

捕じん率 99.999%(*1)で、細菌・ウイルス(*2)も逃がさない、きれいな排気を実現
サイクロン式と紙パック式のクリーナー「プレミアムクリーン」シリーズを発売
自動で最適運転を行う床用ヘッドや、業界初(*3)の電動布団叩き機能付き吸口も採用

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:石津 尚澄)は、捕じん率 99.999%を達成し、ハウスダストはもちろん、細菌やウイルスも捕集する、排気がきれいなサイクロン式クリーナー「ロボットサイクロン RS1」CV-RS1 と、紙パック式クリーナー「きれい宣言」CV-PL800・700 の3機種を「プレミアムクリーン」シリーズとして、10月20日より発売します。なお、本製品では、床の種類などを感知し、自動で最適運転を行うヘッドや、業界初の電動布団叩き機能が付いた吸口なども標準装備し、楽な操作で掃除が行えます。

型式および発売日

型式	集じん方式	本体希望小売価格	発売日	月産台数
CV-RS1	サイクロン式	オープン価格	10月20日	6,000台
CV-PL800	紙パック式	オープン価格	10月20日	3,000台
CV-PL700	紙パック式	オープン価格	10月20日	3,000台

新製品の主な特長<サイクロン式クリーナーCV-RS1、紙パック式クリーナーCV-PL800・700>

1. 細菌・ウイルスも逃がさない、捕じん率 99.999%を達成したクリーンな排気

クリーンルームや病院などで使用される業務用掃除機で培ったフィルター技術を採用し、捕じん率 99.999%を実現しました。この極めて高い捕じん性能は、昨年発売した「きれい宣言」CV-PK500で好評を得ていますが、今回発売の紙パック式2機種に加え、新たにサイクロン式の最上位機種でも、当社独自の集じん方式「3流路高圧縮方式サイクロン」と、「プラズマ ULPA 構造」を搭載することで達成しました。吸い込んだちりやアレル物質などのハウスダストや、細菌・ウイルスなどを機外に再飛散するのを抑え、きれいな排気を実現します。

2. 床・布団・天井など、家中を楽な操作で掃除 (CV-RS1・CV-PL800)

床用の吸口として、床の種類や凹凸などの状態を感知し、自動で最適運転を行う「ごみハンターヘッド」を本製品にも採用しました。また、業界初の「電動ふとん吸口」を採用し、ダニなどをしっかり吸引します。さらに、新開発の「ロングズーム吸口」は、一般家庭であれば、本体を床に置いたまま、楽な姿勢で天井や照明器具なども掃除できます。

3. 新除じん機構を搭載し、約 10 年間(*4) フィルターの手入れが不要(*5) (CV-RS1)

新たに採用した専用モーター駆動の「電動スパイラル除じん機構」により、ダストケース後部のフィルターを電源コードの差し込み時や、運転停止時に自動で清掃します。これにより、フィルターの目詰まりを抑え、約 10 年間手入れが不要で、強力なパワーも持続します。なお、CV-PL800・700 にも、引き続き電動除じん機構を搭載しています。

4. ユニバーサルデザインにより、掃除やごみ捨て時の負担を軽減 (CV-RS1)

ダストケース内のごみの溜まり具合を赤外線センサーが検知し、ごみ捨ての時期を音声と光で知らせるとともに、ダストケースが取り出しやすい位置まで自動で持ち上がる「ダストケース自動リフトアップ機能」を搭載しました。これにより、腰への負担を軽減し、片手で楽にごみ捨てを行えます。また、除じんの開始時や異常発生時にも報知します。

- (※1) 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。
- (※2) ●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：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%。(3機種とも)
- (※3) 2007年9月19日現在。一般家庭用クリーナーの吸口において。
- (※4) 製品の保証期間ではありません。
- (※5) 当社が推奨する掃除ごとのごみ捨てを行い、使用した場合の当社試験ごみによる試験結果。試験結果はごみの種類や条件によって異なります。

■需要動向と開発の背景

2007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。方式別には、サイクロン式は、引き続き安定した需要が見込まれ、紙パック式は増加傾向にあります。（日立調べ）

本年、当社でクリーナーに対するニーズを調査したところ、家屋の高気密化やハウスダスト問題などを背景に清潔機能に対する要望が高いことが分かりました。中でも、アレルギー症状を引き起こす原因と考えられている、ダニや花粉などのアレル物質の活動抑制や、清潔な排気に対して重視しており、アレル物質を特に気にしている場所は、じゅうたんや寝具という結果でした。

そこで今回、砕けたダニの死がいやふんからウイルスまで逃がさない、極めて高い捕じん性能を備え、さらに吸口の機能を強化することで、様々な床はもちろん、ダニの巣くつとなっている布団や、普段手が届きにくい天井まで楽に掃除できるサイクロン式と紙パック式のクリーナーを開発しました。

■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)

■サイクロン式クリーナー「ロボットサイクロン RS1」CV-RS1の詳細説明

1. 細菌・ウイルス^(*1)も逃がさない、捕じん率 99.999%^(*2)を達成したクリーンな排気

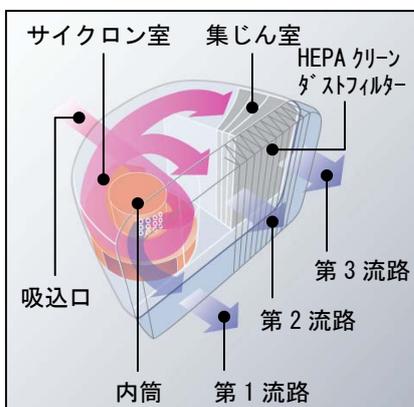
日立独自の集じん方式「3 流路高圧縮方式サイクロン」と、本体後部の「プラズマ ULPA 構造」の相乗効果により、極めて高い捕じん率 99.999%のクリーンな排気を実現しました。

①「3 流路高圧縮方式サイクロン」で高い捕じん、パワー持続性能と清潔なごみ捨てを実現

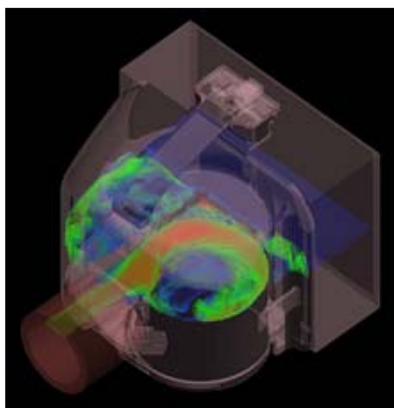
集じん部には、サイクロン室と集じん室を隣接して配置した、日立独自の紙パックレス集じん方式をさらに進化させた「3 流路高圧縮方式サイクロン」(図 1)を採用しました。ダストケースのサイクロン室に入ってきた空気とごみを遠心力により、強力に分離します。

気流のコンピュータ解析(図 2)の結果に基づいて、サイクロン室の中心に配置した内筒の下部に新たに設けた「微細じん分離ブレード」(図 3)により、第 1 流路にはちりを殆ど含まないきれいな空気が流れます。ごみの大きさや重さと、遠心力の関係によって、第 2 流路には粉などの微細なちり、第 3 流路には綿ごみなどの比較的大きなごみを含んだ空気が流れます。第 1 流路後方の「HEPA クリーンダストフィルター」にちりが溜まらず目詰まりしにくいいため、強い吸引力が長く続きます。また、集じん室に飛ばされた大きなごみは、遠心力と後方からの吸引力により強力に圧縮され、約 1/2 の体積になります。より多くのごみが溜められるほか、ごみ捨て時にもほこりの舞い上げを抑えて清潔です。

吸い込んだ全ての空気は、ダストケース後部の高性能「HEPA クリーンダストフィルター」によりろ過され、集じん部だけでも高い捕じん性能を有しています。



[図 1
3 流路高圧縮方式サイクロン]



[図 2
気流のコンピュータ解析]



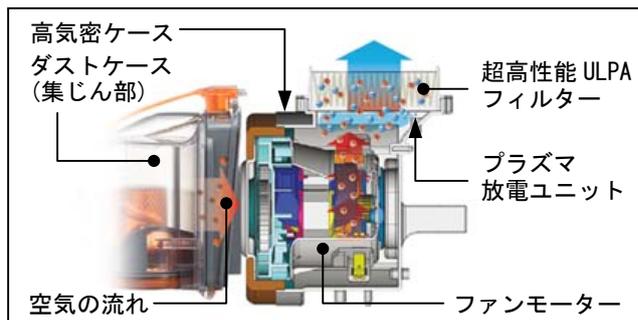
[図 3
微細じん分離ブレード]

②「プラズマ ULPA 構造」(図 4) で、捕じん率 99.999%の衛生的な排気を実現

本製品にも、昨年発売した紙パック式クリーナーCV-PK500と同様に、集じん部からの排気を全て高気密ケース内の超高性能フィルターを通す構造を搭載し、新たに高精細の ULPA フィルターを採用することで「プラズマ ULPA 構造」としました。ごく少量の超微細じんがダストケースを通過しても、高気密構造内でプラズマ放電させることにより結合させ大きくすることで、ULPA フィルターの捕集力をさらに高めます。これにより、粒子径 0.3~0.5 マイクロメートルのアレル物質(粉々に砕けたダニの死がい・ふん、花粉)などのハウスダストや、細菌・ウイルスなどの超微細

なちりの機外への再飛散を抑え、99.999%の
高い捕じん性能を実現しました。

さらに、ろ過による除菌や、ナノプラチナ
触媒やナノチタン触媒による消臭、ダニ・花
粉などのアレル物質の活動を抑制する「ナノ
テク[スーパー]アレルオフ除菌(*3) 消臭シ
ステム」を引き続き採用し、清潔かつ衛生的
な排気を実現しました。



[図4 プラズマ ULPA 構造]

(*1) ●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：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%。

(*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。●試験方法：菌を含む気流の除菌。●除菌の方法：ろ過方式。

2. 床・布団・天井など、家中を楽な操作で掃除

床用の吸口に「ごみハンターヘッド」を採用したほか、業界初(*4)の「電動ふとん吸口」や、新開発の「ロングズーム吸口」も標準装備しました。これにより、家中を楽に掃除できます。

①「ごみハンターヘッド」(図5)で、床質に合わせて軽い操作でしっかり吸引

床用の吸口には、本年8月に発売したCV-SL10・CV-PL10に引き続いて「ごみハンターヘッド」を採用しました。手元の「これっきりボタン」を押すだけで、センサーがじゅうたんやフローリングなどの床質(種類や、凹凸・傷みなどの状態)を感知して、自動で本体の吸引力、ブラシの回転速度、ヘッドの推進力を最適にコントロールします。また、強い吸引力が必要なときはヘッドを前後に素早く動かせば、自動でパワーアップします。

さらに、操作が軽い「スーパー自走」機能や、手入れが簡単な「ワンタッチ着脱回転ブラシ」など、使いやすい機能を搭載しています。

②業界初「電動ふとん吸口」(図6)で、布団の中のダニを叩き出し、しっかり吸引

布団に貼り付きにくい電動ビーターと、移動しやすい大型車輪の採用により、従来品(*5)に比べ操作力を約35%低減した軽い操作を実現しました。モーターで振動を与え、叩きながら吸引するので、布団の中のダニの死がいやふんなどもしっかりと吸い込みます。

③「ロングズーム吸口」(図7)で、天井など高い場所も楽に掃除

新開発の「ロングズーム吸口」は、長さが約37cmから約62cmまで伸縮し、ワンタッチで好みの長さに調節できます。一般的な家庭なら、本体を置いたまま楽な姿勢で天井まで届きます。



[図5 ごみハンターヘッド]



[図6 電動ふとん吸口]



[図7 ロングズーム吸口]

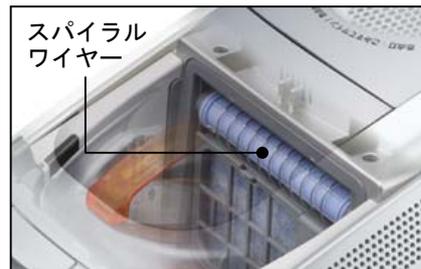
先端に専用ブラシも取り付けられるので、天井面のほかダクト用換気扇や照明器具の掃除にも便利です。また、薄い形状ですき間の奥まで届くので家具の間など狭い場所の掃除にも便利です。

(※4) 2007年9月19日現在。一般家庭用クリーナーの吸口において。

(※5) 当社別売部品対応の布団用吸口 G-52 との比較。

3. 新電動除じん機構を搭載し、約 10 年間^(※6) フィルターの手入れが不要^(※7)

新たに、ダストケース後部の「HEPA クリーンダストフィルター」を専用モーターの力で自動で清掃する「電動スパイラル除じん機構」(図 8) を搭載しました。目詰まりの原因となるフィルターのひだの奥に入った微細なちりを、スパイラルワイヤーが一度に複数のひだの山を弾くように振動させ落とします。電源プラグをコンセントに差したときや、運転を切ったときに自動で作動するほか、手動でも作動させることができます。これにより、約 10 年間フィルターの手入れを不要としました。また、ダストケースは丸ごと水洗いができるので、清潔に保つことができます。



[図 8 電動スパイラル除じん機構]

(※6) 製品の保証期間ではありません。

(※7) 当社が推奨する掃除ごとのごみ捨てを行い、使用した場合の当社試験ごみによる試験結果。試験結果はごみの種類や条件によって異なります。

4. ユニバーサルデザインにより、掃除やごみ捨て時の負担を軽減

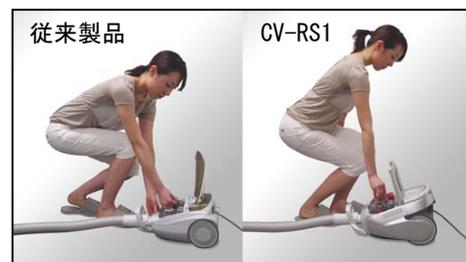
本体は、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた設計やデザインにし、掃除やごみ捨て時の負担を軽減しました。

① 「ダストケース自動リフトアップ機構」(図 9) により、集じん部の取り出しが容易

ダストケース内のごみが、ごみ捨てが必要な量まで溜まると赤外線センサーが検知します。音声と光で報知し、自動で上ふたを開け、ダストケースが取り出しやすい位置まで自動でリフトアップ



[図 9 ダストケース自動リフトアップ機構]



[図 10 ダストケース取り出し姿勢の比較]

します。従来^(※8)は本体を押えながら低い位置から取り出す必要がありましたが、片手で簡単にごみが捨てられ、腰への負担も軽減します。(図 10)

② 「音声ナビゲーション」 & 「光サイン」(図 11) でごみ捨て時期や運転状態を報知

除じんの開始時やごみ捨てが必要なとき、異常発生時などに音声で報知やガイダンスを行う「音声ナビゲーション」と、本体後部で運転状態などを環状に 2 色で光って知らせる「光サイン」を搭載しました。安心だけでなく、楽しく掃除ができます。



[図 11 光サイン]

(※8) 当社従来機種 CV-SJ10 (05 年モデル) との比較。

5. 高品質な仕上げの4色展開

本体の殆どの外装ケースや、ヘッドの上ケースには、傷付きにくく高級感がある「UVメタリックコーティング」を施しました。カラーバリエーションとしては、パール・アクアマリン・シャンパン・ローズの4色を展開します。

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、CO₂の排出量を約5%削減(*9)しました。また、ダストケースの全てのフィルターを水洗い可能にすることで、長寿命化しました。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(*10)指令に対応しています。

(*9) CV-RS1と、当社従来機種CV-WD20(2000年モデル)との比較。

(*10) 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。

■紙パック式クリーナー「きれい宣言」CV-PL800・700の詳細説明

1. 細菌・ウイルス(*11)も逃がさない、捕じん率99.999%(*12)を達成したクリーンな排気

日立独自の「3種・3層構造」を持つ高性能紙パックと、本体後部の「プラズマULPA構造」の相乗効果により、極めて高い捕じん率99.999%のクリーンな排気を実現しました。

①「こぼさんパック」(図12)で高い捕じん性能とパワー持続性能を両立し、清潔にごみ捨て

新採用の紙パック『ナノテク[スーパープレミアム]衛生フィルター「こぼさんパック」』GP-2000FSは、日立独自の「3種・3層構造」になっています。中央層は、超極細強力帯電層とし、フィルターの目が非常に細かいため、微細なちりまでキャッチします。目が細かいと一般的には目詰まりを起こしがちですが、静電気の力でごみがごみを引き寄せ立体的に溜まるため、フィルターの目をふさぐことなく空気を流します。これにより、高い捕じん性能と、相反する低損失やパワーの持続性能を両立しました。

また、紙パックは捨てるときにほこりの舞い上がりが少なく清潔ですが、吸込口の部分から溜まったごみがこぼれ落ちることがありました。「こぼさんパック」では、口紙に付いたシールふたで簡単に吸込み口を密封することができ、より清潔にごみを捨てることができます。



【図12 こぼさんパックの装着状態と吸込口シール状態】

②「プラズマULPA構造」で捕じん率99.999%の衛生的な排気を実現

高性能紙パックGP-2000FSと、CV-RS1にも搭載した「プラズマULPA構造」の相乗効果で、昨年発売したCV-PK500同様に99.999%の高い捕じん性能を実現しました。

(*11) ●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：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%。製品の保証期間ではありません。

(※12) 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。当社が推奨する掃除ごとのごみ捨てを行い、使用した場合の当社試験ごみによる試験結果。試験結果はごみの種類や条件によって異なります。

2. 床・布団・天井など、家中を楽な操作で掃除

床用の吸口に「ごみハンターヘッド」を採用しました。また、CV-PL800には、業界初の「電動ふとん吸口」や、新開発の「ロングズーム吸口」を付属し、家中を楽に掃除できます。

3. 電動除じん機構を搭載し、パワーが約6倍長持ち（※13）

CV-PK500に引き続き、紙パックの上、底、後ろの3面にモーターの力で振動を与えて目詰まりを抑える電動除じん機構を搭載しました。これにより、強力なパワーが従来の6倍持続するほか、紙パックも長持ちします。

(※13) CV-PL800・700と、当社従来機種CV-WD20（2000年モデル）との比較。

4. 使いやすさを向上させたデザイン

上面のキャリングハンドルの断面形状を持ちやすいエルゴノミクスデザインにしました。また、ポップアップ式とし、普段は本体に格納されていますが、使用時にはハンドルの上面を押すと約2cm上昇し、さっと握れるようにしました。

仕上げには、傷つきにくく高級感のある「UVメタリックコーティング」を本体上部に施しました。色彩は、CV-PL800がアクアマリンとシャンパンの2色展開、CV-PL700がシルバーとしました。



[図12 ポップアップハンドル]

5. 環境への配慮

省資源化や環境影響物質の使用削減など、CV-RS1と同様の対応を行っています。

■新製品の主な仕様

型式	CV-RS1	CV-PL800	CV-PL700
集じん方式	サイクロン式	紙パック式	
吸込仕事率	(新測定基準) 510W～約80W	(新測定基準) 530W～約80W	(新測定基準) 520W～約80W
消費電力	1,000W～約200W		
本体寸法	(長さ)×(幅)×(高さ) 375×276×268mm	(長さ)×(幅)×(高さ) 350×266×238mm	
本体質量	5.2kg	4.4kg	
フィルター除じん機構	電動スパイラル除じん機構	電動除じん機構	
主吸口	ごみハンターヘッド(モーター駆動)		
衛生機能	ナノテク・[スーパー]アレルオフ除菌消臭システム		
付属品	電動ふとん吸口・ロングズーム吸口・クルッとブラシ他		クルッとブラシ他
本体色	パール(W) アクアマリン(A) シャンパン(N) ローズ(P)	アクアマリン(A) シャンパン(N)	シルバー(S)

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。
