

暮らしを支える 上下水道

地球の大切な資源である「水」。飲み水や入浴・洗濯などの生活用水をはじめ、農業や工業などの産業にも多く用いられており、日々の暮らしに欠かせないものです。私たちは、「水」という豊かな自然の恵みを、水道、下水道という仕組みを通じて享受・活用し、浄化して自然に還す営みをしています。

今月の特集では、将来にわたって、安全で安心して使用できる水道水を供給し、使った水をきれいにして川に還していくための水質検査や維持管理などの取り組みを紹介します。

● 問い合わせ／経営管理課 内線5252

安全な水道水を届けるために ～水道水が蛇口に届くまで～

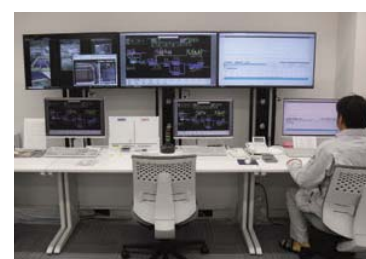
取水

川などから水を取り入れています。



中央監視室

妙琴浄水場は、水中の土砂などを薬品で凝集し沈めた後、砂の層でろ過し、塩素消毒を行い、飲用可能な水道水にしている施設です。中央監視室では、24時間365日、市内全ての浄水場や配水池などの水道施設を監視し、配水流量・水位・水質などの測定データをもとに管理をしています。



水質試験室



左が「原水」の水槽、右が「浄水」の水槽

妙琴浄水場の水質試験室では、原水の濁りやPH・アルカリ度などの水質を計測して、水をきれいにするために必要な薬品注入量などを決めています。

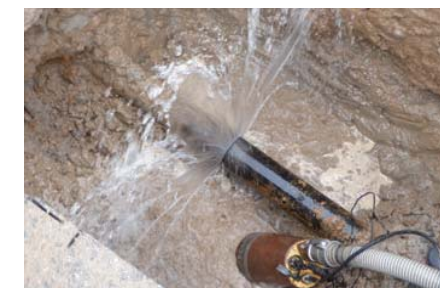


水質計測器

また、「原水」と「浄水後の水」を入れたそれぞれの水槽で金魚を飼い、金魚の行動を観察することで、水質検査や水質測定器では検知できない異常の早期発見に努めています。



緊急時の対応



割れた水道本管

設備の故障や測定データの異常が検知された場合は、すぐに職員が参集して対応できる体制になっています。

水道水が止まることのないように被害を最小限に食い止めます。



水道管の管理

水道管が漏水していないか定期的に調査をしています。水道管は道路の下にあるので、特殊な器具を使って確認します。



おんちようぼう「音聴棒」を使った調査

水道の水をそのまま飲める国は、日本を含め世界でたったの11カ国※しかありません。

※令和5年版日本の水資源の現況(国土交通省)



老朽化した施設の更新

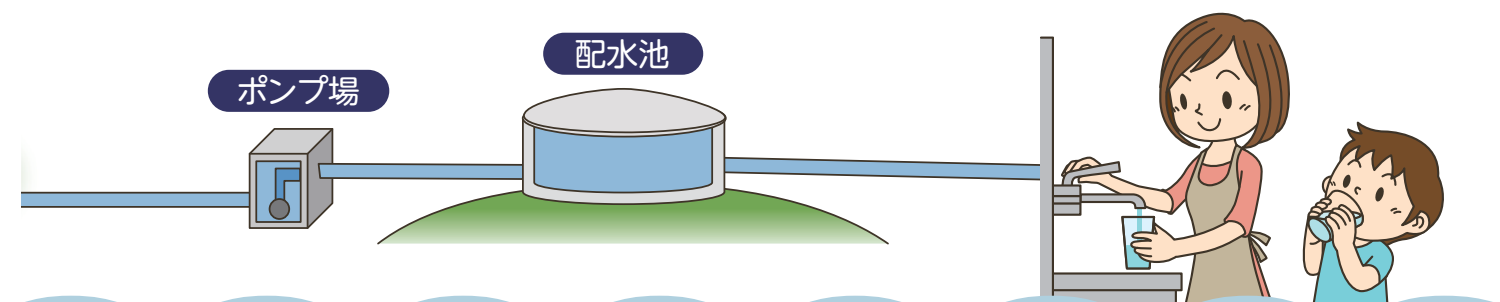
配水池などの施設は、災害に強く、将来の水需要や配水区域の状況を踏まえた適正な規模の施設へと更新を行っています。今年6月には上郷第1配水池を、耐震性を確保した適正な容量の配水池に更新しました。



更新前



更新後

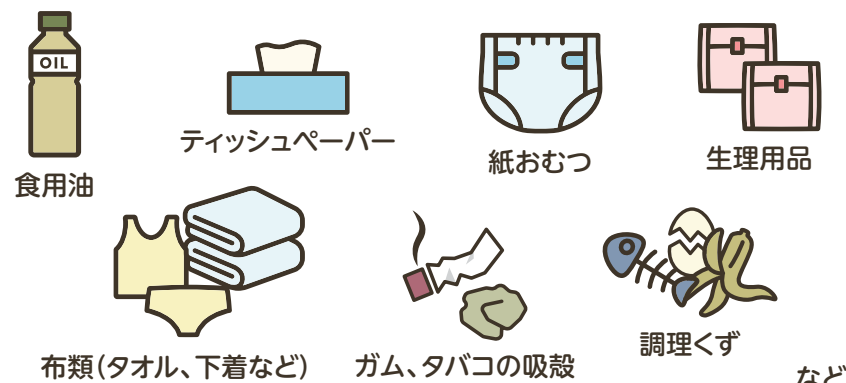


使った水をきれいにして川へ還すために

下水道は正しく使いましょう

排水管や下水道管が詰まると故障や悪臭の原因となるので、異物は流さないでください。
液体である食用油も水に溶けず固まる性質があるため、下水処理場の機能低下につながります。

流してはいけないもの(※)



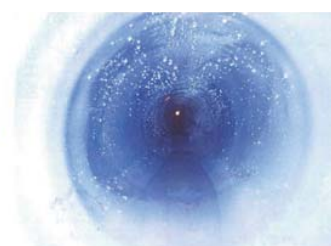
※詳しくは市ウェブサイトにありますのでご覧ください。

施設維持

老朽化した下水道管の長寿命化、耐震化を計画的に行っています。下水道管やマンホールポンプ場などに異常が発見された場合、直ちに対応しています。



老朽管



更生管(長寿命化、耐震化後)



施設点検・清掃

下水道管やマンホールポンプ場の点検・清掃を行っています。特に、大きな河川の下を横切る下水道管(伏越し)は構造的に泥などが溜まりやすいため、定期的に清掃しています。

また、マンホールのふた周辺の状況も、交通量が多い道路は車両の踏みつけによって傷みやすいので、重点的に点検しています。



下水道管の清掃作業

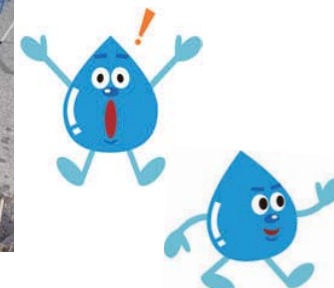
マンホールポンプ場

低い所から高い所へ下水を流すための施設で市内に223箇所あります。

近年、異物による故障が多く発生しています。故障が重なると、規模によっては数百万円する高価なポンプを取り替えなければいけなくなります。適正な使用にご協力をお願いします。



異物が詰まってしまったマンホールポンプ



中央操作室

松尾浄化管理センターは、下水道管を通して集まった汚れた水を、微生物の力できれいにし、塩素消毒を行い、川に還す施設です。中央操作室では、24時間365日、運転状況や水量、水質などを監視しています。松尾以外の浄化センター(竜丘、川路、和田)もここで遠隔監視しています。



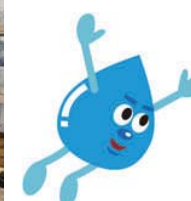
市内には上記の浄化センター以外に大小11カ所の農業集落排水処理施設などがあります。

水質検査

処理した水の水質に異常がないか、42項目による検査を行い、きれいな水になったことを確認しています。



水質検査の様子



エネルギーの再利用

松尾浄化管理センターでは、処理の過程で発生するメタンガスを燃料にして発電した電力を、浄化センター内で利用しています。エネルギーの有効活用と二酸化炭素削減に取り組んでいます。



発電システム



水道と下水道の維持管理(更新)、運営に関する費用は、使用いただいている皆さんの水道料金、下水道使用料・農業集落排水処理施設使用料によって賄われています。事業の効率化を図りながら、持続可能な上下水道事業運営に努めています。

