

除菌ロボット

用途 除菌（コロナ対策注意喚起・除菌）

業種 生活関連サービス業、娯楽業



株式会社アルファクス・フード・システム

https://www.afs.co.jp/
TEL : 0836-39-5151
Email : kikumoto@afs.co.jp

使用ロボット

メーカー名：
(株)アルファクス・フード・システム

ロボット名：
型式名称a4 号型
* 名前はお客様に付けて頂いております

導入先

場所/施設名：
天然温泉みちしお
ユーザー名：
みちしおグループ

ユーザーの声

フロントには、マスクや体温を検知する機械を導入しているが、脱衣場やフロントのウイルス対策にもう一手欲しかった。紫外線照射での除菌は海外を中心に医療施設でも使われていて、前から注目していたが、これを人の手で行うとなると危険性もあるし、日常的に行うとなると無理だと諦めていた。紫外線照射をロボットで行うことは、コストパフォーマンスがネックになっていたが、AFS社の除菌 AI ロボットはコストパフォーマンスも申し分ないので、即導入を決定した。温浴施設を安心して利用していただきたい。

導入の背景

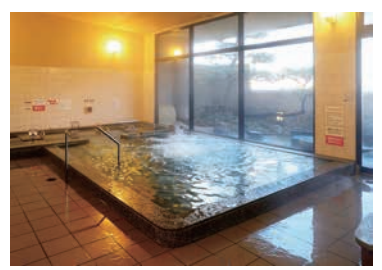
今年（2020年）の冬は、新型コロナウイルスの感染拡大だけでなくインフルエンザの流行が懸念されるダブルパンチ状態。最大でも数日間生存することが指摘されているウイルスが付着した表面（室内）環境のウイルス除去は必要不可欠であり、ウイルスリスクは今回だけではなく今後も生じる可能性がある。その対策として、ウイルス内のデオキシリボ核酸へ作用し、DNAを損傷（チミン二量体を生成）することで99.9%の除去効果がある紫外線を活用するニーズが高まっている。

導入の目的

コロナ等のウイルスは、表面環境下では数日生息していることが報告されている。利用者へのコロナ対策の協力や、利用者が座る席やロビー・脱衣場では、従業員により可能な限り除ウイルス活動を行っているが、脱衣場等は特に密になりやすい場所でもあり“ウイルスを持ち越さない”ことが重要と考え、人手を介した紫外線灯による除ウイルスも検討したうえで、人手を介さないロボットの方が効率が良いと判断し導入した。

導入の内容

日中は、紫外線照射をせず、頭のところにあるインフォメーションを表示するディスプレイなどに注意喚起や館内インフォメーションを流しながらロビーを巡回し、人気のない所ではあらかじめ組み込まれたルートに基づき紫外線照射巡回を行い紫外線（UV-C）スペクトル線 253.7 nm、185 nm を使用して 99.9% のウイルスや菌を除去する。



ウイルスは生き続ける！ 持ち越さない

紫外線照射殺菌による空間殺菌

ウイルスリスク 表面環境対策 ロボットが最適

紫外線殺菌とは

日光浴場にもみられるように、太陽光に殺菌力のあることは一般に知られていて、これは紫外線によるもので、なかでも殺菌力なのは、波長260nm付近（253.7nm）の紫外線で、直射日光の波長350nmの1600倍にもなります。紫外線による殺菌は、食品工場をはじめ、水産業、エレクトロニクス産業や医療分野まで、幅広い分野で注目されている殺菌方法です。二次汚染がなく、菌に耐性を持たせないこと（耐性菌を作らない）などの様々なメリットがあります。

超低価格レンタル 月々10万円！

紫外線ロボットとは

紫外線（UV-C）光照射部を搭載した除菌AIロボットです。紫外線の中でも殺菌力である253.7nmを使用、菌細胞内のデオキシリボ核酸へ作用し、DNAを損傷（チミン二量体を生成）することで除菌効果を生み出すばかりか、185nmの紫外線も活用、空気中の殺菌（O₂）からオゾン/O₃を生み出させるので、殺菌効果はさらにカオゾンでの殺菌効果も期待できます。

殺菌効果の波長特性

殺菌効果の範囲

表面環境下でのSARS-CoV-2の生存時間

紫外線照射で不活化

数10秒の照射で、ウイルスが検出下層まで完全不活化。殺菌ロボットが通過する1.0m/hで発生するが、紫外線を壁面や机上に照射

表面環境下でのSARS-CoV-2の不活化が重要

デンマーク 新型コロナ モックから12人が感染か ウイルス実質

人間とウイルスの戦いは、ウイルスの変異と耐性化によって永遠に繰り返されるもの。ウイルスの種類のリスクマネジメントとして、紫外線照射はますます注目が高まっています

導入の特長

紫外線照射型ロボットは紫外線照射のみ。利用者や人間がいない時に作業するという概念を打破し、紫外線照射は夜間人気のない所で行うがそれ以外に人々にコロナの注意喚起や導入企業の取組、インフォメーション等を訴求しながら動き回ることが出来る点が他と大きく違う。

紫外線照射に関しては、人気のない時間帯に行い管理者は不要。日ごろの運行に関しては紫外線照射モードを誤って起動できないようプログラミングされている。頭部の紫外線灯も照射時以外には本体内に格納し破損を防ぐ。

効果

ロビー及び脱衣場を中心としたガラス面や日ごろ消毒の行き届かない部分での殺菌と、コロナ対策の注意喚起や館内インフォメーション、ロボット自身による除ウイルスPRなど。