

資 料	水－３
作 成	水 道 局 総 務 部
提 出	令和６年７月２３日

第２次札幌水道ビジョンの策定について

札 幌 市 水 道 局

1 策定趣旨

- ・安全で良質な水を安定して供給し続けるためには、長期的な視点で事業運営の方向性を見定め、計画的に事業を行っていく必要がある。そのため、水道事業の中長期計画として「札幌水道ビジョン」を策定。
- ・現行ビジョンの計画期間が令和6(2024)年度までであることから、次期計画として「第2次札幌水道ビジョン」を策定する。(計画期間：令和7(2025)年度～令和16(2034)年度の10年間)
- ・人口減少に伴う給水収益の減少、労務費や資材価格の上昇による支出の増加など、札幌水道の財政状況は一段と厳しさを増していることから、取組の内容や優先度を精査しながら策定を進めている。

2 特色

①本格化する基幹施設の改修・更新への対応

基幹施設の経年劣化が進んでいるため、これまで維持してきた安定給水を引き続き堅持しながら、本格化する大規模な改修・更新にも取り組んでいくことを示した計画としている。

②持続可能な事業運営の推進

人口減少を始めとする様々な課題に柔軟に対応するため、幅広い知見とスキルを持つ職員の育成や、デジタル技術の更なる活用による経営の効率化などをより一層意識した計画としている。

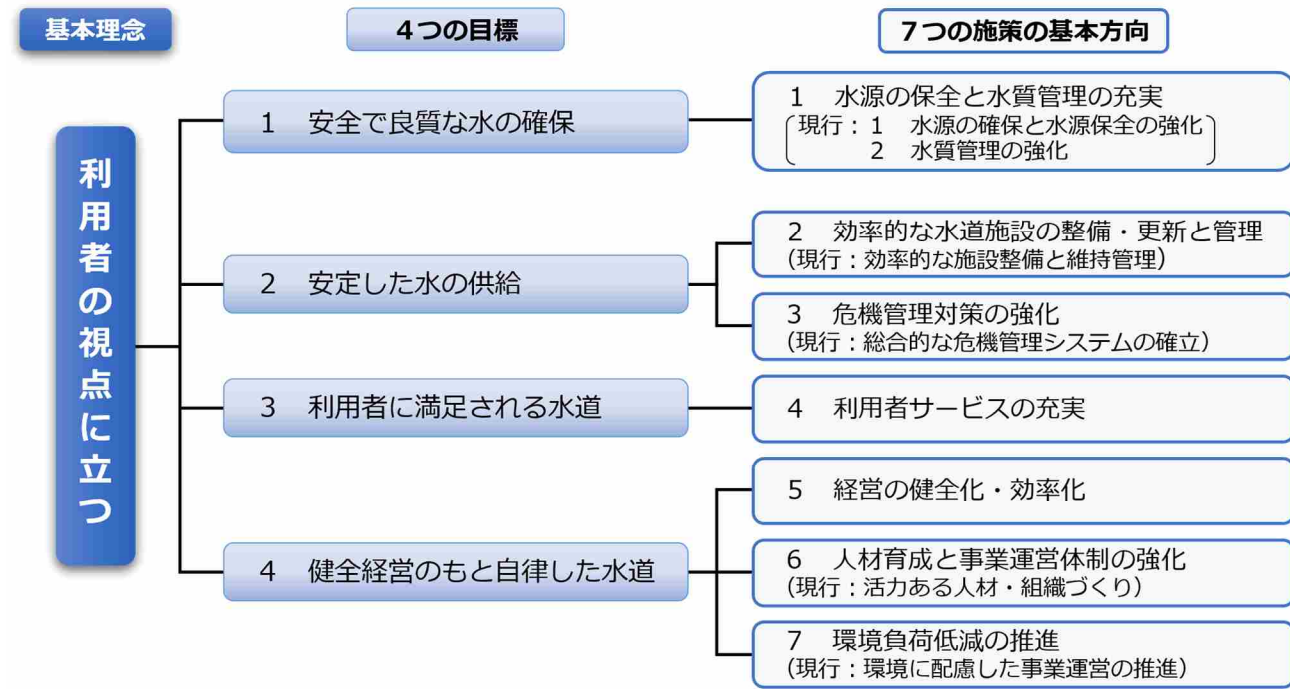
③脱炭素社会の実現に向けた環境負荷の低減

脱炭素社会の実現を目指す札幌市の水道事業者として、更なる省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入など、環境負荷低減の取組を推進していくことを示した計画としている。

3 構想部分

(1) 基本理念と目標

第2次ビジョンの基本理念、目標、施策の基本方向の体系図



(2) 札幌水道のあゆみ

- ・昭和12(1937)年、藻岩浄水場から市内約9万2千人に通水したのが札幌水道の始まり。
- ・急速な人口増加と市域の拡大に伴い、昭和46(1971)年に市内最大の白川浄水場を建設。その後は給水需要の増加に対応して、施設を集中的に拡張整備してきた。
- ・水道創設から80年以上が経過し、現在の給水人口は約196万人。水道普及率はほぼ100%を達成し、全国でも有数の水道事業となっている。

(3) 札幌水道の現状と課題

札幌水道の現状と、抱えている課題を7つの施策の基本方向に沿って整理する。

1 水源の保全と水質管理の充実

- ・豊平川は豊かな自然に恵まれた良質な水源だが、浄水場で取水するまでの間で、ヒ素やホウ素を含んだ自然湧水などが流入しているほか、局所的な豪雨に伴い急激な濁度上昇が発生する可能性がある。このため、引き続き自然湧水を浄水場の下流に迂回させ水道原水から取り除く対策や、水質監視・検査を適切に実施し、水道水質の安全性を確保していくことが必要。

2 効率的な水道施設の整備・更新と管理

- ・浄水場や配水池・管路等の水道施設については、経年化が進んでおり、漏水・断水リスクが増加する可能性があるため、点検などの日々の管理に加え、これらの施設や管路の計画的な整備・更新が必要。

3 危機管理対策の強化

- ・水道施設の危機管理対策としては、優先順位を定め、耐震化や土砂災害対策などに取り組んでいるが、全ての施設の対策が完了していないため、引き続き施設の更新と合わせ効率的かつ着実な対策が必要。

4 利用者サービスの充実

- ・他都市でスマートメーターの調査研究が進む一方、積雪寒冷地での通信精度や耐久性等の検証は不十分。将来的な導入の可能性について、調査研究が必要。
- ・各種広報紙やイベント、動画等による情報発信を行ってきたが、メディアの多様化により、広報手段・内容の工夫が必要。

5 経営の健全化・効率化

- ・収入は給水収益が減少傾向であり、今後の人口減少等に伴って更なる減少が見込まれる。支出は近年の労務費や資材価格の上昇により、建設改良費が増加する見込み。事業の選択や効率化など、長期的な視点に立った取組が必要。
- ・事業環境が厳しさを増していく中、今後はより効率的な事業運営を求められることから、デジタル技術や新技術の活用に努めることが必要。

6 人材育成と事業運営体制の強化

- ・研修体制を強化し、事業運営に必要な知識や技術を有する職員を育成している。今後は、効率的に技術継承を進めるとともに、先進的知見を持つ職員を育成することが必要。
- ・技術継承や災害対応など様々な課題解決に向けて、道内水道事業体等との協力関係を強化することが必要。

7 環境負荷低減の推進

- ・札幌市は、市有施設において、2030年までに温室効果ガス排出量を2016年比で60%削減し、電力消費に伴うCO2の排出量を実質ゼロにするという目標を掲げている。そのため、水道局においても、これらの目標達成に向けて脱炭素の取組を進めていくことが必要。

(4) 今後の水道事業を取り巻く環境

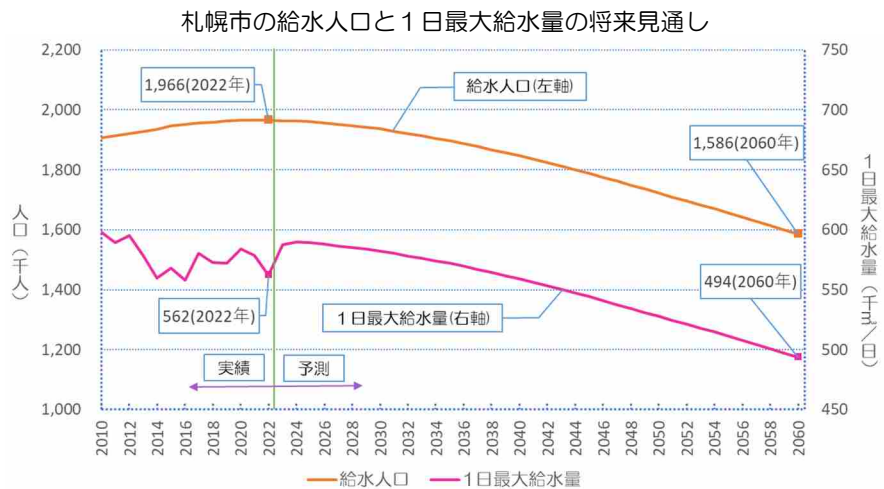
人口減少など、今後想定される事業環境について記載する。

1 人口減少

- ・札幌市の人口は、令和2(2020)年をピークに減少傾向に転じている。
- ・札幌市独自の人口推計では、令和42(2060)年には159万人まで減少すると予測。

①水需要の減少

- ・人口減少に伴い、水需要及び給水収益が減少していくことが見込まれる。



②水道施設の利用率低下

- ・水需要の減少に伴い、既存の水道施設の規模が相対的に過大となり、施設の利用率が低下。
- ・過大な施設の運転・維持管理は、費用がかさむほか、水道水の滞留による水質悪化などの懸念も。
- ・将来を見据えた施設のダウンサイジングや配置の見直しなど、規模の最適化が必要。

③水道事業を支える担い手の減少

- ・人口減少や高齢化が進み、建設分野などの担い手不足が大きな社会問題となっている。水道事業は職員だけでなく、民間事業者によっても支えられているため、今後担い手が不足することで、事業運営に支障をきたす可能性がある。
- ・安全安定給水を堅持するためには、引き続き担い手確保のための取組などが必要。

2 大規模な災害発生の可能性

- ・全国的に地震や風水害などの災害が激甚化・頻発化する傾向が続いており、災害への対策を引き続き進めていくことが必要。
- ・札幌市の第4次地震被害想定では、市内で最大震度7に達する強い揺れを想定。また、集中豪雨などによる浸水や、がけ崩れなどの土砂災害によって水道施設が被害を受ける可能性がある。
- ・札幌市は降雪量が多い都市であるため、冬期間を想定した災害対策も考慮が必要。
- ・ハード面での対策だけでは限界があるため、利用者や関係団体等との連携によるソフト面での対策を併せて進め、地域一体となって防災力の向上に努めていくことが必要。

3 SDGsの推進

- ・札幌市は、平成30(2018)年、「SDGs 未来都市」に国から選定されている。
- ・水道局では、これまでも第1次ビジョンにおいてSDGsの達成につながる取組を進めており、第2次ビジョンにおいても引き続き、SDGsの理念や視点を踏まえて事業を運営していくことが必要。

4 国土交通省・環境省への水道行政移管

- ・国は、令和6(2024)年4月から、水道行政を厚生労働省から国土交通省及び環境省に移管。
- ・移管に伴い、補助金や交付金等の制度の変更が想定されるため、今後も国の動向を注視しながら柔軟に対応していくことが必要。

(5) 2060年の札幌水道の姿

- ・第2次ビジョンは10年間の計画である一方で、将来を見据えて持続可能な事業運営を行っていくためには、より長期的な見通しを持った上で取組を進める必要があることから、現状と課題や今後の事業環境等を踏まえ、2060年時点の札幌水道の姿をイメージする。
- ・なお、長期的な更新需要や財政収支の傾向を把握するため、2022～2060年度までのアセットマネジメントを実施しており、将来の見通しもアセットマネジメントに合わせて2060年と設定している。

4 施策部分

(1) 第2次札幌水道ビジョンの取組

- ・先に示した2060年の札幌水道の姿を見据え、10年間に取り組む事柄を内容や優先度について精査しながら選定する。なお、ビジョンに掲げる取組は、水道局が行う全ての事業・取組のうち、主要なものとして選定した一部の取組である。
- ・各取組の進捗状況を適切に把握・評価するとともに、市民に対しても取組の状況や効果をわかりやすく示すため、可能な限り、定量的な活動指標及び成果指標を設定する。

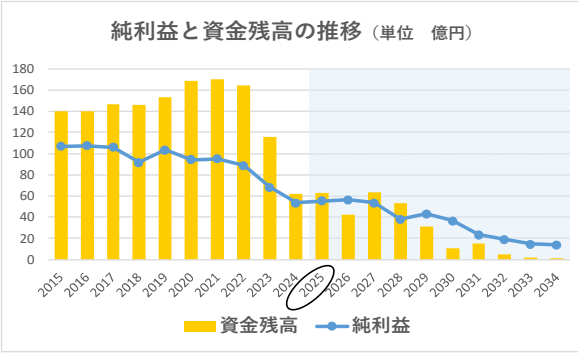
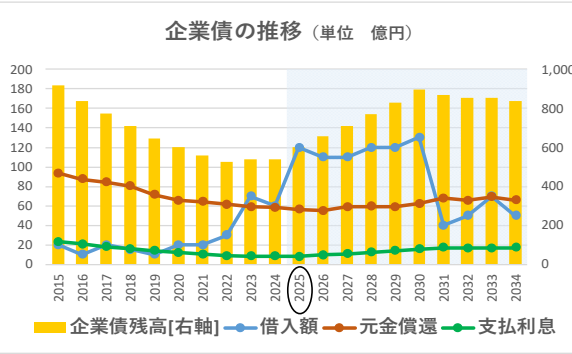
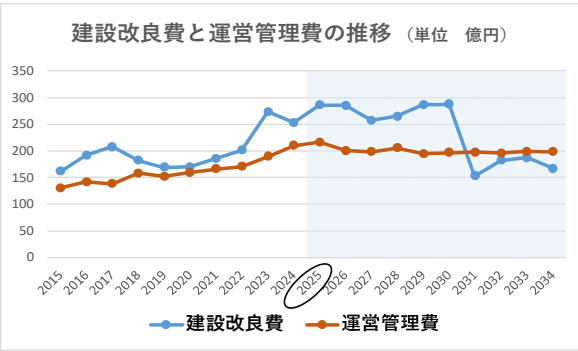
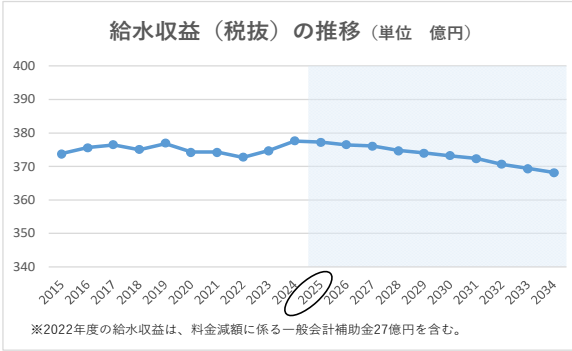
基本方向	主な取組	主な指標	R4(2022)年度末値	R16(2034)年度末値
1 水源の保全と水質管理の充実	豊平川水道水源水質保全事業 水質監視・管理	事業進捗率 水質基準適合率	70% 100%	100% 100%維持
2 効率的な水道施設の整備・更新と管理	白川浄水場改修事業 白川第1送水管更新事業 配水管の整備	第1期改修事業進捗率 事業進捗率 漏水率 配水本管の耐震管率	0% 0% 2.3% 44.1%	100% 47% 2.3%以下維持 50.0%以上
3 危機管理対策の強化	定山溪浄水場耐震化事業 配水施設耐震化等整備事業 土砂災害対策	浄水場耐震化率 ポンプ場・配水池耐震化率 土砂災害対策完了率	21.3% 75.0% 0%	36.9%※ 83.1% 100%
4 利用者サービスの充実	スマートメーターの調査研究 広報・広聴活動の充実	— 水道局からの情報提供に満足している人の割合	— —	— 50%

5 経営の健全化・効率化	企業債残高の適正管理と資産の有効活用 新技術の導入及び調査研究	給水収益に対する企業債残高の割合 調査研究件数	152% 0件	228%以下 9件
6 人材育成と事業運営体制の強化	札幌水道を支える人材の育成 国際技術協力 道内連携の推進	研修時間(職員一人当たり) 延べ国際交流数 研修会参加事業体数	年間22.3時間 3件 年間延べ322	年間25.0時間 28件 年間延べ340
7 環境負荷低減の推進	再生可能エネルギーの導入拡大 庁舎改修に併せたZEB化 次世代自動車の導入 浄水発生土の有効利用へ向けた検討	再生可能エネルギー発電量 電力消費に伴うCO ₂ 排出量 温室効果ガス排出量	363万kWh 10,954t-CO ₂ H28(2016)年比24%削減	1,100万kWh 実質ゼロ H28(2016)年比80%削減

※ 白川浄水場の改修も含めた耐震化率

(2) 財政収支見通し

- ・第2次ビジョン期間においては、収入の大部分を占める給水収益は、人口減少等に伴い、今後減少が続く見込み。
- ・一方で建設改良費と運営管理費は、施設の更新・耐震化の進捗に加え、近年の労務費・資材価格の高騰などの影響により増加、または高止まりで推移する見込み。
- ・このような中、施設規模の見直しや企業債の活用、経費節減等に取り組んでいく。
- ・なお、長期的な財政運営については、一層厳しさを増すことから、経営効率化に向けた取組を継続していく。また、水道料金の体系・水準についても、継続的に検討を進めていく。



※ 各グラフの数値は検討段階のため、今後変更する可能性がある

(3) 進行管理体制

- ・ビジョンに掲げた目標の達成に向けて取組を着実に実行していくため、毎年度、各取組の進捗状況を把握し、評価を行う。
- ・年度ごとに単年度事業計画を策定し、年度当初に前年度の実施結果を確認。課題や改善点等が生じている場合は、その後の事業計画に反映する（PDCAサイクルによる進行管理）。
- ・進捗状況や評価結果は、札幌市営企業調査審議会水道部会に報告するとともに、市民に対しても水道局ホームページで公表する。

