

浄水場がどのようなしくみになっているのか、調べてみよう。



★指導上の留意点★

浄水場のしくみについて図を活用して、理解させてください。
 穴生浄水場と本城浄水場では、微生物で汚濁物質を分解させる作用を利用した上向流式生物接触ろ過設備(U-BCF)も備えています。
 このU-BCFは北九州市が国内特許を有する技術で、海外(ベトナム)において普及に向けた実証実験を行っています。

きしょうだい
气象台

天気予報や大雨の情報などを知らせます。

ちよすいち
貯水池しゅすいじょう
川の取水場

かっせいたんちゅうにゅう
活性炭注入
水が悪くなったときに、いやなおいなどを、とりのぞきます。

ちゅうおうかんりしつ
中央管理室

水のようすに合わせて水道水の
つくり方を考えたり、水を取る量
や送り出す量をきめ、浄水場の機
械をそうさしたりします。

水の量や
水の様子
を知らせます。

はいすいち
配水池

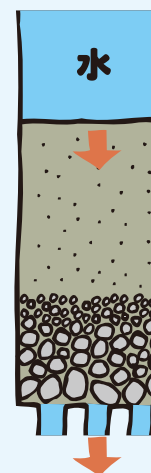
水位や水の量を知らせます。

すいしつけんさしつ
水質検査室

わたしたちが安心して飲める水
になっているか、検査をします。

ろ過池のしくみ

ろ過池に入った水
は、砂やじゃりなど
の小さなすきまを
通り、にがりなどが
とりのぞかれてき
れいな水になりま
す。



砂の層
(約70cm)

じゃりの層
(約40cm)
下に行くにした
がって大きなじ
やりが入ってい
ます。

水をろ過したり、消どく
したり、検査したりして
安心して飲める水
にしているんだね。

はいすいち
配水池へ

貯水池や川から

ちやくすいせい
着水井

貯水池や川から送られ
てきた水がつかます。

ちんでん池

大きなにがりをしず
めます。

ぎょう集剤注入
水をきれいにする薬
品を入れます。

はいでいち
排泥池

ちんでん池でしずませたにがりを
集め、ポンプで排水処理施設
へ送ります。

ろ過池

砂やじゃりの間に水を
通して小さなにがりを
とりのぞきます。

えん素注入

えん素をまぜて水を消ど
くし、安心して飲める水
にします。

はいすいしよりせつ
排水処理施設じょうすいち
浄水池

きれいになった水を
ためておきます。

ポンプ室

強力なポンプで水を配
水池へ送り出します。

排水処理施設では、浄水場のちんでん池から送
られてきたにがりの水分をとるため、機械をつかっ
たり、太陽の熱でかんそうさせたりしてどろのかたま
りにします。
 機械を使っただけの水分は、着水井にもう一度も
どし、再利用します。
 かたまり(汚泥)は、セメントの原料や運動場の
土や野菜の種まき用の土などに利用されています。