

蓮子ちゃん 2.15 がゆく!

平成31年(2019年)

● かしわの下水道 ●

第3号

広報かしわ別冊

発行 柏市土木部下水道経営課

〒277-8505 千葉県柏市柏5丁目10番1号

☎(04)7167-1409 FAX(04)7167-2586



柏市下水道マスコットキャラクター
蓮子(れんこ)ちゃん



特集

下水道管工事のヒミツ

これは地下の
下水道管工事に使う
「シールドマシン」を
直径が2.5メートルもあるんだ!
いったいどのように
働くのか、紹介しよう



マンホールダンディー

今回のテーマは、「下水道管の工事」について。私たちの暮らしを支える下水道の整備は、どのように行われているのでしょうか。工事の方法について、一緒に見てみましょう。

問い合わせ 下水道経営課 ☎7167-1409 ・ FAX 7167-2586

下水道管工事に使用される工法

下水道管工事は、大きく分けて開削工法と非開削工法の2つに分類されます。非開削工法には、さらにシールド工法と推進工法の2種類があります。今回は開削工法と、非開削工法の中のシールド工法を紹介します。

開削(かいさく)工法

比較的浅いところで管を造るときに使われます。バックホウ等で地面を掘りながら管を入れていく工法です。推進工法やシールド工法のように特殊な機械を必要としないので、小規模な工事に適しています。



▲バックホウ



シールド工法

モグラのように地下を掘りながら管を造る工法で、主に地下深いところの工事をするときに使われます。また、地上から直接地面を掘ることがないので、交通量の多い場所や地下埋設物(水道管・ガス管等)が多い場所での工事に適しています。

これが
シールドマシンだ!!

特徴1

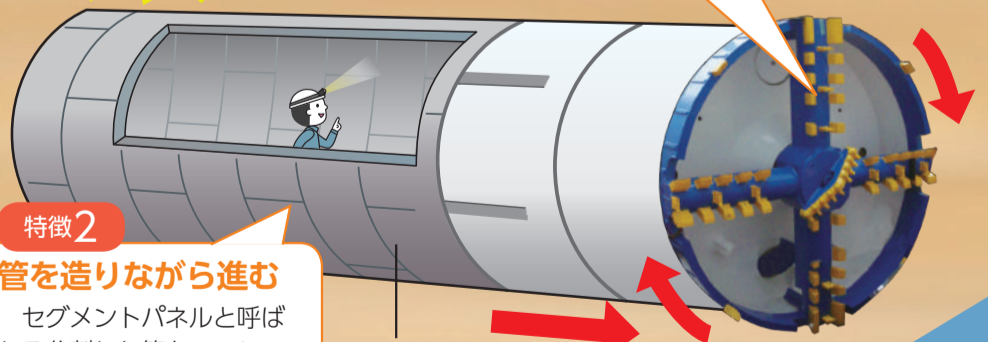
固い地盤も砕くツメ

マシン先端に付けられた金属製のツメを回転させながら土砂を削り、地中を掘り進んでいきます。

特徴2

管を造りながら進む

セグメントパネルと呼ばれる分割した管を、マシン後方の掘り進めた穴の側面に貼りながら進みます。



セグメントパネル

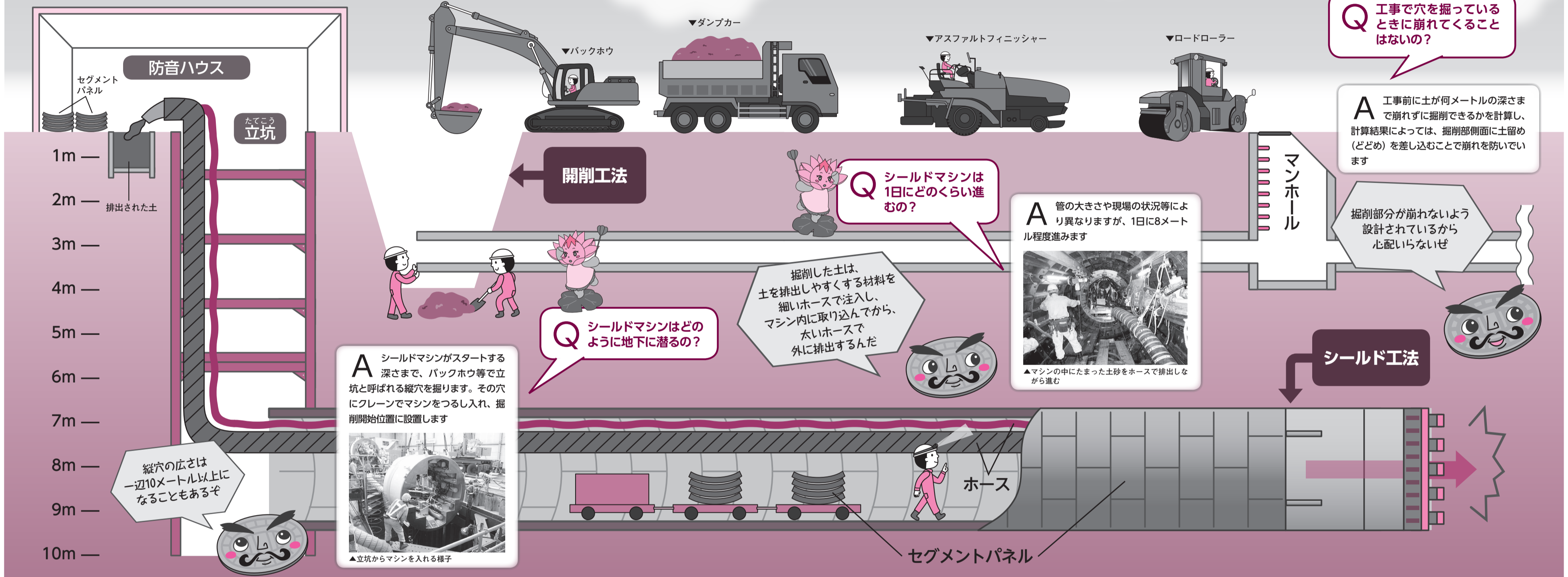
2・3面では
工事の様子を
詳しく見ていきます

この「蓮子ちゃんがゆく!」(P1~4)は抜き取ってお読みください

もっと詳しく! 下水道管工事

地下ではこんな工事が行われている!

下水道は、地下に埋められた管に雨水や生活排水を集めて、きれいな水にしてから川や海などに流すためのもので、私たちが清潔で安全に暮らすために欠かせない重要な施設です。今回は、どのように下水道が造られていくのかを見てみましょう。



シールドマシンによる工事で浸水被害が激減!

低地や未舗装道路でなくても、時に浸水被害が発生することがあります。これは、都市の成長と開発により逃げ場を失った雨水が、排水路の許容量を超えてあふれてしまうからです。ここでは、下水道管工事によって浸水被害が解消された例を紹介します。



わあ一大変! 道路が水浸し!!

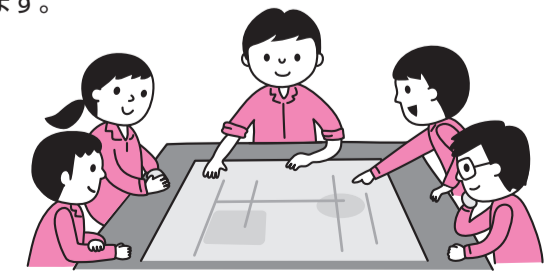


事業は昭和60年代にスタートし、全長は約4.1キロメートル。工事は長い年月と費用をかけて平成29年度に完了し、浸水被害を解消することができました。その後も、枝線と呼ばれる支線工事によりその対策エリアをさらに広げています。

下水道整備の計画

柏市の公共下水道整備は、昭和35年に柏駅を中心とした市街地の生活環境の改善を目的に始まりました。その後、急激な都市化による海や川、そこにつながる水路などの水質汚濁が全国的に深刻な問題になり、下水道整備が広がりました。

これに伴い、市では昭和47年に「柏市下水道基本計画」を策定しました。現在、柏市の下水道普及率は、生活排水を処理する污水管が90.2パーセント、雨水を排水する雨水管は21.8パーセント程度と、まだまだ整備が必要です。市内の宅地開発や住民要望など、市の成長に合わせてその都度計画を見直し、優先順位を決めて下水道の整備を進めています。



なぜ下水道管工事は時間がかかるの?

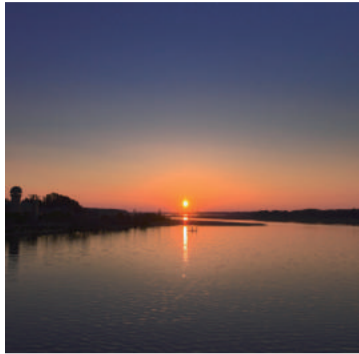
下水道管は道路の下に埋めますが、多くの道路の下には、既に水道管やガス管などが埋められています。地下深くまで下水道管を入れなければならない場合には、既設の水道管などが工事の支障になることもあり、必要に応じて下水道管工事と同時にこれらの移設工事を行うことがあります。他にも、深い位置を掘り進む場合には予想外の湧き水が出てしまうなど、対応のために工期が延びてしまうこともあるのです。

このような理由から、通常の道路工事で異なり下水道管工事には多くの時間を必要とします。近隣にお住まいのかたや道路を通行する皆さんにはご迷惑をお掛けしますが、ご理解・ご協力をお願いします。



下水道接続のお願い

浄化槽かくみ取り便所を使用しているかたで、お住まいの地域が下水道の処理区域となった皆さんへお願いです。市では、手賀沼等の水質浄化を目的とした水洗普及活動を行っています。ぜひ下水道本管へ接続をしていただくよう、ご協力をお願いします。



下水道に接続するとこんなメリットが!

- 道路側溝に生活排水が流れないため、ハエや蚊などが発生しづらく清潔になる
- くみ取り便所からの嫌な臭いなくなる
- 浄化槽の清掃費・電気代や維持管理が不要になる



宅内の排水管が詰まった時は、柏市指定排水設備工事店か柏市管工事協同組合修理センター (☎7146-9900)へお問い合わせください。

クイズに答えてプレゼントをもらおう!

表紙の写真に写っている掘削機は、何マシンでしょう。

「●●●●」マシン (全てカタカナ)

(ヒント) モグラのように地下を掘り進むよ

①～⑦までの必要事項を記入いただいた正解者の中から、抽選で20人に柏市のマンホールふた型(オナガ柄)ラバーコースターを2枚1組でプレゼント!!



▲ラバーコースター

応募締め切り

3月15日(金)

当日消印有効

プレゼント
クイズの
応募方法

はがきに①郵便番号②住所③氏名④電話番号⑤クイズの答え⑥下水道へのご意見⑦今後取り上げてほしいことを書いて、〒277-8505 柏市役所下水道経営課へ郵送で(当日消印有効)※応募は1人1回、はがき1枚につき1人まで。当選者の発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます

柏市浸水(内水)ハザードマップのお知らせ

市では、過去の浸水被害箇所をまとめた「柏市浸水(内水)ハザードマップ」を公開しています。いざというときにスムーズに行動できるよう、日頃から浸水しやすい場所を確認し、対策をとりましょう。

配布場所

防災安全課(市役所本庁舎2階)、下水道経営課(市役所分庁舎1の1階)、各近隣センター※市のホームページからダウンロード可



▲市のホームページはこちら

近日公開

排水施設の処理能力を超えるような大雨が降った場合の、浸水範囲と水の深さを想定した新しいハザードマップも作成中です。完成次第、市のホームページで公開します。



蓮子ちゃん LINEスタンプ 販売中



▲購入はこちら
クリエイター名: 柏市下水道
©gesuido, Kashiwa-city, 2017



下水道に関するお問い合わせ

下水道の利用について、分からないことやお困りのことは、お客様センターなどの各部署へお問い合わせください。
◎印の部署は市役所分庁舎1に所在しています。

井戸水使用の下水道使用料について

下水道使用料お客様センター ◎
☎7168-1820

下水道の計画・受益者負担金について

下水道経営課 ◎
☎7167-1409

新たに下水道を造る工事について

下水道整備課 ◎
☎7167-1429

宅地内の下水のトラブルについて

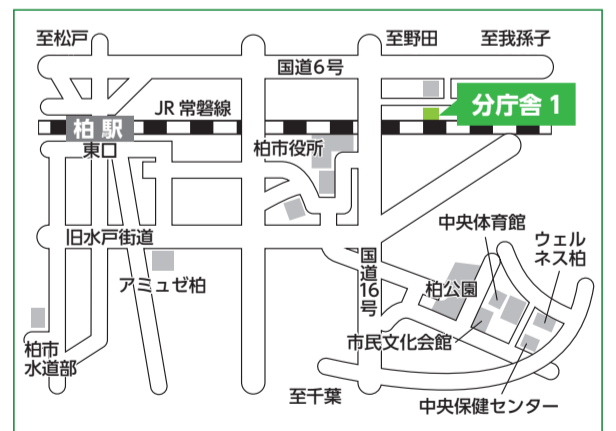
柏市管工事協同組合
☎7146-9900

道路内の下水のトラブルについて

下水道維持管理課 ◎
☎7167-1434

排水路等の維持管理について

雨水排水対策室 ◎
☎7167-1404



分庁舎1 〒277-0005 柏市柏255

上下水道料金について

柏市水道料金センター
☎7166-2191

編集後記

地下のかなり深くに造られる大きな下水道管。少しでも興味を持ってもらえるとうれしいです!! (N.T) 暮らしに欠かせない下水道管工事。ご理解いただければ幸いです。(H.Y) 明日の下水道を担う男、より良い広報を心掛けました。(S.D) 今年も蓮子ちゃんをよろしくお祈りします。(H.A) 読みやすい広報紙を目指します。次はどんな特集を読みたいですか? (M.T)