

AIR CLEANER WITH OZONE GENERATOR FUNCTION

DePort

Declean

[仕様]

品番	BT-180D
電圧	AC100V 50/60Hz
除菌時オゾン出力	720mg/h
低濃度オゾン出力	20mg/h
UVランプ	8w
風量	ターボ 強 中 弱
消費電力	99w 90w 85w 78w
タイマー	1H / 2H / 4H / 8H
対応面積	最大120平米
電源コード長さ	1.80m
製品寸法	W400×D240×H680mm
質量	10.5kg



【総販売元】

 **株式会社タムラテコ**

T577-0012 大阪府東大阪市長田東2-1-27
医療機器製造 ISO13485 2015年取得

【総販売元】

 **株式会社 Deport**

T465-0058 愛知県名古屋市長東区貴船3-1706

Cat Hotel & Trimming
ういんべる

<https://www.cat-windbell.com/>

この世にただ一つだけのオゾン空気清浄機

PM2.5までも99.95%除去し、さらに

オゾンでエアロゾル化した菌やウイルスを除菌

いつでも、クリーンな室内環境をこの一台で

花粉
PM2.5
大気汚染物質

2次感染
リスクの軽減

光触媒

アルミハニカムフィルターに酸化チタンコーティング
UVランプと反応して発生したOHラジカルが
空気中の有害物質を酸化分解します

HEPAフィルター

H14 EN1822-1規格
0.3μmの微粒子も
99.95%の捕集効率

活性炭フィルター

粒状の活性炭が大量に充填
臭いの原因物質や空気中の
有害物質を吸着します



空気の汚れは、屋外だけの問題ではありません
室内（診察室/病室）の問題でもあります

部屋の空気が汚れていても 目に見えません

浮遊菌
付着菌
エアロゾル化した
ウイルスなど

付着した菌・ウイルス

Aerosol and Surface Stability of SARS-Cov-2 as Compared with SARS-Cov-1 (研究・出典元)

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

研究対象ウイルスの環境中の生存期間

・空気中	3時間
・銅の表面	4時間
・ボール紙の表面	24時間
・プラスチックの表面	2~3日
・ステンレスの表面	2~3日

CDC(米国疾病対策センター)とカリフォルニア大学ロサンゼルス校、プリンストン大学の研究チームが米医学誌「ニューイングランド医学ジャーナル」に発表 ※研究対象ウイルスを含んだ液体を噴霧し「エアロゾル」と呼ばれる微粒子にした

オゾンエアが室内の浮遊菌・付着菌を除菌 においのもとになる原因物質も分解

2種類のオゾン濃度をシーンに合わせて発生

低濃度オゾンエア

有人環境下でも作業が可能な
微弱オゾンエアを常時発生

高濃度オゾンエア

有人

20秒発生/40秒休止を繰り返し
1時間運転、2時間運転を選択可能

無人

設定時刻(退室時刻)より任意時間[タイマー機能]
高濃度オゾンエアを発生し燻蒸

高濃度オゾン発生体

新開発

コイル式オゾン発生体

新開発のコイル式オゾン発生体は オゾンの発生量をスイッチします

最大発生量の無人環境下では720mg/hを誇ります

また、有人モードでは 人がいても安全な0.1ppm程度の低濃度オゾンエアを発生させ
緩やかに室内の除菌と消臭を行います

低濃度オゾン発生体

オゾンは付着菌もすべて除菌 | 当社製品の各試験にて実証されています

〉オゾンガスによるインフルエンザウイルス不活性化試験

試験機関:財団法人北里環境科学センター

[試験日時] 平成21年8月6日
[試験場所] (財)北里環境科学センター ウイルス部 ウイルス課
[試験ウイルス] A型インフルエンザウイルス
[試験資料] オゾンガス(濃度0.1ppm) [オゾンガス発生装置BT-03(TT-11DK)]
[作用時間] ・オゾン曝露:0,1,2,3時間
・未曝露:0(初期ウイルス感染価:オゾン曝露と共通),3時間

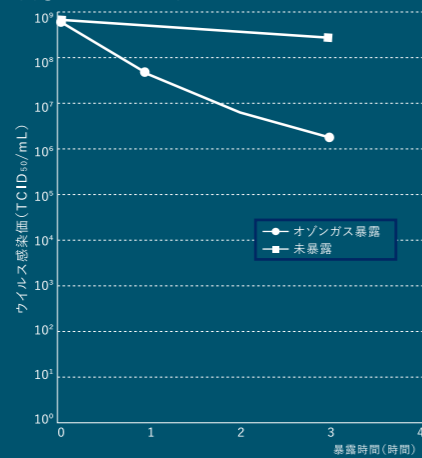
[試験方法]

- 1.ウイルス液0.1mLをシャーレに塗布する
- 2.シャーレを安全キャビネット内で20分間放置し乾燥させる
- 3.チャンパー(※1)内にオゾン発生装置とシャーレ4個(※2)を設置
- 4.オゾンガスを発生しウイルスの付着したシャーレを曝露する
- 5.シャーレを経時的に取り出し、ウイルスを回収する
- 6.回収したウイルス液の感染価を測定する

[チャンパー内温湿度] ・温度:開始時23度 終了時27度
・湿度:開始時65% 終了時55%

[注記] ※1. チャンパー:塩ビ製W1000×D400×H390 / 容積:約156L
※2. 1個は予備として設置。

図② ウイルス感染価の経時変化



表① オゾン曝露によるウイルス感染価の経時変化

試験区	作用時間(時間)			
	0(初期)	1	2	3
オゾンガス曝露	6.3×10 ⁸	4.5×10 ⁷	6.3×10 ⁶	1.7×10 ⁶
未曝露	10 ⁸	***	***	2.9×10 ⁸

単位:TCID₅₀mL (tissuecultureinfectiousdose50:50組織感染価)

表② オゾン曝露によるウイルス感染価対数減少値(LRV)

試験区	作用時間(時間)			
	0(初期)	1	2	3
オゾンガス曝露	0.0	1.1	2.0	2.6
未曝露	0.0	***	***	0.3

感染価減少値(LRV)=-log₁₀(初期感染価÷各時間での感染価)

〉人型結核菌 H37RVとBCGTokyo株に対するオゾン殺菌テスト

試験機関:公益財団法人 結核予防結核研究所 

実験① 人型結核菌H37RV株に対するオゾンの噴霧時間と殺菌効果

実験区分	オゾン噴霧の噴霧稼働時間	培養結果	
1	5sec.	++++	++++
2	10sec.	++++	++++
3	30sec.	++++	++++
4	1min.	+++	+++
5	3min.	++	++
6	5min.	++	++
7	10min.	++	++

3分以上オゾンを噴霧した場合、オゾン噴霧時間の延長に伴う「相対的な殺菌効果」すなわち、「菌数減少効果」が認められた。

オゾン噴出濃度:0.3ppm 0.3ppm×3分CT値0.9以上にて人型結核菌H37RV株の殺菌効果が認められる。

実験② 噴霧吸入したBCGTokyo株に対する殺菌効果

実験区分	BCGTokyo株の噴霧菌量と時間	7H10寒天平板培地上での検出菌数	
		オゾン+紫外線	陽性対照群
1	4.2×10 ² cfu/min.	0	41
2	2.1×10 ² cfu/30sec.	0	22
3	4.2×10 ¹ cfu/min.	0	2
4	2.1×10 ¹ cfu/30sec.	0	0
5	4.2×10 ⁰ cfu/min.	0	0
6	2.1×10 ⁰ cfu/30sec.	0	0

噴霧吸入させたBCGTokyo株は、「オゾン+紫外線」の試験ではいずれの実験区分でも菌が検出されなかった。

陽性対照群との比較では、噴霧菌量に対して 本装置は完全な除菌効果を示した。

〉BIOZONE BT-088M消毒能力評価試験結果(※1)



緑膿菌 MRSA MSSA

3菌種を
99%以上低減

※このデータはDecleanの試験データではなく、当社の医療機器承認(クラスII)のBT-088Mの試験データです。



〉空気清浄機との比較実験

(財)日本食品分析センター

試験菌	対象	生育集落数					
		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	弊社オゾン機器 風量0.44m ³ /min	305	332	2	0	0	0
	A社 風量1.7m ³ /min	305	318	364	340	309	310
	B社 風量2.0m ³ /min	305	318	333	339	334	334
黄色ブドウ球菌	弊社オゾン機器 風量0.44m ³ /min	323	2	0	0	0	0
	A社 風量1.7m ³ /min	323	354	314	323	321	293
	B社 風量2.0m ³ /min	323	328	342	333	323	298

第86回日本感染症学会総会学術講演会座長推薦論文 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 西村秀一氏による論文でも実証されているがイオン系機器に生活空間における環境表面の殺菌の実用的価値はない

在室時 有人環境下での動作

オート運転

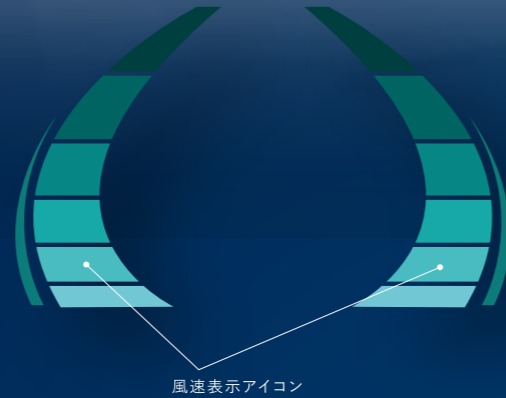
高精度室内環境センサー(ダスト&臭気)
空間の状況を監視し、最適な運転を選びます



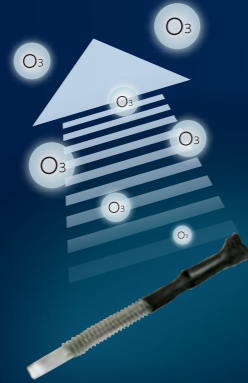
室内環境インジケータ
汚染 不快 普通 快適

マニュアル運転

風速を任意で設定可能



低濃度オゾンエア



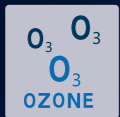
光触媒除菌消臭



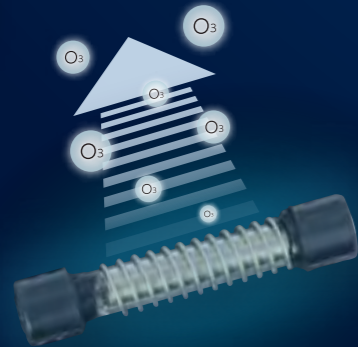
酸化チタン表面に O_2^- (スーパーオキシドイオン)と
 $\cdot OH$ (水酸ラジカル)という2種の活性酸素を
発生させます



高濃度オゾンエア除菌



20秒発生&40秒休止の
間欠運転



静音運転の
スリープモードも搭載

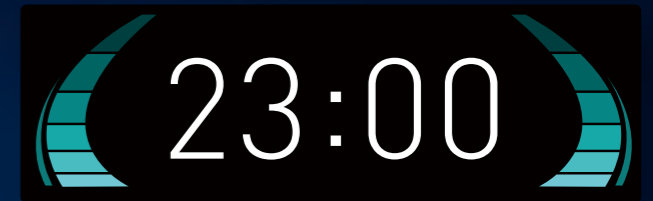


退去時 無人環境下でも動作

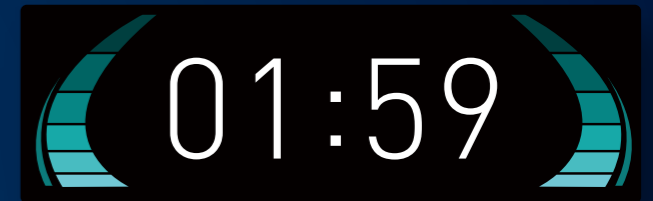
時刻予約によるオゾン燻蒸モード



部屋から退出する時間に
高濃度オゾンエアによる除菌



[オゾン燻蒸開始の時刻予約]



[燻蒸時間の設定]



すべてをリモコンで
設定することが可能



医療機関における感染症対策



小型オゾン除菌・消臭機
BACTECTOR O₃
 [バクテクター-O₃]

AIR CLEANER WITH OZONE GENERATOR FUNCTION
Declean

低濃度オゾンエアにより
 空気中のウイルスを不活化する

奈良県立医科大学 奈良県立医科大学との研究で、 オゾンガスによる新型コロナウイルスの 不活化条件を明らかにしました

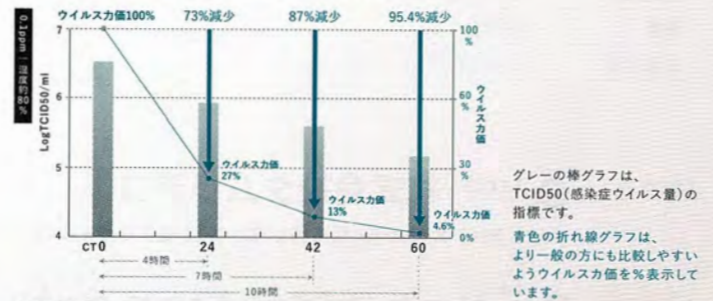
[実験内容]
 新型コロナウイルス細胞株を培養し、安全キャビネット内に設置した耐オゾン気密ボックス内に、ステンレスプレートを設置し、実験対象の新型コロナウイルスを塗布します。耐オゾン気密ボックス内に設置したオゾンナイザー（PMDA認証の医療機器：オゾン発生器）を稼働させて、耐オゾン気密ボックス内のオゾン濃度を1.0～6.0ppmに制御し維持させます。オゾンの曝露量はCT値で設定します。（厚労省PMDAによる医療機器認証の実証実験値であるCT値330や、総務省消防局による救急隊オゾン除菌運用値であるCT値60を使用。）曝露後ウイルスを細胞に接種し、ウイルスが細胞に感染しているかを判定しウイルスの量を算出します。



[研究結果]
 ①CT値330（オゾン濃度6ppmで55分曝露）では、1/1,000～1/10,000まで不活化。
 ②CT値60（オゾン濃度1ppmで60分曝露）では、1/10～1/100まで不活化。
 今回の研究では、オゾンにより最大1/10,000まで不活化することを確認しました。

藤田医科大学 低濃度オゾンガス曝露による 新型コロナウイルスの不活化実験

[試験概要]
 0.1ppm/湿度80%の湿度が高い環境下で、オゾン0.1ppm、CT値を0,24,42,60に設定し新型コロナウイルスの不活化実験を行った。



[研究結果]
 0.1ppm/湿度75～90%環境下で、ウイルスカバレッジがCT24ではおよそ27%CT42ではおよそ13%、CT60ではおよそ4.6%にまで減少していました。



BACTECTOR O₃
 [バクテクター-O₃]
 小型オゾン除菌・消臭機

[メンテナンスが簡単]
 フィルター、ランプなど交換部品もなく、一月に一度オゾン発生体を水洗いするだけの簡単メンテナンスでご利用いただけます。

[ランニングコストは電気代だけ]
 家庭用コンセントにつないでスイッチオンの簡単操作、電気代も一日使って約5.7円という省エネ設計を実現しました。

[小型軽量、なのにパワフル。お部屋を丸ごと清潔に]
 約20cmの小型軽量設計なのにパワフルに除菌消臭します。適用範囲は約4畳～30畳と、お部屋を丸洗いする感覚で効果を実感いただけます。

[薬品とは違い、残留性はありません]
 オゾンは有機物を酸化分解した後は自ら酸素に戻ります。薬品のように後処理も不要です。

救急車に残る菌・ウイルスから救急隊員を守っています。

BT-03(同型機/消防用)は、総務省消防庁に導入され、全国700台以上の救急車に搭載、搬送患者が車内に残す菌やウイルスなどから救急隊員を守っています。



小型オゾン除菌・消臭機 **バクテクター-O₃**

【総販売元】株式会社シテイライフ

型式	TM-11MFE
定格電圧	AC100V
定格周波数	50/60Hz
定格消費電力	12W
オゾン発生方式	沿面放電方式
オゾン発生量	10～40mg/h (無段階可変)
処理風量	16.7～26.1m ³ /h
質量	1400g
外形寸法	W180xD76.8xH200mm

オプション **オゾン濃度監視モニター**

“Wセーフティー”で
 もっと使いやすく
 バクテクター-O₃のオゾンによるお部屋の有機物の分解が進んだ場合、オゾン臭がする場合があります。別売のオゾン濃度監視モニターとの連動運転でモニターがオゾン濃度0.1ppmを計測すると運転を停止します。濃度が0.1ppm以下になれば、運転を再開します。

【製造元】 **TECO 株式会社タムラテコ**
 〒577-0012 大阪府東大阪市長田東2-1-33 長田平成ビル4F

【販売元】 **DePort 株式会社 Deport**
 〒465-0025 愛知県名古屋市長東区上社1丁目407番地



Declean
 AIR CLEANER WITH OZONE GENERATOR FUNCTION
 低濃度オゾンエアにより
 空気中のウイルスを不活化する

この世にただ一つだけのオゾン空気清浄機
 PM2.5までも99.95%除去し、さらに
 オゾンでエアロゾル化した菌やウイルスを除菌
 いつでも、クリーンな室内環境をこの一台で



AIR CLEANER WITH OZONE GENERATOR FUNCTION **Declean / BT-180D**

品番	BT-180D	タイマー	1H/2H/4H/8H
電圧	AC100V 50/60Hz	適応面積	最大120平米
除染時 オゾン出力	720mg/h	電源コード長さ	1.80m
低濃度 オゾン出力	20mg/h	製品寸法	W400×D240×H680mm
UVランプ	8w	質量	10.5kg
風量	ターボ 強		
消費電力	99w 90w		
	中 弱		
	85w 78w		

Cat Hotel & Trimming
 ういんべる

<https://www.cat-windbell.com/>

SpaceClean

Loop

強弱2段階のオゾンと
フィルター・センサー内臓
室内環境度の計測表示



高性能フィルター HEPAフィルター・活性炭フィルター・各種センサー内臓 と、
室内環境の計測 気温・湿度・室内環境度 で
いつでもずっとクリーンに




SpaceClean
Loop

Model Line

Teco Consumer's

Teco Consumer'sは、日本の誇るべき製造業の拠点である東大阪市のタムラテコの技術と、世界のスタートアップ技術・企業である、【米国シリコンバレー・中国深圳・ドイツベルリン】のコラボレーションによって開発され、コンシューマーの高い要望にお応えできる製品です。当社による日本の消防・警察・防衛省、そして医療の現場で培ったオゾンの技術が、今やっと世界の様々な技術と融合し、様々なシーンにご利用いただけます。



トイレ・脱衣所などの
屋内インテリアはもちろん
車内・デスク周りでも
場所を選ばないデザイン。

SpaceClean

Loop

カラーバリエーション | COLOR

シルバー | Silver

ブラック | Black



オゾン発生表示

気 温

湿 度

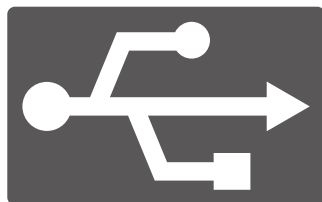
室内環境度



- ◇名称 空気清浄機能付オゾン除菌脱臭器
- ◇定格入力電圧 DC5V/1A 消費電力:4W
- ◇外形寸法 直径66mm×高さ180mm / 質量:360g
- ◇オゾン発生量 5mg/h
- ◇フィルター 3層フィルター(プレフィルター+HEPAフィルター+活性炭フィルター)
- ◇センサー パーティクルセンサー、汚れセンサー(三段階)



非接触センサーで
手を触れずに操作が可能



USBからの電源供給で、
どこでも使用可能。



•HEPAフィルター

0.3 μ mの粒子に対して99.97%以上の
捕集率の高精度集塵フィルター

•活性炭フィルター

活性炭の細かい孔が臭いを吸着

•パーティクルセンサー

•汚れセンサー(三段階)



車内・トイレ・脱衣室・オフィスのデスク周りなどに最適



〈ISO 13485取得〉オゾンは医療機器承認を経ていよいよ医療現場へ導入が広がります。



TECO
TECHNOLOGY & ECOLOGY

株式会社タムラテコ

〒577-0012 大阪府東大阪市長田東2-1-27

E-mail: info@teco.co.jp

TEL: 06-4309-1350(代) / FAX: 06-4309-1360

URL: <http://www.teco.co.jp>

SpaceClean

Duo

超小型&充電式で
気になる場所を消臭・除菌



バッテリー式でどこでも設置
フル充電で35日間使用可能な
パワフル設計



SpaceClean

Duo

Model Line

Teco Consumer's

Teco Consumer'sは、日本の誇るべき製造業の拠点である東大阪市のタムラテコの技術と、世界のスタートアップ技術・企業である、【米国シリコンバレー・中国深圳・ドイツベルリン】のコラボレーションによって開発され、コンシューマーの高い要望にお応えできる製品です。当社による日本の消防・警察・防衛省、そして医療の現場で培ったオゾンの技術が、今やっと世界の様々な技術と融合し、様々なシーンにご利用いただけます。

インテリアとしても場所を選ばず
靴箱・クローゼット・冷蔵庫など
電源の気になるところや
生活のあらゆる場所に設置可能。



SpaceClean

Duo

カラーバリエーション | COLOR

ピンク
—
Pink

シルバー
—
Silver

ブラック
—
Black



手のひらサイズのオゾン除菌脱臭機

3色のカラーバリエーションを展開

3 Colors

どんなインテリアにもマッチし
お気に入りのカラーをお選び
いただけます。
場所を選ばずに設置が可能。



- ◇名称 オゾン除菌脱臭器
- ◇入力電圧/電流 ... DC5V/1A (microUSB)
- ◇外形寸法 幅48×奥行47×高さ100mm / 質量:218g
- ◇オゾン発生量 ... 1mg/h ◇消費電力 ... 0.5W
- ◇バッテリー容量 ... 4400mAh
- ◇使用温度範囲 ... -10°C~50°C ◇有効スペース ... 10m³



**-10°C対応
バッテリー式で
冷蔵庫の除菌脱臭**

オゾンが野菜、果物などから出る成熟ホルモン「エチレン」を分解し、成長を抑制する(遅らせる)ことで、鮮度保持効果が得られる事がわかっています。



**シューズボックス・クローゼットなど
電源が届きにくい場所にも簡単設置**

**バッテリー式でどこでも設置
フル充電で35日間使用可能なパワフル設計**