

2006年9月29日

「アレル逃がさん構造」により、世界で初めて(\*1)捕じん率99.999%(\*2)を達成  
排気性能を飛躍的に高めた紙パック方式のクリーナー「きれい宣言」を発売  
「3面ブルッとロボ」の採用でパワーが約6倍(\*3)持続

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:石津 尚澄)は、吸い込んだちりやアレル物質、細菌・ウイルス(\*4)などが機外に再飛散するのを抑え、捕じん率99.999%を達成した紙パック方式のクリーナー「きれい宣言」CV-PK500を11月1日から発売します。なお、本製品は、紙パックの内側に付着した微細なちりを電動で落とす新機能により、パワーが約6倍持続します。

#### 型式および発売日

型式(吸口形式)	集じん方式	本体希望小売価格	発売日	月産台数
CV-PK500(パワーヘッド)	紙パック方式	オープン価格	11月1日	5,000台

新製品の主な特長 <紙パック方式クリーナー「きれい宣言」CV-PK500>

#### 1. 「アレル逃がさん構造」により、世界で初めて捕じん率99.999%を達成

捕じん性能を約20倍(\*5)にした紙パック「ナノテク〔スーパープレミアム〕衛生フィルター」と、電子の力で捕じんする世界初(\*1)の「プラズマHEPAエンジン」により、吸い込んだ超微細な粒子を99.999%捕集し、逃がしません。これにより、従来のクリーナーでは捕集しきれなかったアレル物質(粉々に砕けた、ダニの死骸・糞、花粉)や細菌・ウイルスを機外に放出しません。

#### 2. 捕集したごみの消臭効果を約5倍に向上

「ナノテク・スーパーアレルオフ除菌(\*6)消臭システム」により、吸い込んだ菌を捕集するとともに、ごみのおいに対する消臭効果を約5倍(\*7)に高めました。また、25種類のアレル物質の活動も抑制します。

#### 3. 「3面ブルッとロボ」の採用により、強力パワーが約6倍持続

新たに専用モーターを採用した「3面ブルッとロボ」により、電源コードの差し込み時や運転停止時に、自動で紙パックの3面を除じんします。本体ふた裏面に設けた「パワー長持ち流路」との相乗効果で、強力パワーが約6倍持続します。

#### 4. 使いやすい多彩な吸口と強力パワーで、しっかり捕集

糸くずなどの絡みつきを抑える「〔からまん〕ワイドスーパー自走ヘッド」や、高所などの掃除に適した「クルッとブラシ」などの吸口と、吸込仕事率600Wのハイパワーで、取り残しなくごみを吸い込みます。また、布団のダニなどに効果的な「ふとん用吸口」や、フローリングに最適なから拭き機能を持つ「ふくロールブラシ」も付属しました。

- ( \* 1 ) 2006年9月29日発表。一般家庭用床移動型クリーナーにおいて。
- ( \* 2 ) 大きさが0.3マイクロメートル(1マイクロメートルは、100万分の1メートル)以上のちりの試験結果。当社試験ごみによる。結果は条件により異なります。
- ( \* 3 ) 当社従来機種 CV-WD8 (2000年モデル)との比較。当社試験ごみによる試験結果。結果は条件により異なります。
- ( \* 4 ) 試験機関:(財)北里環境科学センター。細菌試験種および捕じん率:黄色ブドウ球菌。99.999%。  
ウイルス試験種および捕じん率:バクテリオファージ。99.99%。
- ( \* 5 ) 当社「超極細強力帯電層」未採用パックフィルターGP-75Fとの、粒子径0.3~0.5マイクロメートルの超微細じんの捕じん比較。
- ( \* 6 ) 試験機関:(財)北里環境科学センター。試験方法:菌を含む気流の除菌。除菌の方法:ろ過方式。
- ( \* 7 ) 当社ナノプラチナ、ナノチタン未採用機種 CV-PG9 (2003年モデル:GP-110F使用)との比較。結果は条件により異なります。

### 需要動向と開発の背景

2006年度の家庭用クリーナーの総需要は、約585万台(前年比100%)と堅調な推移が見込まれます。特に、紙パック方式は、手入れが不要なことや、ごみ捨てが簡単なことから、増加傾向にあります(日立調べ)。

当社でクリーナーに対するニーズを調査したところ、トップは依然として吸引力ですが、アレルギー人口の増加や、昨今のペットブームなどにより清潔・衛生に対する関心が高まり、クリーナーの清潔排気に対する要望が強くなってきています。特に、アレルギー症状を引き起こす原因の大半が、家庭内に存在する砕けたダニの死骸・糞、花粉など、超微細なアレルギー物質であることが様々な研究により解明されています。

そこで今回、強力パワーを持続するとともに、健康な生活のサポートを目的に飛躍的に捕じん率を高め、消臭効果も向上させるなど、徹底的に清潔排気にこだわった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

クリーナーホームページ

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

以上

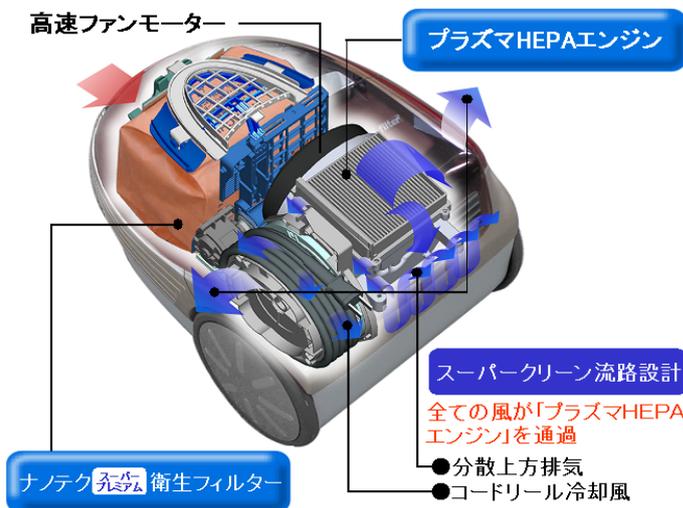
(添付資料)

## 紙パック方式クリーナー「きれい宣言」CV-PK500の詳細説明

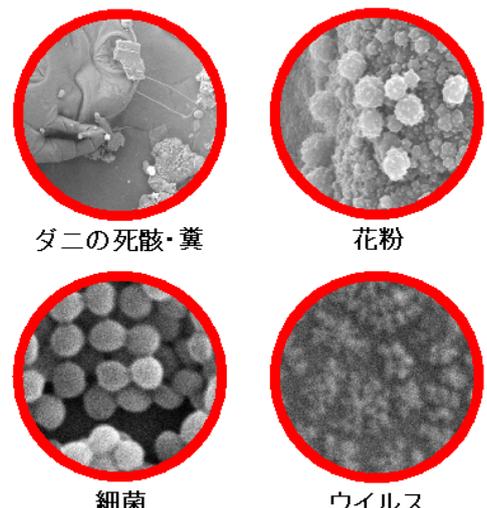
1. 新開発の「アレル逃がさん構造」で、世界で初めて(\*1)捕じん率99.999%(\*2)を達成

「アレル逃がさん構造」(図1)は、高性能紙パック「ナノテク〔スーパープレミアム〕衛生フィルター」と、電子の力で効果的に捕じんする世界初(\*1)「プラズマHEPAエンジン」の相乗効果により、捕じん性能を飛躍的に高めた新方式です。これにより、従来 cleaner では捕集しきれなかった粒子径0.3~0.5マイクロメートルのアレル物質(乾燥などにより粉々に砕けた、ダニの死骸・糞、花粉)や、細菌・ウイルス(\*3)(図2)など、超微細なちりの機外への再飛散を抑え、99.999%の高捕じん率を達成しました。

また、「スーパークリーン流路設計」により、吸い込んだ全ての空気が「ナノテク〔スーパープレミアム〕衛生フィルター」と「プラズマHEPAエンジン」を通過するため、従来最も排気が漏れていたコード穴も含め、清潔な排気を実現しました。また、排気は分散して斜め上方に排出するため、未掃除の床面のほこりやちりを舞い上げることなく掃除することができます。



[図1 アレル逃がさん構造]



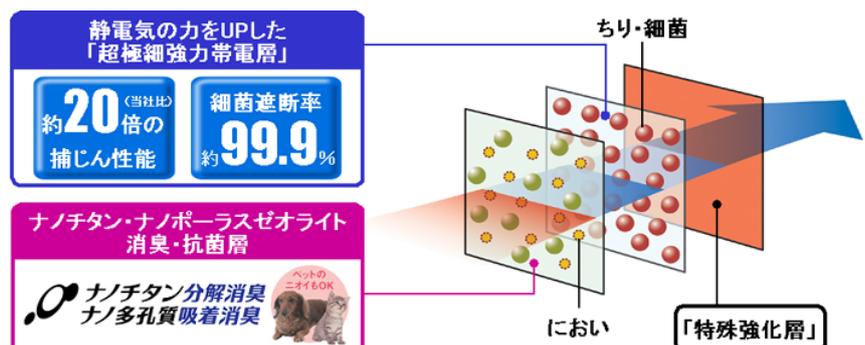
[図2 アレル物質と細菌・ウイルス]

捕じん性能約20倍(\*4)の紙パック「ナノテク〔スーパープレミアム〕衛生フィルター」

新開発の紙パック「ナノテク〔スーパープレミアム〕衛生フィルター」(GP-2000F)は、3層構造の中央層にあたる「超極細強力帯電層」の静電気の力を従来製品と比べて向上させ、超微細なちりの捕じん性能を約20倍に高めました。

帯電したちりが他のちりを引き寄せ、立体的に捕集するので、目詰まりも抑えます。

また、業界で初めて(\*5)、紙パック単体での細菌の遮断率約99.9%(\*6)も実現しました。(図3)

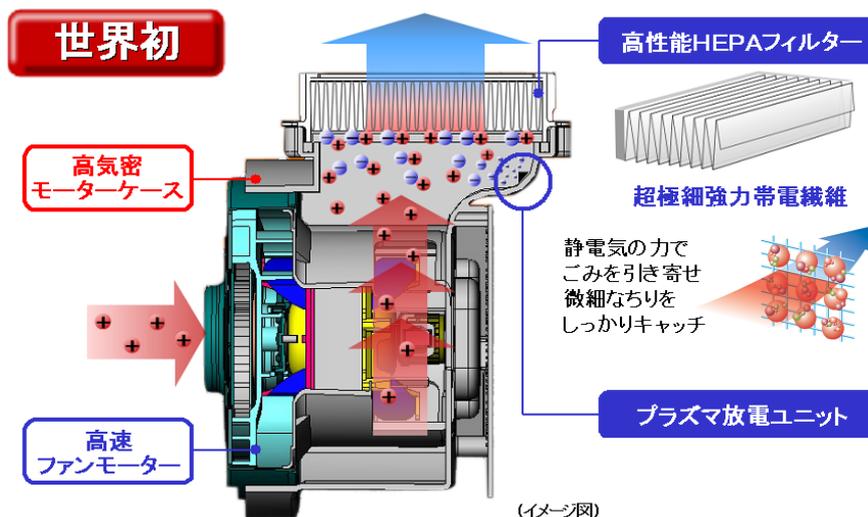


[図3 ナノテク〔スーパープレミアム〕衛生フィルターの構造]

世界初<sup>(\*1)</sup>、電子の効果で微細なちりをとる「プラズマ HEPA エンジン」(図4)

世界初の「プラズマ HEPA エンジン」は、高気密モーターケースの流路内に設けた「プラズマ放電ユニット」から放出される電子群が、プラスに帯電した微細なちりを結合させ、大きくすることで、「高性能 HEPA フィルター」での捕集力を高めます。

「高性能 HEPA フィルター」は、帯電量と繊維径が異なる2種類の「超極細強力帯電層」を持つ、4種・4層構造です。目が細かいだけでなく、強力な静電気のでごみを引き寄せ、微細なちりもしっかり捕集します。帯電したちりが他のちりを引き寄せ、立体的に捕集するので、フィルターが目詰まりも抑えます。



[図4 プラズマ HEPA エンジン]

( \* 1 ) 2006年9月29日発表。一般家庭用床移動型クリーナーにおいて。

( \* 2 ) 大きさが0.3マイクロメートル(1マイクロメートルは、100万分の1メートル)以上のちりの試験結果。当社試験ごみによる。結果は条件により異なります。

( \* 3 ) 試験機関:(財)北里環境科学センター。細菌試験種および捕じん率:黄色ブドウ球菌。99.999%。  
ウイルス試験種および捕じん率:バクテリオファージ。99.99%。

( \* 4 ) 当社「超極細強力帯電層」未採用パックフィルターGP-75Fとの、粒子径0.3~0.5マイクロメートルの超微細じんの捕じん比較。

( \* 5 ) 2006年9月29日現在。一般家庭用床移動型クリーナーの紙パックにおいて。

( \* 6 ) 試験機関:(財)日本化学繊維検査協会。試験項目:バクテリアバリア性(BFE)。試験方法:JIS L 1912(MIL-M-36954C)。

## 2. 捕集したごみの消臭効果を約5倍<sup>(\*7)</sup>に向上

さらなる衛生的な排気を実現するために「ナノテク・スーパーアレルオフ除菌<sup>(\*8)</sup>消臭システム」を搭載しました。「プラズマ HEPA エンジン」内部の「高性能 HEPA フィルター」で菌をしっかり捕集するとともに、ごみのおいに対する消臭効果を向上させました。このフィルターには「ナノチタン」触媒と「ナノプラチナ」触媒を塗布しました。「ナノ波長 LED」(図5)「ナノテク〔スーパープレミアム〕衛生フィルター」との相乗効果により、捕集したペットなどのおい<sup>(\*9)</sup>の消臭効果を約5倍としました。



[図5 ナノ波長 LED]

また、人工酵素を使用した「スーパーアレルオフ」の効果で、捕集したダニ、スギ花粉、犬・猫の表皮など、25種類のアレル物質の活動を抑制します。

( \* 7 ) 当社ナノプラチナ、ナノチタン未採用機種 CV-PG9 (2003年モデル: GP-110F 使用) との比較。結果は条件により異なります。

( \* 8 ) 試験機関:(財)北里環境科学センター。試験方法:菌を含む気流の除菌。除菌の方法:ろ過方式。

( \* 9 ) アンモニア臭など。すべてのにおいが消臭できるわけではありません。

### 3. 「3面ブルツとロボ」により、強力パワーが約6倍(\*10)持続

新開発の「3面ブルツとロボ」は、新たに設けた本体内部の専用モーターが、コンセント差し込み時や運転停止時に、紙パックを上面、後面、底面の3ヶ所から同時に振動させます。運転のたびに内側に付着した微細なちりを自動で落とすため、紙パックの目詰まりを抑えます(図6)。除じん時はメロディーが流れ、本体上面の「電動除じん」ランプが点滅します。

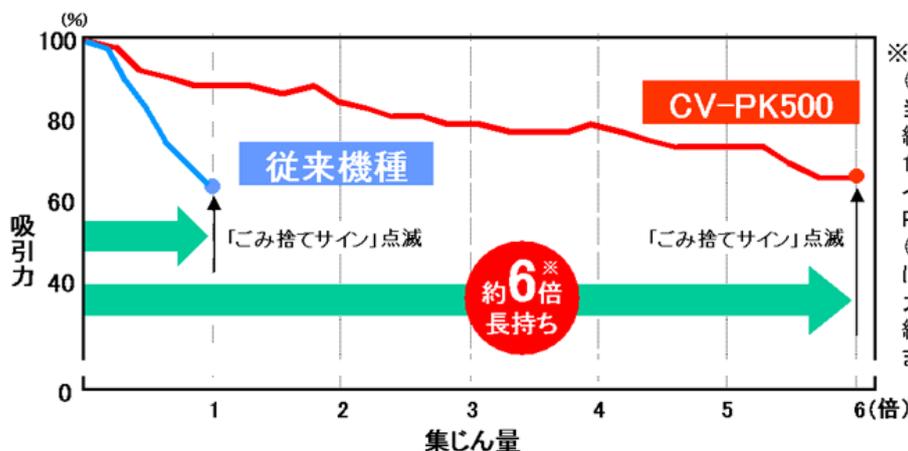
また、運転中にパワーが落ちたと感じた際、手元の操作で除じんが可能なマニュアルモードも新たに設定しました。

本体ふた裏面に設けた「パワー長持ち流路」との相乗効果により、パワーが約6倍長持ちします(図7)。ごみをたくさん吸えるため、紙パックも長持ちします。

夜間など、静かに掃除したい場合は、手元の「切」ボタンを押せば、除じんを止めることができます。さらに、「気配り」モードを新たに採用し、運転音も抑えることができます。



[図6 3面ブルツとロボ]



※当社従来機種CV-WD8 (2000年モデル)との比較。当社試験ごみによる試験結果。従来機種の集塵量を1とした場合の「ごみ捨てサイン」点滅までの測定結果。PK500は、電源の切り操作(1日の掃除で約3回)ごとに自動除じんを行い、吸引力を測定した結果。結果は条件によりこととなります。

[図7 3面ブルツとロボの効果]

(\*10) 当社従来機種 CV-WD8 (2000年モデル)との比較。当社試験ごみによる試験結果。結果は条件により異なります。

### 4. 使いやすい多彩な吸口と強力パワーで、しっかり捕集

家庭には、一般のごみやちりの他、ダニとその死骸や糞、花粉などのアレル物質が、多数潜んでいます。(図8) これらのアレル物質は、乾燥などにより粉々に砕け、超微細なちりとなります。本製品では、糸くずなどの絡みつきを抑えてスピーディに掃除できる「[からまん] ワイドスーパー自走ヘッド」や、高所などの掃除に適し、ブラシの角度が変えられる「クルツとブラシ」などの多彩な吸口で、じゅうたんやソファのアレル物質などを取り残しません。さらに、「高速ファンモーター」などによ



[図8 家庭でのダニ生息数]

る、吸込仕事率 600W のハイパワーで強力で吸い込みます。

また、布団を傷めず、内部のダニまでたたき出す「ふとん用吸口」(図9)や、フローリングに最適だから拭き機能を持つ「ふくロールブラシ」(図10)を付属しました。ヘッドには、回転ブラシの「ワンタッチ着脱方式」を採用しており、標準回転ブラシと「ふくロールブラシ」の交換が容易に行えます。



[図9 ふとん用吸口]



[図10 ふくロールブラシ]

## 5. UV コーティングによる高品質仕上げ

本体には傷つきにくい「UV コーティング」を施しました。本体色は3色展開とし、ヘッドや延長管もカラーコーディネートするなど、高品質な仕上げとしました。

## 6. 環境への配慮

省資源化として、製品の軽量化、包装用発泡スチロールの廃止などにより、CO<sub>2</sub>の排出量を約9%削減(\*11)しました。また、「3面ブルッとロボ」の効果により紙パックを長持ちさせることで、紙パックの年間使用枚数を低減(\*12)しました。さらに、電子基板に無鉛はんだを使用し、六価クロムを含まないねじや、鉛を含まない塩化ビニルの採用など、EUのRoHS(\*13)指令に対応しており、J-Moss(\*14)に基づいてグリーンマークを表示しています。

(\*11) CV-PK500と、当社従来機種 CV-WD20(2000年モデル)との比較。

(\*12) 当社従来機種 CV-WD8(2000年モデル)との比較。1ヶ月に1回紙パックを交換している家庭の場合、1年間12枚を2枚に低減。当社試験ごみによる試験結果。結果は条件により異なります。

(\*13) Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment の略。欧州連合(EU)域内で取り扱う電気・電子機器製品を対象に実施する有害物質規制のこと。2006年7月以降、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・PBB(ポリブロモビフェニル)・PBDE(ポリブロモジフェニルエーテル)の6物質の使用が制限されています。

(\*14) 日本工業規格(JIS C 0950:2005)「電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法」。

### 新製品の主な仕様

型式	CV-PK500
集じん方式	紙パック+プラズマHEPAエンジン
吸込仕事率	600W～約80W
消費電力	1,000W～約200W
本体寸法	350mm×266mm×234mm(長さ×幅×高さ)
本体質量	4.0kg
パワー持続構造	3面ブルッとロボ(モーター駆動式自動除じん機構)
吸口(ヘッド)	(からまん)ワイドスーパー自走ヘッド
衛生システム	ナノテク・スパアレルオフ除菌消臭システム(消臭効果約5倍、25種類のアレル物質対応)
捕じん率	99.999%(0.3マイクロメートル以上)
付属品	「ふくロールブラシ」、「ふとん用吸口」、「クルッとブラシ」他
本体色	アクアマリン(A)/ルビー(R)/シャンパン(N)

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。

---