

2011年4月

Design the Comfort

快適空調はトータルシステム視点から。

室外ユニット 機種一覧表	5
室内ユニット 機種一覧表	7
冷暖同時/切換型 (フレックスマルチ)	11
リニューアル型 (フレックスマルチ)	22
冷暖切換型	33
コンパクト型	44
リニューアル型	48
氷蓄熱(410A) 標準ピークシフト	58
氷蓄熱(407C) 高ピークシフト	66
寒冷地向け	74
ファミリー マルチ	84
室内ユニット	88
空調管理 システム	158
換気関連機器	180
オプション	190
工事情報	193



Design the Comfort



人にも、ビルにも、 “優しい”快適空間を。

住空間を、ビジネスの現場を、もっと心地よく過ごせる場所にする。

それが空調システムに求められる機能です。

省エネルギーや環境負荷の低減、とりわけCO₂排出量の削減は、今日の快適環境づくりになくてはならない視点です。

そしてこれからのビル空調システムには、

ニーズの多様化や高度化に応えられるだけのシステム構築性が欠かせません。

充実した製品群をもつ私たちは、

それらをトータルシステムでご提供できるよう、

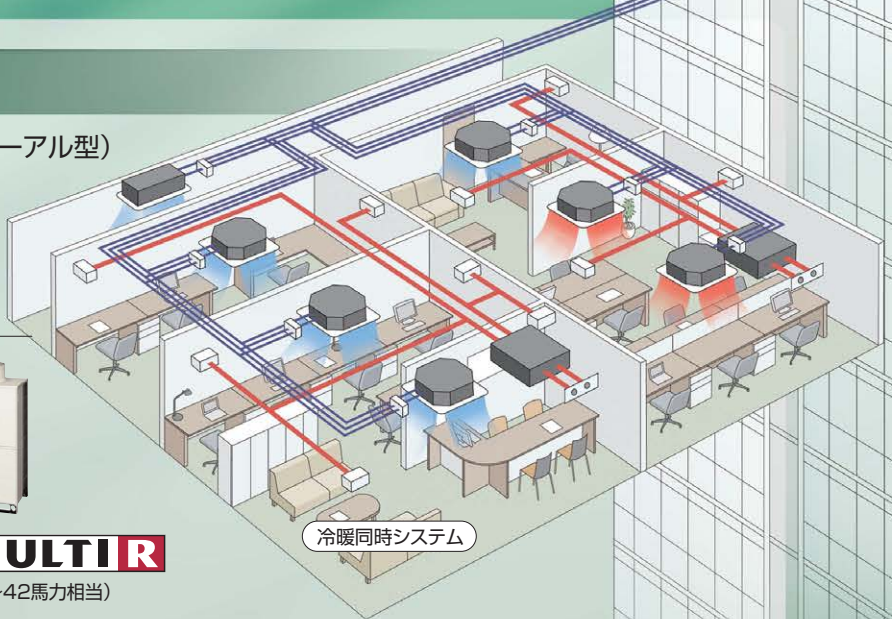
日々新たな快適ビル空調システムを追求しています。

省エネ性・快適性・工事性を追求した ビル空調をトータルコーディネートします。

さまざまな人が集い活動するビルの空調システムは、一人ひとりの快適を実現しながら、システム全体での省エネを追求する方向で進化。これからは1台1台の機器が高性能であることはもちろん、それらをかき組み合わせ、連携させ、きめ細かくコントロールしていくかが快適と省エネのポイントです。優れた空調機器技術と長年の経験と実績をもつ日立は、一つひとつのビルの一つひとつの部屋に適した空調機器をご提案しています。

室外ユニット

フレックスマルチ(冷暖同時/切換型)(リニューアル型)を始め、高効率タイプ、コンパクト型など、各種ニーズに適した豊富な品揃え。



冷暖同時システム

冷暖同時/切換型



FLEXMULTI
224~1500型(8~54馬力相当)

リニューアル型



FLEXMULTIR
224~1180型(8~42馬力相当)

冷暖切換型



高効率タイプ

セットフリー IZ
224~1350型
(8~48馬力相当)

リニューアル型



高効率タイプ

既設配管利用
セットフリー IZ-R
140~690型
(5~24馬力相当)

標準タイプ

コンパクト型



コンパクト
セットフリー IZ-M
224~335型
(8~12馬力相当)

寒冷地向け

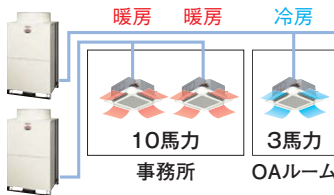


寒さ知らず
80~560型
(3~20馬力相当)

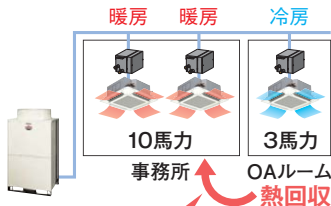
熱回収機能で省エネ

フレックスマルチ(冷暖同時)を使用した場合

■冷房、暖房別システム



■冷房・暖房同時システム



冷暖同時運転時は冷房ユニットの廃熱を利用することで約25%効率アップ※

※室内温度20℃、外気温10℃での暖房主体運転における当社試算。

冷暖同時システムに適した空調用途

●大規模建物

ペリメータゾーンとインテリアゾーンで空調負荷が大きく異なる建屋。

●OAルーム

年間を通じ冷房負荷のある部屋がある建屋。

リモコンで省エネをサポート

多機能リモコンを使用した場合

リモコン 省エネサポート機能例

- 設定温度自動復帰でムダを抑制
- リモコンでの設定温度範囲を制限
- 消し忘れ防止タイマー



設定温度を変更しても、一定時間後、あらかじめ登録した設定温度へ自動的に戻ります。



音声ガイド付き多機能リモコン(PC-ARFV)
多機能リモコン(PC-ARF1)

詳しくはP.160をご覧ください。

室内ユニット

吹き出し形態で、インテリア性で、据え付け方法で選べるワイドバリエーションです。

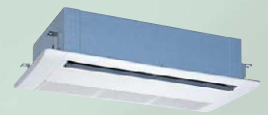
NEW



てんかせ4方向



てんかせJr.



てんかせ1方向



ホテル用てんうめ



ビルトイン



てんうめ



ゆかおき横型



大型ゆかおき

外気処理ユニット

温度・湿度を調整した新鮮外気が、空気の質と省エネ空調システムの可能性を広げます。



エコノフレッシュ



外気処理エアコン



全熱交換器

集中制御機器

個別制御からビル空調管理システムまで、多彩なコントロール形態を選べます。

空調管理室



セントラルステーション



ワンタッチコントローラー



セントラルステーション
適温適所EZ

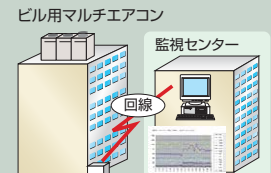


セントラルステーション
Web

NEW



セントラルステーション
適温適所DX
8月出荷
開始予定

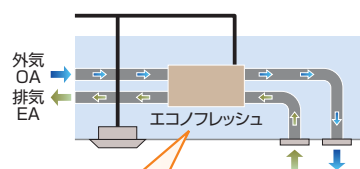


ビル用マルチエアコン
監視センター
空調機遠隔監視システム

省エネ外調機との連動

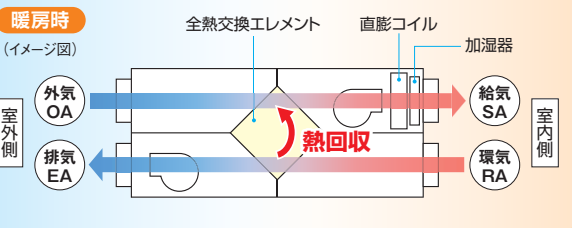
外気処理ユニット(エコノフレッシュ)を使用した場合

エコノフレッシュは取り込み外気と室内排気の熱交換で熱回収。換気による外気負荷を軽減します。



暖房時

(イメージ図)

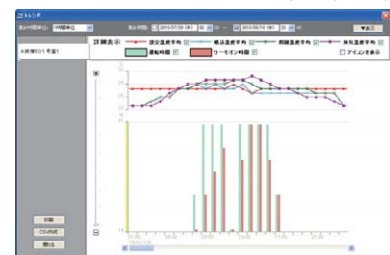


集中制御による省エネ管理サポート

セントラルステーション 適温適所DXを使用した場合

運転時間、サーモオン時間、設定温度などをトレンド表示して省エネ管理をサポート。過去3年分のデータを蓄積し、比較も可能です。

トレンドグラフ表示画面(イメージ)












セントラルステーション 適温適所DX

■ 室外ユニット機種一覧表





シリーズ	FLEXMULTI		FLEXMULTIR		セッドフリーIZ		コンパクトIZ-M	
	冷暖同時／切換型	リニューアル型 [※]	冷暖切換型				コンパクト型	
			高効率タイプ		標準タイプ			
	インバーター	インバーター	インバーター				インバーター	
	R410A	R410A	R410A				R410A	
型名(相当馬力)	掲載頁 ▶ P.11~21	掲載頁 ▶ P.22~32	掲載頁 ▶ P.33~40	掲載頁 ▶ P.41~43	掲載頁 ▶ P.44~47			
140型(5)				RAS-NP140FS2				
160型(6)				RAS-NP160FS2				
224型(8)	RAS-AP224DS1	RAS-AP224DSR	RAS-AP224GS		RAS-AP224MS			
280型(10)	RAS-AP280DS1	RAS-AP280DSR	RAS-AP280GS		RAS-AP280MS			
335型(12)	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DSR	RAS-AP335GS		RAS-AP335MS			
400型(14)	RAS-AP400DS1	RAS-AP400DSR	RAS-AP400GS					
450型(16)	RAS-AP450DS1	RAS-AP450DSR	RAS-AP450GS					
500または504型(18)	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DSR	RAS-AP504GS					
560型(20)	RAS-AP560DS1	RAS-AP560DSR	RAS-AP560GS					
615または630型(22)	RAS-AP615DS1	RAS-AP615DSR	RAS-AP630GS					
690型(24)	RAS-AP690DS1	RAS-AP690DSR	RAS-AP690GS					
730型(26)	RAS-AP730DS1	RAS-AP730DSR	RAS-AP730GS					
800型(28)	RAS-AP800DS1	RAS-AP800DSR	RAS-AP800GS					
850型(30)	RAS-AP850DS1	RAS-AP850DSR	RAS-AP850GS					
900型(32)	RAS-AP900DS1	RAS-AP900DSR	RAS-AP900GS					
950または960型(34)	RAS-AP950DS1	RAS-AP950DSR	RAS-AP960GS					
1000または1010型(36)	RAS-AP1000DS1	RAS-AP1000DSR	RAS-AP1010GS					
1070または1090型(38)	RAS-AP1090DS1	RAS-AP1090DSR	RAS-AP1070GS					
1120または1130型(40)	RAS-AP1120DS1	RAS-AP1120DSR	RAS-AP1130GS					
1180型(42)	RAS-AP1180DS1	RAS-AP1180DSR	RAS-AP1180GS					
1240または1250型(44)	RAS-AP1250DS1		RAS-AP1240GS					
1300または1320型(46)	RAS-AP1320DS1		RAS-AP1300GS					
1350または1360型(48)	RAS-AP1360DS1		RAS-AP1350GS					
1400型(50)	RAS-AP1400DS1							
1450型(52)	RAS-AP1450DS1							
1500型(54)	RAS-AP1500DS1							

(注1) 氷蓄熱シリーズは、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。
 ※冷暖同時は対応しません。

			
	リニューアル型		氷蓄熱(標準ピークシフト型)
	高効率タイプ	標準タイプ	ピークシフトタイプ
	インバーター		インバーター
	R410A		R410A
			
	掲載頁 ▶ P.48~53	掲載頁 ▶ P.54~57	掲載頁 ▶ P.58~65
		RAS-NP140FSR2	
		RAS-NP160FSR2	
	RAS-AP224GSR		
	RAS-AP280GSR		
	RAS-AP335GSR		RAS-NP224FST RT-NP280T(蓄熱ユニット)
	RAS-AP400GSR		RAS-NP280FST RT-NP280T(蓄熱ユニット)
	RAS-AP450GSR		RAS-NP335FST RT-NP280T(蓄熱ユニット)
	RAS-AP504GSR		
	RAS-AP560GSR		RAS-NP400FST RAS-NP450FST RT-NP450T(蓄熱ユニット)
	RAS-AP630GSR		
	RAS-AP690GSR		

シリーズ		
	寒冷地向け	ファミリーマルチ
	インバーター	インバーター
	R410A	R410A
		
型名(相当馬力)	掲載頁 ▶ P.74~83	掲載頁 ▶ P.84~86
80型(3)	RAS-AP80HN	RAS-NP80HZJ1(单相) RAS-NP80HZ1(三相)
112型(4)	RAS-AP112HN	RAS-NP112HZ1
140型(5)	RAS-AP140HN	RAS-NP140HZ1
160型(6)	RAS-AP160HN	
224型(8)	RAS-NP224FN2	
280型(10)	RAS-NP280FN2	
450型(16)	RAS-NP450FN2	
560型(20)	RAS-NP560FN2	

室外ユニット機種一覧表

シリーズ		
	氷蓄熱(高ピークシフト型)	
	ピークカット&シフトタイプ	ピークシフトタイプ
	インバーター	
	R407C	
		
型名(相当馬力)	掲載頁 ▶ P.66~73	掲載頁 ▶ P.66~73
280型(10)	RAS-P224FCHT RT-P500T(蓄熱ユニット)	RAS-P224FSHT RT-P500T(蓄熱ユニット)
355型(13)	RAS-P280FCHT RT-P310TW(蓄熱ユニット)	RAS-P280FSHT RT-P310TW(蓄熱ユニット)
450型(16)	RAS-P355FCHT RT-P500TW(蓄熱ユニット)	RAS-P355FSHT RT-P500TW(蓄熱ユニット)
560型(20)	RAS-P450FCHT RT-P500TW(蓄熱ユニット)	RAS-P450FSHT RT-P500TW(蓄熱ユニット)

■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 ^{*1} (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	
てんかせ4方向 NEW (RCI-)	ヒーターレス		RCI-AP28K3	RCI-AP36K3	RCI-AP40K3	RCI-AP45K3	RCI-AP50K3	RCI-AP56K3	RCI-AP63K3	RCI-AP71K3	
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 (RPI-)	高静圧型					RPI-AP45K	RPI-AP50K	RPI-AP56K	RPI-AP63K	RPI-AP71K	
	中静圧型		RPI-AP28KC	RPI-AP36KC	RPI-AP40KC	RPI-AP45KC	RPI-AP50KC	RPI-AP56KC	RPI-AP63KC		
てんつり NEW (RPC-)	ヒーターレス			RPC-AP36K3	RPC-AP40K3	RPC-AP45K3	RPC-AP50K3	RPC-AP56K3	RPC-AP63K3	RPC-AP71K3	
かべかけ (RPK-)	標準タイプ	ヒーターレス	RPK-AP22K	RPK-AP28K	RPK-AP36K	RPK-AP40K	RPK-AP45K	RPK-AP50K	RPK-AP56K	RPK-AP63K	RPK-AP71K
	影張り機外取り付けタイプ 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	
エコノフレッシュ 【天井埋込型】(RPIF-) 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-KFG)											
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							
テンプクリーン【天井カセット型】 (EPI-) D型受注対応	ヒーターレス		EPI-AP28K(D)			EPI-AP45K(D)		EPI-AP56K(D)			
テンプクリーン【壁埋込型】 (EPV-) 受注対応	ヒーターレス					EPV-AP45K(F)		EPV-AP56K(F)			

*1.接続可能な室外ユニット「ビル用マルチエアコン：セットフリーz(冷暖切換型)」[RAS-AP224~1350GS/RAS-NP140、160FS2]

■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 (DB°C)	暖房時 (WB°C)	
フレックスマルチ 【冷暖同時 / 切換型】	50~130% (注2)	224型……13台(8台) 280型……16台(10台) 335型……19台(10台) 400型……23台(16台) 450, 500型……26台(16台) 560型……33台(18台) 615型……36台(20台) 690型……40台(26台)	730型……43台(26台) 800型……47台(32台) 850型……50台(32台) 900型……53台(32台) 950型……56台(32台) 1000型……59台(32台) 1090~1500型……64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°C -20~15°C	
フレックスマルチ 【リニューアル型】	50~130% (注2)	224型……13台(8台) 280型……16台(10台) 335型……19台(10台) 400型……23台(16台) 450型……26台(16台) 500型……29台(16台) 560型……33台(18台) 615型……36台(20台)	690型……40台(26台) 730型……43台(26台) 800型……47台(32台) 850型……50台(32台) 900型……53台(32台) 950型……56台(32台) 1000型……59台(32台) 1090~1180型……64台(38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°C -20~15°C	
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) 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°C -20~15°C
	標準タイプ 140, 160型	50~130% (注2)	140型……8台(5台) 160型……9台(5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
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°C -20~15°C	
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) 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	-5~43°C -20~15°C
	標準タイプ 140, 160型	50~130% (注2)	140型……8台(5台) 160型……9台(5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°C -20~15°C
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°C -12~15°C	
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% (室内ユニット 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°C (時間定格 -15~-12°C)	
寒さ知らず 【寒冷地向け】	50~130% (100%以内 推奨)	224型……13台(8台) 280型……16台(10台)	450型……20台(16台) 560型……20台(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°C -25~15°C	
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°C -25~15°C	
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°C (時間定格 -12~-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、冷風感が生じる可能性がある設置場所への機器選定には、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。

・外気処理エアコンおよび厨房用てんつりの接続には容量制限がございます。詳細はP.141・144およびP.148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(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P.59をご覧ください。

(注4) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

■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(厨房用てんつり、外気処理エアコンを除く)	DB21.5~30.0°C WB16.0~20.5°C	DB21.0~32.0°C WB15.0~23.0°C	DB17.0~25.0°C —	DB15.0~27.0°C —
厨房用てんつり(80型、140型)	DB21.5~45.0°C WB15.0~33.0°C		DB17.0~25.0°C —	

※外気処理エアコンの使用温度範囲については、P.144をご参照ください。

Outdoor Unit

室外ユニット

- 冷暖同時／切換型【フレックスマルチ】…………… 11～21
- リニューアル型【フレックスマルチ】…………… 22～32
- 冷暖切換型【セットフリーiZ】 高効率タイプ …… 33～40
- 冷暖切換型【セットフリーiZ】 標準タイプ …… 41～43
- コンパクト型【セットフリーiZ-M】…………… 44～47
- リニューアル型【セットフリーiZ-R】 高効率タイプ …… 48～53
- リニューアル型【セットフリーiZ-R】 標準タイプ …… 54～57
- 氷蓄熱【セットフリーiZ-T】 標準ピークシフト型 …… 58～65
- 氷蓄熱【セットフリーFCHT03】 高ピークシフト型 …… 66～73
- 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】…………… 74～80
- 寒冷地向け【寒さ知らず(店舗・オフィス用)】…………… 81～83
- ファミリーマルチ …… 84～86

冷暖同時／切換型

RAS-AP DS1

224~1500型

冷暖同時型と冷暖切換型の
 室外ユニットを共通化。
 224~1500型(8~54馬力相当)まで
 一斉ラインアップ。

FLEXMULTI
 フレックスマルチ

- 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
 (冷暖切換システムのみ)
- 厨房用でんつり対応
 (冷暖切換システムのみ)



グリーン購入法判断基準クリア!(224~500型)

冷暖同時、冷暖切換どちらのシステムにも使用できる室外ユニット

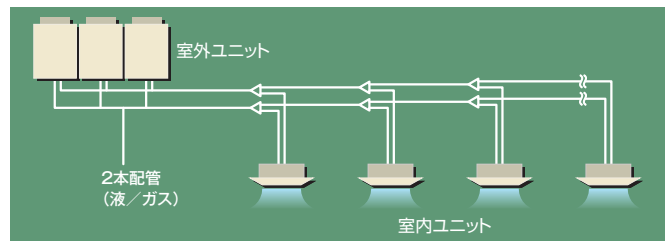
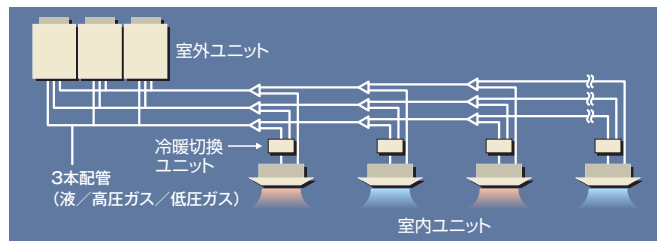
冷暖同時システムとして使用する場合

冷房と暖房の混在運転が可能

冷暖同時・冷暖切換共用室外ユニット

冷暖切換システムとして使用する場合

冷房運転(または暖房運転)



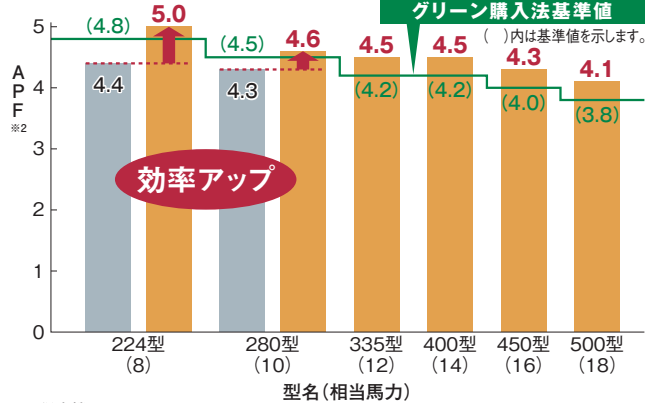
●施工後に冷暖同時システムと冷暖切換システムの変更はできません。

お客様メリット

省エネ性の向上

冷凍サイクル制御の改良により通年エネルギー消費効率を向上。

●通年エネルギー消費効率



ローテーション運転による負荷の分散

構成室外ユニットの起動順をローテーションさせることで、各室外ユニットの運転時間を平準化し、負荷を分散します。

●この機能は560型以上で適用されます。

運転音低減機能を搭載

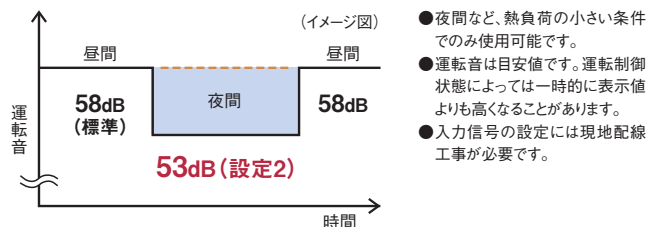
運転音低減機能を設定することで使用環境に応じて、運転音を3段階*1に設定することができます。

※1.(設定1)標準-2dB (設定2)標準-5dB (設定3)標準-8dB

(注)強制的に圧縮機回転数、室外ファン回転数を下げるため、能力低下、運転範囲が限定されます。

●設定例:タイマー*2を使い夜間のみ運転音を低減する場合(10馬力システム)

※2.タイマーは現地準備品です。



故障時も応急運転可能

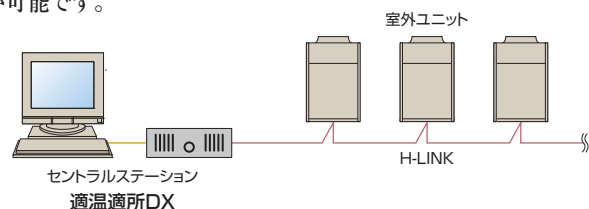
1システム内で1台の室外ユニットが故障しても、リモコンからの操作により残りのユニットで運転を継続する応急運転が可能です。

- この機能は560型以上に適用されます。
- 応急運転は開始後8時間まで可能です。伝送異常など、故障内容によっては運転できない場合があります。



万一1台の室外ユニットが故障しても残りの室外ユニットにて運転継続可能。

また、集中制御機器・セントラルステーション適温適所DXから特定の室外ユニットに対し、任意の時間で運転音低減機能を設定することが可能です。



冷暖同時／切換型 (フレックスマルチ)

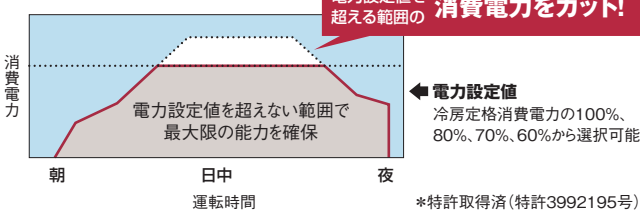
お客様メリット

集中制御機器からセルフデマンドの設定が可能

電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、契約電力量の抑制に貢献できます。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。

集中制御機器：セントラルステーション適温適所DXからも設定できるので、設備管理者による設定および設定変更が可能です。

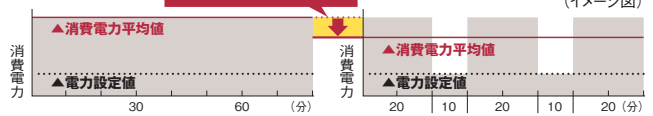
●セルフデマンド制御* (イメージ図)



●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。

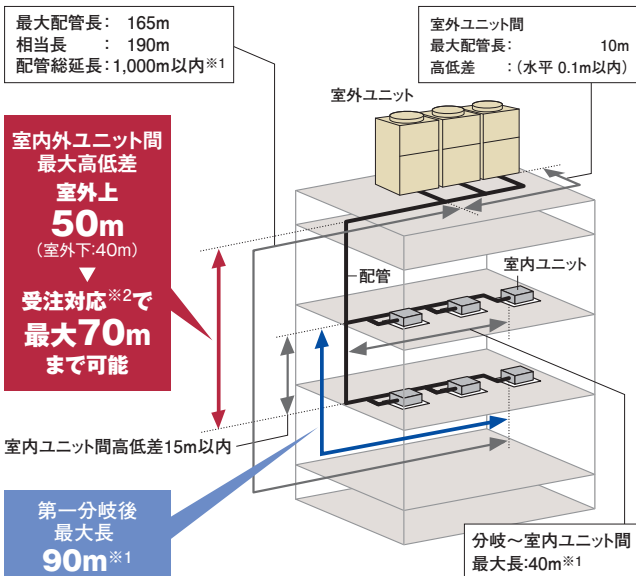
●デマンド制御なし



設計会社様メリット

配管施工制約を緩和

室内外ユニット間の最大配管長や室内外間高低差など配管施工制約を緩和。より柔軟な設計が可能になりました。



※1.室内ユニット接続台数および冷媒最大追加封入量に制限があります。詳細はP.19をご参照ください。
※2.受注対応にて224~500型のみ対応いたします。納品までに日数を要しますので、納期をお問い合わせください。

室内ユニットを最大64台まで接続

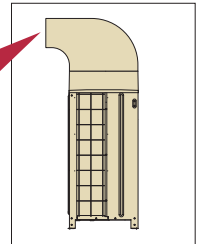
室内ユニットの接続可能台数を最大64台(1090~1500型の場合)まで拡大しました。これにより、室内ユニットの設置台数が多い建物への対応が可能になりました。

●施工条件により接続可能台数が異なります。詳細はP.19をご参照ください。

高静圧設定も可能

各階設置などに対応し機外静圧50Paが可能。 ●設置例(イメージ)

機外静圧
50Pa



高調波抑制に対応

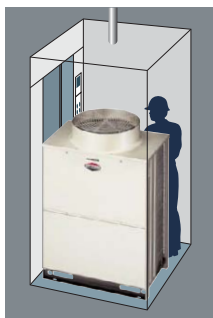
高調波が基準値を越える場合の対応として、内蔵型アクティブフィルターや交流リアクトル(ACL)をオプションで準備しました。

- 取り付けおよび配線作業は現地対応となります。電気工事士の資格がある方が「電気設備の技術指針」「内線規程」および据え付け説明書に従って作業してください。
- 「高調波抑制ガイドライン」に定める高調波流出電流の上限値を超える場合に設備全体での対策と合わせて採用をご検討ください。

施工会社様メリット

エレベーター*による搬入が可能

基本ユニットで最も大きい500型(18馬力相当)でも11人乗りエレベーターでの搬入が可能です。



※エレベーター(11人乗り)JIS A4301
扉開口800mm、奥行き1,350mm

冷暖切換ユニットを軽量・コンパクト化し、搬入・据え付け性を向上

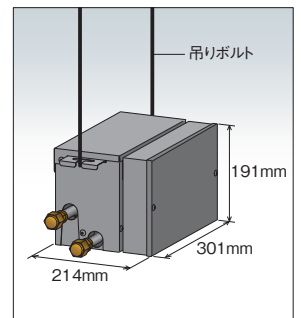
冷暖切換ユニットを軽量・コンパクト化しました。また、従来の4本吊りから2本吊り施工に改良し、作業性を向上しました。

●寸法、質量比較

(室外ユニット接続容量224型の場合)

	寸法 W×D×H(mm)	質量(kg)
従来型 CH-NP224	345×299×197	11
新型 CH-AP280DS	301×214×191	7

質量・容積 従来機比約60%



制約条件などの詳細は、技術資料をご確認ください。

冷暖同時/切換型 224~1500型

■ 標準仕様表(フレックスマルチ 冷暖同時/切換型共通)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型(8)	280型(10)	335型(12)	400型(14)	450型(16)	500型(18)	
室外ユニット型式	RAS-AP224DS1	RAS-AP280DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP500DS1	
電源仕様	三相200V						
冷房能力(kW)	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	
暖房能力	標準(kW)	31.5	37.5	45.0	50.0	56.0	
	低温(kW)	20.0	23.5	27.2	33.6	37.0	
外形寸法W×D×H(mm)	950×765×1,720			1,210×765×1,720			
製品質量(kg)	205	205	205	280	280	300	
外装色(マンセル記号)	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)						
運転音	標準[dB(A)]	58	58	60	62	63	
	ナイトシフト[dB(A)]	53	53	55	57	58	
電気特性	消費電力	6.41	9.95	12.3	13.9	17.2	
	暖房(kW)	6.90	9.52	11.0	12.1	13.8	
	運転電流	20.6	31.9	39.5	45.7/44.7	56.4/55.2	
	暖房(A)	22.1	30.5	35.2	39.6/38.7	45.4/44.4	
	冷房(%)	90	90	90	88/90	88/90	
	暖房(%)	90	90	90	88/90	88/90	
始動電流(A)	15	15	15	187/172	187/172		
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	3.56	3.06	3.07	3.30	3.12		
圧縮機	電動機出力(kW)	4.8	6.0	7.2	4.8+4.4	6.0+4.4	
	定格風量(m ³ /min)	155	170	175	195	195	
送風機	電動機出力(kW)	0.33	0.44	0.49	0.66	0.66	
主配管サイズ	冷暖切換システム	ガス(mm)	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ28.6
		液(mm)	φ9.53	φ9.53	φ12.7	φ12.7	φ15.88
	冷暖同時システム	高低圧ガス(mm)	φ15.88	φ19.05	φ22.2	φ22.2	φ22.2
		低圧ガス(mm)	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ28.6
		液(mm)	φ9.53	φ9.53	φ12.7	φ12.7	φ15.88

(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) 運転音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。

運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	560型(20)	615型(22)	690型(24)	730型(26)	800型(28)	850型(30)	
室外ユニット型式	RAS-AP560DS1	RAS-AP615DS1	RAS-AP690DS1	RAS-AP730DS1	RAS-AP800DS1	RAS-AP850DS1	
構成室外ユニット	RAS-AP224DS1	RAS-AP224DS1	RAS-AP280DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP400DS1	
	RAS-AP335DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP450DS1	
電源仕様	三相200V						
冷房能力(kW)	56.0	61.5	69.0	73.0	80.0	85.0	
暖房能力	標準(kW)	63.0	69.0	77.5	82.5	90.0	
	低温(kW)	47.2	53.6	57.1	60.8	67.2	
外形寸法W×D×H(mm)	1,920×765×1,720	2,180×765×1,720		2,440×765×1,720			
製品質量(kg)	205×2	205+280	205+280	205+280	280×2	280×2	
外装色(マンセル記号)	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)						
運転音	標準[dB(A)]	62	63	63	64	65	
	ナイトシフト[dB(A)]	57	58	58	59	60	
電気特性	消費電力	18.8	19.9	24.3	25.9	27.9	
	暖房(kW)	18.2	18.5	22.1	23.1	24.1	
	運転電流	60.3	64.5/63.8	78.8/77.9	84.0/83.1	91.5/89.5	
	暖房(A)	58.4	60.0/59.3	71.7/70.9	74.9/74.1	79.1/77.3	
	冷房(%)	90	89/90	89/90	89/90	88/90	
	暖房(%)	90	89/90	89/90	89/90	88/90	
始動電流(A)	50	207/192	216/201	222/207	230/214		
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	3.22	3.41	3.17	3.19	3.30		
圧縮機	電動機出力(kW)	4.8+7.2	4.8+(4.8+4.4)	6.0+(4.8+4.4)	7.2+(4.8+4.4)	(4.8+4.4)×2	
	定格風量(m ³ /min)	155+175	155+195	170+195	175+195	195×2	
送風機	電動機出力(kW)	0.33+0.49	0.33+0.66	0.44+0.66	0.49+0.66	0.66×2	
主配管サイズ	冷暖切換システム	ガス(mm)	φ28.6	φ28.6	φ28.6	φ31.75	φ31.75
		液(mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ19.05
	冷暖同時システム	高低圧ガス(mm)	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ25.4	φ28.6
		低圧ガス(mm)	φ28.6	φ28.6	φ28.6	φ31.75	φ31.75
		液(mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	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) 運転音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。

運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。

(注4) 構成室外ユニットの組み合わせは表中の組み合わせ以外ではできません。

(注5) 寸法は室外ユニット間隙20mmの場合の値です。

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	900型(32)	950型(34)	1000型(36)	1090型(38)	1120型(40)	1180型(42)		
室外ユニット型式	RAS-AP900DS1	RAS-AP950DS1	RAS-AP1000DS1	RAS-AP1090DS1	RAS-AP1120DS1	RAS-AP1180DS1		
構成室外ユニット	RAS-AP450DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1		
	RAS-AP450DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1		
電源仕様	三相200V							
冷房能力(kW)	90.0	95.0	100.0	109.0	112.0	118.0		
暖房能力	標準(kW)	100.0	106.0	112.0	118.0	132.0		
	低温(kW)	74.0	78.4	82.8	88.0	95.8		
外形寸法W×D×H(mm)	2,440×765×1,720			3,150×765×1,720				
製品質量(kg)	280×2	280+300	300×2	205×2+280	205×2+280	205×2+300		
外装色(マンセル記号)	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)							
運転音	標準[dB(A)]	65	66	66	66	66		
	ナイトシフト[dB(A)]	60	61	61	61	61		
電気特性	消費電力	冷房(kW)	34.4	35.7	36.9	39.8	41.8	
	暖房(kW)	27.7	30.7	33.7	33.0	35.8	39.4	
	運転電流	冷房(A)	112.8/110.3	117.1/114.5	121.0/118.4	129.1/127.7	135.6/134.1	141.7/140.2
	暖房(A)	90.9/88.8	100.7/98.5	110.5/108.1	107.0/105.8	116.1/114.8	127.8/126.4	
	力率	冷房(%)	88/90	88/90	88/90	89/90	89/90	89/90
	暖房(%)	88/90	88/90	88/90	89/90	89/90	89/90	
始動電流(A)	238/222	275/255	283/262	257/242	257/242	294/275		
冷暖平均(COP室外ユニット単体)	3.11	3.06	3.02	3.16	3.09	3.03		
圧縮機	電動機出力(kW)	(6.0+4.4)×2	(6.0+4.4)+(6.0+5.6)	(6.0+5.6)×2	7.2×2+(4.8+4.4)	7.2×2+(6.0+4.4)	7.2×2+(6.0+5.6)	
	定格風量(m ³ /min)	195×2	195×2	195×2	175×2+195	175×2+195	175×2+195	
送風機	電動機出力(kW)	0.66×2	0.66×2	0.66×2	0.49×2+0.66	0.49×2+0.66	0.49×2+0.66	
	冷媒配管径	φ31.75	φ31.75	φ38.1	φ38.1	φ38.1	φ38.1	
主配管サイズ	冷暖切替システム	ガス(mm)	φ31.75	φ31.75	φ38.1	φ38.1	φ38.1	
		液(mm)	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	
		高低圧ガス(mm)	φ28.6	φ28.6	φ28.6	φ31.75	φ31.75	φ31.75
	冷暖同時システム	低圧ガス(mm)	φ31.75	φ31.75	φ31.75	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) 運転音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。
運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。
- (注4) 構成室外ユニットの組み合わせは表中の組み合わせ以外ではできません。
- (注5) 寸法は室外ユニット間隙20mmの場合の値です。

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	1250型(44)	1320型(46)	1360型(48)	1400型(50)	1450型(52)	1500型(54)		
室外ユニット型式	RAS-AP1250DS1	RAS-AP1320DS1	RAS-AP1360DS1	RAS-AP1400DS1	RAS-AP1450DS1	RAS-AP1500DS1		
構成室外ユニット	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP500DS1		
	RAS-AP400DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1		
	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1		
電源仕様	三相200V							
冷房能力(kW)	125.0	132.0	136.0	140.0	145.0	150.0		
暖房能力	標準(kW)	140.0	145.0	150.0	155.0	165.0		
	低温(kW)	102.2	105.6	110.0	116.4	119.8	124.2	
外形寸法W×D×H(mm)	3,410×765×1,720			3,670×765×1,720				
製品質量(kg)	205+280+300	205+280+300	205+300×2	280+300×2	280+300×2	300×3		
外装色(マンセル記号)	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)							
運転音	標準[dB(A)]	67	67	67	67	68		
	ナイトシフト[dB(A)]	62	62	62	62	63		
電気特性	消費電力	冷房(kW)	45.6	50.6	50.9	54.1	55.4	
	暖房(kW)	40.7	42.6	45.0	44.6	46.4	48.9	
	運転電流	冷房(A)	149.6/146.3	166.0/162.3	167.0/163.3	167.0/163.3	177.5/173.5	181.7/177.7
	暖房(A)	132.0/130.5	138.2/136.6	147.6/144.3	146.3/143.1	152.2/148.8	160.4/156.8	
	力率	冷房(%)	88/90	88/90	88/90	88/90	88/90	
	暖房(%)	89/90	89/90	88/90	88/90	88/90	88/90	
始動電流(A)	302/282	310/290	318/297	325/304	333/312	341/320		
冷暖平均(COP室外ユニット単体)	3.09	3.01	3.00	3.11	3.06	3.04		
圧縮機	電動機出力(kW)	7.2+(4.8+4.4)+(6.0+5.6)	7.2+(6.0+4.4)+(6.0+5.6)	7.2+(6.0+5.6)×2	(4.8+4.4)+(6.0+5.6)×2	(6.0+4.4)+(6.0+5.6)×2	(6.0+5.6)×3	
	定格風量(m ³ /min)	175+195×2	175+195×2	175+195×2	195×3	195×3	195×3	
送風機	電動機出力(kW)	0.49+0.66×2	0.49+0.66×2	0.49+0.66×2	0.66×3	0.66×3	0.66×3	
	冷媒配管径	φ38.1	φ38.1	φ38.1	φ38.1	φ38.1	φ38.1	
主配管サイズ	冷暖切替システム	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	
		高低圧ガス(mm)	φ31.75	φ31.75	φ31.75	φ31.75	φ31.75	φ31.75
	冷暖同時システム	低圧ガス(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) 運転音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。
運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。
- (注4) 構成室外ユニットの組み合わせは表中の組み合わせ以外ではできません。
- (注5) 寸法は室外ユニット間隙20mmの場合の値です。

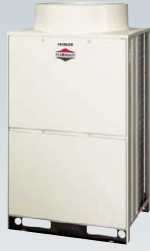
冷暖同時/切換型(フレックスマルチ)

■ 寸法図

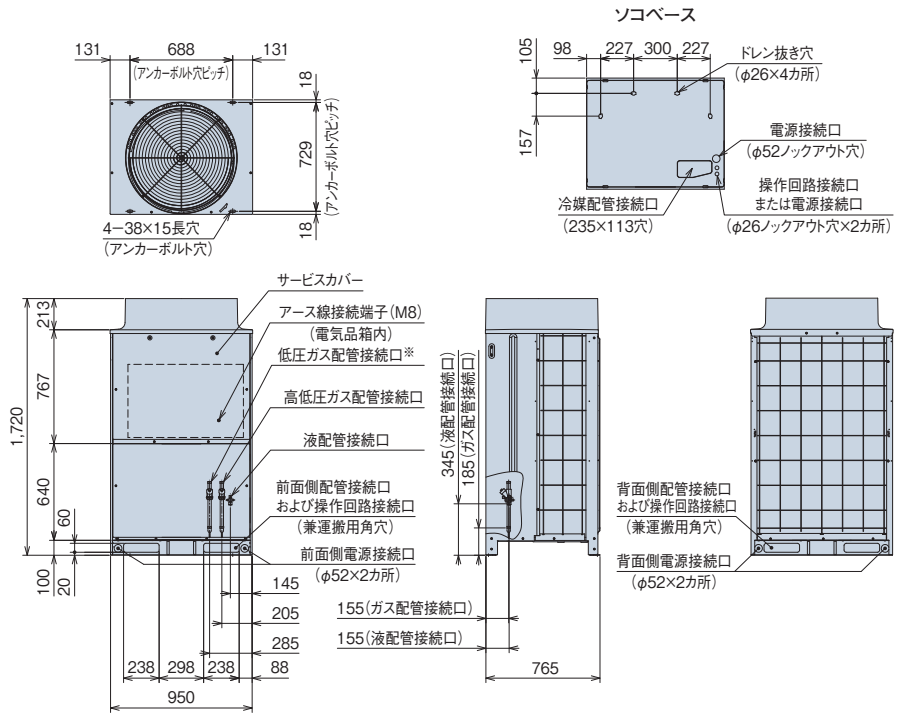
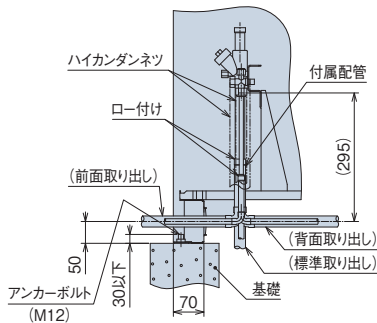
(単位:mm)

RAS-AP224DS1・AP280DS1・AP335DS1

寸法:幅950×奥行765×高さ1,720 (mm)



現地施工図(例)



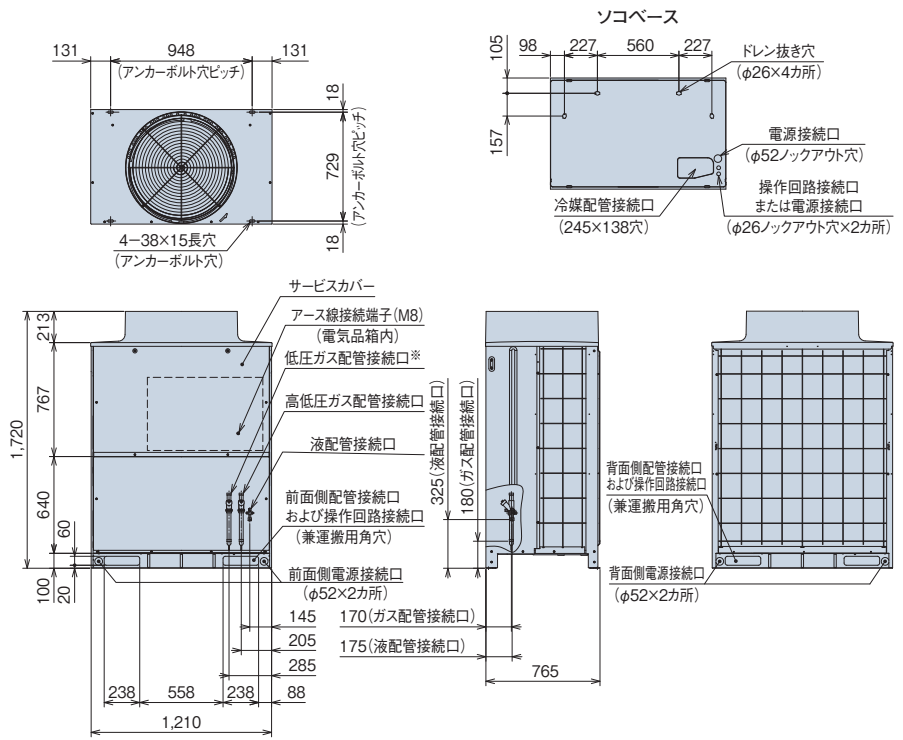
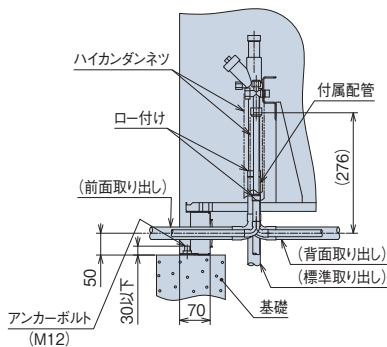
(注) ※部の低圧ガス配管接続口は冷暖同時システムとして使用する場合のみ使用します。冷暖切換システムでは使用しません。

RAS-AP400DS1・AP450DS1・AP500DS1

寸法:幅1,210×奥行765×高さ1,720 (mm)



現地施工図(例)



(注) ※部の低圧ガス配管接続口は冷暖同時システムとして使用する場合のみ使用します。冷暖切換システムでは使用しません。

[ドレン水排水について]

運転時は室外ユニットからドレン水が排出されますので、ドレン水の排水について留意ください。

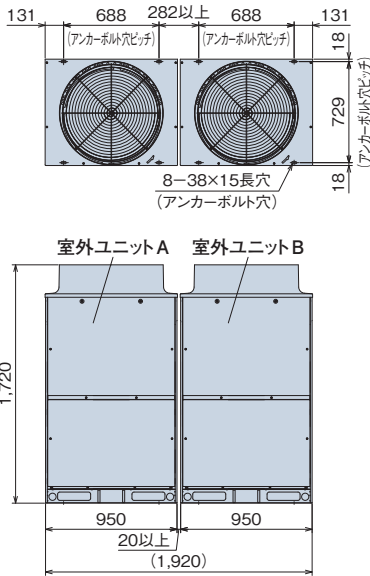
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボス(別売品)は使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

■ 寸法図

(単位:mm)

RAS-AP560DS1

寸法:幅1,920×奥行き765×高さ1,720(mm)

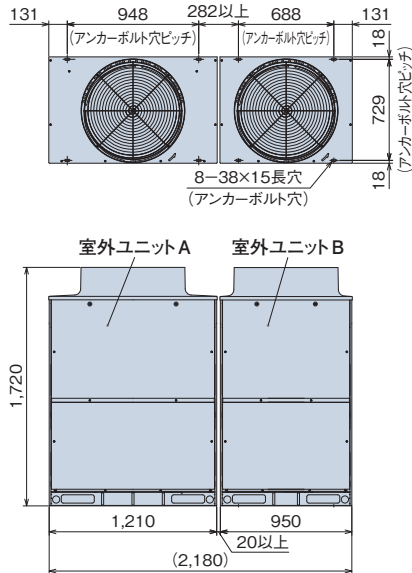


室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
RAS-AP560DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP224DS1

(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

RAS-AP615DS1・AP690DS1・AP730DS1

寸法:幅2,180×奥行き765×高さ1,720(mm)

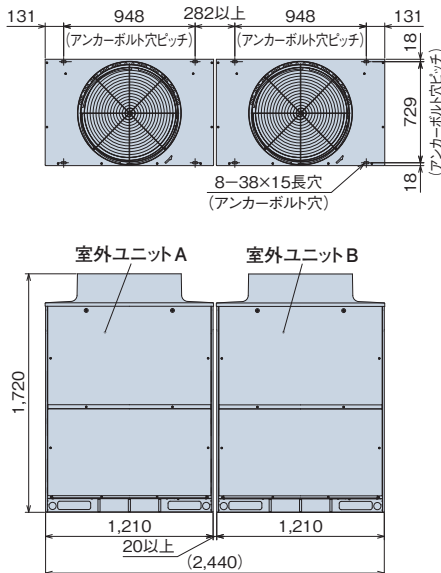


室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
RAS-AP615DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP224DS1
RAS-AP690DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP280DS1
RAS-AP730DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP335DS1

(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

RAS-AP800DS1・AP850DS1・AP900DS1・AP950DS1・AP1000DS1

寸法:幅2,440×奥行き765×高さ1,720(mm)



室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
RAS-AP800DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP400DS1
RAS-AP850DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP400DS1
RAS-AP900DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP450DS1
RAS-AP950DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP450DS1
RAS-AP1000DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1

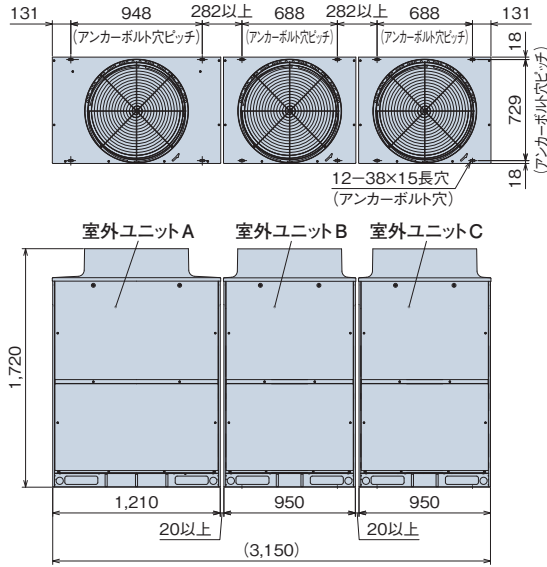
(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

寸法図

(単位:mm)

RAS-AP1090DS1・AP1120DS1・AP1180DS1

寸法:幅3,150×奥行き765×高さ1,720(mm)

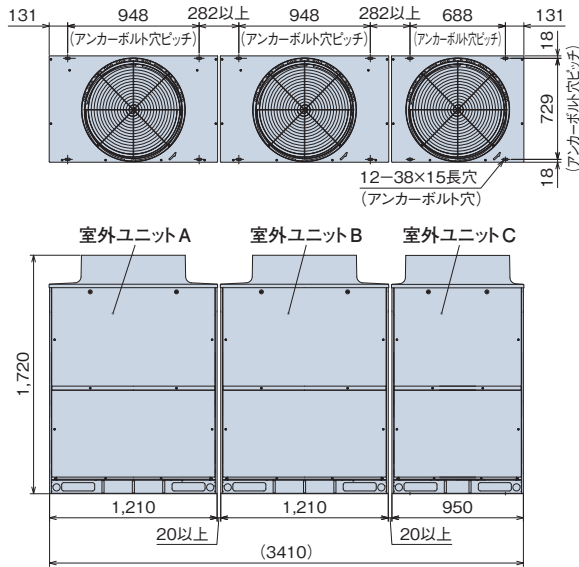


(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式		
	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
RAS-AP1090DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1
RAS-AP1120DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1
RAS-AP1180DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP335DS1

RAS-AP1250DS1・AP1320DS1・AP1360DS1

寸法:幅3,410×奥行き765×高さ1,720(mm)

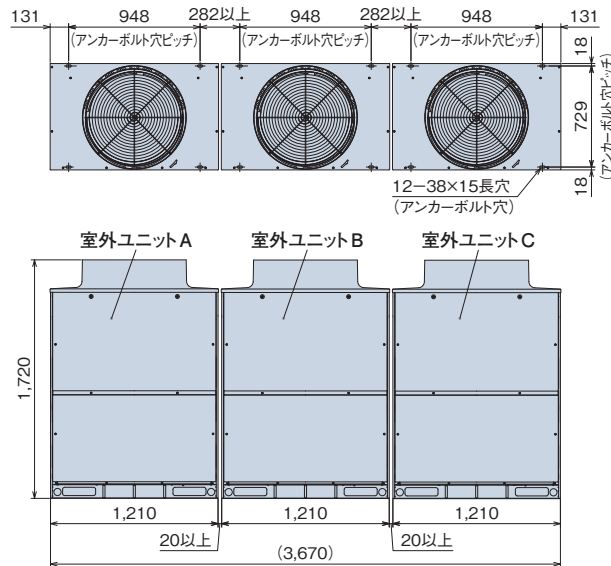


(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式		
	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
RAS-AP1250DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP335DS1
RAS-AP1320DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP335DS1
RAS-AP1360DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP335DS1

RAS-AP1400DS1・AP1450DS1・AP1500DS1

寸法:幅3,670×奥行き765×高さ1,720(mm)



(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式		
	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
RAS-AP1400DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP400DS1
RAS-AP1450DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP450DS1
RAS-AP1500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1	RAS-AP500DS1

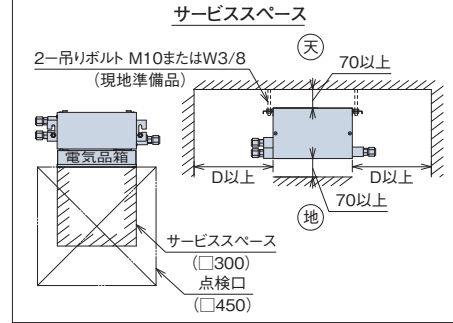
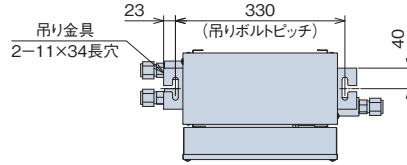
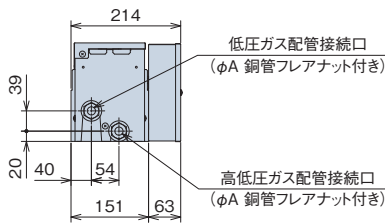
■ 冷暖切換ユニット仕様表・寸法図

(単位:mm)

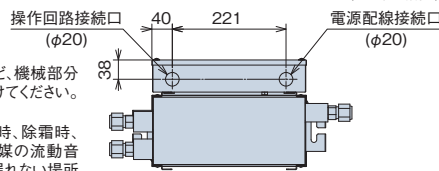
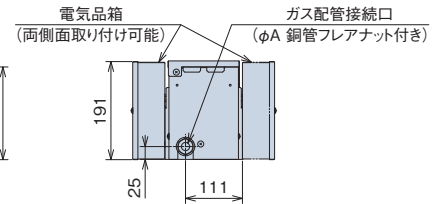
●仕様表

型式	CH-AP160DS	CH-AP280DS
電源	単相200V 50/60Hz	
消費電力(W)	20	
室内ユニット接続可能合計容量	160以下	161~280
室内ユニット最大接続台数	1~7台	1~8台
製品質量(kg)	7	

室外ユニット接続側



室内ユニット接続側



●据え付け時の注意点

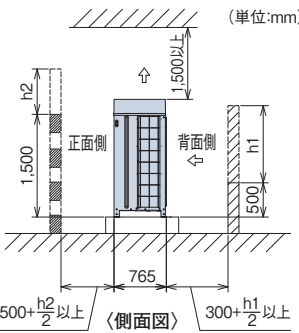
- 冷暖切換ユニットは、冷房、暖房の切換えのための電子膨張弁など、機械部分から構成されています。このため所定のサービス点検口を必ず設けてください。サービス点検口は必ず電気品箱側に設けてください。
- 冷暖切換ユニットからは、運転開始/停止時、サーモオン/オフ時、除霜時、運転モード切換時などの電子膨張弁作動時に動作音および冷媒の流動音などが発生しますので、設置場所は、廊下天井裏など室内に音が漏れない場所(室内ユニット天井リターン施工時の同一天井内も対象)および反響の少ない場所に設置してください。このとき、天井材は石膏ボード(厚さ9mm以上)などの防音効果の高いものを使用してください。
- 冷暖房運転切換時「シュール」という冷媒流動音が発生する場合がありますので、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。
- 液配管は、他ユニットとの誤配管防止を図ってください。

●寸法対応表

寸法	A	B	C	D
160	15.88	82	89	300
280	19.05	89	94	400

冷暖同時/切換型(フレックスマルチ)

■ サービススペース

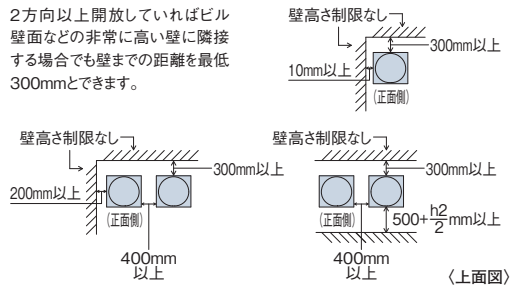


【基本スペース】

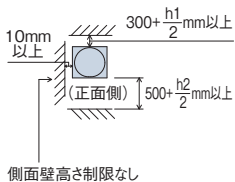
- ・正面、背面の障壁がないときは正面500mm以上、背面300mm以上。
- ・正面側の壁高さが1,500mmを超える場合は、壁までの距離を $(500 + \frac{h_2}{2})$ mm以上に延長してください。
- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合は、壁までの距離を $(300 + \frac{h_1}{2})$ mm以上に延長してください。
- ・正面側に壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方の障害物までの距離が1,500mm未満、また開放されていない場合は、吹き出し側に防雪フードなどを設置し、ショートサーキットを防止してください。
- ・上方に障害物がある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

【ビル壁面などに隣接設置する場合】

2方向以上開放していればビル壁面などの非常に高い壁に隣接する場合でも壁までの距離を最低300mmとできます。

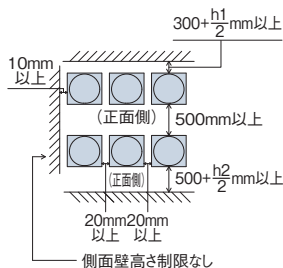


【単独設置】



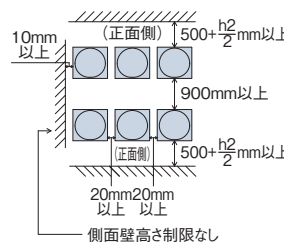
【集中設置・連続設置】

●ユニットの向きを同じにして設置

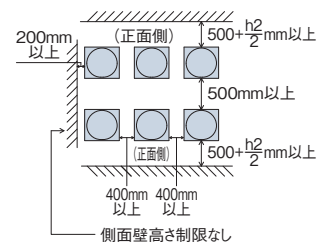


●背面側を向い合わせにして設置

①側面スペース最小



②背面スペース最小



(注1) 本図は代表的な施工条件での冷房運転(外気35°C)での必要寸法を示します。室外ユニット周囲温度が高い場合、または、施工条件が例と大きく異なりショートサーキットしやすいことが懸念される場合には気流計算などを実施して、必要な寸法を検討いただく必要があります。

(注2) 連続設置をする場合は一群の最大を6台とし、群と群の間の室外ユニット間側面スペースを1m設けてください。同一群内における室外ユニット間の側面スペースは上図のスペースを確保してください。

(注3) 防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

(上面図)

■ 室内ユニット接続条件

室内ユニット			
接続容量比 (注1)	接続可能台数(推奨接続台数) (注3)(注4)	接続可能 最小容量	
50~130% (注2)	224型.....13(8)台	730型.....43(26)台	22型 (注5)
	280型.....16(10)台	800型.....47(32)台	
	335型.....19(10)台	850型.....50(32)台	
	400型.....23(16)台	900型.....53(32)台	
	450,500型.....26(16)台	950型.....56(32)台	
	560型.....33(18)台	1000型.....59(32)台	
	615型.....36(20)台	1090~1500型.....64(38)台	
	690型.....40(26)台		

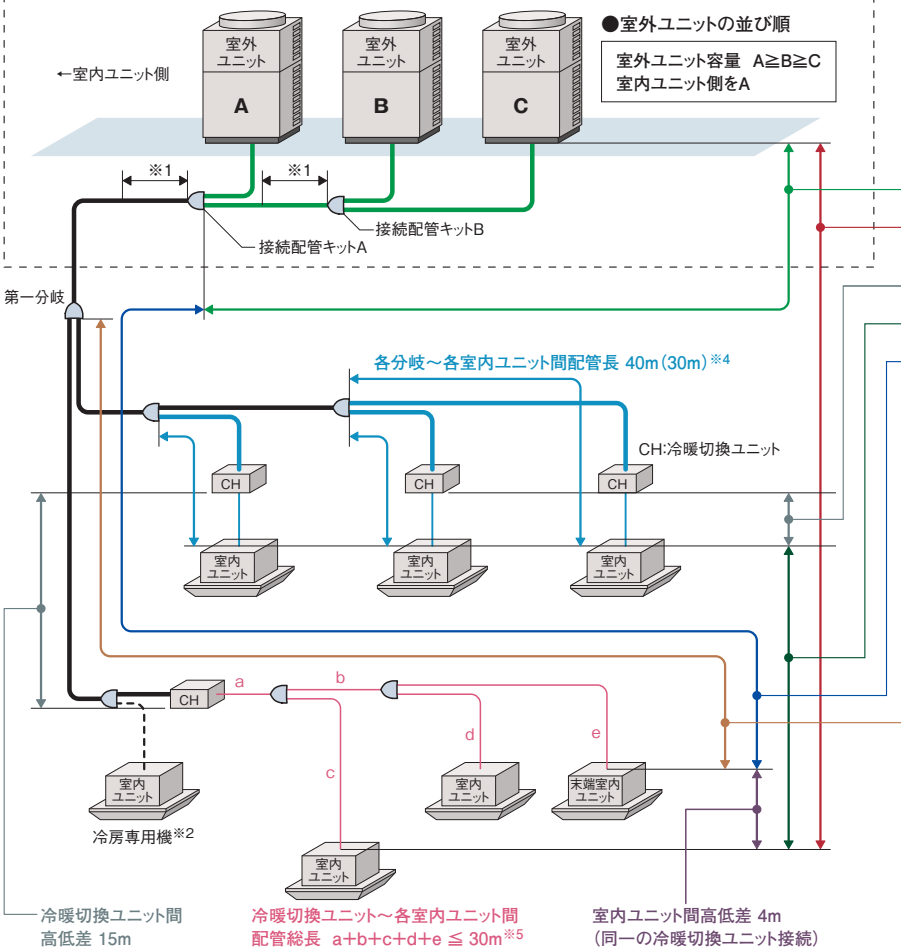
- (注1) 接続容量比は、室内内容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットのシステム容量)を示します。
- (注2) 接続室内ユニット100%超のシステムで全室内ユニットを同時運転した場合、全体能力は最大100%となります。配管長・温度条件などの能力低下を考慮し、吹き出し温度の低下などの問題が発生しないよう機器選定をしてください。詳細については技術資料をご確認ください。
- (注3) 接続可能台数には、接続室内ユニットの機種、容量、使用環境、据え付け場所により留意事項がございます。選定にあたっては、必ず技術資料をご確認ください。
- (注4) 接続室内ユニットにテンブクリーン室内ユニット、外気処理エアコンを含む場合は、推奨接続台数以下としてください。
- (注5) 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。暖房時の冷風感などが問題となるような据え付け場所は避けてください。
- (注6) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

■ 冷媒配管制限

本図は主要項目を記載しています。実際の配管選定は必ず技術資料をご確認ください。

[冷暖同時システム(3管式)の場合] 冷暖切換システム(2管式)の場合には冷暖切換(CH)ユニットは接続しません。

図は室外ユニット正面より見て左方向に配管を引き回した場合を示します。



— 太線:3管部(高低圧ガス管・低圧ガス管・液管)を示す
— 細線:2管部(ガス管・液管)を示す
- - - 点線:2管部(低圧ガス管・液管)を示す

- 配管総延長 1000m(300m)以内*3*4
- 室外ユニット間配管長 $A \leq B \leq C \leq 10m$
- 室外~室内ユニット間高低差 室外上50m以内
室外下40m以内
- 冷暖切換ユニット~各室内ユニット間配管総長 30m*5
- 室内ユニット間高低差 15m以内
- 最大配管長 実長165m 相当長190m
- 第一分岐~末端室内ユニット間配管長 90m(40m)*4

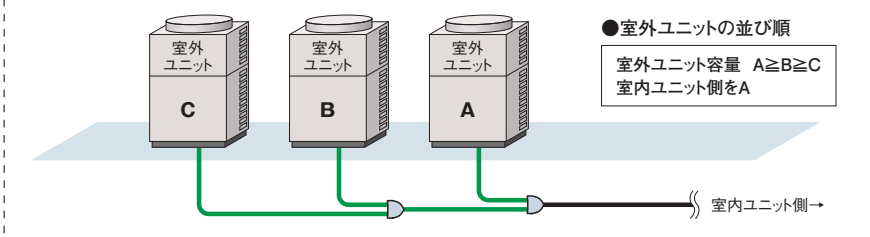
● 設計時の注意事項

- *1 接続配管キットの下流側は直線距離を500mm以上とってください。
- *2 冷房専用機とする場合には、低圧ガス管と液管に接続してください(冷暖切換ユニット不要)。冷房専用機の合計容量は全室内ユニット容量の50%以下としてください。
- *3 配管総延長300mを超える範囲の施工条件では、追加冷媒量による制限がありますので、設計時にご留意ください。詳細は技術資料をご確認ください。
- *4 ()内の値を超える施工では室内ユニットの接続台数を推奨接続台数以下にしてください。
- *5 CH-AP280DSの場合は10m。
- *6 接続配管キットA~第一分岐までの距離が100m以上の場合、配管サイズを1サイズアップしてください。

室外ユニット型式	冷媒最大追加封入量(kg)
RAS-AP224-280DS1	28
RAS-AP335DS1	36
RAS-AP400-450DS1	40
RAS-AP500~690DS1	51
RAS-AP730~1500DS1	63

(注) 室外ユニットの並び順序は、配管の引き出し方向によって変わりますのでご注意ください。

図は室外ユニット正面より見て右方向に配管を引き回した場合を示します。



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ってください。「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。(詳細はP.126をご参照ください。)

冷暖同時/切換型(フレックスマルチ)

■ 分岐管の接続注意事項

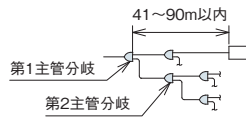
下表の制約を守り施工してください。

第一分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長	主管分岐 ※1		分岐後の室内容量比	ライン分岐とヘッダ分岐の組み合わせ
	分岐後の配管長	回数		
40m以内の場合	a+b+c≤30mまたはd+e+f≤30m	回数制限なし	-	可 (※図3・4)
	a+b+c>30mかつd+e+f>30m	2回以内		
41m～90m以内の場合	-	1回 (※図1)	40%以上 (※図2)	不可

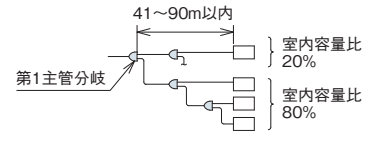
※1. 主管分岐とは分岐後の両方にマルチキットが接続となる分岐方式です。

また、分岐後の配管長(a～f)によって主管分岐を行える回数が異なります。

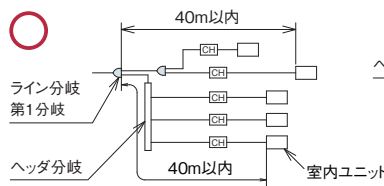
※図1
✗ 主管分岐が2カ所なので不可



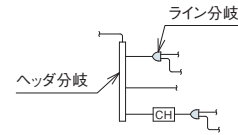
※図2
✗ 室内容量比40%未満なので不可



※図3
ヘッダ分岐は3管部、2管部ともライン分岐との併用が可能です。また、第2分岐後にも使用可能です。



※図4
✗ ヘッダ分岐の後流での分岐はできません。



■ 配管キット(オプション)

[接続配管キット] 室外ユニット間分岐

● 冷暖切替(2管)用

室外ユニット容量	接続配管キット型式
560～690型	MC-NP20A
730～1000型	MC-NP21A
1090～1500型	MC-NP30A

● 冷暖同時(3管)用

室外ユニット容量	接続配管キット型式
560～690型	MC-NP20X
730～1000型	MC-NP21X
1090～1500型	MC-NP30X

[マルチキット] 室内外交続配管用分岐

● 冷暖切替システム用

ライン分岐

<第一分岐管>

室外ユニット容量	マルチキット型式
224型、280型	MW-NP282A
335～450型	MW-NP452A
500～690型	MW-NP692A
730～1500型	MW-NP902A

<第一分岐以降の配管径およびマルチキット>

室内ユニット容量の合計	ガス管	液管	マルチキット型式
159以下	φ15.88	φ9.53	MW-NP282A
160以上～249以下	φ19.05	φ9.53	
250以上～334以下	φ22.2	φ9.53	
335以上～449以下	φ25.4	φ12.7	MW-NP452A
450以上～499以下	φ28.6	φ12.7	
500以上～729以下	φ28.6	φ15.88	MW-NP692A
730以上～1009以下	φ31.75	φ19.05	MW-NP902A
1010以上	φ38.1	φ19.05	

● 冷暖同時システム用

ライン分岐 3管部

<第一分岐管>

室外ユニット容量	マルチキット型式
224、280型	MW-NP282X
335～450型	MW-NP452X
500、560型	MW-NP562X
615、690型	MW-NP692X
730～1500型	MW-NP902X

<第一分岐以降の配管径およびマルチキット>

室内ユニット容量の合計	低圧ガス管	高低圧ガス管	液管	マルチキット型式
159以下	φ15.88	φ12.7	φ9.53	MW-NP142X
160以上～249以下	φ19.05	φ15.88	φ9.53	MW-NP282X
250以上～334以下	φ22.2	φ19.05	φ9.53	
335以上～449以下	φ25.4	φ22.2	φ12.7	MW-NP452X
450以上～499以下	φ28.6	φ22.2	φ12.7	
500以上～614以下	φ28.6	φ22.2	φ15.88	MW-NP562X
615以上～729以下	φ28.6	φ25.4	φ15.88	MW-NP692X
730以上～1009以下	φ31.75	φ28.6	φ19.05	MW-NP902X
1010以上	φ38.1	φ31.75	φ19.05	

※2管部での分岐が必要な場合は冷暖切替システム用のマルチキットMW-NP282A、MW-NP452A、MW-NP692Aを使用します。

ヘッダ分岐

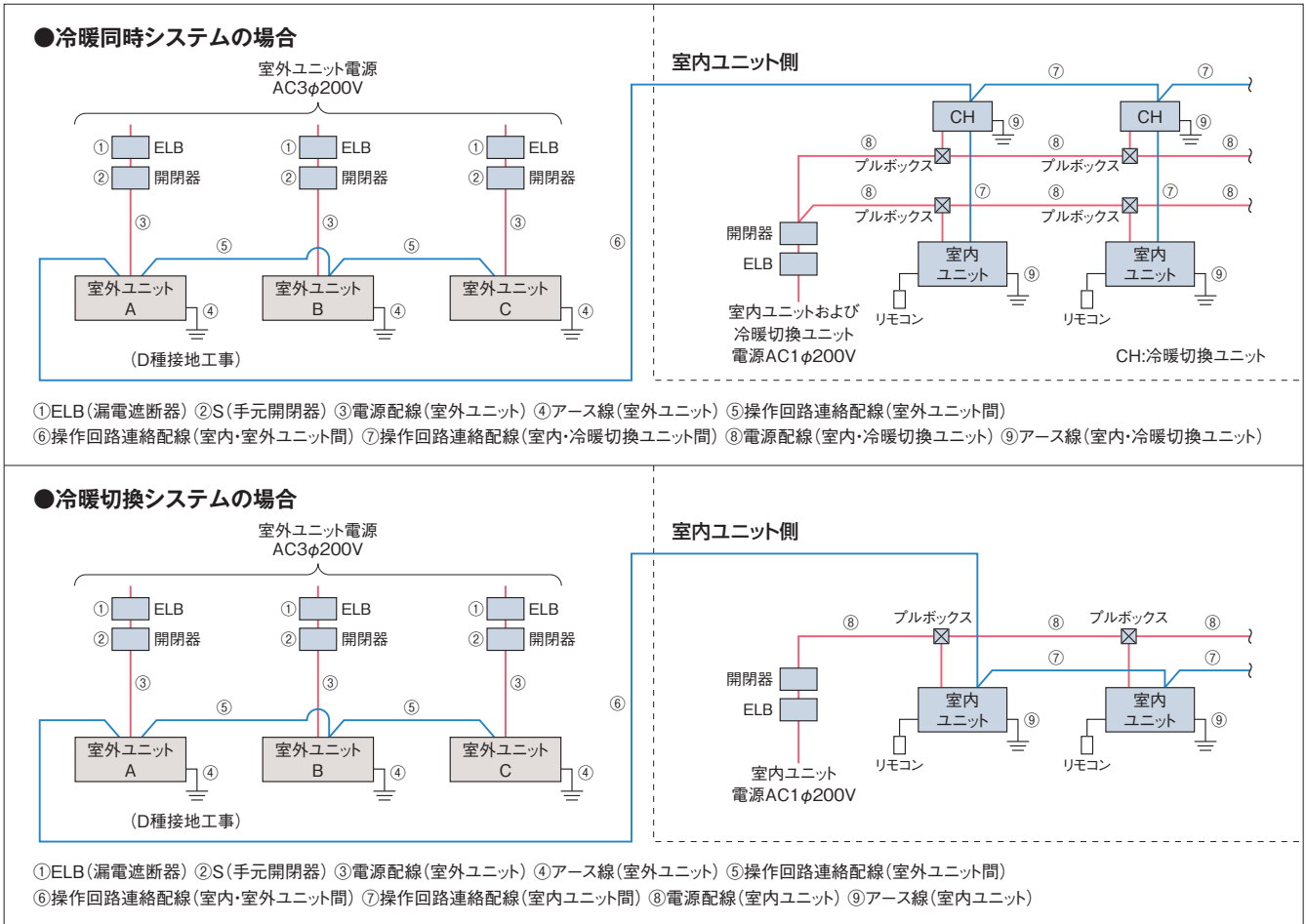
ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	ヘッダ分岐数	マルチキット型式
140以上～224以下	4分岐	MH-NP224A
140以上～280以下	8分岐	MH-NP288A

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	マルチキット型式	
	3管部	2管部
140以上～224以下	MH-NP288X(8分岐)	MH-NP224A(4分岐)
140以上～280以下		MH-NP288A(8分岐)

■ 電気容量・配線容量

[別電源方式] 各室外ユニットごとに電源を配線する方式です。基本的にこの方式で施工してください。



(注1) 室外ユニットの電源は各ユニットごとに配線し、ELB(漏電遮断器)およびS(手元開閉器)を各ユニットごとに必ず取り付けてください。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) 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。

[室外ユニットの電気容量・配線容量(単体ユニット)]

項目	ELB(漏電遮断器)		S(手元開閉器)		電源配線			操作回路連絡配線	基準電流 (A)	ユニット内電源端子台容量 (A)
	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)	最小太さ (mm ²)	配線こう長 (m)	アース線太さ (mm ²)			
型式	①	①	②	②	③	③	④	⑤ ⑥ ⑦		
RAS-AP224DS1	40	30または100(0.1sec以下)	40	40	14	63	3.5	0.75~1.25mm ² の2芯ケーブル(型式:VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)	29	150
RAS-AP280DS1	50		50	50	14	44	5.5		41	
RAS-AP335DS1	60		60	60	22	56	5.5		51	
RAS-AP400DS1	75		75	75	38	77	5.5		64	
RAS-AP450DS1	100		100	75	38	68	5.5		72	
RAS-AP500DS1	100		100	75	38	67	5.5		74	

(注1) 電源トランス容量(現地準備品)は基準電流(上記)に従い選定してください。
 (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。
 ①供給電圧:定格電圧±10%以内、②始動電圧:定格電圧-15%以内、③運転電圧:定格電圧±10%以内、④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

[高調波抑制部品]

品名	型式		
交流リアクトル(ACL)	ユニット内蔵型	塗装なし ACL-50UA	
		塗装あり*	ACL-50UC
アクティブフィルター	ユニット内蔵型	塗装なし	AF-50UA
		塗装あり*	AF-50UC

*室外ユニットの耐塩害仕様为重塩害仕様の場合は、交流リアクトルおよびアクティブフィルターは「塗装あり」品をご使用ください。

接続配管キットとマルチキットについてはP.20をご参照ください。集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190~P.192をご参照ください。

冷暖同時/切換型(フレックスマルチ)

リニューアル型

RAS-AP DSR

224~1180型

既設配管を利用できるリニューアル型
224~1180型(8~42馬力相当)まで
一斉ラインアップ。

◎冷暖同時型には対応していません。

FLEXMULTIR

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

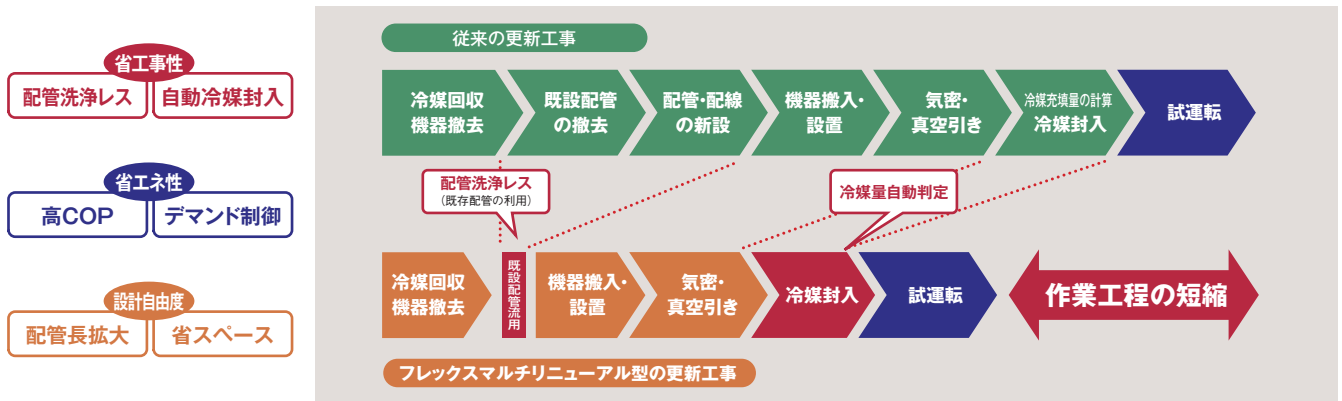
厨房用てんつり対応



グリーン購入法判断基準クリア!(224~450型)

リニューアル型の採用におけるメリット

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、空調機の更新作業工程を短縮できます



配管洗浄レスで更新作業工程を短縮

独自のリニューアルフィルターをキャビネットに内蔵し、配管内の水分、酸化物を除去。配管洗浄作業を実施する必要が無いので、更新作業工程を短縮できます。

※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。

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(P.193を参照ください)。

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

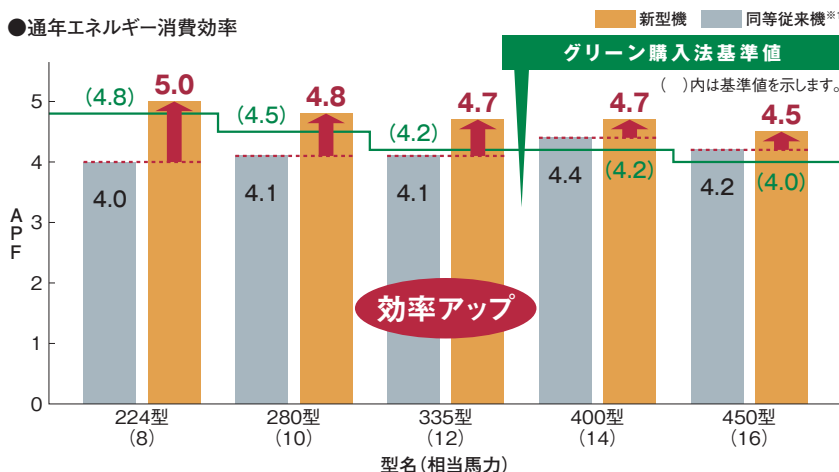
第一分岐から室内ユニットまでの最大配管長を60mまで可能としました。室外ユニット近傍で複数冷媒系統の集約がし易くなるので、工事費の節減ができます。

お客様メリット

省エネ性の向上

冷凍サイクル制御の改良により年間エネルギー消費効率を向上。

● 年間エネルギー消費効率



※1.従来機:RAS-NP***FSR2

JISB8616:2006, JRA4048:2006, JRA4048:2009(追補1)に基づき、以下の条件のもとに運転した時の試算値です。

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

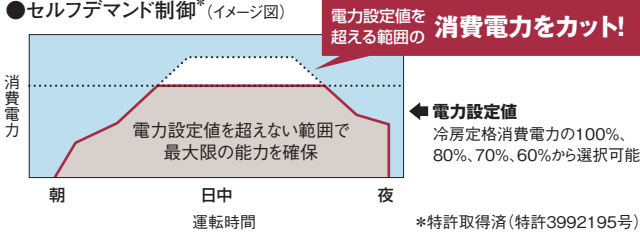
お客様メリット

集中制御機器からセルフデマンドの設定が可能

電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、契約電力量の抑制に貢献できます。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。

集中制御機器：セントラルステーション適温適所DXからも設定できるので、設備管理者による設定および設定変更が可能です。

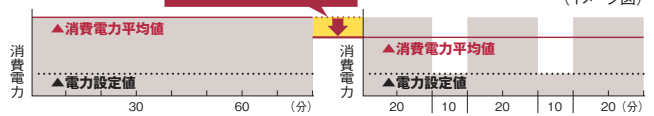
●セルフデマンド制御* (イメージ図)



●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。

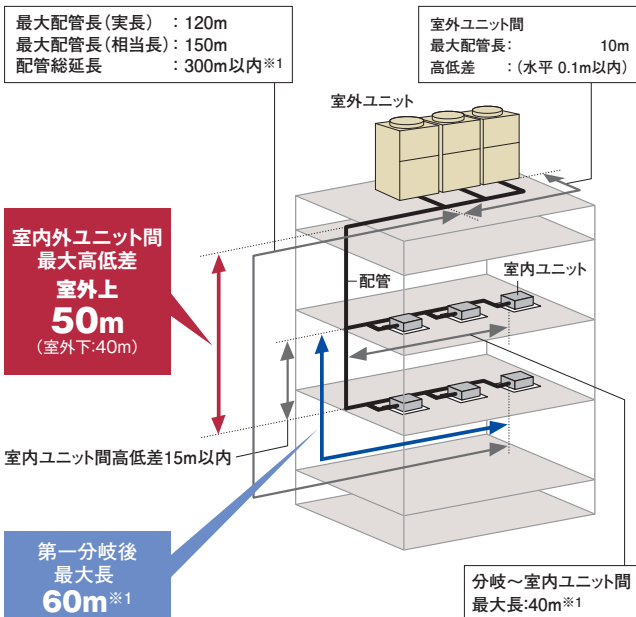
●デマンド制御なし



設計会社様メリット

配管施工制約を緩和

室内外ユニット間の最大配管長や室内外間高低差など配管施工制約を緩和。より柔軟な設計が可能になりました。



*1.室内ユニット接続台数および冷媒最大追加封入量に制限があります。詳細はP.29をご参照ください。

室内ユニットを最大64台まで接続

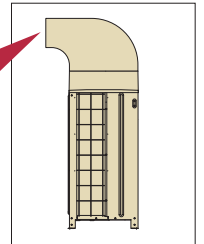
室内ユニットの接続可能台数を最大64台(1090~1500型の場合)まで拡大しました。これにより、室内ユニットの設置台数が多い建物への対応が可能になりました。

●施工条件により接続可能台数が異なります。詳細はP.29をご参照ください。

高静圧設定も可能

各階設置などに対応し機外静圧50Paが可能。 ●設置例(イメージ)

機外静圧
50Pa



高調波抑制に対応

高調波が基準値を越える場合の対応として、内蔵型アクティブフィルターや交流リアクトル(ACL)をオプションで準備しました。

●取り付けおよび配線作業は現地対応となります。電気工事士の資格がある方が「電気設備の技術指針」「内線規程」および据え付け説明書に従って作業してください。

●「高調波抑制ガイドライン」に定める高調波流出電流の上限値を超える場合に設備全体での対策と合わせて採用をご検討ください。

施工会社様メリット

エレベーター*による搬入が可能

基本ユニットでも最大大きい450型(16馬力相当)でも11人乗りエレベーターでの搬入が可能です。



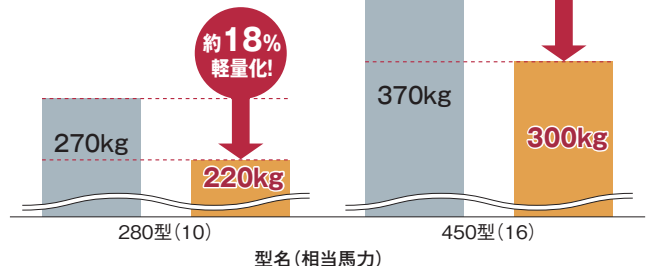
*エレベーター(11人乗り)JIS A4301
扉開口800mm、奥行き1,350mm

軽量化設計で運搬効率アップ

製品質量を従来機に対し、約18%低減(280型)。ユニットの運搬効率アップを図りました。

■ 新型機 ■ 同等従来機*1

*1.従来機:RAS-NP***FSR2



■ 標準仕様表(フレックスマルチ **リニューアル型**)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型(8)		280型(10)		335型(12)		400型(14)		450型(16)		500型(18)		
室外ユニット型式	RAS-AP224DSR		RAS-AP280DSR		RAS-AP335DSR		RAS-AP400DSR		RAS-AP450DSR		RAS-AP500DSR		
構成室外ユニット	—		—		—		—		—		RAS-AP224DSR		
電源仕様	三相200V												
冷房能力(kW)	22.4		28.0		33.5		40.0		45.0		50.0		
暖房能力	標準(kW)		31.5		37.5		45.0		50.0		56.0		
	低温(kW)		23.5		27.2		33.6		37.0		43.5		
外形寸法W×D×H(mm)			950×765×1,720				1,210×765×1,720				1,920×765×1,720		
製品質量(kg)	205		220		220		300		300		205+220		
外装色(マンセル記号)	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)												
運転音	標準[dB(A)]		58		60		62		62		61		
	ナイトシフト[dB(A)]		53		55		57		57		56		
電気特性	消費電力	冷房(kW)	6.41		9.00		11.0		12.8		15.1		
		暖房(kW)	6.90		9.00		10.5		12.5		15.7		
	運転電流	冷房(A)	20.6		28.9		35.3		42.0/41.1		53.1/52.0		
		暖房(A)	22.1		28.9		33.7		41.0/40.1		49.2/48.1		
	力率	冷房(%)	90		90		90		88/90		88/90		
		暖房(%)	90		90		90		88/90		88/90		
始動電流(A)	15		15		15		187/172		187/172		50		
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	3.56		3.31		3.31		3.36		3.06		3.44		
圧縮機	電動機出力(kW)	4.8		6.0		7.2		4.8+4.4		6.0+4.4		4.8+6.0	
	定格風量(m ³ /min)	155		170		175		195		195		155+170	
送風機	電動機出力(kW)	0.33		0.44		0.49		0.66		0.66		0.33+0.44	
	主配管サイズ	ガス(mm)		φ19.05		φ22.2		φ25.4		φ28.6		φ28.6	
	液(mm)		φ9.53		φ9.53		φ12.7		φ12.7		φ15.88		

型名(相当馬力)	560型(20)		615型(22)		690型(24)		730型(26)		800型(28)		850型(30)		
室外ユニット型式	RAS-AP560DSR		RAS-AP615DSR		RAS-AP690DSR		RAS-AP730DSR		RAS-AP800DSR		RAS-AP850DSR		
構成室外ユニット	RAS-AP224DSR		RAS-AP280DSR		RAS-AP335DSR		RAS-AP335DSR		RAS-AP400DSR		RAS-AP400DSR		
電源仕様	三相200V												
冷房能力(kW)	56.0		61.5		69.0		73.0		80.0		85.0		
暖房能力	標準(kW)		63.0		77.5		82.5		90.0		95.0		
	低温(kW)		47.2		50.7		60.8		67.2		70.6		
外形寸法W×D×H(mm)			1,920×765×1,720				2,180×765×1,720				2,440×765×1,720		
製品質量(kg)	205+220		220×2		220×2		220+300		300×2		300×2		
外装色(マンセル記号)	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)												
運転音	標準[dB(A)]		62		63		64		65		65		
	ナイトシフト[dB(A)]		57		58		59		60		60		
電気特性	消費電力	冷房(kW)	17.5		20.0		23.8		23.4		25.6		
		暖房(kW)	17.8		19.5		21.7		23.0		25.0		
	運転電流	冷房(A)	56.1		64.2		76.3		75.7/74.9		84.0/82.1		
		暖房(A)	56.9		62.5		69.6		74.6/73.8		82.0/80.2		
	力率	冷房(%)	90		90		90		89/90		88/90		
		暖房(%)	90		90		90		89/90		88/90		
始動電流(A)	50		50		50		222/207		230/214		238/222		
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	3.37		3.31		3.24		3.35		3.36		3.19		
圧縮機	電動機出力(kW)	4.8+7.2		6.0+7.2		7.2×2		7.2+(4.8+4.4)		(4.8+4.4)×2		(4.8+4.4)+(6.0+4.4)	
	定格風量(m ³ /min)	155+175		170+175		175×2		175+195		195×2		195×2	
送風機	電動機出力(kW)	0.33+0.49		0.44+0.49		0.49×2		0.49+0.66		0.66×2		0.66×2	
	主配管サイズ	ガス(mm)		φ28.6		φ28.6		φ31.75		φ31.75		φ31.75	
	液(mm)		φ15.88		φ15.88		φ19.05		φ19.05		φ19.05		

型名(相当馬力)	900型(32)		950型(34)		1000型(36)		1090型(38)		1120型(40)		1180型(42)		
室外ユニット型式	RAS-AP900DSR		RAS-AP950DSR		RAS-AP1000DSR		RAS-AP1090DSR		RAS-AP1120DSR		RAS-AP1180DSR		
構成室外ユニット	RAS-AP450DSR		RAS-AP280DSR		RAS-AP335DSR		RAS-AP335DSR		RAS-AP335DSR		RAS-AP400DSR		
電源仕様	三相200V												
冷房能力(kW)	90.0		95.0		100.0		109.0		112.0		118.0		
暖房能力	標準(kW)		100.0		112.0		118.0		125.0		132.0		
	低温(kW)		74.0		81.6		88.0		94.4		100.8		
外形寸法W×D×H(mm)	2,440×765×1,720		2,890×765×1,720				3,150×765×1,720				3,410×765×1,720		
製品質量(kg)	300×2		220×3		220×3		220×2+300		220+300×2		300×3		
外装色(マンセル記号)	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)												
運転音	標準[dB(A)]		65		65		66		66		67		
	ナイトシフト[dB(A)]		60		60		61		61		62		
電気特性	消費電力	冷房(kW)	32.4		31.0		32.5		36.6		37.2		
		暖房(kW)	30.0		29.9		31.4		33.1		34.9		
	運転電流	冷房(A)	106.3/103.9		99.4		104.4		118.6/117.3		115.2/114.0		
		暖房(A)	98.4/96.2		95.7		100.6		107.3/106.1		113.3/112.0		
	力率	冷房(%)	88/90		90		90		89/90		89/90		
		暖房(%)	88/90		90		90		89/90		89/90		
始動電流(A)	238/222		100		100		257/242		302/282		325/304		
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	3.06		3.30		3.32		3.27		3.37		3.38		
圧縮機	電動機出力(kW)	(6.0+4.4)×2		6.0+7.2×2		7.2×3		7.2×2+(4.8+4.4)		7.2+(4.8+4.4)×2		(4.8+4.4)×3	
	定格風量(m ³ /min)	195×2		170+175×2		175×3		175×2+195		175+195×2		195×3	
送風機	電動機出力(kW)	0.66×2		0.44+0.49×2		0.49×3		0.49×2+0.66		0.49+0.66×2		0.66×3	
	主配管サイズ	ガス(mm)		φ31.75		φ31.75		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) 運転音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。運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。
 (注4) 構成室外ユニットの組み合わせは表中の組み合わせ以外はできません。
 (注5) 寸法は室外ユニット間隙20mmの場合の値です。

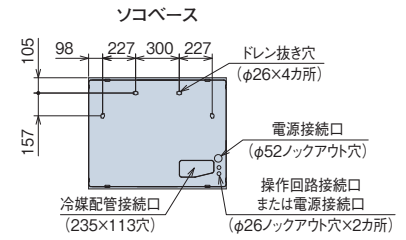
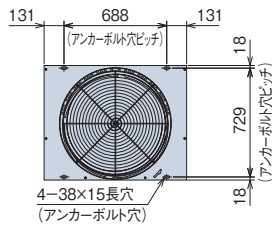
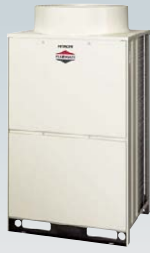
リニューアル型(フレックスマルチ)

■ 寸法図

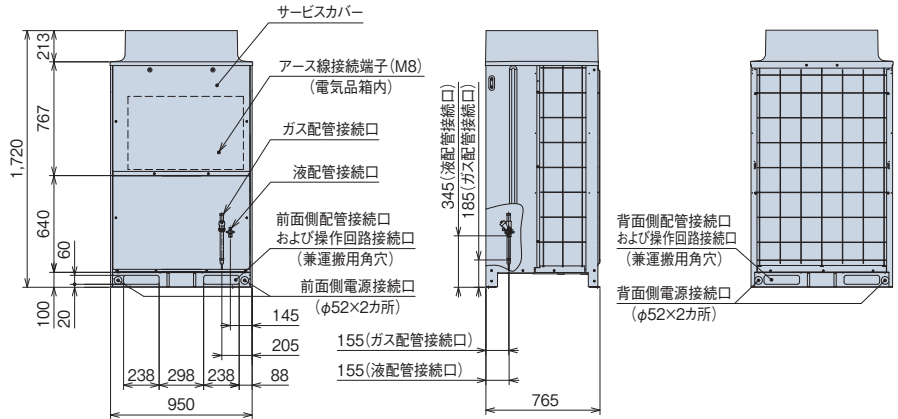
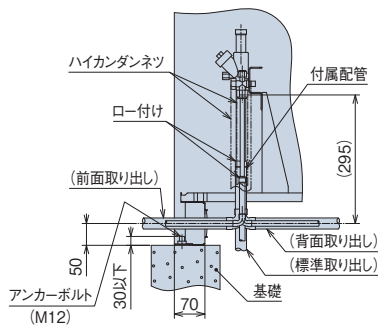
(単位:mm)

RAS-AP224DSR・AP280DSR・AP335DSR

寸法:幅950×奥行765×高さ1,720 (mm)

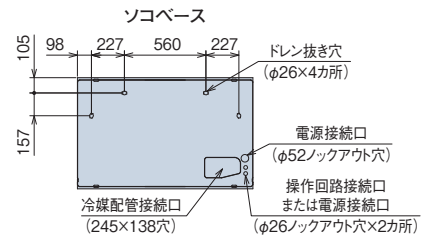
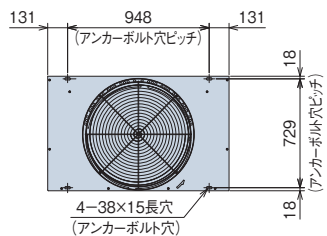


現地施工図 (例)

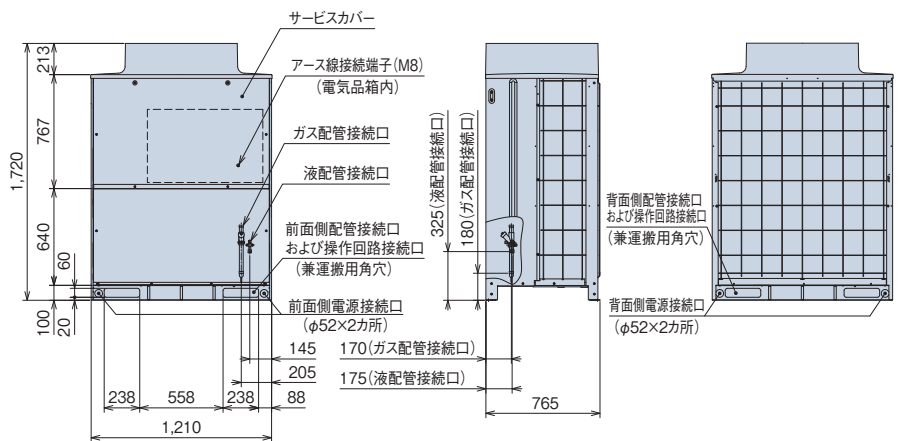
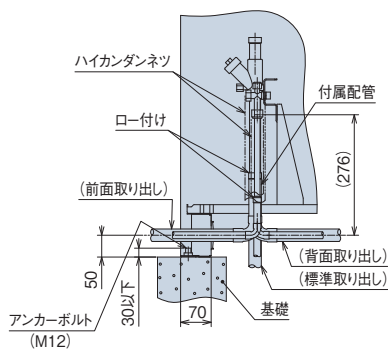


RAS-AP400DSR・AP450DSR

寸法:幅1,210×奥行765×高さ1,720 (mm)



現地施工図 (例)



【ドレン水排水について】

運転時は室外ユニットからドレン水が排出されますので、ドレン水の排水について留意ください。

- 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 (別売品) 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

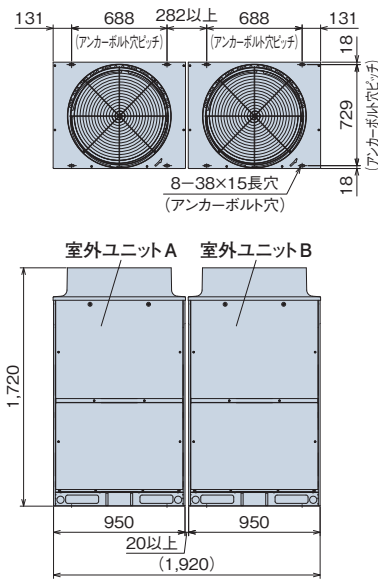
(単位:mm)

RAS-AP500DSR・AP560DSR・AP615DSR・AP690DSR

寸法:幅1,920×奥行き765×高さ1,720(mm)



室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
RAS-AP500DSR	RAS-AP280DSR	RAS-AP224DSR
RAS-AP560DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP224DSR
RAS-AP615DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP280DSR
RAS-AP690DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR



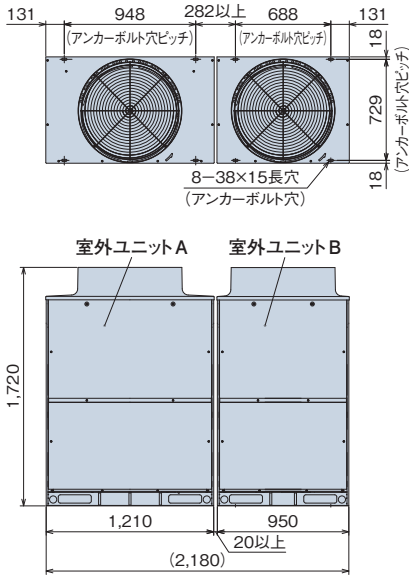
(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

RAS-AP730DSR

寸法:幅2,180×奥行き765×高さ1,720(mm)



室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
RAS-AP730DSR	RAS-AP400DSR	RAS-AP335DSR



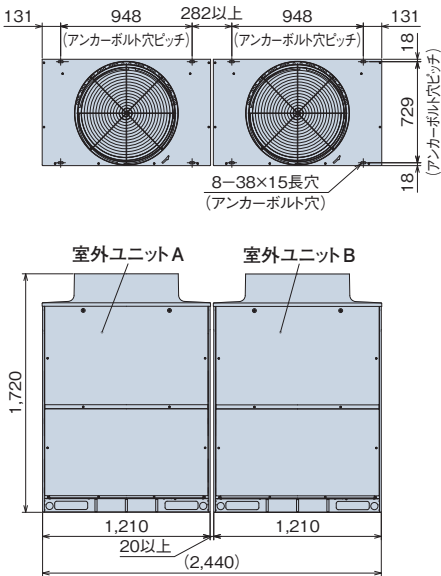
(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

RAS-AP800DSR・AP850DSR・AP900DSR

寸法:幅2,440×奥行き765×高さ1,720(mm)



室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
RAS-AP800DSR	RAS-AP400DSR	RAS-AP400DSR
RAS-AP850DSR	RAS-AP450DSR	RAS-AP400DSR
RAS-AP900DSR	RAS-AP450DSR	RAS-AP450DSR



(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

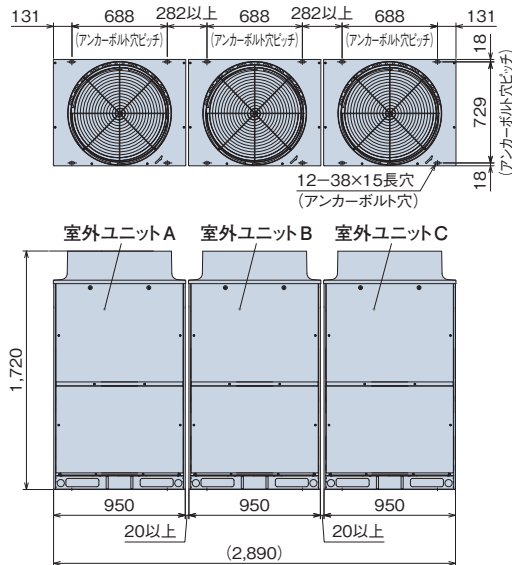
リニューアール型(フレックスマルチ)

■ 寸法図

(単位:mm)

RAS-AP950DSR・AP1000DSR

寸法:幅2,890×奥行き765×高さ1,720(mm)

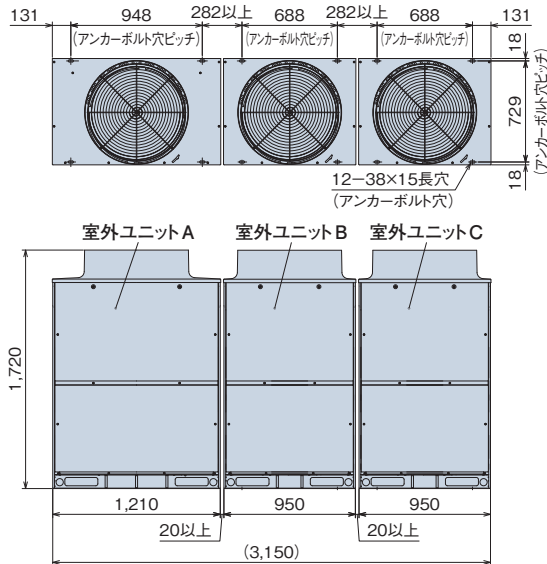


(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式		
	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
RAS-AP950DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP280DSR
RAS-AP1000DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR

RAS-AP1090DSR

寸法:幅3,150×奥行き765×高さ1,720(mm)

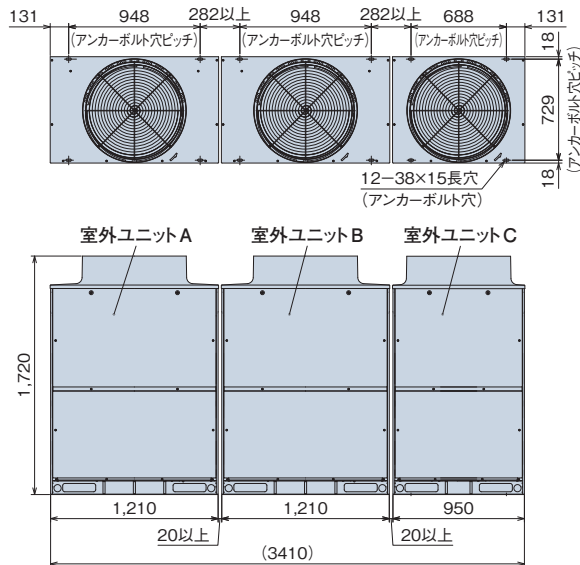


(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式		
	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
RAS-AP1090DSR	RAS-AP400DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR

RAS-AP1120DSR

寸法:幅3,410×奥行き765×高さ1,720(mm)

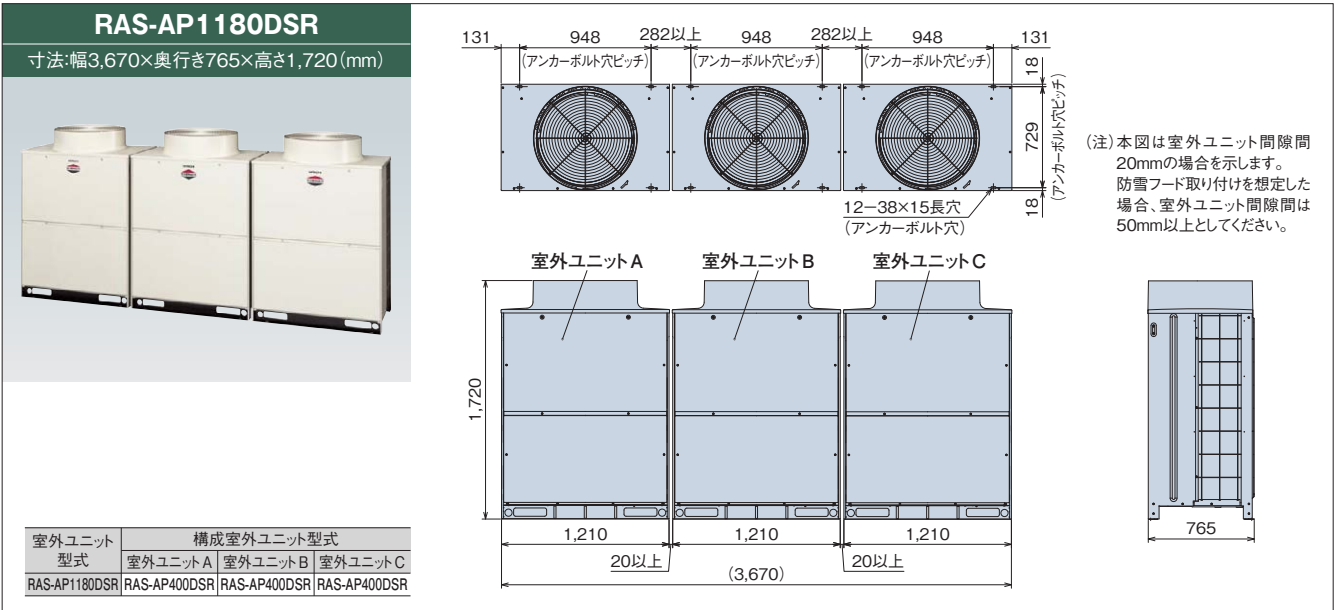


(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

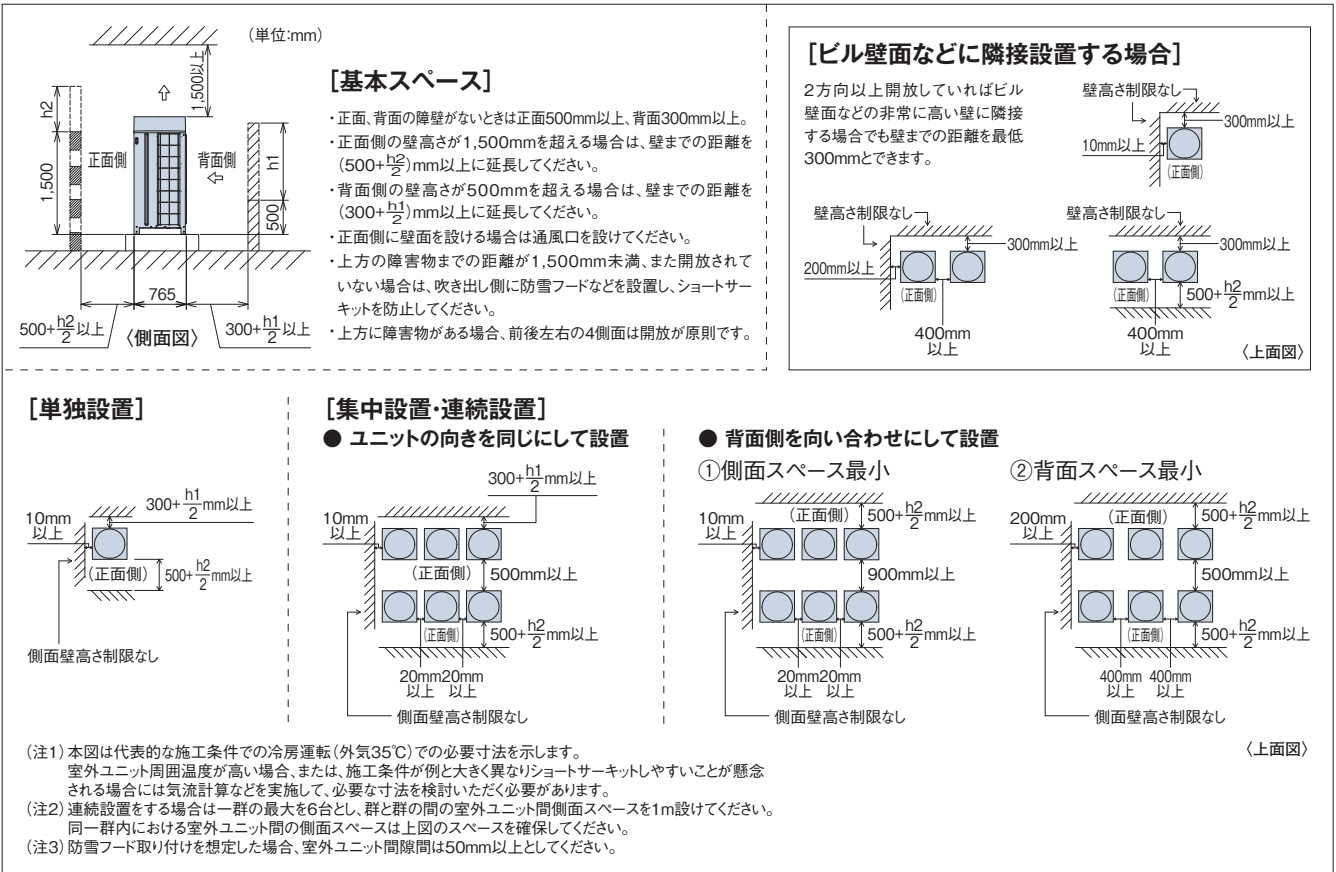
室外ユニット 型式	構成室外ユニット型式		
	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
RAS-AP1120DSR	RAS-AP400DSR	RAS-AP400DSR	RAS-AP335DSR

■ 寸法図

(単位:mm)



■ サービススペース



リニューアラル型(フレックスマルチ)

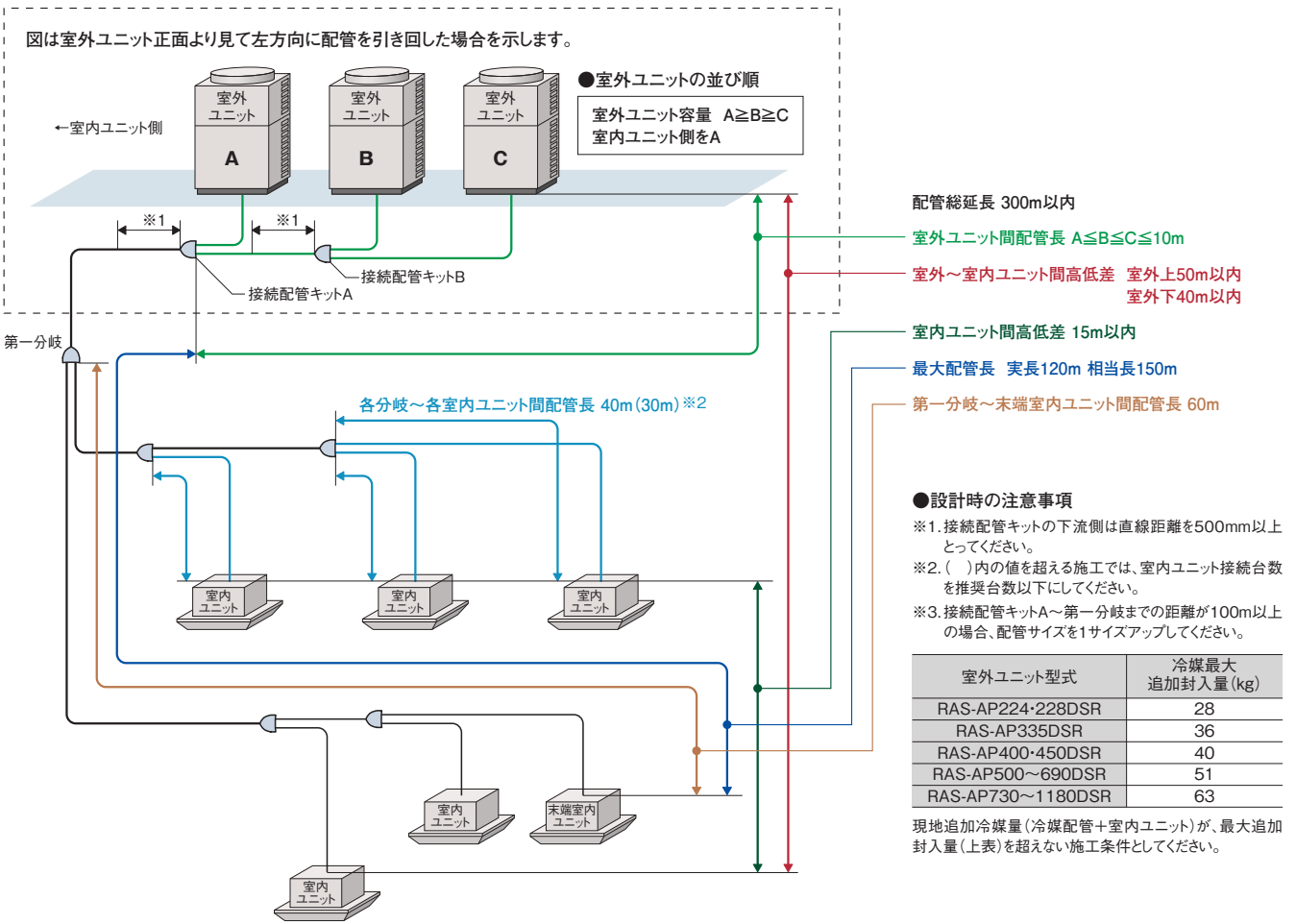
■ 室内ユニット接続条件

室内ユニット			
接続容量比 (注1)	接続可能台数(推奨接続台数) (注3)(注4)	接続可能 最小容量	
50~130% (注2)	224型.....13(8)台	690型.....40(26)台	22型 (注5)
	280型.....16(10)台	730型.....43(26)台	
	335型.....19(10)台	800型.....47(32)台	
	400型.....23(16)台	850型.....50(32)台	
	450型.....26(16)台	900型.....53(32)台	
	500型.....29(16)台	950型.....56(32)台	
	560型.....33(18)台	1000型.....59(32)台	
	615型.....36(20)台	1090~1180型...64(38)台	

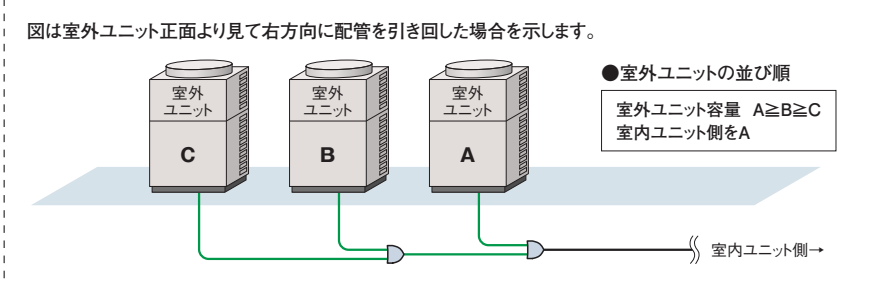
- (注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットのシステム容量)を示します。
- (注2) 接続室内ユニット100%超のシステムで全室内ユニットを同時運転した場合、全体能力は最大100%となります。配管長・温度条件などの能力低下を考慮し、吹き出し温度の低下などの問題が発生しないよう機器選定をしてください。詳細については技術資料をご確認ください。
- (注3) 接続可能台数には、接続室内ユニットの機種、容量、使用環境、据え付け場所により留意事項がございます。選定にあたっては、必ず技術資料をご確認ください。
- (注4) 接続室内ユニットにテンブクリーン室内ユニット、外気処理エアコンを含む場合は、推奨接続台数以下としてください。
- (注5) 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。暖房時の冷風感などが問題となるような据え付け場所は避けてください。
- (注6) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超える対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

■ 冷媒配管制限

本図は主要項目を記載しています。実際の配管選定は必ず技術資料をご確認ください。



(注) 室外ユニットの並び順序は、配管の引き出し方向によって変わりますのでご注意ください。



■ 分岐管の接続注意事項

下表の制約を守り施工してください。

第一分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長	主管分岐 ※1		分岐後の室内容量比	ライン分岐とヘッダ分岐の組み合わせ
	分岐後の配管長	回数		
40m以内の場合	a+b+c≤30mまたはd+e+f≤30m	回数制限なし	-	可 (※図3・4)
	a+b+c>30mかつd+e+f>30m	2回以内		
41m～60m以内の場合	-	1回 (※図1)	40%以上 (※図2)	不可

※1. 主管分岐とは分岐後の両方にマルチキットが接続となる分岐方式です。

また、分岐後の配管長(a～f)によって主管分岐を行える回数が異なります。

※図1
✗ 主管分岐が2カ所なので不可

※図2
✗ 室内容量比40%未満なので不可

※図3
ヘッダ分岐はライン分岐との併用が可能です。また、第2分岐後にも使用可能です。

※図4
✗ ヘッダ分岐の後流での分岐はできません。

■ 配管キット(オプション)

[接続配管キット] 室外ユニット間分岐

室外ユニット容量	接続配管キット型式
500～690型	MC-NP20A
730～900型	MC-NP21A
950～1180型	MC-NP30A

[マルチキット] 室内外接続配管用分岐

ライン分岐

<第一分岐管>

室外ユニット容量	マルチキット型式
224型、280型	MW-NP282A
335～450型	MW-NP452A
500～690型	MW-NP692A
730～1180型	MW-NP902A

<第一分岐以降の配管径およびマルチキット>

室内ユニット容量の合計	ガス管	液管	マルチキット型式
159以下	φ15.88	φ9.53	MW-NP282A
160以上～249以下	φ19.05	φ9.53	
250以上～334以下	φ22.2	φ9.53	
335以上～449以下	φ25.4	φ12.7	MW-NP452A
450以上～499以下	φ28.6	φ12.7	
500以上～729以下	φ28.6	φ15.88	MW-NP692A
730以上～1009以下	φ31.75	φ19.05	MW-NP902A
1010以上	φ38.1	φ19.05	

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	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

リニューアルキット

室外ユニット容量	リニューアルキット型式
224～335型	MRF-NP335S

■ 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.29をご参照ください。
- ・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。

【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	AP500	AP560	AP615	AP690	AP730	AP800	AP850	AP900	AP950	AP1000	AP1090	AP1120	AP1180
ガス管	φ15.88	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ19.05	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ22.2	○	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ25.4	○	○	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ28.6	○	○	○	○	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ31.75	×	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	×	×	×
	φ38.1	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
液管	φ44.45	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	φ9.53	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ12.7	○	○	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ15.88	○	○	○	○	○	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ19.05	×	×	×	×	×	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
φ22.2	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	

※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」(P.193)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。

<冷媒最大追加封入量>

室外ユニット容量	224・280型	335型	400・450型	500~690型	730~1180型
追加冷媒封入量(kg)	28	36	40	51	63

追加冷媒封入量の計算方法

No.	記号	内容	追加封入量	
1	W1	現地液配管分の追加封入量		kg
		液配管径	液配管合計長さ	
		φ 22.2	m × 0.39 =	
		φ 19.05	m × 0.28 =	
		φ 15.88	m × 0.19 =	
		φ 12.7	m × 0.12 =	
		φ 9.53	m × 0.06 =	
液配管分の追加封入量合計 =		kg		
2	W2	室内ユニット分の追加封入量 224型以上の室内ユニットが組み合わせられる場合は、室内ユニット1台に対して1.0kgの冷媒を追加します。 224型以上の室内ユニットの台数 <input type="text"/> × 1.0kg / 台 = <input type="text"/> 追加封入量(kg)	kg	
3	W3	室内ユニットの接続容量比(室内ユニット合計容量/室外ユニット容量)追加封入量 室内ユニットの接続容量比を選択してください。 条件 <input type="checkbox"/> 室内ユニット接続容量比 100%未満 冷媒量 0.0kg <input type="checkbox"/> 室内ユニット接続容量比 100~115%未満 0.5kg <input type="checkbox"/> 室内ユニット接続容量比 116~130%未満 1.0kg	kg	
追加封入量の合計 =			kg	

(注1)追加封入量の合計が下表に示す冷媒最大追加封入量以下となることを確認してください。

● マルチキット変更時の注意事項

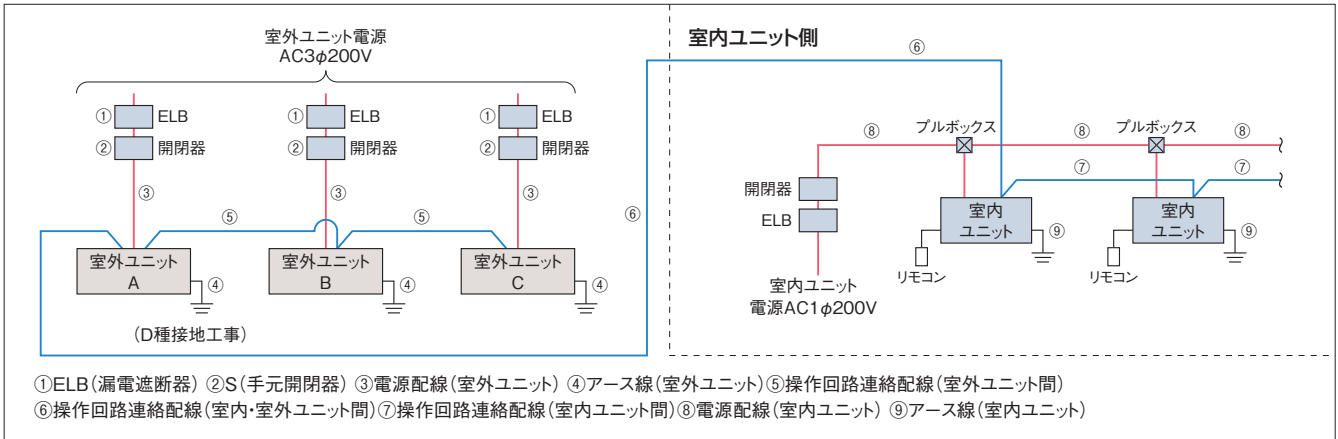
既設配管利用時でライン分岐用のマルチキット変更時は、配管サイズにより下表からマルチキットを選定してください。

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	φ15.8~φ22.2	φ12.7~φ22.2		φ9.53	φ6.35~φ9.53	
MW-NP452A	φ25.4~φ28.6	φ12.7~φ28.6	φ12.7~φ22.2	φ12.7	φ6.35~φ12.7	
MW-NP692A	φ25.4~φ28.6	φ12.7~φ28.6	φ12.7~φ22.2	φ15.88~φ19.05	φ6.35~φ19.05	φ6.35~φ15.88
MW-NP902A	φ31.75~φ38.1	φ22.2~φ38.1	φ12.7~φ31.75	φ19.05	φ6.35~φ19.05	φ6.35~φ15.88

(注1)既設配管利用時でヘッド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

【別電源方式】 各室外ユニットごとに電源を配線する方式です。基本的にこの方式で施工してください。



(注1) 室外ユニットの電源は各ユニットごとに配線し、ELB(漏電遮断器)およびS(手元開閉器)を各ユニットごとに必ず取り付けてください。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) 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。

【室外ユニットの電気容量・配線容量(単体ユニット)】

項目	ELB(漏電遮断器)		S(手元開閉器)		電源配線			操作回路連絡配線	基準電流(A)	ユニット内電源端子台容量(A)
	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)	最小太さ(mm ²)	配線こう長(m)	アース線太さ(mm ²)			
型式	①	①	②	②	③	③	④	⑤ ⑥ ⑦		
RAS-AP224DSR	40	30または100 (動作時間 0.1sec以下)	40	40	14	63	3.5	0.75～1.25mm ² の 2芯ケーブル (型式:VCTF、VCT、 CVV、MVVS、 VVR、VVF)	29	150
RAS-AP280DSR	50	100 (動作時間 0.1sec以下)	50	50	14	44	5.5		41	
RAS-AP335DSR	60		60	60	22	56	5.5		51	
RAS-AP400DSR	75		75	75	38	77	5.5		64	
RAS-AP450DSR	100		100	75	38	68	5.5		72	

(注1) 電源トランス容量(現地準備品)は基準電流(上記)に従い選定してください。
(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。
①供給電圧:定格電圧±10%以内、②始動電圧:定格電圧-15%以内、③運転電圧:定格電圧±10%以内、④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

【高調波抑制部品】

品名	型式	
交流リアクトル(ACL)	塗装なし	ACL-50UA
	塗装あり*	ACL-50UC
アクティブフィルター	塗装なし	AF-50UA
	塗装あり*	AF-50UC

*室外ユニットの耐塩害仕様为重塩害仕様の場合は、交流リアクトルおよびアクティブフィルターは「塗装あり」品をご使用ください。

接続配管キットとマルチキットについてはP.30をご参照ください。集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190～P.192をご参照ください。

冷暖切換型

RAS-AP GS

高効率タイプ 224~1350型

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。



- R410A
- H-LINK II対応
- インバーター制御
- エコノフレッシュ対応
- 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。

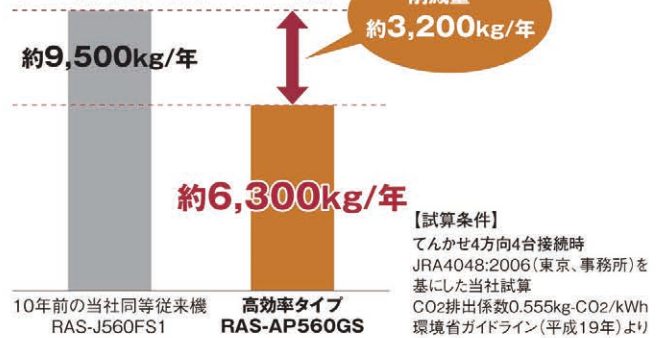
●冷暖平均COP(室外ユニット単体 電源仕様50Hz)

型名 (相当馬力)	224型 (8)	280型 (10)	335型 (12)	400型 (14)	450型 (16)	504型 (18)	560型 (20)
冷暖平均COP	4.50	4.00	4.02	4.20	4.20	4.12	4.02
型名 (相当馬力)	630型 (22)	690型 (24)	730型 (26)	800型 (28)	850型 (30)	900型 (32)	960型 (34)
冷暖平均COP	4.00	4.00	4.12	4.10	4.08	4.06	4.02
型名 (相当馬力)	1010型 (36)	1070型 (38)	1130型 (40)	1180型 (42)	1240型 (44)	1300型 (46)	1350型 (48)
冷暖平均COP	4.02	4.02	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

年間CO₂排出量を約3,200kg削減 環境負荷を抑えた室外ユニット

電力使用量の低減により、CO₂の排出量を大幅に削減。
より環境負荷を抑えた製品としました。

●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(エコノフレッシュ)との組み合わせ可能

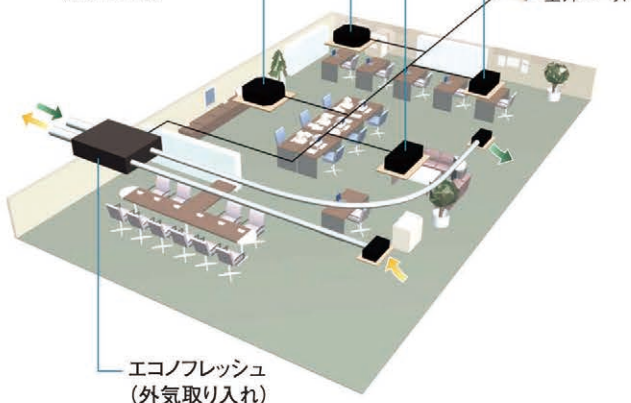
エコノフレッシュ(全熱交換エレメント+直膨コイル)



RPIF-AP500K, 800K, 1000K

システムフリー
室内ユニット
(居室内空調)

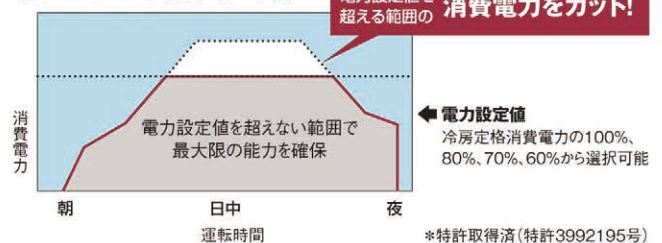
室外ユニット



消費電力カットのセルフデマンド機能搭載

電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、契約電力量の抑制に貢献できます。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。

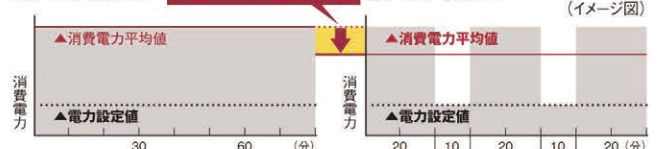
●セルフデマンド制御*(イメージ図)



●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。

●デマンド制御なし この差がデマンド効果 ●デマンド制御あり (イメージ図)



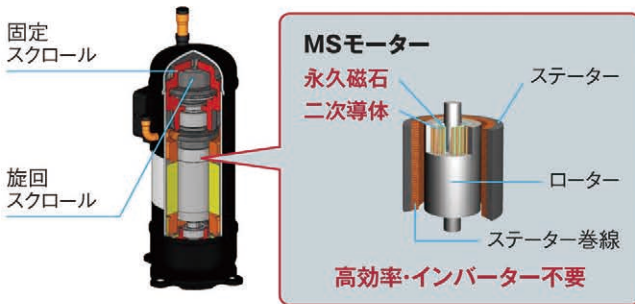
省エネテクノロジー

高効率一定速圧縮機 (MSモーター搭載) を採用!

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

一定速圧縮機には、新型の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]

■スクロール圧縮機 (MSモーター搭載) (定格出力:4.8kW、7.5kW)

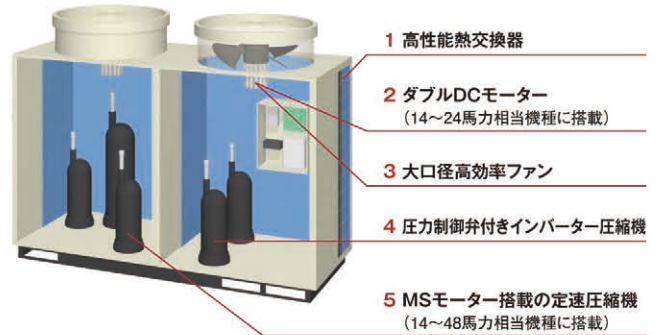


多彩な省エネ技術によって高COPを実現!

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、高COPを実現しました。

5つの省エネ新技術

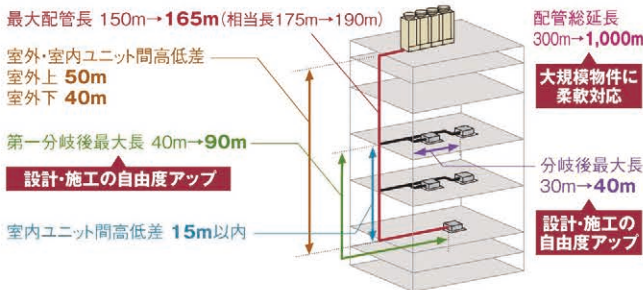
■日立の省エネ新技術



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度の高い設計施工が可能となりました。(詳細は、P.36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

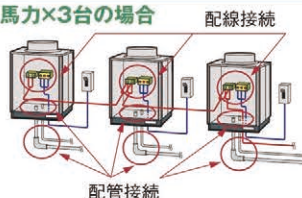
一体型キャビネットの採用で搬出、搬入作業時間が短縮

室外ユニットの調達管理の手間が軽減でき、さらに搬入が1セット1回で済むため、作業時間の短縮が図れます。

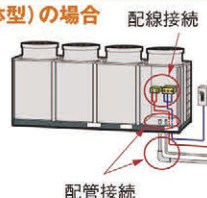
室外ユニット間の配管・配線工事は一切不要。作業効率アップ+ガス漏れ・配線ミスも軽減

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



メンテナンス

故障の際は、応急運転モードで対応

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ます。*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)	25.0	31.5	37.5	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×H1,655			W1,850×D830×H1,655		
質量(kg)	275	275	275	460	460	
運転音	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
	消費電力 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
	運転電流 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	4.19	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	
クランクケースヒーター(W)	33×2	33×2	33×2	33×2+40×2	33×2+40×2	
風量(m ³ /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)	56.0	63.0	71.0	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×H1,655				W2,940×D830×H1,655	
質量(kg)	540	540	580	580	780	
運転音	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
	消費電力 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
	運転電流 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
	力率 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)	4.11	4.02	4.00	3.99	4.12/4.05	
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	
クランクケースヒーター(W)	33×2+40×4	33×2+40×4	33×2+40×4	33×2+40×4	33×2+40×4	
風量(m ³ /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	95.0	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×H1,655					
質量(kg)	780	840	840	840	840	
運転音	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
	消費電力 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
	運転電流 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
	力率 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)	4.09/4.03	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	
クランクケースヒーター(W)	33×2+40×4	33×2+40×6	33×2+40×6	33×2+40×6	33×2+40×6	
風量(m ³ /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) 運転音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。

運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。

■ 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	145.0	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×H1,655			W3,870×D830×H1,655			
質量(kg)	915	915	915	1,080	1,080	1,080	
運転音	標準[dB(A)] 64/64.5	64/64.5	64/64.5	64/64.5	64/64.5	64/64.5	
ナイト音[dB(A)]	59/59.5	59/59.5	59/59.5	59/59.5	59/59.5	59/59.5	
冷媒名	R410A						
電気特性	消費電力	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
	暖房(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	
	運転電流	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
	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
	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
	冷暖平均COP(室外ユニット単体)	4.02/3.96	4.00/3.91	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
クランクケースヒーター(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(m ³ /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) 運転音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。

運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。

■ 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°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。

・室外ユニット22~36型は、40型以上のもので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設置場所へ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。

・外気処理エコンおよび厨房用てんつりの接続には容量制限がございます。詳細はP.141・144およびP.148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以下としてください。

(注3) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

■ 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1,655(mm)

重心位置

ソコベース

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び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
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.38を参照ください。

■ 寸法図(セットフリーZ) 高効率タイプ

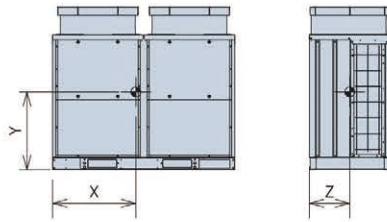
(単位:mm)

RAS-AP400GS~RAS-AP690GS

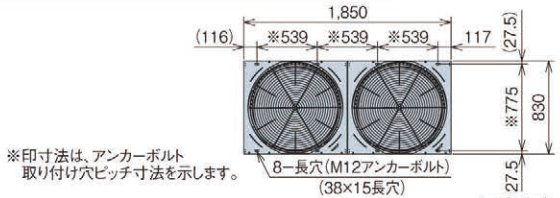
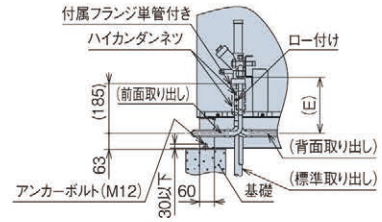
寸法幅1,850×奥行830×高さ1,655(mm)



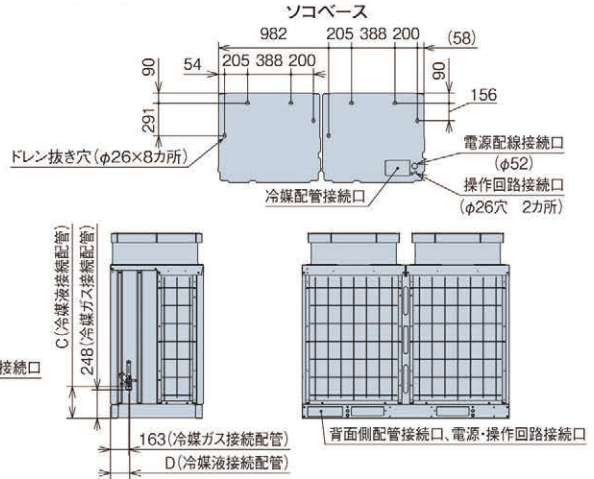
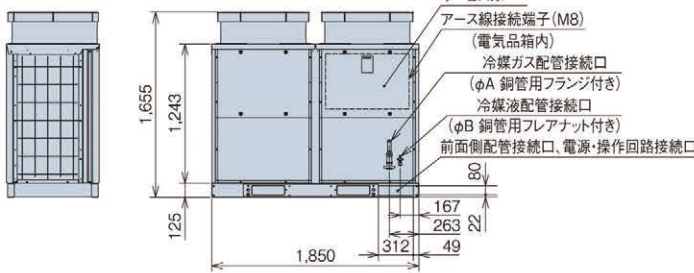
重心位置



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)

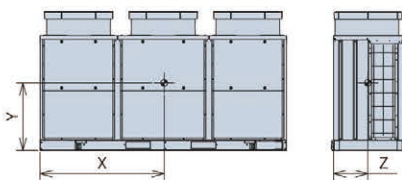
型名	寸法	A	B	C	D	E	型名	寸法	X	Y	Z
400		25.4	12.7	288	174	225	400・450	860	620	370	
450		28.6	12.7	288	174	225	504・560	780	605	345	
504~690		28.6	15.88	282	170	219	630・690	755	600	335	

RAS-AP730GS~RAS-AP1180GS

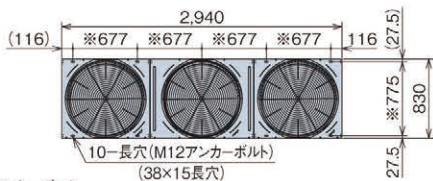
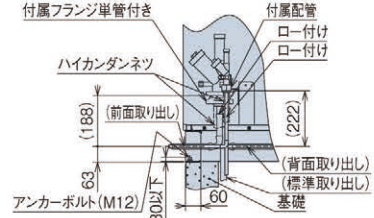
寸法幅2,940×奥行830×高さ1,655(mm)



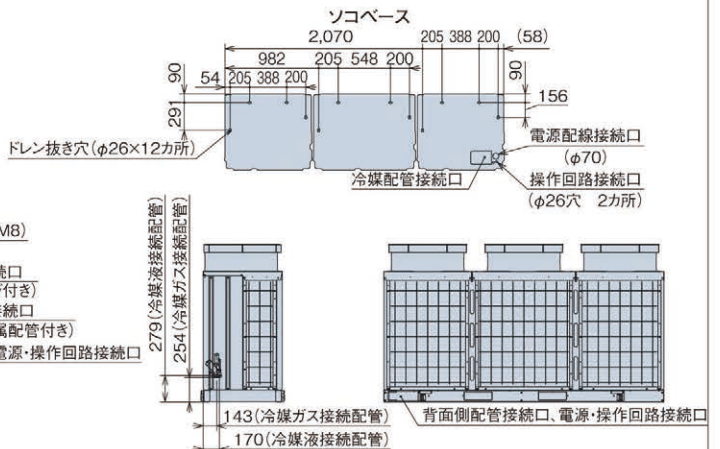
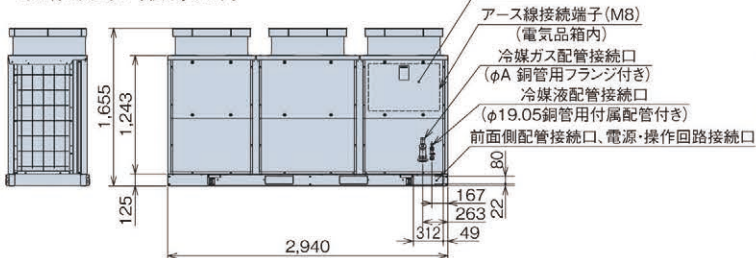
重心位置



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	

■ 寸法図(セットフリーZ) 高効率タイプ

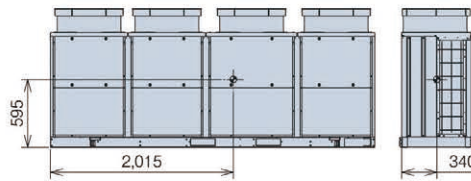
(単位:mm)

RAS-AP1240GS~RAS-AP1350GS

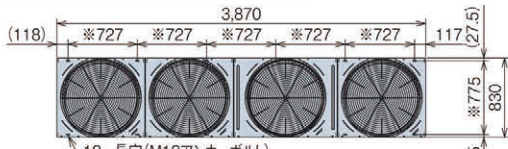
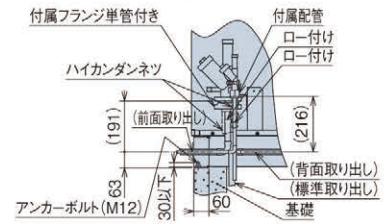
寸法:幅3,870×奥行830×高さ1,655(mm)



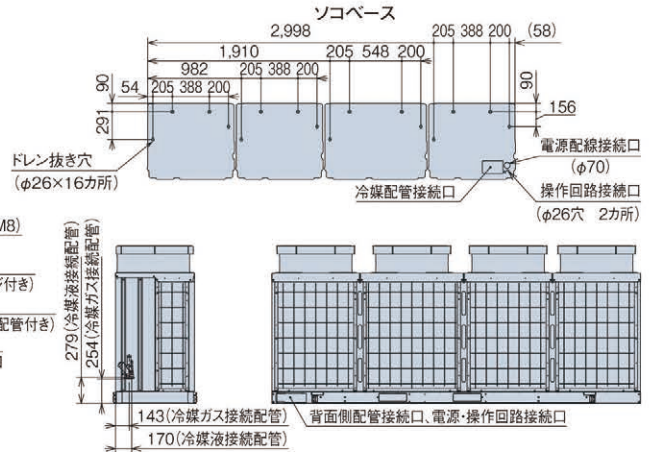
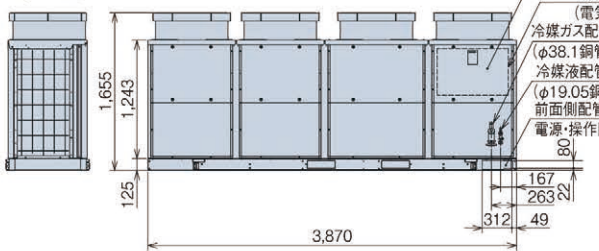
重心位置



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。

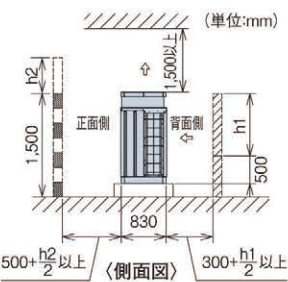


[ドレン水排水について]

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)

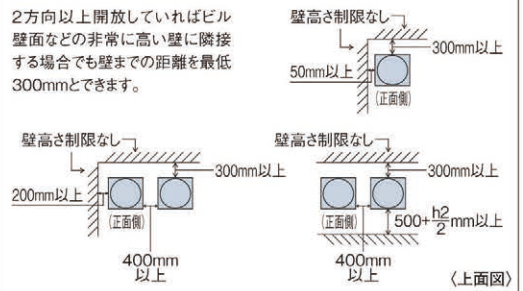
■ サービススペース



【基本スペース】

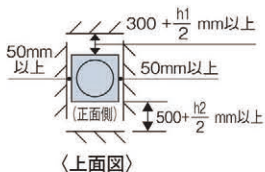
- ・正面、背面の障壁がないときは正面500mm以上、背面300mm以上。
- ・正面側の壁高さが1,500mmを超える場合は、壁までの距離を $(500 + \frac{h_2}{2})$ mm以上 に延長してください。
- ・背面側の壁高さが500mmを超える場合は、壁までの距離を $(300 + \frac{h_1}{2})$ mm以上 に延長してください。
- ・正面側に壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- ・上方の障害物までの距離が1,500mm未満、また開放されていない場合は、吹き出し側に防雪フードなどを設置し、ショートサーキットを防止してください。
- ・上方に障害物が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

【ビル壁面などに隣接設置する場合】



【①単独設置】

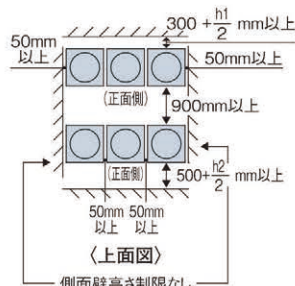
壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合



【②集中設置・連続設置】

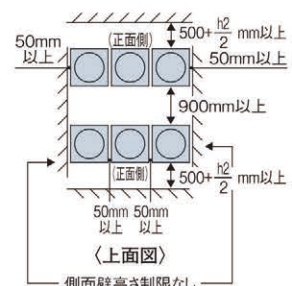
● ユニットの向きを同じにして設置

壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合



● 背面側を向かせにして設置

壁面高さ:正面側1,500mm以上の場合



(注1) 本図は代表的な施工条件での冷房運転(外気35℃)での必要寸法を示します。室外ユニット周囲温度が高い場合、または、施工条件が例と大きく異なりショートサーキットしやすいことが懸念される場合には airflow 計算などを実施して、必要な寸法を検討いただく必要があります。

■ 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
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】

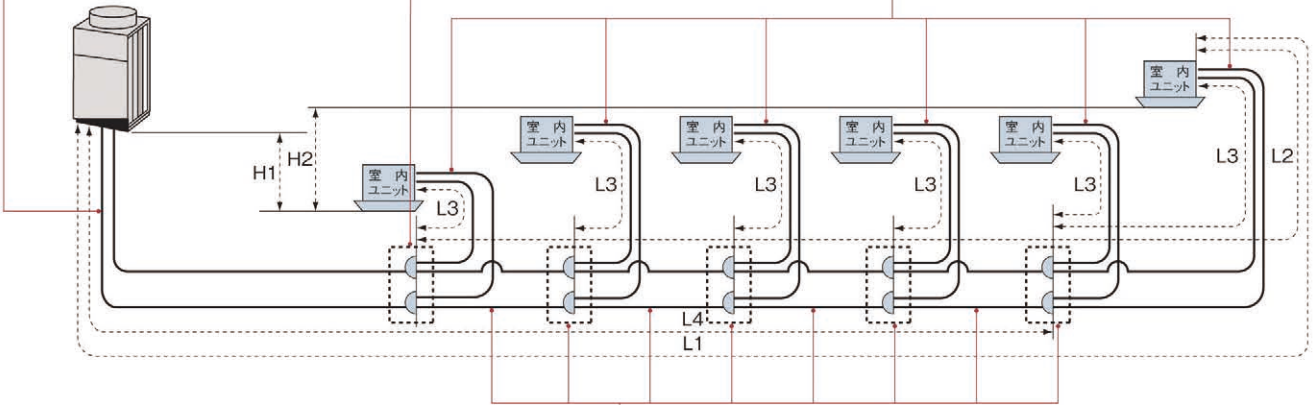
室外ユニット容量	マルチキット型式
224-280型	MW-NP282A
335~450型	MW-NP452A
504~690型	MW-NP692A
730~1350型	MW-NP902A

【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	
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	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~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	
	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	1,000m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1,000m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。

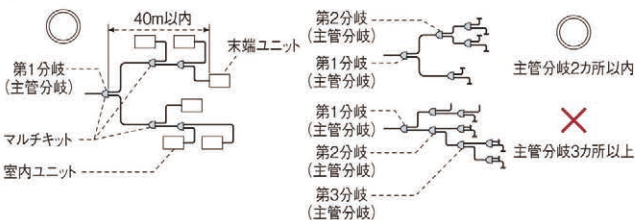
室外ユニット型式	冷媒最大追加封入量(kg)	現地追加冷媒量(冷媒配管+室内ユニット)が、最大追加封入量(左表)を超えない施工条件としてください。「爽快除湿てんかせ4方向」および「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、追加冷媒量の計算方法が異なりますのでご注意ください。
RAS-AP224~280GS	28	
RAS-AP335GS	36	
RAS-AP400~450GS	40	
RAS-AP504~690GS	51	
RAS-AP730~1350GS	63	

■ 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。

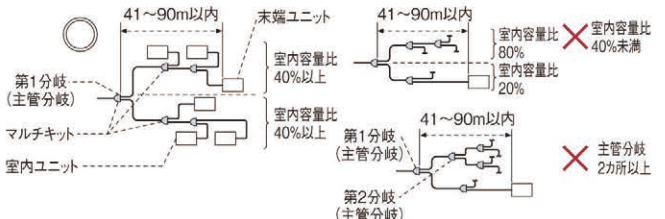
(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。



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41~90m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。

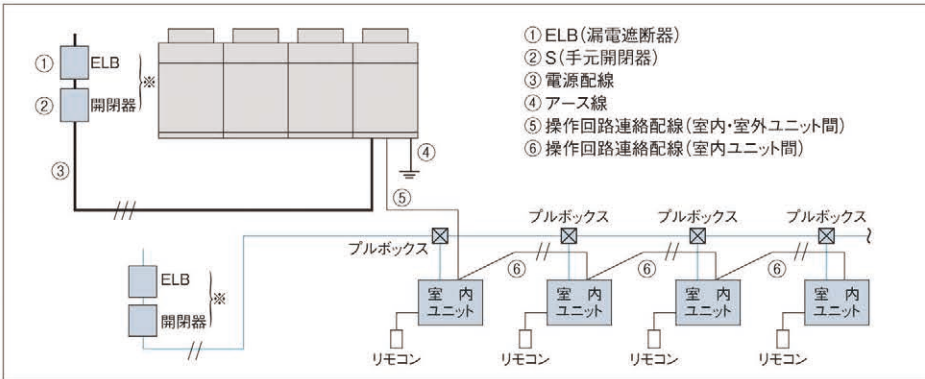


【室内ユニットの接続】

・本室外ユニットに接続可能な室内ユニット台数はP.36を参照ください。

・「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、室内ユニット分の冷媒追加が必要となります。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。

■ 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)		
	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
	①		②	②	③	④	⑤ ⑥
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。)
(セツプ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]

ライン分岐

第1分岐:室外ユニットのシステム容量 第1分岐以降:分岐後室内ユニットの合計容量	マルチキット型式
334以下	MW-NP282A
335以上499以下	MW-NP452A
500以上729以下	MW-NP692A
730以上	MW-NP902A

(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。

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	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

[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。

集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190～P.192をご参照ください。

冷暖切換型

RAS-NP FS

標準タイプ 140・160型 (50/60Hz)

- 最大配管長150m、第一分岐後最大長60mまで設計・施工が可能。
- 消費電力カットのセルフデマンド機能搭載。



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



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)	140型(5.0)	160型(6.0)
型式	RAS-NP140FS2	RAS-NP160FS2
電源仕様	三相200V	
冷房能力(kW)	14.0	16.0
暖房能力	標準(kW) 16.0	18.0
低温(kW)	12.8	14.4
外形寸法W×D×H(mm)	W630×D750×H1,645	
質量(kg)	160	160
運転音	標準[dB(A)] 52	55
ナイトシフト[dB(A)]	47	50
冷媒名	R410A	
電気特性	消費電力	冷房(kW) 4.05
	暖房(kW) 4.13	4.69
	運転電流	冷房(A) 12.7
	暖房(A) 13.0	14.7
	力率	冷房(%) 92
	暖房(%) 92	92
	始動電流(A)	15
	冷媒平均COP(室外ユニット単体)	3.67
	圧縮機出力(kW)	3.0×1
	送風機出力(kW)	0.16×1
	クランクケースヒーター(W)	33
	風量(m³/min)	87
配管サイズ	ガス(mm) φ15.88	φ19.05
	液(mm) φ9.53	φ9.53

接続条件

接続容量比(注1)	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)	140型 ...8台(5台) 160型 ...9台(5台)	22型 (室外ユニットが下の場合は40m)	50m	15m	150m	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て下さい。容量が大きいか、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設置場所への機器選定にはご留意ください。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下さい。
 ・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。
 ・外気処理エアコンおよび厨房用でつりの接続には容量制限がございます。詳細はP.141・144およびP.148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以下として下さい。
 (注3) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

- (注1) 性能はJISB8615条件(冷房時:室内側27℃DB/19℃WB 室外側35℃DB、暖房時:室内側20℃DB 室外側7℃DB/6℃WB、暖房低温時:室内側20℃DB 室外側2℃/1℃)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) 運転音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。運転音は運転状態-据え付け状態により表示値が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。

寸法図(セットフリーiZ) 標準タイプ

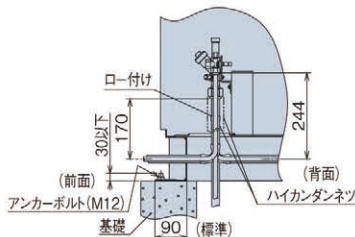
(単位:mm)

RAS-NP140FS2, RAS-NP160FS2

寸法:幅630×奥行750×高さ1,645(mm)

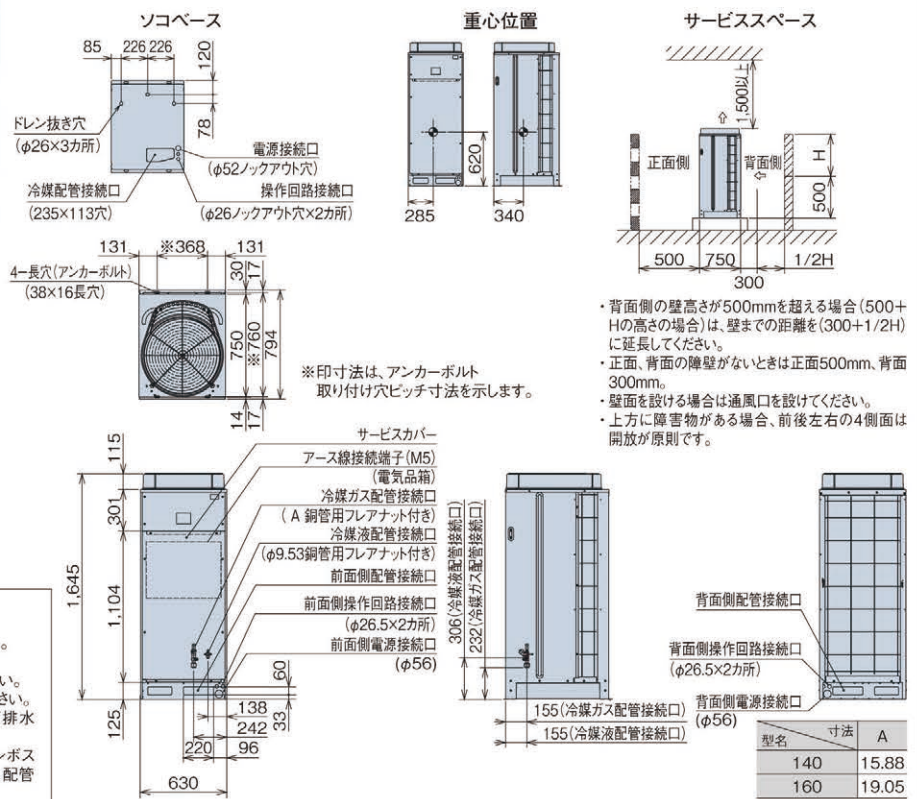


現地施工図(例)



[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
140型	15.88/9.53	19.05/12.7
160型	19.05/9.53	22.2/12.7

※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。

[第1分岐管]

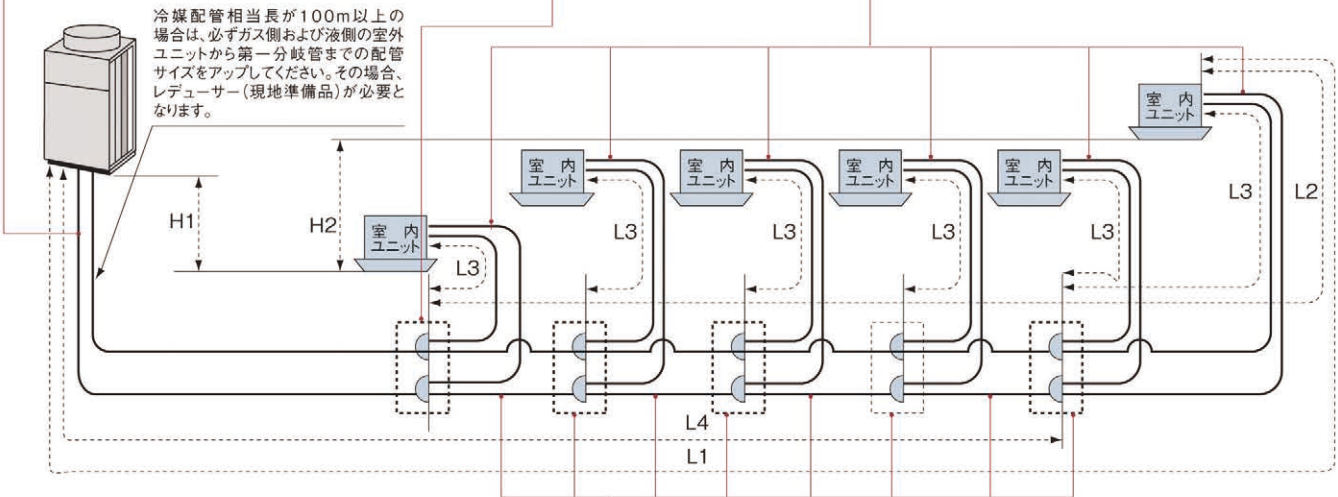
室外ユニット容量	マルチキット型式
140~160型	MW-NP282A

[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

※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
160以上~249以下	19.05/9.53	MW-NP282A 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~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	実長	150m以内
	相当長	175m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		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

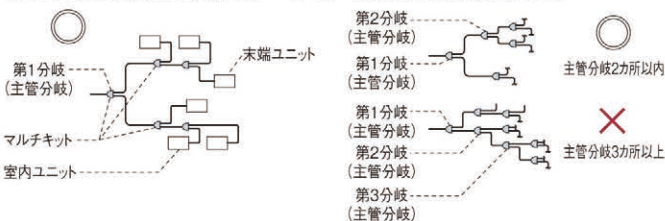
- (注1) ガス・液配管は同一配管長さ、同一配管径としてください。
- (注2) 室内ユニットの分岐配管は必ずシステム部品のマルチキットをご使用ください。
- (注3) 各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長(L3)が他の室内ユニットに対し、著しく長くなる場合は、冷媒が流れにくくなり他機に比べ性能が出にくくなる場合があります。ご注意ください。(配管長L3は15m以内を推奨します。)
- (注4) 爽快除湿でんかせ4方向との接続についてはP.94を参照ください。
- (注5) 140、160型については総冷媒量制限により許容できる総配管長が300mより短くなる場合があります。追加封入量の合計が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]

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]

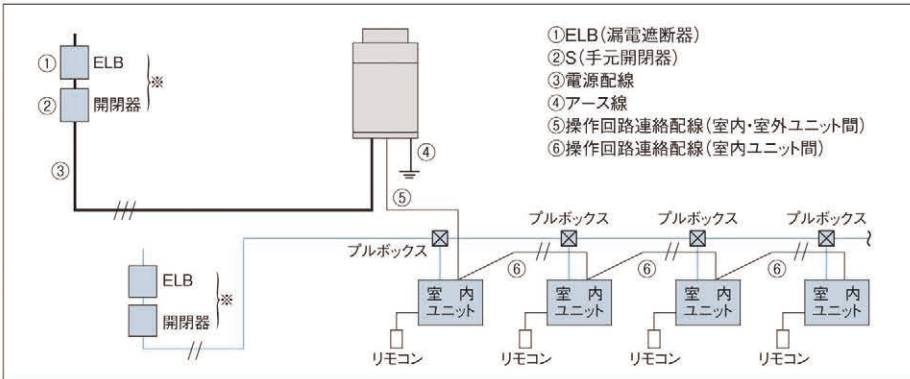
・本室外ユニットに接続可能な室内ユニット台数はP.41を参照ください。

・「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、室内ユニット分の冷媒追加が必要となります。

冷暖切換型 標準タイプ 140、160型

関連ページ 室内ユニット ▶ P.89~157 リモコン ▶ P.160~162 空調管理システム ▶ P.159~179 室外ユニットオプション ▶ P.190~192 据え付け時のご注意 ▶ P.197

■ 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	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
型式	①	①	①	②	②	③	④	⑤ ⑥
RAS-NP140FS2	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、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			40	30	30			

(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。
 (注4) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

■ オプション

[マルチキット]

ライン分岐

第1分岐:室外ユニットのシステム容量	マルチキット型式
第1分岐以降:分岐後室内ユニットの合計容量	
334以下	MW-NP282A

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	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

(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	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
140~160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。

集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190~P.192をご参照ください。

コンパクト型

RAS-AP MS

224・280・335型

ビル用マルチエアコンにサイドフロータイプ登場。
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!

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

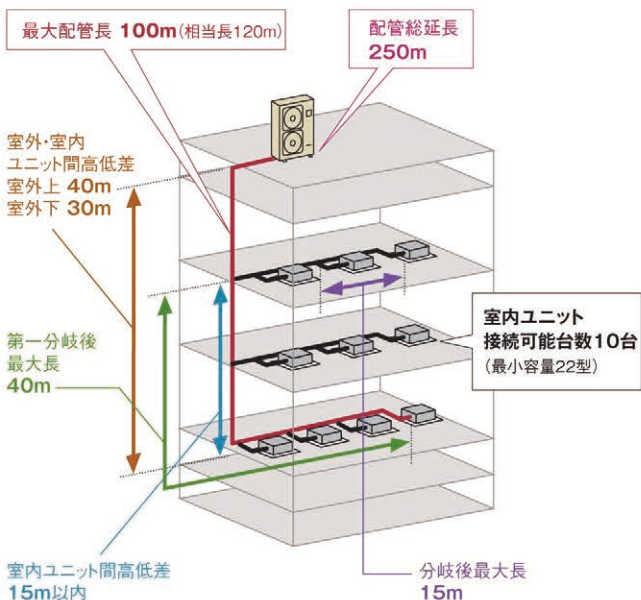


設計対応力

コンパクトでも高い設置自由度

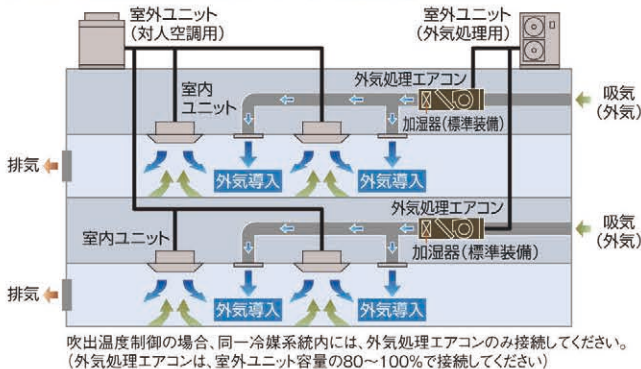
最大配管長100m(最大配管総長250m)まで設計・施工が可能

設計、施工の自由度が高まりました。



外気導入のニーズにも対応

システム構成例(外気処理エアコン専用接続の場合)



軽量化・コンパクト設計で、設置自由度がアップ

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。

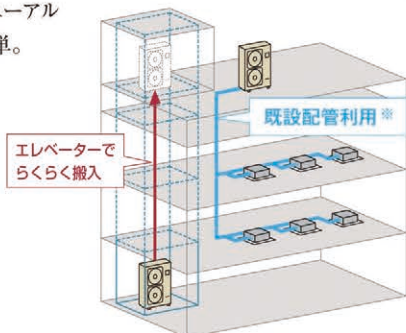
*当社ビル用マルチエアコン セットフリー-IZ標準タイプ(10馬力)との比較。



工事対応力

配管洗浄レス*で簡単リニューアル

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。

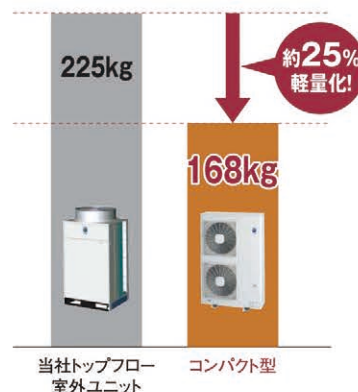


*既設配管利用の詳細はP.195をご確認ください。

軽量化設計

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*。

*当社ビル用マルチエアコン
セットフリー-IZ標準タイプ(280型)
との比較。



コンパクト型(セットフリー-IZ-M)

■ 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 低温(kW) 20.0	31.5 25.2	37.5 30.0	
外形寸法W×D×H(mm)	W1,100×D390×H1,650			
質量(kg)	168	168	171	
運転音	冷房標準[dB(A)] 53 暖房標準[dB(A)] 55 ナイトシフト[dB(A)] 50	56 58 53	59 61 55	
冷媒名	R410A			
電気特性	消費電力	冷房(kW) 6.34 暖房(kW) 5.49	9.81 7.87	11.88 9.32
	運転電流	冷房(A) 19.7 暖房(A) 17.0	30.5 24.4	36.5 28.6
	力率	冷房(%) 93 暖房(%) 93	93 93	94 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
	クランクケースヒーター(W)	40	40	40
	風量(m³/min)	121	150	163
	配管サイズ	ガス(mm) φ19.05 液(mm) φ9.53	φ22.2 φ12.7	φ25.4 φ12.7

(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) 運転音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(アスケール)です。運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。

■ 接続条件

接続容量比(注1)	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

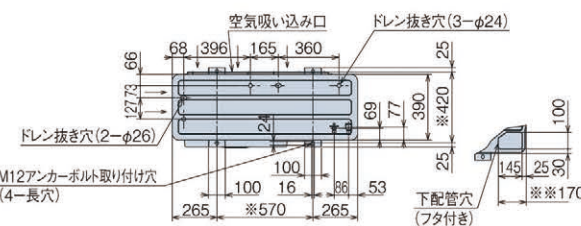
(注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量)を示します。
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
 ・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり、冷風感が生じる可能性がある設置場所への機器選定にはご注意ください。
 ・このような据え付け場所では、()内の接続台数を目安としてください。
 ・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前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。
 ・外気処理エアコンおよび厨房用でんつりの接続には容量制限がございます。詳細はP.141・144およびP.148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以下としてください。
 (注3) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

■ 寸法図(セットフリーiZ-M)

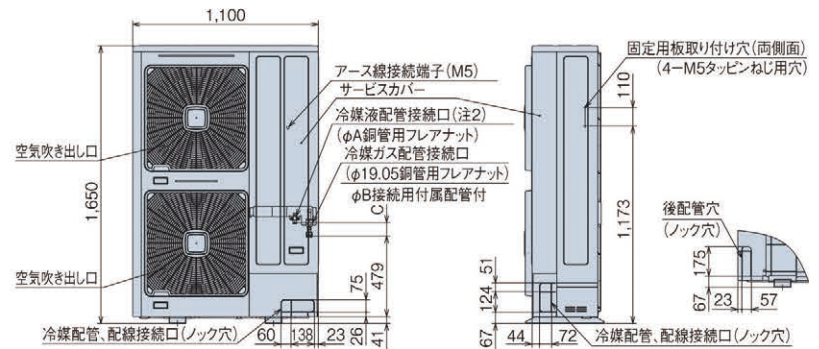
(単位:mm)

RAS-AP224MS~RAS-AP335MS

寸法:幅1,100×奥行390×高さ1,650(mm)



(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、線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穴ピッチ寸法を示します。



【据付場所について】

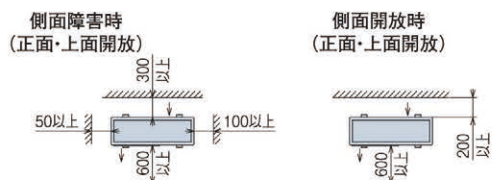
逆風(プロペラファンに向かって吹く風)の当たらない場所に設置してください。雪が製品内部に侵入することを防止するためです。

【強風が製品に当たる場所での設置について】

- ① 強度が十分で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)

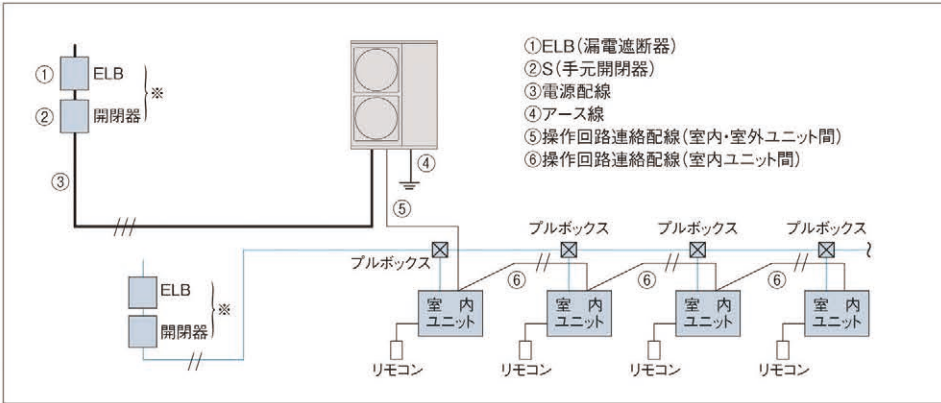


型名	寸法	A	B	C
224		9.53	19.05	80
280		12.7	22.2	61
335		12.7	25.4	61

コンパクト型 224~335型

関連ページ 室内ユニット ▶ P.89~157 リモコン ▶ P.160~162 空調管理システム ▶ P.159~179 室外ユニットオプション ▶ P.190~192 据え付け時のご注意 ▶ P.197

■ 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	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
型式	①	①	①	②	②	③	④	⑤ ⑥
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]

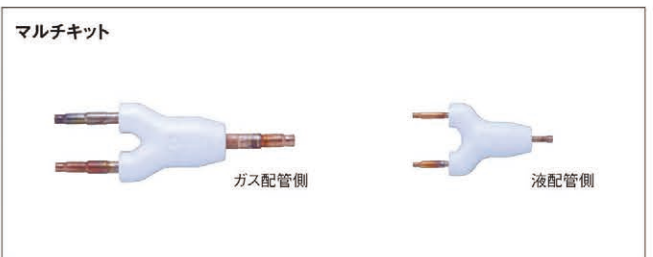
ライン分岐

第1分岐:室外ユニットのシステム容量	マルチキット型式
第1分岐以降:分岐後室内ユニットの合計容量	
334以下	MW-NP282A
335以上	MW-NP452A

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	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

(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]

品名	型名	224~335型	
風向ガイド		AG-335A×2	12,000円×2
防風セット		WSP-335A×2	21,000円×2
防護ネット		PN-335A	71,000円
耐用補強セット		THS-335A	20,000円

集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190~P.192をご参照ください。

リニューアル型

RAS-AP GSR

高効率タイプ 224~690型

リニューアル型に高効率タイプが登場!
省エネ性が大幅に向上しました。

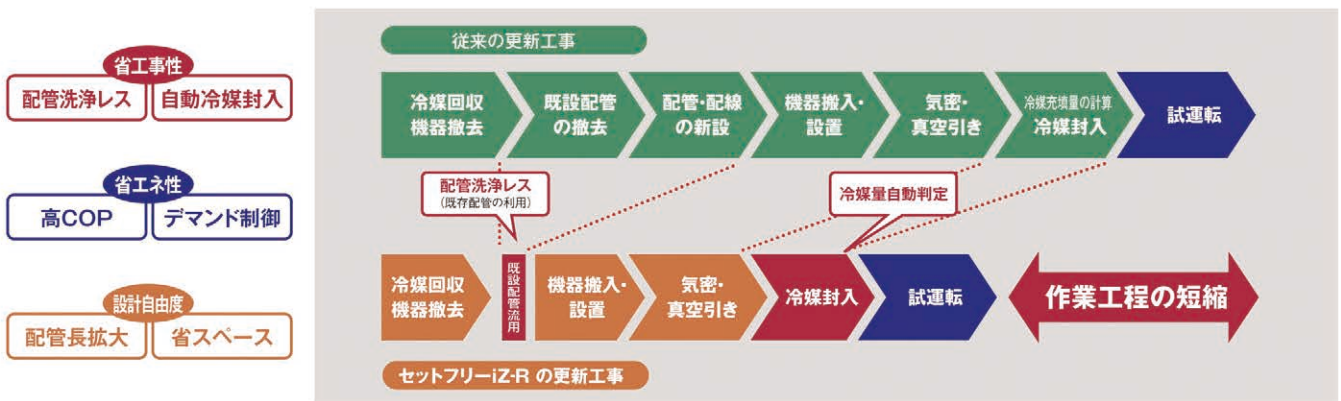
セットフリー **iZ-R**

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

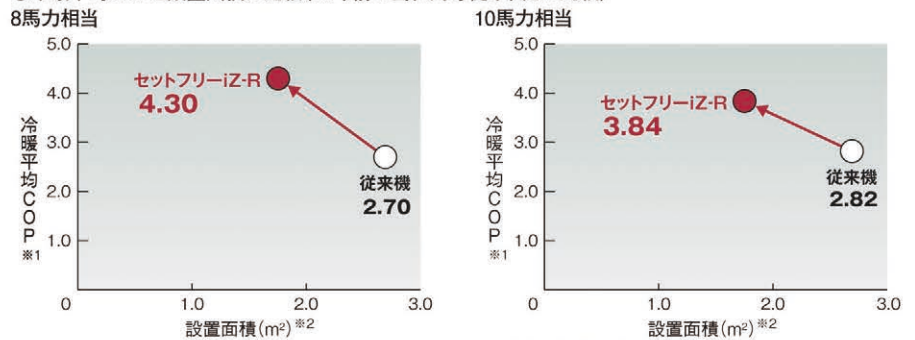
従来、既設配管の使用時に必要だった配管洗浄作業が不要になり、空調機の更新作業工程を短縮できます



省スペースと省エネを実現し、リニューアルに適しています

冷暖平均COP^{※1}は10馬力で約35%アップ [10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。

●冷暖平均COPと設置面積の比較(10年前の当社同等従来機との比較)



※1.7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工程を短縮

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、更新作業工程を短縮できます。*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(P.193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。

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
全容量で高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)

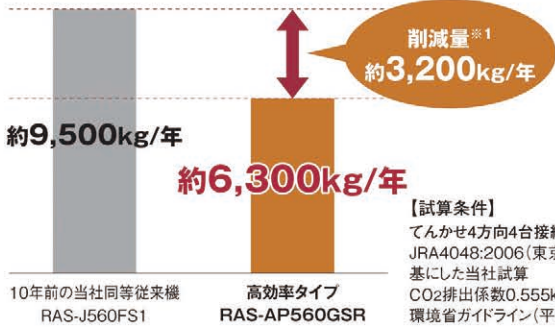
型名(相当馬力)	224型(8)	280型(10)	335型(12)	400型(14)	450型(16)
冷暖平均COP	4.50	4.00	4.02	4.20	4.20

型名(相当馬力)	504型(18)	560型(20)	630型(22)	690型(24)
冷暖平均COP	4.12	4.02	4.00	4.00

年間CO₂排出量を約3,200kg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。

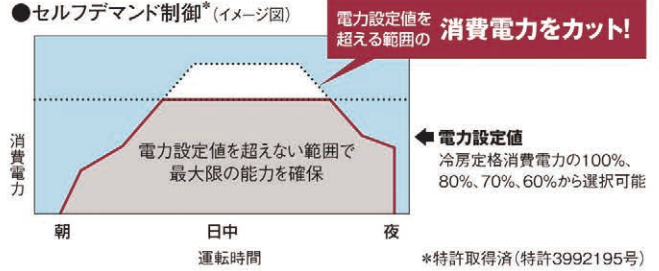
●CO₂排出量(20馬力システムの場合)



省エネテクノロジー

消費電力カットのセルフデマンド機能搭載

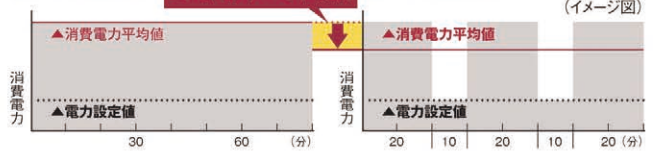
電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、契約電力量の抑制に貢献できます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を撰べます。



●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。

●デマンド制御なし



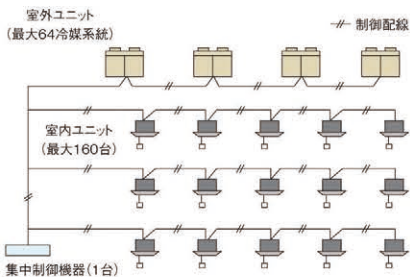
設計対応力

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



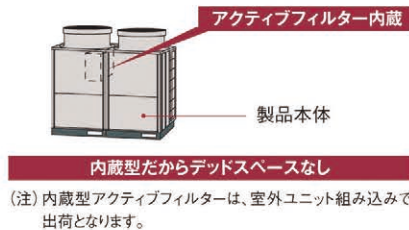
工事対応力

省エネ効果

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。

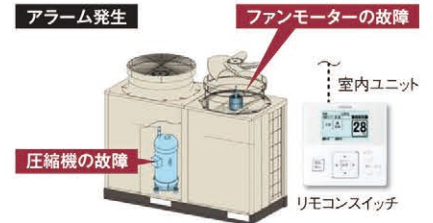
●新型機(室外ユニット内蔵型)



メンテナンス

故障の際は、応急運転モードで対応

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ます※。



※400~690型の場合。

■ 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)	25.0	31.5	37.5	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×H1,655			W1,850×D830×H1,655		
質量(kg)	275	275	275	460	460	
運転音	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	5.57	7.53	9.03	10.6	12.1
	冷房(kW)	5.57	7.53	9.03	10.6	12.1
	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
	暖房(A)	15.8	23.3	27.2	30.9/29.9	33.9/32.9
	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	4.19	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	
クランクケースヒーター(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)	
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)	56.0	63.0	71.0	
	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×H1,655				
質量(kg)	540	540	580	580	
運転音	標準[dB(A)]	62	62	62	
	ナイトシフト[dB(A)]	57	57	57	
冷媒名	R410A				
電気特性	消費電力	13.6	15.3	17.4	19.4
	冷房(kW)	13.6	15.3	17.4	19.4
	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
	暖房(A)	39.3/38.1	45.7/43.8	51.4/49.2	55.5/52.6
	冷房(%)	93/96	92/96	92/96	93/96
	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)	4.11	4.02	4.00	3.99	
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	
クランクケースヒーター(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	φ28.6
	液(mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ15.88

(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) 運転音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。
 運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が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。

■ 接続条件

接続容量比(注1)	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)	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°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、冷風感が生じる可能性がある設置場所へ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。
 ・外気処理エアコンおよび厨房用てんつりの接続には容量制限がございます。詳細はP.141~144およびP.148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以下としてください。
 (注3) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

(単位:mm)

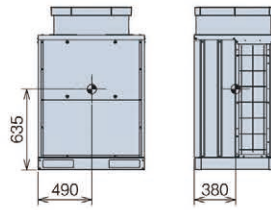
■ 寸法図(セットフリーiZ-R) 高効率タイプ

RAS-AP224GSR~RAS-AP335GSR

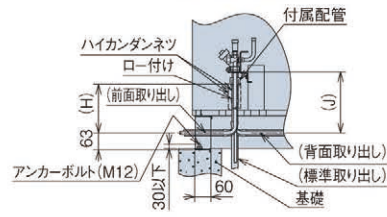
寸法:幅1,080×奥行830×高さ1,655(mm)



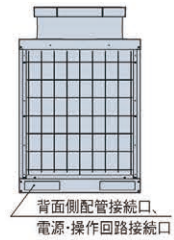
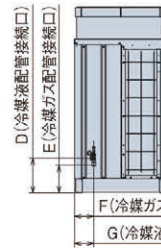
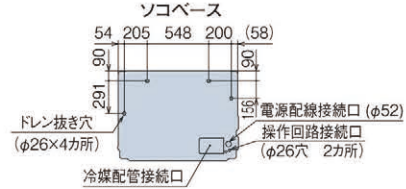
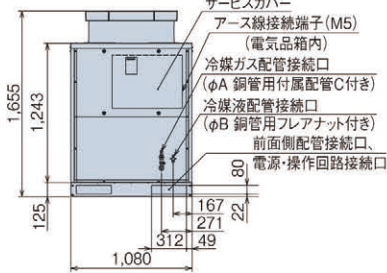
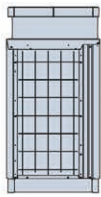
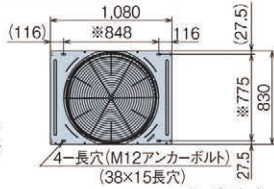
重心位置



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)

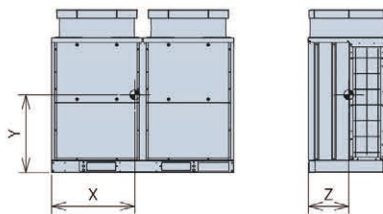
型名	寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J
224		19.05	9.53	フレアナット	310	244	175	175	181	247
280		22.2	9.53	フランジ	310	258	170	175	195	247
335		25.4	12.7	フランジ	291	258	170	174	195	288

RAS-AP400GSR~RAS-AP690GSR

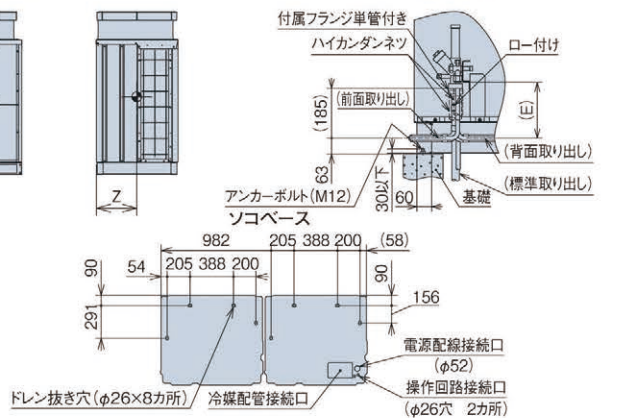
寸法:幅1,850×奥行830×高さ1,655(mm)



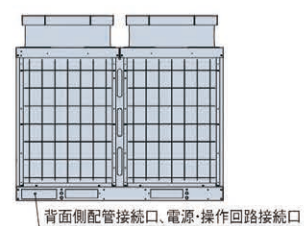
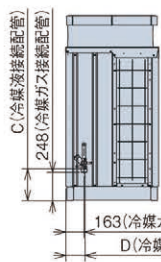
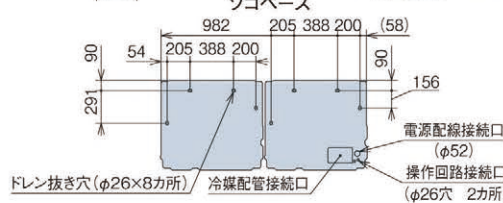
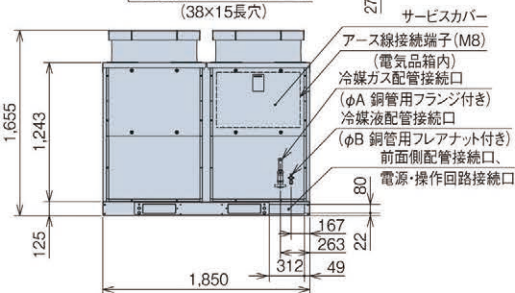
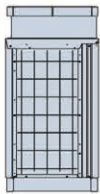
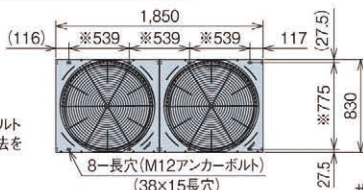
重心位置



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		28.58	12.7	288	174	225	504・560		780	605	345
504~690		28.58	15.88	282	170	219	630~690		755	600	335

●サービススペースについては、P.52を参照ください。

■ サービススペース

[基本スペース]

- 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。

[ビル壁面などに隣接設置する場合]

2方向以上開放していればビル壁面などの非常に高い壁に隣接する場合でも壁までの距離を最低300mmとできます。

[①単独設置]

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

壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合

● 背面側を向かせにして設置

壁面高さ:正面側1,500mm以上の場合

(注1) 本図は代表的な施工条件での冷房運転(外気35℃)での必要寸法を示します。室外ユニット周囲温度が高い場合、または、施工条件が例と大きく異なりショートサーキットしやすいことが懸念される場合には気流計算などを実施して、必要な寸法を検討いただく必要があります。

■ 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
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。

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]

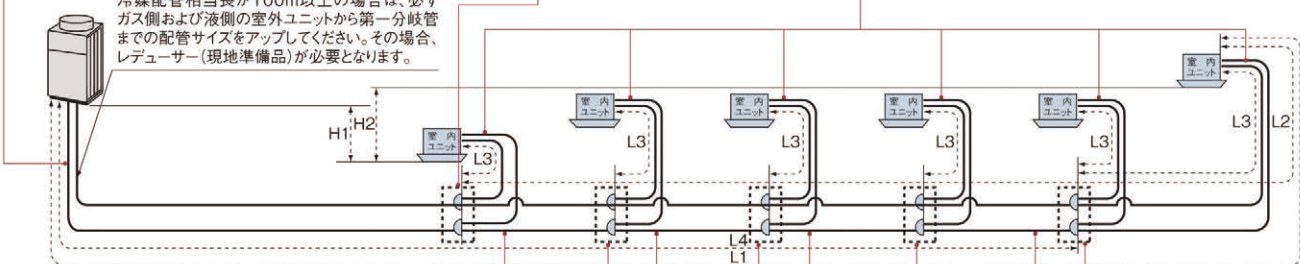
室外ユニット容量	マルチキット型式
224, 280型	MW-NP282A
335~450型	MW-NP452A
504~690型	MW-NP692A

[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)	左記配管サイズ最大長
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	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間の高低差:H1	50m以内
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	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以内の場合はL1実長は120m以内(相当長150m以内)まで対応可能です。

リニューアル型 高効率タイプ 224~690型

関連ページ 室内ユニット ▶ P.89~157 リモコン ▶ P.160~162 空調管理システム ▶ P.159~179 室外ユニットオプション ▶ P.190~192 据え付け時のご注意 ▶ P.197

■ 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.193**

【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.50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、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。
【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。

●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	φ15.88	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ19.05	●	×	×	×	×	×	×	×
	φ22.2	○	●	×	×	×	×	×	×
	φ25.4	○	○	●	●	×	×	×	×
	φ28.6	×	○	○	○	●	●	●	●
	φ31.75	×	×	○	○	○	○	○	○
液管	φ38.1	×	×	×	×	○	○	○	○
	φ9.53	●	●	×	×	×	×	×	×
	φ12.7	○	○	●	●	×	×	×	×
	φ15.88	×	×	○	○	●	●	●	●
	φ19.05	×	×	×	×	○	○	○	○

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)
φ6.35 <input type="text"/> × 0.030 =	<input type="text"/>
φ9.53 <input type="text"/> × 0.070 =	<input type="text"/>
φ12.7 <input type="text"/> × 0.120 =	<input type="text"/>
φ15.88 <input type="text"/> × 0.190 =	<input type="text"/>
φ19.05 <input type="text"/> × 0.280 =	<input type="text"/>
合計 =		<input type="text"/> ... (A)

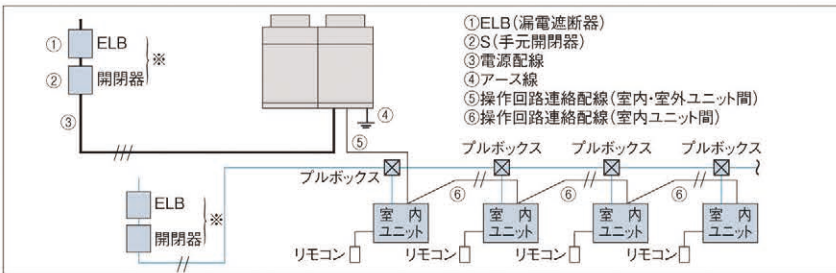
224型以上の室内ユニットが接続されている場合は、本値1kg/台追加してください。

●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	φ15.8~φ22.2	φ12.7~φ22.2		φ9.53	φ6.35~φ9.53		φ15.88	φ6.35~φ12.7	
MW-NP452A	φ25.4~φ28.6	φ12.7~φ28.6	φ12.7~φ22.2	φ12.7	φ6.35~φ19.05		φ15.88	φ6.35~φ15.88	
MW-NP692A	φ25.4~φ28.6	φ12.7~φ28.6	φ12.7~φ22.2	φ19.05	φ6.35~φ19.05		φ15.88	φ6.35~φ15.88	
MW-NP902A	φ31.75~φ38.1	φ22.2~φ38.1	φ12.7~φ31.75	φ19.05	φ6.35~φ19.05		φ15.88	φ6.35~φ15.88	

(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



- (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	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
型式	①	100 動作時間 0.1sec以下	②	②	③	④	⑤ ⑥
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。)(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) 供給電源電圧は右記を満足するよう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】

ライン分岐

第1分岐:室外ユニットのシステム容量 第1分岐以降:分岐後室内ユニットの合計容量	マルチキット型式
334以下	MW-NP282A
335以上499以下	MW-NP452A
500以上	MW-NP692A

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	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

【リニューアルキット】

室外ユニット容量	リニューアルキット型式
224~335型	MRF-NP335S

(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。

集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190~P.192をご参照ください。

リニューアル型

RAS-NP FSR

標準タイプ 140・160型

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。

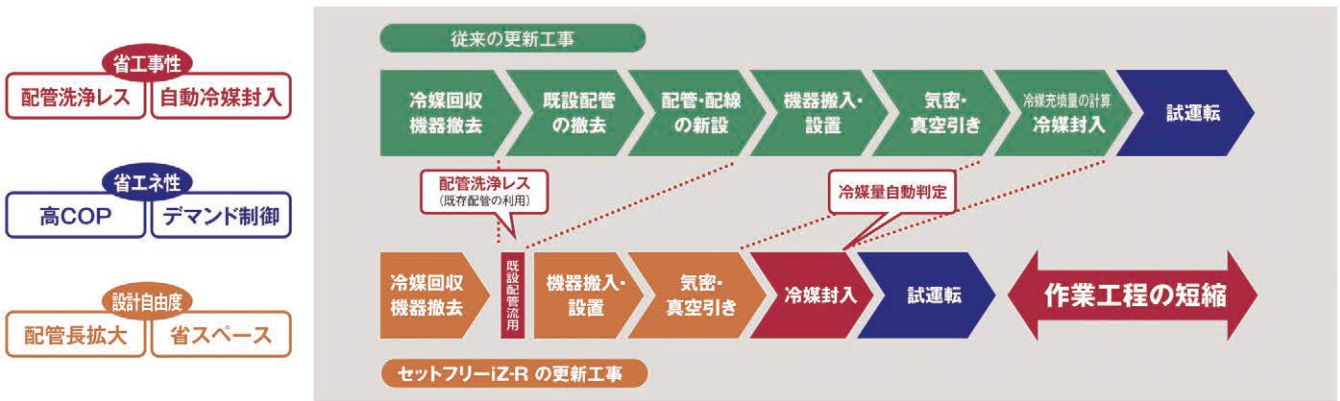
セットフリー **iZ-R**

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

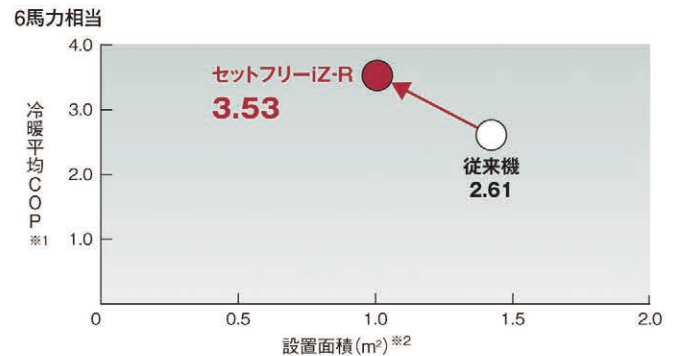
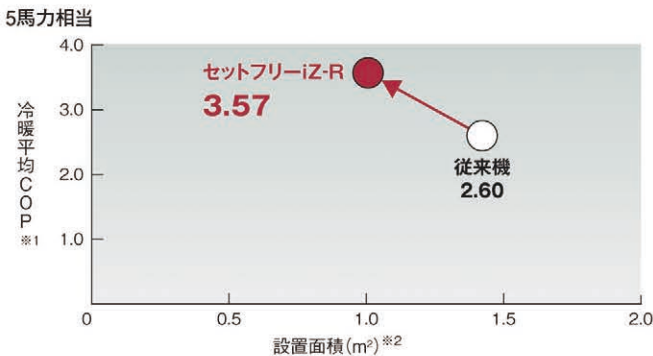
従来、既設配管の使用時に必要だった配管洗浄作業が不要になり、空調機の更新作業工程を短縮できます



省スペースと省エネを実現し、リニューアルに適しています

冷暖平均COP^{※1}は6馬力相当で約35%アップ[10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。

●冷暖平均COPと設置面積の比較(10年前の当社同等従来機との比較)



※1.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

工事対応力

据付工事

配管洗浄レスで更新作業工程を短縮

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、更新作業工程を短縮できます。

*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(P.196を参照ください)。

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。

リニューアル型 標準タイプ(セットフリーiZ-R)

■ 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)		
型式	RAS-NP140FSR2	RAS-NP160FSR2		
電源仕様	三相200V			
冷房能力(kW)	14.0	16.0		
暖房能力	標準(kW)	16.0		
低温(kW)	12.8	14.4		
外形寸法W×D×H(mm)	630×750×1,645			
質量(kg)	160	160		
運転音	標準[dB(A)]	52		
ナイトシフト[dB(A)]	47	50		
冷媒名	R410A			
電気特性	消費電力	冷房(kW)	4.05	4.68
	暖房(kW)	4.13	4.69	
	運転電流	冷房(A)	12.7	14.7
	暖房(A)	13.0	14.7	
	力率	冷房(%)	92	92
	暖房(%)	92	92	
始動電流(A)	15	15		
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	3.67	3.63		
圧縮機出力(kW)	3.0×1	3.0×1		
送風機出力(kW)	0.16×1	0.16×1		
風量(m³/min)	87	97		
配管サイズ	ガス(mm)	φ15.88	φ19.05	
	液(mm)	φ9.53	φ9.53	

(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) 運転音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。運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が大きくなることがありますので、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。

■ 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)	140型 ...8台(5台) 160型 ...9台(5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°C	-20~15°C

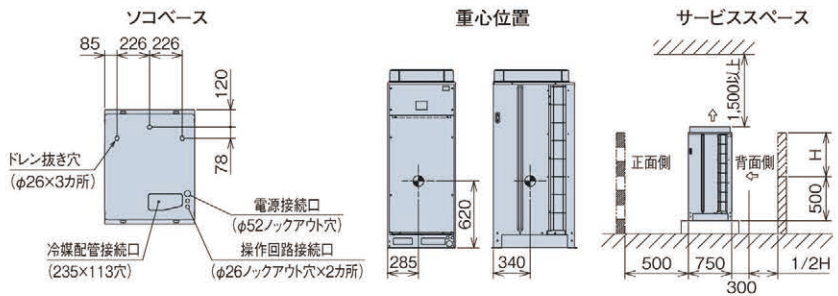
(注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量)を示します。
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。
 ・室内ユニット22~36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり、冷風感が生じる可能性がある設置場所への機器選定にはご注意ください。このような据え付け場所では()内の接続台数を目安としてください。
 ・室内ユニットのすべてを同時運転しないことを前提としたシステムでは、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。
 ・外気処理エアコンおよび厨房用てんつりの接続には容量制限がございます。詳細はP.141・144およびP.148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以下としてください。
 (注3) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

■ 寸法図(セットフリーiZ-R) 標準タイプ

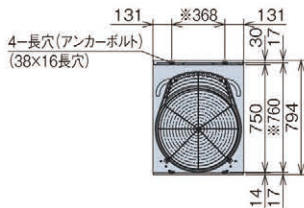
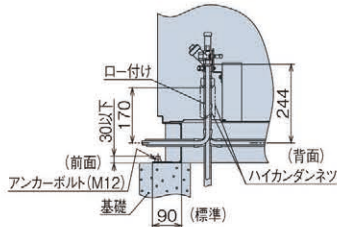
(単位:mm)

RAS-NP140FSR2, RAS-NP160FSR2

寸法:幅630×奥行750×高さ1,645(mm)

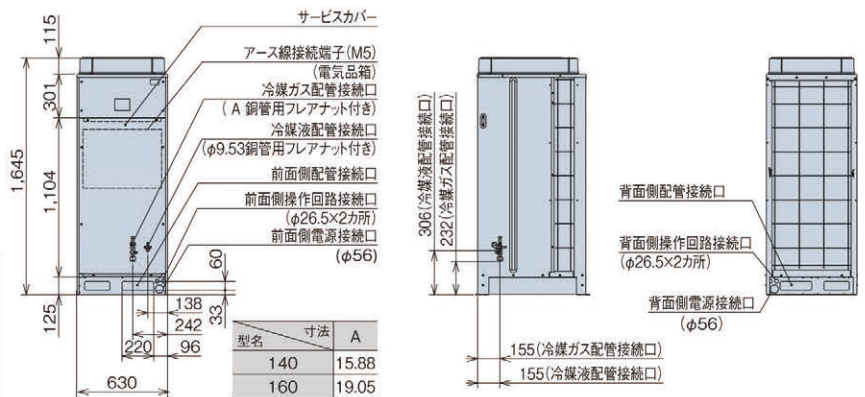


現地施工図(例)



※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。

- ・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、集中排水ドレンホス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.193**

[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型	19.05/9.53	22.2/12.7

※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
140・160型	MW-NP282A

[マルチキット～室内ユニット間配管]

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

※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。
- (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
160以上～249以下	19.05/9.53	MW-NP282A 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]

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	60(40)m以内※3	
各マルチキットから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	5m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。

■ 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.55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、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。

[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
ガス管	φ15.88	●
	φ19.05	○
	φ22.2	○
	φ25.4	×
液管	φ9.53	●
	φ12.7	○
	φ15.88	×

※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確認ください。

室外ユニット容量	NP140・160
追加冷媒封入量(kg)	12.0

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)
φ6.35	× 0.030 =
φ9.53	× 0.070 =
φ12.7	× 0.120 =
φ15.88	× 0.190 =
φ19.05	× 0.280 =
合 計 =	(A)

224型以上の室内ユニットが接続されている場合は、上記合計値に、224型以上の室内ユニット1台に対し1kg/台分さらに追加してください。

● 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。

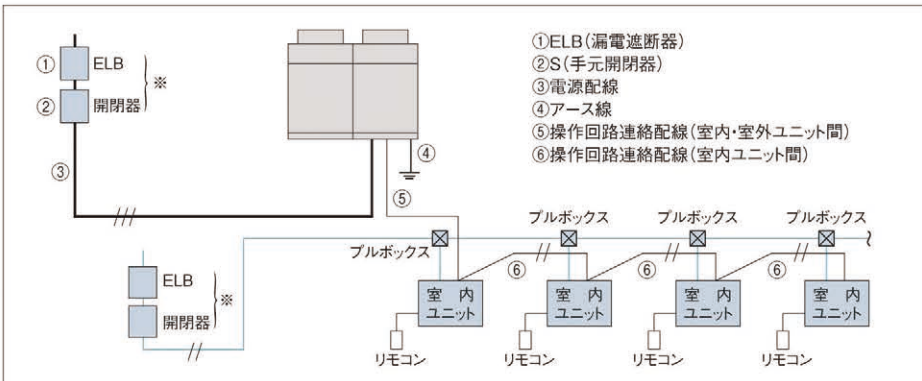
マルチキット型式	ガス配管		液配管	
	一次側	二次側	一次側	二次側
		主管側		分岐側
MW-NP282A	φ15.8～φ22.2	φ12.7～φ22.2	φ9.53	φ6.35～φ9.53

(注1) 既設配管利用時でヘッド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。

リニューアル型 標準タイプ 140・160型

関連ページ 室内ユニット ▶ P.89～157 リモコン ▶ P.160～162 空調管理システム ▶ P.159～179 室外ユニットオプション ▶ P.190～192 据え付け時のご注意 ▶ P.197

■ 電気容量・配線容量



- ①ELB(漏電遮断器)
- ②S(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)
- ⑥操作回路連絡配線(室内ユニット間)

(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
	①	①	①	②	②	③	④	⑤ ⑥
RAS-NP140FSR2	EX-50B(10kA)または EX-50C(35kA)	30 (動作時間 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-NP160FSR2			40	30	30			

(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

【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。

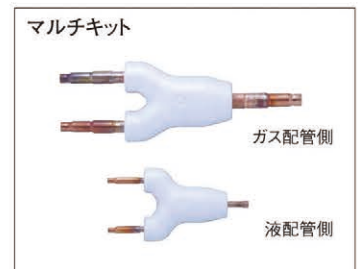
ライン分岐

第1分岐:室外ユニットのシステム容量	マルチキット型式
第1分岐以降:分岐後室内ユニットの合計容量	MW-NP282A
334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。

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	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



【リニューアルキット】

室内ユニット容量	リニューアルキット型式
140・160型	MRF-NP335S

【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・160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。

集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190～P.192をご参照ください。

氷蓄熱 標準ピークシフト型

RAS-NP FST [室外ユニット] RT-NP T [蓄熱ユニット]

335~560型

夜間の割安な電力を効果的に利用して、
電力負荷を平準化するシステム。

セットフリー **IZ-T**

R410A
インバーター制御

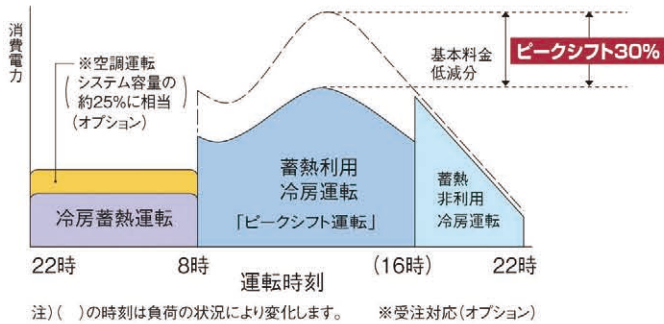


中部電力(株)、東京電力(株)、関西電力(株)と共同開発

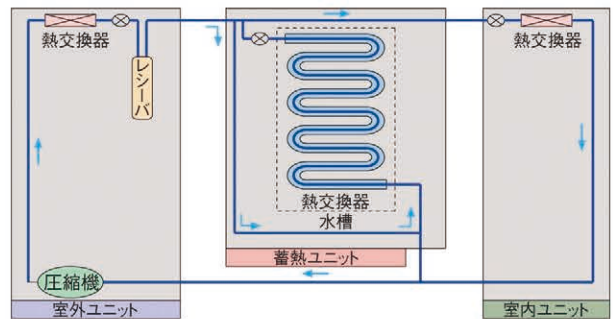
冷房性能

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 (イメージ図)



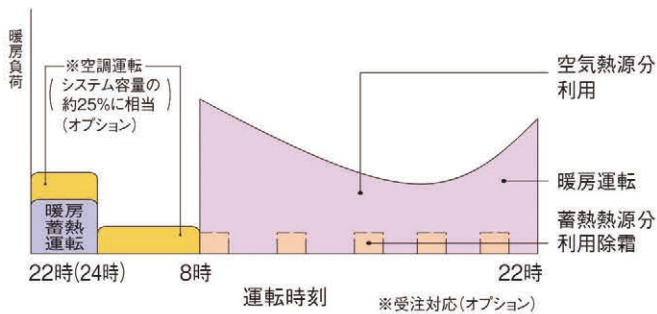
[ピークシフト冷房運転]



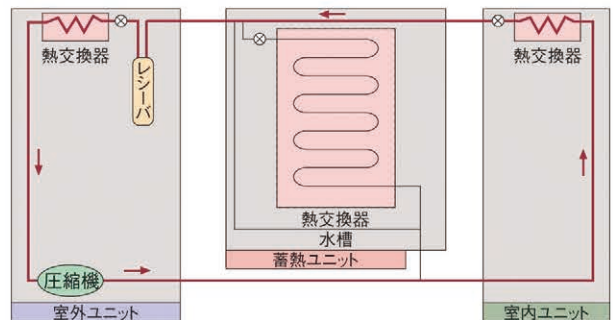
暖房性能

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。

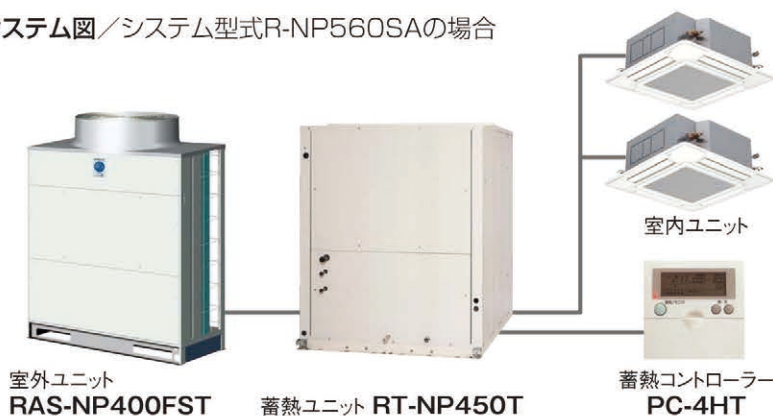
●暖房運転パターン (イメージ図)



[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

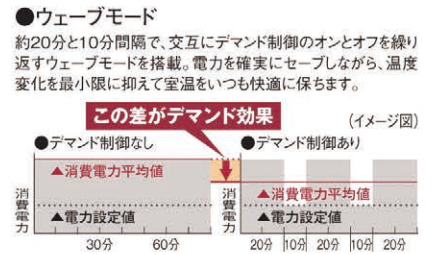
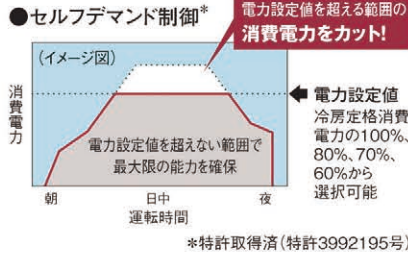
エネルギー消費効率を向上

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、および膨脹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以上としました。

省エネテクノロジー

消費電力カットのセルフデマンド機能搭載

電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、契約電力量の抑制に貢献できます。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。



設計対応力

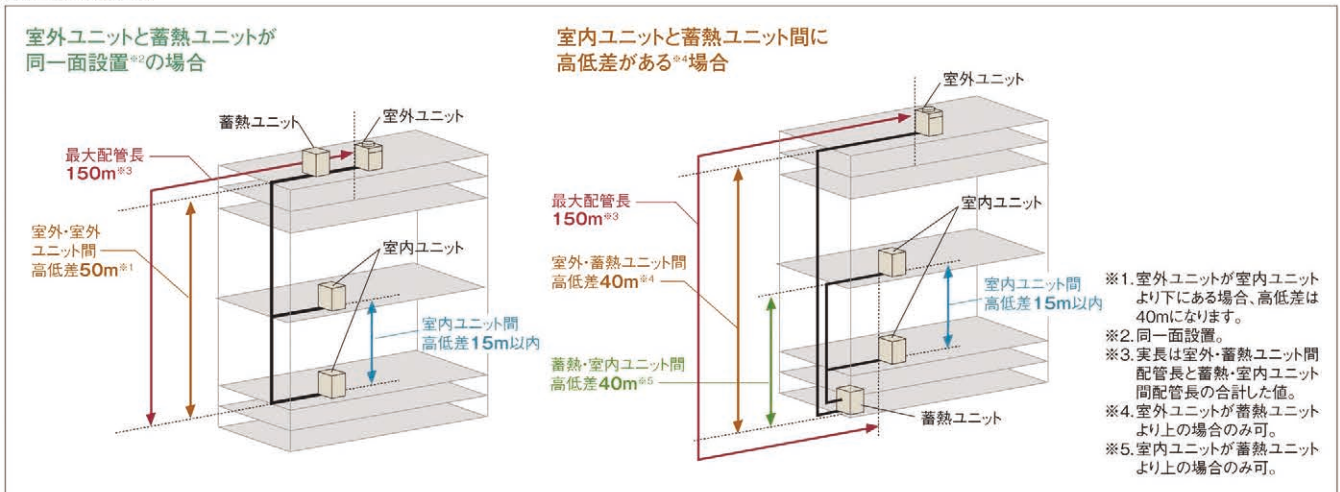
用途・規模・インテリアに合わせてセレクト

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) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。
(注2) 暖房運転時において、全室同時運転の場合や、外気温度が低い場合、長配管接続の場合では、吹出温度が低下しすぎたり、始動時に設定風量になるまで時間がかかるなど、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



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

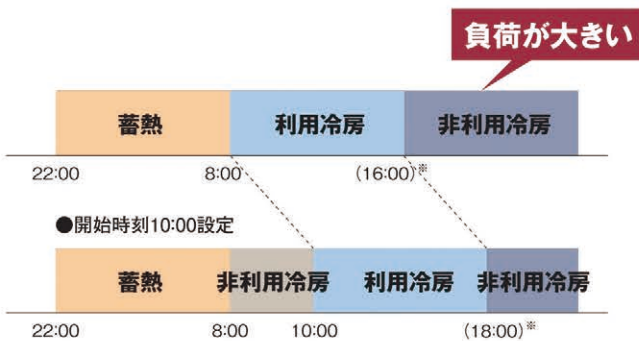
冷房蓄熱運転時の運転音を従来より5dB低減しました(当社従来機 RAS-P450FSHT・FCHT比)。また、「蓄熱低騒音モード」を選択すれば、更に5dB低減できます。(ただし、蓄熱低騒音モード設定時は、標準設定時に対して蓄熱消費電力量が約10%増加します。)

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。

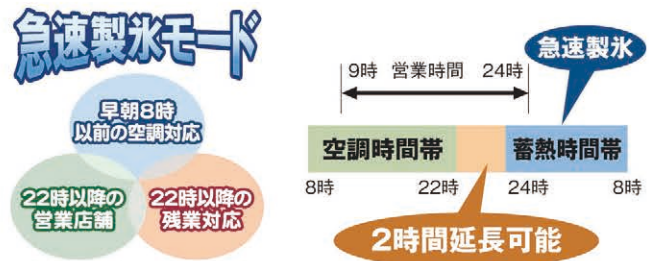


負荷が大きい

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、製氷能力を標準設定時より約25%アップした急速製氷モードに設定することで、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。これにより氷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量が約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*1	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
高温時冷房蓄熱消費電力量*2	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
運転音	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	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)		1,200×1,250×1,471			1,200×1,250×2,001	
利用温度	冷房時水温(°C)	0~27				
	暖房時水温(°C)	10~20				
給水配管寸法		Rp1/2(水圧49~294kPa)				
排水配管寸法		R1/2				
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 30,000円				

- (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、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)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°CDBにて初期水温27°Cより蓄熱した場合は、暖房時は、外気温度0°CDB/-1°CWBにて初期水温10°Cより蓄熱した場合は、冷房蓄熱と暖房蓄熱は外気温度より自動切り替わります。(機能選択により冷房/暖房モード固定可能)
- (注4) 運転音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。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運転音を示します。なお、運転音は運転状態・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-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) クラック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。当社営業窓口にご要求ください。
- (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。
- (注15) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

*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。

●オプション

室内ユニット	音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 20,000円	
	多機能リモコン	PC-ARF1 16,000円	
	アメニティリモコン	PC-AR1 13,000円	
室外ユニット	蓄熱空調併用キット	RAS-NP224FST	TK-NP10A 70,000円
		RAS-NP280FST	
		RAS-NP335FST	
		RAS-NP400FST	
		RAS-NP450FST	
蓄熱ユニット	蓄熱コントローラー	PC-4HT 30,000円	
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円	

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

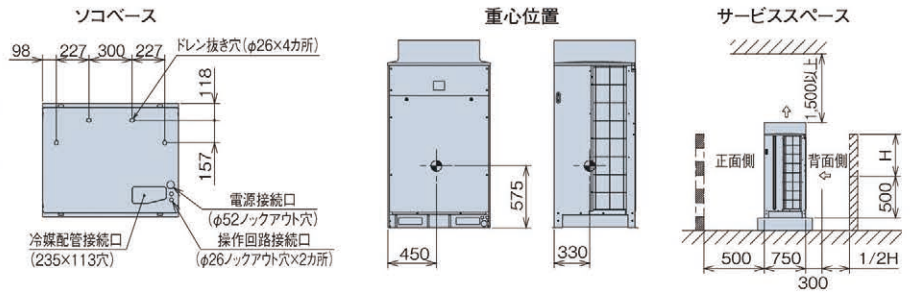


■ 寸法図(セットフリーiZ-T)

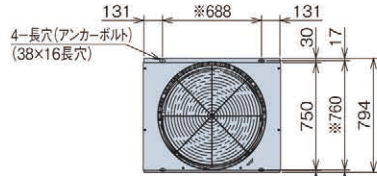
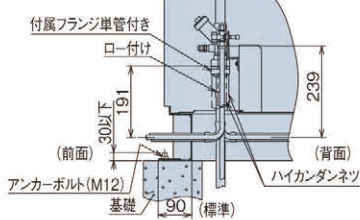
(単位:mm)

RAS-NP224FST~RAS-NP335FST

寸法:幅950×奥行750×高さ1,745(mm)



現地施工図(例)



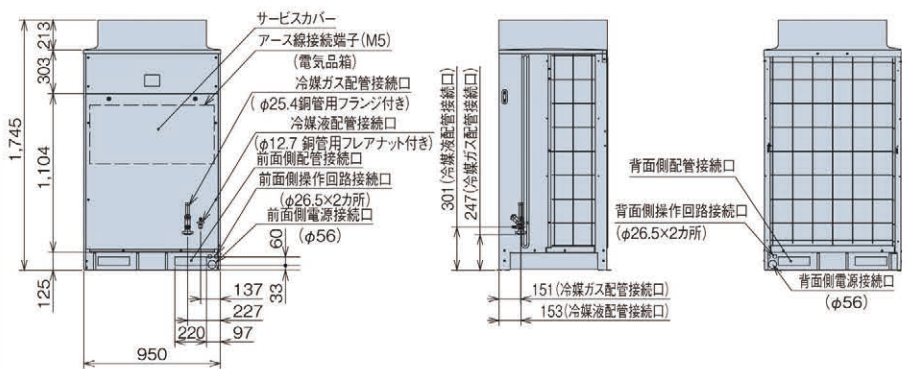
※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。

- ・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]

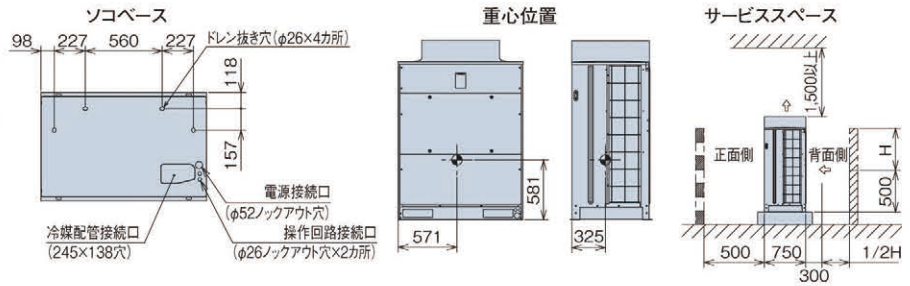
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

- 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)

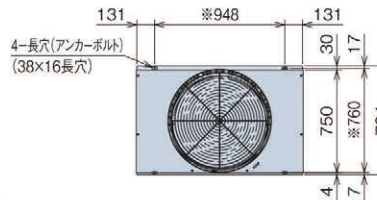
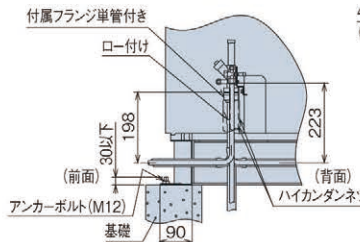


RAS-NP400FST,RAS-NP450FST

寸法:幅1,210×奥行750×高さ1,745(mm)



現地施工図(例)



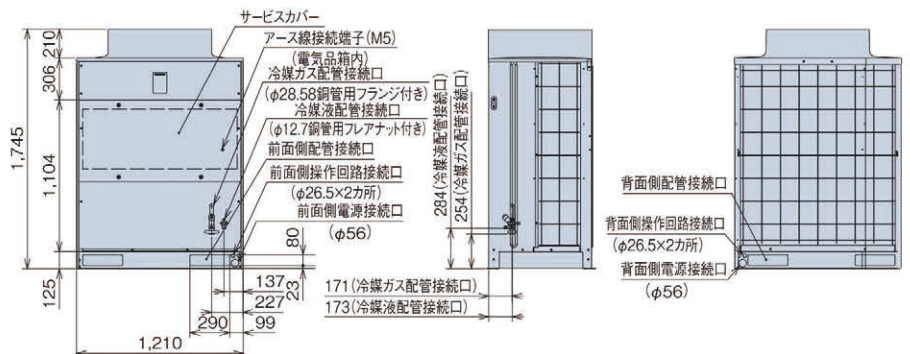
※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。

- ・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]

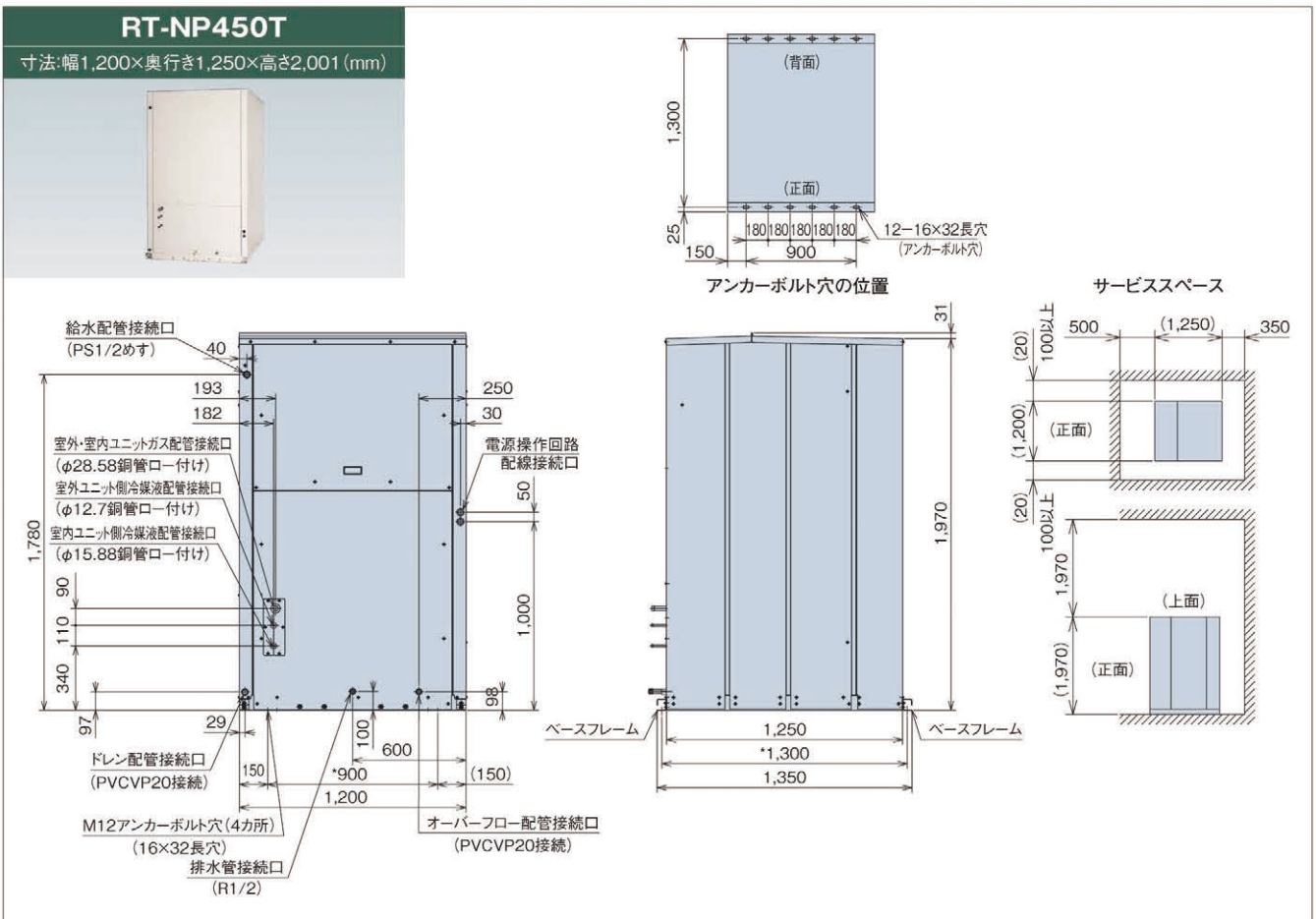
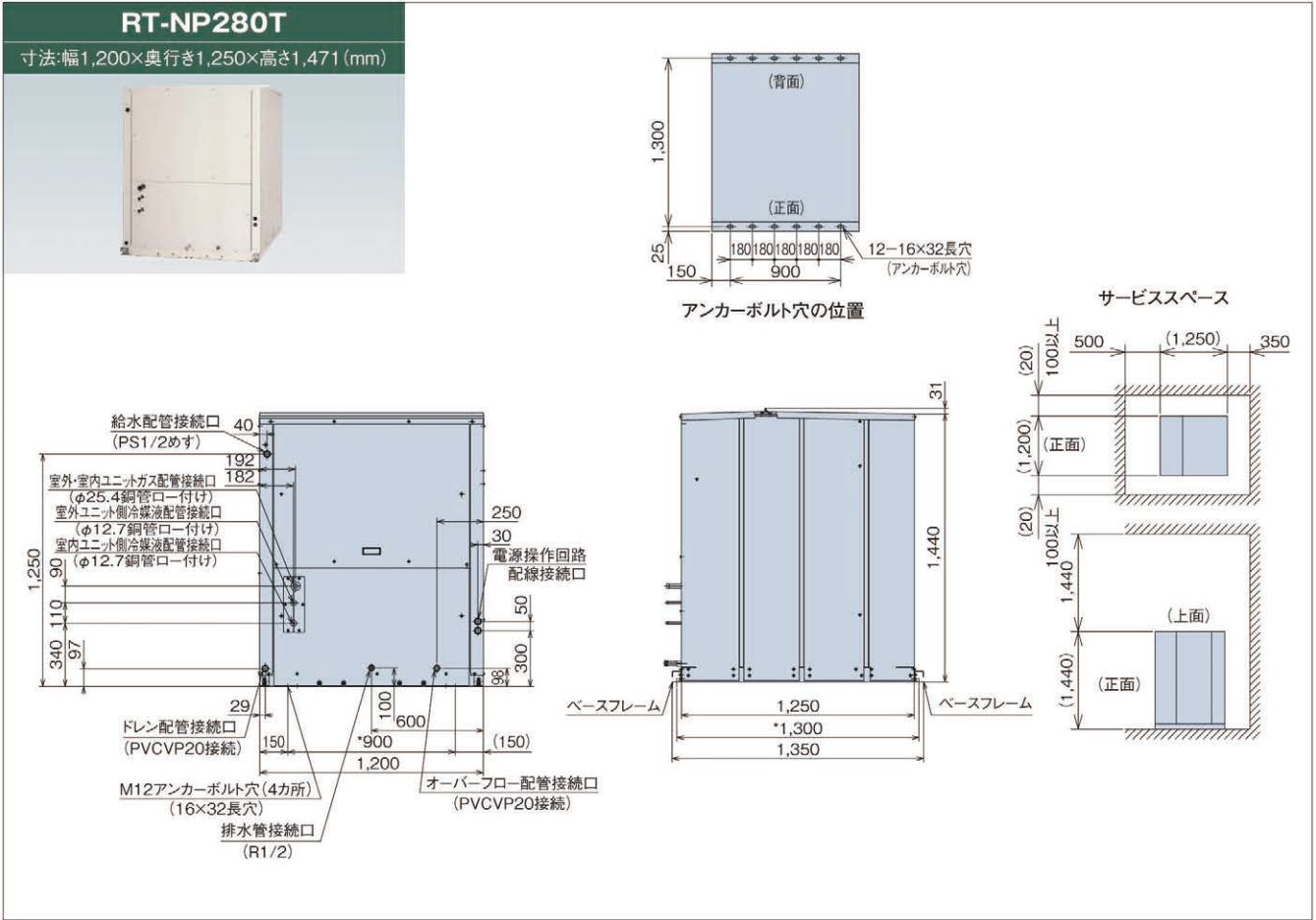
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

- 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)



■ 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、レギュレーター(現地準備品)が必要となります。

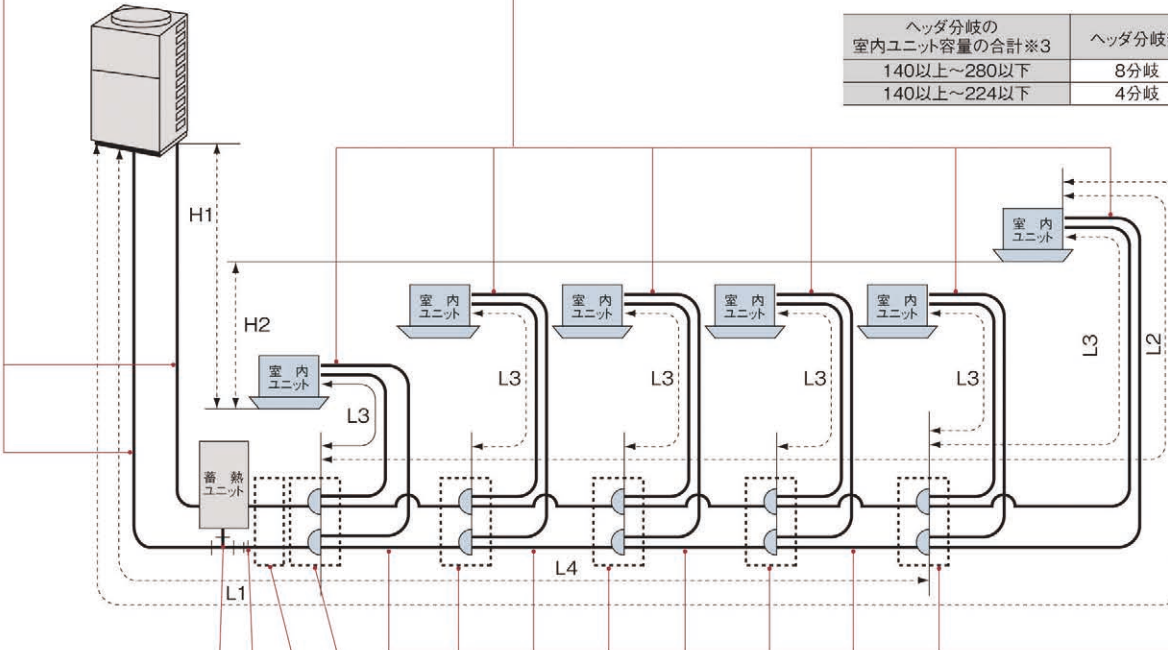
[マルチキット~室内ユニット間配管長] (L2、L3)

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、市販のレギュレーター(現地準備品)を使用してください。]

ヘッダ分岐の 室内ユニット容量の合計※3	ヘッダ分岐数	マルチキット型式
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288
140以上~224以下	4分岐	AMH-NP224A



[ティーズ]

室外ユニット 容量	ティーズサイズ (φmm)
224型	25.4
280型	25.4
335型	25.4
400型	28.58
450型	28.58

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。

[レギュレーター]

室外ユニット 容量	ティーズサイズ (φmm)
335型	25.4×28.58

レギュレータ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]

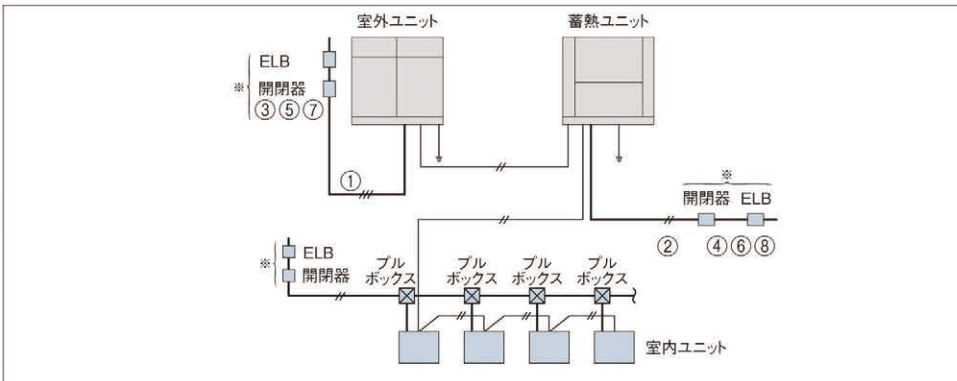
室内ユニット合計容量 (相当馬力)	600	500	400	300	200	100	ガス管/液管 (mm)	マルチキット型式
500以上~560以下	560	500					28.58/15.88	MW-NP692A
450以上~490以下		499	450				28.58/12.7	MW-NP452A
335以上~449以下			449	335			25.4/12.7	
250以上~334以下				334	250		22.2/9.53	MW-NP282A
160以上~249以下					249	160	19.05/9.53	MH-NP288A※3
159以下~560以下						159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

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。)

氷蓄熱標準ピークシフト型 335~560型

関連ページ 室内ユニット ▶ P.89~157 リモコン ▶ P.160~162 空調管理システム ▶ P.159~179 室外ユニットオプション ▶ P.190~192 据え付け時のご注意 ▶ P.197

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、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]

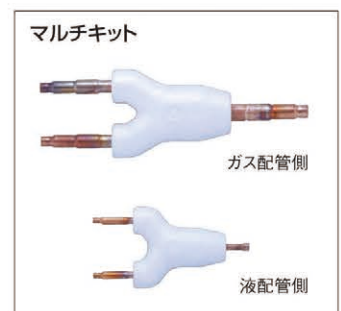
システム型式(相当馬力)	R-NP335SA(12)	R-NP400SA(14)	R-NP450SA(16)	R-NP560SA(20)	R-NP560SAD(20)
分岐方式	RAS-NP224FST	RAS-NP280FST	RAS-NP335FST	RAS-NP400FST	RAS-NP450FST
ライン分岐	第1分岐	MW-NP452A		MW-NP692A	
	第1分岐以降	MW-NP282A(室内ユニット合計容量334以下)			
		MW-NP452A(室内ユニット合計容量335以上~499以下)			
ヘッダ分岐	4分岐	MW-NP692A(室内ユニット合計容量500以上~560以下)			
	8分岐	MH-NP224A(室内ユニット合計容量140以上~224以下)			
		MH-NP288A(室内ユニット合計容量140以上~280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。



集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190~P.192をご参照ください。

氷蓄熱 高ピークシフト型

RAS-P FCHT/FSHT [室外ユニット] RT-P T [蓄熱ユニット]

280~560型

夜間の割安な電力を効果的に利用して、
電力負荷を平準化するシステム。

セットフリー
FCHT03/FSHT03シリーズ R407C
インバーター制御



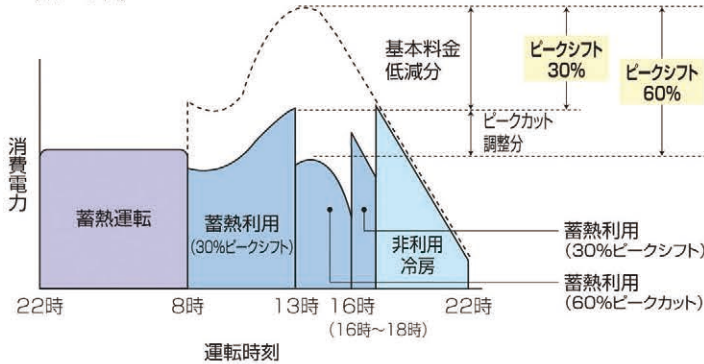
接続室内ユニットについては、当社営業窓口までお問い合わせください。

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。

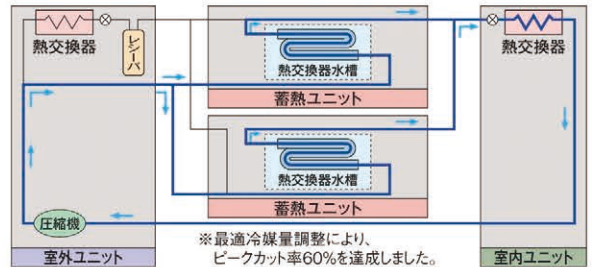
●冷房運転パターン (FCHT03シリーズ)

(イメージ図)



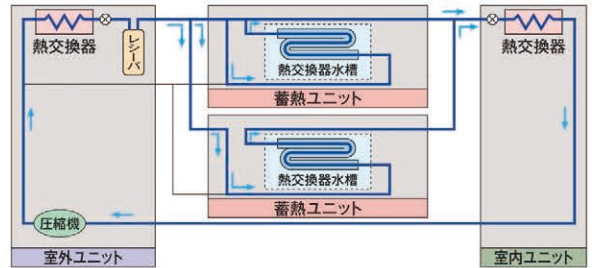
注) ()の時刻は負荷の状況により変化します。
※ ピーク調整契約適用 (各電力会社にお問い合わせください)

● [ピークカット冷房運転] (アイスコンデンサー方式)



※ 最適冷媒量調整により、ピークカット率60%を達成しました。

● [ピークシフト冷房運転] (タンデムコンデンサー方式)

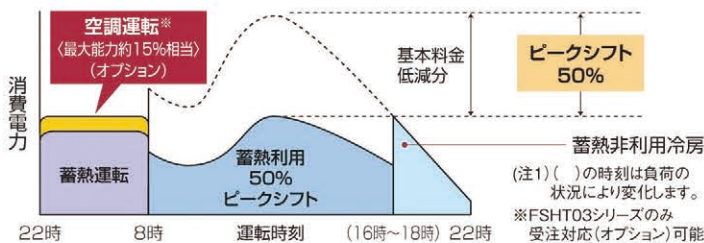


冷房性能 [FSHT03シリーズ (ピークシフト)]

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。

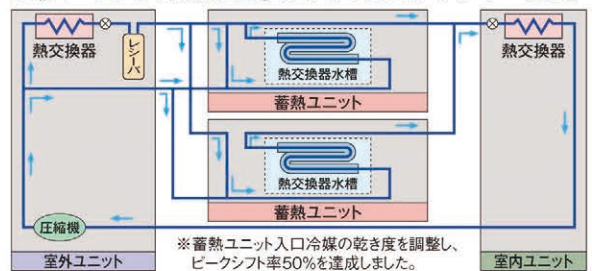
●冷房運転パターン (FSHT03シリーズ)

(イメージ図)



蓄熱非利用冷房
(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

● [ピークシフト冷房運転] (タンデム&コンデンサー方式)



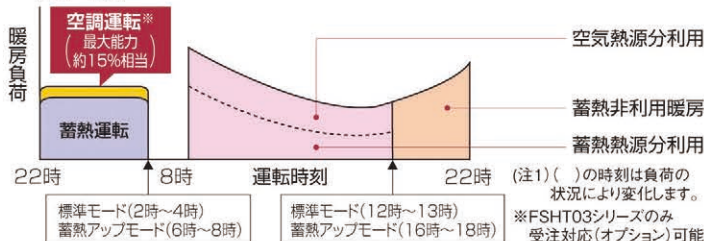
※ 蓄熱ユニット入口冷媒の乾き度を調整し、ピークシフト率50%を達成しました。

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。

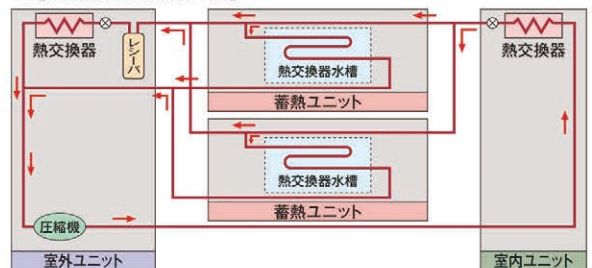
●暖房運転パターン

(イメージ図)



(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。(電気料金の割引条件は電力会社によって異なります。)

※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。

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%^{注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			

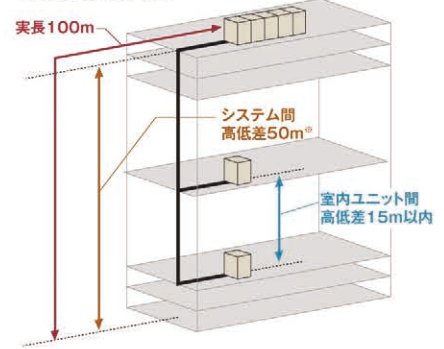
(注1) 130~150%で同時運転した場合、能力が20~30%低下するため、たとえば暖房時に吹き出し温度が低下しすぎるなどの不具合が発生しますのでご注意ください。暖房標準設定時は、130%以下でご使用ください。

(注2) %は室外ユニットに対する容量比を示します。

(注3) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197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40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。

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。

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

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

従来機は外気温度が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。暑い夜(外気温度29℃)でも十分な蓄熱量を確保する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。

冷房時に負荷が増えた場合でもパワーアップ運転 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、これによりイニシャ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。

寒冷地での暖房時にも、ゆとり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	45.0kW	45.0kW
	蓄熱非利用	33.0kW	33.0kW	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～夜間にピーク負荷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)
	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(47.2)	39.5(59.4)
	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(kW)	5.2	6.4	7.7	10.5
	ピークカット時(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)
	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)
	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)	8.0	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)
暖房蓄熱消費電力量	標準時(h)	8.6(4.8)	8.6(4.8)	10.3(5.7)	8.6(4.8)
	暖房蓄熱量アップモード時(h)	2.3	2.4	2.2	2.2
日量蓄熱利用冷房効率		2.3	2.4	2.2	2.2
運転音	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			
製氷方法		スタティック製氷			
蓄熱容量	冷房	470	580	780	860
	暖房	470	580	780	860
外形寸法W×D×H(mm)	冷房時水温度(°C)	150(300)	200(400)	300(600)	
	暖房時水温度(°C)	1,200×1,350×1,960	2,420×1,350×1,440	2,420×1,350×1,960	
利用温度	冷房時水温度(°C)	0~20			
	暖房時水温度(°C)	0~23(0~45)			
給水方法	給水配管寸法	Rp1/2(水圧49~294kPa)		Rp1/2(水圧49~294kPa)×2	
	排水配管寸法	R3/4		R3/4×2	
	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 15,000円				
コントロールタイマー型式・価格	PSC-A80T 35,000円				

- (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、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°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、外気温度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度より自動切り替えとなります。
 (注4) 運転音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)は外気温度より自動切り替え(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、運転音は運転状態・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、雨水などは使用できません。上水であっても基準を満たさない場合がありますので、ご注意願います。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) クランクケースヒーターの出力は室外ユニット型名でP224型、P280型、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び、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。当社営業窓口にご要求ください。
 (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します。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。

■ 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 蓄熱利用(最大)*3(kW)	22.5(28.4)	28.5(36.2)	32.0(47.2)	39.5(59.4)
	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 蓄熱利用(最大)*3(kW)	6.2(9.6)	8.0(11.7)	9.9(16.4)	13.8(20.9)
	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	暖房 標準時(h)	4.3(2.4)	4.3(2.4)	5.2(2.9)	4.3(2.4)
	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
運転音	通常運転時[dB(A)]	58		60	
	ナイトシフト(低音制御時)[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			
	暖房時水温(°C)	0~23(0~45)			
給水方法	給水配管寸法	Rp1/2(水圧49~294kPa)	Rp1/2(水圧49~294kPa)×2		
	排水配管寸法	R3/4	R3/4×2		
	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 15,000円			
コントロールタイマー型式・価格		PSC-A80T 35,000円			

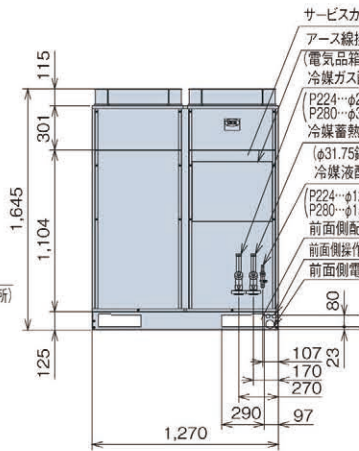
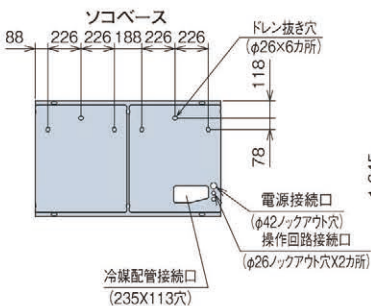
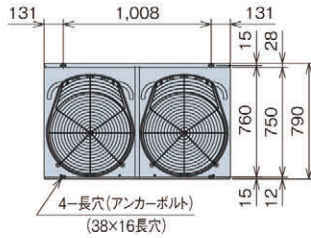
- (注1) 電源容量は、消費電力(パワーアップ設定時)×1.3倍以上で選定してください。複数の室外ユニットの電源トランスを共用化する場合、消費電力合計×1.5倍以上で選定してください。低温暖房能力は、除霜を含む、積算能力を示します。
- (注2) 性能はJISB8616-2000に準拠して標準システム(室外ユニット+蓄熱ユニット+室内ユニット合計容量比125%の状態)で運転した場合を示します。ここで配管相当長は5m、高低差は0mの場合を示します(蓄熱性能は配管長2m)。消費電力は室外ユニットと蓄熱ユニットの合計消費電力の値を示し、室内ユニットの消費電力は含まれておりません。
- (注3) 蓄熱容量は冷房時、外気温度25°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、外気温度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度より自動切り替えとなります。
- (注4) 運転音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)は外気温度より自動切り替え(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、運転音は運転状態・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、雨水などは使用できません。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、シスターン(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) クラック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結露水が排水されます。水はけの良い所を選ぶが、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) 仕様値詳細については、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します。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。

■ 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

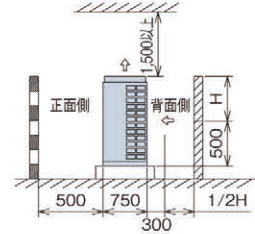
寸法:幅1,270×奥行き750×高さ1,645(mm)



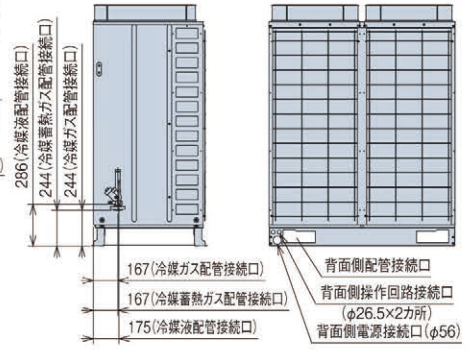
【ドレン水排水について】

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

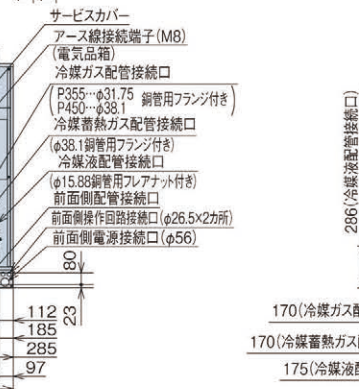
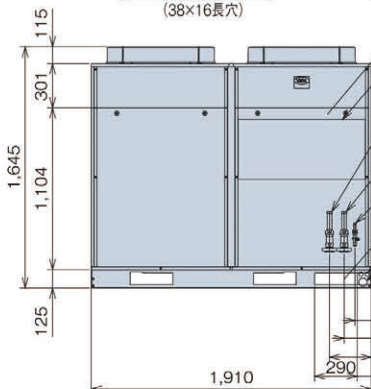
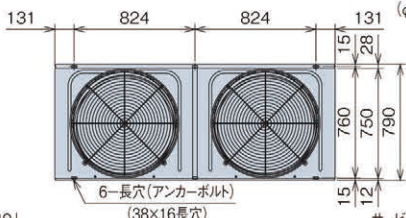


・背面側の壁高さが500mmを超える場合(500+Hの高さの場合)は、壁までの距離を(300+1/2H)に延長してください。
・正面、背面の隙間がないときは正面500mm、背面300mm。
・壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
・上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放が原則です。



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

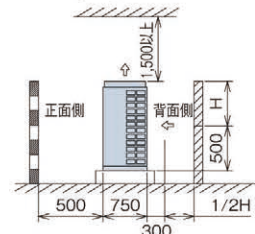
寸法:幅1,910×奥行き750×高さ1,645(mm)



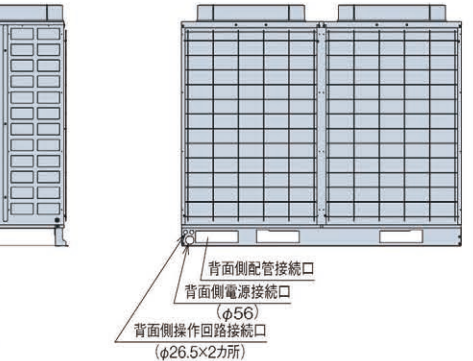
【ドレン水排水について】

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



・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。

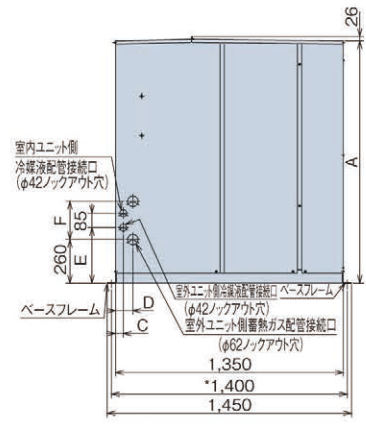
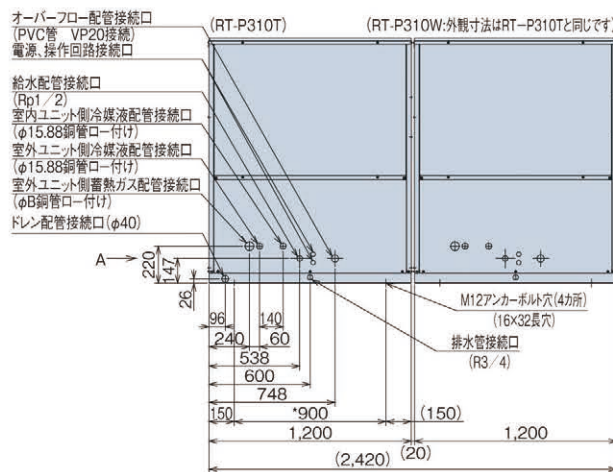
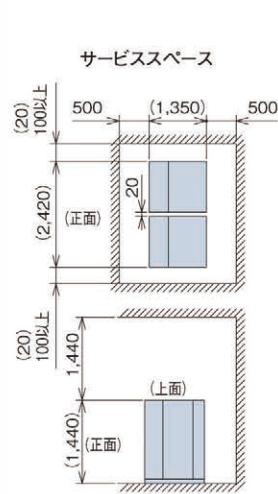
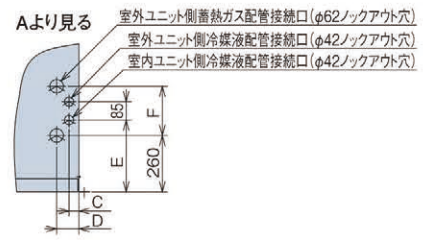
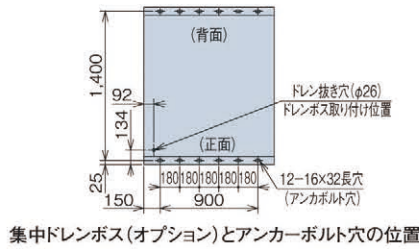


■ 寸法図(セットフリーFCHT03/FSHT03シリーズ蓄熱ユニット)

(単位:mm)

RT-P500T, RT-P310TW, RT-P500TW

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



型式	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

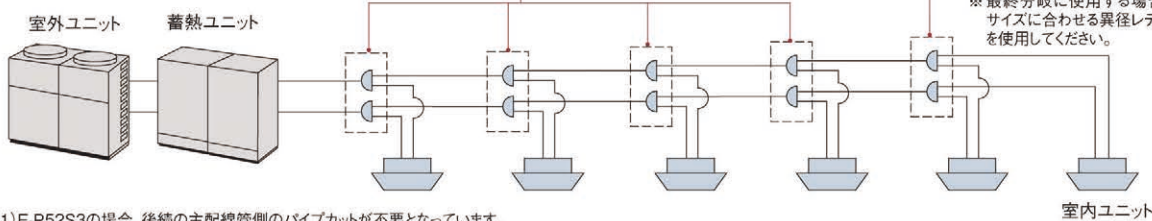
(注1)蓄熱ユニットは運転している時に結露水が排出されます。また、水槽本体および外板は気象条件により結露することがあります。水はけの良いところを選ぶか、排水溝を設けてください。また、蓄熱ユニット設置箇下に水漏れし問題となる恐れのある場合、床面に防水処理をしてください。
 (注2)*印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。

■ 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

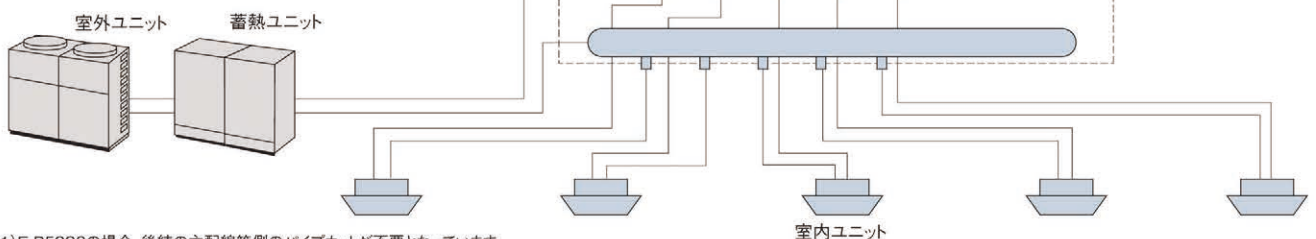
室外ユニット型式	マルチキット型式
RAS-P224FCHT, FSHT	E-P102SE
RAS-P280, P355FCHT, FSHT	E-P162S*
RAS-P450FCHT, FSHT	E-P202S*



(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、室内ユニットの配管サイズに合わせるレギュレーター(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



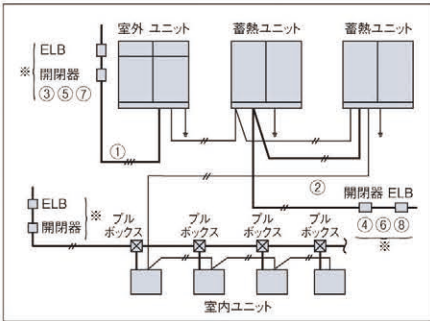
(注1)E-P52S3の場合、後続の主配線管側のパイプカットが不要となっています。
 (注2)マルチキット接続は配管サイズダウン方式も可能です。
 (注3)E-P162S3を最終分岐に使用する場合、室内ユニットの配管サイズに合わせるレギュレーター(現地準備品)を使用してください。
 (注4)室外ユニット~蓄熱ユニット、蓄熱ユニット~マルチキット間の分岐はティーズ(現地準備品)を使用してください。(P224型以外)

■ 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					
ライン分岐	2分岐	E-P102S(中継機接続) E-P102SE(末端機接続)		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。

集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190~P.192をご参照ください。

寒冷地向け

RAS-NP FN

224~560型

電気式ヒートポンプにより、低外気温でも高い暖房性能を発揮。

寒さ知らず

R410A
インバーター制御

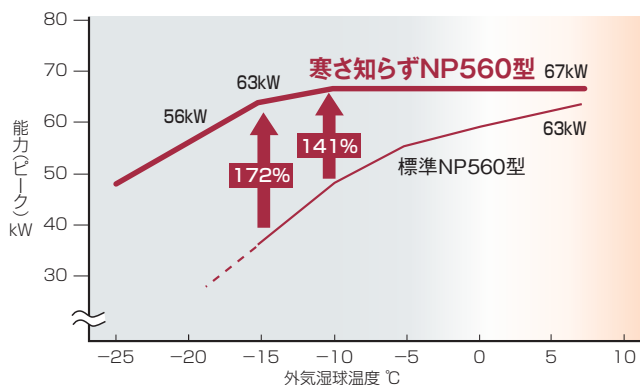


暖房性能

暖房能力

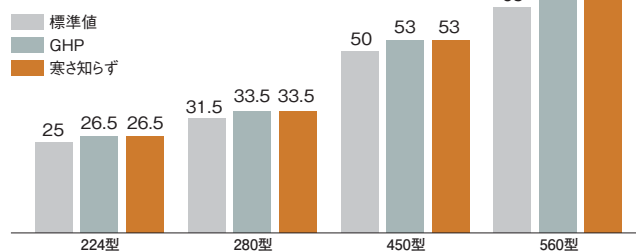
低外気温時に高い暖房性能を発揮

●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)

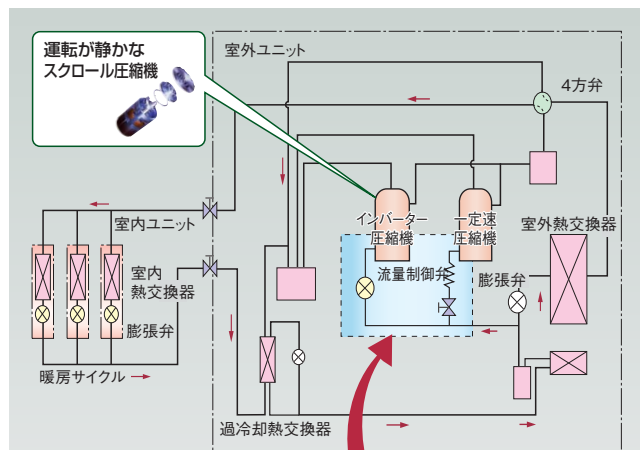


GHP並みの冷暖比を実現

暖房技術

マルチ液インジェクション冷凍サイクルを採用
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。外気温-25℃でも暖房可能です。

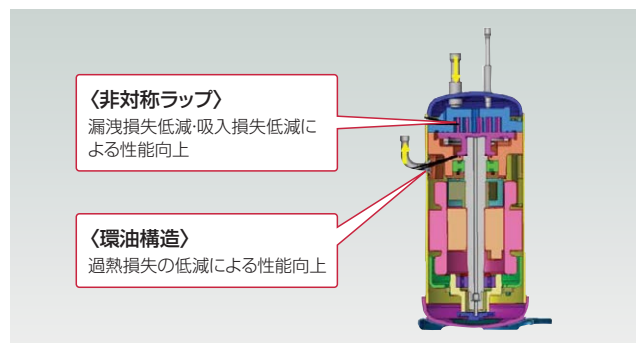


マルチ液インジェクションサイクル

圧縮機ごとに液冷媒を適量分配して中間圧室にインジェクションするサイクル。

R410A一定速液インジェクション圧縮機を採用

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採用しました。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。

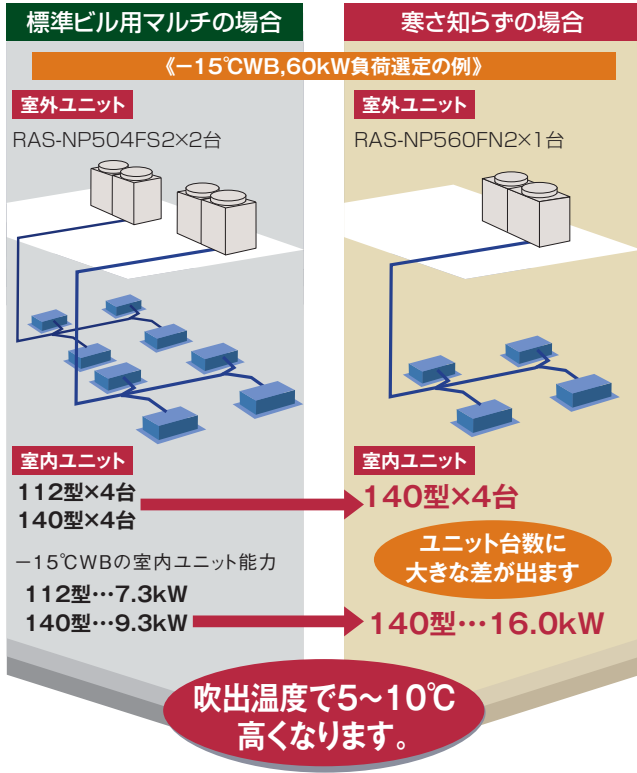


寒冷地向け

設計対応力

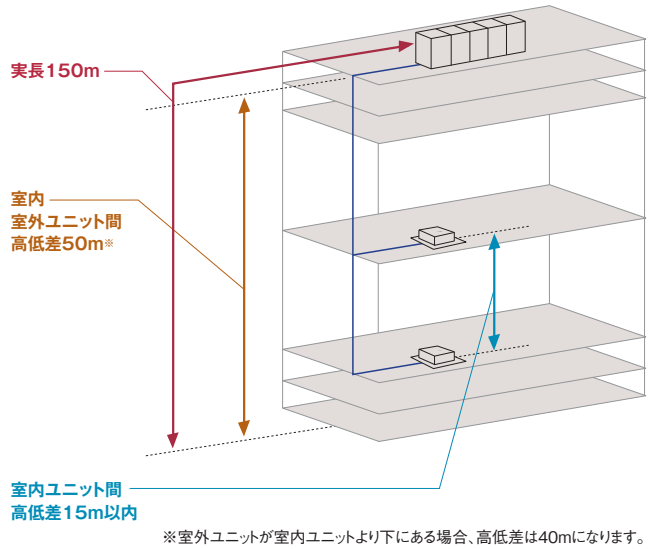
暖房能力が高いので同じ負荷選定でも
標準機と比べてユニット台数が少なくて済みます

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て済みます。また吹出温度が高いので、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
自由度の高い設計、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、より自由度の高い設計、施工が可能です。



■ 標準仕様表(寒冷地向け)

(50/60Hz)

型式(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(-5℃WB)(kW)	23.2(26.5)				29.3(33.5)				46.3(53.0)				58.5(67.0)				
	低温(-10℃WB)(kW)	24.5(26.5)				31.0(33.5)				49.0(53.0)				61.9(67.0)				
	低温(-15℃WB)(kW)	26.5(26.5)				33.5(33.5)				53.0(53.0)				67.0(67.0)				
	低温(-20℃WB)(kW)	25.0(25.0)				31.5(31.5)				50.0(50.0)				63.0(63.0)				
外形寸法W×D×H(mm)		W1,210×D750×H1,745				W1,910×D750×H1,745				W1,910×D750×H1,745				W2,430×D750×H1,745				
質量(kg)		380				380				540				680				
運転音		標準[dB(A)]				56				58				62				
		ナイトシフト[dB(A)]				51				53				57				
冷媒名		R410A																
電気特性	消費電力	6.80/7.78				8.60				13.9				17.0				
	運転電流	6.33/6.77(14.3)				8.92(18.8)				13.4(29.9)				17.6(37.1)				
	力率	冷房(%)	21.3/24.4				27.0				44.1				53.3			
		暖房(%)	19.9/21.2				28.3				43.3				55.8			
	始動電流(A)	冷房(%)	92				92				91				92			
		暖房(%)	92				91				89				91			
冷暖平均COP(室外ユニット単体)		3.74/3.40				3.51				3.18				2.89				
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JISB8615条件(冷房時:室内側27℃DB/19℃WB 室外側35℃DB、暖房時:室内側20℃DB 室外側7℃DB/6℃WB、暖房低温時:室内側20℃DB 室外側2℃/1℃)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)運転音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。

運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が大きくなることがありますので、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。

(注4)暖房低温能力は()内はピーク値を示します。

(注5)クランクケースヒーターの出力は、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
室内ユニット(22~36型)最大接続台数(注2)	8台	10台	16台	20台

(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℃を下まわ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)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。暖房時の冷風感などが問題となるような据え付け場所は避けてください。そのような設置場所での接続可能台数(22~36型)は上表を目安としてください。

(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様になりますのでご注意ください。

(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。

(注6)マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

■ 冷暖房能力表(寒冷地向け接続時)

仕様	型式	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	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。

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

例) RAS-NP280FN2にRCI-AP71K3を5台接続して同時運転する場合(暖房標準運転)

$$1 \text{台あたりの暖房能力} = 33.5 \text{kW} \times \frac{8.5 \text{kW}}{8.5 \text{kW} \times 5 \text{台}} = 6.7 \text{kW}$$
 に減少します。

■ 寸法図(寒冷地向け)

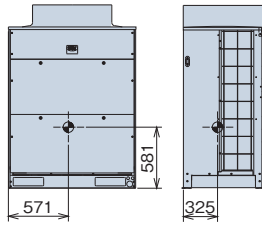
(単位:mm)

RAS-NP224FN2, RAS-NP280FN2

寸法:幅1,210×奥行750×高さ1,745 (mm)

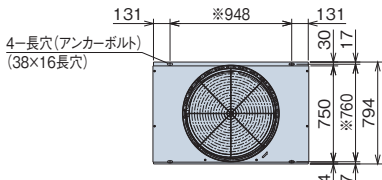


重心位置



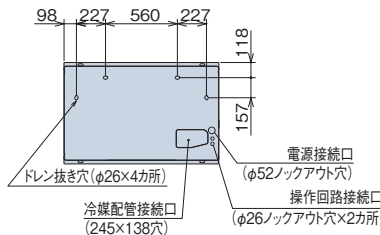
[ドレン水排水について]

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)

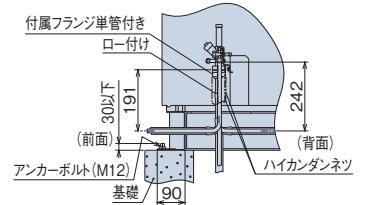


※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。

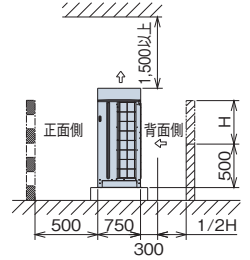
ソコベース



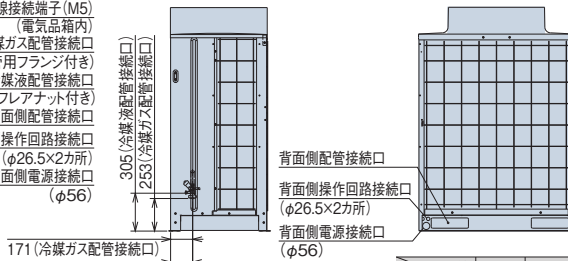
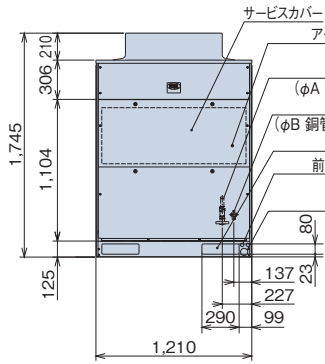
現地施工図(例)



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。



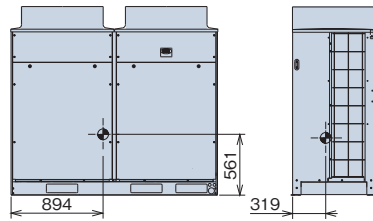
型名	寸法	A	B
224		19.05	9.53
280		22.2	9.53

RAS-NP450FN2

寸法:幅1,910×奥行750×高さ1,745 (mm)

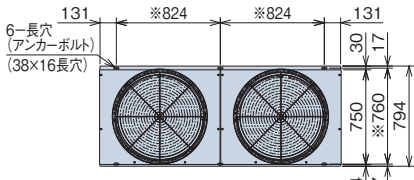


重心位置



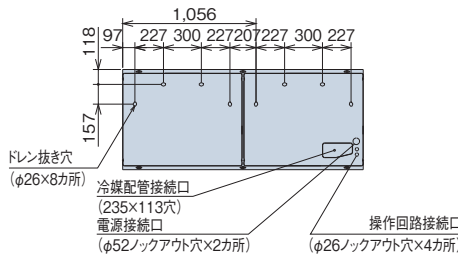
[ドレン水排水について]

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)

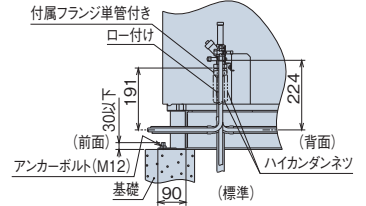


※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。

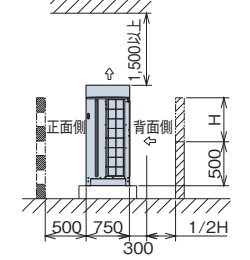
ソコベース



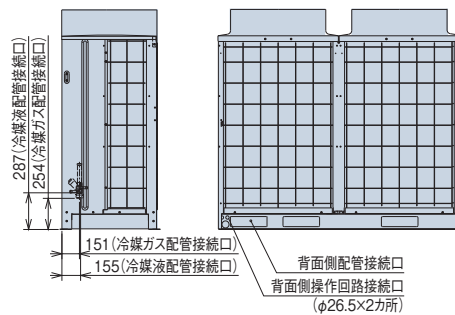
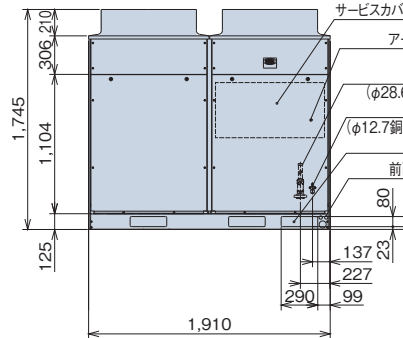
現地施工図(例)



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。



■ 寸法図(寒冷地向け)

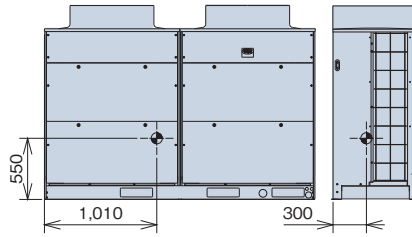
(単位:mm)

RAS-NP560FN2

寸法:幅2,430×奥行750×高さ1,745(mm)



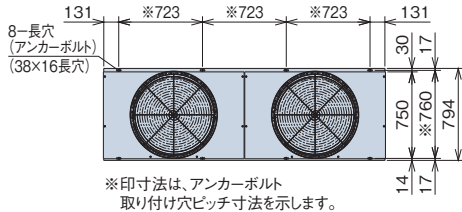
重心位置



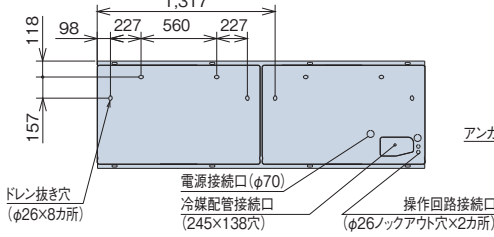
[ドレン水排水について]

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。

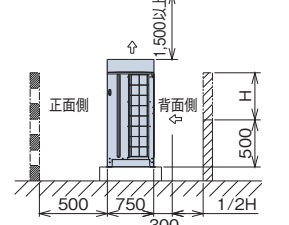
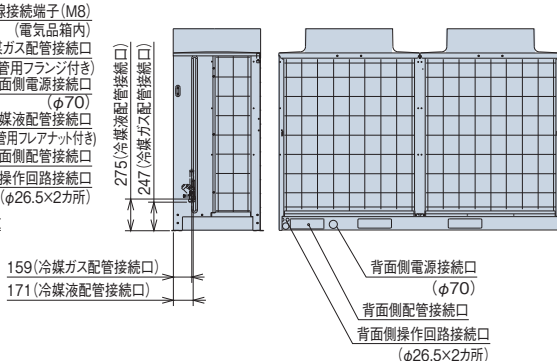
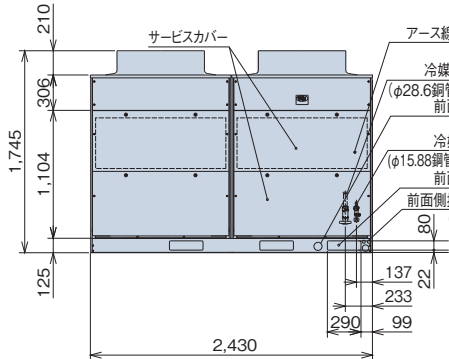
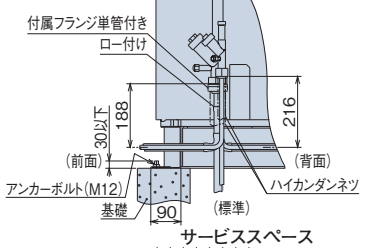
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



ソコベース



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。

■ 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(φ) ^{※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、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、レギュレーター(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]

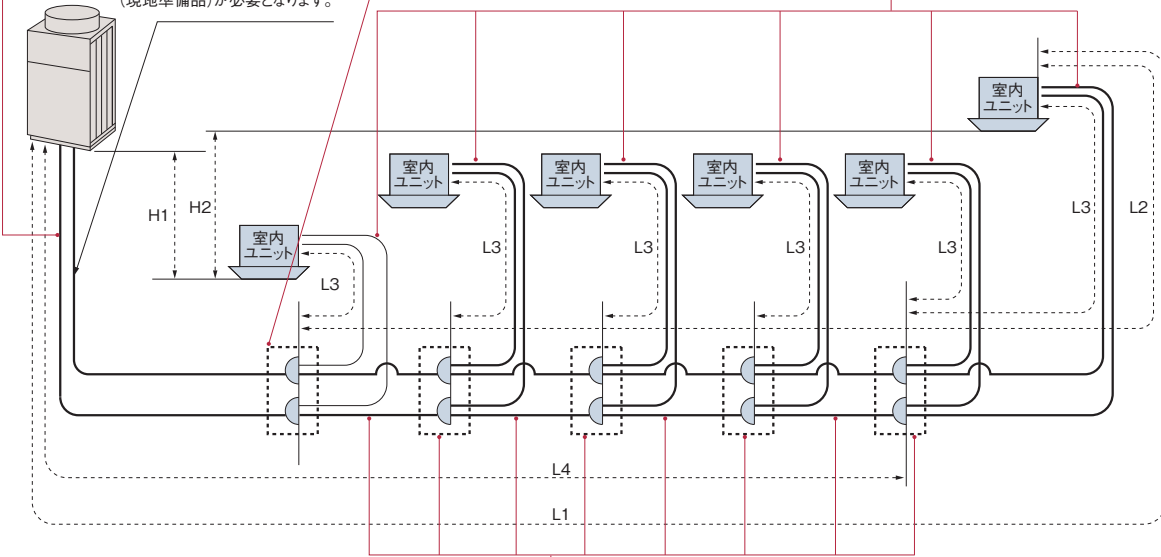
室外ユニット容量	マルチキット型式
224, 280型	MW-NP282A
450型	MW-NP452A
560型	MW-NP692A

[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(φ)	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。

室内ユニット容量の合計	ガス管/液管(φ)	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	
250以上~334以下	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

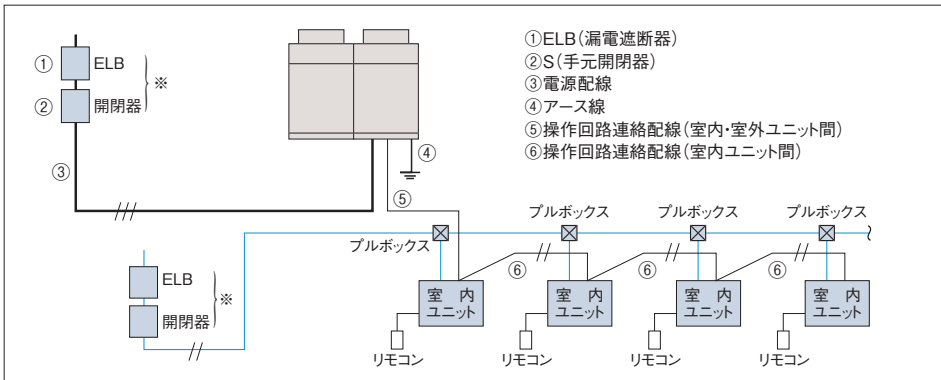
配管施工条件

項	目	許容範囲
冷媒配管長:L1	実長	150m以内
	相当長	175m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		30m以内
室外ユニットと室内	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合	50m以内
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。

■ 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。

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) ①	定格感度電流(mA) 動作時間 0.1sec以下	スイッチ容量(A) ②	ヒューズ容量(A) ②	電源配線 最小電線太さ ③	アース線 太さ ④	操作回路連絡配線 ⑤ ⑥
RAS-NP224FN2	75		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に電源トランス>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]

ライン分岐

第1分岐:室外ユニットのシステム容量 第1分岐以降:分岐後室内ユニットの合計容量	マルチキット型式
334以下	MW-NP282A
335以上499以下	MW-NP452A
500以上	MW-NP692A

(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。

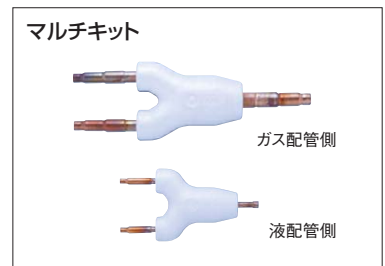
ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量	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

[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
560型	-	AF-50SA		

※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。



防雪フードについてはP.191・P.192をご参照ください。

寒冷地向け

RAS-AP HN

店舗・オフィス用

80~160型

80型から160型までラインアップ。
寒冷地に強い、高い暖房性能を発揮。

寒さ知らず

R410A

H-LINK II対応

インバーター制御

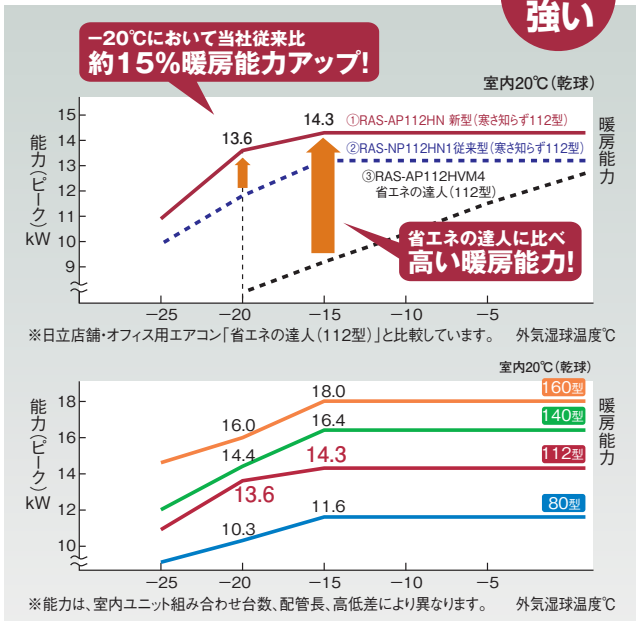


暖房性能

低外気温でも高い暖房性能を発揮

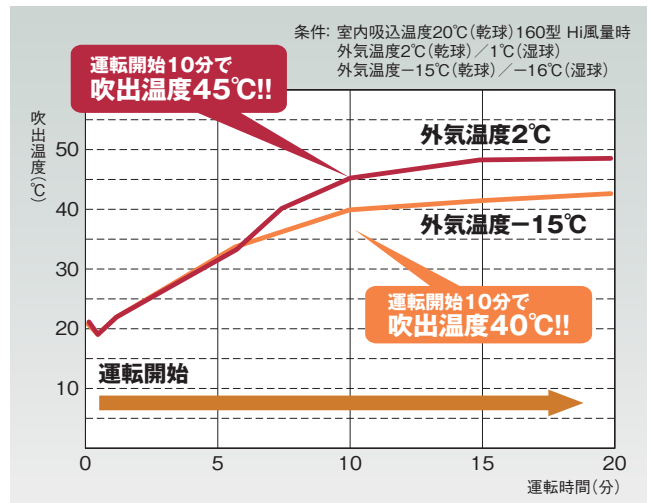
- -20℃における暖房能力を約15%アップ。(112型の場合)
- 外気温-15℃において、40℃以上の吹き出し温度を実現。
(てんかせ4方向(シングル)との組み合わせの場合)
- -25℃まで暖房可能。

寒冷地に強い



素早い暖房立ち上がりを実現

外気温-15℃以上では、運転開始10分以内に40℃の温風を、外気温2℃では、運転開始10分で45℃の温風を吹き出します。



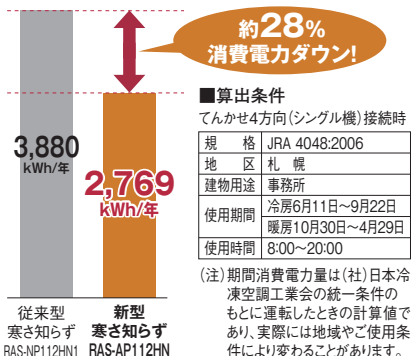
除霜インターバル制御

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。除霜運転を効率良く制御します。

省エネ性能

消費電力カット

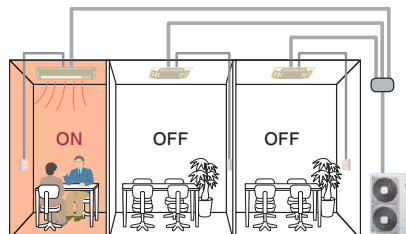
圧縮機性能向上や冷凍サイクル制御最適化により、年間消費電力を大幅にダウン。



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。

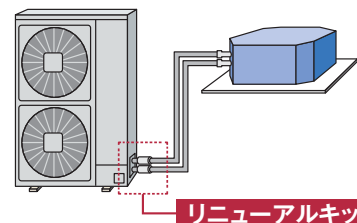


工事対応力

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。



■ 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)	8.0(3.5~12.6)	11.2(5.0~15.7)	14.0(5.0~20.1)	
	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)	107	108	118	137	
運転音	標準[dB(A)]	46/48	47/49	49/51	
	ナイト[dB(A)]	42	43	45	
冷媒名	R410A				
電気特性	消費電力 冷房(kW)	1.53	2.30	3.13	4.23
	電力 暖房(kW)	1.57	2.20	3.10	4.42
	運転電流 冷房(A)	4.8	7.2	9.7	13.1
	暖房(A)	4.9	6.8	9.6	13.8
	力率 冷房(%)	93	93	93	93
暖房(%)	93	93	93	93	
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	4.87	4.72	4.25	3.46	
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。

(注3)性能は、天井埋込カセット形(RCI-AP型タイプ)と組み合わせた場合の室外ユニット性能を示します。

■ 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。100%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と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記となりますのでご注意ください。

■ 室内ユニット冷暖房能力(寒さ知らず接続時)

● シングル接続(1:1)の場合

仕様	型名	80型	112型	140型	160型
冷房能力(kW)	標準	8.0	11.2	14.0	16.0
	標準	12.6	15.7	20.1	20.8
暖房能力(kW)	低温	11.6	14.3	16.4	18.0
	低温(-15℃)	11.6	14.3	16.4	18.0
	低温(-20℃)	10.3	13.6	14.4	16.0
	低温(-20℃)	10.3	13.6	14.4	16.0

● 室内ユニット複数台接続時

冷暖房能力は室外ユニット能力によるため、室内ユニットの能力値は下記式により算出してください。

$$\text{室外ユニット容量} \leq \text{室内ユニット合計容量} \text{ の場合、 } \text{室内ユニット能力} = \text{室外ユニット能力} \times \text{室内ユニット容量比}$$

$$\text{室外ユニット容量} > \text{室内ユニット合計容量} \text{ の場合、 } \text{室内ユニット能力} = \text{室内ユニット合計能力} \times \text{室内ユニット容量比}$$

$$\left(\text{室内ユニット容量比} = \frac{\text{室内ユニット容量}}{\text{室内ユニット合計容量}} \right)$$

例)RAS-AP160HNにRCI-AP40K3を2台、RCID-AP80Kを1台接続する場合(暖房標準運転)

$$\left(\text{RCI-AP40K3} \right) \text{ 1台当たりの暖房能力} = \frac{20.8\text{kW}}{\text{(可変範囲最大)}} \times \frac{40\text{型}}{40\text{型} \times 2\text{台} + 80\text{型} \times 1\text{台}} = 5.2\text{kW} \text{ となります。}$$

■ 通年エネルギー消費効率

● 算出条件

規格	JRA4048:2006	
地区	東京	
建物用途	戸建て店舗	
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	

● 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-AP80K3(1)	RCI-AP112K3(1)	RCI-AP140K3(1)	RCI-AP160K3(1)
通年エネルギー消費効率(APF)	5.3	5.2	4.9	3.6

(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、規格に沿って右上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)右上表の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。

寒冷地向け 店舗・オフィス用 80~160型

関連ページ 室内ユニット ▶ P.89~157 リモコン ▶ P.160~162 空調管理システム ▶ P.159~179 室外ユニットオプション ▶ P.190~192 据え付け時のご注意 ▶ P.197

■ 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)
タイプ														
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) 室内ユニットは、単相電源仕様です。

■ オプション

品名	型名	80~160型			
風向ガイド	AG-335A×2	12,000円×2			
防風セット	WSP-160A	42,000円			
防護ネット	PN-160A	57,000円			
防雪フード	浅形フード	吹出口	ASG-NP335F1×2	19,000円×2	
		背面吸込口	ASG-NP160B	25,000円	
		側面吸込口	ASG-NP160L	16,000円	
		吹出口	ASG-NP335FS3×2	28,000円×2	
		背面吸込口	ASG-NP280BS2	37,000円	
		側面吸込口	ASG-NP280LS2	24,000円	
	深形フード*	ボンデ鋼板	吹出口(注1)(注3)	ASG-SP11FC	52,000円
			背面吸込口	ASG-SP11BA	34,000円
			側面吸込口	ASG-SP11LA	18,000円
		ステンレス	吹出口(注1)(注3)	ASG-SP11FCS	74,000円
			背面吸込口	ASG-SP11BAS	48,000円
			側面吸込口	ASG-SP11LAS	25,000円
転倒防止金具(ワイヤー式)	ASG-SW20A	10,000円			
耐風用補強セット	THS-335A	20,000円			

(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。
 (ドレン水が凍結して室外ユニットの底ベースに積層し、ユニット停止などの故障の原因になる場合があります。)
 (注3) 深形フードを取り付けた室外ユニットを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。
 (注4) 「深形フード背面吸込口」は「浅形フード吹出口」との併用はできません(耐風強度が確保できないため)ので浅形・深形フードは各セットで組み合わせてご使用ください。
 ※横殴りの雪の発生などが予想される降雪地域では、室外ユニットの吹出・吸込口を覆う形状により、雪による影響を抑える「深形フード」タイプを推奨します。

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

※機外取付型TRF-NP160Sもご使用できます。



防雪フードについてはP.191・P.192をご参照ください。

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

RAS-NP HZ (J)

店舗・オフィス・住宅

80~140型

各部屋の広さや用途などに合わせ
個別に快適空調。

FAMILY MULTI

ファミリーマルチシリーズ

R410A

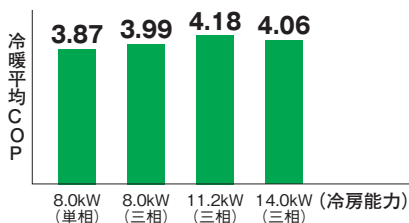
インバーター制御



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。



※てんかせ4方向2台と組み合わせたときの値です。

低騒音

ナイトシフトにて
冷房時の夜間運転音45dB(A)をクリア

ナイトシフト機能を設定することで、冷房運転時の外気30℃以下の場合に
運転音を下げることができます。(ただし、標準設定時に比べて消費電力
が増加します。)

(注)強制的に圧縮機回転数、室外ファン回転数を下げるため、能力低下、運転範囲が限定されます。

設計対応力

インテリアに合わせて室内ユニットを選択できます

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アップ。
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		三相200V			
冷房能力(kW)	8.0	8.0	11.2	14.0		
暖房能力	標準(kW)	9.0	9.0	12.5		
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		
運転音	標準[dB(A)]	45/46	45/46	47/48		
	ナイトフィット[dB(A)]	41	41	43		
冷媒名	R410A					
電気特性	消費電力	冷房(kW)	2.09	2.03	2.86	3.67
		暖房(kW)	2.20	2.13	2.69	3.52
	運転電流	冷房(A)	10.7	6.4	9.1	11.6
		暖房(A)	11.2	6.8	8.5	11.2
	力率	冷房(%)	98	91	91	91
		暖房(%)	98	91	91	91
		始動電流(A)	7.0	7.0	10.5	15
冷房平均(COP室外ユニット単体)	3.96	4.08	4.28	4.18		
圧縮機出力(kW)	1.7×1	1.7×1	2.2×1	3.0×1		
送風機出力(kW)	0.05×1	0.05×1	0.05×1+0.07×1	0.05×1+0.07×1		
風量(m ³ /min)	52	52	88	99		
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	

■ 接続条件

室内ユニット	接続容量比(注1)	50~130%
	接続可能台数	4台
高低差	接続可能最小容量	22型
	室内外間	25m
最大配管実長	室内間	10m
	伝送線	50m
外気温度運転範囲	冷房時	無極性2線式
	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2) マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細はP.197をご参照ください。

(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) 運転音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。運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が大きくなることがありますので、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。

■ 寸法図(ファミリーマルチ)

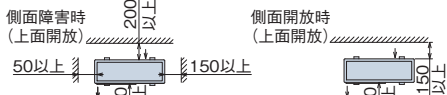
(単位:mm)

RAS-NP80HZ(J)1

寸法:幅850×奥行き315×高さ800(mm)

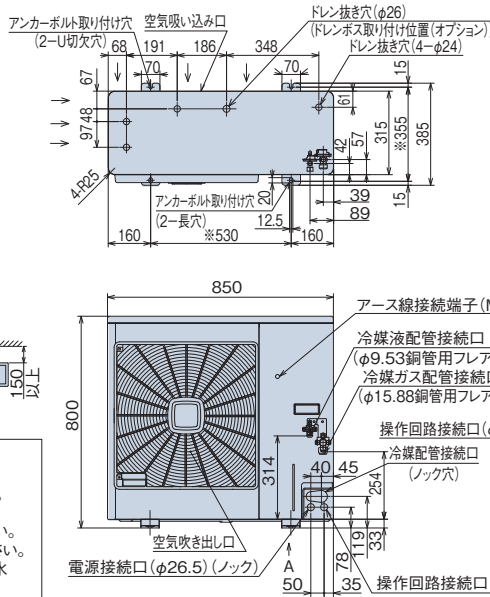


サービススペース

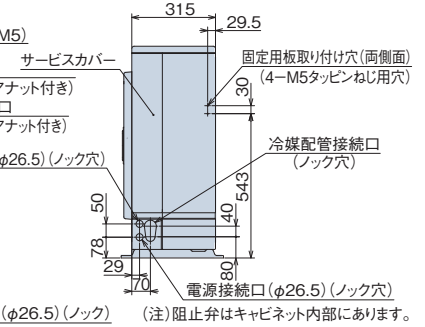
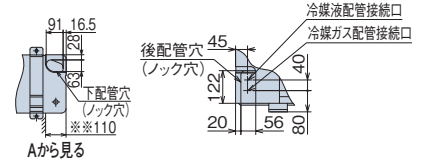


[ドレン水排水について]

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。



※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。
※110寸法を確保していただければ、緑石などの土台との干渉なく下配管工事ができます。

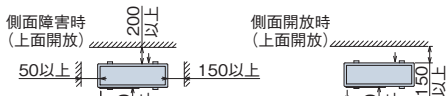


RAS-NP112HZ1, RAS-NP140HZ1

寸法:幅950×奥行き315×高さ1,240(mm)

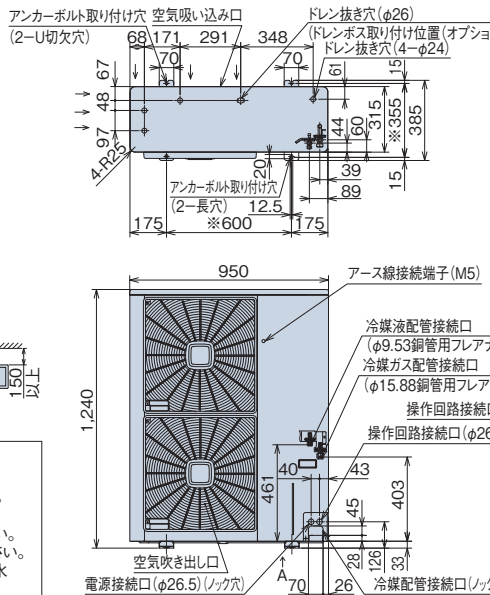


サービススペース

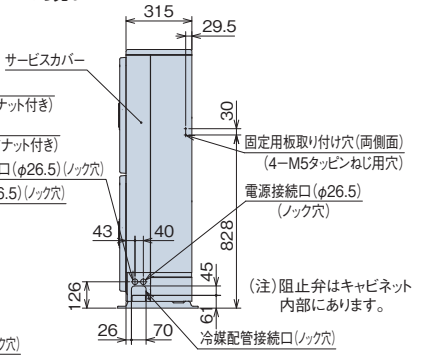
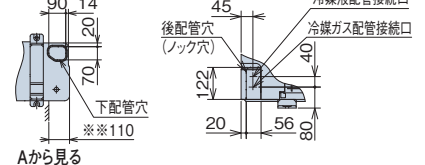


[ドレン水排水について]

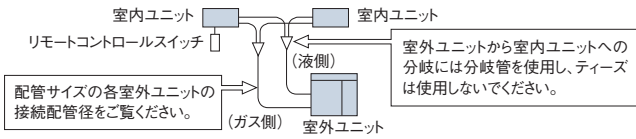
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。
① 水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
② 通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。



※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。
※110寸法を確保していただければ、緑石などの土台との干渉なく下配管工事ができます。



■ 冷媒配管接続方法



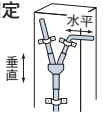
〔分岐管〕

型名	項目	ライン分岐	ヘッダ分岐	許容配管 高低差 (m)
		MW-NP282A	MH-NP224A	
80~140型				室外上25 (室外下25)

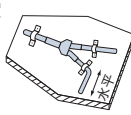
〔分岐管の位置および設置姿勢〕

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。

柱、壁面への固定



天井面、小屋梁への固定

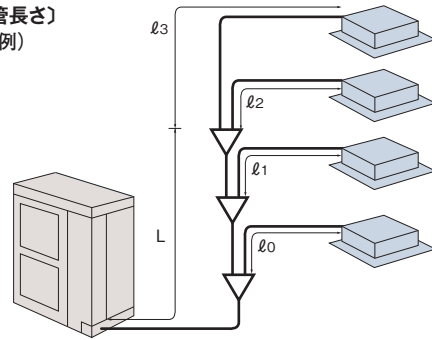


(注1) 配管を金具などで固定する際は配管断熱の上から固定するか配管と金具の間に緩衝材を入れ固定してください。

(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	
最大配管長 L + l ₃	50m	45m	35m	50m	
最大総延長 L + l ₀ + l ₁ + l ₂ + l 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 l ₀ , l ₁ , l ₂ , l 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)			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	B⑩		B動力⑬			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。

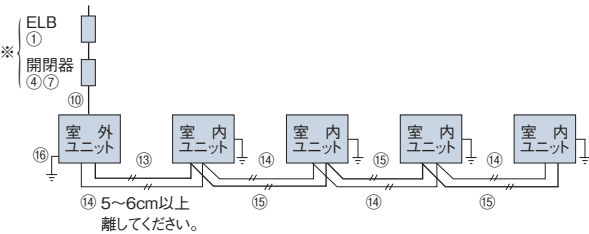
※B、C操作回路配線(線)はツイストペア線(型式KPEV,KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。

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。

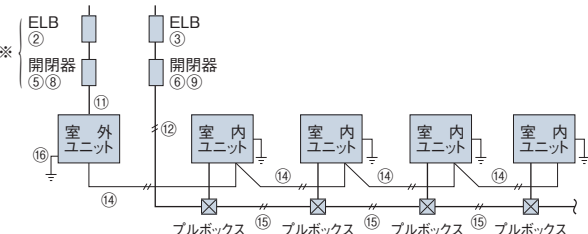
※リモコンケーブル⑭はツイストペア線(現地準備品)を使用してください。また、総延長500m以下としてください。

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〕

型名	項目	風向ガイド	防風セット	防護ネット
80型		AG-264 9,500円	WSP-264 16,000円	PN-23 42,000円
		AG-264×2 9,500円×2	WSP-264×2 16,000円×2	PN-43 57,000円

集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.190~P.192をご参照ください。

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) を表示することにしました。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、2009 (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

●ビル用マルチエアコン

規格	JRA4048:2006、2009(追補1)	
地区	東京	
建物用途	事務所	
使用期間	冷房	4月16日～11月8日
	暖房	12月14日～3月23日
使用時間	8:00～20:00	

●経済産業省 告示第213号(平成21年)による区分

ユニットの形態	冷房能力	区分名
ビル用マルチエアコン	10.0kW未満	ai
	10.0kW以上～20.0kW未満	aj
	20.0kW以上～40.0kW未満	ak
	40.0kW以上～50.4kW以下	al

(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) 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。

(注4) 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。APF表示の対象機種「ビル用マルチエアコン」冷房能力が50.4kW以下の空冷式冷房・暖房兼用型のもの。
[ただし、冷暖同時型(熱回収式)、冷房専用型、蓄熱式などの特殊機器は除く。]

●グリーン購入法調達基準値



型名	140型	160型	224型	280型	335型	400型	450型	500(504)型
APF	4.6	4.4	4.8	4.5	4.2	4.2	4.0	3.8

■ 冷暖同時/切換型 [フレックスマルチ]







型名	224型 	280型 	335型 	400型 	450型 	500型 
室外ユニット型式	RAS-AP224DS1	RAS-AP280DS1	RAS-AP335DS1	RAS-AP400DS1	RAS-AP450DS1	RAS-AP500DS1
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP112K3×2	RCI-AP140K3×2	RCI-AP80K3×2 RCI-AP90K3×2	RCI-AP90K3×2 +RCI-AP112K3×2	RCI-AP112K3×4	RCI-AP112K3×2 +RCI-AP140K3×2
APF	5.0(ak)	4.6(ak)	4.5(ak)	4.5(al)	4.3(al)	4.1(al)

(注) 上表は冷暖切換システムとして使用した場合の値を示します。

■ リニューアル型 [フレックスマルチ]

型名	224型 	280型 	335型 	400型 	450型 
室外ユニット型式	RAS-AP224DSR	RAS-AP280DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP400DSR	RAS-AP450DSR
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP112K3×2	RCI-AP140K3×2	RCI-AP80K3×2 RCI-AP90K3×2	RCI-AP90K3×2 +RCI-AP112K3×2	RCI-AP112K3×4
APF	5.0(ak)	4.8(ak)	4.7(ak)	4.7(al)	4.5(al)

■ 冷暖切換型 [セットフリーiZ] 高効率タイプ

型名	224型 	280型 	335型 	400型 	450型 	504型 
室外ユニット型式	RAS-AP224GS	RAS-AP280GS	RAS-AP335GS	RAS-AP400GS	RAS-AP450GS	RAS-AP504GS
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP112K3×2	RCI-AP140K3×2	RCI-AP80K3×2 +RCI-AP90K3×2	RCI-AP90K3×2 RCI-AP112K3×2	RCI-AP112K3×4	RCI-AP112K3×2 +RCI-AP140K3×2
APF	4.6(ak)	4.4(ak)	4.3(ak)	4.8(al)	4.5(al)	4.0(al)







■ 冷暖切換型 [セットフリーiZ] 標準タイプ

型名	140型	160型
室外ユニット型式	RAS-NP140FS2	RAS-NP160FS2
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP71K3×2	RCI-AP80K3×2
APF	4.2(aj)	4.1(aj)

■ コンパクト型 [セットフリーiZ-M]

型名	224型	280型	335型
室外ユニット型式	RAS-AP224MS	RAS-AP280MS	RAS-AP335MS
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP112K3×2	RCI-AP140K3×2	RCI-AP80K3×2 +RCI-AP90K3×2
APF	4.1(ak)	3.8(ak)	3.6(ak)

■ リニューアル型 [セットフリーiZ-R] 高効率タイプ

型名	224型 	280型 	335型 	400型 	450型 	504型 
室外ユニット型式	RAS-AP224GSR	RAS-AP280GSR	RAS-AP335GSR	RAS-AP400GSR	RAS-AP450GSR	RAS-AP504GSR
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP112K3×2	RCI-AP140K3×2	RCI-AP80K3×2 +RCI-AP90K3×2	RCI-AP90K3×2 RCI-AP112K3×2	RCI-AP112K3×4	RCI-AP112K3×2 RCI-AP140K3×2
APF	4.6(ak)	4.4(ak)	4.3(ak)	4.8(al)	4.5(al)	4.0(al)

■ リニューアル型 [セットフリーiZ-R] 標準タイプ

型名	140型	160型
室外ユニット型式	RAS-NP140FSR2	RAS-NP160FSR2
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP71K3×2	RCI-AP80K3×2
APF	4.2(aj)	4.1(aj)

■ 寒冷地向け [寒さ知らず]

型名	224型	280型	450型
室外ユニット型式	RAS-NP224FN2	RAS-NP280FN2	RAS-NP450FN2
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP112K3×2	RCI-AP140K3×2	RCI-AP112K3×4
APF	4.0(ak)	4.3(ak)	3.5(al)

■ ファミリーマルチ

型名	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-NP80HZ1	RAS-NP80HZ1	RAS-NP112HZ1	RAS-NP140HZ1
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP40K3×2	RCI-AP40K3×2	RCI-AP56K3×2	RCI-AP71K3×2
APF	4.2(ai)	4.3(ai)	4.2(aj)	4.0(aj)

(注5) APFの()内は経済産業省告示第213号(平成21年)による区分を示します。



このマークの付いた機種はグリーン購入法判断基準をクリアした機種です。

2

Indoor Unit

室内ユニット

■てんかせ4方向 爽快除湿 (RCI-KY)	89~94
NEW ■てんかせ4方向 (RCI-)	95~100
■てんかせJr. (RCIC-)	101-102
■てんかせ2方向 (RCID-)	103~106
■てんかせ1方向 (RCIS-)	107~110
■ビルトイン (RCB-)	111~114
■てんうめ (RPI-)	115~118
NEW ■てんつり (RPC-)	119~122
■かべかけ (RPK-)	123~126
■ゆかおき (RPV-)	127-128
■大型ゆかおき (RPD-) <input type="checkbox"/> 受注対応	129~134
■ゆかおき横型 (RPF-)	135
■ゆかうめ (RPFI-)	136
■壁ビルトイン (RPWI-) <input type="checkbox"/> 受注対応	137-138
■エコノフレッシュ (RPIF-) <input type="checkbox"/> 受注対応	139-140
■外気処理エアコン (RPI-KFG, RPI-KF, RPWI-KF) ...	141~147
■厨房用てんつり (RPCK-)	148-149
■ホテル用てんうめ (RPI-) <input type="checkbox"/> 受注対応	150-151
■テンブクリーン (EPI-, EPV-) <input type="checkbox"/> 受注対応 ...	152~157

RCI-AP KY



湿度センサーが湿度を感知、肌寒さを抑制する「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段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドラレアップメカ	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
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



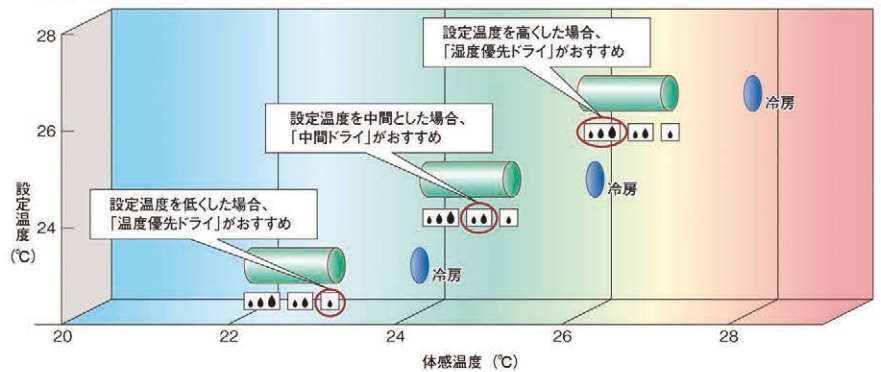
※接続可能な室外ユニット
ビル用マルチエアコンセットフリーZ(冷暖切換型)
[RAS-AP224~1350GS/RAS-NP140,160FS2]

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-ARFV、PC-ARF1]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も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。



(注) 本製品は加湿器ではありません。任意の湿度への調整が必要な場合には、別途加湿器をご導入ください。

除湿モード設定

- 湿度優先モード (3 water droplets)
- 中間モード (2 water droplets)
- 温度優先モード (1 water droplet)

音声ガイド付き多機能リモコン(PC-ARFV)
多機能リモコン(PC-ARF1)

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。

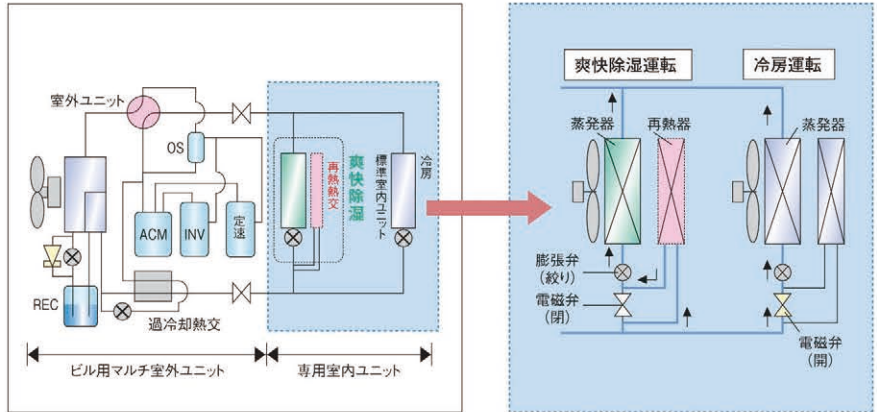


再熱器を搭載した室内ユニットとして初めて※ビル用マルチエアコンに対応!

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かれます。

※ビル用エアコン室内ユニットにおいて、2005年5月発売。

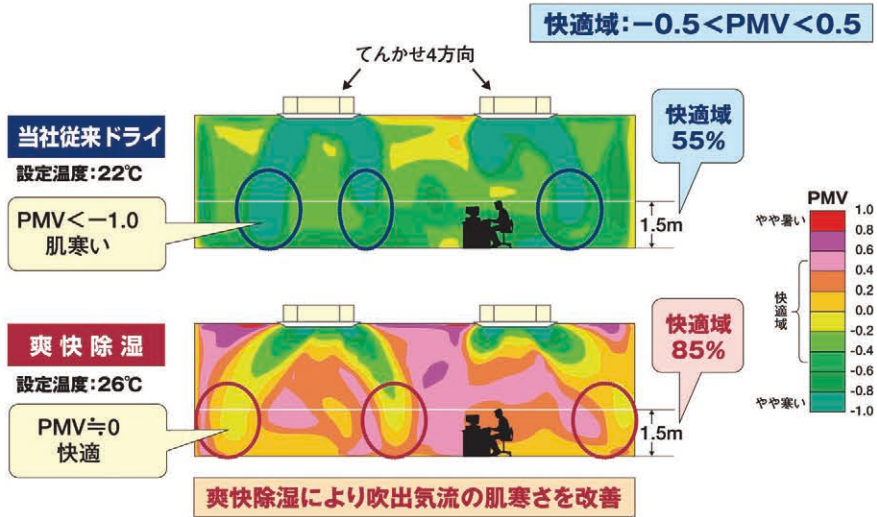
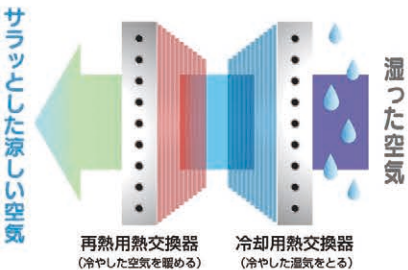
■ビル用マルチ機対応の爽快除湿機能の構成
冷房/爽快除湿 混在運転可能



吹き出し気流の肌寒さを抑制。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、肌寒さが気にならない空調を実現します。ジメジメ感だけを抑えて室内の快適性を向上します。

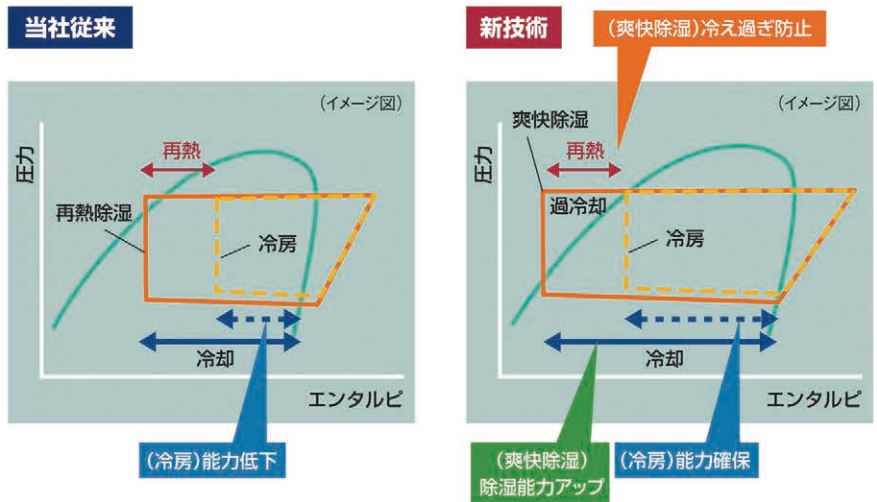
■爽快除湿による快適性の評価



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冷媒系統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4270555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。



てんかせ4方向 爽快除湿

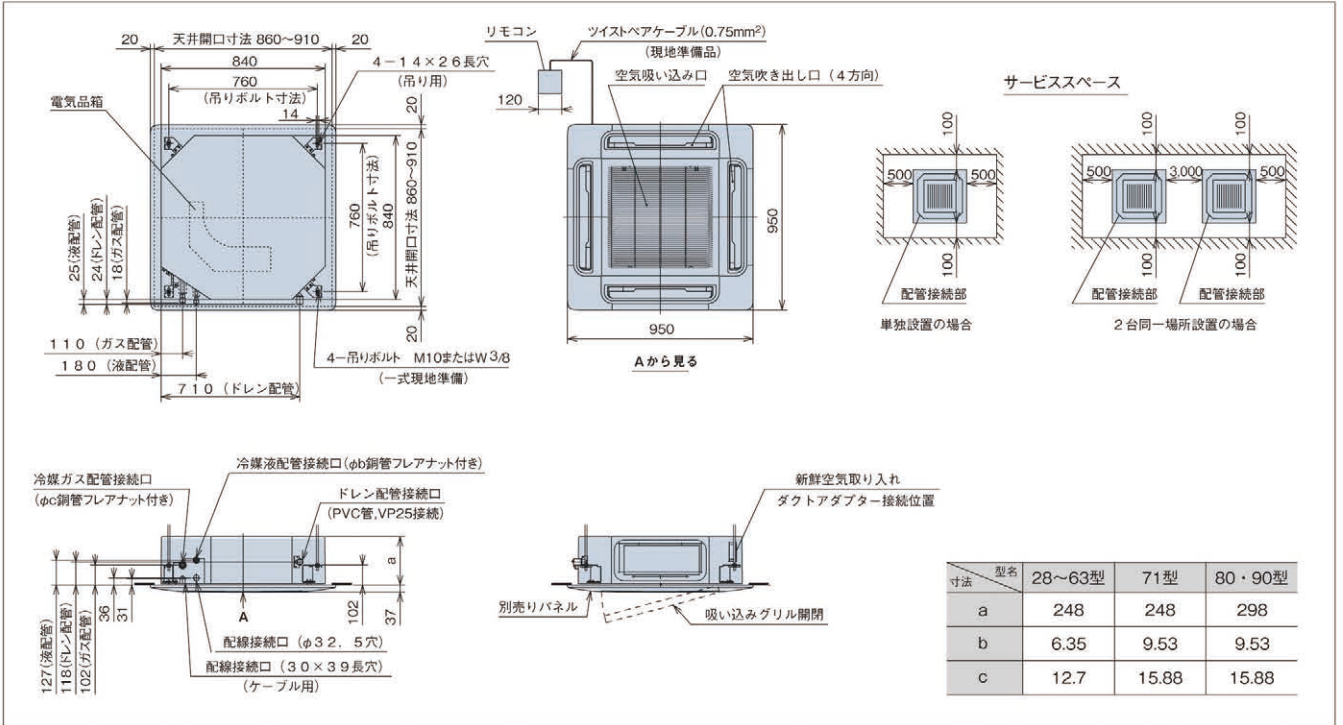
■ 標準仕様表 (爽快除湿)

(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	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	10.0	
	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)(m ³ /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	
運転音 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				

■ 寸法図 (爽快除湿)

(単位: mm)



■ 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。

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)

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
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)

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。

品名	ワイドパネル		
型式	WP-160WA	WP-160WB	WP-160W
外形寸法(mm)	1,020×1,020×12	1,020×1,340×12	970×1,490×12

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
接続口を2→1カ所として省工事を図ると共に、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
【病院などにご利用ください】

・脱臭フィルター
タバコ臭、体臭など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)

化粧パネル
・標準 昇降グリル(高さ:80mmアップ)
・オイルガードフィルター専用パネル

吹き出しユニット
他機種用と共用化を図りました。

エアコン
天井

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、天井内の野縁構造により併設できない場合があります。

■ 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円	
	ボックス用(注2)	高性能フィルター	F-23L4-KS 16,000円	F-23L4-K 20,000円
		比色法65%	F-23M4 21,000円	F-46M4 27,000円
		比色法65%抗菌加工SEK	F-23M4-K 39,000円	F-46M4-K 59,000円
	比色法90%	F-23H4 22,000円	F-46H4 28,000円	
	脱臭フィルター	F-23L4-D 35,000円	F-46L4-D 50,000円	
	フィルターボックス(注2)(注16)		B-23H4 34,000円	
	オイルガードフィルター専用パネル(注3)		P-NP160WAG 26,000円(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円	
		交換用フィルター(ろ材)(注4)	F-23L4-GF 16,500円	
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円	HUCI-124(0.9~1.2kg/h) 100,000円	
		高加湿タイプ HUCI-064W(1.2~1.4kg/h) 150,000円	HUCI-124W(1.8~2.4kg/h) 187,000円	
	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円	FE-33I8 265,000円
		洗浄剤(強アルカリ性)	FE-23I8ES×1個 33,500円	FE-33I8ES×2個 25,500円×2
		中和剤(クエン酸)	HYFVH10A36(目安:FE-33I8×1.5台分相当) 8,000円	
	スペースパネル(シルキーホワイト)		HKFN30A91(目安:FE-33I8×20台分相当) 9,500円	
	ワイドパネル(シルキーホワイト)(リニューアル用)(注7)	小タイプ	PSP-23W3 18,000円	
		大タイプ	WP-160WA 33,000円	WP-160WB 33,000円
		特大タイプ	WP-160W 30,000円	
	吹き出し口遮へいセット(注8)		PI-23LS5 3,000円	
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円	PDF-46C3(φ200) 16,000円	
	フレキシブルダクト(注10)	分ダクト 1m	FD-1B(φ150) 10,000円	FD-1A(φ200) 10,000円
		分ダクト 2m	FD-2B(φ150) 15,000円	FD-2A(φ200) 15,000円
	吹き出しユニット(注10)(注11)	ABS樹脂製グリル	BPD-4WB(φ150) 30,000円	BPD-7WA(φ200) 31,000円
		ホワイト ブラック(注19)	BPD-4KB(φ150) 30,000円(受注対応)	BPD-7KA(φ200) 31,000円(受注対応)
	新鮮空気取り入れキット(φ75×2)		OACI-232 28,000円	
	T管継ぎ手キット(φ150)(注12)		TKCI-232 14,500円	
	ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ75)		PD-75 6,500円	
	リモコン	リモコン	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円	NEW 多機能リモコン PC-ARF1 16,000円
		受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注13)(注17)	アメニティリモコン PC-AR1 13,000円	
ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-ALH(シルキーホワイト) 11,000円		
昇降専用ワイヤレスリモコン		PC-LH3A 10,000円		
鍵付リモコンケース(注14)		PC-LG2 2,000円		
		PC-KL2 12,000円		

(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えます。

(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)「オイルガードフィルター専用パネル」と「オイルガードフィルター」は、飲食店など油煙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)油煙が多い工場では「オイルガードフィルター専用パネル」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。「オイルガードフィルター専用パネル」をご注文される時は、「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。「オイルガードフィルター専用昇降グリル」は受注対応いたします。

(注4)「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で使用してください。

(注5)「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6)天井内の室内キャビネット外側雰囲気気温が低温(5℃など)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7)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8)「吹き出し口遮へいセット」を使用する場合は、運転音が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9)「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10)「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11)「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12)「T管継ぎ手キット」は、新鮮空気の取り入れ口を2カ所(φ75×2)から1カ所(φ150)にする場合に必要となります。

(注13)「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14)「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15)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。

(注16)仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などを参照してください。

(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、ワイド気流ウイングでの吹き分け性が低下します。

(注18)「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できません。(破損、水漏れの原因となります。)

(注19)「吹き出しユニット(ブラック)」は受注対応品です。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

■ 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										補助				ダクト		リモコン	
		パネル用		ボックス用				脱臭	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	取り入れキット	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(65%)	抗菌高性能(65%)	高性能(90%)	脱臭	タイプ	標準加湿	高加湿	標準加湿	高加湿	標準加湿	高加湿	標準加湿	高加湿	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	×	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
補助	オイルガード専用パネル用	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	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	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
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20)「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21)「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22)「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23)「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24)「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方向のみとしてください。
 (注25)「ワイドパネル」(特大タイプ)は「スペースパネル」との併設できません。

■ 化粧パネル (爽快除湿)

型名 (相当馬力)	シルキーホワイト(注26)(注27)(注28)			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	オイルガードフィルター専用	昇降グリル				
28型(1.0)	P-NP160WA 26,000円	P-NP160WAG 26,000円	P-NP160WAU 43,000円	P-NP160SA 26,000円	P-NP160CA 29,000円	P-NP160HA 29,000円	P-NP160KA 29,000円
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26) 室内および天井裏露点気圧が高湿度(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。高湿度露点気圧(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。(高湿度露点気圧の具体例: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27) 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、「オイルガードフィルター専用パネル」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「オイルガードフィルター専用パネル」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用てんつりをご使用ください。
 「オイルガードフィルター専用パネル」と「オイルガードフィルター」はセットでご使用ください。「オイルガードフィルター専用昇降グリル」は受注対応いたします。
 (注28) 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)

■ 集中制御機器—リモコン ドライ設定対応表

ご使用になる集中制御機器—リモコンの組み合わせによって、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-ARFV PC-ARF1	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-LINKII対応設定時 H-LINKII非対応設定時	○ ×	○ ×	△ △	△ △	△ △	
	セントラルステーション 適温適所EZ	PSC-A64GT	H-LINKII対応設定時 H-LINKII非対応設定時	○ ×	○ ×	□ △	□ △	□ △	
			セントラルステーションWeb	PSC-A128WEB2	H-LINKII対応設定時 H-LINKII非対応設定時	○ ×	○ ×	□ △	□ △
	PSC-A128WEBC	H-LINKII対応設定時 H-LINKII非対応設定時			○ ×	○ ×	□ △	□ △	□ △
	セントラルステーション 適温適所DX	PSC-A128WX PSC-AS2048WXB		H-LINKII対応設定時 H-LINKII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ップスイッチより選択可能です。)

×: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Z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」)

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	16 [台]				40.0 [kg]
RAS-AP400GS	20 [台]	20 [台]			51.0 [kg]
RAS-AP450GS					
RAS-AP504GS					
RAS-AP560GS					
RAS-AP630GS	27 [台]	27 [台]			63.0 [kg]
RAS-AP690GS					
RAS-AP730GS	29 [台]	29 [台]			
RAS-AP800GS	31 [台]	31 [台]			
RAS-AP850GS	32 [台]	32 [台]			
RAS-AP900GS					
RAS-AP960GS	34 [台]	34 [台]			
RAS-AP1010GS	38 [台]	38 [台]			
RAS-AP1070GS					
RAS-AP1130GS	42 [台]	42 [台]			
RAS-AP1180GS					
RAS-AP1240GS	46 [台]	46 [台]			
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]				

てんかせ4方向

RCI-AP K3

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!

NEW



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	個別ルーバー設定	風向選択	風量調整4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	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	空気清浄ユニット	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器	フィルター自動清掃ユニット
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※1.2リモコン運転の場合、個別ルーバー設定は使用できなくなります。
 ※2.多機能リモコン(PC-ARFV、PC-ARF1)との組み合わせ時のみの機能です。その他のリモコンは使用できません。

快適性能

シルキーフロールーバーにより上吹きで気流を遠くまで届かせ、室内をやさしく冷暖房

シルキーフロールーバーの採用により、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、室内をやさしく空調します。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。



各ルーバーの吹き出し角度は多機能リモコンで簡単設定

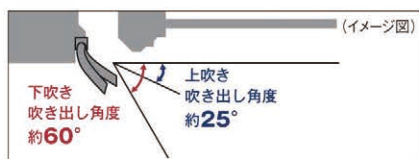
各ルーバーの角度や動きは、多機能リモコンを使って調整可能。操作もいたって簡単です。



音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV
多機能リモコン PC-ARF1

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

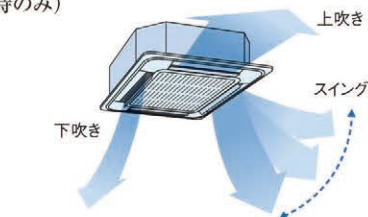
4つのルーバーを独立して角度調整できる個別ルーバー設定機能を搭載。たとえば風当たりを防ぎたい方向は上吹き、風を送りたい方向はスイングにするなど、環境やニーズに応じて気流設定が可能です。(多機能リモコンとの組み合わせ時のみ)



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上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。



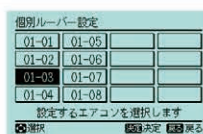
例2:オフィス



寒さが苦手な社員側は上吹き、暑がりな社員側は風が当たる角度に固定。

1. 設定する室内ユニットの選択

個別ルーバー設定は、リモコン1個で複数台の室内ユニットを設定できます。



2. 設定するルーバーの選択

選択中のルーバーはルーバーが開き、選択していないルーバーはルーバーが閉じます。



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。



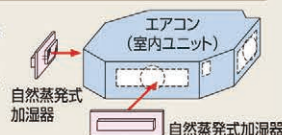
オプション部品

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。

室内の空気乾燥を抑える自然蒸発式加湿器

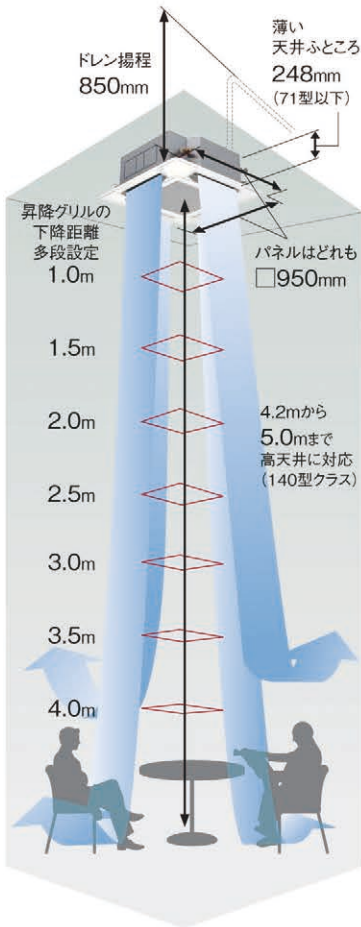
1面取り付けの標準タイプと2面取り付けの高加湿タイプを用意しています。



室内ユニット(てんかせ4方向)

設計対応力

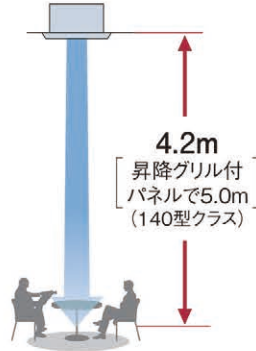
「高天井」「狭い天井ふところ」対応など 高い設計対応力!



※ 昇降グリルの下降距離はワイヤードリモコンにより設定可能。レイアウト変更により下降距離を変更する場合でも本体の設定変更がなく脚立が不要です。

「H急風タップ」+「昇降グリル」で、 最大5.0mまでの高天井に対応

H急風タップの使用で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)

		吹き出し使用数								
		28~63型			71~90型			112~160型		
天井高さ	標準パネル	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
		急風	2.7	3.0	3.3	2.7	3.0	3.3	3.2	3.6
	H急風	3.5	3.6	3.6	3.5	3.6	3.6	4.2	4.3	4.3
	昇降グリル付パネル+塞ぎ板(注2)(注3)	2.7	3.0	3.3	3.2	3.0	3.3	3.8	3.6	4.0
	H急風	3.5	3.6	3.6	4.2	4.2	4.2	5.0	5.0	5.0

(注1) 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2) 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。
 (注3) 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。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!

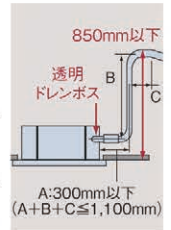
71型以下のユニットの高さは248mmとコンパクト。天井ふところが確保されていない場所でもすっきり収まります。

新デザイン

- 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。

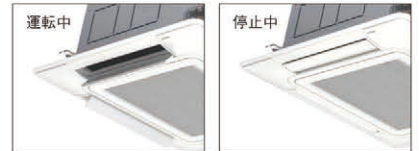
高揚程DCドレンアップメカ搭載で、 天井面より最大850mmまで可能

高揚程DC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。



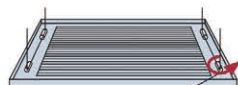
クリーン性能

天井面の汚れを抑制

吹き出し空気によるパネル表面と天井面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抑えます。ルーバーは植毛レスなので、付いた汚れを簡単にふき取れます。

昇降グリル(オプション)でお手入れ簡単

オプションの昇降グリルを使用すれば、天井面から最大4m自動下降します。脚立などに上る必要がなく、お手入れが容易にできます。



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3085457号 他)

NEW てんかせ4方向 フィルター自動清掃ユニット(オプション)

(型式:BC-AP160NB1)

自動お掃除機能で、 フィルターをきれいに

● ステンレスコートフィルター& 掃き取り方式で、しっかり掃除

一日の運転終了後、フィルターのホコリをブラシが掃き取ります。

● 電気代の無駄を約10%カット!(140型の場合)

フィルターを毎日掃除するので目詰まりによる風量低下を抑え余分な電気代を節約できます。

試算条件: 1年後フィルターにホコリが30g付着した状態の風量低下を考慮し、APF試算条件 JRA4048:2006に準じて140型にて試算

● お手入れがラク ● 施工&サービスが容易

(注) 適用機種: てんかせ4方向(RCI-AP00K3)、別売のフィルター自動清掃用パネル(P-AP160NAB1)をご確認ください。リモコンは多機能リモコン(PC-ARFV、PC-ARF1)をご確認ください。

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。

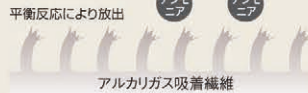
① いやな臭いのもとを吸着

- アンモニア・酢酸・アセトアルデヒド等に効果的
- 集塵効果質量法50%



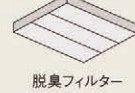
② 3～6か月に1度天日干し

- 約3～6か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.テドラーバッグに試験片(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、ボックス用高性能フィルターに抗菌加工素材(SEK認証マーク赤)を標準採用^{※3}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。
- ※3.パネル用高性能フィルターには抗菌加工素材を採用していません。

抗菌加工ロングライフフィルター、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、細菌の活動を抑制します。

〈抗菌加工ロングライフフィルター〉

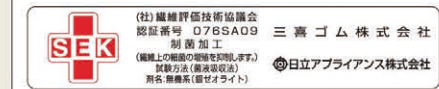
抗菌加工 ●試験依頼先:(財)日本紡績検査協会 ●試験報告書:第029718 ●試験方法:JIS L 1902に基づく ●抗菌活性値:5.3 ●試験結果:効果あり。(JIS Z 2801による)

〈抗菌加工高性能フィルター〉

標準高性能フィルターにSEKマーク(赤)を取得した高付加価値のある素材を採用しました。

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

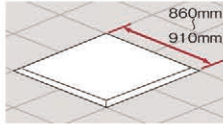


工事対応力

据付工事

天井開口寸法は860～910mm。
野縁の切断作業が軽減

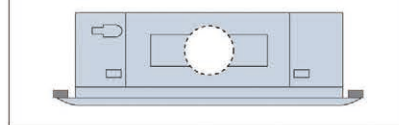
天井開口寸法は860～910mmまで対応可能。既設リニューアル時に野縁の切断作業が軽減できます。



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、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。

丸ダクト接続時

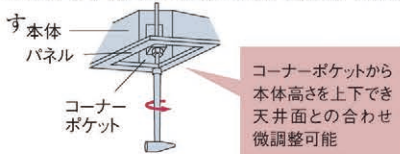


パネル配線接続時の
電気品箱のフタ開け作業が不要

パネル配線コネクター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。

本体取り付け高さの微調整が簡単

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。



(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。

オプション部品

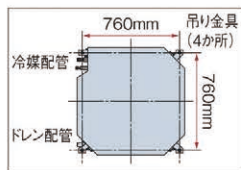
昇降専用受光部キットの取り付けは、
パネルコーナーポケットと取替えセットするだけ

昇降専用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760mm×760mm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容易に

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。ドレンプラグも大径(22mm)とし、メンテナンス性を高めました。

ドレンパン抗菌[※]処理

新たに銀イオン系の抗菌剤を採用。

詰まりの原因となる菌の発生を抑制します。

※試験機関:(財)日本食品分析センター、試験番号:第10105169001-01号
試験方法:SIAAIIシェーク法を基にした当社独自の試験方法による

■ 標準仕様表(てんかせ4方向)

(50/60Hz)

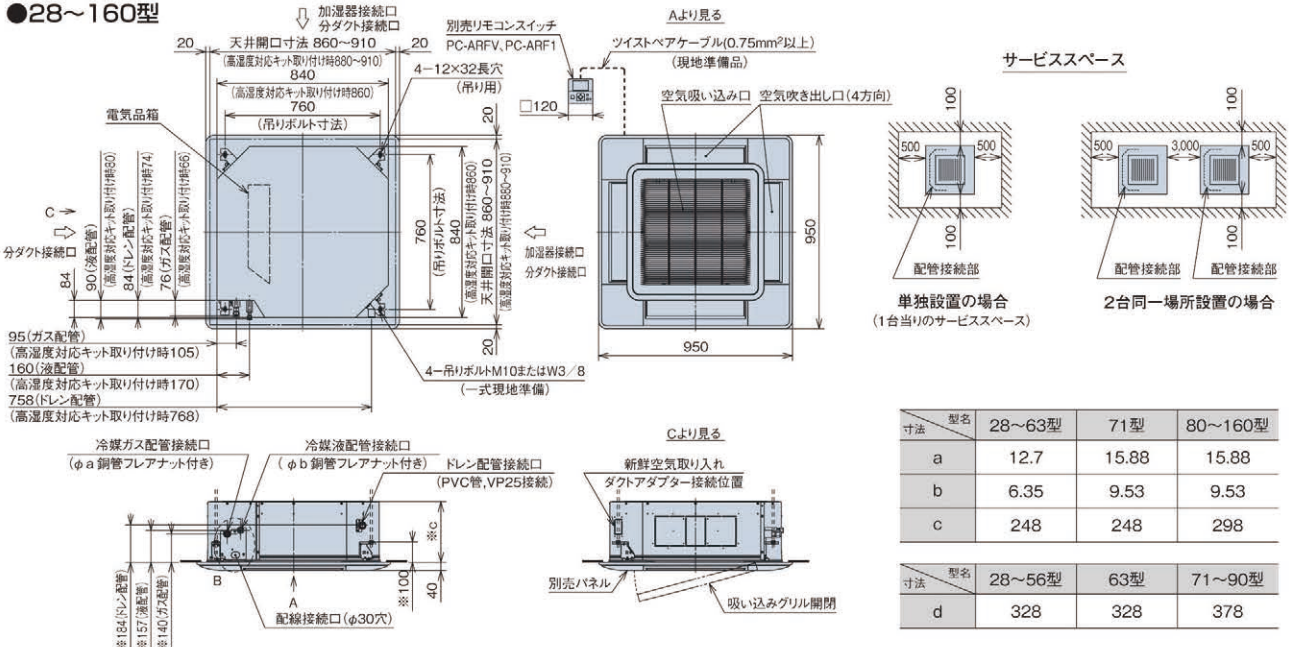
型名(相当馬力)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)
室内ユニット ヒーターレス	RCI-AP28K3	RCI-AP36K3	RCI-AP40K3	RCI-AP45K3	RCI-AP50K3	RCI-AP56K3
化粧パネル	P-AP160NA1(ニュートラルホワイト)					
主電源	単相200V					
冷房能力(kW)	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6
暖房能力	標準(kW)	3.2	4.0	4.8	5.0	6.3
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.03	0.04	0.05		0.07
	暖房(kW)	0.03	0.04	0.05		0.06
送風機出力(kW)	0.057					
室内風量(H急-急-強-弱)(m ³ /min)	15-13-11-9	17-14-12-9	21-17-14-11		22-17-14-11	
運転音 室内H急-急-強-弱(dB(A))	33-30-28-27	34-30-29-27	35-31-30-27		37-32-30-27	
外形寸法 室内(+パネル)(mm)	W840(950)×D840(950)×H248(+40)					
質量 室内(+パネル)(kg)	20(+6.5)			21(+6.5)		
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-AP63K3	RCI-AP71K3	RCI-AP80K3	RCI-AP90K3	RCI-AP112K3	RCI-AP140K3	RCI-AP160K3
化粧パネル	P-AP160NA1(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
	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		0.15	0.17
	暖房(kW)	0.10		0.12		0.14	0.16
送風機出力(kW)	0.057			0.127			
室内風量(H急-急-強-弱)(m ³ /min)	26-21-17-13		27-23-18-14		37-31-24-20	37-33-26-21	37-35-28-22
運転音 室内H急-急-強-弱(dB(A))	41-35-32-27		42-36-32-28		48-43-39-33	48-45-40-35	48-46-41-37
外形寸法 室内(+パネル)(mm)	W840(950)×D840(950)×H248(+40)			W840(950)×D840(950)×H298(+40)			
質量 室内(+パネル)(kg)	22(+6.5)			26(+6.5)			
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ6.35 ガスφ12.7		液φ9.53 ガスφ15.88				

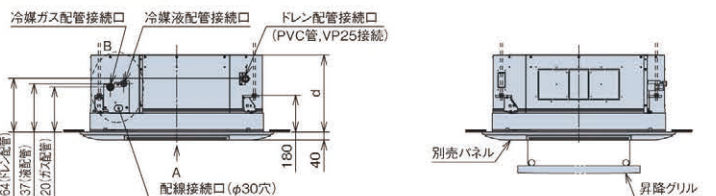
■ 寸法図(てんかせ4方向)

(単位:mm)

●28~160型



●昇降グリル(28~160型)



寸法	型名	28~63型	71型	80~160型
a		12.7	15.88	15.88
b		6.35	9.53	9.53
c		248	248	298

寸法	型名	28~56型	63型	71~90型
d		328	328	378

注 記

- 1.別売パネル端面と壁面との距離は、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。
- 2.本図は、本体に別売パネルを組合わせた寸法図です。
- 3.分ダクトを施工する場合は、室内ユニットの分ダクト側の吹き出し口を、別売の分ダクトフランジ付属の吹き出し口速へいセットを使用してください。
- 4.ダクト接続部およびダクトは断熱処理してください。(分ダクト)
- 5.別売り昇降グリル付きパネルを組み合わせた場合は、図中※印寸法が異なります。詳細は「昇降グリル取り付け寸法図」をご覧ください。

■ オプション構成図(てんかせ4方向)

NEW 高湿度対応キット
天井内の湿度が30℃、RH90%を超えると思われ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。

NEW 自然蒸発式加湿器
エアコン直付けタイプなどの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。

NEW 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。

NEW 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)

NEW 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使用ください。(高さ:55mm)

NEW フィルター自動清掃ユニット
高さ95mmアップ。

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き。
(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
*高性能フィルター(比色法65%)

NEW 化粧パネル
*標準 *昇降グリル(高さ:80mmアップ)
*フィルター自動清掃用 *オイルガードフィルター専用

フレキシブルダクト
長さ1m、2m[(小)φ150、(大)φ200mm]

NEW 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方向分岐)。また2方向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方向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方向分岐の取り付けはできません。

NEW 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)

NEW 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。
*抗菌加工高性能フィルター(比色法65%)耐用時間2,500h
*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、体臭など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	NEW 特大
型式	WP-160NA	WP-160NB	WP-160NC12
外形寸法(mm)	1,020×1,020×12	1,020×1,340×12	1,020×1,490×12

吹き出しユニット
天井色の用途に合わせ、2種類の色を用意しました。
*ホワイト
*ブラック **受注対応**

NEW スペースパネル
浅い天井ふところ対応またはスマッジ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)~71型(2.8)	80型(3.0)~160型(6.0)	
パネル用	ロングライフフィルター	防カビ、交換用(注1)	F-160L 4,000円	
	昇降グリル用(注2)	抗菌加工	F-160L-K 20,000円	
	高性能フィルター	比色法65%	F-160M-P 21,000円	
	ボックス用(注2)	抗菌加工	F-71M-K2 23,100円	F-160M-K2 29,700円
		高性能フィルター	NEW 比色法90%	F-71H-K2 24,200円
	ボックス用(注3)	NEW 脱臭フィルター	F-71L-D1 35,000円	F-160L-D1 50,000円
		NEW フィルターボックス(注3)	B-160H2 37,400円	
	NEW オイルガードフィルター専用パネル(注4)	P-AP160NAG1 36,000円(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)(注4)	交換用フィルター(ろ材)	F-160L-G 20,000円	F-160L-GF(6枚入) 16,500円
	NEW フィルター自動清掃ユニット(注18)	BC-AP160NB1 85,000円		
補助	自然蒸発式加湿器(注5)(注13)	NEW 標準加湿タイプ	HUCI-71K1(0.7~0.8kg/h) 96,800円	
		NEW 高加湿タイプ	HUCI-71KW1(1.3~1.6kg/h) 165,000円	
	NEW 空気清浄ユニット(電気集じん器)(脱臭フィルター付き)(注2)	NEW 電源分岐ハーネス(注19)	PCC-2PB 5,000円(昇降グリルとの併用に必要です。)	FE-160K1 300,000円
	NEW スペースパネル(ニュートラルホワイト)	小タイプ	PSP-160N1 19,800円	
ワイドパネル(ニュートラルホワイト)(リニューアル用)(注6)	大タイプ	WP-160NA 33,000円	WP-160NB 33,000円	
	NEW 特大タイプ	WP-160NC1 36,300円	WP-160NC12 36,300円	
NEW 吹き出し口遮へいセット(注7)	PI-160LS1 3,300円			
NEW 高湿度対応キット(注14)	KST-71K1 26,000円		KST-160K1 29,000円	
ダクト	分ダクトフランジ(注9)	NEW チャンバー	PDF-71C1(φ150) 11,000円	
		NEW 丸ダクト直付式	PDF-150D1(φ150) 6,100円	
	フレキシブルダクト	分ダクト 1m	FD-1B(φ150) 10,000円	FD-1A(φ200) 10,000円
		分ダクト 2m	FD-2B(φ150) 15,000円	FD-2A(φ200) 15,000円
	吹き出しユニット	ABS樹脂製グリル	BPD-4WB(φ150) 30,000円	BPD-7WA(φ200) 31,000円
		ホワイト ブラック(注17)	BPD-4KB(φ150) 30,000円 受注対応	BPD-7KA(φ200) 31,000円 受注対応
NEW 新鮮空気取り入れキット(φ75×2)	OACI-160K2 30,800円			
T管継ぎ手キット(φ150)(注8)	TKCI-160K 14,500円			
NEW ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ75)	PD-75A 6,500円			
多機能リモコン	NEW 音声ガイド付き	PC-ARFV 20,000円	NEW PC-ARF1 16,000円	
リモコン	NEW 昇降専用受光部キット(注10)	PC-ALUH 9,000円	PC-LG2 2,000円	
	昇降専用ワイヤレスリモコン	PC-CL2 12,000円		
	鍵付リモコンケース(注11)			

(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フィルターの交換用です。
 (注2)オプション部品のフィルター(ロングライフフィルターは除く)および空気清浄ユニット使用時は、リモコンスイッチによる増速設定が必要です。「H急風」、「増速機能」設定の詳細は「寸法図」、「据付点検要領書」などを参照ください。
 (注3)「抗菌加工高性能フィルター」、「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4)「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)
 (注5)天井内の室内キャビネット外側周囲気圧が低温(5℃など)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(約エポレン30)」を貼り付けてください。
 (注6)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、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7)「吹き出し口遮へいセット」を使用する場合は、運転音が上がる場合があります。
 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8)「T管継ぎ手キット」は、新鮮空気取り入れ口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9)「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10)「昇降専用受光部キット」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11)「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め込み取り付けとし、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12)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13)「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の寒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14)「高湿度対応キット」は天井内の湿度が30℃、RH90%を超えると思われる場合に使用ください。極端に高温高湿度になりますと結露を抑えきれない場合があります。
 (注15)「超ロングライフフィルター」は特注で対応いたします。
 (注16)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・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などを参照ください。
 (注17)「吹き出しユニット(ブラック)」は受注対応品です。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。
 (注18)「フィルター自動清掃ユニット」を使用する場合には、別売「フィルター自動清掃用パネル(P-AP160NAG1)」が必要です。
 (注19)「自然蒸発式加湿器」と「昇降グリル」を併用する場合には別売の「電源分岐ハーネス」が必要となります。

室内ユニット(てんかせ4方向)

■ 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							補助					ダクト		リモコン					
		パネル用			ボックス用				オイルガード専用パネル用	清掃ユニット	フィルター自動	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	高湿度対応キット	新鮮空気取り入れキット	ダクトアダプター	昇降専用受光部キット	
		ロングライフ(標準)	抗菌ロング	高性能	(65%) 抗菌高性能	(90%) 抗菌高性能	脱臭	標準加湿タイプ				高加湿タイプ									
昇降グリル	ロングライフ(標準)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
フィルター	パネル用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ボックス用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	オイルガード専用パネル用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フィルター自動清掃ユニット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	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	昇降専用受光部キット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2・3方向吹き出し時	昇降グリル	フィルター							補助					ダクト		リモコン					
		パネル用			ボックス用				オイルガード専用パネル用	清掃ユニット	フィルター自動	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	高湿度対応キット	新鮮空気取り入れキット	ダクトアダプター	昇降専用受光部キット	
		ロングライフ(標準)	抗菌ロング	高性能	(65%) 抗菌高性能	(90%) 抗菌高性能	脱臭	標準加湿タイプ				高加湿タイプ									
昇降グリル	ロングライフ(標準)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
フィルター	パネル用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ボックス用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	オイルガード専用パネル用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	フィルター自動清掃ユニット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	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	昇降専用受光部キット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

分ダクトフランジ接続時	昇降グリル	フィルター							補助					ダクト		リモコン					
		パネル用			ボックス用				オイルガード専用パネル用	清掃ユニット	フィルター自動	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	高湿度対応キット	新鮮空気取り入れキット	ダクトアダプター	昇降専用受光部キット	
		ロングライフ(標準)	抗菌ロング	高性能	(65%) 抗菌高性能	(90%) 抗菌高性能	脱臭	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20)「自然蒸発式加湿器」、「分ダクトフランジ」、「スペースパネル」を併設する場合には、天井内の線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「昇降専用受光部キット」を併設する場合には、「昇降専用受光部キット」の取り付け位置が規制されます。

■ NEW 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				NEW アッシュベージュ	NEW オークグレー	NEW ブラック						
	NEW 標準色 (注23)	NEW フィルター自動清掃用 (注23)(注24)	NEW 昇降グリル (注23)	NEW オイルガードフィルター専用 (注24)(注25)									
P-AP160NA1	36,000円	P-AP160NAB1	36,000円	P-AP160NAU1	58,000円	P-AP160NAG1	36,000円	P-AP160CA1	39,000円	P-AP160HA1	39,000円	P-AP160KA1	39,000円
28型(1.0) 160型(6.0)													

(注23) 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。
 (注24) 「フィルター自動清掃用パネル(P-AP160NAB1)」と「オイルガードフィルター専用パネル(P-AP160NAG1)」には、ロングライフフィルターが付属していません。
 (注25) 飲食店の客席など油飛沫の多い環境では、標準パネルをご使用せず、「オイルガードフィルター専用パネル」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。
 「オイルガードフィルター専用パネル」と「オイルガードフィルター」はセットでご使用ください。オイルガードフィルター専用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。
 油煙がこもる厨房などの場所では「オイルガードフィルター専用パネル」は使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用てんつきをご使用ください。
 機械(切削)油飛沫が多い工場では「オイルガードフィルター専用パネル」も使用できません。

てんかせJr.

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

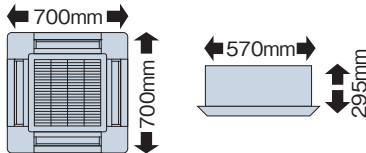
快適性能			設計・工事対応力			制御			主要オプション										
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドラレアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運転運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-

*風向選択は、3方向吹き出しのみとなります。

設計対応力

小型サイズの化粧パネル

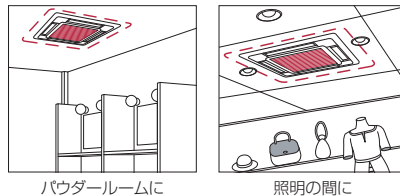
全ての機種のパネルは当社てんかせ4方向より250mm小さい、一辺700mmの正方形。異容量機種を同じフロアに違和感なくレイアウトできます。



パネル幅(700mm)狭い天井スペースにも対応

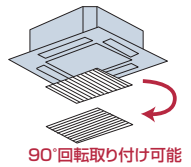
パネル幅が700mmなので、天井の狭い場所でも収まります。

狭いスペースにも適しています。



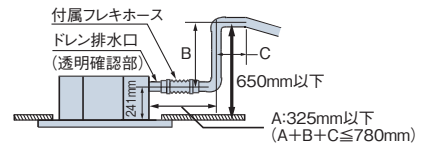
吸い込みグリル90°回転取り付け可能

ユニット設置後でも吸い込みグリル部の方向を調整できるので、複数台設置の場合、後からグリルラインの方向を合わせることが可能です。



高揚程ドラレアップメカ搭載で天井面より最大650mmまでドラレアップ可能

ドラレアップメカを本体に内蔵で標準装備しました。高揚程ポンプの採用により、天井下面より最大650mmまでドラレアップ可能。配管レイアウトの自由度を高めます。

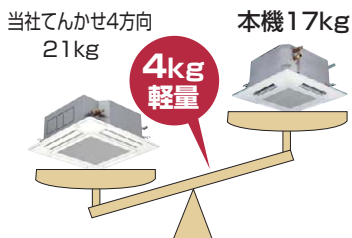


工事対応力

据付工事

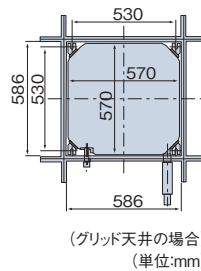
軽量化(17kg)

本体質量が当社てんかせ4方向より4kg軽量(40~56型)、一人でも持ち運べる軽さです。



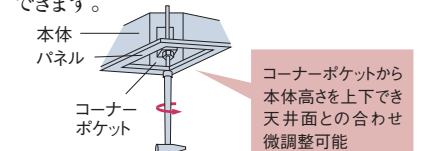
グリッド天井にも対応

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。



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。



(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。

メンテナンス

清潔・お手入れ簡単

オートルーバーの植毛をなくしました。付いた汚れを簡単にふき取れます。

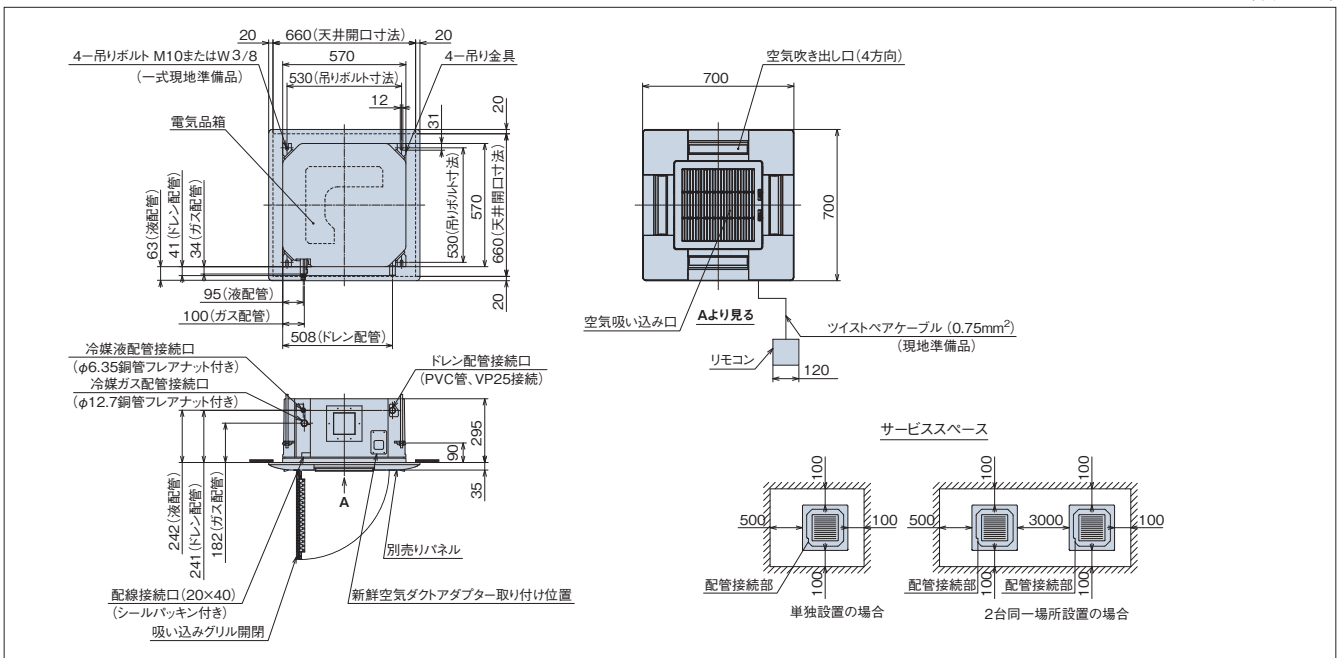
■ 標準仕様表(てんかせJr.)

(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	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。						6.3
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)(m ³ /min)	13-12-11		15-13.5-12			16-14-12		
運転音 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 ヒールス<ヒータ>(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 防カビ、交換用(注1)	F-56LC 4,000円		
補助 吹き出し口遮へいセット(注2)	PI-56LSC 3,000円		
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円	
	フレキシブルダクト(φ150)(注4)	分ダクト 1m	FD-1B(φ150) 10,000円
		分ダクト 2m	FD-2B(φ150) 15,000円
	吹き出しユニット(φ150)(注4)(注5) ABS樹脂製グリル	BPD-4WB(φ150) 30,000円	
ホワイブラック(注10)	BPD-4KB(φ150) 30,000円 【受注対応】		
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円	
	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 20,000円	
	NEW 多機能リモコン	PC-ARF1 16,000円	
	アメニティリモコン	PC-AR1 13,000円	
	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) 11,000円	
ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 10,000円		
鍵付リモコンケース(注7)	PC-KL2 12,000円		

- (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(運転音が5~7dB上がります)。また、3方向吹き出しをご使用ください(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・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などを参照ください。
 (注9) プラスターホワイ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10) 「吹き出しユニット(ブラック)」は受注対応品です。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

■ 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(注1)(注2)(注4)	P-NP56WAC 26,000円
ブラック(注1)(注2)(注3)	P-NP56KAC 29,000円

- (注1) 室内および天井裏裏面周囲が高湿度(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) ルーバ色はブラックです。(その他の型式はプラスターホワイです。)

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

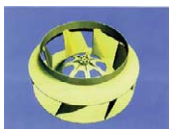
快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション													
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運転運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



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、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

■運転音(急風運転時)

型式	運転音
22-28-36型	34dB(A)
40-45-50-56型	35dB(A)
63型	36dB(A)
71-80型	38dB(A)
90-112型	40dB(A)
140型	43dB(A)
160型	45dB(A)

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。

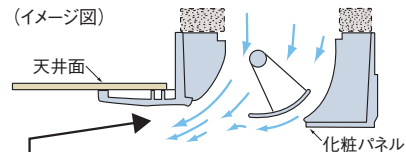


メンテナンス

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。付いた汚れを簡単にふき取れます。
- 吸い込みグリルもちりやほこ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。

(イメージ図)

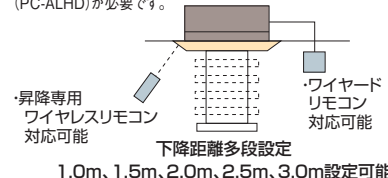


化粧パネルや天井ボードのスマッジングを抑制するため、風の巻き込みに配慮した設計としました。

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。

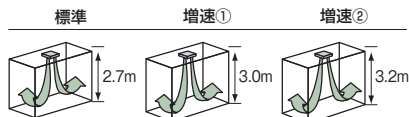


設計対応力

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。

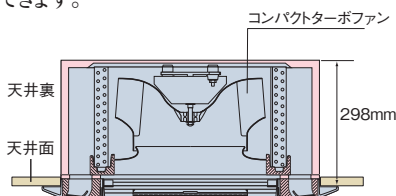
天井高さの目安(てんかせ2方向80型の場合)



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。

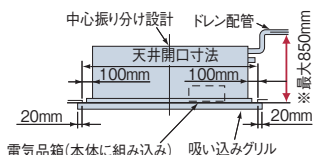
天井裏の懐寸法の狭い場所でも設置できる薄型設計(高さ298mm)です

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、据え付け工事性が向上します。



- 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。

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。

※標準高性能フィルターにSEKマーク(赤)を取得した高付加価値のある素材を採用しました。

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



脱臭フィルターの詳細は P.97 へ

■ 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-NP90DNA(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
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
運転音 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-NP90DNA(ニュートラルホワイト)					
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
運転音 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-NP90DNA(ニュートラルホワイト)		P-NP160DNA(ニュートラルホワイト)			
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		
運転音 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				

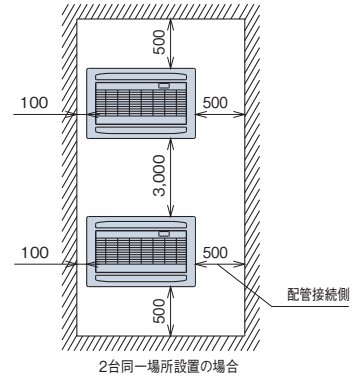
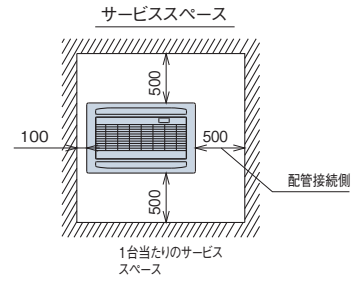
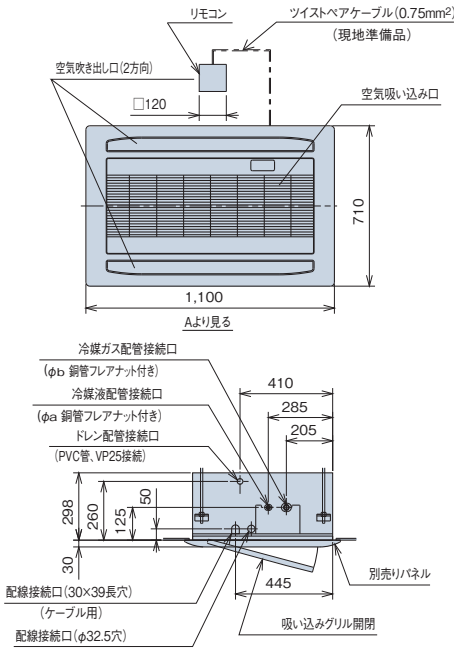
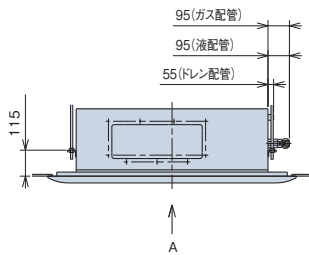
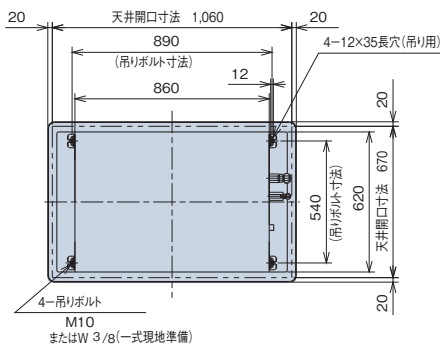
(注) 補助電気加熱器組み込みタイプを受注対応いたします。補助電気加熱器組み込みタイプをご選定の場合は型式RCID-AP22~56KTJ、RCID-AP40~160KTをご用命ください。補助電気加熱器の定格消費電力は下表をご参照ください。なお現地での補助電気加熱器の組み込みはできませんのでご注意ください。

	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	
補助電気加熱器 定格消費電力(kW)	1.3		1.4			1.55		1.6		1.7		2.1		2.7	

■ 寸法図(てんかせ2方向)

(単位:mm)

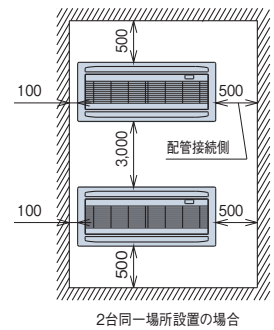
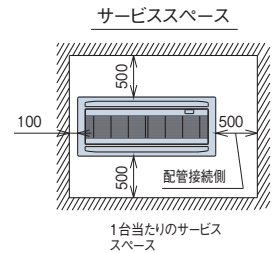
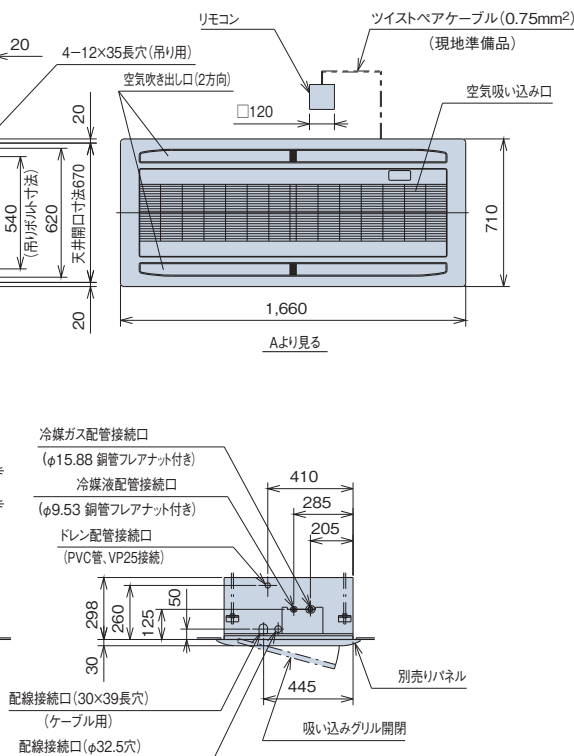
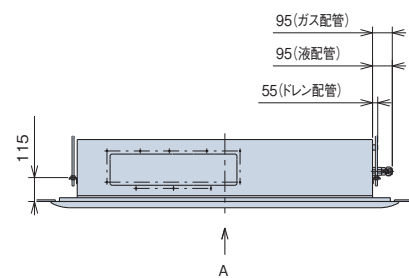
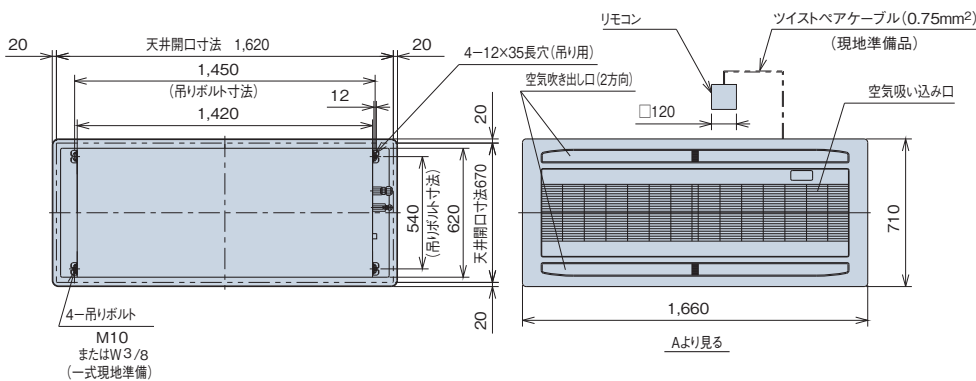
●22~90型



●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

●112~160型



(単位:mm)

■ 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	ロングライフ フィルター	F-23LD3 4,500円	F-46LD3 6,000円	
		防カビ、交換用(注1)	F-23LD4-K 20,000円	F-46LD4-K 30,000円	
	昇降用	高性能フィルター	F-23MD4-P 31,000円	F-46MD4-P 36,000円	
		抗菌加工	F-23LD4-PK 20,000円	F-46LD4-PK 30,000円	
	ボックス用 (注2)	抗菌加工	F-90MD-K 27,500円	F-160MD-K 34,100円	
		高性能フィルター	F-90HD-K 35,200円	F-160HD-K 38,500円	
補助	脱臭フィルター		F-23LD4-D 35,000円	F-46LD4-D 50,000円	
	フィルターボックス(注2)		B-23HD4 30,000円	B-46HD4 34,000円	
	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円	HUCID-124(1.1~1.3kg/h) 100,000円	
		高加湿タイプ	HUCID-064W(1.2~1.4kg/h) 150,000円	HUCID-124W(2.4~2.6kg/h) 187,000円	
	スペースパネル	ニュートラルホワイト	PSP-90DN 20,000円	PSP-160DN 26,000円	
	ワイドパネル(リニューアル用)	ニュートラルホワイト(注5)	WP-90DN 32,000円	WP-160DN 35,000円	
ダクト	分ダクトフランジ(φ150×2)(注6)		PDF-23C2 10,000円	PDF-46C 13,000円	
	フレキシブルダクト(φ150)(注6)	分ダクト 1m	FD-1B×2 10,000円×2		
		分ダクト 2m	FD-2B×2 15,000円×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円	
			ブラック(注13)	BPD-7KB 34,000円 [受注対応]	
	新鮮空気取り入れキット(φ150)(注8)		OACID-231 35,000円	OACID-461 39,000円	
ボックス接続キット(注8)		TBCID-2 4,000円	TBCID-1 4,000円		
リモコン	リモコン		NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円	NEW 多機能リモコン PC-ARF1 ¥16,000円	
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注9)		アミニティリモコン PC-AR1 13,000円		
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-ALHD 11,000円		
	昇降専用ワイヤレスリモコン		PC-LH3A 10,000円		
	鍵付リモコンケース(注10)		PC-LG2 2,000円	PC-KL2 12,000円	

- (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使用できます。
- (注2)「抗菌加工高性能フィルター」、「脱臭フィルター」を使用する場合は、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露点温度が低温(5℃など)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)「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)各商品の併用可否は、「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12)「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の露点温度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13)「吹き出しユニット(ブラック)」は受注対応品です。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

■ オプション組み合わせ表(てんかせ2方向)

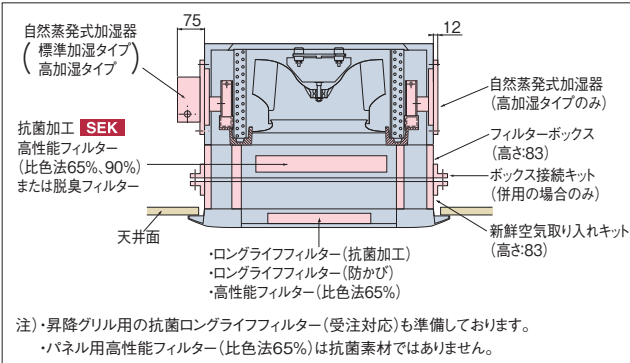
●:併用可 △:施工条件・施工位置制限あり(注記参照) ×:併用不可

機種	組み合わせ	フィルター							補助		ダクト	
		昇降 グリル	パネル用 ロング ライフ 抗菌 ロング	昇降用 高性能 (65%) 抗菌 ロング	抗菌加工 高性能 (90%)	抗菌加工 高性能 (90%)	脱臭	自然蒸発式加湿器(注1) 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)
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	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●
	抗菌加工高性能(65%)	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●
	抗菌加工高性能(90%)	●	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●
ボックス用	脱臭	●	●	×	×	×	×	●	●	●	●	●
	自然蒸発式 加湿器(注1)	●	●	●	●	●	●	×	△	△	△	×
補助	スペースパネル(注2)	●	●	●	●	●	●	△	△	△	△	×
	ワイドパネル	●	●	●	●	●	●	●	△	△	△	×
ダクト	分ダクトフランジ(注1)	●	●	●	●	●	●	×	△	△	△	●
	新鮮空気取り入れキット(注2)	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●

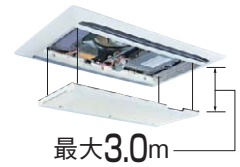
- (注1)「自然蒸発式加湿器(標準)」と「分ダクトフランジ」と併用する場合は、分ダクトの接続は加湿器取り付け面の対面側となります。
- (注2)「スペースパネル」は、「新鮮空気取り入れキット」との併用はできません。また「自然蒸発式加湿器」、「分ダクトフランジ」と併設する場合は、天井内の野線構造により併設できない場合があります。

■ オプション組み込み図(てんかせ2方向)

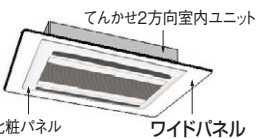
(単位:mm)



■ 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-90DN	WP-160DN
外形寸法(mm)	780×1,580×12	780×1,940×12

■ 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)
ニュートラルホワイト(標準色) (注1)(注4)	P-NP90DNA 26,000円	P-NP160DNA 31,000円
アッシュベージュ	P-NP90DCA 29,000円	P-NP160DCA 34,000円
オークグレー	P-NP90DHA 29,000円	P-NP160DHA 34,000円
ブラック(注3)	P-NP90DKA 29,000円	P-NP160DKA 34,000円
ニュートラルホワイト (昇降グリル)(注2)	P-NP90DNAU 43,000円	P-NP160DNAU 48,000円

- (注1)室内および天井裏露点温度が高湿度(相対湿度80%以上)で長時間使用した場合や、マルチ接続の室内ユニット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。高湿度露点温度(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。(高湿度露点温度の具体例:コピー、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2)「昇降グリル」は、「抗菌加工高性能フィルター(比色法65%)」、「脱臭フィルター」との併用はできません。
- (注3)ルーバー色はブラックです(その他の型式はルーバー色はグレーです)。
- (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、「オイルガードフィルター専用パネル」、「オイルガードフィルター専用昇降グリル」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「オイルガードフィルター専用パネル」、「オイルガードフィルター専用昇降グリル」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用でんつりをご使用ください。「オイルガードフィルター専用パネル」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。「オイルガードフィルター専用パネル」、「オイルガードフィルター専用昇降グリル」、「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	ドレンアップメカ	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	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

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。

■運転音

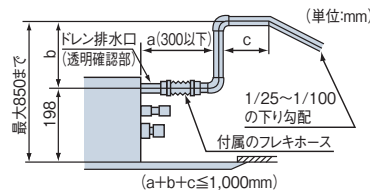
型式	運転音
22・28型	36dB(A)
36型	37dB(A)
40・45型	39dB(A)
50・56型	43dB(A)
63型	44dB(A)
71・80型	45dB(A)

運転音は、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暗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。

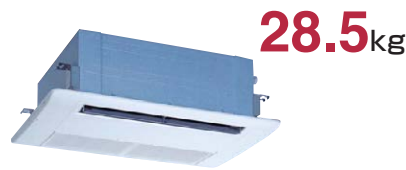


工事対応力

据付工事

軽量・コンパクト28.5kg [45型]

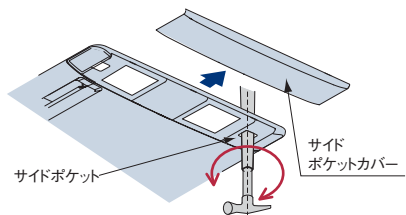
コンパクト化と軽量化を図り、吊り込み作業時の負担を軽減しました。



28.5kg

サイドポケット採用で 本体高さ調整簡略化

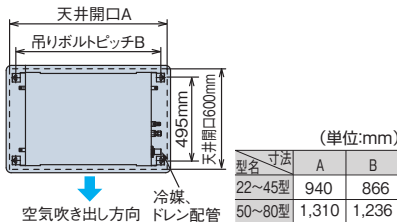
パネルの両端へサイドポケットを採用しパネルを外さずに本体の高さ調整が容易にできます。



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

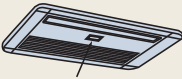
天井開口、本体ユニット、パネルの中心をすべて統一し、左右対称化しました。寸法中心の割り出しが容易になりました。また配管の接続面も従来機と同一方向なのでリニューアルに対応しています。



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。



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。

植毛レスワイドルーバー

オートルーバーの植毛をなくしました。付いた汚れを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、細菌の活動を抑制します。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。

*標準高性能フィルターにSEKマーク(赤)を取得した高付加価値のある素材を採用しました。

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



脱臭フィルターの詳細は P.97 へ

■ 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	RCIS-AP22K	RCIS-AP28K	RCIS-AP36K	RCIS-AP40K	RCIS-AP45K
化粧パネル	P-NP45CNA(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
暖房能力	標準(kW)	2.5	3.2	4.0	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)(m ³ /min)	8.5-7.5-6.5		9-8-7	9.5-8.5-7.5	
運転音 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)

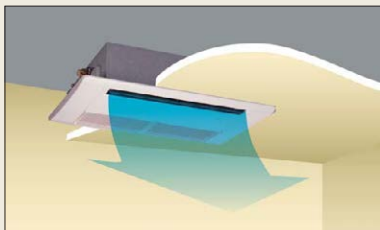
型名(相当馬力)	50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)
室内ユニット	RCIS-AP50K	RCIS-AP56K	RCIS-AP63K	RCIS-AP71K	RCIS-AP80K
化粧パネル	P-NP80CNA(ニュートラルホワイト)				
主電源	単相200V				
冷房能力(kW)	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
暖房能力	標準(kW)	5.6	6.3	7.5	8.5
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。			
消費電力	冷房(kW)	0.12/0.14		0.15/0.19	
	暖房(kW)	0.07/0.09		0.10/0.14	
送風機出力(kW)	0.075				
室内風量(急・強・弱)(m ³ /min)	13/14-11/12-9/10		14/15-12/13-10/11		16/17-14/15.5-12/14
運転音 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)

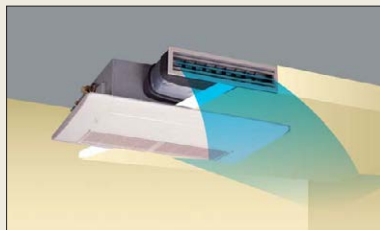
強力な1方向吹き出しの特長を生かし、壁面に近い天井コーナーに設置できます。照明、インテリアなどを考えた天井プランニングができ、さらに窓際のペリメーターゾーン設置にも適しています。



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適しています。なお、暖気が床面に到達しにくい高天井には不向きです。

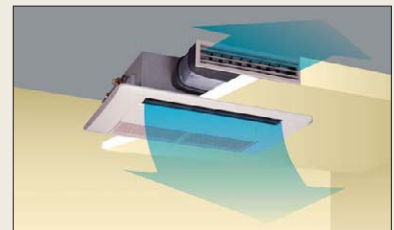


快適送風、ダブルフロー。(オプション対応)

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。

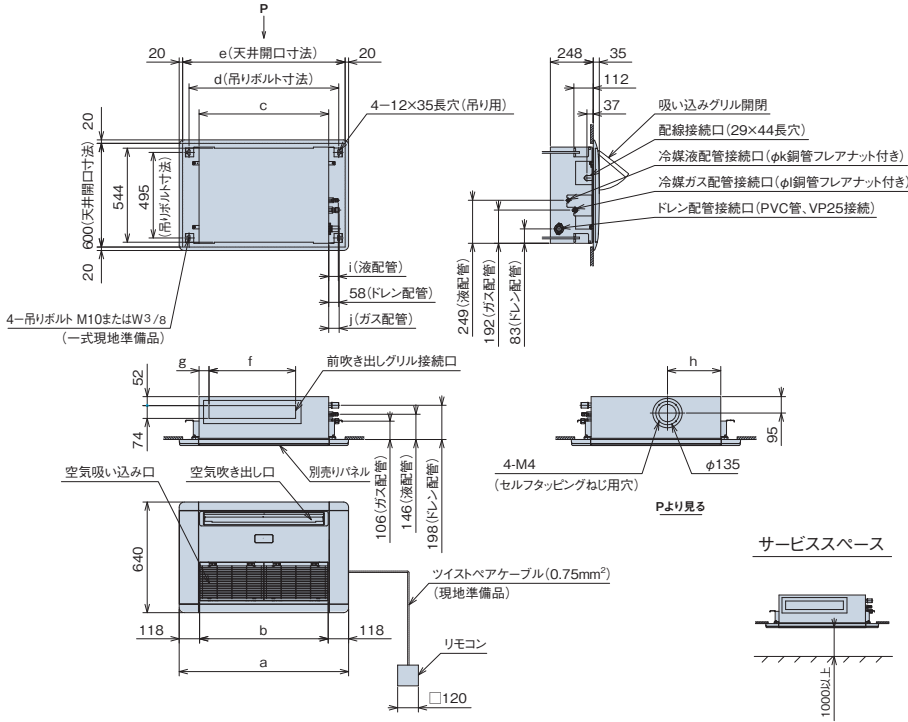


■ 寸法図(てんかせ1方向)

(単位:mm)

〈コーナータイプ〉

●22~80型



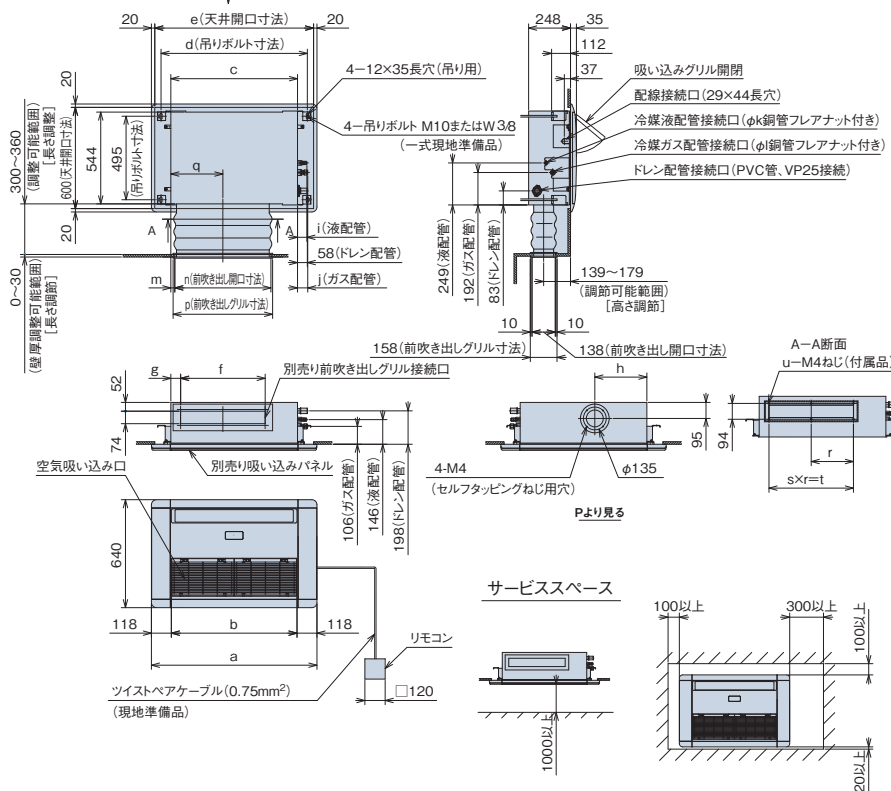
●寸法対応表

寸法	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	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

■ 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円 F-45LS-K 22,000円	F-80LS 6,000円 F-80LS-K 33,000円
		抗菌加工高性能フィルター SEK	比色法65%	F-45MS-PK1 30,000円	F-80MS-PK1 45,000円
	補助	脱臭フィルター		F-45LS-PD 38,000円	F-80LS-PD 57,000円
		自然蒸発式加湿器(注3)(注4)(注10)		HUCIS-45K(0.7~0.8kg/h) 112,000円	HUCIS-80K(1.2~1.3kg/h) 126,000円
ダクト	前吹き出しグリル(注6)(下がり天井タイプ用)	スペースパネル	ニュートラルホワイト	PSP-45SN 19,000円	PSP-80SN 24,000円
		ワイドパネル(リニューアル用)	ニュートラルホワイト(注5)	WP-45SN 34,000円	WP-80SN 36,000円
	ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ100)	シルキーホワイト		DG-45SW 21,000円	DG-80SW 24,000円
				PD-100 2,500円	
リモコン	リモコン		NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円 アメリテリリモコン PC-AR1 13,000円	NEW 多機能リモコン PC-ARF1 ¥16,000円	
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注7)		PC-ALHS 11,000円		
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-LH3A 10,000円		
	鍵付リモコンケース(注8)		PC-KL2 12,000円		

(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雰囲気が低温(5℃など)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。

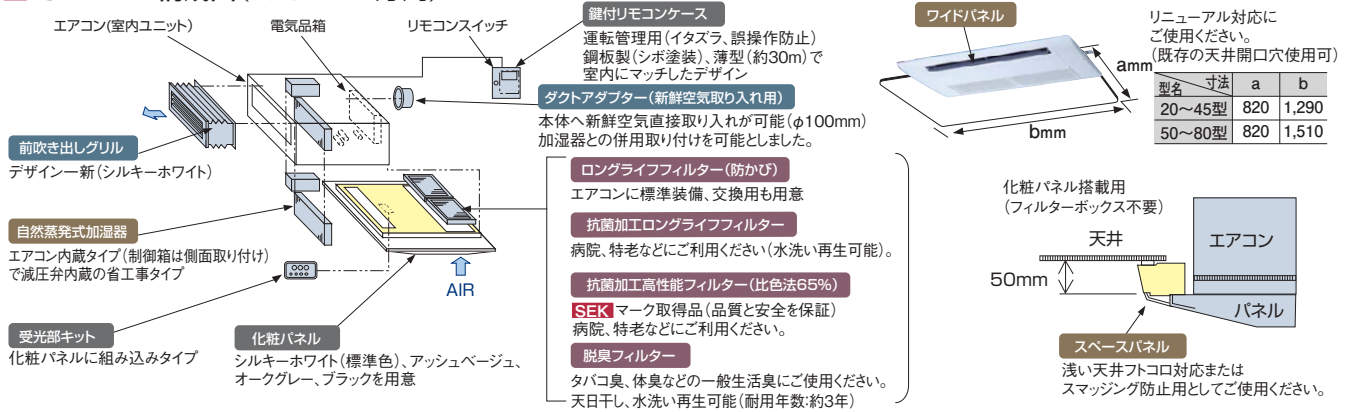
(注7)「受光部キット」は、照明の影響で動作しにくくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください。

(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)各製品の併用可否は、「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」をご参照ください。

(注10)「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の雰囲気で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				補助			ダクト	
		パネル用(注1)				自然蒸発式加湿器	スペースパネル(注2)	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
		ロングライフ(標準)	抗菌ロング	抗菌高性能(65%)	脱臭					
フィルター	パネル用(注1)									
	ロングライフ(標準)	×	×	×	×	●	●	●	●	
	抗菌ロング	×	×	×	×	●	●	●	●	
補助	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	●	●	●	●	
	スペースパネル(注2)	●	●	●	●	△	●	●	△	
	ワイドパネル	●	●	●	●	●	●	●	●	
ダクト	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)	コーナータイプ	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)
ニュートラルホワイト(標準色)(注1)(注3)	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CNA 26,000円		P-NP45HN 21,000円
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CNA 28,000円		P-NP80HN 22,000円
アッシュベージュ	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CCA 29,000円		—
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CCA 31,000円		—
オークグレー	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CHA 29,000円		—
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CHA 31,000円		—
ブラック(注2)	22型(0.8)~45型(1.8)	P-NP45CKA1 29,000円		—
	50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP80CKA1 31,000円		—

(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や、マルチ接続の室内ユニット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、厨房など)

(注2)ルーパーはブラックです。(その他の型式はルーパーはグレーです)

(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、「オイルガードフィルター専用パネル」(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「オイルガードフィルター専用パネル」も使用できません。油煙がこもる厨房は、厨房用「んつり」をご使用ください。「オイルガードフィルター専用パネル」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。「オイルガードフィルター専用パネル」、「オイルガードフィルター」は受注対応いたします。

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				
●	●	-	-				



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、運転音を低減しました。

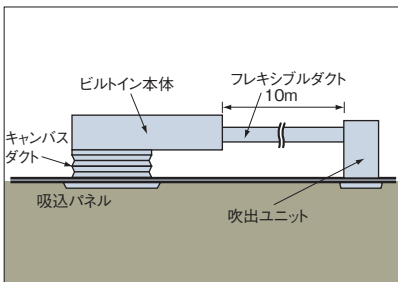
■運転音(急風設定時)

型式	運転音
45型	39dB(A)
80型	41dB(A)
140型	45dB(A)

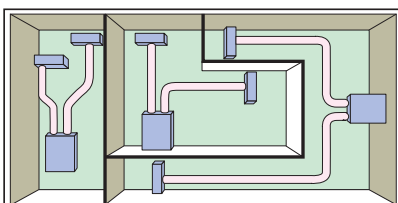
設計対応力

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。

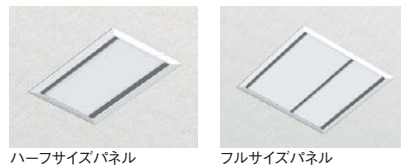


レイアウト例

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。

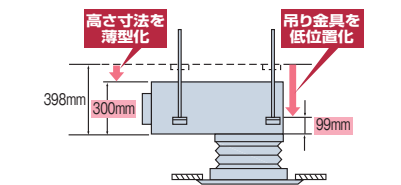


ハーフサイズパネル

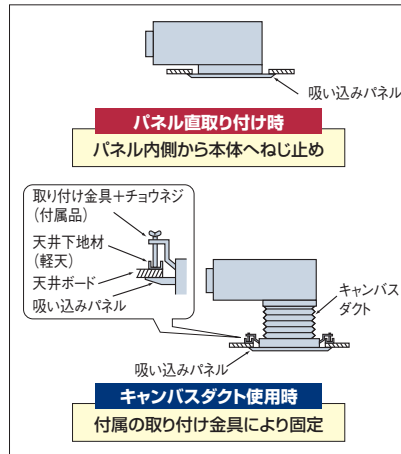
フルサイズパネル

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。

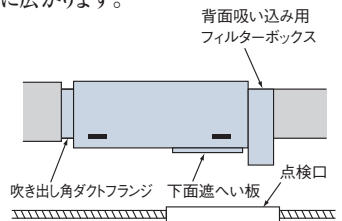


■吸い込みパネルの取り付け構造



本格ダクト施工への対応可能

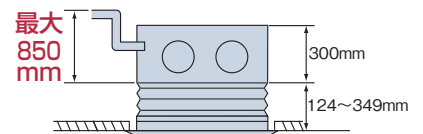
吹き出し角ダクトフランジや背面吸い込み用フィルターボックスをオプション設定しました。本格ダクト施工への対応など設計自由度がさらに広がります。



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に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。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。

■ 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	
運転音 室内急・強・弱(dB(A))		36-32-29		39-37-32		39-38-36		40-39-38	
外形寸法	室内ユニット(mm)	W680×D800×H300							
	吸い込みパネル	ハーフサイズ	W830×D440×H55						
		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		
運転音 室内急・強・弱(dB(A))		40-39-38		41-40-39		43-42-41		45-44-43		
外形寸法	室内ユニット(mm)	W1,000×D800×H300				W1,350×D800×H300				
	吸い込みパネル	ハーフサイズ	W1,150×D440×H55				W1,500×D440×H55			
		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

- 抗菌加工高性能フィルター(オプション)は抗菌材の作用により、細菌の活動を抑制します。
- 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

抗菌加工高性能フィルターはSEKマーク(赤)を取得した高付加価値のある素材を採用するなど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。

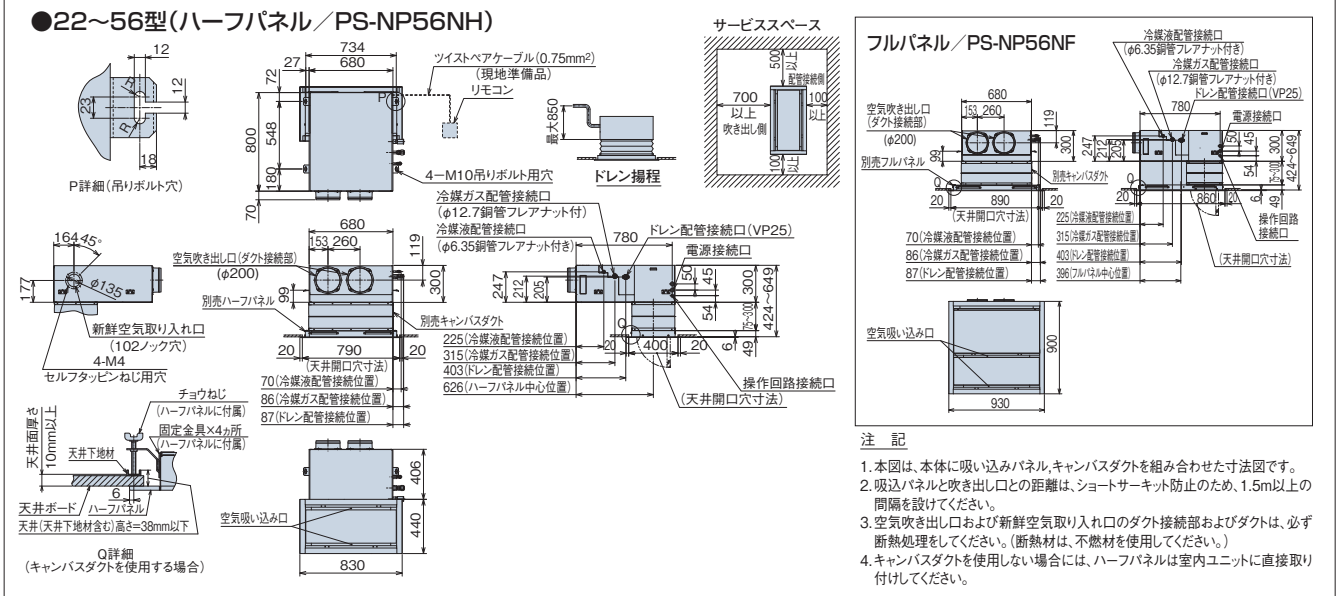


繊維製品新機能評価協議会
認証番号007SF00
抗菌加工
(繊維上の菌の増殖を抑制します。)
剤名: 無機系(金属塩)
有機系(第四アンモニウム塩)
東洋紡績・日立アプライアンス

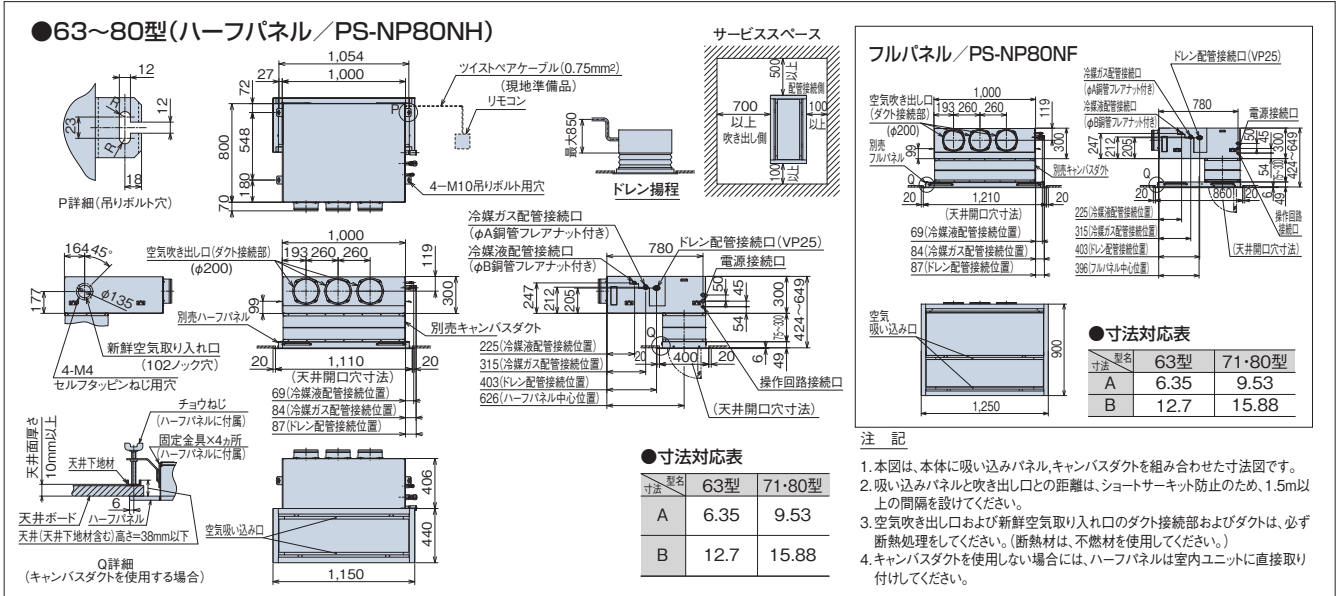
脱臭フィルターの詳細は P.97 へ

■ 寸法図(ビルトイン)

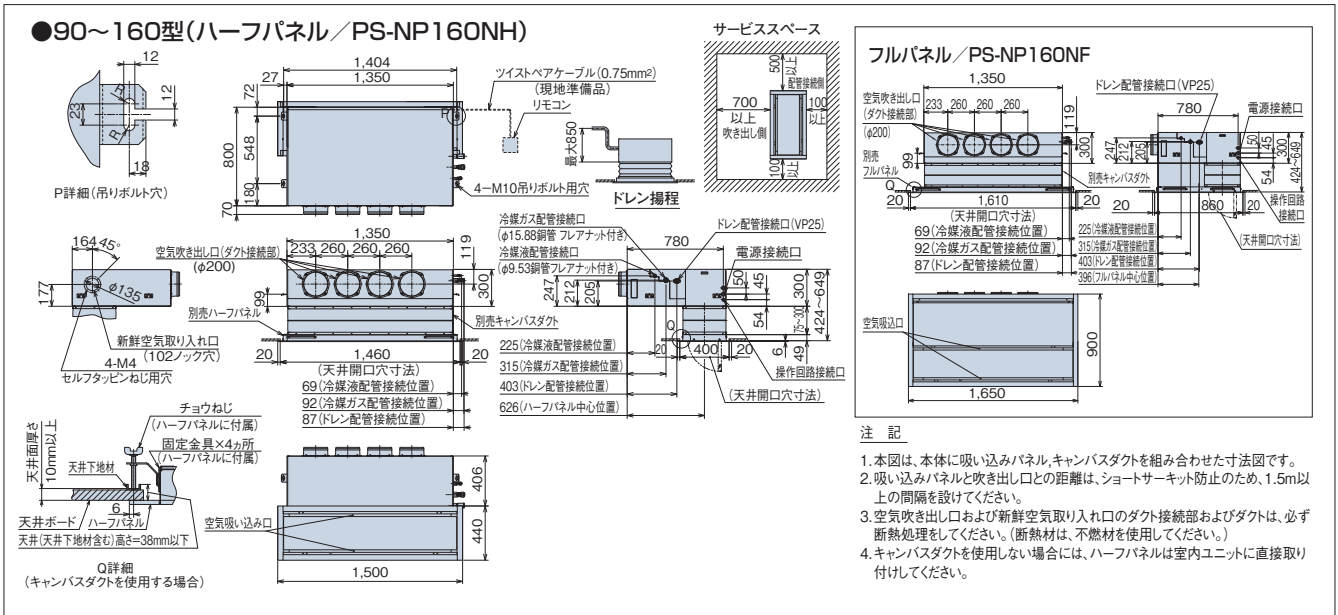
(単位:mm)



(単位:mm)



(単位:mm)

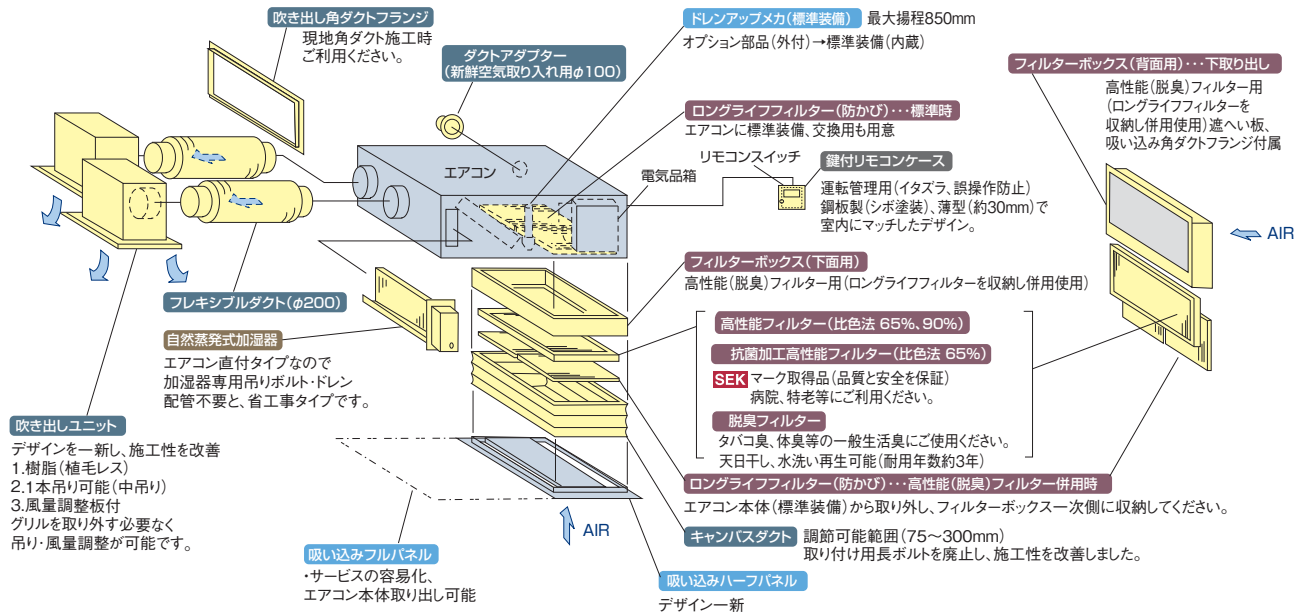


■ オプション一覧(ビルトイン)

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)	ハーフ フル	PS-NP56NH 12,000円 PS-NP56NF 17,000円	PS-NP80NH 13,000円 PS-NP80NF 18,000円	PS-NP160NH 19,000円 PS-NP160NF 24,000円			
	ロングライフフィルター	防カビ、交換用(注1)	F-56LB 4,000円 F-56MB 15,000円	F-80LB 5,000円 F-80MB 20,000円	F-160LB 7,000円 F-160MB 28,000円			
	下面・背面 ボックス用 (注2)	高性能 フィルター	比色法65%	F-56HB 16,000円 F-56MB-K 30,000円	F-80HB 22,000円 F-80MB-K 40,000円	F-160HB 30,000円 F-160MB-K 45,000円		
			比色法90%	F-56HB 16,000円 F-56MB-K 30,000円	F-80HB 22,000円 F-80MB-K 40,000円	F-160HB 30,000円 F-160MB-K 45,000円		
			比色法65%抗菌加工 SEK	F-56MB-K 30,000円 F-56LB-D 28,000円	F-80MB-K 40,000円 F-80LB-D 37,000円	F-160MB-K 45,000円 F-160LB-D 42,000円		
	フィルターボックス (注2)	脱臭フィルター	下面用 背面用(下取り出し)	B-56HB 18,000円 B-56HBR 27,000円	B-80HB 20,000円 B-80HBR 30,000円	B-160HB 26,000円 B-160HBR 41,000円		
		自然蒸発式加湿器(注3)(注8)		HUCB-125(0.9~1.2kg/h) 102,000円	HUCB-185(1.6~1.8kg/h) 115,000円			
	ダクト	吸い込み	キャンバスダクト ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ100)	FS-56K 22,000円	FS-80K 24,000円	PD-100 2,500円		
		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円×2	BPD-7WA×3 31,000円×3	BPD-7WA×4 31,000円×4	BPD-9WA×4 33,000円×4
			フレキシブルダクト (φ200)	1m	FD-1A×2 10,000円×2	FD-1A×3 10,000円×3	FD-1A×4 10,000円×4	
2m				FD-2A×2 15,000円×2	FD-2A×3 15,000円×3	FD-2A×4 15,000円×4		
吹き出し角ダクトフランジ			PDF-56K 6,000円	PDF-80K 7,000円	PDF-160K 8,000円			
リモコン	リモコン		NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円	NEW 多機能リモコン PC-ARF1 16,000円	アミニティリモコン PC-ARI 13,000円			
	受光部キット(別置きタイプ)(注5)		PC-ALHZ(シルキーホワイト) 11,000円					
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-LH3A 10,000円					
	鍵付リモコンケース(注6)		PC-KL2 12,000円					

- (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)離れ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・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。
 (注8) 「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の曇気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。)

■ 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)			脱臭		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
			高性能(65%)	抗菌高性能(65%)	高性能(90%)						
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)」が必要です。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。

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。
低騒音性・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	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
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)の優れた低騒音性(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。低騒音化が必要な小部屋に適した中静圧型はさらに低騒音の34dB(A) (56型)を実現しました。

■運転音

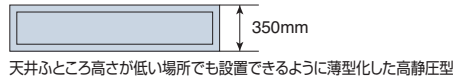
型式	室内風量	運転音
112型	高静圧型	急風 42dB(A)
		強風 39dB(A)
		弱風 35dB(A)
56型	高静圧型	急風 39dB(A)
	中静圧型	急風 34dB(A)

設計対応力

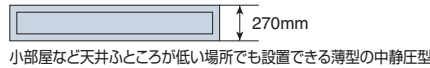
高静圧型は350mm薄型ボディー化

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)



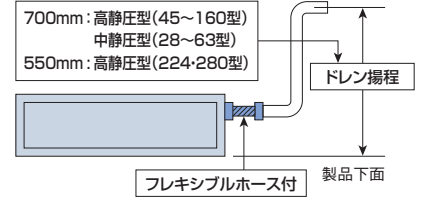
中静圧型(28~63型)



オプション部品の収納性を向上し本体からの出代寸法を縮減

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。

ドレンアップメカ高揚程化



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

- 高性能フィルターは、除塵効果の優れた比色法65%と90%の2種類を設定しております。

工事対応力

据付工事

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、据え付け工事性を改良しました。

■質量

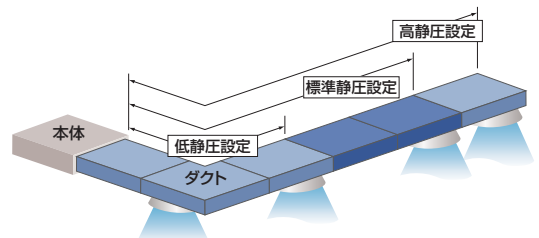
型式	質量
112型 高静圧型	46kg

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、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。



■ 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)(m ³ /min)	13-11-9			15-13-11		19-17-14	
運転音 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)(m ³ /min)	27-23-19		37-31-25	38-35-29	58(58)	72(72)	
運転音 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ー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)

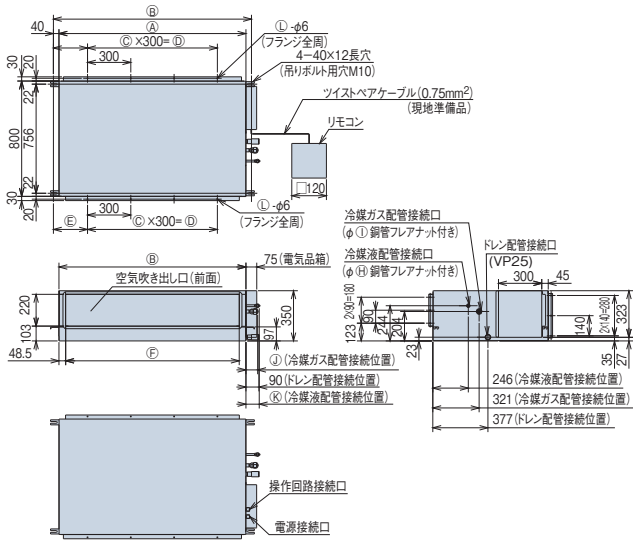
型名(相当馬力)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)
室内ユニット	ヒーターレス	RPI-AP28KC	RPI-AP36KC	RPI-AP40KC	RPI-AP45KC	RPI-AP50KC	RPI-AP63KC
主電源	単相200V						
冷房能力(kW)	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3
暖房能力	標準(kW)	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6	7.5
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.09/0.11	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)(m ³ /min)	8-7-6	11-9-7	13-11-9		15-13-11		
運転音 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

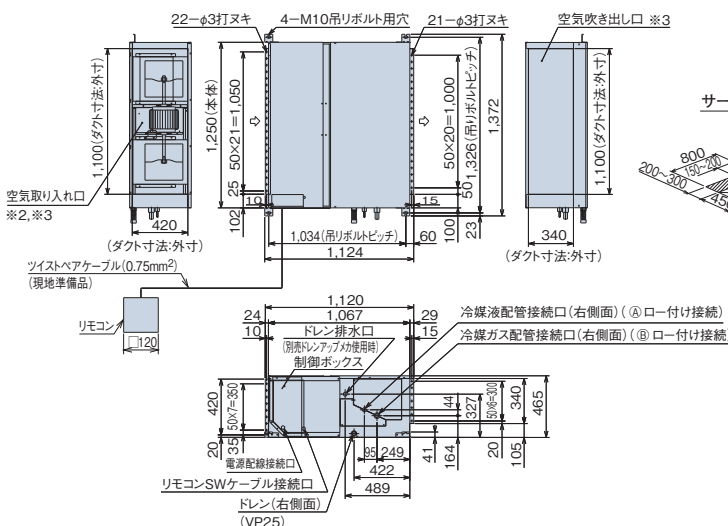
寸法	型名	45~56型	63型	71~80型	90~112型	140型・160型
(A)		650	650	650	900	1,300
(B)		730	730	730	980	1,380
(C)		1	1	1	2	3
(D)		300	300	300	600	900
(E)		215	215	215	190	240
(F)		553	553	553	803	1,203
(G)		583	583	583	833	1,233
(H)		6.35	6.35	9.53	9.53	9.53
(I)		12.7	12.7	15.88	15.88	15.88
(J)		70	77	77	81	81
(K)		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、運転音大、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



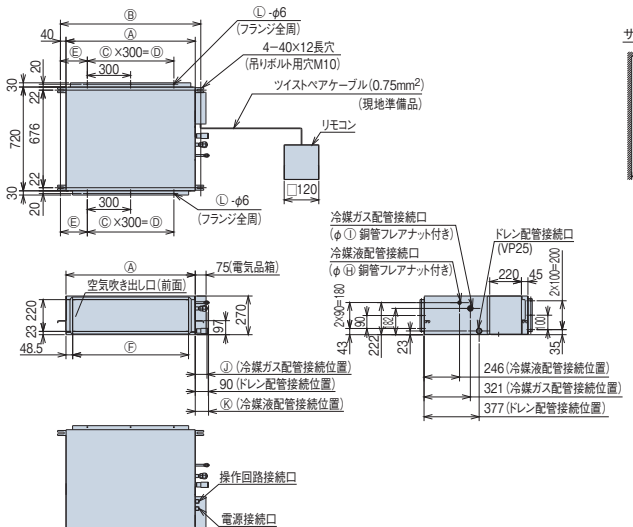
●寸法対応表

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します。
 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、運転音大、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。

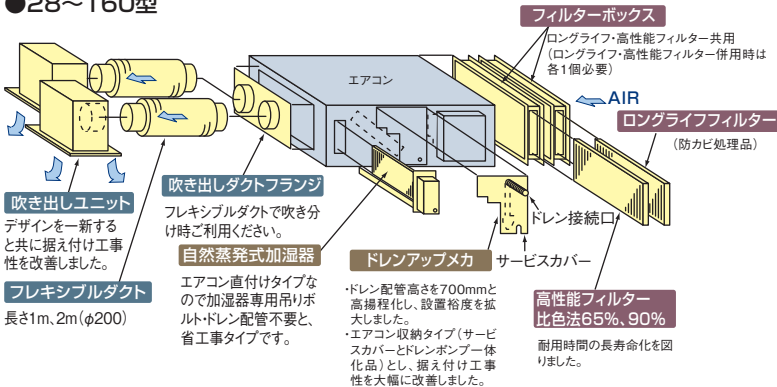
■ オプション一覧(てんうめ)

タイプ			高静圧型				中静圧型		
品名	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円	F-34LI3 11,000円	F-46LI3 11,000円	F-M280LPI 21,000円	F-15LI3C 6,700円	F-23LI3C 6,700円	
		高性能フィルター	F-23MI3 33,000円	F-34MI3 47,000円	F-46MI3 47,000円	F-M280MPI 66,000円	F-15MI3C 33,000円	F-23MI3C 33,000円	
	フィルターボックス(注2)	防カビ	F-23HI3 35,000円	F-34HI3 49,000円	F-46HI3 49,000円	F-M280HPI 69,000円	F-15HI3C 35,000円	F-23HI3C 35,000円	
		比色法65% 比色法90%	B-23MI3 23,000円	B-34MI3 31,000円	B-46MI3 31,000円	B-M280MPI 45,000円	B-15MI3C 23,000円	B-23MI3C 23,000円	
補助	自然蒸発式加湿器(注3)(注8)		HUPI-125(1.0~1.2kg/h) 102,000円	HUPI-185(1.8kg/h) 115,000円		(注9)	HUPI-125(1.0~1.2kg/h) 102,000円		
	ドレンアップメカ		DUPI-160K 42,000円			DU-M280PI 44,000円	DUPI-63KC 42,000円		
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円	PDF-34B1 20,000円	PDF-46B1 20,000円	—	PDF-23B1 16,000円	PDF-34B1 20,000円	
	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円×2	BPD-7WA×3 31,000円×3	BPD-9WA×4 33,000円×4	—	BPD-7WA×2 31,000円×2	BPD-7WA×3 31,000円×3
			ブラック(注10)	BPD-7KA×2 31,000円×2	BPD-7KA×3 31,000円×3	BPD-9KA×4 33,000円×4	—	BPD-7KA×2 31,000円×2	BPD-7KA×3 31,000円×3
	フレキシブルダクト(φ200)	1m	FD-1A×2 10,000円×2	FD-1A×3 10,000円×3	FD-1A×4 10,000円×4	—	FD-1A×2 10,000円×2	FD-1A×3 10,000円×3	
2m		FD-2A×2 15,000円×2	FD-2A×3 15,000円×3	FD-2A×4 15,000円×4	—	FD-2A×2 15,000円×2	FD-2A×3 15,000円×3		
リモコン	リモコン		NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円			NEW 多機能リモコン PC-ARF1 16,000円			
	受光部キット(別置きタイプ)(注5)		アメリティリモコン PC-AR1 13,000円						
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-ALHZ(シルキーホワイト) 11,000円						
	鍵付リモコンケース(注6)		PC-LH3A 10,000円 PC-KL2 12,000円						

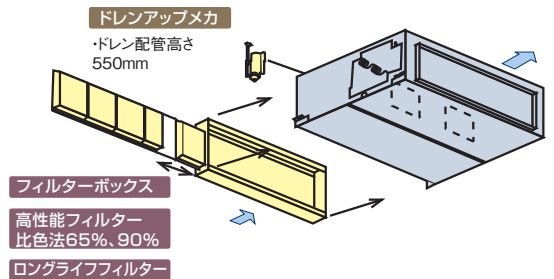
- (注1) 本体に「フィルター」は、標準で付属しておりませんので、必ず別途「フィルター」を取り付けてください。(熱交換器の目詰まり、ドレン水の詰まりを起し、水漏れの原因となることがあります。)
- (注2) 「ロングライフフィルター」、「高性能フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。「フィルター」を併用する際は「フィルターボックス」が2台必要となります。また、224、280型の「ロングライフフィルター」は防カビ仕様ではありません。フィルターの挿入/取出しは上図の方向のみです。
- (注3) 「自然蒸発式加湿器」の能力は室内ユニットの容量によって異なり、上表の()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・施工詳細などは、「寸法図」、「据付要領書」などを参照ください。
- (注8) 「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の曇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) 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。
- (注10) 「吹き出しユニット(ブラック)」は受注対応品です。詳細は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(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

●:併用可 ×:併用不可

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)	ロングライフ	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

●:併用可 ×:併用不可

機種	組み合わせ		フィルター		補助
	ボックス用(注1)(注2)	ロングライフ	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%)	
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(3)

樹脂製植毛レスオートルーバーの採用(36~160型)、メンテナンス性を向上。

NEW

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4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
36~160型	●	-	●※2	●	●	△	●	●	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
224・280型	※1	-	●※3	●	●	△	△※4	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-

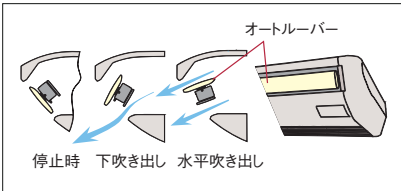
※1.特注にて上下風向切替タイプ(冷房5段階、暖房7段階)に対応いたします。
 ※2.風量調整4段は多機能リモコン(PC-ARF1、PC-ARFV)との組み合わせ時のみの機能です。
 ※3.風量調整は2段階です。
 ※4.防カビ仕様ではありません。



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、
 高い快適性を実現(36~160型)**

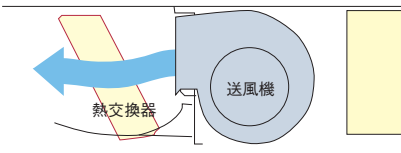
吹き出し口にアメニティ・オートルーバーを採用し、上下吹き出しを自動コントロール。停止時にはオートルーバーがシャッターの役割をします。吹き出し口下部に丸みを設け、やさしさを表したデザインです。



独自の設計で、**低運転音・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、低運転音・低振動を実現しました。

1.流路抵抗を改善。



2.運転音を低減。

■運転音

型式	室内風量	運転音	型式	室内風量	運転音
50型	H急風	45dB(A)	112型	H急風	45dB(A)
	急風	40dB(A)		急風	42dB(A)
	強風	37dB(A)		強風	39dB(A)
	弱風	34dB(A)		弱風	36dB(A)
80型	H急風	45dB(A)	140型	H急風	50dB(A)
	急風	40dB(A)		急風	44dB(A)
	強風	37dB(A)		強風	41dB(A)
	弱風	34dB(A)		弱風	38dB(A)

オプション部品

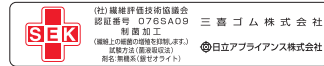
空気質向上のためフィルター類のオプションを充実

抗菌加工高性能フィルター **SEK**

高付加価値のあるSEKマーク(赤)を取得した抗菌加工素材を採用しました。高性能ろ材で細菌の活動を抑制し、クリーンな環境に貢献します。

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

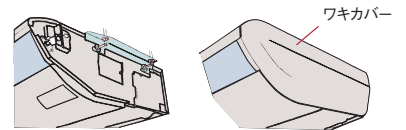


工事対応力

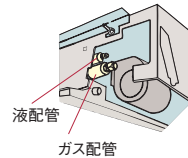
配管工事

据え付けが**容易**

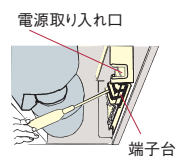
(1)ユニット吊り込みボルトは外吊りなので、吊り込み高さ調節が容易です。また吊りボルトをワキカバーで見えにくくインテリア性にも配慮しています。



(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ップスイッチの設定ができます。



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※1)を標準装備

約2,500時間※2メンテナンスが不要です。

※1 防カビ ●試験依頼先:(財)日本紡績検査協会 ●試験方法:JIS L1902に基づく ●試験結果:効果あり。

※2一般事務所の場合

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。

■ 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-AP36K3	RPC-AP40K3	RPC-AP45K3	RPC-AP50K3	RPC-AP56K3	RPC-AP63K3	RPC-AP71K3	
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)	0.08			0.10		0.14		
	暖房(kW)	0.08			0.10		0.14		
送風機出力(kW)		0.035						0.050	
室内風量(H急-急-強-弱)(m³/min)		13-10-8-7	13-11-9-8		15-12-10-8		21-17-14-12		
運転音 室内H急-急-強-弱(dB(A))		42-37-34-32	42-38-35-33		45-40-37-34		45-40-37-34		
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-AP80K3	RPC-AP90K3	RPC-AP112K3	RPC-AP140K3	RPC-AP160K3	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		0.18	0.21	0.25	0.50/0.70	0.72/0.91
	暖房(kW)	0.14		0.18	0.21	0.25	0.50/0.70	0.72/0.91
送風機出力(kW)		0.050			0.135		0.16×2	0.16+0.19
室内風量(H急-急-強-弱)(m³/min)		21-17-14-12	21-19-16-14	30-27-23-20	36-29-26-22	37-31-27-23	58-49	70-60
運転音 室内H急-急-強-弱(dB(A))		45-40-37-34	45-42-39-36	45-42-39-36	50-44-41-38	51-46-42-39	53-50	55-52
外形寸法	室内(mm)	W1,320×D670×H210			W1,580×D670×H270		W1,800×D800×H320	W2,100×D800×H320
	質量 室内(kg)	30			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。

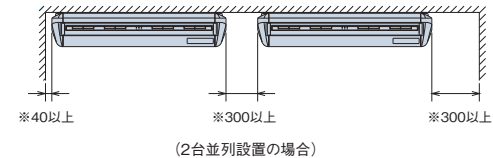
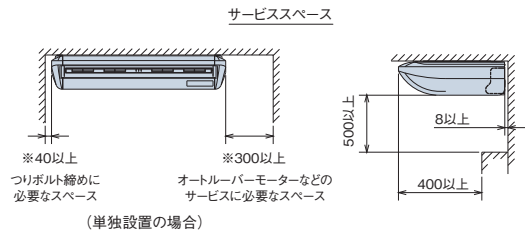
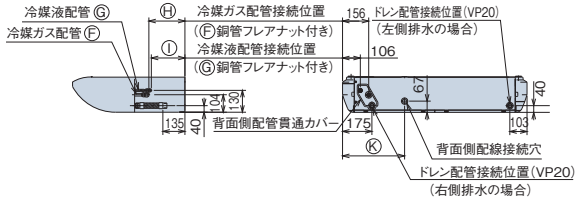
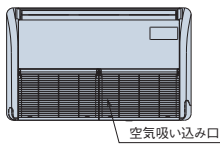
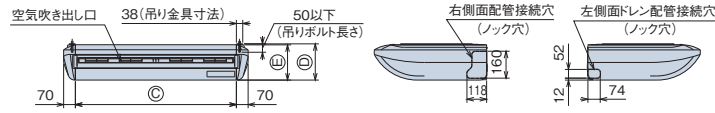
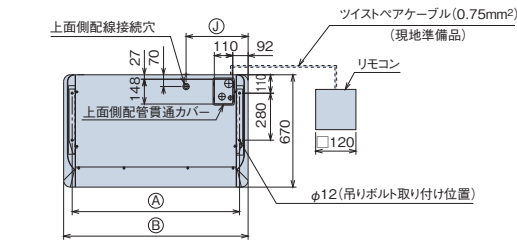
(注2) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ9.53に変更してください。

(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



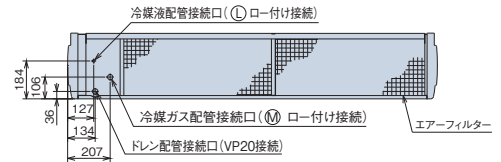
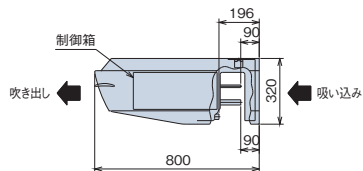
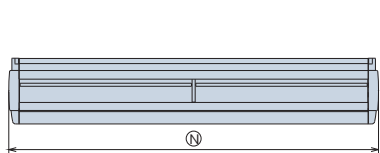
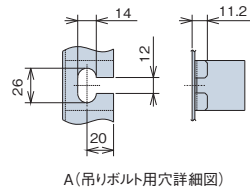
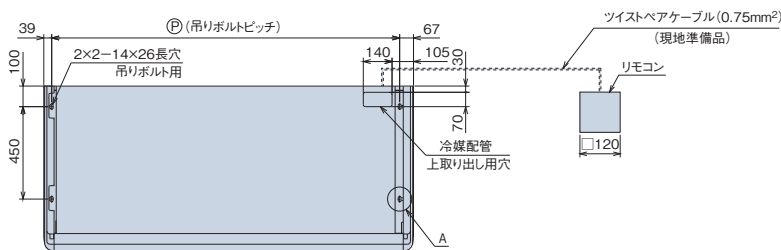
注)天井に廻縁がある場合は、その前面または下面からの寸法としてください。

●寸法対応表

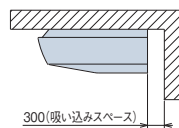
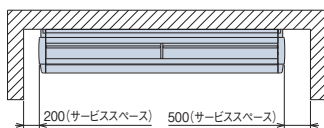
寸法	型名	36~45型	50型・56型	63型	71~90型	112~160型
A		1,000	1,000	1,220	1,220	1,480
B		1,100	1,100	1,320	1,320	1,580
C		960	960	1,180	1,180	1,440
D		216	216	216	216	276
E		210	210	210	210	270
F		12.7	12.7	12.7	15.88	15.88
G		6.35	6.35	6.35	9.53	9.53
H		215	205	213	205	210
I		200	200	198	195	195
J		370	370	370	370	280
K		370	370	370	370	280

(単位:mm)

●224、280型



サービススペース



●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。

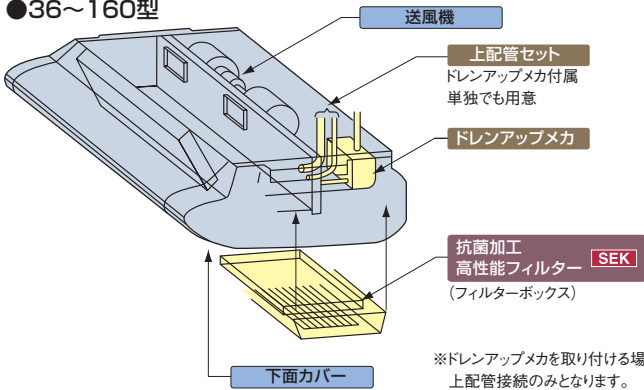
■ オプション一覧(てんつり)

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)~ 90型(3.3)	112型(4.0)~ 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円		F-112LPC 4,600円		F-160LPC 5,900円	—	—	
		背面用	—	—	—	—	F-M224LPC 21,000円	F-M280LPC 25,000円		
	下吸い込み用ボックス[内蔵組み込みキット] (吸い込みパネル+ロングライフフィルター付き)		—	—	—	—	B-M224PC 51,000円	B-M280PC 60,000円	—	—
	ボックス用 (注2)	抗菌加工 高性能フィルター	SEK	F-56MP-K 24,200円		F-90MP-K 27,500円		F-160MP-K 33,000円	—	—
		比色法 65%	—	B-23MP2 23,000円		B-34MP2 25,000円		B-46MP2 25,000円	—	—
補助	ドレンアップメカ(注3)		DUPC-63K 36,000円			DUPC-80K 36,000円	DUPC-160K 41,000円	DU-M280PC1(揚程500mm) 60,000円		
	上配管セット(注4)		SSF-15C2A 5,000円			SSF-30C2A 7,000円	SSF-33C2A 7,000円	—	—	
リモコン	多機能リモコン		NEW 音声ガイド付き PC-ARFV 20,000円			NEW PC-ARF1 16,000円		—	—	
	アメニティリモコン		—			—	—	PC-AR1 13,000円		
	受光部キット(注5)		—			—	—	PC-ALHZ 11,000円(シルキーホワイト)		
	ワイヤレスリモコン(単方向)		—			—	—	PC-LH3A 10,000円		
鍵付リモコンケース(注6)		—			PC-KL2 12,000円		—	—		

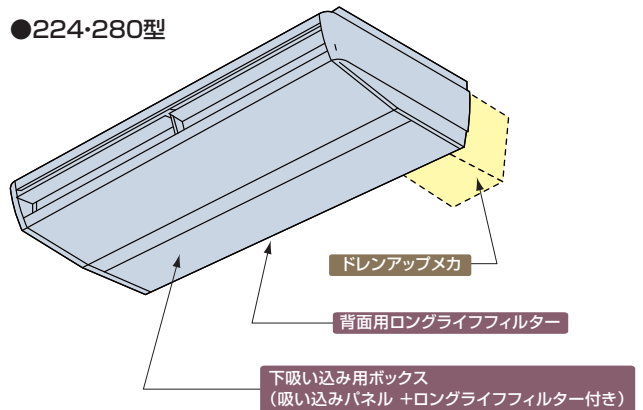
- (注1)高性能フィルター使用時は、リモコンスイッチによる増速設定が必要です。「H急風」、「増速機能」設定の詳細は「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。
 (注2)「抗菌加工高性能フィルター」は、別売「フィルターボックス」が必要です。「フィルターボックス」は、標準「ロングライフフィルター」を収納して、併用してご使用ください。
 (注3)「ドレンアップメカ」を取り付ける場合は、上配管接続のみとなります(上配管セット付属)。…[36~160型のみ]
 (注4)「上配管セット」は、冷媒配管を上面接続に変更する部品です。ドレン配管は、背面接続となります。
 (注5)「受光部キット」は、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)。また、風量調整は3段となります。
 (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・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。
 (注8)飲食店など油飛沫の多い客席などの環境では標準品の下面カバーを使用せず、「塗装した下面カバー」(受注対応)をご使用ください。標準品の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「塗装した下面カバー」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」の下面カバーは銅板製であるため、「塗装した下面カバー」は受注対象外とします。「塗装した下面カバー」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。「塗装した下面カバー」、「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)

●36~160型



●224・280型



■ オプション組み合わせ表(てんつり)

●36~160型

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	ボックス用(注1)	ドレンアップメカ	上配管セット
			ロングライフ(標準)	抗菌加工高性能(65%)	上配管セット付属	
フィルター	パネル用	ロングライフ(標準)	●	●	●	●
	ボックス用(注1)	抗菌加工高性能(65%)	●	●	●	●
補助	ドレンアップメカ	上配管セット付属	●	●	●	×
	上配管セット		●	●	×	—

- (注1)「抗菌加工高性能フィルター」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

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)	下吸い込みボックス[内蔵組み込みキット] (吸い込みパネル+ロングライフフィルター付き)		ドレンアップメカ
			エアフィルター(標準)	ロングライフ	ロングライフ	
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[内蔵組み込みキット] (吸い込みパネル+ロングライフフィルター付き)		×	×	×	●
	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。

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	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	昇降ゲリル	加湿器	
●	-	●	●	-	●	△	-	●	□	●	□	※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-ARFV、PC-ARF1、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

膨張弁機外取り付けタイプ【受注対応】

運転音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り付けタイプ(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。

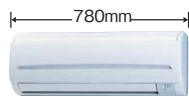
膨張弁キット
EV-AP36H



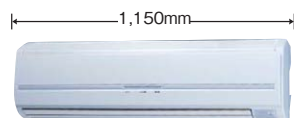
設計対応力

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。

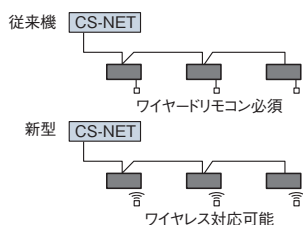


また、71~112型の幅寸法もコンパクトになりました。



集中制御対応

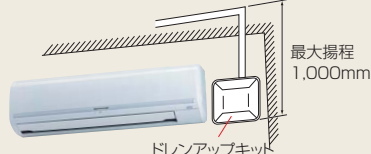
室内ユニット1台ずつワイヤレスリモコンにて運転操作する場合の集中制御時、ワイヤードリモコン取り付けを不要とし、工事性を改良しました。(リモコン複数台接続時はのぞく)



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。

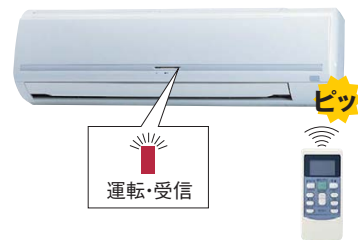


工事対応力

据付工事

ワイヤレスリモコンで運転操作

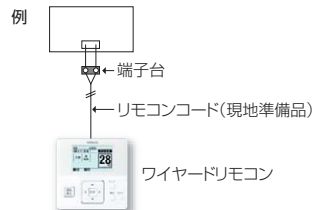
- リモコンで1台ずつ制御する場合、ユニット内蔵の受光部を使用し、ワイヤレス対応します。ワイヤードリモコン(PC-ARFV、PC-ARF1、PC-AR1)に変更もできます。
- 受信ブザーとランプにてリモコン操作を確認できます。



- 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-ARFV、PC-ARF1、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同時運転時、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、全機種受光基板上的の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

■ 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)(m³/min)	10-8-7			11-10-9		14-12-10	
運転音 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					W1,030×D208×H295	
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)(m³/min)	14-12-10	16-15-13	17-16-14		22-20-17		
運転音 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φ15.88			

■ 標準仕様表(かべかけ<膨張弁機外取り付けタイプ>)[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)(m³/min)	10 - 8 - 7			
運転音 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(据箱寸法)	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<膨張弁機外取り付けタイプ>と膨張弁キットEV-AP36Hをセットでご使用ください。

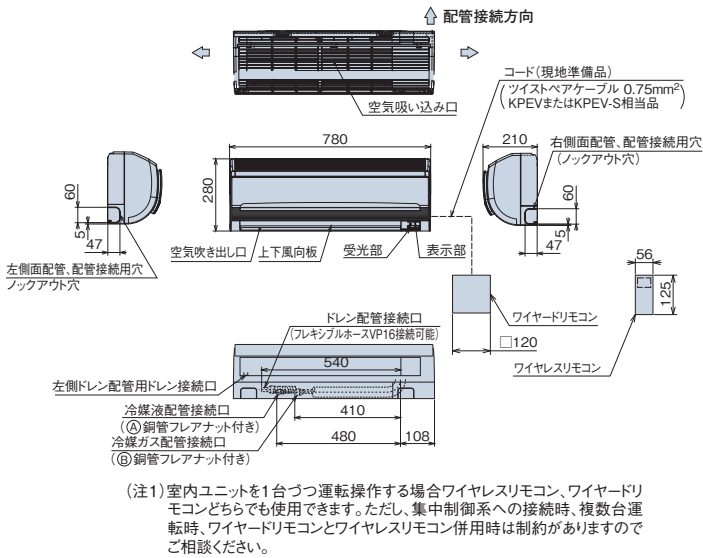
(注2) 運転音表示は標準機と同値ですが聴感で感じられる定常的に流れる冷媒流動音は低減します。

(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。

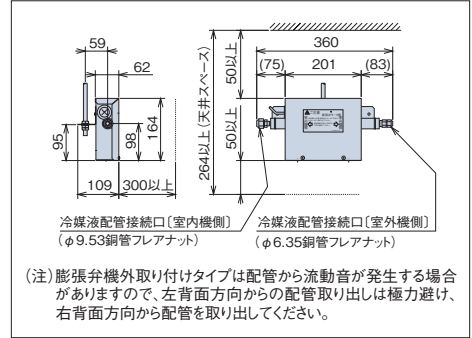
■ 寸法図(かべかけ)

(単位:mm)

●22~45型(膨張弁機外取り付けタイプ(22~36型)を含む)

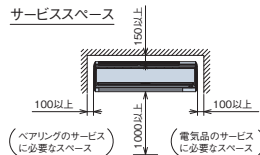


●別売膨張弁キット(推奨取り付け姿勢)(22~36型)



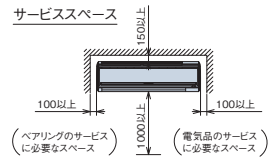
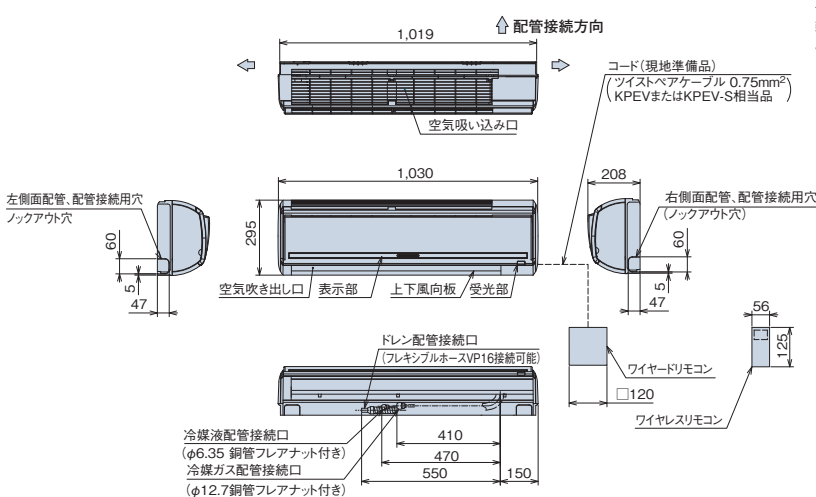
●寸法対応表

型名	寸法	(A)部配管径	(B)部配管径
22~45型 (標準機)		φ6.35	φ12.7
22~36型 (膨張弁機外 取り付けタイプ)		φ9.53	φ12.7



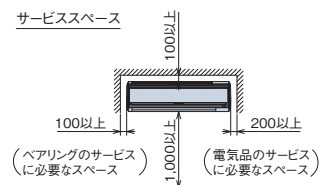
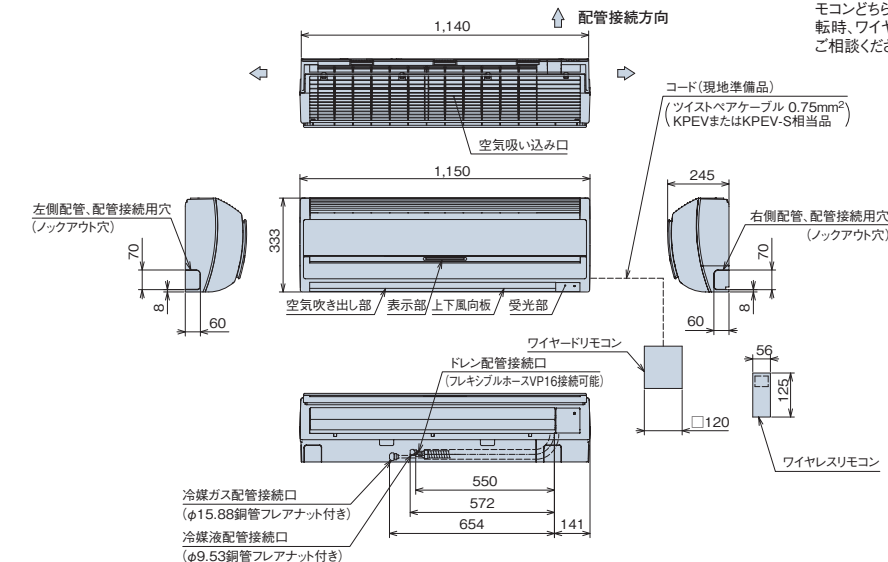
(単位:mm)

●50~63型



(単位:mm)

●71~112型



■ オプション一覧(かべかけ)

品名	型名(相当馬力)	22型(0.8)~45型(1.8)	50型(2.0)~63型(2.5)	71型(2.8)~112型(4.0)
フィルター	エアフィルター(防カビ・交換用)(注1)	F-45LPK 3,800円	F-63LPK 4,200円	F-112LPK 5,800円
補助	ドレンアップキット(注2)	DUPK-NP112K1 50,000円		
	膨張弁キット(注3)	EV-AP36H(22型~36型) 21,000円	-	
リモコン	リモコン	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円	NEW 多機能リモコン PC-ARF1 16,000円	アメニティリモコン PC-AR1 13,000円
	受光部キット(別置きタイプ)(注4)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) 11,000円		
	ワイヤレスリモコン用(単方向)	PC-LH3A 10,000円		
	鍵付リモコンケース(注5)	PC-KL2 12,000円		

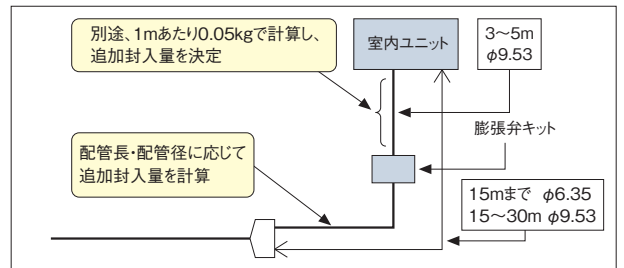
- (注1)「エアフィルター(防カビ)」は室内ユニットに標準で搭載されている物の交換用です。エアコン1台分(2枚)が1セットとなります。
 (注2)「ドレンアップキット」を取り付けた場合、遠方発停機能との併用はできません(HA端子を使用のため)。(膨張弁機外取り付けタイプ)にはドレンアップキットは使用できません。
 (注3)必ずかべかけ<膨張弁機外取り付けタイプ>と膨張弁キットEV-AP36Hをセットでご使用ください。
 (注4)「受光部キット(別置きタイプ)」は、照明よりできるだけ離して(1m以上)据え付けてください(照明の影響で動作しにくくなります)。
 (注5)「鍵付リモコンケース」に収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7)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、厨房用で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(膨張弁機外取り付けタイプ)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(膨張弁機外取り付けタイプ)+膨張弁キット(機外取り付け用)に接続可能なビル用室外ユニットはフレックスマルチ(冷暖同時/切換)、セットフリー-iZ、iZ-R、iZ-Mのみです。
- ② 膨張弁機外取り付けタイプのかべかけは、接続台数または膨張弁キット~室内ユニット間総配管長に制限があります。室外ユニットごとの制限事項を下表に記載しています。
- ③ ビル用室外ユニットは、配管長・配管径に応じて、適正な冷媒量を追加封入する必要があります。ただし、膨張弁キット~室内ユニット間の配管(φ9.53)については、通常の計算方法と異なるため、下記を参照して冷媒追加封入量を計算してください。

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。

「冷媒の追加封入量の合計=室外ユニットの追加封入量+ (膨張弁キット~室内ユニット間)の追加封入量」となります。

●フレックスマルチの場合

型式	制限事項(下記に示す値以下)							
	冷暖同時/切換システム	リニューアル型	室内ユニット最大接続台数	膨張弁キット最大接続台数*1	膨張弁キット~室内ユニット間の総配管長*2	冷媒最大追加封入量*3		
RAS-AP224DS1/DSR	13 [台]	-	(制約なし)	-	-	28.0 [kg]		
RAS-AP280DS1/DSR	16 [台]							
RAS-AP335DS1/DSR	19 [台]							
RAS-AP400DS1/DSR	23 [台]							
RAS-AP450DS1/DSR	26 [台]						30 [m]	51.0 [kg]
RAS-AP500DS1/DSR								
RAS-AP560DS1/DSR	33 [台]						40 [m]	63.0 [kg]
RAS-AP615DS1/DSR	36 [台]							
RAS-AP690DS1/DSR	40 [台]						50 [m]	63.0 [kg]
RAS-AP730DS1/DSR	43 [台]							
RAS-AP800DS1/DSR	47 [台]						60 [m]	63.0 [kg]
RAS-AP850DS1/DSR	50 [台]							
RAS-AP900DS1/DSR	53 [台]						70 [m]	63.0 [kg]
RAS-AP950DS1/DSR	56 [台]							
RAS-AP1000DS1/DSR	59 [台]						80 [m]	63.0 [kg]
RAS-AP1090DS1/DSR	64 [台]							
RAS-AP1120DS1/DSR								
RAS-AP1180DS1/DSR								
RAS-AP1250DS1								
RAS-AP1320DS1								
RAS-AP1360DS1								
RAS-AP1400DS1								
RAS-AP1450DS1								
RAS-AP1500DS1								
RAS-AP1500DS1								

- (※1) 室内ユニット接続台数の内数となります。
 (※2) 膨張弁キット~室内ユニット間の配管長の総和となります。
 (※3) 冷媒追加封入量の計算方法は、室外ユニットの技術資料をご覧ください。

●セットフリー-iZ、iZ-Rの場合

型式	制限事項(下記以下)						
	高効率タイプ	室内ユニット最大接続台数	膨張弁キット最大接続台数*1	膨張弁キット~室内ユニット間の総配管長*2	冷媒最大追加封入量*3		
RAS-AP224GS/GSR	13 [台]	-	(制約なし)	-	28.0 [kg]		
RAS-AP280GS/GSR	16 [台]						
RAS-AP335GS/GSR	19 [台]						
RAS-AP400GS/GSR	23 [台]						
RAS-AP450GS/GSR	26 [台]					20 [台]	51.0 [kg]
RAS-AP504GS/GSR							
RAS-AP560GS/GSR	33 [台]					27 [台]	63.0 [kg]
RAS-AP630GS/GSR	36 [台]						
RAS-AP690GS/GSR	40 [台]					29 [台]	63.0 [kg]
RAS-AP730GS	43 [台]						
RAS-AP800GS	47 [台]					31 [台]	63.0 [kg]
RAS-AP850GS	50 [台]						
RAS-AP900GS	53 [台]					32 [台]	63.0 [kg]
RAS-AP960GS	56 [台]						
RAS-AP1010GS	59 [台]					34 [台]	63.0 [kg]
RAS-AP1070GS	64 [台]						
RAS-AP1130GS	64 [台]					38 [台]	63.0 [kg]
RAS-AP1180GS	69 [台]						
RAS-AP1240GS	74 [台]					42 [台]	63.0 [kg]
RAS-AP1300GS	79 [台]						
RAS-AP1350GS	84 [台]	46 [台]	63.0 [kg]				
RAS-AP1350GS	89 [台]						

型式	制限事項(下記以下)				
	標準タイプ	室内ユニット最大接続台数	膨張弁キット最大接続台数*1	膨張弁キット~室内ユニット間の総配管長*2	冷媒最大追加封入量*3
RAS-NP140FS2/FSR2	8 [台]	8 [台]	-	(制約なし)	10.0 [kg]
RAS-NP160FS2/FSR2	9 [台]				

●セットフリー-iZ-Mの場合

型式	制限事項(下記以下)				
	室内ユニット最大接続台数	膨張弁キット最大接続台数*1	膨張弁キット~室内ユニット間の総配管長*2	冷媒最大追加封入量*3	
RAS-AP224MS	10 [台]	8 [台]	-	(制約なし)	13.5 [kg]
RAS-AP280MS					
RAS-AP335MS					

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	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
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運転音と振動を低減

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、運転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。

■運転音

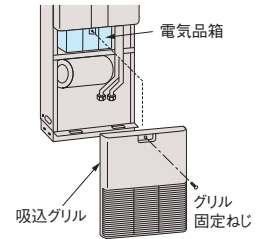
型式	室内風量	運転音
80型	急風	46dB(A)
	強風	42dB(A)
	弱風	38dB(A)
140型	急風	53dB(A)
	強風	48dB(A)
	弱風	44dB(A)

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)

(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	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
運転音 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 室内(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)

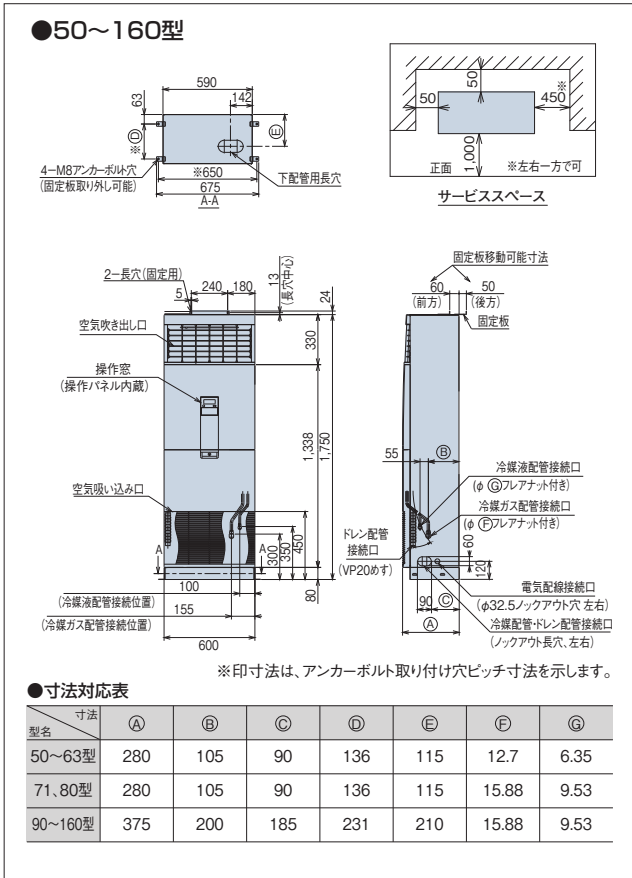
(50/60Hz)

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	
運転音 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		
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)	

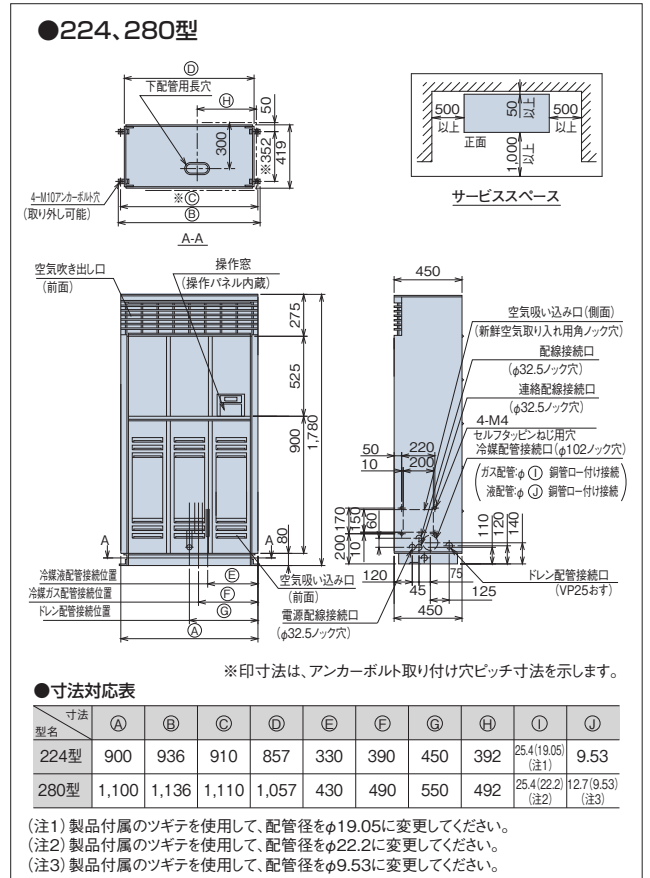
(注1) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ19.05に変更してください。
 (注2) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ9.53に変更してください。
 (注3) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ22.2に変更してください。

■ 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)
フィルター	エアフィルター(防カビ、交換用)(注1)	F-160LPV 4,400円		F-224LPV 5,800円	F-280LPV 8,500円
補助	木台	PW-P80K40NA 5,100円	PW-P160K40NA 5,300円	PW-P200K60M 6,200円	PW-P280K60M 6,900円
	寸法	幅×奥行×高さ(mm)(注4) 625×270×40※		625×365×40※	857×419×60
リモコン	リモコンスイッチ(遠隔操作)	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円		NEW 多機能リモコン PC-ARF1 16,000円	アメニティリモコン PC-AR1 13,000円
	受光部キット(別置きタイプ)(注2)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) 11,000円			
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 10,000円			

(注1) 「エアフィルター(防カビ)」は室内ユニットに標準で搭載されている物の交換用です。エアコン1台分が1セットとなります。
 (注2) 「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3) 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。
 (注4) 木台寸法の※部の高さ40mmは製品(木台)の外観寸法であり、エアコンの高さアップ分は30mmとなります。

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、
リニューアルに適した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	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

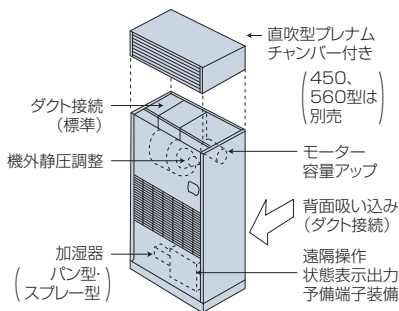
既設ダクトを再利用可能

従来の床置き型のリプレースに、既設ダクトが利用できます。セパレート型ですので圧縮機が室内に無く、事務所などの低騒音化が図れます。

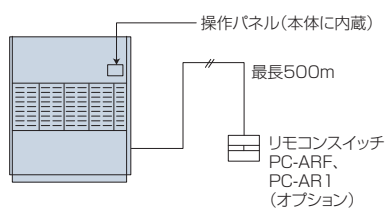
設計対応力

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、恒温室的な使用はできません。(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。

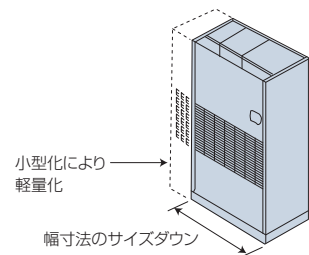


氷蓄熱システムにも接続可能

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%)

室内ユニット(大型ゆかおき)

■ 組み合わせ室外ユニットおよび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
	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)	0.24/0.24	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			1.5	2.2
機外静圧(Pa)		0				
室内風量(m³/min)		44	63	80	125	165
運転音	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
	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)	0.24/0.29	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	1.5	2.2	3.7
機外静圧(Pa)		20/85	30/120	30/120	30/160	45/190
室内風量(m³/min)		44	63	80	125	165
運転音	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
	プレナムチャンパー(kg)	—	—	—	—	—
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。

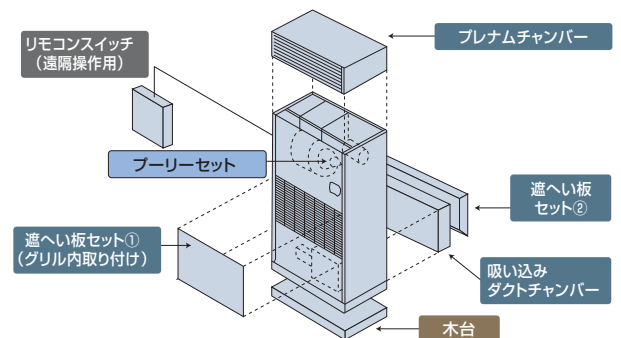
■ 仕様変更範囲

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	型名	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		●	●	●	●	●

(注)加湿器を取り付ける場合には、インターロックを設けてください。

■ 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)
7/8ルター	ロングライフフィルター(防カビ、交換用)(注1)	F-140LPD 9,400円	F-224LPD 12,100円	F-280LPD 16,500円	F-450LPD 20,000円	F-560LPD 25,000円
ダクト	プレナムチャンパー(直吹用)(注2、3、4)	SP-140CPC 30,000円	SP-224CPC 40,000円	SP-280CPC 50,000円	SP-450CPC 80,000円	SP-560CPC 100,000円
	背面吸い込み用(注4)	遮へい板セット SP-140CCB 17,700円	遮へい板セット SP-224CCB 19,500円	遮へい板セット SP-280CCB 23,300円	遮へい板セット SP-450CCB 25,000円	遮へい板セット SP-560CCB 29,000円
	ダクトチャンパーセット	SP-140CFB 31,800円	SP-224CFB 37,700円	SP-280CFB 43,500円	SP-450CFB 54,800円	SP-560CFB 64,800円
補助	木台(防振マット付)	高さ60mm PW-P160K60M 6,000円	—	高さ60mm PW-P250K60M 6,900円	—	—
		高さ90mm PW-P160K90M 7,500円	PW-P224K90M 7,700円	PW-P250K90M 9,300円	PW-P450K90M 10,000円	PW-P400K90M 12,800円
	リモートセンサー	THM-R2A 3,500円				
リモコ	リモコンスイッチ(遠隔操作作用)	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円	NEW 多機能リモコン PC-ARF1 16,000円	アミニティリモコン PC-AR1 13,000円		
	ブーリーセット(風量・静圧調整用)(注4)	ブーリーセットについては次のページのブーリー選定表をご確認ください。				

(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。エアコン1台分が1セットとなります。

(注2)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3)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。

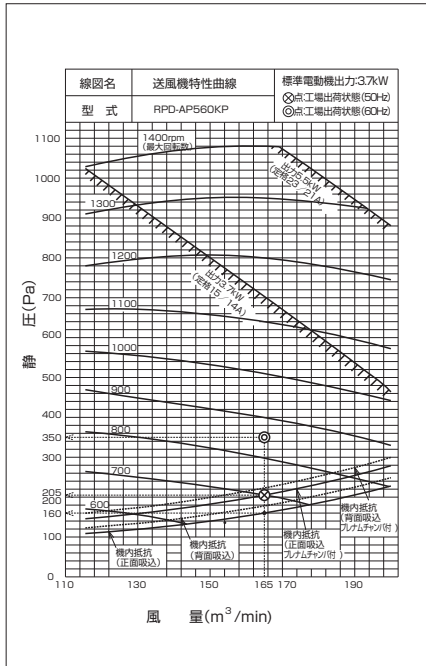
(注4)高静圧型に「プレナムチャンパー」や「背面吸い込み用」の部品を組み込む場合は、別途「ブーリーセット」が必要となる場合があります。

(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。

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。

RPD-AP560KP

■ 送風機特性曲線



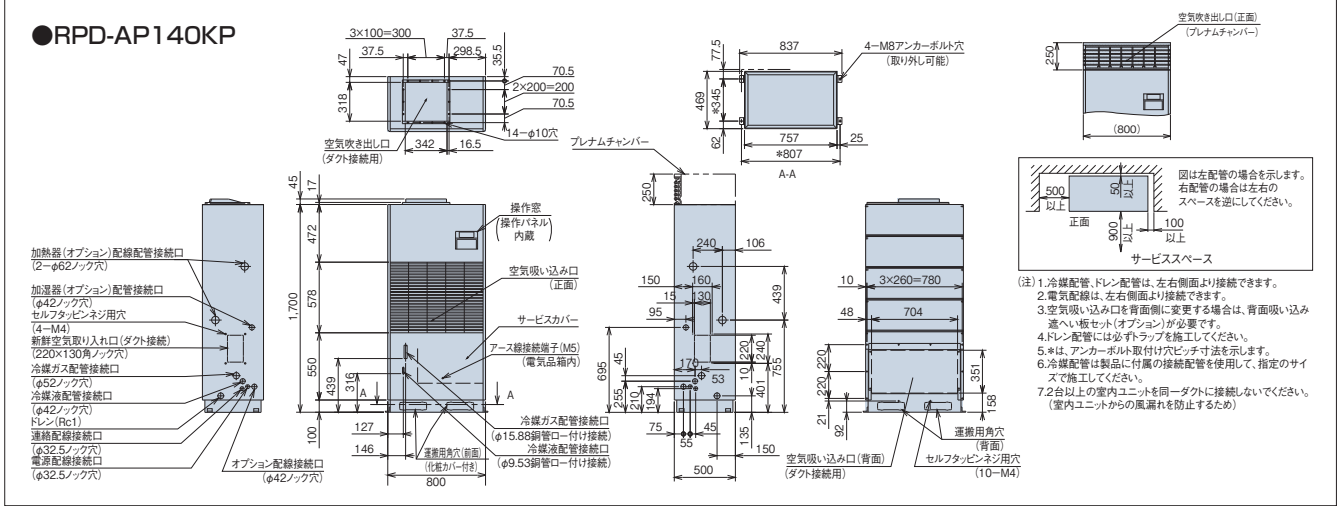
注) 1. [] は標準組み込み部品のため、別売部品の手配は不要です。
 2. 「-」は使用範囲外を示します。
 3. ※部は、ファンモーターおよびディップスイッチ設定、周辺の電気部品、電気配線の変更が必要ですので、別途ご相談ください。

■ プーリー選定表

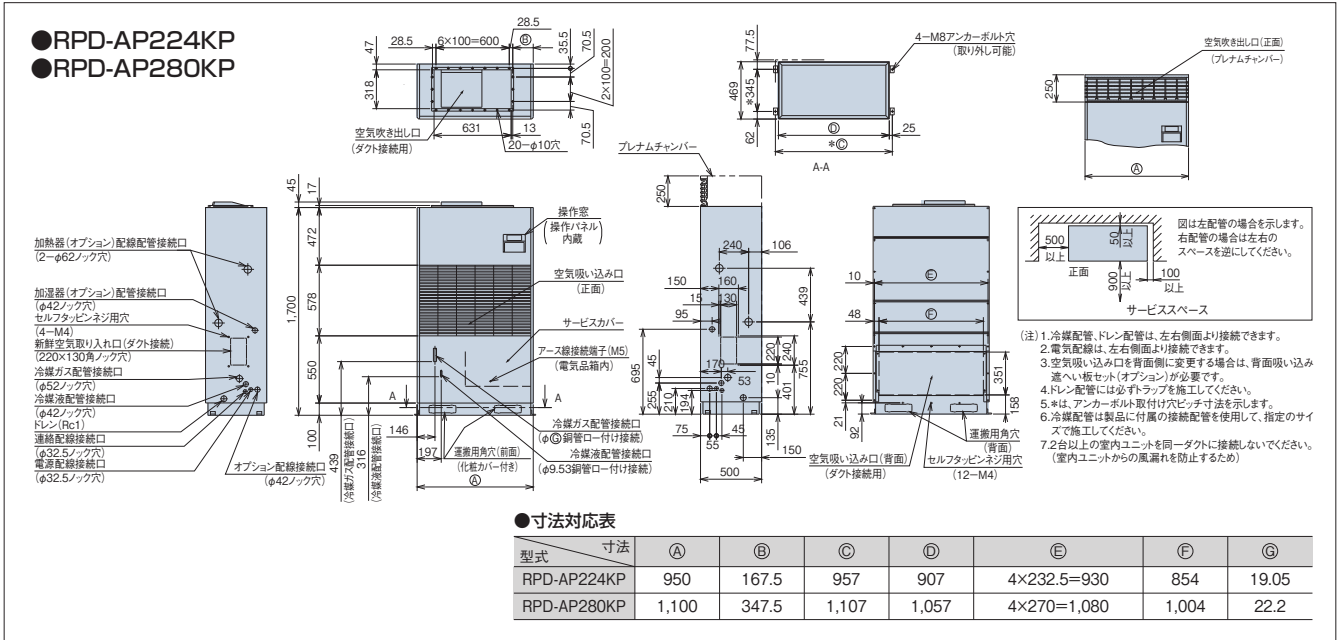
ユニット型式 RPD-AP560KP	プーリーサイズ		送風機 回転数 (rpm)	機外静圧 (Pa)			Vベルト		
	モーター側 プーリー型式	ファン側 プーリー型式		最小風量時 (116m ³ /min) 110Pa	標準風量時 (165m ³ /min) 160Pa	最大風量時 (200m ³ /min) 200Pa	サイズ (inch)	種類 (B型)	
50	(標準組み込み)	106	PS-2B-280-3510	280	560	30	—	—	46
			PS-2B-250-3510	250	625	95	—	—	44
			PS-2B-236-3510	236	665	130	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	44
	PS-2B-160-3510	160	980	450	345	205	44		
	PS-2B-150-2808 ※の場合は、 PS-2B-150-3810	150	(標準組み込み)	224	995	460	360	220	42
			PS-2B-212-3510	212	1050	520	430	290*	41
			PS-2B-200-3510	200	1110	590	520	385*	42
			PS-2B-190-3510	190	1170	650	615*	490*	42
PS-2B-180-3510			180	1235	735	715*	600*	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	41
			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*	40
			PS-2B-165-3510	165	1140	620	570*	440*	39
			PS-2B-160-3510	160	1175	665	630*	510*	39
			PS-2B-190-3510	190	1210	710	685*	565*	39
			PS-2B-180-3510	180	1285	800	790*	—	39
PS-2B-132-2408 ※の場合は、 PS-2B-132-2808	132	PS-2B-170-3510	170	1355	890	885*	—	39	

■ 寸法図(大型ゆかおき)

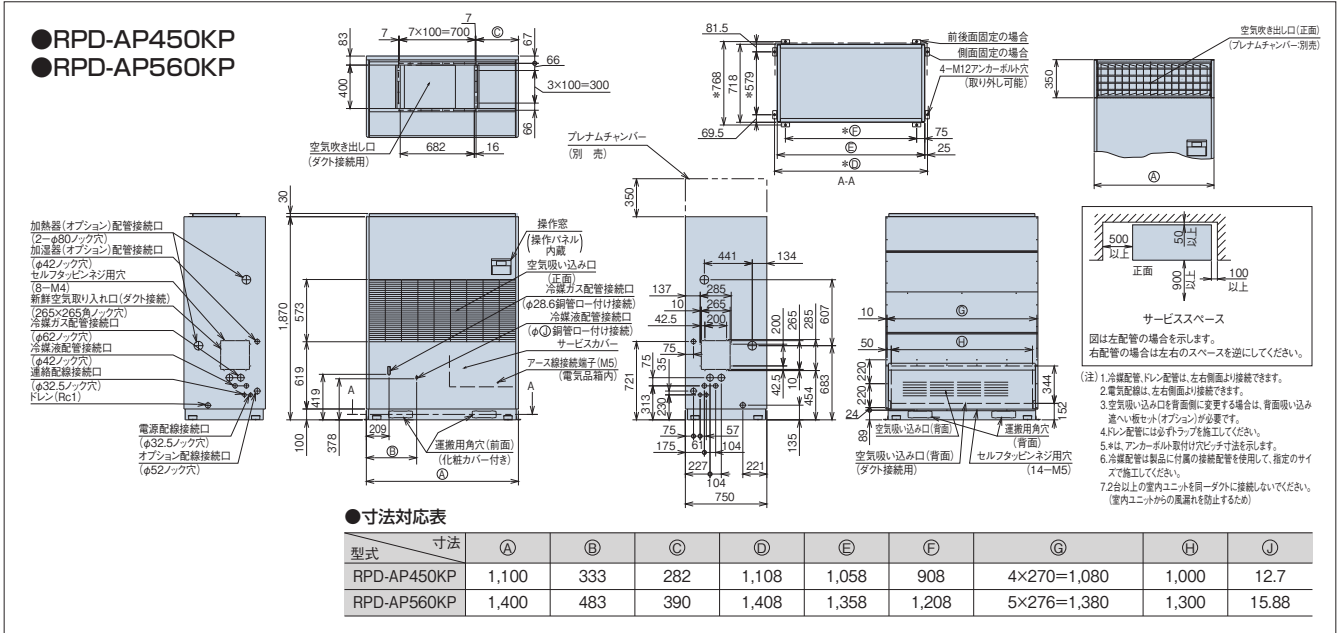
(単位:mm)



(単位:mm)



(単位:mm)



RPF-AP K

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	昇降ゲリル	加湿器
-	-	●	●	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-

設計対応力

奥行き220mm。室内のスペースを有効利用

薄型設計で、すっきり設置できます。

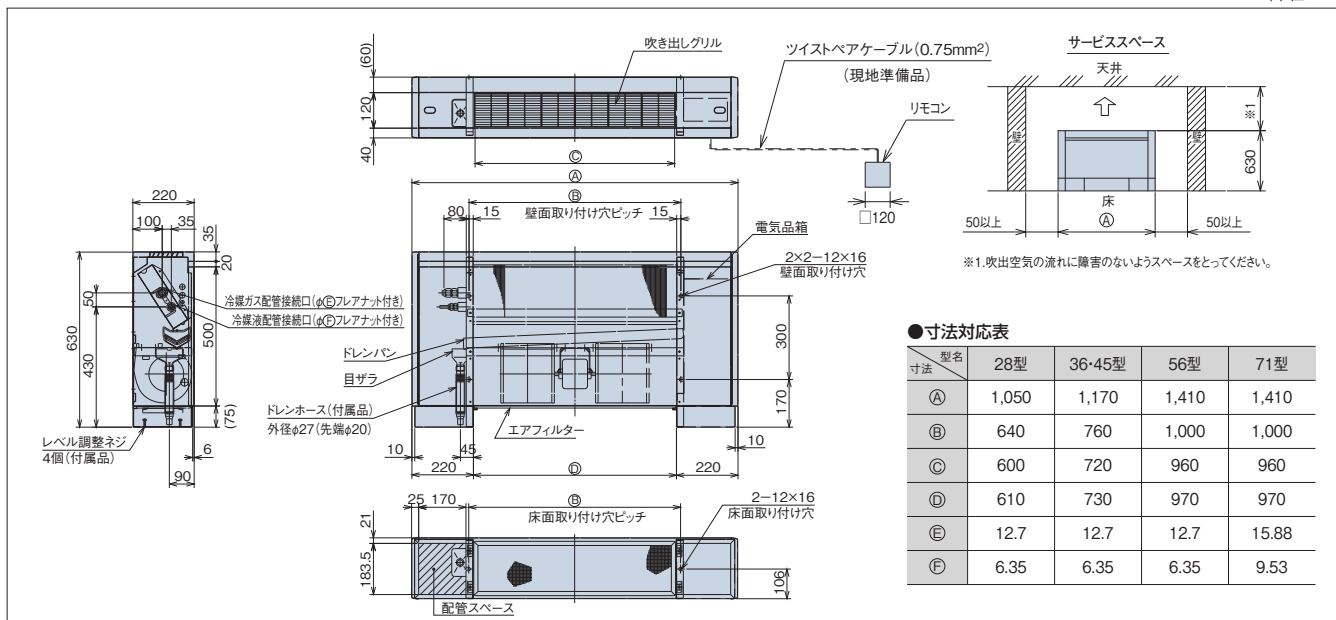
高さ630mm。窓ぎわのスペースを有効利用

窓スペースもゆとりとれて、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
運転音 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				液φ9.53 ガスφ15.88

寸法図(ゆかおき横型)



RPFI-AP K

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	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
-	-	●	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-

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設置できる省スペース設計です。

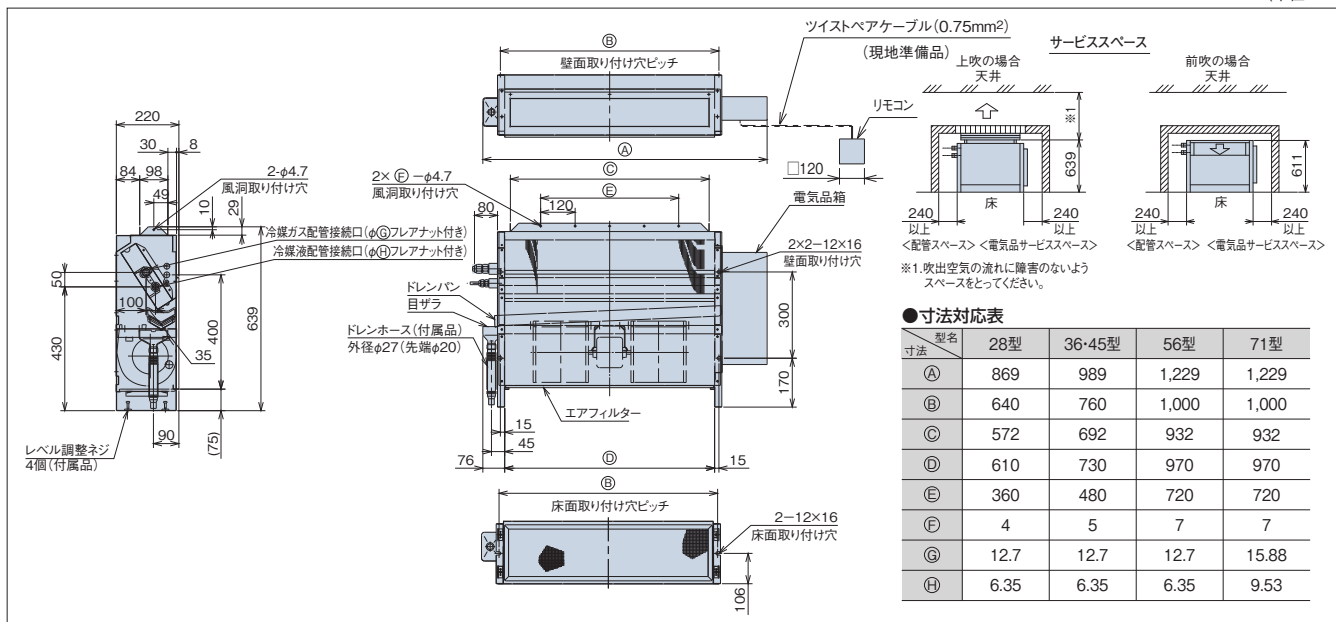
高さ639mm。窓枠のスペースを有効利用

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(ゆかうめ)

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
運転音 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)



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	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
71~140型	-	-	●	-	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
224・280型	-	-	※1	-	-	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●

※1.224型・280型における風量調整は「強風」と「弱風」の2段階です。

快適性能

やさしい運転音

51～53dB(A) (224型・280型空調運転時)と運転音にも配慮しました。

設計対応力

中容量タイプの室内ユニットをラインアップ

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)をラインアップしました。

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	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) 0.44/0.46	0.52/0.54	0.59/0.62	1.04/1.21	1.21/1.41
	暖房(kW) 0.44/0.46	0.52/0.54	0.59/0.62	1.04/1.21	1.21/1.41
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)(m ³ /min)	19-16-14	30-27-22	34-29-23	60-38	68-44
運転音 室内急・強弱(dB(A))	48-45-41	49-44-40		51-44	53-46
外形寸法 室内(mm)	W(650+97)×D460×H1,750		W(980+97)×D460×H1,750		W(1,380+97)×D460×H1,750
質量 室内(kg)	104	116		142	145
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ6.35 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円	F-250LWI 25,000円
		高性能フィルター	F-125MWI 40,000円	F-250MWI 80,000円
	フィルターボックス (側面吸い込み) (注2)(注3)	比色法65%	F-125HWI 42,000円	F-250HWI 85,000円
		比色法90%	B-125LWI 20,000円	B-250LWI 50,000円
		ロングライフフィルター用	B-125MWI 20,000円	B-250MWI 50,000円
リモコン	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 20,000円		
	NEW 多機能リモコン	PC-ARF1 16,000円		
	アメニティリモコン	PC-AR1 13,000円		

(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、必ずオプション部品「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。

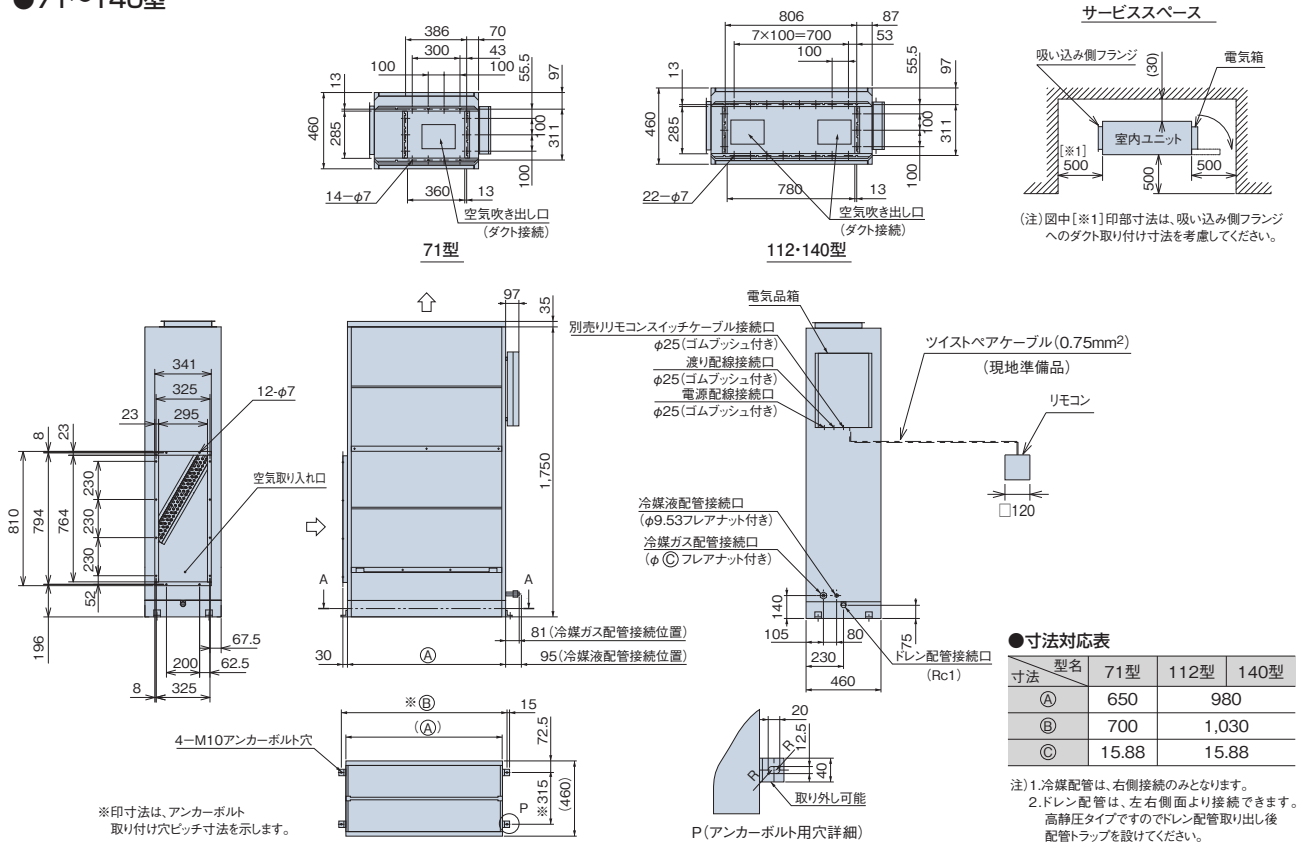
(注3) 「フィルターボックス(65%、90%用)」は「ロングライフフィルター」と「高性能フィルター」の併用が可能です。

(注4) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。

■ 寸法図(壁ビルトイン)

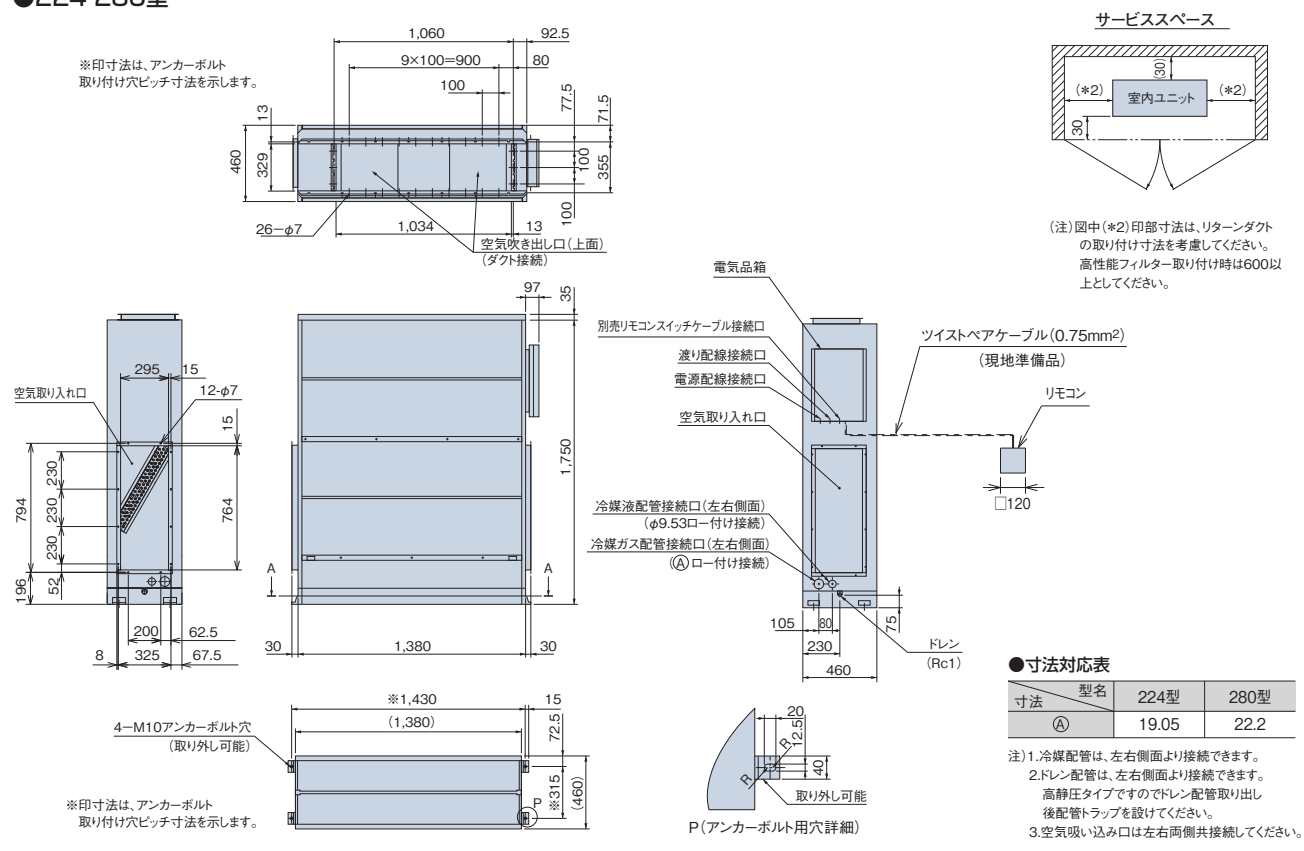
(単位:mm)

●71~140型



(単位:mm)

●224・280型



室内ユニット(壁ビルトイン)

RPIF-AP K

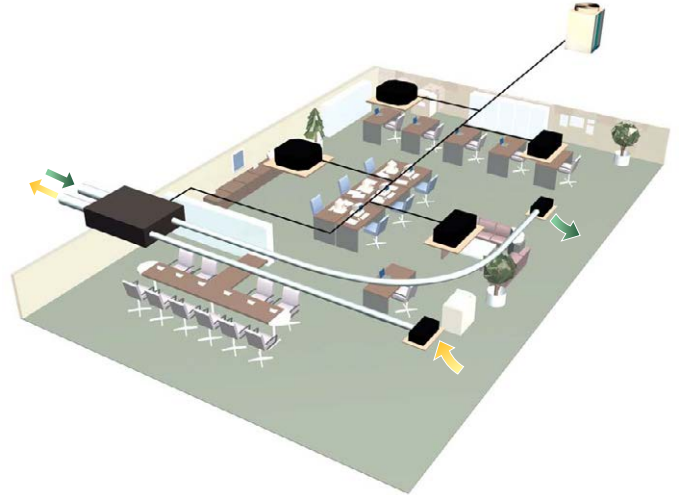
全熱交換エレメントを内蔵したユニットをラインアップ!
省エネで外気取り入れが可能!



エコノ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															
オートルーパー	風向選択	風量調整2段	ドレイ	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	全熱交換連動運転対応	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
フレックスマルチ(冷暖同時/切換型) [RAS-AP224~1500DS1]
フレックスマルチ(リニューアル型) [RAS-AP224~1180DSR]
セットフリー-iZ(冷暖切換型) [RAS-AP224~1350GS/RAS-NP140、160FS2]
セットフリー-iZ-R(リニューアル型) [RAS-AP224~690GSR/RAS-NP140、160FSR2]



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)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(エコノフレッシュ)

(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
運転音	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	透湿膜式加湿器		
	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°C(DB)・19°C(WB) 室外側 35°C(DB)・24°C(WB)
暖房:室内側 20°C(DB)・13.8°C(WB) 室外側 7°C(DB)・6°C(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. 運転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・施工の際に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・結水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°C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°C以下と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ノフレッシュの合計容量には下表の制限があります。

エコノフレッシュの合計容量	
同一室外ユニットにエコノフレッシュとエコノ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ノ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

室内ユニット(エコノフレッシュ)

■ 寸法図(エコノフレッシュ)

(単位:mm)

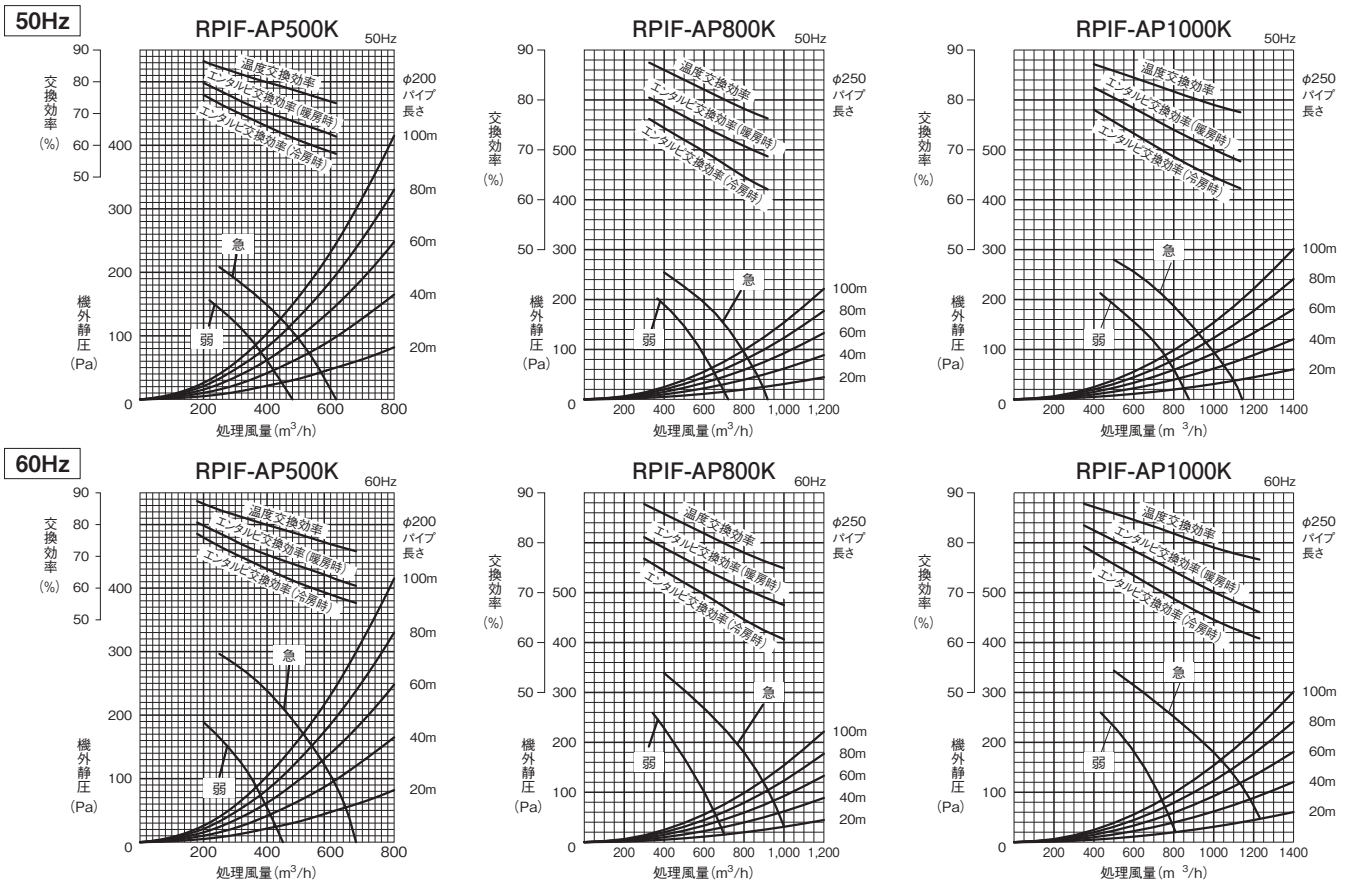
注意事項

- エアークリアー・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。
- 天井金具は上部取り付けも可能です。
- 給気は市水または上水を使用し、給水管系には必ずサービスイレ・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。必ずスズ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。
- 給水管と本体給気口は振動などを吸収させるため、インダ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°C 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°C 以下にならないようご使用ください。
- 給気側室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。

寸法	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		

寸法	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

■ 特性曲線図



■ オプション一覧(エコノフレッシュ)

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	エアークリアー(交換用不織布フィルター)(注1)	F-M50K1 19,400円	F-M80K1 21,800円	F-M100K1 25,400円
	高性能フィルター(交換用)(比色法65%)	F-M50MK 36,000円	F-M80MK 54,000円	F-M100MK 66,000円
リモコン	リモコン(注2)	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 20,000円 NEW 多機能リモコン PC-ARF1 16,000円		
	鍵付リモコンケース	アミニティリモコン PC-AR1 13,000円 PC-KL2 12,000円		

(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、音声ガイド付き多機能リモコン、多機能リモコンおよびアミニティリモコンのどちらでも使用が可能です。ただし、アミ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ャ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。

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・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。

空調システム

RPI-AP KFG

大容量加湿器の搭載により、建築物衛生法に適用できる外気処理エアコンを実現。



天井埋込型

外気処理エアコン 大容量加湿タイプ 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	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
-	-	-	-	-	●	△	△	●	●	●	●	○	-	-	-	○

注1. 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。 ◎：標準装備 △：オプション
 注2. 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。

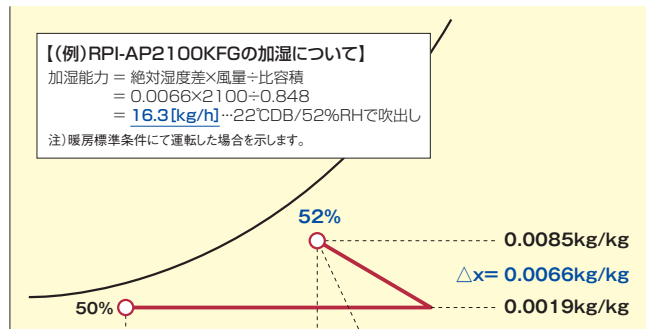
※対象ビル用マルチエアコン
 フレックスマルチ(冷暖切替システムのみ) [RAS-AP224~1500DS1]
 フレックスマルチ(リニューアル型) [RAS-AP224~1180DSR]
 セットフリーiZ(冷暖切替型) [RAS-AP224~1350GS/RAS-NP140、160FSR]
 セットフリーiZ-M(コンパクト型) [RAS-AP224~335MS]
 セットフリーiZ-R(リニューアル型) [RAS-AP224~690GSR/RAS-NP140、160FSR2]

快適性能

吹出空気相対湿度50%以上を確保

暖房標準条件において、吹出空気相対湿度が建築物衛生法の室内湿度管理基準値(40%~70%)をクリア。業界トップ*の加湿能力により、暖房シーズンの加湿不足を補うことができます。

*外気処理エアコンにおいて。2011年3月現在。



設計対応力

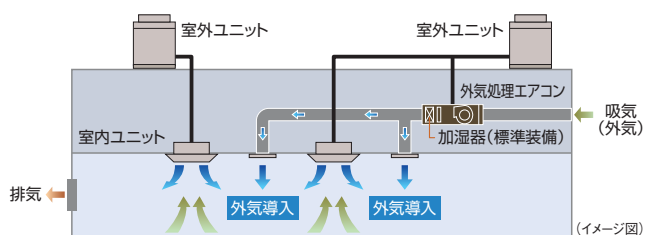
コンパクト設計による据え付け施工性への配慮

設置面積(1080型:1.1m²、1680・2100型:1.4m²)、質量(1080型:85kg、1680・2100型:110kg)ともに業界トップクラス*のコンパクト設計により、据え付け施工性へ配慮しました。

*外気処理エアコンにおいて。2011年3月現在。

外気を冷却または加温・加湿して室内へ供給するため、室内空調負荷を低減。特に暖房シーズンは、大容量加湿器により、室内の加湿不足を大幅に補います。

システム構成例



接続容量について

室外ユニットに接続可能な室内ユニットの容量には下表の容量制約がありますのでご注意ください。

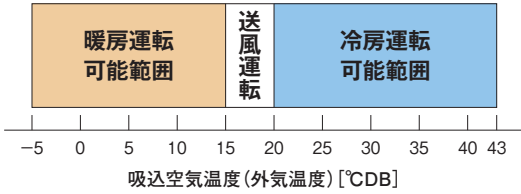
	室外ユニットに外気処理エアコン(大容量加湿タイプ)のみ接続する場合	室外ユニットに外気処理エアコン(大容量加湿タイプ)とその他室内ユニットを混在接続する場合
室内ユニットの容量制約	全室内ユニット[外気処理エアコン(大容量加湿タイプ)]の合計容量は、室外ユニット容量の80~100%。	①全室内ユニット[外気処理エアコン(大容量加湿タイプ)]+[その他の室内ユニット]の合計容量は、室外ユニット容量の80~100%。かつ ②外気処理エアコン(大容量加湿タイプ)の合計容量は、室外ユニット容量の30%以下。

●大容量加湿タイプでは型名を風量表記としておりますので接続容量を計算する際は、以下の表にて読み替えてください。

型式	馬力	接続容量計算時の型名
RPI-AP1080KFG	5.0	140型
RPI-AP1680KFG	8.0	224型
RPI-AP2100KFG	10.0	280型

※1. 冷暖同時システムには接続できません。
 ※2. 「外気処理エアコンのみ」接続よりも、冷暖房能力が過多・過少となる場合があります。
 ※3. 室外ユニットに対して室内ユニットを複数台接続する場合、外気処理エアコンが1台運転の状態になると、吹き出し温度が安定しない場合があります。快適性を重視する場所に設置する場合は、室内・室外ユニットを1対1接続にて使用してください。

■ 運転範囲



注記

- 1.加湿器の凍結防止のため、吸込空気温度(外気温度)が0°CDB以下の場合では強制的に暖房運転を行います。ただし、暖房運転ができない場合には自動的に停止となります。
- 2.加湿器の凍結防止および冷風感の防止のため、吸込空気温度(外気温度)が-5°CDB以下の場合で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的に停止する場合があります。
- 3.暖房運転時、吸込空気温度(外気温度)が15°CDB以上になりますと送風運転(暖房サーモオフ状態)に切り替わります。
- 4.暖房運転開始時や除霜時は送風機が停止しますが、リモコンスイッチの機能選択によって常に定格風量で運転するモードがあります(ただし、異常時は送風機停止します)。詳細は技術資料をご参照ください。
- 5.冷房運転時、吸込空気温度(外気温度)が20°CDB以下になりますと送風運転(冷房サーモオフ状態)に切り替わります。また、吸込空気温度(外気温度)が43°CDB以上になっても冷房運転を継続しますが、運転範囲外のため圧力上昇などによりアラーム停止する場合があります。なお、吸込空気温度(外気温度)が高温(およそ40°CDB以上)または低温(およそ23°CDB以下)の際は、製品保護のため冷房と送風の交互運転になる場合があります。
- 6.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ー検知温度を示します。

■ 標準仕様表(外気処理エアコン) 大容量加湿タイプ

(50/60Hz)

タイプ		天井埋込型		
型名(相当馬力)		1080型(5.0)	1680型(8.0)	2100型(10.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPI-AP1080KFG	RPI-AP1680KFG	RPI-AP2100KFG
主電源		単相200V		
吹出温度制御(注2)	冷房能力(kW)	14.0	22.4	28.0
	暖房能力(注1)(kW)	13.7[7.9]	21.4[12.3]	26.6[15.3]
	加湿能力(kg/h)	8.4	13.1	16.3
室内温度制御(注3)	冷房能力(kW)	14.0	22.4	28.0
	暖房能力(注1)(kW)	13.7[7.9]	21.4[12.3]	26.6[15.3]
	加湿能力(kg/h)	8.4	13.1	16.3
消費電力	冷房(kW)	0.26/0.38	0.33/0.43	0.38/0.48
	暖房(kW)	0.28/0.40	0.37/0.47	0.42/0.52
送風機出力(kW)		0.30		
機外静圧(Pa)		190/240	220/260	190/220
室内風量(m³/min)		18	28	35
フィルター		不付き(オプション)		
運転音[dB(A)]		41/43	44/46	44/46
外形寸法(mm)		W1,200×D900×H470		
質量(kg)		85		
配管サイズ(mm)	液	φ9.53	φ9.53	φ9.53
	ガス	φ15.88	φ19.05	φ22.2
使用温度範囲(°C)		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、加湿能力は下記条件にて運転した場合を示します。

冷房能力:33°CDB/28°CWB(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

暖房能力および加湿能力:0°CDB/-2.9°CWB(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、加湿能力は下記条件にて運転した場合を示します。

冷房能力:33°CDB/28°CWB(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

暖房能力および加湿能力:0°CDB/-2.9°CWB(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)

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。(下記は一例)

(注1) 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2) 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なってください。

(注3) 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4) 周囲の雰囲気(外気)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しないでください。(加湿器の破損、水漏れの原因となります。)

(注5) 室内ユニットの合計容量は、室外ユニット容量の80~100%としてください。

(注6) 外気処理エアコンとその他室内ユニットを混在接続する場合は、外気処理エアコンの容量を室外ユニット容量の30%以下としてください。

(注7) リモコンスイッチの設定温度範囲は、制御方式や運転モードにより下記の通りとなります。室内温度制御…冷房:19~30°C、暖房:17~30°Cです。吹出温度制御…冷房:13~25°C、暖房:19~30°Cです。

(注8) 過加湿防止のため、湿度調整器(現地準備)を必ず取り付け・接続してください。

■ オプション一覧

品名		型名(相当馬力)	1080型(5.0)	1680型(8.0)	2100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	質量法35%	F-108LFG 11,000円	F-210LFG 15,000円
		高性能フィルター	比色法65%	F-108MFG 47,000円	F-210MFG 64,000円
	比色法90%		F-108HFG 49,000円	F-210HFG 66,000円	
	フィルターボックス(注2)			B-108MFG 31,000円	B-210MFG 36,000円
補助	ドレンアップメカ(注3)		DU-210KFG 69,000円		
	リモートセンサー(注4)		THM-R2A 3,500円		

(注1) 外気処理エアコン本体にフィルターは標準で搭載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率は、35%(質量法)です。)

(注2) 「ロングライフフィルター」または「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。

「ロングライフフィルター」と「高性能フィルター」を併用する場合は、「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。

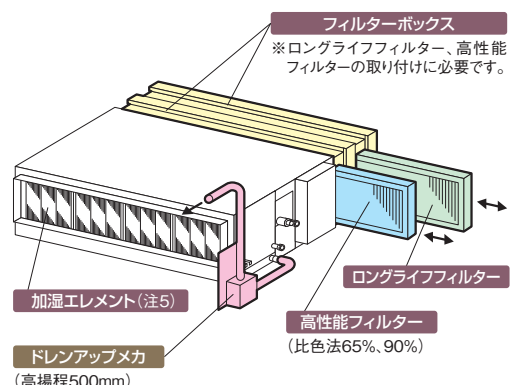
(注4) 「室内温度制御」では、室内温度検知を「リモートセンサー」または「リモコンスイッチ」のリモコンサーモで行いますので、現地に接続、取り付けしてください。(室内の温度検知ができないと運転できません。)

また、「吹出温度制御」では、リモートセンサーを吹き出し側のダクト内に取り付けることで、ダクトでの熱損失の影響を受けずに温度調節ができます。

(注5) 交換用の加湿エレメントは受注対応品です。

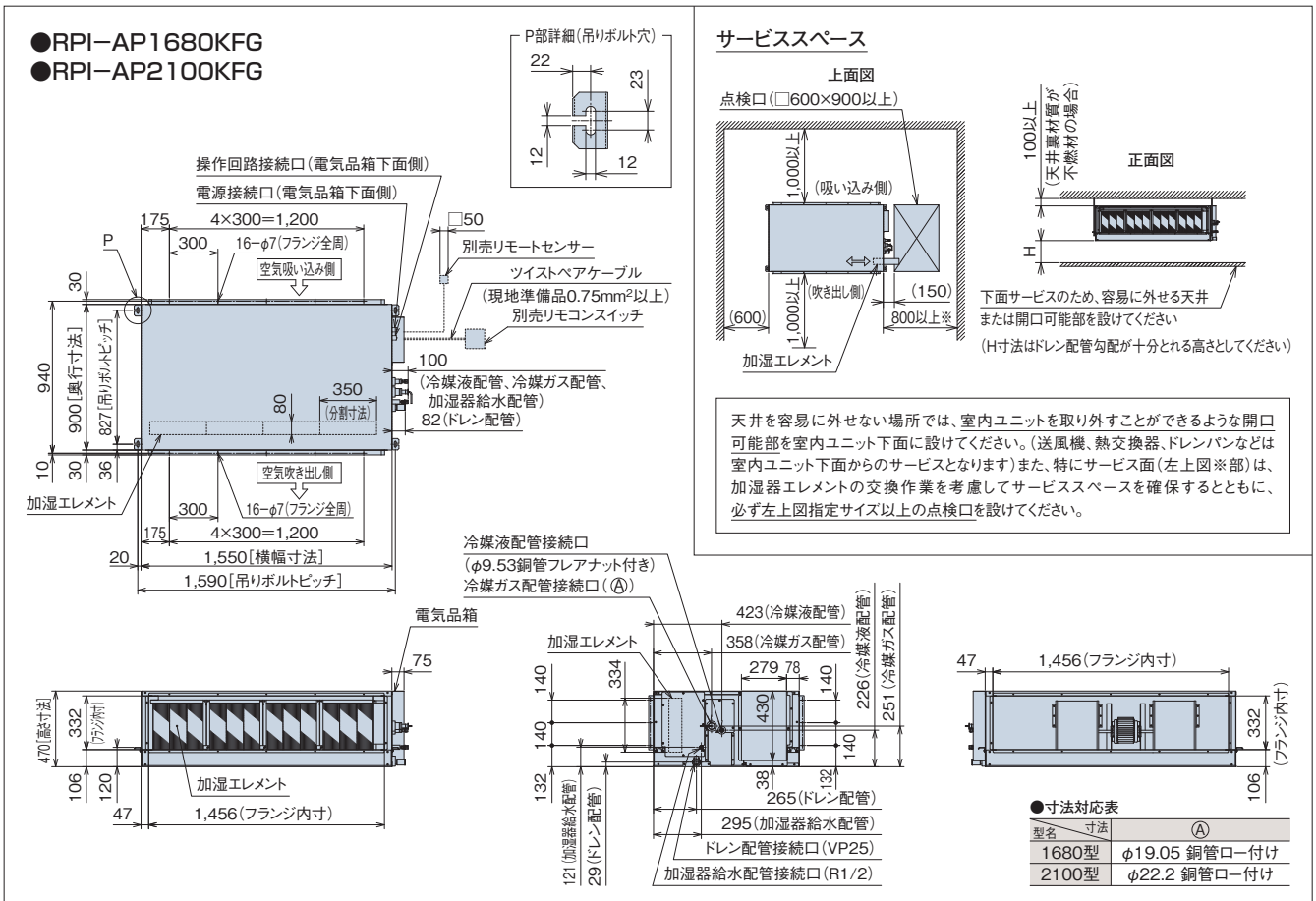
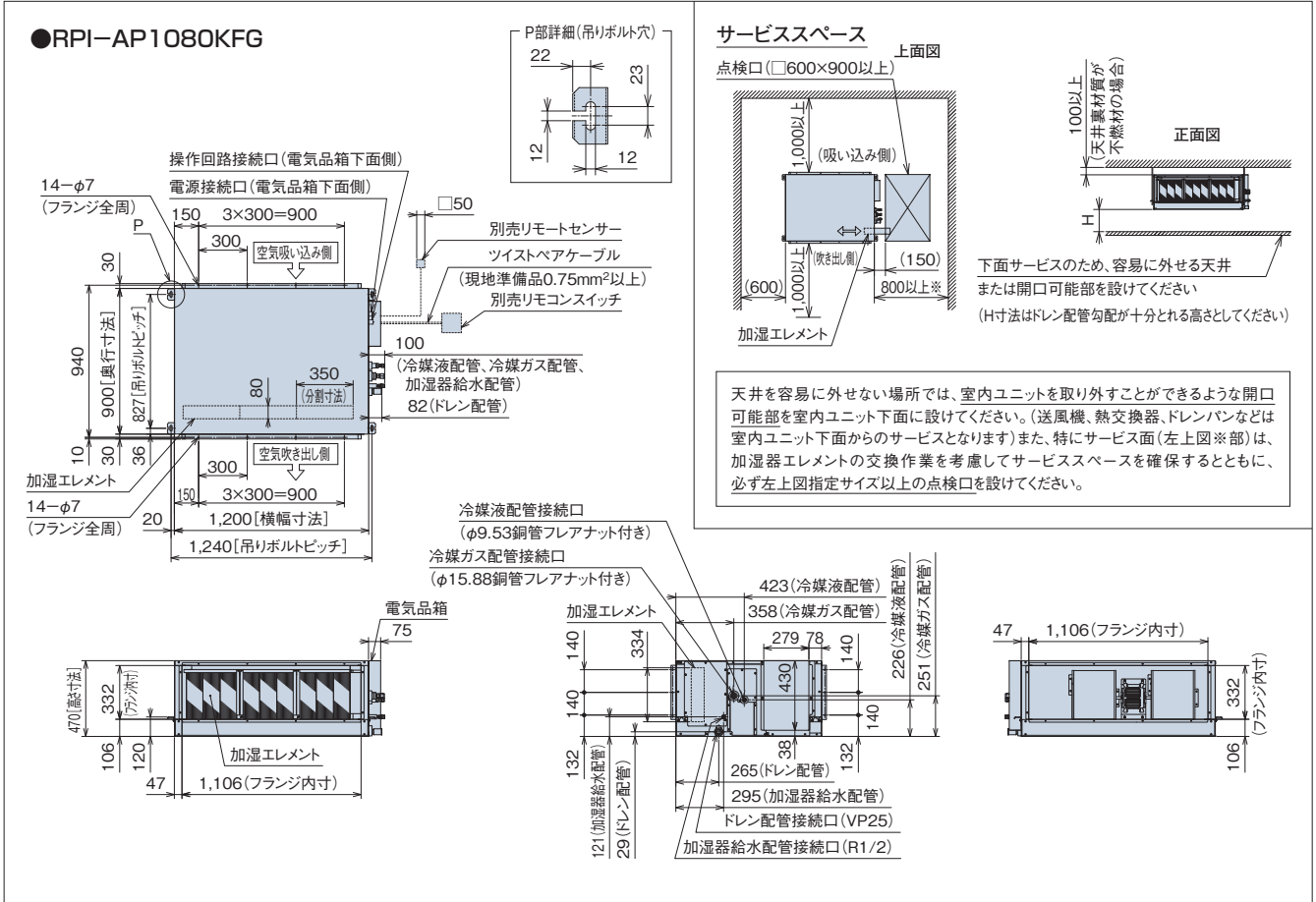
掲載商品のメーカー希望小売価格には、消費税、配送、試運転調整費、配管セッ・工事費、使用済み商品の引き取り費などは含まれておりません。

■ オプション構成図



■ 寸法図(外気処理エアコン) 大容量加湿タイプ

(単位:mm)



室内ユニット(外気処理エアコン)大容量加湿タイプ

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。

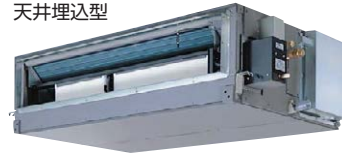
外気処理エアコン主要機能一覧

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	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(オプション)
※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

フレックスマルチ(冷暖切替システムのみ) [RAS-AP224~1500DS1]
フレックスマルチ(リニューアル型) [RAS-AP224~1180DSR]
セットフリー-iZ(冷暖切替型) [RAS-AP224~1350GS/RAS-NP140、160FS2]
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、160FSR2]

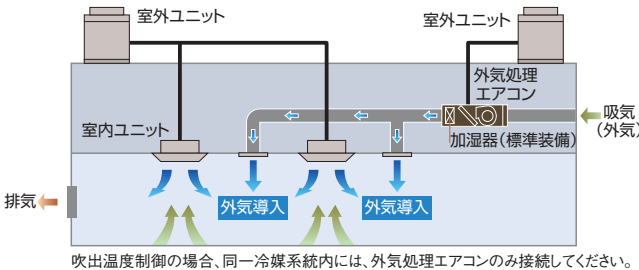
快適性能

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)



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。

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。

ダクト施工の自由度が向上する高機外静圧仕様

ダクト施工の自由度が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。

■ 室外ユニットとの対応

室外ユニットに接続する外気処理エアコンや室内ユニットにより、制御方式が限定されますのでご注意ください。(○：適用可)

接続室内ユニット	フレックスマルチ※1 (リニューアル型含む)		セットフリー-iZ (iZ-M、iZ-R含む)	
	外気処理エアコンのみ	外気処理エアコン + その他室内ユニット	外気処理エアコンのみ	外気処理エアコン + その他室内ユニット
吹出温度制御※2	○	×	○	×
室内温度制御	○	○	○	○

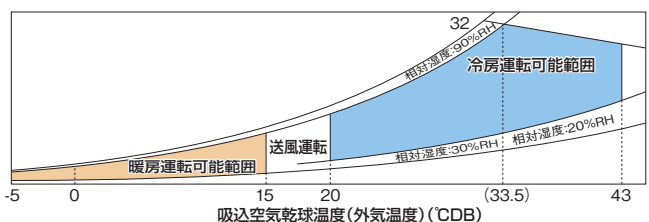
※1. 冷暖同時システムには接続できません。
※2. 室外ユニットに対して室内ユニットを複数台接続する場合、外気処理エアコンが1台運転の状態になると、吹き出し温度が安定しない場合があります。快適性を重視する場所に設置する場合は、室内・室外ユニットを1対1接続にて使用してください。

接続容量について

室外ユニットに接続可能な室内ユニットの容量には下表の容量制約がありますのでご注意ください。

室内ユニットの容量制約	室外ユニットに外気処理エアコンのみ接続する場合	室外ユニットに外気処理エアコンとその他室内ユニットを混在接続する場合
全室内ユニット[外気処理エアコン]の合計容量は、室外ユニット容量の80~100%。		① 全室内ユニット[外気処理エアコン]+ [その他の室内ユニット]の合計容量は、室外ユニット容量の80~100%。 かつ ② 外気処理エアコンの合計容量は、室外ユニット容量の30%以下。

■ 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°CDB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°CDB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する場合があります。
(注3) 暖房運転時、吸込空気温度(外気温度)が15°CDB以上になりますと送風運転に切替わります。
(注4) 冷房運転時、吸込空気温度(外気温度)が20°CDB以下になりますと送風運転に切替わります。
(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。

■ 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(注2)	冷房能力(kW)	7.2	14.0	22.4	28.0	14.0	22.4	28.0
	暖房能力(注1)(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]
	加湿能力(kg/h)	0.8	1.7	2.6	3.3	2.7	4.2	5.3
室内温度制御(注3)	冷房能力(kW)	9.0	14.0	22.4	28.0	14.0	22.4	28.0
	暖房能力(注1)(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]
	加湿能力(kg/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		
運転音[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(°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:33°CDB/28°CWB(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/-2.9°CWB(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:33°CDB/28°CWB(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/-2.9°CWB(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)

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。(下記は一例)

(注1) 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2) 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3) 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4) 周囲の雰囲気気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。)

(注5) 室内ユニットの合計容量は、室外ユニット容量の80~100%としてください。

(注6) 外気処理エアコンとその他室内ユニットを混在接続する場合は、外気処理エアコンの容量を室外ユニット容量の30%以下としてください。

(注7) リモコンスイッチの設定温度範囲は、制御方式や運転モードにより右記の通りとなります。室内温度制御…冷房:19~30°C、暖房:17~30°Cです。吹出温度制御…冷房:13~25°C、暖房:19~30°Cです。

■ 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円	F-5LF1 8,500円	F-10LF1 15,000円
		高性能フィルター 比色法65%	F-3MF1 34,000円	F-5MF1 34,000円	F-10MF1 64,000円
	(注2)	高性能フィルター 比色法90%	F-3HF1 35,000円	F-5HF1 35,000円	F-10HF1 66,000円
		フィルターボックス(注2)	B-3MF1 28,000円	B-5MF1 28,000円	B-10MF1 36,000円
補助	ドレンアップメカ(注3)	DU-280KF1 69,000円			

(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、必ずオプション部品の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%(質量法)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」、「据付点検要領書」などをご参照ください。

(注5) 交換用の加湿エレメントは受注対応品です。

〈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円	F-10LWIF1 11,000円
	高性能フィルター(注2)	比色法65%	F-5MWIF1 40,000円	F-10MWIF1 56,000円
		比色法90%	F-5HWIF1 42,000円	F-10HWIF1 58,000円

(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」、「据付点検要領書」などをご参照ください。

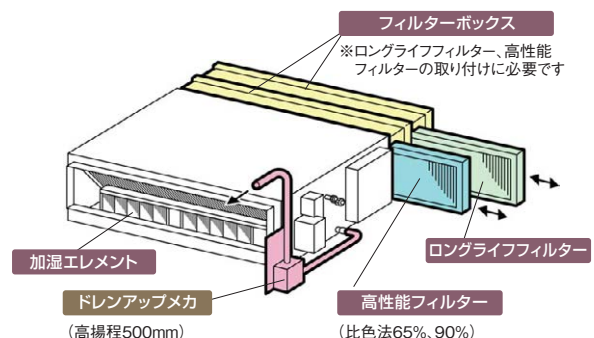
(注4) 交換用の加湿エレメントは受注対応品です。

〈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円
----	--------------	----------------

(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で行ないますので、現地にて接続、取り付けしてください。(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。

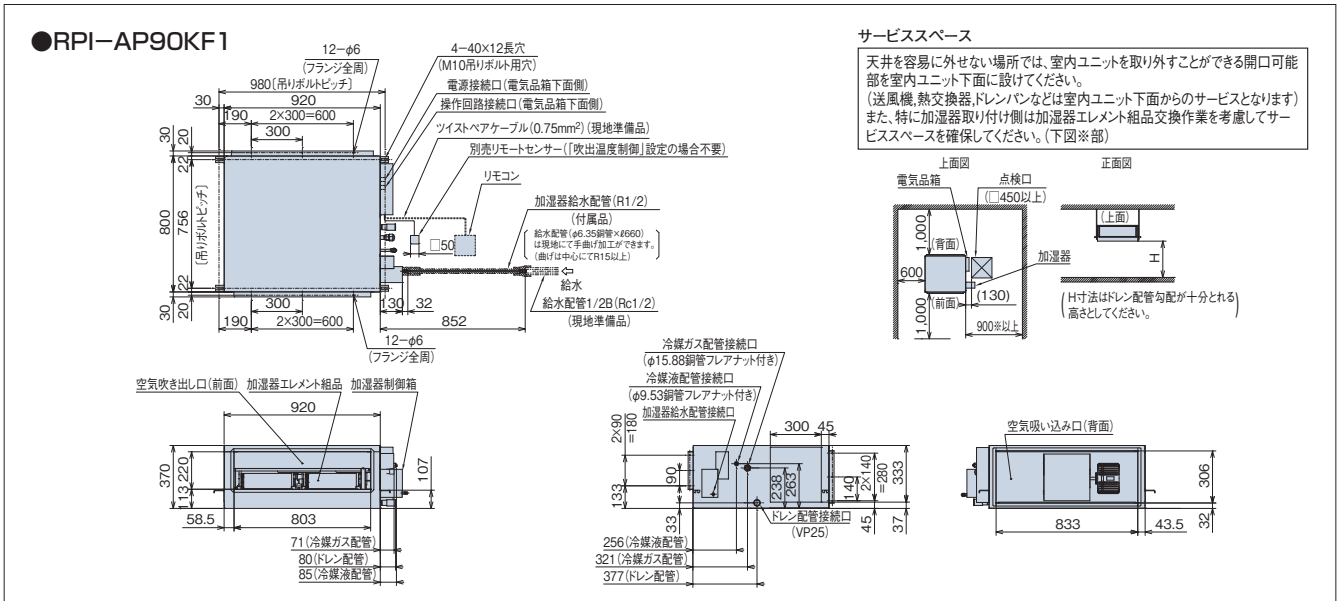
■ オプション構成図(外気処理エアコン)〈天井埋込型〉



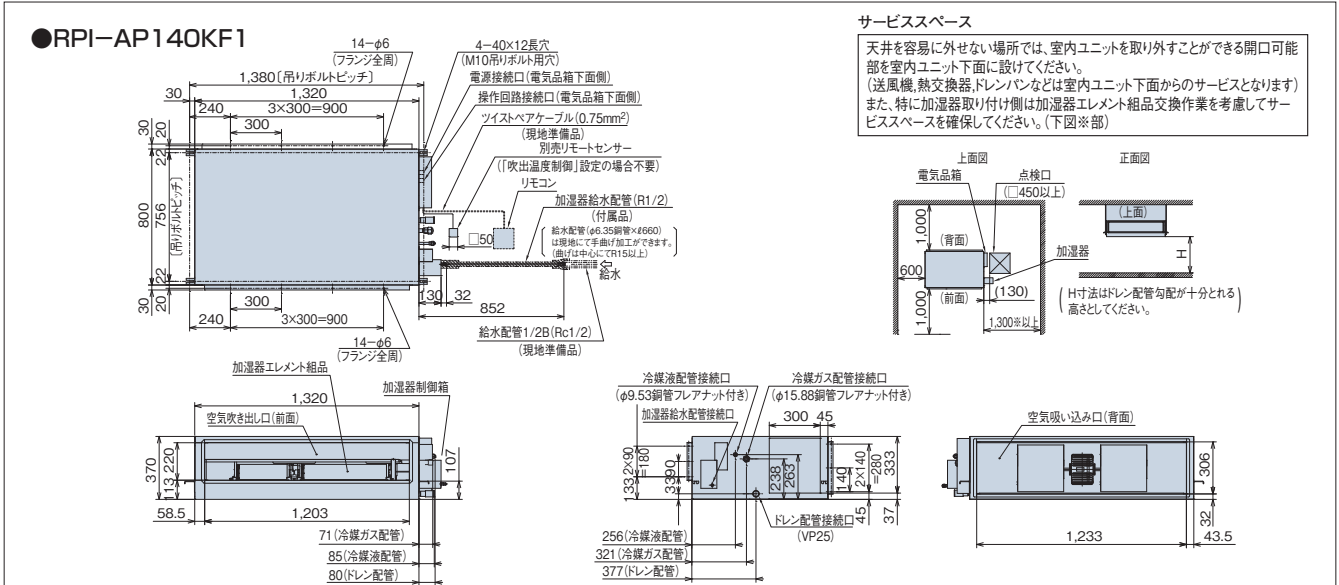
室内ユニット(外気処理エアコン)

■ 寸法図(外気処理エアコン)〈天井埋込型〉

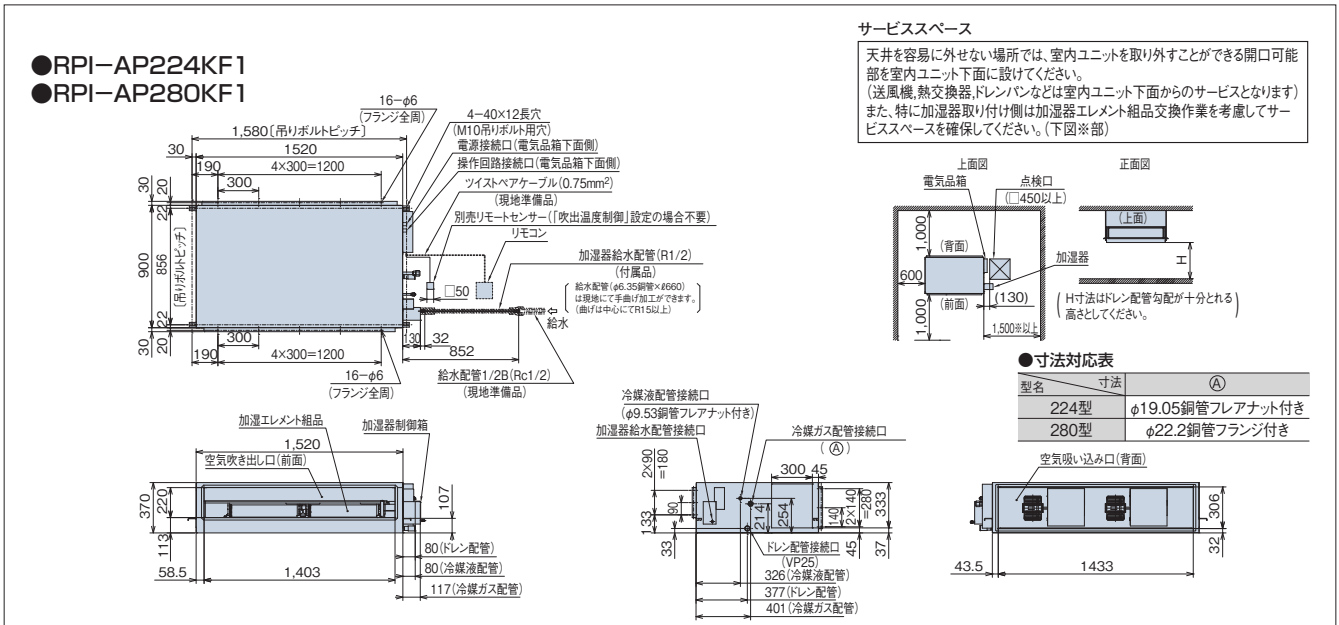
(単位:mm)



(単位:mm)



(単位:mm)



■ 寸法図(外気処理エアコン)〈壁ビルトイン型〉

(単位:mm)

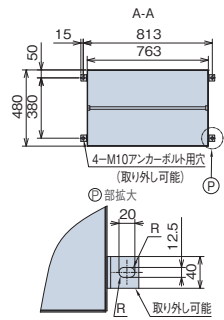
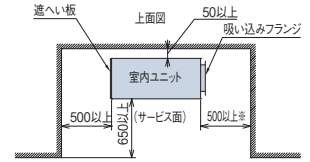
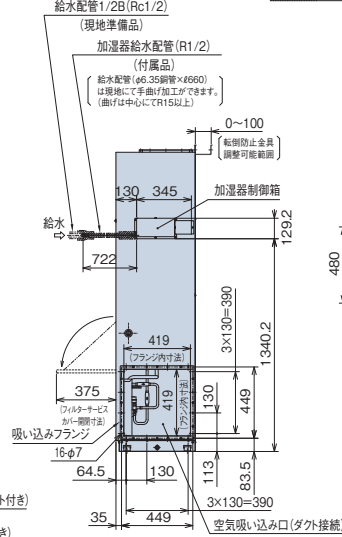
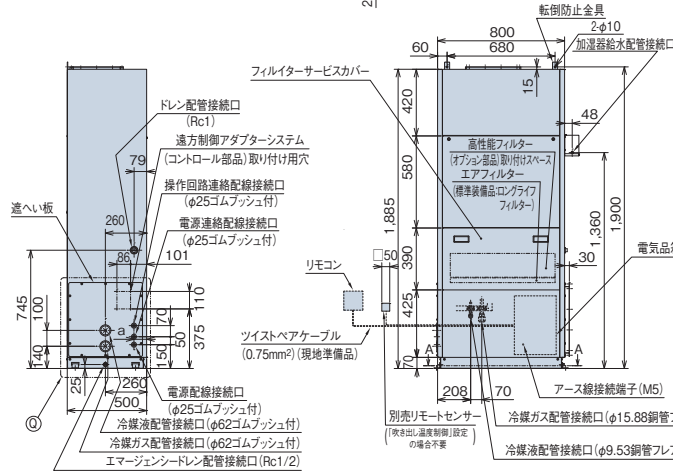
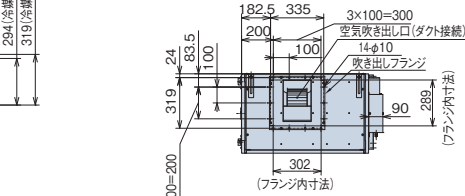
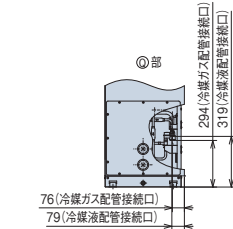
●RPWI-AP140KF1

吸い込み方向別寸法表

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

下図は右側吸い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、吸い込みフランジと遮へい板を交換してください。また、特に吸い込み側はダクト取り付け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)

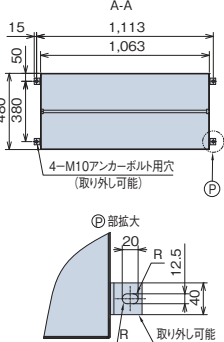
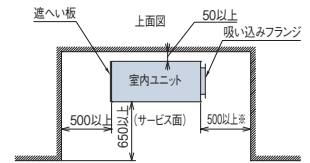
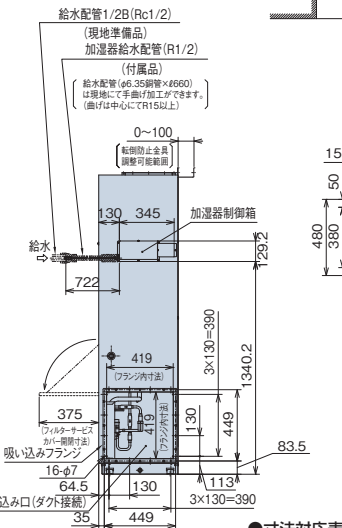
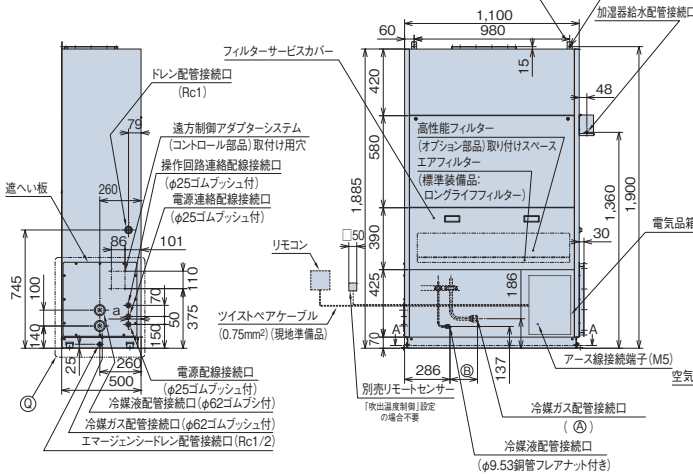
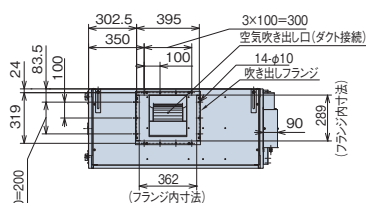
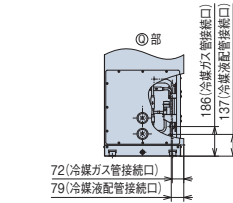
●RPWI-AP224KF1
●RPWI-AP280KF1

吸い込み方向別寸法表

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

下図は右側吸い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、吸い込みフランジと遮へい板を交換してください。また、特に吸い込み側はダクト取り付け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	(A)	(B)
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

汚れ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℃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

リモコンが濡れ手で操作可能

厨房などでのワイヤードリモコン(別売)濡れ手操作用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。

運転音にも配慮

80型:急風時38dBと低騒音を実現。

140型:急風時49dBも運転音に配慮しています。

[80型:38-35-32dB(急-強-弱)、140型:49-46-43dB(急-強-弱)]

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)スポットクーリングが可能です。

●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ノ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。

設計対応力

オプション部品

ドレンアップメカ本体内容蔵可能

ドレンアップメカ(オプション)は本体内容蔵型なので、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

汚れに強いステンレスボディ※1を採用

外装ボディ面は、汚れに強くサビにくいステンレス※2(ヘアライン仕上げ)。油污れの多い厨房用にお手入れをしやすくしています。



※1.材質はステンレスSUS430です。
※2.天面、背面など一部の外装は除きます。

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、衛生面に配慮します。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。(交換用オイルミストフィルターろ材【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ヵ月に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

ファン清掃など、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。

室内ユニット(厨房用てんつり)

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	16.0
	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	0.26/0.32
	暖房(kW)	0.13/0.14	0.26/0.32
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
運転音 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℃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(※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、左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

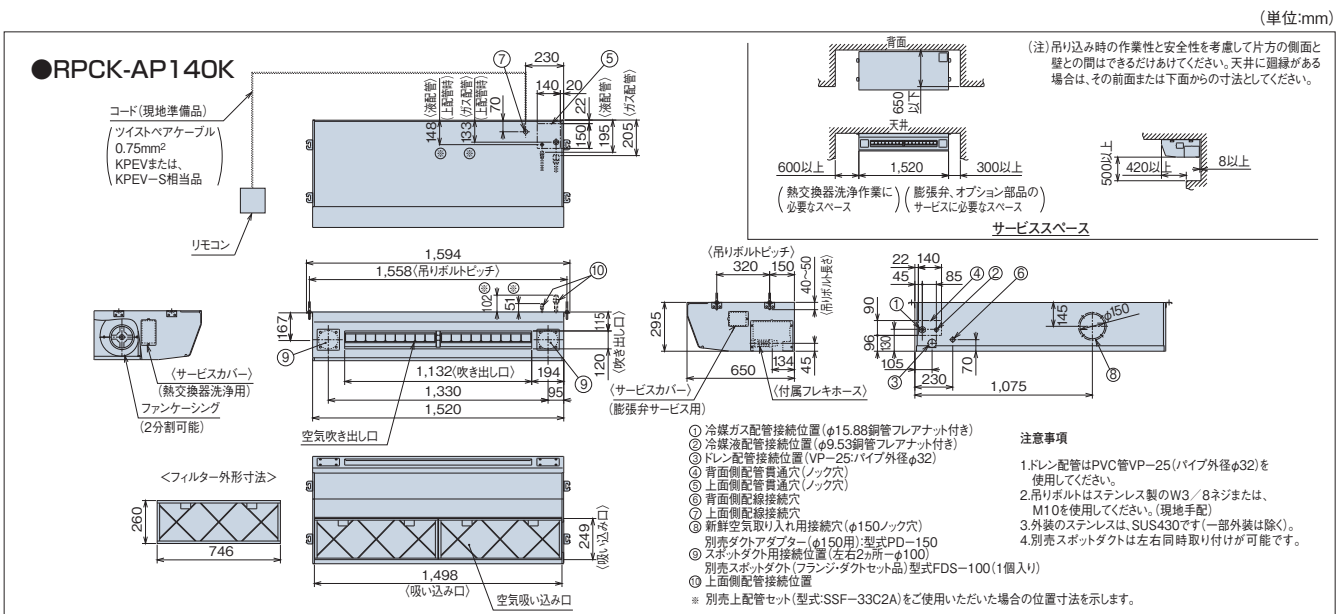
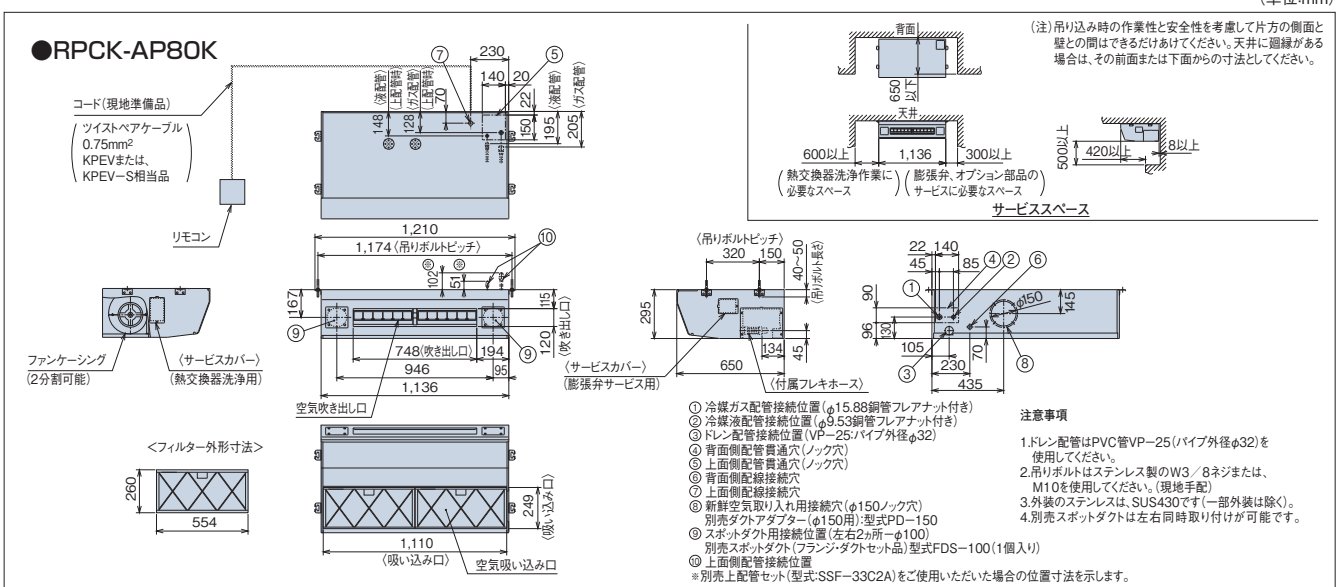
注) 吸い込み空気温度が30℃以下の場所では容量計算を100%としてご使用いただけます。



据え付け場所に関するご注意

- 小麦粉、うどん粉、そば粉など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、熱交換器が目詰まりします)
- 酢酸や次亜塩素酸を多量に使用する場所への設置は避けてください。
- 理・美容院において、脱色剤など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設置は避けてください。
- 鉱油・機械油を使用して塩素・硫黄系雰囲気に至る機械工場など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)

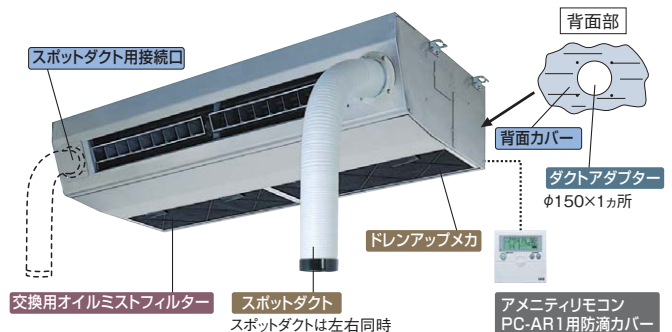


■ オプション一覧(厨房用てんつり)

品名	型名(相当馬力)	80型(3.0)	140型(5.0)	
フィルター	オイルミストフィルター(交換用)(注1)	F-80CK-G 17,000円	F-140CK-G 19,500円	
	交換用オイルミストフィルター-材(注2)	F-80CK 17,700円	F-140CK 21,000円	
補助	ドレンアップメカ(注3)	DUCK-140KA1 65,000円		
	上配管セット(注4)	SSF-33C2A 7,000円		
ダクト	スポットダクト(100φ1本セット:1m)	FDS-100 11,000円		
	ダクトアダプター(注5) (新鮮空気取り入れ口用φ150)	PD-150 5,000円		
	フレキシブルダクト (φ150)	1m	FD-1B 10,000円	
		2m	FD-2B 15,000円	
リモコン	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 20,000円		
	NEW 多機能リモコン	PC-ARF1 16,000円		
	アメニティリモコン	PC-AR1 13,000円		
	受光部キット(別置タイプ)(注6)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) 11,000円		
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 10,000円		
ワイヤードリモコン用防滴カバー(注7)	BK-P1H 5,000円			

(注1)「オイルミストフィルター(交換用)」は室内ユニットに標準で搭載している物の交換用です。エアコン1台分(2枚)が1セットとなります。
 (注2)「交換用オイルミストフィルター-材」は、1年分(8回分)16枚が1セットとなっています。フィルター一枚、押さえ部品はそのまま再使用してください。
 (注3)「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4)「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5)「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。オールプレッシャー仕様にはなりません。
 (注6)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7)「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-ARFV、PC-ARF1にはご使用できません)。
 (注8)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。

■ 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。

室内温度帯囲気が低く、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)

左右仕様のラインアップや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。2011年3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	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
-	-	●	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-



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。2011年3月現在。

各種室に対するNC推奨値

ホテル	NC25~30
-----	---------

NC19

NC(Noise Criteria)値
:室内騒音に関する基準許容値

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。

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)ですが、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】

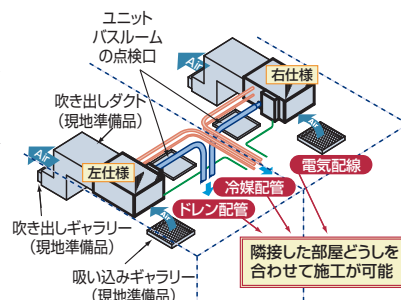
標準は角ダクト接続(フランジを標準付属)ですが、オプション部品の吹き出し丸ダクト(φ200×1本)接続用フランジにより丸ダクト接続も可能です。

「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(PC-1A)が必要です)

左右対称の部屋への対応(右仕様、左仕様のラインアップ)

冷媒配管、ドレン配管の接続方向と電気品箱取付け方向について、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。

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。

■ 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)	暖房低温能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		0.04	
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)(m³/min)	8-7-5		11-9-6	
運転音 [dB(A)]	室内	低静圧設定 25-22-19		
	急・強・弱	標準静圧設定 29-25-21		
		高静圧設定 34-29-23		
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、現地にて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ィップスイッチで行えます。
- (注2) 運転音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

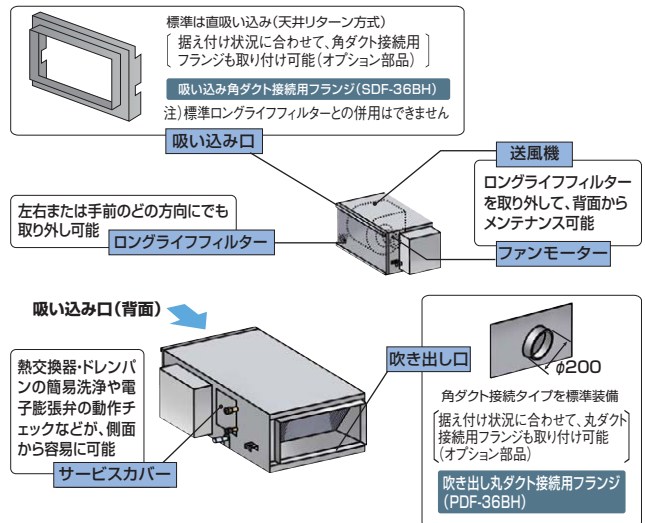
本製品はホテルなどの静かな環境に施工されるため、「冷暖切換ユニット」からの冷媒流動音や電磁弁作動音が室内で聞こえる場合があります。「冷暖切換ユニット」の設置場所など詳しくは、P.18の据え付け時の注意点を参照ください。

■ 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円		
	フレキシブルダクト (φ200)	1m	FD-1A 10,000円	
		2m	FD-2A 15,000円	
	吸い込み角ダクト接続用フランジ(注1)	SDF-36BH 7,000円		
ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ100)	PD-100 2,500円			
リモコン	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 20,000円		
	NEW 多機能リモコン	PC-ARF1 16,000円		
	アメニティリモコン	PC-AR1 13,000円		
	ハーフサイズリモコン	PC-ARH 10,000円		

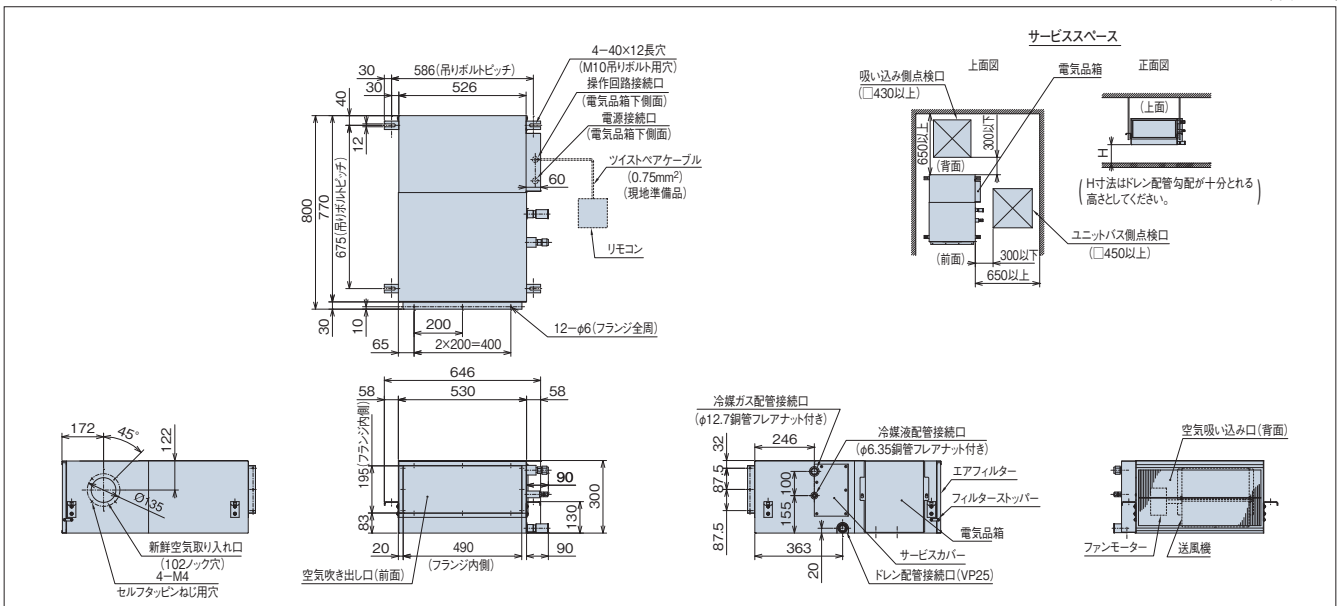
- (注1) 吸い込み角ダクト接続用フランジを取り付ける場合、標準ロングライフフィルターは吸い込みダクト内(現地施工区分)へ取り付けしてください。
- (注2) 現地でフィルターを別途準備し、標準ロングライフフィルターを使用しない場合は、集塵効率35%(重量法)程度のフィルターを準備してください。
- (注3) 各製品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。

■ 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)



室内ユニット(ホテル用てんうめ)

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。

テンプ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	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
-	-	●	-	-	●	●※2	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●※2	-	-

※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%(0.3μm)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です。)

●HEPAフィルター集塵効率99.97%:定格風量で0.3μm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(米国航空宇宙局)が定めた空気の清浄度を表す規格です。クラス10,000は1立方フィートあたりに直径0.5μm以上の微粒子が10,000個以下の状態を示します。

注1)テンプクリーンは乱流式のため、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)お部屋の気密度が低いと室内清浄度が保てない場合があります。

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

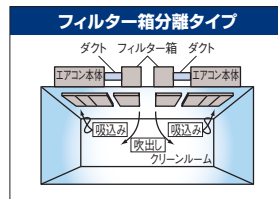
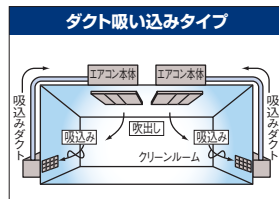
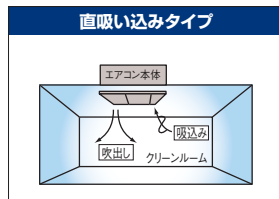
メンテナンス性向上

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、壁埋込型(直吹出タイプ)]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]

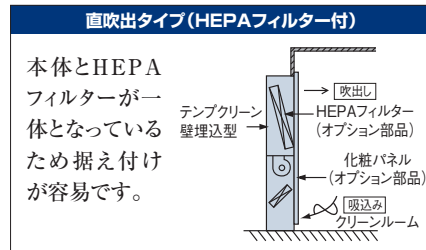
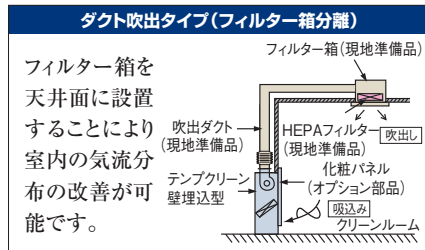
設計対応力

[天井カセット型]選べる3設置タイプ

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種類となります。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



特殊仕様に対応 受注対応品

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。また、無影灯まわりに吹出口を集中させる連結仕様も受注対応します。[天井カセット型]

※●抗菌評価試験実施機関:(財)東京顕微鏡院、NPO法人バイオメディカルサイエンス研究会 ●抗菌試験方法:フィルム密着法

450mmの薄型

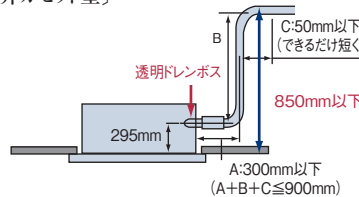
エアコン本体高さ寸法を450mmへ薄型化し、省スペースを実現。[天井カセット型]また、壁埋込型についても特別な機械室を必要としません。

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準備し、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	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)		0				
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		18-15-13	20-17-15	23.5-20-17		30-25-21
運転音(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) 運転音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	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
運転音(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) 運転音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運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。

■ 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)				
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)(m ³ /min)		18-15-13	20-17-15	23.5-20-17		30-25-21
運転音(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) 運転音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運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)
室内ユニット	ヒーターレス	EPV-AP45K	EPV-AP56K	EPV-AP80K	EPV-AP45KF	EPV-AP56KF
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		4.5	5.6	8.0	4.5	5.6
暖房能力	標準(kW)	5.0	6.3	9.0	5.0	6.3
	低温(kW)	暖房低温能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	冷房(kW)	0.19/0.24	0.23/0.29	0.23/0.29	0.19/0.24	0.23/0.29
	暖房(kW)	0.19/0.24	0.23/0.29	0.23/0.29	0.19/0.24	0.23/0.29
送風機出力(kW)		0.15				
機外静圧(Pa)		115(注2)			0	
室内風量(急-強-弱)(m ³ /min)		20-17-14	22-19-16		20-17-14	22-19-16
運転音(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	
	質量(kg)	14			25	
外形寸法(mm)		W838×D400×H1,310			W838×D400×H2,234	
別売HEPAフィルター寸法(mm)		※(W1,220×D610×H150-低圧損タイプを推奨)			W760×D610×H150	
質量(kg)		53	54		85(別売HEPAフィルター含む)	86(別売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。(オプション部品の設定はありません)
 (注1) 運転音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。)

- 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%を超えすと結露、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場合があります。
 ● 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。

■ オプション一覧(テンプクリーン)

天井カセット型

品名	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 2,500円					空気取り入れ口2~3カ所より1カ所を選択
リモコン	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 20,000円				
	NEW 多機能リモコン	PC-ARF1 16,000円				
	アメニティリモコン	PC-AR1 13,000円				
	受光部キット(別置タイプ)(注5)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) 11,000円				
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 10,000円				

(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、ご使用する場合は若干運転音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する場合には平均捕集効率が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。

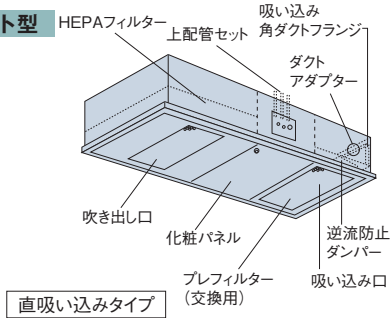
壁埋込型

品名	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%)	— 現地準備品(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 2,500円					空気取り入れ口2カ所より1カ所を選択
リモコン	NEW 音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 20,000円				
	NEW 多機能リモコン	PC-ARF1 16,000円				
	アメニティリモコン	PC-AR1 13,000円				
	受光部キット(別置タイプ)(注3)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) 11,000円				
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 10,000円				

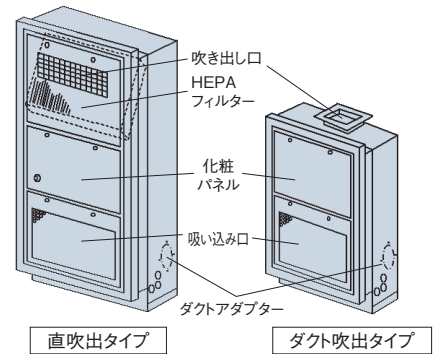
(注1) [] のオプション部品は必ず必要となります。
 (注2) ダクト吹出タイプ用のHEPAフィルター(現地準備品)は弊社推奨品をご使用ください。推奨HEPAフィルター:計数法99.97%(0.3μm)寸法W1,220×D610×H150低圧損タイプ
 (注3) 受光部キット(別置タイプ)は、照明よりできるだけ離れて(1m以上)据え付けてください。

■ 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	●	●	●	●	●

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	●	●	●

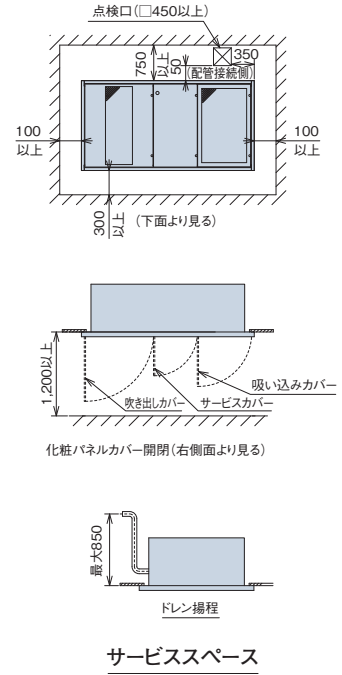
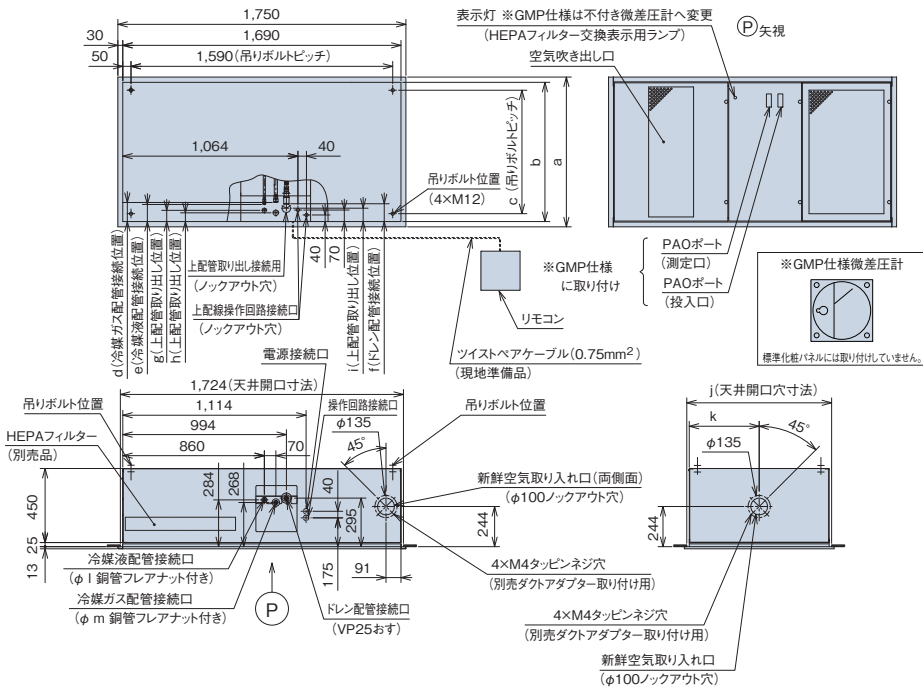
注) 同時ツインとして使用する場合は上記品を2台、またトリプルは3台、フォーは4台上記品を使用します。

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。

■ 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)

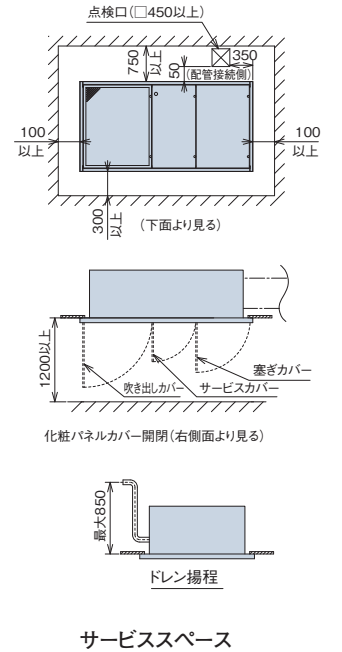
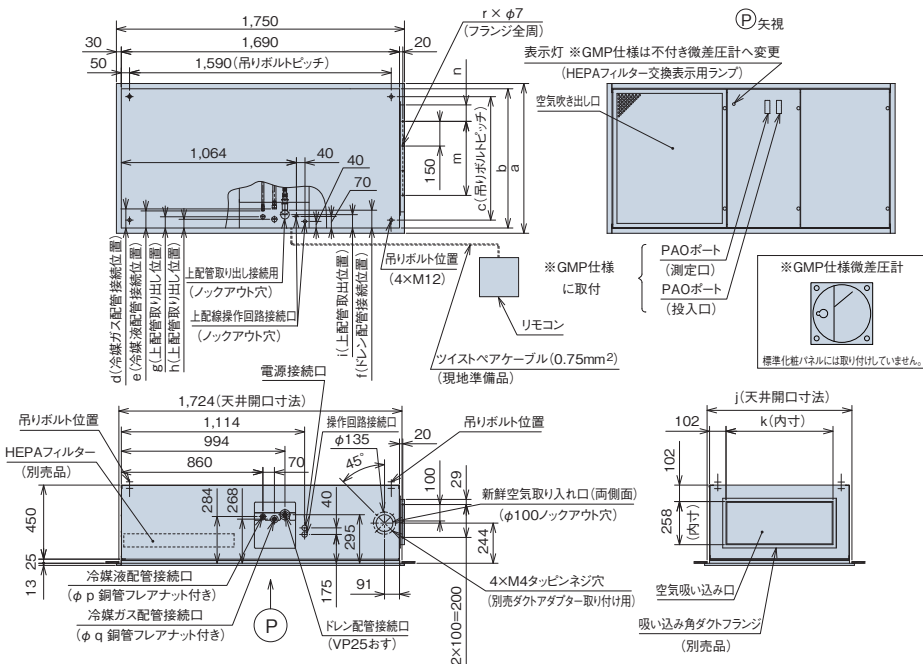


別売品直吸い込み用化粧パネル型式	エアコン型式	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
P-NP28EPK	EPI-AP28K	910	850	750	116	104	108	68	61	81	880	425	6.35	12.7
P-NP56EPK	EPI-AP45.56K	1,060	1,000	900	91	93	96	57	38	69	1,030	500	6.35	12.7
P-NP112EPK	EPI-AP80K	1,360	1,300	1,200	175	181	171	146	129	145	1,330	650	9.53	15.88
	EPI-AP112K	1,360	1,300	1,200	65	66	59		32		1,330	650	9.53	15.88

※GMP仕様はPAOポート取り付けおよびHEPAフィルター交換用ランプから微差圧計(交換目安赤色置針付き)へ変更になります。

(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

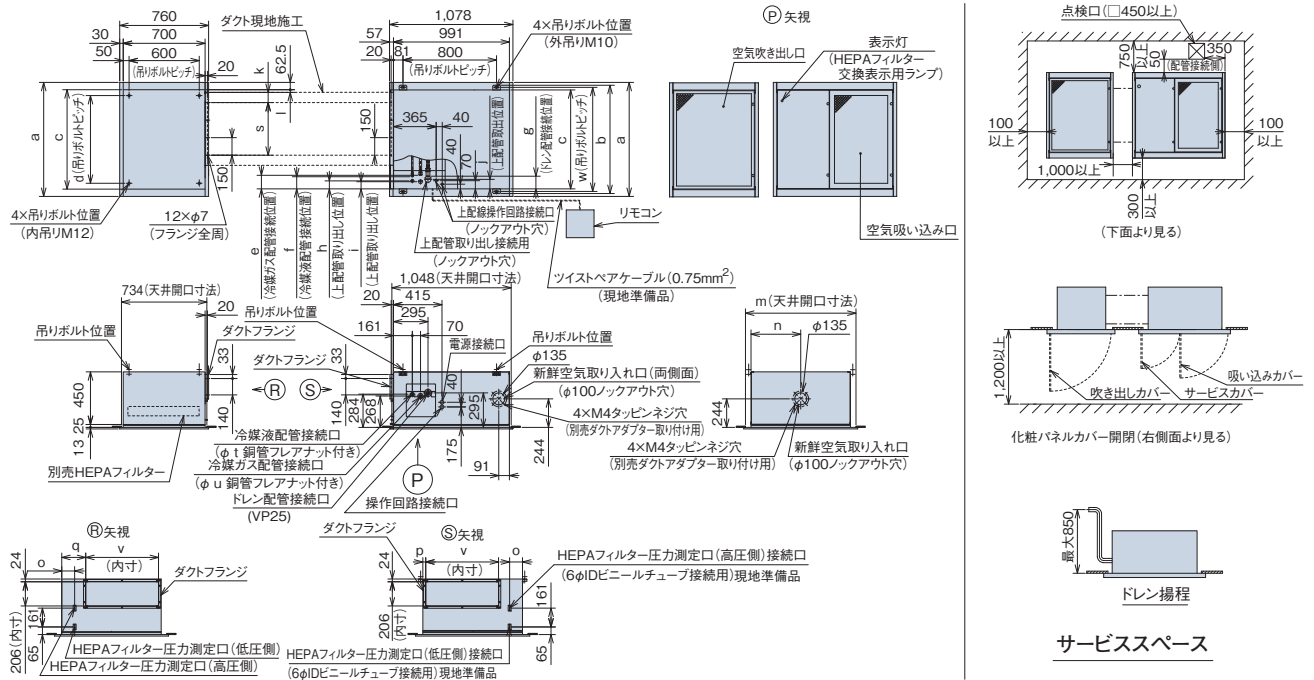
※GMP仕様はPAOポート取り付けおよびHEPAフィルター交換用ランプから微差圧計(交換目安赤色置針付き)へ変更になります。

(株)東芝環境システム

■ 寸法図(テンプクリーン) 天井カセット型

(単位:mm)

フィルター箱分離タイプ ●EPI-AP28KD~EPI-AP112KD(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)

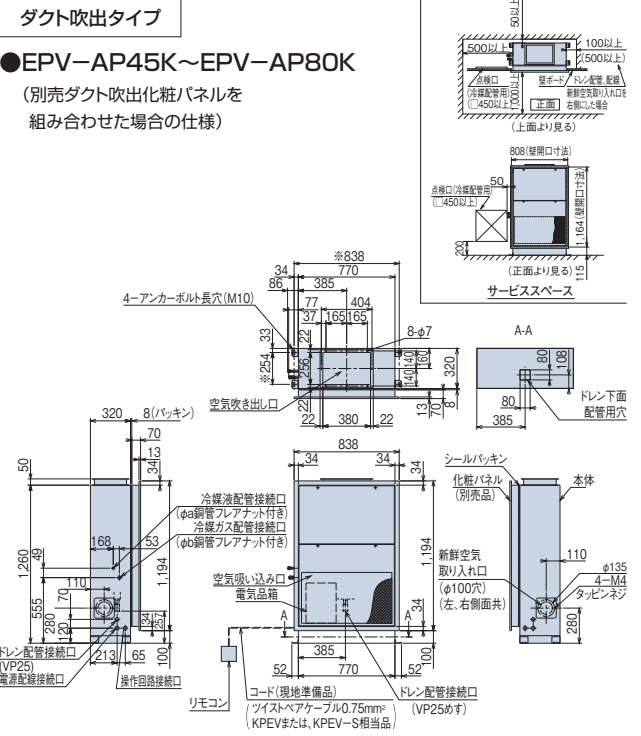


別売品フィルター箱分離化粧パネル型式	エアコン型式	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	s	t	u	v	w
P-NP28EPD	EPI-AP28KD	975	926	850	750	116	104	108	68	61	81	85	25	945	425	110	25	205	3×150=450	6.35	12.7	620	890
P-NP56EPD	EPI-AP45.56KD	1,125	1,076	1,000	900	91	93	96	57	38	69	85	190	1,095	500	99	190	190	3×150=450	6.35	12.7	620	1,040
P-NP112EPD	EPI-AP80KD	1,425	1,376	1,300	1,200	175	181	171	146	129	145	160	265	1,395	650	175	265	265	3×150=450	9.53	15.88	770	1,340
	EPI-AP112KD	1,425	1,376	1,300	1,200	65	66	59	32	32	32	35	25	1,395	650	61	25	155	7×150=1,050	9.53	15.88	1,120	1,340

■ 寸法図(テンプクリーン) 壁埋込型

(単位:mm)

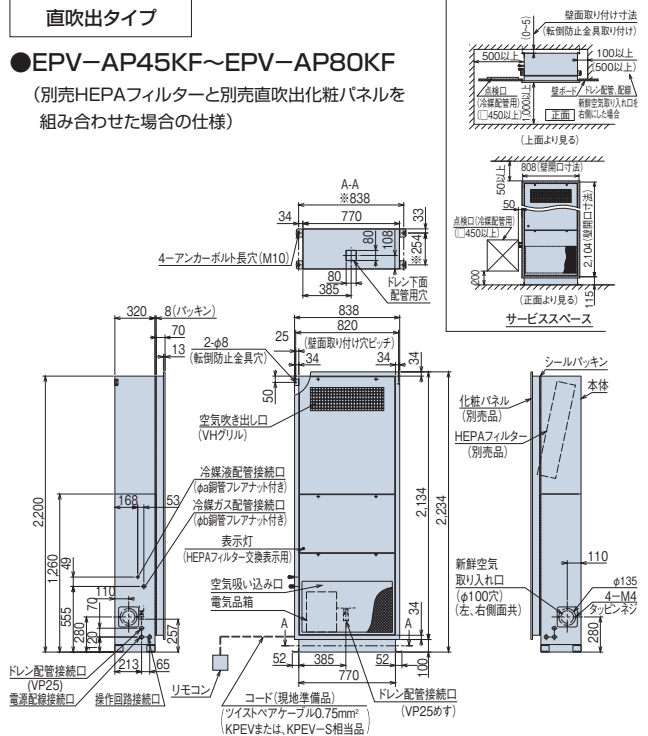
ダクト吹出タイプ ●EPV-AP45K~EPV-AP80K (別売ダクト吹出化粧パネルを組み合わせた場合の仕様)



別売ダクト吹出化粧パネル型式	室内ユニット型式	a	b
P-NP80EVK	EPV-AP45K	6.35	12.7
	EPV-AP56K	6.35	12.7
	EPV-AP80K	9.53	15.88

※アンカーボルト取り付けピッチ寸法
注)本機と組み合わせるHEPAフィルターは、下記仕様品としてください。
●1,220×610×150mm(低圧損タイプ)

直吹出タイプ ●EPV-AP45KF~EPV-AP80KF (別売HEPAフィルターと別売直吹出化粧パネルを組み合わせた場合の仕様)



別売ダクト吹出化粧パネル型式	室内ユニット型式	a	b
P-NP80EVF	EPV-AP45KF	6.35	12.7
	EPV-AP56KF	6.35	12.7
	EPV-AP80KF	9.53	15.88

3

Air-conditioning management system

空調管理システム

■H-LINK	159
■リモコン	160
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	163・164
機種別機能一覧	165・166
集中リモコン	167・168
セントラルステーション適温適所EZ	169
セントラルステーションWEB	170
NEW セントラルステーション適温適所DX	171～173
ビル管理システム接続	174
アダプター	175
制御機器オプション一覧	176
■電源線通信システム	178
■空調機遠隔監視システム	179

H-LINK

H-LINKとは...

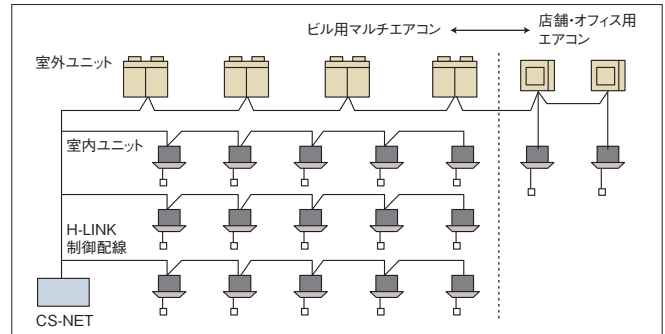
日立独自の高性能伝送方式で、室内ユニット～室外ユニット間および集中制御機器～室内または室外ユニット間の制御配線を複数の冷媒系統にまたがって配線可能です。

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。



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
<ul style="list-style-type: none"> ●ビル用マルチエアコン フレックスマルチ【冷暖同時/切換型】 セットフリーZ【冷暖切換型】(高効率タイプ) セットフリーZ-M【コンパクト型】 セットフリーZ-R【リニューアル型】(高効率タイプ) ●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 	<p>全機種 (外気処理エアコン、 厨房用でんつり、 ホテル用でんつり、 テンプレクリーンを 含む)</p>	<p>全機種 (空調機連動 アダプターの 組み合わせが 必要)</p>	<p>音声ガイド付き多機能リモコン(PC-ARFV)、多機能リモコン(PC-ARF1) アメニティリモコン(PC-AR1) 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) セントラルステーション適温適所EZ(PSC-A64GT) セントラルステーションWeb(PSC-A128WEB2、PSC-A128WEB1) セントラルステーション適温適所DX 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) コントロールタイマー(PSC-A80T)</p>

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。*2

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で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

	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/ 従来室内ユニットが混在		II型室外ユニットにII/ 従来室内ユニットが混在	
室外ユニット*1	II	従来	II	従来		II	
室内ユニット*1	従来	II	II	従来	II	従来	II
多機能リモコン アメニティリモコン*1	II	従来	II	従来	II	従来	II
冷媒系統設定範囲*2	0~15	0~15	0~63	0~15		0~63	
アドレス設定範囲*2	0~15	0~15	0~63	0~15	0~15	0~15	0~63
リモコン渡り線レス*3	×	×	●	×	×	×	×
オートリターン*5	●	●	●	●	●	●	●
操作ロック*5	●	●	●	●	●	●	●
設定温度範囲制限*6	●	●	●	●	●	●	●
爽快除湿設定*7	×	●	●	×	●	×	●
個別ルーバー設定*8	×	●	●	×	●	×	●
入/切タイマー設定(72Hr)*4	●	●	●	●	●	●	●
昇降グリル距離設定*5	×	●	●	×	●	×	●
異運転モード表示*6	×	●	●	×	●	×	●
室内ホッススタート表示*6	×	●	●	×	●	×	●
室内系統・アドレス変更*5	×	●	●	×	●	×	●
室外予熱中表示/解除*5	×	×	●	×	×	×	●
省エネ室温制御*9	×	×	●	×	×	×	●
リモコンスイッチからの応急運転*10	×	×	●	×	×	×	●

*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のみ可能です。
*4. アメニティリモコンのみ設定可能です。
*5. 多機能リモコンとアメニティリモコンのみ設定が可能です。
*6. 多機能リモコンとアメニティリモコンのみ設定が可能です。

*6. 多機能リモコンと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。
*7. 室内ユニットがRCI-AP○○○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。
*8. 多機能リモコンの場合のみ設定可能です。室内ユニットが個別ルーバーに対応している場合のみ設定可能です。
*9. 店舗インバーター機のみ可能です。
*10. 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

音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV、
多機能リモコン PC-ARF1、アメニティリモコン PC-AR1 共通特長

省エネにも役立つ、多彩なリモコン設定機能のご紹介



音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV
多機能リモコン PC-ARF1



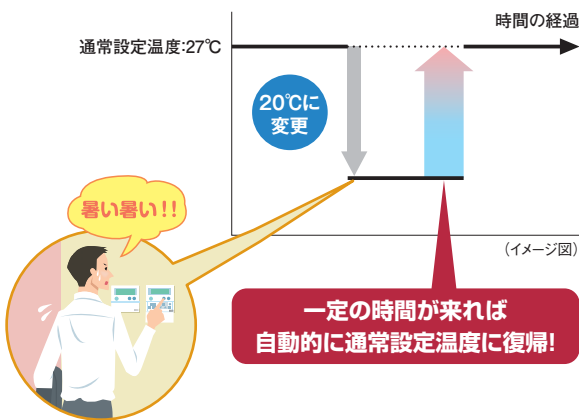
アメニティリモコン PC-AR1

特長1 設定温度に自動復帰

事務室・店舗
など

設定温度を変更しても一定の時間が経過すると通常設定温度に戻り、ムダな運転を抑制します。自動復帰時間は15分・30分・60分・90分の設定が可能です。

例 〈冷房運転時〉

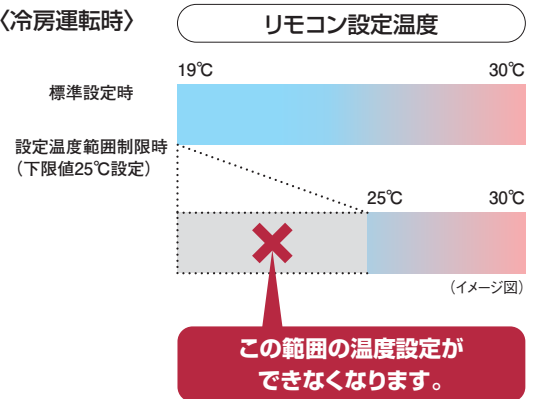


特長2 設定温度の範囲を制限

学校・寮・
病院 など

設定温度の上限、下限を制限することにより、冷やし過ぎ、暖め過ぎを抑制します。クールビズ、ウォームビズの室温管理に役立ちます。

例 〈冷房運転時〉



特長3 消し忘れ防止タイマー機能

休憩室
など

運転開始から一定の時間が経過すると自動的に運転を停止し、ムダな運転を抑制できます。従来機の1時間単位で最長24時間設定に加え30分、90分が設定可能です。

特長4 うっかりを予防する停止遅延機能

サーバー室
など

“うっかり”による停止を抑制するために、「運転／停止」スイッチを3秒間押しつづけないと停止ができないように設定できます。

特長5 ウィークリータイマー機能 (多機能リモコン PC-ARFV、 PC-ARF1のみ)

週間スケジュール設定により、曜日・時間ごとに適した温度設定が可能です。ムダを抑え、効率のよい空調が実現します。

特長6 操作ロック機能

学校・病院・
老健施設 など

リモコンからの操作をロックして、設定温度や風量、風向などの誤操作による変更を抑制し、当初設定した運転を継続します。

リモコン

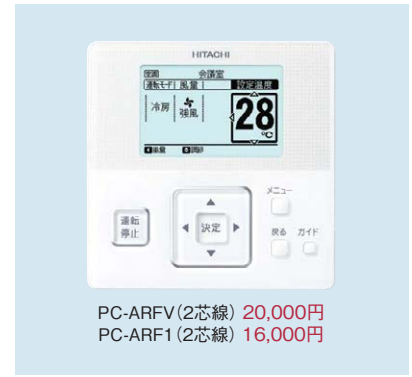
多機能リモコン

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

音声ガイド機能(PC-ARFVのみ)

※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。
※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)
※てんかせ4方向、てんつりは多機能リモコンPC-ARFVまたはPC-ARF1と組み合わせてお使いください。

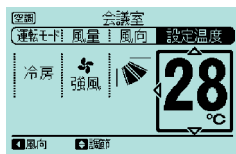


PC-ARFV(2芯線) 20,000円
PC-ARF1(2芯線) 16,000円

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、見やすさアップ!

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ました。特に、暗い室内でのリモコン操作に便利です。



バックライト消灯時

バックライト点灯時

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。



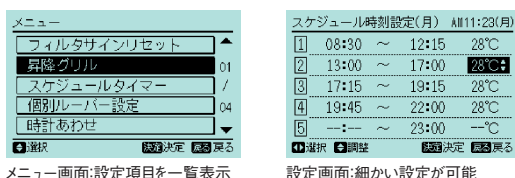
①現在の運転状態

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。



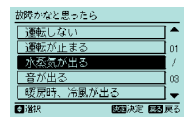
メニュー画面:設定項目を一覧表示

設定画面:細かい設定が可能

とっても親切! サポート機能

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。サービス会社・電話番号を登録しておけば、トラブルなどがあつた際の連絡先も表示します。



さまざま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℃、暖房時20℃設定を基本とした設定温度の管理機能。運転開始時に任意の温度に設定できます。上手に利用すれば省エネも可能です。

4方向個別ルーバー設定で気流をコントロール

各ルーバーの風向きの個別設定が可能。吹き出し角度を個別に設定することで、風が直接カラダに当たるなどを抑制し、より快適な空調環境を実現します。

※てんかせ4方向のみ

昇降グリル操作でお手入れ簡単

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。(昇降グリル付パネル使用時)

音声ガイダンス機能搭載(PC-ARFV)

PC-ARFVには音声ガイダンス機能を搭載。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。



室内ユニットに「てんかせ4方向」、「てんつり(36~160型)」を選定の場合には、多機能リモコン(PC-ARFVまたはPC-ARF1)をご使用ください。その他のリモコンは使用できません。

アメニティリモコン



PC-AR1 (2芯線)
13,000円

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。

※冷暖房兼用機、冷房専用機のどちらで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)
※「てんかせ4方向」および「てんつり(36~160型)」には使用できません。詳細は営業窓口へお問い合わせください。

ハーフサイズリモコン



PC-ARH (2芯線)
10,000円

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。

※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。
※「てんかせ4方向」および「てんつり(36~160型)」には使用できません。詳細は営業窓口へお問い合わせください。



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。

ワイヤレスリモコン(単方向)



PC-LH3A
10,000円

- 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。

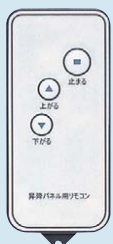
※「てんかせ4方向」および「てんつり(36~160型)」には使用できません。詳細は営業窓口へお問い合わせください。
※受光部キットが必要です。

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-ALHC 11,000円 てんかせJr.用	PC-ALH 11,000円 爽快除湿用	PC-ALHD 11,000円 てんかせ2方向用	PC-ALHS 11,000円 てんかせ1方向用	PC-ALHZ 11,000円 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円

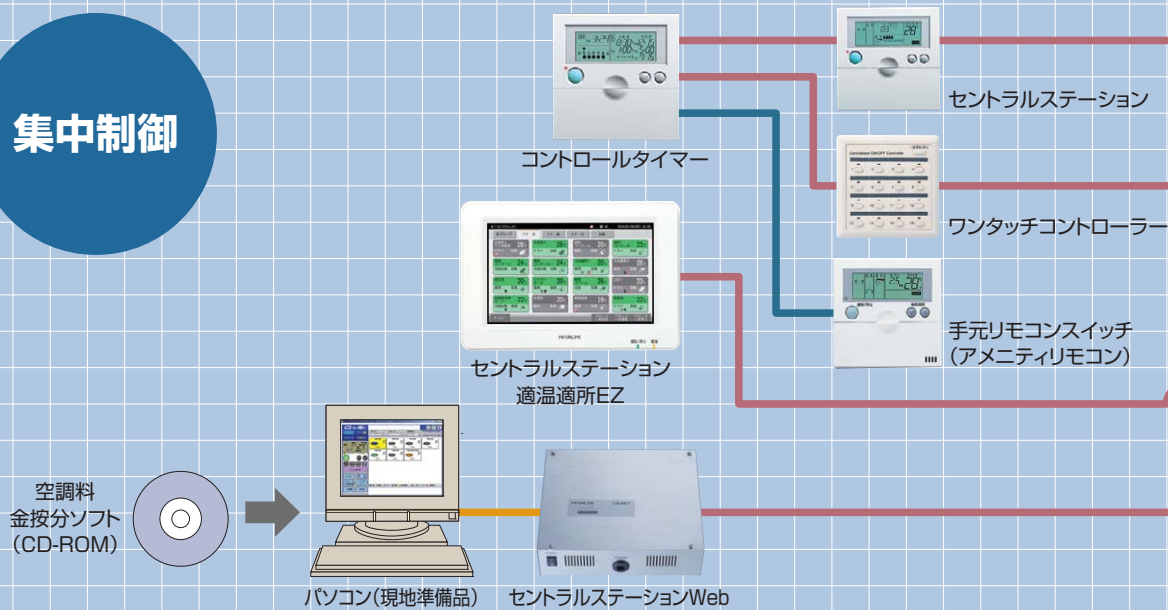
- 昇降グリル操作専用のワイヤレスリモコンです(各種運転設定はできません)。
- ワンタッチでてんかせ4方向、2方向オプションの昇降グリルの操作ができます。

※受光部キットまたは昇降専用受光部キットが必要です。
※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。

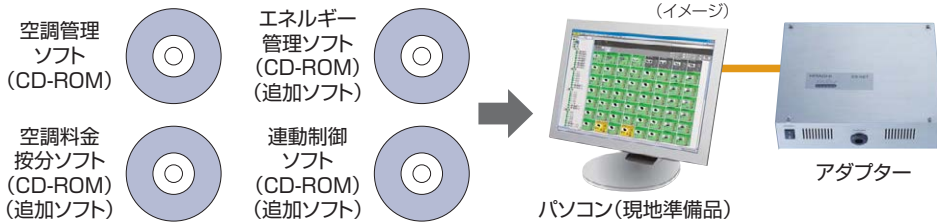
昇降専用受光部キット

室内ユニット組み込み型
PC-ALUH 9,000円 てんかせ4方向用

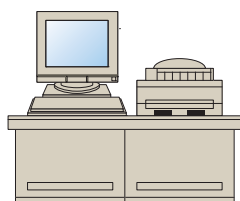
集中制御



セントラルステーション適温適所DX

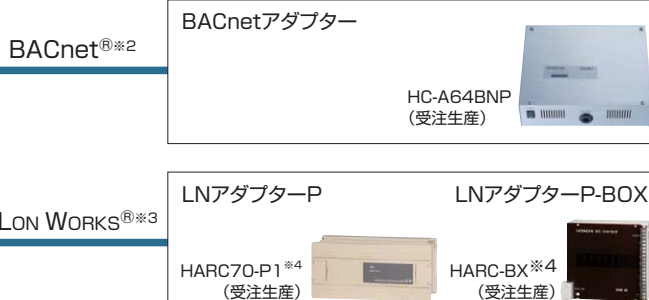


ビル空調管理システム



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



BMアダプター



※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アテンダムaまたはANSI/ASHRAE規格135-2004BACnet 準拠

◆凡例



◆空調機器など



◆空調機器など








※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

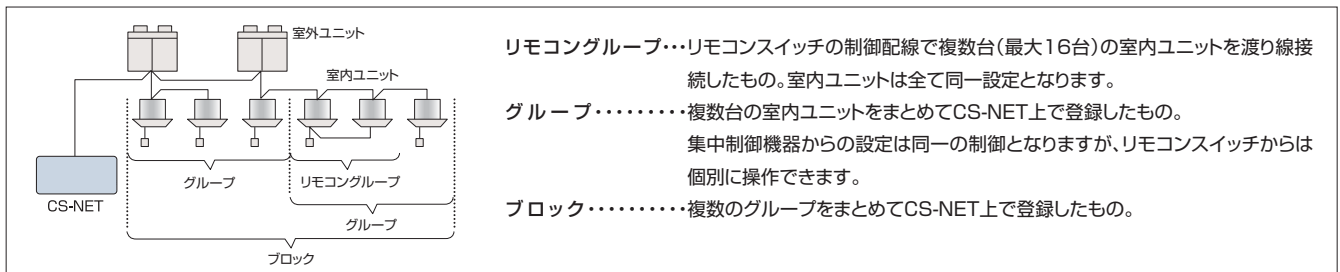
※5. 集中機器からはてんかせ4方向およびてんつりの「H急風」設定、てんかせ4方向のフィルター自動清掃設定はできません。

■機能一覧表

機能	操作単位	設定機能															
		一括	H・L・R・K 毎	レイアウト 毎	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	室外 ユニット 能力 制御 ※14	室外 ユニット 運転 音低 減制 御 ※14
													設定 項目 単位	全 項目 操作 禁止 ※2			
手元リモコンスイッチ	音声ガイド付き多機能リモコン (PC-ARFV) 多機能リモコン (PC-ARF1)	×	×	×	×	×	□ ※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)	×	●	×	●	●	●	● ※15	×	●	×	×	
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適温適所EZ (PSC-A64GT)		●	×	×	●	×	●	×	●	●	●	● ※15	×	●	●	×	
セントラルステーションWeb (PSC-A128WEB2) (PSC-A128WEBC1)		●	×	×	●	×	□ ※10	□	●	●	●	● ※15	●	●	●	●	
セントラルステーション適温適所DX		●	●	●	●	●	×	□ ※10	●	●	●	● ※15	●	●	●	●	

- ※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せん。
- ※8. デマンド入力に対してのみ設定可能です。
- ※9. CS-NETより全室内ユニットに手元リモコン全項目禁止設定および停止指令を送信します。ただし、直前の室内ユニットの運転状態とオプション(加湿器など)取り付け状態により、室内送風機は運転を継続する場合があります。
- ※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. PC-ARFV、PC-ARF1は運転に合わせて温度設定もできます。PC-AR1は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。
- ※14. 対応する室外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。
- ※15. 本集中制御機器は風量4段調整には対応していません。「てんかせ4方向」、「てんつり(36~160型)」をご使用の場合には必ず多機能リモコン(PC-ARFVまたはPC-ARF1)をご使用ください。

■CS-NETで使用する言葉の定義



●: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								
	フィルターサインリセット	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	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	●	×	△ ※5	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	●	●	●	●	●	●	△ ※4	△ ※4	●	△ ※5	×	△ ※5	△ ※12	△ ※7	●	●	●	□ ※8	●	●	×	×	×
	×	●	×	×	×	×	△ ※4	△ ※4	●	△ ※5	×	△ ※5	△ ※12	△	●	●	×	×	●	●	×	×	×
	●	●	●	●	●	●	●	●	10回	●	×	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□ ※11	●	●	●	●	●	△
	●	●	●	●	●	●	●	●	全設定 項目を16回	●	●	●	●	●	●	●	□ ※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)	空調機連動アダプター (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 (音声ガイド機能付き多機能リモコン:PC-ARFV)※4 (多機能リモコン:PC-ARF1)※4 (アメリニティリモコン:PC-AR1)	●	●	●	-	-	●	△ ※5
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適温適所EZ (PSC-A64GT)	●	●	●	●	●	●	△ ※5
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-A128WEB01)	● ※6	●	●	●	●	●	△ ※1 △ ※2
セントラルステーション適温適所DX	● ※6	●	●	●	●	●	△ ※1 △ ※2

2011年4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、床置セノレート型/定速-800以上、床置型水冷式-1000以下は除きます。 ※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。

※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。

※5.接続可否については当社営業窓口までお問い合わせください。

※3.機能に一部制限があります。

※6.外気処理エアコン、エコフレッシュについては、監視・制御は可能ですが、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円
PSC-5S 70,000円
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、セントラルステーション適温適所EZとの併用も可能です。(ただし、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。)

※緊急停止は、CS-NETより全室内ユニットに手元リモコン全項目禁止設定および停止指令を送信します。ただし、直前の室内ユニットの運転状態により、室内送風機は運転を継続する場合があります。

ワンタッチコントローラー



PSC-A16RS1 70,000円
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、セントラルステーション適温適所EZ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。

※緊急停止は、CS-NETより全室内ユニットに手元リモコン全項目禁止設定および停止指令を送信します。ただし、直前の室内ユニットの運転状態により、室内送風機は運転を継続する場合があります。

コントロールタイマー



PSC-A80T 35,000円

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。

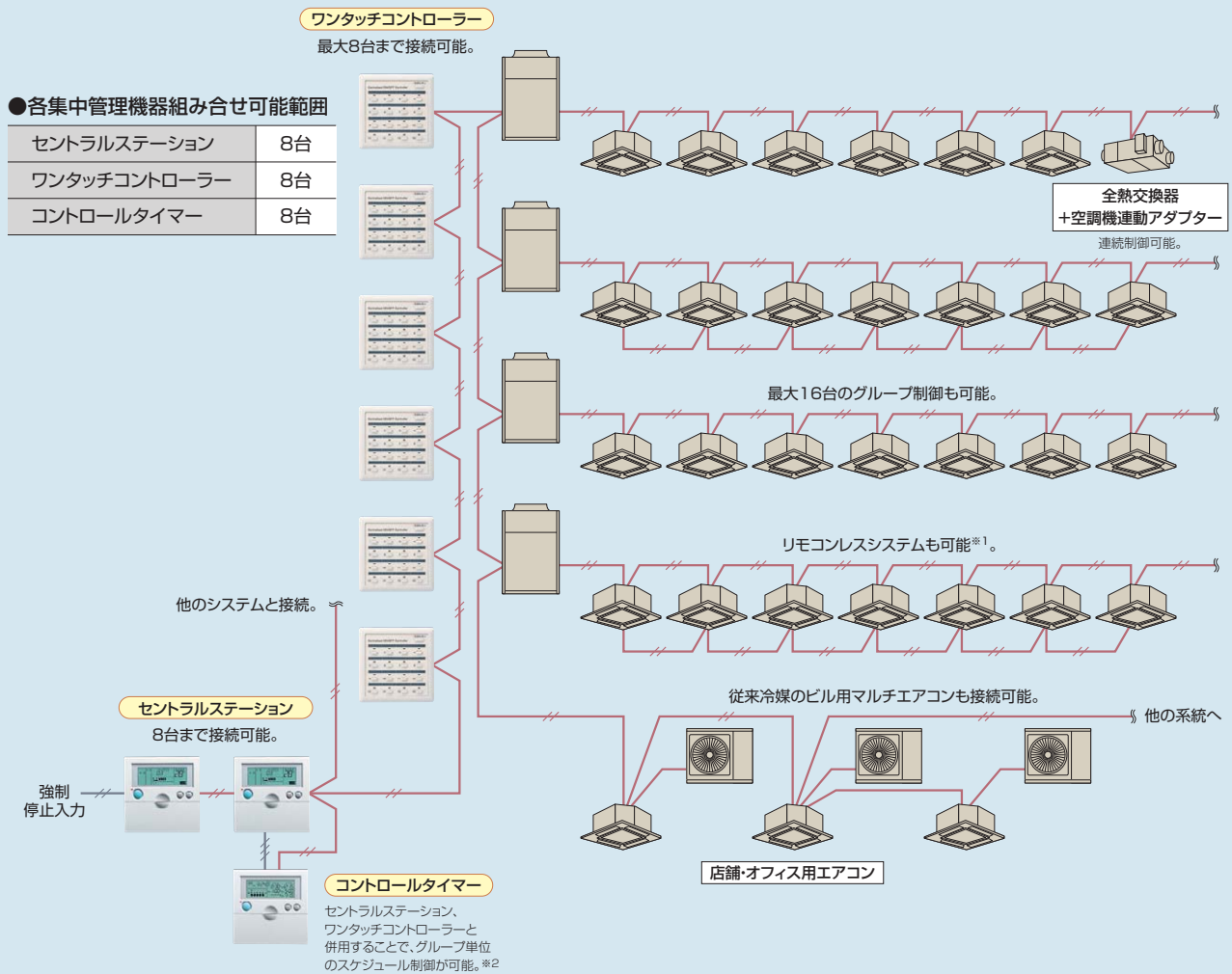
※グループごとに異なるスケジュール設定する場合、週間スケジュールは1種類の設定になります。

■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。



*1. ワンタッチコントローラーを接続する場合はリモコンレスシステムはできません。

*2. コントロールタイマー1台に接続可能な集中コントローラーは、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2台となります。複数台のセントラルステーションまたは複数台のワンタッチコントローラーとは接続できません。

セントラルステーション適温適所EZ



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

大型液晶タッチパネルで、カンタン操作。これ一台で、施設内の各環境に適した空調管理が可能。

- 大型液晶タッチパネルで、視認性と操作性に優れています。
- 表示部、制御部、電源部一体型で、施工性に優れています。
- 週間スケジュール機能は1日10回まで設定可能です。
- 運転時間の積算表示で省エネ管理をサポートします。
- 最大160台の室内ユニットを一括管理可能です。

見やすい、使いやすい8.5インチカラータッチパネル

通常画面で全空調機の運転状況を確認できます。操作は画面にタッチするだけ。視認性と操作性に優れた集中管理コントローラーです。

通常画面グループ表示



緑…運転 グレー…停止 赤…異常

設定画面



グループやブロックのアイコンを押すと設定画面が表示されます。設定画面で部屋ごとの運転ON・OFF、運転モード、温度などの設定が可能です。

ブロック表示



週間スケジュール機能で細やかな空調管理

空調機のON・OFFや温度設定などを10回/日目で設定可能。時間や環境に合わせた細やかな空調管理を実現します。スケジュールを稼働させない休日設定も可能です。

スケジュール設定画面



運転時間の見える化で省エネ管理をサポート

リモコングループごとに運転時間の積算を月単位で表示。切り忘れなどの過剰運転を把握しやすく、省エネ化につなげます。

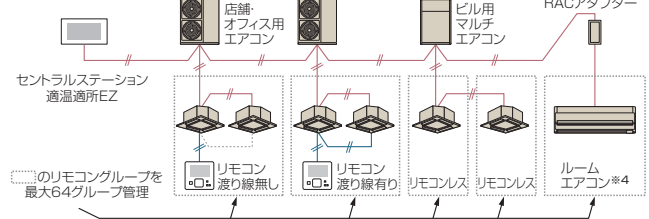
運転時間積算表示画面



最大160台の室内ユニットを一括管理

本機1台で最大64リモコングループ、室内ユニット160台まで接続可能。^{※1}テナントビルや学校、病院など、小～中規模の空調管理におすすめです。

システム構成例



接続可能台数^{※2}

	室外ユニット	室内ユニット	集中コントローラー	合計接続台数 ^{※3}
H-LINKII	64	160	8	200
H-LINK	16	128	8	145

※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。設備用パッケージエアコンの接続可否については、当社営業窓口までお問い合わせください。
 ※2. 同一H-LINK(制御配線)内に接続できる各機器の最大台数を示します。
 ※3. 室外ユニット、室内ユニット、集中コントローラーの総機器数は合計接続台数以下にしてください。
 ※4. 対応ルームエアコンについては、当社営業窓口までお問い合わせください。

セントラルステーション Web

空調管理機能



PSC-A128WEB2 280,000円

空調管理機能+空調料金按分対応



PSC-A128WEBC1 700,000円 (受注対応)

+ PSC-AS128WC1 (空調料金按分ソフト) 500,000円 (受注対応)

または

PSC-AS384WC (空調料金按分ソフト) 900,000円 (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-LINKII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、緊急停止、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)

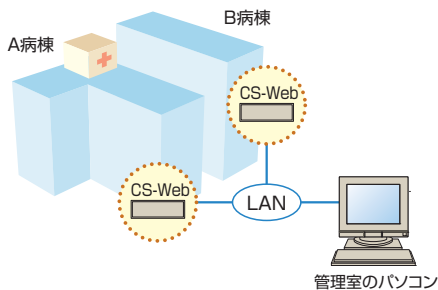
※緊急停止は、CS-NETより全室内ユニットに手元リモコン全項目禁止設定および停止指令を送信します。ただし、直前の室内ユニットの運転状態により、室内送風機は運転を継続する場合があります。



既設のLANやインターネットで運用可能

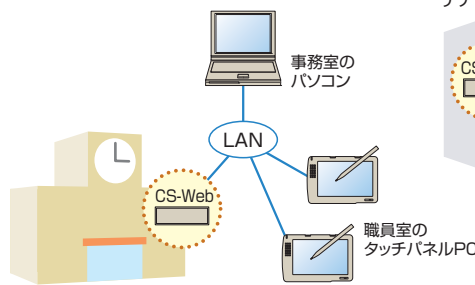
1台の端末から複数※1のセントラルステーションWebが操作可能

※1.3台まで接続可能

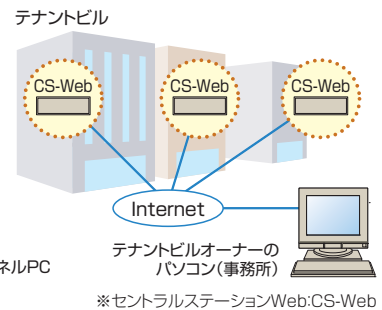


1台のセントラルステーションWebを複数※2の端末から操作可能

※2.最大5台の端末から同時操作が可能



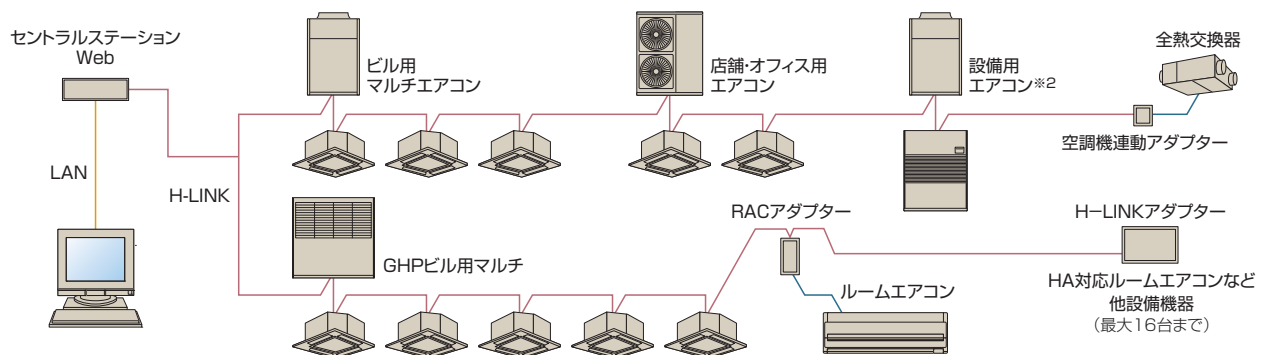
インターネット経由でセントラルステーションWebを操作可能



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-LINKII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。)

セントラルステーション適温適所DX

受注対応 (8月出荷開始予定)

空調管理機能+エネルギー管理対応+空調料金按分対応+連動制御対応

室内ユニット最大2560台

最大2048グループ

H-LINK II対応

充実の機能で大規模施設の空調を管理。施設内の各環境に適した空調管理が可能

- 最大2048グループの室内ユニットを一括管理できます。(アダプター16台接続時)
- レイアウト表示で簡単に空調機の監視制御が可能です。
- 空調機の運転時間や設定温度などトレンド表示で省エネ管理をサポートします。
- 多彩な省エネ制御機能を用意します。
- 改正省エネ法に対応するためのエネルギー管理が可能です。**NEW**
- 省エネ啓蒙活動をサポートするためのグラフ表示やリスト表示が可能です。**NEW**
- スケジュールで深夜の室外ユニットの運転音を低減することが可能です。(対応室外ユニットに限ります。)
- 豊富な連動制御機能でビル全体の省エネ活動をサポートします。**NEW**

アダプター PSC-A128WX1 400,000円

電源 AC100V (AC200Vにも対応可能)

管理ソフト PSC-AS2048WXB1 230,000円

エネルギー管理ソフト (オプション) PSC-AS2048WXE 180,000円

料金按分ソフト (オプション) PSC-AS2048WXC1 550,000円

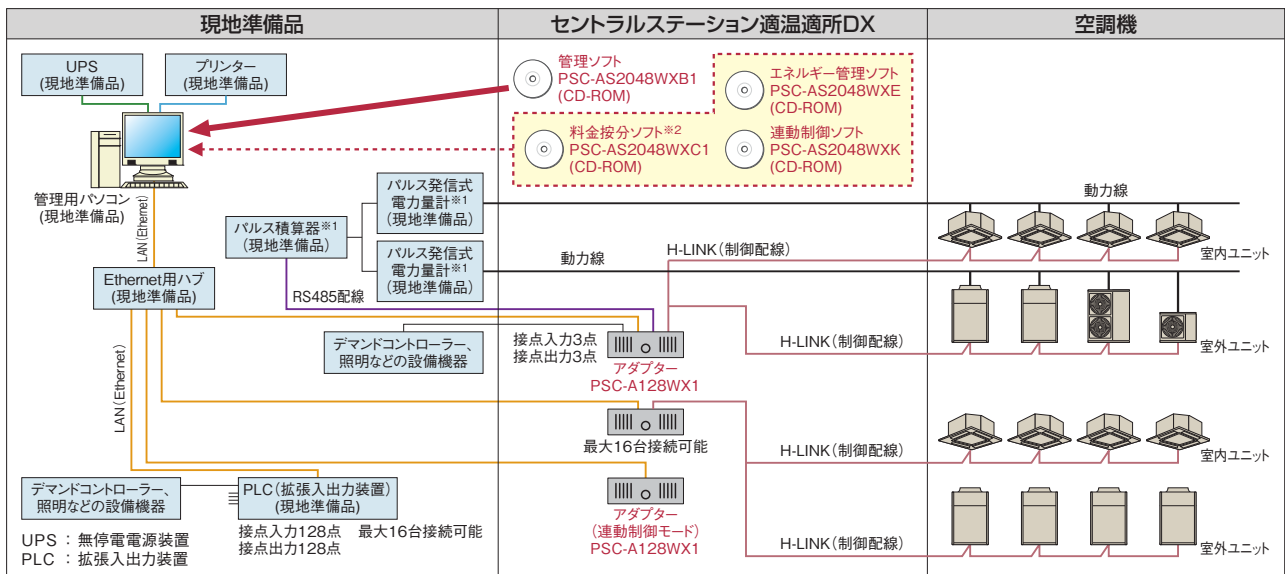
連動制御ソフト (オプション) PSC-AS2048WXX 150,000円

モニター画面 (イメージ)

最大2048グループを一括管理

最大16台のアダプター接続により、2048グループ(室内ユニット2560台)を一括管理できます。中~大規模施設の空調管理におすすめです。

■システム構成例



●配線注記

1. 使用電力量の計測を行う場合には※1の機器(ハルス発信式電力量計、ハルス積算器)が必要です。
 2. 室外ユニットの使用電力量を室内ユニット、グループ、ブロック、テナントごとに按分する場合には※1の機器(ハルス発信式電力量計、ハルス積算器)、※2の機器(料金按分ソフト)が必要です。
 3. 料金按分ソフトで空調使用比率計算を行う場合(ハルス発信式電力量計を使用しない場合)は、※1の機器(ハルス発信式電力量計、ハルス積算器)と、それに配線する制御配線は不要です。
 4. 連動制御を行う場合、※3の機器(連動制御ソフト、アダプター(連動制御モード))が必要です。
- ※料金按分ソフトや管理ソフト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、表示するシステムですので、計量法でいう取引証明用としては使用できません。

レイアウト表示で空調機の監視・制御が簡単

空調機の設置位置を平面図・鳥瞰図で表示可能。あらかじめ用意した空間の図面をデータで取り込むことで、ソフト内で空調機をレイアウトできます。

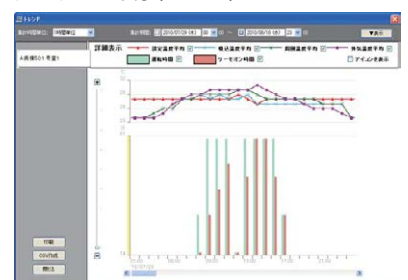
レイアウト表示画面(イメージ)



トレンドグラフの表示で省エネ管理をサポート

空調機、グループ、ブロック単位で、1日当たりの運転時間や設定温度などのトレンドをグラフ表示。グラフ化したデータは、CSVファイルで編集・分析が可能です。使用状況の「見える化」により、省エネ管理をサポートします。

トレンドグラフ表示(イメージ)



多彩な省エネ制御

- 接点入力信号を使用して省エネ制御が可能です。
- 「室外ユニット能力制御」はスケジュールに登録し、使用電力量を抑えたい時間帯のみ本制御を設定することも可能です。

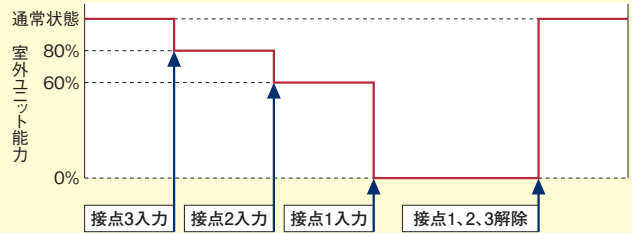
内容	項目	詳細	入力
省エネ制御	運転/停止		レベル信号/パルス信号
	手元リモコン禁止	発停、運転モード、設定温度、風量、風向	レベル信号/パルス信号
	運転温度シフト	冷房・ドライ時：+1℃～+9℃ 暖房時：-1℃～-9℃	レベル信号/パルス信号
	運転モードシフト	冷房・ドライ時：送風 暖房時：停止	レベル信号
	室外ユニット能力制御	0、40、50、60、70、80、90、100%	レベル信号/スケジュール

※「室外ユニット能力制御」は一部対応していない室外ユニットがあります。
 ※「室外ユニット能力制御」で設定する値は目標設定値であり、電力量を指定値に制限することを保証するものではありません。

デマンドコントローラーによる接点入力信号との組み合わせ例

- 接点入力3 - デマンドコントローラー優先順位[低]の信号入力
対象ユニット：全室外ユニット
設定値：80%
- 接点入力2 - デマンドコントローラー優先順位[中]の信号入力
対象ユニット：全室外ユニット
設定値：60%
- 接点入力1 - デマンドコントローラー優先順位[高]の信号入力
対象ユニット：全室外ユニット
設定値：0%

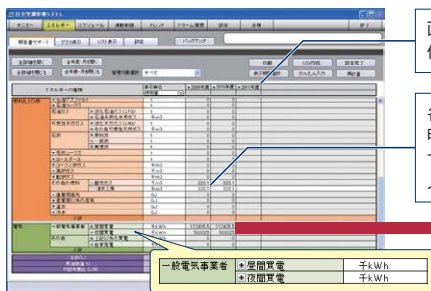
■動作例



改正省エネ法に対応したエネルギー管理(エネルギー管理ソフトを追加した場合)

- 省エネ法「定期報告書 - 第2表」と同じエネルギー順に並べているので、入力した値を簡単に「定期報告書 - 第2表」に転記できます。
- 入力値は、直接数字を入力する以外にパルス積算器に入力したパルス値を自動入力することも可能です。
- 電力以外のガスや原油などのエネルギーも管理可能です。(各エネルギーの使用量は手入力またはパルスによる入力管理が必要です。)
- データは月ごと入力し、年度ごと管理できるので、省エネ活動の成果を過去と比較しながら確認できます。

エネルギー管理 - 報告書サポート画面(イメージ)



画面は過去データを同時に表示可能なので、使用量の変化が簡単に把握可能です。

各エネルギーの使用量は管理対象ごとに、明細書やメーターから取得した値を直接入力するか、パルス積算器から自動取得した値を入力するかを選択可能です。

定期報告書の同じ項目に転記するだけで省エネ法 - 定期報告書(第2表)の作成が可能です。

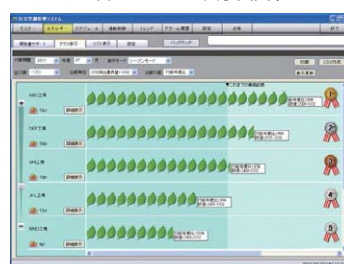
定期報告書(第2表)(イメージ)

省エネ啓蒙活動をサポートするグラフ・リスト表示(エネルギー管理ソフトを追加した場合)

- 空調機単位(グループ、ブロック)や支店単位(管理対象)で省エネ活動への効果をグラフ表示します。
- 建屋ごとや支店単位で省エネ活動の効果をグラフ表示します。
- 比較期間は1年度または1ヶ月単位で比較することが可能です。
- 比較対象は次のとおり選択が可能です。
「対前年度比」「対基準年度比」「目標達成率」「数値」
- 比較単位は次の選択が可能です。

管理対象	熱量 GJ(ギガジュール)
	原油換算 kℓ(キロリットル)
	CO2排出量換算 t-CO2(トンCO2)
空調機	運転時間
	サーモオン時間
	切り忘れ時間
	参考金額

エネルギー管理 - グラフ表示画面(イメージ)



エネルギー管理 - リスト表示画面(イメージ)

スケジュールによる室外ユニット運転音低減制御

- 夜間、室外ユニットの運転音が気になる地域でも、「運転音低減制御」をスケジュールに登録することで指定した時間帯のみ運転音を低減して運転することができます。
- 接点のレベル信号による運転音低減制御も可能です。

項目	詳細	入力
運転音低減制御	1~9	レベル信号/スケジュール

※対応室外ユニットのみ有効です。

※運転音低減制御で設定する値は目標設定値であり、運転音を指定値に制限することを保証するものではありません。

豊富な連動制御機能(連動制御ソフトとアダプター(連動制御モード)を追加した場合)

- 本システムで管理する全ユニットを条件として多彩な連動制御を行うことが可能です。

■設定項目

	項目	内容
条件	ユニット指定	全室内ユニット+全設備ユニット
	ユニット台数	1~3,200台((室内ユニットまたは設備ユニット200台)×16アダプター)
	動作	●運転 ●停止 ●サーモオン ●アラーム
制御	ユニット指定	全室内ユニット+全設備ユニット
	ユニット台数	3,200台((室内ユニットまたは設備ユニット200台)×16アダプター)
	動作	●運転 ●停止 ●運転モード ●設定温度 ●風量 ●風向 ●手元リモコン禁止/許可

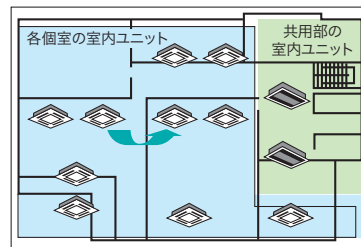
■設定例

目的:共用部の室内ユニットの効率的な運転、停止

設定内容 1

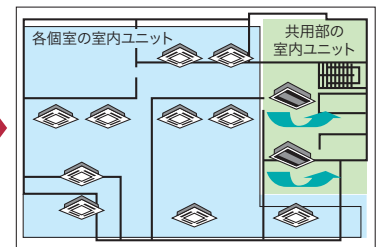
	項目	内容
条件	ユニット指定	各個室の室内ユニット(10台)
	ユニット台数	1台以上
	動作	運転
制御	ユニット指定	共用部の室内ユニット
	ユニット台数	2台
	動作	運転

各個室の室内ユニットが1台以上運転したら



(イメージ)

共用部の室内ユニットの2台を運転

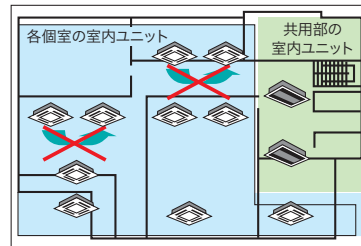


(イメージ)

設定内容 2

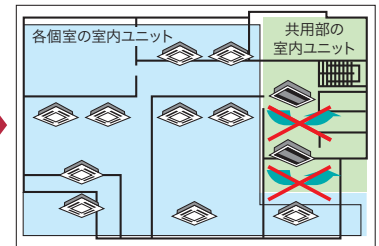
	項目	内容
条件	ユニット指定	各個室の室内ユニット(10台)
	ユニット台数	10台以上
	動作	停止
制御	ユニット指定	共用部の室内ユニット
	ユニット台数	2台
	動作	停止

各個室の室内ユニットが10台以上停止したら



(イメージ)

共用部の室内ユニットの2台を停止



(イメージ)

■基本機能一覧

項目	監視	制御	管理数	スケジュール	トレンド表示項目	外部入出力機能 ^{※8}	
						点数	機能
仕様	運転/停止	運転/停止	グループ数:1アダプターあたり128グループ ^{※3}	週間スケジュール(1日16回)	運転時間積算値	[アダプター]	[省エネ制御機能]
	運転モード	運転モード		年間スケジュール	サーモオン時間積算値	外部入力:3点	運転/停止
	設定温度	設定温度	(16台のアダプターで最大2048グループ)	(特異日1~5、夏期/冬期/通常期)	吸込温度平均 ^{※5}	(レベル/バルスの入力可能)	リモコン禁止
	吸込温度 ^{※5} 周囲温度 ^{※6}	風量 風向	ブロック数:1アダプターあたり64ブロック ^{※3}		外気温度平均	外部出力:3点	運転温度シフト
	風量 風向	手元リモコン許可/禁止	レイアウト数:128レイアウト		設定温度平均	(DSW切替により有電圧/無電圧の入力切替が可能)	運転モードシフト ^{※9}
	手元リモコン許可/禁止	フィルターサインリセット	テナント数:256テナント ^{※4}		周囲温度平均 ^{※6}	[PLC: 拡張入出力装置]	室外ユニット能力制御 ^{※1※9}
	サーモオン情報	室内ユニット機能選択 ^{※1}			使用電力量 ^{※7}	外部入力:128点	[その他]
	フィルターサイン	室外ユニット機能選択 ^{※1}			(各項目を過去2年分表示可能)	(レベル/バルスの入力可能)	室外ユニット運転音
	アラーム状態	室外ユニット能力制御 ^{※1※2}				外部出力:128点(無電圧のみ)	低減制御 ^{※1}
	アラームコード	室外ユニット運転音低減制御 ^{※1※2}					

※1. 対応ユニットのみ有効です。

※2. 「能力制御」と「運転音低減制御」で設定する値は目標設定値であり、電力量や運転音値を指定値に制限することを保証するものではありません。

※3. グループ、ブロックはH-LINKをまたいでまとめることはできません。

※4. テナントは料金按分、エネルギー管理で使用できる管理単位です。

※5. 室内ユニット停止中は表示されません。

※6. リモコンの設定内容により表示できない場合があります。

※7. 料金按分ソフトをインストールして電力量を採取する場合は、表示可能です。

※8. レベル信号とバルス信号の混在設定はできません。

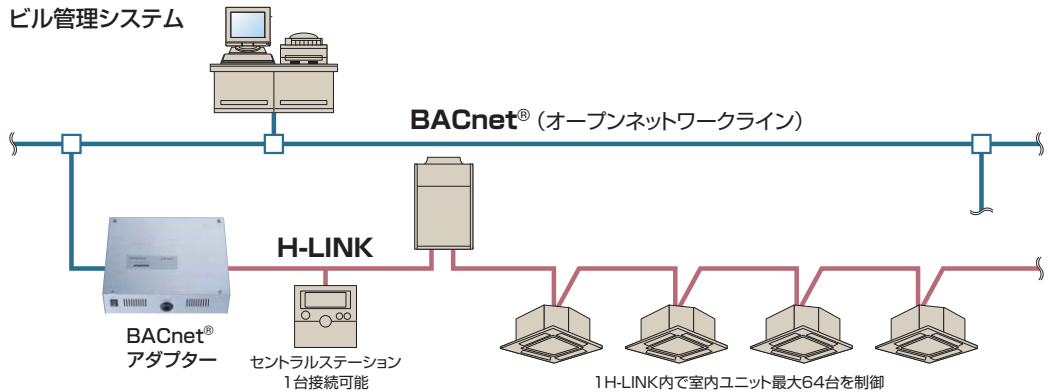
※9. レベル信号のみ対応可能です。

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※1	上位監視項目	2.運転モード設定 4.風量設定 6.フィルターサインリセット
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.フィルターサイン

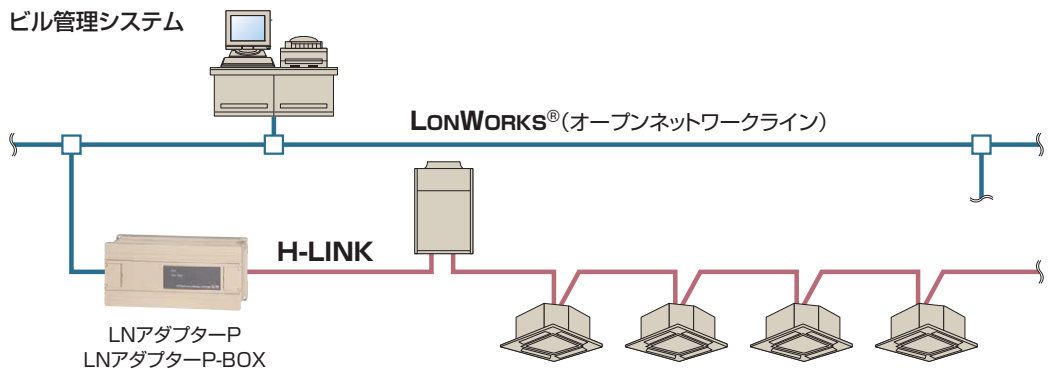
※1.最大接続冷媒系統数は64冷媒系統で、冷媒系統の設定範囲および室内ユニットのアドレス設定範囲は0~63です。

LONWORKS®



HARC70-P1
受注対応

HARC-BX
受注対応



■制御項目一覧

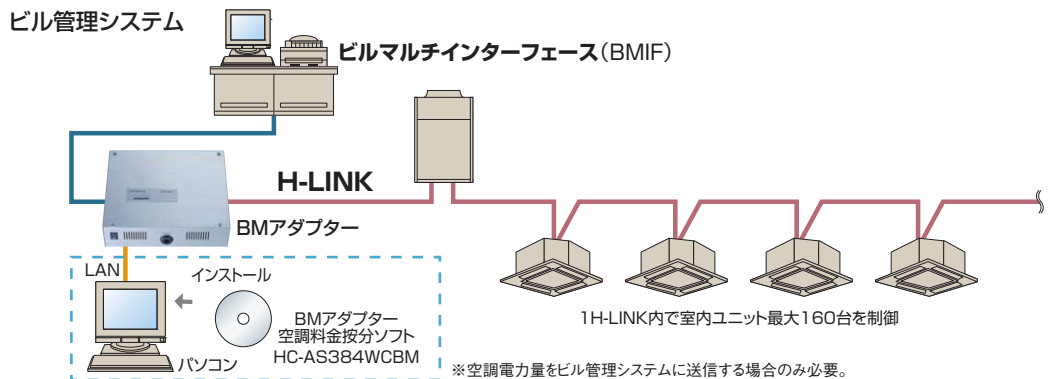
型式	HARC70-P1	HARC-BX	HARC-BX (A)	HARC-BX (B)
最大接続台数	8リモコングループ※1	64台※1	64台※1	32台※1
制御項目	発停指令 温度設定 運転モード設定	発停指令 温度設定 運転モード設定 一斉発停指令	発停指令 風量設定 運転モード設定 手元リモコン許可/禁止 温度設定 一斉発停指令	発停指令 風量設定 一斉発停指令 運転モード設定 ルーバ設定 温度設定 手元リモコン許可/禁止
監視項目	発停状態&故障通知 温度設定通知 運転モード状態通知 個別サーモ状態通知	発停状態&故障通知 温度設定通知 運転モード状態通知 サーモ状態通知	発停状態&故障通知 室内吸込温度通知	発停状態&故障通知 風量設定通知 室内吸込温度通知 運転モード状態通知 ルーバ設定通知 室内吹出温度通知 温度設定通知 アラームコード通知 外気温度通知

※1.最大接続冷媒系統数は8冷媒系統で、冷媒系統の設定範囲および室内ユニットのアドレス設定範囲は0~15です。

BMアダプター



HC-A128BM
受注対応

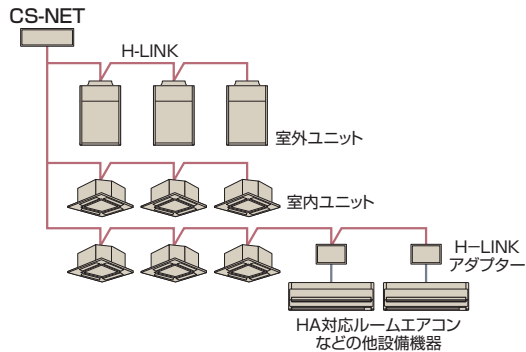


H-LINKアダプター



- 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。(ただし、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。

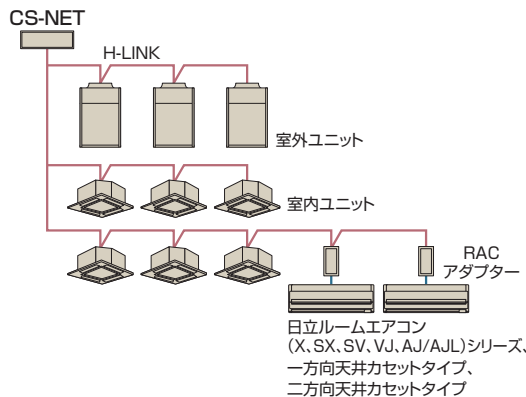


RACアダプター



- 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、SV、VJ、AJ/AJLシリーズ、一方天井カセットタイプ、二方向天井カセットタイプ

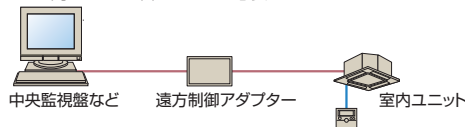


遠方制御アダプター



- 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。

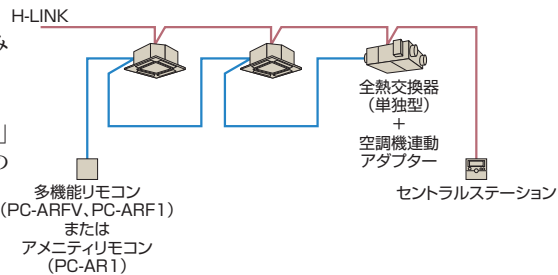
※室内ユニット1台につき1つ必要です。



空調機連動アダプター(全熱交換器用)



- 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



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円	HA制御機器から空調運転指令	
補助機器	2P延長コード リモコン用	PRC-2K~15K 1,100円~3,800円	リモコン用延長ケーブル(2芯、ツイストペアケーブル、2,3,5,8,10,15mを準備)	
	3P延長コード (長さ10mの場合) リモコン用	PRC-10E 2,900円	リモコン用延長ケーブル(3芯)	
	3Pコネクタ	遠方発停用(5本セット)	PCC-1A 2,200円	遠方信号取り出し、発停用コネクタ付きケーブル
		集中制御用(16本セット)	PCC-2 3,500円	伝送用コネクタ付きケーブル
	電源分岐ハーネス	PCC-2PB 5,000円	てんかせ4方向昇降グリルと自然蒸発式加湿器併用時	
リモコン	リモートセンサー (注1)	THM-R2A 3,500円	室温感知用センサー(コード長さ8m)	
	冷暖切換スイッチ	CHSW1 10,000円	冷房、暖房の運転条件を固定したい場合にご利用(FS、FST、FMに適用)	
	蓄熱コントローラー	PC-4HT 30,000円	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 15,000円	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-A80T)が必要になります	
	音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 20,000円	フルドット液晶+サポート機能の高性能リモコン(音声ガイドあり)	
	多機能リモコン	PC-ARF1 16,000円	フルドット液晶+サポート機能の高性能リモコン(音声ガイドなし)	
	アメニティリモコン	PC-AR1(冷暖・冷専用) 13,000円	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 (注4)	PC-LH3A 10,000円	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 10,000円	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 (注5)	PC-LG2 2,000円	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2方向用)	PC-ALHD 11,000円	てんかせ2方向用	
	受光部キット(てんかせ1方向用)	PC-ALHS 11,000円	てんかせ1方向用	
	受光部キット(てんかせJr.用)	PC-ALHC 11,000円	てんかせJr.用	
	受光部キット(汎用)	PC-ALHZ 11,000円	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	
	昇降専用受光部キット	PC-ALUH 9,000円	てんかせ4方向用	
集中制御(CS-NET)	セントラルステーション	PSC-A64S1 100,000円	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)	
		PSC-5S 70,000円	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)	
	セントラルステーション適温適所EZ	PSC-A64GT 259,000円	カラー液晶+タッチパネル操作の空調機集中コントローラー	
		PSC-A128WEB2 280,000円	Web対応型空調機集中コントローラー	
	セントラルステーションWeb	PSC-A128WEBC1(受注対応) 700,000円	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円	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グループ)	
		PSC-AS384WC(受注対応) 900,000円	セントラルステーションWeb(PSC-A128WEBC1)用空調料金按分ソフト(384グループ)	
		PSC-A128WX1(受注対応) 400,000円	H-LINKとパソコンを接続するインターフェース	
		PSC-AS2048WXB1(受注対応) 230,000円	パソコン用空調機集中管理システム用ソフト	
	セントラルステーション適温適所DX	アダプター	PSC-AS2048WXE(受注対応) 180,000円	パソコン用エネルギー管理システム用ソフト
		管理ソフト	PSC-AS2048WXC1(受注対応) 550,000円	パソコン用空調料金按分システム用ソフト
		エネルギー管理ソフト	PSC-AS2048WXC1(受注対応) 550,000円	パソコン用空調料金按分システム用ソフト
		料金按分ソフト	PSC-AS2048WXC1(受注対応) 550,000円	パソコン用空調料金按分システム用ソフト
	連動制御ソフト	PSC-AS2048WXC1(受注対応) 150,000円	パソコン用連動制御システム用ソフト	
	コントロールタイマー	PSC-A80T 35,000円	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円	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円	ビル管理システムよりリレー接続制御(大型ゆかおき)		
RACアダプター	PSC-5RA 15,000円	ビル管理システムよりリレー接続制御		
6RADアダプター	PSC-6RAD 12,000円	日立製ルームエアコン(X、SX、SV、VJ、AJ/AJLシリーズ、天井カセットタイプ[一方向、二方向])接続用		
H-LINKアダプター	PSC-5HA 40,000円	HA対応ルームエアコン制御用		
H-LINK中継器	PSC-5HR 40,000円	H-LINK配線総長1,000m以上時の中継用		
BMアダプター	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	
	空調電力量按分ソフト	HC-AS384WCBM(受注対応)	ビルマルチインターフェース接続用電力量按分ソフト	
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 43,000円	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~パソコン用インターフェース	HARC40(受注対応)	H-LINKとパソ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)	パソ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)	パソ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、エコフレッシュ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。

注4)別途、受光部キットが必要です。

注5)別途、受光部キットまたは昇降専用受光部キットが必要です。

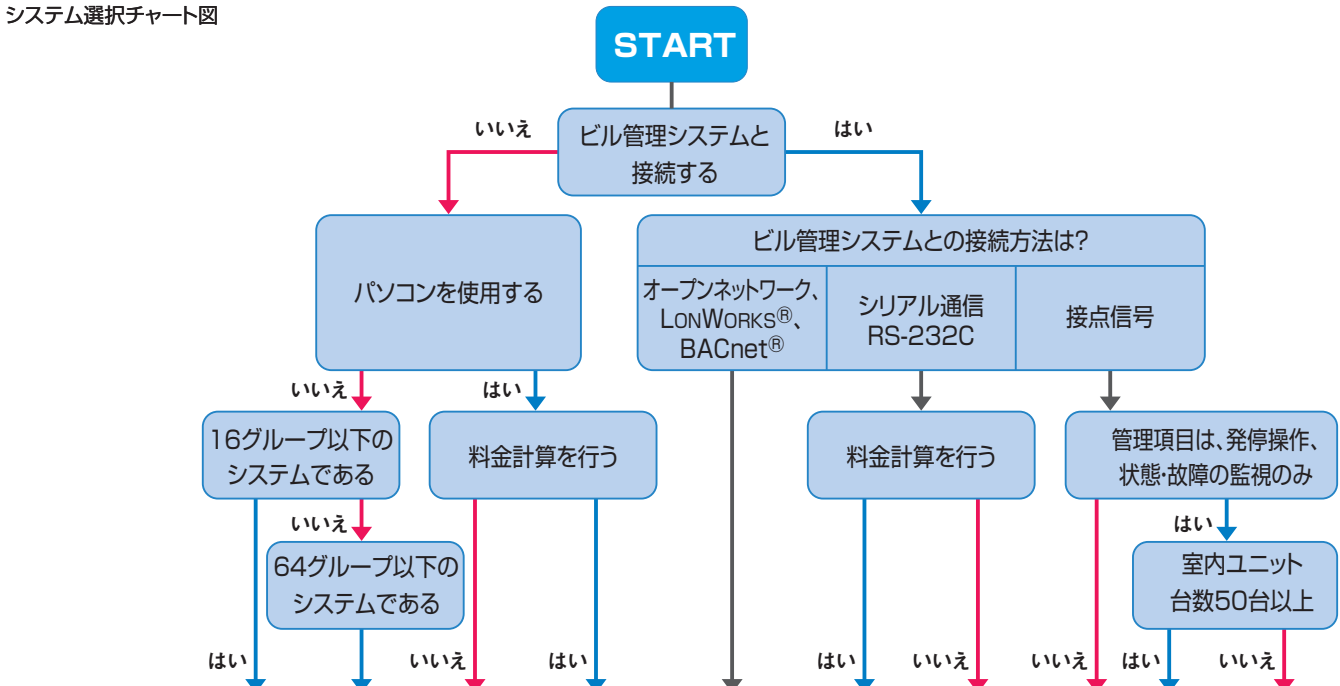
■CS-NET システムの選び方(一般例)

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. パソコンを使用するかどうか**

システム選択チャート図

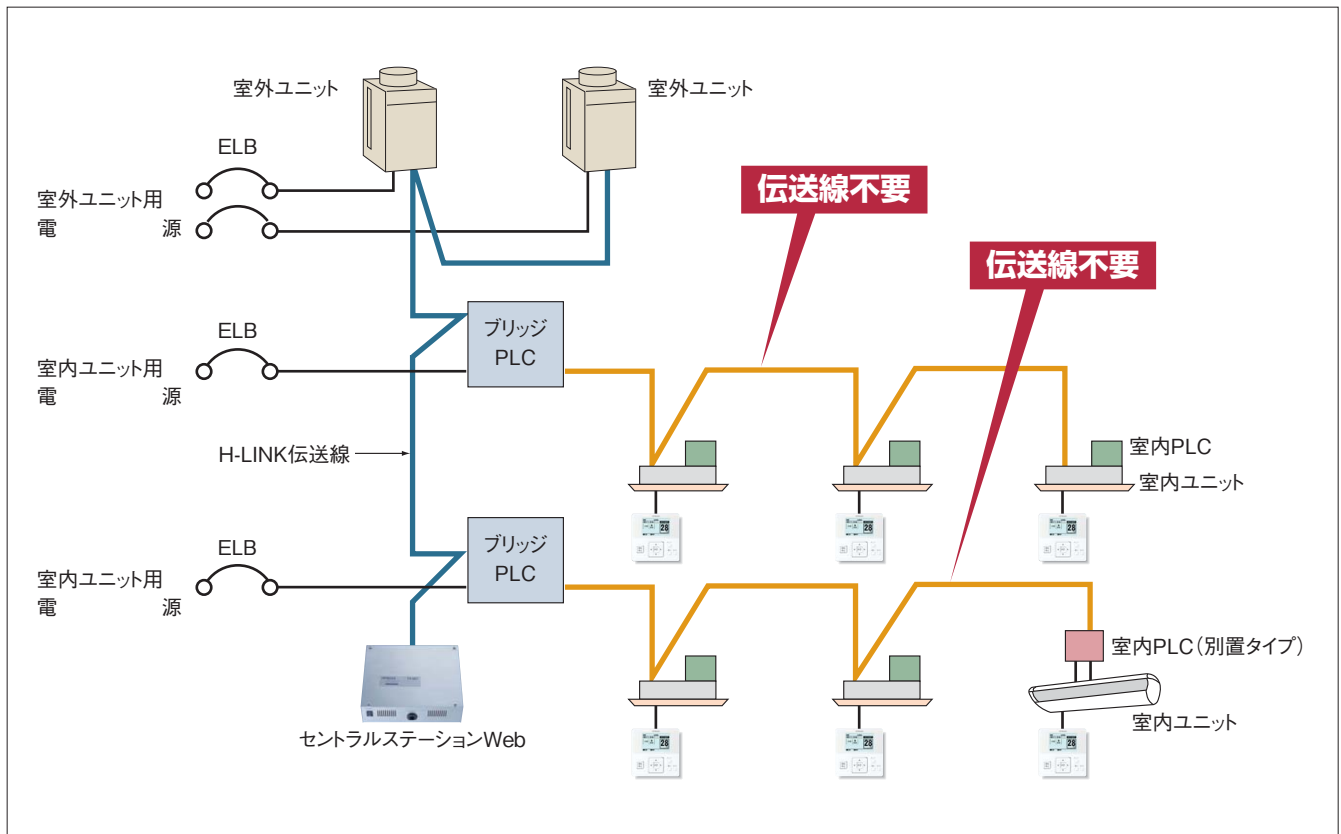


	小規模	中規模	中～大規模	料金計算	オープンネットワーク	料金計算	シリアル接続	パラレル接続	リレー接続
遠方制御アダプター									PSC-5RA
ワンタッチコントローラー (+コントロールタイマー)	PSC-A16RS1 (+PSC-A80T)								
セントラルステーション (+コントロールタイマー)	PSC-5S (+PSC-A80T)	PSC-A64S1 (+PSC-A80T)							
セントラルステーション 適温適所EZ	PSC-A64GT	PSC-A64GT							
セントラルステーションWeb			PSC-A128WEB2	PSC-A128WBC1 PSC-AS128WC1 PSC-AS384WC					
セントラルステーション 適温適所DX			PSC-A128WX1 PSC-AS2048WXB1 (+PSC-AS2048WXE)	PSC-A128WX1 PSC-AS2048WXB1 PSC-AS2048WX1 (+PSC-AS2048WXE)				PSC-A128WX1 PSC-AS2048WXB1 (+PLC(拡張入出力装置)※)	
BMアダプター						HC-A128BM HC-AS384WCBM	HC-A128BM		
LONWORKS® 接続アダプター					HARC70-P1 または HARC-BX				
BACnet® 接続アダプター					HC-A64BNP				
	単独制御(規模別)		パソコン使用		ビル管理システム接続				

※現地準備品

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。

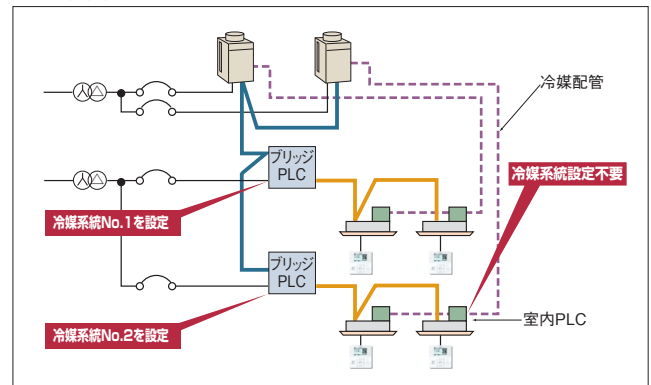
リニューアル物件にも対応可能

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。

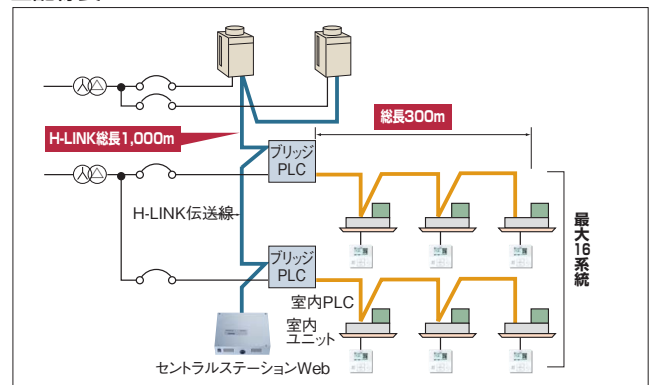
伝送路を複数に分割することによる危険分散を実現

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。(詳しくは本カタログ裏面をご覧ください)

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。

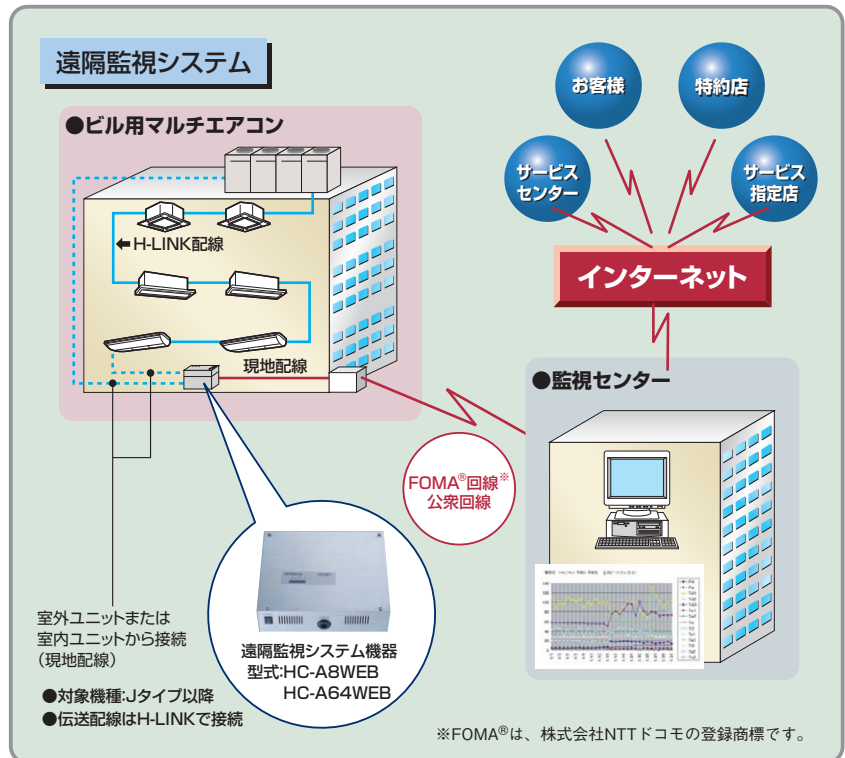
定期的に運転報告書を作成

フィルターなどのメンテナンスの目安になります。

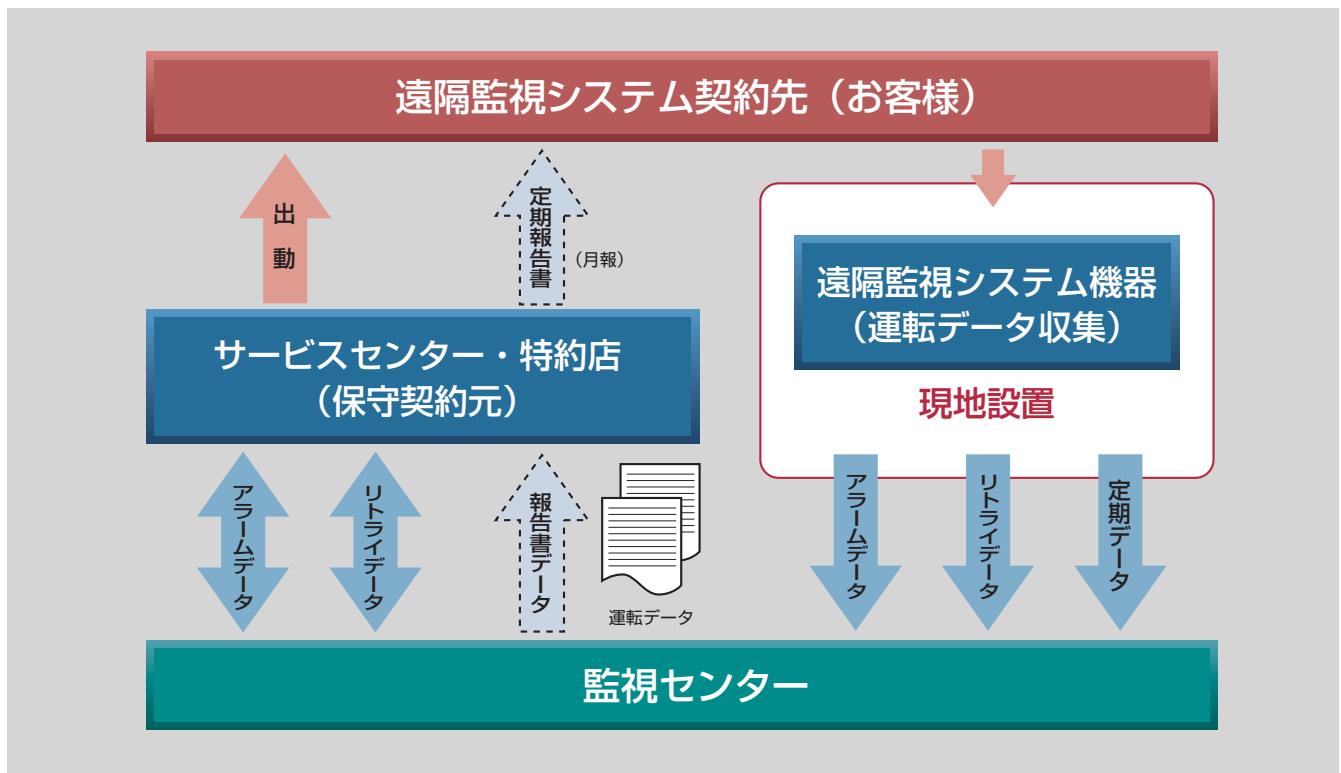
ビル全体の空調をまとめて管理

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)



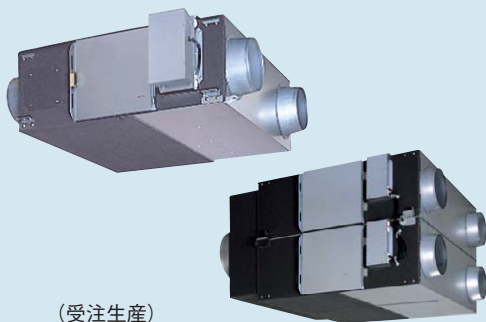
(特許第3387000号、特許第3494158号、特許第3493547号、米国特許第6647317号)



全熱交換器

静止型エレメント(固定式)を採用。
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



音声ガイド付き多機能リモコン
PC-ARFV 20,000円
多機能リモコン
PC-ARF1 16,000円

アメテリリモコン
PC-AR1 13,000円

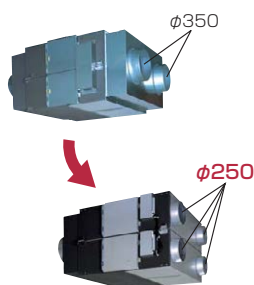
注)PC-ARFV、PC-ARF1、PC-AR1は、空調機連動アダプターとの組み合わせで使用します。

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)ダクトは従来通りφ350)室内側は汎用性の高いφ250ダクトで対応する機会が多いため、工事性UP。ただ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”を新規追加しました。



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、これに合わせ色調変更可能です。

	マンセルNo.
変更前	0.7Y 8.59/0.97
変更後	6.4Y 8.9/0.4

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。

給排気量の設定変更可能

全熱交換器本体の電気箱内のコネクターを差し換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・排気のコネクター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。

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。

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ができます。

●H-LINKII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-LINKII」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-ARFV、PC-ARF1、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)。

●適切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、適切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機能選択設定)

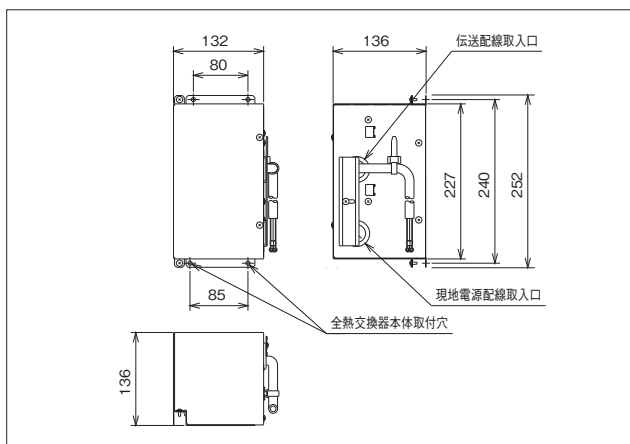
休日などで運転を停止していた後に運転を再開する場合、運転開始時30分はリモコンスイッチの設定によらず強風(本体で設定していれば急風)で急速換気をします。(改正建築基準法推奨)

■仕様表

製品型式	PLA-A1KS 43,000円	PLA-A2KS 43,000円
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 ×:不可 —:該当ナン

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-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1)	遠方制御アダプター(無電圧の検点信号)	リモコン①(PC-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1)	リモコン②(PC-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1)	単独型+空調機連動アダプター	リモコン②(PC-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1)	セントラルステーション	リモコン②(PC-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1)	単独型+空調機連動アダプター
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-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1)			空調機リモコン①②(PC-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1) 遠方制御アダプター(PSC-5RA)		空調機リモコン②(PC-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1) 遠方制御アダプター(PSC-5RA)		セントラルステーション 空調機リモコン②(PC-ARFV, PC-ARF1, 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	●	×	●	—	●	●	●	×	●
		全熱交換器	●	×	●	●	●	●	●	×	●
	風量切替	空調機	●	●	×	●	—	●	●	●	●
		全熱交換器	(※1)	×	●(※1)	×	●(※1)	×	●(※1)	(※1)	×
	換気モード	自動	●	×	●	×	●	×	●	×	●
		全熱交	(※2)	×	●(※2)	×	●(※2)	×	●(※2)	×	●(※2)
	予冷予熱	●(※2)	×	●(※2)	×	●(※2)	×	●(※2)	●(※3)	×	●(※2)
	給気風量アップ	●(※4)	×	●(※4)	×	●(※4)	×	●(※4)	●(※4)	×	●(※4)
	排気風量アップ	●(※4)	×	●(※4)	×	●(※4)	×	●(※4)	●(※4)	×	●(※4)
	フィルターサイン	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●
運転開始時急速換気運転	●(※5)	×	●(※5)	×	●(※5)	×	●(※5)	●(※5)	×	●(※5)	

(※1)全熱交換器は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。

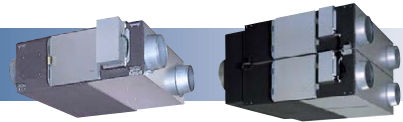
(※4)リモコンスイッチやセントラルステーションからの設定は不可ですが全熱交換器本体のコネクタ切替により設定が可能です。

(※5)空調機連動アダプター内のディップスイッチによる機能選択設定により設定可能です。

(※6)集中制御で1個のPC-ARFV、PC-ARF1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円

KPI-AP251S 209,000円

KPI-AP351S 259,000円

KPI-AP501S 319,000円

KPI-AP651S 424,000円

KPI-AP801S 506,000円

KPI-AP1001S^(※1) 578,000円

単相200V

メーカー希望小売価格

KPI-AP152S 171,000円

KPI-AP252S 209,000円

KPI-AP352S 259,000円

KPI-AP502S 319,000円

KPI-AP652S 424,000円

KPI-AP802S 506,000円

KPI-AP1002S^(※1) 578,000円

KPI-AP1502S 1,012,000円

KPI-AP2002S^(※1) 1,155,000円

(※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でご使用ください。(詳細は、181ページを参照)

■ 空調機連動アダプター

単相100V用	PLA-A1KS	43,000円
単相200V用	PLA-A2KS	43,000円

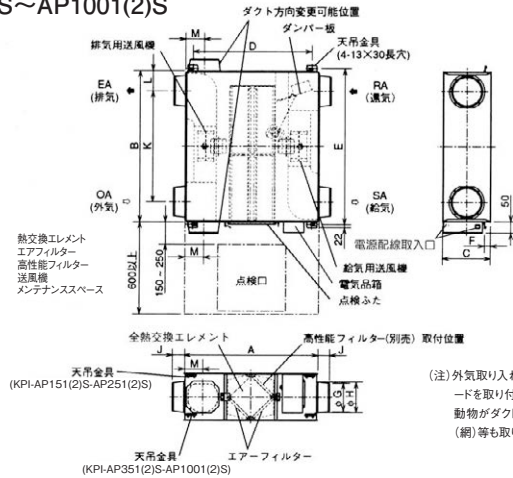
■ オプション一覧

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	空調機連動専用	単相100V用	単相200V用	
150m³/h用	F-M15MK 16,000円	F-M15K1 9,600円	-	PC-1KSJ 5,000円	PC-2KSJ 5,000円	PC-ARFV 20,000円	PRB-1KSJ1 8,900円	PRB-2KSJ1 8,900円	PKU-50KSJ2 20,800円
250m³/h用	F-M25MK 19,000円	F-M25K1 10,300円							
350m³/h用	F-M35MK 28,000円	F-M35K1 15,200円							
500m³/h用	F-M50MK 36,000円	F-M50K1 19,400円							
650m³/h用	F-M65MK 45,000円	F-M65K1 20,600円							
800m³/h用	F-M80MK 54,000円	F-M80K1 21,800円							
1,000m³/h用	F-M100MK 66,000円	F-M100K1 25,400円							
1,500m³/h用	F-M80MKx2 54,000円x2	F-M80K1x2 21,800円x2	CB-M150S 121,000円	-	-	-	-	-	-
2,000m³/h用	F-M100MKx2 66,000円x2	F-M100K1x2 25,400円x2	CB-M200S 154,000円						

■ 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

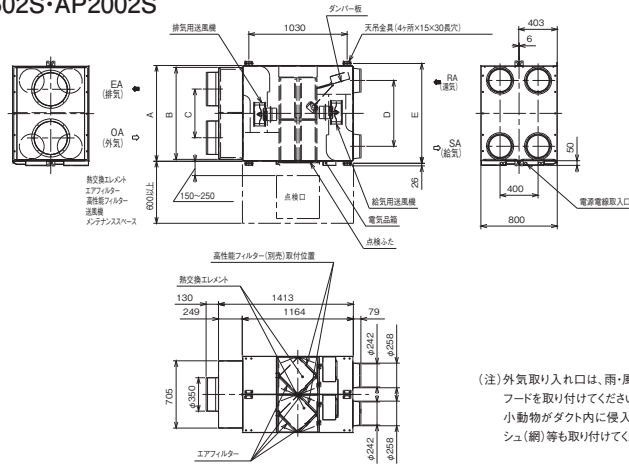
(単位:mm)

型式	外形			天井吊金具ピッチ			相フランジ			ダクトピッチ			
	A	B	C	D	E	F	呼び径	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

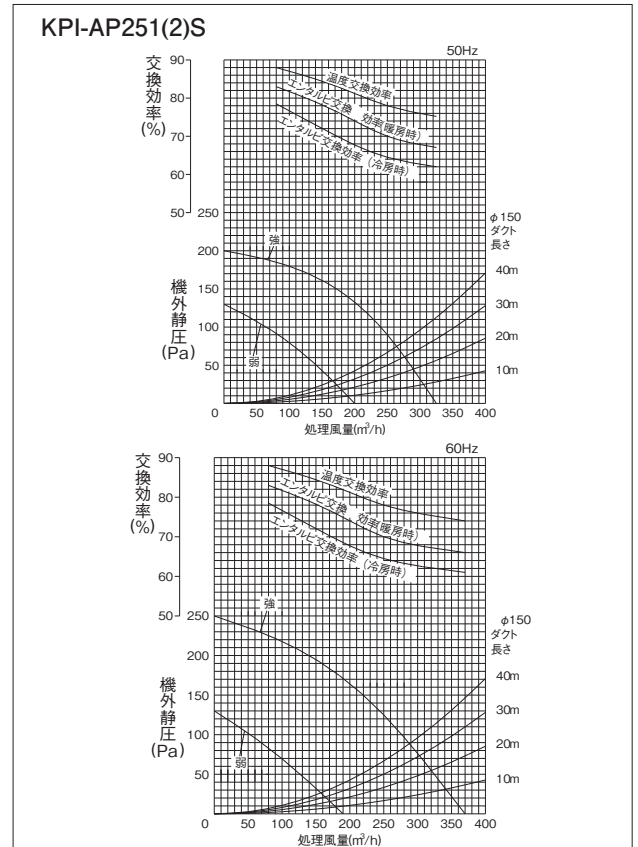
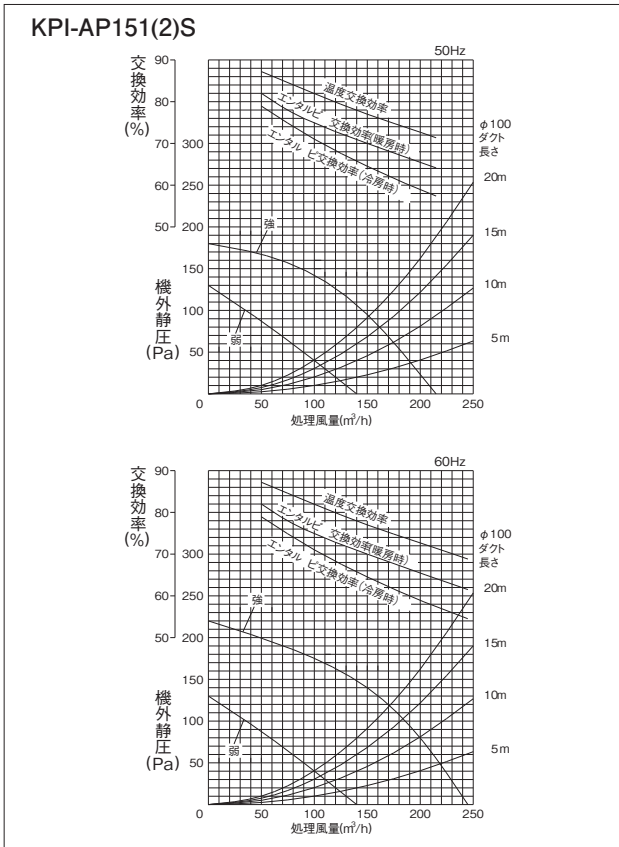
仕様表

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	76	—	—	70	77.5	—	—	70	79	—	—		
		冷房時		64.5	71	—	—	64.5	72	—	—	65	71.5	—	—	65	73	—	—
運転音(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		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(質量法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

- 寒冷地運転用回路(PKU-50KSJ2)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。ただ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。

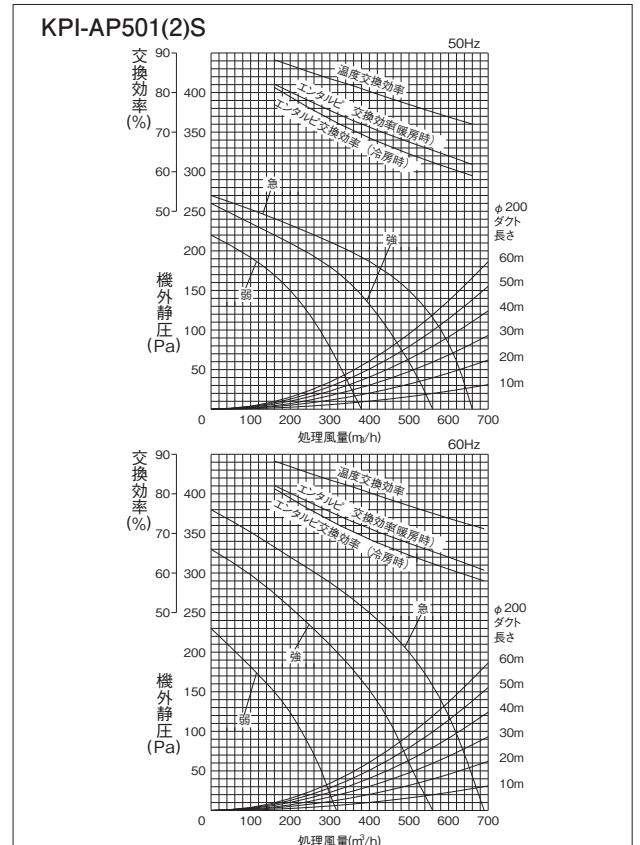
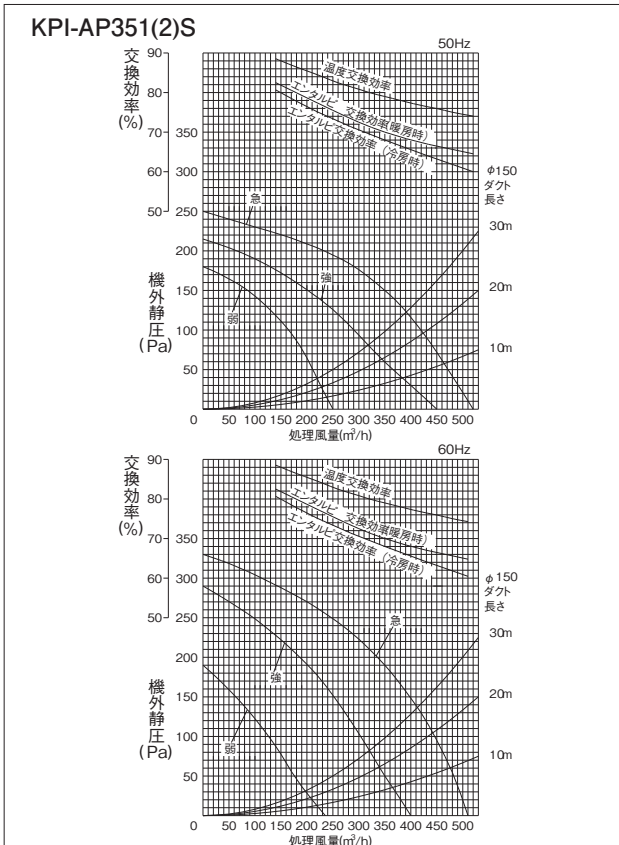
仕様表

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	2.12	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	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	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	
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(%)		70	70	77	-	-	-	70	70	78	-	-	-	67.5	67.5	73.5	-	-	-	67.5	67.5	75.5	-	-	-	-	-	
運転音(dB)		本体真下1.5m												本体吹出口														
		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	
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		溶融亜鉛メッキ銅板																										
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(質量法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(急)・弱切替																										
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-50KSJ2)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。ただ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替は、強弱の2段階です。急風への切替は、本体電気品箱のコネクター差換で行ってください。

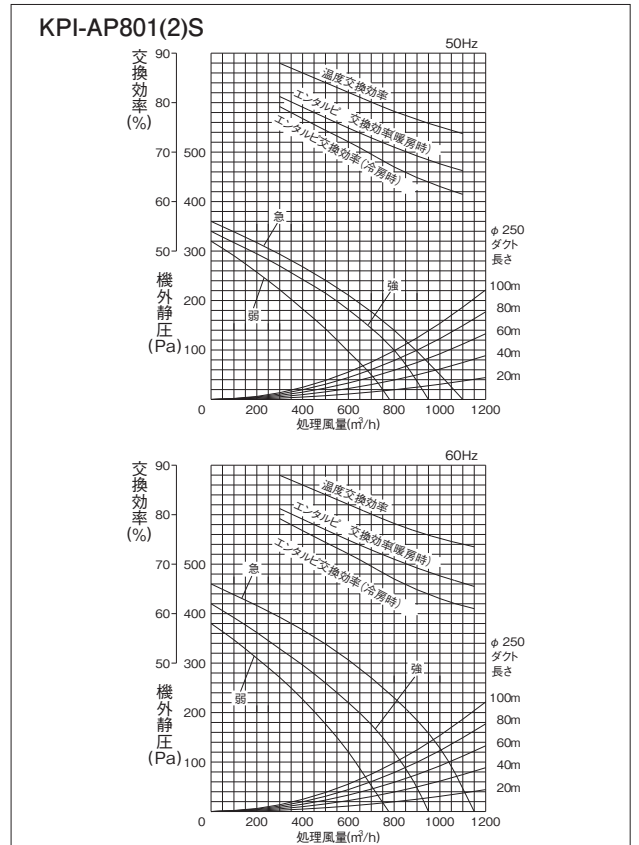
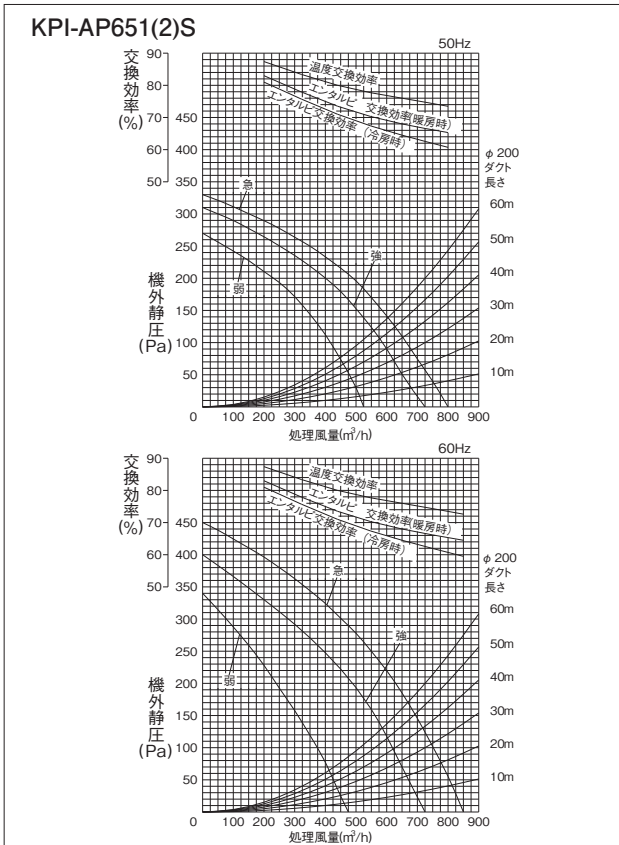
仕様表

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	4.20	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	420	350	
風量(m ³ /h)		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	660	
機外静圧(Pa)		110	50	30	110	50	30	185	70	35	185	70	35	140	100	70	140	100	70	230	120	80	230	120	80	230	120	
温度交換効率(%)		76	76	79	-	-	-	76	76	80	-	-	-	78	78	80.5	-	-	-	78	78	81	-	-	-	78	81	
エンタルピー交換効率(%)	暖房時	68	68	71.5	-	-	-	68	68	73.5	-	-	-	71	71	73.5	-	-	-	71	71	74	-	-	-	71	74	
	冷房時	64.5	64.5	69	-	-	-	64.5	64.5	71	-	-	-	67	67	70.5	-	-	-	67	67	71	-	-	-	67	71	
運転音(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	
	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	
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		溶融亜鉛メッキ銅板																										
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(質量法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-50KSJ2)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。ただ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、本体電気品箱のコネクター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

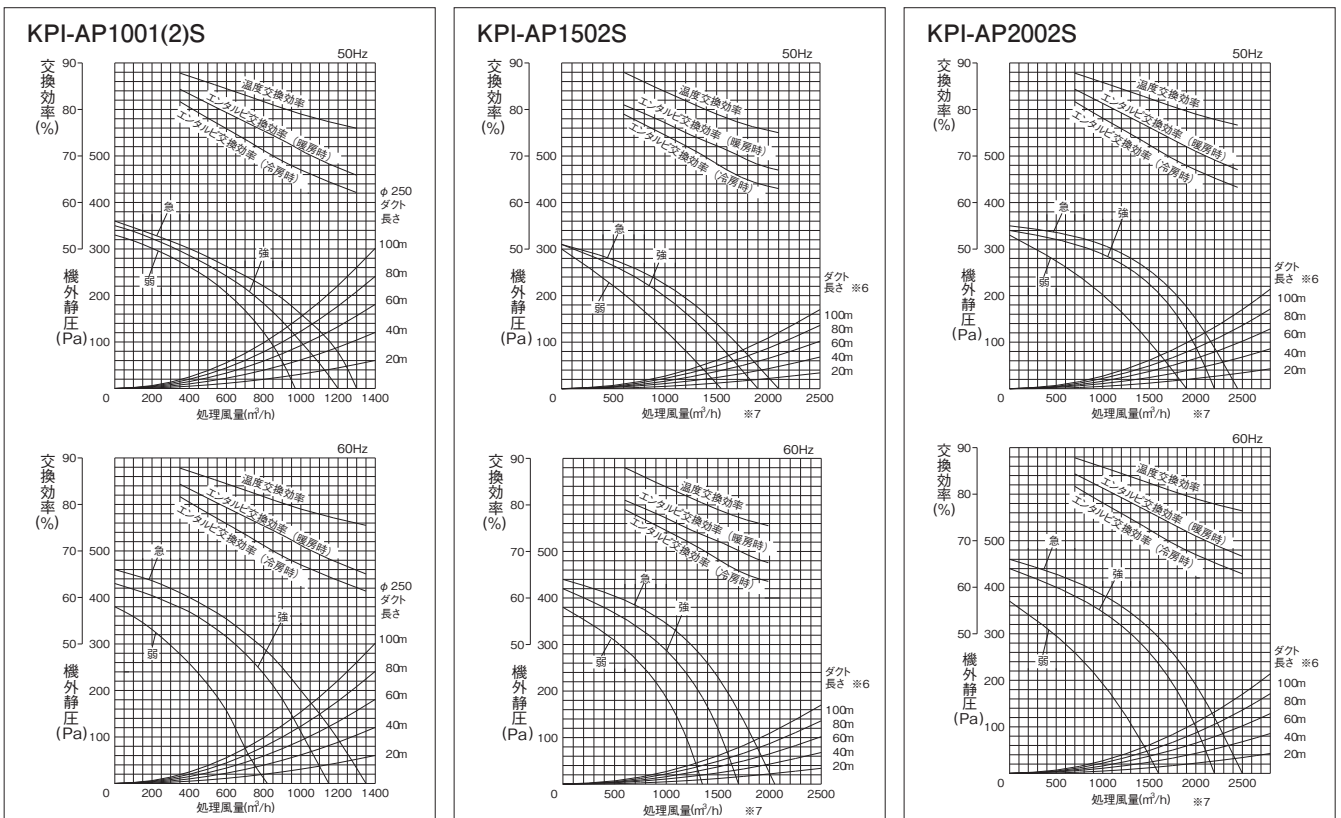
仕様表

製品型式	KPI-AP1001S										KPI-AP1502S										KPI-AP2002S																					
電源	単相100V																				単相200V																					
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			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	(急)	強	弱
電流(A)	4.70	4.50	4.00	4.60	4.40	3.90	6.30	6.00	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	-	-	-	71	71	77	-	-	-	72	72	74.5	-	-	-	72	72	74.5	-	-	-	71	71	75	-	-	-	71	71	77	-	-	-						
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	-	-	-						
運転音(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						
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	溶融亜鉛メッキ銅板																																									
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(質量法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-50KSJ2)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。ただし本体表面の結露防止が必要です。(ただし、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。(部材は現地に準備ください)
- 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、本体電気品箱のコネクター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円

PS-M25W1 (標準タイプ) 40,300円

PS-M25WF1 (天井材組込タイプ) 44,300円

KCI-AP251S 224,000円

PS-M25W1 (標準タイプ) 40,300円

PS-M25WF1 (天井材組込タイプ) 44,300円

KCI-AP351S 266,000円

PS-M35W1 (標準タイプ) 50,600円

PS-M35WF1 (天井材組込タイプ) 55,700円

KCI-AP501S 312,000円

PS-M50W1 (標準タイプ) 65,600円

PS-M50WF1 (天井材組込タイプ) 72,100円

単相200V

メーカー希望小売価格

KCI-AP152S 175,000円

PS-M25W1 (標準タイプ) 40,300円

PS-M25WF1 (天井材組込タイプ) 44,300円

KCI-AP252S 224,000円

PS-M25W1 (標準タイプ) 40,300円

PS-M25WF1 (天井材組込タイプ) 44,300円

KCI-AP352S 266,000円

PS-M35W1 (標準タイプ) 50,600円

PS-M35WF1 (天井材組込タイプ) 55,700円

KCI-AP502S 312,000円

PS-M50W1 (標準タイプ) 65,600円

PS-M50WF1 (天井材組込タイプ) 72,100円

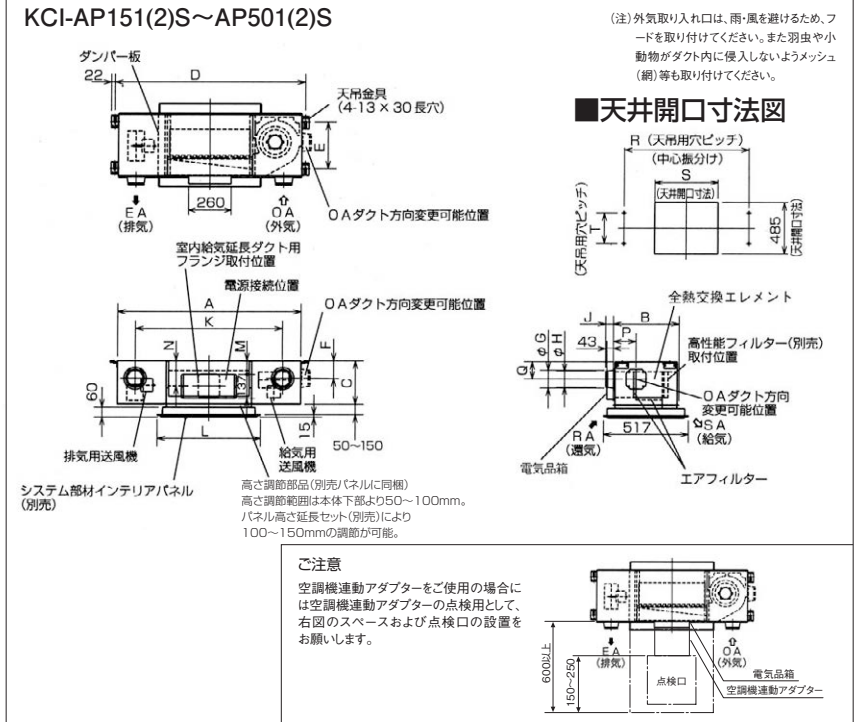
※インテリアパネルは別売です。

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、181ページを参照)

■ 寸法図

(単位:mm)



■ 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	コントロール 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円	PS-M25WF1 44,300円	F-M15MKC 16,000円
250m ³ /h用	PS-M35W1 50,600円	PS-M35WF1 55,700円	F-M25MKC 19,000円
350m ³ /h用	PS-M50W1 65,600円	PS-M50WF1 72,100円	F-M35MKC 28,000円
500m ³ /h用	PS-M50W1 65,600円	PS-M50WF1 72,100円	F-M50MKC 36,000円

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円	PDF-M15 8,800円	PSH-M25W 26,400円	
250m ³ /h用	F-M25KC 6,000円	PDF-M25 9,800円	PSH-M35W 30,000円	
350m ³ /h用	F-M35KC 8,000円	PDF-M35 11,800円	PSH-M50W 33,600円	
500m ³ /h用	F-M50KC 10,000円	PDF-M50 12,800円		

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-ARFV 20,000円			
250m ³ /h用	PC-1KSJ 5,000円	PC-2KSJ 5,000円	PC-ARF1 16,000円	PRB-1KSJ1 8,900円	PRB-2KSJ1 8,900円	PKU-50KSJ2 20,800円
350m ³ /h用			PC-AR1 13,000円			
500m ³ /h用						

■ 空調機連動アダプター

単相100V用	PLA-A1KS	43,000円
単相200V用	PLA-A2KS	43,000円

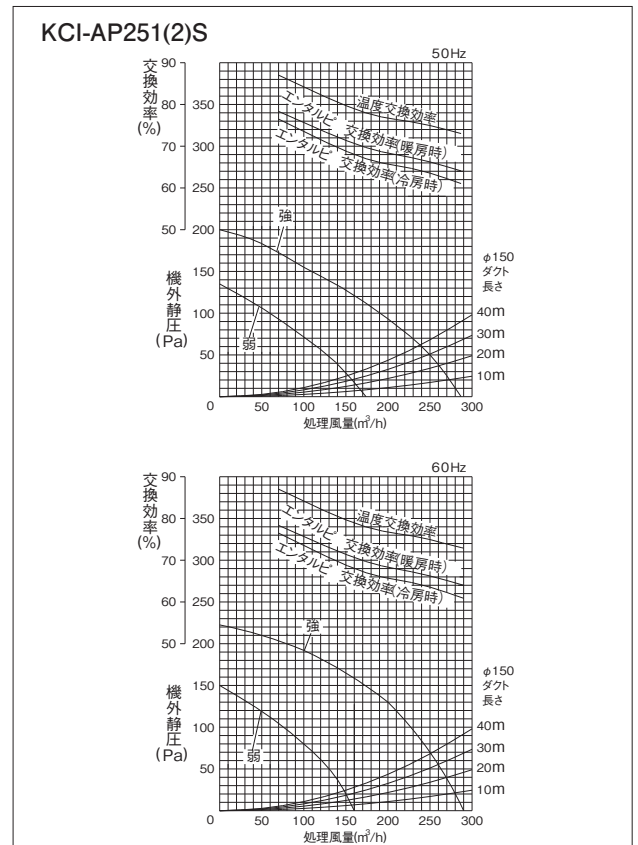
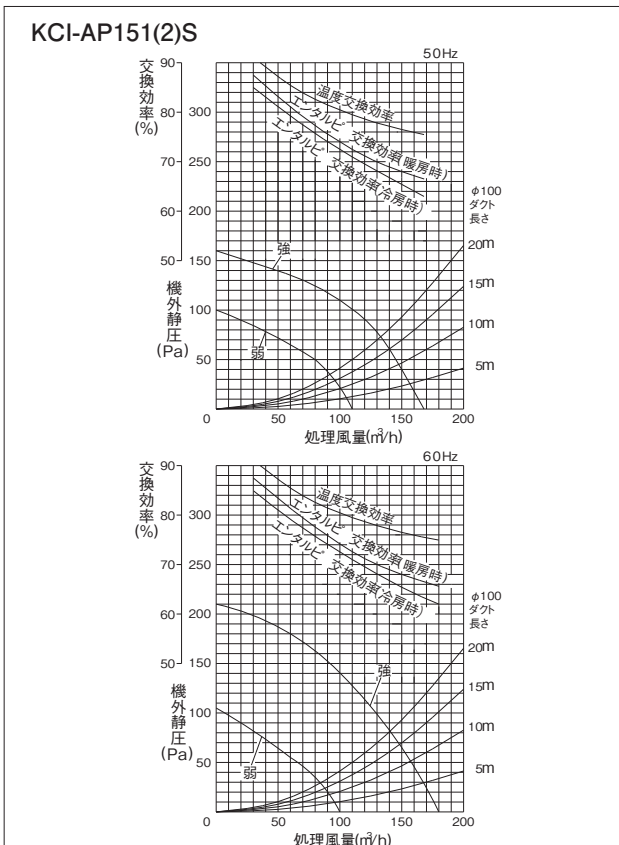
仕様表

製品型式		KCI-AP151S								KCI-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)		0.69	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(m³/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	—	—
運転音(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シロココファン(両吸込)																	
フィルター材質		不織布フィルター(質量法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		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							
電源		単相200V															
周波数		50Hz				60Hz				50Hz				60Hz			
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-50KSJ2)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。ただ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。

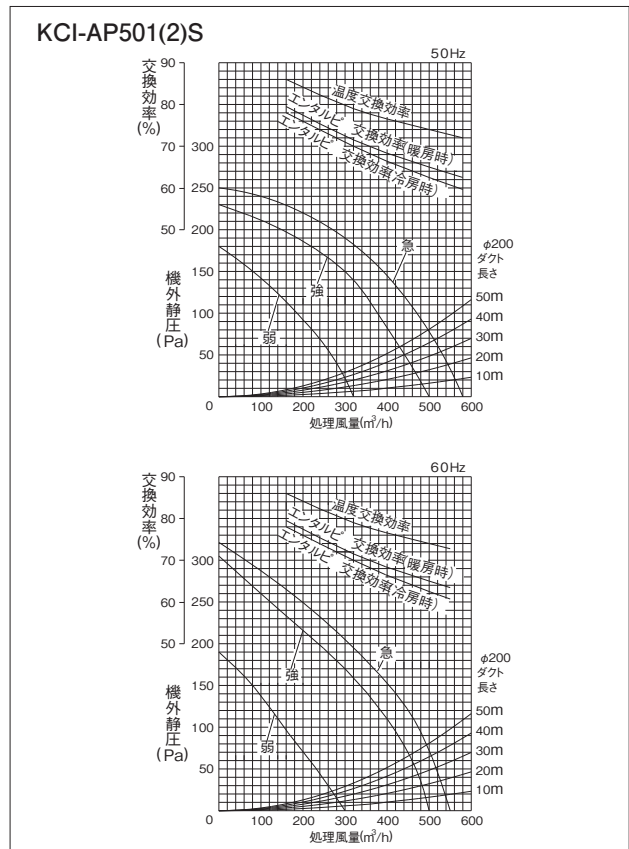
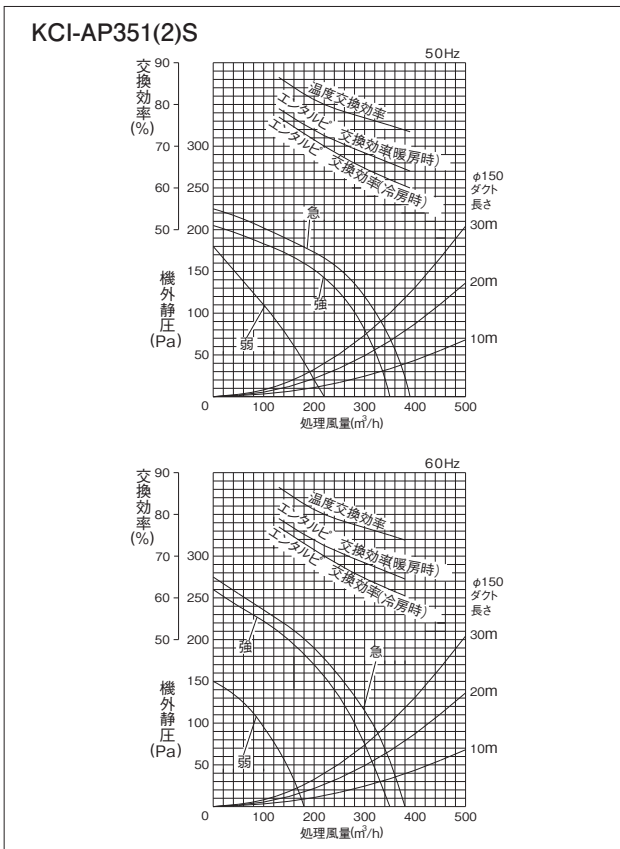
仕様表

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	-	-	-	
運転音(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シロッコファン(両吸込)																										
フィルター材質		不織布フィルター(質量法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-50KSJ2)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。ただ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ー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
フレックスマルチ(冷暖同時/切換型)	224~1500型	DBS-TP10A×1 3,400円 ×1*		—
フレックスマルチ(リニューアル型)	224~1180型	DBS-TP10A×1 3,400円 ×1*		—
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円 ×1		DBSK-TP10A 49,500円
	400~690型	DBS-TP10A×2 3,400円 ×2		DBSK-TP10B 45,000円 DBSK-TP10D 45,000円
	730~1180型	DBS-TP10A×3 3,400円 ×3		DBSK-TP10B 45,000円 DBSK-TP10C 49,500円 DBSK-TP10D 45,000円
	1240~1350型	DBS-TP10A×4 3,400円 ×4		DBSK-TP10B 45,000円 DBSK-TP10C 49,500円 DBSK-TP10D×2 45,000円 ×2
セットフリー iZ(標準タイプ) iZ-R(標準タイプ) iZ-T	140,160型	DBS-TP10A×1 3,400円 ×1		—
	224~450型			—
	500~900型	DBS-TP10A×2 3,400円 ×2		—
セットフリー iZ-M	224型~335型	ストレート型	DBS-26×2 1,700円 ×2	—
		L型	DBS-26L×2 2,100円 ×2	—
セットフリー FSHT, FCHT	224型~280型	DBS-TP10A×2 3,400円 ×2		—
	355,450型			—
ファミリーマルチ	80~140型	DBS-26×1 1,700円 ×1		—
蓄熱ユニット	RT-P310T, P310W, P500T, P500W	DBS-26×1 1,700円 ×1		—

* 室外ユニット1台につき、1個必要です。

(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。
(ドレン水が凍結して室外ユニットの底ベースに積層し、ユニット停止などの故障の原因になる場合があります。)

室外ユニットオプション

■ 防雪フード【ボンデ鋼板製(塗装品)】

対象室外ユニット	セットフリーiZ(高効率タイプ)	—	—	—	—	—	—	RAS-AP224~335GS
	セットフリーiZ	—	—	—	—	RAS-NP140、160FS2	—	—
	セットフリーiZ-M	—	—	—	—	—	—	—
	セットフリーiZ-R(高効率タイプ)	—	—	—	—	—	—	RAS-AP224~335GSR
	セットフリーiZ-R	—	—	—	—	RAS-NP140、160FSR2	—	—
	セットフリーiZ-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	浅形フード ASG-NP335F1×2 19,000円×2	深形フード※(注8) ASG-SP11FC 52,000円	ASG-P80F1 15,000円	ASG-NP80F×2 15,000円×2	ASG-BP160F2 32,000円	ASG-BP335F2 49,000円	ASG-TP10FA 53,000円
	背面吸込口	浅形フード ASG-NP160B 25,000円	深形フード※ ASG-SP11BA 34,000円	ASG-P80B1 19,000円	ASG-P160BA1 25,000円	ASG-BP160B2 25,000円	ASG-BP335B2 35,000円	ASG-TP10BA 36,000円
	背面アタッチメント	—	—	—	—	—	—	—
	左右吸込口	浅形フード ASG-NP160L 16,000円	深形フード※ ASG-SP11LA 18,000円	ASG-P80L1 13,000円	ASG-P160LA1 16,000円	ASG-BP224LR2×2 22,000円×2	ASG-BP280LR2×2 25,000円×2	ASG-TP10L 23,000円 ASG-TP10R 22,000円
	セット合計	79,000円	104,000円	47,000円	71,000円	101,000円	134,000円	134,000円

※横殴りの雪の発生などが予想される降雪地域では、室外ユニットの吸込・吹出口を覆う形状により、雪による影響を抑える「深型フード」タイプを推奨します。

■ 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iZ(高効率タイプ)	—	—	—	—	—	—	RAS-AP224~335GS
	セットフリーiZ	—	—	—	—	RAS-NP140、160FS2	—	—
	セットフリーiZ-M	—	—	—	—	—	—	—
	セットフリーiZ-R(高効率タイプ)	—	—	—	—	—	—	RAS-AP224~335GSR
	セットフリーiZ-R	—	—	—	—	RAS-NP140、160FSR2	—	—
	セットフリーiZ-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	浅形フード ASG-NP335FS3×2 28,000円×2	深形フード※(注8) ASG-SP11FCS 74,000円	ASG-P80FS2 22,000円	ASG-P80FS2×2 22,000円×2	ASG-BP160FS3 41,000円	ASG-BP335FS3 61,000円	ASG-TP10FAS 69,000円
	背面吸込口	浅形フード ASG-NP280BS2 37,000円	深形フード※ ASG-SP11BAS 48,000円	ASG-P80BS2 28,000円	ASG-P160BAS2 37,000円	ASG-BP160BS3 33,000円	ASG-BP335BS3 48,000円	ASG-TP10BAS 47,000円
	背面アタッチメント	—	—	—	—	—	—	—
	左右吸込口	浅形フード ASG-NP280LS2 24,000円	深形フード※ ASG-SP11LAS 25,000円	ASG-P80LS2 19,000円	ASG-P160LAS2 24,000円	ASG-BP224LRS3×2 27,000円×2	ASG-BP280LRS3×2 31,000円×2	ASG-TP10LS 30,000円 ASG-TP10RS 29,000円
	セット合計	117,000円	147,000円	69,000円	105,000円	128,000円	171,000円	175,000円

※横殴りの雪の発生などが予想される降雪地域では、室外ユニットの吸込・吹出口を覆う形状により、雪による影響を抑える「深型フード」タイプを推奨します。

■ 防雪フード【フレックスマルチ(冷暖同時/切替型、リニューアル型)用】

品名		吹出口	背面吸込口	右側面吸込口	左側面吸込口	セット合計
ボンデ鋼板製	224~335型	ASG-TP20FA 50,000円	ASG-TP20BA 36,000円	ASG-TP20R 25,000円	ASG-TP20L 27,000円	138,000円
	400~500型	ASG-TP20FB 70,000円	ASG-TP20BB 50,000円	ASG-TP20R 25,000円	ASG-TP20L 27,000円	172,000円
ステンレス製	224~335型	ASG-TP20FAS 64,000円	ASG-TP20BAS 46,000円	ASG-TP20RS 32,000円	ASG-TP20LS 34,000円	176,000円
	400~500型	ASG-TP20FBS 89,000円	ASG-TP20BBS 64,000円	ASG-TP20RS 32,000円	ASG-TP20LS 34,000円	219,000円

※防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

上吹出用
(ボンデ鋼板製〔塗装品〕)



上吹出用
(ステンレス製)



ボンデ鋼板製 (塗装品)
浅形フード



正面

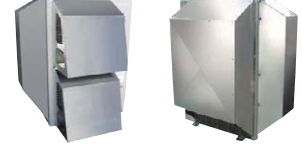
ステンレス製
浅形フード



正面

背面

深形フード
iZ-M、寒さ知らず(80~160型)用



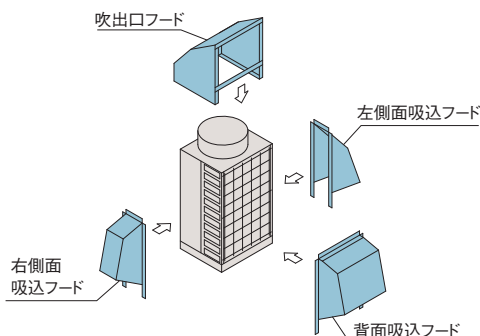
正面

背面

※写真はステンレス製

—	—	—	—	—	RAS-AP400~690GS	—	—	RAS-AP730~1180GS	RAS-AP1240~1350GS
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RAS-AP224~335MS		—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	RAS-AP400~690GSR	—	—	—	—
—	—	—	RAS-NP400、450FST	—	—	—	—	—	—
—	—	—	RAS-NP224、280FN2	RAS-NP450FN2	—	—	RAS-NP560FN2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	RAS-P224、280FSHT	—	—	—	RAS-P335、450FSHT	—	—	—
—	—	RAS-P224、280FCHT	—	—	—	RAS-P335、450FCHT	—	—	—
浅形フード ASG-NP335F1×2 19,000円×2	深形フード(注8) ASG-SP11FB×2 30,000円×2	ASG-BP355F1 82,000円	ASG-BP450F2 82,000円	ASG-BP630F2 95,000円	ASG-TP10FB×2 49,000円×2	ASG-BP630F1 100,000円	ASG-BP900F2 111,000円	ASG-TP10FA 53,000円 ASG-TP10FB×2 49,000円×2	ASG-TP10FA 53,000円 ASG-TP10FB×3 49,000円×3
浅形フード ASG-NP335B 32,000円	深形フード ASG-SP11BB 44,000円	ASG-BP355B1 63,000円	ASG-BP450B2 63,000円	ASG-BP630B2 75,000円	ASG-TP10BB×2(注6) 34,000円×2	ASG-BP630B1 78,000円	ASG-BP900B2 90,000円	ASG-TP10BA(注6) 36,000円 ASG-TP10BB×2(注6) 34,000円×2	ASG-TP10BA(注6) 36,000円 ASG-TP10BB×3(注6) 34,000円×3
—	—	—	—	—	ASG-TP10MB 14,000円	—	—	ASG-TP10MB×2 14,000円×2	ASG-TP10MB×3 14,000円×3
浅形・深形共用 ASG-NP335L 20,000円		ASG-BP224LR1×2 22,000円×2	ASG-BP280LR2×2 25,000円×2	ASG-BP280LR2×2 25,000円×2	ASG-TP10L 23,000円 ASG-TP10R 22,000円	ASG-BP280LR1×2 25,000円×2	ASG-BP280LR2×2 25,000円×2	ASG-TP10L 23,000円 ASG-TP10R 22,000円	ASG-TP10L 23,000円 ASG-TP10R 22,000円
90,000円	124,000円	189,000円	195,000円	¥220,000円	225,000円	228,000円	251,000円	328,000円	425,000円

—	—	—	—	—	RAS-AP400~690GS	—	—	RAS-AP730~1180GS	RAS-AP1240~1350GS
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RAS-AP224~335MS		—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	RAS-AP400~690GSR	—	—	—	—
—	—	—	RAS-NP400、450FST	—	—	—	—	—	—
—	—	—	RAS-NP224、280FN2	RAS-NP450FN2	—	—	RAS-NP560FN2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	RAS-P224、280FSHT	—	—	—	RAS-P335、450FSHT	—	—	—
—	—	RAS-P224、280FCHT	—	—	—	RAS-P335、450FCHT	—	—	—
浅形フード ASG-NP335FS3×2 28,000円×2	深形フード(注8) ASG-SP11FBS×2 43,000円×2	ASG-BP355FAS3 103,000円	ASG-BP450FS3 103,000円	ASG-BP630FS3 120,000円	ASG-TP10FBS×2 64,000円×2	ASG-BP630FAS3 126,000円	ASG-BP900FAS3 140,000円	ASG-TP10FAS 69,000円 ASG-TP10FBS×2 64,000円×2	ASG-TP10FAS 69,000円 ASG-TP10FBS×3 64,000円×3
浅形フード ASG-NP335BS2 47,000円	深形フード ASG-SP11BBS 63,000円	ASG-BP355BAS3 82,000円	ASG-BP450BS3 82,000円	ASG-BP630BS3 95,000円	ASG-TP10BBS×2(注6) 44,000円×2	ASG-BP630BAS3 102,000円	ASG-BP900BS3 114,000円	ASG-TP10BAS(注6) 47,000円 ASG-TP10BBS×2(注6) 44,000円×2	ASG-TP10BAS(注6) 47,000円 ASG-TP10BBS×3(注6) 44,000円×3
—	—	—	—	—	ASG-TP10MBS 18,000円	—	—	ASG-TP10MBS×2 18,000円×2	ASG-TP10MBS×3 18,000円×3
浅形・深形共用 ASG-NP335LS2 30,000円		ASG-BP224LRAS3×2 27,000円×2	ASG-BP280LRS3×2 31,000円×2	ASG-BP280LRS3×2 31,000円×2	ASG-TP10LS 30,000円 ASG-TP10RS 29,000円	ASG-BP280LRAS3×2 31,000円×2	ASG-BP280LRS3×2 31,000円×2	ASG-TP10LS 30,000円 ASG-TP10RS 29,000円	ASG-TP10LS 30,000円 ASG-TP10RS 29,000円
133,000円	179,000円	239,000円	247,000円	277,000円	293,000円	290,000円	316,000円	427,000円	553,000円



■ 共通

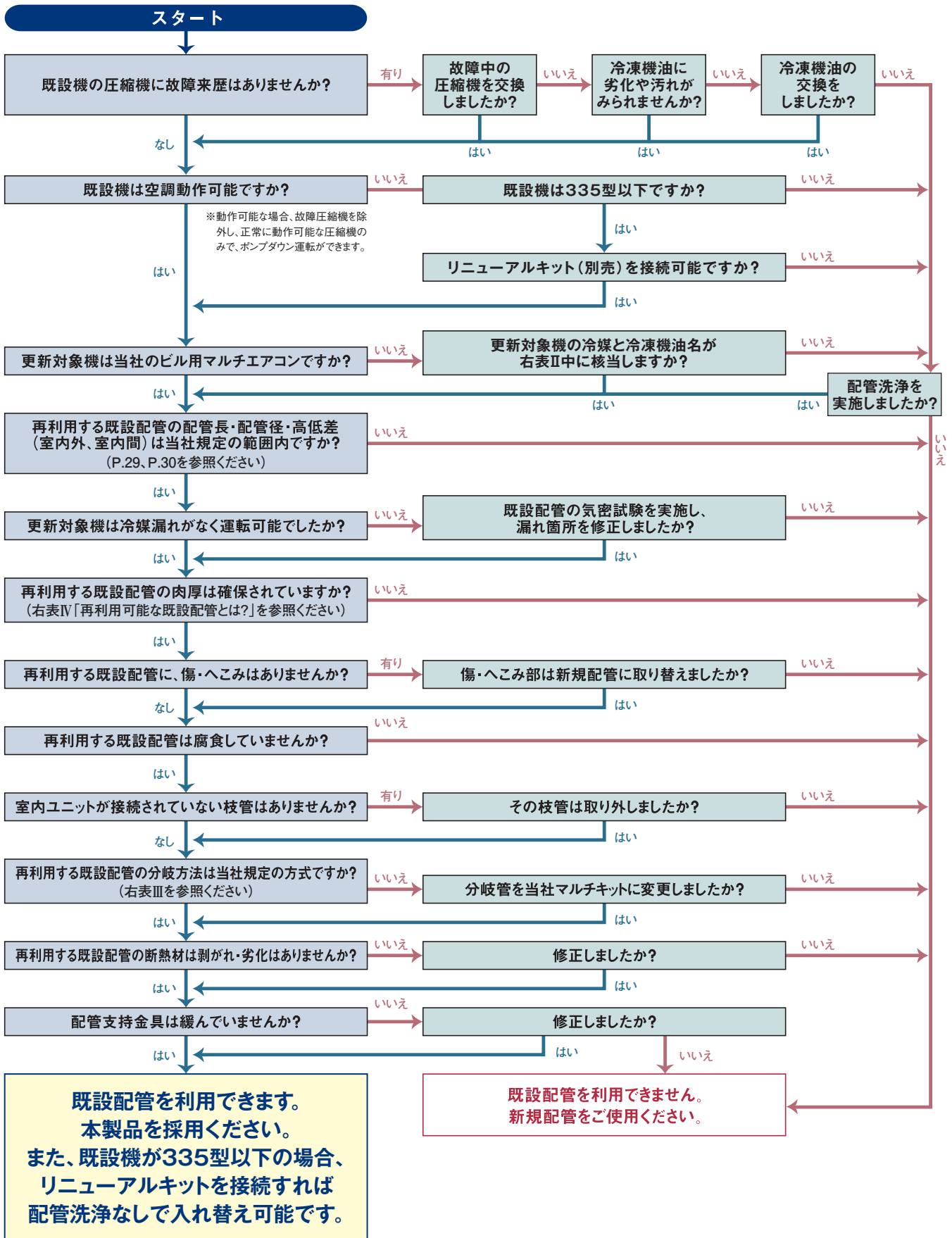
転倒防止用具(ワイヤー式)
(注3)

ASG-SW20A
10,000円

- (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) 左右吸込フードは左右とも同じ部品となります。(フレックスマルチ・セットフリー-iZ/iZ-Rの高効率タイプを除く)
 (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、詳細は当社営業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。
 耐塩害仕様品は受注対応しておりますので、当社営業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。
 (注8) 「深形フード吹出口」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。
 (注9) 「深形フード背面吸込口」は「浅形フード吹出口」との併用はできません(耐風強度が確保できないため)ので浅形・深形フードは各セットで組み合わせてご使用ください。

リニューアル機の既設配管使用可否判断のフロー

本製品の配管部設計圧力は右表Iの通りです。配管、分岐管が規定の設計圧力以上の耐圧を有するものであるかを確認してください。満足しない場合は交換が必要です。



※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。

I: 既設配管設計圧力

製品シリーズ	ユニット型式	配管設計圧力
リニューアル型フレックスマルチ	DSR	3.3MPaゲージ
リニューアル型高効率マルチ	GSR	3.6MPaゲージ
リニューアル型標準マルチ	FSR2	

II: 更新可能な冷凍機油

冷媒	冷凍機油
R22, R407C	スニソ4GDI-HT、4GSDID-K、スニソ3GSD、フレオールF56、MS32、MS56、HAB、FVB68D、FVC68D

〈ご注意〉

配管・分岐管・フレア接続については、以下の注意が必要です。

- 配管……材質・肉厚が規定のもの（JISB8607）か、配管の傷・へこみ・腐食などがなことを確認してください。また、気密3.30MPa×24hrを実施し、ガス漏れが無いことを確認してください。
- 分岐管……日立製分岐管であること、または、Y分岐管、ヘッダ分岐管でも設計圧力が3.3MPa以上の耐圧を有するものであることを確認してください。
- フレア接続……既設配管のフレアは、JISB8607-2002の第2種に適用するように再加工、およびフレアナット交換を行えば使用可能です。

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？

配管径 [mm]	設計圧力 3.6MPa			設計圧力 3.3MPa	
	肉厚 [mm]	材質	—	肉厚 [mm]	材質
φ6.35	0.6	O材	—	0.8	O材
φ9.53	0.8	O材	—	0.8	O材
φ12.7	0.8	O材	—	0.8	O材
φ15.88	1.0	O材	—	1.0	O材
φ19.05	1.0	O材	—	1.2	O材
	1.0	1/2H材	—	1.0	1/2H材
φ22.2	1.0	1/2H材	—	1.0	1/2H材
φ25.4	1.0	1/2H材	—	1.0	1/2H材
φ28.6	1.0	1/2H材	—	1.0	1/2H材
φ31.75	1.1	1/2H材	—	1.1	1/2H材
φ38.1	1.15	1/2H材	—	1.15	1/2H材
φ44.45	—	—	—	1.25	1/2H材

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、R410A用のろう付けタイプに交換してください。

注3) 第1分岐から末端室内ユニットまでが40m以内の場合は120m(相当長150m)まで対応可能です。

注4) 他社製品の既設配管を流用する場合は、上表の配管肉厚、材質を満足しているかを確認してください。

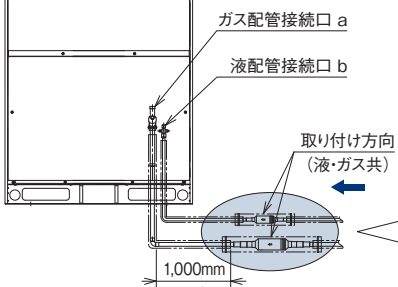
■既設配管利用時の作業手順 更新手順(事前に既設配管が使用可能と判断されていることが必要です。)

手順	留意点ほか	備考
1 既設ユニットの冷房運転(運転時間30分)	冷房試運転モードにて冷房運転を30分間実施する。	外気温度が低く冷房運転範囲外の場合は、外気サーミスターを温水などで加温すること。
2 既設ユニットのポンプダウン	[手順] 1) 手順1に引き続き、圧縮機が運転している状態で液阻止弁を閉止する。 2) 既設配管側の圧力が0MPa(ゲージ)以下、あるいは液阻止弁閉止後10分以上経過後に運転を停止する。 3) 運転停止後すぐにガス阻止弁を閉じる。	既設配管側の圧力が0.1MPa(ゲージ)未満となれば、液阻止弁閉止後の運転時間2~3分程度でも問題ありません。 凍結防止制御により30分以上の冷房運転が持続しない場合は、 (①手順1を25分間 ②手順2を5分間に実施してください。)
3 既設ユニット内の冷媒回収	汎用の冷媒回収機を使用して、室内外ユニットおよび接続配管の全冷媒を回収する。	冷媒を大気に開放しないこと。 回収した冷媒は破壊処理すること。
4 既設ユニットの取り外し 新規ユニットの据え付け	配線・配管とも接続する。 配線は伝送線も接続する。	配管のフレア部はフレアを作り直すこと。
5 気密試験	室外ユニットの阻止弁を増し締めする。	気密試験後に気密ガスを開放する。
6 真空引き	接続配管と室内ユニットを5Torr以下まで真空引きする。	真空引き後、5Torr以下の状態が保持できることを確認のこと。
7 冷媒封入	[手順] 1) 停止中に差圧を利用して冷媒ボンベから冷媒封入(プリチャージ)する。 2) 冷媒充填量自動判定運転を開始する。	充填は10Kgあたり約1時間かかります。(目安)
8 試運転調整・引き渡し		

■リニューアルキット接続方法

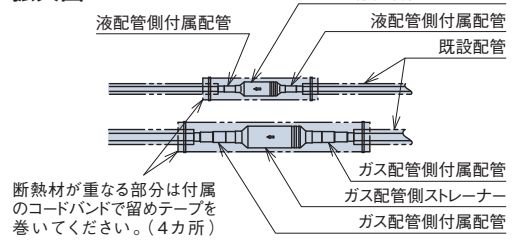
(代表例:フレックスマルチシリーズRAS-AP280DSRの場合)

接続配管サイズ		(単位:mm)				
	140型	160型	224型	280型	335型	
φ a	15.88	19.05	19.05	22.2	25.4	
φ b	9.53	9.53	9.53	9.53	12.7	



注) 取り付けの際には、取り付け方向にご注意ください。

拡大図



仕様表

リニューアルキット型式		MRF-NP335S	数量
適用製品型式		RAS-NP140、160FSR2 RAS-AP224~335GSR RAS-AP224~335DSR	—
液配管用 ストレーナー	室外ユニット側接続径 室内ユニット側接続径	φ9.53~φ15.88mm	1
ガス液配用 ストレーナー	室外ユニット側接続径 室内ユニット側接続径	φ15.88~φ28.6mm	1
配管断熱 要領書		本体断熱材:架橋発泡ポリエチレン	2
		—	1

●液およびガス配管側付属配管は、室外ユニットからの取り出し配管径および既設配管径に合わせて切断してください。

●ストレーナーおよび配管の接続は、ろう付けで行ってください。

●液およびガス配管ストレーナーには、必ず断熱材を取り付けてください。また、現地施工配管および既設配管の断熱材が重なる部分は付属のコードバンドで留めてテープを巻いてください。(4カ所)

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

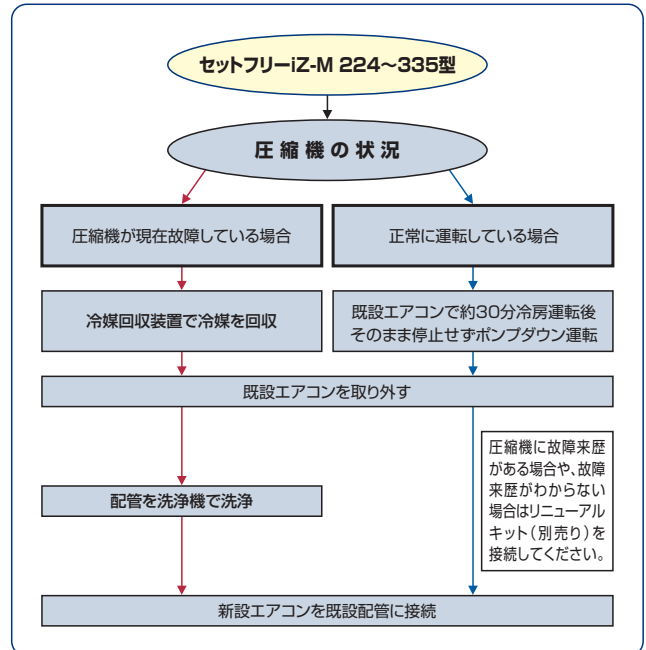
条件 3 既設配管に傷・へこみが無く、内部が汚れていないこと

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おります。

既設配管施工手順



《既設エアコンが他社製品の場合》

- 上記条件を満たせば、既設エアコンが他社製品でも既設配管が利用できます。
- 分岐管は、当社指定の分岐管(R410A用)に変更してください。
 - 既設分岐管を流用する場合-
 - ・分岐管の分岐方式が当社規定の方式(P.194表II)の場合は、室外ユニット基板上のDSW2の2ピンをONにすることで流用可能です。ただし他社の分岐管を流用する場合は、許容圧力が3.6MPa以上であることを確認してください。
- 既設エアコンがガスヒートポンプ式の場合は、配管洗浄を行ってください。

更新が可能な冷凍機油

スニソ4GDI-HT、4GSDID-K、スニソ3GSD、フレオールF56、MS32、MS56、HAB

■ リニューアルキット価格表

	リニューアルキット	
	室外機内取付 [キット+既設配管]	
224型	TRF-NP280U	22,500円
280・335型	TRF-NP335U1	22,500円

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		
			肉厚			t 0.8				t 1.0		
			φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ28.6	φ22.2	φ25.4	φ28.6
			t 1.0/t 1.0 ^{※3}	t 1.2/t 1.0 ^{※3}	t 1.0 ^{※3}	t 1.0/t 1.0 ^{※3}	t 1.2/t 1.0 ^{※3}	t 1.0 ^{※3}	t 1.0 ^{※3}	t 1.2/t 1.0 ^{※3}	t 1.0 ^{※3}	t 1.0 ^{※3}
224型			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、※1)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(O材)、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。

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 B8607-2008で規定された配管肉厚または、継手の最小厚さ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管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)

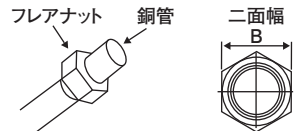
(JIS B8607)

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

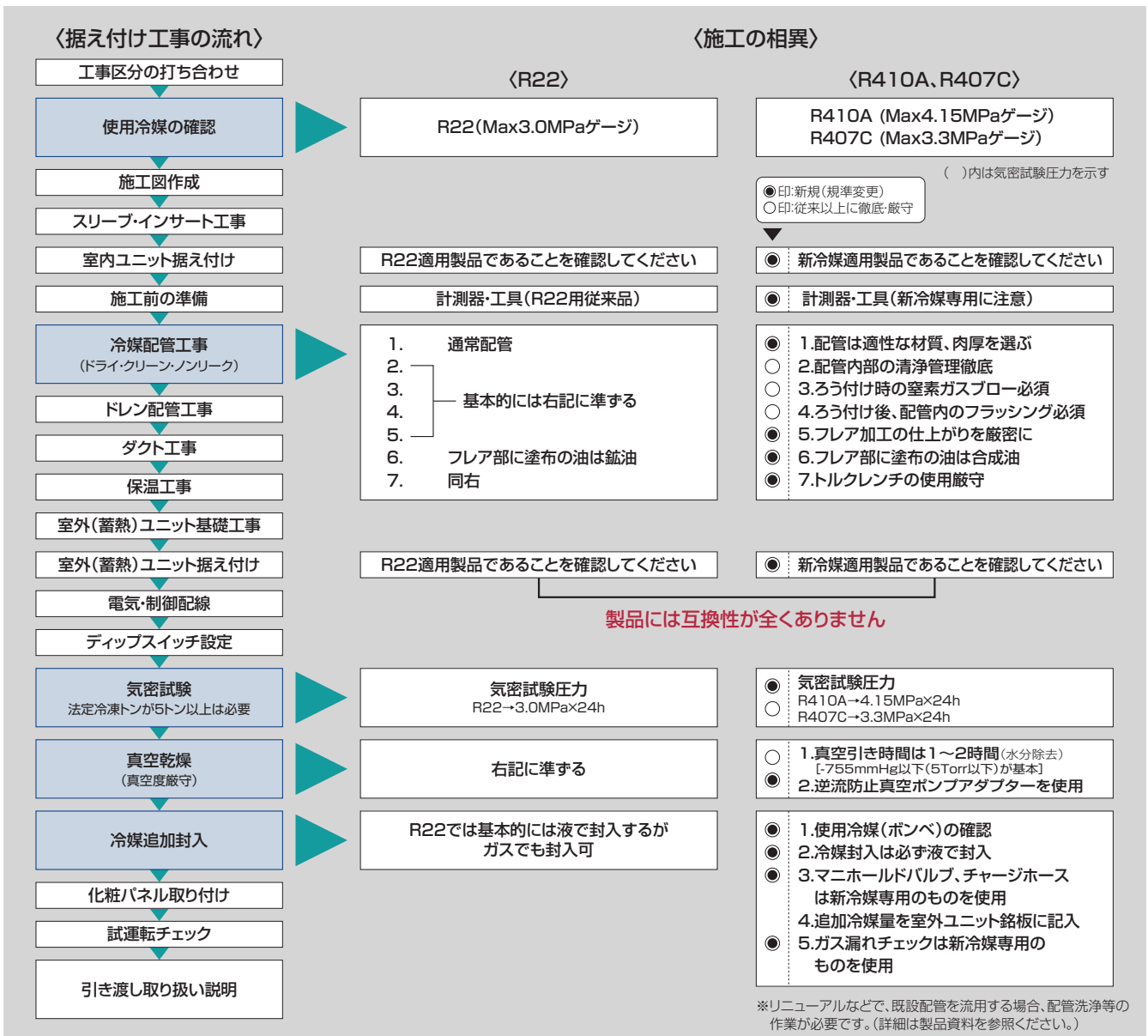
フレアナット寸法B(mm)

(JIS B8607)

呼称	銅管 外径	フレアナット二面幅B	
		R407C R22	R410A
1/4	φ6.35	17	17
3/8	φ9.53	22	22
1/2	φ12.70	24	※26
5/8	φ15.88	27	※29
3/4	φ19.05	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>



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	潮風は当たらないが、その雰囲気にあるような場所 	潮風の影響を受ける場所 (ただし、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

■ 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
③ 沖縄、離島	耐重塩害	—	耐塩害

※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
③ 沖縄、離島	耐重塩害	—	耐塩害

※瀬戸内海など

据え付けおよび維持管理上のご注意

■ 据え付け上の注意 (維持管理について)

JRA耐塩害仕様機・耐重塩害仕様機は素材や塗装内容を強化していますが、腐食に対して万全ではありません。このため、次のような据え付け計画と保守を行うことで防食効果を高める必要があります。

- 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。
 - 機器の設置は建物の風下にてください。
 - やむを得ず海岸面に機器を設置する場合でも、防風板を設けて直接潮風が当たらないようにしてください。
 - 据え付け方向に注意してください。(海岸線に平行と直角では腐食度合いが異なります)
- 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。
- 室外ユニットソコベースへの水の滞留は、著しく腐食作用を促進させるため、ソコベース内の水抜け性を損なわないよう傾きなどに注意してください。

- 海岸地域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に水洗いを行ってください。
- 水はけの良い場所に設置してください。特に基礎部分の排水性を確保してください。
- 据え付け、メンテナンスなどにて付いた傷は、必ず補修してください。
- 機器の状態を定期的に点検してください。
(必要に応じて再防錆処置や部品交換などを実施してください)

■ メンテナンス時の留意事項

- 機器のメンテナンスを十分に行ってください。
(水をはじくグリスやワックスなどの防錆塗装を据え付け時、および3カ月ごとに塗布する)
 - シーズオフなど長期間機器を停止する時は、機器にカバーをかけるなどの処置をしてください。
- ※なお、特殊な雰囲気機器を設置する場合は、別途十分考慮する必要があります。

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。

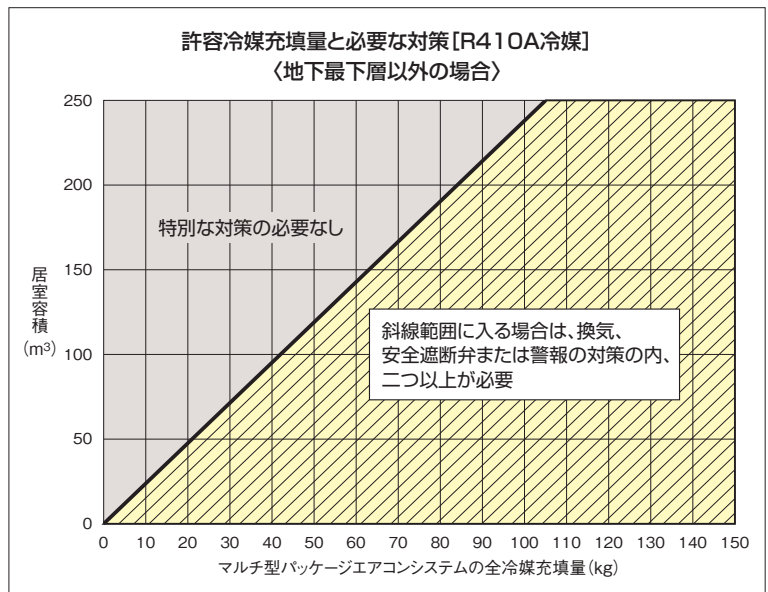
据え付け時のご注意

パッケージエアコンを据え付ける部屋は、万が一ガス漏れしても、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。

マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。日本冷凍空調工業会では、「マルチ型パッケージエアコンの冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドライン」(JRA GL-13:2010)の中で冷媒の限界濃度を定めています。地下の最下層以外の場合、限界濃度の算定は次式によります。

$$\frac{\text{システムに充填された全冷媒量}}{\text{居室容積}} \leq 0.42\text{kg/m}^3 (\text{R410A機種})$$

この条件を満足しない場合は、対策(警報、換気、安全遮断弁)の内二つを設置するか、システムの見直しが必要となります。ただし、地下の最下層の場合や冷媒の種類によっては、限界濃度や対策処置の必要数が異なります。詳細内容およびR407C機種については技術資料、JRA GL-13をご覧ください。または、当社問い合わせ窓口へお問い合わせください。



ご購入求めに際して

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°C、室内温度20°C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ので据え付け時には十分ご注意ください。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。

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°C、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中での使用

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、耐塩害仕様室外ユニットの設置をおすすめします)。

油の雰囲気中での使用

油の飛沫や蒸気のたこめる場所(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.148をご参照ください。

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。

油の雰囲気中での使用

■耐油性向上仕様(受注対応品)

室内ユニットを油が浮遊するような雰囲気(中華料理店など)に設置する場合、標準の室内ユニットは使用できません。このような納入環境には、耐油性を向上させた仕様にて受注対応いたします。

●耐油性向上仕様・対応機種

機種	項目	対応仕様		その他特記事項
		本体	別売化粧パネル	
		対応内容	詳細	対応内容
てんかせ4方向 爽快除湿	RCI-AP**KY	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター(別売品)を併せてご使用ください。ワイドパネルにつきましても同様の対応をいたします。
てんかせ4方向	RCI-AP**K3	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター(受注対応品)を使用してください。ワイドパネルにつきましても同様の対応をいたします。
てんかせ2方向	RCID-AP**K	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター(受注対応品)を併せてご使用ください。ワイドパネルにつきましても同様の対応をいたします。
てんかせ1方向	RCIS-AP**K	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター(受注対応品)を併せてご使用ください。ワイドパネルにつきましても同様の対応をいたします。
ビルトイン	RCB-AP**K	標準機を使用してください	—	標準品を使用してください。なお、キャンバスダクト(別売品)を併用する場合はオイルガードフィルターは2次側となるように施工してください。
てんうめ	RPI-AP**K	標準機を使用してください	—	・油の飛沫を直接吸い込まない場所に設置。 ・オイルガードフィルター(受注対応品)を併せてご使用ください。
てんつり	RPC-AP**K3 (160型以下)	下面カバーに耐油性向上の塗装実施(受注対応)	アクリル系クリア樹脂塗装(塗膜厚さ10μm)	・オイルガードフィルター(受注対応品)を併せてご使用ください。
ゆかおき	RPV-AP**K (160型以下)	吸込グリルに耐油性向上の塗装実施(受注対応)	アクリル系クリア樹脂塗装(塗膜厚さ10μm)	—
かべかけ	RPK-AP**K	外板樹脂部品の一部に耐油性向上の塗装実施 補強用ステー追加(上記セットで受注対応)	アクリル系クリア樹脂塗装(塗膜厚さ10μm) 板金製	—

上記以外の機種については、対応いたしかねますので、ご了承ください。

●機種選定のご注意

(1)リニューアル時のご注意

リニューアルの際は、既設の室内ユニットの油による汚れ具合を確認してください。油汚れがひどい場合は、標準仕様品の選定は控えて耐油性向上を図ったユニットを使用してください。なお、極端に油汚れがひどい場合は、ご使用を避けてください。近年の製品は、軽量化、リサイクル性向上のため、樹脂製部品を従来に比べ多用しており、油に対する耐力が低下している場合があります。かべかけ型については、必ず油による汚れ具合を確認してください。

(2)油の飛沫や蒸気のたこめる場所(調理場・機械工場など)での機種選定

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付けてください。防雪フードは、弊社オプション部品または同等品をご使用ください。特に、吹き出し側に防雪ネット(網)を使用した場合、つららの成長によりファンを破損する恐れがありますので、防雪フードをご使用ください。

■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。

油の雰囲気中での使用

室内ユニットを油が浮遊するような雰囲気(中華料理店など)に設置する場合、標準の室内ユニットは使用できません。このような納入環境には、耐油性を向上させた仕様にて受注対応いたします。

●機種選定のご注意

機種	項目	対応仕様		その他特記事項
		本体	別売化粧パネル	
		対応内容	詳細	対応内容
てんかせ4方向 爽快除湿	RCI-AP**KY	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター(別売品)を併せてご使用ください。ワイドパネルにつきましても同様の対応をいたします。
てんかせ4方向	RCI-AP**K3	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター(受注対応品)を使用してください。ワイドパネルにつきましても同様の対応をいたします。
てんかせ2方向	RCID-AP**K	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター(受注対応品)を併せてご使用ください。ワイドパネルにつきましても同様の対応をいたします。
てんかせ1方向	RCIS-AP**K	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター(受注対応品)を併せてご使用ください。ワイドパネルにつきましても同様の対応をいたします。
ビルトイン	RCB-AP**K	標準機を使用してください	—	標準品を使用してください。なお、キャンバスダクト(別売品)を併用する場合はオイルガードフィルターは2次側となるように施工してください。
てんうめ	RPI-AP**K	標準機を使用してください	—	・油の飛沫を直接吸い込まない場所に設置。 ・オイルガードフィルター(受注対応品)を併せてご使用ください。
てんつり	RPC-AP**K3 (160型以下)	下面カバーに耐油性向上の塗装実施(受注対応)	アクリル系クリア樹脂塗装(塗膜厚さ10μm)	・オイルガードフィルター(受注対応品)を併せてご使用ください。
ゆかおき	RPV-AP**K (160型以下)	吸込グリルに耐油性向上の塗装実施(受注対応)	アクリル系クリア樹脂塗装(塗膜厚さ10μm)	—
かべかけ	RPK-AP**K	外板樹脂部品の一部に耐油性向上の塗装実施 補強用ステー追加(上記セットで受注対応)	アクリル系クリア樹脂塗装(塗膜厚さ10μm) 板金製	—

上記以外の機種については、対応いたしかねますので、ご了承ください。

●機種選定のご注意

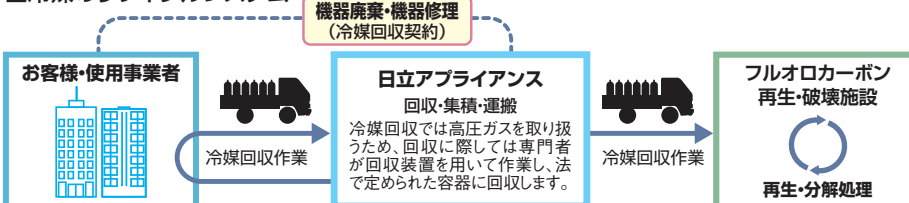
油が熱交換器に付着し、熱交換不良による霧の発生、熱交換器の腐食、断熱材の剥離などを引き起こすことがあります。また、プラスチック部品は変形・破損することがあります。特に化粧パネルは、歪んだ状態で本体に取り付けると油と応力(環境応力破壊)によりパネルの亀裂が発生します。

このような環境では、据え付けを避けていただくか、調理場には厨房用エアコンを、またはダクトによる空調で油の飛沫を直接吸い込まない場所に設置するようにしてください。

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.148をご参照ください。

冷媒リサイクルシステム

■冷媒のリサイクルシステム



ECO 日立ならでの環境対策 冷媒リサイクルシステム

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積極的に取り組んでいます。

●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追加されますので、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、機器の設置場所で行われます。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。

- マルチ型パッケージエアコンに使用している冷媒(R410A)は、それ自体は無毒不燃性の安全な冷媒ですが、万が一、室内に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許容値を超えない対策が必要です。詳細は技術資料、JRA GL-13:2010(<http://www.jraia.or.jp/index.html>)をご覧ください。

■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ことがあります。


■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。

- 室外ユニット機種一覧表
- 室内ユニット機種一覧表
- 冷暖同時/切換型(フレックスマルチ)
- リニューアル型(フレックスマルチ)
- 冷暖切換型
- コンパクト型
- リニューアル型
- 氷蓄熱(410A)標準ビークシフト
- 氷蓄熱(407C)高ビークシフト
- 寒冷地向け
- ファミリーマルチ
- 室内ユニット
- 空調管理システム
- 換気関連機器
- オプション
- 工事情報

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。



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。

JQA-1084

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。



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ISO14001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。


EC97J1107

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	北 陸 〒939-8214	富山市黒崎627番地3 TEL.(076)429-6861
東 北 〒980-0065	仙台市青葉区土樋1丁目1番11号 TEL.(022)225-5972	中 部 〒485-0072	小牧市元町4丁目66番地 TEL.(0568)72-0131
福 島 〒963-8023	郡山市緑町5-15 TEL.(024)921-5553	豊 橋 〒440-0853	豊橋市佐藤2丁目16-38 TEL.(0532)69-3621
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	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	高崎市問屋町3丁目10-3(問屋町センター第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(らく楽花園ビル) TEL.(087)833-8701
つくば 〒305-0032	つくば市竹園2丁目10-8(第三芳村ビル303) TEL.(029)860-6112	九 州 〒815-0031	福岡市南区清水4丁目9番地17号 TEL.(092)561-4854
甲 信 〒390-0852	松本市大字島立1123-1 TEL.(0263)48-6811		

●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—

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