

オゾン⁻イオンBOX [オゾン & マイナスイオン滅菌・消毒・消臭装置]

オゾンの滅菌 !!

「低濃度オゾン発生装置」

オゾン⁻イオンBOXの

ウイルス除去効果

ウイルスは核酸 (DNA や RNA) と、これを包む外殻タンパク質で構成されています。オゾンによるウイルス不活化は、このタンパク質が分解されることにより起こると取れています。



マイナスイオンとオゾンの力で、
部屋全体を快適空間に



◆ 据え置き or 壁付け 使う場所に合わせて設置できます ◆

【ウイルスは生物ではない !!】

ウイルスは生物ではないので死にません。タンパク質の遺伝子 (DNA) のため、油脂 (油) の層に包まれています。※オゾンとマイナスイオンがウイルスの油脂層を酸化分解し破壊します。



オゾンとマイナスイオン付の複合機 (間欠タイマー付き)

【ポイント】
マイナスイオンを併用すると、
オゾン効果を10倍に
上げることができます。

● マイナスイオンと低濃度オゾンのダブル効果

細菌より小さいウイルスの多くは空気中を漂っています。又、天井・壁・床・カーテン・家具・テーブル・ソファーにも付着します。天井近くに設置する事で、マイナスイオンと低濃度オゾンが行き渡り、その相乗効果で高い滅菌消毒・脱臭力を発揮します。

● 僅かな消費電力

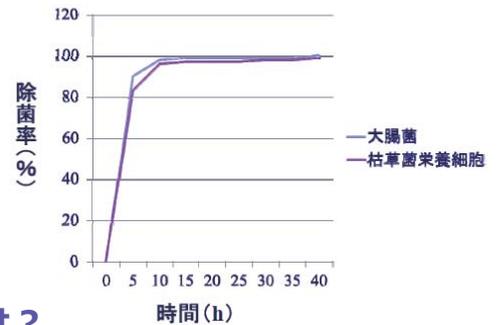
オゾン発生器は長寿命・低ランニングコストで、経費節約にも貢献します。1台当りの消費電力は15%前後。タイマーで自動的に間欠運転するため電気代は1日2円程度です。

● 安全対策

発生する微量オゾンは人体に安全な低濃度を保ちますので安心です。万一異常が起こった場合には、コントロールボックスおよび本体にヒューズを設けた2重安全構造です。

処理時間が除菌に与える影響

(陰イオン濃度=3.0×10⁵ions/cm³, オゾン濃度0.03ppm, 湿度90%, 温度20℃)



オゾンとは？

■ オゾンとは、酸素原子3個から構成される不安定な分子で、自然界ではフッ素に次ぐ強い酸化力を持っています。オゾンは自然界にも存在し紫外線や雷により発生します。

■ オゾンはその強い酸化力で菌やウイルス・臭い物質を直接分解して除菌脱臭します。除菌脱臭後のオゾンは酸素にもどるので安全です。

■ 我が国の産業衛生学会許容濃度委員会は、1985年に0.1ppmを労働環境における許容濃度としており、1日8時間、週40時間程度の労働時間中にオゾン暴露濃度の算術平均値がこれ以下であれば、健康上悪影響が見られない濃度としています。

→ オゾン(-)イオンBOXから発生するオゾン濃度は吹出口付近で0.1ppm以下です。

■ オゾンはゴキブリやダニの繁殖活動に欠かせないフェロモン (他の個体の反応を誘引する分泌物) を強力な酸化作用で分解してしまうため、ゴキブリやダニの繁殖を大幅に減らすことができます。

場所	濃度 (ppm)
市街地	0.005
海辺	0.05
森林	0.1
オゾン層	10~20



陰イオンとは？

■ 陰イオンとは？

陰 (マイナス) イオンはマイナスの電荷をもつ電子が空気中の水分子などに付いてイオン化したものです。自然界では森の中や滝の近くなどに多く存在します。

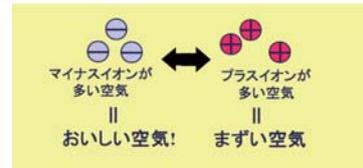
■ 陰イオンの効果

塵や臭い物質はプラスに帯電して空気中を漂っています。陰イオンは塵や臭い物質を集め、空気中から払い落とすことにより、除菌脱臭、空気清浄効果を発揮します。

■ 健康への影響

● 陰イオンを呼吸や皮膚から体内に取り込むことによって、疲労感の軽減、精神安定・呼吸器の機能向上、免疫力向上の効果が期待されます。

● オゾンと陰イオンで除菌効果が向上することがわかっています。



オゾンによる除菌効果 (CT 値)

CT値 (ppm/min) とは、殺菌・不活性効果を示す指標として国際的に認められる値であり、C=ガス濃度 (ppm) と T=時間 (min) として、この数値をかけた数値となります。

$$CT \text{ 値 (ppm/min)} = \text{オゾン濃度 (ppm)} \times \text{時間 (min)}$$

no	ウイルス・細菌名称	除菌方法	CT値	死滅率
1	一般細菌	ガス	60	99.99
2	化膿レンサ球菌	ガス	60	100
3	黄色ブドウ球菌	ガス	60	99.98
4	新型インフルエンザH1N1	ガス	18	99.99
5	新型インフルエンザH5N1	ガス	60	100
6	ノロウイルス	ガス	72	100
7	サルモレラ菌	ガス	24	100

※RSHシリーズのオゾン量は0.1ppm以下のため、100%死滅には至りませんが、浮遊菌やウイルスの削減効果は期待できます。

項目	マイナスイオン脱臭除菌BOX
外形寸法 (突起部除く)	W150×D160×H150mm
カラー	アイボリー・ブラック
重量 (フェイス含む)	1.5kg
消費電力	17W
マイナスイオン発生量	900万個/cc以上 (吹出付近)
オゾン発生量	25mg/h以下
オゾン濃度	0.1ppm以下 (吹出付近)
風量	最大0.26m ³ /min
適用面積	1台あたり20~30m ²
タイマー	オゾン間欠内蔵・外付け (オプション)

※本棚やタンスの上等、なるべく高い位置に設置した方が効果的です。(落下にご注意ください)

※トイレ等、狭く密閉されている空間ではタイマーで間欠運転させることをお勧めします。

※数量オゾンで安全ですが、人やペットが至近距離で常時吸い込まないよう2m以上離してください。