

# ミネラル還元整水器”元気の水”

## クエン酸洗浄による『お手入れ』について

### 『お手入れ』って、どうすることですか？

- ”元気の水”の整水材を、クエン酸溶液、または食酢溶液などの酸性溶液に浸し、整水材表面に付着した酸化物や汚れなどを落として、整水材表面を綺麗にし、”元気の水”の整水力(水を還元する力)を回復させることです。”クエン酸洗浄”ともいいます。

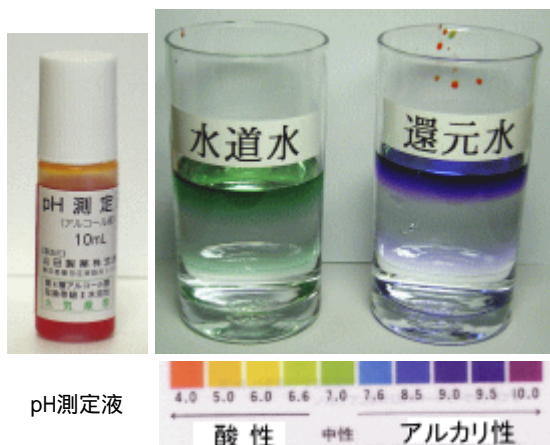
### どうして、『お手入れ』が必要なのですか？

- ”元気の水”は、整水材と水との”酸化還元反応”によって水を還元します。水や塩素を還元するかわりに、整水材表面には酸化物が少しずつ付着していきます。
  - 水が還元されることによって、アルカリ還元水になります。
  - 塩素は還元されることによって、塩素イオンとなり無害化されます。
- 整水材に付着する主な酸化物は、水と整水材との反応によってできる”水酸化マグネシウム $Mg(OH)_2$ ”や、水道水中に投入されている塩素と整水材との反応によってできる”塩化マグネシウム( $MgCl_2$  - がりの主成分)”などです。
- これらの酸化物が整水材表面に多量に付着すると、水を整水(還元)する力が弱まります。この表面に付着した酸化物を取り除き、適度な整水力を持続させるために、『お手入れ』が必要になります。

### どのような時に、『お手入れ』をしなければならないのですか？

以下のような場合は、お手入れが必要となる目安です。

- 水を満たした状態でひと晩置いた後、ボトルの底(タンクの側面)を軽く叩いても、マグスティック(整水筒)内に溜まった水素の気泡が出てこないとき。
- ひと晩置いた”ミネラル還元水”と”水道水”と飲み比べたとき、味の違いが感じられないとき。
- ひと晩整水した水でも、ペーハー試薬の色が青色(弱アルカリ性)に変化しないとき。



- マグスティックの入った容器を持ち歩いたり、容器を激しく振ったときに、整水材から剥がれた酸化物によって水が白濁したとき。

整水力が弱まる度合いは、水道水中の残留塩素濃度、水質、水の補給頻度や使用状況などによって異なります。

ミネラル還元整水器”元気の水”は、お手入れをしないで使い続けると、整水材表面が酸化物などに覆われ、美味しい”ミネラル還元水”ができなくなります。

いつでも美味しい”ミネラル還元水”が、短時間でできるように、**ひと月に一回程度の整水力チェック**をお薦めいたします。

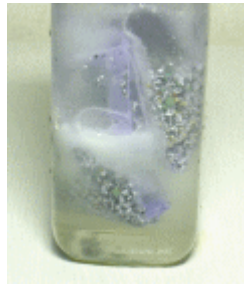
- **注意:**水道水中の塩素濃度が高い場合、整水材が酸化される度合いが高く、適度な整水力を持続できる期間が短くなることがあります。このようなときは、浄水器などで水道水から残留塩素を取り除かれることをお薦めいたします。

## 上手なお手入れ方法

整水材と酸性溶液との間で、**細かな気泡が勢いよく出るくらいの反応**を起こし、短時間で表面に付着した酸化物を飛ばすのが効果的なお手入れ方法です。



マグスティック



タンク用整水材



- **温度:**40度前後のお湯を使うと、より効果的な反応が起こります。
- **濃度:**細かな気泡が勢いよく出るくらいのクエン酸濃度にします。
- **時間:**2～3分程度よく浸して、たくさんの細かな気泡が出たら取り出します。
- **タンクタイプの整水材**は、酸洗浄時に色の変化がわかるので、**整水材が灰色に変化したところ**で、クエン酸溶液から取り出します。
- **注意:**気泡が勢いよく出ない場合は、**溶液の濃度を高めて下さい。**  
クエン酸溶液の濃度(酸性度)が低いと、酸化物を取り除くほどの反応が起こらず、却って整水材表面を酸化させ整水力を弱める原因となります。  
整水材から気泡が出ないときは、クエン酸(または食酢)を足して下さい。
- **注意:**長時間の強い反応は、**製品寿命を短くする原因**となります。  
気泡が出るほどの反応が起こることによって、整水材表面が化学的に磨かれています。この反応を長時間起こすことは、過度に整水材表面を磨くことになり整水材が早くなる原因となります。**クエン酸性溶液に浸す時間には充分注意**して下さい。
- **注意:**気泡が勢いよく出始めるまでに、**少し時間がかかります。**  
クエン酸溶液は、整水材表面の酸化物の間を徐々に浸透して整水材と反応し始めます。付着している酸化物が取れ始めると、反応し易くなり気泡が勢いよく出始めます。

## お手入れの手順

ミネラル還元整水器”元気の水” - マグスティック、12Lタンク、お風呂パック、ハンディボトル、ミストのお手入れ方法は、用意していただくクエン酸溶液の量が異なる以外は、基本的に同じ手順で行えます。

### 用意していただくもの

- クエン酸 (または、食酢)

”食酢”で代用は可能ですが、クエン酸を用いられた方が経済的です。



クエン酸は、酸味料をはじめとして様々な用途に用いることのできる食品添加物です。薬局、薬店などで販売されています。500g およそ850円

### クエン酸溶液のつくり方

- クエン酸溶液は、水100mlに対してクエン酸2～3gの割合で作って下さい。pH3前後の酸性溶液になります。
- クエン酸が用意できず、食酢で代用する場合は、食酢と水を1対1～2の割合で混ぜ合わせ2～3倍に希釈して下さい。pH3前後の食酢溶液になります。
  - 米酢または穀物酢 (酸度4.2%～4.5%の醸造酢、これでpH 2.5前後です。)
  - **注意!** :リンゴ酢・黒酢・寿司酢などは糖分・有機分などの成分が入っているので使わないで下さい!
  - **注意!** :食酢を原液のまま使用される場合は、整水材との反応が激しくなりますので、浸す時間に充分注意して下さい。
- お手入れに用いる容器

- マグスティックの場合

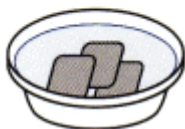
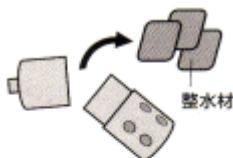
市販飲料の500mlペットボトル



穴を開けたボトルキャップを用意しておかれると、酸洗浄の際に発生する気泡の逃げ道となり、より手軽にお手入れができます。

- 12リットルタンク用整水材パックの場合、

ボール、お鍋などの容器



- お風呂パックの場合

洗面器、手桶など

## マグスティック 6本のお手入れ方法

1. 300mlほどのクエン酸溶液を作ります。



水300mlに対し、クエン酸およそ9g(茶さじ2杯分)

2. 用意したペットボトルにマグスティックを入れ、すべてのマグスティックが浸るまで、クエン酸溶液を入れます。
3. ボトルキャップの穴を指でふさぎ、上下によく振り、クエン酸溶液(食酢溶液)をマグスティック内部によく行きわたらせます。



4. 整水材と酸性溶液との反応により、たくさんの細かな水素の気泡が出始めます。

5. 時々、水素を抜きながらボトルをよく振り、2~3分程度反応させた後、クエン酸溶液を捨て、マグスティックを水洗いすればお手入れは完了です。



- 携帯ボトル商品やミストの場合は、ボトルを斜めにしてマグスティック(整水材パック)が浸かる程度のクエン酸溶液を入れ、ボトルキャップを軽く閉めて左右に振ります。

食酢を用いられた場合は、お酢の臭いが残りますので、よく水洗いして下さい。

- **注意!** :お手入れをされる際には、マグスティックを水に浸したまま光にかざして、中の整水材の残量をご確認ください。  
マグスティックの穴が、2個以上透けて見える場合は、新たなマグスティックが必要な時期です。
- メーカー推奨使用期間は1年ですが、上手にお手入れしていただければ、500回以上はお使いいただけます。

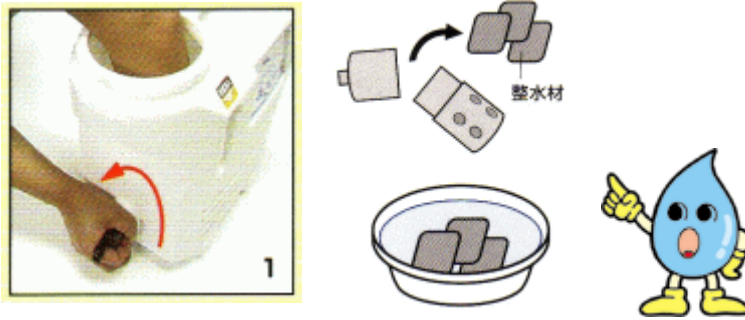


## 12リットルタンクのお手入れ方法

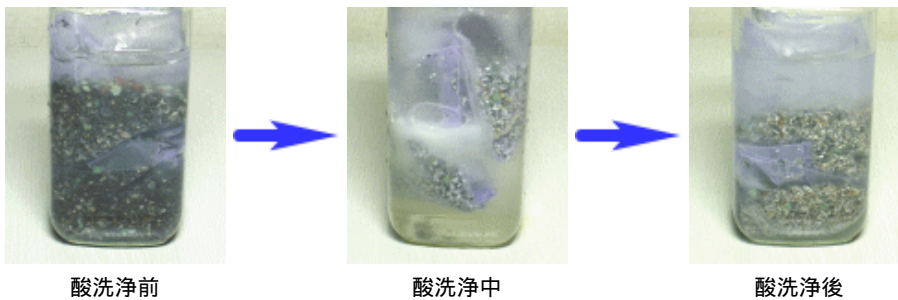


12リットルタンクには、整水材パックが、タンク内部に取り付けられた整水筒内に入っています。この整水材パックを取り出してクエン酸洗浄します。

1. タンク内から整水筒を取り外し、整水材を取り出します。  
整水筒を押さえ、給水コックを左に回せば整水筒は取り外せます。



2. 用意したボールに、クエン酸溶液500ml(クエン酸およそ15gと水500ml)をつくり、そこに取り出した整水材をいれ、よくもみ洗いします。
3. 整水材とクエン酸溶液(食酢溶液)とが反応し気泡が勢いよく出始めます。  
これを2～3分程度続け、整水材の色が灰色に変われば、クエン酸溶液を捨て、整水材を水洗いして下さい。

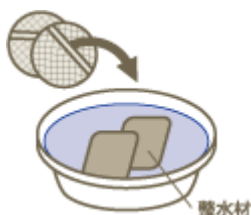


**注意！**：クエン酸溶液(食酢溶液)に浸したとき、整水材の色の変化にご注意下さい。気泡の発生とともに、黒ずんでいた整水材表面が、灰色に変わっていきます。整水材が灰色になれば、表面の酸化物は取り除かれています。

4. 整水材を取り出したときの逆の手順で、整水材を整水筒に入れ整水筒をタンクに取り付ければ、お手入れは終了です。  
**注意！**：整水筒を取り付ける際は、ある程度締まったところで、給水コックを真下に向く位置に固定し、タンク内部から整水筒を回して締めて下さい。ネジを締め過ぎるとネジ山が欠け水漏れの原因となりますのでご注意下さい。

#### お風呂パックのお手入れ方法

1. お風呂パックの中から取り出した整水材パックを、洗面器、手桶などに入れ、整水材パックが充分浸る程度のクエン酸溶液を入れます。



2. 容器の中で、2～3分程度パックをよくもみ荒いします
3. パックの色が灰色になったら、クエン酸溶液を捨て水洗いして終了です。

**なるほど元氣塾**

<http://www.naruhodo-genki.com/>