

# イオン洗浄水『クリアルウォーター』 商品説明資料

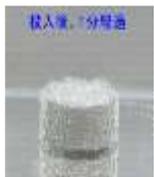


株式会社エムアイオージャパン

# イオン洗浄水『クライアルウォーター』の特徴

- 塩素、酸、界面活性剤不使用で人体や環境にやさしい
- 還元作用があるため、金属がサビない
- 泡立ちがなく、後処理が楽(二度拭き入らず)
- 洗浄と除菌が同時にできる
- 希釈ができ大変経済的(原液～5倍)

## アルミに対する影響



### ○イオン洗浄水『Clial Water』

アルミを投入し、1分経過、全く問題なし。10時間経過しても全く変化は見られない。一般的にアルカリ性成分はアルミを溶かすが、イオン洗浄水はアルミを溶かす事は無い。

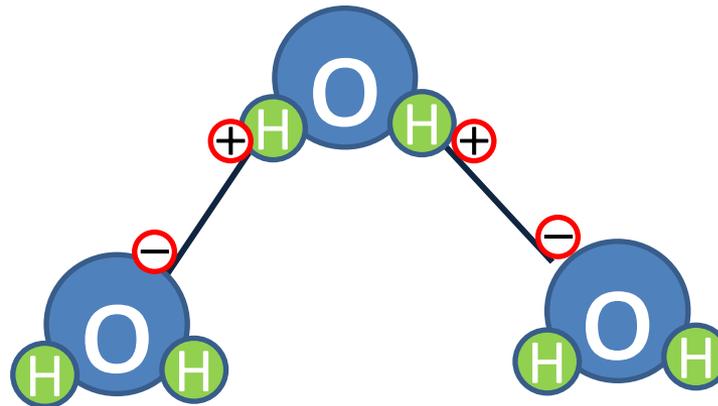
### ○他社製・アルカリイオン洗剤(市販品)

アルミを投入した直後から、アルミに気泡がつきだす。1分後にはアルミは気泡に包まれた。10分後には底に溶けたアルミが沈澱し、全体的に気泡が立ち、完全にアルミが溶けている事が確認できる。

# 水の性質

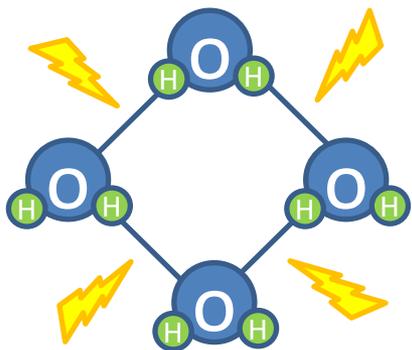


水の分子はO(酸素原子)とH(水素原子)がつながったもの

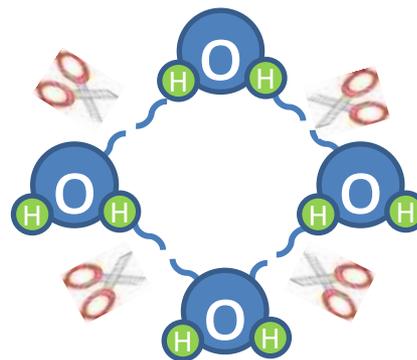


O(酸素原子)は+電荷、H(水素原子)は-電荷のため、引き合う性質がある。  
(水素結合)

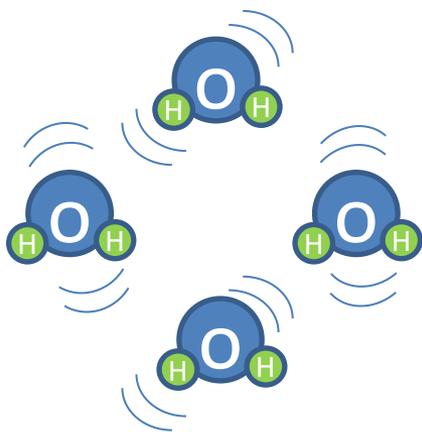
# イオン洗浄水『クライアルウォーター』の製造方法



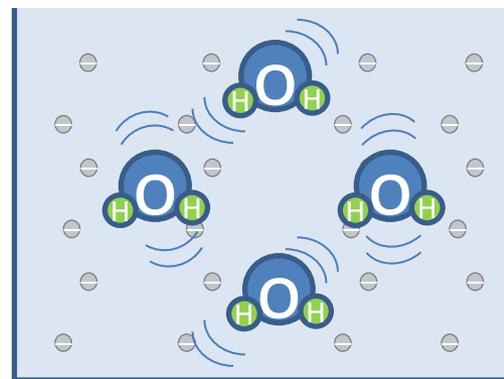
①水(水素結合の状態)にイオン化装置により特殊な波長の光線を照射



②水分子同士の結びつき(水素結合)が切れる



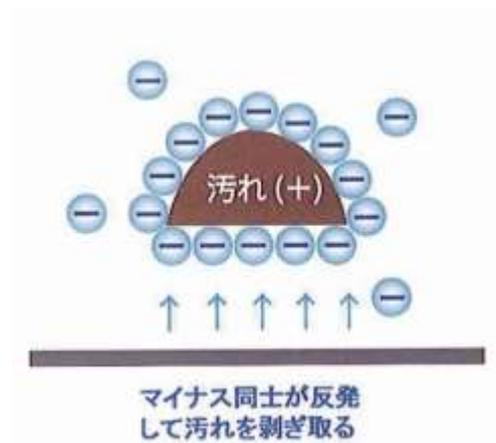
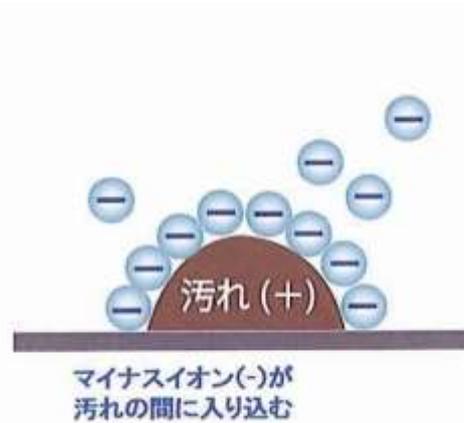
③水分子が活性化する



④活性化水分子にマイナス電子をミクロの気泡とともに接触させると浸透力の高い水に変わる。

# 汚れが落ちる仕組み

- ①イオン洗浄水『クライアルウォーター』のマイナス電子が汚れのプラス電子に作用
- ②水素結合が切れた小さい分子が汚れの隙間に入り込む
- ③マイナス電子同士が反発しあい対象物から汚れを剥離させる。



# 除菌効果

## ①大腸菌、サルモネラ菌、黄色ブドウ球菌の除菌効果

試験方法：調整菌液0.1mlを滅菌ろ紙に滴下し、クライアルウォーターPROの液に放置し、10分後、15分後の生菌数を標準寒天平板希釈法により測定した。

試験品名		大腸菌	黄色ブドウ球菌	サルモネラ菌
クライアルウォーターPRO	10分後	0	7	0
	15分後	0	3	0
対照	10分後	$9.4 \times 10^5$	$2.1 \times 10^5$	$1.2 \times 10^6$



## ②ノロウイルスの除菌効果

処理時間：10分間

試験方法：RT-PCR法

対照区(クライアルウォーターPRO添加処理)はノロウイルス遺伝子は検出されなかった。

	検証項目	結果
①対照区	ノロウイルス懸濁液	陽性(+)
②対照区	水道水添加処理	陽性(+)
③対照区	クライアルウォーターPRO	陰性(-)



# 使用例

## 車のタイヤホイールと座席シートを洗浄

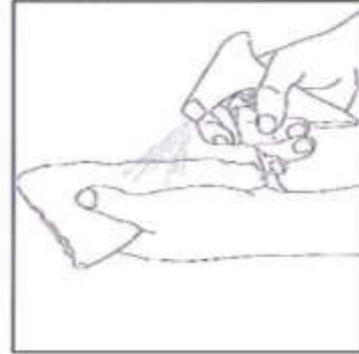
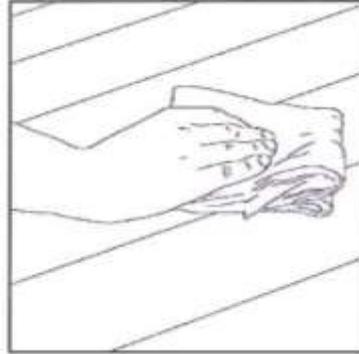
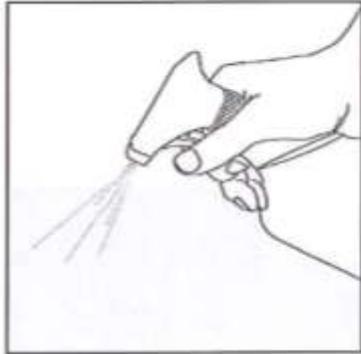


タイヤホイール(右半分:洗浄後)



座席シート(右半分:洗浄後)

# 使用方法



目的に合わせ原液もしくは水で希釈したものを対象物に噴霧するかスポンジ・雑巾等に浸して使用して下さい。希釈に温水を使用するとより効果的です。希釈倍率：原液～5倍

## 希釈例

レンジフード、換気扇

原液～2倍

コンクリート床、外壁、機械工具、アルミホイール等

3～5倍

ビニールクロス、机、バスタブ、窓ガラス、レジャー用品等

5倍

※上記はあくまでも目安です。希釈倍率は汚れ具合により調整して下さい。

## 用途

車のエンジン周り及びホイール、各種燃料タンク、グリス落とし、換気扇・ガスレンジ・レンジフード・キッチン周り、タバコのヤニ汚れ、バス・トイレの水垢、各種フィルターの清掃、畳の清掃、浴室・トイレの清掃、照明器具・家電製品、スチール家具、ビニール家具(本草除く)、サッシ、タイル、雑巾、モップ、運動靴、床面、ぬいぐるみ、おもちゃ、レジャー用品など

# Q&A

## 《 Q&A 》

### ■ Q1. 一般的な洗剤との違いは？

一般的な洗剤は界面活性剤を始め、環境や人体に有害な化学物質が含まれていますが、クライアルウォーターには有害な化学物質は一切含まれておりません。また、一般的な洗剤は界面活性剤により、汚れを溶かして落とすのに対し、クライアルウォーターは汚れを溶かすのではなく、汚れを剥がして落とします。

### ■ Q2. 一般的なアルカリイオン洗剤(電解水)との違いは？

アルカリイオン洗剤とは全く異なる製品であり、異なる製品特性を持っています。一般的なアルカリイオン洗剤は、水に食塩などを添加し電気分解をすることにより得られた、マイナス側に集まったアルカリ性を示す物質を混合した水から作られています。これに対しクライアルウォーターは国内製造工場にて地下水をくみ上げ、その水に特殊な波長を照射すると水分子は共振共鳴を起こし、水分子の水素結合が切断されます。水素結合が切断された水分子は活性状態となります。(水のクラスターが細くなる) このクラスターが細くなった状態にマイナス電子をマイクロの気泡と共に送り続けるとヒドオキシルイオンになり、界面活性作用を持った浸透力のある水になります。この性状を安定させるために食品添加物である炭酸ナトリウムを溶かし込みます。このようにして作られたのがイオン洗浄水クライアルウォーターです。

### ■ Q3. イオン洗浄水クライアルウォーターのPHは？

PHは11.5～12.0です。一般的にはアルカリの数値ですが、化学薬品と違い直接触れても火傷などすることはありません。化学薬品では無く、アルカリ温泉水をイメージして頂くと分かりやすいと思います。

### ■ Q4. 触るとヌルヌルするのは何故？

アルカリ成分のためです。アルカリ温泉水も同様なヌルヌル感があると思われます。

# イオン洗浄水とアルカリ電解水との違いまとめ

## 【イオン洗浄水クライアルウォーター】

### 1. 製法

汲み上げた地下水にイオン化装置を使い、特殊な波長を照射させる事で水分子を活性化。その水分子を気泡と接触させる事で界面活性作用を持ちます。その状態を安定させる為に安全性の高い炭酸ナトリウム(ベーキングパウダーや、かん水など食品添加物の主成分)を加えたものがイオン洗浄水です。⇒ 安全性・・・高い

### 2. 使用方法

希釈が可能。希釈しての長期保存も可能。

### 3. アルミ素材

使用可能。腐食させないので金属洗浄の分野でもイオン洗浄水が採用されています。

### 4. 除菌効果

大腸菌、サルモネラ菌、黄色ブドウ球菌、ノロウィルスなどに高い効果があります。

## 【アルカリ電解水】

### 1. 製法

水に食塩などの電解質を添加し、電気分解から得られた一電極側に集まったアルカリ性を示す物質を混合した水。副産物として酸性水が出来ます。⇒ 安全性・・・高い

### 2. 使用方法

原液使用。希釈は不可。徐々にPHが下がる為、長期保存は不可。

### 3. アルミ素材

アルミ素材を腐食させますので、使用不可能。

### 4. 除菌効果

強アルカリ電解水に関しては除菌効果が認められています。

## 商品の仕様

■商品名	Clial Water クライアルウォーター
■容量	4L,20L
■内容成分	無機イオン水、炭酸ナトリウム
■希釈倍率	原液～5倍

■商品名	Clial Water PRO クライアルウォータープロ(超濃縮タイプ)
■容量	4L
■内容成分	無機イオン水、炭酸ナトリウム
■希釈倍率	原液～15倍