

除菌
革命



付着菌も安全に除菌できる 濃度管理機能付きオゾン発生装置

回転電極発生体の耐久性UP!! (発生体が汚れにくい) ※特許取得済み

YSくりん YS70-OZS

オゾン濃度を
自動制御
だから**安全**

発生体の
耐久性
がバツゲン

最強の
除菌力
発生量 70mg/h



安全かつ効果のある装置を作りました。
これからのオゾン発生装置の世界標準です。

付着菌まで効果があるのはオゾンだけです。

「市販の空気清浄機の謳う除菌効果は、一義的にはそれらの機器が放出している特殊物質というより、それらが同時に放出しているオゾンによる殺菌効果で十分説明可能であること、が明らかになった。」

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 秀一氏論文 「感染症学雑誌ホームページ」より抜粋

本当に安全ですか？

従来のオゾン機器による安全性の問題

オゾンは有人下では濃度を0.1ppm以下に制御する必要があります。

強力な脱臭・除菌力のあるオゾンは高濃度で長時間使用すると人体に悪影響を及ぼします。

濃度
管理

安心してご利用いただくために

世界一安全な「セーフティ機能」

【オゾン濃度自動制御システム】・・・選べる8パターンでオゾン濃度を自動制御します。

オゾン濃度管理例（デフォルト工場出荷時設定）

オゾン濃度が0.04ppmになるとオゾン発生を自動で停止し、0.02ppmになると再発生します。



※オゾン濃度の上限値設定は、有人使用時0.1ppm、無人使用時0.18ppmまで変更できます。
※オゾンは空気より重いため、お部屋の上方に設置して下さい。
※0.01ppmでもじっくり時間をかければ除菌は可能です。

こんな場所におすすめ

人のいるところでも大丈夫！！

幼稚園



病院待合室



オフィス



ごみ置き場



オゾンは発生し続けますか？

メンテナンスの問題

業界初

放電部に異物が付着（固着）せず・堆積しにくい

メンテナンスが楽チン！！

知っていましたか？

時間の経過とともに、オゾンを発生する心臓部の「オゾン発生体」にはいろいろな異物が付着・堆積してしまい、1週間～1ヶ月で水洗いやメンテナンスをしてあげないと

「**オゾンを発生しなくなってしまう**」ことを。。(>_<)

YSくりん「YS70-OZS」は、心臓部に移動回転方式発生体（特許）を採用しているので異物の付着・堆積がほとんど無く、放電部のメンテナンスは3～5年に一度行えば大丈夫です。※1

- ※1 ・使用環境が良い場合、発生体のメンテナンスは5年以上不要です。（放電部に汚れが溜まった場合には簡単にお掃除できます。）
- ・内臓のモーターは24時間365日の連続運転で1.5～2年の寿命となります。（間欠運転で3～5年）
- ・オゾン濃度センサー1年で交換が必要です。（お客様にて交換可能）



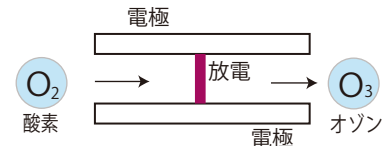
オゾンの出来る仕組み

オゾンを生成する主な方法に放電方式（固定）があります。酸素分子を放電エネルギーで酸素原子に分解（乖離）させてオゾンを生成します。



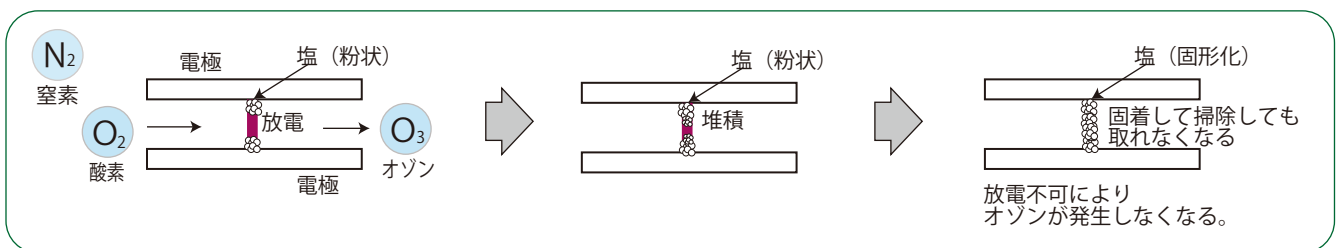
固定放電方式の発生体の問題点

この時、問題になるのが空気中に78%含まれる窒素です。オゾン生成時にこの窒素と湿気が反応して白い粉状の異物（塩の一種）が少量ですが生成されてしまいます。



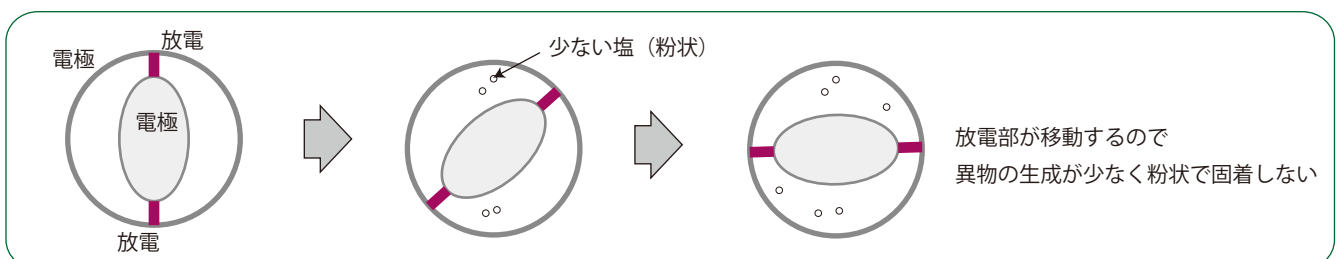
定期的いきちんとお掃除をしないとオゾンを発生しなくなってしまうのです。

また、長期のお掃除を怠ることにより固形化してしまい固着することでお掃除してもきれいに取り除くことが出来なくなってしまいます。



回転放電方式の発生体を採用

弊社ではこの異物の生成を極力抑えることのできる回転放電方式の発生体を採用しています。



オゾン除菌のメリットと現状

オゾンは強い除菌・脱臭分解力を有しています。除菌に関しては細菌のDNAを壊し分解するため、耐性菌を生みません。脱臭に関しても匂い成分そのものを分解します。酸素からできているため役目を終えれば酸素に戻り残留しないので無害で、食品の除菌にも使用されています。用途としては食品工場の浮遊菌の除菌などが多いです。またオゾンは濃度によってはその効果が強くなるため、基本的には無人の夜間状態での使用が普通です。 ※有人時の使用の場合は空間濃度は0.1ppm以下であることが望ましいです。

YS70-OZSの濃度管理機能の可能性

本機は、オゾン濃度センサーを搭載することによりオゾンの発生を安全に制御（0.1ppm以下※変更可能）します。有人時の場所でも24時間安心してご利用頂けるよう開発された製品です。

もちろん、オゾン濃度制御運転をOFFにすることも出来ますので従来どおりの無人での全開運転も可能です。



お考えですか？ 新型インフルエンザ対策

オゾンガス0.1ppmを3時間(180分)以上(ct値18)曝露する事により99.7%以上のウイルスの不活化を確認する事ができた。

ウイルス感染価の不活化率とCT値

| 不活化率 | 92.9% | 99.0% | 99.7% |
|---------------|--------|--------|--------|
| オゾンガス濃度 (ppm) | 0.1ppm | 0.1ppm | 0.1ppm |
| 処理時間 (min) | 60min | 120min | 180min |
| ct 値…※① | 6 | 12 | 18 |

※①…CT値=作用時間(分)×オゾンガス濃度(ppm)

各部の名称

写真は YS70-OZS



タイマーおよびオゾン発生量調整ボリューム（無段階）も標準装備していますのでさまざまなシーンに合わせた運転が可能です。

仕様

| | |
|----------|--|
| 形式 | YS70-OZS |
| 定格電圧 | AC100V |
| 定格周波数 | 50/60Hz |
| 消費電力 | 29W/30W |
| オゾン発生量 | 0~130mg/h（有人時は70mg/h以下で使用のこと。） 標準空気において（5℃、湿度50%以下、1気圧） |
| オゾン濃度運転 | 工場出荷時設定：0.04ppm OFF 0.02ppm ON ※1 有人時：6段階運転（ダイヤルの数字が小さいほど高濃度） 0.01~0.10ppm運転（ダイヤル7~2：出荷時5） 無人時：2段階 0.15~0.18ppm（ダイヤル1~0） 濃度センサー寿命警報あり（オゾン強制停止）・連続運転切り替え可能。 |
| オゾン濃度 | 無段階オゾン濃度調整ボリューム |
| 風量 | 0.54m ³ /分（50Hz） 0.80m ³ /分（60Hz） |
| 周囲温度・湿度 | 0~40℃、80%以下 |
| 外形寸法 | W260 × H220（260※吹き出し部）× D120 |
| 有効除菌スペース | 130m ³ （25℃）天井高2.3m ※2 |
| 重量 | 4.5kg |

※1 上限信号（0.04ppm）感知後、オゾン停止。13秒後にファン停止。下限信号（0.02ppm）を感知すると運転再開（オゾン発生）

※2 有人時は0.1ppm以下にてゆっくり除菌脱臭を行なった場合の有効除菌脱臭スペース。

※ オゾン濃度センサー1年で交換が必要です。（お客様にて交換可能）

※ 発生体に移動回転方式を採用。内臓のモーターは24時間365日の連続運転で1.5~2年の寿命となります。（間欠運転で3~5年）