

光触媒の効果で脱臭パワーが長持ちする「光アクティブ脱臭」を実現
加湿空気清浄機「光アクティブ脱臭 クリエア」を発売
花粉をしっかり捕集して活動を抑制する^(*)「花粉抑制モード」採用



EP-HV700 スモークグレー(XH)

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:山本 晴樹)は、脱臭フィルターに光触媒活性炭を使用し、脱臭パワーが長持ちする「光アクティブ脱臭」や、花粉をしっかり捕集し抑制する「花粉抑制モード」採用の加湿空気清浄機「光アクティブ脱臭 クリエア」EP-HV700を10月20日から発売します。

本製品は、光触媒活性炭を使用した「光アクティブ脱臭&ダストフィルター」を採用しました。透明な前面パネルから採り入れた太陽光が光触媒を活性化し、吸着したニオイ成分を分解することで脱臭力を再生します。初期の脱臭性能を約96%^(*)としていますが、これにより脱臭性能の低下が抑えられ、6年後でも約75%と従来のフィルターに比べて約15%高い脱臭性能となります^(*)。また、11種類のニオイ成分^(*)、4種類のVOC^(*)にも低減効果を発揮します。さらに、ニオイの発生状況に合わせて効率よく脱臭する「快速」コースや「いつも」コースを搭載しました。

花粉への対応強化として、新搭載のルーバーで気流を斜めにし、中風量以上で運転することで、床上付近に漂う花粉の捕集効果を高めるとともに、高い集じん性能の「アレルオフ微細じん HEPA フィルター」により、花粉をしっかり捕集し抑制する「花粉抑制モード」を採用しました。なお、フィルターに接触した特定のウイルスの活動を抑制^(*)する「ダチョウ抗体フィルター」を継続採用しました。

今回、「リエア」シリーズとして、除湿・加湿空気清浄機 EP-HV1000 や加湿空気清浄機 EP-HV600、空気清浄機 EP-HZ30 の3機種も同時発売します。

- (*) スギ花粉の抑制効果。 ●試験機関:ニチニチ製薬株式会社 ●試験方法:ELISA法 ●試験結果:スギ96%抑制。数値は当社算出。
(*) 1m³の試験容器内でタバコ5本を燃焼させて、定格風量で1分間運転した後のアンモニア、アセトアルデヒド、酢酸の総合除去率です。実使用空間での脱臭性能とは異なります。脱臭性能はご使用により低下します。
(*) 新製品EP-HV700(光触媒あり)と、当社従来機種(2011年モデル)EP-GV65(光触媒なし)の比較。詳細はp.3の(*)参照。
(*) 「光アクティブ脱臭&ダストフィルター」(EP-HV700)の1m³試験容器内での臭気成分単体の脱臭試験結果。タバコ5本による1分間の脱臭性能試験とは異なります。実使用空間での脱臭性能とは異なります。
(*) VOCとは、常温常圧で容易に揮発する有機化学物質の総称です。詳細は p.4 の(*)参照。
(*) 試験機関:京都府立大学/富士フィルム株式会社。詳細は p.4 の(*)参照。

■新製品の主な特長<「光アクティブ脱臭 クリエア」EP-HV700>

1. 光触媒の効果で脱臭パワーが長持ちする「光アクティブ脱臭」を実現 **New**
2. 花粉をしっかり捕集&抑制する「花粉抑制モード」 **New**
3. パワフルなターボ風量時でもやさしい運転音

■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-HV1000	～25 畳	あり	あり	オープン価格	10月20日	3,000台
EP-HV700	～24 畳	あり	なし	オープン価格	10月20日	5,000台
EP-HV600	～24 畳	あり	なし	オープン価格	10月20日	4,000台
EP-HZ30	～15 畳	なし	なし	オープン価格	10月20日	8,000台

■需要動向と開発の背景

2012年度の空気清浄機の総需要は、約260万台(前年比103%)と見込んでいます(当社調べ)。

空気清浄機は、脱臭フィルターに使用している活性炭の微細孔などにニオイ成分を吸着することで脱臭しますが、ニオイ成分が蓄積すると脱臭力も低下していました。そこで当社では、脱臭フィルターに光触媒活性炭を使用することで吸着したニオイ成分を分解し、脱臭パワーが長持ちする「光アクティブ脱臭」を実現する新製品を開発しました。

■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>

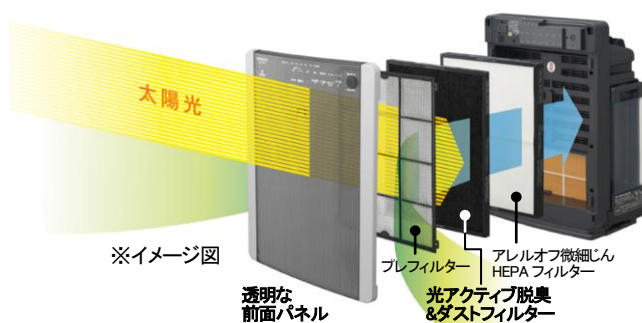
以上

(添付資料)

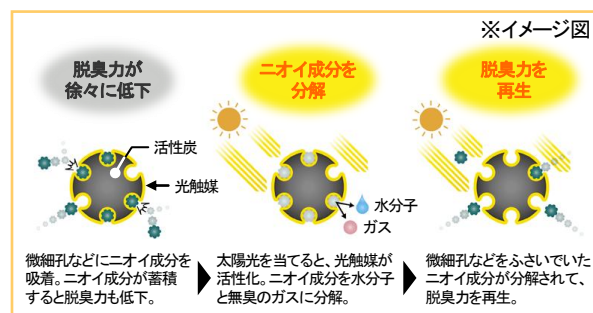
■加湿空気清浄機「光アクティブ脱臭 クリエア」EP-HV700 の詳細説明

1. 光触媒の効果で脱臭パワーが長持ちする「光アクティブ脱臭」を実現

本製品では、活性炭と「シーキュラス」^{(*)1}に今回新たに光触媒活性炭を加えた 3 種類の脱臭素材を配合した「光アクティブ脱臭&ダストフィルター」を採用し、さらに、太陽光を採り入れるために前面パネルを透明にしました(図 1)。これにより、太陽光が本体に装着されている「光アクティブ脱臭&ダストフィルター」内の光触媒を活性化し、吸着したニオイ成分を分解することで脱臭力を再生し(図 2)、脱臭パワーが長持ちする「光アクティブ脱臭」を実現します。



【図 1 本製品のフィルター構成】



【図 2 光触媒活性炭が脱臭力を再生するしくみ】

初期の脱臭性能を約 96%^{(*)2}としていますが、これにより 6 年後でも約 75%と従来のフィルターに比べて約 15%高い脱臭性能となります^{(*)3}。本製品は、太陽光の入る部屋で使用することで自然に脱臭性能の再生効果が得られますが、窓のない場所や建物の奥など、太陽光が極端に弱い場所への設置の場合でも、「光アクティブ脱臭&ダストフィルター」を本体から取り出し太陽光に当てることで、脱臭力を再生できます^{(*)4}。

さらに、4 大臭気とされるチッ素系、硫黄系、アルデヒド系、酸系を含む 11 種類のニオイ成分^{(*)5}、4 種類の VOC^{(*)6}を低減します(図 3)。

加えて、食卓での焼肉や鍋料理など、ニオイが一時的に多く出る時には「快速」コース、生

ごみや排水口、ペットなどから常時発生し続けるニオイを抑えるには「いつも」コースなど、ニオイの発生状況に合わせて選べる 2 つの脱臭コースを搭載しました。



【図 3 11 種類のニオイ成分・4 種類の VOC】

(*)1 中部電力株式会社製人工ゼオライトの登録商標です。

(*)2 1m³の試験容器内でタバコ 5 本を燃焼させて、定格風量で 1 分間運転した後のアンモニア、アセトアルデヒド、酢酸の総合除去率です。実使用空間での脱臭性能とは異なります。脱臭性能はご使用により低下します。

(*)3 新製品 EP-HV700(光触媒あり)と、当社従来機種(2011 年モデル)EP-GV65(光触媒なし)の比較。1m³の試験容器内でタバコ 5 本を燃焼させて、定格風量で 1 分間運転した後のアンモニア、アセトアルデヒド、酢酸の総合除去率です。実使用空間での脱臭性能とは異なります。1 日 5 時間太陽光の当たる場所に空気清浄機を設置した場合(再生効果測定における当社基準)。日照時間の違いや、ニオイの種類・量によって再生効果は異なります。

(*)4 1 ヶ月に 1 回を目安に「光アクティブ脱臭&ダストフィルター」を取り出し、2 時間程度風通しの良い場所で太陽光を当ててください。

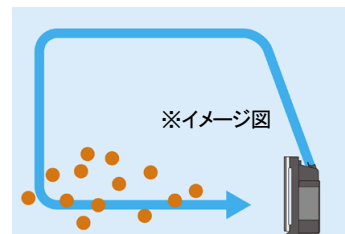
(*5) 「光アクティブ脱臭&ダストフィルター」(EP-HV700)の1m³試験容器内での臭気成分単体の脱臭試験結果。タバコ5本による1分間の脱臭性能試験とは異なります。実使用空間での脱臭性能とは異なります。

(*6) VOCとは、常温常圧で容易に揮発する有機化学物質の総称です。本製品ではホルムアルデヒド、キシレン、トルエン、ベンゼンの4種類について確認しています。●ホルムアルデヒド:日本電機工業会自主基準(HD-103)に準拠し、6畳相当の部屋で当社試験の結果、初期濃度2ppmから0.08ppmまでの到達時間は約240分です。ホルムアルデヒドの室内濃度の厚生労働省指針値およびWHO勧告値は0.08ppm以下です。●キシレン・トルエン・ベンゼン:左記3種類についても6畳相当の部屋で当社試験の結果、一定の低減効果を確認しています。

2. 花粉をしっかり捕集&抑制^(*7)する「花粉抑制モード」

花粉の捕集から抑制までを徹底した「花粉抑制モード」を採用しました。新搭載のルーバー(図4)により気流を斜めにすることで、床上付近に漂う花粉の捕集効果を高めます(図5)。また、1時間ごとに強風量での強制循環を行い、部屋の空気を見張ります。さらに、「アレロオフ微細じんHEPAフィルター」で花粉をしっかり捕集し、フィルターのアレロオフ成分が捕集したスギ花粉の活動を抑制します。また、「アレロオフ微細じんHEPAフィルター」は99.97%以上^(*8)の高い集じん捕集率で、花粉はもちろん、浮遊カビ、ダニの死がい、クラスター状のウイルス^(*9)や細菌を捕集^(*10)します。

そのほか、ダチョウの卵から精製した抗体を使用した「ダチョウ抗体フィルター」を継続採用し、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で抑制^(*11)します。



【図4 斜め気流用ルーバー】 【図5 「花粉抑制モード」の風の流れ】

(*7) スギ花粉の抑制効果 ●試験機関:ニチニチ製薬株式会社

社 ●試験方法:ELISA法 ●試験結果:スギ花粉96%抑制。数値は当社算出。

(*8) 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、部屋全体の除去性能とは異なります。

(*9) 複数のウイルスが水分等によって結びついた状態。

(*10) 25m³(6畳相当)の試験空間での25分後の浮遊ウイルス/浮遊細菌への効果であり、実使用空間での実証結果ではありません。

ウイルス/細菌の捕集効果 ●試験機関:財団法人 北里環境科学センター ●試験方法:25m³の試験空間で、ウイルスは日本電機工業会自主基準(HD-124)の性能評価試験にて実施。細菌も同試験に準拠。●対象:浮遊した1種類のウイルス/浮遊した1種類の細菌 ●試験結果:25分で99%以上抑制。●試験機種:EP-HV700(ターボ風量時)。

(*11) ●試験機関:京都府立大学/富士フィルム株式会社 ●試験方法:0.39m³の試験空間で日本電機工業会自主基準(HD-126)の性能評価試験にて実施。●対象:フィルターに接触した5種類のウイルス ●試験結果:1分で99%以上のウイルスの活動を抑制。●試験機種:EP-GV1000(静風量時) ●特定の5種類のウイルスに対する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いません。●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. パワフルなターボ風量時でもやさしい運転音

最もパワフルなターボ風量時(6.3m³/分)でも48dBと、運転音を抑えた設計としました。静風量時(1.0m³/分)は15dBと、就寝時などにも気になりにくいやさしい運転音を実現しています。

4. 「[eco]節電運転」^(*12)により消費電力量を低減

電気代は1日約2円^(*13)(空清運転モード・静風量時)で、さらに「[eco]節電運転」に設定すれば、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時間おきにファンを10分間運転します。通常の自動運転に比べ、消費電力量は最大で22%^(*14)節約になります。なお、「[eco]節電運転」中に空気が汚れた場合は、自動運転に切り替わります。

(*12) 空気の汚れ具合により、消費電力量の低減度は変わります。また、空気の汚れ具合や湿度の変化への反応が、通常運転に比べて遅れる場合があります。脱臭コース、一発ターボとは同時に使用できません。

(*13) 電気代は電力料金目安単価22円/kWh(税込)にて24時間での計算値。

(*14) 空清運転モードでの自動運転と「[eco]節電運転」との消費電力量の比較。自動運転:4.67Wh、「[eco]節電運転」:3.64Wh。当社試験による。

■除湿・加湿空気清浄機「プロアクティブ クリエア」EP-HV1000・加湿空気清浄機「プロアクティブ クリエア」EP-HV600の詳細説明



EP-HV1000 ホワイト(W)



EP-HV600 ホワイト(W)



EP-HV600 レッド(R)



EP-HV600 ブラック(K)

1. 多様なニオイをしっかりキャッチする「トリプルパワー脱臭フィルター」を継続採用

活性炭、「シーキュラス」^{(*)1}、触媒式活性炭の3種類の脱臭素材を配合した「トリプルパワー脱臭フィルター」の継続採用で、初期の脱臭性能を約96%^{(*)2}としています。また11種類のニオイ成分^{(*)3}と4種類のVOC^{(*)4}を低減し、高い脱臭性能を発揮します。さらに、「快速」コースと「いつも」コースの2つの脱臭コースを搭載しました。

2. 空気清浄しながら除湿も加湿もできる(EP-HV1000)

加湿機能や除湿機能を継続搭載し、空気清浄しながら梅雨時の湿気対策や冬期などの乾燥・結露対策、衣類の乾燥などが本製品1台で行なえ、1年を通して様々なシーンで活躍します。

3. 花粉をしっかり捕集&抑制^{(*)5}する「花粉抑制モード」(EP-HV1000)

EP-HV1000は、自動でルーバーの角度を調整して気流を斜めにし、「アレルオフ微細じんHEPAフィルター」でスギ花粉を捕集・抑制する「花粉抑制モード」を採用しました。

4. インテリアに合わせて選べるホワイト(W)、レッド(R)、ブラック(K)の3色を展開(EP-HV600)

5. その他の特長

運転音を抑え、ターボ風量時でEP-HV1000、EP-HV600ともに48dB、静風量時はEP-HV1000は14dB、EP-HV600は15dBとしました。電気代は1日約2円^{(*)6}(空清運転モード・静風量時)で、さらに「[eco]節電運転」^{(*)7}に設定すれば最大でEP-HV1000は23%、EP-HV600は22%^{(*)8}節約になります。

(*)1 中部電力株式会社製人工ゼオライトの登録商標です。

(*)2 1m³の試験容器内でタバコ5本を燃焼させて、定格風量で1分間運転した後のアンモニア、アセトアルデヒド、酢酸の総合除去率です。実使用空間での脱臭性能とは異なります。脱臭性能はご使用により低下します。

(*)3 「トリプルパワー脱臭フィルター」(EP-HV1000、EP-HV600)の1m³試験容器内での臭気成分単体の脱臭試験結果。タバコ5本による1分間での脱臭性能試験とは異なります。実使用空間での脱臭性能とは異なります。

(*)4 VOCとは、常温常圧で容易に揮発する有機化学物質の総称です。詳細はp.4の(*)6参照。2ppmから0.08ppmまでの到達時間は約180分。

(*)5 スギ花粉の抑制効果 ●試験機関:ニチニチ製薬株式会社 ●試験方法:ELISA法 ●試験結果:スギ花粉96%抑制。数値は当社算出。

(*)6 電気代は電力料金目安単価22円/kWh(税込)にて24時間での計算値。

(*)7 空気の汚れ具合により、消費電力量の低減度は変わります。また、空気の汚れ具合や湿度の変化への反応が、通常の運転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。脱臭コース、一発ターボとは同時に使用できません。

(*)8 空清運転モードでの自動運転と「[eco]節電運転」との消費電力量の比較。EP-HV1000の自動運転:3.54Wh、「[eco]節電運転」:2.74Wh。EP-HV600の自動運転:4.67Wh、「[eco]節電運転」:3.64Wh。当社試験による。

■新製品の主な仕様

型式	EP-HV1000			EP-HV700		EP-HV600		EP-HZ30
清浄時間	8畳なら11分			8畳なら12分		8畳なら12分		8畳なら18分
風量(m ³ /分)	6.5			6.3		6.3		3.2/3.3
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
	~25畳 (41m ²)	[木造] ~8.5畳 (14m ²)	[木造] ~8畳 (13m ²)	~24畳 (40m ²)	[木造] ~10畳 (17m ²)	~24畳 (40m ²)	[木造] ~10畳 (17m ²)	~15畳 (25m ²)
		[プレハブ] ~14畳 (23m ²)	[プレハブ] ~12畳 (20m ²)		[プレハブ] ~17畳 (27m ²)		[プレハブ] ~17畳 (27m ²)	
		[鉄筋 洋室] ~16畳 (26m ²)						
加湿	方式	気化式						—
	最大 加湿量(mL/時)	約540		約630		約630		—
除湿	方式	デシカント方式						—
	最大 除湿能力(L/日)	約6.5						—
フィルター	脱臭	トリプルパワー 脱臭フィルター		光アクティブ脱臭 &ダストフィルター		トリプルパワー 脱臭フィルター		アレルオフ フィルター
	集じん	アレルオフ微細じん HEPA フィルター		アレルオフ微細じん HEPA フィルター		アレルオフ微細じん HEPA フィルター		
	ウイルス抑制	ダチョウ抗体 フィルター		ダチョウ抗体 フィルター		—		
花粉モード		花粉抑制		花粉抑制		花粉		—
脱臭コース		快速・いつも		快速・いつも		快速・いつも		—
その他の運転モード		空清・加湿・肌保湿・除湿 衣類乾燥・結露セーブ		空清・加湿・肌保湿		空清・加湿・肌保湿		空清・脱臭・ ひかえめ
その他の主な機能		[eco]節電運転・セルフ乾燥		[eco]節電運転		[eco]節電運転		—
運転音 (dB) (50/60Hz)	ターボ風量時	48		48		48		46/49
	静風量時	14		15		15		19/17
消費電力(W) (50/60Hz)		56		53		53		38/41
本体寸法 高さ×幅×奥行(mm)		648×398×293		584×430×268		584×430×273		424×400×133
本体質量(kg)		16.0		10.0		10.0		4.0
本体色		ホホワイト(W)		スモークグレー(XH)		ホホワイト(W) レッド(R) ブラック(K)		ホホワイト(W)

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。
