



オゾン+紫外線除菌システム

Ozone + ultraviolet disinfection system.

ファーストリリースから40年の
信頼のシステムと
導入20,000件以上の実績



世界の感染症に対応する専門機関であるCDC(米国疾病対策センター)は、結核菌の空気感染予防に、HEPAフィルターと紫外線殺菌装置を推奨しています。

Space Clean Series / BIOZONE

人がいる時はゆるやかに、
不在時には強力にー。
室内を安全に空気除菌。

- ◇有効殺菌出力35000 μ W/cm²
- ◇米国UltraViolet社製の
高性能石英UVランプ+大型オゾンランプ
- ◇ダブルで強力燻蒸 除菌&消臭



〉空気中の菌・ウイルスだけではなく 室内の付着菌・浮遊菌・エアロゾルを、紫外線とオゾンでW除菌

様々な菌種・ウイルスに有効

紫外線は波長によりUV-A・UV-B・UV-Cの3種類に分類され、その効果も異なります。「スペースクリン」は高い殺菌効果をもつ「UV-C」ランプを使用しており、「あらゆる菌種・ウイルスに有効^{*1}」「耐性菌をつくらない^{*2}」「常温で殺菌」など、紫外線殺菌の優れた特性を持ちます。

※1. 遺伝子・DNAを持つ個体を不活性化させる
※2. 紫外線に対する抵抗力を持った菌

オゾンガスが耐性菌を作らず除菌

全国500台以上の救急車に搭載され、救急隊員を感染症から守り続けている実績を持つオゾン除菌機器です。オゾンは強力な殺菌能力を持ち、薬剤などに起こる耐性菌を作らず不活性化させます。

〉オペレーションイージー

設置したらずっと静かに見守り続けます。24時間タイマーが室内の除菌をコントロール。複雑な操作は必要ありません。同時設置される制御盤に搭載された24時間タイマーが日中～夜間の操作切替を任意で設定できます。そこにあるだけで室内環境を最善に保つ。スペースクリンシリーズの大きな特徴です。

〉安全性

紫外線ランプはステンレスボディにシールド

UVランプは、ボディにシールドされているので直視することなく安全です。

強い除菌・脱臭力を持つオゾンは、速やかに酸素に戻るため、残留性は少なく、またランプ式を採用していますので有害なNOxの発生もありません。燻蒸されたオゾンは、入室可能3時間前には回収が始まり、本体UVランプを触媒として室内の高濃度オゾンを速やかに分解。始業時には、0.1ppmの安全な濃度になった室内を実現します。

〉全国20000件以上の導入実績

[東京大学病院] [京都大学病院] [慶応大学病院]
[香川医学部] [愛媛大学医学部] [久留米大学医学部]
[鹿児島大学医学部] その他民間クリニック等

病院
医療機関

老健施設

学校
幼稚園・保育園
教育機関

研究
実験施設

食品関連
厨房など

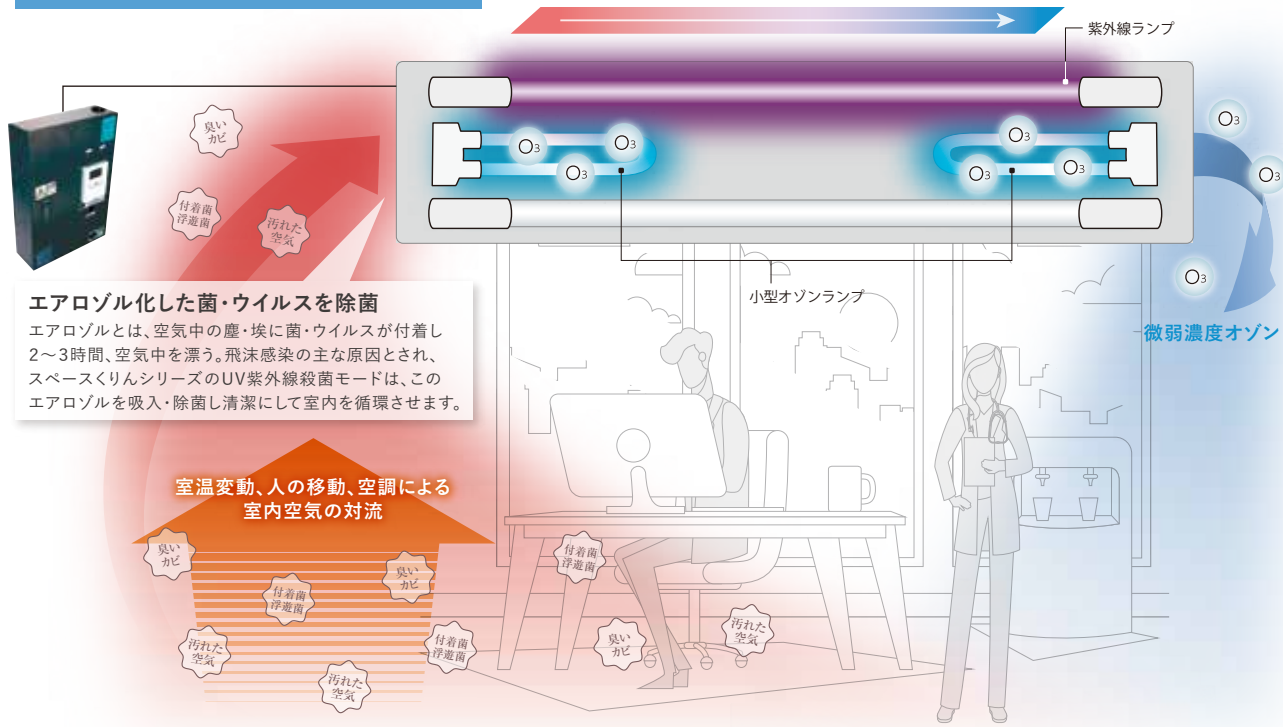
昼間「有人」紫外線モード

タイマー自動制御

昼間「無人」オゾン燻蒸モード

回収モード

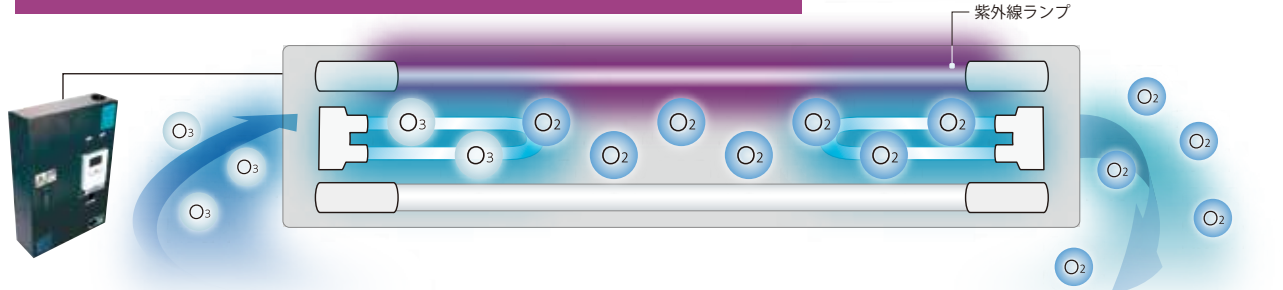
紫外線ランプが強力に除菌



オゾンランプにより高濃度オゾンが発生



紫外線ランプがオゾン回収分解、安全にします



[昼間] 在室時 有人モード 高性能UVランプ+小型オゾンランプによる微弱オゾン放出






空気を循環除菌室内の人を守ります

室内の塵や埃に付着した菌やウイルス(エアロゾルと呼ばれています)、
空気中に漂うカビの胞子など**汚染物質は自然対流で室内を漂います。**
スペースくりんは、**空気中の汚染物質を強制循環ファンによって機内に取り込み、強力UVランプでしっかりと除菌。**
さらに、微弱オゾンを放出し、室内を清潔に保ちます。

Aerosol and Surface Stability of SARS-Cov-2 as Compared with SARS-Cov-1

(研究・出典元)  The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

研究対象ウイルスの環境中の生存期間

・空気中	3時間	
・銅の表面	4時間	
・ボール紙の表面	24時間	
・プラスチックの表面	2~3日	
・ステンレスの表面	2~3日	

CDC(米国疾病対策センター)とカリフォルニア大学ロサンゼルス校、プリンストン大学の研究チームが米医学誌「ニューイングランド医学ジャーナル」に発表。※研究対象ウイルスを含んだ液体を噴霧し、「エアロゾル」と呼ばれる微粒子にした。

研究対象
ウイルスの
生存期間

タイマー
自動制御

[夜間] 不在時 無人モード 高濃度オゾン放出

高濃度オゾンを放出 人がいない時は室内を丸ごと除菌・消臭

大型オゾンランプが点灯し、濃度が高いオゾン放出、常時点灯のUV-Cランプによる除菌と室内全域にオゾンによる協力除菌&消臭が行われます。
夜間や人不在時の室内全体を丸洗い感覚でオートで行います。

[NOxフリー] [安定したオゾン濃度を供給] [オゾンガスが部屋の隅々まで除菌]

無人から有人モードへの切替時 オゾン分解モード

入室3時間前から人が入室しても安全な環境にオゾンを分解します。

コントロールBOXで入室時間を設定することで予定時間の3時間前にUVランプが始動しオゾンを回収分解します。入室1時間前には、室内オゾン濃度を安全な濃度0.1ppmまで分解します

スペースくりん専用コントロールBOX 2モード切替時間などを24時間365日設定可能。設定の変更も簡単です。



研究対象ウイルスの生存期間

Aerosol and Surface Stability of SARS-Cov-2 as Compared with SARS-Cov-1

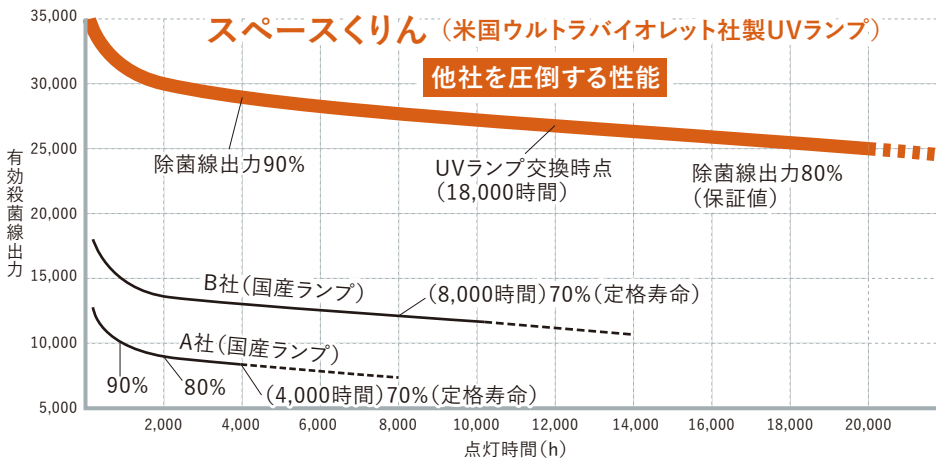
(研究・出典元) THE NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

- ・空気中…………… 3時間
- ・銅の表面…………… 4時間
- ・ボール紙の表面…………… 24時間
- ・プラスチックの表面…………… 2~3日
- ・ステンレスの表面…………… 2~3日

CDC(米国疾病対策センター)とカリフォルニア大学ロサンゼルス校、プリンストン大学の研究チームが米医学誌「ニューイングランド医学ジャーナル」に発表。
※研究対象ウイルスを含んだ液体を噴霧し、「エアロゾル」と呼ばれる微粒子にした。

世界の感染症に対応する専門機関であるCDC(米国疾病対策センター)は、結核菌の空気感染予防に、HEPAフィルターと紫外線殺菌装置を推奨しています。

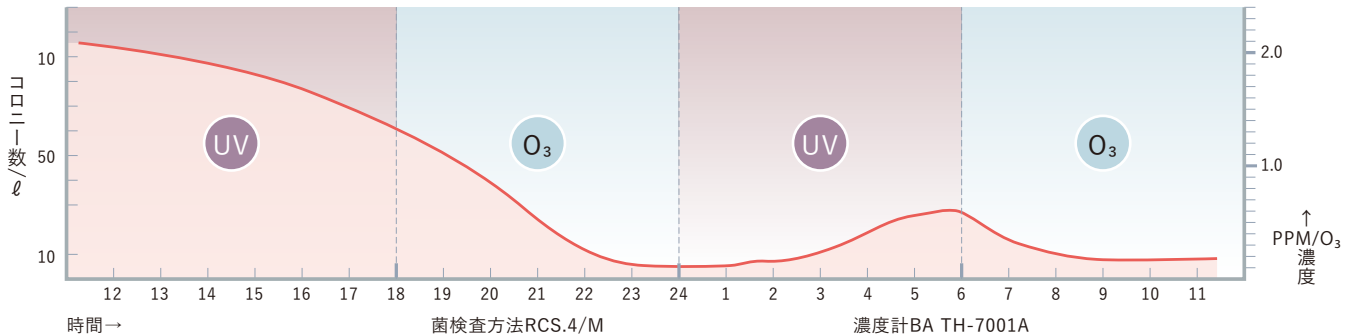
高効率・長寿命、優れた有効殺菌線出力(35000μW/m²)を持つUVランプが様々な菌・ウイルスを殺菌



各種菌類の紫外線殺菌率

細菌名	99.9%殺菌率時の殺菌線量 (J/m ²)
大腸菌(空气中)	300
枯草菌	2,130
緑膿菌	1,650
黄色ブドウ球菌	780
結核菌	3,000
アオカビ	3,900
コウジカビ	13,200

室内浮遊菌除菌テスト実例 (クリーンルーム体積290m³)



空気清浄機との比較実験 (財)日本食品分析センター

試験菌	対象	生育集落数					
		試験前	1時間後	2時間後	3時間後	4時間後	5時間後
大腸菌	弊社オゾン機器 風量0.44m ³ /min	305	332	2	0	0	0
	A社 風量1.7m ³ /min	305	318	364	340	309	310
	B社 風量2.0m ³ /min	305	318	333	339	334	334
黄色ブドウ球菌	弊社オゾン機器 風量0.44m ³ /min	323	2	0	0	0	0
	A社 風量1.7m ³ /min	323	354	314	323	321	293
	B社 風量2.0m ³ /min	323	328	342	333	323	298

第86回日本感染症学会総会学術講演会座長推薦論文 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター臨床研究部ウイルスセンター 西村秀一氏による論文でも実証されているが、イオン系機器に生活空間における環境表面の殺菌の実用的価値はない。

付着菌の除菌テスト (財)日本食品分析センター

試験菌	対象	生育集落数			
		試験前	1時間後	2時間後	3時間後
大腸菌	弊社オゾン機器	144	113	0	0
	二酸化塩素ゲル T製薬 商品名C	144	131	184★	180★
黄色ブドウ球菌	弊社オゾン機器	163	3	1	1
	二酸化塩素ゲル T製薬 商品名C	163	174	227★	158★

付着菌に限っては、二酸化塩素による殺菌効果は認められず。オゾンガスによる燻蒸が最も効果を発揮します。
★試験菌以外の増殖も認める。

	TM-140MTS <small>ハイパワー</small> TM-60MTS <small>ミドルレンジ</small> UVランプ 35000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 高濃度 O₃ 低濃度 O₃	TM-38R UVランプ 35000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 高濃度 O₃ <small>小〜中空間用 全自動タイマー制御</small>	Lyon3.0 <small>3rd generation</small> 	THE ALL NEW Lyon Ceiling <small>リオンシーリング</small> 
紫外線ランプ	140W (TM-140MTS), 60W (TM-60MTS)	38W	—	天井から降り注ぐオゾンが緩やかに除菌 & 消臭。ダウンライトと同等の設置で室内でも目立たずリオン3.0の性能を実現。
無人時燻蒸除菌機能	○	—	—	
燻蒸用硬式オゾン管(無人用)	140W (TM-140MTS), 60W (TM-60MTS)	38W	—	
連続用オゾン管(有人用)	4W×3 (TM-140MTS), 4W×2 (TM-60MTS)	—	4W	4W, 8W
設置方法	天井直付式	壁直付式	置型 壁設置可能	天井埋込型
燻蒸用オゾンガス濃度(無人用)	5.0ppm	3.0ppm	—	—
連続オゾンガス濃度(有人用)	0.1ppm	—	0.1ppm	0.1ppm
オゾンガス除菌有効スペース	300m ³ (TM-140MTS), 100m ³ (TM-60MTS)	80m ³	20m ³	20m ³ (4W), 40m ³ (8W)
オゾンガス脱臭有効スペース	600~900m ³ (TM-140MTS), 400~600m ³ (TM-60MTS)	200~300m ³	40m ³	40m ³ (4W), 80m ³ (8W)
外形寸法(mm) / 重量	(TM-140MTS) W1400×D250×H195 / 12.5kg (TM-60MTS) W1070×D184×H183 / 7.5kg	W596×D135×H262 / 5.0kg	W110×L66.2×H176.3	φ150×H90 / 600g

BIOZONE

- 0.1ppm濃度計連動タイマー制御
- 24時間タイマー付属 大型オゾンランプ搭載
- 壁面・天井・床下取付 置型自由設置



型 式	TM-38UF
定格電圧	単相交流100V 50Hz/60Hz
定格消費電力	54W
本体質量	6kg
風量	14.2m ³ /h
オゾン生成量	377mg/h
吹出口オゾン濃度	12ppm
ランプ寿命	9,000h
電源保護回路	電流ヒューズ筒型 3A
付属品	オゾン濃度モニター 0.1ppmでON

オゾン濃度監視センサーが室内のオゾン濃度0を監視。0.1ppmを超えるとオゾン放出をOFFにします。

室内設置24時間稼働型

安心のオゾン濃度監視モニター標準装備

オゾンガスセンサー

オゾン濃度を感知します。

オゾンガス生成ランプ

オゾンガス生成状態を表します。

オゾンガス生成時: 緑
オゾンガス生成時: 赤

24時間タイマーとの併用で安全運用

24時間タイマーと併用し様々な環境を提供します。



MEW-最新モデル情報-

※仕様は予告なく変更になる場合があります。

SPACE CLEAN 3.0

新型制御パネルで環境モニタリングとログ機能付空間除菌に可視化を実現した最新モデル

- 液晶操作パネル搭載
- オゾン濃度計搭載
- 温度・湿度・CT積算表示
- メンテナンスアラート

◇タッチパネルに必要な情報をカスタマイズ表示!

管理室にいながらもノンストップ・リアルタイムにオートマッチク運転が可能。オゾンガス除菌/消臭の多機能管理を実現。

◇出力データはCSV形式でUSBへ抽出可能!

可視化、記録化。各機関に対する記録保持・開示用データを保存可能。設定値達成時、異常時のアラームなど通知機能搭載。

HACCP/GMPに対応した管理・記録機能

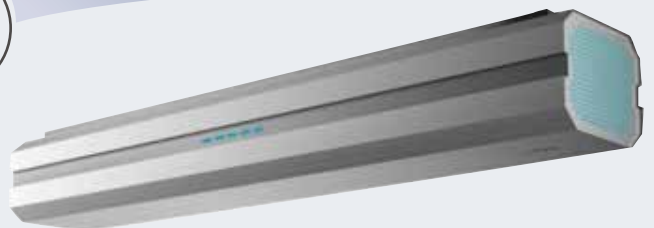
除菌・消臭を効率的に行いながらの厳格な管理記録をオートマッチクに継続することが可能です。

チャート・グラフ表示切替



制御パネル

- オゾン
- 温度
- 湿度
- CT値



【製造元】

〈ISO 13485取得〉



株式会社タムラテコ

〒577-0012大阪府東大阪市長田東2-1-27
TEL.06-4309-1350(代)