

3 水道のしくみ

(1) ダムから家庭まで

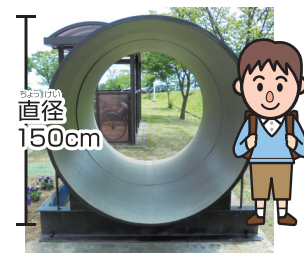


福島市内の水道管(図の赤い部分)を
全部つなぐと約1,600キロメートルとなり、
福島市から奄美大島までの長さ
とほぼ同じになります。



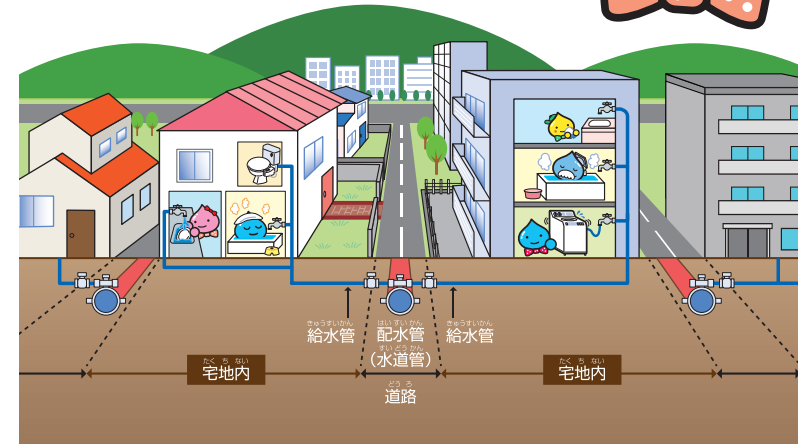
福島市で 一番太い水道管

※すりかみ浄水場から
水を送る水道管の一部

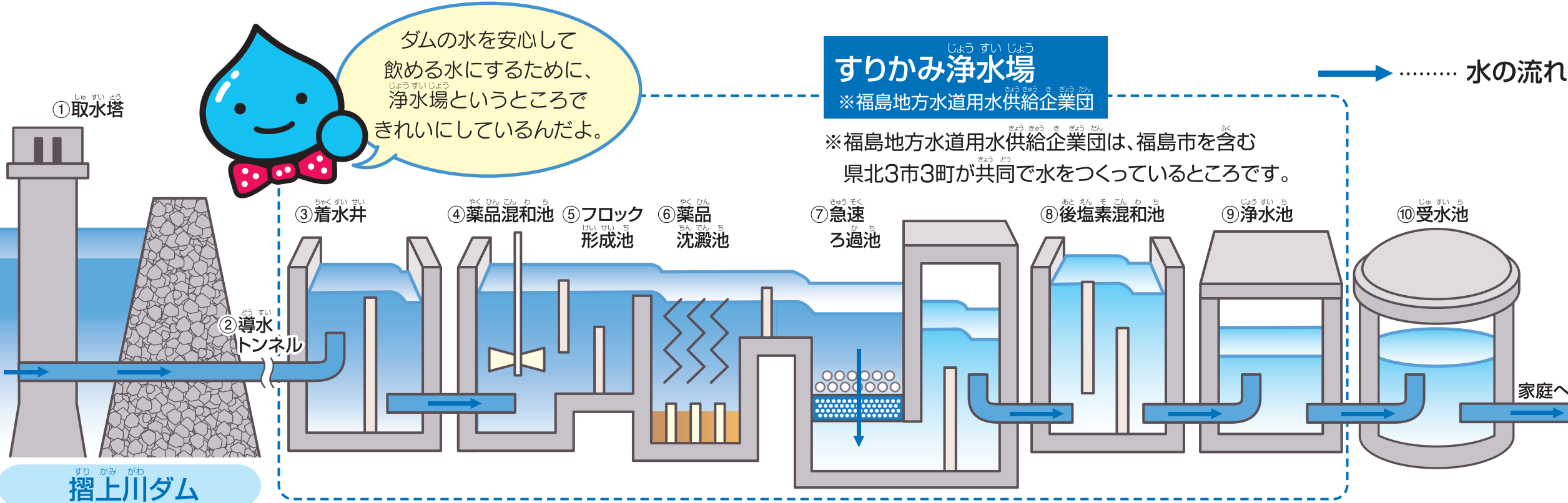


福島市の小学4年生
平均身長 約134cm
※学校保健統計調査より

地中の水道管イメージ



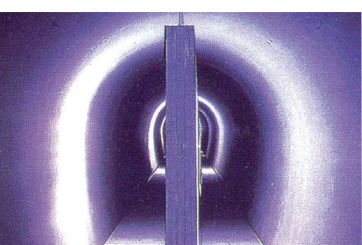
じょう すい
(2) 浄水のしくみ(すりかみ浄水場)



①取水塔
摺上川ダムからの水を取り入れるところ
です。(高さ約100m)



②導水トンネル
ダムからの水を浄水場へ送るための
トンネル(約9km)。



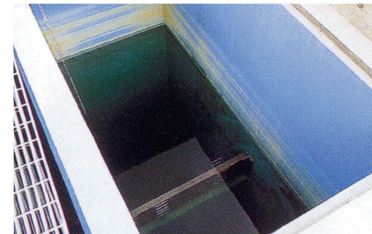
③着水井
ダムから送られてきた水の水位や水量
を調節して安定させます。



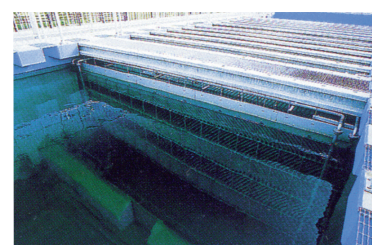
④薬品混和池
水のなかのゴミや泥などを取るために
薬品(凝集剤)を入れてよくかきまぜます。



⑤フロック形成池
薬品混和池で薬品(凝集剤)を入れた水
をゆっくりまぜて、にじりの小さな固まり
(フロック)をつくります。



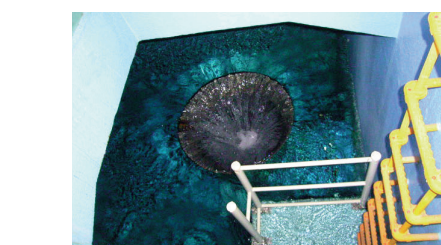
⑥薬品沈澱池
にじりの小さな固まり(フロック)を沈ま
せて取りのぞき、きれいな水にします。



⑦急速ろ過池
薬品沈澱池で取りのぞけなかったよ
れを、さらにきれいな水にするため砂の
そうをとします。



⑧後塩素混和池
きれになった水に塩素を入れて最後
の消毒をします。



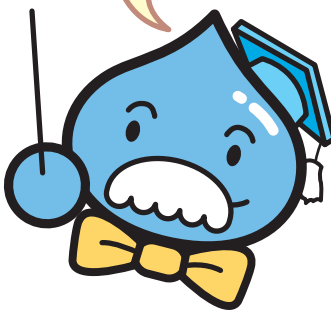
⑨浄水池
きれいになった水をいったんこの池に
ため、ここにためた水を各市や町へ送り
ます。



⑩受水池
すりかみ浄水場から送られてきた水を北部配
水池、中央部受水池、南部受水池、飯野受水池、
鳥川配水池にためて、各家庭に水を配ります。

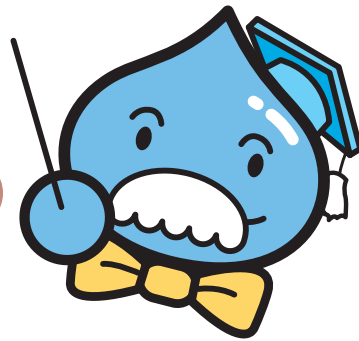


さあ、
これで飲める水に
なったようじゃ
のう。



(3) 水道に関する仕事

水道の水が、どうやってつくられているかわかったところで、今度はどんな仕事があるか見てみようかの。

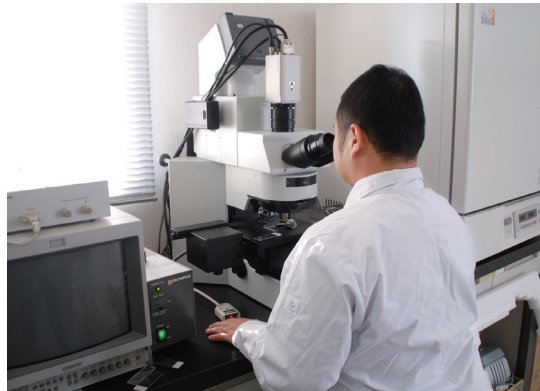


① 施設を管理する仕事



安全でおいしい水を24時間365日届けるため、水道の施設を点検しています。

② 水を検査する仕事



みんながじゃ口から毎日安心して飲めるように、きびしく水の検査をしています。検査は福島地方水道用水供給企業団と共同でしています。また、放射性物質についても、毎週検査しています。

③ 水道管を取りかえる仕事



古くなった水道管は、こわれやすくなっているため、もし地震が起きても水がみんなに届けられるように、計画的に新しい水道管に取りかえています。

④ 水もれを調べる仕事



限りある資源である大切な水をむだにしないように、機械を使って水もれがないか調べています。この仕事は、みんながねむって静かになった真夜中に行きます。

わたしたちがいつでもきれいな水を使えるように、たくさんの仕事があるのね。



⑤ 水道のメーターを調べる仕事



水をどれだけ使ったか、2ヶ月ごとに調べ、水道料金を計算しています。

⑥ 水道の相談を受ける仕事

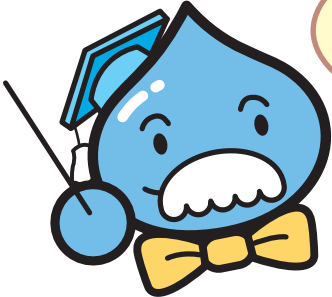


水道料金や水道工事など、市民のみなさんが安心して水道を使ってもらうため、電話や窓口で相談を受ける仕事をしています。




福島市役所(上下水道局): 福島市五老内町3番1号

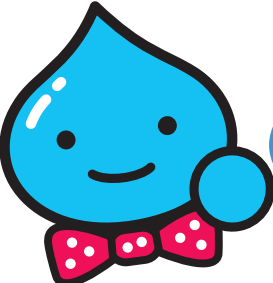
(4) 水道にかかるお金



いつでも安心してきれいな水を使うためには、古くなった水道管を交かんする工事が必要なんじゃ。

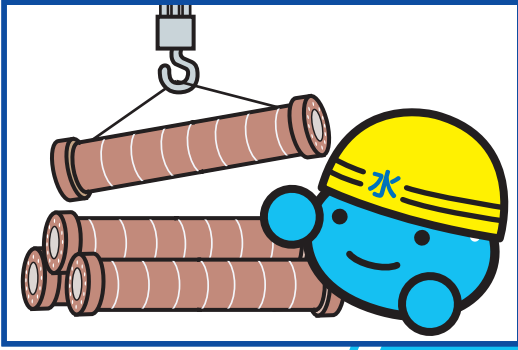


浄水場などの施設はしっかり管理しなくちゃね

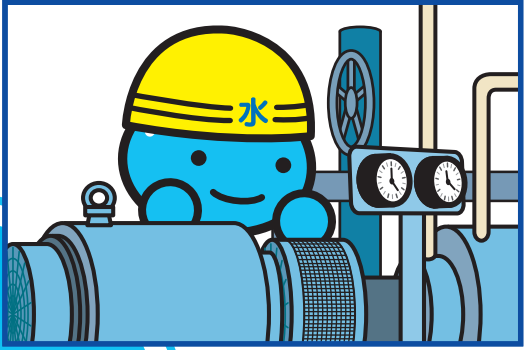


浄水場からくる水は福島地方水道用水供給企業団から福島市が買っているんだよ。

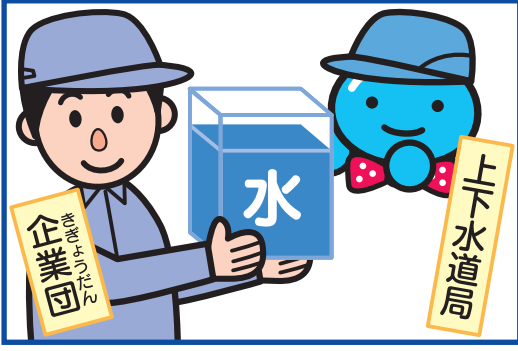
水道管の工事にかかるお金



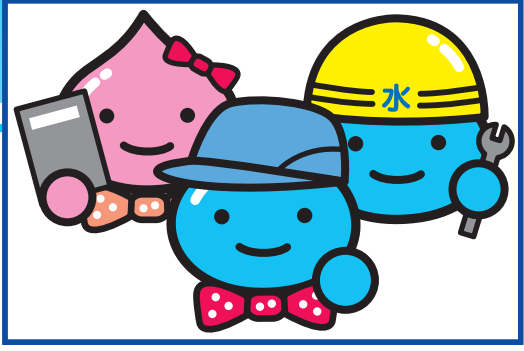
施設を管理するお金



水道水を購入する代金



働く人たちの給料

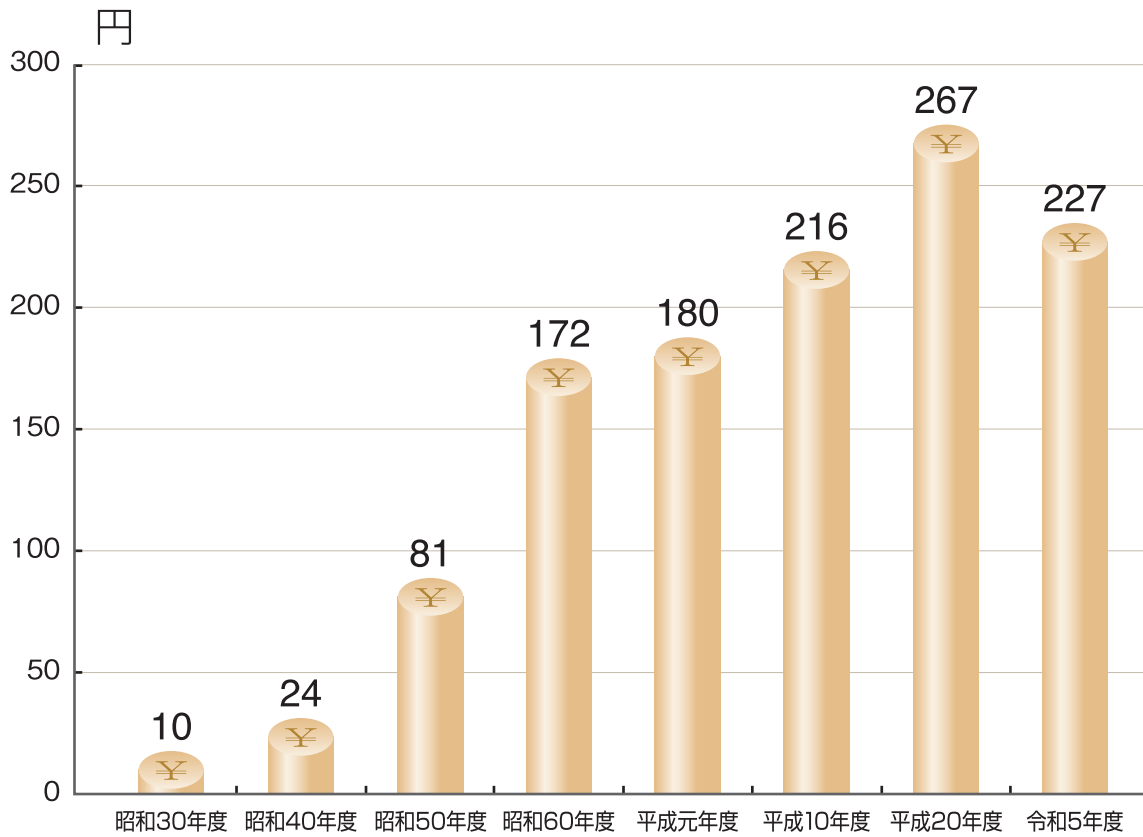


水道料金

水道水1m³(1,000L)のねだん

水道水1m³(1,000L)をつくるのに、約227円(令和5年度)かかっています。

水道水1m³(1,000L)のねだんの変化



安全で安心な水道の水はお金をかけて届けられるものだから、その水を使ったときには水道料金を支払うんじゃよ。



4 水について

(1) 地球と水

地球は「水の惑星」と言われるように、たくさん水をたくわえています。そのうち約97.5%が海の水で、淡水は約2.5%にすぎません。この淡水のほとんどが南極や北極の水で、川や湖、地下水の水は、約0.8%です。このうち、わたしたちが利用できる川や湖などの淡水の量は、地球上の水のわずか約0.01%にすぎないのです。



※出典：「日本の水資源について」

(2) 日本の水

日本の年間平均降水量(約1,700mm)は、世界の年間平均降水量(約810mm)の約2倍となります。しかし、国土がせまく、山から海までの距離が短いため、水はすぐに海へと流れていってしまいます。そこで流



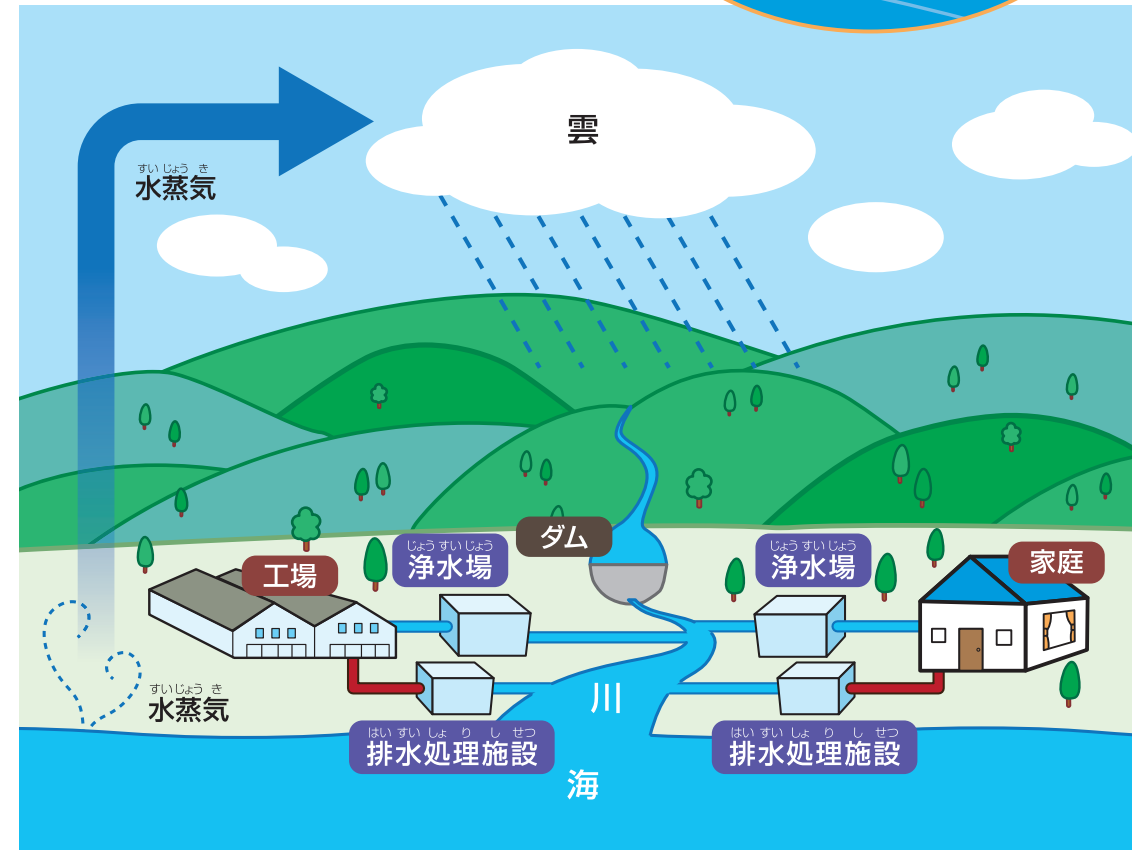
摺上川ダム(茂庭っ湖)

れていく水を使えるようにするため、ダムなどに水をたくわえて、大切に利用しています。これにより、わたしたちは、いつでもどこでも、じゃ口をひねれば、水を使うことができるのです。

(3) 川やダムの水をよごさないように心がけましょう

山に降った雨は、川から海に流れ、太陽にあたためられた海の水は、水蒸気となって空にのぼり、雲となりまた雨を降らせてます。このことから、水はめぐりめぐっています。

上下水道局では、かけがえのない大切な水をみなさんの家庭や学校や工場などいろいろな所に送り届けています。しかし、自然豊かな水源の森にゴミを捨てたり、川をよごしてしまうと、水道水をつくるのが難しくなったり、水道水として使えなくなったりする心配があります。みなさんも自然環境を美しく保つ努力をしましょう。



5 放射性物質と水道

(1) 放射性物質の検査

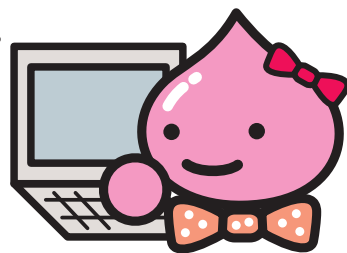
平成23年3月11日に発生した平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(マグニチュード9.0)によって東京電力株式会社福島第一原子力発電所で事故が起こり、放射性物質が発電所の外に出てしまいました。放射線の影響を避けるため、この発電所の周りに住む方々が避難したり、東日本の一部の地域で水道水や食べ物などを飲むことや食べることを一時的に止められたりしたことがありました。

福島市の水道水も事故の影響により、福島県のきびしい検査を受けることになりました。このきびしい検査をクリアしているので、わたしたちは安心して水を使うことができるのです。



(2) 検査結果のお知らせ

福島県で検査した結果は、福島県や福島市上下水道局のホームページで確認できます。



▼福島県ホームページ

飲料水(水道水)の放射性物質モニタリング検査結果(中通り地方)

No.	市町村名	水道事業名	取水施設名称	水源	ND:検出限界値未満(単位: Bq/kg)											
					3月6日	3月7日	3月10日	3月11日	3月12日	3月13日	3月14日	3月15日	3月16日	3月17日	3月18日	3月19日
1	福島市	福島市水道事業(土湯地区)	箕倉山水源地	湧水	放射性ヨウ素	放射性セシウム	放射性ヨウ素	放射性セシウム	放射性ヨウ素	放射性セシウム	放射性ヨウ素	放射性セシウム	放射性ヨウ素	放射性セシウム	放射性ヨウ素	放射性セシウム
2	福島市	福島市水道事業(高湯地区)	とく沢水源地	表流水(自流)	—	—	—	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—
3	福島市	福島市水道事業(茂庭地区)	草薙沢水源地	表流水(自流)	—	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—
4	福島地方水道用水供給企業団	常上川ダム	表流水(ダム)	—	—	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—

市内の水道水の放射性物質モニタリング検査結果(県発表)

市内の水道水は、厚生労働省がこれまでの暫定基準値より大幅に厳格化した、新たな基準値(水道水中の放射性物質に係る管理目標値)を下回っていますので、市民を含めすべての市民に安心してお飲みいただけます。

県食品衛生監視課発表結果

水源系統	採取月日	放射性セシウム	放射性ヨウ素
福島市上下水道(福島地方水道用水供給企業団)	3月12日(水曜日)	ND	ND
福島市上下水道(茂庭地区)	3月12日(水曜日)	ND	ND
福島市上下水道(土湯地区)	3月13日(木曜日)	ND	ND
福島市上下水道(高湯地区)	3月13日(木曜日)	ND	ND

※「ND」: 検出限界値未満(1ベクレル/リットル以下)
検出限界値とは、測定において検出できる最小値のことをいいます。
※下記の人工放射性核種も「ND」となっています。
(タロム、マンガン、コバルト、鉄、ジルコニウム、ニオブ、ルテニウム、セリウム)

▲福島市上下水道局ホームページ

6 調べてみよう 見てみよう

水道について、もっとくわしく調べてみよう

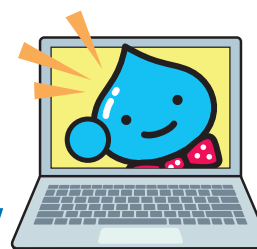
上下水道局のホームページを使って調べてみよう

インターネットで上下水道局のホームページを見てみよう。図や写真でいろんな情報がのってます。

ホームページアドレス

福島市上下水道局 検索

<https://www.city.fukushima.fukushima.jp/suidou/>



水道施設を見学してみよう

■すりかみ浄水場(福島地方水道用水供給企業団)
.....福島市飯坂町字沼ノ上1-1
TEL 541-4100

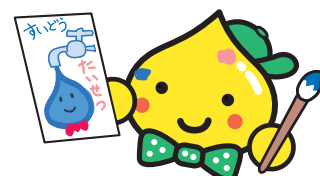
ホームページアドレス

<https://www.f-wsa.jp>



ポスターをかいてみよう

上下水道局では毎年、小学生のみなさんに水道への親しみを持ってもらうために「水道ポスターコンクール」を開催しています。水の大切さや水道のはたらきなどをテーマにポスターをかいてみよう!



2024年の作品はWEBで展示中です



ホームページアドレス

<https://www.city.fukushima.fukushima.jp/suidou/?p=64218>