

Tokyo Sewerage News

263

ニュース東京の下水道

contents

知っていますか？下水道の役割	2.3
特集 浸水対策強化月間	4.5
第 25 回 鉄蓋大好き！	6
第 17 回 下水道れきし旅	7
下水道料金の減免措置のお知らせ	8





知っていますか？ 下水道の役割

道路の下にあり、普段の生活では目に触れることが少ない下水道。下水道には、どのような役割があるのか知っていますか？

1 汚水の処理による生活環境の改善

家庭や工場から排出された汚水を処理して、快適な生活環境を確保しています。

下水道は、主に①下水を集めて流す「下水道管」、②下水道管が地下深くなりすぎないように、途中で下水をくみ上げる「ポンプ所」、③下水を処理してきれいな水にする「水再生センター」の3つの施設からできています。

どの施設も正しく働くように、日々点検・清掃・補修などを行なっています。



▲きれいに処理された水

2 雨水の排除による浸水の防除

道路や宅地に降った雨水を速やかに排除して、浸水から街を守っています。



▲浸水のない街

住宅地の増加や、道路の舗装などによって、緑地や空地が減って雨水が地面へ浸透しづらくなったため、行き場を失った雨水により浸水が発生することがあります。

下水道は、道路や地面に降った雨を、雨水ますを通して下水道管へ流すことで、街を浸水から守っています。



3 川や海などの水質保全

汚水をきれいにして海や河川へ放流することで、水環境を保全しています。

都市化が進んだ昭和30年代半ば頃には公害が大きな社会問題となり、隅田川は「死の川」と言われるほど汚染され、昭和36年を最後に夏の風物詩であった隅田川花火大会が中止されてしまいました。

しかし、その後の下水道の普及によって、隅田川の水質改善が進み、昭和53年には大会が再開されます。



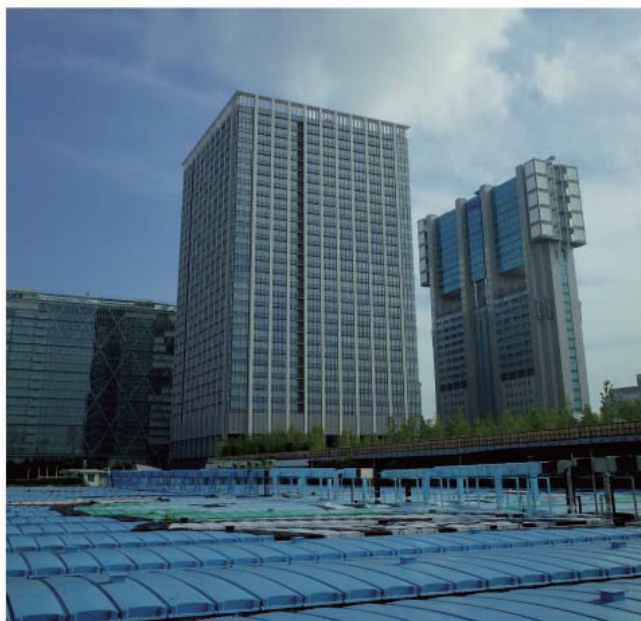
▲よみがえった隅田川



4 新たな役割

再生水や下水道が持つ資源・エネルギーの有効活用や、施設の上部空間の利用などにより、良好な都市環境を創出するという新しい役割を担っています。

下水道施設の上部空間を活用してまちづくりに貢献するほか、水量の少ない河川などへ再生水を供給して清流を復活させるなど、良好な都市環境を創出するという新たな役割を担っています。



▲芝浦水再生センターの上部を活用した品川シーズンテラス



▲清流復活事業(目黒川)

ご存じでしたか?



下水道の施設は、昼夜を問わず排出される下水を処理するため、24時間、休みなく稼働しています。下水道局では、お客さまの安全を守り、安心して快適な生活を支えるとともに、良好な水環境と環境負荷の少ない都市を実現するため、24時間、365日、施設の維持管理等を行っています。



▲下水道管の点検

特集

浸水対策強化月間

～みんなで備えて、浸水からまちを守ろう！～

下水道局では、浸水被害解消を目標に、施設整備を進めています。

しかし、頻発する集中豪雨などにより、下水道が整備された地域でも浸水被害が起っています。

そこで、みなさまの家を浸水から守るため、6月を浸水対策強化月間とし、お客さまに浸水への備えをお願いしています。ぜひ、皆さんのご家庭でも、浸水への備えをお願いします。

ご家庭における浸水への備え

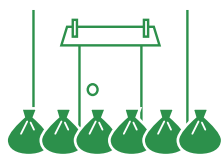
●半地下、地下室や低地での対策

半地下建物、地下室では、道路面から建物に雨水が流れ込みやすく、浸水するおそれがあります。また、流れ込んだ水の圧力によりドアが開きにくくなり危険です。豪雨時は、半地下部などへ入らないようご注意ください。

浸水防止のための土のう、水のう、止水板などを準備してください。(身近なもので代用可能です)



豪雨時の地下室利用は危険です！



ごみ袋による簡易水のう



簡易止水板

●雨水ますや側溝にゴミがたまったり、物を置いたりすると雨水は下水道に流れ込まず、道路冠水する危険性が高くなります

「雨ます」や「側溝」に物を置かないでください。



雨水ます

「雨水ます」にはごみを入れないでください。



雨水ます

●「雨水浸透施設」の設置のご協力をお願いします

雨水浸透施設とは、屋根などに降った雨をすみやかに地中に浸透させる施設のことです。宅地内への設置には助成制度を設けている特別区もありますので、ぜひ設置にご協力お願いいたします。



浸透ます



浸透管

自宅で下水道施設見学ができる！「東京下水道 VR」

「東京下水道 VR」は、普段は見ることのできない下水道の工事現場や、大雨の時に一時的に雨水を貯めておく雨水調整池などの施設内部を VR 映像でご覧いただけます。

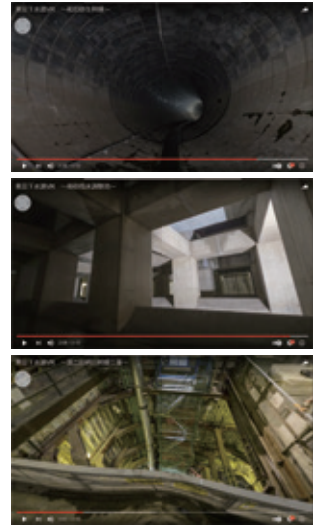
今年度は昨今の新型コロナウイルスの影響を鑑み、ポンプ所施設の見学会や下水道工事現場見学会は中止となりましたが、臨場感たっぷりの VR 動画で、浸水から街を守る当局の施設をご覧ください！



「東京下水道 VR」
で検索してみてくださいね

ご視聴はこちらから！

▶VR 動画の一例

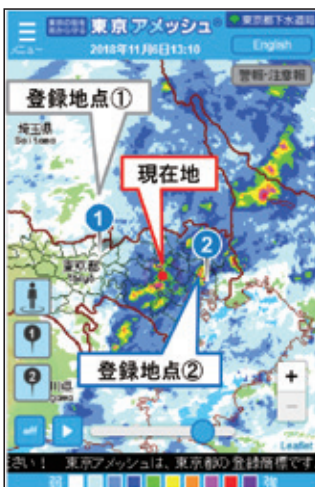


お客さまへの情報提供

●東京アメッシュ

「東京アメッシュ」は、都内とその周辺の雨の降り具合を色分けし、リアルタイムで表示（更新）することに加え、過去 2 時間分の降雨データを再生する機能を持っています。

「東京アメッシュ」スマートフォン版には、GPS を使った現在地表示などの機能を追加しています。お出かけの際や、豪雨などによる浸水への備えとして、ぜひ、ご利用ください。



二次元コード読み取り機能を搭載したスマートフォンをお持ちの方は左の二次元コードを読み取ると URL が取得できます。

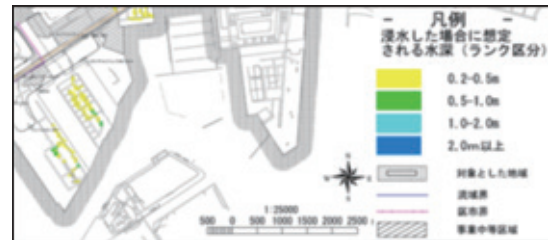


スマートフォンで「ホーム画面に追加」の操作を行うと左のアイコンが入手できます。

※東京アメッシュは東京都の登録商標です。

●浸水予想区域図

豪雨時の浸水の危険性をお知らせする、浸水予想区域図を作成しています。ぜひご覧ください。



◆インターネット

下水道局公式ホームページ

<https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/>



東京アメッシュ

<https://tokyo-ame.jwa.or.jp/>



浸水予想区域図

<https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/living/life/inundation/>



◆Twitter

下水道局公式アカウント

@tocho_gesuido

6月は主に浸水対策強化月間についてツイートしていきます。



第25回
鉄蓋

大好き！

五輪に見るマンホール蓋の進歩

東京都は2019年12月、東京オリンピック・パラリンピック開催を記念して、東京2020大会仕様のデザインマンホール蓋を作りました。予定では大会終了後の2020年9月末まで敷設し、その後は移設展示を検討していましたが、新型コロナウイルス感染症の世界的な蔓延で大会が1年延期され、2021年現在もまだ路上で見ることができます。

前回の東京五輪が開催された1964年当時、下水道普及率は東京23区でも40%以下でした。今では普通にあるデザインマンホール蓋もその頃はまだ無く、また、何かの記念に作るような物でもなかったのも、もし当時の人たちがこの記念蓋を見たらびっくりするかもしれませんね。

今回で2回目となる東京五輪は、来月2021年7月に開催予定。前回から57年経ちますが、その間の街並みの変化とともに、マンホール蓋の役割やそれを目にする人々の意識も変わってきたように思います。

マンホール蓋は、下水管路の維持管理や補修のために開けられた点検孔の蓋ですが、そうした本来の用途以外に、まち起こしなどの広報にも使われ、最近ではSNS映えするアイテムとしても注目されています。

また、蓋に使われる素材や技術も変わりました。昔のマンホール蓋はねずみ鋳鉄（普通鋳鉄）製で、分厚い鉄を枠の上に置いたような状態でした。蓋の重みで乗っているだけなので、大量の雨が管路に流れ込むと中から押されて外れたり、車両が通るたびにがたついて大きな音がすることもありました。今ではそういった問題も少なくなっています。現在作られているマンホール蓋のほとんどが、より硬く割れにくいダクタイル鋳鉄製。素材の変化だけでなく、枠と蝶番で繋いだり、隙間を無くしてがたつきを抑えつつ、外れにくく開けやすい工夫が施されています。

前回の五輪ではテロ防止のため、事前にマンホール蓋と枠の隙間を塗り固めて蓋を開けられないようにしたそうですが、現在のマンホール蓋の多くにはロック機構が付いているので、専用の道具がないと開けられません。技術の進歩は作業時の扱いやすさだけでなく、防犯や安全対策にも繋がっています。



東京2020大会仕様デザインマンホール蓋。「紅」「藍」「桜」「藤」「松葉」の全5色



塗り固められた蓋の一例



ロック機構が付いた蓋の一例

傭兵鉄子（ようへい・てつこ）

マンホール蓋&腐食金属愛好家。愛好家主催のイベント「マンホールナイト」実行委員。学生時代「自分の街をプロデュースする」という課題がきっかけで市町村毎に違う絵柄の鉄蓋に気付き、以来その魅力にハマる。アニメに登場する蓋も研究観察対象。

※記事は令和3年4月に作成されたものです。

捨てるから再利用へ

～下水道の持つ潜在資源～

第17回

下水道旅

～古代から現代～

下水処理とは下水から汚濁成分を分離し、処理水と残渣であるスラッジ（汚泥）を取り出すことです。処理水は通常は河海に放流され、再び自然界の水循環に戻ります。とはいえ処理水はきれいになっていますので、再利用することが可能です。昭和 20 年代、江東地区では工場の地下水汲み揚げにより、地盤沈下が起こりました。地盤が下がると洪水や浸水被害を拡大させます。そのため、東京都は地下水の汲み揚げを制限しました。困ったのは工場です。そこで注目されたのが下水処理水でした。三河島処理場の処理水を急速濾過して製紙工場に供給し、地盤沈下を防ぐとともに当時需要が急増していた紙の製造に貢献することが出来たのです。

また、昭和 39 年の東京オリンピック開催直前に東海道新幹線が開業しましたが、この車両の洗浄には芝浦処理場の処理水が使われております。その後、新交通「ゆりかもめ」の洗車にも利用されております。

多摩地区の玉川上水は江戸時代から江戸・東京の飲料水源として重要な役割を担っておりました。しかし、昭和 40 年に武蔵水路が完成したことから新宿にあった淀橋浄水場が廃止され、玉川上水もその務めを終了しました。

玉川上水から分岐した野火止用水への分水も中止され、水路は空堀になってしまいました。しかし、近隣住民の方々は埼玉県と東京都にその復活を強く要望しました。都はこれに応じて、昭和 59 年夏から多摩川上流処理場の処理水をポンプで送水し、野火止用水、その後、千川上水の清流を復活させました。

淀橋浄水場の跡地には新宿副都心の中核地域として高層ビル群が建設されました。都庁舎をはじめ、これらのビルにはビル用水として下水処理水が供給される「広域循環利用事業」が実現しております。

また、平成 7 年から、都市化の進展により源頭水源からの水が枯渇し、河川環境が悪化した渋谷川・古川、目黒川、呑川にも落合水再生センターから処理水が供給されるようになりました。これらの川にも本来あるべき水の流れが復活し、現在は潤いのある環境が甦り、桜のシーズンには目黒川沿いで多くの人たちが散策を楽しんでおります。

水は蒸発⇒降雨⇒地表水あるいは地下水となって自然界の中で循環しておりますので、水資源が無くなることはありません。とはいえ、決して十分ではありません。ですから、水循環を保持するためには再利用など工夫を行う必要があります。下水の持つ潜在資源としての価値を評価し、以前は「下水処理場」と呼ばれていた下水処理施設が現在では「水再生センター」と名称が変わりました。各家々や工場、ビルなどから排出された下水を適切に処理し、日々水循環の一翼を担っていることを重視しているからに他なりません。



▲「ゆりかもめ」の車両洗浄



▲目黒川の清流復活

(月水土楽人)

下水道料金の減免措置のお知らせ

23区内の下水道使用者で、一定の基準に該当する方は、申請により下水道料金が減免されます。
※令和3年3月31日現在減免措置を受けている方は、再申請の必要はありません。

【減免対象】

- ① 公衆浴場営業、社会福祉施設、生活保護世帯、皮革関連企業、めっき業、医療施設、染色整理業、高齢者世帯（老齢福祉年金受給世帯）、生活関連業種（23業種）（令和8年3月31日まで）
- ② 東日本大震災による避難者の方で、東京都内に避難し居住している方及び避難者の方が同居している世帯（令和4年3月31日まで）



詳しくは当局ホームページをご覧ください。



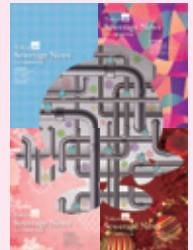
「ニュース東京の下水道」は、WEB上でもご覧いただけます！

本誌「ニュース東京の下水道」は、東京都下水道局のホームページ上でもご覧いただけます。

過去のバックナンバーも掲載されておりますので、ぜひご一読ください！



▲詳しくはこちら！



Present

プレゼント

アンケートにお答えいただいた方から抽選で10名様に、下水道局のグッズをプレゼントします。

【応募方法】

はがきに①面白かったページ、②ご意見・ご感想、③今回のニュースをどこで受け取ったか、④住所、⑤名前をご記入のうえ、下記宛先までご応募ください。

【宛先】

〒163-8001
東京都新宿区西新宿2-8-1
東京都下水道局総務部広報サービス課

【締切】

令和3年6月21日(月) 当日消印有効



※当選者の発表は、プレゼントの発送をもって代えさせていただきます。
※応募に関する個人情報は、プレゼントの送付以外には使用しません。

表紙について…

No.263-266の表紙を組み合わせると、下水の処理工程の絵が完成するよ！
ぜひ、4つ集めてつなげてみてね！



No.263 Tokyoニュース東京の下水道
6 Jun. Sewerage News
2021

第263号 令和3年6月発行 令和2年度規格表第4類登録第135号
発行 東京都下水道局
TEL 03-5320-6515 東京都新宿区西新宿2-8-1
制作 シンソー印刷株式会社

