

2012年3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)	33
冷暖切換型	44
コンパクト型	49
リニューアル型	53
水蓄熱	63
寒冷地向け	71
室内ユニット	79
空調管理 システム	147
換気関連機器	170
オプション	180
工事情報	183

**FLEXMULTI(冷暖同時/切換型)シリーズに  
業界トップクラス\*のAPF(年間エネルギー消費効率)を実現する  
高効率タイプが新登場!**

※2012年2月現在。APF表示対象製品において。  
当社高効率タイプは140型~335型。

**New**

[冷暖同時/切換型]

# FLEXMULTI

フレックスマルチ



●掲載されている価格はすべて希望小売価格です。  
●掲載商品の希望小売価格には、消費税、配送費、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。

日立アプライアンスは  
チャレンジ25キャンペーンに  
参加しています。

チャレンジ  
25

# 業界トップクラス<sup>※1</sup>のAPFと高COPで さらなる省エネ空調を実現! FLEXMULTI 高効率タイプ、誕生。

※1. 2012年2月現在。APF表示対象製品において。当社高効率タイプは140型～335型。

冷房と暖房の混在運転で熱回収による効率向上が図れる冷暖同時システム、シンプル施工が可能な冷暖切替システム、そのどちらにも対応する室外ユニット「FLEXMULTI (フレックスマルチ)」。

従来からご好評をいただいている多彩な特長はそのままに、業界トップクラス<sup>※1</sup>のAPFを実現した高効率タイプ (DGシリーズ) が誕生しました。さらには、同時発売の標準タイプ (DS2シリーズ) も合わせて、対象全製品<sup>※2</sup>で省エネルギー法2015年度基準値をクリアしています。

時代が求める省エネ化、CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献する、日立のビル用マルチエアコンです。

※2. 対象製品は50.4kW以下製品 (組み合わせ機種は対象外)。



# New

[冷暖同時 / 切替型] 高効率タイプ

標準タイプ も同時モデルチェンジ!

対象全製品<sup>※2</sup>で省エネルギー法2015年度基準値を  
クリアしました。(224型～450型)

詳細は P21 へ

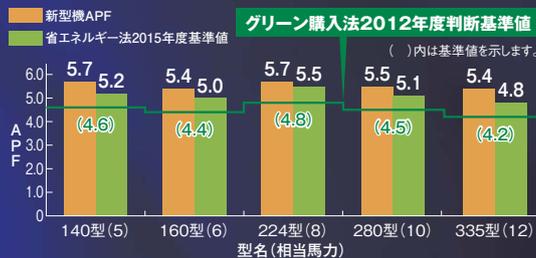
# FLEXMULTI

フレックスマルチ

# 1

## 業界トップクラス<sup>※1</sup>のAPFを実現 対象全製品で<sup>※2</sup>省エネルギー法2015年度基準値をクリア

省エネ技術を結集した高効率タイプを新規ラインアップ。従来のセットフリーiZ(高効率タイプ)の高COPを継承しつつ、APF(通年エネルギー消費効率)を対象全製品で<sup>※2</sup>省エネルギー法2015年度基準値を超えるレベルまで高めたことで、さらなる省エネ空調に貢献します。



※1. 2012年2月現在。APF表示対象製品において、当社高効率タイプは140型～335型。  
 ※2. 対象製品は50.4kW以下製品(組み合わせ機種は対象外)  
 ※3. 図のAPFは冷暖切替システムとして使用した場合の値を示します。  
 JIS B 8616:2006、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日~3月23日

### ●冷暖平均COP<sup>※4</sup>



※4. 図のCOPは、室外ユニット単体の値です。

# 2

## 多様なニーズに応える充実のラインアップ

新規にラインアップした高効率タイプは、140型(5馬力相当)~1000型(36馬力相当)の17機種×2システム(冷暖同時型/切替型)の計34バリエーションを用意。また、同時発売の標準タイプでは各24機種×2システムの計48バリエーションを用意しました。用途に合わせて選べる豊富なラインアップで、お客様のニーズにお応えする空調システムの構築が可能です。



写真は標準タイプ RAS-AP1500DS2

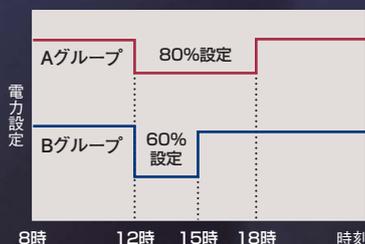
# 3

## 集中制御機器からのセルフデマンド設定で さらに省エネに貢献

ご好評いただいている「セルフデマンド」<sup>※</sup>機能について、オプションの集中制御機器(適温適所EZ、適温適所DX)を使用することにより、室外ユニット単位でのスケジュール運転ができます。これにより中小建物でも簡単に節電対応が可能となり、建物の使用環境、個別ニーズに合わせた省エネ運転調整ができます。

※セルフデマンド機能:空調機が検出する電力情報により、お客様の設定された電力設定値を超えないように能力をセーブした運転をする機能。

### ●設定例:集中制御機器を使いグループ単位で電力設定を行う場合



建物内の居室用途、ニーズに合わせた運転方法の提案が可能



適温適所DX



適温適所EZ



### 【注意事項】

※1 電力設定値(%表示)は、あくまでも目安値です。本制御で使用する値は電流から演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー(市販品)をご使用ください。

※2 上記セルフデマンド設定をした場合、圧縮機の回転数を強制的に下げため、能力は設定値に応じて低下します。

※3 運転制御状態(保護制御など)によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。

※4 適温適所EZは、2012年4月発売品(型式:PSC-A64GT1)よりの対応となります。

対応機種:適温適所DX、適温適所EZ<sup>※4</sup>

集中制御機器から特定室外ユニット、任意時間で設定可能

フレックスマルチ高効率タイプの詳細は P11、標準タイプの詳細は P21 へ

## 室内ユニット

## “てんつり”がモデルチェンジ!(36~160型)

インテリアと調和する薄くシンプルなデザイン  
 さらにメンテナンス性を向上、運転音にも配慮

New



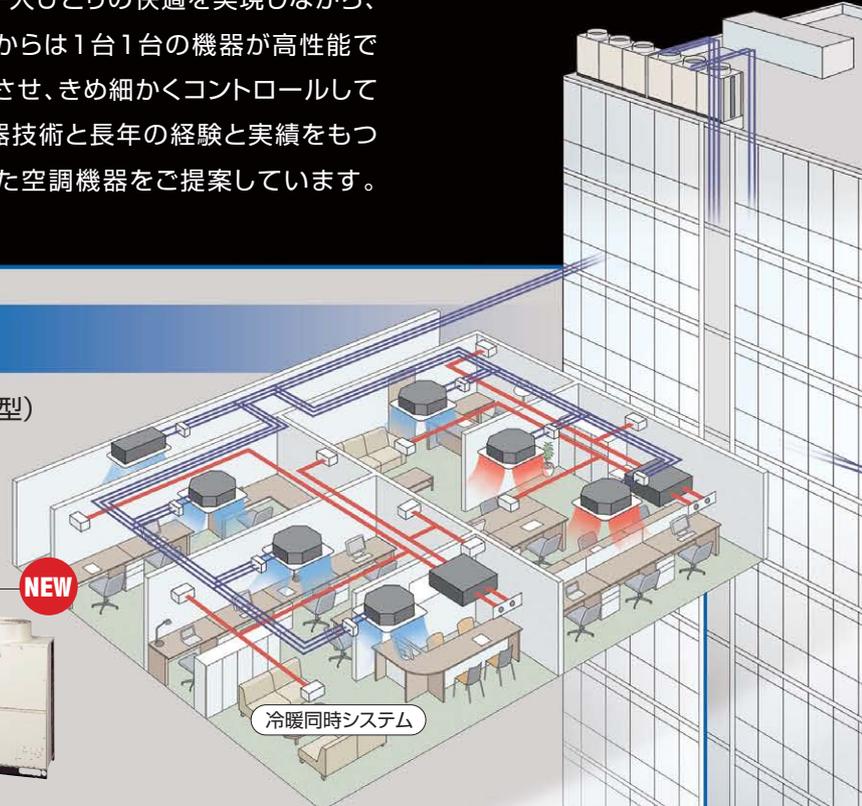
てんつりの詳細は P105 へ

# 省エネ・省工事、さらに快適性を追求したビルまるごと空調をご提案します。

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、コンパクト型、寒冷地向けなど、各種ニーズに適した豊富なラインアップ。



冷暖同時/切換型

NEW

NEW



高効率タイプ

**FLEXMULTI**

140~1000型(5~36馬力相当)



標準タイプ

**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)

リニューアル型



高効率タイプ

標準タイプ

既設配管利用  
**セットフリー iZ-R**

140~690型  
(5~24馬力相当)

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**

224~560型  
(8~20馬力相当)

## 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。



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**

NEW

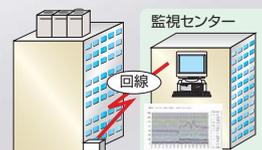


セントラルステーション  
Web



セントラルステーション  
**適温適所DX**

ビル用マルチエアコン



空調機遠隔監視システム



## 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。

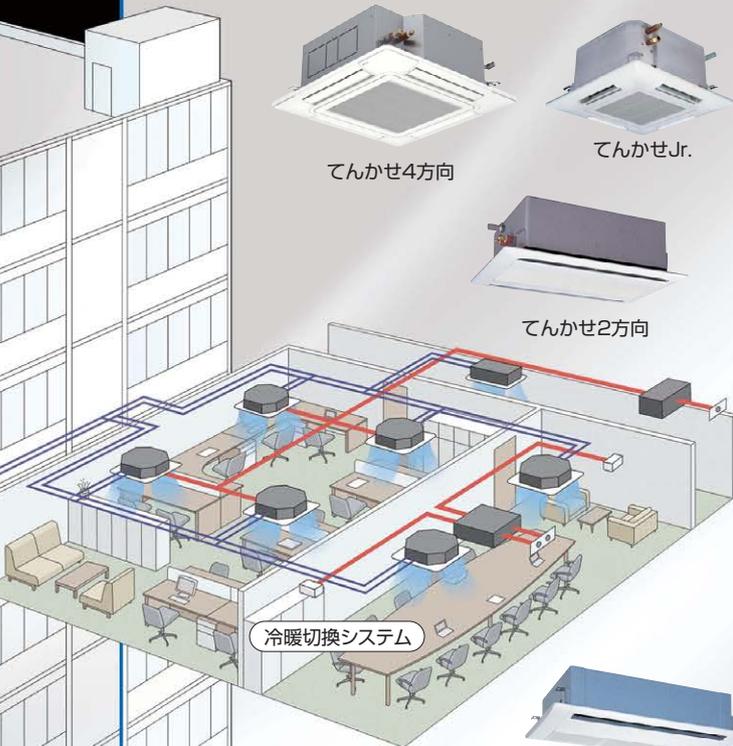


てんかせ4方向

てんかせJr.



てんかせ2方向



冷暖切换システム



てんかせ1方向



ビルトイン



てんつり



てんうめ



ホテル用てんうめ



ゆかおき横型



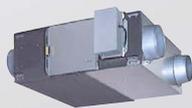
大型ゆかおき

## 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



全熱交換器

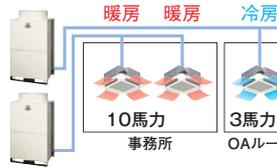


外気処理エアコン

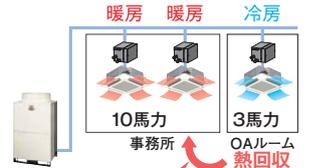
## 熱回収機能で省エネ

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\*

\*上図システムにおいて、室内温度20℃、外気温度10℃での暖房主体運転における当社試算。

### 冷暖同時システムが適した空調用途

#### ●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

### 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。



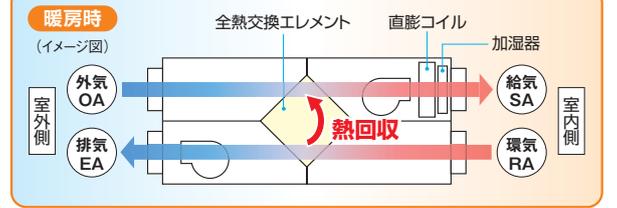
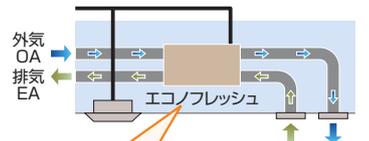
音声ガイド付き多機能リモコン (PC-ARFV) 多機能リモコン (PC-ARF1)

詳しくはP.148をご覧ください。

## 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

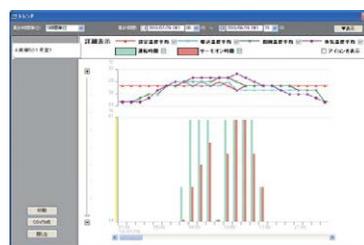
エコノフレッシュは取り込み外気と室内排気の熱交換で熱回収。換気による外気負荷を軽減します。



## 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。最大過去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 型名(相当馬力)	FLEXMULTI		FLEXMULTIR	ゼット774-IZ
	冷暖同時/切換型		リニューアル型 <sup>(注1)</sup>	冷暖切換型
	高効率タイプ	標準タイプ		高効率タイプ
	インバーター		インバーター	インバーター
	R410A		R410A	R410A
	NEW  掲載頁 ▶ P.11~20	NEW  掲載頁 ▶ P.21~32	 掲載頁 ▶ P.33~43	 受注対応 掲載頁 ▶ P.44~48
140型(5)	RAS-AP140DG			
160型(6)	RAS-AP160DG			
224型(8)	RAS-AP224DG	RAS-AP224DS2	RAS-AP224DSR	
280型(10)	RAS-AP280DG	RAS-AP280DS2	RAS-AP280DSR	
335型(12)	RAS-AP335DG	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DSR	
400型(14)	RAS-AP400DG	RAS-AP400DS2	RAS-AP400DSR	
450型(16)	RAS-AP450DG	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DSR	
500または504型(18)	RAS-AP500DG	RAS-AP500DS2	RAS-AP500DSR	
560型(20)	RAS-AP560DG	RAS-AP560DS2	RAS-AP560DSR	
615または630型(22)	RAS-AP615DG	RAS-AP615DS2	RAS-AP615DSR	
690型(24)	RAS-AP690DG	RAS-AP690DS2	RAS-AP690DSR	
730型(26)	RAS-AP730DG	RAS-AP730DS2	RAS-AP730DSR	
800型(28)	RAS-AP800DG	RAS-AP800DS2	RAS-AP800DSR	
850型(30)	RAS-AP850DG	RAS-AP850DS2	RAS-AP850DSR	
900型(32)	RAS-AP900DG	RAS-AP900DS2	RAS-AP900DSR	
950型(34)	RAS-AP950DG	RAS-AP950DS2	RAS-AP950DSR	
1000型(36)	RAS-AP1000DG	RAS-AP1000DS2	RAS-AP1000DSR	
1070または1090型(38)		RAS-AP1090DS2	RAS-AP1090DSR	RAS-AP1070GS 受注対応
1120または1130型(40)		RAS-AP1120DS2	RAS-AP1120DSR	RAS-AP1130GS 受注対応
1180型(42)		RAS-AP1180DS2	RAS-AP1180DSR	RAS-AP1180GS 受注対応
1240または1250型(44)		RAS-AP1250DS2		RAS-AP1240GS 受注対応
1300または1320型(46)		RAS-AP1320DS2		RAS-AP1300GS 受注対応
1350または1360型(48)		RAS-AP1360DS2		RAS-AP1350GS 受注対応
1400型(50)		RAS-AP1400DS2		
1450型(52)		RAS-AP1450DS2		
1500型(54)		RAS-AP1500DS2		

(注1)リニューアル型は冷暖同時システムには対応できません。

(注2)水蓄熱シリーズは、蓄熱ユニットとの組み合わせによる冷房能力の型名を示します。

				
コンパクト型	リニューアル型		氷蓄熱 <sup>(注2)</sup>	寒冷地向け
	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
				
掲載頁 ▶ P.49～52	掲載頁 ▶ P.53～58	掲載頁 ▶ P.59～62	掲載頁 ▶ P.63～70	掲載頁 ▶ P.71～76
		RAS-NP140FSR2		
		RAS-NP160FSR2		
RAS-AP224MS	RAS-AP224GSR			RAS-NP224FN2
RAS-AP280MS	RAS-AP280GSR			RAS-NP280FN2
RAS-AP335MS	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-NP450FN2
	RAS-AP504GSR			
	RAS-AP560GSR		RAS-NP400FST RAS-NP450FST RT-NP450T (蓄熱ユニット)	RAS-NP560FN2
	RAS-AP630GSR			
	RAS-AP690GSR			

## ■室内ユニット機種一覧表

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    大型ゆかおき



容量	型名(相当馬力)	22型 (0.8馬力相当)	28型 (1馬力相当)	36型 (1.3馬力相当)	40型 (1.5馬力相当)	45型 (1.8馬力相当)	50型 (2馬力相当)	56型 (2.3馬力相当)	63型 (2.5馬力相当)	71型 (2.8馬力相当)	
タイプ	ヒーター										
てんかせ4方向 (RCI-)	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-AP22K1	RCID-AP28K1	RCID-AP36K1	RCID-AP40K1	RCID-AP45K1	RCID-AP50K1	RCID-AP56K1	RCID-AP63K1	RCID-AP71K1	
てんかせ1方向 (RCIS-)	ヒーターレス	RCIS-AP22K1	RCIS-AP28K1	RCIS-AP36K1	RCIS-AP40K1	RCIS-AP45K1	RCIS-AP50K1	RCIS-AP56K1	RCIS-AP63K1	RCIS-AP71K1	
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	ヒーターレス				RPI-AP45K1	RPI-AP50K1	RPI-AP56K1	RPI-AP63K1	RPI-AP71K1	
	中静圧型	ヒーターレス	RPI-AP28KC1	RPI-AP36KC1	RPI-AP40KC1	RPI-AP45KC1	RPI-AP50KC1	RPI-AP56KC1	RPI-AP63KC1		
てんつり (RPC-)	ヒーターレス			RPC-AP36K4	RPC-AP40K4	RPC-AP45K4	RPC-AP50K4	RPC-AP56K4	RPC-AP63K4	RPC-AP71K4	
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
	膨張弁機外 取り付けタイプ <small>受注対応</small>	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-) <small>受注対応</small>	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-) <small>受注対応</small>	ヒーターレス									RPWI-AP71K	
エコフレッシュ 【天井埋込型】(RPIF-) <small>受注対応</small>	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 【壁ビルトイン型】(RPWI-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-) <small>NEW</small>	ヒーターレス										
ホテル用てんうめ (RPI-) <small>受注対応</small>	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							
テンブクリーン 【天井カセット型】(EP-) <small>NEW</small> <small>D型受注対応</small>	ヒーターレス		EPI-AP28K(D)1			EPI-AP45K(D)1		EPI-AP56K(D)1			
	ヒーターレス					EPV-AP45K(F)1		EPV-AP56K(F)1			

※テンブクリーン(天井カセット型)の受注対応はD型のみとなります。



	80型 (3馬力相当)	90型 (3.3馬力相当)	112型 (4馬力相当)	140型 (5馬力相当)	160型 (6馬力相当)	224型 (8馬力相当)	280型 (10馬力相当)	450型 (16馬力相当)	560型 (20馬力相当)	掲載頁
	RCI-AP80K3	RCI-AP90K3	RCI-AP112K3	RCI-AP140K3	RCI-AP160K3					P.79
										P.87
	RCID-AP80K1	RCID-AP90K1	RCID-AP112K1	RCID-AP140K1	RCID-AP160K1					P.89
	RCIS-AP80K1									P.93
	RCB-AP80K	RCB-AP90K	RCB-AP112K	RCB-AP140K	RCB-AP160K					P.97
	RPI-AP80K1	RPI-AP90K1	RPI-AP112K1	RPI-AP140K1	RPI-AP160K1	RPI-AP224K	RPI-AP280K			P.101
	RPC-AP80K4	RPC-AP90K4	RPC-AP112K4	RPC-AP140K4	RPC-AP160K4	RPC-AP224K	RPC-AP280K			P.105
	RPK-AP80K	RPK-AP90K	RPK-AP112K							P.109
	RPV-AP80K	RPV-AP90K	RPV-AP112K	RPV-AP140K	RPV-AP160K	RPV-AP224K	RPV-AP280K			P.113
				RPD-AP140K RPD-AP140KP		RPD-AP224K RPD-AP224KP	RPD-AP280K RPD-AP280KP	RPD-AP450K RPD-AP450KP	RPD-AP560K RPD-AP560KP	P.115
										P.121
										P.122
			RPWI-AP112K	RPWI-AP140K		RPWI-AP224K	RPWI-AP280K			P.123
										P.125
				RPI-AP1080KFG		RPI-AP1680KFG	RPI-AP2100KFG			P.127
				RPWI-AP1080KFG		RPWI-AP1680KFG	RPWI-AP2100KFG			
		RPI-AP90KF1		RPI-AP140KF1		RPI-AP224KF1	RPI-AP280KF1			P.132
				RPWI-AP140KF1		RPWI-AP224KF1	RPWI-AP280KF1			
	RPCK-AP80K1			RPCK-AP140K1						P.136
										P.138
	EPI-AP80K(D)1		EPI-AP112K(D)1							P.140
	EPV-AP80K(F)1									

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。

## ■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】	高効率タイプ 140～1000型	50～130% (注2)	140型……………8台(5台) 615型……………36台(20台) 160型……………9台(5台) 690型……………40台(26台) 224型……………13台(8台) 730型……………43台(26台) 280型……………16台(10台) 800型……………47台(32台) 335型……………19台(10台) 850型……………50台(32台) 400型……………23台(16台) 900型……………53台(32台) 450、500型…26台(16台) 950型……………56台(32台) 560型……………33台(18台) 1000型……………59台(32台)	22型	50m (室外ユニットが 下の場合は40m)	15m	165m	無極性 2線式	-5～43°C	-20～15°C
	標準タイプ 224～1500型	50～130% (注2)	224型……………13台(8台) 730型……………43台(26台) 280型……………16台(10台) 800型……………47台(32台) 335型……………19台(10台) 850型……………50台(32台) 400型……………23台(16台) 900型……………53台(32台) 450、500型…26台(16台) 950型……………56台(32台) 560型……………33台(18台) 1000型……………59台(32台) 615型……………36台(20台) 1090～1500型…64台(38台) 690型……………40台(26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】 224～1180型		50～130% (注2)	224型……………13台(8台) 690型……………40台(26台) 280型……………16台(10台) 730型……………43台(26台) 335型……………19台(10台) 800型……………47台(32台) 400型……………23台(16台) 850型……………50台(32台) 450型……………26台(16台) 900型……………53台(32台) 500型……………29台(16台) 950型……………56台(32台) 560型……………33台(18台) 1000型……………59台(32台) 615型……………36台(20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 1070～1350型	50～130% (注2)	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
セットフリーiZ-M 【コンパクト型】 224～335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) 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
	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】		(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
寒さ知らず 【寒冷地向け】 224～560型		50～130% (100%以内 推奨)	224型……………13台(8台) 450型……………20台(16台) 280型……………16台(10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

(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.127・132およびP.136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)とってください。

(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.64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.187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.132をご参照ください。

# Outdoor Unit

室外ユニット

- **NEW** 冷暖同時／切換型【フレックスマルチ】 高効率タイプ …… 11～20
- **NEW** 冷暖同時／切換型【フレックスマルチ】 標準タイプ …… 21～32
- リニューアル型【フレックスマルチ】 …… 33～43
- 冷暖切換型【セットフリーiZ】 高効率タイプ …… 44～48
- コンパクト型【セットフリーiZ-M】 …… 49～52
- リニューアル型【セットフリーiZ-R】 高効率タイプ …… 53～58
- リニューアル型【セットフリーiZ-R】 標準タイプ …… 59～62
- 氷蓄熱【セットフリーiZ-T】 …… 63～70
- 寒冷地向け【寒さ知らず】 …… 71～76

# 冷暖同時／切換型

RAS-AP DG

**高効率タイプ** 140~1000型

省エネ技術を結集した高効率タイプ  
業界トップクラス<sup>※1</sup>のAPFを実現。  
冷暖同時型と冷暖切換型の  
豊富な品揃えでビル空調の省エネ化に貢献

※1. 2012年2月現在。APF表示対象製品において、当社高効率タイプは140型~335型。

**FLEXMULTI**

フレックスマルチ  
高効率タイプ

**NEW**



R410A

H-LINK II<sup>\*</sup>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)

<sup>\*</sup> H-LINK IIとは、日立独自の  
高機能伝送方式です。

省エネルギー法2015年度基準値クリア<sup>※2</sup>

グリーン購入法2012年度判断基準値クリア<sup>※2</sup>

※2. 対象製品は50.4kW以下製品(組み合わせ機種は対象外)

## 選べる2システム(冷暖同時施工／冷暖切換施工 共用室外ユニット)

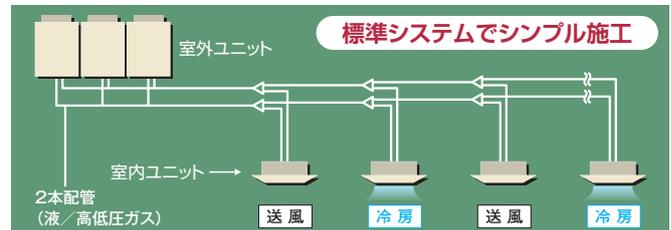
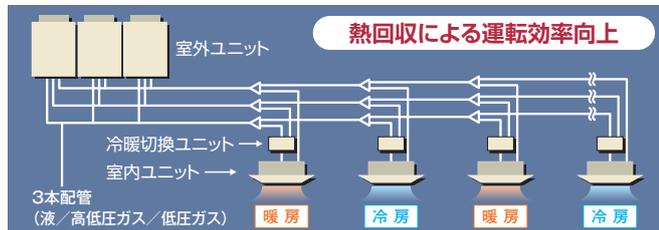
冷暖同時システム として使用する場合

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

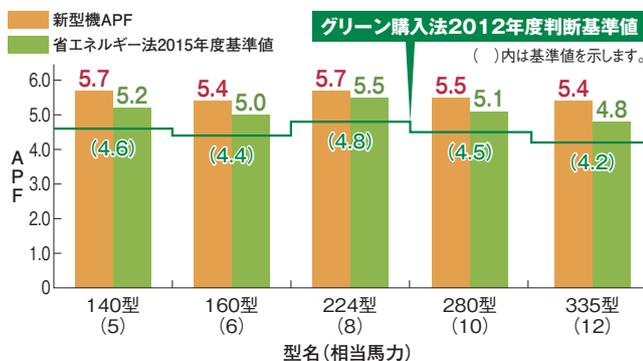
冷房運転(または暖房運転)



●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

業界トップクラス<sup>※1</sup>のAPF(通年エネルギー消費効率)を実現



※1. 2012年2月現在。APF表示対象製品において、当社高効率タイプは140型~335型。

※2. 図のAPF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。

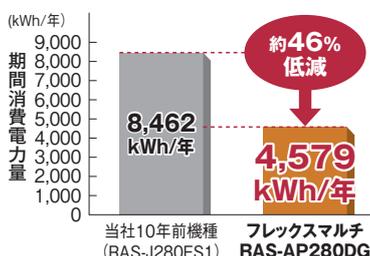
JIS B 8616:2006, JRA4048:2006, JRA4048:2009(追補1)に基づき、以下の条件のもとに運転した時の試算値です。

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日~3月23日

省エネ技術を結集し、電力の消費を大幅に低減

圧縮機低速性能の向上や冷凍サイクル制御の適正化により、年間の消費電力量を大幅に低減しました。

●期間消費電力量比較(10馬力システムの場合)



【試算条件】  
規格:JRA4048:2006  
地区:東京  
建物用途:事務所  
使用期間:冷房 4月16日~11月8日  
暖房 12月14日~3月23日  
使用時間:8:00~20:00  
注)期間消費電力量は(社)日本冷凍空調工業会の統一条件のもとに運転したときの計算値であり、実際は地域やご使用条件により変わることがあります。

全容量で高COP(エネルギー消費効率)を達成

●冷暖平均COP<sup>※3</sup>

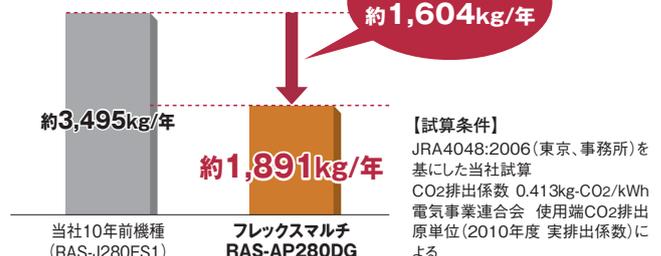


※3. 図のCOPは、室外ユニット単体の値です。

CO<sub>2</sub>排出量を大幅に低減

電力使用量の低減により、CO<sub>2</sub>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。

●CO<sub>2</sub>排出量(10馬力システムの場合)



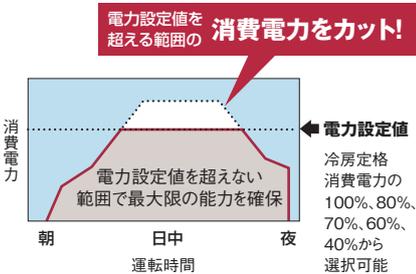
冷暖同時／切換型  
高効率タイプ(フレックスマルチ)

## お客様メリット

### 集中制御機器からのセルフデマンド設定でさらに省エネに貢献

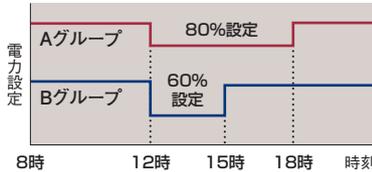
電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、最大電力の抑制に貢献できます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。オプションの集中制御機器（セントラルステーション適温適所DX、適温適所EZ）から室外ユニットごとのスケジュール設定ができるので、設備管理者による設定および設定変更が可能です。

#### ●セルフデマンド制御\*（イメージ図）



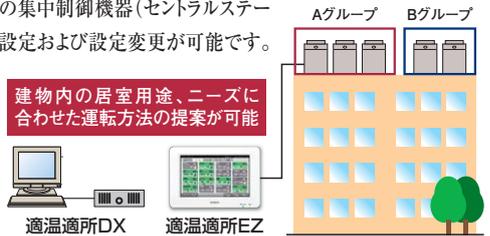
\*特許取得済（特許3992195号）

#### ●設定例：集中制御機器を使いグループ単位でスケジュール設定を行う場合



#### 注意事項

- ※1 電力設定値(%表示)は、あくまでも目安値です。本制御で使用する値は電流から演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー(市販品)をご使用ください。
- ※2 上記セルフデマンド設定をした場合、圧縮機の回転数を強制的に下げるため、能力は設定値に応じて低下します。
- ※3 運転制御状態(保護制御など)によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。
- ※4 適温適所EZは、2012年4月発売品(型式:PSC-A64GT1)よりの対応となります。

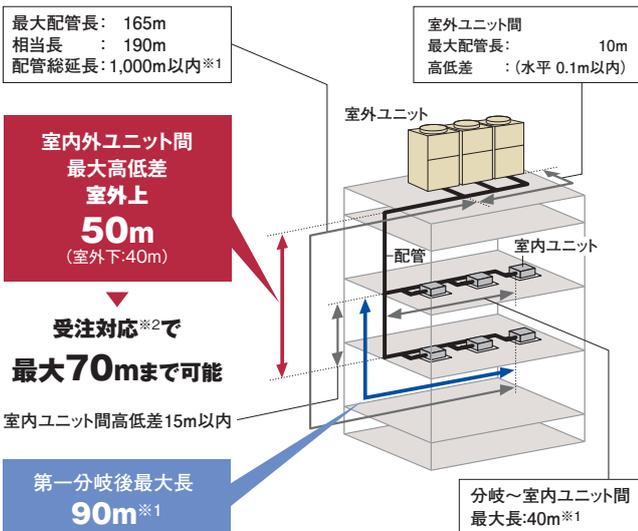


対応機種：適温適所DX、適温適所EZ※4  
集中制御機器から特定室外ユニット、任意時間で設定可能

## 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。大規模物件でも、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.18をご参照ください。  
※2. 受注対応にて140~335型(冷暖切替システム)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。

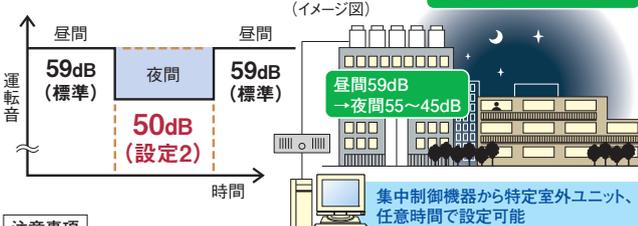
### 運転音低減機能を搭載

強制的に運転音低減を図る運転音低減機能を搭載しました。使用環境に応じて、運転音を3段階に設定できます。

#### ●設定例：夜間の運転音を低減(10馬力の場合)

(設定1)55dB※ (設定2)50dB (設定3)45dB  
※5~6馬力の場合、52dB

- 状況に合わせて設定可能
- 近隣の住宅・商店が心配
  - 隣地境界に近い建物
  - 納入後のトラブルが心配



注意事項

- ※1. 夜間など、負荷の小さい条件でのみ使用可能です。
- ※2. 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。
- ※3. 運転音は目安値です。運転制御状態によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。

### 外調機の接続\*により快適環境を実現

建築物衛生法対応の大容量加湿タイプ(天井埋込型/壁ビルトイン型)や省エネ性の高いエコフレッシュ(全熱交換エレメント+直膨ユニット)など多彩なラインアップから選定できます。

※外気処理エアコンは、冷暖切替システムのみ対応。



### 室外ユニットの各階設置にも対応

各階設置などで、機外静圧が必要な場合には60Paの対応が可能です。

### 高調波対応用アクティブフィルターを用意(オプション)

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



(注)内蔵型アクティブフィルター(オプション)は、出荷後に現地でも本体への組み込みが必要となります。

## その他のメリット

詳しくはP.22を参照ください。

### 故障時も応急運転可能

- この機能は400型以上に適用されます。
- 故障検出(アラーム発生)後に手元リモコン操作または室外制御基板のスイッチ設定で応急運転が可能です。
- 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。

### ローテーション運転による負荷の分散

- この機能は400型以上に適用されます。 ●2時間以上経過後のサーモオフ時に行われます。

### エレベーター※による搬入が可能

- 単体ユニットで最も大きい335型(12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

制約条件などの詳細は、技術資料をご確認ください。

標準仕様表(フレックスマルチ 高効率タイプ 冷暖同時/切換型共通)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	140型(5)	160型(6)	224型(8)	280型(10)	335型(12)	
室外ユニット型式	RAS-AP140DG	RAS-AP160DG	RAS-AP224DG	RAS-AP280DG	RAS-AP335DG	
電源仕様	三相200V					
冷房能力(kW)	14.0	16.0	22.4	28.0	33.5	
暖房能力	標準(kW)	16.0	18.0	25.0	31.5	
	低温(kW)	13.0	15.0	22.8	25.2	
外形寸法W×D×H(mm)	950×765×1,720		1,210×765×1,720			
製品質量(kg)	215	215	260	260	260	
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)]	55	56	58	59	
	ナイトシフト[dB(A)]	52	52	53	54	
電気特性	消費電力	冷房(kW)	3.12	3.51	4.92	7.35
		暖房(kW)	3.33	3.93	5.63	7.53
	運転電流	冷房(A)	10.01	11.26	15.78	23.58
		暖房(A)	10.68	12.61	18.06	24.15
	力率	冷房(%)	90	90	90	90
		暖房(%)	90	90	90	90
	始動電流(A)	15	15	15	15	15
	冷暖平均COP(室外ユニット単体)	4.65	4.57	4.50	4.00	4.02
圧縮機	電動機出力(kW)	3.0	3.6	4.8	6.0	
	定格風量(m³/min)	140	155	160	175	
送風機	電動機出力(kW)	0.30	0.33	0.40	0.52	
	主配管サイズ	冷暖切換システム	高低圧ガス(mm)	φ15.88	φ19.05	φ19.05
システム		液(mm)	φ9.52	φ9.52	φ9.52	
		高低圧ガス(mm)	φ12.7	φ15.88	φ15.88	
冷暖同時システム		高低圧ガス(mm)	φ15.88	φ19.05	φ19.05	
	液(mm)	φ9.52	φ9.52	φ9.52		

- (注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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。

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	400型(14)	450型(16)	500型(18)	560型(20)	
室外ユニット型式	RAS-AP400DG	RAS-AP450DG	RAS-AP500DG	RAS-AP560DG	
構成室外ユニット	RAS-AP160DG	RAS-AP224DG	RAS-AP224DG	RAS-AP224DG	
	RAS-AP224DG	RAS-AP224DG	RAS-AP280DG	RAS-AP335DG	
電源仕様	三相200V				
冷房能力(kW)	40.0	45.0	50.0	56.0	
暖房能力	標準(kW)	45.0	50.0	63.0	
	低温(kW)	37.8	45.6	48.0	
外形寸法W×D×H(mm)	2,180×765×1,720		2,440×765×1,720		
製品質量(kg)	215+260	260×2	260×2	260×2	
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)]	61	61	62	
	ナイトシフト[dB(A)]	56	56	57	
電気特性	消費電力	冷房(kW)	8.86	9.90	12.16
		暖房(kW)	10.09	11.26	13.02
	運転電流	冷房(A)	28.41	31.76	39.00
		暖房(A)	32.36	36.12	41.76
	力率	冷房(%)	90	90	90
		暖房(%)	90	90	90
	始動電流(A)	30	30	30	30
	冷暖平均COP(室外ユニット単体)	4.49	4.50	4.21	4.20
圧縮機	電動機出力(kW)	3.6+4.8	4.8+4.8	4.8+6.0	
	定格風量(m³/min)	155+160	160+160	160+175	
送風機	電動機出力(kW)	0.33+0.40	0.40+0.40	0.40+0.52	
	主配管サイズ	冷暖切換システム	高低圧ガス(mm)	φ25.4	φ28.58
システム		液(mm)	φ12.7	φ12.7	
		高低圧ガス(mm)	φ22.2	φ22.2	
冷暖同時システム		高低圧ガス(mm)	φ25.4	φ28.58	
	液(mm)	φ12.7	φ12.7		

- (注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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間20mmの場合の値です。

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	615型 (22)		690型 (24)		730型 (26)		800型 (28)	
室外ユニット型式	RAS-AP615DG		RAS-AP690DG		RAS-AP730DG		RAS-AP800DG	
構成室外ユニット	RAS-AP280DG		RAS-AP335DG		RAS-AP224DG		RAS-AP224DG	
	RAS-AP335DG		RAS-AP335DG		RAS-AP224DG		RAS-AP224DG	
電源仕様	—							
冷房能力(kW)	61.5		69.0		73.0		80.0	
暖房能力	標準(kW)		69.0		82.5		90.0	
	低温(kW)		55.2		70.8		75.6	
外形寸法W×D×H(mm)	2,440×765×1,720				3,670×765×1,720			
製品質量(kg)	260×2		260×2		260×3		260×3	
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)]		64		64		64	
	ナイトシフト[dB(A)]		59		59		59	
電気特性	消費電力	冷房(kW)	15.87		17.66		17.25	
		暖房(kW)	16.65		18.96		19.07	
	運転電流	冷房(A)	50.91		56.64		55.34	
		暖房(A)	53.40		60.82		61.17	
	力率	冷房(%)	90		90		90	
		暖房(%)	90		90		90	
	始動電流(A)	30		30		45		45
冷暖平均(COP室外ユニット単体)	4.01		4.00		4.28		4.26	
圧縮機	電動機出力(kW)		6.0+7.2		7.2×2		4.8×2+6.0	
	定格風量(m <sup>3</sup> /min)		175+195		195×2		160×2+175	
送風機	電動機出力(kW)		0.52+0.66		0.66×2		0.40×2+0.52	
	電動機出力(kW)		0.52+0.66		0.66×2		0.40×2+0.52	
主配管サイズ	冷暖切替システム	高低圧ガス(mm)	φ28.58		φ28.58		φ31.75	
		液(mm)	φ15.88		φ15.88		φ19.05	
		高低圧ガス(mm)	φ25.4		φ25.4		φ25.4	
	冷暖同時システム	高低圧ガス(mm)	φ28.58		φ28.58		φ28.58	
		液(mm)	φ15.88		φ15.88		φ19.05	
		液(mm)	φ15.88		φ15.88		φ19.05	

- (注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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)	850型 (30)		900型 (32)		950型 (34)		1000型 (36)	
室外ユニット型式	RAS-AP850DG		RAS-AP900DG		RAS-AP950DG		RAS-AP1000DG	
構成室外ユニット	RAS-AP224DG		RAS-AP224DG		RAS-AP280DG		RAS-AP335DG	
	RAS-AP280DG		RAS-AP335DG		RAS-AP335DG		RAS-AP335DG	
	RAS-AP335DG		RAS-AP335DG		RAS-AP335DG		RAS-AP335DG	
電源仕様	—							
冷房能力(kW)	85.0		90.0		95.0		100.0	
暖房能力	標準(kW)		95.0		106.0		112.0	
	低温(kW)		78.0		82.8		85.2	
外形寸法W×D×H(mm)	3,670×765×1,720							
製品質量(kg)	260×3		260×3		260×3		260×3	
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		66		66	
	ナイトシフト[dB(A)]		60		61		61	
電気特性	消費電力	冷房(kW)	21.11		22.12		24.39	
		暖房(kW)	22.57		23.87		25.63	
	運転電流	冷房(A)	67.71		70.95		78.24	
		暖房(A)	72.39		76.56		82.21	
	力率	冷房(%)	90		90		90	
		暖房(%)	90		90		90	
	始動電流(A)	45		45		45		45
冷暖平均(COP室外ユニット単体)	4.12		4.13		4.02		4.02	
圧縮機	電動機出力(kW)		4.8+6.0+7.2		4.8+7.2×2		6.0+7.2×2	
	定格風量(m <sup>3</sup> /min)		160+175+195		160+195×2		175+195×2	
送風機	電動機出力(kW)		0.40+0.52+0.66		0.40+0.66×2		0.52+0.66×2	
	電動機出力(kW)		0.40+0.52+0.66		0.40+0.66×2		0.52+0.66×2	
主配管サイズ	冷暖切替システム	高低圧ガス(mm)	φ31.75		φ31.75		φ31.75	
		液(mm)	φ19.05		φ19.05		φ19.05	
		高低圧ガス(mm)	φ28.58		φ28.58		φ28.58	
	冷暖同時システム	高低圧ガス(mm)	φ31.75		φ31.75		φ31.75	
		液(mm)	φ19.05		φ19.05		φ19.05	
		液(mm)	φ19.05		φ19.05		φ19.05	

- (注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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。

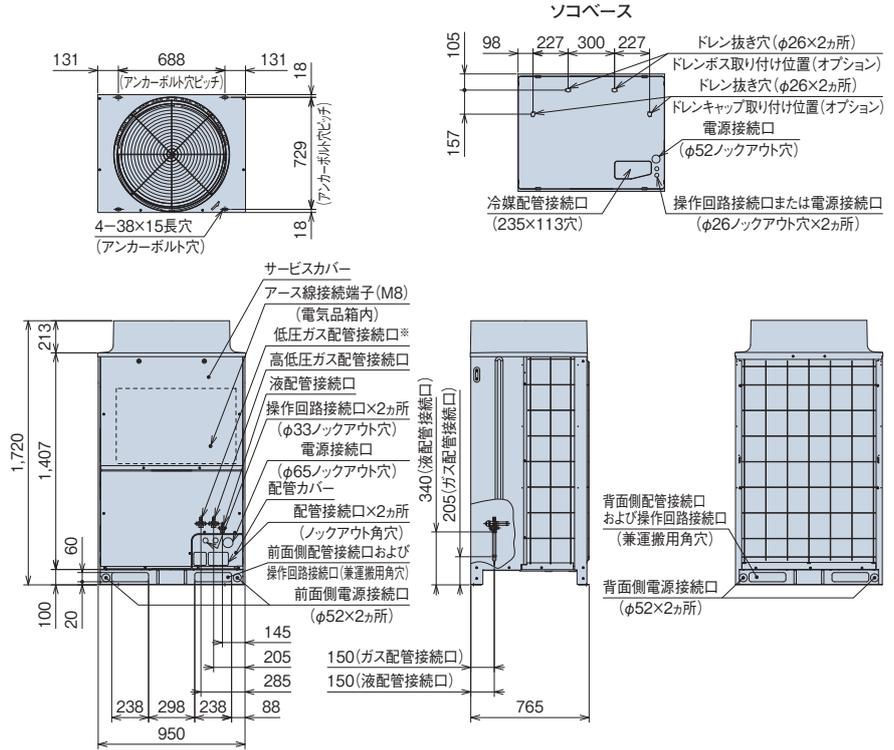
冷暖同時/切換型 高効率タイプ(フレックスマルチ)

■ 寸法図(フレックスマルチ 高効率タイプ 冷暖同時/切換型共通)

(単位:mm)

RAS-AP140DG-RAS-AP160DG

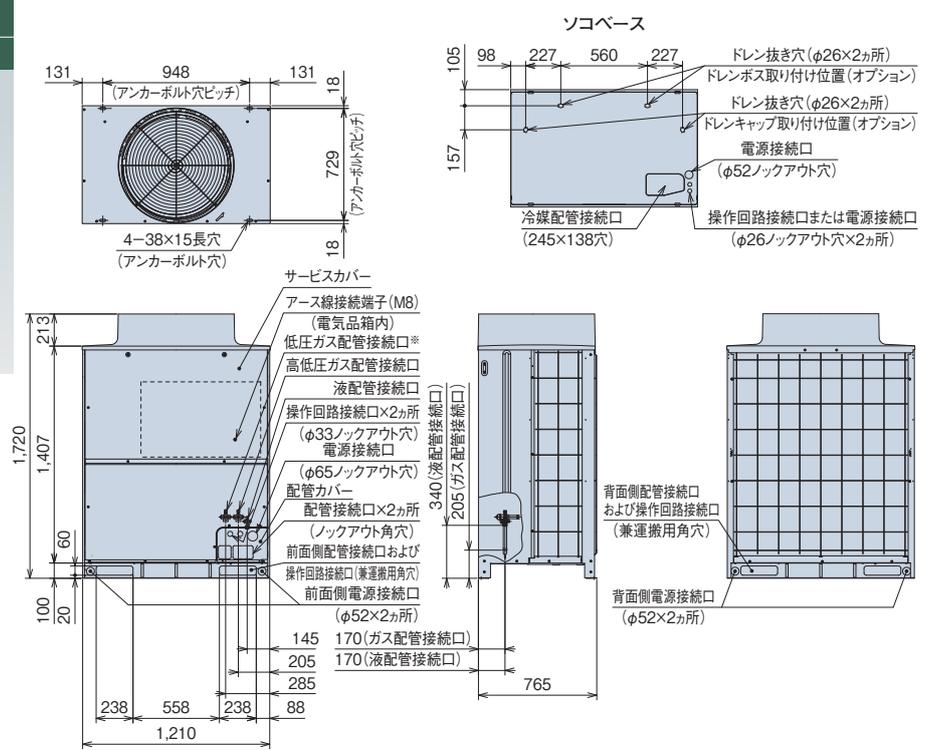
寸法:幅950×奥行765×高さ1,720(mm)



(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-AP224DG~RAS-AP335DG

寸法:幅1,210×奥行765×高さ1,720(mm)



(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。

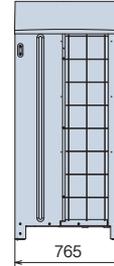
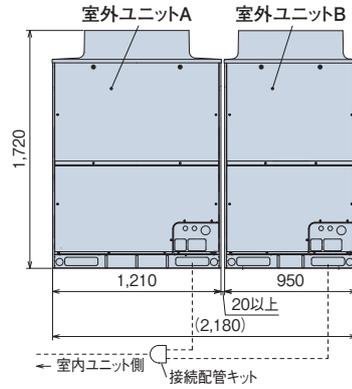
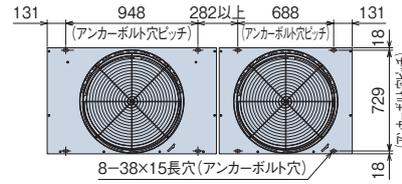
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボス(別売品)は使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

冷暖同時/切換型 高効率タイプ (フレックスマルチ)

(単位:mm)

### RAS-AP400DG

寸法:幅2,180×奥行き765×高さ1,720(mm)

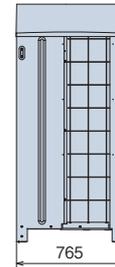
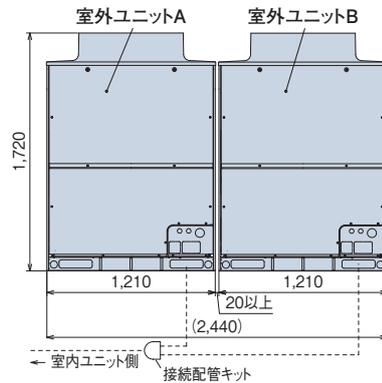
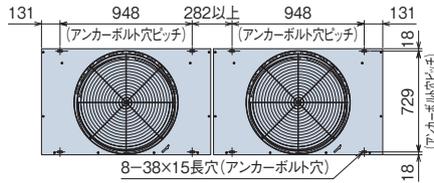


(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

室外ユニット 型名	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
400型	RAS-AP224DG	RAS-AP160DG

### RAS-AP450DG~RAS-AP690DG

寸法:幅2,440×奥行き765×高さ1,720(mm)

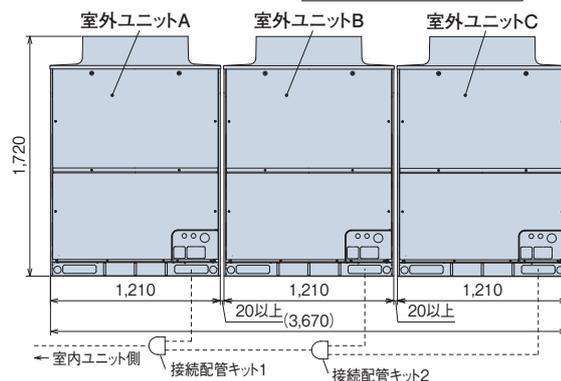
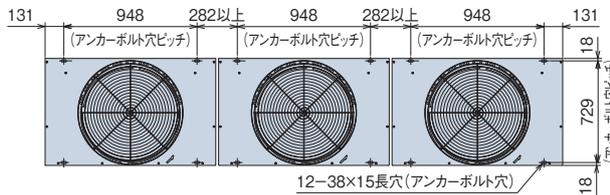


(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

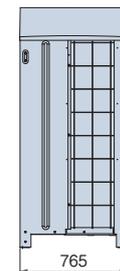
室外ユニット 型名	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
450型	RAS-AP224DG	RAS-AP224DG
500型	RAS-AP280DG	RAS-AP224DG
560型	RAS-AP335DG	RAS-AP224DG
615型	RAS-AP335DG	RAS-AP280DG
690型	RAS-AP335DG	RAS-AP335DG

### RAS-AP730DG~RAS-AP1000DG

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 型名	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
730型	RAS-AP280DG	RAS-AP224DG	RAS-AP224DG
800型	RAS-AP335DG	RAS-AP224DG	RAS-AP224DG
850型	RAS-AP335DG	RAS-AP280DG	RAS-AP224DG
900型	RAS-AP335DG	RAS-AP335DG	RAS-AP224DG
950型	RAS-AP335DG	RAS-AP335DG	RAS-AP280DG
1000型	RAS-AP335DG	RAS-AP335DG	RAS-AP335DG

冷暖切換ユニット仕様表・寸法図

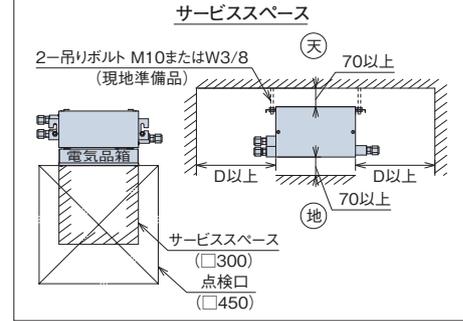
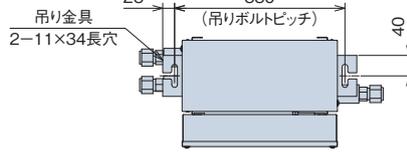
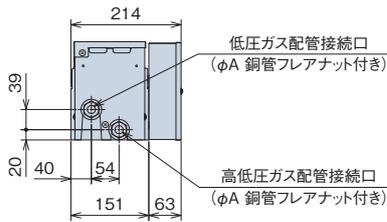
(単位:mm)

●仕様表

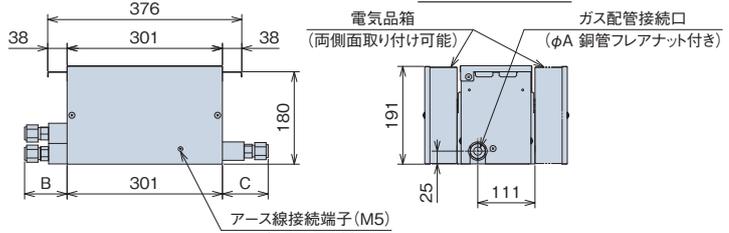
型式	CH-AP160DS
電源	単相200V 50/60Hz
消費電力(W)	20
室内ユニット接続可能合計容量(型名)	160以下*
室内ユニット最大接続台数	1~7台
製品質量(kg)	7

\* 室内ユニット接続合計容量(型名)が160を超え、280以下の場合はCH-AP160DS型は使用できません。CH-AP280DS型を選定してください。(この場合、冷暖切換ユニットから室内ユニットまでの配管総長は10m以内としてください。)

室外ユニット接続側

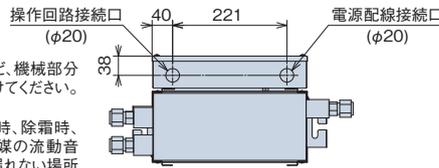


室内ユニット接続側



●据え付け時の注意点

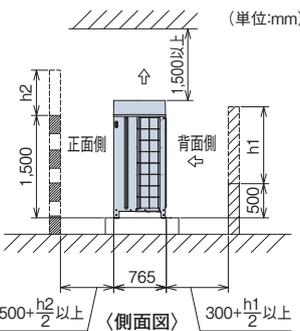
- 冷暖切換ユニットは、冷房、暖房の切換のための電子膨張弁など、機械部分から構成されています。このため所定のサービス点検口を必ず設けてください。サービス点検口は必ず電気品箱側に設けてください。
- 冷暖切換ユニットからは、運転開始/停止時、サーモオン/オフ時、除霜時、運転モード切換時などの電子膨張弁作動時に動作音および冷媒の流動音などが発生しますので、設置場所は、廊下天井裏など室内に音が漏れない場所(室内ユニット天井リターン施工時の同一天井内も対象)および反響の少ない場所に設置してください。このとき、天井材は石膏ボード(厚さ9mm以上)などの防音効果の高いものを使用してください。
- 冷暖房運転切換時「シュー」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型	15.88	82	89	300
280型	19.05	89	94	400

■ サービススペース

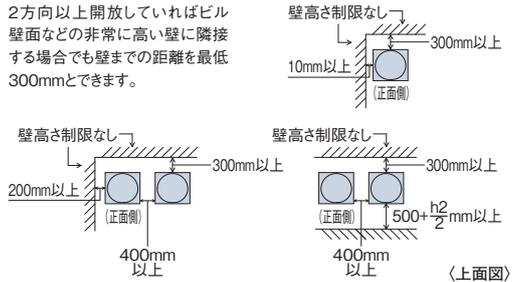


【基本スペース】

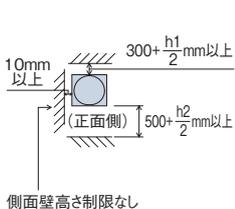
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm以上、背面300mm以上。
- 正面側の壁高さが1,500mmを超える場合は、壁までの距離を(500+ $\frac{h_2}{2}$ )mm以上に延長してください。
- 背面側の壁高さが500mmを超える場合は、壁までの距離を(300+ $\frac{h_1}{2}$ )mm以上に延長してください。
- 正面側に壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方の障害物までの距離が1,500mm未満、また開放されていない場合は、吹き出し側に防雪フードなどを設置し、ショートサーキットを防止してください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側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

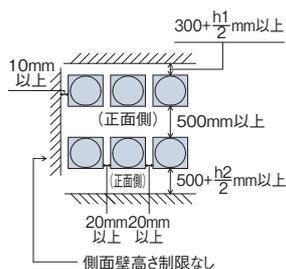


【単独設置】



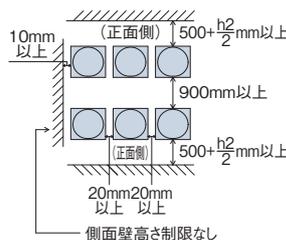
【集中設置・連続設置】

● ユニットの向きを同じにして設置

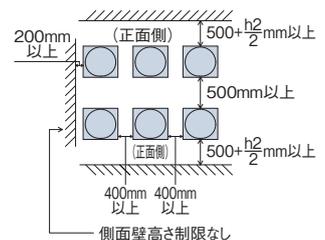


● 背面側を向い合わせにして設置

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℃)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

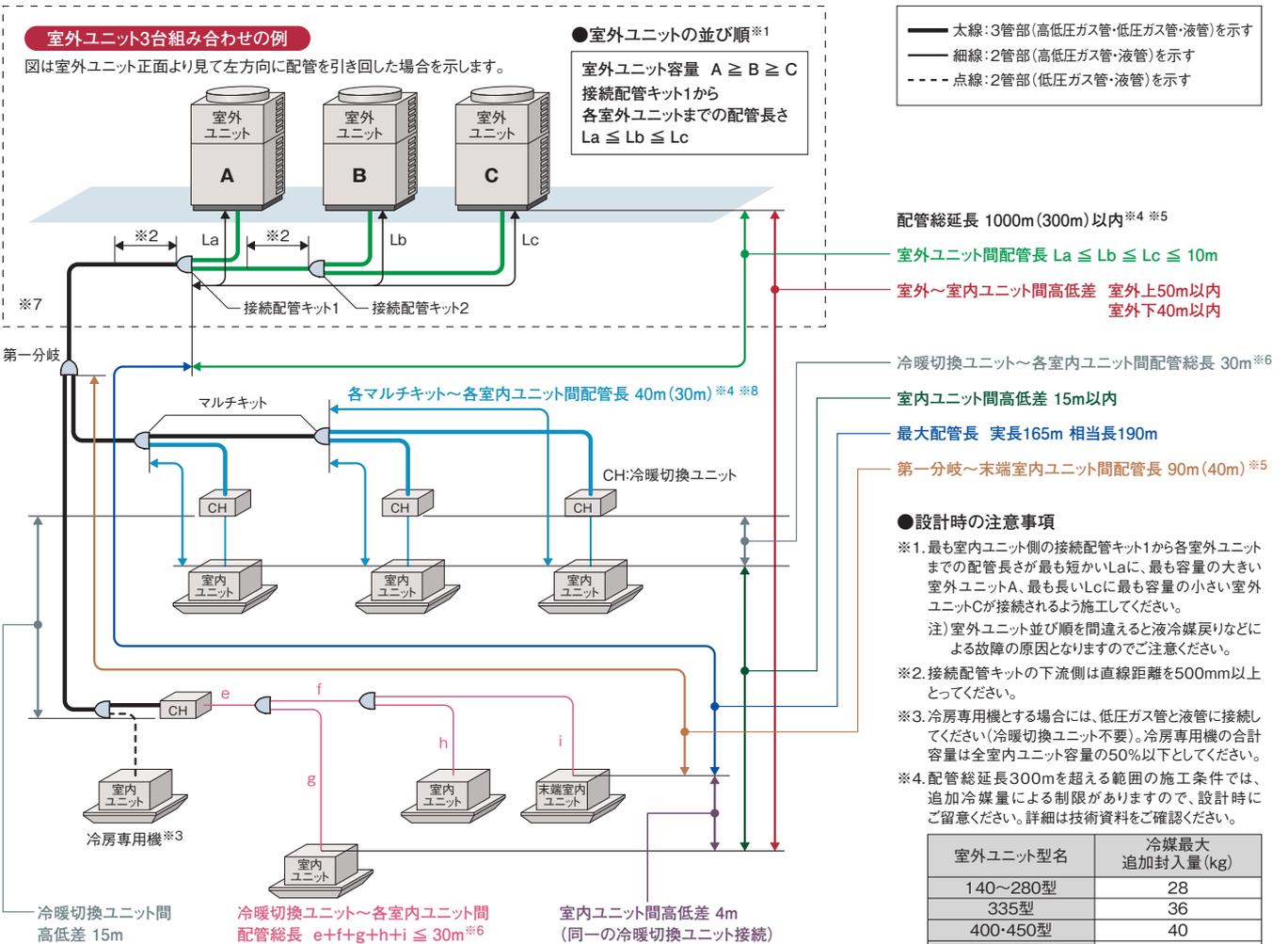
接続容量比 (注1)	室内ユニット		接続可能 最小容量 (注5)		
	接続可能台数 (推奨接続台数) (注3)(注4)				
50~130% (注2)	140型.....	8(5)台	615型.....	36(20)台	22型 (注5)
	160型.....	9(5)台	690型.....	40(26)台	
	224型.....	13(8)台	730型.....	43(26)台	
	280型.....	16(10)台	800型.....	47(32)台	
	335型.....	19(10)台	850型.....	50(32)台	
	400型.....	23(16)台	900型.....	53(32)台	
	450,500型.....	26(16)台	950型.....	56(32)台	
	560型.....	33(18)台	1000型.....	59(32)台	

- (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.187をご参照ください。

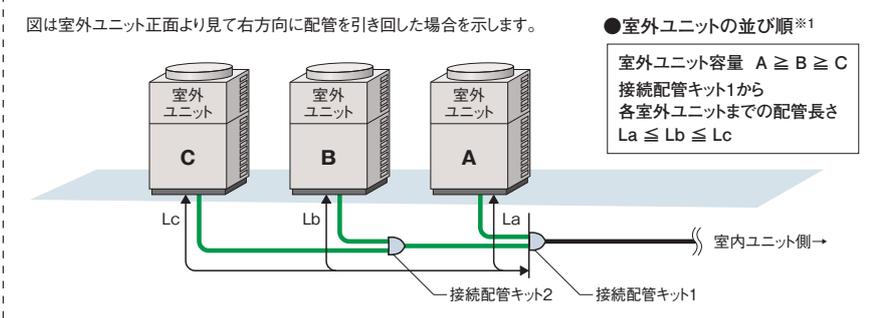
## ■ 冷媒配管制限

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。



(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。



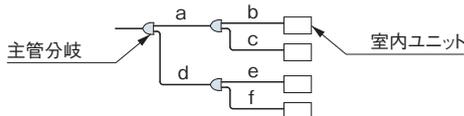
■ 分岐管の接続注意事項

下表の制約を守り施工してください。

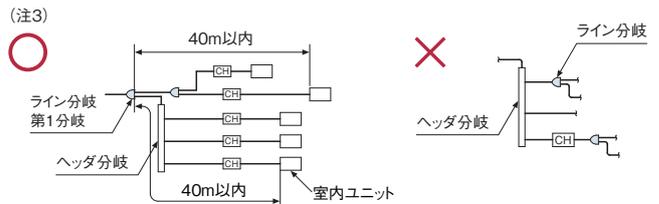
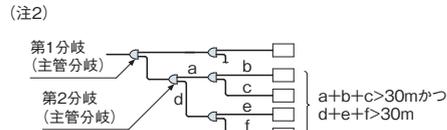
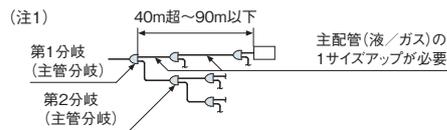
主管分岐 ※1		分岐後の室内容量比	ライン分岐とヘッダ分岐の組み合わせ
分岐後の配管長	回数		
$a+b+c \leq 30m$ または $d+e+f \leq 30m$	回数制限なし	-	可 注3
$a+b+c > 30m$ かつ $d+e+f > 30m$	2回以内 注2		

(注1) 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さが40mを超える場合は、主管分岐後の主配管(高低圧ガス・液)を1サイズアップする必要があります。  
 (注2) 第二分岐(主管分岐)後の合計配管長が長い場合主管分岐は2回まで。(主管分岐3回は不可)  
 (注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、第二分岐後にも使用可能です。ヘッダ分岐の後流での分岐はできません。ヘッダ分岐を使用の場合は、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を40m以内としてください。

※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。



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。  
 $a+b+c \leq 30m$  または  $d+e+f \leq 30m$  : 回数制限なし



■ 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

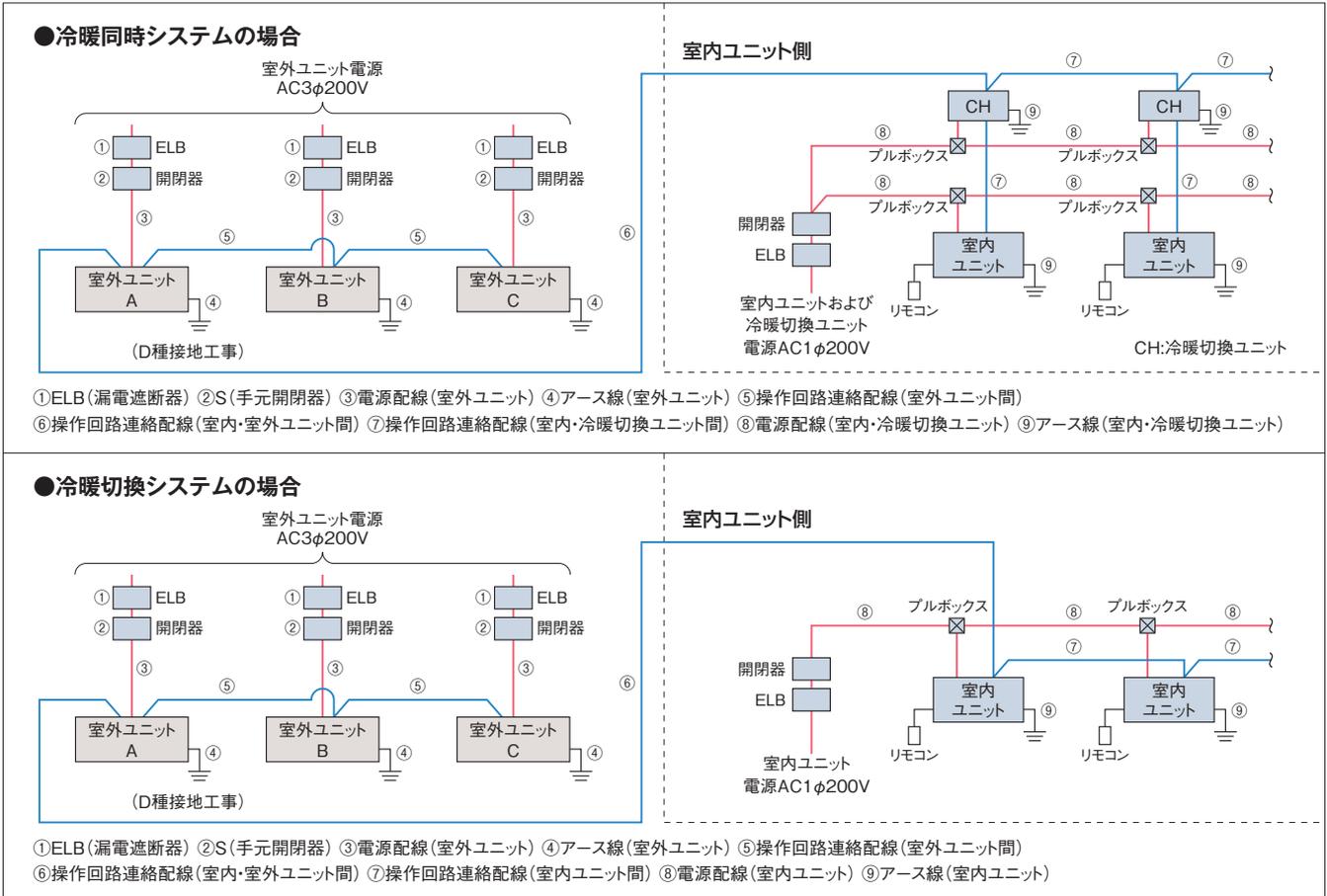
● 冷暖切換(2管)用		● 冷暖同時(3管)用	
室外ユニット容量	接続配管キット型式	室外ユニット容量	接続配管キット型式
400~690型	NEW MC-NP20A1	400~690型	NEW MC-NP20X1
730~1000型	NEW MC-NP30A1	730~1000型	NEW MC-NP30X1

[マルチキット] 室内外接続配管用分岐

● 冷暖切換システム用				● 冷暖同時システム用					
ライン分岐				ライン分岐 3管部					
<第一分岐管>				<第一分岐管>					
室外ユニット容量	マルチキット型式			室外ユニット容量	マルチキット型式				
140~280型	NEW MW-NP282A1			140型	NEW MW-NP142X1				
335~450型	NEW MW-NP452A1			160~280型	NEW MW-NP282X1				
500~690型	NEW MW-NP692A1			335~450型	NEW MW-NP452X1				
730~1000型	NEW MW-NP902A1			500, 560型	NEW MW-NP562X1				
※ 主配管(室外ユニット~第一分岐)をサイズアップした場合はレギュレーター(現地準備品)が必要となります。				615, 690型	NEW MW-NP692X1				
				730~1000型	NEW MW-NP902X1				
※ 主配管(室外ユニット~第一分岐)をサイズアップした場合はレギュレーター(現地準備品)が必要となります。									
<第一分岐以降の配管径およびマルチキット>				<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(型名)	高低圧ガス管	液管	マルチキット型式	室内ユニット容量の合計(型名)	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	φ9.52	MW-NP282A1	159以下	φ15.88	φ12.7	φ9.52	MW-NP142X1	
160以上~249以下	φ19.05	φ9.52		160以上~249以下	φ19.05	φ15.88	φ9.52	MW-NP282X1	
250以上~334以下	φ22.2	φ9.52		250以上~334以下	φ22.2	φ19.05	φ9.52	MW-NP282X1	
335以上~449以下	φ25.4	φ12.7	MW-NP452A1	335以上~449以下	φ25.4	φ22.2	φ12.7	MW-NP452X1	
450以上~499以下	φ28.58	φ12.7		450以上~499以下	φ28.58	φ22.2	φ12.7		
500以上~729以下	φ28.58	φ15.88	MW-NP692A1	500以上~614以下	φ28.58	φ22.2	φ15.88	MW-NP562X1	
730以上~1009以下	φ31.75	φ19.05	MW-NP902A1	615以上~729以下	φ28.58	φ25.4	φ15.88	MW-NP692X1	
1010以上	φ38.1	φ19.05		730以上~1009以下	φ31.75	φ28.58	φ19.05	MW-NP902X1	
※ 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。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。				※1. 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。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。 ※2. 2管部での分岐が必要な場合は冷暖切換システム用のマルチキットMW-NP282A1、MW-NP452A1、MW-NP692A1を使用します。					
ヘッダ分岐			ヘッダ分岐						
ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量(型名)	ヘッダ分岐数	マルチキット型式		ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量(型名)		マルチキット型式			
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A		140以上~224以下		3管部		MH-NP288X(8分岐)	
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A						2管部	
				140以上~280以下				MH-NP288A(8分岐)	

## ■ 電気容量・配線容量

[別電源方式] 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) ELBは必ず各室外ユニット (冷媒系統) ごとに取り付けてください。複数の室外ユニット (冷媒系統) にまたがって設置した場合、通常の漏れ電流で作動する可能性があります。  
 (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。  
 (注4) 室内ユニットおよびCHユニットの配線容量⑧⑨は、各々の技術資料をご確認ください。

### [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 <sup>2</sup> )	配線こう長 (m)	アース線太さ (mm <sup>2</sup> )			
型式	①	①	②	②	③	③	④	⑤ ⑥ ⑦		
RAS-AP140DG	40	30または100 (0.1sec以下)	60	40	8	43	3.5	0.75～1.25mm <sup>2</sup> の2芯ケーブル (型式:VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)	24.0	150
RAS-AP160DG	40		60	40	8	43	3.5		24.0	
RAS-AP224DG	40		60	40	14	62	3.5		29.0	
RAS-AP280DG	50	100 (0.1sec以下)	60	50	14	51	5.5		35.0	
RAS-AP335DG	50	60	50	14	47	5.5	38.0			

- (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は必ず各室外ユニット (冷媒系統) ごとに取り付けてください。複数の室外ユニット (冷媒系統) にまたがって設置した場合、通常の漏れ電流で作動する可能性があります。  
 (注6) ELBは高調波対応品を使用してください。  
 (注7) 室内ユニットおよびCHユニットの配線容量⑧⑨は、各々の技術資料をご確認ください。

## ■ 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

- 本製品は別売、出荷後に現地での本体への組み込みが必要となります。  
 ※室外ユニットの耐塩害仕様が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。

### [吹出ダクトキット] (受注対応品)

室外ユニット型名	吹出ダクトキット型式
140・160型	<b>NEW</b> FDK-TP10A
224～335型	<b>NEW</b> FDK-TP10B

- ※「吹出ダクトキット」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。

接続配管キットとマルチキットについてはP.19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.180～P.182をご参照ください。

# 冷暖同時／切換型

RAS-AP DS2

標準タイプ 224~1500型

224型(8馬力相当)から1500型(54馬力相当)まで、ラインアップも充実  
対象全製品で省エネルギー法  
2015年度基準値クリア※1

※1. 対象製品は50.4kW以下製品(組み合わせ機種は対象外)

**FLEXMULTI**

フレックスマルチ  
標準タイプ

**NEW**



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)

厨房用てんつり対応  
(冷暖切換システムのみ)

\* H-LINK IIとは、日立独自の  
高機能伝送方式です。

省エネルギー法2015年度基準値クリア※1

グリーン購入法2012年度判断基準値クリア※1

## 選べる2システム(冷暖同時施工／冷暖切換施工 共用室外ユニット)

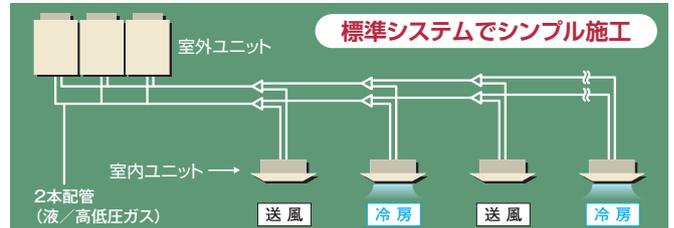
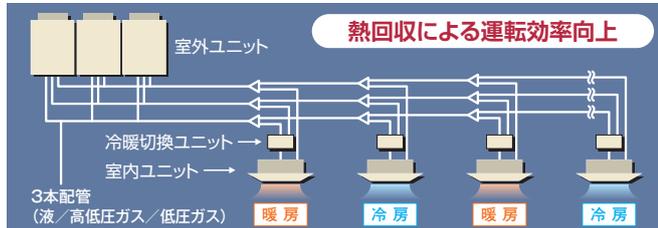
冷暖同時システム として使用する場合

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

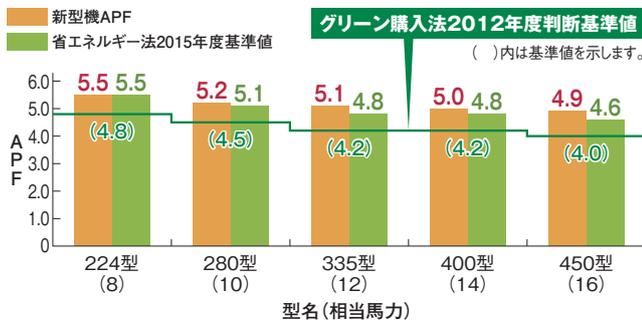
冷房運転(または暖房運転)



●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

全機種 省エネルギー法2015年度基準値クリア※1



※1. 対象製品は50.4kW以下製品(組み合わせ機種は対象外)

※2. 図のAPF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。

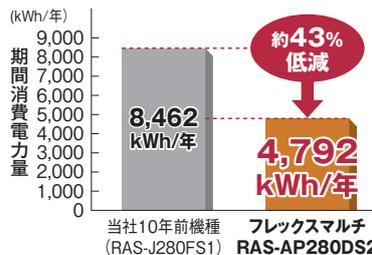
JIS B 8616:2006, JRA4048:2006, JRA4048:2009(追補1)に基づき、以下の条件のもとに運転した時の試算値です。

[ 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 ]

省エネ技術を結集し、電力の消費を大幅に低減

圧縮機低速性能の向上や冷凍サイクル制御の適正化により、年間の消費電力量を大幅に低減しました。

●期間消費電力量比較(10馬力システムの場合)



【試算条件】

規格:JRA4048:2006

地区:東京

建物用途:事務所

使用期間:冷房 4月16日~11月8日

暖房 12月14日~3月23日

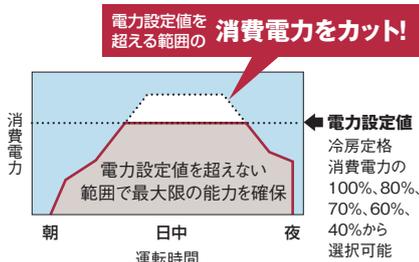
使用時間:8:00~20:00

注) 期間消費電力量は(社)日本冷凍空調工業会の統一条件のもとに運転したときの計算値であり、実際は地域やご使用条件により変わることがあります。

集中制御機器からのセルフデマンド設定でさらに省エネに貢献

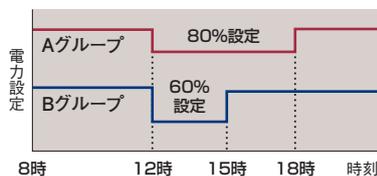
電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、最大電力の抑制に貢献できます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。オプションの集中制御機器(セントラルステーション適温適所DX、適温適所EZ)から室外ユニットごとのスケジュール設定ができるので、設備管理者による設定および設定変更が可能です。

●セルフデマンド制御\*(イメージ図)



\*特許取得済(特許3992195号)

●設定例:集中制御機器を使いグループ単位でスケジュール設定を行う場合



【注意事項】

※1 電力設定値(%表示)は、あくまでも目安値です。本制御で使用する値は電流から演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー(市販品)をご使用ください。

※2 上記セルフデマンド設定をした場合、圧縮機の回転数を強制的に下げられるため、能力は設定値に応じて低下します。

※3 運転制御状態(保護制御など)によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。

※4 適温適所EZは、2012年4月発売品(型式:PSC-A64GT1)よりの対応となります。

建物内の居室用途、ニーズに合わせた運転方法の提案が可能



適温適所DX 適温適所EZ

対応機種:適温適所DX、適温適所EZ※4

集中制御機器から特定室外ユニット、任意時間で設定可能

冷暖同時／切換型 標準タイプ(フレックスマルチ)

## お客様メリット

### 故障時も応急運転可能

室外ユニット故障時のバックアップ運転機能を装備。万一の故障時でもシステムの完全停止を防げます。

- この機能は500型以上に適用されます。
- 故障検出(アラーム発生)後に手元リモコン操作または室外制御基板のスイッチ設定で応急運転が可能です。
- 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。

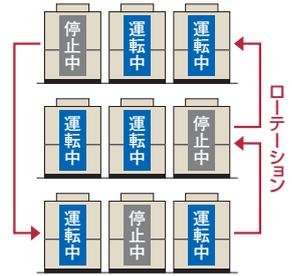
万一1台の室外ユニットが故障しても残りの室外ユニットにて運転継続可能。



### 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圧縮機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。

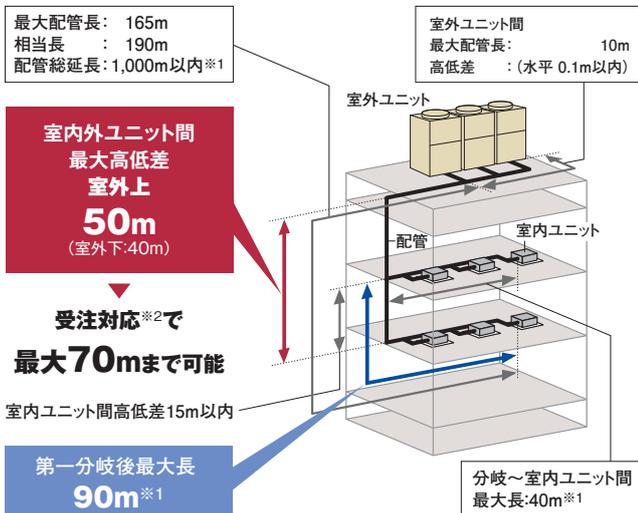
- この機能は500型以上で適用されます。
- 2時間以上経過後のサーモオフ時に行われます。



## 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。大規模物件でも、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注入量に制限があります。詳細はP.30をご参照ください。
- ※2. 受注対応にて224~450型(冷暖切替システム)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台まで接続可能

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。

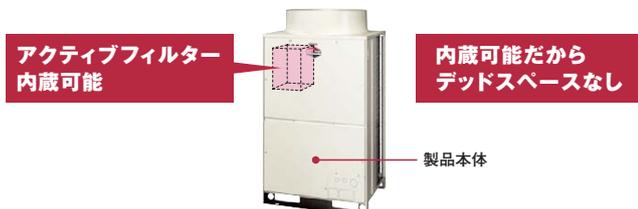
- 施工条件により接続可能台数が異なります。詳細はP.30をご参照ください。

### 室外ユニットの各階設置にも対応

各階設置などで、機外静圧が必要な場合には60Paの対応が可能です。

### 高調波対応用アクティブフィルターを用意(オプション)

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

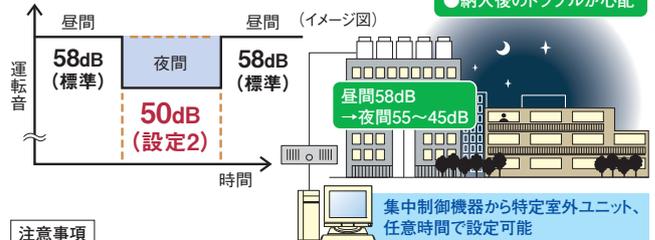


(注)内蔵型アクティブフィルター(オプション)は、出荷後に現地では本体への組み込みが必要となります。

### 運転音低減機能を搭載

強制的に運転音低減を図る運転音低減機能を搭載しました。使用環境に応じて、運転音を3段階に設定できます。状況に合わせて設定可能

- 設定例:夜間の運転音を低減(10馬力の場合)  
(設定1) 55dB (設定2) 50dB (設定3) 45dB



#### 注意事項

- ※1. 夜間など、負荷の小さい条件でのみ使用可能です。(適温適所DXのみ)
- ※2. 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。
- ※3. 運転音は目安値です。運転制御状態によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。

## 施工会社様メリット

### エレベーター※による搬入が可能

単体ユニットで最も大きい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

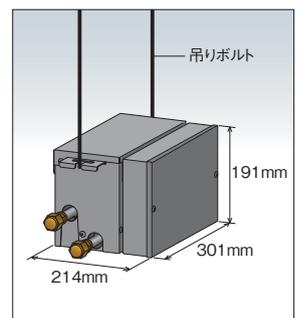
### 冷暖切替ユニットを軽量・コンパクト化し、搬入・据え付け性を向上

冷暖切替ユニットを軽量・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。

標準仕様表(フレックスマルチ 標準タイプ 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-AP224DS2	RAS-AP280DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP500DS2		
構成室外ユニット	—	—	—	—	—	RAS-AP224DS2 RAS-AP280DS2		
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	24.5	26.5	36.0	37.0	44.5	
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)	215	230	230	315	320	215+230		
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	61		
	ナイトシフト[dB(A)]	53	53	55	57	56		
電気特性	消費電力	冷房(kW)	5.60	8.02	10.60	12.20	13.49	
		暖房(kW)	6.19	8.77	9.89	12.50	14.80	
	運転電流	冷房(A)	17.96	25.72	34.00	40.02/39.13	45.93/44.91	43.27
		暖房(A)	19.85	28.13	31.72	41.00/40.09	52.58/51.42	47.47
	力率	冷房(%)	90	90	90	88/90	88/90	90
		暖房(%)	90	90	90	88/90	88/90	90
始動電流(A)	15	15	15	173/158	210/191	30		
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	4.02	3.54	3.48	3.44	3.17	3.75		
圧縮機	電動機出力(kW)	4.8	6.0	7.2	4.8+4.4	4.8+5.6	4.8+6.0	
	定格風量(m <sup>3</sup> /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	
	冷媒配管径	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ28.58	φ28.58	
主配管サイズ	冷暖切換システム	高低圧ガス(mm)	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ28.58	
		液(mm)	φ9.52	φ9.52	φ12.7	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	φ22.2
		低圧ガス(mm)	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ28.58	φ28.58
	液(mm)	φ9.52	φ9.52	φ12.7	φ12.7	φ12.7	φ15.88	

- (注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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)	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-AP560DS2	RAS-AP615DS2	RAS-AP690DS2	RAS-AP730DS2	RAS-AP800DS2	RAS-AP850DS2		
構成室外ユニット	RAS-AP224DS2 RAS-AP335DS2	RAS-AP224DS2 RAS-AP400DS2	RAS-AP280DS2 RAS-AP400DS2	RAS-AP335DS2 RAS-AP400DS2	RAS-AP400DS2 RAS-AP400DS2	RAS-AP400DS2 RAS-AP450DS2		
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	95.0	
	低温(kW)	46.5	56.0	60.5	62.5	72.0	73.0	
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)	215+230	215+315	230+315	230+315	315×2	315+320		
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)]	63	64	64	65	65	66	
	ナイトシフト[dB(A)]	58	59	59	60	60	61	
電気特性	消費電力	冷房(kW)	16.23	17.41	20.68	22.52	24.40	26.20
		暖房(kW)	16.23	18.29	21.69	22.39	25.00	28.53
	運転電流	冷房(A)	52.06	56.72/55.85	67.24/66.33	73.12/72.23	80.04/78.26	85.95/84.04
		暖房(A)	52.06	59.55/58.66	70.51/69.58	72.72/71.81	82.00/80.18	93.58/91.51
	力率	冷房(%)	90	89/90	89/90	89/90	88/90	88/90
		暖房(%)	90	89/90	89/90	89/90	88/90	88/90
始動電流(A)	30	193/178	193/178	193/178	213/198	260/241		
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	3.67	3.65	3.46	3.46	3.44	3.29		
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	(4.8+4.4)+(4.8+5.6)	
	定格風量(m <sup>3</sup> /min)	155+175	155+195	170+195	175+195	195+195	195+195	
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+0.66	0.66+0.66	
	冷媒配管径	φ28.58	φ28.58	φ28.58	φ31.75	φ31.75	φ31.75	
主配管サイズ	冷暖切換システム	高低圧ガス(mm)	φ28.58	φ28.58	φ28.58	φ31.75	φ31.75	
		液(mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ19.05	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	φ28.58	φ28.58
		低圧ガス(mm)	φ28.58	φ28.58	φ28.58	φ31.75	φ31.75	φ31.75
	液(mm)	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ19.05	φ19.05	

- (注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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-AP900DS2	RAS-AP950DS2	RAS-AP1000DS2	RAS-AP1090DS2	RAS-AP1120DS2	RAS-AP1180DS2	
構成室外ユニット	RAS-AP450DS2	RAS-AP280DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	
	RAS-AP450DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP400DS2	
	—	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2	
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	125.0	
	低温(kW)	74.0	77.5	79.5	89.0	90.0	
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)	320×2	230×3	230×3	230×2+315	230×2+320	230+315+320	
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)]	66	65	65	66	67	
	ナイトシフト[dB(A)]	61	60	60	61	62	
電気特性	消費電力	冷房(kW) 28.00	29.22	31.53	34.53	35.20	36.52
		暖房(kW) 32.06	28.33	29.43	31.30	35.81	38.13
	運転電流	冷房(A) 91.86/89.82	93.72	101.13	111.69/110.76	113.93/112.91	118.14/117.14
		暖房(A) 105.16/102.84	90.88	94.41	101.26/100.39	116.02/114.86	124.35/122.30
	力率	冷房(%) 88/90	90	90	89/90	89/90	89/90
		暖房(%) 88/90	90	90	89/90	89/90	89/90
始動電流(A)	265/246	45	45	213/198	265/246	285/266	
冷暖平均(COP室外ユニット単体)	3.17	3.50	3.49	3.47	3.34	3.35	
圧縮機	電動機出力(kW)	(4.8+5.6)×2	6.0+7.2×2	7.2×3	7.2×2+(4.8+4.4)	7.2×2+(4.8+5.6)	7.2+(4.8+4.4)+(4.8+5.6)
	定格風量(m <sup>3</sup> /min)	195+195	170+175×2	175×3	175×2+195	175×2+195	175+195×2
送風機	電動機出力(kW)	0.66+0.66	0.44+0.49×2	0.49×3	0.49×2+0.66	0.49×2+0.66	0.49+0.66×2
	冷媒配管径	冷媒切替システム 高低圧ガス(mm) φ31.75 液(mm) φ19.05	φ31.75 φ19.05	φ38.1 φ19.05	φ38.1 φ19.05	φ38.1 φ19.05	φ38.1 φ19.05
主配管サイズ	冷媒同時システム	高低圧ガス(mm) φ28.58 低圧ガス(mm) φ31.75 液(mm) φ19.05	φ28.58 φ31.75 φ19.05	φ28.58 φ38.1 φ19.05	φ31.75 φ38.1 φ19.05	φ31.75 φ38.1 φ19.05	φ31.75 φ38.1 φ19.05

- (注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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-AP1250DS2	RAS-AP1320DS2	RAS-AP1360DS2	RAS-AP1400DS2	RAS-AP1450DS2	RAS-AP1500DS2	
構成室外ユニット	RAS-AP335DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP280DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	
	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	
	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP400DS2	
	—	—	—	RAS-AP400DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP450DS2	
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	160.0	
	低温(kW)	100.5	110.0	111.0	123.0	125.0	
外形寸法W×D×H(mm)	3,410×765×1,720	3,670×765×1,720		4,380×765×1,720			
製品質量(kg)	230+320×2	315+320×2	320×3	230×2+315×2	230×2+315×2	230×2+315+320	
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	68	68	67	68	
	ナイトシフト[dB(A)]	62	63	63	62	63	
電気特性	消費電力	冷房(kW) 39.45	41.31	42.57	42.20	44.50	46.28
		暖房(kW) 43.35	44.56	48.09	41.79	42.38	45.73
	運転電流	冷房(A) 128.61/126.53	135.51/132.50	139.65/136.53	137.10/135.36	144.48/142.74	150.31/148.44
		暖房(A) 141.47/139.05	146.16/142.93	157.74/154.26	135.78/134.04	137.68/135.94	148.63/146.67
	力率	冷房(%) 89/90	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)	290/271	310/291	315/296	253/238	253/238	310/291	
冷暖平均(COP室外ユニット単体)	3.20	3.23	3.16	3.52	3.52	3.43	
圧縮機	電動機出力(kW)	7.2+(4.8+5.6)×2	(4.8+4.4)+(4.8+5.6)×2	(4.8+5.6)×3	6.0+7.2+(4.8+4.4)×2	7.2×2+(4.8+4.4)×2	7.2×2+(4.8+4.4)+(4.8+5.6)
	定格風量(m <sup>3</sup> /min)	175+195×2	195×3	195×3	170+175+195×2	175×2+195×2	175×2+195×2
送風機	電動機出力(kW)	0.49+0.66×2	0.66×3	0.66×3	0.44+0.49+0.66×2	0.49×2+0.66×2	0.49×2+0.66×2
	冷媒配管径	冷媒切替システム 高低圧ガス(mm) φ38.1 液(mm) φ19.05	φ38.1 φ19.05	φ38.1 φ19.05	φ38.1 φ19.05	φ38.1 φ19.05	φ38.1 φ19.05
主配管サイズ	冷媒同時システム	高低圧ガス(mm) φ31.75 低圧ガス(mm) φ38.1 液(mm) φ19.05	φ31.75 φ38.1 φ19.05	φ31.75 φ38.1 φ19.05	φ31.75 φ38.1 φ19.05	φ31.75 φ38.1 φ19.05	φ31.75 φ38.1 φ19.05

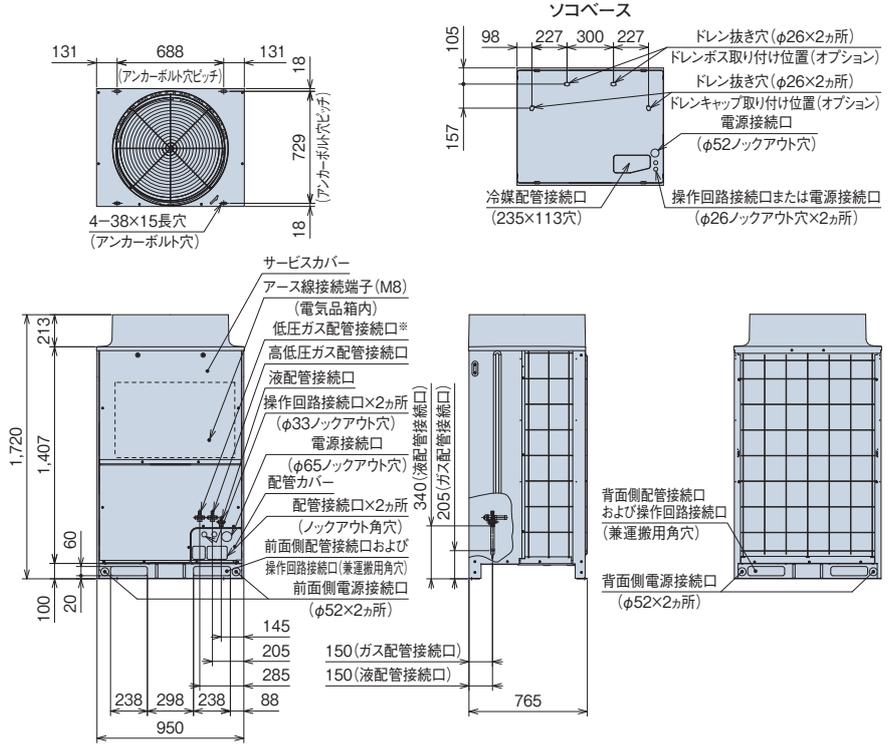
- (注1) 性能はJIS B 8615条件(冷房時:室内側27°CDB/19°CWB 室外側35°CDB、暖房時:室内側20°CDB 室外側7°CDB/6°CWB、暖房低温時:室内側20°CDB 室外側2°CDB/1°CWB)で配管長7.5m、高低差0m、てんかせ4方向室内ユニットを100%接続した場合の値です。
- (注2) 電気特性は室外ユニット単体の値です。
- (注3) 運転音は反響の少ない無響音室などの部屋で正面1m、高さ1.5mの高さで測定した値(Aスケール)です。  
運転音は運転状態・据え付け状態により表示値が大きくなる場合がありますので、据え付けにあたっては据え付け場所周囲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。

■ 寸法図(フレックスマルチ 標準タイプ 冷暖同時/切換型共通)

(単位:mm)

RAS-AP224DS2~RAS-AP335DS2

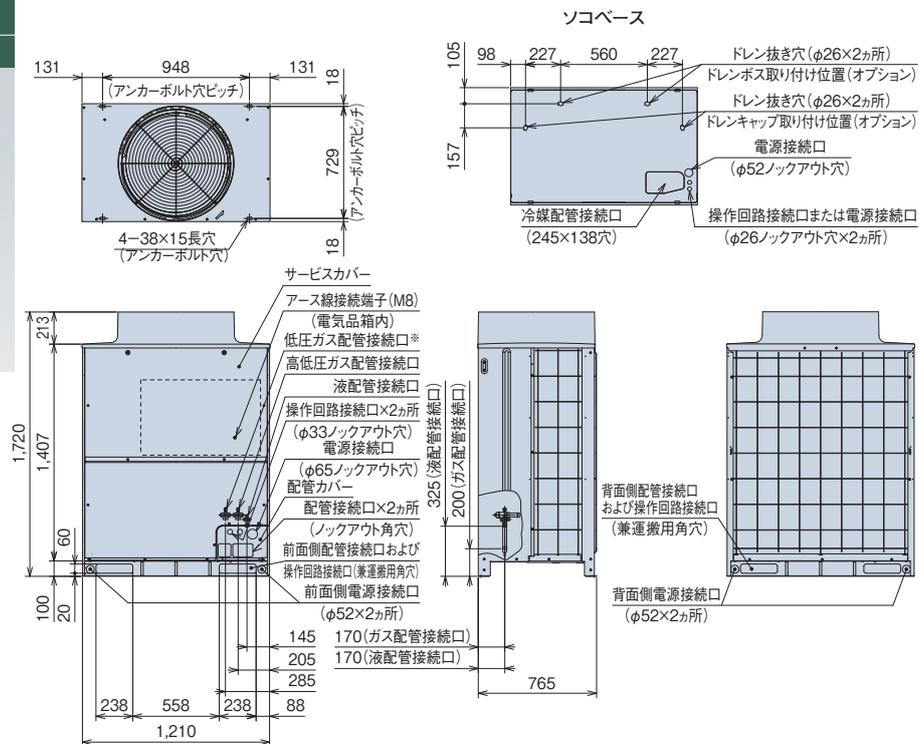
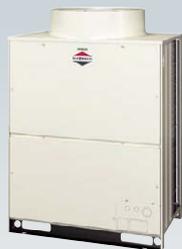
寸法:幅950×奥行765×高さ1,720(mm)



(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-AP400DS2-RAS-AP450DS2

寸法:幅1,210×奥行765×高さ1,720(mm)



(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]

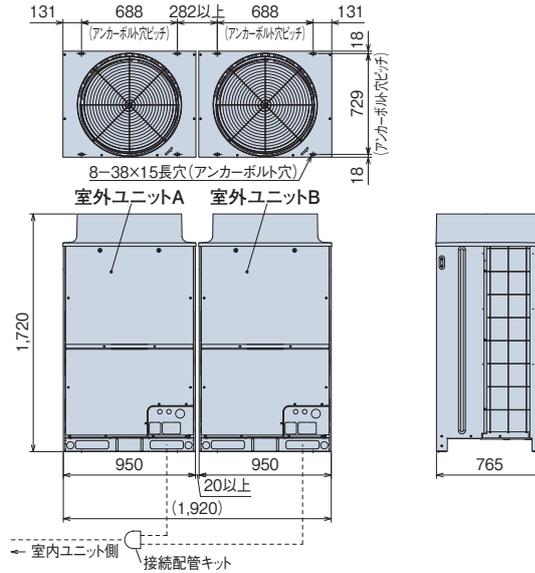
運転時は室外ユニットからドレン水が排出されますので、ドレン水の排水について留意ください。

- 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)

(単位:mm)

### RAS-AP500DS2-RAS-AP560DS2

寸法:幅1,920×奥行き765×高さ1,720(mm)

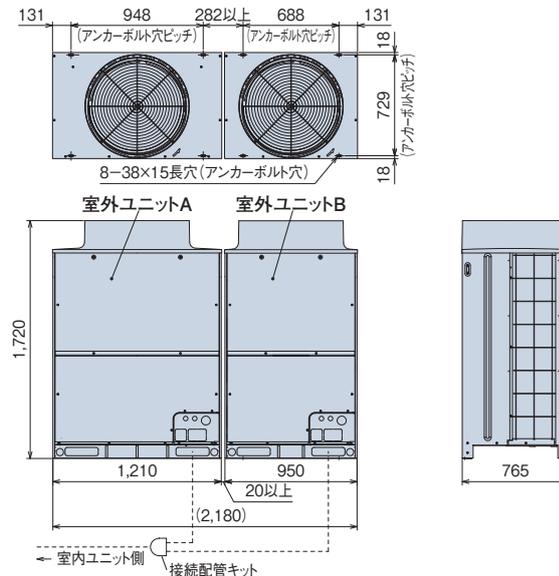


室外ユニット 型名	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
500型	RAS-AP280DS2	RAS-AP224DS2
560型	RAS-AP335DS2	RAS-AP224DS2

(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-AP615DS2~RAS-AP730DS2

寸法:幅2,180×奥行き765×高さ1,720(mm)

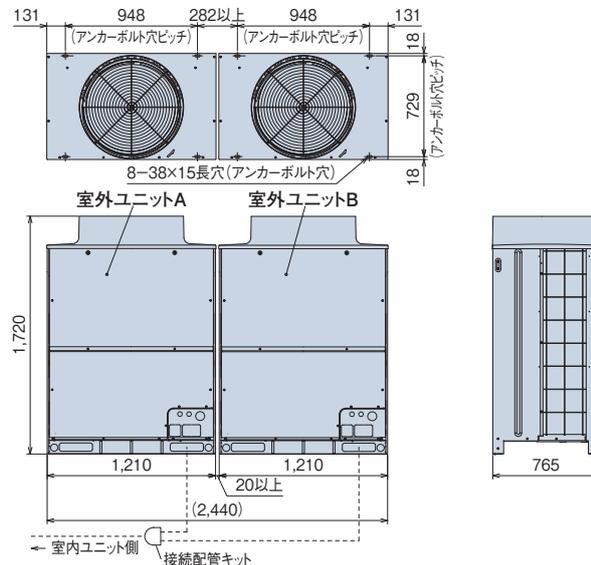


室外ユニット 型名	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
615型	RAS-AP400DS2	RAS-AP224DS2
690型	RAS-AP400DS2	RAS-AP280DS2
730型	RAS-AP400DS2	RAS-AP335DS2

(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-AP800DS2~RAS-AP900DS2

寸法:幅2,440×奥行き765×高さ1,720(mm)



室外ユニット 型名	構成室外ユニット型式	
	室外ユニットA	室外ユニットB
800型	RAS-AP400DS2	RAS-AP400DS2
850型	RAS-AP450DS2	RAS-AP400DS2
900型	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2

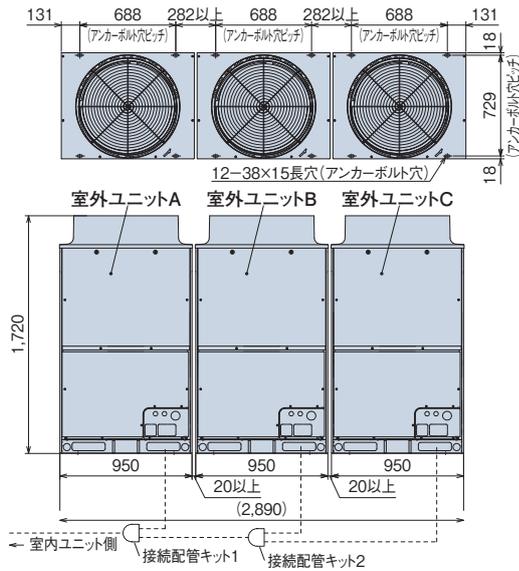
(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

■ 寸法図(フレックスマルチ 標準タイプ 冷暖同時/切換型共通)

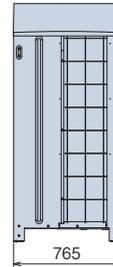
(単位:mm)

RAS-AP950DS2・RAS-AP1000DS2

寸法:幅2,890×奥行765×高さ1,720(mm)



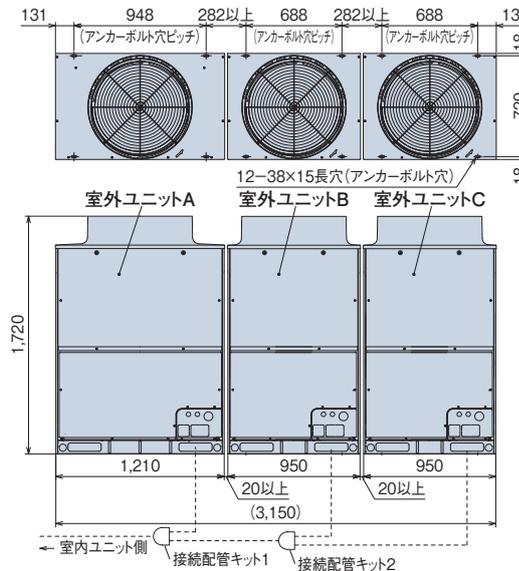
(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。



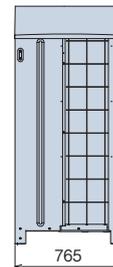
室外ユニット	構成室外ユニット型式		
型名	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
950型	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP280DS2
1000型	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2

RAS-AP1090DS2・RAS-AP1120DS2

寸法:幅3,150×奥行765×高さ1,720(mm)



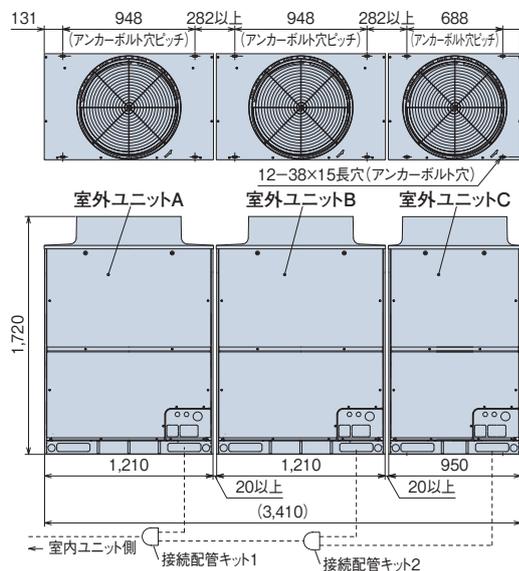
(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。



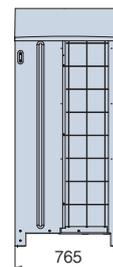
室外ユニット	構成室外ユニット型式		
型名	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
1090型	RAS-AP400DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2
1120型	RAS-AP450DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2

RAS-AP1180DS2・RAS-AP1250DS2

寸法:幅3,410×奥行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	構成室外ユニット型式		
型名	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
1180型	RAS-AP450DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP335DS2
1250型	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP335DS2

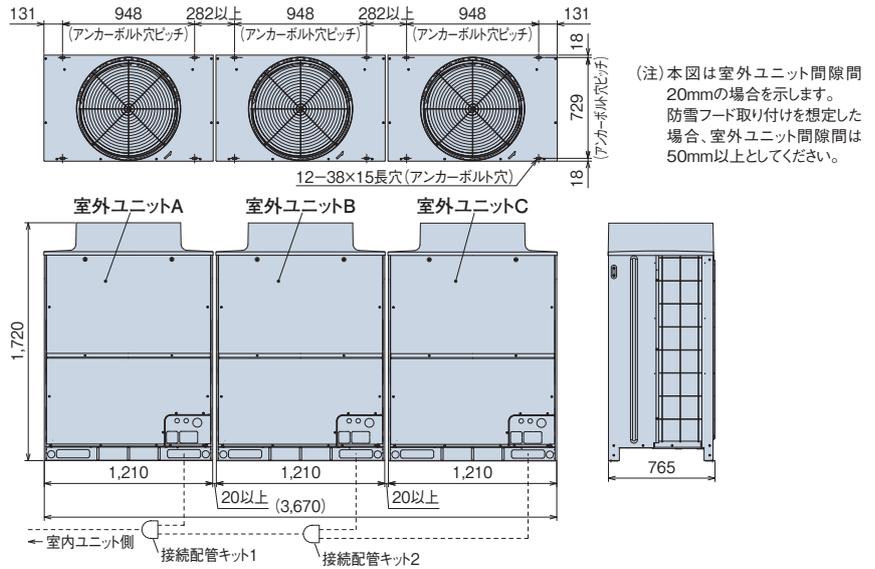
(単位:mm)

### RAS-AP1320DS2-RAS-AP1360DS2

寸法:幅3,670×奥行き765×高さ1,720(mm)



室外ユニット	構成室外ユニット型式		
型名	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC
1320型	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP400DS2
1360型	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2	RAS-AP450DS2



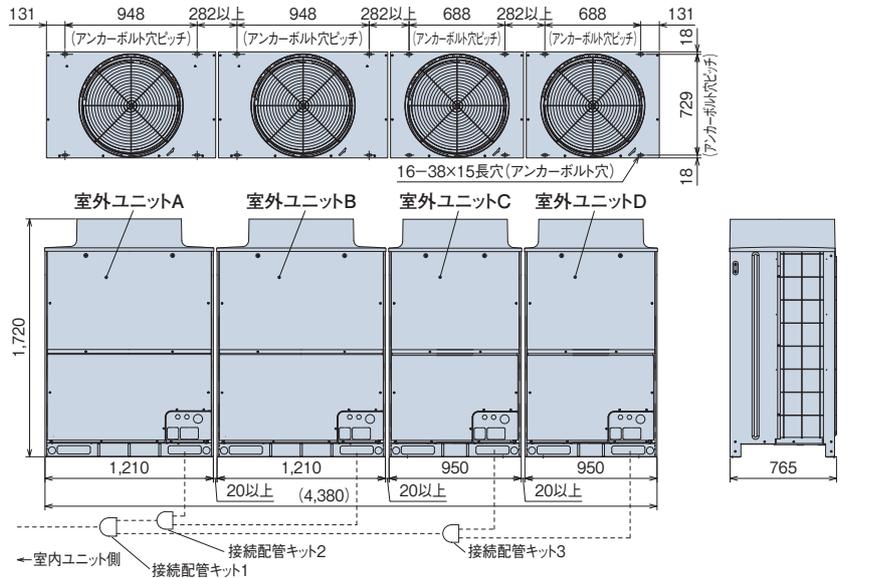
### RAS-AP1400DS2~RAS-AP1500DS2

寸法:幅4,380×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	構成室外ユニット型式			
型名	室外ユニットA	室外ユニットB	室外ユニットC	室外ユニットD
1400型	RAS-AP400DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP280DS2
1450型	RAS-AP400DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2
1500型	RAS-AP450DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP335DS2



冷暖切換ユニット仕様表・寸法図

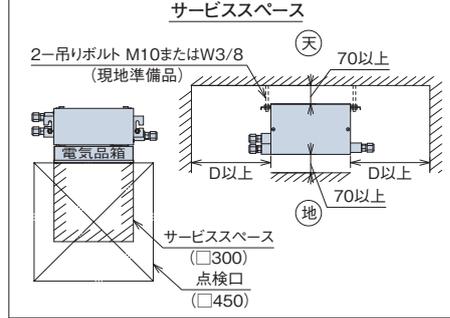
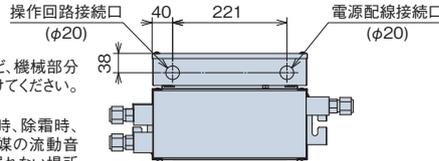
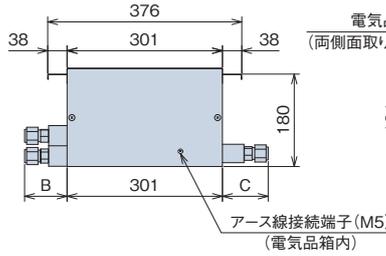
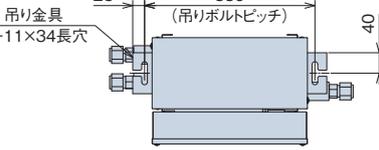
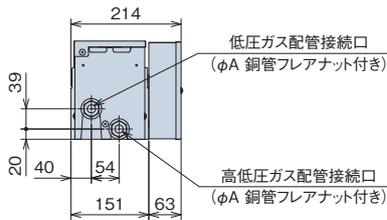
(単位:mm)

●仕様表

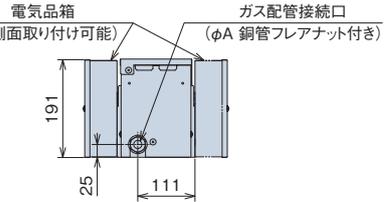
型式	CH-AP160DS
電源	単相200V 50/60Hz
消費電力(W)	20
室内ユニット接続可能合計容量(型名)	160以下*
室内ユニット最大接続台数	1~7台
製品質量(kg)	7

※室内ユニット接続合計容量(型名)が160を超え、280以下の場合にはCH-AP160DS型は使用できません。CH-AP280DS型を選定してください。(この場合、冷暖切換ユニットから室内ユニットまでの配管総長は10m以内としてください。)

室外ユニット接続側



室内ユニット接続側



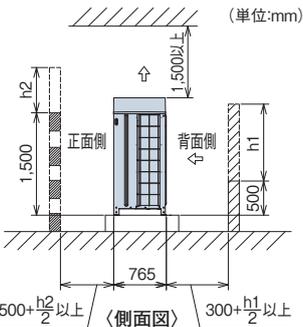
●据え付け時の注意点

- 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」という冷媒流動音が発生する場合がありますので、寝室、病室などの静謐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型	15.88	82	89	300
280型	19.05	89	94	400

■ サービススペース

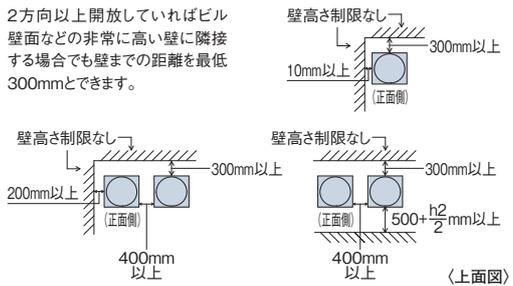


【基本スペース】

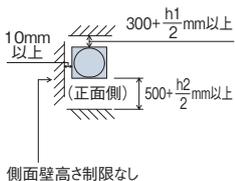
- 正面、背面の障壁がないときは正面500mm以上、背面300mm以上。
- 正面側の壁高さが1,500mmを超える場合は、壁までの距離を(500+h<sub>2</sub>/2)mm以上に延長してください。
- 背面側の壁高さが500mmを超える場合は、壁までの距離を(300+h<sub>1</sub>/2)mm以上に延長してください。
- 正面側に壁面を設ける場合は通風口を設けてください。
- 上方の障害物までの距離が1,500mm未満、また開放されていない場合は、吹き出し側に防雪フードなどを設置し、ショートサーキットを防止してください。
- 上方に障害物がある場合、前後左右の4側面は開放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

【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。

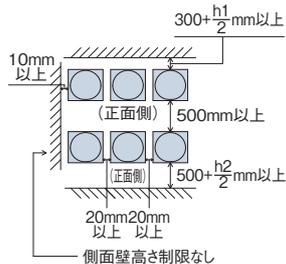


【単独設置】



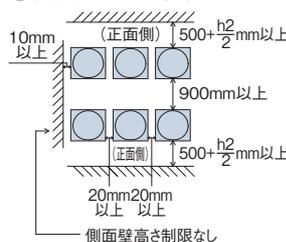
【集中設置・連続設置】

● ユニットの向きを同じにして設置

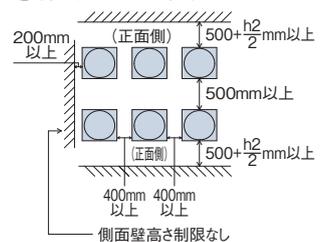


● 背面側を向い合わせにして設置

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℃)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

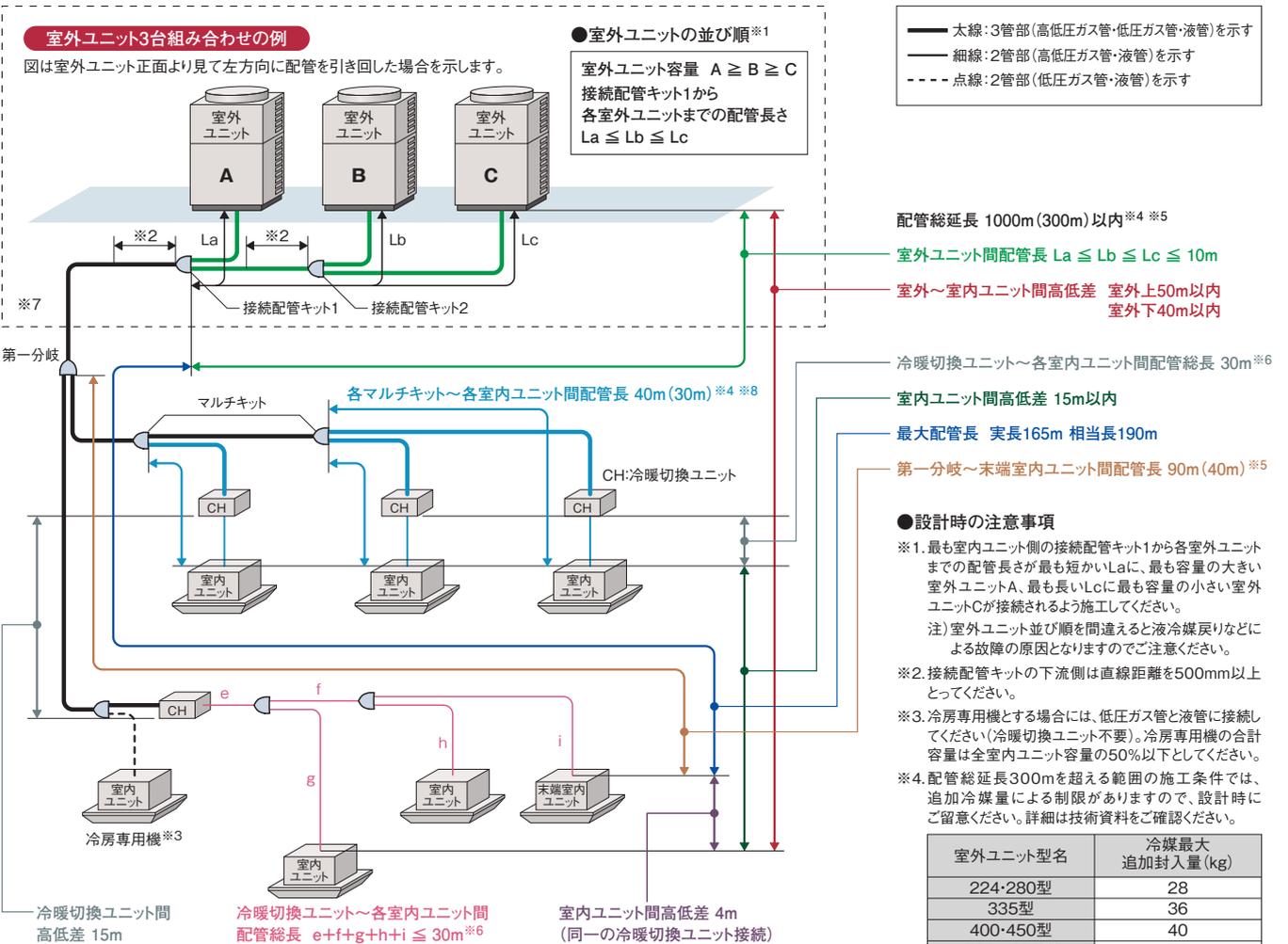
接続容量比 (注1)	室内ユニット		接続可能 最小容量 (注5)
	接続可能台数 (推奨接続台数) (注3)(注4)		
50~130% (注2)	224型.....13(8)台	730型.....43(26)台	22型 (注5)
	280型.....16(10)台	800型.....47(32)台	
	335型.....19(10)台	850型.....50(32)台	
	400型.....23(16)台	900型.....53(32)台	
	450・500型.....26(16)台	950型.....56(32)台	
	560型.....33(18)台	1000型.....59(32)台	
	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.187をご参照ください。

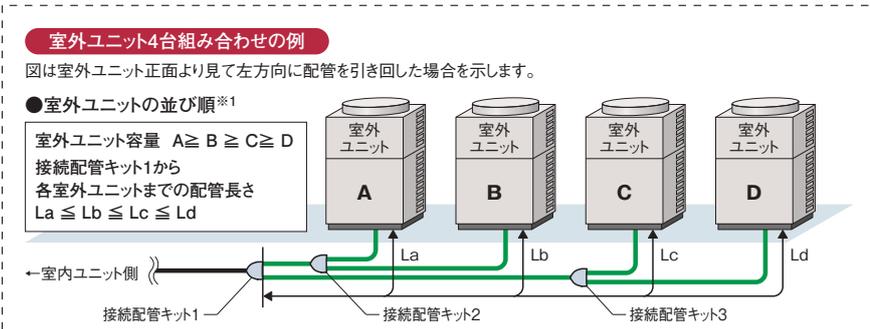
## ■ 冷媒配管制限

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。



(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。



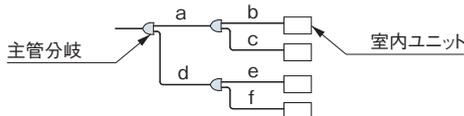
■ 分岐管の接続注意事項

下表の制約を守り施工してください。

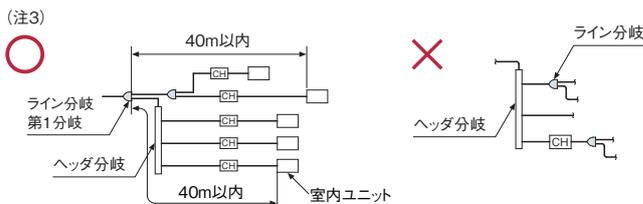
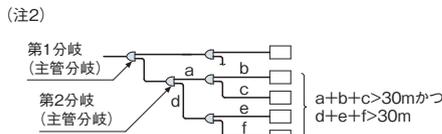
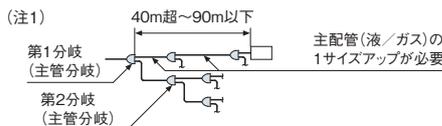
主管分岐 ※1		分岐後の室内容量比	ライン分岐とヘッダ分岐の組み合わせ
分岐後の配管長	回数		
$a+b+c \leq 30m$ または $d+e+f \leq 30m$	回数制限なし	-	可 注3
$a+b+c > 30m$ かつ $d+e+f > 30m$	2回以内 注2		

(注1) 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さが40mを超える場合は、主管分岐後の主配管(高低圧ガス・低圧ガス・液)を1サイズアップする必要があります。  
 (注2) 第二分岐(主管分岐)後の合計配管長が長い場合主管分岐は2回まで。(主管分岐3回は不可)  
 (注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、第二分岐後にも使用可能です。ヘッダ分岐の後流での分岐はできません。ヘッダ分岐を使用の場合は、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を40m以内としてください。

※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。



分岐後の配管長(a~f)によって主管分岐を行える回数異なります。  
 $a+b+c \leq 30m$ または $d+e+f \leq 30m$  : 回数制限なし



■ 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

● 冷暖切換(2管)用

室外ユニット容量	接続配管キット型式
500~690型	NEW MC-NP20A1
730~900型	NEW MC-NP21A1
950~1360型	NEW MC-NP30A1
1400~1500型	NEW MC-NP40A1

● 冷暖同時(3管)用

室外ユニット容量	接続配管キット型式
500~690型	NEW MC-NP20X1
730~900型	NEW MC-NP21X1
950~1360型	NEW MC-NP30X1
1400~1500型	NEW MC-NP40X1

[マルチキット] 室内外接続配管用分岐

● 冷暖切換システム用

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・280型	NEW MW-NP282A1
335~450型	NEW MW-NP452A1
500・560型	NEW MW-NP692A1
730~1500型	NEW MW-NP902A1

※ 主配管(室外ユニット~第一分岐)をサイズアップした場合はレギュレーター(現地準備品)が必要となります。

<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(型名)	高低圧ガス管	液管	マルチキット型式
159以下	φ15.88	φ9.52	MW-NP282A1
160以上~249以下	φ19.05	φ9.52	
250以上~334以下	φ22.2	φ9.52	
335以上~449以下	φ25.4	φ12.7	MW-NP452A1
450以上~499以下	φ28.58	φ12.7	MW-NP692A1
500以上~729以下	φ28.58	φ15.88	
730以上~1009以下	φ31.75	φ19.05	MW-NP902A1
1010以上	φ38.1	φ19.05	

※ 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。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。

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量(型名)	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

● 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	NEW MW-NP282X1
335~450型	NEW MW-NP452X1
500・560型	NEW MW-NP562X1
615・690型	NEW MW-NP692X1
730~1500型	NEW MW-NP902X1

※ 主配管(室外ユニット~第一分岐)をサイズアップした場合はレギュレーター(現地準備品)が必要となります。

<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(型名)	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	φ9.52	MW-NP142X1
160以上~249以下	φ19.05	φ15.88	φ9.52	
250以上~334以下	φ22.2	φ19.05	φ9.52	
335以上~449以下	φ25.4	φ22.2	φ12.7	MW-NP282X1
450以上~499以下	φ28.58	φ22.2	φ12.7	MW-NP452X1
500以上~614以下	φ28.58	φ22.2	φ15.88	
615以上~729以下	φ28.58	φ25.4	φ15.88	MW-NP562X1
730以上~1009以下	φ31.75	φ28.58	φ19.05	MW-NP692X1
1010以上	φ38.1	φ31.75	φ19.05	

※1. 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。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。

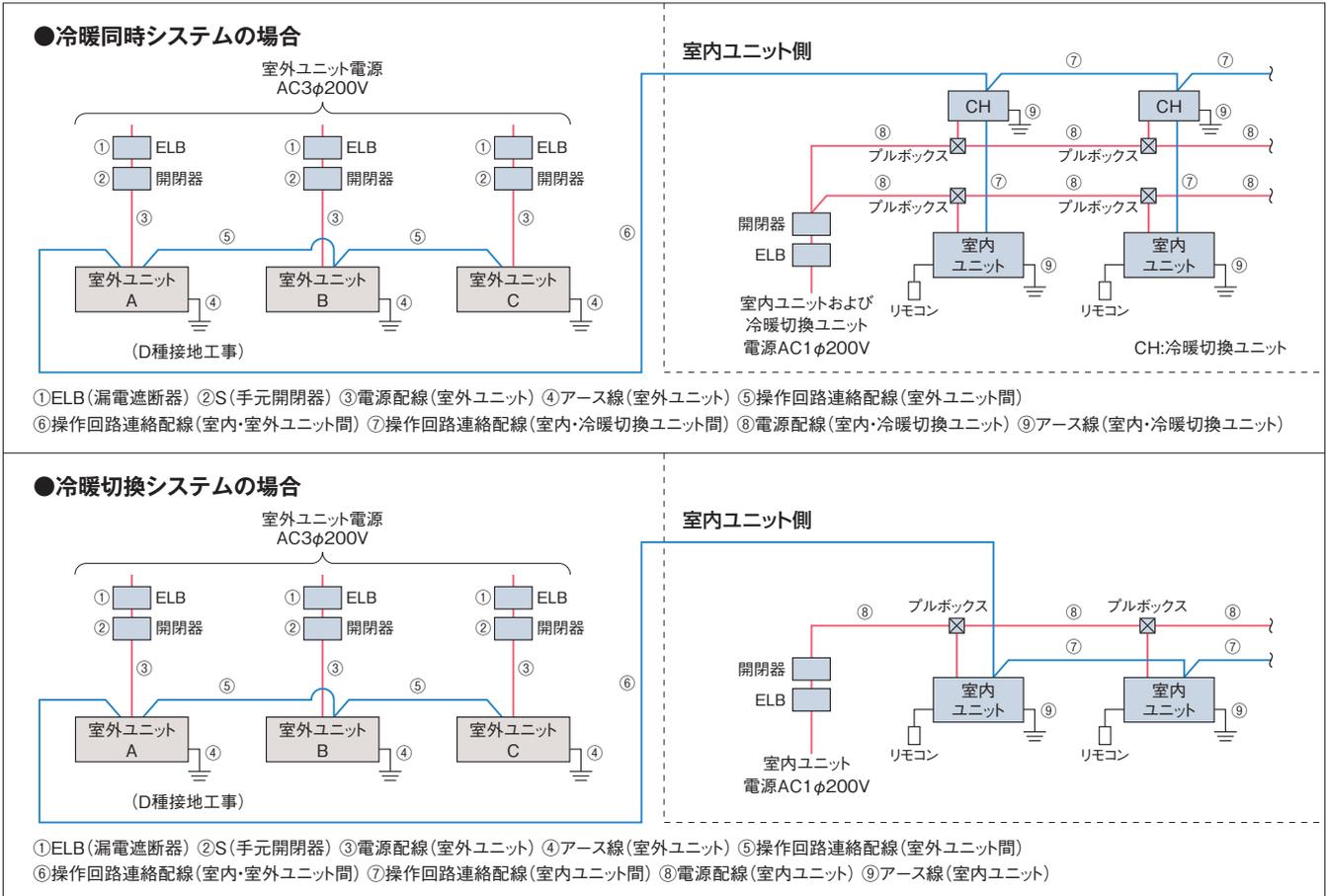
※2. 2管部での分岐が必要な場合は冷暖切換システム用のマルチキットMW-NP282A1、MW-NP452A1、MW-NP692A1を使用します。

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量(型名)	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] 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) ELBは必ず各室外ユニット (冷媒系統) ごとに取り付けてください。複数の室外ユニット (冷媒系統) にまたがって設置した場合、通常の漏れ電流で作動する可能性があります。  
 (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。  
 (注4) 室内ユニットおよびCHユニットの配線容量⑧⑨は、各々の技術資料をご確認ください。

### [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 <sup>2</sup> )	配線こう長 (m)	アース線太さ (mm <sup>2</sup> )			
型式	①	①	②	②	③	③	④	⑤ ⑥ ⑦		
RAS-AP224DS2	40	30または100 (0.1sec以下)	60	40	14	60	3.5	0.75～1.25mm <sup>2</sup> の2芯ケーブル (型式:VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)	30.0	150
RAS-AP280DS2	50		60	50	14	47	5.5		38.0	
RAS-AP335DS2	50		60	50	14	42	5.5		42.5	
RAS-AP400DS2	60		60	60	22	52	5.5		54.0	
RAS-AP450DS2	75		75	75	38	82	5.5		60.0	

- (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は必ず各室外ユニット (冷媒系統) ごとに取り付けてください。複数の室外ユニット (冷媒系統) にまたがって設置した場合、通常の漏れ電流で作動する可能性があります。  
 (注6) ELBは高調波対応品を使用してください。  
 (注7) 室内ユニットおよびCHユニットの配線容量⑧⑨は、各々の技術資料をご確認ください。

## ■ 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

- 本製品は別売、出荷後に現地での本体への組み込みが必要となります。  
 ※室外ユニットの耐塩害仕様が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。

### [吹出ダクトキット] (受注対応品)

室外ユニット型名	吹出ダクトキット型式
224～335型	<b>NEW</b> FDK-TP10A
400～450型	<b>NEW</b> FDK-TP10B

- ※「吹出ダクトキット」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。

接続配管キットとマルチキットについてはP.31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.180～P.182をご参照ください。

# 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  
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

厨房用でんつり対応



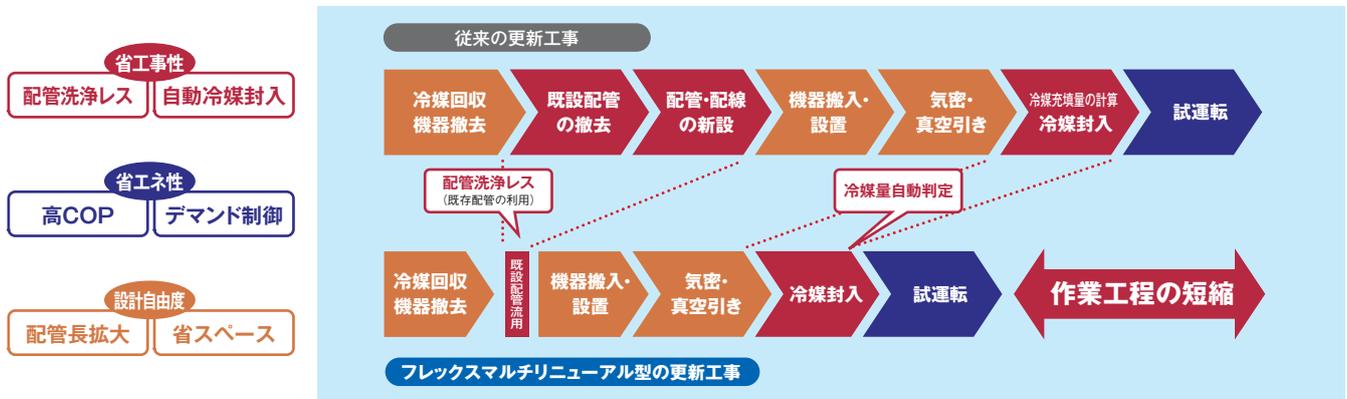
\* H-LINK IIとは、日立独自の  
高機能伝送方式です。

グリーン購入法2012年度判断基準値クリア(224~450型)※1

※1. 対象製品は50.4kW以下製品(組み合わせ機種は対象外)

## 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.183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

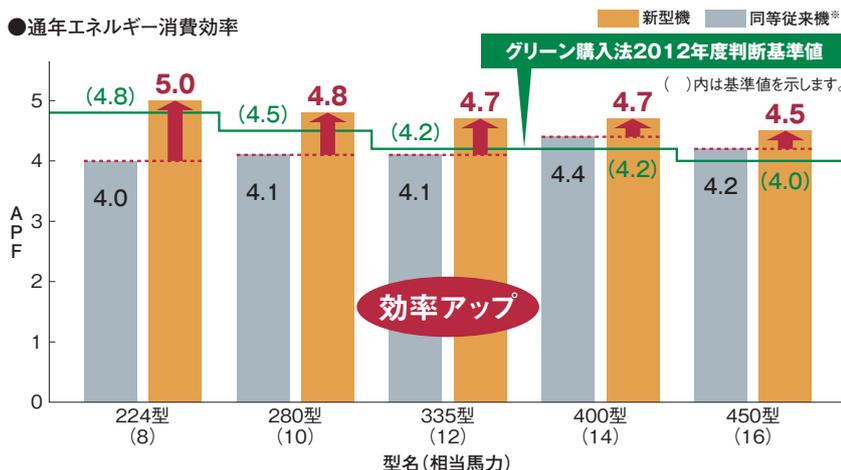
第一分岐から室内ユニットまでの最大配管長を60mまで可能としました。室外ユニット近傍で複数冷媒系統の集約がし易くなるので、工事費の節減ができます。

## お客様メリット

### 高APF(通年エネルギー消費効率)を達成

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



※1. 従来機:RAS-NP\*\*\*FSR2

JIS B 8616:2006、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。

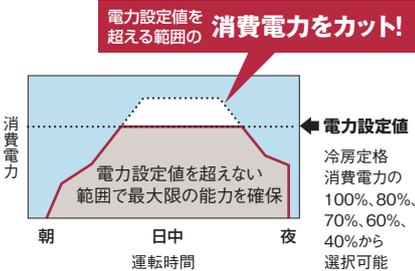
地区:東京 建物用途:事務所 使用時間:8:00~20:00  
使用期間:冷房4月16日~11月8日、暖房12月14~3月23日

## お客様メリット

### 集中制御機器からのセルフデマンド設定でさらに省エネに貢献

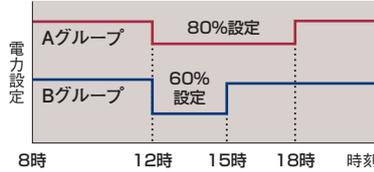
電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、最大電力の抑制に貢献できます。電流を自己検知して自動的にデマンド制御を行うので、信号配線工事は不要です。また、従来のデマンド信号によるデマンド制御も可能なので、状況に合わせてさまざまな操作を選べます。オプションの集中制御機器（セントラルステーション適温適所DX、適温適所EZ）から室外ユニットごとのスケジュール設定ができるので、設備管理者による設定および設定変更が可能です。

#### ●セルフデマンド制御\*（イメージ図）



\*特許取得済（特許3992195号）

#### ●設定例：集中制御機器を使いグループ単位でスケジュール設定を行う場合



#### 注意事項

- ※1 電力設定値（%表示）は、あくまでも目安値です。本制御で使用する値は電流から演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー（市販品）をご使用ください。
- ※2 上記セルフデマンド設定をした場合、圧縮機の回転数を強制的に下げられるため、能力は設定値に応じて低下します。
- ※3 運転制御状態（保護制御など）によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。
- ※4 適温適所EZは、2012年4月発売品（型式:PSC-A64GT1）よりの対応となります。

建物内の居室用途、ニーズに合わせた運転方法の提案が可能



対応機種：適温適所DX、適温適所EZ※4

集中制御機器から特定室外ユニット、任意時間で設定可能

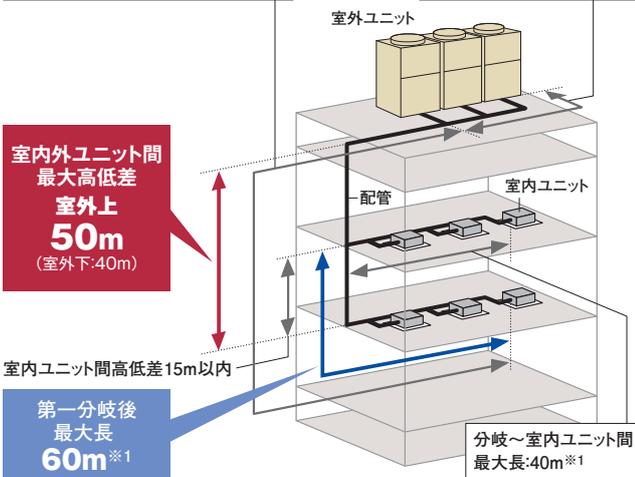
## 設計会社様メリット

### 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。

最大配管長（実長）：120m  
最大配管長（相当長）：150m  
配管総延長：300m以内※1

室外ユニット間  
最大配管長：10m  
高低差：（水平 0.1m以内）



※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.40をご参照ください。

### 室内ユニットを最大64台まで接続可能

室内ユニットの接続可能台数を最大64台（1090～1180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.40をご参照ください。

### 室外ユニットの各階設置にも対応

各階設置などで、機外静圧が必要な場合には50Paの対応が可能です。

### 高調波対応用アクティブフィルターを用意（オプション）

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

アクティブフィルター  
内蔵可能

内蔵可能だから  
デッドスペースなし



（注）内蔵型アクティブフィルター（オプション）は、出荷後に現地では本体への組み込みが必要となります。

## 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。

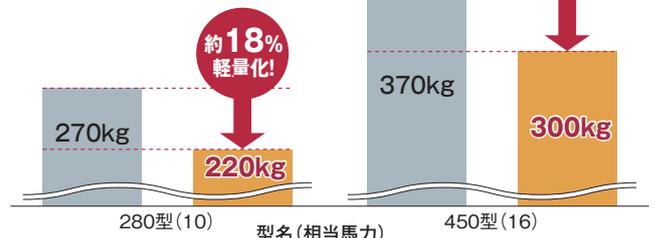


※エレベーター（11人乗り）JIS A4301  
扉開口800mm、奥行1,350mm

### 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 RAS-AP280DSR	
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) 25.0 低温(kW) 20.0	31.5 23.5	37.5 27.2	45.0 33.6	50.0 37.0	56.0 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 ナイトシフト[dB(A)] 53	58 53	60 55	62 57	62 57	61 56	
電気特性	消費電力	冷房(kW) 6.41 暖房(kW) 6.90	9.00 9.00	11.0 10.5	12.8 12.5	16.2 15.0	15.1 15.7
	運転電流	冷房(A) 20.6 暖房(A) 22.1	28.9 28.9	35.3 33.7	42.0/41.1 41.0/40.1	53.1/52.0 49.2/48.1	48.6 50.2
	力率	冷房(%) 90 暖房(%) 90	90 90	90 90	88/90 88/90	88/90 88/90	90 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
送風機	定格風量(m³/min)	155	170	175	195	155+170	
	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(冷暖切換システム)	ガス(mm)	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ25.4	φ28.58	φ28.58
	液(mm)	φ9.52	φ9.52	φ12.7	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-AP335DSR	RAS-AP280DSR RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR RAS-AP400DSR	RAS-AP400DSR RAS-AP400DSR	RAS-AP400DSR RAS-AP450DSR	
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 低温(kW) 47.2	69.0 50.7	77.5 54.4	82.5 60.8	90.0 67.2	95.0 70.6	
外形寸法W×D×H(mm)	1,920×765×1,720		220×2	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 ナイトシフト[dB(A)] 57	62 57	63 58	64 59	65 60	65 60	
電気特性	消費電力	冷房(kW) 17.5 暖房(kW) 17.8	20.0 19.5	23.8 21.7	23.4 23.0	25.6 25.0	29.0 27.5
	運転電流	冷房(A) 56.1 暖房(A) 56.9	64.2 62.5	76.3 69.6	75.7/74.9 74.6/73.8	84.0/82.1 82.0/80.2	95.1/93.0 90.2/88.2
	力率	冷房(%) 90 暖房(%) 90	90 90	90 90	89/90 89/90	88/90 88/90	88/90 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)
送風機	定格風量(m³/min)	155+175	170+175	175×2	175+195	195×2	
	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(冷暖切換システム)	ガス(mm)	φ28.58	φ28.58	φ28.58	φ31.75	φ31.75	φ31.75
	液(mm)	φ15.88	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-AP450DSR	RAS-AP280DSR RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR RAS-AP400DSR	RAS-AP400DSR 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 低温(kW) 74.0	106.0 77.9	112.0 81.6	118.0 88.0	125.0 94.4	132.0 100.8	
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	3,670×765×1,720	
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 ナイトシフト[dB(A)] 60	64 59	65 60	66 61	66 61	67 62	
電気特性	消費電力	冷房(kW) 32.4 暖房(kW) 30.0	31.0 29.9	32.5 31.4	36.6 33.1	35.5 34.9	37.2 36.8
	運転電流	冷房(A) 106.3/103.9 暖房(A) 98.4/96.2	99.4 95.7	104.4 100.6	118.6/117.3 107.3/106.1	115.2/114.0 113.3/112.0	120.6/119.2 119.2/117.9
	力率	冷房(%) 88/90 暖房(%) 88/90	90 90	90 90	89/90 89/90	89/90 89/90	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
送風機	定格風量(m³/min)	195×2	170+175×2	175×3	175×2+195	175+195×2	
	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(冷暖切換システム)	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	

(注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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。

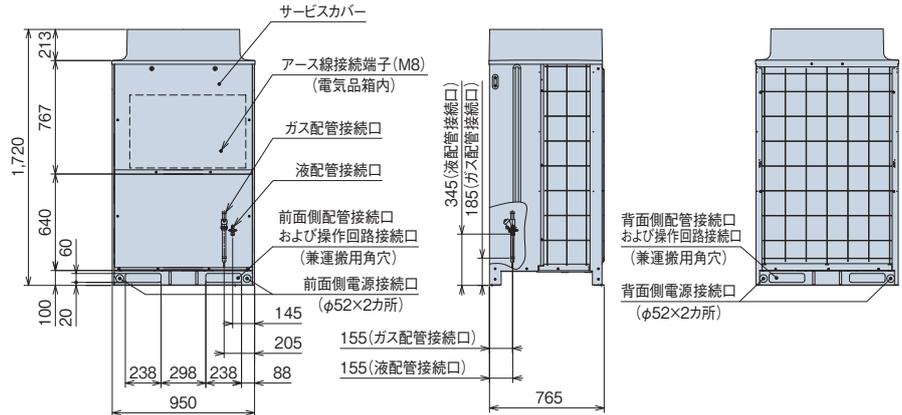
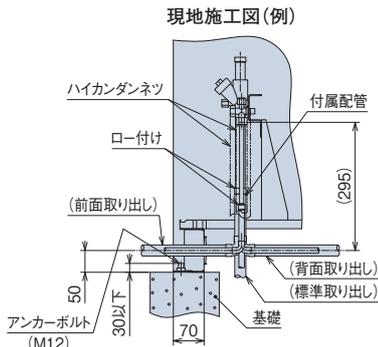
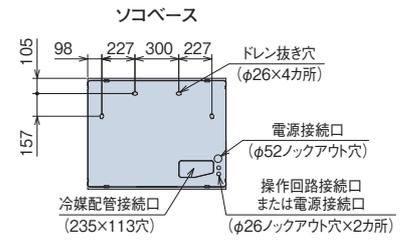
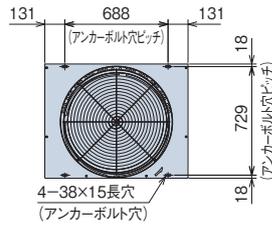
(注5) 寸法は室外ユニット間隙間20mmの場合の値です。

## ■ 寸法図(フレックスマルチ リニューアル型)

(単位:mm)

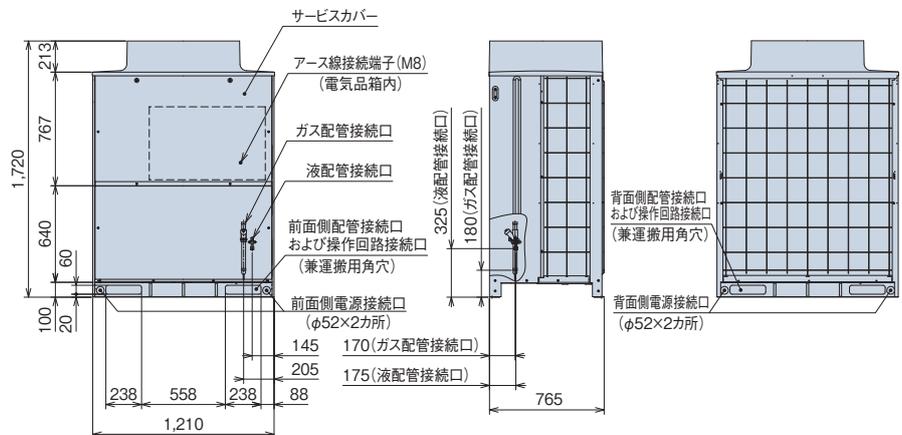
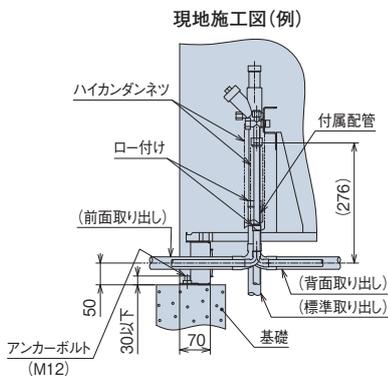
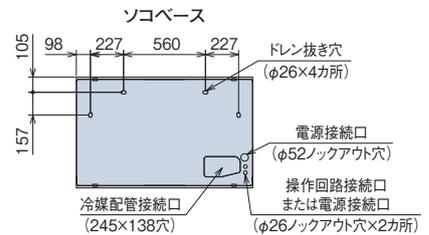
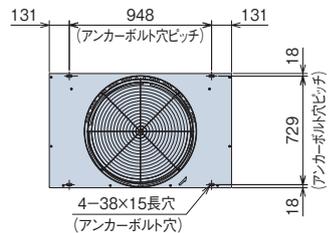
### RAS-AP224DSR-AP280DSR-AP335DSR

寸法:幅950×奥行765×高さ1,720(mm)



### RAS-AP400DSR-AP450DSR

寸法:幅1,210×奥行765×高さ1,720(mm)



### 【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(フレックスマルチ **リニューアル型**)

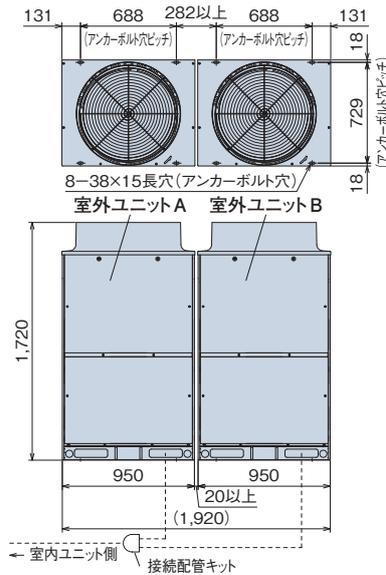
(単位:mm)

**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



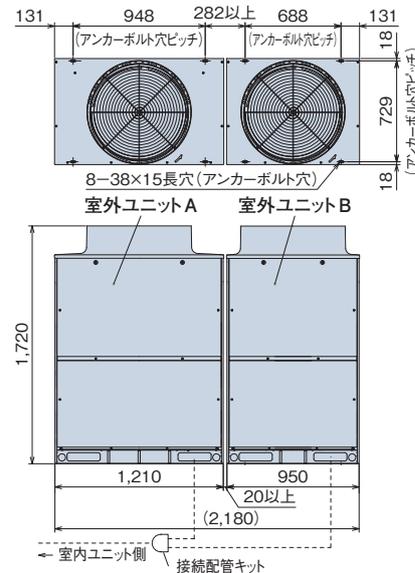
(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

**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



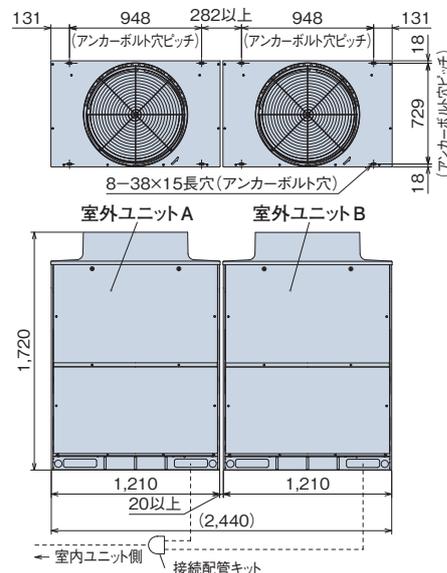
(注) 本図は室外ユニット間隙間20mmの場合を示します。防雪フード取り付けを想定した場合、室外ユニット間隙間は50mm以上としてください。

**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。

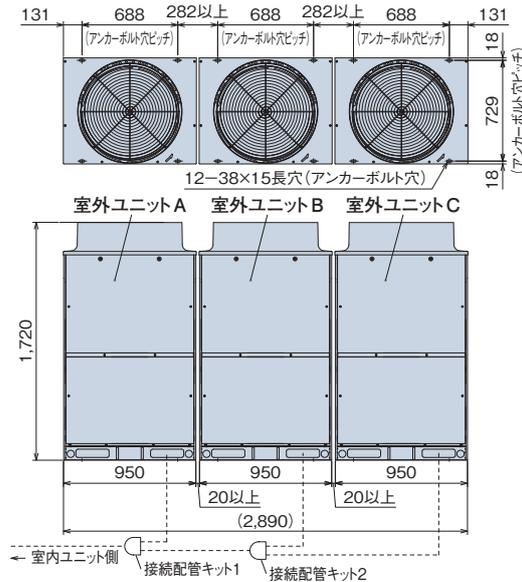
(単位:mm)

### RAS-AP950DSR・AP1000DSR

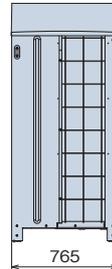
寸法:幅2,890×奥行765×高さ1,720(mm)



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	室外ユニットC
RAS-AP950DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP335DSR	RAS-AP280DSR
RAS-AP1000DSR	RAS-AP335DSR	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。

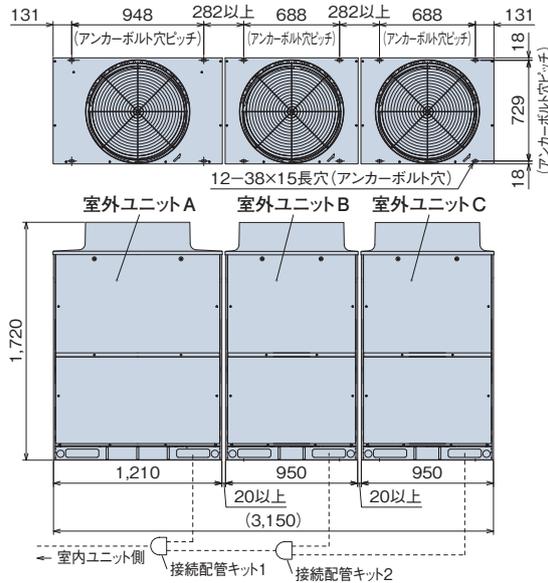


### RAS-AP1090DSR

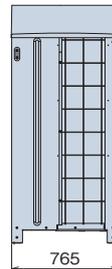
寸法:幅3,150×奥行765×高さ1,720(mm)



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	室外ユニットC
RAS-AP1090DSR	RAS-AP400DSR	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。

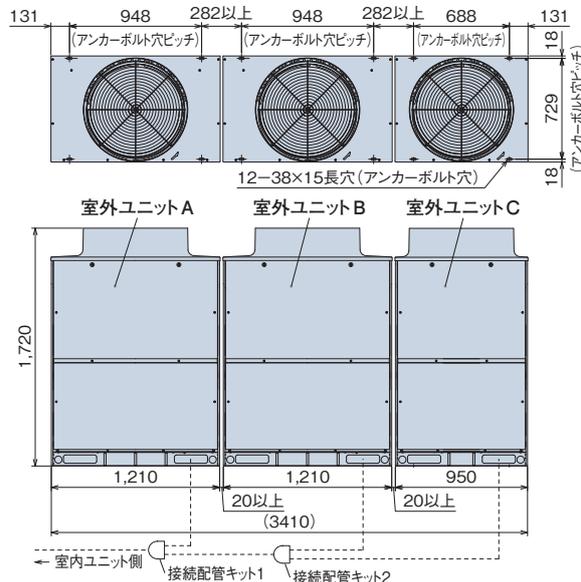


### RAS-AP1120DSR

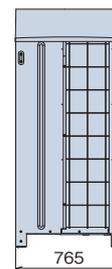
寸法:幅3,410×奥行765×高さ1,720(mm)



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	室外ユニットC
RAS-AP1120DSR	RAS-AP400DSR	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。

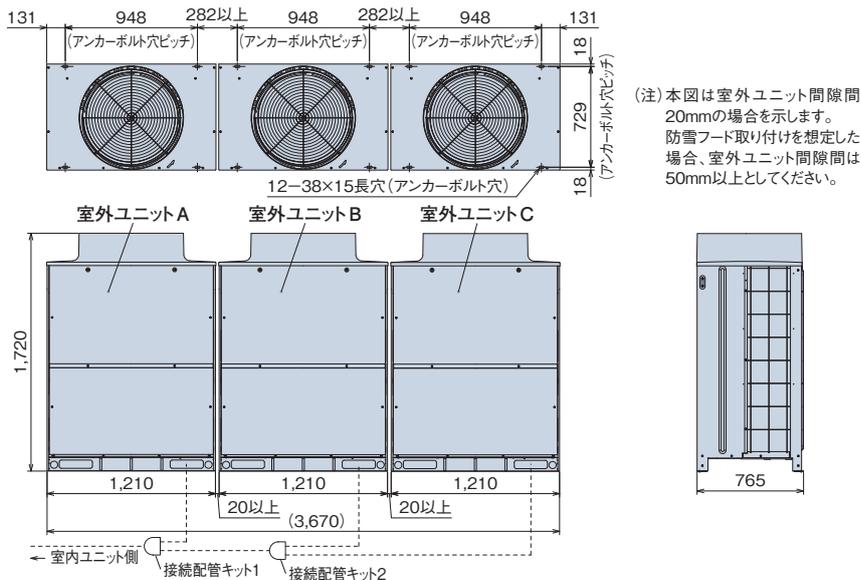


■ 寸法図(フレックスマルチ **リニューアル型**)

(単位:mm)

**RAS-AP1180DSR**  
寸法:幅3,670×奥行765×高さ1,720(mm)

室外ユニット型式	構成室外ユニット型式
RAS-AP1180DSR	室外ユニットA 室外ユニットB 室外ユニットC
RAS-AP400DSR	RAS-AP400DSR RAS-AP400DSR RAS-AP400DSR



リニューアル型(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℃)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る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。

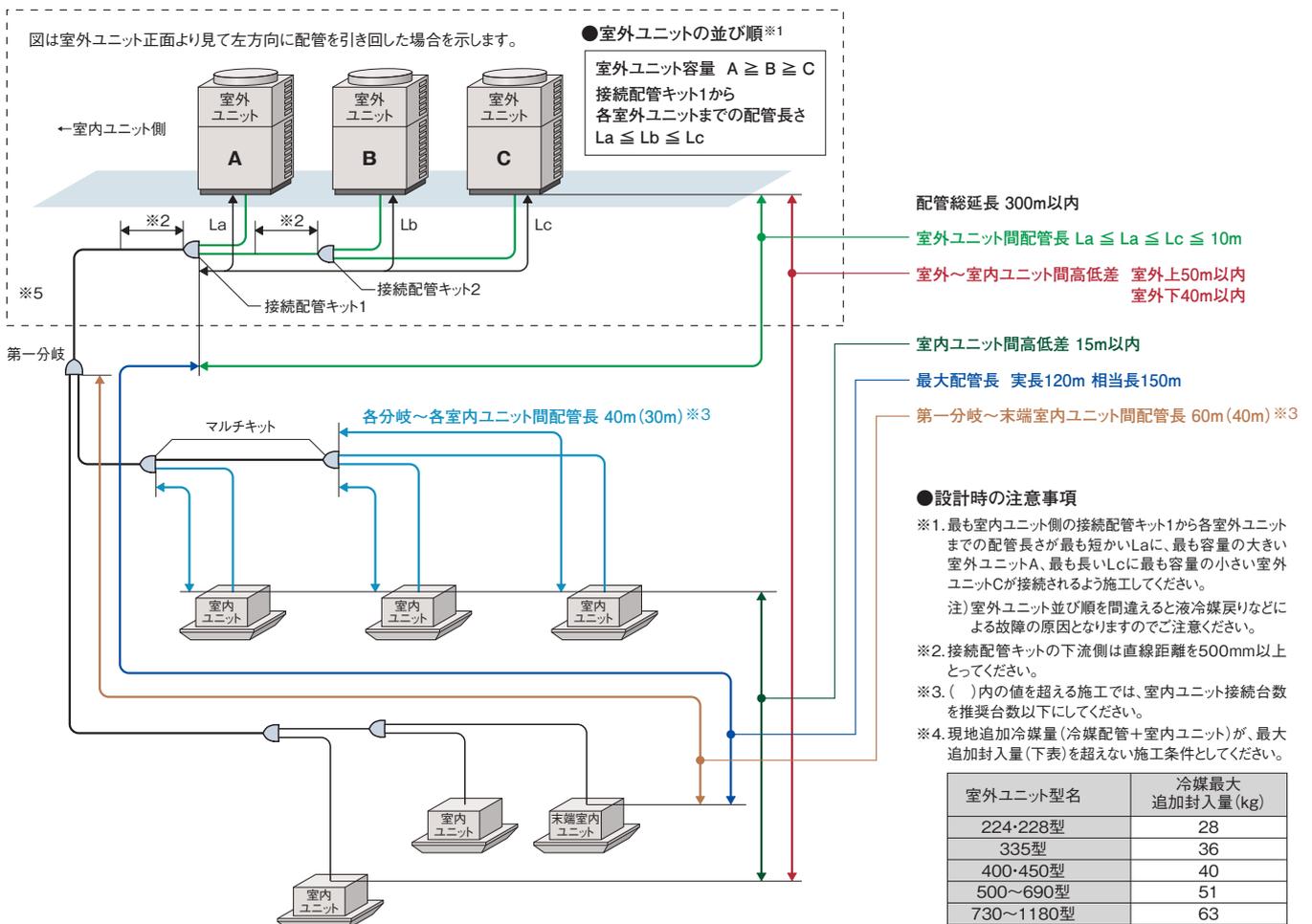
## ■ 室内ユニット接続条件

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	

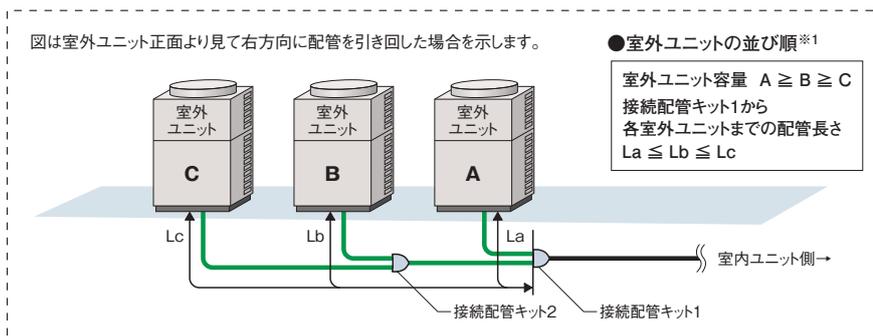
- (注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットのシステム容量)を示します。  
 (注2) 接続室内ユニット100%超のシステムで全室内ユニットを同時運転した場合、全体能力は最大100%となります。配管長・温度条件などの能力低下を考慮し、吹き出し温度の低下などの問題が発生しないよう機器選定をしてください。詳細については技術資料をご確認ください。  
 (注3) 接続可能台数には、接続室内ユニットの機種、容量、使用環境、据え付け場所により留意事項がございます。選定にあたっては、必ず技術資料をご確認ください。  
 (注4) 接続室内ユニットにテナクリーン室内ユニット、外気処理エアコンを含む場合は、推奨接続台数以下とさせていただきます。  
 (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.187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。

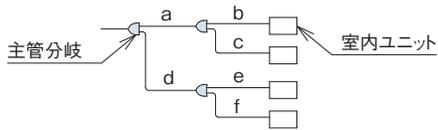


■ 分岐管の接続注意事項

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		
40m超~60m以内の場合	-	1回(※図1)	40%以上(※図2)	不可

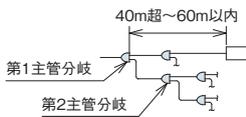
※1. 主管分岐とは分岐後の両方にマルチキットが接続となる分岐方式です。



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。

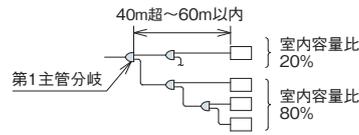
※図1

✗ 主管分岐が2カ所なので不可



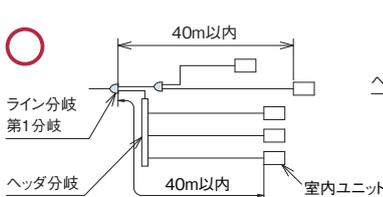
※図2

✗ 室内容量比40%未満なので不可



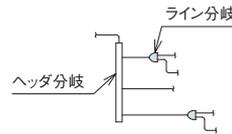
※図3

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	NEW MC-NP20A1
730~900型	NEW MC-NP21A1
950~1180型	NEW MC-NP30A1

[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	NEW MW-NP282A1
335~450型	NEW MW-NP452A1
500~690型	NEW MW-NP692A1
730~1180型	NEW MW-NP902A1

※ 主管管(室外ユニット~第一分岐)をサイズアップした場合はレデュサー(現地準備品)が必要となります。

<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(型名)	ガス管	液管	マルチキット型式
159以下	φ15.88	φ9.52	MW-NP282A1
160以上~249以下	φ19.05	φ9.52	
250以上~334以下	φ22.2	φ9.52	
335以上~449以下	φ25.4	φ12.7	MW-NP452A1
450以上~499以下	φ28.58	φ12.7	
500以上~729以下	φ28.58	φ15.88	MW-NP692A1
730以上~1009以下	φ31.75	φ19.05	MW-NP902A1
1010以上	φ38.1	φ19.05	

※ 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。  
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。

ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量(型名)	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

既設配管使用可否判断のフロー **P.183**

### 【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.40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	○	○	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ28.58	○	○	○	○	●	●	●	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ31.75	×	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	×	×	×
	φ38.1	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
液管	φ44.45	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	φ9.52	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	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.183)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		液配管1m当たりの冷媒量	追加封入量
		φ 22.2	m		× 0.39 =	kg
		φ 19.05	m		× 0.28 =	kg
		φ 15.88	m		× 0.19 =	kg
		φ 12.7	m		× 0.12 =	kg
		φ 9.52	m		× 0.06 =	kg
φ 6.35	m	× 0.03 =	kg			
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		kg		
		224型以上の室内ユニットが組み合わされる場合は、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"/>				
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		kg		
		室内ユニットの接続容量比を選択してください。				
		<input type="checkbox"/> 条件	<input type="checkbox"/> 冷媒量			
		<input type="checkbox"/> 室内ユニット接続容量比 100%未満	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					
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

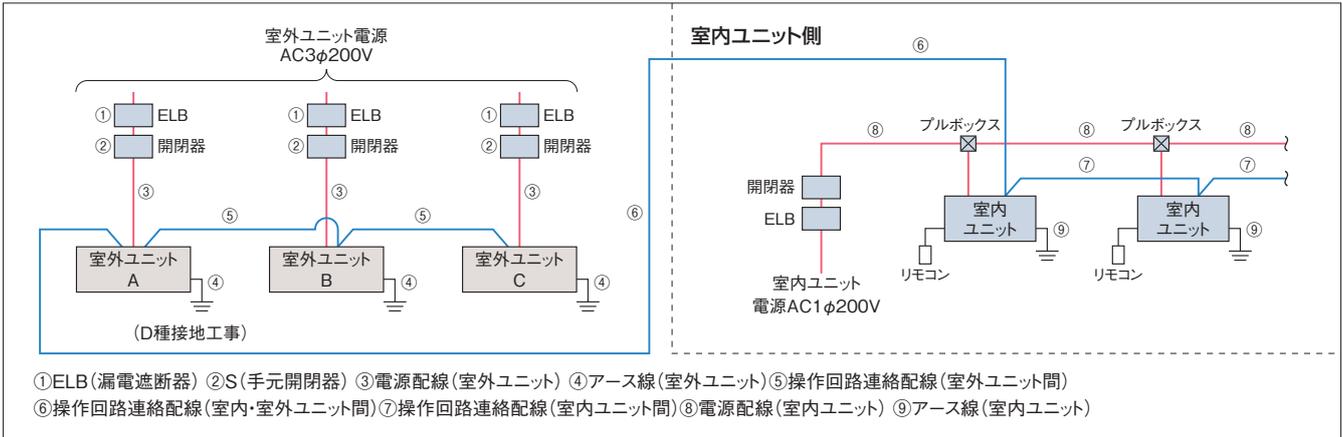
既設配管利用時でライン分岐用のマルチキット変更時は、配管サイズにより下表からマルチキットを選定してください。

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		分岐側	
		主管側	分岐側		主管側	分岐側		
<b>NEW</b> MW-NP282A1	φ15.88～φ22.2	φ12.7～φ22.2		φ9.52	φ6.35～φ9.52			
<b>NEW</b> MW-NP452A1	φ25.4～φ28.58	φ12.7～φ28.58	φ12.7～φ22.2	φ12.7	φ6.35～φ12.7			
<b>NEW</b> MW-NP692A1	φ25.4～φ28.58	φ12.7～φ28.58	φ12.7～φ22.2	φ15.88～φ19.05	φ6.35～φ19.05	φ6.35～φ15.88		
<b>NEW</b> MW-NP902A1	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

**[別電源方式]** 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) ELBは必ず各室外ユニット(冷媒系統)ごとに取り付けてください。複数の室外ユニット(冷媒系統)にまたがって設置した場合、通常の漏れ電流で作動する可能性があります。
- (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。
- (注4) 室内ユニットおよびCHユニットの配線容量⑧⑨は、各々の技術資料をご確認ください。

**[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 <sup>2</sup> )	配線こう長(m)	アース線太さ(mm <sup>2</sup> )			
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 <sup>2</sup> 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は必ず各室外ユニット(冷媒系統)ごとに取り付けてください。複数の室外ユニット(冷媒系統)にまたがって設置した場合、通常の漏れ電流で作動する可能性があります。
- (注6) ELBは高調波対応品を使用してください。
- (注7) 室内ユニットおよびCHユニットの配線容量⑧⑨は、各々の技術資料をご確認ください。

■ 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.41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.180~P.182をご参照ください。

リニューアル型(フレックスマルチ)

# 冷暖切換型

RAS-AP GS

**高効率タイプ** 1070~1350型

**受注対応**

## 高COP(エネルギー消費効率)を達成した大容量一体型室外ユニット

### 省エネ性能

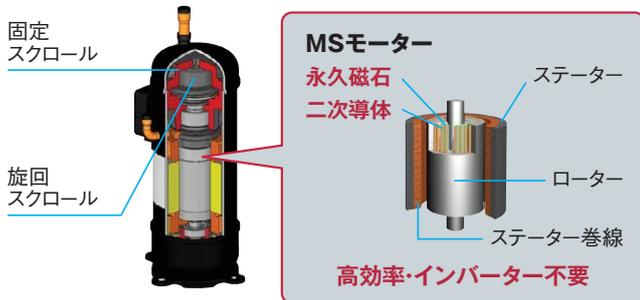
#### 多彩な省エネ技術によって高COPを実現

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。

- 自己始動式磁石同期モーター(MSモーター)搭載  
スクロール圧縮機を採用

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)



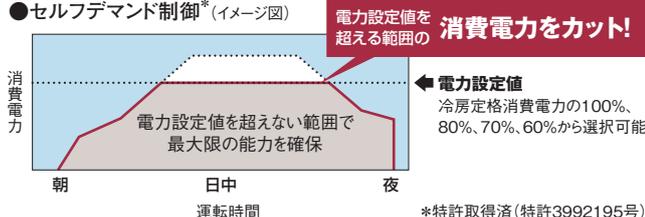
- 冷暖平均COP(室外ユニット単体 電源仕様50Hz)

型名 (相当馬力)	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	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

#### 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)



#### 注意事項

- ※1 電力設定値(%表示)は、あくまでも目安値です。本制御で使用する値は電流から演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー(市販品)をご使用ください。
- ※2 上記セルフデマンド設定をした場合、圧縮機の回転数を強制的に下げると、能力は設定値に応じて低下します。
- ※3 運転制御状態(保護制御など)によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。



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

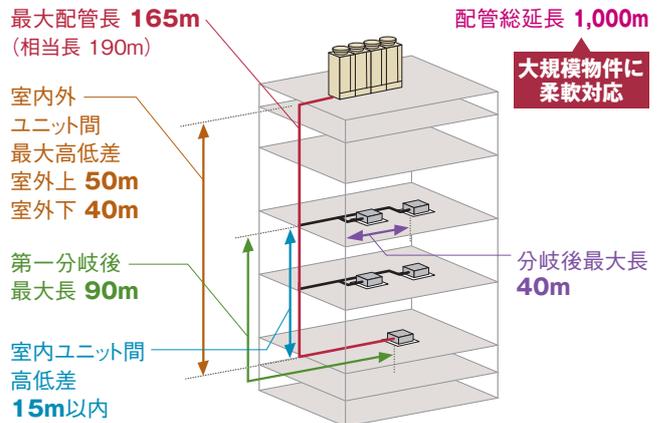


\* H-LINK IIとは、日立独自の高性能伝送方式です。

### 設計対応力

#### 最大配管長165m、最大配管総長1,000mまで設計・施工が可能

室内外ユニットの広い設置可能領域により、大規模ビル、建物においても自由度の高い設計施工が可能です。(詳細は、P.48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	1070・1130	1180・1240	1300・1350
室内ユニット接続可能台数	38台	42台	46台

#### オプション部品 内蔵型アクティブフィルター(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。内蔵型なのでデッドスペースが生じません。

### 工事対応力

#### 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・配線工事が不要で作業を軽減

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、作業の軽減とガス漏れ・配線ミスを軽減できます。

標準仕様表(セットフリーiZ 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	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	
	ナイトフィット[dB(A)]	59/59.5	59/59.5	59/59.5	59/59.5	59/59.5	
冷媒名	R410A						
電気特性	消費冷房(kW)	29.6/30.1	31.4/32.5	32.8/33.9	34.6/35.6	36.6/37.6	38.3/39.8
	消費電力暖房(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
	運転冷房(A)	98.2/90.5	104.2/97.7	108.8/101.9	114.8/108.2	121.4/114.3	127.1/120.9
	運転暖房(A)	89.6/82.4	95.9/87.8	99.5/91.1	103.5/95.6	108.2/100.1	111.2/101.9
	力率冷房(%)	87/96	87/96	87/96	87/95	87/95	87/95
	力率暖房(%)	87/96	87/96	87/96	87/96	87/96	87/96
	始動電流(A)	355/326	355/326	355/326	367/341	367/341	367/341
冷暖平均COP(室外ユニット単位)	4.02/3.96						
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(m³/min)	210+200+172	210+200+172	210+200+172	170×2+160×2	170×2+160×2	170×2+160×2	
配管サイズ	ガス(mm)	φ38.1	φ38.1	φ38.1	φ38.1	φ38.1	
	液(mm)	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	φ19.05	

(注1)性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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(As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。

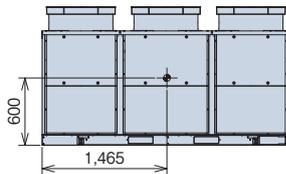
寸法図(セットフリーiZ 高効率タイプ)

RAS-AP1070GS~RAS-AP1180GS

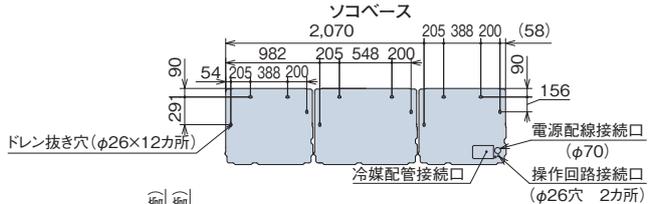
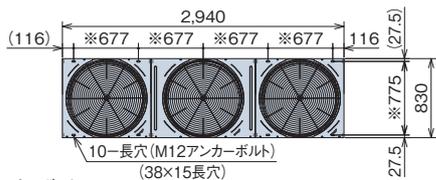
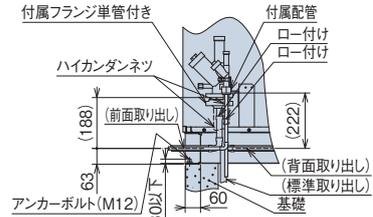
寸法:幅2,940×奥行830×高さ1,655(mm)



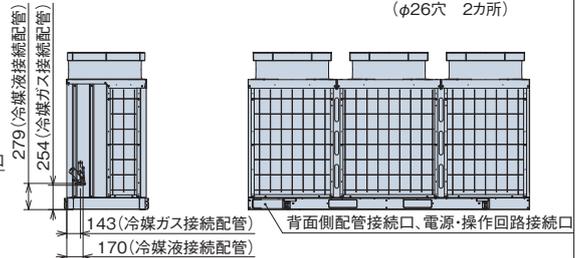
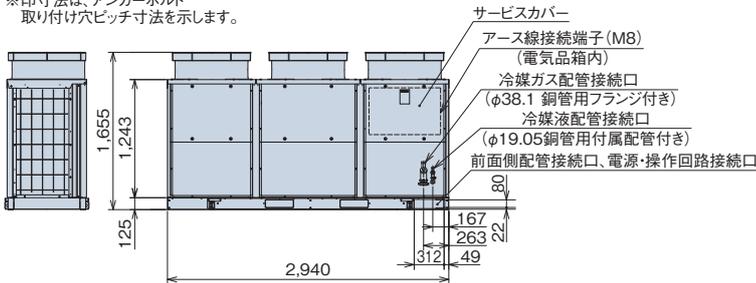
重心位置



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。

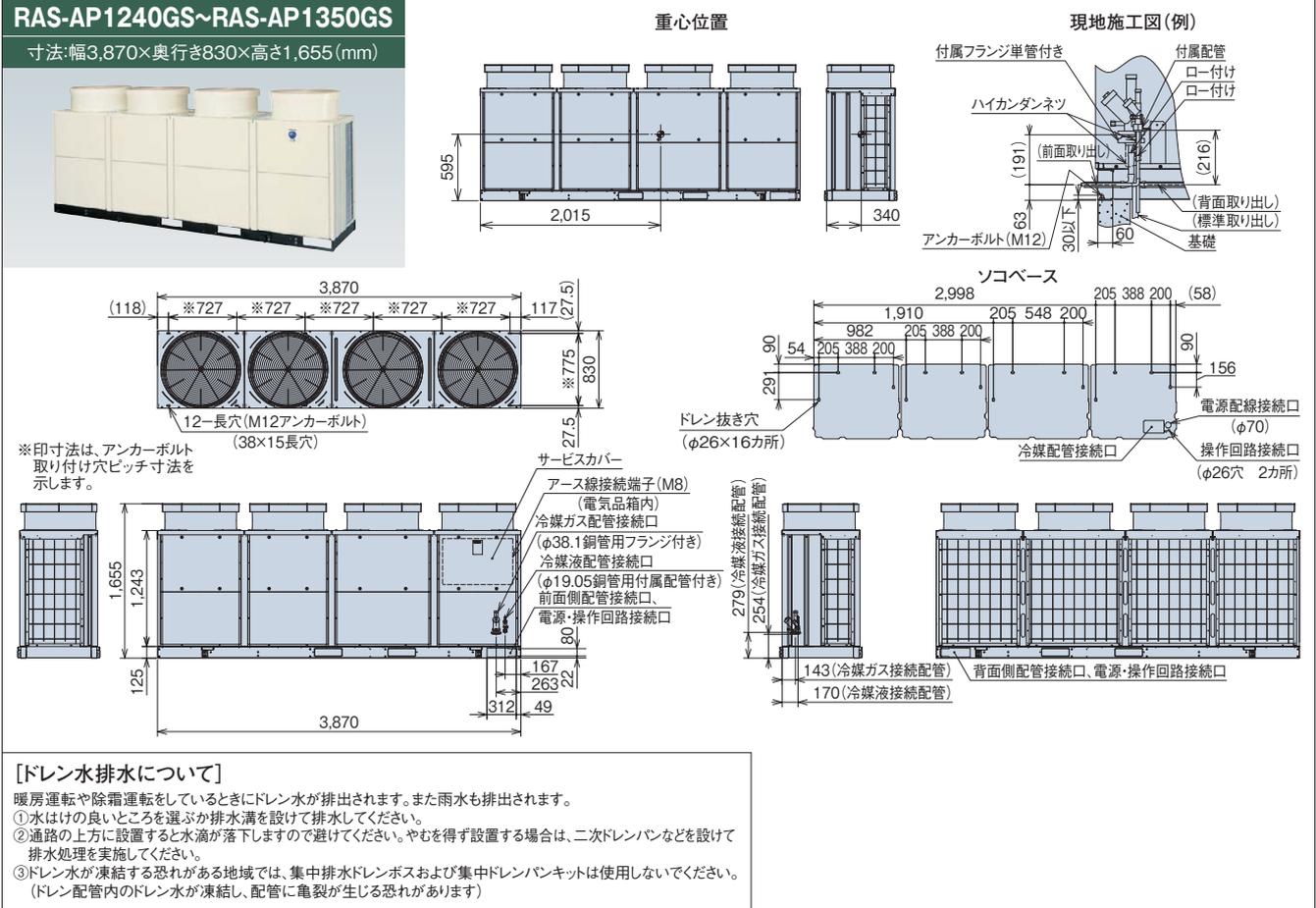


[ドレン水排水について]

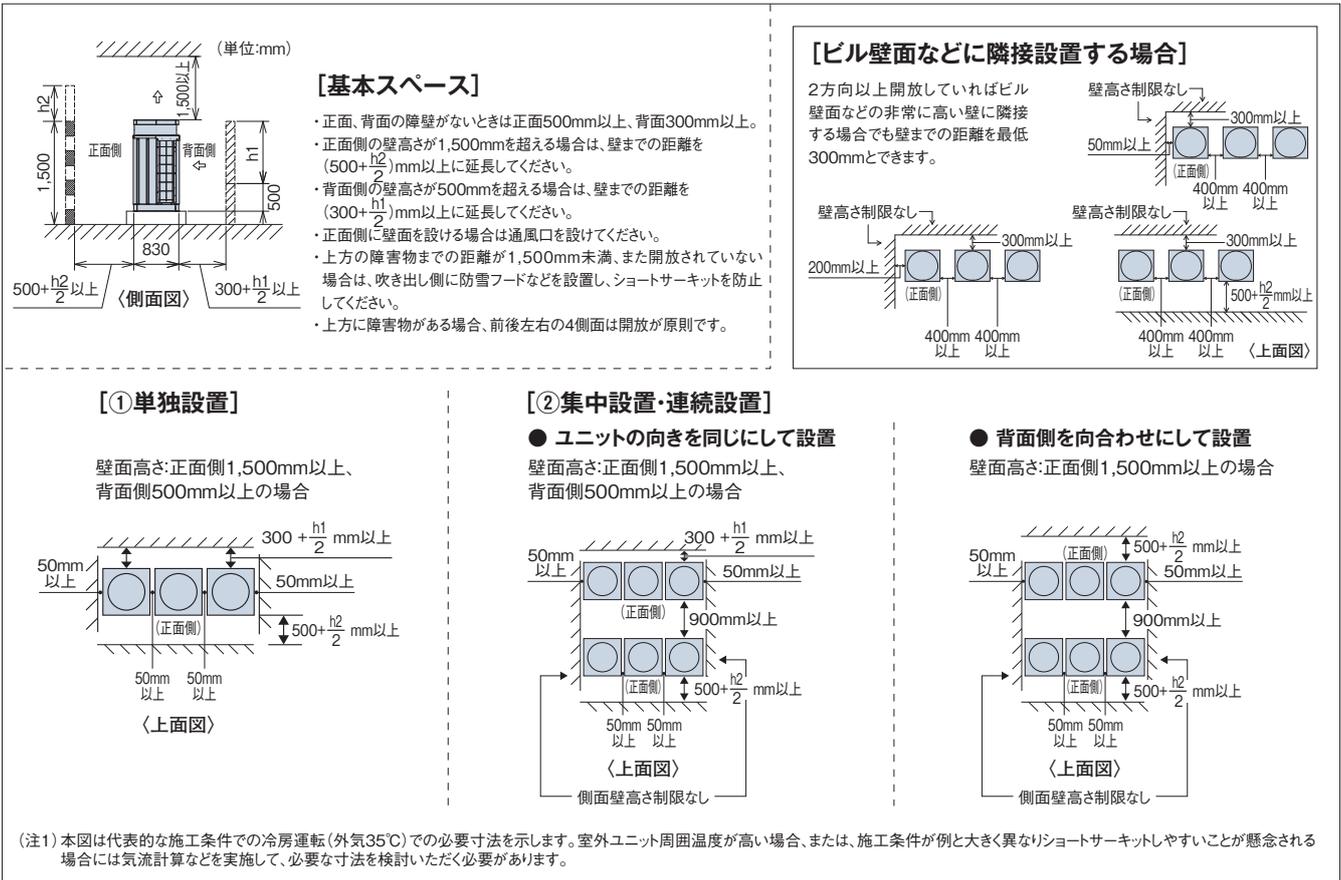
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。  
 ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。  
 ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。  
 ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスおよび集中ドレンパンキットは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)

## ■ 寸法図 (セットフリーZ 高効率タイプ)

(単位:mm)



## ■ サービススペース



■ 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
1070~1350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】

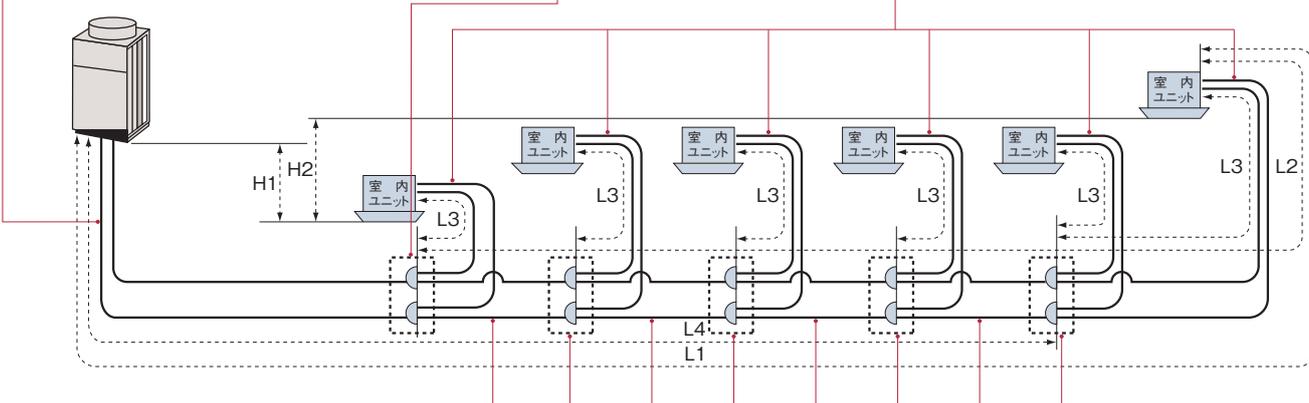
室外ユニット容量	マルチキット型式
1070~1350型	NEW MW-NP902A1

【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	15.88/9.52	40m
224型	19.05/(9.52)	40m
280型	22.2/(9.52)	40m
450型	28.58/12.7	40m
560型	28.58/15.88	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、φ9.52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(型名)	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
1010以上	38.1/19.05	NEW MW-NP902A1
730以上~1009以下	31.75/19.05	
500以上~729以下	28.58/15.88	NEW MW-NP692A1
450以上~499以下	28.58/12.7	
335以上~449以下	25.4/12.7	NEW MW-NP452A1
250以上~334以下	22.2/9.52	NEW MW-NP282A1
160以上~249以下	19.05/9.52	MH-NP288A   下表参照
159以下	15.88/9.52	MH-NP224A

ヘッダ分岐の室内ユニット容量の合計(型名)	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】

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)
RAS-AP1070~1350GS	63

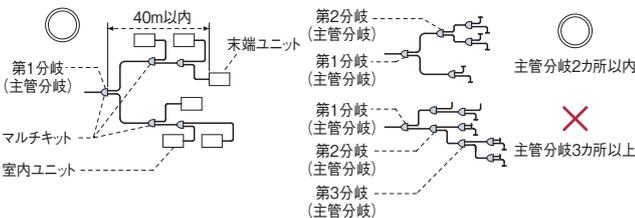
現地追加冷媒量(冷媒配管+室内ユニット)が、最大追加封入量(上表)を超えない施工条件としてください。「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、追加冷媒量の計算方法が異なりますのでご注意ください。

■ 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。

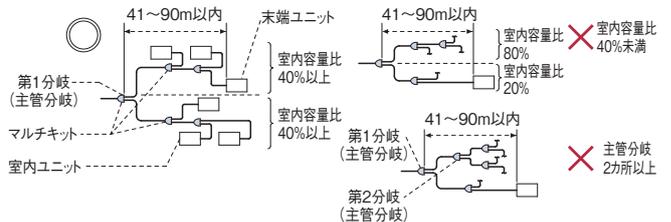
(注) 主管分岐は、分岐後の配管が共にマルチキットへ接続となる分岐方法を示します。



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%以上となるようにしてください。

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

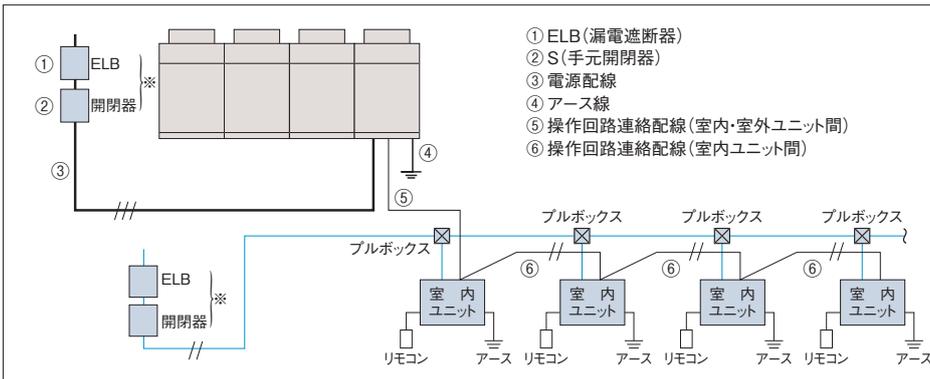


【室内ユニットの接続】

・本室外ユニットに接続可能な室内ユニット台数はP.48を参照ください。

・「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、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 <sup>2</sup> )		
	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-AP1070GS	200	100 動作時間 0.1sec以下	200	175	100	14	0.75~1.25mm <sup>2</sup> の2芯ケーブル (型式:VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)
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)は下記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。

## ■ 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)	接続可能台数(注2)		室内外間	室内間			冷房時	暖房時

- (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.127・132およびP.136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.187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(型名) 第1分岐以降:分岐後室内ユニットの合計容量(型名)	マルチキット型式
334以下	<b>NEW</b> MW-NP282A1
335以上499以下	<b>NEW</b> MW-NP452A1
500以上729以下	<b>NEW</b> MW-NP692A1
730以上	<b>NEW</b> MW-NP902A1

(注)ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。

### [アクティブフィルター]

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

集中排水ドレンボスおよび防雪フードについてはP.180~P.182をご参照ください。

# コンパクト型

RAS-AP MS

224・280・335型

設置自由度の高いサイドフロータイプ  
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

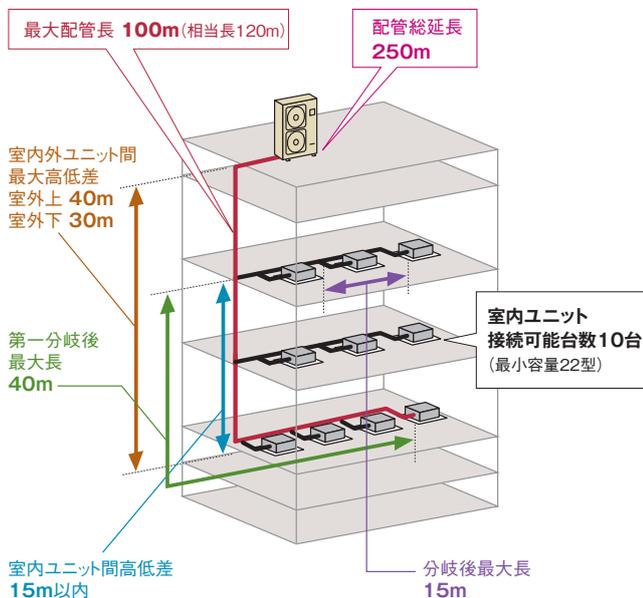


\* H-LINK IIとは、日立独自の高性能伝送方式です。

## 設計対応力

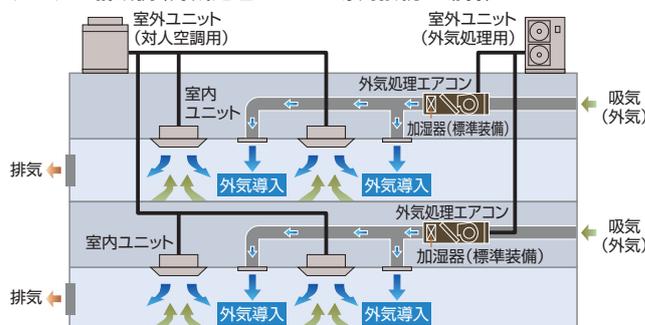
コンパクトでも高い設置自由度  
最大配管長100m(最大配管総長250m)まで設計・施工が可能

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

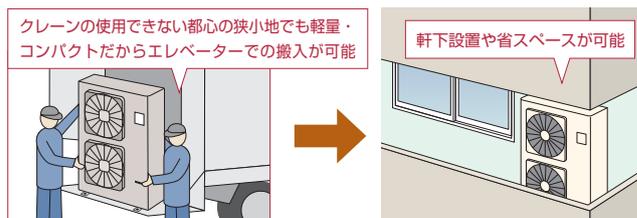
システム構成例(外気処理エアコン専用接続の場合)



## 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。

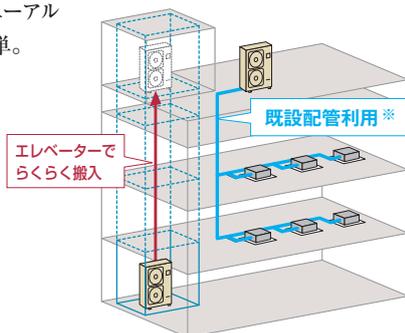
\*当社ビル用マルチエアコン セットフリー-IZ標準タイプ(10馬力)との比較。



## 工事対応力

### 軽量・コンパクトだから簡単リニューアル

既設配管を使用したリニューアル  
工事も配管洗浄レスで簡単。



\*既設配管利用の詳細はP.185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  
と比較して、約27%軽量化  
(280型の場合)\*。

\*当社ビル用マルチエアコン  
フレックスマルチ標準タイプ(280型)  
との比較。



## ■ 標準仕様表(セットフリーiZ-M)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型(8.0)	280型(10.0)	335型(12.0)	
型式	RAS-AP224MS	RAS-AP280MS	RAS-AP335MS	
電源仕様	三相200V			
冷房能力(kW)	22.4	28.0	33.5	
暖房能力	標準(kW) 25.0	31.5	37.5	
低温(kW)	20.0	25.2	30.0	
外形寸法W×D×H(mm)	W1,100×D390×H1,650			
質量(kg)	168	168	171	
運転音	冷房標準[dB(A)] 53	56	59	
	暖房標準[dB(A)] 55	58	61	
	ナイトシフト[dB(A)] 50	53	55	
冷媒名	R410A			
電気特性	消費電力	冷房(kW) 6.34	9.81	11.88
	電力	暖房(kW) 5.49	7.87	9.32
	運転電流	冷房(A) 19.7	30.5	36.5
	電流	暖房(A) 17.0	24.4	28.6
	力率	冷房(%) 93	93	94
		暖房(%) 93	93	94
始動電流(A)	8.0	8.0	8.0	
冷暖平均COP(室外ユニット単体)	4.04	3.43	3.42	
圧縮機出力(kW)	4.8	6.0	7.2	
送風機出力(kW)	0.17×1+0.12×1	0.17×1+0.12×1	0.17×1+0.2×1	
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	φ22.2	φ25.4
	液(mm)	φ9.52	φ12.7	φ12.7

(注1) 性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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

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

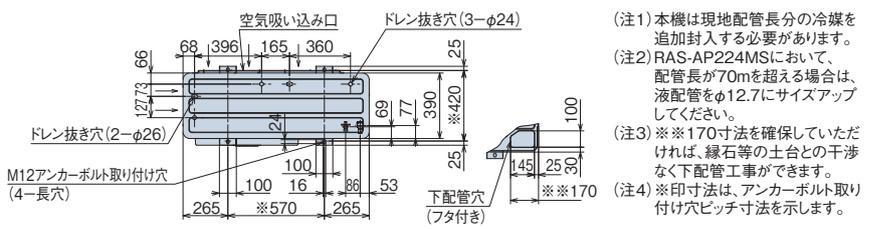
(注1) 接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量)を示します。  
 (注2) 室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。  
 ・室内ユニット22～36型は、40型以上のものに対し風量が多めに設定されています。暖房時に直接風があたり、冷風感が生じる可能性がある設置場所への機器選定にはご注意ください。  
 ・このような据え付け場所では( )内の接続台数を目安としてください。  
 ・室内ユニットのすべてを同時運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.127・132およびP.136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.187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

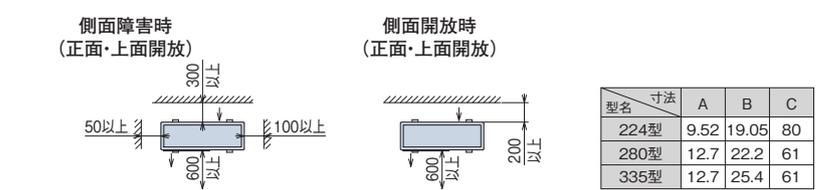
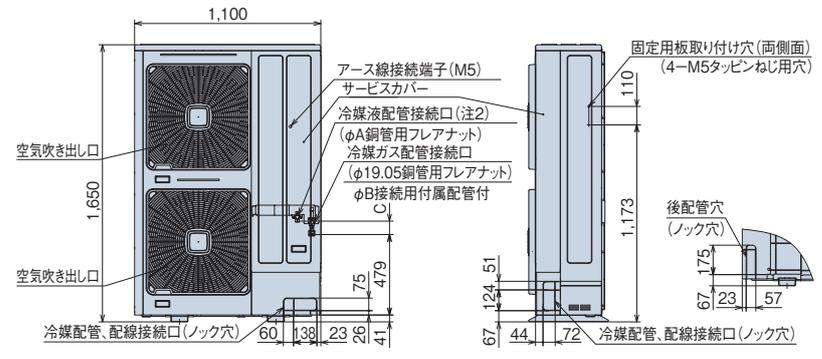
寸法:幅1,100×奥行390×高さ1,650(mm)



(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ければ、緑石等の土台との干渉なく下配管工事ができます。  
 (注4) ※印寸法は、アンカーボルト取り付け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 強度が十分に安定した場所に基礎工事を行い、しっかりと固定してください。  
 ② 製品の吹出口に強風が当たらないように設置してください。  
 ③ 強風が吹出口に当たる場合は、別売防風セットをご使用ください。

**[ドレン水排水について]**  
 暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。  
 ① 水はけの良いところを選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)



コンパクト型(セットフリーiZ-M)

冷媒配管工事要項

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

【室外ユニット～第1分岐間配管】

室外ユニット容量	ガス/液管(φmm)
224型	19.05/9.52*
280型	22.2/12.7
335型	25.4/12.7

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

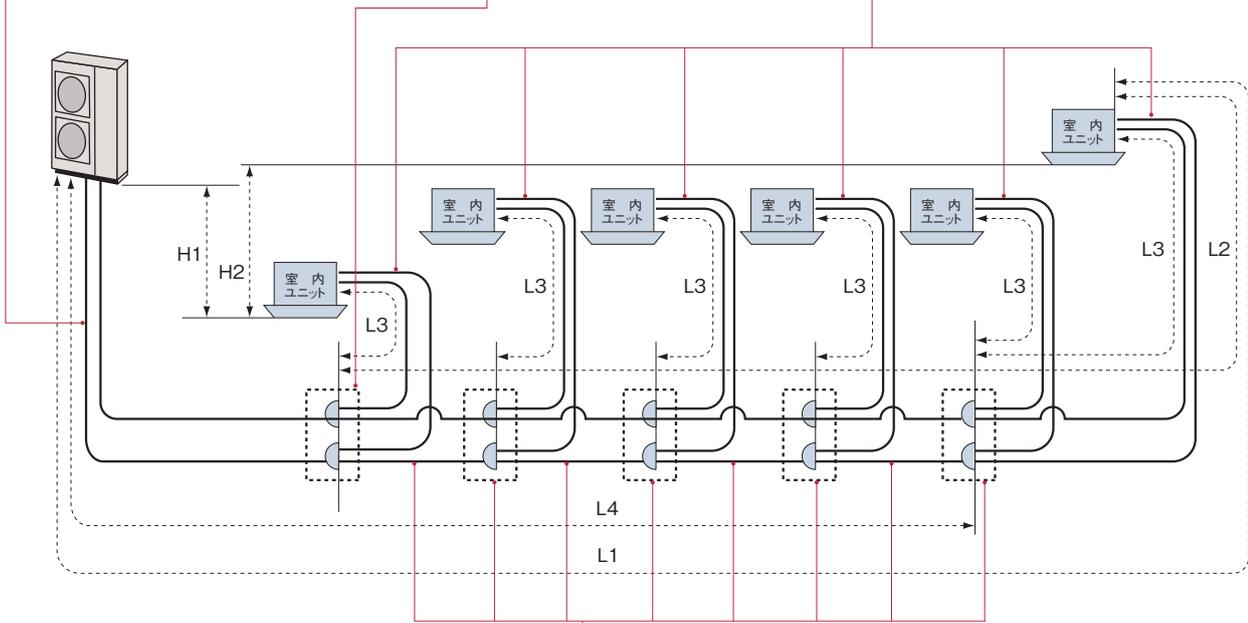
【第1分岐管】

室外ユニット容量	マルチキット型式
224型	NEW MW-NP282A1
280, 335型	NEW MW-NP452A1

【マルチキット～室内ユニット間配管径】

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35	15m
71~160型	15.88/9.52	15m
224型	19.05/9.52	15m
280型	22.2/9.52	15m



【配管施工条件】

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

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

【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(型名)	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
335以上	25.4/12.7	NEW MW-NP452A1
250以上~334以下	22.2/9.52	NEW MW-NP282A1
160以上~249以下	19.05/9.52	MH-NP288A   下表参照
159以下	15.88/9.52	MH-NP224A

ヘッド分岐の室内ユニット容量の合計(型名)	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

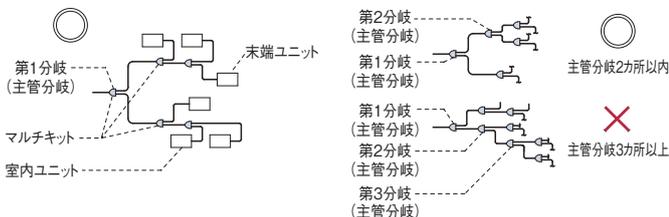
室外ユニット型式	冷媒最大追加封入量(kg)	現地追加冷媒量(冷媒配管+室内ユニット)が最大追加封入量(左表)を超えない施工条件としてください。「かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)」を接続する場合は、追加冷媒量の計算方法が異なりますのでご注意ください。
RAS-AP224MS	13.5	
RAS-AP280MS		
RAS-AP335MS		

配管施工上の注意事項

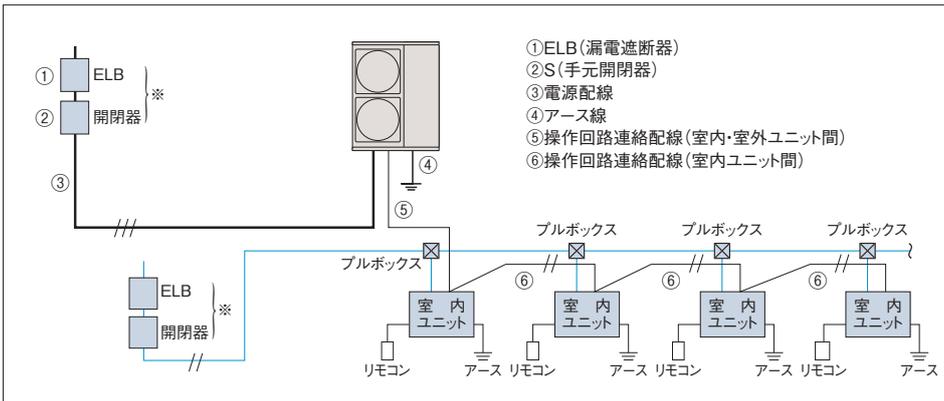
【マルチキットの設置】

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。



## ■ 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 <sup>2</sup> )		
	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 <sup>2</sup> 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) または 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 $\geq$ 冷房の定格消費電力 $\times 1.3$ (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有化する場合は、電源トランス $>$ 冷房の定格消費電力 $\times 1.5$ 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(型名)	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(型名)	
334以下	<b>NEW</b> MW-NP282A1
335以上	<b>NEW</b> MW-NP452A1

#### ヘッダ分岐

ヘッダ分岐後の室内ユニットの合計容量(型名)	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

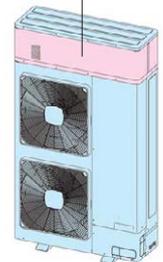
(注) ガス配管、液配管の2本のマルチキットで構成されています。

### [アクティブフィルター]

室外ユニット型名	室外ユニット取り付け型						別設置型
	標準		塩害		重塩害		
	アクティブフィルター(塗装なし)	アクティブフィルター取り付けキット(ナチュラルグレー)	アクティブフィルター(塗装なし)	アクティブフィルター取り付けキット(ユートピアペーパージュ)	アクティブフィルター(塗装あり)	アクティブフィルター取り付けキット(ユートピアペーパージュ)	
224～335型	AF-50TA	AFB-2TA	AF-50TA	AFB-2TC	AF-50TC	AFB-2TC	AF-50N

(注1) 取り付け方法については、アクティブフィルターに同梱の据付点検要領書をご確認ください。  
 (注2) 取り付け対象機種に合わせて、アクティブフィルターとアクティブフィルター取り付けキットをそれぞれご注文ください。  
 (注3) アクティブフィルター取り付けキットとアクティブフィルターの取り付けは、ユニット設置後に現地にて取り付けください。  
 (注4) 防雪フードと組み合わせて設置される場合は、防雪フードの取り付け方法が異なりますので、アクティブフィルターに同梱の据付点検要領書をご確認ください。  
 (注5) 室外ユニット取り付け型をご使用の場合、室外ユニットの高さは1,950mmとなります。(約300mm高くなります。)

アクティブフィルター(室外ユニット取り付け型)



### [その他オプション]

品名	型名	224～335型
風向ガイド		AG-335A $\times 2$ 12,000円 $\times 2$
防風セット		WSP-335A $\times 2$ 21,000円 $\times 2$
防護ネット		PN-SP10D 71,000円
耐風用補強セット		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.180～P.182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

リニューアル型の高効率タイプ  
省エネ性が大幅に向上しました

セットフリー **iZ-R**

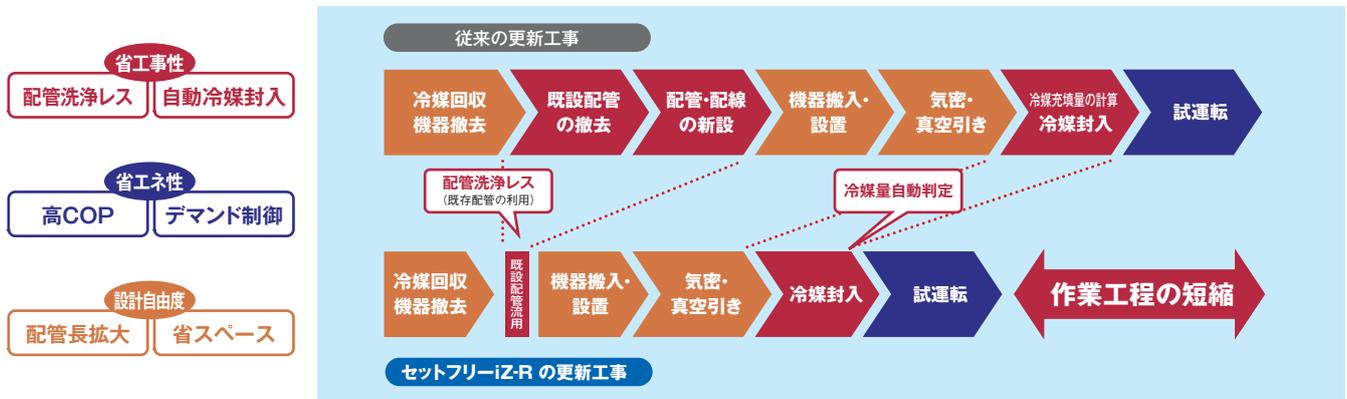
R410A  
H-LINK II\*対応  
インバーター制御  
エコフレッシュ対応  
外気処理エアコン対応

\* H-LINK IIとは、日立独自の高性能伝送方式です。



## 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

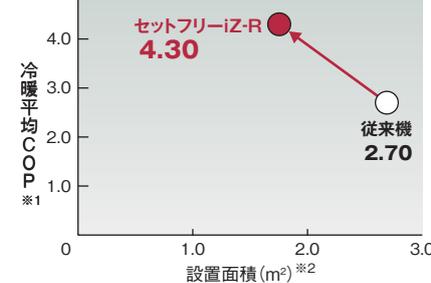


## 省スペースと省エネ化を達成、リニューアルに適しています

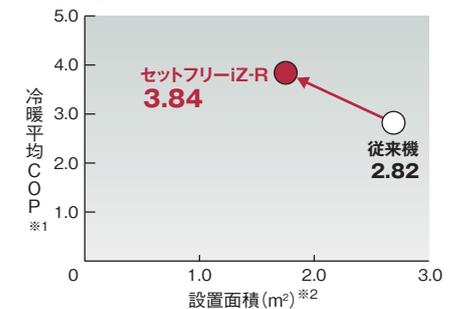
冷暖平均COP<sup>※1</sup>は10馬力で約35%アップ [10年前の当社同等従来機比]。多彩な省エネ・冷媒回路技術により、優れた省エネ効果を発揮。

●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)

8馬力相当



10馬力相当



※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

## 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)

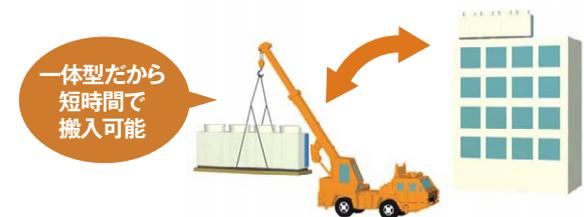
専用チャージポートと過冷却度検知による冷媒量判定アルゴリズムを備え、適正冷媒量を自動判定します。\*

※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.183を参照ください)。

## 一体型で搬出・搬入作業時間が短縮

室外ユニットの調達管理の手間が減り、搬出・搬入が1セット1回で済みます。



## 一体型なので室外ユニット間の配管・配線工事が不要

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



標準仕様表(セットフリーiZ-R 高効率タイプ)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型(8.0)		280型(10.0)		335型(12.0)		400型(14.0)		450型(16.0)	
型式	RAS-AP224GSR		RAS-AP280GSR		RAS-AP335GSR		RAS-AP400GSR		RAS-AP450GSR	
電源仕様	三相200V									
冷房能力(kW)	22.4		28.0		33.5		40.0		45.0	
暖房能力	標準(kW)		31.5		37.5		45.0		50.0	
	低温(kW)		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									
質量(kg)	275		275		275		460		460	
	標準[dB(A)]		58		60		58		58	
運転音	ナイトシフト[dB(A)]		53		55		53		53	
	冷媒名 R410A									
電気特性	消費電力	冷房(kW)	7.53		9.03		10.6		12.1	
	電力	暖房(kW)	7.36		8.66		9.75		10.7	
	運転電流	冷房(A)	23.6		27.7		33.3/31.9		38.0/36.4	
	電流	暖房(A)	23.3		27.2		30.9/29.9		33.9/32.9	
	力率	冷房(%)	92		94		92/96		92/96	
		暖房(%)	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)		φ22.2		φ25.4		φ25.4		φ28.58	
	液(mm)		φ9.52		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)		63.0		71.0		77.5	
	低温(kW)		42.8/45.3		46.6/50.4		51.7/55.5	
外形寸法W×D×H(mm)	W1,850×D830×H1,655							
質量(kg)	540		540		580		580	
	標準[dB(A)]		62		62		62/63	
運転音	ナイトシフト[dB(A)]		57		57		57/58	
	冷媒名 R410A							
電気特性	消費電力	冷房(kW)	15.3		17.4		19.4	
	電力	暖房(kW)	14.4		16.2		17.5	
	運転電流	冷房(A)	48.0/46.0		54.6/52.3		60.2/58.3	
	電流	暖房(A)	45.7/43.8		51.4/49.2		55.5/52.6	
	力率	冷房(%)	92/96		92/96		93/96	
		暖房(%)	91/94		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)		φ28.58		φ28.58		φ28.58	
	液(mm)		φ15.88		φ15.88		φ15.88	

- (注1)性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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.127・132およびP.136をご覧ください。  
 ・エアコンプレッシャ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.187をご参照ください。

## ■ 寸法図 (セットフリーiZ-R 高効率タイプ)

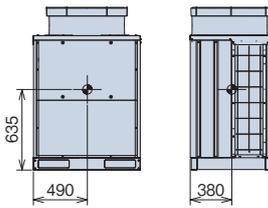
(単位:mm)

### RAS-AP224GSR~RAS-AP335GSR

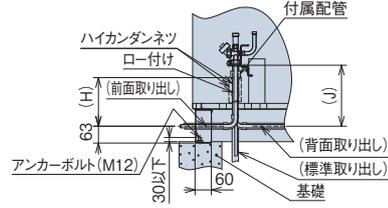
寸法:幅1,080×奥行830×高さ1,655(mm)



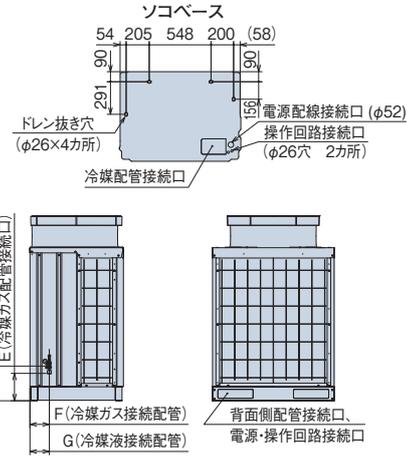
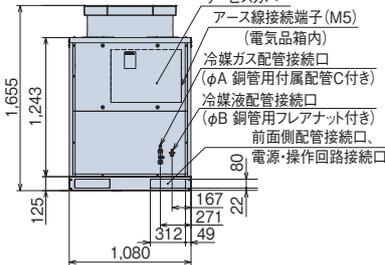
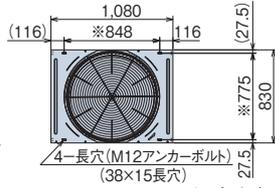
重心位置



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)

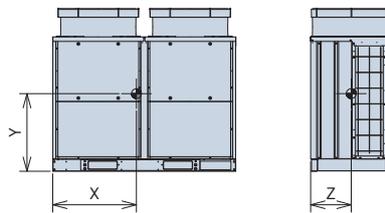
型名	寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J
224型		19.05	9.52	フレアナット	310	244	175	175	181	247
280型		22.2	9.52	フランジ	310	258	170	175	195	247
335型		25.4	12.7	フランジ	291	258	170	174	195	288

### RAS-AP400GSR~RAS-AP690GSR

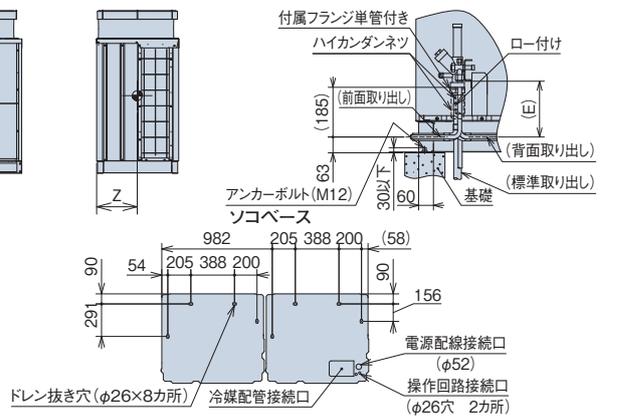
寸法:幅1,850×奥行830×高さ1,655(mm)



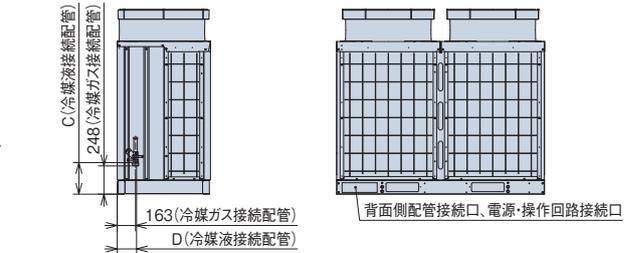
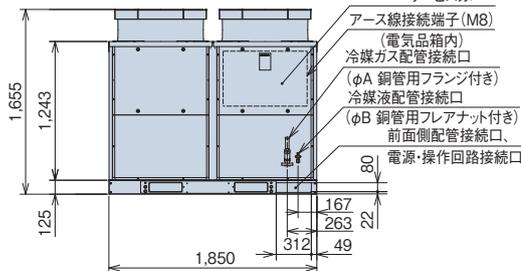
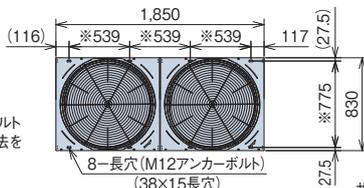
重心位置



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]

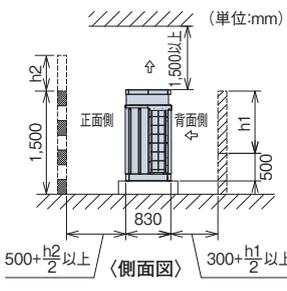
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

- 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型		25.4	12.7	288	174	225	400-450型		860	620	370
450型		28.58	12.7	288	174	225	504-560型		780	605	345
504~690型		28.58	15.88	282	170	219	630-690型		755	600	335

●サービススペースについては、P.57を参照ください。

■ サービススペース

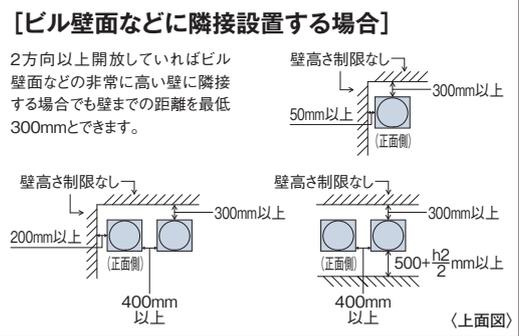


**[基本スペース]**

- 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。

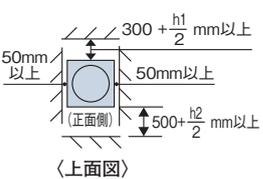
**[ビル壁面などに隣接設置する場合]**

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。



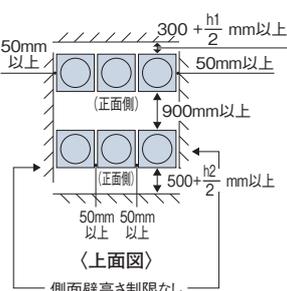
**[①単独設置]**

壁面高さ:正面側1,500mm以上、背面側500mm以上の場合

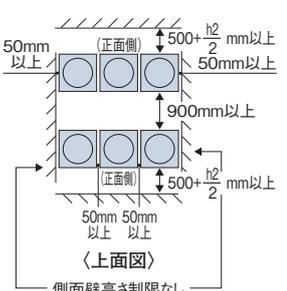


**[②集中設置・連続設置]**

● 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る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	19.05/9.52	22.2/12.7
280型	22.2/9.52	25.4/12.7
335~400型	25.4/12.7	28.58/15.88
450型	28.58/12.7	31.75/15.88
504~690型	28.58/15.88	31.75/19.05

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

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

[第1分岐管]

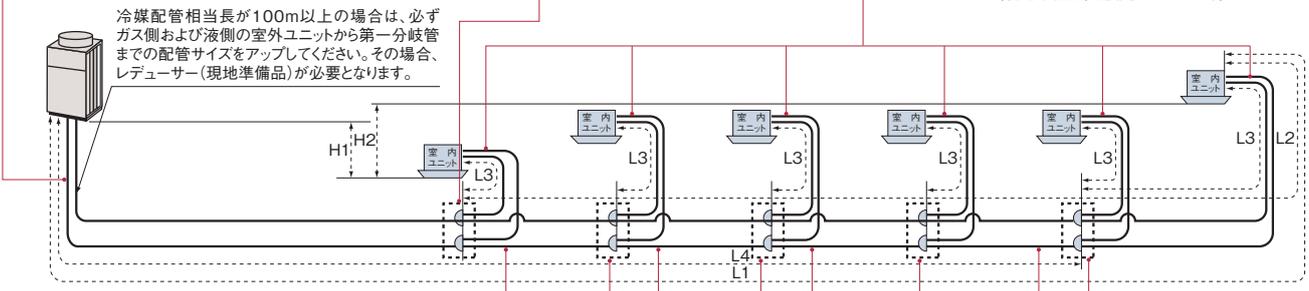
室外ユニット容量	マルチキット型式
224, 280型	NEW MW-NP282A1
335~450型	NEW MW-NP452A1
504~690型	NEW MW-NP692A1

[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)	左記液管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35**2	15m
71~160型	15.88/9.52	40m
224型	19.05/9.52	40m
280型	22.2/9.52	40m
450型	28.58/12.7	40m
560型	28.58/15.88	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、φ9.52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(型名)	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
500以上	28.58/15.88	NEW MW-NP692A1
450以上~499以下	28.58/12.7	NEW MW-NP452A1
335以上~449以下	25.4/12.7	NEW MW-NP452A1
250以上~334以下	22.2/9.52	NEW MW-NP282A1
160以上~249以下	19.05/9.52	MH-NP288A ↓ 下表参照
159以下	15.88/9.52	MH-NP224A

ヘッダ分岐の室内ユニット容量の合計(型名)	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の高低差:H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合 50m以内
	室外ユニットが室内ユニットより下にある場合 40m以内
室内ユニット間の高低差:H2	15m以内
配管総長:L3+L4の総和	300m以内

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

## ■ 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.183**

**【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。  
 ・「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	AP504	AP560	AP630	AP690
ガス管	φ15.88	×	×	×	×	×	×	×	×
	φ19.05	●	×	×	×	×	×	×	×
	φ22.2	○	●	×	×	×	×	×	×
	φ25.4	○	○	●	●	×	×	×	×
	φ28.58	×	○	○	○	●	●	●	●
	φ31.75	×	×	○	○	○	○	○	○
液管	φ38.1	×	×	×	×	○	○	○	○
	φ9.52	●	●	×	×	×	×	×	×
	φ12.7	○	○	●	●	×	×	×	×
	φ15.88	×	×	○	○	○	●	●	●
	φ19.05	×	×	×	×	○	○	○	○

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

### 追加冷媒封入量の計算方法

液管サイズ	液配管合計長さ	追加封入量(Kg)
φ6.35	..... <input type="text"/> × 0.030 =	<input type="text"/>
φ9.52	..... <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。

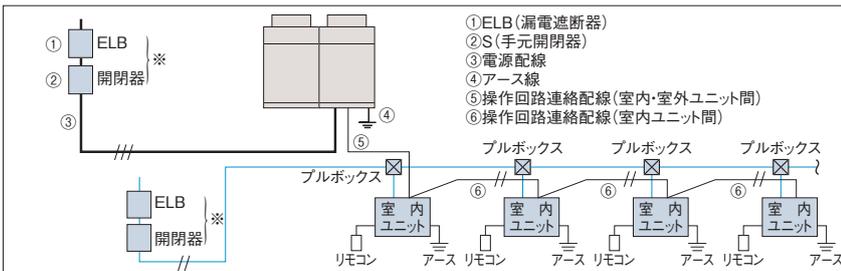
### ● マルチキット変更時の注意事項

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			
		主管側	分岐側		主管側	分岐側		
NEW MW-NP282A1	φ15.88~φ22.2	φ12.7~φ22.2		φ9.52	φ6.35~φ9.52			
NEW MW-NP452A1	φ25.4~φ28.58	φ12.7~φ28.58	φ12.7~φ22.2	φ12.7	φ6.35~φ12.7			
NEW MW-NP692A1	φ25.4~φ28.58	φ12.7~φ28.58	φ12.7~φ22.2	φ15.88~φ19.05	φ6.35~φ19.05	φ6.35~φ15.88		
NEW MW-NP902A1	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



- (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 <sup>2</sup> )		
	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 <sup>2</sup> 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(型名)	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(型名)	
334以下	NEW MW-NP282A1
335以上499以下	NEW MW-NP452A1
500以上	NEW MW-NP692A1

(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。

#### ヘッド分岐

ヘッド分岐後の室内ユニットの合計容量(型名)	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

### 【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

**【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.180~P.182をご参照ください。

# リニューアル型

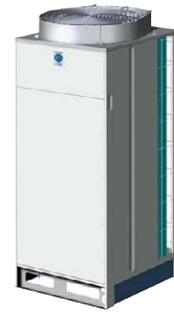
RAS-NP FSR

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

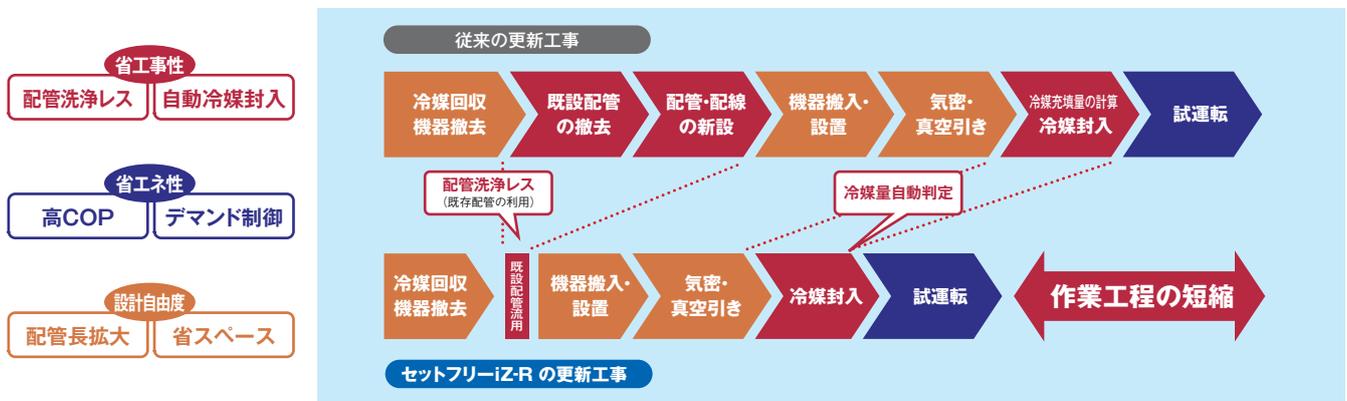
セットフリー **iZ-R**

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

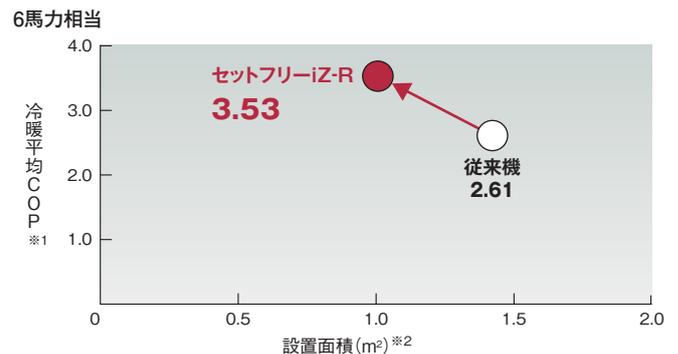
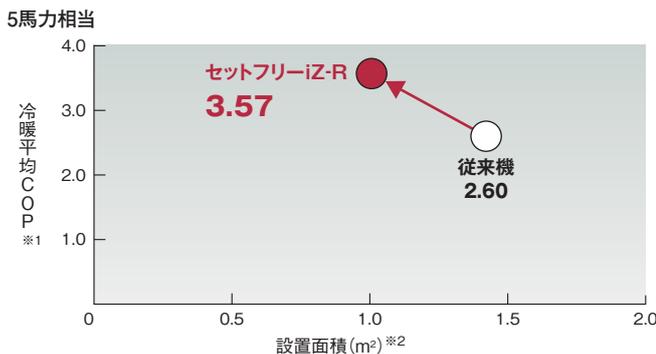
従来、既設配管の使用時に必要だった配管洗浄作業が不要になり、空調機の更新作業工程を短縮できます



## 省スペースと省エネ化を達成、リニューアルに適しています

冷暖平均COP<sup>※1</sup>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

### 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

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.186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。

## ■ 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	16.0	18.0	
標準(kW)			
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	52	55	
標準[dB(A)]			
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(m <sup>3</sup> /min)	87	97	
配管サイズ	ガス(mm)	φ15.88	φ19.05
	液(mm)	φ9.52	φ9.52

(注1)性能はJIS B 8615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°CDB/1°CWB)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

接続容量比(注1)	接続可能台数(注2)	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	
			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

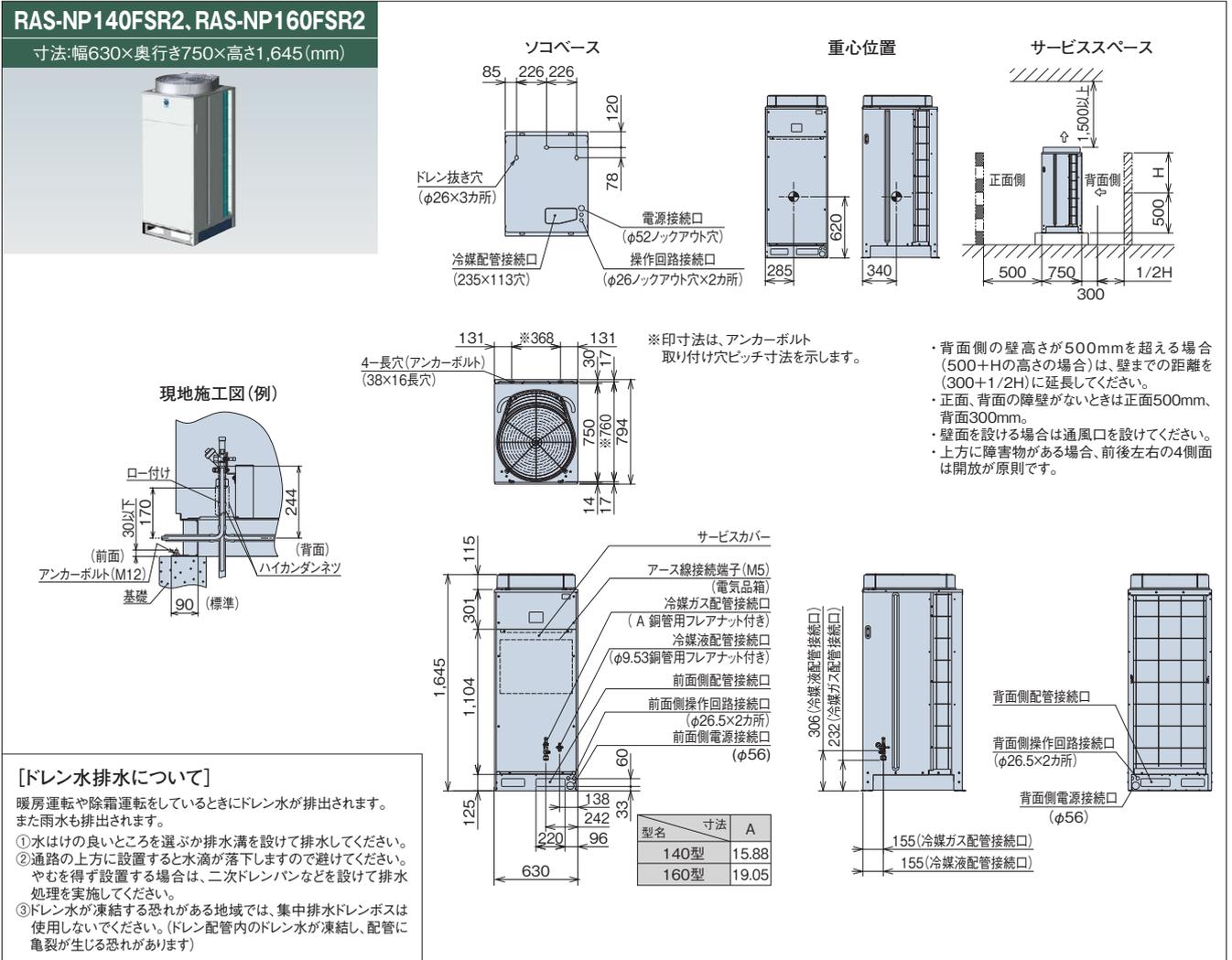
(注1)接続容量比は、室内外容量比(室内ユニットの合計容量÷室外ユニットの容量)を示します。  
(注2)・室内ユニットのすべてを同時運転することを前提としたシステムでは、室内ユニットの合計容量は室外ユニットの容量以下にしてください。容量が大きいと、能力低下や過負荷時の運転限界を狭める原因となります。

・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.127-132およびP.136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.187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)



リニール型 標準タイプ(セットフリーiZ-R)

■ 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	15.88/9.52	19.05/12.7
160型	19.05/9.52	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】

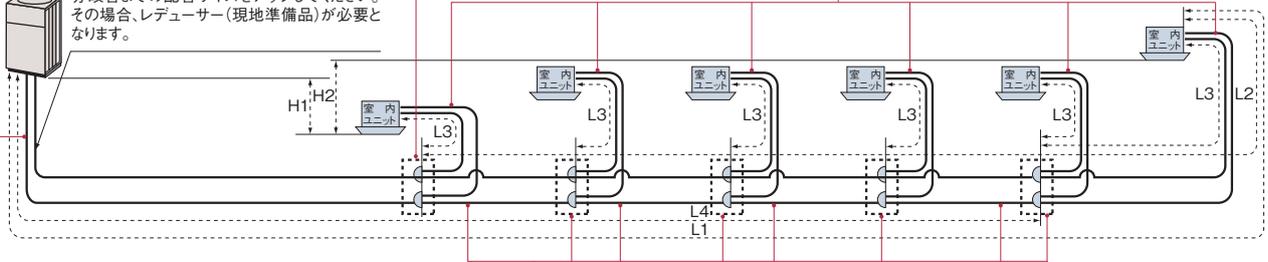
室外ユニット容量	マルチキット型式
140・160型	<b>NEW</b> MW-NP282A1

【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	15.88/9.52	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、φ9.52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(型名)	ガス管/液管(φmm)	マルチキット型式
160以上～249以下	19.05/9.52	<b>NEW</b> MW-NP282A1 MH-NP288A } 下表参照 MH-NP224A }
159以下	15.88/9.52	

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

【配管施工条件】

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

項目	許容範囲
冷媒配管長:L1	実長 100(120)m以内*3 相当長 125(150)m以内*3
第1分岐のマルチキットから各室内ユニットまでの配管長:L2	60(40)m以内*3
各マルチキットから各室内ユニットまでの配管長:L3	30m以内
室外ユニットと室内ユニットの高差:H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合 50m以内 室外ユニットが室内ユニットより下にある場合 40m以内1
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.60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	NP140	NP160
ガス管	φ15.88 ●	×
	φ19.05 ○	●
	φ22.2 ○	○
	φ25.4 ×	×
液管	φ9.52 ●	●
	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検討ください。

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 =
φ9.52	.....	..... × 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。

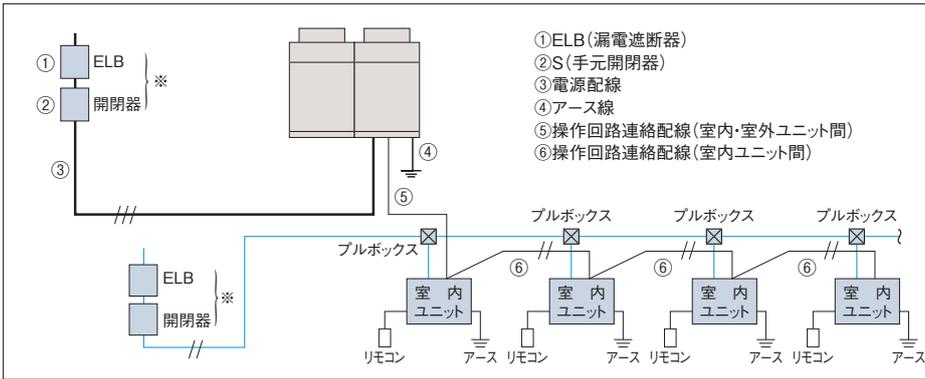
● マルチキット変更時の注意事項

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
<b>NEW</b> MW-NP282A1	φ15.88～φ22.2	φ12.7～φ22.2	φ9.52	φ6.35～φ9.52

(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 型式	ELB(漏電遮断器)			S(手元開閉器)			配線容量(mm <sup>2</sup> )	
	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 <sup>2</sup> 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 $\geq$ 冷房の定格消費電力 $\times 1.3$ (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 $\times 1.5$ 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(型名)	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(型名)	
334以下	<b>NEW</b> MW-NP282A1

(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(型名)	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
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.180~P.182をご参照ください。

# 氷蓄熱

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



R-NP335SA  
R-NP400SA  
R-NP450SA

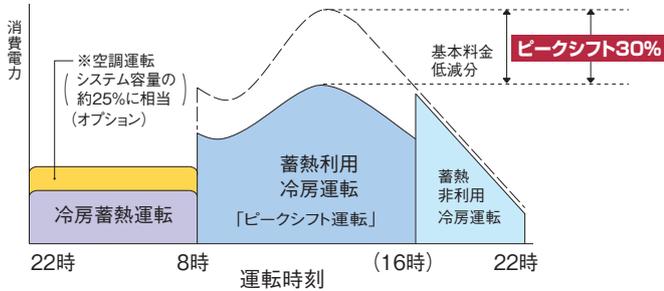
中部電力(株)、東京電力(株)、関西電力(株)と共同開発

## 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。

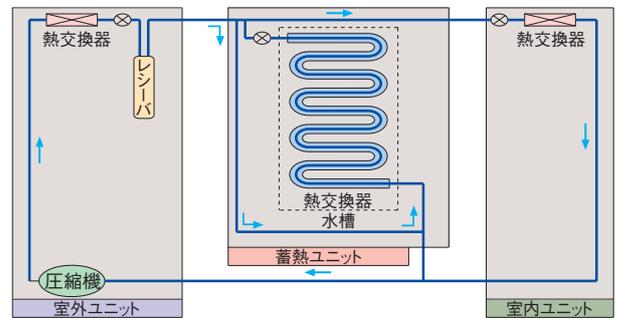
### ●冷房運転パターン

(イメージ図)



注) ( )の時刻は負荷の状況により変化します。 ※受注対応(オプション)

### [ピークシフト冷房運転]

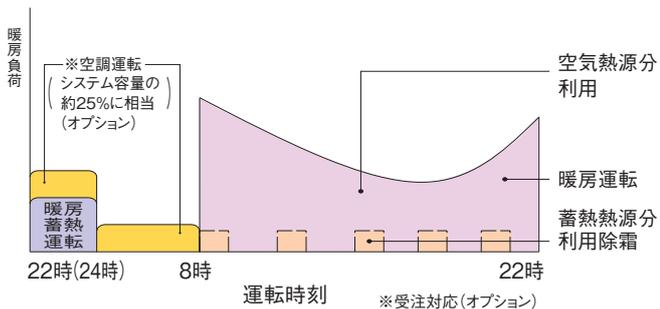


## 暖房性能

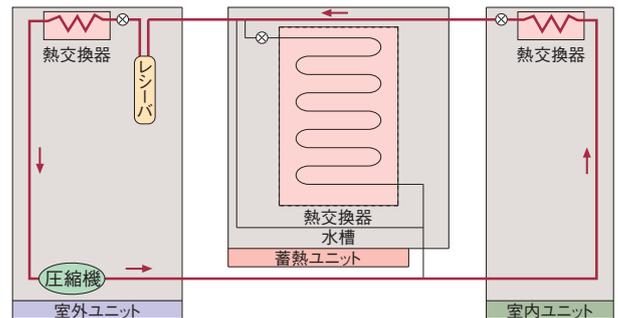
暖房時の除霜には夜間蓄熱した温水を利用し除霜性能を向上しました。

### ●暖房運転パターン

(イメージ図)



### [暖房運転]



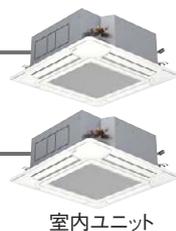
### システム図/システム型式R-NP560SAの場合



室外ユニット  
RAS-NP400FST



蓄熱ユニット RT-NP450T



室内ユニット



蓄熱コントローラー  
PC-4HT

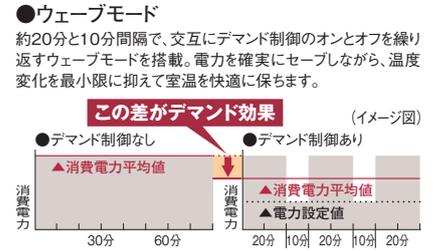
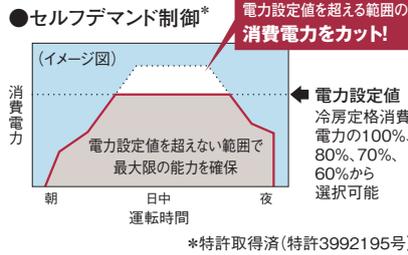
## 省エネ性能

### 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。

### 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。



- 注意事項**
- ※1 電力設定値(%表示)は、あくまでも目安値です。本制御で使用する値は電流から演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラ(市販品)をご使用ください。
  - ※2 上記セルフデマンド設定をした場合、圧縮機の回転数を強制的に下げるため、能力は設定値に応じて低下します。
  - ※3 運転制御状態(保護制御など)によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。

## 設計対応力

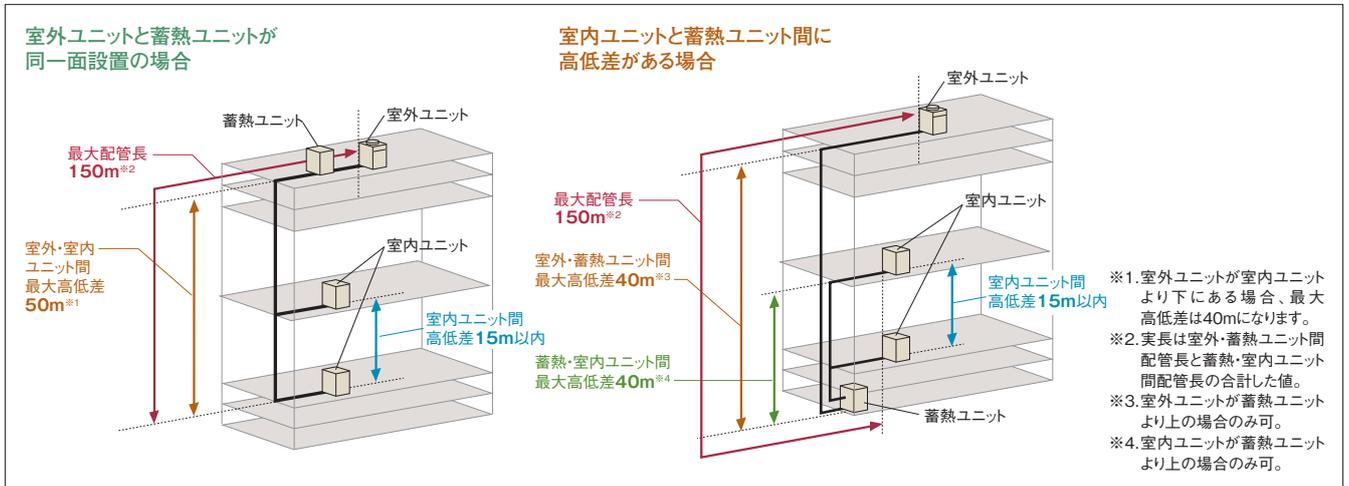
### 用途・規模・インテリアに合わせてセレクト

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調が実現します。

システム型式(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(型名)注2
R-NP335SA (12馬力)	RAS-NP224FST	RT-NP280T	1	28型	22型	12	112以上~335以下
R-NP400SA (14馬力)	RAS-NP280FST	RT-NP280T	1	28型	22型	12	140以上~400以下
R-NP450SA (16馬力)	RAS-NP335FST	RT-NP280T	1	36型	22型	12	168以上~450以下
R-NP560SA (20馬力)	RAS-NP400FST	RT-NP450T	1	36型	22型	16	200以上~560以下
R-NP560SAD (20馬力)	RAS-NP450FST	RT-NP450T	1	36型	22型	16	225以上~560以下

- (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.187をご参照ください。
- (注2) 暖房運転時において、全室同時運転する場合や、外気温度が低い場合、長配管接続の場合では、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ご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



その他性能

タイマー内蔵型の蓄熱コントローラー※で操作性を向上

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。

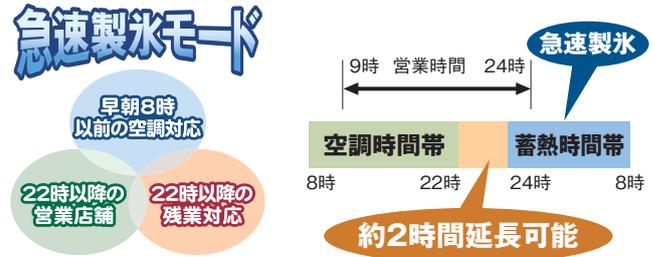
※蓄熱コントローラーと室内リモコンは必須部品です。



急速製氷モードで一気に製氷

夜間の蓄熱運転時間を短縮し、22時以降の空調に対応

圧縮機の運転周波数制御により、製氷能力を標準設定時より約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約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。

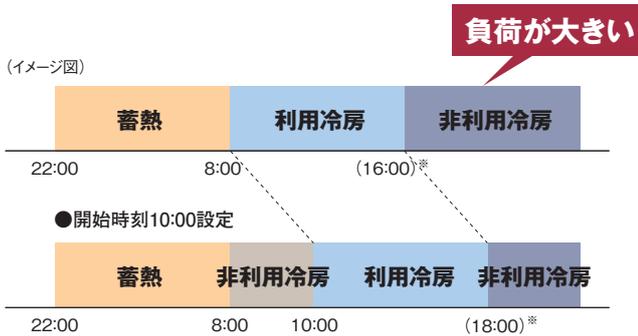
(注2) 急速製氷モード設定時は、標準設定時に対して蓄熱消費電力が約30%増加します。

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。



※( )の時刻は負荷の状況により変化します。

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空調が可能です(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	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
消費電力	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
高湿時冷房蓄熱	標準設定時(kW)	25	31	36	48	48
	消費電力	6.71	8.46	9.92	12.0	14.0
暖房	標準(kW)	6.71	8.46	9.92	12.0	14.0
	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	ガス(mm)	φ25.4(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	450
	暖房	250	290	330	450	450
外形寸法W×D×H(mm)	冷房時水温度(°C)	0~27			10~20	
	暖房時水温度(°C)	10~20			10~20	
利用温度	給水配管寸法	Rp1/2(水圧49~294kPa)				
	排水配管寸法	R1/2				
給水方法	オーバーフロー配管寸法	PVC管VP20接続				
	製品質量(kg)	195	195	195	250	250
水張り量(kg)	1,010	1,010	1,010	1,490	1,490	
運転質量(kg)	1,205	1,205	1,205	1,740	1,740	
蓄熱コントローラー型式・価格		PC-4HT 33,000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JIS B 8616-2000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より蓄熱した場合を示します。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。(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、シスターン(型式認可取得済のもの)をご使用ください。
- (注9) クラックケースヒーターの出力は室外ユニット型名でNP224~335型:66W、NP400-450型:99Wとなります。
- (注10) 蓄熱消費電力量は、定格蓄熱容量に対応する蓄熱運転時の消費電力量を示します。
- (注11) 室内リモコン、蓄熱コントローラーは必須部品です。
- (注12) 蓄熱ユニットは運転しているときに結露水が排水されます。水はけの良い所を選ぶか、排水溝を設けて排水してください。必要な場合、床面の防水処理をしてください。
- (注13) 仕様詳細については、寸法図・電気配線図に記載しております。当社営業窓口にご確認ください。
- (注14) 蓄熱ユニット上面の耐積雪荷重は750N/m²(75kg/m²)です。(目安として雪の比重を0.5と仮定した場合耐積雪量は15cmとなり、すべて水であれば7.5cmとなります。)この耐積雪荷重より積雪が予想される場合は屋根を設けて蓄熱ユニット上面への積雪を防止してください。
- (注15) マルチ型リッケンゲリア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.187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

室内ユニット用(注11)		音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 22,000円
		多機能リモコン	PC-ARF1 18,000円
		アメニティリモコン	PC-AR1 14,000円
室外ユニット用	RAS-NP224FST	蓄熱空調併用キット	TK-NP10A 70,000円
	RAS-NP280FST		
	RAS-NP335FST		
	RAS-NP400FST		
蓄熱ユニット用(注11)	RAS-NP450FST	蓄熱空調併用キット	TK-NP20A 70,000円
		蓄熱コントローラー	PC-4HT 33,000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



**蓄熱コントローラー  
PC-4HT**

※必須部品(本コントローラー以外は使用できません)

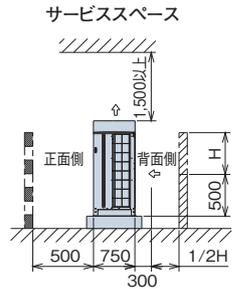
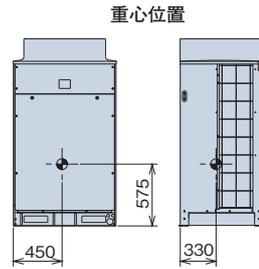
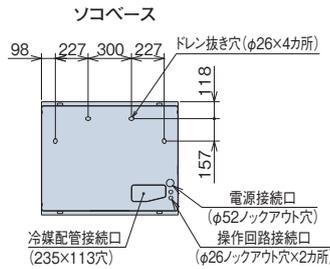
※PRC-20K(20m)~※PRC-100K(100m)~は受注生産品となります。

(単位:mm)

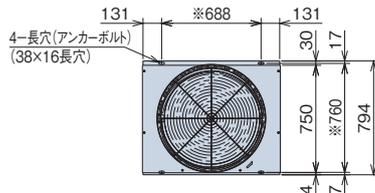
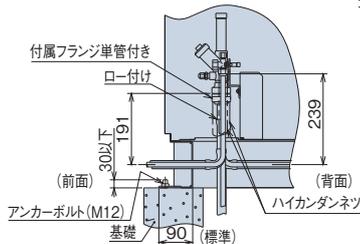
■ 寸法図(セットフリーiZ-T)

RAS-NP224FST~RAS-NP335FST

寸法:幅950×奥行750×高さ1,745(mm)



現地施工図(例)



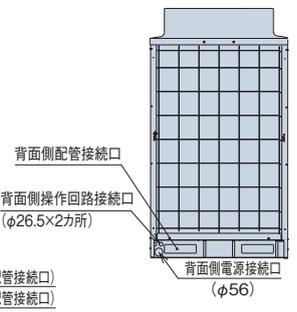
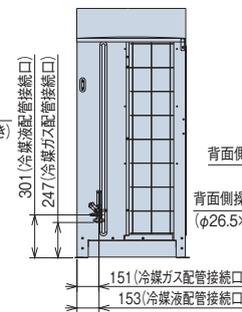
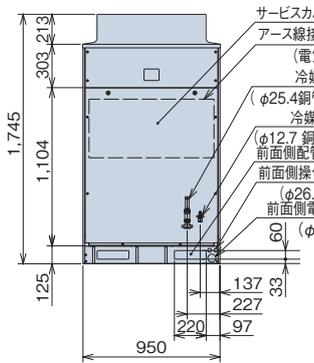
※印寸法は、アンカーボルト  
取り付け穴ピッチ寸法を示します。

- ・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]

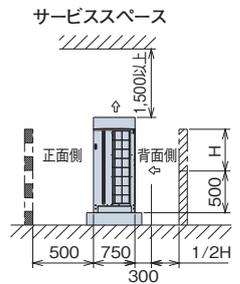
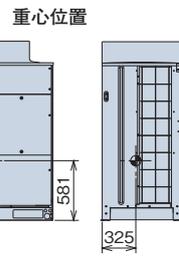
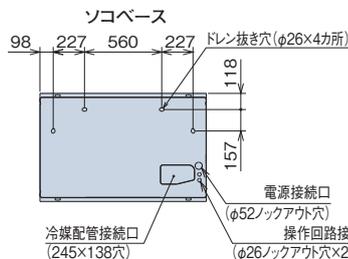
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。

- 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)

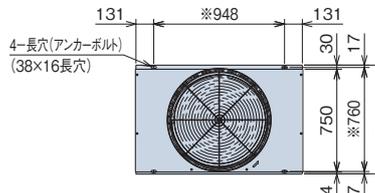
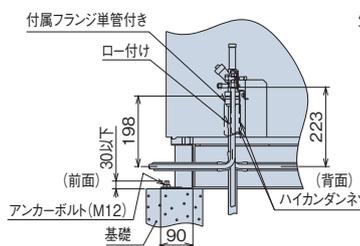


RAS-NP400FST,RAS-NP450FST

寸法:幅1,210×奥行750×高さ1,745(mm)



現地施工図(例)



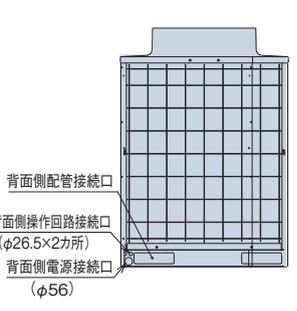
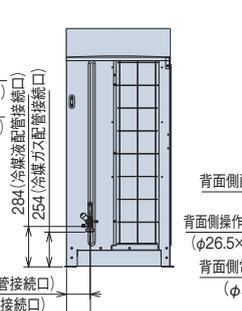
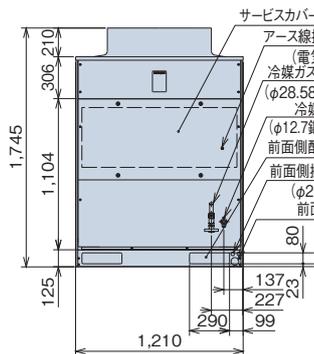
※印寸法は、アンカーボルト  
取り付け穴ピッチ寸法を示します。

- ・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。

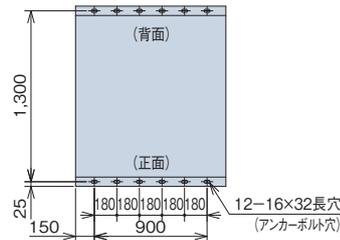
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスは使用しないでください。(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



(単位:mm)

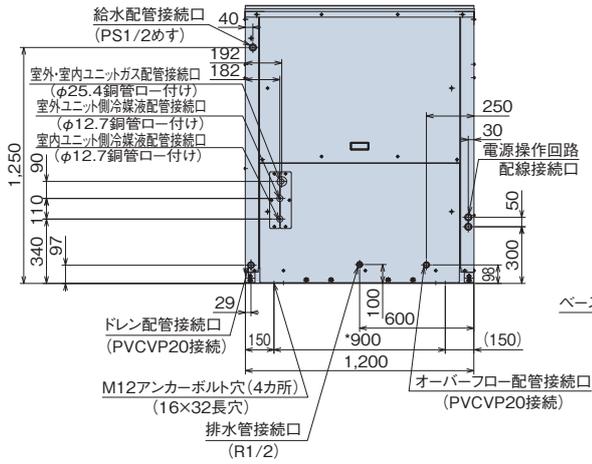
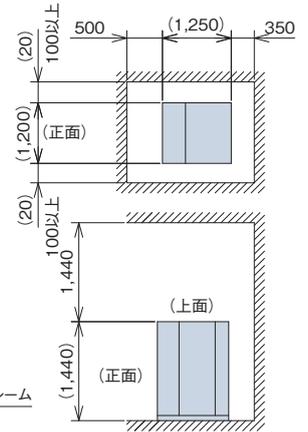
### RT-NP280T

寸法:幅1,200×奥行き1,250×高さ1,471 (mm)



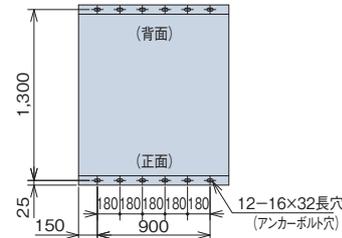
アンカーボルト穴の位置

サービススペース



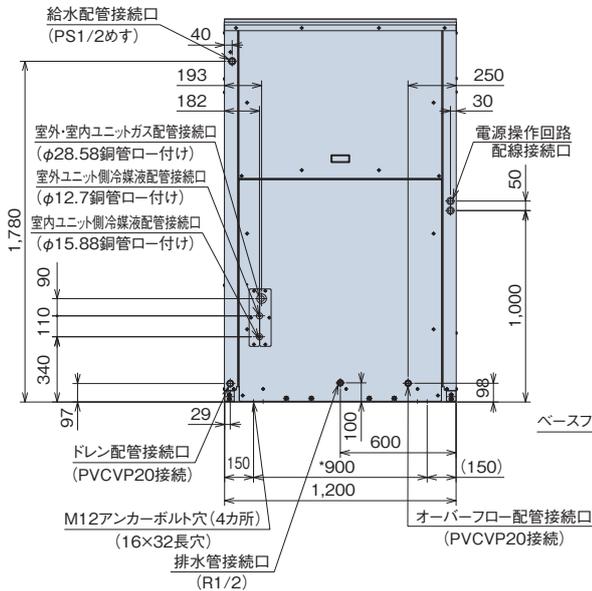
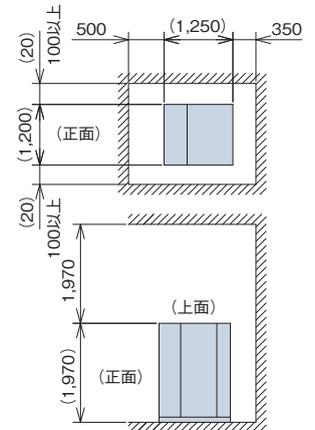
### RT-NP450T

寸法:幅1,200×奥行き1,250×高さ2,001 (mm)



アンカーボルト穴の位置

サービススペース



■ 冷媒配管工事要項

[室外ユニット～蓄熱ユニット]

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

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

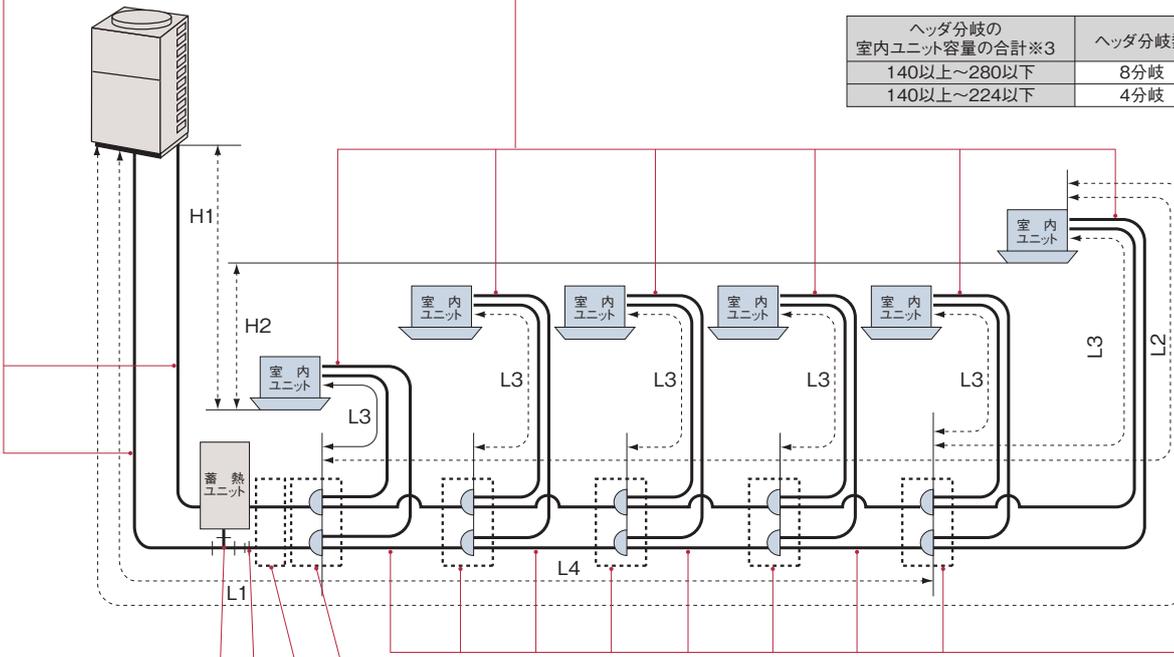
[マルチキット～室内ユニット間配管長] (L2, L3)

室内ユニット配管接続口サイズと同一にしてください。

室内ユニット容量	ガス管/液管(φmm)	左記液配管サイズ最大長
22~63型	12.7/6.35※2	15m
71~160型	15.88/9.52	30m
224型	19.05/9.52	30m
280型	22.2/9.52	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φ9.52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。]

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-NP288A
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A



[ティーズ]

室外ユニット 容量	ティーズサイズ (φmm)
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。

[レデュサー]

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

レデュサーは室外ユニットに付属しています。

[蓄熱ユニット～第1分岐間配管径]

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

[第1分岐]

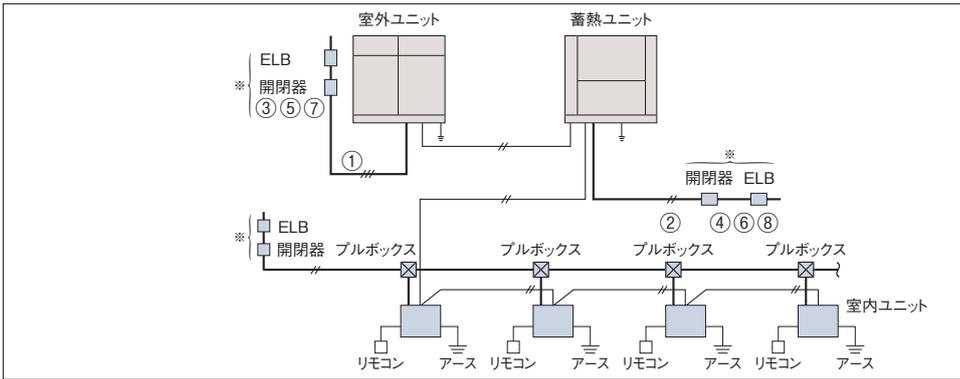
室外ユニット容量	マルチキット型式
224, 280, 335型	NEW MW-NP452A1
400, 450型	NEW MW-NP692A1

[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 (型名)	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	NEW MW-NP692A1
450以上~490以下		499	450				28.58/12.7	NEW MW-NP452A1
335以上~449以下			449	335			25.4/12.7	
250以上~334以下				334	250		22.2/9.52	
160以上~249以下					249	160	19.05/9.52	NEW MW-NP282A1 MH-NP288A※3
159以下~560以下						159	15.88/9.52	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。)

## ■ 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 <sup>2</sup> )	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0.75mm<sup>2</sup>~1.25mm<sup>2</sup>の2芯ケーブル(型式:VTCF,VCT,CVV,MVVS,VVR,VVF)または、2芯ツイストペアケーブル(型式:KKPEV,KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は1,000m以下としてください。H-LINKシステム以外でかつ100M以下の場合に使用する連絡配線は、上記の2芯ツイストペアケーブル以外の配線でも使用できます。
- (注2) リモコンケーブル、室内間制御配線は2芯ツイストペアケーブル(型式:KKPEV,KPEV-S相当品)を使用してください。また、配線総長は500M以下としてください。総延長30M以下の場合は、ツイストペアケーブル以外の配線(0.3mm<sup>2</sup>)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	室外ユニット型式 RAS-NP224FST	RAS-NP280FST	RAS-NP335FST	RAS-NP400FST	RAS-NP450FST
ライン分岐	第1分岐	MW-NP452A1		MW-NP692A1	
	第1分岐以降	NEW MW-NP282A1 (室内ユニット合計容量(型名)334以下)			
		NEW MW-NP452A1 (室内ユニット合計容量(型名)335以上~499以下)			
ヘッダ分岐	4分岐	NEW MW-NP692A1 (室内ユニット合計容量(型名)500以上~560以下)			
	8分岐	MH-NP224A(室内ユニット合計容量(型名)140以上~224以下)		MH-NP288A(室内ユニット合計容量(型名)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.180~P.182をご参照ください。

# 寒冷地向け

RAS-NP FN

224~560型

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

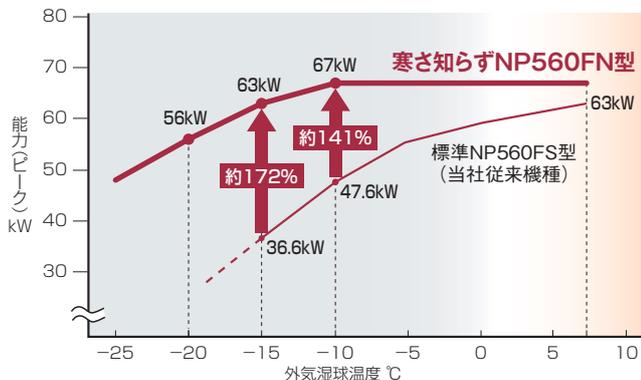


## 暖房性能

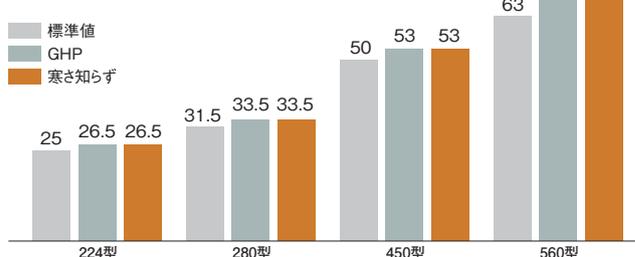
### 暖房能力

低外気温時でも高い暖房性能を発揮

#### ●暖房能力



#### ●暖房標準能力の比較 (kW) (当社比)



### GHP並みの冷暖比を実現

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。 ※P72の標準仕様表をご参照ください。

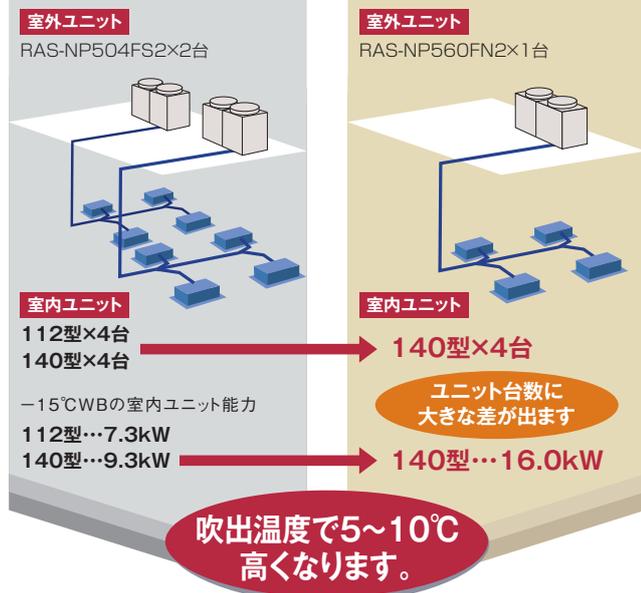
### 暖房能力が高いので負荷選定時の ユニット台数を少なくできます (当社比)

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

#### 標準ビル用マルチの場合

#### 寒さ知らずの場合

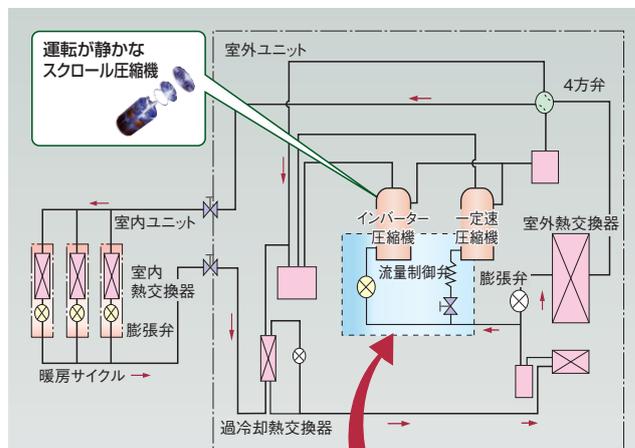
《-15°CWB, 60kW負荷選定の例》



## 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°C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正量分配して中間圧室にインジェクションするサイクル。

## 標準仕様表(寒冷地向け)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)	224型(8.0)		280型(10)		450型(16)		560型(20)			
型式	RAS-NP224FN2		RAS-NP280FN2		RAS-NP450FN2		RAS-NP560FN2			
電源仕様	三相200V									
冷房能力(kW)	22.4		28.0		45.0		56.0			
暖房能力	標準(kW)	26.5		33.5		53.0		67.0		
	低温(kW)	23.2(26.5)		29.3(33.5)		46.3(53.0)		58.5(67.0)		
	低温(-5℃WB)(kW)	24.5(26.5)		31.0(33.5)		49.0(53.0)		61.9(67.0)		
	低温(-10℃WB)(kW)	26.5(26.5)		33.5(33.5)		53.0(53.0)		67.0(67.0)		
	低温(-15℃WB)(kW)	25.0(25.0)		31.5(31.5)		50.0(50.0)		63.0(63.0)		
	低温(-20℃WB)(kW)	22.4(22.4)		28.0(28.0)		45.0(45.0)		56.0(56.0)		
外形寸法W×D×H(mm)	W1,210×D750×H1,745				W1,910×D750×H1,745		W2,430×D750×H1,745			
質量(kg)	380		380		540		680			
運転音	標準[dB(A)]	56		58		62		62		
	ナイトシフト[dB(A)]	51		53		57		57		
冷媒名	R410A									
電気特性	消費電力	冷房(kW)	6.80/7.78		8.60		13.9		17.0	
	電力	暖房(kW)	6.33/6.77(14.3)		8.92(18.8)		13.4(29.9)		17.6(37.1)	
	運転電流	冷房(A)	21.3/24.4		27.0		44.1		53.3	
		暖房(A)	19.9/21.2		28.3		43.3		55.8	
	力率	冷房(%)	92		92		91		92	
		暖房(%)	92		91		89		91	
始動電流(A)	194/179		194/179		214/198		235/219			
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		φ28.58		φ28.58		
	液(mm)	φ9.52		φ9.52		φ12.7		φ15.88		

- (注1)性能はJIS B 8615条件(冷房時:室内側27℃CDB/19℃WB 室外側35℃CDB、暖房時:室内側20℃CDB 室外側7℃CDB/6℃WB、暖房低温時:室内側20℃CDB 室外側2℃CDB/1℃WB)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)暖房低温能力はの( )内はピーク値を示します。  
 (注5)暖房消費電力の( )内は暖房最大時の値を示します。  
 (注6)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よう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.187をご参照ください。

## 冷暖房能力表(寒冷地向け接続時)

仕様	型名	冷暖房能力(kW)																																				
		22型		28型		36型		40型		45型		50型		56型		63型		71型		80型		90型		112型		140型		160型		224型		280型		450型		560型		
		標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温	標準	低温			
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	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	
	暖房能力(kW)	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	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	2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0	45.0	56.0

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

$\text{当該室内ユニット冷暖房能力} = \text{室外ユニット冷暖房能力} \times \frac{\text{当該室内ユニット冷暖房能力(仕様値)}}{\text{接続室内ユニット冷暖房能力合計(仕様値)}}$ <p>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)</p> $1 \text{台当たりの暖房能力} = 33.5 \text{kW} \times \frac{8.5 \text{kW}}{8.5 \text{kW} \times 5 \text{台}} = 6.7 \text{kW} \text{に減少します。}$
--

■ 寸法図 (寒冷地向け)

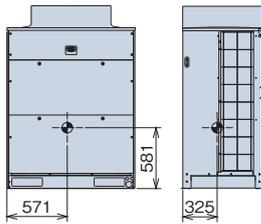
(単位:mm)

RAS-NP224FN2, RAS-NP280FN2

寸法:幅1,210×奥行750×高さ1,745(mm)

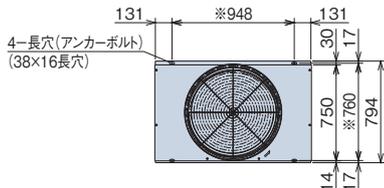


重心位置

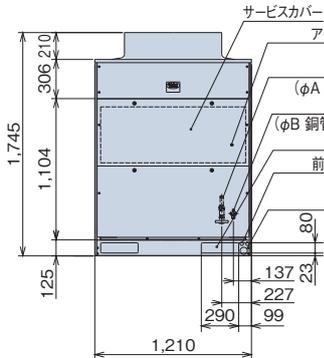


【ドレン水排水について】

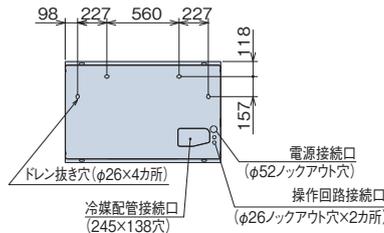
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。  
 ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。  
 ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。  
 ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスは使用しないでください。  
 (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



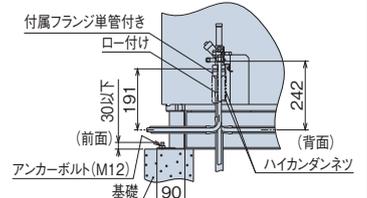
※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。



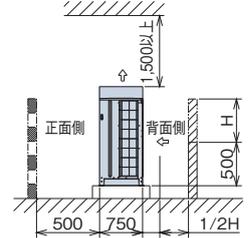
ソコベース



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。

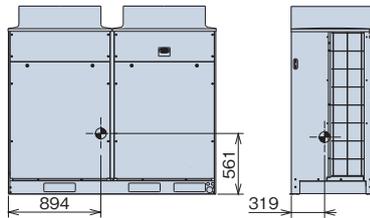
型名	寸法	A	B
224型		19.05	9.52
280型		22.2	9.52

RAS-NP450FN2

寸法:幅1,910×奥行750×高さ1,745(mm)

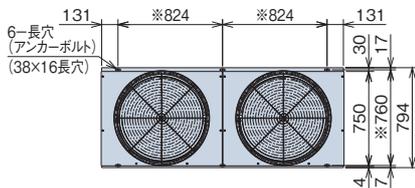


重心位置

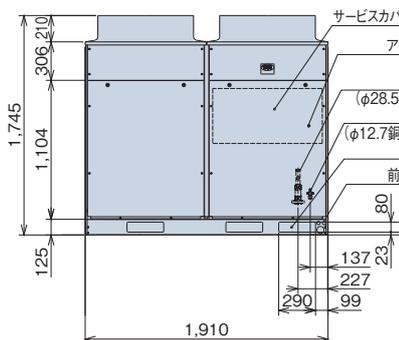


【ドレン水排水について】

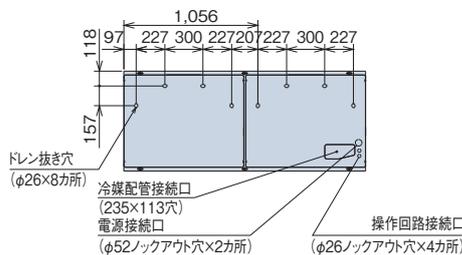
暖房運転や除霜運転をしているときにドレン水が排出されます。また雨水も排出されます。  
 ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。  
 ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。  
 ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスは使用しないでください。  
 (ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



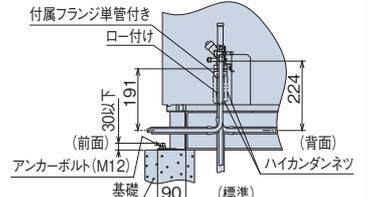
※印寸法は、アンカーボルト取り付け穴ピッチ寸法を示します。



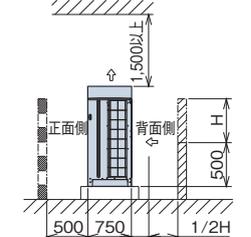
ソコベース



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。

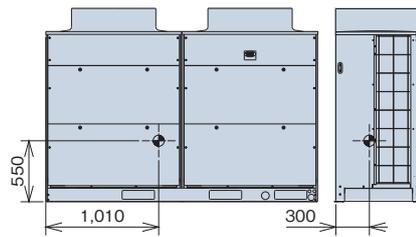
(単位:mm)

## RAS-NP560FN2

寸法:幅2,430×奥行き750×高さ1,745(mm)



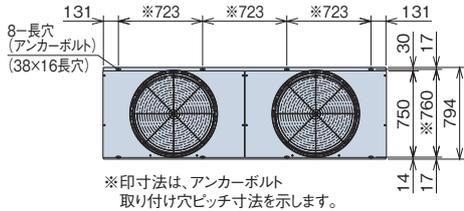
### 重心位置



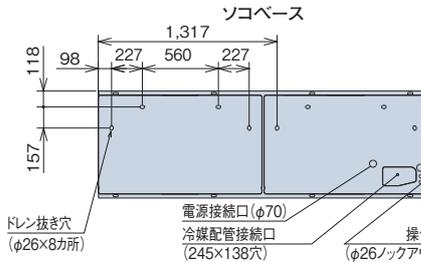
### [ドレン水排水について]

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。

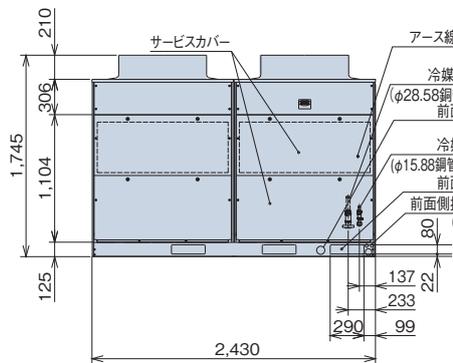
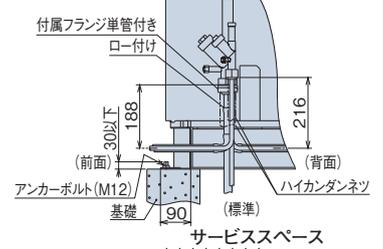
- ①水はけの良いところを選ぶか排水溝を設けて排水してください。
- ②通路の上方に設置すると水滴が落下しますので避けてください。やむを得ず設置する場合は、二次ドレンパンなどを設けて排水処理を実施してください。
- ③ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスは使用しないでください。  
(ドレン配管内のドレン水が凍結し、配管に亀裂が生じる恐れがあります)



※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。



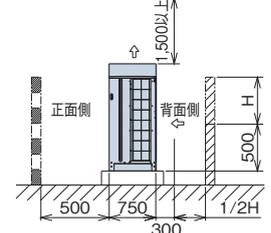
### 現地施工図(例)



- アース線接続端子 (M8) (電気品箱内)
- 冷媒ガス配管接続口 (φ28.58銅管用フランジ付き)
- 前面側電源接続口 (φ70)
- 冷媒液配管接続口 (φ15.88鋼管用フリアナット付き)
- 前面側配管接続口
- 前面側操作回路接続口 (φ26.5×2カ所)

- 159(冷媒ガス配管接続口)
- 171(冷媒液配管接続口)

- 背面側電源接続口 (φ70)
- 背面側配管接続口
- 背面側操作回路接続口 (φ26.5×2カ所)



- 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) <sup>*1</sup>	
	冷媒配管相当長100m未満	冷媒配管相当長100m以上
224型	19.05/9.52	22.2/12.7
280型	22.2/9.52	25.4/12.7
450型	28.58/12.7	31.75/15.88
560型	28.58/15.88	31.75/19.05

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

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

[第1分岐管]

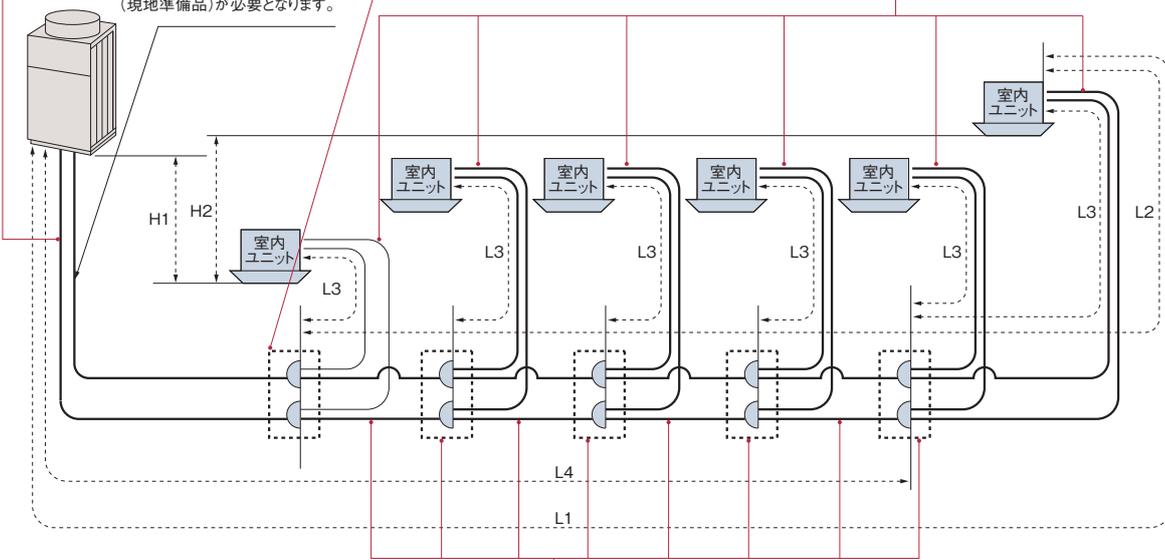
室外ユニット容量	マルチキット型式
224、280型	NEW MW-NP282A1
450型	NEW MW-NP452A1
560型	NEW MW-NP692A1

[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 <sup>*2</sup>	15m
71~160型	15.88/9.52	30m
224型	19.05/9.52	30m
280型	22.2/9.52	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が15mを超える場合には、φ9.52の配管を使用してください。(この場合、市販のレデュサー(現地準備品)を使用してください。)



[第1分岐以降のマルチキットおよび配管径]

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

室内ユニット容量の合計(型名)	ガス管/液管(φ)	マルチキット型式
500以上~729以下	28.58/15.88	NEW MW-NP692A1
450以上~499以下	28.58/12.7	NEW MW-NP452A1
335以上~449以下	25.4/12.7	NEW MW-NP282A1
250以上~334以下	22.2/9.52	
160以上~249以下	19.05/9.52	NEW MW-NP282A1
159以下	15.88/9.52	

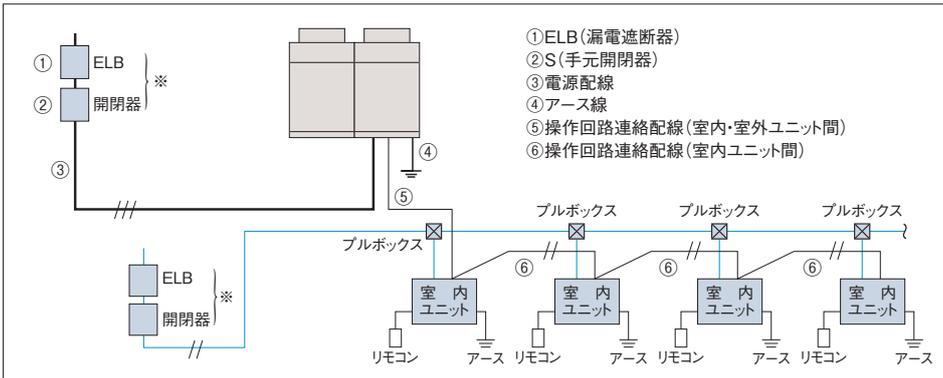
ヘッド分岐の室内ユニット容量の合計(型名)	ヘッド分岐数	マルチキット型式
140以上~224以下	4分岐	MH-NP224A
140以上~280以下	8分岐	MH-NP288A

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ユニットの高低差:H1	室外ユニットが室内ユニットより上にある場合 50m以内 室外ユニットが室内ユニットより下にある場合 40m以内
室内ユニット間の高低差:H2	15m以内
配管総長:L3+L4の総和	300m以内

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

## ■ 電気容量・配線容量



- ① ELB (漏電遮断器)
- ② S (手元開閉器)
- ③ 電源配線
- ④ アース線
- ⑤ 操作回路連絡配線 (室内・室外ユニット間)
- 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)		電源配線 最小電線太さ	アース線 太さ	配線容量 (mm <sup>2</sup> ) 操作回路連絡配線
	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)			
	①		②		③	④	⑤ ⑥
RAS-NP224FN2	75	100 動作時間 0.1sec以下	75	75	14	5.5	0.75~1.25mm <sup>2</sup> の2芯ケーブル (型式:VCTF、VCT、CVV、MVVS、VVR、VVF)
RAS-NP280FN2	75		75	75	22	5.5	
RAS-NP450FN2	100		100	100	38	5.5	
RAS-NP560FN2	125		125	125	60	14	

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

## ■ オプション

### [マルチキット]

#### ライン分岐

第1分岐: 室外ユニットのシステム容量 (型名) 第1分岐以降: 分岐後室内ユニットの合計容量 (型名)	マルチキット型式
334以下	<b>NEW</b> MW-NP282A1
335以上499以下	<b>NEW</b> MW-NP452A1
500以上	<b>NEW</b> MW-NP692A1

(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 (型名)	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.181・P.182をご参照ください。

# APF(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JIS B 8616:2006(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
使用日数	週6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 B 8616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。]

### ●APF(通年エネルギー消費効率)

型名	140型	160型	224型	280型	335型	400型	450型	500(504)型
省エネルギー法 2015年度基準値	5.2	5.0	5.5	5.1	4.8	4.8	4.6	4.4
グリーン購入法 2012年度判断基準値	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]高効率タイプ

型名	140型 	160型 	224型 	280型 	335型 
室外ユニット型式	RAS-AP140DG	RAS-AP160DG	RAS-AP224DG	RAS-AP280DG	RAS-AP335DG
組み合わせ室内ユニット型式	RCI-AP71K3×2	RCI-AP80K3×2	RCI-AP112K3×2	RCI-AP140K3×2	RCI-AP80K3×2 RCI-AP90K3×2
APF	5.7(aj)	5.4(aj)	5.7(ak)	5.5(ak)	5.4(ak)

(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。

## ■ 冷暖同時/切換型[フレックスマルチ]標準タイプ

型名	224型 	280型 	335型 	400型 	450型 
室外ユニット型式	RAS-AP224DS2	RAS-AP280DS2	RAS-AP335DS2	RAS-AP400DS2	RAS-AP450DS2
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	5.5(ak)	5.2(ak)	5.1(ak)	5.0(al)	4.9(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)

## ■ 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)



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	(RCI-)	79~86
■てんかせJr.	(RCIC-)	87・88
■てんかせ2方向	(RCID-)	89~92
■てんかせ1方向	(RCIS-)	93~96
■ビルトイン	(RCB-)	97~100
■てんうめ	(RPI-)	101~104
<b>NEW</b> ■てんつり	(RPC-)	105~108
■かべかけ	(RPK-)	109~112
■ゆかおき	(RPV-)	113・114
■大型ゆかおき	(RPD-)	<b>受注対応</b> 115~120
■ゆかおき横型	(RPF-)	121
■ゆかうめ	(RPFI-)	122
■壁ビルトイン	(RPWI-)	<b>受注対応</b> 123・124
■エコノフレッシュ	(RPIF-)	<b>受注対応</b> 125・126
■外気処理エアコン	(RPI-KFG, RPWI-KFG, RPI-KF, RPWI-KF)	127~135
<b>NEW</b> ■厨房用てんつり	(RPCK-)	136・137
■ホテル用てんうめ	(RPI-)	<b>受注対応</b> 138・139
<b>NEW</b> ■テンブクリーン	(EPI-, EPV-)	<b>受注対応</b> 140~145

てんかせ4方向

# RCI-AP K3

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



人感センサー付きパネル

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	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)、ワイヤレスリモコン(PC-LH3B)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。

## 人感センサー付きパネルを使用すればますます便利

### 人感センサー 人の動きを感知し、活動量に合わせて能力セーブ

人の活動量を感知し、状況に応じて自動で能力をセーブします。

(設定温度、風量、風向を補正します。)

また、30分以上不在状態が続くと、自動的に停止可能。\*1

余計な運転を極力抑えながら快適な室内環境を保ちます。

※1.初期設定では運転継続ですが、多機能リモコンによる設定で、自動的に停止させることが可能です。  
 また、運転開始後の停止までの時間も設定変更可能です。

- 1 検知角度 : 約123°
- 2 検知エリア : ・天井高さ2.7m(28~90型)に対して検知直径約7.0\*2m (床面から0.8m)  
 ・天井高さ3.2m(112~160型)に対して検知直径約8.8\*2m (床面から0.8m)

※2.人の動作が小さい場合、検知エリアも小さくなります。検知直径約6.0mとなります。

(注)人感センサーについて

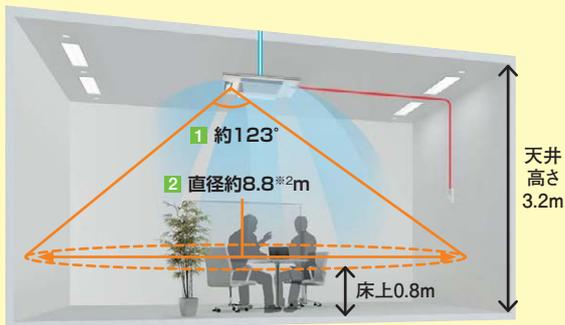
- ・人の動作で反応するため、在室時でも人の動作が小さい場合は、不在と検知する場合があります。
- ・周囲と温度差のある物体が動く所に据え付けた場合、「人がいる」と検知する場合があります。
- ・天井高さが高い場合(4m以上)は、在室時でも不在と検知する場合があります。



人感センサー

〈検知エリア〉

●112~160型の場合



(イメージ図)

上記は、天井高さ3.2mの場合。

#### 通常運転時



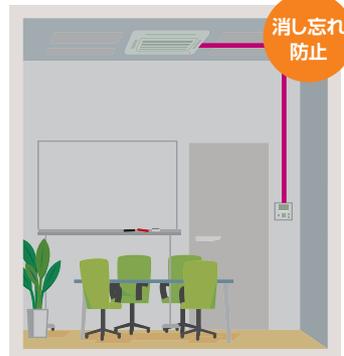
人の動きが多い場合は、標準運転(通常)で快適温度に

イメージ図(実際の据え付けには、別途分岐管が必要になります。) 上記は、冷房時の運転イメージです。

#### 人感センサー作動時



人の動きが少ない場合は、運転を控えめに(一定時間不在の場合は、さらに運転を控えめに)



30分以上人がいなくなると、自動的に停止可能\*1

- 適用室外ユニット：フレックスマルチ 冷暖同時/切換型 高効率タイプ(RAS-AP DG)・標準タイプ(RAS-AP DS2)、フレックスマルチリニューアル型(RAS-AP DSR)、セットフリーiZ 冷暖切換型 高効率タイプ(RAS-AP GS)、セットフリーiZ-R リニューアル型 高効率タイプ(RAS-AP GSR)
- 人感センサーの設定には、多機能リモコン(PC-ARFVまたはPC-ARF1)が必要です。

## 快適性能

### シルキーフロールーバーの効果で、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。



### 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抑えたい方向は上吹き、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。

### 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

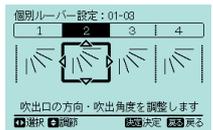
#### 1.設定する室内ユニットの選択

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、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。



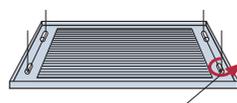
## クリーン性能

### 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を抑えます。ルーバー下面は、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できます。(特許第3085457号 他)

## 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)

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。

●電気代のムダを約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。



(型式:BC-AP160NB1)



イメージ

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  
自動清掃なしの場合:3,165kWh、自動清掃ありの場合:2,890kWh(年間平均の消費電力量) ※低減できる消費電力量は使用条件により異なります。

●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-AP160NABEまたは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<sup>※1</sup>フィルター

特殊化学繊維の効果で、ニオイ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 いやなニオイのもとを吸着

- アンモニア・酢酸・アセトアルデヒドなどに効果的
- 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

- 耐用年数は約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。ニオイそのものの発生を抑える効果はありません。

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、フィルターろ材内で細菌を抑制します。

〈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〉

抗菌加工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。

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<sup>※2</sup>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<sup>※3</sup>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。

抗菌加工高性能フィルターを室内ユニット主要機種に標準ラインアップ

項目	エアコン(室内ユニット)							外気処理エアコン	
	4方向	2方向	1方向 <sup>※4</sup>	てんつり	ビルトイン	てんうめ <sup>※5</sup>	てんうめ	壁ビルトイン	
抗菌加工	○	○	○	○	○	○	○	○	
高性能フィルター	○	○	—	—	○	○	○	○	

- ※4. 「てんかせ1方向」はパネル用、他機種はフィルターボックス用になります。
- ※5. 「てんうめ」型の機種容量が224・280型および受注対応機種は標準素材(抗菌加工なし)になります。

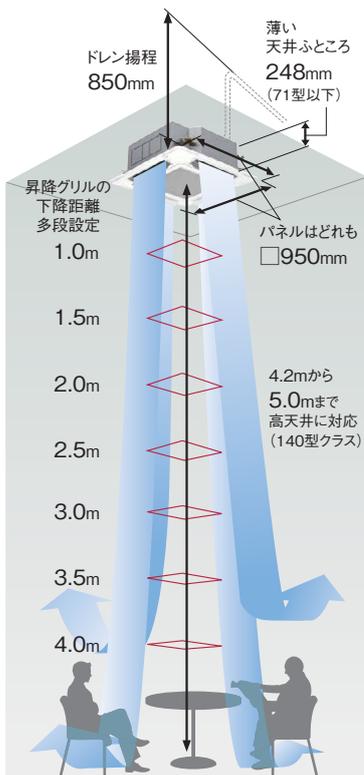
SEKマークとは、繊維評価技術協議会の定めた基準をクリアした製品のみに表示が許諾されるマークです。認証製品には、以下の3つが約束されます。

**1. 制菌効果 2. 効果の耐久性 3. 加工の安全性**

(社)繊維評価技術協議会  
認証番号 076SA09 三喜ゴム株式会社  
制塵加工  
(繊維上の細菌の増殖を抑制します。)  
試験方法(菌液吸着法)  
別名: 菌殺系(殺菌グライド) ◎日立アプライアンス株式会社

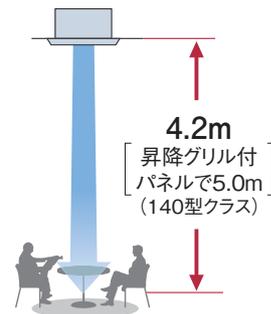
設計対応力

「高天井」「狭い天井ふところ」対応など高い設計対応力!



「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。



		吹き出し使用数									
		28～63型			71～90型			112～160型			
		4方向	3方向	2方向	4方向	3方向	2方向	4方向	3方向	2方向	
天井高さ	標準パネル	急風	2.7	3.0	3.3	2.7	3.0	3.3	3.2	3.6	4.0
		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)	急風	2.7	3.0	3.3	3.2	3.2	3.3	3.8	3.8	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。

## 設計対応力

### ユニット高さ248mm以下で「狭い天井ふところ」にも対応!

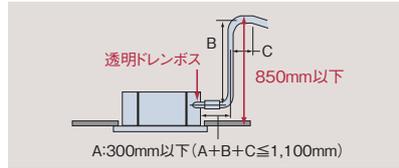
71型以下のユニットの高さは248mmとコンパクト。天井裏の狭いふところ寸法でもすっきり納まります。

### 新デザイン

- より天井になじむニュートラルホワイト（パネル標準色）採用による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。

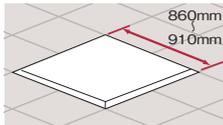


## 工事対応力

### 据付工事

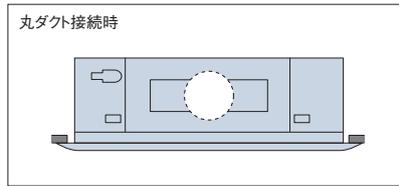
#### 天井開口寸法は860～910mm 野縁の切断作業が軽減

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に、丸ダクト用フランジを直に取り付けることが可能な角穴を追加しました。

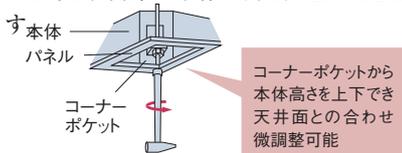


#### パネル配線接続時の電気品箱のフタ開け作業が不要

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

#### 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

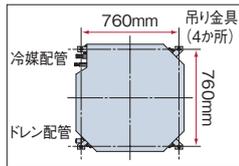
#### 昇降専用受光部キットの取り付けは、パネルコーナーポケットと取替えセットするだけ

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

#### グリルの向きを90°回転取り付け可能

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更することができます。また、グリルの向きは90°回転取り付け可能。連続設置でもすっきりレイアウトできます。



#### 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容易

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シエック法を基にした当社独自の試験方法による

# てんかせ4方向

## 標準仕様表(てんかせ4方向)

(50/60Hz)

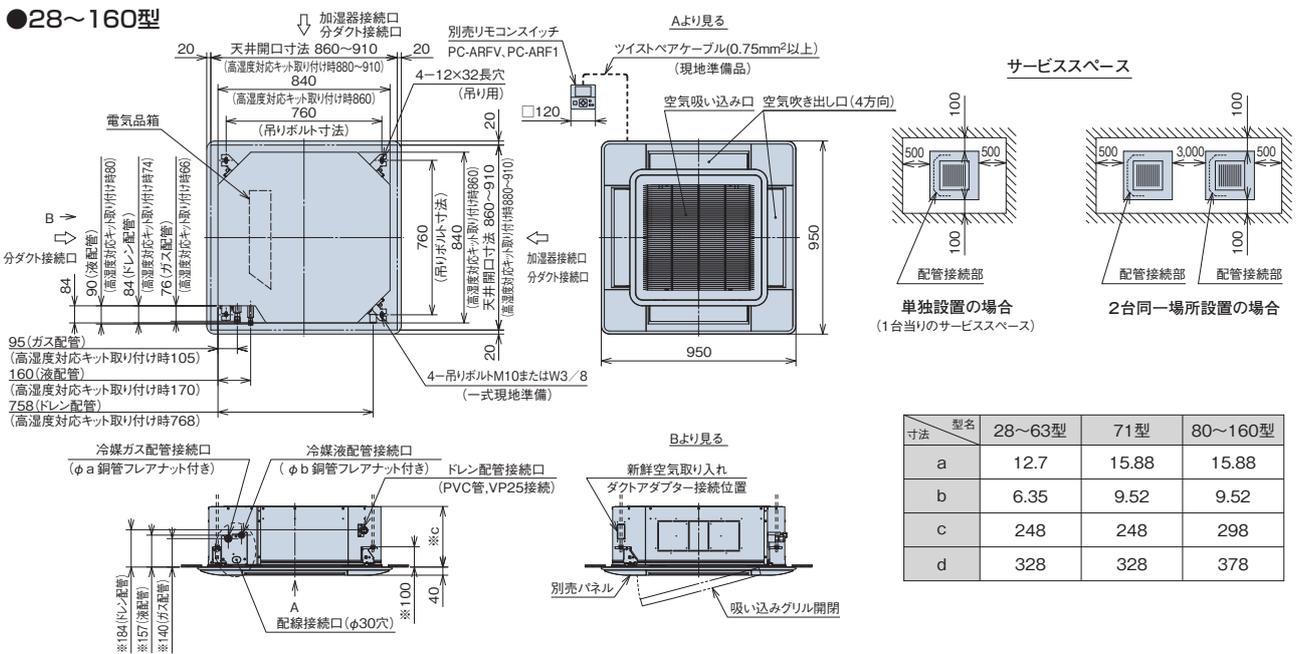
型名(相当馬力)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	
室内ユニット	ヒーターレス	RCI-AP28K3	RCI-AP36K3	RCI-AP40K3	RCI-AP45K3	RCI-AP50K3	RCI-AP56K3
化粧パネル	P-AP160NA1(ニュートラルホワイト)						
主電源	単相200V						
冷房能力(kW)	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	
暖房能力	標準(kW)	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6	6.3
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.03	0.04	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 <sup>3</sup> /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	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		0.15	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 <sup>3</sup> /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φ9.52 ガスφ15.88				

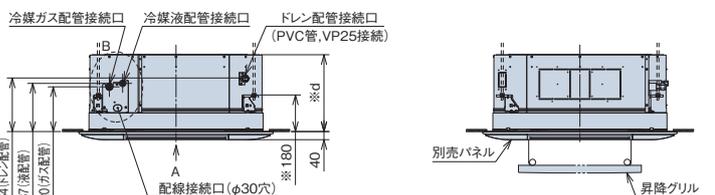
## 寸法図(てんかせ4方向)

(単位:mm)

### ●28~160型



### ●昇降グリル(28~160型)



#### 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ふさいでください。
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. ※印高さは使用する化粧パネルおよび組み合わせるオプション部品により異なります。

## ■ オプション構成図(てんかせ4方向)

**高湿度対応キット**  
天井内の湿度が30℃、RH80%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。

**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。

**吹き出し口遮へいセット**  
1セットで吹き出し口2辺分に対応しています。

**新鮮空気取り入れキット**  
新鮮空気取り入れ口:2か所(φ75×2)のチャンバー式。(高さ:55mm)  
(注)新鮮空気の取り入れは、室内ユニットのフィルターを通過しませんので、同等以上のフィルターを現地ダクトなどに設置してください。

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

**フィルター自動清掃ユニット**  
高さ95mmアップ。

**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ニオイを繰り返し吸着し、エアコン運転初めに発生するニオイ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%)

**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  
・人感センサー付き  
・高湿度対応パネル

**フレキシブルダクト**  
長さ1m、2m[(小)φ150、(大)φ200mm]

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

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

**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)  
(注)新鮮空気の取り入れは、室内ユニットのフィルターを通過しませんので、同等以上のフィルターを現地ダクトなどに設置してください。

**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	特大
型式	WP-160NA	WP-160NB	WP-160NC1
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て、2種類の色を用意しました。  
・ホワイト  
・ブラック **受注対応**

**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、天井内の野線構造により併設できない場合があります。さらにより浅い天井ふところには、スペースパネルの2段階積化にも対応しております。

## ■ 化粧パネル(てんかせ4方向) 人感センサー付き (注1~8)

型名 (相当馬力)	ニュートラルホワイト				
	標準色 (注9)	高湿度対応パネル(注12)	フィルター自動清掃用 (注9)(注10)	昇降グリル (注9)	高湿度対応パネル(注12)
	<b>P-AP160NAE</b> 54,000円	<b>P-AP160NAE(R)</b> 61,000円	<b>P-AP160NABE</b> 54,000円	<b>P-AP160NAUE</b> 78,000円	<b>P-AP160NAUE(R)</b> 85,000円

- (注1) 人感センサー付きパネルを使用できる室外ユニットはフレックスマルチ 冷暖同時/切換型 高効率タイプ(RAS-AP DG)・標準タイプ(RAS-AP DS2)、フレックスマルチ リニューアル型(RAS-AP DSR)、セットフリーZ 冷暖切換型 高効率タイプ(RAS-AP GS)、セットフリーZ-R リニューアル型 高効率タイプ(RAS-AP GSR)のみとなります。
- (注2) センサー付きパネルのニュートラルホワイト以外の色対応およびオイルガードフィルターへの対応につきましては、特注にて対応します。
- (注3) リモコンは、「多機能リモコン」(PC-ARF1)または「音声ガイド付き多機能リモコン」(PC-ARFV)を必ずご使用ください。その他のリモコンでは人感センサーの設定ができません。
- (注4) 1台のリモコンで複数台の室内ユニットを接続する場合、リモコン渡り配線が必要です。渡りレスには対応していません。
- (注5) 親子リモコン(2リモコン)でご使用される場合は、親子リモコンからのみ人感センサーの設定が可能です。子リモコンからは設定はできません。
- (注6) リモコンレスには対応していません。
- (注7) 集中制御機器から人感センサーの設定はできません。
- (注8) ルームサーモ機能は使用できません。

## ■ 化粧パネル(てんかせ4方向)

型名 (相当馬力)	ニュートラルホワイト					
	標準色 (注9)	高湿度対応パネル(注12)	フィルター自動清掃用 (注9)(注10)	昇降グリル (注9)	高湿度対応パネル(注12)	オイルガードフィルター専用 (注10)(注11)
	<b>P-AP160NA1</b> 40,000円	<b>P-AP160NA1(R)</b> 46,000円	<b>P-AP160NAB1</b> 40,000円	<b>P-AP160NAU1</b> 64,000円	<b>P-AP160NAU1(R)</b> 70,000円	<b>P-AP160NAG1</b> 40,000円

型名 (相当馬力)	アッシュベージュ(注9)	オークグレー(注9)	ブラック(注9)
	<b>P-AP160CA1</b> 43,000円	<b>P-AP160HA1</b> 43,000円	<b>P-AP160KA1</b> 43,000円

(注9) 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10) 「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11) 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に、「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、厨房用てんつりをご使用ください。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。  
(注12) 高湿度対応パネルは天井内の湿度が30℃、RH80%を超えると思われる場合にご使用ください。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。

■ 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)	
フィルター	パネル用 昇降グリル用 (注2)	ロングライフフィルター	防カビ、交換用(注1)	F-160L 4,000円	
			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) (注3)	抗菌加工	比色法65%	F-71M-K2 23,100円	F-160M-K2 29,700円
		高性能フィルター	比色法90%	F-71H-K2 24,200円	F-160H-K2 30,800円
		脱臭フィルター		F-71L-D1 35,000円	F-160L-D1 50,000円
		フィルターボックス(注3)		B-160H2 37,400円	
		オイルガードフィルター専用パネル(注4)		P-AP160NAG1 40,000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
		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)(注22)	標準加湿タイプ	HUCI-71K1(0.7~0.8kg/h) 96,800円	HUCI-160K1(0.9~1.3kg/h) 110,000円	
		高加湿タイプ	HUCI-71KW1(1.3~1.6kg/h) 165,000円	HUCI-160KW1(1.7~2.5kg/h) 205,700円	
		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。)	
		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)		FE-160K1 300,000円	
		スペースパネル(ニュートラルホワイト)		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)	小タイプ		WP-160NA 33,000円	
		大タイプ		WP-160NB 33,000円	
		特大タイプ		WP-160NC1 36,300円	
		吹き出し口遮へいセット(注7)		PI-160LS1 3,300円	
		高湿度対応キット(注14)(注20)		KST-71K1 26,000円	KST-160K1 29,000円
ダクト	分ダクト 部材	分ダクトフランジ(注9)	チャンバー	PDF-71C1(φ150) 11,000円	PDF-160C1(φ200) 16,000円
			丸ダクト直付式	PDF-150D1(φ150) 6,100円	PDF-200D1(φ200) 7,200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	ホワイト	BPD-4WB(φ150) 30,000円	BPD-7WA(φ200) 31,000円
			ブラック(注17)	BPD-4KB(φ150) 30,000円	BPD-7KA(φ200) 31,000円
		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	
		ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ75)		PD-75A 6,500円	
	リモコン	多機能リモコン		音声ガイド付き PC-ARFV 22,000円	PC-ARF1 18,000円
NEW ワイヤレスリモコン(単方向)			PC-LH3B 11,000円		
NEW 受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注10)			PC-ALH3 12,000円		
昇降専用受光部キット(注10)			PC-ALUH 10,000円		
昇降専用ワイヤレスリモコン			PC-LG2 2,000円		
NEW 鍵付リモコンケース(注11)			PC-KL3 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(リニューアル時)場合、必ず既存の天井開口寸法を確認してから手配してください。
- (注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、新鮮空気を取り入れ口を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) 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。なお、「昇降専用受光部キット」は、「昇降グリル」の台数と同数必要になります。
- (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し、JISボックスを使用してください。(リモコンスイッチを壁掛「ケーブル露出」取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。)
- (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14) 「高湿度対応キット」は天井内の湿度が30℃、RH80%を超えらる場合にご使用ください。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-AP160NAB1)」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。
- (注20) 「高湿度対応キット」を使用する場合には、別売「高湿度対応パネル」と併用してご使用ください。
- (注21) 室内および天井裏雰囲気気温が高温湿度(湿度が30℃、RH80%以上)で長時間使用した場合、「フィルターボックス」「空気清浄ユニット(電気集じん器)」、「新鮮空気取り入れキット」に結露が生じる場合があります。高湿度対応用の「フィルターボックス」、「空気清浄ユニット(電気集じん器)」、「新鮮空気取り入れキット」を受注対応しておりますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。
- (注22) 加湿器交換用エレメントは受注対応品です。

## ■ 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 フィルター	清掃ユニット 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	対応キット	高湿度	新鮮空気 取り入れキット	ダクトアダプター	受光部キット	昇降専用 受光部キット
			(標準) ロングライフ	抗菌ロング	(65%) 高性能	(65%) 抗菌高性能	(90%) 抗菌高性能	脱臭												
昇降グリル		●	●	●	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●	●	●	
フィルター	パネル用	ロングライフ(標準)	●	×	×	●	●	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		抗菌ロング	●	×	×	×	×	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		高性能(65%)	●	×	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	●	●	●	●	
	ボックス用	抗菌高性能(65%)	×	●	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	×	
		抗菌高性能(90%)	×	●	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	×	
脱臭	×	●	●	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×	●	●	×		
オイルガード フィルター 専用パネル用	オイルガードフィルター	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	●	●	●	×		
補助	フィルター自動清掃ユニット	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	×	×	×	△	×	
	自然蒸発式 加湿器	標準加湿タイプ	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	△	●	△	●	●	●	●	
		高加湿タイプ	●	●	●	●	●	●	×	×	×	×	△	●	△	●	●	●	●	
	空気清浄ユニット	×	●	●	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	×	●	●	×		
	スペースパネル	●	●	●	●	●	●	●	×	×	△	△	●	●	×	●	●	●		
ダクト	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	●	●	●	●	●	●	●	×	×	●	●	×	×	×	×	●	△		
リモコン	ダクトアダプター	●	●	●	●	●	●	●	×	●	●	●	●	△	×	●	●	●		
	受光部キット	●	●	●	●	●	●	●	△	●	●	●	●	●	●	●	●	×		
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 フィルター	清掃ユニット 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	対応キット	高湿度	新鮮空気 取り入れキット	ダクトアダプター	受光部キット	昇降専用 受光部キット
			(標準) ロングライフ	抗菌ロング	(65%) 高性能	(65%) 抗菌高性能	(90%) 抗菌高性能	脱臭												
昇降グリル		●	●	●	×	×	×	×	×	■	■	×	●	●	●	●	●	●		
フィルター	パネル用	ロングライフ(標準)	●	×	×	●	●	×	×	×	■	■	■	●	●	●	●	●	●	
		抗菌ロング	●	×	×	×	×	×	×	×	■	■	■	●	●	●	●	●	●	
		高性能(65%)	●	×	×	×	×	×	×	×	■	■	×	●	●	●	●	●	●	
	ボックス用	抗菌高性能(65%)	×	●	×	×	×	×	×	×	■	■	×	●	●	×	●	●	×	
		抗菌高性能(90%)	×	●	×	×	×	×	×	×	■	■	×	●	●	×	●	●	×	
脱臭	×	●	■	×	×	×	×	×	×	■	■	×	●	●	×	●	●	×		
オイルガード フィルター 専用パネル用	オイルガードフィルター	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	●	●	●	×		
補助	フィルター自動清掃ユニット	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	●	×	×	×	△	×	
	自然蒸発式 加湿器	標準加湿タイプ	■	■	■	■	■	■	×	×	×	×	■	■	■	■	■	■	■	
		高加湿タイプ	■	■	■	■	■	■	×	×	×	×	■	■	■	■	■	■	■	
	空気清浄ユニット	×	■	■	×	×	×	×	×	×	×	×	■	■	×	■	■	●	×	
	スペースパネル	●	●	●	●	●	●	●	×	×	●	■	■	■	×	●	●	●	●	
ダクト	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	●	●	●	●	●	●	●	×	×	■	■	■	×	×	×	●	△		
リモコン	ダクトアダプター	●	●	●	●	●	●	●	×	■	■	■	●	●	△	×	●	●		
	受光部キット	●	●	●	●	●	●	●	△	■	■	●	●	●	●	●	●	×		
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 フィルター	清掃ユニット 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	対応キット	高湿度	新鮮空気 取り入れキット	ダクトアダプター	受光部キット	昇降専用 受光部キット
			(標準) ロングライフ	抗菌ロング	(65%) 高性能	(65%) 抗菌高性能	(90%) 抗菌高性能	脱臭												
分ダクトフランジ (チャンバー式) (丸ダクト直付式)	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」が「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23)「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、天井内の縁構造により併設できない場合があります。

(注24)「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25)「フィルター自動清掃ユニット」は「受光部キット」「ワイヤレスリモコン」からは設定操作できません。「多機能リモコン」から設定操作してください。

# RCIC-AP K

コンパクト設計で、設置自由度が向上



## てんかせJr.主要機能一覧

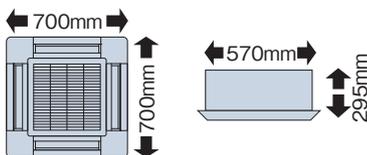
快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション													
オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-

※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

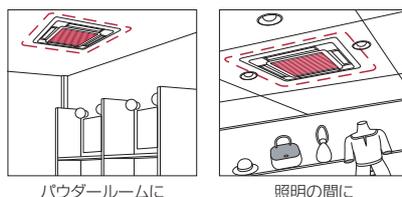
全ての機種のパネルは当社てんかせ4方向より250mm小さい、一辺700mmの正方形。異容量機種を同じフロアに違和感なくレイアウトできます。



### 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取まります。

狭いスペースにも適しています。



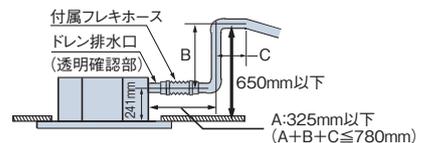
### 吸い込みグリル90°回転取り付け可能

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。



### 高揚程ドレンアップメカ搭載で天井面より最大650mmまでドレンアップ可能

ドレンアップメカを本体に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までドレンアップ可能。配管レイアウトの自由度を高めます。

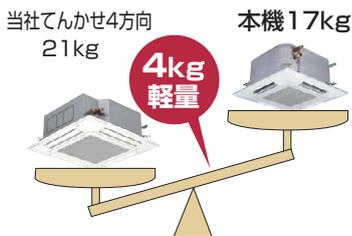


## 工事対応力

### 据付工事

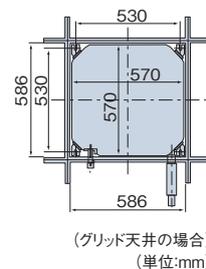
#### 軽量化(17kg)

本体質量が当社てんかせ4方向より4kg軽量(40~56型)、持ち運びが容易です。



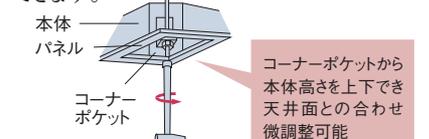
#### グリッド天井にも対応

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。

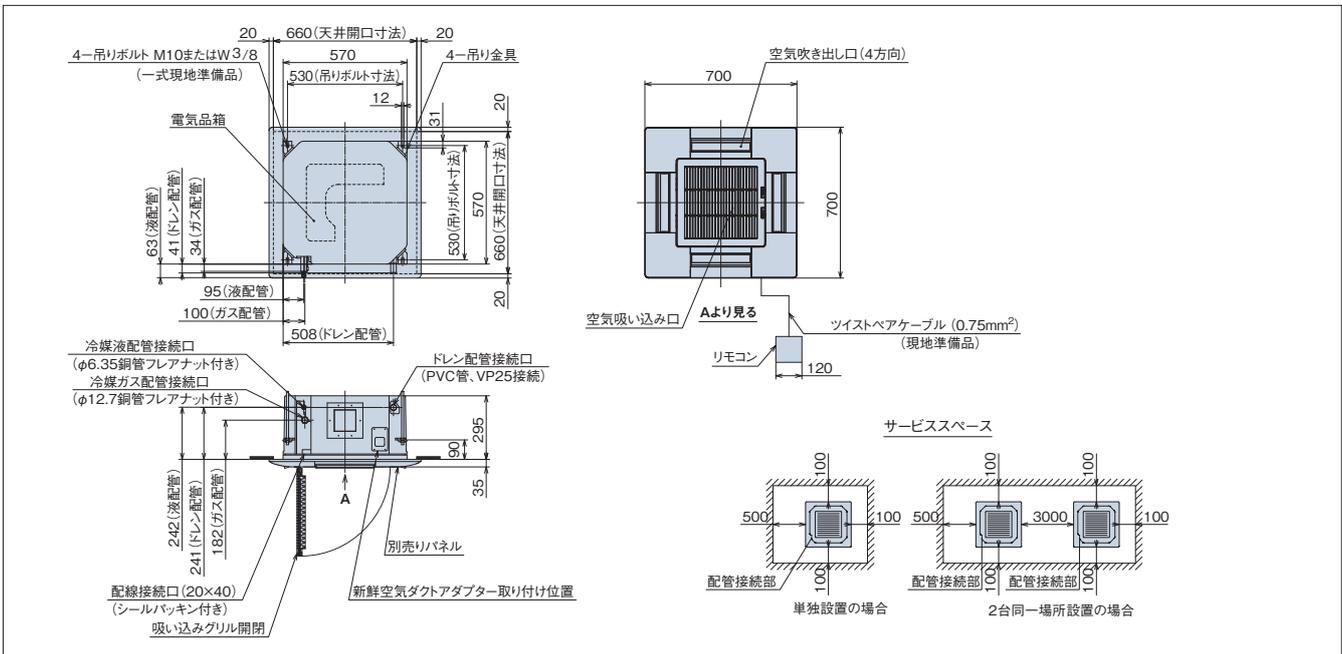
## ■ 標準仕様表(てんかせJr.)

(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)(m³/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 室内(+パネル)(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)
<b>フィルター</b> パネル用 ロングライフフィルター	防カビ、交換用(注1) <b>F-56LC 4,000円</b>
<b>補助</b> 吹き出し口遮へいセット(注2)	<b>PI-56LSC 3,000円</b>
<b>ダクト</b> 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)	<b>PDF-56CC(φ150) 11,000円</b>
フレキシブルダクト(φ150)(注4)	分ダクト 1m <b>FD-1B(φ150) 10,000円</b>
	分ダクト 2m <b>FD-2B(φ150) 15,000円</b>
吹き出しユニット(φ150)(注4)(注5)	ABS樹脂製グリル ホワイト <b>BPD-4WB(φ150) 30,000円</b>
	ブラック(注10) <b>BPD-4KB(φ150) 30,000円</b> <span style="color:red">※注対応</span>
<b>リモコン</b> ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ75)	<b>PD-75(φ75) 6,500円</b>
音声ガイド付き多機能リモコン	<b>PC-ARFV 22,000円</b>
多機能リモコン	<b>PC-ARF1 18,000円</b>
アメニティリモコン	<b>PC-AR1 14,000円</b>
受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注6)(注9)	<b>PC-ALHC(プラスターホワイト) 12,000円</b>
ワイヤレスリモコン(単方向)	<b>PC-LH3A 11,000円</b>
<b>NEW</b> 鍵付リモコンケース(注7)	<b>PC-KL3 12,000円</b>

- (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方向吹き出しでご利用ください(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方向のみとしてください。  
 (注4) 「分ダクトフランジ」、「フレキシブルダクト」、「吹き出しユニット」は、分岐ダクト施工時にご使用ください。  
 (注5) 「吹き出しユニット」は、吹き出しボックスと吹き出しグリルのセット品です。  
 (注6) 「受光部キット」は、照明の影響で動作しにくくなる場合がありますので、照明よりできるだけ(1m以上)離して据え付けてください。  
 (注7) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください。(リモコンスイッチを壁掛(ケーブル露出)取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください)  
 (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)
プラスターホワイト (注1)(注2)	<b>P-NP56WAC 29,000円</b>
ブラック (注1)(注2)(注3)	<b>P-NP56KAC 32,000円</b>

- (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、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) ルーパ色はブラックです。(その他の型式はプラスターホワイトです。)

# RCID-AP K1

薄型キャビネットでもコンパクト設計。据え付け自由度を大きく改善しました。  
さらに低運転音も実現

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、急風運転時]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)

## 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)

標準

2.7m

増速①

3.0m

増速②

3.2m

(単位:m)

型式	22~63型	71~112型	140・160型	
天井高さ	標準	2.5	2.7	3.0
	増速①	2.7	3.0	3.2
	増速②	2.9	3.2	3.4

注) 図はてんかせ2方向80型の場合を示しますが、機種により風の到達距離が変わります。  
・高性能フィルター組み込み時は、風量が低下しますので適応天井高さが変わります。

## オプション部品

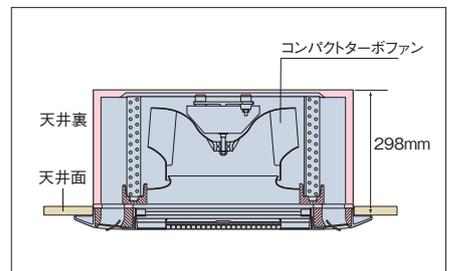
### 本体直付けで、専用ドレン配管不要の自然蒸発式加湿器

- クリーンな湿度を提供する自然蒸発式加湿器は、本体に直に取り付けるため、加湿器用の吊りボルトは不要です。また、滴下する水も室内ユニットのドレンパンを利用するため加湿器用ドレン配管は不要で工事を省力化できます。
- 標準加湿タイプ、高加湿タイプを用意しています。



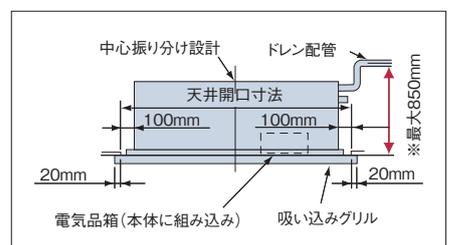
### 天井裏の懐寸法の狭い場所でも設置できる薄型設計(高さ298mm)です

高さ寸法を298mmに縮減しました。小規模事務所などの天井裏の狭い懐寸法でも対応できます。



### ドレン配管高850mmで工事性アップ

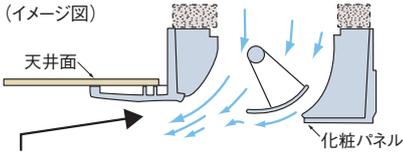
- ドレン配管の高さを850mmとし、配管の引き直し作業が容易です。吸い込みグリルを外して、基板の設定や電気箱内の作業ができるため、据え付け工事性が向上します。
- 本体とパネルの中心を合わせてあるため、天井開口作業時の寸法取りが容易です。



## 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。

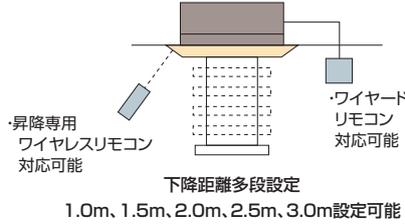


化粧パネルや天井ボードのスマッジングを抑制するため、風の巻き込みに配慮した設計としました。

### 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(オプション)での操作が可能です。ワイヤレスリモコンは、PC-LG2(昇降専用)をお選びください。またワイヤードリモコンから下降距離の設定も可能です。

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



### オプション部品

#### 空気質向上のため フィルター類のオプションを充実

抗菌加工フィルター(オプション)は抗菌素材の作用により、細菌を抑制します。ロングライフタイプと高性能タイプ(比色法65%・90%)の2つの種類があり、用途によって使い分けできます。

※抗菌加工高性能フィルター(ボックス用)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、繊維評価技術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(オプション)は特殊化学繊維の効果で、ニオイ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。

脱臭フィルターの詳細は P.81 ▶

## 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)	50型(2.0)	56型(2.3)	
室内ユニット	ヒーターレス	RCID-AP22K1	RCID-AP28K1	RCID-AP36K1	RCID-AP40K1	RCID-AP45K1	RCID-AP50K1	RCID-AP56K1
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	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)	0.06/0.06		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)(m <sup>3</sup> /min)	10-9-8		12-10-8.5		13-11-9		15-13-11	
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)	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	RCID-AP63K1	RCID-AP71K1	RCID-AP80K1	RCID-AP90K1	RCID-AP112K1	RCID-AP140K1	RCID-AP160K1
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)	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)	0.08/0.09	0.09/0.11	0.11/0.12	0.13/0.14	0.18/0.21	0.19/0.22	
	暖房(kW)	0.07/0.08	0.08/0.10	0.10/0.11	0.12/0.13	0.17/0.20	0.18/0.21	
送風機出力(kW)	0.055×1			0.035×2		0.055×2		
室内風量(急・強・弱)(m <sup>3</sup> /min)	17-15-13	19-16-14	24-21-18	29-24-21	34-29-25	37-30-27		
運転音 室内急・強・弱(dB(A))	36-33-30		38-34-31	40-36-33		43-40-36	45-42-38	
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φ6.35	ガスφ12.7	液φ9.52					ガスφ15.88

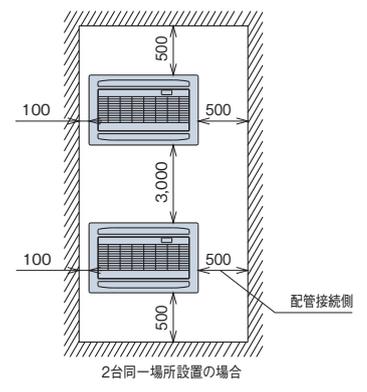
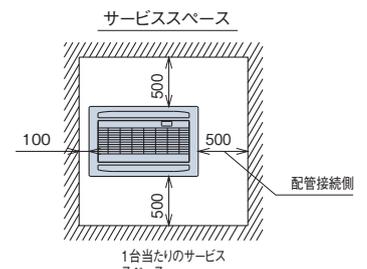
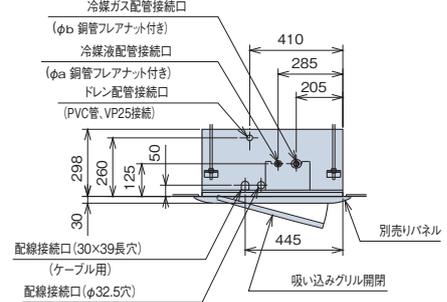
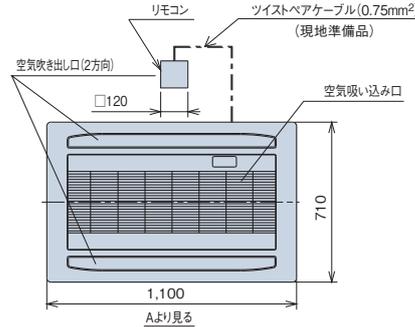
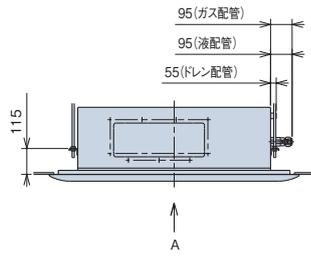
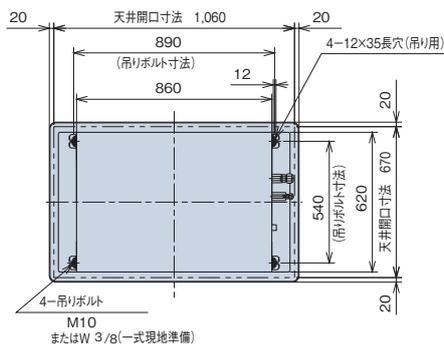
(注) 補助電気加熱器組み込みタイプを受注対応いたします。補助電気加熱器組み込みタイプをご選定の場合は型式RCID-AP22~56KTJ1、RCID-AP40~160KT1をご用命ください。補助電気加熱器の定格消費電力は下表をご参照ください。なお現地での補助電気加熱器の組み込みはできませんのでご注意ください。

	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	2.3	2.6	2.7

■ 寸法図(てんかせ2方向)

(単位:mm)

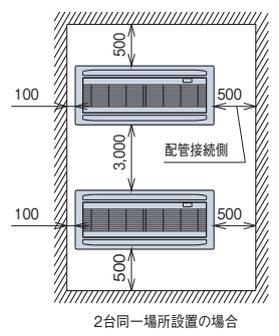
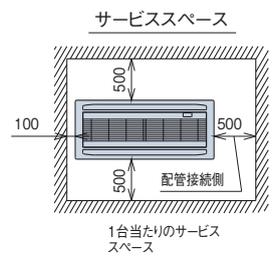
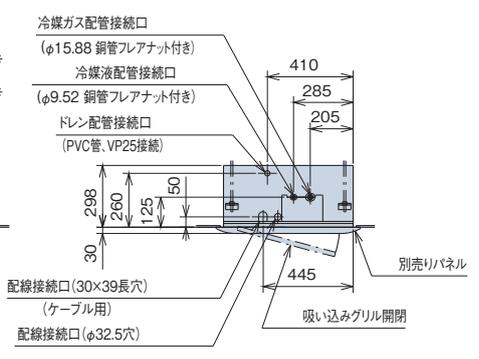
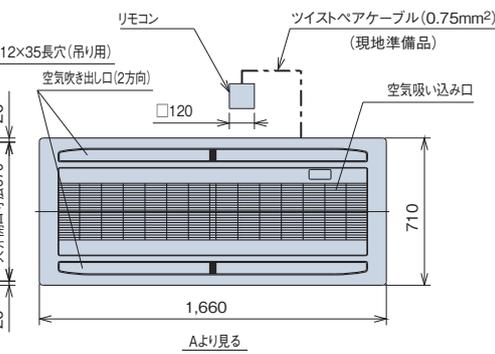
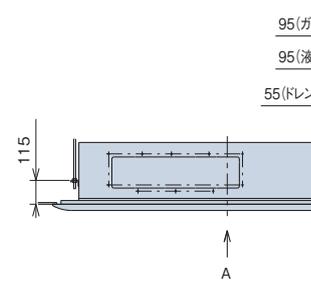
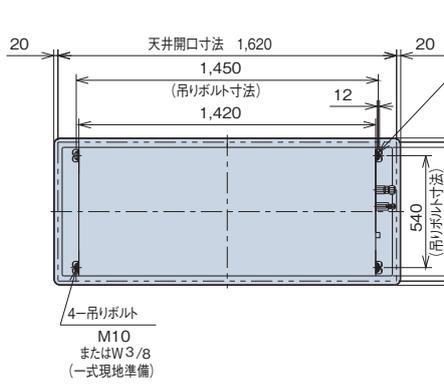
●22~90型



●寸法対応表

寸法	型名	22~63型	71~90型
a		6.35	9.52
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)	
	標準色	オプション	標準色	オプション	標準色	オプション
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-23LD3 4,500円	F-46LD3 6,000円	
		高性能フィルター	抗菌加工	F-23LD4-K 20,000円	F-46LD4-K 30,000円	
	昇降用	抗菌加工	抗菌加工	F-23MD4-P 31,000円	F-46MD4-P 36,000円	
		高性能フィルター	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 高性能フィルター	抗菌加工 高性能フィルター	F-90MD-K 27,500円	F-160MD-K 34,100円	
補助	脱臭フィルター フィルターボックス(注2)		比色法65%	F-90HD-K 35,200円	F-160HD-K 38,500円	
			比色法90%	F-23LD4-D 35,000円	F-46LD4-D 50,000円	
				B-23HD4 30,000円	B-46HD4 34,000円	
	自然蒸発式加湿器 (注3)(注4)(注12)(注15)	標準加湿タイプ	HUCID-90K(0.5~0.7kg/h)	86,000円	HUCID-160K(1.1~1.3kg/h)	100,000円
		高加湿タイプ	HUCID-90KW(1.2~1.4kg/h)	150,000円	HUCID-160KW(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	PCC-2PBD	5,000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)	PSP-90DN	20,000円	PSP-160DN	26,000円	
		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	BPD-7WB	34,000円		
		ホワイト 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		音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 22,000円		多機能リモコン PC-ARF1 18,000円	
			アメニティリモコン PC-AR1		14,000円	
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注9)		PC-ALHD	12,000円		
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-LH3A	11,000円		
	昇降専用ワイヤレスリモコン		PC-LG2	2,000円		
NEW 鍵付リモコンケース(注10)		PC-KL3	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。また昇降グリル用で使用できます。
- (注2)「抗菌加工高性能フィルター」、「脱臭フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。
- (注3)「自然蒸発式加湿器」の能力は、室内ユニットの容量によって異なり、上表の( )内に示す加湿量は「急」風量時の値を示しています。
- (注4)天井内の室内キャビネット外側雰囲気(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(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」を併用する場合は、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)
- (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。(リモコンスイッチを壁掛「ケーブル露出」取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。)
- (注11)各部品の併用使用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。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℃以下の雰囲気となり凍結の恐れがある場所には取り付けしないでください。(破損、水漏れの原因となります。)
- (注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。
- (注14)「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。
- (注15)加湿器交換用エレメントは受注対応品です。

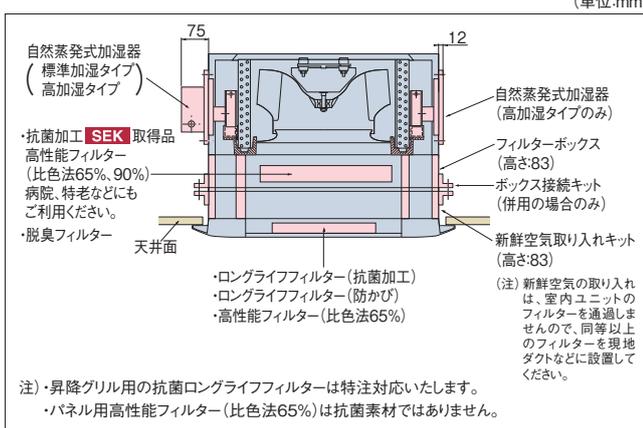
## ■ オプション組み合わせ表(てんかせ2方向)

●:併用可 △:施工条件・施工位置制限あり(注記参照) ×:併用不可

機種	組み合わせ	フィルター							補助		ダクト		
		昇降 グリル	パネル用		昇降用		ボックス用	脱臭	自然蒸発式加湿器(注1)	高加湿タイプ	スペース パネル (注2)	ワイド パネル	分ダクト フランジ (注1)
フィルター	昇降グリル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	パネル用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	昇降用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ボックス用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	脱臭	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
補助	自然蒸発式 加湿器(注1)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	高加湿タイプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	スペースパネル(注2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ダクト	ワイドパネル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	分ダクトフランジ(注1)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	新鮮空気取り入れキット(注2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- (注1)「自然蒸発式加湿器(標準)」と「分ダクトフランジ」を併用する場合は、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」、「新鮮空気取り入れキット」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」併設の場合は、天井内の野線構造により併設できない場合があります。

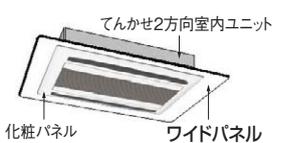
## ■ オプション組み込み図(てんかせ2方向)



## ■ 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)	780x1,580x12	780x1,940x12

## ■ 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 29,000円	P-NP160DNA 34,000円
アッシュベージュ	P-NP90DCA 32,000円	P-NP160DCA 37,000円
オークグレー	P-NP90DHA 32,000円	P-NP160DHA 37,000円
ブラック(注3)	P-NP90DKA 32,000円	P-NP160DKA 37,000円
ニュートラルホワイト(昇降グリル)(注2)	P-NP90DNAU 47,000円	P-NP160DNAU 53,000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) 「昇降グリル」は、「抗菌加工高性能フィルター(比色法65%)(比色法90%)」、「脱臭フィルター」との併用はできません。また、「ルームサーモ機能」は使用できません。
- (注3) ルーパ色はブラックです(その他の型式はルーパ色はグレーです)。
- (注4) 飲食店など油飛沫の多い密度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、厨房用つりつきをご使用ください。「オイルガードフィルター専用パネル」をご注文される場合は「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。



## ■ 標準仕様表(てんかせ1方向) コーナータイプ

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		22型(0.8)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)
室内ユニット	ヒーターレス	RCIS-AP22K1	RCIS-AP28K1	RCIS-AP36K1	RCIS-AP40K1	RCIS-AP45K1
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	4.8	5.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.07/0.08		0.08/0.09		0.10/0.12
	暖房(kW)	0.04/0.05		0.06/0.07		0.06/0.07
送風機出力(kW)		0.035				
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		8.5-7.5-6.5		9-8-7		9.5-8.5-7.5
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)

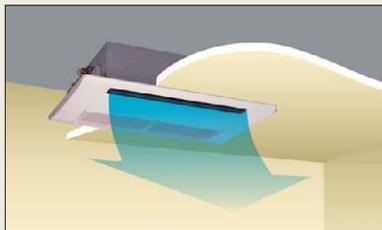
型名(相当馬力)		50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RCIS-AP50K1	RCIS-AP56K1	RCIS-AP63K1	RCIS-AP71K1	RCIS-AP80K1
化粧パネル		P-NP80CNA(ニュートラルホワイト)				
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		5.0	5.6	6.3	7.1	8.0
暖房能力	標準(kW)	5.6	6.3	7.5	8.5	9.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.12/0.14			0.15/0.19	
	暖房(kW)	0.07/0.09			0.10/0.14	
送風機出力(kW)		0.075				
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		13/14-11/12-9/10		14/15-12/13-10/11		16/17-14/15.5-12/14
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φ9.52 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)

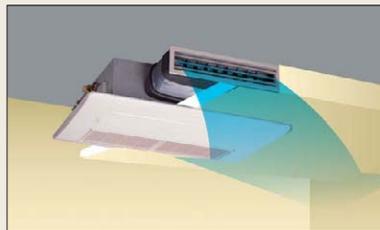
強力な1方向吹き出しの特長を生かし、壁面に近い天井コーナーに設置できます。照明、インテリアなどを考えた天井プランニングができ、さらに窓際のペリメーターゾーン設置にも適しています。



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。

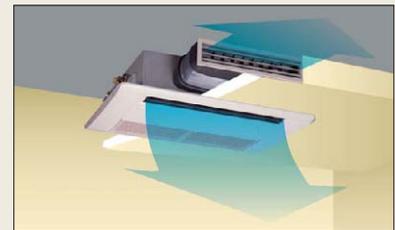


快適送風、ダブルフロー。(オプション対応)

#### 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。

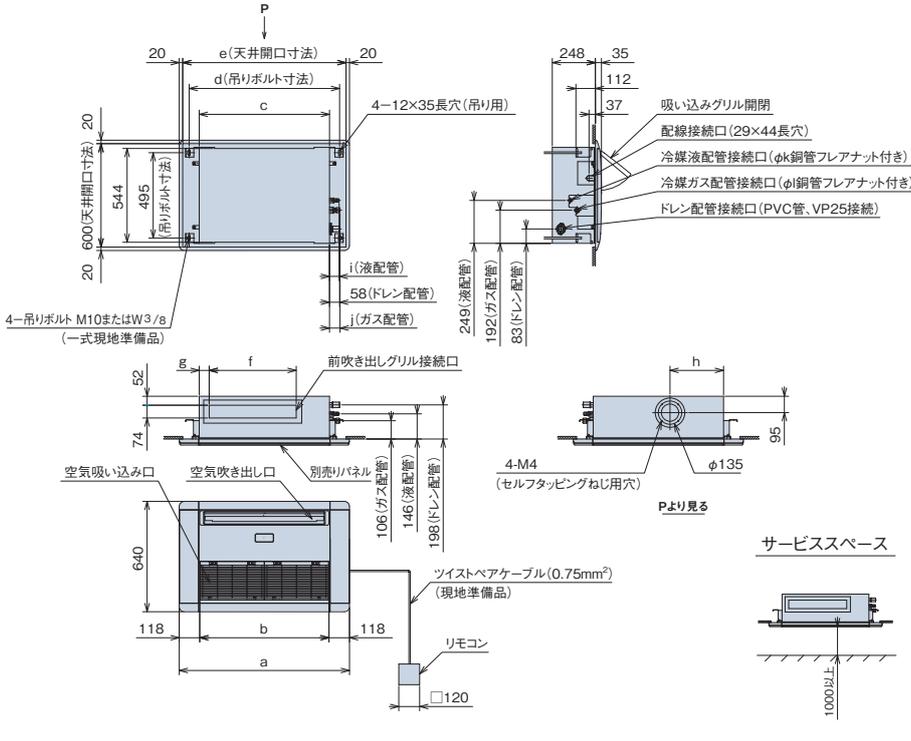


■ 寸法図(てんかせ1方向)

(単位:mm)

〈コーナータイプ〉

●22~80型



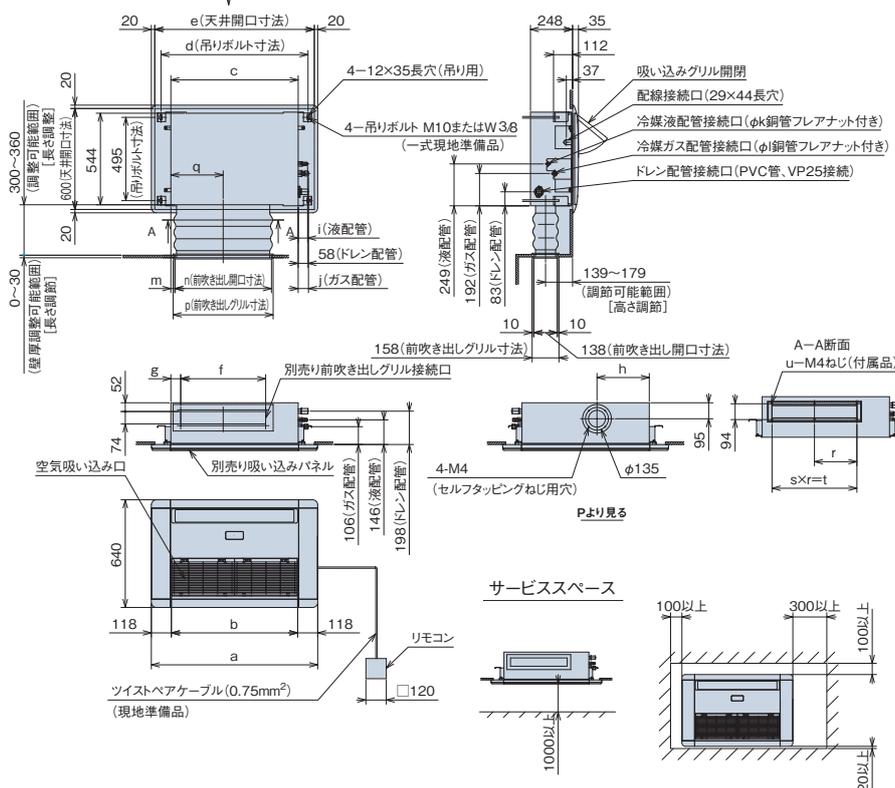
●寸法対応表

寸法	型名	22~45型	50・56型	63型	71・80型
a		980	1,350	1,350	1,350
b		744	1,114	1,114	1,114
c		750	1,120	1,120	1,120
d		866	1,236	1,236	1,236
e		940	1,310	1,310	1,310
f		501	846	846	846
g		58	70	70	70
h		308	333	333	333
i		50	50	54	52
j		53	60	60	60
k		6.35	6.35	6.35	9.52
l		12.7	12.7	12.7	15.88

(単位:mm)

〈下がり天井タイプ〉

●22~80型



●寸法対応表

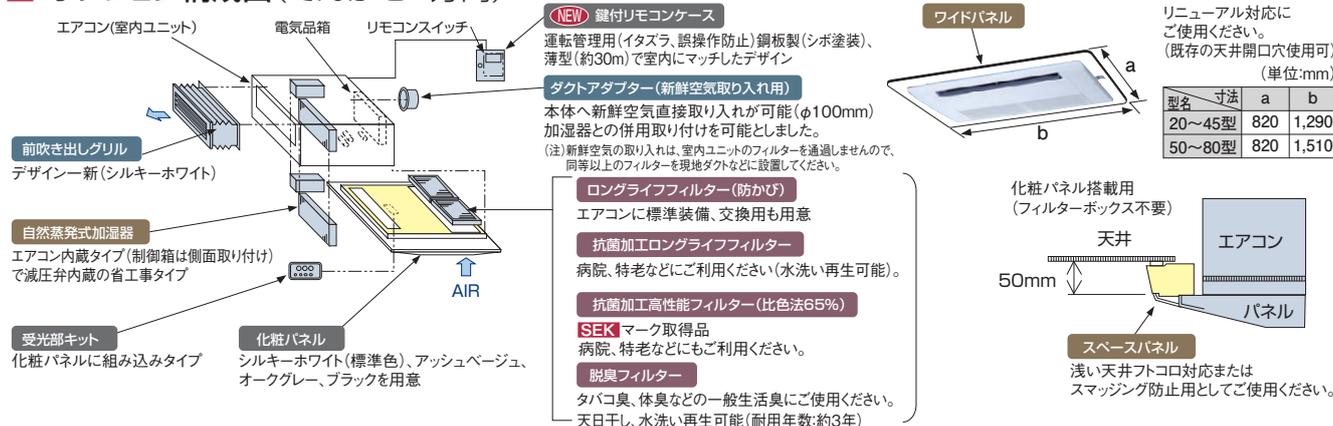
寸法	型名	22~45型	50・56型	63型	71・80型
a		980	1,350	1,350	1,350
b		744	1,114	1,114	1,114
c		750	1,120	1,120	1,120
d		866	1,236	1,236	1,236
e		940	1,310	1,310	1,310
f		501	846	846	846
g		58	70	70	70
h		308	333	333	333
i		50	50	54	52
j		53	60	60	60
k		6.35	6.35	6.35	9.52
l		12.7	12.7	12.7	15.88
m		24	36	36	36
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
	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)(注11)		HUCIS-45K1(0.7~0.8kg/h) 112,000円	HUCIS-80K1(1.2~1.3kg/h) 126,000円	
補助	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	前吹き出しグリル(注6)(下がり天井タイプ用)	シルキーホワイト	DG-45SW 21,000円	DG-80SW 24,000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	リモコン		音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 22,000円	多機能リモコン PC-ARF1 18,000円	
	受光部キット(ワイヤレスリモコン用)(注7)		アメニティリモコン PC-AR1 14,000円		
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-ALHS 12,000円	PC-LH3A 11,000円	
	NEW 鍵付リモコンケース(注8)		PC-KL3 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)天井内の室内キャベネット外側雰囲気は低温(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、キャベ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、室内キャベ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。(リモコンスイッチを壁掛「ケーブル露出」取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。)  
 (注9)各部品の併用使用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。また、仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などを参照ください。  
 (注10)「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の雰囲気となり凍結の恐れがある場所には取り付けしないでください。(破損、水漏れの原因となります。)  
 (注11)加湿器交換用エレメントは受注対応品です。

## ■ 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)

機種	組み合わせ	フィルター				補助	ダクト
		パネル用(注1)					
		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)	●	●	●	●	●	●
	抗菌ロング	×	●	●	●	●	●
	抗菌高性能(65%)	×	×	●	●	●	●
	脱臭	×	×	×	●	●	●
補助	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	△	●
	スペースパネル(注2)	●	●	●	●	△	△
ダクト	ワイドパネル	●	●	●	●	●	●
	ダクトアダプター(新鮮空気)	●	●	●	●	●	●
	前吹き出しグリル	●	●	●	●	●	●

●:併用可 △:施工条件、施工位置制限あり(注記参照) ×:併用不可

(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) 50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP45CNA 29,000円 P-NP80CNA 31,000円
アッシュペーージュ	22型(0.8)~45型(1.8) 50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP45CCA 32,000円 P-NP80CCA 34,000円		—
オークグレー	22型(0.8)~45型(1.8) 50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP45CHA 32,000円 P-NP80CHA 34,000円		—
ブラック(注2)	22型(0.8)~45型(1.8) 50型(2.0)~80型(3.0)	P-NP45CKA1 32,000円 P-NP80CKA1 34,000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(相対湿度80~85%)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」は受注対応いたします。

ビルトイン

# 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

(ダクトはオプションです)

### 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。

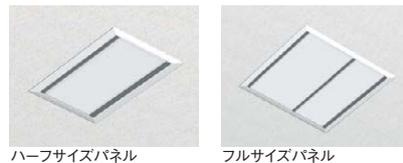
#### ■運転音(急風設定時)

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

### 設計対応力

#### インテリアに合わせた2種類のパネルを用意

吸い込みパネルは、より天井色になじむニュートラルホワイトを採用し、ハーフサイズパネルとフルサイズパネルを用意しました。インテリアに合わせたパネルを選択できます。

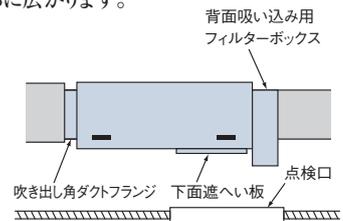


ハーフサイズパネル

フルサイズパネル

#### 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。

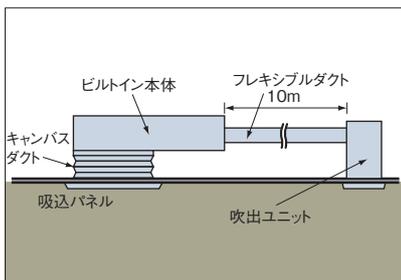


背面吸い込み用フィルターボックスへはロングライフフィルターと高性能フィルターの同時取り付けが可能です。

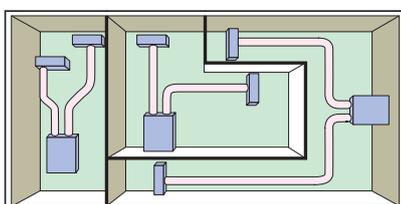
### 設計対応力

#### 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。



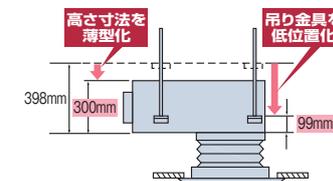
さらに、フレキシブルダクトにより、吹き出し口をユニット本体から分離し、据え付け位置に柔軟に対応します。さまざまな形の空間に、すみずみまで冷温風を送ります。



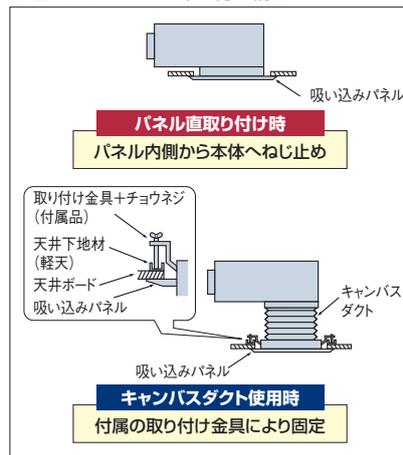
レイアウト例

#### 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

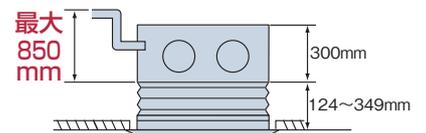


**パネル直取り付け時**  
パネル内側から本体へねじ止め

**キャンバスダクト使用时**  
付属の取り付け金具により固定

#### 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、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
	室内ユニット(mm)	W680×D800×H300						
外形 寸法	吸い込み パネル	ハーフサイズ		W830×D440×H55				
	フルサイズ	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	
	室内ユニット(mm)	W1,000×D800×H300				W1,350×D800×H300			
外形 寸法	吸い込み パネル	ハーフサイズ		W1,150×D440×H55					
	フルサイズ	W1,250×D900×H55				W1,500×D440×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φ9.52 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、フィルターろ材内で細菌を抑制します。
- 脱臭フィルター(オプション)は特殊化学繊維の効果で、ニオイ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。

#### クリーン空調に対応したオプション

抗菌加工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。フィルターろ材内で細菌を抑制しクリーンな環境に貢献します。

SEKマークとは繊維評価技術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



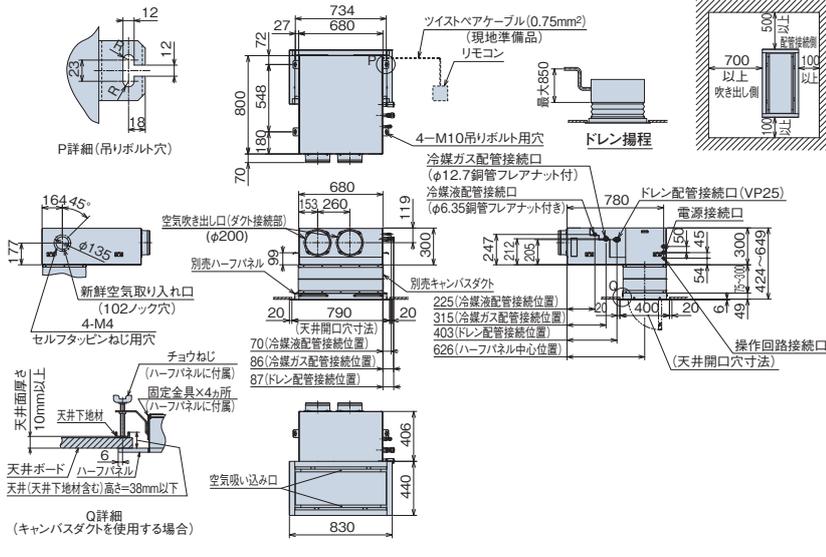
(社)繊維評価技術協議会  
 認定番号 049SA03  
 株式会社 アコシ -  
 制菌加工 映光産業株式会社  
(繊維上の細菌の増殖を抑制します。)  
試験方法(菌液吸収法)  
剤名:有機系(第四アンモニウム塩) ◎日立アプライアンス株式会社

脱臭フィルターの詳細は P.81 へ

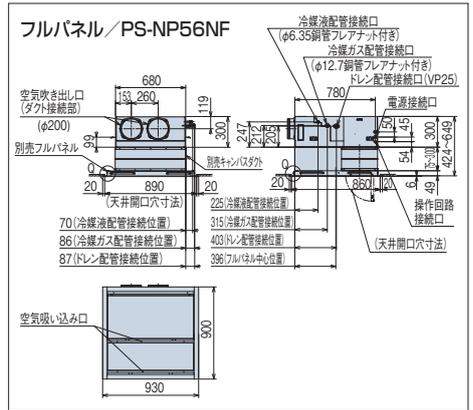
■ 寸法図(ビルトイン)

(単位:mm)

●22~56型(ハーフパネル/PS-NP56NH)



フルパネル/PS-NP56NF

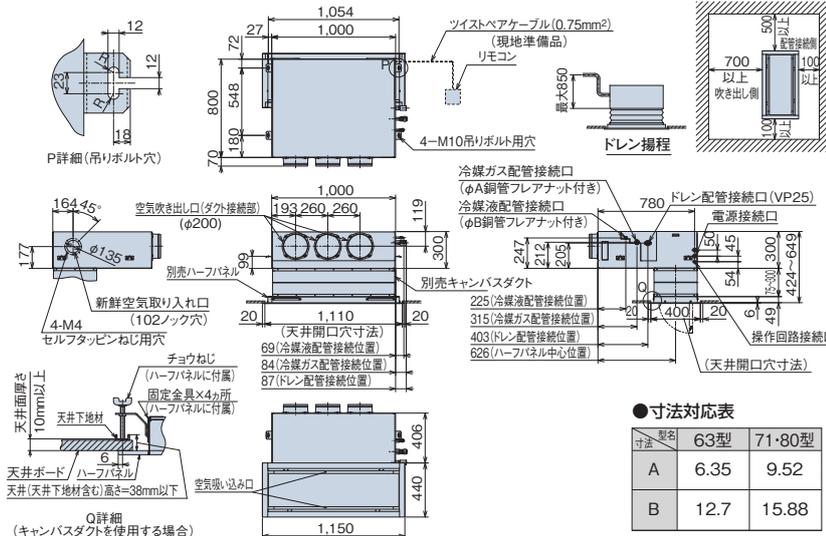


注 記

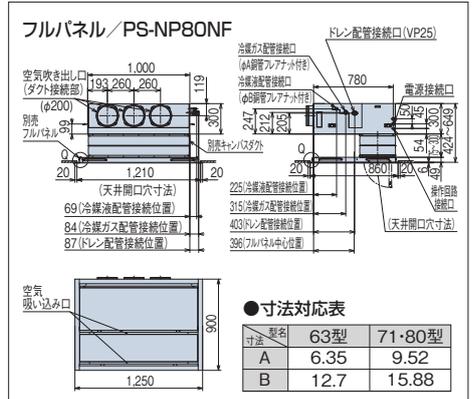
1. 本図は、本体に吸い込みパネル、キャンバスタクを組み合わせた寸法図です。
2. 吸い込みパネルと吹き出し口との距離は、ショートサーキット防止のため、1.5m以上の間隔を設けてください。
3. 空気吹き出し口および新鮮空気取り入れ口のダクト接続部およびダクトは、必ず断熱処理をしてください。(断熱材は、不燃材を使用してください。)
4. キャンバスタクを使用しない場合には、ハーフパネルは室内ユニットに直接取り付けしてください。

(単位:mm)

●63~80型(ハーフパネル/PS-NP80NH)



フルパネル/PS-NP80NF



●寸法対応表

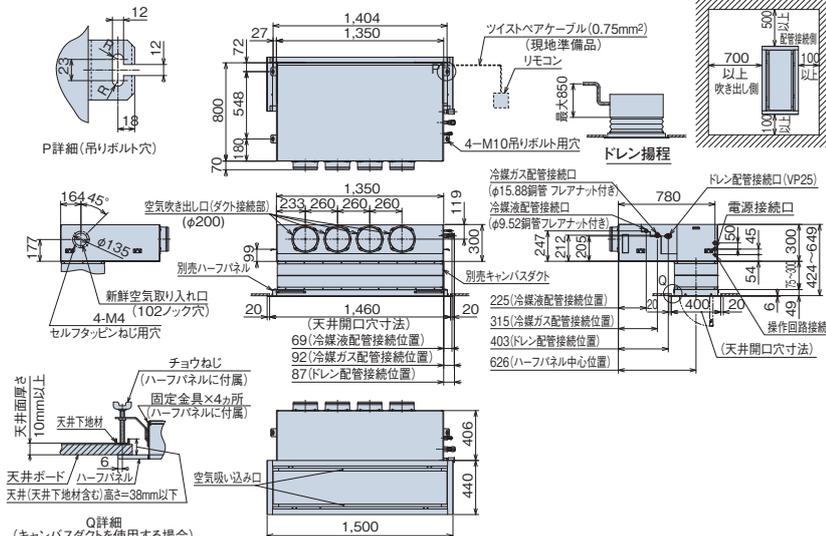
寸法	63型	71~80型
A	6.35	9.52
B	12.7	15.88

注 記

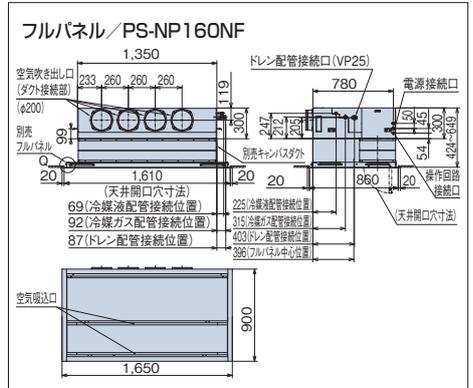
1. 本図は、本体に吸い込みパネル、キャンバスタクを組み合わせた寸法図です。
2. 吸い込みパネルと吹き出し口との距離は、ショートサーキット防止のため、1.5m以上の間隔を設けてください。
3. 空気吹き出し口および新鮮空気取り入れ口のダクト接続部およびダクトは、必ず断熱処理をしてください。(断熱材は、不燃材を使用してください。)
4. キャンバスタクを使用しない場合には、ハーフパネルは室内ユニットに直接取り付けしてください。

(単位:mm)

●90~160型(ハーフパネル/PS-NP160NH)



フルパネル/PS-NP160NF



注 記

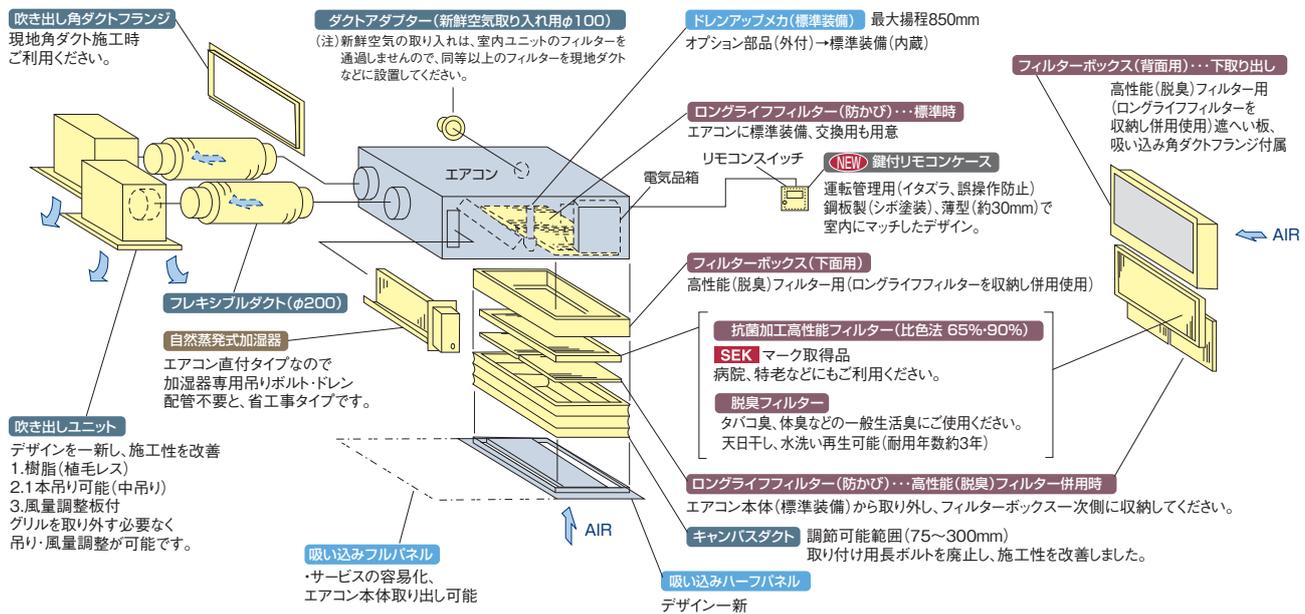
1. 本図は、本体に吸い込みパネル、キャンバスタクを組み合わせた寸法図です。
2. 吸い込みパネルと吹き出し口との距離は、ショートサーキット防止のため、1.5m以上の間隔を設けてください。
3. 空気吹き出し口および新鮮空気取り入れ口のダクト接続部およびダクトは、必ず断熱処理をしてください。(断熱材は、不燃材を使用してください。)
4. キャンバスタクを使用しない場合には、ハーフパネルは室内ユニットに直接取り付けしてください。

## ■ 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	PS-NP56NH 13,000円	PS-NP80NH 14,000円	PS-NP160NH 21,000円		
	ロングライフフィルター	フル	PS-NP56NF 19,000円	PS-NP80NF 20,000円	PS-NP160NF 26,000円		
	下面・背面ボックス用(注2)	抗菌加工高性能フィルター	防カビ、交換用(注1)	F-56LB 4,000円	F-80LB 5,000円	F-160LB 7,000円	
		SEK	比色法65%	F-56MB-K1 16,500円	F-80MB-K1 22,000円	F-160MB-K1 30,800円	
	フィルターボックス(注2)	脱臭フィルター	比色法90%	F-56HB-K1 17,600円	F-80HB-K1 24,200円	F-160HB-K1 33,000円	
		下面用		F-56LB-D 28,000円	F-80LB-D 37,000円	F-160LB-D 42,000円	
補助	自然蒸発式加湿器(注3)(注8)(注9)		B-56HB 18,000円	B-80HB 20,000円	B-160HB 26,000円		
	キャンバスダクト	背面用(下取り出し)	B-56HBR 27,000円	B-80HBR 30,000円	B-160HBR 41,000円		
ダクト	吸い込み	ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ100)	HUCB-125(0.9~1.2kg/h) 102,000円				HUCB-185(1.6~1.8kg/h) 115,000円
	吹き出し	吹き出しユニット(φ200)(注4)	FS-56K 22,000円	FS-80K 24,000円	FS-160K 28,000円		
		フレキシブルダクト(φ200)	PD-100 2,500円				
	吹き出し角ダクトフランジ	1m	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	
		2m	FD-1A×2 10,000円×2	FD-1A×3 10,000円×3	FD-1A×4 10,000円×4		
吹き出し角ダクトフランジ		FD-2A×2 15,000円×2	FD-2A×3 15,000円×3	FD-2A×4 15,000円×4			
リモコン	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		音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 22,000円				多機能リモコン PC-ARF1 18,000円
	受光部キット(別置きタイプ)(注5)		アムニティリモコン PC-AR1 14,000円				
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-ALZH(シルキーホワイト) 12,000円				
	NEW 鍵付リモコンケース(注6)		PC-LH3A 11,000円				
			PC-KL3 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) 「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(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)離して据え付けてください。  
 (注6) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋め込み取り付けとし、JISボックスを使用してください。(リモコンスイッチを壁掛[ケーブル露出]取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。)  
 (注7) 各製品の併用使用可否は、「オプション組み合わせ表」をご参照ください。また、仕様・施工詳細などは、「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℃以下の曇気となり凍結の恐れがある場所には取り付けられません。(破損、水漏れの原因となります。)  
 (注9) 加湿器交換用エレメントは受注対応品です。

## ■ 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)		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
			抗菌加工高性能(65%)	抗菌加工高性能(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)	抗菌加工高性能(65%)	●	×	×	●	●	●	
		抗菌加工高性能(90%)	●	×	×	●	●	●	
補助	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	●	●		
	キャンバスダクト	●	●	●	●	●	●		
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	●	●	●	●	●	●		

(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(1)/KC1

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



高静圧型



中静圧型



224, 280型

てんうめ主要機能一覧

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

### 高静圧型でも42dB(A)の低運転音(112型)

気流解析によりユニット内の抵抗を低減し、新静音ファンの最適配置で低運転音化を実現しました。中静圧型はさらに低運転音の34dB(A)(56型)で、より静かさが求められる小部屋にも適しています。

### ■運転音

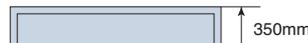
型名	室内風量	運転音
112型	高静圧型	急風 42dB(A)
		強風 39dB(A)
		弱風 35dB(A)
56型	高静圧型	急風 39dB(A)
	中静圧型	急風 34dB(A)

## 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)



天井ふところ高さが低い場所でも設置できるように薄型化した高静圧型

中静圧型(28~63型)

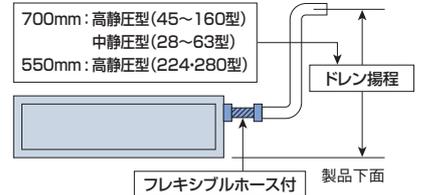


小部屋など天井ふところが低い場所でも設置できる薄型の中静圧型

### オプション部品の収納性を向上し本体からの出代寸法を縮減

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

### クリーン空調に対応したオプション

抗菌加工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。フィルター素材内で細菌を抑制しクリーンな環境に貢献します。  
(注)224・228型は標準素材(抗菌加工なし)になります。

SEKマークとは繊維評価技術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. 抗菌効果
2. 効果の耐久性
3. 加工の安全性



(注)繊維評価技術協議会 株式会社 アコロ  
認定番号: Q49SA03  
株式会社 映光産業株式会社  
(繊維上の細菌の増殖を抑制します)  
試験方法(標準取得法)  
名称: 有機系抗菌加工(アコロフォーム) ©日立アプライアンス株式会社

## 工事対応力

### 据付工事

### 質量46kgの軽量ユニット

軽量ユニットで、天井への吊り込み作業が容易です。

### ■質量

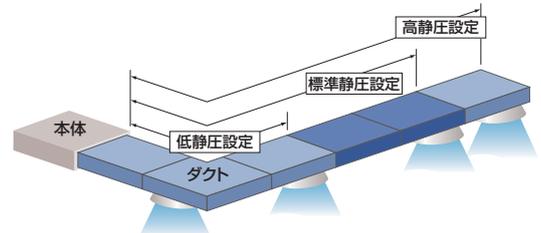
型名	質量
112型 高静圧型	46kg

### 吊り金具の位置を下げて、吊り込み作業改善

吊り金具の位置を本体下面から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るようになりました。



室内ユニット(てんうめ)

## ■ 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-AP45K1	RPI-AP50K1	RPI-AP56K1	RPI-AP63K1	RPI-AP71K1	RPI-AP80K1	
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		0.22/0.29	
	暖房(kW)	0.18/0.21			0.20/0.25		0.22/0.29	
送風機出力(kW)		0.150						
機外静圧(注1)(Pa)		120(低:60 高:170)						
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		13-11-9		15-13-11		19-17-14		
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φ9.52 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-AP90K1	RPI-AP112K1	RPI-AP140K1	RPI-AP160K1	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)	0.27/0.32		0.47/0.57	0.49/0.59	0.92/1.00	1.10/1.25
	暖房(kW)	0.27/0.32		0.47/0.57	0.49/0.59	0.92/1.00	1.10/1.25
送風機出力(kW)		0.290					
機外静圧(注1)(Pa)		120(低:60高:170)				200(100)	
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		27-23-19		37-31-25	38-35-29	58(58)	72(72)
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φ9.52 ガスφ15.88				液φ9.52 ガスφ19.05	液φ9.52 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、運転音において( )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)

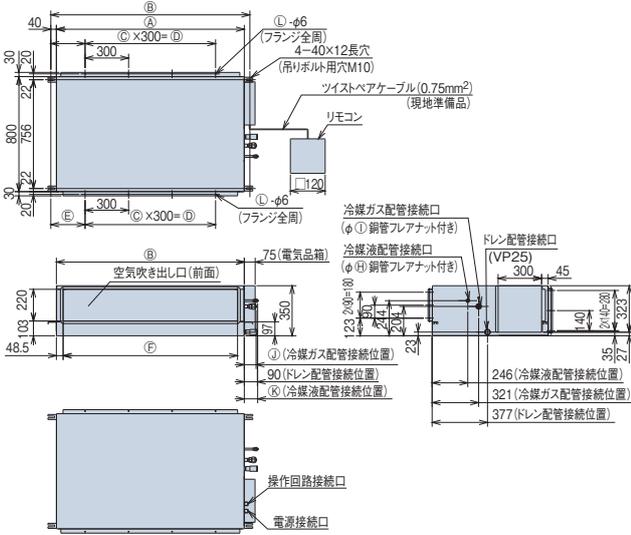
型名(相当馬力)		28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	63型(2.5)
室内ユニット	ヒーターレス	RPI-AP28KC1	RPI-AP36KC1	RPI-AP40KC1	RPI-AP45KC1	RPI-AP50KC1	RPI-AP56KC1	RPI-AP63KC1
主電源		単相200V						
冷房能力(kW)		2.8	3.6	4.0	4.5	5.0	5.6	6.3
暖房能力	標準(kW)	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6	6.3	7.5
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。						
消費電力	冷房(kW)	0.09/0.11	0.14/0.17	0.18/0.21				0.20/0.25
	暖房(kW)	0.09/0.11	0.14/0.17	0.18/0.21				0.20/0.25
送風機出力(kW)		0.060					0.075	
機外静圧(注1)(Pa)		50(低:30 高:80)						
室内風量(急・強・弱)(m³/min)		8-7-6	11-9-7	13-11-9			15-13-11	
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

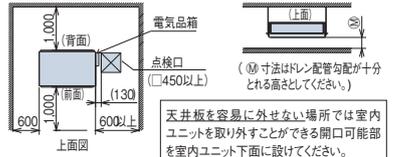


●寸法対応表

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	9.52	9.52	9.52
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。

サービススペース



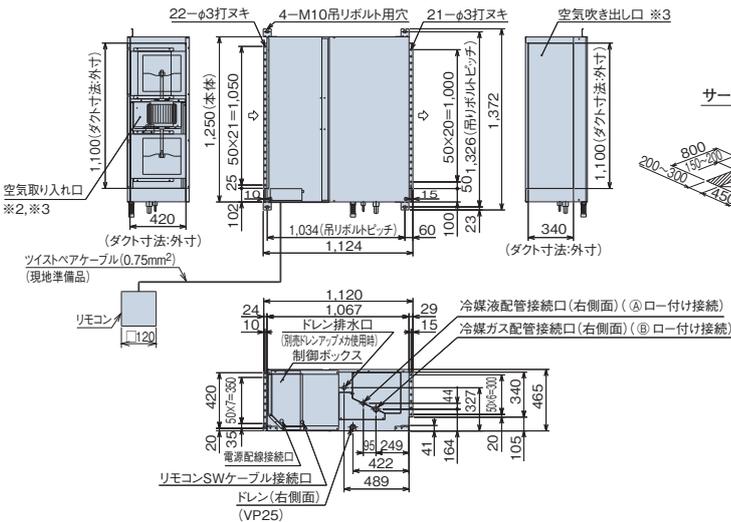
- (注) 1. 室内ユニット本体の振動が天井およびスラブに伝わらない様に、ダクト部分はキャンパス継ぎ手、室内ユニット本体は防振ハンガーにより防振してください。  
 2. 機外静圧設定がダクトに対して過大ですと、風速が大きくなり、運転音大、水飛びの原因となります。機外静圧はダクト圧力損失と等しくなるように風量調節ダンパーの設置、静圧調整の切り替えをしてください。  
 3. 吸い込み側、および吹き出し側のダクト接続用相フランジは製品に付属の相フランジを使用してください。

(単位:mm)

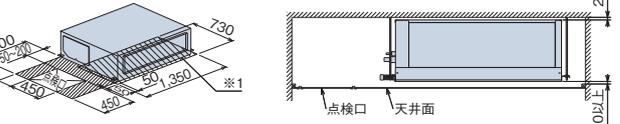
●高静圧型224, 280型

●寸法対応表

寸法	型名	224型	280型
A		9.52	9.52
B		19.05	22.2



サービススペース



・サービスメンテナンスのため指定位置に必ず点検口を設置してください。  
 ・天井板を容易に外せない場所では室内ユニットを取り外すことができる開口可能部を室内ユニット下面に設けてください。

- (注) 1. 熱交換器の洗浄をする際には下からのメンテナンスとなりますので、サービススペースを確保願います。  
 2. 吸い込み側にはフィルター(別売品)を必ずご使用願います。市販のフィルターをご使用の場合は、フィルターサービスが容易にできる場所に取り付けてください。  
 3. ダクトの接続には、ユニットとダクトの間に吹き出し側、吸い込み側共振防止のため、キャンパスダクトを入れてください。

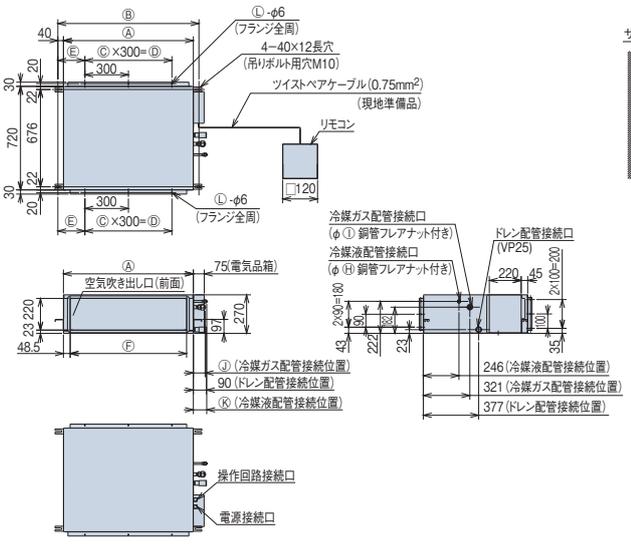
(単位:mm)

●中静圧型28~63型

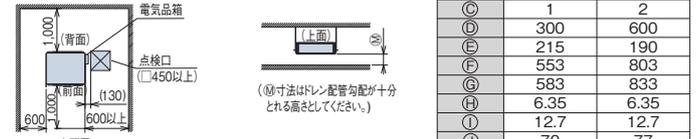
●寸法対応表

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。



サービススペース



- (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。

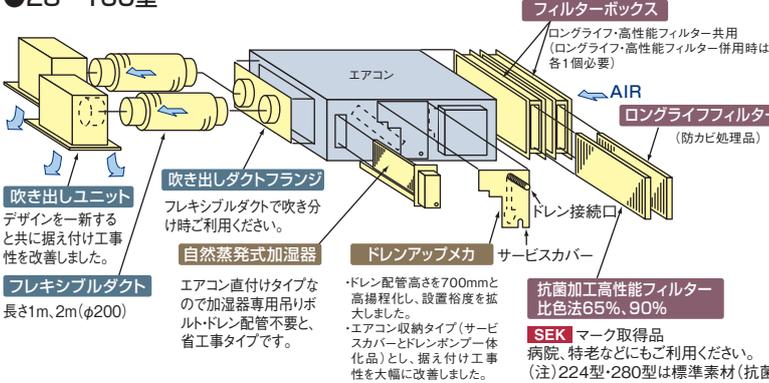
## ■ オプション一覧(てんうめ)

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	
		抗菌加工高性能 フィルター(注11) SEK	F-80MI-K 36,300円	F-112MI-K 51,700円	F-160MI-K 51,700円	F-M280MPI 66,000円	F-45MIC-K 36,300円	F-63MIC-K 36,300円	
		防カビ 比色法65% 比色法90%	F-80HI-K 38,500円	F-112HI-K 53,900円	F-160HI-K 53,900円	F-M280HPI 69,000円	F-45HI-K 38,500円	F-63HI-K 38,500円	
		フィルターボックス(注2)	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)(注12)		HUPI-80K(1.0~1.2kg/h) 102,000円	HUPI-160K(1.8kg/h) 115,000円		(注9)	HUPI-80K(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		音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 22,000円 多機能リモコン PC-ARF1 18,000円				アメニティリモコン PC-AR1 14,000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) 12,000円				PC-LH3A 11,000円		
	ワイヤレスリモコン(単方向)		PC-KL3 12,000円						
	NEW 鍵付リモコンケース(注6)								

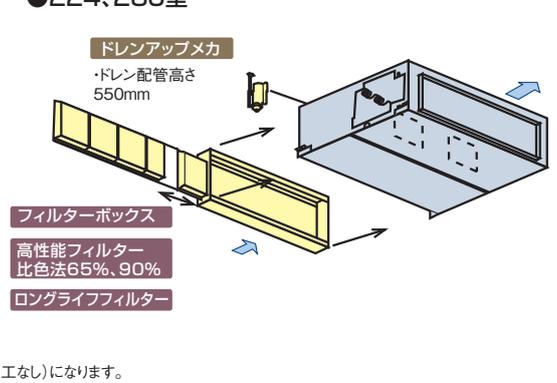
- (注1) 本体に「フィルター」は、標準で付属しておりませんので、必ず別途「フィルター」を取り付けてください。(熱交換器の目詰まり、ドレン水の詰まりを起こし、水漏れの原因となることがあります。)
- (注2) 「ロングライフフィルター」、「抗菌加工高性能フィルター」を使用する場合には、別売「フィルターボックス」が必要です。「フィルター」を併用する際は「フィルターボックス」が2台必要となります。また、224、280型の「ロングライフフィルター」は防カビ仕様ではありません。フィルターの挿入/取出は上図の方向のみです。
- (注3) 「自然蒸発式加湿器」の能力は室内ユニットの容量によって異なり、上表の( )内に示す加湿量は「急」風量時の値を示しています。
- (注4) 「吹き出しユニット」は吹き出しボックスと吹き出しグリルのセットです。
- (注5) 「受光部キット(別置きタイプ)」は、照明よりできるだけ離して(1m以上)据え付けてください。(照明の影響で動作しにくくなります。)
- (注6) 「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください。(リモコンスイッチを壁掛[ケーブル露出]取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。)
- (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」などをご参照ください。
- (注8) 「自然蒸発式加湿器」は、0℃以下の雰囲気となり凍結の恐れがある場所には取り付けられません。(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。
- (注11) 224型・280型は標準素材(抗菌加工なし)となります。
- (注12) 加湿器交換用エレメントは受注対応品です。

## ■ オプション構成図(てんうめ)

### ●28~160型



### ●224, 280型



## ■ オプション組み合わせ表(てんうめ)

### ●28~160型

機種	組み合わせ	フィルター			補助		ダクト
		ボックス用(注1)(注2)			自然蒸発式 加湿器	ドレンアップ メカ	吹き出し ダクトフランジ
		ロングライフ	抗菌加工高性能(65%)	抗菌加工高性能(90%)			
フィルター	ボックス用 (注1)(注2)	ロングライフ	●	●	●	●	●
		抗菌加工高性能(65%)	●	●	●	●	●
		抗菌加工高性能(90%)	●	×	●	●	●
補助	自然蒸発式加湿器	●	●	●	●	●	●
	ドレンアップメカ	●	●	●	●	●	●
ダクト	吹き出し角ダクトフランジ	●	●	●	●	●	●

- (注1) 各フィルターは、別売「フィルターボックス」が必要です。
- (注2) 「ロングライフフィルター」は、「高性能フィルター」65%または90%のどちらかと併用可能です。「フィルターボックス」が2個必要です。

### ●224, 280型

機種	組み合わせ	フィルター		補助	
		ボックス用(注1)(注2)		ドレンアップ メカ	
		ロングライフ	高性能(65%)		高性能(90%)
フィルター	ボックス用 (注1)(注2)	ロングライフ	×	×	●
		高性能(65%)	×	×	●
		高性能(90%)	×	×	●
補助	ドレンアップメカ	●	●	●	

- (注1) 各フィルターは、別売「フィルターボックス」が必要です。「ロングライフフィルター」と「高性能フィルター」は併用できません。
- (注2) フィルターの挿入/取り出しは「オプション構成図」に記載している図示方向のみです。(上下方向にはできません。)

# RPC-AP K(4)

インテリアと調和する  
薄くシンプルなデザイン

NEW



てんつり主要機能一覧

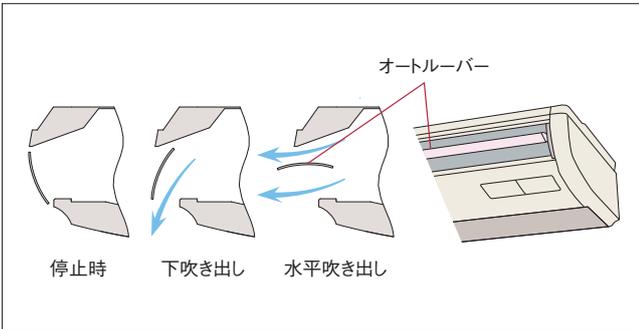
	快適性能					設計・工事対応力					制御					主要オプション				
	オートルーバー	風向選択	風量調整4段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器
36~160型	●	-	●	●	●	●	△	●	●	●	●	●	●	●	●	-	△	△	△	-
224・280型	※1	-	※2	●	-	●	△	△	※3	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-

※1.特注にて上下風向切替タイプ(冷房5段階、暖房7段階)に対応いたします。 △:オプション  
 ※2.風量調整は2段階です。  
 ※3.防カビ仕様ではありません。

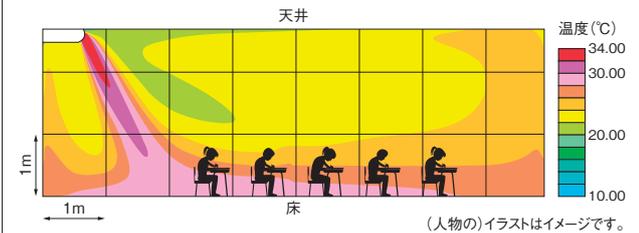
## 快適性能

### 吹き出し口にはアメニティ・オートルーバーを採用 (36~160型)

吹き出し口にはアメニティ・オートルーバーを採用し、上下吹き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。



### 暖房時は足もとを中心に部屋全体に心地良い暖かさが広がります。



●シミュレーション条件  
 部屋の広さ：高さ2.7m×縦8m×横8m  
 140型 H急風 下吹き設定  
 暖房標準条件：吸い込み温度20℃

### 独自の設計で、低運転音を実現(36~160型)

新開発のファンを採用し、低運転音を実現しました。

#### ■運転音比較表

[単位:dB(A)]

型名	室内風量	運転音		型名	室内風量	運転音	
		従来機	新型機			従来機	新型機
50型	H急風	45	38	112型	H急風	45	44
	弱風	34	28		弱風	36	32
80型	H急風	45	40	140型	H急風	50	48
	弱風	34	29		弱風	38	35

## 工事性・メンテナンス性

### オプション部品

#### 昇降グリルキット

フィルター清掃作業を容易にする昇降グリルキット(オプション)。昇降距離は最大3mで高天井にも対応可能です。標準リモコン(PC-ARF1)から操作できます。また、オプションの昇降専用ワイヤレスリモコンと昇降専用受光部キットを使えば複数台の室内ユニットの同時運転設定時もフィルター清掃作業は個別に行うことができます。



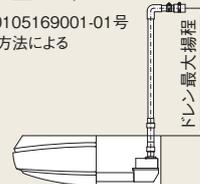
#### ドレンアップメカ

●抗菌※処理  
 銀イオン系の抗菌剤を採用しました。(36~160型のみ)

※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チェック法を基にした弊社独自の試験方法による

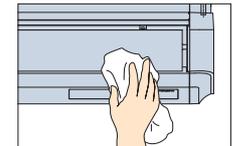
●高揚程

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。



#### 植毛レスオートルーバー採用 (36~160型)

樹脂製植毛レスオートルーバー採用により、付いた汚れを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(36~160型)

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 L 1902に基づく ●試験結果:効果あり。  
 ※2 一般事務所の場合

#### 左右2方向からドレン配管が可能

設置状況に応じて左右どちらからでもドレン配管施工が可能です。  
 ※昇降グリル取り付け時は冷媒配管側のみ

## ■ 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-AP36K4	RPC-AP40K4	RPC-AP45K4	RPC-AP50K4	RPC-AP56K4	RPC-AP63K4	RPC-AP71K4								
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	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。							
	低温(kW)															
消費電力	冷房(kW)	0.03	0.04		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05			
	暖房(kW)	0.03	0.04		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05			
送風機出力(kW)	0.050															
室内風量(H急-急-強弱)(m <sup>3</sup> /min)	13-11.5-9.5-8		15-13-11-19		15-13-11-9		15-13-11-9		15-13-11-19		18-16-13.5-11		19-16.5-14-11.5			
運転音 室内H急-急-強弱(dB(A))	36-33-30-28		37-35-31-28		37-35-31-28		38-35-31-28		38-35-31-28		38-35-31-28		38-35-32-29			
外形寸法 室内(mm)	W960×D690×H235															
質量 室内(kg)	26				27				35							
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ6.35 ガスφ12.7															

(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-AP80K4	RPC-AP90K4	RPC-AP112K4	RPC-AP140K4	RPC-AP160K4	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	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。					
	低温(kW)													
消費電力	冷房(kW)	0.06	0.09	0.10	0.16	0.19	0.50/0.70	0.72/0.91						
	暖房(kW)	0.06	0.09	0.10	0.16	0.19	0.50/0.70	0.72/0.91						
送風機出力(kW)	0.080				0.160				0.16×2		0.16+0.19			
室内風量(H急-急-強弱)(m <sup>3</sup> /min)	21-18.5-15.5-12.5		24-21-18-14.5		30-26.5-22-17		35-31-25.5-20		37-32.5-27-21		58-49		70-60	
運転音 室内H急-急-強弱(dB(A))	40-37-33-29		43-40-36-31		44-42-37-32		48-45-41-35		49-47-42-36		53-50		55-52	
外形寸法 室内(mm)	W1,270×D690×H235				W1,580×D690×H235				W1,800×D800×H320		W2,100×D800×H320			
質量 室内(kg)	35				41				80		90			
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ9.52 ガスφ15.88													

(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φ9.52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。

## オプション部品

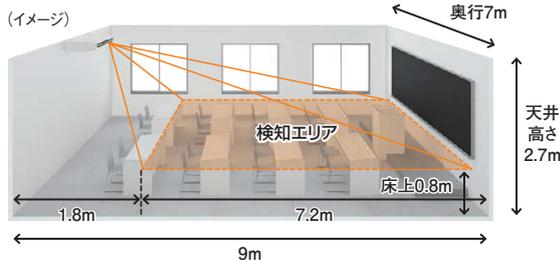
### 人の動きを感知し、活動量に合わせて能力セーブ 人感センサーキット

人の活動量を感知し、状況に応じて自動で能力をセーブします。  
 (設定温度、風量、風向を補正します。)

また、30分以上不在状態が続くと、自動的に停止可能。<sup>※1</sup>  
 余計な運転を極力抑えながら快適な室内環境を保ちます。

※1. 初期設定では運転継続ですが、多機能リモコンによる設定で、自動的に停止させることが可能です。また、運転開始後の停止までの時間も設定変更可能です。

■検知エリア：天井高さ2.7mに対して検知範囲約7.0m×約7.2m  
 (床面から0.8m)



(注) 人感センサーについて

- ・人の動作で反応するため、在室時でも人の動作が小さい場合は、不在検知する場合があります。
- ・周囲と温度差がある物体が動く場所に据え付けた場合、「人がいる」と検知する場合があります。
- ・天井高さが高い場合(4m以上)は、在室時でも不在と検知する場合があります。
- ・ユニット真下の壁面から約1.8m×約7.0mは人を検知できないエリアがあります。

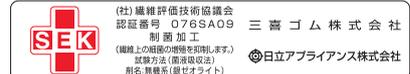
### クリーン空調に対応したオプション

#### 抗菌加工高性能フィルター SEK

抗菌加工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。フィルターろ材内で細菌を抑制し、クリーンな環境に貢献します。

SEKマークとは、繊維評価技術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. 抗菌効果
2. 効果の耐久性
3. 加工の安全性



#### オイルガードフィルター

油煙に強い不織布製のろ材を採用し室内ユニット内の汚れを抑制します。フィルターは使い捨てタイプなので清掃の手間が省け、衛生的です。ろ材の着脱は、フィルター枠に差し込む方式で、ろ材交換が容易です。(フィルター枠はそのまま再使用します。)

#### 脱臭フィルター

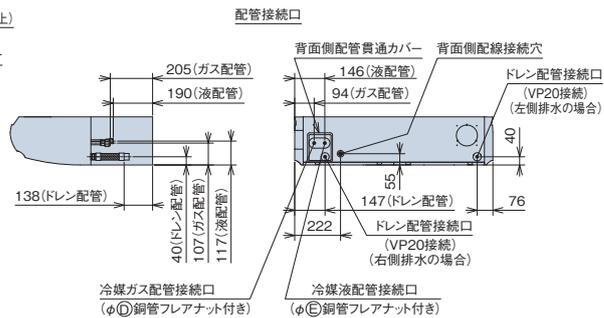
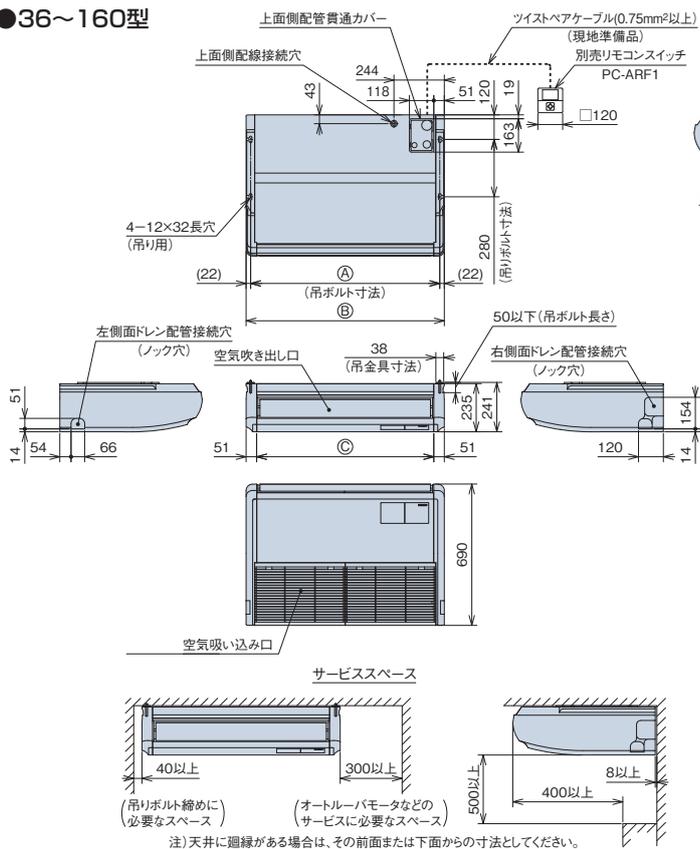
脱臭フィルター(オプション)は特殊化学繊維の効果で、ニオイのもととなる悪臭成分をしっかり吸着し、脱臭します。効果が薄れたときも約1日の天日干しで効果が回復し、再利用が可能です。

脱臭フィルターの詳細は P.81 へ

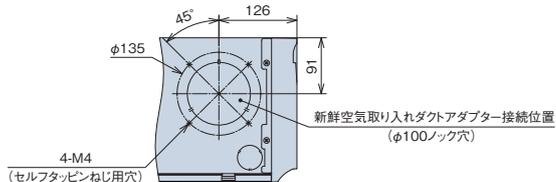
■ 寸法図(てんつり)

(単位:mm)

●36~160型



新鮮空気取入キット接続口詳細図

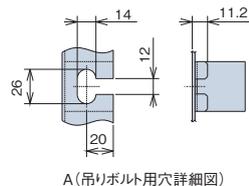
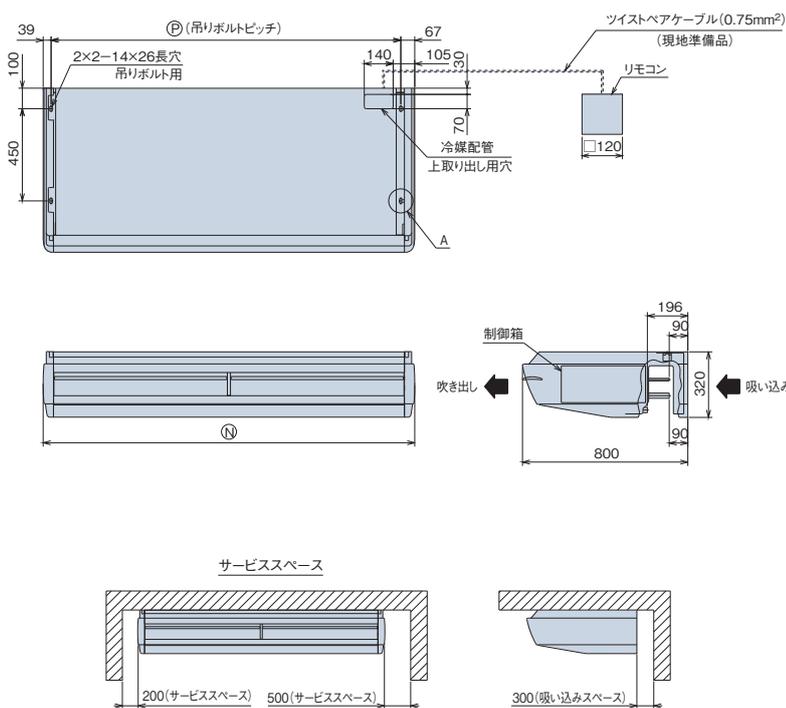


●寸法対応表

寸法	型名	36~56型	63型	71~90型	112~160型
A		916	1,226	1,226	1,536
B		960	1,270	1,270	1,580
C		858	1,168	1,168	1,478
D		12.7	12.7	15.88	15.88
E		6.35	6.35	9.52	9.52

(単位:mm)

●224, 280型



●寸法対応表

寸法	型名	224型	280型
L		9.52	12.7 (9.52) (注2)
M		25.4 (19.05) (注1)	25.4 (22.2) (注3)
N		1,800	2,100
E		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φ9.52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。

製品仕様 (P224)

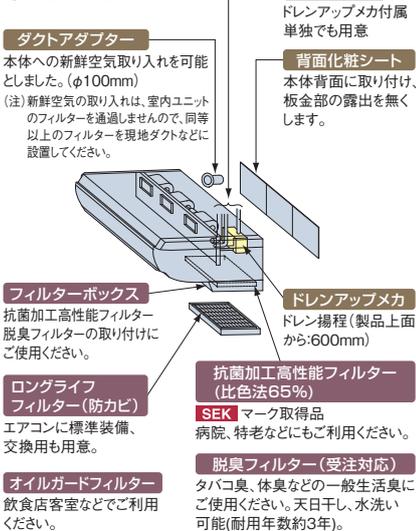
## ■ オプション一覧(てんつり)

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)		
グリル	NEW 昇降グリルキット(注13)	BG-56NUP 58,000円		BG-90NUP 59,000円		BG-160NUP 60,000円		—		
	グリル用昇降用	NEW ロングライフフィルター	防カビ交換用(注1)	F-56LPC1 4,300円		F-90LPC1 5,100円		F-160LPC1 6,500円		
	ロングライフフィルター		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)									
フィルター	ボックス用(注2)(注3)	NEW 抗菌加工高性能フィルター	SEK 比色法65%	F-56MP-K1 26,600円		F-90MP-K1 30,300円		F-160MP-K1 36,300円		
	NEW 脱臭フィルター[受注対応](注4)		F-56LPC-D 37,000円		F-90LPC-D 43,500円		F-160LPC-D 50,000円		—	
	NEW フィルターボックス		B-56MP 27,600円		B-90MP 30,000円		B-160MP 31,500円		—	
	NEW オイルガードフィルター(注5)		F-56LPC-G 19,000円		F-90LPC-G 20,000円		F-160LPC-G 22,000円		—	
	NEW 交換用フィルター(ろ材)		F-56LPC-GF 18,000円		F-90LPC-GF 21,000円		F-160LPC-GF 23,000円		—	
補助	NEW ドレンアップメカ(注6)(注11)	DUPC-63K1(抗菌剤採用) 39,600円			DUPC-160K1(抗菌剤採用) 45,100円		DU-M280PC1(揚程500mm) 60,000円			
	NEW 上配管セット(注7)	SSF-63K 5,500円			SSF-160K 7,700円		—			
	NEW ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ口用、φ100)	PD-100 2,500円			—		—			
	NEW 背面化粧シート(注12)	HKS-56K 15,700円	HKS-90K 17,400円	HKS-160K 20,600円		—		—		
リモコン	多機能リモコン	音声ガイド付き PC-ARFV 22,000円 PC-ARF1 18,000円								
	アメニティリモコン	—								
	NEW 人感センサーキット(注14)	SOR-NEP 20,000円								
	NEW 受光部キット(注8)	PC-ALHP1 12,000円								
	NEW 昇降専用受光部キット(注8)	PC-ALUH 10,000円								
	NEW ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3B 11,000円								
	NEW 昇降用ワイヤレスリモコン	PC-LG2 2,000円								
NEW 鍵付リモコンケース(注9) PC-KL3 12,000円										

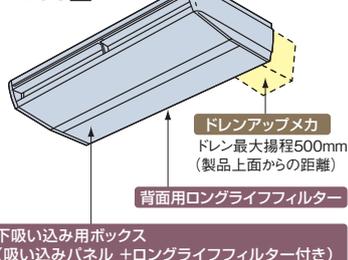
(注1)「ロングライフフィルター(防カビ)」は、室内ユニットに標準で内蔵している物の交換用です。  
 (注2)「抗菌加工高性能フィルター」および「脱臭フィルター」使用時は、リモコンスイッチによる増速設定が必要です。「H急風」、「増速機能」設定の詳細は「寸法図」、「据付点検要領書」をご参照ください。  
 (注3)「抗菌加工高性能フィルター」、「脱臭フィルター」を使用する場合は、別売「フィルターボックス」が必要です。  
 (注4)「脱臭フィルター」は受注対応品です。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。  
 (注5)「オイルガードフィルター」は、油煙による室内ユニット内の汚れを減少さ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6)「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」。また、「ドレンアップメカ」取り付け面のみサービスペースを300mm以上確保し、施工をしてください。  
 (注7)「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8)「昇降専用受光部キット」および「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。なお「昇降専用受光部キット」は「昇降グリルキット」の台数と同数必要になります。  
 (注9)「鍵付リモコンケース」に収納するリモコンスイッチのケーブルは壁埋込み取り付けとし、JISボックスを使用してください。(リモコンスイッチを壁掛[ケーブル露出]取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。)  
 (注10)各部品の併用使用可否は、「オプション部品」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11)ドレンアップメカ用「隙間埋め用化粧カバー」を特注対応いたしますので、営業窓口にご相談ください。「224~280型のみ」。  
 (注12)「背面化粧シート」は室内の背面のみにご使用ください。また「昇降グリルキット」用、「フィルターボックス」用は特注対応いたしますので、当社営業窓口までご相談ください。  
 (注13)「昇降グリルキット」と「ルームサーモ機能」の併用はできません。  
 (注14)「人感センサーキット」の据え付け、設定に関する注意事項は、「てんかせ4方向人感センサー付きパネル」(P84)をご参照ください。

## ■ 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

○:併用可 △:施工条件、施工位置制限有り ×:併用不可

機種	組み合わせ	補助										リモコン		
		昇降グリルキット	グリル用昇降用	ボックス用	脱臭	オイルガード	アップメカ	ドレン	人感センサーキット	上配管セット	ダクトアダプター	背面化粧シート	受光部キット	昇降専用受光部キット
グリル	昇降グリルキット	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
フィルター	グリル用昇降用	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○
	ボックス用	×	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	×	○
	オイルガード	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	×	○
補助	ドレンアップメカ	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
	人感センサーキット	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	○
	上配管セット	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○
リモコン	受光部キット	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○*	×
	昇降専用受光部キット	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×

(注1)「抗菌加工高性能フィルター」、「脱臭フィルター」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)より吸込グリルと取り外し、「フィルターボックス」一次(吸い込み)側に取り付け使用します。  
 (注3)「オイルガードフィルター」は、標準グリル専用となります  
 ※受光部キットから人感センサーの設定はできません。

### ●224・280型

●:併用可 ×:併用不可

機種	組み合わせ	フィルター		補助
		背面用(注1)	下吸い込みボックス[内蔵組み込みキット]	ドレンアップメカ
フィルター	背面用(注1)	エアフィルター(標準)	×	●
	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	フィルターサイン	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	昇降ケリル	加湿器	
●	●	●	●	●	●	△	●	●	□	●	□	●※1	●	●※1	—	—	—	—	—	—	—

※1.複数台の室内ユニットを1台リモコンで同時運転する場合は、別売受光部キット(PC-ALHZ)またはワイヤードリモコン(PC-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



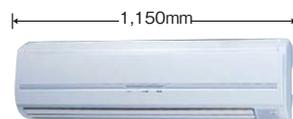
## 設計対応力

### 幅780mmのコンパクト設計 (22~45型)

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。

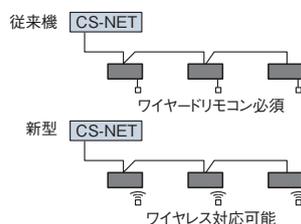


また、71~112型の幅寸法もコンパクトになりました。



### 集中制御対応

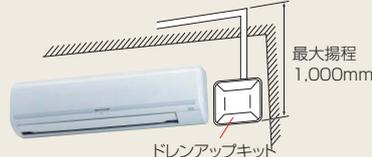
室内ユニット1台ずつワイヤレスリモコンにて運転操作する場合の集中制御時、ワイヤードリモコン取り付けを不要とし、工事性を改良しました。(リモコン複数台接続時はのぞく)



## 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。

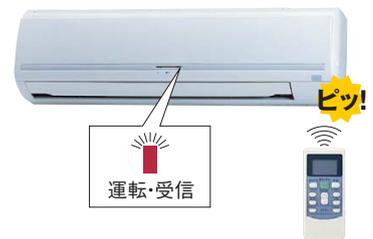


## 工事対応力

### 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。
- 受信音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ライドスイッチで切り替え可能となりました。また、ワイヤードリモコン使用時にも本体の表示ランプは点灯します。

(注)タイマーランプはワイヤードリモコンのみの表示となります。

## メンテナンス

### 前面フラットパネル採用

前面フラットパネルを採用。ホコリがつきにくく、メンテナンス性も向上しています。また、22~45型の前面パネルは簡単に取り外せ、水洗いもできます。



22~45型



50~63型



71~112型

## ■ 標準仕様表(かべかけ)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		22型(0.8)	28型(1.0)	36型(1.3)	40型(1.5)	45型(1.8)	50型(2.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPK-AP22K	RPK-AP28K	RPK-AP36K	RPK-AP40K	RPK-AP45K	RPK-AP50K
主電源		単相200V					
冷房能力(kW)		2.2	2.8	3.6	4.0	4.5	5.0
暖房能力	標準(kW)	2.5	3.2	4.0	4.8	5.0	5.6
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.03/0.03		0.04/0.04		0.05/0.05	
	暖房(kW)	0.03/0.03		0.04/0.04		0.05/0.05	
送風機出力(kW)		0.02					
室内風量(急・強・弱)(m <sup>3</sup> /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					
質量	室内(kg)	10					12
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7					

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		56型(2.3)	63型(2.5)	71型(2.8)	80型(3.0)	90型(3.3)	112型(4.0)
室内ユニット	ヒーターレス	RPK-AP56K	RPK-AP63K	RPK-AP71K	RPK-AP80K	RPK-AP90K	RPK-AP112K
主電源		単相200V					
冷房能力(kW)		5.6	6.3	7.1	8.0	9.0	11.2
暖房能力	標準(kW)	6.3	7.5	8.5	9.0	10.0	12.5
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。					
消費電力	冷房(kW)	0.05/0.05	0.06/0.06	0.05/0.05		0.08/0.08	
	暖房(kW)	0.05/0.05	0.06/0.06	0.05/0.05		0.08/0.08	
送風機出力(kW)		0.03					
室内風量(急・強・弱)(m <sup>3</sup> /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φ9.52 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)(m <sup>3</sup> /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(鉄箱寸法)	W201 × D62 × H164		
質量	室内(kg)	9		
	膨張弁キット(kg)	1.5		
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液 φ9.52 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。

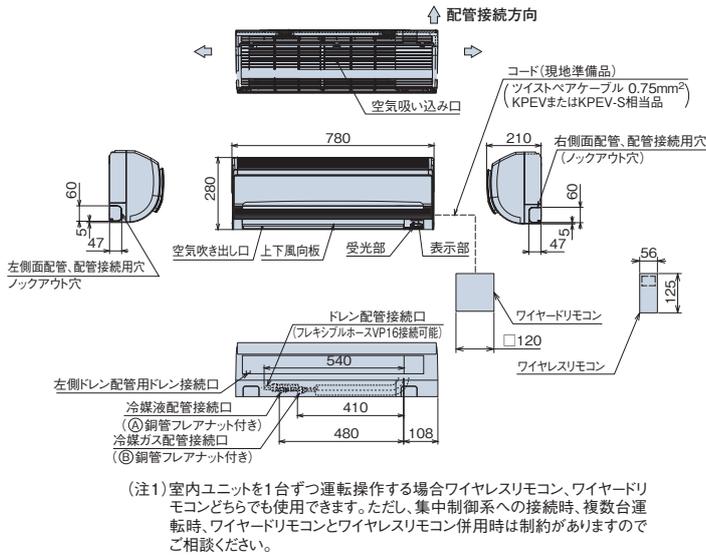
(注2)運転音表示は標準機と同値ですが聴感で感じられる定常的に流れる冷媒流動音は低減します。

(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。

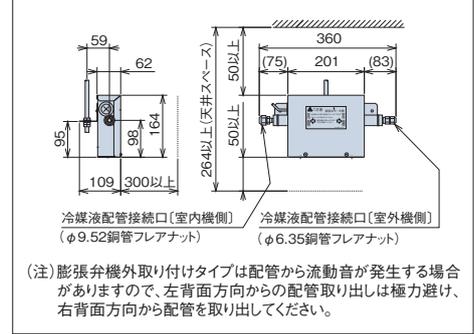
■ 寸法図(かべかけ)

(単位:mm)

●22~45型(膨張弁機外取り付けタイプ(22~36型)を含む)

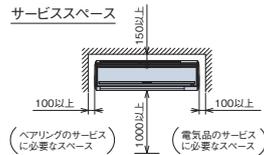


●別売膨張弁キット(推奨取り付け姿勢)(22~36型)



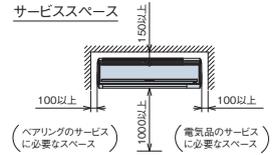
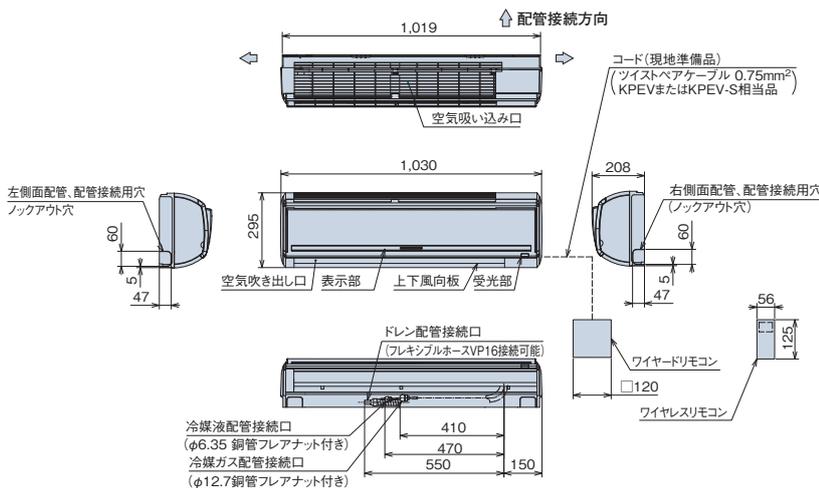
●寸法対応表

型名	寸法	①部配管径	②部配管径
22~45型 (標準機)		φ6.35	φ12.7
22~36型 (膨張弁機外 取り付けタイプ)		φ9.52	φ12.7



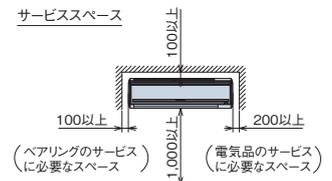
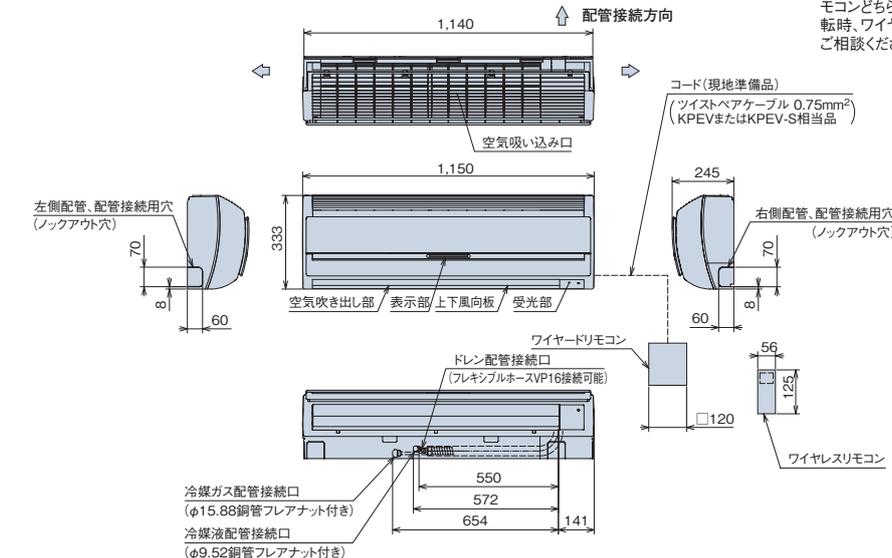
(単位:mm)

●50~63型



(単位:mm)

●71~112型



室内ユニット(かべかけ)

## ■ 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)
7/8寸	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) 23,000円	-	
リモコン	リモコン	音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 22,000円	多機能リモコン PC-ARF1 18,000円	アメニティリモコン PC-AR1 14,000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) 12,000円		
	ワイヤレスリモコン用(単方向)	PC-LH3A 11,000円		
	NEW 鍵付リモコンケース(注5)	PC-KL3 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整理込み取り付けとし、JISボックスを使用してください。  
 (リモコンスイッチを壁掛(ケーブル露出)取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください)  
 (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、厨房用てんつりをご使用ください。キャビネット引っかけ部を、板金と塗装により補強したユニットは受注対応いたします。

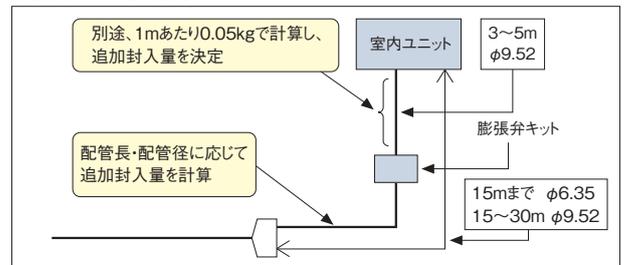
## ■ 設計・施工上の注意点

かべかけ(膨張弁機外取り付けタイプ)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(φ9.52)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φ9.52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)				
	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-AP140DG	8 [台]	-	20 [m]	28.0 [kg]	
RAS-AP160DG	9 [台]				
RAS-AP224DG/DS2/DSR	13 [台]				
RAS-AP280DG/DS2/DSR	16 [台]				
RAS-AP335DG/DS2/DSR	19 [台]		36.0 [kg]		
RAS-AP400DG/DS2/DSR	23 [台]				
RAS-AP450DG/DS2/DSR	26 [台]		30 [m]	40.0 [kg]	
RAS-AP500DG/DS2/DSR	33 [台]				
RAS-AP560DG/DS2/DSR	36 [台]		40 [m]	51.0 [kg]	
RAS-AP615DG/DS2/DSR	40 [台]				
RAS-AP690DG/DS2/DSR	43 [台]				
RAS-AP730DG/DS2/DSR	47 [台]				
RAS-AP800DG/DS2/DSR	50 [台]				
RAS-AP850DG/DS2/DSR	53 [台]				
RAS-AP900DG/DS2/DSR	56 [台]				
RAS-AP950DG/DS2/DSR	59 [台]				
RAS-AP1090DS2/DSR	64 [台]	60 [m]			63.0 [kg]
RAS-AP1120DS2/DSR					
RAS-AP1180DS2/DSR					
RAS-AP1250DS2					
RAS-AP1320DS2					
RAS-AP1360DS2					
RAS-AP1400DS2		80 [m]			
RAS-AP1450DS2					
RAS-AP1500DS2					

- (※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)				
	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-AP224GSR	13 [台]	8 [台]	-	28.0 [kg]	
RAS-AP280GSR	16 [台]				
RAS-AP335GSR	16 [台]				
RAS-AP400GSR	20 [台]	20 [台]		40.0 [kg]	
RAS-AP450GSR					
RAS-AP504GSR	20 [台]	20 [台]		51.0 [kg]	
RAS-AP560GSR					
RAS-AP630GSR	27 [台]	27 [台]		(制約なし)	63.0 [kg]
RAS-AP690GSR					
RAS-AP1070GS	38 [台]	38 [台]			
RAS-AP1130GS					
RAS-AP1180GS	42 [台]	42 [台]			
RAS-AP1240GS					
RAS-AP1300GS	46 [台]	46 [台]			
RAS-AP1350GS					

### 標準タイプ

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-NP140FSR2	8 [台]	8 [台]	-	10.0 [kg]
RAS-NP160FSR2	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]	-	13.5 [kg]
RAS-AP280MS				
RAS-AP335MS				

室内ユニット(かべかけ)

# RPV-AP K

据え付け性追求。  
幅寸法600mmのラウンドボディー(160型以下)



ゆかおき主要機能一覧

	快適性能					設計・工事対応力			制御				主要オプション								
	オートルーバー	風向選択	風量調整3段	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	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

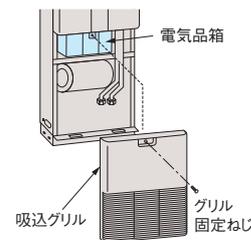
型名	室内風量	運転音
80型	急風	46dB (A)
	強風	42dB (A)
	弱風	38dB (A)
140型	急風	53dB (A)
	強風	48dB (A)
	弱風	44dB (A)

## 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		0.12/0.13		
	暖房(kW)	0.10/0.11		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	42		43		
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ6.35 ガスφ12.7			液φ9.52 ガスφ15.88		

## ■ 標準仕様表(ゆかおき)

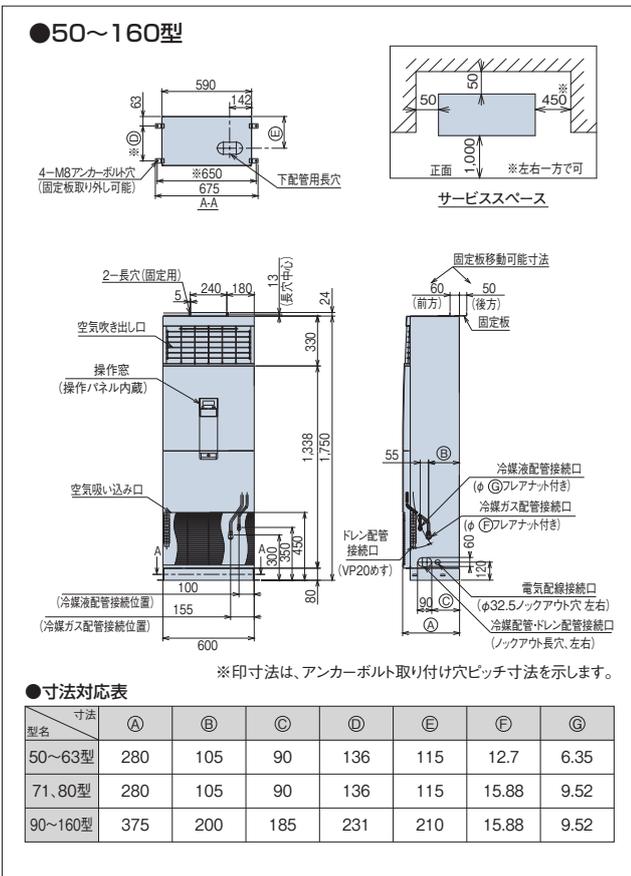
(50/60Hz)

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)(m <sup>3</sup> /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	W1,100×D450×H1,780	
質量 室内(kg)	53		54		100	119	
配管サイズ(液・ガス)(mm)	液φ9.52 ガスφ15.88				液φ9.52 ガスφ25.4(φ19.05)(注1)	液φ12.7(φ9.52)(注2) ガスφ25.4(φ22.2)(注3)	

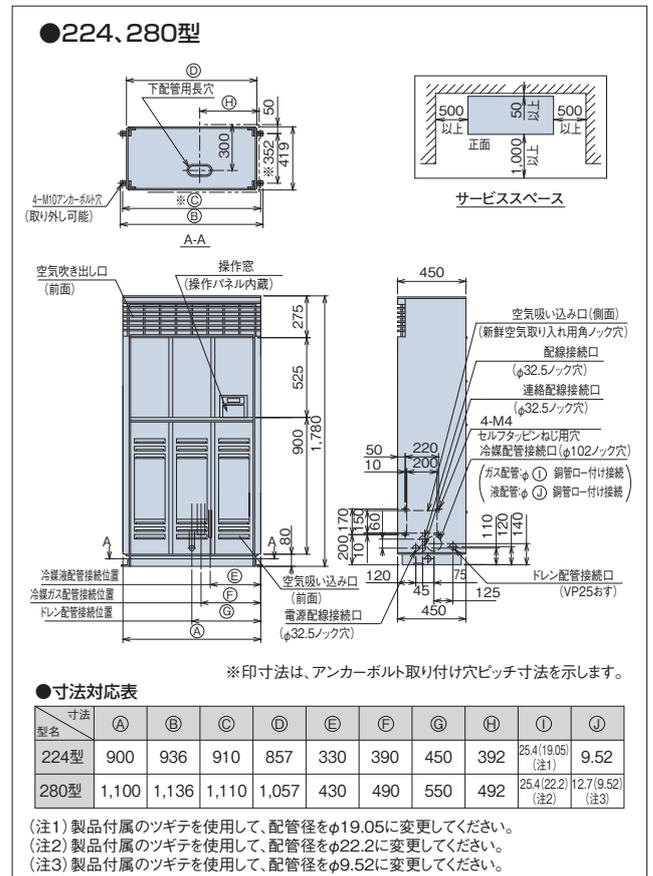
(注1) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ19.05に変更してください。  
 (注2) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ9.52に変更してください。  
 (注3) 製品付属のツギテを使用して、配管径をφ22.2に変更してください。

## ■ 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)	音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 22,000円 多機能リモコン PC-ARF1 18,000円 アメニティリモコン PC-AR1 14,000円			
	受光部キット(別置きタイプ)(注2)	PC-ALZH(シルキーホワイト) 12,000円			
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 11,000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										
オートルーパー	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
-	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	●	●	●	●	●

## 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、簡単に操作ができます。

## 工事対応力

### 据付工事

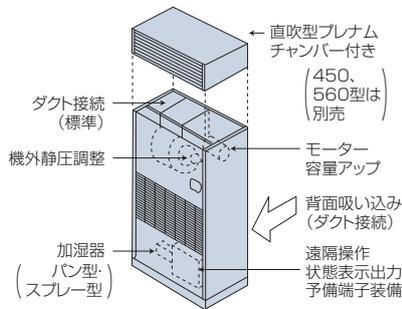
### 既設ダクトを再利用可能

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。

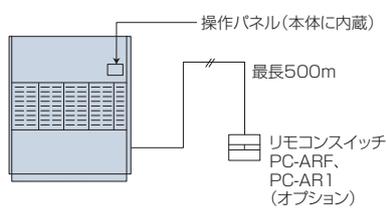
## 設計対応力

### 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。

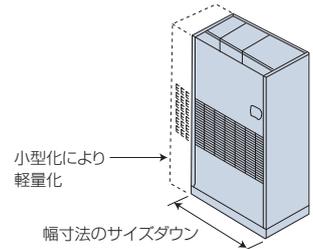


### 氷蓄熱システムにも接続可能

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(当社従来機比)

小型化を図り、室内ユニットの幅寸法を1ランクサイズダウンすることで、買い換え時の容量アップや水冷式からの更新にも寸法上の制約を受けずに対応が可能。さらに軽量化により、搬入据え付け性も向上。



### 仕様変更可能

仕様変更可能範囲

- 補助電気加熱器
- 加湿器
- 背面吸い込み変更
- 高性能フィルター(別置、比色法65%、90%)

## ■ 組み合わせ室外ユニットおよび室内ユニット組み合わせ台数

型式	型名(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
プレナムチャンバー		—	—	—	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
	プレナムチャンバー(kg)	—	—	—	25	30
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ9.52 ガスφ15.88	液φ9.52 ガスφ19.05	液φ9.52 ガスφ22.2	液φ12.7 ガスφ28.58	液φ15.88 ガスφ28.58

(注)450・560型の場合、本体ユニットとは別に、プレナムチャンバー(オプション)が必要です。現地にてプレナムチャンバ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		2.2	3.7
機外静圧(Pa)		20/85	30/120		30/160	45/190
室内風量(m³/min)		44	63	80	125	165
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
	プレナムチャンバー(kg)	—	—	—	25	30
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ9.52 ガスφ15.88	液φ9.52 ガスφ19.05	液φ9.52 ガスφ22.2	液φ12.7 ガスφ28.58	液φ15.88 ガスφ28.58

(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のには適しません。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。

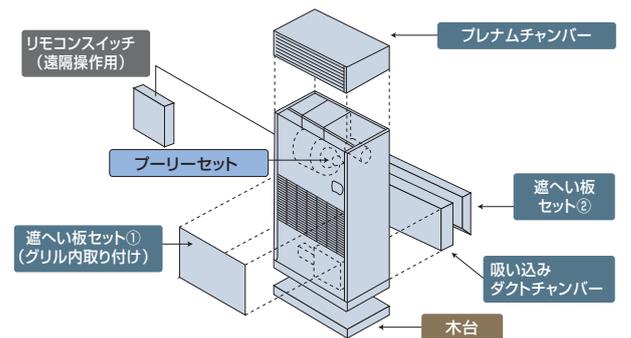
## ■ 仕様変更範囲

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



室内ユニット(大型ゆかおき)

## ■ 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ルゲ	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	プレナムチャンバー(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	SP-140CCB 17,700円	SP-224CCB 19,500円	SP-280CCB 23,300円	SP-450CCB 25,000円	SP-560CCB 29,000円
	ダクトチャンバーセット	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	高さ60mm PW-P160K60M 6,000円	—	高さ90mm PW-P250K60M 6,900円	—	—
	リモートセンサー	THM-R2A 3,500円				
リモコン	リモコンスイッチ(遠隔操作)	音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 22,000円 多機能リモコン PC-ARF1 18,000円 アメニティリモコン PC-AR1 14,000円				
	プリーセット(風量・静圧調整用)(注4)	プリーセットについては次のページのプリーセット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「プレナムチャンバー」組み込み済みです(工場出荷時)。450・560型は本体とは別に「プレナムチャンバー」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「プレナムチャンバー」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。

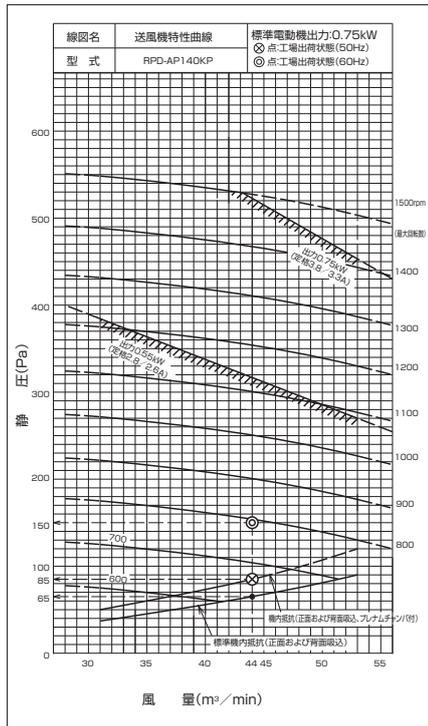
(注4)高静圧型に「プレナムチャンバー」や「背面吸い込み用」の部品を組み込む場合は、別途「プリーセット」が必要となる場合があります。

(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-AP140KP

### ■ 送風機特性曲線



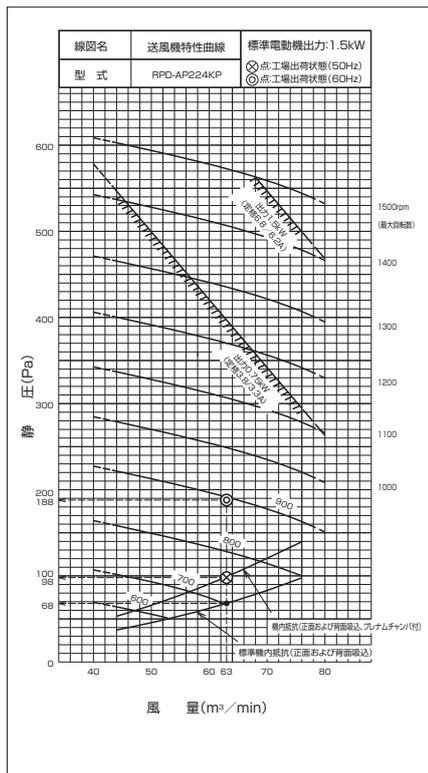
### ■ ブーリー選定表

ユニット型式 RPD-AP140KP	ブーリーサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧(Pa)			Vベルト	
	モーター側		ファン側			最小 風量時 (31m³/min) (機内37Pa)	標準 風量時 (44m³/min) (機内55Pa)	最大 風量時 (53m³/min) (機内90Pa)	サイズ (inch)	種類 (A型)
運転周波数 (Hz)	ブーリー型式	ピッチ径 (mm)	ブーリー型式	ピッチ径 (mm)						
50	(標準組み込み)	71	PS-1A170-2500	170	620	60	0	-	27	レッド シール
			(標準組み込み)	160	660	70	20	-	26	
			PS-1A150-2500	150	700	85	40	-	25	
			PS-1A140-2500	140	750	110	60	10	24	
			PS-1A132-2500	135	800	135	85	40	23	
			PS-1A125-2500	125	840	160	110	60	22	
			PS-1A118-2500	118	890	180	130	80	21	
			PS-1A112-2500	112	940	205	155	105	20	
			PS-1A109-2500	109	965	215	165	115	19	
			PS-1A106-2500	106	990	230	180	130	18	
			PS-1A100-2500	100	1050	260	210	165	17	
			PS-1A095-2500	95	1110	290	240	195	16	
			PS-1A090-2500	90	1170	325	275	225	15	
			PS-1A088-2500	88	1195	335	285	240	14	
			PS-1A085-2500	85	1240	360	310	260	13	
			PS-1A083-2500	83	1270	380	330	280	12	
			PS-1A080-2500	80	1315	405	355	305	11	
			60	(標準組み込み)	71	PS-1A170-2500	170	745	105	
(標準組み込み)	160	790				130	85	35	26	
PS-1A150-2500	150	840				160	110	60	25	
PS-1A140-2500	140	900				185	135	85	24	
PS-1A132-2500	132	955				210	160	110	23	
PS-1A125-2500	125	1010				240	190	140	22	
PS-1A118-2500	118	1070				270	220	175	21	
PS-1A112-2500	112	1125				300	250	205	20	
PS-1A109-2500	109	1160				320	270	220	19	
PS-1A106-2500	106	1190				335	285	235	18	
PS-1A100-2500	100	1265				375	325	275	17	
PS-1A095-2500	95	1330				410	360	315	16	
PS-1A090-2500	90	1405				455	405	355	15	
PS-1A088-2500	88	1435				475	425	-	14	
PS-1A085-2500	85	1485				505	455	-	13	

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。

## RPD-AP224KP

### ■ 送風機特性曲線



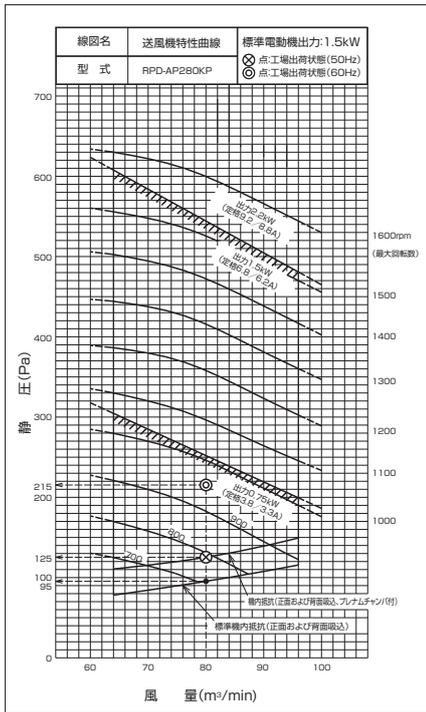
### ■ ブーリー選定表

ユニット型式 RPD-AP224KP	ブーリーサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧(Pa)			Vベルト			
	モーター側		ファン側			最小 風量時 (44m³/min) (機内37Pa)	標準 風量時 (63m³/min) (機内58Pa)	最大 風量時 (76m³/min) (機内98Pa)	サイズ (inch)	種類 (A型)		
運転周波数 (Hz)	ブーリー型式	ピッチ径 (mm)	ブーリー型式	ピッチ径 (mm)								
50	(標準組み込み)	71	PS-1A150-2500	150	700	65	0	-	26	レッド シール		
			(標準組み込み)	140	750	95	30	-	25			
			PS-1A132-2500	132	795	120	60	0	24			
			PS-1A125-2500	125	840	145	85	25	23			
			PS-1A118-2500	118	890	180	115	60	22			
			PS-1A112-2500	112	935	205	145	85	21			
			PS-1A109-2500	109	960	225	165	105	20			
			PS-1A106-2500	106	990	240	180	120	19			
			PS-1A100-2500	100	1050	265	215	155	18			
			PS-1A095-2500	95	1105	300	240	185	17			
			PS-1A109-2408	109	1150	330	270	215	16			
			PS-1A112-2408	112	1180	355	290	230	15			
			PS-1A118-2408	118	1245	395	335	275	14			
			PS-1A093-2408	93	PS-1A106-2500	106	1295	420	360		305	24
			PS-1A125-2408	125	(標準組み込み)	140	1320	440	380		325	28
			PS-1A100-2408	100	PS-1A109-2500	109	1355	465	405		345	25
			PS-1A103-2408	103	PS-1A106-2500	106	1395	495	435		380	24
			PS-1A109-2408	109	PS-1A112-2500	112	1440	520	460		400	23
PS-1A112-2408	112	PS-1A112-2500	112	1480	550	500	-	22				
60	(標準組み込み)	71	PS-1A180-2500	180	700	65	0	-	28	レッド シール		
			PS-1A170-2500	170	740	90	25	-	27			
			PS-1A160-2500	160	785	115	55	-	26			
			PS-1A150-2500	150	840	145	85	25	25			
			(標準組み込み)	140	900	185	120	65	25			
			PS-1A132-2500	132	955	220	160	100	24			
			PS-1A125-2500	125	1005	245	190	130	23			
			PS-1A118-2500	118	1065	275	220	165	22			
			PS-1A112-2500	112	1125	315	255	200	21			
			PS-1A109-2500	109	1155	335	275	215	20			
			PS-1A106-2500	106	1190	360	300	240	19			
			PS-1A109-2408	109	PS-1A160-2500	160	1210	375	310		250	29
			PS-1A100-2408	100	(標準組み込み)	140	1265	405	345		290	26
			PS-1A109-2408	109	PS-1A150-2500	150	1290	420	360		305	28
			PS-1A106-2408	106	1340	455	395	335	27			
			PS-1A109-2408	109	(標準組み込み)	140	1360	485	425		365	27
			PS-1A112-2408	112	1420	510	450	395	28			
			PS-1A109-2408	109	PS-1A132-2500	132	1465	535	480		-	27
PS-1A118-2408	118	(標準組み込み)	140	1495	560	510	-	28				

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。

# RPD-AP280KP

## ■ 送風機特性曲線



## ■ ブーリー選定表

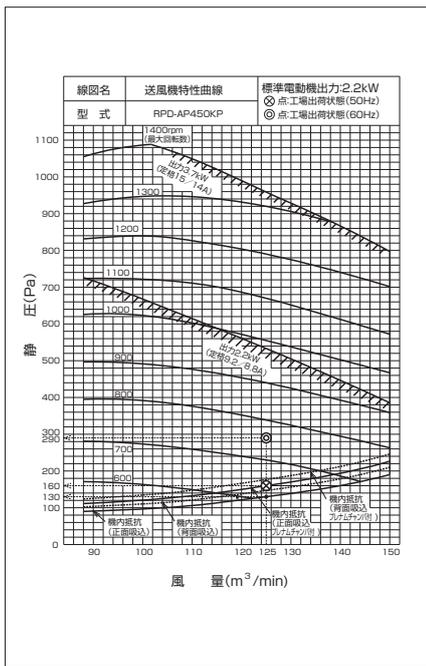
ユニット型式 RPD-AP280KP	ブーリーサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧(Pa)			Vベルト				
	モーター側		ファン側			最小 風量時 (64m³/min) (機内78Pa)	標準 風量時 (90m³/min) (機内95Pa)	最大 風量時 (90m³/min) (機内115Pa)	サイズ (inch)	種類 (A型)			
運転周波数 (Hz)	ブーリー型式	ピッチ径 (mm)	ブーリー型式	ピッチ径 (mm)									
50	(標準組み込み)	71	PS-1A140-2500	140	750	70	15	-	25	レッド シール			
			(標準組み込み)	132	790	90	30	-	24				
			PS-1A125-2500	125	840	110	55	-	-				
			PS-1A118-2500	118	890	135	80	0	-		23		
			PS-1A112-2500	112	935	170	110	30	-		22		
			PS-1A106-2500	106	990	195	145	65	-		22		
	PS-1A093-2408	93	(標準組み込み)	PS-1A118-2500	118	1160	250	195	125		25		
				PS-1A118-2500	118	1160	285	235	165		-		
				PS-1A109-2408	109	1215	320	270	195		26		
				PS-1A112-2408	112	1245	335	290	215		-		
				PS-1A118-2408	118	1315	375	330	250		27		
				PS-1A109-2408	109	PS-1A118-2500	118	1360	400		355	280	25
PS-1A125-2408	125	(標準組み込み)	PS-1A118-2500	132	1390	420	370	295	-				
			PS-1A112-2500	112	1430	440	390	315	27				
			PS-1A109-2408	109	PS-1A109-2500	109	1470	465	420	340			
			PS-1A112-2408	112	1510	485	440	360	-				
			PS-1A118-2408	118	1555	515	470*	390*	25				
			PS-1A109-2500	109	1590	545*	500*	420*	-				
60	(標準組み込み)	71	PS-1A170-2500	170	740	65	10	-	27	レッド シール			
			PS-1A160-2500	160	780	85	25	-	26				
			PS-1A150-2500	150	840	110	55	-	-				
			PS-1A140-2500	140	900	145	85	5	25				
			(標準組み込み)	132	955	180	120	45	24				
			PS-1A125-2500	125	1005	205	155	75	-				
	PS-1A093-2408	93	(標準組み込み)	PS-1A118-2500	118	1065	235	180	110		23		
				PS-1A112-2500	112	1125	270	215	145		-		
				PS-1A109-2408	109	PS-1A140-2500	140	1175	295		245	175	26
				PS-1A109-2408	109	PS-1A160-2500	160	1205	315		265	190	28
				PS-1A093-2408	93	(標準組み込み)	132	1245	335		290	215	25
				PS-1A109-2408	109	PS-1A150-2500	150	1280	355		310	235	28
PS-1A100-2408	100	(標準組み込み)	PS-1A140-2500	140	1335	385	340	265	26				
			PS-1A109-2408	109	PS-1A140-2500	140	1375	410	365	290	27		
			PS-1A106-2408	106	1415	435	385	310	-				
			PS-1A109-2408	109	(標準組み込み)	132	1455	455	410	330	26		
			PS-1A112-2408	112	1495	480	435	355	27				
			PS-1A109-2408	109	PS-1A125-2500	125	1540	505	460*	380*	26		
PS-1A118-2408	118	(標準組み込み)	PS-1A118-2408	132	1580	535*	490*	410*	27				

注) 1. [ ] は標準組み込み部品のため、別売部品の手配は不要です。  
 2. 「-」は使用範囲外を示します。  
 3. ※部は、ファンモーターおよびディップスイッチ設定の変更が必要です。  
 右記表によりファンモーターを手配ください。

部品名	型式	仕様	部品番号
ファンモーター	日立EFOP-K	2.2(kW)	P20623

# RPD-AP450KP

## ■ 送風機特性曲線



## ■ ブーリー選定表

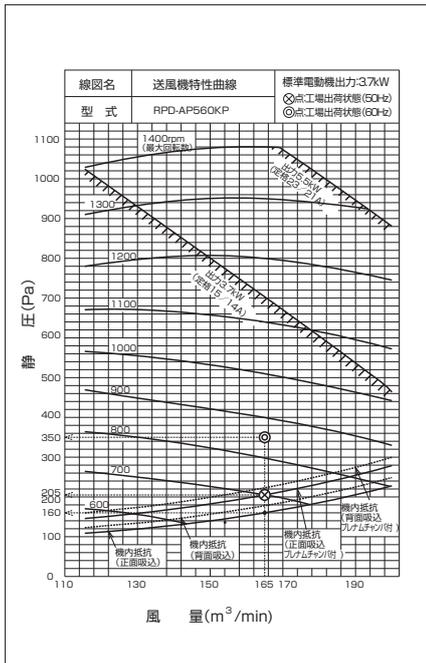
ユニット型式 RPD-AP450KP	ブーリーサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧(Pa)			Vベルト		
	モーター側		ファン側			最小 風量時 (88m³/min) (機内90Pa)	標準 風量時 (125m³/min) (機内90Pa)	最大 風量時 (150m³/min) (機内90Pa)	サイズ (inch)	種類 (B型)	
運転周波数 (Hz)	ブーリー型式	ピッチ径 (mm)	ブーリー型式	ピッチ径 (mm)				モーター 標準	モーター 容量アップ		
50	(標準組み込み)	106	PS-1B280-3510	280	560	50	-	-	47	レッド シール	
			(標準組み込み)	250	625	120	30	-	45		
			PS-1B236-3510	236	660	160	70	-	44		
			PS-1B224-3510	224	695	200	110	-	43		
			PS-1B212-3510	212	740	250	155	15	42		
			PS-1B200-3510	200	780	300	205	70	41		
	(標準組み込み)	106	PS-1B-106-2808	PS-1B-190-3510	190	820	340	240	110		40
				PS-1B-180-3510	180	870	390	295	155		40
				PS-1B-170-3510	170	920	450	350	205*		39
				PS-1B-165-3510	165	950	490	380	240*		38
				PS-1B-160-3510	160	980	530	420*	270*		-
				PS-1B-150-2408	150	PS-1B-212-3510	212	1050	595		490*
60	(標準組み込み)	106	PS-1B-200-3510	200	1110	660*	570*	410*	43	レッド シール	
			PS-1B-190-3510	190	1165	725*	640*	490*	42		
			PS-1B-180-3510	180	1230	790*	725*	580*	-		
			PS-1B-170-3510	170	1310	870*	-	-	41		
			PS-1B-165-3510	165	1350	920*	-	-	-		
			PS-1B-355-3510	355	530	10	-	-	53		
	(標準組み込み)	106	PS-1B-106-2808	PS-1B-315-3510	315	595	90	-	-		50
				PS-1B-280-3510	280	670	165	80	-		47
				(標準組み込み)	250	765	265	160	30		45
				PS-1B-236-3510	236	795	315	220	80		44
				PS-1B-224-3510	224	840	360	250	120		43
				PS-1B-212-3510	212	885	410	310	170		42
(標準組み込み)	106	PS-1B-106-2808	PS-1B-200-3510	200	940	475	370	230*	41		
			PS-1B-190-3510	190	990	540	430*	295*	40		
			PS-1B-180-3510	180	1040	595	490*	330*	40		
			PS-1B-170-3510	170	1100	655*	560*	410*	-		
			PS-1B-165-3510	165	1140	690*	605*	450*	38		
			PS-1B-160-3510	160	1170	735*	650*	505*	-		
PS-1B-132-2808	132	PS-1B-132-2808	PS-1B-190-3510	190	1210	770*	700*	550*	41		
			PS-1B-180-3510	180	1280	840*	790*	-	-		
			PS-1B-170-3510	170	1350	930*	-	-	-		

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。

室内ユニット(大型おき)

# RPD-AP560KP

## 送風機特性曲線



## ブリーチ選定表

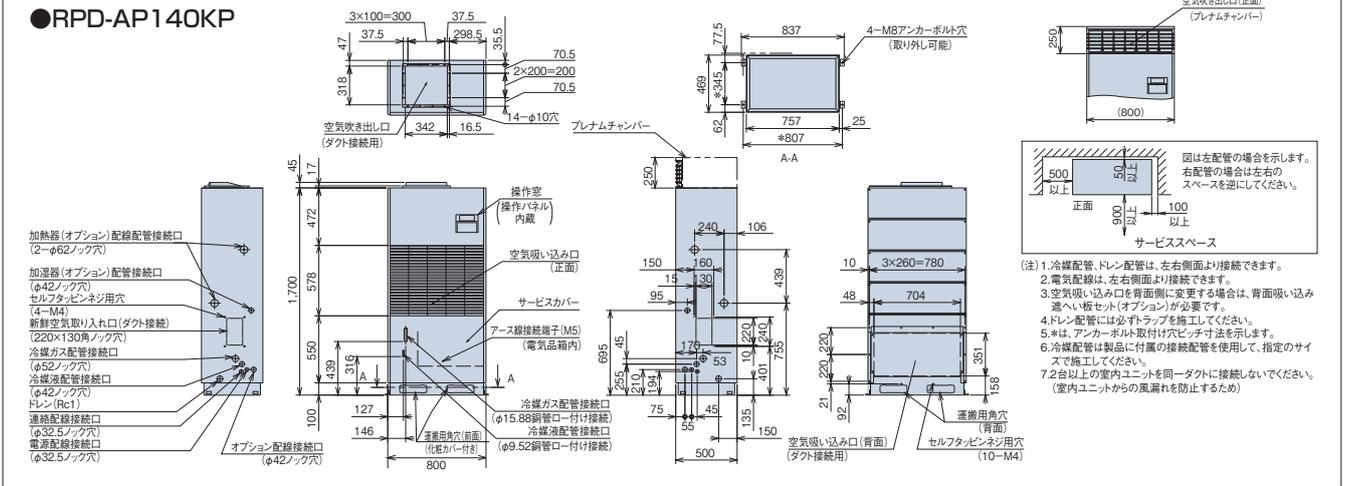
ユニット型式 RPD-AP560KP	ブリーチサイズ				送風機 回転数 (rpm)	機外静圧(Pa)			Vベルト		種類 (B型)	
	モーター側		ファン側			最小 風量時 (116m³/min 機内110Pa)	標準 風量時 (165m³/min 機内160Pa)	最大 風量時 (200m³/min 機内230Pa)	モーター 標準	モーター 容量アップ		
50	(標準組み込み)	106	PS-2B-280-3510	280	560	30	—	—	46	—	レッド シール	
			PS-2B-250-3510	250	625	95	—	—	44			
			PS-2B-236-3510	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	—			
			PS-2B-165-3510	165	950	420	310	170	—			
			PS-2B-160-3510	160	980	450	345	205	—			
			PS-2B-150-2808	150	(標準組み込み)	224	995	460	360			220
	PS-2B-150-2808 ※の場合は、 PS-2B-150-3810	150	PS-2B-212-3510	212	1050	520	430	290※	43	43	43	
			PS-2B-200-3510	200	1110	590	520	385※	42	42		
			PS-2B-190-3510	190	1170	650	615※	490※	41	41		
			PS-2B-180-3510	180	1235	735	715※	600※	40	40		
			PS-2B-170-3510	170	1310	830	820※	—	—	—		
			PS-2B-165-3510	165	1350	880	875※	—	—	—		
60	(標準組み込み)	106	PS-2B-315-3510	315	595	65	—	—	49	—	レッド シール	
			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	840	310	190	50	42			
			PS-2B-212-3510	212	885	360	240	100	41			
			PS-2B-200-3510	200	940	410	300	160	40			
			PS-2B-190-3510	190	990	460	360	220	—			
			PS-2B-180-3510	180	1045	520	430	290※	39			39
			PS-2B-170-3510	170	1100	585	510	380※	38			38
			PS-2B-165-3510	165	1140	620	570※	440※	37			37
	PS-2B-132-2808 ※の場合は、 PS-2B-132-3810	132	PS-2B-190-3510	190	1210	710	685※	565※	41	41		
			PS-2B-180-3510	180	1285	800	790※	—	40	40		
			PS-2B-170-3510	170	1355	890	885※	—	39	39		

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。

## ■ 寸法図(大型ゆかおき)

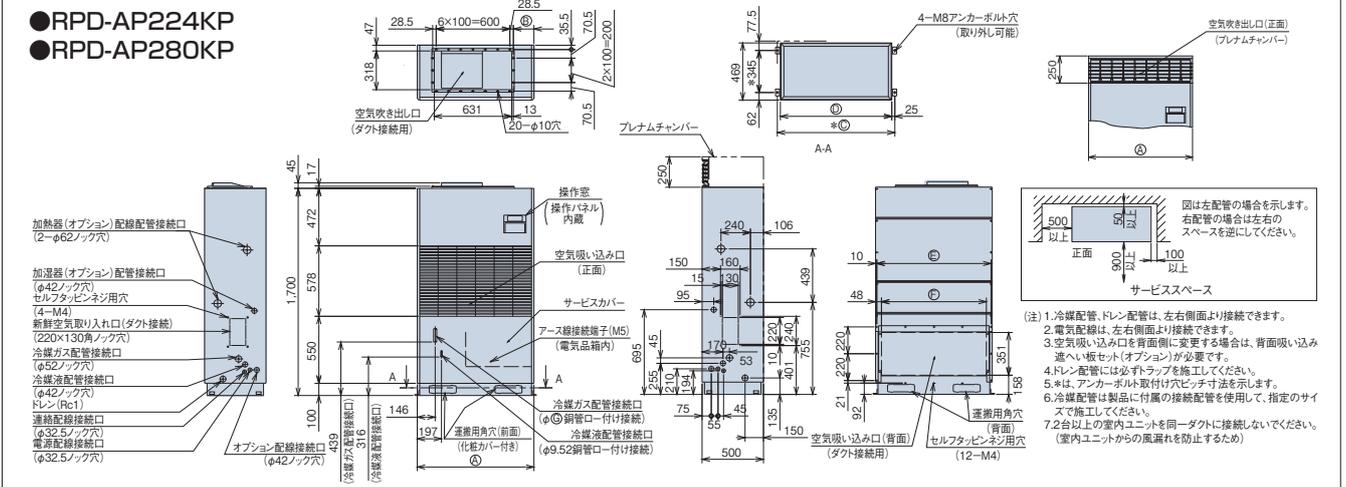
(単位:mm)

### ● RPD-AP140KP



(単位:mm)

### ● RPD-AP224KP ● RPD-AP280KP

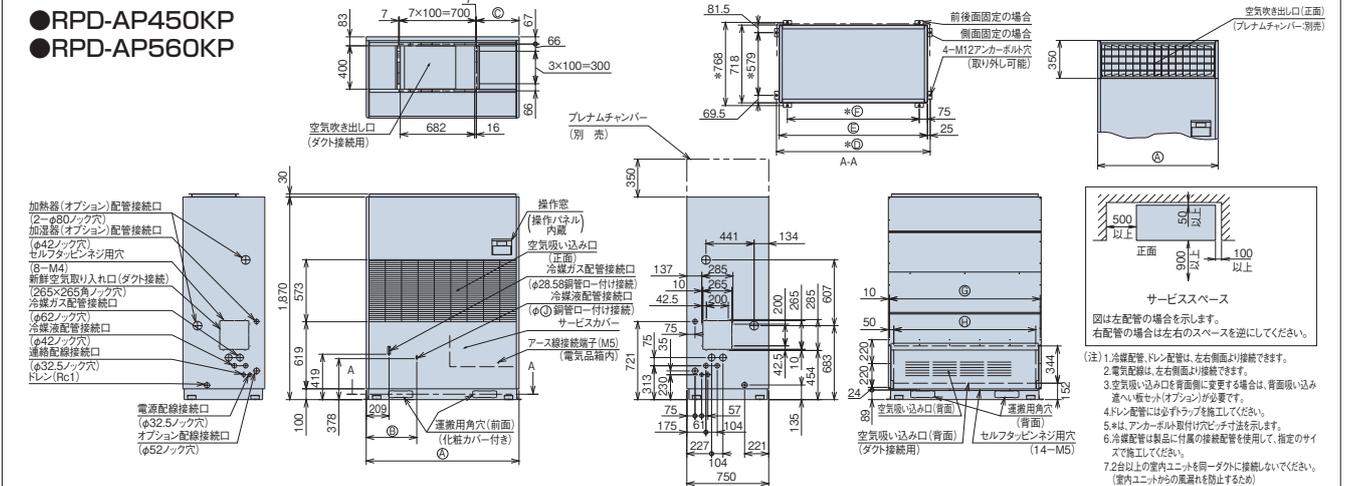


● 寸法対応表

型式	寸法	A	B	C	D	E	F	G
RPD-AP224KP		950	167.5	957	907	4×232.5=930	854	19.05
RPD-AP280KP		1,100	347.5	1,107	1,057	4×270=1,080	1,004	22.2

(単位:mm)

### ● RPD-AP450KP ● RPD-AP560KP



● 寸法対応表

型式	寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J
RPD-AP450KP		1,100	333	282	1,108	1,058	908	4×270=1,080	1,000	12.7
RPD-AP560KP		1,400	483	390	1,408	1,358	1,208	5×276=1,380	1,300	15.88

室内ユニット(大型ゆかおき)

# 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段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器	
-	-	●	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-

## 設計対応力

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

窓スペースもゆったりとれて、ペリメーターゾーン設置に適しています。

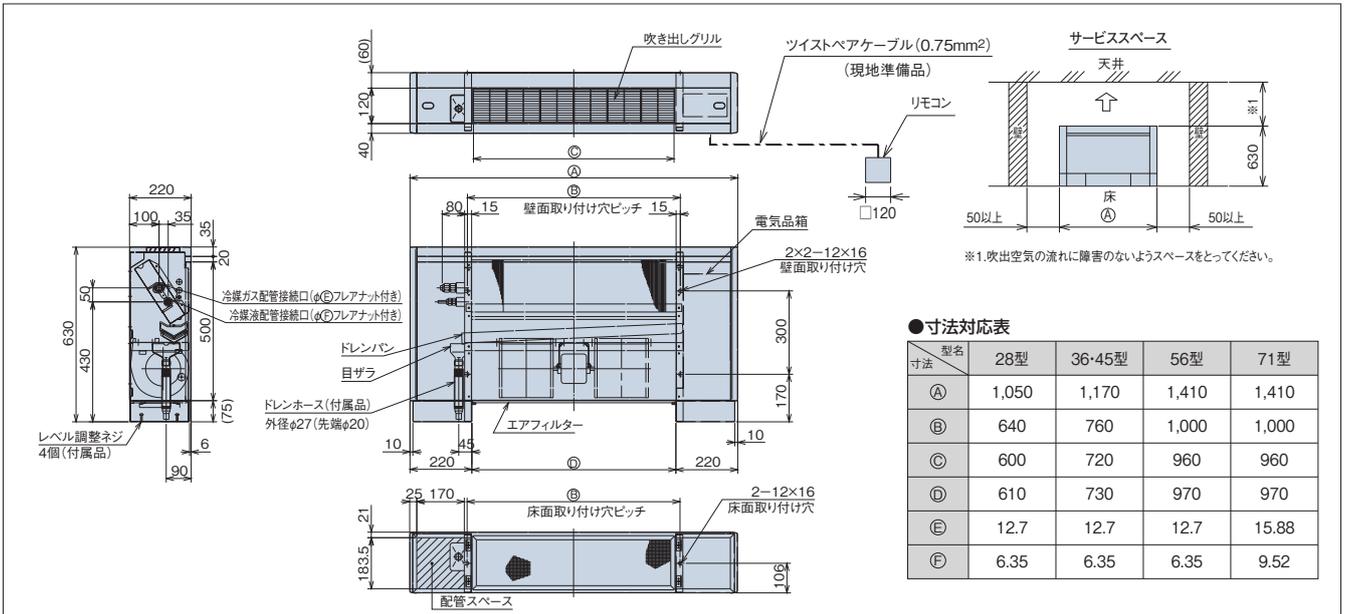
## 標準仕様表(ゆかおき横型)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		28型(1.0)	36型(1.3)	45型(1.8)	56型(2.3)	71型(2.8)
室内ユニット	ヒーターレス	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)(m <sup>3</sup> /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			42-37	44-38
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φ9.52 ガスφ15.88

## 寸法図(ゆかおき横型)

(単位:mm)



# 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	-	ドレンアップメカ	-	ワイヤレスリモコン対応	●	電気集じん器	-
風向選択	●	ローグライフフィルター	●	2リモコン運転	●	脱臭フィルター	-
風量調整2段階	●	フィルターサイン	●	1リモコングループ制御	●	抗菌フィルター	-
ドライ	-	故障診断機能	●	遠方制御対応	●	昇降グリル	-
高天井対応	●	タイマー運転	●	集中制御対応	●	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におさま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。

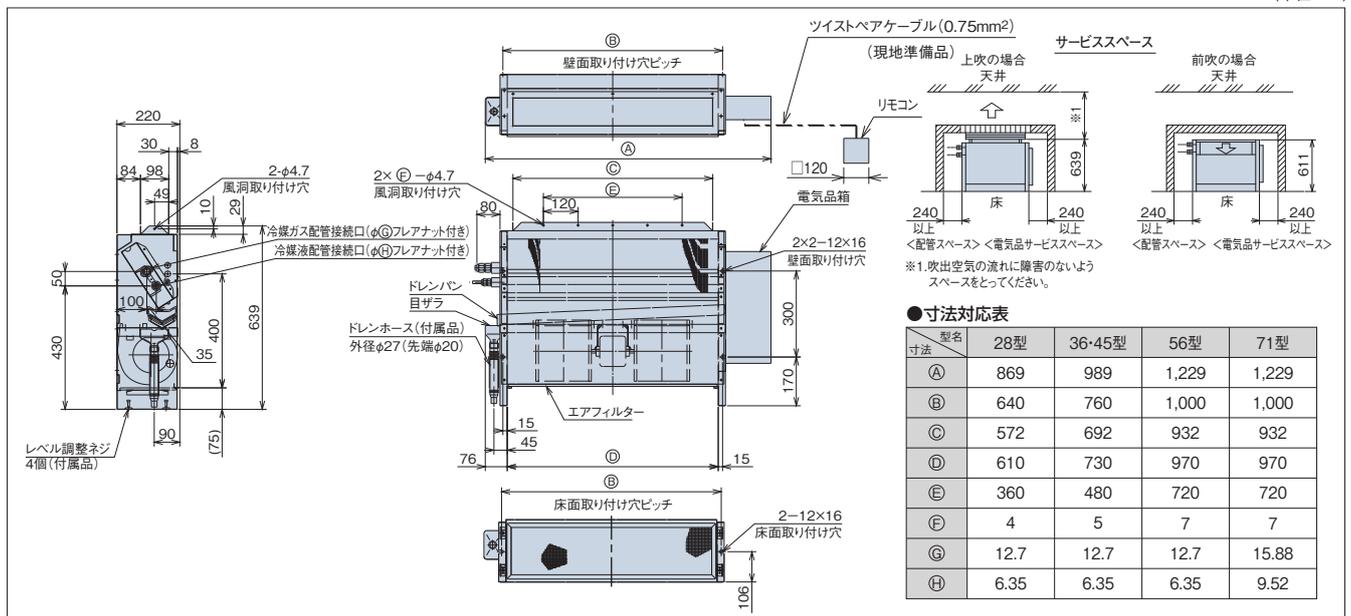
## 標準仕様表(ゆかうめ)

(50/60Hz)

型名(相当馬力)		28型(1.0)	36型(1.3)	45型(1.8)	56型(2.3)	71型(2.8)
室内ユニット	ヒーターレス	RPFI-AP28K	RPFI-AP36K	RPFI-AP45K	RPFI-AP56K	RPFI-AP71K
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
暖房能力	標準(kW)	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
	低温(kW)	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房(kW)	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
	暖房(kW)	0.04/0.05	0.05/0.06	0.065/0.073	0.085/0.095	0.10/0.12
送風機出力(kW)		0.02	0.03	0.035	0.04	0.045
室内風量(強・弱)(m³/min)		6.5-5.5	9.0-7.0	11.0-9.0	14.0-12.0	15.5-12.0
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φ9.52 ガスφ15.88

## 寸法図(ゆかうめ)

(単位:mm)



### ●寸法対応表

寸法	型名	28型	36・45型	56型	71型
A		869	989	1,229	1,229
B		640	760	1,000	1,000
C		572	692	932	932
D		610	730	970	970
E		360	480	720	720
F		4	5	7	7
G		12.7	12.7	12.7	15.88
H		6.35	6.35	6.35	9.52

# 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)(m³/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φ9.52 ガスφ15.88			液φ9.52 ガスφ19.05	液φ9.52 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)	ロングライフフィルター用	F-125HWI 42,000円	F-250HWI 85,000円
		比色法65%用	B-125LWI 20,000円	B-250LWI 50,000円
	比色法90%用	B-125MWI 20,000円	B-250MWI 50,000円	
リモコン	音声ガイド付き多機能リモコン		PC-ARFV 22,000円	
	多機能リモコン		PC-ARF1 18,000円	
	アメニティリモコン		PC-AR1 14,000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。

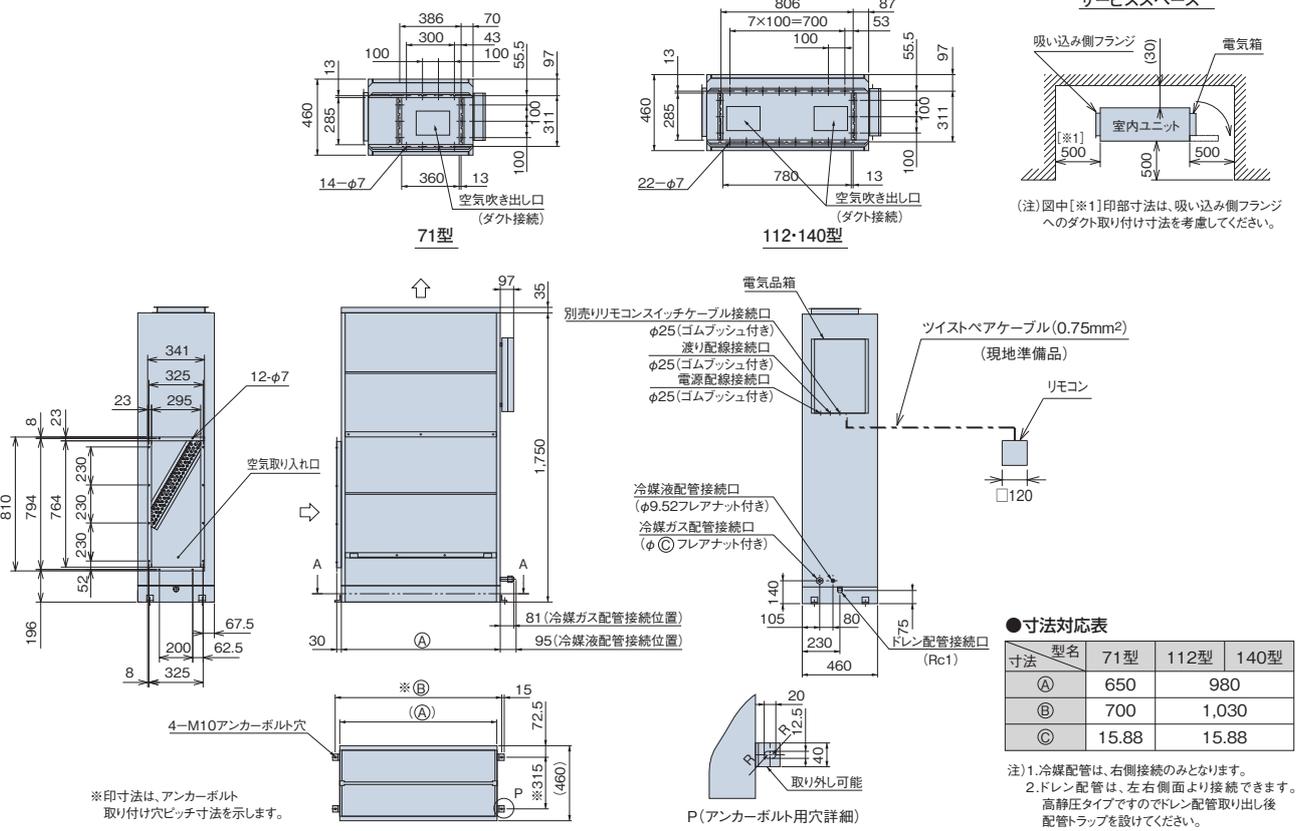
(注3) 「フィルターボックス(65%・90%用)」は「ロングライフフィルター」と「高性能フィルター」の併用が可能です。

(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)

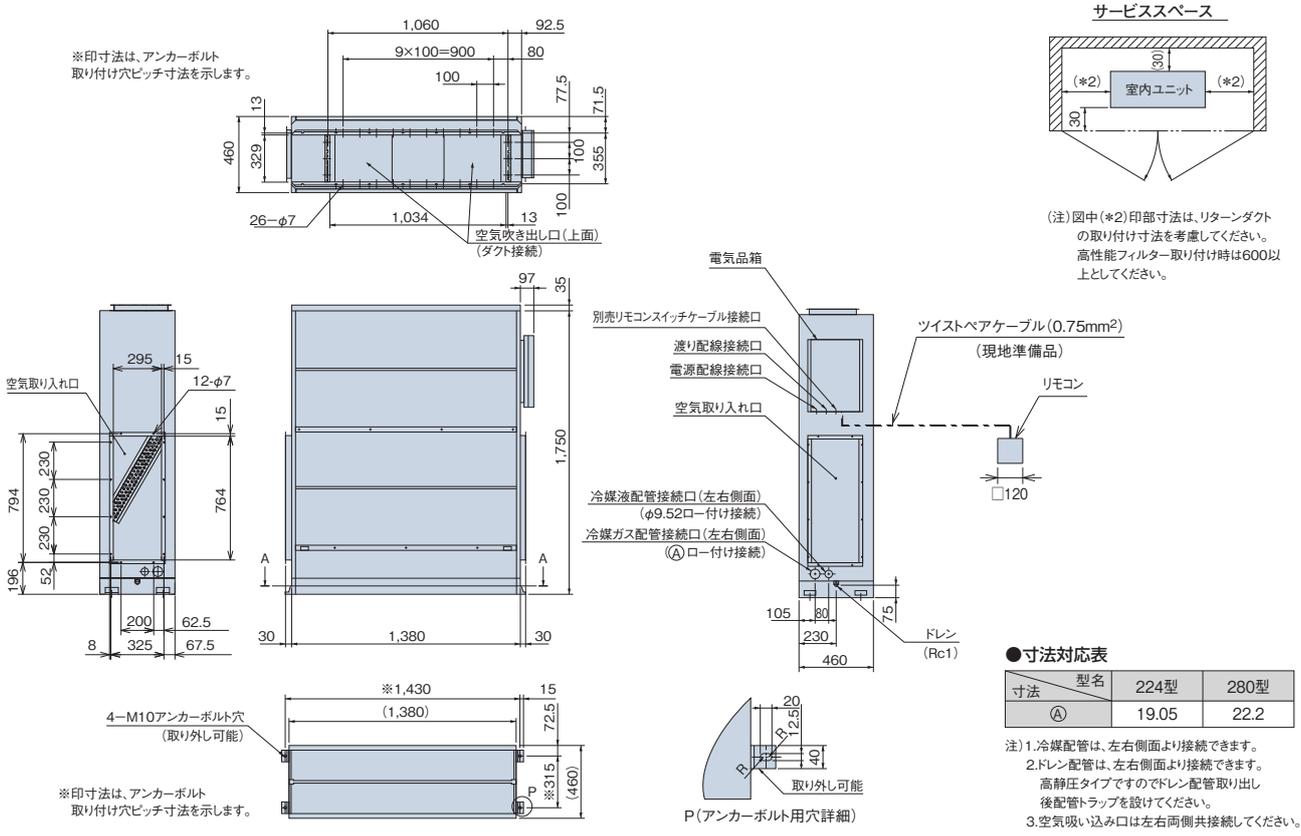
(単位:mm)

### ●71~140型



### ●224・280型

(単位:mm)



# RPIF-AP K

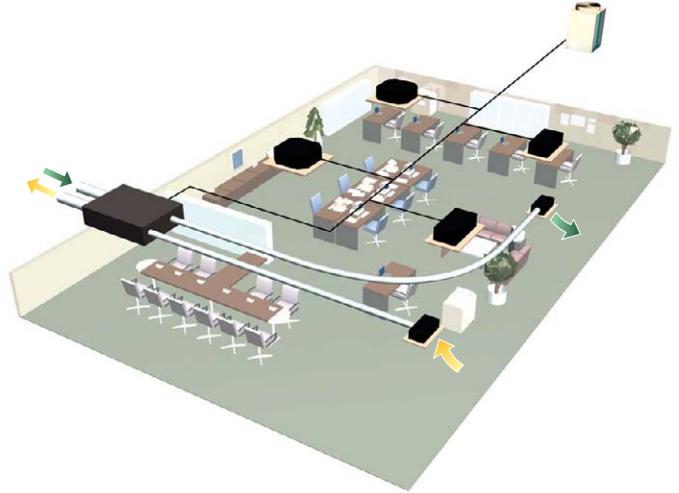
全熱交換エレメントを内蔵したユニットをラインアップ  
省エネで外気取り入れが可能



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															
オートローバー	風向選択	風量調整2段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ローグライフフィルター	故障診断機能	フィルターサイン	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運動運転対応	電気集じん器	脱臭フィルター	抗菌フィルター	昇降グリル	加湿器	
-	-	●	-	-	●	-	-	●	●	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●

※対象ビル用マルチエアコン  
フレックスマルチ 高効率タイプ(冷暖同時/切換型) [RAS-AP140~1000DG]  
フレックスマルチ 標準タイプ(冷暖同時/切換型) [RAS-AP224~1500DS2]  
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-AP1070~1350GS]  
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合わせ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合わせ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-ARFV、PC-ARF1)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	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 <sup>4</sup> ~49.0×10 <sup>4</sup>		
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φ9.52 ガスφ15.88			

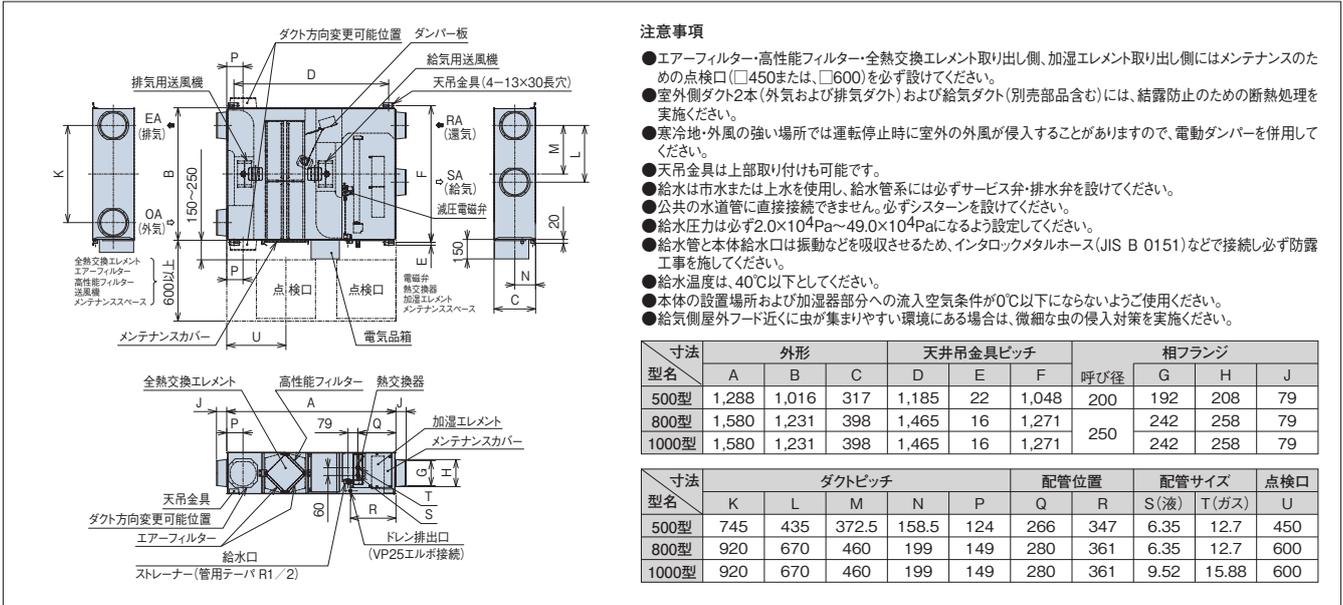
1. 外気負荷処理能力および加湿量は下記空気条件で、急風運転時のものです。  
冷房:室内側 27°C(DB)・19°C(WB) 室外側 35°C(DB)・24°C(WB)  
暖房:室内側 20°C(DB)・13.8°C(WB) 室外側 7°C(DB)・6°C(WB)  
外気負荷処理能力の( )は、上記空気条件における全熱交換器による熱回収能力(内数)を示します。  
2. 上記のエンタルピ効率は、吸気と排気の風量比や空気条件により変動します。詳細はテクニカルハンドブックをご参照ください。  
3. 運転音は無音室にて製品下方1.5mの値となります。実際の据え付け状態では、周囲の騒音などの反射を受け、値が大きくなるのが普通です。  
注) 設計・施工の際は据付点検査領書などの技術資料を必ずご参照ください。  
特に寒冷地で使用する場合は、冬期に結露・結氷する恐れがありますので、使用条件や注意事項を必ず確認の上断熱材などの追加工事などを実施してください。なお、外気が-15°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以下にならないように施工してください。減圧電磁弁や加湿エレメントなどが破損することがあります。

●同一室外ユニットに接続するエコノフレッシュの合計容量には下表の制限があります。

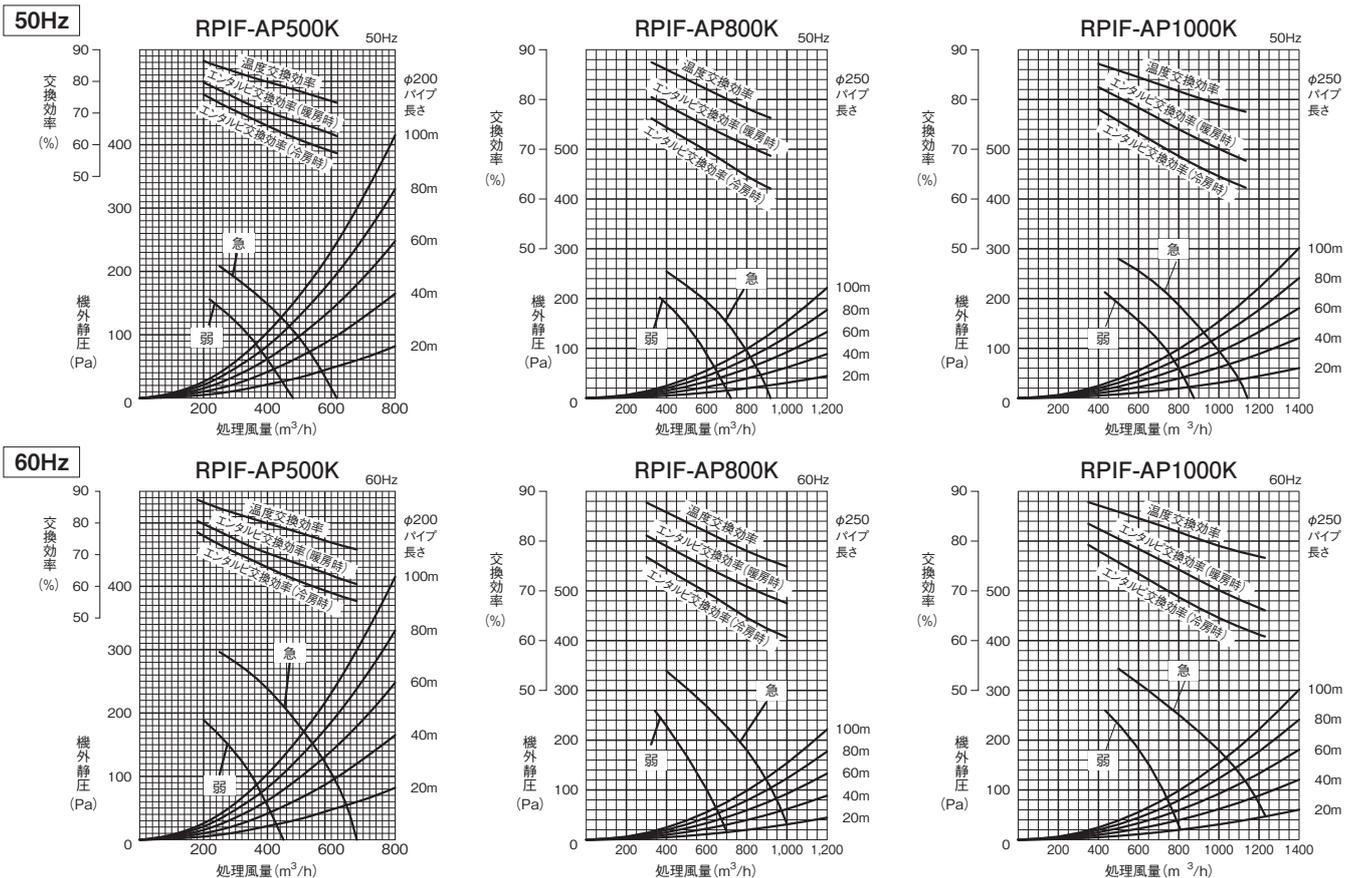
	エコノフレッシュの合計容量
同一室外ユニットにエコノフレッシュとエコノフレッシュ以外の室内ユニットを混在して接続する場合	室外ユニット容量比 25%以下
同一室外ユニットにエコノフレッシュのみを接続する場合	室外ユニット容量比 100%以下

## ■ 寸法図(エコノフレッシュ)

(単位:mm)



## ■ 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	エアフィルター(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)	音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV 22,000円	多機能リモコン PC-ARF1 18,000円	アメニティリモコン PC-AR1 14,000円
	NEW 鍵付リモコンケース(注3)		PC-KL3 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メニティリモコンのどちらも使用が可能です。ただし、アメニティリモコン使用時は換気運転時に制約がありますのでご注意ください。  
 また、2リモコン設定および受光部キット取り付け製品と連動させる場合には、制約がありますので、当社営業窓口までお問い合わせください。  
 (注3) 「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。  
 (リモコンスイッチを壁掛(ケーブル露出)取り付けする場合は特注対応いたしますので、詳細は当社営業窓口までお問い合わせください)

掲載商品の希望小売価格には、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。

# RPI(RPWI)-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



壁ビルトイン型



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												
オートルーパー	風向選択	風量調整3段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	フィルターサイニング	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
-	-	-	-	-	●	△	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○

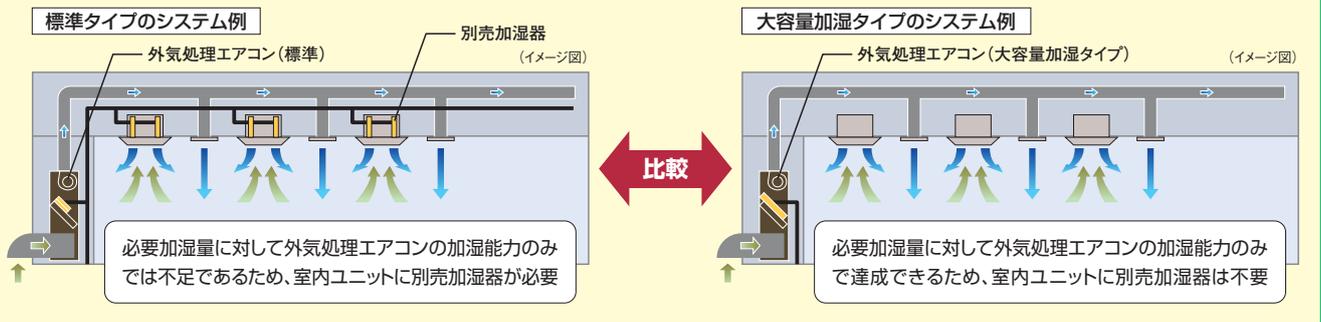
注1. 壁ビルトイン型にはドレンアップメカはありません。注2. 天井埋込型はエアフィルターを標準装備していません。オプションの各フィルターをご利用ください。注3. 集中制御機器には、温度設定のできない機種があります。当社営業までご相談ください。

○：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

※対象ビル用マルチエアコン  
フレックスマルチ 高効率タイプ(冷暖切換システムのみ) [RAS-AP140~1000DG]  
フレックスマルチ 標準タイプ(冷暖切換システムのみ) [RAS-AP224~1500DS2]  
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-AP1070~1350GS]  
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]

## 大容量加湿タイプを採用するメリット=空調システムにおいて別売加湿器は不要※

※ある設計条件においての場合であり、条件が異なれば別売加湿器が必要な場合もあります。



## 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

#### 〈天井埋込型〉

設置面積(1080型:1.1m<sup>2</sup>、1680・2100型:1.4m<sup>2</sup>)、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、据え付け施工性に配慮しました。

※外気処理エアコンにおいて。2012年2月現在。

#### 〈壁ビルトイン型〉

1080~2100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。

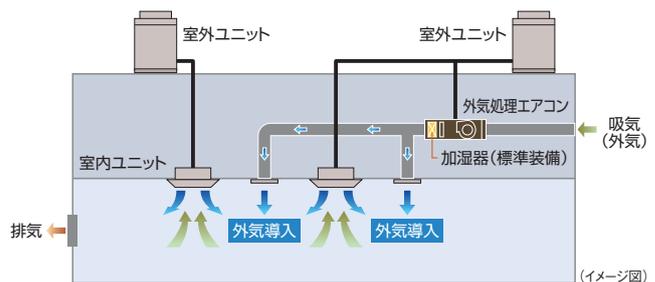
### ■ 室外ユニットとの対応

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)

ビル用マルチ 室外ユニット	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)		
	接続室内 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	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※3	○	○	○	○	×
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. 「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。

### システム構成例(天井埋込型の場合)



### 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(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
	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%。 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。	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い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。

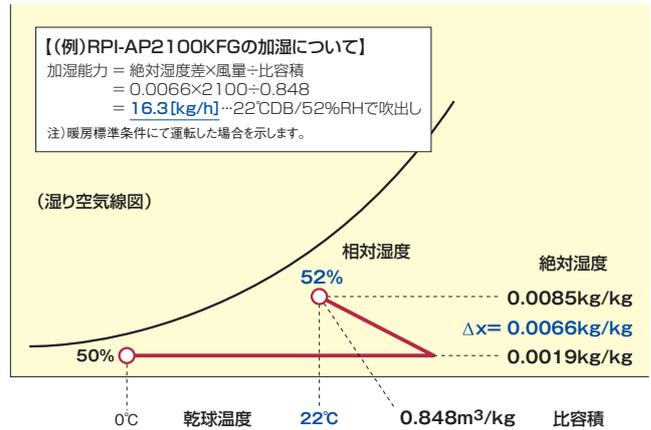
型式	馬力	接続容量計算時の型名
RPI(RPWI)-AP1080KFG	5.0	140型
RPI(RPWI)-AP1680KFG	8.0	224型
RPI(RPWI)-AP2100KFG	10.0	280型

## 快適性能

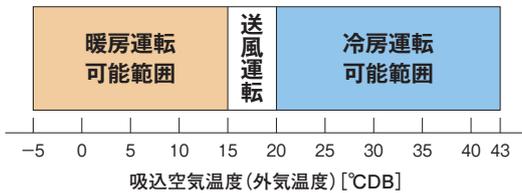
### 吹出空気相対湿度50%以上を確保

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。外気処理エアコン天井埋込型は、業界トップクラス\*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(天井埋込型)において。2012年2月現在。



## 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感防止のため、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			壁ビルトイン型		
型名(相当馬力)		1080型(5.0)	1680型(8.0)	2100型(10.0)	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	RPWI-AP1080KFG	RPWI-AP1680KFG	RPWI-AP2100KFG
主電源		単相200V			三相200V		
吹出温度制御	冷房能力(kW)	14.0	22.4	28.0	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]	13.7[7.9]	21.4[12.3]	26.6[15.3]
	加湿能力(注2)(kg/h)	8.4	13.1	16.3	8.4	13.1	16.3
室内温度制御	冷房能力(kW)	14.0	22.4	28.0	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]	13.7[7.9]	21.4[12.3]	26.6[15.3]
	加湿能力(注3)(kg/h)	8.4	13.1	16.3	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	0.30/0.35	0.35/0.40	0.43/0.50
	暖房(kW)	0.28/0.40	0.37/0.47	0.42/0.52	0.33/0.38	0.38/0.43	0.47/0.54
送風機出力(kW)		0.15 / 0.30			0.35 / 0.55		
機外静圧(Pa)		190/240	220/260	190/220	220/305	240/340	220/315
室内風量(m³/min)		18	28	35	18	28	35
フィルター		不付き(オプション)			ロングライフフィルター		
運転音[dB(A)]		41/43	44/46	44/46	41.5/44.5	44.5/47	46/47
外形寸法(mm)		W1,200×D900×H470		W1,550×D900×H470	W900×D500×H1,885		W1,200×D500×H1,885
質量(kg)		85		110	125		155
配管サイズ(mm)	液	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52
	ガス	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) 周囲の雰囲気気温が0℃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℃、暖房:17～30℃です。吹出温度制御…冷房:13～25℃、暖房:19～30℃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(外気処理エアコン 大容量加湿タイプ)

〈天井埋込型〉

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) (注2)	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	
		抗菌加工高性能 フィルター SEK	比色法65%	F-108MFG-K 51,700円	F-210MFG-K 70,400円	
	フィルターボックス(注2)	比色法90%	F-108HFG-K 53,900円	F-210HFG-K 72,600円		
補助	ドレンアップメカ(注3)			B-108MFG 31,000円	B-210MFG 36,000円	
				DU-210KFG1 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「抗菌加工高性能フィルター」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「抗菌加工高性能フィルター」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600mm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)	1080型(5.0)	1680型(8.0)	2100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	
	抗菌加工 高性能フィルター(注2) SEK	比色法65%		F-108MWIF-K 44,000円	F-210MWIF-K 61,600円	
		比色法90%		F-108HWIF-K 46,200円	F-210HWIF-K 63,800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) 「抗菌加工高性能フィルター」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。

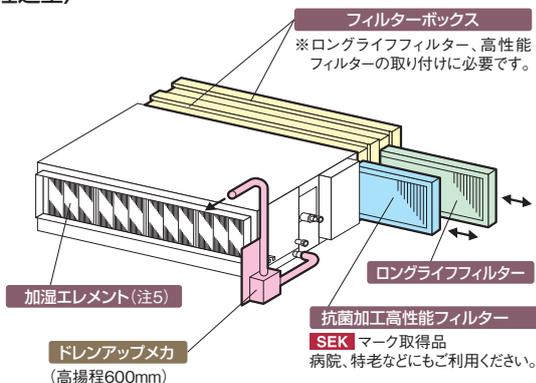
〈天井埋込型、壁ビルトイン型共通〉

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。)  
 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。

■ オプション構成図(外気処理エアコン 大容量加湿タイプ)

〈天井埋込型〉



抗菌加工高性能フィルターに SEKマーク(赤)を取得した素材を採用

抗菌加工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。フィルターろ材内で細菌を抑制しクリーンな環境に貢献します。

SEKマークとは繊維評価技術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



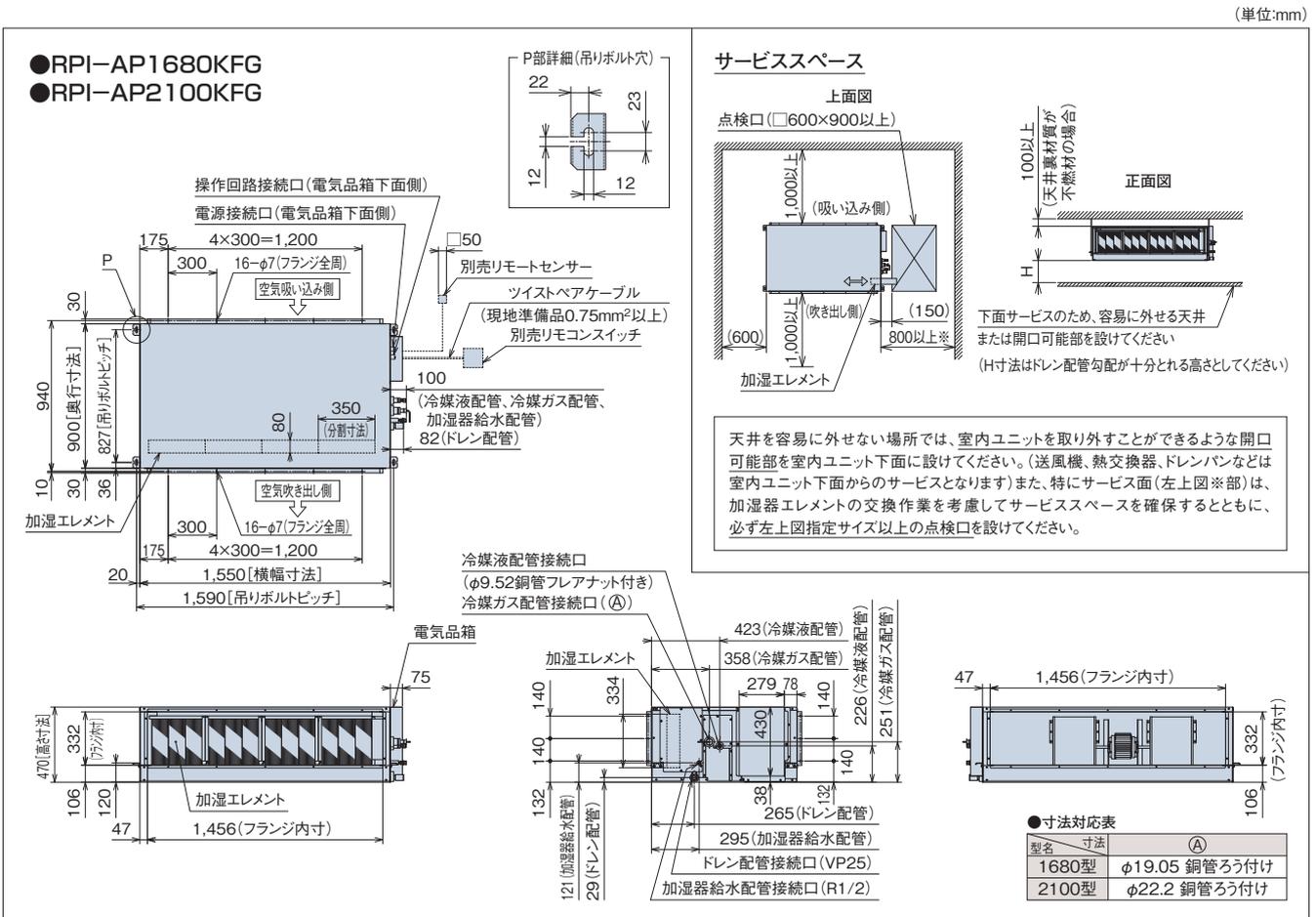
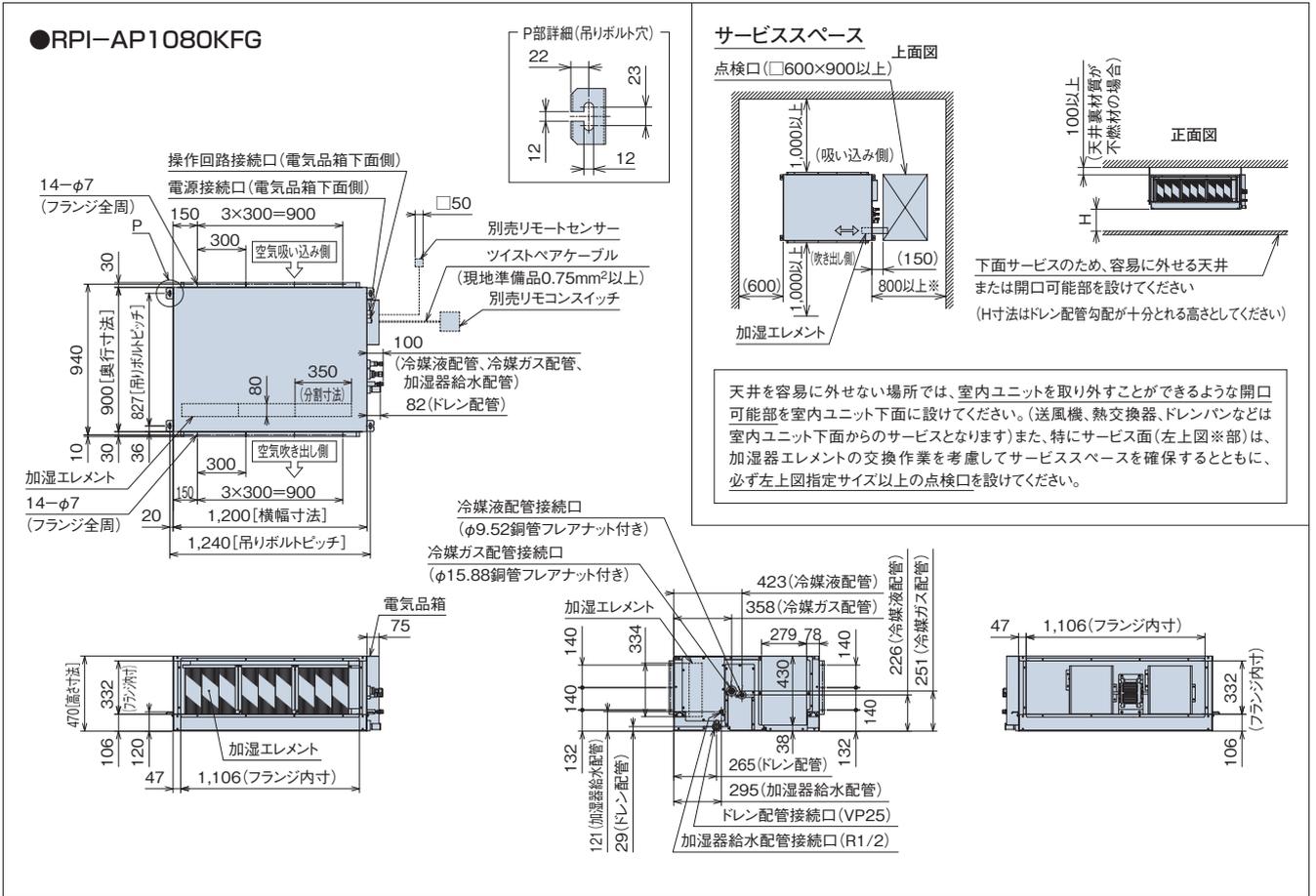
(社)繊維評価技術協議会  
 認証番号 049SA03  
 制菌加工  
 (繊維上の細菌の増殖を抑制します。)  
 試験方法(菌液吸収法)  
 別名:有機系(第四アンモニウム塩)

株式会社 アコシ  
 映光産業株式会社  
 日立アプライアンス株式会社

室内ユニット(外気処理エアコン)大容量加湿タイプ

## ■ 寸法図 (外気処理エアコン 大容量加湿タイプ 〈天井埋込型〉)

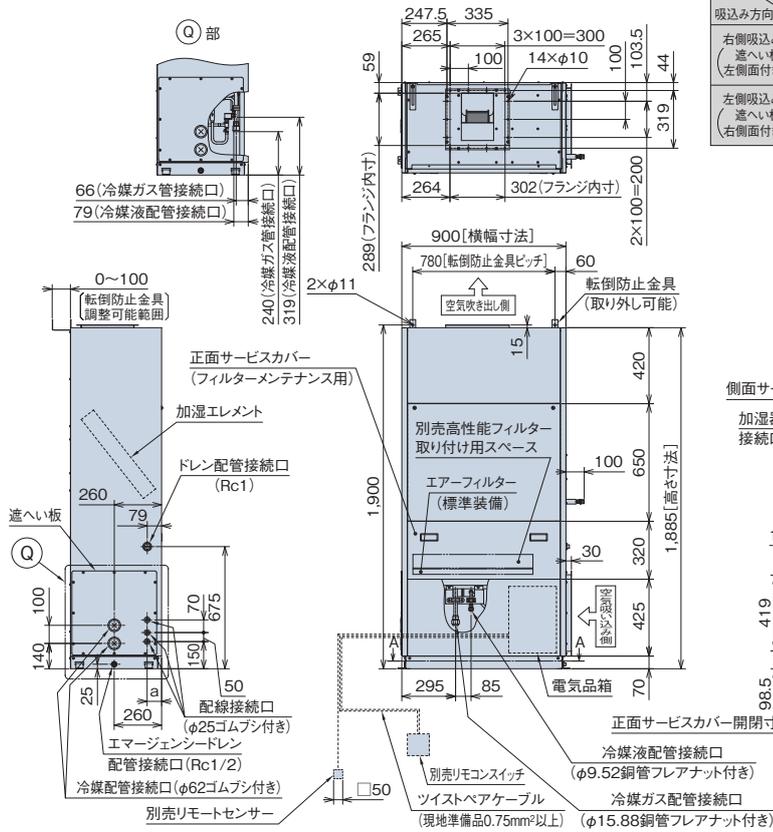
(単位:mm)



■ 寸法図(外気処理エアコン 大容量加湿タイプ 〈壁ビルトイン型〉)

(単位:mm)

●RPWI-AP1080KFG

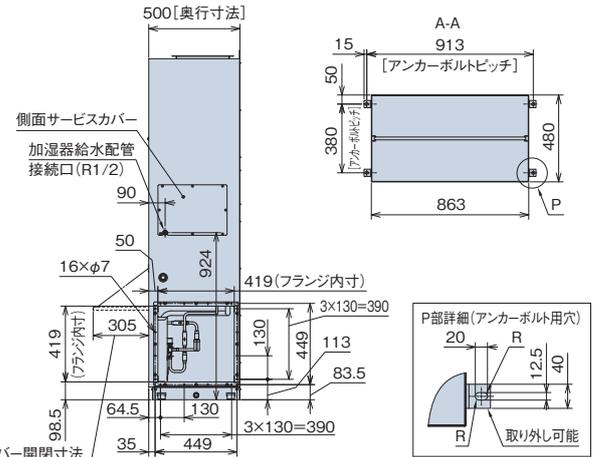
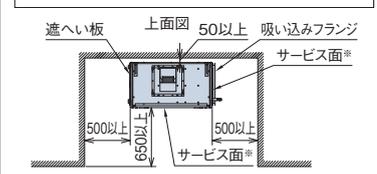


吸い込み方向別寸法表

寸法	a (サービス面から配線接続口まで)
吸い込み方向	
右側吸い込み時 (遮へい板左側面付き時)	80
左側吸い込み時 (遮へい板右側面付き時)	440

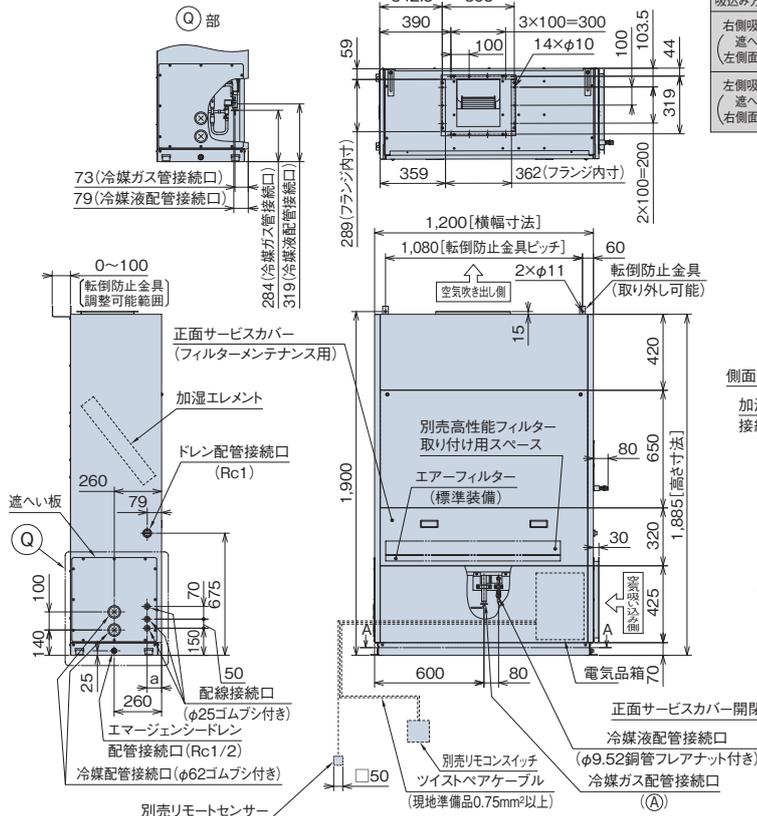
サービススペース

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、吸込フランジと遮へい板を交換してください。また、特にサービス面(下図※部)はメンテナンスを考慮して、必ず指定寸法以上のサービススペースを確保してください。



(単位:mm)

●RPWI-AP1680KFG  
●RPWI-AP2100KFG

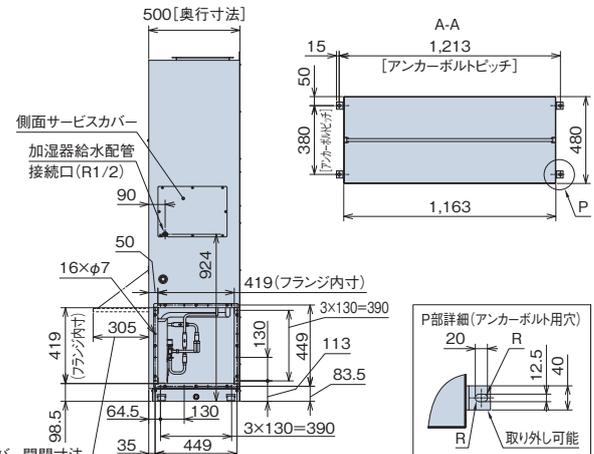
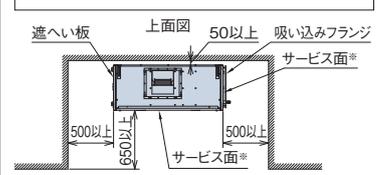


吸い込み方向別寸法表

寸法	a (サービス面から配線接続口まで)
吸い込み方向	
右側吸い込み時 (遮へい板左側面付き時)	80
左側吸い込み時 (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、吸込フランジと遮へい板を交換してください。また、特にサービス面(下図※部)はメンテナンスを考慮して、必ず指定寸法以上のサービススペースを確保してください。



●寸法対応表

型名	寸法	(A)
1680型	φ19.05銅管ろう付け	
2100型	φ22.2銅管ろう付け	

# RPI(RPWI)-AP KF1

新鮮な空気で快適環境を実現。  
「風量固定モード」で給排気バランス設計は不要

## 外気処理エアコン主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御			主要オプション													
オートルーバー	風向選択	風量調整3段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	フィルターサイン	故障診断機能	ワイヤレスリモコン対応	2リモコン運転	1リモコングループ制御	遠方制御対応	集中制御対応	全熱交換運転運転対応	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. 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 高効率タイプ(冷暖切替システムのみ) [RAS-AP140~1000DG]  
フレックスマルチ 標準タイプ(冷暖切替システムのみ) [RAS-AP224~1500DS2]  
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-AP1070~1350GS]  
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]

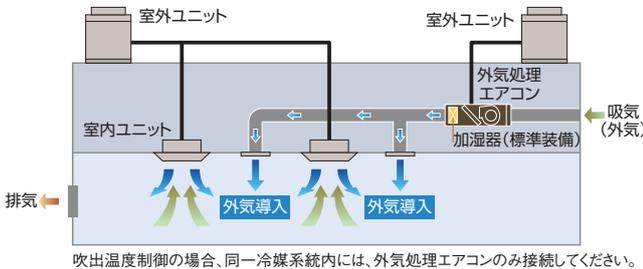
## 快適性能

### 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)



吹出温度制御の場合、同一冷媒系統内には、外気処理エアコンのみ接続してください。

### 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型ま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
制御方式	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
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]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



#### 注記

- 加湿器の凍結防止のため、吸込空気温度(外気温度)が0°CDB以下の場合では自動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。
- 加湿器の凍結防止および冷感防止のため、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。
- 暖房運転時、吸込空気温度(外気温度)が15°CDB以上になると送風運転(暖房サーモオフ状態)に切り替わります。
- 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。
- 冷房運転時、吸込空気温度(外気温度)が20°CDB以下になると送風運転(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。
- 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センサー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		W800×D500×H1,885		W1,100×D500×H1,885
質量(kg)		50	66	92	92	115	145	145
配管サイズ(mm)	液	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52	φ9.52
	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) 周囲の雰囲気や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)(注2)	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
		抗菌加工高性能フィルター 比色法65%	F-90MF-K 37,400円	F-140MF-K 37,400円	F-280MF-K 70,400円
	抗菌加工高性能フィルター 比色法90%	F-90HF-K 38,500円	F-140HF-K 38,500円	F-280HF-K 72,600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-280KF2 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」、「抗菌加工高性能フィルター」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「抗菌加工高性能フィルター」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600mm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
	抗菌加工高性能フィルター(注2)	比色法65%	F-108MWIF-K 44,000円	F-210MWIF-K 61,600円
		比色法90%	F-108HWIF-K 46,200円	F-210HWIF-K 63,800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) 「抗菌加工高性能フィルター」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。

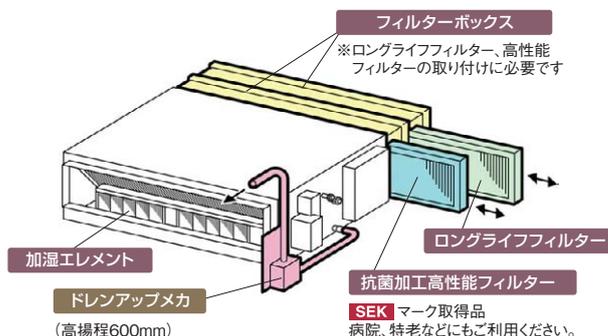
(注4) 交換用の加湿エレメントは受注対応品です。

〈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〉)

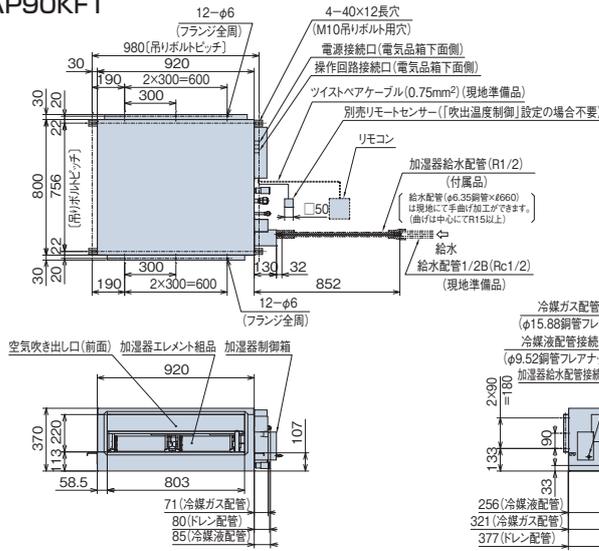


室内ユニット(外気処理エアコン)

## ■ 寸法図(外気処理エアコン<天井埋込型>)

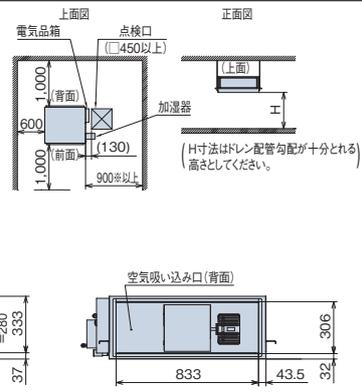
(単位:mm)

### ●RPI-AP90KF1



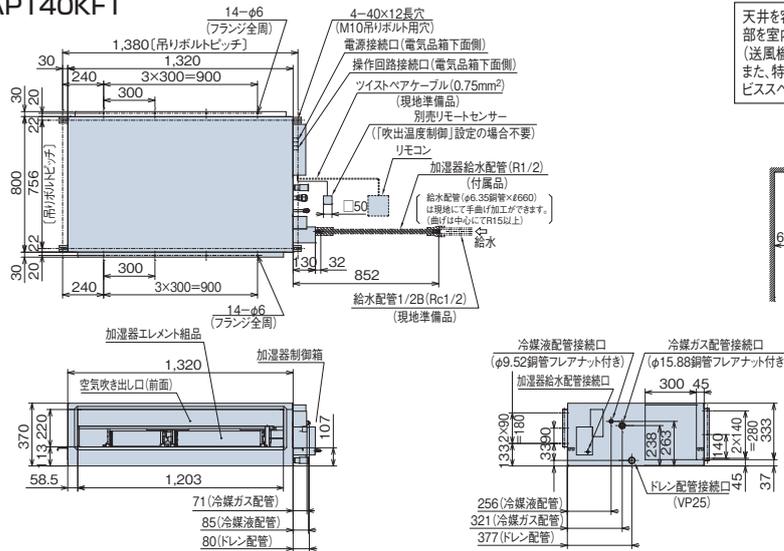
### サービススペース

天井を容易に外せない場所では、室内ユニットを取り外すことができる開口可能部を室内ユニット下面に設けてください。  
(送風機、熱交換器、ドレンパンなどは室内ユニット下面からのサービスとなります)  
また、特に加湿器取り付け側は加湿器エレメント組品交換作業を考慮してサービススペースを確保してください。(下図※部)



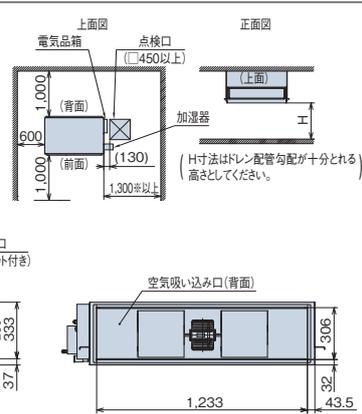
(単位:mm)

### ●RPI-AP140KF1



### サービススペース

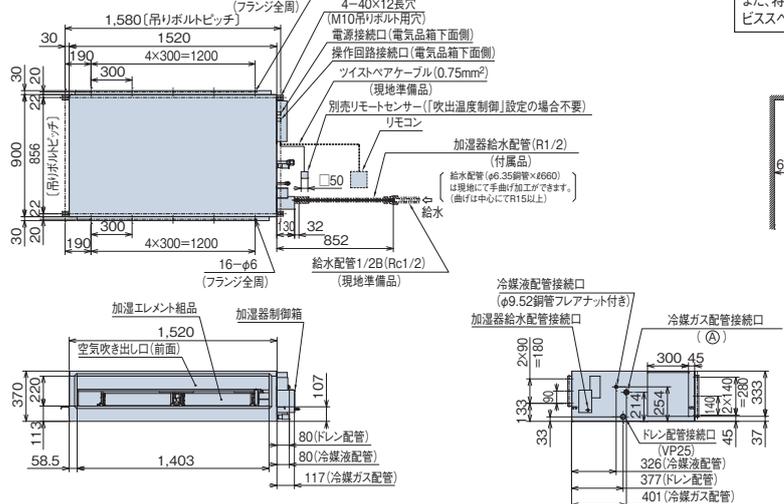
天井を容易に外せない場所では、室内ユニットを取り外すことができる開口可能部を室内ユニット下面に設けてください。  
(送風機、熱交換器、ドレンパンなどは室内ユニット下面からのサービスとなります)  
また、特に加湿器取り付け側は加湿器エレメント組品交換作業を考慮してサービススペースを確保してください。(下図※部)



(単位:mm)

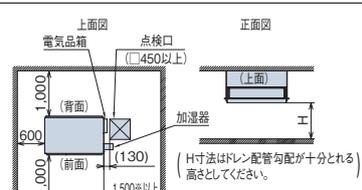
### ●RPI-AP224KF1

### ●RPI-AP280KF1



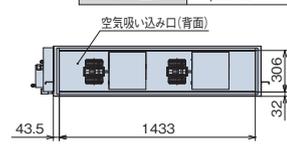
### サービススペース

天井を容易に外せない場所では、室内ユニットを取り外すことができる開口可能部を室内ユニット下面に設けてください。  
(送風機、熱交換器、ドレンパンなどは室内ユニット下面からのサービスとなります)  
また、特に加湿器取り付け側は加湿器エレメント組品交換作業を考慮してサービススペースを確保してください。(下図※部)



### ●寸法対応表

型名	寸法	(A)
224型	φ19.05銅管フレアナット付き	(A)
280型	φ22.2銅管フランジ付き	(A)

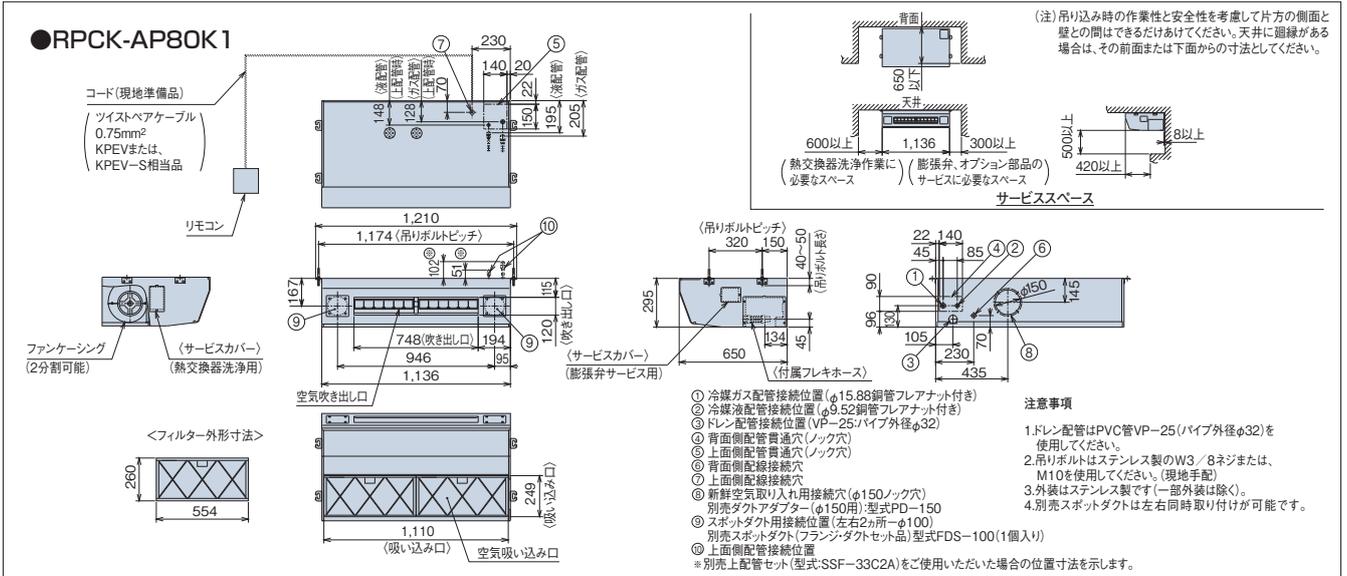




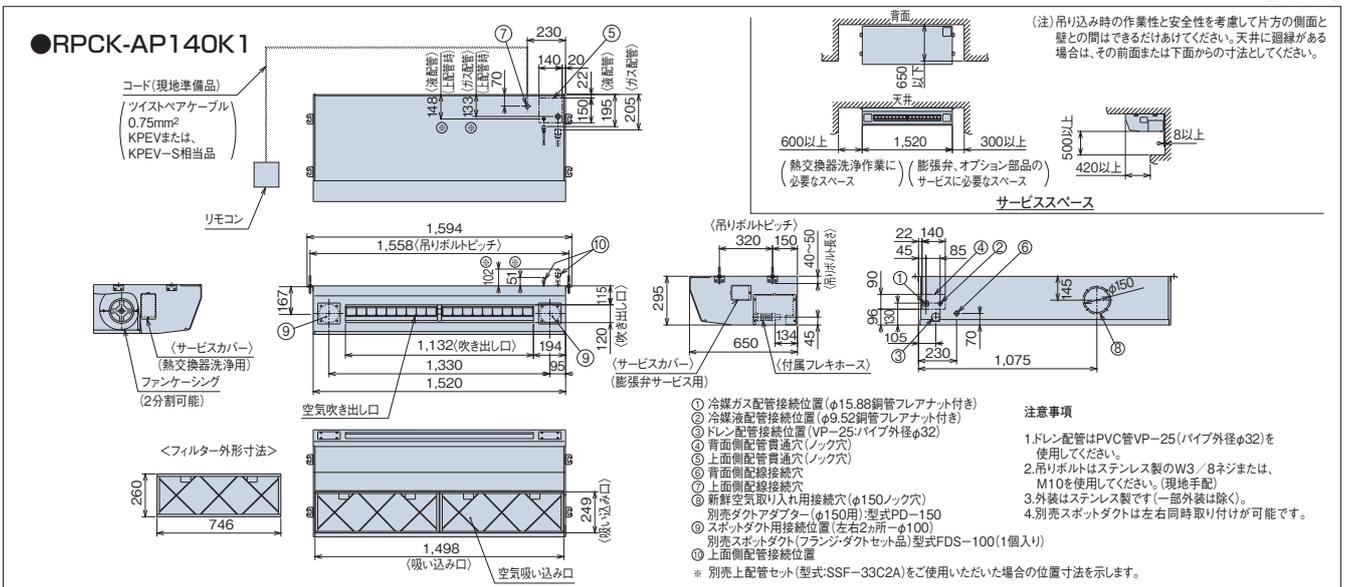


■ 寸法図(厨房用てんつり)

(単位:mm)



(単位:mm)



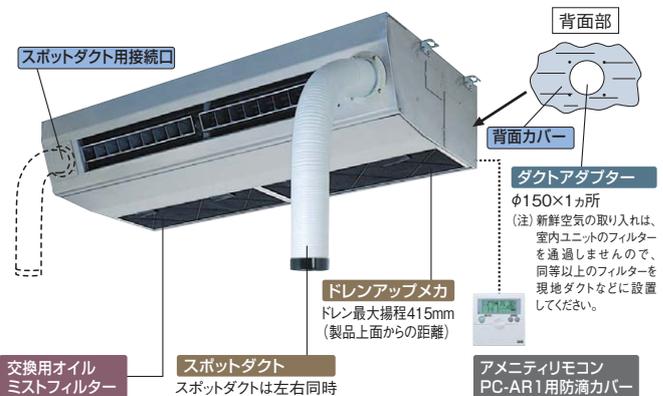
室内ユニット(厨房用てんつり)

■ 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-ろ材(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)	PD-150 5,000円		
	フレキシブルダクト(φ150)	1m	FD-1B 10,000円	FD-2B 15,000円
		2m		
リモコン	音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 22,000円		
	多機能リモコン	PC-ARF1 18,000円		
	アメニティリモコン	PC-AR1 14,000円		
	受光部キット(別置タイプ)(注6)	PC-ALHZ(シルキーホワイテ) 12,000円		
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 11,000円		
	ワイヤードリ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-ろ材」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。オールフレッシュ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なくなることがあります)。
- (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。

室内温度帯困気が低く、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。  
業界トップクラス※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。2012年2月現在。

## ホテル用てんうめ主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション														
オートルーバー	風向選択	風量調整3段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	ドレンアップメカ	ロングライフフィルター	故障診断機能	フィルターサイン	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
-	-	●	●	-	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-



## 快適性能

### 業界トップクラス※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。2012年2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】

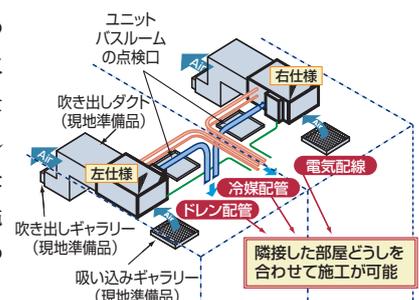
標準は角ダクト接続(フランジを標準付属)ですが、オプション部品の吹き出し丸ダクト(φ200×1本)接続用フランジにより丸ダクト接続も可能です。

### 【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(PCC-1A)が必要です)

### 左右対称の部屋への対応(右仕様、左仕様のラインアップ)

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、電子膨張弁やフオ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)(m <sup>3</sup> /min)		8-7-5		11-9-6
運転音	室内	25-22-19		28-24-20
	急・強・弱	標準静圧設定		34-28-22
	[dB(A)]	高静圧設定		37-34-24
外形寸法	室内(mm)	W530×D800×H300		
質量	室内(kg)	25		
配管サイズ(液・ガス)(mm)		液φ6.35 ガスφ12.7		

- (注1) 製品出荷状態では、機外静圧の設定は標準設定(22、28型:30Pa、36型:60Pa)になっています。吹き出し口の形状や施工状況に合わせて、現地に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ります。
- (注3) 空気吹き出し口やダクトおよび現地吹き出し口ギャラリには、結露防止のため必ず断熱処理をしてください(断熱材は、不燃材を使用してください)。なお、弱風での冷房運転など運転状況によっては吹き出し空気温度が低くなり、空気吹き出し口やダクトおよび現地吹き出し口ギャラリに結露することがあります。このような場合には、設定温度を高め(目安として27℃以上)に設定してご使用ください。
- (注4) 本製品はビル用マルチ専用室内ユニットです。店舗用室外ユニットとの組み合わせはできません。

### 冷暖同時システムにおける施工上のご注意

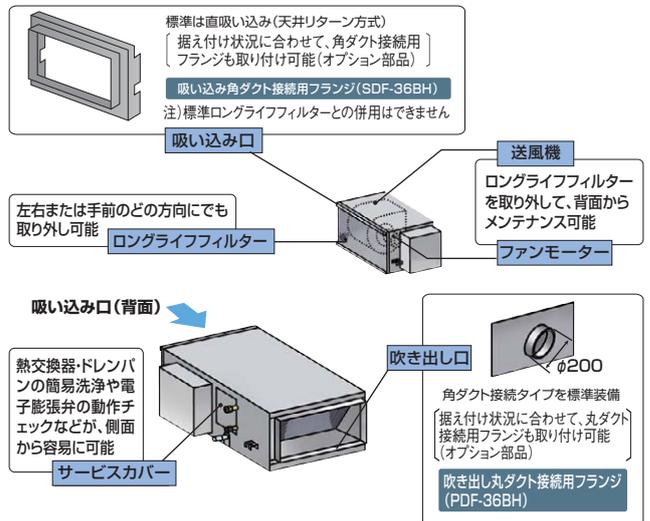
本製品はホテルなどの静かな環境に施工されるため、「冷暖切替ユニット」からの冷媒流動音や作動音が室内で聞こえる場合があります。「冷暖切替ユニット」の設置場所など詳しくは、P.17およびP.29の据え付け時の注意点を参照ください。

## 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	音声ガイド付き多機能リモコン		PC-ARFV	22,000円	
	多機能リモコン		PC-ARF1	18,000円	
	アメニティリモコン		PC-AR1	14,000円	
	ハーフサイズリモコン		PC-ARH	11,000円	

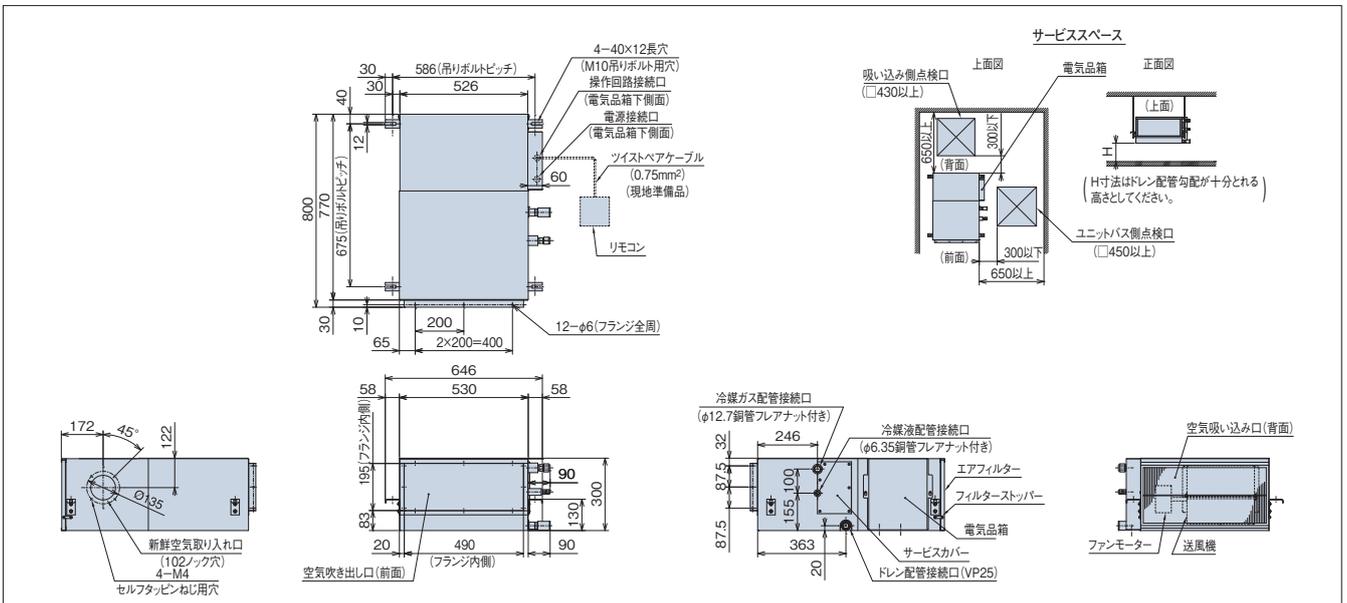
- (注1) 吸い込み角ダクト接続用フランジを取り付ける場合、標準ロングライフフィルターは吸い込みダクト内(現地施工区分)へ取り付けてください。
- (注2) 現地にてフィルターを別途準備し、標準ロングライフフィルターを使用しない場合は、集塵効率35%(重量法)程度のフィルターを準備してください。
- (注3) 各部品の仕様・施工詳細などは、「寸法図」、「据付点検要領書」などをご参照ください。

## 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)



# EPI-AP K1 (KD1)、EPV-AP K1 (KF1)

室内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

**NEW**

## テンブクリーン主要機能一覧

快適性能		設計・工事対応力		制御		主要オプション												
オートルーバー	風向選択	風量調整3段階	ドライ	高天井対応	タイマー運転	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	HEPAフィルター	上配管セット	昇降グリル	加湿器
-	-	●	-	-	●	●※2	●※1	●	●	●	●	●	●	-	●	●※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ISOクラス7に対応

捕集効率(計数法)99.97%(0.3μm)のHEPAフィルターにより清浄度ISOクラス7(旧米国連邦規格Fed.Std.209Dクラス10,000相当)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フィルター捕集効率99.97%・定格風量で0.3μmの微粒子を99.97%以上捕集。

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ISOクラス:国際規格ISO14644-1が定めた空気清浄度を表す規格です。ISOクラス7は1m<sup>3</sup>あたりに直径0.5μm~5.0μmの微粒子が352,000個以下の状態を示します。

注1)テンブ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捕集できませんので、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

### 本体高さ調整が簡単

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

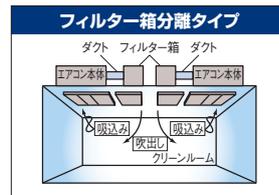
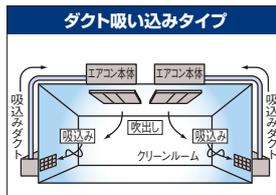
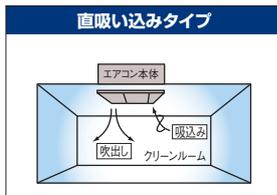
### メンテナンス性向上

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]

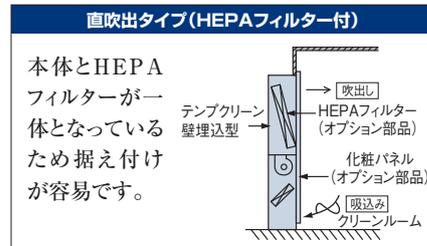
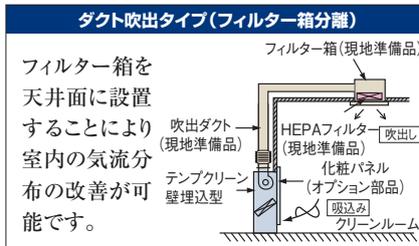
## 設計対応力

### [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

パネルに抗菌剤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

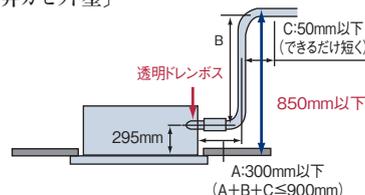
エアコン本体高さ寸法を450mmへ薄型化し、省スペースを実現。[天井カセット型]また、壁埋込型についても特別な機械室を必要としません。

### 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。

### 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(テンプクリーン) 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-AP28K1	EPI-AP45K1	EPI-AP56K1	EPI-AP80K1	EPI-AP112K1
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	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	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		φ9.52	
	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(テンプクリーン) 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-AP28K1	EPI-AP45K1	EPI-AP56K1	EPI-AP80K1	EPI-AP112K1
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	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	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		付属しており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		φ9.52	
	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 / テンプクリーン(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ずることがあります。
- 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(テンプクリーン) 壁埋込型 受注対応品

フィルター箱分離タイプ		(別売HEPAフィルターと別売フィルター箱分離化粧パネルを組み合わせた場合の仕様)				
		(50/60Hz)				
型名(相当馬力)		28型(1.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)
室内ユニット	ヒーターレス	EPI-AP28KD1	EPI-AP45KD1	EPI-AP56KD1	EPI-AP80KD1	EPI-AP112KD1
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				
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))		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		φ9.52		
	ガス(mm)	φ12.7		φ15.88		
別売	型式	F-28HE	F-56HE		F-112HE	
HEPAフィルター	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	
	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は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。)

標準仕様表(テンプクリーン) 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)	80型(3.0)
室内ユニット	ヒーターレス	EPV-AP45K1	EPV-AP56K1	EPV-AP80K1	EPV-AP45KF1	EPV-AP80KF1
主電源		単相200V				
冷房能力(kW)		4.5	5.6	8.0	4.5	8.0
暖房能力	標準(kW)	5.0	6.3	9.0	5.0	9.0
	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)(m³/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	型式	※-(現地準備品)			F-80HEV	
HEPAフィルター	捕集効率	※(計数法99.97%(0.3μm))(注4)			計数法99.97%(0.3μm)(注4)	
プレフィルター	捕集効率	別売化粧パネルに付属(質量法40%)				
別売化粧パネル	型式	P-NP80EVK			P-NP80EVF	
	塗装色	シルキーホワイト(マンセル記号 2.5 Y8.9/1近似値)				
	質量(kg)	14			25	
外形寸法(mm)		W838×D400×H1,310			W838×D400×H2,234	
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	φ9.52		φ6.35	φ9.52
	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は値が表示値より高くなるのが普通です。  
 (注2) ダクト吹出タイプの機外静圧の値はHEPAフィルター-圧力損失+機外静圧時を示します。(HEPA寸法およびフィルター-効率の※印値は現地準備品を示します)  
 (注3) ダクト吹出タイプはHEPAフィルターと交換表示用ランプは付属していません。  
 (注4) ユニットに別売HEPAフィルターを組み込んだ時の平均捕集効率は計数法99.97%(0.3μm)です。(平均捕集効率とは、ユニット吹き出し口より10cmの位置で複数点測定した平均の捕集効率を示します。)

- 設備設計上のご注意
- 吹き出し風速について/テンプクリーン(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の場合は、反響音や合算による騒音の増加を考慮し、風量設定を強風、弱風にして清浄度が得られる様、設備設計してください。
  - 本機は恒温向けの仕様ではありません。室内負荷が小さい場合などにはサーモON/OFFを繰り返し、室内温度の変動が大きくなる場合があります。

室内ユニット(テンプクリーン)

■ オプション一覧(テンブクリーン)

天井カセット型

品名	型名(相当馬力)	EPI-AP				備考
		28型(1.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0) 112型(4.0)	
化粧パネル	直吸い込みタイプ	P-NP28EPK	P-NP56EPK	P-NP112EPK		エアコン本体K1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K1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KD1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	音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 22,000円				
	多機能リモコン	PC-ARF1 18,000円				
	アメニティリモコン	PC-AR1 14,000円				
	受光部キット(別置タイプ)(注5)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) 12,000円				
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 11,000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、ご使用の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して(1m以上)据え付けてください。

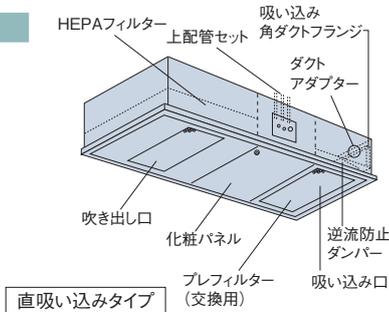
壁埋込型

品名	型名(相当馬力)	EPV-AP						備考
		ダクト吹出タイプ			直吹出タイプ			
		45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	
化粧パネル		P-NP80EVK			P-NP80EVF			[受注対応品] (注1)
HEPAフィルター(計数法 99.97%)		— 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	音声ガイド付き多機能リモコン	PC-ARFV 22,000円						
	多機能リモコン	PC-ARF1 18,000円						
	アメニティリモコン	PC-AR1 14,000円						
	受光部キット(別置タイプ)(注3)	PC-ALHZ(シルキーホワイト) 12,000円						
	ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A 11,000円						

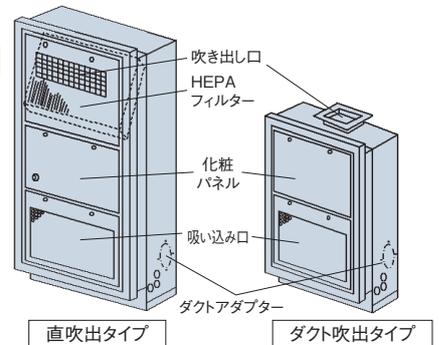
(注1) [ ] のオプション部品は必ず必要となります。  
 (注2) ダクト吹出タイプ用のHEPAフィルター(現地準備品)は弊社推奨品をご使用ください。推奨HEPAフィルター:計数法99.97%(0.3μm)寸法W1,220×D610×H150低圧損タイプ  
 (注3) 受光部キット(別置タイプ)は、照明よりできるだけ離して(1m以上)据え付けてください。

■ オプション構成図(テンブクリーン)

天井カセット型



壁埋込型



室内ユニット(テンブクリーン)

■ 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	●	●	●

■ 組み合わせ可能な室外ユニット(店舗・オフィス用の場合)

天井カセット型

室外ユニット型名(相当馬力)	45型(1.8)	50型(2.0)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)	140型(5.0)	160型(6.0)	224型(8.0)	335型(12.0)
省エネの達人 プレミアム	シングル	●	●	●	●	●	●	●	●
	同時・個別ツイン	—	●	●	●	●	●	●	●
	同時・個別トリプル	—	—	—	—	●	●	●	●
	同時・個別フォー	—	—	—	—	—	—	●	●
省エネの達人	シングル	●	●	●	●	●	●	●	●
	同時・個別ツイン	—	●	●	●	●	●	●	●
	同時・個別トリプル	—	—	—	—	●	●	●	●
	同時・個別フォー	—	—	—	—	—	—	●	●

壁埋込型

室外ユニット型名(相当馬力)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)	140型(5.0)	160型(6.0)	224型(8.0)	335型(12.0)
省エネの達人 プレミアム	シングル	●	●	●	●	●	●	●
	同時・個別ツイン	—	—	—	—	●	●	●
	同時・個別トリプル	—	—	—	—	—	●	●
	同時・個別フォー	—	—	—	—	—	—	●
省エネの達人	シングル	●	●	●	●	●	●	●
	同時・個別ツイン	—	—	—	—	●	●	●
	同時・個別トリプル	—	—	—	—	—	●	●
	同時・個別フォー	—	—	—	—	—	—	●

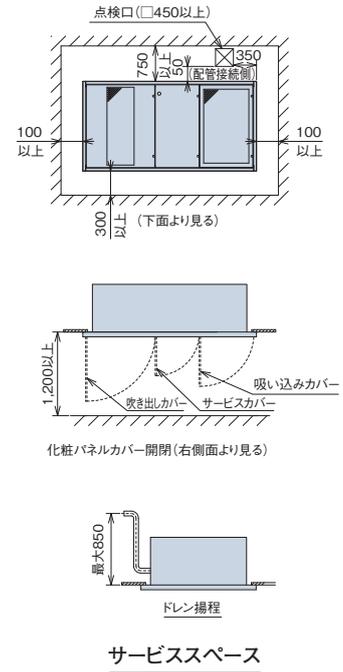
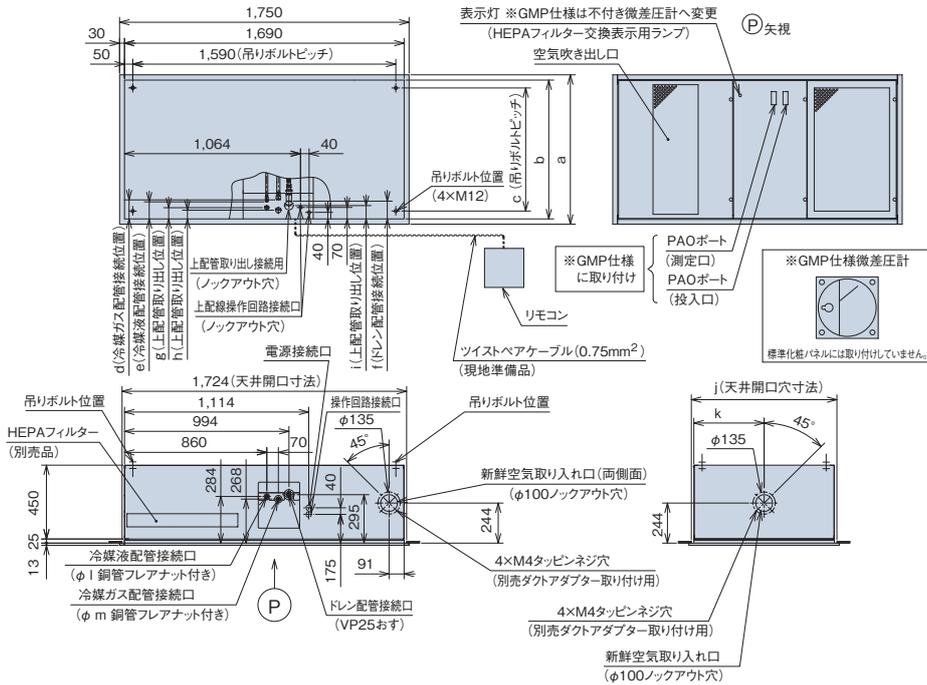
(注1) 省エネの達人 プレミアム、省エネの達人については異容量組み合わせも可能です。異容量組み合わせの詳細については店舗・オフィス用カタログをご参照ください。  
 (注2) 本組み合わせのシングル以外は専用の分岐管セットが必要です。

掲載商品の希望小売価格には、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。

■ 寸法図(テンプレクリーン) 天井カセット型

(単位:mm)

直吸い込みタイプ ●EPI-AP28K1~EPI-AP112K1 (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)

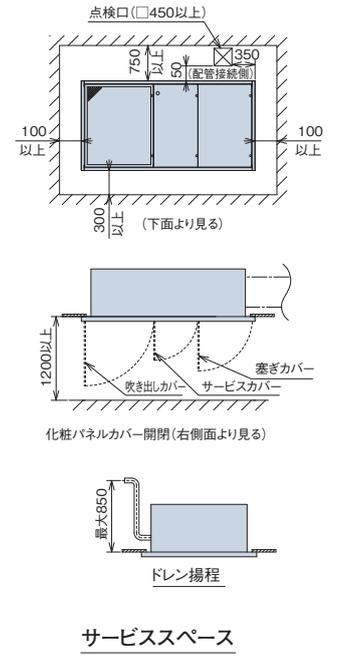
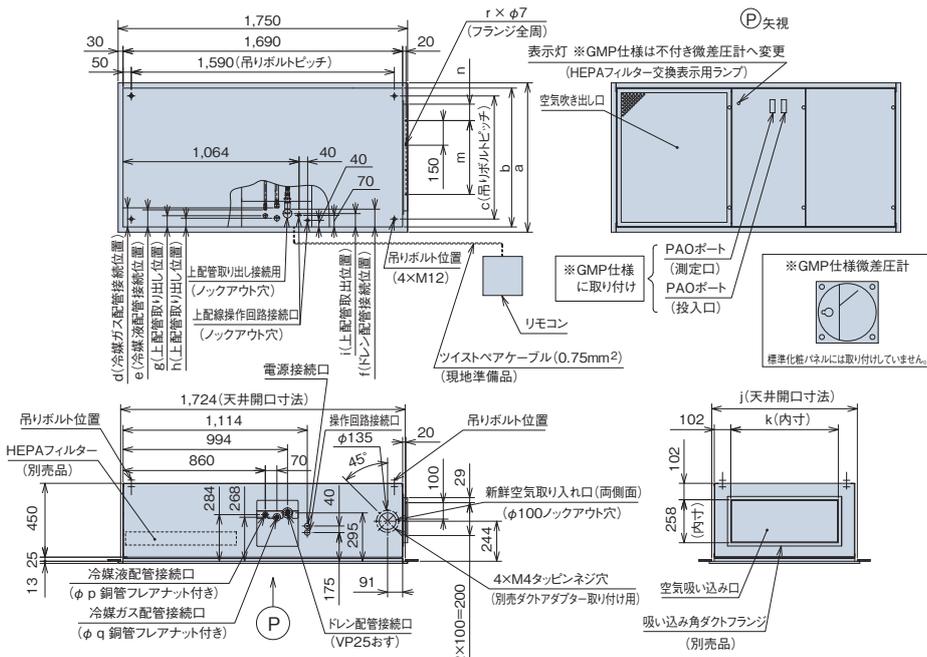


別売品直吸い込み用化粧パネル型式	エアコン型式	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
P-NP28EPK	EPI-AP28K1	910	850	750	116	104	108	68	61	81	880	425	6.35	12.7
P-NP56EPK	EPI-AP45.56K1	1,060	1,000	900	91	93	96	57	38	69	1,030	500	6.35	12.7
P-NP112EPK	EPI-AP80K1	1,360	1,300	1,200	175	181	171	146	129	145	1,330	650	9.52	15.88
	EPI-AP112K1	1,360	1,300	1,200	65	66	59			32	1,330	650	9.52	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-AP28K1~EPI-AP112K1 (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-AP28K1	910	850	750	116	104	108	68	61	81	880	646	3×150=450	98	6.35	12.7	14
P-NP56EPS	EPI-AP45.56K1	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-AP80K1	1,360	1,300	1,200	175	181	171	146	129	145	1,330	1,096	5×150=750	173	9.52	15.88	18
	EPI-AP112K1	1,360	1,300	1,200	65	66	59			32	1,330	1,096		173	9.52	15.88	18

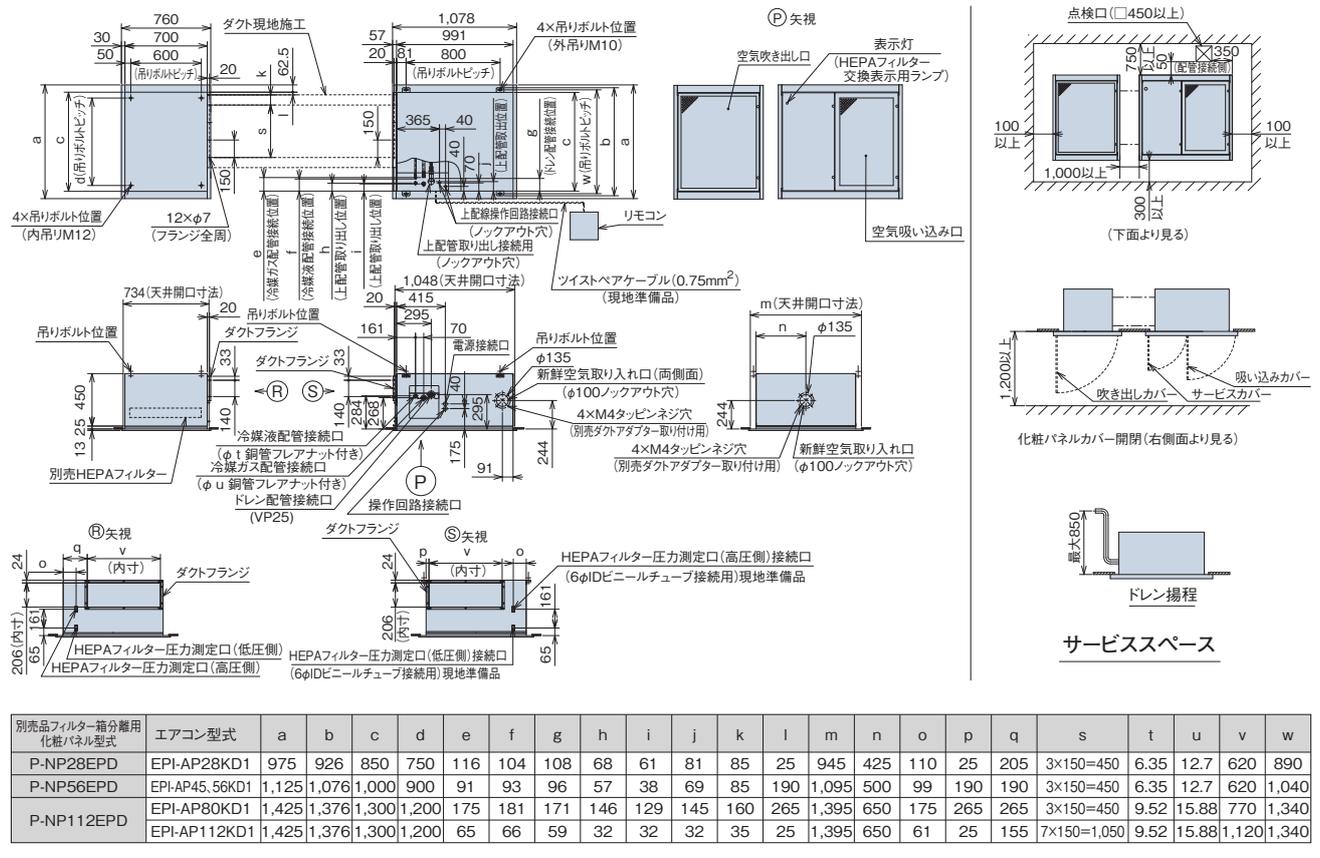
※GMP仕様はPAOポート取り付けおよびHEPAフィルター交換用ランプから微差圧計(交換目安赤色置針付き)へ変更になります。

室内ユニット(テンプレクリーン)

■ 寸法図(テンプクリーン) 天井カセット型

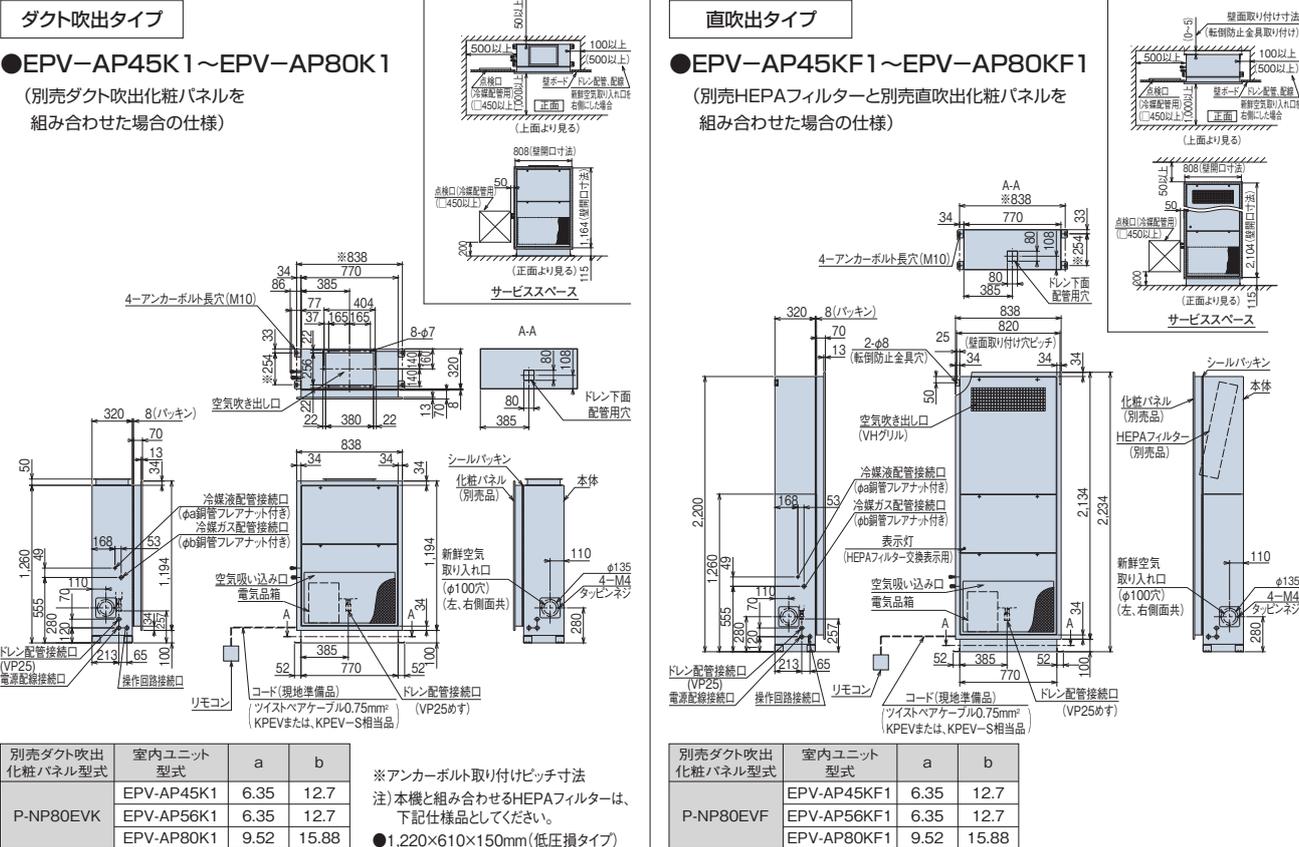
(単位:mm)

フィルター箱分離タイプ ●EPI-AP28KD1~EPI-AP112KD1 (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)



■ 寸法図(テンプクリーン) 壁埋込型

(単位:mm)



室内ユニット(テンプクリーン)

# 3

# Air-conditioning management system

空調管理システム

■H-LINK .....	147
■リモコン .....	148~150
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 .....	151・152
機種別機能一覧 .....	153・154
集中リモコン .....	155・156
NEW セントラルステーション適温適所EZ .....	157~159
セントラルステーション適温適所DX .....	160~162
セントラルステーションWEB .....	163
ビル管理システム接続 .....	164
アダプター .....	165
制御機器オプション一覧 .....	167
■電源線通信システム .....	168
■空調機遠隔監視システム .....	169

# H-LINK

## H-LINKとは…

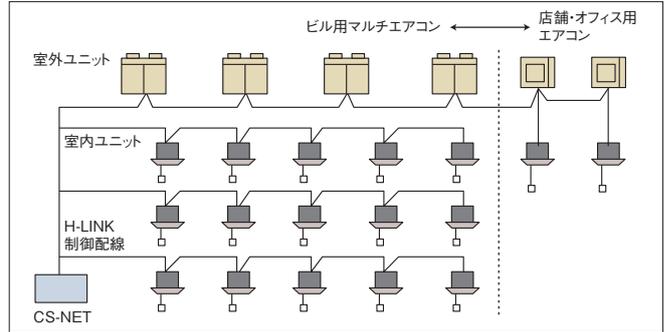
日立独自の高性能伝送方式で、室内ユニット～室外ユニット間および集中制御機器～室内または室外ユニット間の制御配線を複数の冷媒系統にまたがって配線可能です。

### 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"> <li>●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iZ【冷暖切換型】(高効率タイプ) セットフリーiZ-M【コンパクト型】 セットフリーiZ-R【リニューアル型】(高効率タイプ)</li> <li>●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</li> </ul>	全機種 (外気処理エアコン、 厨房用でんつり、 ホテル用でんうめ、 テンプクリーンを 含む)	全機種 (空調機連動 アダプターの 組み合わせが 必要)	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-ALHD、PC-ALHC、PC-ALHS、PC-ALHZ) セントラルステーション適温適所EZ(PSC-A64GT1) 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Web(PSC-A128WEB2、PSC-A128WEBC1) 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)

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 <sup>2</sup> 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ご利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	×	●	●	×	●	×	●
室内ホットスタート表示*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

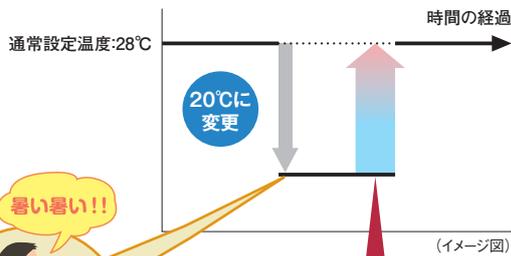
### 特長1

#### 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〉



暑い暑い!!

一定の時間が来れば  
自動的に通常設定温度に復帰!

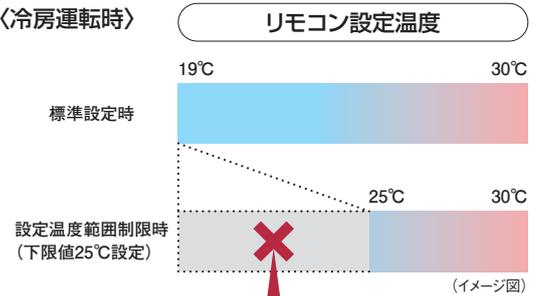
### 特長2

#### 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〉



この範囲の温度設定が  
できなくなります。

### 特長3

#### 消し忘れ防止タイマー機能

学校・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分のほか学校の授業時間に合わせて40分、45分、50分、55分の設定も可能です。

### 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、効率のよい空調を実現します。

### 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

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0.3~0.75mm<sup>2</sup>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-0.75mm<sup>2</sup>)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。



## 見やすい、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

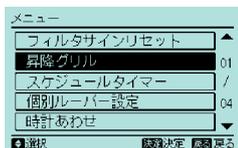
「設定温度」「風量」「風向」「運転モード」など、「メイン操作のしやすさ」にこだわって、十字ボタンを採用。左右ボタンで「操作項目を選択」し、上下ボタンで「設定を変更」。左右ボタン、上下ボタンの用途を明確にすることで、カンタン操作を実現しました。



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。サービス会社名・電話番号を登録しておけば、トラブルなどがあっ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°C、暖房時20°C設定を基本とした設定温度の管理機能。運転開始時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。



## アメニティリモコン



PC-AR1 (2芯線)  
14,000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、0.3~0.75mm<sup>2</sup>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-0.75mm<sup>2</sup>)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。

## ハーフサイズリモコン



PC-ARH (2芯線)  
11,000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、0.3~0.75mm<sup>2</sup>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-0.75mm<sup>2</sup>)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。



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 11,000円  
NEW PC-LH3B 11,000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。

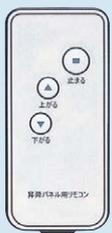
※受光部キットが必要です。  
※「てんかせ4方向」および「てんつり(36~160型)」にはPC-LH3Bをご使用ください。それ以外の室内ユニットには、PC-LH3Aをご使用ください。

### 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
NEW PC-ALH3 12,000円 てんかせ4方向用	PC-ALHC 12,000円 てんかせJr.用	PC-ALHD 12,000円 てんかせ2方向用	PC-ALHS 12,000円 てんかせ1方向用	NEW PC-ALHP1 12,000円 てんつり用	PC-ALHZ 12,000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、てんつりオプションの昇降グリルの操作ができます。

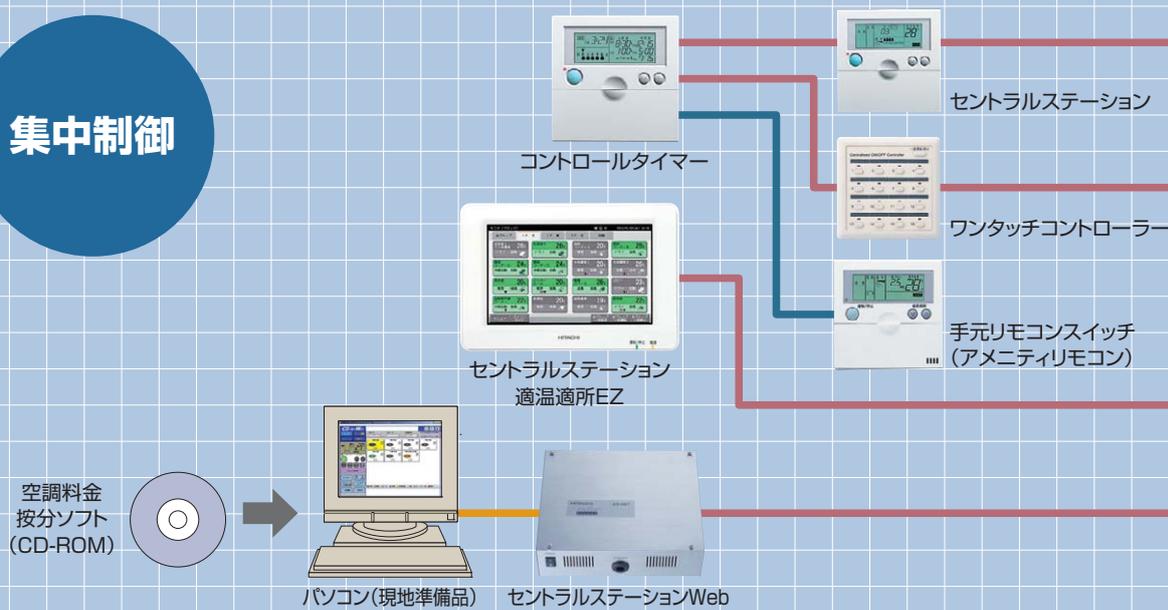
※受光部キットまたは昇降専用受光部キットが必要です。  
※てんかせ4方向、2方向、てんつり以外の室内ユニットには使用できません。

### 昇降専用受光部キット

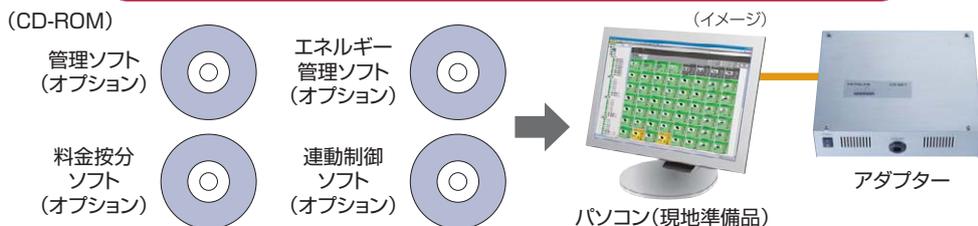
室内ユニット組み込み型	
PC-ALUH 10,000円 てんかせ4方向用	NEW PC-ALUHP 10,000円 てんつり用

※「昇降専用受光部キット」は「昇降グリル」の台数と同数必要になります。

### 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<sup>®</sup>: A Data Communication Protocol for Building Automation and Control Network ASHRAEの登録商標です。  
 社団法人電気設備学会 BAS標準インターフェース仕様書 IEIE-P-0003:2000アデンダムaまたはANSI/ASHRAE規格135-2004BACnet 準拠

◆凡例



◆空調機器など



◆空調機器など



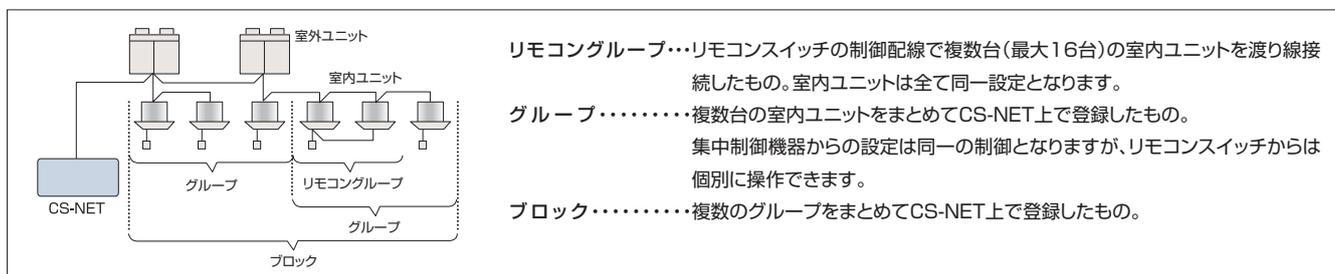
※3. LonWorks®：フィールドLANのひとつ、Echelon社の登録商標です。  
 ※4. HARC：HITACHI Airconditioner Remote Controller  
 ※5. 集中機器からはてんかせ4方向およびてんつりの「H急風」設定、てんかせ4方向のフィルター自動清掃設定はできません。

### ■機能一覧表

機能	操作単位	設定機能															
		一括	H-LINK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	許可/禁止	手元リモコン操作 ※2 ※16	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
<b>手元リモコンスイッチ</b> 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)	× × × × × □ □ ※10 ※10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>セントラルステーション</b> (PSC-A64S1) (PSC-5S)	● × × ● × × (PSC-A64S1)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△ 全項目のみ ※15	●	●	●	●	●
<b>ワンタッチコントローラー</b> (PSC-A16RS1)	● × × × × ● ×	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>セントラルステーション適温適所EZ</b> (PSC-A64GT1)	● × × ● × × ※10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>セントラルステーション適温適所DX</b>	● ● ● ● × □ ※10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>セントラルステーションWeb</b> (PSC-A128WEB2) (PSC-A128WEB1)	● × × ● × × ※10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- ※1. 冷暖自動設定する場合はリモコンスイッチでオプション設定が必要です。  
(PSC-5S、PSC-A64S1、PSC-A64GT1の場合は、PSC-5S、PSC-A64S1、PSC-A64GT1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. 全項目リモコン操作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操作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段階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。
- ※16. システム構成により本機能は利用できない場合があります。詳しくは当社営業窓口までお問い合わせください。
- ※17. H-LINKII対応の室内ユニット(型式:○○○-AP○○○)、多機能リモコン(PC-ARF1SまたはPC-ARFVS)との組み合わせにより使用可能。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

### ■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	●	×	△※5	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	●	●	●	●	●	●	△※4	△※4	●	●	△※5	×	△※5	△※12	△※7	●	●	●	□※8	●	●	×	×
	×	●	×	×	×	×	△※4	△※4								△※5	×	△※5	△※12	△	●	●	×
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	×	●	×	●	●	●	●	●	●	●	●	×	×
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△
	●	●	●	●	●	●	●	●															●

■接続可能機種一覧表

●:対応 △:一部制限あり ×:非対応

製品名	ビル用マルチエアコン	店舗・オフィス用エアコン	ガスヒートポンプエアコン	RACアダプター (ルームエアコン接続用アダプター)	H-LINKアダプター (他社空調機接続用アダプター)	空調機運動アダプター (全熱交換器接続用アダプター)	設備用パッケージエアコン
手元リモコンスイッチ (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-A64GT1)	●	●	●	●	●	●	△※5
セントラルステーション適温適所DX	●※6	●	●	●	●	●	△※1 △※2
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-A128WBC1)	●※6	●	●	●	●	●	△※1 △※2

2012年3月現在発売中の製品で記載しています。旧製品については当社営業窓口までお問い合わせください。

※1.電算機専用型、床置セ/レート型/定速-800以上、床置型水冷式-1000以下は除きます。

※2.監視・制御は可能ですが、空調料金按分には対応しません。

※3.機能に一部制限があります。

※4.H-LINK II対応の室内ユニット(型式:○○○-AP○○○)以外の室内ユニットには使用できません。

※5.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。

※6.外気処理エアコン、エコプ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。

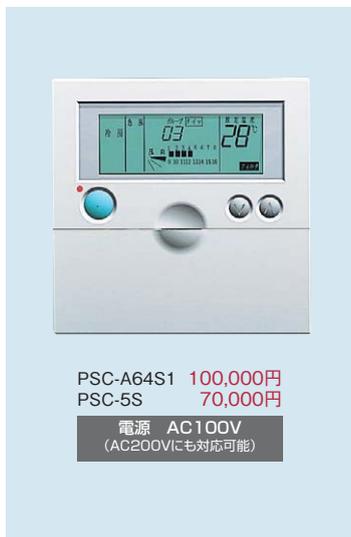
CS-NETのご採用にあたって

- 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。

### 集中リモコンのご採用にあたって

- 集中リモコンでリモコンレス機に接続した場合、集中リモコン故障時など制御、監視が行えなくなる場合があります。
- 集中リモコンを併用する場合、リモコンレス機は接続できません。また、一部機種については集中リモコンによる手元リモコン操作禁止機能は使用できません。詳細は当社営業までご相談ください。

## セントラルステーション



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操作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



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操作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



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操作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。

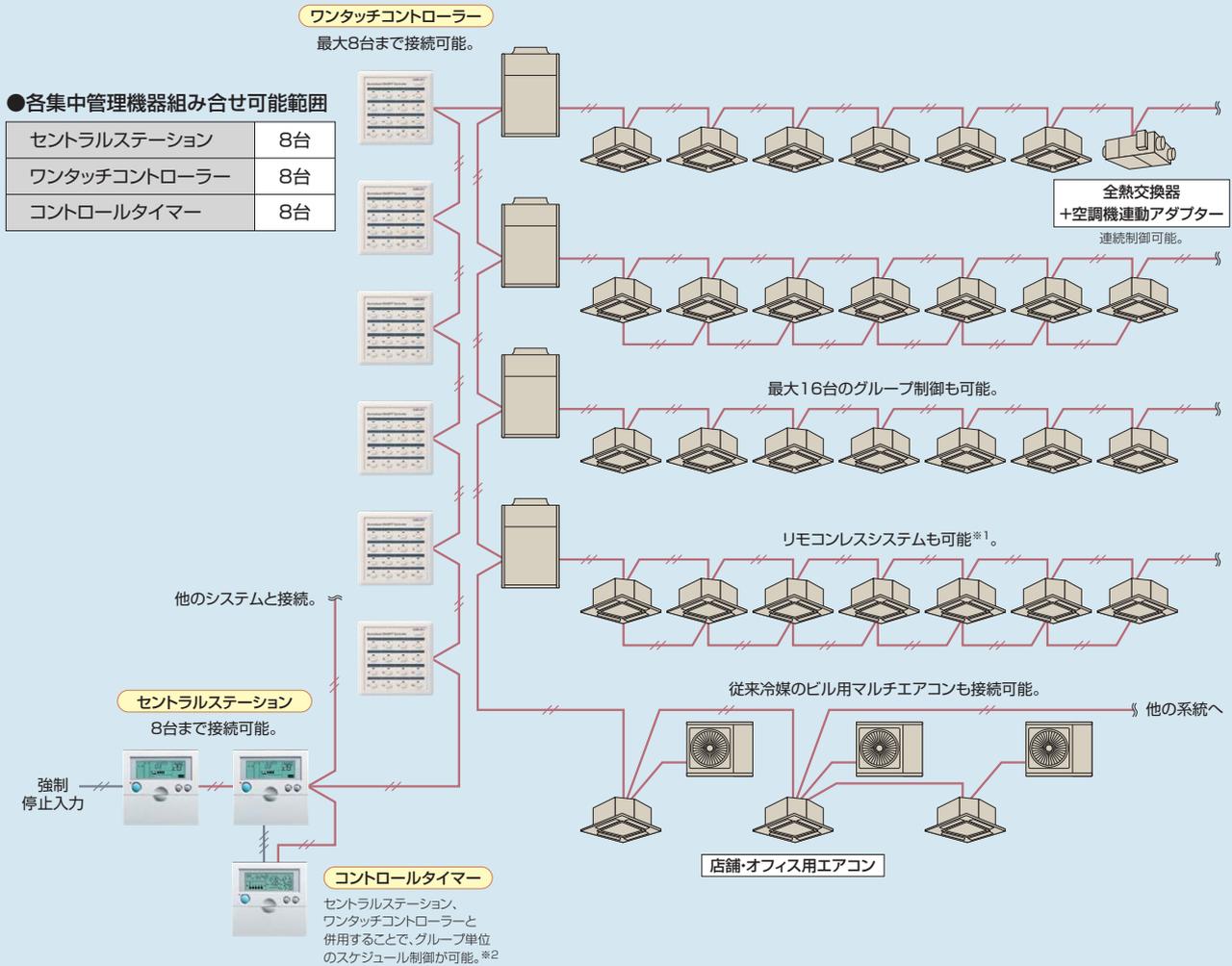
※グループごとに異なるスケジュール設定する場合、週間スケジュールは1種類の設定になります。

#### ■コントロールタイマー表示の例



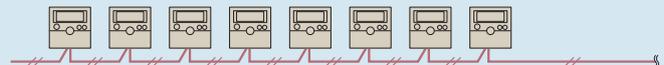
## システム構成図

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。



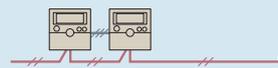
### ■ワンタッチコントローラーの連結

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(160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

小・中規模施設向け

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



**NEW** PSC-A64GT1 278,000円  
2012年4月発売予定

### 大型液晶タッチパネルで、簡単操作 充実の機能で、さらに便利に

- 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。
- 省エネサポート機能の充実
- 便利機能の追加
- 施工性の向上

### 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。

全グループ表示(通常画面)



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を表示。部屋ごとの運転・停止、運転モード、手元リモコン操作禁止など各種設定ができます。

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

部屋ごとに時間や環境に合わせた細やかな空調管理ができます。空調機の運転・停止や設定温度を10回/日まで登録できます。祝祭日など、スケジュールを稼働させない特定日も設定できます。

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。省エネ管理をサポートします。

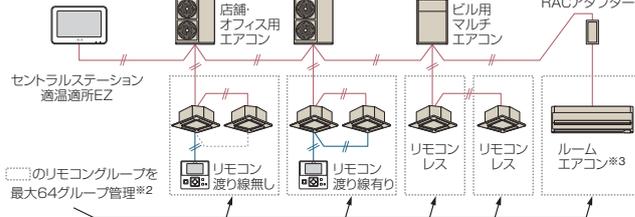
運転時間積算表示画面



### 最大64リモコングループを一括管理

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<sup>\*1</sup>。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<sup>\*4</sup>

	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 <sup>*5</sup>
H-LINK II	64	160	8	200
H-LINK	16	128	8	145

<sup>\*1</sup> 電算機専用型、床置セパレート型/低速-800以上、床置き水冷式-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。  
<sup>\*2</sup> 本機を複数台(3台以上)併用することで、最大160リモコングループ(室内ユニット160台)を管理できます。  
<sup>\*3</sup> 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。  
<sup>\*4</sup> 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。  
<sup>\*5</sup> 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。

# 省エネサポート機能の充実

## 手元リモコンの設定温度範囲を制限

手元リモコンの設定温度の上限、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。

※ H-LINK II対応の室内ユニット(型式:○○○-AP○○○)、手元リモコン(PC-AR○)との組み合わせにより使用可能。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

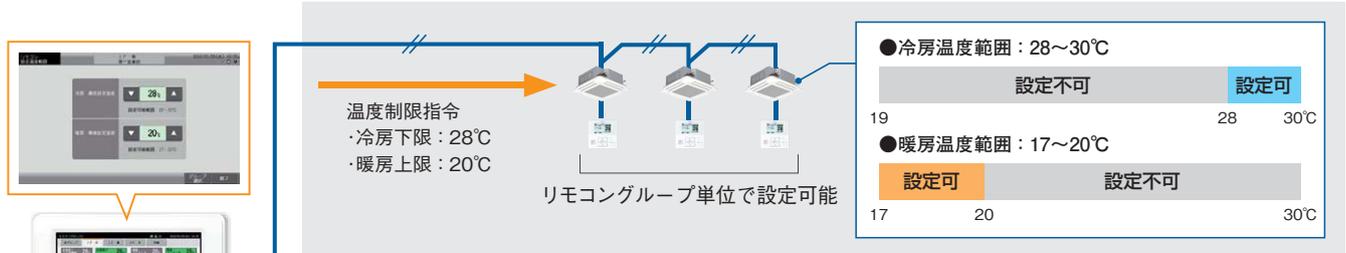
## 手元リモコンの項目別操作禁止

手元リモコンからの操作をロックして、設定温度や風量、風向などの誤操作を防ぎ、きめ細やかな空調管理ができます。

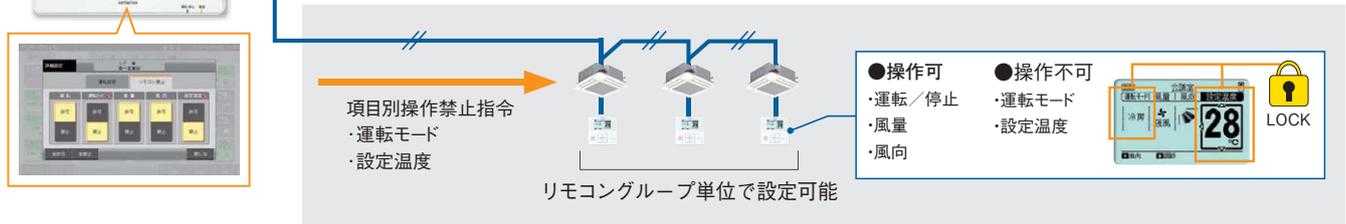
※ H-LINK II対応の室内ユニット(型式:○○○-AP○○○)、多機能リモコン(PC-ARF1S または PC-ARFVS)との組み合わせにより使用可能。詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

### ■ 設定例

#### ● 手元リモコンの設定温度範囲制限



#### ● 手元リモコンの項目別操作禁止



## 消費電力の抑制

デマンド機能に“室外ユニット能力制御”を追加しました。

デマンドコントローラーを使用した接点入力もしくはスケジュールに応じた制御(能力セーブ)ができます。

※ 室外ユニットによっては、一部対応していない機種があります。また、室外ユニットにより設定できる値が異なります。(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。)詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

### ■ 使用例1：デマンドコントローラーあり(接点入力制御)



### ■ 使用例2：デマンドコントローラーなし(スケジュール制御)

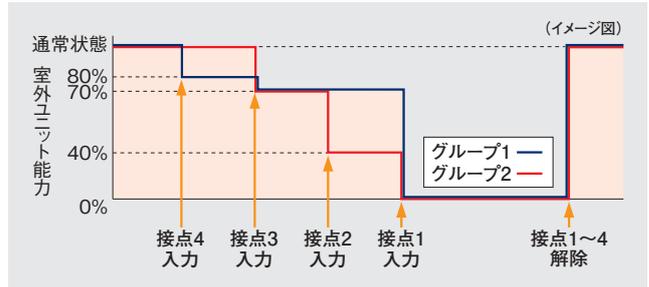


### 便利機能の追加

#### 外部入力機能の強化

外部入力接点数を従来機(PSC-A64GT)の2点から4点に増やすことで、自由度の高い空調管理が可能となりました。また、空調機の消費電力抑制(デマンド機能)にも対応しました。制御対象はリモコングループ単位で設定できます。(室外ユニット能力制御は室外ユニット単位)

- 接点入力4-室外ユニット能力制御80%の信号入力:(グループ1の能力を制御)
- 接点入力3-室外ユニット能力制御70%の信号入力:(グループ1・2ともに能力を制御)
- 接点入力2-室外ユニット能力制御40%の信号入力:(グループ2の能力を制御)
- 接点入力1-一括停止の信号入力:(グループ1・2ともに能力を制御)



#### アイコンガイド

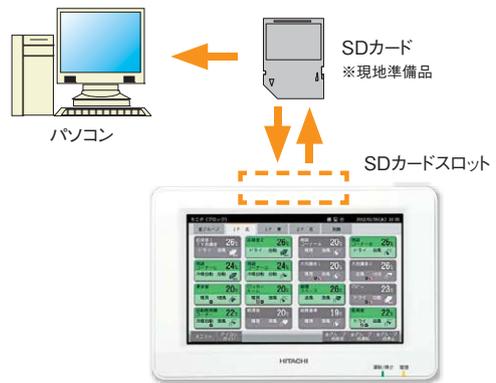
アイコンガイドボタンで、画面に表示しているアイコン内容を簡単に確認できます。



#### メモリーカード(SDカード)スロット搭載

運転時間、サーモオン時間<sup>※1</sup>をSDカードに記録できます<sup>※2</sup>。記録したデータをパソコンで表示、編集することで省エネ管理ができます。

- ※1. サーモオン時間はリモコングループ代表機のみ。
- ※2. 1ヵ月単位、最大16ヵ月分。



#### 全グループ表示への自動切り換え

一定時間画面操作がないと自動的に全グループ表示(通常画面)に切り換わります。

### 施工性の向上

#### メモリーカードで試運転をサポート

パソコンで作成した「グループ名」「スケジュール」などの設定データをSDカードを使って登録できます。これにより、試運転時の作業工数を短縮できます。また、登録したデータのバックアップもできます。

#### メモ機能

メモ機能を追加しました。試運転や点検時の情報を記録できます。



#### オプション

■卓上スタンド(オプション) 2012年4月発売予定



STD-GT 17,000円

「据付工事の際、壁穴工事ができない」、「机に座った状態で操作したい」、「レイアウト変更が多く、移設が面倒」...といった要望に応える卓上スタンド(オプション)を用意しました。

#### 基本機能一覧

項目	操作単位	設定機能	監視機能	スケジュール機能	その他
仕様	一括 ブロックごと リモコングループ	運転/停止	運転状態	スケジュール機能	一括運転/停止信号入力 <sup>※2</sup> 緊急停止信号入力 <sup>※2</sup> デマンド信号入力 <sup>※3</sup> 一括運転信号出力 <sup>※4</sup> 一括警報信号出力 <sup>※4</sup>
		運転モード切換	運転モード	ウィークリー設定	
		温度設定	設定風量	1日の設定回数(運転/停止温度設定10回)	
		風量切換	アラームコード	消し忘れ防止	
		リモコン操作	風向設定状態	休日設定	
		許可/禁止	フィルターサイン	グループごとに異なるスケジュールを設定	
		風向設定			
		フィルターサインリセット			

※1. 対応室内ユニット、手元リモコンとの組み合わせにより使用可能。  
 ※2. 信号入力時の動作グループを選択できます。

※3. 信号入力時の動作グループ、室外ユニット(室外能力制御選択時)を選択できます。  
 ※4. 一括運転信号、一括警報信号の出力対象は全グループです。

掲載商品の希望小売価格には、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。

### セントラルステーション適温適所DX

大規模施設向け

受注対応



モニター画面(イメージ)

#### 基本構成



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

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。オプションソフトで省エネ・節電機能が向上。

#### オプション



料金按分ソフト  
PSC-AS2048WXC1  
550,000円

エネルギー管理ソフト  
PSC-AS2048WXE  
180,000円

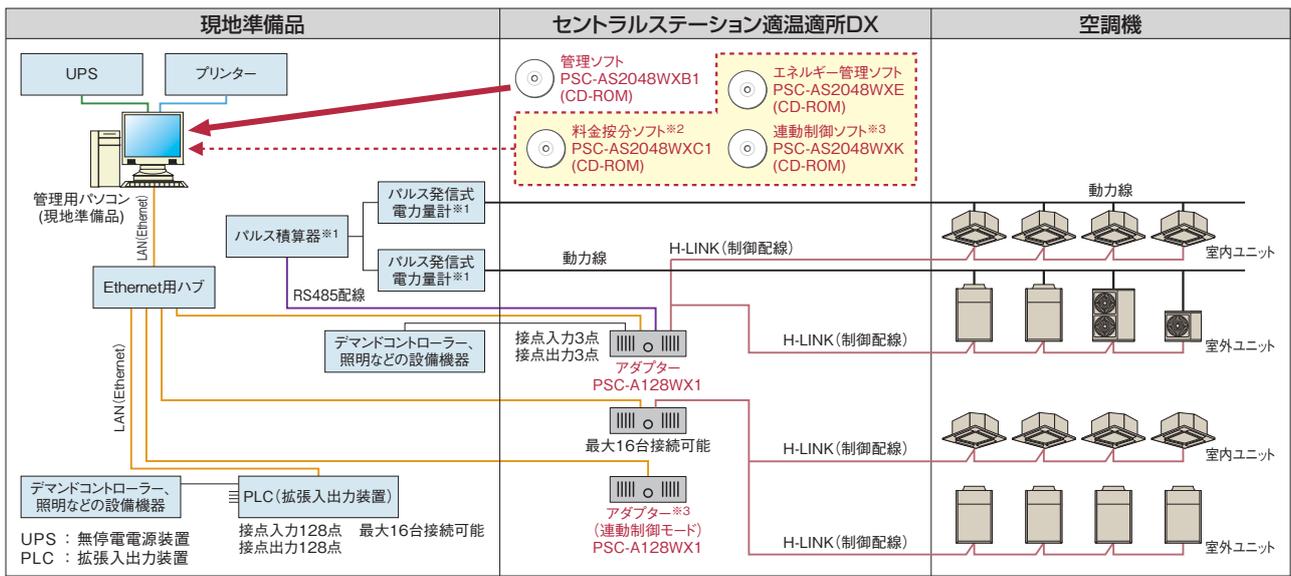
運動制御ソフト  
PSC-AS2048WXC  
150,000円

- 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した。
- 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。
- 省エネ啓発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。
- 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。)
- 豊富な運動制御機能でビル全体の省エネ活動をサポートします。

### 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

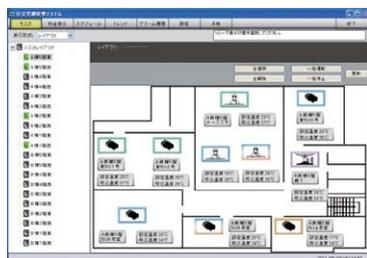
1. 使用電力量の計測を行う場合には※1の機器(ハルス発信式電力量計、ハルス積算器)が必要です。
  2. 室外ユニットの使用電力量を室内ユニット、グループ、ブロック、テナントごとに按分する場合には※1の機器(ハルス発信式電力量計、ハルス積算器)、※2の機器(料金按分ソフト)が必要です。
  3. 料金按分ソフトで空調使用比率計算を行う場合(ハルス発信式電力量計を使用しない場合は)、※1の機器(ハルス発信式電力量計、ハルス積算器)と、それに配線する制御配線は不要です。
  4. 運動制御を行う場合、※3の機器(運動制御ソフト、アダプター(運動制御モード))が必要です。
- ※ 料金按分ソフトや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。管理用パソコン・アダプター・ハルス積算器などの周辺機器がそれぞれ正常動作している場合のみ、正しく按分を行うことができます。機器故障などが発生した場合は、電力量の按分ができないことも考えられます。この場合の対応方法(あらかじめ定められた、機器によらない別の按分方法など)について考慮いただき、事前にお客様に十分ご説明ください。
- ※ 詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

### 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・鳥瞰図で表示できます。空調機の設置位置の表示は本ソフト内で編集できます。

- ※ 別途、フロアの画像データが必要です。
- ※ 編集作業が必要です。

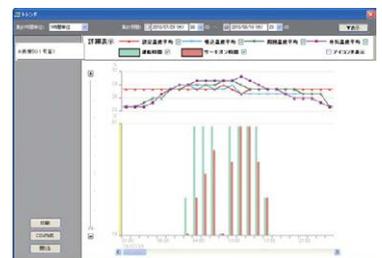
#### レイアウト表示画面(イメージ)



### 使用状況の見える化で省エネ管理をサポート

空調機の運転時間や設定温度などのトレンドグラフを表示できます。グラフ化したデータは、CSVファイルに出力し、分析できます。

#### 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。
- スケジュールを使用して運転／停止、手元リモコン操作禁止、室外ユニット能力制御もできます。

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／スケジュール
	手元リモコン操作禁止	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／スケジュール
	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

\* 室外ユニットによっては、一部対応していない機種があります。また、室外ユニットにより設定できる値が異なります。(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。)  
詳細は当社営業窓口までお問い合わせください。

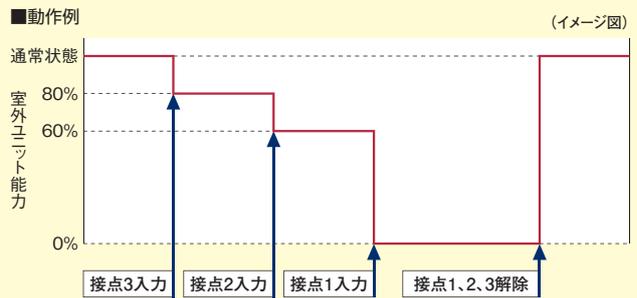
#### デマンドコントローラーによる接点入力信号との組み合わせ例

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：全室内ユニット  
設定値：停止

- ・ 対象ユニットをグループごとに選択することもできます。
- ・ アダプター1台につき3点の接点入力ができます。
- ・ PLCを追加することでPLC1台につき128点の接点入力ができます。



### 平成20年度 改正省エネルギー法に対応したエネルギー管理 [エネルギー管理ソフト(PSC-AS2048WXE)を追加した場合]

- 入力した値を簡単に省エネ法「定期報告書-第2表」に転記できます。
- 入力、管理を1画面で行うので、省エネ活動の成果を簡単に確認できます。
- エネルギー量はパルス積算器の値を自動入力できます。(手動入力もできます。)
- 電力以外のガスや原油などのエネルギーも管理できます。

#### 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するので、使用量の変化が簡単に把握できます。

各エネルギーの使用量入力は以下に対応  
・ パルス積算器から取得した値の入力  
・ 明細書やメーターから取得した値の入力

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)を作成できます。

省エネ法「定期報告書-第2表」(イメージ)

### 省エネ活動の啓発に役立つグラフ・リスト表示 [エネルギー管理ソフト(PSC-AS2048WXE)を追加した場合]

- 空調機単位(グループ、ブロック)や事業所単位(管理対象)で省エネ活動への効果をグラフ・リスト表示します。
- 年度または月単位で比較することができます。
- グラフのデザインは3種類から選択できます。
- 比較単位、比較対象は次の選択ができます。

表示対象	比較単位	比較対象
管理対象	熱量 / 原油換算量 / CO2排出量	対前年度比 / 対基準年度比 / 目標達成率* / 数値
	参考金額	対前年度比 / 対基準年度比 / 数値
空調機	運転時間 / サーモオン時間 / 切り忘れ時間	対前年度比 / 数値

\* 年度単位の場合のみ選択できます。

#### 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。  
※ただし、空調機の運転能力は低下します。
- 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	9種類	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の状態変化を条件として多彩な連動制御を行うことができます。

### ■ニーズ

各個室の室内ユニットが運転している間だけ共用部の室内ユニットを運転したい。

つまり

- ① 各個室の室内ユニット(A)が1台以上運転(B)したら共用部の室内ユニット(C)を運転(D)したい。
- ② 各個室の室内ユニット(A)がすべて停止(B)したら共用部の室内ユニット(C)を停止(D)したい。

### ■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
設定条件	ユニット指定 (A) 各個室の室内ユニット(10台)
動作 (B)	1台以上運転
制御	ユニット指定 (C) 共用部の室内ユニット
動作 (D)	運転

各個室の室内ユニット(A)が1台以上運転(B)したら 共用部の室内ユニット(C)の2台を運転(D)

**設定内容 2**

項目	内容
設定条件	ユニット指定 (A) 各個室の室内ユニット(10台)
動作 (B)	すべて(10台以上)停止
制御	ユニット指定 (C) 共用部の室内ユニット
動作 (D)	停止

各個室の室内ユニット(A)がすべて(10台以上)停止(B)したら 共用部の室内ユニット(C)の2台を停止(D)

他にも設定項目の組み合わせで様々なニーズに応じることができます。

- ・ 管理入室の室内ユニットが停止したら全個室の室内ユニットを停止したい
- ・ 従業員室の室内ユニットが運転したら売場の室内ユニットを運転したい ...など。

### ■設定項目

項目	内容
設定条件	ユニット指定 (A) 全室内ユニット+全設備ユニット※
動作 (B)	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)が ●運転 ●停止 ●サーモオン ●アラーム
制御	ユニット指定 (C) 全室内ユニット+全設備ユニット
動作 (D)	●運転 ●停止 ●運転モード ●設定温度 ●風量 ●風向 ●手元リモコン操作禁止/許可

※本システムの接点入出力を利用して制御および監視する機器を示します。

## 多彩な料金按分方式に対応 [料金按分ソフト(PSC-AS2048WXC1)を追加した場合]

料金按分ソフトでテナント単位の使用電力料金・使用ガス料金・使用水道料金を按分できます。按分方式は次の4通りから選択できます。

- ①室内ユニットのサーモオン時間で按分
  - ②室外ユニットごとに按分した結果を室内ユニットのサーモオン時間で按分
  - ③室内ユニットの運転時間で按分
  - ④室内ユニットの冷媒流量で按分
- ※冷媒流量は膨張弁開度による代用計算です。

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

- ※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、表示可能です。
- ※8. レベル信号とパ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。

### 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

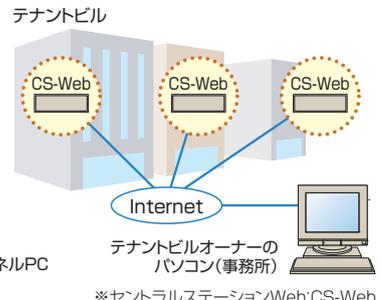
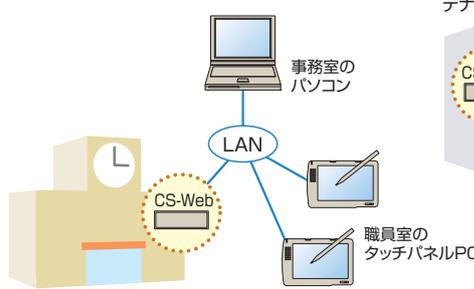
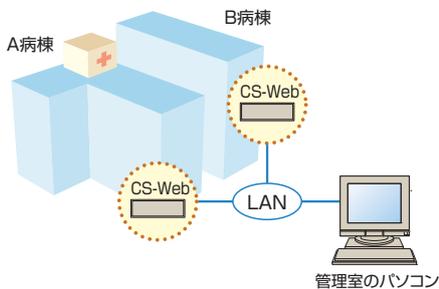
1台の端末から複数\*1のセントラルステーションWebが操作可能

※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

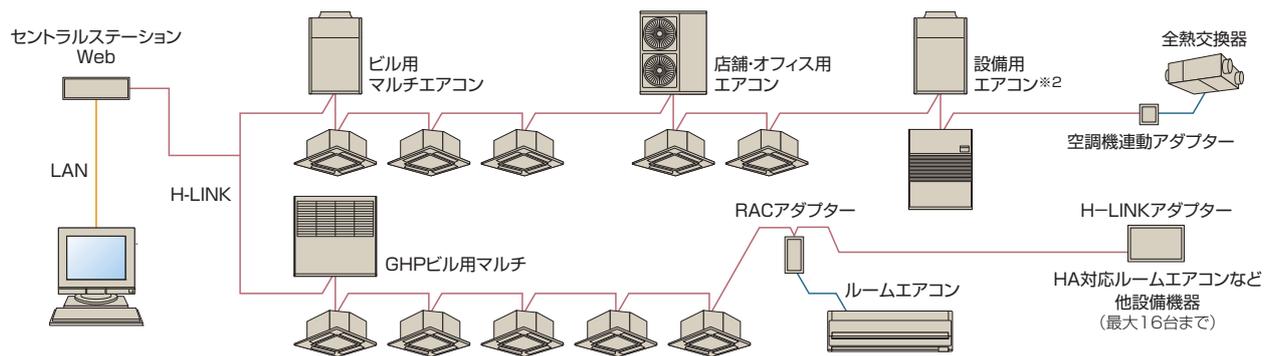
インターネット経由でセントラルステーションWebを操作可能



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。(対応ルームエアコンは当社)  
\*2. 電算機専用型、床置きパレット型/定速-800以上、床置き水冷式-1000以下は除きます。(営業窓口にご確認ください。)

空調管理システム

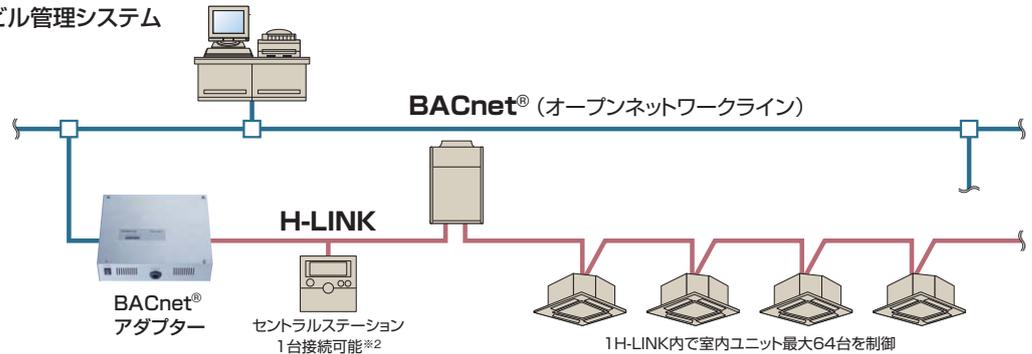
### オープンネットワーク

#### BACnet®



HC-A64BNP  
受注対応

ビル管理システム



#### ■制御項目一覧

型式	HC-A64BNP		
接続機種	・AP型室外ユニット/AP型GHP室外ユニット/AP型室内ユニット ・NP型室外ユニット [ただし、NP型室外ユニットは2010年4月以降の現流品(RAS-NP***FS2、RAS-NP***FSR2、RAS-NP***FST、RAS-NP80HZ1、RAS-NP***HZ1)を対象とします。]	上位制御項目	1.発停指令 2.運転モード設定 3.室内温度設定 4.風量設定 5.手元リモコン操作許可/禁止 6.フィルターサインリセット
	接続台数	室内ユニット 64台※1	上位監視項目
対応規格	[「IEIE-P-0003-2000：アデンダム a」][「IEIE/G-0006-2006」]または [ANSI/ASHRAE 規格 135-2004 BACnet]		1.発停状態通知 2.警報信号通知 3.運転モード状態通知 4.室内温度設定通知 5.風量設定通知 6.室内吸込温度通知 7.アラームコード通知 8.通信異常通知 9.手元リモコン操作許可/禁止 10.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。

※2.併用可能なシステム制御製品はPSC-A16RS/PSC-A64S1/PSC-A64GTを合計4台までです。併用時は、手元リモコン許可/禁止機能は使用できません。なお、他のシステム制御製品との併用はできません。

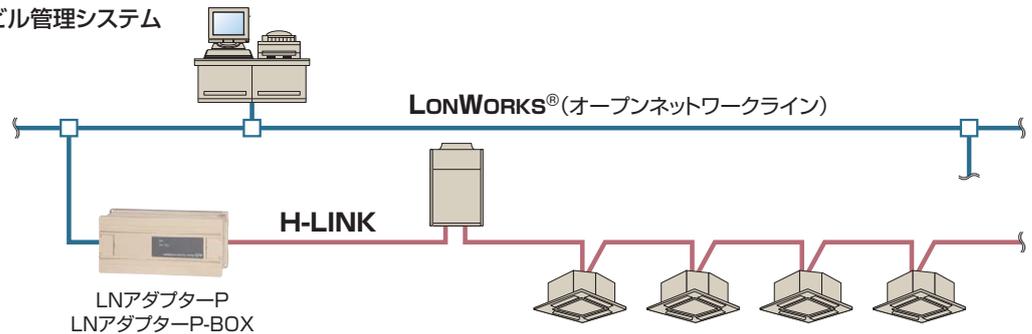
#### LONWORKS®



HARC70-P1  
受注対応

HARC-BX  
受注対応

ビル管理システム



#### ■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 運転モード設定 温度設定	発停指令 運転モード設定 温度設定 一斉発停指令	発停指令 運転モード設定 温度設定 風量設定 手元リモコン操作許可/禁止 一斉発停指令	発停指令 運転モード設定 温度設定 風量設定 ルーバ設定 手元リモコン操作許可/禁止 一斉発停指令
監視項目	発停状態&故障通知 運転モード状態通知 温度設定通知 個別サーモ状態通知	発停状態&故障通知 運転モード状態通知 温度設定通知 サーモ状態通知	発停状態&故障通知 運転モード状態通知 室内吸込温度通知	発停状態&故障通知 運転モード状態通知 温度設定通知 風量設定通知 ルーバ設定通知 アラームコード通知 室内吸込温度通知 室内吹出温度通知 外気温度通知

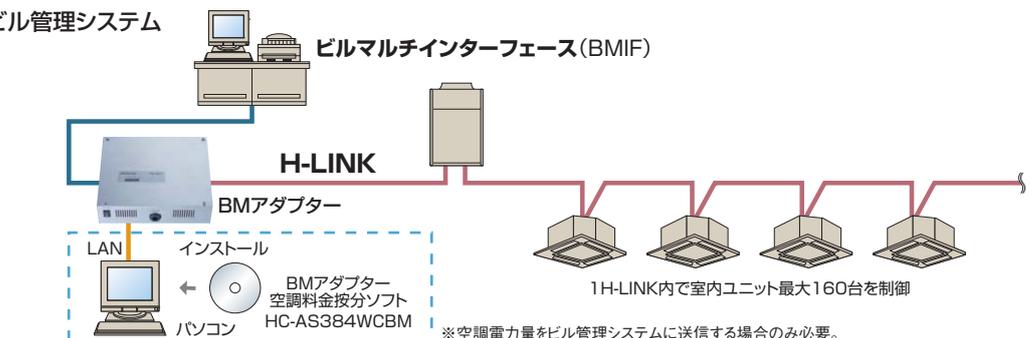
※1.最大接続冷媒系統数は8冷媒系統で、冷媒系統の設定範囲および室内ユニットのアドレス設定範囲は0~15です。

#### BMアダプター



HC-A128BM  
受注対応

ビル管理システム



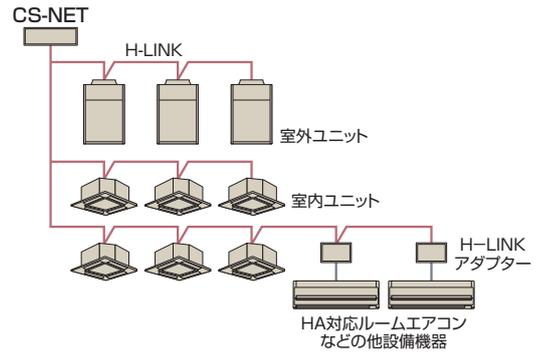
※空調電力量をビル管理システムに送信する場合のみ必要。

### 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。

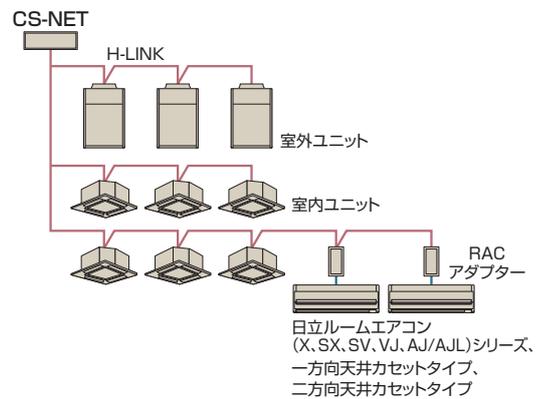


### RACアダプター



- 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、  
一方向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。

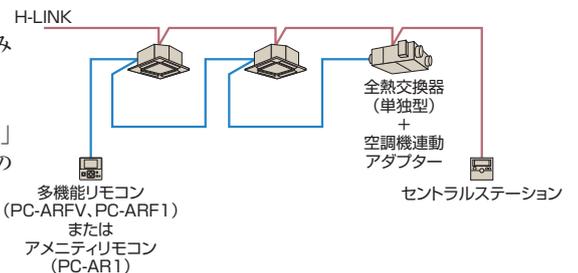
※室内ユニット1台につき1つ必要です。



### 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	
	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
			PCC-2PBD 5,000円	てんかせ2方向昇降グリルと自然蒸発式加湿器併用時
	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利用(FS、FST、FMに適用)	
	蓄熱コントローラー	PC-4HT 33,000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)	
補助機器	蓄熱リモコン	PC-3HT1 17,000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 22,000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)	
		PC-ARFVS 22,000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)、適温適所EZの手元リモコン項目別操作禁止対応	
	多機能リモコン	PC-ARF1 18,000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)	
		PC-ARF1S 18,000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)、適温適所EZの手元リモコン項目別操作禁止対応	
	アメニティリモコン	PC-AR1(冷暖・冷専用) 14,000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 11,000円	手元からワンタッチ操作、配線工事が不要	
		PC-LH3B 11,000円	手元からワンタッチ操作、配線工事が不要(「てんかせ4方向」、「てんつり(36~160型)」用)	
	ハーフサイズリモコン	PC-ARH 11,000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、てんつり)	
	受光部キット(てんかせ4方向用)	PC-ALH3 12,000円	てんかせ4方向用	
	受光部キット(てんかせ2方向用)	PC-ALHD 12,000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 12,000円	てんかせ1方向用	
	受光部キット(てんかせ Jr.用)	PC-ALHC 12,000円	てんかせ Jr.用	
	受光部キット(てんつり用)	PC-ALHP1 12,000円	てんつり(36~160型)用	
	受光部キット(汎用)	PC-ALHZ 12,000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(てんかせ4方向用)(注6)	PC-ALUH 10,000円	てんかせ4方向用	
	昇降専用受光部キット(てんつり用)(注6)	PC-ALUHP 10,000円	てんつり用	
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-A64GT1 278,000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
	セントラルステーション適温適所DX	アダプター	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
		管理ソフト	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
		エネルギー管理ソフト	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
		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
			PSC-AS2048WXX(受注対応) 150,000円	パソコン用運動制御システム用ソフト
	セントラルステーションWeb		PSC-A128WEB2 280,000円	Web対応型空調機集中コントローラー
			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)
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 77,000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点制御(大型ゆかおき)		
	PSC-5RA 15,000円	ビル管理システムよりリレー接点制御		
RACアダプター	PSC-6RAD 12,000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)			
LNアダプターP-BOX	HARC-BX(受注対応)	LonWorks® 対応ビル管理システム接続用(SNVT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		
空調機運動アダプター	PLA-A1KS、A2KS 43,000円	全熱交換器+空調機運動用		

- (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ので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。  
 (注6) 「昇降グリル」の台数と同数必要になります。

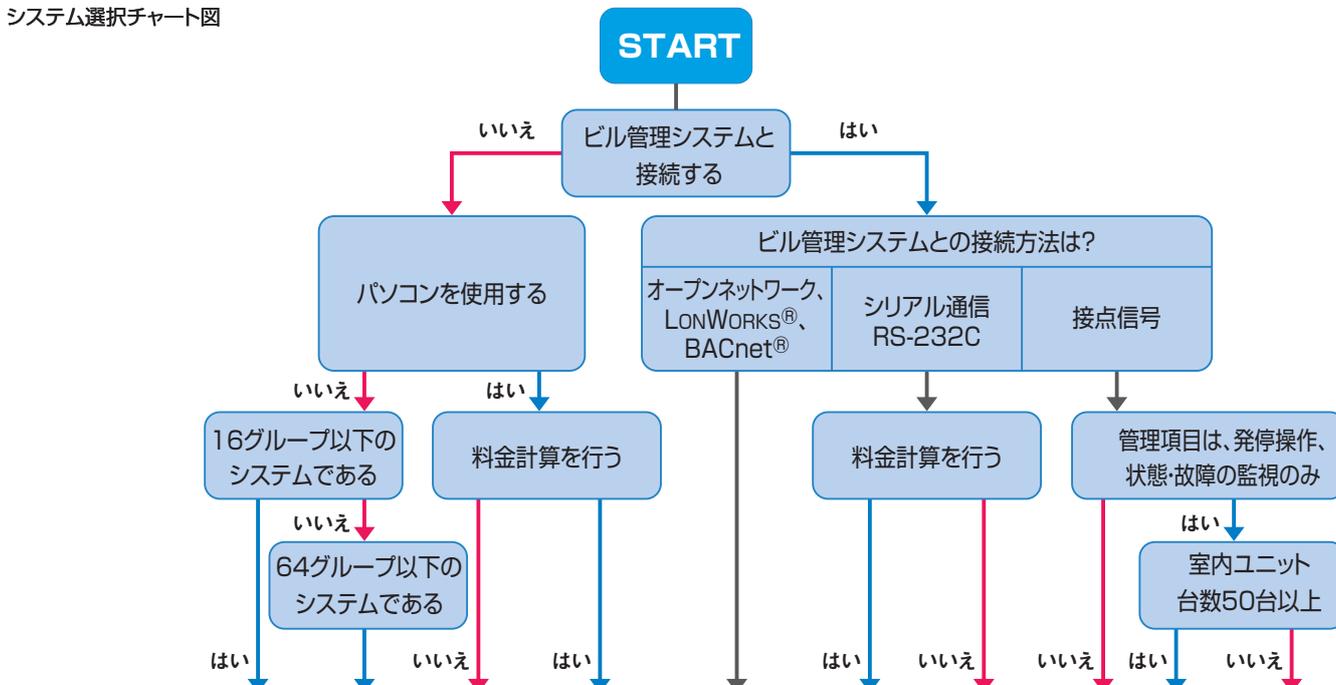
## ■CS-NET システムの選び方(一般例)

CS-NETは、管理対象となる空調システムや要求される管理機能の内容、システムの規模などに応じて、いくつかのシステムを準備しています。ポイントとなるのは次の4項目です。

※下に示すシステム選定フローはあくまでも一般的なシステム選定の目安です。実際の物件では、ビル管理システムとの兼ね合いなどもあり、詳細の検討が必要となる場合があります。

- 1. ビル管理システムと接続するかどうか**
- 2. 空調システムの規模**
- 3. 料金計算を行うかどうか**
- 4. パソコンを使用するかどうか**

システム選択チャート図

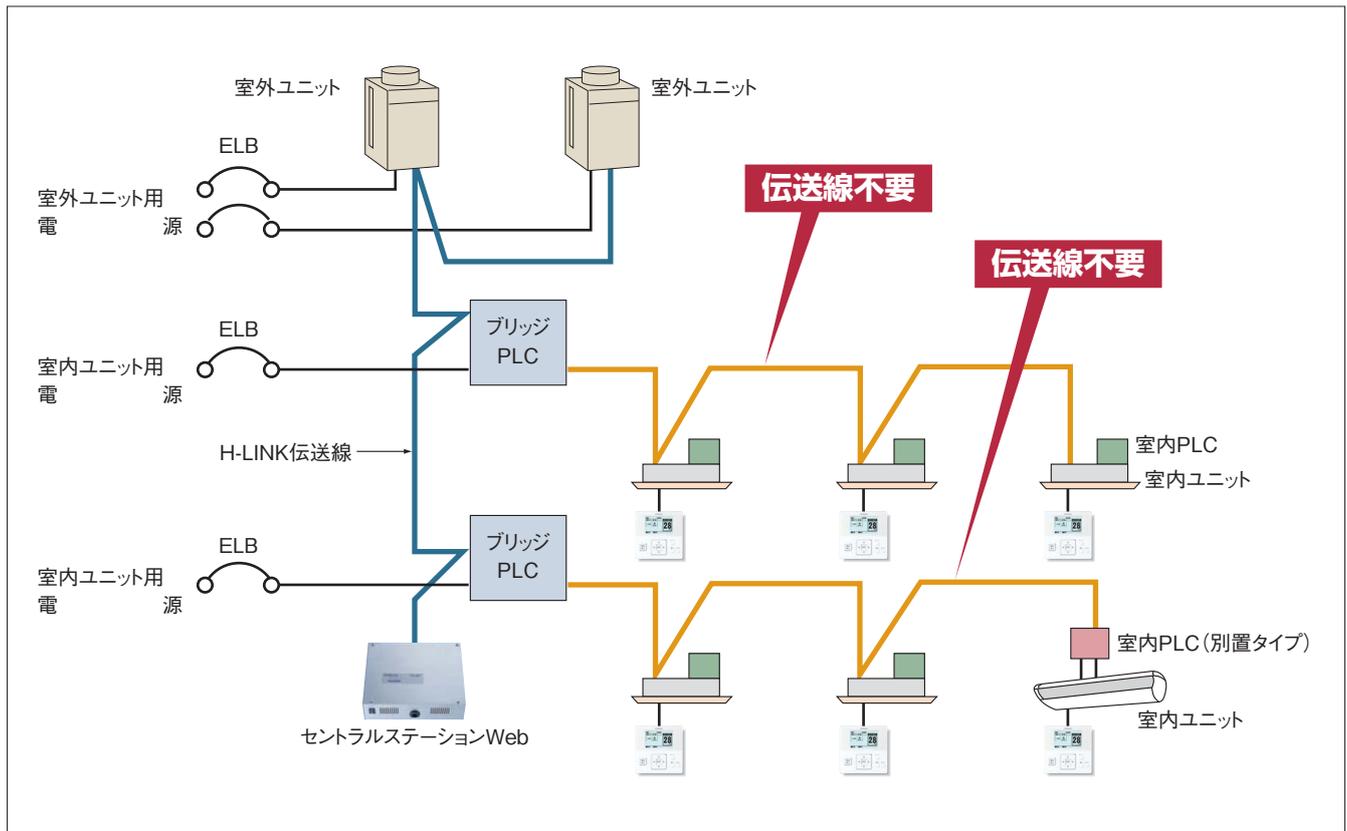


	小規模	中規模	中～大規模	料金計算	オープンネットワーク	料金計算	シリアル接続	パラレル接続	リレー接点
遠方制御アダプター									PSC-5RA
ワンタッチコントローラー (+コントロールタイマー)	PSC-A16RS1 (+PSC-A80T)								
セントラルステーション (+コントロールタイマー)	PSC-5S (+PSC-A80T)	PSC-A64S1 (+PSC-A80T)							
セントラルステーション 適温適所EZ	PSC-A64GT1	PSC-A64GT1							
セントラルステーションWeb			PSC-A128WEB2	PSC-A128WBC1 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-AS2048WXC1 (+PSC-AS2048WXE)				PSC-A128WX1 PSC-AS2048WXB1 (+PLC(拡張入力装置)※)	
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。

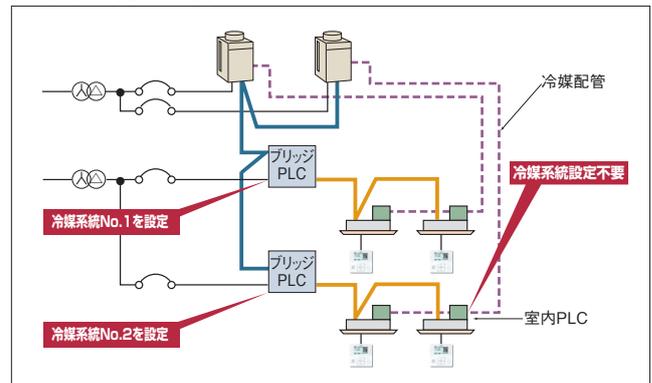
### リニューアル物件にも対応可能

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。

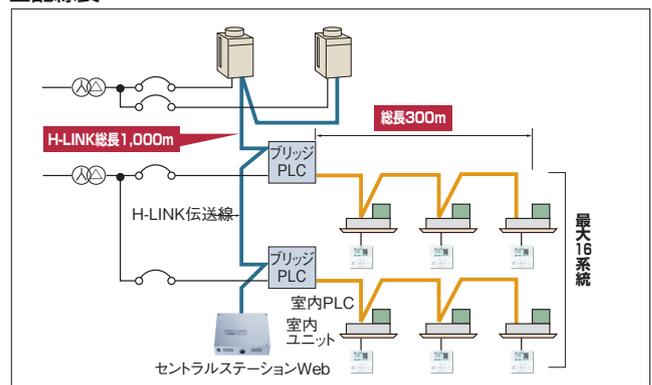
### 伝送路を複数に分割することによる危険分散を実現

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。

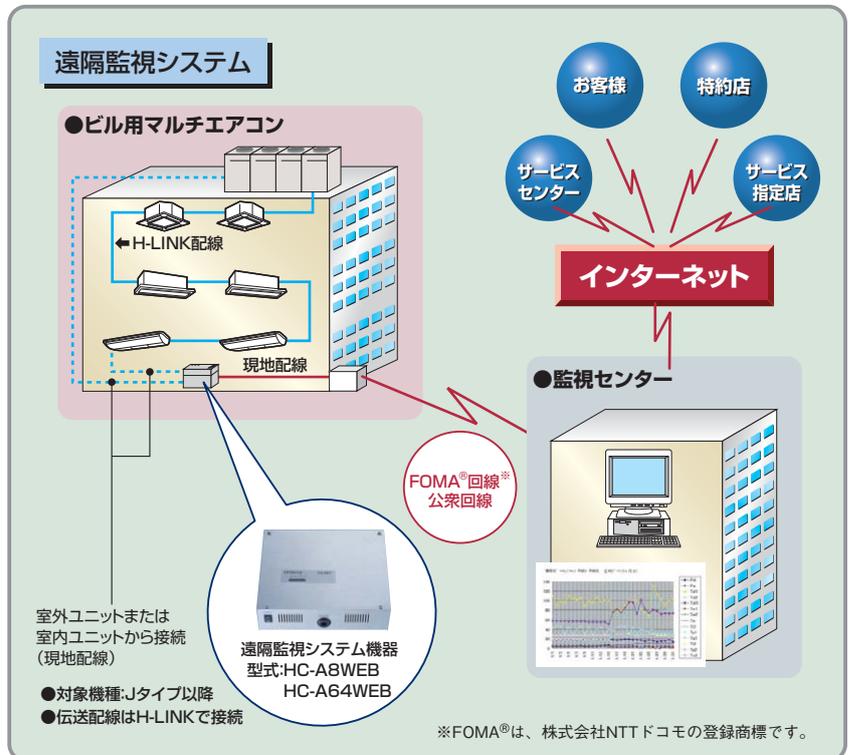
## 定期的に運転報告書を作成

フィルターなどのメンテナンスの目安になります。

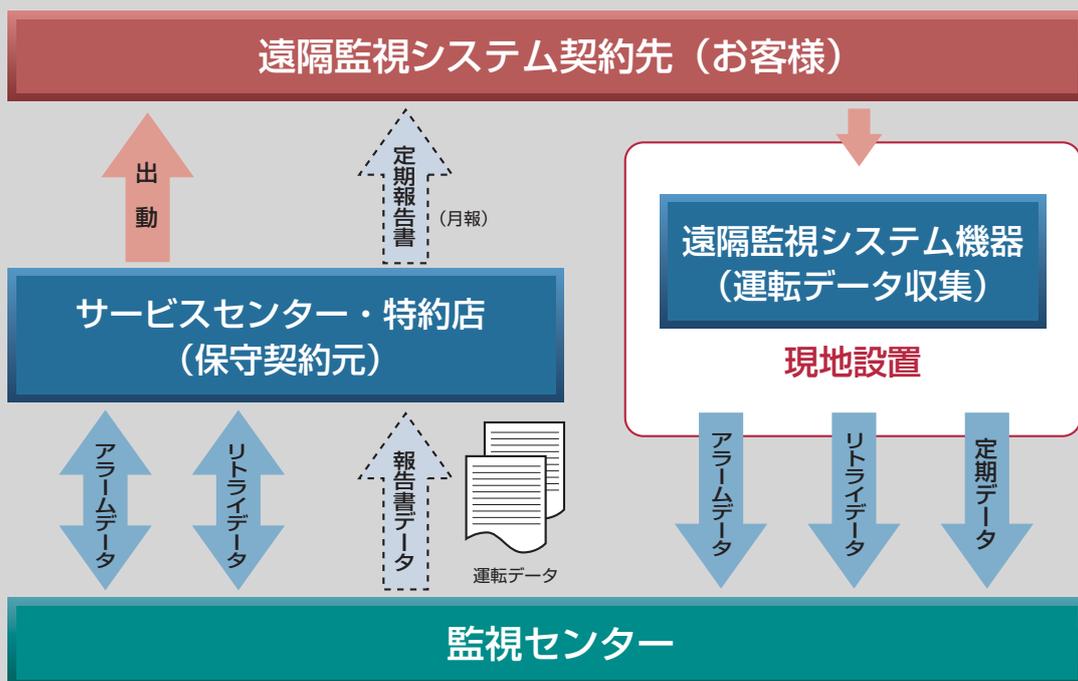
## ビル全体の空調をまとめて管理

コントローラー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)



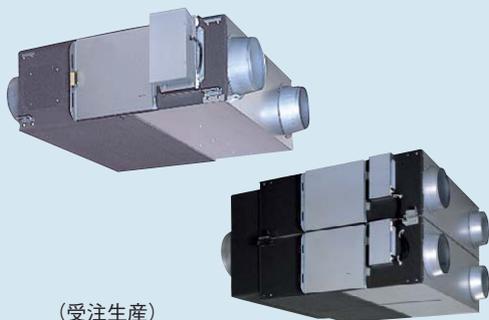
(特許第3387000号、特許第3494158号、特許第3493547号、米国特許第6647317号)



# 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 22,000円  
多機能リモコン  
PC-ARF1 18,000円

アメニティリモコン  
PC-AR1 14,000円

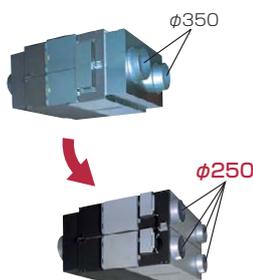
注)PC-ARFV、PC-ARF1、PC-AR1は、空調機連動アダプターとの組み合わせで使用します。

## 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。



## 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) <sup>※1</sup>	強(急) <sup>※1</sup>	強(急) <sup>※1</sup>	強(急) <sup>※1</sup>
省エネ運転	弱	弱	弱	※2	※2
給気量UP	強	強(急) <sup>※1</sup>	弱	強(急) <sup>※1</sup>	弱
排気量UP	強	弱	強(急) <sup>※1</sup>	弱	強(急) <sup>※1</sup>

※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。

## 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

## 仕様を統一

天井埋込ダクト型の1500型と2000型も他機と合わせ単相化しました。

## 連動運転も可能

空調機連動アダプターと単独型全熱交換器を組み合わせることにより、空調機との連動も可能です。

## ■ シリーズ構成

◎: 新規 ○: モデルチェンジ △: モデルチェンジ(受注対応)

風量(m³/h)		150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
単独型	天井埋め込みダクト型(全熱てんうめ)	○	○	○	○	○	○	○	△	△
	天井埋め込みカセット型(全熱てんかせ)	○(200V△)	○(200V△)	○(200V△)	○(200V△)	—	—	—	—	—

電源	100V	200V
空調機連動アダプター	◎	◎

連動運転をさせたい場合は、単独型全熱交換器+空調機連動アダプターの組み合わせにてご使用ください。

## 空調機連動アダプター

単独型+空調機連動アダプターの組み合わせでこれまでの連動型と同じ使い方ができます。

### ●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)<sup>※1</sup>
- スケジュールタイマー(運転/停止5回)<sup>※2</sup>
- 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)

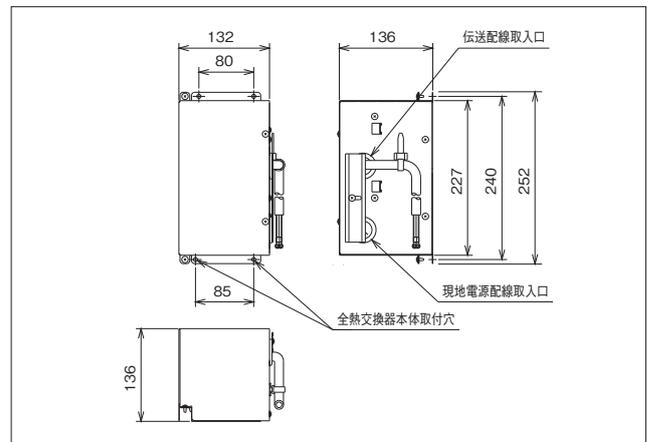
休日などで運転を停止していた後に運転を再開する場合、運転開始時30分はリモコンスイッチの設定によらず強風(本体で設定していれば急風)で急速換気をします。(改正建築基準法推奨)

## 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 ー: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)				
システム例		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(無電圧交換信号) 室内ユニット 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		遠方制御アダプター(無電圧交換信号) 単独型+空調機連動アダプター リモコン①(他社製) リモコン②(PC-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1)		H-LINK II 単独型+空調機連動アダプター セントラルステーション リモコン③(PC-ARFV, PC-ARF1, PC-AR1)				
制御ポイント (システム構成により最大接続台数が変わります。)		・室内ユニットと全熱交換器を最大16台まで1つのリモコンで制御可能			・2グループの室内ユニットのいずれかが運転すれば全熱交換器も運転 ・3グループ以上もアダプター複数使用により可能		・空調機と一括運転可能		・セントラルステーションで最大64冷媒系統運転可能				
システム部品		空調機リモコン(PC-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)	×	●(※1)	×
	換気モード	自動	●	×	●	×	●	×	●	●	×	●	×
		全熱交	(※2)	×	●(※2)	×	●(※2)	×	●(※2)	●(※3)	×	●(※2)	×
		普通	●	×	●	×	●	×	●	●	×	●	×
	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。

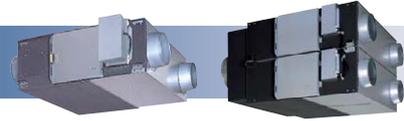
(※4)リモコンスイッチやセントラルステーションからの設定は不可ですが全熱交換器本体のコネクタ切替により設定が可能です。

(※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

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 <sup>(※1)</sup>	578,000円

### ■ 単相200V

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 <sup>(※1)</sup>	578,000円
KPI-AP1502S	1,012,000円
KPI-AP2002S <sup>(※1)</sup>	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、171ページを参照)

## ■ 空調機連動アダプター

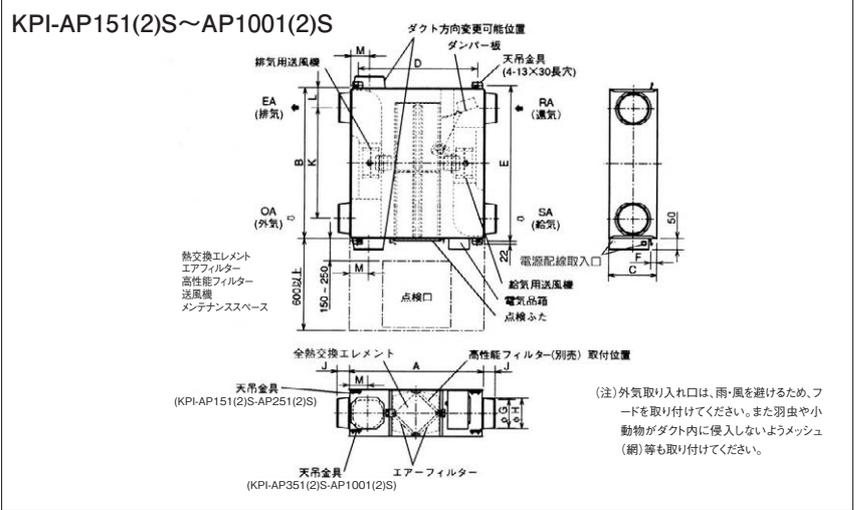
単相100V用	PLA-A1KS	43,000円
単相200V用	PLA-A2KS	43,000円

## ■ 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100V/200V用)
				単相100V用	単相200V用	空調機連動運転用	単相100V用	単相200V用	
150m³/h用	F-M15MK 16,000円	F-M15K1 9,600円	-	PC-1KSJ 5,000円	PC-2KSJ 5,000円	PC-ARFV 22,000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						

掲載商品の希望小売価格には、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。

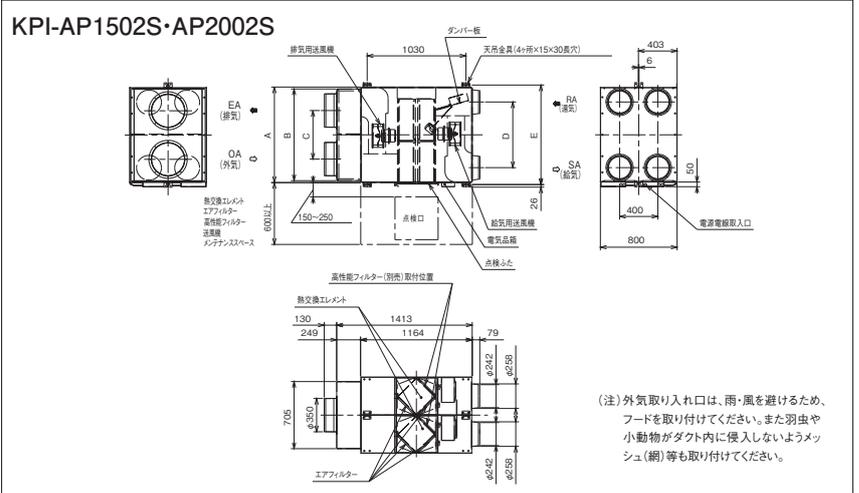
## ■ 寸法図



## ■ 寸法表

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



## ■ 寸法表

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

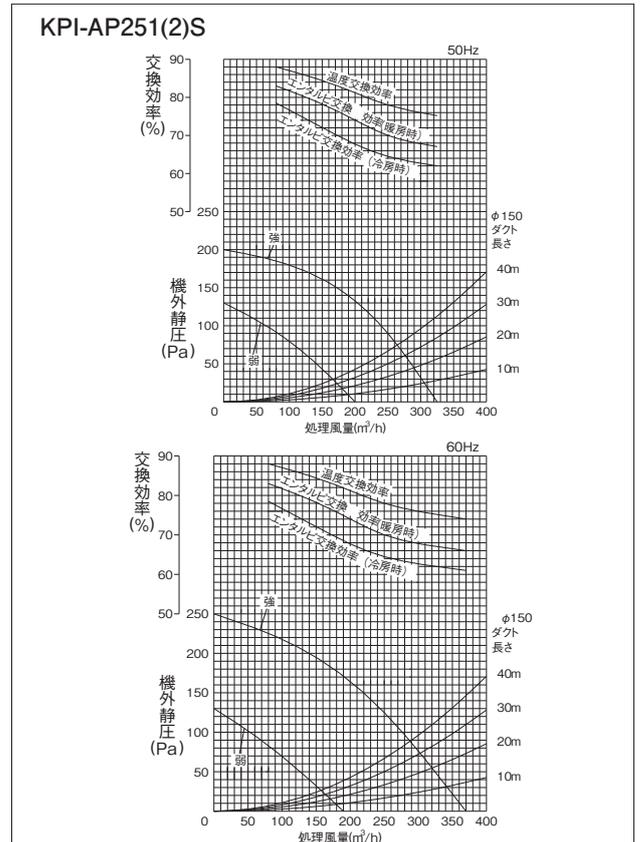
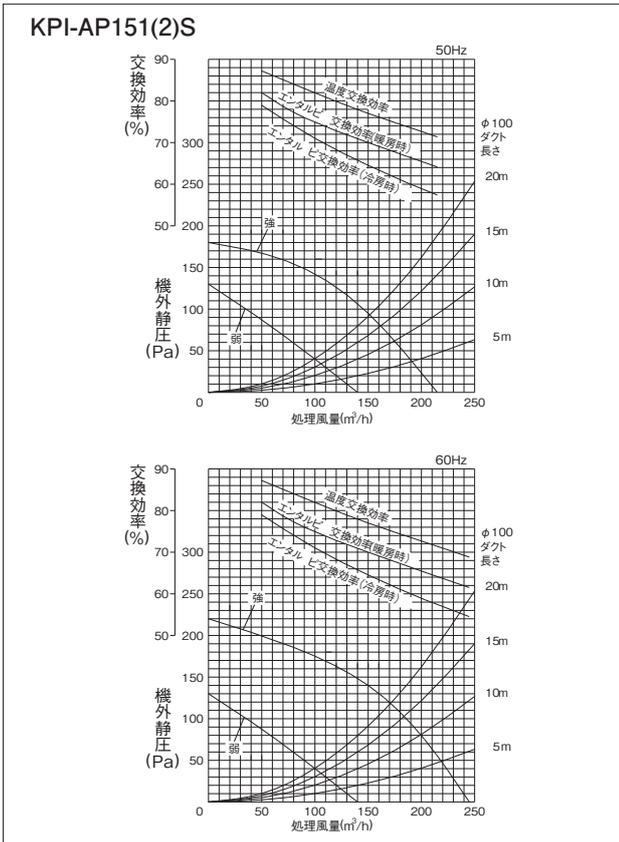
## 仕様表

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 <sup>3</sup> /h)		150	100	150	100	150	90	150	90	250	160	250	160	250	140	250	140
機外静圧(Pa)		95	40	95	40	140	50	140	50	90	35	90	35	125	40	125	40
温度交換効率(%)		77	82	—	—	77	83	—	—	78	84	—	—	78	85	—	—
エンタルピ交換効率(%)	暖房時	70	75	—	—	70	76	—	—	70	77.5	—	—	70	79	—	—
	冷房時	64.5	71	—	—	64.5	72	—	—	65	71.5	—	—	65	73	—	—
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分相誘導電動機4極2基															
送風機		φ180シロッコファン(両吸込)															
フィルター材質		不織布フィルター(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。

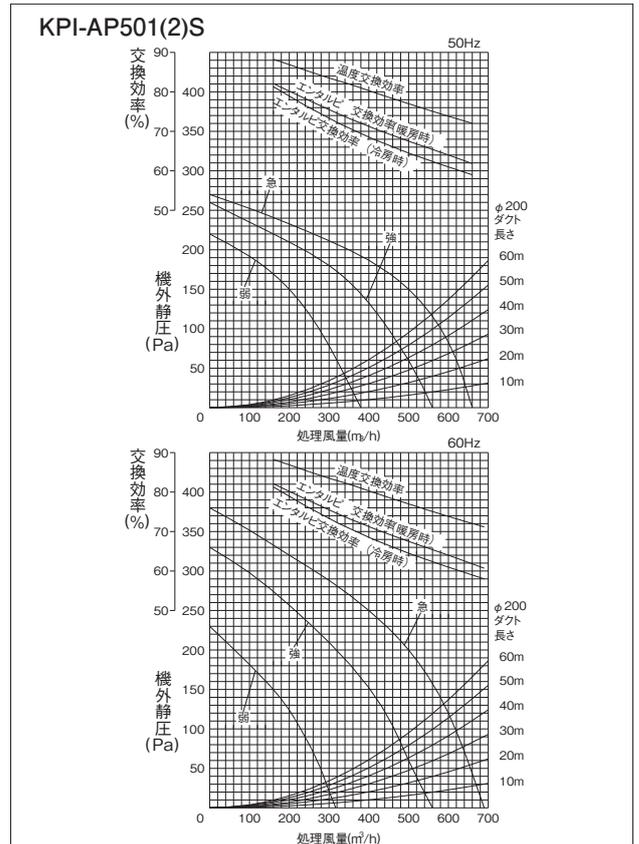
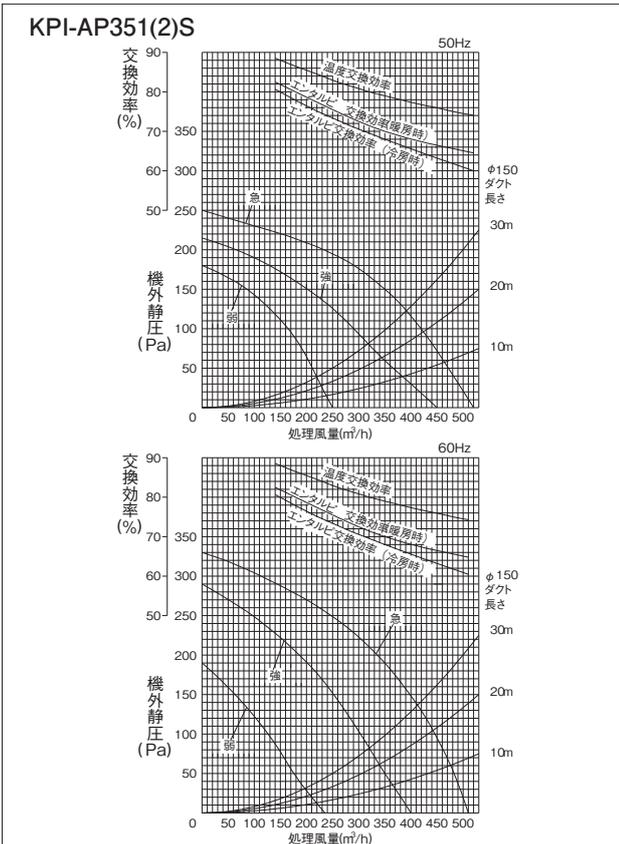
## 仕様表

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	2.47	2.12	1.14
消費電力(W)		161	140	85	163	144	89	210	164	86	214	167	89	189	180	109	191	182	112	244	209	111	247	212	114	247	212	114
風量(m³/h)		350	350	230	350	350	230	350	350	210	350	350	210	500	500	350	500	500	350	500	500	300	500	500	300	500	500	300
機外静圧(Pa)		150	60	25	150	60	25	190	50	20	190	50	20	150	60	30	150	60	30	200	60	20	200	60	20	200	60	20
温度交換効率(%)		79	79	84	—	—	—	79	79	85	—	—	—	77	77	82	—	—	—	77	77	83.5	—	—	—	—	—	—
エンタルピー交換効率(%)		暖房時		70	70	77	—	—	—	70	70	78	—	—	—	67.5	67.5	73.5	—	—	—	67.5	67.5	75.5	—	—	—	
		冷房時		68	68	74.5	—	—	—	68	68	76	—	—	—	64.5	64.5	71.5	—	—	—	64.5	64.5	73.5	—	—	—	
運転音(dB)		本体真下1.5m		31	28	21	32	29	21	32	27	21	33	28	21	33	29.5	24	34	30.5	24.5	33	28.5	23	34.5	30	23	
		本体吹出口		39	35	27	40	36	27	40	34	27	41	35	27	41	37.5	30	42	38.5	30.5	41	36.5	29	42.5	38	29	
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分相誘導電動機4極2基																										
送風機		φ220シロッコファン(両吸込)																										
フィルター材質		不織布フィルター(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		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。

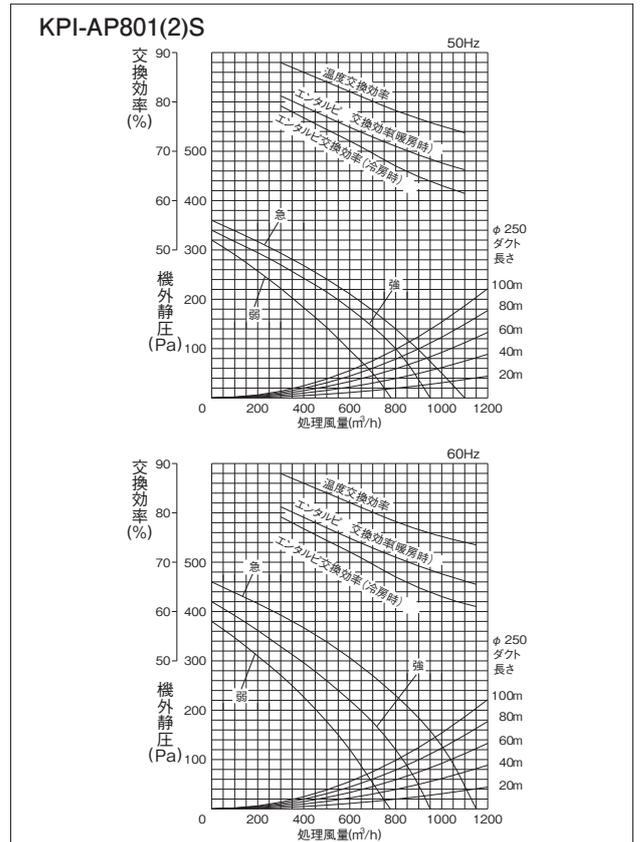
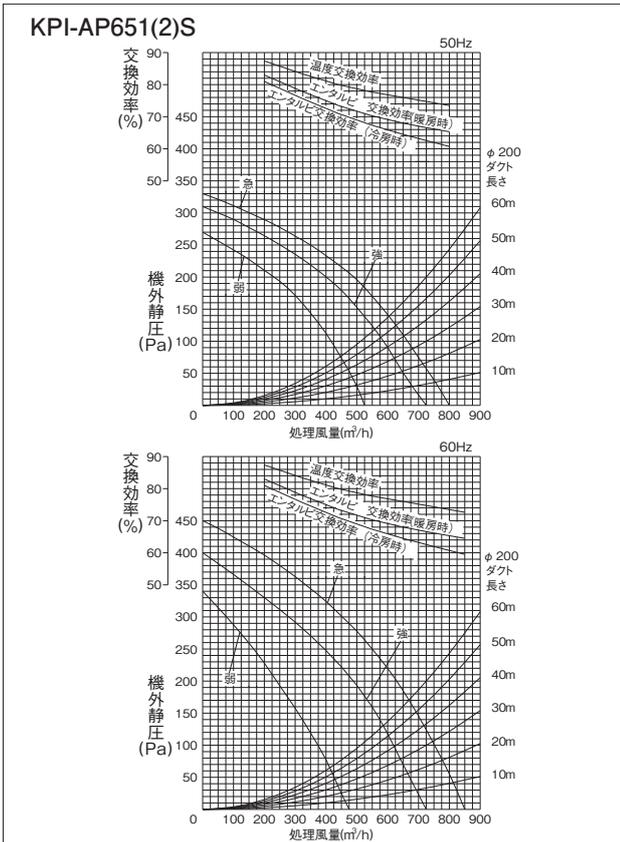
## 仕様表

製品型式		KPI-AP651S												KPI-AP801S														
電源		単相100V																										
周波数		50Hz						60Hz						50Hz						60Hz								
換気方式		全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気					
風量設定		(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱
電流(A)		3.60	3.30	2.60	3.70	3.30	2.70	4.50	4.00	2.80	4.50	4.00	2.80	3.70	3.50	3.20	3.80	3.60	3.30	4.60	4.20	3.50	4.70	4.20	3.50	4.70	4.20	3.50
消費電力(W)		350	315	240	350	320	245	445	380	255	450	385	260	365	350	315	375	360	320	460	420	350	465	420	350	465	420	350
風量(m³/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	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	80
温度交換効率(%)		76	76	79	—	—	—	76	76	80	—	—	—	78	78	80.5	—	—	—	78	78	81	—	—	—	—	—	—
エンタルピ交換効率(%)		暖房時		68	68	71.5	—	—	—	68	68	73.5	—	—	—	71	71	73.5	—	—	—	71	71	74	—	—	—	
		冷房時		64.5	64.5	69	—	—	—	64.5	64.5	71	—	—	—	67	67	70.5	—	—	—	67	67	71	—	—	—	
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	
		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	
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分相誘導電動機4極2基																										
送風機		φ245シロッコファン(両吸込)																										
フィルター材質		不織布フィルター(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。(部材は現地にて準備ください)
- 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

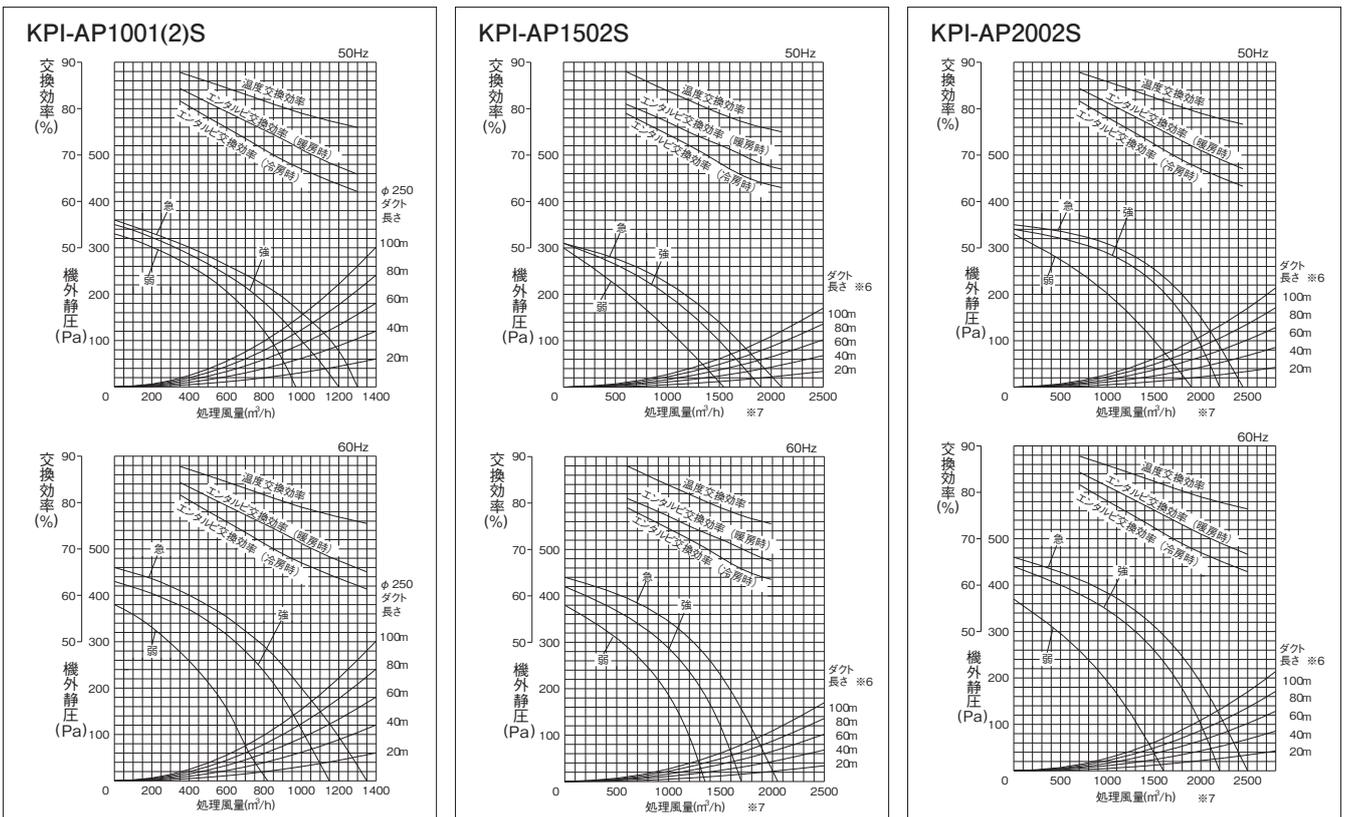
## 仕様表

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											
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																	
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												
電流(A)	4.70	4.50	4.00	4.60	4.40	3.90	6.30	6.00	4.00	6.20	5.70	4.00	3.80	3.60	3.10	3.60	3.40	3.00	4.90	4.40	3.60	4.70	4.30	3.50	4.50	4.20	3.70	4.40	4.10	3.60	5.80	5.30	3.60	5.70	5.20	3.50												
消費電力(W)	460	440	390	450	430	380	625	555	385	615	565	385	735	705	605	720	670	590	955	855	695	930	840	680	890	820	720	870	810	700	1140	1050	710	1120	1020	690												
風量(m³/h)	1000	1000	870	1000	1000	870	1000	1000	720	1000	1000	720	1500	1500	1250	1500	1500	1250	1500	1500	1230	1500	1500	1230	2000	2000	1650	2000	2000	1650	2000	2000	1440	2000	2000	1440												
機外静圧(Pa)	160	100	80	160	100	80	200	110	60	200	110	60	140	100	70	140	100	70	230	120	80	230	120	80	150	90	65	150	90	65	190	100	60	190	100	60												
温度交換効率(%)	79	79	81	-	-	-	79	79	83	-	-	-	79	79	81.5	-	-	-	79	79	81.5	-	-	-	79	79	81.5	-	-	-	79	79	83	-	-	-												
エンタルピ交換効率(%)	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	35											
	本体吹出口	47	44	41	49	46	43	47	44	40	49	46	42	46	44	41	47	45	41.5	47	43	40	48	44	40.5	47	45	41	49	46	43	47	45	40	49	46	42											
起動電流(A)	10.2/9.3以下												8.7/7.7以下												10.5/10.5以下																							
熱交換方式	空気対空気透過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式																																															
熱交換エレメント材質	仕切板・間隔板-特殊加工紙																																															
本体外装	溶融亜鉛メッキ銅板																																															
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分相誘導電動機4極2基																																															
送風機	φ245シロココファン(両吸込)																																															
フィルター材質	不織布フィルター(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

KCI-AP151S ..... 175,000円

インテリアパネル 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

インテリアパネル 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

インテリアパネル 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

インテリアパネル 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

KCI-AP152S ..... 175,000円

インテリアパネル 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

インテリアパネル 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

インテリアパネル 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

インテリアパネル PS-M50W1 (標準タイプ) ..... 65,600円

PS-M50WF1 (天井材組込タイプ) ..... 72,100円

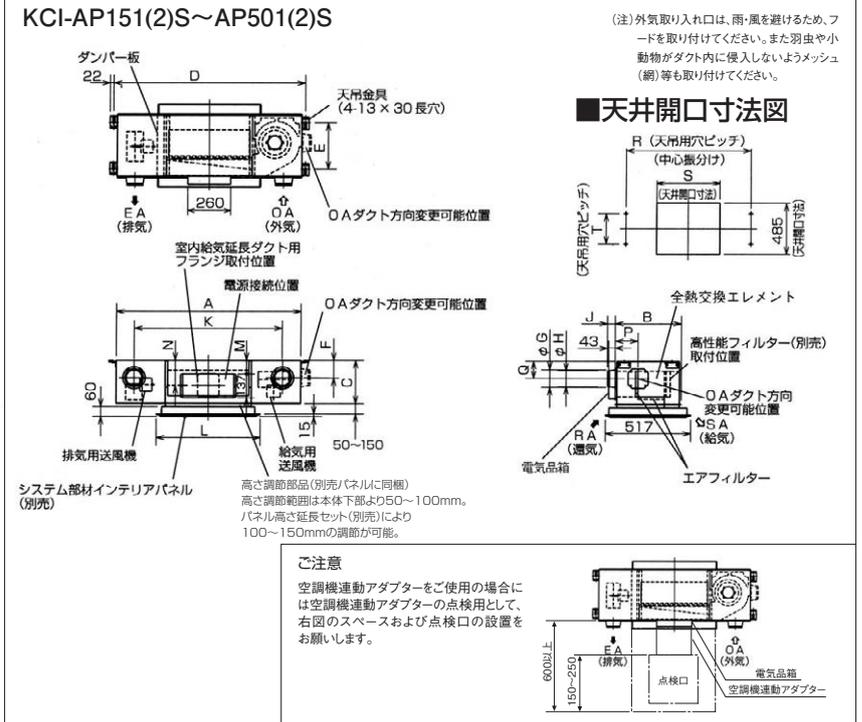
※インテリアパネルは別売です。

## 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、171ページを参照)

## ■ 寸法図

(単位:mm)



## ■ 寸法表

(単位:mm)

型式	外形			天吊金具ビッチ		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	ダクトビッチ		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		O.A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	天井材組込みタイプ	
150m³/h用	PS-M25W1 40,300円	PS-M25WF1 44,300円	F-M15MKC 16,000円
250m³/h用	PS-M25W1 40,300円	PS-M25WF1 44,300円	F-M25MKC 19,000円
350m³/h用	PS-M35W1 50,600円	PS-M35WF1 55,700円	F-M35MKC 28,000円
500m³/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
150m³/h用	F-M15KC 4,000円	PDF-M15 8,800円	PSH-M25W 26,400円	
250m³/h用	F-M25KC 6,000円	PDF-M25 9,800円		
350m³/h用	F-M35KC 8,000円	PDF-M35 11,800円	PSH-M35W 30,000円	
500m³/h用	F-M50KC 10,000円	PDF-M50 12,800円	PSH-M50W 33,600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	
150m³/h用			PC-ARFV 22,000円	PRB-1KSJ1 8,900円	PRB-2KSJ1 8,900円	PKU-50KSJ2 20,800円
250m³/h用	PC-1KSJ 5,000円	PC-2KSJ 5,000円	PC-ARF1 18,000円			
350m³/h用			PC-AR1 14,000円			
500m³/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

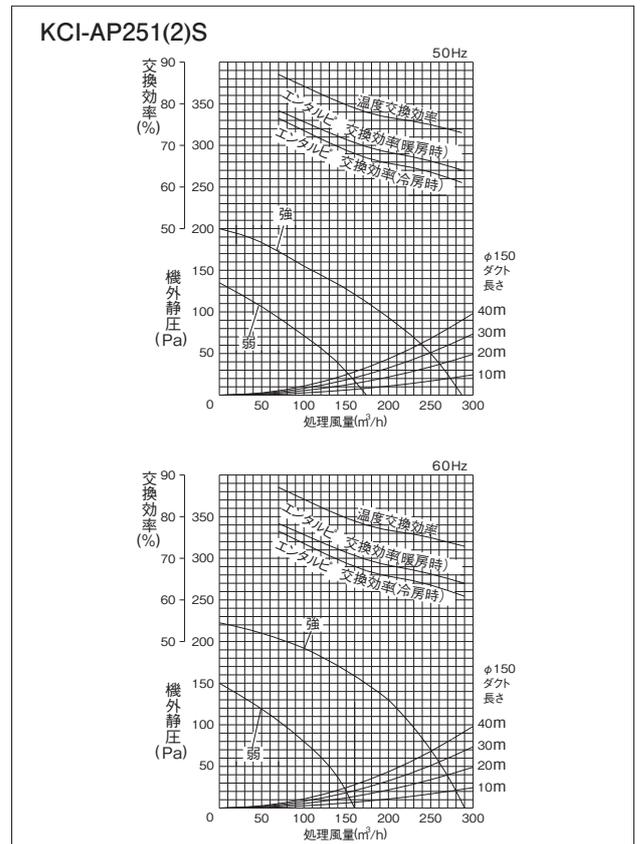
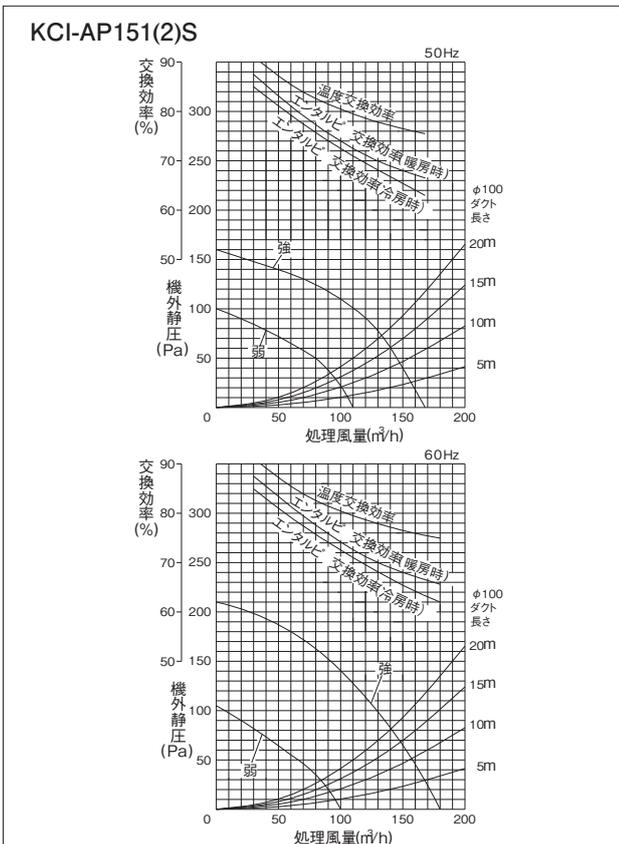
## 仕様表

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(m <sup>3</sup> /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	—	—
エンタルピー交換効率(%)	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							
交換方式		空気対空気透過式全熱(顕熱+潜熱)交換方式															
熱交換エレメント材質		仕切板・間隔板—特殊加工紙															
本体外装		熔融亜鉛メッキ鋼板															
断熱材		自己消火性ウレタンフォーム															
電動機		全閉形コンデンサ永久相誘導電動機4極2基															
送風機		φ180シロッコファン(両吸込)															
フィルター材質		不織布フィルター(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。
- 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

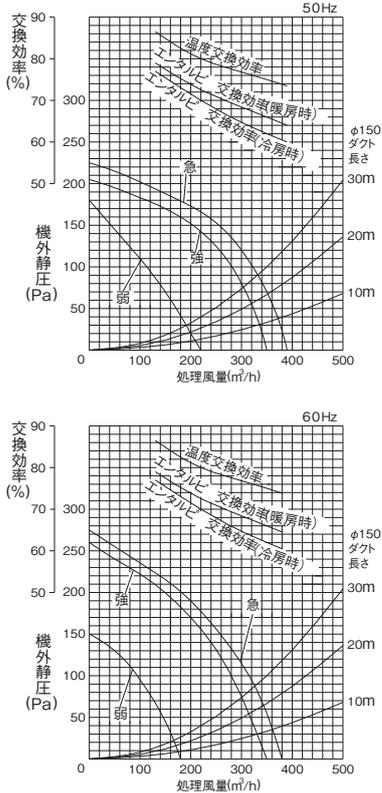
製品型式		KCI-AP351S												KCI-AP501S														
電源		単相100V																										
周波数		50Hz						60Hz						50Hz						60Hz								
換気方式		全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気			全熱交換気			普通換気					
風量設定		(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱	(急)	強	弱
電流(A)		1.54	1.40	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	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	234	203	107
風量(m <sup>3</sup> /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	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	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																										
		冷房時																										
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	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		熔融亜鉛メッキ鋼板																										
断熱材		自己消火性ウレタンフォーム																										
電動機		全閉形コンデンサ永久相誘導電動機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。

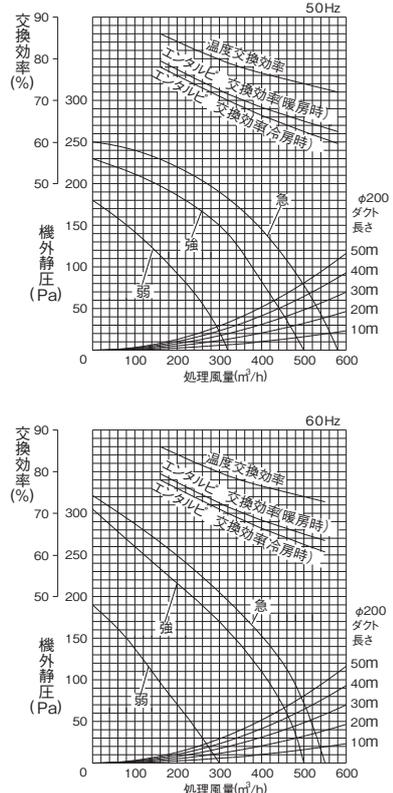
製品型式		KCI-AP352S												KCI-AP502S																	
電源		単相200V																													
周波数		50Hz						60Hz						50Hz						60Hz											
電流(A)		0.75	0.69	0.38	0.76	0.70	0.38	0.91	0.77	0.38	0.91	0.77	0.38	0.96	0.92	0.55	1.01	0.95	0.56	1.14	1.01	0.55	1.15	1.02	0.55	1.14	1.01	0.55	1.15	1.02	0.55
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	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

KCI-AP351(2)S



KCI-AP501(2)S



※ 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。

- 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

## ■ 集中排水ドレンボス、集中ドレンパンキット

シリーズ	室外ユニット 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) 高効率タイプ	140~1000型	DBS-TP10A×1 3,400円 ×1*		—
フレックスマルチ(冷暖同時/切換型) 標準タイプ	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	1070~1180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-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
セットフリー iZ-R 標準タイプ	140、160型	DBS-TP10A×1 3,400円 ×1		—
セットフリー iZ-T	224~450型	DBS-TP10A×1 3,400円 ×1		—
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	—

※ 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)	-	-	-	-	-
	セットフリーiZ-M	-	-	-	RAS-AP224~335MS	
	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	-	-	-	-	-
フード型式	吹出口	ASG-BP160F2 32,000円	ASG-BP335F2 49,000円	ASG-TP10FA 53,000円	浅形フード ASG-NP335F1×2 19,000円×2	深形フード(注8)(注10) ASG-SP11FB×2 30,000円×2
	背面吸込口	ASG-BP160B2 25,000円	ASG-BP335B2 35,000円	ASG-TP10BA 36,000円	浅形フード ASG-NP335B 32,000円	深形フード(注10) ASG-SP11BB 44,000円
	背面アタッチメント	-	-	-	-	-
	左右吸込口	ASG-BP224LR2 × 2 22,000円 × 2	ASG-BP280LR2 × 2 25,000円 × 2	ASG-TP10L 23,000円 ASG-TP10R 22,000円	浅形・深形共用 ASG-NP335L 20,000円	
	セット合計	101,000円	134,000円	134,000円	90,000円	124,000円

## ■ 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)	-	-	-	-	-
	セットフリーiZ-M	-	-	-	RAS-AP224~335MS	
	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	-	-	-	-	-
フード型式	吹出口	ASG-BP160FS3 41,000円	ASG-BP335FS3 61,000円	ASG-TP10FAS 69,000円	浅形フード ASG-NP335FS3×2 28,000円×2	深形フード(注8)(注10) ASG-SP11FBS×2 43,000円×2
	背面吸込口	ASG-BP160BS3 33,000円	ASG-BP335BS3 48,000円	ASG-TP10BAS 47,000円	浅形フード ASG-NP335BS2 47,000円	深形フード(注10) ASG-SP11BBS 63,000円
	背面アタッチメント	-	-	-	-	-
	左右吸込口	ASG-BP224LRS3 × 2 27,000円 × 2	ASG-BP280LRS3 × 2 31,000円 × 2	ASG-TP10LS 30,000円 ASG-TP10RS 29,000円	浅形・深形共用 ASG-NP335LS2 30,000円	
	セット合計	128,000円	171,000円	175,000円	133,000円	179,000円

## ■ 防雪フード

フレックスマルチ【冷暖同時/切換型】  高効率タイプ  標準タイプ、フレックスマルチ【リニューアル型】用

	構成ユニット型名		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
	高効率タイプ	標準タイプ/ リニューアル型					
ボンデ鋼板製	140~160型	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
	224~335型	400~450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	140~160型	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
	224~335型	400~450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用



正面



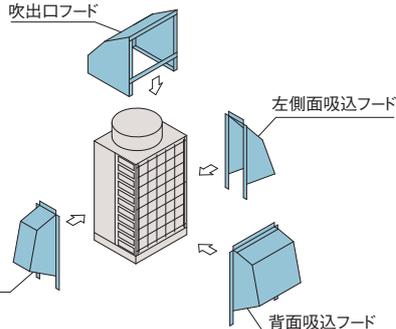
背面

※写真はステンレス製

					RAS-AP1070~1180GS	RAS-AP1240~1350GS
			RAS-AP400~690GSR			
RAS-NP400、450FST						
RAS-NP224、280FN2	RAS-NP450FN2			RAS-NP560FN2		
ASG-BP450F2 82,000円	ASG-BP630F2 95,000円	ASG-TP10FB × 2 49,000円 × 2	ASG-TP10FB × 2 111,000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	
ASG-BP450B2 63,000円	ASG-BP630B2 75,000円	ASG-TP10BB × 2(注6) 34,000円 × 2	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	
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-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	
195,000円	220,000円	225,000円	251,000円	328,000円	425,000円	

					RAS-AP1070~1180GS	RAS-AP1240~1350GS
			RAS-AP400~690GSR			
RAS-NP400、450FST						
RAS-NP224、280FN2	RAS-NP450FN2			RAS-NP560FN2		
ASG-BP450FS3 103,000円	ASG-BP630FS3 120,000円	ASG-TP10FBS × 2 64,000円 × 2	ASG-BP900FS3 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	
ASG-BP450BS3 82,000円	ASG-BP630BS3 95,000円	ASG-TP10BBS × 2(注6) 44,000円 × 2	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	
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-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	
247,000円	277,000円	293,000円	316,000円	427,000円	553,000円	

品名



■ 共通

転倒防止用具(ワイヤー式)  
(注3)

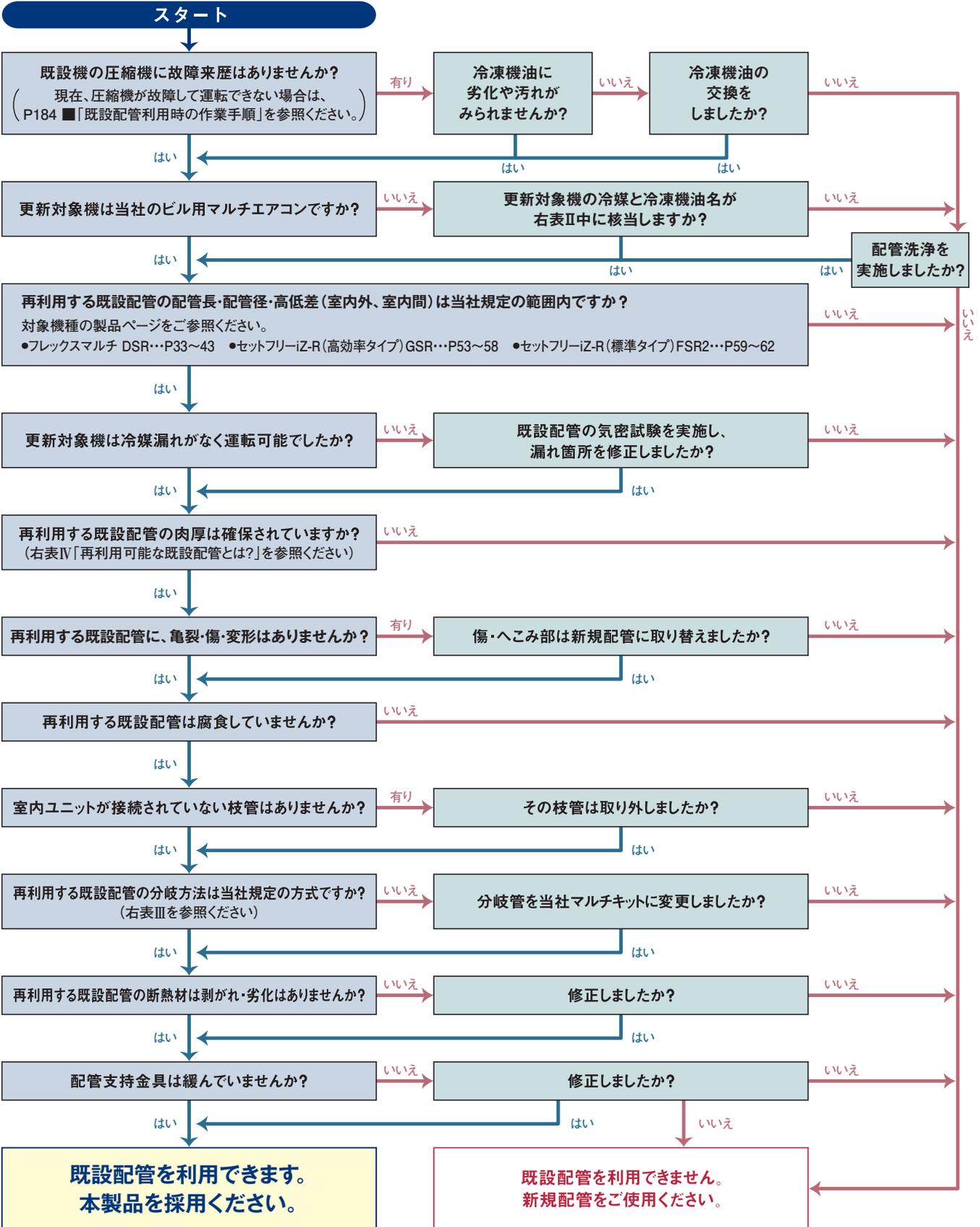
ASG-SW20A  
10,000円

- (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) 左右吸込口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式取り付けてください。
- (注4) 各防雪フードの開口部は網不付です。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) 防雪フードは一覧表の組み合わせてご使用ください。(耐風強度が確保できない要因になります。)
- (注10) 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口・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。

## リニューアル機の既設配管使用可否判断のフロー

■ 適用機種：フレックスマルチ(DSR型)、セットフリーiZ-R(GSR型/FSR2型)

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。



\*設置年数が30年以上前の配管ならびに過去に腐食により冷媒漏えいした配管は使用しないでください。

## 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、 スニソ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(JIS B 8607)であること、また配管の傷・へこみ・腐食がないことを確認してください。また、設計圧力(上表 I)×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設計圧力(上表 I)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、JIS B 8607-2002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?

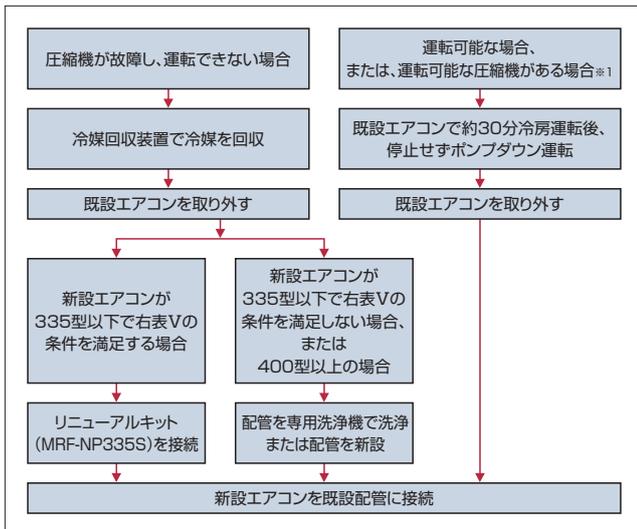
配管径 [mm]	設計圧力 3.6MPa		設計圧力 3.3MPa	
	肉厚 [mm]	材質	肉厚 [mm]	材質
φ6.35	0.6	O材	0.8	O材
φ9.52	0.8	O材	0.8	O材
φ12.7	0.8	O材	0.8	O材
φ15.88	1.0	O材	1.0	O材
φ19.05	1.0	O材	1.2	O材
	1.0	1/2H材	1.0	1/2H材
φ22.2	1.0	1/2H材	1.0	1/2H材
φ25.4	1.0	1/2H材	1.0	1/2H材
φ28.58	1.0	1/2H材	1.0	1/2H材
φ31.75	1.1	1/2H材	1.1	1/2H材
φ38.1	1.15	1/2H材	1.15	1/2H材
φ44.45	—	—	1.25	1/2H材

注1) フレア接続部はJIS B 8607-2002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) 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。))



注1) 既設エアコンが、複数台の圧縮機を搭載しており、運転可能な圧縮機がある場合には、故障圧縮機を除外し、正常に運転可能な圧縮機のみで冷房運転とポンプダウン運転を行う必要があります。

注2) 新設エアコン据え付け時は、真空引きを十分行ってください。

## V: リニューアルキット使用の条件

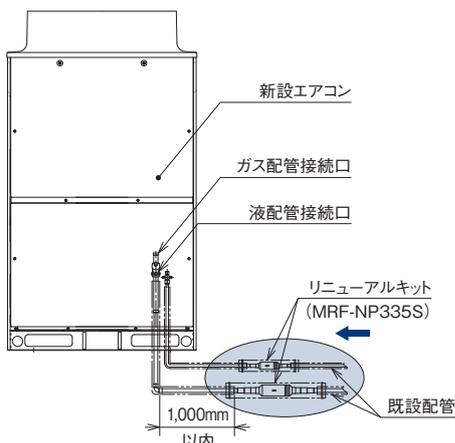
下記のリニューアルキット使用の条件に適合する場合に対応可能です。

対象室外ユニット	配管総延長	室内内容量比
リニューアル型フレックスマルチ :RAS-AP224~335DSR	300m以内  120m以内	100%以下
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(標準タイプ) :RAS-AP140、160FSR2		

注) 施行条件が上記を超える場合、新設エアコンにダメージを与え、故障の原因となる恐れがありますので、必ず確認してください。

## リニューアルキット接続方法

新設エアコンの現地配管途中にリニューアルキット(別売)を取り付けます。



リニューアルキット型式	MRF-NP335S
適用製品型式	RAS-NP140、160FSR2 RAS-AP224~335GSR RAS-AP224~335DSR

- 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)

## ■ 適用機種(セットフリーiZ-M)

セットフリーiZ-M(224~335型)では、圧縮機の故障履歴がある場合でもリニューアルキット(別売)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

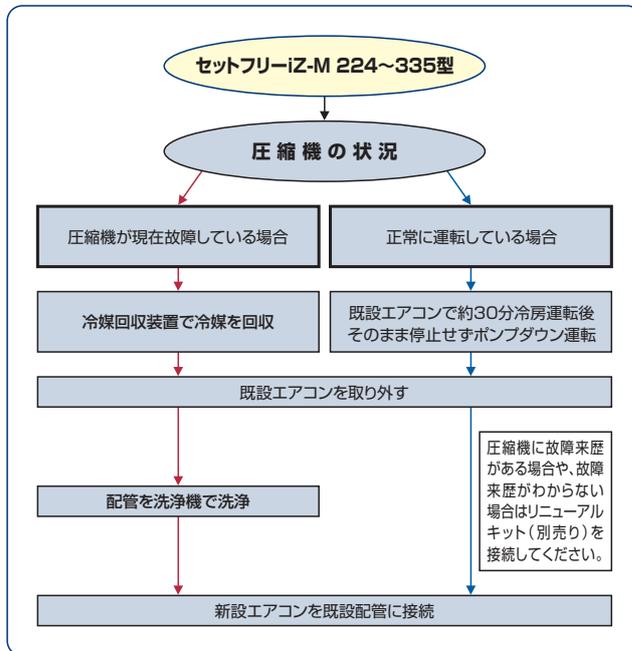
**条件 3** 既設配管に腐食・亀裂・傷・変形が無く、内部が汚れていないこと

**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.184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	φ9.52			φ12.7				φ15.88		
			肉厚			t 0.8				t 1.0		
	ガス管(mm)	外径	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ19.05	φ22.2	φ25.4	φ28.58	φ22.2	φ25.4	φ28.58
		肉厚	t 1.0/t 1.0*	t 1.2/t 1.0*	t 1.0*	t 1.0/t 1.0*	t 1.2/t 1.0*	t 1.0*	t 1.0*	t 1.2/t 1.0*	t 1.0*	t 1.0*
224型			90m <sup>※3</sup>	90m <sup>※3</sup>	90m	90m <sup>※2※3</sup>	90m <sup>※2※3</sup>	90m <sup>※2</sup>	—	90m <sup>※2※3</sup>	90m <sup>※2</sup>	—
280型			—	—	—	—	90m <sup>※3</sup>	90m	90m	90m <sup>※2※3</sup>	90m <sup>※2</sup>	90m <sup>※2</sup>
335型			—	—	—	—	90m <sup>※1※3</sup>	90m	90m	90m <sup>※2※3</sup>	90m <sup>※2</sup>	90m <sup>※2</sup>

注1) 肉厚において、※印1/2H材、※印が付いていない数値はO材の場合です。 ※1. ガス配管をサイズダウンした場合、ガス配管での圧力損失が大きくなることから、冷房能力が低下し運転範囲が狭まります。  
※2. 液配管をサイズアップした場合、冷媒追加封入が必要となります。  
※3. ガス管φ19.05(O材)、φ22.2(O材)を使用する場合は、室外ユニット基板のDSW2の2ピンをONにしてください。

## 新冷媒 (R410A) に関わる施工のご注意

### ■ 配管材料について

冷媒配管はJIS H 3300「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
φ9.52	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
φ28.58	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。

### ■ 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)

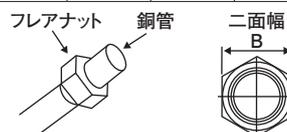
(JIS B 8607)

銅管 外径	R407C R22	R410A
φ6.35	0.5	0.5
φ9.52	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
φ28.58	1.0	1.0
φ31.75	1.05	1.1
φ38.1	1.25	1.35
φ44.45	1.25	1.55

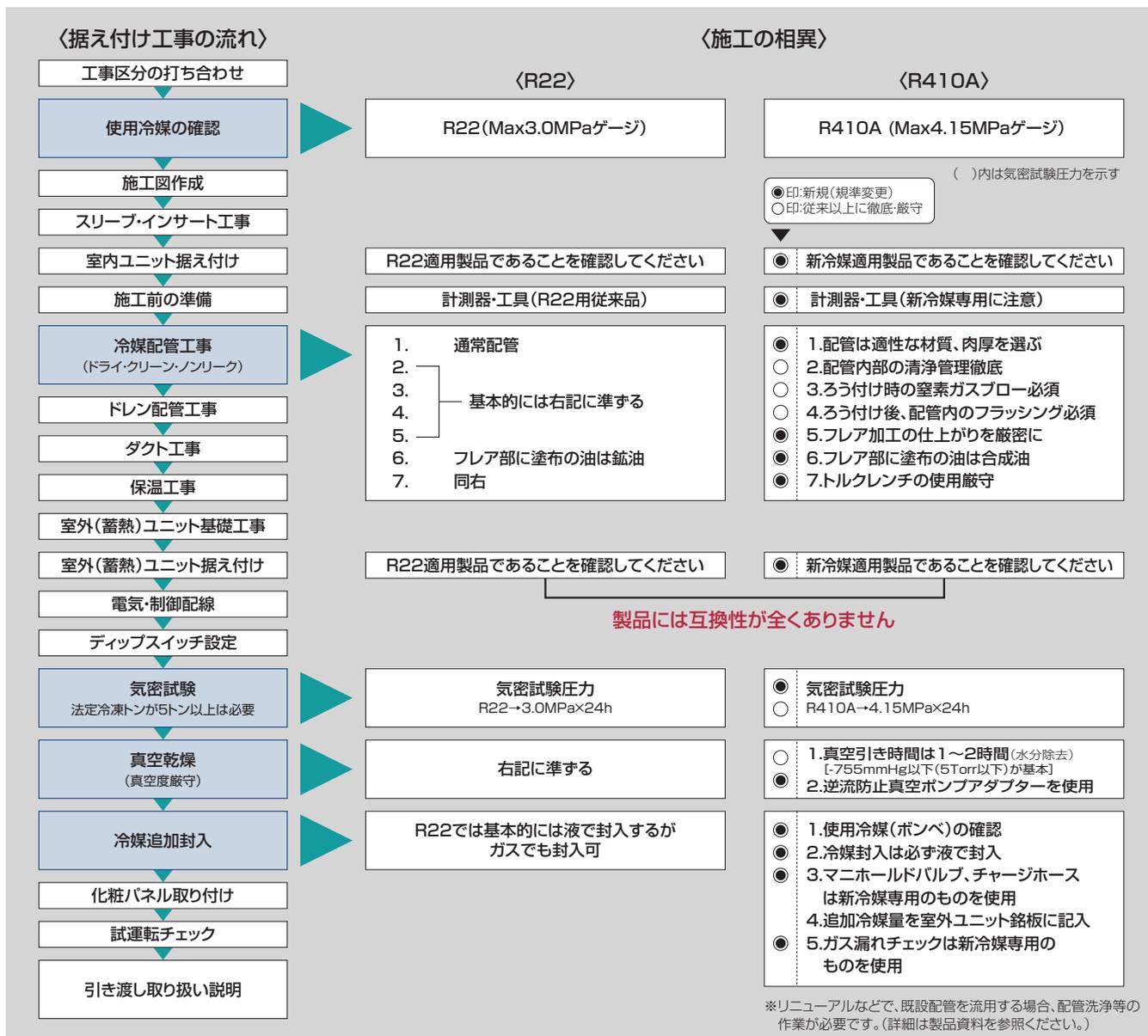
フレアナット寸法B(mm)

(JIS B 8607)

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	φ9.52	22	22
1/2	φ12.70	24	※26
5/8	φ15.88	27	※29
3/4	φ19.05	36	36

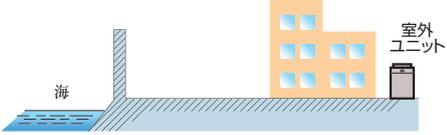
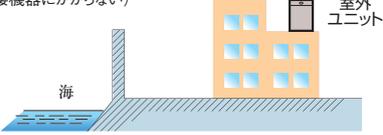


### ■ 据え付け工事の流れと施工上の留意点<冷媒配管工事・気密試験・真空乾燥・冷媒追加封入>



## ■ 耐塩害仕様(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"> <li>● 室外ユニットが雨で洗われる場所</li> <li>● 潮風の当たらない場所</li> <li>● 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</li> <li>● 室外ユニットが建物の影になる場所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 室外ユニットに雨があまりかからない場所</li> <li>● 潮風が直接当たる場所</li> <li>● 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</li> <li>● 室外ユニットが建物の表(海洋面)になる場所</li> <li>● 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</li> </ul>

### ■ 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

### 据え付け上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なしてください。
  - 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ることを避けてください。
  - 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か月ごとに塗布する)
  - シーズン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(霧気)に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

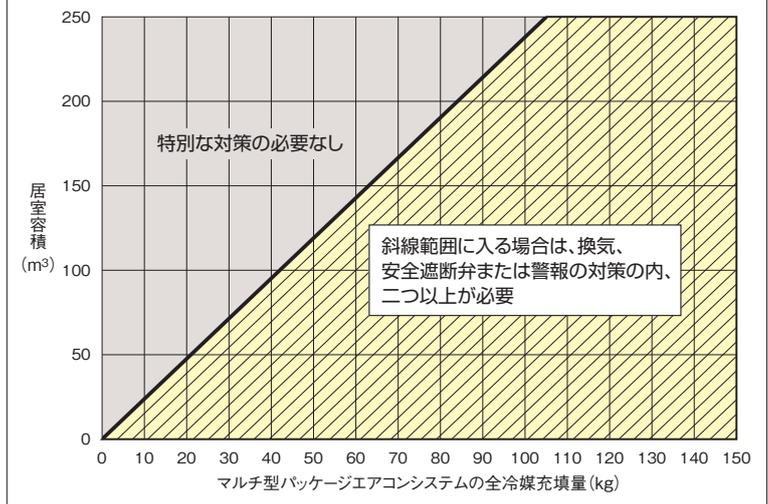
パッケージエアコンを据え付ける部屋は、万が一ガス漏れしても、冷媒ガスの濃度は限界濃度を超えないようにする必要があります。

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-13:2011)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。

許容冷媒充填量と必要な対策[R410A冷媒]  
(地下最下層以外の場合)



# お買い求めに際して

## ヒートポンプ暖房の特性

### ■暖房能力の表示について

このカタログに表示してある暖房能力値(kW)は、日本工業規格(B8616)に定められている外気温度7°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、霜とり終了後ふたたび温風を吹き出します。

### ■天井が高い場合について

天井が高い場所では暖気が天井にこもりますのでサーキュレーターを併設してください。

### ■暖まるまでの時間について

ヒートポンプ式エアコンは、お部屋全体を暖める温風循環方式ですので、暖房運転を開始してから暖まるまでしばらく時間がかかります。

## 運転音について

運転音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、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ると、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)。

## 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。

## 積雪地域でのご使用

積雪地域への室外ユニット据え付けの場合は次のような処置をしてください。

### ■降雪に対して

## 油の雰囲気内での使用

### ■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 対応内容	詳細	別売化粧パネル 対応内容	
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専用パネル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 2方向	RCID-AP**K1	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター専用パネル(受注対応品)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**K1	標準機を使用してください	—	オイルガードフィルター専用パネル(受注対応品)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	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。なお、キャンバスダクト(別売品)を併用する場合は、キャンバスダクトはオイルガードフィルターの2次側となるように施工してください。
てんうめ	RPI-AP**K(1)	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**K4 (160型以下)	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。
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10 μm)	—	—
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10 μm) 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) 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ちこめる場所(調理場・機械工場など)での機種選定

油が熱交換器に付着し、熱交換不良による霧の発生、

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。

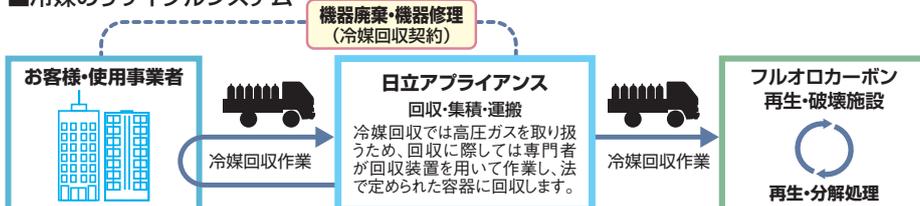
熱交換器の腐食、断熱材の剥離などを引き起こすことがあります。また、プラスチック部品は変形・破損することがあります。特に化粧パネルは、歪んだ状態で本体に取り付けると油と応力(環境応力破壊)によりパネルの亀裂が発生します。このような環境では、据え付けを避けていただくか、調理場には厨房用エアコンを、またはダクトによる空調で油の飛沫を直接吸い込まない場所に設置するようにしてください。

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.136をご参照ください。

てんかせ(4方向、2方向、1方向)化粧パネルの据え付け場所に関する注意事項については、各てんかせ化粧パネルの注記をご参照ください。

## 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。

●お客様・使用事業者へのお願い ●機器廃棄、および、冷凍サイクルの修理の際には冷媒回収が必要です。機器保守契約者、工事業者、販売業者などの専門業者とあらかじめ回収契約を結び、その内容を明確にしておいてください。●使用済みの業務用冷凍空調機器は産業廃棄物です。冷媒回収で発生する回収作業、運搬、保管、破壊または再生までの費用は機器使用事業者のご負担となります。このため、機器廃棄時の製品引き取り費用にこれらの費用が追加されますので、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、美術品などの特殊用途には使用しないでください。品質低下などの原因になることがあります。
- ◎車両、船舶の空調用などとしては使用しないでください。水漏れ、漏電の原因となります。

### ■ご使用に際して

- ご使用の前に、「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。

### ■据え付けに際して

- 漏電遮断器(高調波対応品)は、必ず設置してください。取り付けられていないと感電、火災の原因になることがあります。
- 据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。
- 空気清浄機、加湿器、暖房用補助電気ヒーターなどの別売品は、必ず、当社指定の製品を使用してください。また、取り付け工事は、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で工事され、不備があると水漏れや感電、火災の原因になります。

- 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-13:2011(<http://www.jraia.or.jp/index.html>)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

水蓄熱

寒冷地向け

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 高崎市間屋町3丁目10-3(間屋町センター第2ビル4階) TEL.(027)363-2031	山 口 〒756-0087 山陽小野田市大字西高泊高須660-4 TEL.(0836)84-0964
茨 城 〒312-0035 ひたちなか市枝川1196-1 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等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