



# 院内感染予防の基本は手洗いです。

使いたい時、すぐに、手をふれずに確実な

## 洗浄 除菌 が行えるのがBK-EX水です。

本器で生成されるバクテリオキラーEX除菌水(以下BK-EX水)は専用原液(BBK-EX)を電気分解し、スーパーオキシドイオン $O_2^-$ と次亜塩素酸の働きにより様々な細菌・ウイルスに対して優れた除菌効果を発揮します。



樹脂トレーなどオートクレーブにかけられない器材の浸漬除菌の他、抜歯後の口腔内洗浄、歯周病治療や根管治療後の洗浄。チェア周りの拭き取り洗浄・除菌。スチールバー・サラエバエジェクターチップの洗浄、スケーラー水・印象材の洗浄水・練和水などとして幅広くご使用できます。

### Point 1 人によるバラつきが無く確実。しかも低コスト。



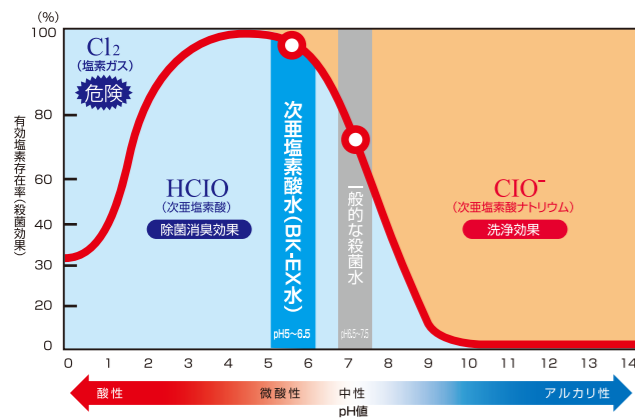
センサーに手をかざすと1回15秒で1ℓの生成水がシャワー状で自動的に流れます。この短時間の間に流水で洗い流しながら洗浄・除菌が効率的に行えます。1ℓ当たりわずか4円の低コスト。高い除菌効果を発揮する次亜塩素酸水(BK-EX水)が水道水感覚でお使い頂けます。



### Point 2 高い除菌効果。

バクテリオキラーEXから常に新鮮な次亜塩素酸水が生成され、スーパーオキシドイオン $O_2^-$ と次亜塩素酸のダブルの働きで様々な細菌・ウイルスに対し優れた除菌効果を発揮します。生成水は厚生労働省指導の次亜塩素酸ナトリウムと同濃度で約10倍の除菌効果があります。

#### 有効塩素(除菌消臭成分)のpHによる存在比率の変化



右の図から、BK-EX水の残留塩素濃度は20ppmを維持し、摂取1日後でもほとんど変化がないことがわかります。それに比べ強酸性水は、摂取10分後には10ppmまで低下。このことにより、BK-EX水は器具の浸漬除菌にも適していると言えます。

【従来使用されている消毒液との比較その1】 (大阪大学微生物研究所データによる)

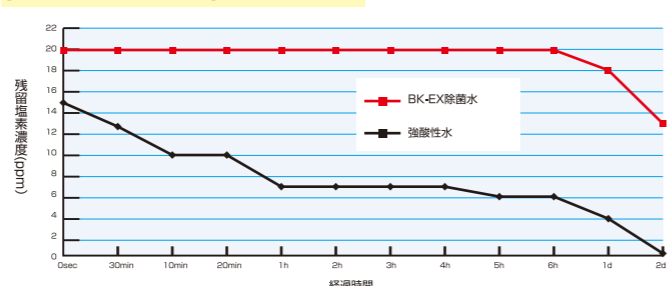
消毒剤	対象微生物 消毒対象物													
	一般細菌	M R S A	緑膿菌 シェーラモナス セラチア等	耐酸性菌	トシホウイルス	結核菌	真菌	ウイルス						
クレゾール石鹼	○	○	○	○	○	○	△	△	×	×	×	×	×	×
グルタルアルデヒド	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○
逆性石鹼類	○	△	○	×	○	×	△	△	×	×	×	×	×	×
両性界面活性剤	○	△	○	×	○	○	△	△	×	×	×	×	×	×
BK-EX水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【従来使用されている消毒液との比較その2】

消毒剤	消毒対象物							
	手指 皮膚	粘膜	創傷	器機 器具	室内 フロア	口腔	食材	
アルコール(消毒用エタノール・イソプロパノール)	○(原液)	×	×	○(原液)	△	×	×	
クレゾール石鹼(クレゾール石鹼・イソガサンDP)	○(0.5~1%)	○(0.1%)	×	○(0.5~1%)	○(0.5~1%)	○(0.5~1%)	○(0.5~1%)	
グルタルアルデヒド(グルタルアルデヒド)	×	×	×	○(0.5~2%)	○(0.5~2%)	×	×	
次亜塩素酸ナトリウム	△	△	×	○(300ppm)	△	△	○(300ppm)	
逆性石鹼類(塩化ベンザルコニウム等)	○(0.05~2%)	○(0.01~0.02%)	○(0.1%)	○(0.1%)	△	×	×	
グルコン酸クリルヘキシノ(ヒビデン等)	○(0.1~2%)	○	○(0.05%)	○(0.1~0.5%)	○(0.05%)	×	×	
ポビドンヨード(イソジン等)	○(1.0%)	○(1.0%)	×	×	×	×	×	
BK-EX水	○	○	○	○	○	○	○	

○=有効 ×=無効 △=十分な効果が得られないことがある

【機能酸性水の残留塩素濃度】



### Point 3 高い安全性。



BK-EX水は(財)日本食品分析センターにより急性経口毒性試験・皮膚一時刺激試験等、人体に対する安全性が確認されています。低濃度・微酸性の為、手荒れもしにくく、乳幼児・高齢者にも安心。全国の保育園・病院・介護施設・食品加工工場・パーキングエリアなどでも幅広く使われています。  
※本器は医療機器ではありません。BK-EX水は飲料ではありません。

(財)日本食品分析センターによる試験結果

検査項目	評価	報告書No.	発行日
ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験	無刺激性	第15038980002-0101号	2015/05/29
ウサギを用いた眼刺激性試験	無刺激性	第15038980002-0201号	2015/06/04
マウスを用いた急性経口毒性試験	無刺激性	第15038980002-0301号	2015/06/17

### Point 4 多数の試験データと研究結果における信頼性。

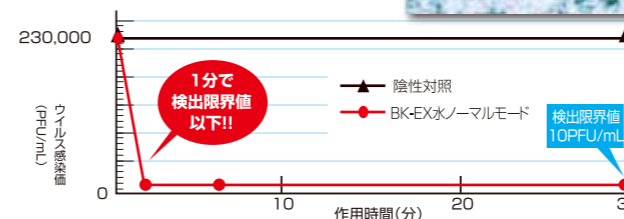
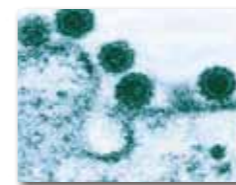


バクテリオキラーEXによる生成水(次亜塩素酸水)は、多数の試験データにより有用性と安全性は多数の試験データにより証明されています。

#### ■ウシウイルス性下痢症ウイルス不活性化試験 (C型肝炎ウイルス代替)

一般財団法人 北里環境科学センター  
試験報告書 20150916

※C型肝炎ウイルスの感染力を失う不活性化試験には、一般的にC型肝炎ウイルスと遺伝子情報が似ているウシウイルスを使用します。



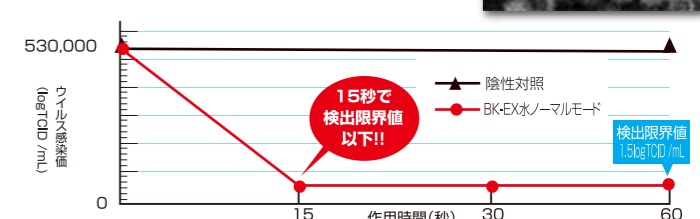
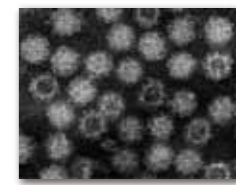
試験水	試験品に記載の数値		作用時間			
	有効塩素濃度 (Mg/L)	pH	0	1分後	5分後	30分後
BK-EX水ノーマルモード	15	6.1	230,000	<10	<10	<10
BK-EX水ハイモード	30	5.5	230,000	<10	<10	<10
陰性対照(PBS)	—	—	230,000	—	—	240,000

感染価単位:PFU/mL 検出限界値:10PFU/mL

#### ■ネコカリシウイルス不活性化試験 (ノロウイルス代替)

一般財団法人 日本食品分析センター  
試験報告書 1503302001-0101号

※ノロウイルスの感染力を失う不活性化試験には、一般的にノロウイルスと遺伝子情報が似ているネコカリシウイルスを使用します。



試験水	試験品に記載の数値		logTCID <sub>50</sub> /mL			
	有効塩素濃度 (Mg/L)	pH	開始時	15秒後	30秒後	60秒後
BK-EX水ノーマルモード	15	6.1	530,000	<1.5	<1.5	<1.5
BK-EX水ハイモード	30	5.5	530,000	<1.5	<1.5	<1.5
対照	—	—	530,000	—	—	470,000

感染価単位:logTCID<sub>50</sub>/mL 検出限界値:1.5logTCID<sub>50</sub>/mL

#### ■BK-EX水ノーマルモード(有効塩素濃度17mg/ml pH5.5)における菌類不活性化試験結果

試験菌	対象	開始時	15秒後	60秒後
ミュータンス菌 Streptococcus mutans	BK-EX水	7.2×10 <sup>5</sup>	<10	<10
	対照	—	—	6.8×10 <sup>5</sup>
ジンジバリス菌 Porphyromonas gingivalis	BK-EX水	1.0×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>3</sup>	<100
	対照	—	—	1.1×10 <sup>7</sup> , 8.2×10 <sup>6</sup>
カンジタ菌 Candida albicans	BK-EX水	5.0×10 <sup>5</sup>	3.4×10 <sup>5</sup>	<10
	対照	—	—	3.4×10 <sup>5</sup>

試験菌	対象	開始時	15秒後	60秒後
V R E	BK-EX水	5.4×10 <sup>5</sup>	<10	<10
	対照	—	—	4.7×10 <sup>5</sup>
大腸菌	BK-EX水	3.8×10 <sup>5</sup>	<10	<10
	対照	—	—	4.1×10 <sup>5</sup>
レジオネラ	BK-EX水	1.5×10 <sup>7</sup>	<100	<100
	対照	—	—	3.5×10 <sup>7</sup>
緑膿菌	BK-EX水	3.5×10 <sup>5</sup>	<10	<10
	対照	—	—	4.7×10 <sup>5</sup>
サルモレラ	BK-EX水	8.6×10 <sup>5</sup>	<10	<10
	対照	—	—	8.1×10 <sup>5</sup>
黄色ブドウ球菌	BK-EX水	5.8×10 <sup>5</sup>	<10	<10
	対照	—	—	6.4×10 <sup>5</sup>
M R S A	BK-EX水	2.3×10 <sup>5</sup>	<10	<10
	対照	—	—	2.4×10 <sup>5</sup>

(財)日本食品分析センター第15038980003-0101号

生菌数(/mL) <10及び<100:検出せず 一:実施せず