

ウイルスや菌の抑制効果が高い波長 265nm の「深紫外線 (UVC) LED」搭載機種を拡充

UV ストリーマ空気清浄機器 4 商品を新発売

天井設置形空気清浄機もラインアップし、空間上部に浮遊する飛沫にも対応

ダイキン工業株式会社は、当社独自の空気清浄技術「ストリーマ」と、ウイルスや菌の抑制効果が高い波長 265nm の深紫外線を照射する「UVC LED」を搭載した『UV 加湿ストリーマ空気清浄機』『天井埋込カセット形 UV ストリーマ空気清浄機』『UV ストリーマ除菌ユニット』『UV パワフルストリーマ空気清浄機』の 4 商品を 2021 年 12 月 10 日より順次発売します。

人々の往来が徐々に再開し経済活動が活発化する中、不特定多数が集まり行き交う空間では、換気をはじめ、安心できる空気環境づくりがより重要となっています。また、政府は換気が不十分な場所では、一定の条件を満たした空気清浄機の併用を推奨^{※1}しています。

このたび発売する業務用空気清浄機器は、2021 年 4 月に発売した『UV ストリーマ空気清浄機』の開発で培った「ストリーマ」「UVC LED」と集塵フィルターの組み合わせでウイルスや菌を素早く抑制する技術を応用した商品です。業界で初めて業務用の加湿空気清浄機に「UVC LED」を搭載した『UV 加湿ストリーマ空気清浄機』は、介護施設や病院など、人が長時間滞在し喉や鼻などの乾燥対策も求められる空間に適しています。業務用の天井埋込カセット形に業界で初めて「UVC LED」を搭載した『天井埋込カセット形 UV ストリーマ空気清浄機』や、業務用エアコンの室内機に組み込める空気清浄ユニット『UV ストリーマ除菌ユニット』もラインアップします。学校や学習塾の教室、飲食店など人が密集する空間では、人の体温等による上昇気流で飛沫を含む微細粒子が空間上部に浮遊するため、天井での空気清浄が有効です。また、天井設置形の空気清浄機は床に設置スペースを確保しづらい場所でも役立ちます。大風量タイプの『UV パワフルストリーマ空気清浄機』は、ホテルやオフィスのエントランスなど人の出入りが多い大空間への設置に最適です。

当社は 1971 年、大気汚染の社会問題化を背景に業務用空気清浄機の開発に着手しました。たばこ臭や花粉、黄砂や PM2.5 など、時代によって変化する空気の課題に応じた空気清浄技術の開発と商品化を積み重ねてきました。当社が空気清浄機の開発に取り組んでから 50 年の節目となる今年、業務用空間におけるウイルスや菌の抑制ニーズにいち早く応えることで、安心できる空間づくりへのさらなる貢献に取り組みます。

なお、これらの商品は、2022 年 2 月 1 日に東京ビッグサイトにて開催される冷凍・空調・暖房 EXPO「HVAC&R JAPAN 2022」に出展します。

深紫外線(UVC)で、空気清浄は次のステージへ。

UV ストリーマ 空気清浄

人が集まるところに、ダイキンの空気清浄

本製品は次のとおりです

- UV ストリーマ加湿空気清浄機
- UV ストリーマ除菌ユニット
- UV 加湿ストリーマ空気清浄機
- UV ストリーマ空気清浄機
- UV パワフルストリーマ加湿空気清浄機

当社独自の空気清浄技術について

- ・新たに発売する4商品は、機内に吸い込んだ空気中の有害物質を集塵フィルターでしっかり捕集し、当社独自の空気清浄技術「ストリーマ」と「UVC LED」による深紫外線を併せて照射することで、ウイルスや菌を抑制し、空気清浄します。
- ・搭載した「UVC LED」には、ウイルスや菌の抑制効果が高い波長265nmの深紫外線を照射する旭化成グループのCrystal IS社（クリスタルアイエス社、米国）の『Klaran（クララン）』を採用しています。深紫外線を機外に照射しないよう安全に配慮した設計を4商品すべてに採用しており、メンテナンス時には集塵フィルターを外す前に安全保護スイッチが働き「UVC LEDユニット」が停止します。

『UV加湿ストリーマ空気清浄機』

業界で初めて業務用の加湿空気清浄機に「UVC LED」を採用しています。介護施設や病院など、人が長時間過ごし喉や鼻などの乾燥対策も求められる空間には、加湿機能を搭載した『UV加湿ストリーマ空気清浄機』が最適です。「抗菌^{※2}HEPAフィルター」に捕らえたウイルスや菌の抑制に加えて、加湿による冬場の乾燥対策にも有効です。給水方式やお手入れのしやすさに配慮した構造を採用し、日々の使い勝手の向上によりメンテナンス業務を軽減します。また、省スペース設置にも配慮したコンパクトな設計です。



◆『UV加湿ストリーマ空気清浄機』の主な特長

1. 「ストリーマ」「深紫外線（UVC）LED」「抗菌HEPAフィルター」3つの技術の組み合わせで、捕捉したウイルス・菌を素早く抑制

- ・「抗菌HEPAフィルター」で捕らえた菌に「ストリーマ」と「UVC LED」による深紫外線を照射することで、同等風量の『加湿ストリーマ空気清浄機』と比べて約5倍^{※3}のスピードで除菌します。また、ウイルスを30分で99%以上抑制^{※4}します。
- ・「抗菌HEPAフィルター」は、0.3 μ mの微小粒子を99.97%^{※5}捕集する性能をもつ静電HEPAフィルターに抗菌剤を添着することで、菌の繁殖を抑制^{※2}します。
- ・「UVC LEDユニット」から定期的に深紫外線を照射する「UV清浄」で、「抗菌HEPAフィルター」を強力に除菌します。

2. その場でも水入れができる「上から給水」と、お手入れが簡単な構造を採用

- ・シンクでの給水に加えて、給水タンクを外さずにその場でも水入れができる「上から給水」方式を採用し、簡単に給水作業が行えます。複数台に給水する場合でも、ピッチャーなどの容器でスムーズに水入れができます。
- ・つけ置き洗いが簡単なコンパクトな加湿フィルターや、給水タンク内部を凹凸の少ない形状にして洗いやすくするなど、日々のメンテナンスにも配慮した設計となっています。



3. 設置自由度の高さと人が感じる運転音に配慮したスリムタワー型の設計を採用

- ・コンパクトな設置面積と高い空気清浄能力で、置き場所が確保しづらい小空間でも設置しやすく、8畳の空間であれば9分^{※6}で空気清浄可能です。
- ・ワイドな吹出口による風切音の低減と、送風ファンをフィルター下部に配置することによる防音効果で、人が感じる運転音（SONE値）^{※7}に配慮しています。

◆その他の機能

- ・専用のスマートフォンアプリ^{※8}で、離れた場所からの遠隔操作や室内の空気の見える化が可能。
- ・用途に合わせて選べる5種類の特化型脱臭フィルター（別売）を用意。
（特化型脱臭フィルターの種類：靴・下駄箱臭用、介護臭用、ペット臭用、トイレ臭用、加齢臭用）
- ・操作部に抗菌処理^{※9}を施しているため、操作時も安心。

『天井埋込カセット形 UV ストリーマ空気清浄機』

業務用の天井埋込形空気清浄機において、「UVC LED」を初めて採用しています。人が密集する空間では、人の体温等による上昇気流で飛沫を含む微細な粒子が空間上部に浮遊するため、天井設置形での空気清浄が有効です。本体には「抗菌^{※2}HEPA フィルター」を内蔵し、「ストリーマ」と「深紫外線（UVC）LED」技術を組み合わせて、ウイルスや菌を抑制します。機内に取り込んで清浄した空気を4方向吹出しで空間全体に届けます。



◆『天井埋込カセット形 UV ストリーマ空気清浄機』の主な特長

1. 「ストリーマ」「深紫外線（UVC）LED」「抗菌 HEPA フィルター」3つの技術の組み合わせで、捕捉したウイルス・菌を抑制

- ・「抗菌 HEPA フィルター」で捉えたウイルス・菌を、30分で99%以上抑制^{※10}します。
- ・「抗菌 HEPA フィルター」は、0.3 μ mの微小粒子を99.97%^{※5}捕集する性能をもつ静電 HEPA フィルターに抗菌剤を添着することで、菌の繁殖を抑制^{※2}します。
- ・「UVC LED ユニット」から定期的に深紫外線を照射する「UV 清浄」で、集塵フィルターを除菌します。

2. スペースを有効活用できる設置自由度の高い天井設置形

- ・床を占有しないため、限られたスペースを有効活用できます。また、人が集まる空間では、電源コードによるつまづきや機器への接触等がなく、安心して使用できます。
- ・パネルはシステム天井にも収まる620mm角のコンパクトサイズで、間取りを変更する際も比較的簡単に設置場所を変えることができます。

3. 運転音を低減しながら大空間に対応した大風量を実現

- ・業務用空調機にも搭載されているターボファンを空気清浄機に採用することで、大風量10 m^3 /分を実現。最大73 m^2 （44畳）の大空間も1台で対応できます。また、風向フラップは3段階での調整とスイング運転が設定でき、風当たり等を調節することができます。
- ・「抗菌 HEPA フィルター」を4枚内蔵することでフィルターの面積を広げて圧力損失を下げ、運転音を低減（ターボ46dB、弱35dB）。学校や学習塾など、静音性が求められる空間にも適しています。

4. 施工性や利便性に配慮

- ・当社の天井埋込カセット形エアコン『S-ラウンドフロータイプ』からの渡り線で電源共用^{※11}ができるため、配電盤から電気工事を行う必要がなく、省工事で導入ができます
- ・手元スイッチ（現地手配）による一括ON/OFFが可能で、複数台設置時の利便性を向上しています。（最大6台まで）

◆その他の機能

- ・「UV 清浄」の運転状態はコーナーパネルの表示部で確認ができ、人が集まる空間での安心感に配慮。
- ・部屋の隅にしか設置できないなどの場合でも「吹出口閉鎖材キット」（別売）で3方向吹出しに対応。

『UV ストリーマ除菌ユニット』

空調一体型の空気清浄ユニットにおいて、「UVC LED」を初めて採用しています。『UV ストリーマ除菌ユニット』は、空調機（天井埋込カセット形エアコン『S-ラウンドフロータイプ』）に組み込むことができ、簡易に大空間を空気清浄したいニーズに対応します。本体には「抗菌・抗ウイルスフィルター※12」を搭載し、「ストリーマ」と「深紫外線（UVC）LED」技術を組み合わせてウイルスを抑制します。空調機ならではの大風量により、クリーンな空気をすばやく、空間のすみずみまで届けます。



◆『UV ストリーマ除菌ユニット』の主な特長

1. 「ストリーマ」「深紫外線（UVC）LED」「抗菌・抗ウイルスフィルター」3つの技術の組み合わせで、捕捉したウイルスを抑制

- ・定期的に深紫外線を照射する「UV 清浄」により、「抗菌・抗ウイルスフィルター」で捕らえたウイルスに「ストリーマ」と「UVC LED」による深紫外線を照射することで、30分で99%以上抑制※13します。

2. 設置自由度の高い天井設置形で、空調しながら空気清浄が可能

- ・本商品は、業務用空調機である天井埋込カセット形エアコン『S-ラウンドフロータイプ』に組み込むことができるため、新たに天井を開くする必要がありません。
- ・空調機ならではの大きな風量により、大空間を冷暖房しながら空気清浄を行い、きれいな空気を360°全周吹出しで部屋全体にいき渡らせます。中間期もエアコンの送風運転を行うことで、空気清浄が可能です。

3. 化粧パネルの青色運転ランプが空気清浄中をお知らせ

- ・専用コーナーパネルを新たに採用し、青色ランプが点灯することで空気清浄運転中であることをお知らせします。安心できる空間づくりに貢献します。



◆その他の機能

- ・ストリーマユニットを交換式にすることで、従来2～3か月に1回の洗浄が必要だったお手入れが不要になりました。
- ・天井埋込カセット形エアコン『S-ラウンドフロータイプ』のプレフィルター清掃を簡易に行えるオートグリルパネル（自動昇降）と『UV ストリーマ除菌ユニット』の併用が可能となりました。

『UV パワフルストリーマ空気清浄機』

床置形大風量タイプ『UV パワフルストリーマ空気清浄機』は、1台で102㎡（62畳）まで対応できるため、ホテルやオフィスのエントランスなど人の出入りが多い大空間に適しています。

（※開発中のため、仕様変更する可能性があります。）



【価格・発売時期】

『UV加湿ストリーマ空気清浄機』

| | |
|---------|----------------|
| 商品名 | UV加湿ストリーマ空気清浄機 |
| 品番 | ACKB70Y-S |
| 価格(※14) | 185,000円(税抜き) |
| 発売日 | 2021年12月10日 |

『天井埋込カセット形 UVストリーマ空気清浄機』

| | |
|---------|--|
| 商品名 | 天井埋込カセット形 UVストリーマ空気清浄機 |
| 品番 | セット型番: ACBC10Y-S (本体: ACBC10Y、パネル: BBC10Y-S) |
| 価格(※14) | 280,000円(税抜き) |
| 発売日 | 2022年4月1日 |

『UVストリーマ除菌ユニット』

| | |
|---------|---------------|
| 商品名 | UVストリーマ除菌ユニット |
| 品番 | BAEF55D160 |
| 価格(※14) | 198,000円(税抜き) |
| 発売日 | 2022年6月1日 |

『UVパワフルストリーマ空気清浄機』

| | |
|------|------------------|
| 商品名 | UVパワフルストリーマ空気清浄機 |
| 品番 | ACBF14Z-S |
| 発売予定 | 2022年6月下旬 |

【注釈】

- ※1 出典：厚生労働省 冬場における「換気に悪い密閉空間」を改善するための換気の方法（リーフレット）（2020年11月27日）
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_15102.html
- ※2 試験機関：（一財）ポークン品質評価機構 試験番号：25020007762-1 試験方法：JIS L 1902：2015 菌液吸収法 試験対象：3種類の細菌
試験結果：抗菌活性値 2.0以上
- ※3 25㎡の密閉した試験空間での効果であり、実使用空間での実証結果ではありません。
ACKB70Y：30分で99%以上抑制、MCK70Y：2.5時間で99%以上抑制との比較。
- ※4 25㎡の密閉した試験空間による30分後の効果であり、実使用空間での実証結果ではありません。
試験機関：株式会社食環境衛生研究所 試験番号：217503N-1 試験方法：空気清浄機に搭載した集塵フィルター上流側（粗塵捕集部）にウイルス液を接種した試験片を貼付し、25㎡（約6畳）の試験空間で運転。30分後のウイルス感染価を測定。試験対象：1種類のウイルス
試験結果：30分後に99%以上抑制 試験機：ACKB70Yで実施（ターボ運転・深紫外線LEDをON）
- ※5 フィルターの除去性能です。部屋全体への除去性能とは異なります。
- ※6 日本電機工業会規格JEM1467に基づく試験方法（一般住宅想定で天井高さ2.4m）により算出
- ※7 騒音レベルを表す単位はdBですが、実際耳に聞こえる音の大きさとして定められた尺度が、音の感覚量SONE（ソーン）です。
ACKB70YのSONE値：10.5 SONE（従来の同等機種（2021年モデル ACK70X）では、14.5 SONE）
当社独自の条件で測定：製品正面より0.5m離れ、高さ1.28mの耳の位置で運転音を収録し、ISO 532Bに基づいて算出（ターボ運転時）。
- ※8 Daikin Smart APP アプリを使うためには CLUB DAIKIN 登録情報でのログインが必須となります。
本無線 LAN 機能は、一般家庭を始めとして、ホームタイプのインターネット回線契約をされているような小規模店舗、オフィスを想定しています。（HTTP プロキシ、WPA エンタープライズモード等には対応しておりません。）
※WPAは、Wi-Fi Allianceの商標です。
- ※9 操作部シートに抗菌加工を施しています。操作部シートに付着した場合のみ効果を発揮します。
試験機関：（一財）北里環境科学センター 報告書番号：北生発 2020_1709号 試験方法：JIS Z 2801：2012 フィルム密着法 試験結果：抗菌活性値 2.0以上
- ※10 25㎡の密閉した試験空間による30分後の効果であり、実使用空間での実証結果ではありません。
◆細菌
試験機関：株式会社食環境衛生研究所 試験番号：217491N 試験方法：空気清浄機に搭載した集塵フィルター（微小粒子捕集部）上流側に菌液を接種した試験片を貼付し、25㎡（約6畳）の試験空間で運転。30分後の生菌数を測定。試験対象：1種類の細菌 試験結果：30分後に99%以上抑制。試験機：ACBC10Yで実施（ターボ運転・深紫外線LEDをON）
◆ウイルス
試験機関：株式会社食環境衛生研究所 試験番号：217493N 試験方法：空気清浄機に搭載した集塵フィルター（微小粒子捕集部）上流側にウイルス液を接種した試験片を貼付し、25㎡（約6畳）の試験空間で運転。30分後のウイルス感染価を測定。試験対象：1種類のウイルス
試験結果：30分後に99%以上抑制。試験機：ACBC10Yで実施（ターボ運転・深紫外線LEDをON）
- ※11 1つの電源系統に対して、天井埋込カセット形 UVストリーマ空気清浄機を1台接続することができます。
- ※12 フィルターろ材に抗菌・抗ウイルス加工を施しています。
◆抗菌作用
試験機関：广东省微生物分析检测中心 試験番号：2021FM19573R01D 試験方法：JIS L 1902（菌液吸収法） 試験対象：2種類の細菌 試験結果：抗菌活性値 2.0以上
◆抗ウイルス作用
試験機関：广东省微生物分析检测中心 試験番号：2020FM34231R01 試験方法：ISO18184（繊維製品の抗ウイルス性試験） 試験対象：1種類のウイルス 試験結果：抗ウイルス活性値 2.0以上
- ※13 25㎡の密閉した試験空間での効果であり、実使用空間での実証結果ではありません。
試験機関：株式会社食環境衛生研究所 試験番号：217500N 試験方法：製品に搭載したフィルター上流側にウイルス液を接種した試験片を貼付し、25㎡（約6畳）の密閉した試験空間で運転。30分後のウイルス感染価を測定。
試験対象：1種類のウイルス 試験結果：30分で99%以上抑制
試験機：BAEF55D160で実施（FHCP160EMとBYCP160EAFを組合せ、急運転で実施）
- ※14 価格は事業者様向けの積算見積価格であり、一般消費者様向けの販売価格を示したものではありません。