

## 5月5日は「手指衛生の日」 - 自身で実践可能な大切な感染対策

### 手洗い後には、衛生的な風で適切な手指乾燥を

- 毎年5月5日はWHO（世界保健機関）が「[手指衛生の日](#)」とし、医療施設を中心に感染対策の基本である手指衛生<sup>1</sup>に関する啓発活動を展開しています。
- [Dyson Airblade™テクノロジー](#)は、触れることなく標準装備のHEPAフィルターで清浄された風で、速く手を乾かすことが可能です。空気がHEPAフィルターを通過することで、0.3ミクロンの微粒子を99.97%<sup>2</sup>捕集、清浄された風で手を乾燥させることができます。
- 今回独立系第三者試験機関が実施した調査研究では、歩く、手を洗う、ペーパータオルの使用などの洗面所内での一般的な行動とハンドドライヤーで手を乾燥させた場合によるエアロゾルの発生に統計学的な差異は見られませんでした<sup>3</sup>。

新型コロナウイルス感染拡大以降、WHOなどの公衆衛生に関する主な機関は、頻繁かつ適切な手洗いの重要性と手洗い後にしっかりと手を乾かすことの必要性について、メッセージを継続的に発信しています。専門家は、適切な手洗いが実践されないと、手から細菌がうつる場合があり、適切な手指衛生の実践は、感染につながるバクテリアやウイルスの拡散を抑える最も効果的な方法のひとつと助言しています。

今日、在宅勤務からオフィス勤務再開など、世界では感染予防対策を施しながら人々がオフィスや公共スペースへと戻る中、共有スペース等における衛生的な環境づくりが求められています。空調家電などの室内環境テクノロジーを統括するバイスプレジデント、アレックスノックスは次のように述べています。「未曾有の事象を経て、私たちの働き方、衛生さに対する意識や行動は様変わりしました。共有空間の衛生さがこれほど重要視されたことはないでしょう。私たちは、手洗い後にタッチレスで素早く、衛生的に手を乾かすテクノロジーを開発しました。ペーパータオルを使用するコストも環境への影響も気にする必要はありません。Dyson Airblade™ハンドドライヤーは、HEPAフィルターを搭載し0.3ミクロンの微粒子を99.97%<sup>2</sup>捕らえ、清浄された風で手を乾かすことができます。」

<sup>1</sup> 手指衛生とは、手洗い、手指消毒のいずれも含んだ総称です。

<sup>2</sup> 米国規格 IEST-RP-CC001.6 に準拠し、第三者機関 SGS-IBR(米国)が所定の試験条件下で実施した HEPA フィルター試験結果。

<sup>3</sup> 第三者機関 Airmid Healthcare Ltd. (アイルランド) による空気中のエアロゾル粒子の試験結果 (2021年)。Dyson Airblade™ハンドドライヤーを使用。

Dyson Airblade™ テクノロジーはタッチレスで使用ができます。これによりペーパータオルディスペンサーやボタン式ハンドドライヤーに触れる問題を解消します。また、ペーパータオルを使用する場合と比べ、ランニングコストを最大 94%<sup>4</sup>、二酸化炭素排出量を最大 81%抑えられます<sup>5</sup>。

適切な手洗いの重要性と手洗い後にしっかりと手を乾かすことが、手指衛生の実践に欠かせないと考えるダイソンは、手洗い後（水ですすぐまたは石鹸を使用した正しい洗浄）のさまざまな手乾燥方法に関し、独立系第三者試験機関による調査を実施しました。この調査は、洗面所におけるエアロゾルの発生に関するものです。今回の調査研究は、手の乾燥方法による空気中のエアロゾルおよび細菌濃度の違いを評価するため、下記の方法で実施しました。

1. 水ですすいだ手（石鹸なし）または石鹸を使って 20 秒間の手洗いを行う
2. 洗浄した手をハンドドライヤーまたはペーパータオルを使用して乾燥させる

調査研究の結果、例えば、歩く、蛇口を使うなどの洗面所内でのさまざまな行動によってエアロゾルが発生することがわかりました。また、ハンドドライヤーで手を乾燥させた場合にも概ね、歩く、手を洗うなどの洗面所内での一般的な行動によるエアロゾルの発生に統計学的な差異のないことも明らかになりました。さらに今回の調査研究では、機種を問わず、ハンドドライヤーを使用した後のエアロゾルおよび細菌の増加は、ペーパータオルを使用した場合と同程度であることも示されています。本調査研究に関しては、[こちら](#)よりご覧ください。

ダイソンのシニア微生物学者であり科学者であるサロメ ジアオ(Salome Giao)博士は次のように述べています。「乾燥した手に比べて、濡れた手は 1,000 倍もの細菌を移す可能性があることが分かっています<sup>6</sup>。今回の調査研究では、適切な手洗い後に適切な手指乾燥方法を実践しました。そのため今回の調査結果を通じ、エアロゾル化への認識と適切なハンドドライヤー使用で衛生的な洗面所環境の実現が可能であるということを示すことができたと考えます。」

ダイソンが 2020 年に実施をした、トイレと一般的な手指衛生に対する人々の意識に関するグローバル衛生調査<sup>7</sup>では、32%の人が「不衛生な空気ですすかなければならないことが」が心配だと答えています（グローバル平均、日本人の回答は 30%）。また、58%の人が、ハンドドライヤーを安心して使用できる機能のひとつとして、手を触れずに作動させられる機能を選んでいました。さらに、47%の人（グローバル平均、日本人の回答は 43%）が、手を乾かすための空気を清浄化するフィルターが搭載していることでより安心して使用できるだろうと述べました。

## 【参考資料】

<sup>4</sup> 2019 年 9 月時点の平均電力量料金は 17 円/1kWh。コストの算出方法の詳細については、Dyson\_Professional@dyson.com へお問い合わせください。

<sup>5</sup> 電気機器及びペーパータオルが環境に与える影響の算出は、カーボントラスト社が実施。二酸化炭素排出量の計算は、5 年以上の製品使用を前提とし、各国の加重平均を使用して、Footprint Expert Pro（ソフトウェア）により算出。ハンドドライヤーの乾燥時間は、自社規格 DTM769 を基準に算出。

<sup>6</sup> Patrick D, Findon G, and Miller T (1997). Residual moisture determines the level of touch-contact-associated bacterial transfer following hand washing. *Epidemiol. Infect.* 119: 319-325

<sup>7</sup> [調査対象国 -] 2020 年 7 月に世界中の 14 개국 (英国、ドイツ、スペイン、フランス、イタリア、オランダ、米国、カナダ、メキシコ、中国、日本、マレーシア、シンガポール、オーストラリア) において、合計で 8,758 名 ([571 名]/[日本]) の 18 歳以上の回答者を対象に実施された国際的な調査。それぞれの割合は国によって異なります。

- **エアロゾル化とは**、液体粒子もしくは固体粒子、またはそれらの混合物が発生、放出され、空気中に浮遊する状態を言います。粒子の大きさその他の要因によって、空気中に長く止まったり、反対に速く地面に落下したりします。例えば10ミクロンのエアロゾルが地面に落ちるまでの時間は数分、0.3ミクロン未満のエアロゾルは空気中に浮遊したままの場合もあります。エアロゾルが小さくなるほど、地面に落ちるまでの時間がかかります。
- **Dyson Airblade™テクノロジー**
  - ダイソンの微生物研究員は15年以上にわたり、食品産業、公衆衛生部門、化学微生物学を含む幅広い分野の専門知識を活用し、Dyson Airblade™テクノロジーが実際の使用環境下において衛生的であるよう取り組んでいます。
  - タッチレス機能を装備したDyson Airblade™テクノロジーは、接触によるリスクを抑えることができ、オフィスの洗面所や百貨店、ショッピングモール、サービスステーションといった公共、共有空間において非常に有用です。
  - Dyson Airblade™ハンドドライヤーは全機種にHEPAフィルターが搭載され、0.3ミクロンの微粒子を99.97%捕らえます<sup>2</sup>。
  - Dyson Airblade™ハンドドライヤーはこのほかパワフルなダイソン デジタルモーター V4を搭載し、汚れた空気をハンドドライヤー内に吸引してHEPAフィルターを通過させ、きれいになった空気を送り出します。国際 HACCP 認証も取得。詳細は[ダイソン公式ウェブサイト](#)でご確認ください。

## 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16,000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

## Dyson Professional カテゴリーについて

- Dyson Professional が目指すのは、衛生的なダイソンテクノロジーを世界中のあらゆる建物にお届けすることです。オフィス、空港、ホテルなどの環境において他社が顧みない問題を解決する製品を、ビジネスオーナーに提供します。
- Dyson Airblade™ハンドドライヤーは、英国のブラッドフォード大学、ドイツのフィリップ大学マールブルク、英国のCampden BRIなどで行われた複数の調査研究において衛生面において効果的であると言及されています。また、食品関連施設や病院など、公衆衛生が最重要である環境下において安全に設置、使用できることも裏付けられています。