

# ウォーターサーバーのお水のヒミツや工夫をしらべよう！ ～クリクラ本庄工場&ミュージアム見学～

★シートをみながら、クリクラ本庄工場の方のおはなしをきいたり、見学をしてください。

★シートに書いてあること以外にも、教えてもらったこと、おもしろいと感じたことを、  
「メモ」のところに書いておきましょう。

教えてくれた人：クリクラ\_\_\_\_\_さん

小学校：\_\_\_\_\_

学年：\_\_\_\_\_

名前：\_\_\_\_\_

見学・調べた日：\_\_\_\_\_

## 「クリクラ」のヒミツ

クリクラのウォーターサーバーとお水を、家や会社、お店や病院・薬局などの施設にとどけているのは「ナック」という会社です。

ウォーターサーバーのお水・クリクラボトルを作っている工場は全国各地にあります、中でもこの本庄工場は、安全で、品質よく保たれたお水を作っていると、※世界的に証明もされています。（※FSSC22000認証取得）

「クリクラ」というなまえは、「クリエイティブ」（それまでにない新しいものを作り出す）の「クリ」、「くらし」の「クラ」をあわせて、名づけられました。

今日はこのクリクラ本庄工場と、ミュージアムを見学して、ウォーターサーバーのお水のヒミツにせまってみましょう！

## クリクラ本庄工場のヒミツ

- ① 工場の屋根には315kwの太陽光発電機を設置しています。

CO<sub>2</sub>を減らせる量は年間約25t。毎年1300本の杉や檜を植えるのと同じ効果があります。



- ② 地中熱と暖かい工場排水を利用して、冬は暖房として活用しています。

- ③ 305mのフロアには端から端までクールチューブが通っています。

地下の空気を循環させることにより、冬は暖かく、夏は冷たい風がミュージアムや工場の冷暖房の役割をしています。また、これにより年間72%の電力削減効果を目指しています。

## 【メモ】

## ウォーターサーバーのヒミツ

ウォーターサーバーとは、電気の力で4℃前後の冷たいお水と、96℃前後の熱湯まですぐに使える便利な給水器のことを言います。  
また、クリクラサーバーは停電しても使えるため、  
\_\_\_\_\_の時でも安心して使うことができます。



### 【メモ】

## お水のヒミツ

① 水道水がそのまま飲める国は世界196カ国あるうち、日本をふくめても、  
たった（ 15 ・ 30 ・ 45 ）カ国しかありません。

② 水の中にふくまれるマグネシウムやカルシウムを合わせた量を水の  
硬度といいます。  
一般に、硬度\_\_\_\_\_以下のものを軟水、それを超えるものを硬水と  
呼んでいます。



③ お水の硬度は、世界の地域によって変わります。  
日本は水道水をふくめほとんどが「軟水」ですが、北米、ヨーロッパ、中国では「硬水」  
が多いです。

④ 軟水は、まろやかで飲みやすく、素材の味を引き出してくれるので日本の和食料理に  
ぴったりです。  
硬水は、飲みごたえがあって、ちょっと苦みを感じられることもあります。  
かたいお肉を柔らかくする効果があり、お肉の煮込み料理などに使いやすいです。

### 【メモ】

## クリクラのお水のヒミツ

- ① クリクラのお水の硬度は\_\_\_\_\_、口当たりがまろやかな軟水です。

毎日のお料理や、赤ちゃんのミルク、お茶やコーヒーもおいしく、安心して飲むことができます。

- ② クリクラの本庄工場では、1時間に\_\_\_\_\_本、1カ月に\_\_\_\_\_万本のボトル水を生産することができます。

同じようにウォーターサーバーのお水を作ったり販売したりしている会社の中でも、一番大きい施設です。



- ③ クリクラのボトル容器は、リターナルボトルといって、地球にやさしいボトルを、再利用しています。

たとえばクリクラのボトルを3年間使うと（※使用期限の目安）と、2ℓのペットボトル468本分に当たるゴミを減らすことができます。

- ④ クリクラのお水を作るとき、水を※「ろ過」する作業をおこないます。

水の中には、クリクラの水には必要ではない物質・※不純物も含まれているので、それをフィルターに通してとりのぞき、きれいにする作業です。

★ クリクラでは水のろ過に3つのフィルターを使用しています。

それぞれどんな役割があるのでしょうか？合っているものを線でつなぎましょう！



かっせいたん  
活性炭フィルター

- ウイルス、病原菌等の微細なサイズのものを取り除く



ぎやく まく  
逆しんとう膜

- 目に見えるサイズの不純物を取り除く



いとま  
糸巻きフィルター

- カビや塩素など、においの原因となる物質を取り除く

＊ろ過…水を様々なフィルターに通してきれいにすること（不純物を取り除く）。

＊不純物…水の中に入っている、クリクラには必要ではない物質のこと。

- ⑤ クリクラの水はろ過するときに、宇宙開発の現場でも利用されている最先端テクノロジーの「逆しんとう膜（ROフィルター）」を使っています。

たとえば海水を人が飲める水にろ過したり、水がかざられている宇宙であらゆる水分をこのフィルターでろ過したりすることで、貴重な水分をくりかえして利用しています。

逆しんとう膜フィルターのあなの大きさはなんと\_\_\_\_\_ナノメートル以下。

これは、みんなのかみの毛の\_\_\_\_\_分の1、とてもミクロ（目に見えないほど小さい）なサイズです。

- ⑥ 自動格納倉庫の高さは\_\_\_\_\_メートルです。

倉庫の中には製品\_\_\_\_\_万本、空ボトル\_\_\_\_\_万本、新品空ボトル4万4千本を倉庫に保管しておくことができます。

【メモ】

## クリクラのお水のヒミツ

おいしいお水のポイントは・・・

- ① 水の中にふくまれる\_\_\_\_\_の量です。

ミネラルが少なすぎると味がなく、逆に多いと苦味や渋みを感じます。

適度にミネラルのふくまれた水は飲みやすく、まろやかな味がします。

- ② 水の\_\_\_\_\_です。

水道水の消毒に使われている塩素は、水にカルキ臭を与え、味を損ないます。

しかし、この塩素は、水が不衛生になることを防いでくれるため、安全な水道水の供給には欠かせないものです。

### まとめ

クリクラでは水道水を原料とし、一般の浄水器では取り除くことの出来ない不純物を完全に除去し、4つのミネラル成分（カルシウム・マグネシウム・ナトリウム・カリウム）を加えた安心・安全なおいしいお水です。

【メモ】

## 色が変わる！？お水のじっけんをやってみよう

紙コップに2種類のお水を入れます。

「あるもの」を入ると、変化が？！じっけんしてみよう！

【ようするもの】

【じっけん】

紙コップ2つに \_\_\_\_\_ のお水と、\_\_\_\_\_ を入れます。  
両方に \_\_\_\_\_ をたらすと・・・



\_\_\_\_\_ の水



何色になった？

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ の水



何色になった？

\_\_\_\_\_

【メモ】

★工場見学<sup>こうじょうけんがく</sup>をして、はじめて知<sup>し</sup>ったことやおもしろいと思<sup>おも</sup>ったのは  
どんなことですか？

★クリクラのお水<sup>みず</sup>や工場<sup>こうじょう</sup>、ウォーターサーバーについて、  
もっと知<sup>し</sup>りたい、聞<sup>き</sup>いてみたいと思<sup>おも</sup>ったことはどんなことですか？

★工場見学<sup>こうじょうけんがく</sup>の感想<sup>かんそう</sup>をかいてみましょう。