

深紫外線LEDによる空間除菌機ACSTERIA (アクステリア)

日立造船は、30年以上前から紫外線殺菌機を食品飲料・医薬品の充填ラインに適用するなど、殺菌に関わる事業を展開してきた。この過程で培った殺菌に関する技術的知見、独自の光学解析や気流解析の解析技術を活かし、空気中のウイルスや微生物を除菌する空間除菌機ACSTERIA*を開発・販売した。

ACSTERIAは深紫外線LEDを多数搭載した大空間向けの空間除菌機であり、深紫外線によりウイルス等をスピード除菌できる。日立造船の製品としては珍しい量産商品として2022年1月より新型機を発売し、これまでに多数の販売実績がある。

ACSTERIA
アクステリア は日立造船の登録商標である。

キーワード

深紫外線LED, 大空間, 簡単設置, 除菌効果, ウイルス, 微生物, 不活化, 感染抑制



■ 装置概要／目的

ACSTERIAは、製品に搭載した大風量ファンで機内に空気を取り込み、深紫外線を空気へ直接照射して除菌し、上部4方向より空気を放出する。換気が難しい大空間の室内空気を短時間で除菌することができる。



■ 特徴／効果

ACSTERIAには主に5つの特長がある。

1. 大空間250㎡まで対応

パワフルな空気循環により最大250㎡（公立小・中学校の普通教室 約4室分）の大空間の空気を1台で除菌できる。250㎡（天井高さ2.4m）であれば約3.2時間で浮遊ウイルスを99.9%低減*できる。

*社内試験並びに試算による特定ウイルスへの効果

2. 深紫外線LEDによる直接照射

一般的な空気清浄機では、HEPAフィルターで空気中のウイルスや微生物を捕集して除菌する。一方、ACSTERIAでは、製品内部に取り込んだ空気にLEDが発する深紫外線を直接照射して除菌する。深紫外線が製品外部に漏れない独自の安全設計をしており、人体に悪影響を及ぼすリスクはない。LEDは、高出力の日亜化学工業株式会製の深紫外線LED（ピーク波長280nm）を採用した。

3. 豊富な除菌データ

当社では、深紫外線LEDを用いた除菌効果の基礎検証試験を行っており、様々なウイルス／微生物に対する除菌データを保有している。

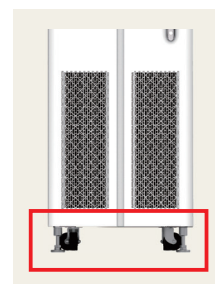
4. 100V用電源コンセント使用とタイマー設定

専門業者による設置工事は不要で、ビルや病院などの一般的な単相100V接地付コンセントにプラグを差し込むだけで使用できる。また、タッチパネルでタイマーのオン／オフ、曜日や時間、風量を設定できる。例えば、月曜日から金曜日の9:00～11:00は最大風量運転、11:00～14:00は微風量運転、14:00～16:00は中風量運転、

16:00以降は停止とし、土曜日と日曜日は運転しないなどを設定できる。

5. 装置下キャスターで移動可能

製品下の四隅についたキャスターがあるので容易に移動できる。移動後はキャスター脇に付いているアジャスターを下ろし転倒を防止できる。



■ 仕様／導入事例

対象施設は、病院、公共施設、保育園、学校、緊急避難場所など多くの人が集まる大空間であり、仕様は以下のとおりである。

最大適用床面積 (㎡)	250 (天井高さ 2.4m)
外形寸法 (mm)	幅 600×奥行 600×高さ 1,900
重量 (kg)	175
電源	AC100V 50/60Hz
最大風量 (㎡/分)	28
最大消費電力 (w)	800
運転音 (dB)	53～68

主な納入実績として、

病院、銀行、ホテル、民間企業のロビー、待合室、執務室、食堂など。



【問い合わせ先】

日立造船株式会社 機械・インフラ事業本部
システム機械ビジネスユニット 営業部
Tel : 06-6551-9107
E-mail : ACSTERIA@hitachizosen.co.jp