

2016年2月10日

日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社

**日立ビル用マルチエアコン「FLEXMULTI(フレックスマルチ)」冷暖切換型(高効率タイプ)を
日本国内向けにラインアップ
業界トップクラス^{(*)1}の省エネ性能^{(*)2}(280型)に加え、設置面積の省スペース化を実現**



ビル用マルチエアコン「FLEXMULTI」
(RAS-AP280SG)

日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社(CEO:フランツ・サーウィンカ)は、ビル用マルチエアコン「FLEXMULTI(フレックスマルチ)」冷暖切換型(高効率タイプ)を2016年4月からラインアップします。

本シリーズでは、低負荷運転時の運転効率を大幅に向上し、280型において、業界トップクラスの省エネ性能のAPF2015^{(*)2}(6.3^{(*)3})を達成しました。また、従来の17機種(140~1000型)に9機種(1060~1500型)を加えて全26機種とし、ラインアップの拡充を図っています。さらに、単体ユニットの容量を大きくすることにより、室外ユニットの設置スペースを400型の場合、約44%^{(*)4}低減(当社現行機比)でき、設置面積の省スペース化が可能です。

なお、標準タイプ全24機種(8~54馬力相当)についても同時にラインアップします。

(*1) 2016年2月10日現在。ビル用マルチエアコンにおける「てんかせ4方向」との組み合わせにおいて。

(*2) JIS B 8616:2015に基づく通年エネルギー消費効率。

(*3) APF2015の値はJIS B 8616:2015に基づく値。

(*4) 現行機種RAS-AP400DG4との比較において。

■新製品の主な特長【「FLEXMULTI(フレックスマルチ)」冷暖切換型(高効率タイプ)】

1. 業界トップクラスのAPF2015を達成(280型において)
2. 全26機種(140~1500型)にラインアップを拡充
3. 室外ユニットの設置スペースを約44%低減(400型において)

■型名およびラインアップ時期

	型名 (相当馬力/機種数)	ラインアップ時期
FLEXMULTI(フレックスマルチ) 冷暖切換型 高効率タイプ	140~1500型 (5~54/26機種 ^{※1})	2016年4月
FLEXMULTI(フレックスマルチ) 冷暖切換型 標準タイプ	224~1500型 (8~54/24機種 ^{※1})	

※1 機種数は室外ユニットの組み合わせの数を示します。

■本製品に関する照会先

日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社 [代表]

〒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)

電話 03-6721-5567

以上

(添付資料)

■ビル用マルチエアコン「FLEXMULTI(フレックスマルチ)」冷暖切換型(高効率タイプ)の詳細説明

1. 業界トップクラス^(*1)の APF2015^(*2)を達成(280 型において)

省エネ性を高めるための各種新技術を採用することにより低負荷運転時の運転効率を大幅に向上し、280 型で業界トップクラスの APF2015(6.3^(*3))を達成しました。

(*1) 2016 年 2 月 10 日現在。ビル用マルチエアコンにおける「てんかせ 4 方向」との組み合わせにおいて

(*2) JIS B 8616:2015 に基づく通年エネルギー消費効率。

(*3) APF2015 の値は JIS B 8616:2015 に基づく値。

<本シリーズに採用した新技術の例>

(1)熱交換器

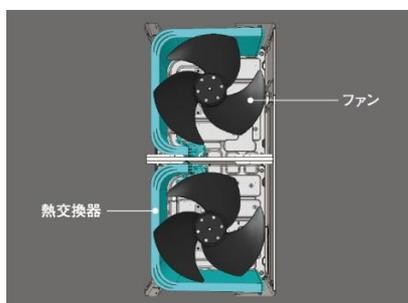


図 1. Σ 形状熱交換器の配置

低負荷運転時の効率を最適化するために 2 ファン構造を採用(高効率タイプ:224 型以上)。この 2 ファン構造の効率を最大限に引き出す Σ 形状の熱交換器により、省エネ化を図っています。

(2)ロングベルマウス



図 2. ロングベルマウスの説明

多段拡大構造により風の流れをスムーズにし、ファン入力を大幅に低減しました。

さらに、ロングベルマウスの採用により漏れを抑制し、高効率化を実現しました。これにより、広い運転範囲で性能を向上させました。

(3)圧縮機

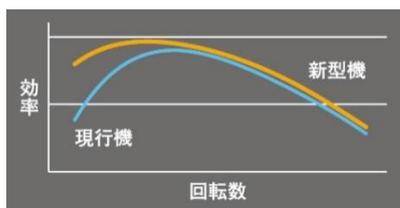


図 3. 圧縮機効率のイメージ

圧縮機機構部への給油分配方式を改良することで給油量を最適化し、低速運転時の運転範囲を拡大しました。

さらに、高速回転域の効率を維持しつつ、低速運転時(低負荷運転時)の効率向上も図っています。

2. 全 26 機種(140～1500 型)にラインアップを拡充

高効率タイプは、現行の製品ラインアップである 140～1000 型の 17 機種に加えて、新たに 1060～1500 型の 9 機種をラインアップし、全 26 機種(140～1500 型)としました。これにより、さらに多様な空調負荷への対応が可能になりました(表 1)。

表 1. フレックスマルチ(高効率タイプ)の製品ラインアップ

型名 (相当馬力)	140型 (5)	1000型 (36)	1060型 (38)	1120型 (40)	1180型 (42)	1220型 (44)	1280型 (46)	1360型 (48)	1400型 (50)	1450型 (52)	1500型 (54)
現行フレックスマルチ [冷暖同時/切換型]		◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新型フレックスマルチ [冷暖切換型]		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

注)「★」は 2016 年 4 月ラインアップの新製品、「◎」は現行の製品ラインアップを示す。

なお、標準タイプ全 24 機種(8～54 馬力相当)についても同時にラインアップします。

3. 室外ユニットの設置スペースを約 44%低減(400 型において)

新型フレックスマルチ(高効率タイプ)は、単体ユニットあたりの容量を大きくし、室外ユニットを構成する組み合わせユニット数を減らしました。具体的には、400～500 型は、2 台のユニットから単体ユニットに、730～1000 型は 3 台のユニットから 2 台のユニットに変更しています(図 4)。これにより、400 型の場合、室外ユニットの設置スペースを約 44%低減^(*4)しています。また、室外ユニットの組み合わせユニット数を減らしたことにより、接続時の工事工程も短縮できます(図 5)。

(*4) 現行機種 RAS-AP400DG4 との比較において。

型名 (相当馬力)	140型 (5)	335型 (12)	400型 (14)	500型 (18)	560型 (20)	670型 (24)	730型 (26)	1000型 (36)	1060型 (38)	1500型 (54)
現行フレックスマルチ [冷暖同時/切換型]	単体ユニット		ユニット数 2		ユニット数 2		ユニット数 3			
新型フレックスマルチ [冷暖切換型]	単体ユニット		単体ユニット		ユニット数 2		ユニット数 2			ユニット数 3

注) 表中のユニット図は各容量範囲の代表例を示す。

図 4. フレックスマルチ(高効率タイプ)の組み合わせユニット数(現行機比)

型名 (相当馬力)	400型 (14)	450型 (16)	500型 (18)	730型 (26)	900型 (32)	950型 (34)	1000型 (36)
現行フレックスマルチ [冷暖同時/切換型]	1.67m ²	1.87m ²		2.81m ²			
新型フレックスマルチ [冷暖切換型]	0.93m ²	1.22m ²		2.16m ²		2.46m ²	
低減率	約44%低減	約34%低減		約23%低減		約12%低減	

図 5. フレックスマルチ(高効率タイプ)の設置面積・低減率(現行機比)

■新製品の主な仕様

1. ビル用マルチエアコン「FLEXMULTI(フレックスマルチ)」(高効率タイプ)の主な仕様

型名 (相当馬力)	室外ユニット型式	冷房能力 <kW>	暖房能力 <kW>	室外ユニット外形寸法 <mm>		
				幅	奥行	高さ
140 型(5)	RAS-AP140SG	14.0	16.0	950	765	1,675
160 型(6)	RAS-AP160SG	16.0	18.0	950	765	1,675
224 型(8)	RAS-AP224SG	22.4	25.0	1,210	765	1,675
280 型(10)	RAS-AP280SG	28.0	31.5	1,210	765	1,675
335 型(12)	RAS-AP335SG	33.5	37.5	1,210	765	1,675
400 型(14)	RAS-AP400SG	40.0	45.0	1,210	765	1,675
450 型(16)	RAS-AP450SG	45.0	50.0	1,600	765	1,675
500 型(18)	RAS-AP500SG	50.0	56.0	1,600	765	1,675

注)単体ユニットについて記載

2. ビル用マルチエアコン「FLEXMULTI(フレックスマルチ)」(標準タイプ)の主な仕様

型名 (相当馬力)	室外ユニット型式	冷房能力 <kW>	暖房能力 <kW>	室外ユニット外形寸法 <mm>		
				幅	奥行	高さ
224 型(8)	RAS-AP224SS	22.4	25.0	950	765	1,675
280 型(10)	RAS-AP280SS	28.0	31.5	950	765	1,675
335 型(12)	RAS-AP335SS	33.5	37.5	950	765	1,675
400 型(14)	RAS-AP400SS	40.0	45.0	1,210	765	1,675
450 型(16)	RAS-AP450SS	45.0	50.0	1,210	765	1,675
500 型(18)	RAS-AP500SS	50.0	56.0	1,210	765	1,675
560 型(20)	RAS-AP560SS	56.0	63.0	1,600	765	1,675
615 型(22)	RAS-AP615SS	61.5	69.0	1,600	765	1,675
670 型(24)	RAS-AP670SS	67.0	77.5	1,600	765	1,675

注)単体ユニットについて記載

以上