

特集

~日量約14万m<sup>3</sup>の水を処理せよ!!

# リアル&ダイナミック! 下水処理!



市内だけではなく周辺5町の下水まで一気に処理する超巨大施設「下水処理センター」(神居町忠和)。しかし、下水処理の仕組みはよく知らない、という方もいるのではないのでしょうか。家庭の水使用量が激増し、処理量も増える8月。下水処理の仕組みと、あまりに広く大きいダイナミックな姿をリアルにお伝えします!



【詳細】水道局総務課 24・3160

下水処理センターは汚水処理施設と汚泥処理施設の2つがあります

## 汚水処理

みんなが流した水の終着点、下水処理の出発点!

見学では入れないところまで特別に取材許可をいただきました!



## 2 泥を沈めて水と分離する

一口に汚水処理といっても、水とゴミや泥は分離してそれぞれ別の処理を行います。この「最初沈でん池」では流れて来たばかりの下水を溜め、2時間かけてゴミや泥を沈めます

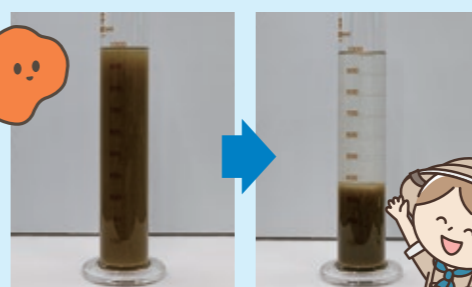


**注意!**  
ここが一番臭いっ! でもみんなが使った水なんだよね

## 3 その汚れと微生物が大活躍!

汚水をきれいにするときに大活躍する微生物。水に空気を送ることで元気になった微生物が汚れを食べ、泥状の「フロック」に。重い工程がスムーズに!

るのがバクテリアなどになった微生物が汚れをフロックは水に沈み、次の工程がスムーズに!



フロックは約2時間で沈み、上澄みの水はかなり澄んだ状態に。臭いが弱くなっている!

空気を送る機械



活躍する微生物は日々違うので職員さんたちが毎日調整! 寒い冬は特に大変なんだ

## 1 大きなゴミを取りのぞく!

家庭だけでなく店舗や工場などの排水に加え、周辺5町の排水が全てここに流れ込みます。この入口からすでに轟音が響き、臭いも感じます



START  
ここで水量を調整する

ゴオオオオ

デカッ!



大きいゴミをすくい上げる機械



最初に驚くのは、建物はもちろん中の機械や設備が全て巨大なこと。まるで重工業の工場ようですが、大量の汚水処理にはこうした設備が必要です

1週間に処理する泥やゴミ、砂はなんと5t!



## 汚泥処理

水と分離した泥は専用の処理工程に進みます

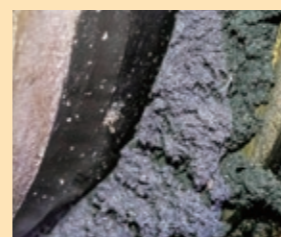
下水の中には大量のゴミや泥があるから別々に処理するんだって

## 1 泥やフロックを集める

## 2 汚泥から出たメタンガスを抽出

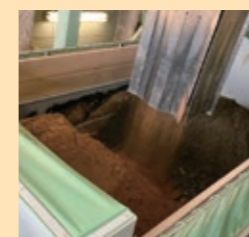
微生物の働きで出たガスは施設の燃料に

## 3 薬品や圧縮で泥を脱水



スクリー状の機械で圧縮し、薬品も加えて泥の水分を減らします。これを脱水汚泥と呼びます

## 4 泥を燃やして灰にする



燃やすことでニオイはなく、量は脱水汚泥に比べて約1/20に。灰は処分場に運搬。一部はセメントの原料に

敷地面積はスタルピシ球場 10個分!



すごい広い!



## 移動は自転車!

汚水処理施設から汚泥処理施設までは地下を自転車で移動!





# 下水道の豆知識

## 市内の下水管はどれだけ長い？

下水は地中に張り巡らされた下水管を通ります。市内の総延長は、なんと約1,927km。半世紀以上をかけて整備しました。直線距離で、旭川～東京間を往復した距離よりも長いのです

## 下水処理センターがこの場所にある理由って？

センターが神居町忠和地区にある利点は市内でも比較的標高が低いこと。ほとんどの下水は高低差で自然にセンターまで流れつくため、ポンプで汲み上げる回数が少なくて済むので処理コストが節約できます。また「川が近い」のも利点。処理したきれいな水を、隣の石狩川に速やかに放流できるのです

## トイレの水がここに来るまでの時間は？

実感しにくいですが、皆さんの家の水洗トイレとセンターは下水管で直結していて、今この瞬間も流れています。ではトイレの水がセンターにたどり着く時間は？例えば旭川駅からだと、たった1時間！旭山動物園からでも2時間20分と、とても短い時間で処理が始まります

## 1日の処理量約14万m<sup>3</sup>ってどのくらい？

想像がつかない水量ですが、身近な例では、常磐公園にある「千鳥ヶ池」のなんと11面分！この量を毎日処理しています



千鳥ヶ池

# 下水処理を見学してみませんか？

下水道局の広報を担当している石山さんにお話を聞きました。

「最初の下水処理センターは昭和39年の亀吉地区に建設され、人口増に伴い昭和56年から現在の建物が稼働しました。その後40年以上にわたって、生活排水、ホテルや事業所などの排水から、環境や市民の生活を守り続けています。生活する中でよく目にするのは上水道だと思

いますが、上下水道どちらが不十分でも市民生活は成り立ちません。ぜひこの機会にセンターを見学して興味をもっていただけとうれしいです。見学の際は下水処理センター（☎62・3554）に事前予約をお願いします」。



旭川市水道局  
総務課  
いしやま かのり  
石山香織さん

# 新しく増えました！マンホールカード

平成29年発行



令和6年発行



配布：バナナ館（下水処理センター敷地内）

配布：旭川観光物産情報センター（JR旭川駅内）

知る人ぞ知るマンホールカード。本市でも発行しているのをご存じでしたか？

実は本年度から新たに、旭山動物園の動物をモチーフに描かれた可愛いカードが登場しました。さあ、配布場所にGO！

こちらでも  
情報発信中！



X



Facebook