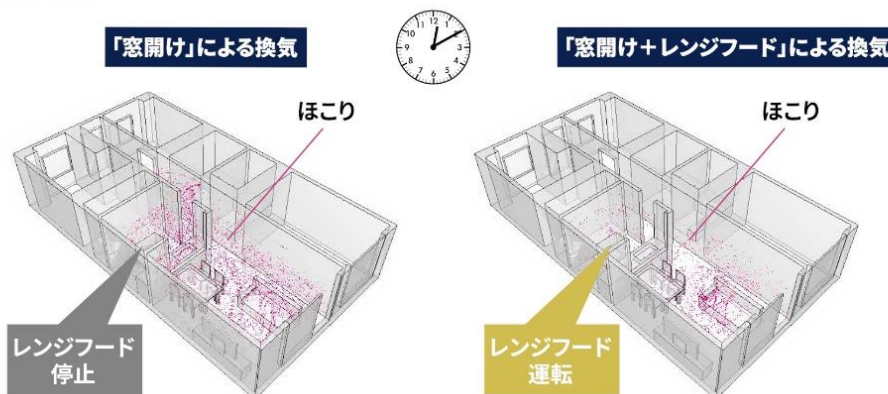


空気環境改善に取り組む FUJIOH、 掃除後の効果的な換気のシミュレーションを公開 「窓開け+レンジフード」換気は「窓開け」のみより約14倍多くのほこりを排出

レンジフード製造・販売において国内シェア No.1^{※2}を誇る富士工業株式会社(神奈川県相模原市/厨房機器製造・販売/代表取締役社長 柏村浩介/以下、FUJIOH)は、レンジフードを活用した住宅の効果的な換気方法を紹介する「換気の喚起」Web サイトにて、掃除後の効果的な換気のシミュレーションを公開しました。

URL: <https://www.fujioh.com/kanki/index.html>

-FUJIOH-



屋外に排出されるほこりの量は「窓開け+レンジフード」による換気の方が**約14倍多い**。^{※1}

※ほこりの粒子数10万でのシミュレーション 視認性をよくするため、ほこりの粒子数を1万にし粒子を大きく表示しています。
※1シミュレーションで得られたほこりの粒子残留数から算出

昨今、新型コロナウイルス感染症の警戒や対応が求められる中、感染リスクを低減させるための換気的重要性に注目が集まっています。また、多くの方々が日々の暮らしや生活様式が大きく変化し、おうちで過ごす時間が増えている中、より快適に過ごしていただくために、FUJIOHはレンジフードを活用した効果的な換気方法を当社Webサイト「換気の喚起」にて公開しています。

この度FUJIOHは、部屋の掃除をする際に舞い上がるほこりに着目し、掃除後の効果的な換気方法についてシミュレーションを行いました。

掃除機をかける際、家具や敷物を動かすことで室内にほこりが舞い上がります。実際に、一般家庭で掃除機をかける際のほこりを可視化すると、掃除によりほこりの粒子が室内に舞い上がることがわかりました。

そこで、室内に浮遊したほこりの、換気による屋外への排出量について、解析ソフトを使ったシミュレーションを行ったところ、換気開始から10分後のほこりの排出率は、「窓開け」のみでは約5%であるのに対し、「窓開け+レンジフード」では約70%となり、約14倍の差があることがわかりました。^{※3}このシミュレーションにより、「窓開け」による換気よりも「窓開け+レンジフード」による換気の方が、ほこりの排出において効果的であることを明らかにしました。

今後もFUJIOHは、空気環境改善のプロとして、「空気を変え、環境を変え、明日を豊かに変えていく」を目指すビジョンに掲げて、日々新たな環境づくりに挑戦してまいります。

※2 シェア 64.1%。富士経済「2017年版住設建材マーケティング便覧」(2016年実績)

※3. シミュレーションで得られたほこりの粒子残留数から算出。レンジフードの排気風量は「強」運転(420 m³/h相当)とする。

室内に浮遊するほこりの数は10万、直径4μm、密度3000kg/m³(関東ローム層の土埃)。

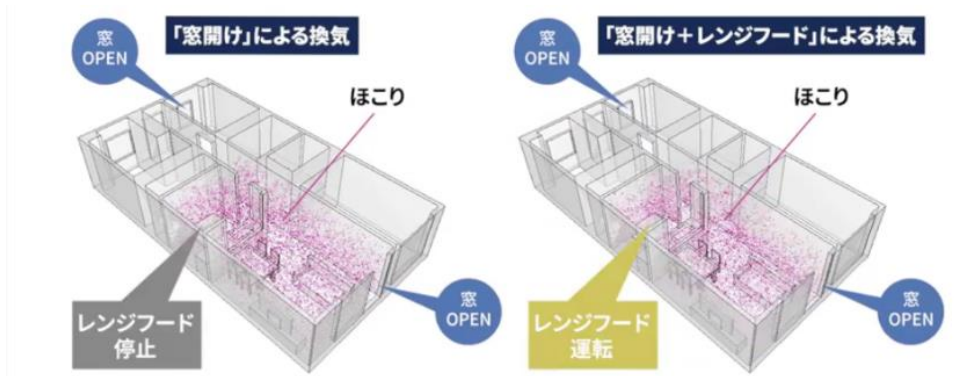
外風条件は右から左へ横風1m/s、窓はリビングと子供部屋の2か所を開放。24時間換気は実施しないものとする。外部から入ってくるほこりは考慮しないものとする。

■ 一般家庭で掃除をする前後の浮遊する「ほこり」の可視化

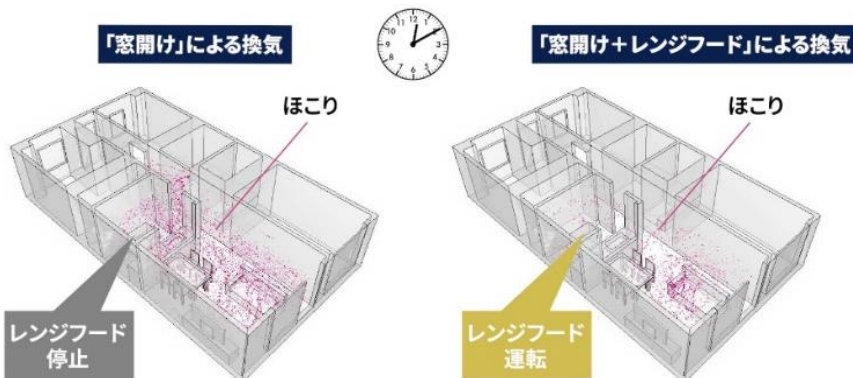


■ 室内に浮遊したほこりの排出シミュレーション

<換気前>



<「窓開け」と「窓開け+レンジフード」の 10 分後の換気の比較>



※ほこりの粒子数 10 万でのシミュレーション

※視認性をよくするため、ほこりの粒子数を 1 万にし粒子を大きく表示しています。

【富士工業グループ会社概要】

事業概要: キッチン用換気扇の企画・開発設計・生産・販売・アフターサービスまで、
一貫した事業活動を行う住宅設備機器メーカー

代表者: 代表取締役社長 柏村浩介

創立: 1941年12月

所在地: 神奈川県相模原市中央区淵野辺2丁目1番9号

従業員数: 846名(役員、アルバイト・契約社員等を除く)

グループ会社: 富士ホールディングス株式会社

富士工業株式会社

富士工業販売株式会社

フジテックメンテナンス株式会社

F.I.T (FUJIOH INTERNATIONAL TRADING PTE.,LTD.)

英子帝風商貿(上海)有限公司 (FUJIOH TRADING SHANGHAI CO.,LTD.)

F.M.M (FUJIOH MARKETING MALAYSIA SDN. BHD.)

[関連会社] アリアフィーナ株式会社

公式 WEB: <https://www.fujioh.com>