



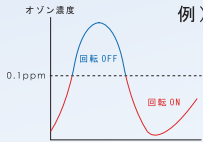
# 付着菌まで安全に除菌できるオゾン発生装置

世界初 濃度計付きプラズマオゾン発生器 特許申請中

最強の  
除菌力

オゾン濃度を  
自動制御  
だから安全

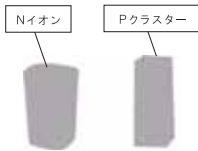
オゾン濃度を自動的に制御し、  
目的に合わせて適切に管理。  
誰でもどこでも安全に安心を。



YSくりん YS11DKS

オゾンは強い除菌・脱臭分解力を有し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ません。しかしオゾンはその効果が強すぎるため厳重な管理が必要とされています。一般的には使用空間内濃度は8時間 0.1ppm とされています。本機はオゾン発生量を多く、かつ安全にという矛盾を解決するためにオゾン発生量を効率よく制御し、どのような場所でも 24 時間安心してご利用頂けるよう開発された製品です。

## 本当に除菌できますか？

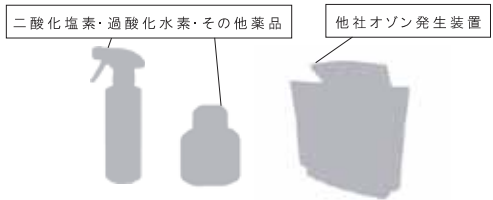


第三者機関のテストの結果によると  
オゾン発生装置が最も高い除菌力を示しています。

試験菌	製品	生育集落数 (枚)					
		試験前	1 時間後	2 時間後	3 時間後	4 時間後	5 時間後
大腸菌	YS11DK OEM 同等品	305	332	2	0	0	0
	IG-A100 S社	305	318	364	340	309	310
	F-PJD35 P社	305	318	333	339	334	334
黄色ブドウ 球菌	YS11DK OEM 同等品	323	2	0	0	0	0
	IG-A100 S社	323	354	314	323	321	293
	F-PJD35 P社	323	328	342	333	323	298

財団法人 日本食品分析センター 彩都研究所

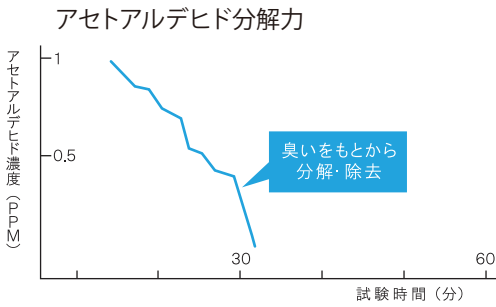
## 本当に安全ですか？



- YS11DKSは
- オゾン濃度を自動的に制御。
  - 原料は空気だけ。
  - 備蓄の問題がありません。

# 機能は除菌だけですか？

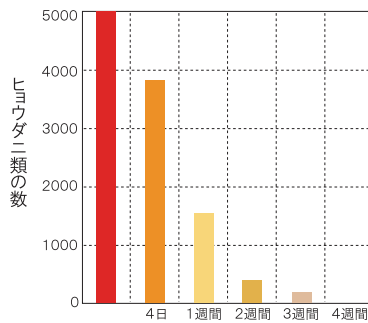
## オゾンにより悪臭をもとから脱臭



※12LのBOX内にアセトアルデヒドガスを  
入れ経過時濃度変化を測定した。(財)日本食品分析センター

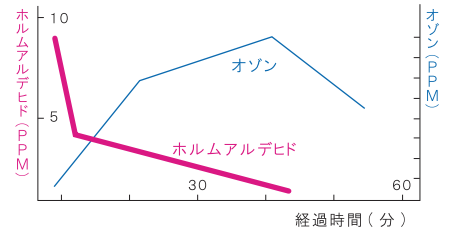
## オゾンによるダニ対策

○<sub>3</sub>発生器使用前後の室内ダニ数の変動



オゾン発生器による顔面紅皮症型アトピー性皮膚炎の治療成績について  
長野拓三(日本アレルギー学会会員長野皮膚科医院) 医院長

## オゾンによりホルムアルデヒドを分解



ホルムアルデヒドもオゾンにより強力分解します。  
厚生労働省のホルムアルデヒド濃度指針値は0.8ppmです。

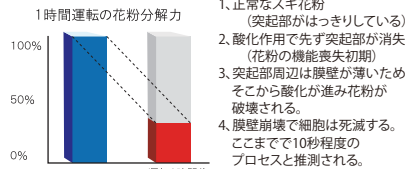
## 衣服についての気になる臭いにも

細菌・カビなどの臭いの  
もとから分解するので、  
根本的な脱臭効果が  
得られます。布製品の  
染み込んだ臭いにも大  
変効果的です。またダ  
ニ対策にも効果的です。

浴室でオゾン発生器を使用すれば  
除菌+脱臭効果のクリーンルーム  
に大変身。洗にくい靴や  
ぬいぐるみ座布団など、いろ  
んな布製品でお試ください。



## オゾンにより花粉も分解



鳥居薬品主催「医療の門」2003年アレルギー学会参考

1. 正常なスギ花粉 (突起部がはっきりしている)
2. 酸化作用で先ず突起部が消失 (花粉の機能喪失初期)
3. 突起部周辺は膜壁が薄いためそこから酸化が進み花粉が破壊される。
4. 膜壁崩壊で細胞は死滅する。ここまでで10秒程度のプロセスと推測される。

## 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	1.2	1.8
未曝露…※②	***	***	54.0%

※①…CT値=作用時間(分)×オゾンガス濃度(ppm)  
※②…未曝露の場合180分後の不活化率は54.0%であった。

## オゾン除菌のメリット

オゾンのもつ強い酸化力により、細菌のDNAを壊し分解するため、耐性菌を生みません。オゾンは直接細菌を分解しますので非常に早い効き目があります。オゾンを使用しても、余計なオゾンは酸素になるので、無害で心配がありません。直接食品に反応させても、もとは酸素なので害はありません。幅広い用途にご利用いただけます。(オゾンは食品添加物に指定されています。)

### 低濃度オゾンガスによる一般細菌の除菌効果

菌 株	未処理の菌数 (CFU/シャーレ)	オゾン処理後の菌数 (CFU/シャーレ)	除菌効果 (%)	オゾン処理条件
※1 E. coli IAM1239	1 × 10 <sup>6</sup>	7.2	99.99	オゾン濃度 1ppm 処理時間 60分
※2 S. aureus N20	5 × 10 <sup>8</sup>	5.7	99.98	
※2 S. aureus RN2677	5 × 10 <sup>8</sup>	4.5	99.99	
※3 S. pyogenes IID689 (S8)	3 × 10 <sup>5</sup>	0	100	

※1 大腸菌 ※2 黄色ブドウ球菌 ※3 化膿レンサ球菌 (昭和薬科大学 微生物研究室 データ参考)

## プラズマオゾン各種テスト機関

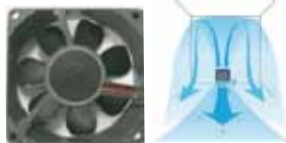
アトピー性皮膚炎治療試験	池田回生病院長野皮膚科医院『医療の門』vol138
オゾン発生器によるダニ試験	日本アレルギー学会 阿南皮膚科医院 長野皮膚科医院
オゾン水歯科医療分野試験	愛知学院大学歯学部
オゾンにおける変異原性低下試験	摂南大学薬学部
オゾンにおける農薬の分解試験	武庫川女子大学薬学部
ホルムアルデヒド分解試験	国立滋賀医科大学
オゾンにおける脱臭試験	国立滋賀医科大学
具財の劣化試験	社)福岡工業技術センター
オゾン除菌テスト	結核菌BCGTokyo(株) 国立結核予防結核研究所
ノロウイルステスト①	ビジョンバイオ(株)
ノロウイルステスト②	財)日本食品分析センター
各種ウイルステスト③	大阪大学微生物研究所
各種除菌テスト①	(株)東邦微生物研究所
各種除菌テスト②	財)日本食品分析センター
各種除菌テスト③	関西環境センター
各種除菌テスト④	(株)中央微生物研究所
各種除カビテスト (白癬菌)①	鳥居薬品(株)
各種除カビテスト (白癬菌)②	愛知県食品工業技術センター
オゾン安全性テスト	
急性経口毒性試験	財)日本食品分析センター NO:298040113-001
眼刺激性試験	財)日本食品分析センター NO:298040113-002
皮膚一次刺激試験	財)日本食品分析センター NO:298040113-003

### 水洗いOKで楽々メンテナンス



オゾン発生器は水洗い可能なカートリッジ方式を採用しています。

### 部屋の隅々までオゾンが行き渡ります。



安全性を確立し、オゾン負けない耐久性に優れた当社オリジナルのファンを搭載しています。