

運転音を抑え、使い勝手も向上させることで、オールシーズンでの快適性が進化
多機能(除湿・加湿機能付き)空気清浄機「クリエア7」を発売
高性能フィルターが浮遊カビやにおいなどをしっかり捕集

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:石津 尚澄)は、除湿・加湿機能を搭載した多機能空気清浄機「クリエア 7」において、運転音の低減や使い勝手の向上に加えて、高性能フィルターを搭載することで、オールシーズンでの快適性をより進化させた EP-EV1000 を10月10日から発売します。

本製品では、新型送風ファンの搭載と、独自技術で運転音を低減することにより、高い基本性能を維持しながら、最大風量時(「ターボ」7.0m³/分)の運転音を従来機種に比べて約4dB低減(*1)した48dBとしました。また、最小風量時(「静」0.8 m³/分)も従来機種に比べて2dB低減(*1)した15dBとし、就寝中も気になりにくい運転音を実現しました。さらに、従来から採用している浮遊カビやにおい、アレル物質などを捕集する高性能の集じんフィルターに加えて、新たな活性炭を採用することで脱臭力を高めた「ナノパワー脱臭フィルター」を搭載しました。加えて、フィルターに接触した特定のウイルスの活動を抗原抗体反応(*2)で抑制(*3)する、富士フィルム株式会社開発の「ダチョウ抗体フィルター」を新たに採用しました。

また、操作パネルについては、7つの運転モードの選択を、関連するモードごとにまとめた「空清(*4)」「加湿空清」「除湿空清」の3つの大きなボタンで行うことで選びやすくしたり、文字も見やすく分かりやすいフォントを使用するなど操作性を向上させました。EP-EV1000に加えて、加湿空気清浄機 EP-EV65、EX50、空気清浄機 EZ30 の計3機種も同じく10月10日から発売します。

(*1) 当社従来機種 EP-DV1000(2009年モデル)との運転音比較。EP-DV1000のターボ風量時(7.0m³/分):52dB、EP-EV1000のターボ風量時(7.0m³/分):48dB。EP-DV1000の静風量時(0.7m³/分):17dB、EP-EV1000の静風量時(0.8m³/分):15dB。

(*2) 抗原がそれに対応する抗体に結合する反応。

(*3) ●あくまでも試験容器内のデータです。●試験依頼先:京都府立大学/富士フィルム株式会社 ●試験方法:液相中和試験 ●対象:フィルターに接触したウイルス●試験結果:10分で99%以上のウイルスの活動を抑制。●特定の5種類のウイルスに対しての効果を確認しています。その他のウイルスに対しては効果があることを確認しておりません。●本フィルターを取り付けた場合は、適用床面積が減少するなど一部の性能が変化します。

(*4) 空気清浄の略。

■型式および発売日

型式	適用床面積	加湿機能	除湿機能	本体希望小売価格	発売日	当初月産台数
EP-EV1000	~29畳	あり	あり	オープン価格	10月10日	4,000台
EP-EV65	~28畳	あり	なし	オープン価格	10月10日	4,000台
EP-EX50	~20畳	あり	なし	オープン価格	10月10日	4,000台
EP-EZ30	~15畳	なし	なし	オープン価格	10月10日	10,000台

■新製品の主な特長<「クリエア7」EP-EV1000>

1. 空気清浄・加湿・除湿などの基本性能を維持しながら運転音を低減 New
2. 高性能フィルターが浮遊カビやにおいなどをしっかり捕集 New
3. 新デザインの操作パネルで操作性を向上 New

■ 需要動向と開発の背景

2010年度の空気清浄機の総需要は、約200万台(前年比92%)と見込んでいます(当社調べ)。この中で清潔・健康志向の高まりから加湿機能を搭載した空気清浄機の割合が年々増加し、ここ数年は全体の約7割を占めています。使用状況を見てみると、約4割の方がほぼ毎日使用しており、使用場所もリビングのみならず寝室や子供部屋などでも用いられているなど多様化しています。

そこで今年度は、当社の特長である「空気清浄」「加湿」「除湿」を中心とする1台7役の基本性能に加えて、運転音を抑え使い勝手も向上させるなど、オールシーズンさまざまなシーンでより快適に使用できる製品を開発しました。

■ 添付資料

多機能空気清浄機「クリア7」EP-EV1000の詳細説明

■ お客様からの問い合わせ先

お客様相談センター 電話 0120-3121-11

■ 空気清浄機ホームページ

<http://kadenfan.hitachi.co.jp/airclean>

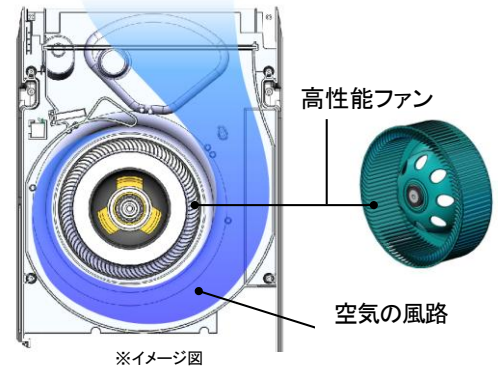
以上

(添付資料)

■多機能空気清浄機「クリアア7」EP-EV1000の詳細説明

1. 空気清浄・加湿・除湿などの基本性能を維持しながら運転音を低減

本製品では、少ない回転数で大風量を可能にする新設計の高性能ファンを搭載しました。また、本体内部の空気の風路をスムーズにすることで、圧力損失を低減するとともに運転音を低減しました(図1)。これらにより、空気清浄・加湿・除湿などの基本性能を維持しつつも、最大風量時(「ターボ」7.0m³/分)は従来機種に比べて約4dB低減(*1)した48dBとしたほか、最小風量時(「静」0.8m³/分)も従来機種に比べ2dB低減(*1)した15dBとし、就寝中も気になりにくいやさしい運転音を実現しました。



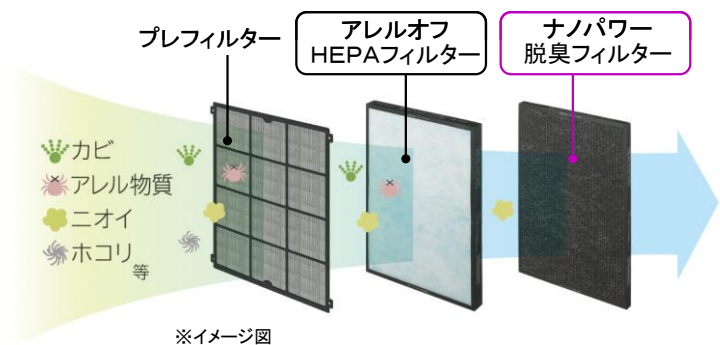
[図1 運転音の低減]

(*1) 当社従来機種 EP-DV1000(2009年モデル)との運転音比較。

EP-DV1000のターボ風量時(7.0m³/分):52dB、EP-EV1000のターボ風量時(7.0m³/分):48dB、EP-DV1000の静風量時(0.7m³/分):17dB、EP-EV1000の静風量時(0.8m³/分):15dB。

2. 高性能フィルターが浮遊カビやにおいなどをしっかり捕集

当社では空気清浄機の清浄力を高めるために複数の高性能フィルター(図2)を採用しています。集じん部には多層構造で99.97%(*2)以上の高い集じん捕集率を実現する「アレルオフHEPAフィルター」を従来から引き続き採用しています。このフィルターにより、クラスター状(*3)のウイルスや細菌、浮遊カビ、アレル物質を捕集(*4)するだけでなく、活動も抑制(*5)します。



[図2 高性能フィルター]

脱臭性能については、当社の特長であるナノサイズの超微細孔でにおい分子を吸着する人工ゼオライト「シーキュラス」(*6)に新たな活性炭を採用することで脱臭力を高めた「ナノパワー脱臭フィルター」を搭載しました。これにより、取れるにおいの種類を従来の5種から7種に増やし、多様なにおいに対応できるようにしました(図3)。

■アンモニア臭
(ペット臭など)



■アセトアルデヒド
(タバコ臭など)



■酢酸
(料理臭など)



■トリメチルアミン
(魚の腐敗臭など)



■イソ吉草酸
(体臭、汗臭など)



■硫化水素
(下水臭など)



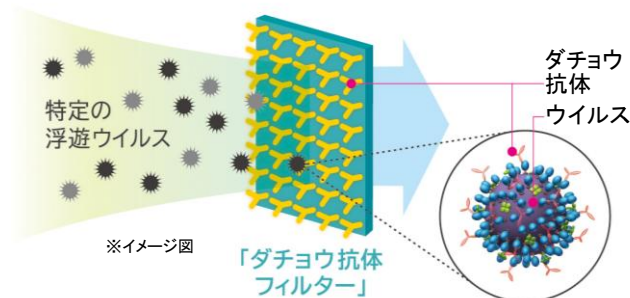
■メチルメルカプタン
(野菜の腐敗臭など)



— 新規追加

[図3 「ナノパワー脱臭フィルター」による脱臭効果]

また、ダチョウの卵から精製した抗体を使用し、フィルターに接触した特定のウイルスの活動を抗原抗体反応^(※7)で抑制^(※8)することができる「ダチョウ抗体フィルター」(図4)を富士フィルム株式会社が開発し、当社プレフィルターとの交換用付属部品として新たに設定しました。この「ダチョウ抗体フィルター」は抗体の性能を維持するために、製品に同梱されている引換用はがきを投函して取り寄せていただく方法を採用しました。

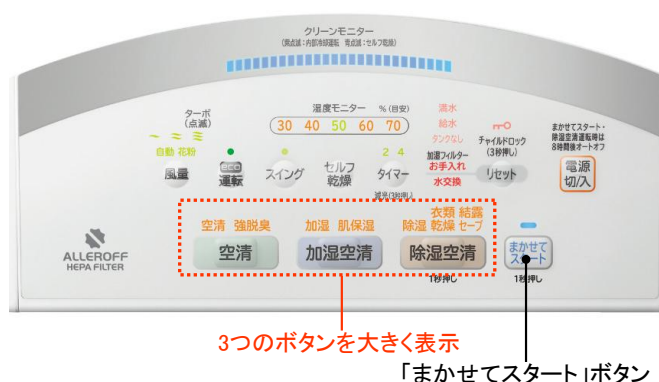


[図4 ダチョウ抗体フィルター]

- (※2) 定格風量で0.3マイクロメートルの微粒子を99.97%以上集じん。JIS Z 8122に規定されたHEPAフィルター単体の性能であり、部屋全体の捕集性能とは異なります。
- (※3) 複数のウイルスが水分等によって結びついて集合体になった状態
- (※4) アレルオフHEPAフィルターの細菌/ウイルス捕集試験 ●試験依頼先:(財)北里環境科学センター ●試験方法:25 m³試験室内に細菌/ウイルスを噴霧して空気を循環させた後、製品本体を入れてHEPAフィルターの有無にて浮遊細菌数/浮遊ウイルス数を測定。 ●試験結果:1時間で浮遊細菌を99%捕集/1時間で99%の浮遊ウイルスを捕集。 ●上記試験は細菌、ウイルスとも1種類のみで実施。
- (※5) <抗ウイルス効果> ●試験依頼先:(財)日本食品分析センター ●試験方法:抗ウイルス試験 ●試験結果:99%抑制 <抗菌効果> ●(財)日本紡績検査協会 ●試験方法:JIS L 1902 ●試験結果:抗菌活性値5.6 <防カビ> ●(財)日本紡績検査協会 ●試験方法:JIS Z 2911 ●試験結果:効果あり <アレル物質> すぎ花粉 ●試験依頼先:(財)日本食品分析センター ●試験方法:ELISA法 ●試験結果:99%抑制 <アレル物質> コナヒョウヒダニの死がい ●試験依頼先:(財)日本食品分析センター ●試験方法等:ELISA法 ●試験結果:82%抑制 ●<抗ウイルス効果><抗菌効果>の試験はウイルス、細菌ともに1種類のみで実施。
- (※6) 中部電力(株)製人工ゼオライトの登録商標です。
- (※7) 抗原がそれに対応する抗体に結合する反応。
- (※8) ●あくまでも試験容器内のデータです。 ●試験依頼先:京都府立大学/富士フィルム株式会社 ●試験方法:液相中和試験 ●対象:フィルターに接触したウイルス ●試験結果:10分で99%以上のウイルスの活動を抑制。 ●特定の5種類のウイルスに対しての効果を確認しています。その他のウイルスに対しては効果があることを確認しておりません。 ●本フィルターを取り付けた場合は、適用床面積が減少するなど一部の性能が変化します。

3. 新デザインの操作パネルで操作性を向上

新デザインの操作パネルは、使用頻度の高い機能を「空清^(※9)」「加湿空清」「除湿空清」の3つのボタンで大きく表示するとともに、7つの運転モードの選択をこの関連する3つのボタンで行うことで、選びやすくしました。また、センサーが部屋の温度・湿度を感知して、空気清浄・加湿・除湿モードを自動で選び運転をスタートする「まかせてスタート」ボタンを独立させて配置するなど使い勝手を向上させました。さらに、操作パネルには文字を判別しやすく正確に素早く読める書体「つつわるフォント^(※10)」を採用しました。この「つつわるフォント」は取扱説明書やカタログにも採用していきます。部屋の空気の汚れ具合を表示する大型クリーンモニターや、運転モードに合わせて上下方向の風向きを制御する自動ルーバーなど、便利な機能も引き続き採用しました(図5)。



[図5 操作パネル部]

(*9) 空気清浄の略。

(*10) 株式会社博報堂が2009年6月に新設した専門組織「博報堂ユニバーサルデザイン」で、ユニバーサルデザインの発想に基づき、株式会社タイパバンク、慶應義塾大学と共同で開発したもので、誤認を防ぐこと、信頼性を高めることを目的に開発された書体です。

4. [eco]運転^(*11)でかしこく省エネ

空気がきれいな時や目標の湿度に達した時にはファンを自動休止し、1時間おきに送風ファンを10分間運転する「[eco]運転」モードを新たに採用しました。通常の自動運転モードに比べ、電気代は1ヶ月で最大約12円^(*12)節約になります。なお、「[eco]運転」中に空気が汚れた場合は、自動モードに変わります。

(*11) 空気の汚れ具合や湿度の変化への反応が、通常の運転モードに比べて遅れる場合があります。衣類乾燥モードでは設定できません。

(*12) 「空清」運転モードでの自動運転モードと「[eco]運転」モードとの電気代の比較(最大値)。自動運転:約61円、「[eco]運転」モード:約49円。当社試験による。電気代は電力料金目安単価22円/kWh(税込)で計算。

5. 手入れのしやすさにも配慮

加湿フィルターについては、カルキや汚れが目立つ場合はクエン酸で洗浄できるように新素材を採用しました。また、フロントパネルも凹凸が少なく手入れしやすいシンプルな形状にしました。

■新製品の主な仕様

型式		EP-EV1000			EP-EV65		EP-EX50		EP-EZ30
集じんスピード(分/8畳時)		10			10		14		18
風量(m ³ /分)		7.0			6.5		5.0		2.8/3.0
適用床面積の目安		空気清浄	加湿	除湿	空気清浄	加湿	空気清浄	加湿	空気清浄
		~29畳 (48m ²)	[木造] ~10畳 (17m ²)	[木造] ~9畳 (15m ²)	~28畳 (46m ²)	[木造] ~10畳 (17m ²)	~20畳 (33m ²)	[木造] ~8.5畳 (14m ²)	~15畳 (25m ²)
			[プレハブ] ~17畳 (27m ²)	[プレハブ] ~14畳 (23m ²)		[プレハブ] 17畳 (27m ²)		[プレハブ] 14畳 (23m ²)	
				[コンクリート] 18畳 (30m ²)					
加湿	方式	気化式							—
	最大加湿量(mL/時)	約650			約670		約520		—
除湿	方式	デシカント方式							—
	最大除湿能力(L/日)	約7.3			—		—		—
運転モード		空清・強脱臭・加湿・肌保湿・除湿・衣類乾燥・結露セーブ			空清・花粉・強脱臭・加湿・肌保湿		空清・花粉・強脱臭・加湿・肌保湿		標準・におい・花粉
その他の主な機能		まかせてスタート・[eco]運転・セルフ乾燥			[eco]運転		[eco]運転		—
運転音	ターボ風量時	48			48		47		48/49
	静風量時	15			15		16		23/20
消費電力(W)		51			56		44		38/41
本体寸法 (高さ×幅×奥行)(mm)		648×398×293			584×430×273		537×430×242		424×400×133
本体質量(kg)		16.0			10.0		8.5		4.0

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
