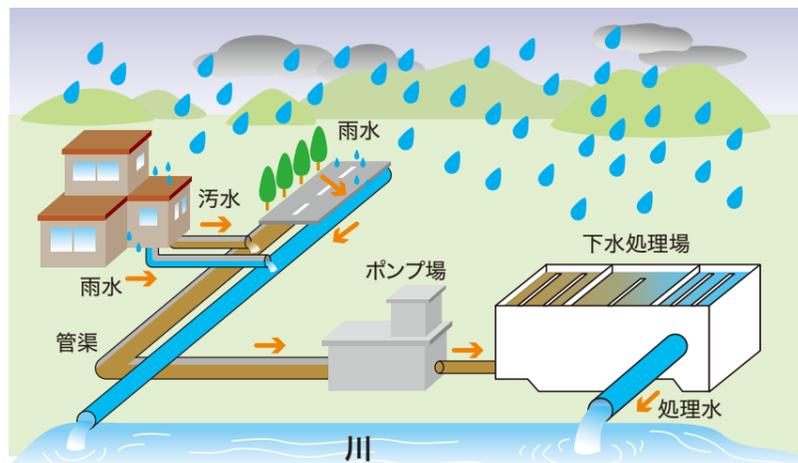




くし3の上下水道

汚れた水がきれいになるまで

私たちが住んでいるまちや川や海などをきれいに保つために、下水道があります。
快適な生活を送り続けるためには、家庭等から出た汚れた水を送る下水道管や、運ばれた水をきれいに
する下水処理場の維持管理が必要です。



私たちが流した汚れた水はどうやって
きれいになるか知っているかい？



下水道マスコットキャラクター
スイスイ



学校で習ったよ！下水道管を通して下水処理場
できれいにして、川や海へ流してるんだよね。

大正解！

汚れた水がどのように流れて、下水処理場でど
うやってきれいにして自然にかえっていくか、
一緒に見てみよう！



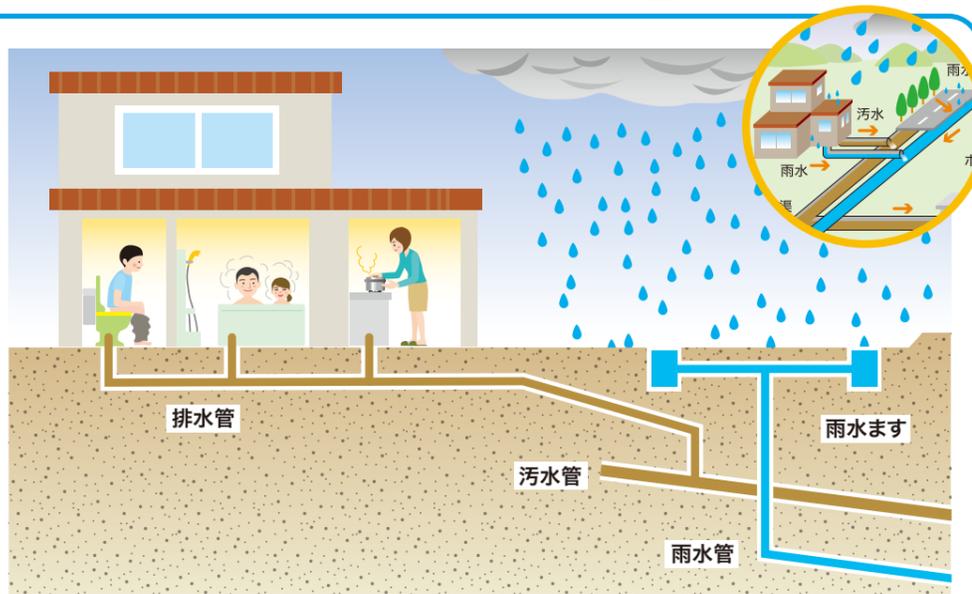
下水道担当課に教えてもらおう



下水道
建設
管理課

汚れた水は下水処理 場へ、雨水は川や海へ 流します

家庭や工場等から出た
汚れた水は、専用の下水
道管(汚水管)を通して
下水処理場で処理して
川や海へ放流します。
雨水は、専用の下水道管
(雨水管)を通して、川や
海へ放流しています。



Q なぜ汚水管と雨水管に分かれているの？

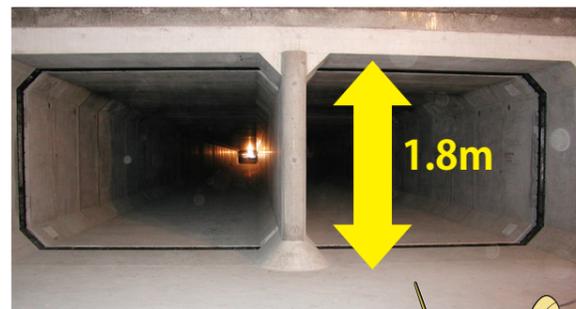
A 汚れた水は、きれいにして自然に戻す必要があるため下水処理場へ流しますが、自然に降った雨は汚れているわけではないので、そのまま川や海へ流すからです。

Q もし、釧路市の下水道管を全部つないだらどれくらいの長さなの？

A 釧路市全体で約1,480kmの長さになるので、釧路市から山口市までの距離に匹敵します。



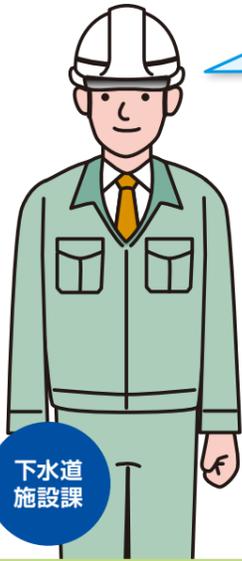
埋まっている下水道管がこんなに長い
なんて知らなかったよ！



▲人が入れるほど大きい雨水管

大雨に備えて、雨水管は汚水管に比べ
て大きな管を整備しているんだよ！

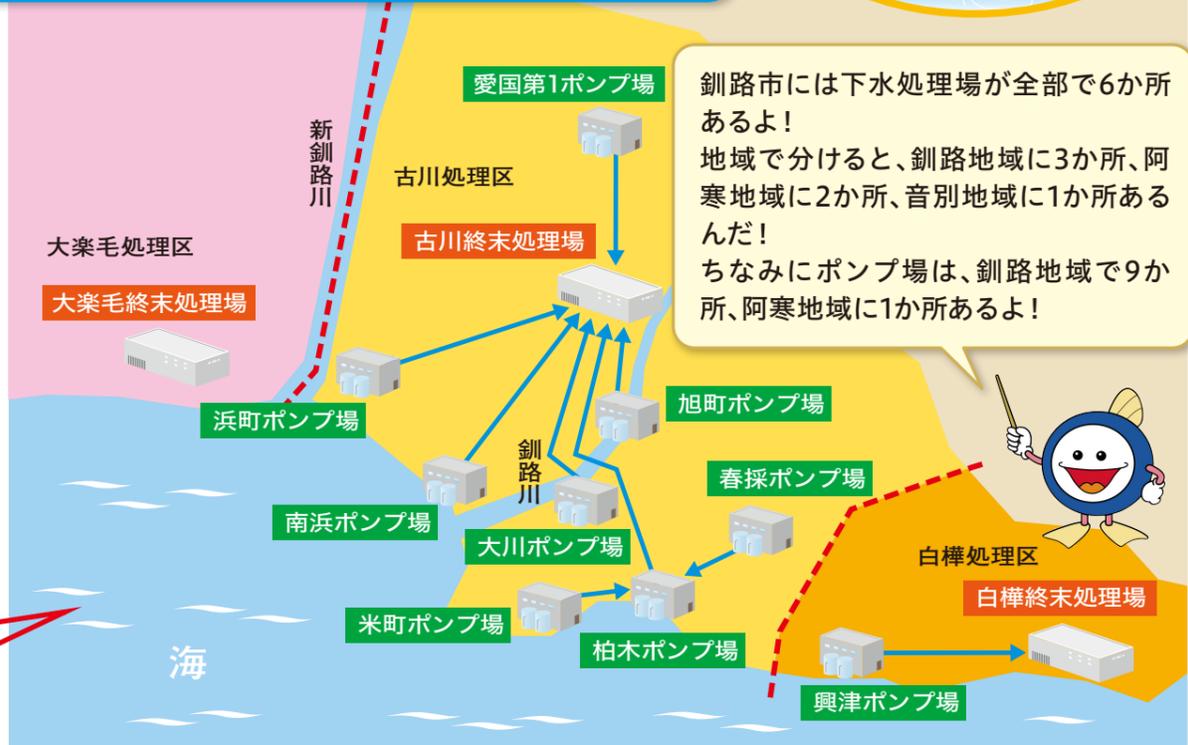
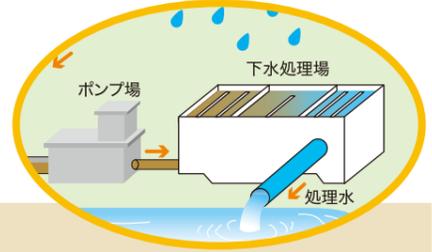




下水道
施設課

汚れた水を下水処理場へ運ぶため、ポンプでくみ上げます

下水道管は、こう配を付けて埋設しているため、この傾きを利用して汚水を流しています。
流す距離が長くなると下水道管が地下深くなるため、途中でポンプ場を設置しています。



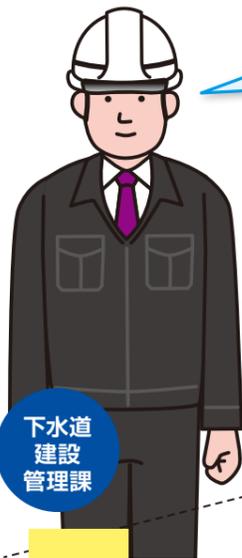
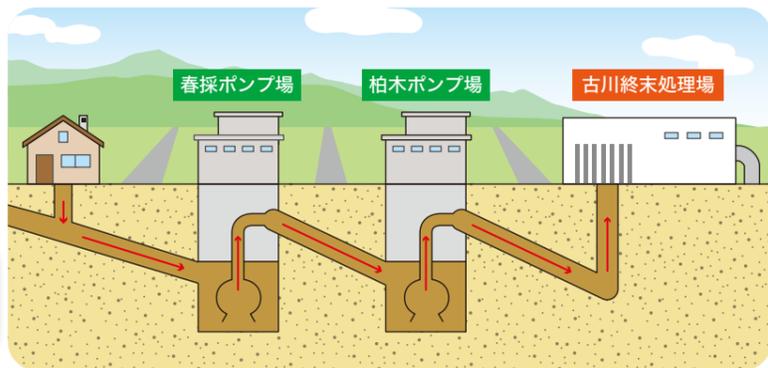
釧路市には下水処理場が全部で6か所あるよ！
地域で分けると、釧路地域に3か所、阿寒地域に2か所、音別地域に1か所あるんだ！
ちなみにポンプ場は、釧路地域で9か所、阿寒地域に1か所あるよ！

Q なぜたくさんポンプ場があるの？

A 面積が広く起伏も多い釧路地域は、地形に沿った傾きだけでは汚水が流れにくいので、ポンプ場で地表近くまでくみ上げて下水処理場まで送水する必要があるからです。



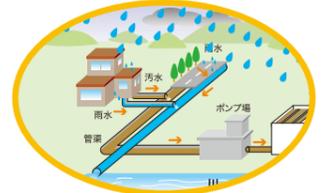
ポンプ場のおかげで下水処理場まで汚れた水を運ぶことができるんだね！



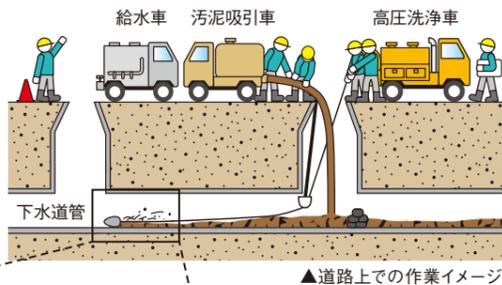
下水道
建設
管理課

下水道管の中を清掃しています

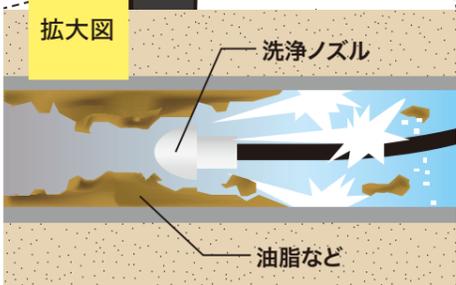
汚れた水がちゃんと流れるように、下水道管やマンホールなどを定期的に清掃しています。



管内清掃のイメージ



▲道路上での作業イメージ



拡大図



▲管内清掃の様子



▲下水道管内で固まった油



▲溶けずに固まった異物



みんなの家の排水管も詰まっちゃうから気をつけようね！

家族みんなに教えてあげなくちゃ！

Q 下水道管をつまらせないように、私たちにできることは何があるの？

A 野菜くずや油、水に溶けない紙やビニールなどのゴミを下水道へ流さないようにすることです。



野菜くずや食べ残し、油類を下水道へ流さないようにしましょう。
特に油類は下水処理場の機能を低下させる原因になるため、凝固剤で固めたり、回収ボックスを利用しましょう。

水洗トイレでは、詰まりの原因となる水に溶けないティッシュペーパーや紙おむつ、たばこの吸い殻、ガムなどの異物は、流さないようにしましょう。



お風呂

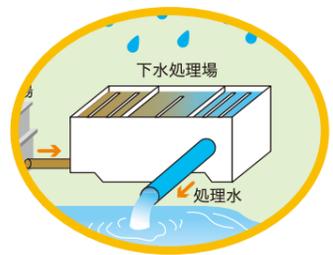
髪の毛は水に溶けにくく、下水道管内の詰まりや、下水処理場の設備の故障の原因にもなるため、お風呂では排水口に目皿などを置きましょう。



下水道
施設課

微生物の力をつけて汚れた水をきれいにしています

下水処理場に運ばれた汚れた水は、微生物の力を使ってきれいにし、塩素消毒をして川へ流します。



Q どうして微生物で水がきれいになるの？

A 自然の中には水中に含まれている汚れをエサとしている微生物がたくさんいて、その微生物に汚れを食べてもらい、分解・除去して、水をきれいにしています。



微生物が、汚れを食べ
増殖・成長します



微生物の周りに細かい汚れも付着し
かたまりとなり、沈殿していきます



汚れが除去された上澄みを塩素消毒し、
水質検査を経て川へ流します



微生物が元気にはたらくるように、水の中に酸素(空気)を送っているよ！



微生物のおかげで水がきれいになるなんてびっくり！

油や薬品は、下水道管だけでなく、微生物のはたらきにも悪い影響を与えてしまいます。下水道に流さないでください！



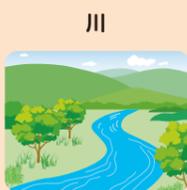
知ってる!?

水の汚れのものをさしとなるBOD



水の汚れの度合いを表す、BOD(生物化学的酸素要求量)という指標があるよ。微生物が水の汚れを分解するとき使う酸素の量のことで、数値が大きいほど水が汚れていることを示すんだ！

身近な
ものの
BOD



川
5mg/L 以下



味噌汁(じゃがいも)
約38,900mg/L



牛乳
約80,000mg/L

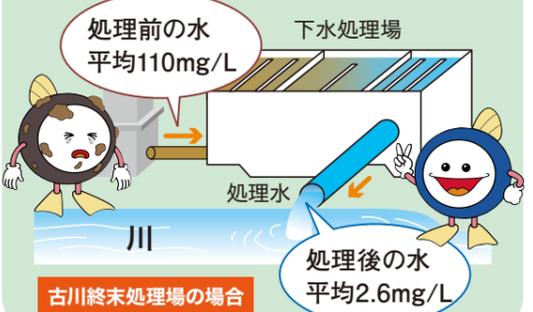


天ぷら油(使用済)
約1,500,000mg/L

【参考：生活排水読本(環境省)】

下水道管や下水処理場がないと、汚れた水がそのまま海や川、湖へ流れてしまうよ。水の汚れの度合いが大きいほど、水中の微生物が増殖し、たくさんの酸素が使われて、酸素が使われて少なくなってしまうと、魚がすめなくなったり悪臭が発生したりするんだ。

下水処理場に入ってくる水と きれにした水のBODは？



処理前の水
平均110mg/L

下水処理場

処理水

古川終末処理場の場合

処理後の水
平均2.6mg/L



かつて釧路市では、湖への生活排水や事業排水の流入による、水質悪化の問題があったんだ。下水道を整備したことによって、水質が改善され、魚などの生物がすめる環境になっているよ。

春採湖を守る下水道

春採湖は「ヒブナ」の生息する湖として国の天然記念物に指定されています。しかし、昭和40年代、湖周辺の宅地化に伴い生活排水が流入し、湖の水質が急激に悪化したことにより、湖沼水質全国ワースト5に名を連ねる汚れた湖となりました。このような中、下水道の整備を進めた結果、湖の水環境が大きく改善し、市民や付近住民などの憩いの場である今日の春採湖となっています。



春採湖とヒブナ



マリモを守る下水道

阿寒湖畔では市街地の開発などにより、流入する汚水の影響で汚染が進行し、特別天然記念物である「阿寒湖のマリモ」の生息水域まで広がりつつありました。阿寒湖やマリモを守るため、下水道を整備したことにより、湖の水質が改善されました。



阿寒湖とマリモ



くしろピギナー向け かんたん2ステップ!水落としセミナー

釧路地方は冬の寒さが大変厳しく、毎年、水道の凍結が多くなり、水道管が破裂することがあります。

水道が凍結すると水が使えなくなるだけでなく、修理に思わぬ出費を強いられることとなりますので、**外気温がマイナス4℃以下になるとき**、**一日中外気温がマイナスの真冬日になるとき**、**旅行や帰省など長時間水道を使わないときは水落としをして水道凍結を防ぎましょう。**

ステップ1

～家中のすべての蛇口をあける～
家についている水道の蛇口をすべて(台所、お風呂、トイレ、給湯器など)全開にし、水を出したままにしてください。

ステップ2

～水道の元栓を閉める～
洗面所やトイレなどにある元栓を閉めてください。

元栓には色々なタイプがあり、場所も様々。見つからない時は、大家さんや管理会社へ聞いてみよう。



- ←レバー(上下・水平)式
- ←床ハンドル式 ※床に付いています
- ←階上ハンドル式
- ←電動リモート式 ※壁に付いています

こんな時は故障かも!?

以下のときは指定給水装置工事業者へ修理を依頼してください。

- ・レバー(ハンドル)が固くて動かない
- ・元栓を閉めても水が止まらない
- ・閉めた元栓から音がする



指定給水設備工事指定店リストなどを市ホームページにて公開しています。

<https://www.city.kushiro.lg.jp/kurashi/suidou/1004613/1004615.html>



もし凍結したら

管にドライヤーをあてるか、タオルを巻いてからゆっくりお湯をかけて溶かしてください。

【注意】

火災や管の破裂の原因となるため、熱湯をかけたり、直火をあてたり、電気接続したりしないでください。

「いざ」という時に備えて、普段の暮らしから常に水を確保するようにしましょう。

復旧まで時間がかかります

災害によって断水が起こった場合、給水車が駆けつけて避難場所などで給水を行います。しかし、**給水車による給水には限界があります。**

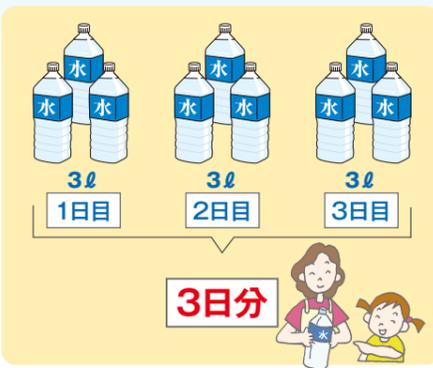


※給水所には水を入れる容器をお持ちください。ふたの閉まるポリタンクやペットボトルなどの容器を日頃から準備しましょう。



キーワードは「1人1日3ℓ×3日分」

災害時に対する水の備えとして、「**1人1日3ℓの飲料水を3日分**」備蓄することを勧めています。(首相官邸ホームページより)



水道水は、保存が可能です

水をくみ置きするときは、ペットボトル等の清潔な容器の口元いっぱいまで水道水を入れます。直射日光を避ければ3日程度、冷蔵庫では1週間程度は飲料水として使用できます。



水をくむ⇒保存する⇒水を使うことを繰り返しながら、一定量の水を備蓄しましょう。

※水道水は、塩素の効果で雑菌等の繁殖を抑えています。浄水器を通すと塩素の消毒効果が低くなるため、蛇口からそのまま入れてください。

いざという時、誰でも簡単に使える携帯トイレが役立ちます



携帯トイレは市内の量販店等で販売されています。各ご家庭でも携帯トイレを災害時の備蓄用品に加えていただくことをお願いします。

【携帯トイレの使用方法】



①45リットル程度のごみ袋(1枚目)を便座の下にセットする。 ②処理用ごみ袋(2枚目)を便座の上からかぶせてセットする。 ③用を足した後に付属の凝固剤をふりかける。 ④2枚目の袋の空気を抜いて口を結び、可燃ごみとして処理する。

上下水道お問い合わせ一覧

お問合せ・相談

水道・下水道に関することなら、どんなことでもお気軽にお問い合わせください。

上下水道料金お客様サービスセンター TEL 43-2161

- 水道の使用・中止・名義変更の届出について
- 水道メーターの検針や使用水量について
- 水道料金・下水道使用料について

■営業時間／午前8時30分から午後5時20分まで(日曜日・祝日を除く)

※年末年始は12月29日から1月3日まで休業 業務委託：第一環境株式会社 釧路事務所

〈釧路町にお住まいの方は〉

- 水道……上記連絡先
- 下水道…TEL 62-2190(釧路町水道課業務係)までお問い合わせください。

上下水道部 ■業務時間／午前8時50分から午後5時20分まで

夜間・土曜日・日曜日・祝日・年末年始

釧路市上下水道部守衛室 TEL 43-0077

阿寒町行政センター当直 TEL 66-2121
(平日は午後10時まで)

音別町行政センター TEL (01547)6-2231
(平日は午後9時まで)

※阿寒町・音別町行政センターは土曜日・日曜日・祝日午後5時20分まで。

編集・発行／釧路市上下水道部

〒085-0841 釧路市南大通2丁目1番121号

