

水道水ができるまで  
**横浜市の浄水場**

浄水場は水道水をつくる施設です。横浜市内には、川井・西谷・小雀の3つの浄水場があります。



**川井浄水場**

浄水処理する水源: **道志川系統**  
 1日当たりの処理能力: **172,800 m<sup>3</sup>**



**西谷浄水場**

浄水処理する水源: **相模湖系統**  
 1日当たりの処理能力: **356,000 m<sup>3</sup>**



**小雀浄水場** (横須賀市と共同運用)

浄水処理する水源: **馬入川系統**  
 1日当たりの処理能力: **820,000 m<sup>3</sup>**

※企業団相模川系統も浄水処理しています。

**西谷浄水場の再整備**

西谷浄水場は、「安全で良質な水」、「災害に強い水道」、「環境にやさしい水道」を目指し、令和3年度から再整備を進めています。

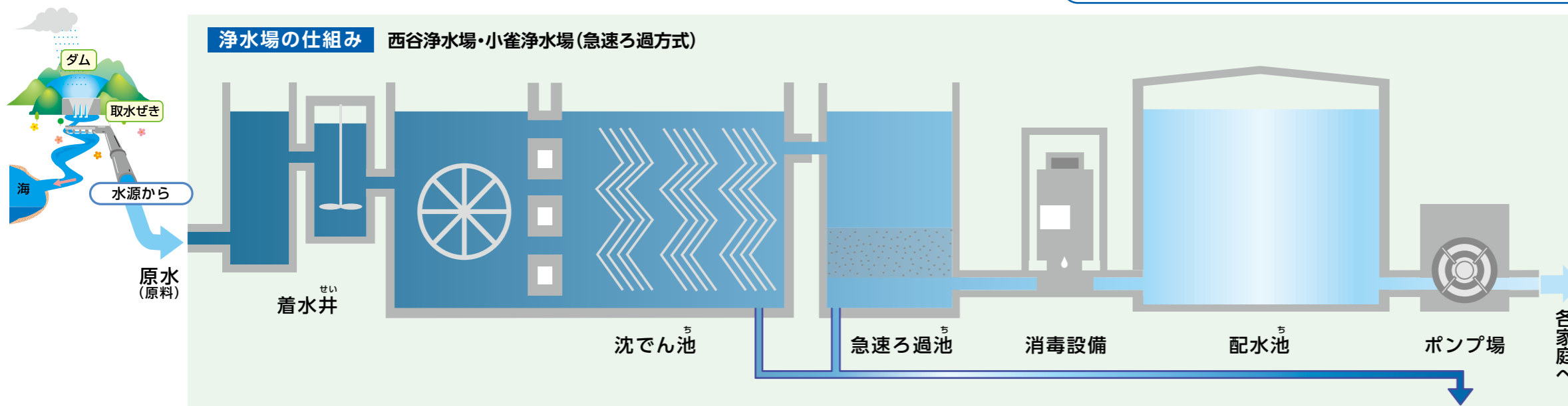
**主な整備内容と効果**

- 1 施設の耐震化**  
ろ過池と排水池を耐震化することで、大規模な地震が発生しても浄水処理を継続できる、災害に強い水道になります。
- 2 粒状活性炭処理の導入**  
藻類の繁殖によるかび臭などを確実に除去するため活性炭に水を通し、常時処理できる施設を導入します。
- 3 処理能力の増強**  
処理能力を現在の35.6万m<sup>3</sup>/日から39.4万m<sup>3</sup>/日に増強することで、自然流下系浄水場の給水エリアを拡大します。



西谷浄水場の完成予想図

**浄水場の仕組み** 西谷浄水場・小雀浄水場(急速ろ過方式)



**着水井**

河川、湖沼などから取り入れた水(原水)が浄水場に最初に到着するところです。ここで水量を調整し、沈でん池へ送ります。



**沈でん池**

原水に凝集剤(ポリ塩化アルミニウム)を注入します。原水中の浮遊物は大きなかたまり(フロック)となり、沈みます。



**急速ろ過池**

沈でん池で取り除かれなかった微細な浮遊物は、砂と砂利の層を通して取り除かれます。



**消毒設備**

ろ過した水に次亜塩素酸ナトリウム(塩素)を加えて消毒し、安心して飲める水道水ができます。



**配水池**

水道水を貯蔵する倉庫で、水の使用量に応じて水量を調整します。また、地震などの災害時に飲料水を確保します。



**ポンプ場**

起伏の多い市内全域に一定以上の水圧で水道水を送るための施設です。



**排水処理施設**

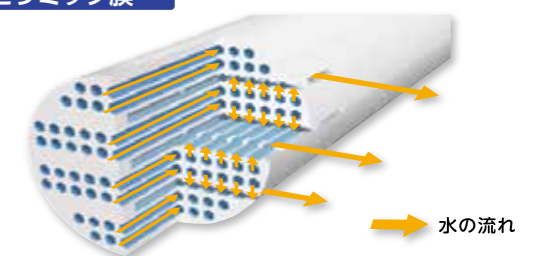
沈でん池、ろ過池で取り除かれた不純物を濃縮、脱水します。これを建設資材として有効利用します。

**浄水場の仕組み**

**川井浄水場(膜ろ過方式)**

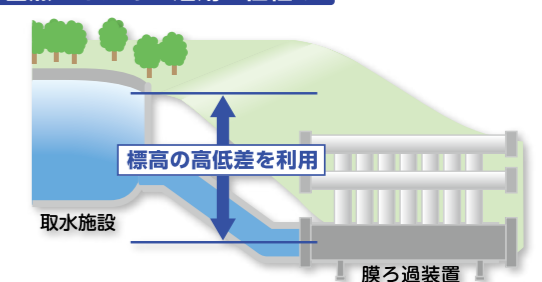
膜ろ過方式とは、セラミック製の膜の微小な穴(約0.1マイクロメートル<sup>※</sup>)を通して、ろ過する方式のことです。  
 ※マイクロメートル=1000分の1mm

**セラミック膜**



川井浄水場は、取水施設からの高低差による自然エネルギーを最大限に活用しています。電力を使わずに水をろ過する環境にやさしい浄水場です。

**自然エネルギー活用の仕組み**



水圧で膜ろ過装置に水を送り、ろ過します。