



純粋オゾンと紫外線によるW除菌効果



# 院内感染防止対策機器

超小型・高性能・空気除菌脱臭器

安心・安全への万全の備えを・・・

患者様の信頼を得て、安全安心な病院(医療機関)を目指すためには、院内感染の予防・対策は最も重要な項目です。また、最近クローズアップされている病院機能評価(医療機能評価)で認定されるためにも、院内感染予防・空気環境整備は必須項目となっています。本製品は、紫外線と純粋オゾンのW除菌により、空気環境の清浄化(細菌やウイルス等の除菌と臭いの脱臭)のために開発されたものです。現在、多くの病院(医療機関)で感染防止対策機器としてお役に立っています。



病院(医療機関)での感染防止対策機器としてお役に立っています。

安心・安全のクリーンな医療環境であふれる笑顔に



第5回キッズデザイン賞(ユニバーサルセーフティ部門) 子供の生活環境だけでなく多様なバリエーションの空間において安心・安全・省エネ化に寄与する製品づくりが評価されました。

空気環境の清浄化のために開発された「グリーンメイト」は、特殊なUVランプにより、2波長(254nmと185nm)の紫外線を同時に放射することができます。この2波長の働きで、紫外線除菌と純粋オゾンによる除菌・脱臭を同時に行なうW除菌により、「鳥インフルエンザ」、「新型インフルエンザ」、「季節性インフルエンザ」、「ノロウイルス」、「大腸菌(O157)」、「黄色ブドウ球菌」等への感染防止対策として、多くの医療機関でお役に立っています。

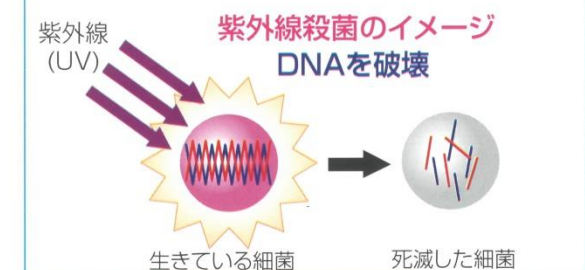
## ■ グリーンメイトの特徴

### ■ 254nm(ナノメータ)の紫外線による細菌、ウイルス、カビの除菌

254nmの紫外線が、細菌やウイルスのDNAを切断破壊し死滅させます。その所要時間は2~10秒と短く、更に薬剤耐性菌も同様に死滅させます。尚、紫外線は機器本体から外には漏れません。

### 紫外線による殺菌効果

紫外線ランプから放出される紫外線が、自然対流または循環ファンで吸い込まれた空気中の浮遊雑菌やウイルスを強力に除菌。更に純粋オゾンの溶菌作用との相乗効果で落下細菌を大幅に減少させます。



### 紫外線による殺菌データ

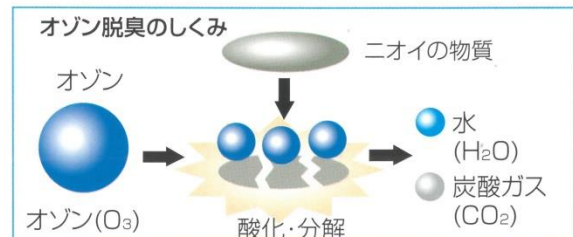
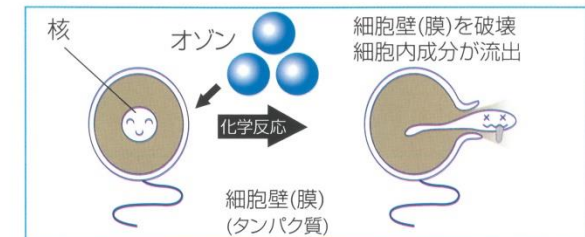
※ グリーンメイトの紫外線が、培地の菌や微生物を99%除菌(殺菌)する時間。

グラム陰性菌	時間(秒)	グラム陰性菌	時間(秒)
変形菌	2~3	溶血連鎖球菌	3~4
赤痢菌	2~3	白色ブドウ球菌	3~4
チフス菌	2~3	黄色ブドウ球菌※	2~3
大腸菌※	3~4	結核菌	3~4
カビ菌		ウイルス	
灰色カビ※	12	インフルエンザ	2~3
緑色菌	10	感染性肝炎	3~4

(京都府立大・※は大阪府立産技研調べ)

### ■ 185nm(ナノメータ)の紫外線で生成される純粋オゾンによる除菌・脱臭

185nm(ナノメータ)紫外線が、空気中の酸素から純粋オゾンを生じ、空気中に浮遊する雑菌や臭い物質と反応することで、除菌・脱臭を行ないます。オゾンによる除菌は、「溶菌」と呼ばれ、タンパク質とオゾンが化学反応することで、細菌の細胞壁(膜)が破壊され、細胞内成分が漏れて死滅するため、繁殖を防ぎます。そのために、ほとんどの菌は「耐性菌」を作りません。また、脱臭については、オゾンが臭い物質を酸化・分解(臭い物質を水(H<sub>2</sub>O)と炭酸ガス(CO<sub>2</sub>)に分解)します。オゾンは30分以内に除菌・脱臭の作用を終ると酸素に戻りますので安全です。オゾン濃度は日本産業衛生学会が定めるオゾン濃度(一般大気平均濃度 0.1ppm)以下に安定して制御しています。(公式な検査機関(財)日本品質保証機構において検証され安全性が確認されています。)



### ■ 豊富なマイナスイオンで、いつでも爽快な森林浴気分

1cm<sup>3</sup>あたり200万個のマイナスイオンが放出されます。

### ■ 花粉症対策にも効果的

純粋オゾンとマイナスイオンが花粉を包み込み、静かに床へと落とします。こまめな床掃除により、部屋の花粉量も減り、つらい花粉症の症状が緩和されます。

### ■ ゴキブリやダニの忌避効果

オゾンの効果により、ゴキブリなどが出す集合ホルモンを分解し、ゴキブリ・ダニ等が集合・繁殖しない環境を創り出します。