

下水道とお金のはなし

横浜市下水道事業 と下水道を支える

財政と財源の仕組み をご紹介します



環境創造局の水環境のキャラクター
「かばのだいちゃん」

横浜市環境創造局



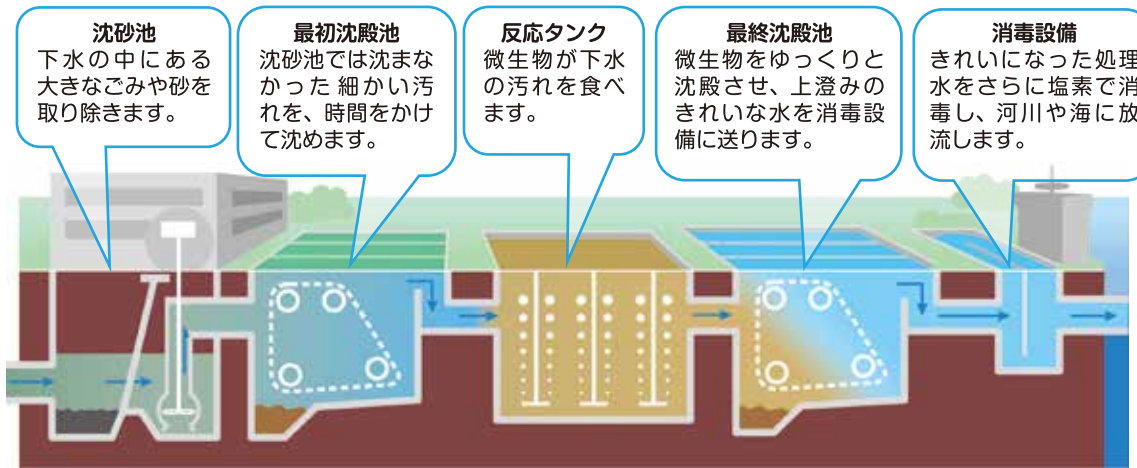
Q1. 下水道事業はどんな役割を担っているの？



家や工場などから出る汚れた水をきれいにして川や海にかえすことや、降った雨を速やかに流し、街を浸水から守ることが主な役割です。地震時でもトイレを使用できるようにする等、災害への対策も実施しています。さらに、下水道資源や再生可能エネルギーの活用といった持続可能な社会への貢献や新興国への技術協力にも取り組んでいます。

1. 汚れた水をきれいにして水環境を守る ～汚水処理～

生活排水などの汚れた水は、下水道管を通して水再生センターに集められ、微生物の働きなどによってきれいにし、川や海に放流しています。快適な生活環境を支え、川や海の水質を維持しています。



水質改善によって、アユの遡上や繁殖行動が確認されるなど、川の生息環境も改善しています。

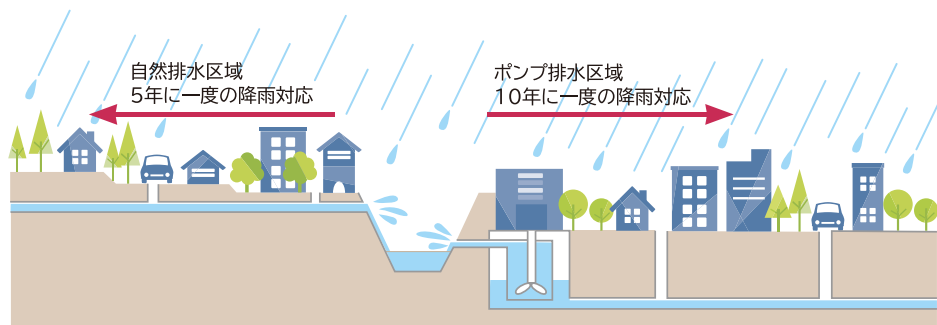


帷子川のアユ

水再生センターで汚れた水をきれいにする仕組み

2. 街を浸水から守る ～浸水対策～

降った雨を速やかに川や海に流し、大雨のときには雨を一時的に溜めるなど、浸水防除のための施設整備を進めています。また、「内水ハザードマップ」による浸水想定^たの提供など、被害を軽減するための対策も進めています。

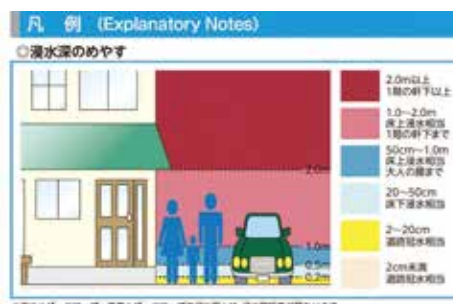


下水道管による雨の排除

自然排水区域では5年に1度の降雨(約50mm/時)、ポンプ排水区域では10年に1度の降雨(約60mm/時)に対応できるように、整備を進めています。

大雨で下水道管や水路がいっぱいになってしまうと排水できず、マンホールや雨水ます等からあふれて浸水を起こします。

内水ハザードマップは、大雨時に下水道管や水路からの浸水が想定される区域や浸水する深さなどの様々な情報をまとめたマップです。

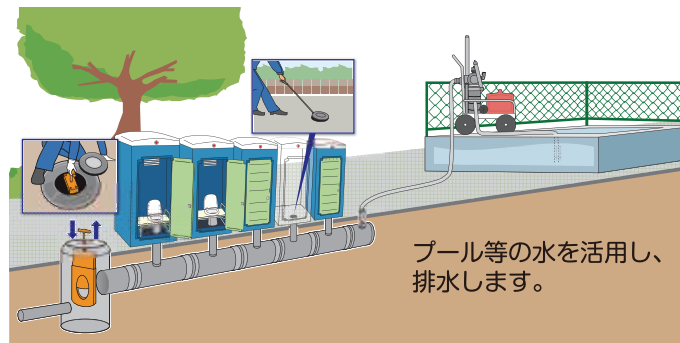


内水ハザードマップ (抜粋)

3. 地震時の被害を最小限に抑える ～地震対策～

小・中学校等の地域防災拠点等で安心してトイレが使用できるよう、災害時下水直結式仮設トイレ（ハマッコトイレ）の整備を進めています。

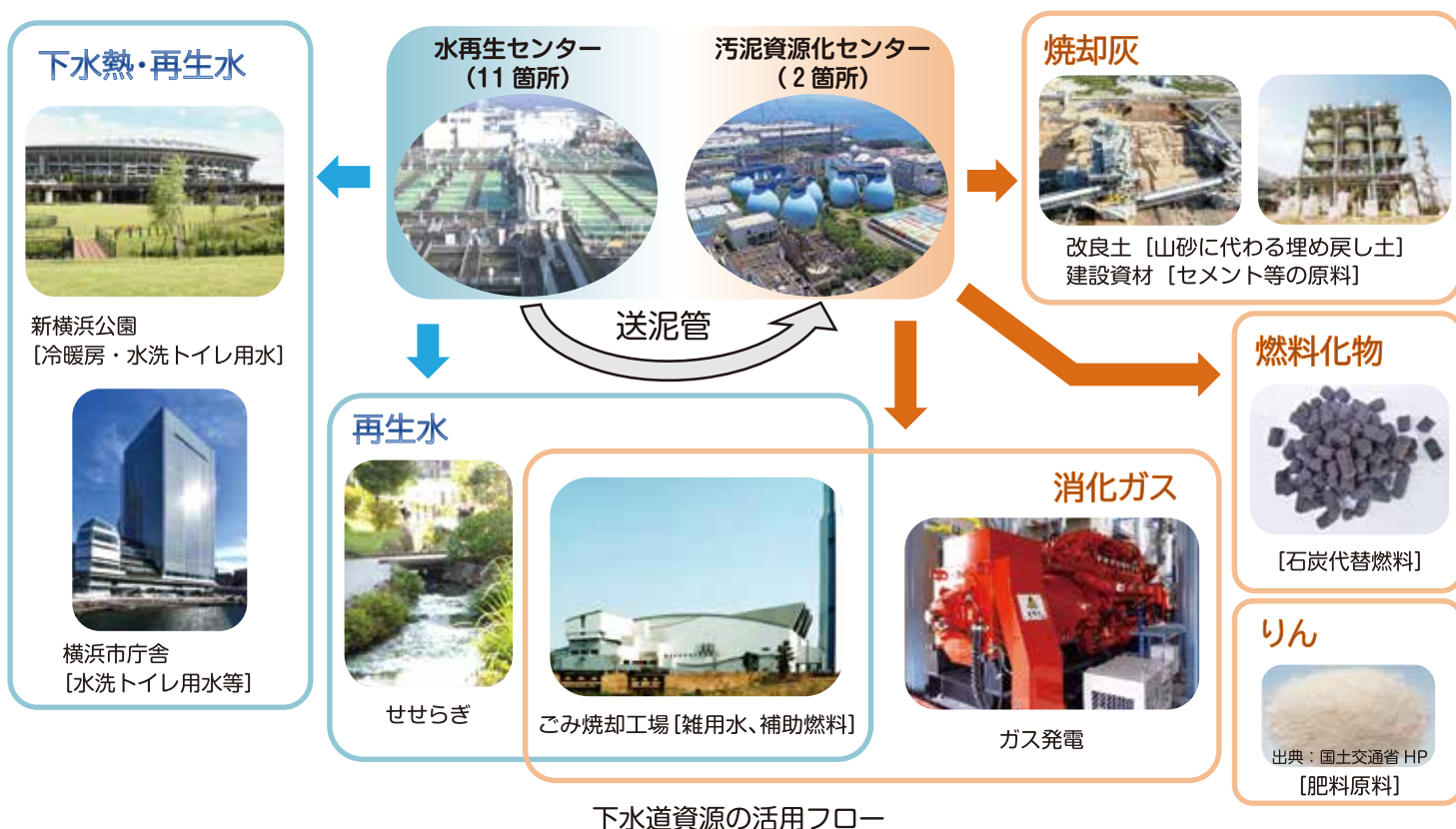
また、大規模地震発生時であっても、市民の皆様が安心して下水道を使用できるよう、下水道施設の耐震化を進めています。



ハマッコトイレのイメージ

4. 持続可能な社会に貢献する ～循環型社会の構築、地球温暖化対策～

下水処理の過程で発生する資源やエネルギーの有効利用に取り組んでいます。また、下水処理施設における省エネルギー、創エネルギー設備の導入等により、温室効果ガス排出量の削減を推進しています。



下水道資源の活用フロー

5. 新興国等での水環境問題の解決に貢献する ～国際技術協力・海外水ビジネス展開支援

これまで培ってきた技術力やノウハウを、アジアの新興国などが抱える水環境の課題解決に活かすため、現地に職員を派遣することや、本市施設で研修を行うなど、技術協力に取り組んでいます。

また、海外での市内企業のビジネス展開を支援するため、北部下水道センターに各企業の技術力をPRする施設を設置し、海外からのお客様等へ情報発信しています。



海外での現地調査
(ハノイ市)



視察研修の受入
(北部下水道センター)

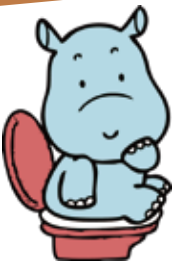
Q2. 下水道事業を運営するための財源は どうなっているの？



下水道事業を運営するための財源は、主に「下水道使用料」「市税」「企業債（借入金）」「国からの補助金」です。

施設の稼働や建設など、下水道事業には年間約 2,500 億円以上必要であり、皆様にご負担いただいている下水道使用料や税金（市税）をはじめ、長期の借入金である企業債、さらには国からの補助金を財源としています。

Q3. その財源は何に使われているの？



下水道事業の運営は大きく「施設の維持管理」と「施設の建設」に分けられます。下水道使用料や市税は、主に維持管理に使われており、企業債（借入金）や国からの補助金は建設に使われています。

施設の維持管理

下水道施設の運転管理や清掃、点検調査、修繕を行っています。このための財源は、「下水道使用料」や「市税」で運営しています。



TVカメラ調査



水再生センター等の
運転管理

維持管理の財源

維持管理のための経費には、施設を稼働するための電力費や施設の修繕費などがあります。汚水の処理に要する経費は下水道使用料で、雨水の排除に要する経費は市税で賄っています。



施設の建設

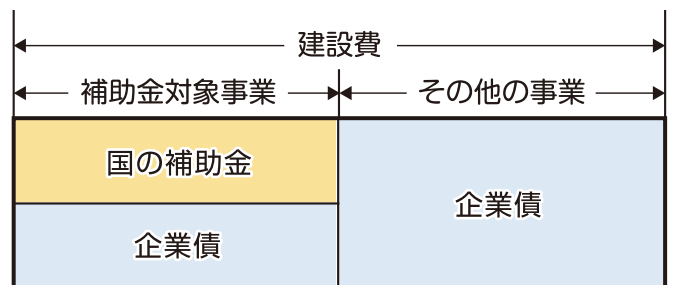
浸水対策や地震対策などのため、新たに下水道管の建設や、老朽化した下水道施設の更新工事を行っています。このための財源は、「企業債」や「国からの補助金」で賄っています。



建設のためのシールド機

建設の財源

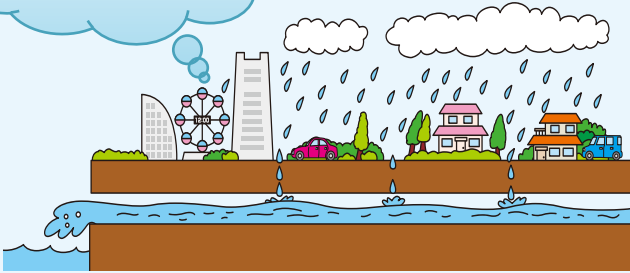
建設した下水道施設は長期間使用するため、施設を利用するすべての世代に公平に費用を負担していただくという考え方にに基づき、長期の借入（企業債）を行っています。また、建設には多額のお金が必要であり、下水道の建設は国策上も重要であることから、国から補助金が交付されています。





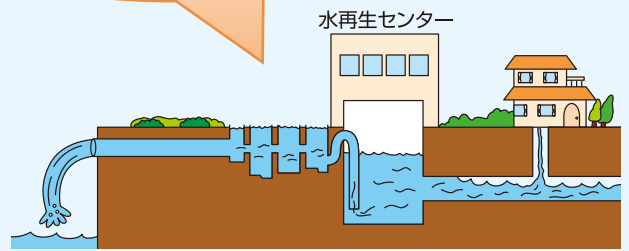
雨水を流すための費用には税金(公費)をあて、下水道使用料(私費)は主に汚れた水をきれいにするための費用にあてています。
 これを「雨水公費・汚水私費の原則」といいます。

雨水は税金
(公費)



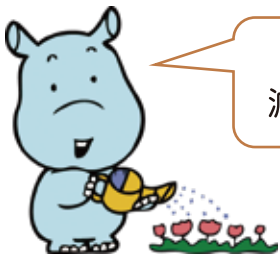
「雨水公費」とは、雨は自然現象であり、雨水を排除する受益は広く及ぶことから、そのための費用は税金(市税)で負担するという考え方です。

汚水は下水道使用料
(私費)

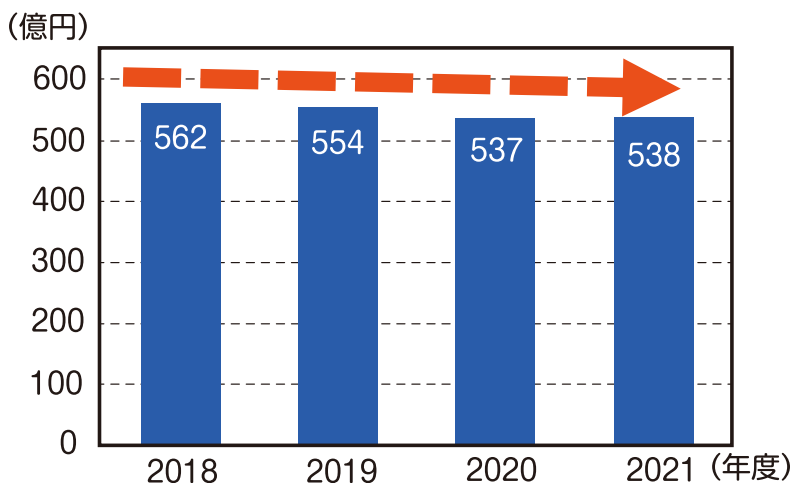


「汚水私費」とは、汚水が日常生活や生産活動等により生じるものであるため、その排出量に応じて下水道の使用者へ負担をお願いするという考え方です。

Q4. 下水道使用料は年間どのくらい収入があるの？



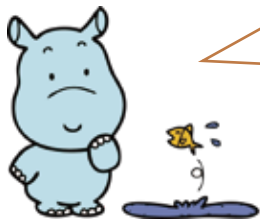
2021年度の下水道使用料収入は538億円(税抜)でした。使用料収入は近年、減少傾向にあり、今後もこの傾向は続いていくと考えられます。



1世帯あたりの人員数の減少等による1戸あたりの排出量の減少などが、使用料収入が減少傾向にある要因のひとつと考えています。

※横浜市の下水道使用料は、基本額の部分を除いて、排出量が少ないほど単価が低くなるようになっています。

Q5. 下水道使用料はどうやって計算するの？



一般のお宅の下水道使用料は、水道メーターの検針による使用水量を下水道への排出量とみなして算出しています。

横浜市下水道使用料は、①基本額があり、②排出量が増えるにしたがって、1㎡当りの単価も増えるようになっていきます（累進制）。また、下水道使用料は水道料金と一緒に原則2か月分ごとの支払いになります。

汚水の種類	排出量(㎡)(2か月)	1㎡当りの単価(税抜)
一般汚水	0～16	基本額 1,260円
	17～20	20円
	21～40	118円
	41～60	173円
	61～100	234円
	101～200	264円
	201～400	299円

基本例：2か月で40㎡を排出した場合

① 基本額（16㎡まで）：1,260円

② 17～20㎡までの4㎡分：
20円 × 4㎡ = 80円

③ 21～40㎡までの20㎡分：
118円 × 20㎡ = 2,360円

⇒ ①+②+③ = 3,700円

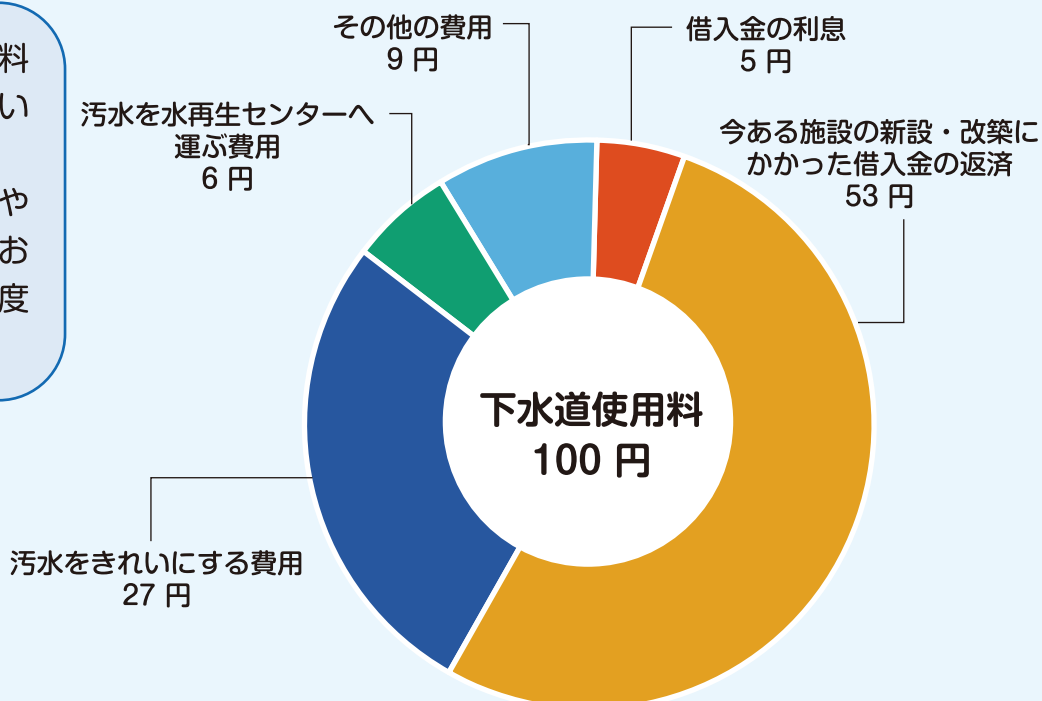
(この金額に、消費税がかかります)

※401㎡以上については、お問い合わせください。
(環境創造局経理経営課 下水道使用料・出納担当 671-2826)

だいちゃんをつぶやき ～ 100円に置き換えてみると～

右の図は下水道使用料を100円に換算して使い道を表したものです。

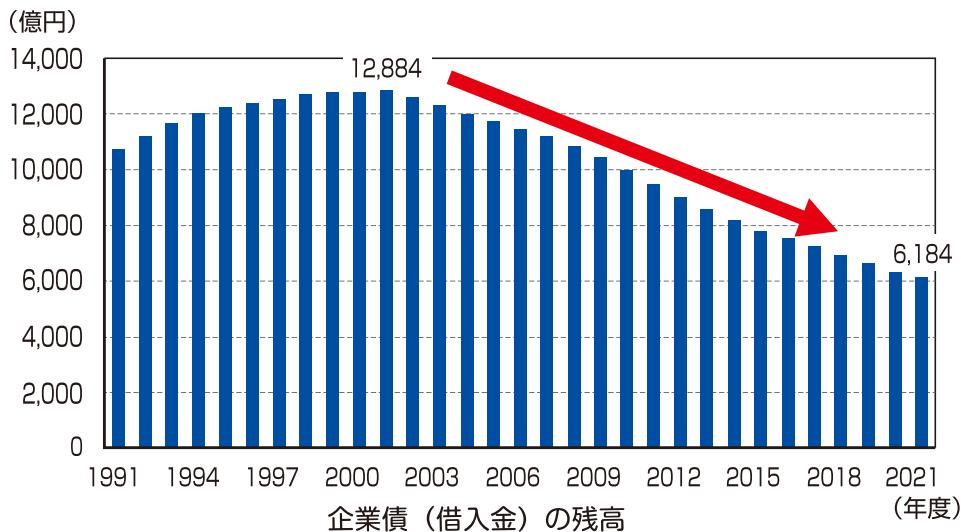
約6割を借入金の返済や利息の支払いが占めており、お金の使い道の自由度は低くなっています。



Q6. 企業債（借入金）の状況はどうなっているの？



横浜市では、下水道をほぼ全ての市民の皆様が使用できるようにするため、約4兆円もの膨大な下水道施設を建設してきました。そのため、借入金の額も非常に大きくなっていましたが、着実に返済を進めており、残高を減らしています。



左の図は、過去30年間の借入金残高の推移です。ピーク時の2001年度には約1兆3,000億円ありましたが、2021年度末では6,184億円と約6,700億円以上も減らしてきています。

だいちゃんのつぶやき

～下水道施設の老朽化について～



横浜市では、1960年代以降に大規模な下水道建設を短期間で進めたため、施設の更新時期が集中的に到来することが見込まれています。今後の老朽化対策については、下水道施設の長寿命化や計画的な更新工事により事業費の縮減と平準化を図ることで対応していきます。



老朽化により破損した下水道管



下水道管の更新工事

Q7. 下水道事業のこれからの経営の方向性は？



「横浜市下水道事業中期経営計画 2022」に基づき、長期的な財政状況を検証しながら、必要な取組の実施と健全な経営の両立を目指していきます。計画期間中は、収入確保・支出削減の取組を推進することで、現行の下水道使用料単価・体系を維持していきます。

持続可能な下水道経営に向けて、4年間の施策・事業運営・財政運営の方向性と具体的な取組を掲げた「横浜市下水道事業中期経営計画 2022」はホームページでご覧いただけます。

横浜市下水道事業中期経営計画 2022





横浜市環境創造局下水道事業マネジメント課 2023年7月発行
〒231-0005 横浜市中区本町6丁目50番地の10
Tel : 045 (671) 2941 Fax : 045 (664) 0571

