

2010年6月30日
日立アプライアンス株式会社

独自の2段式サイクロン構造により、吸引力の持続性を継承しつつ、手入れのしやすさをさらに向上
プレミアムクラスのサイクロン式クリーナー「2段ブーストサイクロン」を発売
IEC^{(*)1}規格ドラフト^{(*)2}に準拠した99.999%^{(*)3}の捕集率と、業界最小^{(*)4}の運転音を実現

日立アプライアンス株式会社(取締役社長:石津 尚澄)は、集じん部(ダストケースやフィルターなど)の手入れのしやすさをさらに向上させるとともに、業界最小の運転音も実現したプレミアムクラスのサイクロン式クリーナー「2段ブーストサイクロン」CV-SR3300を7月25日から発売します。

本製品では、日立独自の2段式サイクロン構造の特長である吸引力の持続性とごみの捨てやすさを継承しつつ、集じん部がクリーナー本体からより楽に取り外せ、水洗い時の部品の分解やその後の組み立ても容易に行えるようにすることで、手入れのしやすさをさらに向上させました。

捕集性能については、現在、規格化が進められているIEC60312-1(CDV)に準拠した評価をドイツの第三者機関に依頼し、99.999%の高い捕集率を実現しました。

また、風が流れる際に生じる音や回転ブラシの駆動機構の音を低減した新開発の「ワイドごみハンターヘッド」、風切り音を低減した新開発の高性能ファンモーターなどの採用により、運転音を従来機種^{(*)5}に比べて6dB低減した業界最小の53dBとし、強い吸引力ながら優しい運転音を実現しました。

さらに、このヘッドでは新たに回転ブラシ駆動用モーターの軸の回転力を約20%^{(*)6}高めたほか、ブラシの植毛量を増やすなどして、ふき機能を強化しました。フローリングに付着した菌もふき取ります^{(*)7}。

また、当社では従来から「[eco]これっきりボタン」を押すと、床質などを感知してパワーを自動でコントロールする省エネモード^{(*)8}を採用していますが、新たに、掃除の途中でヘッドの動きを止めるとパワーを自動で抑制・停止する「アイドルリング&ストップ」機能を搭載しました。

■型式および発売日

型式	集じん方式	本体希望小売価格	発売予定	当初月産台数
CV-SR3300	サイクロン式	オープン価格	7月25日	5,000台

■新製品の主な特長<サイクロン式クリーナー「2段ブーストサイクロン」CV-SR3300>

1. 独自の2段式サイクロン構造で吸引力の持続性を継承しつつ、手入れのしやすさをさらに向上 **New**
2. IEC規格ドラフトに準拠し、捕集率99.999%のきれいな排気を実現 **New**
3. 強い吸引力ながら、業界最小の運転音53dBを実現 **New**
4. ふき機能を強化した、新「ワイドごみハンターヘッド」を採用 **New**

- (*1) IEC:International Electrotechnical Commission の略。国際電気標準会議。
- (*2) IEC60312-1 (CDV)。CDV:Committee draft for vote の略。規格化の途中段階にあることを示しています。
- (*3) IEC 60312-1 (CDV) に準拠したテストを第三者機関 SLG Prüf-und Zertifizierungs GmbH (ドイツ) に依頼して行った結果。粒子径が 0.3～10 マイクロメートルの捕集率(平均)99.99990%。
- (*4) 2010 年 6 月 30 日現在。床移動型の一般家庭用クリーナーにおいて。運転音の測定は JIS C 9108 によります。
- (*5) 当社従来機種 CV-RS3100(2009 年モデル)との比較。
- (*6) 当社従来機種 CV-RS3100(2009 年モデル)との比較。CV-RS3100(29mN・m)、CV-SR3300(35mN・m)。
- (*7) ●試験依頼先:(財)北里環境科学センター ●試験方法:菌を付着させたフローリング(溝なし)をヘッドで 1 往復掃除した直後の菌の除去率を測定 ●対象部分:フローリングに付着した菌 ●試験結果:菌の除去率:99%
- (*8) 消費電力量を最大で約 75%削減。「[eco]これっきり」運転と「[強]」運転でフローリングを 6 分間掃除した場合の消費電力量の比較。「[eco]これっきり」運転:約 23Wh、「[強]」運転:約 91Wh。ごみ取り性能は同等です。

■需要動向と開発の背景

2010 年度の家庭用クリーナーの総需要は、約 500 万台(前年比 97%)と減少傾向ですが、プレミアムクラスについては前年比約 128%の高い伸びが予想されます。(日立調べ)

当社のユーザーに対する調査では、サイクロン式のクリーナーを選ぶ場合、「排気のきれいさ」や「ヘッドの動かしやすさ」、「フィルターなどの手入れのしやすさ」を重視しており、特にプレミアムクラスでは、これらに加え「静かな運転音」に対するニーズが高いことがわかりました。そこで、本製品では、これらのニーズに対応するとともに、基本機能や使い勝手も向上させました。

■添付資料

プレミアムクラスのサイクロン式クリーナー「2 段ブーストサイクロン」CV-SR3300 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

■クリーナーホームページ

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

以上

(添付資料)

■プレミアムクラスのサイクロン式クリーナー「2 段ブーストサイクロン」(CV-SR3300)の詳細説明

1. 独自の2 段式サイクロン構造で吸引力の持続性を継承しつつ、手入れのしやすさをさらに向上

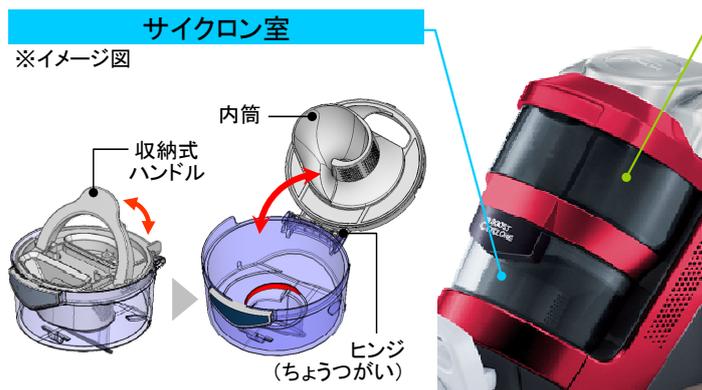
日立独自の「2 段ブーストサイクロン」は、集じん部を上下2 段に分け、1 段目のサイクロン室で空気を加速(ブースト)させて、発生したサイクロン旋回流の力を使ってごみと空気を遠心分離することで吸引力を長持ちさせます。次に2 段目のダストケースの入り口で再加速し、ごみを強力に圧縮することで、簡単で清潔なごみ捨ても実現する構造を採用しています(昨年度機種より搭載)(図1)。

本製品では吸引力の持続性と、ごみに触らずごみがパッと飛び出す「ごみダッシュ」機能の特長であるごみの捨てやすさを継承しつつ、新たに、ケースやフィルターの手入れのしやすさをさらに向上させました。サイクロン室の内筒上面に新たに設けた自立タイプの収納式ハンドルにより、クリーナー本体からのサイクロン室の取り外しが楽に行えます(図2)。また、サイクロン室と内筒とをヒンジ(ちょうつがい)で接合しているため、汚れの気になる部位に触れることなくハンドルを持った状態で開閉ができます。さらに、内筒はヒンジ部により容易に取り外すことができるため、水洗い時の分解とその後の組み立てが楽にできます。ダストケースは、空気の入り口の面積を拡大するなどして、「立体フィルター」内で発生する旋回流をスムーズにし、ごみを強力に圧縮します(図3)。これにより、背面に設けたクリーンフィルターへの微細なちりの流出を抑えます。

また、従来に引き続き、「立体フィルター」にティッシュペーパーを装着した状態で使用すると、「立体フィルター」に付着する汚れをガードするだけでなく、「立体フィルター」を通過するごみの量が減るため、「クリーンフィルター」へのごみの付着を抑制し、これらのフィルターの手入れを軽減することができます。



[図1 2 段ブーストサイクロンの構造]



[図2 サイクロン室の構造]



[図3 ダストケースの構造]

2. IEC^{(*)1}規格ドラフト^{(*)2}に準拠し、捕集率 99.999%^{(*)3}のきれいな排気を実現

本製品では、ファンモーターの周囲を覆う「高気密モーターケース」と捕集性能の高い「高集じんフィルター」を組み合わせた日立独自のクリーン排気構造を継続して採用しています。これにより、ダストケース

を通過した空気が、確実に後部の「高集じんフィルター」を介して排気されるため、吸い込んだごみを逃がさず、きれいな排気を実現します(図4)。

これまで捕集性能については、業界として統一した測定方法や基準が存在していなかったため、各社がそれぞれの試験方法にて捕集性能として表示してきました。

このたび当社は、捕集性能について規格化が進められている、IEC(国際電気標準会議)規格ドラフト 60312-1(CDV)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%という高い捕集率を実現しました。

従来に引き続き、吸い込んだハウスダストや微細なちり・ほこりも逃がさず捕集するほか、専用の「アレルオフフィルター」により、捕集したスギ花粉やダニ(ふん・死がい)などのアレル物質の活動も抑制(*4)します。

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

(*2) IEC60312-1(CDV)。CDV: Committee draft for vote の略。規格化の途中段階にあることを示しています。

(*3) IEC 60312-1(CDV)に準拠したテストを第三者機関SLG Prüf-und Zertifizierungs GmbH(ドイツ)に依頼して行った結果、粒子径が0.3~10マイクロメートルの捕集率(平均)99.99990%。

(*4) ●試験機関:信州大学 ●試験方法:ELISA法 ●抑制の方法:繊維表面に塗布定着した人工酵素による。すべてのアレル物質の活動を抑制するものではありません。

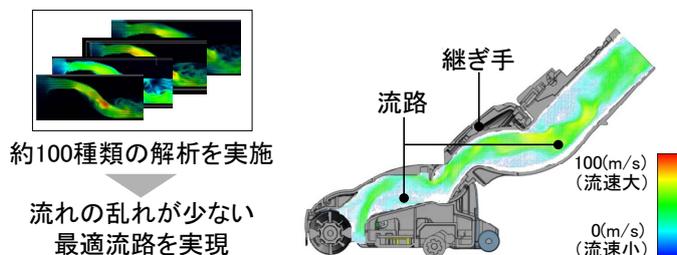


[図4 独自のクリーン排気構造]

3. 強い吸引力ながら、業界最小(*5)の運転音 53dB を実現

①ヘッドの低騒音化

ヘッドから空気を吸引する際の風の流れを解析し、流路や継ぎ手部で発生する風切り音を低減する低騒音化設計を新たに採用しました(図5)。また、ヘッド内の回転ブラシを回転させる歯車などから発生する駆動音についても、構造の見直しを図ることで低減しました。



[図5 低騒音化のための解析検討]

②新型ファンモーターとクリーナー本体の低騒音化

高速回転時に発生する羽根の風切り音を抑えた新開発の専用ファンモーターにより、運転時のキーンという耳障りな音を低減しました。また、空気が流れる際に生じる風切り音や、運転時にモーターから発生する振動も低減しました。

これらのヘッドの低騒音化と本体各部の低騒音化構造との相乗効果により、掃除中の運転音を従来機種(*6)に比べて6dB低減し、強い吸引力ながら業界最小の53dBとしました。

(*5) 2010年6月30日現在。床移動型の一般家庭用クリーナーにおいて。運転音の測定はJIS C 9108によります。

(*6) 当社従来機種CV-RS3100(2009年モデル)との比較。

4. ふき機能を強化した、新「ワイドごみハンターヘッド」を採用

1 回の操作で幅広くごみが吸引できる「ワイドごみハンターヘッド」のフローリング上でのふき機能を強化しました。新開発の「小型高性能モーター」により軸の回転力を約 20%^{(*)7}高めるとともに、ふき用ブラシの植毛量を増やし、ひねりも強めた「高密度回転ブラシ」を採用しました(図 6)。フローリングに付着した菌もふき取ります^{(*)8}。また、従来から採用している手元の「[eco]これっきりボタン」を押して掃除をすると、センサーが床質などを感知してパワーを



【図 6 拭き機能強化】

【図 7 「アイドリング & ストップ」機能】

自動でコントロールし、消費電力量を最大で約 75%削減^{(*)9}できます。今回新たに、ヘッドを動かさない状態であると自動でパワーを落とし、一定時間で停止する「アイドリング&ストップ」機能を搭載しました(図7)。

(*)7 当社従来機種 CV-RS3100(2009 年モデル)との比較。CV-RS3100(29mN・m)、CV-SR3300(35mN・m)。

(*)8 ●試験依頼先:(財)北里環境科学センター ●試験方法:菌を付着させたフローリング(溝なし)をヘッドで 1 往復掃除した直後の菌の除去率を測定 ●対象部分:フローリングに付着した菌 ●試験結果:菌の除去率:99%

(*)9 「[eco]これっきり」運転と「強」運転でフローリングを6分間掃除した場合の消費電力量の比較。「[eco]これっきり」運転:約23Wh、「強」運転:約91Wh。ごみ取り性能は同等です。

5. 家中を楽に掃除できる利便性の高い機能を従来に引き続き搭載

高い所も幅広のブラシで楽に掃除ができる「ワイド曲がるロング吸口」(付属吸口)、手元のレバーで、パイプの長さを簡単に調節できる「サッとズームパイプ」、持ち運びに便利な「サッとハンドル」、手元の操作部を外してパイプに引っかけるだけで簡単に収納ができる「サッと収納」など、独自の利便性の高い機能も引き続き採用しました。

■新製品の主な仕様

型式	CV-SR3300
集じん方式	サイクロン式(2段ブーストサイクロン)
吸込仕事率	450W~約 50W
運転音	53~約 49dB
消費電力	1,000W~約 200W
本体寸法	405×276×284mm(長さ×幅×高さ)
本体質量(標準質量)	5.4kg(7.1kg)
除じん方式	自動スパイラル除じん機構(電動式)
ヘッド(吸口)	ワイドごみハンターヘッド(モーター駆動方式)
捕集率	99.999%(0.3~10 マイクロメートル) IEC 60312-1(O DV)に準拠して第三者機関 SLG(ドイツ)にて測定
省エネ	[eco]これっきり運転
清潔・衛生	ナノチタン消臭/アレル物質の活動を抑制
主な付属品	ワイド曲がるロング吸口、クルッとブラシ
本体色	パールレッド(R)、ホワイトシャンパン(W)、ラベンダー(P)

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。
