

室内ユニットラインアップ

形態	天井カセット形				天井埋込形		天井吊形	壁掛形
	4方向吹出しタイプ	2方向吹出しタイプ	1方向吹出しタイプ	小形タイプ(1方向吹出し)	ビルトインタイプ	ダクトタイプ		
能力ランク 冷房能力 (相当馬力)								
補助電気ヒーター	組込不可	組込不可	組込不可	組込不可	受注生産	別売部品対応(P224・P280型は不可)	受注生産	組込不可
P22形 2.2kW (0.8馬力相当)		○			○			
P28形 2.8kW (1.0馬力相当)	○	○		○	○			○
P36形 3.6kW (1.25馬力相当)	○	○		○	○			○
P45形 4.5kW (1.7馬力相当)	○	○	○		○		○	○
P56形 5.6kW (2.0馬力相当)	○	○	○		○	○	○	○
P71形 7.1kW (2.5馬力相当)	○	○	○		○	○	○	○
P80形 8.0kW (3.0馬力相当)	○	○			○	○	○	
P90形 9.0kW (3.2馬力相当)	○	○			○			
P112形 11.2kW (4.0馬力相当)	○	○			○	○	○	
P140形 14.0kW (5.0馬力相当)	○	○			○	○	○	
P160形 16.0kW (6.0馬力相当)	○	○			○		○	
P224形 22.4kW (8.0馬力相当)						○		
P280形 28.0kW (10.0馬力相当)						○		
P450形 45.0kW (16.0馬力相当)								
P560形 56.0kW (20.0馬力相当)								

形態	床置形					天井吊形 厨房用	外気処理エアコン
	ローボーイ埋込タイプ	サイドタイプ	スタンドタイプ	大容量直吹タイプ	大容量ダクトタイプ		
能力ランク 冷房能力 (相当馬力)							
補助電気ヒーター	組込不可	別売部品対応	別売部品対応	組込不可	組込不可	組込不可	組込不可
P22形 2.2kW (0.8馬力相当)							
P28形 2.8kW (1.0馬力相当)	○	○					
P36形 3.6kW (1.25馬力相当)	○						
P45形 4.5kW (1.7馬力相当)	○	○	○				
P56形 5.6kW (2.0馬力相当)	○		○				
P71形 7.1kW (2.5馬力相当)	○	○	○				
P80形 8.0kW (3.0馬力相当)			○			○	
P90形 9.0kW (3.2馬力相当)							
P112形 11.2kW (4.0馬力相当)			○				
P140形 14.0kW (5.0馬力相当)			○			○	○
P160形 16.0kW (6.0馬力相当)			○				
P224形 22.4kW (8.0馬力相当)				○	○		○
P280形 28.0kW (10.0馬力相当)				○	○		○
P450形 45.0kW (16.0馬力相当)				○	○		
P560形 56.0kW (20.0馬力相当)				○	○		

スーパーモジュールマルチシステムシリーズのお問い合わせは下記へどうぞ。

■ 東芝キャリア株式会社

本社: 〒108-8580 東京都港区高輪3-23-17品川センタービルディング 営業拠点: 千葉、茨城、神奈川、山梨

●東北支社

〒984-0015 宮城県仙台市若林区卸町2-2-1
・北東北営業所
〒020-0866 岩手県盛岡市本宮3-13-23
営業拠点: 岩手、青森、秋田
・南東北営業所
〒963-8025 福島県郡山市桑野4-2-2
営業拠点: 福島、山形

●関信越支社

〒330-0835 埼玉県さいたま市大宮区北袋町1-318みづほビル
営業拠点: 栃木、群馬、新潟、長野、松本

●中部支社

〒451-8502 愛知県名古屋市中区西2-33-10東芝名古屋ビル
営業拠点: 静岡、浜松、岐阜、三重、三河
・北陸支店
〒920-0024 石川県金沢市西念3-32-7
営業拠点: 富山、福井

■ 北海道東芝エリイシステム株式会社

〒003-0023 北海道札幌市白石区南郷通20丁目北3-28

●関西支社

〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町4-2-12東芝大阪ビル5F
営業拠点: 京滋、和歌山、神戸

●中四国支社

〒732-0045 広島県広島市東区曙町3-1-14
営業拠点: 岡山、山口、山陰
・四国支店
〒760-0065 香川県高松市朝日町2-2-22
営業拠点: 松山、高知、徳島

●九州支社

〒810-0072 福岡県福岡市中央区長浜2-4-1東芝福岡ビル
営業拠点: 北九州、長崎、大分
・南九州営業所
〒890-0072 鹿児島県鹿児島市新栄町17-5
営業拠点: 熊本、宮崎
・沖縄支店
〒901-2134 沖縄県浦添市港川262

TEL 022-237-4021

TEL 019-636-4121

TEL 024-933-1622

TEL 048-658-1048

TEL 052-529-1931

TEL 076-231-7100

TEL 011-868-2170

TEL 06-6241-8845

TEL 082-264-1061

TEL 087-821-0141

TEL 092-735-3471

TEL 099-257-6222

TEL 098-879-2011

TOSHIBA

Carrier

東芝キャリア株式会社

〒108-8580 東京都港区高輪3-23-17 品川センタービルディング <http://www.toshiba-carrier.co.jp>

●このカタログは平成22年1月現在のものです。●このカタログに掲載の仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。
●商品の色は印刷の具合で実物とは若干異なる場合があります。

東芝キャリア・空調・A209313・ADK

TOSHIBA

リーフレット 2010.2

東芝ビル用マルチ空調システム

SMMS
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM

スーパーモジュールマルチシステム

2010年6月発売予定



独自のインバーター技術で、省エネ・信頼・快適をお届けしてきた
東芝ビル用マルチ空調システム。
多くの国々で採用され、ご愛顧いただいております。

スーパーモジュールマルチ[冷暖切替] フルモデルチェンジで新登場

世界をリードする次世代品質

2010年6月発売予定

SMMS
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM



次世代*i*品質。

新しいビル用マルチ空調システムは、次世代*i*品質で、
たゆまぬ革新と先端の英知を駆使し、さらなる創造によって
空調システムのトータルバリューをお届けします。

innovation
革新



SMMS
SUPER MODULAR MULTI SYSTEM



intelligence
英知

imagination
創造



業界トップクラスのAPF

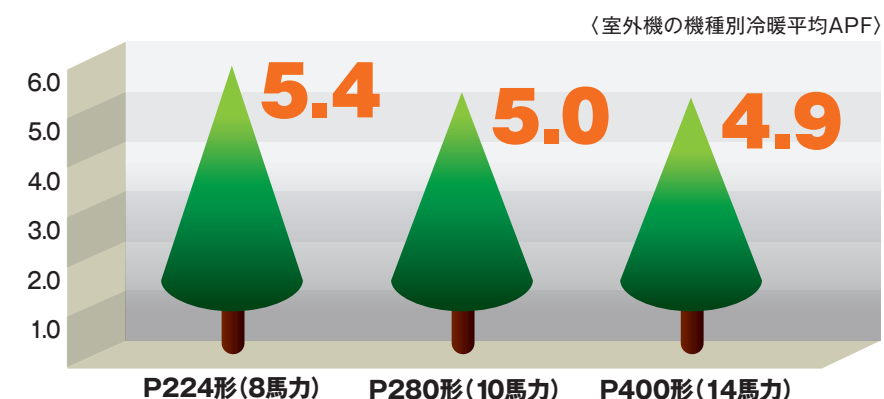
環境に配慮した、省エネ性能

新DCツインロータリーコンプレッサーと高速演算ベクトル制御インバーターの採用により、P224形(8馬力)をはじめ、各能力ランクともに業界トップクラスのAPFで、エネルギー消費を抑制します。

APF算出条件

規格	JRA4048:2006.2009
地区	東京
建物用途	事務所
使用期間	冷房 4月16日~11月8日 暖房 12月14日~3月23日
使用時間	8:00~20:00

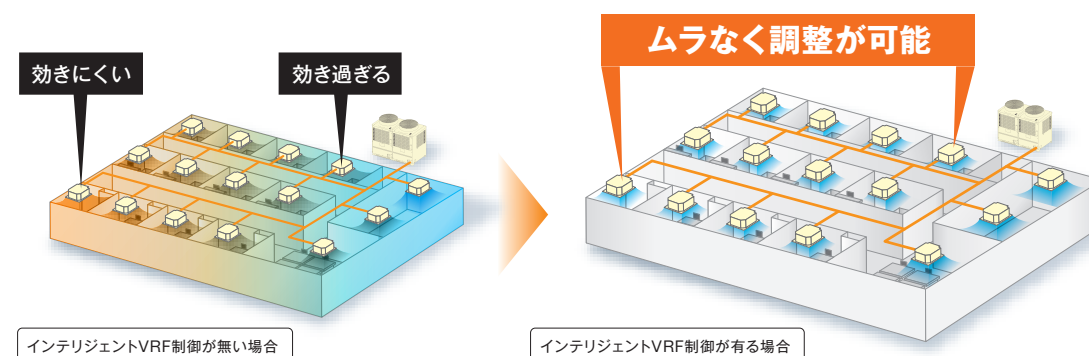
APF表示は、日本工業規格 JISB8616:2006と(社)日本冷凍空調工業会規格 JRA4048:2006.2009の統一条件に基づいています。



新インテリジェントVRF制御

温度ムラを解消! 思い通りの空調を実現

新開発のインテリジェントVRF制御で、要求性能に合わせた適正冷媒量をコントロール。各室内ユニットの形態や配管長にかかわらず、どの部屋でも設定温度にあわせた快適空間をお届けします。



最遠配管相当長
235メートル

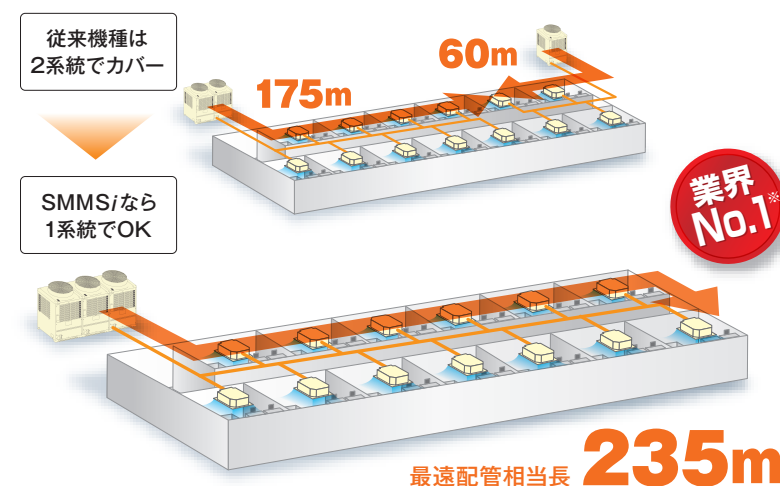
配管設計の自由度を
大幅に改善

室内ユニット間落差
40メートル



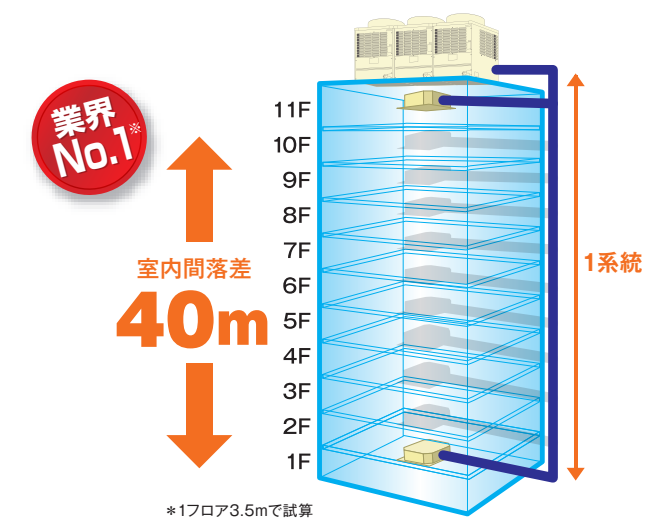
業界トップ*、235mの最遠配管相当長で、室外機・室内ユニットのレイアウト設計が自由にできます。

※2010年1月現在(当社調べ)



業界トップ*40mの室内ユニット間落差で、11フロア*を1系統でカバー。エレベーターホールなどの空調にもびったりです。

※2010年1月現在(当社調べ)

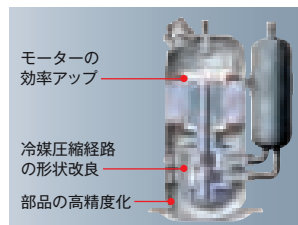


業界初! 3コンプレッサー+3インバーター搭載の 大能力室外機登場※1

1 新DCツインロータリーコンプレッサー※3

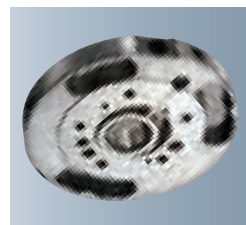
当社独自の新DCツインロータリーコンプレッサー

中間能力で優れた性能を発揮する新DCツインロータリーコンプレッサーを、P400形(14馬力)・P450形(16馬力)には3台、その他の機種には2台搭載。実使用時における省エネ性と快適性を実現しました。



新DCコンプレッサー

吐出ポート位置/ブレード厚さの最適化で圧縮ロスと摩擦抵抗をミニマム化。ローターのマグネット面積を大きくするとともに、スリットを入れて高出力・高効率・低騒音化を実現。



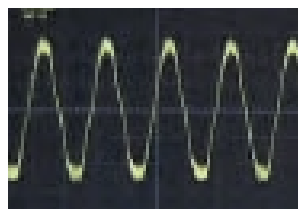
ツインロータリー

モーターには小型ハイパワーのマグネットローター(希土類磁石)を採用し、渦電流損失を軽減。

2 高速演算ベクトル制御インバーター※3

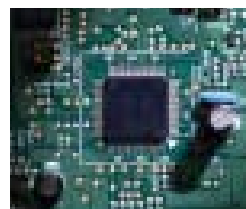
空調負荷にあわせ、きめ細やかな運転を実現するオールインバーター制御

コンプレッサー1台ごとに、専用のインバーター基板で個別に制御。コンプレッサーの性能を最大限に引出し、さらにスムーズな運転を実現します。



波形グラフ

高速演算ベクトル制御インバーターによる、なめらかな正弦波が高効率化を実現。



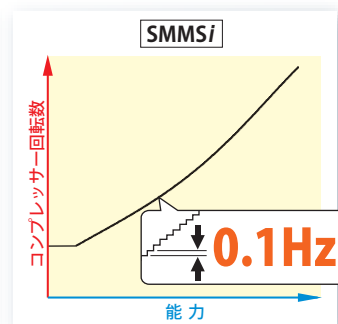
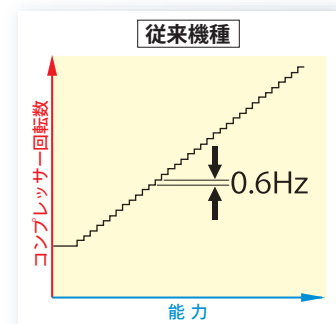
基板

電流を正弦波に変え、コンプ用DCモーターの回転をよりスムーズにする高速演算ベクトル制御方式のインバーター。

3 インフィニティバリアブル制御※2

精度を極めた0.1Hz単位のコンプレッサー回転数制御

コンプレッサーの回転数制御ステップが大きいと、室温変動が大きく、エネルギーロスも大きくなります。省エネ・快適を追及するSMMSiは、コンプレッサー回転数制御ステップを業界初の0.1Hzにすることで、室温変動が少なく、エネルギーロスの少ない快適空間を作り出します。



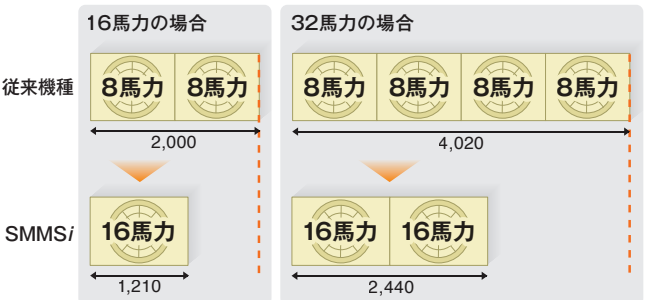
※1 P400形・P450形において ※2 2010年1月現在(当社調べ) ※3 P140形・P160形を除く全機種



(P400形・P450形)

大能力を コンパクトモジュールサイズで実現

P400形(14馬力)・P450形(16馬力)ユニットは、幅1,210mm×奥行780mmサイズで従来に比べスペース効率を改善。省設置タイプのラインアップが増え、室外機設置場所の自由度を高めました。



16馬力(P450形)のシステムを設置する場合、従来機種2台分のスペースが1台で済むため、容積、質量共に従来の2/3に。

約40%の
省スペース化

性能重視の標準タイプと設置スペース重視の省設置タイプの2ラインアップ

室外機ラインアップ

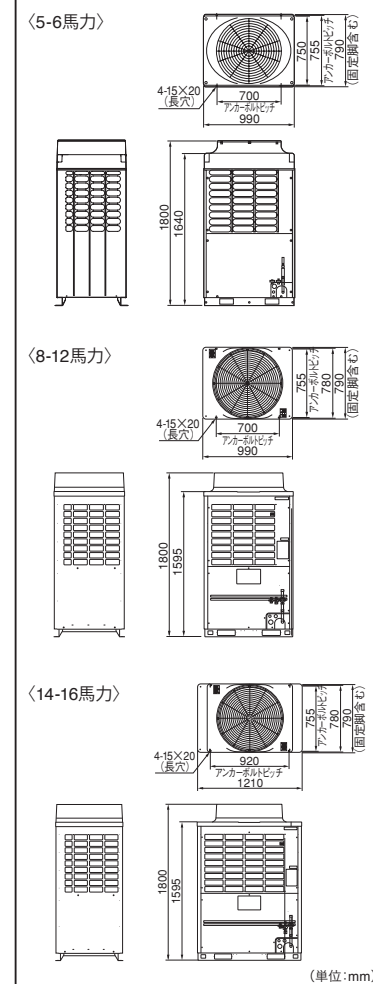
標準タイプ

能力ランク (相当馬力)	ユニット形名 (MMY-)	定格冷房能力 (kW)	定格暖房能力 (kW)
P140形 (5馬力)	MAP1403H*	14.0	16.0
P160形 (6馬力)	MAP1603H*	16.0	18.0
P224形 (8馬力)	MAP2244H	22.4	25.0
P280形 (10馬力)	MAP2804H	28.0	31.5
P335形 (12馬力)	MAP3354H	33.5	37.5
P400形 (14馬力)	MAP4004H	40.0	45.0
P450形 (16馬力)	AP4504H	45.0	50.0
P504形 (18馬力)	AP5044H	50.4	56.5
P560形 (20馬力)	AP5604H	56.0	63.0
P615形 (22馬力)	AP6154H	61.5	69.0
P680形 (24馬力)	AP6804H	68.0	76.5
P730形 (26馬力)	AP7304H	73.0	81.5
P785形 (28馬力)	AP7854H	78.5	88.0
P850形 (30馬力)	AP8504H	85.0	95.0
P900形 (32馬力)	AP9004H	90.0	100.0
P960形 (34馬力)	AP9604H	96.0	108.0
P1010形 (36馬力)	AP10104H	101.0	113.0
P1065形 (38馬力)	AP10654H	106.5	119.5
P1120形 (40馬力)	AP11204H	112.0	127.0
P1180形 (42馬力)	AP11804H	118.0	132.0
P1235形 (44馬力)	AP12354H	123.5	138.0
P1300形 (46馬力)	AP13004H	130.0	145.0
P1350形 (48馬力)	AP13504H	135.0	150.0

省設置タイプ

能力ランク (相当馬力)	ユニット形名 (MMY-)	定格冷房能力 (kW)	定格暖房能力 (kW)
P450形 (16馬力)	MAP4504H1	45.0	50.0
P680形 (24馬力)	AP6804H1	68.0	76.5
P730形 (26馬力)	AP7304H1	73.0	81.5
P785形 (28馬力)	AP7854H1	78.5	88.0
P850形 (30馬力)	AP8504H1	85.0	95.0
P900形 (32馬力)	AP9004H1	90.0	100.0
P960形 (34馬力)	AP9604H1	96.0	108.0
P1010形 (36馬力)	AP10104H1	101.0	113.0
P1065形 (38馬力)	AP10654H1	106.5	119.5
P1120形 (40馬力)	AP11204H1	112.0	127.0
P1180形 (42馬力)	AP11804H1	118.0	132.0
P1235形 (44馬力)	AP12354H1	123.5	138.0
P1300形 (46馬力)	AP13004H1	130.0	145.0
P1350形 (48馬力)	AP13504H1	135.0	150.0

外形図



(単位:mm)

室外機仕様

	ユニット形名 (MMY-)	室外ユニット組合せ (MMY-)	相当 馬力	電源 (※1)	能力(※2)		室内ユニット 接続台数 (最大)	室内ユニット 接続可能容量 (能力ランク計)	圧縮機		送風機
					定格冷房 (kW)	定格暖房 (kW)			電動機出力 (kW)	電動機出力 (kW)	
標準タイプ	MAP1403H*	—	5	三相 200V	14.0	16.0	8台	70 ~ 189	1.1x2	0.6	
	MAP1603H*	—	6		16.0	18.0	10台	80 ~ 216	1.4x2	0.6	
	MAP2244H	—	8		22.4	25.0	13台	112 ~ 302	2.3x2	1.0	
	MAP2804H	—	10		28.0	31.5	16台	140 ~ 378	3.1x2	1.0	
	MAP3354H	—	12		33.5	37.5	20台	168 ~ 452	4.2x2	1.0	
	MAP4004H	—	14		40.0	45.0	23台	200 ~ 540	3.3x3	1.0	
	AP4504H	MAP2244Hx2台	16		45.0	50.0	27台	225 ~ 608	2.3x2x2	1.0x2	
	AP5044H	MAP2804Hx1台 / MAP2244Hx1台	18		50.4	56.5	30台	252 ~ 680	2.3x2+3.1x2	1.0x2	
	AP5604H	MAP2804Hx2台	20		56.0	63.0	33台	280 ~ 756	3.1x2x2	1.0x2	
	AP6154H	MAP3354Hx1台 / MAP2804Hx1台	22		61.5	69.0	37台	308 ~ 830	3.1x2+4.2x2	1.0x2	
	AP6804H	MAP2244Hx3台	24		68.0	76.5	40台	340 ~ 918	2.3x2x3	1.0x3	
	AP7304H	MAP2804Hx1台 / MAP2244Hx2台	26		73.0	81.5	43台	365 ~ 986	2.3x2x2+3.1x2	1.0x3	
	AP7854H	MAP2804Hx2台 / MAP2244Hx1台	28		78.5	88.0	47台	393 ~ 1,060	2.3x2+3.1x2x2	1.0x3	
	AP8504H	MAP2804Hx3台	30		85.0	95.0	48台	425 ~ 1,148	3.1x2x3	1.0x3	
	AP9004H	MAP2244Hx4台	32		90.0	100.0	48台	450 ~ 1,215	2.3x2x4	1.0x4	
	AP9604H	MAP2804Hx1台 / MAP2244Hx3台	34		96.0	108.0	48台	480 ~ 1,296	2.3x2x3+3.1x2	1.0x4	
	AP10104H	MAP2804Hx2台 / MAP2244Hx2台	36		101.0	113.0	48台	505 ~ 1,364	2.3x2x2+3.1x2x2	1.0x4	
	AP10654H	MAP2804Hx3台 / MAP2244Hx1台	38		106.5	119.5	48台	533 ~ 1,438	2.3x2+3.1x2x3	1.0x4	
省設置タイプ	AP11204H	MAP2804Hx4台	40	三相 200V	112.0	127.0	48台	560 ~ 1,512	3.1x2x4	1.0x4	
	AP11804H	MAP3354Hx1台 / MAP2804Hx3台	42		118.0	132.0	48台	590 ~ 1,593	3.1x2x3+4.2x2	1.0x4	
	AP12354H	MAP3354Hx2台 / MAP2804Hx2台	44		123.5	138.0	48台	618 ~ 1,667	3.1x2x2+4.2x2x2	1.0x4	
	AP13004H	MAP3354Hx3台 / MAP2804Hx1台	46		130.0	145.0	48台	650 ~ 1,755	3.1x2+4.2x2x3	1.0x4	
	AP13504H	MAP3354Hx4台	48		135.0	150.0	48台	675 ~ 1,823	4.2x2x4	1.0x4	
	MAP4504H1	—	16		45.0	50.0	27台	225 ~ 608	3.8x3	1.0	
	AP6804H1	MAP3354Hx2台	24		68.0	76.5	40台	340 ~ 918	4.2x2x2	1.0x2	
	AP7304H1	MAP4504H1x1台 / MAP2804Hx1台	26		73.0	81.5	43台	365 ~ 986	3.1x2+3.8x3	1.0x2	
	AP7854H1	MAP4504H1x1台 / MAP3354Hx1台	28		78.5	88.0	47台	393 ~ 1,060	3.3x3+4.2x2	1.0x2	
	AP8504H1	MAP4504H1x1台 / MAP4004Hx1台	30		85.0	95.0	48台	425 ~ 1,148	3.3x3+3.8x3	1.0x2	
	AP9004H1	MAP4504H1x2台	32		90.0	100.0	48台	450 ~ 1,215	3.8x3x2	1.0x2	
	AP9604H1	MAP3354Hx2台 / MAP2804Hx1台	34		96.0	108.0	48台	480 ~ 1,296	3.1x2+4.2x2x2	1.0x3	
	AP10104H1	MAP3354Hx3台	36		101.0	113.0	48台	505 ~ 1,364	4.2x2x3	1.0x3	
	AP10654H1	MAP4504H1x1台 / MAP3354Hx1台 / MAP2804Hx1台	38		106.5	119.5	48台	533 ~ 1,438	3.1x2+4.2x2+3.3x3	1.0x3	
	AP11204H1	MAP4504H1x1台 / MAP3354Hx2台	40		112.0	127.0	48台	560 ~ 1,512	4.2x2x2+3.3x3	1.0x3	
	AP11804H1	MAP4504H1x1台 / MAP4004Hx1台 / MAP3354Hx1台	42		118.0	132.0	48台	590 ~ 1,593	3.1x2+3.3x3x2	1.0x3	
	AP12354H1	MAP4504H1x2台 / MAP3354Hx1台	44		123.5	138.0	48台	618 ~ 1,667	3.1x2+4.2x3x2	1.0x3	
	AP13004H1	MAP4504H1x2台 / MAP4004Hx1台	46		130.0	145.0	48台	650 ~ 1,755	2.9x3+4.2x3x2	1.0x3	
	AP13504H1	MAP4504H1x3台	48		135.0	150.0	48台	675 ~ 1,823	4.2x3x3	1.0x3	

※1 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないこと。 ※2 冷房・暖房能力は、JIS B 8615-1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)における、基準配管(配管相当長7.5m、落差0m)のときの値。なお、室内ユニットは天井カセット形4方向吹出タイプを100%接続時の値。

*従来機種を継続