

相模原市の水道 公共下水

～ 住みよいまちづくりのために～



相模原市マスコットキャラクター

さがみん



このページのどこかにこの画像が隠れているよ。見つけられるかな？



潤水都市 さがみはら

目次

| | |
|-----------------------|-------|
| 相模原市の公共下水道のあゆみ | 1 |
| 下水道ってなんだろう？ | 2 |
| なぜ下水道が必要なの？ | 3 |
| 下水道ってどうなっているの？ | 4・5 |
| 相模原市の下水道マップ | 6・7 |
| 相模原市の下水（汚水）はどこへ | 8 |
| 下水道の整備と管理 | 9 |
| 安心・安全なまちづくりのために | 10 |
| 雨水対策にご協力を | 11 |
| 下水道のお金のはなし | 12・13 |
| 下水道が詰まった時には？ | 14 |
| 下水道情報 | 15 |

市のマンホールは相模原のシンボルマーク



マンホール蓋【雨水】
(あじさい)



マンホール蓋【汚水】
(けやき)

足元に目をやると、普段何気なく歩いている道にも、市の花「あじさい」や市の木「けやき」の絵柄のマンホールがあることに気づくでしょう。

下水道は目立ちませんが、みなさんの快適な生活を支えています。



ご存じですか？「マンホールカード」



あじさいデザイン



相模湖デザイン

マンホールカードは、全国統一規格で製作されるマンホール蓋の情報を掲載したコレクションカードです。このマンホールカードを通じて、重要なライフラインである「下水道」に関心をもっていただくことを目的としています。また、1種類につき1箇所ですしか配布されないため、観光振興としての役割も期待されています。

①あじさいデザイン

配布場所：相模原市役所第1別館2階

②相模湖デザイン

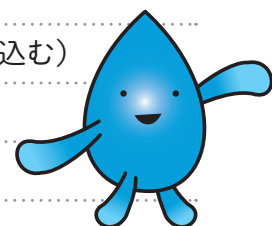
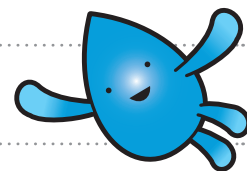
配布場所：相模湖観光案内所

詳しくは市のホームページにてご確認ください！



相模原市の公共下水道のあゆみ

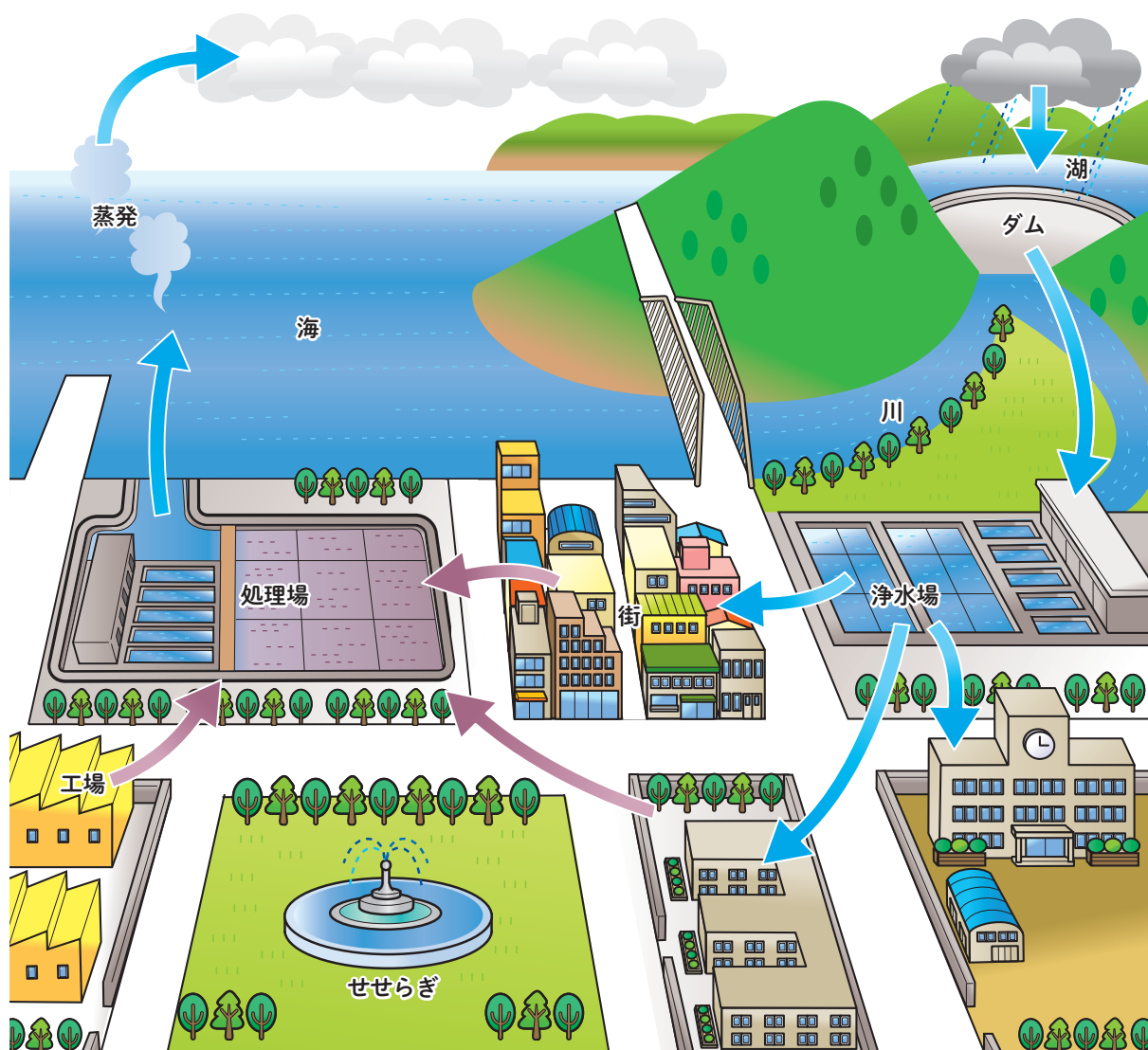
| | | |
|--------|-----|---|
| 昭和 42年 | 8月 | 単独公共下水道事業に着手（本市単独処理・合流式下水道でスタート） 都市計画決定 公共下水道事業認可 |
| 42年 | 10月 | 下水道事業審議会設置 |
| 43年 | 3月 | 下水道条例制定 |
| 43年 | 4月 | 下水道事業受益者負担金賦課徴収開始 |
| 43年 | 5月 | 指定下水道工事店制度発足 |
| 44年 | 5月 | 相模川流域下水道都市計画決定（本市を含む11市町（当時）が参画） （さらに平成元年までに5市町が加わり、9市7町の16市町（当時）になる。） |
| 47年 | 3月 | 相模川流域関連公共下水道基本計画策定 相模川流域関連公共下水道事業に変更 |
| 51年 | 10月 | 都市計画決定（城山町） |
| 52年 | 2月 | 公共下水道事業認可（城山町） |
| 54年 | 6月 | 水洗便所改造等工事資金融資制度を開始 |
| 54年 | 7月 | 公共下水道処理開始 相模川流域下水道左岸幹線使用開始 |
| 54年 | 7月 | 公共下水道使用料徴収開始 |
| 62年 | 3月 | 相模川流域下水道座間海老名幹線使用開始 |
| 平成 元年 | 4月 | 深堀ポンプ場稼働 |
| 元年 | 11月 | 都市計画決定（津久井町・相模湖町・藤野町） |
| 2年 | 3月 | 公共下水道事業認可（津久井町・相模湖町・藤野町） |
| 10年 | 4月 | 合流式下水道の改善（分流化）事業に着手 |
| 13年 | 3月 | 市街化区域ほぼ全域の污水管整備終了（人口普及率97.4%） |
| 13年 | 4月 | 雨水浸透ます設置助成金交付事業を開始 |
| 14年 | 4月 | 市街化調整区域の污水整備事業に着手 |
| 15年 | 4月 | 上下水道料金一括納付制度開始・中核市へ移行 公共下水道事業受益者分担金賦課徴収開始 |
| 18年 | 3月 | 津久井町・相模湖町と合併 |
| 19年 | 3月 | 城山町・藤野町と合併 |
| 20年 | 4月 | 旧津久井4町の下水道計画見直し（浄化槽整備を計画に取込む） |
| 22年 | 4月 | 政令指定都市移行（全国で19番目） |
| 25年 | 4月 | 地方公営企業法（一部）適用 |



下水道ってなんだろう？

空から降る雨は川や湖に流れ込み、そこからくみ上げられた水は私たちの生活の中で使われます。使われた水は、再び川や海に流れ込み、海の水は蒸発して、雲をつくり、雨を降らせます。これを「水の循環」といいます。

下水道はこの水の循環の中で、私たちが生活の中で使って汚れた水をきれいにしてから川や海に戻す役割や、降った雨を安全に川や海に流したりすることで家や道路などの浸水を防ぐ役割があります。普段私たちが意識しない場所で、下水道は水の循環における大きな役割を担っているのです。



本市の下水道事業体系

- 公共下水道事業（污水・雨水）
↳ 相模川流域下水道へ接続（污水）
- 農業集落排水事業
- 高度処理型浄化槽事業

本冊子では主に公共下水道事業についてご説明します。

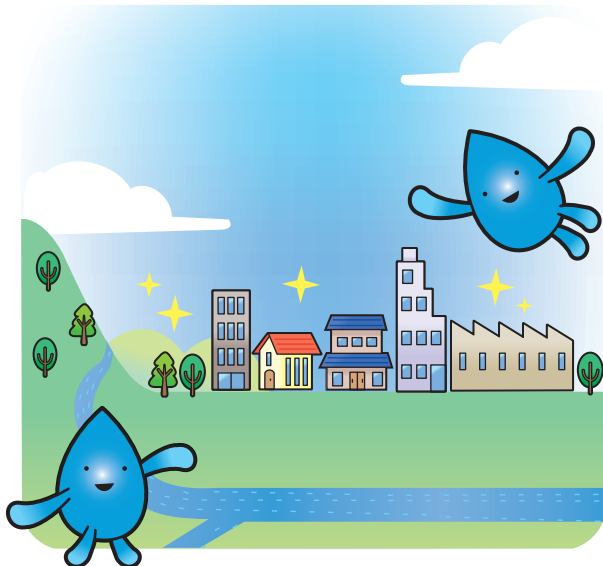
なぜ下水道が必要なの？

水は、私たちの暮らしになくてはならないものです。しかし、普段の生活の中で使われた水は、気にも留めずに流されているのも事実です。

流された水も、まだ生きています。下水道はそうした水のとおりみちであり、快適な暮らしづくりのための大切な施設なのです。

衛生的で美しい街へ

～悪臭や、蚊・ハエの発生を防ぎ、
衛生的で美しい街を保ちます～



浸水を防ぐ

～大雨の時でも浸水の心配がなくなり、
安心して暮らせる街をつくります～



川や海をきれいに

～家庭や工場から出される汚れた水を
処理場できれいにし川や海に流すことで、
水質・自然環境を保全します～



水洗トイレで快適な暮らしを

～生活あるいは生産活動に伴って
生じる汚水が速やかに排除され、
生活環境が向上します～



下水道ってどうなってい

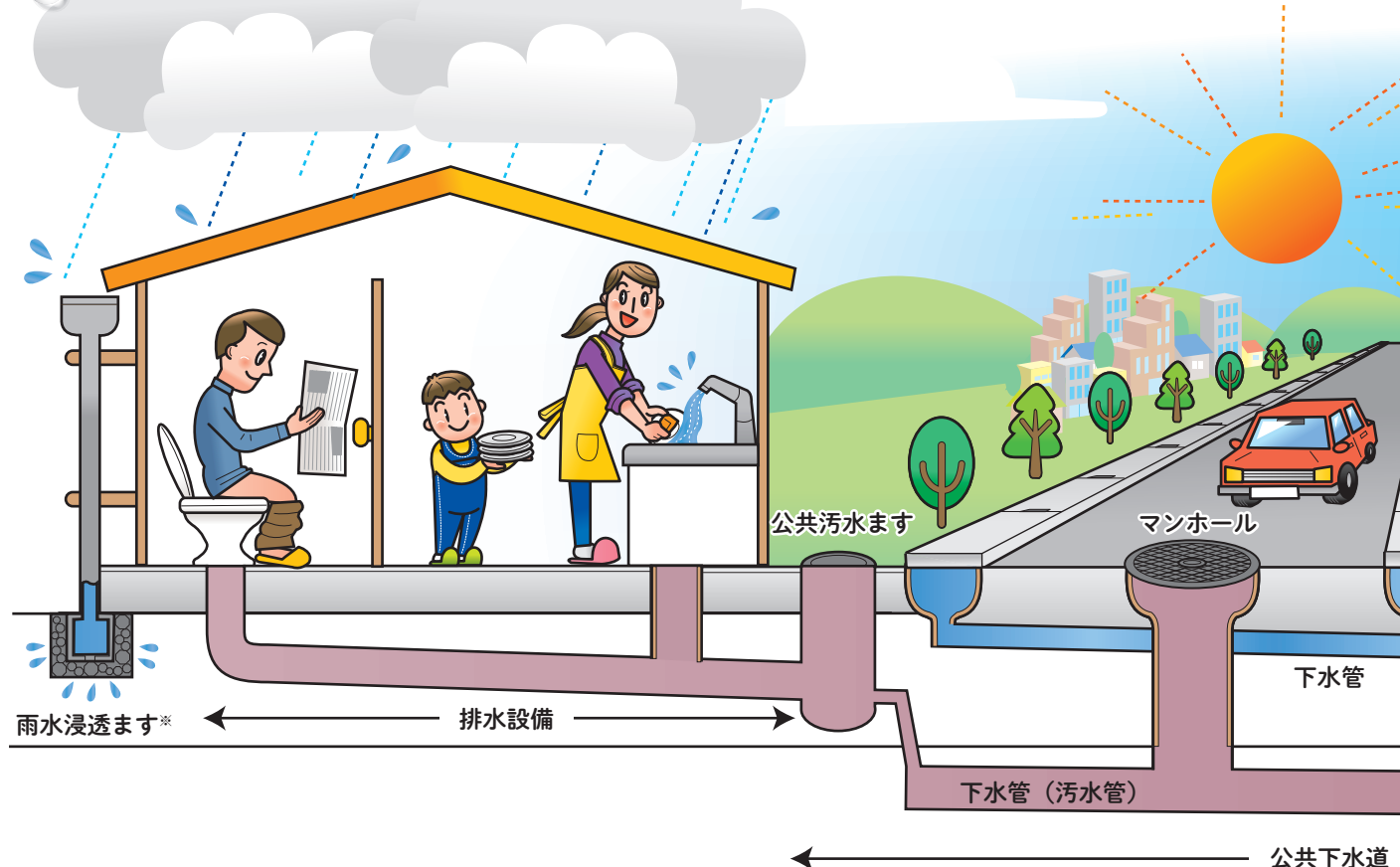
下水とは？

私たちが使った後の汚れた水（汚水）と、降った雨（雨水）を合わせて「下水」と呼びます。



下水は道路の下に埋められた下水管へ流れ込みます。この下水管は「汚水」を処理場まで運んだり、「雨水」を川や海まで運ぶ役目をしています。処理場へ集められた汚水は様々な施設によって浄化され、きれいな水に生まれ変わり、川や海へ流されます。

下水道の仕組み



雨水浸透ます

宅地内に降った雨を地中に浸透させ、地下水への浸透による水循環の保全や、道路冠水等の軽減、川の氾濫防止のため雨水浸透ますの設置をお願いしています。

公共汚水ます

家庭から出た汚水をスムーズに下水管へ運ぶためのもので、下水管の検査や清掃のときにも使われます。

マンホール

下水管の接続や清掃、管理、障害物の除去や修繕のために欠かせない施設です。

除害

工場排水の中をつまらせたは下水処理与えるものこのように除く施設で

※相模原市では宅地内へ降った雨水は宅地内での処理をお願いしております。

るの？〔下水道の仕組み〕

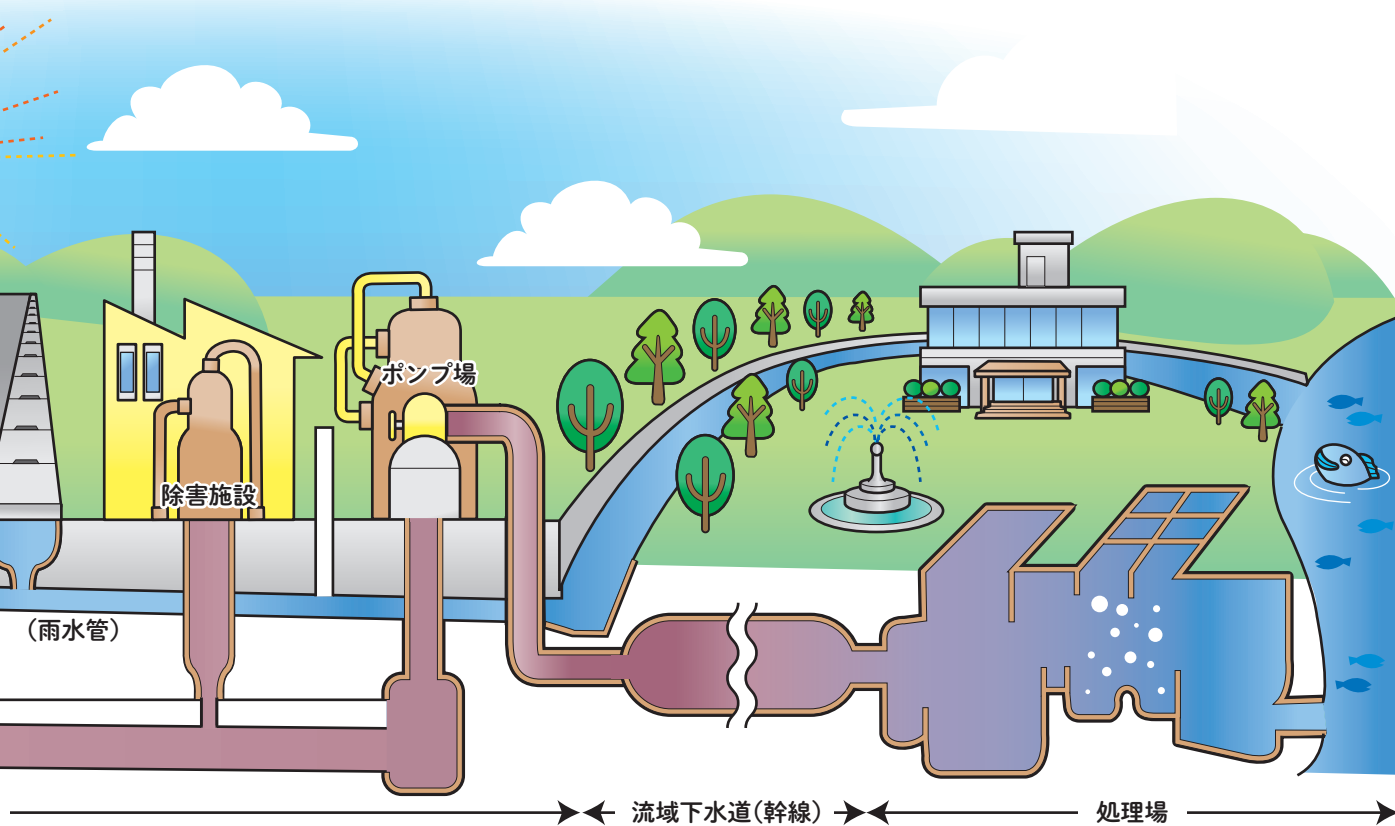
下水を流す方法には、分流式と合流式があり、相模原市では、一部の地域を除いて分流式です。これから整備する地域も分流式を採用します。

分流式

汚水と雨水を別々に流す方式で、汚水は処理場で浄化して川や海へ流します。雨水は川へ直接流します。

合流式

汚水と雨水を一緒に集めて処理場で浄化したうえで、川や海へ流す方式です。しかし、大雨の際に汚水を含んでいる一部の水が川へ流されてしまうなど、衛生上・水質保全上の問題があるため、相模原市では合流式下水道の分流化を行っています。



施設

には下水管り、あるいは悪影響があるので、障害を取りす。

下水管(汚水管)・ポンプ場

汚水を集めて処理場へ運びます。ポンプ場は、低地区域の汚水を高地へ送水します。

下水管(雨水管)

雨水を集めて川や海へ運びます。








流域下水道

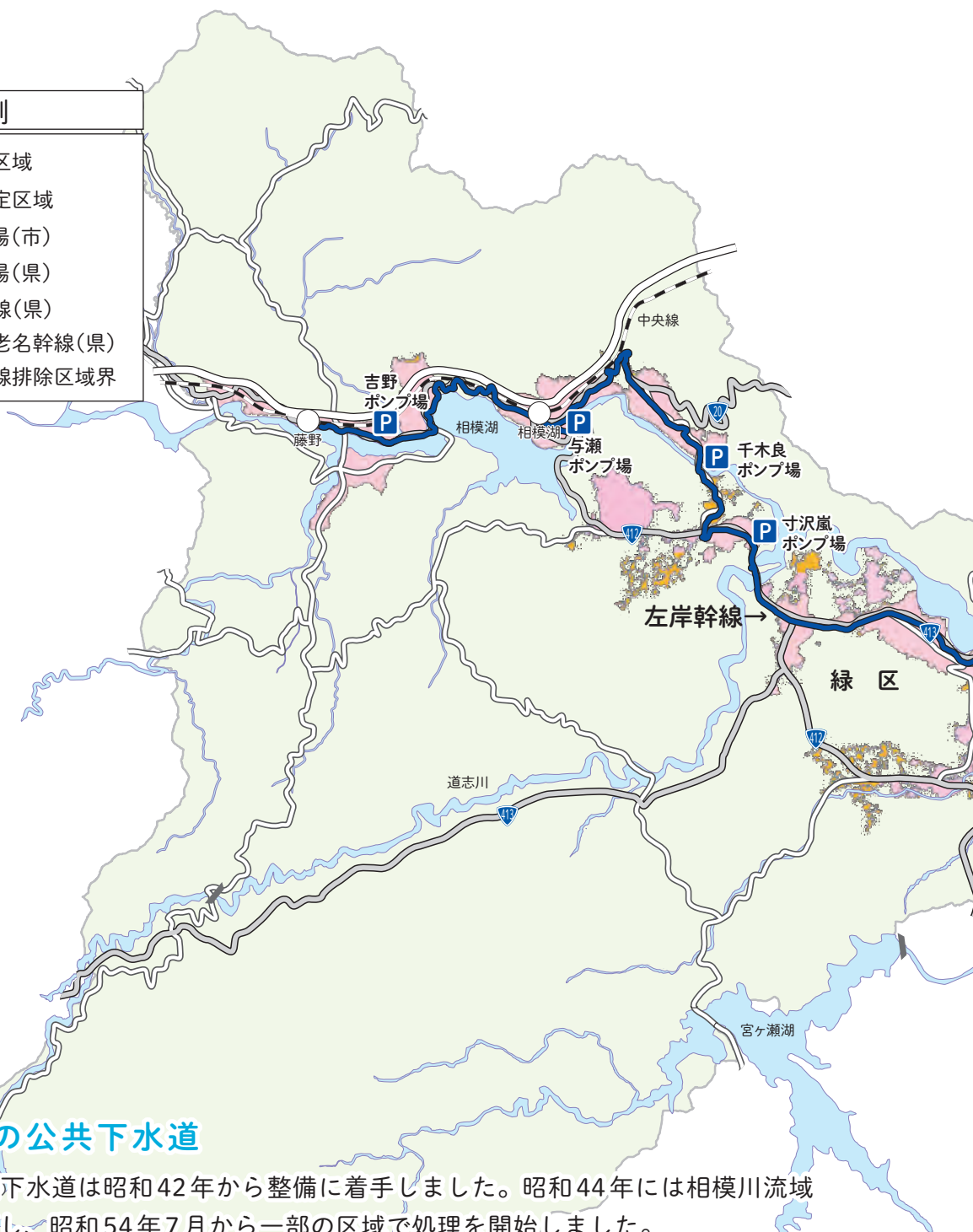
相模川流域関連市町（9市3町）の汚水を集めて処理場へ運びます。

処理場

汚水は最終的にここに集められ、様々な施設を通り、きれいな水となり海や川へ流されます。市内からでる汚水は、茅ヶ崎市内にある柳島水再生センターで処理されます。

相模原市の下水道マップ

| 凡 例 | |
|---|------------|
|  | 整備済区域 |
|  | 整備予定区域 |
|  | ポンプ場(市) |
|  | ポンプ場(県) |
|  | 左岸幹線(県) |
|  | 座間海老名幹線(県) |
|  | 流域幹線排除区域界 |



相模原市の公共下水道

相模原市の公共下水道は昭和42年から整備に着手しました。昭和44年には相模川流域下水道事業に参画し、昭和54年7月から一部の区域で処理を開始しました。

下水道をより広い地域に普及するため、市の重点施策として整備を進めた結果、平成12年度末までに市街化区域のほぼ全域の整備が完了し、平成14年度からは生活排水対策の一環として、市街化調整区域の公共下水道（污水）整備に着手しました。

津久井地域においても、平成24年度末までに、用途地域のほぼ全域の整備が完了しました。

加えて、合流式下水道を分流化する工事や、生活排水対策としての浄化槽整備にも取り組み、住みよい環境づくりのための努力を続けています。

ポンプ場の役割

下水道は、整備する際、管に勾配をつけることで、高い所から低い所へ流れる力を利用して少しずつ汚水を処理場まで運んでいきます（自然流下）。

しかし、地形の状況等により汚水の自然流下が困難な場所では、ポンプ場を設け高台への送水を行っています。

相模原市には、境川・相模川沿いに6か所の市が管理するポンプ場があります。

6か所のポンプ場は、深堀ポンプ場で一括管理され、24時間体制で運転・管理を行っています。



相模原市の下水(汚水)はどこへ

相模原市は処理場を有しておらず、市内の汚水は茅ヶ崎市内にある柳島水再生センターで処理されています。これは、相模原市が「相模川流域下水道事業」へ参画しているためであり、相模川流域下水道事業は、相模川の水質・水資源確保の目的から神奈川県と相模川流域の12市町で運営する事業です。

市内の各家庭や事業所などの汚水は左岸幹線と座間海老名幹線により柳島水再生センターまで運ばれ、きれいな水に処理されて相模湾へ流されます。



相模原市の汚水を
処理している
柳島水再生センター



市内に処理場が
ないなんて
知らなかったなあ

相模原市の汚水を処理している施設である「柳島水再生センター」について紹介します！

Q 柳島水再生センターとは

A 柳島水再生センターは、相模川河口の茅ヶ崎市側に位置し、昭和52年12月に処理を開始しました。相模川流域の関連市町7市1町の下水を処理しています。(茅ヶ崎市、平塚市、藤沢市、海老名市、綾瀬市、座間市、相模原市、寒川町) 現在は、1日に最大539,100 m³の下水を処理する水処理施設や汚泥処理施設が稼働しています。

Q 下水を処理するために1年間でどの位お金を払っていますか

A 本市公共下水道事業の維持管理に要する経費の約6割(約30億円)を払っています(令和元年度末時点)。

下水道の整備と管理

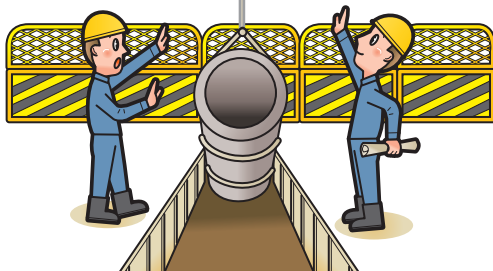
下水道を整備する計画を立て、工事を行います。下水管の工事は、管の大きさや、埋設する深さ、土質、地形等を考えながらその場所に合った工事方法を採用しています。

主なものは、開削工法、推進工法、シールド工法等です。

工事中は、交通規制など、日常生活にご不便をおかけすることになりますが、ご理解とご協力をお願いいたします。

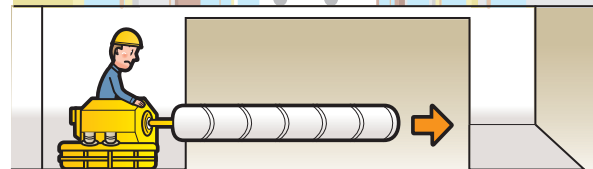
開削工法

道路面を掘って下水管を埋めていく工法



推進工法

下水管の先端に刃口等を取り付け、推進用ジャッキにより、順次下水管を継ぎたしながら土中に押し込んでいく工法



シールド工法

機械でトンネルを掘り、セグメント（ブロック状の壁）を組み立て、下水管を作る工法



下水道を整備した後も、放っておくと詰まってしまうこともあり、正常な状態を保つために、下水管やマンホールなどの清掃・点検・修繕を行っています。



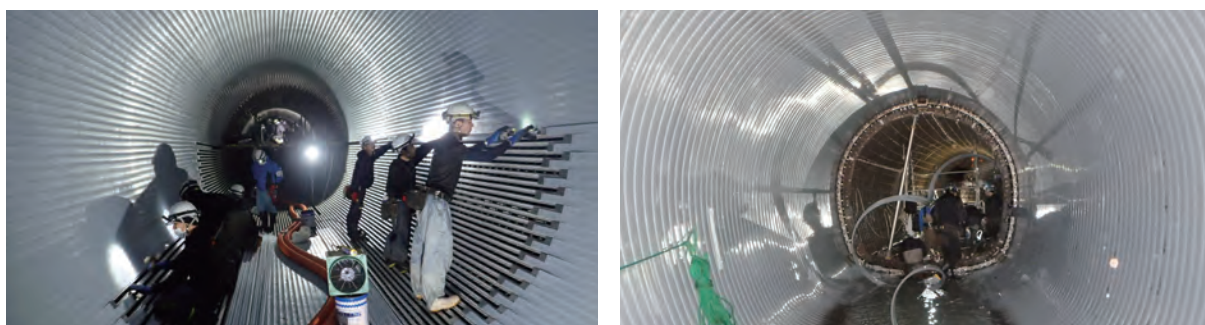
トイレトーパー以外の紙や油、ゴミは流さないでください

安心・安全なまちづくりのために

長寿命化・耐震化

今後は整備から管理の時代と表現されるように、過去に整備した下水道の維持管理に重点が置かれるようになり、点検・調査及び修繕・改築を効率的かつ効果的に行う必要があります。また、災害に備えた施設にすることも必要です。

相模原市では、下水道の長寿命化及び耐震化についても対策を進めています。



耐震化工事の例（管更生工法）

浸水対策

大雨による浸水被害を解消するため、公共下水道（雨水管）の整備を進めています。

市街地化が進む前は、降った雨の多くは地中へ浸透していたため、雨水が下水管や川へ直接流れ込む量は抑えられていました。

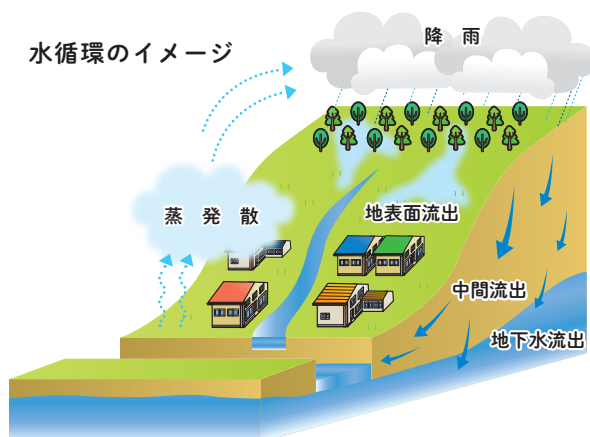
しかし、市街化の進展に伴い、雨が浸透する地面が舗装化され、地中に浸透する水の量が減ったため、浸水被害が発生しやすくなりました。

さらに、近年は短時間に局地的に激しい雨を降らせる「局地的豪雨（ゲリラ豪雨）」が増加傾向にあり、下水管や川への負荷が大きくなることで浸水被害が拡大することも考えられます。

そこで市では、大雨による浸水被害の軽減・解消に向けて、公共下水道（雨水管）の整備に加えて貯留管、浸透施設等を複合的に組み合わせるハード面での対策を行ない、市民の皆さまには雨水の宅地内浸透（ソフト面での対策）をお願いしています。



水循環のイメージ



貯留・浸透施設のイメージ

