

1 上下水道ビジョンとは

■策定の趣旨と計画期間

平成29(2017)年度からの上下水道ビジョンは策定から約10年が経過し、経年による上下水道施設の老朽化の進行や今後見込まれる人口減少局面への転換など、本市上下水道事業を取り巻く環境はさらに厳しくなっていくことが想定されます。

こうした状況においても、将来にわたり本市上下水道事業を安定的・持続的につないでいくため、新たに令和8(2026)年度からの事業の方向性を示す「川崎市上下水道ビジョン」を策定するものです。なお、計画期間は「川崎市総合計画」と整合を図り、令和8(2026)年度から令和19(2037)年度までの12年間とします。

2 主な事業を取り巻く環境と課題(1/2)

■資産の状況(上下水道施設の老朽化)

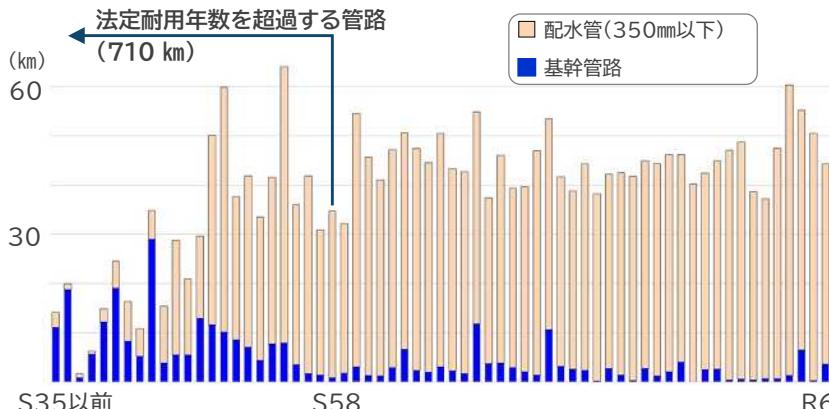
水道・工業用水道の管路・施設の状況

- 浄水施設や配水施設の一部については、整備完了後、相当の年数が経過し老朽化が進行しています。
- 管路については、耐震化率は高いものの、基幹管路※で耐用年数40年の超過が多く見られ、漏水等による断水リスクが高まっています。

※導水管、送水管、給水管の分岐の無い
口径400mm以上の配水管

施設や基幹管路の更新や維持管理には多くの費用や労力が必要となることから、アセットマネジメントによる計画的な更新や長寿命化を行うとともに、DXの推進などによる効果的な維持管理に取り組む必要があります。

水道管路の年度別布設延長(令和6(2024)年度末)



下水道の管きょ・施設の状況

- 管きょについては、昭和50年代から平成初期に集中的に整備を進めており、今後、標準耐用年数50年を迎える管きょが急増します。
- 水処理センター・ポンプ場については、整備を始めてから既に90年以上が経過しており、建物や設備の老朽化が課題となっています。

老朽化が進行すると、道路陥没や設備故障による下水道機能の停止リスクがあることから、アセットマネジメントにより計画的に適切な下水道施設の更新を実施するとともに、DXの推進などにより効果的な維持管理を進めながら下水道機能の確保を持続していく必要があります。

下水管きょの年度別管理延長(令和6(2024)年度末)



川崎市上下水道ビジョン(2026~2037) (案)[概要版]

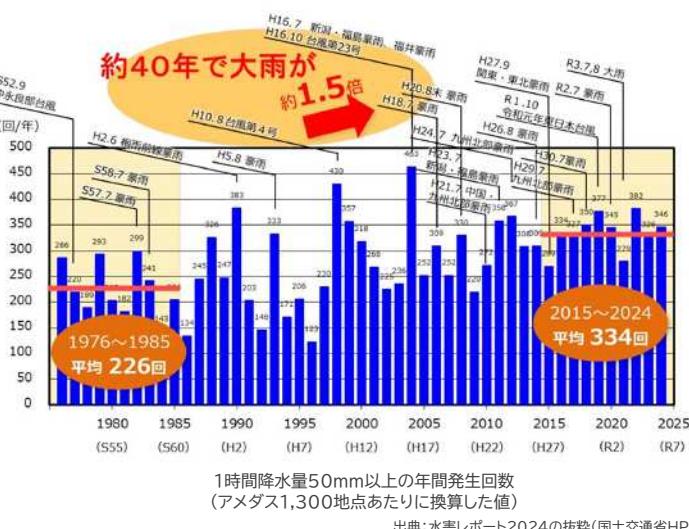
2 主な事業を取り巻く環境と課題(2/2)

■自然災害の脅威(大雨・台風などの気候変動)

- 大雨の増加や勢力の強い台風の襲来、これまでにない河川水位の上昇が発生するなど、気候変動による影響が顕在化している中で、さらに将来の降雨量の増加や東京湾等の海面の水位上昇などが考えられ、今後の大気による浸水リスクがより増大していきます。



今後の気候変動による影響やこれまでの水災害の教訓を踏まえ、河川・下水管きよの水位予測技術の導入などの公助とともに、市民の自助・共助につながる水災害リスク情報の発信の強化や、将来の社会環境の変化に適応した持続可能な維持管理体制の構築など、幅広い視点で総合的な浸水対策を実施していく必要があります。



■人口減少への転換(水需要・料金等収入の減少、人手不足)

- 本市の将来人口推計(令和7(2025)年5月)では、本市の人口は令和17(2035)年頃に約159.3万人となりピークを迎えますが、以降は自然減が社会増を上回る形で人口減少に転じることが見込まれていることから、水需要や料金等収入の減少が想定されます。
- また15～64歳の生産年齢人口は令和12(2030)年頃に約106.5万人となりピークを迎えると見込まれていることや、職員採用試験の受験者数が減少傾向にあるため、今後職員の確保が難しくなっていくことなどが想定されます。



将来にわたり上下水道サービスを提供していくよう、施設整備や料金等収入、人材確保などさまざまな側面から持続可能な事業のあり方を検討していく必要があります。



■脱炭素社会の実現

- 水道事業及び工業用水道事業は、浄水処理工程、配水池や配水塔のポンプ設備など、施設の運転に多くの電力を消費しており、多くの温室効果ガスを排出しています。また、下水道事業は、水処理センターのポンプ設備、送風設備など、施設の運転に多くの電力を消費していることに加え、汚泥の焼却時には、二酸化炭素(CO₂)と比べて温室効果の高い一酸化二窒素(N₂O)を排出しており、こちらも多くの温室効果ガスを排出しています。



2030年度までに、市役所全体における温室効果ガス排出量を2013年度比で50%以上削減することを目標としており、上下水道局においては、同年度までに、局内で使用するすべての電力を再生可能エネルギーに由来する電力とすることで、温室効果ガスの削減を進めていく必要があります。

市域のCO₂等排出量の将来イメージ



■物価の高騰

- 昨今の不安定な世界情勢に伴い、エネルギー価格や資材価格などの物価は急激に高騰しています。その影響として、動力費や委託料などの維持管理費用、老朽化した施設の更新や耐震化等に伴う建設工事費などの増加に加え、建設工事の財源となる企業債の調達においても、借入利率が大きく上昇しています。



このような厳しい経営環境においても、市民の方に安定した上下水道サービスを提供できるよう、安定した財政基盤を確保する必要があります。

3 上下水道ビジョンの全体像

基本理念

くらしを支え、環境を守り、未来へつなぐ

上下水道局は、健全な水循環を維持、回復、創造しながら、ライフライン事業者として市民の生活や事業者の経済活動を守ることを基本理念とします。

目指す将来像

上下水道事業の根幹的な考え方である「基本理念」のもと、30年から50年程度先を見据えた4つの「目指す将来像」を、4つのキーワード「安全・安心」、「強靭」、「環境」、「持続」とともに設定しました。

将来像1

安全・安心

市民の安心なくらしを守るために、安全で安定した水の供給と適切な排水機能の確保を目指します

将来像2

強 靭

災害に対して強くしなやかな上下水道を目指します

将来像3

環 境

環境に配慮した事業を目指します

将来像4

持 続

質の高いサービスの提供と持続可能な経営基盤の確保を目指します

12年間の方向性

事業を取り巻く環境と課題を踏まえ、目指す将来像を達成するために、今後12年間で各事業が向かうべき7つの方向性を定めました。また、それぞれの方向性が目指す将来像のどの内容に合致するかを、「安全・安心」、「強靭」、「環境」、「持続」のキーワードで示しています。

方向性1 安全で良質な水の安定供給【安全・安心】

- 水源から蛇口に至るまでの水質管理を継続
- 県内水道事業者や企業団等と連携し効率的な水運用を実施



方向性2 上下水道施設の適切な管理と更新 【安全・安心】

- アセットマネジメントによる適切な維持管理や更新の実施
- DXの推進などによる維持管理や更新の高度化・効率化



方向性3 災害への備え【強靭】

- 上下水道施設の耐震化・耐水化や停電対策を推進
- 浸水リスクの高い地域における雨水を排水する施設の整備を推進、気候変動による影響を踏まえた対策などへの取組
- 職員及び他都市を含めた訓練・研修を実施し、市民の皆様に災害への備えや行動を分かりやすく発信



方向性4 水環境や地球環境への配慮【環境】

- 下水の処理方法の工夫や適切な維持管理による放流水質の確保
- カーボンニュートラル実現に向けた省エネルギーなどの取組を推進
- 循環型のまちづくりの実現に向け、廃棄物の抑制・リサイクルや資源の有効利用を促進



方向性5 國際事業の推進【環境】

- 官民連携による国際展開や技術協力による国際貢献の推進



方向性6 市民サービスの充実【持続】

- お客様のニーズを的確に把握し、関心の高い情報を発信することで、事業への理解醸成を図り、信頼関係を構築
- お客様が快適にサービスを利用できるよう、高い品質のサービス及び新たなサービスを提供



方向性7 持続可能な経営基盤の確保【持続】

- 料金制度等の見直しを行うとともに、資産の有効活用や資金運用等により安定的な財源を確保
- 将来の担い手不足への対応として、デジタル技術の活用等による事業運営の最適化や人材の育成・確保

