

古い下水道管の

点検 をしています



豊中市では昭和26年(1951年)から下水道の整備を始めました。古い下水道管は老朽化が進み、管の破損により道路陥没が発生するなど、全国的にも問題になっています。このような事故を未然に防ぐため、使用開始から40年を経過した下水道管から順次、管内調査を実施し、その結果を基に管の入替えや修繕、管更生※を進めています。

管内調査は、360°撮影が可能なTVカメラを搭載した自走車をマンホールから下水道管に入れて、次のマンホールまでの状況を確認します。そして、その結果、管の破損、ひび割れや浸入水等がある場合は管更生や修繕を行い、上下方向のたるみ等が著しい下水道管については、入替えを行います。また、それに合わせて、古くなった取付管やマンホール蓋の取替えも行います。

工事期間中は、騒音や交通規制などで沿道のみなさまにはご迷惑をおかけしますが、ご協力をよろしくお願い致します。

※管更生とは、長年の使用で劣化したコンクリート製の下水道管内部に塩化ビニル製等の新しい下水道管を築造する工事です。既設のマンホールから作業を行うため、道路の掘削がありません。



下水道管の中を見えやすくするために、洗浄ノズルから高圧で水を噴射し、管内を洗浄します。管内にたまった土砂などを洗い流します。



マンホールから自走式のテレビカメラを入れ、洗浄して見えやすくなった下水道管を調査します。



自走式のTVカメラを遠隔操作で動かして、管の破損、ひび割れや浸入水を見つけ、写真を撮影します。

カメラ調査後、修繕方法を決定します。

管の入替え



コンクリート管からリブ付塩化ビニル管という外圧(土の重みや車の振動など)に強い管に入替えます。

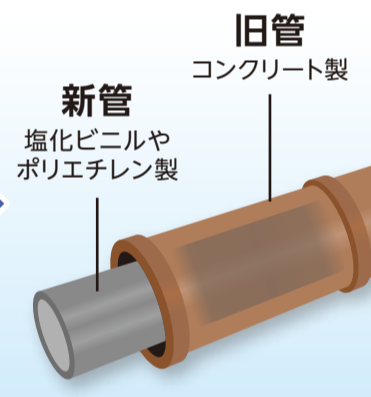
管更生



カメラ調査の結果、下水道管全体が老朽化しているだけでなく、継ぎ目から木の根が入り込んでいて、下水が流れにくくなっていることが分かりました。



管更生とは、古い下水道管の中に新しい管を造って若返りをはかる工事です。施工方法は多種ありますが、1例として、塩化ビニルやポリエチレンでできた更生材をマンホールから引き込み、らせん状にはめ合わせながら管を造ります。



新しい下水道管は、古い管の内側に造られます。更生材の厚み分、管が細くなりますが、コンクリート管に比べて、塩化ビニル管は下水が流れやすいため、排水能力が落ちることはありません。

マンホール蓋の取替え



写真は約40年前に設置された古いマンホール蓋です。表面が摩耗して滑りやすくなっていて、危険であると共に、車が通るとガタついてうるさいです。



雨の日の通行時でも、滑りにくいマンホール蓋に取替えました。蓋の構造が改良されていて、車が通っても、ガタつきが起りません。

内 容	お問い合わせ先	電話番号
水道の使用開始・中止の申し込みなど	お客さまセンター 窓口課	6858-2931
使用水量の計量(検針)、水道料金など	検針センター	6858-3681
給水装置・排水設備の新設・改造など、指定工事店に関すること 宅地内での水漏れ・赤水・排水の詰まりなどの相談 小規模貯水槽水道の指導管理など	お客さまセンター 給排水サービス課	6858-2961
道路上などでの水漏れ、修繕工事など	水道維持課	6858-2971
浄水場の施設見学、水道水の水質検査など	浄水課	6841-0070
水道本管の工事など	水道建設課	6858-2951
公共下水道施設(下水道本管~公共ます)の管理	下水道管理課	6858-2941
庄内下水処理場の施設見学、ポンプ場のことなど	下水道施設課	6331-0017
下水道本管の工事など	下水道建設課	6858-2955
原田処理場の施設見学	猪名川流域下水道事務所 原田処理場	6841-1100
スカイランドHARADA(多目的運動広場)	スカイランドHARADA 管理事務所	6846-8181
経営、広報、環境保全、ホームページなど	経営企画課	6858-2921
夜間・休日のお問い合わせ	警備員室	6858-2971

上下水道局へのお問い合わせ・ご相談は



とよなかの上下水道

No.46 2017.11



とよなかの 大雨対策

備える下水道



近頃、集中豪雨・局地的大雨というニュースをよく耳にします。

豊中市でも、平成18年(2006年)に発生した局地的大雨により、市役所周辺から、桜塚、曾根、原田地区で、家屋の床上浸水など、大きな被害が発生しました。

このような被害の低減(減災)を図ろうと、大雨の発生時に大量の雨水が下水道管に流れ込んで下水があふれてしまうことを防ぐために、平成24年(2012年)から道路の渋滞を緩和するバイパス道路と同様な効果を目的とした雨水バイパス管を設置する工事を進めています。

平成26年(2014年)春に、文化芸術センター前から国道176号までの工事が完成し、今年夏に、文化芸術センター前から萩の寺公園までの工事が完成しました。

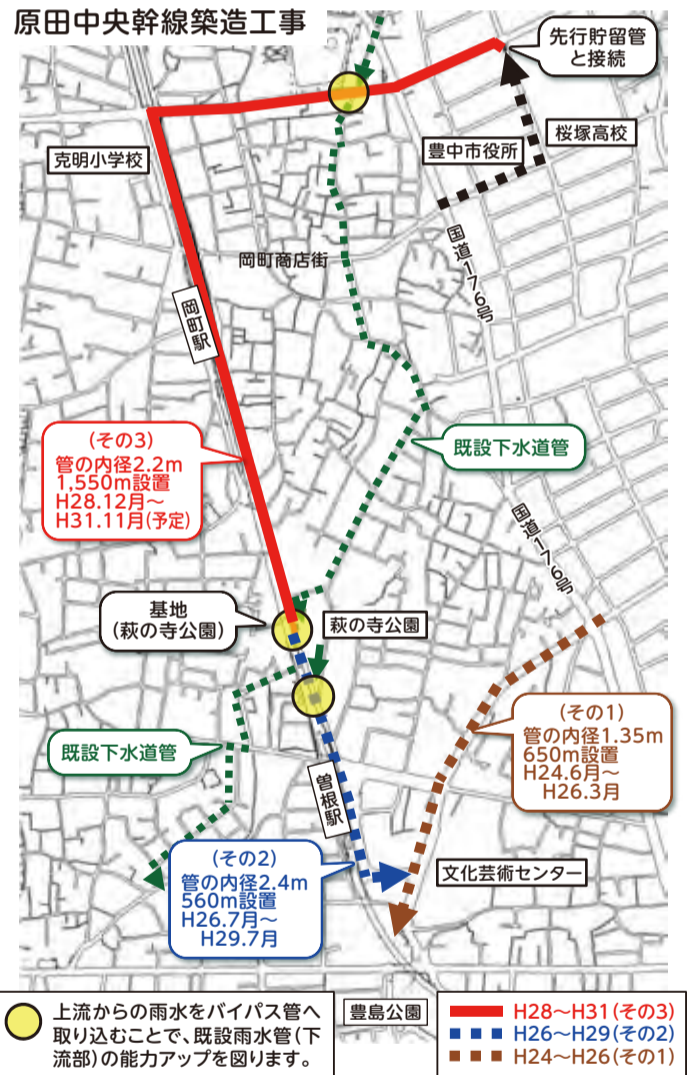
今年、平成31年(2019年)秋の完成をめざして、萩の寺公園から桜塚高校前までの工事に着手しました。この工事では、既設下水道管の排水能力を超えた雨を一時的に貯留するため、平成22年(2010年)に市役所南側に埋設した貯留管とも接続し、市役所周辺の更なる減災を図ります。

この工事は、萩の寺公園を基地に、トンネルの入り口を作り、シールドマシンという掘削機を使って、地中を掘り進むシールド工法で進めています。道路を掘り返すことなく、モグラのように地下で工事を進めるので、交通への支障も少なくてすみます。



.....施工箇所位置図.....

原田中央幹線築造工事



シールド工法 ってなに



トンネル工法の一つ。地盤が崩壊しないよう、少しずつシールドマシンで地中を掘削し、セグメント(トンネルの外壁)を組み立てながら、掘り進めていく工法です。

この一連の作業を繰り返すことで、地中に長くて大きな下水道管を築造します。

地中を機械で掘り進むことから、道路への影響が少なく、交通への支障も少なくてすみます。



シールドマシンという掘削機を、基地である萩の寺公園の地下11メートルのところに搬入し、設置します。



シールドマシンで直径3.3mの穴を掘り進めながら、セグメント(トンネルの外壁)を組み立てていきます。



セグメントの内側にコンクリートを打ち込み、雨水が流れるように内径2.4mの下水道管に仕上げます。