

第4 北海道の水道行政における目標及び目標達成のための方策等

1 目標

北海道の水道の将来像として示した「安全で安心な水道水の安定的な供給」と、そのための「水道事業の持続的な運営」の実現に向け、「1. 安全・安心」、「2. 安定」、「3. 持続」の項目ごとに目標を定めます。

1. 安全・安心

○安全・安心な水の確保

水道は住民の日常生活に直結し、その健康を守るために欠くことのできないものです。そのため、以下の目標を設定し、安全・安心な水の確保を図ります。

目 標

(1) 未普及地域の解消及び飲用井戸等の衛生対策の推進

(2) 水道水源の保全及び給水栓までの水質管理の徹底

- ・ 水道水源の保全及び水質汚染事故対策の徹底
- ・ クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原生物やエキノкокクス対策の徹底
- ・ 浄水施設の運転管理の徹底
- ・ 給水装置の安全性の確保

(3) 住民の水道に対する信頼性の向上

2. 安定

○安定的な水道水の供給

水道は住民にとって欠くことの出来ない社会基盤であり、常に必要な水量が安定的に供給されている必要があります。

また、地震等の災害時においても、水道はライフラインとして常に安全な水道水を供給し続けることが期待されます。そのため、以下の目標を設定し、安定的な水道水の供給を図ります。

目 標

(1) 水道施設の計画的・効率的な更新

(2) 基幹施設の耐震化の推進

(3) 災害時等の対応の徹底

3. 持続

○運営基盤の強化

給水量が減少し、給水収益が減少する傾向にある中で、将来にわたって水道事業が持続して運営される必要があります。そのため、以下の目標を設定し、水道事業の運営基盤の強化を図ります。

目 標

- (1) 施設の更新等に応じた資金の確保
- (2) 施設、運営の両面での事業の効率化の推進

○水道技術の継承

水道に携わる職員が高齢化、減少する傾向にある中で、安全・安心な水道水を安定的に供給するためには、長年培われてきた水道に関する技術の継承を図り、技術水準の確保を図る必要があります。そのため、以下の目標を設定し、水道技術の継承を図ります。

目 標

- (1) 水道に携わる人材の確保、育成
- (2) 水道事業者間や民間業者との連携による技術力の確保

○環境保全への貢献

水道事業が将来に向けて持続的に水道水を供給するためには、清浄で豊富な水源が保たれている必要があります。前提として、豊かな自然環境が保全されている必要があります。水道事業者も豊かな自然環境の恩恵を享受する一員として、地球温暖化対策や、廃棄物対策に積極的に取り組むことが求められています。そのため、以下の目標を設定し、環境保全への貢献を図ります。

目 標

- (1) 温室効果ガス排出量の削減
- (2) 廃棄物の有効利用や適切な処理の推進

○水道分野での国際貢献

国が策定した水道ビジョンでは、重要な政策課題として国際貢献を挙げています。本道でもその特性を生かした国際貢献が水道事業者に求められています。そのため、以下の目標を設定し、水道分野での国際貢献を図ります。

目 標

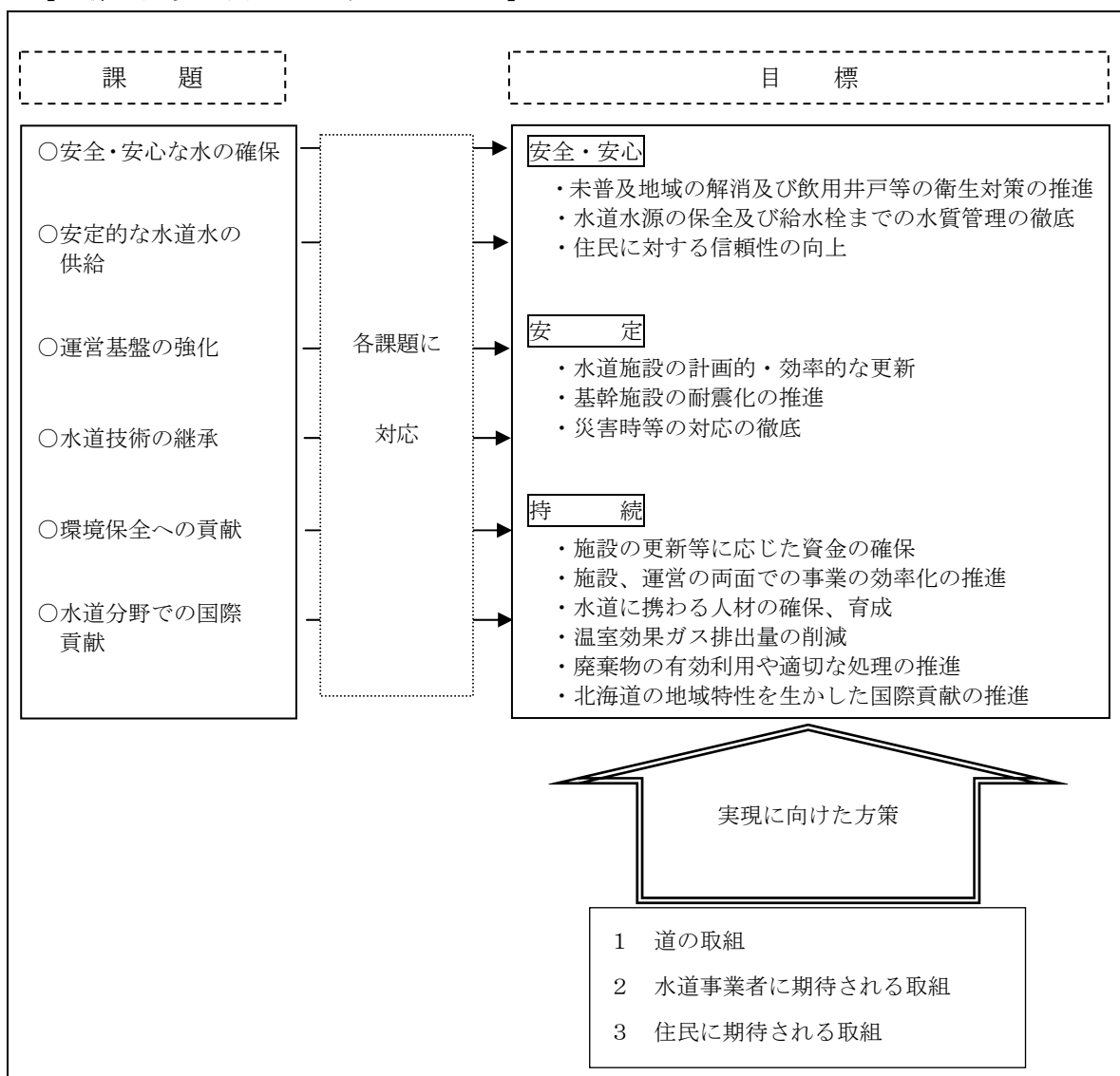
- (1) 北海道の技術特性を生かした国際貢献の推進

2 目標達成のための方策

(1) 目標の実現に向けた方策の実施

上記で示した目標を実現するためには、以下に示す方策について、地域の特性を踏まえ、着実に取組を進める必要があります。

【目標の実現に向けた方策のイメージ】



(2) 目標達成のための実現方策

安 全

○安全・安心な水の確保

安全・安心な水の確保に向けて掲げた目標を実現するために取り組む方策を示します。

1) 未普及地域の解消及び飲用井戸等の衛生対策の推進

水道未普及地域については、地域の実情を踏まえ、未普及地域解消計画を水道事業者が策定し、解消に向けて検討を行っていきます。また、給水区域内に住む住民に対しては、水道水の安全性等の普及啓発を行い、水道への加入等を呼びかけます。

また、飲用井戸等の設置状況の把握に努めるとともに、飲用井戸等の設置者に対し、衛生対策や維持管理に関する情報の提供を通じて、水質検査の実施を促進します。また、汚染のおそれがある飲用井戸等の設置者に対して飲用指導を行い、必要に応じて水道への加入等を呼びかけます。

2) 水道水源の保全及び給水栓までの水質管理の徹底

水道事業者は水道水源の保全及び給水栓までの適切な水質管理に向け、他市町村や関係機関と連携し、水安全計画の策定や以下の取組を推進します。

ア 水道水源の保全及び水質汚染事故対策の徹底

水道水源の水質監視を実施するとともに、水源流域における水質汚濁等の実態を把握し、汚濁負荷の低減を図ります。また、水源地の土地取引や所有者の情報、水源流域の土地利用状況の把握及び水源林の整備・保全など、将来の安定的な水量確保も視野に入れた水道水源の総合的な保全対策を関係機関と連携するなどして推進します。

水源上流での油等の流出など水道原水に影響を及ぼすおそれのある水質汚染事故に対して、関係機関と連携して迅速かつ適切な対応を図り、原水の安全な水質を確保します。

イ クリプトスポリジウム等耐塩素性病原生物やエキノコックス対策の徹底

国の「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」等に基づき、水道原水に係るクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの程度により、必要な水道施設の整備、水質検査の実施、適切な浄水施設の運転管理などの対策を徹底します。

ウ 浄水施設の運転管理の徹底

原水濁度の上昇やクリプトスポリジウム等の検出など、原水の水質に応

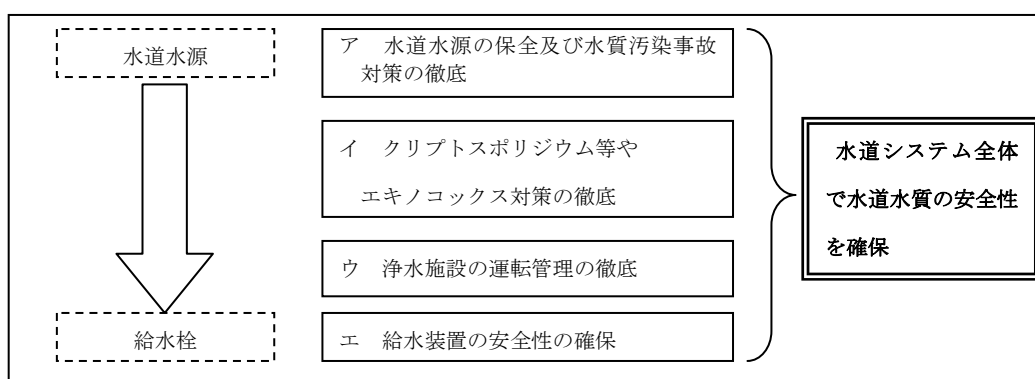
じた浄水施設の適切な運転管理を徹底します。

エ 給水装置の安全性の確保

鉛製給水管について、布設状況の把握や布設替計画の策定などにより、布設替えの促進を図るとともに、布設替えが完了するまでの間は、鉛の溶出対策や鉛濃度の把握等により水質基準を満たす給水の確保を図ります。

給水装置における誤接合(クロスコネクション)の防止のため、指定給水装置工事業者に対し必要な情報の提供に努め、適切な施工について助言・指導等を行うとともに、利用者に対し給水装置工事等の周知・啓発に努めます。

【水道水源から給水栓までの水質管理（イメージ）】



3) 住民の水道に対する信頼性の向上

様々なメディアや機会を通じて、水道水の水質に関する情報や事業に関する情報等を積極的に提供し、住民の理解や協力を得られるよう努めます。

安定

○安定的な水道水の供給

安定的な水道水の供給に向けて掲げた目標を実現するために取り組む方策を示します。

1) 水道施設の計画的・効率的な更新

水道施設の定期メンテナンスを着実に実施し、施設の長寿命化を図るとともに、アセットマネジメント（資産管理）の導入を推進し、老朽化施設の計画的な更新に努めます。なお、アセットマネジメントの導入が困難な場合であっても資産の把握等に努め、適切な施設管理に努めます。

また、施設の更新時には周辺の水道事業者との連携を図り、施設配置の最適化を図る等、水道広域化を念頭に施設の統合を検討します。

2) 基幹施設の耐震化の推進

過去の地震の発生状況や水道施設の耐震診断を踏まえ、施設の重要度や整備の優先度を踏まえた耐震化計画の策定を推進し、その着実な実施に努めます。

3) 災害時等の対応の徹底

災害発生時の対応等を定めた危機管理マニュアル類の策定や緊急時給水拠点の確保など防災対策を計画的に進めるとともに、被災時における連絡及び応急給水の体制整備や訓練を実施します。

また、災害等により水道水の供給に支障が生じた際には、被害状況の把握に努めるとともに、周辺事業者や関係団体と連携して早期復旧に努めます。

持 続

○運営基盤の強化

水道事業の運営基盤の強化に向けて掲げた目標を実現するために取り組む方策を示します。

1) 施設の更新等に応じた資金の確保

水道事業者において、アセットマネジメント（資産管理）等の導入により将来の更新需要を踏まえた中長期的な財政状況を把握し、適切な料金の設定等、将来の更新需要に応じた資金の確保を図ります。

2) 施設、運営の両面での事業の効率化の推進

事業規模に見合った施設のダウンサイジングや統廃合等の施設面での効率化と、効率的な組織体制の構築や業務の外部委託等、運営面での効率化により事業全体の効率化を図ります。

また、地理的、社会的に一体性を有する地域について、施設の一体化、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化など様々な形態の広域化の中から、地域の実情に応じた最適な広域化を検討し、その導入を推進します。

特に小規模の水道事業体については、地域の実情に応じ、複数の小規模水道事業体間の、又は、比較的規模の大きい水道事業体を中心とした共同管理、共同委託等の導入について検討し、効果的、効率的な維持管理体制の構築を図ります。

水道法第24条の3の規定に基づく業務委託（第三者委託）や「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（「PFI法」）に基づく事業の実施など多様な運営形態について知見を収集し、その活用を推進します。

○水道技術の継承

水道技術の継承に向けて掲げた目標を実現するために取り組む方策を示します。

1) 水道に携わる人材の確保、育成

内部研修の開催や外部研修への参加、退職した技術職員の採用、水道部門の枠を超えた人事交流、水道技術に係る資格の取得など水道技術者の確保、育成に向けた取組を推進します。

また、水道技術管理者の研修会等を通じて、水道技術の普及を図ります。

2) 水道事業者間や民間業者との連携による技術力の確保

第三者委託や、管理の一体化、施設の共同化等の多様な形態の広域化などによって、水道事業者や地元企業を含む民間業者の持っている水道技術を有効に活用し、技術水準の確保を図ります。

○環境保全への貢献

環境保全への貢献に向けて掲げた目標を実現するために取り組む方策を示します。

1) 温室効果ガス排出量の削減

水道事業者において環境マネジメントシステムの導入や環境報告書の作成を推進するほか、施設の更新時等に合わせて省エネ機器や小水力発電等の導入を進め、水道施設の省エネルギー化や再生可能エネルギーの利用を推進するなどして、温室効果ガス排出量の削減に努めます。

2) 廃棄物の有効利用や適切な処理の推進

浄水の過程において発生する汚泥の有効利用に努めるとともに、利用が困難な汚泥については法令に則り、適切に処理します。

○水道分野での国際貢献

水道分野での国際貢献に向けて掲げた目標を実現するために取り組む方策を示します。

1) 北海道の技術特性を生かした国際貢献の推進

積雪寒冷地における水道技術など、北海道の技術特色を生かした国際貢献を検討します。また、国際機関等からの要請に応じて、海外からの研修生の受入れや、職員の海外派遣を推進します。

3 北海道水道ビジョンの推進に当たって

本ビジョンで示す将来像の実現に向けては、上記「2. 目標達成のための実現方策」で示された取組が着実に実施されることが重要です。老朽施設の更新や耐震化等の災害対策には多くの時間や資金を要し、早期に解決することは容易でないため、水道事業者自らが現状や課題を客観的に把握し、課題解決に向けた計画を策定することが、解決に向けた第一歩となります。

そのため、取組の基本として、全ての水道事業者が自らの将来像を描く地域水道ビジョンを策定するとともに、アセットマネジメント（資産管理）等の手法を踏まえて水道施設の更新需要と財政収支の見通しを客観的に把握し、その結果を踏まえ、更新・耐震化計画等を策定して取組を進めます。

また、給水人口の減少等、水道事業を取り巻く環境が今後ますます厳しくなることが予想される中で事業運営を続けていくためには、水道システムを施設（ハード面）、運営（ソフト面）の両面で効率化を図ることが重要です。施設面では、広域分散型の北海道の地域構造を踏まえ、地理的・社会的な要因等を勘案し、施設の統合が可能な地域においてはその推進を図り、山間部など施設が分散して存在する地域においては小規模水道の存続を前提として、最適な組み合わせによる水道システムの構築を目指すとともに、運営面では、様々な形態の広域化を推進することで、運営の効率化を目指し、運営基盤の強化を図ります。

取組の基本

- 地域水道ビジョンの策定
- 現状や課題の把握（アセットマネジメント等）
- 課題解決に向けた計画の策定（更新・耐震化計画等）

目指す方向

- 施設（ハード面）：統合と分散
- 運営（ソフト面）：様々な形態の広域化

統合・広域化に関する基本的な考え方

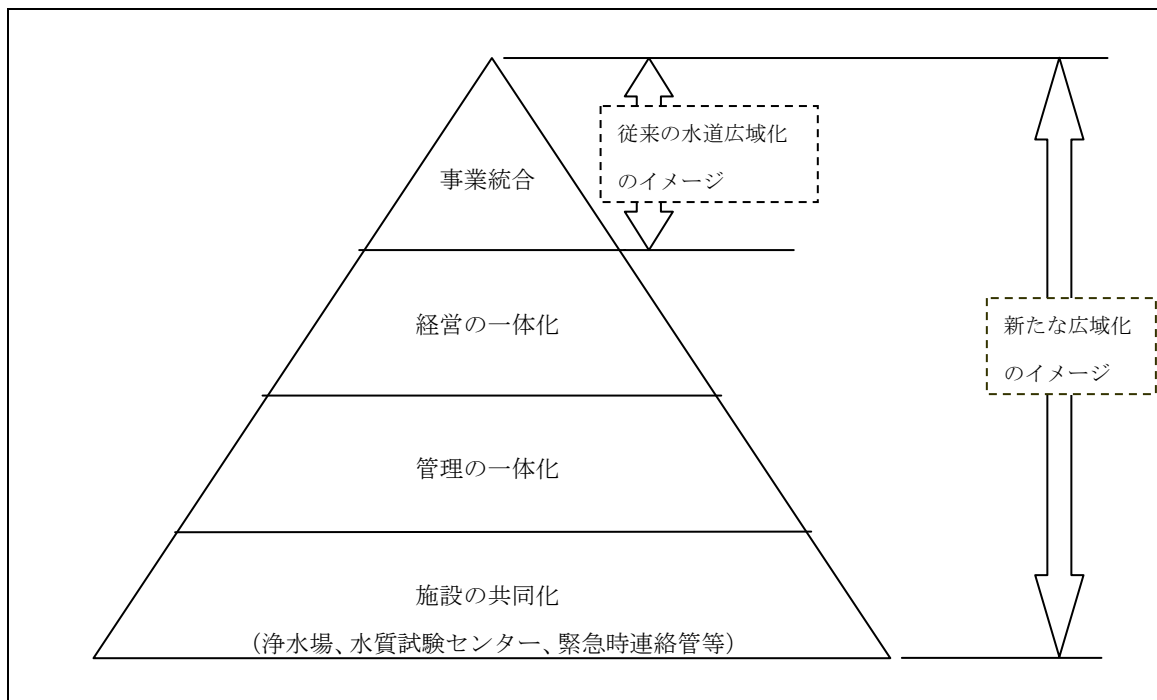
水道事業の持続的な運営には、運営基盤の強化を図ることが必要であり、そのための方策として、水道の広域化があります。水道の広域化の推進にあたっては、施設整備状況及び運営状況の違いや、給水サービスに係る水準の維持向上を踏まえた将来的な事業の財政収支を検討した上で、先に示した北海道の水道の目指す方向において、施設が集中する地域では、効率的な施設配置や給水に関する責任体制の確保などを勘案し、可能な限り水道施設の統合を図ることとします。

なお、水道用水供給事業については、水道事業と統合することで、当該地域における施設整備や運営にかかるコスト節減が期待されることや、水質や水量が安定している水源から取水することで、安全な水質や安定した水量を確保できることから、末端まで給水する形態の事業統合（垂直統合）を目指します。

国の水道ビジョンでは、従来の事業統合による水道広域化に加えて、「新たな概念の広域化」を示しており、施設は分散型であっても経営や運転管理を一体化し、経営や運転管理レベルの向上に資するような集中と分散を組み合わせた水道システムの構築が示されています。

新たな概念の広域化のイメージは、従来の事業統合に加えて、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化といったソフト面の一体化や連携を含めており、具体的には、地域の自然的社会的条件に応じて、施設の維持管理を相互委託や共同委託することによる管理面の広域化、原水水質の共同監視、相互応援体制の整備や資材の共同備蓄等防災面からの広域化など、幅広い形態が考えられます。水道広域化の実施により、地域的な水需給の不均衡の解消に加え、水道の技術の継承や運営基盤の強化、料金格差等の是正など、各形態により様々な効果が期待されることから、新たな概念の広域化を含めた様々な形態の広域化について、地域の実情を踏まえた上で推進します。

【新たな概念の広域化のイメージ】



【広域化することで期待される効果】

広域化の形態	効 果
事業統合	施設整備、管理体制、事業の効率的運営、サービスなど広範囲にわたり技術基盤や経営基盤の強化に関して効果が期待できる。
経営の一体化	経営主体が一つになることで、施設整備水準の平準化や管理体制の強化、サービス面での利便性の拡大などの効果が期待できる。
管理の一体化	管理やサービス面で一体化する業務内容に応じて管理体制の強化、サービス面などの各種効果が期待できる。
施設の共同化	共同で保有する施設に関して、施設整備水準の向上、また緊急時対応等の面で効果が期待できる。

社団法人日本水道協会「水道広域化検討の手引き」から抜粋

4 各主体の役割

(1) 道

水道事業者に対して、水道法に基づく監督及び地域水道ビジョンや水道施設の更新・耐震化計画等の策定などについて必要な助言、指導等を行うとともに、研修会等における水道技術や経営に関する知見の提供などの支援を行います。また、関係団体と連携して事故・災害時の応援体制の整備などを進めるほか、水道事業の円滑な運営に向けて関係機関と連携・調整するなどして、本ビジョンで掲げた各目標の達成に向けて取組を推進します。

各水道事業者を取り巻く状況を踏まえ、様々な形態の広域化など水道事業者間の連携や業務委託など民間業者との連携を促進するため、水道事業者間の協議の場の設定や通常業務における助言等を通じ、連携に向けたコーディネーター役を担います。

また、飲用井戸や小規模貯水槽水道の衛生対策について関係市町村と協力して取組を進めます。

(2) 水道事業者

自らが抱える様々な課題を把握、整理した上で、本ビジョンで掲げた各目標の達成に向けて最適な方策を組み合わせながら、着実に取り組むことが求められます。そのため、目指すべき将来像を描き、その実現のための方策等を示す「地域水道ビジョン」を策定するとともに、周辺の水道事業者や民間業者と連携するほか、大学等の研究機関の協力を受けるなどして、取組を進めることが求められます。

需要者である住民の方々に対しては、水道事業に係る理解や協力を得るため、水質検査結果や事業に要する費用など水の安全性や事業コスト等に関する情報を積極的に提供することが重要です。

(3) 住民

安全で安心な水道水を安定的に供給するためには、浄水場、配水池及び水道管などの水道施設の整備、維持管理はもとより、水源の保全、水道水の水質管理などが必要であり、これら水道事業の運営に要する費用は基本的に水道料金で賄われています。

水道水の供給を受ける受益者として、応分の負担を行うことはもとより、水道システムへの理解を深め、生活の場で水を大切に使うことや、事故・災害時における協力など、水道事業を支えるパートナーとしての役割が求められます。

また、水道水の利用を通じて水資源の大切さを認識し、生活排水による汚染の防止など、水環境の保全に積極的に貢献することが期待されます。

