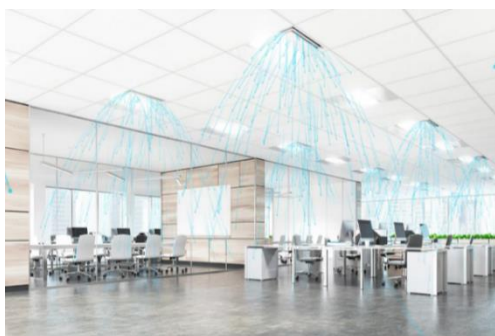


2022 年 5 月 24 日

エアソリューション事業に新規参入 国内初^{※1} 空間除菌と表面除菌を同時に実現^{※2}

プラズマガード プロ
「PlasmaGuard PROTM アイリスエディション」発売



PLASMA GUARDTM
P R O
— IRIS EDITION —
IRIS OHYAMA

アイリスオーヤマ株式会社（本社：宮城県仙台市、代表取締役社長：大山 晃弘）は、新たな社会課題の解決として「エアソリューション事業」に新規参入し、室内の空間や、壁や机上など物体表面の菌やウイルスを除菌^{※2} する大規模空気清浄化の技術を国内で初めて採用^{※1} した「PlasmaGuard PROTM アイリスエディション」を、2022 年 5 月 24 日より発売します。

当社は、感染症対策や人手不足のニーズに応えるべく、非接触で表面温度を計測する「AI サーマルカメラ」や DX 清掃ロボット「Whizi アイリスエディション」を 2020 年に、配膳・運搬ロボット「Servi アイリスエディション」を 2021 年に、相次いで発売しています。これまでは直接的な接触による感染を防止する対策や技術が注目されていましたが、感染が収束に向かい、人手が戻りつつある局面においては、新たな感染症への備えとともに、健康や防疫への意識が上昇し、空気の質を高める対策や技術への関心が高まっています。

今回発売する「PlasmaGuard PROTM アイリスエディション」は、米国のプラズマガード LLC 社の大規模空気清浄化技術を採用し、空間と物体表面の両方を除菌できます。独自の低温プラズマ放電技術により発生する活性酸素や活性窒素を含む長寿命なイオンにより、菌やウイルスを 99.9%除菌します^{※2}。また、空調ダクトに本体を取り付けて建物の空調システムと連動することで、1 台で最大約 840 m³^{※3} まで対応可能で、オフィスや大型の商業施設等でも効果が期待できます。さらに、付属の PM センサーで空気中の微粒子濃度を測定し、スマートハブを通じてクラウド上に測定データを収集します。このデータは、スマートフォンやタブレット、パソコンで確認できるため、目に見えないイオンの効果を可視化します。なお、既設の空調ダクトに直接本体を設置するため、新たな空調設備の入替工事が不要で、施設を長期間閉鎖することなく設置できます。

当社は今後も、社会課題の解決に貢献する商品開発、サービス提供に努めていきます。

※1：当社調べ。2022 年 5 月 24 日時点。

※2：試験機関①：米国 Innovative Bioanalysis 社

空間除菌 99.997%、対象ウイルス：浮遊した一種類のウイルス（試験時間：59 分間、試験環境：36 m³）

表面除菌 99.994%、対象ウイルス：付着した一種類のウイルス（試験時間：60 分間、試験環境：1.5 m³）

試験機関②：EPA（米国環境保護庁）

空間除菌 99%以上、対象ウイルス：浮遊した一種類のウイルス（試験時間：60 分間、試験環境：85 m³）

※3：建物の空調システムの送風能力によって変動します。

■商品特長

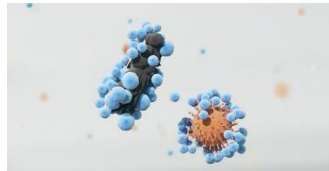
- 1.国内初^{※1}の技術で空間と物体表面の菌やウイルスを 99.9%除菌^{※2}
- 2.IoT で空気の状態を「見える化」管理、制御
- 3.既設の空調ダクトに設置可能
- 4.空調効率も改善

1.国内初^{※1}の技術で空間と物体表面の菌やウイルスを 99.9%除菌^{※2}

独自の低温プラズマ放電技術により発生する活性酸素や活性窒素を含む長寿命なイオンにより、菌やウイルスを 99.9%除菌します^{※2}。発生したイオンは壁や机上まで効力を保持して届くため、空気中だけでなく物体表面の菌やウイルスにも有効です^{※2}。また、既設の空調ダクトに本体を取り付けて建物の空調システムと連動することでイオンを室内全体に拡散させるため、1 台で最大約 840 m³^{※3}まで対応可能で、オフィスや大型の商業施設でも効果が期待できます。



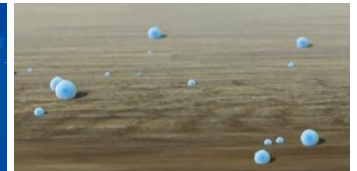
独自の低温プラズマ放電技術により
活性酸素や活性窒素などのイオンが発生



菌やウイルスなどの物質と接触



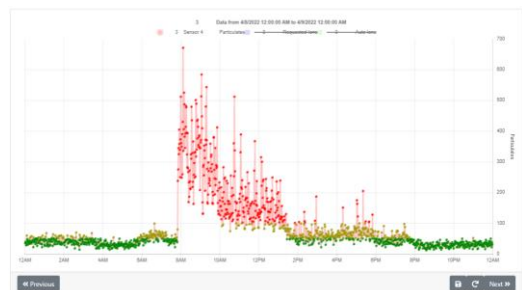
物質と酸化反応を起こし分解



除菌・ウイルスを抑制

2.IoT で空気の状態を「見える化」管理、制御

付属の PM センサーで空気中の微粒子濃度を測定し、スマートハブを通じてクラウド上に測定データを収集します。このデータは、スマートフォンやタブレット、パソコンで確認できるため、目に見えないイオンの効果を可視化します。また、PM センサーと連動することで、空気中の微粒子濃度に応じた自動運転や空調システムの AHU（エアハンドリングユニット）との動作連動も可能です。



3.既設の空調ダクトに設置可能

既設の空調ダクトに直接設置する簡単な施工のため、新たな空調設備の入替工事が不要で、施設を長期間閉鎖することなく設置できます。また、本製品にフィルターなどの消耗品はないため、フィルター交換に伴うゴミの発生がないほか、ランニングコストは電気代のみです^{※4}。

4.空調効率も改善

「PlasmaGuard PROTM アイリスエディション」を導入することで、常に除菌された空間を保つことができます。そのため、外気の取り込み量を抑えることができ、空調効率も改善し、省エネに寄与します。

※1：当社調べ。2022 年 5 月 24 日時点。

※2：試験機関①：米国 Innovative Bioanalysis 社

空間除菌 99.997%、対象ウイルス：浮遊した一種類のウイルス（試験時間：59 分間、試験環境：36 m³）

表面除菌 99.994%、対象ウイルス：付着した一種類のウイルス（試験時間：60 分間、試験環境：1.5 m³）

試験機関②：EPA（米国環境保護庁）

空間除菌 99%以上、対象ウイルス：浮遊した一種類のウイルス（試験時間：60 分間、試験環境：85 m³）

※3：建物の空調システムの送風能力によって変動します。

※4：本製品のプラズマ放電ユニットは 2 万時間の寿命があります。日常使用上の消耗品はありませんが、寿命時間になるとプラズマ放電ユニットを交換することで使用を継続できます。

■実証実験導入

「PlasmaGuard PRO™ アイリスエディション」は、三井不動産株式会社の協力のもとで同社が所有する「三井二号館」（所在地：東京都中央区日本橋室町 2-1-1）※⁵にて実証実験を行っています。

三井不動産株式会社では、新型コロナウイルス感染症対策として、独自の感染対策基準「三井不動産 9BOX 感染対策基準」を、2021 年 10 月 1 日に策定しており、専門家の監修による医学的・工学的知見に基づき、「3 つの感染ルート×3 つの対策項目」からなる独自の感染対策基準を推進しています。※⁶

「PlasmaGuard PRO™ アイリスエディション」は、その対策項目のうち「エアロゾル感染対策・空気清浄」の項目に対して効果を発揮する可能性があるかと期待されています。また、既存の空調機へ簡単に取付けができ、大空間の空気清浄が容易であることや、空気中に浮遊している微粒子を測定し、測定データが数値化して確認できるなど効果測定が容易であることなどから、今回、実証実験の協力に至りました。

■商品仕様はこちら

<https://www.irisohyama.co.jp/b2b/air/products/plasmaguard/>

お問い合わせ先：エアソリューション事業部 TEL:022-253-7095

※⁵：延床面積：28,479.05 m²（8,614.91 坪）。今回、実証実験を行っている区画は、約 190 m²。

※⁶：詳しくは、三井不動産株式会社のニュースリリースを参照

https://www.mitsuifudosan.co.jp/corporate/news/2021/1001_01/