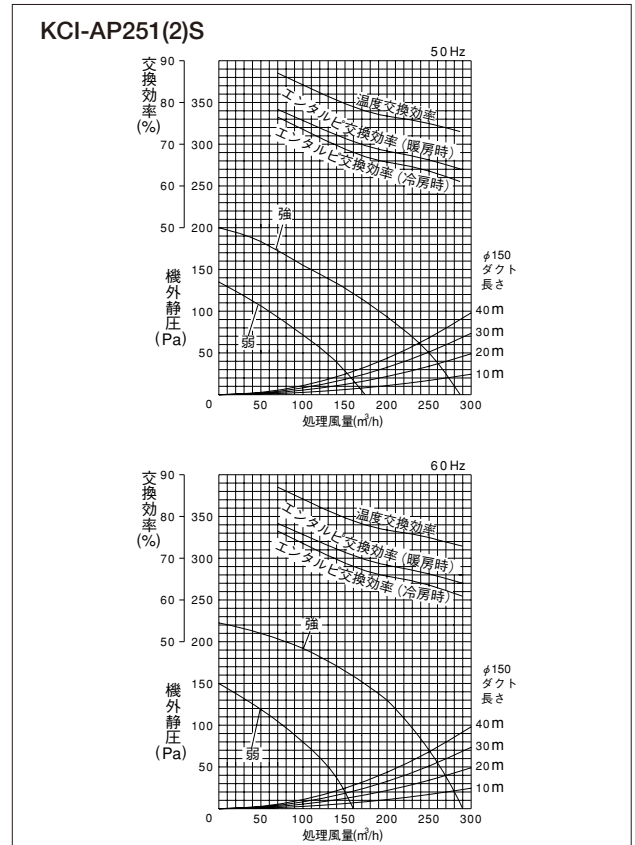
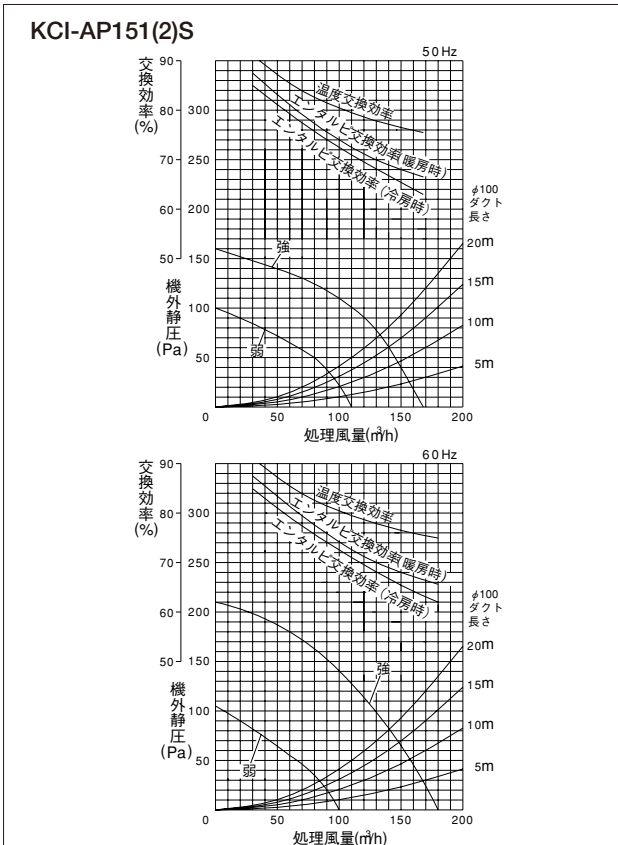
仕様表

製品型式	KCI-AP151S								KCI-AP251S								
	単相100V																
電源	50Hz				60Hz				50Hz				60Hz				
周波数	全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気		
換気方式	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	
風量設定	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	
電流(A)	0.69	0.56	0.69	0.56	0.81	0.61	0.81	0.61	1.16	0.57	1.16	0.57	1.33	0.60	1.33	0.60	
消費電力(W)	69	53	69	53	80	54	80	54	116	57	116	57	133	60	133	60	
風量(m ³ /h)	150	110	150	110	150	100	150	100	250	174	250	174	250	160	250	160	
機外静圧(Pa)	40	0	40	0	65	0	65	0	50	0	50	0	70	0	70	0	
温度交換効率(%)	76.5	79.5	—	—	76.5	80.5	—	—	75	78	—	—	75	79	—	—	
エンタルピ交換効率(%)	暖房時	68	72.5	—	—	68	74.5	—	—	66.5	69.5	—	—	66.5	70.5	—	—
	冷房時	65.5	71	—	—	65.5	72.5	—	—	63.5	67	—	—	63.5	68	—	—
騒音(dB) (パネル真下1.5m)	28.5	22	30	23.5	29	22	30.5	23.5	32	25	33.5	26	32	25	33.5	26	
起動電流(A)	1.1/1.1以下								2.1/2.1以下								
熱交換方式	空気対空気透過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式																
熱交換エレメント材質	仕切板・間隔板—特殊加工紙																
本体外装	溶融亜鉛メッキ鋼板																
断熱材	自己消火性ウレタンフォーム																
電動機	全閉形コンデンサ永久分相誘導電動機4極2基																
送風機	φ180シロッコファン(両吸込)																
フィルター材質	不織布フィルター(重量法捕集効率82%)																
本体設置空気条件	-10℃~+40℃(※1) 相対湿度80%以下																
給気および排気空気条件	(給気は一般外気条件)ただし、一般の居室空調温湿度差条件。																
機能	全熱交換気・普通換気切替 強・弱切替																
質量	19kg																

KCI-AP152S, KCI-AP252S (200V仕様)については、上記のうち次の特性が異なります。

製品型式	KCI-AP152S								KCI-AP252S							
	単相200V															
電源	50Hz				60Hz				50Hz				60Hz			
周波数	全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気		全熱交換気		普通換気	
換気方式	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱	強	弱
電流(A)	0.44	0.26	0.44	0.26	0.47	0.29	0.47	0.29	0.57	0.28	0.58	0.28	0.66	0.29	0.66	0.29
消費電力(W)	87	51	88	52	93	57	94	58	114	55	115	55	131	57	131	57
起動電流(A)	0.6/0.6以下								1.0/1.0以下							

特性曲線図



※ 注意事項

- 寒冷地運転回路(PKU-50KSJ1)を使用した場合、給気空気条件-15℃~+40℃、相対湿度80%以下までご使用になれます。但し本体表面の結露防止が必要です。
- 電流・消費電力・効率は上記風量時の値です。
- コントロールスイッチによる風量切替は、強弱の2段階です。

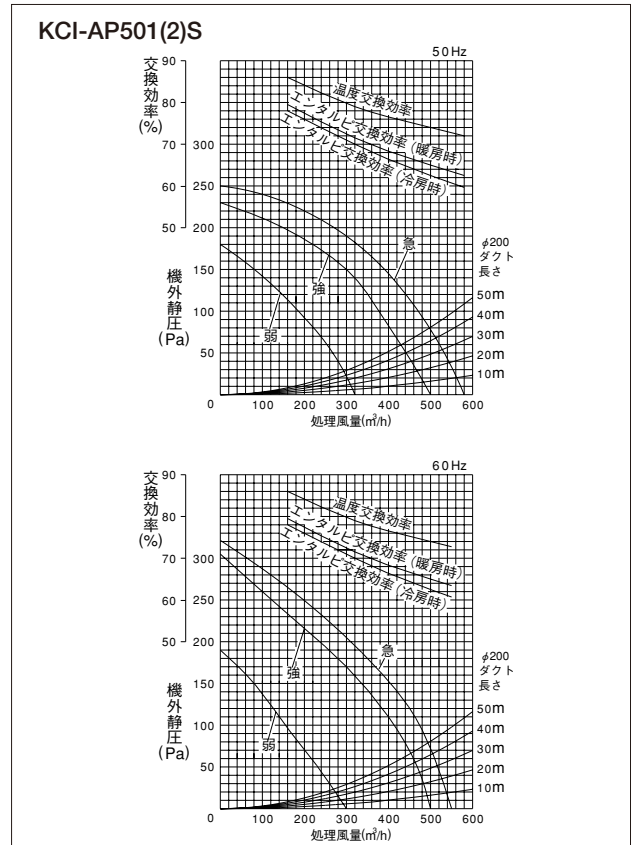
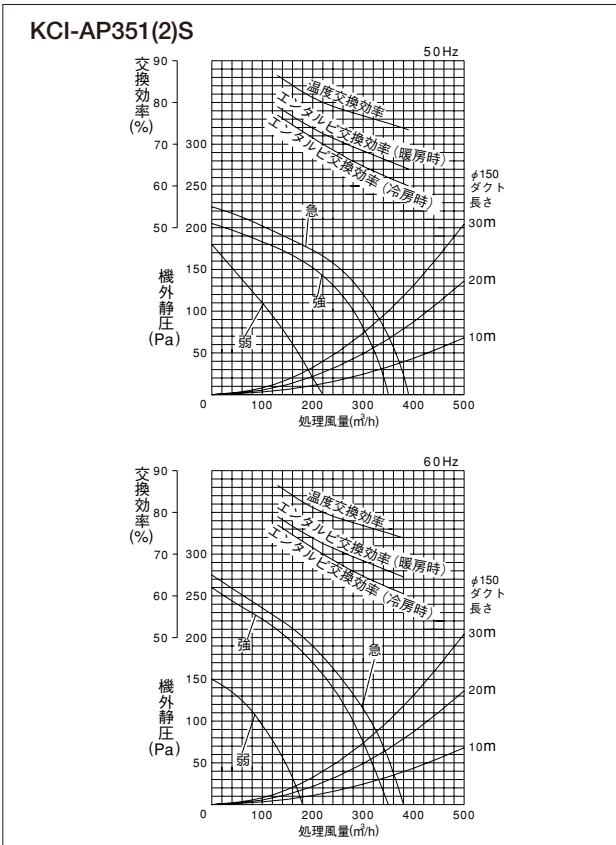
仕様表

製品型式	KCI-AP351S															KCI-AP501S											
電源	単相100V																										
周波数	50Hz						60Hz						50Hz						60Hz								
換気方式	全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気					
風量設定	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱
電流(A)	1.54	1.40	0.78	1.56	1.41	0.78	1.90	1.54	0.79	1.91	1.54	0.78	1.95	1.80	1.09	2.05	1.86	1.10	2.28	2.02	1.12	2.34	2.04	1.13			
消費電力(W)	149	133	73	154	138	74	184	147	74	186	150	74	195	180	106	204	183	107	228	202	110	234	203	107			
風量(m³/h)	350	350	220	350	350	220	350	350	180	350	350	180	500	500	320	500	500	320	500	500	300	500	500	300			
機外静圧(Pa)	70	0	0	70	0	0	55	0	0	55	0	0	80	0	0	80	0	0	70	0	0	70	0	0			
温度交換効率(%)	75	75	80	—	—	—	75	75	82	—	—	—	74	74	79	—	—	—	74	74	80	—	—	—			
エンタルピ交換効率(%)	暖房時	66	66	72.5	—	—	—	66	66	75	—	—	—	65	65	71.5	—	—	—	65	65	72.5	—	—	—		
	冷房時	62	62	70	—	—	—	62	62	72.5	—	—	—	62.5	62.5	70	—	—	—	62.5	62.5	71	—	—	—		
騒音(dB) (パネル真下1.5m)	33.5	31.5	25	35	33	25	33	31	25	34.5	32.5	25	36	34	27	37.5	35.5	27	36	33	27	37.5	34.5	27			
起動電流(A)	2.7/2.6以下															3.5/3.3以下											
熱交換方式	空気対空気透過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式																										
熱交換エレメント材質	仕切板・間隔板—特殊加工紙																										
本体外装	溶融亜鉛メッキ鋼板																										
断熱材	自己消火性ウレタンフォーム																										
電動機	全閉形コンデンサ永久分相誘導電動機4極2基																										
送風機	φ200シロココファン(両吸込)																										
フィルター材質	不織布フィルター(重量法捕集効率82%)																										
本体設置空気条件	-10℃~+40℃(※1) 相対湿度80%以下																										
給気および排気空気条件	(給気は一般外気条件)ただし、一般の居室空調温湿度差条件。																										
機能	全熱交換気・普通換気切換 強(急)・弱切換																										
質量	29kg															33kg											

KCI-AP352S, KCI-AP502S (200V仕様)については、上記のうち次の特性が異なります。

製品型式	KCI-AP352S															KCI-AP502S								
電源	単相200V																							
周波数	50Hz						60Hz						50Hz						60Hz					
電流(A)	0.75	0.69	0.38	0.76	0.70	0.38	0.91	0.77	0.38	0.91	0.77	0.38	0.96	0.92	0.55	1.01	0.95	0.56	1.14	1.01	0.55	1.15	1.02	0.55
消費電力(W)	148	137	74	151	139	75	178	153	75	181	154	75	191	183	107	198	185	109	226	201	109	228	203	108
起動電流(A)	1.4/1.4以下															1.6/1.6以下								

特性曲線図



※ 注意事項

- 寒冷地運転回路(PKU-50KSJ1)を使用した場合、給気空気条件-15℃~+40℃、相対湿度80%以下までご使用になれます。但し本体表面の結露防止が必要です。
- 電流、消費電力、効率は上記風量時の値です。

- コントロールスイッチによる風量切換は強弱の2段階です。急風への切換は、本体電気品箱のコネクタ差換で行ってください。

室外ユニットオプション

■ 室外ユニットオプション

シリーズ	型名	集中排水ドレンボス		集中ドレンパンキット
セットフリー iZ (高効率タイプ) iZ-R (高効率タイプ)	224~335型	DBS-TP10A×1 ¥3,400 ×1		DBSK-TP10A ¥49,500
	400~690型	DBS-TP10A×2 ¥3,400 ×2		DBSK-TP10B ¥45,000 DBSK-TP10D ¥45,000
	730~1180型	DBS-TP10A×3 ¥3,400 ×3		DBSK-TP10B ¥45,000 DBSK-TP10C ¥49,500 DBSK-TP10D ¥45,000
	1240~1350型	DBS-TP10A×4 ¥3,400 ×4		DBSK-TP10B ¥45,000 DBSK-TP10C ¥49,500 DBSK-TP10D×2 ¥45,000 ×2
セットフリー iZ (標準タイプ) iZ-R (標準タイプ) iZ-X iZ-A iZ-T	140、160型	DBS-TP10A×1 ¥3,400 ×1		—
	224~450型	DBS-TP10A×2 ¥3,400 ×2		—
	500~900型	DBS-TP10A×3 ¥3,400 ×3		—
	960~1180型	DBS-TP10A×4 ¥3,400 ×4		DBSK-TP10B ¥45,000 DBSK-TP10C ¥49,500 DBSK-TP10D×2 ¥45,000 ×2
	1240~1350型	DBS-TP10A×4 ¥3,400 ×4		DBSK-TP10B ¥45,000 DBSK-TP10C ¥49,500 DBSK-TP10D×2 ¥45,000 ×2
セットフリー iZ-M	224型~335型	ストレート型	DBS-26×2 ¥1,700 ×2	—
		L型	DBS-26L×2 ¥2,100 ×2	—
セットフリー FSHT、FCHT	224型~280型	DBS-TP10A×2 ¥3,400 ×2		—
	355、450型	DBS-TP10A×2 ¥3,400 ×2		—
ファミリーマルチ	80~140型	DBS-26×1 ¥1,700 ×1		—
蓄熱ユニット	RT-P310T、P310W、P500T、P500W	DBS-26×1 ¥1,700 ×1		—

(注1) 集中ドレンパンキットを設置する際は、集中ドレンパンキットが取り付け可能な架台(現地準備品)が必要です。

(注2) ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。

(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

室外ユニットオプション

■ 防雪フード【ボンデ鋼板製（塗装）】

対象室外ユニット	セットフリーZ (高効率タイプ)	—	—	—	—	—	—	RAS-AP224~335GS	
	セットフリーZ	—	—	—	RAS-NP140、160FS2	RAS-NP224FS3	RAS-NP280、335FS3	—	
	セットフリーZ-M	—	—	—	—	—	—	—	
	セットフリーZ-R (高効率タイプ)	—	—	—	—	—	—	RAS-AP224~335GSR	
	セットフリーZ-R	—	—	—	RAS-NP140、160FSR2	—	RAS-NP224~335FSR2	—	
	セットフリーZ-X	—	—	—	—	RAS-NP224FX1	RAS-NP280FX1	—	
	セットフリーZ-A	—	—	—	—	RAS-NP224FSA2	RAS-NP280FSA2	—	
	セットフリーZ-T	—	—	—	—	—	RAS-NP224~335FST	—	
	寒さ知らず	RAS-AP80~160HN	—	—	—	—	—	—	
	ファミリーマルチ	—	RAS-NP80HZ(J)1	RAS-NP112、140HZ1	—	—	—	—	
セットフリーFSHT	—	—	—	—	—	—	—		
セットフリーFCHT	—	—	—	—	—	—	—		
フード型式	吹出口	ASG-NP335F × 2 ¥19,000 × 2	ASG-P80F1 ¥15,000	ASG-NP80F × 2 ¥15,000 × 2	ASG-BP160F2 ¥32,000	ASG-BP335F2 ¥49,000	ASG-BP335F2 ¥49,000	ASG-TP10FA ¥53,000	
	背面吸込口	ASG-NP160B ¥25,000	ASG-P80B1 ¥19,000	ASG-P160BA1 ¥25,000	ASG-BP160B2 ¥25,000	ASG-BP335B2 ¥35,000	ASG-BP335B2 ¥35,000	ASG-TP10BA ¥36,000	
	背面アタッチメント	—	—	—	—	—	—	—	
	左右吸込口	ASG-NP160L ¥16,000	ASG-P80L1 ¥13,000	ASG-P160LA1 ¥16,000	ASG-BP224LR2 × 2 ¥22,000 × 2	ASG-BP224LR2 × 2 ¥22,000 × 2	ASG-BP280LR2 × 2 ¥25,000 × 2	ASG-TP10L ¥23,000 ASG-TP10R ¥22,000	
	セット合計	¥79,000	¥47,000	¥71,000	¥101,000	¥128,000	¥134,000	¥134,000	

■ 防雪フード【ステンレス製】

対象室外ユニット	セットフリーZ (高効率タイプ)	—	—	—	—	—	—	RAS-AP224~335GS	
	セットフリーZ	—	—	—	RAS-NP140、160FS2	RAS-NP224FS3	RAS-NP280、335FS3	—	
	セットフリーZ-M	—	—	—	—	—	—	—	
	セットフリーZ-R (高効率タイプ)	—	—	—	—	—	—	RAS-AP224~335GSR	
	セットフリーZ-R	—	—	—	RAS-NP140、160FSR2	—	RAS-NP224~335FSR2	—	
	セットフリーZ-X	—	—	—	—	RAS-NP224FX1	RAS-NP280FX1	—	
	セットフリーZ-A	—	—	—	—	RAS-NP224FSA2	RAS-NP280FSA2	—	
	セットフリーZ-T	—	—	—	—	—	RAS-NP224~335FST	—	
	寒さ知らず	RAS-AP80~160HN	RAS-AP80~160HN	—	—	—	—	—	
	ファミリーマルチ	—	—	RAS-NP80HZ(J)1	RAS-NP112、140HZ1	—	—	—	
セットフリーFSHT	—	—	—	—	—	—	—		
セットフリーFCHT	—	—	—	—	—	—	—		
フード型式	吹出口	ASG-NP335FS2 × 2 ¥28,000 × 2	ASG-SP11FCS* ¥74,000	ASG-P80FS2 ¥22,000	ASG-P80FS2 × 2 ¥22,000 × 2	ASG-BP160FS3 ¥41,000	ASG-BP335FS3 ¥61,000	ASG-BP335FS3 ¥61,000	ASG-TP10FAS ¥69,000
	背面吸込口	ASG-NP280BS2 ¥37,000	ASG-SP11BAS* ¥48,000	ASG-P80BS2 ¥28,000	ASG-P160BAS2 ¥37,000	ASG-BP160BS3 ¥33,000	ASG-BP335BS3 ¥48,000	ASG-BP335BS3 ¥48,000	ASG-TP10BAS ¥47,000
	背面アタッチメント	—	—	—	—	—	—	—	
	左右吸込口	ASG-NP280LS2 ¥24,000	ASG-SP11LAS* ¥25,000	ASG-P80LS2 ¥19,000	ASG-P160LAS2 ¥24,000	ASG-BP224LRS3 × 2 ¥27,000 × 2	ASG-BP224LRS3 × 2 ¥27,000 × 2	ASG-BP280LRS3 × 2 ¥31,000 × 2	ASG-TP10LS ¥30,000 ASG-TP10RS ¥29,000
	セット合計	¥117,000	¥147,000	¥69,000	¥105,000	¥128,000	¥163,000	¥171,000	¥175,000

※深形フード

■ 共通

転倒防止用金具〈ワイヤー式〉 (注3)	ASG-SW20A ¥10,000
------------------------	----------------------

- (注1) 防雪フードは各フードごとに型式設定してありますので、必要なフードをご購入願います。
 (注2) 左右吸込口フードは左右とも同じ部品となります。
 (注3) 転倒防止金具は吹出口フード1台に対し、1式取り付けください。
 (注4) 各防雪フードの開閉部は網不付です。網付防雪フードは受注対応しておりますので、詳細は当社窓口までご相談ください。
 (注5) 防雪フードには、錆に強い材質を使用していますが、塩害・腐食環境（強酸・弱アルカリおよび腐食性物質が常時潤湿している場所など）では腐食しやすくなります。耐塩害仕様品を受注対応しておりますので、詳細は当社窓口までご相談ください。
 (注6) 背面吸込口用フードを設置する際は、背面アタッチメントが必要です。
 (注7) 吹出口防雪フードを取り付けた室外ユニットを連続設置する場合は、吹き出した風が他の室外ユニットに直接当たらないよう、吹出口フードの向きと室外ユニットの距離を考慮して設置してください。

					RAS-AP400~690GS				RAS-AP730~1180GS	RAS-AP1240~1350GS	
			RAS-NP400,450FS3	RAS-NP504~630FS3				RAS-NP690~900FS3	RAS-NP960~1180FS2		RAS-AP1240~1350FS1
	RAS-AP224~335MS										
					RAS-AP400~690GSR					RAS-AP730~1180GSR	RAS-AP1240~1350GSR
			RAS-NP400,450FSR2	RAS-NP500~630FSR2							
				RAS-NP450~630FX1				RAS-NP690~900FX1			
			RAS-NP400,450FST								
			RAS-NP224,280FN2	RAS-NP450FN2				RAS-NP560FN2			
		RAS-NP224,280FSHT						RAS-NP335,450FSHT			
		RAS-NP224,280FCHT						RAS-NP335,450FCHT			
	ASG-NP335F X 2 ¥19,000 X 2	ASG-BP355F1 ¥82,000	ASG-BP450F2 ¥82,000	ASG-BP630F2 ¥95,000	ASG-TP10FB X 2 ¥49,000 X 2	ASG-BP630F1 ¥100,000	ASG-BP900F2 ¥111,000	ASG-BP1180F2 ¥135,000	ASG-TP10FA ¥53,000 ASG-TP10FB X 2 ¥49,000 X 2	ASG-TP10FA ¥53,000 ASG-TP10FB X 3 ¥49,000 X 3	
	ASG-NP335B ¥32,000	ASG-BP355B1 ¥63,000	ASG-BP450B2 ¥63,000	ASG-BP630B2 ¥75,000	ASG-TP10BB X 2 ¥34,000 X 2	ASG-BP630B1 ¥78,000	ASG-BP900B2 ¥90,000	ASG-BP1180B2 ¥110,000	ASG-TP10BA ¥36,000 ASG-TP10BB X 2 ¥34,000 X 2	ASG-TP10BA ¥36,000 ASG-TP10BB X 3 ¥34,000 X 3	
					ASG-TP10MB ¥14,000				ASG-TP10MB X 2 ¥14,000 X 2	ASG-TP10MB X 3 (注6) ¥14,000 X 3	
	ASG-NP335L ¥20,000	ASG-BP224LR1 X 2 ¥22,000 X 2	ASG-BP280LR2 X 2 ¥25,000 X 2	ASG-BP280LR2 X 2 ¥25,000 X 2	ASG-TP10L ¥23,000 ASG-TP10R ¥22,000	ASG-BP280LR1 X 2 ¥25,000 X 2	ASG-BP280LR2 X 2 ¥25,000 X 2	ASG-BP280LR2 X 2 ¥25,000 X 2	ASG-TP10L ¥23,000 ASG-TP10R ¥22,000	ASG-TP10L ¥23,000 ASG-TP10R ¥22,000	
	¥90,000	¥189,000	¥195,000	¥220,000	¥225,000	¥228,000	¥251,000	¥295,000	¥328,000	¥425,000	

					RAS-AP400~690GS				RAS-AP730~1180GS	RAS-AP1240~1350GS	
			RAS-NP400,450FS3	RAS-NP504~630FS3				RAS-NP690~900FS3	RAS-NP960~1180FS2		RAS-AP1240~1350FS1
	RAS-AP224~335MS										
					RAS-AP400~690GSR					RAS-AP730~1180GSR	RAS-AP1240~1350GSR
			RAS-NP400,450FSR2	RAS-NP500~630FSR2							
				RAS-NP450~630FX1				RAS-NP690~900FX1			
			RAS-NP400,450FST								
			RAS-NP224,280FN2	RAS-NP450FN2				RAS-NP560FN2			
		RAS-NP224,280FSHT						RAS-NP335,450FSHT			
		RAS-NP224,280FCHT						RAS-NP335,450FCHT			
	ASG-NP335FS2 X 2 ¥28,000 X 2	ASG-BP355FAS3 ¥103,000	ASG-BP450FS3 ¥103,000	ASG-BP630FS3 ¥120,000	ASG-TP10FBS X 2 ¥64,000 X 2	ASG-BP630FAS3 ¥126,000	ASG-BP900FS3 ¥140,000	ASG-BP1180FS3 ¥171,000	ASG-TP10FAS ¥69,000 ASG-TP10FBS X 2 ¥64,000 X 2	ASG-TP10FAS ¥69,000 ASG-TP10FBS X 3 ¥64,000 X 3	
	ASG-NP335BS2 ¥47,000	ASG-BP355BAS3 ¥82,000	ASG-BP450BS3 ¥82,000	ASG-BP630BS3 ¥95,000	ASG-TP10BBS X 2 ¥44,000 X 2	ASG-BP630BAS3 ¥102,000	ASG-BP900BS3 ¥114,000	ASG-BP1180BS3 ¥140,000	ASG-TP10BAS ¥47,000 ASG-TP10BBS X 2 ¥44,000 X 2	ASG-TP10BAS ¥47,000 ASG-TP10BBS X 3 ¥44,000 X 3	
					ASG-TP10MBS ¥18,000				ASG-TP10MBS X 2 ¥18,000 X 2	ASG-TP10MBS X 3 (注6) ¥18,000 X 3	
	ASG-NP335LS2 ¥30,000	ASG-BP224LRAS3 X 2 ¥27,000 X 2	ASG-BP280LRS3 X 2 ¥31,000 X 2	ASG-BP280LRS3 X 2 ¥31,000 X 2	ASG-TP10LS ¥30,000 ASG-TP10RS ¥29,000	ASG-BP280LRAS3 X 2 ¥31,000 X 2	ASG-BP280LRS3 X 2 ¥31,000 X 2	ASG-BP280LRS3 X 2 ¥31,000 X 2	ASG-TP10LS ¥30,000 ASG-TP10RS ¥29,000	ASG-TP10LS ¥30,000 ASG-TP10RS ¥29,000	
	¥133,000	¥239,000	¥247,000	¥277,000	¥293,000	¥290,000	¥316,000	¥373,000	¥427,000	¥553,000	

ボンデ鋼板製



ステンレス製
浅形フード



深形フード

寒さ知らずシリーズ用
(80~160型)



オプション

セットフリーiZ-Mの既設配管流用条件

セットフリーiZ-M(224~335型)では、圧縮機の故障来歴がある場合でもリニューアルキット(別売り)を使用することにより、洗浄レスで既設配管の流用が可能です。リニューアル時の施工作業の手間を大幅に軽減できます。

既設配管流用時の条件

●下記の条件を満たせば、洗浄レスで既設配管の流用が可能です。

条件 1 配管総延長:**90m**までであること

条件 2 室内外容量比100%以下であること

条件 3 既設配管に傷・へこみが無く、内部が汚れていないこと

条件 4

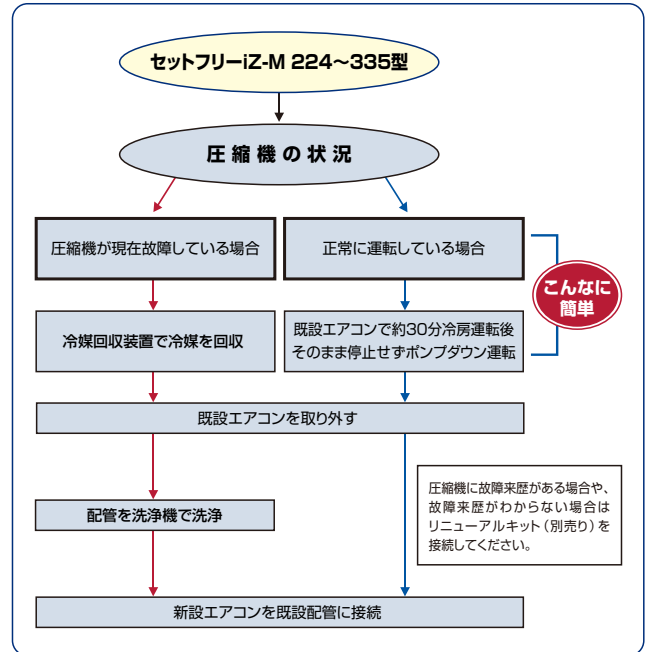
- 配管肉厚・フレアナットなど、JIS規格品を使用すること
- フレアを再加工すること
- 配管の気密・真空引きなど新規配管と同様、確実にすること

※既設エアコンの撤去時は、フロン回収が義務づけられています。

＜既設が他社製品の場合＞

- 上記条件を満たせば、既設が他社製品でも既設配管が利用できます。
- 既設の空調機がガスヒートポンプの場合は、配管洗浄を行ってください。

既設配管施工手順



■ リニューアルキット価格表

	リニューアルキット	
	室内機内取付 [キット+既設配管]	
224型	TRF-NP280U	¥22,500
280・335型	TRF-NP335U1	¥22,500

注)リニューアルキットは液、ガス配管セットとなります。
RAS-AP224、280MSの場合、ガス側配管径(室内ユニット側接続径)が異なるため、レデューサー(現地準備品)にてサイズダウンしてください。

■ 既設エアコンの配管許容範囲(洗浄レスの場合の配管総延長)

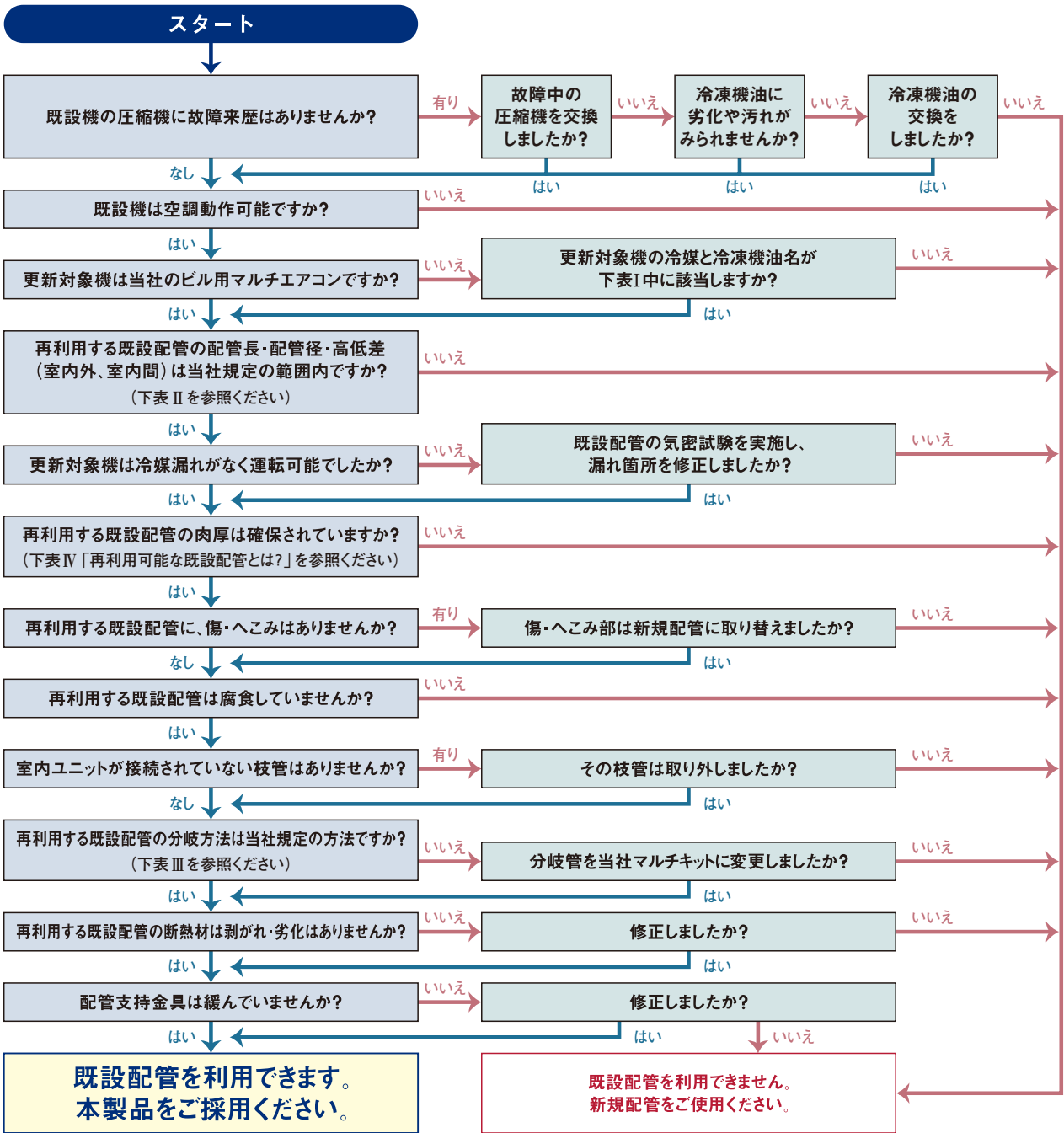
□ : 標準仕様

容量	液管 (mm)	外径	φ9.53			φ12.7				φ15.88		
			t 0.8			t 0.8				t 1.0		
	ガス管 (mm)	外径	肉厚	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ28.6	φ22.2	φ25.4	φ28.6
224型			t 1.0/t 1.0*	t 1.2/t 1.0*	t 1.0*	t 1.0/t 1.0*	t 1.2/t 1.0*	t 1.0*	t 1.0*	t 1.2/t 1.0*	t 1.0*	t 1.0*
			90m ^{※3}	90m ^{※3}	90m	90m ^{※2※3}	90m ^{※2※3}	90m ^{※2}	—	90m ^{※2※3}	90m ^{※2}	—
280型			—	—	—	—	90m ^{※3}	90m	90m	90m ^{※2※3}	90m ^{※2}	90m ^{※2}
335型			—	—	—	—	90m ^{※1※3}	90m	90m	90m ^{※2※3}	90m ^{※2}	90m ^{※2}

注1)肉厚において、※印1/2H材、※印が付いていない数値はO材の場合です。

- ※1.ガス配管をサイズダウンした場合、ガス配管での圧力損失が大きくなることから、冷房能力が低下し運転範囲が狭まります。
- ※2.液配管をサイズアップした場合、冷媒追加封入が必要となります。
- ※3.ガス管φ19.05、φ22.2(O材)を使用する場合は、室外ユニット基板上のDSW2の2ピンをONにしてください。

セットフリーiZ-Rの既設配管使用可否判断のフロー



I：更新可能な冷凍機油

冷媒	冷凍機油
R22	スニノ4GDI-HT、4GSDID-K、スニノ3GSD、フレオールF56、MS32、MS56、HAB

II：再利用可能な配管条件

配管実長(相当長)	100m(125m) ^{注3}
第一分岐～最遠室内ユニット	65m以内
配管総延長	300m
各分岐～末端室内ユニット	30m以内
室内機間高低差	15m
室外/室内高低差	50m(室外下時40m)

III：再利用可能な分岐方式

利用可能な分岐方法	Y型、ヘッダ
許容ヘッダ分岐数	1回のみ可能
許容トラップ数	制限なし

IV：再利用可能な既設配管とは？

銅管 外径	従来冷媒 R22						新冷媒 R407C		
	銅管 肉圧	銅管 材質	再利用 可否	銅管 肉圧	銅管 材質	再利用 可否	銅管 肉圧	銅管 材質	再利用 可否
[mm]	—	—	—	[mm]	—	—	[mm]	—	—
φ6.35	0.6	O材	可	—	—	—	0.8	O材	可
φ9.53	0.8	O材	可	—	—	—	0.8	O材	可
φ12.7	0.8	O材	可	—	—	—	0.8	O材	可
φ15.88	1.0	O材	可	—	—	—	1.0	O材	可
φ19.05	1.0	O材	可	—	—	—	1.0	O材	可
φ22.2	1.2	O材	可	1.0	1/2H材	可	1.15	O材	不可
φ25.4	1.2	O材	不可	1.0	1/2H材	可	1.0	1/2H材	可
φ28.6	1.4	O材	不可	1.0	1/2H材	可	1.0	1/2H材	可
φ31.75	1.4	O材	不可	1.2	1/2H材	可	1.1	1/2H材	可
φ38.1	1.65	O材	不可	1.3	1/2H材	可	1.15	1/2H材	可

注1) フレア接続部はJISB8607-2002の第2種に適合するよう、管端の再加工およびフレアナットの交換を行ってください。
 注2) 室外容量400型(14HP)以上の場合で、フレア接続タイプの分岐管が使用されている場合は、R410用のロウ付けタイプに交換してください。
 注3) 第1分岐から最遠室内ユニットまでが40m以内の場合は120m(150m)まで対応可能です。

新冷媒に関わる施工概要

■ 配管材料について

冷媒配管はJIS H3300「銅および銅合金継目無し管」のC1220のりん脱酸銅管を使用してください。

■ 冷媒接続配管肉厚の選定

設計圧力の変更に伴い、冷媒接続配管肉厚が変更となります。変更となる冷媒接続配管肉厚を下表に示します。銅配管の場合、材質によって配管肉厚が異なってきますのでご注意ください。

新冷媒配管用銅管の肉厚 (mm)						
銅管 外径	従来		新冷媒 (JIS B8607)			
	R22	銅管材質	R407C	銅管材質	R410A	銅管材質
φ6.35	0.6	O材	0.8	O材	0.8	O材
φ9.53	0.8	O材	0.8	O材	0.8	O材
φ12.7	0.8	O材	0.8	O材	0.8	O材
φ15.88	1.0	O材	1.0	O材	1.0	O材
φ19.05	1.0	O材	1.0	O材	1.0	1/2H材
φ22.2	1.2	O材	1.15	O材	1.0	1/2H材
φ25.4	1.2	O材	1.0	1/2H材	1.0	1/2H材
φ28.6	1.4	O材	1.0	1/2H材	1.0	1/2H材
φ31.75	1.4	O材	1.1	1/2H材	1.1	1/2H材
φ38.1	1.65	O材	1.15	1/2H材	1.35	1/2H材
φ44.45	-	-	1.25	1/2H材	1.55	1/2H材

注1)左表以外の薄肉品は絶対に使用しないでください。
注2)表中の□内は(社)日本冷凍空調工業会発行「R410A冷媒を使用したパッケージエアコン冷媒配管施工要領」に定めるR410Aパッケージエアコンの標準仕様を示します。
JIS B8607-2002で規定された配管肉厚または、継手の最小肉厚とは異なりますのでご注意ください。

■ 継手の選定

設計圧力の変更に伴い、継手(エルボ・ソケット等)の最小厚さが一部変更となります。(下表)1/2H材の場合、配管の曲げ加工および拡加工ができませんので、市販の継手(エルボ・ソケットなど)を使用してろう付け接続を行ってください。また、マルチキット(別売品)については各製品毎に指定されたものを選定してください。なお、フレアナット寸法が一部変更となりますのでご注意ください。

継手の最小厚さ (mm)
(JIS B8607)

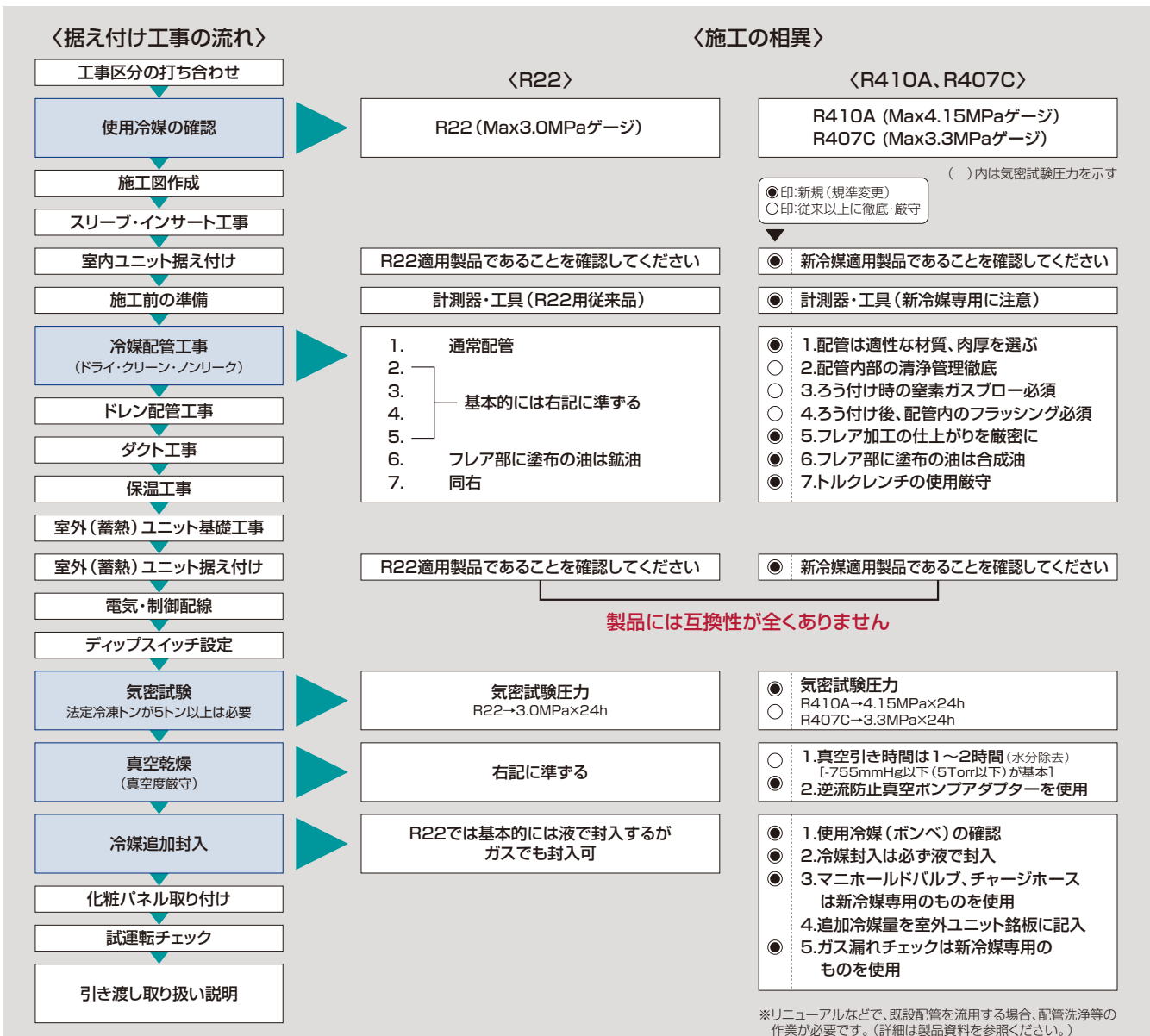
銅管 外径	R407C R22	R410A
φ6.35	0.5	0.5
φ9.53	0.6	0.6
φ12.7	0.7	0.7
φ15.88	0.8	0.8
φ19.05	0.8	0.8
φ22.2	0.9	0.9
φ25.4	0.95	0.95
φ28.6	1.0	1.0
φ31.75	1.05	1.01
φ38.1	1.25	1.35
φ44.45	1.25	1.55

フレアナット寸法B (mm)
(JIS B8607)

呼称	銅管 外径	フレアナット二面幅B	
		R407C R22	R410A
1/4	6.35	17	17
3/8	9.53	22	22
1/2	12.70	24	※26
5/8	15.88	27	※29
3/4	19.05	36	36



■ 据え付け工事の流れと施工上の留意点<冷媒配管工事・気密試験・真空乾燥・冷媒追加封入>



各計測機器・工具の互換性

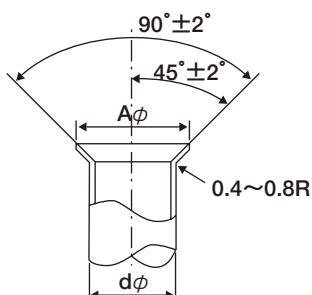
■ 冷媒に直接触れるすべての計測機器と工具は、各冷媒専用としてください。

○:従来品(R22用)と互換性有 ■:新冷媒R410A専用(R22用と互換性無し) ●:新冷媒R407C、(R22用と互換性無し)

計測器・工具	従来品(R22用)との互換性		互換性がない(新冷媒専用)の理由および留意点 (◎印実作業時に特に厳守)	用途	
	R407C (パッケージ)	R410A (パッケージ)			
冷媒配管	パイプカッター	○	○		冷媒配管切断・バリ取り
	フレア工具	○	○■	・R410Aは耐圧を高く保つ必要があり、フレア開口部を大きく加工する(図A) 従来品を流用のときは、“出し代調整用ゲージ”で出し代を管理(1mm)して使用 1/2H材の場合、フレア加工はできません ・R410A専用フレア工具(出し代調整用ゲージ不要)はR407Cにもそのまま使用可能	冷媒配管のフレア加工
	出し代調整用銅管ゲージ	— (不要)	■		フレア加工時の銅管突き出し寸法の管理
	パイプベンダー	○	○	・1/2H材の場合、配管曲げ加工はできません 曲がり部にはエルボを使用してろう付け接続を行ってください	冷媒配管の曲げ加工
	拡管工具	○	○	・1/2H材の場合、拡管加工はできません 配管接続部にはソケットを使用してろう付け接続を行ってください	冷媒配管の拡管
	トルクレンチ	○	■	・R410Aでφ12.7、φ15.88はスパナ掛け寸法が2mmアップとなり、従来品は使用不可 ・φ6.35、φ9.53は、使用可	フレアナットの接続
			○		
	溶接器	○	○	・ろう付けの正しい作業遵守(火災調整、加熱方法、ろう材差し方)	冷媒配管のろう付け
	窒素ガス	○	○	・コンタミ混入防止のより厳しい管理要(ろう付け時の窒素ガスブローの遵守)	ろう付け時の酸化防止 気密試験
フレア部塗付用	●	■	・R22用鉛油の使用は厳禁)必ず製品と同等の合成油を使用してください ・合成油は吸湿性が高いため吸湿しにくい管理をしてください	フレア面への塗布 サービス用	
真空乾燥・冷媒充てん	冷媒ポンベ	● R407(茶色)	● (薄桃色)	・冷媒の識別を示す色帯表示をしています(チャージ口は各冷媒ポンベで用意)(図B) ◎くガス冷媒での充てんは厳禁)非共沸混合冷媒は液冷媒で充てんを厳守	冷媒充てん
	真空ポンプ	○	○	◎従来品の流用が可能だが、真空ポンプを停止したときに、真空ポンプ内の油(鉛油)が、冷媒配管側に逆流しないよう“真空ポンプアダプター”を取り付ける必要がある	真空乾燥
	真空ポンプアダプター(逆流防止)	※●	■ (各新冷媒共用)		
	マニホールドバルブ	●	■	・従来品(R22用)に比べ耐圧基準が高く互換性はない(R407CとR410Aでは接続ネジ規格も異なる……R407C:UNF7/16、R410A:UNF1/2) ◎く従来品(R22用)の使用厳禁)付着している鉛油が機器に流入しスラッジが発生し、サイクルの詰まりや、圧縮機の事故の恐れがある	真空引き、真空放置 冷媒充てん 圧力確認
	チャージホース	●	■		
	チャージシリンダー	使用厳禁			冷媒充てん
	冷媒充てん用はかり	○	○		冷媒充てん用機器
	冷媒ガス漏れ検知器	※●	■ (各新冷媒共用)	・従来品(R22用)冷媒ガス漏れ検知器は検知方式が異なり使用不可	ガス漏れチェック

※印はR410A用とR407C用で共用できます。

(図A) フレア形状

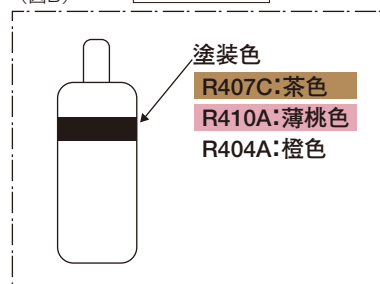


配管径別拡管寸法 (JIS B8607) (単位:mm)

呼称	銅配管径 φd	A寸法 $\begin{matrix} +0 \\ -0.4 \end{matrix}$	
		R22 R407C	R410A
1/4	6.35	9.0	9.1
3/8	9.53	13.0	13.2
1/2	12.70	16.2	16.6
5/8	15.88	19.4	19.7
3/4	19.05	23.3	加工不可※ (1/2H材)

※製品に付属のフレア付き接続配管を使用してください。

(図B) 冷媒ポンベ



耐塩害仕様

■ 耐塩害仕様 (受注対応品)

■ 据え付け場所について

	耐塩害仕様	耐重塩害仕様
据え付け場所	潮風にはかからないが、その雰囲気にあるような場所 	潮風の影響を受ける場所 (但し、塩分を含んだ水が直接機器にかからない)
設置場所条件	<ul style="list-style-type: none"> ● 室外ユニットが雨で洗われる場所 ● 潮風の当たらない場所 ● 室外ユニットの設置場所から海までの距離が約300mを超え1km以内にある場所 ● 室外ユニットが建物の影になる場所 	<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などが多い場所

据え付け上および 維持管理上のご注意

- (1) 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。(波しぶきなどが直接かかる場所への設置は避けてください)
- (2) 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配慮してください。(例えば室外ユニットには日除けなどを取り付けない)
- (3) 室外ユニット底ベース内への水の滞留は、著しく腐食作用を促進させるため、底ベース内の水抜け性を損なわないように、傾きなどに注意してください。
- (4) 海岸地帯への据え付け品については、付着した塩分などを除去するために定期的な水洗いを行ってください。
- (5) 据え付け、メンテナンスなどの際に付いた傷は、補修してください。
- (6) 機器の状態を定期的な点検してください。(必要に応じて再防錆処理や部品交換などを実施してください)
- (7) 基礎部分の排水性を確保してください。

■ 海岸からの設置距離目安 (設置環境により条件が変わります)

1. 直接潮風の当たるところ

	設置距離目安		
	300m	500m	1km
① 内海に面する地域*	耐重塩害	耐塩害	—
② 外洋に面する地域	耐重塩害	耐塩害	耐塩害
③ 沖縄、離島	耐重塩害	耐重塩害	耐重塩害

*瀬戸内海など

2. 直接潮風の当たらないところ

	設置距離目安		
	300m	500m	1km
① 内海に面する地域*	耐塩害	—	—
② 外洋に面する地域	耐重塩害	耐塩害	耐塩害
③ 沖縄、離島	耐重塩害	耐重塩害	耐重塩害

*瀬戸内海など

耐塩害ユニットは(社)日本冷凍空調工業会「空調機器の耐塩害試験基準JRA9002」に基づいています。なお、耐重塩害仕様、CL塗装仕様(軽塩害仕様)も対応します。

据え付け時のご注意

パッケージエアコンを据え付ける部屋は、万一ガス漏れしても、冷媒ガスの濃度は限界濃度を超えないようにする必要があります。

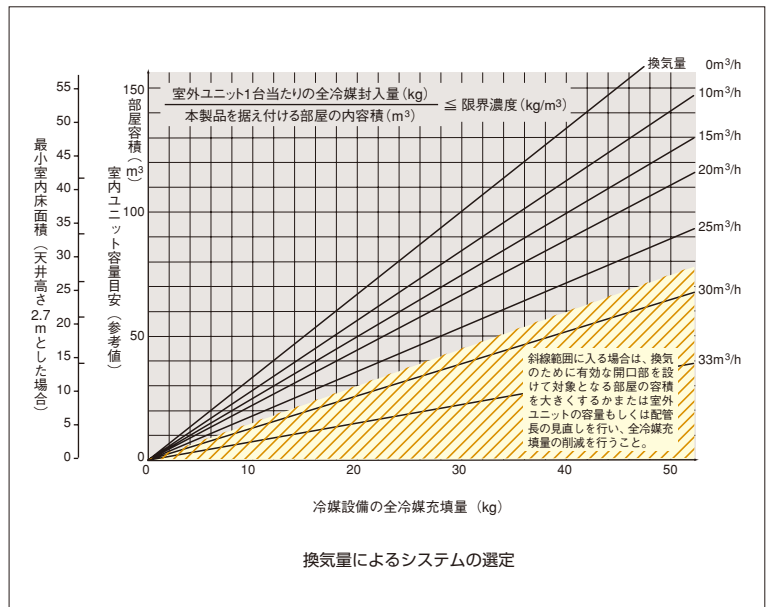
本製品には不燃性、非毒性の安全冷媒R407CまたはR410Aを使用していますが、万一室内ユニットから冷媒ガスが漏れて室内に充満するような場合には、窒息する恐れもでてきます。特にセットフリーシリーズは複数の室内ユニットを長距離配管で室内ユニットと接続するマルチタイプエアコンであり、一般の個別空調機と比べ冷媒封入量が多い特徴があります。したがって、室内ユニットを据え付ける部屋は、万一ガス漏れが発生しても支障なく緊急処置がとれる限界濃度以下となることを確認してください。

限界濃度の算定は次式によります。

$$\frac{\text{※室外ユニット1台当たりの全冷媒封入量 (kg)}}{\text{本製品を据え付ける部屋の室内容積 (m}^3\text{)}} \leq \text{限界濃度 (kg/m}^3\text{)}$$

(冷媒系統中の最小室) [R407C/R410Aの場合0.30kg/m³]

詳しくは、高圧ガス保安協会「冷凍空調装置の設置基準 (KHK S 0010)」もしくは日本冷凍空調工業会発行の「マルチパッケージエアコンの冷媒漏洩時の安全確保のための施設ガイドライン (JRA-GL13)」をご参照ください。本図は室内の大きさと適用する室内ユニットの大きさの関係 (概略) を示します。



お買い求めに際して

ヒートポンプ暖房の特性

■暖房能力の表示について

このカタログに表示してある暖房能力値(kW)は、日本工業規格(B8616)に定められている外気温度7℃、室内温度20℃で運転した場合を示し、暖房能力は外気温度が下がるにつれて低下します。したがって、外気温度が低すぎて暖房能力が不足する場合はほかの暖房器具と併用してお使いください。

■自動霜とり装置について

外気温が低く、湿度が高いときは、室外側の熱交換器に霜がつき、そのままでは暖房能力も下がります。この霜を取り除くため、「自動霜とり装置」の働きで、約3～10分ほど暖房運転を停止し、霜とりを行って、霜とり終了後ふたたび温風を吹き出します。

■天井が高い場合について

天井が高い場所では暖気が天井にこもりますのでサーキュレーターを併設してください。

■暖まるまでの時間について

ヒートポンプ式エアコンは、お部屋全体を暖める温風循環方式ですので、暖房運転を開始してから暖まるまでしばらく時間がかかります。

騒音について

騒音値は反響の少ない無響音室などの部屋で測定した定格運転時の値(Aスケール)を示します。実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。また暖房時には着霜などの条件により本カタログに示す表示値よりも大きくなる場合があります。

油の雰囲気内でのご使用

油の飛沫や蒸気のたちこめる場所(例、調理場や機械工場など)への据え付けは避けてください。油が熱交換器に付着し、熱交換不良による霜の発生、合成樹脂部品の変形破損、熱交換器の腐食、断熱材のはく離などをひきおこすことがあります。なお、調理場には厨房用エアコンをご使用ください。厨房用エアコンの据え付け場所に関する注意事項については、P.147をご参照ください。

高湿度でのご使用

冷房運転中、室内ユニットに吸い込み空気の色度、湿度がおよそ乾球27℃、相対湿度80%程度を超える高温高湿度の雰囲気にて長時間運転されますと、キャビネットへの結露や露落下する場合があります。また梅雨時期に新築された家屋などでは天井内が高湿となり、室内ユニット外表面に結露が生じやすくなります。このような場合は、外表面に断熱材の追加などが必要です。

酸性またはアルカリ性雰囲気でのご使用

酸性またはアルカリ性雰囲気(温泉地帯の硫化ガスの多い場所、燃焼器の排気を吸い込む場所など、一般の雰囲気と異なる場合には熱交換器などに腐食を起こす恐れがありますので設置を避けてください
(海岸地帯の潮風が直接当たる場所では、耐塩害仕様室外機の設置をおすすめします)。

積雪地域でのご使用

積雪地域への室外ユニット据え付けの場合は次のような処置をしてください。

■降雪に対して

室外ユニットの空気吸い込み口をふさいだり雪が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

多雪地域では積雪により空気吸い込み口をふさぐことがありますのでその地域の積雪量に応じて、予想される積雪より、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。

エアコンのお手入れ

エアコンを数シーズンご使用になりますと、内部が汚れ、性能が低下します。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)をお勧めします。

環境への取り組み

■CO₂排出量の削減

・省エネ技術により消費電力量を抑制してCO₂排出量の削減を進めています。

■オゾン層への配慮

・オゾン層破壊係数ゼロのR410A冷媒を採用しました。

■廃棄物処理

・梱包材であるダンボールと木材の削減を積極的に推進しています。
・製品に使用する素材は、リサイクル可能なものを選定してリサイクル可能部品の比率の向上を推進しています。
・リサイクル時分別の容易化をはかるため、樹脂部品には材料表示をしています。

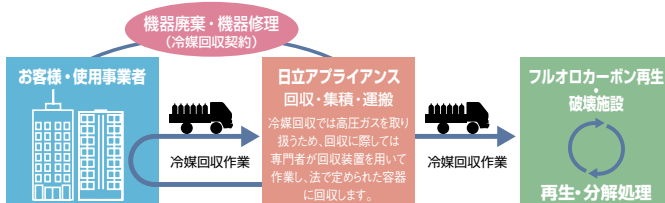
■有害化学物質の抑制

・日立はいち早く2001年より、コントロール基板に使用しているはんだを鉛フリーはんだへ切り替え推進しています。



日立では、冷媒の回収・処理・再生などのトータルシステムを確立。製品の開発・設計から製造、廃棄までの全プロセスで、環境保護と資源の有効活用を積極的に取り組んでいます

■冷媒の回収と再生・破壊システムの流れ



お客様・使用事業者へのごお願い

- 機器廃棄、および、冷凍サイクルの修理の際には冷媒回収が必要です。機器保守契約者、工事業者、販売業者などの専門業者とあらかじめ回収契約を結び、その内容を明確にしておいてください。
- 使用済みの業務用冷凍空調機器は産業廃棄物です。冷媒回収で発生する回収作業、運搬、保管、破壊または再生までの費用は機器使用事業者のご負担となります。このため、機器廃棄時の製品引き取り費用にこれらの費用がプラスされますので、ご理解いただけますようお願い申し上げます。
- 回収はほとんどの場合、機器の設置場所で作業します。作業内容はその設置場所によって大きく異なりますので、作業にかかる時間などは事前にお問い合わせください。



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エアコンは、対人専用の冷暖房機器です。OA機器、電子機器の冷却用には、専用の空調機をご使用ください。
- ◎食品、動植物、精密機械、美術品などの保存などの特殊用途には使用しないでください。品質低下などの原因になることがあります。
- ◎車両、船舶の空調用などとしては使用しないでください。水漏れ、漏電の原因となります。

■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。

■据え付けに際して

- 漏電遮断器**（高調波対応品）は、必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- 据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。
- 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、取り付け工事は、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で工事され、不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。

- 小部屋に据え付ける場合は、冷媒漏えい時の限界濃度を超えない対策が必要です。このカタログに掲載のエアコンに使用している冷媒は、それ自体は無毒・不燃性の安全な冷媒ですが、万一室内に冷媒が漏れた場合、その濃度が許容値を超えるような小部屋では、窒息などの危険がありますので、許容値を超えない対策が必要です。

■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しないでください。可燃性ガスの発生、流入、滞留の恐れがある場所やカーボン繊維や金属粉が浮遊する場所では火災の原因になることがあります。
- 繊維やほこりや食品の微細粉の浮遊する場所では、フィルターおよび熱交換器への目詰まり、ドレン水の詰まりを起こし水漏れの原因となる場合があります。

■経年劣化に係る安全上の表示について

家庭用（家庭に設置される可能性がある）エアコンは、長期使用製品安全表示制度に基づき、長期使用時の注意喚起を促す本体表示が電気用品安全法により平成21年4月1日以降義務付けられました。（制度導入にあたり平成21年1月1日以降、一部の機種より先行表示を開始しております。）

ISO 9000シリーズ

当事業所の設計・製造体制の品質が認められました。



JQA-1084

当事業所は、空調機器を設計・製造する国内事業所で品質保証に関するISO（国際標準化機構）9001の認定を取得しています。

日立アプライアンス株式会社 清水事業所
JQA-1084 1995年12月取得

ISO9001とは
ISO（国際標準化機構）が制定している、品質保証の事業所認定制度であり、その事業所で製造された商品の「設計、開発、製造、据え付けおよび付帯サービス」について品質保証を認定するものです。

ISO 14000シリーズ

当事業所の環境保全活動が認められました。



EC97J1107

当事業所は、空調機器を製造する国内事業所で環境マネジメントシステムに関する国際規格ISO 14001の認定を取得しています。

日立アプライアンス株式会社 清水事業所
EC97J1107 1997年10月取得

ISO14001とは
ISO（国際標準化機構）が制定した、環境保全活動に適用される規格です。当事業所は、国際的に認定された認証機関によって、環境問題に対する取り組み体制と実施内容が認められました。

サービスエンジニアリングセンター

北海道 〒060-0809	札幌市北区北九条西3丁目10-1（小田ビル） TEL. (011) 717-5146	甲 信 〒390-0852	松本市大字島立1123-1 TEL. (0263) 48-6811
東北 〒980-0065	仙台市青葉区土樋1丁目1番11号 TEL. (022) 225-5972	北 陸 〒939-8214	富山市黒崎627番地3 TEL. (076) 429-6861
福島 〒963-8023	郡山市緑町5-15 TEL. (024) 921-5553	中 部 〒485-0072	小牧市元町4丁目66番地 TEL. (0568) 72-0131
東京 〒135-0016	江東区東陽5丁目29番地17号（住友不動産東陽ビル） TEL. (03) 3649-3811	豊 橋 〒440-0853	豊橋市佐藤2丁目16-38 TEL. (0532) 69-3621
東京西 〒176-0012	練馬区豊玉北5-29-8（練馬センタービル） TEL. (03) 5999-1123	関 西 〒532-0022	大阪市淀川区野中南2丁目11番27号 TEL. (06) 6303-6159
横浜 〒221-0843	横浜市神奈川区松ヶ丘35-12（松ヶ丘ビル） TEL. (045) 322-6601	京 都 〒615-0824	京都市右京区西京極畑田町55番2 TEL. (075) 315-4115
埼玉 〒331-0812	さいたま市北区宮原町2丁目87番地1（大宮MKビル） TEL. (048) 652-9767	兵 庫 〒652-0802	神戸市兵庫区水木通8-2-7 TEL. (078) 575-8431
栃 木 〒321-0921	宇都宮市瑞穂3-5-10 TEL. (028) 657-5414	中 四 国 〒735-0029	安芸郡府中町茂陰1丁目9番20号 TEL. (082) 283-9374
群 馬 〒370-0006	高崎市間屋町3丁目10-3（間屋町センター第2ビル4階） TEL. (027) 363-2031	山 口 〒756-0087	山陽小野田市大字西高泊高須660-4 TEL. (0836) 84-0964
茨 城 〒312-0035	ひたちなか市枝川196-1 TEL. (029) 226-1614	四 国 〒760-0072	高松市花園町1丁目1番5号（花園ビル） TEL. (087) 833-8701
土 浦 〒300-0011	土浦市神立中央大町3丁目12-8 TEL. (029) 833-3777	九 州 〒815-0031	福岡市南区清水4丁目9番地17号 TEL. (092) 561-4854

- 技術的なお問い合わせは下記へどうぞ

技術相談センター	
	TEL:0120-578-011 〈携帯電話からも可〉
受付時間 / 9:00～17:00（土日祭日を除く）	
	FAX:0120-578-012 〈365日・24時間受付〉

- 修理のご依頼は、お買い上げ店へご依頼ください。
- お買い上げ店が不明な場合は、下記へご依頼ください。

空調修理コールセンター	
	TEL:0120-649-020 〈携帯電話からも可〉
受付時間 / 365日・24時間受付	
	FAX:0120-649-021 〈365日・24時間受付〉

・お客さまが弊社にお電話でご連絡いただいた場合には、正確にご回答するために、通話内容を記録（録音など）させていただくことがあります。
・ご相談、ご依頼いただいた内容によっては、弊社のグループ会社に個人情報を提供し対応させていただくことがあります。

■表示価格は配管セット・工事費を含みません。 ■製品の色は印刷されたものですから実際の塗装色とは若干異なります。

このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

日立アプライアンス株式会社 空調事業部

〒105-0022 東京都港区海岸一丁目16番1号（ニューピア竹芝サウスタワー）

- ご購入のお問い合わせは下記へどうぞー

北海道営業所(011)717-5301	中部支店(052)251-0372
北日本支店(022)266-1321	関西支店(06)6531-9105
福島営業所(024)921-5550	中四国支店(082)240-6152
関東支店(03)6403-4511	四国営業所(087)833-8701
北陸支店(076)429-4051	九州支店(092)561-4851

信用と行きとどいたサービスの当社へ