

水道施設特集

～毎日の一杯、その裏側に迫る！～



子どもと家族で楽しむ 菌部浄水場見学会を開催！（6/6）

水道週間に合わせた特別企画。普段は見ることのできない浄水場内部の見学ツアーや給水体験などを行いました。子どもたちの笑顔があふれる見学会となりました。

目次

水道施設特集 ----- 2、3

上下水道局からのお知らせ ----- 4

水道メーターの交換 ほか

下水道夫のコラム：ミネルヴァの梟（ふくろう） ----- 4

雷が落ちて大丈夫！？

水道を止めないためのヒミツとは？

栃木市上下水道料金お客様センター

TEL 0282-25-2100

FAX 0282-25-2107

使用開始、休止のご連絡、料金のお問合せ

営業時間：平日8：30～17：15

栃木市上下水道局ホームページ →



発行 栃木市上下水道局上下水道総務課

栃木市菌部町3-13-24

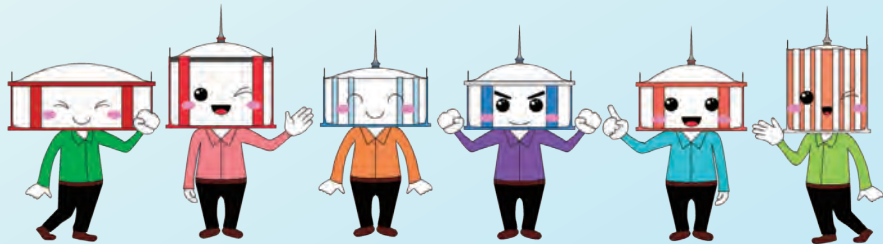
TEL 0282 (25) 2103

FAX 0282 (25) 2107

email: suidou@city.tochigi.lg.jp

水道施設特集

～毎日の一杯、その裏側に迫る!～

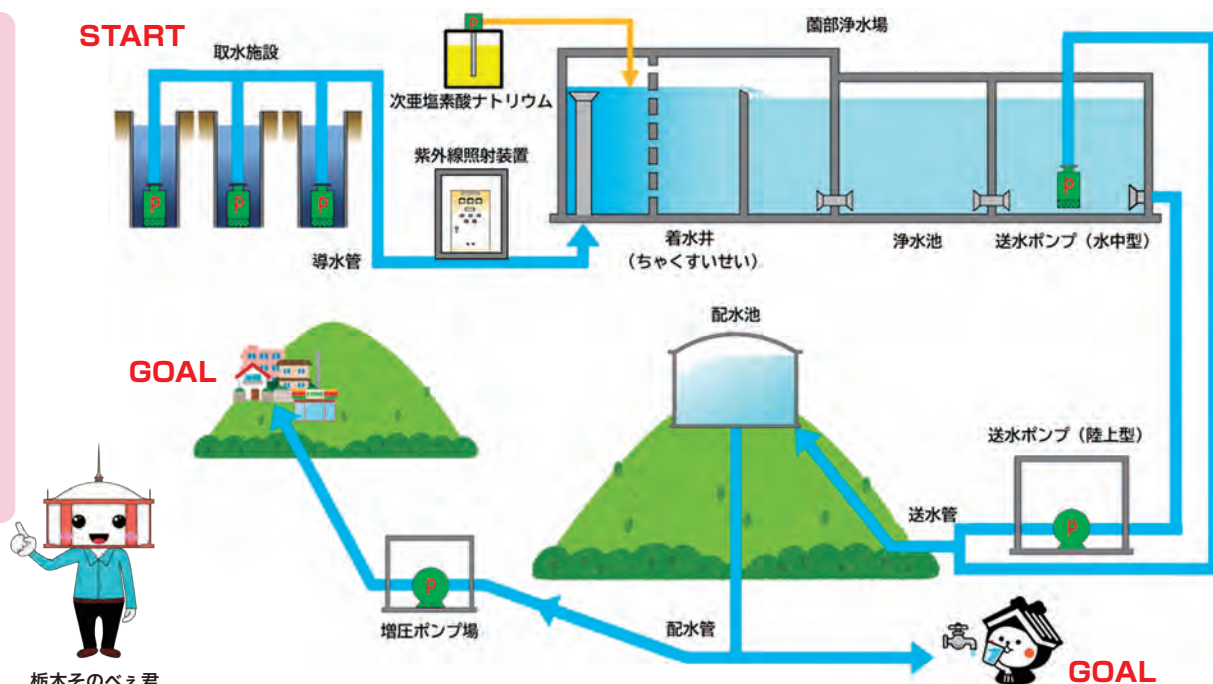


栃木市上下水道局キャラクター
配水池's

皆さんが普段何気なく飲んでいる一杯の水。
その水がどのように作られて、皆さんのもと
に届けられているのか、知っていますか？
菌部浄水場を例に、僕たちと一緒にその裏側
をのぞいてみましょう！

菌部浄水場の水が届くまで

全体の流れはこのようになっているよ。
ここからは流れを「取水」「浄水」「配水」
の3つの段階に分けてみていきましょう！



1 取水 ～水を汲み上げる～

1-1 取水施設



菌部第1水源の取水ポンプ

取水ポンプで原水（水道水のもとになる水）を汲み上げます。

菌部浄水場だけで5か所、市全体では56か所の水源があり、そのすべてが地下水です。

汲み上げた原水は導水管という管を通して浄水場に送られます。

一つの水源に何かあっても水道が止まらないよう、複数の水源から水を汲み上げているよ。

同じ地下水でも場所や深さによって、水質などに違いがあるんだ。



大平ジョージ君

水道を支える「司令塔」 中央監視室

水道施設に異常がないかを24時間体制で監視している「司令塔」のような設備です。

浄水場や配水池、ポンプ場などの運転状況や水量などをモニターでチェックしています。



藤岡ひるぬま君

施設に異常がないか、しっかり監視しているんだね。



上下水道局庁舎の2階にあります。

2 浄水 ～水をきれいにする～

2-1 紫外線照射装置



菌部浄水場の紫外線照射装置 (R8.3完成)

浄水場に送られた原水が最初に通る設備です。

原水の中には、塩素に耐性を持ち、感染すると腹痛や発熱を引き起こす病原生物がいる場合があります。

この装置で原水に紫外線を照射し、塩素では滅菌できない病原生物を動けなくします。

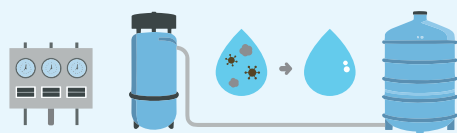
2-2 次亜塩素酸ナトリウム注入



菌部浄水場 滅菌室

紫外線が照射された水は、次に着水井というところに入り、そこで次亜塩素酸ナトリウムという薬剤を混ぜて滅菌します。

滅菌された水は、浄水池に貯めておき、送水ポンプで勢いをつけて配水池に送られます。



都賀フカザワ君

水質によって 浄水方法は異なります

濁りがある水には、凝集剤という薬剤を使って不純物を集めて沈めたり、においがある水には、活性炭や微生物の力を借りたりと、いろいろな方法を組み合わせて水をきれいにしています。



生物活性炭ろ過設備

「安全性」と「おいしさ」のバランスがとれる適切な量を使用しているよ。

3 配水 ～水を届ける～

3-1 配水池



菌部配水池

配水池は、浄水場でつくられた水をいったん貯めて、安定した勢いで送り出すという役割があります。

また、高い場所に設置することで、高低差を利用して、自然の力で水を送り出すことができます。(自然流下方式)



西方ニシ君

配水池には、一日に送り出す水の量に対して、約12時間分以上の水が貯められているよ。

3-2 増圧ポンプ場



柏倉増圧ポンプ場

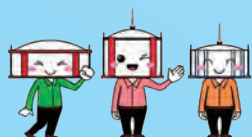
配水池に貯められた水は、配水管という管を通して、各家庭に届けられます。

ただ、遠い場所や高い場所に水を送る場合、どうしても水の勢いが弱くなってしまうため、増圧ポンプ場で勢いを足して、水が必要な場所まで届くようにしています。

蛇口をひねると水が出るのは、水の勢いが適切に管理されているからなんだね。



岩舟シズちゃん



毎日の一杯の裏側には、多くの工程と人の手があります。
これからも安全・安心な水をお届けします！



お問合せは 水道建設課 施設係 ☎0282-25-2101

水道メーターの交換にご協力をお願いします

水道メーターは計量法により有効期限（製造から8年）を過ぎる前に交換する必要があります。

交換対象となるお客様には事前にハガキでご案内したうえで、市の委託業者が順番にお伺いします。交換費用は無料です。また、円滑に作業を行うため、水道メーター周辺の整理にご協力をお願いします。

※原則、ご不在の場合でも作業をさせていただきます。



水道建設課 給水係 ☎0282-25-2105

栃木市
上下水道局



©2014 栃木市 とち介

NEWS



漏水を見つけたときは ご連絡ください

公道や宅地内（水道メーターより道路側）の漏水については、栃木市上下水道局にて修理を行っています。

道路から水が出ているときは、漏水の可能性がありますので、下記連絡先までご連絡をお願いします。



水道建設課 建設管理係 ☎0282-25-2116（平日）
0282-25-2100（夜間・休日）

浄化槽の維持管理のお願い

浄化槽は、下水道が整備されていない地域で、し尿や家庭用雑排水を処理し、きれいな水にして放流する個別設置型の処理施設です。

浄化槽の性能を十分に発揮するため、浄化槽を設置している方には次の3つの義務があります。

★保守点検

★清 掃

★法定検査

浄化槽を快適にお使いいただくため、適正な維持管理にご協力をお願いします。

詳しくはHPをご覧ください⇒



下水道建設課 管理係 ☎0282-25-2109

げすいみちお 下水道夫のコラム

＼ミネルヴァの梟（ふくろう）／ 第8回



みなさん、こんにちは。下水道夫です。

今年も夏が来ました。最近の夏は暑いですが、空や雲がきれいだし、日が長くて得した気分になるし、なにより夏に飲む冷たい水道水は最高においしいですね。

さて、そんな魅力的な夏ですが、私たち水道に関わる者にとっては、心が落ち着かない季節でもあります。その理由は「雷が多いから」です。そんな「雷」にまつわることが第8回目コラムのテーマです。

日本でも有数の雷が多い県である栃木県。雷が鳴

ると「停電で水道が止まってしまうのでは？」と不安に思う方もいるかもしれません。

水道施設には、設備を雷から守るための対策が講じられているほか、万が一の停電に備えて非常用発電設備が整備されています。また、ポンプを複数台設置して1台が故障しても水を送り続けることができる仕組みになっています。

とはいえ、落雷を受けると、1台数千万円もする設備が壊れてしまうことも……。でも、大丈夫！そんな状況にも対応できるよう、複数の水源が用意されていたり、「連絡管」を通して他の浄水場から水を融通したりと、二重三重の対策が取られているんです。

雷が近づくと職員の緊張も高まりますが、「水を止めない」という使命のもと、見えないところで対応を続けています。雷で停電しても水道が止まらないのは、こうした二重三重の対策と、職員に限らず、水道に携わる人々の働きに支えられているのです。

