TECH CORPORATION

環境の
明日を変える

電解水衛生環境システム
守る水

守る水®

電解水衛生環境システム　The water protects your life.

青い地球 "Eco" に貢献
電解水
日本電解水協会会員

製造販売元　TECH CORPORATION　http://www.techcorporation.co.jp

■ESS-C-1-1402

洗浄&除菌。細菌への防衛力。

電解水衛生環境システム

守る水

目には見えなくても、私たちが暮らす日常空間には様々な細菌が潜んでいます。その対策として有効な手段が、塩と水で電気分解して生成する「電解水」。洗浄力の「アルカリ性電解水」と除菌力の「酸性電解水」が、食中毒や院内感染の防止に活躍します。しかも、生成には薬品類をいっさい使用しないため、安心してご使用いただけます。食品業界や福祉施設をはじめ幅広いシーンで、清潔な環境作りをサポートします。

特許第4820656号

電解水衛生環境システム

守る水®

The water protects your life.

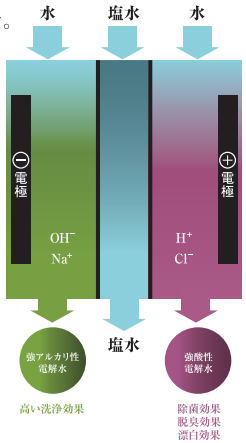
細菌への防衛力なら、「電解水」です。

細菌への対策として有効な手段が「電解水」です。
洗浄力の「アルカリ性電解水」。除菌力の「酸性電解水」。
電解水の二つのチカラが、細菌を除去した真の「清潔」を実現します。

電解水の生成に必要なのは、「水」と「塩」と「電気」だけ。

電解水の生成に特別な原料は必要ありません。必要なのは「水」と「塩」と「電気」だけ。水道水に含まれているカルキやミネラル、チリ、ゴミ等を軟水器とフィルターを通して徹底的に除去。この水と塩水を電気分解することにより、「強アルカリ性電解水」と「強酸性電解水」が生成されます。

マイナス（－）の電極側から洗浄力の高いpH約12.0の強アルカリ性電解水と、プラス（＋）の電極側から除菌力の高いpH約3.0（有効塩素濃度20-70ppm）の強酸性電解水が生成されます。



［使用pH値］

洗浄＆除菌。W効果の電解水。汚れの中に潜む菌も、効果的に除去します。

菌が汚れの中に潜んでいる場合、通常の除菌剤だけでは菌を覆っている汚れにガードされてしまい、充分な除菌効果を発揮することができません。そこで、洗浄力＆除菌力、W効果の「電解水」。まず、「アルカリ性電解水」で、細菌の温床や臭いの元となるたんぱく質・油脂汚れを分解洗浄。その後、「酸性電解水」で菌を除去します。

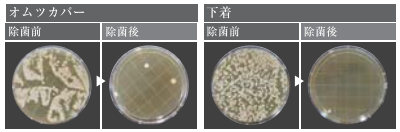
アルカリ性電解水洗浄
たんぱく質・油脂汚れを分解

酸性電解水洗浄
細菌を除去

食中毒や施設内感染の対策に。

電解水を洗濯水として使用した際の除菌効果

強酸性電解水に含まれる次亜塩素酸が高い除菌効果を発揮し、洗濯しながら除菌します。



さまざまな脅威を招く病原菌を除菌

食中毒の原因となる大腸菌やサルモネラ菌、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオなどへの除菌効果を検証しました。

大腸菌,O-157,O-111	［食中毒］	リステリア菌	［食中毒］
黄色ブドウ球菌	［食中毒］	サルモネラ菌	［食中毒］
MRSA	［肺　炎］	腸炎ビブリオ	［食中毒］
セレウス菌	［食中毒］	溶血性連鎖球菌	［皮膚疾患］
カンピロバクター	［食中毒］	赤色酵母	［水まわりの赤色発色 真菌］
緑　膿　菌			［下　痢］
レジオネラ菌			［肺　炎］

年間、1100件。※1 1日に3件の割合で、食中毒は発生している。

※1：平成24年の国内食中毒発生件数［1100件］（厚生労働省統計より）

食の安全が叫ばれて久しい昨今ですが、それでもなお、食中毒の発生件数は一向に減る気配を見せません。細菌やウィルスから身を守るには、「食中毒予防の3原則（菌を付けない、増やさない、除去する）」や「食品衛生7S（整理・整頓・清掃・習慣付け・清潔・洗浄・殺菌）」を踏まえ、環境衛生についての徹底した施策が重要です。これをサポートするのが電解水の洗浄・除菌効果。調理場・調理器具から、食材・食品の保管スペースまで。食にまつわる衛生管理に電解水が活躍します。

食品売場に。

フロアから陳列棚まで。電解水をスプレー容器で使用すれば隅々まで除菌できます。

キッチンまわりに。

通常の水と同様に、噴霧器などでも使用可能。清掃しながら周囲の空気も除菌できます。

床・排水溝の洗浄に。

効率的な清掃作業に欠かせない高圧洗浄機にも対応。「水」ならではの使い勝手の良さです。

お客さま用カートにも。

たくさんの人が触れる物にこそ安心を。皮脂汚れ等を分解しながら、除菌力を発揮します。

「安全・安心」な水

「水」、「塩」、「電気」から生成される電解水。
私たちが普段の生活でよく使うものを原料として「除菌水」や「洗浄水」が作られます。
「安全・安心」な原料から生まれる、「安全・安心」な環境を「守る水」。
この水を作り出す「マルチセル型電解槽」には、多くのノウハウと可能性がつまっています。

マルチセル型電解槽

介護サービス施設の利用者数、およそ850万人。※2
その暮らしを、細菌・ウイルスから守るために。

※2：平成23年「介護サービス施設・事業所調査」（厚生労働省統計より）

腸管出血性大腸菌O-157やサルモネラなど、少数の菌でも感染・発症に至る感染型食中毒の集団発生が高齢者施設で多く見られます。高齢者は基礎疾患を持ち、あるいは免疫力が低下している方が多いために、どうしても感染の危険性が高くなることが否めません。そこで、電解水。衣類やシーツの洗濯をはじめ、食器・食材、介護用具、来訪者・職員の手指洗浄まで、生活空間としての施設全体を電解水の衛生力がカバーします。しかも、既存の消毒液などのような「薬液」でないために高齢者施設でも安心して使用できます。

洗濯水に。

洗浄と除菌、電解水のW効果は洗濯に最適。肌にもやさしいので敏感肌の方も安心です。

拭き掃除に。

一定期間経過後には効果・効能のない水になるため二度拭き要らずで掃除の手間も省けます。

食器・調理器具に。

清潔な調理環境のために。しつこい汚れの分解や確実な除菌には漬け置きも効果的です。

清掃用具にも。

内部の除菌がしづらい長靴も、ミスト化した電解水なら奥までしっかり除菌できます。

ノロウイルス対策にも。

平成24年の食中毒患者数26,699人のうち17,632人はノロウイルスによるもの*1。いまやノロウイルス対策は環境衛生の最重要事項といっても過言ではありません。このノロウイルスを失活化させる手段として、エタノール（消毒用アルコール）や逆性石鹸の使用はほとんど効果がないとされています。一方、有効なものとして厚生労働省から推奨されているのが「次亜塩素酸ナトリウム」*2。ただ、「次亜塩素酸ナトリウム」には金属腐食性があり、プラスチック製品やゴム製品も劣化させてしまいます。また、粘膜を痛め、手荒れするので、手袋などを着用しなければなりません。これに比べ、金属腐食性が少なくノロウイルスの失活化に有効なのが、酸性電解水。調理器具や手指などを傷めにくく、ノロウイルス対策としての洗浄・除菌に安心して使用できます。

*1：平成24年「食中毒発生状況」（厚生労働省統計より）　*2：厚生労働省「ノロウイルスに関するQ&A」

宿泊者、年間85,000人。※3
抵抗力の低下した者から、ウィルスは狙う。

※3：中規模クラスのホテル（定員数400）において定員稼働率60%を想定。

オフィスビル、ホテル、商業施設、駅。不特定多数の人が集うパブリックスペースにおいては、往来する人数の増加に比例して菌との接触確率も必然的に高まります。だからといって、ある空間において病原菌の保菌者を即時に特定し排除することは事実上不可能。施設管理者にできうる現実的な対策は、その空間を最大限「清潔」に保つこと。その要求に電解水の洗浄・除菌効果が応えます。また、電解水を使った清掃なら二度拭きが要らず、清掃の手間も省け、効率よい清掃作業が実現。管理する場所が多ければ多いほど、電解水が役立ちます。

ホテルの客室に。

噴霧器を利用して客室全体を効果的に除菌。脱臭効果でお部屋の臭いもすっきり。

トイレに。

「裏の玄関」とも呼ばれる場所だからこそ一番清潔に。汚れも菌も臭いも電解水で一括除去。

ビルメンテナンスに。

人の通行が多いロビー、通路に。二度拭きが要らないため、清掃も効率よく短時間で。

商業施設に。

エスカレーター、ドアノブ等、不特定多数の人が接触する箇所も拭くだけで簡単除菌。

「水」だから、「普段使い」ができる。

生成された電解水は、特殊な薬品などを加える必要もなく、そのまま使用できます。基本的には「水」ですから、幅広く、様々な器具と組み合わせて日常的な清掃作業に対応。「普段使い」できる。この使い勝手のよさが特長です。

例えば、
こんな器具で

乳牛1頭から、1日24kgのミルク。1頭で、100人の健康を支えている。※4

※4：平成25年農林水産省「畜産統計調査」および「食料需給表」より算出。
2歳以上の経産牛・未経産牛で換算。

牛乳に限れば、過去に発生した大規模な食中毒事件を例にすると、製造加工工場での菌汚染がその原因でした。しかし、その前段階、生産者における環境衛生も当然ながら重要です。わずか乳牛1頭あるいは搾乳器1台の菌汚染であったとしても、その後、牛乳の経路となる貯留用タンク・運搬用タンク・工場において他の牛乳と混じることで「交差汚染」を招く恐れがあります。生産の最上流地点から、菌を排除する。しかも、健康被害の恐れのある薬品などは用いず、安全に。その課題を電解水が解決します。

作業器具に。

毎日使用する器具・用具の洗浄に。搾乳器など、家畜に触れる器具もくまなく除菌します。

トラクターの洗浄にも。

トラクターや、運搬用のトラック・保冷庫などの除菌・脱臭にも効果を発揮します。

畜舎の清掃に。

残留性が少ないため、畜舎の清掃にも使用可能。除菌・脱臭で健やかな生育をサポートします。

空気洗浄に。

冷却効果のあるドライミストとして噴霧。夏場の温度管理と同時に畜舎の臭いを抑制します。

農薬と菌から消費者を守るために。

生鮮野菜の輸入量はこの20年間で4倍と大幅に増加しました。しかしその反面、海外の生鮮野菜に関連する産品の安全性に関して消費者の懸念が高まってきているのもまた事実であり、国産生鮮野菜への回帰指向が強まっています。国内の産地に寄せられた信頼を維持・向上させるためにも、残留農薬の問題をはじめ収穫物にまつわる安全対策は必須条件。収穫後の野菜から残留農薬を低減させるにはまず充分な水洗浄を実施することですが、この洗浄水に電解水を使用することで農薬とともに野菜表面に付着した菌の除去が可能に。また、収穫用器具や運搬用器具、流通用のトラックなど、収穫物の周辺環境に併用することでさらなる安全を確保することができます。

温浴施設の天敵ともいえるレジオネラ症。5年間で、約4000件が発生している。※5

※5：国立感染症研究所　感染症情報センター「感染症発生動向調査」（平成20年～24年の5年間）

重症肺炎を引き起こし、死に至る可能性のあるレジオネラ症。その原因菌であるレジオネラ属菌は、循環式浴槽、冷却塔など、温かく有機物の多い水が循環している設備の中において非常に高い繁殖率を示します。これらの設備では生物膜（いわゆる「ぬめり」）が発生しやすく、レジオネラ属菌はこの生物膜に生息するアメーバに寄生して増殖するためです。このレジオネラ属菌対策に有効なのが電解水。まず、アルカリ性電解水が菌の温床となるぬめりを洗浄。続いて酸性電解水で菌そのものを除菌。浴場から送水用配管まで、幅広く使用できます。

浴場全体に。

床に、浴槽に、椅子に、タイルの目地に発生しやすいカビの原因菌を除菌します。

サウナに。

素肌が触れるサウナの座面。普段の清掃における電解水利用で、さまざまな菌を除菌します。

岩盤浴に。

自然の岩を設置したことで生じる岩盤の「くぼみ」にも電解水が入り込み、除菌します。

タオル・衣類にも。

菌が付着しやすいタオルや足拭きマット。
電解水を使用した洗濯でしっかりと除菌します。

コストに強い。環境にやさしい。

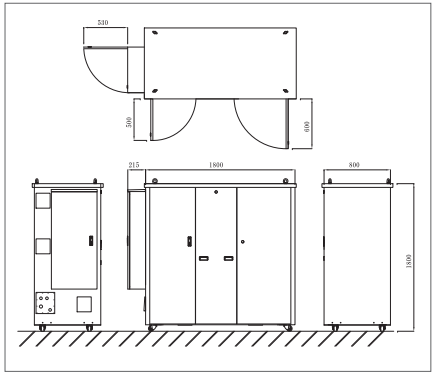
洗浄効果を有するアルカリ性電解水。この効果により、通常と比べて少ない洗剤量で洗濯を行うことができます。また、洗剤量が抑制されるため、すすぎ行程が短縮。水道代が軽減されます。さらに、電解水は常温でも充分な洗浄効果を発揮するため温水生成のためのボイラー代も軽減。さまざまな面からコストを削減します。

一方、環境面についても、電解水そのものは薬品を含まず、その効果を発揮した後は効果・効能のない水になるため、特殊な後処理などの必要がなく、そのまま排水することが可能。環境にやさしい水として、企業・団体における国際環境基準ISO14001対応をサポートします。

オールインワンタイプ

ESS-300

酸性電解水、アルカリ性電解水、貯水タンク各 300ℓ



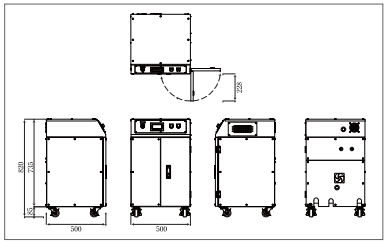
型　式	ESS-300
電　源	三相 200V　50Hz/60Hz 4.0kVA（20A）
消費電力	定格消費電力：2133/2413W 平均消費電力:174W
外形寸法	幅 2,015mm× 奥行 800mm× 高さ 1,800mm
電解水 pH	酸性電解水：約 3.0　アルカリ性電解水：約 12.0
有効塩素濃度	20 ～ 70 mg/kg（現地水質により調整）
生成量	酸性電解水：最大約 5.0ℓ /min　アルカリ性電解水：最大約 5.0ℓ /min（調整可）
送水能力	酸性電解水：約 30ℓ /min　アルカリ性電解水：約 30ℓ /min　※1
貯水タンク	酸性電解水：300ℓ　アルカリ性電解水：300ℓ
製品重量	乾燥重量 / 約 475kg　満水時 / 約 1,075kg
給　水	上水道（給水圧 0.2 ～ 1.0MPa）
使用温度範囲	-5℃～ 35℃（凍結防止ヒーター搭載）※2
設置場所	屋外（アンカーボルトによる固定）

※1. 揚程 / 取水箇所数により変動　※2. 寒冷地仕様機種もございます。

タンクレスタイプ

ESS-ZERO

貯水 0 リットルで驚きの省スペースを実現



型　式	ESS-ZERO
電　源	単相 100V　50Hz/60Hz 1.0kVA（10A）
消費電力	定格消費電力：650W 平均消費電力:143W
外形寸法	幅 500mm× 奥行 500mm× 高さ 820mm
電解水 pH	酸性電解水：約 3.0　アルカリ性電解水：約 12.0
有効塩素濃度	20 ～ 70 mg/kg（現地水質及び用途により調整）

生成量	酸性電解水：最大約 5.0ℓ /min　アルカリ性電解水：最大約 5.0ℓ /min（調整可）
製品重量	乾燥重量 / 約 80kg
給　水	上水道（給水圧 0.2 ～ 1.0MPa）
排　水	背圧がかからないこと
使用温度範囲	5℃～ 35℃
設置場所	屋内（床置式、要排気設備、凍結・結露しない場所であること）

製品及び仕様について正しい内容のご確認のため、ご購入前には必ずお読み下さい。

安全に関するご注意

●ご使用の前には取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。
●補充等で、水、塩などがこぼれた場合は速やかに拭き取ってください。
●電解槽、電気制御盤には高電流が流れていますので、決して触れないでください。
●転倒防止のため、必ず本体固定金具を取り付けてください。転倒防止対策を行っていないと、地震等の振動により製品が転倒し、ケガの原因となります。
●寒冷地に設置する場合は、必ず凍結対策をしてください。
●架台工事、電気工事、配管工事等が必要です。お買い上げの販売店にご相談下さい。
●電解水の生成に使用する水は、水道水を使用してください。
●このカタログ上の製品から生成される電解水は飲用ではありませんので、決して飲用しないでください。
●このカタログ上の製品から生成される電解水を容器に入れて販売しないでください。
●電解水は他の薬剤と混ぜないでください。
●このカタログ上の製品は医療用ではありません。
●製品の分解、改造は絶対にしないでください。感電、火傷、重量パーツが外れ、大ケガする可能性があります。
●ヒーターによる火傷に十分注意してください。
●このカタログ上の製品は日本国内仕様です。海外では使用できません。

ご購入に際しては『設置上のご注意』、『保守と点検について』、
『使用上のご注意』の内容を必ず事前にご確認の上、ご購入ください。

設置上のご注意

●搬入について
・搬入口、搬入経路は、事前に十分な広さがあるか確認してください。
●設置場所について
・設置場所は平らな、舗装された場所を選んでください。アスファルト舗装のような地盤の弱い場所での設置に際しては、本体重量による地盤の沈み込み防止策を行ってください。
・本体の固定金具は、確実に取り付けてください。転倒防止策を行っていないと、地震等の振動により製品が転倒し、ケガの原因になります。
・屋外に設置する場合は、必ず屋根を設置してください。
・屋外に設置する場合は、販売店・メーカーと相談の上、換気対策を行ってください。
・製品に水をかけないでください。特に電気部品に水がかかると漏電のおそれがあります。
・装置を移設する場合は、お買い求めの販売店もしくはメーカーまでご相談ください。
●配管工事について
・給水圧は、指定の範囲内で使用してください。
・給排水配管工事は、必ず販売店または専門業者に依頼してください。
・給排水配管工事の際は、配管用の穴を壁もしくは床にあける場合があります。工事内容は販売店または専門業者にご確認ください。

保守と点検について

・装置の取り扱いに関して「管理責任者」を選び、取り扱いや点検は管理責任者が行ってください。
・上記管理責任者は週に1度取扱説明書にある点検を行い、その記録を保存してください。
・このカタログ上の製品は、定期点検および機器のメンテナンスを必要とします。故障や事故を未然に防ぐために、少なくとも毎月 1 回は販売店もしくはメーカーよりメンテナンスを受けてください。
・少なくとも週に1回は、ユーザーによる消耗品の確認・補充作業を行ってください。

使用上のご注意

・電解水の水質、生成量は、原水の水質などによって変動する事があります。
・電解水は正しい手順や方法で使用する事で能力を発揮します。間違った使い方をすると電解水の効果が得られないだけではなく、不具合を生じる可能性もありますので、十分ご注意ください。
・強酸性電解水のみを大量に使用する場合（床などの清掃）は、十分な換気をおこなってください。また、必ず十分な水ですすぎをしてください。
・電解水は保存状態・保存期間により性質が大きく変化します。極力、一日毎に容器の水を入れ替えてください。
・電解水を貯水している容器、またはタンクの中を直接のぞき込まないでください。
・電解水を貯水している容器、またはタンクに火気を近づけないでください。
・電解水を使用する場合、皮膚の弱い方は手が荒れることがありますので、使用後はハンドクリームなどの塗布を行うか、または使用時に手袋をお使いください。
・安定した品質の電解水を生成するために塩は指定の物を使用してください。
・中和剤は必ず指定のものをご使用ください。市販の粒径・成分の異なる中和剤を使用したり、別の中和剤を投入すると中和効果が得られないばかりか、思わぬ事故につながる原因になります。
・メンテナンス契約につきましては、販売店もしくはメーカーにお問い合わせください。

定期交換部品〔有料〕

本体部品の一部は定期交換部品です。
一定時間使用後、交換が必要となります。

品名	交換時期の目安
電解槽	1800時間運転時もしくは1年（使用源水の水質により変動します）
糸巻きフィルター	3～6ヶ月を目安に交換（使用原水により変動）
活性炭フィルター	
PLCバックアップ用電池	1年
チューブポンプ用交換チューブ	1800時間運転時もしくは1年（使用源水の水質により変動します）

※この部品は消耗品のため、設置後 1 年間の修理保証対象外です。
※このカタログの記載内容は 2014 年 2 月現在のものです。

消耗品〔有料〕

塩	10t の電解水を生成するのに、約 5.5kg の塩が必要となります。（軟水器用、電解水生成用）※但し、原水の水質などにより変動します。
中和剤	使用頻度、電解水生成量によって異なりますので、定期的な点検をし、補充してください。