



熱蒸散式・二酸化塩素ガス発生器

ウイルスとるとりる

商品ご提案書



株式会社ホソヤ

開発背景

近年、ノロウイルスの流行や変異型インフルエンザウイルスの危惧など、衛生管理に関する一般意識が高まりつつあります。一方、食品業界や宿泊施設などでは衛生管理の不備、法令遵守の軽視により、大企業であっても重大な社会的損失を招く事例が頻発しています

さまざまな業界において衛生管理を重視する傾向にあるなかで、自衛手段として効果的で簡便な商品が求められてまいりました。

今回ご提案する【ウイルスととる】シリーズ製品はこのような現状をうけ、さまざまな場面で関係者の方々をより感染から守り、予防することを目的としたコストパフォーマンスの高い除菌消臭剤です。

ウイルスととる

二酸化塩素を使用。二酸化塩素成分が細菌・真菌・感染症ウイルスに作用し不活性化。
強力な消臭力で 腐敗臭・化学物質臭・カビ臭・生活臭などの多くの悪臭を酸化し消臭、
その効果を持続します。

二酸化塩素 細菌、真菌に対する優れた抗菌力

消毒薬の抗菌スペクトルと留意点

消毒薬	細菌類									留意点
	一般細菌	大腸菌	黄色ブドウ球菌	緑膿菌	サルモネラ	MRSA	腸炎ヒブリオ	芽胞	真菌	
二酸化塩素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
グルタール (ステハイド)	○	△	○	○		○		△	△	刺激性、 蒸発ガスを吸引しない
ポビドンヨード (イソジン液)	○	○	○	○		○		×	○	体腔内禁止
次亜塩素酸ナトリウム (ミルトン)	○	○		○		○		△	○	金属腐食性、 塩素ガス発生
消毒用エタノール (日局消毒用エタノール)	○	○		○		○		×	○	アルコール分の蒸発
クレゾール (クレゾール石鹼液)	○			○		○		×	△	難水溶性、 化学熱傷の危険性
グルコン酸クロルヘキシジン (ヒビテン液)	○			○		△		×		粘膜には禁忌
第四級アンモニウム塩 (オスバン液)	○			○		△		×		経口毒性が高い

※二酸化塩素は芽胞菌にも有効である

二酸化塩素 効果試験

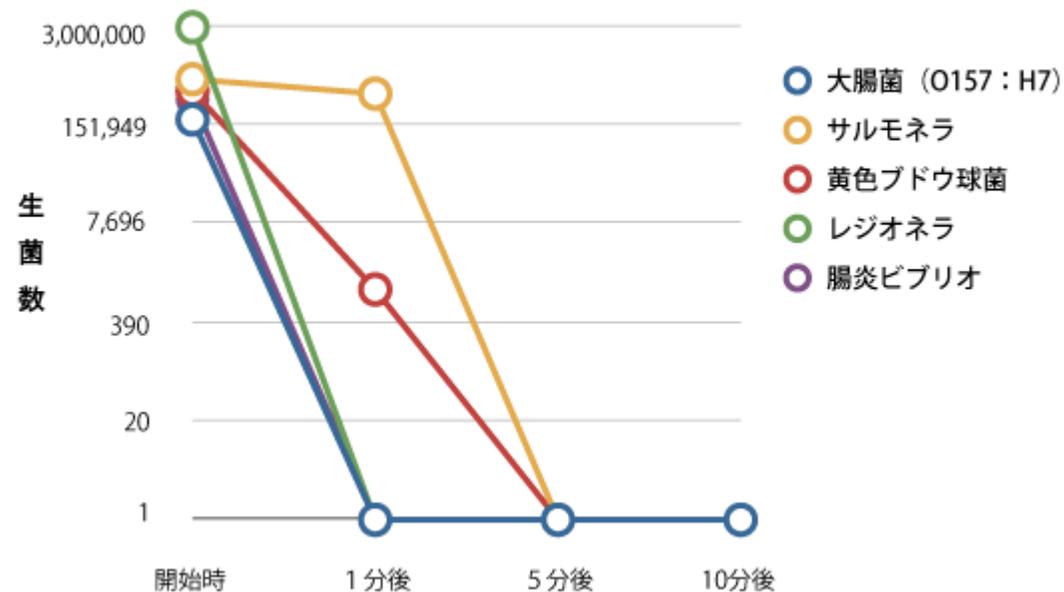
① 細菌効果試験

検体 二酸化塩素水溶液 (3000ppm)
試験目的 検体の細菌に対する効果を試験

試験概要 検体を1ppmに希釈し、大腸菌 (O157:H7)、レジオネラ、サルモネラ、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオの菌液を接種後、大腸菌、サルモネラ、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオは 25℃、レジオネラは 40℃で保存し、1、5、および 10 分後に生菌数を測定した。
(日本食品分析センター試験報告書より抜粋)

試験結果

二酸化塩素溶液 (1ppm) 処理後の生菌数



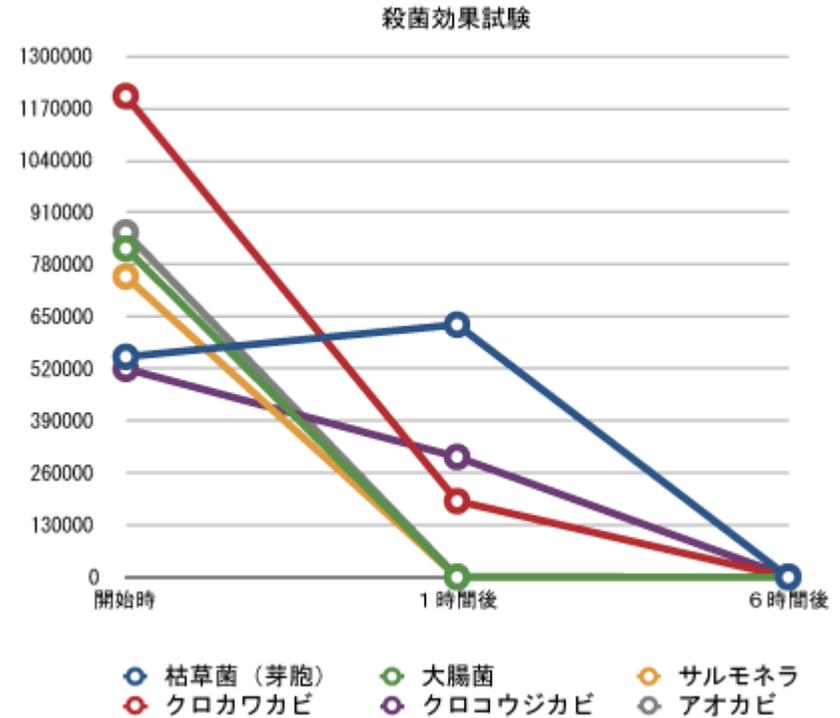
② 殺菌効果試験

試験概要 高圧蒸気滅菌 (121°C15分間) した不織布製マスクを約5×5cmに裁断後、菌液0.1mlを滴下したものを試験片とした。
試験片を二酸化塩素担持ビーズ (20gOTN85密封) と一緒に 10Lの密閉容器に入れ、経過時間ごとの生菌数を測定した。

試験結果

試験結果	開始時	1時間後	6時間後	6時間後殺菌率
枯草菌 (芽胞)	550000	630000	10	99.9982%
大腸菌	820000	1	1	99.9999%
サルモネラ	750000	70	1	99.9999%
クロカワカビ	1200000	190000	1	99.9999%
クロコウジカビ	520000	300000	1800	99.6538%
アオカビ	860000	1600	1	99.9999%

※：表の値「1」は検出限界以下



③ ウイルス不活化効果試験

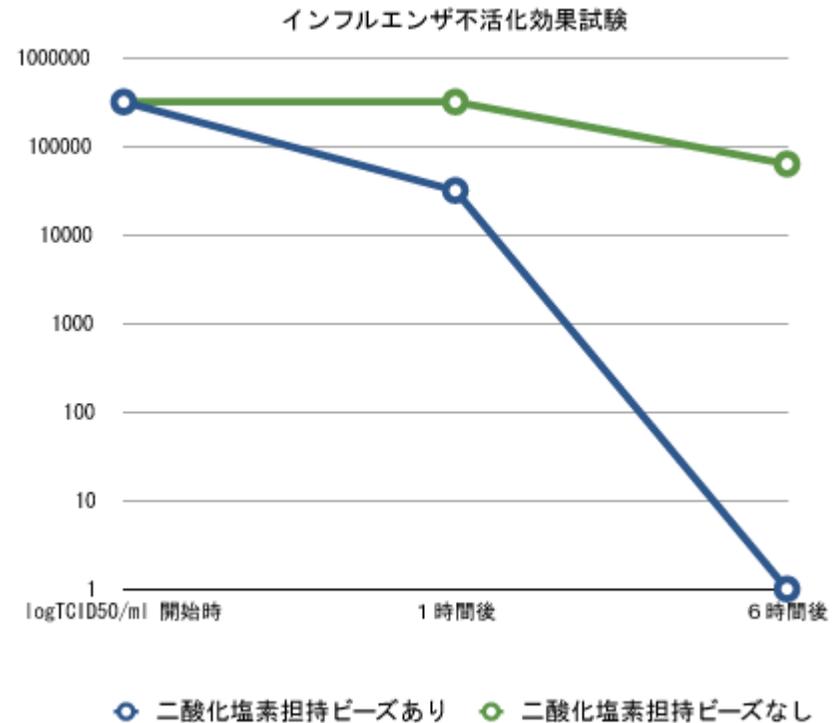
試験概要 高圧蒸気滅菌 (121°C15分間) した不織布製マスクを約 3 cm× 3 cmに裁断後、ウイルス液0.2mlを滴下したものを試験片とした。

試験片を二酸化塩素担持ビーズ (20gOTN85密封) と一緒に10Lの密閉容器に入れ経過時間ごとのウイルス感染価を測定した。

試験結果

試験結果	logTCID50/ml		
	開始時	1時間後	6時間後
A型インフルエンザウイルス			
二酸化塩素担持ビーズあり	5.5	4.5	<1.5
二酸化塩素担持ビーズなし	5.5	5.5	4.8

* : 表の値「<1.5」は検出せず。

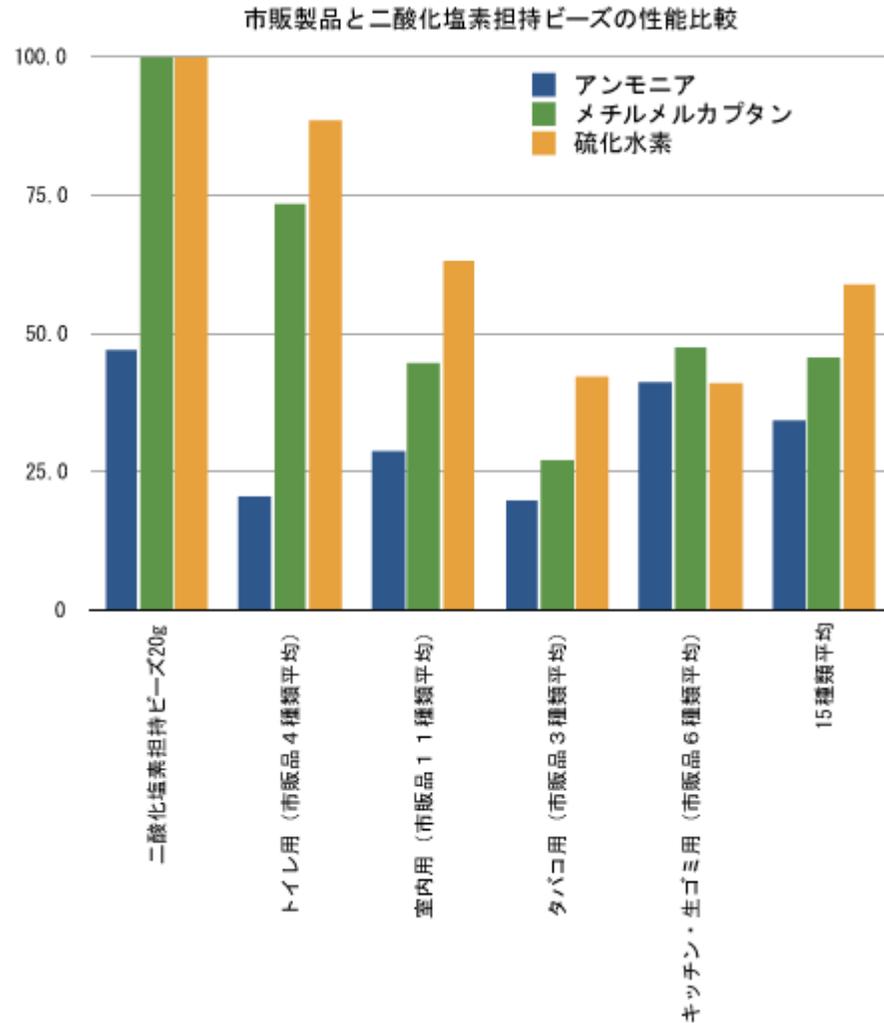


④ 検証：市販消臭剤と二酸化塩素担持ビーズ20gの消臭効果の比較

試験概要 国民生活センターが行った、市販消臭剤15種類の脱臭効果試験結果と、食品分析センターに依頼して行った二酸化塩素担持ビーズ20gの脱臭効果試験を比較した

試験結果

悪臭物質消臭率 (%)	アンモニア	メチルメルカ プタン	硫化水素
二酸化塩素担持ビーズ20g	47.0	100.0	100.0
トイレ用 (市販品4種類平均)	20.5	73.4	88.5
室内用 (市販品11種類平均)	28.6	44.6	63.0
タバコ用 (市販品3種類平均)	19.8	27.0	42.2
キッチン・生ゴミ用 (市販品6種類平均)	41.1	47.5	41.0
15種類平均	34.2	45.6	58.8



二酸化塩素の用途・法制度

世界での状況

- ◆ WHO（世界保健機構） … 安全性「A-1」ランク付与
- ◆ USDA/FSIS（米国農務局/食品安全検査局） … 食品、食肉消毒
- ◆ EPA（米国環境保護局） … 飲料水の殺菌、工場廃水物処理、環境浄化
- ◆ JECFA（国連食品添加物専門委員会） … 人体摂取許容基準「A-1」ランク付与
- ◆ FDA（米国食品薬品局） … 食品添加物、医療用殺菌、医療機器消毒
- ◆ HACCP（米国食中毒予防計画） … 食中毒の発生する危険性の高い食肉の消毒
- ◆ 中国 遼寧省衛生庁 … 人がいる場合、過酢酸の使用を禁止。 二酸化塩素等を推奨

日本での状況

- ◆ 水道法 <殺菌・消毒> … 水道水・温泉・浴場・プール
- ◆ 厚生労働省 <食品添加物> … 小麦粉漂白処理剤として使用
- ◆ 雑貨 <除菌・消臭> … 厨房機器・食品加工工場・冷蔵庫室内の空気散布

日本での使用事例

殺菌・消毒

水道水

温泉・浴場・プール

厨房機器・食品加工工場・冷蔵庫

消臭

生ゴミ・排水口・冷蔵庫内・靴箱・脱衣所など

タバコ・トイレ・エアコン・ペット臭

人の集まる室内の空中散布

食品添加物

小麦粉（漂白処理剤としての使用）

二酸化塩素の特長

- 除菌効果が高い 塩素除菌の2.6倍の力
- 消臭効果が高い 悪臭物質等の酸化消臭
- 反応が早い 塩素の3倍（水道浄水の除鉄・マンガン）
- pHに左右されにくい 次亜塩素酸ナトリウムのように酸性で塩素ガスを発生しない
- 臭気がほとんど無い 常温水中2ppm程度の濃度では臭わない
- 幅広い抗菌スペクトル 多様な菌に対応
- 安全性が高い WHO（世界保健機構）安全性< A-1 >ランク付与



二酸化塩素の特長を空間中すみずみまで拡散させる ➡ **熱 蒸 散**

快適な環境を作り出す 熱蒸散

二酸化塩素の効果的空間中すみずみまで拡散させる 熱蒸散

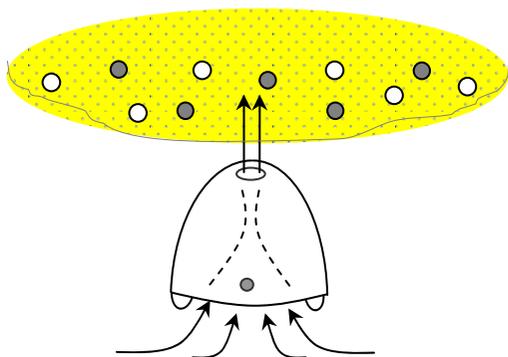
熱蒸散とは、ボトル内液を吸い上げた芯を低温ヒーターで温め、液を蒸散させるしくみです。

温めることによって有効成分・二酸化塩素を超超微粒子にします。

また、ヒーターで温めることで起きる空気の流れ<煙突効果>で、二酸化塩素成分が天井まで上がり、空間に広がります。

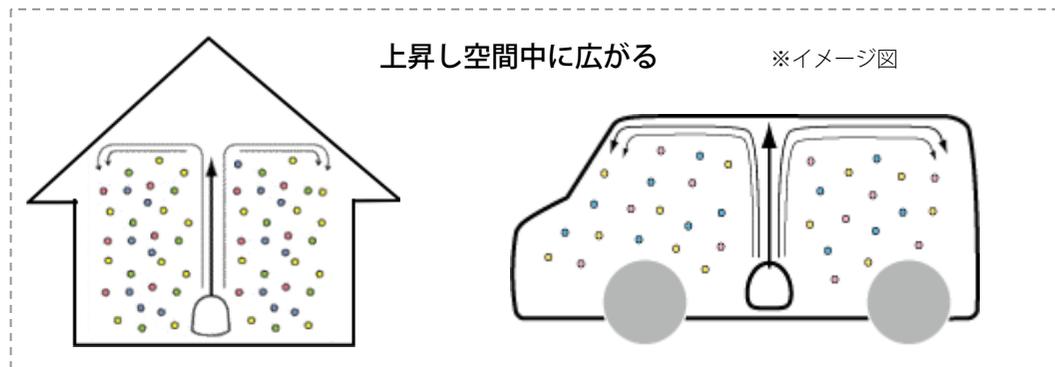
超超微粒子なので軽く、空気中に長時間漂うことができ、空間中すみずみまで拡散、優れた効果が広がります。

有効成分が超超微粒子となって広がる 熱蒸散



空気の流れ <煙突効果>

※イメージ図



24時間連続使用することで高効果が持続します

音もなく 電気代も節約でき安心してご使用いただけます

商品ご案内

熱蒸散式二酸化塩素ガス発生器 ウイルスとるとる

ウイルスとるとる100 蒸散器 (本体・100mlボトル1本付)

ウイルスとるとる100 交換ボトル (100mlボトル1本入/1ヶ月分)



- ・使用電源 : AC100V
- ・使用電力 : 3W (電気代1ヶ月約 30 円程度)
- ・ボトル使用期間 : 24 時間連続使用で約1ヶ月 (季節により多少異なります)
- ・有効面積: 1台 = ~約 15 畳
- ・床置き、壁掛け兼用
- ・常時熱蒸散方式スイッチ付(ボトル交換方式)
- ・重量 : 293g
- ・サイズ : H110×D80×W110(mm)
- ・ボトル容量 : 100ml

ウイルスとるとる自動車用 蒸散器 (本体・100mlボトル1本付)

ウイルスとるとる自動車用 交換ボトル (100mlボトル1本入/1ヶ月分)



- ・使用電源 : 12V カーバッテリー(24V 用もございます)
- ・使用電力 : 3W (電気代1ヶ月約 30 円程度)
- ・ボトル使用期間 : 1日約 3~4 時間連続使用で約 2 ヶ月 (季節により多少異なります)
- ・有効面積: 1台 = ~約 15 畳
- ・床置き、壁掛け兼用
- ・常時熱蒸散方式スイッチ付(ボトル交換方式)
- ・重量 : 290g
- ・サイズ : H110×D80×W110(mm)
- ・ボトル容量 : 100ml

ウイルスとるとる1300 蒸散器（本体・1300mlボトル1本付）

ステンレスタイプ：

木製タイプ：

ウイルスとるとる1300 交換ボトル【液タイプ】（1300mlボトル1本入/1ヶ月分）

ウイルスとるとる1300 交換ボトル【錠剤タイプ】（1300mlボトル1本入/1ヶ月分）



- ・使用電源：AC100V
- ・使用電力：4W（電気代1ヶ月約40円程度）
- ・ボトル使用期間：24時間連続使用で約1ヶ月（季節により多少異なります）
- ・有効面積：1台＝～約60畳
- ・床置き
- ・常時熱蒸散方式スイッチ付（ボトル交換方式）
- ・ボトル容量：1,300ml
- ・ステンレス製 サイズ：H280×D127×W135(mm)
- ・重量：1,450g
- ・木製 サイズ：H295×D135×W160(mm)
- ・重量：1,600g

<木製タイプ><ステンレスタイプ>

株式会社ホソヤ

神奈川県綾瀬市落合南6-8-37
〒252-1115

TEL:0467-78-1881 FAX:0467-76-1887
WEB <http://www.k-hosoya.co.jp>

製造販売：フェニックス・ライフ株式会社

神奈川県相模原市中央区上溝 1891-1

〒252-0243

TEL:042-754-7722 FAX:042-754-7724

WEB <http://www.phoenixlife.co.jp/>