

2014年7月3日
日立アプライアンス株式会社

小型・軽量で吸込仕事率 420W の強い吸引力でしっかりと掃除
サイクロン式クリーナー「パワーブーストサイクロン」を発売
前後・左右からごみをしっかりと吸い込む「4 方向吸引 スマートヘッド」搭載で壁際にも強い



日立アプライアンス株式会社(取締役社長:二宮 隆典)は、小型・軽量ボディで、吸込仕事率 420W の強い吸引力でしっかりと掃除ができるプレミアムクラスのサイクロン式クリーナー「パワーブーストサイクロン」CV-SA700 を 7 月 19 日から発売します。

本製品は、新開発の「小型・軽量ハイパワーファンモーター」の採用により、従来^(*1)比 20W アップの吸込仕事率 420W の強い吸引力でごみをしっかりと吸い取ります。集じん部には、新構造の「パワーブーストサイクロン」を採用し、吸込力が 99%^(*2)以上持続します。

また、前後・左右からのごみをしっかりと吸い込む新開発の「4 方向吸引 スマートヘッド」を搭載し、壁際、ヘッドの方向を変えにくい階段、テーブル・イスの脚周りなどでも素早くラクに掃除ができます。

さらに、ダストケースには、新開発のごみ排出機構「ごみダッシュ」を採用し、力強い風の流れてごみを圧縮し、捨てるときには内部の筒で押し出すことにより、ごみが捨てやすく、ホコリの舞い上がりも抑えます。圧縮しながらごみを集めるので、約 1 か月分のごみをためることができます^(*3)。

運転音は、吸込仕事率 420W の強力パワーながら、業界トップクラス^(*4)の 54dB に抑えました。加えて、IEC^(*5)規格に準拠した測定で捕集率 99.999%^(*6)のきれいな排気を実現しています。

本製品とあわせ、「パワーブーストサイクロン」を採用したサイクロン式クリーナー 3 機種と、小型でさらに軽量のサイクロン式クリーナー「2 段ブーストサイクロン」3 機種、そして紙パック式クリーナー「かるパック」2 機種の計 8 機種を 7 月 19 日から順次発売します。

(*1) 2013 年モデル CV-SY500、吸込仕事率 400W との比較。

(*2) 日本電機工業会自主基準「電気掃除機の吸込力持続率測定方法」による表示。詳細は p.3 の(*2)参照。

(*3) 日本電機工業会自主基準のごみ 1g を 1 日の吸引量として吸引。詳細は p.5 の(*3)参照。

(*4) 2014 年 7 月 3 日現在。サイクロン式クリーナーにおいて、運転音 54dB。

(*5) IEC(国際電気標準会議):International Electrotechnical Commission の略。

(*6) IEC 60312-1:2010(ed.1)に準拠したテストを第三者機関 SLG (ドイツ)にて測定。詳細は p.5 の(*7)参照。

■新製品の主な特長<サイクロン式クリーナー「パワーブーストサイクロン」>

1. 小型・軽量で吸込仕事率 420W の強い吸引力を実現(CV-SA700) **New**
2. 前後・左右からごみをしっかりと吸い込む新開発「4 方向吸引 スマートヘッド」搭載で壁際にも強い **New**
3. 圧縮し押し出すから、ごみ捨て簡単「ごみダッシュ」 **New**

■型式および発売日

集じん方式	商品名称	型式	本体希望小売価格	発売日	当初月産台数
サイクロン式	パワーブーストサイクロン (小型ハイパワータイプ)	CV-SA700	オープン価格	7月19日	35,000台
		CV-SA500			
		CV-SA300			
	2段ブーストサイクロン (小型軽量タイプ)	CV-SA200		8月9日	
		CV-SA100			
		CV-SA90			
紙パック式	かるパック	CV-PA300	7月19日	25,000台	
		CV-PA30			

■需要動向と開発の背景

2014年度の家庭用クリーナーの需要は、消費増税後の駆け込み需要の反動減などの影響もあり約530万台(前年度比97%)で推移する見込みです。このうち半数を占めるサイクロン式クリーナーについても市場同様に推移する見通しですが、小型タイプの販売台数は前年度比1.2倍に、サイクロン式における構成比は約8割に拡大すると予想されます(当社調べ)。

このように、メインの掃除機としてよく使われている床移動型のサイクロン式クリーナーでは、取り回しや持ち運びのよさから、小型のものが主流になってきています。そこで当社では、小型ボディで吸込仕事率420Wのハイパワータイプのサイクロン式の新製品を開発するとともに、小型で軽量の製品のラインアップも強化しました。

■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 (フリーコール)

受付時間：9:00～17:30(月～土)、9:00～17:00(日・祝日)【年末年始を除く】

■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「パワーブーストサイクロン」の詳細説明

1. 小型・軽量で吸込仕事率 420W の強い吸引力を実現(CV-SA700)

メインの掃除機としてよく使われている床移動型のサイクロン式掃除機では、取り回しや持ち運びのよさから、小型のものが主流になってきています。一般的に掃除機本体の小型化に伴いファンモーターを小型化すると吸引力が弱くなるがありますが、本製品では、新開発「小型・軽量ハイパワーファンモーター」(図 1)を搭載し、小型ながら吸込仕事率 420W の強い吸引力を実現しました。

本体内部およびファンモーターの流体解析による独自の解析主導設計を行い、本体・集じん部の圧力損失を低減、また、ファンモーターのインペラ(回転翼)を 3 次元形状で新設計し送風機効率を向上しました。これらにより、従来機種^{(*)1}に比べ 20W アップの吸込仕事率 420W の強い吸引力を実現しています。



[図1 小型・軽量ハイパワーファンモーター] [図2 パワーブーストサイクロン]

さらに、集じん部には新サイクロン構造「パワーブーストサイクロン」(図 2)を採用しました。新構造では、風の流入形状の最適化により旋回流速をアップし、加速(ブースト)させることでごみの分離性能の向上を図りました。また、ダストケースのすそ広がり形状と内部の筒の絞り形状(円錐形状)により、ダストケース下側へのごみの搬送性を向上し、風量を持続させます。これらにより、強い吸引力とともに、ごみの分離性能を向上させて吸込力が 99%^{(*)2}以上持続します。

(*1) 2013 年モデル CV-SY500、吸込仕事率 400W との比較。

(*2) 日本電機工業会自主基準「電気掃除機の吸込力持続率測定方法」による表示。フィルターやダストケースにごみがない状態からごみ捨てラインまでの風量の持続性能が 99%以上。

2. 前後・左右からごみをしっかり吸い込む新開発「4 方向吸引 スマートヘッド」搭載で壁際にも強い

①前後・左右からごみをしっかり吸い込み、軽い操作で掃除がラクな「4 方向吸引 スマートヘッド」

本製品では、ヘッドの前後・左右からごみをしっかりと吸い込む「4 方向吸引機構」を搭載し、軽い操作で掃除がラクな日立独自の新開発「4 方向吸引 スマートヘッド」(図 3)を採用しています。

今回新たに、ヘッド側面の開口部を広げるとともに、サイドブレードを採用することで、壁際などで側面からごみをしっかりと吸い込みます。また、ヘッド後部には、新ロングローラー(回転ハケ)を採用し、前に押した時だけでなく、ヘッドを後ろに引いた時のごみを吸い込むことができます。これらにより、ヘッドの 4 方向からごみを吸い込むことができ、壁際や部屋の隅(図 4)、ヘッドの方向を変え



[図3 4方向吸引 スマートヘッド]

にくい階段(図 5)、テーブル・イスなどの脚周り(図 6)を素早くラクに掃除することができます。



【図4 壁際】



【図5 階段】



【図6 テーブルの脚周り】

さらに、ヘッドの操作性にもこだわりました。一般的には、吸引力が強いとヘッドが床に吸い付きやすく動かしにくくなります。逆に吸引力が弱くとヘッドが床に吸い付かず、動かしやすくなるものの、ごみを取りにくくなります。本製品では、強い吸引力でも軽い操作性を実現するために、回転ブラシの駆動力を利用したパワフル自走機能や、吸い付く力を逃がす構造などで、ヘッドが吸い付かずに軽い操作でごみをしっかり吸うことができます(図 7)。



【図7 軽い操作でごみをしっかり吸引】

②様々な独自機能に加え、「4 方向吸引 スマートヘッド」の採用でさらに使いやすく

これまでも当社では、実際の掃除動作における使いやすさにこだわり、様々な独自機能を開発してきました。ヘッド関連では、幅 30 cm で効率よく掃除ができるヘッド、壁際やすき間もスムーズに掃除ができる「クルッとヘッド」や、ヘッドが浮かずに家具の下の奥まで掃除ができる「ペタリコ構造」などを引き続き採用しています。また、カーボン繊維強化プラスチックをヘッドとパイプに使用し軽くて使いやすいと好評の「カーボンライト」、細く・軽く・しなやかなホース「スマートホース」、腰をかかめず手元でパイプの長さを調節できる「サッとズームパイプ」など様々な独自機能に加え、新開発の「4 方向吸引 スマートヘッド」の採用により、さらに使いやすく、掃除がラクに行えます。

3. 圧縮し押し出すから、ごみ捨て簡単「ごみダッシュ」

本製品は、新しいサイクロン構造により、圧縮しながらごみをためるとともに、内部の筒で押し出す新開発の排出機構の採用により、ごみ捨てが簡単です。

新サイクロン構造の「パワーブーストサイクロン」(図 8)は、ダストケースのすそ広がり形状と内部の筒の絞り形状(円錐形状)の採用により、ダストケース下側への搬送性を向上するとともに、分離部(旋回部)へのごみ戻りを抑制することで、ダストケースの下部に圧縮しながらごみをためることができます。圧縮しながらごみを集じんするので約 1 か月分^(*)3)のごみをため



【図8 パワーブーストサイクロン】



【図9 新開発ごみダッシュ】

ることができ、面倒なごみ捨て回数を低減することができます。

また、ごみの捨てやすさにも配慮しています。新開発のごみ排出機構「ごみダッシュ」(図 9)は、ダストケースを片手で持ち、ごみ捨てボタンを押すとふたが開いて、ごみに触らず清潔かつ簡単にごみが捨てられます。ふたが開いた際に内部の円錐状の筒が、ごみを押し出す新機構により、圧縮されたごみがまとまって落ちるので、捨てやすく、ホコリの舞い上がりも抑えることができます。ダストケースは分解して、水洗いができるので手入れも簡単です。

(*3) 日本電機工業会自主基準のごみ1gを1日の吸引量として吸引。ダストケースにごみがない状態からごみ捨てラインまでのごみの量を測定。日数に換算すると約30日。ごみの種類や量、環境や使い方により異なります。

4. 小型、強力パワー420W でやさしい運転音と、きれいな排気を実現(CV-SA700)

掃除機の強力なパワーは、運転音にも影響を与えますが、本製品では、吸込仕事率420Wを実現しつつ、運転音を従来機種(*4)と比べ3dB低減した業界トップクラス(*5)の54dBとし、強力パワーとやさしい運転音を両立しています。運転音については、ヘッドやサイクロン集じん部、本体内流路の平滑化、流路面積の拡大などによる風切音の低減、ファンモーター羽根音の低減など、本体・ファンモーターの流体解析による低騒音化設計を行い、54dBのやさしい運転音を実現しました。

また、排気性能については、「高気密モーターケース」「高集じんフィルター」などを組み合わせた日立独自のクリーン排気構造(図10)を採用し、きれいな排気を実現しています。

当社では、捕集性能について、IEC(*6)(国際電気標準会議)規格60312-1:2010(ed.1)に準拠して、ドイツの第三者機関SLGに評価を依頼し、粒子径0.3~10マイクロメートルの排出じんあい量の測定において99.999%(*7)という高い捕集率を計測しています。



[図10 クリーン排気構造]

(*4) 2013年度モデル、CV-SY500、運転音57dBとの比較。

(*5) 2014年7月3日現在。サイクロン式クリーナーにおいて。運転音54dB。

(*6) IEC(国際電気標準会議):International Electrotechnical Commissionの略。

(*7) IEC 60312-1:2010(ed.1)に準拠したテストを第三者機関SLG Prüf-und Zertifizierungs GmbH(ドイツ)にて測定。粒子径が0.3~10マイクロメートルの捕集率(平均)99.999%

■サイクロン式クリーナー「パワーブーストサイクロン(小型ハイパワータイプ)」の主な仕様

型式	CV-SA700	CV-SA500	CV-SA300
方式・商品名称	サイクロン式・パワーブーストサイクロン(小型ハイパワータイプ)		
吸込仕事率	420W～約 50W	410W～約 50W	400W～約 50W
運転音	54dB～約 49dB	55dB～約 50dB	56dB～約 51dB
消費電力	950W～約 190W		
本体寸法 (長さ×幅×高さ)	336×240×290mm		
本体質量	3.6kg		3.5kg
吸込力持続率	99%以上 ^(*9)		
ヘッド	4方向吸引 スマートヘッド		
回転ブラシ	モーター駆動方式、かるふきブラシ、パワフル自走、水洗い対応		
捕集率 ^(*8)	99.999%(0.3～10 マイクロメートル)		99.9%(0.3～10 マイクロメートル)
省エネ	[eco これっきり]運転、アイドリング&ストップ機能		
便利機能	スマートホース、サッとズームパイプ (カーボンライト)、かるワザグリップ クルッとヘッド、ペタリンコ構造、ごみダッシュ機構		
主な付属品	ワイド曲が～るロング吸口、クルッとブラシ、サッとハンドル		クルッとブラシ、サッとハンドル
本体色	ディープレッド(R) ディーブシャンパン(N)	ルビーレッド(R) シャンパン(N)	レッド(R) シャンパン(N)

(*8) IEC 60312-1:2010(ed.1)に準拠したテストを第三者機関 SLG Prüf-und Zertifizierungs GmbH (ドイツ)にて測定。

(*9) 日本電機工業会自主基準「電気掃除機の吸込力持続率測定方法」による表示。フィルターやダストケースにごみがない状態からごみ捨てラインまでの風量の持続性能が99%以上。

■サイクロン式クリーナー「2 段ブーストサイクロン」の詳細説明

1. 小型「2 段ブーストサイクロン」のラインアップを強化

小型タイプの中でも、さらに軽量を求めるニーズに応えるために、軽量タイプを 1 機種追加し、「2 段ブーストサイクロン」3 機種 CV-SA200(図 1)・CV-SA100・CV-SA90 を発売します。

本体質量は 2.9kg で「パワーブーストサイクロン」に比べ約 19% 軽量^{(*)1}で、集じん部もスリムでコンパクトなデザインとしています。



【図1 CV-SA200】



【図2 2段ブーストサイクロン】

「2 段ブーストサイクロン」は、2 段階のブースト(加速)でごみを分離・圧縮する構造(図 2)で、1 段目でごみを遠心分離し、2 段目でごみを圧縮します。ごみをしっかり分離・圧縮することで風量を維持し、吸込力が 99%^{(*)2}以上持続します。

また、CV-SA200 には、ヘッドに新開発「4 方向吸引 スマートヘッド」、ヘッド&パイプには軽くて使いやすい「カーボンライト」を採用し、CV-SA200・CV-SA100・CV-SA90 には、細く・軽く・しなやかな「スマートホース」や、ごみ捨て簡単「ごみダッシュ」、壁際や家具の下などの掃除がスムーズにできる「クルッとヘッド」「ペタリンコ構造」など、便利な機能を数多く搭載しています。

(*)1 2014 年モデル CV-SA700、本体質量 3.6kg との比較。

(*)2 日本電機工業会自主基準「電気掃除機の吸込力持続率測定方法」による表示。フィルターやダストケースにごみがない状態からごみ捨てラインまでの風量の持続性能が 99%以上。

■サイクロン式クリーナー「2 段ブーストサイクロン(小型軽量タイプ)」の主な仕様

型式	CV-SA200	CV-SA100	CV-SA90
方式・商品名称	サイクロン式・2 段ブーストサイクロン(小型軽量タイプ)		
吸込仕事率	340W～約 40W		330W～約 40W
運転音	59dB～約 55dB		
消費電力	840W～約 180W		
本体寸法 (長さ×幅×高さ)	358×230×275mm		
本体質量	2.9kg		
吸込力持続率	99%以上 ^{(*)2}		
ヘッド	4 方向吸引 スマートヘッド	ごみハンターヘッド	パワフルエアヘッド
回転ブラシ	モーター駆動方式、かるふきブラシ、パワフル自走、水洗い対応	モーター駆動方式、かるふきブラシ、水洗い対応	エア駆動方式、水洗い対応
捕集率 ^{(*)3}	約 99%(0.3～10 マイクロメートル)		-
省エネ	[eco これっきり]運転		-
便利機能	スマートホース、サットズームパイプ(カーボンライト)、かるワザグリップ、クルッとヘッド、ペタリンコ構造、ごみダッシュ機構	スマートホース、サットズームパイプクルッとヘッド、ペタリンコ構造、ごみダッシュ機構	スマートホース、ワンタッチズームパイプ、クルッとヘッド、ペタリンコ構造、ごみダッシュ機構
主な付属品	クルッとブラシ、サットハンドル	サットハンドル	
本体色	レッド(R)	シャンパン(N)	ブラック(K)

(*)3 IEC 60312-1:2010(ed.1)に準拠、第三者機関 SLG Prüf-und Zertifizierungs GmbH (ドイツ)にて測定。

■紙パック式クリーナー「かるパック」の詳細説明

紙パック式クリーナーCV-PA300(図 1)は、やさしい運転音ときれいな排気を特長としています。本体質量 3.7kg の小型・軽量ボディでありながら運転音にも配慮し、ファンモーターの羽根音や振動音を抑制することで、55dB の低運転音化^(*1)を実現しています。また、捕集性能については、IEC^(*2)規格 60312-1:2010(ed.1)に準拠して、99.999%^(*3)という高い捕集率を計測し、きれいな排気を実現しています。



【図1 CV-PA300】

CV-PA30 は、パワー重視の紙パック式クリーナーです。新開発の 3 次元ディフューザー(固定翼)を採用した「高性能ファンモーター」を搭載し、国内家庭用クリーナーにおいて業界 No.1^(*4)の吸込仕事率 680W の強烈パワーを実現しています。

2 機種ともに、ヘッドに新開発「4 方向吸引 スマートヘッド」を採用するとともに、ヘッド&パイプにカーボン繊維強化プラスチックを使用した「カーボンライト」を継続採用し、操作をさらにラクにしています。

(*1) 2013 年度モデル CV-PY300、運転音 56dB との比較。

(*2) IEC(国際電気標準会議):International Electrotechnical Commission の略。

(*3) IEC 60312-1:2010(ed.1)に準拠したテストを第三者機関 SLG Prüf-und Zertifizierungs GmbH (ドイツ)にて測定。粒子径が 0.3~10 マイクロメートルの捕集率(平均)99.999%。

(*4) 2014 年 7 月 3 日現在。国内家庭用クリーナーにおいて。吸込仕事率 680W。

■紙パック式クリーナー「かるパック」の主な仕様

型式	CV-PA300	CV-PA30
方式・商品名称	紙パック式・かるパック	
吸込仕事率	500W~約 80W	680W~約 110W
運転音	55dB~約 50dB	65dB~約 59dB
消費電力	1,000W~約 200W	1,190W~約 250W
本体寸法 (長さ×幅×高さ)	330×266×224mm	313×266×224mm
本体質量	3.7kg	
お手入れ	パック チリ落とし機構(コード式)	
ヘッド	4 方向吸引 スマートヘッド	
回転ブラシ	モーター駆動方式、かるふきブラシ、パワフル自走、水洗い対応	
捕集率 ^(*5)	99.999% (0.3~10 マイクロメートル)	約 99% (0.3~10 マイクロメートル)
パックフィルター (紙パック)	ナノテク[高捕じんプレミアム] 衛生フィルター	ナノテク[プレミアム]衛生フィルター
省エネ	[eco これっきり]運転、アイドリング & ストップ機能	
便利機能	スマートホース、サットズームパイプ (カーボンライト)、かるワザグリップ クルッとヘッド、ペタリンコ構造	サットズームパイプ (カーボンライト)、かるワザグリップ クルッとヘッド、ペタリンコ構造
主な付属品	ワイド曲が~るロング吸口 クルッとブラシ、サットハンドル	クルッとブラシ、サットハンドル
本体色	ディーブレッド(R) ディーブシャンパン(N)	ルビーレッド(R) シャンパン(N)

(*5) IEC 60312-1:2010(ed.1)に準拠、第三者機関 SLG Prüf-und Zertifizierungs GmbH (ドイツ)にて測定。

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。
