

見える わかる 水道 下水道



ねむるのみず

第 13 号

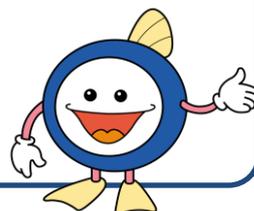
令和 4 年 3 月 発行



落石配水池ポンプ場

内容

- 根室下水終末処理場を見よう
- 令和 3 年度の水道凍結件数について
- 漏水調査を実施しました
- 水道課の職員に聞いてみた！
- スイスイ君に聞いてみよう



根室下水終末処理場を見てみよう

根室市下水道事業では、例年各小学校の社会科見学などで根室下水終末処理場の見学を受け入れていましたが、昨年度から新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から、施設見学の受入を制限しています。

そこで、今回の「ねむろのみず」では、根室下水終末処理場でどのような工程が行われて水がきれいになっていくのかを紹介します。

みずしよりせつ 水処理施設

ちんさち おすい 沈砂池・汚水ポンプ

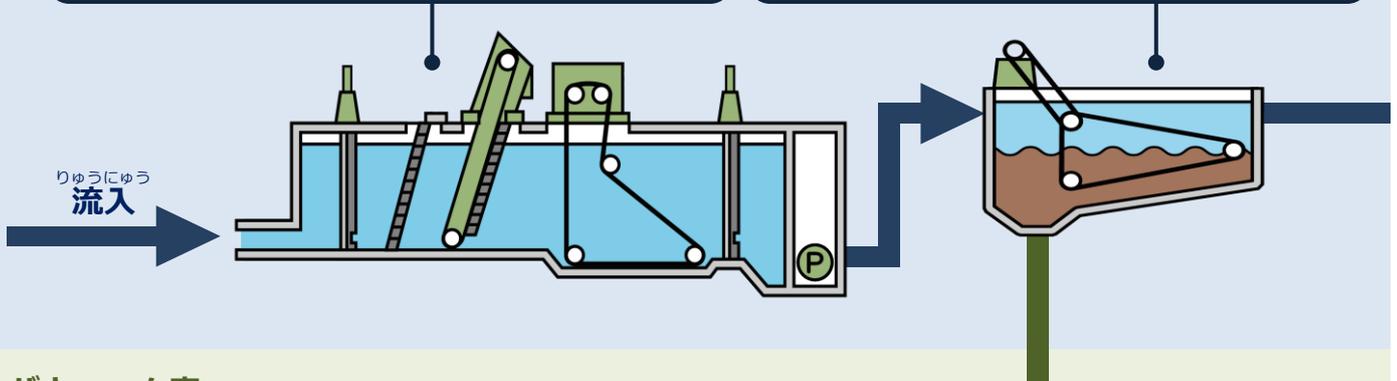
かくかてい じぎょうしょ げすいどうかん とお なが き
各家庭や事業所から下水道管を通り流れて来
た汚水には、砂や大きなゴミが混ざっているの
で、それらを沈めて分離します。

すな と のぞ おすい さいしよちん
砂などを取り除いた汚水を、ポンプで最初沈
殿池へ送ります。

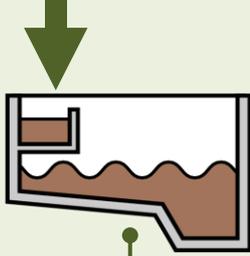
さいしよちんでんち 最初沈殿池

おすい いけ なか なが しず
汚水を池の中でゆるやかに流し、沈みや
すい汚泥等を沈めて、水と分離します。
やく じかん
(約2時間)

ぶんり さいしよちん
分離された汚泥は、混合調整槽へ送られ
ます。

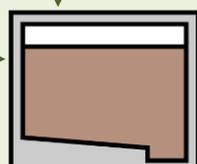


バキューム車



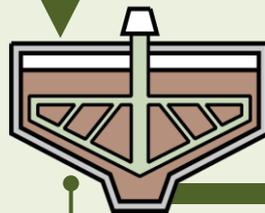
うけいれそう こんごうちょうせいそう 受入槽・混合調整槽

かくかてい しゅうしゅう にょうなど
各家庭から収集されたし尿等を
うけい など とりのぞ のち
受入れて、ゴミ等を取除いた後、
こんごうちょうせいそう げすいおでい ま
混合調整槽で下水汚泥と混ぜて、
た
貯めておきます。



のうしゆくそう 濃縮槽

た おでい しず
貯めていた汚泥を沈めて、
そう そこ こ おでい ひき
槽の底から濃い汚泥を引き
ぬ
抜きます。



しょうかそう 消化槽

のうしゆく おでい みつべい
濃縮された汚泥を密閉
した消化槽の中で有機分
しょうかそう なか ゆうきぶん
を分解し、汚泥の量を減
ぶんかい おでい りょう へ
らします。(消化汚泥)

おでいしよりせつ 汚泥処理施設



反応タンク



消化槽

反応タンク

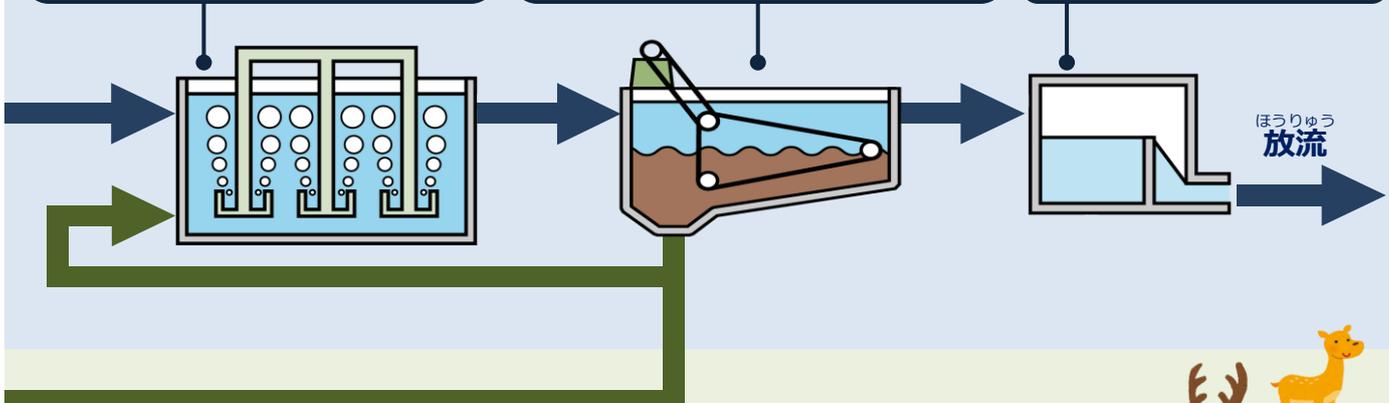
はんのう
 おすい びせいぶつ ふく おでい
 汚水に微生物を含んだ汚泥
 かつせいおでい くわ しず
 (活性汚泥)を加えて、沈みに
 くかった汚泥を食べてもらいま
 す。(約8時間)
 おでい た
 やく じかん
 槽内では、微生物のために空
 き ちゆうにゆうつづ
 気を注入し続けています。

最終沈殿池

さいしゅうちんでんち
 しず かつせいおでい しず
 沈みやすくなった活性汚泥を沈
 めて、水と分離します。
 みず ぶんり
 やく じかん
 (約5時間)
 ぶんり おでい
 分離された汚泥のほとんどは、
 こんごうちょうせいそう おく いちぶ
 混合調整槽へ送られますが、一部
 はんのう ちど
 は反応タンクへ戻されます。

塩素混和池

えんそこんわち
 きれいになった水を
 えんそしょうどく ほうりゅう
 塩素消毒して、放流
 ます。

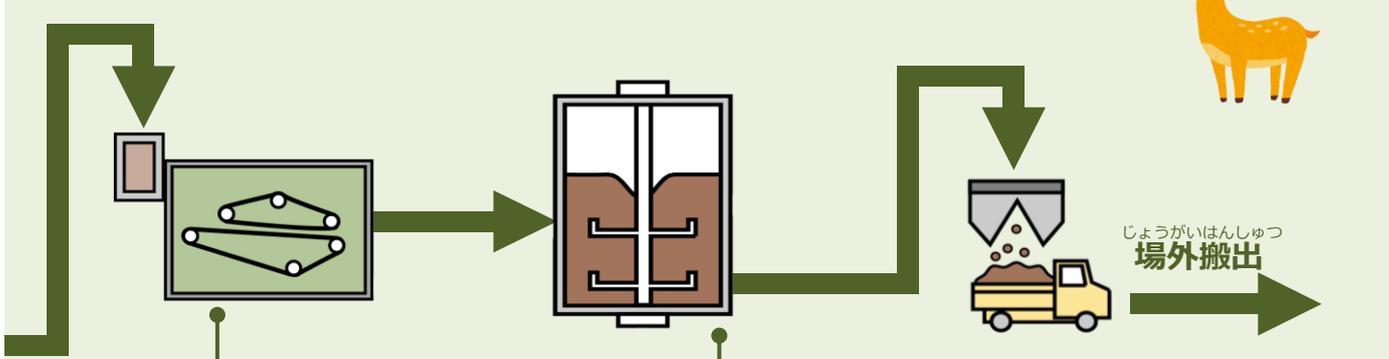


脱水機

だっすいき
 すいぶん おお ふく しょうかお
 水分を多く含む消化汚
 泥を、機械で絞って脱水
 します。(脱水汚泥)

乾燥機

かんそうき
 だっすいおでい すいぶん じょうはつ すいぶん
 脱水汚泥から水分を蒸発させて、さらに水分
 りょう へ
 量を減らします。
 かんそう おでい じょうがい はんしゅつ さいしゅうてき
 乾燥された汚泥は、場外へ搬出し、最終的に
 う た しょぶん
 埋め立て処分されます。



令和3年度の水道凍結件数について

今年の冬は、あまり気温が下がらなかったため、凍結件数が例年に比べて少ない年でした。3月になると、凍結件数は減少していく傾向にありますが、気象情報などをこまめに確認して、凍結を未然に防ぎましょう。



凍結件数表	11月	12月	1月	2月	3月	年度最低気温
平成29年度	3件	11件	73件	112件	0件	2/19 -12.3℃
平成30年度	0件	41件	143件	324件	3件	2/9 -17.0℃
令和元年度	0件	22件	76件	195件	17件	2/7 -11.9℃
令和2年度	0件	69件	343件	76件	21件	2/8 -13.3℃
令和3年度	0件	58件	85件	- 件	- 件	1/31 -10.4℃

水道が凍結してしまったら??

給水装置の種類や凍結の状況により、修理内容に違いがありますので、修理依頼は指定給水装置工事事業者へお問い合わせください。

修理等にかかる費用については、お客様の負担となります。

漏水調査を実施しました

上水道の安定供給と市民サービスの一層の向上をめざし水道管の漏水調査業務委託を行いました。

この調査では、埋設されている水道管に漏水があった場合に発生する流水音を調べる「路面音聴調査」を主とした調査を実施し、その調査の結果12箇所の漏水が発見されました。主な要因として、水道管やその部品の経年劣化によるものでした。

今回の調査で発見された漏水による水量は、1か月当たり約4,420m³と試算され、これは一般的な4人家族の1か月分の使用量で換算すると約180世帯分に相当します。

水道事業では、老朽化した水道管の更新工事を順次行っていますが、古い水道管がまだ残っているため、今後も漏水調査を継続して行っていきます。



発見した推定漏水量

平成29年度	4.92 [m ³ /h]
平成30年度	7.14 [m ³ /h]
令和元年度	5.26 [m ³ /h]
令和2年度	16.0 [m ³ /h]
令和3年度	6.14 [m ³ /h]

水道課の職員に聞いてみた！

毎日の生活に欠かせない水を安心・安全に使うことができるように、日々働いている水道課の職員の方にお話を聞いてみました！



建設水道部水道課水道維持担当 阪口技手

★どんな仕事をしていますか？

水道管の維持管理を行う部署に所属しています。主な業務として、漏水対応や給水装置工事の審査・検査や、水道メーターの更新業務等を行っています。

★実際に働いてみてどうですか？

その時の現場の状況ごとに正確な判断をすることが必要となるため、日々の業務で知識と経験を蓄えられるよう、常にアンテナを高く張るように心がけています。

★仕事のやりがいや魅力について

水は生活する上でなくてはならない存在です。その水を市民の皆様安心して使用してもらえるように維持管理を行うことで、「市民の皆様の生活を支えている」と考えると、とてもやりがいのある仕事だと感じます。



↑ 仕切弁音聴調査をしている様子



↑ バルブの開閉操作をしている様子

臨時窓口を開設します

上下水道料金センター (市役所地下1階)

水道料金のお支払い
転出、転入に関する各種届出

戸籍住民担当 (市役所1階①・②番窓口)

住民票の写し、印鑑登録証明書、身分証明書、
戸籍の記録事項証明書、個人番号カードの交付、
マイナポイント予約・申込、
転出・転入等住所異動に関する各種届出

開設期間 4月2日(土) 午前9時～正午、4月3日(日) 午前9時～正午

スイスイ君に聞いてみよう

Q. 根室下水終末処理場では、どうやって水をきれいにするの？

A. 微生物の力を借りて水をきれいにしていきます。

終末処理場では、各家庭や事業所から流れてきた汚水を、微生物の力を借りて、きれいにしていきます。

「微生物」とは、目に見えないほどの小さな生き物で、水の中の汚れを食べてくれます。維持管理では、反応タンク内で活躍している微生物たちの様子から、処理の状態を確認したりしています。

微生物と言っても、細菌や原生生物など多種多様の好気性微生物が存在しますが、今回は根室下水終末処理場で実際に観察できた微生物の一部をご紹介します。



ボルチセラ
(Vorticella)

別名「ツリガネムシ」とも言い、単独で生息し、頂部周辺の「せん毛」を使って、汚れを集めて食べます。

処理の状態が良いときによく出現します。



ズーサムニウム
(Zootherisma)

群体で生息し、長い柄の中ですべて繋がっているため、全細胞が一緒に収縮します。

群体の個体数が多いほど処理の状態が良好です。



お知らせ

★上下水道料金のお支払いは、

口座振替、コンビニ納入ができます。

★令和3年4月より、「PayPay」又は「LINEPay」でもお支払いできます。

★水道の使用目的が変わった際に、用途区分の変更が必要な場合があります。

詳しくは上下水道料金センターへ

低所得者向けの

「水道料金・下水道使用料減免制度」

があります。

詳しくは上下水道総務課へ

水道及び下水道に関する 各種お問合せ先はこちら



根室市役所

☎0153-23-6111

水道のお引越しの手続き等・水道料金について
上下水道料金センター 内線2007・2008

漏水・給水装置について
水道維持担当 内線2012・2013

排水の詰まり・トイレの水洗化について
下水道普及担当 内線2004

経営状況のこと・「ねむろのみず」について
上下水道総務担当 内線2006・2009