

マモリア  
**mamoria**



ウイルスから守るプロ集団  
Professional group to protect against viruses

---

～仕入れ元並びに輸入業者のエビデンスと実績～

# MIOX Virus Buster Water とは？

MIOX Virus Buster Water は、塩と水を混合した希釈塩水を特殊な電解セルで分解して生成する強力な混合酸化剤です。NSF International Official Listing ANSI/NSF Standard 61 の認証を取得し、国内では公益財団法人日本水泳連盟の推奨を受けています。



- ①安心、安全で、人と施設と環境にやさしい⇒ 国連の「持続可能な開発目標 SDGs」に寄与
- ②ペンタゴン（アメリカ国防省）の特許技術
- ③NSF International Official Listing ANSI/ NSF Standard 61 の認証を取得
- ④CDC（アメリカ疾病管理予防センター）が、MIOX Virus Buster Water に関する論文を発表
- ⑤公益財団法人日本水泳連盟が MIOX Virus Buster Water を推薦
- ⑥独自の特殊電解セルにより、酸化特性を持った物質を生成。塩素に比較して除菌力は 7～10 倍、除菌スピードは 3,500 倍以上

# MIOX Virus Buster Water

## 現場で戦っているからこそわかる感染防止対策、手指衛生の重要性

現在、新型コロナウイルス感染症が世界中で猛威を奮っています。災害の現場や、病院内でも、日頃の感染防止対策、特に手指衛生の重要性を痛感させられます。感染防止は、手指衛生に始まり手指衛生に終わると言っても過言ではありません。皆さんもご存知の通り、私たちの手がウイルスを運び感染を広げていくからです。ウイルスは目に見えないからこそ日頃から衛生習慣をつけておく必要があります。

MIOX Virus Buster Water は、主に、3 点の特筆すべき優れた特徴があります。

**1 点目として、その除菌効果です。** コロナウイルスは、エンベロープという膜を持っています。この膜を壊してウイルスにダメージを与えると、ウイルスを不活性化できます。MIOX Virus Buster Water は、エンベロープ膜を破壊します。つまり、コロナウイルスにも有効といえるわけです。中には、濃度が表記されていない消毒液を多く見かけますが、エンベロープ膜を破壊するためには、70%以上の濃度が欲しいところです。いくら手指衛生を心がけても、効果がなければ意味がありません。MIOX Virus Buster Water は、確実な除菌作用で効果を発揮します。

**2 点目は、安全安心な除菌作用という点です。** アレルギーやアトピーなど、肌の弱い子供には、高濃度のアルコール消毒液や次亜塩素酸は、使えば使うほど辛い結果になります。大人でも、頻回の手指消毒のため、手荒れし、その手荒れが感染リスクを増やすという皮肉な結果にもなり得ます。MIOX Virus Buster Water は、高度な技術を用い、塩と水で作られたいわゆる、食品添加物と同等の商品です。何度使っても、除菌効果を保ちつつ、人体にほとんど影響なく、安心して使う事ができる、肌リスクのある人にとって救世主といえるでしょう。

**3 点目は、除菌効果の持続性です。** 今、医療関係者は言うまでもなく、私たち国民一人一人の衛生管理如何で左右される局面に至っています。効果もあるが不都合もある、アルコール消毒や、次亜塩素酸に頼ってきたこれまでの殺菌の歴史を覆す商品が、やっと私たちの手元に届く日が来ました。新型コロナウイルスと戦う武器でもある MIOX Virus Buster Water を備え、明るい未来を迎えたいですね。



総合医療診療医松本英裕先生

産業医科大学卒業後、日本各地の労災病院で整形外科医として活躍。院内感染防止対策にも積極的に取り組む。現在、総合医療診療医の傍ら、西都児湯郡医師会長として、主要機関と連携を図りながら、新型コロナ感染拡大防止に尽力中。

AMAT 会員

日本環境感染学会会員 日本職業・災害医学会会員 産業医学校医（小学校）新型コロナ感染症感染対策委員

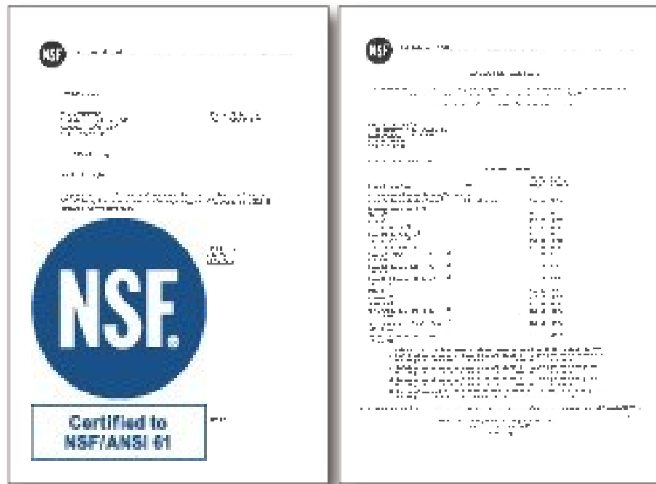
※個人の感想です。

総合診療医 松本英裕

# MIOX Virus Buster Water 導入実績 ※全国 100 か所以上より抜粋

【公衆安全衛生分野における国際的第三者認証機関 NSF International ANSI/NSF Standard 61 の認定を取得】

米国だけでなく、国内でも既に 100 箇所を越える導入実績があります。



- ・米空軍横田基地
- ・生活協同組合連合会
- ・大阪医療センター
- ・(株)シーエックスカーゴ
- ・東京都水道局
- ・プレミアムウォーター (株)
- ・レキオ・パワー・テクノロジー (株)
- ・医療法人社団 博翔会
- ・全国石油業共済協同組合連合会
- ・JR 広島ステーションビル
- ・箱根小涌園ユネッサン

- ・東京大学
- ・東京女子体育大学
- ・日本大学
- ・立教大学
- ・大阪千里阪急百貨店
- ・モザイクモール港北都築阪急

## 2. 小学校・中学校・高等学校・大学等

No	納入先	型式	以前の消毒	用途
1	岐阜県八百津町 八百津町立保育園屋外プール	40	次亜塩素酸ナトリウム	保育園屋外プール 平成15年7月
2	長野県諏訪郡原村 原小学校屋外プール	251	新 設	屋外学校プール 平成15年9月
3	東京都文京区 東京大学・御殿下記念館温水プール	80	次亜塩素酸ナトリウム	屋内温水プール 平成16年7月
4	神奈川県横浜市 日本大学高等学校・中学校温水プール	251	新 設	室内温水プール 平成16年12月
5	東京都文京区 東京大学・第二食堂温水プール	80	次亜塩素酸ナトリウム	室内温水プール 平成19年5月
6	東京都品川区 立正中学・高等学校温水プール	80	次亜塩素酸ナトリウム	室内温水プール 平成19年5月
7	東京都国立市 東京女子体育大学温水プール	140	次亜塩素酸ナトリウム	室内温水プール 平成19年9月
8	神奈川県横浜市 神奈川県立金沢養護学校	40	新 設	室内温水プール 平成19年10月
9	東京都八王子市 多摩なかよし幼稚園	20	固 形 塩 素	室内プール 平成21年8月
10	山形市 山形市立東小学校	80	新 設	屋外プール 平成22年9月
11	東京都大田区 立正中学・高等学校温水プール	80	新 設	屋内温水プール 平成24年11月
12	東京都豊島区 立教大学・池袋総合体育館	251	新 設	屋内温水プール 平成24年11月
13	東京都 日本大学・豊山高等学校	80	新 設	屋内温水プール 平成27年5月
14	東京都世田谷区 日本大学・三軒茶屋キャンパス	80	新 設	屋内温水プール 平成27年11月
15	東京都目黒区 日出学園	80	新 設	屋内温水プール 平成31年2月

※全国公共施設、民間スポーツ施設、スパ、温浴施設などでのご利用を頂いている他、エタノール・塩素より安心安全で効果が持続する(高残留性)強力な除菌剤として数多くの優良企業に導入頂いています。

# 飲料水添加物の認証プログラム

## 堅固な基盤

過去50年以上にわたり、NSFは、環境および公衆衛生・安全において、合意に基づく規格および認証プログラムの開発と維持に従事してきました。その過程で、公衆衛生・安全と環境品質に影響する製品の第三者独立認証機関として、世界でもトップクラスの機関に成長しました。今日、NSFはこれらの専門分野において、グローバルなリーダーとして認められ尊敬されています。

1984年、米国環境保護庁は、飲料水添加物登録制度の民営化を発表しました。1985年、同庁は、健康的効力に関する規格と製品認証プログラムの開発協力を求める契約を、NSFに授与しました。NSFは、同主題に関する規格2種の合同開発に参加していた様々な連邦・州政府の法規担当部署および公共給水団体の協力を得て、この要請に応じました。

「NSF インターナショナルは、公衆衛生・安全および環境品質に関するプログラムとサービスにおいて、最も信頼され独立した非営利団体です。」

今日、NSFの飲料水添加物プログラムは、何千もの飲料水処理薬品や飲料水システムの構成部品を、これら規格に照らし合わせて試験・認証し、これら製品から健康に悪影響を及ぼす物質が混入し、飲料水を汚染しないようにしています。

## 幅広い能力

NSFは、種々の健康的効力に関する規格適合性の検証に必要な資格と専門知識を備えた化学者や毒性学者を専門スタッフとして抱えています。当社は、ミシガン州アンアバーとカリフォルニア州サクラメントに社内テストラボを所有しています。

NSFマークは、製品が該当のANSI/NSF規格の要求条件を満たしていることを保証するだけでなく、製品が継続的な審査と定期的な再試験を受けていること、さらに常時、該当規格に合致していることを示すものです。

## 市場知名度に貢献

NSFは、認証製品の市場知名度に貢献するサービスを提供しています。NSFの認証を受けた飲料水添加物はすべて、「NSF飲料水添加物一覧ブック」および当社ウェブサイト [www.nsf.org](http://www.nsf.org) のリストに記載されます。また、このオンライン・リストは、NSFのCert-Link™を通じて、メーカーのウェブサイトにはハイパーリンクされるようになっていきます。



1996年、世界保健機構(WHO)は、NSFを飲料水安全性および処理における共同研究センターに指定しました。飲料水安全性におけるNSFの技術的専門能力と専心を、WHOが高く評価した結果です。

## 飲料水処理薬品

NSFはANSI/NSF規格第60「飲料水処理薬品—健康的効力」の要求条件に準じて飲料水処理薬品を評価します。本規格は、下記の分野の製品を管轄します。

- 殺菌および酸化
- 防腐および湯垢止め
- 軟水化、沈殿析出、金属イオン封鎖剤、pH調整
- フッ化物添加
- 藻類除草薬
- 脱フッ素剤および脱塩素剤
- 酸化防止剤
- 凝固沈殿および凝集
- 井戸掘削装置および密封材
- 逆浸透装置および蒸留化装置

規格第60は、これら薬品の健康的効力を評価する合格基準を設定し、「該当薬品は最大使用レベルでも安全かどうか」、そして「不純物は最大許容レベル以下かどうか」という重要な2点について審査します。現在、NSFは、ANSI/NSF規格第60に準じ6000件以上の製品を認証済みです。

## 飲料水システム構成部品

NSFはANSI/NSF規格第61「飲料水システム構成部品—健康的効力」の要求条件に準じて飲料水システムの構成部品を評価します。本規格は、下記の製品を管轄します。

- 配管、ホース、管継手
- セメント、被覆剤
- 接着剤、ガスケット、潤滑剤
- フィルター素材
- ポンプ、バルブ、フィルター、メーターを含む機械設備
- 水栓・蛇口、噴水式水飲器、熱湯給水器
- 飲料水用素材および機器構成部品

規格第61は、どの汚染物質が飲料水に移染あるいは抽出されているか、また、汚染異物レベルは最高許容レベル以下かどうかを見極めるための合格基準を設定したものです。現在、NSFは、ANSI/NSF規格第61に準じ5000件以上の製品を認証済みです。

## 法規受理

米国では、個人の私有地境界線までの飲料水処理薬品の使用および飲料水システム構成部品は、各州の規制を受けています。現在、80%以上の州で、これら製品がANSI/NSF規格第60および第61に準拠することを要求しています。

私有地および建物内で使用される配管製品は、建築物および配管法規のいずれかに基づき、地方政府が規制しています。下記の法規はANSI/NSF規格第61を採用しています。

- BOCA 全米配管法
- CABO 一世帯および二世帯家族用建物法
- SBCCI 標準配管法
- 国際配管法
- 統一配管法

ANSI/NSF規格第60および第61は、AWWA、ASME、NSF、およびCSA規格を含むその他の製品規格の中でも言及されています。

## NSF 認証の利点

- 政府法規関係者やユーザーの認証製品の受け入れ
- より高い信用と信頼
- 個別の法規審査を受ける必要なし
- 首尾一貫した製品評価基準
- [www.nsf.org](http://www.nsf.org) ウェブサイトのリスト記載により、グローバルな知名度に貢献
- 全認証・品質システム(ISO 9000、ISO 14000)の登録手続きを一ヶ所で処理
- 広く配布された認証製品一覧ブック
- マーケティング・コストの低減
- 国際的な認識

## 特徴

- 飲料水添加物規格(ANSI/NSF規格第60、第61)は、NSFにより開発され維持されています。したがって、両規格はNSFが最も熟知しています。
- 飲料水各分野で築き上げた幅広い経験と専門知識により、NSFは、世界保健機構から飲料水安全性・処理における共同研究センターとして指名されています。これは、安全な飲料水を世界中で供給しようとする“グローバルな解決”努力の一環です。
- 高資格を持った化学者、毒性学者、エンジニア、法規専門家、情報システム専門家を含むプロフェッショナルな社内スタッフ
- 先端技術の特製テスト装置を完備した社内ラボ
- 独立非営利団体
- 飲料水添加物の分野におき、最高の認証顧客件数
- NSF-ISR社を通じて、ISO 9000品質システムへの登録可能
- NSF-ISR社を通じて、ISO 14000環境管理システムへの登録可能
- ヨーロッパCE市場へのアクセス
- 電気系統およびその他の安全関連の認証も可能

## 専門機関が認定するプログラム

- ANSI—NSFの認証プログラムはすべて、米国規格協会によりANSI Z34.1に準じて認定されています。
- RVA—NSFの認証プログラムはすべて、オランダ認定審議会によりEN45001に準じて認定されています。
- SCC—NSFテスト施設および認証プログラムは、カナダ規格協会により認定されています。

# NSF®

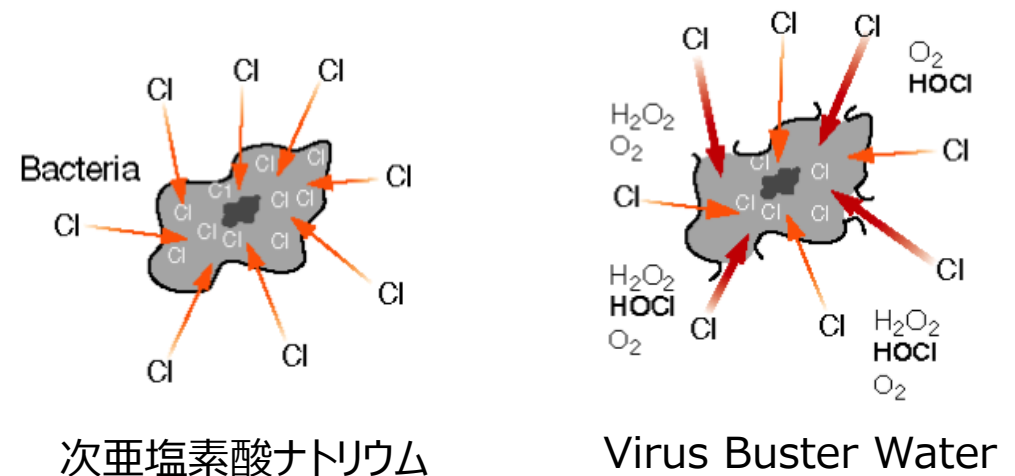
飲料水添加物ジェネラルマネージャーの  
スタン・ヘイザンまでお問合せ下さい。

**(800) NSF-MARK**

## 混合酸化剤溶液の優れた能力・特徴

- バイオフィルムの除去
- 優れた除菌力  
クリプトスポリジウムから  
VX ガスまで
- 塩素臭低・低刺激性
- 低腐食性
- 安全・安心（塩+水+電気）
- 広範囲に適用可能  
飲料水、風呂、食品、環境除菌  
医療機器洗浄など

### バイオフィルム破壊原理



- **MIOX Virus Buster Water は、アメーバのシストを破壊  
内部からバイオフィルムを破壊し除去します。**

MIOX Virus Buster Water は、高水準消毒薬の代表的な、グルタラール、過酢酸、フタラールの能力を持ち、さらに次亜塩素酸ナトリウムの良い所もリカバリーする除菌剤である

# 各除菌剤の比較 と 除菌力の実証

## 【各除菌剤との比較】

消毒対象物						消毒剤の区分	対象微生物										
環境	器具		手指・皮膚	粘膜	排泄物		消毒剤	一般細菌	緑膿菌	MRSA	梅毒トレポネマ	結核菌	真菌	芽胞	ウイルス	EBウイルス	HIV
	金属	非金属															
×	○	○	×	×	×	高水準	過酢酸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	×	×	×		グルタール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	×	×	×		フタール	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○
○	△	○	○	○	○		Virus Buster Water	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	×	○	△	△	○	中水準	次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○	○	△	○	△	○	○	○
×	※1	※2	○	×	×		消毒用エタノール	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○
×	×	×	※6	※6	×		オキシドール	○	-	-	-	×	△	○	-	○	○

○：有効  
△：注意して使用  
×：使用不可

○：有効  
△：効果が得られにくい、高濃度の場合や時間をかければ有効となる  
×：使用不可

※1：長時間浸漬時には防腐剤添加

※2：合成ゴム、合成樹脂製品などを変質・変色することがある

※6：創傷部分のみ

## 【死滅または不活性化の実証】

寄生虫類	
・ <i>Giardia lamblia cyst</i>	シアルシア (ランブル型鞭毛虫)
・ <i>Cryptosporidium parvum oocyst</i>	クリプトスポリジウム・オシスト
・ <i>Giardia muris</i>	シアルシア (ムリス型鞭毛虫)
ウイルス類	
・Bacteriophage f2	バクテリオファージ (+ RNAウイルス)
・Hepatitis virus analog f2	肝炎ウイルス
・Bacteriophage MS2	腸内細菌ウイルス (+ RNAウイルス)
・Vaccinia virus (Smallpox)	天然痘ウイルス
バクテリア類	
・ <i>Escherichia coli</i>	大腸菌
・ <i>Bacillus anthracis stern spore</i>	炭疽菌 (芽胞)
・ <i>Bacillus globigii spore</i>	枯草菌 (芽胞)
・ <i>Bacillus subtilis spore</i>	枯草菌 (芽胞)
・ <i>Bacillus stearothermophilus spore</i>	グラム陽性芽胞菌
・ <i>Clostridium perfringens spore</i>	クロストリジウム・パーフリンゲンス ウェルシュ菌
・ <i>Francisella tularensis LVS</i>	野兔病菌
・ <i>Yersinia pestis</i>	ペスト菌
・ <i>Klebsiella terrigena</i>	陰性桿菌
・ <i>Vibrio cholerae</i>	ビブリオ菌コレラ
・ <i>Legionella pneumophila</i>	レジオネラ菌
・ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	緑膿菌
・ <i>Awrobic bacteria (cooling water)</i>	好気性バクテリア (冷却水)

記載の寄生虫、ウイルス、細菌に対して全て死滅、または不活性化の能力を実証しています。

# 汚染物質の除去とその効果検証

## — 具体的数値と効果 —

速攻性が高く、幅広い種類の汚染物質を除去します。  
専用除菌溶剤の使用前と使用後の数値と汚染物質の変化。



施工前



施工後20分

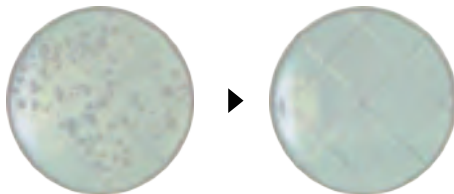


施工後50分

新型コロナウイルス(エンベロープ型ウイルス)も10秒以下で陰性となります。

※フードスタンプによる社内試験結果:処理時間30秒

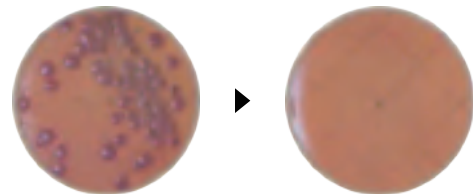
### 一般生菌



処理前

処理後

### 大腸菌群



処理前

処理後

## — ウィルス等への効果 —

下記に記した寄生虫、ウイルス、細菌に対して全て死滅、  
または不活性化の能力を実証しています

Giardia lamblia cyst ジアルシア(ランブル型鞭毛虫)  
Cryptosporidium parvum oocyst クリプトスポリジウム・オーシスト  
Giardia muris ジアルシア(ムリス型鞭毛虫)  
Bacteriophage f2 バクテリオファージ (+ RNA ウィルス)  
Hepatitis virus analog f2 肝炎ウィルス  
Bacteriophage MS2 腸内細菌ウィルス(+ RNA ウィルス)  
Vaccinia virus(Smallpox) 天然痘ウィルス  
Escherichia coli 大腸菌  
Bacillus anthracis stern spore 炭疽菌(芽胞)  
Bacillus globigi spore 枯草菌(芽胞)  
Bacillus subtilis spore 枯草菌(芽胞)

Bacillus stearothermophilus spore グラム陽性芽胞菌  
Clostridium perfringens spore クロストリジウムパーFRINGENSウェルシュ菌  
Francisella tularensis LVS 野兔病菌  
Yersinia pestis ペスト菌  
Klebsiella terrigena 陰性桿菌  
Vibrio cholerae ビブリオ菌コレラ  
Legionella pneumophila レジオネラ菌  
Pseudomonas aeruginosa 緑膿菌  
Aerobic bacteria(cooling water) 好気性バクテリア (冷却水)



# MIOX 溶液と次亜塩素酸ナトリウム溶液の比較 【食品消毒】

## 食品消毒

高い消毒力 + 鮮度維持 NSP・MIOX®

### 食品の褐変を抑制

試験条件：4ppm、20度、5分浸漬→24時間放置後の外観



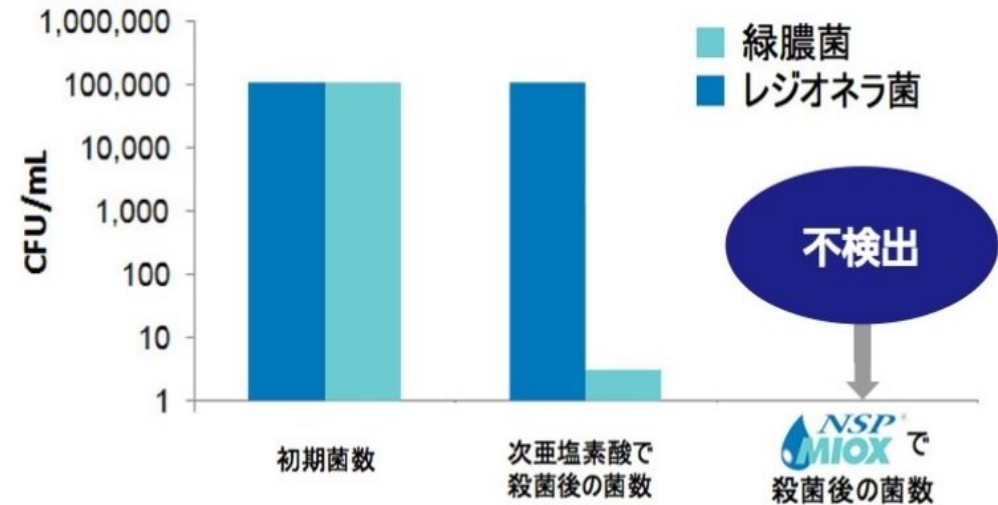
次亜塩素酸ナトリウム



<http://www.nsp-corp.jp/product/miox/>

### 低濃度・有機物存在下でも高い消毒力

次亜塩素酸は、濃度が低い場合有機物が存在すると消毒力が低下しますが、NSP・MIOX®は有機物の酸化分解力が高いため、低濃度・有機物存在下でも高い消毒力を実現します。



消毒力比較：次亜塩素酸水 vs NSP・MIOX : 2ppm, 10分間殺菌

# MIOX 溶液と次亜塩素酸ナトリウム溶液の比較 【ニジマス実験】

## 生物実験のビデオ撮影概要 「ニジマス実験」: MIOXと次亜塩素酸との比較

試験日: 2006. 4. 19~20

場所: NSP岡山本社

試験品: ニジマス(3~4cm程度) 岡山県 塩釜養鱒場で養殖のニジマスを持ち帰り使用

試験水: 日本薬局方 精製水 製造販売元: 大洋製薬株式会社

殺菌剤: MIOX: ハンドポータブルBPSを使用して生成したMIOX溶液(混合酸化剤溶液)を使用  
次亜塩素酸: 試薬用の次亜塩素酸ナトリウム(塩素濃度5%)を使用

■ 以下のようなMIOX用と次亜塩素酸用の水槽を使って試験した



2006. 4. 20  
(株)NSP 技術

■ビデオカメラにて撮影しVHSビデオテープに編集録画した

■VHSビデオテープ約30分の内容は以下の内容である

(1)それぞれの水槽に精製水を計量し一定量入れ、水質検査をした

①MIOXの水槽

・精製水を一定量入れた

・水質検査をした

②次亜塩素酸の水槽

・精製水を一定量入れた

・水質検査をした

(2)精製水の初期の遊離塩素を測定した

①それぞれの水槽には、同じ精製水を入れたのでMIOXの水槽の水を代表して初期の遊離塩素濃度を測定した 0.00であることを確認した

(3)遊離塩素が1ppmになるようにあらかじめうすめたそれぞれの溶液を入れた

(4)それぞれをガラス棒にてよくかきまぜた

(5)それぞれの遊離塩素濃度が1ppmになっているか測定

①MIOXの水槽

・遊離塩素濃度を決められた手順により測定した 測定値: 1.08ppm

②次亜塩素酸の水槽

・遊離塩素濃度を決められた手順により測定した 測定値: 1.07ppm

(6)ほぼ両水槽の遊離塩素濃度値が同じであることを確認しニジマスを20匹それぞれ入れた

(7)両水槽に酸素吸入用のポンプを入れて試験スタート

(8)何時間かおきに撮影した

(9)次亜塩素酸のニジマスが動かなくなったので試験を終了しポンプを止めた 約24時間経過