

オゾン水消毒 (手洗い・水殺菌効果)



「ピュアオー・テクノロジー」の根幹である特殊無水銀UVランプをオゾン発生源としたオゾン水生成ユニットでの殺菌効果を明らかにしました。オゾン水は手洗いや洗浄の場面での、消毒、殺菌を目的としての展開が期待されます。



手洗い効果

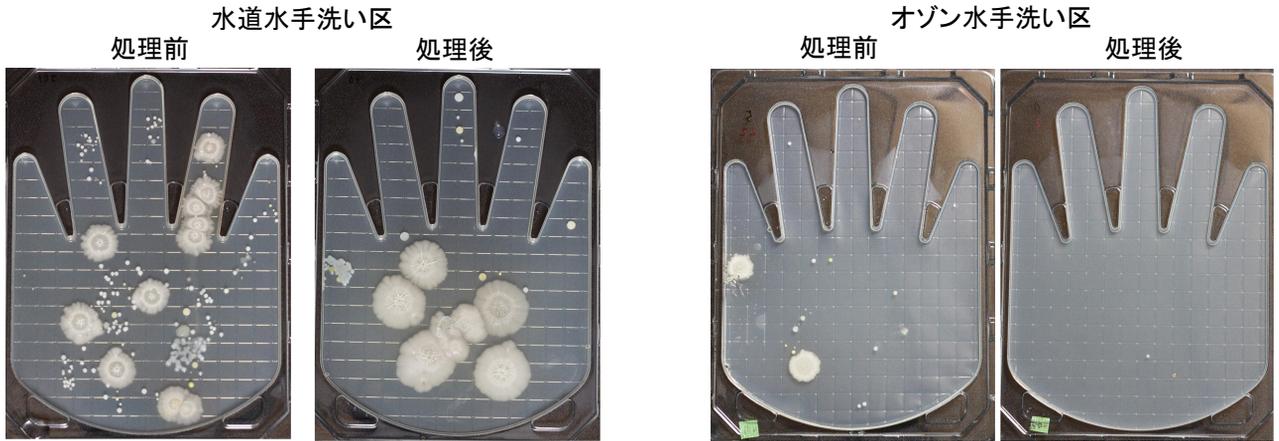
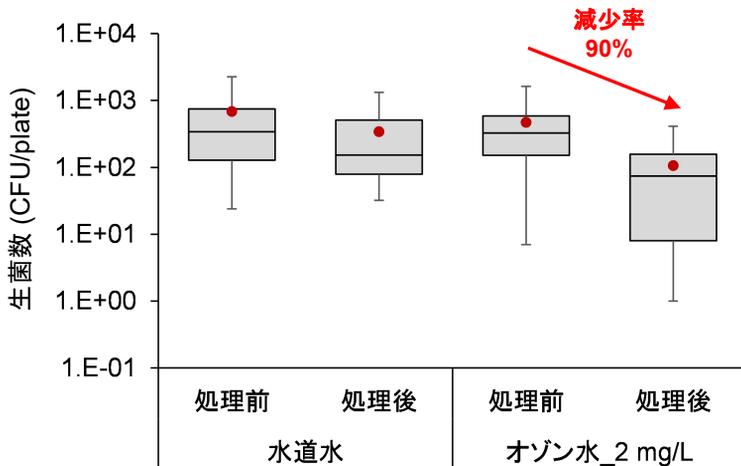


図1 オゾン水または水道水手洗いの前後による手指付着菌の培養後の様子。手指付着菌はパームスタンプ法によって評価した。標準寒天培地



【手洗いチャート】

- ①手を流水でぬらす
- ②手の平と手の平をこすり合わせる
- ③手の甲をもう片方の手の平でもみ洗う(両手)
- ④指を挟んで両手の指の間を洗う
- ⑤親指をもう片方の手でもみ洗う(両手)
- ⑥指先をもう片方の手の平でもみ洗う(両手)
- ⑦両手首をもみ洗う
- ⑧流水でよくすすぐ
- ⑨ペーパータオルで水気を拭き取る

図2オゾン水または水道水手洗いの前後による手指付着菌数の箱ひげ図。手指付着菌はパームスタンプ法によって評価した (n = 8-10). 赤丸は平均値を示す。

**オゾン水手洗いによって手指の菌数を減少させることができます。
(薬剤不使用の手指洗浄方法)**

水殺菌効果

方法概要

- ①菌液が入った試験管に異なる濃度のオゾン水を滴下
- ②ボルテックスミキサーを用いて攪拌後、30 min 静置
- ③チオ硫酸ナトリウムを入れて残存したオゾン水を分解
- ④希釈系列を作製し、生菌数を計数

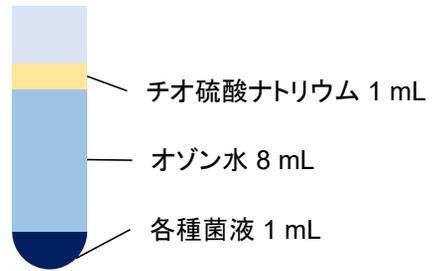


図3オゾン水殺菌評価の模式図.

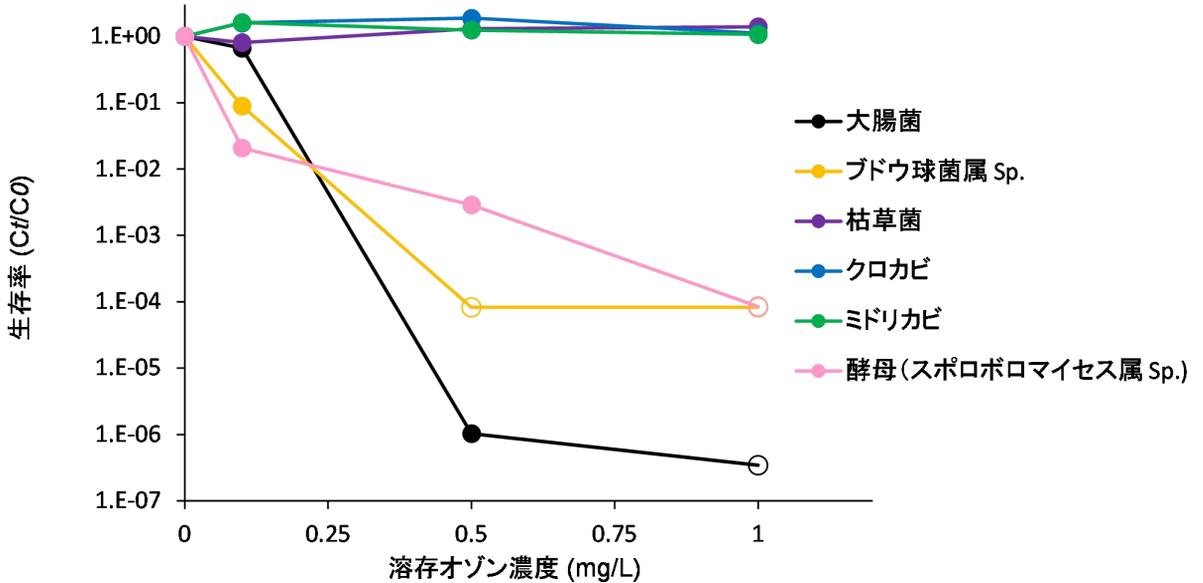


図4 異なる溶存オゾン濃度が各種微生物の生存率に及ぼす影響。白抜きは検出限界以下を示す。

オゾン水(1 mg/h以上)の滴下によって大腸菌、ブドウ球菌属、酵母を99.9%以上殺菌することが可能です。

※オゾン水への感受性は微生物種によって異なり、芽胞菌(枯草菌)やカビ(クロカビ、ミドリカビ)の殺菌には長時間、または高濃度の処理が必要だと考えられます。対象菌や用途に合わせたオゾン水の利用方法については、お問い合わせください。

装置例

ワンパス式オゾン水生成器	
	<p><u>用途例</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・手指消毒 ・厨房 ・口臭予防 ・うがい

バッチ式オゾン水生成器	
	<p><u>用途例</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品洗浄 ・食品鮮度保持 ・赤ちゃん用具の消毒

光の技術で未来をつなぐ

株式会社 オーク製作所

本社 / 〒194-0295 東京都町田市小山ヶ丘3-9-6 TEL:042-798-5131 FAX:042-798-5135
 諏訪工場 / 〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地 TEL:0266-72-3956 FAX:0266-73-5816
 日の出工場 / 〒190-0182 東京都西多摩郡日の出町平井28-5 TEL:042-597-4398 FAX:042-597-5862
 大阪営業所 / 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町41-14榎原ビル TEL:06-6386-0731 FAX:06-6386-0757

製品については下記までお問い合わせください。

諏訪工場 研究開発部

〒391-0011 長野県茅野市玉川4896番地
 TEL : 0266-73-8340 FAX : 0266-73-8344
 E-mail : lamp-devp@orc.co.jp