

CITY OF YOKOHAMA

# 市民に伝わりやすい下水道事業中期経営計画

- 1 前回までの振り返り
- 2 施策の体系
- 3 次期下水道事業中期経営計画の構成

## (1) ロジックモデルの考え方を踏まえた施策の体系づくり

1. インパクトの適正（表現）
2. アウトカムの適正（表現）
3. 測定指標KGIの適正（表現、数値設定）

## (2) 計画書の全体構成

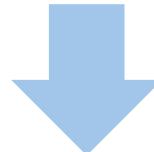
1. 4か年で実行する施策に対する市民からの理解  
2章/3章に要素※の過不足等がないか
2. 4か年で実行する各取組の管理指標の見せ方  
指標数の削減、指標の定量化
3. 財政状況の見せ方

# 1 前回までの振り返り

- ・ 中期経営計画は4年間の実施計画
- ・ 総務省が公営企業に策定を求めている経営戦略に位置付け
- ・ 現行の中期経営計画2022(2022-2025)の最終年度となるため、次期の計画策定が必要

## 現状課題

- ◆ 取り巻く環境が大きく変化する過渡期（人口減少、物価高騰、担い手不足<行政/企業>）
  - ◆ 八潮市の道路陥没事故を踏まえた全国特別重点調査を実施中



次期の計画策定にあたっては、中期2022の「施策の方向性」を踏襲し事業を継続します。なお、「施策の方向性」とは、整備基準や整備方針を指します。

## 横浜市下水道事業中期経営計画策定の方向性

中期経営計画については、以下の「基本的な考え方」に基づいて策定していきます

### ◆ 災害に強いまちづくりのため、浸水対策と地震対策を強化

- ・浸水リスク（浸水想定、浸水の影響度）の高い地区から事前防災を推進していきます
- ・発災時においても重要施設のトイレ機能を確保します
- ・緊急輸送路の交通機能を確保するため、マンホールの浮上対策を推進します

### ◆ 下水道サービスの持続的な提供のため、老朽化対策を強化

- ・365日24時間、下水道サービスを安定的な提供を継続します
- ・下水道の損傷による社会的影響を生じさせないため、効率的に老朽化対策を推進します

### ◆ 持続可能な事業運営を推進

- ・長期的な組織運営、財政運営を見据え、持続可能な事業運営を推進します

### ◆ 市民の理解・共感を得る「施策効果の見える化」の徹底

- ・ロジックモデルの考え方を踏まえ、施策がどのような成果につながるかを明確にします

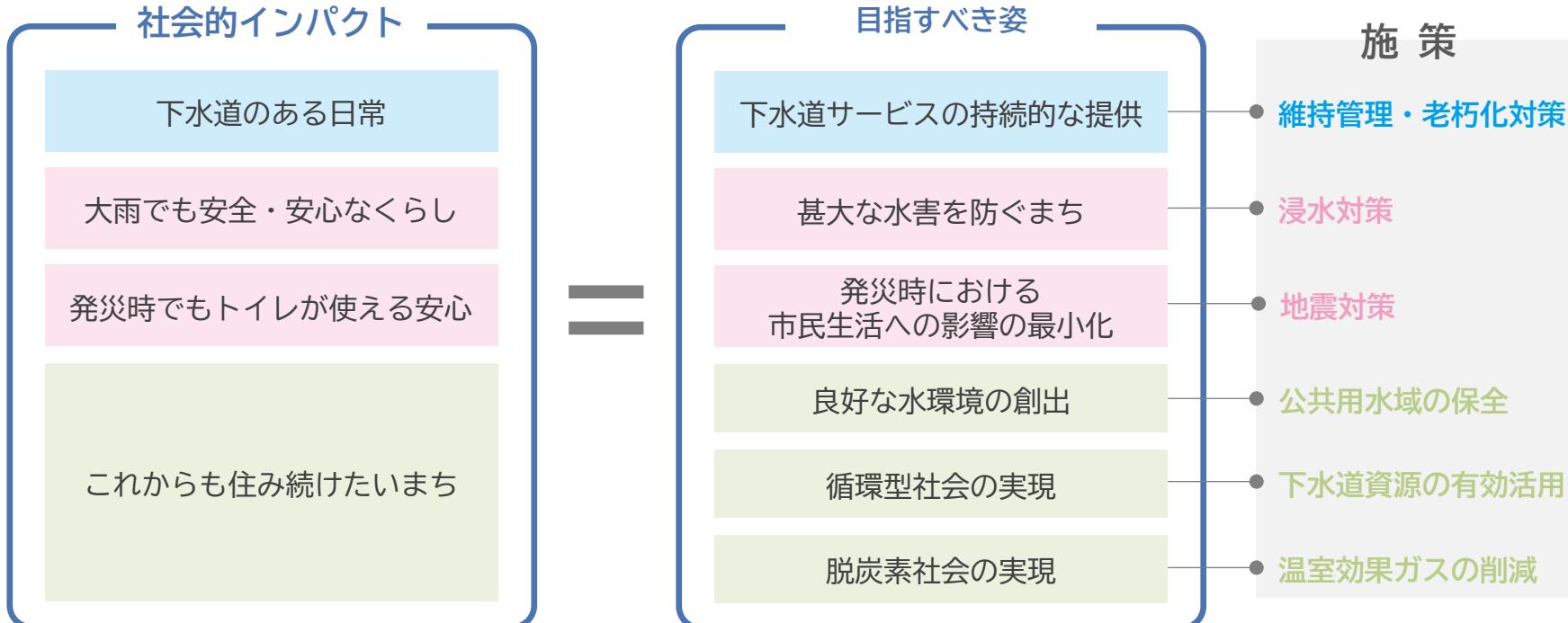
# 1 前回までの振り返り【第2回】

市民の皆様への伝わりやすさ、効率的な事業運営の重要さを念頭に置き、  
バックキャスト的にロジックモデル※の考え方を踏まえた計画とすることで、  
施策がどのような成果につながるかを明確にします

※ロジックモデル：論理的な因果関係を明確化し、課題から最終成果に至るまでの道筋を倫理的・体系的に示したもの



**社会的インパクト** (=市民に与える影響) は下水道事業による便益 (ベネフィット) を示し、  
**目指すべき姿** (=行政が目指す姿) を設定することで、より一層、市民がイメージしやすい将来像を提示



## 2 施策の体系

## 2 施策の体系

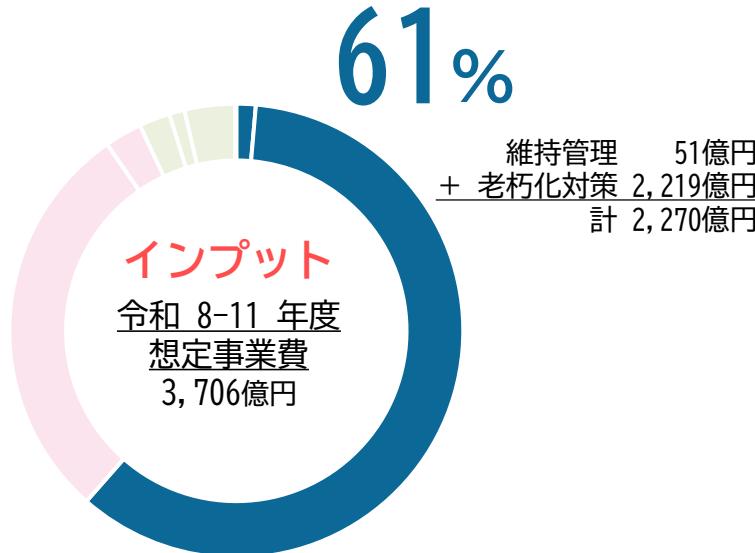
社会的インパクト	目指すべき姿	施策	施策のアウトカム	測定指標（4年間）
下水道のある日常	下水道サービスの提供	維持管理・老朽化対策	下水道サービスの継続	下水道の使用可能率：100%維持 (使用制限がかかっていない日数/365日)
大雨でも安全・安心なくらし	甚大な水害を防ぐまち	浸水対策	浸水に対する安全度の向上	事業着手率：7%→25% (事業着手地区数/最も浸水リスクが高い地区)
発災時でもトイレが使える安心	発災時における下水道機能の確保	地震対策	発災時における重要施設のトイレ機能維持	重要施設の耐震化率：91%→100% (施設数/重要施設の施設数)
			発災時における輸送機能の確保	輸送機能確保率（緊急輸送路）：51%→76% (対策が完了した緊急輸送路数/対策が必要な緊急輸送路数)
これからも住み続けたいまち	良好な水環境の創出	公共用水域の保全	計画放流水質の達成	水再生センターにおける計画放流水質達成率：95%以上維持 (計画放流水質項目達成数/11センターの計画放流水質項目)
	循環型社会の実現	下水道資源の有効活用	下水汚泥の有効活用の継続	汚泥の有効活用率：100%維持 (汚泥資源化センター処理量/発生汚泥量)
	脱炭素社会の実現	温室効果ガスの削減	下水道事業におけるカーボンニュートラル	下水道事業における温室効果ガス削減率：38%削減 (削減量/ 2013年度排出量(6.9万t-CO2/18.1万t-CO2) )

### 論 点

- (1) インパクトの適正（表現）
- (2) アウトカムの適正（表現）
- (3) 測定指標KGIの適正（表現、数値設定）

## 2 施策の体系

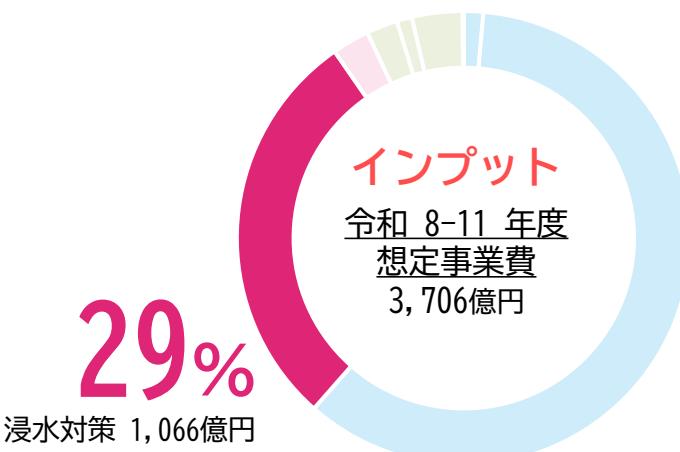
社会的インパクト	目指すべき姿	施策	施策のアウトカム	測定指標 (KGI)
下水道のある日常	下水道サービスの提供	維持管理・老朽化対策	下水道サービスの継続	下水道の使用可能率：100%維持 (使用制限がかかっていない日数/365日)



No.	個別取組 アクティビティ
1	小口径管の維持管理
2	中大口径管の維持管理
3	水再生センター等における運転管理と維持管理
4	下水道管の再整備
5	取付管の再整備
6	設備の長寿命化
7	設備の再整備
8	水再生センター等の長寿命化
9	水再生センター等の再構築に向けた躯体の状態確認
10	水再生センター等の再構築
11	送泥管の再整備

## 2 施策の体系

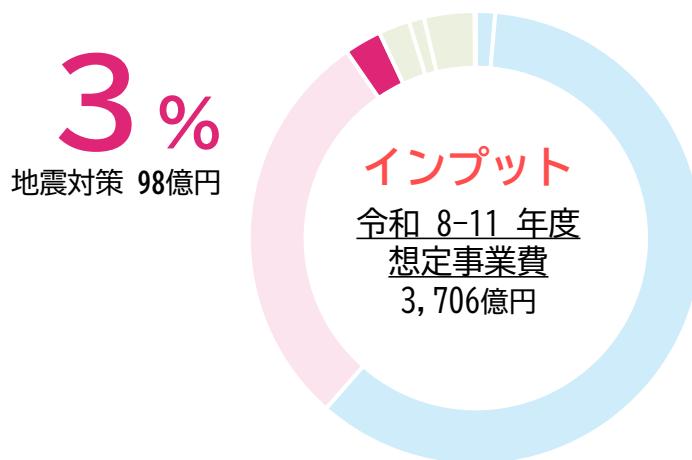
社会的インパクト	目指すべき姿	施策	施策のアウトカム	測定指標 (KGI)
大雨でも 安全・安心なくらし	甚大な水害を 防ぐまち	浸水対策	浸水に対する安全度の向上	事業着手率：7%→25% (事業着手地区数/最も浸水リスクが高い地区)



No.	個別取組 アクティビティ
12	事前防災による浸水対策
13	横浜駅周辺地区における目標整備水準を引き上げた施設整備
14	水再生センター、ポンプ場の耐水化
15	ソフト対策の推進

## 2 施策の体系

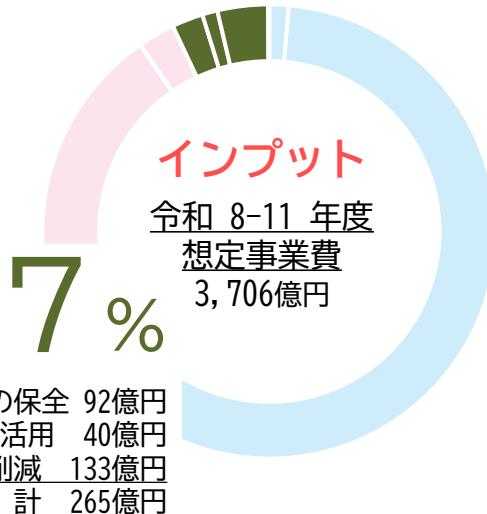
社会的インパクト	目指すべき姿	施策	施策のアウトカム	測定指標 (KGI)
発災時でも トイレが使える安心	発災時における 下水道機能の確保	地震対策	発災時における 重要施設のトイレ機能維持	重要施設の耐震化率 : 91%→100% (施設数/重要施設の施設数)
			発災時における輸送機能の確保	輸送機能確保率 (緊急輸送路) : 51%→76% (対策が完了した緊急輸送路数/対策が必要な緊急輸送路数)



No.	個別取組	アクティビティ
16	①	重要施設に接続する流末枝線下水道の流下機能の確保
17		水再生センター等の耐震化 (土木躯体)
18		水再生センター等における津波対策
19		緊急輸送路等の人孔浮上対策

## 2 施策の体系

社会的インパクト	目指すべき姿	施策	施策のアウトカム	測定指標 (KGI)
これからも 住み続けたいまち	良好な水環境の創出	公共用水域の保全	①計画放流水質の達成	水再生センターにおける計画放流水質達成率：95%以上維持 (計画放流水質項目達成数/11センターの計画放流水質項目)
	循環型社会の実現	下水道資源の有効活用	②下水汚泥の有効活用の継続	汚泥の有効活用率：100%維持 (汚泥資源化センター処理量/発生汚泥量)
	脱炭素社会の実現	温室効果ガスの削減	③下水道事業における カーボンニュートラル	下水道事業における温室効果ガス削減率：38%削減 (削減量/ 2013年度排出量(6.9万t-CO2/18.1万t-CO2))



No.	個別取組 アクティビティ
20	① 工場排水の規制・指導 東京湾流域の水再生センターにおける高度処理の導入 分離液処理施設の増設
21	
22	
23	② 下水汚泥の有効活用 下水再生リンの回収・肥料利用
24	
25	③ 一酸化二窒素低排出型汚泥焼却炉の導入 太陽光発電設備の導入
26	

### 3 次期下水道事業中期経営計画の構成

## 「下水道事業の経営原則」

- ・下水道事業に係る経費の負担区分は、「雨水公費・污水私費」が原則
- ・雨水公費：自然現象であり、雨水排除の受益が広く市民全体に及ぶため、雨水排除の経費は税金で負担する
- ・污水私費：汚水は日常生活や生産活動等により生じるため、使用者が排出量に応じ費用を負担する（＝受益者負担の原則）

（1）税金を負担（＝雨水）する市民に & 下水道使用料を負担（＝汚水）する市民に

下水道の役割や施策の必要性、財政状況等を説明する責任があります

（2）下水道サービスを維持するため、厳しい経営環境の中でも、老朽化した施設の更新や災害対策など、引き続き、投資が必要となることを理解していただく必要があります

ロジックモデルの考え方を踏まえた施策の体系づくりに加え、  
次のとおり、見直します

① 現計画以上に、下水道の役割、しくみをわかりやすく伝える

② 取り巻く社会が大きく変化する中であっても（人口減少、物価高騰等）、  
4年間で達成する「市民・社会への影響・効果」、計画の実現性を示す

③ 図表や解説により、財政状況をわかりやすく伝える

## 中期2026 / 5部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等

### 第2部 下水道の重要性

下水道の役割、概要、しくみ

### 第3部 下水道を取り巻く社会の変化

人口減少や物価高騰などを示すとともに、事業運営の方針と収支計画（概要）により、経営の継続性を示します  
※4年間の実施計画を実行する根拠（証明）として

### 第4部 4年間の実施計画

- ・ 指標一覧
- ・ 施策の取組（指標）
- ・ 組織運営の取組（指標）
- ・ 財政運営の取組（指標）

### 第5部 投資・財政計画（詳細）

4年間の実行計画とは明確に差別化  
現状分析から長期推計について示します

## 中期2022 / 4部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等  
下水道の役割、概要、しくみ

### 第2部 施策の方向性と取組（施策1～8）

施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載

### 第3部 事業運営の方向性と取組（施策9～11）

施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載

### 第4部 財政運営の方向性と取組（施策12）

- ・ 施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載
- ・ 収支計画

### 参考資料

指標一覧

## 中期2026 / 5部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等

### 第2部 下水道の重要性【 NEW 】

下水道の役割、概要、しくみ

### 第3部 下水道を取り巻く社会の変化

人口減少や物価高騰などを示すとともに、事業運営の方針と収支計画（概要）により、経営の継続性を示します  
※4年間の実施計画を実行する根拠（証明）として

### 第4部 4年間の実施計画

- ・ 指標一覧
- ・ 施策の取組（指標）
- ・ 組織運営の取組（指標）
- ・ 財政運営の取組（指標）

### 第5部 投資・財政計画（詳細）

4年間の実行計画とは明確に差別化  
現状分析から長期推計について示します

## 中期2022 / 4部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等  
下水道の役割、概要、しくみ

### ① 下水道の役割やしくみをよりわかりやすく図解

各取組（指標）を掲載

### 第3部 事業運営の方向性と取組（施策9～11）

施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載

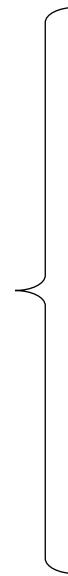
### 第4部 財政運営の方向性と取組（施策12）

・ 施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載  
・ 収支計画

### 参考資料

指標一覧

## 第2部 下水道の重要性



### (1) 下水道の役割

一覧として図にまとめたものから、基本的な役割、拡大する役割をよりわかりやすくイラスト紹介し、重要なインフラであることを示す

### (2) 下水道施設の概要

施設の延長や施設数などの定量的な情報を視覚的に示すページを追加

### (3) 下水道のしくみ

市民に馴染みのない、本管・取付管、マンホール・ます、水再生センターなど前提となる用語やしくみをよりわかりやすくイラストで紹介し、取組等の理解促進を図る

## 中期2026 / 5部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等

② 下水道経営を取り巻く環境の変化を示すとともに、  
4年間で達成する「市民・社会への影響・効果」、および計画の実現性の裏付けを示す

### 第3部 下水道を取り巻く社会の変化【 NEW 】

人口減少や物価高騰などを示すとともに、事業運営の方針  
と収支計画（概要）により、経営の継続性を示します  
※4年間の実施計画を実行する根拠（証明）として

### 第4部 4年間の実施計画

- ・ 指標一覧
- ・ 施策の取組（指標）
- ・ 組織運営の取組（指標）
- ・ 財政運営の取組（指標）

### 第5部 投資・財政計画（詳細）

4年間の実行計画とは明確に差別化  
現状分析から長期推計について示します

## 中期2022 / 4部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等  
下水道の役割、概要、しくみ

～8)

施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、  
各取組（指標）を掲載

### 第3部 事業運営の方向性と取組（施策9～11）

施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、  
各取組（指標）を掲載

### 第4部 財政運営の方向性と取組（施策12）

- ・ 施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、  
各取組（指標）を掲載
- ・ 収支計画

### 参考資料

指標一覧

## 第3章 下水道を取り巻く 社会の変化

- (1) 人口推計
- (2) 物価指数
- (3) 自然災害の頻発・激甚化
- (4) 施設の老朽化
- (5) 今後の事業運営

## 中期2026 / 5部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等

### 第2部 下水道の重要性

下水道の役割、概要、しくみ

### 第3部 下水道を取り巻く社会の変化

人口減少や物価高騰などを示すとともに、事業運営の方針と収支計画（概要）により、経営の継続性を示します  
※4年間の実施計画を実行する根拠（証明）として

### 第4部 4年間の実施計画

- ・ **指標一覧** ←
- ・ 施策の取組（指標）
- ・ 組織運営の取組（指標）
- ・ 財政運営の取組（指標）

### 第5部 投資・財政計画（詳細）

4年間の実行計画とは明確に差別化  
現状分析から長期推計について示します

## 中期2022 / 4部

4年間の実施計画の全体像を把握しやすくするために、  
実施計画として章立てし、指標一覧表を最初に示す

※わかりやすい測定指標の設定 <指標数を削減、定量化>

### 第2部 施策の方向性と取組（施策1～8）

施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載

### 第3部 事業運営の方向性と取組（施策9～11）

施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載

### 第4部 財政運営の方向性と取組（施策12）

・ 施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載  
・ 収支計画

### 参考資料

指標一覧

社会的  
インパクト

下水道のある日常

施策 1. 維持管理・老朽化対策

目指すべき姿

目指すべき姿  
下水道サービスの持続的な提供

下水道は、トイレやお風呂、キッチンなど、  
.....  
.....  
.....更新を丁寧に行い、安定した下水道サービスを提供します。

現状と課題

本市では1960年代（昭和35～44年）以降、短期的に膨大な下水道整備を行ってきており、コンクリートの標準耐用年数である50年を超える下水道管は2017（平成29）年時点の約900kmから20年後の2037（令和19）年には約8,300km。同様に水再生センターは現在の5水再生センターから12年後には市内すべての11水再生センターとなり、今後、急激に施設全体の老朽化が進行してきます。近年、老朽化した下水道管が原因と考えられる道路陥没件数が増加傾向にあります。



これら施設全体を国が定める標準耐用年数で再整備を行った場合、膨大な事業費が集中的に必要となるため、長寿命化を図りつつ、老朽化した土木構造物の再構築や設備機器の再整備を効率的かつ計画的に行うことで、ライフサイクルコストの最小化と事業費の平準化を図っていく必要があります。

施設や設備の再整備・再構築にあたっては、人口減少に伴う汚水量の減少や気候変動による降雨量の増加などを踏まえて施設を適正な規模にするとともに、老朽化対策とあわせて耐震化や雨水の排水能力向上など効率的かつ効果的に機能向上を図っていく必要があります。また、下水道管や水再生センターには常に下水が流入し、休むことなく稼働し続けなければならないため、施設間のネットワーク化による連携も重要です。

より下水の流下や処理を止めることのない、

ます。



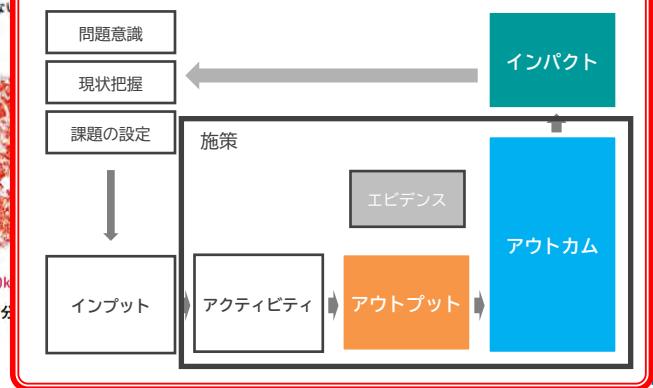
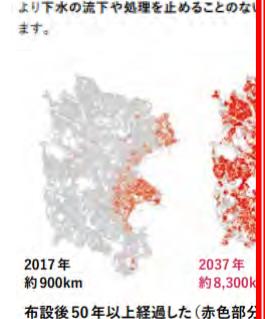
アウトカム

アウトカム	目標値
下水道サービスの継続	100%を維持

アウトプット

4年間の主な取組

- 取組1 小口径管の維持管理
- 取組2 中大口径管の維持管理（包括）
  - 中大口径管の維持管理（WPPP）
- 取組3 水再生センター等における運転管理と維持管理
- 取組4 土木施設の維持管理
- 取組5 下水道管の再整備
- 取組6 取付管の再整備
- 取組7 水再生センター等の再構築
- 取組8 設備の長寿命化
- 取組9 設備の再整備
- 取組10 土木施設の長寿命化
- 取組11 送泥管の再整備



## 施策1.維持管理・老朽化対策

### 取組5. 下水道管の再整備

これまで古くから整備されてきた区域を対象として下水道管の再整備を行ってきましたが、老朽化が市内全域に拡大していくため、2022（令和4）年度から再整備の対象を全市域に拡大します。工事対象施設は、ノズルカメラを用いたスクリーニング調査による調査結果を踏まえ選定するとともに、老朽化の度合い等により優先順位を設定して効率的かつ効果的な再整備を行います。今後の老朽化施設の急増を見据え、道路の掘削を伴わない「管更生工法」による再整備を主体とします。



更生前の下水道管



更生後の下水道管

個別取組

KPI  
(調整中)

業務指標	計画開始時 2026年度当初	中間期 2027年度末	計画終了時 2029年度末
状態監視により予防保全型の対策が必要な箇所の再整備	0/160km	80/160km	160/160km

### 取組6. 取付管の再整備

老朽化の全市的な拡大が見込まれることから、下水道管の破損を起因とする道路陥没が発生している地区を中心に引き続き、再整備を実施します。また、取付管の再整備においても管更生工法の積極的な採用や他事業と連携して工事を実施する等により効率化を図るとともに、公民連携手法の導入による体制強化を図ります。

個別取組

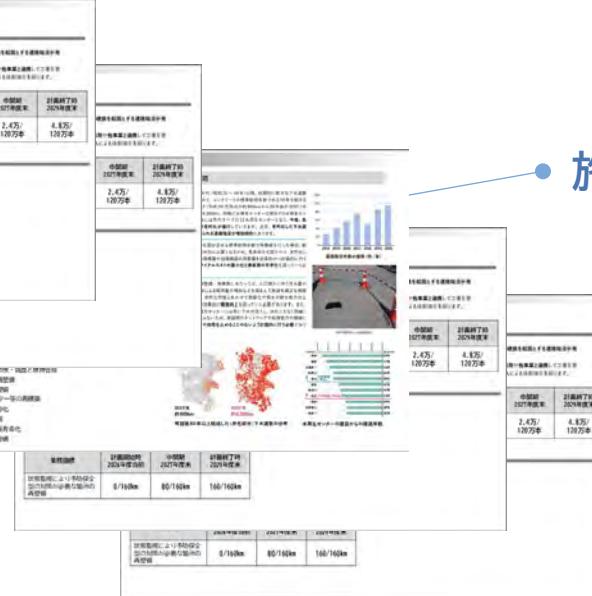
業務指標	計画開始時 2026年度当初	中間期 2027年度末	計画終了時 2029年度末
予防保全型の対策が必要な箇所の再整備	0/3.2万か所	1.6万/ 3.2万か所	3.2万/ 3.2万か所

KPI  
(調整中)

進捗状況が伝わりやすい業務指標に！

- ①「推進」など単純な定性指標を原則廃止
- ②市民生活に直結する指標に限定（メリハリ）  
84→40

## • 施策1 維持管理/老朽化対策



## ● 施策2 浸水対策

## 中期2026 / 5部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等

### 第2部 下水道の重要性

下水道の役割、概要、しくみ

### 第3部 下水道を取り巻く社会の変化

人口減少や物価高騰などを示すとともに、事業運営の方針と収支計画（概要）により、経営の継続性を示します  
※4年間の実施計画を実行する根拠（証明）として

### 第4部 4年間の実施計画

- ・ 指標一覧
- ・ 施策の取組（指標）
- ・ 組織運営の取組（指標）
- ・ 財政運営の取組（指標）

### 第5部 投資・財政計画（詳細）【 NEW 】

4年間の実行計画とは明確に差別化  
現状分析から長期推計について示します

## 中期2022 / 4部

### 第1部 計画の基本的事項

計画期間、進捗管理、策定方針等  
下水道の役割、概要、しくみ

### 第2部 施策の方向性と取組（施策1～8）

施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載

③ 財政状況を図表や解説により、わかりやすく図解  
※長期推計部分を章立て

### 第4部 財政運営の方向性と取組（施策12）

- ・ 施策ごとに関連する取り巻く環境の変化を示したあと、各取組（指標）を掲載
- ・ 収支計画

### 参考資料

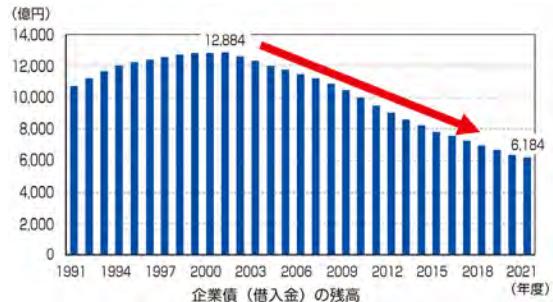
指標一覧

## ※ 財政状況の見せ方



# 横浜市

中期2026 / 5部



### 財政収支の長期推計

より分かりやすく

- ・グラフ化+解説
  - ・他都市との比較
  - ・会計制度のしくみ
  - ・経営全体の管理指標

中期2022 / 4部

## 財政收支計画

前面図表と計画圖面に財政収支について、計画期間の合計値で比較を行った結果、収支の実際は約 5,490 億円(令和 3 年度)と計画の約 5,414 億円(令和 7 年度)で 76 億円の減少、収支の実際は約 8,419 億円で計画の約 9,402 億円(令和 7 年度)の端となり、消費税率調整後の収支の実際は約 578 億円で約 400 億円と約 178 億円減少するものと利益算出できる通りです。

また、資本の流入額は約 2,900 億円から約 3,075 億円へと増加し、資本の支出額は約 5,266 億円から約 5,405 億円となり減少、資本の支出入額は約 2,171 億円と 2,235 億円の減少を見込んでおり、その結果、前計画期間と計画期間の最終年度である 2021 年(令和 3 年度)と 2025 年(令和 7 年度)における累積現金残高は約 457 億円から約 701 億円と 244 億円の増加、企画・会計課は現金残高を約 6,553 億円から約 6,022 億円(約 531 億円)の減少となり見込みです。また、エネルギー経済収支率についても、

### ▶ 收益的收支

### 下水道使用料

2022(令和4)年度～2025(令和7)年度は609億円)と若干減少傾向で推移する見通し			第1表 財政収支の長期推計		
			今後10年間の財政収支推計		
			2022年度	2023年度	2024年度
今後10年間の財政収支推計	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
今後10年間の財政収支推計	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度

取扱い品目	令和2年1月期		令和2年2月期	
	単位	数量	単位	数量
飲料類	1,233,000	50,964	1,233,000	50,964
【水】	61,138	61,075	61,138	61,075
【果汁飲料】	40,432	42,446	40,432	42,446
【瓶詰飲料】	29,772	29,649	29,772	29,649
【牛乳】	3,829	2,323	3,829	2,323
【其他】	226	444	226	444

#### 他会計補助金（雨水外理急迫金等）

2022(令和4)年度～2025(令和7)年度は計	
特許権使用	360
収益的有価証券引当	13,616
消費税控除	2,783
純利潤	8,968
	16,612
資本的収入	73,473
	77

基础医学实验教材系列

令和4年度	2022(令和4)年度	2023(令和5)年度	2024(令和6)年度	2025(令和7)年度
合計支出金額	543	404	318	245
支給金額	117	81	61	41
販賣金額	122,793	131,723	131,723	131,723
販賣額	69,292	61,371	51	51
「レ・アスリート」	50,681	52,518	52,518	52,518
「アスリート」	32,719	29,737	29,737	29,737
「その他」	2,882	2,187	2,187	2,187
企画運営費	63,447	60,529	72	72
企画運営原単	63,447	60,529	72	72

For more information, contact the Office of the Vice President for Research and the Office of the Vice President for Student Affairs.