

クロリーナ

微酸性水/次亜塩素酸水生成器



株式会社パワーグリーン・ジャパン

クロライーナ電解水(次亜塩素酸水)手洗装置

- クロライーナの生成水は微酸性電解水(PH5.0～PH6.5)でほとんど中性に近く主成分である次亜塩素酸10～40PPM(厚労省・殺菌料指定)範囲の除菌水です。
- クロライーナは手をかざすだけで電解次亜塩素酸水を自動的に生成し、一定時間で止まる、とても衛生的な洗浄除菌水生成装置です。このため手洗いによる個人差がありません。
ノロウイルス、O-157等の食中毒防止、インフルエンザウイルス等の感染防止対策等到大変役立っています。

- 除菌(病原菌・カビの除去)→インフルエンザウイルス、ノロウイルスなどに確かな効果
- 環境に優しく、安心、安全(食品添加物指定)
- 捨て水不要で経済的(0.5Lの専用液で約500Lの次亜塩素酸水を生成)

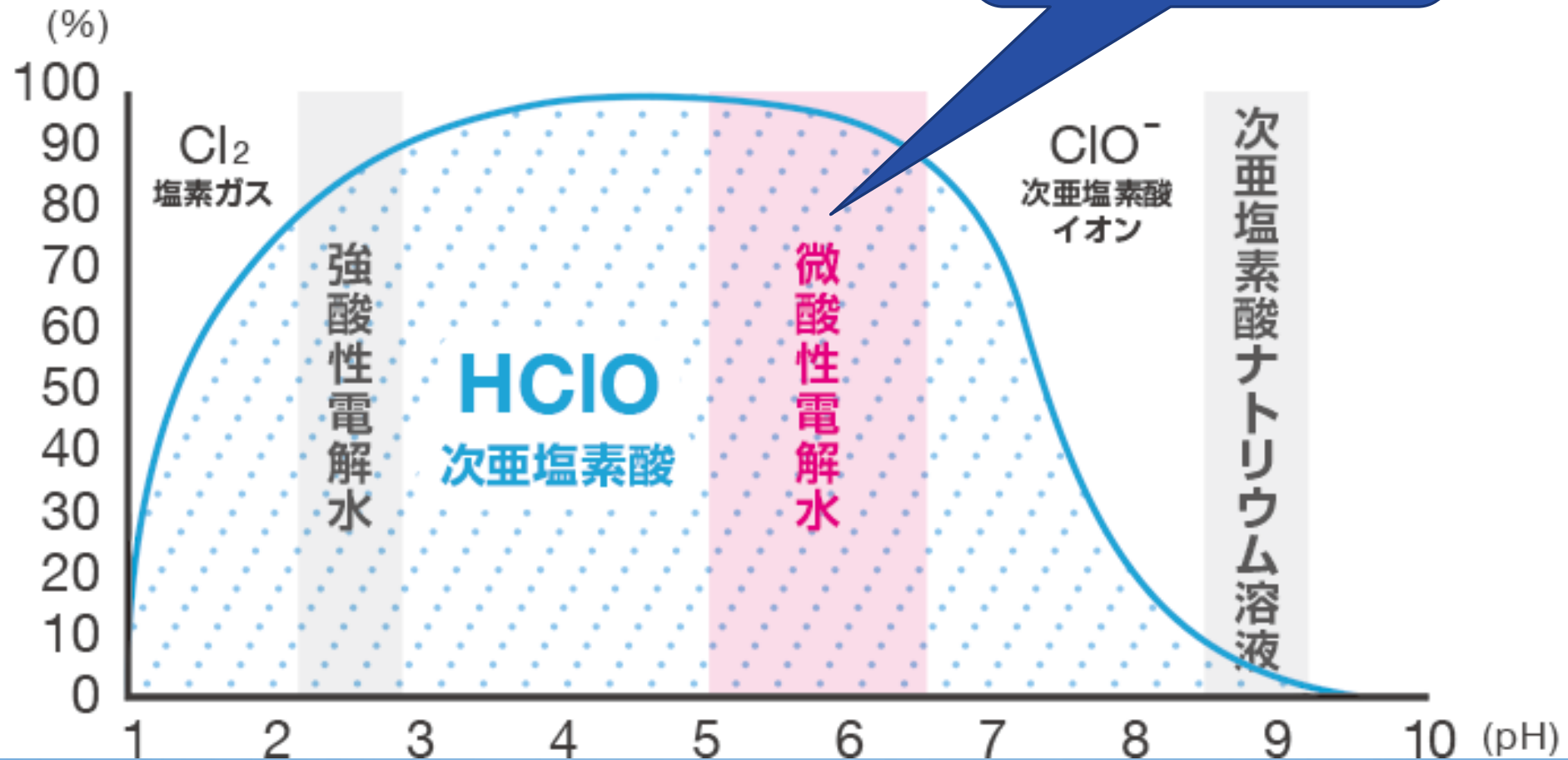
※本装置は微酸性電解水(次亜塩素酸水)の生成装置です。(PH5～6.5)

クロライーナ

- クロライーナは主成分の次亜塩素酸(HClO)を含む洗浄除菌水を生成します。
一般的に殺菌料として使用されている次亜塩素ナトリウムは、200PPM(有効塩素濃度)で使用するのに対しクロライーナの洗浄除菌水は30PPM(有効塩素濃度)の濃度で同等以上の除菌効果があります。その力の源は、次亜塩素酸の存在比率です。
次亜塩素酸ナトリウムは次亜塩素酸(PH9~10)の存在率が5%以下ですがクロライーナの洗浄除菌水(PH5.0~6.5)は次亜塩素酸の存在率95%以上と、約18倍も存在します。
低濃度で除菌効果の高いクロライーナの洗浄除菌水は優れた安全性と除菌効果により、人・環境にやさしい安全・安心・エコな洗浄除菌水です。

有効塩素濃度比率

●水中の有効塩素存在比率



他の殺菌方法との比較

		電解次亜塩素酸水 クロライーナ	次亜塩素酸ナトリウム
有効塩素濃度		10～40ppm	100～10,000ppm
水素イオン濃度 (pH)		微酸性 (5～6.5)	アルカリ性 (使用濃度で8以上)
安全性	手荒れ	少ない	多い
	環境負荷	少ない	多い
	トリハロメタン	生成なし	生成あり
	金属腐食性	ほとんど無	大

電解次亜塩素酸水は、厚生労働省より食品添加物として指定されており、人体に害がありません。

クロライーナ

- 電解次亜塩素酸水は有機物に触れると瞬時に元の水に戻るため、排水時においては環境への影響がほとんどありません。そのため、次亜塩素酸ナトリウムのように排水時には希釈中和する必要がなく効率的です。
- 電解次亜塩素酸水は、厚生労働省より食品添加物として指定されており、人体に害がありません。
- 次亜塩素酸水について、人の健康を損なうおそれはないことから、食品添加物として指定することは差し支えない(厚生労働大臣 坂口 力 宛 薬事・衛生食品審議会会長 内山 充 答申(薬食審第0327004号)H14.3.27)

D) 次亜塩素酸水による正しい手洗いの手順

水で手をぬらし石けんをつける。



手順1



手のひらと甲から洗いはじめる。
手の甲は反対の手のひらで洗う。

手順2



次に両手の指を組んで、
指の間を洗う。

指先は爪ブラシを使用

手順3



洗い残しが多い親指は反対の手
で包み、付け根までしっかり洗う。
両手を洗うことを忘れずに。

手順4



両手首を洗う。

手順5



肘まで洗う。

手順6



洗剤をよく洗い流す

手順7*



電解次亜塩素酸水で除菌
ペーパータオル等で水分をふき取る

手順1から手順5までの手洗いで30秒程度

手順6の手洗いで石鹸分を十分に洗い流す・・・15～20秒程度

*手順7の手指洗浄専用の次亜塩素酸水生成装置は、『手洗いセンサー』に手をかざしてください。

除菌に必要な一定時間 次亜塩素酸水が吐水され、自動的に停止します。

手指除菌洗浄試験

1. 測定概要

微酸性電解水洗浄テスト

<試験データ>

・場所 : 開発室

・日時 : 2016 年 9 月 10 日 : AM9:00~AM11:00

・使用培地 : パームチェック(一般細菌用 SCD) 日研生物研究所

・室温、湿度 : 20.5℃ 65%

・対象 : 微酸性電解水 有効塩素濃度(HCLO):30ppm pH:5.8

水道水 大和市市水 (硬度=78mg/L pH=7.2)

石鹼 液状石鹼+水道水

・試験方法

① 何もせず

② 湿った雑巾で手を汚し、微酸性電解水スプレーで洗浄(約15秒)

③ 湿った雑巾で手を汚し、衛生管理用アルコールスプレーで洗浄(約15秒)

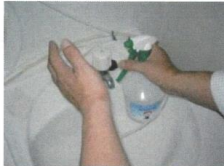
④ 湿った雑巾で手を汚し、石鹼+水道水で洗浄(約5秒+10秒)

・試験手順

1. 汚れた雑巾で手を汚す



2. 手を洗浄する(流水、スプレー、他)



3. ペーパータオルで水分を取る



4. パームチェック培地にスタンプする



手指除菌テスト

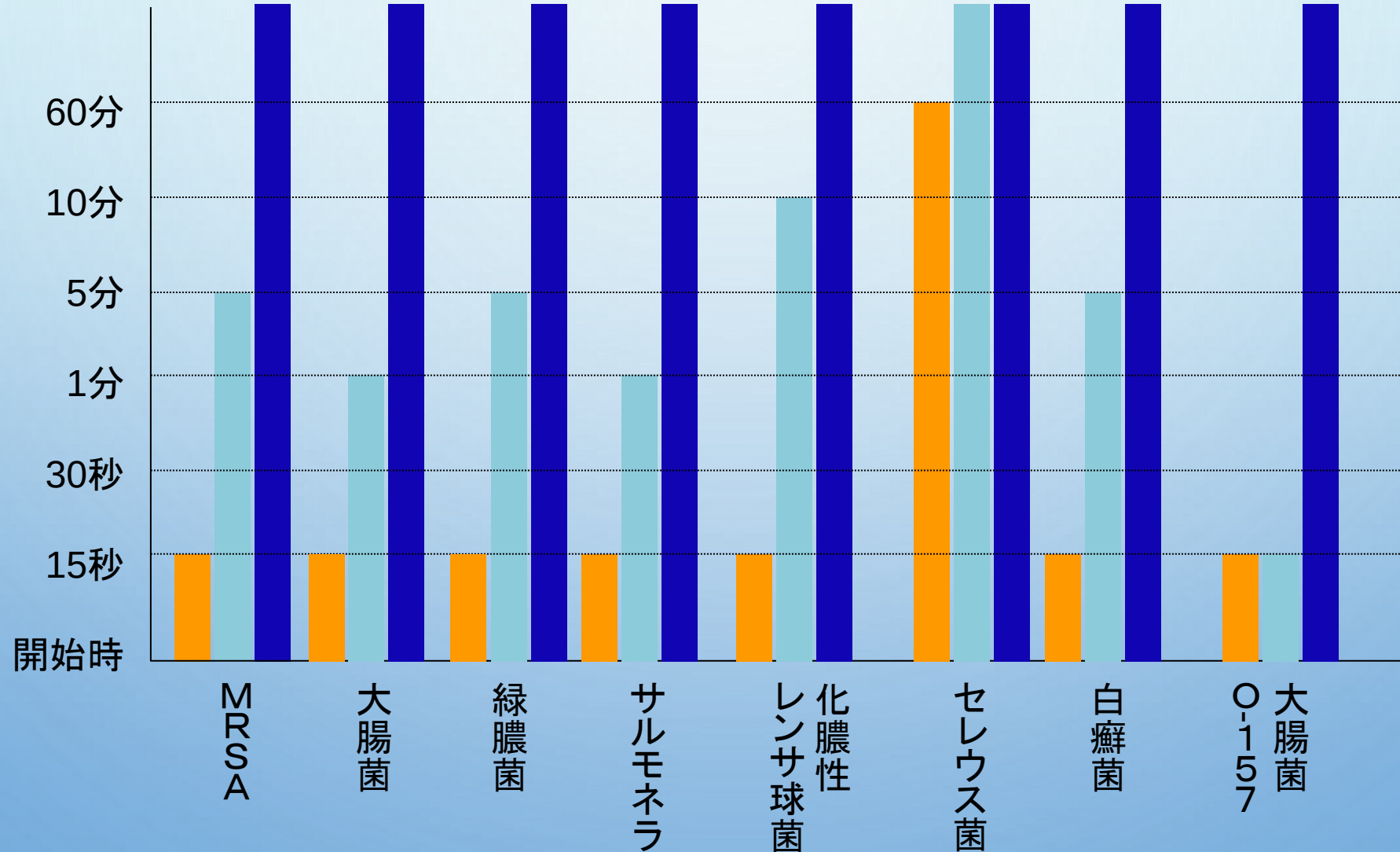
2016.9.10

	サンプル No.① 何もせず コロニー数:220 個 総菌数:約 490 個 テスト条件 湿った雑巾で手を汚す
	サンプル No.② 微酸性電解水をスプレーで洗浄(15 秒) コロニー数:測定限界以下 総菌数:約測定限界以下 テスト条件 湿った雑巾で手を汚す
(参考) 	サンプル No.③ 衛生管理用アルコールスプレーで洗浄(15 秒) コロニー数:2 個 総菌数:2 個 テスト条件 湿った雑巾で手を汚す
(参考) 	サンプル No.④ 石鹼+水道水で洗浄 コロニー数:276 個 総菌数:約 470 個 テスト条件 湿った雑巾で手を汚す

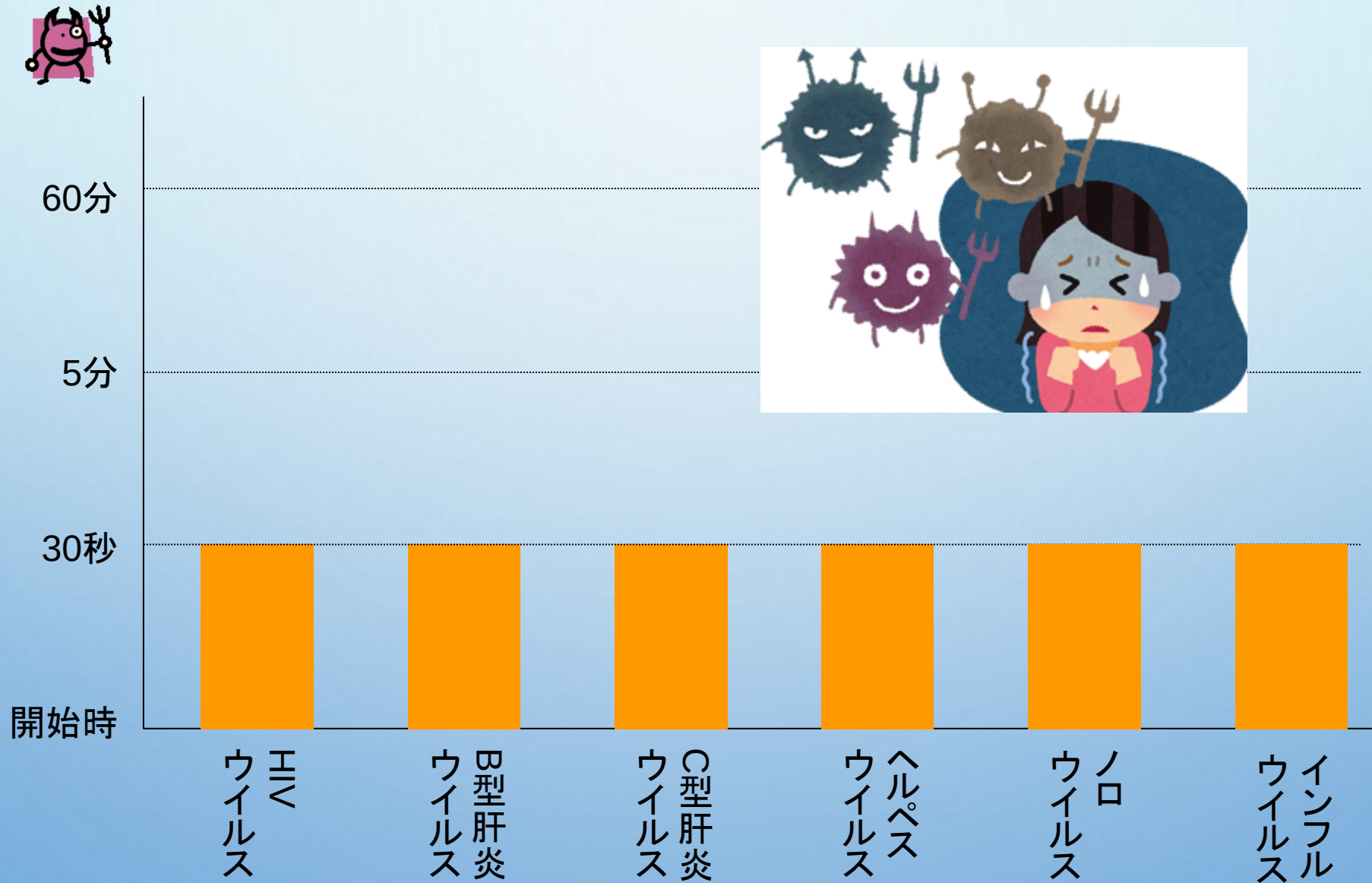
殺菌ポテンシャル



次亜塩素酸水
グルコン酸クロルヘキシジン0.5%
滅菌水



殺菌ポテンシャル



電解次亜塩素酸水は、幅広い微生物（細菌・ウイルス等）に対して効果がありインフルエンザウイルス、ノロウイルスに有効です。また、次亜塩素酸ナトリウムでは効果がない細菌芽胞に対しても効果を発揮します。

表2. 次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウムの抗菌・抗ウイルス活性

病原菌・ウイルス	次亜塩素酸水 (40ppm: HClO)	次亜塩素酸ナトリウム (1,000ppm: NaClO)
黄色ブドウ球菌 <i>Staphylococcus aureus</i>	◎ (<10 秒)	◎ (< 10 秒)
MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌：多剤耐性)	◎	◎
腸管出血性大腸菌 <i>Escherichia coli</i> O-157 H7	◎	◎
緑膿菌 <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	◎	◎
サルモネラ菌 <i>Salmonella</i> Enteritidis	◎	◎
腸炎ビブリオ菌 <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	◎	◎
その他のグラム陰性病原菌	◎	◎
セレウス菌 <i>Bacillus cereus</i>	△ (3～5 分)	△ (3～5 分)
結核菌 <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	△ (~ 2.5分)	▲ (~ 30分)
ノロウイルス (ネコカリシウイルス：Feline Calicivirus)	◎	○
ヘルペスウイルス (Herpes virus)	◎	◎
インフルエンザウイルス (Influenza virus)	◎	◎

目的



食品工場

飲料水工場

飲食店

製薬
化粧品工場

医療機関

動物病院
ペットショップ

福祉施設

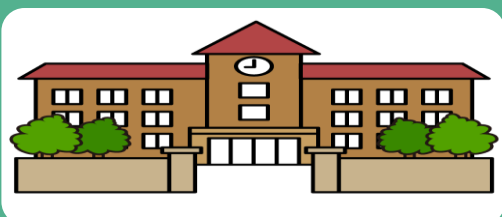
農業
畜産

学校



病院・医院/歯科/老健施設 洗浄・消毒・治療・感染予防

- ・手指、床、内視鏡、血液透析機、リネン
- ・褥瘡や創部などの傷口、口腔ケア、アトピー性皮膚炎、水虫、ニキビなど



学校/幼稚園/保育園など 洗浄・消毒・治療・感染予防

- ・手指、床など
- ・ノロウイルス、インフルエンザ対策



水産・農業 洗浄・除菌・殺菌

- ・売り場の衛生管理
- ・種、苗、減農薬栽培など



畜産 洗浄・除菌

- ・畜舎の衛生管理、皮膚炎治療など



家庭・その他 洗浄・除菌・殺菌・分解

- ・手指洗浄、食器、台所、ふろ、トイレ、洗濯など
- ・汚染物質分解、プールの殺菌、公共施設の衛生管理、飲用水製造など

使用事例 病院、介護施設など



使用事例 病院、介護施設など



使用事例 病院、介護施設など

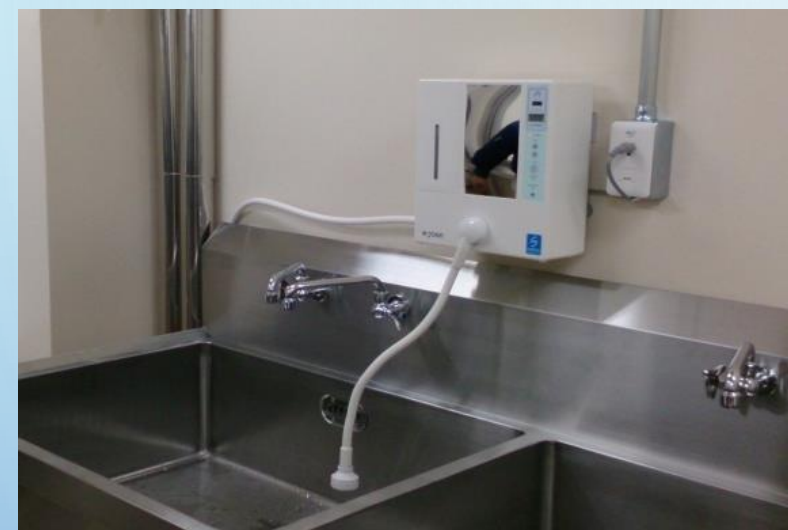


使用事例 病院、介護施設など



アンダーシンク
仕様

使用事例 食堂/調理室など



使用事例 保育園、幼稚園、学校など



病院など 院内感染の経路

- 患者⇒患者
- 患者⇒スタッフ

病院
歯科医院
脱毛サロン
散髪屋
入れ墨/タトゥー

ウイルス

血液感染
空気感染
針刺し事故や
カミソリやシェーバー
出血から外傷を介して

感染

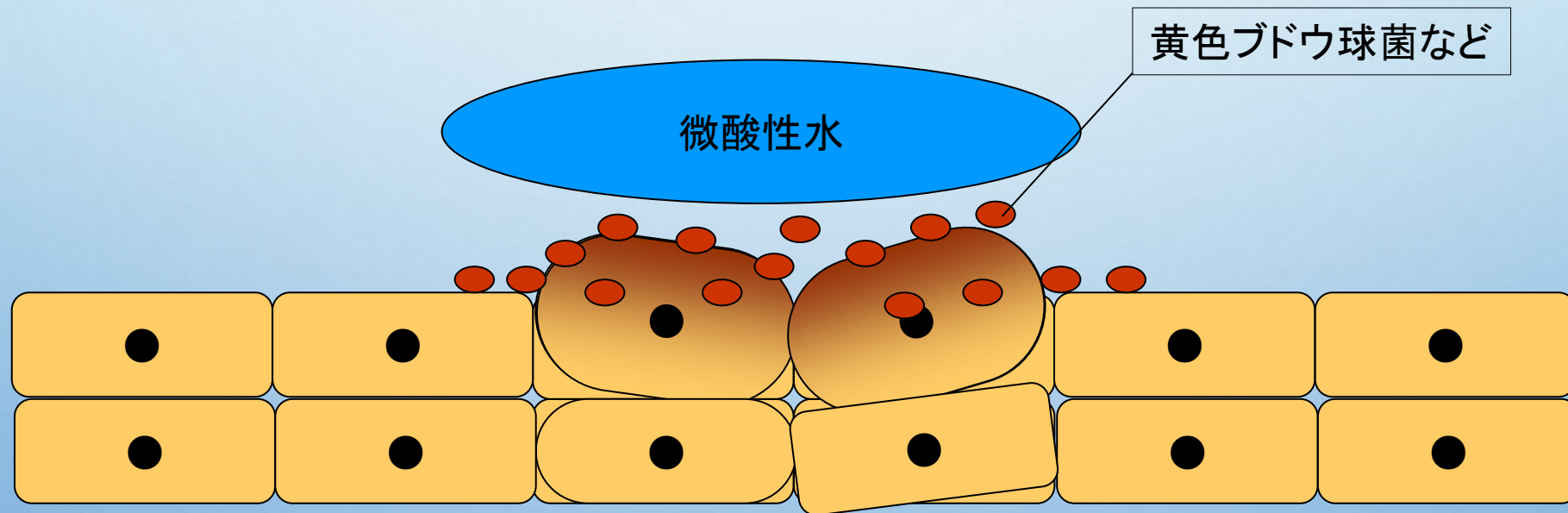
アトピーと微酸性水

イメージ図

殺菌

収斂作用

その他
・床ずれ
・ジョクソウ
・水虫
・ニキビ



- ・ 院内での微酸性電解水使用例

床・壁・廊下の清掃

手指の消毒

医療器具の洗浄・消毒

医療機器（内視鏡等）の洗浄・消毒

患者居室（ベッド、食器台、椅子、床）の清掃

治療台・診察椅子ドアの取っ手等の清掃

患者の衣類、看護者の衣類

トイレ関係の洗浄消毒

食器・厨房機器の洗浄・殺菌

スリッパ、シューズ類・キャスター類・マット類の洗浄

病理剖検室

- ・ 治療への応用

皮膚疾患の洗浄及び湯餌

創傷・火傷・熱傷・糖尿病性壊症など難治性潰瘍

鼻腔炎・鼻閉垂・アレルギー性鼻炎・扁桃炎・咽頭炎の洗浄

びらん陰部・膀胱・痔の洗浄

- ・ その他特殊応用

胃潰瘍・十二指腸潰瘍患部の内視鏡にて洗浄術後治療

- 残留性がなく安心して利用可能
- 化学薬品のような毒性や刺激性がほとんどなく口腔粘膜刺激性試験、皮膚累積刺激性試験、眼刺激性試験、急性経口毒性試験、復帰突然変異試験、急性胃粘膜刺激性試験、コロニー形成阻害試験などの毒性試験において、まったく細胞毒性がない事が明らかにされています。
- ※(財)食品薬品安全センターにおいてのテスト結果

農業

電解水で健康栽培 収穫中にも散布ができる! 消費者へ安心安全をPR! 実が汚れない! 残留の心配ゼロ! 散布も軽装でOK!

- 微酸性電解水を葉面散布し、葉や実についた微生物を殺菌します。
- また、収穫中にも散布ができ、実も汚れません。
PHが6前後のため、葉焼け等の心配もゼロ! 薬害による人体への影響もないので残留の心配もありません。
- ハウス内では浮遊菌対策もできます。
微酸性電解水を使用することにより、化学農薬(殺菌剤)の削減につながるので消費者へ安全・安心をアピールする事ができます。
- 直接触れた微生物に対する殺菌能力が高い
- 薬剤散布の回数減少と薬剤量の提言による減農薬化
- 耐性菌の出現を回避
- 生産者にとって薬剤より安全
- 生産物が安全、健康的
- 環境保全型農業の実現
- 病害予防中心の栽培管理
- 人畜への影響が極めて少ない

動物病院・ペットショップ・畜産

- ・ 傷の洗浄

傷を流水洗浄することにより傷口を清浄に保つことができ、感染予防に効果があります。
動物が舐めても害はありません。

- ・ 体表の洗浄

体表を清潔に保つために微酸性電解水で洗浄することにより臭気の軽減、皮膚病の予防等が期待されます。

- ・ 室内の脱臭

室内に噴霧する事によって動物臭の低減効果があります。
特に流水出来る部屋においては効果大です。
また病院に対するイメージアップの効果もあります。

- ・ 畜舎冷却

気温が高い場合、噴霧することによって冷却効果があります。
同時に除臭や除菌効果も期待できます。

- ・ 感染症の予防

食品工場

- 飲料水メーカー 食品メーカー 精肉工場 カット野菜工場 水産加工工場 漬物加工工場
- 惣菜加工工場 調味料メーカー 製麺メーカー スーパーのバックヤード
- ホテルの調理場 お弁当仕出し 学校給食センター 社員食堂

食中毒対策

大腸菌 O-157

ノロウイルス

黄色ブドウ球菌

サルモネラ菌

腸炎ビブリオ菌

緑膿菌

芽胞菌

カンピロバクター

など、食中毒の原因となるあらゆる細菌への効果が期待できます。

食品工場

- **加熱処理できない食材の除菌**

カット野菜・漬物工場などの野菜洗浄、果物・魚介類などの洗浄、豆腐工場の浸漬水にも。

- **スタッフと調理機器の洗浄**

ラインスタッフや調理スタッフの手指の除菌洗浄や、調理器具(まな板・包丁などの)洗浄・除菌に。

- **工場環境の衛生管理**

工場内の床面・壁紙・側溝の除菌・消臭・ヌメリ取りなど、清潔な環境保持に。カビ対策、常在菌対策など。

- **大型の設備洗浄**

タンク・ライン・充填機・ベルトコンベアーなどの殺菌に。

- **その他生産工場内の衛生管理**

トイレの洗浄、便器・汚物バケツなどの除菌に。ノロウイルス予防に

飲食店・外食チェーン

- 飲食チェーン店
- レストラン
- 弁当店
- ハンバーガーショップ
- 回転寿司チェーン
- 漬物加工工場
- 惣菜加工工場
- スーパーのバックヤード
- ホテルの調理場
- お弁当仕出し
- 学校給食センター
- 社員食堂

食の安全・安全の追求の求められる飲食店や外食産業関連企業にとって最も大きなリスクは食中毒です。

食中毒の発生を抑えるため、アルコール除菌を徹底しているという店舗様は多いと思いますが、しかしノロウイルスはアルコールでは除菌できません。

あらゆる菌・ウィルスに効果を発揮するのにもかかわらず、水のように使える微酸性電解水で施設全体カバーします。