

令和7(2025)年7月

第52号

みと

水都だより

MITODAYORI

水戸市上下水道局広報紙

目次

P2-3 上下水道の安全への取組

P4-5 上下水道に関するトピックス

P6 上下水道局からのお知らせ

下水道管の点検の様子

上下水道の**安全**への取組について

近年、水道管や下水道管の老朽化による事故が大きなニュースとして取り上げられています。生活に欠かせないインフラ施設への対策が求められている中、本市でも、安定して上下水道サービスを市民のみなさまに提供するために、様々な取組を行っています。

水道では

ドローンを用いた水管橋の点検・調査

河川や鉄道を横断する場合、水道管を橋の形で整備することがあり、これを水管橋といいます。この水管橋は水の運用上重要な施設です。

令和6年度からは、これまでの調査員の目視による調査に加えて、調査ドローンを活用した点検にも取り組んでいます。ドローンによる点検によって、目視では確認しにくい水管橋のさびや劣化状況を高い精度で調査することができます。



目視による点検



ドローンを用いた点検

人工衛星を用いた漏水調査

衛星画像データを用いた水道管路の調査

衛星によるLバンドのマイクロ波(1.3GHz前後)が地下2.5~3m程度まで浸透し、比誘電率の違いによる反射特性から水道水と非水道水とを区別します。



※ジャパン・トゥエンティワン株式会社 提供

これまで、漏水音を聞き分ける器具を使用した音聴調査を中心に、漏水の早期発見や予防保全に取り組んできました。

令和6年度からは、人工衛星を用いた漏水の疑いがあるエリアを絞り込む技術を新たに導入しました。この技術は、人工衛星からマイクロ波を照射し、跳ね返ってきた波の違いから水道水と非水道水を区別できます。水道水だった場合、漏水している可能性があるため、早期に点検・修理を行うことで、道路陥没等の二次被害の防止につながっています。

緊急点検

本市では、令和7年1月に埼玉県八潮市で発生した道路の陥没事故を受けて、下水道管の緊急点検を実施しました。

緊急点検の対象は、国道などの主要道路にある整備後40年を経過した下水道管です。



マンホールの蓋を開けて、実際に目で堆積物の有無や流下状況の確認を行ったところ、**異状は確認されませんでした。**

計画的な点検・調査

緊急点検箇所以外の下水道管についても、定期的に管内点検・調査を行い、必要に応じて補修や管の再構築を行っています。



これからも市民のみなさまに安心して上下水道をご利用いただけるよう、計画的な点検・調査を進めていきます。

シリーズ 生活の下に下水道

マンホール蓋の飛散対策について

みなさんはマンホールから水があふれているのを見たことはあるでしょうか。局地的大雨が降ると、下水道に大量の雨水が流れ込み、図1のようにマンホール蓋が下水道管内の雨水の圧力で、外れる危険性があります。また、蓋の外れたマンホールに歩行者が落下するおそれもあります。

本市はマンホールの蓋を、そのような危険から防ぐ蓋に交換をしています。この蓋は、雨水で下水道管の圧力が高まった場合、蓋が少し浮いて水を逃がすことで、圧力を解放し、蓋が外れない仕組み(図2)になっています。

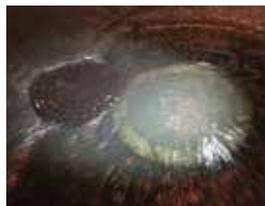


図1 マンホール蓋が外れ、水があふれている様子



図2 マンホール蓋が外れない実験の様子

※日之出水道機器株式会社提供

水質検査の結果

水戸市の水道水は
安全・安心です!!

水質検査の詳細については、水戸市HPで公表しています。→



令和6年度 末端給水栓（蛇口の水）水質検査結果

項目		単位	水質基準値	開江（下入野）	楮川（若宮1丁目）
病原微生物	1 一般細菌	(個/ml)	100 以下	0	0
	2 大腸菌		検出されないこと	不検出	不検出
重 金 属	3 カドミウム及びその化合物	(mg/L)	0.003 以下	0.0003 未満	0.0003 未満
	4 水銀及びその化合物	(mg/L)	0.0005 以下	0.00005 未満	0.00005 未満
	5 セレン及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満
	6 鉛及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満
	7 ヒ素及びその化合物	(mg/L)	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満
	8 六価クロム化合物	(mg/L)	0.05 以下	0.005 未満	0.005 未満
	9 亜硝酸態窒素	(mg/L)	0.04 以下	0.004 未満	0.004 未満
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	(mg/L)	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満
無機物質	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	(mg/L)	10 以下	1.20	0.78
	12 フッ素及びその化合物	(mg/L)	0.8 以下	0.08 未満	0.08 未満
	13 ホウ素及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	0.06	0.06
	14 四塩化炭素	(mg/L)	0.002 以下	0.0002 未満	0.0002 未満
一般有機化学物質	15 1、4-ジオキサン	(mg/L)	0.05 以下	0.005 未満	0.005 未満
	16 シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	(mg/L)	0.04 以下	0.004 未満	0.004 未満
	17 ジクロロメタン	(mg/L)	0.02 以下	0.002 未満	0.002 未満
	18 テトラクロロエチレン	(mg/L)	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満
	19 トリクロロエチレン	(mg/L)	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満
	20 ベンゼン	(mg/L)	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満
	21 塩素酸	(mg/L)	0.6 以下	0.06 未満	0.09
	22 クロロ酢酸	(mg/L)	0.02 以下	0.002 未満	0.002 未満
浄水処理の過程で生成される物質	23 クロロホルム	(mg/L)	0.06 以下	0.009	0.014
	24 ジクロロ酢酸	(mg/L)	0.03 以下	0.004 未満	0.004 未満
	25 ジブロモクロロメタン	(mg/L)	0.1 以下	0.01 未満	0.01 未満
	26 臭素酸	(mg/L)	0.01 以下	0.001 未満	0.001 未満
	27 総トリハロメタン	(mg/L)	0.1 以下	0.03	0.03

項目		単位	水質基準値	開江（下入野）	楮川（若宮1丁目）
浄水処理の過程で生成される物質	28 トリクロロ酢酸	(mg/L)	0.03 以下	0.02 未満	0.02 未満
	29 ブロモジクロロメタン	(mg/L)	0.03 以下	0.009	0.012
	30 ブロモホルム	(mg/L)	0.09 以下	0.009 未満	0.009 未満
31 ホルムアルデヒド	(mg/L)	0.08 以下	0.008 未満	0.008 未満	
生活利用・施設管理上検査が必要な項目	32 亜鉛及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	0.01 未満	0.01 未満
	33 アルミニウム及びその化合物	(mg/L)	0.2 以下	0.04	0.06
	34 鉄及びその化合物	(mg/L)	0.3 以下	0.03 未満	0.03 未満
	35 銅及びその化合物	(mg/L)	1.0 以下	0.01 未満	0.01 未満
	36 ナトリウム及びその化合物	(mg/L)	200 以下	12	12
	37 マンガン及びその化合物	(mg/L)	0.05 以下	0.001 未満	0.001 未満
	38 塩化物イオン	(mg/L)	200 以下	13	14
	39 カルシウム、マグネシウム等（硬度）	(mg/L)	300 以下	57	56
	40 蒸発残留物	(mg/L)	500 以下	121	114
	41 陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.2 以下	0.02 未満	0.02 未満
泡立ち原因物質	42 非イオン界面活性剤	(mg/L)	0.02 以下	0.005 未満	0.005 未満
	43 ジェオスミン	(mg/L)	0.00001 以下	0.000002	0.000001
	44 2-メチルイソボルネオール	(mg/L)	0.00001 以下	0.000002	0.000001 未満
	45 フェノール類	(mg/L)	0.005 以下	0.0005 未満	0.0005 未満
	46 有機物（全有機炭素（TOC）の量）	(mg/L)	3 以下	0.6	0.7
基礎的性状	47 pH値		5.8～8.6	7.7	7.7
	48 味		異常でないこと	異常なし	異常なし
	49 臭気		異常でないこと	異常なし	異常なし
	50 色度	(度)	5 以下	1 未満	1 未満
	51 濁度	(度)	2 以下	0.1 未満	0.1 未満
衛生上の措置	52 残留塩素	(mg/L)	0.1 以上	0.4	0.5

PFOS・PFOA検査結果

水の種類	検査結果(最大値)
原水	4ng/L
配水	3ng/L
水道水(蛇口の水)	3ng/L
笠原水源	11ng/L

暫定目標値：50 ng/L

PFAS（有機フッ素化合物）と呼ばれる化学物質群が、全国における一部の井戸水や河川水で検出される事例が報告されています。PFASの中でも、PFOSとPFOAについて、特に有害性が指摘されており、調査・研究が進められています。国が定める暫定目標値は、水道水中のPFOS・PFOA合算で1Lあたり50ng以下とされています。

本市では、水道水の元となる那珂川の水（原水）、浄水場から送り出す水道水（配水）、浄水場から離れた場所の水道水（蛇口の水）及び笠原水源でそれぞれ検査を行っており、一年を通じて暫定目標値を下回っています。



最新のPFOS・PFOA検査結果はこちら。

「下水道の日」関連コンクール入賞作品の紹介

9月10日の「下水道の日」にちなみ、下水道への興味や理解を深めるために開催された「第64回下水道いろいろコンクール」や「茨城県下水道促進週間コンクール」※について、入賞した市内の小中学生の作品を紹介します。

※[応募総数]

絵画・ポスター部門 3,141点
新聞部門 39点

茨城大学教育学部附属中学校
東海村立村松小学校
5年 酒井健成さん
3年 酒井友理子さん

【新聞部門】



【絵画・ポスター部門】

水戸市立緑岡小学校
2年 前野あすさん



笠原水道絵図が水戸市指定文化財に指定されました！

令和7年2月に、「笠原水道絵図」(全8枚)が水戸市指定文化財に指定されました。笠原水道の全体像や導水ルートが明確に描かれている貴重な絵画資料となっています。

現物は楮川浄水場に展示してあるほか、水戸市立図書館のデジタルアーカイブでも高精細な画像をご覧になれますので、ぜひアクセスしてください。 デジタルアーカイブはこちらから→



製作年:文政7(1824)年 製作者:本三町目名主須原屋安次郎

event
01

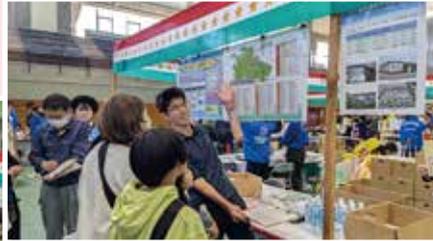
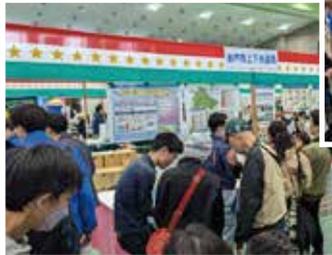
第49回 水戸市産業祭

令和6年11月16日(土)・17日(日)

Event Info

イベント 出展情報

出展内容



- ・災害時の備えの啓発
- ・下水処理やマンホール蓋パネル展示
- ・アンケート・景品の配布

産 業祭では、災害時の備えの啓発、上下水道に関するパネル展示やアンケートを実施しました。アンケートに答えていただいた方には、ペットボトル水「水戸水」やクリアファイルなどの景品をプレゼントしました。前回に引き続き、多くの方に足を運んでいただきました。

水戸まちなかフェスティバル2025

event

02

令和7年5月3日(土・祝)

出展内容

水 戸まちなかフェスティバルでは、4種類の水を飲み比べて水道水を当てる「利き水」や下水道クイズ、マンホール蓋の展示などを行いました。参加者からは「どれが水道水かわからない!」という声があるなど、利き水を通して水道水のおいしさを体感していただきました。また、今回限定の「ガンダムマンホール」蓋も好評で、多くの方が写真に収めていました。



- ・利き水・下水道クイズ
- ・マンホール蓋展示・景品の配布

上下水道局からのお知らせ

笠原水源クリーン作戦 参加者募集中!

笠原水源は、江戸時代の飲料水不足を解消した貴重な歴史的財産です。現在でも市民に親しまれている大切な水源を次世代に引き継いでいくため、私たちとともに清掃活動に参加して下さる方を募集します。

- 日時 8月23日(土)
※雨天中止
- 場所 笠原水源・竜頭橋周辺
市内に居住または通勤・通学する方
- 参加費 無料
- 人数 50人程度
- 申込期限 8月1日(金)
- 申込方法 郵便・FAX・メール(参加を希望される方の郵便番号・住所・氏名・生年月日・電話番号)を明記した上で次までお申込みください。

※お預かりした個人情報、傷害保険加入の際に使用します。
「お問合せ・お申込み先」
〒310-8610
水戸市中央1-4-1
水道総務課
☎231-4115
FAX 231-8396
メール water.general@city.mito.lg.jp

水道料金口座振替 新規申込キャンペーン

新たに口座振替を始める方を対象に抽選で200名様に景品が当たるキャンペーンを実施中です。

詳細は、左記のQRコードから水戸市HPをご覧ください。
●申込期限 7月31日
(木)まで

●景品 1000円相当のQUOカード



「お問合せ」
お客様受付センター
☎231-4111

水道工事に伴う にごりについて

本市では老朽化した水道管を更新する工事を計画的に行っています。工事に伴い断水が必要な場合、事前にお知らせします。断水から復旧後、水道水のごりが発生することがありますが、蛇口等からよく水を流していただききれいになってからご使用ください。ご不便おかけいたしますが、ご理解とご協力をよろしくお願い致します。

「お問合せ」水道整備課
☎231-4113

休日・夜間の漏水等の 受付について

休日・夜間の漏水等の電話受付、現地確認等の作業は、民間の委託会社が対応します。営業時間外にお問合せいただいた場合、自動音声の最後に案内に沿った番号を操作していただくと、委託会社へ電話が繋がりますので、漏水状況等をお伝えください。

「お問合せ」給水課
☎231-4112
(休日・夜間の受付も同番号)

鉛製給水管について

平成2年以前に建築された家屋では、鉛製の給水管を使用している可能性があります。長時間留守にした後や、朝一番の使い始めには、バケツ一杯程度の水を飲用以外にご使用いただくことで、安心してご飲みいただけます。

鉛製給水管をポリエチレン管などに取り替える工事を、地区ごとに範囲を決めて計画的に行っています。なお、取り替えにかかる工事費用は無料(水戸市負担)です。

「お問合せ」給水課
☎231-4112

下水道切替工事 補助金のご案内

既存のくみ取り便所・浄化槽を廃止し、下水道に切り替える工事を行う方を対象に、最大5万円の補助を行っています。

詳細は、下記のQRコードから水戸市HPをご覧ください。



「お問合せ」下水道計画課
☎350-8508

下水道に油を 流さないでください

台所などで油を流すと、油が冷えて固まり、下水道管が詰まったり、損傷したりすることで、周辺住民の方に迷惑がかかるおそれがあります。

また、飲食店などで、油水分離槽(グリーストラップ)を設置している場合、こまめに清掃・点検などを行ってください。

油が原因で下水道管が詰まった際、清掃や管の入替費用は、原因者負担となる場合がありますので、ご注意ください。

「お問合せ」下水道計画課
☎350-8508

お問合せ・ご相談

問合せ内容	問合せ先	電話
水道料金や支払い方法について/水道の使用開始・中止の申込み/水道の使用量やメータ検針について	お客様受付センター	231-4111
断水工事について	水道整備課・管理係	231-4113
水道事業の経営・出前教室について	水道総務課・経営企画係	231-4115
水道水の水質検査について/浄水場の見学申込み※	浄水管理事務所	229-7141
水道の故障や修理について/道路上の漏水を見つけたとき/赤水や濁り、出水不良について	給水課・維持係	231-4112
給水装置の所有者の変更/水道の新設・改造・撤去・直結給水について 市指定給水装置工事事業者について/ビルなどの受水槽について	給水課・給水係	231-4112
公共下水道や農業集落排水の使用料や負担金について	下水道総務課・収納係	232-9221
公共下水道や農業集落排水の接続について	下水道計画課・排水設備係	350-8508
公共下水道施設や農業集落排水処理施設の維持管理について/浄化センターの見学申込み※	下水道施設管理事務所	221-8582
浄化槽の維持管理や設置補助について/下水道切替工事補助金について	下水道計画課・普及係	350-8508

漏水・断水・濁りなどの緊急の場合は、休日・夜間も受け付けています。(☎231-4111~4115) この広報紙へのご意見や感想をお寄せください。
※浄水場・浄化センターの見学についての詳細はホームページをご覧ください。

水道総務課 e-mail:water.general@city.mito.lg.jp

