

資 料	水-2
作 成	水 道 局 総 務 部
提 出	平成 26 年 2 月 26 日

## 札幌市水道事業 5 年計画の進捗状況について

札 幌 市 水 道 局

札幌市水道事業5年計画（2010－2014）主要事業 進捗状況 ～平成24年度決算版～

5年計画の3年目となる平成24年度の主な取組状況は以下のとおりです。今後も計画に沿って着実に事業を進めてまいります。

目標1 安全で良質な水の確保

計画期間中の目標	達成度（達成年度）
<b>1 水源保全の強化</b> 3 ページ	
・豊平川水道水源水質保全事業の本体工事着手	目標達成（H24）
<b>2 将来水源の確保・水源の分散化</b> 3 ページ	
・石狩西部広域水道企業団への参画継続	取組を継続
<b>3 水質検査の適正な実施</b> 4 ページ	
・水質基準不適合率 0.0%を維持	目標値を維持
<b>4 水質監視の強化</b> 4 ページ	
・給配水水質自動計器設置数 44 施設（5 施設の増）	目標達成（H22）
・水質自動計器の更新、水質情報管理システムの更新	目標達成（H23）

目標2 安定した水の供給

計画期間中の目標	達成度（達成年度）
<b>5 導水・浄水施設の整備・改修</b> 5 ページ	
・白川浄水場の場内連絡管整備に着手	目標達成（H24）
・西野浄水場の西野導水管整備、配水池流入管改修	実施時期を見直し
・藻岩浄水場の山鼻導水管改修	目標達成（H24）
<b>6 高区配水施設の整備</b> 6 ページ	
・伏見配水池整備	実施期間の延長
・白川第1ポンプ場整備	目標達成の見込み
・平岡ポンプ場整備	目標達成（H24）
・南沢第1ポンプ場整備	目標達成の見込み

計画期間中の目標	達成度（達成年度）
<b>7 配水管の整備</b> 7 ページ	
・口径 400mm 以上の幹線延長 414km（4 km の増）	目標達成の見込み
・口径 350mm 以下の準幹線・枝線延長 4,798 km（50 km の増）	目標達成の見込み
・平岸第2幹線整備完了、平岸連絡管整備継続、拓北幹線整備継続	目標達成の見込み
<b>8 給配水管の改修</b> 8 ページ	
・外面腐食管の改良済延長 327km（56km の増）	目標達成（H24）
・白石幹線、桑園発寒通幹線、新琴似一番通幹線の改修、北幹線の改修着手	目標達成の見込み
<b>9 水道設備の更新</b> 9 ページ	
・白川浄水場の低圧配電盤類、沈降傾斜板更新	目標達成（H24）
・浄水場（藻岩、西野、定山溪、宮町）の計算機設備更新	目標達成の見込み
・西野浄水場のろ過池洗浄用ポンプ更新	実施時期を見直し
・定山溪浄水場の低圧配電盤類、取水場自家発電設備更新	目標達成（H24）
<b>10 水道施設の耐震化</b> 10～11 ページ	
・浄水場の耐震化（耐震診断等）	目標達成の見込み
・配水池耐震施設率 84.3%（24.2%の増）	実施期間の延長
・基幹管路の耐震化率 36.3%（3.7%の増）	目標達成（H24）
・管路の耐震化率 20.7%（5.1%の増）	目標達成の見込み
・耐震性を備えた庁舎数 11 庁舎（6 庁舎の増）	実施時期を見直し
・札幌市災害時基幹病院へ向かう配水管の耐震化完了	目標達成（H24）
<b>11 送水管の新設</b> 11 ページ	
・白川第3送水管の布設延長 4.6km（3.2km の増）	目標達成の見込み

札幌市水道事業5年計画（2010－2014）主要事業 進捗状況 ～平成24年度決算版～

計画期間中の目標	達成度（達成年度）
<b>12 水道施設の保安強化</b>	12 ページ
・フェンス・ドア等の強化工事の継続実施	目標達成の見込み
<b>13 災害応急体制の堅持・強化</b>	13 ページ
・応急対策の見直し	目標達成（H22）
・水道局独自訓練実施回数 5 回／5 年間	目標達成の見込み
・応急給水拠点施設の見学会実施施設数 延べ 121 施設（75 施設の増）	目標達成の見込み

**目標3 利用者に満足される水道**

計画期間中の目標	達成度（達成年度）
<b>14 小規模貯水槽水道の衛生管理の充実</b>	14 ページ
・小規模貯水槽水道の衛生管理改善指導業務実施 件数 4,123 件（H21～23 の3か年）	目標達成（H23）
<b>15 電話受付センターのサービス向上</b>	14 ページ
・電話受付センターの年間業務処理件数（期間中 平均）229,600 件	目標値達成を継続
<b>16 メーター検針環境の改善</b>	15 ページ
・モデル地区対象住宅への無線式メーター設置率 100%	目標達成（H23）
・実証実験の実施と取りまとめ	目標達成の見込み
<b>17 水道料金支払い方法の多様化</b>	15 ページ
・クレジットカード収納利用件数 78,100 件	目標達成（H24）
<b>18 広報・広聴活動の充実</b>	16 ページ
・水道記念館来館者（期間中平均）60,000 人／年	目標値達成を継続
・広報用映像記録製作	目標達成（H23）

**目標4 健全経営のもと自律した水道**

計画期間中の目標	達成度（達成年度）
<b>19 財務基盤の強化</b>	17 ページ
・企業債残高 1,039 億円（488 億円の減）	目標達成の見込み
・給水収益に対する企業債残高の割合 267% （131%の減）	給水収益が減少傾向のため 目標達成は確実とはいえない
・自己資本構成比率 60.2%（11.9%の増）	目標達成の見込み
・企業債借入額の上限を 30 億円／年に設定	目標達成の見込み
・未利用地 1 件の売却	目標達成（H24）
<b>20 経営の効率化</b>	18 ページ
・組織体制の見直しによる更なる効率化	目標達成（H23）
・業務委託範囲の拡大	目標達成（H23）
・検針業務の競争性向上	目標達成（H23）
<b>21 人材の育成</b>	19 ページ
・内部研修時間 13.1 時間／年（1.6 時間／年の増）	目標値達成を継続
・研修用映像記録（e 教材）10 本作成	目標達成の見込み
・海外研修員（JICA）の受入 10 回、延べ 80 人	一部事業中止により目標 達成できない見込み
<b>22 情報管理体制の充実</b>	20 ページ
・基幹情報システムのバックアップシステムの導入	目標達成の見込み
・仮想化技術を活用したサーバ機器の統合	目標達成の見込み
<b>23 新エネルギーの導入</b>	21 ページ
・新エネルギーにより発電される電力量 270 万 kwh（1 万 kwh の増）	目標達成（H22）
・配水センター屋上に太陽光発電設備を設置	目標達成（H22）
・平岸配水池に水力発電設備を導入	実施時期を見直し
<b>24 環境配慮型経営の推進</b>	22 ページ
・環境報告書の作成と公表	目標達成の見込み

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

1 水源保全の強化

事業の必要性	豊平川ではダムから取水場までの原水が流下する間に有害物質を含む自然湧水が流入しており、その影響を低減する必要がある。		
取組の方向性	バイパスシステムを構築し自然湧水を含む水を取水場よりも下流に放流するなど、ダムから浄水場に至る間のさまざまな汚染リスクを取り除く取組を進めていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
豊平川水道水源水質保全事業（バイパスシステムの構築）本体工事着手（24年度）  達成度：目標達成	本体工事着手へ向けて、導水トンネルなどの調査設計、河川区域や国立公園内の工事に係る許認可協議を行い、申請に向けた準備を進めました。また、国立札幌南病院跡地を事業用地として取得しました。	引き続き許認可協議を行い、国立公園内の工事について許可を受けました。また、導水トンネル等の本体工事に先駆けて、豊平川を横断する水管橋建設工事に着手しました。	今後、水管橋に引き続き、導水トンネル等の建設工事に着手し、着実に事業を進めていきます。

2 将来水源の確保・水源の分散化

事業の必要性	豊平川が札幌水道の水源に占める割合は98%に達し、依存度が極めて高く、安全な水を安定して届けるためには新たな水源を確保し、水源の分散化や送水ルートの上重化を図る必要がある。		
取組の方向性	石狩西部広域水道企業団から受水を受ける（37年予定）など、豊平川以外に水源を確保する取組を進めていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
石狩西部広域水道企業団への参画継続  達成度：取組を継続	企業団への参画を継続しました。 企業団では以下の整備を実施しました。 ・当別ダム工事（ダム本体躯体、取水設備、管理設備、付替道路） ・浄水場工事（土木躯体、浄水処理施設、電気設備、機械設備、排水処理施設、天日乾燥床） ・送水施設工事（送水管布設） ・導水施設工事（導水管布設）	引き続き企業団への参画を継続しました。 企業団では水源となる当別ダムを完成させるとともに、25年度からの小樽市、石狩市、当別町への用水供給を行うための第1期工事として、浄水場を完成させました。 また、水道水の供給開始にあたり、施設を適切に運転、維持管理し、安定した用水供給を行っていくため、水道局職員を追加で派遣し、出資団体である水道サービス協会とともに引き続き浄水場の運営を支援しています。	企業団では施設を適切に運転、維持管理し、安定した用水供給を行っていきます。 本市も企業団への参画を継続し、水道サービス協会とともに引き続き浄水場の運営を支援していきます。

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

3 水質検査の適正な実施

事業の必要性	河川での藻類の発生などに起因するかび臭や、局所的な豪雨に伴う河川の濁りなどの水質問題への対応とともに、水道水質基準の強化や測定項目の追加などに対応できる検査体制とする必要がある。		
取組の方向性	適正な水質検査を計画的に実施するとともに、適宜行われる水質基準改定に対応できる検査体制を整える。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績状況	今後の取組
水質基準不適合率 0.0%を維持  達成度：目標値を維持	適正な水質検査を計画的に実施し、水質基準不適合率 0.0%を維持できていることを確認するとともに、水質検査・監視計画や水質検査結果をホームページ等で公表しました。23年3月には水道G L P（※）の更新認定を受け、水質検査の適切な精度管理を行う体制を維持し、23年12月には水質管理センターに放射性物質測定装置を導入し、全浄水場の水道水から放射性物質が検出されないことを確認しました。	水質検査・監視計画に基づき、計画的な水質検査を適正に実施し、水質基準不適合率 0.0%を維持できていることを確認するとともに、放射性物質等の汚染がなく、水道水が安全であることを確認しました。また、水質検査・監視計画や水質検査結果をホームページ等で公表しました。	引き続き水質検査・監視計画を毎年策定し、計画的な水質検査を行うとともに、水源監視により水質悪化の未然防止に努め、水質基準不適合率 0.0%を維持していきます。

※水道G L P：水質検査結果の信頼性を確保することを目的に日本水道協会が定めた水質検査手順などの規格

4 水質監視の強化

事業の必要性	水道水の安全性を確保していくため、水源の水質監視体制を強化していく必要がある。		
取組の方向性	水質監視や水質検査体制、調査研究を強化し、充実した水質管理体制を構築していく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績状況	今後の取組
給配水水質自動計器の増設： 20年度 34 施設 (21年度末時点 39 施設) →26年度 44 施設 達成度：目標達成	22年度に5施設で設置した結果、給配水水質自動計器の数は合計 44 施設となり、目標を達成しました。	22年度に目標達成済みです。	水質の監視において、水質自動計器は非常に大きな役割を果たすことから、水質監視体制を万全なものとするため、計器の更新を計画的に進め、計器の更新の際には新しい技術の調査や導入検討を行います。また、引き続き充実した水質管理体制の構築に努めていきます。
水質自動計器の更新 水質情報管理システムの更新 達成度：目標達成	藻岩ダム、発寒川取水場に設置している水源水質自動計器(油分計、アンモニア計)を更新しました。また、水質情報管理システムの更新を完了しました。	23年度に目標達成済みです。	

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

5 導水・浄水施設の整備・改修

事業の必要性	浄水場の多くが昭和40～50年代に整備され、経年劣化が進んでいるため、安定給水の継続には施設設備の更新や機能の維持向上に係る整備を適切な時期に効率的・効果的に実施していく必要がある。		
取組の方向性	導水・浄水施設の整備改修を進めるほか、市内最大の浄水場である白川浄水場の改修に向けた検討を進めていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
白川浄水場の場内連絡管整備着手	白川浄水場の場内連絡管整備は、白川第1、2浄水池の改修に向け、両浄水池に接続する連絡管（2ルート）の整備工事の実施設計を行いました。 また、今後の大規模更新等の事業については、改修基本計画を策定するために、整備内容等について基本検討を進めました。	第1、2浄水池に接続する連絡管のうち1ルートの整備工事に着手しました。 また、今後の大規模更新等に関して、改修基本計画の策定に向けた基本検討を継続して進めたほか、関係機関との協議を開始しました。	場内連絡管整備のうち、1ルートについては、25年度末までに完了するよう整備を進め、他の1ルートの実施時期は今後検討していきます。 また、今後の大規模更新等に関しては、25年度末までの改修基本計画の策定を目指すとともに、施工に向けた調査設計に着手します。
達成度：目標達成			
西野浄水場の西野導水管整備、配水池流入管改修	西野浄水場の整備・改修は、22年度までに行った浄水場の耐震診断結果を踏まえ、補足の耐震診断と改修方法の基本検討を行いました。	西野浄水場の整備・改修は、これまでの耐震診断や基本検討等の結果を踏まえ、耐震化工事と併せた改修を行うこととし、整備方法や整備時期について詳細な検討を進めました。	西野浄水場は、詳細な耐震診断により、広範囲にわたる耐震化工事が必要となることが判明しました。そこで、耐震化工事に加え、管路の整備や設備の更新も含めた改修を行うことが合理的であると判断し、今後は、整備方法や整備時期についてより詳細な検討を深めていきます。
達成度：実施時期を見直し			
藻岩浄水場の山鼻導水管改修	藻岩浄水場の山鼻導水管改修については、総延長3.28kmのうち、経年劣化が進む2.88kmを耐震管へ更新する工事を進めており、1.78kmの工事を実施しました。	残り1.1kmの工事を実施し、更新予定箇所を完了しました。	
達成度：目標達成			

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

6 高区配水施設の整備

事業の必要性	高台地区への給水を担う高区配水施設（ポンプ場・高区配水池）は、急速な市街地の拡大に伴って整備している箇所が多く、維持管理上支障が生じている施設や非効率な施設配置となっている配水システムがあり、より安定的な運用・維持管理が可能となるように、効率的な配水システムに改善する必要がある。		
取組の方向性	配水システムの機能強化や効率化に向けて、耐震性の確保や設備の更新に併せて、ポンプの改良や施設の集約・移設に取り組む。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
伏見配水池整備  達成度：実施期間の延長	伏見配水池については、整備へ向け適正な規模や施工方法の検討を継続しました。	整備計画について精査し、関係者との調整を行いました。	整備計画について精査を行った結果、施設の統合など維持管理性の更なる向上が図られるように計画の見直しを進め、29年度以降に工事に着手する予定です。
白川第1ポンプ場整備  達成度：目標達成の見込み	白川第1ポンプ場整備に係る基本設計を行いました。	整備に係る実施設計を行いました。	25年度までに工事に着手する予定です。
平岡ポンプ場整備 （旧北野ポンプ場の移設）  達成度：目標達成	平岡ポンプ場の新設工事に着手しました。	平岡ポンプ場の新設工事が完了しました。高所にポンプ場が新設されたことにより、エネルギー使用量の低減を図ることができました。	
南沢第1ポンプ場整備  達成度：目標達成の見込み	南沢第1ポンプ場の改修工事に着手しました。	引き続き改修工事を行いました。	改修工事は25年度に完了する予定です。
その他ポンプ場整備 （5年計画外事業）	宮の森第2ポンプ場の移設（「大倉山ポンプ場」の新設として実施）の基本設計を行いました。 北ノ沢第2ポンプ場配水池の移設に係る実施設計を行いました。	大倉山ポンプ場の新設の実実施設計を行いました。 北ノ沢第2ポンプ場配水池の移設に着手しました。	大倉山ポンプ場の新設については、26年度までに工事着手を予定しています。 北ノ沢第2ポンプ場配水池の移設については、26年度に工事完了を予定しています。

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

7 配水管の整備

事業の必要性	安定給水のため、将来の水需要に対応した、さらには事故や災害に強い配水管網を整備する必要がある。また、札幌市の配水管は昭和 40～50 年代に集中的な整備を行ってきたため、今後、これらの配水管が次々と更新時期を迎えることから、計画的な対応が必要となっている。		
取組の方向性	計画的な配水管（幹線及び準幹線・枝線）の新設や増設に取り組んでいく。		
計画期間中の目標	23 年度までの取組結果	24 年度の取組状況	今後の取組
<p>新設や増設をした口径 400 mm 以上の幹線延長： 21 年度 410 km →26 年度 414 km（4 km 増）</p> <p>達成度：目標達成の見込み</p>	<p>口径 400mm 以上の幹線については 2.2km を新設し、幹線延長は 412.2km となりました。</p>	<p>口径 400mm 以上の幹線については 0.4km を新設し、幹線延長は 412.6km となりました。 これにより、計画期間中に新設した幹線延長は 2.6km の増となりました。</p>	<p>幹線、準幹線・枝線とも、計画期間中に目標を達成できる見込みです。 なお、幹線については耐震化と更新を主な目的として 24 年度に策定した「配水幹線整備基本計画」に基づき、42 年度を目標に、4 つの基幹配水池系から末端までを連続して耐震化する配水幹線連続耐震化事業を開始しており、その中で幹線の新設を予定しています。</p>
<p>新設や増設をした口径 350 mm 以下の準幹線・枝線延長： 21 年度 4,748 km →26 年度 4,798km（50 km 増）</p> <p>達成度：目標達成の見込み</p>	<p>口径 350mm 以下の準幹線・枝線については 16.5km の新・増設を行い、準幹線・枝線延長は 4,764.5km となりました。</p>	<p>口径 350mm 以下の準幹線・枝線については 8.1km の新・増設を行い、準幹線・枝線延長は 4,772.6km となりました。 これにより、計画期間中に新・増設した準幹線・枝線延長は 24.6km の増となりました。</p>	<p>また、準幹線・枝線についても、24 年度に策定した「配水管更新計画」に基づき、25 年度から第 1 期配水管更新事業を開始しており、計画的に更新事業を進める予定です。</p>
<p>平岸第 2 幹線整備完了 平岸連絡管整備継続 拓北幹線整備継続</p> <p>達成度：目標達成の見込み</p>	<p>以下のとおり事業を進めました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平岸第 2 幹線整備 施工延長 0.06km</li> <li>平岸連絡管整備 施工延長 0.52km</li> <li>拓北幹線整備 施工延長 0.35km</li> </ul>	<p>以下のとおり事業を進めました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平岸第 2 幹線の整備を完了 (施工延長 0.21km)</li> <li>平岸連絡管整備 施工延長 0.22km</li> </ul>	<p>平岸連絡管整備は 26 年度完了を予定しています。 拓北幹線整備は 28 年度完了を予定しています。</p>



札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

8 給配水管の改修

事業の必要性	腐食性の高い土壤に埋設された配水管は、外面が腐食し漏水の原因となりうるため、管の改良が必要となっている。また、古くなり内面が劣化した配水管や複雑に入り組んだ管路が維持管理費用の増加を招く懸念があり、改善が必要である。		
取組の方向性	機能が低下した配水管を更新・改修することにより、配水管網の機能を向上させるとともに、維持管理の効率化を図っていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
<p>外面腐食管の改良済延長： 21年度 271 km →26年度 327 km（56 km増）</p> <p>達成度：目標達成</p>	<p>準幹線や枝線の外面腐食管の改良を進めました。</p> <p>外面腐食管改良済延長 309.4km （38.4km増、事業進捗率 69%）</p>	<p>準幹線や枝線の外面腐食管の改良を進めました。</p> <p>外面腐食管改良済延長 328.4km （19.0km増）</p> <p>これにより、計画期間中における、外面腐食管の改良済延長は 57.4km の増となり、計画期間中の目標を達成しました。</p>	<p>北 24 条幹線の外面腐食管の改良は、26 年度に完了する予定です。</p> <p>北幹線の改修は、既設の北幹線の更新と北栄幹線の 신설により 2 路線一体で従来の北幹線の機能を担うこととしており、26 年度から北栄幹線の 신설に着手します。</p> <p>災害時における安定給水の確保を図るため、24 年 5 月に「配水幹線整備基本計画」を策定しました。この計画に基づき骨格となる幹線の連続耐震化を確実に遂行していきます。</p> <p>準幹線・枝線の外面腐食管の改良については、平成 25 年度から開始している第 1 期配水管更新事業の中で優先的に推進していきます。</p> <p>補助管については、管内面の劣化が懸念される単層ポリエチレン管の取替えを行っていきます。</p>
<p>幹線の改修</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・白石幹線の改修</li> <li>・桑園発寒通幹線の改修</li> <li>・新琴似一番通幹線の改修</li> </ul> <p>外面腐食管改良</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・二十四軒幹線の改良</li> <li>・北 24 条幹線の改良</li> </ul> <p>達成度：目標達成の見込み</p>	<p>白石幹線、桑園発寒通幹線、新琴似一番通幹線の改修を完了しました。</p> <p>二十四軒幹線と北 24 条幹線の外面腐食管の改良を実施しました。</p>	<p>二十四軒幹線の外面腐食管の改良を完了しました。</p> <p>北 24 条幹線の外面腐食管の改良を実施しました。</p>	

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

9 水道設備の更新

事業の必要性	浄水場の多くが昭和40～50年代に整備され、経年劣化が進んでいるため、安定給水の継続には機械設備や電気設備、ポンプ設備の機能保持が課題である。		
取組の方向性	日常的な点検整備や適切な維持管理により延命化を図るほか、使用状況などを勘案し計画的な更新を行っていく。また、更新にあたっては、省エネルギー型の機器を導入することで、エネルギー使用量の減少に努めていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
白川浄水場の低圧配電盤類、沈降傾斜板更新  達成度：目標達成	白川浄水場の低圧配電盤類の一部の更新を完了しました。 白川浄水場の沈降傾斜板設備の一部の更新を完了しました。	白川浄水場の低圧配電盤類及び沈降傾斜板の更新を完了し、計画期間中の目標を達成しました。	
藻岩・西野・定山溪・宮町浄水場の計算機設備更新  達成度：目標達成の見込み	藻岩浄水場及び西野浄水場の計算機設備の更新工事を完了しました。	定山溪浄水場の計算機設備更新を完了しました。 宮町浄水場の計算機設備更新の実設計を行いました。	宮町浄水場の計算機設備更新については、26年度に完了を予定しています。
西野浄水場のろ過池洗浄用ポンプ更新  達成度：実施時期を見直し			西野浄水場のろ過池洗浄用ポンプの更新は26年度までに実施予定でしたが、浄水場の詳細な耐震診断により、広範囲にわたる耐震化工事が必要となることが判明しました。そこで、浄水場の耐震化に併せて設備の更新を行うことが合理的であると判断し、今後は、更新時期の検討を進めていきます。
定山溪浄水場の低圧配電盤類、取水場自家発電設備更新  達成度：目標達成	定山溪浄水場の低圧配電盤類の更新工事を完了し、取水場自家発電設備更新は実施設計を完了しました。	取水場自家発電設備の更新を完了し、計画期間中の目標を達成しました。	

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

10 水道施設の耐震化

事業の必要性	水道施設の耐震化は決して十分な状況とはなっていないため、効果的に水道システム全体の機能維持を強化していく必要がある。		
取組の方向性	浄水場から管路まで骨格となる基幹施設の耐震化や、災害時に重要な医療機関に向かう配水管の耐震化を優先して行っていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
浄水場（白川、定山溪、西野、宮町）の耐震化  達成度：目標達成の見込み	白川浄水場、宮町浄水場、西野浄水場の耐震診断を行いました。定山溪浄水場の施設一部の耐震化工事を実施しました。	藻岩浄水場及び白川浄水場の施設一部の耐震診断を実施しました。宮町浄水場及び定山溪浄水場の施設一部の耐震化の実施設計を行いました。	耐震診断未実施施設（定山溪浄水場本体等）の耐震性を早期に把握し、耐震化工事に向けた準備を行います。また、宮町浄水場の耐震化工事に着手します。
配水池耐震施設率： 20年度 60.1% →26年度 84.3%（24.2%増）  達成度：実施期間の延長	平岸配水池を構成する4つの配水池のうち1つの配水池と着水井・流入弁室・流入流出管の耐震化工事を実施しました。また、常盤高台配水池の耐震化工事に着手しました。  配水池耐震施設率は66.2%です。	平岸配水池は全体工程の見直しを行い、2池目の耐震化工事に着手しました。また、常盤高台配水池の耐震化工事を実施しました。  その他の配水池においても、耐震診断や耐震化工事に向けた実施設計を行いました。  配水池耐震施設率は66.5%です。	常盤高台配水池の耐震化は25年度に完了する予定です。平岸配水池の耐震化は引き続き着実に進め、27年度に完了する予定です。耐震診断未実施施設では耐震性を早期に把握し、耐震化の準備を行います。
基幹管路の耐震化率： 20年度 32.6% →26年度 36.3%（3.7%増） 管路の耐震化率： 20年度 15.6% →26年度 20.7%（5.1%増） 達成度：目標達成の見込み	下手稲通幹線、東北通幹線、厚別通幹線の基幹管路に加え、準幹線・枝線などの耐震化工事を実施しました。  基幹管路の耐震化率は35.2%、管路の耐震化率は18.7%です。	引き続き下手稲通幹線、東北通幹線の基幹管路に加え、準幹線・枝線などの耐震化工事を実施しました。  基幹管路の耐震化率は36.6%、管路の耐震化率は19.9%となり、基幹管路の耐震化率は計画期間中の目標を達成しました。	24年5月に策定した「配水幹線整備基本計画」に基づき、42年を目標に基幹配水池ごとに配水池出口から幹線1ルートを連続して耐震化を進めていきます。その他の準幹線・枝線の耐震化についても、計画期間中に目標を達成する見込みです。
耐震性を備えた庁舎数： 20年度 5庁舎/11庁舎 →26年度 11庁舎/11庁舎 （6庁舎増）  達成度：実施時期を見直し	庁舎の耐震化を実施し、11庁舎のうち8庁舎が耐震性を有する施設になりました。	耐震化を終わっていない庁舎について、耐震化に向けた検討を進めました。	中部水道センターの耐震化は25年度に実施する予定です。平岸庁舎の耐震化は隣接する配水池耐震化工事と調整した結果、28年度に実施する予定です。東庁舎は経年劣化が特に進んでいるため、最適な耐震化等の方法について更なる検討を継続します。

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

10 水道施設の耐震化

事業の必要性	水道施設の耐震化は決して十分な状況とはなっていないため、効果的に水道システム全体の機能維持を強化していく必要がある。		
取組の方向性	浄水場から管路まで骨格となる基幹施設の耐震化や、災害時に重要な医療機関に向かう配水管の耐震化を優先して行っていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
札幌市災害時基幹病院へ向かう配水管の耐震化完了	災害時基幹病院13箇所のうち、12箇所へ向かう配水管の耐震化を完了しました。 23年度からは、残りの災害時基幹病院1箇所と、救急告示医療機関等の16箇所へ向かう配水管の耐震化を進めることとし、このうち、救急告示医療機関等の3箇所へ向かう配水管の耐震化を完了しました。	災害時基幹病院の残り1箇所へ向かう配水管の耐震化を完了し、計画期間中の目標を達成しました。 救急告示医療機関等へ向かう耐震化は、3箇所へ向かう配水管の耐震化を完了しました。これにより、合わせて6箇所へ向かう配水管の耐震化を完了しました。	23年度から実施している災害時基幹病院と救急告示医療機関等の17箇所へ向かう配水管の耐震化は、26年度に完了する予定です。
達成度：目標達成			

11 送水管の新設

事業の必要性	市内最大の浄水場である白川浄水場から基幹配水池まで水道水を運ぶ送水管は非常に重要な施設であるが、昭和40～50年代に布設された白川第1、第2送水管は経年劣化が進んでいるほか、耐震化されていないことが課題となっている。		
取組の方向性	送水ルートを複数化することにより安全で安定した給水を確保するとともに、既設送水管の将来の更新に備えて代替機能を確保するため、白川第3送水管を新たに布設する。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
白川第3送水管の布設延長（白川～平岸間）： 21年度 1.4 km/11.0 km →26年度 4.6 km/11.0 km （3.2 km増） 達成度：目標達成の見込み	白川第3送水管の新設について、布設延長は約3.4km（2.0km増）となり、事業の進捗率は62.5%となりました。	約1.0kmを新設し、布設延長は約4.5kmとなりました。計画期間中の新設延長は3.1kmとなり、事業の進捗率は96.9%となりました。	着実に事業を進めており、計画期間中に目標を達成する見込みです。 31年度の供用開始を目指し、今後も着実に事業を進めていきます。

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

12 水道施設の保安強化

事業の必要性	テロリストによる破壊活動などの懸念が広がる中、市民の健康的な生活に密接に関わる水道では、テロ等による水道水の汚染を未然に防ぐため、セキュリティや危機管理体制の強化が強く求められている。		
取組の方向性	警報装置や侵入防止策の設置など、施設のセキュリティ対策を強化するとともに、情報管理などにおいても予防策を講じていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
フェンス・ドア等の強化工事の継続実施 26年度までの整備目標 ・強化済みフェンス延長：3,459m ・ドアの強化・窓の封鎖の完了施設数：32施設 ・屋外点検口・通気管の整備：6施設 達成度：目標達成の見込み	強化済みフェンス延長は1,654mとなり、進捗率は48%となりました。 ドア・窓については、29施設の整備を完了しました。 屋外点検口・通気管については、1施設の整備を完了しました。	24～28年度を計画期間とする新たな保安強化整備事業実施計画を策定しました。 この計画に基づき、以下の施設のフェンス・門扉の実施設計を発注しました。 簾舞配水池、藤野沢配水池、西岡高台ポンプ場・配水池、平和ポンプ場・配水池、配水センター、藻岩ポンプ場、オカバルシポポンプ場、芸術の森ポンプ場、滝野ポンプ場、福井ポンプ場	今後、施設の耐震化工事が本格化していくため、それらの工事と調整を図りながらフェンス・ドア等の保安強化を進めていきます。

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

13 災害応急体制の堅持・強化

事業の必要性	市民生活と都市活動に必要なライフラインとして、事故や災害に対し、それに耐えうる施設や水道管などの整備を進めるばかりでなく、被害があった場合にもその影響を小さくし、できるだけ水を届ける応急給水体制を整えておく必要がある。		
取組の方向性	緊急貯水槽などの応急給水拠点施設の整備とともに、家庭での飲料水の備蓄など、市民と協働で災害に備える取組を進めていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
応急対策の見直し	22年9月に見直された札幌市地域防災計画を踏まえ、23年3月に応急対策の根幹となる「札幌市水道局地震対策基本計画」を策定しました。また、23年3月に発生した東日本大震災を踏まえ、水道局の災害対策の基本方針や要綱、災害発生時の各種対応マニュアルも、整備や見直しを進めました。	24年9月に水道局内に応急給水検討部会を立ち上げ、応急給水体制における種々の課題について検討を行い、今後も継続して検討が必要な課題について整理を行いました。また、応急給水を行う際に必要となる応急給水施設台帳の作成を完了しました。	応急給水検討部会において整理された課題について、引き続き検討を進めていきます。
達成度：目標達成			
水道局独自訓練実施回数： 20年度1回/年 →26年度5回/5ヵ年	22年度に引き続き23年9月1日に市総合防災訓練での応急給水訓練に参加したのを始め、24年1月12日に西区での避難場所開設に併せて実地での給水訓練、机上での災害対策本部訓練を実施しました。また、24年1月23、24日には仙台市水道局との意見交換会を行い、東日本大震災の経験について情報共有を行いました。	市総合防災訓練での応急給水訓練に参加したのを始め、24年11月20日に水道局災害対策訓練を独自に実施し、改訂したマニュアルを活用して実践的な災害対策本部訓練を実施しました。 これにより、水道局独自訓練は年1回の実施を継続しています。	今後も市総合防災訓練での応急給水訓練や仙台市水道局との合同訓練に参加するとともに、近隣の水道事業者との災害対策に係る情報交換等を行う予定です。
達成度：目標達成の見込み			
応急給水拠点施設の見学会実施施設数： 20年度延べ34施設 (21年度末実績延べ46施設) →26年度延べ121施設 (計画期間中目標75施設)	施設見学会については、これまでに延べ73施設で実施しています。 これにより、計画期間中では延べ27施設で施設見学会を実施し、進捗率は36%となりました。	24年度は18施設において20回開催し、これまでに延べ93施設で実施しています。 これにより、進捗率は63%となりました。	応急給水施設の見学会の開催にあたっては、日程調整など地域住民との事前調整を円滑に行い、連携を深めながら実施施設数の目標達成に向けて取り組んでいきます。
達成度：目標達成の見込み			

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

14 小規模貯水槽水道の衛生管理の充実

事業の必要性	小規模な貯水槽水道に対する実態調査の結果、設置者や管理会社等の貯水槽の衛生管理に対する認識が低いなど、さまざまな課題があることが明らかとなった。		
取組の方向性	小規模貯水槽水道の衛生管理を徹底するため、調査を行い改善指導に努めるとともに、保健所などと連携して衛生管理の徹底を図っていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
小規模貯水槽水道の衛生管理改善指導業務実施件数： 4,123件 (21～23年度の3カ年)	小規模貯水槽水道の衛生管理徹底を目的として21～23年度に行う調査を、23年度までに4,635件行い、発見した管理不備については管理責任者に対して適正な管理方法等について指導、助言を行い、衛生管理の徹底を促しました。 このことにより、計画期間中の目標を達成しました。	引続き24～26年の3カ年で4,200件を目標に調査を開始し、24年度については1,402件行い、506件の管理不備が発見され、管理責任者へ適正な管理方法等について指導、助言を行い衛生管理の徹底を促しました。 また、リーフレットを作成し、衛生管理の重要性について情報提供を行いました。	小規模貯水槽水道の衛生管理は改善されつつありますが、なお改善が必要な施設があり、衛生管理に対する意識はまだ十分とは言えない状況です。そのため、今後も建築物の衛生管理を所管する保健所と連携しながら、指導、助言の取組を継続していきます。 また、ホームページを作成し、管理の重要性について情報提供を行い、衛生面の更なる充実を図ります。
達成度：目標達成			

15 電話受付センターのサービス向上

事業の必要性	電話受付センターでは引っ越しの際の受付や夜間・休日の急な水道の故障などの相談を24時間年中無休で行っているが、ワンストップサービスとしては利便性向上の余地がある。		
取組の方向性	問い合わせ対応の一層の充実など、より高度な業務が可能となるよう、さらなる機能拡充の取組を進めていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
電話受付センターの年間業務処理件数： 229,600件（期間中平均）	処理件数は期間平均230,709件（22年度229,054件、23年度232,364件）でした。 水道料金のクレジットカード払い申込書の請求受付や、納入通知書に関する問い合わせの対応を開始しました。また、電話等の増設により受付体制の強化を図りました。	24年度業務処理件数は239,449件でした。 計画停電等に関する項目について、よくある質問の問答集に追加するなど、問い合わせ対応のサービス向上を図りました。	電話受付センターにはさまざまな問い合わせが寄せられていることから、よくある質問集の内容充実と回答の迅速化を図ります。
達成度：目標値達成を継続			

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

16 メーター検針環境の改善

事業の必要性	積雪寒冷地である札幌市では、積雪等でメーターを検針できない場合は過去や直近の使用実績をもとに概算で請求し、次回以降に精算を行っているが、概算での請求を減らし明瞭な料金請求を行うことが望ましい。		
取組の方向性	積雪等の影響を受けない無線式メーターの調査研究を行い、将来の水道メーターのあり方を検討していく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績状況	今後の取組
モデル地区対象住宅への無線式メーター設置率： 20年度 72.6% →24年度 100.0% 達成度：目標達成	モデル区（厚別区）において、積雪の影響を受ける地下式メーターの無線式メーター設置率が100%となりました。	23年度に目標達成済みです。	無線式メーターを本格導入とした場合、購入費用が単年度で約12億円の経費増となる見込みであるため、無線式メーターの導入に係る市民の意識調査や他都市の無線式メーター設置状況と単価の推移調査を実施し、26年度に検証結果をまとめ、今後の方針を決定します。
実証実験の開始（24年度から） 実証実験の調査結果取りまとめ（26年度） 達成度：目標達成の見込み	無線式メーターの導入効果を検証するため、モデル地区（厚別区）と他9区の冬期実検率、業務処理状況、人件費等に係る比較を行いました。	無線式メーターの導入効果を検証するため、モデル地区（厚別区）と北区の一部地区において、メーター器種ごとの所要時間を計測するなどの実地調査を行いました。	

17 水道料金支払い方法の多様化

事業の必要性	料金の支払い方法については、利用者の利便性や費用対効果を考慮しながら更なる充実を図っていく必要がある。		
取組の方向性	利用者から要望が高いクレジットカード収納について、利便性向上の観点から導入に向けた取組を進めていく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績状況	今後の取組
クレジットカード収納利用件数： 20年度 0件 →26年度 78,100件 達成度：目標達成	22年10月からクレジットカード払いによる収納を開始し、23年度末のクレジットカード払い利用件数は76,733件となりました。  【納区別普及率】23年度末時点 納付制 27.90% 口座制 61.61% カード制 10.49%	水道局ホームページや水道フェスタ等のイベントを利用したクレジットカード払いのPRを継続的に行ったことにより、24年度末のクレジットカード払い利用件数は92,569件となりました。  【納区別普及率】24年度末時点 納付制 28.53% 口座制 59.00% カード制 12.47%	以下の取組により、クレジットカード払いの利用促進を図ります。 ・水道フェスタ等の各種イベントにおいてクレジットカード申込書を配布する ・各区役所窓口でクレジットカード申込書を設置する ・納入通知書の裏面や市民向けの郵便物を利用したPRを行う ・水道局ホームページでPRを行う



札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

18 広報・広聴活動の充実

事業の必要性	利用者の視点に立ったサービスの充実を図るためには、利用者が知りたい情報を的確に把握し、その内容をわかりやすく伝える必要がある。		
取組の方向性	対話型コミュニケーション機会の充実を図りながら、利用者の知りたい情報を的確に把握する手法を検討するとともに、地域や年代に適した伝え方を工夫し、よりきめ細やかな広報・広聴活動の実現に向け取り組んでいく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
水道記念館来館者 60,000 人/年（期間中平均）	<p>「水道展」のほか、20年度から開始し人気が高い「秋まつり」、「読み聞かせ会」等、来館者のニーズなどを踏まえたイベントを実施しました。</p> <p>また、他の部局との共催イベントにも力を入れ、新規の来館者を増やす取組を行ったところ、23年度は目標を大きく上回る 93,977 人の来館がありました。</p> <p>水道記念館の来館者数の期間中平均は 92,772 人となり、各年度の実績は以下のとおりです。</p> <p>22年度：91,567 人 23年度：93,977 人</p>	<p>多くの来館者に訪れていただくため、昨年度に引き続き、来館者のニーズなどを踏まえたイベントを実施しました。具体的には、水道記念館最大のイベントである「さっぽろ水道フェスタ 2012」や、「秋まつり」などの大きなイベントのほか、随時「工作会」や「おはなし会」等を開催するなど、来場促進に努めました。このほか、他局との共催イベント等に積極的に参加し、来館者を増やす取り組みを行ったところ、目標来館者数を大きく超える 94,488 人の来館があり、前年度来館者数を上回ることができました。</p>	<p>来館者アンケートを行い、来館者の動向（初めての来館か否かなど）やニーズを調査し、新規来館者の増加につながる催しや新たな展示装置について検討していきます。</p>
達成度：目標値達成を継続			
広報用映像記録製作	<p>札幌の水道のしくみを紹介する既存の広報用動画「いのちをつなぐ水の旅」を改訂しました。</p> <p>また、この動画を市内すべての市立小学校（209校）や中央図書館等に配布し、環境学習や水道事業への理解を深めていただくための教材として利用していただきました。</p>	23年度に目標達成済みです。	
達成度：目標達成			

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

19 財務基盤の強化

事業の必要性	今後、水道施設の大更新時代が到来し、多額の費用がかかることが見込まれており、これからも健全経営を続けていくためには財務基盤の強化が課題である。		
取組の方向性	企業債残高の縮減に引き続き取り組むとともに、効率的な事業運営を図って利益を確保し、将来の事業に必要な財源の確保に取り組んでいく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績状況	今後の取組
<p>企業債残高： 20年度 1,527億円 →26年度 1,039億円 (488億円減) <b>達成度：目標達成の見込み</b></p>	<p>企業債残高は1,246億円となりました。</p>	<p>企業債残高は1,158億円となりました。</p>	<p>企業債については、今後も計画期間中の目標達成に向け、経費の削減や利益の確保に努め、借入額を抑制することで、健全経営を維持し、財務基盤の強化を図っていきます。</p>
<p>給水収益に対する企業債残高の割合：20年度 398% →26年度 267% (131%減) <b>達成度：給水収益が減少傾向のため目標達成は確実とはいえない</b></p>	<p>給水収益に対する企業債残高の割合は326%となりました。</p>	<p>給水収益に対する企業債残高の割合は303%となりました。</p>	<p>しかしながら、計画策定時に比べて給水収益が減少しており、給水収益に対する企業債残高の割合については目標達成が確実とはいえない状況にあります。</p>
<p>自己資本構成比率： 20年度 48.3% →26年度 60.2% (11.9%増) <b>達成度：目標達成の見込み</b></p>	<p>自己資本構成比率は55.2%となりました。</p>	<p>自己資本構成比率は58.0%となりました。</p>	
<p>企業債借入額の上限を30億円/年度に設定（期間中平均） <b>達成度：目標達成の見込み</b></p>	<p>企業債の借入額の期間中平均は25億円となりました。各年度の企業債借入額の実績は以下のとおりです。 22年度：25億円 23年度：25億円</p>	<p>企業債借入額は計画の30億円に対し20億円の借入に止めました。</p>	
<p>未利用地1件の売却 <b>達成度：目標達成</b></p>	<p>23年7月に行った機構再編により生じた未利用地（手稲区西宮の沢）について、一般競争入札による売却手続きを行いました。応募はありませんでした。</p>	<p>未利用地2件（手稲区西宮の沢）について、随時募集売り払いを実施し、1件を302,800千円で売却しました。</p>	<p>未利用地で売却に至らなかった1件については、引き続き随時募集売り払いを行います。</p>

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

20 経営の効率化

事業の必要性	今後の大規模更新等に伴う経費の増大や、いわゆる団塊世代の職員が退職し、職員数が減少していく中で、サービスを低下させることのない組織を構築していく必要がある。		
取組の方向性	組織の簡素化や効率化を図るほか、業務委託の拡大など業務の効率化に取り組んでいく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績状況	今後の取組
出先庁舎のあり方についてとりまとめを行う 組織体制の見直しによる更なる効率化を進める	これまでの委託化の進展や職員減少を踏まえ、出先庁舎の集約や新たな組織体制の構築等について検討を進め、23年7月19日に機構再編を行い、出先庁舎8庁舎を6庁舎に集約しました。これにより、職員14名、人件費約1億1,000万円、庁舎の維持管理費約2,500万円の削減効果がありました。	機構再編により、出先庁舎の集約による料金部門と配水部門間の情報共有や連携強化のほか、本局に集約した業務の効率化や事務の統一化等の面で効果がありました。また、今後の管路及び施設の更新に係る業務量の増加に備え、組織体制を検討しました。	今後も施設の大量更新に伴う業務量の増加が見込まれますが、その業務量の増加に対する組織体制について継続して検討していきます。
達成度：目標達成			
業務委託範囲の拡大	配水センターの維持管理業務のうち小規模配水池の池清掃業務などを委託拡大しました。また、給水装置工事検査業務の委託化について検討を開始しました。	給水装置工事検査業務の委託化の課題整理を行い、25年度から一部区域において業務委託を行うこととしました。	給水装置工事検査業務については、段階的に業務委託する区域を拡大していきます。また、他の業務についても引き続き委託拡大に向けた検討を行っていきます。
達成度：目標達成			
検針業務の競争性向上	検針業務については、21年度から試行的に民間事業者へ業務委託の可否の検証を進め、23年9月に検針業務の民間事業者への委託拡大の方針を決定し、24年8月から豊平区及び清田区を1地区、西区と手稲区を1地区として、これら2地区を民間事業者へ委託することとしました。 民間事業者の選定にあたっては、プロポーザル方式により選定し、24年2月に2事業者を選定しました。	プロポーザル方式により選定した2事業者と契約を締結し、24年8月から2地区の検針業務について委託を開始しました。計画期間は1年ごとの契約で最大3年間としています。	検針業務の民間事業者への委託については、現在行っている民間事業者による業務の実施状況に問題がなければ、27年8月からの委託更新や委託地区の拡大について検討を進めていきます。
達成度：目標達成			

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

21 人材の育成

事業の必要性	豊富な経験をもった、いわゆる団塊世代の職員が大量に退職することや効率化による職員数の減少などから、水道技術の継承が課題となっている。		
取組の方向性	水道技術に関する研修テキスト、ノウハウ集の改訂や技術の映像化を進め、次世代の水道技術者へ知識や技術を継承するとともに、出資団体や民間事業者を対象とした研修を実施し、連携強化にも取り組んでいく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績状況	今後の取組
内部研修時間の増加： 20年度 1人 11.5時間/年 →26年度 1人 13.1時間/年 (1.6時間/年 増)	各年度の1人当たりの内部研修時間は以下のとおりです。 22年度：14.8時間 23年度：18.3時間	1人当たり 19.0時間となり、目標を達成しました。	内部研修については、引き続き現状の取組を継続します。また、新たな懸案事項に対応する研修を企画し、内容を充実させていきます。
<b>達成度：目標値達成を継続</b>			
研修用映像記録（e教材）10本作成	これまで2本（ろ過池調査、取水堰浚渫）の映像記録（e教材）を作成しました。	漏水調査と漏水修理について2本の映像記録（e教材）を作成しました。	25年度は4本、26年度は2本の映像記録を作成する予定です。
<b>達成度：目標達成の見込み</b>			
海外研修員（JICA）の受入、10回、延べ80人	4回、延べ30人の海外研修員（JICA）を受け入れました。 各年度の外研修員（JICA）を受け入れ状況は以下のとおりです。 22年度：2回 14人 23年度：2回 16人	2回、14人の海外研修員（JICA）を受け入れました。 これにより計画期間中の海外研修員の受け入れは、6回、延べ44人となりました。	冬期間に行っていた JICA の「寒冷地上水道コース」は参加希望者が少数のため 25年度から中止となり、今後は年1回の受け入れとなりました。よって、計画期間中の目標は達成できない見込みとなりました。このほか、関係機関から個別に研修生の受け入れ要請等が行われた際には、引き続き適宜対応してまいります。
<b>達成度：一部事業中止により達成できない見込み</b>			

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

22 情報管理体制の充実

事業の必要性	職員が業務上必要な情報を利用・共有するための環境整備を継続しつつ、新しい技術・機器の導入による経費縮減や個人情報保護のための情報セキュリティのレベルの維持向上が必要である。		
取組の方向性	仮想化技術など新しい技術・機器の導入を検討するとともに、セキュリティポリシーの適切な運用調整により、個人情報の保護に取り組んでいく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度取組状況	今後の取組
基幹情報システムへのバックアップシステム導入  達成度：目標達成の見込み	バックアップシステムについては、対象を7システムから8システムへ拡大したうえで、6システムで導入しました。	対象となる残り2システム（上下水道料金システム、窓口システム）について、バックアップシステムの導入に着手しました。	バックアップシステムを導入していない2システムについては、25年度に完了する予定です。
仮想化技術を活用したサーバ機器の統合  達成度：目標達成の見込み	仮想化技術を活用したサーバ機器の統合については、対象を10システムから13システムへ拡大したうえで、11システムのサーバ機器の統合を完了しました。	対象となる残り2システム（上下水道料金システム、窓口システム）について、サーバ機器の統合に着手しました。	仮想化技術を活用したサーバ機器の統合を完了していない2システムについては、25年度に完了する予定です。

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

23 新エネルギーの導入

事業の必要性	水道局は自然の恵みである水資源を活用して事業を行っていることから、環境負荷の低減を図り良好な水資源を保全し将来に引き継いでいくため、地球環境に優しい新エネルギーの導入を進めていかなければならない。		
取組の方向性	水道管内の余剰水圧を活用した水力発電や太陽光発電など、投資の妥当性を勘案しながら導入を検討していく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績	今後の取組
新エネルギーにより発電される電力量の増加： 20年度 269万kWh →26年度 270万kWh(1万kWh増)	新エネルギーにより発電される電力量の実績は以下のとおりです。 22年度：315万kWh (経済効果約1,250万円) 23年度：314万kWh (経済効果約1,105万円)	新エネルギーにより発電した電力量は藻岩浄水場水力発電が320万kWh、配水センター太陽光発電が1万2千kWhとなり、合計321万kWhとなりました。 新エネルギーの活用による電気料金削減や売電などにより、約1,950万円の経済効果を生み出しました。	25年度中に太陽光発電設備導入計画を策定し、設置可能な庁舎には、改修の時期などを考慮しながら、順次導入していきます。 また、引き続き水力発電の導入に向けた検討を行うとともに、他の新エネルギーに関する最新の情報を把握し、導入可能性のある新技術や導入手法について検討していきます。
達成度：目標達成			
配水センター屋上に太陽光発電設備を設置	配水センター屋上に太陽光発電設備を設置完了し、23年1月20日から発電を開始しました。また、設置効果の検証を行うため、発電電力量や維持管理の状況などの基礎情報の収集を行いました。 なお、発電した電力はすべて配水センターで自家消費しています。	23年度に目標達成済みです。	
達成度：目標達成			
平岸配水池に水力発電設備を導入	平岸配水池等への水力発電設備導入に向け、送水管の腐食度調査を行いました。また、23年度に送水管において漏水が確認され、送水管の腐食が進んでいることが判明したことから、水力発電の導入時期などについて引き続き検討を行うこととしました。	水力発電設備の導入時期について検討した結果、送水管の腐食・劣化が懸念されることから、白川第3送水管の整備が完了し送水系統のバックアップ体制が整う31年度以降に導入することとしました。	
達成度：実施時期を見直し			

札幌市水道事業5年計画（2010-2014）主要事業の進捗状況と今後の取組

24 環境配慮型経営の推進

事業の必要性	良好な水資源を将来にわたって保全していくためには、環境負荷の低減に取り組んでいく必要がある。		
取組の方向性	札幌市環境マネジメントシステムによるエネルギー使用量の削減の取組や、公共工事に伴って発生する土砂やアスファルトなどの再利用・再資源化に取り組んでいく。		
計画期間中の目標	23年度までの取組結果	24年度の実績	今後の取組
環境報告書の作成と公表	<p>環境報告書を作成し、本書版2,000部、概要版4,000部を水道局各庁舎、区役所、図書館などで配布したほか、水道局のホームページで公表しました。</p> <p>環境マネジメントシステムの運用を継続し、エネルギー使用量の減少に努めました。</p> <p>（実績）</p> <p>エネルギー使用量(原油換算値)</p> <p>22年度：7,999kL（基準年比2.4%削減）</p> <p>23年度：7,859kL（基準年比4.1%削減）</p> <p>※基準年は平成21年度</p> <p>建設副産物リサイクル率</p> <p>22年度：34.8%</p> <p>23年度：43.3%</p>	<p>環境報告書を3,000部作成し、公表しました（概要版は作成せず）。報告書では、新たに水道局の節電対策の取組や環境保全に関する今後の取組予定を紹介したページを設け、内容の見直しと拡充を行いました。</p> <p>また、東日本大震災に伴う福島第一原発の事故を受け、これまで以上の節電対策が求められていることから、庁舎の照明をLED照明に替えるなど環境負荷低減の取組を進めました。</p> <p>（実績）</p> <p>エネルギー使用量(原油換算値)</p> <p>：7,544kL（基準年比8.0%削減）</p> <p>建設副産物リサイクル率：45.9%</p>	<p>環境報告書では、報告書の内容や水道局の環境保全の取組に関するアンケートを設け、市民意見を募集していますが、アンケートの回収率が低く、市民意見の反映が困難となっています。そのため、水道モニターによるアンケートの活用など、市民意見を集める機会を増やし、環境報告書の内容の見直しや拡充を進めていきます。</p>
達成度：目標達成の見込み			

札幌市水道事業5年計画(2010-2014) 財政収支見通しと決算 ～平成24年度決算版～

(単位:億円)

	平成24年度				平成22～24年度 合計			平成22～26年度の見込額合計	
	計画	決算	差引	決算/計画	計画	決算	差引		
収益的収支	収益的収入 ①	430	<b>425</b>	△ 5	98.9%	1,285	1,277	△ 8	2,145
	うち給水収益	407	<b>401</b>	△ 6	98.5%	1,217	1,206	△ 11	2,031
	収益的支出 A ②	395	<b>350</b>	△ 45	88.5%	1,173	1,085	△ 88	1,972
	うち人件費	44	<b>39</b>	△ 6	87.4%	134	120	△ 14	221
	うち運営管理費	182	<b>143</b>	△ 38	78.9%	527	457	△ 70	904
	うち5年計画事業費 a	50	<b>61</b>	11	122.7%	147	157	10	235
	うち企業債利息	32	<b>31</b>	△ 1	96.9%	103	101	△ 2	160
純利益 ③	8	<b>45</b>	37	537.4%	26	105	79	40	
資本的収支	資本的収入	53	<b>44</b>	△ 8	84.4%	172	144	△ 28	285
	うち企業債	30	<b>20</b>	△ 10	66.7%	90	70	△ 20	150
	資本的支出 B ④	214	<b>228</b>	14	106.6%	674	662	△ 12	1,096
	うち建設改良費	105	<b>95</b>	△ 10	90.3%	316	278	△ 38	528
	うち出資金	0	<b>5</b>	5	1348.8%	19	25	7	19
	うち5年計画事業費 b	95	<b>89</b>	△ 7	93.0%	304	275	△ 29	495
うち企業債償還	108	<b>108</b>	0	100.0%	338	338	0	547	
累積資金 ⑥	33	<b>33</b>	0	—	—	—	—	47(26年度の見込)	
水道事業支出計 A+B	609	<b>578</b>	△ 31	94.9%	1,847	1,747	△ 100	3,068	
5年計画事業費計 a+b ⑦	145	<b>150</b>	5	103.2%	451	432	△ 19	730	
企業債残高 ⑤	1,188	<b>1,158</b>	△ 30	—	—	—	—	1,039(26年度の見込)	
一般会計補助金等	9	<b>13</b>	4	143.6%	46	49	3	64	

※億円単位で端数処理をしているため、表中の計算が合わない箇所があります。

【収益的収支】

主たる収入である給水収益(①)は、景気の低迷により、5年計画策定時の見通し407億円に対して401億円と、6億円の減収となりました。  
 収益的支出(②)は、出先庁舎の集約と組織体制の見直しといった経営効率化による人件費の削減や、庁舎の維持管理費の削減等によって、5年計画で見込んでいた支出額から45億円縮減することができました。  
 この結果、純利益(③)は45億円となり、5年計画の見込みより37億円上回りました。

【資本的収支】

資本的支出(④)については、施設整備の時期を見直して計画より前倒しで事業を実施したことや、石狩西部広域水道企業団の工事の全体行程の見直しに伴い出資金が5億円増額したことなどによって、5年計画の見込みより14億円上回りました。しかしながら、収益的支出を大きく削減できたことから、資本的収入のうち企業債による借入を5年計画の見込みから10億円抑制することができました。

この結果、企業債残高(⑤)は5年計画の見込みと比較して30億円減少したほか、将来の施設更新に備えた積立を40億円積み立てることができ(累計90億円)、この積立金を除いた累積資金(⑥)は33億円となりました。

なお、5年計画に掲げる24の主要事業の経費である5年計画事業費(⑦)の執行状況は、総額150億円となりました。

近年、給水収益の減収が続く一方で、今後は、老朽化した施設や管路の更新、耐震化などに多額の費用がかかると見込まれており、厳しい経営環境になっていくことから、利用者の皆さまに安全で良質な水を安定して供給するという水道局の使命を果たすため、主要事業をはじめ、あらゆる事業を効率的に実施してまいります。