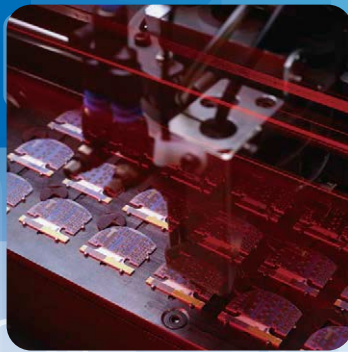


2015年7月

日立クリーンルーム用パッケージエアコン

テンプクリーン



■床置リモコン型

設備用
匠人の
達人
R410A



■床置セパレート型

NEW



■天井カセット型



■壁埋込型

日立テンプクリーンは、高い清浄度と快適性を同時に実現。
食品や病院、精密機械・電子工業などの様々な分野で
クリーンルーム用の空調機として活用されています。



■清浄度の規格

クリーンルームの清浄度に関しては、いろいろな規格があります。
国内では代表的な規格として国際規格と旧米国連邦規格が使用されています。これらの規格の概要を示します。

●国際規格ISO14644-1の要旨

清浄度クラス (対象粒径範囲)	測定粒径					
	0.1 μm	0.2 μm	0.3 μm	0.5 μm	1 μm	5 μm
クラス1	10	2	—	—	—	—
クラス2	100	24	10	4	—	—
クラス3	1,000	237	102	35	8	—
クラス4	10,000	2,370	1,020	352	83	—
クラス5	100,000	23,700	10,200	3,520	832	29
クラス6	1,000,000	237,000	—	35,200	8,320	293
クラス7	—	—	—	352,000	83,200	2,930
クラス8	—	—	—	3,520,000	832,000	29,300
クラス9	—	—	—	35,200,000	8,320,000	293,000

ISO-14644-1	旧米国連邦規格209D
クラス3	クラス1
クラス4	クラス10
クラス5	クラス100
クラス6	クラス1,000
クラス7	クラス10,000
クラス8	クラス100,000

●旧米国連邦規格209Dの要旨

清浄度クラスの上限濃度

清浄度クラス		下記粒径より大きい粒子の単位空気量当りの上限濃度									
		0.1 μm 単位空気量		0.2 μm 単位空気量		0.3 μm 単位空気量		0.5 μm 単位空気量		5.0 μm 単位空気量	
SI表示	米国表示	(m³)	(ft³)	(m³)	(ft³)	(m³)	(ft³)	(m³)	(ft³)	(m³)	(ft³)
M1		350	9.91	75.7	2.14	30.9	0.875	10.0	0.283	—	—
M1.5	1	1,240	35.0	265	7.50	106	3.00	35.3	1.00	—	—
M2		3,500	99.1	757	21.4	390	8.75	100	2.83	—	—
M2.5	10	12,400	350	2,650	75.0	1,060	30.0	353	10.0	—	—
M3		35,000	991	7,570	214	3,090	87.5	1,000	28.3	—	—
M3.5	100	—	—	26,500	750	10,600	300	3,530	100	—	—
M4		—	—	75,700	2,140	30,900	875	10,000	283	—	—
M4.5	1,000	—	—	—	—	—	—	35,300	1,000	247	7.00
M5		—	—	—	—	—	—	100,000	2,830	618	17.5
M5.5	10,000	—	—	—	—	—	—	353,000	10,000	2,470	70.0
M6		—	—	—	—	—	—	1,000,000	28,300	6,180	175
M6.5	100,000	—	—	—	—	—	—	3,530,000	100,000	24,700	700
M7		—	—	—	—	—	—	10,000,000	283,000	61,800	1,750

目次

テンプクリーン (クリーンルーム用パッケージエアコン)

■ 製品ラインアップ P 3

■ 製品ご紹介(天井カセット型・壁埋込型)

天井カセット型・壁埋込型

- 主な特長 P4
- 標準仕様表 P5~6
- オプション P7
- 組合せ可能な室外ユニット P7
- 寸法図 P8~12

病院向け連結ファンフィルターユニット

- 主な特長 P13
- 標準仕様表・寸法図 P14~16

■ 製品ご紹介(床置型)

- リニューアルを検討中のお客様へのご提案 P17

床置リモコン型

- 主な特長・設置例 P18~20
- システム部品 P20
- 既設の冷媒配管の再利用について P21・22
- 標準仕様表 P23・24
- オプション P25
- 寸法図 P26~28

NEW 床置セパレート型

- 主な特長 P29~31
- システム部品 P31
- 標準仕様表 P32・33
- オプション P34
- 寸法図 P35・36

■ 仕様表<別表>

- 運転音の表示「音響パワーレベル」と「音圧レベルについて」..... P37

関連製品のご紹介

簡易恒温(恒湿)用パッケージエアコン

- 主な特長 P 39~40
- 仕様表 P 40

クリーンルーム用外気処理ユニット

- 製品概要 P 41
- 設置例 P 41
- 寸法図 P 41
- 仕様表 P 41
- 送風機特性曲線 P 42

製品ラインアップ

>> テンプクリーン(クリーンルーム用パッケージエアコン)

■天井カセット型(EPI)/空冷

タイプ		容量 (相当馬力)	2.8kW (1)	4.5kW (1.8)	5.6kW (2.3)	8.0kW (3)	11.2kW (4)
直吸い込みタイプ	室内ユニット		EPI-AP28K2	EPI-AP45K2	EPI-AP56K2	EPI-AP80K2	EPI-AP112K2
ダクト吸い込みタイプ	室内ユニット		EPI-AP28K2	EPI-AP45K2	EPI-AP56K2	EPI-AP80K2	EPI-AP112K2
フィルター箱分離タイプ	室内ユニット		EPI-AP28KD2	EPI-AP45KD2	EPI-AP56KD2	EPI-AP80KD2	EPI-AP112KD2

■壁埋込型(EPV)/空冷

タイプ		容量 (相当馬力)	4.5kW (1.8)	5.6kW (2.3)	8.0kW (3)
ダクト吹出タイプ	室内ユニット		EPV-AP45K2	EPV-AP56K2	EPV-AP80K2
直吹出タイプ	室内ユニット		EPV-AP45KF2	EPV-AP56KF2	EPV-AP80KF2

■病院向け連結ファンフィルターユニット

タイプ	セット型式	処理風量(急風量) (m ³ /min)	天井専有面積 (m ²)	連結台数	EPV型 組合せ可能台数
FFU型(ファン付)	FFU1-288C	288	20	14	8
	FFU2-136C	136	10	10	6
	FFU3-140C	140	9	6	4
	FFU4-96C	96	9	6	4
	FFU5-122C	122	7	6	4
	FFU6-88C	88	7	6	4
	FFU7-68C	68	5	6	4
	FFU8-78C	78	6	6	4
	FFU9-88C	88	7	6	4
	FFU10-96C	96	9	6	4
FU型(ファン不付)	FU11-96C	96	6	6	4
	FU12-88C	88	4	6	4

■床置リモコン型・床置セパレート型(EP)/空冷

タイプ			容量 (相当馬力)	14kW (5)	22.4kW (8)	28kW (10)	45kW (16)	56kW (20)
床置リモコン型 (直吹型/上吹ダクト型)	冷暖 兼用	室内ユニット ^{※2}		EP-AP140HVP	EP-AP224HVP	EP-AP280HVP	EP-AP450HVP	EP-AP560HVP
		室外ユニット		RCR-AP140HV	RCR-AP224HV1	RCR-AP280HV1	RCR-AP224HV1×2	RCR-AP280HV1×2
	年間 冷房	室内ユニット ^{※2}		EP-AP140KVP	EP-AP224KVP	EP-AP280KVP	EP-AP450KVP	EP-AP560KVP
		室外ユニット		RCR-AP140KV	RCR-AP224KV	RCR-AP280KV	RCR-AP224KV×2	RCR-AP280KV×2
床置セパレート型 (直吹型/上吹ダクト型)	冷暖 兼用	室内ユニット ^{※2}		—	EP-AP224CSP	EP-AP280CSP	EP-AP450CSP	EP-AP560CSP
		室外ユニット		—	RAS-AP224CHV	RAS-AP280CHV	RAS-AP450CHV	RAS-AP280CHV×2※4
	年間 冷房	室内ユニット ^{※2}		—	EP-AP224CSP	EP-AP280CSP	EP-AP450CSP	EP-AP560CSP
		室外ユニット		—	RAS-AP224CKV	RAS-AP280CKV	RAS-AP450CKV	RAS-AP280CKV×2※4

直吹型、上吹ダクト型の用途は下記の通りです。

(1)直吹型: 吹き出し口から風を室内に直接吹き出して使用するものです。

(2)上吹ダクト型: プーリー交換により機外静圧の調整を行い、吹き出し口をダクトに接続して使用するものです。ただし、全ての製品に適用ができませんので、弊社各支店にお問い合わせください。

※1. [] 部は受注対応品です。

※2. 分割搬入型(室内ユニット)も受注対応いたします。

※3. 床置リモコン型および床置セパレート型の室内ユニットの「直吹型/上吹ダクト型」で共用のユニットになります。工場出荷時は直吹型になっています。

上吹ダクト型にする場合は、システム部品のフィルターユニット(上吹ダクト型)に付属されているプーリーに交換してください。

室内ユニット、室外ユニットの他に、別売フィルターユニット、別売HEPAフィルターが必要となります。また、フィルターユニット、HEPAフィルターは現地での取り付けとなります。

※4. 室外ユニット間分岐部の配管接続に、別売室外接続配管キット(MC-NP20A1)が必要となります。

※5. 天井カセット型および壁埋込型の室外ユニットは店舗・オフィス用または、ビル用を使用します。室内ユニットと室外ユニットの他に、別売化粧パネル、別売HEPAフィルターが別途必要となります。

>> 関連製品のご紹介

■クリーンルーム用外気処理ユニット(DU)

(50/60Hz)

型式		DU-83	DU-163	DU-203	DU-243	DU-283	DU-343	DU-553
風量	(m ³ /min)	5/8	8/12	12/16	16/20	18/24	24/28	27/34
機外静圧	初期	123/113	152/132	201/304	176/265	162/176	127/172	127/123
	終期	88/59	98/49	118/186	59/108	88/69	29/39	78/59
外形寸法	(mm)	W540×D900×H615			W640×D900×H715		W730×D1,340×H715	



■床置リモコン型
(室内ユニット)



■床置セパレート型
(室内ユニット)



■天井カセット型
(室内ユニット)



■壁埋込型
(室内ユニット)

標準仕様表 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)

天井カセット型		別売品 (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-AP28K2	EPI-AP45K2	EPI-AP56K2	EPI-AP80K2	EPI-AP112K2	
主電源		単相200V					
冷房能力	kW	2.8	4.5	5.6	8.0	11.2	
暖房能力	標準	kW	3.2	5.0	6.3	9.0	12.5
	低温	kW	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房	kW	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32	0.31/0.38
	暖房	kW	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32	0.31/0.38
送風機出力	kW	0.27					
機外静圧	Pa	0					
室内風量(急-強-弱)	m³/min	18-15-13	20-17-15	23.5-20-17		30-25-21	
運転音(急-強-弱)	音響(注1)パワーレベル	dB(A)	53-51-48	54-52-50	56-53-51		57-54-52
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、JIS B 8616:2015およびJRA 4002:2013Rに基づいた音響パワーレベルの値です。詳細はP37を参照ください。

(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 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)

天井カセット型		別売品 (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-AP28K2	EPI-AP45K2	EPI-AP56K2	EPI-AP80K2	EPI-AP112K2	
主電源		単相200V					
冷房能力	kW	2.8	4.5	5.6	8.0	11.2	
暖房能力	標準	kW	3.2	5.0	6.3	9.0	12.5
	低温	kW	暖房低温能力は、組み合わせる室外ユニットの能力をご覧ください。				
消費電力	冷房	kW	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32	0.31/0.38
	暖房	kW	0.20/0.24	0.21/0.27	0.26/0.32	0.25/0.32	0.31/0.38
送風機出力	kW	0.27					
機外静圧	Pa	30(注4)					
室内風量(急-強-弱)	m³/min	18-15-13	20-17-15	23.5-20-17		30-25-21	
運転音(急-強-弱)	音響(注1)パワーレベル	dB(A)	52-50-47	53-51-49	55-52-50		56-53-51
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)					
プレフィルター	捕集効率	本体に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、JIS B 8616:2015およびJRA 4002:2013Rに基づいた音響パワーレベルの値です。詳細はP37を参照ください。

(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。現地で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%を超えると結露、水滴が落下する恐れがありますので、据え付け環境にご注意ください。
- 暖房運転時の送風機制御について / 本製品は室内清浄度維持のため、冷・暖房運転時共にリモコン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、除霜時などに冷風感を感じることがあります。
- 病院など反響音の影響を受けやすい場所で使用する場合は、反響音や合算による騒音の増加を考慮し、風量設定を強風、弱風にして清浄度が得られる様、設備設計してください。
- 本機は恒温向けの仕様ではありません。室内負荷が小さい場合などにはサーモON/OFFを繰り返し、室内温度の変動が大きくなる場合があります。

天井カセット型・壁埋込型 / 空冷

冷暖兼用

標準仕様表 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)

天井カセット型

…別売品 (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-AP28KD2	EPI-AP45KD2	EPI-AP56KD2	EPI-AP80KD2	EPI-AP112KD2
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	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)	音響(注1)パワーレベル	dB(A) 54-52-49	55-53-51	57-54-52	57-54-52	58-55-53
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HEPAフィルター	型式	-	F-28HE	F-56HE	F-112HE	
	捕集効率	-	計数法99.97%(0.3μm)(注3)			
別売化粧パネル	型式	-	P-NP28EPD	P-NP56EPD	P-NP112EPD	
	本体用パネル外形寸法	mm	W975×D1,078×H30	W1,125×D1,078×H30	W1,425×D1,078×H30	
	本体用パネル質量	kg	11	12	15	
	塗装色	-	シルキーホワイト(マンセル記号 2.5Y8.9/1近似値)			
	フィルター箱用パネル外形寸法	mm	W975×D760×H30	W1,125×D760×H30	W1,425×D760×H30	
	フィルター箱用パネル質量	kg	8	9	11	

※化粧パネルおよびHEPAフィルターは別売品です。

(注1) 運転音は、JIS B 8616:2015およびJRA 4002:2013Rに基づいた音響パワーレベルの値です。詳細はP37を参照ください。

(注2) 「フィルター箱分離タイプ」にて新鮮空気を取り入れる場合には、「逆流防止ダンパー」は使用できません。現地にてダンパーをファン運動させて空気の流入を防ぐ必要があります。

(注3) ユニットに別売HEPAフィルターを組み込んだ時の平均捕集効率は計数法99.97%(0.3μm)です。(平均捕集効率とは、ユニット吹き出し口より10cmの位置で複数点測定した平均の捕集効率を示します。)

標準仕様表 ダクト吹出タイプ・直吹出タイプ

壁埋込型

…別売品 (50/60Hz)

タイプ		ダクト吹出タイプ(注3)			直吹出タイプ		
型名(相当馬力)		45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)
室内ユニット	ヒーターレス	EPV-AP45K2	EPV-AP56K2	EPV-AP80K2	EPV-AP45KF2	EPV-AP56KF2	EPV-AP80KF2
主電源		単相200V					
冷房能力		kW 4.5	5.6	8.0	4.5	5.6	8.0
暖房能力	標準	kW 5.0	6.3	9.0	5.0	6.3	9.0
	低温	暖房低温能力は組み合わせる室外ユニットなどの能力をご覧ください					
消費電力	冷房	kW 0.19/0.24	0.23/0.29	0.23/0.29	0.19/0.24	0.23/0.29	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	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)	音響(注1)パワーレベル	dB(A) 64-61-59	66-63-61		60-57-55		61-59-57
別売HEPAフィルター	型式	-	※(現地準備品)			F-80HEV	
	捕集効率	-	※(計数法99.97%(0.3μm))(注4)			計数法99.97%(0.3μm)(注4)	
プレフィルター	捕集効率	別売化粧パネルに付属(質量法40%)					
別売化粧パネル	型式	-	P-NP80EVK		P-NP80EVF		
	塗装色	-	シルキーホワイト(マンセル記号 2.5 Y8.9/1近似値)				
	質量	kg	14			25	
外形寸法		mm W838×D400×H1,310				W838×D400×H2,234	
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		φ6.35		
	ガス	mm	φ12.7		φ12.7		

※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、JIS B 8616:2015およびJRA 4002:2013Rに基づいた音響パワーレベルの値です。詳細はP37を参照ください。

(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%を超えますと結露、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の設定風量で連続運転します。暖房運転時のサーモオフ時、除霜時等に冷風感を感じることがあります。
- 病院など反響音の影響を受けやすい場所で使用する場合は、反響音や合算による騒音の増加を考慮し、風量設定を強風、弱風にして清浄度が得られる様、設備設計してください。
- 本機は恒温向けの仕様ではありません。室内負荷が小さい場合などにはサーモON/OFFを繰り返し、室内温度の変動が大きくなる場合があります。

■オプション一覧

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K2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K2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KD2型に適用 受注対応品 (注1)	
フィルター	HEPAフィルター(計数法 99.97%)	F-28HE	F-56HE	F-112HE		標準仕様品	
	HEPAフィルター(計数法 99.99%)	F-28HES	F-56HES	F-112HES		GMP仕様品 受注対応品 スキャンテスト合格品(注4)	
	プレフィルター(交換用)	F-28LE	F-56LE	F-112LE		(注2)	
	逆流防止ダンパー	PDI-28E	PDI-56E	PDI-112E		[直吸い込みタイプ]専用(注3)	
吸い込み角ダクトフランジ	PDF-28E	PDF-56E	PDF-112E		[ダクト吸い込みタイプ]専用(注1)		
上配管セット	SSF-28E	SSF-56E	SSF-80E	SSF-112E		本体上面より配管取り出しを行なう場合に使用します。 (冷媒配管、ドレン配管取り出し可能)	
ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ用φ100)	PD-100					空気取り入れ口2~3カ所より1カ所を選択(急風量の10%流入まで)	
リモコン	リモコン	音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV2					
		多機能リモコン PC-ARF3					
		アメニティリモコン PC-AR1					
	受光部キット(別置タイプ)(注5)	PC-ALHZ(シルキーホワイト)					
ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A						

(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。

(注6) 性能や信頼性の確保から、HEPAフィルターは、日立純正品をご使用ください。

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			 (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 (注1)
ダクトアダプター(新鮮空気取り入れ用φ100)		PD-100						空気取り入れ口2カ所より1カ所を選択 (急風量の10%流入まで)
リモコン	リモコン	音声ガイド付き多機能リモコン PC-ARFV2						
		多機能リモコン PC-ARF3						
		アメニティリモコン PC-AR1						
	受光部キット(別置タイプ)(注3)	PC-ALHZ(シルキーホワイト)						
ワイヤレスリモコン(単方向)	PC-LH3A							

(注1) のオプション部品は必ず必要となります。

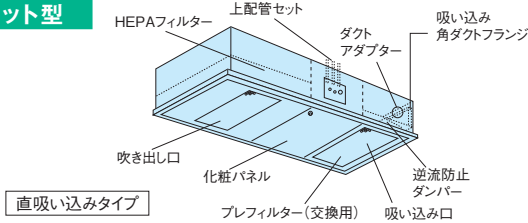
(注2) ダクト吹出タイプ用のHEPAフィルター(現地準備品)は弊社推奨品をご使用ください。推奨HEPAフィルター:計数法99.97%(0.3μm)寸法W1,220×D610×H150低圧損タイプ

(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。

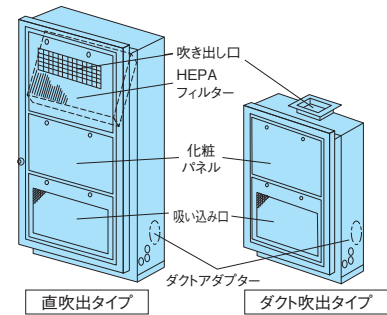
(注4) 性能や信頼性の確保から、HEPAフィルターは、日立純正品をご使用ください。

■オプション構成図

天井カセット型



壁埋込型



■機種構成(室内ユニット)

天井カセット型

型名(相当馬力)	28型(1.0)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)	112型(4.0)
直吸い込みタイプ	●	●	●	●	●
ダクト吸い込みタイプ	●	●	●	●	●
フィルター箱分離タイプ	●	●	●	●	●

壁埋込型

型名(相当馬力)	45型(1.8)	56型(2.3)	80型(3.0)
ダクト吹出タイプ	●	●	●
直吹出タイプ	●	●	●

■組み合わせ可能な室外ユニット(店舗・オフィス用の場合^{注3})

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。

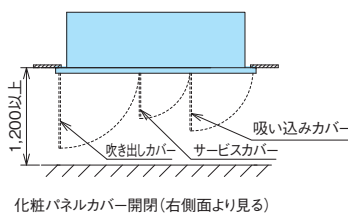
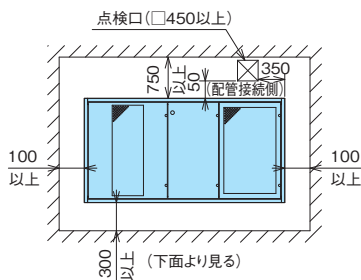
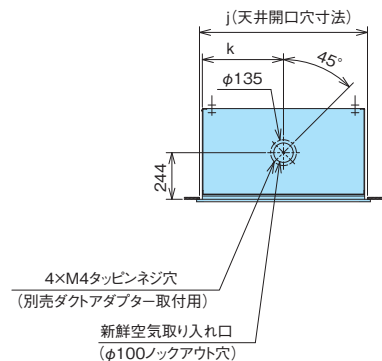
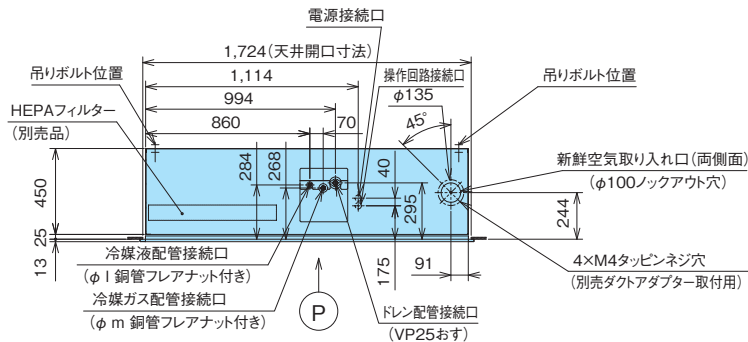
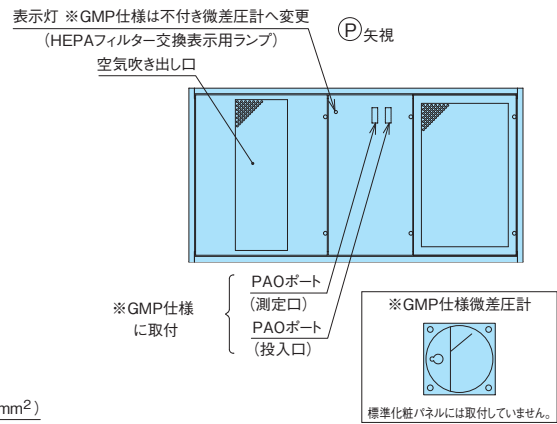
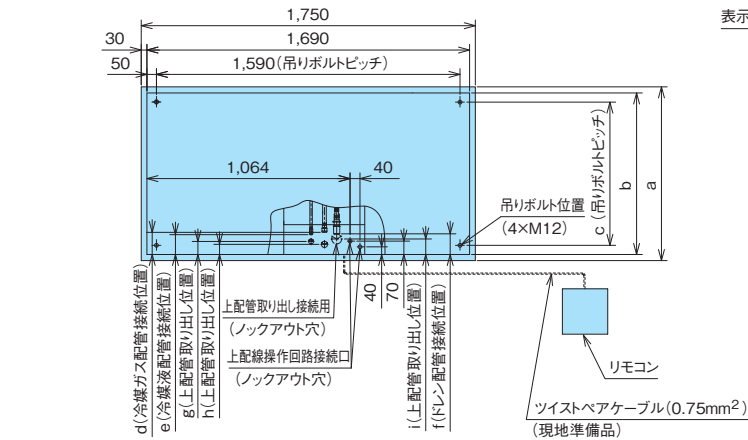
(注2) 本組み合わせのシングル以外は専用の分岐管セットが必要です。

(注3) ビル用の室外ユニットについては、全シリーズ接続可能です。

■ 寸法図 天井カセット型

(単位:mm)

直吸い込みタイプ ●EPI-AP28K2~EPI-AP112K2 (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)



サービススペース

(単位:mm)

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-AP28K2	910	850	750	116	104	108	68	61	81	880	425	6.35	12.7
P-NP56EPK	EPI-AP45.56K2	1,060	1,000	900	91	93	96	57	38	69	1,030	500	6.35	12.7
P-NP112EPK	EPI-AP80K2	1,360	1,300	1,200	175	181	171	146	129	145	1,330	650	9.52	15.88
	EPI-AP112K2	1,360	1,300	1,200	65	66	59		32		1,330	650	9.52	15.88

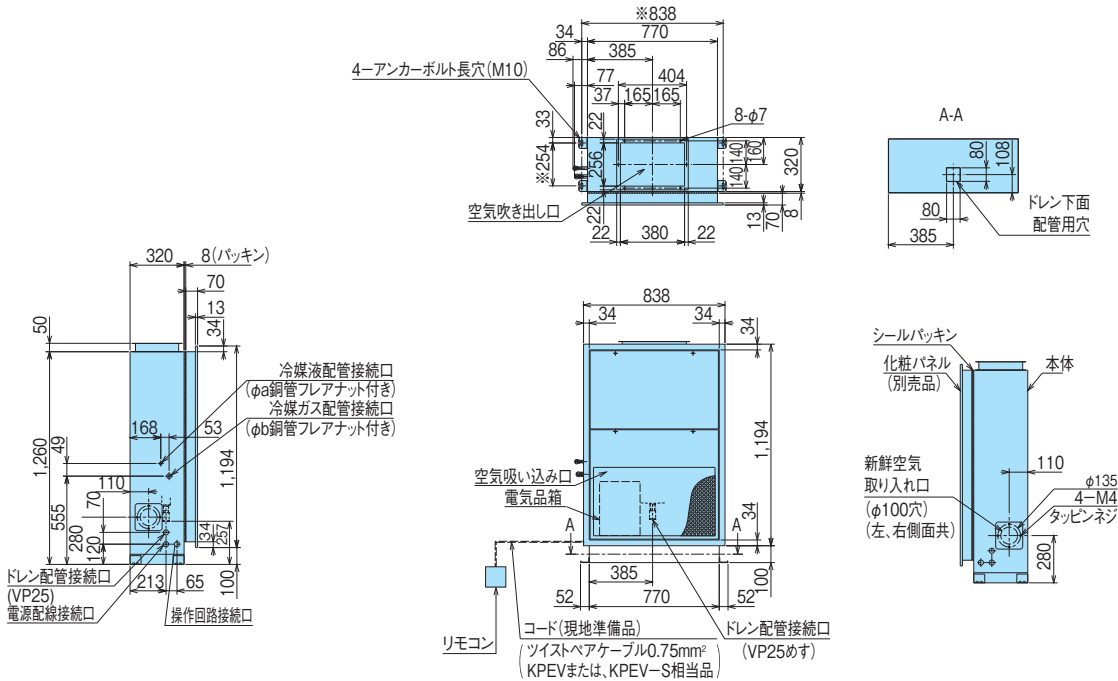
※GMP仕様はPAOポート取付およびHEPAフィルター交換用ランプから微差圧計 (交換目安赤色置針付き) へ変更になります。

■ 寸法図 壁埋込型

(単位:mm)

ダクト吹出タイプ

●EPV-AP45K2~EPV-AP80K2 (別売ダクト吹出化粧パネルを組み合わせた場合の仕様)



サービススペース

別売ダクト吹出化粧パネル型式	室内ユニット型式	a	b
P-NP80EVK	EPV-AP45K2	6.35	12.7
	EPV-AP56K2	6.35	12.7
	EPV-AP80K2	9.52	15.88

※アンカーボルト取付ピッチ寸法

注)本機と組み合わせるHEPAフィルターは、下記仕様品としてください。

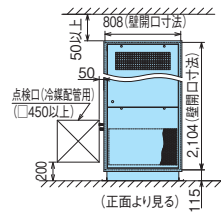
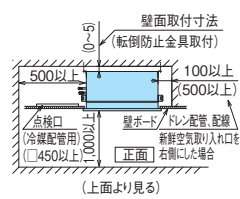
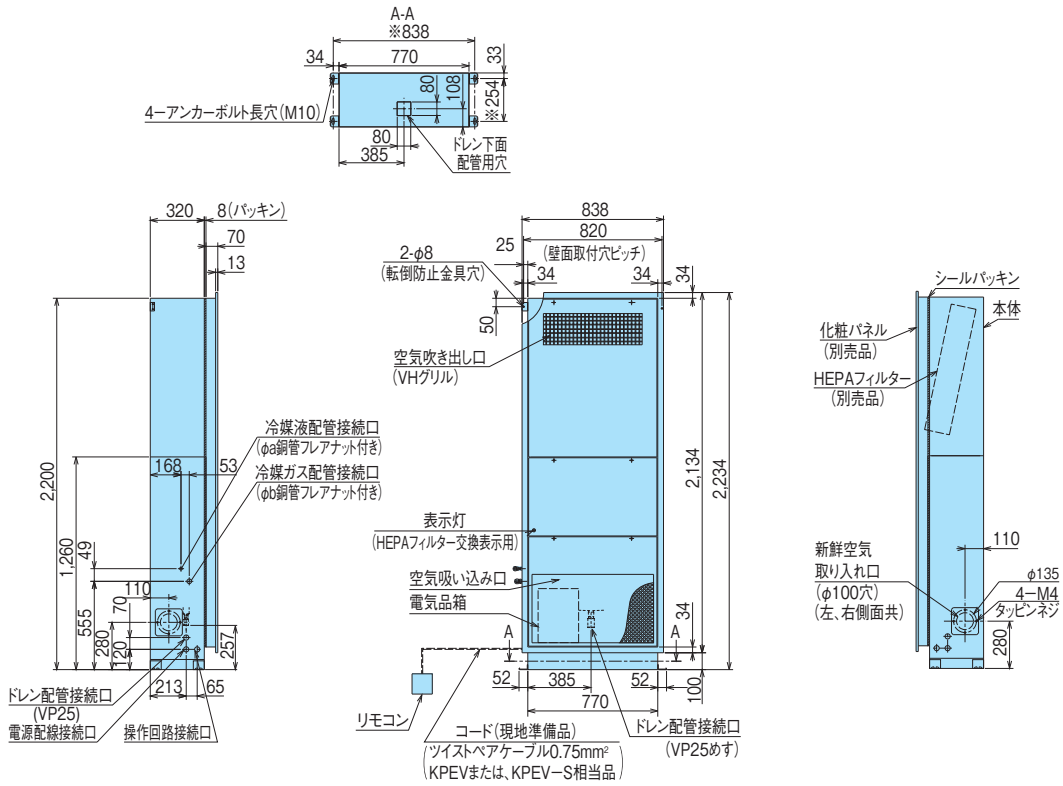
●1,220×610×150mm(低圧損タイプ)

■ 寸法図 壁埋込型

(単位:mm)

直吹出タイプ

●EPV-AP45KF2~EPV-AP80KF2 (別売HEPAフィルターと別売直吹出化粧パネルを組み合わせた場合の仕様)



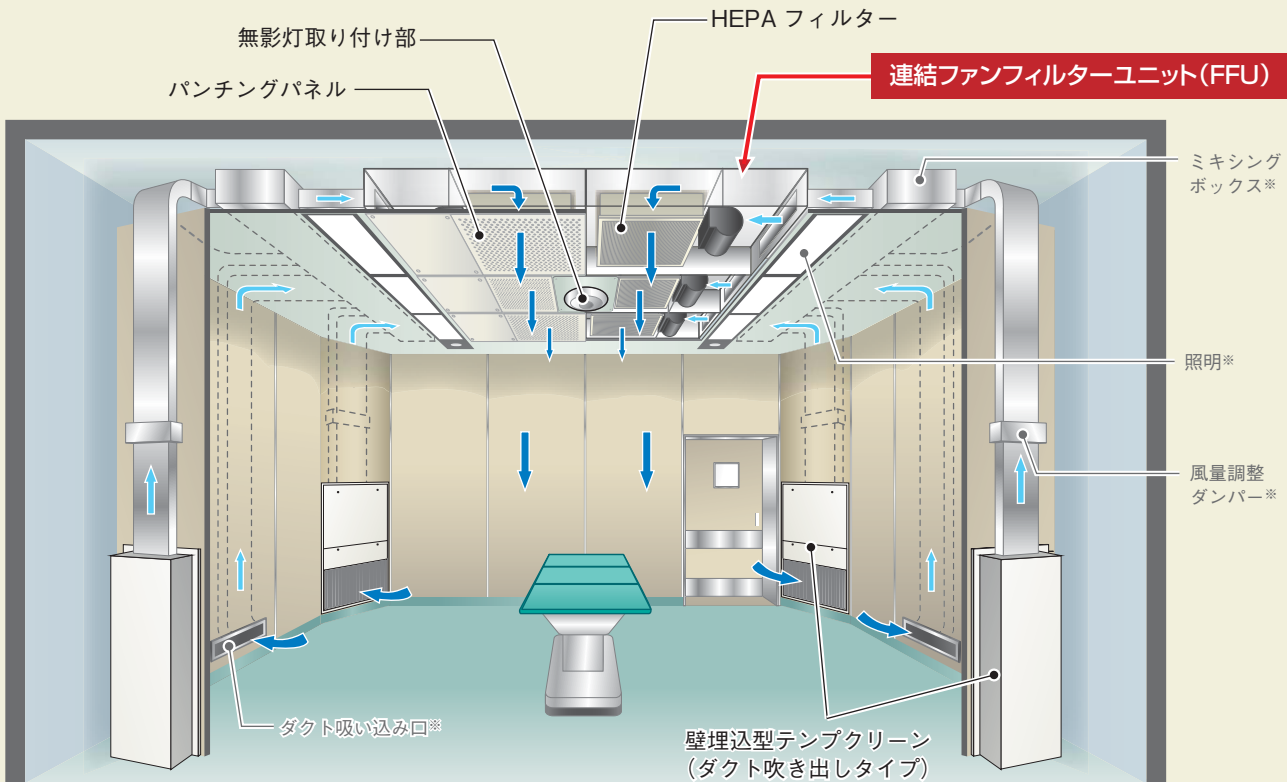
サービススペース

別売ダクト吹出化粧パネル型式	室内ユニット型式	a	b
P-NP80EVF	EPV-AP45KF2	6.35	12.7
	EPV-AP56KF2	6.35	12.7
	EPV-AP80KF2	9.52	15.88

手術室の大きさに合わせて12パターンのシステム天井をご用意しました。
壁埋込型テンプクリーンとの組み合わせにより、病院の手術室*向け空調が実現できます。

*手術室のほか、ICU(集中治療室)などにも応用できます。

● 連結ファンフィルターユニット(FFU)の据え付けイメージ



*は現地準備品です。

空気清浄度ISOクラス7に対応

集塵効率(計数法)99.97%(粒径 $0.3\mu\text{m}$)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。

- HEPAフィルター捕集効率99.97%: 定格風量で $0.3\mu\text{m}$ の微粒子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が定めた空気の清浄度を表す規格です。
ISOクラス7は 1m^3 あたり微粒子が352,000個(粒径 $0.5\mu\text{m}$)~2,930個(粒径 $5.0\mu\text{m}$)以下の状態を示します。
(注1)テンプクリーンは乱流式のため、クリーンルーム内の隅々に堆積した塵埃は捕集できませんのでご注意ください。
(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。

選べる12パターン

手術室の大きさや无影灯の位置に合わせて12パターンから選択することができます。
[FFU型(ファン付き)10パターン、FU型(ファン無し)2パターン]

据付工事性

本体内側に吊りボルト取り付け構造(内吊り方式)を採用し、連結設置時の本体の高さ調整が容易にできます。

メンテナンス性

電気箱への配線接続や送風機、HEPAフィルターのメンテナンスは全て室内側から行うことが可能です。

壁埋込型テンプクリーンとの連動運転

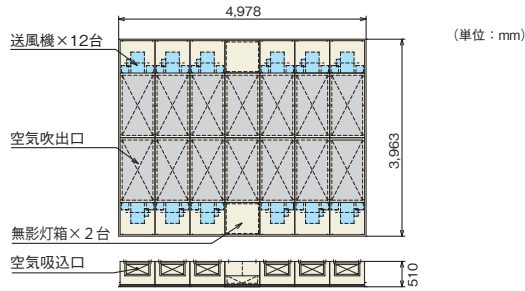
組み合わせる壁埋込型テンプクリーンのリモコンスイッチの風量モードとの連動運転が可能です。(受注対応)

病院向け連結ファンフィルターユニット

FFU型
(ファン付き)

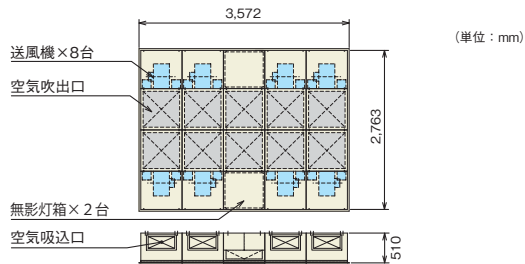
FU型
(ファン無し)

■ パターン① 天井専有面積20m²タイプ 処理風量288m³/min



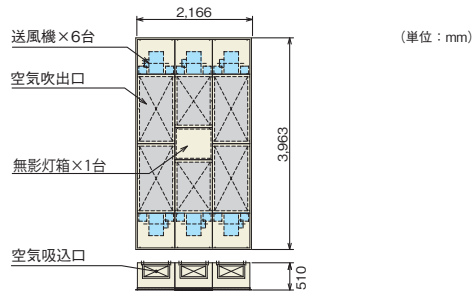
型 式		FFU1-288C
処理風量 (急-強-弱)	m ³ /min	288-228-156
運転音 (急-強-弱)	dB(A)	56-52-49/57-54-51
消費電力	W	3,120-2,640-1,860
電源	-	単相200V
製品質量	kg	1,750

■ パターン② 天井専有面積10m²タイプ 処理風量136m³/min



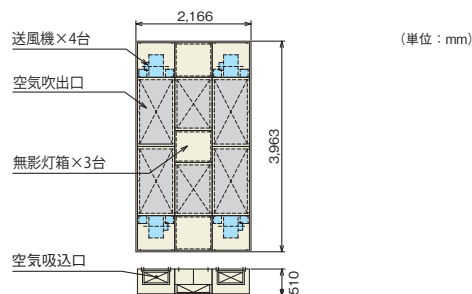
型 式		FFU2-136C
処理風量 (急-強-弱)	m ³ /min	136-120-96
運転音 (急-強-弱)	dB(A)	52-50-47/54-52-49
消費電力	W	1,600-1,360-1,040
電源	-	単相200V
製品質量	kg	850

■ パターン③ 天井専有面積9m²タイプ 処理風量140m³/min



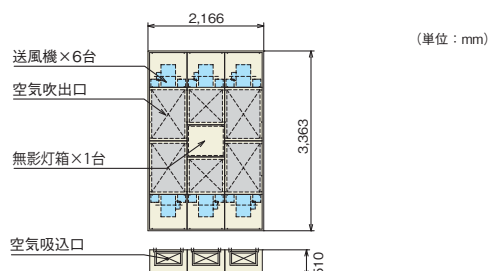
型 式		FFU3-140C
処理風量 (急-強-弱)	m ³ /min	140-112-78
運転音 (急-強-弱)	dB(A)	53-49-46/54-51-48
消費電力	W	1,500-1,280-910
電源	-	単相200V
製品質量	kg	768

■ パターン④ 天井専有面積9m²タイプ 処理風量96m³/min



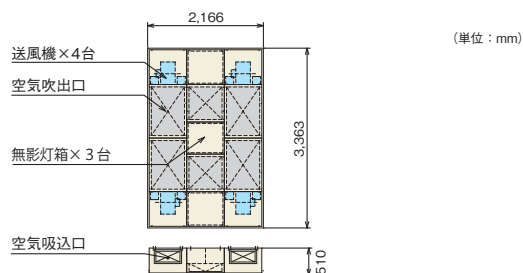
型 式		FFU4-96C
処理風量 (急-強-弱)	m ³ /min	96-76-52
運転音 (急-強-弱)	dB(A)	51-47-44/53-49-47
消費電力	W	1,040-880-620
電源	-	単相200V
製品質量	kg	700

■ パターン⑤ 天井専有面積7m²タイプ 処理風量122m³/min



型 式		FFU5-122C
処理風量 (急-強-弱)	m ³ /min	122-102-76
運転音 (急-強-弱)	dB(A)	52-49-46/53-51-48
消費電力	W	1,320-1,140-840
電源	-	単相200V
製品質量	kg	668

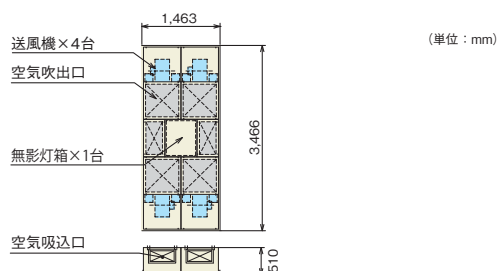
■ パターン⑥ 天井専有面積7m²タイプ 処理風量88m³/min



(50/60Hz)

型 式		FFU6-88C
処理風量(急-強-弱)	m ³ /min	88-72-52
運転音(急-強-弱)	dB(A)	50-47-45/52-49-46
消費電力	W	920-800-580
電源	-	単相200V
製品質量	kg	618

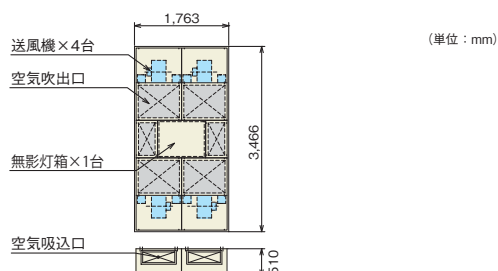
■ パターン⑦ 天井専有面積5m²タイプ 処理風量68m³/min



(50/60Hz)

型 式		FFU7-68C
処理風量(急-強-弱)	m ³ /min	68-60-48
運転音(急-強-弱)	dB(A)	49-47-44/51-49-46
消費電力	W	800-680-520
電源	-	単相200V
製品質量	kg	464

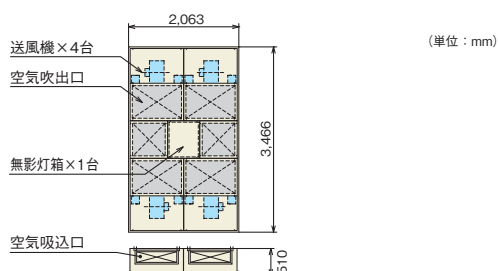
■ パターン⑧ 天井専有面積6m²タイプ 処理風量78m³/min



(50/60Hz)

型 式		FFU8-78C
処理風量(急-強-弱)	m ³ /min	78-64-50
運転音(急-強-弱)	dB(A)	50-48-45/51-49-47
消費電力	W	920-800-540
電源	-	単相200V
製品質量	kg	530

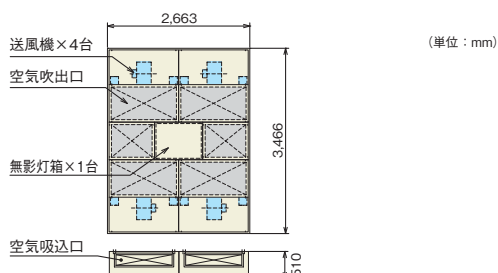
■ パターン⑨ 天井専有面積7m²タイプ 処理風量88m³/min



(50/60Hz)

型 式		FFU9-88C
処理風量(急-強-弱)	m ³ /min	88-72-52
運転音(急-強-弱)	dB(A)	50-47-45/52-49-46
消費電力	W	920-800-580
電源	-	単相200V
製品質量	kg	590

■ パターン⑩ 天井専有面積9m²タイプ 処理風量96m³/min



(50/60Hz)

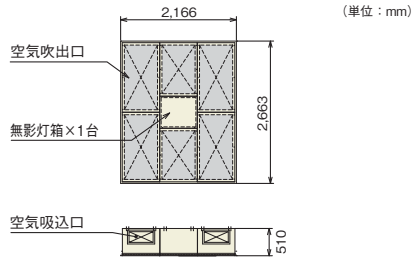
型 式		FFU10-96C
処理風量(急-強-弱)	m ³ /min	96-76-52
運転音(急-強-弱)	dB(A)	51-47-44/53-49-47
消費電力	W	1,040-880-620
電源	-	単相200V
製品質量	kg	710

病院向け連結ファンフィルターユニット

FFU型
(ファン付き)

FU型
(ファン無し)

■ パターン⑪ 天井専有面積6m²タイプ 処理風量96m³/min

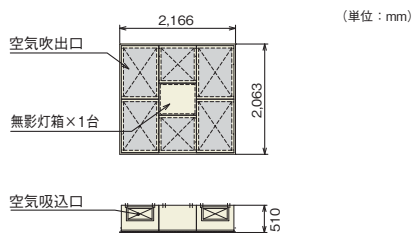


型 式	FU11-96C	
処理風量(定格)	m ³ /min	96
製品質量	kg	500

〈壁埋込型テンプクリーンと組み合わせた場合〉

処理風量(急-強-弱)	m ³ /min	EPV-AP45K2 × 4台 : 80-68-56
		EPV-AP56K2 × 4台 : 88-76-64
		EPV-AP80K2 × 4台 : 88-76-64

■ パターン⑫ 天井専有面積4m²タイプ 処理風量88m³/min



型 式	FU12-88C	
処理風量(定格)	m ³ /min	88
製品質量	kg	422

〈壁埋込型テンプクリーンと組み合わせた場合〉

処理風量(急-強-弱)	m ³ /min	EPV-AP45K2 × 4台 : 80-68-56
		EPV-AP56K2 × 4台 : 88-76-64
		EPV-AP80K2 × 4台 : 88-76-64

FFU型・FU型の取り扱いに際して

- (注1) 化粧パネルの塗装基本色はシルキーホワイト(マンセル記号2.5Y 8.9/1近似値)とします。別途ご注文として塗装色変更に応じます。
- (注2) 運転音は反響音大きい場所に施工した場合には表示値より大きくなる場合がありますのでご注意ください。
- (注3) 无影灯部/パネルは現地施工による穴加工となります。ご使用する无影灯に合わせて現地施工をお願いいたします。
- (注4) FFU型のみで運転する場合は別途市販品のロータリー運転スイッチなどを使用してください。また、FFU型の吸い込み口には必ずプレフィルター(質量法40%以上)を取り付けてください。取り付けない場合には、FFU型の内部にホコリが付着しHEPAフィルターの目づまりが早くなります。
- (注5) 高湿度運転の限界は天井内、クリーンルーム内共DB27℃、WB23℃相対湿度70%です。70%を超えますと結露し、水滴が落下するおそれがあります。据付環境にご注意願います。天井内が高湿度になる場合は、必要に応じて天井内のFFU型本体へ断熱材(ポリエチレンフォーム10t以上)を現地に追加施工してください。
- (注6) FFU型本体およびフィルター箱・連結設置用化粧パネル・无影灯箱などの組立は現地組立となります。FFU型本体に添付の据付要領書に従い組み立ててください。
- (注7) FU型はテンプクリーン・壁埋込型(ダクト吹出しタイプ)と組み合わせて使用します。送風機は搭載しておりませんので、テンプクリーン・壁埋込型の送風機の機外静圧の範囲内でダクト圧損を見込んで施工してください。ダクトの圧損が送風機の機外静圧範囲を超えますと、定格風量が低下し熱交換器の凍結防止の作動など、エアコンが警報停止する場合があります。

リニューアルをご検討中のお客様へ。 日立は2タイプでご提案します。

省エネ性と省工事性を求めるなら

床置リモコン型

(リモートコンデンサー型)

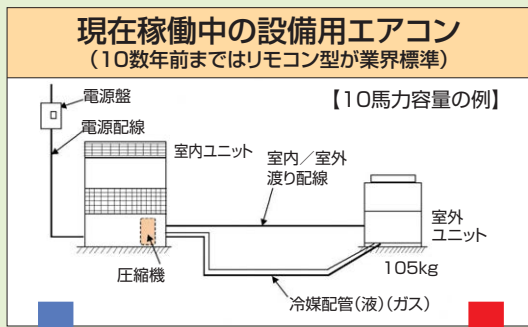
R410A冷媒
採用

省エネ性の向上で消費電力を低減。施工期間の短縮を図れます。

省エネ性 DC圧縮機・DC室外ファンモーターなどの採用により高効率化を実現 (省エネ性能についてはP18を参照ください。)

省工事性 電源設備や配管の再利用で施工期間を短縮

●再利用できる部分を最大限に活用することにより、設備設計の手間を減らし、工期を短縮できます。

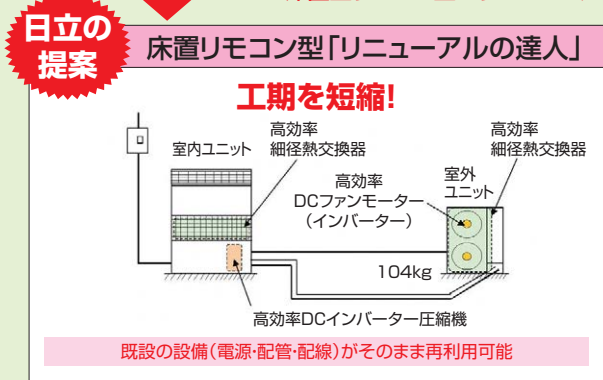
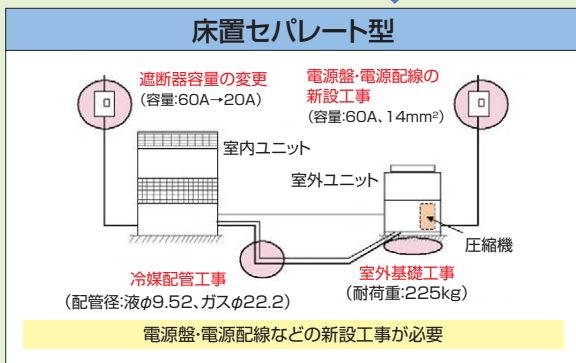


省工事

省エネ

床置セパレート型でリニューアル

床置型リモコン型でリニューアル



省エネ性と省スペース性なら

床置セパレート型

省エネ性の向上で消費電力を低減。
室内ユニットは省スペースでの設置が可能です。

R410A冷媒
採用

省スペース

●幅寸法を床置リモコン型よりサイズダウン、クリーンルーム内の床面積を有効活用できます。
当社従来機からのリニューアルの際に据え付けにおける制約が少なく済み。

●室内ユニット幅寸法比較(当社比)

(mm)

型名(相当馬力)	224型 (8)	280型 (10)	450型 (16)	560型 (20)
床置リモコン型	1,100	1,400	1,400	1,700
床置セパレート型	950	1,100	1,100	1,400

(注)奥行寸法は変更ありません。

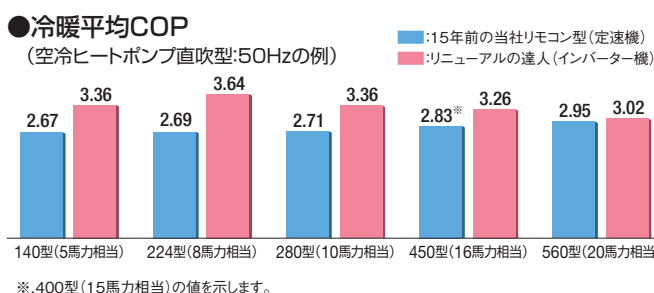
作業スペースの清浄化と快適性を同時に実現するテンプクリーン。
 清浄度ISOクラス7、8(旧米国連邦規格クラス10,000、100,000)の
 基準値を必要とする精密工業、電子工業などのニーズにお応えします。
 また、インバーター型ですので省エネ対策も図れます。

既設配管が再利用でき 施工期間の短縮が 図れます。

設備用
**リニューアルの
 達人**

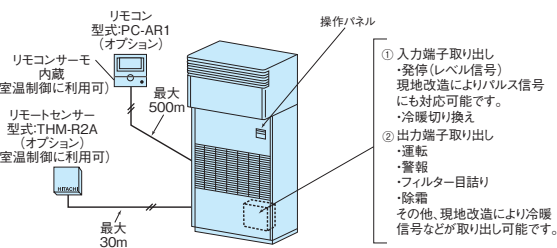

EP-AP560HVP
RCR-AP280HV1x2

省エネ性能



豊富な応用機能

- リモコン(オプション)を追加するだけで簡単に遠方操作が可能です。
- リモコンサーモ(リモコン内蔵)やリモートセンサー(オプション)による室温制御も可能です。
- 遠方操作用外部入力信号や、表示用出力信号を標準で端子取り出ししてありますので、現地工事の手間が省けます。



- 復電時にユニット自動立ち上げ(操作パネルで設定) 運転中に電源遮断が発生した場合、記憶している設定値で電源回復時に自動立ち上げ運転を実施します。(ただし、電源供給が不安定となるような電源遮断の場合は除きます。)
- 外部からの信号により圧縮機を強制停止するデマンド運転停止機能を搭載。夏場のピークカットへの対応が容易です。

セルフデマンド機能搭載

- 電流を自己検出して自動的にデマンド制御を行います。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。(電力設定値は冷房定格消費電力の120%・100%・80%・60%から選択可能)

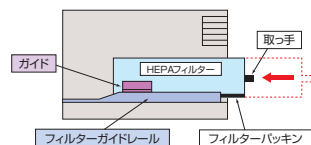
(注1). 電力設定値(%表示)は、あくまでも目安値です。本制御で使用する値は電流からの演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー(市販品)をご使用ください。
 (注2). 上記セルフデマンド設定をした場合、圧縮機の回転数を強制的に下げるため、能力は設定値に応じて低下します。
 (注3). 運転制御状態(保護制御など)によっては一時的に表示値よりも高くなる場合があります。

HEPAフィルターの採用

- 低圧損型高性能HEPAフィルター(計数法99.97%(0.3μm))を標準装備しました。クリーンルームのグレードアップが図れます。

(注1). 計算上クリーン度は向上しますが、テンプクリーンは乱流方式のため、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいは除去できませんので清浄度クラスにご注意ください。
 (注2). お部屋の気密度が低いと室内清浄度が保てない場合があります。

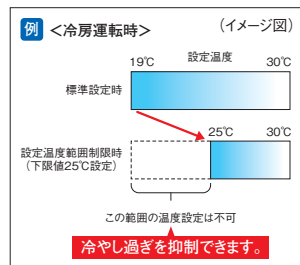
- フィルターガイドレールを採用。HEPAフィルター装着時のパッキンのめくれを防止し装着性、気密性を向上しました。
- ダクト型では上吹型を採用。ダクト施工が容易となる上吹ダクトを採用しました。従来の前吹ダクトについても受注対応いたします。



豊富な運転コントロール機能でムダな運転を抑制 (機能選択で設定します)

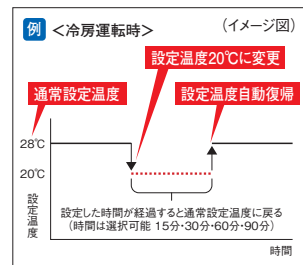
●設定温度範囲を制限

操作パネルによる温度設定の上限・下限を設定する機能。操作パネルでの温度設定範囲を制限することで、冷やし過ぎ、暖め過ぎを抑え、省エネ推進をサポートします。



●設定温度を自動復帰

設定温度を変更して一時的に冷暖房を強めても、自動復帰時間を設定しておけば、自動的に初期設定の温度に戻り、冷やし過ぎ・暖め過ぎを抑制します。



●操作ロック機能

操作パネルからの操作を制限。「設定温度」「運転切換」の誤操作による変更を抑制します。

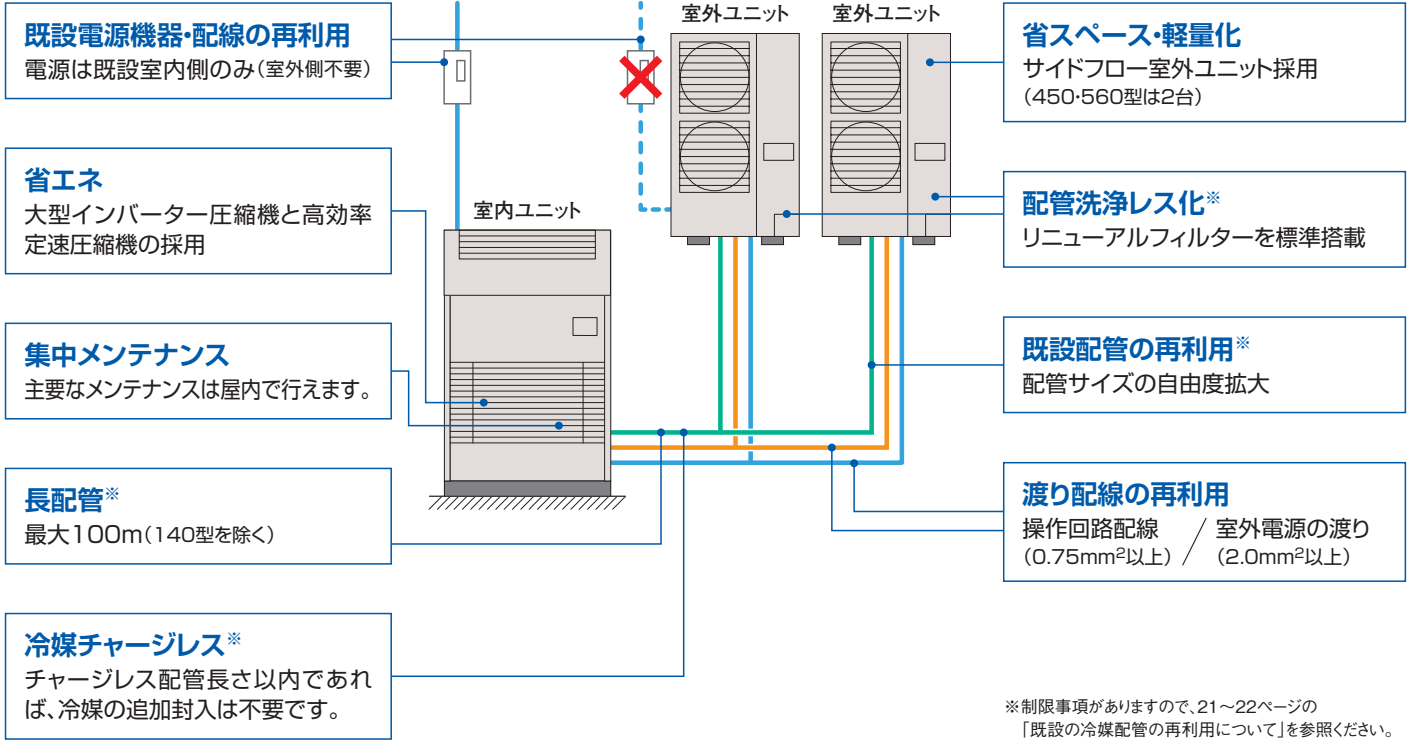
●消し忘れ防止タイマー機能

運転開始から一定時間が経過すると自動的に運転を停止する機能。設定時間は30分~24時間まで可能です。

リニューアル対応

再利用できる部分を最大限に活用することにより、設備設計の手間を減らし、工期を短縮。

利便性を向上

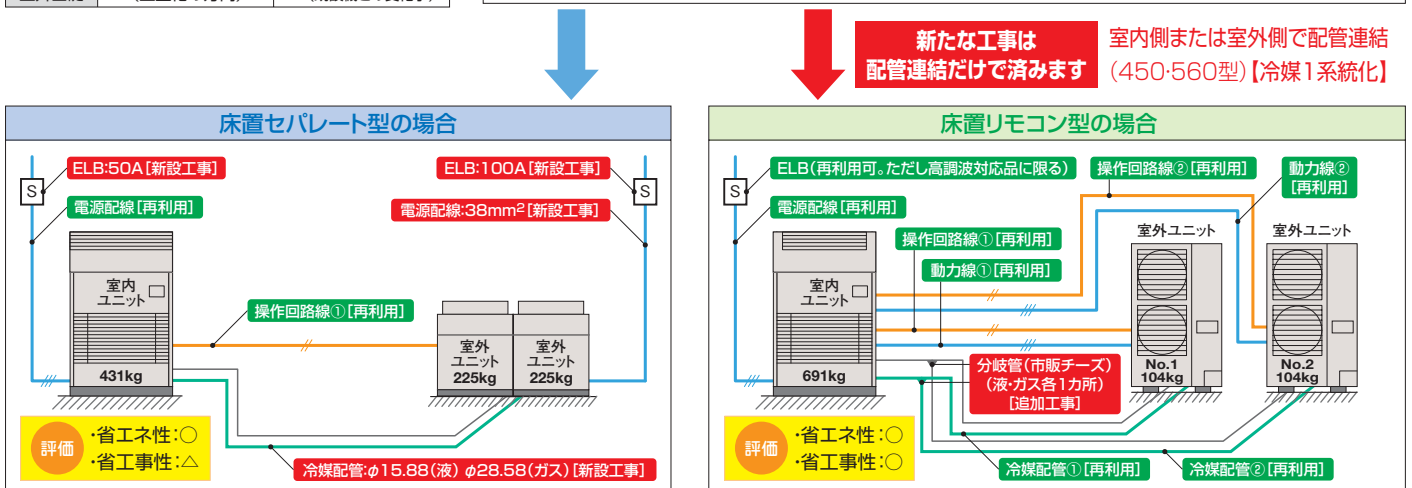
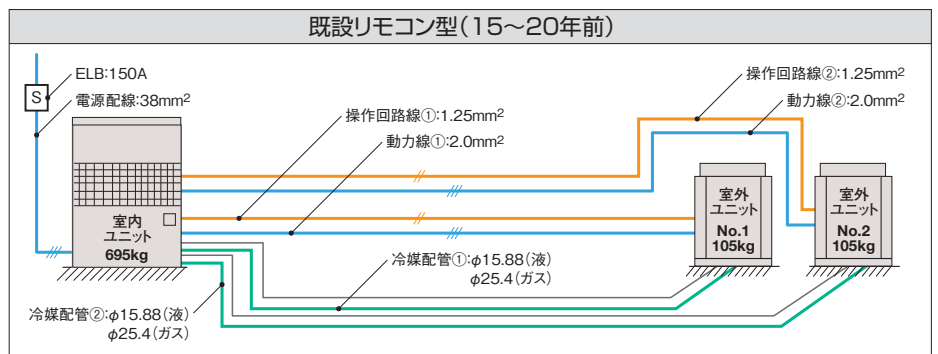


リニューアル時の工事性比較 (空冷ヒート20馬力相当の例)

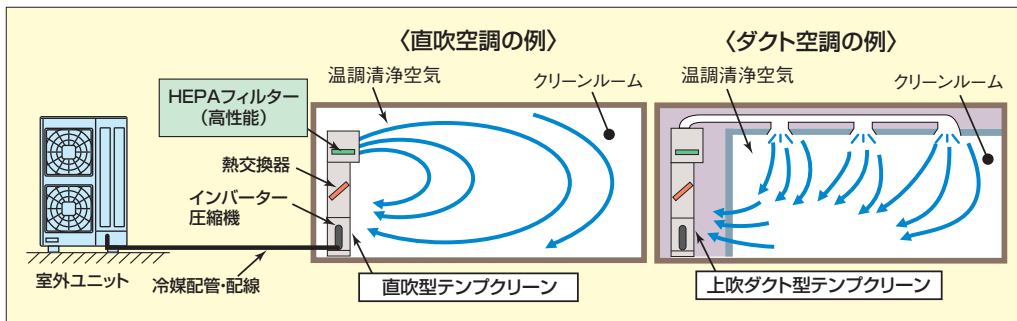
高い再利用性 工事コストの低減を実現

●リニューアル性比較

比較項目	床置セパレート型	床置リモコン型
配管	× (再利用不可)	○ (一部の変更で可)
電源	× (屋外電源を新設)	○ (ただし、ELBは高調波対応品)
制御配線	△ (再利用の可能性あり)	○ (再利用可)
室内基礎	○ (軽量化の方向)	○ (既設機との変化小)
室外基礎	× (重量化の方向)	△ (既設機との変化小)



床置リモコン型の設置例



●メリットマーク(EP用)

60m チャージレス	56m チャージレス	35m チャージレス	100m 長配管	レゴタイプ フィルター	Pa 高静圧 (プリー採用 ダクト型)	ワイヤード リモコン (オプション)	CS-NET 対応※	ダイヤモンド 停止機能	横 掃き	スクロール 圧縮機搭載	-5℃ 中間期冷房	-15℃ 低外気冷房
----------------------	----------------------	----------------------	--------------------	-----------------------	-------------------------------------	---------------------------------	----------------------	-----------------------	----------------	-----------------------	---------------------	----------------------

システム部品(注1)

●フィルターユニット<直吹型>

項目	型式	FUE-140RK	FUE-224RK	FUE-280RK	FUE-450RK	FUE-560RK
外装(マンセル記号)	—	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5近似値)				
外形寸法						
幅	mm	800	1,100	1,400	1,400	1,700
奥行	mm	650				
高さ	mm	740				
空気ろ過装置						
高性能HEPAフィルター(計数法)	型式(使用員数)	F-140FUE(1)	F-224FUE(1)	F-280FUE(1)	F-450FUE(2)	F-560FUE(2)
	%	99.97(0.3μm)(注2)				
中性能フィルター	—	不織布				
断熱材	—	グラスウールクロス張り(10mm)+アルミ張り				
フィルターユニット+HEPAフィルター	kg	49+20	67+25	77+29	112+25×2	126+29×2
組み合わせ可能空調機型式	—	EP-AP140HVP EP-AP140KVP	EP-AP224HVP EP-AP224KVP	EP-AP280HVP EP-AP280KVP	EP-AP450HVP EP-AP450KVP	EP-AP560HVP EP-AP560KVP

●フィルターユニット<上吹ダクト型>(注3)

項目	型式	FUE-140RKP	FUE-224RKP	FUE-280RKP	FUE-450RKP	FUE-560RKP
外装(マンセル記号)	—	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5近似値)				
外形寸法						
幅	mm	800	1,100	1,400	1,400	1,700
奥行	mm	650				
高さ	mm	740+30				
空気ろ過装置						
高性能HEPAフィルター(計数法)	型式(使用員数)	F-140FUE(1)	F-224FUE(1)	F-280FUE(1)	F-450FUE(2)	F-560FUE(2)
	%	99.97(0.3μm)(注2)				
中性能フィルター	—	不織布				
断熱材	—	グラスウールクロス張り(10mm)+アルミ張り				
フィルターユニット+HEPAフィルター	kg	49+20	67+25	77+29	112+25×2	126+29×2
組み合わせ可能空調機型式	—	EP-AP140HVP EP-AP140KVP	EP-AP224HVP EP-AP224KVP	EP-AP280HVP EP-AP280KVP	EP-AP450HVP EP-AP450KVP	EP-AP560HVP EP-AP560KVP

(注1). テンプクリーンは室内ユニット、室外ユニットの他に上記フィルターユニットやHEPAフィルターの手配が必要です。また、フィルターユニット、HEPAフィルターは現地での取り付けとなります。

(注2). HEPAフィルター[計数法99.97%(0.3μm)]の採用により計算上クリーン度は向上しますが、テンプクリーンエアコンは乱流方式であり、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいを除去できるものではありませんのでご注意ください。

(注3). フィルターユニット<上吹ダクト型>を組み込む場合はエアコン本体のプリーをフィルターユニットに付属のプリーに取り替えてください。

(注4). 性能や信頼性の確保から、HEPAフィルターは、日立純正部品をご使用ください。

■シリーズ構成

製品分類	標準	直吹型 上吹ダクト型	冷房運転使用温度範囲		暖房運転使用温度範囲		型名(相当馬力)				
			室内吸込	外気	室内吸込	外気	140型(5)	224型(8)	280型(10)	450型(16)	560型(20)
冷暖兼用型			(WB)	(DB)	(DB)	(WB)	○	○	○	○	○
年間冷房型	中温用		15~23℃	-5~43℃	17~25℃	-15~15℃	○	○	○	○	○
			(WB)	(DB)	—	—	○	○	○	○	○
			10~23℃	-15~43℃	—	—	○	○	○	○	○

*1. クリーンルーム用途として使用する場合には室内ユニット、室外ユニットの他にフィルターユニット、HEPAフィルターが必要となります。また、フィルターユニット、HEPAフィルターは現地での取り付けとなります。

*2. 室内ユニットは直吹型と上吹ダクト型が共通になっています。詳しくは、取扱説明書、据付点検要領書にてご確認ください。

設備設計上のご注意

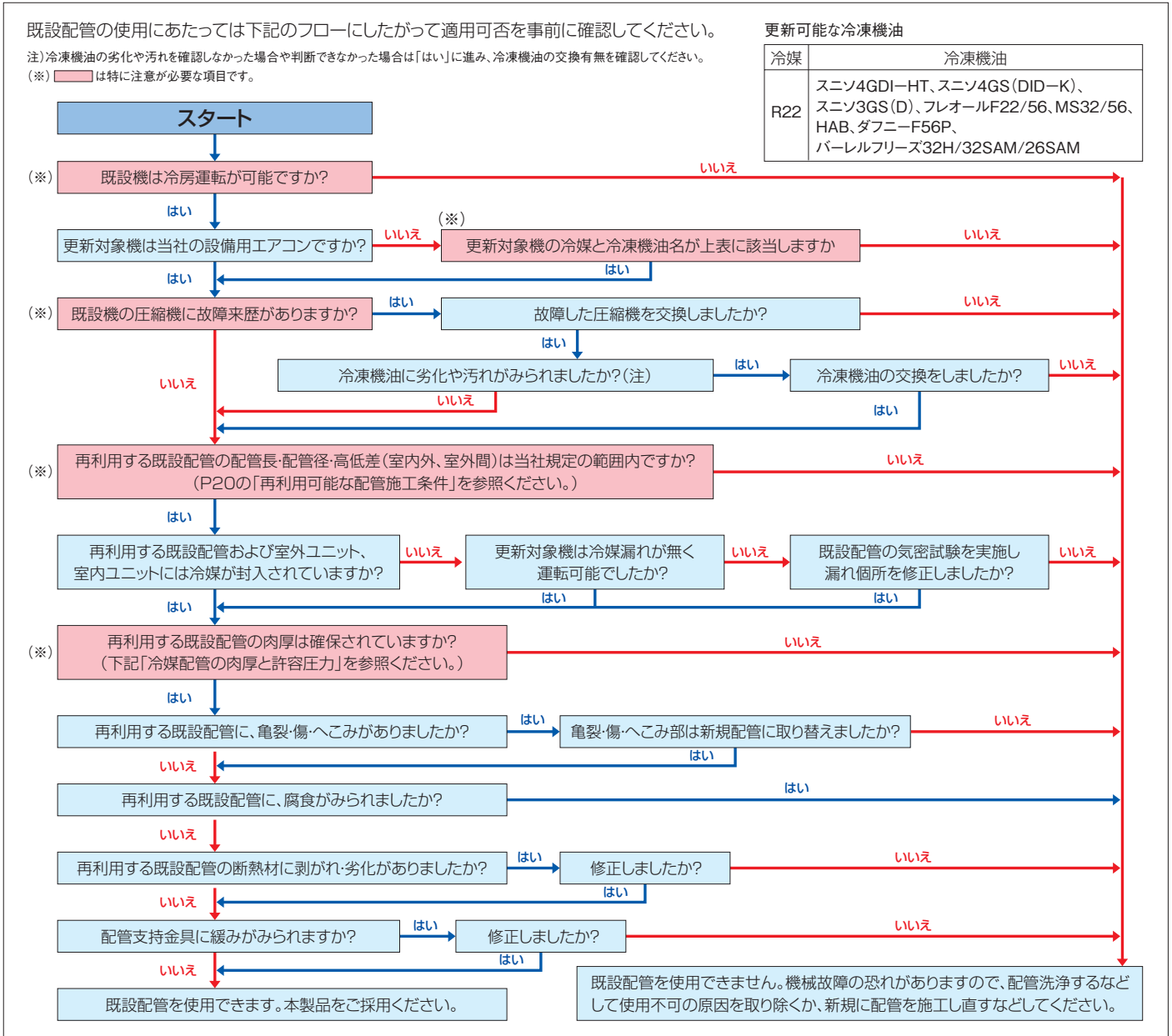
●高湿度運転の限界について / 高湿度運転の限界はDB27℃・WB23℃・相対湿度70%です。70%を超えますと結露・水滴が落下する恐れがありますので、据付環境にご注意ください。

工事関連

既設の冷媒配管の再利用について 「リニューアルの達人」

●対象機種:EP-AP140~560HVP、EP-AP140~560KVP

■既設配管の使用可否判断フロー



■冷媒配管用銅管の肉厚と許容圧力

表記 部のように、配管の肉厚、直径、材質が許容圧力3.6MPa以上を有するものであることを確認してください。満足しない場合は交換が必要です。なお、配管の傷、へこみ、腐食、断熱材の剥がれ・劣化が無いことなど、「既設配管の使用可否判断フロー」に従って必ず確認してください。

銅管外径 (mm)	従来冷媒						新冷媒					
	R22			R407C			R410A			R410A		
	銅管肉厚 (mm)	銅管材質	許容圧力 (MPa)	銅管肉厚 (mm)	銅管材質	許容圧力 (MPa)	銅管肉厚 (mm)	銅管材質	許容圧力 (MPa)	銅管肉厚 (mm)	銅管材質	許容圧力 (MPa)
φ9.52	0.8	O材	5.945	—	—	—	0.8	O材	5.945	0.8	O材	5.945
φ12.7	0.8	O材	4.378	—	—	—	0.8	O材	4.378	0.8	O材	4.378
φ15.88	1.0	O材	4.376	—	—	—	1.0	O材	4.376	1.0	O材	4.376
φ19.05	1.0	O材	3.616	—	—	—	1.0	O材	3.616	1.0	1/2H材	6.684
φ22.2	1.2	O材	(3.725)	—	—	—	1.15	O材	3.563	1.0	1/2H材	5.695
φ25.4	1.2	O材	(3.240)	1.0	1/2H材	4.959	1.0	1/2H材	4.959	1.0	1/2H材	4.959
φ28.58	1.4	O材	(3.364)	1.0	1/2H材	4.391	1.0	1/2H材	4.391	1.0	1/2H材	4.391
φ31.75	1.4	O材	(3.016)	1.2	1/2H材	(4.754)	1.1	1/2H材	4.347	1.1	1/2H材	4.347
φ38.1	1.65	O材	(2.960)	1.3	1/2H材	(4.279)	1.15	1/2H材	3.773	1.35	1/2H材	(4.448)
φ44.45	2.0	O材	(3.080)	1.4	1/2H材	(3.941)	1.25	1/2H材	3.509	1.55	1/2H材	(4.376)

(注)許容圧力はJIS B 8607による。()内は表記の数値にてJIS同様に計算した値を示します。

工事関連 既設の冷媒配管の再利用について 「リニューアルの達人」

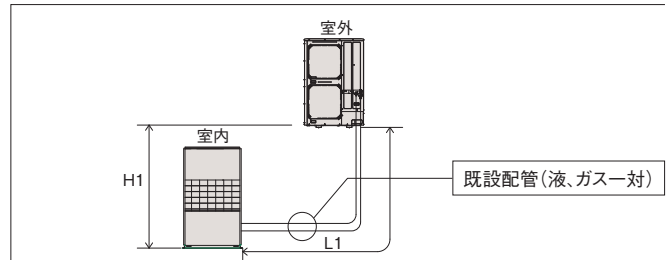
■ 再利用可能な配管施工条件

1. 既設配管を再利用する場合の配管施工条件を下記に示します。

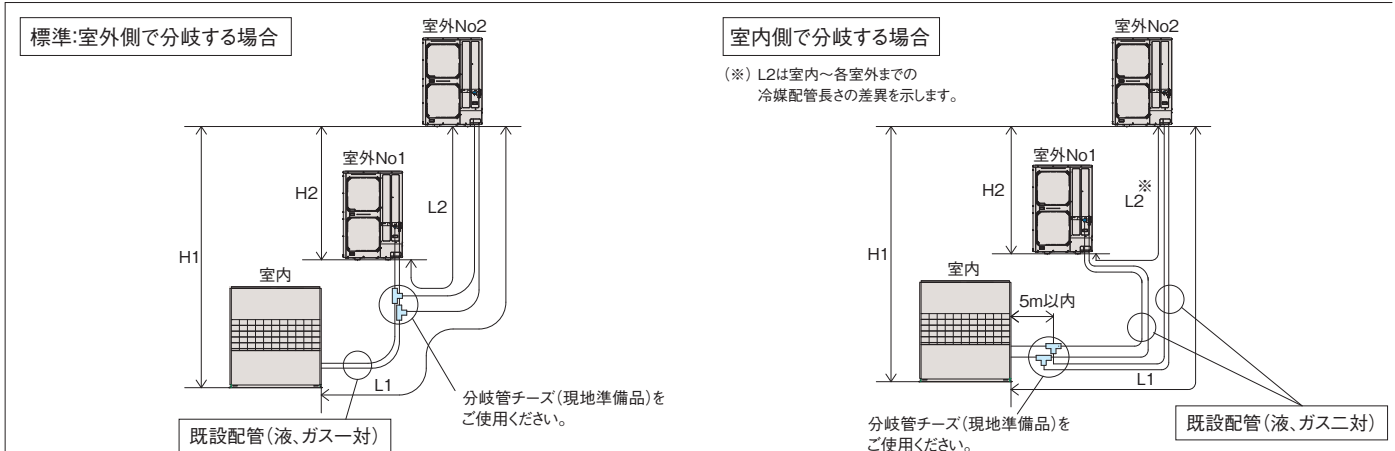
● 冷媒配管施工条件

項目	許容範囲
配管実長	室内/室外間:L1 下図および次の2項を参照ください。
	室外間:L2 5m以内
高低差	室内/室外間:H1 40/30m(室外上/下)
	室外間:H2 2m以内

① 140~280型の場合



② 450・560型の場合



共通注記

- フレア接続部がある場合はJIS B 8607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。
- 標準配管サイズとは異なる既設配管を再利用する場合は異径ソケット(現地準備品)を使用し接続してください。
- 450型以上の場合には異径ソケット(共通注記2)の他に複数の室外ユニット間を接続する配管と分岐管(JIS B 8607冷媒用銅管継手チース「T」相当)(いずれも現地準備品)が液管、ガス管の各々に必要となります。

2. 既設配管径の組み合わせごとの許容配管長ささとチャージレス配管長ささを下表に示します。表中「-」の配管径の組み合わせは使用できません。なお、表中の配管本数「×1」は標準(室外側で分岐する場合)を、また、「×2」は室内側で分岐する場合を示します(室内側分岐は450・560型のみ可)。

● 許容配管実長(m) [()はチャージレス配管長さを示す]

【 は標準配管サイズ時(最長70m)を示す]

機種 (室内ユニット型式)	液管 (径×本数)		分岐 方式	ガス管(径×本数)																冷媒追加 封入量 (kg/m)
				φ15.88		φ19.05(注2)		φ22.2(注2)		φ25.4		φ28.58		φ31.75		φ38.1				
				×1	×2	×1	×2	×1	×2	×1	×2	×1	×2	×1	×2	×1	×2			
EP-AP140HVP	φ9.52	×1	-	70(60)	-	70(60)	-	70(60)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07		
	φ12.7	×1	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	-	-	-	-	-	-	0.09		
EP-AP140KVP	φ9.52	×1	-	70(60)	-	70(60)	-	70(60)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.07		
	φ12.7	×1	-	70(35)	-	100(35)	-	100(35)	-	100(35)	-	-	-	-	-	-	-	0.09		
EP-AP224HVP	φ12.7	×1	-	-	70(56)	-	100(56)	-	100(56)	-	100(56)	-	-	-	-	-	-	0.09		
	φ15.88	×1	-	-	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	-	-	-	-	0.15		
EP-AP280HVP	φ12.7	×1	-	-	70(56)	-	100(56)	-	100(56)	-	100(56)	-	100(56)	-	-	-	-	0.09		
	φ15.88	×1	-	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	-	-	-	0.15		
EP-AP450HVP EP-AP450KVP	φ12.7	×1	室外	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		×2	室内	-	-	-	70(28)	-	70(28)	-	70(28)	-	70(28)	-	70(28)	-	-	0.18		
	φ15.88	×1	室外	-	-	50(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	100(35)	-	-	-	0.15		
		×2	室内	-	-	-	50(17)	-	50(17)	-	50(17)	-	50(17)	-	-	-	-	0.30		
EP-AP560HVP EP-AP560KVP	φ15.88	×1	室外	-	-	-	50(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	70(35)	-	100(35)	-	-	0.15		
		×2	室内	-	-	-	50(17)	-	50(17)	-	50(17)	-	50(17)	-	50(17)	-	-	0.30		

(注1) 配管相当長は上表の許容配管実長+20m以下としてください。
 (注2) 既設のR22用の冷媒配管(φ19.05、φ22.2)を再利用する場合は室内プリント板のジャンパー線(JP1)を切断し、ディップスイッチ(DSW4-1番ピンON)の設定変更が必要です。
 これにより高圧遮断装置の設定圧力が4.15MPa(R410A配管用)から3.60MPa(R22配管用)に変更されます。
 なお、これ以外の既設配管で許容圧力が4.15MPa以上のもを使用される場合は設定を変更する必要はありません。
 (注3) 冷媒配管長ささがチャージレス配管長さを超える場合は表中の冷媒追加封入量に従い冷媒を追加してください。
 ・冷媒追加封入量=(配管実長L1-チャージレス配管長さ)×冷媒追加封入量(kg/m)

(EP-AP450HVPの例)
 ①標準(室外側で分岐する場合)
 配管径(液/ガス):φ15.88/φ28.58
 配管実長L1 :40m
 ・冷媒追加封入量=(40-35)×0.15kg/m
 ≒0.8kg
 ②室内側で分岐する場合
 配管径(液/ガス):φ12.7×2/φ19.05×2
 配管実長L1 :50m
 ・冷媒追加封入量=(50-28)×0.18kg/m
 ≒4.0kg

床置リモコン型 / 空冷

冷暖兼用 / 年間冷房

標準仕様表 直吹型

60m³
56m³
35m³
100m³
CS
機
5°C

型名(相当馬力)	140型(5)		224型(8)		280型(10)		450型(16)		560型(20)		
	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	
型式	EP-AP140HVP	RCR-AP140HV	EP-AP224HVP	RCR-AP224HV1	EP-AP280HVP	RCR-AP280HV1	EP-AP450HVP	RCR-AP224HV1x2	EP-AP560HVP	RCR-AP280HV1x2	
適応フィルターユニット型式(別売)	FUE-140RK	—	FUE-224RK	—	FUE-280RK	—	FUE-450RK	—	FUE-560RK	—	
適応HEPAフィルター型式(別売)	F-140FUE	—	F-224FUE	—	F-280FUE	—	F-450FUE×2	—	F-560FUE×2	—	
冷房能力	12.5(14.0)		20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)		
暖房能力	13.2(15.0)		21.2(23.6)		26.5(30.0)		45.0(50.0)		56.0(63.0)		
暖房低温能力	12.0		18.9		24.0		30.0		50.4		
外形寸法	幅	800	950	1,100	1,100	1,400	1,100	1,400	1,100(※4)	1,700	
奥行(※1)	mm	500+150	370	500+150	390	500+150	390	750+230	390(※4)	750+230	
高さ(※1)	mm	1,700+740	1,380	1,700+740	1,650	1,700+740	1,650	1,900+795	1,650(※4)	1,900+795	
分割可能高さ	mm	1,745+740	—	1,745+740	—	1,745+740	—	1,930+795	—	1,930+795	
製品質量(※1)	kg	165+69	76	240+92	104	271+106	104	420+162	104×2	507+184	
電気特性	消費電力	3.93/3.87		5.96/5.93		8.30/8.28		14.1/14.0		16.7/16.6	
	運転電流	12.8/12.4		19.9/19.3		26.8/26.3		45.7/44.6		54.8/52.9	
	力率	89/90		86/89		89/91		89/91		88/91	
	消費電力	3.73/3.68		5.40/5.37		7.16/7.14		12.3/12.2		18.4/17.6	
	運転電流	12.2/11.8		18.2/17.6		23.3/22.8		40.2/39.0		60.1/56.0	
力率	88/90		86/88		89/90		88/90		88/91		
始動電流	24/22		44/42		52/49		182/166		238/214		
エネルギー消費効率COP(冷暖平均)	—		3.36/3.41		3.64/3.66		3.36/3.37		3.26/3.27		
電源	三相200V 50/60Hz										
圧縮機	型式	全密閉型		全密閉型		全密閉型		全密閉型		全密閉型	
	電動機出力	2.5		4.8		6.0		6.0+4.4		7.2+5.6	
送風機	クランクケースヒーター	W 33		W 33		W 33		W 33×2		W 33+40	
	電動機出力	kW 0.75		0.17+0.07		2.2		0.17+0.20		3.7	
送風機	風量	m ³ /min 44		70		88		130		165	
	機外静圧(※2)	Pa 0		0		0		0		0	
冷媒	R410A										
冷媒制御装置	電子制御膨張弁										
配管寸法	冷媒ガス配管(実長70m以上)	mm φ15.88(-)		φ19.05(φ22.2)		φ22.2(φ25.4)		φ28.58(φ31.75)		φ31.75(φ38.1)	
	液配管	mm φ9.52		φ12.7		φ12.7		φ15.88		φ15.88	
ドレン	— Rc1		— Rc1		— Rc1		— Rc1		— Rc1		
エマージェンシードレン	— Rc1/2		— Rc1/2		— Rc1/2		— Rc1/2		— Rc1/2		
運転音(音圧レベル)	dB(A) 57		46(冷) - 48(暖)		60		52(冷) - 54(暖)		62		
高圧ガス保安区分	不要										

標準仕様表 上吹ダクト型

60m³
56m³
35m³
100m³
Pa
CS
機
5°C

型名(相当馬力)	140型(5)		224型(8)		280型(10)		450型(16)		560型(20)		
	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	
型式	EP-AP140HVP	RCR-AP140HV	EP-AP224HVP	RCR-AP224HV1	EP-AP280HVP	RCR-AP280HV1	EP-AP450HVP	RCR-AP224HV1x2	EP-AP560HVP	RCR-AP280HV1x2	
適応フィルターユニット型式(別売)	FUE-140RK	—	FUE-224RK	—	FUE-280RK	—	FUE-450RK	—	FUE-560RK	—	
適応HEPAフィルター型式(別売)	F-140FUE	—	F-224FUE	—	F-280FUE	—	F-450FUE×2	—	F-560FUE×2	—	
冷房能力	12.5(14.0)		20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)		
暖房能力	13.2(15.0)		21.2(23.6)		26.5(30.0)		45.0(50.0)		56.0(63.0)		
暖房低温能力	12.0		18.9		24.0		30.0		50.4		
外形寸法	幅	800	950	1,100	1,100	1,400	1,100	1,400	1,100(※4)	1,700	
奥行(※1)	mm	500+150	370	500+150	390	500+150	390	750+230	390(※4)	750+230	
高さ(※1)	mm	1,700+740	1,380	1,700+740	1,650	1,700+740	1,650	1,900+795	1,650(※4)	1,900+795	
分割可能高さ	mm	1,745+740	—	1,745+740	—	1,745+740	—	1,930+795	—	1,930+795	
製品質量(※1)	kg	165+69	76	240+92	104	271+106	104	420+162	104×2	507+184	
電気特性	消費電力	4.00/3.94		6.14/6.08		8.90/8.88		14.6/14.5		17.3/17.2	
	運転電流	13.0/12.6		20.4/19.7		28.5/28.0		47.2/46.1		56.6/54.8	
	力率	89/90		87/89		90/91		89/91		88/91	
	消費電力	3.80/3.75		5.58/5.52		7.76/7.74		12.8/12.7		19.0/18.2	
	運転電流	12.4/12.0		18.7/18.0		24.9/24.5		41.6/40.6		61.8/57.9	
力率	89/90		86/89		90/91		89/91		89/91		
始動電流	24/22		44/42		52/49		184/167		239/216		
エネルギー消費効率COP(冷暖平均)	—		3.30/3.35		3.53/3.57		3.11/3.12		3.13/3.14		
電源	三相200V 50/60Hz										
圧縮機	型式	全密閉型		全密閉型		全密閉型		全密閉型		全密閉型	
	電動機出力	2.5		4.8		6.0		6.0+4.4		7.2+5.6	
送風機	クランクケースヒーター	W 33		W 33		W 33		W 33×2		W 33+40	
	電動機出力	kW 0.75		0.17+0.07		2.2		0.17+0.20		3.7	
送風機	風量	m ³ /min 44		70		88		130		165	
	機外静圧(※2)	Pa 100		100		100		100		100	
冷媒	R410A										
冷媒制御装置	電子制御膨張弁										
配管寸法	冷媒ガス配管(実長70m以上)	mm φ15.88(-)		φ19.05(φ22.2)		φ22.2(φ25.4)		φ28.58(φ31.75)		φ31.75(φ38.1)	
	液配管	mm φ9.52		φ12.7		φ12.7		φ15.88		φ15.88	
ドレン	— Rc1		— Rc1		— Rc1		— Rc1		— Rc1		
エマージェンシードレン	— Rc1/2		— Rc1/2		— Rc1/2		— Rc1/2		— Rc1/2		
運転音(音圧レベル)	dB(A) 57		46(冷) - 48(暖)		60		52(冷) - 54(暖)		62		
高圧ガス保安区分	不要										

(注1) 冷房能力、暖房能力および電気特性は冷媒配管片道7.5mにてJIS B 8616に準拠して運転した場合の値を示します。室内外ユニット間の冷媒配管は水平片道7.5mの場合を示します。また、能力の()内はインバーターの最大値を示します。
 (注2) 運転音は反響の少ない無音室などの部屋で室内ユニットはフィルターユニットを取り付け、製品正面1m、高さ1mの位置での測定値、室外ユニットは、製品正面1m、高さ1.5mの位置での測定値(いずれも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などの影響をうけ表示値より高くなるのが一般的です。
 (注3) 暖房低温能力は着霜時(除霜運転含む)の能力低下を含みます。
 (注4) 上吹ダクト型のエアコン本体は、工場出荷時、直吹型と同一のファンブリードとなっていますので、フィルターユニット(上吹ダクト型)に付属のファンブリードに取り替えてください。
 (注5) 上吹ダクト型の電気特性はフィルターユニットに付属のファンブリードに取り替えた場合の値を示します。
 (注6) 室内ユニットの機外静圧変更にはブリードの取り替えが必要です。
 (注7) フィルターユニットは現地での取り付けとなります。
 (注8) 電気特性の運転電流値が20Aを超える空調機は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器となります。回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので営業窓口までお問い合わせください。

※1. 外形寸法、製品質量はフィルターユニットを取り付けた場合を示します。
 ※2. 機外静圧はフィルターユニットと組み合わせ時の値です。
 ※3. 許容配管長は下記のとおりです。また、実長70m以上は配管のサイズアップが必要です。

型名	配管長(m)		高低差(m)	
	実長	相当長	室外上	室外下
140型	70	100	40	30
224~560型	100	120		

※4. 1台あたりの寸法を示します。

床置リモコン型/空冷

冷暖兼用/年間冷房

標準仕様表 直吹型

60m 56m 35m 100m CS CSNET フォワード フォワード 機構 機構 15℃ (50/60Hz)

型名(相当馬力)	140型(5)				224型(8)				280型(10)				450型(16)				560型(20)			
	室内ユニット		室外ユニット		室内ユニット		室外ユニット		室内ユニット		室外ユニット		室内ユニット		室外ユニット		室内ユニット		室外ユニット	
型式	EP-AP140KVP	RCR-AP140KV	EP-AP224KVP	RCR-AP224KV	EP-AP280KVP	RCR-AP280KV	EP-AP450KVP	RCR-AP224KVx2	EP-AP560KVP	RCR-AP280KVx2										
適応フィルターユニット型式	FUE-140RK		—		FUE-224RK		—		FUE-280RK		—		FUE-450RK		—		FUE-560RK		—	
適応HEPAフィルター型式(別売)	F-140FUE		—		F-224FUE		—		F-280FUE		—		F-450FUE×2		—		F-560FUE×2		—	
冷房能力	12.5(14.0)				20.0(22.4)				25.0(28.0)				40.0(45.0)				50.0(56.0)			
外形寸法	幅		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm	
奥行(※1)	500+150		370		500+150		390		500+150		390		750+230		390(※4)		750+230		390(※4)	
高さ(※1)	1,700+740		1,380		1,700+740		1,650		1,700+740		1,650		1,900+795		1,650(※4)		1,900+795		1,650(※4)	
分割可能高さ	1,745+740		—		1,745+740		—		1,745+740		—		1,930+795		—		1,930+795		—	
製品質量(※1)	165+69		76		240+92		104		271+106		104		420+162		104×2		507+184		104×2	
電気特性	消費電力		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
冷房時	3.93/3.87		—		5.96/5.93		—		8.30/8.28		—		14.1/14.0		—		16.7/16.6		—	
運転電流	12.8/12.4		—		19.9/19.3		—		26.8/26.3		—		45.7/44.6		—		54.8/52.9		—	
力率	89/90		—		86/89		—		89/91		—		89/91		—		88/91		—	
始動電流	24/22		—		44/42		—		52/49		—		182/166		—		238/214		—	
エネルギー消費効率COP	—		3.18/3.23		—		3.36/3.37		—		3.01/3.02		—		2.84/2.86		—		3.00/3.01	
電源	三相200V 50/60Hz																			
型式	全密閉型				全密閉型				全密閉型				全密閉型				全密閉型			
電動機出力	kW		2.5		—		4.8		—		6.0		—		6.0+4.4		—		7.2+5.6	
オイルヒーター	W		33		—		33		—		33		—		33×2		—		33+40	
送風機	電動機出力		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
風量	m³/min		44		90		70		121		88		150		130		121×2		165	
機外静圧(※2)	Pa		0		—		0		—		0		—		0		—		0	
冷媒	R410A																			
冷媒制御装置	電子制御膨張弁																			
配管寸法	冷媒		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm	
ガス配管(実長70m以上)	φ15.88(φ19.05)		—		φ19.05(φ22.2)		—		φ22.2(φ25.4)		—		φ28.58(φ31.75)		—		φ31.75(φ38.1)		—	
液配管(実長70m以上)	φ9.52(φ12.7)		—		φ12.7(φ12.7)		—		φ12.7(φ12.7)		—		φ15.88(φ15.88)		—		φ15.88(φ15.88)		—	
ドレン	—		Rc1		—		Rc1		—		Rc1		—		Rc1		—		Rc1	
エマージェンシードレン	—		Rc1/2		—		Rc1/2		—		Rc1/2		—		Rc1/2		—		Rc1/2	
運転音 音圧レベル	dB(A)		57		46		60		52		62		55		68		52(1台)		70	
高圧ガス保安区分	不要																			

標準仕様表 上吹ダクト型

60m 56m 35m 100m Pa CS CSNET フォワード フォワード 機構 機構 15℃ (50/60Hz)

型名(相当馬力)	140型(5)				224型(8)				280型(10)				450型(16)				560型(20)			
	室内ユニット		室外ユニット		室内ユニット		室外ユニット		室内ユニット		室外ユニット		室内ユニット		室外ユニット		室内ユニット		室外ユニット	
型式	EP-AP140KVP	RCR-AP140KV	EP-AP224KVP	RCR-AP224KV	EP-AP280KVP	RCR-AP280KV	EP-AP450KVP	RCR-AP224KVx2	EP-AP560KVP	RCR-AP280KVx2										
適応フィルターユニット型式	FUE-140RK		—		FUE-224RK		—		FUE-280RK		—		FUE-450RK		—		FUE-560RK		—	
適応HEPAフィルター型式(別売)	F-140FUE		—		F-224FUE		—		F-280FUE		—		F-450FUE×2		—		F-560FUE×2		—	
冷房能力	12.5(14.0)				20.0(22.4)				25.0(28.0)				40.0(45.0)				50.0(56.0)			
外形寸法	幅		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm	
奥行(※1)	500+150		370		500+150		390		500+150		390		750+230		390(※4)		750+230		390(※4)	
高さ(※1)	1,700+740		1,380		1,700+740		1,650		1,700+740		1,650		1,900+795		1,650(※4)		1,900+795		1,650(※4)	
分割可能高さ	1,745+740		—		1,745+740		—		1,745+740		—		1,930+795		—		1,930+795		—	
製品質量(※1)	165+69		76		240+92		104		271+106		104		420+162		104×2		507+184		104×2	
電気特性	消費電力		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
冷房時	4.00/3.94		—		6.14/6.08		—		8.90/8.88		—		14.6/14.5		—		17.3/17.2		—	
運転電流	13.0/12.6		—		20.4/19.7		—		28.5/28.0		—		47.2/46.1		—		56.6/54.8		—	
力率	89/90		—		87/89		—		90/91		—		89/91		—		88/91		—	
始動電流	24/22		—		44/42		—		52/49		—		184/167		—		239/216		—	
エネルギー消費効率COP	—		3.12/3.17		—		3.26/3.29		—		2.81/2.82		—		2.74/2.75		—		2.89/2.90	
電源	三相200V 50/60Hz																			
型式	全密閉型				全密閉型				全密閉型				全密閉型				全密閉型			
電動機出力	kW		2.5		—		4.8		—		6.0		—		6.0+4.4		—		7.2+5.6	
オイルヒーター	W		33		—		33		—		33		—		33×2		—		33+40	
送風機	電動機出力		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
風量	m³/min		44		90		70		121		88		150		130		121×2		165	
機外静圧(※2)	Pa		100		—		100		—		100		—		100		—		100	
冷媒	R410A																			
冷媒制御装置	電子制御膨張弁																			
配管寸法	冷媒		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm		mm	
ガス配管(実長70m以上)	φ15.88(φ19.05)		—		φ19.05(φ22.2)		—		φ22.2(φ25.4)		—		φ28.58(φ31.75)		—		φ31.75(φ38.1)		—	
液配管(実長70m以上)	φ9.52(φ12.7)		—		φ12.7(φ12.7)		—		φ12.7(φ12.7)		—		φ15.88(φ15.88)		—		φ15.88(φ15.88)		—	
ドレン	—		Rc1		—		Rc1		—		Rc1		—		Rc1		—		Rc1	
エマージェンシードレン	—		Rc1/2		—		Rc1/2		—		Rc1/2		—		Rc1/2		—		Rc1/2	
運転音 音圧レベル	dB(A)		57		46		60		52		62		55		68		52(1台)		70	
高圧ガス保安区分	不要																			

- (注1) 冷房能力および電気特性は冷媒配管径7.5mにてJIS B 8616に準拠して運転した場合の値を示します。
 (注2) 運転音は反響の少ない無響音室などの部屋で室内ユニットはフィルターユニットを取り付け、製品正面1m、高さ1mの位置での測定値、室外ユニットは、製品正面1m、高さ1.5mの位置での測定値(いずれもAスケール)を示します。
 (注3) 上吹ダクト型のエアコン本体は、工場出荷時、直吹型と同一のファンブリードとなっておりますので、フィルターユニット(上吹ダクト型)に付属のファンブリードに取り替えてください。
 (注4) 上吹ダクト型の電気特性はフィルターユニットに付属のファンブリードに取り替えた場合の値を示します。
 (注5) 室内ユニットの機外静圧変更にはブリードの取り付けが必要です。
 (注6) フィルターユニットは現地での取り付けとなります。
 (注7) 電気特性の運転電流欄の「冷房」または「暖房」の電流値が20Aを超える空調機は、「高圧又は特別高圧」受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン対象機器となります。回路種別番号・換算係数は機種により異なりますので営業窓口までお問い合わせください。

※1. 外形寸法、製品質量はフィルターユニットを取り付けた場合を示します。
 ※2. 機外静圧はフィルターユニットと組み合わせた時の値です。
 ※3. 許容配管長は下記のとおりです。また、実長70m以上は配管のサイズアップが必要です。

配管長(m)		高低差(m)	
実長	相当長	室外上	室外下
100	120	40	30

※4. 1台あたりの寸法を示します。

■オプション (冷暖兼用・年間冷房)

型名(相当馬力)	140型 (5)	224型 (8)	280型 (10)	450型 (16)	560型 (20)		
室内ユニット	遮へい板セット(※1)(※2)	SP-NP140RCB	SP-NP224RCB	SP-NP280RCB	SP-NP450RCB	SP-NP630RCB	
	吸い込みダクトチャンバー(※1)(※3)	SP-NP140RFB	SP-NP224RFB	SP-NP280RFB	(特注対応)		
	木台(※4)	PW-NP140D90M	PW-NP280D90M	PW-NP280R90M	PW-NP560D90M	PW-NP560R90M	
	木台用転倒防止金具	PWTB-90MCA			PWTB-90MCB		
	リモートセンサー	THM-R2A					
	リモコン	PC-AR1					
	アクティブフィルター	別設置型	AF-50N(屋内設置)				
室外ユニット	風向ガイド	AG-335A×2			AG-335A×4		
	防風セット(※5)	WSP-160A	WSP-335A×2		WSP-335A×4		
	防護ネット(※6)(※8)	PN-SP10C	PN-SP10D		PN-SP10D×2		
	防護ネット(学校空調用)(※7)(※8)	PN-SP11C	PN-SP11D		PN-SP11D×2		
	集中排水ドレンボス(※9)	ストレート型	DBS-26	DBS-26×2		DBS-26×4	
		L型	DBS-26L	DBS-26L×2		DBS-26L×4	
	耐風用補強セット	THS-335A			THS-335A×2		
防雪フード	別途お問い合わせください。						

※1. 「背面吸い込み用」の部品を組み込む場合は、別途「ブーリーセット」が必要となる場合があります。

※2. 背面吸い込みで使用する場合に必要となります。

※3. 450, 560型については特注対応させていただきます。なおフィルターユニットとの併用はできません。

※4. 「木台」にはゴム板が付属します。

※5. 年間冷房設定(外気-15℃)を行う場合は、防風セットを取り付けてください。外気10℃以下で冷房運転する場合も防風セットの取り付けを推奨します。

※6. 防護ネットは、ボールなどの外的障害から吹き出しグリル・熱交換器を保護する場合にご使用ください。

※7. 防護ネット(学校空調用)は、学校・幼稚園などで児童の手が吹き出しグリル・熱交換器に容易に触れないようにするためにご使用ください(※6設置目的にも対応しています)。

※8. 防護ネットは正面・背面・側面用のセット品です(単品でも特注対応いたしますので、弊社営業窓口までお問い合わせください)。

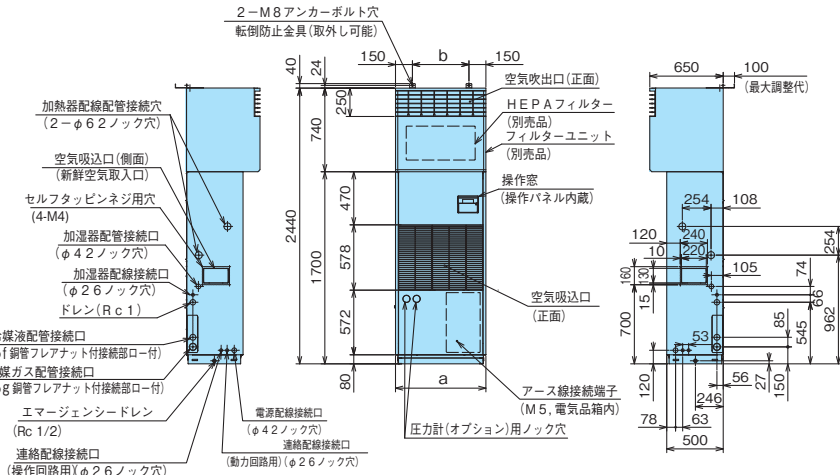
※9. ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスは使用しないでください(ドレン水が凍結して室外ユニットの底ベースに積層し、ユニット停止などの故障の原因になる場合があります)。

※10. 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。

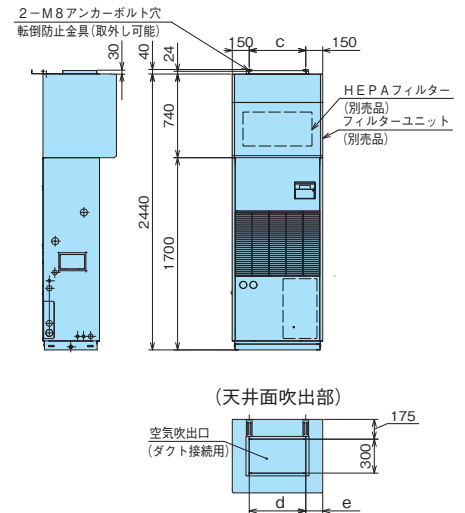
■ 寸法図 (単位:mm)

室内ユニット EP-AP140~AP280HVP・AP140~AP280KVP

フィルターユニット直吹型付きの場合



フィルターユニット上吹ダクト型付きの場合



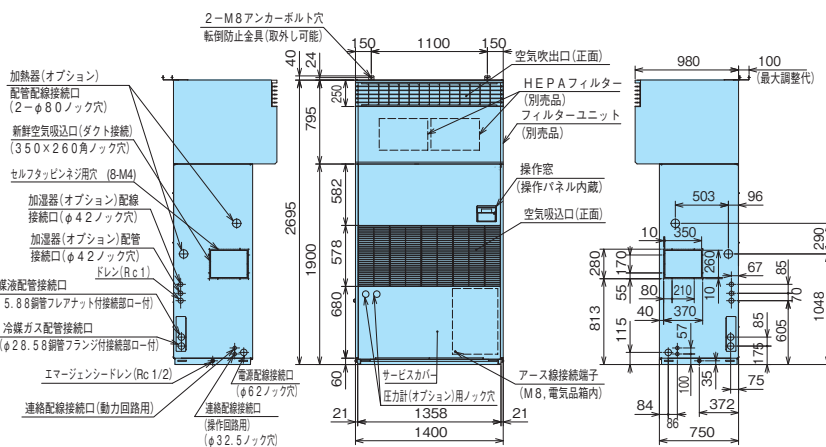
寸法表

型名	AP140型	AP224型	AP280型
a	800	1100	1400
b	500	800	1100
c	500	800	1100
d	500	620	760
e	150	240	320
f	9.52	12.7	12.7
g	15.88	19.05	22.0

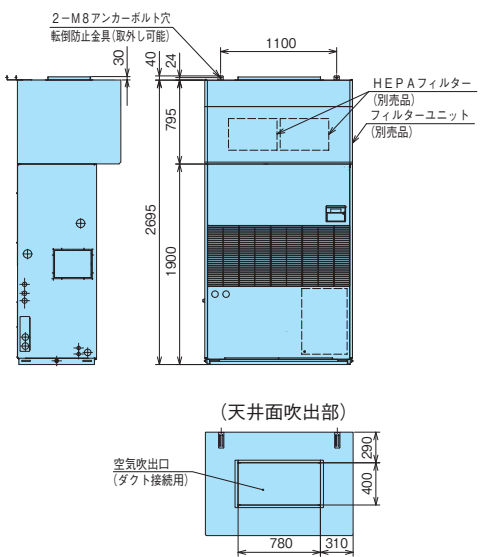
1. 冷媒配管、ドレン配管は、左右両面より接続できます。
2. 電気配線は、左右両面より接続できます。
3. フィルターユニット、HEPAフィルター、室外ユニットは別売品ですので現地にそれぞれ取付けてください。

室内ユニット EP-AP450HVP・AP450KVP

フィルターユニット直吹型付きの場合



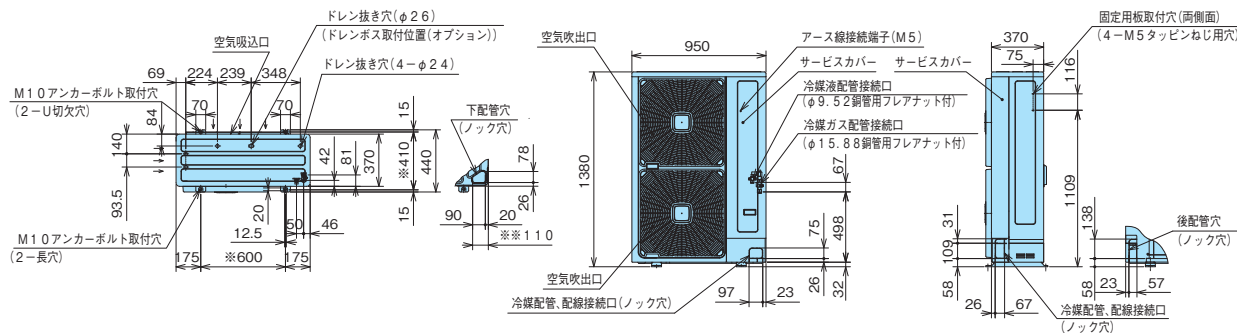
フィルターユニット上吹ダクト型付きの場合



1. 冷媒配管、ドレン配管は、左右両面より接続できます。
2. 電気配線は、左右両面より接続できます。
3. フィルターユニット、HEPAフィルター、室外ユニットは別売品ですので現地にそれぞれ取付けてください。

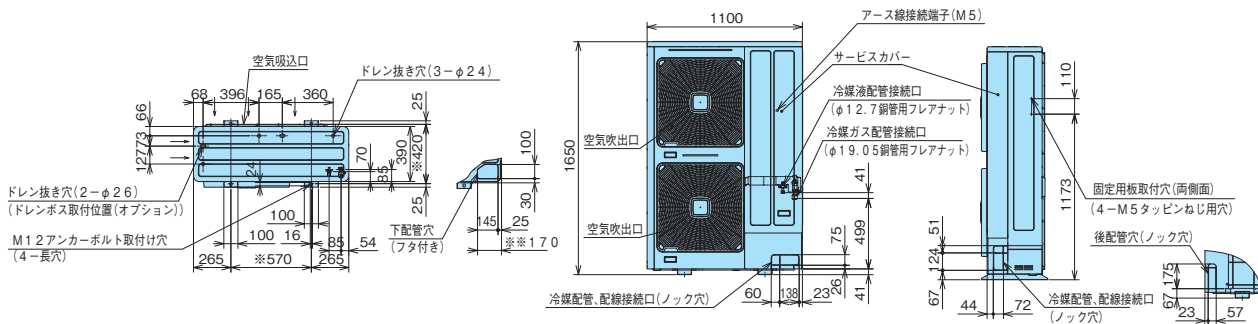
■ 寸法図 (単位:mm)

室外ユニット RCR-AP140HV・RCR-AP140KV



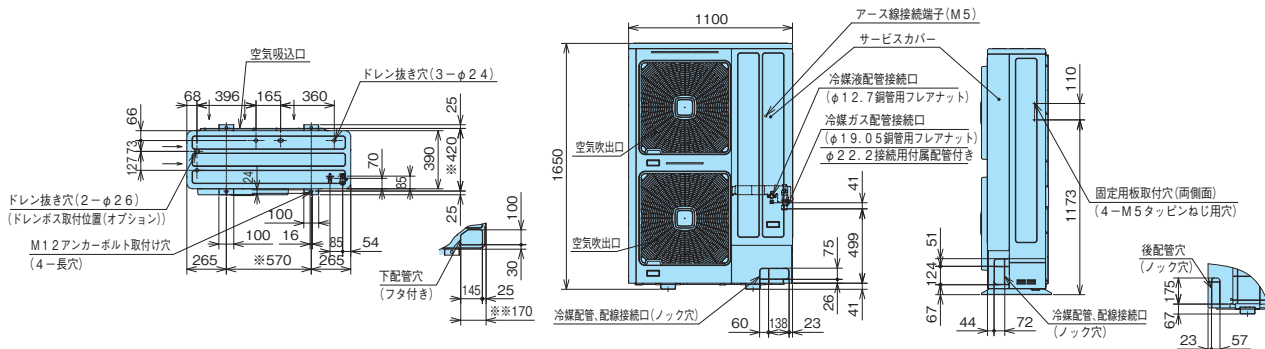
1. ※印寸法は、アンカーボルト取付穴ピッチ寸法を示します。

室外ユニット RCR-AP224HV1・RCR-AP224KV



1. ※印寸法は、アンカーボルト取付穴ピッチ寸法を示します。

室外ユニット RCR-AP280HV1・RCR-AP280KV

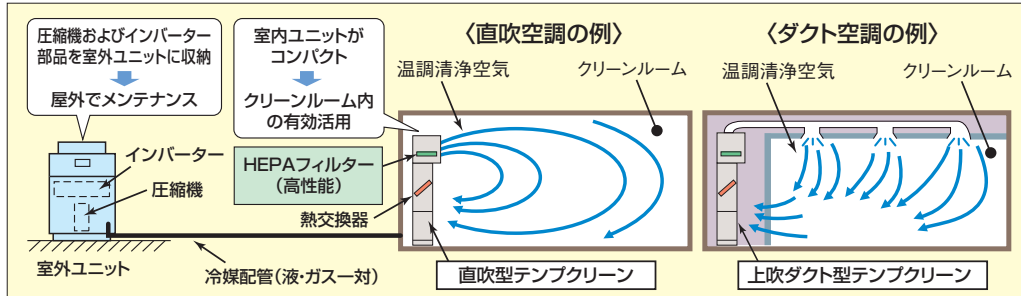


1. ※印寸法は、アンカーボルト取付穴ピッチ寸法を示します。

作業スペースの清浄化と快適性を同時に実現するテンプクリーン。

清浄度ISOクラス7・8 (旧米国連邦規格クラス10,000・100,000)の基準値を必要とする精密工業・電子工業などのニーズにお応えします。

床置セパレート型の特長



NEW



■シリーズ構成

製品分類			冷房運転使用温度範囲		暖房運転使用温度範囲		型名 (相当馬力)			
			室内吸込	外気	室内吸込	外気	224型 (8)	280型 (10)	450型 (16)	560型 (20)
冷暖兼用型	標準	直吹型	(WB)	(DB)	(DB)	(WB)	○	○	○	○
		上吹ダクト型	15~23℃	-5~43℃	17~25℃	-20~15℃				
年間冷房型	中温用	直吹型	(WB)	(DB)	-	-	○	○	○	○
		上吹ダクト型	10~23℃	-15~43℃						

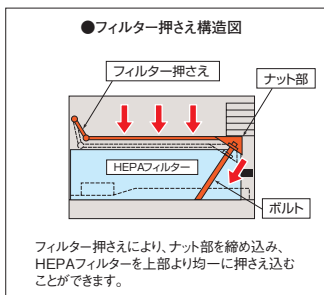
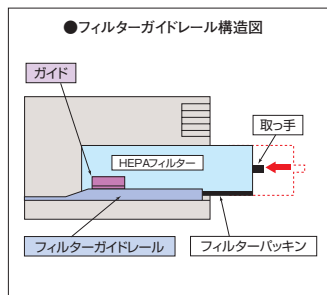
(注1) クリーンルーム用途として使用する場合には室内ユニット・室外ユニットのほかにフィルターユニット・HEPAフィルターが必要となります。また、フィルターユニットは現地での取り付けとなります。

(注2) 室内ユニットは直吹型と上吹ダクト型が共通になっています。詳しくは、取扱説明書・据付点検要領書にてご確認ください。

(注3) 560型 (20馬力相当) では室外ユニット間分岐部の配管接続に、室外接続配管キット (MC-NP20A1) が必要となります。

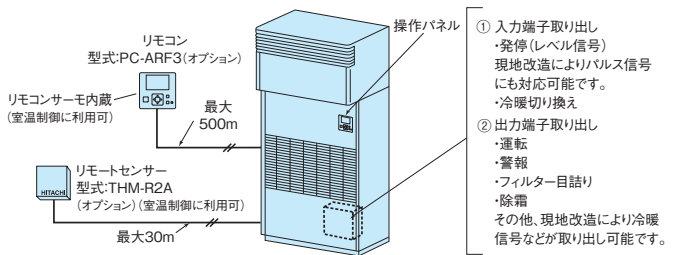
気密性の向上

フィルターガイドレールの採用により、HEPAフィルター装着時のパッキンのめくれを防止し、装着性・気密性を向上しました。さらに、フィルター押さえ構造の採用により、HEPAフィルター装着部の気密性を向上しました。



豊富な応用機能

- リモコン (オプション) を追加するだけで簡単に遠方操作が可能です。
- リモコンサーモ (リモコン内蔵) やリモートセンサー (オプション) による室温制御も可能です。
- 遠方操作用外部入力信号や、表示用出力信号を標準で端子取り出ししてありますので、現地工事の手間が省けます。



ダクト施工の容易性

ダクト施工が容易となる上吹ダクトを採用しました。従来の前吹ダクトについても受注対応します。

HEPAフィルターの採用

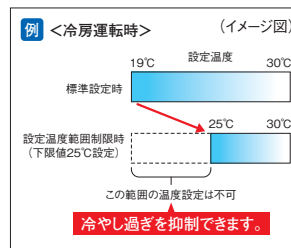
HEPAフィルター (別売品) には、低圧損型高性能HEPAフィルター [計数法99.97% (0.3μm)] を標準ラインアップしています。

注1) 計算上、清浄度は向上しますが、テンプクリーンは乱流方式のため、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいは除去できませんので、清浄度クラスにご注意ください。
注2) 部屋の気密度が低い場合には、室内の清浄度が保てない場合があります。

豊富な運転コントロール機能でムダな運転を抑制 (機能選択で設定します)

● 設定温度範囲を制限

操作パネルによる温度設定の上限・下限を設定する機能。操作パネルでの温度設定範囲を制限することで、冷やし過ぎ・暖め過ぎを抑え、省エネ推進をサポートします。

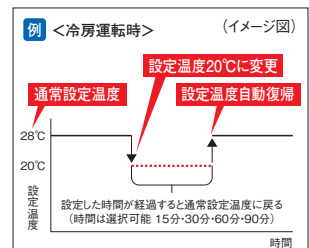


● 操作ロック機能

操作パネルからの操作を制限。「設定温度」「運転切換」の誤操作による変更を抑制します。

● 設定温度を自動復帰

設定温度を変更して一時的に冷暖房を強めても、自動復帰時間を設定しておけば、自動的に初期設定の温度に戻り、冷やし過ぎ・暖め過ぎを抑制します。



● 消し忘れ防止タイマー機能

運転開始から一定時間が経過すると自動的に運転を停止する機能。設定時間は30分~24時間まで可能です。

床置セパレート型 / 空冷

冷暖兼用 / 年間冷房

操作パネルの多機能化

操作パネルに多機能リモコン (PC-ARF3)を採用。簡単操作でさまざまな節電設定が可能です。効果の「見える化」で、管理のしやすさも向上しました。



豊富な節電機能

操作パネルの「節電ボタン」でかしこく節電。従来の節電機能に加え、新たに室外ユニット能力制御・間欠運転制御を追加。使用環境に応じて節電機能を選択いただけます。

室外ユニット能力制御

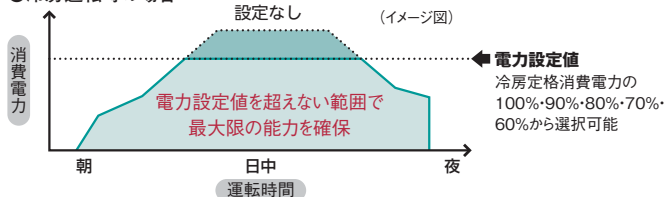
2つの節電モード設定が可能に

従来、室外ユニットで設定していたデマンド機能が、操作パネルから設定できるようになりました。2つのモードから選択でき、使用状況に応じて使い分けられます。

ピークカットモード

電力設定値を超える範囲の消費電力をカットし、最大電力量の抑制に貢献します。

●冷房運転時の場合

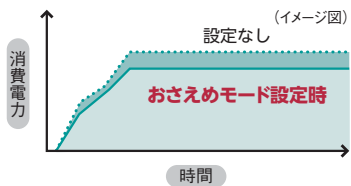


- (注1) 電力設定値 (%表示) は、あくまでも目安です。本制御で使用する値は電流からの演算値を使用しているため、電力計の値とは精度が異なります。最大電力を精度良く管理する必要がある場合には、専用のデマンドコントローラー (市販品) をご使用ください。
- (注2) 上記ピークカットモードを設定した場合、圧縮機の回転数を強制的に下げるため、能力は設定値に応じて低下します。
- (注3) 運転制御状態 (保護制御など) によっては一時的に表示値よりも高くなる場合がございます。
- (注4) 本機能は最大電力 (30分平均) を抑制する機能です。漏電遮断器、トランスなどの電源回路・電源配線の容量を小さくする目的のご使用はできません。遮断器作動・機器故障の原因となりますのでご注意ください。

おさえめモード

空調能力を常に設定値に抑えて運転し、節電に貢献します。

- (注1) おさえめモードの設定値は、設定しない状態の能力の100%から40%まで10%刻みで設定可能です。
- (注2) 設定値は、あくまでも目安です。実際の使用条件、運転状態により変動することがあります。



間欠運転制御

冷暖房運転と送風運転 (サーモOFF) を一定間隔で繰り返す制御です。

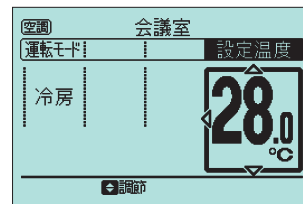
(冷房運転時)

	← 30分 →		← 30分 →	
節電 弱	冷房運転 20分	送風運転 10分	冷房運転 20分	送風運転 10分
節電 中	冷房運転 17分	送風運転 13分	冷房運転 17分	送風運転 13分
節電 強	冷房運転 15分	送風運転 15分	冷房運転 15分	送風運転 15分
	→ 時間の経過 →			

※暖房運転の場合、送風運転は5分(弱)・10分(中)・15分(強)となります。

見やすい、大型液晶画面

- フルドット液晶の採用により、数字・文字・マークが読み取りやすく、運転・操作状態がひと目でわかります。



- 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す。特に、暗い室内での操作に便利です。



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。



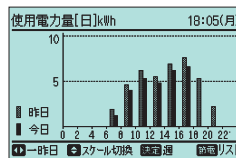
運転時



停止時

消費電力量・使用量表示

操作パネル画面に空調機の消費電力量・CO2排出量を表示します。表示は1日・1週間・1年単位でグラフ/リストの表示が可能です。



消費電力量表示 (前日比較)

月	昨年	今年
1	841.0	801.0
2	1,006.0	1,001.0
3	812.0	800.0
4	624.0	620.0
5	424.0	420.0

CO2排出量表示 (前年比較)

※ 室外ユニットの圧縮機の消費電力量を表示します。数値は参考値です。

きめ細かな温度設定・英語表示

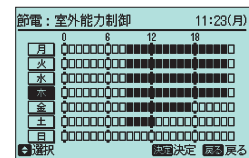
0.5°C単位の温度設定が可能。きめ細かい温度設定により節電・快適性をサポートします。また、画面表示を英語表示に変更できます (通常画面のみ)。また、英語表示の場合、設定温度単位を摂氏 (°C) から華氏 (°F) に切り替えることもできます。

節電ガイド

操作パネルの「節電ボタン」を押すと節電設定に関するガイドを表示。設定・操作をサポートします。

きめ細かい運転スケジュールの管理に対応

室外ユニット能力制御・間欠運転制御について、曜日ごと最大5パターンの時間帯でスケジュール管理ができます。また、室外ユニットの運転音低減制御もスケジュール管理に対応。早朝時間帯・深夜時間帯など、ご希望の時間帯に設定が可能です。



節電スケジュール設定画面

エレベーター※による搬入が可能

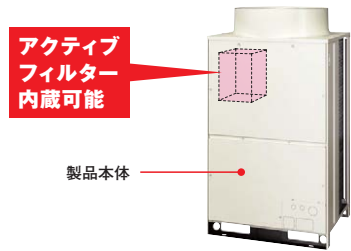
室外ユニット(単体ユニット)を1台から2台まで組み合わせて室外ユニットを構成することにより、単体ユニットで最も大きい450型(16馬力相当)でも11人乗りエレベーターでの搬入が可能です。



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

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。

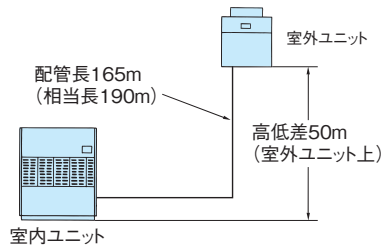


内蔵可能だからデッドスペースなし

(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。

設計自由度の高い長配管

最大配管長が165m(相当長190m)と長いので、室内外ユニットの設置可能領域が広く、柔軟な設計が可能です。



高耐食銅合金伝熱管に対応可能

室内熱交換器の伝熱管に、高耐食銅合金伝熱管(受注対応)を採用することにより、使用環境によって発生する伝熱管の巣状腐食を抑制できます。

システム部品 (注1)

●フィルターユニット(直吹型)

項目		型式	FUE-224CK1	FUE-280CK1	FUE-450CK1	FUE-560CK1
外装(マンセル記号)		—	ページュ(2.5Y 8/2近似値)			
外形寸法	幅	mm	950	1,100	1,100	1,400
	奥行	mm	650			980
	高さ	mm	740			795
空気ろ過装置	高性能HEPAフィルター(計数法)	型式	F-224FUE1	F-280FUE1	F-450FUE1×2	F-560FUE1×2
		%	99.97(0.3μm) (注2)			
断熱材		—	グラスウールクロス張り(10mm)+アルミ張り			
フィルターユニット+HEPAフィルター		kg	54+20	60+24	84+20×2	100+24×2
組み合わせ可能空調機型式		—	EP-AP224CSP	EP-AP280CSP	EP-AP450CSP	EP-AP560CSP

●フィルターユニット(上吹ダクト型) (注3)

項目		型式	FUE-224CKP1	FUE-280CKP1	FUE-450CKP1	FUE-560CKP1
外装(マンセル記号)		—	ページュ(2.5Y 8/2近似値)			
外形寸法	幅	mm	950	1,100	1,100	1,400
	奥行	mm	650			980
	高さ	mm	740+30			795+30
空気ろ過装置	高性能HEPAフィルター(計数法)	型式	F-224FUE1	F-280FUE1	F-450FUE1×2	F-560FUE1×2
		%	99.97(0.3μm) (注2)			
断熱材		—	グラスウールクロス張り(10mm)+アルミ張り			
フィルターユニット+HEPAフィルター		kg	54+20	60+24	84+20×2	100+24×2
組み合わせ可能空調機型式		—	EP-AP224CSP	EP-AP280CSP	EP-AP450CSP	EP-AP560CSP

(注1). テンプクリーンは室内ユニット・室外ユニットのほかに上記フィルターユニットやHEPAフィルターの手配が必要です。また、フィルターユニットは現地での取り付けとなります。

(注2). HEPAフィルター[計数法99.97%(0.3μm)]の採用により計算上クリーン度は向上しますが、テンプクリーンエアコンは乱流方式であり、クリーンルーム内の隅々に堆積したじんあいを除去できるものではありませんのでご注意ください。

(注3). フィルターユニットを組み込む場合はエアコン本体のブローをフィルターユニットに付属のブローに取り替えてください。

(注4). 性能や信頼性の確保から、HEPAフィルターは、日立純正部品をご使用ください。

床置セパレート型 / 空冷

冷暖兼用 / 年間冷房

標準仕様表 直吹型



型名(相当馬力)	224型(8)		280型(10)		450型(16)		560型(20)			
	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット		
型式	EP-AP224CSP	RAS-AP224CHV	EP-AP280CSP	RAS-AP280CHV	EP-AP450CSP	RAS-AP450CHV	EP-AP560CSP	RAS-AP280CHV×2		
別売品	適応フィルターユニット型式 FUE-224CK1 適応HEPAフィルター型式 F-224FUE1	—	FUE-280CK1 F-280FUE1	—	FUE-450CK1 F-450FUE1×2	—	FUE-560CK1 F-560FUE1×2	—		
別売品	—	—	—	—	—	—	—	MC-NP20A1		
冷房能力	20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)			
暖房能力	22.4(25.0)		28.0(31.5)		45.0(50.0)		56.0(63.0)			
暖房低温能力	20.0		25.2		37.1		44.3			
外形寸法	幅	950	950	1,100	950	1,100	1,210	1,400	950(※4)	
奥行(※1)	mm	500+150	765	500+150	765	750+230	765	750+230	765(※4)	
高さ(※1)	mm	1,700+740	1,720	1,700+740	1,720	1,870+795	1,720	1,870+795	1,720(※4)	
分割可能高さ	mm	1,745+740	—	1,745+740	—	1,900+795	—	1,900+795	—	
製品質量(※1)	kg	145+74	210	160+84	225	234+124	305	284+148	225×2	
電気特性	消費電力	7.09/7.06		8.18/8.14		17.2/17.0		18.2/18.1		
	冷房時	運転電流	23.9/23.4		27.4/26.8		58.3/55.8		61.5/59.7	
	力率	86/87		86/88		85/88		85/87		
	暖房時	消費電力	6.64/6.61		7.92/7.88		15.4/15.2		18.3/18.2	
	運転電流	22.4/21.9		26.6/26.0		52.4/50.0		61.9/60.1		
	力率	85/87		86/88		85/88		85/87		
エネルギー消費効率COP(冷暖平均)	3.09/3.10		3.29/3.31		2.62/2.65		2.90/2.92			
始動	室内ユニット	50/44		50/44		135/116		203/167		
電流	室外ユニット	15		15		173/158		30		
電源	三相200V 50/60Hz									
圧縮機	型式	—		—		—		—		
	電動機出力	4.8		6.0		6.0+4.4		6.0×2		
	オイルヒーター	40.8×2		40.8×2		40.8×4		[40.8×2]×2		
送風機	電動機出力	1.5		0.33		3.7		5.5		
	風量	65		75		125		145		
	機外静圧(※2)	0		0		0		0		
冷媒	R410A									
配管寸法	冷媒	φ19.05(φ22.2)		φ22.2(φ25.4)		φ28.58(φ31.75)		φ28.58(φ31.75)		
	湯配管(※3)	φ9.52(φ12.7)		φ9.52(φ12.7)		φ12.7(φ15.88)		φ15.88(φ19.05)		
	ドレン	Rc1		Rc1		Rc1		Rc1		
	エマーゼンシードレン	—		—		—		—		
運転音	音圧レベル	63		58		64		70		
高圧ガス保安区分	不要									

標準仕様表 上吹ダクト型



型名(相当馬力)	224型(8)		280型(10)		450型(16)		560型(20)			
	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット		
型式	EP-AP224CSP	RAS-AP224CHV	EP-AP280CSP	RAS-AP280CHV	EP-AP450CSP	RAS-AP450CHV	EP-AP560CSP	RAS-AP280CHV×2		
別売品	適応フィルターユニット型式 FUE-224CKP1 適応HEPAフィルター型式 F-224FUE1	—	FUE-280CKP1 F-280FUE1	—	FUE-450CKP1 F-450FUE1×2	—	FUE-560CKP1 F-560FUE1×2	—		
別売品	—	—	—	—	—	—	—	MC-NP20A1		
冷房能力	20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)			
暖房能力	22.4(25.0)		28.0(31.5)		45.0(50.0)		56.0(63.0)			
暖房低温能力	20.0		25.2		37.1		44.3			
外形寸法	幅	950	950	1,100	950	1,100	1,210	1,400	950(※4)	
奥行(※1)	mm	500+150	765	500+150	765	750+230	765	750+230	765(※4)	
高さ(※1)	mm	1,700+740	1,720	1,700+740	1,720	1,870+795	1,720	1,870+795	1,720(※4)	
分割可能高さ	mm	1,745+740	—	1,745+740	—	1,900+795	—	1,900+795	—	
製品質量(※1)	kg	145+74	210	160+84	225	234+124	305	284+148	225×2	
電気特性	消費電力	7.52/7.51		8.44/8.39		17.5/17.4		19.0/18.9		
	冷房時	運転電流	25.1/24.7		27.7/27.6		59.3/56.8		63.5/62.2	
	力率	86/88		88/88		85/88		86/88		
	暖房時	消費電力	7.07/7.06		8.18/8.13		15.7/15.6		19.1/19.0	
	運転電流	23.6/23.2		26.9/26.8		53.4/51.0		63.9/62.6		
	力率	86/88		88/88		85/88		86/88		
エネルギー消費効率COP(冷暖平均)	2.91/2.91		3.19/3.21		2.57/2.59		2.78/2.80			
始動	室内ユニット	50/44		50/44		135/116		203/167		
電流	室外ユニット	15		15		173/158		30		
電源	三相200V 50/60Hz									
圧縮機	型式	—		—		—		—		
	電動機出力	4.8		6.0		6.0+4.4		6.0×2		
	オイルヒーター	40.8×2		40.8×2		40.8×4		[40.8×2]×2		
送風機	電動機出力	1.5		0.33		3.7		5.5		
	風量	65		75		125		145		
	機外静圧(※2)	100		100		100		100		
冷媒	R410A									
配管寸法	冷媒	φ19.05(φ22.2)		φ22.2(φ25.4)		φ28.58(φ31.75)		φ28.58(φ31.75)		
	湯配管(※3)	φ9.52(φ12.7)		φ9.52(φ12.7)		φ12.7(φ15.88)		φ15.88(φ19.05)		
	ドレン	Rc1		Rc1		Rc1		Rc1		
	エマーゼンシードレン	—		—		—		—		
運転音	音圧レベル	63		58		64		70		
高圧ガス保安区分	不要									

- (注1) 冷房能力、暖房能力および電気特性はJIS B 8616に準拠して運転した場合を示します。室内外ユニット間の冷媒配管は水平片道7.5mの場合を示します。また、能力の()内は最大値を示します。
- (注2) 室内ユニットの運転音はフィルターユニット取り付け時、製品正面1m、高さ1mの位置における値(Aスケール)を示します。また、室外ユニットの運転音は製品正面1m、高さ1.5mの位置における値(Aスケール)を示します。なお運転音は反響の少ない無響音室などの部屋で測定した値です。実際の据付状態では周囲の騒音や反響を受け表示値より高くなるのが普通です。
- (注3) 上吹ダクト型のエアコン本体は工場出荷時、直吹型と同一のファンブリーとなり、フィルターユニット(上吹ダクト型)に付属のファンブリーに取り替えてください。
- (注4) 上吹ダクト型の電気特性はフィルターユニットに付属のファンブリーに取り替えた場合の値を示します。
- (注5) 室内ユニットの機外静圧の変更にはブリーを取り替える必要があります。
- (注6) フィルターユニットは現地での取り付けとなります。
- (注7) 560型(20馬力相当)では、室外ユニット間分岐部の配管接続に、別売の室外接続配管キット(MC-NP20A1)が必要となります。

- ※1. 外形寸法、製品質量はフィルターユニットを取り付けた場合を示します。
- ※2. 機外静圧はフィルターユニットと組み合わせたとときの値です。
- ※3. 許容配管長は下記のとおりです。実長100m以上は配管のサイズアップが必要です。

配管長(m)		高低差(m)	
実長	相当長	室外上	室外下
165	190	50	40

※4. 1台あたりの寸法を示します。

床置セパレート型 / 空冷

冷暖兼用 / 年間冷房

標準仕様表 直吹型



型名(相当馬力)	224型(8)		280型(10)		450型(16)		560型(20)		
	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	
型式	EP-AP224CSP	RAS-AP224CKV	EP-AP280CSP	RAS-AP280CKV	EP-AP450CSP	RAS-AP450CKV	EP-AP560CSP	RAS-AP280CKV×2	
別売品	適用HEPAフィルター型式 F-224FUE1	—	適用HEPAフィルター型式 F-280FUE1	—	適用HEPAフィルター型式 F-450FUE1×2	—	適用HEPAフィルター型式 F-560FUE1×2	—	
別売品	室外接続配管キット型式	—	—	—	—	—	—	MC-NP20A1	
冷房能力	20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)		
外形寸法	幅	950	950	1,100	950	1,100	1,210	1,400	
	奥行(※1)	500+150	765	500+150	765	750+230	765	750+230	
	高さ(※1)	1,700+740	1,720	1,700+740	1,720	1,870+795	1,720	1,870+795	
	分割可能高さ	1,745+740	—	1,745+740	—	1,900+795	—	1,900+795	
	製品質量(※1)	145+74	210	160+84	225	234+124	305	284+148	
電気特性	消費電力	7.09/7.06		8.18/8.14		17.2/17.0		18.2/18.1	
	運転電流	23.9/23.4		27.4/26.8		58.3/55.8		61.5/59.7	
	力率	86/87		86/88		85/88		85/87	
	始動 室内ユニット	50/44		50/44		135/116		203/167	
	電流 室外ユニット	15		15		173/158		30	
	エネルギー消費効率COP	2.82/2.83		3.06/3.07		2.32/2.35		2.74/2.76	
電源	三相200V 50/60Hz								
圧縮機	型式	—		全密閉型		—		全密閉型	
	電動機出力	—		4.8		—		6.0×2	
	オイルヒーター	—		40.8×3		—		40.8×6	
	電動機出力	—		—		—		—	
	風量	1.5		0.33		1.5		0.44	
	機外静圧(※2)	65		155		75		170	
冷媒	R410A								
配管寸法	冷媒 ガス配管(実長100m以上)	φ19.05(φ22.2)		φ22.2(φ25.4)		φ28.58(φ31.75)		φ28.58(φ31.75)	
	液配管(実長100m以上)	φ9.52(φ12.7)		φ9.52(φ12.7)		φ12.7(φ15.88)		φ15.88(φ19.05)	
	ドレン	Rc1		—		Rc1		—	
	エマージェンシードレン	—		—		—		—	
	運転音 音圧レベル	63		58		64		70	
	高圧ガス保安区分	不要						届出不要	

標準仕様表 上吹ダクト型



型名(相当馬力)	224型(8)		280型(10)		450型(16)		560型(20)		
	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	室内ユニット	室外ユニット	
型式	EP-AP224CSP	RAS-AP224CKV	EP-AP280CSP	RAS-AP280CKV	EP-AP450CSP	RAS-AP450CKV	EP-AP560CSP	RAS-AP280CKV×2	
別売品	適用HEPAフィルター型式 F-224FUE1	—	適用HEPAフィルター型式 F-280FUE1	—	適用HEPAフィルター型式 F-450FUE1×2	—	適用HEPAフィルター型式 F-560FUE1×2	—	
別売品	室外接続配管キット型式	—	—	—	—	—	—	MC-NP20A1	
冷房能力	20.0(22.4)		25.0(28.0)		40.0(45.0)		50.0(56.0)		
外形寸法	幅	950	950	1,100	950	1,100	1,210	1,400	
	奥行(※1)	500+150	765	500+150	765	750+230	765	750+230	
	高さ(※1)	1,700+740	1,720	1,700+740	1,720	1,870+795	1,720	1,870+795	
	分割可能高さ	1,745+740	—	1,745+740	—	1,900+795	—	1,900+795	
	製品質量(※1)	145+74	210	160+84	225	234+124	305	284+148	
電気特性	消費電力	7.52/7.51		8.44/8.39		17.5/17.4		19.0/18.9	
	運転電流	25.1/24.7		27.7/27.6		59.3/56.8		63.5/62.2	
	力率	86/88		88/88		85/88		86/88	
	始動 室内ユニット	50/44		50/44		135/116		203/167	
	電流 室外ユニット	15		15		173/158		30	
	エネルギー消費効率COP	2.66/2.66		2.96/2.98		2.28/2.29		2.63/2.64	
電源	三相200V 50/60Hz								
圧縮機	型式	—		全密閉型		—		全密閉型	
	電動機出力	—		4.8		—		6.0×2	
	オイルヒーター	—		40.8×3		—		40.8×6	
	電動機出力	—		—		—		—	
	風量	1.5		0.33		1.5		0.44	
	機外静圧(※2)	65		155		75		170	
冷媒	R410A								
配管寸法	冷媒 ガス配管(実長100m以上)	φ19.05(φ22.2)		φ22.2(φ25.4)		φ28.58(φ31.75)		φ28.58(φ31.75)	
	液配管(実長100m以上)	φ9.52(φ12.7)		φ9.52(φ12.7)		φ12.7(φ15.88)		φ15.88(φ19.05)	
	ドレン	Rc1		—		Rc1		—	
	エマージェンシードレン	—		—		—		—	
	運転音 音圧レベル	63		58		64		70	
	高圧ガス保安区分	不要						届出不要	

- (注1) 冷房能力および電気特性はJIS B 8616に準拠して運転した場合を示します。室内外ユニット間の冷媒配管は水平片道7.5mの場合を示します。また、能力の()内は最大値を示します。
- (注2) 室内ユニットの運転音はフィルターユニット取り付け時、製品正面1m、高さ1mの位置における値(Asケール)を示します。また、室外ユニットの運転音は製品正面1m、高さ1.5mの位置における値(Asケール)を示します。なお運転音は反響の少ない無響音室などの部屋で測定した値です。実際の据付状態では周囲の騒音や反響を受け表示値より高くなるのが普通です。
- (注3) 上吹ダクト型のエアコン本体は工場出荷時、直吹型と同一のファンブリーとなり、フィルターユニット(上吹ダクト型)に付属のファンブリーに取り替えてください。
- (注4) 上吹ダクト型の電気特性はフィルターユニットに付属のファンブリーに取り替えた場合の値を示します。
- (注5) 室内ユニットの機外静圧の変更にはブリーへの取り替えが必要です。
- (注6) フィルターユニットは現地での取り付けとなります。
- (注7) 560型(20馬力相当)では、室外ユニット間分岐部の配管接続に、別売の室外接続配管キット(MC-NP20A1)が必要となります。

- ※1. 外形寸法、製品質量はフィルターユニットを取り付けた場合を示します。
- ※2. 機外静圧はフィルターユニットと組み合わせたときの値です。
- ※3. 許容配管長は下記のとおりです。
また、実長100m以上は配管のサイズアップが必要です。

配管長(m)	高低差(m)	
	実長	相当長
165	190	50
		40

※4. 1台あたりの寸法を示します。

■オプション(冷暖兼用・年間冷房)

型名(相当馬力)		224型(8)	280型(10)	450型(16)	560型(20)	
室内ユニット	ロングライフフィルター(防カビ・交換用)※1	F-NP224LCP	F-NP280LCP	F-NP450LCP	F-NP560LCP	
	フィレドフィルターユニット(PS150)	F-NP224LCP-V	F-NP450LCP-V		F-NP560LCP-V	
	交換用フィルター	F-NP224LCP-VF	F-NP450LCP-VF		F-NP560LCP-VF	
	フィレドフィルター用フィルターボックス	B-NP224SCP-V	B-NP450SCP-V		B-NP560SCP-V	
	ロングライフフィルター(フィルターボックス用)	F-NP224LCP-B	F-NP280LCP-B	F-NP450LCP-B	F-NP560LCP-B	
	フィルターボックス(背面吸い込み用)※2	SP-NP224CFB	SP-NP280CFB	SP-NP450CFB	SP-NP560CFB	
	遮へい板セット※2	SP-NP224CCB	SP-NP280CCB	SP-NP450CCB	SP-NP560CCB	
	木台(防振マット付き)	90mm PW-NP224C90M	PW-NP280C90M	PW-NP450C90M	PW-NP560C90M	
	木台用転倒防止金具	90mm	PWTB-90MCA		PWTB-90MCB	
	リモートセンサー	THM-R2A				
	リモコン	PC-ARFV2・PC-ARF3				
	室外ユニット	アクティブフィルター	ユニット内蔵型※8	塗装なし	AF-50UA	AF-50UA×2
			塗装あり	AF-50UC	AF-50UC×2	
交流リアクトル		ユニット内蔵型※8	塗装なし	ACL-50UA	ACL-50UA×2	
			塗装あり	ACL-50UC	ACL-50UC×2	
集中排水ドレンボス※3				DBS-TP10A	DBS-TP10A×2	
吸込網※6※9		背面吸込口	PSN-TP10BA		PSN-TP10BB	PSN-TP10BA×2
		右側面吸込口	PSN-TP10R			PSN-TP10R×2
		左側面吸込口	PSN-TP10L			PSN-TP10L×2
防護ネット※4※7		背面吸込口	PN-TP10BA		PN-TP10BB	PN-TP10BA×2
		右側面吸込口	PN-TP10R			PN-TP10R×2
		左側面吸込口	PN-TP10L			PN-TP10L×2
吹出ダクトキット※5※7		FDK-TP10A		FDK-TP10B	FDK-TP10A×2	
防雪フード※6※7	別途お問い合わせください。					

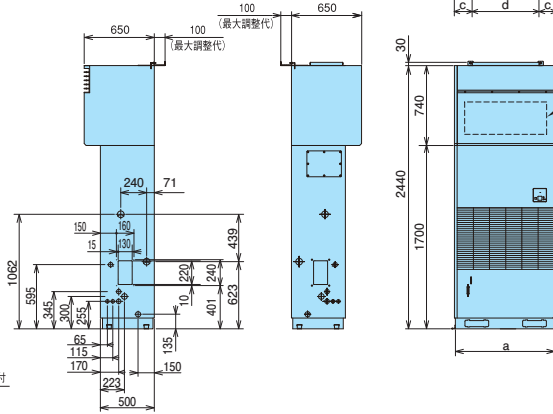
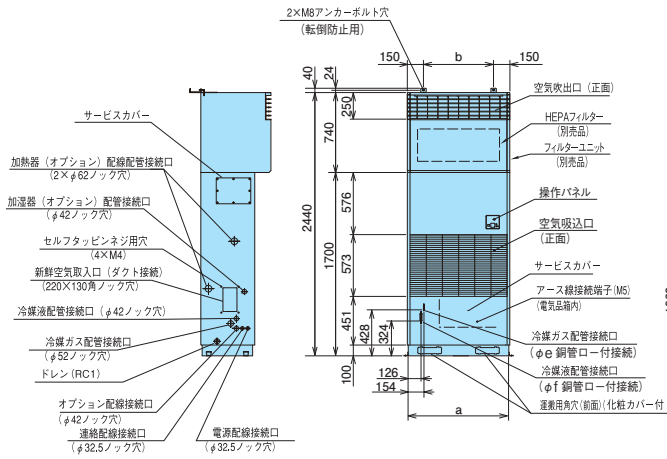
- ※1. 「ロングライフフィルター(防カビ)」は、室内ユニットに標準で搭載している物の交換用です。
- ※2. 「フィルターボックス(背面吸い込み用)」は「遮へい板セット」と組み合わせて使用します。
 なお、別途「ブリーセット」が必要となる場合があります。また、フィルターユニットとの併用はできません。
- ※3. ドレン水が凍結する恐れがある地域では、集中排水ドレンボスは使用しないでください。(ドレン水が凍結して室外ユニットの底ベースに積層し、ユニット停止などの故障の原因になる場合があります。)
- ※4. 「防護ネット」は、ボールなどの外的障害から室外ユニット熱交換器を保護する場合にご使用ください。
- ※5. 「吹出ダクトキット」は受注対応品です。詳細は弊社営業窓口までお問い合わせください。
- ※6. 「吸込網」と「防雪フード」は併用できません。
- ※7. 「防護ネット」は「吹出ダクトキット」および「防雪フード」と併用できません。
- ※8. 現地での本体への組み込みが必要となります。また、室外ユニットが耐重塩害仕様の場合は「塗装あり」品をご使用ください。
- ※9. 降雪地域では「吸込網」を付けないでください。

■ 寸法図 (単位:mm)

室内ユニット EP-AP224CSP・EP-AP280CSP

フィルターユニット直吹型付きの場合

フィルターユニット上吹ダクト型付きの場合



寸法表

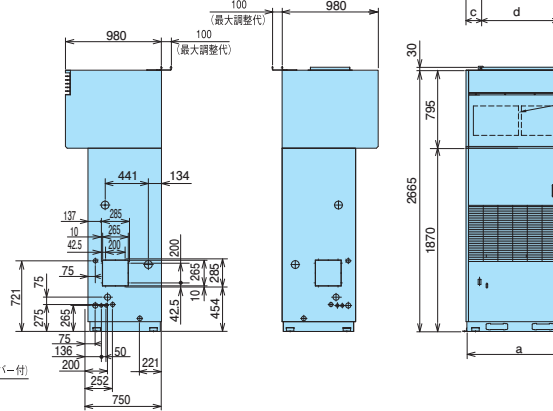
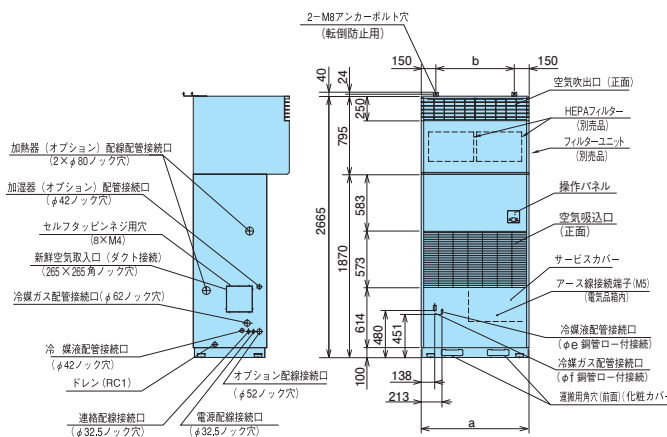
寸法	AP224型	AP280型
a	950	1,100
b	650	800
c	165	170
d	620	760
e	9.52	9.52
f	19.05	22.2

1. 冷媒配管、ドレン配管は、左右両面より接続できます。
2. 電気配線は、左右両面より接続できます。
3. フィルターユニット、HEPAフィルター、室外ユニットは別売品ですので現地にてそれぞれ取付けてください。

室内ユニット EP-AP450CSP・EP-AP560CSP

フィルターユニット直吹型付きの場合

フィルターユニット上吹ダクト型付きの場合



寸法表

寸法	AP450型	AP560型
a	1,100	1,400
b	800	1,100
c	160	230
d	780	940
e	12.7	15.88
f	28.58	28.58

1. 冷媒配管、ドレン配管は、左右両面より接続できます。
2. 電気配線は、左右両面より接続できます。
3. フィルターユニット、HEPAフィルター、室外ユニットは別売品ですので現地にてそれぞれ取付けてください。

仕様表〈別表〉

運転音の表示「音響パワーレベル」と「音圧レベル」について

JRA 4002 (パッケージエアコンディショナ)の改正に伴う表示の変更について

テンプクリーン(クリーンルーム用パッケージエアコン)は、特殊な用途に使用する機器であるため、JIS B 8616(パッケージエアコンディショナ)には該当しません。
 しかし、建物内に併設する室内ユニットや接続する室外ユニットの中には、JIS B 8616に該当する機器もあります。
 そのため、JIS B 8616の改正に伴い、テンプクリーン(天井カセット型・壁埋込型)の運転音の表示を『音圧レベル』から『音響パワーレベル』へ変更しました。
 (その他掲載製品については、従来通りの『音圧レベル』で表示します。)

表示の変更について

音響パワーレベル(PWL)の運転音は、2013年5月に発行されたJRA4065(パッケージエアコンディショナの音響パワーレベル試験方法)に基づき、従来の音圧レベルから測定方法を変更したものです。欧米においては以前より実用的な運転音の表示として、PWLが使われています。

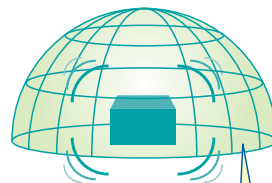
※音響パワーレベル(sound power level)とは
 音源が発する音響エネルギーの大きさを基にした量です。音響パワーレベルは音源との距離や方向などの位置関係によらず、運転音の大きさによって一義的に決まりますので、製品から発生する運転音がより正確に表示されます。

※音圧レベル(騒音レベル)とは
 音源から発生した音のある1点における音の大きさ(音圧)を基にした量で、以前のJIS C9612:2005で定められた測定点における値です。実際は音源から発生する運転音が同じでも、音源との距離や方向などの位置関係によっても変化します。

JIS B 8616 (2006)に基づく表示について

JIS B 8616(2006)で規定されている表示を記載します。
 運転音(音圧レベル)は、反響の少ない無響室などの部屋で、天井カセット型では製品中央部の下方1.5m、壁埋込型では製品正面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。

音響パワーレベル(イメージ図)



音源が周囲に発する全音響エネルギーを測定するので、運転音の大きさにより一義的に決まる。

音圧レベル(イメージ図)



測定する位置(音源との距離や方向)によって音圧レベル(騒音レベル)が異なる。

運転音(音圧レベル)

■天井カセット型／空冷

●直吸い込みタイプ

空冷式容量(相当馬力)	2.8kW(1.0)	4.5kW(1.8)	5.6kW(2.3)	8.0kW(3.0)	11.2kW(4.0)		
型式(室内ユニット)	EPI-AP28K2	EPI-AP45K2	EPI-AP56K2	EPI-AP80K2	EPI-AP112K2		
運転音(急-強-弱)	音圧レベル	dB(A)	38-36-33	39-37-35	41-38-36	41-38-36	42-39-37

●ダクト吸い込みタイプ

空冷式容量(相当馬力)	2.8kW(1.0)	4.5kW(1.8)	5.6kW(2.3)	8.0kW(3.0)	11.2kW(4.0)		
型式(室内ユニット)	EPI-AP28K2	EPI-AP45K2	EPI-AP56K2	EPI-AP80K2	EPI-AP112K2		
運転音(急-強-弱)	音圧レベル	dB(A)	37-35-32	38-36-34	40-37-35	40-37-35	41-38-36

●フィルター箱分離タイプ

空冷式容量(相当馬力)	2.8kW(1.0)	4.5kW(1.8)	5.6kW(2.3)	8.0kW(3.0)	11.2kW(4.0)		
型式(室内ユニット)	EPI-AP28KD2	EPI-AP45KD2	EPI-AP56KD2	EPI-AP80KD2	EPI-AP112KD2		
運転音(急-強-弱)	音圧レベル	dB(A)	39-37-34	40-38-36	42-39-37	42-39-37	43-40-38

■壁埋込型／空冷

●ダクト吹出タイプ

空冷式容量(相当馬力)	4.5kW(1.8)	5.6kW(2.3)	8.0kW(3.0)		
型式(室内ユニット)	EPV-AP45K2	EPV-AP56K2	EPV-AP80K2		
運転音(急-強-弱)	音圧レベル	dB(A)	44-41-39	46-43-41	46-43-41

●直吹出タイプ

空冷式容量(相当馬力)	4.5kW(1.8)	5.6kW(2.3)	8.0kW(3.0)		
型式(室内ユニット)	EPV-AP45KF2	EPV-AP56KF2	EPV-AP80KF2		
運転音(急-強-弱)	音圧レベル	dB(A)	45-42-40	46-44-42	46-44-42

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing.

日立簡易恒温(恒湿)用パッケージエアコン

冷媒レヒート型

製品概要

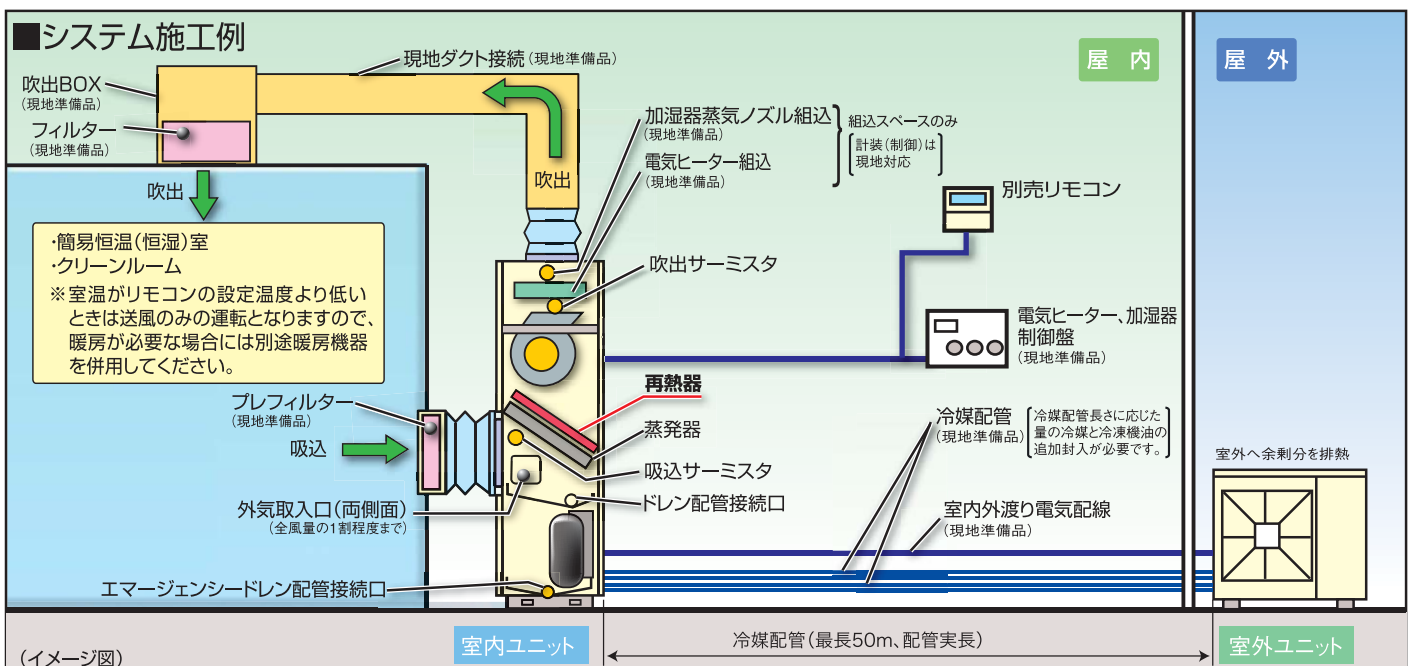
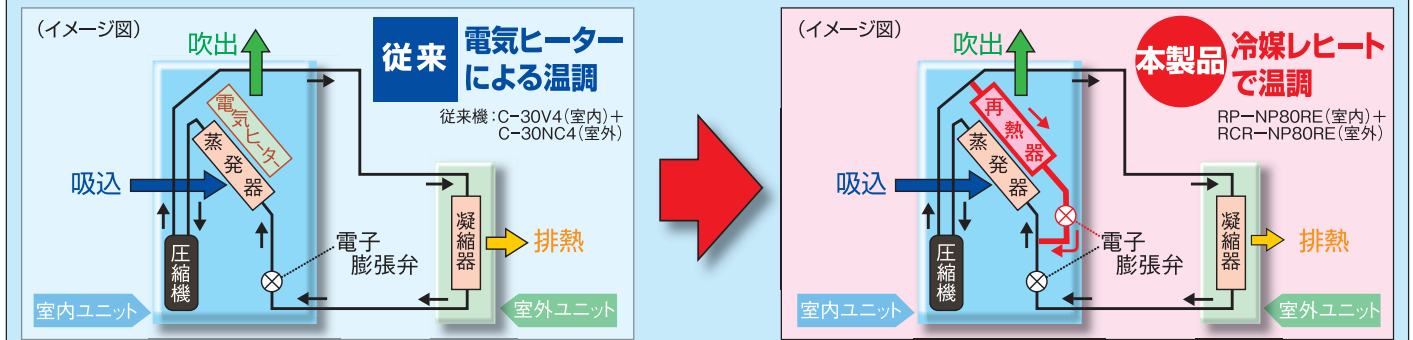
- 冷媒レヒートの採用で消費電力を抑制(下図参照)
- 設定温度に合わせて冷媒レヒート量を調整
- 恒温(恒湿)システムへの組み込みに適した制御機能を標準装備
- 温度微調整用の電気ヒーターや、湿度調節用の加湿器蒸気ノズルを室内ユニットに組み込み可能(電気ヒーターは定格1.6kWまたは3.0kW、加湿器蒸気ノズルは定格1.9kg/h、4.2kg/hまたは4.9kg/hまで取付可)(現地準備・組み込み)
- 設定可能温度範囲18~27℃
- 本製品では暖房運転はできません(冷媒レヒートによる温調では室内は暖めることはできません)。



冷媒レヒートを採用し、消費電力を抑制

当社従来機による温調では、冷媒の熱エネルギーは室外へ排熱されていましたが、本製品は室内ユニットに設けた再熱器で冷媒の熱エネルギーを活用して温調(冷媒レヒート)します。

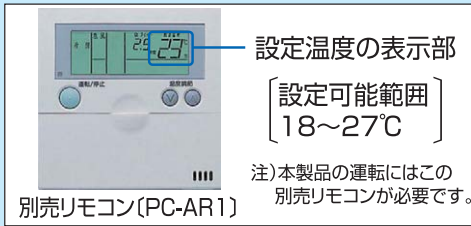
この冷媒レヒートの採用により、従来の電気ヒーターに使用していた消費電力の抑制を図りました。



電子膨張弁で冷媒レヒート量を調整

冷媒レヒート量の制御には専用の電子膨張弁を採用しました。運転中に室内ユニットの吸込空気(または吹出空気)※の温度を検知し、リモコンの設定温度に近づくよう、再熱器を流れる冷媒量を電子膨張弁が調整します。

※吸込空気温度または吹出空気温度のいずれかを制御目標として選択できます。選択した制御目標がリモコンの設定温度に対して+0~-2℃の範囲に入るように、電子膨張弁が冷媒レヒート量を調整します。



制御機能

恒温(恒湿)システムへの組込みに適した制御機能を室内ユニットに標準装備しています。

<制御機能の一例>

- ・遠方から運転/停止ができる遠方発停入力
- ・冷媒レヒートの制御目標選択(吸込/吹出)
- ・運転状態を監視できる運転信号、一括警報信号
- ・緊急時に外部信号により運転停止させる緊急停止入力
- ・停電後の復電で運転を再開する停電自動復帰
- ・室内ユニット送風機インターロック
- ・室内ユニット送風機残留運転時間設定

仕様表

室内ユニット〔型式 RP-NP80RE〕

(50/60Hz)

項目		仕様	
冷	却	能力 kW	7.1/8.0
電気特性	消費電力	kW	2.7/3.3
	運転電流	A	11.1/11.3
	力率	%	70/84
	最大始動電流	A	64/56
外装	色	ページュ	
圧縮機	機	2.2 kW全密閉形	
蒸発器	機	多通路クロスフィン式	
再熱器	機	多通路クロスフィン式	
冷媒(封入量)	-(kg)	R410A(出荷時 3.0)	
冷凍機油(封入量)	-(L)	出光興産 FV50S(出荷時 1.13)	
冷媒制御装置	機	電子制御膨張弁	
送風機	機	両吸込多翼送風機×1	
風量	m ³ /min	30	
機外静圧	Pa	110/200	
送風機用電動機	kW	0.55	
運転音	dB(A)	55/55	
外形寸法(幅×奥行×高さ)	mm	650×500×1900(突起物は除く)	
製品質量	kg	145	
電源	源	三相 200V 50/60Hz	

室外ユニット〔型式 RCR-NP80RE〕

(50/60Hz)

項目		仕様	
電気特性	消費電力	kW	0.17/0.21
運	転電流	A	0.9/1.1
外装	色	-	ナチュラルグレー
凝縮器	機	-	多通路クロスフィン式
送風機	機	-	プロペラファン×1
風量(最大)	m ³ /min	56.3	
送風機用電動機	W	95	
運転音	dB(A)	45/46	
外形寸法(幅×奥行×高さ)	mm	850×315×800	
製品質量	kg	46	
電源	源	-	単相 200V 50/60Hz(室内ユニットより供給)

※冷却能力、電気特性は室内外ユニット間の冷媒配管長さを片道水平7.5mとし、下表の条件で運転した場合の値です。(室内ユニットの電気特性は、室外ユニットの分を含んだ値です。)

室内ユニット吸込空気	乾球温度 27℃、湿球温度 19℃
室外ユニット吸込空気	乾球温度 35℃

- ※騒音値は製品正面1m、高さ1mで、反響のない場所で測定した値(Aスケール)です。実際の据付状態では周囲の騒音や反響の影響を受け、表示値より大きくなります。
- ※現地に室内外ユニット間の冷媒配管長さに応じた量の冷媒と冷凍機油の追加封入が必要です。
- ※風量、機外静圧の調整には、現地にてブリーやVベルトを準備して交換する必要があります。

<使用上のご注意>

- 本製品は、一般工業向け簡易恒温(恒湿)用の汎用製品です。
 - ・動植物の飼育、美術品の保管、食品の保存など一般工業以外の用途には使用しないでください。
 - ・一般工業の用途であっても人命・財産に多大な影響を与えかねない用途や高度な安全性・信頼性が要求される用途には使用しないでください。
 - ・車両、船舶の空調用などとして使用しないでください。水漏れ、漏電などの原因となります。
 - ・本製品は日本国内品です。海外への対応はできません。

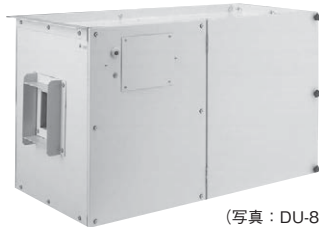
<設計施工時のご注意>

- 本製品は冷媒レヒートを採用した簡易恒温(恒湿)用途向けです。吸込空気(または吹出空気)がリモコンの設定温度に対して+0~-2℃の範囲に入るように冷媒レヒート量を調整しますが、より精度の高い温調要求や湿度の管理に対しては、微調整用電気ヒーターや加湿器蒸気ノズルを組込み、これらの制御用計装を現地で準備してください。
- 本製品の使用温度範囲は(室内ユニットは18~27℃CDB、40~70%RH、室外ユニットは-15~43℃CDB)です。範囲外で使用すると保護装置が作動して運転できないことがあります。また、使用範囲の下限付近(標準風量30m³/min時、室内吸込湿球温度13℃CWB以下)で連続使用すると、蒸発器に着霜して冷媒レヒートによる温調が乱れたり、一時的に温調を停止して除霜動作をすることがあります。
- 本製品では暖房運転はできません(冷媒レヒートによる温調では室内を暖めることはできません)。また室温がリモコンの設定温度より低いときは送風のみ運転となります(圧縮機は起動しません)ので、暖房が必要な場合には別途暖房機器を併用してください。
- 本製品にはエアフィルターを付属していませんので、設置環境に合わせて選定し、必ずエアフィルターを取り付けて使用してください。クリーンルームに使用する場合には、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)までとなります。
- 微調整用電気ヒーターおよび加湿器は、当社指定のメーカーの型式のものを組込んでください。
- 本製品は、簡易恒温(恒湿)システム・簡易クリーンルームシステム構築用の機器単体です。
 - ・設計、施工を請け負った販売店にて、システム全体の品質を保証してください。
 - ・設定温度を厳重に管理する必要がある場合は、警報装置の設置や予備機の設置など、設計、施工を請け負った販売店にて必要な対策を講じてください。
- 室内ユニットを、恒温(恒湿)室内や、クリーンルーム室内に設置する場合は、別途弊社各営業窓口までお問い合わせください。

クリーンルーム用外気処理ユニット<DU型>

空調機または室内に外気を導入する時に、外気からじんあいを取り除くファン付外気処理用フィルターユニットです。

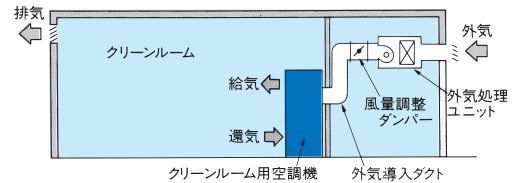
- メインフィルターは、捕集効率95%（光散乱積算法）。
- フィルターが目詰まりした場合には、ランプで表示。



(写真：DU-83)

●設置例

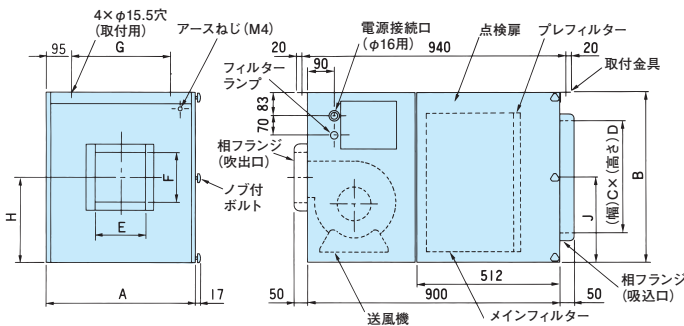
パッケージエアコンの新鮮空気取入口には、フィルター・ダクトなどの抵抗が加わり、必要な空気量が導入できないため、それに合ったファン付外気処理ユニットが必要です。



1. 風量調整ダンパーを必ず取り付けてください。
2. 外気処理ユニットの送風機は、パッケージエアコンの送風機とインターロック配線にしてください。

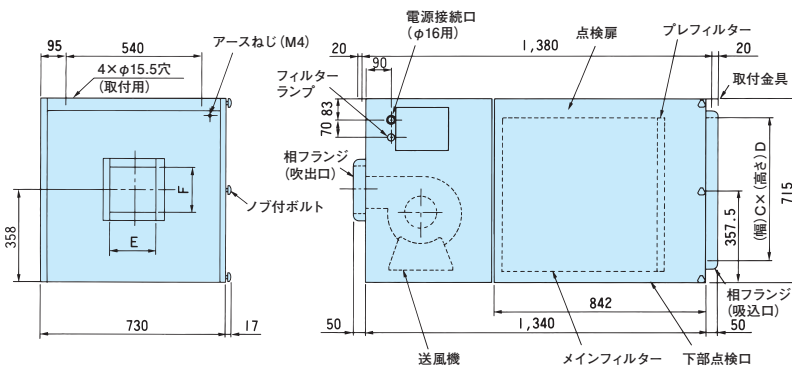
■寸法図 (単位：mm)

DU-83～DU-283



型式	DU-83	DU-123	DU-163 DU-203	DU-243 DU-283
寸法 A		540		640
B		615		715
C		400		500
D		400		500
E	180	200		235
F	180	220		235
G		350		450
H	315	388		315
J		307.5		357.5

DU-343/ DU-553



型式	DU-343	DU-553
寸法 C		550
D		550
E	235	240
F	235	310

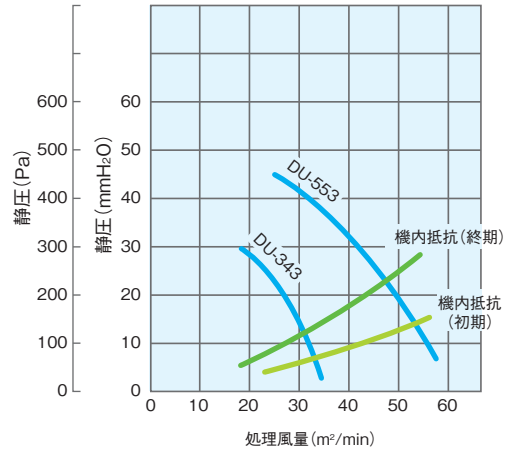
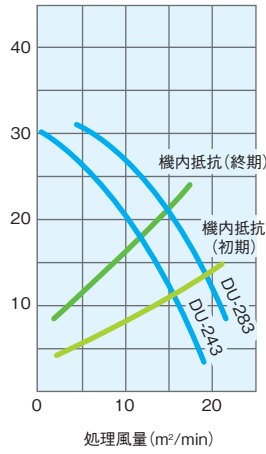
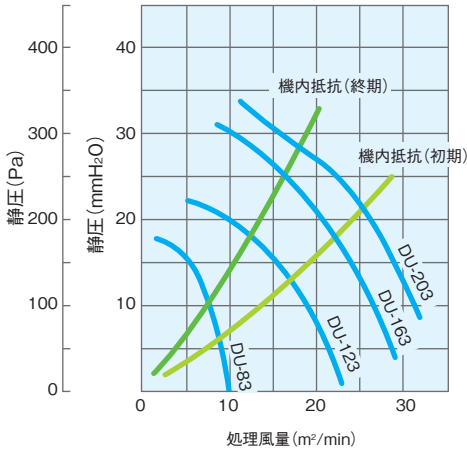
■仕様表

(50/60Hz)

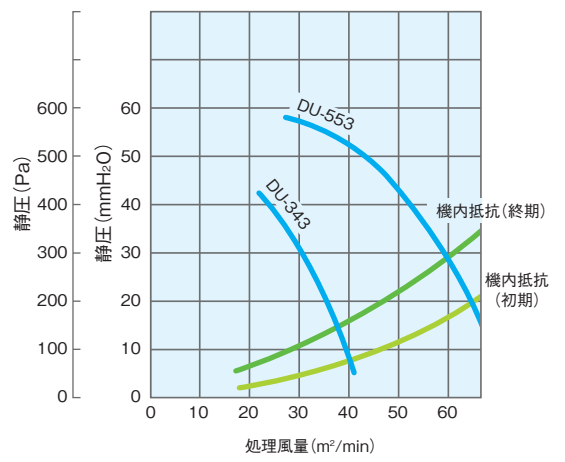
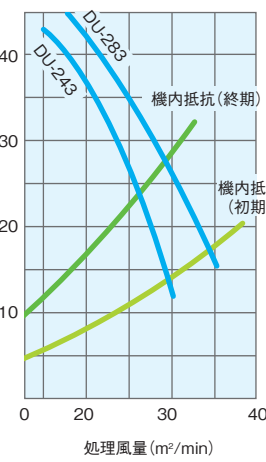
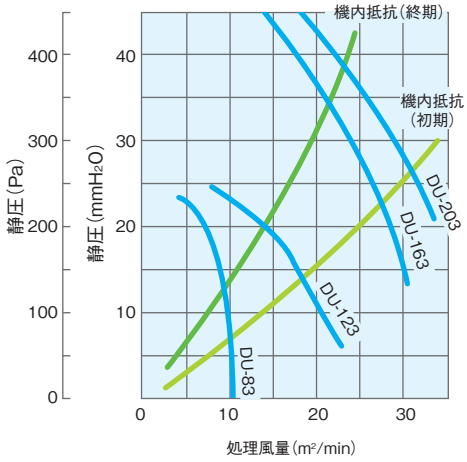
仕様	型式	DU-83	DU-123	DU-163	DU-203	DU-243	DU-283	DU-343	DU-553	
送風機	型式	シロッコファン								
	風量 (m ³ /min)	5/8	8/12	12/16	16/20	18/24	24/28	27/34	44/55	
	機外静圧 (Pa)	初期	123/113	152/132	201/304	176/265	162/176	127/172	127/123	157/176
		終期	88/59	98/49	118/186	59/108	88/69	29/39	78/59	59/39
電動機出力 (kW)		0.05	0.2	0.4	0.55	0.4	0.55	0.55	1.2	
外形寸法 (mm)		W540×D900×H615				W640×D900×H715		W730×D1,340×H715		
メインフィルター	型式	DST-18-95				DST-28-95		DST-50-95		
	寸法 (mm)	W500×D305×H500				W600×D305×H600		W600×D610×H600		
	捕集効率	95% (光散乱積算法)								
プレフィルター	型式	— (不織布)								
	寸法 (mm)	W500×D20×H500				W600×D20×H600				
捕集効率		82% (JIS質量法)								
電源		三相 200V 50/60Hz								
質量 (kg)		52	60	61	61	71	71	97	115	
標準付属品		相フランジ (吸込口・吹出口 各1個)								

送風機特性曲線

50Hz



60Hz





安全に関するご注意

- ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- 据え付け工事、電気工事などが必要です。お買い上げの販売店または専門業者にご相談ください。
- エーテル、ベンジン、アルコールなどの揮発性、引火性のあるものは入れないでください。爆発する危険があります。

- 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 / 平日 9:00~19:00、土日祝日・弊社休日 9:00~17:00

 **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)させていただいております。
・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いております。

■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

〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目15番12号

- 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)251-0374
北日本支店 (022)266-1321	関西支店 050-3181-8205
福島営業所 (024)921-5550	中四国支店 (082)240-6154
関東・広域支店 050-3154-3974	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