

第1章 策定にあたって

1 目的

札幌市の下水道は、市街地における浸水の防除を主な目的として、1926年（大正15年）に始まりました。

その後、1950年代から1960年代には、戦後の急激な人口の増加や都市の発展に伴い、生活環境の改善、**公共用水域**※の水質保全会を目的に加え、汚水処理を含めた本格的な下水道の整備を進めました。

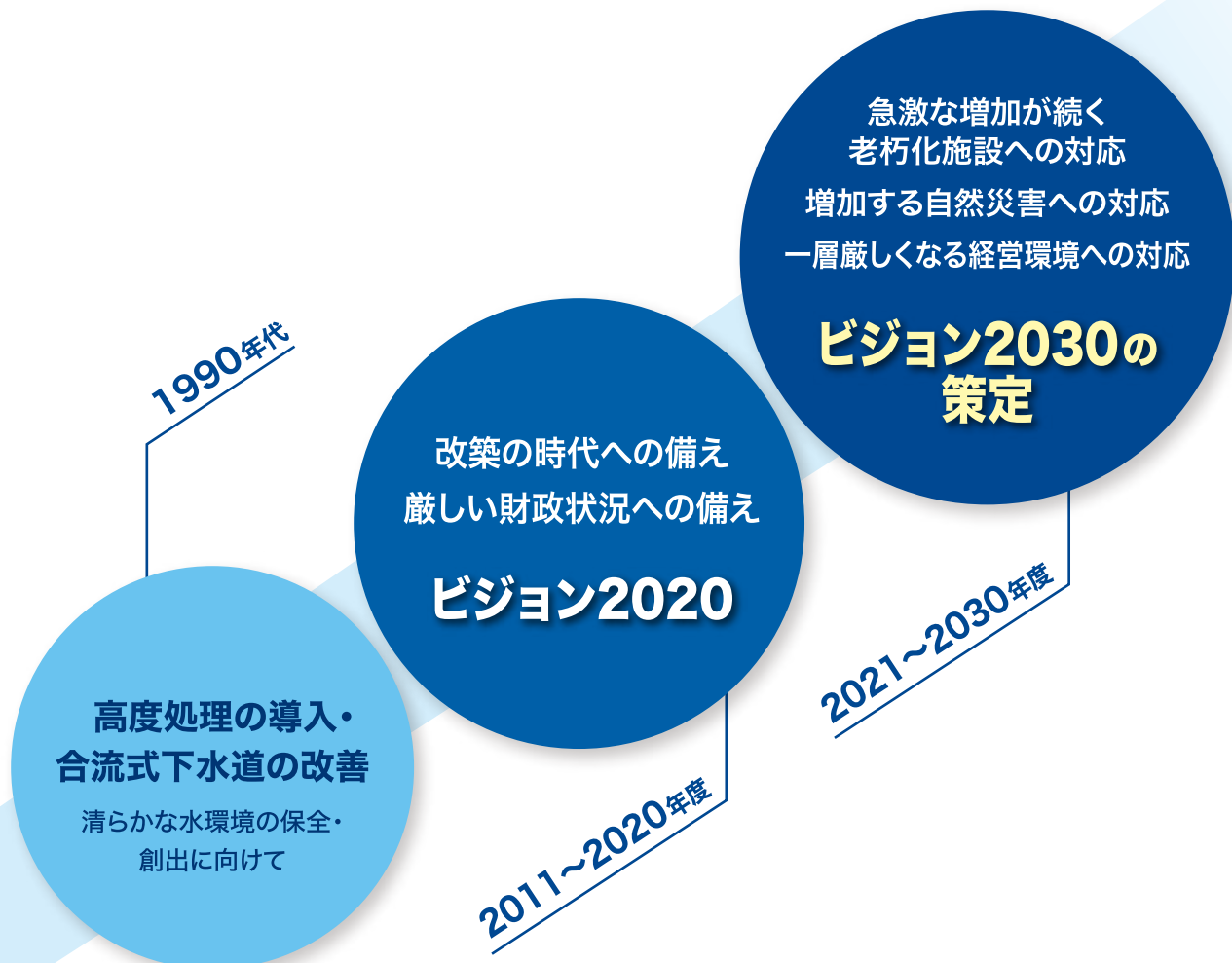
その後の1980年代から1990年代においても、**循環型社会**※への貢献や環境負荷の低減、災害に強いまちづくりなど、多様な役割を着実に果たすことで、都市の健全な発展に大きく貢献し、市民の安全で快適な暮らしと良好な環境を守り、社会活動をささえる必要不可欠なライフラインに成長しています。

現在、札幌市の下水道は、札幌市下水道ビジョン2020（以下、ビジョン2020）で定めた方向性に基づいて事業を進めており、改築の時代、また、厳しい財政状況に備えるための取組を2011年

度（平成23年度）から着実に実施してきましたが、老朽化した下水道施設の急激な増加や自然災害の増加に直面しています。また、将来的な人口減少などに伴う下水道使用料収入の減少といった財政状況の悪化が懸念されます。

このような状況においても、社会情勢の変化に対応し、将来にわたり良好な下水道サービスを提供していくため、今後10年間の下水道事業の方向性をとりまとめた「札幌市下水道ビジョン2030（以下、本ビジョン）」を策定します。





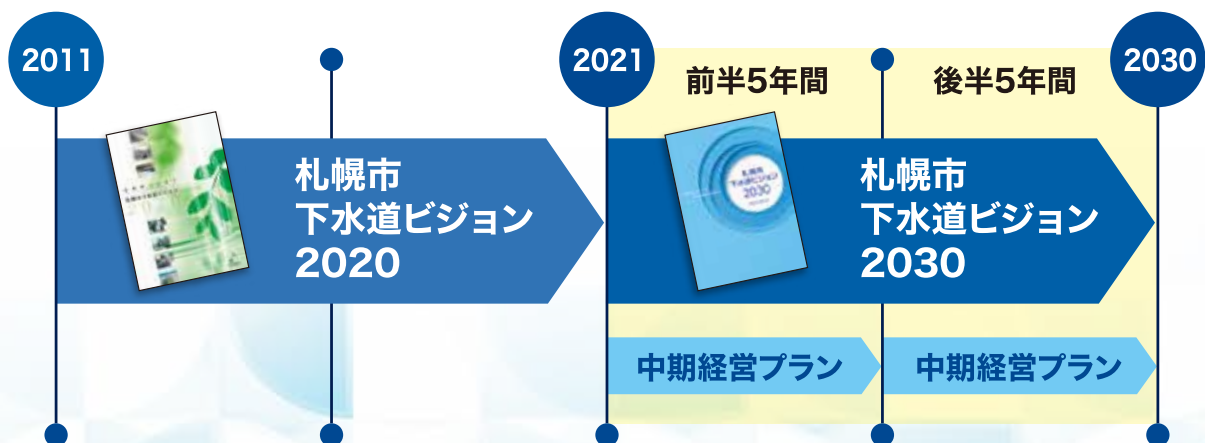
2 計画期間

本ビジョンの計画期間は、2021年度（令和3年度）から2030年度（令和12年度）までの10年間とします。

また、本ビジョンの行動計画として、2021年度（令和3年度）から2025年度（令和7年度）までの前半5年間を計画期間とする「(仮称)札幌市

下水道事業中期経営プラン2025」を策定し、事業を推進します。

なお、後半5年間は、前半5年間の事業の評価を反映した中期経営プランを策定し、事業を推進します。



本文中の※のついた用語はP.62～64に解説があります。

3 位置づけ

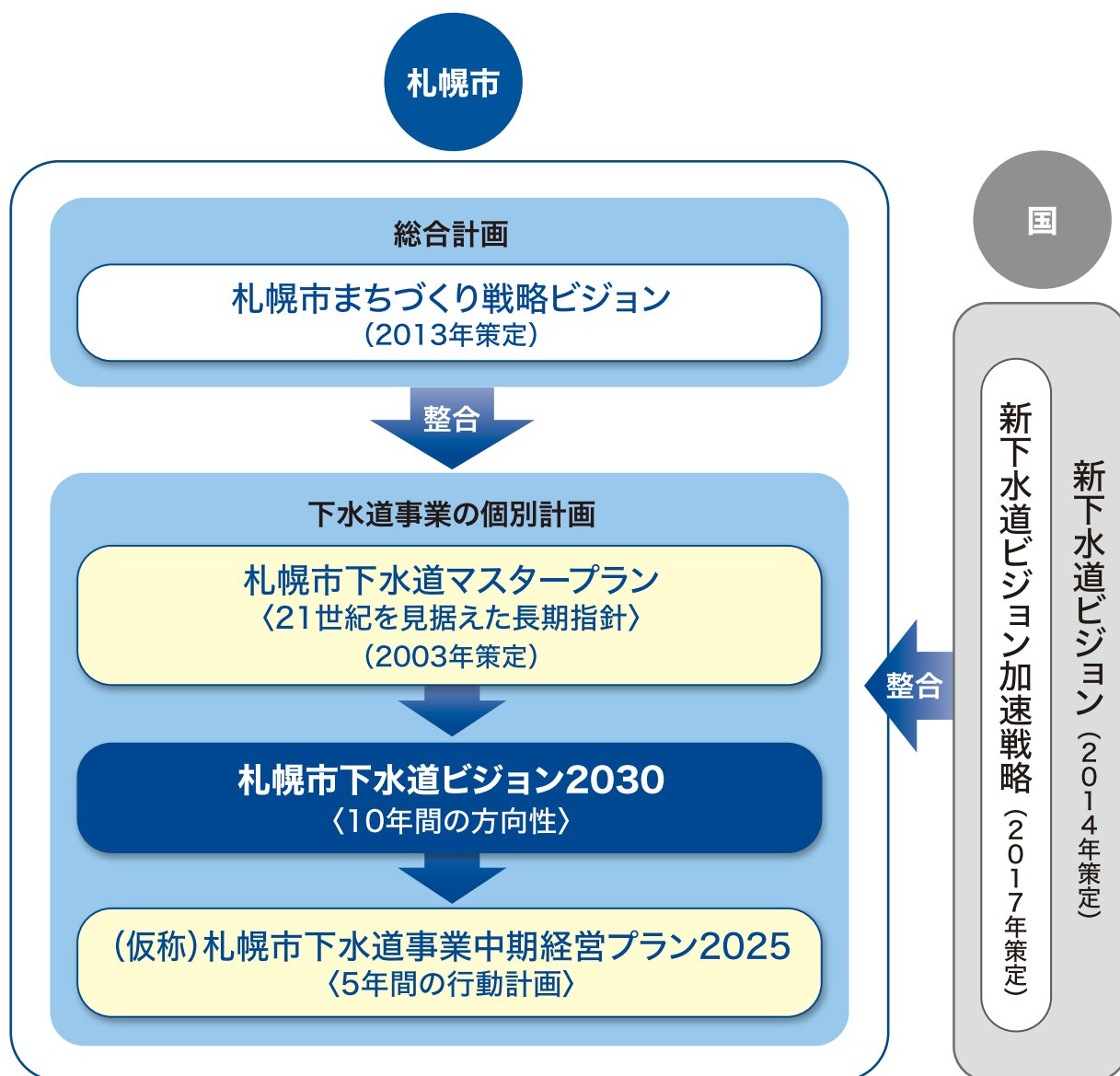
札幌市では、まちづくりの最上位の総合計画である「札幌市まちづくり戦略ビジョン」を策定し、目指すべきまちの姿とまちづくりの方向性を定めています。

また、下水道事業では、「札幌市下水道マスタープラン」を策定し、21世紀における札幌市の下水道が目指すべき方向性を示しています。

本ビジョンは、これらの計画を踏まえ、今後10年間の下水道事業の方向性を示すものです。

一方、国は、下水道事業が抱える全国的な課題を踏まえ、今後の下水道事業の方向性を示す「新下水道ビジョン」、「新下水道ビジョン加速戦略」を公表しており、本ビジョンについても、これらの国のビジョンと整合を図っています。

さらに、国連サミットにおいて採択された持続可能な開発目標（SDGs）は、持続可能で多様性のある社会の実現を目指すものであり、札幌市でも市全体として取組を行う方針であることから、本ビジョンについても、それらの目標を意識しながら事業の方向性を定めています。





SDGsとは

持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals, SDGs [エス・ディー・ジーズ]) は、2015年 (平成27年) 9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」において記載された、2016年 (平成28年) から2030年 (令和12年) までの国際目標です。

持続可能な世界を実現するための17のゴール (目標) と169のターゲット (取組・手段) が

ら構成され、地球上の誰一人として取り残さない (no one will be left behind) ことを誓っています。

札幌市は、2018年 (平成30年) にSDGsの達成に向けた優れた取組を提案する「SDGs未来都市」に選定されており、市全体としてSDGsの推進につながる取組を行うこととしています。



本ビジョンの取組の方向性とSDGsの各ゴールについて、右のように関連づけます。

*取組の方向性については、P.31～32を参照

取組の方向性	ゴール (目標)		
下水道機能の維持	3 すべての人に健康と福祉を	6 安全な水とトイレを世界中に	
災害に強い下水道の構築	11 住み続けられるまちづくりを	13 気候変動に具体的な対策を	
公共用水域の水質保全	3 すべての人に健康と福祉を	6 安全な水とトイレを世界中に	14 海の豊かさを守ろう
下水道エネルギー・資源の有効利用	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	12 つくる責任 つかう責任	

SDGsの視点を意識して、事業を進めていくなだね!

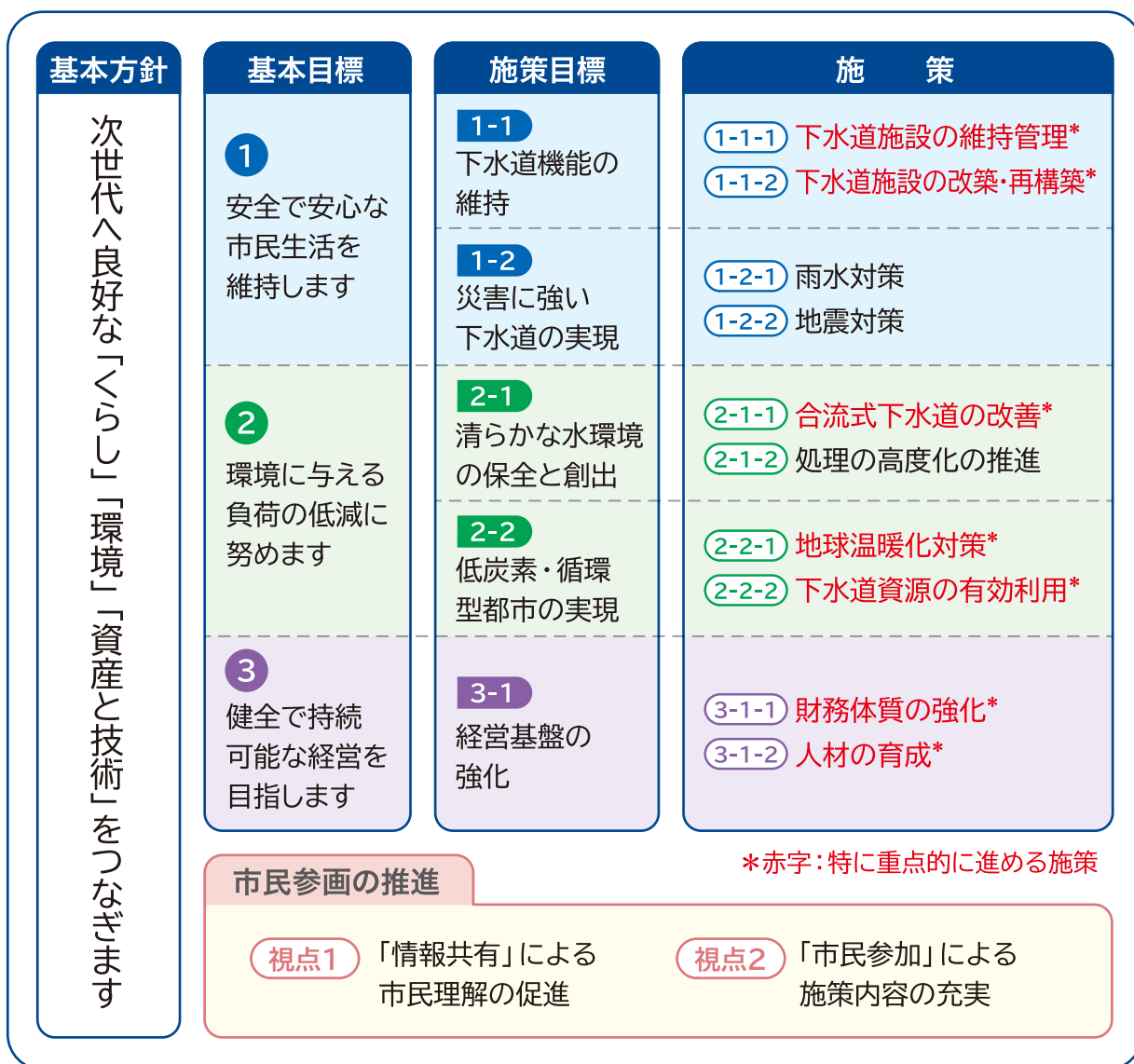


4 ビジョン2020の実施状況

ビジョン2020で定めた2011年度（平成23年度）から2020年度（令和2年度）までの主な取組内容の実施状況は、下記のとおりです。

ビジョン2030は、これらの実施状況や近年の社会情勢の変化を踏まえて整理した現状と課題（P.13～26）に基づいて、今後10年間の下水道事業の方向性を定めるものです。

(1) 施策体系



ビジョン2020施策体系図

(2)実施状況

基本目標① 安全で安心な市民生活を維持します

施策目標1-1 下水道機能の維持

施策	主な取組内容	実施状況
1-1-1 下水道施設の 維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ●点検や調査の結果に基づいて、清掃や修繕を実施し、下水道施設の機能を維持します 	<ul style="list-style-type: none"> ●新たに札幌市下水道改築基本方針（以下、改築基本方針（P.15参照））、下水道ストックマネジメント計画※（以下、ストックマネジメント計画）を策定し、計画的な調査や、調査の結果に基づいて修繕を実施しました
1-1-2 下水道施設の 改築・再構築	<ul style="list-style-type: none"> ●管路の「長寿命化計画（現ストックマネジメント計画）」を策定し、計画的な改築を進めます ●処理施設の設備（ポンプや監視制御装置※などの「長寿命化計画」を策定し、計画的な改築を進めます ●土木・建築構造物（沈殿池※や管理棟※など）の再構築（P.36参照）の時期、手法を検討します 	<ul style="list-style-type: none"> ●管路について、新たに改築基本方針、ストックマネジメント計画を策定し、調査の結果に基づいて、計画的な改築を進めました（予防保全※） ●設備について、改築基本方針、ストックマネジメント計画を策定し、計画的な改築を進めました ●土木・建築構造物の再構築について、事業期間や効率的な手法など基本的な検討を実施しました

施策目標1-2 災害に強い下水道の実現

施策	主な取組内容	実施状況
1-2-1 雨水対策	<ul style="list-style-type: none"> ●雨水拡充管※や雨水ポンプ場※の整備を進めます 	<ul style="list-style-type: none"> ●東雁来地区や東苗穂地区などの雨水拡充管や東雁来雨水ポンプ場を整備しました ●新たに雨水流出抑制※の取組や窪地など雨水が集まりやすい場所における対策を実施しました
1-2-2 地震対策	<ul style="list-style-type: none"> ●都心部の緊急輸送道路※に埋設された管路の耐震化や汚泥圧送管※のループ化※を進めます 	<ul style="list-style-type: none"> ●石山通や国道12号などの緊急輸送道路に埋設された管路の耐震化や汚泥圧送管のループ化を進めました ●新たに札幌市下水道BCP※（業務継続計画）（以下、下水道BCP）の策定、民間事業者との災害支援協定の締結、災害対応訓練を実施しました

基本目標② 環境に与える負荷の低減に努めます

施策目標2-1 清らかな水環境の保全と創出

施策	主な取組内容	実施状況
2-1-1 合流式下水道 の改善	● 雨水貯留管の整備や 雨天時下水活性汚泥法* の導入などを進めます	● 豊平川雨水貯留管の整備や、新川 水再生プラザ* （下水処理場）における雨天時下水活性汚泥法の導入などの 合流改善対策* を進めました
2-1-2 処理の高度化 の推進	● ステップ流入式硝化脱窒法（P.43参照）の導入を目指します	● 茨戸水再生プラザの改築に合わせて、ステップ流入式硝化脱窒法の導入について検討を進め、整備に着手しました

施策目標2-2 低炭素・循環型都市の実現

施策	主な取組内容	実施状況
2-2-1 地球温暖化 対策	● 改築に合わせた省エネルギー設備の導入や新エネルギー導入などの検討を進めます	● 新川水再生プラザなどで、 反応タンク* 設備の改築に合わせて、高効率の送風機や 超微細気泡散気装置* を導入しました ● 新たに焼却炉の廃熱エネルギーを利用した発電設備を導入しました
2-2-2 下水道資源の 有効利用	● 汚泥の100%有効利用を引き続き進めます	● 下水汚泥* の焼却灰を下水道工事の 改良埋戻材* やセメントの原料として100%有効利用しました

基本目標③ 健全で持続可能な経営を目指します

施策目標3-1 経営基盤の強化

施策	主な取組内容	実施状況
3-1-1 財務体質の強化	<ul style="list-style-type: none"> ●コスト意識を徹底し、事業の選択と集中及び維持管理の効率化を進めます 	<ul style="list-style-type: none"> ●コストの検討を踏まえ、下水汚泥を発酵して肥料化するコンポスト事業を廃止し、スラッジセンターに汚泥処理を集中化する事業を完了しました ●管路の維持管理について、従来別々に発注していた調査と修繕を一体の業務として発注することで、業務の効率化を図りました ●改築基本方針などを策定し、下水道施設の計画的な調査や修繕、改築によりライフサイクルコストの縮減を図りました
3-1-2 人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> ●技術研修や実務発表会の充実化、民間企業などとの技術交流による相互の技術力の向上を目指します 	<ul style="list-style-type: none"> ●水再生プラザの運転操作について、新たにシミュレータを活用した実習を実施しました ●新たに民間企業と断熱マンホール蓋※の共同研究を行ったほか、北海道大学や札幌市下水道資源公社への研究委託を継続し、技術力の維持・向上を図りました

《 市民参画の推進 》

視点	主な取組内容	実施状況
視点1 「情報共有」による 市民理解の促進	<ul style="list-style-type: none"> ●下水道科学館を活用し、次世代を担う子どもたちの環境教育に取り組みます 	<ul style="list-style-type: none"> ●「下水道科学館フェスタ」を毎年度開催し、新たに下水道事業パネル展を札幌駅前通地下歩行空間（チカホ）で開催するなど、様々なイベントを活用し、下水道のしくみや役割を学べる機会を提供しました
視点2 「市民参加」による 施策内容の充実	<ul style="list-style-type: none"> ●パブリックコメント※やアンケートを活用し、意見を事業に反映させる取組を進めます 	<ul style="list-style-type: none"> ●中期経営プランなどの策定に対するパブリックコメント、下水道科学館の来館者へのアンケート調査のほか、新たに下水道事業パネル展などの広報イベントの来場者にアンケート調査を実施して、意見を反映しました

5 ビジョンの要点

本ビジョンでは、今後の下水道事業の方向性を体系的に定めており、その中でも、以下の3つの対応を重要な要点としました。

1

急激な増加が続く老朽化施設への対応

老朽化した施設が急増する状況においても、下水道の機能を維持します



- 現状と課題..... P.13～15
- 取組内容 P.33～36

2

増加する自然災害への対応

自然災害の脅威に対して、災害に強い下水道を構築します



- 現状と課題..... P.16～18
- 取組内容 P.37～42

3

一層厳しくなる経営環境への対応

厳しい経営環境に対して、財務体質・運営体制を強化します



- 現状と課題..... P.22～25
- 取組内容 P.48～54