

# 点灯中の直視は危険 紫外線炎症します

# セラミック足湯の新型コロナ感染予防対策



現在、殺菌・防臭は基より<u>新型コロナ感染</u> <u>予防対策</u>として UV-C ライト紫外線殺菌 オゾン抗菌・消臭機能ランプをオプション にて実装させて頂きます。

15Kg タイプ 5~10分間点灯 30Kg タイプ 15~20分間点灯

ガラス蛍光管のワレモノです。

### ワレモノ注意 取扱注意

UV ライト 殺菌ランプ 紫外線殺菌 UV 除菌ランプ 99.99%滅菌消臭除ダニ 消費電力:6w/100V サイズ:26 x5.6 x 4.8 cm 紫外線放射波長帯 ピーク:≒253.7nm

#### 参考文献

コロンビア大放射線研究センター(Center for Radiological Research)2020 年 5 月 15 日

#### UVC の殺菌、消毒ライト

紫外線は波長により Ultraviolet(UV)-A(315nm~400nm)、UV-B(280nm~315nm)、UV-C(200nm~280nm)に分類される。その中で UV-C、特に UV-C(280 nm 未満)は最も強い殺菌効果を示すため、殺菌灯などに汎用されている。

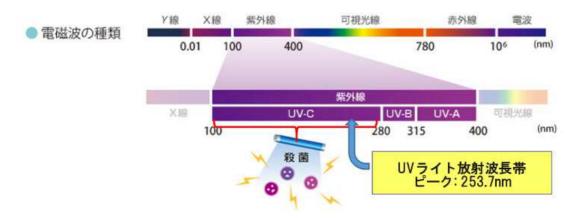
紫外線 C 波(UVC)ランプは細菌やウイルス、カビ対策といった目的で、特に病院や食品加工業などでは以前から利用されている。

だが、UVC 線は危険性が高く、皮膚がんや眼疾患を引き起こすため、人がいない状況でしか使用できない。

そこで、コロンビア大放射線研究センター(Center for Radiological Research)が研究 対象としているのは、「遠紫外線 C 波」と呼ばれる紫外線だ。遠紫外線 C 波の波長は 222 ナ ノメートルで、人には無害だが、ウイルスにとっては有害だと同センターのデービッド・ブレナー (David Brenner)所長は AFP の取材で説明した。この周波数では、人の皮膚や目の表面を 貫通できないというのだ。

このような特徴から、遠紫外線 C 波は人が密集する場所、密閉空間、感染リスクが高くなる場所でも使用可能となるため、現在のパンデミックへの対応でもその活用が広く期待されている。

2021/04/01記

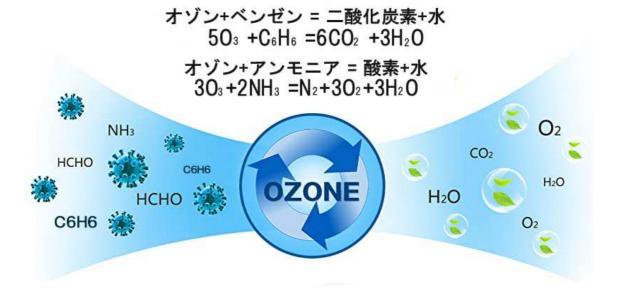


### UV-C

UV-C は紫外線の中でも最もエネルギーが高く、生体に対する強い破壊力を持ちます。そのエネルギーの高さから殺菌消毒などに広く利用されています。トイレやキッチン、調理器具など、衛生管理が必要な箇所で見かける殺菌灯は、UV-C を人工的に発生させて使用しています。

## 化学的な機能原理

ホルムアルデヒド+オゾン = 二酸化炭素+水+酸素 HCHO+203 = CO2 + H<sub>2</sub>O+2O2



#### オゾン O3

オゾンは、自然界ではフッ素に次ぐ強い強酸力を持っており、塩素の約7倍です。この強力な酸化作用は、殺菌・脱臭・漂白などに利用されています。

ホルムアルデヒドオにオゾンとの結合で二酸化炭素と水と酸素に分解され、

ベンゼンはオゾンと結合すると二酸化炭素と水に分解され

アンモニアはオゾンと結合すると窒素と酸素と水に分解されます。