

石狩西部広域水道企業団 水道事業ビジョン



当別ダム 望郷橋

平成 30 年 3 月

石狩西部広域水道企業団

目次

第1	はじめに	
1	策定の趣旨	1
2	位置付け	2
3	計画期間	2
第2	企業団の概要	
1	設立経過	3
2	事業の概要	3
第3	事業の現状と課題	
1	持続性の確保（持続）	7
(1)	供給水量	7
(2)	事業運営	8
(3)	組織	8
(4)	環境保全	9
2	安全な水の保証（安全）	10
(1)	水源の状況	10
(2)	水源の監視	11
(3)	水質検査の実施	11
(4)	水質の状況	12
3	危機管理への対応（強靱）	13
(1)	施設の耐震化	13
(2)	危機管理体制	13
第4	将来の事業環境	
1	外部環境の変化	14
(1)	供給水量	14
(2)	施設	14
(3)	水源とその利水	15
2	内部環境の変化	16
(1)	施設	16
(2)	事業運営	16
(3)	組織	16

第5 水道の理想像とその方針・方策

1 水道の理想像	17
2 理想を実現するための方針・方策	18
(1) 持続	19
(2) 安全	21
(3) 強靱	23
(4) 主な方策のロードマップ	24

第6 フォローアップ

第1 はじめに

1 策定の趣旨

石狩西部広域水道企業団は、道央の石狩西部に位置する札幌市、小樽市（石狩湾新港地域）、石狩町（現石狩市）及び当別町に安定的な水道用水の供給を行うため、平成4年3月に設立され、同年4月から水道施設整備事業（創設事業）に着手しました。

平成24年度までに水源となる当別ダム、取水施設、導水施設及び小樽市（石狩湾新港地域）、石狩市（厚田区及び浜益区を除く）及び当別町への水道用水供給に必要な浄水施設、送水施設を整備する第1期創設事業が終了し、平成25年4月1日から通水を開始しました。

この間、国内の水道事業を取り巻く環境は、水道水の安全性への関心の高まりや水道水質基準等の強化に加え、人口減少社会の到来、水道施設の老朽化の進行、自然災害による水道被害の多発、水道事業に携わる職員数の減少など大きく変化してきています。

厚生労働省では、これらの水道事業に共通する課題を踏まえ、その解消に向けた目標や実施方策が示された「水道ビジョン」を平成16年6月に策定し、平成20年7月の改訂を経て、平成25年3月には、「持続」、「安全」、「強靱」の3つの観点から、今後の水道事業のあるべき姿を示す「新水道ビジョン」を策定しました。

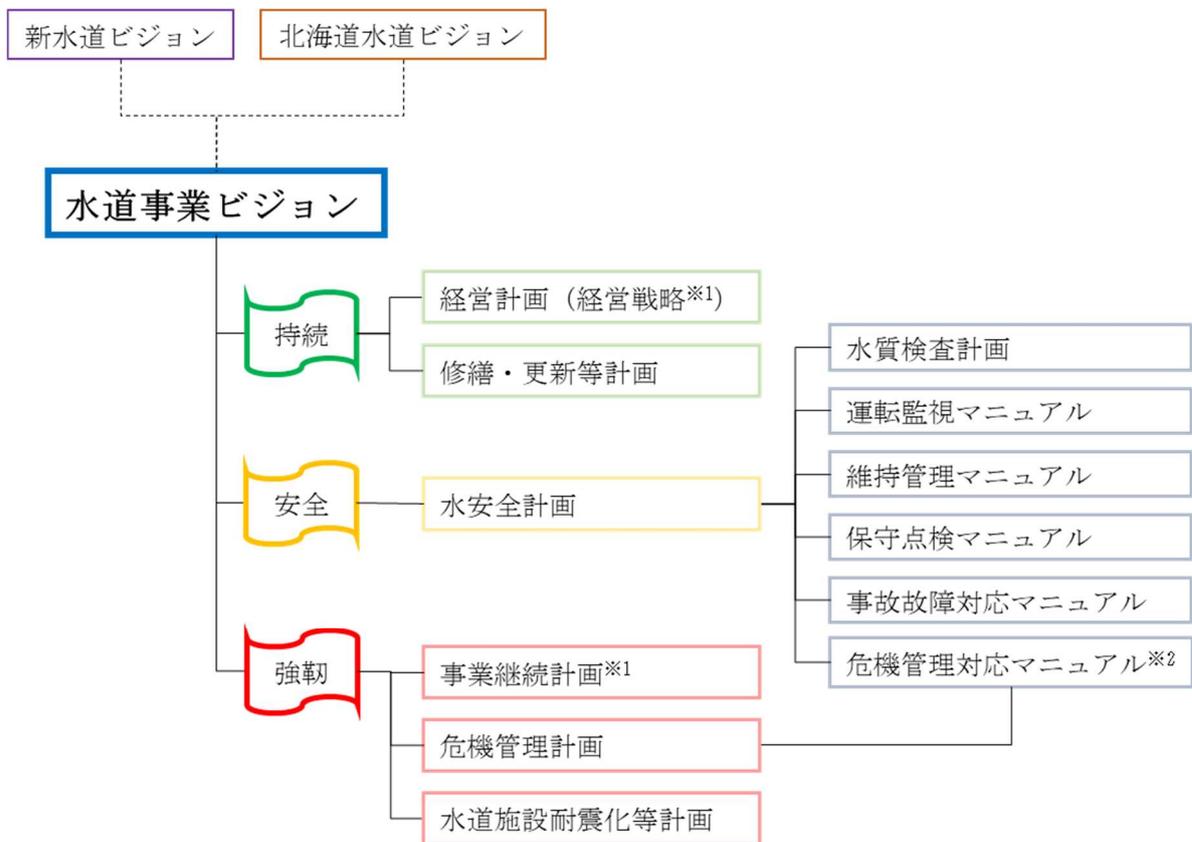
また、北海道では、水道関係者の共通の目標となる水道の将来像やその実現のための方策等を明確にし、関係者がその取組を推進していくため、平成23年3月に「北海道水道ビジョン」を策定しました。

当企業団においても、計画的な事業の実施や水道事業経営の健全性の確保等を行い、安全で安心な水道用水を将来にわたって安定して供給するため、今後の事業の方向性と具体的な取り組みを示す「石狩西部広域水道企業団水道事業ビジョン」を策定しました。

2 位置付け

本水道事業ビジョンは、当企業団の事業運営の基本となるものであり、「新水道ビジョン」及び「北海道水道ビジョン」を踏まえるとともに、当企業団が策定する他の計画との整合を図りながら、水道用水供給事業の現状評価と課題を明らかにするとともに、長期的な方向性を見据えた理想像を示し、それを実現するために取り組むべき方針、方策を示すものです。

なお、「水道事業ビジョンと他計画との関係」は図1-1のとおりです。



※1 今後策定予定

※2 危機管理計画に基づき策定（平成29年度現在 9マニュアル）

図1-1 水道事業ビジョンと他計画との関係

3 計画期間

本水道事業ビジョンの計画期間は、平成30年度からの概ね10年間とし、50年、100年先の将来を見据えた当企業団水道用水供給事業における水道の理想像を示すこととします。

第2 企業団の概要

1 設立経過

札幌市、小樽市（石狩湾新港地域）、石狩市（厚田区及び浜益区を除く）及び当別町の水道事業は、生活水準の向上、都市用水・産業用水の需要増並びに札幌市及びその近郊市町の人口増等により、給水量が年々増加していました。更に、石狩湾新港地域開発の進展に伴う水源手当ても必要とされるなど、新規水源確保が大きな課題となっていました。しかも、当地域の河川水はすでに高度に利用され、暫定水利、暫定分水等不安定な水源に依存している水道事業も多く各市町単独で水源を確保することが困難な状況になっていました。

このような状況を踏まえ、石狩川水系当別川に北海道が建設する当別ダムに水源を確保して、石狩西部地域における恒久的な水道水の安定供給を図るため、平成4年3月に自治大臣から地方自治法に基づく認可を受けて、北海道、札幌市、小樽市、石狩町（現石狩市）及び当別町で構成する「石狩西部広域水道企業団」を設立しており、同年4月には、厚生大臣から水道法に基づく水道用水供給事業の認可を受けました。

2 事業の概要

当企業団では、事業認可計画に基づく水道施設を整備すべく、平成4年度から創設事業を実施してきており、その間、事業再評価により計画供給水量を当初の225,700立方メートルから107,700立方メートル（平成13年度）、94,300立方メートル（平成16年度）、77,800立方メートル（平成19年度）と3度変更しています。

平成19年度事業再評価を踏まえた現計画では、水道用水供給に必要な貯水施設（当別ダム）、取水施設、導水施設、浄水施設、分水施設（5箇所）、延長約54キロメートルの送水管の整備を行うものであり、受水団体の受水時期の違いから、事業を2期に分け段階的に整備してきており、平成24年度に第1期創設事業が終了しています。

当企業団水道施設の計画取水量及び計画供給水量は、表2-1のとおりであり、また、事業計画の概要と期間は、表2-2のとおりです。

「施設配置図及び送水経路図」、「水道システムフローチャート」については図2-1、2-2のとおりです。

表 2 - 1 計画取水量及び計画供給水量

計画目標年度	平成 47 年度
計画一日最大取水量	85,500m ³ /日
計画一日最大供給水量	77,800m ³ /日
札幌市（平成 37 年度供給開始予定）	44,000m ³ /日
小樽市（平成 25 年 4 月供給開始）	3,100m ³ /日
石狩市（平成 25 年 4 月供給開始）	21,100m ³ /日
当別町（平成 25 年 4 月供給開始）	9,600m ³ /日

表 2 - 2 事業計画の概要と期間

施設名	施設概要	第 1 期 H4~H24	第 2 期 H32~H36
貯水施設	当別ダム（台形 C S G ダム）	○	—
取水施設	ダム一体型取水塔	○	—
導水施設	導水管（延長 1.1 k m）	○	—
浄水施設		/	/
第 1 期	浄水施設、浄水池、天日乾燥床、排水処理施設	○	—
第 2 期	浄水施設、浄水池、天日乾燥床	—	○
送水施設		/	/
第 1 期	43.3 k m	○	—
第 2 期	10.5 k m（予定）	—	○
分水施設		/	/
第 1 期	当別、石狩花川、石狩新港、小樽	○	—
第 2 期	札幌	—	○

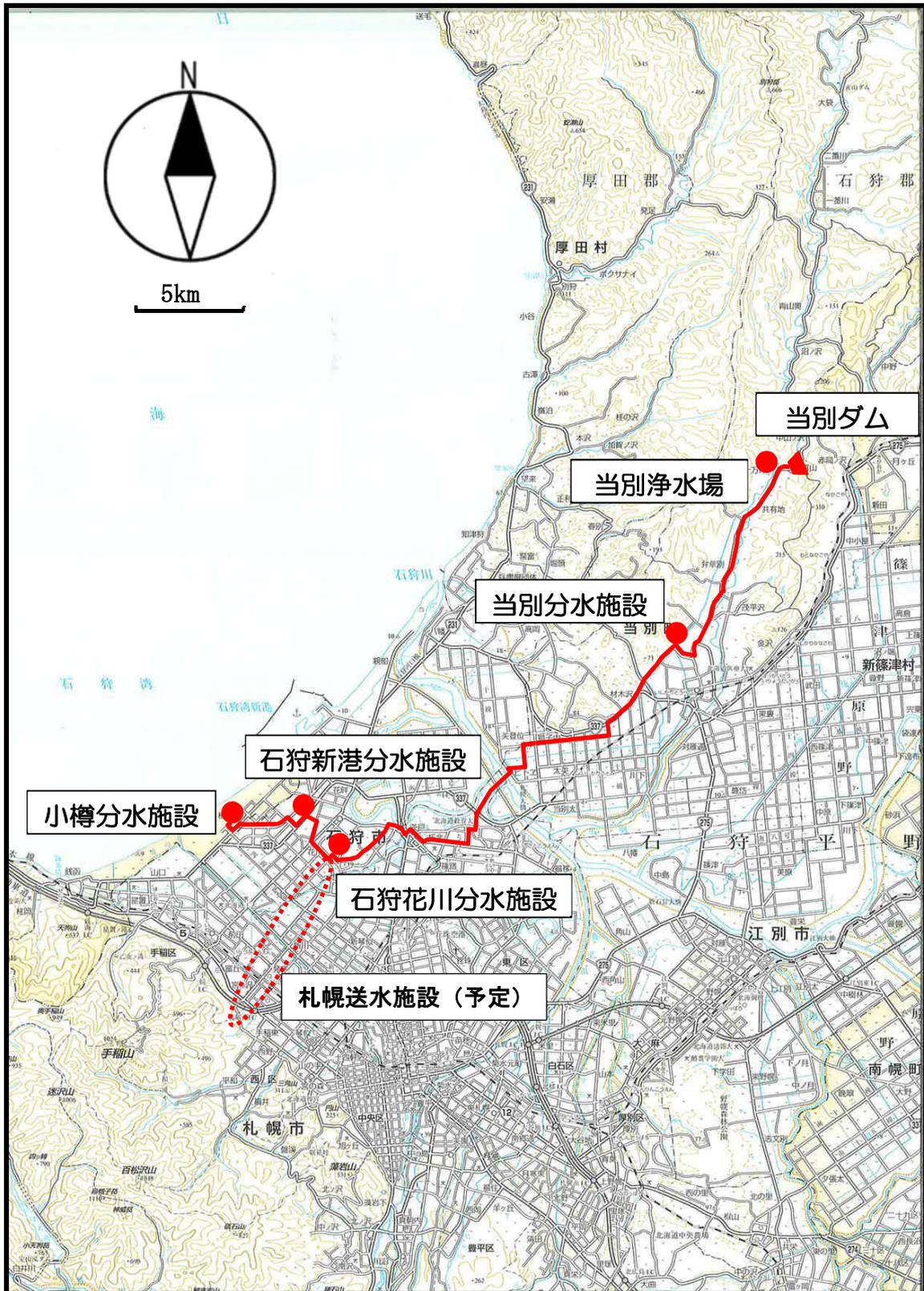


図 2 - 1 施設配置図及び送水経路図

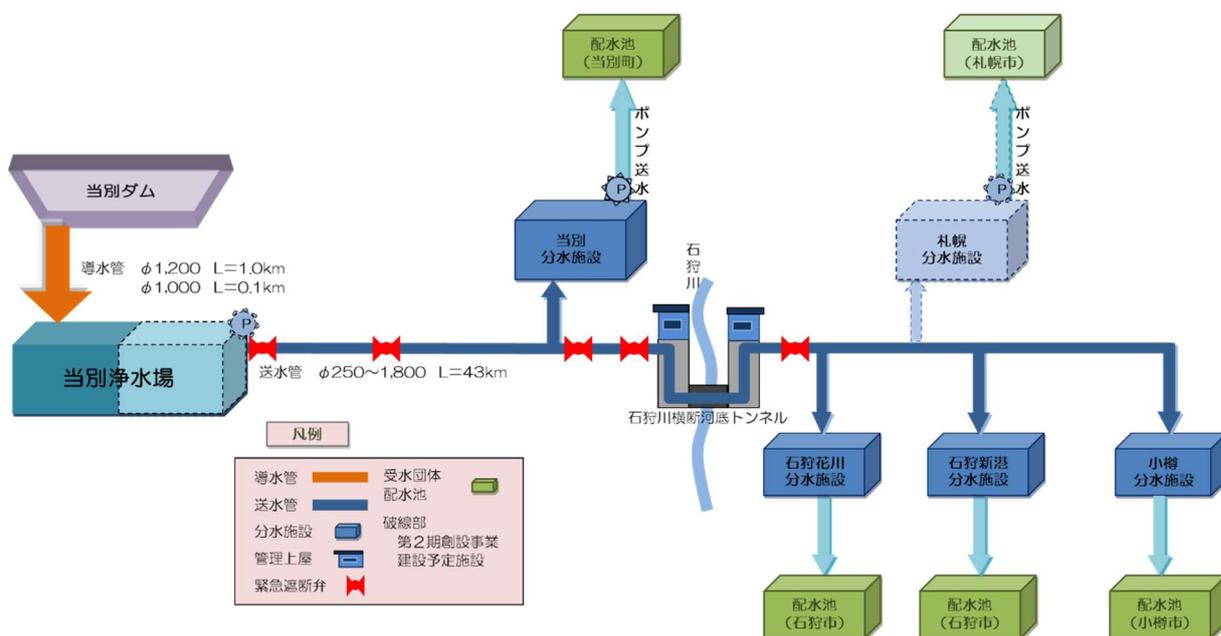


図 2-2 水道システムフローチャート

なお、第 2 期創設事業は平成 37 年 4 月から札幌市への水道用水供給を確実に開始するため、平成 29 年度から送水施設の基本設計及び路線測量を実施しており、また、平成 19 年度事業再評価時の事業計画も、供給水量などの条件の変更を踏まえた見直しの検討を進めています。

第3 事業の現状と課題

1 持続性の確保（持続）

当企業団では小樽市（石狩湾新港地域）、石狩市（厚田区及び浜益区を除く）及び当別町へ平成25年度から水道用水を供給するに当たり、平成25年度から平成36年度までの12年間を計画期間とする経営計画を平成25年7月に策定し、この計画の基本方針に基づき水道用水供給事業の健全な経営に努め、安全で安心な水道用水を安定して供給するとともに、第2期創設事業に向けて経営基盤の強化を図ってきています。

また、中長期的財政収支に基づく計画的な施設の整備や更新等を行うため、平成30年3月にアセットマネジメント手法を導入した「修繕・更新等計画」を策定しています。

(1) 供給水量

第1期創設事業により、小樽市（石狩湾新港地域）、石狩市（厚田区及び浜益区を除く）及び当別町の2市1町に平成25年4月から水道用水の供給を開始しており、年間供給水量の実績は表3-1のとおりほぼ横ばい傾向となっています。

表3-1 年間供給水量の実績 (m³/年)

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
小樽市	266,669	293,638	270,679	264,062
石狩市	4,511,410	5,232,480	5,307,026	5,298,710
当別町	2,033,430	2,176,960	2,179,010	2,138,780
計	6,811,509	7,703,078	7,756,715	7,701,552

平成28年度の供給水量の実績は一日最大で23,278立方メートルであり、平成19年度事業再評価で推計した平成36年度までの計画一日最大供給水量である34,164立方メートルと比較すると施設稼働率は約68%となっています。

このため、今後、第2期創設事業を進めていく中で、計画一日最大供給水量の見直しを行い、施設規模の適正化を図っていく必要があります。

(2) 事業運営

経営計画では平成 25 から 36 年度までの 12 年間で収支が見合う資金収支方式による料金算定を行っていますが、更新費用の確保、経営基盤強化のため札幌市への水道用水供給が開始される平成 37 年度までには、損益収支方式による料金算定の検討が必要となります。

また、着実な第 2 期創設事業の実施と水道用水供給事業の健全な経営に努め、安全で安心な水道用水を安定して供給するとともに、経営基盤の強化を図るためには、総務省が公営企業に対し要請している将来にわたって安定的に事業を継続していくための、中長期的な基本計画である経営戦略を策定する必要があります。

(3) 組織

企業長を除く職員は当企業団発足以来、構成団体から派遣されており図 3-1 に示すとおり平成 29 年 4 月 1 日現在、技術職員 10 名、事務職員 5 名で構成されています。特に技術職員については水道事業の実務経験がある職員が派遣されることにより、水道用水供給事業が円滑に実施されていますが、第 2 期創設事業を計画どおりに進めるためにも、当企業団で培われた技術を継承できる職員を確保していく必要があります。

なお、施設の運営は安定した維持管理体制を確立するため「準直営方式※」を経て、平成 28 年度から包括的な民間委託を開始しています。

※施設の維持管理の包括的民間委託に向け、必要な「水源水質変動の見極め」、「浄水処理機能の見極め」「施設の性能確認やマニュアルの作成」等を行うために、当企業団と委託業者との連携、協力で行われた運営方式

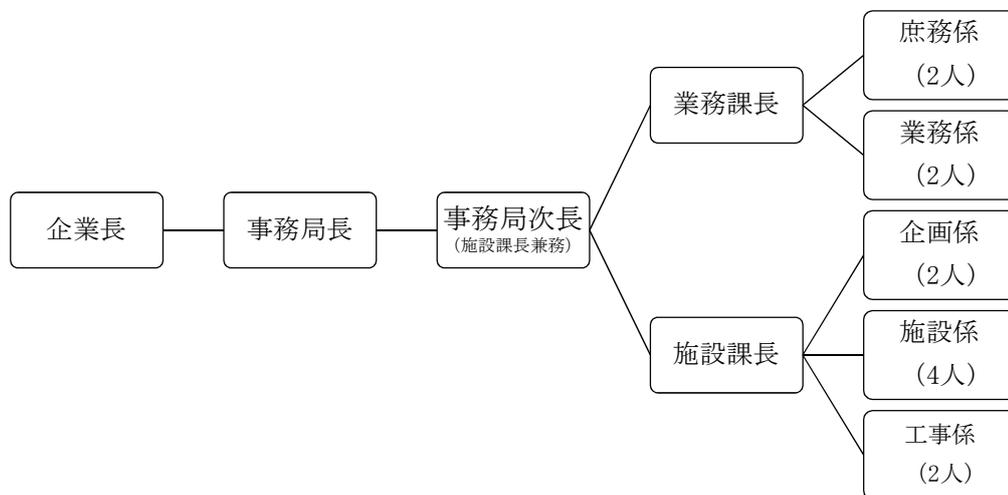


図 3-1 企業団の組織図 (平成 29 年 4 月 1 日現在)

(4) 環境保全

当企業団による環境保全への取り組みとして、省エネルギーの観点から節電に取り組むことや資源のリサイクルを目的として、浄水汚泥の有効利用を実施しています。

省エネルギーを推進するために施設の数やその稼働状況等を見ながら電気の使用に配慮し、今後も節約に努めるとともに、温室効果ガスの削減に寄与する行動を計画的に実行していくことが求められます。

また、浄水汚泥は平成 25 年度の水道用水供給開始以来、天日乾燥後、汚泥の性状を確認しながら再生土として有効利用しており、このような取り組みを拡大することが必要です。

浄水汚泥

浄水処理の過程で生じる汚泥は、排水処理施設から天日乾燥床に送られ、ここで日光や風といった自然エネルギーを利用して乾燥汚泥とし、水はけのよい再生土として再利用できます。



天日乾燥床

2 安全な水の保証（安全）

当企業団では、水源から受水団体との責任分界点に至る全ての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実に実施できる水道システムを構築し、水質管理を行うため、WHO（世界保健機関）及び厚生労働省が策定を提唱している「水安全計画」を平成30年3月に策定しています。

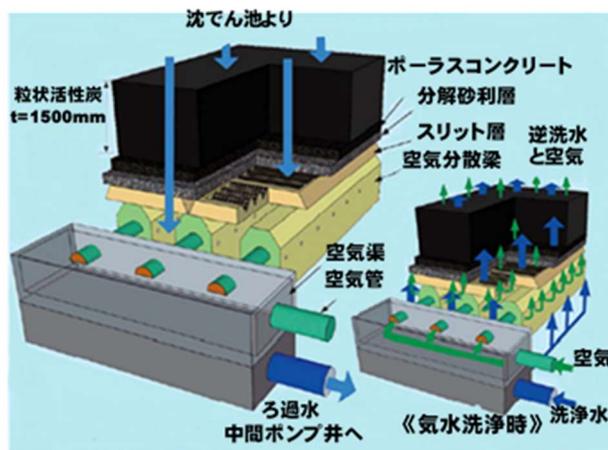
（1）水源の状況

当企業団が水源とする当別ダムは、洪水調整、流水の正常な機能の維持、かんがい用水及び水道用水の供給を目的としたダムであり、水道用水として一日最大85,500立方メートルの水量を確保しています。

当別ダムの集水域には、道民の森に設置された宿泊施設やレクリエーション施設のほか、小規模な事業場がいくつか点在していますが、水質汚濁の原因となるような大きな発生源はなく、水道の水源として良好な状態にあります。しかし、当別川流域の地質的な特徴として、自然由来の有機物（フミン質等）を含み融雪期と秋口に色度が高くなる傾向であることから、より安全で良質な水道用水を作るために粒状活性炭を用いた高度浄水処理を行っています。

活性炭ろ過

当別浄水場の特徴である活性炭ろ過池は、原水中に含まれている自然由来の有機物、特にフミン質等を除去してより良質な水道用水を作るための施設で、図のような構造になっています。



活性炭ろ過設備の構成

(2) 水源の監視

ダム湖の状況は、監視カメラにより当別浄水場管理室で常時監視しており、また、ダム集水域での事故や災害等から水源を保全するため、適宜ダム集水域のパトロールを行っています。

また、水源地域の環境保全等を目的とした「当別ダム水源地域環境対策連絡会」を設置しているほか、渇水時の水利使用調整等を目的とした「当別ダム渇水対策連絡協議会」を設置しています。これら関係機関との情報の収集や共有を行いながら連携を図っています。

これまで重大な事故や汚染等は発生していませんが、今後も引き続き、水源水質の安全確保のため、パトロールや関係機関との連携を通じて水源監視を継続する必要があります。

(3) 水質検査の実施

当企業団では、水道法の規定に基づき年度ごとに水質検査計画を策定し、水源（ダム水及び上流河川水）、原水、浄水及び各分水の水質検査を実施しています。

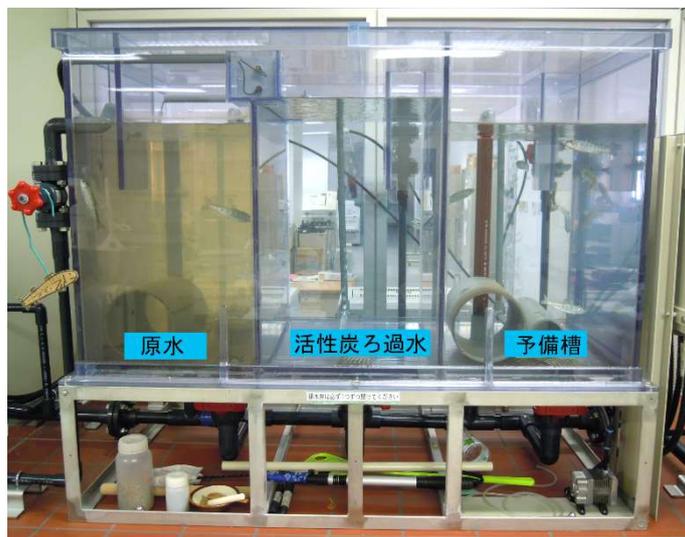
検査項目は、上記の水の種別ごとによってそれぞれ設定しており、水道法で定められた毎日検査項目及び水質基準項目のほか、検査を行うことが望ましいとされる水質管理目標設定項目、水質管理上必要とする独自項目を測定しています。毎日検査項目は、自動計測機により連続測定しており、それ以外の検査は、水道法の規定に基づく厚生労働大臣の登録を受けた検査機関に委託し実施しています。また、事故や災害等により水源水質が大きく変化した場合には、臨時の水質検査を実施することとしています。

このほか、当別浄水場では生物による原水の異常を察知する「バイオアッセイ装置」を設置し監視しています。

さらに、平成29年3月に札幌市と「緊急時における放射性物質モニタリングに関する協定」を締結し、原子力災害が発生した場合でも、迅速に原水及び浄水の放射性物質濃度を測定できる体制が整備されています。

バイオアッセイ

原水槽で水質変化に敏感な特性を持ったヤマメを飼育しており、原水に毒物が入り込むと、ヤマメが反応してきれいな水の方へ逃げ移る行動をセンサーが検知し管理室に警報を発します。



バイオアッセイ装置

(4) 水質の状況

水道用水供給を開始した平成 25 年度から水質検査を継続して実施しており、これまでの結果、原水は季節変動による濁度や色度の変化はあるものの浄水処理に影響を及ぼす状況にはなく、また、浄水及び各分水の水質は全項目において水質基準値を大幅に下回っており、1 年を通して、非常に良好な結果となっています。なお、ダム湖及びその上流河川水の水質についても概ね安定しており、良好な結果となっています。

これら水質検査結果は、最新年度は月ごとに、過年度は過去の水質検査結果として取りまとめ、「水質情報」としてホームページに公表しています。

このように、水道用水供給開始から現在までは、安全な水を各受水団体へ供給することができていますが、今後、局所的な豪雨などの異常気象がもたらす災害や事故によって原水への影響が生じる可能性があります。さらに第 2 期創設事業が進み、既存の水道施設と新設のものとのつながることで一時的に、設備内の水の流れや水量などに変化が生じることにより浄水や各分水の水質に影響を及ぼす可能性もあります。このため、引き続き、適切な水質管理を実施していく必要があります。

3 危機管理への対応（強靱）

当企業団では、耐震化が確保されていない水道施設（送水施設）に対し、大規模地震等への備えとして被害発生抑制、影響の最小化、復旧の迅速化などの地震対策を計画的に進めるため、平成30年3月に水道施設耐震化等計画を策定しています。

また、地震や豪雨等の自然災害、水質事故、施設事故、停電事故等の危機に対して適切かつ迅速な対応を行うため、平成25年4月に危機管理計画を策定しています。

（1）施設の耐震化

当企業団が保有している水道施設の耐震化の状況は、管路（導水管及び送水管）が耐震適合率79.2%、浄水施設や分水施設等の土木構造物・建築物が耐震化率100%であり、全国の基幹管路（導水管、送水管及び配水本管）の平均38.7%（平成28年度）、浄水施設の平均27.9%（平成28年度）に比べ非常に高い状況にあります。

しかし、自然災害等による水道用水供給の停止は、受水団体へ大きな影響を及ぼすことから、「水道施設耐震化等計画」に基づき、計画的に管路の地震対策を図っていく必要があります。

（2）危機管理体制

危機管理計画に基づき個別の危機に対応するため各種マニュアル（危機管理対応マニュアル）を策定するとともに、各事象における確認体制及び非常配備体制を整備しています。また、危機発生時に必要な対策が確実に実行できるよう、年1回、危機対応訓練を実施し、改善事項等があれば翌年度以降の訓練に反映させており、必要に応じて危機管理計画及びマニュアルの見直しを検討しています。

さらに、各種マニュアルの一つに位置付けされる「危機発生時における受水団体との連携マニュアル」や関係団体との災害時相互応援に関する協定書、土木・管工事団体との応急復旧の応援に関する協定書の締結など、非常時に必要な体制づくりを進めています。

危機への万全な対応を図るためには、今後とも、マニュアル等や訓練の充実を図る必要があります。また、それらに加え、大規模な地震災害等により職員が被災したときに水道用水の供給が継続できるかどうかの検討など、非常時優先業務を継続・再開・開始するための事業継続計画を策定する必要があります。

第4 将来の事業環境

1 外部環境の変化

(1) 供給水量

当企業団の一日最大供給水量の推移を、図4-1に示します。現計画では、徐々に増加し、平成47年度で最大となる77,800立方メートルになる予定でありましたが、平成29年度に実施した受水予定水量調査の結果、平成37年度に最大となる69,000立方メートルになり、その後は、受水団体の人口減少などの要因により減少傾向に転じると予測されます。

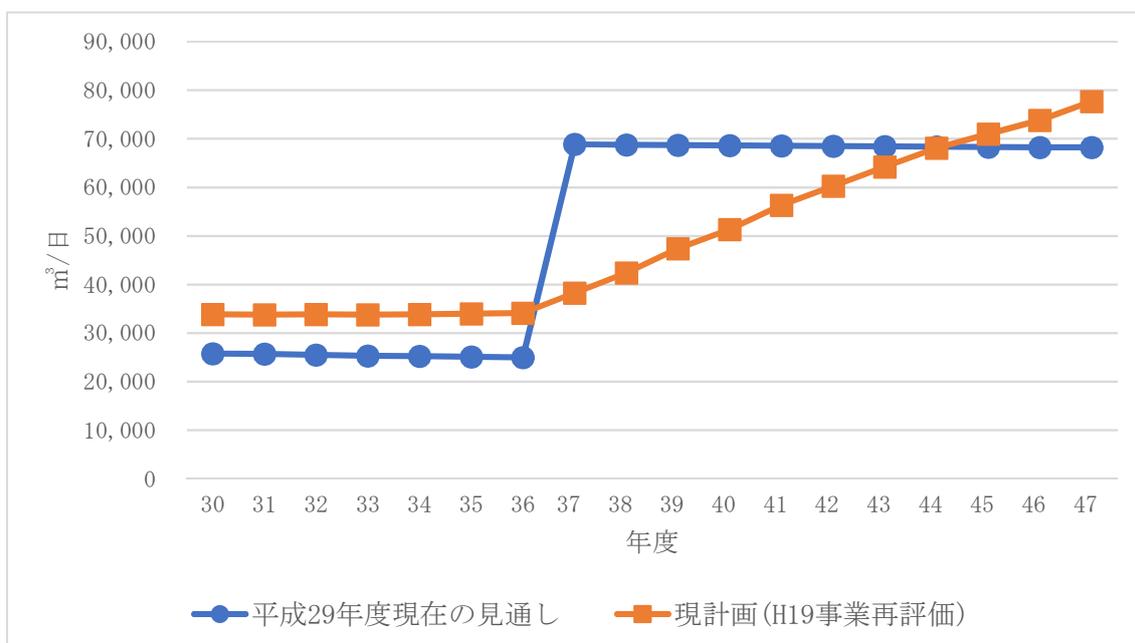


図4-1 一日最大供給水量の推移

(2) 施設

第2期創設事業では、(1)で示した一日最大供給水量の最大値に見合った、適切な規模の施設を建設するとともに、その後の運転管理等により、受水団体の給水実態に合った水道用水の需要に対応していくことが求められます。

(3) 水源とその利水

水源とする当別ダムが集水域は、「北海道水資源の保全に関する条例」に基づき水資源保全地域に指定されており、土地所有者等に対して、土地利用の方法について配慮が求められています。

しかし、ダム湖の形状から、将来藻類の増加などに起因するかび臭の発生、異常気象による水源への影響などの環境変化により取水障害を引き起こす可能性があります。

水源の利水においては、ダム貯水量の低下に伴う原水水温の上昇によって浄水処理が影響を受けるほか、局所的な豪雨等により水源の急激な濁度上昇が引き起こされ、浄水処理への負荷が生じる懸念があります。

2 内部環境の変化

(1) 施設

第1期創設事業に係わる施設は、送水施設が平成4年度から平成24年度までに、また、浄水施設や分水施設等は平成19年度から平成24年度までに整備され、平成25年度から水道用水供給を開始したものであり、稼働してから間もない施設です。

また、第2期創設事業では平成32年度から平成36年度にかけて、浄水施設の増設や札幌市への送水施設等を整備します。

これらの水道施設の延命化や機能維持を図りながら、将来にわたり持続可能な水道用水供給を目指すためには、「修繕・更新等計画」に基づき、計画的な修繕・更新等を行っていくことが求められます。

(2) 事業運営

平成37年度をピークに供給水量が減少すると予測されることから、料金収入も減少していくと考えられるとともに、施設更新のための費用が増大し経営が悪化することが懸念されます。

このため、経営戦略を策定し、経営の見通しを明らかにしていくことが求められます。

また、今後、従来の「広域水道」としての水源整備の観点から、一定の役割を果たし、事業運営が安定化した場合には、受水団体との連携により、将来の合理的な水道の運営に関する検討を積極的に進める役割が求められます。

(3) 組織

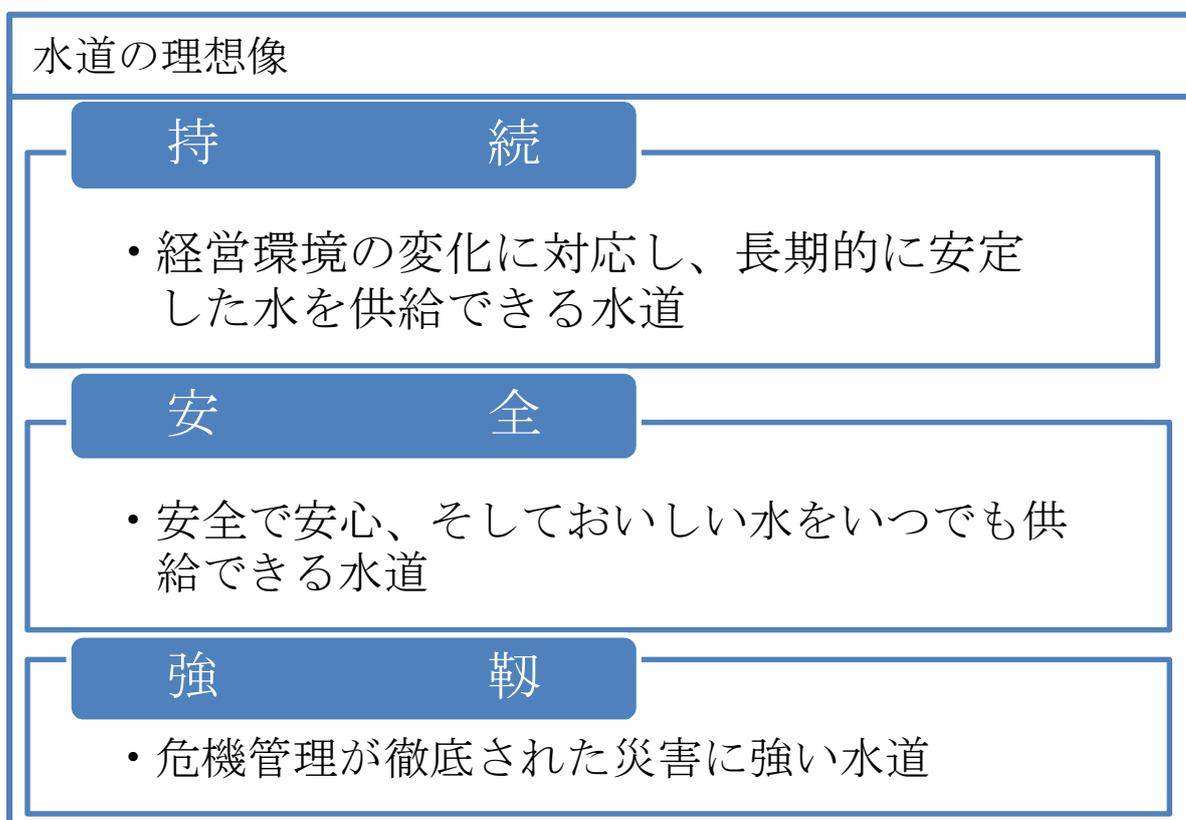
当企業団の職員は、構成団体からの派遣職員で構成されており、現在の施設における維持管理については、平成28年度から包括的な民間委託を開始しており、官民連携によって技術力を確保しながら職員数を一定に保っています。しかし、第2期創設事業を実施するにあたっては、一時的に技術職員の増員が必要となります。また、今後、経年変化により訪れる施設・設備の更新やこれを支える技術の継承を見据えながら、組織の将来像を検討する必要があります。

第5 水道の理想像とその方針・方策

1 水道の理想像

水道は私たちの日常生活に欠くことのできないライフラインです。いつまでも安心して利用者の皆さんに水道水を飲んでいただくために、水道事業が持続的に運営され、かつ安全な水が確実に供給されることが理想です。

この理想を実現するため、「持続的に」を「持続」、「安全な」を「安全」、そして「確実に」を「強靱」と表現し、この3つの観点について理想像を示し、それを実現するための方策に取り組んでいきます。



2 理想を実現するための方針・方策

「持続」、「安全」、「強靱」の理想像を実現するために、当企業団は次に掲げる方針に沿って具体的な方策を実施していきます。

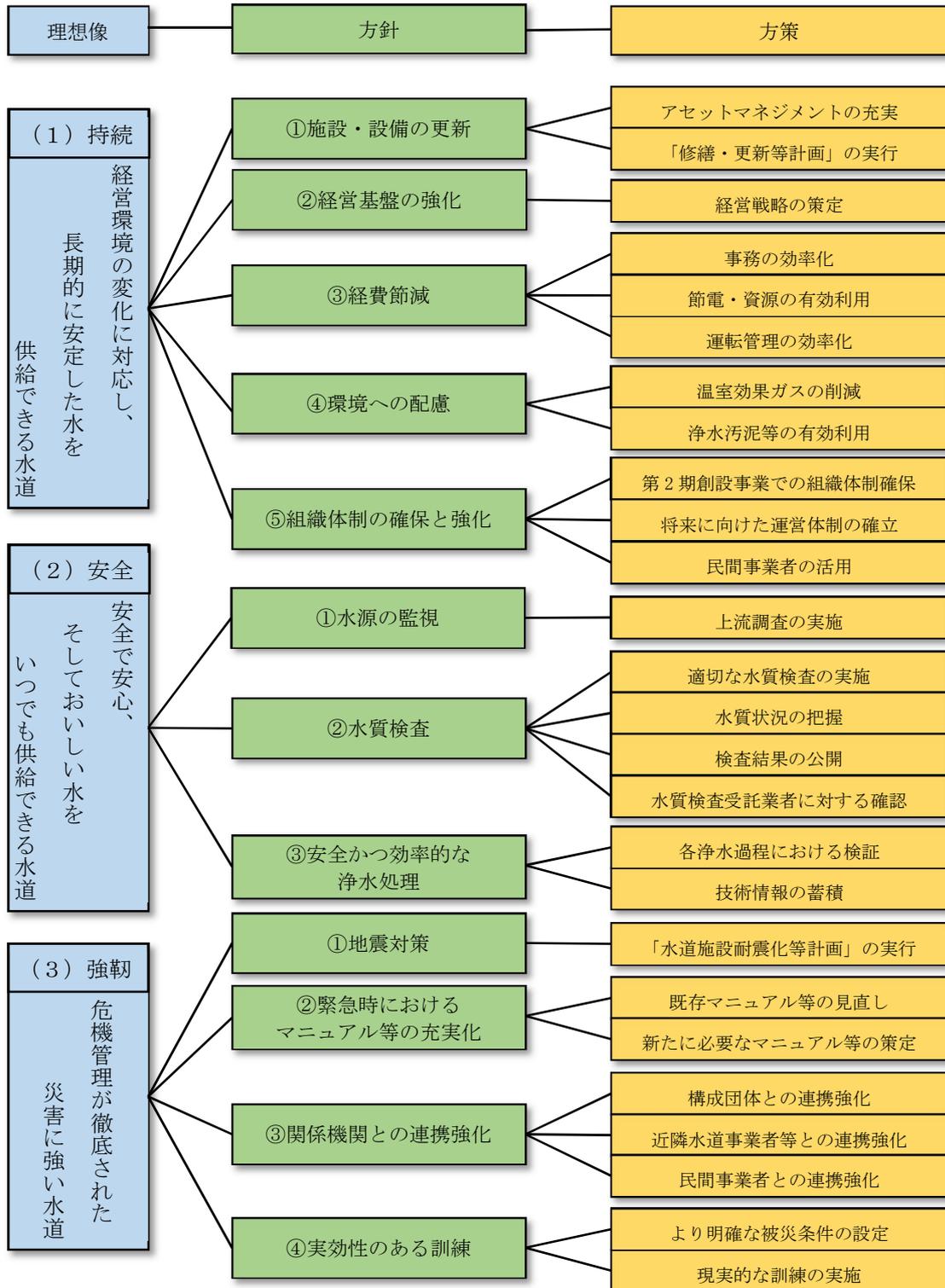


図5-1 方策の体系図

(1) 持続

計画性をもった資産管理と財政基盤の強化や組織体制の確保を図るとともに、環境負荷の抑制に努め、様々な変化に対応し、長期的に安定した水を供給できる水道を実現していきます。

方針（１）－①	「修繕・更新等計画」に基づいた施設・設備の更新
方策（１）－①	アセットマネジメントの手法を導入し、平成 30 年 3 月に策定した「修繕・更新等計画」に基づき、計画的な施設・設備の更新、投資額の縮減や平準化を図っていきます。

方針（１）－②	経営戦略による経営基盤の強化
方策（１）－②	第 2 期創設事業の実施や将来的な水需要の減少等、環境の変化、施設の修繕・更新、現在の経営状況等を踏まえて平成 30 年度に経営戦略を策定し、計画的かつ合理的な経営を行い、経営基盤の強化を図っていきます。

方針（１）－③	業務における経費節減努力
方策（１）－③	日々の業務において、事務の効率化や節電、資源の有効利用などの経費節減に取り組んでいきます。 また、浄水場の運転管理においては、原水水質の変化に応じた適切な薬品管理など、より経済的な運転管理となるよう努めます。

方針（１）－④	環境への配慮
方策（１）－④	<p>「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく「地方公共団体実行計画（事務事業編）」を策定し、運転管理における節電や設備・機器の省エネルギー転換、再生可能エネルギーの活用の検討など温室効果ガスの削減に寄与する行動を計画的に実施していきます。</p> <p>また、廃棄物の発生抑制や循環利用を推進するために、濁度の低い原水の適切な選択や発生した浄水汚泥の再生土としての利用など、水道事業で発生する廃棄物の有効活用に努めるとともに、利用できないものは廃棄物処理法に基づき適正に処分します。なお、第２期創設事業に伴って発生した建設発生土は、できる限りその発生を抑制し、その利用に努めていきます。</p>

方針（１）－⑤	組織体制の確保と強化
方策（１）－⑤	<p>第２期創設事業期間中及び事業終了後の組織体制について、構成団体と検討を行い、第２期創設事業を円滑に実施するための組織体制を確保するとともに、将来に向けた運営体制を確立していきます。</p> <p>また、技術力の確保に努め、水道用水供給事業を長期にわたり安定的に行うため、民間事業者の積極的な活用を進めていきます。</p>

(2) 安全

「水安全計画」に基づく水源の適正な保全管理、浄水処理における水質管理の徹底、水質情報の適切な把握と広報連携体制の充実を図り、安全で安心な、そしておいしい水をいつでも供給できる水道を実現していきます。

方針（２）－①	適切な水源の監視
方策（２）－①	当別ダム集水域での工事の実施や事故、油の流出や浄化槽の異常、不法投棄、災害の発生により、いつ水源水質に異常が現れるかはわかりません。そのため引き続き、上流調査を実施し水源の監視に努めていきます。

方針（２）－②	状況に応じた水質検査の実施
方策（２）－②	<p>水質検査は、水質基準の適合状況を把握するために不可欠であり、水道水質管理の中核をなすものであることから、今後とも、水質検査の内容（検査項目、検査頻度、検査地点等）の適正化及び透明性を確保するため、水源の状況（水質、環境条件や汚染の動向）、浄水処理の状況等を考慮し、水源から責任分界点に至るプロセスにおいて、水質の状況を把握していきます。</p> <p>特に原水、浄水及び各分水の水質検査については、水質の状況を踏まえて年度毎に水質検査計画を検討・策定し、これを適切に実施します。加えて検査計画やその結果をホームページ上に掲載するなど引き続き情報公開を行っていきます。</p> <p>また、水質検査が適切に実施されていることを確認するため、業務委託している検査機関の採水への立合いや試験室の確認、精度管理の実施状況の確認等を実施していきます。</p>

方針（２）－③	安全かつ効率的な浄水処理の検討・実施
方策（２）－③	<p>良質な水道水の供給やより安定的かつ効率的な浄水処理を行うため取水位置の変更や薬品注入率の調節、ろ過池の洗浄方法・頻度等について検証を進めるとともに、その成果を運転管理技術に積極的に取り入れていきます。</p> <p>また、官民を問わず浄水処理に関する知見を得ながら技術情報の蓄積をすることで、浄水処理の充実に努めていきます。</p>

(3) 強靱

全ての水道施設の強靱化、水道の災害対応力や危機管理体制の充実・強化を図り、危機管理が徹底された災害に強い水道を実現していきます。

方針（3）－①	「水道施設耐震化等計画」に基づいた地震対策
方策（3）－①	水道施設の技術的基準を定める省令の一部を改正する省令（平成 20 年厚生労働省令第 60 号。）に基づき、水道施設が備えるべき耐震性能を満たさない管路について、「水道施設耐震化等計画」に基づき地震対策を進めるとともに、第 2 期創設事業においても関係法令に基づき耐震性を有する施設を整備していきます。

方針（3）－②	危機管理対応マニュアルの拡充
方策（3）－②	策定済みの各種マニュアルについては、日常業務での気づきや訓練での検証等を踏まえ適宜見直していくとともに、必要に応じて新たなマニュアルを策定していきます。特に、水道の災害対応力の強化を図るため、不測の事態に対応する事業継続計画や応急復旧のために応援を受け入れる際の「受援マニュアル」の策定に取り組んでいきます。

方針（3）－③	関係機関との連携の強化
方策（3）－③	既に札幌市と協定を締結した「緊急時における放射性物質モニタリングに関する協定」のほか、今後、災害時の水道用水供給の継続や施設・設備の早期復旧に必要となる協定の締結などを進め、関係機関との連携の強化を図っていきます。

方針（3）－④	実効性のある訓練の継続的な実施
方策（3）－④	施設・設備の脆弱性や立地場所の条件等を適確に想定し、より現実的な危機対応訓練を計画的・継続的に実施していきます。

(4) 主な方策のロードマップ

下表のロードマップに沿って、方策を実施していきます。

表5-1 主な方策のロードマップ (H30~H34)

	H30	H31	H32	H33	H34
持続	経営戦略策定	経営戦略に基づく計画的・合理的な経営			
	地方公共団体実行計画 (事務事業編)策定				創設事業完了後の組織体制の検討
	計画的な施設		設備の更新		
	第2期創設事業における組織体制の検討及び人材確保				
		第2期創設事業における建設廃棄物発生抑制			
安全	上流調査の実施				
	適切な水質検査計画策定及び計画に沿った確実な水質検査の実施				
	安全かつ効率的な浄水処理の検討・実施				
強靱	継続的な危機対応訓練の実施				
	マニュアル等の充実化				
	関係機関との連携強化				
		事業継続計画の策定			
		第2期創設事業における耐震性能を満たす施設の整備			

表5-2 主な方策のロードマップ (H35~H39)

	H35	H36	H37	H38	H39
持続	経営戦略に基づく計画的・合理的な経営				
	創設事業完了後の組織体制の検討				
	計画的な施設		設備の更新		
	第2期創設事業における人材確保				
	第2期創設事業における建設廃棄物発生抑制				
安全	上流調査の実施				
	適切な水質検査計画策定及び計画に沿った確実な水質検査の実施				
	安全かつ効率的な浄水処理の検討・実施				
強靱	継続的な危機対応訓練の実施				
	マニュアル等の充実化				
	関係機関との連携強化				
	第2期創設事業における耐震性能を満たす施設の整備				

第6 フォローアップ

実施方策が着実に遂行されるよう目標を設定し、PDCA サイクルによりフォローアップしていきます。

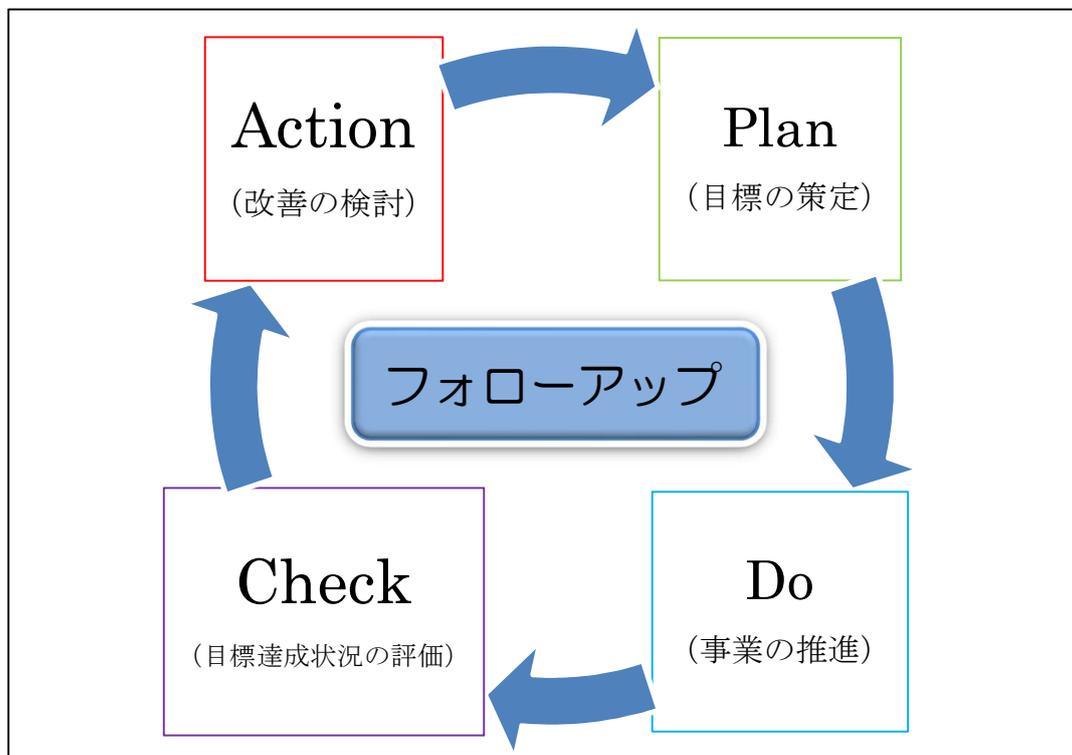


図6-1 PDCAサイクル

実施方策に基づき、別途業務指標（PI）等を用いた目標を設定し、それを達成すべく事業を推進していきます。次年度に目標の達成状況进行评估し、それを受け改善策の検討を行い、必要に応じて新たな目標を設定します。これを繰り返すことで業務の改善を図ります。

表6-1 各段階での行動内容

Plan（目標の策定）	目標の（再）設定
Do（事業の推進）	目標達成に向けて事業を推進
Check（目標達成状況の評価）	目標達成状況进行评估
Action（改善の検討）	評価結果に応じて改善策の検討

また、原則として計画の中間年度に本水道事業ビジョンの見直しを行うとともに、社会経済情勢や法令改正等の環境の変化がある場合には、見直しを検討していきます。

石狩西部広域水道企業団 水道事業ビジョン



平成 30 年 3 月発行

石狩西部広域水道企業団

〒004-0054 札幌市厚別区厚別中央 4 条 6 丁目 2 番 1 号

札幌市水道局南部水道センター厚別分室 2 階

電 話 011-891-7777 F A X 011-891-8822

<http://www.ishikariseibu.or.jp/index.html>
