

紫外線で空気を洗う。空気循環式紫外線清浄機 e-pure フィルター交換なしでお手入れ簡単なサステナブル商品

2021年1月18日(月)より、ルナクリエイト社ホームページで発売開始

ルナクリエイト株式会社(本社：東京都、代表取締役社長：長野 卓)はアイグラフィックス社が製造する空気循環式紫外線清浄機「e-pure」(イー・ピュア)を2021年1月18日(月)より販売を開始いたします。本体下部から吸い込まれた空気に含まれるウイルスや細菌は、内部を通る際に紫外線(UV)ランプにより除菌され、本体上部からは清浄な空気が出されます。面倒なフィルター洗浄や交換が不要です。



設置イメージ



シンプルな操作パネル

○紫外線を利用した除菌とは ◆かつて床屋さんには必ずあった青い光を放つボックス◆

太陽光に含まれる紫外線(UV-C)は生物の細胞やたんぱく質に化学変化を起こす作用を持っているため、弱められず地表に達すれば生物は死滅するといわれています。しかしながら大気中のオゾンによって吸収され、ほとんど地表には到達しません。

e-pure は紫外線(UV-C)を UV ランプの力で人工的に発生させ、空気中の菌・ウイルスの除菌を行います。ウイルスや菌は紫外線をあてることで、増殖機能を失います。一般的には医療現場、クリニック、さらに美容室では使用器具を紫外線消毒しているケースがあり、古くは床屋さんにはハサミを除菌するための青い光を放つボックスが置いてありました。このように紫外線による除菌の効果は古くから認知されているものの、一般家庭や一般的な店舗に設置されるケースは多くありませんでした。ところが現在のコロナ禍において、ようやくその効果が着目されはじめたところです。

さらに、ペットなどのお部屋のにおいも抑えることもできます。UV ランプの光は外部に漏れない設計がされているため、子供部屋でも安心してご使用いただけます。

- ・強力な除菌力

紫外線(UV-C)の力で除菌。においのもともおさえられます。

- ・安心・安全

紫外線が外に出ない構造のため人やモノに影響を与えません。紫外線除菌は薬品と異なり、耐性菌の発生がありません。

- ・簡単メンテナンス

フィルター除菌方式と異なりメンテナンスが簡単。24 時間連続使用で約 1 年間ランプ交換が不要。

- ・設置が簡単

設置工事が要らず、あらゆる場所に置くだけです。

- ・低ランニングコスト

消費電力は約 30W。ランプ寿命は約 8,000 時間と経済的。

○製品仕様

製品名：e-pure（イー・ピュア）

製品サイズ：280(W) x 280(D) x 831(H)

製品重量：9.5kg

電源：100 - 230V、50Hz/60Hz

適合ランプ：15W 殺菌ランプ x 1 灯

メーカー標準価格：110,000 円(税別)

販売開始予定日：2021 年 1 月 18 日（月）現在予約受付中

製造会社：アイグラフィックス株式会社



○販売会社【本件に関する問い合わせ先】

会社：ルナクリエイト株式会社

住所：東京都東村山市栄町 2-10-35-404

電話：070-2162-4360

E-mail：t.nagano@lunacreate-japan.com

代表取締役社長：長野 卓（ながのたかし）

主要販売品目：空気循環式紫外線清浄機「e-pure」、除菌水生成機「エルクリーン」

ホームページ URL：<https://www.lunacreate-japan.com>

【本リリースに関するお問い合わせ先】

会社：ルナクリエイト株式会社

連絡先担当：長野 卓（ながのたかし）

TEL：070-2162-4360

Mail：t.nagano@lunacreate-japan.com

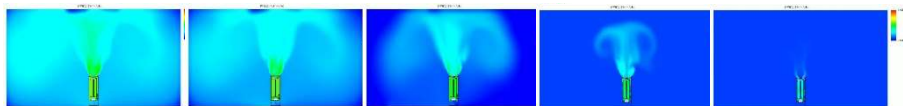
○製品紹介

・e-pure の UV ランプ

e-pure 搭載の UV ランプは 254nm の短波長紫外線(UV-C)を効率良く発光。細菌は 260nm 波長付近の除菌効果が高く、そこを狙った紫外線を照射することで空気を除菌します。

○流体シミュレーションによる除菌された空気の流れ

1 台当たり 60 分で約 14 畳の処理が可能。



1.0m²/分の風量があり、60 分に 60m²の空気を除菌処理します。例えば、天井高 2.5m の場合、約 14 畳の部屋で e-pure を 1 台稼働させると、約 60 分で室内の空気を 1 回分処理することができます。

・e-pure の内部構造を踏襲した光学・流体設計をしたシステムで効果試験を実施。以下のデータは北里大学、北里環境科学センターにて、菌・ウイルスへの効果試験を実施した際の資料です。

■試験結果

〈CASE 1：細菌について〉

試験回数	UV機能OFF 除菌前 (CFU/50L-Air)	UV機能ON 除菌後 (CFU/50L-Air)	除菌率 (%)
1回	1.2×10 ⁴	<1	>99.9
2回	7.1×10 ³	<1	>99.9
3回	2.2×10 ⁴	<1	>99.9
4回	1.1×10 ⁴	<1	>99.9
5回	4.8×10 ³	<1	>99.9
平均	1.1×10 ⁴	<1	>99.9

実施条件 ●評価方法：1パス処理試験 ●使用装置：エアーリア<30W タイプ>紫外線ランプ (GL30) 1 灯 ●風量：約 1m³/min ●使用菌：MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌) ●試験依頼先：(財)北里環境科学センター (報告書番号：北生発 17_0132_1号)

試験概要 試験装置は、ダクト上流側で噴霧された菌液ミストを含む気流を内部に通過させた後、ダクト下流側で回収。1パス試験装置のダクト上流側に菌液噴霧装置を設置し、ダクト下流に浮遊菌回収装置を設置。ダクト内の風速は約 0.4m/s に調整し、上記の各試験条件で試験品を稼働。

〈CASE 2：ウイルスについて〉

感染力価の単位：(log) TCID₅₀/ml

評価方法	エアーリア通過前 回収ウイルス感染力価	エアーリア通過後 回収ウイルス感染力価		感染力価低下率 (%)
		UV機能非作動時	UV機能作動時	
試験ボックスを用いた 1パス処理	6.87～7.03	5.93	2.13	99.9842
		5.93	<1.50	>99.9963
		5.47	<1.50	>99.9892

実施条件 ●評価方法：試験ボックスを用いた1パス処理試験 ●使用装置：エアーリア<30Wタイプ>紫外線ランプ (GL30) 1 灯 ●風量 (強)：約 1.7m³/min ●試験対象：ウイルス ●試験依頼先：(学)北里大学北里研究所 医療環境科学センター (試験番号：00919)

試験概要 装置のIN側とOUT側に独立した2つの試験ボックスを配置し、ネブライザーにて一定濃度に調製したウイルスをIN側試験ボックスに噴霧した後、UV機能作動時 (紫外線ランプON)、非作動時 (紫外線ランプOFF) のそれぞれでOUT側試験ボックスにて、インピンジャーを用いてウイルスを回収、細胞変性効果を観察し、ウイルス感染力価を測定した。