

# 遠心分離サイクロン掃除機 「KIREION」シリーズ



開 発 者 よ り



健康・環境システム事業本部  
環境システム事業部 第3技術部  
松本 幸満(左)  
要素技術開発センター 第1開発室  
吉田 長司(右)

高い吸引力の持続、徹底的なクリーン排気、業界トップレベルの低騒音、そして清潔簡単なゴミ捨てを実現することにより、普段の掃除だけでなく、お部屋の空気からゴミ捨てまで清潔性と使い勝手を追求した21世紀の健康お掃除を提案します。

昨今の清潔・健康志向の高まりを背景に、掃除機購入時の重視ポイントとして「パワーの持続力」や「静音性」に加えて、排気はもちろん、お部屋の空気やゴミ捨て・お手入れなどに対しても高い清潔性が求められるようになってきました。サイクロン掃除機「キレイオン」は、床面の掃除だけでなく、お部屋の空気からゴミ捨てまで、清潔性と使い勝手を追求した21世紀の健康お掃除を提案します。

新たに採用した「スクリュー遠心分離サイクロン構造」により、99%以上のパワーを持続し<sup>\*1</sup>、吸い込んだゴミを強力圧縮します。ゴミを固めて微細塵の飛散を抑え、しかもゴミ捨て回数を半分に低減する清潔・簡単ゴミ捨てを実現しました。

「高濃度プラズマクラスターイオン」と「ダニアウトクリーン排気システム」との相乗効果により、掃除をしながら排気や室内の空気を浄化し、お部屋の空気をキレイにします。さらに「ハイブリッドサイレンサー」を搭載し低騒音化をも実現しています。

<sup>\*1</sup> 当社試験ごみによる吸引力性能(風量)試験において、試験ごみ吸引前の初期データとダストカップ満量まで試験ごみを吸引した時点でのデータとの比較。

### 「スクリュー遠心分離サイクロン構造」&「クリーンメカ」(図1)

従来から採用している、使い始めの強力パワーを99%以上持続<sup>\*1</sup>する独自の「遠心分離サイクロン構造」に加えて、サイクロンの旋回部に新たに「スクリューフィン」を搭載することで、吸い込んだ空気をカップの底へ誘導、ゴミを圧縮し、カップ内でのゴミの舞い上がりを抑え、ダストカップやフィルターへのゴミの付着・目詰まりを抑えます。

さらにお掃除終了後には小型モーター駆動の「クリーンメカ」が自動的にフィルター類に付着した微細塵を落とすため、パワーの持続力と清潔性を維持します。

### 「スクリュープレス ゴミ圧縮」(図2)

掃除終了後、小型モーター駆動のクリーンメカに連動して、「スクリューフィン」がサイクロンカップ内部で回転し、吸い込んだゴミを強力に圧縮。繊維系のゴミを体積比で約1/2まで圧縮<sup>\*2</sup>し、面倒なゴミ捨て回数を従来比半分<sup>\*3</sup>に低減します。さらに溜めたゴミはドーナツ状に押し固め、微細塵の舞い立ちを抑えて清潔・簡単ゴミ捨てを実現しました。

<sup>\*2</sup> 当社試験ごみによるごみ圧縮性能テストにより、圧縮前後の試験ごみの体積を比較。

<sup>\*3</sup> 当社従来機 EC-VX2との比較(当社実験値)。

### 「高濃度プラズマクラスターイオン」搭載(図3)

空気中に浮遊するアレル物質(ダニのふん・死がい)を約91%抑制<sup>\*4</sup>する高濃度プラズマクラスターイオンを、本体内部で浄化したクリーン排気にのせて室内に放出。「掃除をすればするほどお部屋の空気をキレイにする」という健康お掃除スタイルを実現します。

<sup>\*4</sup> 試験機関：広島大学大学院 先端物質科学研究科 試験方法：1m<sup>3</sup>ボックスに浮遊させたダニ粉塵のアレル物質の作用を測定(プラズマクラスターイオン濃度10,000個)。

## 「ダニアウトクリーン排気システム」 (図3)

吸い込んだ微細なホコリ同士を静電気力で結合・拡大させる「E+クラスター」が、遠心分離サイクロンや本体内の各フィルターの微細塵捕集力を高め、排気中の0.3 μm以上の微細塵をほぼ100%キャッチ<sup>※5</sup>。さらに「高濃度プラズマクラスターイオン」との相乗効果で排気中のダニのふん・死がいなどのアレル物質まで抑制<sup>※6</sup>します。

健康生活に配慮した清潔排気性能を実現しました。

※5 当社試験粉じんによる排気性能試験にて、排気中の0.3 μm以上の粉じん数量を測定。

※6 ●試験機関：(株)住化分析センター

●試験方法：掃除機の排気中のアレル物質をELISA法で測定。本体内部の各フィルターとの相乗効果による。

## 「ハイブリッドサイレンサー機構」 により低騒音化を実現(図4)

吸音・遮音・制振・消音の4つの低騒音化技術を組み合わせた『ハイブリッドサイレンサー機構』により掃除機の騒音を大幅に低減し、低騒音化を実現しました。その結果、耳に聞こえる実感音を従来機比約60%低減<sup>※7</sup>しました。

※7 当社2005年機種(サイレンサー機構搭載前)EC-BP3とのSONE値での比較。SONE値とは騒音レベルを表す「dB(デシベル)」にたいして実際に耳に聞こえる大きさ(実感音)を表した単位。



図1 「スクリーン遠心分離サイクロン構造」&「クリーンメカ」



図2 「スクリーンプレス ゴミ圧縮」



図3 「ダニアウトクリーン排気システム」



図4 「ハイブリッドサイレンサー機構」