

| | |
|-----|------------------|
| 資 料 | 水-2 |
| 作 成 | 水 道 局 総 務 部 |
| 提 出 | 令 和 4 年 7 月 19 日 |

札幌水道ビジョンの進捗

【資料水-2-1】 札幌水道ビジョンの進捗

【資料水-2-2】 札幌水道ビジョン事業 令和3年度決算見込・令和4年度予算

札 幌 市 水 道 局

札幌水道ビジョンの進捗

令和3年度実施結果/令和4年度実施計画

ビジョン評価(全65項目)

| 評価 | 項目数 |
|----|-----|
| ◎ | 4 |
| ○ | 58 |
| △ | 3 |
| × | 0 |

ビジョン進捗の総評

- 全65項目中62項目が目標達成済み、もしくは目標を達成する見込みとなり、約95%を占める結果となりました。ビジョンの目標達成に向けて、概ね順調に推移しています。
- 新型コロナウイルス感染拡大による影響が生じた中でも、施設や管路の更新、災害対策等の危機管理体制の整備といった主要事業については、着実に進めることができました。
- 広報等の事業については、従来行っていた見学会やイベントを中止するなどの影響が生じましたが、資料配布や各種広報媒体の活用による啓発などの代替の取組や、オンラインの活用など、工夫を凝らしながら取組を進めました。
- 令和4年度についても、利用者に安全で良質な水道水を供給し続けるため、引き続き感染状況に留意しながら、取組を着実に進めてまいります。

《ビジョン評価の見方》

- ◎： 目標達成済み
- ： 計画最終年度(令和6年度)までに、目標を達成する見込みのもの
- △： 計画最終年度(令和6年度)までの目標達成に課題があるもの
- ×： 計画最終年度(令和6年度)までの目標達成不可が確定しているもの

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通常時の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 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|---|-------|------|--|---|
| | 評価 | コメント | | |
| 豊平川水道水源水質保全事業の実施 | | | | |
| (1) 取水堰(しゅすいぜき)、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) | (1) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 取水堰の工事を完了した。 管理センター(放流調整池)、定山溪接合井の工事を概ね計画どおりに進めた。 | <ul style="list-style-type: none"> 管理センター(放流調整池)の工事を進める。(令和6年度完了予定) 定山溪接合井の工事を完了する。 |
| (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) | (2) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 関連工事との調整を図りつつ、計画どおり令和3年度の工事はなし 令和2年度までに約150m布設済み | <ul style="list-style-type: none"> 関連工事との調整を図りつつ、緊急導水管の布設工事を再開する。 |

主要事業 2 水源の分散配置

■ 事業概要

札幌市は、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44,000m³/日の水道水を受水する計画です。令和7年度からの受水に向け企業団の運営に協力していきます。

| 取組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|--------------------------|-------|------|--|--|
| | 評価 | コメント | | |
| 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 | (1) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 構成団体の一員として企業団の運営に協力した。 | <ul style="list-style-type: none"> 構成団体の一員として企業団の運営に協力する。 |

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。

■ 指標

| | H25 (2013) 年度末実績 | R6 (2024) 年度末目標 | R3 (2021) 年度末時点 |
|----------|------------------|-----------------|-----------------|
| 水質基準不適合率 | 0% | ⇒ 0%を維持 | 0%を維持 |

| 取組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|---|-------|------|--|--|
| | 評価 | コメント | | |
| 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 | (1) ○ | | ・水道GLPに基づく水質検査を継続して実施し、水質基準不適合率0%を維持した。 | ・水道GLPに基づく水質検査を継続して実施し、水質基準不適合率0%を維持する。 |
| | (2) ○ | | ・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。 | ・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する。 |
| 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 | (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水質監視を連続して継続的に実施する。 |
| | (2) ○ | | ・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。 | ・市内全浄水場の水道水の放射性物質測定を継続して実施する。 |
| | (3) ○ | | ・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。 | ・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、計画的な更新を実施する。 |
| 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 | (1) ○ | | ・水質検査・監視結果を浄水処理などに活用し、良好な水質を維持した。 | ・水質検査・監視結果を浄水処理などに活用し、良好な水質を維持する。 |
| | (2) ○ | | ・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。 | ・水安全計画の適切な活用と見直しなどにより、安全な水の供給を継続する。 |
| | (3) ○ | | ・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。 | ・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継続して実施する。 |

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 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|--|-------|------|---|---|
| | 評価 | コメント | | |
| 白川浄水場の改修 (1) 新たな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) | (1) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 新浄水棟の実施設計を完了した。 新取水導水施設の実施設計(修正)を完了し、新取水導水施設工事を発注した。 | <ul style="list-style-type: none"> 新浄水棟工事を発注する。 新取水導水施設の工事を進める。 |

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、送水ルートの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 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|---|-------|--|--|--|
| | 評価 | コメント | | |
| 白川第1送水管の更新 (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 | (1) ○ | 一部、管内調査の完了が遅れたが、今後のスケジュールに大きな影響はなく、目標を達成できる見込み | <ul style="list-style-type: none"> 管路の全延長のうち約10kmの管内調査を実施する計画であったが、入札不調により約5kmのみの実施とした。 基本計画の策定に向けた検討を進めた。 | <ul style="list-style-type: none"> 令和3年度に実施できなかった約5kmの管内調査を実施する。 管内調査の結果をもとに基本計画の策定を進める。 |

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ほか、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(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ます。

■ 指標

| | H25(2013)年度末実績 | R6(2024)年度末目標 | R3(2021)年度末時点 |
|--------------|----------------|---------------|---------------|
| 更新済延長(2013～) | 61km | ⇒ 704km | 555km |

| 取 組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|--|-------|------|--|------------------------------------|
| | 評価 | コメント | | |
| 配水管(配水枝線)の更新 | (1) ○ | | ・配水枝線50.0kmを更新する計画のところ、53.5kmを更新した。 (整備済延長:555km) | ・配水枝線50.0kmを更新する。 (整備済延長:605km) |
| | (2) ○ | | ・上記のうち、4.9kmを更新する計画のところ、5.9kmを更新した。 | ・上記のうち、8.8kmを更新する。 |
| (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 | | | | |

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。

■ 指標

H25 (2013) 年度末実績

R6 (2024) 年度末目標

R3 (2021) 年度末時点

浄水場事故割合*

0 件

⇒

0 件

0件

※ 浄水場事故割合…過去10年間において必要とされる水量の一部でも送水できなかった件数

| 取組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|---|--------------------|--|--|--|
| | 評価 | コメント | | |
| ① 施設や設備の維持・保全 (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 | (1) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 白川第1浄水棟低圧配電設備、西野浄水場ろ過池洗浄設備、曙ポンプ場ポンプ・流入弁設備、宮の森ポンプ場受配電・自家発電設備などを更新した。 | <ul style="list-style-type: none"> 白川第1浄水棟低圧配電設備、藻岩浄水場次亜塩注入設備などを更新する。 |
| ② 高区配水施設の安全性・機能性の向上 (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 | (1) ○ (2) ○ | 伏見地区、円山西町地区ともに計画の見直しにより、当初計画していた令和4年度までの整備は困難となったが、伏見地区は令和6年度、円山西町地区は令和5年度に整備を完了できる見込みである。 | <ul style="list-style-type: none"> 伏見地区の配水施設再編計画の方針を策定した。 円山西町地区の送水機能改善に向けた方針に基づき、実施設計を実施した。 豊滝・定山溪連絡管の布設工事を実施した。 | <ul style="list-style-type: none"> 伏見地区の配水施設再編計画の方針に基づき、藻岩ポンプ場のポンプ設備等の改修に向けた実施設計を実施する。 円山西町高台ポンプ場のポンプ設備等の更新工事を実施する。 国道230号の拡幅に併せて豊滝・定山溪連絡管の布設工事を継続して実施する。 白川総合ポンプ場・豊滝ポンプ場に新設するポンプ設備の実施設計を実施する。 |
| ③ 配水管の維持管理 (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 | (1) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 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・点検を適切に実施した。 漏水調査を1,020km実施した。 | <ul style="list-style-type: none"> 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・点検を実施する。 漏水調査を1,000km実施する。 |
| ④ 配水管の整備 (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 | (1) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> ブロック内の水量や水質の安定性をより高めるために配水管等の整備を行った。 | <ul style="list-style-type: none"> ブロック内の水量や水質の安定性をより高めるために配水管等の整備を行う。 |

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。

■ 指標

| | H25 (2013) 年度末実績 | R6 (2024) 年度末目標 | R3 (2021) 年度末時点 |
|-----------|------------------|-----------------|-----------------|
| 浄水場の耐震化率 | 18.6% ⇒ | 21.1% | 19.2% |
| 配水池の耐震化率 | 71.0% ⇒ | 84.8% | 84.7% |
| 配水幹線の耐震化率 | 38.5% ⇒ | 43.0% | 43.7% |

| 取 組 | ビジョン | | 令和3 (2021) 年度 実施結果 | 令和4 (2022) 年度 実施計画 |
|--|-------|---|---|---|
| | 評価 | コメント | | |
| 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 | (1) ○ | 管路工事において遅れが生じたため、当初予定の令和3年度には完了できなかったが、ビジョン期間内である令和4年度に完了の見込みである。 | ・西野浄水場及び関連施設の耐震改修工事を継続して実施した。 ・管路工事に遅れが生じたため、一部工事を令和4年度に延期した。 | ・西野浄水場及び関連施設の耐震改修工事を完了する。 |
| | (2) ○ | | ・土質調査、現況測量、耐震診断を実施した。 ・導水管の耐震化を実施した。 | ・定山溪浄水場耐震改修工事の基本設計を実施する。 ・導水管の耐震化を継続して実施する。 |
| 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 | (1) ○ | | (令和2年度に実施設計を実施) | ・硬石山配水池の耐震改修工事を発注する。 |
| | (2) △ | 西部配水池は令和5年度に完了する見込みである。 南沢第2ポンプ場・配水池は、実施設計等における工程精査の結果、工事期間が当初の想定よりも長くなったため、完了が令和7年度になる見込みである。 | ・西部配水池の耐震改修工事に着手した。 ・南沢第2ポンプ場・配水池の耐震改修実施設計を完了した。 | ・西部配水池の耐震改修工事を継続して実施する。 |
| 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） | (1) ○ | 令和3年度の整備延長は当初計画よりも短くなったが、計画全体の進捗には影響がなく、目標を達成できる見込みである。 | ・清田配水池系配水幹線2.9kmの耐震化工事を計画していたところ、1.9kmを施工した。 ・そのうち、里塚・有明配水池への流入管については1.5kmの耐震化工事を計画していたところ、1.1kmを施工した。 | ・清田配水池系配水幹線3.2kmの耐震化工事を実施する。（里塚・有明配水池への流入管1.7kmを含む） |
| | (2) ○ | | ・平岸配水池系配水幹線2.8kmの実施設計等を実施した。 | ・平岸配水池系配水幹線0.6kmの耐震化工事を実施する。 |
| | (3) ○ | | ・西部配水池系配水幹線0.5kmの耐震化工事を実施した。 | ・過年度に施工した0.7kmの路線について通水作業を行い、供用を開始する。 |

主要事業 8 耐震化の推進

| ■ 指標 | H25 (2013) 年度末実績 | R6 (2024) 年度末目標 | R3 (2021) 年度末時点 |
|---------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 供給ルートの耐震化が完了した対象医療機関の数 | 30か所 | ⇒ 89か所 | 79か所 |
| 供給ルートの耐震化が完了した指定避難所(基幹)の数 | 0か所 | ⇒ 45か所 | 58か所 |

| 取 組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|----------------------|-------|--|---|---|
| | 評価 | コメント | | |
| ④ 災害時重要施設へ向かう配水管の耐震化 | (1) ○ | | ・医療機関2か所へ向かう配水管の耐震化を完了した。(累計で医療機関79か所の整備を完了) | ・医療機関3か所へ向かう配水管の耐震化を完了する。(累計で医療機関82か所の整備を完了) |
| | (2) ◎ | 令和2年度に指定避難所(基幹)の45か所の整備が完了し、既に目標を達成している。(現在はさらなる整備に取り組んでいるところ) | ・指定避難所(基幹)2か所へ向かう配水管の耐震化を完了する計画のところ、4か所の耐震化を完了した。(累計で指定避難所(基幹)58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。(指定避難所(基幹)62か所の整備を完了) |

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を進めます。

また、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めます。

■ 指標

| | H25(2013)年度末実績 | R6(2024)年度末目標 | R3(2021)年度末時点 |
|-----------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 緊急遮断弁の設置数 | 15か所 ⇒ | 20か所 | 19か所 |
| 応急給水施設密度 | 15.2か所/100km ² ⇒ | 28.1か所/100km ² | 27.8か所/100km ² |

| 取組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|---|----------------|---|---|--------------------------------------|
| | 評価 | コメント | | |
| 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 | (1) ○ | | ・里塚配水池緊急遮断弁の整備工事を完了した。 ・手稲本町ポンプ場・配水池緊急遮断弁の整備工事に着手した。 | ・手稲本町ポンプ場・配水池緊急遮断弁の整備工事を完了する。 |
| 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 | (1) ◎ | 令和2年度に整備済み応急給水栓の数が30か所に到達しており、既に目標を達成している。 | (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を図る | (1) ◎ (2) ○ | ビジョンで対象としていた庁舎への非常用発電機の整備は令和2年度までに完了しており、既に目標を達成している。 | (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 | (1) ○ | | ・基幹避難所1施設分の資器材を購入した。 | ・緊急遮断弁付き配水池4施設分の資器材を購入する。 |
| 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 | (1) ○ | | ・西野浄水場、発寒川取水場、清田ポンプ場・配水池のフェンスや門扉を整備した。 | ・藻岩浄水場、白川浄水場、真駒内南町ポンプ場のフェンスや門扉を整備する。 |

主要事業 9 応急給水対策と保安の強化

■ 指標

H25 (2013) 年度末実績

R6 (2024) 年度末目標

R3 (2021) 年度末時点

飲料水を備蓄している人の割合

50%

⇒

70%

57.8%
(2021年度)

| 取 組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|--|-------|--|---|--|
| | 評価 | コメント | | |
| 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) 各種広報誌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 | (1) △ | 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2～3年度の緊急貯水槽見学会等を中止しており、ビジョンに掲げた目標達成に課題が生じている。 (見学会等を実施できない期間においては、町内会への資料配布などの代替の取組を行っている。また、令和4年度からは感染症対策を行いながら、見学会等を再開する計画である) | <ul style="list-style-type: none"> 緊急貯水槽に関する資料を町内会に配布し、応急給水に関する啓発を実施した。 | <ul style="list-style-type: none"> 緊急貯水槽の見学会を18回実施する。 |
| | (2) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 緊急貯水槽に関する資料を町内会に配布し、応急給水に関する啓発を実施した。 局の災害対策や応急給水に関する出前講座を実施した。 町内会の防災研修における講師派遣や資料提供を行った。 | <ul style="list-style-type: none"> 市民が参加する防災活動と連携し、応急給水の体験等を実施する。 |
| | (3) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 「じゃぐち通信」や「札幌の水道」等の広報誌、出前講座などで飲料水の備蓄について啓発を実施した。 | <ul style="list-style-type: none"> 各種広報誌や出前講座などで飲料水備蓄の啓発を実施する。 |

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。

■ 指標

| | H25 (2013) 年度末実績 | R6 (2024) 年度末目標 | R3 (2021) 年度末時点 |
|--------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| 電話受付センターの応答率 | 44% (平成30年度末) ⇒ | 85% | 92% |
| 水道記念館の来館者数 | 112,330人/年 ⇒ | 120,000人/年 | 8,284人/年 |

| 取 組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|--|-------|--|---|---|
| | 評価 | コメント | | |
| 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 | (1) ○ | 利用者情報と対応履歴の一元化を目的とした顧客管理システムの構築を進めた。当初、令和3年度中の業務への導入を目指していたが、より利便性を高めるための見直しを行うこととし、導入を令和4年9月に変更した。 | ・顧客管理システムの構築を進めたが、より利便性を高めるための見直しを行うこととし、業務への導入を延期した。 | ・顧客管理システムを業務に導入する。 |
| | (2) ○ | | ・清田区、南区の満期メーター交換において無線式メーターへの交換を進めるとともに、新設の建物についても無線式メーターを設置した。 | ・清田区、南区に加えて、手稲区の満期メーター交換において無線式メーターへの交換を進めるとともに、新設の建物についても無線式メーターを設置する。 |
| 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 | (1) ○ | 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2～3年度はビジョンで計画していた見学案内送付や冬季閉館中のPRなどの取組は実施を一部見送らざるを得なかったが、代替の取組として来館者へのグッズ配布やオンラインを活用した取組を実施し、水道記念館のPRに努めた。 | ・来館者へのグッズ配布やオンライン工作会等を通じたPRを行ったほか、水道記念館の魅力向上に向けた検討を実施した。 | ・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。 |

主要事業 10 利用者とのコミュニケーションの充実

| 取 組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|---|-------|---|---|---|
| | 評 価 | コ メ ン ト | | |
| 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 | (1) ○ | 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2～3年度はビジョンで計画していたPRイベントや施設見学会などの取組は実施を見送らざるを得なかったが、代替の取組として各種広報媒体や動画等を活用した啓発を実施し、水道事業に対する理解促進に努めた。 | <ul style="list-style-type: none"> 各種広報媒体や動画等を活用した啓発（水道凍結防止など）を実施した。 | <ul style="list-style-type: none"> 水道事業の啓発に活用するための動画制作や各種広報媒体による啓発を実施する。 |
| | (2) △ | 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2～3年度の「きき水」体験を中止したため、ビジョンに「じっかん指標」として掲げている「きき水」体験者数延べ15万人の目標達成に課題が生じている。 （「きき水」体験を実施できなかった期間については、代替の取組として各種広報媒体を活用したPR活動を行った。また、令和4年度からは「きき水」体験を再開する計画である） | <ul style="list-style-type: none"> 各種広報媒体を活用して、水道水のおいしさや安全性をPRした。 | <ul style="list-style-type: none"> 「きき水」体験を実施する。（新型コロナウイルス感染症の影響により「きき水」体験を実施できない場合は代替企画を実施する） |
| ④ 水道利用者アンケート調査の実施 (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 | (1) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 水使用実態調査の中で、飲料水備蓄に関する利用者意識を調査した。 | <ul style="list-style-type: none"> 水道利用者アンケート調査を実施する。 |

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。

■ 指標

| | H25 (2013) 年度末実績 | R6 (2024) 年度末目標 | R3 (2021) 年度末時点 |
|--------------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
| 危険物取扱事業者（対象施設 3,670件）への立入調査実施率 | 12.1% (累計 444件) | ⇒ 50.8% (累計 1,865件) | 44.6% (累計 1,636件) |

| 取 組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|--|-------|------|---|--|
| | 評価 | コメント | | |
| ① 小規模貯水槽水道の衛生管理の支援 (1) 小規模貯水槽水道の訪問調査を年1,400件程度実施 | (1) ○ | | ・1,400件の訪問調査や改善指導を実施した。 | ・1,400件を目標に訪問調査や改善指導を実施する。 |
| ② 直結給水の推進 (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 | (1) ○ | | ・直結直圧給水対象地域の拡大に向けた検討を実施し、一部区域について対象地域を拡大した。 | ・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・検討を継続して実施する。 |
| ③ 危険物取扱事業者の水道使用状況立入調査 (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 | (1) ○ | | ・立入調査を100件程度実施する計画のところ、163件実施した。 | ・立入調査を100件程度実施する。 |
| ④ 逆流防止対策の強化 (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 | (1) ○ | | ・水道局ホームページにて、逆流防止を含む給水装置の維持管理について普及啓発を実施した。 | ・給水装置管理者等へ逆流防止対策の重要性について普及啓発するための手法等を継続して検討する。 |

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。

■ 指標

| | H25(2013)年度末実績 | R6(2024)年度末目標 | R3(2021)年度末時点 |
|-------|----------------|---------------|---------------|
| 企業債残高 | 1,074億円 | ⇒ 610億円以下 | 558億円 |

| 取組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|---------------------------------------|-------|------|--|--|
| | 評価 | コメント | | |
| 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 | (1) ○ | | ・未利用地1件の売却を実施した。 | ・未利用地の売却を実施する。 |
| (2) 企業債の借入を抑制することにより、企業債残高の縮減に努める | (2) ○ | | ・令和3年度末企業債残高：558億円 (ビジョン計画値：626億円) | ・企業債残高の抑制を継続して実施する。 |
| 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 | (1) ○ | | ・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。 | ・外部に委ねることが適切な業務の委託化について検討する。 |
| (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 | (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・検討を実施した。 | ・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・検討を実施する。 |

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。

■ 指標

| | H25 (2013) 年度末実績 | R6 (2024) 年度末目標 | R3 (2021) 年度末時点 |
|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 内部研修時間 ^{※1} | 21.8 時間 ⇒ | 23.0 時間 | 12.5時間 |
| 外部研修時間 ^{※2} | 4.4 時間 ⇒ | 7.0 時間 | 3.3時間 |
| 国際交流数 ^{※3} | 7 件 ⇒ | 9 件 | 0件 |

※1 水道局が独自に行う研修の職員一人当たり受講時間

※2 水道局以外が主催する研修の職員一人当たり受講時間

※3 技術協力のための海外派遣及び海外からの来日の数

| 取 組 | ビジョン | | 令和 3 (2021) 年度 実施結果 | 令和 4 (2022) 年度 実施計画 |
|---|----------------------------------|------|--|---|
| | 評価 | コメント | | |
| 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 (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 (3) 多様な主体と合同で研修を行い技術交流を進める (4) 給配水技術研修所の活用、業務知識・技能や事故事例などの集約・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 | (1) ○ (2) ○ (3) ○ (4) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> 局内研修を15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509回を実施） | <ul style="list-style-type: none"> 局内研修を15回実施する。 各部署において、その職場のニーズに合ったOJT研修を実施する。（局全体で約450回） |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 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。 | <ul style="list-style-type: none"> 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る。 国際的視野の醸成のため、職員を国際会議へ派遣する。 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 民間企業の水道関連技術について紹介する研修をオンラインで実施した。 | <ul style="list-style-type: none"> 技術交流のため、業界団体による出前講座などを実施する。 |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> 給配水技術研修所を活用し、給水装置設備研修などを実施した。 新たに、短時間での学習が可能な、5～10分程度の水道技術に関する映像教材を作成した。 | <ul style="list-style-type: none"> 各部署のOJT研修等で活用するための研修資料（スライドや短時間の動画教材など）を作成する。 知識・技術の集約及び活用のためのナレッジ検索システムの実証実験を実施する。 |
| 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 | (1) ○ | | <ul style="list-style-type: none"> JICAを通じて開発途上国の技術者に対し、オンラインによる研修を実施した。 JICA草の根技術協力事業（ネパール）の契約を締結し、キックオフセレモニーを開催した。 | <ul style="list-style-type: none"> JICAを通じて開発途上国の技術者に対し、オンラインによる研修を実施する。 JICA草の根技術協力事業（ネパール）について、オンラインを活用してネパール人技術者への研修を実施する。 |

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もある中で、それら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。

■ 指標

| | H25 (2013) 年度末実績 | R6 (2024) 年度末目標 | R3 (2021) 年度末時点 |
|------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 道内他事業者が参加する研修会等の年間開催回数 | 2回 | ⇒ 10回 | 3回 |

| 取 組 | ビジョン | | 令和3 (2021) 年度 実施結果 | 令和4 (2022) 年度 実施計画 |
|---|--------------------|------|---|--|
| | 評価 | コメント | | |
| 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 | (1) ○ (2) ○ | | ・オンラインを活用するなどして、道内水道事業者を対象とした研修会を3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給水訓練を実施した。 | ・道内水道事業者を対象とした研修会等を8回実施する。 ・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訓練等を継続して実施する。 |
| 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 | (1) ○ | | ・浄水処理における薬品注入及び残留塩素消費に関するテーマで、北海道大学と共同研究を実施した。 | ・大学と連携し、浄水処理技術の向上に向けた調査・研究を継続して実施する。 |

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ていきます。

■ 指標

| | H25(2013)年度末実績 | R6(2024)年度末目標 | R3(2021)年度末時点 |
|--------------|----------------|---------------|---------------|
| 再生可能エネルギー発電量 | 297万kWh | ⇒ 760万kWh | 311万kWh/年 |

| 取組 | ビジョン | | 令和3(2021)年度 実施結果 | 令和4(2022)年度 実施計画 |
|---|-------|--|---|---|
| | 評価 | コメント | | |
| ① 水力発電の導入 (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) | (1) ○ | 水力発電設備の試運転中に発生した不具合により工事進捗が遅れ、令和3年度までに完了することができなかったが、ビジョン期間内である令和4年度に完了する見込みである。 | ・平岸配水池の水力発電設備新設工事を実施したが、試運転中に不具合が発生したため、工事完了が令和4年度に先送りとなった。 | ・平岸配水池の水力発電設備新設工事を完了する。 |
| | (2) ○ | | ・豊平川水道水源水質保全事業への水力発電導入に向け、詳細な発電計画や運営方法等の検討を実施し、発電規模や運営形態等の検討が完了した。 | ・豊平川水道水源水質保全事業への水力発電導入に向け、設備設置工事の発注や送電線増強に係る工事の負担金契約等を実施する。 |
| ② 太陽光発電の導入 (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 | (1) ◎ | 令和3年度に豊平庁舎への太陽光発電設備導入を完了しており、既に目標を達成している。 (引き続き、太陽光発電の導入手法等について調査・検討を行う) | ・豊平庁舎(旧:南部水道センター)の太陽光発電設備新設工事を完了した。 | (取組完了) |
| ③ 環境配慮の意識向上 (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 | (1) ○ | | ・「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】 R3(2021)年度の温室効果ガス排出量: 12,057t-CO2(2016年度比28.8%削減) 《参考》R3年度の年間エネルギー使用量: 6,704kL(H21年度比18.2%削減) | ・「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継続して実施する。 |
| | (2) ○ | | ・水道局ホームページにおいて、2020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。 | ・水道局ホームページにおいて、環境関連施策を利用者に情報発信する。 |

札幌水道ビジョン事業 令和3年度決算見込・令和4年度予算

資料水-2-2

単位: 百万円

| | 令和2(2020)~6(2024)年度 予定事業費(5年間) | 令和3(2021)年度 | | 令和4(2022)年度 |
|---|-----------------------------------|-------------|-------|-------------|
| | | 予算 | 決算見込 | 予算 |
| 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 | | | | |
| 豊平川水道水源水質保全事業の実施 | 10,600 | 1,542 | 1,484 | 1,194 |
| 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 | 5,500 | 1,107 | 933 | 1,346 |
| 主要事業3 水質監視・管理 | | | | |
| ① 水質の検査 ② 水質の監視 ③ 水質の管理 | 500 | 164 | 158 | 221 |
| 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 | | | | |
| 白川浄水場の改修 | 15,500 | 666 | 563 | 1,122 |
| 主要事業5 送水システムの強化 | | | | |
| 白川第1送水管の更新 | 1,200 | 75 | 36 | 101 |
| 主要事業6 配水管の更新 | | | | |
| 配水管(配水枝線)の更新 | 32,200 | 6,844 | 7,111 | 7,573 |
| 主要事業7 水道施設の効率的な維持・保全 | | | | |
| ① 施設や設備の維持・保全 ② 高区配水施設の安全性・機能性の向上 ③ 配水管の維持管理 ④ 配水管の整備 | 29,800 | 6,982 | 5,997 | 6,134 |
| 主要事業8 耐震化の推進 | | | | |
| ① 浄水場の耐震化 ② 配水池の耐震化 ③ 配水幹線の連続耐震化 ④ 災害時重要施設へ向かう配水管の耐震化 | 24,500 | 6,675 | 5,219 | 6,742 |
| 主要事業9 応急給水対策と保安の強化 | | | | |
| ① 緊急遮断弁の整備 ② 応急給水栓の設置 ③ 業務継続性の確保 ④ 災害時の資器材等の確保 ⑤ 施設のセキュリティ強化 ⑥ 市民との連携による防災力の向上 | 900 | 357 | 256 | 267 |
| 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 | | | | |
| ① 利用者サービスの向上 ② 水道記念館来館者の増加促進 ③ 水道事業に対する理解促進 ④ 水道利用者アンケート調査の実施 | 3,900 | 533 | 288 | 923 |
| 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 | | | | |
| ① 小規模貯水槽水道の衛生管理の支援 ② 直結給水の推進 ③ 危険物取扱事業者の水道使用状況立入調査 ④ 逆流防止対策の強化 | 200 | 36 | 34 | 37 |
| 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 | | | | |
| ① 財務基盤の強化 ② 委託業務範囲の拡大 | — | — | — | — |
| 主要事業13 技術力の確保・向上と国際貢献 | | | | |
| ① 人材の育成 ② 国際貢献 | 100 | 14 | 4 | 13 |
| 主要事業14 広域化の推進や多様な主体との連携 | | | | |
| ① 道内連携と広域化の推進 ② 産学官連携による技術研究 | 100 | 4 | 4 | 4 |
| 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 | | | | |
| ① 水力発電の導入 ② 太陽光発電の導入 ③ 環境配慮の意識向上 | 1,500 | 564 | 127 | 6 |