

命を守る

『株式会社 たすけ愛』

**私たちの会社は
人々の『生命』と
『健康』と
『幸せ』を
守るために存在します**

『株式会社 たすけ愛』は『一般社団法人 たすけ愛』の活動を実践、サポートするために誕生しました。

『一般社団法人 たすけ愛』ホームページ

<http://tasuke-ai.com/>

その一環として『株式会社タムラテコ』とのジョイントで人々の『生命』と『健康』と『幸せ』を守るという使命を実践することにしました。

株式会社 タムラテコの

簡単な紹介と

「製品の特長」について

説明いたします



TECO

TECHNOLOGY & ECOLOGY

株式会社 タムラテコ



医療機器メーカーが作る
本当のオゾン除菌・消臭器

オゾンは薬剤に代わる殺菌剤として医療機関における利用が進んでいます。
※当社オゾン発生器OT-050H医療用途（クラスⅡ）



空気中に浮遊する菌・ウイルス・花粉などアレルギーをオゾンと紫外線が不活化。さらに、ドアノブや床・家具などに付着する菌やウイルスなども除菌が可能。タムラテコのエンジンコアが搭載したのは最も使える除菌・消臭機器です。

オゾン発生装置のパイオニアで業界トップメーカー

■ ■ ■ 会社案内

COMPANY PROFILE

開発型ベンチャー企業



水と空気のテクノロジー&エコロジー

もっと地球に優しく
もっとスタンダードに
もっと便利に
もっと多くの人に

—— 我々の挑戦はまだ続きます。 ——

社名

株式会社 タムラテコ

全省庁統一資格企業 0000073738

経営革新計画承認企業 大阪府知事 第1048-205号

JETORO新輸出大国コンソーシアム ID02152

ISO 13485

環境省 エコアクション21 2015年2月

関西広域機構 関西エコオフィス宣言 登録 2008年12月

オゾン (O3)、紫外線 (UV)、酸素 (O2) の特性を生かし、
生産、生活環境を豊かにする商品の開発・設計・生産・販売・保守を
一貫体制で行います。

事業内容

代表取締役

田村 耕三

昭和46年12月1日生 大阪市立大学出身

設立

2003年4月

本社所在地

〒577-0012 大阪府東大阪市長田東2-1-27

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

E-mail : info@teco.co.jp

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

試験研究室

〒577-0012 大阪府東大阪市長田東2-1-22 長田東條ビル 1階

ラボ

(研究開発室)

〒577-0012 大阪府東大阪市長田東2-1-22 長田東條ビル 3階

資本金

20,000,000円

産学連携で製品開発をしています



摂南大学

摂南大学



武庫川女子大学

武庫川女子大学 薬学部



近畿大学
KINDAI UNIVERSITY

近畿大学 薬



大阪府立成人病センター

大阪府立成人病センター

※地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪国際がんセンター



同志社女子大学

同志社女子大学 薬学部



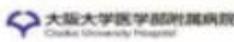
北里大学
KITAHARA UNIVERSITY

北里大学 医学部



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

大阪大学 医学部



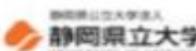
大阪大学医学部附属病院
Osaka University Hospital

大阪大学医学部附属病院 未来医療



滋賀医科大学
SHIGA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

滋賀医科大学 医学部



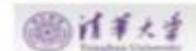
静岡県立大学
UNIVERSITY OF SHIZUOKA

静岡県立大学 薬学部



AMED

AMED 国立研究開発法人日本医療研究開発



清華大学
Tsinghua University

清華大学 工学部※



経済産業省

経済産業省 医療福祉室



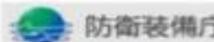
大阪回生病院

大阪回生病院



長崎大学医学部
NAGASAKI UNIVERSITY

長崎大学医学部



防衛省 技術研究本部

防衛省 技術研究本部



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology

東京工業大学 工学部

オゾン水変異原性分析

武庫川女子大学 薬学部

オゾンガスによる抗がん剤分解テスト

高リスク医薬品調製キャビネット フィールドテスト

オゾン水による抗がん剤分解テスト

新型インフルエンザウイルス不活化テスト

オゾン水によるノロウイルス不活化

再生医療 アイソレーターパスボックス除染

オゾンガスによる臭気・ホルムアルデヒド分解テスト

オゾン水による手洗い効果

高リスク医薬品安全キャビネット共同開発

オゾン発生体共同開発

医工連携として 高リスク医薬品安全キャビネット

オゾン水によるアレルギー／アトピー性皮膚炎の緩和

オゾンガスによる動物ウイルスの不活化

オゾンガスによるホルムアルデヒド除染 代替の可能性

高濃度オゾン発生体の開発

厚生労働省も資料提供に協力しています

厚生労働省調べ

微生物の種類	水中オゾン濃度 (ppm)	微生物濃度 (個/ml)	温度(°C)	ph	接触時間	死滅率(%)
大腸菌	0.96	10 ⁵ cells	21	7	5秒	100
ブドウ球菌	1.08	10 ⁵ cells	21	7	5秒	100
緑膿菌	1.01	10 ⁵ cells	21	7	5秒	100
クロストリジウム	0.96	10 ⁵ cells	21	7	5秒	100
パーフルンジェンス	0.96	10 ⁵ cells	21	7	5秒	100
インフルエンザウイルス	0.96	10 ⁵⁰ EID50	21	7	5秒	100
鶏脳脊髄炎ウイルス	0.72	10 ²⁰ EID50	20	7	5秒	100
犬伝染性肝炎ウイルス	1.2	10 ¹⁵ EID50	21	7	5秒	100
犬パルボウイルス	0.96	10 ²⁵ TCID50	21	7	5秒	100
鶏コクシジウム	1.92	約3 × 10 ⁵ cells	20	7	30秒	100
カビ	0.3~0.5	10 ⁵ cells	20	6.5	19秒	99.9
酵母	0.3~0.5	10 ⁵ cells	20	6.5	90秒	99.9
枯草菌	0.3~0.5	10 ⁵ cells	20	6.5	30秒	99.9

！ 現在データの著作権はタムラテコにより無断使用は法律違反となります。

効果の可視化に成功しました

一般競争入札公告

会計法第29条の6第2項に基づき、下記の事項について一般競争に付します。
平成20年9月2日

支出執行行為担当者
消防庁総務課長 長谷川 彰



財

1. 一般競争入札に付する事項

(1) 事業名 新型インフルエンザ感染防護資機材及びオゾン発生機一式

(2) 事業の概要 鳥インフルエンザウイルス由来の新変型ウイルスが新型インフルエンザ化し、ヒト-ヒト間の伝染力を獲得した場合、人類は新変型ウイルスに感染を持つたため、症状が重症化するのみならず、大流行することにより、大きな健康被害(重症患者、死亡者)が発生することが危惧されている。また、二次的にも社会活動・社会経済の停滞・低下を招くため、多方面での被害が予測される。

現在、高感染性鳥インフルエンザ(H5N1)の発生によれば、

CT値とは...

殺菌・不活化効果を示す指標として国際的に定められているもので、ガス濃度と時間の積(濃度「ppm」×時間「min」)を表しており、CT値が高いほどその効果は増し、逆にCT値が低いほどその効果は低減します。



CT値によるゴール(除菌率)の可視化

- 細菌やウイルスは目に見えません。よって、薬品を使っても正確な除菌は困難を極めます。
- CT値(ゴール)を目指す事で、確実に目に見える除菌が可能となります。
- CT値を用いた除菌(除染)は、日本の消防・救急の分野、更には自衛隊でも運用されております。

オゾンガス除染目安

【対象ウイルス・細菌の目安】

大腸菌・黄色ブドウ球菌(MRSA)・緑膿菌・インフルエンザウイルスエーペスト-野鳥インフルエンザ
コクサリウイルス・エボラ・天然痘ウイルス等

90%以上除菌目安CT値	25
99%以上除菌目安CT値	50
99.9%以上除菌目安CT値	100

今から9年前 平成20年(2008年)

消防庁より一般競争入札が開始された

(国際空港の救急車にて鳥インフルエンザウイルス除染をCT値60で除染する為の機材を競争入札)

この時に私は初めてオゾンによるCT値という値を知り、総務省/消防庁に出向き、CT値の概念を教示いただいた。

当社もリアルタイムで濃度を計測し、タイマーと連動してCT値を計測表示する独自のシステムを開発



今まで経験や感覚、時間軸のみで行っていたオゾン除染を
(濃度と時間の)CT値によって可視化することが可能となった。

こんな記事も話題になっています

『世界初 オゾンによる新型コロナウイルス不活化を確認』

奈良県立医科大学とタムラテコの共同研究

<https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20200515-00000078-ytv-l29>

<http://www.naramed-u.ac.jp/university/kenkyu-sangakukan/oshirase/documents/ozonkorona3.pdf>

NHK 「おはよう日本」 全国版で 2 度放映

<https://www.nhk.or.jp/osaka-blog/ohayou/428962.html>

『オゾン』の殺菌効果について・・・

こちらより、動画をご覧ください

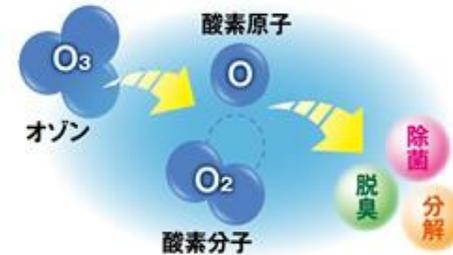
<https://vimeo.com/289011594>

オゾン (O3) とは・・・

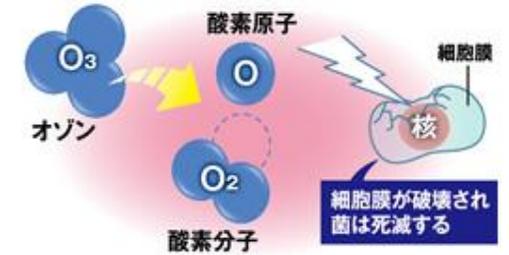
酸素原子(O)が3つ結合したもので
強力な酸化作用を持ち、脱臭・殺菌
などに強力な効果を発揮する
酸素(O₂)に放電することで
生成され安価です。

また時間の経過により容易に酸素(O₂)に分解するので安全です

オゾンとは？



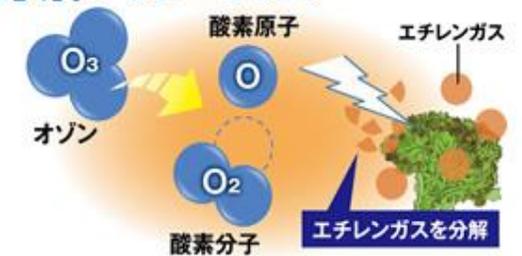
除菌メカニズム



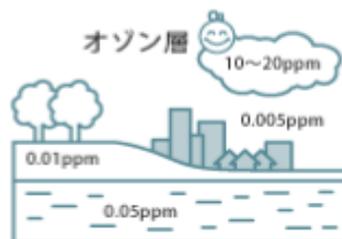
脱臭メカニズム



分解メカニズム



自然界にも存在します



中でも一番身近にあるオゾン層は、太陽から送られてくる紫外線から私たちを守る働きを行っている、非常に大切な分子のかたまりの一つです。

もしオゾンが無くなってしまったら、この地球上の生命は絶滅してしまっているでしょう。

残留毒性がありません

簡単に酸素に戻ります



オゾンは酸素 (O_2) に比べると非常に不安定な化合物のため、時間が経過するとともに徐々に酸素へと変化していきます。

このように作用した後に物質そのものや気体が残ることがないので、安心して殺菌・脱臭・洗浄ができます。

多くの分野で利用されています



オゾンの殺菌・脱臭・空気洗浄力は、塩素の約7倍。その強力な威力は、病院やレストラン、家庭の中など様々な分野で利用されています。

特に病院においては、感染率の高いウィルスの殺菌にも強い効果を発揮することができます。

ほとんどの材質で効果を発揮



オゾンは、木材や布など、ほとんどの材質のものでその効果を得ることができます。

しかし、天然ゴムや布地など材質によっては、その強力な酸化力で劣化や脱色することがありますのでご注意ください。

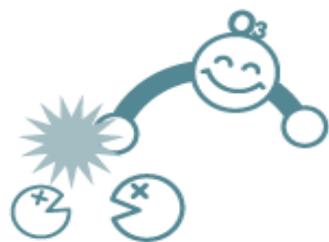
隅々まで殺菌できます



オゾンは気体なので、部屋の隅々まで均一に殺菌・脱臭をすることができます。

また、その後も酸素へと変化していきだけなので、後に何かが残っているといった危険性はありません。

耐性菌ができません



オゾンはウイルスや細菌の核そのものに働きかけ、破壊や分解を行います。

そのため、耐性菌が出たり、その耐性菌による二次公害を引き起こしたりする心配はありません。

前処理、後処理が必要ありません



オゾン殺菌は
常温・常温で作業

オゾン処理からオゾン分解まで自動運転なので、前処理、後処理等の作業は必要ありません。

また、処理中のオゾン漏れや分解後の残留オゾンを監視し、ヒトがオゾンに触れることを防止しています。

低ランニングコストです

低ランニングコストで
経済的



オゾンは酸素が原料なので、薬剤の購入や保管が不要です。オゾン生成にかかる費用は電気代だけ。

また、法定の管理資格や環境測定などが不要なので、低ランニングコストです。

オゾンと二酸化塩素ジェル薬剤との比較

試験結果

試験日 2015年11月20日

試験菌	対象	生育集落数写真			
		作動前	1時間後	2時間後	3時間後
大腸菌	バクテクター 03 	144 	113 	0 	0 
	二酸化塩素ジェル 		131 	184  <small>試験菌以外の増殖も認められる</small>	180  <small>試験菌以外の増殖も認められる</small>
黄色ブドウ球菌	バクテクター 03 	163 	3 	1 	1 
	二酸化塩素ジェル 		174 	227  <small>試験菌以外の増殖も認められる</small>	158  <small>試験菌以外の増殖も認められる</small>

二酸化塩素ジェル剤では
壁やドアの取手に
付着した菌までの
殺菌は不可能です

しかし

オゾンガスは
付着菌も
殺菌します

プラズマ空気清浄機との比較

試験結果

試験日 2009年6月24日

試験菌	対象	生育集落数写真					
		作動前	1時間後	2時間後	3時間後	4時間後	5時間後
大腸菌	 タムラテコ社 BT-03 【オゾン】 風量 0.44 m³/min	305 <small>室温/湿度/CT値 28.7℃/72%/0</small>	332 <small>室温/湿度/CT値 30.6℃/62%/19.2</small>	2 <small>室温/湿度/CT値 31.5℃/55%/66.6</small>	0 <small>室温/湿度/CT値 31.1℃/52%/123.6</small>	0 <small>室温/湿度/CT値 30.6℃/50%/181</small>	0 <small>室温/湿度/CT値 29.9℃/51%/246.9</small>
	 S社 IG-A*** 【プラズマクラスター】 風量 1.7 m³/min	305	318	364	340	309	310
	 P社 F-P**** 【ナノイー】 風量 2.0 m³/min	305	318	333	339	334	334
黄色ブドウ球菌	 タムラテコ社 BT-03 【オゾン】 風量 0.44 m³/min	323 <small>室温/湿度/CT値 28.7℃/72%/0</small>	2 <small>室温/湿度/CT値 30.6℃/62%/19.2</small>	0 <small>室温/湿度/CT値 31.5℃/55%/66.6</small>	0 <small>室温/湿度/CT値 31.1℃/52%/123.6</small>	0 <small>室温/湿度/CT値 30.6℃/50%/181</small>	0 <small>室温/湿度/CT値 29.9℃/51%/246.9</small>
	 S社 IG-A*** 【プラズマクラスター】 風量 1.7 m³/min	323	354	314	323	321	293
	 P社 F-P**** 【ナノイー】 風量 2.0 m³/min	323	328	342	333	323	298

大手家電メーカー

空気清浄機の

比較でも

タムラテコ製品のみ

殺菌することが

判明しています

導入実績については

次の紹介編でご覧ください