

小学生向けパンフレット

安全で安心な水をとどけるため

みやぎけんおおさきこういきすいどうじむしょ

宮城県大崎広域水道事務所

1. 水道の水はどこからくるの

(1) ダムについて

山にふった雨は、谷や沢を流れてダムにたまります。

ダムにたまった水は、田や畑、生活にひつような水として、川へ放流(ほうりゅう)されます。

大崎地方(おおさきちほう), 黒川郡(くろかわぐん)などでは、田や畑、生活、工場などで使う水を、鳴瀬川(なるせがわ)上流にある「漆沢(うるしざわ)ダム」や、吉田川(よしだがわ)上流の「南川(みなみかわ)ダム」の水を利用しています。



- 完成年:昭和55年(1980年)
- ダム高:80m
- ダム長:310m
- 総貯水量(そうちよすいりょう)
1千8百万m³の水をためることができます。
(※東京ドーム約15個分になります。)



- 完成年:昭和62年(1987年)
- ダム高:46m
- ダム長:355m
- 総貯水量(そうちよすいりょう)
1千万m³の水をためることができます。
(※東京ドーム約8個分になります。)

1. 水道の水はどこからくるの

(2) 川から水を取り入れています

ダムからの放流された水は、川を流れ下ります。

鳴瀬川では「門沢取水堰(かどさわしゅすいぜき)」から、吉田川では「魚板取水堰(まないたしゅすいぜき)」から川の水を取り入れて、浄水場(じょうすいじょう)に運ばれます。



かどさわしゅすいぜき
門沢取水堰



まないたしゅすいぜき
魚板取水堰

2. 水道水になるまで

(1) 浄水場(じょうすいじょう)について

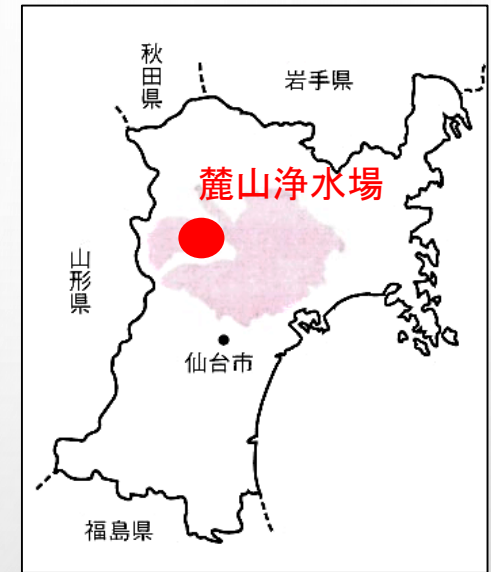
川から運ばれた水は浄水場(じょうすいじょう)に着きます。浄水場(じょうすいじょう)では、薬品を入れて水中の小さなゴミを取りのぞき、きれいなのみ水にしています。



ふもとやまじょうすいじょう

麓山浄水場

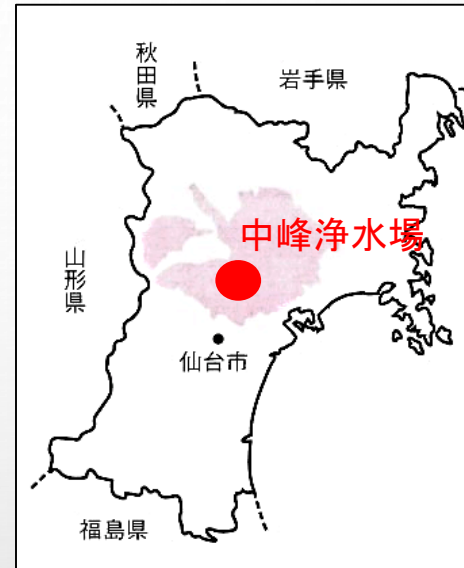
(※面積は約72,300m²で「楽天生命パーク宮城」のフィールド約6個分です)



麓山浄水場(ふもとやまじょうすいじょう)からは、大崎市(おおさきし)、栗原市(くりはらし)、涌谷町(わくやちょう)などに水を送っています。

2. 水道水になるまで

(1) 浄水場(じょうすいじょう)について



なかみねじょうすいじょう

中 峰 浄 水 場

(※面積は約70,600m²で「ユアテックスタジアム仙台」のフィールド約5個分です)

中峰浄水場(なかみねじょうすいじょう)からは、富谷市(とみやし)、大和町(たいわちょう)、大郷町(おおさとちょう)などに水を送っています。

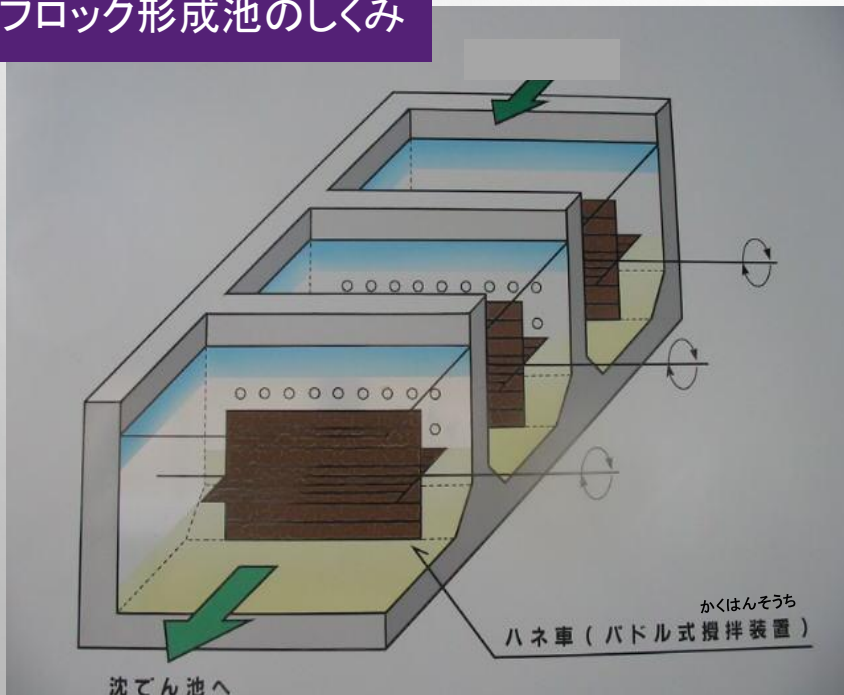
2. 水道水になるまで

(2) 浄水場(じょうすいじょう)のはたらき

① フロック形成池(けいせいち)

浄水場(じょうすいじょう)に入ってきた水に薬品をまぜ、水の中の小さなゴミなどをフロック(わた毛のようなかたまり)にします。

フロック形成池のしくみ



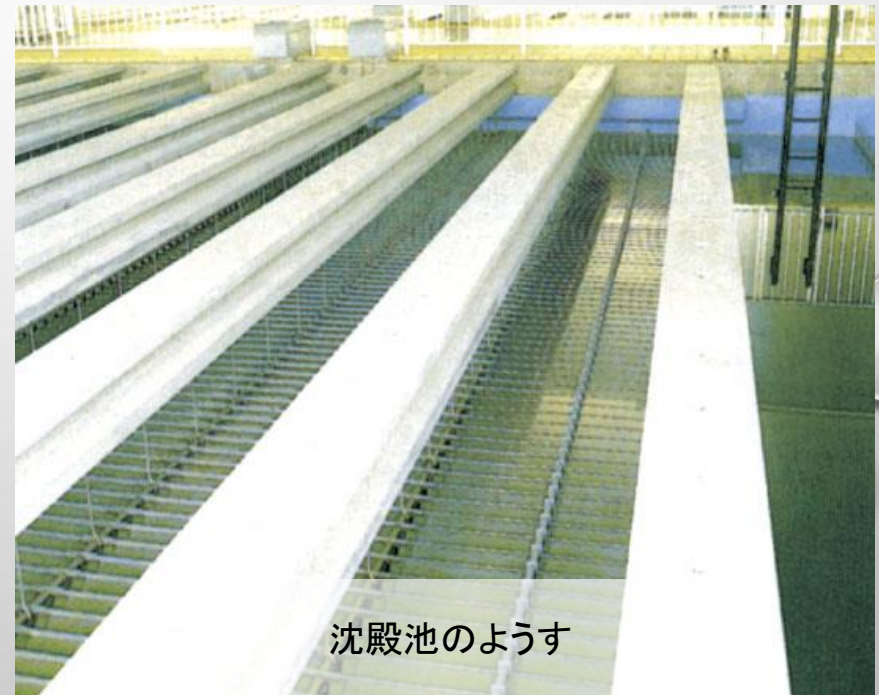
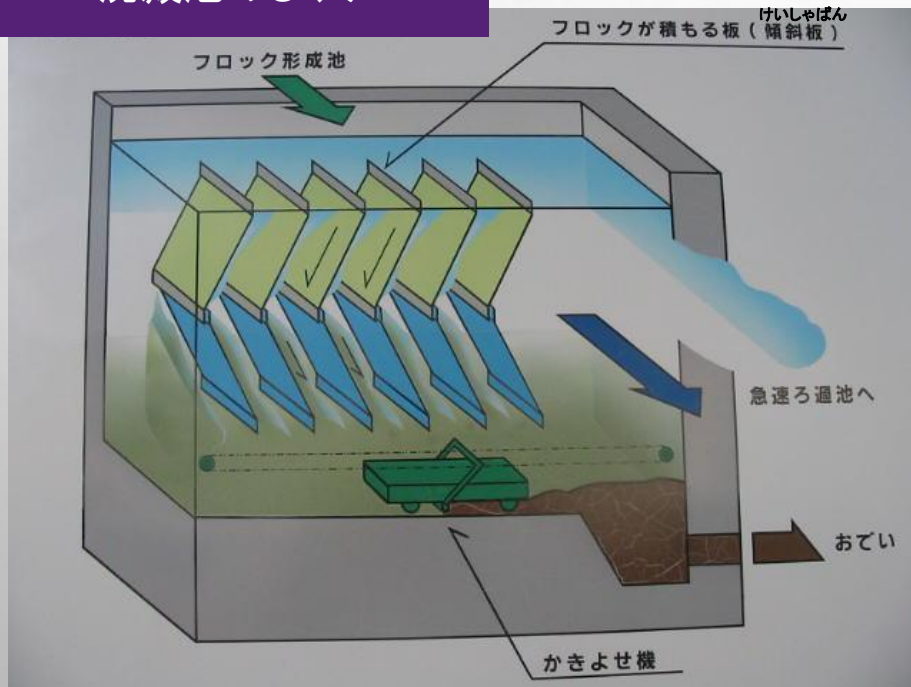
フロック形成池のようす

2. 水道水になるまで

② 沈殿池(ちんでんち)

フロック形成池(けいせいち)でできたフロックは、ここで池の底(そこ)に沈(しず)みます。池の上の方にはきれいな水ができます。

沈殿池のしくみ



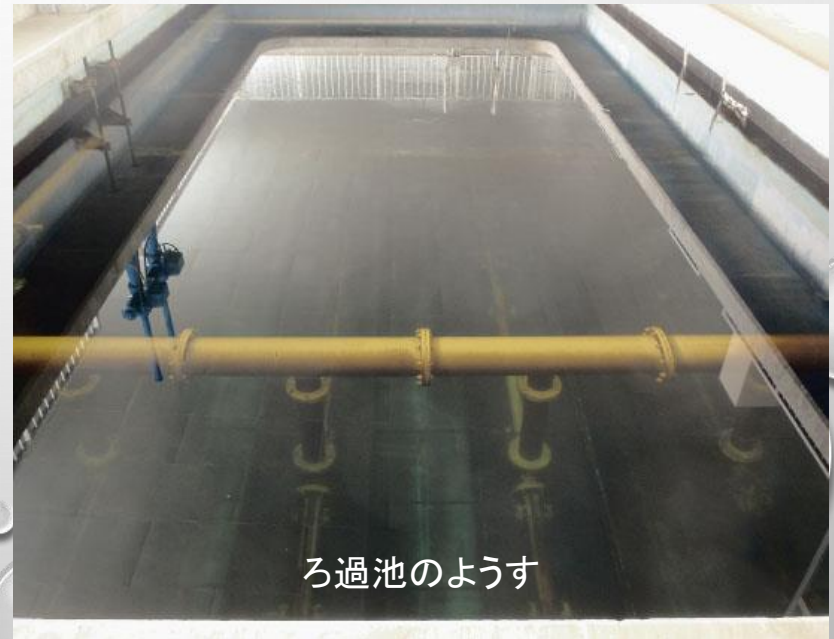
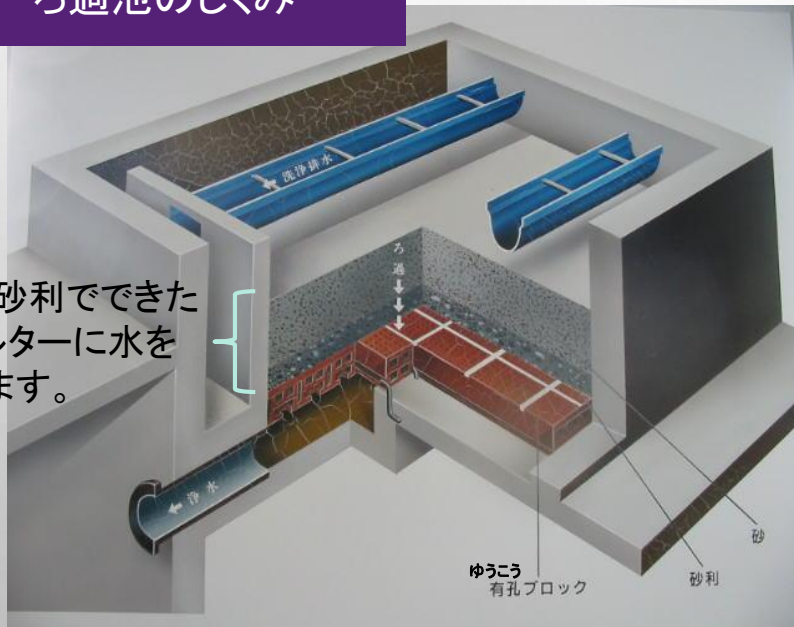
2. 水道水になるまで

③ ろ過池(ろかち)

沈殿池(ちんでんち)の上の方にできたきれいな水を、砂や砂利(じゃり)でできた層(そう)に通し、さらに水をきれいにします。そのあと塩素(えんそ)で消毒(しょうどく)し、皆さんにとどけるのみ水になります。

ろ過池のしくみ

砂や砂利でできたフィルターに水を通します。



2. 水道水になるまで

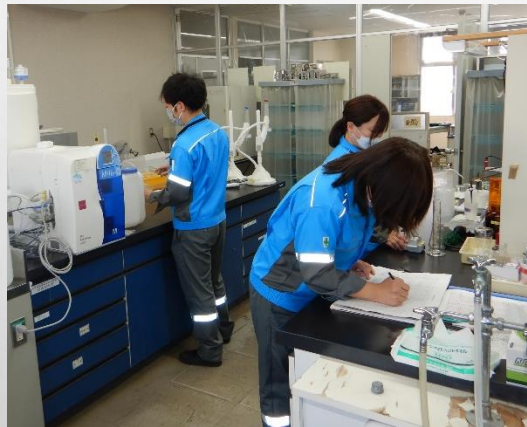
(3) 水質検査(すいしつけんさ)

のみ水として安心して生活に使えるか検査(けんさ)を行います。
浄水場(じょうすいじょう)では、皆さんが住む市町村に水を送る前に検査(けんさ)を行っています。

また、浄水場(じょうすいじょう)の水がとどく、市町村のタンクにおいても検査(けんさ)を行い、異常(いじょう)がないことを調べています。



じょうすいじょう
浄水場での検査の様子



市町村のタンクに入る前
で検査を行います

2. 水道水になるまで

(4) 汚泥(おでい)の処分(しょぶん)

沈殿池(ちんでんち)などで取りのぞいた小さなゴミや土などは、水分をしぼり取る機械(きかい)に通して乾燥(かんそう)させてからダンプトラックで処分場(しょぶんじょう)へ運ばれます。



だっすいき
脱水機
(泥水(どろみず)から
水分を取りのぞきます)



ストックヤード
(水分を取りのぞき、乾燥(かんそう)
させた土を置くところです。)



ダンプトラックへ積みこみ
(処分場(しょぶんじょう)
へ運ばれます。)

3. 水はどのように送られているの

浄水場(じょうすいじょう)から送られた水は, 道路の下に埋(う)められた送水管(そうすいかん)や, 水管橋(すいかんきょう)を通り, 皆さんが住む市町村のタンクにとどけられます。



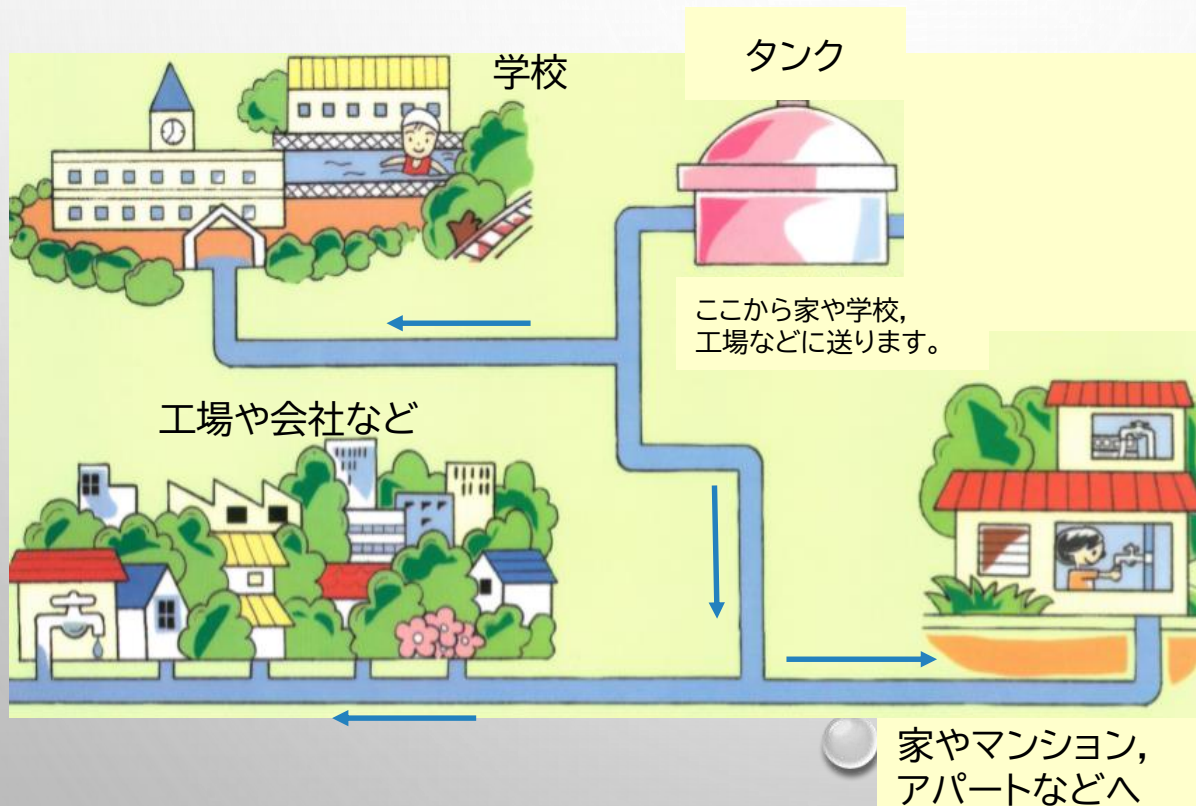
すいかんきょう
水管橋



市町村のタンク

3. 水はどのように送られているの

タンクにとどいた水は、市町村の配水管(はいすいかん)を通り、皆さんの家や学校、工場などへ送られます。



4. おいしい水を安全にとどけるために

浄水場(じょうすいじょう)では、おいしい水をとどけるため、送られる水の様子を24時間休まず監視(かんし)しています。



ちゅうおうかんしつ
中央監視室の様子

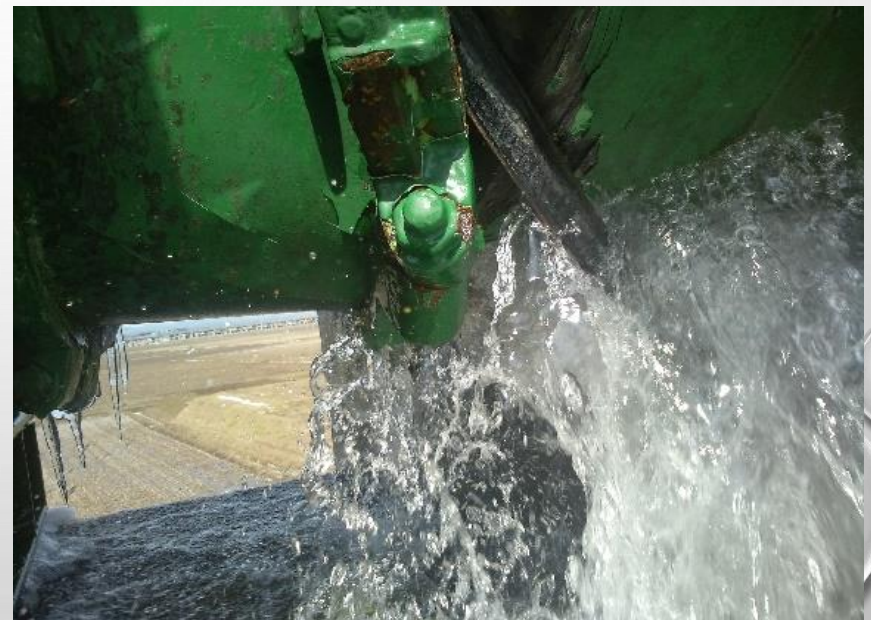


ちゅうおうかんしつ
中央監視室のモニター

4. おいしい水を安全にとどけるために

また、古くなった管は、こわれやすくなっているため、地震(じしん)がおきた時などに管がこわれてしまうことがあります。

管がこわれると水が使えなくなり、生活ができなくなります。このため、古くなった管を、地震(じしん)に強い新しい管に入れかえています。



管からの漏水(ろうすい)の様子

4. おいしい水を安全にとどけるために



地震(じしん)に強い管に
入れかえる工事の様子

**「おいしい水を安全にとどけ, 安心して使っていた
だける」**よう日々努めています。

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

毎日使っている水は, 生活に大切な
“いのちの水”です。大事に使いましょう。