※2021年1月20日リリース

UVC空間除菌機

リモバ Remoba UVC

空間除菌機に吸引した
ウイルスを
UVC(深紫外線) LEDにより 除菌

UVC-LED

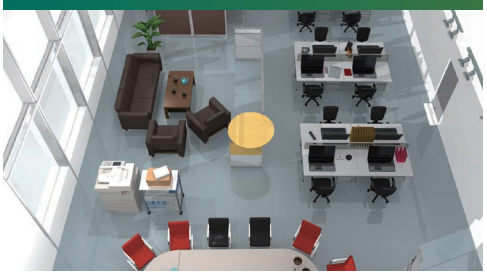
製品仕様

製品品番	REMOBA-UVC-01			
外形寸法(本体)	φ:225mm × H:310mm			
質量	2.0kg (ACアダプター除く)			
電源仕様	ACアダプター 定格電圧AC100V			
操作	タッチパネル(風量切替・タイマー・チャイルドロック)			
風量切替	Sleep	Low	Mid(Middle)	High
風量	0.21m³/min		0.65m³/min	0.88m³/min
循環回数	0.40回/時間		1.20回/時間	1.65回/時間
消費電力	3W	4W	10W	14W
動作音	38.0dB(A)		52.0dB(A)	56.0dB(A)
適用畳数	8畳(32m³)			
UVC-LED	豊田合成㈱製UVC-LED(波長270～280nm)			
使用温度範囲・湿度範囲	温度:0～40℃ 湿度:15～90%RH ※結露なきこと			
製造国	中国			

【注意】●UVCには、ウイルスなどを抑制する効果が認められていますが、感染の予防を保証するものではありません。
●製品の仕様・外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。

導入施設イメージ

オフィス



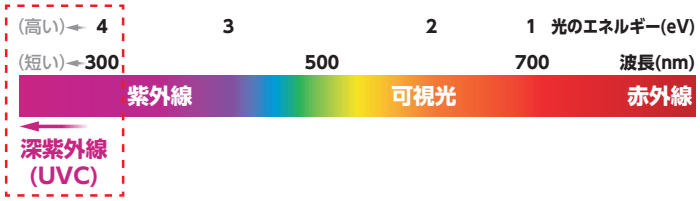
スポーツジム

飲食店

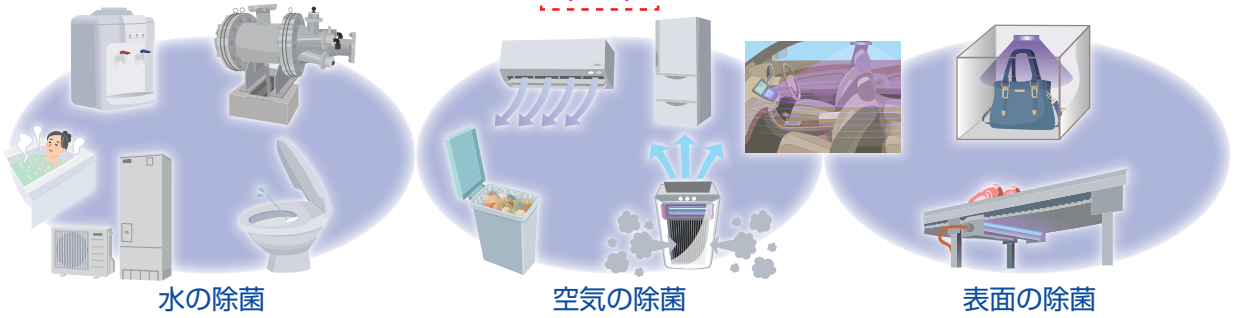
UVC空間除菌機に使用　UVC（深紫外線）-LEDとは？

UVC（深紫外線）は除菌・浄水などに利用が出来る見えない光

光のうち可視光（ヒトの目で見える）よりも波長の短い光を紫外線（UV）と呼びます。更に紫外線はその波長によりUV−A・B・Cに分類され、最も波長の短い波長100nm〜280nmのUVCは深紫外線とも呼ばれます。UVA・UVB・UVCによって応用分野は異なり、UVC（深紫外線）は強い菌（細菌・ウイルスなど）の不活性化（除菌）効果により、表面除菌や水除菌・空気除菌への応用が始まっています。



● UVCの活用が期待される領域



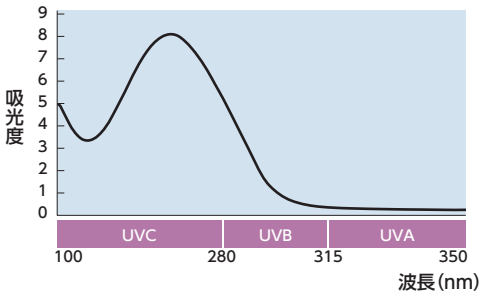
UVC（深紫外線）による細菌不活性化のメカニズム

細菌内部の核酸を変化させる

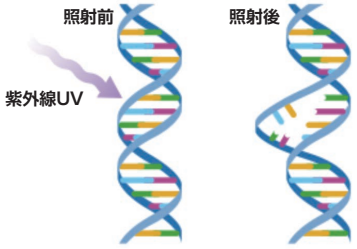
そのメカニズムについては、未だ解明されていない部分もありますが、細菌やウイルス内部の核酸（DNA、RNA等）が深紫外線を吸収し化学反応を起こし、細菌やウイルスの新陳代謝を阻害、やがては原形質破壊を起こすとされています。

※除菌能力は、菌の種類、温度や湿度などの環境条件によって変わります。

●紫外領域における核酸の吸収スペクトル



●UV光による核酸破壊のイメージ

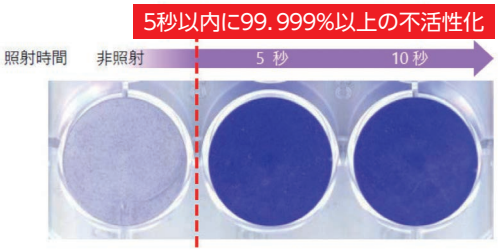


試験データ

UVC空間除菌機に採用した豊田合成㈱製UVC-LEDの新型コロナウイルスの不活性化試験結果

豊田合成㈱は、認定特定非営利法人バイオメディカルサイエンス研究会（※1）と共同で、同社が開発した深紫外線LED技術を用いて新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）への照射による不活化試験（※2）を行い、高い有効性が確認できたと2020年9月24日にプレスリリースしています。

※1 医学・薬学・獣医学・農学など生物科学を専攻する国公立研究機関や大学などの出身の専門家により構成された認定特定非営利活動法人
※2 不活化とはウイルスや細菌の遺伝子情報を破壊して増殖が出来なくする（感染力を失わせる）こと。



試験実施:認定特定非営利活動法人バイオメディカルサイエンス研究会

試験の概要・結果

方法：深紫外線を一定時間照射後、ウイルスの不活性状況を測定。

結果：5秒以内に**99.999%**以上の不活性化を確認。

●使用ウイルスSARS-CoV-2（COVID-19のウイルス名）　●使用光源276nm／350mA／55mW（豊田合成㈱製深紫外線LED）　●中心照度2.6mW／cm^2（距離50mm）
●ウイルス力価をプラーク法にて測定　●本実験結果は、UVC-LEDの基礎的な研究データであり、生活空間での使用条件と異なります。製品の性能を評価したものではありません。

【製造元】

株式会社 ティーネットジャパン　プロダクト事業本部　エコシステム事業部

本　　社：〒761-8081　香川県高松市成合町930-10
東日本事業所：〒105-0023　東京都港区芝浦1-1-1 浜松町ビルディング28階　TEL.03-6722-2111(ダイヤルイン)
中日本事業所：〒450-0003　名古屋市中村区名駅南2-14-19 住友生命名古屋ビル　TEL.052-533-3551(ダイヤルイン)
西日本事業所：〒541-0047　大阪市中央区淡路町1-6-2 TNJ大阪ビル　TEL.06-6228-6660(ダイヤルイン)
北海道営業所：〒060-0042　北海道札幌市中央区大通西 10-4 南大通ビル　TEL.011-209-7060(ダイヤルイン)
中国営業所：〒730-0051　広島県広島市中区大手町3-2-31 損保ジャパン日本興亜広島大手町ビル3階　TEL.082-545-2781(ダイヤルイン)
四国営業所：〒761-8081　香川県高松市成合町930-10　TEL.087-886-0602(ダイヤルイン)
九州営業所：〒812-0011　福岡市博多区博多駅前2-19-27九勧博多駅前ビル9階　TEL.092-432-7344(ダイヤルイン)

フリーダイヤル 0120-734-929　https://www2.tn-japan.co.jp/remoba/

【販売元】

※記載内容について、改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

202102-0-6