

## 第1次札幌水道ビジョン 10年間の取組結果

### <第1次札幌水道ビジョンについて>

札幌水道ビジョン(2015-2024)(以下、「第1次札幌水道ビジョン」という)は、札幌水道の長期的な視点に立った取組の方向性や10年間に進めていく具体的な取組などをまとめた計画です。計画期間は平成27年度(2015年度)から令和6年度(2024年度)までの10年間で、令和7年(2025年)3月末で計画期間が終了いたしました。

### <第1次札幌水道ビジョンの取組結果について>

第1次札幌水道ビジョンでは、水道事業を取り巻く環境や対処すべき課題を踏まえ、5つの重点取組項目と15の主要事業を設定しました。また、主要事業を進めるにあたり具体的な65項目のビジョン取組目標を設定し、各取組の進捗状況を評価した上で、目標の達成に向けて努めてまいりました。

各主要事業の主な取組結果と評価・達成率は表1に示すとおり、計画の見直しや新型コロナウイルス感染症の影響により、一部目標未達となった取組もありますが、安全・安定給水を維持するため、施設や管路の更新、災害対策など着実に事業を進め、65項目のビジョン取組目標のうち、92.3%にあたる60項目の目標を達成することができました。

また、計画最終年度である令和6年度(2024年度)の各取組の実施結果とあわせ、10年間の総括を主要事業ごとにまとめております。

【表1 各主要事業の取組結果と評価・達成率】

ビジョン取組の評価基準

○:ビジョン取組の目標を達成したもの

×:進捗の遅れなどにより、ビジョン取組目標が達成できなかったもの

主要事業と主な取組結果	取組数	○	×	達成率
<b>重点取組項目1 水源の分散配置と水質の安全性の向上</b>				
主要事業1 水源の水質保全 ・豊平川水道水源水質保全事業の実施 →バイパス施設の大部分が完成(R7 供用開始予定)	2	2	—	100.0%
主要事業2 水源の分散配置 ・石狩西部広域水道企業団への参画継続 →企業団運営に協力、札幌への供給開始(R7.4.1~)	1	1	—	100.0%
主要事業3 水質監視・管理 ・適切な水質検査・監視・管理を実施	8	8	—	100.0%
<b>重点取組項目2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化</b>				
主要事業4 取水・導水・浄水施設の改修 ・白川浄水場の改修 →白川第1期改修事業として第4浄水棟と取水導水施設の建設 工事を実施	1	1	—	100.0%
主要事業5 送水システムの強化 ・白川第1送水管の更新 →白川第3送水管新設(R1)・運用開始(R2)、第1送水管の更新 工事に着手(R6)	1	1	—	100.0%

主要事業と主な取組結果	取組数	○	×	達成率
主要事業6 配水管の更新 ・第1期配水管更新計画(H25-R6)の目標達成 →目標 704km に対し 713km 更新(R6 43.7km 更新)	1	1	—	100.0%
主要事業7 水道施設の効率的な維持・保全 ・各設備更新、配水管の保守・点検等	5	5	—	100.0%
主要事業8 耐震化の推進 ・西野浄水場の耐震化完了(R4) ・定山溪浄水場の耐震化の実施設計に着手(R6) ・西部配水池の耐震化完了(R5) ・硬石山配水池の耐震改修工事に着手(R5)(※硬石山配水池、南沢第2ポンプ場・配水池の耐震改修工事に遅れが生じている) ・配水幹線の連続耐震化を実施 ・災害時重要施設の配水管耐震化完了 (医療機関 計 96 か所、基幹指定避難所 68 か所)	9	7	2*	77.7%
主要事業9 応急給水対策と保安の強化 ・配水池の緊急遮断弁等の整備完了(計 20 か所) ・応急給水栓の整備完了(計 30 か所) ・庁舎の非常用発電機整備(R2)、白川浄水場浸水対策完了(R4) ・施設のセキュリティ強化(※目標 48 施設に対し 44 施設実施) ・緊急貯水槽見学会実施(※目標 140 回に対し 126 回実施)	9	7	2*	77.7%
<b>重点取組項目3 利用者とのコミュニケーションの充実</b>				
主要事業10 利用者とのコミュニケーションの充実 ・電話受付センター応答率の向上 ・水道事業PRイベント開催 ・「きき水」体験実施(※目標 15 万人に対し 101,719 人参加)	6	5	1*	83.3%
主要事業11 小規模貯水槽水道や給水装置の適切な管理の支援 ・小規模貯水槽水道の訪問調査を年 1,400 件程度実施 ・危険物取扱事業者に対し、年 100 件程度水道使用状況立入調査を実施	4	4	—	100.0%
<b>重点取組項目4 経営基盤の強化と連携の推進</b>				
主要事業12 財政基盤の強化と経営の効率化 ・企業債残高(R6 末)が計画値 610 億円を下回る 493 億円と財務体質改善	4	4	—	100.0%
主要事業13 技術力の確保・向上と国際貢献 ・局内及び局外研修等を着実に実施 ・JICA を通じた研修や技術協力(ネパール)を実施	5	5	—	100.0%
主要事業14 広域化の推進や多様な主体との連携 ・道内事業体を対象とした研修会、近隣3市と緊急時連絡管を用いた訓練等を実施	3	3	—	100.0%
<b>重点取組項目5 エネルギーの効率的な活用</b>				
主要事業15 エネルギーの効率的な活用 ・水力発電導入:平岸配水池完了(R4)、バイパス R8 完了予定 ・太陽光発電導入:川沿庁舎完了(H29)、豊平庁舎完了(R3)	5	5	—	100.0%
合計	65	60	5	92.3%

# 第1次札幌水道ビジョン 令和6年度実施結果と10年間の取組結果

## 重点取組項目 1 水源の分散配置と水質の安全性の向上

### 主要事業 1 水源の水質保全

#### ■ 事業概要

豊平川上流域における水質悪化の要因を取り除くとともに、事故・災害発生時においても良質な原水を確保することを目的として、バイパスシステムを整備します。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
<b>豊平川水道水源水質保全事業の実施</b> (1) 取水堰(しゅすいげき)、導水路(延長約10km)、放流調整池関連施設から構成されるバイパスシステムを整備(令和7年度完了予定)	・令和7年度の完了に向けて、管理センター(放流調整池)関連の工事を概ね計画どおりに進めた。 ・建築付帯設備および天日乾燥床の工事は令和6年度に計画どおり完了。	○	
(2) 事故・災害時のため、バイパスシステムと白川浄水場をつなぐ緊急導水管を整備(令和8年度完了予定)	・令和8年度の完了に向けて、バイパスシステムと白川浄水場をつなぐ緊急導水管の整備を進めた。	○	

#### 主要事業1の総括

豊平川上流域における水質悪化の要因を取り除くとともに、事故・災害発生時においても良質な原水を確保することを目的として、豊平川水道水源水質保全事業を着実に進めてまいりました。

バイパスシステム(より安全で良質な原水を浄水場で取水するために、ヒ素・ホウ素を含む河川水や下水処理水を導水路で白川浄水場の下流にう回・放流し、水質悪化要因を河川水から抜本的に取り除く施設)は大部分が完成し、計画どおり令和7年度に供用開始を予定しております。供用開始後は、白川浄水場で取水する原水のヒ素濃度等が低減され、より良質な水を取水することが可能となります。

また、豊平川上流域での事故・災害時に、一定量の良質な原水を白川第4浄水棟に導水するための緊急導水管についても、整備を進めております。

## 主要事業 2 水源の分散配置

### ■ 事業概要

水源の約98%を依存している豊平川以外に安定した水源を確保するため、当別ダムを水源として水道水を供給する石狩西部広域水道企業団に参画し、最大44,000m<sup>3</sup>/日の水道水を受水します(令和7年度～)。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
石狩西部広域水道企業団への参画継続 (1) 企業団へ参画し、その運営に協力	・構成団体の一員として企業団の運営に協力した。	○	

### 主要事業2の総括

札幌水道の水源の大部分を依存している豊平川以外に安定した水源を確保するため、当別ダムを水源として水道水を供給する石狩西部広域水道企業団へ参画し、継続的に構成団体の一員として企業団の運営に協力してまいりました。  
当該企業団が平成4年度から進めてきた浄水場や送水管等の建設工事は、令和6年度で全て完了し、令和7年4月1日から本市への用水供給が開始されております。この取組により、水源の分散化を図ることができ、豊平川で重大な水質事故が発生し、取水できなくなった場合においても一定量の水道水を確保することが可能となりました。

## 主要事業 3 水質監視・管理

### ■ 事業概要

安全で良質な水道水をいつでもお届けするために、水源パトロールや水質自動監視装置により水質監視・管理を継続するとともに、水質に影響を及ぼすおそれのあるリスクに適切に対応します。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
① 水質の検査  (1) 水質検査・監視計画を毎年作成し、水道GLPに基づく水質検査を定期的に行い、常に水道水質基準を満たしていることを確認  (2) 道内水道事業者と最新の知見等の情報交換を行うとともに、水道水質に関する危機発生時の水質検査支援を継続して協議	・水道GLPに基づく信頼性の高い水質検査を実施し、水質基準不適合率0%を維持した。	○	
	・水質検査支援の一環として、道内水道事業者と合同で放射性物質濃度を測定し、併せて水道水質に関する情報交換を実施した。	○	
② 水質の監視  (1) 水源パトロールや水質自動監視装置により水源から蛇口までの水質監視を連続して継続的に実施  (2) 放射性物質の水質測定を継続  (3) 正確な水質測定を維持していくため、水質自動監視装置の適切な管理や計画的な更新を進める	・水源パトロールや水質自動監視装置により、水源から蛇口までの水質監視を連続して継続的に実施した。	○	
	・市内全浄水場の水道水の放射性物質測定を実施し、測定結果を公表した。	○	
	・水質自動監視装置の適切な管理、計画的な更新を実施した。	○	
③ 水質の管理  (1) 水質検査・監視結果を浄水処理などに活用し、良好な水質を維持  (2) 水質に影響を及ぼすリスクへの対応をまとめた「水安全計画」を適切に運用し、計画の検証を継続的に実施  (3) 関係機関や水源域の事業者、市民と連携した水源保全への取組を継続	・水質検査・監視結果を浄水処理に活用し、良好な水質を維持した。	○	
	・水質事故防止のため、水安全計画に定めた手順に沿ってリスク対応を行うなど、計画を適切に活用し、安全な水の供給を継続した。	○	
	・関係機関や水源域の事業者、市民などと連携した水源保全の取組を実施した。	○	

### 主要事業3の総括

安全で良質な水道水を絶え間なく供給するため、徹底した水質の監視・管理を行ってまいりました。水源パトロールや水質自動監視装置により、水源から蛇口までの連続した水質監視を継続的に行うとともに、水道GLP(日本水道協会によって制定された水質検査の信頼性を保証するための規格)に基づく信頼性の高い水質検査を実施し、これらの結果を浄水処理に活用することで、水質基準不適合率0%を維持し続けております。さらに、関係機関や水源域の事業者、市民等と連携した水源保全の取組も実施しております。

## 重点取組項目 2 施設の更新・耐震化と危機管理体制の強化

### 主要事業 4 取水・導水・浄水施設の改修

#### ■ 事業概要

白川浄水場は3つの浄水棟からなる市内最大の浄水場ですが、多くの施設で耐震性能が不足しているとともに経年劣化が進んでいるため、段階的に改修を行います。

第1期改修事業として新たな浄水棟(第4浄水棟)を整備し、第2期事業では、浄水棟の一部廃止を含め、供給能力の縮小を図りながら、既存の浄水棟の改修を行います。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
<b>白川浄水場の改修</b> (1) 新たな浄水棟(第4浄水棟)と取水導水施設の建設を進める(第1期改修事業:令和9年度完了予定)	・第4浄水棟新設工事、新取水導水施設新設工事などを継続して実施した。 ・なお、第1期改修事業については、第4浄水棟新設工事の工程精査の結果、令和12年度の完了となる見込み。	○	

#### 主要事業4の総括

白川浄水場の改修にあたり、改修する浄水棟は運転を停止することから、工事中に低下する給水能力を補うため、新たな浄水棟を整備する必要があります。そのため、白川浄水場第1期改修事業として新たに第4浄水棟と取水導水施設の建設を進めております。この第1期改修事業は、工程精査の結果、完了予定が令和9年度から令和12年度へ変更になったものの、関連工事の発注などを行い、着実に事業を進めております。

### 主要事業 5 送水システムの強化

#### ■ 事業概要

白川浄水場と平岸配水池・清田配水池を結ぶ白川第1送水管と白川第2送水管は、経年劣化が進み耐震性も不足しているため、これらの更新に備え、送水ルート多重化や耐震化を目的とする白川第3送水管の新設を令和元(2019)年度に完了しました。今後は、白川第1送水管の更新を進めていきます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
<b>白川第1送水管の更新</b> (1) 令和6年度までに白川第1送水管(延長約11km)の更新工事に着手	・令和6年度に、白川第1送水管の更新工事に着手した。	○	

#### 主要事業5の総括

基幹浄水場である白川浄水場で作られた水道水は、送水管により基幹配水池などに送られていますが、白川浄水場と平岸配水池・清田配水池を結ぶ白川第1送水管と白川第2送水管は、経年劣化が進み、耐震性能が不足しております。これら送水管の更新に備え、送水ルート多重化や耐震化を目的として白川第3送水管を新設し、令和2年度に運用を開始しました。

また、白川第3送水管の運用開始に合わせ、漏水リスクの高い白川第1送水管の運用を停止し、更新に必要な調査検討を進めてまいりました。令和6年度には白川第1送水管の更新工事に着手しており、着実に事業を進めております。

## 主要事業 6 配水管の更新

### ■ 事業概要

札幌市内の配水管延長の約8割を占める口径75～350mmの配水枝線について、延命化と事業量の平準化を図りながら効率的に更新を実施していきます。なお、更新の際には耐震管を用いて耐震性の向上も図ります。また、金属を腐食させやすい土壌のエリアや、平成30(2018)年度に発生した北海道胆振東部地震の教訓を踏まえ、地震により接続部分(接手等)が抜け出しやすい地盤のエリアを優先して、配水管の更新を進めます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
<b>配水管(配水枝線)の更新</b> (1) 平成25年度から令和6年度までを更新計画の第1期事業とし、704kmの配水管を更新  (2) 金属を腐食させやすい土壌のほか、地震により接続部分(継手等)が抜け出しやすい地盤があることも重視して配水管の更新を進める	・配水枝線40.1kmを更新する計画に対し43.7kmを更新した。	○	
	・上記のうち、1.1kmを更新する計画に対し、1.1kmを更新した。	○	

### 主要事業6の総括

札幌市では、市勢の拡大に合わせて配水管の整備を進めてまいりましたが、これらの大量に整備された配水管の大規模更新期を迎えています。配水管が古くなり腐食が進んでしまうと、漏水事故やそれに伴う断水が増える可能性があります。そのため、配水管の延命化と事業量の平準化を図りながら効率的な更新を進めてまいりました。その結果、第1期事業として当初の目標であった704kmを超える713kmの配水管の更新が完了いたしました。また、配水管の更新にあたっては、金属を腐食させやすい土壌のエリアや地震により配水管の接続部分が抜け出しやすい地盤のエリアを優先して行いました。

## 主要事業 7 水道施設の効率的な維持・保全

### ■ 事業概要

施設を適切に保守点検し計画的に更新することで、水道システムを効率的に維持・保全します。  
また、高区配水施設(ポンプ場や高区配水池)の安全性・機能性の向上や配水管網の整備を進めます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
<b>① 施設や設備の維持・保全</b> (1) 延命化を図りながら劣化の状況に応じて、故障が発生する前に適切に更新	・藻岩浄水場消石灰・PAC注入設備更新工事、白川取水管理棟ほか配電設備工事、西部配水池受配電設備更新工事などの更新を計画どおり進めた。	○	
<b>② 高区配水施設の安全性・機能性の向上</b> (1) 令和4年度までに伏見地区、円山西町地区のポンプ送水機能の改善などを実施 (2) 簾舞地区のポンプ送水機能の検討や改善などを進める	・伏見地区のポンプ送水機能の改善に向けた設備更新工事を完了した。	○	
	・簾舞地区のポンプ送水機能の改善に向けて、白川総合ポンプ場及び豊滝ポンプ場のポンプ設備の新設工事を実施した。	○	
<b>③ 配水管の維持管理</b> (1) 配水管の健全性を維持し、漏水事故の発生を防ぐため、定期的な保守・点検や漏水調査を実施	・配水管や水管橋、道路上の水道施設(弁室・弁きょう)などの定期的な保守・点検を実施した。 ・1,000kmの漏水調査を実施する計画に対し、1,018kmの漏水調査を実施した。	○	
<b>④ 配水管の整備</b> (1) ブロック内の水量や水圧の安定性をより高めるため、ブロックの再編を進める	・ブロック内の水量や水圧の安定性をより高めるために配水管等の整備を行った。	○	

### 主要事業7の総括

安定した水道水の供給を維持するためには、水道施設を適切に保守・点検し、計画的に更新していく必要があります。新型コロナウイルス感染症の拡大により、一部工事で機器の納期延長が発生するなどの影響を受けましたが、優先順位を明確にし、発注計画を柔軟に見直すことで、適切に水道施設の更新を行うことができました。その結果、設備故障による浄水場事故を0件に抑えることができています。

また、高台地区に水を供給するための高区配水施設である伏見地区、円山西町地区のポンプ送水機能の改善を完了し、簾舞地区のポンプ送水機能の改善を引き続き進めています。

さらに、配水管の健全性を維持し、漏水事故の発生を防ぐため、定期的な保守・点検や漏水調査も行っております。具体的には幹線弁室や水管橋等の保守・点検及び音聴や漏水探知機等による漏水調査を実施しました。これらの取組により、本ビジョンの期間を通して、2%台と低い漏水率を維持しております。また、人工衛星を活用した漏水調査や、仕切弁にセンサーを取り付けて漏水を検知する監視型漏水調査などの新技術についても試行的に導入しております。

あわせて、事故や災害時の被害を最小限にとどめ、水量や水圧を安定させることを目的に構築しているブロック配水システムの機能向上のため、ブロック再編のための配水管整備、減圧弁室の設置等を適切に行い、ブロック内の水量や水圧の安定性をより高める取組も実施しました。

## 主要事業 8 耐震化の推進

### ■ 事業概要

地震による施設の被害を最小限に抑えるため、浄水場や配水池の耐震化を進めるとともに、4つの基幹配水池(藻岩、平岸、清田、西部)からそれぞれの配水区域末端までをつなぐ基幹となる配水幹線を切れ目なく耐震化します。

また、災害時における重要施設である医療機関や学校などの避難所へ向かう配水管の耐震化を進めます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
① 浄水場の耐震化 (1) 令和3年度までに西野浄水場の耐震化を完了  (2) 定山溪浄水場の耐震化の検討を進める	(取組完了)	○	
	・定山溪浄水場の耐震化の検討を進め、令和6年度に実施設計に着手した。	○	
② 配水池の耐震化 (1) 令和5年度までに硬石山配水池の耐震化を完了  (2) 令和6年度までに西部配水池と南沢第2ポンプ場・配水池の耐震化を完了	・令和5年度に引き続き硬石山配水池の耐震改修工事を実施した。	×	・入札不調の影響により工事の発注が遅れたため、耐震化の完了は令和7年度になる見込み。
	・南沢第2ポンプ場・配水池の耐震改修工事を発注したが、応札者無しによる不調となった。	×	・西部配水池の耐震化は完了したが、南沢第2ポンプ場・配水池は入札不調等の影響により、工事に着手できず、耐震化が完了していない。
③ 配水幹線の連続耐震化 (1) 清田配水池系配水幹線の連続耐震化を継続的に進める(令和8年度完了予定)そのうち、里塚、有明配水池に向かう流入管の耐震化を令和6年度までに完了  (2) 平岸配水池系配水幹線の連続耐震化を継続的に進める(令和12年度完了予定)  (3) 西部配水池系配水幹線の連続耐震化を継続的に進める(令和12年度完了予定)	・清田配水池系配水幹線の耐震化工事1.5kmの計画に対して、1.6kmを施工した。 ・そのうち、里塚・有明配水池に向かう流入管の耐震化工事については0.9kmの計画に対して、1.1kmを施工し、全線において耐震管の布設が完了した。	○	
	・平岸配水池系配水幹線の耐震化工事0.1kmの計画に対して、0.1kmを施工した。	○	
	・工事の施工なし (ビジョン期間中に予定していた取組は完了済)	○	
④ 災害時重要施設へ向かう配水管の耐震化 (1) 令和6年度までに供給ルートの耐震化が完了する医療機関を合計で89か所にする  (2) 令和6年度までに供給ルートの耐震化が完了する指定避難所(基幹)を合計で45か所にする	・医療機関7か所へ向かう配水管の耐震化を完了する計画に対して、14か所の耐震化を完了した(累計で医療機関96か所の整備を完了)。	○	
	・指定避難所(基幹)4か所へ向かう配水管の耐震化を完了する計画に対して、7か所の耐震化を完了した(累計で指定避難所(基幹)68か所の整備を完了)。	○	

### 主要事業8の総括

地震などの災害による広範囲かつ長時間の断水を防ぐためには、浄水場や配水施設の耐震性を確保する必要があります。耐震性能が不足していた西野浄水場については、令和4年度に耐震化を完了し、定山溪浄水場については、令和6年度より実施設計に着手しております。

配水施設の耐震化については、令和5年度に基幹配水池である西部配水池の耐震改修を完了しました。なお、硬石山配水池と南沢第2ポンプ場・配水池については入札不調などの影響により遅れが生じておりますが、引き続き耐震化および発注の準備を進めております。

また、災害時において断水被害を抑えるためには、配水管の耐震化を進めていくことも重要です。4つの基幹配水池からそれぞれの配水区域末端までをつなぐ配水幹線の連続的な耐震化を着実に進めてまいりました。災害時重要施設にあたる医療機関については、目標数の89か所に対して96か所の供給ルートの耐震化が完了し、指定避難所(基幹)については、目標数の45か所に対して68か所の供給ルートの耐震化が完了するなど、目標数を超える施設で配水管の耐震化を進めることができました。

## 主要事業 9 応急給水対策と保安の強化

### ■ 事業概要

事故や災害に備え、緊急遮断弁、応急給水栓を整備するほか、業務継続のための施策の推進や応急作業に必要な資器材の確保などを進めます。

施設への侵入者による水道水の汚染などを防ぐため、フェンスや門扉などの保安施設を改修しセキュリティを強化します。

このほか、各家庭での飲料水の備蓄啓発や緊急貯水槽の見学会、応急給水活動の体験会を行い、市民と連携した防災力の向上に取り組みます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
① 緊急遮断弁の整備 (1) 緊急遮断弁を新設し、令和4年度までに20か所の整備を完了	(取組完了)	○	
② 応急給水栓の設置 (1) 応急給水栓を令和6年度までに合計で30か所整備	(取組完了)	○	
③ 業務継続性の確保 (1) 地震等による停電発生時においても業務継続できる体制を整えるため、必要な庁舎に非常用発電機を整備 (2) 浄水場などにおいて、大雨による浸水等の影響を軽減するための対策の充実に努める	(取組完了)  (取組完了)	○  ○	
④ 災害時の資器材等の確保 (1) 資器材等の備蓄と管理を適切に実施	(取組完了)	○	
⑤ 施設のセキュリティ強化 (1) 令和6年度末までに48施設のフェンスや門扉の改修を完了	・耐震化工事の遅れなどにより、フェンスや門扉の改修についても実施時期の見直しを行ったことから、令和6年度は施工なし。	×	・硬石山配水池や南沢第2ポンプ場の耐震化工事入札不調の影響などにより、それらと併せて実施予定であったフェンス・門扉などの改修ができなかった。このため、ビジョン目標である整備施設数48施設に対し、44施設となった。
⑥ 市民との連携による防災力の向上 (1) 緊急貯水槽等の見学会を各施設で3年に1度は開催し、令和6年度までに140回実施 (2) 応急給水の体験等を通じて市民との連携による防災力を高める (3) 各種広報紙やイベント等を通じて家庭での飲料水の備蓄を呼びかける	・見学会を18回実施する計画であったが、雨天のため1回中止となり、17回の実施となった。  ・見学会や水道局が開催するイベントにおいて応急給水体験を実施した。  ・「じゃぐち通信」や「札幌の水道」等の広報紙、出前講座などで飲料水の備蓄について啓発を実施した。	×  ○  ○	・令和6年度末までに緊急貯水槽の見学会を140回実施する目標であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2～3年度の見学会を中止したため、126回の実施となった。

### 主要事業9の総括

災害などによる断水時においても、飲料水を確保するため、応急給水施設の整備などのハード面と、市民との連携強化などのソフト面での対応を進めてまいりました。

<ハード面の対応>

●緊急遮断弁20か所や応急給水栓30か所の整備を行い、それぞれ目標数を達成いたしました。さらに、令和2年度には必要な庁舎への非常用発電機の整備が、令和4年度には白川浄水場における浸水対策工事がそれぞれ完了しました。

●施設のセキュリティ強化のため、フェンス・門扉などの保安施設の改修を行いました。併せて実施する耐震化工事の実施時期の見直しなどにより目標未達成となりましたが、目標の9割を超える44施設の改修を完了いたしました。

<ソフト面の対応>

●市民との連携による防災力向上のため、緊急貯水槽の見学会を実施してまいりました。新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2～3年度の見学会を中止したため、目標未達成とはなったものの、延べ126回の見学会を実施することができました。

●各種広報紙やイベント等により、家庭での飲料水の備蓄を啓発することで、飲料水を備蓄している人の割合を10年間で50%から68%まで向上させることができました。

## 重点取組項目 3 利用者とのコミュニケーションの充実

### 主要事業 10 利用者とのコミュニケーションの充実

#### ■ 事業概要

水道記念館などの広報拠点・媒体を活用し、札幌の水道水のおいしさをPRするほか、水道局の課題や取組をわかりやすく伝え、水道事業への理解を深める取組を進めます。

また、アンケート調査の定期的な実施や「水道局電話受付センター」の改善、冬期間の推定による料金請求の解消に向けて、無線式メーターの設置地域を拡大するなどの取組を進め、利用者ニーズの的確な把握や利用者サービスの向上に努めます。

取 組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評 価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
① 利用者サービスの向上  (1) 電話受付センターの体制や運営方法の見直しを行い、応答率や対応品質の向上を図る  (2) 冬期間でも検針可能な無線式メーターの設置を進め、推定による料金請求を改善	・顧客管理システムの操作性を向上させるための改修を行った。	○	
	・これまで無線式メーターの設置を進めてきたが、より利用者サービスの向上が期待できるスマートメーターの導入に向けた取組を推進するため、事業を一時休止した。	○	
② 水道記念館来館者数の増加促進  (1) 各種団体等へ見学案内の送付や冬季閉館中のPR活動などを通して、来館者の増加促進を図る	・中央図書館等の市有施設とのコラボ企画や各種団体等へ見学案内の送付により、96,473人の方にご来館いただいた。 ・冬季閉館中にはチカホでのイベント開催や幼稚園や児童会館でのPR活動を行い、令和7年度以降の来館者の増加促進を図った。	○	
③ 水道事業に対する理解促進  (1) 水道事業のPRイベントや施設見学会の実施など、水道事業に対する理解の促進につながる取組を実施  (2) 「きき水」体験を実施し、普段は意識しない水の味の違いを実感してもらい、水道水の安全性やおいしさをPR	・PRイベントを開催し、2日間で9,325人が参加した。 ・各種広告媒体や動画等を活用した啓発(水道凍結防止等)を実施した。	○	
	・4会場30日間の開催で16,699人に体験していただいた。	×	・新型コロナウイルス感染症の影響により、令和2～3年度の「きき水」体験を中止し、令和4年度は規模を縮小して実施したため、第1次ビジョン10年間での体験者数は101,719人となり目標の15万人を達成することはできなかった。

## 主要事業 10 利用者とのコミュニケーションの充実

取 組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評 価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
<b>④ 水道利用者アンケート調査の実施</b> (1) 利用者の意識・意向を事業運営に活かすため、利用者へのアンケート調査を実施	・令和6年6月に水道契約者3,000名を対象にアンケート調査を実施。調査テーマは「広報活動」、「飲料水の備蓄」、「節水」、「水道の水質」、「水道の使用や支払い方法に関する届出・申込み方法」とした。	○	

### 主要事業10の総括

利用者に満足される水道事業を目指して、利用者ニーズの的確な把握やニーズに応じた利用者サービス向上、水道事業に対する理解促進の取組を進めてまいりました。

<利用者ニーズの的確な把握>

●電話受付センターに新たな電話交換機や自動音声対応システムを導入するとともに、オペレータ確保のために電話受付センターを交通の便の良い場所に移転するなどの見直しを行うことで、応答率は目標である90%を達成しました。さらに、顧客管理システム(CRM)を導入することで、対応履歴等の詳細な情報を踏まえた上での対応ができるようになり、応対品質を向上することができました。

●利用者の意識・意向を事業運営に活かせるよう、隔年で利用者へのアンケート調査を実施しました。

<利用者サービス向上>

●冬期間の推定による料金請求の解消に向け、清田区・南区・手稲区の3区に約61,000個の無線メーターを設置しました。これにより、通年検針が可能な割合は実施した3区の平均で23%から63%に向上しました。また、通年検針可能率の上昇に伴い、雪解け後の検針や漏水発生時などに起こりうる、異常水量の発生率も低下させることができました。

●冬期間の検針を可能とする新たな技術として、原則として現地に赴くことなく検針が可能で、Webやスマホアプリとの連動性が高いスマートメーターへの関心が高まっており、他都市では、実用化に向けた調査研究や一部地域への試験導入のほか、本格導入による運用も進んでいる状況です。このことを踏まえ、令和6年度から無線式メーターの設置拡大を一時休止し、積雪寒冷地におけるスマートメーターの実用化に向けた調査研究へと方針を改め、取組を進めております。

<水道事業に対する理解促進>

●水道水のおいしさのPRと水道事業への理解を深める取組として、PRイベントやきき水体験などの対話型コミュニケーションの充実を図りました。令和2～4年度は、新型コロナウイルス感染症の影響でPRイベントや施設見学会が中止となり、水道記念館の来館者数も大きく減少しました。その中で、各種広報媒体やオンラインを活用したPR活動の実施など、コロナ禍の情勢に即した広報にも力を入れてまいりました。令和5年度から、水道記念館ではコロナ禍以前と同水準での運用を取り戻し、各種イベントの再開や水道局オリジナルカード「WAPICA」の月替わり配布等による来館促進を図り、来館者数はコロナ禍前の水準まで回復しております。また、きき水体験は10年間で延べ10万人以上の方に参加いただいております。多くの利用者の皆さまに札幌の水道水のおいしさを実感いただくことができました。

## 主要事業 11 小規模貯水槽水道や給水装置の適切な管理の支援

### ■ 事業概要

水質汚染事故を防ぐため、小規模貯水槽水道の訪問調査や設置者への指導・助言、危険物を取り扱う施設への立入調査などをを行います。また、受水槽の維持管理が不要な直結給水方式の普及促進を図ります。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
<b>① 小規模貯水槽水道の衛生管理の支援</b> (1) 小規模貯水槽水道の訪問調査を年1,400件程度実施	・年1,400件の訪問調査を実施した。	○	
<b>② 直結給水の推進</b> (1) 水道利用加入金や検査手数料等を免除し、直結給水方式の普及促進を図る	・4・5階建物を対象とした直結直圧給水の対象地域拡大に向けた調査・検討を実施した。	○	
<b>③ 危険物取扱事業者の水道使用状況立入調査</b> (1) 水質汚染事故を未然に防ぐため、危険物取扱事業者を対象に年100件程度の立入調査を実施	・食品製造加工業、写真・印刷業、その他製造業の現地調査(計200件)を実施した。 ・なお、書類調査の段階で水道使用状況に問題がないことの確認が取れた329件と合わせ、合計529件を実施済とした。	○	
<b>④ 逆流防止対策の強化</b> (1) 給水装置における逆流による水質汚染事故を防止する新たな対策を検討・導入	・逆流防止装置の維持管理についての広報を継続しつつ、口径50mmの水道メーターにおける逆止弁付きメーターパッキンの導入検討を行った。	○	

### 主要事業11の総括

配水管から分岐した後の給水装置や設備は建物所有者の財産であり、所有者が維持管理を行う必要があります。しかし、給水装置や設備の管理が適正に行われていなければ、水質汚染などの衛生上の問題を引き起こす可能性があることから、水道局としても水質汚染の未然防止や、衛生管理についての広報活動を継続していく必要があります。

そのため、年1,400件程度の小規模貯水槽水道の訪問調査の実施や、年100件程度の危険物取扱事業者に対する水道使用状況立入調査の実施、逆流防止装置の維持管理についての広報活動を継続して行うことにより、貯水槽水道や給水装置の水質汚染防止の一層の強化を図ってまいりました。また、直結給水方式への切替えが可能な受水槽利用者に対して、普及促進を図っております。

## 重点取組項目 4 経営基盤の強化と連携の推進

### 主要事業 12 財務基盤の強化と経営の効率化

#### ■ 事業概要

収入の確保に努めるとともに、将来的にも過大な負担とならないよう企業債を適正に管理していきます。また、業務の増加に対応するため、委託の内容や範囲を適宜見直し、経営の効率化を進めます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
① 財務基盤の強化 (1) 未利用地の売却などにより資金の確保に努める	・未利用地の貸付などを実施し、資産の有効活用による資金の確保に努めた。	○	
	(2) 企業債の借り入れを抑制することにより、企業債残高の縮減に努める	・令和6年度末企業債残高:493億円 (ビジョン計画値610億円)	○
② 委託業務範囲の拡大 (1) 外部に委ねることが適切な業務の委託化を検討	・外部に委ねることが適切な業務の委託化について検討した。	○	
	(2) 民間企業が施設の建設・運営を行うPFIを含めた事業手法の調査・検討	・民間企業が施設の建設・運営を行うPFIを含めた事業手法の調査・検討を実施した。	○

#### 主要事業12の総括

札幌水道が将来にわたって安全・安定給水を続けていくためには、施設を整備し機能を維持していくとともに、健全な経営を継続して、安定した財務基盤を確立していく必要があります。計画期間中においては効率的な経営に努め、企業債の借入を抑制することで、企業債残高はビジョン計画値を下回り、財務体質の改善が図られております。あわせて、未利用地の売却等を実施し、資産の有効活用による収入の確保にも努めてまいりました。また、さらなる経営の効率化の取組として、委託業務範囲の拡大の検討も進めてまいりました。

## 主要事業 13 技術力の確保・向上と国際貢献

### ■ 事業概要

技術や知識を次世代の担い手に確実に継承していくため、研修教材として水道技術の映像化(見える化)を進め、各種研修のさらなる充実を図ります。

また、開発途上国の水道技術の向上に貢献するとともに広い視野を持った職員を育成するため、国際貢献に取り組みます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
① 人材の育成			
(1) 日常業務に必要な知識や技術などを身に付けるため、局内研修や各職場における研修(OJT研修)を推進	・局内研修を60回実施した。 ・各部署において、その職場のニーズに合ったOJT研修を実施した。(局全体で約450回の実施を計画していたところ、計897回を実施)	○	
(2) 専門的な知識や業務に必要な資格を取得するため、外部機関主催の研修などに職員を派遣、職員の国際的視野を醸成させるため、国際会議へ参加	・専門的な知識・技術の習得のため、外部機関主催の研修や資格取得に向けた講習に職員を参加させるとともに、資格試験を受験させた。 ・職員の国際的視野を醸成させるため、日本水道協会主催の国際研修に、1名の職員が参加した。	○	
(3) 多様な主体と合同で研修を行い技術交流を進める	・民間企業の水道関連技術について紹介する研修を対面にて実施した。(10社が発表した。)	○	
(4) 給配水技術研修所の活用、業務知識・技能や事象事例などの集約・体系化、水道技術の映像記録等の充実により、技術の継承に努める	・給配水技術研修所で配管接合や漏水修理などの実習を実施した。 ・新たに、映像教材を3本、研修資料を3本作成した。	○	
② 国際貢献			
(1) 国際協力機構(JICA)を通じた研修の受け入れや、開発途上国への技術協力を推進	・JICAを通じて開発途上国の技術者に対して研修を実施した。 ・JICA草の根技術協力事業(ネパール)においては、ネパール人技術者の受け入れを1回、水道局職員のネパール派遣を2回行った。	○	

### 主要事業13の総括

技術や知識を次世代の担い手に確実に継承していくためには、研修教材として水道技術の映像化(見える化)を進め、各種研修のさらなる充実を図る必要があります。本事業では、職員の知識・技術向上を目的に、技術継承のための映像教材やスライド教材の作成を行ったほか、職場研修や水道技術研修会、給配水技術研修所での実践的な技能研修など多岐にわたる研修を実施しました。さらに、職員の専門性強化と国際的視野の醸成を図るため、外部研修や国際会議への職員派遣を実施しました。これらの取組により、職員1人あたりが年間に受講した内部研修の平均時間は23.3時間(目標:23.0時間)、外部研修の平均時間は8.9時間(目標:7.0時間)となり、それぞれ目標を達成することができました。

また、開発途上国の水道技術向上に貢献するため、JICAを通じて開発途上国の技術者に対して研修を実施しました。海外との年間交流件数は10件(目標:9件)となり、国際交流数の目標を達成することができました。また、JICA草の根技術協力事業(ネパール)においては、新型コロナウイルス感染症の影響により前半はオンラインでの研修が中心でしたが、後半は現地との往来を含む、より実践的な研修を実施しました。局内の実施体制としては、「WAKKA NEPAL」というワーキンググループを立ち上げ、所属の枠組みを超えたチームとして活動することで、より効果的な国際技術協力が図られました。これらの取組は、グローバルな視野を持ち、問題解決力、指導力、コミュニケーション力などを備えた職員の育成にも繋がっております。

## 主要事業 14 広域化の推進や多様な主体との連携

### ■ 事業概要

人材不足や技術継承などの課題に直面している北海道内の水道事業者のニーズを踏まえ、課題の解決に向けて広域的な取組を進めます。また、利用者の信頼の向上や技術研究の推進のため、多様な主体との連携を進めていきます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
① 道内連携と広域化の推進  (1) 道内水道事業者の課題を把握し解決するために、技術情報の共有を図り、共同研究会や技術研修会を充実。また、災害時の対応に向け緊急時連絡管を用いた訓練等を進める  (2) 他水道事業者のニーズに応じ、北海道や(一財)さっぽろ水道サービス協会などとの連携を図りながら、各水道事業の持続的な運営につながる「発展的広域化」を目指す	・道内水道事業者を対象とした研修会等を10回実施した。 ・近隣3市(江別市・小樽市・北広島市)との緊急時連絡管の使用を想定した情報伝達訓練を実施した。	○	
	・北海道・札幌市水道局の後援、さっぽろ水道サービス協会の講師派遣による、道内の水道事業者向けの研修会を実施した。 ・道内水道事業者等相談窓口により、道内水道事業者等からの相談4件に対応した。	○	
② 産学官連携による技術研究  (1) 大学や民間企業と連携して、より良質な水道水を安定的に供給するための適切な技術や新たな事業手法などの導入に向けた調査・研究を進める	・カルキ臭原因物質やPFASの分解除去に関するテーマで、北海道大学と共同研究を実施した。	○	

### 主要事業14の総括

札幌市水道局を含む道内の水道事業者は、人材確保や水道施設の適切な更新、持続可能な経営という課題を抱えており、道内でも随一の事業規模を持つ札幌市水道局は、道内水道事業者の牽引が求められております。そのため、他事業者とのあらゆる連携を通じ、課題解決に向けて取り組む必要があることから、「道内連携と広域化の推進」を進めてまいりました。

道内水道事業者の課題を把握し解決するための取組として、道内水道事業者を対象とした研修会を毎年度実施してまいりました。新型コロナウイルス感染症の影響により、研修会の年間開催回数が想定よりも少ない年度もありましたが、令和4年度よりコロナ禍で中止していた研修会を再開し新たな研修を追加することで、令和6年度末には目標として掲げている道内事業者が参加する研修会等を年10回開催することができました。あわせて、災害時の対応に向け近隣3市(江別市・小樽市・北広島市)との緊急時連絡管の使用を想定した給水訓練と情報伝達訓練を年度ごとに交互に実施してまいりました。

また、各水道事業の持続的な運営につながる「発展的広域化」を目指すための取組として、道内水道事業者等相談窓口を平成30年度から開設しており、これまでに52件の受付・回答を行ってまいりました。

## 重点取組項目 5 エネルギーの効率的な活用

### 主要事業 15 エネルギーの効率的な活用

#### ■ 事業概要

低炭素社会と脱原発依存社会の実現に向け、水力発電などの再生可能エネルギーの導入を進めます。また、環境マネジメントシステムの運用など、環境配慮の取組を進めます。

取組	令和6(2024)年度 実施結果	ビジョン 評価	ビジョン目標未達成の理由 (ビジョン評価が×の場合のみ記載)
① 水力発電の導入	(取組完了)	○	
(1) 令和3年度までに平岸配水池に発電出力670kWの水力発電設備を導入			
(2) 豊平川水道水源水質保全事業において発電出力500kW台の水力発電設備の導入を進める(令和7年度完了予定)	・発電出力770kWの水力発電導入に向け、設備新設工事を実施した。 ・なお、令和7年度までに水力発電設備の設置を完了し、試験調整・試運転を経て令和8年度中に稼働開始予定。	○	
② 太陽光発電の導入	・予定していた豊平庁舎への太陽光発電設備の導入は完了したが、更なる取組として、PPA手法による太陽光発電設備導入の実現に向け、事業者へのヒアリング等を行い事業実施条件の検討・整理を行った。	○	
(1) 令和3年度までに豊平庁舎(旧:南部水道センター)に発電出力15kWの太陽光発電設備を導入			
③ 環境配慮の意識向上	・「札幌市気候変動対策行動計画」において目標とする【温室効果ガス排出量を2030年までに2016年比で60%削減】を達成するため、環境マネジメントシステム(EMS)に係る研修等の取組を実施した。 【実績】 R6(2024)年度の温室効果ガス排出量:14,587t-CO2(2016年度22.3%削減) 《参考》R6年度の年間エネルギー使用量:5,854kL(H21年度比28.6%削減)	○	
(1) 環境マネジメントシステムの取組や研修を通じて、職員の環境に配慮する意識を向上し、令和4年度までに年間エネルギー使用量を平成21年度比で13%(毎年1%)削減			
(2) 環境配慮に関する取組について利用者に情報発信	・水道局ホームページにおいて、2023年度版環境報告書(環境会計)を公表し、再生可能エネルギー導入等の環境施策について利用者に情報発信した。	○	

#### 主要事業15の総括

低炭素社会と脱原発依存社会の実現に向けて、水力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を進めてまいりました。ビジョン期間中に導入を予定していた平岸配水池水力発電、川沿庁舎(旧:中部水道センター)及び豊平庁舎(旧:南部水道センター)の太陽光発電については導入を完了し、豊平川水道水源水質保全事業における水力発電設備導入は令和8年度の稼働開始を目指して順調に工事を進めております。また、高効率機器への更新や高台地区へ送水するポンプ場の統廃合、環境マネジメントシステムの取組を通じた職員の省エネ意識向上等により、年間エネルギー使用量を平成21年度比で約26%削減することができました。

また、再生可能エネルギー発電量の目標値760万kWhに対して令和6年度の実績値は749万kWhとなり、目標値にはわずかに届きませんでした。今後も再生可能エネルギーの更なる導入拡大を進めていく予定であり、豊平川水道水源水質保全事業における水力発電設備が稼働開始後の令和9年度には、再生可能エネルギー発電量は1,000万kWhに達する見込みとなっております。

## 主要事業の指標一覧

指標	H25(2013)年度末実績	R6(2024)年度末目標	R6(2024)年度末実績	達成状況
水質基準不適合率	0%	0%を維持	0%を維持	達成
更新済延長(2013年度～) (配水管更新計画のうち更新を終えた配水管の延長)	61km	704km	713km	達成
浄水場事故割合 (直近10年間に浄水場が事故で停止した件数を1浄水場当たりの割合として示すもの)	0件	0件	0件	達成
浄水場の耐震化率	18.6%	21.1%	21.3%	達成
配水池の耐震化率	71.0%	84.8%	84.9%	達成
配水幹線の耐震化率	38.5%	43.0%	45.8%	達成
供給ルートの耐震化が完了した医療機関の数 (対象とする医療機関へ向かう配水管の耐震化を完了した数)	30か所	89か所	96か所	達成
供給ルートの耐震化が完了した指定避難所(基幹)の数 (対象とする指定避難所(基幹)へ向かう配水管の耐震化を完了した数)	0か所	45か所	68か所	達成
緊急遮断弁の設置数	15か所	20か所	20か所	達成
応急給水施設密度 (緊急時に応急給水できる貯水拠点か給水区域内100km <sup>2</sup> 当たり何か所あるかを示すもの)	15.2か所/100km <sup>2</sup>	28.1か所/100km <sup>2</sup>	28.1か所/100km <sup>2</sup>	達成
飲料水を備蓄している人の割合	50%	70%	68%	未達成 <sup>※1</sup>
水道記念館の年間来館者数	112,330人/年	120,000人/年	96,473人/年	未達成 <sup>※2</sup>
電話受付センターの応答率 (全入電件数に対して、電話受付センターのオペレーターが対応した件数の割合)	44% ※H30(2018)年度末実績	85%	90%	達成
危険物取扱事業者への立入調査実施率 (対象施設3,670件)	12.1% [累計444件]	50.8% [累計1,865件]	83.7% [累計3,070件]	達成
企業債残高	1,074億円	610億円以下	493億円	達成
内部研修時間 (職員1人あたりが年間に受講した内部研修の平均時間)	21.8時間	23.0時間	23.3時間	達成
外部研修時間 (職員1人あたりが年間に受講した外部研修の平均時間)	4.4時間	7.0時間	8.9時間	達成
国際交流数 (海外との年間交流件数)	7件	9件	10件	達成
道内他事業体に参加する研修会等の年間開催回数	2回	10回	10回	達成
再生可能エネルギー発電量	297万kWh	760万kWh	749万kWh	未達成 <sup>※3</sup>

※1 各種広報紙や出前講座などで飲料水備蓄の啓発を行いました。目標達成には至りませんでした。

※2 各種団体への見学案内の送付や冬季閉館中のPR活動、大規模イベントの開催などにより、来館者数の増加促進を図りましたが、目標達成には至りませんでした。

※3 既設の藻岩浄水場水力発電が、上流にある北海道電力の藻岩発電所リプレース(発電設備改修等)工事の影響で取水停止していた期間があったことにより、想定していた発電量を確保できなかったため、目標達成には至りませんでした。