

みんなで
学ぼう!!

水道と下水道

盛岡市上下水道局
マスコットキャラクター



水道ぼうや



下水道あいちゃん

盛岡市上下水道局

水の循環 じゆん かん ~水は、ぐるぐるまわっている~



地球にある水は、
じゆんかん
すべて循環して
いるんだね!

使い終わってよごれた水は
下水道に流されます。

雨や雪は川に
なって海に
流れます。

川

雨や雪が
まち
山や街に
ふります。

じょうはつ
水は蒸発して
雲になります。

じょうすいじょう
浄水場

じょうすいじょう
川の水は浄水場できれいな飲み水
にされて家庭などに送られます。

じょうはつ
蒸発

海

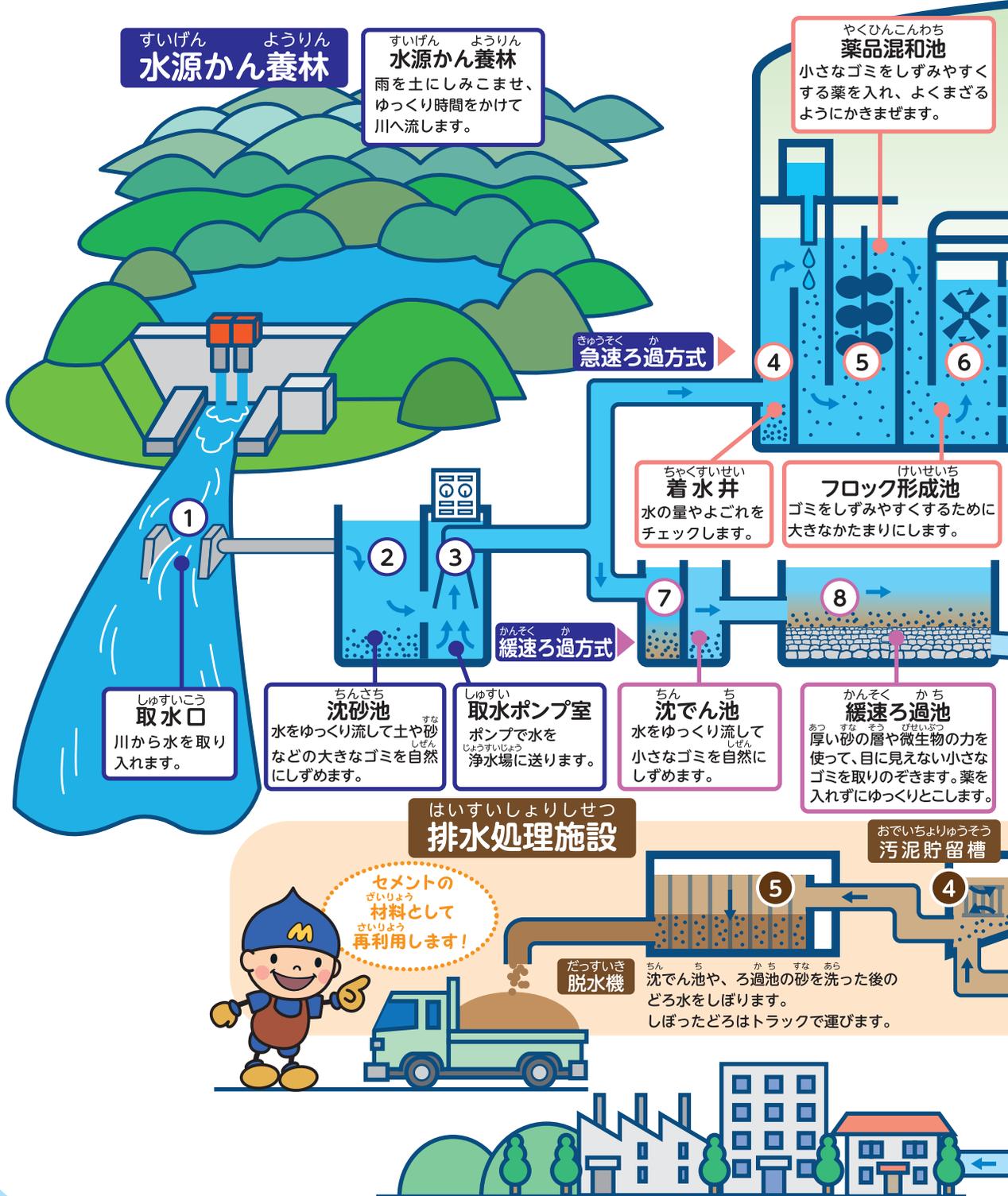
家庭

家庭に送られた水は、
飲み水、料理、洗濯、
お風呂、トイレなど
で使われます。

じょうか
浄化センター

下水道に流されたよごれた水は、
じょうか
浄化センターできれいな水にされて
川にもどされます。

水の旅 ~水道水ができるまで~



水をきれいにするポイントは

- ちん
●沈でん
- か
●ろ過
- しょうどく
●消毒



浄水処理施設

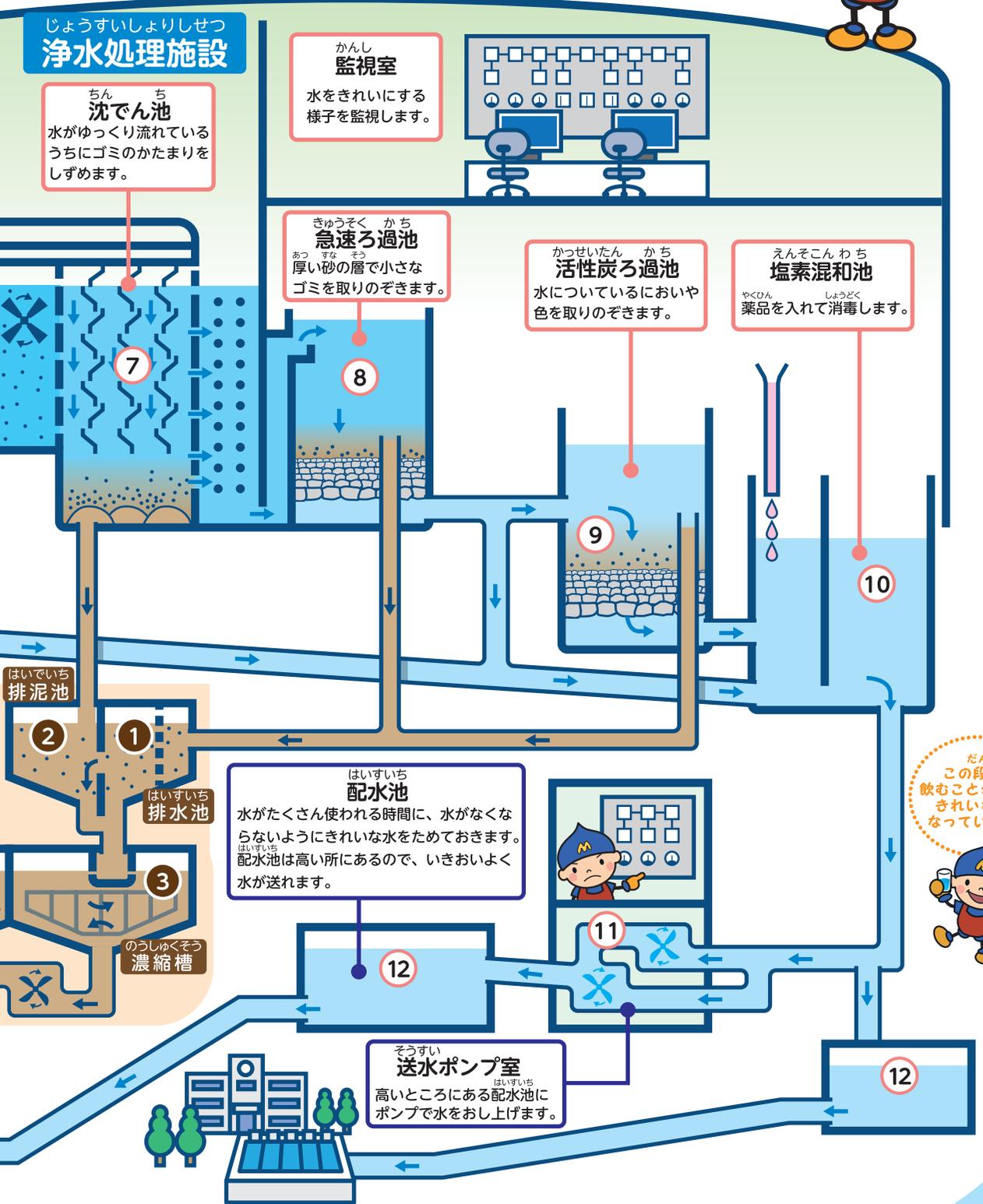
ちんち 沈でん池
水がゆっくり流れているうちにゴミのかたまりをすずめます。

かんし 監視室
水をきれいにする様子を監視します。

きゅうそく 急速ろ過池
あつすな 厚い砂の層で小さなゴミを取りのぞきます。

かっせいたん 活性炭ろ過池
水についているにおいや色を取りのぞきます。

えんそこんわち 塩素混和池
やくひん 薬品を入れて消毒します。



だんかい この段階で飲むことができるきれいな水になっているよ!



はいすいち 配水池
水がたくさん使われる時間に、水がなくならないようにきれいな水をためておきます。配水池は高い所にあるので、いきおいよく水が送れます。

そうすい 送水ポンプ室
はいすいち 高いところにある配水池にポンプで水をおし上げます。

水道の水はどこからくるの？

浄水場と水が送られる地域

盛岡市の水道水は、川の水やわき水などを取りこみ、
 浄水場できれいにしてから私たちの家庭に届けられます。
 盛岡・都南地域は、米内川、中津川、築川の3つの川、
 玉山地域は、岩手山と姫神山からのきれいな
 わき水や地下水などを利用しています。
 盛岡市内は地域ごとに、6つの浄水場から
 水道水が送られています。

自分の家の水は、
 どの浄水場から
 きているのかな？



<水が送られる地域の色わけの説明>

- 米内浄水場から水が送られる地域
- 沢田浄水場から水が送られる地域
- 新庄浄水場から水が送られる地域
- 生出浄水場から水が送られる地域
- 刈屋浄水場から水が送られる地域
- 前田浄水場から水が送られる地域

(2025年3月31日現在)



覚えよう!
ワード

すいげん ようりん 水源かん養林

265ヘクタールは、
盛岡市動物公園
約7個分の広さだよ!



× 7個



みんなで森や川を守りましょう!

おいしい水は、きれいな川や地下水によって
作られています。きれいな川や地下水は森林
の力によって作られています。

きれいな水のため、
みんなで協力して森林や
川を守りましょう。

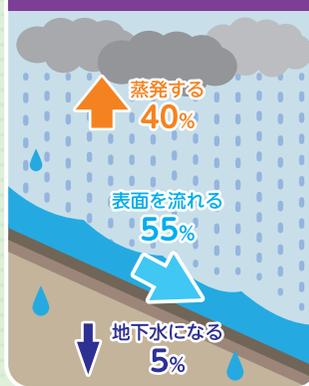


すいげん ようりん
『水源かん養林』とは、空からふってきた雨や雪などを土に
しみこませて、ゆっくりと時間をかけ、きれいな水を川へ流す
はたらきを持つ森林のことをいいます。

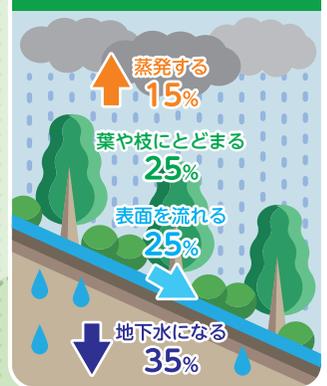
すいげん
盛岡市上下水道局では、水道水のもととなる水源を守るため、
なかつがわ
中津川の上流で約265ヘクタールの広さの森林を育てています。

すいげん ようりん 水源かん養林のはたらき

森林がない場合



森林がある場合



はたらき 1 水をたくわえる

森林では、落ち葉などがつもり、スポンジのような
やわらかい土がつくれます。ふった雨はこの土に
たくわえられます。たくわえられた雨水は、長い時間
をかけて少しずつ川に流れ、水道水に使われます。

はたらき 2 水をきれいにする

雨水は、土のなかにゆっくりしみこんでいく途中であ
とちゅう
る過され、きれいな水になります。

かくだいず
拡大図



色わけの説明

- ……水源かん養林
- ……河川・ダム湖

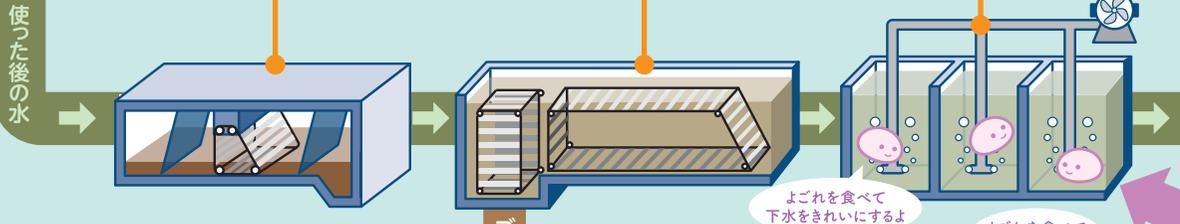
下水の流れ ~よごれた水が



ちんさ ち 沈砂池
スクリーンなどで大きなゴミ
どしや
や土砂を取りのぞきます。

さいしよん ち 最初沈でん池
下水をゆっくり流して
細かいゴミやよごれを
しずめます。

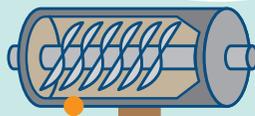
はんのう 反応タンク
びせいぶつ ふく かつせいおでい
微生物を含む活性汚泥を入れて、
空気をふきこみ、かきまぜます。



盛岡市内の各家庭の台所、お風呂、トイレ
などで使った後の下水（よごれた水）は、
盛岡市東見前にある岩手県の下水処理施設
となんじょうか
「都南浄化センター」に集められて、きれい
いな水にしてから、川に流しています。



じゅうりよくのうしゅく 重力濃縮タンク
おでい じゅうりよく
汚泥を重力でしずめて
のうしゅく
濃縮します。



きかいのうしゅくき 機械濃縮機
おでい きかい
汚泥を機械でしぼって
のうしゅく
濃縮します。



しょうか 消化タンク
おでい さんそ しょうたい
汚泥を酸素のない状態
で発酵させます。

心がけよう!! 環境にやさしい生活

よごれた水を魚がすめる水質にするためには、
お風呂(1杯200ℓ)で数えると、これだけの水が必要です。



米のとぎ汁
[2ℓ]

× 6 杯分

米のとぎ汁は、花だんの
水やりなどに使いま
しょう。

ラーメンの汁
[200ml]

× 5 杯分

みそ汁
[200ml]

× 7 杯分

牛乳
[200ml]

× 15.6 杯分

天ぷら油
[200ml]

× 300 杯分

油は古い新聞など
にしみこませたり、
やくひん
薬品でかためて
もえるゴミへ。

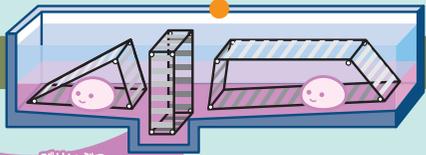
※環境省「生活雑排水対策推進指導指針」を参考とし、量の計算は独自に設定。

きれいになるまで～



さいしゅうちん ち 最終沈でん池
 おでい 汚泥をしずめて、きれいな水と分けます。
 かつせいおでい きれいな水は反応タンクまたは、
 きかいのうしゆくき 機械濃縮機に送られます。

えんそこんわち 塩素混和池
 きれいになった水をやくひん で
 しょうどく 消毒して川に流します。



ガスタンク
 しゆせいぶん 主成分とする消化ガスを一時的
 しょうか 消化ガスを一時的
 いちじでき 貯蔵します。この消化ガスで発電して、
 ちようぞう 貯蔵します。この消化ガスで発電して、
 ほんでん 都南浄化センターを動かす電力の一部と
 となんじようか 都南浄化センターを動かす電力の一部と
 して利用しています。

びせいぶつ 微生物
 びせいぶつ 微生物



となんじようか 都南浄化センターで活躍している微生物たち
 かつやく 活躍している微生物たち
 びせいぶつ 微生物

体の前と後の毛を足のよう
 にかはつ 活発に動き回るよ

細かい毛を動かして、
 さいきん 小さな細菌を
 食べるよ

ツリガネ ムシ
 えしんしゆく ちょうぶ
 長い柄で伸縮して、頂部の口で
 さいきん 小さな細菌を食べるんだ

ワムシ

アスピディスカ

おでい だっすいき 汚泥脱水機
 さかに さらしに機械でしぼって
 水分をへらします。

おでい しょうきやくろ 汚泥焼却炉
 高温(約850℃)で
 しょうきやく 焼却します。

あま おでい 余った汚泥のゆくえ
 しょうきやく 焼却で出た灰はセメント原料
 げんりよう 原料の一つになります。



下水道は何でも流して良いわけではありません。
 下水道がつまると、トイレが流せなくなったり、排水口からにおいがしたりします。
 下水道は正しく使いましょう。

トイレに トイレトーパー以外のものを流さない。 **心がけよう!**

と 水に溶けないものを流すと、
 げんいん 詰まりの原因となります。

せんざい 洗剤を 使いすぎない。 **心がけよう!**

よごれた水をきれいにするのに、
 ひつよう たくさんの水が必要になります。

油や やさいくずは、 流さない。 **心がけよう!**

げんいん 詰まりや、においの原因となります。

上下水道局の しごと

盛岡市上下水道局は、毎日、安全で安心な水道水を使えるように、そして、よごれた下水をきれいにして、快適な生活を送れるように、水道と下水道に関わるいろいろなしごとをしています。

水道メーターの検針

水道水を使用した水の量は、検針員が水道メーターで計測しています。この使用した水の量により水道料金や下水道使用料を計算してお知らせしています。



水道管の漏水調査

大切な水道水をムダにしないため、道路の下に埋めている水道管の水漏れ（漏水）の場所を調査しています。漏水の場所を見つけたときは、水道管を修理しています。



まどぐち

窓口サービス(お客さまセンター)

水道や下水道の使用の開始や中止などの手続きを受け付けています。

また、料金の支払いや水道・下水道に関わるいろいろな相談にも対応しています。

下水道管の点検・そうじ

下水道管がゴミや油などでつまったり、においがしたりしないように、下水道の管やマンホールなどを点検して、きれいにしています。

水道管と下水道管の工事

古くなった水道管や下水道管を取りかえたり、水道や下水道が整備されていない地域に新しい水道管や下水管を入れたりする工事をしています。



水道施設と下水道施設の監視

浄水場や配水場、ポンプ場などの水道と下水道の施設を、毎日24時間休むことなく、監視しています。

水質の検査

安全でおいしい水道水を届けるため、水源、浄水場、配水池、ご家庭のじゃぐちなどの水質を検査しています。



さい がい 災害へのそなえ

盛岡市上下水道局は、地震や大雨などの災害が起こった場合でも、みなさんが普段と同じような生活ができるように、災害に強い水道と下水道を目指して、いろいろな対策を行っています。

安心して生活するためのそなえが大切だね



ていでん 停電へのそなえ

停電になると、水道も下水道も、水を送ったり、きれいにすることができなくなることがあります。停電になっても困らないように、自家発電装置や移動できる電源車をそなえています。



じしん 地震へのそなえ

地震の揺れなどで水道管や下水道管が傷ついたり、壊れたりしないように、地震に強い「耐震管」に取りかえる工事を行っています。



大雨へのそなえ

大雨になっても、ふった雨がまちにあふれないように、雨水を川へ流す水路やポンプ場などの整備をしています。



ひがしみるまえ 東見前ポンプゲート場

だんすい 断水へのそなえ

地震や大雨などの災害で、水道管が壊れて使えなくなる「断水」が起こる場合があります。断水になった場合にそなえて、給水車、ポリタンク、給水パックなどで、水を届ける準備をしています。



水の豆知識

さいがい 災害にそなえて、水をたくわえておこう!

せいけつ 清潔なペットボトルなどに、できるだけ空気を入れないように水道水を入れて、れいあんしょ 冷蔵所に1人1日3リットル×3日分の飲み水を保管しておきましょう。水は、約3日に1回入れかえましょう。



じしん 地震などによる断水にそなえて、家庭でも、日ごろからお風呂などに生活用の水をためておくことなどを心がけましょう。



水の豆知識

かんたん 水で簡単にできるけんこうたいさく 健康対策

ねっちゅうしょう 暑い夏の熱中症や、寒い冬のかぜやインフルエンザの予防に水が大活躍します。



ねっちゅうしょう 熱中症

夏は、熱中症予防のため水をこまめに飲みましょう!

かぜ インフルエンザ

冬は、手洗いうがいがかぜやインフルエンザを予防しましょう!



水道と下水道について、もっと深く学ぼう!!

盛岡市水道記念館に行ってみよう!

盛岡市上米内字中居49番地 米内浄水場内
お問い合わせ：TEL.019-667-2280

昭和初期の雰囲気を感じられる建物で、盛岡の水道の歴史にふれることができます。



<開館期間> 4月16日 から 11月30日 まで (土・日・祝日は除く)

<開館時間> 午前9時30分 から 午後4時30分まで

<入館料> 無料

※見学希望の方は、事前の申し込みをお願いします。

ホームページ「キッズページ」を見てみよう!!



水道と下水道のやくわりやしゅくみが学べる
ほか、動画など楽しい内容がいっぱいです。



キッズページURL

<https://www.morioka-water.jp/various/kids.html>

DVD・CDを無料で貸出します!



DVD
「しゅっぱつ!
くらしと水の大冒険」



CD
「盛岡弁で聞く
水にまつわる岩手の民話」

※動画と音声は、盛岡市上下水道局ホームページにも掲載しています。

個人でもグループでもOKです。
お気軽にご利用ください。

<お問い合わせ先>

盛岡市上下水道局 経営企画課 企画係
上下水道局本庁舎2階 TEL.019-623-1441 (直通)

上下水道局へのお問い合わせ・ご相談

盛岡市上下水道局 お客さま
センター
[住所] 〒020-0013 盛岡市愛宕町6番8号
TEL.019-623-1411 (代表)
<https://www.morioka-water.jp>



ホームページはこちら