

レーザー技術で微細なホコリを可視化¹し、掃除の結果を数値で証明²する Dyson V12 Detect Slim シリーズが登場



- ダイソン史上初、グリーンレーザーを採用した Laser Slim Fluffy™ クリーナーヘッドを搭載。正確な照射角度で調整されたレーザーが、フローリングの見えないホコリを可視化し¹、取り逃しを防ぎます。
- 吸引したゴミの量やサイズをピエゾセンサーで検知し測定。結果は液晶ディスプレイで表示され、掃除の結果を数値で把握することが可能です²。また、検知したゴミの量に応じて自動で Dyson Hyperdymium™ モーターの吸引力を高めます³。
- 最新技術を搭載しつつ、50%よりパワフルな⁴吸引力を実現。
- 新しい毛絡み防止スクリューツールは、毛が絡みにくい円錐型ブラシバーを採用し、長い髪の毛やペットの毛を素早く取り除きます⁵。

ダイソン株式会社（東京都千代田区：代表取締役 ロイック レトレ、以下ダイソン）は、レーザー技術で微細なホコリを可視化¹し、取り逃しを防ぐ、Dyson V12 Detect Slim™（ダイソン V12 ディテクトスリム）コードレスクリーナーと Dyson V15 Detect™（ダイソン V15 ディテクト）コードレスクリーナーを発表しました。世界各地で研究開発に取り組む 370 人のダイソンエンジニアが携わった最新のコードレスクリーナーは、レーザー技術に加え、ゴミの量とサイズを計測²するピエゾセンサーなどの最新テクノロジーを搭載しています。Dyson V12 Detect Slim および Dyson V15 Detect は、ダイソン直営店・ダイソン公式オンラインストア・ダイソンお客様相談室および各家電量販店にて 5 月 26 日（水）より順次販売開始いたします。

家庭内のホコリやハウスダストには、ダニの死骸やフン、皮膚片、髪の毛、カビ、昆虫類やその他の繊維類等、微小な生物や物体が混在しています。こうした微粒子の多くは 100 ミクロンにも満たないサイ

¹ レーザーはフローリング用に設計されています。レーザーの有効性は、使用環境の光やゴミの種類、フローリングのタイプによって異なります。

² 液晶ディスプレイに表示されるゴミの量とサイズは実際の使用状況により異なります。本機能はモーター駆動ツールでオートモードを使用するために最適化されています。記載されているゴミの例は、粒子サイズや密度が異なることがあり、複数のサイズに表示される可能性があります。10µm 未満の大きさの粒子は検出されない場合があります。一般家庭での平均使用量に基づいた自社試験結果です。自社調査を基に、微細なホコリとは 100µm 以下のゴミと定義づけています。オートモード使用中に自社試験で定めたホコリの濃度の増加を検知した時のみ、自動で吸引力が強まります。

³ オートモード使用時に最高精度を発揮します。オートモード使用時にオートランプ機能が作動します。一般家庭での平均使用量に基づいた自社試験結果です。

⁴ Dyson Digital Slim™コードレスクリーナーとの比較。IEC（国際電気標準会議）規格 62885-4 5.8, 5.9 に準拠した、クリアビンがゴミ満量時に強モードで使用した場合の自社の吸引力試験（2020 年に実施）。

⁵ 実際の使用状況により異なる場合がございます。

ズのため、肉眼では捉えにくく、顕微鏡を用いてようやく確認ができるほどのサイズです。一見きれいに見える床の上でも、肉眼では見えない微細なゴミやホコリが存在している場合があります。

ダイソンの創業者兼チーフエンジニアのジェームズ・ダイソンは、次のように述べています。

「私たちエンジニアは日々、日常の問題を解決するために取り組んでいます。この12ヵ月間は、人々が室内で過ごす時間が増え、その結果これまでに気づかなかった多くの新たな問題が浮かび上がりました。多くの人が、以前に比べ掃除の頻度が増えたと回答した調査結果⁶があります。この変化は、単に室内に増えたゴミやホコリを取り除くためだけではなく、日常生活を営む住環境を、より快適で安心できるように整えたいという思いの表れだと考えます。

最新のコードレスクリーナーでは、目視しにくい微細なホコリを可視化できるよう、初めてレーザー技術を採用しています。床とホコリとの間にコントラストを生み、目視しにくい微細なホコリを可視化するため、グリーンレーザーダイオードを床から7.3mmに設置し、1.5度の角度でクリーナーヘッドに取り付けました。¹さらにダイソンのエンジニアは、単に可視化するだけでは十分ではないため、それらをしかりと除去し、吸引したゴミの粒子を計測することも実現しました。粒子の音響振動を電気信号に変換するピエゾセンサーを用いることで、1秒間に15,000回も粒子の量とサイズを計測し、リアルタイムで掃除機後部の液晶ディスプレイに表示します。²

Dyson V12 Detect Slim および Dyson V15 Detect は、パワフルな吸引力を実現するとともにインテリジェントに掃除の結果を数値で証明²することで、より快適かつ衛生的な住環境の実現をサポートします。」

レーザー技術で、目視しにくい微細な粒子を可視化し除去¹



ダイソンのエンジニアは、自宅の空気中に浮遊する微細な粒子が日光を浴びて輝くことに注目し、レーザー技術を掃除機に応用する着想を得ました。その後、このアイデアを室内の目視しにくい微細なホコリに応用する研究が始まり、ラボでの実験を繰り返した結果、グリーンレーザーを搭載した Laser Slim Fluffy™ クリーナーヘッドが誕生しました。

エンジニアチームは、床とホコリとの間に最適なコントラストを生み出すグリーンレーザーダイオードを採用し、床から7.3mmの位置に、1.5度の角度でクリーナーヘッドに組み込みました。その結果、肉眼では捉えにくい床表面の微細なホコリを可視化し、除去することが可能となりました¹。

⁶ 世界10カ国、10,754人を対象に2020年10月23日から11月11日にかけて実施したダイソングローバルハウスダスト調査結果には、ニューノーマルな生活様式下、約31%の日本人の掃除回数や頻度が増加と回答。

ピエゾセンサーで粒子を計測、掃除の結果を数値で証明²



ダイソンのエンジニアは、取り除いたゴミの量とサイズを計測し、その結果を液晶ディスプレイに数値で表示することで、掃除の結果を科学的に証明する新機能を開発しました。²それを可能にしたのが、ピエゾセンサーです。

クリーナーヘッドから吸引されたゴミが吸気口付近にあるピエゾセンサーに当たると、粒子の音響振動が電気信号へと変換されます。粒子の計測は1秒間に最大15,000回行われ、その結果はリアルタイムで液晶ディスプレイに表示されます。²液晶ディスプレイでは、吸引モードや残りの運転時間も確認することができ、最適なパフォーマンスを維持するためのフィルター掃除の時期やメンテナンスに関するお知らせも表示されます。

吸引モードや残りの運転時間も確認することができ、最適なパフォーマンスを維持するためのフィルター掃除の時期やメンテナンスに関するお知らせも表示されます。

吸引モードを「オートモード」に設定すると、ゴミの量が多いと検知した場合に、自動的に Dyson Hyperdymium™モーターの吸引力を高めま。³吸引するホコリの量が通常レベルに戻ると、それにに応じて吸引力も下がります。

新しい毛絡み防止スクリーツール



掃除機のメンテナンスに対する主な不満の一つにブラシの毛絡みがあります。この問題を解決すべく、ダイソンのエンジニアチームは、アルキメデススクリー原理に着想を得た、円錐形の毛絡み防止スクリーツールを開発しました。最適な径を用いることで、吸引された毛髪やペットの毛は、ブラシバーの直径が長い方から短い方へ回転しながら移動、絡むことなくクリアビンへ吸い上げられます。⁵また、ブラシはゴミをしっかりとかき出す形状のため、寝具やソファ、車内やカーペット掃除にも適しています。

製品全体でゴミを捕集する設計で、部屋の空気よりもきれいな空気を排出

ダイソンのコードレスクリーナーは、製品全体で5段階にわたり微細な粒子を捕集するように設計されています。また、高い密閉性により捕集したホコリが空气中に漏れるのを防ぎ、製品全体で0.3ミクロンもの微細な粒子を99.99%捕らえて逃しません。⁷

⁷ ASTM F1977-04に基づくSGS-IBR(米国)および自社による試験結果(2020年に実施)。試験は0.3μm以上の粒子を使用し、強モードで実施。




ダイソンについて

- ダイソンはグローバルなテクノロジー企業として、英国、マレーシア、シンガポール、フィリピンでエンジニアリングおよび試験業務を行っています。ダイソンは、約 6,000 名のエンジニアと科学者を含む 14,000 名を超える社員を世界中で直接雇用しています。
- 2020年11月にダイソンは、2025年までに製品ポートフォリオを倍増すると同時に複数のまったく新しい分野への参入拡大の予定を発表しました。これに伴い今後5年間で新たなテクノロジー研究開発に27億5,000万ポンド（約3,766億円*）を投資する計画しています。この投資は、主にシンガポール、英国、フィリピンの拠点を対象とするもので、これを支えるソフトウェア、機械学習、ロボット工学などの分野でのエンジニアや科学者の増員計画が含まれます。 *1ポンド=137円換算

Newsroom について

Newsroom では、製品開発秘話など、製品にまつわる周辺情報を公開しています。Newsroom については、[こちら](#)

【製品概要】

製品名	Dyson V12 Detect Slim Fluffy	Dyson V12 Detect Slim Total Clean	Dyson V15 Detect Total Clean
			
電源スイッチ	ボタン式		トリガー式
最長運転時間 (クリーナーヘッド/ 非モーター駆動ツール)	エコモード 約50分/約60分 中モード 約30分/約30分 強モード 約5分/約5分		エコモード 約60分/約60分 中モード 約30分/約30分 強モード 約12分/約5分
充電時間	約3.5時間		約4.5時間
スティック時の 製品サイズ*	W250×D1095×H234 mm	W250×D1095×H234 mm ¹ W250×D1130×H234 mm ²	W250×D1086×H250 mm ¹ W250×D1138×H250 mm ²
スティック時の 本体質量*	2.20kg	2.20kg ¹ 2.40kg ²	2.61kg ¹ 2.87kg ²
クリーナーヘッド	Laser Slim Fluffy™クリーナーヘッド	Laser Slim Fluffy™クリーナーヘッド ダイレクトドライブクリーナーヘッド	Laser Slim Fluffy™クリーナーヘッド ダイレクトドライブクリーナーヘッド
付属ツール数	3点	5点	5点
専用充電ドック	あり		
価格	オープン価格		

プレスリリース

2021年5月26日

dyson



*バッテリー、パイプ、標準クリーナーヘッド含む

1) Laser Slim Fluffy™クリーナーヘッド装着時 2) ダイレクトドライブクリーナーヘッド装着時

上記製品は **2**年間のメーカー保証付き(ダイソン製品の保証登録が必要)。

※上記以外に直販限定モデルのご用意があります。詳しくは[ダイソン公式サイト](#)か直営店にご確認ください。