

～安心・安全の取り組みについて～

新型コロナウイルスの不活性化が確認された深紫外線 LED を搭載した空間除菌消臭装置を導入

新型コロナウイルス感染症拡大予防対策として、お客様に安心して施設をご利用いただけるよう、新型コロナウイルスの不活性化が確認された深紫外線 LED を搭載した空間除菌消臭装置を導入し、より安全な環境づくりを目指します。



【深紫外線 LED 搭載 空間除菌消臭装置】



【新型コロナウイルス対策実施ポスター】

■紫外線 LED の新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)に対する有効性を確認

宮崎大学医学部と医療機器メーカー「日機装株式会社」は、同社が開発した深紫外線 LED の照射で新型コロナウイルスが 99.9%感染力を失う不活化の状態になったという論文を世界に先駆けて発表しました。

【宮崎大学プレスリリース】

<https://www.miyazaki-u.ac.jp/newsrelease/topics-info/ledsars-cov-2.html>

■深紫外線 LED とは



深紫外線 LED は、一般的な紫外線よりも波長が短く、水や空気に対して高い殺菌効果を持つことから、環境衛生や医療など幅広い分野での用途が期待されており、小型・省力化といったメリットから高い注目を集める技術です。

日機装株式会社の深紫外線 LED は、2014 年のノーベル物理学賞受賞者とともに開発された同社オリジナル技術で世界に先駆けて実用化レベルの製品開発に成功しております。

■導入箇所



【スタジオ導入例】



【ロッカールーム導入例】

集団感染が発生しやすい条件(密集、密接、密閉)になりうる箇所に深紫外線 LED を搭載した空間除菌消臭装置を導入します。「スタジオ」「ロッカールーム」内に空間除菌消臭装置を設置し、常時稼働、空間除菌を行うことで空気環境の改善を図り、お客様に安心して施設を利用していただくよう取り組んでまいります。

コロナ対策に「深紫外線LEDの照射」 実験結果を公表

新型コロナウイルス

二宮俊彦 2020年5月29日 13時00分



深紫外線LEDを活用した空間除菌消臭装置=2020年5月27日、宮崎市の宮崎大学医学部、二宮俊彦撮影

宮崎大学 医学部と医療機器メーカー「日機装」（東京）は27日、同社が開発した深紫外線LEDの照射で新型コロナウイルスが感染力を失うという実験結果を発表した。同様の論文は世界でも発表されていないという。主に病院の院内感染防止などに期待される。

深紫外線LEDは、一般的な紫外線より波長が短く、水や空気を殺菌する効果があるという。同社が今年1月から病院向けに製造・販売する空間除菌消臭装置（8畳用）に使われている。

宮崎大学 と同社は4月下旬、シャーレに入った新型コロナウイルスに深紫外線LEDの光を照射する実験をした。照射時間を30秒と60秒に分けて調べたところ、いずれも99・9%のウイルスが、感染力を失う「不活化」という状態になったという。



新型コロナは、ウイルスに触れた手で口や目などを触ったり、くしゃみやせきのしぶきを浴びたりして感染する。空気感染しないとされるが、宮大医学部付属病院の鮫島浩院長は「深紫外線LEDは防御策の一つとしてウイルスとたたかう武器になる。さらに研究を進めたい」と話した。

日機装の除菌消臭装置は、光触媒の作用でカビや細菌を分解するほか、フィルターにウイルスを吸着し、深紫外線LEDの照射で不活化させる。同社は、人が触った医療器具や院内の壁などに深紫外線LEDを照射させてウイルスを不活化させる応用策のほか、ホテルやカラオケボックスでの活用も検討する。

宮大と日機装は2019年11月、院内感染対策を中心とした医療環境改善を目的に共同研究講座を開設。新型コロナウイルス感染拡大を受け、今回の研究に取り組んだ。（二宮俊彦）

深紫外線 LED の照射部位は装置内にあり、直接見えないようになっています。また、フロントカバーが外れると運転を停止する安全機能がついています。※運転中はブルーライトが点灯します。

安心・安全な設計

どうしてこんなに小さいの？



ファンとフィルターの構成を工夫することで、本体を小さくすることができました。重さはわずか 1.4kg ほどで、どこでも簡単に持ち運ぶことができます。小さいのに高性能なのはエアロピュアならではのポイントです。

乳幼児の近くでも安心

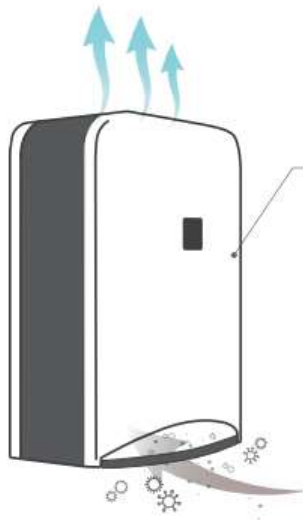
エアロピュアは吸い込んだ空気を除菌消臭し、清浄化した空気を放出しますので、除菌効果のある物質を放出することはありません。乳幼児の近くでも安心してお使いいただけます。



深紫外線 LED 技術をつかった
あたらしい空間除菌消臭装置

エアロピュア

エアロピュアの除菌・消臭のしくみ



エキスパンド
光触媒フィルター



悪臭の原因物質・アレル物質の分解、および除菌を行う。



アルミ不織布
光触媒フィルター



空気中の塵・水分などに付着している菌・ウイルスを捕捉し、除菌する。



DUV-LED フィルター



深紫外線により菌・ウイルス・カビを除菌する。

菌やウイルス、アレル物質などの有機物に有効です。トイレ、汗、ペットの気になるにおいにもエアロピュアにおまかせ。



除菌と消臭に強い

高性能の 深紫外線 LED を搭載

日機装の医療機器に搭載されている LED と同じものを除菌消臭目的で使用しています。

※本製品は医療機器ではありません。



※ 実使用空間での実証効果ではありません。ご使用の状況や使い方によって効果は異なります。

試験機関：日機装株式会社（自社試験） 試験ガス：アセトアルデヒド 試験方法：1,000L チャンバー内に 2.5ppm となるようにガスを充滿させ、所定時間稼働 評価方法：VOC モニター FTVR-01（フィガロ製）でガス濃度を測定