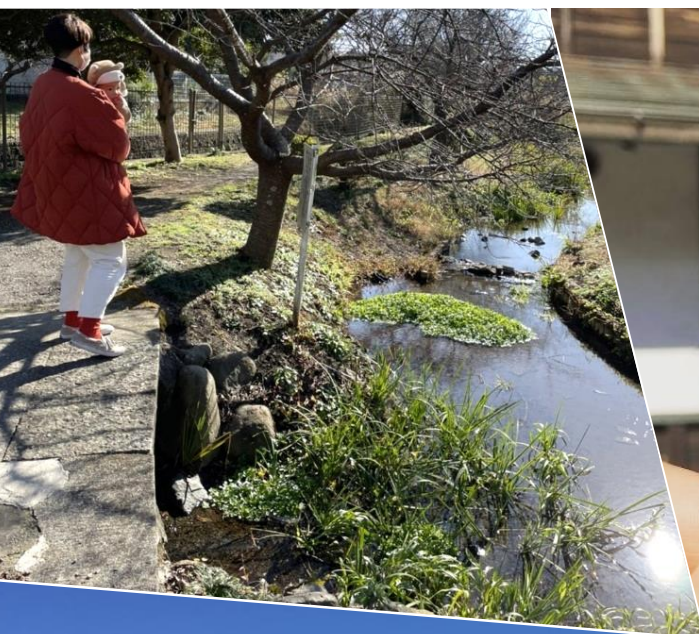


おだわら 下水道ビジョン 【概要版】

未来へつなぐ
暮らしを支える
下水道



令和4年6月（改定）
小田原市上下水道局



< 目 次 >

1	改定の趣旨	1
2	事業概要	1
3	将来の事業環境	2
4	本市下水道事業の現状と課題	3
5	下水道事業の将来像と施策設定	5
6	将来像の実現に向けた施策	6
	将来像 快適な暮らしの実現	6
	将来像 災害に強い下水道	7
	将来像 健全経営を保つ下水道	9
	将来像 新しい価値の創造	11
7	投資財政計画	13
8	フォローアップ	13

第1章 改定の趣旨

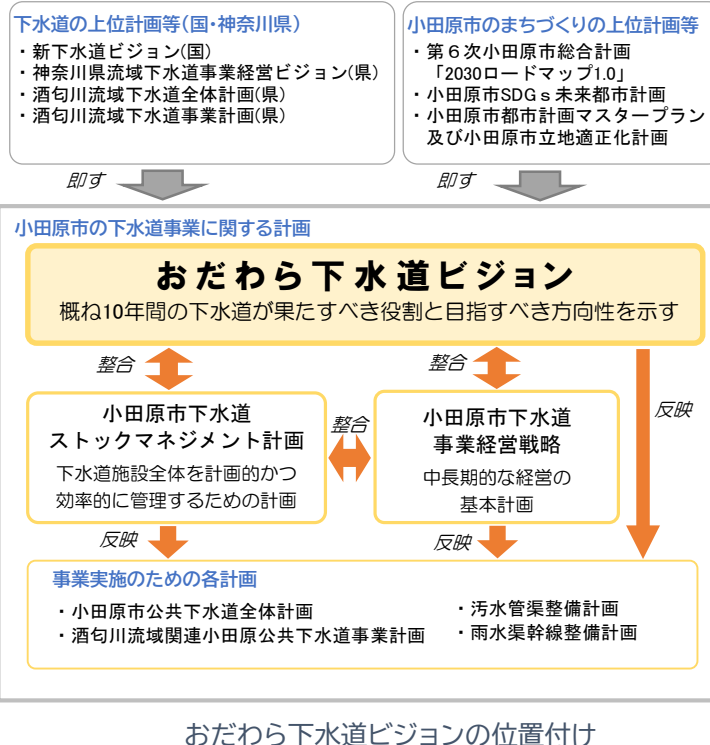
●改定の経緯

「おだわら下水道ビジョン」は、下水道が果たすべき役割や目指すべき方向性、課題解決に向けた施策を掲げたものです。

前ビジョンの策定から概ね10年が経過し、下水道を取り巻く昨今の情勢や将来の事業環境を踏まえ、持続可能な下水道事業の実施に向けて改定するものです。

●おだわら下水道ビジョンの位置付け

市の上位計画である第6次小田原市総合計画「2030ロードマップ1.0」や国及び県の各計画に即すとともに、策定済みの「小田原市下水道ストックマネジメント計画」及び「小田原市下水道事業経営戦略」との整合を図っています。



第2章 事業概要

本市の下水道事業は、都市の健全な発達、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全を目的とし、昭和34年に事業認可を受け、汚水と雨水を別々の系統で排除する分流式で整備を進めてきました。

汚水の処理に当たっては、酒匂水再生センターで処理する酒匂川左岸処理区と扇町水再生センターで処理する酒匂川右岸処理区の2つの処理区があります。

整備状況については、污水管渠は人口普及率が約83%、面積普及率が約88%、雨水渠は幹線整備率が約56%となっています。



処理区と水再生センターの位置図

※水再生センター（終末処理場）はいずれも神奈川県管理

<污水管渠の整備状況>

- ・人口普及率（下水道処理区域人口／行政区内人口）：
157.1千人 / 189.1千人 ×100≒83%
- ・面積普及率（下水道整備済み区域面積／全体計画面積）：
2,547.1 ha / 2,889.0 ha ×100≒88%

<雨水渠幹線の整備状況>

- ・雨水渠幹線整備率（幹線整備延長／計画幹線延長）：
30.4 km / 54.0 km ×100≒56%

（令和2年度末現在）

●下水道施設

主要な下水道施設として下水道管理センター、早川中継ポンプ場、南町中継ポンプ場があります。
令和2年度末における污水管渠の整備状況は約590kmに達していますが、国が示す標準耐用年数である50年を経過した污水管渠の老朽化が進んでいます。



下水道管理センターの様子

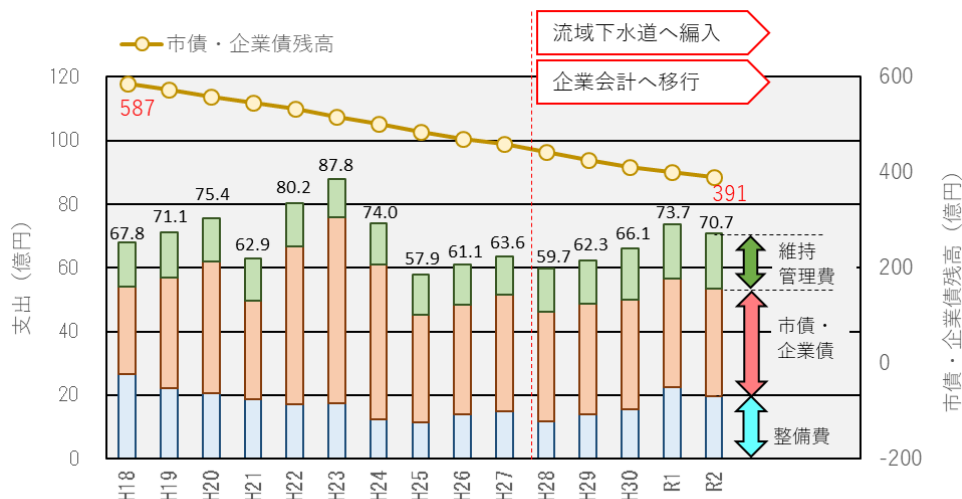
本市が管理する下水道施設

施設名	箇所数又は延長
下水道管理センター (西部污水調整池)	1箇所
中継ポンプ場	2箇所
マンホールポンプ	24基
污水管渠	約590km
雨水渠幹線	約30km

(令和2年度末現在)

●下水道事業の経営

下水道施設の整備費・維持管理費、市債・企業債の償還に係る支出は、令和2年度において約70.7億円となっています。市債・企業債の残高は、令和2年度時点で約391億円まで減少しました。



下水道事業における支出・企業債残高の推移

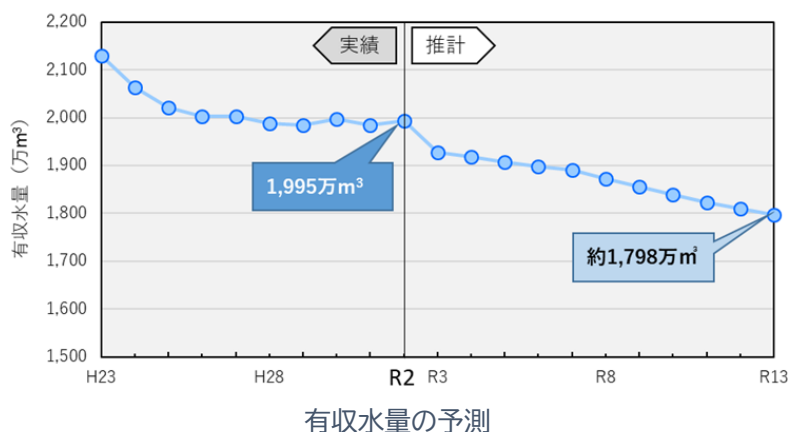
3 将来の事業環境

●有収水量

污水管渠の整備は進んでいるものの、人口減少に加え、節水機器の普及などにより、有収水量の減少が見込まれており、令和13年度には現在に比べ、概ね10%程度の減少を想定しています。

<有収水量>

下水道で処理する污水のうち、下水道使用料の対象となる水量のことです。



有収水量の予測

第4章 本市下水道事業の現状と課題

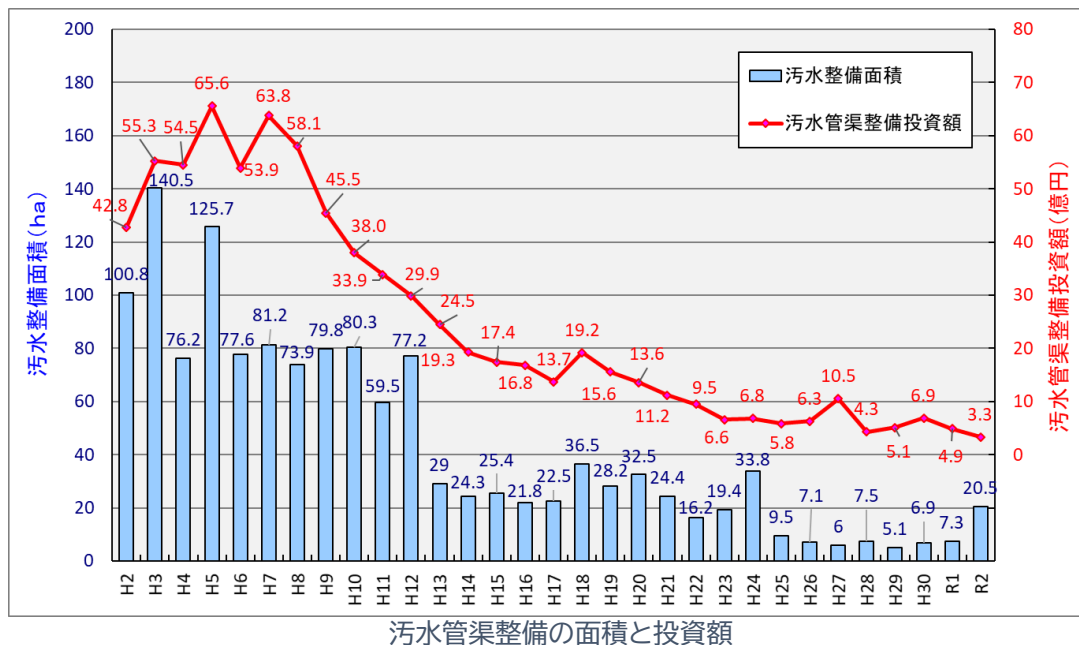
(現状の数値等は令和2年度末時点)

➤「環境」の視点:適正な汚水処理

●汚水管渠の整備状況

下水道全体計画区域約2,889haのうち、整備済み区域は約2,547haであり、整備率は約88%となっています。

近年の汚水管渠の整備投資額は、ピーク時の平成5年頃に対し、約5%まで減少しています。



➤「強靱」の視点:災害への備え・老朽化への対応

●雨水渠の整備状況

台風や局地的な集中豪雨による浸水被害のリスクを軽減させるために雨水渠の整備を進めており、雨水渠幹線の延長約54kmに対し、整備済みは約30km(雨水渠幹線整備率約56%)となっています。



平成26年10月6日台風による浸水状況



令和3年7月大雨による浸水状況

●汚水施設の地震や津波への対策状況

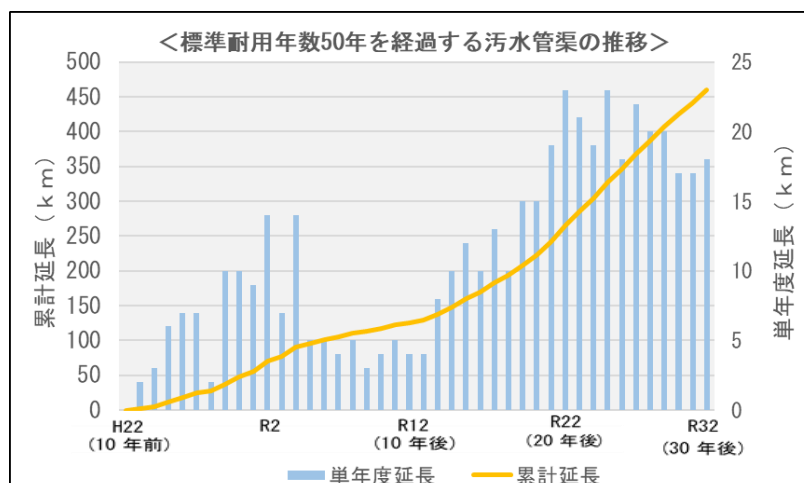
汚水管渠については、重要な管渠約149kmに対し、耐震化済延長は約62km(耐震化率約42%)となっています。施設については、早川中継ポンプ場と南町中継ポンプ場の地震対策や津波等の浸水対策が未完了となっています。



施設内の管の破損状況

●老朽化の状況

標準耐用年数50年を経過した污水管渠の延長は約80kmであり、このうち改築・更新を行ったものは約14kmで、改築・更新の進捗率は約18%となっています。



50年を経過する污水管渠の推移

➤「持続」の視点:効率的な維持管理と健全な経営

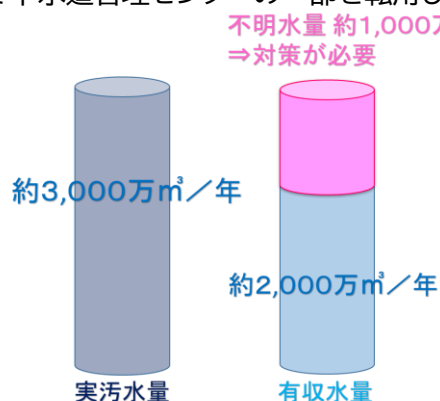
●主な経営指標に見る経営状況

公営企業会計を適用した平成28年度以降、経常収支比率は100%を上回っており、また、欠損金が生じていないことから、安定した経営状況を保っています。今後は、人口減少等に伴う使用料収入の減少を想定しており、経営状況は厳しくなっていくと考えられます。

●不明水の状況

年間の不明水量は、実汚水量の1/3程度となっており、施設への過度な負荷や污水处理のコスト面で負担となっています。

一度に大量の不明水が水再生センターへ流入することを抑制するため、一時的な汚水の貯留施設として下水道管理センターの一部を転用し、西部污水調整池として運用しています。



処理水量に対する不明水の割合(令和2年度末)

年間総処理水量	約28,400,000 m^3
年間有収水量	約19,900,000 m^3
不明水量	約8,500,000 m^3
不明水の割合	約30%

＜不明水＞

污水管渠の劣化等による水密性低下や誤接続により浸入する雨水や地下水のことで、有収水量以外のことを言います。

➤「創造」の視点:付加価値の発掘

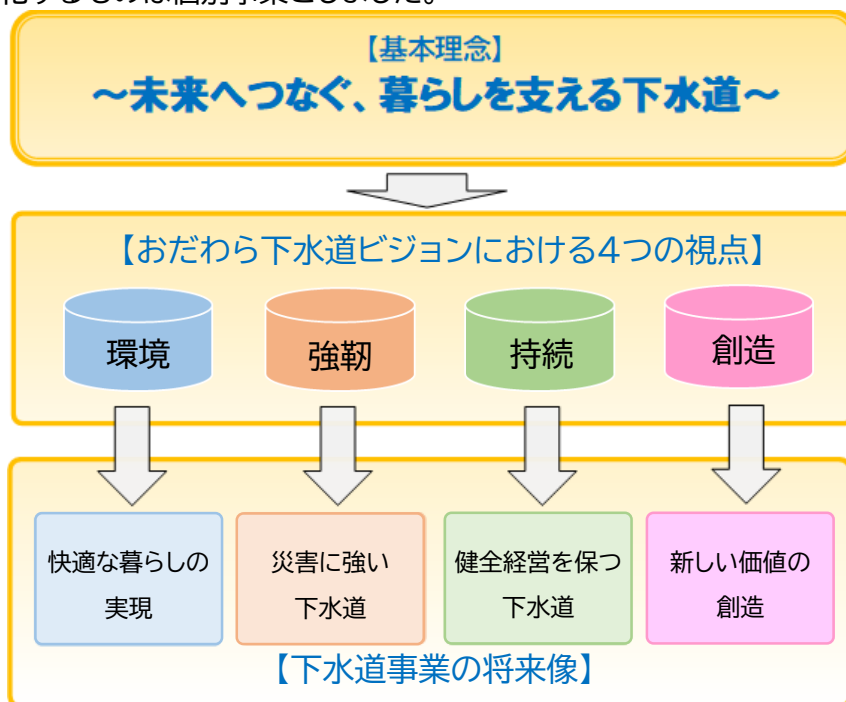
●下水道事業のPRの必要性

若い世代ほど下水道を意識しない傾向があり、ホームページによる情報発信や神奈川県下水道公社と連携したイベントによる広報活動などにより下水道事業のPRに努めてきましたが、より多くの人にアプローチできるような取組が望まれています。

第5章 下水道事業の将来像と施策設定

基本理念である“未来へつなぐ、暮らしを支える下水道”を実現するため、国の新下水道ビジョンで掲げられている下水道の使命を踏まえ、「環境」「強靱」「持続」「創造」の4つの視点から描いた将来像を掲げました。

その将来像の実現に向け、下水道事業における様々な課題の解決を図ることはもとより、第6次小田原市総合計画「2030ロードマップ1.0」におけるまちづくりの目標及びSDGsにおける持続可能な開発目標などを踏まえ、新たな基本施策と個別施策を設定しました。なお、各個別施策の実施に向けて、事業化するものは個別事業としました。



おだわら下水道ビジョンの基本理念・視点・将来像

基本施策と主な個別施策

将来像 快適な暮らしの実現

- 1 公共用水域の水質保全
・汚水管渠の整備 ・接続促進の取組
・適正な水質の維持に向けた取組
- 2 環境に配慮した取組
・脱炭素社会の実現に向けた取組
・下水道施設の利活用

将来像 災害に強い下水道

- 3 浸水被害のリスク軽減
・雨水渠の整備 ・浸水被害の解消
- 4 下水道施設の地震対策
・重要な管渠の地震対策
・中継ポンプ場等の地震対策
- 5 危機管理対応の強化
・多様な災害への対応 ・危機管理体制の充実
- 6 適正な汚水処理
・下水道施設の長寿命化対策
・下水道施設の維持管理の充実

将来像 健全経営を保つ下水道

- 7 健全経営の維持
・ストックマネジメントの実施 ・経営戦略の取組
・広域連携に関する取組
- 8 効率的な維持管理の推進
・資産の有効活用 ・公民連携の推進
・デジタル技術の活用
- 9 不明水への対策
・不明水の浸入防止対策
・下水道管理センターの適正な運用
- 10 お客様サービスの向上
・窓口サービスの向上
- 11 組織力の維持向上
・技術の継承 ・人材の有効活用

将来像 新しい価値の創造

- 12 情報発信の充実
・下水道事業への理解・啓発
- 13 豊かな水環境の創造
・自然や環境に配慮した雨水渠整備

第6章 将来像の実現に向けた施策

将来像 快適な暮らしの実現

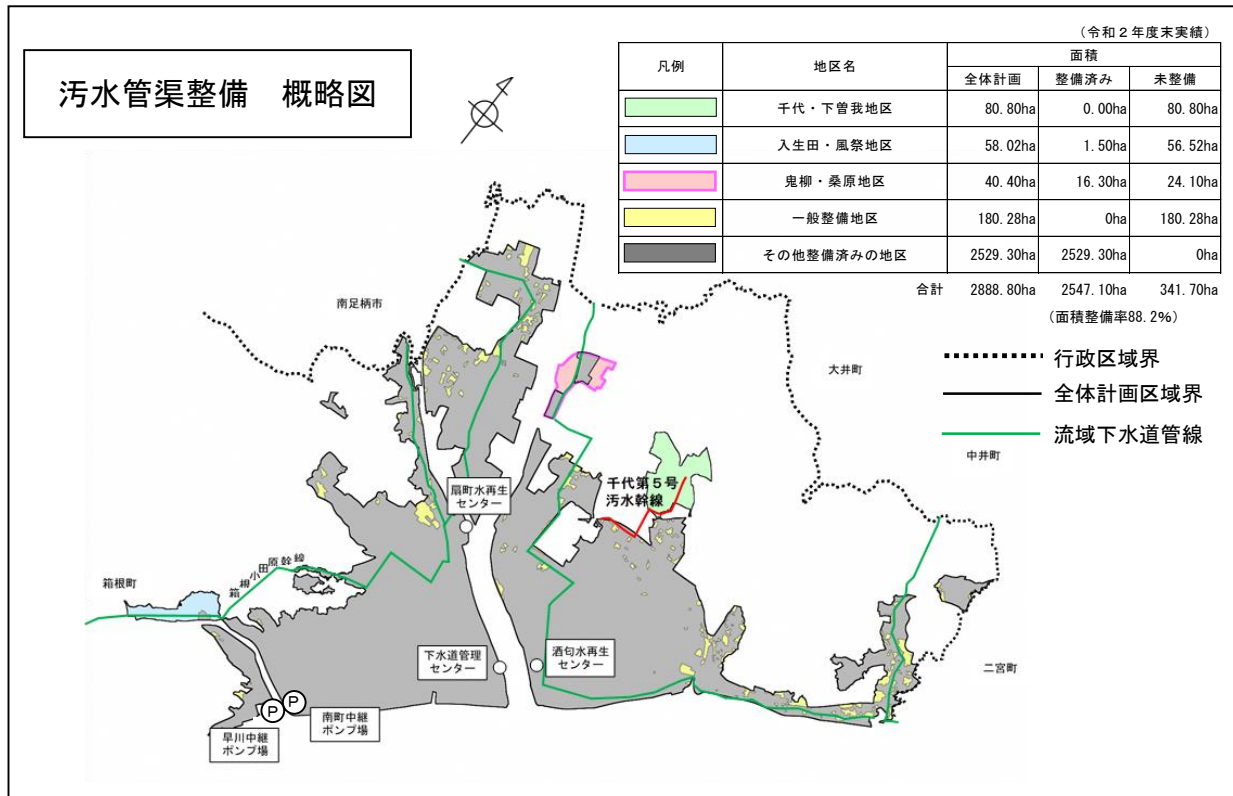
基本施策

1 公共用水域の水質保全

個別施策1-1 污水管渠の整備

【個別事業① 污水管渠整備事業】

- ・ 関連する県事業や土地利用の動向に合わせた污水管渠の整備



個別施策1-2 接続促進の取組

【個別事業② 下水道接続促進事業】

- ・ 下水道整備区域内の水洗化率向上のためのPRや助成制度の継続

個別施策1-3 適正な水質の維持に向けた取組

- ・ 排水量が多い特定事業場における水質確認の継続

基本施策

2 環境に配慮した取組

個別施策2-1 下水道施設の利活用

- ・ 寿町ふれあい広場(西部污水調整池の上部を利用した多目的広場)の利活用促進

個別施策2-2 脱炭素社会の実現に向けた取組

- ・ 設備等更新時の環境負荷低減の検討



寿町ふれあい広場

将来像 災害に強い下水道

基本施策 3 浸水被害のリスク軽減

個別施策3-1 雨水渠の整備

【個別事業③ 雨水渠整備事業】

- ・ 浸水想定を考慮した計画的な雨水渠幹線の整備



計画的な雨水渠整備の事例

個別施策3-2 浸水被害の解消

【個別事業③ 雨水渠整備事業】

- ・ 過去に浸水被害が発生した場所の優先的な雨水渠の整備
- ・ 酒匂川流域治水協議会(令和2年度設立)などにおいて関係機関との協議



浸水被害解消のための雨水渠整備の事例

基本施策 4 下水道施設の地震対策

個別施策4-1 重要な管渠の地震対策

【個別事業④ 地震対策事業】

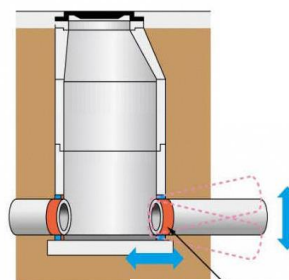
- ・ 広域避難所下流など重要な管渠の耐震化

個別施策4-2 中継ポンプ場等の地震対策

【個別事業④ 地震対策事業】

- ・ 土木構造物及び建築構造物の耐震補強工事

汚水管渠とマンホールの接続部における地震対策のイメージ



地震の揺れを吸収する可とう継手を設置

基本施策

5 危機管理対応の強化

個別施策5-1 多様な災害への対応

【個別事業⑤ 危機対策事業】

- ・ ポンプ施設における自家発電設備の定期的な点検や計画的な更新(停電対策)
- ・ 中継ポンプ場の冠水型ポンプへの更新(浸水対策)

個別施策5-2 危機管理体制の充実

【個別事業⑤ 危機対策事業】

- ・ マニュアル類の定期的な検証・改定、上下水道局内の危機管理体制の強化
- ・ 応急復旧に必要な資機材の確保
- ・ 防災所管等との連携による広域避難所等へのマンホールトイレの設置に向けた検討



仮設発電機によるマンホールポンプの稼働状況の確認



マンホールトイレの設置事例

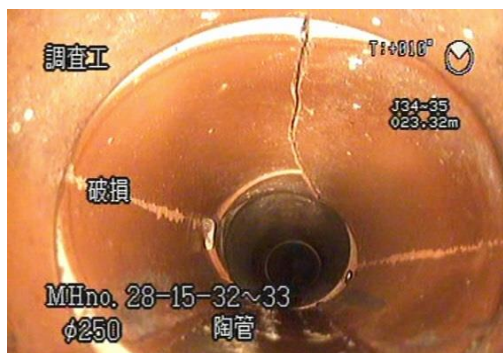
基本施策

6 適正な汚水処理

個別施策6-1 下水道施設の長寿命化対策

【個別事業⑥ 長寿命化事業】

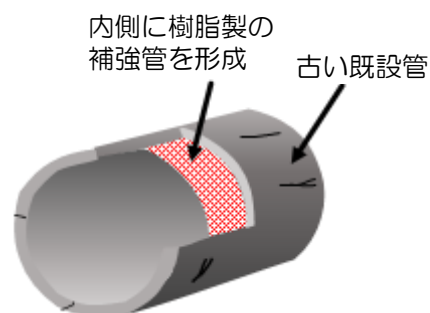
- ・ 標準耐用年数を超過した陶管や中継ポンプ場等設備の改築・更新



老朽化した汚水管渠内部の状態



錆が出始めたポンプ設備の状況



汚水管渠の長寿命化対策のイメージ



更新後のポンプの状況

個別施策6-2 下水道施設の維持管理の充実

- ・ 汚水管渠の計画的な点検や清掃
- ・ 24時間体制によるクラウドを活用した中継ポンプ場等の中央監視

将来像 健全経営を保つ下水道

基本施策

7 健全経営の維持

個別施策7-1 スtockマネジメントの実施

- ・ 優先順位や管理方針に基づく計画的かつ効率的な各事業の実施
- ・ PDCAサイクルを継続し、健全経営の維持

個別施策7-2 経営戦略の取組

【個別事業⑦ 健全経営確保事業】

- ・ 下水道使用料の適正な賦課
- ・ 決算や収支に係る推移を注視した適正な下水道使用料の検証
- ・ 国庫補助制度の活用などによる財源の確保

【個別事業⑧ 下水道使用料等賦課徴収事業】

個別施策7-3 広域連携に関する取組

【個別事業⑨ 酒匂川流域下水道維持管理負担事業】

- ・ 酒匂川流域下水道の適正な事業運営に向けた関係機関との調整

基本施策

8 効率的な維持管理の推進

個別施策8-1 資産の有効活用

【個別事業⑩ 不要施設撤去事業】

- ・ 旧寿町終末処理場の不要施設撤去による施設の再配置などの検討
- ・ 旧寿町テニス場跡地の活用に関する検討

個別施策8-2 公民連携の推進

【個別事業⑪ 下水道管路包括維持管理事業】

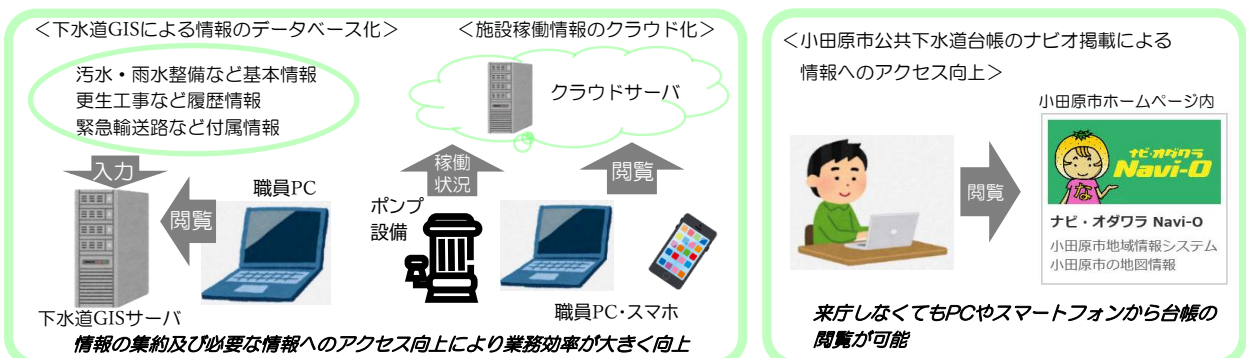
- ・ 下水道管路の包括的維持管理の実施
- ・ 下水道管理センター等施設の包括的維持管理の検討

〈下水道管路の包括的維持管理に関する基本方針〉

- (1) 持続可能な下水道サービス維持のため地域で出来ることは地域で行う。
- (2) 市と市内事業者、市外事業者の適切な役割分担を行う。
- (3) 市内事業者が参加しやすく地域経済の循環に寄与する形での事業化を図る。

個別施策8-3 デジタル技術の活用

- ・ 下水道GISによる施設情報の集約化及びポンプ施設等に関する情報のクラウド化
- ・ 小田原市ホームページ内ナビ・オダワラでの污水管渠情報の積極的な公開



デジタル技術の活用イメージ

基本施策

9 不明水への対策

個別施策9-1 不明水の浸入防止対策

- ・ 污水管渠の更生工事や旧型マンホール蓋の交換等による浸入水防止対策

【個別事業④ 地震対策事業】

【個別事業⑥ 長寿命化事業】

【個別事業⑫ 不明水対策事業】



不明水対策(更生工事)前後の管内の状況

個別施策9-2 下水道管理センターの適正な運用

- ・ 下水道管理センター内の西部污水調整池の適切な運転管理

基本施策

10 お客様サービスの向上

個別施策10-1 窓口サービスの向上

- ・ さらなる利便性向上のための電子申請や新たな支払方法等の導入に関する検討
- ・ 下水道と上水道の台帳システムの連携や統合による台帳閲覧のワンストップ化
- ・ 上下水道局庁舎等の環境整備



環境整備の様子(上下水道局正面玄関)

基本施策

11 組織力の維持向上

個別施策11-1 技術の継承

- ・ 世代間の技術継承や各種研修会への参加
- ・ デジタル技術の活用による情報の継承

個別施策11-2 人材の有効活用

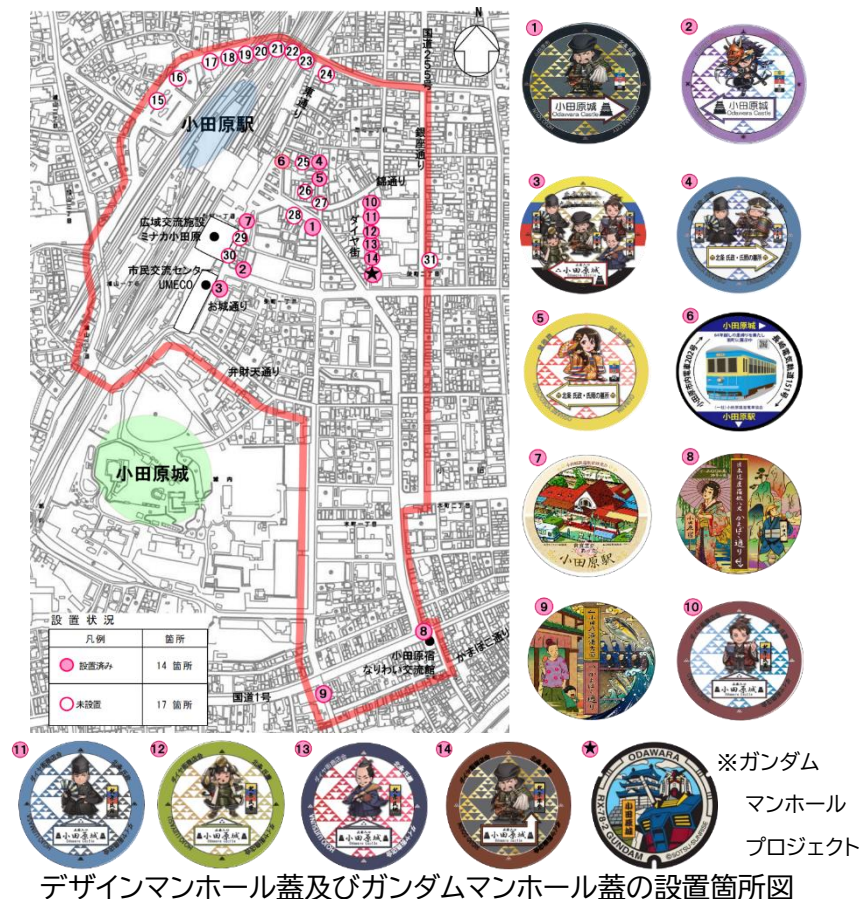
- ・ 年齢構成などを踏まえた適正な人員配置
- ・ 外部委託を視野に入れた事業運営への取組

将来像 新しい価値の創造

基本施策 12 情報発信の充実

個別施策12-1 下水道事業への理解・啓発 【個別事業⑬ 小田原市デザインマンホール蓋設置事業】

- ・ 小田原市デザインマンホール蓋設置事業の推進
- ・ マンホールカードの配布 ・ガンダムマンホール蓋の活用
- ・ 神奈川県などの関係機関と連携したイベント等の実施 ・まちづくりと連携した新たな展開の検討



個別施策12-2 積極的な情報発信

【個別事業⑭ 下水道広報事業】

- ・ インスタグラム等を活用した積極的な情報発信

基本施策 13 豊かな水環境の創造

個別施策13-1 自然や環境に配慮した雨水渠整備

【個別事業③ 雨水渠整備事業】

- ・ 多自然水路等の整備について検討



多自然水路の整備イメージ

●施策体系

視点	将来像	基本施策	個別施策
環境	快適な暮らしの実現	1 公共用水域の水質保全	1-1 污水管渠の整備
			1-2 接続促進の取組
			1-3 適正な水質の維持に向けた取組
		2 環境に配慮した取組	2-1 下水道施設の利活用
			2-2 脱炭素社会の実現に向けた取組
強靱	災害に強い下水道	3 浸水被害のリスク軽減	3-1 雨水渠の整備
			3-2 浸水被害の解消
		4 下水道施設の地震対策	4-1 重要な管渠の地震対策
			4-2 中継ポンプ場等の地震対策
		5 危機管理対応の強化	5-1 多様な災害への対応
			5-2 危機管理体制の充実
		6 適正な汚水処理	6-1 下水道施設の長寿命化対策
			6-2 下水道施設の維持管理の充実
持続	健全経営を保つ下水道	7 健全経営の維持	7-1 スtockマネジメントの実施
			7-2 経営戦略の取組
			7-3 広域連携に関する取組
		8 効率的な維持管理の推進	8-1 資産の有効活用
			8-2 公民連携の推進
			8-3 デジタル技術の活用
		9 不明水への対策	9-1 不明水の浸入防止対策
			9-2 下水道管理センターの適正な運用
		10 お客様サービスの向上	10-1 窓口サービスの向上
			10-2 技術の継承
創造	新しい価値の創造	12 情報発信の充実	12-1 下水道事業への理解・啓発
			12-2 積極的な情報発信
		13 豊かな水環境の創造	13-1 自然や環境に配慮した雨水渠整備

第7章 投資財政計画

投資については、「小田原市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、財源とのバランスを考慮し、令和13年度までは概ね現在の投資水準を維持しながら、汚水管渠整備や地震対策事業などの各事業に取り組めます。

また、「小田原市下水道事業経営戦略」で定めた下水道の整備や維持管理に関する3つの基本方針を踏まえ、下水道事業を継続的に行うために、今後の人口減少や経済状態を見極め、企業会計における財務諸表等を活用しながら経営の効率化を図り、定期的に適正な使用料について検証し、経営基盤の強化に努めます。

〈小田原市下水道事業経営戦略における下水道の整備や維持管理に関する基本方針〉要約

①計画的で効率的な整備と管理

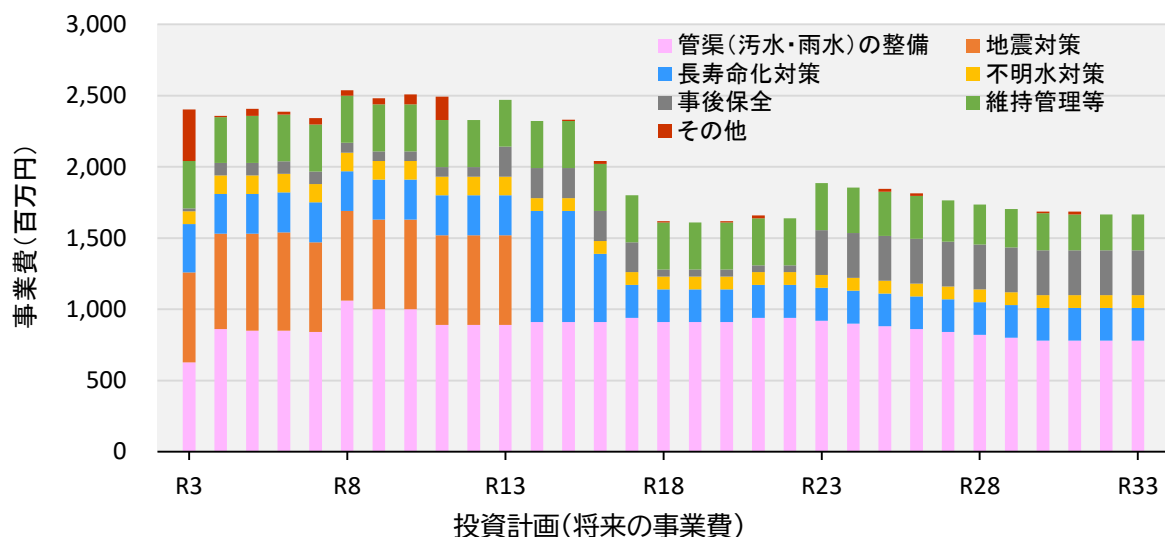
下水道施設の計画的な整備と効率的な管理

②健全経営の維持

民間委託による業務の効率化や経費削減、適正な使用料に関する検証

③災害対策の推進

下水道の業務継続計画の定期改定や民間組織との災害支援協定締結による復旧体制の強化



第8章 フォローアップ

本ビジョンで示した各施策は、5年を目途に個別事業ごとの成果指標による分析や評価を行います。そして、計画と達成状況に大きな乖離が見られた場合は適宜計画の見直しを行います。

こうしたPDCAサイクル(「計画(Plan)－実施(Do)－検証(Check)－見直し・改善(Act)」)を構築、維持していくことで下水道事業の基本理念をもとに描いた将来像の実現を目指していきます。



おだわら下水道ビジョン【概要版】

令和4年6月（改定）

小田原市上下水道局下水道整備課

〒250-0296

小田原市高田401

電話 0465-41-1627

