

water x human



# 守る水

The water protects your life.

電 解 水 衛 生 環 境 シ ス テ ム

TECH CORPORATION



**TECH CORPORATION**

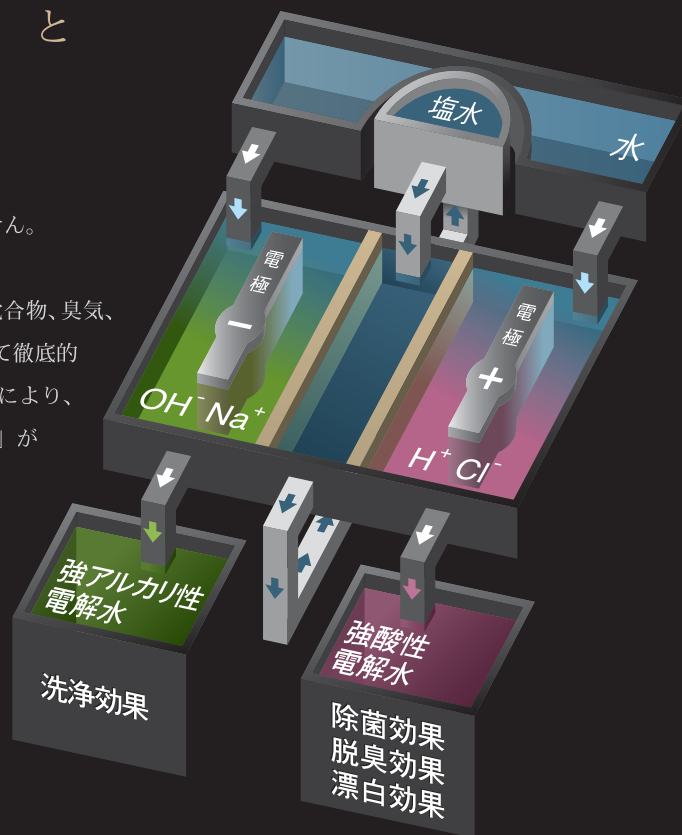
# 細菌への防衛力なら、「電解水」です。

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。  
 水道に含まれているカルキや有機塩素化合物、臭気、  
 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。

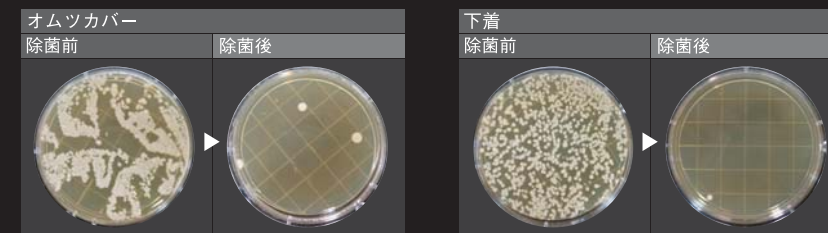
菌が汚れの中に潜んでいる場合、通常の除菌剤だけでは菌を覆っている汚れにガード  
 されてしまい、十分な除菌効果を発揮することができません。そこで、洗浄力&除菌力、  
 W効果の「電解水」。まず、「アルカリ性電解水」で、細菌の温床や臭いの元となるたん  
 ぱく質・油脂汚れを分解洗浄。その後、「酸性電解水」で菌を除去します。



## 食中毒や院内感染の対策に。

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

強酸性電解水が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、  
 腸炎ビブリオ菌などを分解します。

大腸菌	[食中毒]	リステリア菌	[食中毒]
大腸菌O-157	[食中毒]	サルモネラ菌	[食中毒]
黄色ブドウ球菌	[食中毒]	腸炎ビブリオ	[食中毒]
MRSA	[院内感染]	溶血性連鎖球菌	[院内感染]
セレウス菌	[食中毒]	赤色酵母	[水まわりの赤色着色菌]
緑膿菌	[院内感染] [眼疾患] [下痢]		



# 病院・老人介護施設

老人保健施設利用者の平均年齢、81.9歳。<sup>※</sup>  
その暮らしを、

細菌・ウイルスのリスクから守るために。

※平成10年『老人保健施設調査の概況』(厚生労働省統計より)

年齢とともに低下する免疫力。  
補うのは、衛生力です。

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。

ノロウイルス対策にも。

平成18年の食中毒患者数39026人のうち27616人はノロウイルスによるもの<sup>\*1</sup>。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)や逆性石鹼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」<sup>\*2</sup>。そして、酸性電解水にも塩素が「次亜塩素酸」という形で含まれています。酸性電解水は次亜塩素酸を主成分としており、同じ塩素濃度であれば、次亜塩素酸ナトリウム水溶液よりも強い除菌効果を示します。「水」・「塩」・「電気」で作られた酸性電解水を、ノロウイルス対策の一環としてお役立てください。

# 病院

トイレの洗浄に



手すりの洗浄に



テーブルの洗浄に



エスカレーターの洗浄に



エレベーターの洗浄に



廊下の洗浄に



# 老人介護施設

野菜の洗浄に



洗濯用水に



車椅子の洗浄に



介護用品の洗浄に



# 給食センター・社員寮

年間、1500件。\*

1日に4件の割合で、食中毒は発生している。

※平成18年の国内食中毒発生件数[1491件](厚生労働省統計より)

## 食の安全。電解水が守ります。

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。細菌やウイ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・洗浄・殺菌・しつけ・清潔）」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。

## 「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詰まっています。



マルチセル型電解槽



# 給食センター・社員寮

野菜の洗浄に



調理器具の洗浄に



シンクや床の洗浄に





# ホテル

不特定多数の人々が集まる空間。  
菌も、不特定多数。

不特定多数の人が集う場所、共有スペースなど、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。

「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



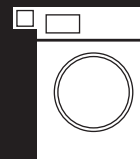
専用蛇口



スプレー



ぞうきん、モップ



洗濯機



高圧洗浄機



霧化器



噴霧器



# ホテル

## 厨房



## トイレ&浴室



## 客室



## エントランスその他





# 温浴施設

5年間で、1200件のレジオネラ症。  
その4分の3は、温浴施設で発生した。

※：厚生労働省「感染症調査統計」より。(平成14年～18年の5年間)

湿度、温度、汗。  
菌が好む環境にこそ、電解水を。

重症肺炎を引き起こし、死に至る危険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、温かく栄養分のある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去。浴場から送水用配管まで、幅広く使用できます。

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、電解水は常温でも十分な洗浄効果を発揮するためボイラー代も軽減。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。

# 温浴施設

浴室・サウナ



共同スペース



食堂・厨房



厨房拭き取り検査(当社データ) ※一般生菌は10,001以上で不良。大腸菌群は101以上で不良。黄色ブドウ球菌は陽性で不良。



検査結果	前	後
一般生菌	4,200	140
大腸菌群	460	10
黄色ブドウ球菌	陰性	陰性
判定	不良	良

検査方法  
アルカリ性電解水で30秒すすぎ  
⇒酸性電解水で30秒すすぎ



検査結果	前	後
一般生菌	23,000	230
大腸菌群	4,800	<10
黄色ブドウ球菌	陰性	陰性
判定	不良	良

検査方法  
酸性:アルカリ性=1:1の混合水を噴霧  
後、ガーゼで拭き取り



検査結果	前	後
一般生菌	260,000	310
大腸菌群	20	<10
黄色ブドウ球菌	陰性	陰性
判定	不良	良

検査方法  
アルカリ性電解水で30秒すすぎ  
⇒酸性電解水で30秒すすぎ



検査結果	前	後
一般生菌	1,500	<100
大腸菌群	<10	<10
黄色ブドウ球菌	陰性	陰性
判定	不良	良

検査方法  
アルカリ性電解水で30秒すすぎ  
⇒酸性電解水で30秒すすぎ

野菜除菌試験(当社データ) ※水道水に30分浸した後の菌数と酸性電解水に30分浸した後の菌数比較

種別	果菜類	根菜類			葉菜類			その他
野菜名	きゅうり	なす	にんじん	じゃがいも	キャベツ	レタス	ほうれん草	もやし
水道水処理	2,000,000	110,000	200,000	220,000	1,100,000	690,000	1,100,000	4,000,000
酸性電解水処理	380,000	6,000	12,000	16,000	6,100	6,100	52,000	290,000
除菌率	約81%	約94%	約94%	約93%	約99.4%	約99.1%	約95%	約93%
塩素濃度	60ppm	28ppm	45ppm	24ppm	56ppm	56ppm	28ppm	25ppm

# トイレ洗浄度試験 (当社データ)

ルミテスターPD-10N(キッコーマン(株)社製の洗浄度測定器で、汚れを数値化する装置)を使用して電解水洗浄前と洗浄後を比較。

## 参考データ

検査場所	従業員手指	まな板	調理台
基準値	1500	200	200

※厨房での作業の場合、上表の基準値を元に日々の衛生管理をおこなっており、上表数値はメーカー推奨基準値。実際は施設ごとに基準値を設定。

## 手洗い場付近の床

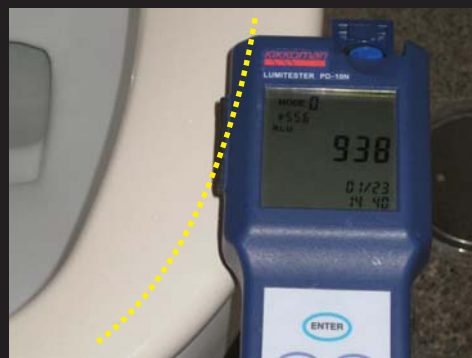


洗浄前:31348



洗浄後:483

## 洋式トイレ便座



洗浄前:983



洗浄後:122

## 和式トイレ便器中



洗浄前:15341



洗浄後:333

## 洋式トイレ入口のドアの取っ手



洗浄前:2254



洗浄後:88

# 設置事例

## 老人介護施設



### ■入所定員：70名 ■岡山県

洗濯だけでなく、洗濯室、汚物処理室、厨房に電解水取水口を取り付け、『館内清掃』、『食器洗浄』、『野菜洗浄』などに電解水を使用している。

## 温浴施設



### ■千葉県

館内清掃だけでなく、岩床浴の清掃に電解水を使用しており、施設の衛生管理に積極的に取り入れている。

## 知的障害者施設



### ■愛媛県

安全・安心に衛生管理ができるということで導入。トイレ掃除、食前の手指消毒、館内清掃などにも電解水を使用している。

# 設置事例

## 老人介護施設



■入所定員：120名 ■東京都  
厨房で菌検査後、食器洗い、野菜洗浄、清掃に使用。

## 病院



■山口県  
大量の電解水が複数の場所で使用でき、従来のものより錆びにくいという理由で導入。

## クリーニング工場



■岡山県  
ボイラー代、洗剤代の節約ができているとのこと。

大型施設から小規模施設まで、必要に応じた電解水供給を実現します。

## 電解水衛生環境システム ESS シリーズ

酸性電解水、アルカリ性電解水、各 300 ℓ  
オールインワンタイプの ESS

### ESS-300

アルカリ性電解水  
貯留タンク

300 ℓ

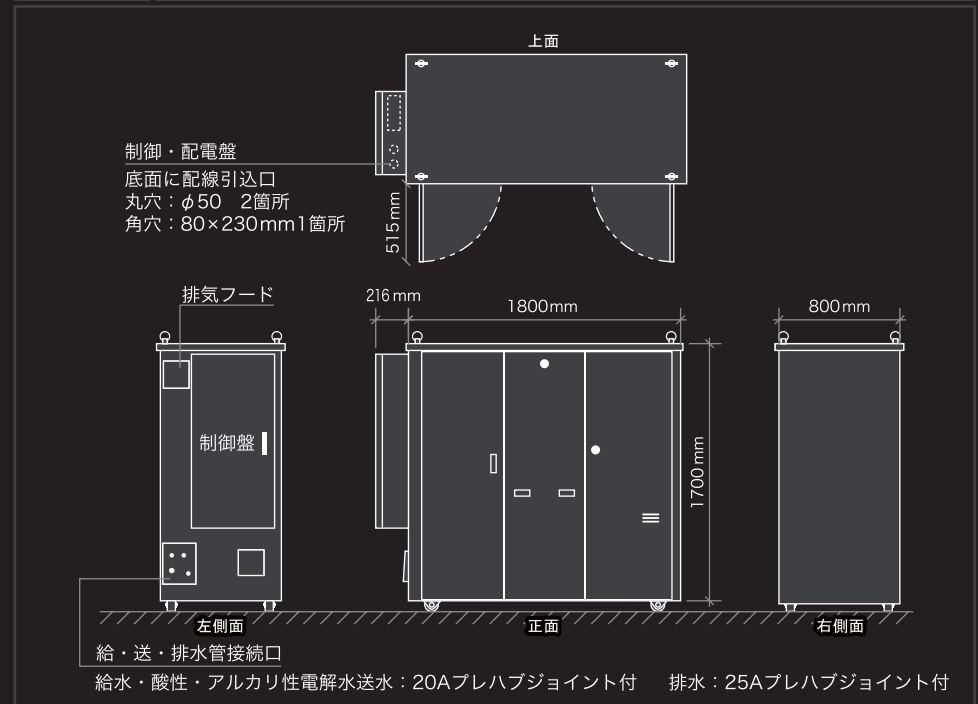
酸性電解水  
貯留タンク

300 ℓ



※洗濯機本体はシステムに含まれておりません。

型 式	ESS-300
電 源	三相200V 50Hz/60Hz
消費電力	定格電力:174W 待機時:60Wh (0.3A) (季節によって変動します)
外形寸法	幅2016×奥行800×高さ1700 (mm)
電解水pH	酸性電解水:約3.0 アルカリ性電解水:約12.0
酸化還元電位	酸性電解水:約1000mV アルカリ性電解水:約-800mV (生成時)
有効塩素濃度	20~70mg/kg (現地水質により調整)
生成量	酸性電解水:約5.0ℓ/min アルカリ性電解水: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 (揚程・取水箇所数により変動)
貯水タンク	酸性電解水:約300ℓ アルカリ性電解水:約300ℓ
製品重量	乾燥重量/約475kg 満水時/約1075kg
給 水	上水道 (給水圧0.2~1.0Mpa)
使用温度範囲	-5°C~35°C
設置場所	屋外 (アンカーボルトによる固定)





用途に合わせてカスタマイズ。  
コンパクトな 100ℓ タイプ

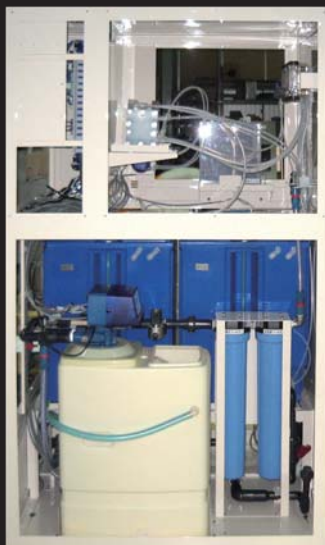
## ESS-100

アルカリ性電解水  
貯留タンク

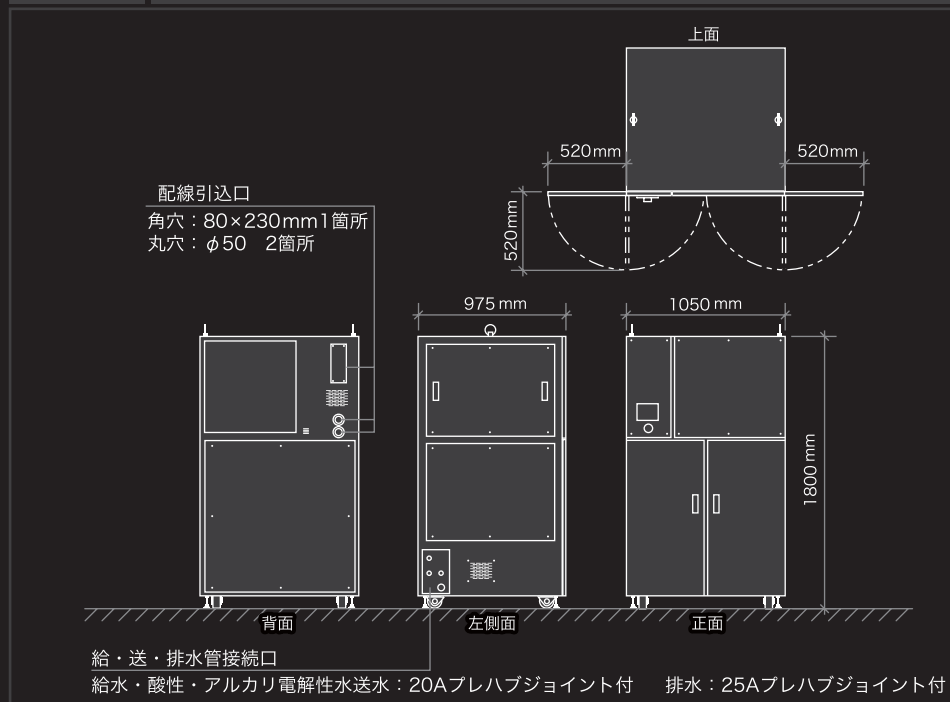
100ℓ

酸性電解水  
貯留タンク

100ℓ



型 式	ESS-100
電 源	単相100V 50Hz/60Hz
消費電力	定格電力：163W 待機時：60Wh (0.3A) (季節によって変動します)
外形寸法	幅1050×奥行975×高さ1800 (mm)
電解水pH	酸性電解水：約3.0 アルカリ性電解水：約12.0
酸化還元電位	酸性電解水：約1000mV アルカリ性電解水：約-800mV(生成時)
有効塩素濃度	20~70mg/kg (現地水質により調整)
生成量	酸性電解水：約5.0ℓ/min アルカリ性電解水：約5.0ℓ/min (調整可)
送水能力	酸性電解水：約20ℓ/min アルカリ性電解水：約20ℓ/min (揚程・取水箇所数により変動)
貯水タンク	酸性電解水：約100ℓ アルカリ性電解水：約100ℓ
製品重量	乾燥重量/約300kg 満水時/約500kg
給 水	上水道 (給水圧0.2~1.0Mpa)
使用温度範囲	5℃~35℃
設置場所	屋内 (床置き式、要排気設備、凍結・結露しない場所であること)



・製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。・製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。・製品には、ご使用上の注意を表示したステッカーを貼付しています。