

建設経済常任委員会報告事項資料

資料 番号	資 料 名	所 管 課
1	江之浦漁港機能強化基本計画（案）の 検討状況について	水産海浜課
2	おだわら水道ビジョン（経営戦略）の 改定について	経営総務課 水道整備課
3	おだわら下水道ビジョンの改定につ いて	下水道整備課
4	小田原市下水道管路包括的維持管理 業務に伴う公募型プロポーザルの実 施について	

令和 4 年 2 月 22 日

江之浦漁港機能強化基本計画(案)の検討状況について

1 計画策定の背景

近年の台風の巨大化等による高潮・高波の影響により、老朽化が著しい市営漁港への被害が顕著であり、安全で効率的な漁業活動ができる漁港施設の整備が求められていることから、市営漁港3港の中で最も漁業の利用頻度の高い江之浦漁港において、漁港施設の安全性向上及び機能強化を図るため基本計画を策定する。

2 漁業者をはじめとした地元ヒアリング調査について

(1)実施状況

日程	実施内容	備考
令和3年(2021年) 9月9日(木)	利用実態調査ヒアリング	江之浦漁港で漁業を営む漁業者に対し、利用実態及び将来展望をヒアリング
9月16日(木) 10月14日(木) 11月11日(木)	機能強化基本計画(案)に係る意見交換	江之浦地区の小田原市漁業協同組合員と地元で構成したメンバーにより意見交換の実施とともに方針を検討
令和4年(2022年) 1月15日(土)	地元自治会への説明	機能強化基本計画(案)の説明

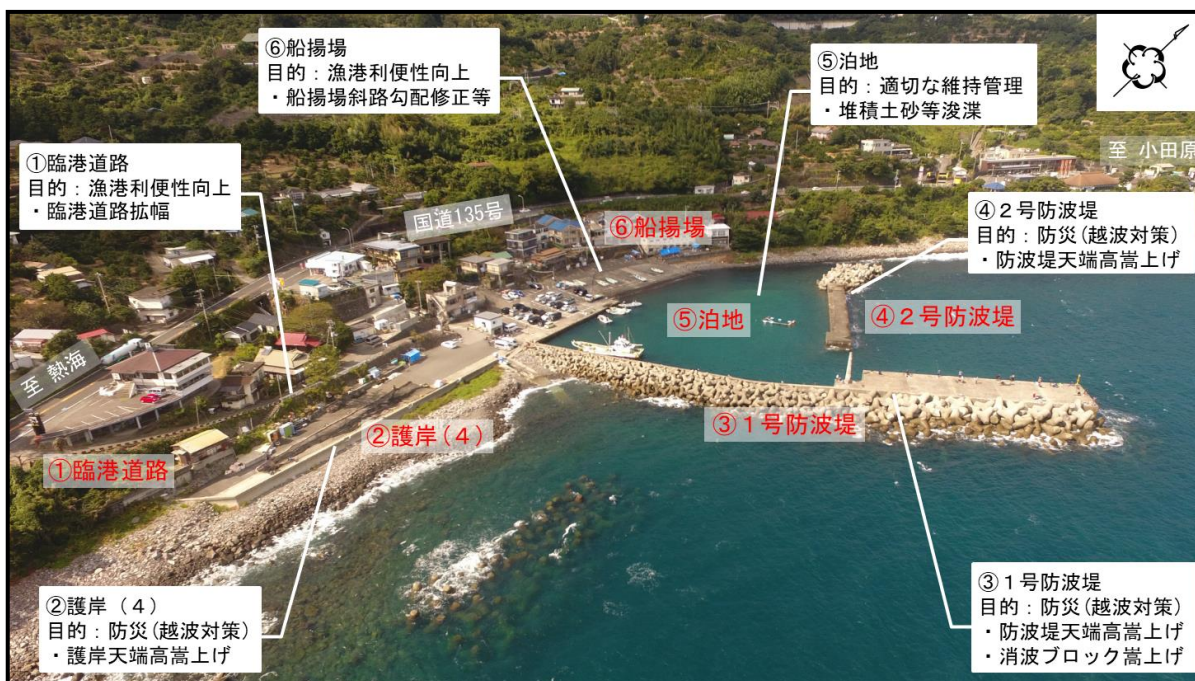
(2)ヒアリングでの主な意見等

- ・漁港整備は多額の費用を要し、工事期間が長期に亘ることから、高潮、高波からのリスク軽減を主眼とした整備が望ましい。
- ・海に関連する工事はスケジュール通りに進まないことが多く、また、工事期間中は様々な制約が生じることが想定されるが、地元としては漁港施設の機能向上のため、目先のことにとらわれず積極的に協力していく。
- ・漁業関係者だけでなく生活道路と兼用している地元住民の利便性を向上させるためにも臨港道路の拡幅を実現して欲しい。
- ・臨港道路の拡幅が実現すれば、漁具や漁獲物の大型車両による運搬だけでなく、一般車両や緊急車両の円滑な通行に寄与し、安全性も向上するため、漁港の多目的利用に繋がるものと考えている。
- ・臨港道路の整備や護岸の嵩上は大変重要と考える一方で、漁業操業における現在の作業スペース(面積)は整備後も可能な限り確保して欲しい。
- ・漁港を多目的に活用し、海洋性レジャー(釣り・ダイビングなど)の充実を図る必要性を感じるが、マナーの悪い利用者も多いため、明確なルール作りが必要である。
- ・新たな防波堤の整備など大規模な整備ではなく、まずは既存施設を生かしながら防災機能を向上させたいうえで海洋性レジャーの導入を検討して欲しい。

3 機能強化の基本方針

江之浦漁港では、平成30年(2018年)の台風第12号や令和元年(2019年)の台風第19号による高潮・高波の影響で漁港施設及び漁業への被害が立て続けに発生している。今後、台風はさらに威力を増す恐れがあるため、まずは、防災機能を優先して漁港施設の機能強化を図っていく。

◇江之浦漁港機能強化基本計画(案)の概要



4 概略スケジュール

年度	2021 (令和3年)	2022 (令和4年)	2023 (令和5年)	2024 (令和6年)	2025 (令和7年)	2026 (令和8年)	2027 (令和9年)	2028 (令和10年)	2029 (令和11年)	2030 (令和12年)	2031 (令和13年)
計画策定	機能強化基本計画策定										
輸送施設 (臨港道路)			設計・用地処理等		拡幅工事						
外郭施設 係留施設 水域施設					設計			1号防波堤・護岸(4)・2号防波堤工事等			
ソフト対策		海洋性レクリエーション・管理運営手法の検討					利用調整・ルール作り等			運用に向けた準備	

※なお、令和3年度の基本計画策定業務については、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、地元漁業者をはじめとした関係者との打ち合わせ時期が遅延するなど、年度内の策定が困難となったことから、令和4年度に繰越しするものである。

おだわら水道ビジョン（経営戦略）の改定について

1 改定の趣旨

平成 25 年（2013 年）3 月に国（厚生労働省）が策定した「新水道ビジョン」を踏まえ、本市水道事業では、現状や課題の再検討を行い、10 年間を計画期間とした将来的な目標実現のための施策を示す「おだわら水道ビジョン」を平成 27 年（2015 年）3 月に改定した。

平成 30 年（2018 年）12 月の水道法の改正により、人口減少に伴う水需要の減少、施設の老朽化などの課題に対し、水道の基盤を強化するための措置が必要となったこと、高田浄水場再整備事業に伴う事業計画の見直し等から、改定から 7 年が経過している現在の水道ビジョンを改定する。

改定に併せて、将来にわたって水道水の供給を安定的に継続して行うための経営戦略を盛り込み「おだわら水道ビジョン（経営戦略）」とするものである。

2 計画期間

令和 4 年度（2022 年度）から令和 13 年度（2031 年度）までの 10 年間

3 主な改定内容（参考資料 2－1 [概要版]、参考資料 2－2 [本書]）

- (1) 本市水道事業の現状と課題
- (2) 水道事業の将来像と施策設定
- (3) 将来像の実現に向けた施策
- (4) 経営戦略

4 今後のスケジュール

令和 4 年 2 月 22 日	建設経済常任委員会報告
令和 4 年 3 月～4 月	パブリックコメントの実施
令和 4 年 6 月（予定）	おだわら水道ビジョン（経営戦略）改定

おだわら 水道ビジョン (経営戦略) 【概要版】 (案)

いつまでも安心でおいしい水をお届けします



令和4年6月(改定)
小田原市 上下水道局

第一水源地(S11)

参考資料2-1

旧第二水源地(S30)

高田浄水場(S44)

中河原3号配水池(H29)



< 目 次 >

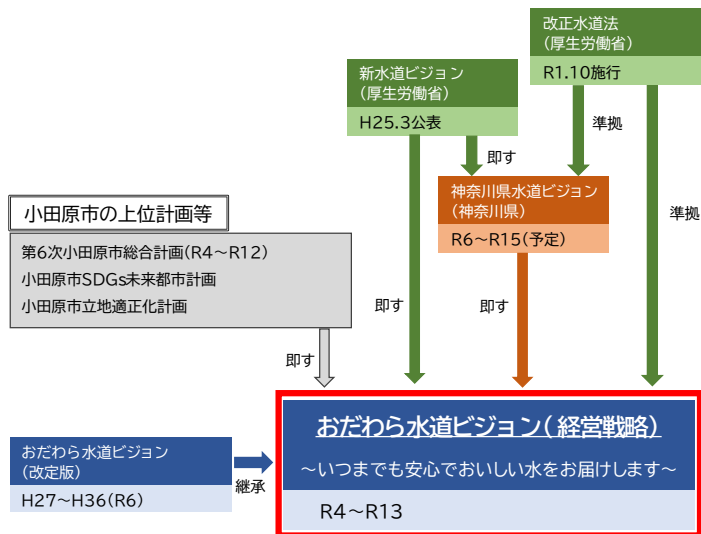
	ページ
第1章 改定の趣旨	1
第2章 事業概要	1
第3章 将来の事業環境	3
第4章 本市水道事業の現状と課題	3
第5章 水道事業の将来像と施策設定	7
第6章 将来像の実現に向けた施策	8
将来像 安全でおいしい水道	8
将来像 災害に強い水道	9
将来像 健全経営を保つ水道	11
第7章 経営戦略	13
第8章 フォローアップ(進捗管理)	13

第1章 改定の趣旨

1-1 改定の経緯

平成30年12月に改正された水道法や令和元年9月に厚生労働省より告示された「水道の基盤を強化するための基本的な方針」を踏まえ、改定から7年が経過したこと、さらに高田浄水場再整備の実施に伴う事業計画の見直し等が生じたことから、水道ビジョンの改定を行うものです。

また、今回の改定では、経営戦略も含めたものとして改定しています。



おだわら水道ビジョン(経営戦略)の位置付け

1-2 本ビジョンの位置付け

本ビジョンは、第6次小田原市総合計画を上位計画とし、国が策定した「新水道ビジョン」、神奈川県の「神奈川県水道ビジョン」に即して、これらを踏まえた本市の基本理念「いつまでも安心しておいしい水をお届けします」に基づき、長期的な方向性と具体的施策を示すものです。

計画期間は令和4年度(2022年度)~令和13年度(2031年度)の10年間とします。

第2章 事業概要

2-1 小田原市の概要

本市は神奈川県西部、東京から南西約80kmの距離に位置し、県内では、5番目の広さです。

市の南西部は、箱根連山につながる山地であり、市の中央には酒匂川が南北に流れ、水道事業の重要な水源ともなっています。



2-2 水道事業の沿革

本市の水道事業は昭和8年に創設認可を受け、昭和11年に小田原駅周辺の市街地を給水区域とし、計画給水人口35,000人の水道として給水を開始しました。

昭和41年に認可を受けた第三期拡張事業では、人口の急増とともに水需要は年々増加の一途を辿り、従来の地下水や伏流水では水量が限定されることから、神奈川県内広域水道企業団と共同取水する酒匂川の表流水を原水とする高田浄水場を建設しました。

平成17年に小田原市片浦地区簡易水道事業を小田原市水道事業に統合し、給水区域を拡大するなど、第五期拡張事業、計画給水人口178,545人として運営しています。

2-3 水道事業の概要

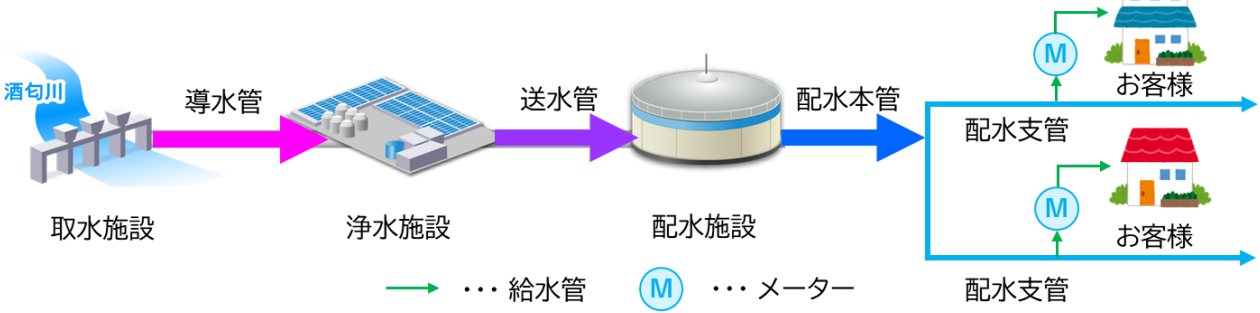
本市の給水区域は、中河原、久野、小峰及び片浦配水系統の4系統に区分され、一部に県営水道が配水する区域があります。施設の数、取水施設(水源地)が10箇所、浄水施設が3箇所、配水施設(配水池、減圧水槽、ポンプ所)が15箇所の計28施設となっており、令和2年度末の管路総延長は769.60kmです。



取水施設 (水源地) 10箇所	飯泉、第一、第二、第三、中曽根、石橋、米神、根府川第一、根府川第二、根府川第三	配水施設 15箇所	中河原、久野、新久野、諏訪原、小峰、水之尾、城南減圧、石橋、米神、根府川高区、根府川低区、江之浦、下曾我加圧P、板橋加圧P、根府川加圧P
浄水施設 3箇所	高田、根府川第一、根府川第二		

管路区分	延長 (km)	割合
基幹管路	導水管	11.28 1.5%
	送水管	22.72 3.0%
	配水本管	35.08 4.5%
配水支管	700.52	91.0%
総延長	769.60	100.0%

令和2年度末時点での施設の状況と管路区分別延長

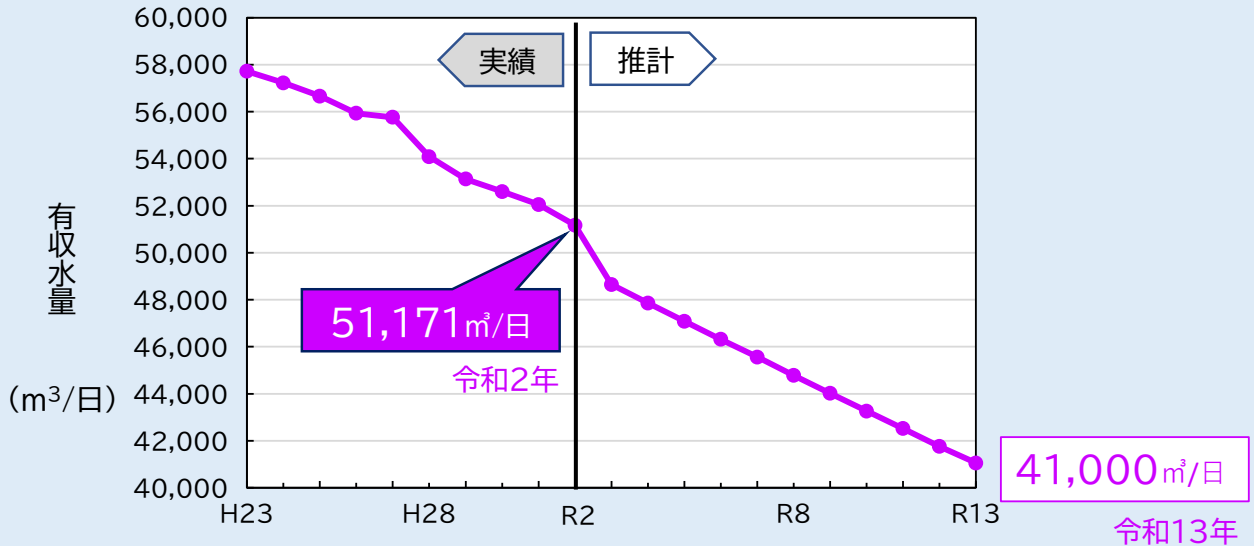


第3章 将来の事業環境

3-1 人口減少 3-2 水需要減少 3-3 膨大な更新需要 3-4 料金収入の減少

本市の人口は緩やかな減少傾向にあり、行政区域人口と給水人口は今後も減少していく見通しです。また、人口減少に加え、節水機器の普及や節水意識の高まりにより、水需要や水道料金収入は将来に渡って減少していく見込みです。

本ビジョン期間中には基幹施設である高田浄水場の更新を予定しているものの、高度経済成長期に整備したその他施設及び管路が更新時期を迎えるなど、更新需要が増大することからアセットマネジメントを活用し適切に対処していく必要があります。



有収水量の見通し

第4章 本市水道事業の現状と課題

4-1 前ビジョンの振り返り

平成27年3月に策定した前ビジョンでは、「安全」、「強靱」、「持続」という3つの視点から課題を整理し、定量的な目標を定め、解決に向け概ね順調に取り組んできました。

前ビジョンで定めた定量目標に対する進捗状況

基本目標	番号	業務指標	単位	指標の望ましい方向性	前回 H25 [2013]	現状 R2 [2020]	目標 R6 [2024]
安全	安全でおいしい水道						
	A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	↓	0	0	0
	A101	平均残留塩素濃度	mg/L	↓	0.33	0.32	0.30
	A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	%	↓	8.0	6.0	7.0
	A401	鉛製給水管率	%	↓	1.2	1.9	0.0
強靱	災害に強い水道						
	B602	浄水施設の耐震化率	%	↑	12.7	13.0	15.0
	B604	配水池の耐震化率	%	↑	33.4	58.7	60.2
	B605	管路の耐震管率	%	↑	28.5	29.5	33.0
	B608	停電時配水量確保率	%	↑	13.9	13.2	53.7
	安定供給に努める水道						
	B113	配水池貯留能力	%	↑	0.77	0.83	0.97
持続	環境にやさしい水道						
	B305	浄水発生土の有効利用率	%	↑	100	100	100
	B306	建設副産物のリサイクル率	%	↑	100	100	100

4-2 本市水道事業の「安全性」

1. 高濁度原水への対応

酒匂川の河川表流水が抱える高濁度原水への対応能力の維持・向上についての検討や、水安全計画の適宜見直しによる安全な水質の維持に努めていく必要があります。

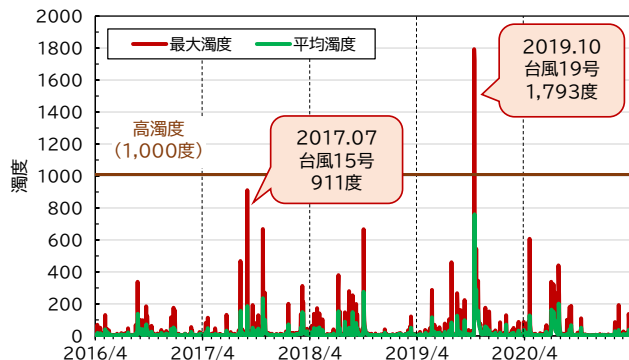
2. クリプトスポリジウム対策

高田浄水場再整備事業では動物の糞便由来するクリプトスポリジウム対策として急速ろ過方式より除去性が高いとされる膜ろ過方式を導入します。

その他の水源についても、より水源に適した浄水処理方法の検討が必要です。

3. 水質検査能力の強化

水道法に定められた水質基準項目のほか、農薬類といった水質管理目標設定項目の追加が予想されるため、日頃から水質検査能力の強化に努めていく必要があります。



過去5年間における酒匂川原水の濁度推移

4. 鉛製給水管の解消

健康被害が懸念される鉛製給水管が現在も道路内に304件残存しており、早期の解消が必要です。

5. 安全でおいしい水の追求

原水の臭気物質の除去や残留塩素濃度の低減などの取り組みの継続と、今後も「安心」と「おいしい」の両立について追求していく必要があります。

4-3 本市水道事業の「強靱性」

1. 施設の耐震性

耐震性を有する施設は令和2年度末現在、28施設中7施設であり、すべてを短期間に耐震化することは困難であるため、中長期的な視点で計画的に耐震化を進めていく必要があります。

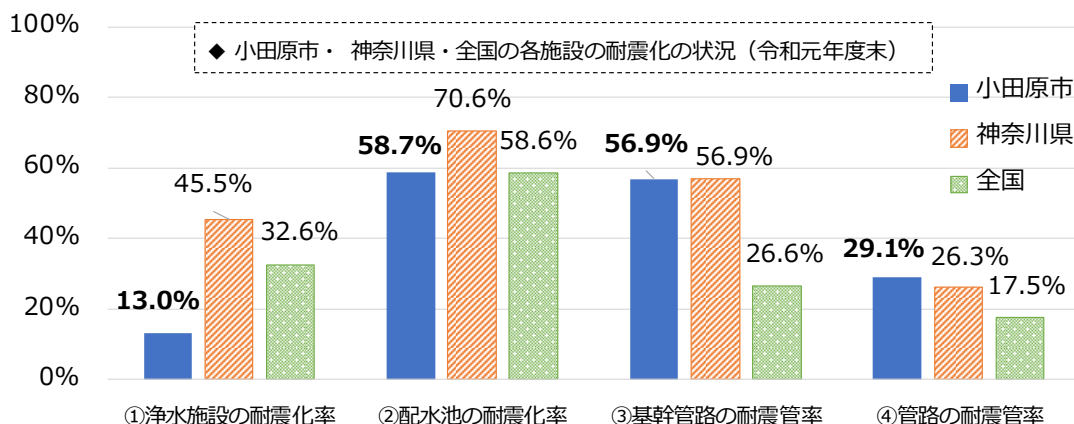
2. 管路の耐震性

被害時の断水による影響が大きい基幹管路、市立病院、広域避難所などの重要給水施設へつながる管路に加え、軌道横断部や緊急輸送路下の管路の計画的な耐震化が必要です。

3. 水道施設の老朽化対策と規模適正化

高度経済成長期に整備された多くの水道施設が、今後、更新時期を迎えます。

更新に際しては将来の水需要に応じた施設の統廃合や管路を含めた規模の適正化について中長期的な視点から検討が必要です。



※ 小田原市の令和2年度末の数値は③基幹管路の耐震化率が0.5%上昇し57.4%、④管路の耐震化率が0.4%上昇し29.5%となり、①②の数値は変更なし

4. 適正な水道施設の維持管理

4-1 維持管理の重要性

24時間体制の中央監視による一元的な運転管理を行うことで浄水場や配水池等の維持管理、事故防止や水道水の安定供給に努めています。

管路のうち橋りょう添架管や水管橋などは劣化が進みやすく、復旧に期間を要するため、状況把握と予防保全に努める必要があります。

4-2 効率的な維持管理方法の活用検討

各種維持管理マニュアルや点検調査結果等資料を活用するにあたり、現在は紙媒体が主体となっています。

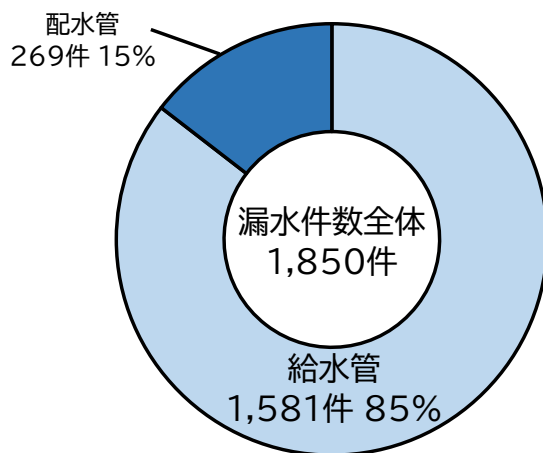
資料のデジタル化を進めるなど、水道施設の情報現場においても確認できる方法を検討し、維持管理の効率化と水道施設の長寿命化につなげることが必要です。

5. 漏水発生件数の増加

管路の漏水については漏水調査や通報により発見された場合は早期に修繕を実施しています。しかしながら、管路の老朽化による漏水が毎年200件程度発生しており、今後も減少が見込めないことから、事後対応となっている現状から漏水発生件数の減少に向けた予防保全による対策の検討が必要です。



空気弁からの漏水(令和3年・上曽我地内)



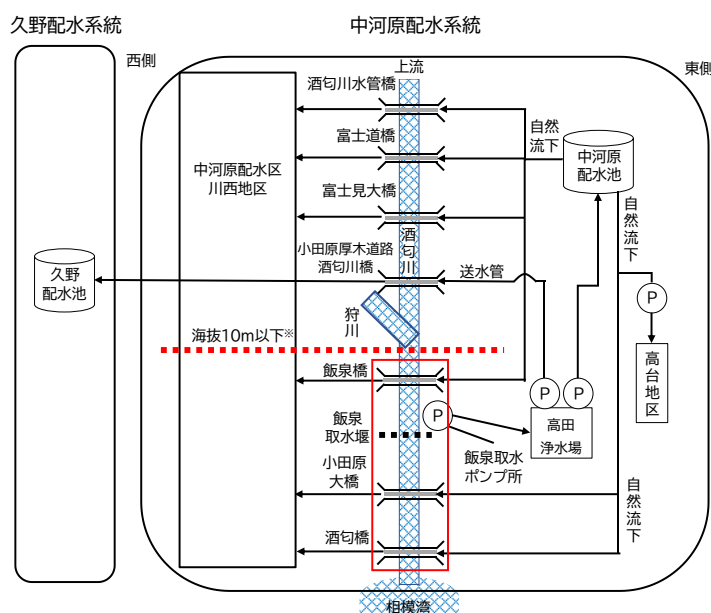
過去10年間(平成23年度～令和2年度)における漏水事故の割合

6. 河川横断リスクと配水バランスの改善

河川横断管は、地震などで破損した際に迅速に復旧することが難しいほか、海拔10m以下に位置する河川横断管は、津波による流出の可能性もあり、広範囲が断水する恐れがあるため、河川横断のリスクの軽減を図る必要があります。

酒匂川を水源とする市内配水量の約86%を担う高田浄水場に依存している状況を改善するため、高田浄水場再整備事業では依存度の低減を図ることとしており、事業を着実に実施していきます。

今後も引き続き給水区域内の配水量の配水バランスの改善について検討を継続していく必要があります。



海拔10m以下:小田原市地域防災計画で津波対策をする範囲

□:津波対策が必要な河川横断管
令和2年度末現在の酒匂川横断管の状況

7. 多様な災害への対応

地震だけでなく、停電、土砂災害、浸水災害、富士山噴火による降灰といった多様な災害に対する備えが必要です。

7-1 停電対策

停電対策が必要な14箇所の施設のうち12箇所は整備済みで、高田浄水場は令和9年度に整備予定ですが、残る第一水源地が未整備となっています。

7-2 土砂災害対策

管理する施設には山間部に立地するものもあり、土砂災害警戒区域内に位置する施設は、土砂災害対策の検討が必要です。

7-3 浸水災害対策

酒匂川と狩川の周辺には、いくつかの水源地があり、津波による被害の可能性は低いものの降雨による浸水想定区域に位置することから、対策を講じる必要があります。

対策が必要な3箇所のうち、既に第二水源地は対策済みですが、第一水源地、中曽根補助水源地が未対策です。

8. 発災後の供給体制の強化

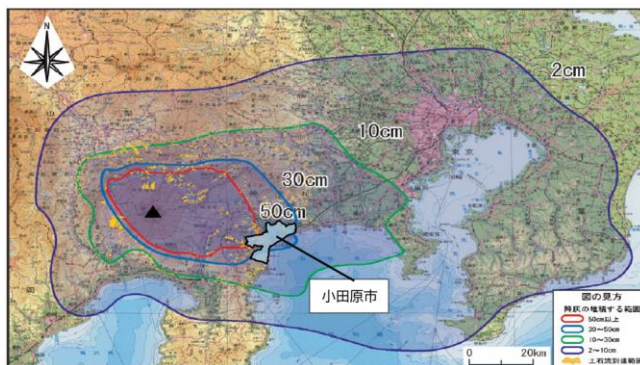
万が一の発災時に備え、業務継続計画(BCP)や小田原市水道施設震災対策計画の随時見直しを図っています。

なお、供給体制の充実や給水袋等の計画的な備蓄、近隣市町との緊急連絡管の運用など、発災後の供給体制の強化に引き続き努める必要があります。

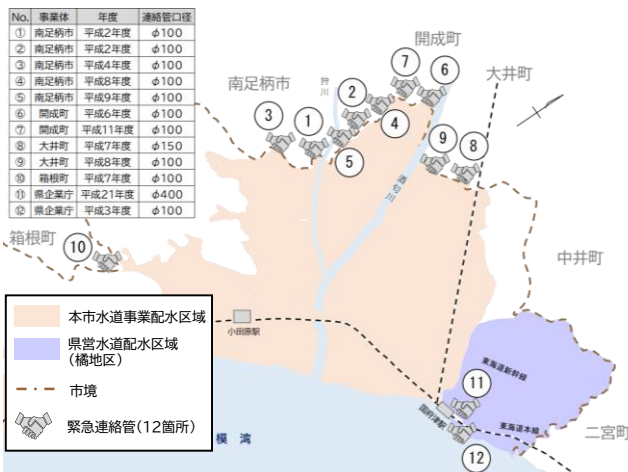
7-4 降灰対策

高田浄水場の沈でん池には屋根がないため、降灰時にはシートで覆うこととしていますが、より対策を強化するため覆蓋化が必要です。

その他の施設は、神奈川県内広域水道企業団所有の飯泉取水ポンプ所を除き全て屋内にあるため、火山灰が混入することはありません。



富士山噴火による火山灰堆積厚さの想定



緊急連絡管の設置状況

4-4 本市水道事業の「持続性」

1. 経営健全性の確保

節水機器の普及等に伴う料金収入の減少によって経営環境はより厳しくなると予想されます。

経営の健全性を保つためには収支のバランスを保つことが重要です。

2. 環境への配慮

再生可能エネルギーや省エネルギー機器の導入によって電力使用量の削減を図るなど、環境に配慮する必要があります。

3. 広報活動

これまでのHPや広報誌などのPR型広報に加えて、水道利用者の意識醸成に資する広報も行っていく必要があります。

4. デジタル技術の活用

水道サービスの質の向上のため、デジタル技術の活用や新たな技術の研究開発に注視し、有効・有益なものについてはその導入の検討を行います。

5. 公民連携の推進

これまで取り組んできた様々な個別業務の委託化を含め、公民連携による効率的・効果的な事業経営に努めていく必要があります。

6. 広域連携の推進

神奈川県主導の広域化・共同化の議論に参画し、水道事業の基盤強化について慎重な議論を重ねていく必要があります。

第5章 水道事業の将来像と施策設定

基本理念である“いつまでも安心でおいしい水をお届けします”を実現するため、国の新水道ビジョンの理想像である「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点を柱に、水道事業を取り巻く社会情勢を踏まえ、将来像を掲げました。

その将来像の実現に向け、水道事業の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、8つの基本施策と24の個別施策を次のとおり定めました。

基本理念：いつまでも安心でおいしい水をお届けします

観点	将来像	基本施策	個別施策
安全	安全でおいしい水道	1. 安全な水質の維持	1-1 水安全計画の運用 1-2 水質監視の継続実施 1-3 鉛製給水管対策 1-4 おいしい水の追求
強靱	災害に強い水道	2. 水道施設の耐震化	2-1 浄水施設の耐震化 2-2 配水施設の耐震化 2-3 管路の耐震化
		3. 水道の安定供給	3-1 水道施設の老朽化対策と規模の適正化 3-2 水道施設の維持管理の充実 3-3 漏水対策
		4. 危機管理対応の強化	4-1 断水リスクの軽減 4-2 多様な災害への対応 4-3 危機管理体制の充実 4-4 応急給水・復旧体制の強化
持続	健全経営を保つ水道	5. 事業経営の効率化	5-1 公民連携の推進 5-2 デジタル技術の活用 5-3 継続的な事業運営
		6. お客様サービスの向上	6-1 窓口サービスの向上 6-2 広報活動
		7. 組織力の維持向上	7-1 水道技術の継承 7-2 人材の有効活用 7-3 広域連携
		8. 環境に配慮した取り組み	8-1 脱炭素社会実現に向けた取り組み 8-2 都市環境への対応

第6章 将来像の実現に向けた施策

将来像 安全でおいしい水道

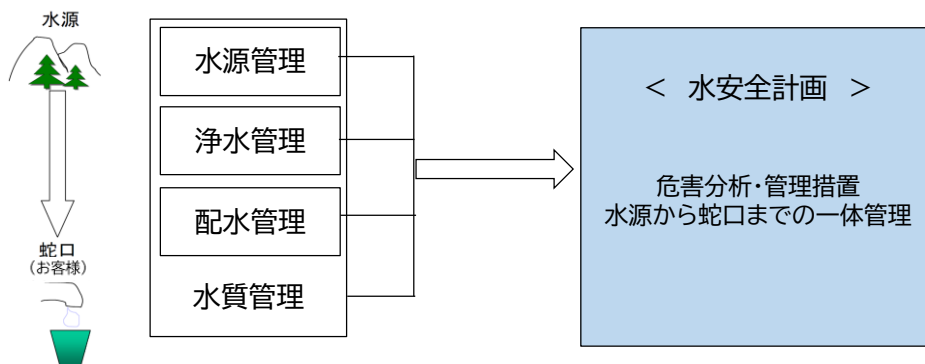
水道の理想像である3つの観点のうちの「安全」を実現するため、「安全な水質の維持」といった取り組みを通じて安全でおいしい水道を目指します。

基本施策1 安全な水質の維持

個別施策1-1 水安全計画の運用

【個別事業① 高田浄水場再整備事業】
【個別事業② 水質管理保持事業】

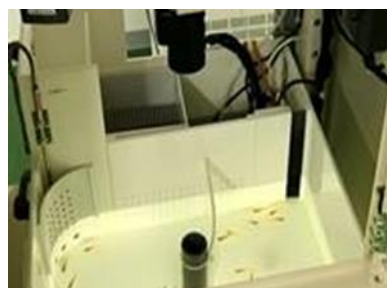
- 水道水の危害分析、管理措置をまとめた水安全計画の運用継続とブラッシュアップを随時実施します。



個別施策1-2 水質監視の継続実施

【個別事業① 高田浄水場再整備事業】
【個別事業② 水質管理保持事業】

- 水質検査による監視の継続に加え、水質分析機器の整備や職員のスキルアップに努め、検査すべき水質検査項目の追加があっても即応できるよう検査能力の向上に努めます。
- 高田浄水場再整備事業では、臭気、油を検知できる設備の新規導入や、毒劇物等の汚染を検知できる設備の更新による水質異常の検知能力の向上を図るとともに、クリプトスポリジウム対策として、引き続き神奈川県内広域水道企業団と連携して取り組み、浄水への混入を阻止します。



バイオアッセイ設備

個別施策1-3 鉛製給水管対策

【個別事業③ 老朽管対策事業】

- 令和2年度末時点で304件残存している道路内の鉛製給水管を、年約30件ずつ計画的に工事を実施し、令和11年度までの解消を目指します。



鉛製給水管の布設替え状況

【個別事業① 高田浄水場再整備事業】
【個別事業② 水質管理保持事業】

個別施策1-4 おいしい水の追求

- 原水の臭気物質の除去や残留塩素濃度の低減などの取り組みの継続と高田浄水場の覆蓋化によりお客様の蛇口に届くまでの水温上昇を抑制する研究を継続し、よりおいしい水の全要素の達成を目指していきます。

将来像 災害に強い水道

水道の理想像である3つの観点のうちの「強靱」を実現するため、「水道施設の耐震化」などの取り組みを通じて、災害に強い水道を目指します。

基本施策2 水道施設の耐震化

個別施策2-1 浄水施設の耐震化

【個別事業① 高田浄水場再整備事業】

- 高田浄水場の更新を着実に実施し、令和11年度の完成を目標としています。これにより、3つの浄水場すべての耐震化が完了します。
- 片浦配水システムの浄水機能を持つ配水施設については、施設の規模や重要度、災害リスクを踏まえ、耐震化に向けて検討を進めます。

個別施策2-2 配水施設の耐震化

【個別事業④ 久野配水池更新事業】
【個別事業⑤ 老朽化施設対策事業】

- 久野配水池の耐震化を着実に実施し、「配水池の耐震化率」を現状(令和2年度末)の58.7%から令和5年度末には70.6%に向上させます。
- 今後は小峰配水池などの他の配水池も、施設の重要度や災害リスクなどを検討し、更新時期を見据えながら計画的に耐震診断を行い、耐震化に努めます。

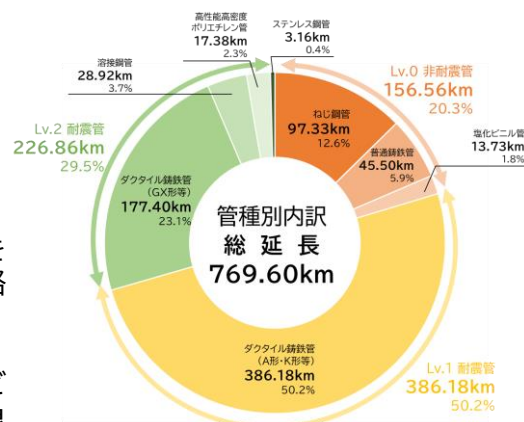
個別施策2-3 管路の耐震化

【個別事業⑥ 基幹管路耐震化対策事業】
【個別事業⑦ 老朽管対策事業】
【個別事業⑧ 管路新設改良事業】
【個別事業⑨ 管路付属施設更新事業】

- 本市独自に管路の耐震性レベルを3段階に設定します。

分類	解説	管種(継手形式)
Lv.0 非耐震管	耐震性に乏しく、地震時に破損する可能性が高い管路	ねじ鋼管 普通铸铁管(印ろう形) など
Lv.1 耐震管	震度6弱でも一定の耐震性がある管路	ダクトイル铸铁管(A形・K形等)
Lv.2 耐震管	震度6強以上でも一定の耐震性がある管路	タグタイル铸铁管(NS形、GX形等) 溶接鋼管 高性能高密度ポリエチレン管 など

- Lv.1耐震管とLv.2耐震管が管路に対して占める割合を『耐震率』として新たに設定し、令和13年度までに基幹管路の耐震率が100%となることを目指します。
- 基幹管路以外についても、災害拠点病院や広域避難所などの重要給水施設へつながる管路や河川、軌道横断部や緊急輸送路下にある管路など優先度の高いものから計画的な耐震化を実施します。



令和2年度末時点での管種別延長

基本施策3 水道の安定供給

個別施策3-1 水道施設の老朽化対策と規模の適正化

【個別事業① 高田浄水場再整備事業】
【個別事業⑤ 老朽化施設対策事業】
【個別事業⑦ 老朽管対策事業】
【個別事業⑧ 管路新設改良事業】
【個別事業⑨ 管路付属施設更新事業】

- 老朽化の度合いなどを踏まえ、計画的に水道施設の更新に努めるとともに、施設や管路についても可能な限りのダウンサイジングにより更新費用の縮減と維持管理費用の抑制を図ります。
- 片浦配水システムでは、水道使用量に対して施設規模が過大になっている地区があるため、より効率的な浄水処理方式の研究を通じて配水システム全体のダウンサイジングに係る検討を行います。

個別施策3-2 水道施設の維持管理の充実

- ▶ 高田浄水場再整備事業により設立されるSPC(特別目的会社)による中河原・久野・小峰配水系統の施設の維持管理の委託など、民間のノウハウの活用により効率化を図り、SPCとの協力体制を構築し、維持管理の充実を図ります。
- ▶ 水管橋や橋りょう添架管は、「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」を踏まえた点検や専門業者による劣化調査を実施するなど、予防保全の考え方に基づく計画的な維持管理を行っていきます。

- 【個別事業① 高田浄水場再整備事業】
- 【個別事業⑤ 老朽化施設対策事業】
- 【個別事業⑦ 老朽管対策事業】
- 【個別事業⑧ 管路新設改良事業】
- 【個別事業⑨ 管路付属施設更新事業】

個別施策3-3 漏水対策

- ▶ 漏水の約8割を占める給水管の切り替えを促進するため、ねじ鋼管を中心とした配水支管の更新工事に加え、給水管の更新そのものを目的とした工事を計画的に推進し、漏水を未然に防ぎ、漏水件数の削減に努めます。
- ▶ 現在も行っている漏水調査を継続的に実施をするとともに、デジタル技術などを利用して様々な角度から分析を行い、新たな漏水調査方法の検討を行います。

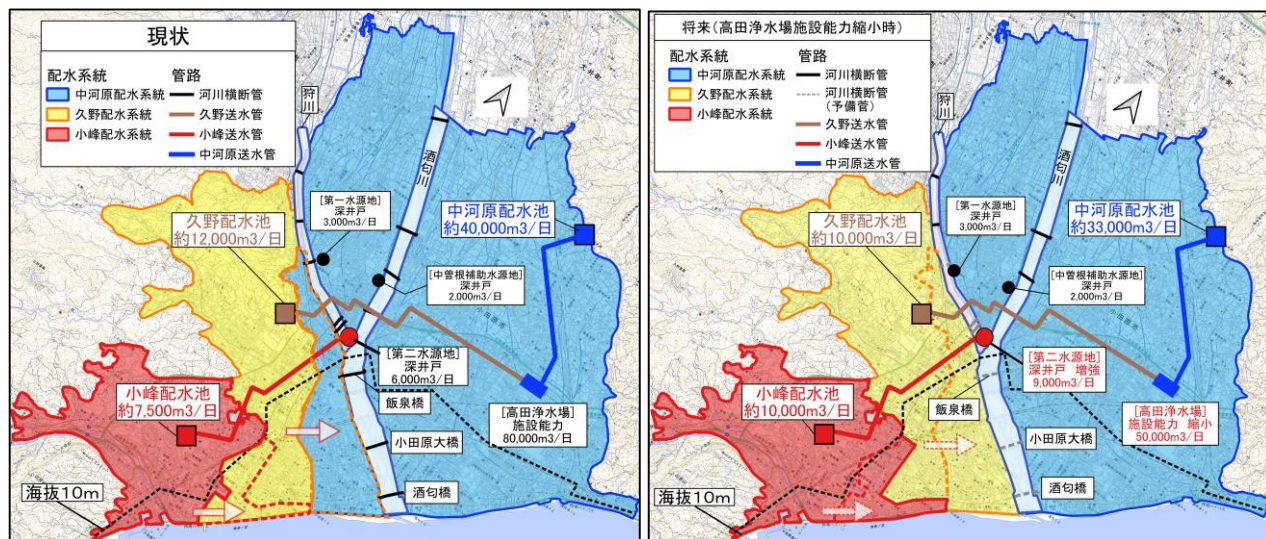
- 【個別事業⑦ 老朽管対策事業】
- 【個別事業⑧ 管路新設改良事業】
- 【個別事業⑨ 管路付属施設更新事業】

基本施策4 危機管理対応の強化

個別施策4-1 断水リスクの軽減

- 1) 高田浄水場に集約された配水量の改善
 - ▶ 第二水源地に深井戸を増設し、水源を強化することで高田浄水場が担う配水量の軽減を図ります。
 - ▶ 高田浄水場再整備事業では、水需要と水源強化を考慮して施設能力をダウンサイジングします。
- 2) 河川横断リスクの軽減
 - ▶ 第二水源地を増強し配水系統のエリア変更を行うことで、酒匂川横断管3本を予備管とし、津波による断水リスクを解消します。

- 【個別事業① 高田浄水場再整備事業】
- 【個別事業⑩ 第二水源地改良事業】



配水系統のエリア変更と河川横断リスクの低減イメージ

個別施策4-2 多様な災害への対応

- 1) 停電対策
 - ▶ 高田浄水場と久野配水池に非常用自家発電設備を設置します。
 - ▶ 高田浄水場については、受電方式を特別高圧受電から常用・予備の高圧2回線受電へ切り替えます。
- 2) 浸水対策
 - ▶ 中曾根補助水源地の浸水対策を実施し、令和5年度の完成を見込んでいます。
 - ▶ 第一水源地についても早期の対策の実現に向けて検討を進めます。

- 【個別事業① 高田浄水場再整備事業】
- 【個別事業④ 久野配水池更新事業】
- 【個別事業⑤ 老朽化施設対策事業】

3) 降灰対策・土砂災害対策

- 高田浄水場の施設に必要な覆蓋化を行います。
- 山間部に位置する配水施設などに対しては、将来における施設の在り方を踏まえた調査・検討に合わせて土砂災害対策についても検討を進めます。

個別施策4-3 危機管理体制の充実

- 「業務継続計画(BCP)」、「小田原市水道施設震災対策計画」及び「水道施設危機管理マニュアル」の定期的な検証と改定を行います。
- 災害時応援協定を締結している民間事業者や自治体との相互応援の体制を充実していきます。
- 隣接する水道事業者とは緊急連絡管を介して水道管路を接続しており、相互に水道水を融通する体制を構築しています。
- 本市も加盟する(公社)日本水道協会を通じ、全国の水道事業者と相互の応援体制を構築しており、その連携の強化を図ります。

個別施策4-4 応急給水・復旧体制の強化

- 事故や災害などにより断水が発生した際の市立病院や広域避難所などへの応急給水については、更なる資機材の整備による体制の一層の強化を図ります。また、多様な飲料水の確保については、防災所管と連携し検討を進めます。
- 管路の復旧については、復旧に必要な資機材を計画的に備蓄します。
- 定期的に小田原市管工事協同組合と復旧訓練を行うなど連携強化に努め、体制強化を図ります。



小田原市管工事協同組合との訓練

将来像 健全経営を保つ水道

水道の理想像である3つの観点のうちの「持続」を実現するため、「事業経営の効率化」といった取り組みを通じて健全経営を保つ水道を目指します。

基本施策5 事業経営の効率化

個別施策5-1 公民連携の推進

- 水道料金の徴収、高田浄水場の運転管理、夜間・休日の通報やお問い合わせ対応、水道施設の点検などの委託を継続します。
- 更にDBO(Design Build Operate)方式による高田浄水場再整備や第三者委託方式による高田浄水場の運転管理など、民間活力の導入による効率的な水道事業経営を目指します。
- 漏水対応など更なる業務の効率化についても調査・検討を行います。

【個別事業① 高田浄水場再整備事業】
【個別事業① 高田浄水場運転管理事業】

個別施策5-2 デジタル技術の活用

- 水道管路情報管理システムに更なる情報の蓄積を行うことで、業務の効率化を目指します。
- デジタル化が済んでいない施設情報については、高田浄水場再整備事業で導入予定の設備台帳システムによりデジタル化し、効率的かつ適切な資産管理の実施に努めます。
- 水道スマートメーターなどの新たなIoTについても調査・検討を行ない、一層の事業経営の効率化に努めます。

【個別事業① 高田浄水場再整備事業】

個別施策5-3 継続的な事業運営

- アセットマネジメントに基づく施設の重要度や優先度を踏まえた更新時期の平準化と中長期的な施設のダウンサイジングによるライフサイクルコストの低減を図ります。

基本施策6 お客様サービスの向上

個別施策6-1 窓口サービスの向上

【個別事業⑫ 上下水道料金等賦課徴収委託】

- これまでに、お客様からのお問い合わせを24時間365日受け付けているほか、水道の使用中止や再開手続き、配管に関する情報確認をWebサイトから行えるようにしたり、水道料金等の支払いを新たにスマートフォンアプリで取り扱うなどサービス向上を図りました。
- 今後はお客様窓口の一本化や支払い方法の多様化についての調査・研究を進めるとともに、電子申請の検討なども含め、更なる窓口サービスの向上の検討を継続します。



水道週間のパネル展示
(モニターで動画映像)

個別施策6-2 広報活動

【個別事業⑬ 水道広報事業】

- これまでのPR型の広報によりお客様に「水が出て当たり前」という印象を与えてしまっていました。
- 今後は広報活動を「利用者の興味・関心を高めるためのツール」と再定義し、多様な媒体によりイベントや断水情報といった様々な情報を広報し、「水道は、自分を含むみんなの財産」という意識の醸成を図ります。

基本施策7 組織力の維持向上

個別施策7-1 水道技術の継承

- これからの水道事業を担う人材の育成は不可欠であり、熟練技術者から若手技術者への実践的研修(OJT)により着実な技術継承に努めます。
- 外部研修等への積極的な参加や(公財)水道技術研究センターの浄水技術継承支援システム(A-Batons+)の活用を図ります。
- ベテラン職員の高度な技術と経験を可能な限りデジタル化して次世代に継承できるよう、組織全体としての技術力の維持向上に努めます。

個別施策7-2 人材の有効活用

【個別事業⑰ 高田浄水場再整備事業】

- 年齢構成を踏まえた適正な人員配置の検討を継続します。
- 外部委託による事業運営の効率化を目指します。

個別施策7-3 広域連携

- 神奈川県では、水道広域化プランの策定と神奈川県水道ビジョンの改定を進めており、「神奈川県水道事業広域連携調整会議」を設置しました。本市も県の取り組みに協力するとともに、広域化による水道事業の基盤強化については、引き続き慎重に調査と検討を継続していきます。

基本施策8 環境に配慮した取り組み

個別施策8-1 脱炭素社会実現に向けた取り組み

【個別事業⑰ 高田浄水場再整備事業】
【個別事業⑳ 第二水源地改良事業】

- 1) 環境負荷の軽減(省エネルギー対策)
 - 高田浄水場再整備事業での高効率機器の活用や庁舎照明のLED化により省エネルギー対策を進めます。
- 2) 再生可能エネルギー(太陽光発電設備)の導入
 - 高田浄水場再整備事業における再生可能エネルギー(太陽光発電設備)の導入を行い、本市の「SDGs未来都市」の実現に向けた取り組みを進めます。



太陽光パネル事例
(川崎市長沢浄水場)

個別施策8-2 都市環境への対応

【個別事業⑰ 高田浄水場再整備事業】
【個別事業⑳ 第二水源地改良事業】
【個別事業㉑ 久野配水池更新事業】
【個別事業㉒ 老朽化施設対策事業】
【個別事業㉓ 第二水源地改良事業】

- 1) 都市景観に配慮したまちづくり
 - 水道施設の植栽など景観に配慮します。
- 2) 資源の有効活用
 - 建設副産物のリサイクル率100%を維持します。

第7章 経営戦略

経営戦略では、経営の基本方針及び財政目標を次のとおり設定し、これらを反映した投資財政計画を策定しました。

【経営の基本方針】

水道は市民生活を支える重要なライフラインであり、その安定供給は水道事業に課せられた責務です。

本市水道事業が掲げる基本理念及び将来像の達成に向けて、経営基盤の強化を図り、引き続き健全経営の維持に努めていきます。

【経営の基本方針に基づいて実施する施策】

適正料金の検討、広域連携の検討、デジタル技術の活用、投資の平準化・企業債の活用、保有資産の利活用

【財政目標】

- 1 令和13年度末時点の内部留保資金を12億円確保します。
- 2 可能な限りプライマリーバランスを確保するよう努め、令和23年度末時点の企業債未償還残高が100億円を下回るようにします。

【投資財政計画】

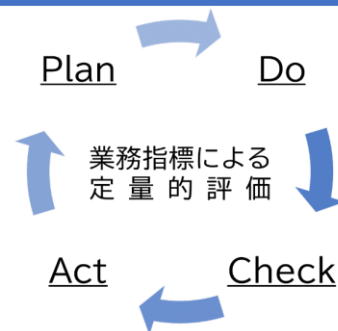
(単位:百万円)

項目	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
水道事業収益	3,229	2,883	2,826	2,779	2,732	2,686	2,637	2,595	2,554	2,512
営業収益	2,592	2,458	2,409	2,365	2,323	2,287	2,242	2,203	2,166	2,127
営業外収益	637	425	417	414	409	399	395	392	388	385
水道事業費用	3,098	2,734	2,755	2,723	2,861	3,002	3,108	2,924	2,850	3,041
営業費用	2,798	2,596	2,624	2,593	2,724	2,834	2,929	2,748	2,675	2,875
営業外費用	300	138	131	130	137	168	179	176	175	166
当期純損益	131	149	71	56	△129	△316	△471	△329	△296	△529
資本的収入	995	793	1,190	1,729	4,148	2,270	930	1,170	370	370
資本的支出	2,196	1,888	2,369	3,041	6,178	3,967	2,378	2,698	1,704	1,715
内部留保資金	1,994	2,197	2,289	2,303	1,856	1,450	886	429	79	△323

※令和13年度末に内部留保資金12億円を確保するためには、計画期間内の水道料金改定が必要と見込まれます。

第8章 フォローアップ(進捗管理)

本ビジョンで示す将来像に向け、施策を進めるなかで、進捗状況とその効果について5年を目途に、業務指標 PI に基づき分析し、業務やサービス水準、経営状況等がどのように変化・改善しているかを評価します。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。見直しに当たっては、計画の修正点・改善点を反映させて実行するPDCAサイクル(「計画(Plan)－実施(Do)－検証(Check)－見直し・改善(Act)」)を活用し、継続的に進捗を管理していきます。





おだわら水道ビジョン(経営戦略)【概要版】

令和4年6月(改定)
小田原市上下水道局
〒250-0296
小田原市高田401
電話 0465-41-1202

おだわら下水道ビジョンの改定について

1 改定の趣旨

平成 17 年（2005 年）9 月に国（国土交通省）が策定した「下水道ビジョン 2100」を踏まえ、平成 23 年（2011 年）10 月に「小田原市下水道中期ビジョン」を策定した。

現在の下水道ビジョンは、策定から概ね 10 年が経過していることから、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、果たすべき役割や目指すべき方向性、課題解決のための施策等を掲げた下水道ビジョンに改定する。

2 計画期間

令和 4 年度（2022 年度）から令和 13 年度（2031 年度）までの 10 年間

3 主な改定内容（参考資料 3-1 [概要版]、参考資料 3-2 [本書]）

- (1) 本市下水道事業の現状と課題
- (2) 下水道事業の将来像と施策設定
- (3) 将来像の実現に向けた施策

4 今後のスケジュール

令和 4 年 2 月 22 日	建設経済常任委員会報告
令和 4 年 3 月～4 月	パブリックコメントの実施
令和 4 年 6 月（予定）	おだわら下水道ビジョン改定

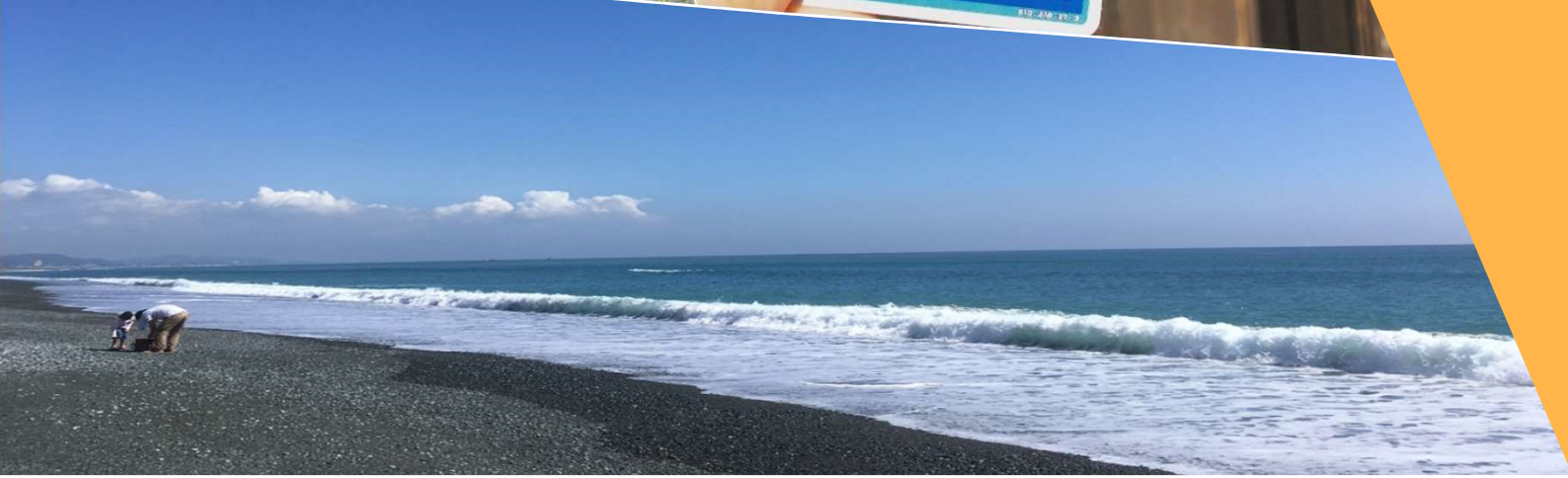
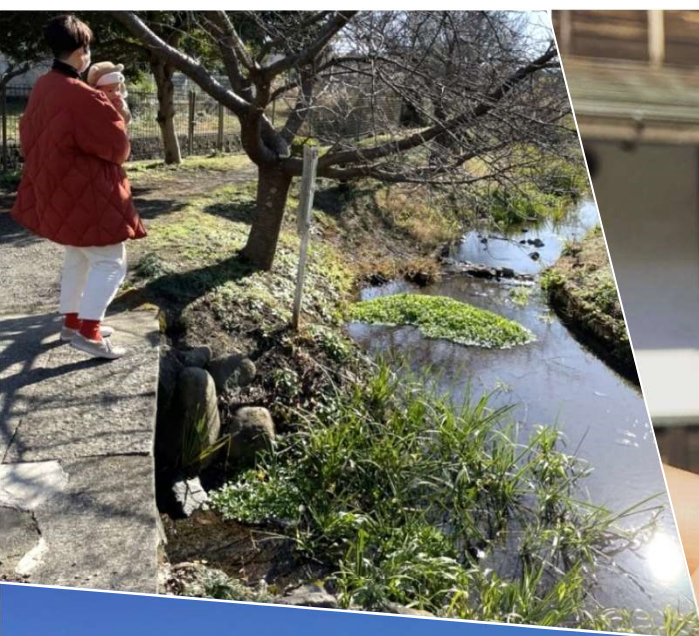
参考資料3-1

未来へつなぐ
暮らしを支える
下水道

おだわら 下水道ビジョン 【概要版】 (案)



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

1 改定の趣旨

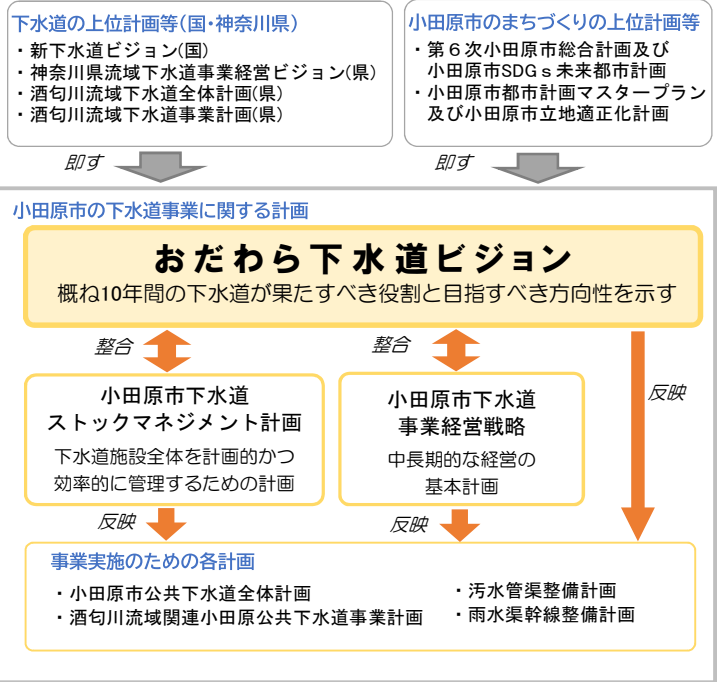
●改定の経緯

「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」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。



おだわら下水道ビジョンの位置付け

2 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、汚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

<汚水管渠の整備状況>

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

<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): $30.4 \text{km} / 54.0 \text{km} \times 100 \div 56\%$

(令和2年度末現在)

●下水道の施設

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

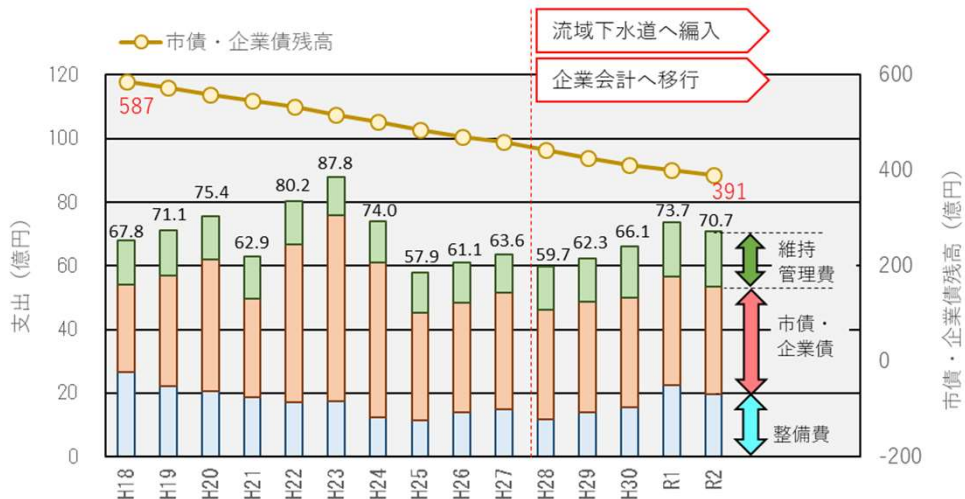
本市が管理する下水道施設

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。



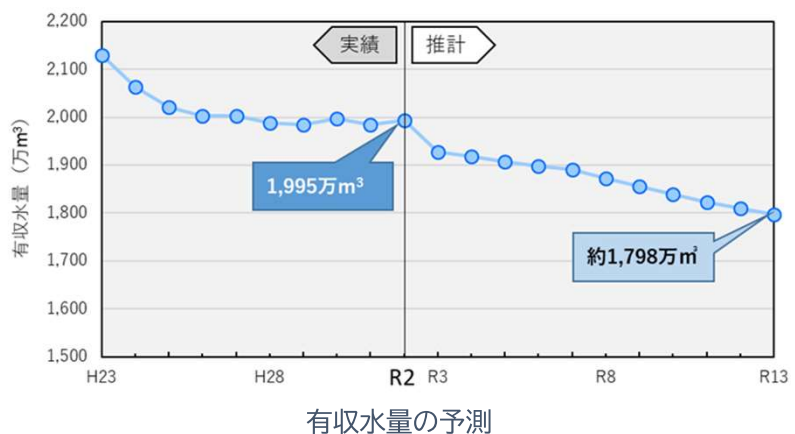
3 将来の事業環境

●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。



4 本市下水道事業の現状と課題

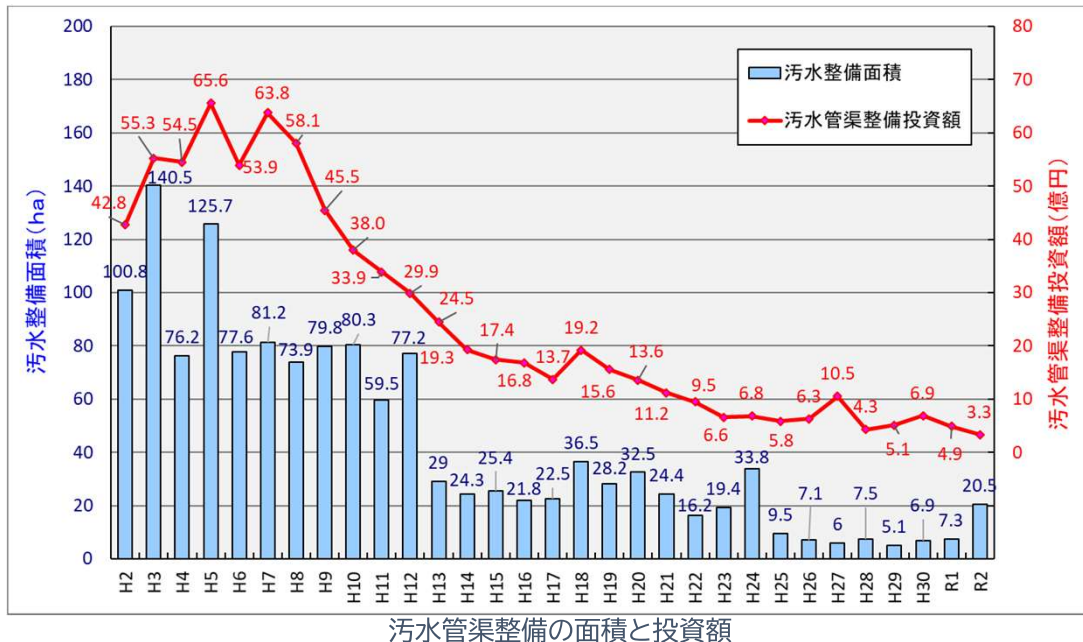
(現状の数値等は令和2年度末時点)

➤「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。



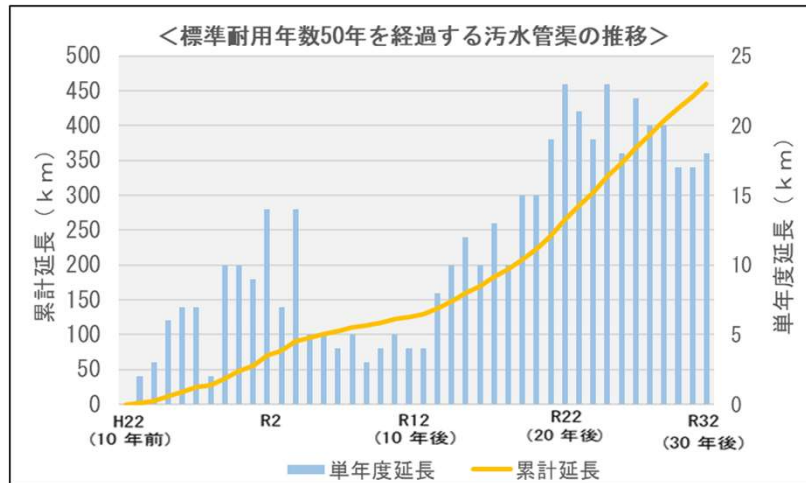
●汚水施設の地震や津波への対策状況

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。



●老朽化の状況

標準耐用年数50年を経過した汚水管渠の延長は約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。



➤「持続」の視点:効率的な維持管理と健全な経営

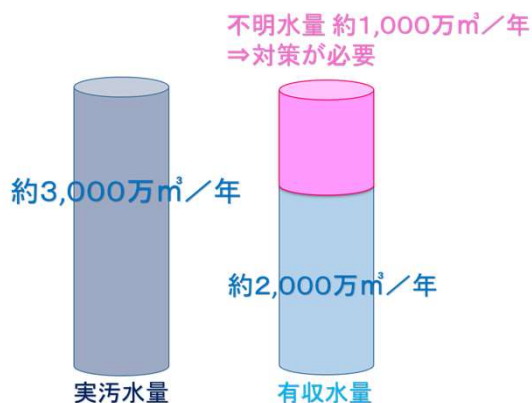
●主な経営指標に見る経営状況

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います。

●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汚水処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西部汚水調整池を運用しています。



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＞

汚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

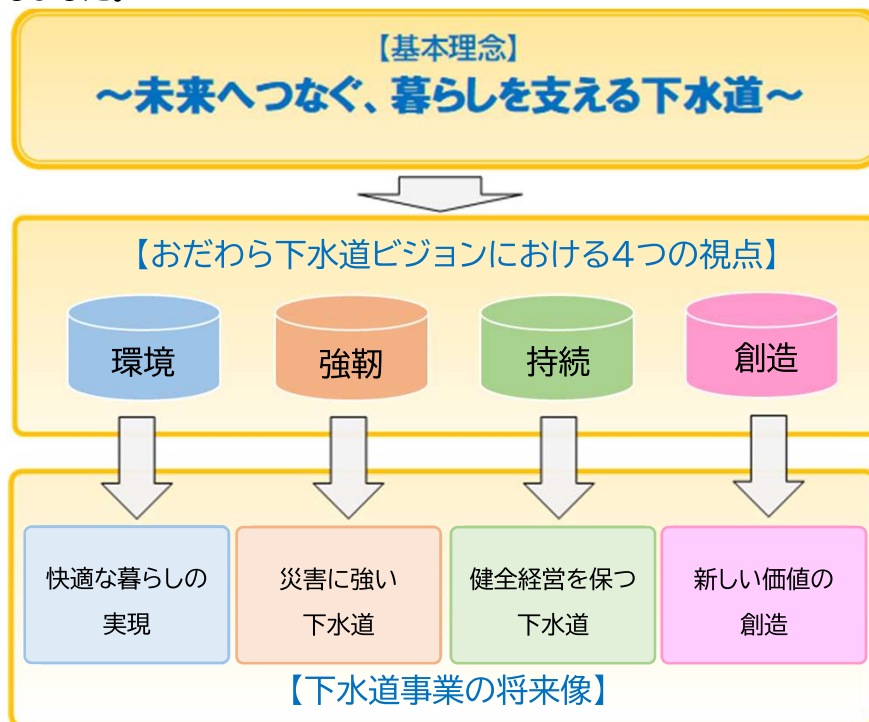
●下水道事業のPRの必要性

神奈川県下水道公社と連携した下水道ふれあいまつりの実施やホームページを使った下水道事業のPRに努めてきましたが、さらに下水道への興味や関心を寄せてもらうことが重要です。

5 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
- 2 環境に配慮した取組
・下水道施設の利活用

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
- 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
- 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 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
- 5 危機管理対応の強化
・多様な災害への対応
- 6 適正な汚水処理
・下水道施設の長寿命化対策

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

6 将来像の実現に向けた施策

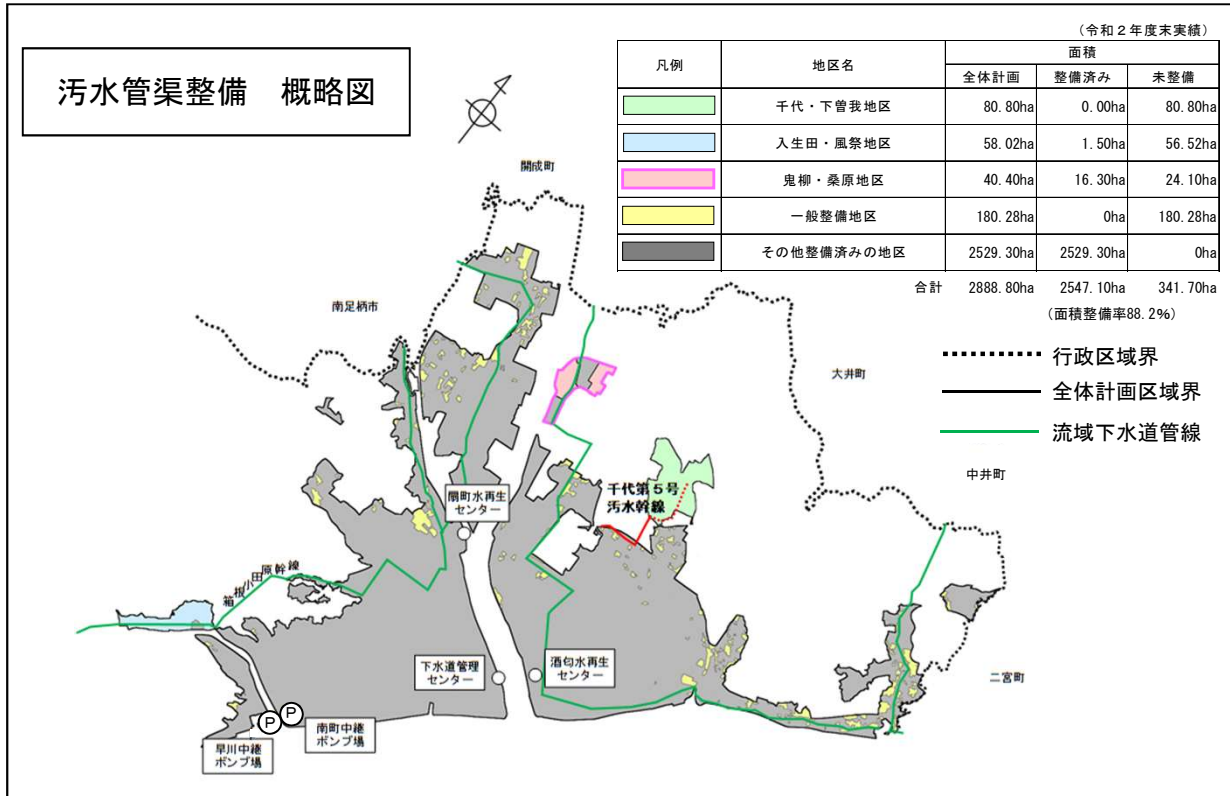
将来像 快適な暮らしの実現

基本施策 1 公共用水域の水質保全

個別施策1-1 汚水管渠の整備

【個別事業① 汚水管渠整備事業】

- ・ 関連する県事業や土地利用の動向に合わせた汚水管渠の整備



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】

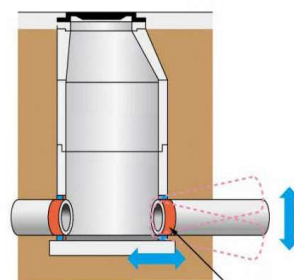
- ・ 広域避難所下流など重要な管渠の耐震化

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・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



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

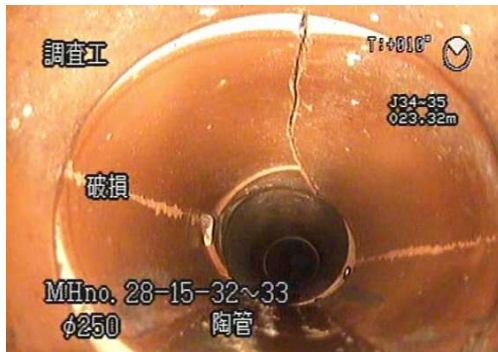
6 適正な汚水処理

個別施策6-1 下水道施設の長寿命化対策

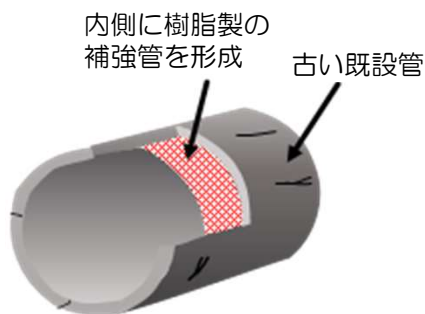
【個別事業⑥ 長寿命化事業】

- ・ 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
- ・ 現状把握や課題解決策の検討を通じた定期的な計画の見直し

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
- ・ 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】

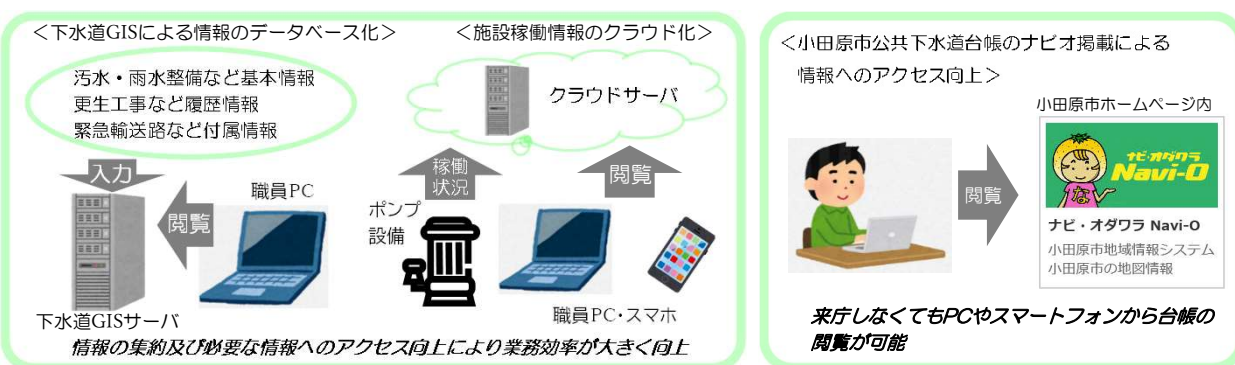
- ・ 下水道管路の包括的維持管理の実施
- ・ 下水道管理センター等施設の包括的維持管理の検討

〈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

- ・ 汚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

- ・ 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等に関する検討
- ・ 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

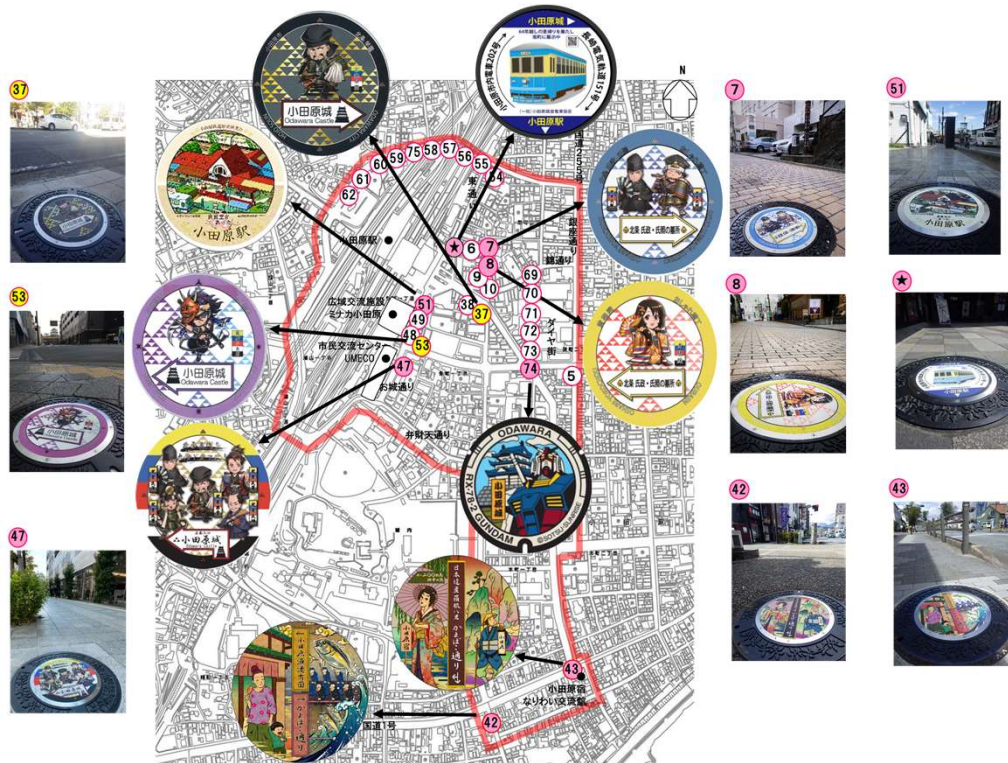
将来像 新しい価値の創造

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

【個別事業⑭ 下水道広報事業】



デザインマンホール蓋及びガンダムマンホール蓋の設置箇所図

個別施策12-2 積極的な情報発信

- インスタグラム等を活用した積極的な情報発信

【個別事業⑭ 下水道広報事業】

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

- 多自然水路等の整備

【個別事業③ 雨水渠整備事業】



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 汚水管渠の整備
			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
			11 組織力の維持向上
		11-2 人材の有効活用	
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

7 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みます。

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

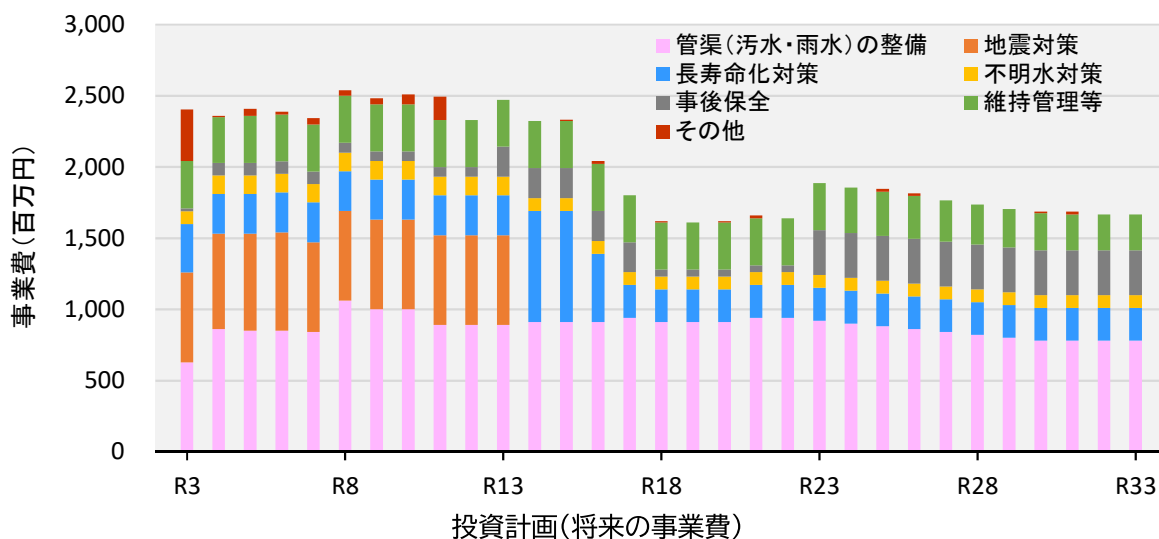
下水道施設の計画的な整備と効率的な管理

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



8 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

〒250-0296

小田原市高田401

電話 0465-41-1202



小田原市下水道管路包括的維持管理業務に伴う 公募型プロポーザルの実施について

1 概 要

本業務は、下水道管路の日常の維持管理に関する各種業務を複数年かつ包括的に委託するものであり、民間事業者の体制やノウハウを活用し、市民等からの通報受付から緊急対応までをワンストップで行うなど、業務の効率化及び利用者サービスの向上を図るものである。

今後は、令和4年度（2022年度）予算成立後、募集要項等により事業者選定手続きを進めていく。

2 募集要項（案）の概要

(1) 事業方式等

包括的民間委託を採用し、事業者の選定は「公募型プロポーザル方式」とする。

(2) 対象施設

施設内訳	数量	施設内訳	数量
下水道本管	約 590 km	取付管、公共ます	約 50,000 基
人孔、人孔蓋	約 25,000 基	マンホールポンプ	24 基

(3) 業務履行期間

令和4年11月1日～令和9年（2027年）3月31日（4年5か月間）

(4) 見積上限額

本業務の見積上限額 総額：約13億円 ※消費税及び地方消費税を含む。

(5) モニタリング

受注者は業務提案に基づくセルフモニタリング、発注者は履行状況確認のためのモニタリングを行う。

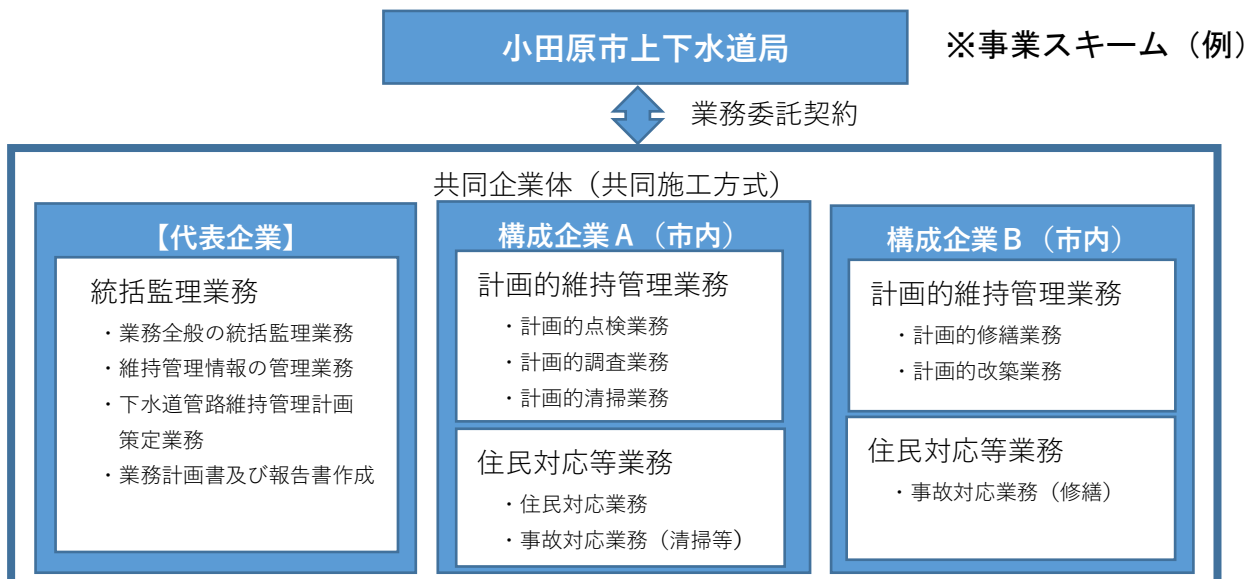
(6) 構成企業の要件

代表企業：市外の企業可、資格者名簿のコンサルタント（下水道）に登録

構成企業A：市内に本店を有する企業

構成企業B：市内に本店を有する企業

土木一式の総合評点が740点以上で特定建設業許可を有する者



3 要求水準書（案）の概要

本事業は、包括的に既存業務を効率的・効果的に実施するため要求水準書として取りまとめ、受注者が行う最低限の業務内容を定めるものである。

(1) 要求水準の内容

ア 統括監理業務

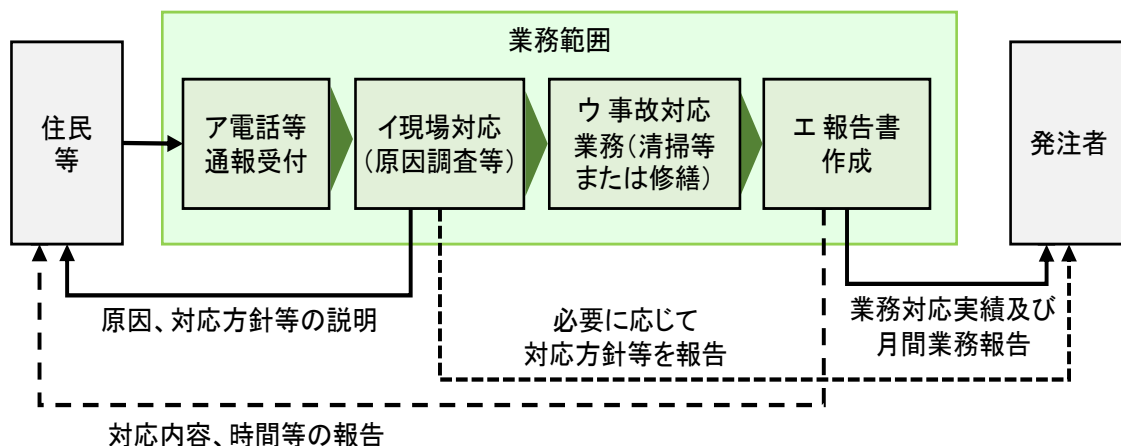
- (ア) 業務全般の統括監理業務：各業務の一元的な統括監理、市への報告、モニタリング実施など
- (イ) 維持管理情報の管理業務：維持管理情報等の電子データによる蓄積など
- (ウ) 下水道管路維持管理計画策定業務：令和7年度（2025年度）に策定
- (エ) 業務計画書及び報告書作成：年間、月間業務計画書、業務報告書作成など

イ 計画的維持管理業務

- (ア) 計画的点検業務：法定点検の実施数量、対象箇所、報告書作成など
- (イ) 計画的調査業務：人孔内調査、管路内調査の実施数量、対象箇所、報告書作成
- (ウ) 計画的清掃業務：本管、MP、DMなどの実施数量、対象箇所、報告書作成
- (エ) 計画的修繕業務：人孔蓋取替の実施数量、対象箇所、報告書作成
- (オ) 計画的改築業務：取付管の調査及び更生工事の実施数量、対象箇所、報告書作成

ウ 住民対応等業務

- (ア) 住民対応業務：24時間365日の電話対応、概ね1時間以内の現地確認など
- (イ) 事故対応業務（清掃等）：本管、取付管、MPなどの詰まり処理、報告書作成
- (ウ) 事故対応業務（修繕）：本管、取付管、人孔蓋、公共ますなどの修繕、報告書作成



※MP：マンホールポンプ、DM：デザインマンホール

(2) 市と受注者の責任分担

本業務におけるリスク分担の基本的な考え方は、次のとおりである。

リスクの種類	リスクの内容	負担者	
		発注者	受注者
不可抗力	地震等、その他通常の子想を超えた自然的若しくは人為的な事象であり、発注者及び受注者の責めに帰すことができず、予見もし得ず、若しくは予見できてもその損失、損害又は障害発生防止手段がないもの	○	△※1
	受注者が付保した保険で対応可能な範囲		○
	受注者の責により被害が拡大した場合		○
法令変更	本事業に直接関係する法令等の変更	○	
	広く一般的に適用される法令等の変更		○
税制変更	消費税	○	
	本業務に直接関係する税制等の変更	○	
	広く一般的に適用される税制の変更		○
許認可	事業実施のために必要な許認可の取得	○	○
物価変動	物価変動による委託費等の増加	△※2	○
住民対応	本業務の実施自体に対する住民の要望や訴訟等による事業期間変更、中断、延期及び施設の物理的破損等	○	
	受注者が行う業務に対する住民の要望や訴訟等による事業期間変更、中断、延期及び施設の物理的破損等	△※3	○
第三者賠償	発注者の過失によって第三者の身体財産に損害を及ぼす通常不法行為	○	
	受注者の業務遂行上の過失によって第三者の身体財産に損害を及ぼす通常不法行為		○
情報漏洩	受注者の従業員等による情報の漏洩		○
計画・要求水準の変更	事業内容、用途の変更等発注者側の事由により計画・要求水準が変わる場合	○	
	受注者が立案した計画（時期・内容）等に起因して問題が生じた場合		○
施設の瑕疵	本事業にて契約書どおり修繕、改築した施設の責任		○
契約不履行	受注者の帰責事由による規約不履行に関するもの		○
	発注者の帰責事由による規約不履行に関するもの	○	

（○：リスクを負う負担者、△：一定の範囲又は割合まではリスクを負う負担者）

※1 具体的には、小田原市工事請負契約約款（契約事務提要第1号約款）第30条に従うものとする。

※2 具体的には、「賃金等の変動に対する工事請負契約書第25条第6項（インフレスライド条項）」に従うものとする。

※3 受注者では解決が困難な要望等の対応に関し、受注者からの要請があった場合は、発注者は住民説明等に協力する。

4 事業者選定基準書（案）の概要

業務の実施にあたり、事業者の選定方法及び基準を示すものである。

選定方法は、公募型プロポーザル方式とし、技術評価点と価格評価点を合わせて総合的に評価する。

(1) 評価項目及び配点（各委員の持ち点）

評価区分	評価項目		配点
技術評価 (160点)	要求事項 に対する 考え方や 提案	統括監理業務 ・業務全般の統括監理業務 ・維持管理情報の管理業務 ・下水道管路維持管理計画策定業務	60点
		計画的維持管理業務 ・計画的点検、調査、清掃、修繕業務 ・計画的改築業務	30点
		住民等対応業務 ・住民対応業務 ・事故対応業務（清掃等、修繕）	30点
		危機管理安全対策	40点
		地域貢献	
		社会貢献	
		業務効率化	
価格評価（40点）			40点
総合評価点合計			200点

(2) 技術評価点の得点化方法

技術評価点は、5段階の評価を行い得点化する。

評価	評価基準
A	当該評価項目について具体的提案内容が極めて優れている。
B	当該評価項目について具体的提案内容が優れている。
C	当該評価項目について具体的提案内容が妥当である。
D	当該評価項目について具体的提案内容が概ね妥当である。
E	当該評価項目について具体的な提案がない。

(3) 価格評価点の得点化方法

価格評価点は、次の方法により得点化する。

$$\text{価格評価点} = \text{配点 (200点)} \times \text{最低提案価格} \div \text{当該応募者の提案価格}$$

(4) 技術評価点の下限值

技術評価点には下限値を設けるものとする。

(5) 総合評価点の算定

総合評価点は、次のとおり技術評価点と価格評価点を加算した合計点とする。

総合評価点 (1,000 点満点) = 技術評価点 (160 点×5 人=800 点満点) + 価格評価点 (200 点満点)
--

(6) 最優秀提案等の選定及び優先交渉権者等の決定

事業者選定委員会により、各応募者の総合評価点が最も高い提案を最優秀提案として選定し、次に優秀な提案を優秀提案として選定する。

本市は、事業者選定委員会により選定された最優秀提案者を本事業の優先交渉権者に、優秀提案を次点交渉権者に決定する。

応募者が1者のみであった場合においても応募者の審査を行い、優先交渉権者として選定することの可否を決定する。

5 モニタリング基本方針（案）の概要

本業務の履行期間中において、契約書及び要求水準書等に定める業務を受注者が適正に履行していることを確認するため、モニタリングの基本方針を定めるものである。

(1) モニタリングの実施体制

- ・発注者によるモニタリング
発注者は、受注者作成のセルフモニタリング実施計画書に基づき業務履行状況が要求水準書及び業務提案内容を充足しているかモニタリングを実施する。
- ・受注者によるセルフモニタリング
受注者は、本業務の履行状況が要求水準書及び業務提案内容を充足しているかについて、セルフモニタリングを行う。
- ・第三者を交えたモニタリング
発注者は、必要に応じ第三者を活用したモニタリングを実施する場合がある。
第三者は、発注者や受注者に対して客観的かつ専門的な知見をもとに助言や改善提案などを行うものとする。

(2) モニタリングの実施時期と実施方法

- ・業務開始時のモニタリング

実施時期	全体業務計画書の確認時（初回協議）
確認資料	全体業務計画書、要求水準書、業務提案書、契約書
実施方法	全体業務計画書が、発注者の定める要求水準書、受注者が提出する業務提案書及び契約書に適合しているか確認する。

- ・月間モニタリング、年間モニタリング

実施時期	月間報告時	年間報告時
確認資料	月間業務計画書、月間業務報告書、作業日報	年間業務計画書、年間業務報告書
実施方法	業務の実施状況報告や所見を確認し、月間業務計画表に沿って業務が実施されているか確認する。	受注者からの報告に対する確認を行い、年間業務計画に沿って業務が実施されているか確認する。

・ 随時モニタリング

実施時期 実施方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 書類及び会議体における確認の結果、発注者が必要とした場合 ・ 受注者が現地確認の要請をした場合 ・ その他施工の各段階で発注者が必要と認めた場合 ・ 計画的修繕業務、計画的改築業務の実施内容が要求水準書等を遵守・充足しているか、現地における確認を行う場合
--------------	--

6 プロポーザル募集告示における公開資料

プロポーザル募集告示に際し、次の資料を市ホームページにより公表する。

- ①募集要項 ②要求水準書 ③事業者選定基準書 ④モニタリング基本方針
⑤契約書 ⑥提出書類作成要領及び様式集

7 主なスケジュール

項目	日程
第1回事業者選定委員会（実施方針）	令和3年（2021年）10月15日（金）
【報告】下水道運営審議会	令和3年10月20日（水）
【報告】建設経済常任委員会	令和3年12月6日（月）
実施方針公表・質問受付、質問締切	令和3年12月7日（火）～21日（火）
【報告】下水道運営審議会	令和4年1月12日（水）
実施方針に関する質問回答	令和4年1月14日（金）
第2回事業者選定委員会（募集要項等）	令和4年1月28日（金）

今後のスケジュール

項目	日程（案）
【報告】建設経済常任委員会	令和4年2月22日（火）
プロポーザルの募集告示	令和4年3月下旬
応募資格に関する質問受付	令和4年4月11日（月）～4月18日（月）
応募資格以外に関する質問受付	令和4年4月11日（月）～4月25日（月）
応募資格に関する質問への回答公表	令和4年5月9日（月）
応募資格以外に関する質問への回答公表	令和4年5月20日（金）
応募資格審査書類の受付	令和4年5月16日（月）～5月30日（月）
応募資格審査結果の通知	令和4年6月10日（金）
技術的対話の実施	令和4年6月20日（月）～6月23日（木）
提案内容審査に関する提出書類の受付	令和4年6月27日（月）～7月4日（月）
第3回事業者選定委員会（審査・選定）	令和4年7月22日（金）
審査結果の通知、審査結果・審査講評の公表	令和4年8月5日（金）
【報告】建設経済常任委員会	令和4年9月
【報告】下水道運営審議会	令和4年10月
契約締結	令和4年10月
業務履行開始	令和4年11月1日（火）