

# 洗淨除菌水生成装置 「コア・クリーン」衛生管理のご提案



洗淨除菌水生成装置  
(コア・クリーン)



コア・クリーン設置例

# コア・クリーンの概要及び特長

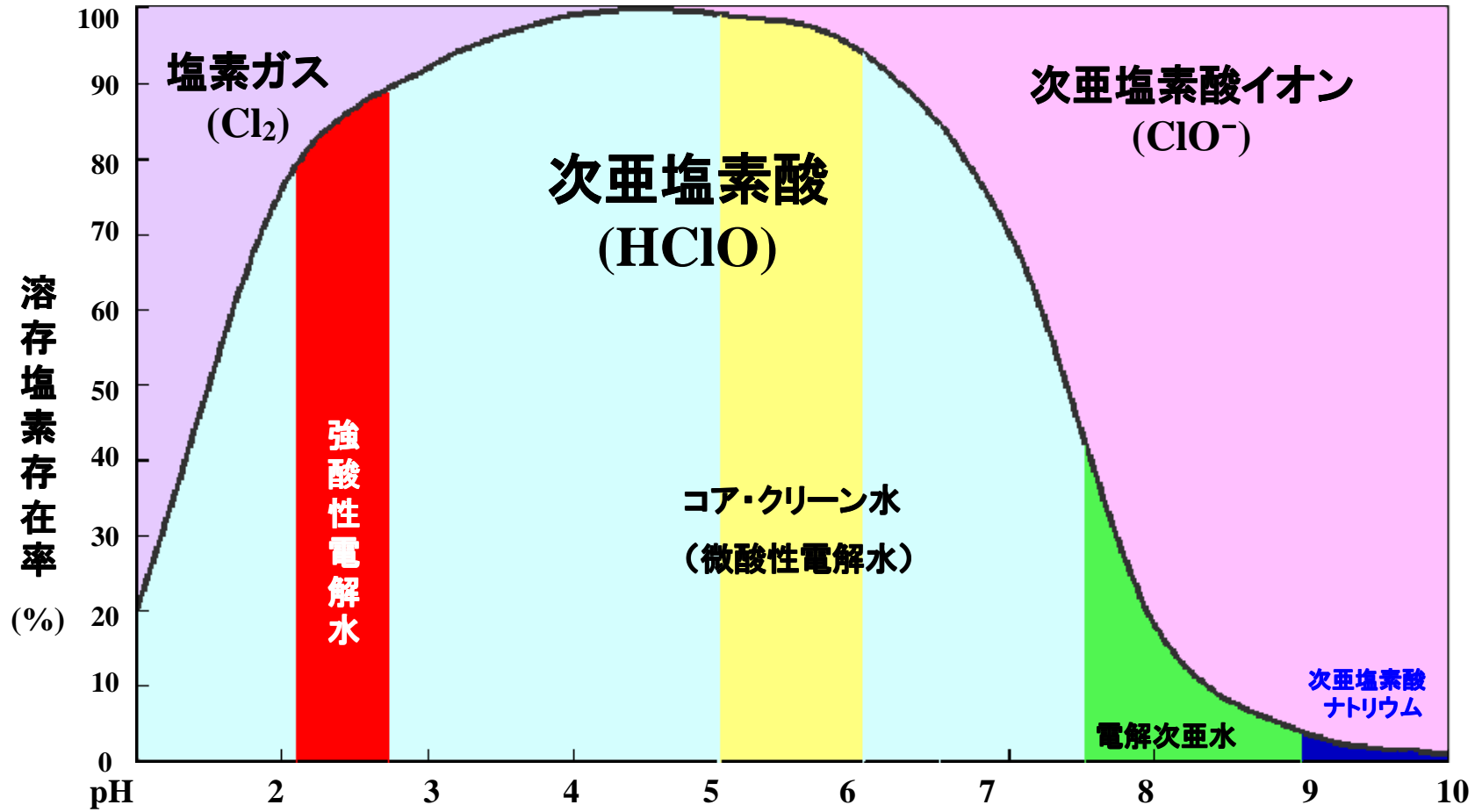
## コア・クリーンの概要

コア・クリーンは流し台にも設置出来る小型軽量であり、壁掛けも可能です。希釈作業や濃度調整も不要であり、簡単に安定した生成水が得られます。生成水は微酸性(pH5~6.5)低濃度(20~40ppm)で、主成分である次亜塩素酸(HClO)を含む除菌効果の高い、人・環境に優しい洗浄除菌水(微酸性電解水)です。

## コア・クリーンの特長

- 小型軽量、壁掛けも可能なコンパクト設計。
- 専用添加液を採用し、希釈作業や濃度調整が不要で安定した洗浄除菌水を連続して生成出来ます。
- ハンドセンサーを採用し、非接触で衛生的に簡単に利用出来ます。
- 生成量と生成時間の設定が可能。
  - ・4L／分の生成水量で、1～500Lの範囲で生成量を設定出来ます。
  - ・5～60秒の範囲で流水時間を設定出来ます。
- 経済的な洗浄除菌水。
  - ・1L(15秒)の流水洗浄に約3円とローコスト。
  - ・専用添加液1Lで約800L(15秒[1L]使用で約800回)生成出来ます。

# 電解水の比較



	強酸性水		コア・クリーン水		電解次亜水	次亜塩素酸ナトリウム
pH	2.7以下		5~6.5		7.5~9	9~10
HClO率	80%		90%以上		20~30%	5%以下

# コア・クリーンの利用例

福祉・介護施設、保育園・幼稚園、病院等医療施設、食品加工場、  
ホテル・レストラン・飲食店等での洗浄除菌や衛生管理にご利用下さい。

## <主な用途>

- ①流水洗浄水として
- ②施設・工場などの職員の衛生管理に
- ③野菜・果物・魚介類・肉類等食材の殺菌に
- ④器具・容器・まな板・包丁・床などの洗浄除菌・脱臭に
- ⑤施設・工場内の臭いの除去に
- ⑥次亜塩素酸ナトリウム・アルコール消毒剤の軽減



流水洗浄



食材の洗浄殺菌



コア・クリーン(4ℓ/分)



まな板の洗浄除菌



包丁の除菌



布巾の洗浄除菌

# コア・クリーン生成水の用途

## 福祉・医療施設

- 手すり・ノブの除菌
- ベッド廻りの除菌
- スリッパなどの除菌
- 清掃用品の洗浄除菌
- トイレなどの洗浄除菌
- 椅子などの除菌
- 流水による洗浄
- ノロウイルス対策

## 食品分野

- 野菜・果物の殺菌
- 肉・魚介類の殺菌
- 調理機械の除菌
- 厨房器具・容器の除菌
- まな板・包丁の洗浄除菌
- 布巾の洗浄除菌
- 流水による洗浄
- ノロウイルス対策

# コア・クリーン生成水の除菌力

コア・クリーン生成水【微酸性電解水】の有効塩素濃度:30mg/kg、pH:6.0

試験菌	初発菌数	60秒後
腸管出血性大腸菌(E. coli)	$1.5 \times 10^6$	<10
サルモネラ菌(S. Enteritidis)	$1.6 \times 10^6$	<10
黄色ブドウ球菌(S. aureus)	$1.4 \times 10^6$	<10
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)	$2.6 \times 10^5$	<10
緑膿菌(P. aeruginosa)	$2.6 \times 10^5$	<10
黒かび(Cladosporium)	$1.2 \times 10^6$	$1.3 \times 10^2$
セレウス菌(芽胞)(B. cereus)	$8.5 \times 10^4$	(30分後) $7.5 \times 10$

処理時間:細菌芽胞は30分、他微生物は1分 数値はすべて1mLあたりの生菌数(CFU/mL)

(財)食品薬品安全センター 秦野研究所 N-11-00117

# 微酸性電解水の安全性

微酸性電解水は下記の安全性試験において良好な成績を得ており、安全性が高いと判断される。

- ① 急性経口毒性、 ② 皮膚累積刺激性、 ③ 眼刺激性、 ④ 変異原性試験、
- ⑤ 亜急性毒性、 ⑥ トリハロメタン生成試験

## (1) 急性経口毒性

ラットに微酸性電解水を経口投与した結果、動物に異常はなく、体重推移や剖検での変化は認められなかった。

## (2) 皮膚累積刺激性

日本白色種雌ウサギの短く刈り毛した皮膚に微酸性電解水塗布を5日間繰り返した結果、刺激性は認められなかった。

## (3) 眼刺激性

日本白色種雌ウサギの眼に微酸性電解水を滴下した結果、刺激反応はみられず、更に体重にも異常は見られなかった。

## (4) 変異原性試験

微酸性電解水で微生物(サルモネラ、大腸菌)を用いる復帰突然変異試験を行った結果、復帰コロニー数は陰性対照の1.5倍以下であり、且つ用量-反応関係は全く認められず、「陰性」と判定された。

## (5) 亜急性毒性

ラットに90日間微酸性電解水を自由摂取させ、反復飲水投与による毒性を調べた結果、死亡も無く全ての動物に異常は認められなかったことから、微酸性電解水の毒性は無いものと考えられた。

## (6) トリハロメタン生成試験

微酸性電解水を使用して総トリハロメタンの代表であるクロロホルムの生成量を確認した結果、水道水で処理した場合と比較して新たなクロロホルムの生成は認められなかった。

## 微酸性電解水と次亜塩素酸ナトリウム液の比較

	微酸性電解水 【コア・クリーン】	次亜塩素酸ナトリウム 希釈液
pH	5~6.5	8.5~9.5
有効塩素濃度	20~40ppm	100~200ppm
手荒れ	しない	する
塩素臭	殆ど臭いがしない	強い臭いがする
環境への影響	殆どない	ある
人体への安全性	高い	低い
金属の腐食	弱い	弱い



# 金属腐食試験

—アルミニウム・ステンレス(SUS304)—

	アルミ	SUS304
コア・クリーン 生成水	液相に白色のさび が発生	変化なし
強酸性 電解水	液相、気相ともに 白色のさびが全面 に発生	液相は変化なし 気相は褐色のさび が発生
水道水	液相にわずかに 白色のさびが発生	変化なし

# 微酸性電解水の保存性

ポリエチレン製容器(2L)にコア・クリーン生成水(有効塩素濃度31ppm、pH6.3)および強酸性電解水(有効塩素濃度29ppm、pH2.7)を入れ、遮光を行い、常温にて放置し、規定日数ごとに採水し有効塩素濃度を測定した。

