

浄化センター

西宮市の下水道は、西宮処理区、武庫川上流処理区、武庫川下流処理区の3つの区域に分けて作られています。
下水は、処理区ごとに合計5ヶ所の浄化センターに集められ、処理されます。
きれいになった水は、川や海に放流されます。

【西宮処理区】



鳴尾浜浄化センター
昭和61年10月処理開始
所在地 西宮市鳴尾浜3丁目15番



枝川浄化センター
昭和45年2月処理開始
所在地 西宮市枝川町20番128号



甲子園浜浄化センター
平成3年3月処理開始
所在地 西宮市甲子園浜1丁目8番

【武庫川上流処理区】



武庫川上流浄化センター
昭和60年5月処理開始
所在地 神戸市北区道場町生野字飛瀬


【武庫川下流処理区】



武庫川下流浄化センター
昭和51年10月処理開始
所在地 尼崎市平左衛門町18-4

水質検査

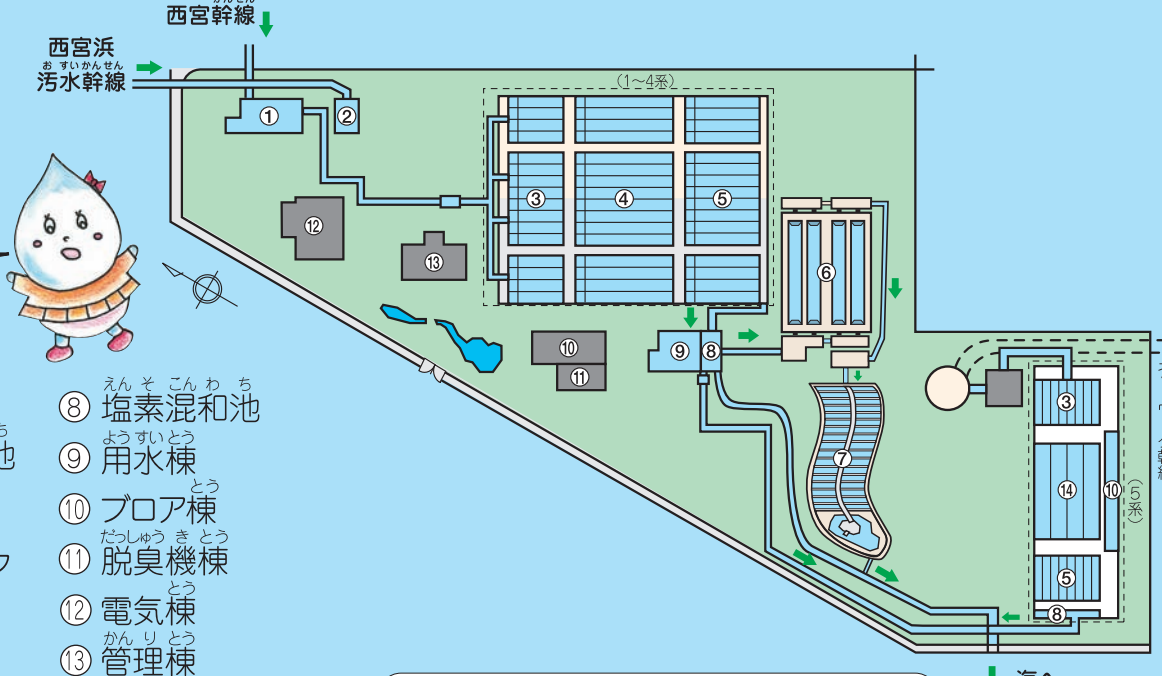
浄化センターでは、下水処理が順調に行われているか、有害なものが入っていないかなど、多くの項目について検査が行われています。



アルセラ コレラ エピスティリス トコフィリア ホルティセラ

《下水をきれいにする微生物》

甲子園浜浄化センターの地図



甲子園浜浄化センターの中は広いから迷子にならないでね!!

- ① ポンプ棟
- ② エアレーション沈砂池
- ③ 最初沈でん池
- ④ エアレーションタンク
- ⑤ 最終沈でん池
- ⑥ 礫間接触池
- ⑦ 植生酸化安定池
- ⑧ 塩素混和池
- ⑨ 用水棟
- ⑩ プロア棟
- ⑪ 脱臭機棟
- ⑫ 電気棟
- ⑬ 管理棟
- ⑭ 反応タンク

甲子園浜浄化センター
(西宮市甲子園浜1丁目8番 0798-47-8000)

小学校 年 組

名前

下水道の計画

西宮市では、5つの浄化センターを使い下水を処理しているよ。
その内、枝川浄化センター・鳴尾浜浄化センター・甲子園浜浄化センターは、西宮市単独で運営しているよ。
その他2つの浄化センターは、兵庫県が、中心となり運営しているよ。
現在、西宮市では、1,000人の内999人が、下水を利用できるよ。
将来の課題は、窒素、リンの処理（高度処理）と雨天時に合流式下水道から発生するよごれを処理することだよ。
現在これらの問題を検討しているよ。

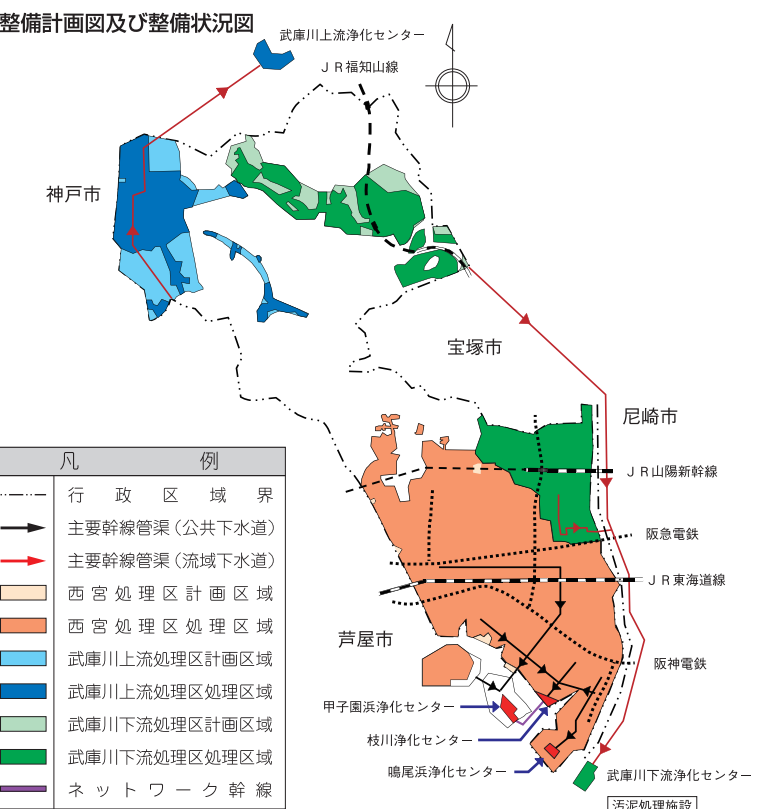
下水道のいきわたっている様子

西宮市	兵庫県	全国
%	%	%

西宮市の下水道

現在の下水道計画は市域面積10,018haのうち、将来市街化が予想される区域をふくむ5,587haを3処理区（西宮、武庫川上流、武庫川下流）に分けて整備することとしています。

整備計画図及び整備状況図



令和5年3月発行

甲子園浜浄化センター



西宮市キャラクター **みやたん**

下水道の役割

わたしたちが使ってよごした水をそのまま海や川へ流したら、どうなるでしょう。
海はよごれ、魚たちも住めなくなってしまいます。
下水道は、よごれた水をきれいにしてから海や川へ流すという大事な仕事をもっています。
下水道には、他にも大切な役割があります。

キレイなトイレウレシイな!!

ナレホド!! 下水道って大切なね。

せいけつ すいせん **清潔な水洗トイレになります**

海や川をきれいにします

すいがい **水害をふせぎます**

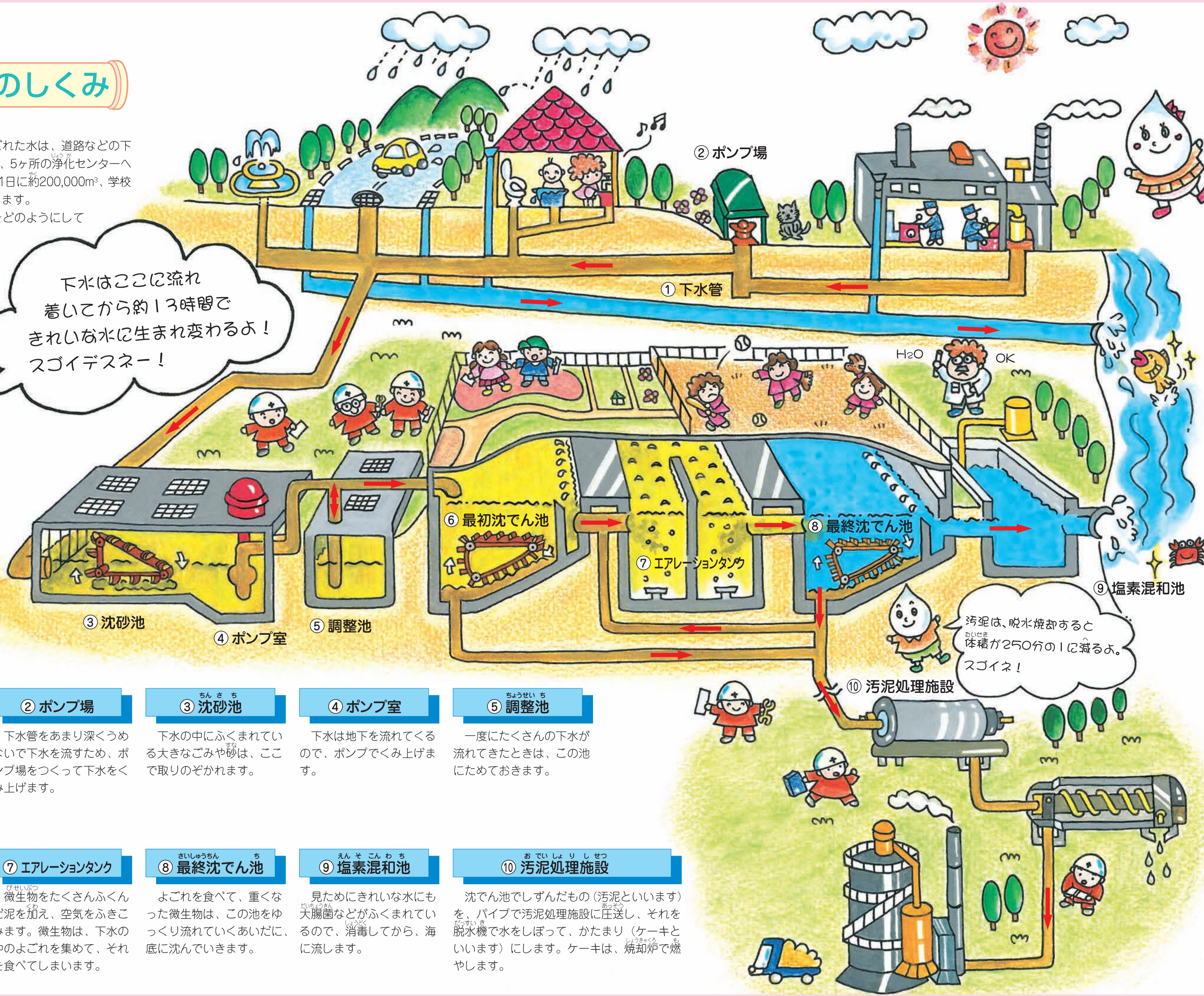
町を美しくします

下水道のしくみ

家や工場で使った後のよごれた水は、道路などの下にうめられた下水管を流れて、5ヶ所の浄化センターへ集まってきます。その量は、1日に約200,000m³、学校のプール450ばい分にもなります。

こんなにたくさんの下水をどのようにしてきれいにするのでしょうか。さあ、みずたま君といっしょに調べてみましょう。

下水はここに流れ着いてから約13時間できれいな水に生まれ変わるよ！スゴイデスネー！



① 下水管

下水を浄化センターに流したり、雨水を海や川に流す管です。とちゅうには、マンホールがたくさんあって、中のそうじができるようになっています。

② ポンプ場

下水管をあまり深くうめないで下水を流すため、ポンプ場をつくって下水をくみ上げます。

③ 沈砂池

下水の中にふくまれている大きなごみや砂は、ここで取りのぞかれます。

④ ポンプ室

下水は地下を流れてくるので、ポンプでくみ上げます。

⑤ 調整池

一度にたくさんの下水が流れてきたときは、この池にためておきます。

⑥ 最初沈でん池

沈砂地で取りのぞかれなかった泥などは、この池をゆっくり流れていくあいだに、底に沈んでいきます。

⑦ エアレーションタンク

微生物をたくさんふんだ泥を加え、空気をふきこみます。微生物は、下水の中のをよごれを集めて、それを食べてしまいます。

⑧ 最終沈でん池

よごれを食べて、重くなった微生物は、この池をゆっくり流れていくあいだに、底に沈んでいきます。

⑨ 塩素混和池

見ためにきれいな水にも大腸菌などがふくまれているので、消毒してから、海に流します。

⑩ 汚泥処理施設

沈でん池でしずんだもの(汚泥といいます)を、パイプで汚泥処理施設に圧送し、それを脱水機で水をしぼって、かたまり(ケーキといいます)にします。ケーキは、焼却炉で燃やします。

汚泥は、脱水焼却すると体積が250分の1に減るよ。スゴイネ！

下水道の施設

下水道の各施設を紹介します。

下水管

下水道は自然に流れるように設計されています。市内の下水管の長さは約1,174kmです。

シールドマシンは主に深いところを掘る時に使われます。
*直径約3.7m、長さ5.5m。

地下を掘る機械—シールドマシン



ポンプ場

下水のポンプには2種類あります。

《汚水ポンプ》

下水管は自然に流れるようになっていますが、地形的な関係で、ポンプでいったんくみあげて、流す場合もあります。市内には108か所あります。

《雨水ポンプ》

雨の日に動いて、街を浸水から守ります。これは市内に37か所あります。



浜ポンプ場の内部です。深いところからポンプで下水をくみあげ、再び浄化センターに向かって流します。雨水を1分間に990m³排除、汚水を1分間に150m³中継する能力があります。



地上に操作盤だけがあるポンプもあります。

地下はこのようになっています。

