

第1章 策定にあたって

水道局では、平成16年4月に「札幌水道長期構想」(以下「長期構想」という。)を策定・公表し、水道事業の目的である「市民生活と都市活動に欠かすことのできないライフライン¹」として、安全で良質な水を安定して供給する。」という使命を継続して果たしていくために、どのような考え方で施策を行っていくかをまとめています。

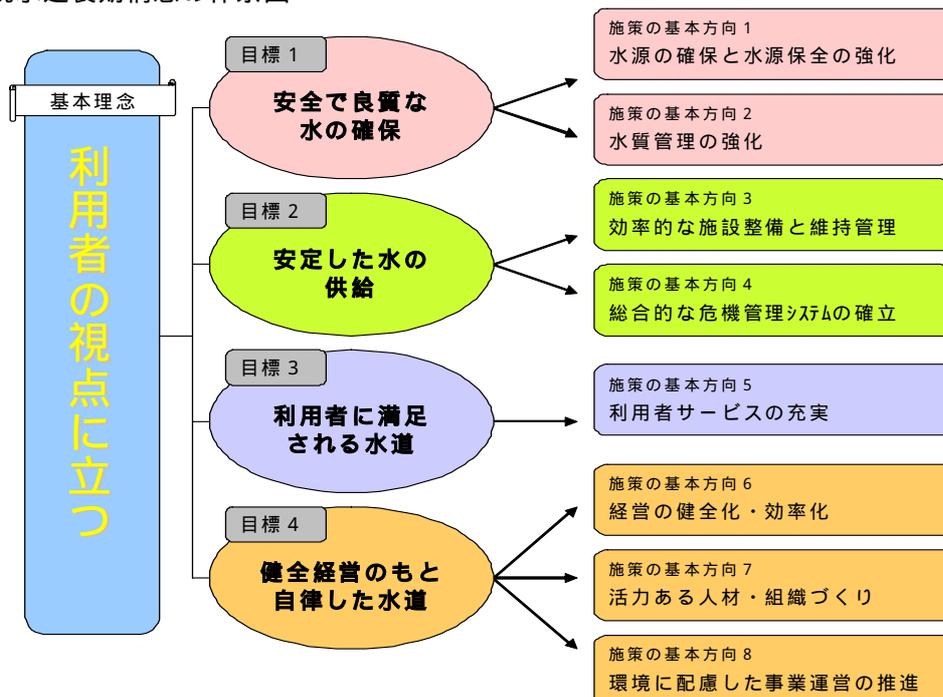
この長期構想では、「利用者の視点に立つ」という基本理念のもと、概ね四半世紀にわたる札幌水道の運営に関する長期的な方向性(4つの目標)と、施策推進の考え方(8つの施策の基本方向)を掲げています。(図表1参照)そこで掲げている目標を実現するには、一定の期間の区切りにおいて水道事業運営を見通し、具体的な施策や事業を計画的に行うことにより、効果的で着実な進行管理を行う必要がありました。

そのため、水道局では、平成18(2006)年度に、平成21(2009)年度までの4年間の水道事業運営を見通した中期計画「札幌水道経営プラン」を策定し、計画の内容に沿って、着実な事業運営に努めてきました。(計画期間中の主な事業の進捗状況についてはP4の第4章「札幌水道経営プランの実施状況」に記載してあります。)

この「札幌水道経営プラン」は今年度で終了するため、引き続き、今後の水道事業運営を見通した新たな中期計画を策定し、長期構想に描かれた目標を実現するための施策や事業を着実に推進していく必要があります。

そこで、今回、平成22(2010)年度から平成26(2014)年度の5年間の計画期間とし、従前からの課題に加えて、財政健全化法²の施行、水道ビジョン³の一部改訂及び省エネ法の改正などの新たな変化への対応も含め、この期間に取り組むべき事業を体系づけた中期計画「札幌市水道事業5年計画(2010-2014)」を策定することとしました。

図表1 札幌水道長期構想の体系図



第2章 札幌市水道局の使命・運営方針

水道事業の基本法である「水道法⁴」では、その目的として、「清浄にして豊富低廉な水の供給を図る」ことにより「公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与する」ことを掲げています。また、水は人間にとって必要不可欠なものというだけでなく、健康指向の高まりと共に、より良質な水が求められています。こうしたことから、これまでも水道局では「市民生活と都市活動に欠かすことのできないライフライン¹として、安全で良質な水を安定して供給する。」ことを使命として日々の事業活動に努めてきたところです。

近年、景気後退による企業活動の低下などに起因する給水収益⁵の減少や震災対策・環境対策の充実を求める声の高まり、さらには地球温暖化による気候変動など水道事業を取り巻く社会経済環境はさまざまに変化してきています。(詳細はP10の第5章「現状と課題」で説明しています。)

しかし、私たちは社会経済環境の変化の中にあっても、市民の皆さんに「安全で良質な水を安定して供給する。」という水道事業者としての使命を果たしていく必要があると考えます。

そこで、これらの点に加えて、「利用者の視点に立つ」という長期構想の基本理念を踏まえ、「札幌市水道事業5年計画(2010-2014)」における札幌市水道局の使命と事業の運営方針を「札幌水道経営プラン」に引き続いて、次のとおりとしました。

使 命

市民生活と都市活動に欠かすことのできないライフラインとして、安全で良質な水を安定して供給します。

運 営 方 針

水道事業は、市民の生命や健康に直接関わる事業であることから、引き続き地方公営企業⁶として札幌市が運営をしていきます。

事業の運営にあたっては、民間的経営手法を取り入れ、企業としての経済性を追求するとともに、公共の福祉を高めるため利用者サービスの向上に努めるなど、様々な取組を通じて安全で良質な水を安定して供給していきます。

利用者ニーズを十分把握し、かつ、サービスの水準とコストのバランスに留意しながら事業を運営します。

第3章 札幌市水道事業5年計画(2010-2014)の位置づけ

日本の水道事業のあるべき将来像については、現在、厚生労働省が策定した「水道ビジョン³」により示されています。しかし、水道事業体ごとに個々の事業環境が異なっていることから、そこに至るまでに水道事業体が解決すべき諸課題については、それぞれの実情を考慮した中長期の経営戦略である「地域水道ビジョン⁷」を立案し、適切に対処していく必要があります。

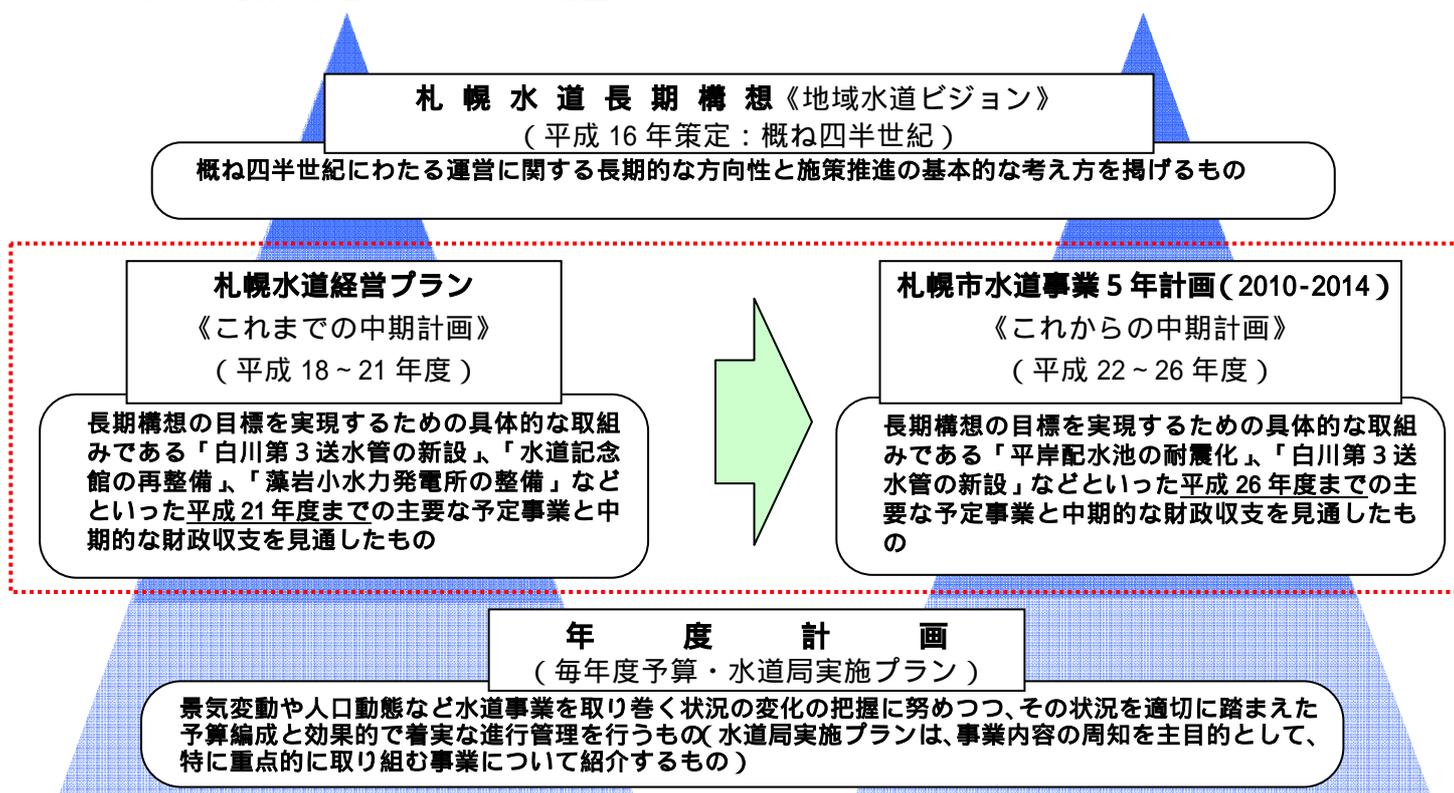
「札幌市水道事業5年計画(2010-2014)」は、札幌市の「地域水道ビジョン」として位置づけている長期構想に描かれた4つの目標を実現するため、平成22(2010)年度から平成26(2014)年度の5年間における毎年度の事務事業のうちから、水道施設の根幹となる施設の耐震化や配水管⁸の整備のほか、水質管理、災害応急、利用者サービスといった経常的業務のレベルアップなど特に重点的に取り組むべき主要事業を取りまとめた中期計画です。(図表2参照)

水道事業ではこの5年間で3,068億円(減価償却費等を含む)の支出を見込んでいます。この支出のうち、人件費、企業債⁹元利償還費、施設修繕費や検針業務委託料などの一般運営経費を除いた730億円がこの計画の事業規模となっています。(P49図表23参照)

計画期間中は、予算¹⁰、決算¹¹などの機会を通じて、取り組む事業や財政収支の進捗状況の把握に努めるなど、適切な進行管理を行うとともに、計画期間における毎年度の個別具体的な取組みについては、「毎年度予算」や「水道局実施プラン¹²」などの編成・策定を通じて市民の皆さんにお知らせしていきます。

なお、この「札幌市水道事業5年計画(2010-2014)」の策定にあたっては、総務省の「公営企業の経営に当たっての留意事項¹³」を踏まえて検討を加えています。

図表2 札幌市水道事業5年計画の位置づけ



第4章 札幌水道経営プランの実施状況

「札幌水道経営プラン」は平成18年度から平成21年度までの4年間の計画期間とした、長期構想の4つの目標を具体化するための中期計画です。(P3図表2参照)

今回、新たな中期計画である「札幌市水道事業5年計画(2010-2014)」を策定するにあたっては、これまでの実施状況を踏まえ、事業内容を決定しています。

(1) 主な事業の進捗状況

この計画期間では、より安定して水をお届けするため、給配水管など水道施設の更新や白川第3送水管¹⁴の新設を行ったほか、災害対策として、応急給水拠点施設¹⁵の設置、水道施設の耐震化や札幌市災害時基幹病院¹⁶へ向かう配水管⁸の耐震化を進めてきました。また、水の安全性を確保するため、適正な手法に基づく計画的な水質検査を行いました。さらには広報拠点として水道記念館¹⁷をリニューアルオープンさせたほか、環境に配慮し、藻岩浄水場¹⁸内にある水力発電設備を更新するなど、さまざまな事業を実施するとともに効率的な経営にも取り組みました。

目標1 安全で良質な水の確保

「水源¹⁹の確保や水源の保全・水質管理の強化を図ることにより、これからも安全で良質な水の供給を目指します。」

より安全で安心な水道水をお届けするために、主要な水源である豊平川に流入している自然湧水に含まれる水道水の水質に影響を及ぼすおそれがある物質を取り除くとともに、事故・災害時の良質な原水²⁰の確保を図るための「豊平川水道水源水質保全事業」について施設建設に向け、環境調査や関係機関との事前協議に取り組みました。

将来不足すると想定される水源の確保と現在豊平川に集中している水源のリスク分散を図るため、北海道が建設している当別ダム²¹を水源として水道水の供給を行う石狩西部広域水道企業団に平成4年から参画しています。

(北海道は平成20年度に当別ダムの本体工事を着工したほか、石狩西部広域水道企業団は水道水の供給を開始するための送水管や浄水場の建設工事も行っています。)

「水質検査計画²²」に基づき、水質検査を計画的に実施し、その結果をホームページで公表してきました。

また、外部機関が信頼性を保障するために定めた検査手順などの規格である「水道GLP²³(水道水質検査優良試験所規範)」の認定を平成18年度に取得し、それに基づく精度管理を実施し、水質検査を行ってきました。

平成20年度に水質に関する総合的なリスク管理システムである「水安全計画²⁴」の策定作業を開始しました。平成22年度からの運用を目指しています。

目標 2 安定した水の供給

「水道施設の計画的・効率的な整備・維持管理を進める一方、災害に強い水道システムや危機管理システムを構築し、安定給水の堅持を目指します。」

白川浄水場¹⁸から清田配水池²⁵までの送水ルート之二重化・耐震化を図るため新設する「白川第3送水管¹⁴」のうち、先行して工事を行った平岸配水池から清田配水池までの区間については、平成18～20年度にかけて3.8kmを整備しました。これにより、平成20年度で全6.4kmの整備を完了し、使用を開始しています。

また、白川浄水場から平岸配水池までの区間約11kmについて、平成20年度から工事に着手しており、平成21年度までに1.9kmを整備する見込みです。

適正な水量・水圧の確保や給水要望に対応するため、116.2kmの配水管⁸を新設しました。また、土壌の影響により管外面の腐食が進み、漏水の危険性が高まっている管路について68.8kmを入れ替えたほか、経年化した配水補助管²⁶について68.4kmを入れ替えました。

これらの取組みにより、配水管総延長は、平成17年度末時点での約5,680kmから平成21年度末時点で約5,811kmまで増加する見込みです。

緊急貯水槽²⁷を6箇所設置し、予定していた全33箇所の設置を完了しました。また、緊急時給水管路²⁸を1箇所整備しました。

これらの取組みにより、災害発生時から約3日間に応急給水対応が可能な人口は、平成17年度末時点での約75万人から平成21年度末時点で約90万人となり、約15万人分増加する見込みです。（一人一日3リットルの給水を想定）

西岡高台配水池など5箇所の配水池を耐震化した結果、全体の配水池容量に占める耐震化した配水池容量の割合は、平成17年度末時点での56.2%から平成21年度末時点で60.3%に上昇する見込みです。

札幌市災害時基幹病院¹⁶へ向かう配水管の耐震化を進めており、市立札幌病院など7病院へ向かう配水管の耐震化を行いました。

目標 3 利用者に満足される水道

「利用者との双方向のコミュニケーションを図りながら、利用者ニーズに対応したサービスの提供を図り、利用者に満足され、信頼される水道を目指します。」

平成9年度から休館していた水道記念館¹⁷を、平成19年度にリニューアルし、再開館しました。水道展などのイベント会場として活用するなどの取組みにより、平成20年度には7万人を超える来館者を記録するなど、広報拠点施設として機能しています。

平成11年度から開設している電話受付センター²⁹について、平成17年度から急な水道の故障や道路からの水もれなど、市民の皆さんからの緊急電話への対応を24時間体制としています。この電話受付センターの利便性をさらに向上させるため、平成21年度に転出・転入届出の受付業務の対応時間を2時間30分延長（旧8：45～19：15 新8：00～21：00）しました。

札幌市自治基本条例³⁰の具体化に向けた取組

水道局では、平成19年4月に施行された「札幌市自治基本条例」を具体化するため、以下の表のとおり、さまざまな場面で「情報共有」や「市民の市政への参加」に取り組んでいます。

情報共有の取組

広報印刷物	札幌の水道	札幌の水道事業の概要を紹介する総合パンフレット。 水道局庁舎、区役所等市有施設に配架または各種イベント及び他都市からの視察受入時等に配布。
	水道ガイド帳	水道使用の注意事項、各種手続き等について紹介する手引き書。 水道局庁舎、区役所等市有施設に配架または新規の水道使用者に配布。
	冬のくらしガイド	水道凍結防止方法、凍結修繕業者等の紹介(雪対策室と共同発行)。 広報さっぽろの中綴じとして市内全戸に配布。
	環境報告書 環境報告書(概要版)	環境保全への取組やその費用と効果を示す「環境会計」を紹介した環境情報のためのパンフレット。 水道局庁舎、区役所等市有施設のほか、市内小中学校など323校に配布。
	じゃくち通信	生活情報や水道局で伝えたい情報を掲載したリフレット(年2回発行)。水道メーター検針時に全戸配布。
	各施設概要パンフレット	各浄水場、配水センターなど各施設の概要を掲載したパンフレット。
	総合的環境副教材 (3・4年生用)	環境教育の推進を図るため環境局が作成し各学校へ配布。 3・4年生用で「水」をテーマとして扱っている。
	水道事業年報	水道事業の概要及び統計資料。
	水量水質年報	配水量及び水質検査結果等の統計資料。
施設運営	水道記念館 藻岩浄水場見学	水道のしくみや札幌水道のあゆみを通して、水や自然の大切さを感じ取ることができる参加性・体験性を重視した施設。本物の浄水処理を学ぶことができる藻岩浄水場見学ツアーも実施。 [来館者]H19・69,182名 H20・72,674名 H21・65,886名
	ホームページ	経営状況 事業計画 札幌市営企業調査審議会 水質情報 水量情報 環境への取組 災害対策 契約情報 水道凍結防止 キッズページ
報道機関	水道凍結防止業務	テレビ、ラジオ、新聞等、様々な広告媒体を利用し、水道凍結の恐れがある冬期間にPRを行う。
	凍結注意のテレビ放映	翌朝 - 8 以下の予報時、凍結注意のテロップ放映を各放送局へ依頼。
	計画断水等のお知らせ	断水地区、時間等の新聞掲載等を依頼。

市民参加の取組

札幌市営企業調査審議会	水道事業の運営管理の方針や財政問題の審議を行う審議会の委員として、学識経験者や経営者などとともに利用者も3名が参加。[委嘱数(H21.11現在)]全13名・うち公募委員2名
水道モニター	水道事業への利用者の理解を深めるとともに、その意見・要望等を把握し、利用者サービスの向上など利用者の視点に立った効率的な事業運営に反映させることを目的に実施。 [委嘱者]H19・149名 H20・200名 H21・158名
水道展	水道記念館を会場に、体験型の催しを重視し、楽しみながら水道事業への理解と関心を高めてもらうことを目的としたイベント。[参加者]H19・7,240名 H20・13,304名 H21・5,458名
親子水道施設見学会	水資源の有限性、貴重さ、水資源開発の重要性や水道事業に対する理解を深めてもらうことを目的として、小学生の親子を対象にダム、水道記念館及び藻岩浄水場の見学会を開催。 [参加者]H19・137名 H20・146名 H21・135名
出前講座	市民からの要望に応じて地域に出向き、施策や事業について分かりやすく説明を行う。 [実施回数]H19・15回 H20・9回
琴似発寒川一斉清掃	西野浄水場の水源である琴似発寒川の環境を保全するため、西区が主催して春と秋に行われている一斉清掃事業に地域住民とともに参加。
緊急貯水槽見学会	災害時における迅速な緊急給水を行うため、地域の町内会や団体を対象とした見学会を開催。 [開催施設]H19・6施設 H20・6施設
災害時支援協力員制度	大規模災害時において水道施設の被害状況の早期把握及び緊急給水体制の充実を図るため、全市を5つの地域に分け、それぞれの地域に在住している水道局退職者の支援協力を得て、地震災害時における効果的な情報収集や迅速な市民への緊急給水活動を行うもの。

目標4 健全経営のもと自律した水道

「効率的な事業運営や健全財政を堅持していくほか、時代の変化に柔軟に対応できる活力ある人材・組織づくりや環境に配慮した事業運営を目指します。」

効率的な経営を行うため、漏水防止業務などを対象とした業務委託の推進や組織の見直しを行いました。

これらの取組みにより、平成18年度当初時点で717人だった職員数は、平成21年度当初時点で、計画していた696人を大幅に下回る637人にまで減少しています。

経営の効率化により発生した庁舎の空きスペースや水道施設の再編成により当初の目的を終了した土地を貸付や売却などで活用し、収入の確保に努めました。

具体的には、2庁舎で空きスペースの貸し付けを行ったほか、4箇所の土地を売却しており、合計で約2億円の収入を確保できました。

(内訳 庁舎貸付：約0.2億円 土地売却：約1.8億円)

財務基盤を強化するため、企業債⁹残高の縮減に努めた結果、平成17年度末時点で1,784億円だった企業債残高は平成21年度末時点で1,436億円となり、348億円縮減の見込みです。

藻岩浄水場¹⁸内にある水力発電設備の更新を行い、平成19年9月から運転を再開しました。発電した電力については、藻岩浄水場及び隣接する水道記念館¹⁷で使用して電気料金を削減するとともに、余剰電力を売電して収入を確保しています。

水力発電はクリーンエネルギーであることから水道事業活動に伴うCO₂排出量の抑制にも貢献しています。



水力発電設備（藻岩浄水場内）

(2) 業務指標の推移

水道事業の運営状況を表す手法の一つに、日本水道協会³¹が水道事業の定量化によるサービス向上を目的に平成17年1月に制定した規格である水道事業ガイドライン³²があります。その中では全部で137項目に及ぶ業務指標³³が示されています。

水道局では、この水道事業ガイドラインを活用して、これまで毎年度の決算¹¹値を用いて業務指標を算出し、その結果をホームページで公開してきています。札幌水道経営プランの期間中においても、さまざまな取組みにより、計画前の平成17年度末時点と最直近の平成20年度末時点の数値を比較すると変動が見られます。

ここでは、全137項目ある業務指標の中から、特徴的なものを13項目抽出し整理していますが、概ね望ましい方向に向かって推移しており、札幌水道経営プランの期間中の取組みは有効なものだったと評価しています。(図表3参照。なお、最直近の平成20年度末時点における全137項目の算出結果については巻末資料としてP54に添付しています。)

図表3 札幌水道経営プラン計画期間における主な水道事業ガイドライン業務指標の推移

目標	業務指標名	H17	H20	解説【望ましい方向性】
目標1 安全で良質な 水の確保	給水制限数 (日)	0	0 【 】	年間に給水を制限した日数 【低いほうが望ましい】
	水質基準 ³⁴ 不適合率(%)	0.0	0.0 【 】	水質基準不適合の発生割合 【0が望ましい】
目標2 安定した 水の供給	給水拠点密度 (箇所/100km ²)	11.9	13.7 【 】	給水区域100km ² 当たりの応急給水ができる 拠点数【高いほうが望ましい】
	配水池 ²⁵ 耐震施設率(%)	56.2	60.1 【 】	全配水池のうち耐震対策済みの割合 【高いほうが望ましい】
	管路の 耐震化率(%)	13.0	15.6 【 】	全管路のうち耐震管の割合 【高いほうが望ましい】
	警報付施設率 (%)	11.4	100.0 【 】	全施設に対する警報装置が設置されている施設 の割合【高いほうが望ましい】
目標3 利用者に満足 される水道	直結給水 ³⁵ 率 (%)	98.3	98.6 【 】	受水槽を介さずに直結給水を受けている件 数の割合【高いほうが望ましい】
	水道施設見学者割合 (人/千人)	2.9	38.6 【 】	給水人口1,000人あたり水道施設を見学した 人の割合【高いほうが望ましい】
目標4 健全経営 のもと 自律した水道	自己資本 構成比率 ³⁶ (%)	42.9	48.3 【 】	自己調達した資本の割合 【高いほうが望ましい】
	給水収益 ⁵ に対する企 業債 ⁹ 残高の割合(%)	448.9	398.0 【 】	料金収入に対する企業債残高の割合 【低いほうが望ましい】
	外部研修時間 (時間)	2.9	5.0 【 】	職員一人当たりの年間外部研修受講時間数 【高いほうが望ましい】
	国際交流件数 (件)	9	19 【 】	海外に対する技術・事務的な交流の件数 【高いほうが望ましい】
	再生可能エネルギー [*] -利用率 (%)	0.0	5.4 【 】	消費電力に占める水力発電などの繰り返し利 用できるエネルギー [*] -利用割合【高いほうが望ましい】

(3) 財政収支の推移

計画期間における経営状況を見ると、収入面においては、景気後退による企業活動の低下などにより、給水収益⁵が減少しました。

一方、支出面においては、「札幌水道集中改革プラン³⁷」の目標を大幅に上回る規模の職員削減を進めるなど経営の効率化への積極的な取組に加えて、企業債⁹の借入抑制などによる財政基盤の強化、「公営企業借換債³⁸」や「公的資金補償金免除繰上償還³⁹」といった新たな制度の活用による経費の縮減などに努めた結果、厳しい社会経済情勢下においても、安全安定給水のために必要な事業を実施するとともに現行料金のもとで健全経営を保つことができました。(図表4参照)

図表4 近年の水道事業財政収支実績

数値は消費税込み(ただし純利益⁴⁰のみ消費税抜き)である

上段網掛け部分は実績(平成18~20年度は決算¹¹値、平成21年度は予算¹⁰値)を表す

下段は札幌水道経営プラン当初計画値を表す

上段()内は当初計画からの増減分を表す

平成18年度の企業債及び企業債償還には公営企業借換債55億円を含んでいる

(単位 億円)

		18年度	19年度	20年度	21年度
収益的 収支 ⁴¹	収益的収入	451 (+3)	447 (-1)	430 (-16)	423 (-22)
		448	448	446	445
	うち給水収益	416 (-1)	415 (-2)	403 (-13)	398 (-16)
		417	417	416	414
	収益的支出	432 (-6)	411 (-29)	396 (-37)	386 (-46)
		438	440	433	432
	うち人件費	50 (-2)	48 (-4)	46 (-5)	48 (-3)
		52	52	51	51
	うち運営管理費	173 (-1)	171 (-6)	172 (-3)	168 (-8)
		174	177	175	176
うち企業債利息	69 (-2)	63 (-4)	47 (-15)	40 (-17)	
	71	67	62	57	
純利益	13 (+9)	16 (+14)	10 (+3)	5 (-2)	
	4	2	7	7	
資本的 収支 ⁴²	資本的収入	130 (-35)	60 (-26)	50 (-38)	62 (-31)
		165	86	88	93
	うち企業債	97 (-38)	30 (-25)	25 (-30)	30 (-25)
		135	55	55	55
	資本的支出	287 (-34)	224 (-13)	208 (-38)	235 (-10)
		321	237	246	245
	うち建設改良費 ⁴³	116 (-9)	97 (-11)	80 (-39)	104 (-11)
		125	108	119	115
うち企業債償還	166 (-24)	120 (+1)	123 (+5)	121 (+2)	
	190	119	118	119	
累積資金 ⁴⁴	72 (+18)	60 (+17)	53 (+22)	36 (+9)	
	54	43	31	27	

【参考】	18年度	19年度	20年度	21年度
企業債残高	1,715 (-37)	1,625 (-62)	1,527 (-97)	1,436 (-125)
	1,752	1,687	1,624	1,561
一般会計補助金等	17 (±0)	19 (-2)	17 (-4)	22 (-1)
(収益的収支と資本的収支の合計)	17	21	21	23

経営の状況は「純利益」で示され、期間中は黒字であった。また、事業継続に必要な資金の状況は「累積資金」で示され、期間中は資金を確保した。これらのことから健全経営を維持したものと考えている。