



水質処理装置

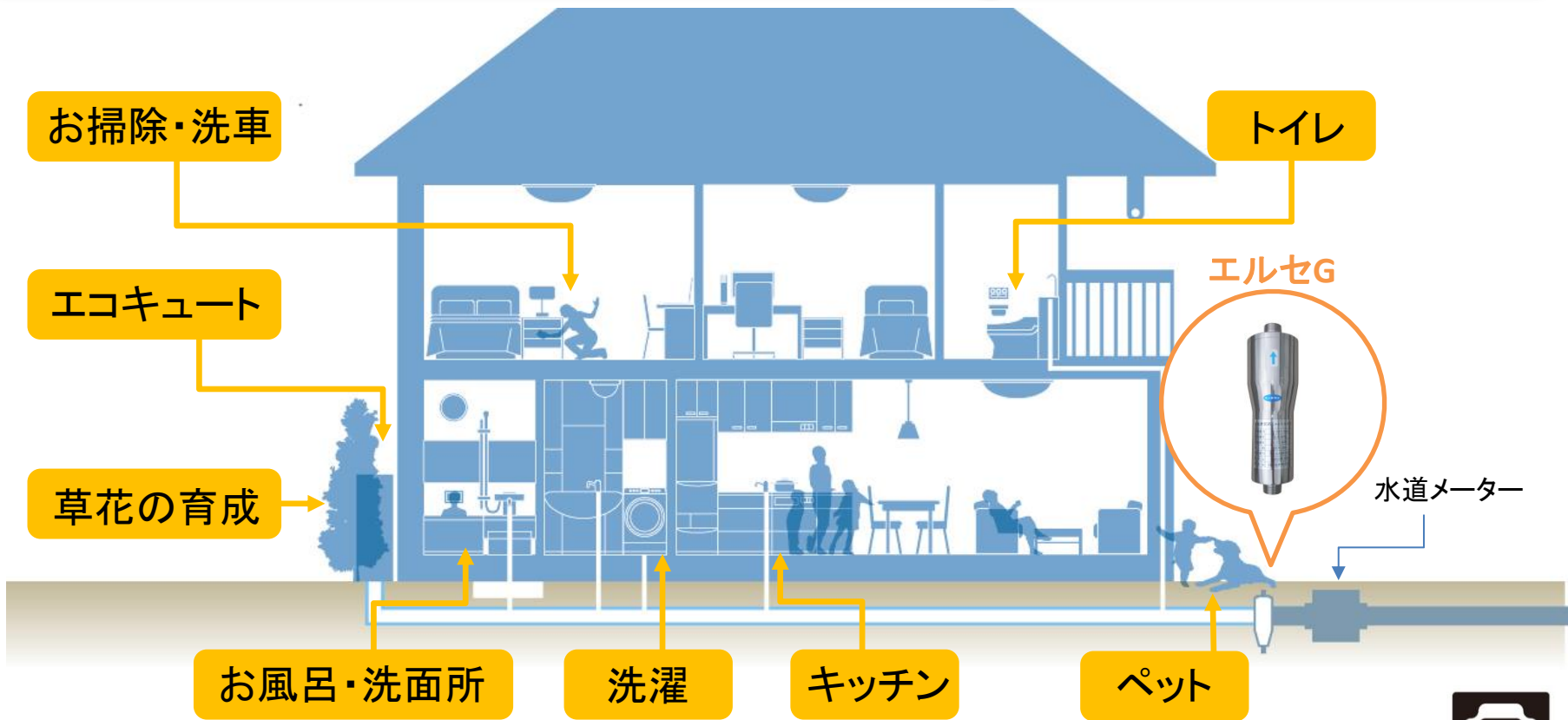


水がかわれば、暮らしもかわる



# エルセGのある暮らし提案

**エルセG** があなたのお家に**5**つの**力**でサポート



# エルセGとは

## POINTは 5 つの力!

### 浸透力

エルセGは、物質の奥の奥まで水が入りこめるようになります。



### 洗浄力

エルセGは汚れと汚れの隙間に入って汚れを落としてくれます。



### 脱臭力

エルセGは、塩素やトイレの嫌な臭いを包みこむので、臭いを緩和します。



### 溶解力

エルセGは、洗剤を繊維の奥の奥まで運んでくれます。



### 抗酸化力

エルセGは、「酸化」させないアンチエイジング水になります。



# ① 飲み水では



いつもの水道水に抗酸化力を

## 抗酸化力

エルセ水は1リットルあたり  
レモン約3.8個分に匹敵する抗酸化水です。

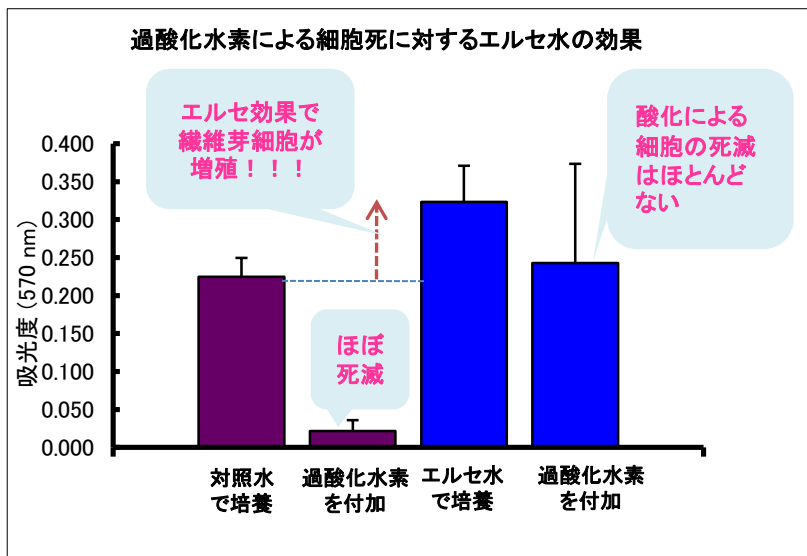


エルセ水の抗酸化力は、皮膚の老化防止作用  
やメラニン色素の沈着防止・改善など酸化スト  
レスへの対応が期待されています。



## ～抗酸化の安全な水を給水口全てで使用～

■ 平成17年4月 日本整理学会にて宮崎大学医学部(丸山教授)との共同研究により、  
**エルセ処理水は抗酸化機能が付与される事が発表されました。**



純水                      純水+エルセ

繊維芽細胞に過酸化水素で酸化ストレスを加え、24時間培養したデータ。  
 結果: 純水.....ほとんどの細胞が死滅。  
 純水+エルセ.....相当数の細胞が生存。

実験に使われた繊維芽細胞は、皮下組織でコラーゲンを形成する細胞。酸化ストレスを付加しても細胞の死滅数を激減することが確認されました。建物の給水管に元付するだけで、家中に流れる水が抗酸化力を付与された水になります。



■ 細胞増殖促進剤として特許を取得



「コラーゲンを生成する繊維芽細胞等の動物由来の細胞に対する酸化ストレスの抑制、増殖促進作用、植物や魚の鮮度の維持や活力増強といった効果が得られ、また電気分解等による多大なエネルギーを必要とせず、省エネルギー性に優れた改質水を提供する」として特許を取得済です。

## ② 台所では



が発揮!!



### ～シンク・排水溝のヌメリを除去～

台所のシンクの水あかも落としやすくなり、排水口のヌメリも除去、悪臭を軽減します。水道の給水管・排水管などの汚れやサビの付着も抑え、見えないところや手の届かないところにも効果が期待できます。

- 利用者からは
- ・掃除が楽になった。
  - ・レタスやキャベツなどエルセ水にひたしてサラダにすると今までよりシャキシャキ感があり美味しい。
  - ・お米がふっくらしている。



2か月後



排水口

頑固なポットの水あかも消滅



2か月後



ポットの中

エルセ水は、プラスの電荷を帯びたカチオン水となっています。カチオン水は抗酸化力が増すとともに汚れの隙間に入り込み、汚れを取りこんで流します。また、洗剤の泡がカチオン水により小さくなることで、より多くの汚れに接触・取り込むことができるので、洗淨力・溶解力が向上します。

### ③ トイレでは



## ～便器・タンクの汚れ、臭いも抑制！～

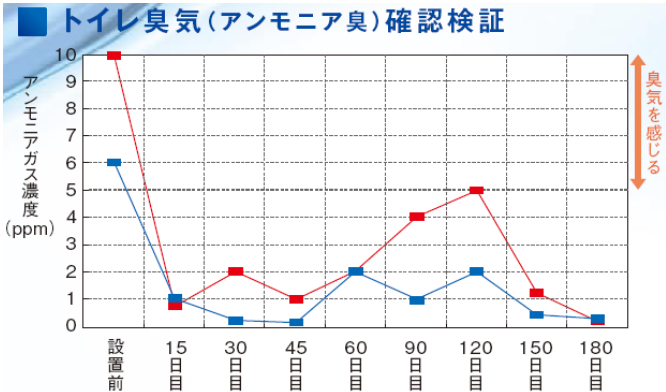
日々の掃除が楽になる

便器やタンクに汚れが付きにくく、雑菌の繁殖による悪臭を抑えます。

- ・汚水管の見えない部部への尿石の付着を抑えることで悪臭を抑えます。
- ・汚れが付きにくくなり、洗剤、漂白剤・消臭剤の使用料を軽減します。
- ・ウォシュレットからでる水の洗浄力もサポート。



### JR系駅舎内トイレでの検証実験 ～エルセ設置による臭気の変化～



- ... すごくクサイトイレ
- ... 多少クサイトイレ

〈ご参考〉 アンモニア濃度が人に及ぼす影響

アンモニア濃度 (ppm)	影響
5～10	臭気を感じる
10～50	不快感を感じる
50～100	刺激を感じる
200～300	目やのどを刺激する



いつも通り使用する  
だけ!  
汚れの付着を防ぎます。



JR西日本新幹線のトイレ、海ほたるパーキングエリアにも脱臭、洗浄力を認められ導入されています

## ④ 洗濯では



### ～浸透力、洗浄力が洗濯のときにも効果てきです～

繊維への浸透力が増し、洗浄力もアップします。

- ・繊維に洗剤が浸透しやすくなり汚れが落ちやすくなります。
- ・浸け置き洗いも更に効果的です。
- ・浴槽の水を再利用する際に、カビ、ヌメリ、雑菌の繁殖による悪臭を抑えます。

洗濯槽にもカビ等の  
汚れを付着させません!

生乾きの臭いを  
カット

洗剤が削減でき、柔軟剤が不要  
になったという声も!



**TOYOTA**

トヨタ自動車の工場、車両塗装に導入。  
洗浄水を温水にするエネルギーが不要  
となり、経費が削減されました。国内8工  
場に導入されています。



## ⑤ お風呂では



## ～お風呂は エルセGの活躍の場!～

お肌や髪の毛の保湿力を高め、塩素の臭いを防ぎ、お掃除も楽になります。



シャンプー後もしっとり、  
リンス効果に期待  
エルセGで処理された水は、肌だけ  
でなく髪への効果も期待できます。

### 肌への安心と安全

エルセGで処理された水は、肌への直接的な塩素の刺激を大幅に軽減します。

またエルセGの洗浄力と保湿力は肌の弱い方にもおすすめです。

- ・やわらかく肌に馴染むようなお湯に。カルキ臭も軽減します。
- ・体の余分な皮脂や汚れが落ちやすくなり、石鹸やシャンプーの泡切れもよくなります。
- ・肌の保湿効果が高まり全身がしっとり。湯冷めもしにくくなります。
- ・水仕事の手荒れを防ぎます。

## 水なのに!

細胞増殖促進剤として特許を取得済! ※



美容師さんの **荒れた** 手もこんなにキレイに!

※利用者の声でありエルセGの効果を示すものではありません。

### 利用者の声

- ・塩素によるピリピリ感が減少しました
- ・塩素の臭いが気にならなくなりました!
- ・加齢臭や体臭が減ったと言われた
- ・髪の毛にコシが出た
- ・髪が落ち着き、まとまりやすくなった
- などなど



もちろん!  
お掃除も楽に!

## ⑥ ペット、草花では



### ～ペットの消臭、毛艶の改善に期待できます～

ペット固有のニオイを軽減し、シャンプー後の毛艶も良くします。  
庭木や切り花などの水として利用することで、生育をサポートします。  
また、種や苗の発芽や育成促進の効果も期待できます。

- ・ガーデニングや盆栽、家庭菜園の水として生育をサポート
- ・切り花は水の吸収がよくなり、長持ち
- ・観賞魚の水槽の汚れが付きにくく、水交換の頻度が見直せます



#### 利用者の声

- ・ペットにエルセ水をあげるようになってからペットのニオイが気にならなくなった
- ・毛艶がよくなった

ペットのニオイは尿のニオイであるアンモニアだけでなく、ペットの分泌物、体臭、糞のニオイとなる様々な成分の混ざったものです。それらすべてのニオイの成分の素を、エルセ水は包み込み揮発することを抑制します。

### エルセG

- ・アンモニア(尿)
- ・硫化水素(腐った卵、温泉臭)
- ・メチルメルカプタン(腐ったキャベツ、糞尿)
  - ・トリチルアミン(腐った魚)
  - ・イソ吉草酸(足の裏)
- ・ノルマル酪酸(馬糞、汗臭)

## ⑦ エコキュートでは

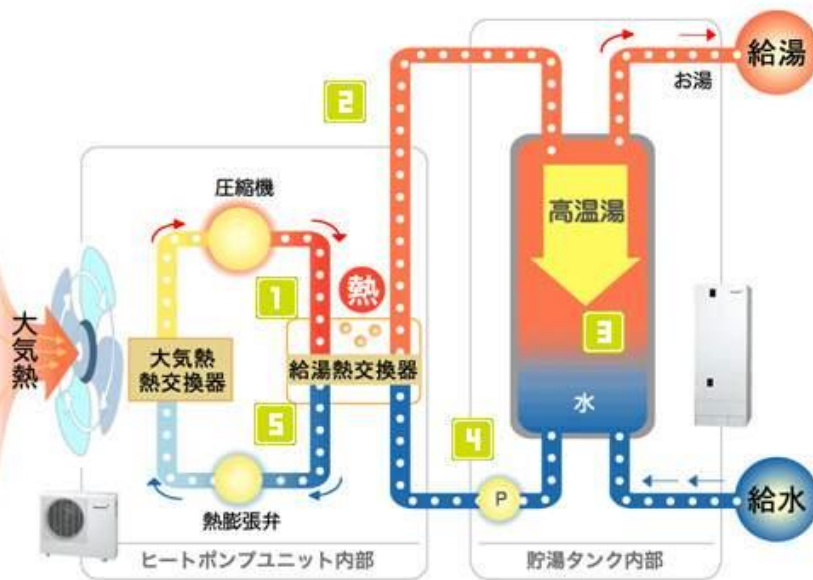


水中のカルシウムなど...

析出したスケールが  
つまりの原因に!



配管内のイメージ



**スケールトラブルを防止し、熱交換率を維持!**





### 仕組み・構造について

1. 高温のCO2冷媒と熱交換をしてお湯を作ります。
2. スケールを含む水がタンクに戻ります。
3. スケールを含む水は比重が大きいいため、タンク底部に溜まりやすくなります。
4. タンク底部に堆積したスケールを含む水を循環させるとヒートポンプの熱交換器に付着しやすくなります。
5. 沸上げ運転停止時、高温になった熱交換器内でさらにスケールが析出されます。

## 飲料水としての違い



～エルセGはカートリッジ交換などの手間や追加費用がゼロ～  
メンテナンスフリー！

		エルセG	浄水器	ミネラルウォーター	ウォーターサーバー
主な特徴		 <p>不純物を除去する事が目的ではなく、水の物性（性格）を変化させる事が出来ます。</p>	 <p>水質の部分を变化させる浄水器は水の不純物を除去する為に設置されます。</p>	 <p>飲用目的の水。飲みやすい水に、工場を変え、供給。様々な場所で購入可能。</p>	 <p>飲用目的の水。浄水器などで、飲みやすい水に変え、水を家庭まで、届けてくれる。瞬時に、お湯の使用が可能。</p>
設置場所	蛇口	△	○	×	×
	給水元	○	△	×	×
塩素への効果	抑臭	○	○	○	○
	殺菌維持	○	×	—	—
メンテナンス		<b>メンテナンスフリー</b>	3ヶ月～1年	—	週1～1ヶ月
効果持続性		○	△	—	—

## 日本水道協会より給水器具として認証されています



給水用具（その他）の認証登録証

1. 認証登録番号 Z-112  
認証登録年月日 1999年7月8日
2. 登録更新年月日 2013年4月1日  
登録証有効期限 2014年3月31日
3. 認証取得者の氏名 日本治水 株式会社  
住 所 〒880-1301 宮崎県東諸県郡穂積町大字入野4409-6
4. 認証登録品の種類 その他  
型式又は略号 附属書(1)~(3)
5. 品質確認実施工場 日本治水 株式会社  
〒880-1301 宮崎県東諸県郡穂積町大字入野4409-6
6. 審査基準の名称 基本基準  
性能項目 耐圧性能、浸出性能
7. 品質確認の方法 抜取検査方式
8. 特記事項 本体材質 ステンレス  
セマックスボール充填  
認証対象範囲: 水道法に基づく耐圧性能、浸出性能のみとする

公益社団法人 日本水道協会  
理事長 尾崎 勝

発行年月日 2013年4月1日

- ・人工透析で血液を浄化する水を精製するラインにも使用されている装置です。(特許取得済)
- ・日本生理学会第83回にて抗酸化力のある水として発表されています。

## 浄水器との違い

- ・浄水器は水道水の中にある幾つかの物質をフィルターで除去するものですが、エルセは除去しません。そのため、エルセGはフィルター交換の必要がなく、メンテナンスの手間も費用もかかりません。

## じゃあ、塩素はあるってこと？大丈夫なの？

- ・塩素は雑菌を繁殖させない為に水道水に添加されています。水道法の基準で添加されていますので、安全です。但し！エルセGはこの塩素による刺激や臭いを緩和することが学会で発表されています。

# 施工事例

## マンション



## 戸建用



地面

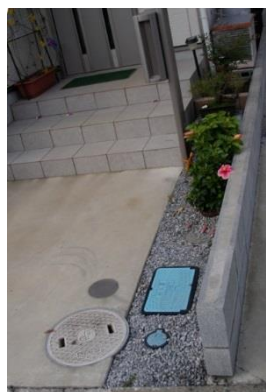
### 既存取り付けの場合

### 新築時設置費用

新築工事と同時に施工  
水道メーター、設置マス、外構  
との配置計画が必要。  
ヘッダー配管の場合は基礎床下  
内への取付けがメンテナンス、  
保温性の面から推奨。

### 既存（戸建）費用

既存住宅の場合、水道メーター  
付近の状況により施工や金額が  
異なります。  
メーター付近が土で掘削が容易  
な場合。  
コンクリート等で覆われており  
ハツリが必要な場合。



現在まで、35,000件の導入実績

## 導入実績

### 官公庁

国交省・入国管理局・渋谷区総合庁舎・栃木県庁舎・横須賀自衛隊官舎 他100ヶ所以上

### 住宅

1万7千件以上

### マンション

ライオンズマンション桶川・入船東マンション・ホテル東日本盛岡 他 400棟以上

### レストラン

ロイヤルホスト・イタリアンマト・リンガーハット・すかいらーく・一風堂 他100店舗以上

### 病院

静岡ガンセンター・東京医科歯科大学・宮崎大学医学部付属病院 他80ヶ所以上

### 歯医者

船橋歯科医院・さとう歯科クリニック・古田歯科 他 1,000ヶ所以上

### 人工透析

名古屋東クリニック・江戸川病院・中津川共立クリニック 他 100ヶ所以上

### その他

丸紅本社・トヨタ自動車・海ほたる・宮崎空港・JR駅舎・新幹線・  
四国電力(四電エナジーサービス)・沖縄電力(沖設備) 他

イベントで多くの集客を得られます

イベント支援・出展実例



イベント支援、販売支援も承っております。



# 標準導入頂いた販促事例

# 女性、主婦の方に良い商品と喜ばれております

新-ZERO-X+  
健康志向の住まい

TEL: 045-833-2822

## 身体の外と中から健康を目指した新-ZERO-X+

水質処理装置 エルセグ

飲み水

肌・髪

キッチン

洗濯・トイレ

経済的

AERA HOME

2015  
アエラホーム

新商品『クラージュ エア』誕生  
「空気」「温度」「水」に着目した健康住宅販売開始

高性能気流システム エルセグのメリット

天井

壁

床

■「クラージュ エア」販売開始

■ 主な特徴

(1) 外装 W 断熱

(2) アエラ空調システム

■ 高性能気流システム

断熱工法

外装 W 断熱による、「クラージュ エア」の断熱そのものにも加えられる安定した室内環境に加え、さらに「空気」「温度」による快適な環境を提供すべく、新たに内装オリジナルの「アエラ空調システム」を搭載いたします。

■ 断熱工法

スト基礎、土台4角角筋（木持ち材）、柱・梁4角角筋（合板使用）等  
ブルガラス、アエラ空調システム、活性炭生成システム  
アエラホーム各経営部へお問い合わせください。  
販売予定完成（サッシおよび断熱材施工完了後）  
即日300項目以上、検査回数10回

「クラージュ エア」の販売促進および高気密・高断熱住宅の  
ために、より良い家づくりを多くの方へ提供すべく、住む人  
にとって「家である」「環境設計の家」を追求してまいります

# 標準仕様案内パンフ、通達等に掲載

# 補足資料

## 原料製造の プロセス

エルセGに使用されている粒状のセラミックスは、高千穂山系(宮崎県)で算出する特殊な岩石(堆積岩フォルンヘルス)を原料として製造されており、これをエルセセラミックス(Electric Ceramics)と名付けました。エルセセラミックスは石英に値する硬度を有しており、水中で流動させても摩耗したり成分が流出することはありません。



高千穂山系



原石(堆積岩フォルンヘルス)



粉碎(粗砕→粗粉碎→微粉碎)



セラミックス拡大画像



焼成(最高温度約1,200°C)

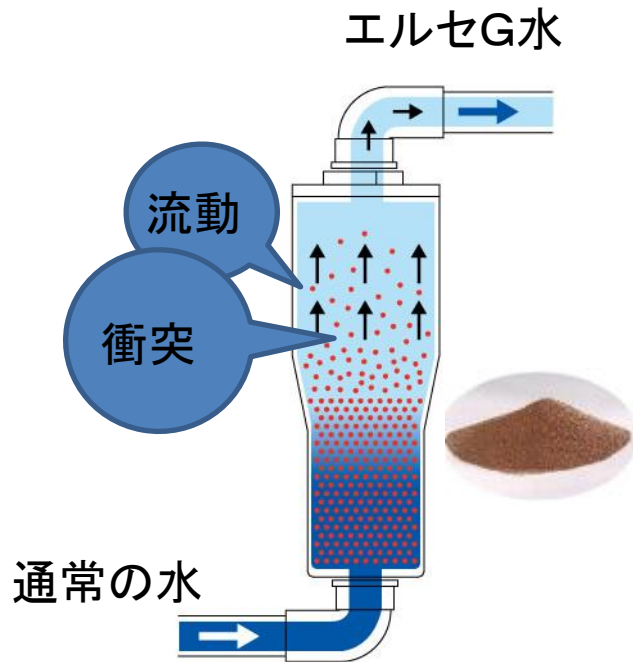


造粒(バインダーと混練)

エルセGのセラミックスは通常のセラミックスより硬い硬度になっています。なので流動させてセラミックス同士が衝突しても掛けることはございません。これは原石フォルンヘルスだからできることです。  
※フォルンヘルスを使用しているのはエルセGのみです

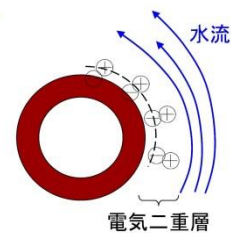
# エルセGの 仕組み

1~3mm径の粒状エルセGセラミックスは吸着能力やイオン交換はありませんが、セラミックスが入った容器に通水させることで、水分子が構造化し、溶解力の向上した水になり、水が持つ本来の機能を引き出します。水流によってセラミックスを流動可能な状態にしているため、表面に付着物が発生して水が機能化されなくなるといった問題もありません。



## 水道水の水 flow でエルセが流動・衝突・摩擦

### ①電気二重層



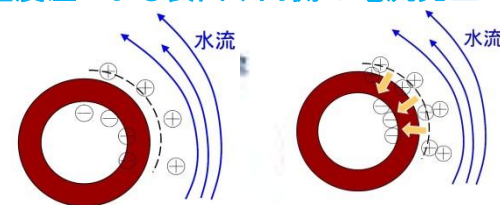
水流とエルセGセラミックスとの界面に電気二重層が形成。水側がプラスに帯電し、電気的作用を与える。

### ②局所発熱



エルセGセラミックス同士の衝突・摩擦。セラミックスの表面と内部で微細な温度差が発生。

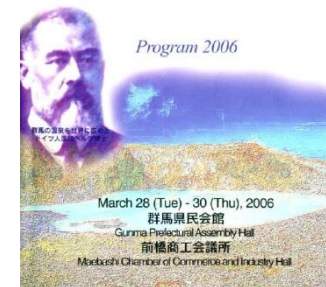
### ③温度差による表面→内側の電流発生



温度差によってごくわずかな電流(電気)が発生。わずかな電気的エネルギーによって水の構造が変化して水本来持っている機能を高める。

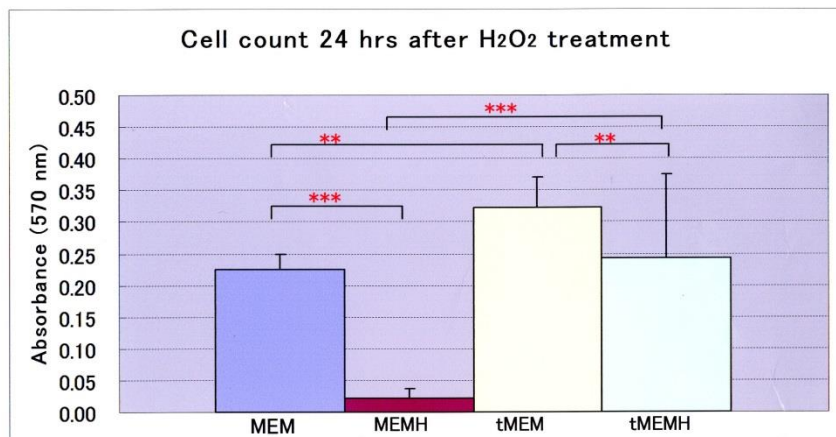
## 【安全・安心な水の提供】

- ◆エルセで処理することで水の抗酸化力が向上し、細胞への酸化ストレスが抑制された研究データが、宮崎大学医学部との共同研究により、第83回(2006年)日本生理学会で発表されました。
- ◆エルセは給水元に設置することで、抗酸化の安全な水を給水口すべてで使用することができます。



**Data1** Milli-Q水(エルセ処理あり/なし)にて培養した繊維芽細胞に過酸化水素で酸化ストレスを加えた後24時間経過したもの。Milli-Q水の場合ほとんどの細胞が死滅したのに対して、エルセで処理をした活性水の場合では相当数の細胞が生存していた。

Fig. 2



**Data2** ビタミンCを水溶液とエルセで処理した活性水に投入し、24時間後の活性状況を測定。水溶液(左)は、自動酸化により時間とともに活性が減少し、24時間後には消滅。活性水のビタミンCは24時間経過後も活性が維持されていた。

Fig. 3a

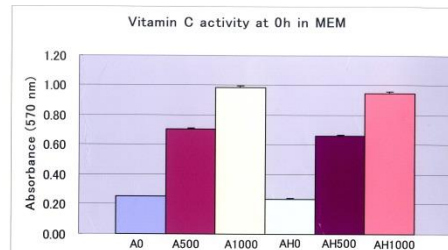


Fig. 3b

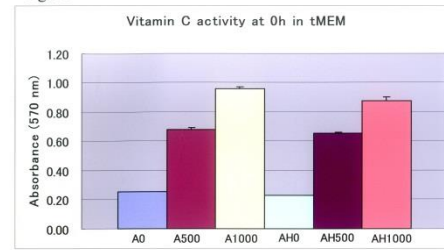


Fig. 3c

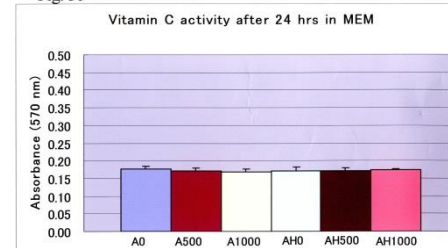
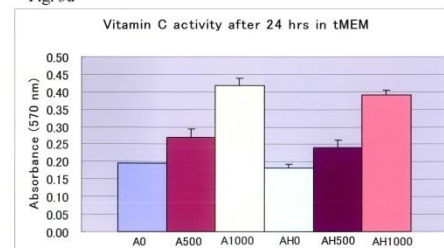


Fig. 3d



**活性水への期待:** 現代の生活習慣病のほとんどが、酸化ストレスが大きな原因の一つと考えられているため、抗酸化作用を持つ事が示唆された事によりこれらの疾患に対して抑制的に作用する事が期待される。また、活性水はビタミンCの効能と同様である可能性があるため皮膚のメラニン色素沈着防止、改善など、ビタミンCの効能と知られているものすべてに同様の効果が期待される。このように活性水には大きな期待が寄せられるため、現在慎重に活性水の生物活性に関する研究を進めているところである。

## 一般的な浄水器とエルセGの特徴(おさらい)

### 浄水器

- カルキを除去する
- 不純物を除去する
- 定期的なカートリッジ交換が必要
- 蛇口ごとに設置が必要
- 水道管に元に取り付できない
- お湯には使えない
- 雑菌が繁殖しやすい



### エルセG

- 水の抗酸化力が向上
  - 水の溶解力が向上
  - 身体に浸透しやすい
  - 洗剤が少なくて済む
  - カルキ臭を軽減する
  - 水道管の元に取り付可能
  - お湯も使える
  - 不純物等の除去はしない
  - カートリッジ交換が不要
- メンテナンスフリー



## Q&A集1

**Q:** エルセG水処理装置と浄水器はどのように違いますか？

**A:** 市販の浄水器は、一般的に濾材(ろざい・フィルター)を通す事によって、水中に不純物(ミネラルなど)などを除去する方法を用います。  
エルセG処理装置は、ミネラルなどは残し特殊セラミックスを使用する事により、水本来の機能を向上させる事ができます。

**Q:** メンテナンスは必要ですか？フィルター等の交換はありますか？

**A:** 一切維持費はかかりません。メンテナンスの必要もありません。

**Q:** 中を開けて掃除の必要はありませんか？

**A:** 必要ありません。

エルセG水処理装置は給水管を通る水の勢いを利用しセラミックスを流動させていますので、自浄作用が働き、水中の不純物や汚れが付着しません。この流動させる仕組みで特許を取得しています。

**Q:** 使用する水量が家庭各箇所で違いますが家庭どこでも対応できますか？

**A:** はい。問題無く使用出来ます。

アパート・マンションから、単世帯・二世帯住宅・リフォームまで幅広く対応する事が出来ます。

## Q&A集2

**Q:**「エルセG」の水を利用すると、植物の生育はどうなりますか？

**A:**植物などの生育は向上します。「エルセG」で処理された水は生理活性を高める効果があります。

大学との共同研究で立証されています。詳しくは製造元メーカー日本治水株式会社のホームページへ。

**Q:**洗剤が少なくて綺麗に洗えるのはなぜですか？

**A:**「エルセG」で処理された水は洗浄力が向上する為、少量の洗剤で十分汚れがおちます。又、柔軟剤も必要が無くなります。

**Q:**磁気処理とどうちがうのですか？

**A:**磁気とは、根本的に違います。

磁気は水に対し磁力線による活性効果を行いますが、エルセG活水器は、天然石をセラミックスにして水の流水でセラミックスに流動を与え(エルセ界面動電処理システム)、水の活性処理をします。



## Q&A集3

Q: 活性水はどの位保持するのですか？

A: 通常、水を保管する容器に蓋がしてあれば2ヶ月位、光が入らない状態であれば1年位保持します。

Q: 取り付けは自分で出来ますか？

A: 出来ません。

専門業者へ依頼して下さい。取り付け費は、地域や設置状況により変動致します。

## ご用命・お問い合わせ先

株式会社 GIR

〒135-0042

東京都江東区木場1丁目5番25号

深川ギャザリア タワーS棟4階

TEL03-5665-0955

FAX03-5606-7707

URL:<http://www.gir.co.jp>