



LEDランプの専門メーカー、エコ・トラスト・ジャパンが、ランプメーカーとしてのノウハウを盛り込んだ空気循環式殺菌灯器具のニューモデル「TRUST-AIR（トラスト・エア）」を発表、2021年3月から発売を開始します。

これは室内の空気を内蔵ファンで強制循環させ、吸い込んだ空気に殺菌灯を照射して菌を抑制するもの。殺菌灯を本体に内蔵しているため、ヒトへの照射がなく、安心して連続運転することが可能となっています。

しかも、薬品等を一切使用しておらず、室内への残留物も皆無。病院や高齢者施設、学校や幼稚園、そして食品工場やレストランなどと、ひときわ高い安全性が求められる施設においても、安心して使用することが可能です。

「殺菌灯」とは何か？

ところで殺菌灯と聞いてピンとくる方は、あまり多くはないかもしれません。中には「光を照射するだけで本当に殺菌できるの？」と疑問を感じる方もおられるでしょう。

昔から日光消毒という言葉があるように、太陽光には殺菌力があることは知られています。これは紫外線によるもので、紫外線は波長によりUV-A（315～400nm<ナノメートル>）、UV-B（280～315nm）、UV-C（100～280nm）の3つに分けられます。太陽が発する紫外線のうち、地表に届いているのはUV-Aで、色素の沈着や日焼けなどの原因になります。

これに対し、より強い殺菌力を持つ紫外線がUV-Cです。特に波長250～260nm付近の紫外線は、最も殺菌効果が高いとされています。ただしこちらはオゾン層などに遮られ地表にはほとんど届いていません。そこで、この波長の紫外線を人工的に作り出し、殺菌ツールとしたものが殺菌灯です。トラスト・エアが内蔵している殺菌灯「GL15」は、この波長の紫外線を空気に照射することで、高い殺菌効果を発揮できるわけです。

具体的には波長260nm付近の紫外線は菌の細胞に吸収されやすいという特性があります。そして、核酸に吸収されることで分子を変化。細胞に正常な新陳代謝を行わせないことにより、菌の増殖の抑制や殺菌効果を発揮します。その殺菌効果は強力で、日光消毒との比較では1600倍ともいわれています。

ただし、これだけの殺菌効果があるだけに、人体への直接照射が有害であることも確か。重度の日焼けや火傷、目への障害などのリスクとなるため、取り扱いには慎重さが求められます。

トラスト・エアはこうした点を、十分に考慮した設計が特徴です。まず殺菌灯自体を機器本体に内蔵して室内とは遮断。紫外線が外部に漏れだすことを防いでいます。そしてさらには、天井直付け型の構造を採用。機器の簡易な移動を不可能とし、誤照射などを抑止する設計となっています。

今回の発売で用意されるモデルは、設置空間の広さに応じたスタンダードとミドルの2タイプ。両タイプとも殺菌灯GL15を2本内蔵。設置目安（天井高2.5mの場合）はスタンダードが100㎡/25畳/12.5坪（消費電力48.5W）、ミドルが80㎡/20畳/10坪（同47.3W）となっています。

質量、外寸は共通しており、4.9kg、H765×H140×W207mmのコンパクト設計。光源寿命も8000時間で共通しており、どちらも1年間の製品保証付きです。依然として収束の兆しをみせないコロナ禍ですが、室内空間の安心感を高めるという意味で、トラスト・エアは非常に有効な機器ではないでしょうか（征矢野毅彦）。

◀ 前の記事

トレンドレポート記事一覧

次の記事 ▶