

2 水がとどくまで

④水をつくる

浄水場のはたらき

水をきれいにする浄水場のはたらきをくわしく調べてみよう。

水の中の小さなゴミなどを固めて→沈めて→ろ過して→消毒することで、安全な水がつけられているんだね。

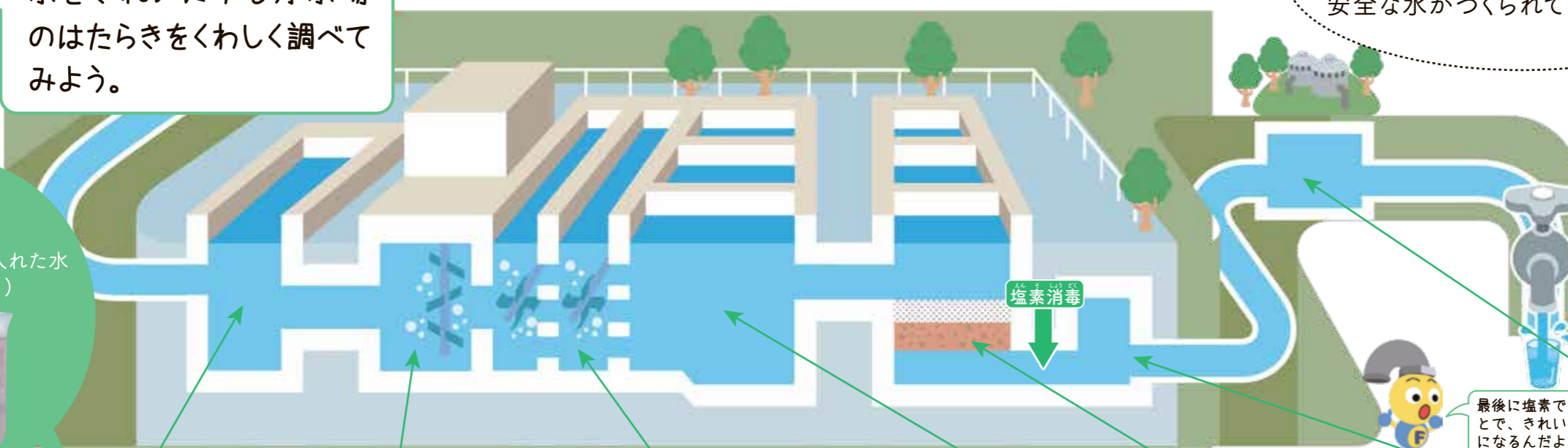


原水

川やダムから取り入れた水（にごった水）

浄水

浄水場から送られる水（きれいで安全な水）



着水井

浄水場の入口だよ。ここで、ダムや川から送られてきた水の量を調整するんだ。



混和池

水の中にふくまれる小さなゴミなどをかたまり（フロック）にするための薬品を入れる場所だよ。



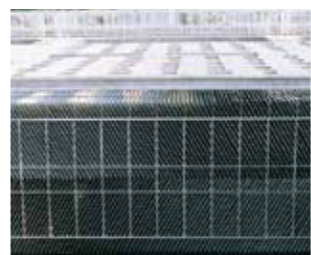
フロック形成池

混和池で入れた薬品と水をかき混ぜて大きなフロックにしていくよ。



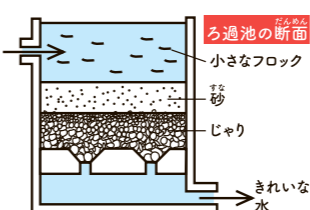
沈でん池

大きなフロックを下に沈めて、上の方の水をろ過池に送るよ。



ろ過池

沈でん池で取れなかった小さなフロックを砂やじゃりなどを通して取りのぞくんだ。



浄水池

塩素という薬品を入れて消毒すれば、きれいで安全な水のできあがり〜！この水を一回水槽にためるんだ。



配水池

浄水池から送られてきた水をためる大きな水槽だよ。ここからみんなの家に水を配るんだよ。



浄水場には、水をきれいにするためのいろいろな施設があります。わたしたちは、みんなが安心して飲める水をつくるために、水のようすや機械の動き方を24時間見守っています。

うわあ。浄水場は「きれいで安全な水をつくる工場」なんだな。だから安心して水が飲めるんだね。



浄水場のようすを監視する人 水の検査をする人

やってみよう！ よごれた水をろ過する

かんたんな「ろ過器」を作って、泥水がどれくらいきれいになるかためてみよう。

泥水をゆっくり入れる

※飲まないこと！



(ねらい) 浄水場は、原水のごみを「固める」(フロック形成池)、「沈める」(沈でん池)「ろ過する」(ろ過池)、「消毒する」(浄水池)の4つの主な働きによって安全な飲み水にして、市内各地に配水するところであることに気づかせてください。

(解説) ●浄水の方法には、次のようなものがあり、福岡市の浄水場は(3)の方法を採用しています。
(1)消毒のみ (2)緩速ろ過 (3)急速ろ過 (4)膜ろ過
●浄水場に届いた原水が飲み水になるまでには、約6時間かかります。

(解説) ●水道水の水質は「水道法」「水質基準に関する省令」で定められた水質基準に適合するよう、管理しています。水質を守るために、浄水場は昼夜休みなく働いています。
●水質の検査は、浄水場の各過程ごとに行われています。原水の約9割を河川取水でまかなっている多々良浄水場では、平成17(2005)年度からオゾン処理と粒状活性炭処理を併用する高度浄水処理を行い、より安全で良質な水道水の供給に努めています。