

ウイルス対策商品

施設の様々な悩みを解決してきた
専門スタッフが最適なお提案を致します。



ウイルス対策商品

1

最新抗菌施工 無光触媒リン酸チタニア

リン酸チタニアを施工すると、365日24時間、常に空気中の水と酸素に反応して触媒効果を発揮し、菌やウイルス、有機物、特定悪臭物質などを分解していきます。また、抗菌や抗ウイルスのみならず防カビや臭気対策、清掃効率の向上などにも効果があります。エビデンスとして「新型コロナウイルス（SAR-s COV-2）」での有効性もあります。

他にも様々な菌やウイルスなどの有効性も実証されており、安全性や耐久性も JIS 試験や第三者機関で多くのエビデンスを取得しております。公共施設や学校、ホテル、公共交通機関、医療介護施設など多方面に導入しております。アルコールや塩素などと異なり、抗菌効果が4～5年（使用頻度により相違）持続するため、付着する菌やウイルスを継続的に作用をしていきます。消毒だけの瞬間的な対処をしても、長期的に菌やウイルスを抑制する事は出来ません。光触媒商品と違い光がなくても安定した効果が期待できます。また、多くの特許を取得しており、効果が期待出来るエビデンスがあります。

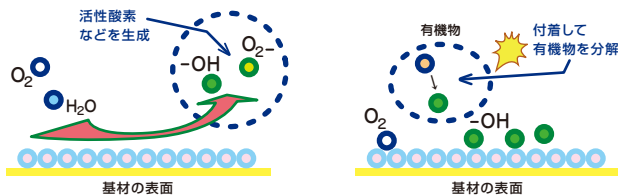
また、弊社は、SIAA（抗菌製品技術協議会）の認定会社としてライセンスも取得しているのご安心にご利用頂けます。



メカニズム（過酸化水素〈H₂O₂〉による酸化還元）

〈有機物分解 / 抗菌〉

無光触媒の表面上（リン酸チタニア）にO₂（酸素）とH₂O（水分）が触れることにより、e⁻（電子）とh⁺（正孔）が生じます。このe⁻（電子）は、O₂と、h⁺（正孔）はH₂O（水分）それぞれ反応を起こし、O₂⁻（スーパーオキシドイオン）、-OH（水酸ラジカル）2種の活性酸素を生成し、酸化力が強く、有機物の持つ電子を奪い分解をします。有機物とは、ニオイ、汚れ、細菌の元と言える物質ですので、防臭効果・防汚効果・抗菌効果が発揮する事が出来ます。



無光触媒の
案内動画です！

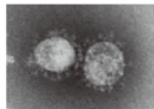


コロナウイルスって!?

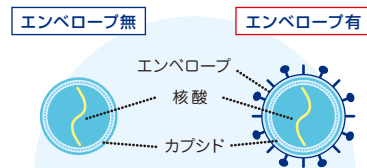
人や動物の間で広く感染症を引き起こすウイルス。

人に感染症を引き起こすものはこれまで6種類が知られており、深刻な呼吸器疾患を引き起こすことがあるSARS-CoV（重症急性呼吸器症候群ウイルス）とMERS-CoV（中東呼吸器症候群ウイルス）以外は、感染しても多くの場合は軽症にとどまる。エンベロープをもつ直径60-220nmのRNAウイルス（一本鎖）。エンベロープの表面に王冠“crown”に似た突起を持つことから、ギリシャ語の“corona”という名前がつけられた。

*インフルエンザウイルスもエンベロープを持つRNAウイルス（一本鎖）



SARS コロナウイルスの電子顕微鏡像（国立感染症研究所Webサイトより）



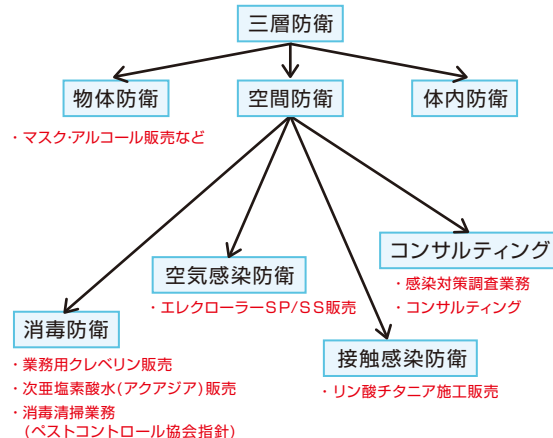
- | エンベロープ無 | エンベロープ有 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 消毒薬が効きにくい ノロウイルス ロタウイルス アデノウイルス エンテロウイルス等 | <ul style="list-style-type: none"> 消毒薬が効きやすい コロナウイルス インフルエンザウイルス RSウイルス ヘルペスウイルス等 |

ウイルスに関しては、エンベロープを持ったものと持たないものがあります。基本的にエンベロープを持ったウイルスの方が、薬剤に対して弱い傾向です。新型コロナウイルスもエンベロープを持ったウイルスですので、ウイルス自体は薬剤に対して非常に弱いウイルスです。そのためノロウイルスではほとんど効果の無いアルコールや薬用せっけんでも効果が有るといわれています。

新型コロナウイルス（COV-19）

ウイルス自体は、弱い。感染力は強い。感染した場合、人自体に抗体がなく、専用薬もなく、発症・重傷化しやすい。

感染対策 取り扱い業務



空間防衛は、施設運営・管理者が、利用者に対して特に講じる必要のある防衛対策になります。この対策により、施設の管理体制が決まります。

微酸性次亜塩素酸水 アクアアジア



微酸性次亜塩素酸水

アクアアジア水は、

人・食に安全

強力瞬間除菌

感染症予防

強力消臭

経済的

従来の次亜塩素酸ナトリウムは、とても優れた除菌剤ですが、塩素特有の刺激臭やヌルヌル感、また、取り扱いを誤ると危険な部分も持ち合わせています。

アクアアジア水は、次亜塩素酸ナトリウムを最も除菌・消臭効果が大きく、かつ最も安全な領域にpH値を調整した除菌・消臭水です。

強い塩素臭・ヌルヌル感もなく、肌にやさしく、安全に水のようにお使い頂けます。

各種菌・ウイルスの除菌

幅広い菌・ウイルスに対応し、高レベルの衛生管理を実現！

強力消臭

悪臭の原因物質（アンモニア、硫化水素、メルカプタンなど）を分解消臭します。

コスト削減

薄めて使えるので一般的なアルコール消毒液に比べても経済的です！

アクアアジア水200【4倍希釈】の場合 1ℓ換算＝119円

肌にやさしい

肌に近い弱酸性で、手肌が荒れにくく、強い塩素臭・ヌルヌル感もない為、様々な用途に水道水感覚でお使い頂けます。

瞬間除菌

除菌スピードが非常に速く、次亜塩素酸ナトリウム希釈液の約80倍の除菌スピード（理論値）があります。

アクアアジアとアルコール除菌液との違い

手指・清拭消毒で使われるアルコールと違い効果があります。用途に合わせて希釈使用可能であらゆる場面で清拭に最適。

アクアアジア

肌にやさしく、手が荒れない

費用対効果が高い

消臭効果がある

口に入っても比較的安全

菌やウイルス全般に効果がある

アルコール除菌液

手が荒れやすい

コスト高

消臭効果は無い

口に入った場合の安全性は保障出来ない

一部の菌やウイルスには効果が無い

アクアアジア水の除菌力 除菌能力検証比較データ

次亜塩素酸は、アルコール消毒では除菌できないとされている芽胞菌にも効果があるとされており、厚生労働省からノロウイルス対策に有効な手段として熱湯消毒と共にアナウンスされています。下の表は、日本食品分析センターにて除菌能力検証比較テストを受けた結果です。

菌の種類	濃度	結果
ノロウイルス		
インフルエンザウイルス A型 (H1N1)	20ppm	1分後に検出せず
ノロウイルス代用 ネコカリシウイルス		
大腸菌 (O157:H7)		
レジオネラ		
水気・空間除菌		
緑膿菌	100ppm	15秒後に検出せず
サルモネラ		
MRSA		
枯草菌（芽胞）	20ppm	15秒後に検出せず
肺炎球菌	20ppm	15秒後に検出せず

菌・ウイルスに対する抗菌性の比較

除菌・消臭に使われる代表的なものにアルコール消毒がありますが、カビ菌や食中毒菌など水気のある場所や空間に飛沫するタイプの菌やウイルスには効果を得る事ができません。

■アクアアジア水の菌に対する抗菌性比較

菌の種類	消毒液の種類	クレンザー 石鹼 フェノール	アルコール	アクアアジア水	グルタラルアルデヒド 次亜塩素酸 ナトリウム希釈液	クロルヘキシジン 塩化ベンザルコニウム 両性イオン界面活性剤 アルコール
弱い	酵母様真菌	○	○	○	○	○
	一般細菌	○	○	○	○	○
強い	ブドウ球菌	○	○	○	○	○
	糸状真菌	各種カビ菌	○	○	○	○
		白黴菌	○	○	○	○
	結核ウイルス	○	○	○	○	○
芽胞金	○	○	○	○	○	

アクアアジア水は、次亜塩素酸ナトリウム希釈液の約80倍のスピード【理論値】で除菌するとされています。

感染対策

感染対策として、三層防衛という概念を持っております。その中で、施設運営者が特に注意や対策を講じる必要が有る空間防衛に関して注目をしております。物体防衛は、利用者が自主的に防衛する対策であり、体内防衛は、主に罹患後や医療レベルでの対策になります。空間防衛については、施設運営者・管理者が利用者に対して、特に考えていかなければならない事です。

三層防衛

職場内家庭内の感染予防行動の徹底

第1層：物体防衛

〈個人・事業所レベルの対策〉

- 手洗いの徹底
- 有症状者の早期発見（だるい、顔がほてる、熱感、筋肉痛、下痢、腹痛、のどが痛い、咳、発熱等）家族の発病者チェック
- 感染機会の低減（出社制限、2mルール）
- 咳の仕方、有症状者の介護法
- ウイルス侵入経路の遮断（マスク、人の手が触れるものすべて物体除菌の徹底）
- 物体の消毒

アルコール、次亜塩素水・次亜塩素酸ナトリウム・第四級アンモニウム塩・その他薬用せっけん等

空間の管理

第2層：空間防衛

〈企業・行政レベルの対策〉

- 換気によるウイルスの希釈
湿度50%管理
温度20℃管理
- 陰圧装置による空気の遮断

多目的空気清浄機
ACE-4000 (HEPA仕様)



- 共有スペースでの低濃度二酸化塩素による空間除菌



electcloorer. 3000



エレクトローラー

抗ウイルス薬投与ワクチン接種者の管理

第3層：体内防衛

〈医療レベルの対策〉

- うがい、鼻あらいの励行
- OHA阻害 ※1
(プレバンデミックワクチン、パンデミックワクチン)
- ONA阻害 ※1
(タミフル、リレンザ)
- ※1は、インフルエンザの場合
新型コロナウイルスは、
まだ確立されていません。



低濃度二酸化塩素生成器 エレクローラー

ウイルス・雑菌に有効とされる二酸化塩素を生成して広域分散し、空間内の浮遊ウイルスや付着雑菌など、人体に有害な菌やウイルスを不活化させることが可能です。300㎡までカバーでき、安定した低濃度の二酸化塩素を電気分解にて生成する事が出来る空気生成器になります。広くて換気のなかなか難しいロケーションにおいて、最適な機器になります。通年でご利用できますが、特に換気がしづらい寒い時期において効果的です。

エレクローラーだけのメリット

- 1 二酸化塩素が気化する事により、空間の隅々まで塩素の効果がある。(クレベリンなどで知られている二酸化塩素)
- 2 気化する為(水蒸気化では無い)、**300㎡**程度の空間全体に効果がある。
→送風すれば、更に広いエリアのカバーが期待出来ます。
- 3 空気生成器の為、排気機能のみで吸気機能が無い。
→吸気が無いのでウイルスの拡散を防げます。
- 4 次亜塩素酸水などの噴霧器と違い、他製品のように毎日の液材や水の交換・補充がありません。
→360時間ごとに主液を交換するのみです。
- 5 専用アプリにて、時間・風量など設定可。
- 6 構造も簡素化で故障やメンテナンスがほぼ有りません。
- 7 新型コロナウイルス他、有効性エビデンスが多数あります。



消臭効果も!

エレクローラーの案内サイトです!



資料及びエビデンスなど(一部)

雑貨品(二酸化塩素発生剤)・家電(次亜塩素酸空間除菌脱臭機)と比べて

- 1 **二酸化塩素発生剤**
専用液剤と二酸化塩素剤で二酸化塩素(ガス)を発生させ、自然放出。
- 2 **次亜塩素酸空間除菌脱臭機**
機械内で取り込む空気を次亜塩素酸水で洗浄し、気体状の次亜塩素酸と一緒に放出。
- 3 **エレクローラー**
電気分解で二酸化塩素(ガス)を生成し、広範囲に拡散。発癌性物質「トリハロメタン」を生成しにくい。

1 とエレクローラーの違い

どちらも二酸化塩素(ガス)を発生

- 1 化学反応→発生を止めることができない。時間により発生量にバラつき有り。

エレクローラー

- 3 電気分解→必要な時に必要な量を発生。**止めることが可能**発生量に**バラつき無し**。

2 とエレクローラーの違い

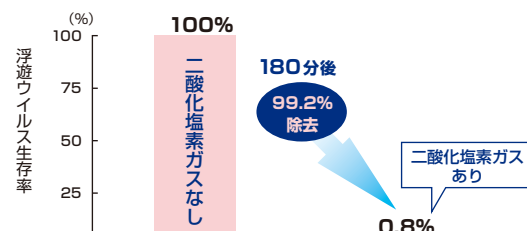
発生させる物質が異なる

- 2 次亜塩素酸水→気体と違い**拡散範囲に制限あり**。

エレクローラー

- 3 二酸化塩素→もともと気体のため、拡散範囲が広い。発癌性物質「トリハロメタン」を生成しにくい。

浮遊ウイルスに対する二酸化塩素ガスの効果



[方法] 二酸化塩素ガス(室内濃度 0.01ppmv)を放出させた 25m³(6畳相当)試験チャンパーにφX174 ウイルスを浮遊させ、180分後の浮遊ウイルスの生存数を、二酸化塩素ガスを放出しない条件で測定した生存ウイルス数と比較しました。

大卒薬品商発表 第41回防衛防衛学会資料参照

二酸化塩素ガス0.02ppmvは付着ウイルス(ネコカリシウイルス、ノロウイルスの代替)を99%以上除去することを確認されています

ウイルス対策専門会社

販売代理店 お問い合わせ

株式会社 **メーコー北海道**

札幌市南区澄川5条4丁目3番1号
TEL (011) 827-7471
FAX (011) 827-7474



<http://www.mekohokkaido.com>